

第 1 章 道路事業のあゆみ

第1節 道路の建設

1 都市計画道路

道路改良

○あらまし

- 名古屋市の道路建設の背景

(昭和30年～昭和63年)

名古屋市内の人口は、昭和30年代の高度成長による都市への人口集中と、近隣市町村との合併により増加を続け、昭和44年には200万人を超え、昭和63年には約215万人となった。令和4年10月現在では、名古屋市の人口は約233万人であり、緩やかな増加傾向が続いている。

一方、名古屋市の自動車保有台数は20年間(昭和43年～62年)で約5.1倍に増加し、昭和63年3月には約102万台となった。(令和4年3月現在では約131万台)

自動車交通量については、昭和46年以降大きな変動はなく緩やかな増加傾向にあったが、地域別にみると名古屋環状2号線外側の郊外に行くにつれてその伸び率が高い傾向が見られた。

このように昭和から平成にかけては、人口の増加とともに自動車保有台数や自動車交通量が増加する一方、道路網については、土地区画整理事業等により既成市街地内では比較的整備率が高くなっていたが、その周辺部においては整備の遅れている地域も見られた。特に道路網形成の骨格となる放射・環状幹線道路の整備が遅れており、慢性的な交通渋滞や交通事故等の様々な社会問題に対し早急に対応していく必要があった。

- 名古屋市新基本計画

国土の均衡ある発展や当面する地域課題と新たな時代への対応を図り、望ましい国土を

築くため、昭和62年国土庁において、交流の拡大による地域相互の分担と連携関係の深化を図ることを基本とする交流ネットワーク構想の推進により多極分散型国土の形成を目指す「第四次全国総合開発計画」が策定された。

この計画では開発・整備のための施策として、名古屋環状2号線等の都市の骨格となる道路の整備や、東海環状自動車道の具体化、近畿自動車伊勢線の整備の推進等が示された。さらに東名、名神自動車道の機能強化のため、第二東名、第二名神自動車道の構想の具体化が図られた。

そのような情勢の中、本市では「名古屋市基本構想(昭和52年)」を受けた第二次の長期計画である「名古屋市新基本計画(昭和63年)」を策定し、生活・産業・文化の全般にわたって調和のとれたまちづくりをすすめて、「住みたくなるまちなごや」の建設を目指していくことになった。

「名古屋市新基本計画」では、効率的で調和のとれた総合交通体系の形成を図っていくため、「公共交通網の整備」として、ガイドウェイバス等の効率的な基幹公共交通網の整備や基幹バスの整備を推進し、「道路網の整備」として、都市計画道路の未整備区間における整備効果を考慮した効率的な整備、道路網の骨格となる都市高速道路や名古屋環状2号線の整備、狭隘部や交差点等の部分的な道路改良、踏切における事故防止と道路交通の円滑化を図るための道路と鉄道との立体交差事業を推進した。

「名古屋市新基本計画」は、その後、名古屋圏の発展と都市基盤の整備を体系的かつ計画的に推進するために策定された「第11次道路整備五箇年計画(平成5年度～平成9年度)」、「名古屋市新道路整備五箇年計画(平成10年度～平成14年度)」にも反映され、豊かな

生活の実現、活力ある地域づくり、人と自然にやさしい環境の形成を目指すとともに、デザイン都市にふさわしい道路づくりを進めていくという方針が打ち出された。

• バブル崩壊と道路建設

平成3年から平成5年頃にかけて起きた株価や地価の急落によりバブル景気が終了し、日本は長い不況の時を迎えた。景気が低迷し各産業が活力を失ったため、全国建設投資額は平成4年度の84兆円をピークに減少に向かった。平成13年には小泉内閣が財政再建を掲げ歳出削減を断行、その後も削減が続いたため建設投資額は平成23年度にはピークの50%減となる約42兆円まで落ち込んだ。その後は、東日本大震災の復興需要や民間設備投資が回復したため増加傾向となり、令和3年度には約58兆円となっている。

名古屋市における建設投資額のピークは全国建設投資額と同じく、平成4年度の約1,500億円であり、平成22年度にはピークの59%減となる約620億円まで落ち込んだ。その後は名古屋市の建設投資額も増加傾向となり令和4年度は約750億円となっている。

一方、建設事業就業者数はバブル崩壊後も増加を続け、平成9年度に685万人に達したが、その後は減少傾向にあり、令和3年度末時点で約485万人とピーク時から約29%減となっている。名古屋市の建設業就業者数は平成8年度の国勢調査時で13.2万人、令和3年度の国勢調査時で9.3万人と約30%減少している。建設業就業者は全国平均で55歳以上が35.5%、29歳以下が12%と高齢化が進行しており、次世代への技術継承が大きな課題となっている。

• 阪神・淡路大震災と道路建設

平成7年1月17日、兵庫県の淡路島北部を震源としたマグニチュード7.3の兵庫県南部地震が発生した。日本で初めての近代的な大都市における直下型地震であり、神戸市を中心とした阪神地域及び淡路島北部に未曾有の被害をもたらした。高速道路、鉄道等高架構造物の倒壊、沿道建物の倒壊、路面崩壊等により、被災地内の道路容量は大きく低下し、救助や消火活動等の遅れが生じた。

この地震を契機として、国民の安全・安心に対する関心が高まり、道路の防災機能強化が強く求められるようになったことから、国において緊急輸送を円滑かつ確実に実施するための「緊急輸送道路ネットワーク策定要領」が策定された。

この要領に基づき、本市では平成8年に緊急輸送道路のネットワーク計画を策定し、緊急輸送道路における電柱の倒壊や電線の切断による道路閉鎖を防止するための無電柱化や、橋梁の落橋や倒壊を防ぐための耐震対策を推進することとなった。

• 名古屋市新道路整備五箇年計画

国土交通省では、21世紀を目前に控え、人中心の安全で活力に満ちた社会・経済・生活を実現するため、日常生活の基盤としての市町村道から国土構造の骨格を形成する高規格幹線道路に至る道路網を、計画的に整備するとともに、適正な道路空間の確保を図る「新道路整備5カ年計画（平成10年度～平成14年度）」を策定した。

本市においても、市民・道路利用者の視点から「みちづくり」を進めるため①広域道路のネットワーク形成、②快適な「みち」の整備、③安全で高度情報化に対応した道路整備を基本方針とした「名古屋市新道路整備五箇年計

画（平成10年度～平成14年度）」を策定し、東名高速道路と名古屋I.C.を結ぶ幹線道路の整備や、コミュニティ道路の整備、災害に強い道路整備として電線類の地中化等が進められた。

- 未着手都市計画道路の整備について

名古屋市の都市計画道路の整備率は高い水準を維持してきている。しかし、都市計画道路全体が昭和21年に復興都市計画で全面刷新されて以来、未着手の路線やその後の追加路線であっても事業着手していない路線は相当数存在しており、当該路線の計画区域内の土地は長期間建築制限の対象となっている。こうした状況により、権利者から都市計画変更や制限緩和を求める要望が出されてきた。

国の動きとしては、「都市交通のあり方と整備推進方策」において、「都市計画道路整備プログラムの策定」がうたわれた。さらに社会資本整備審議会に設置された都市交通・市街地整備小委員会のとりまとめにおいても「都市計画道路の見直し」と「都市計画道路の整備プログラムの策定と事業の短期化・効率的な実施」がうたわれている。

本市においても都市計画道路をめぐる社会経済情勢の変化や市民ニーズの多様化、縮小しつつある事業費等の事業環境を勘案し、平成16年度に「未着手都市計画道路の整備に関する検討委員会」を設置した。同委員会から平成17年3月30日に「未着手都市計画道路の整備に関する提言」がなされた。この提言を受けて、平成18年3月に「未着手都市計画道路の整備方針」を策定し、各未整備道路について、計画の「廃止」「変更」「現計画どおり」の3区分で今後の方針を明らかにした。さらにこの方針を踏まえて平成19年3月に、路線別の整備着手時期を示した「都市計画道路整備プログラム」を策定した。

- 補助金制度の変遷（個別補助制度から交付金制度：平成21年～平成31年）

平成21年4月に特定財源制度を前提とした地方道路整備臨時交付金に代わるものとして、「地域活力基盤創造交付金」が創立された。平成22年には既存の直轄補助事業を見直した「社会資本整備総合交付金」が創立された。本市では「社会資本整備総合交付金」を活用し、都市計画道路の新設、主要渋滞箇所の削減等を目標とした「広域交流を支える道路ネットワークの整備」等の整備計画を策定・着手した。平成24年には地域住民の命と暮らしを守る総合的な老朽化対策や事前防災・減災対策の取組み等を集中的に支援する「防災・安全交付金」が創立された。本市では「防災・安全交付金」を活用し、街路築造、橋梁整備による避難路の確保や緊急輸送道路における無電柱化対策の実施を目標とした「震災に強い市街地形成に向けた道路の整備」等の整備計画を策定・着手した。

- 笹子トンネル天井板落下事故

高度成長期に一斉に建設された道路ストックが高齢化し、全国において道路構造物の老朽化は進行を続け、建設後50年を経過した橋梁の割合は増加するのに対し、点検基準やメンテナンスサイクルが確立されていない状況であった。平成24年に中央自動車道笹子トンネルで天井板落下事故が発生したことによりメンテナンス体制の構築が求められた。

平成26年に「定期点検要領」が策定され、トンネル、橋等の点検は5年に1回の点検が義務づけられた。一巡目の点検において、次回点検までに措置を講ずべき橋梁（約7万橋）のうち、点検結果を踏まえて修繕に着手した橋梁は、地方公共団体管理で20%にとどまっており、措置が遅れている状況であった。そこ

で、地方に対して計画的かつ集中的に支援を行うため、令和2年に「道路メンテナンス事業補助制度」が創立された。

本市において管理する橋梁の維持管理を計画的・効率的に行うため、「名古屋市橋梁維持管理計画」を策定した。本計画においての対症療法型の維持管理から予防保全型の維持管理へ転換を行い、耐用年数の確保及びコストの縮減を図った。平成28年度には「定期点検要領」に準拠し一部改訂した「名古屋市道路橋維持管理計画」を策定し、管理する橋梁に対して、平成27年度から平成31年度までの5ヵ年の点検計画及び補修計画を策定した。令和3年度には定期点検の結果を反映して今後50年間に必要な維持管理の見直しを行い、維持管理費用の平準化の取組みを行った。

また道路メンテナンス事業補助制度を活用し、令和2年度には上社陸橋はじめ15橋の修繕及び松下橋（南）はじめ244橋の点検を実施した。

・防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策及び5か年加速化対策

平成30年、7月豪雨や台風第21号、大阪北部地震、北海道胆振東部地震、大雪等をはじめ激甚な災害が頻発した。これまで経験したことのない事象により、重要インフラの機能に支障をきたすなど、国民経済や国民生活に多大な影響が発生した。この背景のもと「重要インフラの緊急点検に関する関係閣僚会議」を受けた11府省庁において重要インフラ緊急点検が行われ、平成30年12月「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」が閣議決定された。

「3か年緊急対策」により、本市では「緊急輸送道路上の道路橋の耐震補強に関する緊急対策」や「電柱倒壊の危険性が高い市街地の緊

急輸送道路における電柱に関する緊急対策（無電柱化）」を進めていくことになる。

また、令和2年12月には「3か年緊急対策」の後継となる「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」が閣議決定された。「5か年加速化対策」においては、「道路ネットワークの機能強化対策」や「道路施設の老朽化対策」等の対策について、重点的かつ集中的に実施し取組みの更なる加速化・深化を図ることとされ、「緊急輸送道路上の道路橋の耐震補強」や「緊急輸送道路における無電柱化」のほか、「都市計画道路の整備」や「橋梁の整備」についても加速度的に整備を進めていくことになった。

・補助金制度の変遷（交付金制度から個別補助制度：令和2年以降）

地方公共団体にとって自由度が高く、創意工夫を生かせる社会資本整備総合交付金制度ではあったが、平成20年代後半に入ると、要望に対する措置率の低下や、優先的に取り組むべき事業に対して支援の強化に関する見直しの必要性について指摘があがるようになった。

令和2年、「道路の点検結果を踏まえ策定される長寿命化修繕計画に基づき実施される道路メンテナンス事業（橋梁、トンネル等の修繕、更新、撤去）」等について個別補助制度が新設され、優先的に取り組むべき事業には、より重点的な支援を受けられるようになった。この補助制度には、「道路メンテナンス事業補助制度」のほか、「無電柱化推進計画」に定めた目標の確実な達成を図るため、「無電柱化推進計画事業補助制度」等がある。続く令和3年には交通事故の防止と駅周辺の歩行者等の交通利便性の確保を図るため、踏切道改良促進法に基づき改良すべき踏切道に指

定された踏切道の対策について、計画的かつ集中的に支援する「踏切道改良計画事業補助制度」が創立された。

○都市計画道路整備プログラム策定以前 (昭和56年～平成18年)

・概要

【広小路線の整備】

前述したような時代背景の中、昭和62年当時、広小路線は池下から東山公園までが未整備となっており、道路幅員が狭く、慢性的交通渋滞や交通事故の多発等の問題が発生していた。

沿道には商業用途を中心に建築物が連担し、中には中層の堅牢建築物も複数存在している状況であった。このため、整備にあたっては長期大規模な公共投資を要することを勘案し、全体事業費の配分等を考慮して昭和62年度から段階的に拡幅整備を開始し、平成元年度には広小路線整備事務所を設置して整備にあたった。広小路線整備事務所は土木局の公所(現地事務所)として設置されたもので、平成16年度まで存続した。

平成17年に愛知県で国際博覧会(愛・地球博)が開催されることが平成9年6月に決定した。平成12年には、主会場が瀬戸市から長久手町に変更され、広小路線の整備を急ぐ必要が一層高まったことにより、その開催前に供用することを目標として平成16年度までに整備された。

【都市高速道路に関連する街路整備】

名古屋高速道路公社は、昭和45年、地方道路公社法に基づく全国初の地方道路公社として出資団体である愛知県と名古屋市のそれぞれの議決を経た上で、建設省の設立許可を得て設立された。

昭和47年、高速2号線南部工区(高辻～大

高)への事業着手を皮切りに、高速2号線、高速分岐3号線、高速1号線、高速3号線へと事業を推進していった。

都市高速道路は、広幅員幹線街路上を基本として計画され、本市では、都市高速道路の整備に先立って平面街路の新設・拡幅整備を進めていった。このような都市高速道路に関連する幹線街路として整備された路線としては、鏡ヶ池線(昭和56年度～平成12年度)、新名西橋線(平成7年度～平成21年度)、江川線(平成5年度～平成28年度)、大津町線(平成9年度～令和2年度)、船見町線(平成21年度～平成27年度)がある。

都市高速道路に関連する街路事業の整備では、関連街路事業、密接関連街路事業、有料道路支援関連事業といった手法を活用して進められた。

江川線南部区間と大津町線南部区間は、いずれも都市高速道路の決定に伴って拡幅変更した区間ではなく、既決定幅員内に都市高速道路を建設する計画であったものの未整備となっていた区間である。

江川線南部区間は、日比野交差点付近については東側の一部が日比野市街地再開発事業、他の区間は有料道路支援事業により整備着手された。平成9年度から江川線整備事務所が設置され、高速3号線の段階供用とも調整しながら整備を進め、平成28年度に事業完了を迎えている。

【ガイドウェイバス志段味線の整備】

平成6年9月、名古屋市新基本計画に位置づけられた「志段味ヒューマン・サイエンス・タウン」構想に基づく志段味地区の開発に伴い新たに発生する交通需要への対応とともに、都心方面への混雑緩和及び都心部における駐車需要の軽減のため、ガイドウェイバス専用道志段味線は、大曽根駅東大曽根駅東広

場を起点とし、小幡緑地を終点とする約6.8kmが高架専用道として都市計画決定された。

また、都市高速鉄道としてのガイドウェイバス志段味線についても、ほぼ同時期の平成6年11月に都市計画決定された。

ガイドウェイバスの「軌道法」適用区間については、都市計画の位置づけとして軌道本体を都市高速鉄道とするほかインフラストラクチャー部分を道路の一部とみなして特殊街路都市モノレール専用道としている。

特殊街路ガイドウェイバス専用道志段味線については、昭和49年に創設された「都市モノレール建設のための道路整備事業に対する補助制度」いわゆるインフラ補助制度により、支柱、桁及び床版、停留場、交通安全施設等が街路事業で整備された。

高架専用道の上部工(構造形式)は、標準部の多径間PC連続橋25橋と、交差点、河川鉄道等、長支間部の単純・連続鋼製橋32橋で構成されている。単純・連続鋼製橋の中で最長支間となる東名阪架道橋では、供用中の県道守山西線上での施工となり、作業幅員が狭い上、東名阪自動車道、国道302号、余慶橋、東山架道橋、東山第一歩道橋、東山第二歩道橋が重層的に立体交差している中での難工事となった。

最初の都市計画事業認可は平成7年5月1日であったが、同年の阪神・淡路大震災によって耐震設計を見直す必要が生じたため、本体着工は翌年3月となった。期間延伸の変更認可の後、平成12年10月に本体工事が完了し、平成13年3月23日に運行開始している。

【名古屋市新道路整備五箇年計画による道路整備】

市民・道路利用者の視点から「みちづくり」を進めるため平成10年度に策定した「名古屋市新道路整備五箇年計画」の整備方針に基づ

き「広域道路のネットワーク形成」を図るため、高規格幹線道路である、近畿自動車道名古屋関線(高針～有松)に新規着手したほか、名古屋高速3号(山王～東海)等の整備についても引き続き推進するとともに、近畿自動車道名古屋関線(上社～高針)や名古屋高速1号(吹上～高針)、名古屋高速名古屋小牧線(楠～小牧)が全線完成するなど、空港、港湾等と一体となった総合的なネットワーク構築が進められた。

また、名古屋市の東の玄関口である東名高速道路名古屋I.C.と都心を結ぶ広小路線、名古屋市西部を南北に貫く江川線等の幹線道路の整備や、鉄道を一定区間連続的に立体化し、多くの踏切を同時に除却することによって交通渋滞を解消する「近鉄・JR関西線(八田)高架化」等の連続立体交差事業、特定の踏切の道路又は鉄道のいずれかを立体化する「近鉄(長須賀架道橋)」等の単独立体事業も実施された。

【東海道路ネッサンス事業】

徳川家康によって東海道の宿駅制度が制定されてから400周年を迎える平成13年に向け、平成4年2月建設省をはじめ各種団体を構成メンバーとする名古屋市東海道路ネッサンス推進協議会を設立し、東海道やその脇住環である佐屋街道を主題にした「東海道路ネッサンス事業」を行った。「東海道路ネッサンス事業」では、街道スポット整備(モニュメントの整備)や統一サイン類の設置(佐屋街道説明版の設置)、街道の整備(熱田区宮地区におけるくらしのみちづくり事業)等のハード事業、シンポジウム、PR等のソフト事業を展開し、「歴史・伝統・文化を生かした地域づくり」を進めた。

○都市計画道路整備プログラム策定以降 (平成19年以降)

・概要

【都市計画道路整備プログラム(第1次)】

名古屋市においては、平成18年時点において都市計画決定された道路延長848kmに対して未着手の都市計画道路が79km残っており、そのうちの9割が都市計画決定後30年以上経過している。少子高齢化等、社会情勢が大きく変化している中で未着手都市計画道路を取り巻く課題があり、これらの課題に対応するため平成18年に「未着手都市計画道路整備方針のあらまし」にて見直しに関する基本的な方針を定め、平成19年に事業未着手の都市計画道路の路線別の整備着手時期を明確にする「都市計画道路整備プログラム」を策定した。同プログラムにより第1期(今後10年以内に整備着手)、第2期(今後11~20年に整備着手)、第3期(今後21年以降に整備着手)に分類し、着手時期を定めた。第1期として選定された都市計画道路は10箇所(10km)であり、茶屋ヶ坂牛巻線、小幡西山線、日置中野新町線、椿町線、戸田荒子線、梅ノ木線、船見町線、敷田大久伝線、四谷通隼人町線等が着手された。

【渋滞対策】

渋滞対策においては、交通需要の大きな伸びや道路利用者のニーズの多様化等により道路交通渋滞が各所で顕在化した。日常生活や産業活動に多大な影響を与えていることに対し、昭和63年度から渋滞を解消・軽減するための各種プログラムを策定し、渋滞対策に積極的に取り組んでいった。昭和63年には、平成6年までを計画期間とする「名古屋周辺渋滞対策緊急実行計画」をはじめとし、渋滞を解消・軽減するための施策を実施してきた。平成18年度には平成24年度までを計画期間と

する「愛知県第4次渋滞対策プログラム」を策定した。本市では、同対策プログラムで指定された八熊線において、未開通となっていた榎光橋から国道302号までの区間(約800m)の整備を進め平成20年4月に事業を完了させた。八熊線の開通により、旧弥富名古屋線の交通量が30%減少(大型交通量50%減少)し、慢性的な渋滞が解消された。それに伴い、国道302号から新前田橋までの所要時間の短縮(約5分短縮)によるアクセスの向上や、旧弥富名古屋線での交通事故が約40%減少し、安全性の向上等の成果が得られた。

【道路構造令の条例化】

道路構造令は道路の構造の一般的な技術基準を定めたものであり、昭和33年に道路法に基づく政令として公布され、昭和45年には交通量に応じた車線数の規定や屈折車線の規定、交通安全施設に関する規定の充実等、大幅に改正され、かつ高速自動車国道や自動車専用道路を含む道路法上の道路全てに適用範囲が拡大された。その後、昭和58年、平成5年、平成13年、平成15年と4回の改正が行われ、歩道等の幅員拡大や車両の大型化への対応、歩道(自転車歩行者道)における歩行者と自転車の接触の危険性を回避するため自転車道の設置規程の強化、路面電車の軌道敷規定追加、幹線2車線自動車専用道路や小型車専用道路の追加等が規定されてきた。

道路交通の安全性、円滑性を確保するなどの観点から、道路の構造について最小限保持すべき基準として定められている政令であるが、一方で、規定が画一的であり、歩行者が疎らな地域における両側歩道の存在等、過大な道路整備の原因ともなっていた。そのような背景の中、平成23年に地域主権改革一括法による道路法の改正がなされ、都道府県・市町村道については、道路の交通の安全性・円

滑性を担保する観点から、設計車両や建築限界、橋や高架等の荷重条件等の最低限必要とされる規定を除き、道路構造令を参酌し、条例で構造の基準を定めることとなった。これにより地域の実情に応じた道路整備を進めることが可能となった。

本市においては、平成24年度道路構造の技術的基準を定める条例を定め、独自基準として、歩道の幅員に関し、道路構造令が2mとしているところ、1.5mまで縮小できるよう規定を設けている。その後、令和2年度、令和4年度と2回の改正を行い、自転車通行帯の規定を新設、自転車道の設置要件を追加、歩行者利便増進道路の規定の新設等を行っている。

【都市計画道路整備プログラム(第2次)】

平成29年には未着手都市計画道路の整備完了の目標を20年から30年後と設定し、整備効果や事業性の視点から現況把握及び評価・検証により見直しを行った「未着手都市計画道路の整備について(第2次整備プログラム)」を定めた。同プログラムにおいて整備優先路線(今後10年以内に整備着手)、計画存続路線(今後10年以降に整備着手)、変更候補路線(現況幅員等への計画の変更)、廃止候補路線(計画の廃止)を定めた。整備優先路線に伏見町線、東志賀町線、上志段味線、小栗橋線、高田町線、枇杷島野田町線、日比津小本線、笹島線等の10箇所(4km)を定め、順次整備に着手している。

さらに計画策定以降の状況変化を踏まえ令和4年に小幡西山線、守山本通線、豊山水分橋線の3箇所(2km)を新たに整備優先路線に追加し令和8年度までの事業着手に向けて調整を進めている。

【防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策及び5か年加速化対策による道路整備】

激甚化している災害により全国で大きな被害が頻発している状況から、特に緊急に実施すべき対策として、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策(平成30年度～令和2年度)」が閣議決定され、道路・鉄道・港湾・空港等の国民経済・生活を支える重要インフラの機能強化等により、命を守るための災害時の避難や救助、迅速な復旧・復興に不可欠な交通ネットワークの確保等に集中的に取り組むこととなった。

本市においては、「緊急輸送道路上の道路橋の耐震補強に関する緊急対策」として、熱田陸橋や港東橋、落合橋、黄金橋の耐震補強に着手したほか、「電柱倒壊の危険性が高い市街地の緊急輸送道路における電柱に関する緊急対策」として、名古屋環状線、梅ノ木線、伏見町線、葵町線等の第1次緊急輸送道路において無電柱化に着手した。

さらに令和2年12月に「3か年緊急対策」の後継となる「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」が閣議決定された。

本市においては「道路ネットワークの機能強化対策」として、桶狭間勅使線、千音寺線、愛知名駅南線(運河橋)、万場藤前線(正江橋)、高田町線、小幡西山線、戸田荒子線等、「渡河部の橋梁流失防止対策」として東志賀町線(水分橋)の工事、及び「道路施設の老朽化対策」として紀左エ門橋、香橋、川嶋高架橋、小幡緑地駅高架橋、大幸三高架橋等の修繕を実施したほか、「緊急輸送道路における無電柱化対策」においては、3か年緊急対策に引き続き、名古屋環状線、葵町線をはじめ第1次緊急輸送道路等の無電柱化を実施した。

○道路整備(昭和58～平成9年度)

名古屋市の道路は、そのほとんどが都心部においては戦災復興土地区画整理事業によって整備され、整然とした道路網の姿を見ることができる。

また、市域周辺部においては、良好な住宅地の開発が行われたが、この周辺地域と都心部を結ぶ幹線街路は、未改良のところが多く、朝夕は交通渋滞が生じている。幹線街路を整備するために要する事業費の大半は、国の補助を受けて進めており、このうち、昭和60年度には新出来町線(名東区内)、昭和63年度には高針大高線(緑区内)、平成4年度には赤荻町線(守山区)、土古町線(港区)等を完成させた。

● 東海橋線

本路線は都市計画道路の中では長い歴史のある路線の一つで、その起源は明治初期に遡る。当時東海道の陸路として建設され、大正時代には初めて幅員13間半(24.54m)で、港区明德橋東詰から港区千年交差点までが都市計画決定された。その後、周辺部の町村の合併等もあり、数次の変更を経て現在の形に決定された。

本路線は名古屋市南部を東西に貫き、市内の主な河川のほとんどを横断する、延長16.27km、幅員20～25mの幹線道路である。沿道は、西部が農地、中央部が工業地、東部は住宅地となっており、港区日の出橋から港区千年までは、昭和初期まで「東海道」と呼ばれていた。昭和59年度には、港区南陽町大字福田字萱津用水から緑区鳴海町字黒石までの延長約16.3kmにわたる区間が完成した。

また、広く市民一般より道路の愛称を募集し、道路愛称委員会において、東海橋線は「東海通」と命名された。



東海橋線(昭和59年12月)

● 赤荻町線

赤荻町線のうち、庄内川と矢田川の間は、国道19号を幅員30mに拡幅するとともに天神橋橋梁を架け替えて拡幅整備するもので、指定区間の国道を直轄事業ではなく街路事業で整備した事例である。当該区間は、道路整備予算を勘案の上、本市が建設省と協議して街路事業とした。そのうち、守山区大字幸心字河原から同区大字守山字川田の延長1.24kmの区間は、平成4年度に完成した。

また、復興土地区画整理事業除外地区で未整備であった区間を筒井地区総合整備の一環として街路事業で整備した。



赤荻町線(守山区)

● 高針大高線

引山野並線等(現高針大高線)は外環状線の

位置づけで旧都市計画法期に都市計画決定された路線で、名古屋環状2号線の都市計画決定にあたって外環状線の位置づけから外れた区間である。名東区から天白区、緑区を通り、東海市へと続く、12.94kmの路線であり、特に天白区天白町大字島田字下林から同区野並三丁目の延長2.34kmの区間は、昭和59年度に完成し、周辺交通に大きく寄与した。

また、平成元年3月には、緑区内の区間が完成し、全区間完成となった。



高針大高線(平成元年3月開通)

- 新出来町線

新出来町線の千種区から名東区にかけての多くの区間は街路事業で整備された。特に昭和59年度に完成した猪子石原付近の区間は基幹バス新出来町線のルートにあたり、基幹バスの供用時期に合わせて整備が急がれた区間である。

また、大幸線～千代田橋通線の区間は、基幹バスの供用後にボトルネック(隘路)となっていた区間を郊外方向に1車線分拡幅整備した上で、都心方向3車線、郊外方向2車線とし、合計5車線の運用としている。

- 山手植田線

山手植田線は、復興土地区画整理事業の施

行区域境界付近で道路渋滞を招いていたこと、名古屋市と豊田市方面を結ぶ在来の国道153号の大部分が狭隘2車線で、渋滞が発生していることから、都市計画追加された路線である。しかし、住宅密集地域を通過する高幅員幹線街路の新設計画であることから、地域の反対もあり、かなり難航した。

その後、国道153号バイパス線の受け皿となる路線として、都市計画公園である東山公園隣接区間において都市開発資金による用地の先行取得を行いつつ、昭和46年度から平成7年度にかけて街路事業により整備した。背景としては、愛知県で平成6年に第49回国民体育大会(わかしゃち国体)が開催されたことがある。山手植田線の周辺に立地する「東山テニスセンター」が、同大会のテニス競技会場として使用されるため、それにあわせて整備した。



現在の新出来町線



現在の山手植田線

- 広小路線

広小路線は、名古屋市の中心的商業地である伏見、栄、今池を貫き、東部の名古屋環状2号線（国道302号）、東名名古屋ICへ至る名古屋市の東西の軸ともいえるべき重要な幹線道路であり、中心部を東西に貫通する唯一の道路である。

広小路線の歴史はとても古く、江戸時代まで遡る。万治3年(1660年)正月の大火より城下町の最南端にある堀切筋を15間（27.27m）に広げたことから始まる。広小路線周辺には市役所や県庁等の官庁が立地し、路面電車の敷設に伴い商業、娯楽の中心地として発展していった。現在でもこの地域を中心に商業が栄えており多くのまちが発展し続けている。

池下（千種区春岡一丁目）～東山公園（千種区東山五丁目）間を除く区間は整備済みであり、未整備である本事業区間約2.6kmがボトルネックとなり慢性的な渋滞を引き起こしていた。その解消を図るため4車線から6車線（現道24.54m→計画40m）に拡幅する整備を行なった。

本事業の総事業費は、約743億円であり、昭和63年1月に事業認可を取得して事業を進めていき、平成元年度には広小路線整備事務所を開設して事業を進めていった。

池下、覚王山、東山地区等、個性豊かな地域を結ぶためそれぞれの特色を活かし更なる発展の下地になるように、地域参加を伴いながら景観に配慮し本線の整備を鋭意進めてきた。

本整備にあたっては、名古屋市のメインストリートでもあり住宅・商業施設等の池下都市再開発、広小路線の拡幅にあわせ、区役所・厚生年金会館・王山会館・商店街等が集まる地区の駐車対策としての池下駐車場、地下鉄名城線の建設、本山雨水調節池等、様々な関

連事業と連携し調整を行いながら整備を進めた。



末盛交差点

整備前の広小路線の問題点としては、道路幅員が狭く交通渋滞や交通事故が多く発生していた。歩道は狭く、歩きにくい。路上駐車や放置自転車が多く、人や車の通行を妨害している。商業地としての活力が無い。といった問題点があった。そこで広小路線の整備にあたっては、以下の整備方針のもと事業を進めた。

- ・人や車がスムーズに通行できるよう道路拡幅する。
- ・名古屋の東の玄関口にふさわしい道路空間となるよう地域特性を活かした歩道の整備をする。
- ・災害に強いまちづくりとして電線共同溝の整備等を行う。



覚王山区(事業前)



覚王山工区(事業後)

その一例として本山地区では、住民、有識者、行政によるワーキンググループが設置され、地域住民が主体となって、地域の景観を考え、舗装材、照明灯、植栽等について話し合い事業を進めた。

また、名古屋市中心部と日本国際博覧会(愛・地球博)メイン会場とを結ぶ路線であることから、平成17年3月の開幕までに6車線を確保する必要が生じ、工期短縮を図り開幕の数日前に6車線化することができた。

この整備により、主要渋滞箇所の混雑が解消された。末盛交差点においては、整備前は最大渋滞長2,400m、通過に12分かかっていたが、整備後はそれぞれ600mと5分に短縮された。

また、歩道幅員が4.1mから7.25mになるなど、快適な歩行空間の確保や拡幅事業に合わせた電線類地中化により防災機能の向上も図った。

○道路整備(平成10～30年度)

事業未着手の都市計画道路について、「都市計画道路整備プログラム」を策定し、それをもとに整備を進めるようになったように、都市計画道路事業全体も変化が必要となるほど、平成時代は財政状況や社会情勢が大きく

変わった。平成10年度以降の平成時代において、更なる大きな課題や困難に直面をしながらも、事業完了を遂げた道路事業を一部紹介する。

・堀越天神橋線

堀越天神橋線は、西区庄内通2丁目から東区矢田三丁目までの延長約5.6kmの都市計画道路で、名古屋環状線に並行して、名古屋江南線、国道19号、名古屋瀬戸線と交差し、名古屋市北部地域における東西方向の交通を受け持つ補助幹線道路である。このうち、名鉄矢田駅付近の堀越天神橋線については、瀬戸街道の愛称で親しまれている守山本通線と接続を予定していた。

もとより、守山本通線と名古屋環状線が交差する「矢田五丁目」交差点は、市内屈指の渋滞箇所であった。そのため、集中する交通流を分散させるべく、整備が急務となっていた。

しかし、守山本通線と堀越天神橋線が接続するこの地点は、高低差約6mという地形的な制約や、矢田駅の駅舎が事業地内に含まれているため鉄道運行の支障とならないような配慮が必要となるなど、様々な制約がある中で整備方法を考えなければいけなかった。

守山本通線については、矢田川橋の改築やそれに伴うアンダーパスへの影響があること、さらに厳しい財政状況等から、事業化はまだ先の見えない状況にあったため、当初は守山本通線の改築を原則行わず、堀越天神橋線のみを進める暫定形での整備で計画していた。しかし、住民の意見を尊重し、これから後に検討されるであろう守山本通線の完成形を念頭に置き、守山本通線を部分的に改築する方向に切替え、さらに、守山本通線南進車線については車線を追加することで、信号交差点化するなど、事業計画を大きく変更し、

将来の本格的な整備の一環として事業計画する方向に変更した。

そのほかにも、掘割構造による地域分断の解消のため、堀越天神橋線に南北の車道橋を設ける計画に変更、さらに、東西方向についても、地元の要望を受け、車道橋、歩道橋ともに整備する形に計画を切替えた。ただ、この東西方向の橋梁については、桁下高さ4.7mを確保することが難題であったため、架橋位置を見直したり、桁高を最も低く抑えることができる鋼床版鈑桁、橋台の形式ラーメン構造として橋台の前面に計画していた歩道を躯体の中に取り込み、橋長を短くする設計にしたりするなど、橋梁の構造に工夫を凝らした。

知恵を絞り、地元の声も取り入れながら計画変更、そして工事を進めてきたが、一つ大きな事件も起きてしまった。堀越天神橋線が守山本通線と平面接続できた平成15年8月28日、一旦、T字信号交差点として供用開始した。しかし、予想以上の大渋滞が発生してしまい、開通翌日には閉鎖、その後、新聞にも大きく取り上げられてしまう事態となった。

対策を施し、2か月後の平成15年10月24日に地元周知の上、慎重に開通へ踏み切り、供用を開始した。

このように、通常の都市計画道路の整備を超える厳しい条件が多く、難しい整備であったが、地元要望もヒントに、知恵を絞り、平成2年度にスタートした堀越天神橋線は、7回の事業認可変更を経て、遂に、平成18年度末におおむね完成、堀越天神橋線と守山本通線はつながった。



堀越天神橋線と守山本通線の接続部

• 八熊線

八熊線は、中川区供米田一丁目を起点とし、昭和区檀溪通4丁目を終点とする、延長11.92kmの都市計画道路である。名古屋市西部地域と中心部を東西に結び、金山地区とアクセスする重要な都市交通基盤の路線であるが、新川から国道302号の延長556mの区間が長年未整備のままであった。そのため、未整備の間は、中川区の庄内川以西において、弥富・蟹江方面への幹線道路が国道1号に限られており、慢性的な渋滞を引き起こしていた。

この未整備区間については、榎津土地区画整理事業で街路整備するため、平成元年度に組合成立の事業認可を取得していた。しかし、組合設立後、組合運営について役員の間で事業の推進派と計画の見直し派に分かれてしまい、事業が全く進行しなかった。当時の住宅都市局区画整理課は、再三再四指導し、組合が正常化するような努力を重ねていたが、当初の施工期間であった平成5年度末の期間延長についても総代会で否決をされてしまうほどであり、なんとか手続きとして施工期間の延長にはこぎつけたものの、組合理事15人のうち9人が退任するなど、組合としての存続が困難な状況となってしまった。そしてついに、平成10年に全国初の組合認可取消

という結果となってしまった。

区画整理組合の許可・認可が取り消されてしまったものの、本市としては、八熊線の早期完成を目指すべく、整備手法を都市計画道路事業に切替えて進めることとなった。しかし、この未整備区間においては、周りが田畑だけという状況で、この状態で八熊線の事業を進めるには大きな問題があった。

八熊線に接道する市道は宮田線しかなく、ほかにあるのは農道として使われている赤道だけであった。そのため、宮田線以外の部分は自動車での南北の横断ができなくなり、地元住民にとっては車が通過するだけの、地域を2つに分断する道路となってしまふ。そのため、宮田用水交差点部を信号交差点化することが、地元住民から強く要望されており、完成に向けての最大の課題であった。

地元からの強い要望であるため、当時から警察協議を粘り強く重ねていたものの、警察の了解が得られず、一方で、この宮田用水交差点部での信号交差点化が用地取得の交換条件になってしまう事態にも発展していたため、八熊線整備は難航していた。

しかし、平成17年になり、事業費の補助金メニューの変更に伴い、側道の整備もできるようになったこと、事業地の周辺で交差点が立体交差化した影響で、八熊線から国道1号へのショートカットとして宮田線を利用するメリットがなくなったこと、渋滞路線である弥富名古屋線の状況を踏まえ、4車線道路の八熊線の完成を所轄警察署が切望するようになったことなどにより、状況が好転した。そして、平成18年に、宮田用水部の交差点形状の見直しを行い、宮田用水交差点部に信号を設置した形でようやく警察協議を整えることができた。

晴れて信号交差点形状での整備で方向性が

固まったため、信号交差点設置を用地交渉の条件とされていた方との交渉を進めることができるようになったが、新たな区画整理組合の設立を願う地権者もあり、その方との交渉については難航し、用地取得に至らずにいた。任意での用地交渉を進めていたが、平行線のままであったため、遂に、土地収用に踏み切らざるを得ない状況となった。

結果的には、裁決申請までは行ったものの、収用委員会において審理がおこなわれることなく、任意の交渉による円満契約に納めることができ、長年の懸案であった用地買収が平成19年度に終わりを迎えた。

このほかにも、この八熊線においては、平成11年頃から、近鉄高架下付近の道路用地にホームレスが住み着き始めてしまうという問題もあった。口頭による再三の指導、土木事務所と環境事業所で連携してごみ等の撤去も実施していたが、廃材は増える一方、さらには不法居住者が住民票を取得、最終的には資源回収業を経営する事態となりエスカレートしていった。

純粋なホームレス問題ではなく不法占拠問題となっていったことから、道路法及び行政手続法による撤去命令を行うこととなった。しかし、その命令にも従わず、撤去されることがなかったことから、平成15年度、遂に行政代執行法による除却命令が下り、行政代執行が実施された。

こうした様々な問題を、多くの関係者が苦労を重ね、ひとつひとつ解決していき、昭和51年から整備を進めていた未整備区は、平成20年に遂に開通した。



八熊線開通時(平成20年度)

- 豆田町線

豆田町線は、熱田区白鳥町から瑞穂区弥富町までの区間約5,320mの都市計画道路であり、国道1号、東郊線及び名古屋環状線を連絡する東西の重要な幹線路線である。都市計画自体は古くから存在し、昭和21年6月27日に幅員30mの道路として計画決定されたが、そのうちの瑞穂区堀田通5丁目から豆田町5丁目までの区間約701mにおいては、平成5年度から事業を進めていた。この区間の整備についても多くの課題点があり、困難を極めた。

まず、厳しい財政状況の影響から予算の確保が難しく、用地買収も難航したことから、平成16年度末での事業の進捗率が約50%という状況であった。ただ、平成16年9月議会において、豆田町線の整備を平成20年度までに完了させると宣言をしてから、予算を優先的に確保することによって、事業が一気に進行していく流れとなった。

しかし、次なる課題点として、住民からの電線共同溝設置要望を受け、その翌年度に計画を大きく変更することを余儀なくされるという事態が発生した。さらに、この追加で行うこととなった電線共同溝事業の影響で、更なる課題も発生した。

通常の電線共同溝のみの単独事業であれば、ある程度の施工延長して工事を行うこととなるが、道路事業と同時並行となるため、用地買収が完了した区間からしか施工ができないという制約が発生する。その結果、工事完了までは約5年半かかり、現道を長期間にわたって工事中の状態で供用することになってしまった。その影響で、振動対策、排水対策、工事中の安全対策等の様々な要望や苦情が発生した。

まず、振動については、もとより豆田町線が、路床CBR1.0%以下の粘土層で地盤が弱く、振動が伝わりやすかったことから、掘削跡による振動や工事施工時の振動にも頭を悩まされた。掘削跡については、不陸解消のため小型切削機による切削や薄層オーバーレイによる補修にて対応、施工中の振動については、民家の前を重機が通る際は最徐行にすること、バケットを振らないことなど、振動を極力抑えるよう最大限配慮する姿勢を示すことを徹底し、沿道の方々へ丁寧に粘り強く説明して対応した。

排水については、豆田町線沿線がもともと大雨が降ると浸水しやすい地域であったことに加え、車道部を基層までで止めていたことから集水能力が非常に悪く、低い場所へ水が大量に集まるようになってしまったため、苦情が多く寄せられることとなった。仮設の枡を車道内に作り、不測の事態に備えて施工業者に水中ポンプを現場内に常備させるなど、対応に迫られた。

そのほかにも、この電線共同溝路線の指定に伴い、再度修正設計を行ったところ、民地と道路計画高さに大きな差が生じることが判明し、最大で約1m近くの段差が生じる箇所が存在してしまうという問題も発生していた。道路区域内で段差解消させることを検討

したが、完全に段差を解消させることは不可能、さらに、段差が生じる建物の多くは、用地買収が完了した後に新たに立て直したものであったことから、みぞかき補償を行う必要が出た。当初は、段差が生じること自体への不満や、補償案についての要望等、様々な意見が出て思うように交渉が進まないことがあったが、粘り強く交渉を行い、理解を得て解決していった。

こうしてひとつひとつ課題をクリアして、工事が進んでいき、遂に平成23年3月に、開通を迎えるところにこぎつけた。



整備後 豆田町線(平成22年度)

- 池内猪高線

池内猪高線は昭和21年に都市計画決定された千種区内山都通2丁目交差点と名東区平和ヶ丘猪高車庫前交差点を結ぶ全長約4.6km、幅員15～20.1mの2車線（片側1車線）の都市計画道路である。平成5年に事業認可を受け事業を進め、平成25年5月に全線開通を迎えた。

当路線の周辺には住宅が建ち並び、日泰寺といった歴史ある建造物も存在する地域での新たな道路建設にあたって、地域住民との関わりは非常に重要であり、道路建設に対する理解や協力を得ることは必要不可欠であった。

しかし、地域住民の道路建設に対する否定

的な意見は多く、理解や協力を得ることは容易ではなかった。

本市は説明会等の場で繰り返し都市計画道路の必要性や道路構造について説明を行ってきたが、地域住民の理解を得られないまま、平成15年に工事着手した。

その結果、地域住民と行政の溝は深まり、地域住民は行政に対して不満や不信を抱くようになり、平成17年には民事訴訟、平成18年には行政訴訟が起こされた。

このような状況の中、地域住民に道路建設について理解してもらうため、事業や工事の進捗状況等を記載した「池内猪高線だより」という広報誌を定期的に作成し、職員が戸別配布を行った。

また、建設現場のイメージアップにつながるよう、地域住民や高見小学校の児童とともに花を植えるという「花いっぱい運動」を行った。

現場の整備が進み、生活に密接に関係する高架部付近の側道や高架下の整備方法に対する地域住民の関心が高くなった際には、高架下・側道空間の利用についての整備計画検討会を本市が事務局となり公募により検討委員を募集し、立ち上げた。

作り上げた整備計画案は、検討委員自らが地域住民に報告するという形式で地域住民に対する報告会を行い、さらに緑政土木局長への整備計画案提出セレモニーも行った。

整備計画案の中でも関心の高かった鍋谷上野浄水場のレンガを用いた花壇づくりとその花壇に植栽する施工イベントを開催した。

イベント開催の周知は、検討委員からの積極的な発信もあり、当日は合計300人以上の地域住民が参加し、さらに地域情報誌等にもイベントの開催状況が掲載された。

開通前には地域住民が中心となって開通式

典を行い、約300人の地域住民が参加した。開通を待つ地域住民の中には、かつて行政を相手取り裁判を起こした原告の姿もあった。

整備後の維持管理では、愛護会と和みの散歩の会が立ち上げられ、植栽の水やりや除草、花の植え替えや地域の歴史勉強会等が行われている。



池内猪高線開通式典

- その他路線

平成28年度に開通した、みどりが丘公園を東西に横断する名古屋岡崎線（鶴が沢一丁目～鳴海町字鏡田）においては、公園の園路との交差を、現場打のボックスカルバートで立体交差する形で整備しており、市民からの工事に対する関心を高く集めていた。さらに、この名古屋岡崎線は、名古屋市から岡崎市までをつなぐバイパスの一部ということもあり、愛知県発注の豊明市側の施工業者との工程調整が必要となるほか、公園利用者のアクセスの確保も必要であるため、公園管理者、交通事業者とも協議・調整を図らねばならず、苦慮した路線である。



立体交差する園路部

平成30年度に全区間事業完了となった日置中野新町線は、その一部区間で、特殊な動物を扱う店舗と隣接しており、その近隣区間での施工においては、振動騒音に敏感な動物への配慮が求められるということがあった。工事の際には、時期や施工方法を配慮し、占用工事事業者と共に、慎重に進めるよう努め、店主に工事への理解を求めるものの、難色を示されることも多く、苦勞をしていた。粘り強く交渉を続け、何とか工事を完了させるに至った。



防音対策を施しながらの施工風景

○道路整備(令和元年度～)

令和元年度以降の工事については、名古屋市内の都市計画道路の90%以上が整備済となり、多くの未整備区間や事業中区間は、各都

市計画道路の最後の区間といった状況であった。

特に熊野豊明線、桶狭間勅使線、敷田大久伝線、水主ヶ池線と緑区を中心に各都市計画道路の最後の区間の整備が行われた。

また、令和2年初頭より世界を襲った新型コロナウイルス感染症により、市民の様々な生活様式はコロナ禍に合わせて変化した。道路整備においても、今まで「会合形式」で行われた事業説明会等でコロナ禍に入り多く指摘されるようになった「三密」の対策として、「個別ブース形式」へと開催形式の変更を検討するなど、社会情勢に応じて臨機応変な対応をとりながら事業を進めた。

令和元年度以降の道路整備のうち、特徴のあるものを紹介する。

• 桶狭間勅使線

桶狭間勅使線は国道302号を起点として豊明市に至る都市計画道路である。今回の工事区間には愛知用水があり、桶狭間勅使線は愛知用水の下を横断するため、非開削工法により愛知用水を通水したまま、箱型のトンネル構造物を造らなければならない。

また、当路線の一部が既に整備され、住宅が近接しているため、道路計画高や工事用スペースに著しい制限があり、愛知用水の管理者からは、愛知用水との離隔を1 m以上確保することや許容変位量は3 mm以内とすることなど厳しい管理を求められた。



開通時のトンネル部(令和3年3月)

そのための非開削工法として様々な工法を検討した結果、SFT工法という国内外を含め施工事例が極めて少ない工法を採用した。

• 敷田大久伝線

敷田大久伝線は国道302号を起点とし、新田名古屋線を経て豊明市に至る約1.8kmの補助幹線道路であり、今回は国道302号との接続部分の工事を行った。

明願土地区画整理事業と連携して当該区間を整備することにより、新田名古屋線と名鉄名古屋本線が交差する「緊急対策踏切(自動車ボトルネック踏切)」を通過することなく国道302号及び名古屋第二環状自動車道(有松IC)へのアクセスが可能となり、地域の安全で円滑な交通の確保に大きく寄与するものである。



整備前(平成25年)



整備後(令和3年11月)

この区間は旧道もなく、地山を切り開く工事であったため、高低差処理が多数発生した。この区画の北東側では、高低差処理として、道路区域外への影響をなくすためにPanWall工法を採用した。

また、この区画の南西側（天満社が祀られている丘陵地一帯）は、竹や杉のほか、多くの落葉広葉樹が生い茂る雑木林が広く分布しており、名古屋市の特別緑地保全地区に指定されているため、環境に配慮した高低差処理の工法が求められ、鉄筋挿入工+ジオファイバー工法を採用した。

また、国道302号と接続する交差点では、既に完成形となっている国道302号に対して新たに都市計画道路が接続するための交差点改良工事が求められた。

• 水主ヶ池線

本路線は、高針大高線を起点とし、JR大高駅前を通り、国道302号と交差して緑区大高町字船人ヶ池に至る約3.45kmの幹線道路である。このうち、事業区間は緑区大高町の延長約177mであり、隣接して事業を行っていた大高南特定土地地区画整理事業に合わせて整備を行い、JR東海道本線と国道23号に囲まれた地域において、道路機能の向上と安全で円滑な交通の確保に大きく寄与した。



開通後(令和5年3月)

この区間では、事業着手後の土壌汚染の判明により、関係機関との手続きや、沿線土地と道路との高低差処理について、地権者との調整に時間を要し、開通後も一部の地権者と調整を続けている。

• その他

令和6年3月までに守山区と尾張旭市との市境で尾張旭市の霞ヶ丘線と接続する山の手通線(弁天が丘)や名鉄瀬戸線の立体交差事業に合わせた小幡西山線(小幡南三丁目)の開通も控えている。

山の手通線では、地元説明会時に本線と接続する道路が通学路ということもあり、厳しい交通安全対策の問題があげられた。その対策として本線の整備に合わせて接続道路の付け替えを行い、十字交差点とする交差点改良工事も行われた。

また、この工事の支障となる檀ノ浦公園の再整備も併せて行った。山の手通線は、本線の道路整備のほかに周辺環境の整備も行う必要があった。

平成28年の無電柱化の推進に関する法律の制定や、平成31年には道路構造令の改正により自転車通行帯の規定が追加され、現在事業中の路線や今後の新規着手路線については、道路整備に合わせた自転車走行空間の整備や道路の無電柱化を図っていく必要が高まった。今後の道路整備は、限られた都市計画幅員の中で工夫した道路整備をする必要がある。

「池内猪高線」の思い出

多くの人が住む街の中に新しく幹線道路を通す。そんな事業を進める過程では、本編で表しきれない多くの苦労があった。ここでは、平成10年代半ばに池内猪高線の整備に携わった当時の担当者が特に印象に残っているエピソードを紹介する。

○膨大な情報公開請求

とにかく、情報公開請求の量が多かった。整備を担当していた道路建設課のみではなく、補助金を取り仕切っている中部地方整備局や事業認可権者の愛知県など他機関に及び、その都度各方面からご指導をいただいた。

○一夜にして

本文中にもある「花いっぱい運動」で植えた花が一夜にしてすべて抜かれるという悲しい出来事があった。

○御神木

道路計画用地内にあった何ら変哲のない木が、いつの間にかしめ縄が巻かれ、お神酒が捧げられ御神木となった。この木を切る際、現場で職員は多くの人から厳しい意見を受け、またモノを投げ入れられたりした。



事業に反対するデモ行進

都市高速道路関連

○あらし

名古屋高速道路は、東名高速道路、名神高速道路、伊勢湾岸自動車道及び名二環と一体となって名古屋市及びその周辺地域の交通の円滑化を図るための高速道路ネットワークを形成している。

名古屋高速道路の建設は、昭和47年1月に高速3号大高線(高辻～大高)に着手し、平成25年11月の高速4号東海線(六番北～木場)の開通まで全線9路線81.2kmが完成している。

名古屋高速道路は、主に名古屋市の平面街路上に高架構造、半地下構造、トンネル構造等の構造で建設されているため、その建設と一体的に名古屋市の平面街路(都市計画道路)の整備も行われている。

平面街路(都市計画道路)の整備は、街路事業として整備を進めているが、さらに密接関連道路事業(平成元年度～)や有料道路支援事業(平成9年度～)等の制度を活用し、予算措置を講じることにより、平面街路及び名古屋高速道路の整備促進を図っている。

また、高速4号東海線(山王JCT(高速都心環状線)～東海JCT(伊勢湾岸自動車道))の建設に合わせて、その平面街路である江川線、大津町線等の整備を推進するため、緑政土木局においては、平成9年度に新しい組織として「江川線整備事務所」を設置し、用地取得から工事監督までの一連の業務を行うこととなった。(江川線整備事務所は平成27年度で閉鎖し、平成28年度からはその業務を道路建設課に引き継いでいる。)

○高速6号清須線区間

高速6号清須線は、明道町JCT(高速都心環状線)と清洲JCT(名二環・高速一宮線)を結ぶ延長7.0kmの路線である。

高速6号清須線の建設に合わせて、新名西橋線835m(西区堀越交差点～庄内通3交差点)及び江川線2,786m(庄内通3交差点～明道町交差点)の整備を行った。

また庄内通3交差点で江川線に接続する堀越天神橋線825m(庄内通3交差点～香呑町1交差点)も関連街路として整備を行った。

平面街路の整備については、新名西橋線及び江川線(庄内通3交差点～秩父通交差点及び浅間町交差点～明道町交差点)は本市が工事を行い、江川線(秩父通交差点～浅間町交差点)は名古屋高速道路公社に工事を委託し、整備を行った。

高速6号清須線の建設に伴い、地元住民からは様々な要望が出されたが、公社とともに地元との交渉を重ね、対応を行った。

新名西橋線においては、庄内学区より、鳥見町出入口の建設に伴い、地域分断や小学校教育児童の通学路の安全確保の意見が出された。これらを解消するため、鳥見町入口の下に歩行者用横断通路を設置した。

また鳥見町出口には高速道路専用信号機及び横断歩道を設置することとした。



鳥見町入口下の歩行者用横断通路

江川線の幅員30m区間(秩父通交差点～浅間町交差点)においては、高速供用後に江川線から高速道路への交通量の転換が予想より少なかったため、江川線の交通量が予測交通

量に比べ夜間で2.9倍となっていることが確認され、騒音実測値(夜間)が予測値に対して4～6dB大きくなり、平面街路復旧後には環境基準を超過する可能性があることが判明した。これに対して、本市と公社で調整を行い、当該区間の平面街路復旧時の車道舗装に二層式低騒音舗装を採用することとした。通常の低騒音舗装(13mm top)では路面の表面粗さが大きいと、タイヤ加振音が大きいこと及び経年により空隙が閉塞し騒音低減効果が低下することの問題点がある。これらを解決するためにはAs合材の小粒径化(5mm top)が考えられるが、小粒径合材は耐流動性に劣ることとなる。そこで舗装表面の2cm部のみ小粒径化し、下部3cmに通常合材を用いる二層式低騒音舗装により、効果的に耐流動性を確保しながら、騒音低減効果の増大及び長期化を可能とした。二層式低騒音舗装の施工前後で3～7dB騒音の低減を図り、環境基準を達成することができた。

○高速2号東山線(吹上西出入口～高針JCT)区間

高速2号東山線は、新洲崎JCT(高速都心環状線)と丸田町JCT(高速都心環状線)を結び、さらに名古屋市東部方面の高針JCTで名二環と接続する延長10.3kmの東西路線である。そのうち、吹上西出入口～四谷出入口は半地下構造、四谷出入口～新池トンネル坑口はトンネル構造、新池トンネル坑口～高針JCTは高架構造を採用している。

高速2号東山線の建設に合わせて、鏡ヶ池線2,872m(中道交差点～四谷通3交差点)、四谷通隼人町線1,033m(四谷通3交差点～東山元町2交差点南)、東山公園線413m(東山元町2交差点～東山総合公園事務所前)、荒田線990m(牧の原南交差点～牧の原南交差

点)の整備を行った。

鏡ヶ池線においては、住居地域を通過する計画であったため、事業開始当初から騒音や排気ガスによる環境悪化や地域分断への強い懸念が大きく、地元住民から計画の反対や変更を求められた。

騒音対策としては、当初は平面街路、高速ともH=2mの遮音壁を設置することで環境基準を達成できるものとして住民へ説明を行ったが、地域分断や交通安全等の問題から遮音壁を設置しない対策を求められた。

これに対して、中道交差点～城木町2交差点の区間では、副次的に遮音効果があるH=0.8m(車道よりH=1m)のコンクリート植栽壁を設置することとした。

城木町2交差点～日進通4交差点の区間では、道路幅員30m(歩道幅員3.75m)と狭く、騒音音源が近くなるため、遮音効果に加え吸音効果も必要となることから、吸音効果が高い吸音板タイプ遮音壁を採用した。吸音板タイプ遮音壁については、走行音だけではなく、停車中車両のエンジン音も吸音することが確認されている。

日進通4交差点～四谷通3交差点においては、道路幅員40m(歩道幅員6.75m)と広く、吸音効果までは不要であり、また歩行者への圧迫感の解消を図るため、遮音壁構造の上部に透光板を使用した透光板遮音壁を採用した。これにより効果的な連続植栽も可能となった。

計画当初からの強い反対に合いながら、先に記載したような技術的な対策に加え、約50回にわたる説明会や「お知らせ」の回覧を行うことにより、地元住民への理解を得ながら整備を行ってきた。



吸音板タイプ遮音壁



透光板タイプ遮音壁

○高速4号東海線区間

高速4号東海線は、山王JCT（高速都心環状線）と東海JCT（伊勢湾岸自動車道）とを結ぶ延長12.0kmの南北路線である。名古屋市都心部と南部地域や東海市をはじめ知多方面とを結び、名古屋港や中部国際空港へのアクセス道路としての機能を果たす重要な路線である。

高速4号東海線の建設に合わせて、江川線5,023m（山王橋交差点～港区役所前交差点）、港楽木場町線1,087m（国道154号～きらく橋東交差点北）、大津町線2,150m（竜宮町交差点～船見町交差点）、船見町線500m（天白大橋北交差点～第二閘門橋南）の整備を行った。

また船見町交差点で大津町線に接続する星崎鳴海線300mも関連街路として整備を行った。

平面街路の整備に合わせて、港楽木場町線

ではきらく橋（ $L=300\text{m}$ ：堀川）の新設を、大津町線では東橋（ $L=82.3\text{m}$ ：山崎川）の改築及び開橋（ $L=93.6\text{m}$ ：大江川）の耐震対策（鋼床版取替）を行った。

江川線の整備においては、多様な利用者が安全に通行できるよう歩行者及び自転車通行空間を十分確保し、歩きやすさ、走りやすさを向上させる整備を行った。

歩道を歩行者空間と自転車通行空間に分け、構造的に分離した。歩行者空間、自転車通行空間の舗装は、舗装材の色、種類をそれぞれ異なる仕様として、歩行者空間は赤系の透水性インターロッキングブロック舗装、自転車通行空間は脱色の透水性アスファルト舗装とした。さらに、自転車通行空間を走行する自転車利用者が、歩行者空間へ逸脱することを防止する対策として、歩行者空間と自転車通行空間の間に、縦断的にすりつけ用ブロックを敷設し、3cmの段差を設け、同一断面上に高さ0.8mの弾性ボラード（樹脂製）を一定間隔で設置した。そして、路面には啓発サイン等の路面標示を施工し、交差点付近の弾性ボラードには案内サインを設置した。



江川線：整備前



江川線：整備後

また、名古屋高速4号東海線の環境影響評価結果を踏まえ、騒音対策を実施している。平面街路の発生音や、高架式の高速4号東海線からの発生音や反射音等を考慮した事前の騒音予測をもとに、江川線の事業区間全線の歩車道境界に低層遮音壁を設置している。さらに山王橋交差点～六番町交差点においては、車道に二層式低騒音舗装を施工した。

大津町線の開橋南～昭和町交差点南の区間においても、沿線住居への騒音対策として、歩車道境界に低層遮音壁を設置した。

そのほか、江川線では、先に記載した弾性ボラードや低層遮音壁、防護柵、街路灯についても、デザインの統一を図るため、景観に配慮した色調(グレーベージュ)で整備を行った。



デザインに配慮した道路附属物

環境に配慮した道づくり

○あらまし

・目的等

本市では、名古屋市基本構想に基づく第3次の長期総合計画として、平成12年9月に名古屋新世紀計画2010を策定、公表した。

市街地の整備では、環境にやさしい交通体系の形成として沿道環境や走行環境に配慮した道路の整備が掲げられており、自然環境等に配慮して整備を行う必要のある道路については、市民、専門家の意見を聞きながら、よりきめ細やかに環境への配慮をしつつ整備を進めていくことが重要とされている。

その中で、大規模な公園、緑地等を通過する小田赤池線、弥富相生山線、志段味水野線について、地域住民や専門家との連携のもと、自然環境や生態系に配慮しながら整備する事業計画とした。

・小田赤池線の概要

小田赤池線は、天白区と日進市とを結ぶ約4.6kmの補助幹線道路である。

当該道路は従来、荒池緑地内のため池である荒池を横断する線形となっており池の埋め立てが必要であった。

しかし、荒池の水際線は水域から陸域へと変化する移行帯(エコトーン)であり、そこではそれぞれの植生に合わせた水中生物から陸生生物が生息し、隣接する二つの世界を結ぶ空間として、多様な生物の生息の場となっていた。

そのため、本市では「環境に配慮した道づくり専門家会」を設置し、専門家からの提言を受けつつ検討を進めることとした。

検討の結果、道路位置を荒池から離すことで道路による荒池の埋め立てを防ぐとともに、道路線形の改善も行い、緑地の景観保全

と道路の安全性向上を図るなど、自然環境等に配慮した道路整備に努めた。

・弥富相生山線の概要

弥富相生山線は、瑞穂区弥富町と天白区天白町とを結ぶ約3.8kmの補助幹線道路である。

当該道路は大規模緑地である相生山緑地を通過することから、自然環境に配慮することが求められていた。

そのため、本市では「環境に配慮した道づくり専門家会」を設置し、専門家からの提言を受けつつ検討を進めることとした。

検討の結果、幅員の縮小、道路線形の一部変更、構造物(シェルター、橋梁、擁壁)の採用等を行うなど、自然環境等に配慮した道路整備に努めることとした。

本路線については以降で詳細に述べる。

・志段味水野線の概要

志段味水野線は、守山区中志段味と瀬戸市境とを結ぶ約3.5kmの補助幹線道路である。

当該道路の周辺は砂防地や保安林に指定されており、そこには希少な植物、生物が生息していたため、自然環境に配慮する事が求められていた。

そのため、本市では守山区役所が主催する「守山自然ふれあいスクール」と連携して、『自然環境への配慮リスト』を作成し、適宜検討、確認しながら事業を進めることとした。

検討の結果、道路の線形を見直すことで希少な植物の保全を図るとともに、動物の侵入防護柵や動物移動用の構造物を設置することで動物の保護を図るなど、自然環境等に配慮した道路整備に努めた。

○弥富相生山線の整備

・事業概要

弥富相生山線は、昭和30年の天白村をはじめとする周辺6町村合併により名古屋市域が拡大したため、昭和32年に名古屋市の都市計画道路の路線の追加、変更が行われ、この弥富相生山線も都市計画決定された。

これまでに都市計画緑地相生山緑地を横断する約900mの区間を除き、市街地拡大に伴って区画整理事業により整備されてきた。

当該未整備区間においては、平成5年9月に都市計画事業認可を取得し、用地買収を進めてきた。

天白区では、幹線道路である東海橋線と中根町線の間に、天白川を横断する橋が4橋(野並橋、平子橋、菅田橋、新島田橋)ある一方、郊外から市中心部へ向けて通行するには、野並、島田2つの交差点のいずれかを通らなければならない。そのため、野並、島田の各交差点では、名古屋市南東部方面からの車の流入により、渋滞が発生している状況にある。

また、この渋滞を避け生活道路へ入り込む車があるため、通学時間帯の学童の安全が脅かされるなど、住宅地内での安全で快適な生活といった、生活環境の面で問題が生じている。

弥富相生山線は、幹線路線を補完する補助幹線道路に位置づけられており、東海橋線と中根町線のほぼ中間に都市計画決定されている。本路線を整備することで、野並、島田交差点に集中している交通量を分散させ、渋滞緩和を図る事や生活道路への入り込みの解消が期待されており、「道路建設促進」を望む意見もあった。

一方、東部丘陵地に位置する相生山緑地は昭和15年12月に防空緑地として都市計画決定され、昭和32年に都計弥富相生山線の都市計

画決定に伴い区域及び面積の変更のため都市計画変更を行った。これまで一部を除き事業化は行われていないものの、平成10年に緑地北側がオアシスの森(オアシスの森事業)としてオープンし、市民の活動の場、憩いの場として利用されている。

また、5月中旬から6月上旬にかけてヒメボタルが飛翔し観察スポットとしても知られている。

・環境に配慮した道づくり専門家会と施工ワーキング

弥富相生山線は、大規模緑地である相生山緑地を通過することから、自然環境に配慮することが求められていた。『名古屋新世紀計画2010』においても、道路としての機能に加え、環境負荷の低減、沿道環境との調和を図るため、本路線を「自然環境等に配慮した道路整備」に取り組む路線と位置づけてきた。しかし、道路建設を担当する課が、道路建設による自然環境への影響を専門的で客観的な判断のもと正確に評価することは極めて困難であり、“道路建設と自然環境”をどう調和していくべきか苦慮していた。

そこで、平成13年9月、自然環境等の専門家で構成する「環境に配慮した道づくり専門家会」を設置し、専門的視点から技術的な提言を受けながら、自然環境等に配慮した新しい整備手法及び施工計画の検討を重ねてきた。そして、道路整備にあたって、自然環境に対する配慮事項や保全のための進め方等が専門家会によってまとめられ、平成15年3月、名古屋市長に提言された。

平成15年3月に提言された専門家会提言書の骨子は以下の4点である。

- ① 計画中央部分にあるヒノキ人工林を道路端とする線形が望ましい。

- ② 道路幅員は必要最小限にとどめ、歩道は片側だけ設置する。

- ③ 構造物（シェルター、橋梁、擁壁）の採用により環境保全を図る。

- ④ 地元住民との協働体制を確立するための新しいシステムを形成し、作動させる。

本市は、提言書の趣旨を最大限活かす方向でこれを検討し、幅員の縮小、道路線形の一部変更、構造物の採用を決め、道路構造の骨組みとなる道路設計原案を作成した。この道路設計原案をもとに様々な行政手続き、関係機関との協議を進め、平成16年2月に都市計画変更がなされた。

一方で提言骨子④にある地元住民との協働システムを形成し、作動させるための新たな取り組みを検討する必要があった。

【施工ワーキングの仕組み】

そこで、設計を検討する段階から施工の段階を経て、将来においても周辺住民が愛着を持って道路の維持管理を行っていく体制づくりまでを視野に入れた取り組みとして、専門家や市民が参加する新しい仕組み、「『環境に配慮した道づくり』施工ワーキング」(以下、「施工ワーキング」という。)を立ち上げた。

「施工ワーキング」は公募による市民、専門家、行政、施工者から成り立っている。

「施工ワーキング」では、専門家からの講義を受け“学び”、現地調査や野外活動等の“実践”を行いながら議論する事を目指しており、参加者が納得・合意した内容を設計へ反映していく。そこで設計段階の検討を行い、施工段階についての活動を行ってきた。

【施工ワーキングの開催状況】

「施工ワーキング」は、平成15年7月5日に第1回を開催し、以降ほぼ1か月に1回の

ペースで活動を行ってきた。しかし、平成26年12月26日に河村市長から「道路事業は廃止し公園として整備する」旨の方針が示されたことから、道路建設を前提とした「施工ワーキング」を平成26年度で終了することになり、「施工ワーキング」は平成27年2月1日の第88回をもって終了することになった。

しかし、工事途中の現地はいまだ植生回復が進んでいない箇所が残っていた。そこで、平成27年度からは、道路整備により改変し影響を与えた区域を良好な環境に回復させるために、「弥富相生山線環境管理ワーキング」(以下、「環境管理ワーキング」とする)を実施することとした。「環境管理ワーキング」には、「施工ワーキング」の仕組みと同様に、市民及び専門家の方々にも参画していただくことになった。

平成27年7月11日に第1回「環境管理ワーキング」を開催し、緑地環境の回復が進んでいなかった切土法面やみち際等において、相生山緑地内で採取した表土を土のう袋に詰めて、敷き並べるなどの緑地環境の回復活動を行った。この様な専門家と一緒に計画した活動は、平成27年度でおおむね完了する見込みとなったため、「環境管理ワーキング」を平成28年1月24日の第4回をもって終了した。

・相生山緑地の道路建設に係る学術検証委員会の概要

平成21年9月26日の市民による対話集会において、河村市長は「ホテルと道路が共存できるか科学的に検証する」と発言し、平成22年1月に市長の諮問委員会として設置され、相生山緑地の道路建設に係る諸課題や問題点を広く学術の観点から総合的に検証することを目的とした。学術検証委員会については、第1回平成22年2月1日から第6回平成22年

10月29日までの計6回開催され、平成22年12月9日に報告書が市長に提出された。

【検証委員会からの報告内容】

(1)検証委員会の基本的な立場

建設続行とか中止とかについて結論を提する根拠がないし、その権限もない。

(2)今後の公共事業の企画立案にあたって必要な方法論の提示

＊「市民生活の質(QOL)の向上維持」を目標にした5つの評価軸①経済機会、②生活・教育・文化機会、③快適性・リラクゼーション機会、④安心・安全性、⑤環境負荷性を取り入れ、市独自の総合的な調査研究活動を行い、基本計画(グランドデザイン)を策定すべきである。

＊個別計画も同様の評価軸での検討が必要である。

(3)道路建設に対する学術的な評価

＊建設によるプラス効果は、交通輸送の効率が改善されることであり、マイナス効果は、生物とくにヒメボタルの生息環境を劣化させることであると想定される。

＊総合的に適切に評価するには、緑地の生態系についての様々な指標に関する精度の高いデータの蓄積が必要となる。

＊マイナス効果を軽減するためには、事態の推移を正しく分析しながらその対策を施す必要がある。そのために必要な検討は、別途進められなければならない。

・世界の相生山プロジェクト

平成22年の工事中断以降、弥富相生山線については学術検証委員会や整備の推進、中止に関する請願書の提出、弥富相生山線の建設の是非を市長が判断するための「弥富相生山線に関する住民意向の調査」等の経緯を経

て、平成26年12月26日に市長より「相生山について」と題された資料が配布された。

配布された資料には、弥富相生山線の道路事業を廃止すること、その道路部分を含めて都市公園及び緑地として都市計画決定し、例えば、世界から「AIOIYAMA」と呼ばれるような名古屋の新しい名所となる公園として整備することが示され、それら市長方針について実現の検討を行うために『世界の「AIOIYAMA」プロジェクト検討会議』（以下、「検討会議」という。）が設置された。検討会議では、①弥富相生山線の道路事業の廃止に関する事。②弥富相生山線の近隣住宅地への通過自動車の入り込み対策に関する事。③相生山緑地の整備に関する事。主にこれら3点について検討を進めた。検討会議は、平成27年3月26日の第1回から令和2年11月16日の第17回まで開催されている。

また、平成30年12月16日には、「弥富相生山線の道路事業廃止及び相生山緑地の計画に関する説明会」を開催し、入り込み交通対策、渋滞対策、相生山緑地基本計画の素案等を、地元代表、地元4学区、市民団体への3部制で説明を行った。その後、様々な意見に対して、意見交換会を重ね、合意形成に努めた。

・相生山緑地の道路建設に係る学術検証懇談会の概要

平成22年に開催した「相生山緑地の道路建設に係る学術検証委員会」から約10年が経過した現状(地下鉄桜通線延伸、国道302号開通等)での評価を踏まえ、再度、学識者による懇談会を開催するよう市長より指示がなされた。懇談会では、平成22年に検証した弥富相生山線の道路建設に係る諸課題や問題点等に加え、道路建設工事が周辺環境に与えた影響や弥富相生山線の有無による影響の学術的な

検証及び新たな知見、道路整備に対する地元や市民の思い、これまでのまちづくりの経緯等についても伝え、それらを踏まえた学識者としての意見をいただいた。

【学術検証結果】

全体の評価は、前回平成22年度に行った「相生山緑地の道路建設に係る学術検証委員会」の結果と基本的に変わらない。

【主な意見】

- ・名古屋市全体の計画がない。日本全体の中で名古屋市をどういう風にしていくかという基本計画がないので結論が出せない。
- ・決めたことを覆すということ自体が、計画を立てるものの信頼性を低下させている。それを事実上放置し続けたこと自体が損失だ。
- ・ヒメボタルの状況はおおむね変化しておらず、道路を途中まで造ったことによって激減したということはない。
- ・竹林の面積が増え、均質性がかなり低下しており、竹林の問題が大きな問題になっている。相生山はこのままおいておけば全部竹林になる。
- ・水環境が豊かでない相生山においては直接流出を抑えるようにすべき。今回の追加調査は、非常に良い財産となると思う。
- ・道路を造れば効果は出る。重要なのは利用者にとって必要な効果なのか、必要な短縮なのかということ。
- ・QOLは現状を固定ではなく、将来の年齢構成等からバックキャスト的に決めていく必要がある。
- ・道路をフルスペックではないけども造れば、必要な効果を得ることができる。相生山緑地のような場所をきちんと名古屋にも残しておくという価値観と折衷できる案をこれから考えていくという方向に進めばいい

いと思う。

- ・折衷案とした時、それぞれの価値観に対してのデメリットにどう対応できるかということも考えていかなければならない。もうそろそろ現実的なところに落とし込んでいと思う。
- ・何が問題で誰が迷惑を被るかを細かく整理し、それらを全て示す必要がある。そうでなければ、市は市民に信用されない。

- 今後の予定

令和3年3月に開催した学術検証懇談会では、学識者より折衷案作成の提案があり、本市として折衷案を検討、作成することが必要であると判断した。

折衷案は、「当初計画どおりの道路をつくるかの、つくらないか」のどちらかではなく、できる限り環境に配慮した構造や使い方をしっかりと検討し、本来期待されている効果の一部になるかもしれないが、その効果をできる限り早く市民に還元できるような案だと考えている。緑地環境への影響をできる限り抑えつつ、弥富相生山線の機能をできる限り確保することにより市民生活の向上につなげるものとする。

「弥富相生山線」のあゆみ

前述のとおり、大規模な緑地を横断する弥富相生山線の整備については、環境に配慮した道づくりに取り組んできた。

弥富相生山線に関する市民の関心は高く、天白区を住みよくする会を始めとした地元住民からは早期道路開通の要望を受ける一方で、市民団体からは環境保全の観点から道路事業を廃止する旨の要望を多く受けた。これらの道路建設の賛否に関する請願や陳情も度々議会で審査された。

また、これまで実施してきた環境調査、各種検討内容・成果などについて膨大な情報公開請求を受け、業務が逼迫することもあった。

このように、弥富相生山線の事業を進めるためには、環境への配慮とともに多様な意見を持った市民への対応が不可欠であった。以下、平成22年の道路工事中断後に開催した主な市民説明会や意見交換会の概要を紹介する。

○弥富相生山線に関する住民意向の調査(平成26年10月11日開催)

弥富相生山線の建設の是非を市長が判断するため、住民意向の調査を実施した。地元の関係諸団体の方100名、地元4学区の学区連絡協議会の方など73名が参加し、弥富相生山線の建設に関する意見を伺った。

○弥富相生山線の道路事業廃止及び相生山緑地の計画に関する説明会 (平成30年12月16日開催)

平成26年12月の市長表明以降、世界の「AIOIYAMA」プロジェクトで検討を重ねた道路事業の廃止、相生山緑地周辺の交通対策及び相生山緑地の計画などについて、説明会を開催した。(地元代表53名、地元4学区の住民114名、市民団体88名が参加)

○世界の「AIOIYAMA」プロジェクト意見交換会 (平成31年1月～令和4年1月、計5回開催)

平成30年12月の説明会を受けて、市民の皆様と意見交換を行いながら世界の「AIOIYAMA」プロジェクトを進めるため、天白区を住みよくする会や市民団体などとの意見交換会を適宜開催した。

2 橋梁

あらまし

○橋梁を取り巻く変遷

• なごやの橋

本市が管理する道路橋は、令和5年3月末現在1,361橋あり、その内訳は橋梁996橋、溝橋305橋、ガイドウェイバス専用道高架構造物60橋となっている。橋種別の割合でみると、RC橋44%、PC橋34%、鋼橋21%、その他木橋等1%であり、約8割がコンクリート橋という特徴がある。

架橋年代別にみると、管理橋梁数の約7割が高度経済成長期にあたる昭和30年代から50年代に建設され、建設後50年以上を経過したものは、現在35%程度であるものの、20年後の令和25年には70%を超える見込みとなっている。

平成元年には市制100周年の記念事業として世界デザイン博覧会が開催され、「名古屋デザイン都市宣言」が宣言された。市民のデザインに対する意識も高まり、これを機に街の景観も一新された。橋梁の建設工事でもデザイン性に配慮し、既設橋梁の修景工事も盛んに行われた。

名古屋を代表する歴史的な橋と言えば、慶長15年に名古屋城を築城する際に開削された「堀川」に架けられた「堀川七橋」(五條橋、中橋、伝馬橋、納屋橋、日置橋、古渡橋、尾頭橋)がある。今では構造形式は異なるものの、その当時の歴史を感じさせる美装は、地域のシンボリックな橋となっている。それ以外にも歴史的価値の高い橋として、土木学会の「選奨土木遺産」に岩井橋(堀川、平成19年認定)、向野橋(JR関西本線・あおなみ線・近鉄名古屋線、平成28年認定)、中川橋(中川運河、令和4年認定)の3橋が選定された。このほかにも、土木学会鋼構造委員会「鉄の橋百選」

や、名古屋市都市景観条例第25条の2第1項の規定に基づく「認定地域建造物資産」に選ばれている橋もある。

なお、名古屋市に現存する最も古い橋は、三之丸外堀に架かる本町橋と御園橋があり、ともに明治44年架橋され、既に112年が経過している。

平成7年1月17日に発生した兵庫県南部地震は、各種の構造物に関東大震災以来、最大の被害を引き起こした。被災地では避難路や緊急輸送道路が大きく影響を受け、橋梁においては、橋脚の倒壊、橋桁の落下をはじめ、多数の橋梁で大きな被害が発生した。その後、平成23年3月11日には東北地方太平洋沖地震が発生、平成28年4月には熊本地震が発生している。これらの自然災害を受け、適用基準の年代が古く被災事例の多かった橋梁については、落橋対策や橋脚補強等の耐震対策を行う必要が生じたため、平成8年度から順次耐震対策を行っている。詳細については、後述する。

また、平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネルの天井板落下事故を受け、その後、道路法等の関係諸法令が改正となり、5年に一度の定期点検が法定化された。長寿命化への取り組みがより本格化し、適切な維持管理とライフサイクルコストの低減等が強く求められるようになった。今後、急速に進む橋梁の高齢化に備え、道路橋維持管理計画を策定し、適切な資産マネジメントに取り組んでいるところである。

• 組織の変遷

平成元年に、道路部に橋梁課が誕生した。それまで橋梁の新設改良に関する業務は、道路部建設課の主幹(橋梁)、企画係、橋梁係、立体交差係にて行っていた。

なお、橋梁の維持管理に関しては、その当時は維持課が担当していたが、平成4年度から橋梁課にて行うこととなり、橋梁に関する業務が集約された。以後、橋梁課は橋梁係、立体交差係の2係で構成され平成21年度まで続いた。平成22年度の組織改編により橋梁課は道路建設課に統合され、平成23年度には橋梁の新改築を行う橋梁係と橋梁の維持修繕を行う橋梁保全係に分かれた。平成30年度には、橋梁の点検や維持管理計画の策定を担当する橋梁計画係が設けられた。

なお、ガイドウェイバス志段味線の整備にあたり、平成2年度から計画局（現住宅都市局）及び名古屋都市整備公社（現名古屋まちづくり公社）にて事業の計画が進められ、平成6年に名古屋ガイドウェイバス株式会社が設立、平成7年度から平成12年度まで土木局（現緑政土木局）にガイドウェイバス路線建設事務所を設置し、整備を進めた。

組織の変遷

年度	道路・橋りょう及び施設等の維持管理・建設	道路・橋りょうの建設及び改良の企画調整	橋梁の修理及び改良の工事	道路の立体交差の新設及び改良の工事
昭和55年	道路維持課 維持第一係	道路建設課 建設第一係	橋梁係	立体交差係
昭和63年	道路部維持課 維持第一係	道路部建設課 企画係	橋梁係	立体交差係
平成元年	道路部維持課 維持第一係	道路部建設課	橋梁係	立体交差係
平成4年	道路部維持課		橋梁係	立体交差係
平成22年	道路部維持課 橋梁保全係	道路部建設課 橋梁係	橋梁係	立体交差係
平成25年	道路建設部道路建設課 橋梁保全係	道路建設部道路建設課 橋梁係	橋梁係	立体交差係
平成30年	道路建設部道路建設課 橋梁計画係	道路建設部道路建設課 橋梁保全係	橋梁整備係	立体交差係

・技術基準の変遷

橋梁に関する主な基準として「道路構造令」や「橋、高架の道路等の技術基準（道路橋示方書）」がある。道路は自動車の普及により、交

通量の増大や車両の大型化等の社会情勢の変化に対応するため、関係基準類は改正されてきた。道路構造令の制定(1970年)以降、主な改正の経緯を以下の表に示す。

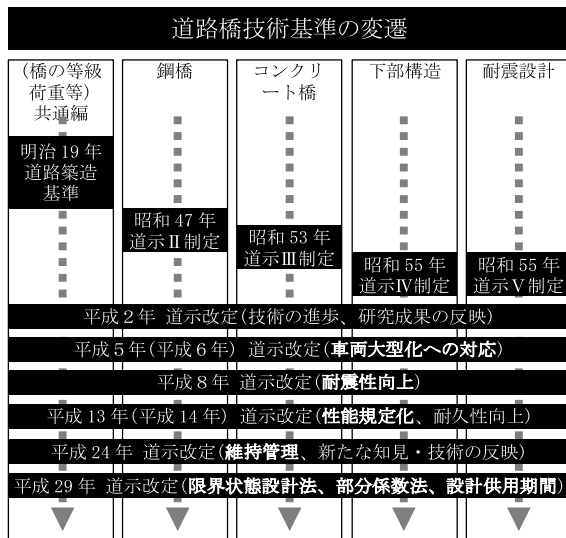
道路構造令の主な改定

改正年	主な改正内容
昭和45年	・構造令の適用範囲を道路法上の道路全てに拡大 ・交通量に応じた車線数を規定（車線主義） ・設計車両の高さを変更(3.5m→3.8m) ・設計速度の引き上げ(80km/h→120km/h) ・屈折車線、変速車線、交通島、連結路などの規定の新設 ・交通安全施設に関する規定の充実 など
昭和58年	・歩道等の幅員の変更 ・植樹帯、副道に関する規定の新設 など
平成5年	・歩道等の幅員の変更 ・歩行者滞留スペースに関する規定の新設 ・橋、高架の道路等の設計自動車荷重の引上げ（20t又は14t→25tに引き上げ）など
平成13年	・歩道等の幅員の変更 ・軌道に関する規定の新設、 ・ハンプや狭窄部に関する規定の新設 など
平成15年	・小型道路に関する規定の新設 ・高規格幹線道路の完成2車線に関する規定の新設 など
平成23年	・地方道の道路構造基準（設計車両、建築限界、橋、高架等の設計荷重を除く）を条例に定める際の参酌基準に関する規定の変更
平成30年	・重要物流道路に用いる設計車両（セミトレーラ連結車、車両高さ3.8m→4.1m等）および建築限界（H=4.5m→H=4.8m）を追加
平成31年	・自転車通行帯に関する規定を追加
令和2年	・歩行者利便増進道路に関する規定を追加 ・交通安全施設に自動運行補助施設を追加

（出典）国土交通省ホームページ「道路構造令の各規程の解説」

また、道路橋示方書については、通行車両の大型化への対応、地震や液状化への対策、設計手法や材料特性の見直し等、これまで技術基準が度々改訂されており、以下にその変遷を示す。

道路橋示方書改訂の変遷



(出典)日本道路協会ホームページ「道路橋技術基準の変遷」(国土技術政策総合研究所道路構造研究部橋梁研究室 資料)

橋梁の整備に際しては、上記基準に加え架橋位置により鉄道や河川等の関係諸法令による各種基準などを遵守し、整備を進めることになる。

橋梁整備(新設・改築)

橋梁の整備は、昭和前半における木橋からの永久橋化、昭和後半からの都市計画事業に伴う改築・拡幅工事の流れを受け、以降も都市計画道路事業に伴う新設・改築が進められてきた。

平成の時代に入ると、この都市計画事業に加え、平成12年の東海豪雨を代表とする大規模な豪雨被害等を受け計画された「河川改修事業に伴う改築」、また、平成7年に発生した阪神淡路大震災を受けた「橋梁の耐震対策に伴う改築」の3本柱で橋梁整備が進められた。

一方で、高度経済成長期に建設された橋梁の老朽化が徐々に顕在化してきていたものの、限られた予算下であって、複数の橋梁整備事業を進めていたことから、既存の橋梁についてはアセットマネジメントの考え方に基

づき、予防保全型の維持補修により長寿命化を図ることで対応してきた。このような中、道路ストックの高齢化は全国的な課題であったことから、国土交通省において、令和2年度に老朽化対策の個別補助(道路メンテナンス事業補助制度)が創設されたことを契機に、本市においても令和3年度から橋梁点検の結果とライフサイクルコストの検証の結果、改築が優位と判断された橋梁については、老朽化対策として改築が進められることとなった。

○都市計画道路の整備

昭和終期以降は、交通の円滑化のための拡幅工事が主に実施されたが、特に西南部の庄内川や新川については、橋梁が未整備で東西ネットワークが脆弱であったことから、都市計画道路事業による橋梁新設工事が進められた。

橋梁の新設は、庄内川、新川において、主なものとして横井大橋、長須賀橋(横井町五月通線)、南陽大橋(戸田荒子線)、正江橋(万場藤前線)が挙げられる。

[横井大橋、長須賀橋]

横井大橋と長須賀橋は、名古屋環状線と国道302号を東西に結ぶ補助幹線道路である横井町五月町通線の庄内川と新川に架かる橋梁である。事業化当時は、上流は主要幹線道路である万場大橋線の万場大橋(昭和59年竣工)と万場小橋(昭和58年竣工)、下流は八熊線の新前田橋(昭和58年竣工)と榎光橋(昭和63年竣工)が完成していたものの、その間の2.5kmにわたって橋梁がなかったことから、引き続き東西ネットワークの強化を図るため、事業化されている。

長須賀橋は、新川の西側取付道路区間を昭

和61年3月に事業認可を取得し、長須賀橋を含む東側取付道路区間は事業認可を取得せず、道路事業で整備を進めた。長須賀橋は平成7年5月に竣工している。

また、横井大橋は平成7年12月に事業認可を取得し、平成14年11月に竣工している。



横井大橋(上部工架設状況)

[南陽大橋]

南陽大橋は、戸田荒子線の庄内川と新川に架かる橋梁である。当時、庄内川と新川により分断され、周辺の橋梁が少ないことから、東海橋線等の渡河部に交通が集中し、渋滞を起こしていたため、都心方向へのアクセス道路として地域からの整備要望の高い路線であった。

南陽大橋は、庄内川と新川の合流部付近に位置しており、橋長が461.4mと市内では河川に架かる最長の橋梁として整備された。河川条件から庄内川区間は3径間連続鋼箱桁橋、新川区間は3径間連続鋼鈑桁橋、中堤防を跨ぎ両河川に架かる区間についてはニールセンローゼ橋を採用している。

事業化にあたっては、昭和63年の事業説明後、平成2年に愛知県からの河川条件の変更に伴い、新川右岸にアンダーパスの設置が急遽必要となった。これに対し、地元から強い反発があり、平成3年には市長に対してアン

ダーパス設置反対の上申書が提出されるなど、河川管理者である愛知県と地元の間で苦難が続いた。

このような中、平成5年12月に事業認可を取得し、用地買収を進めるとともに、河川管理者の国と愛知県からの河川占用許可を受け、平成7年度から河川内の下部工工事に着手した。

当時は昭和55年道路橋示方書に基づき設計されていたが、下部工工事の発注直前である平成7年1月に阪神淡路大震災が発生した。これを受け、「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様(以下、復旧仕様)」が平成7年に示されたことから、下部工の工事発注と同時に修正設計を発注し、河川内の橋梁は復旧仕様に適用させている。その後、右左岸の取付道路橋は平成8年の道路橋示方書に基づき修正設計を行っている。

河川内の橋梁工事においては、川幅が広いため、庄内川及び新川堤防から張り出す仮栈橋の延長も長かったことから仮設工事に時間を要し、渇水期内施工の条件がある中、工程面で非常に厳しい工事を強いられた。



下部工施工状況(陸上+水上同時施工)



ニールセンローゼ架設状況

その間もアンダーパスの整備に対する反対者の理解が得られず用地取得が難航していたが、本線取付部の整備を先行させたい旨を粘り強く説明することで本線部の用地取得を完了させ、整備を着実に進めていった。本線部については、平成16年8月に供用開始をしている。

一方、右岸アンダーパスについては、その後も用地交渉を重ねた結果、平成26年度にすべての用地取得が完了し、令和4年8月にアンダーパスが供用開始された。用地買収完了から工事完了まで時間を要したのは、本線供用以降にアンダーパスの一方通行化が進み、当初の道路法95条の2の相互通行から一方通行に変更を余儀なくされ、それに伴う堤防道路の線形の変更、河川占用許可の変更申請、地元調整に時間を要したことによる。

南陽大橋は平成5年から令和4年まで、事業期間としては約30年に渡る長期事業となった。

[正江橋]

正江橋は、中川区万場から港区藤前までを結ぶ万場藤前線の新川に架かる新設橋梁であり、国道1号交差部から中川区江松の690mが未整備となっていた。

都市計画決定当時の都市計画幅員は20.0mであったが、橋梁新設に伴い取付道路に側道が必要であったことから、平成10年12月4日に都市計画幅員を18.8m(橋梁部)～35.8m(取付道路部)に変更を行っている。

その後、平成12年6月に事業認可を取得し、用地取得を進め、約10年後の平成23年度に右岸取付道の整備に着手した。これは、新川右岸堤防道路(県道名古屋第2環状線)が第2次緊急輸送道路に指定されており、右岸取付道を整備し堤防道路に接続させることで整備効果の早期発現を図るためであった。右岸取付道の整備着手に引き続き、渡河部の整備を平成25年度に、左岸取付道の整備を平成27年度に着手した。

正江橋の施工に際しては、非常に軟弱な地盤であったことからいくつかの課題に直面した。

渡河部下部工の施工においては、一部の下部工で、軟弱地盤が原因で仮締切が不安定な状態となったことから、工事を一時中断し、翌年度の渇水期から施工を再開している。その際は、掘削底面を安定させるため、補助工法として高圧噴射地盤改良を施工して対応した。

また、取付道路の擁壁部においては、供用開始に向けて施工を急ぐ中、盛土による圧密沈下対策として、路床盛土部を軽量盛土材(EPS)に置換して死荷重の低減を図ることで、周辺の地盤変形を抑える対策を行っている。

事業化から20年以上の年月をかけ、令和3年7月に開通を迎えたが、開通同日に地元主催による開通式典が行われ、式典には両岸の地元住民300名以上が参加し、親子三代渡り初め、地元による神楽の曳回しや、新次郎太鼓の演舞が行われ、盛大なイベントとなった。



開通式典の状況

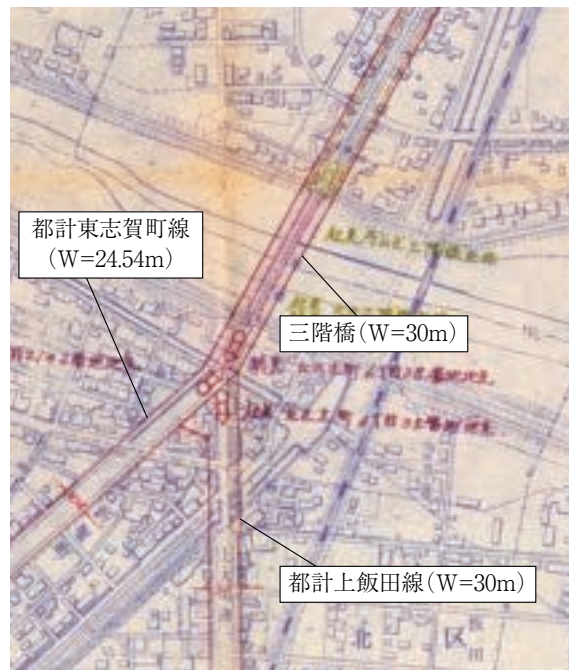
都市計画道路事業による橋梁の拡幅工事も数多く行われてきたが、その中でいくつかの橋梁を紹介する。

[三階橋]

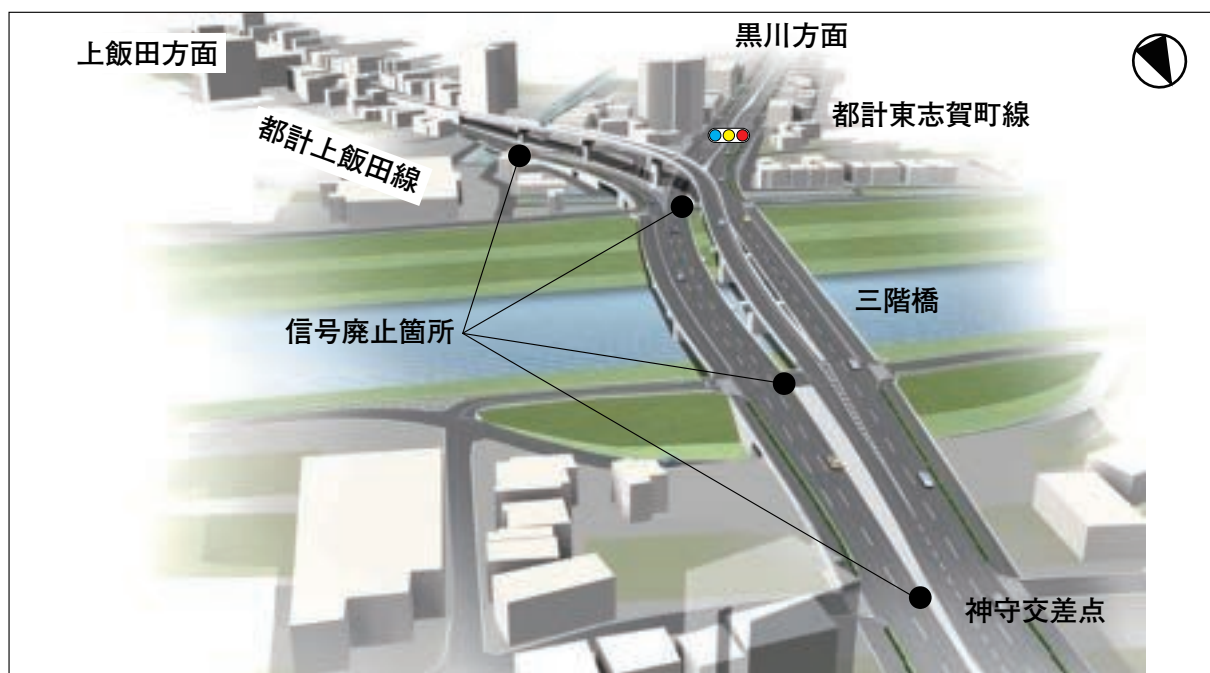
三階橋の位置する東志賀町線と上飯田線は名古屋市中心部と小牧市、春日井市等を結ぶ幹線道路であり、国道302号、名古屋第二環状自動車道と接続する交通需要の高い路線である。この重要な路線が合流する三階橋付近では慢性的な渋滞が発生しており、主要渋滞箇所にも指定されていた。

また、昭和2年に築造された橋梁であり耐震性能を満たしていないことから、耐震対策として都市計画道路事業に合わせて改築を行っている。

都市計画決定された当初は、三階橋に南から合流する東志賀町線が幅員24.54m、上飯田線は幅員30.0mであるが、その合流先の三階橋が同幅員の30.0mとされていたことから、



都市計画基本図(計画変更前)



完成イメージ図

当初の計画では交通円滑化の観点で課題があった。

この課題の解決策として、上飯田線の北行き2車線のうち1車線を高架化して、東志賀町線と上飯田線の合流位置を三階橋の北詰に移動させることで、合流部分の信号を廃止することとした。これにより三階橋は、南行き車線、北行き車線、高架橋の3橋で構成されることになり、周辺の信号を5か所から1か所に減らすことが可能となった。

この計画に基づき、平成8年11月6日に三階橋を含む東志賀町線の都市計画変更を行い、幅員を30m～44mに変更している。

その後、都市計画変更に引き続き、平成9年9月26日に事業認可を取得し、用地取得を開始している。事業化当時は、大規模事業として南陽大橋に予算を重点的に配分していたことから、用地取得は名古屋土地開発公社の先行取得を活用することで進捗を図っていた。その後、南陽大橋の本線供用開始を契機に三階橋へ予算を重点配分していき、事業化から約10年後の平成19年から工事着手する運びとなった。

三階橋改築事業は、河川内の3橋だけではなく、取付道路部の上飯田ランプ橋、堀川に架かる夫婦橋や庄内用水に架かる庄内用水橋の新設・改築も必要であった。

また、本線への取付人道橋、ボックスや擁壁等、様々な構造物が計画されていた。

このような中、施工にあたっては、都市計画道路幅員の中でいかに交通を切り回して工事をするか、また、交通の切り回しに必要な用地取得の進捗状況も考慮しながら、手戻りのないよう細心の注意を払いながら工事を進めていった。

また、減らした信号の1つである三階橋の北側直近の神守交差点については、強い地元

要望により、信号廃止の代替として、従来の交通機能確保のため本線を横断するアンダーパスを設置することとなった。この神守アンダーパスも限られた道路幅員の中で交通を切り回しながら2分割施工を行うことになり、大変厳しい工事となった。

また、自然流下による雨水排水が困難であったことから、ポンプ施設も新たに設置している。

また、三階橋の改築に伴い、中部地方整備局からアンダーパスの設置を河川条件に付され、矢田川左岸にあった堤外アンダーパスを平成25年に堤内地に移設している。左岸アンダーパスの完成により、これまで頻繁に冠水していた（H22～24で年5回）北土木事務所の水防の課題箇所が解消されることとなった。

三階橋は、本線に一部未買収用地が残されていたが、平成29年3月に暫定形として本線の開通を行った。その際、地元の主催で、開通式とウォーキングイベントを開催し、2,000人以上の住民が参加して盛大なイベントとなった。

なお、本線部の未買収用地は、平成31年度の収用裁決を経て用地取得を完了し、令和5年度に本線整備が完了する予定となっている。

三階橋は、事業費が約190億円、本線整備完了まで30年弱と、本市の橋梁整備事業としては最も大規模な事業である。



ウォーキングイベントの様子



開通後の三階橋

[中川橋]

中川橋は、梅ノ木線の中川運河に架かる橋梁である。本橋梁は、中川運河の開削に合わせ昭和5年3月に築造され、名古屋市においては昭和初期に築造された唯一の下路式アーチ橋である。

中川橋は都市計画道路事業として現況幅員の22mから都市計画幅員の30mへ拡幅するとともに、老朽化した下部工を改築することによる耐震性確保の目的で改築を行っている。

改築にあたっては、この歴史的価値の高い中川橋アーチ橋を再利用することができないかという内部での議論を踏まえ、これまでの定期点検の結果からアーチ橋はおおむね健全であり、構造計算上も問題ないことから、アーチ橋を再利用し、不足する幅員については、新設で単純非合成箱桁橋を架設することで都市計画幅員を満たす計画とした。

改築方法としては、片側2車線の仮橋を設置して交通切替を行った後、下部工を改築するため既設アーチ600tを横取り工法により仮設橋脚に仮置きした。その間に下部工を改築し、再度アーチ橋を下流側に横取りし、拡幅のための新設橋を上流側に架設している。

既設アーチは、当時築80年以上経過していることもあり、今後更に100年供用することを踏まえ、詳細点検を実施し、横桁、吊材、横構、アーチ部材の補修を行うとともに、鋼床版の取替工事も実施している。

昭和5年に作られたアーチ橋を一時仮置きして再利用する取組みは全国的に見ても珍しいものであり、これが高く評価され、中川橋アーチ橋は令和4年度に土木学会の選奨土木遺産に認定されている。



施工状況(アーチ仮置き)



開通後の中川橋

[開橋]

開橋は、大津町線の大江川に架かる橋梁であり、名古屋高速4号線の工事に合わせ、平面街路の拡幅工事として改築を行っている。

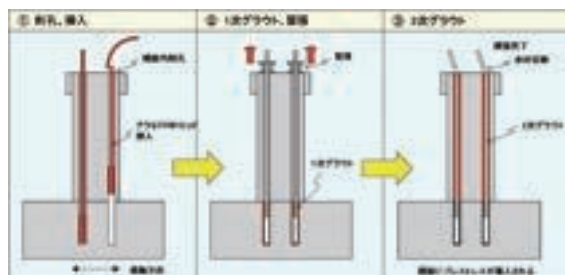
当事業の大きな特徴としては、大江川が土壌汚染により川底を掘り返せないという施工上の制約条件である。この制約への対応として、現行の耐震基準を満たすため、既設桁を鋼床版化することで上部工重量を軽減し、下部工への負担を軽減すること、更なる軽減を図るべく、橋台背面盛土に軽量盛土（EPS盛土）を採用している。

また、既設橋脚は耐震性能を満たしていなかったことから、土を掘り返さず耐震補強をする工法として、「アラミドFRPロッド」を初採用している。

この工法は、既設橋脚のフーチング上端から削孔し、アラミドFRPロッドを挿入し、プ

レストレスを与えることにより、橋脚の曲げ耐力、せん断耐力を向上させる耐震補強工法である。

全国的に見ても、採用事例のない工法であったことから、施工管理をはじめ、想定と異なる様々な現場対応が求められ非常に苦慮した現場である。



アラミドFRPロッド施工概要

(出典)三井住友建設HP「低配筋橋脚のアラミドFRPロッドによる耐震補強工法」

名古屋高速4号線の整備、それに伴う平面街路の大津町線の整備と待ったなしの状況の中、困難な現場条件を踏まえて工夫を凝らして改築した橋梁である。

○河川改修事業に伴う改築

●平成12年東海豪雨

平成12年9月11日から12日にかけて、名古屋市は、名古屋地方気象台の観測で最大時間雨量97mm、総雨量567mmにも及ぶ未曾有の豪雨に見舞われ、市内各所で浸水被害が発生した。

この東海豪雨の被害を受け、市内の河川において河川管理者が河川激甚災害特別緊急事業（以下、「激特事業」という。）等の採択を受け、橋梁の改築が進められることとなった。

[天白川激特事業]

天白川を管理する愛知県では、東海豪雨以前から天白川の改修を進めていたが、東海豪雨によって甚大な被害が発生したことから、

激特事業の採択を受け、おおむね5か年で対象区間の河川改修を完了させることとした。河川改修に伴い、天白川に架かる橋梁の改築

が必要となり、本市の管理する星園橋、野並橋及び平子橋の改築を実施することとなった。主な改築内容は表の通りである。

天白川激特事業に伴う改築橋梁一覧

	星園橋	野並橋	平子橋
路線名	県道諸輪名古屋線	市道東海橋線	市道大堀福地線
橋長(旧橋/新橋)	72.4m/77.6m	56.0m/69.4m	99.5m/128.1m
有効幅員 (旧橋/新橋)	20.0m/20.0m	22.4m/22.4m	13.0m/15.0m
事業年度	H12～H18	H13～H19	H11～H21
アロケ率 (河川：道路)	10：0	10：0	3：7

星園橋の改築工事は東海豪雨発生前から事業化されており、当初は2車線分の仮橋を設置し、半断面施工を行う予定であった。しかし、東海豪雨の発生により、早期の河川改修及び橋梁の改築を行う必要が生じたため、急遽施工方法の見直しを行い、4車線分の仮橋を設置しての一括施工を行うこととなった。このため、平成12年度から平成18年度までの約6年で橋梁の架け替えを行うことができた。



星園橋の施工状況

野並橋は、橋梁の下に地下鉄6号線（桜通線：鶴里駅～野並駅）が通っているため、野並橋の施工時には近接施工対策が必要であ

り、下記の対策を講じて施工を行った。

- ✓ 橋脚掘削時のシールド変位を予測し、シールド内で水準測量をしながらの施工
- ✓ 仮設鋼矢板とシールドの離隔を確保し、根入れ不足に対する補助工法を実施
- ✓ 下部工基礎杭とシールドとの離隔を確保できるように杭の配置を計画

なお、野並橋は平成13年度から着手し、平成19年度に完了した。

平子橋は他の2橋とは異なり、現況幅員が13.0m、計画幅員が15.0mと狭く、民地が道路境界まで張り付き、上空に中部電力の送電線があるなど、厳しい施工制約が伴ったことから、下記のように施工の工夫を施した。

- ✓ 限られた施工ヤード内、かつ上空制限の中で施工可能な架設工法として、仮橋、本橋ともに送り出し架設を採用
- ✓ 取付擁壁は、既設石積擁壁や民地が張り付いた状況下において、道路幅員内で鋼管杭圧入が可能な工法として、「ジャイロプレス工法」とプレキャスト床版をアンカーで締め付けることで大きな張出が可能となる「キャンティール工法」を採用

平子橋は平成11年度から着手し、平成21年度に完了している。

[庄内川激特事業]

庄内川を管理する中部地方整備局は、平成12年に激特事業の採択を受け、築堤、護岸整備、河道掘削、橋梁の改築等を実施することとした。

このうち、枇杷島地区の狭窄部対策として特定構造物改築事業が採択され、枇杷島橋、JR東海道本線枇杷島橋梁、JR新幹線庄内川橋梁の3橋の架け替えを行うこととなった。

河川改修は、下流側からの整備が一般的であるため、当初は3橋のうち最下流に位置するJR新幹線庄内川橋梁、JR東海道本線枇杷島橋梁から改築することとなっていたが、事業進捗の観点で架け替え順序を見直し、平成23年度に3橋の中で最も桁下高の低い枇杷島橋から架け替える方針となった。



枇杷島橋の施工状況 (R4.6)

これを受け、枇杷島橋は都計伏見町線として令和2年3月に事業認可を受け、令和3年度から仮橋工事に着手したところである。事業概要は表の通りである。

枇杷島橋事業概要

	枇杷島橋
路線名	県道名古屋祖父江線 (都計伏見町線)
橋長(旧橋/新橋)	177.0m/218.0m
有効幅員 (旧橋/新橋)	15.6m/27.0m
事業年度	R2～R12(予定)
アロケ率 (河川：道路)	約3：7

[新川激特事業]

新川を管理する愛知県では、東海豪雨により甚大な被害が発生したことから、激特事業の採択を受け、平成12年から16年のおおむね5か年で対象区間の河川改修を完了させることとした。

激特事業の内容は、主に浸透対策、耐越流対策のための堤防強化と流下能力向上のための河床掘削であった。

この河床掘削を行う上で、新川に架かる両郡橋の桁下高が低く浚渫船が通過できない問題が生じ、愛知県から早期の対応を迫られた。かねてより、両郡橋は新川の河川改修に伴い改築する計画があり、東海豪雨以前の平成7年頃から愛知県と本市により改築計画について地元説明を重ねていたが、下之一色商店街への影響から人道橋を求める中川区側(左岸)と、従来通りの車道橋を求める港区側(右岸)で地元意見が割れ、計画案が一向にまとまっていなかった。

このような中、激特事業を速やかに進めるため、まず既設橋(15径間単純木橋)の中央部について下から既設上部工を鋼桁で支えながら1基の橋脚を撤去し、台船が航行可能な幅を確保することで対応した。しかしながら、支間長は拡大されたものの、潮位の高い時間帯は台船の航行ができず、1日の半分程度も航行可能時間がなかったことから、24時間台

船が航行できるよう、仮橋を設置して既設橋の撤去を行うこととした。



橋脚を撤去し支間長を拡大

仮橋工事の地元説明では、両郡橋の改築計画は、直近上流に位置する万場藤前線（正江橋）の整備完了後の交通状況を踏まえ検討することで了承を得ており、一連の工事は平成15年3月に完了した。



両郡橋(仮橋)

※奥に写るのは正江橋

以降、両郡橋は令和4年度末時点においても仮橋で供用されているが、令和3年7月に正江橋が開通し、令和4年度末に両郡橋は車道橋として改築する計画で地元の理解を得ることができたため、令和5年度から改築工事に着手する予定となっている。

- 平成23年9月台風第15号豪雨

平成23年9月19日から21日にかけて庄内川

中上流域を中心として大雨となり、庄内川は八田川合流点付近で平成12年の東海豪雨を上回る出水となった。その影響を受け、八田川の水位が堤防高を超えて越水し、八田川は破堤の危機に瀕した。あわせて、地蔵川の溢水も加わり、八田川、地蔵川の沿川で大きな浸水被害が発生した。

この被害を受け、平成29年に愛知県が床上浸水対策特別緊急事業として八田川の改修並びに地蔵川ポンプ場の整備を行うこととし、これに併せ、八田川に架かる御幸橋も改築することとなった。

御幸橋は、県道松河戸西枇杷島線の橋梁であるが、現橋の車道幅員が5mと相互通行が困難な状況であったため、架け替えと併せて拡幅を行うこととして、本市も費用負担の上改築をすることとなった。事業概要は表の通りである。

御幸橋事業概要

	御幸橋
路線名	県道松河戸西枇杷島線
橋長(旧橋/新橋)	29.0m/40.0m
有効幅員 (旧橋/新橋)	6.5m/9.5m
事業年度	H29～R 5(予定)
アロケ率 (河川：道路)	約4：6



改築後の御幸橋

御幸橋は、平成30年度から仮橋工事に着手

し、令和2年度に本橋の架け替えが完了している。

- その他河川改修事業

昭和58年以降も、河川整備計画等に従い、橋梁の改築が進められている。

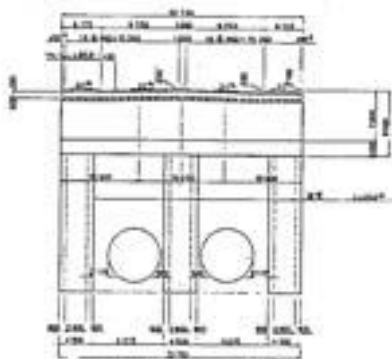
以下に、改築にあたって施工上工夫をした橋梁として、新瑞橋、供米田橋等を紹介する。

[新瑞橋]

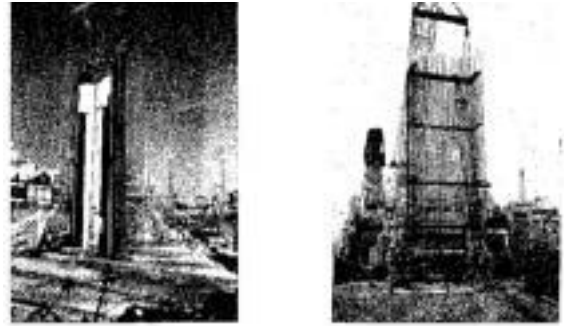
新瑞橋は、主要地方道名古屋環状線の二級河川山崎川に架かる橋梁であり、山崎川の河川改修計画により改築を行っている。当時、本路線では今池から野並へ交通局により高速度鉄道6号線が建設中であり、その制約を受けての改築工事となった。

下部工の検討にあたっては、基礎と地下鉄シールドとの離隔を0.5m以上確保、シールド位置における基礎の変形量は2mm以下との条件のもと、本市で初めとなる地中連続壁基礎を採用している。

地中連続壁基礎は、隣接するエレメント(場所打ち鉄筋コンクリート壁の一単位)相互を継手で連結し、一体化させ閉合断面を形成し、高い剛性を持つよう考えられた基礎形式であり、断面剛性が高いため、平面形状を小さくできることや、隣接構造物への影響を小さくできることなどの長所があり、今回のような重要構造物に近接する橋梁において利点がある。



断面図



地中連続壁基礎の施工状況

[供米田橋]

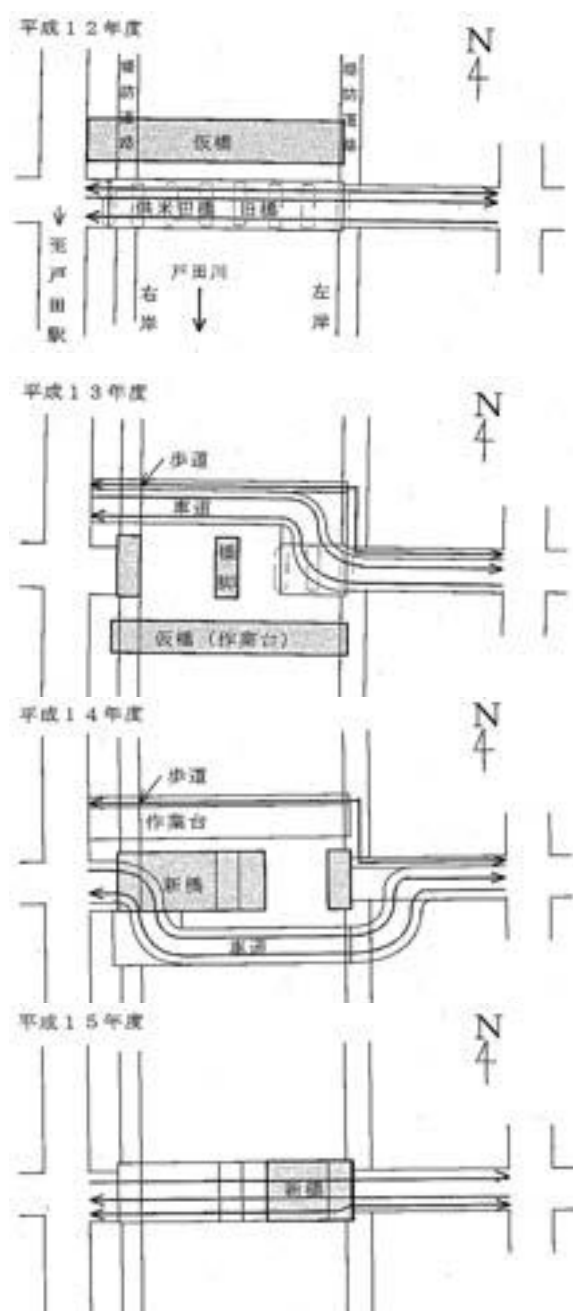
供米田橋は中川区の西域に位置する市道供米田線の戸田川に架かる橋梁である。近隣には近鉄戸田駅があり、車両、歩行者や自転車利用者も多いことから、地元からの強い要望を受け、戸田川の河川改修事業に併せて道路幅員を拡幅して改築を行っている。

供米田橋の改築の大きな特徴は施工手順にある。平成7年から事業着手し、順次用地取得を進めていたが、迂回路設置に必要な兩岸の用地の借地交渉が難航し目途が立たない状況であった。地元利用者からの早期改築の声は強く、いかにして工事に着手するかを検討した結果、2径間の桁を分割して架設し、上流側の迂回路は仮橋と旧橋を利用、下流側の迂回路は仮橋と先行架設した本橋を利用するという施工計画とした。施工手順を右図に示す。

供米田橋は2径間連続鋼床版鈑桁橋を採用しているが、この施工手順により分割架設が必要となった。一般的に連続桁は無応力状態で桁架設を行うものであるが、既に活荷重が掛かっているⅠ期施工の桁とⅡ期施工の桁の接合等、様々な構造検討を行って施工している。



上部工架設状況



施工手順

現場条件の制約により、迂回路の道路線形としては厳しいものの、施工方法の工夫によって事業進捗を図った点において参考になる事例である。

[正徳橋]

正徳橋は、国道1号の一色大橋と東海通の明德橋の間に位置する庄内川に架かる人道橋である。正徳橋は、庄内川の河川改修工事に伴い改築されているが、地域の防災上の観点から緊急車両が通行できるように道路幅員を2mから4mに拡幅している。そのため、車両の活荷重を考慮して設計されている。

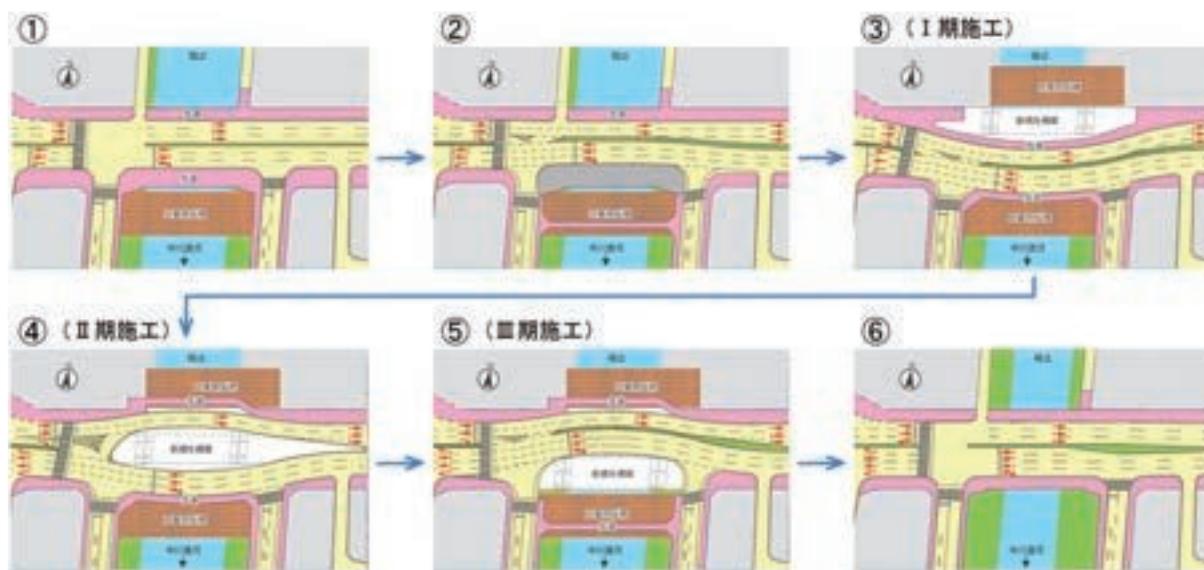
詳細設計は中部地方整備局が実施しており、上部工形式は一般的な中路桁ではなく、景観性を考慮しラチスウェブを用いた鋼溶接橋I桁（鋼床版）を採用している。塗装は、塗り替えが困難なラチスウェブ構造を考慮し、



改築前の正徳橋



改築後の正徳橋



運河橋施工ステップ

当時目新しい防蝕方法であった亜鉛・アルミ擬合金溶射を採用しており、名古屋市でも唯一の橋梁である。

また、橋梁の両端にはフットライトが連続して設置され、夜にはライトアップによりトラス構造を際立たせることで美しい夜景を創出しており、近年にあっては豪華絢爛な橋梁である。

○耐震対策に伴う改築

平成7年の阪神淡路大震災を受け、本市においても橋梁の耐震対策が進められることとなった。耐震対策としては耐震補強を基本とするが、構造上耐震補強が困難な橋梁、都市計画道路事業や河川改修事業による架け替える橋梁を耐震改築橋梁として位置づけ、順次改築を進めてきた。

特に、構造上耐震補強が困難な橋梁としては、昭和初期に建設された中川運河に架かる橋梁2橋(運河橋、篠原橋)であり、その他の橋梁は他事業関連に伴う改築である。

以下に、耐震改築の事例として運河橋を紹介する。

[運河橋]

運河橋は、昭和4年に建設された主要地方道愛知名駅南線の中川運河に架かる橋梁である。

運河橋の周辺は、大型倉庫やマンションが立地しており、改築中に必要な切回し道路の設置範囲に制限があった。そこで本工事では、施工範囲を3分割し、順次交通を切回しながら改築を進めた。施工手順を図に示す。

施工にあたっては、中央部を改築するⅡ期施工が特に苦慮している。写真に示すとおり、供用されている西行き車線と東行き車線に取り囲まれた非常に狭隘な施工ヤードであったことから、下部工施工時の重機や資材の配置等の仮設計画や、上部工の架設方法等、安全対策にも配慮した施工計画の検討に非常に苦慮している。

また、旧橋台の撤去にあたっては、橋台背面を鋼矢板、橋台前面及び側面を鋼管矢板にて仮締切を行っているが、分割施工の境界部は旧橋台が仮締切の支障となることから、事前にジャイロパイラーを使用して旧橋台を削孔し、縁切りをした後、鋼管矢板の打込みを

行っている。

運河橋は平成23年度に工事着手し、令和元年度に完成している。



Ⅱ期施工の状況



ジャイロパイラーによる縁切り

○その他橋梁の新設・改築

橋梁の整備は、これまで述べた都市計画事業、河川改修事業、耐震対策のほか、地元要望や国際イベント等で整備された橋梁もあるため、その一部紹介する。

[いろは橋]

計画当時、中川運河完成(昭和7年)から60年余り上下流約2kmの間に橋梁がなく、地元住民から強い要望が出されていたことにより橋梁新設したものである。

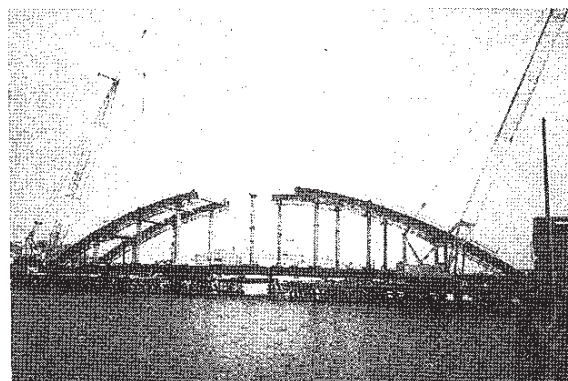
計画にあたっては、当地域を含む中川運河において広大な水辺を生かしたウォーターフロント計画の構想があり、これに沿った計画

とする必要があったことから、約100mの運河を1スパンで飛ばすニールセンローゼ橋を当時本市で初採用している。

設計時においては、景観について様々な検討がされている。アーチライズ・スパン比(H/L)はこれまでの国内の施工実績を踏まえつつ、複数の側面形状の視覚的比較と、鋼重の比較(経済性)により決定している。橋梁色の選定においては、周辺の工場や倉庫が多かったことから、明るさを与え「あの黄色いアーチ橋」と呼ばれ、地元のランドマークとなるようフォトモンタージュにより選定している。

また、景観上の観点から歩道の桁下に化粧板を設置しているが、足場吊りピース直下部のルーバーの一部を開口可能なスライド式にするなど、保守点検時への配慮もされている。

いろは橋は平成3年に工事着手し、平成6年に竣工している。



上部工施工状況

[春幡橋]

春幡橋が位置する場所には、明神人道橋(平成3年竣工)が架設されていたが、当時、都計八熊線は榎光橋以西が開通しておらず、東西を通過する交通は、八熊線の北側に位置する伏屋橋と戸春橋に集中し、特に戸春橋周辺は慢性的な渋滞が発生していた。戸春橋の北側には1km以上にわたり車道橋がなかった

ことから、橋梁を新設している。

春幡橋は、単純ポステンPCT桁を採用しており、右岸側の未整備の公園区域をヤードとして使用してT桁の現場打ち、PC緊張を行っている。現場打ちのPC橋は全国的にはオーソドックスな橋梁形式ではあるが、市内では土地の制約から採用事例は少なく、逆に珍しいものとなった。

また、道路線形が曲線半径の小さいS字カーブであるため、片勾配の遷移箇所では横断勾配がなくなることから縦断勾配との合成勾配により路面排水が処理できるよう工夫するとともに、シビアな勾配管理を行い細心の注意を払い施工を行った。

春幡橋は平成18年3月に完成し、戸田と春田地区から多くの市民が参加し、盛大に開通式典がとり行われている。



現場打ちPC桁製作状況

[熱田記念橋]

名古屋市制100周年を記念して開催された世界デザイン会議、世界デザイン博覧会（平成元年7月15日から11月26日まで）に併せて新設された橋梁である。

堀川に架かる熱田記念橋は、会期中はゲートとして、会期後は対岸にある熱田神宮公園と記念広場を結ぶことで両公園を一体化し、防災と公園機能の向上を図ることを目的としたものであり、博覧会会場内のモニュメント

としてふさわしい形状であること、当時下流に架けられていた叶橋（無補剛吊橋）のイメージを残すとの地元要望を踏まえ、2面の斜め吊材を有する自碇式吊橋を採用している。

設計時においては、耐風安全性を向上させるために耐風索を設置すると美観を損なうことから、補剛桁に箱桁を採用し2面ケーブルとし、斜め吊材を採用して橋梁全体の曲げ及びねじり剛性を向上させることで、静的、動的安定性の改善を図っている。

熱田記念橋は昭和62年に下部工及び上部工製作に着手し、平成元年6月に竣工祝賀式が行われ供用を開始した。



上部工施工状況

橋梁耐震補強

○目的

橋梁は、河川や鉄道等で隔てられた地域をつなぎ、通勤・通学等の日常生活に利用され、日常の暮らしを豊かにするとともに、緊急輸送道路・幹線道路の一部となって都市の骨格を形成し、交通や物流等、都市の機能を支える重要な施設である。

また、震災等の災害が発生した場合は、被災地への緊急物資の輸送路や避難路等として重要な役割を担っている。

橋梁の落橋や倒壊は被災地域への道路アクセスを寸断し、被害拡大を引き起こすため、名古屋市では多くの橋梁で甚大な被害が発生

した平成7年の兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）以降、今後予想される南海トラフ巨大地震に備え、落橋等の甚大な被害を防ぐことにより人命を守ることや、橋梁の損傷を軽微なものにとどめて災害時に迅速な応急活動を可能とすることを目的として耐震補強工事を進めている。

○主な震災と基準の改定

橋梁の耐震基準は、大正12年の関東大震災による被害が地震による影響を設計に考慮する契機となり、その後、大規模地震の発生とその被害状況を踏まえて基準の改定がなされてきた。

主な震災と基準の改定

発生地震	耐震基準への反映
発生年：大正12年 名称：関東大震災 地震規模：M7.9	大正15年『道路構造に関する細則』 ・震度法による耐震設計の導入
発生年：昭和39年 名称：新潟地震 地震規模：M7.5	昭和46年『道路橋耐震設計指針』 ・落橋防止構造の導入
発生年：昭和53年 名称：宮城県沖地震 地震規模：M7.4	昭和55年『道路橋示方書』 ・RC橋脚の段落とし部、せん断破壊に対する設計法の改定 ・落橋防止構造の強化
	平成2年『道路橋示方書』 ・地震時保有水平耐力法の策定
	平成7年『復旧仕様』 平成8年『道路橋示方書』 ・内陸直下型（タイプⅡ）の考慮 ・落橋防止システムの強化 ・段落としは設けない ・免震設計の採用 平成14年『道路橋示方書』 ・支承耐力、変形性能評価の見直し
発生年：平成7年 名称：兵庫県南部地震 地震規模：M7.2	

発生年：平成23年 名称：東日本大震災 地震規模：M9.0	平成24年『道路橋示方書』 ・設計地震動の見直し ・支承タイプ、落橋防止システム設置基準の見直し
	平成29年『道路橋示方書』 ・橋の安全性や性能に対しての設計手法の導入
発生年：平成28年 名称：熊本地震 地震規模：M7.3	

○対象橋梁

平成7年に発生した兵庫県南部地震では、昭和55年より前の基準で設計された橋梁に、落橋・倒壊等の甚大な被害が多く発生した。特に橋長15m以上の多径間の橋桁が落下したり、単柱、ラーメン柱の橋脚が、柱の根元から倒れたり、柱の中間部の段落とし部で倒壊したりする被害が多かった。一方で、単径間の橋梁や壁式橋脚では甚大な被害は少なかった。このことから、耐震補強を検討する際は昭和55年より前の基準で設計された橋梁のうち、多径間の橋梁で橋脚が単柱、ラーメン柱の橋梁については、「大規模地震に対して落橋・倒壊等のおそれ」（以下「耐震性能A」とする。）があり、昭和55年より前の基準で設計された橋梁であっても、壁式橋脚の橋梁や昭和55年から平成8年より前の基準で設計された橋梁は「大規模地震に対して落橋・倒壊等を防ぐことができる」（以下「耐震性能B」とする。）とし、平成8年以降の基準で設計された橋梁は兵庫県南部地震のような内陸直下型の地震動も考慮しており「大規模地震に対して橋梁の損傷を限定的なものにとどめることができる」（以下「耐震性能C」とする。）とした。

また、橋梁の基礎については、地震時の安定性に影響があるような甚大な被害はほとんど生じていなかった。

これより、名古屋市は橋長15m以上の多径間の橋梁（以下「多径間の橋梁」という。）を耐

震対策の対象とし、対策を行う橋梁を路線の重要度から優先順位を決定し、計画的に耐震対策を実施していくこととした。

○耐震対策計画

耐震対策が必要な多径間の橋梁のうち、現場の架設状況や、構造上補強が困難な橋梁、河川改修・都市計画事業等の他事業により架け替えが必要となる橋梁については、耐震改築を実施し、耐震補強が可能な橋梁については、第1期～第3期に分けて整備を行った。整備内容は下記のとおりである。

＜第1期整備（平成7年度～平成24年度）＞

：対象橋梁78橋＞

兵庫県南部地震において、橋梁が落橋・倒壊することによって、人命が損なわれたり、橋梁が通行できないことで避難できなかったり、火災の消火活動が遅れたり、二次災害で人命が損なわれたことが問題であった。

そのため、第1期整備では、まず人命を損なわないことを目的とし、緊急輸送道路上の橋梁及び重要な橋梁（跨線・跨道橋、都市計画道路上等）において、大規模地震に対して落橋・倒壊等のおそれがある橋梁について対策を実施した。

対象となる橋梁は昭和55年より前の基準で設計された多径間の橋梁であり、対象路線は震災時に救急・救護活動や輸送において重要な役割を果たす緊急輸送道路や都市計画道路、落橋・倒壊することにより交差する道路や鉄道が寸断されるおそれがある跨線橋・跨道橋とした。

補強内容は、多径間の橋梁で単柱、ラーメン柱の橋脚を有する構造については被害が多かったため、落橋防止装置設置及び橋脚補強を実施し、「耐震性能C」を確保し、比較的被害

の少なかった壁式橋脚においては、落橋防止装置を設置し、「耐震性能B」を確保した。

＜第2期整備（平成24年度～）＞

：対象橋梁53橋＞

災害時に早期の復旧を図るためには、緊急通行車両の移動ルート確保や、人・物資の輸送を行うために重要な役割を果たす緊急輸送道路の確保が必要である。

そのため、第2期整備では迅速な応急活動を可能とすることを目的とし、緊急輸送道路上の橋梁について、大規模地震に対して地震による損傷を限定的なものにとどめる対策を実施した。

対象となる橋梁は、昭和55年から平成8年より前の基準で設計された多径間の橋梁及び第1期整備で橋脚補強を行わなかった「耐震性能B」の橋梁であり、対象路線は緊急輸送道路上の橋梁とした。

補強内容は、昭和55年から平成8年より前の基準で設計された多径間の橋梁に対しては落橋防止装置設置及び橋脚補強を実施し、第1期整備で橋脚補強を行わなかった橋梁に対しては橋脚補強を実施し、「耐震性能B」から「耐震性能C」へ向上させた。

＜第3期整備（令和3年度～）＞

：対象橋梁46橋＞

重要な橋梁（跨線・跨道橋、都市計画道路上等）については、地震による損傷を限定的なものにとどめ、迅速な応急活動を可能とすること、その他の橋梁（生活道路上の橋りょう）については、人命を損なわないことを目的とし、耐震対策を実施している。

対象となる橋梁、補強内容は下記の2項目に大別して耐震補強を実施している。

①対象となる橋梁は、昭和55年から平成

8年より前の道路橋示方書の基準で設計された多径間の橋梁及び第1期整備で橋脚補強を行わなかった「耐震性能B」の橋梁であり、対象路線は都市計画道路上の橋梁、跨線・跨道橋等とした。

補強内容は、昭和55年から平成8年より前の基準で設計された多径間の橋梁に対しては落橋防止装置設置及び橋脚補強を実施し、第1期整備で橋脚補強を行わなかった橋梁に対しては橋脚補強を実施し、「耐震性能B」から「耐震性能C」へ向上させる。

②対象となる橋梁は、昭和55年より前の基準で設計された多径間の橋梁で、対象路線は生活道路上の橋梁とした。

補強内容は、落橋防止装置設置及び橋脚補強を実施し、「耐震性能B」を確保する。

大規模地震時の 損傷度	耐震性能A	耐震性能B	耐震性能C
橋の重要度	落橋倒壊の 可能性有 (S55より前の基準)	落橋・倒壊しない (S55～H8より前の基準)	限定的な損傷に とどまる (H8以降の基準)
緊急輸送道路上の 橋梁			
重要な橋梁 (跨線・跨道橋、 都市計画道路、 水上ルート上)			
その他の橋梁 (生活道路上)			

→ :第1期整備 → :第2期整備 → :第3期整備

耐震補強フローイメージ

補強の内容は、落橋防止装置の設置及び必要に応じて橋脚補強を実施し、「耐震性能B」を確保する。

○代表工事例

<第1期整備>

橋 梁 名：下焼田橋

施工年度：平成19～20年度

補強工法：鋼板巻立圧入工法(SSP工法)
沓座RC拡幅



下焼田橋の耐震補強

<第2期整備>

橋 梁 名：両茶橋

施工年度：平成28～29年度

補強工法：PCパネル巻立工法

落橋防止装置(緩衝チェーン)



両茶橋の耐震補強

橋 梁 名：熱田陸橋

施工年度：令和元～2年度

補強工法：突起構造による落橋防止装置
支承逸脱防止装置



熱田陸橋の耐震補強

<第3期整備>

橋 梁 名：東山橋

施工年度：令和4年度

補強工法：RC巻立工法

水平力分担構造 (鋼製ストッパー)



東山橋の耐震補強

橋 梁 名：東築地橋
 施工年度：令和3～5年度
 補強工法：PCパネル巻立工法
 水平力分担構造
 (鋼製ストッパー)



東築地橋の耐震補強

○現在の状況

本市の管理する橋梁1,361橋のうち、耐震補強の対象となる15m以上の多径間の橋梁は286橋あり、令和4年度末時点で213橋の耐震対策（耐震補強・耐震改築・撤去・対策の必要なしを含める。）が完了している。

橋梁維持

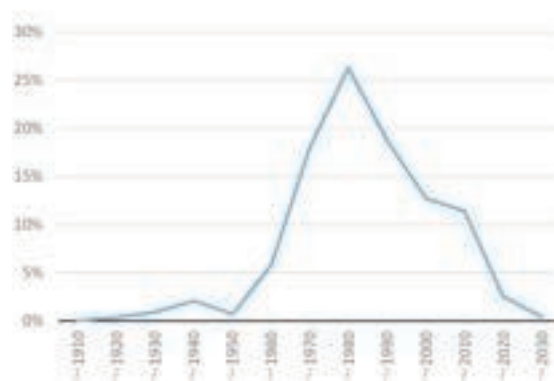
○橋梁のアセットマネジメント

・背景

名古屋市には、堀川をはじめ庄内川や新川

等、多くの川が流れている。そこに架かる橋梁は、人や地域をつなぎ、物資の運搬等の道路ネットワークとしての役割と共に、災害時には避難路や緊急輸送道路となり、市民生活を支えるとても重要な施設である。

しかしながら、戦後の急激な人口増加や高度経済成長等に伴う社会的ニーズに合わせて集中的に整備されてきたため、経過年数の増加に伴う維持管理・更新等の需要が増加し、一時期に大きな財政負担が集中することが見込まれている。



橋梁の建設年次別割合

本市においても、既存の橋梁を延命化して使用していけるように維持管理の方法や補修時期・費用、改築時期等について戦略的にマネジメントしていく必要に迫られた。

平成15年に国土交通省より「道路構造物の今後の管理・更新等のあり方に関する提言」が出され、各自治体でアセットマネジメントについての取組みが始まった。

平成21年3月に「名古屋市アセットマネジメント基本方針」を策定し、全国的に先駆けて公共施設等に対するアセットマネジメントの取組を始め、その後もアセットマネジメントに係る複数の計画に基づき取組を進めてきた。令和4年5月には、上記のような背景を踏まえ、それら複数の計画を1つに集約した「名古屋市公共施設等総合管理計画」を策定

し、「施設の長寿命化」「施設の再編整備」「保有資産の有効活用等」の3つの取組を進めているところである。

※アセットマネジメント：建築物、道路、橋梁等の公共施設を資産(アセット)として捉え、財政的制約のもとで安全性・利便性・快適性等を確保し、資産全体の効用を最大化するための総合的かつ戦略的なマネジメント手法のこと。

• 台帳作成

アセットマネジメントを行うにあたり、資産状況の把握のため、橋梁の諸元や補修履歴、点検データ等を蓄積する必要が生じた。

本市では、アセットマネジメントの基礎データとなる橋梁台帳の作成とデータ化を平成13年から進め、平成15年に橋梁維持点検データベースを作成した。そして、平成18年度までに全橋の橋梁台帳を作成した。

• 維持管理計画

これまで、橋梁を安全・安心に通行してもらうために、老齢化し損傷した橋梁を架け替えたり、補修したりして維持管理をしてきた。

しかしながら、今後も、大変厳しい財政状況が見込まれる中、これまでと同じ方法で補修等を行っていくと、近い将来、維持管理にかかる費用が膨大となり、適切な維持管理を続けていくことが困難になると見込まれた。そこで、将来にわたって末永く、安心・安全に通行してもらうために、アセットマネジメントを導入して平成22年4月に「名古屋市橋梁維持管理計画」を策定し、計画的、効率的な橋梁の維持管理に取り組むこととした。

その後、平成29年3月に名古屋市橋梁維持管理計画について一部改訂し、平成27年以降

の実施計画を盛り込んだ「名古屋市道路橋梁維持管理計画」を策定した。より効率的、効果的な維持管理を継続するため、今回は令和6年度の改訂を目指し、維持管理計画の見直しを進めているところである。

• 予防保全の取組

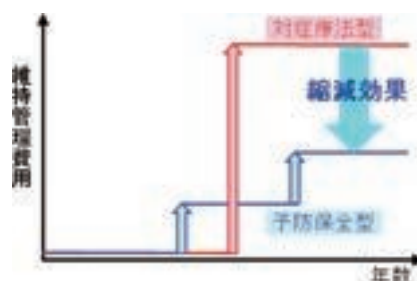
平成22年の名古屋市橋梁維持管理計画の策定の際に、重要橋梁について、これまでの対症療法型の維持管理から、損傷が深刻化する前に補修を行う予防保全型の維持管理に転換する維持管理の方針を打ち出した。

維持管理計画に基づき、予防保全型と従来の対症療法型で維持管理にかかるコストを比較すると、50年で約3,400億円から約1,900億円となり約4割の縮減額を見込んだ。

平成29年の改訂の際には、重要橋梁以外の橋梁も対象として維持管理計画の見直しを行った。

令和2年3月には、溝橋やガイドウェイバスの橋梁も含めた、本市が管理する全道路橋を対象として、維持管理計画の見直しを行った。

予防保全型の維持管理により、定期的な点検によって健全性を把握し、その点検結果に基づき計画的に補修や改築を実施することで、将来にわたる維持管理費用を縮減できる。



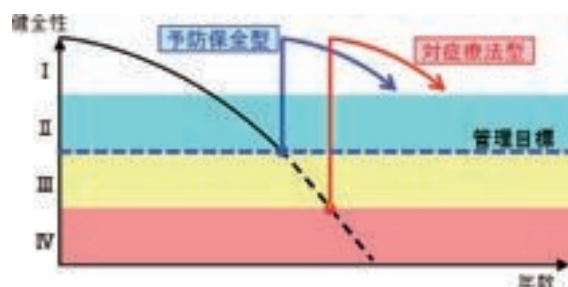
維持管理費用の縮減効果

本市の管理目標は、健全性区分Ⅱ（予防保

全段階)以上を保持することとしており、予防保全型の維持管理を行い、『点検』→『診断』→『措置』→『記録』のメンテナンスサイクルを継続することにより長寿命化を図る。

＜維持管理費の算出方法＞

- ・対象は全道路橋とし、補修や改築にかかる費用を算出する。
- ・補修については、これまでの点検の結果を基に劣化曲線を設定し、損傷が軽微な段階で補修する予防保全型での補修費と、損傷が相当程度進行した段階で補修する対症療法型の補修費とそれぞれで算出し比較する。
- ・改築については、現在計画されている河川改修や都市計画道路整備事業、耐震対策に必要な費用を計上するとともに、点検結果に基づく更新も含め費用を算出する。
- ・算出された維持管理費用は一時的に集中し偏りがあるため、工事時期を調整し、毎年支出する費用を平準化して維持管理に取り組む。



劣化曲線のイメージ

○橋梁の補修

・背景

名古屋市の橋梁は、その多くが昭和30年代から40年代の高度経済成長期以降に集中して建設されており、建設から50年を超える橋梁が年々増加している。経過年数の増加に伴い、近い将来、補修や改築等の維持管理にかかる費用が増大し、適切な維持管理を続ける

ことが困難となることが予想される。本市では、道路橋の長寿命化に係る維持管理計画として平成21年度に「名古屋市橋梁維持管理計画」を策定し、以降アセットマネジメントの取り組みを行い、対症療法型の維持管理から予防保全型の維持管理へ転換することで、長寿命化や維持管理費の縮減に取り組んできた。以下に代表的な橋梁の補修内容について紹介する。

・コンクリート部材の補修

コンクリートの劣化は、コンクリート打設時の初期条件（原料の品質や配合比率、作業環境等）、環境条件（沿岸地域、湿地帯、降雪地域等）、使用条件（交通量の多い場所等）によって大きく左右され、多くの場合、劣化原因は一つに限定されず、複数要因が絡み合って劣化が進行する。

コンクリート部材の最も多い損傷はひび割れや剥離・鉄筋露出であり、そのまま放置すると水や塩分等の劣化因子がコンクリート内部に浸透し、更に劣化が進行することで、橋自体の耐力低下につながる可能性がある。

ひび割れ補修は、ひび割れ幅により工法を選定しており、ひび割れ幅が0.2mm以上1.0mm未満の場合は、ひび割れ注入工法（低圧注入工法）、1.0mm以上の場合は、ひび割れ充填工法にて補修を行っている。近年では、0.8mm以下のひび割れに適用できる塗布型の新技術が開発されており、注入器等の養生が困難な現場条件で採用している。

断面修復は、主に欠損した断面形状を復元する補修を行っており、工法としては、左官工法、モルタル注入工法、コンクリート充填工法、吹付け工法がある。左官工法を標準としているが、補修面積が比較的大きい場合や損傷状況等から工法を決定している。

- 鋼部材の補修

鋼部材は、長期間にわたり風雨にさらされる自然環境下にあり、塗膜による防錆機能を施してはあるが、繰り返し乾燥湿潤状態となることで塗膜の劣化や腐食が進行する。特に、漏水の多い桁端部や、水平材上面等の滞水しやすい箇所では局部的な腐食が発生する。沿岸地域に架橋されている場合は、海水の塩分が付着し、腐食が著しく進行する。

また、鋼部材に外力が繰り返し作用すると、構造的な応力集中部、あるいは溶接形状や溶接欠陥等に起因する応力集中部から、亀裂(疲労亀裂)が発生し、部材の破断に至る可能性がある。

鋼部材の最も多い損傷である塗膜劣化や腐食に対しては、塗替塗装を適切に行うことが有効である。塗替塗装により腐食による損傷を防ぐことによって、耐久性の向上を図ることができ、ライフサイクルコストに大きな影響を与える。

本市の塗替塗装は、鋼道路橋塗装・防食便覧(以下「防食便覧」という。)やその前身である鋼道路橋設計示方書 鋼道路橋製作示方書解説(以下「鋼道路橋示方書」という。)に基づき、塗替塗装の塗装系選定を行ってきた。近年の改定では、平成17年の鋼道路橋示方書の改定により重防食塗装系を基本とし、現在は、平成26年の防食便覧に基づきRc-I塗装系を基本としている。Rc-I塗装系とは、塗膜の寿命をより長くするため、素地調整程度1種のブラスト工法により、錆、旧塗膜をすべて除去し鋼材面を露出させ、下塗り→中塗り→上塗りまでスプレー塗装で行い、塗装系を変更することをいう。ブラスト工法を採用することで旧塗膜に含まれる有害物質も除去が可能である。ブラスト工法については、近年、研削材を循環再利用することで産業廃棄

物の処分量を削減する新技術が開発され、本市においても、産業廃棄物処分量の減少により全体工事費の削減が確認されたことから平成30年より研削材循環式のブラスト工法を採用している。

橋梁塗装の旧塗膜系には、鉛、クロム化合物、PCB等の有害物質を含む場合がある。各有害物質について基準値が規則で定められており、基準値を超える場合は、適切な処置が求められる。鉛等有害物を含む旧塗膜の除去については、平成26年の厚生労働省からの通達において、鉛等有害物を含む塗料の剥離作業では、必ず塗膜剥離剤を使用した素地調整を行うこと、ただし、塗膜剥離剤を使用した素地調整が著しく困難な場合は、除塵機等を使用し適切な作業環境を整えることでブラスト工法による旧塗膜除去作業を可能とすることが示された。鉛中毒予防規則第40条の1において、旧塗膜の剥離等作業は著しく困難な場合とは、①サンドブラスト工法を用いる場合又は②塗布面が鋼製であり、湿らせることにより錆の発生がある場合等と示されている。本市の塗装塗替で基本とするRc-I塗装系は、①ブラストによる素地調整、②除去対象が鋼製であることから、鉛等有害物の除去についても有効な工法である。PCBについては、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法施行令」において、処理期限が令和9年3月31日と定められた。そのため、現在はPCBを含む可能性がある昭和41年から昭和49年に建設又は塗装された橋梁を優先して塗替塗装を行っている。



循環式ブラスト施工状況

• 床版防水の補修

床版は、通常、舗装を介して直接交通荷重が載荷される厳しい条件にさらされる部材であり、損傷を生じやすい傾向にある。床版コンクリート表面に水が存在すると、ひび割れの進行と劣化を著しく促進させたり、舗装にも損傷を生じさせたりするなど、床版の劣化を著しく加速させる。

また、床版に水が浸入した場合、コンクリート床版内部や鋼床版等の鋼部材の腐食を促進させ耐荷力や耐久性の低下が懸念される。

これらの損傷を防ぐことを目的とし、平成8年の道路橋示方書で、防水層の設置が望ましいとされ、平成14年の改定に伴い、防水層の設置を義務づけられた。以降、本市のコンクリート床版の橋面防水対策としては、新設橋の車道部ではシート系防水、既設橋及び歩道部では塗膜系防水を施工してきた。

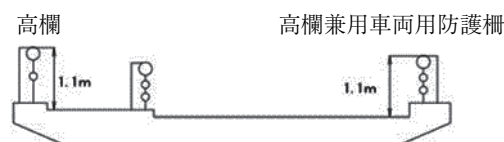
シート系防水は、防水の確実性・床版及び舗装との接着性・床版のひび割れに対する追従性等に優れている。ただし、舗装厚の薄い歩道部等に使用するとブリスタリングが発生する可能性が高く、かつ、舗装版撤去後の床版の不陸が大きくなるとシートの接着が困難なものがあるため、シート系を使用する際には慎重な材料選定が求められる。

塗膜系防水は、不陸があっても適用が可能であるため、舗装全層打換え時の床版面や舗装の薄い歩道部への適用に優れている。特にアスファルトを合成ゴム等で改質した「アス

ファルト加熱型」は、施工効率が良いことや舗装のブリスタリングの発生が少ない。

• 橋梁用防護柵の補修

昭和61年の防護柵設置基準・同解説の改定により、高欄又は高欄兼用車両用防護柵の設置基準は大きく改定された。特に、設置高さの基準が路面から1.1mと変更されたことにより、それ以前の基準で設置された橋梁では高欄の高さが不足することとなったため、現行基準を満たすよう対策を進めている。本市の防護柵の補修は、点検結果や現場の状況に合わせて、取替、嵩上げ、塗替え塗装等の対策工法を選定している。



高欄の設置例

• 床版補強

鉄筋コンクリート床版は、舗装を介して輪荷重の衝撃や繰り返し荷重を直接受けるため、鉄筋コンクリート構造物で最も過酷な使用状況である。輪荷重とは、大型車両の1個の車輪にかかる重量のことで道路橋示方書に規定されており、昭和40年代に鉄道輸送から道路輸送へ物流が切り替わり、戦後の高度成長期に大型車両の総重量は戦前の13tから20t、さらに現行では25tと約2倍に増加している。

また、鉄筋の許容応力度、配筋量、最小床版厚が改訂されたにも関わらず、通行規制がない限り、大型車両は旧基準の橋梁を通行しているため、床版が損傷を受けることとなった。

また、海からの飛来塩分や凍結防止剤の塩

分で、塩害によりコンクリート内部鉄筋が腐食し床版に損傷を与えている。これらが原因で床版の耐荷力や耐久性が減少しているため、損傷の状況を鑑みながら補強や補修を行っている。

車両の大型化や社会情勢の変化により床版設計に関する基準の改定が行われてきた。下記に変遷を示す。

- 昭和42年 道路橋の一方鉄筋コンクリート床版の配筋鉄筋量設計要領
- 昭和43年 鋼道路橋の床版設計に関する暫定指針(案)
- 昭和46年 鋼道路橋の鉄筋コンクリート床版の設計について
- 昭和53年 鋼道路橋の鉄筋コンクリート床版の設計施工について
- 昭和55年 道路橋示方書(都度改定)
- 平成29年 道路橋示方書(最新版)

道路橋示方書は大規模地震の発生とその被害状況を踏まえて都度改定され、最新の平成29年度版では、「コンクリート床版の疲労に対する耐久性」として設計耐用期間を100年とする場合の規定を定めている。

本市では、車両の大型化への対応として、国土交通省の指導のもと、直轄国道へのアクセスを補完する補助国道を中心に橋梁の整備を行い、損傷のあるものについては、早期に補強や補修を行うこととなった。

【床版補強の代表事例】

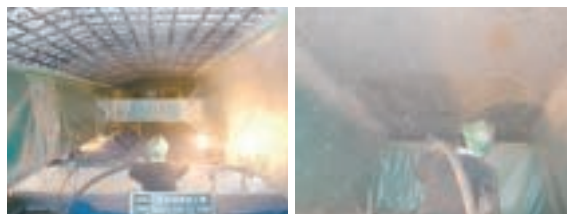
橋 梁 名：潮見橋

施工年度：平成24年度

補強工法：下面増厚工法

鉄筋不足や床版の曲げ耐力不足を補うため、床版下面に配置した鉄筋又は網鉄筋とボ

リマーセメントモルタルで増厚して既設床版と一体化させる工法。



下面増厚工法

橋 梁 名：道徳橋

施工年度：平成27年度

補強工法：炭素繊維シート工法

床版の鉄筋量不足によるひび割れ進展や曲げ耐力の向上を目的として、床版コンクリート下面に炭素繊維シートを樹脂で数層接着し、既設床版と一体化させる工法。



炭素繊維シート工法

橋 梁 名：中橋

施工年度：平成26年度

補強工法：床版取替工法

老朽化や塩害により補強が困難となった場合等に、劣化した床版を撤去し、新しい床版を取り替える工法。

中橋は、大正6年に竣工された橋梁であり、著しい床版の劣化及び耳桁の腐食、現行基準への不適合が確認されたため、床版、耳桁、高欄等の取替を実施した。



床版取替工法

- 表面保護

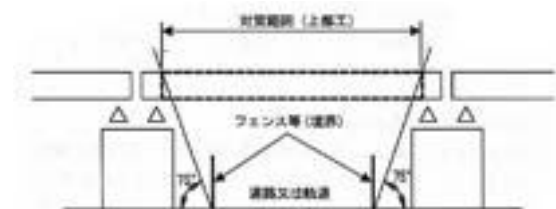
表面保護の目的は剥落防止対策（剥落防止工）と剥落予防対策（表面被覆工・表面含浸工）に分けられる。

コンクリートの損傷の代表例として「うき」「剥離・鉄筋露出」が挙げられ、特に地覆や壁高欄、上部工の張出床版部に多く発生している。これらの損傷が原因で、コンクリート片が落下した場合、第三者に被害を及ぼすおそれがあるため、ひび割れ補修や断面修復等の補修工事と合わせて、剥落防止対策（剥落防止工）を実施することで、第三者被害の防止を図ることを目的としている。

本市の剥落防止対策は、既設コンクリート面をシートや塗料で被覆し、劣化に対する抑制と変形に追従する性能に加え、コンクリートの被り部分を力学的に拘束し、剥落を防止する工法である。ただし、既設コンクリート面をシートや塗料により被覆すると、各種点検時に既設コンクリートの劣化状況を確認することができず、既設コンクリートの変状発見が遅れる可能性があるため、既設コンクリート部分の劣化状況を点検時に確認できるように可視性のものを採用している。

また、コンクリート主桁や床版に対して

は、コンクリート内部に水が溜まるのを防ぐため、前述した、橋面からの水の浸入を防止する「床版防水」を先行して実施している。



剥落防止の施工範囲例

一方、剥落予防対策（表面被覆工・表面含浸工）は、コンクリートの表面に被覆材・含浸材を塗布し、コンクリート表層部の組織を改質することで、構造物の耐久性を向上させることを目的としている。

本市の剥落予防対策は、表面含浸工を採用しており、コンクリート表面に塗布した表面含浸材がコンクリート内部に浸透して、劣化因子の侵入を抑制する工法である。使用する表面含浸材は、中性化対策が必要な場合は「ケイ酸ナトリウム系」とし、アルカリ骨材反応対策が必要な場合は「シラン系」としている。「ケイ酸リチウム系」もアルカリ骨材反応抑制が期待されるが材料費が高額であるため、本市ではアルカリ骨材反応対策は「シラン系」を基本としている。表面含浸材により期待される性能と適用効果が異なるため、現地条件等を踏まえて材料選定を行っている。

- 高力ボルトの遅れ破壊対策

高力ボルトの遅れ破壊とは、一定の引張荷重が加えられている状態である時間が経過したのち、外見上はほとんど変わらずに、突発的に破壊する現象のことをいう。見かけ上は突然破壊したようにみえるが、実際は、腐食ピットやねじ部等の応力集中部に発生したクラックが徐々に進展して、最後は急速破壊に

至る現象である。遅れ破壊発生の事例として、これまでの損傷事例や調査結果から、①昭和46年～52年の高力ボルト(F11T)、②腐食環境の厳しい箇所、③同一連結部で複数の破損が見られる箇所は、遅れ破壊が発生しやすくなっている。これらに該当する橋梁については、今後遅れ破壊が発生する可能性があり、ボルト脱落による第三者への被害を防止するためにも、点検や補修、落下防止対策等を実施する必要がある。

本市では、「高力ボルトの遅れ破壊と対策」(H19.3 日本橋梁建設協会)により補修の必要性の判断を検討しており、損傷の状況により補修方法が異なる。

また、補修に際しては多額の足場費用を要するため、塗装塗替えや他の補修に併せてボルトの取替等を実施できないか施工計画の検討も併せて行う必要がある。

検討の結果、補修の必要があると判断された場合は、「高力ボルト補修要領(案)」(H6.5 首都高速道路公団)を参考にボルトの取替やボルト落下防止キャップの設置等の対策を実施している。

橋梁点検

○橋梁の維持管理

橋梁は、道路構造物の中でも、特に重要な構造物の1つとして位置づけられる。万が一、落橋となれば、人命が危険にさらされるばかりか、その復旧に多大な費用と時間を要し社会的に大きな損失を生じることになる。

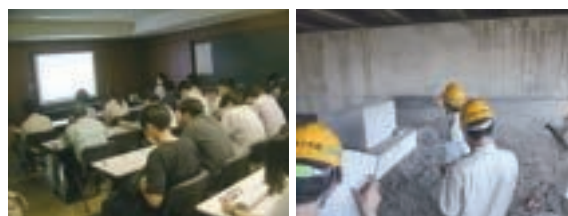
また、橋梁は供用と同時に交通荷重等の外力により損傷が進むとともに、厳しい気象作用により劣化も始まる。そのため、橋梁を長期間効率よく管理するためには、状況を的確に把握し、原因究明、損傷評価をする定期的な点検が重要である。

昭和初期に整備された橋梁は、一般に約50年が耐用年数といわれるが、適切な維持管理を十分行えば、それを超えて供用することが可能である。現に名古屋市にもそれ以上供用している橋梁が多数現存している。つまり、橋梁の耐用年数は、長寿命化を図る上では橋梁の定期的な点検と適切な維持修繕により決まると言える。

本市の橋梁点検は、定期点検、日常点検、中間点検、巡視員点検、詳細点検、異常時点検に分けて実施している。

5年に1回の橋梁点検資格者による定期点検と、その間は日々の道路パトロール、橋梁巡視、中間点検等の職員による点検を組合せて実施することにより、変状の早期発見に努めている。

また、土木事務所の職員を対象に、橋梁の基礎知識や点検技術の習得、橋梁の補修設計等の技術力向上を目的に、「KYODOCLUB」という橋梁技術研修を実施している。



KYODOCLUB研修

○点検への取り組み

平成14年4月

向野橋において、コンクリート片落下点検の重要性を認識。橋長15m以上の重要橋梁を対象に遠望目視点検を開始
平成15年

名古屋市橋梁点検マニュアルの策定

平成25年6月

平成24年12月の中央自動車道笹子トンネルの天井板崩落事故を受け、道路法

改正。点検の義務化

平成26年3月

定期点検に関する省令・告示

5年に1回、近接目視による点検

溝橋※も法定点検の対象へ

平成26年度～平成30年度

全橋を対象に定期点検(1巡目)

平成31年度～令和5年度

全橋を対象に定期点検(2巡目)

道路橋定期点検要領改定：新技術活用

推進

※溝橋の定義

道路の下を横断する道路・水路等に設けられたボックスカルバートで、橋長2m以上(ボックス内空1.5m以上)かつ土被り1m未満のもの。

○点検方法

点検は近接目視を基本とし、打音検査や触診を行い、橋梁の損傷原因の推定、診断、補修等の対策を検討する。近接目視とは、橋梁診断員の手が届くほどに橋梁に近づくことを意味しており、橋梁の桁下条件等によって以下の点検方法としている。

点検方法には、地上、梯子、橋梁点検車、高所作業車、台船、ロープを用いた高所作業、杵組足場(跨線部)、軌陸高所作業車(跨線部)等がある。



橋梁点検車



軌陸高所作業車



台船



ロープを用いた高所作業

○これからの点検に向けて

国土交通省は、ドローン等をはじめとする点検支援技術の活用を推進しており、本市でもドローン等による点検や画像診断技術、非破壊検査技術による点検を試行的に実施している。

令和6年度からは3巡目定期点検に入ることから、これまで蓄積された点検結果の活用と今後の損傷傾向を踏まえ、新技術を活用した点検作業の省力化を検討している。

また、職員が行う直営点検においても点検作業の省力化と業務の効率化を目指し、タブレットを活用した点検支援技術の導入を検討しているところである。



非破壊検査



タブレットを用いた点検(試行)



ドローンによる点検

3 立体交差

あらし

○取り巻く状況

道路と鉄道は都市活動を支える交通基盤として重要な役割を担っている。

しかし、自動車交通の著しい増加と列車運行本数の増加により、道路と鉄道が平面交差する踏切において交通渋滞の発生と踏切事故等の発生が問題となっている。交通渋滞によ

る経済損失の発生とともに、交通渋滞に伴う騒音、排気ガス等による地域環境の悪化が懸念されている。

また、踏切事故が発生したときには経済損失が発生するとともに鉄道の公共交通としての機能が大きく低下してしまう。このほか鉄道線路による地域分断は市街地の整備や地域の活性化に大きな影響を及ぼしている。

このような様々な問題の対応策として道路と鉄道を立体交差化する事業を推進している。道路と鉄道を立体交差化させる方式には、単独立体交差化と連続立体交差化がある。単独立体交差化は道路が鉄道をこえるオーバース方式と道路が鉄道をくぐるアンダーパス方式があり、連続立体交差化は鉄道の一定区間を高架化又は地下化する方式がある。

単独立体交差化は、特定の道路と鉄道の交差部に限定した立体交差方式であることから多数の細街路等の踏切は存置されたままとなり、踏切事故等の問題が放置されることとなる。

また、各幹線道路を逐一立体交差化することは稠密な土地利用の行われている市街地では、事実上困難である場合が多い。

連続立体交差化は、道路と鉄道の交差部が連続する鉄道の一定区間を立体交差化するため数多くの踏切を同時に除却できる。これにより、踏切が原因で発生している多様な問題の解消に大きく寄与することができる。しかし、大規模な事業となることから鉄道事業者等との調整なども複雑であるうえ、多額の費用を要することもあって、事業の完了までには長い年月を要してしまう。

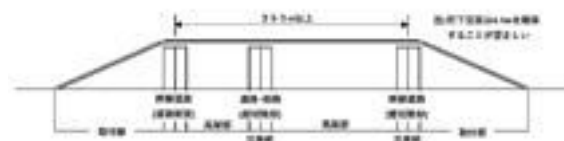
連続立体交差事業

○連続立体交差事業の制度

踏切の立体交差化は、道路法による道路と日本国有鉄道の鉄道とが相互に交差する場合

等における協議事項について基準が定められたことから始まっている。「道路と鉄道との交差に関する建設省・日本国有鉄道協定」いわゆる「建国協定」が昭和31年12月に締結され、この協定に基づいて個々の踏切の立体交差化が進められてきた。昭和39年8月には鉄道の高架化(連続立体交差事業)も含まれた道路管理者と鉄道事業者の費用負担等の統一的な取り扱いを定めた覚書が建設省と日本国有鉄道とで締結されている。この覚書に定められた費用負担の基本的な考え方は、既設線の高架化については双方折半で負担し、線増線分については国鉄が負担することとなっていた。この覚書の締結の頃より、鉄道の高架化に関する要望が高まったことから、昭和44年9月には鉄道の高架化を都市計画事業として実施するとともに、その事業主体を地方公共団体とすることなどを定めた「都市における道路と鉄道との連続立体交差化に関する協定」いわゆる「建運協定」が建設省と運輸省との間で締結された。

建運協定にいう連続立体交差化とは、鉄道と幹線道路とが2か所以上において交差し、交差する両端の幹線道路の中心間距離が350m以上ある鉄道区間について、鉄道と道路とを同時に3か所以上立体交差し、2か所以上の踏切道を除却することを目的として、鉄道の施工基面を沿線の地表面から離隔して、既設線に相応する鉄道を建設することと定義されており、この定義に合致する最小の連続立体交差化の概念図は下図に示すとおりである。



連続立体交差化の概念図

建運協定締結の意義は、大きく4点に集約することができる。

第1に、連続立体交差化を都市側が主体となっていく都市計画事業であることを明確に位置づけたことであり、これにより、事業費の大半を都市側が負担することとなった。

第2には、従来、煩雑であった連続立体交差化に関する設計協議、費用負担の方法、事業後の財産の帰属等に関する簡素化した統一ルールが合意されたことである。

第3には、費用負担等に関し明確なルールの定められていなかった民鉄についても、国鉄の場合と合わせて統一ルールを定めたことであり、これにより、民鉄の連続立体交差化が大きく推進することとなった。

第4には、貨物設備等の移転及び専用線の取り扱いが明確化されたことである。これにより、これらの施設が集中している駅部においても連続立体交差化が行われるようになり、合わせて駅周辺の再開発が推進されるようになった。

建運協定が締結された当時に比べ、大都市圏における土地の価格が高騰したことや国鉄が分割民営化されたことなど、社会情勢が著しく変化したことから建運協定の改定が平成4年に行われた。主な改定点は、鉄道事業者と都市計画事業施行者の費用負担額を決定する上で必要となる鉄道受益相当額（踏切除却益、踏切事故解消益、高架下貸付益）を、地価の状況等を勘案し地域別に区分したことである。

平成13年1月の省庁再編に伴い建設省と運輸省が国土交通省となったのを契機に、建設省と運輸省との間で締結していた協定を、国土交通省所管の「要綱」とする議論がなされ、平成16年4月に「都市における道路と鉄道との連続立体交差化に関する要綱」、「同細目要

綱」が策定された。要綱化された際には、費用負担に関する見直しはなされなかったが、平成4年の建運協定締結から15年が経過し、地価や利率等の変化など鉄道を取り巻く社会情勢も大きく変化したため、費用負担をより地域の実態に即したものとして平成19年に要綱が改定された。

昭和39年8月に建国協定に基づく覚書が締結されたが、当時の国鉄の財政事情では、多数の高架化事業を覚書に基づき費用負担することが困難な状態となっていたため、国鉄は昭和42年に鉄道の高架化に要する費用のうち、国鉄は受益相当分のみを負担し、覚書の定めにより国鉄が負担すべきものとされた額との差分については別途国の負担とすることを関係各方面に提案した。この提案に関して関係各方面において検討され、昭和43年1月に、大蔵省は、鉄道高架化事業の事業主体は都道府県とすること、事業に対する国庫補助金は街路事業費として計上することなどの見解を示し、鉄道高架費補助が創設された。国庫補助創設から平成11年度までの採択基準は、次の要件(1)及び(2)の全てに該当し、まちづくりの上で効果のある事業費10億円以上の事業というものであった。

- (1) 鉄道と交差する両端の幹線道路の中心間距離が350m以上ある鉄道区間について、都市計画街路を含む道路と同時に3ヶ所以上で連続的に立体交差し、かつ2ヶ所以上の踏切道を除却すること。
- (2) 高架区間のあらゆる1,000mの区間の踏切道において5年後における1日踏切交通遮断量の和が20,000台時／日以上であること

(連続立体交差化の概念図 参照)

平成12年度には、踏切道等総合対策プログ

ラムに位置づけられた連続立体交差事業については、国庫補助の採択基準が以下のとおり緩和された。

(1) ボトルネック踏切の重点的除却の推進

ボトルネック踏切が含まれる場合、幹線道路の要件を緩和(2本→1本)

※ボトルネック踏切：ピーク時遮断時間40分／時以上又は一日踏切交通遮断量が5万台時／日以上と見込まれる踏切

(2) 過度に連担した踏切の集中除却

過度に連担した踏切が含まれる場合、踏切交通遮断要件を緩和(2万台時／日→1万台時／日(二輪車・歩行者含む))

※過度に連担した踏切：延長1km当たり3ヶ所以上の密度で計5ヶ所以上連担した踏切

(3) 大規模な改築予定道路(老朽化橋等)の踏切見なし

大規模な改築予定のある既設の立体道路を踏切と見なす

(4) 段階的な鉄道高架化の支援

採択基準に適合しない未整備区間について、隣接する整備済区間と併せて採択条件の適合を判断

平成18年度には、国庫補助の採択基準が以下のとおり拡充された。

(5) 生活道路の歩行者ボトルネック踏切除却の推進

生活道路の歩行者ボトルネック踏切が含まれる場合、幹線道路の要件を緩和

(1本→0本)

※一日の自動車、軽車両及び歩行者の踏切交通遮断量が5万台(人)時／日以上、かつ軽車両及び歩行者の踏切交通遮断量が2万台(人)時／日以上

○整備箇所

・名鉄常滑線(新堀川～山崎川)

名鉄常滑線は神宮駅前で名鉄名古屋本線から分岐し、知多半島中西部に位置する常滑市に至る延長29.4kmの鉄道路線であり、かつ中部国際空港へのアクセス路線に直結している。本事業区間(新堀川～山崎川間 約2.3km)は、名古屋市南部に位置し、国道247号(都計伏見町線)をはじめとする4本の幹線道路を含め15箇所の踏切があり、道路と鉄道双方の交通輸送需要が高まるにつれ、日常生活や都市活動に大きな障害となってきた。



名鉄常滑線(新堀川～山崎川)事業中状況

当初、新堀川～道德駅間 約1.2kmについては昭和39年度に豊田土地区画整理事業に含めて鉄道の高架化が計画されたが、こうした中で昭和48年度に区画整理事業から切り離され、区間も山崎川まで延長して連続立体交差事業として施行することとなった。

本事業については、昭和50年3月12日に都

市計画決定、昭和51年2月4日に都市計画事業の認可を受けるとともに、名古屋鉄道株式会社とも協議を重ね、昭和52年12月28日に名古屋市と名古屋鉄道株式会社との間に工事協定を締結した。

工事方法としては、現在線の西側に仮線を敷設し、その東側に高架構造物を築造した。

列車の運行を確保しながら工事を進める必要があり、側道に仮線路を敷設するため沿道家屋の利用に支障が出ることとなり、地元住民の事業に対する理解と協力を得るのに時間を要した。土地区画整理事業区域内においては、既に側道用地が確保され家屋も建っていたため出入口の付け替えという事例もあった。

道德駅以南については、この事業によって側道用地を買収し、そこへ仮線路を敷設したが、工事中の残幅員が狭くこれと直交する道路の自動車交通は踏切箇所を除き行き止まりとなるため、この地区の交通規制の変更等が必要となり関係機関との協議が重ねられた。



名鉄常滑線(新堀川～山崎川)事業中状況

工事は、昭和53年3月に工事着手、昭和57年2月～4月にかけて仮線路へ上り線及び下り線を切替、昭和58年8月に下り線(常滑方面)の高架切替、昭和59年11月に上り線(神宮前方面)の高架切替を行い、昭和61年3月に事業完了した。

• 名鉄瀬戸線(森下～矢田)

名鉄瀬戸線の森下駅から矢田駅の約2.0kmの区間(内高架延長約1.8km)は、名鉄瀬戸線連続立体交差事業(東大手駅～矢田駅間3.9km)の第1期工事として、昭和47年度に連続立体交差事業の事業採択がなされ、昭和50年3月に都市高速鉄道として都市計画決定された。昭和51年2月に事業認可を取得、昭和52年12月に名古屋鉄道株式会社と工事協定を締結し工事に着手した。その後、昭和58年度に第1期工事が完了している。

本事業の背景として、国鉄中央本線の立体化を復興土地区画整理事業により実現したように、当初は大曾根土地区画整理事業により区域内の名鉄瀬戸線を高架化しようとしていた。その後、建運協定の成立に伴い、大曾根土地区画整理事業から切り離して連続立体交差事業として採択されることにより、鉄道の立体化を促進させるとともに、大曾根土地区画整理事業の事業費負担を軽減することがねらいとされていた。



国道19号(踏切)

事業効果として、名鉄の踏切を11箇所除却し、都市計画道路6路線を含む15箇所の交差道路を整備した。中でも市内有数の交通の難所となっていた大曾根交差点の著しい混雑が解消され、国道19号と名古屋環状線の交通の円滑化が図られた。さらに、土地区画整理事

業においても在来線の撤去により仮換地の使用が可能となり、事業進捗の大きな要因となった。

第1期工事の施行方法は、大曽根土地区画整理事業区域内ということもあり、土地の有効利用の観点から、大曽根駅から矢田駅方を別線高架方式（既設線はさわらず、別の位置へ高架橋を設け、線路を高架に切り替える方式）にて実施した。残る大曽根駅から森下駅方については、仮線方式（既設線の横に仮線を敷き、既設線のあった位置に高架橋を設け、線路を高架に切り替える方式）にて実施した。



国道19号との交差部

高架下利用については、都市側利用分として、自転車駐車場、広場、集会場の整備を行い、鉄道側利用分として、地域要望の強かった駐車場等の整備を行った。

また、大曽根駅付近では、駅前広場の整備計画と調整を図り、鉄道利用者の利便性を考えた店舗の配置がなされた。



大曽根駅自転車駐車場

- 名鉄瀬戸線(東大手～森下)

第1期工事(森下～矢田)については、昭和42年に大曽根土地区画整理事業に含めて鉄道の高架化が計画されていたが、昭和47年度に区画整理事業から切り離され、清水橋（現在の東大手駅付近）から森下駅までの区間を併せて、連続立体交差事業として実施することになった。

第2期工事の区間となる東大手～森下には、国道19号及び41号との交差があり、これらの踏切の遮断による自動車交通へ及ぼす影響が非常に大きく、早期の事業化が望まれていた。



森下駅・国道19号(事業前)



国道41号(事業前)

第2期は復興土地区画整理事業によって確保されていた側道用地を利用して仮線敷設が可能であったことから、仮線敷設のための新規の用地買収が不要という有利な条件であった。

連続立体交差事業の事業採択は第1期と同じ昭和47年度であり、昭和58年4月に都市計画を変更し、既決定の名鉄瀬戸線栄乗り入れ区間と第1期区間(森下～矢田)を統合し、第2期区間(東大手～森下)を追加して一連の区間とした。昭和59年8月に都市計画事業認可を取得している。その後、昭和60年12月に名古屋市と名古屋鉄道株式会社で工事協定を締結した。

この事業により、当該区間約2.4kmにおいて13箇所の踏切を除却し、国道41号をはじめとする新設架道橋21箇所、清水駅、尼ヶ坂駅及び森下駅の3駅を、2面2線相対式ホームの高架駅として整備を行い、平成3年度に事業を完了した。



国道19号交差部(高架化後)

• 名鉄犬山線(中小田井～新川)

名鉄犬山線は東枇杷島駅北方で名鉄名古屋本線から分岐し岐阜県各務原市に至る延長27.8kmの鉄道路線である。

本市の北西部に位置する本事業区間(中小田井～新川間 約1.9km)は、国道302号をはじめとする6箇所の踏切があり、また土地区画整理事業等により整備された都市計画道路も鉄道によって分断された状態になっており、道路と鉄道双方の交通需要が高まるにつれて日常生活や都市活動に支障となってきた。

本市においては、公害を未然に防止し積極的に環境保全に努めるという趣旨から、昭和54年4月1日から「名古屋市環境影響評価指導要綱」が施行され、道路の建設をはじめ14事業について、この指導要綱に基づく手続きが必要となった。

連続立体交差化事業についてもこれらの手続きを行うこととされ、環境に及ぼす影響を調査しその結果を住民に周知することとし、これに対し住民から意見等が提出された場合には、見解書の提出又は公聴会の開催等により住民のコンセンサスを得るように努め、これらを都市計画の決定の際に反映させることとされた。

こうした中で、当線と昭和47年3月の運輸大臣の諮問機関である都市交通審議会の答申に基づく名古屋市高速度鉄道(地下鉄)第3号線との相互直通運転化に併せて、市内延長約1.9kmを連続的に高架にすることにより6箇所の踏切を除却し、13箇所の架道橋を設置し、道路交通の円滑化、安全性の向上及び地域分断の解消を図り、また同時に側道を整備することにより生活環境の改善を行うものであった。



名鉄犬山線(中小田井～新川)事業前



名鉄犬山線(中小田井～新川)事業完了後

本事業については、昭和55年12月26日に都市計画決定、昭和56年11月24日に都市計画事業の認可を受けるとともに、都市計画事業施行者名古屋市及び名古屋市高速度鉄道事業者名古屋市は名古屋鉄道株式会社と昭和61年11月27日にそれぞれ施行協定を締結した。

また連続立体交差事業に伴う関連側道として8路線の道路が連続立体交差事業の都市計画決定と同日に都市計画決定された。さらに2年弱遅れて、昭和57年10月6日に上小田井駅に3箇所の駅前広場が追加決定された。これは都市計画道路枇杷島小田井線の変更によるものである。

高架化の工事方法としては、現在線の西側に仮線を敷設し、単線切替にて現線に高架構造物を築造した。

平成3年10月に高架切替、平成5年度に事業完了した。相互直通運転化することにより、利便性と輸送力の向上が図られ、ラッシュ時の混雑率が緩和された。

また、連続立体交差事業に合わせ、バリアフリー化等の高齢者などへのサービスが向上した。

• JR関西本線・近鉄名古屋線(黄金～庄内川)

JR関西本線・近鉄名古屋線連続立体交差事業は、昭和50年度の補助事業採択から実に32年、平成5年の事業認可からでも14年もの長期に渡り事業を行っており、平成18年度に事業が完了している。本事業は、名古屋駅から西へ、中村区と中川区の区界を並行に運行し、四日市方面とを結ぶ『JR関西本線』と『近鉄名古屋線』を黄金橋付近から庄内川付近までの間、延長約3.5kmを2路線同時に高架化している。

当該区間には、JRに8箇所、近鉄に7箇所の踏切があり、ボトルネック踏切に位置づけられる踏切が3箇所存在した。特に、近鉄烏森駅両側の2箇所の踏切は、JRと近鉄が1つの踏切(兼掌踏切)であったことから、事業着手前にはピーク時間あたり最大約47分遮断する、いわゆる『開かずの踏切』でもあった。JR関西本線は平成14年に、近鉄名古屋線は平成17年に高架化され、踏切が除却された後、都市計画道路3路線を含む20箇所もの交差道路を新設している。

本事業で高架化された区間は、JR関西本線が約2,650mであり、八田駅が高架化され、近鉄名古屋線は約2,860mであり、烏森・八田駅が高架化されている。



白山・八田4号踏切(着工前)

施工方法は、線路の両側の道路の一部に仮線を敷設し、既設線を移設した跡地に高架橋を構築する「仮線方式」にて実施した。並走する線路は、JR関西本線が南側、近鉄名古屋線が北側へ仮線を振り、両線の間の狭い箇所では高架橋を構築するため、施工の際は非常に苦慮した。特に都市計画道路高畑町線を跨ぐ橋梁の仮設（PC桁）の架設に際しては、当時片側1車線＋歩道の踏切があり、狭い箇所での施工に加え、警察をはじめとする関係各機関との協議や調整に苦慮した。桁架設施工時には、大型クレーン（550 t × 2 台）を使用し、高畑町線を延べ約30回夜間全面通行止めする規制が伴った。

道路整備においては、近鉄烏森駅付近にて、既設のあおなみ線高架橋による高さ制限があったため、高架切替後の道路面を約1 m 盤下げする必要があった。夜間作業や全面通行止め等を伴った施工となったため、非常に苦慮したが、安全な道路整備に努めることができた。

本事業に併せて、JR八田駅・近鉄八田駅・地下鉄八田駅の利便性向上を図るため、地下鉄八田駅付近に集約し、駅前広場等を設けた八田総合駅として整備された。



八田駅前広場

・名鉄名古屋本線(天白川～左京山)

名鉄名古屋本線は、名古屋市の北西部から東南部にかけて運行しており、名古屋駅から山崎川より北側はおおむね高架や掘割、地下構造で立体交差化されているが、山崎川から市域界まではおおむね地表式で運行していた。このうち「天白川～左京山」間は、大半が住宅密集地で、都市計画道路高針大高線をはじめとする3つの幹線道路が鉄道と交差しており、各所とも著しい渋滞が発生していた。特に鳴海駅の東側にある左京山5号踏切では電車の運行本数が多いピーク時間帯（午前7～8時）において、踏切の遮断時間が約41分となる「開かずの踏切」として、生活に大きな影響を与えていた。

本事業は、住宅都市局が所管する鳴海地区の市街地再開発事業と連携し、天白川から左京山駅間の約2.3km区間の鉄道を高架化するものであり、この立体交差化により「開かずの踏切」である左京山5号踏切や「自動車ボトルネック踏切」である鳴海4号踏切をはじめとする7箇所の踏切を除却し、高針大高線をはじめ11か所の交差道路を整備することにより、道路交通の円滑化、安全性の向上及び地域分断の解消を図るものである。



鳴海4号踏切部状況

平成2年に連続立体交差事業として国庫補助採択を受け、必要な調査・設計を進めるとともに、平成4年3月に都市計画決定され、平成5年4月に都市計画事業認可を取得し、用地取得を開始した。その後、平成7年3月に名古屋市と名古屋鉄道株式会社とで工事協定を締結し、工事に着手している。

事業の方法として、鳴海駅周辺で市街地再開発事業の土地が十分に使用できることを踏まえ、南側に複数仮線を敷設し、仮線を運行させながら高架構造物を施工する「複線仮線方式」を採用した。

工事着手に先立ち、鳴海駅の東南約500mの位置にある車両の検査・留置のための面積約2,400㎡、線路数14線の名鉄鳴海工場を平成7年から9年にかけて、愛知県岡崎市舞木町(藤川駅～名電山中駅間)へ移転している。

高架橋工事は、土木工事を7工区に分割し工事を進め、駅建築・軌道・電気・信号工事を行った上で平成18年11月25日に複線とも高架切替し、7箇所の踏切が除却された。平成19年度には仮線撤去と平行して交差道路11路線と側道6路線を整備し、事業を完了した。



仮線運行状況

- 名鉄名古屋本線(桜駅～本星崎駅)

名鉄名古屋本線は、豊橋駅を起点に名鉄岐阜駅に至る99.8kmの都市間幹線鉄道である。本事業区間(桜駅～本星崎間 約3.9km)は、名古屋市南区に位置し、比較的本数が少ない平日の日中においても1時間あたり上下28本の列車が走行する運行密度が高い区間である上に、一般市道宮崎通線、主要市道東海橋線、主要県道諸輪名古屋線等の幹線道路5箇所と平面交差しており、上記の3路線との踏切は自動車ボトルネック踏切となっている。

また、既に立体交差化している主要市道名古屋環状線は、鉄道との交差部において6車線から4車線に減少していることから、渋滞発生要因となっている。さらに、本事業区間は既成市街地を南北に縦断しているため、地域分断の影響が大きく、市街地の一体化の障害となっている。

本事業は当初、名古屋市瑞穂区妙音通から南区阿原町に至る約4.3kmの連続立体交差事業として平成18年度に新規事業採択された。その後、呼続地区が名鉄本線橋梁の河積阻害の早期解消のため、連立事業から切り離され先行して事業化された。

本事業は、鳴海名古屋港線を境に第1期事業本星崎地区、第2期事業桜・本笠寺地区として2期に分割し、仮線工法で事業を行う計

画となっている。現在、連立事業は都市計画決定に向けて鉄道事業者や関係各局と協議調整を行っている。



諸輪名古屋線(鳴海8号踏切)遮断状況



東海橋線(桜2号踏切)遮断状況

単独立体交差事業

○限度額立体

- 豊治架道橋(近鉄名古屋線)

豊治架道橋は近鉄名古屋線と都市計画道路八熊線及び名古屋環状2号線(国道302号)との立体交差事業であり、昭和60年に着手した。その後、昭和62年に中部地方建設局及び近畿日本鉄道株式会社と工事協定を締結し、同年に八熊線の事業認可を取得しており、平成4年度に事業が完了している。

本事業は、近鉄名古屋線の戸田川と新川にはさまれた約1.3kmの区間の鉄道を高架化している。交差方式の背景として、国道302号



国道302号との立体交差

は鉄道との交差方式を、原則として国道を地表、鉄道を高架としている。このため建設省は国道302号の整備にあたり近鉄名古屋線を高架とすることとし、八熊線は近鉄名古屋線と新川右岸付近で交差するため、国道302号とも近接していることから、建設省の直轄事業と本市の限度額立体交差事業の合併施行により鉄道を高架とすることとした。



国道302号交差部近景

当該区間における4箇所の踏切を除却し、当時建設中の国道302号及び八熊線を含む12箇所の交差道路を整備した。当時、始発から最終までの18時間のうち、約6時間半の通行が踏切で遮断されており、踏切除却による交通渋滞の解消とともに近鉄名古屋線としては、市内初の立体交差事業として、地域の発

展につながるとして期待されていた。

- 小幡架道橋(名鉄瀬戸線)

都市計画道路守山本通線は市北部と瀬戸市を結び、国道302号と交差する幹線道路であり、名古屋市地域防災計画で第一次緊急輸送路に指定されている。名鉄瀬戸線と交差する踏切部は交通量が多く、「自動車ボトルネック踏切」として位置づけられている。

本事業は、国道302号との立体交差化と守山本通線との立体交差化を同時に行うもので、豊治架道橋と同様、国の直轄事業と本市の限度額立体交差事業の合併施行である。名鉄瀬戸線の小幡駅から大森・金城学院前駅間の約1.9km区間の鉄道を高架化するものであり、この立体交差化により9箇所の踏切を除却し、12箇所の交差道路と側道を整備することにより、道路交通の円滑化及び分断された市街地の一体化による都市の活性化を図るものである。



守山本通線踏切部状況(昭和63年)

この事業は、昭和63年に単独立体交差事業として国庫補助採択を受け、平成6年2月に側道が都市計画決定され、平成12年3月に都市計画事業認可を取得し、用地取得を開始した。その後、平成18年3月に中部地方整備局、名古屋市、名古屋鉄道株式会社の三者で工事協定を締結した。

なお、事業費の負担割合は、鉄道事業者と協議した結果、連続立体交差事業の負担割合に準拠することとなった。

平成11年度に事業認可を取得し進めてきたが、用地取得に時間を要したことや鉄道高架化工事の見直し等のため、平成28年度までに3回(平成17、23、28年度)事業認可の変更を行い、総事業費の増額や事業期間の延伸をして、令和5年度の事業完了としていた。しかし、新型コロナウイルス感染症の拡大による現場作業への影響や汚染土壌の検出、信号資材の製作工場の火災による資材納入遅延といった不足の事態等により、計画どおりに工事の進捗を図れなかったことから、令和4年度に事業期間を令和8年度まで延伸することになった。

工事の方法は、「単線仮線方式」を採用した。平成26年10月から仮線工事に着手し、平成28年9月に下り線(尾張瀬戸方面)、平成30年3月に上り線(栄町方面)の仮線切替を行った。高架橋工事は、7工区に分割し工事を進め、駅建築・軌道・電気・信号工事が完了した後、令和4年3月19日に上り線(栄町方面)を高架切替した。上り線を高架に切替えたことにより、踏切遮断時間が約4割低減した。



上り線高架切替後

今後は、令和7年春頃に下り線を高架に切替え、その後、駅部増幅工事及び側道整備工事に着手し、令和8年度の事業完了に向け、鋭意進めていく。

- 柴田架道橋(名鉄常滑線)

名鉄常滑線は、本市熱田区内の神宮前駅で名鉄名古屋本線から分岐し、知多半島中西部に位置する常滑市に至る延長29.4kmの重要な地方鉄道である。

当該地域は、名古屋市南部、南区の南端にあり、名古屋港の東岸に位置し、南は東海市に接している。北側の大江川と、南側の天白川に挟まれた地域である。名古屋港に近く、埋立地に大工場が数多く立地したことにより、工場と都心を結ぶ結節点として商店や飲食店が建ち並ぶ商店街が発展した。事業地周辺は、国道247号を中心に名鉄常滑線までは商店や飲食店のある商業地域で、名鉄常滑線から名古屋臨海鉄道までは住宅や社宅の多い住居地域となっている。



星崎鳴海線の交通渋滞

踏切は都市計画道路星崎鳴海線と交差する大同3号踏切をはじめ7箇所あり、朝夕の交通渋滞を引き起こしていた。名古屋市南部において星崎鳴海線は名古屋港から東西を結ぶ唯一の幹線道路として利用され星崎鳴海線と交差する大同3号踏切の踏切遮断交通量は64,440台・時／日と市内でも上位に挙がって

いた。

街路も整備済みで市街化も既に完了している当該地域での事業は、鉄道を嵩上する限度額立体交差で施行した。

工事方法は、現在線の西側への単線仮線方式を採用した。西側の既存側道幅が広く、仮線敷のほとんどが既存側道内で処理できるため、新たな整備の対象とはならず、用地買収にかかる期間が短縮できることから採用に至った。そのため借地にて事業を実施した。



名鉄常滑線西側既存側道

平成9年3月28日に都市計画事業の認可を受け、平成14年9月から仮線工事に着手し、平成15年6月1日上り線仮線切替、平成15年8月24日下り線仮線切替、平成16年12月18日下り線高架切替、平成18年7月1日上り線高架切替をし、平成20年3月事業完了した。本事業に携わった者や伝え聞いた者から、借地で事業を行うことが大変な苦労を伴う事例として挙げられる。

- 長須賀架道橋(近鉄名古屋線)

長須賀架道橋は都市計画道路万場藤前線と近鉄名古屋線との立体交差事業として、平成6年度に補助採択を受けた。その後、平成19年度に事業認可を取得し、令和元年度に事業が完了している。本事業は、近鉄名古屋線の

庄内川と新川にはさまれた約0.8kmの区間、鉄道を高架化しており、当該区間における3箇所の踏切を除却し、万場藤前線を含む7箇所の交差道路を整備した。



伏屋駅

本事業は、平成20年1月に名古屋市と近畿日本鉄道株式会社にて工事協定を締結し、工事に着手している。施工方法は、当時の線路北側に1線ずつ仮線を設け、空いたスペースに高架橋を構築する単線分割施工方式にて実施した。この方式により、片線が高架化された時点で、踏切遮断時間は約3割短縮され、事業効果の発現が早期に見られた。

本事業に必要な仮線敷については、主に既設の北側道路を使用しているが、仮駅部及び工事中の北側道路閉鎖に伴う支障箇所においては、任意交渉による借地により対応した。ここで、特筆すべき事項として、事業認可取得後、約2年間で交渉から借地まで至っており、地域住民の協力のもと事業推進を図ることができた。

万場藤前線について、鉄道の高架切替の後、平成29年に道路工事に着手し、平成30年に供用されている。これにより、県道津島七宝名古屋線から、国道1号までのネットワークが形成された。更に、令和2年の正江橋開通により、国道23号までのネットワーク形成

が完了した。



現場見学会(小学生対象)

線路が完全に高架に切替わると、旧伏屋駅については、北側しか改札が無かったが、高架下に改札を設置したことから、南北両方向から利用できるようになり、駅利用者の利便性が格段に向上した。

本事業では、長須賀学区及び地元小学校を対象にした現場見学会や夏休みには親子見学会といったイベントを開催し、工事を行うとともに、地元関係者と一体となり、事業を進めることができ、高架になった線路を歩くといった普段できない経験に地元からは非常に喜ばれた。

○道路立体

●秋葉架道橋



工事着手前の秋葉踏切

国鉄東海道本線、名鉄名古屋本線が並行し、熱田区内の「開かずの踏切」となっている秋葉、御田、高蔵の各踏切の除却が従来から

の懸案事項であったが、関係者で協議が進められた結果、秋葉踏切から着手することで協議が整い、昭和53年度に事業着手した。



秋葉架道橋(工事中)

構造は、既に名鉄常滑線が踏切部において二階構造で構築されているため、道路を地下化することになった。

工事協定締結に際し、費用の負担割合や施行区分について過去の経緯等から締結までに幾多の難題があったが、関係機関の協力を得て、昭和55年2月に名古屋市と日本国有鉄道、名古屋鉄道株式会社の間で協定が締結され、昭和55年6月に工事に着手した。施行区分は、線路下は鉄道側、取付道路は本市が行うこととなった。

昭和59年2月に交差部が完成し、歩道部の供用を開始した。

また、車道部は昭和60年3月に供用開始した。



工事完了後(東から西を望む)

• 高蔵架道橋

高蔵架道橋は熱田区の北東寄りに位置し、跨線人道橋はあったものの、JR東海道本線の高蔵踏切道及び名鉄名古屋本線の神宮前2号踏切道によって分断されていた都市計画道路雁道線を接続するアンダーパスである。

整備は街路事業によって行われ、昭和62年2月18日に都市計画事業認可、その後約2年を経過した平成元年2月に工事協定が締結され、平成3年度に事業完了した。



西から東を望む



南東から西を望む

• 第三伏屋架道橋

第三伏屋架道橋は都市計画道路万場藤前線とJR関西本線との立体交差として、平成6年度に工事協定が締結され、平成10年度に事業が完了している。

万場藤前線は、中川区下之一色町で新川を超える地点より北の区間については、庄内川と新川のほぼ中間を南北に通過する経路とな

る。したがってJR関西本線はこの経路において、庄内川橋梁から下り勾配で地表に達し、すぐに上り勾配で新川橋梁に至るという縦断線形を有していた。そのため、万場藤前線との交差については、道路を地表とし鉄道を高架とすることが道路及び鉄道に合理的な縦断勾配となることから、架道橋(鉄道高架)方式が選択された。



JR関西本線・近鉄名古屋線(庄内川)



JR関西本線

• 清正公架道橋

清正公(せいしょうこう)架道橋は、JR東海道本線に架かる都市計画道路鷹羽町線の既存架道橋を平成7年度から平成12年度にかけて改築整備したものである。

この鷹羽町線は昭和34年に幅員20mの道路として都市計画決定され、架道橋東側及び新幹線、稲沢線においては道路幅員20mにより整備済であるが、在来線部は昭和8年の建設当時の幅員11.1m、片側1車線のままであり、

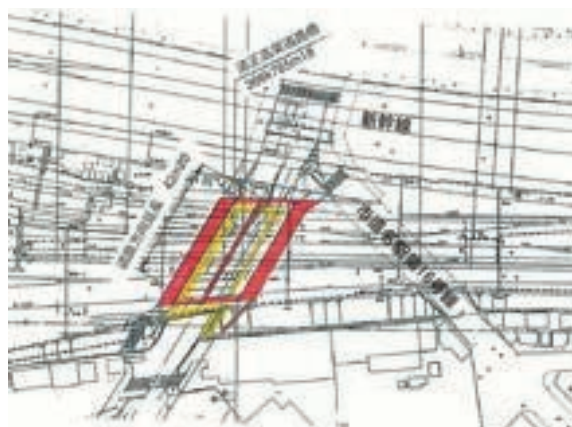
平日・休日を問わず交通混雑が生じていた。

改築以前の清正公架道橋の下は、鉄道線路下で他の架道橋による道路と三叉路をなす複雑な形状であった。鷹羽町線と鋭角交差する市道名駅第16号線は、前後に連なる市道と併せて、かつて笈瀬川の流路であり、昭和7年に暗渠化されて上部が道路となった。一方、鷹羽町線の現道となる路線は昭和10年3月に都市計画された路線であり、主に則武耕地整理事業によって戦前に整備された。戦後になって復興土地区画整理事業により鉄道敷以外の周辺区域が抜本的に改造され、かつ国鉄在来線の西側に東海道新幹線が建設された。

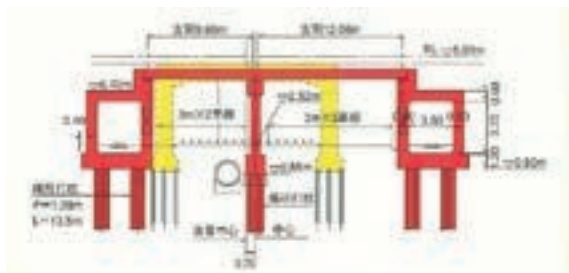
このような経緯により、西側から東側へ鷹羽町線を通行すると、東海道新幹線をくぐった直後に幅員が狭くなり、かつ狭隘な道路が架道橋の下で左右に分岐する形状になっていた。



清正公架道橋 位置図



清正公架道橋 平面図



清正公架道橋 断面図

JRセントラルタワーズ建設を契機に、東西の連絡を改善するとともに交通安全面から危惧される状況を改善するため、東海旅客鉄道株式会社との協議により、片線2車線と右折レーン1車線の計5車線、有効幅員24mの架道橋に改築することになった。

施工は工事桁工法により、架道橋上にある分岐器部(3組)についても工法検討の結果、分岐器を受ける工事桁を用いることとした。本改築工事は、既設の橋梁を取り壊しながら新橋梁を構築するものであり、レール天端から既設架道橋天端までの間が約55cmしかないためマクラギ抱き込み式工事桁を採用した。

タワーズへ向かう右折帯車路分の増強部を鉄道事業者が負担していることもあり、本市の負担額より鉄道事業者の負担額が多くなっている珍しい事例である。



清正公架道橋(工事着手前)

○歩行者立体

●御田跨線橋

御田跨線橋は、熱田区神宮三丁目から三本松町に位置し、JR東海道本線と名鉄名古屋本線及び名鉄常滑線の計8営業線が並走する箇所にある跨線橋である。



御田跨線橋 着手前

踏切警手が手動で遮断機を上下させる第1種有人踏切で、平成21年2月の交通量調査では、踏切の遮断時間は2つの踏切を合わせると最大58分/時間、16.9時間/日の開かずの踏切であった。踏切内には歩行者や自転車の待避スペースがあり、遮断機が半開きの場合には歩行者や自転車だけが通行できる独自の運用がされていた。平成20年度以降で2件の死亡事故が発生しており、歩行者等の安全確保が課題の踏切であった。

この開かずの踏切を解消するため、本市においては平成7年度に車道の高架化、地下化の比較設計を行なった。しかし、踏切から大津通までの距離が短かつ周辺には家屋が密集しており、取付道路の設置が困難であった。平成18年度に歩行者・自転車等の立体横断施設の比較設計を行ない、地下道形式は防犯上の問題があるという地元の意見を取り入れながら、横断歩道橋形式の立体横断施設を採用することとした。平成20年1月に歩行

者・自転車が通行できる特殊街路として都市計画の変更を行い、平成23年12月に事業認可取得、平成24年2月に事業説明会を実施した。併せて、鉄道事業者と施行区分や費用負担の協議を行ない、平成24年4月に鉄道事業者と工事協定を締結するに至った。

平成24年7月1日の踏切閉鎖に向けて、事前に熱田警察等関係機関と綿密な協議を行い、混乱もなく踏切閉鎖を実施することができた。



御田跨線橋 事業中

平成26年度には送り出しによる桁架設を実施した。駅前の道路を長期間通行止めにして送り出し架設をすることから、商業施設の看板が隠れないような施工方法や人の動線が店舗前を通るようにといった地元要望に対応する必要があった。本市施行工事だけでなく、ヤードを引き継ぐ鉄道事業者にも地元商店に配慮した工事となるように対応を求める必要があった。

平成28年9月1日よりエレベーターの運行を開始した。緑政土木局でエレベーターを設置する工事は稀であり、工事期間中の終日運転による仮供用や事業完了後の昼間運転等、エレベーターの保守点検・遠隔監視についての方法の確立や業者選定について、緑政土木局内の担当部署との調整に苦労した。

事業は平成31年3月27日の鉄道事業者への精算報告をもって完了した。

○その他

• 名鉄名古屋本線(呼続地区)

名鉄名古屋本線(呼続地区)は山崎川にかかる名鉄名古屋本線橋梁による河積阻害の早期解消を図るため、平成18年度に着工準備採択を受けた名鉄名古屋本線(山崎川～天白川)連続立体交差事業の区間から一部区間を先行着手することとなった。

現在の名鉄名古屋本線橋梁は、桁下高不足等により、河道断面積が阻害されており、過去の豪雨時において浸水被害が発生している。このような状況や近年発生している局所的な集中豪雨に備え橋梁改築が必要であり、併せて、踏切の除却、側道の整備を行い、浸水被害の軽減、踏切事故や地域分断の解消を目的として約0.8kmの区間、鉄道を高架化していく。これにより、河川内の橋脚を3基撤去し、2箇所踏切が除却される。

また、側道として都市計画道路5路線を整備していく。

本事業は、令和元年12月に側道の都市計画決定がなされ、令和2年10月に事業認可を取得しており、令和19年度の事業完了を目指す。



陸閘門(名鉄名古屋本線橋梁)

現在、用地取得並びに鉄道事業者による鉄

道詳細設計を鋭意進めており、工事に着手する準備を行っている。

鉄道詳細設計においては、名鉄山崎川橋梁箇所における設計や既設高架橋との連結部、駅部等の複雑なポイントが多々あり苦慮している。

地元周知においては、現況測量説明会、都市計画道路案等説明会、用地測量説明会の順に行ってきた。しかし、事業認可説明会においては、新型コロナウイルス感染症の拡大を考慮し、事業概要や側道の事業認可の内容等の地元説明を地権者への資料送付や町内回覧に代えて実施した。このような背景から、地元の理解を得ることに関しては非常に苦慮しているが、地域住民からの協力を得ながら、令和3年度より用地取得に着手している。



名鉄名古屋本線(呼続駅方)

踏切対策

○背景

自動車交通の著しい増加と列車運行本数の増加により、踏切道においては、踏切事故の発生と交通渋滞の発生が問題となってきた。こうしたことから踏切道の改良を促進することにより、交通事故の防止及び交通の円滑化に寄与することを目的とする「踏切道改良促進法」が昭和36年に制定、施行された。

改良すべき踏切道の指定に係る基準に該当

する踏切道の中から、交通量、踏切事故の発生状況等を考慮し、踏切道改良基準に適合する改良の方法により改良する必要がある踏切道を国土交通大臣が指定することを法指定という。

法指定は、緊急に効果を得るために、昭和36年の法制定時から、期間を5か年に定める時限立法として延長を繰り返してきたが、対策が長期化していることから、交通安全基本計画等の国の5か年計画と連動して、優先順位等を勘案しつつ、指定することになった。対策の検討が必要な踏切道の基準は次のとおりとなる。

(1)開かずの踏切

ピーク時間の遮断時間が40分／時以上

(2)自動車と歩行者のボトルネック踏切

自動車と歩行者の交通量が多く、渋滞や歩行者の滞留が多く発生

①自動車ボトルネック踏切：一日の踏切自動車交通遮断量が5万以上

②歩行者ボトルネック踏切：一日の踏切自動車交通遮断量と踏切歩行者等交通遮断量の和が5万以上かつ一日の踏切歩行者等交通遮断量が2万以上

*踏切自動車交通遮断量＝自動車交通量
×踏切遮断時間

*踏切歩行者等交通遮断量＝歩行者及び
自転車の交通量×踏切遮断時間

(3)歩道が狭隘な踏切

①踏切道内の歩道の幅員が接続する道路の歩道より狭いもので、次のいずれにも該当する踏切道

イ)踏切道に接続する道路の幅員が5.5m以上

ロ)踏切道内の歩道の幅員と接続する道路の歩道の幅員との差が1.0m以上のもの

- ハ)自動車の一日の交通量が1,000台（通学路では500台）以上
- ニ)歩行者及び自転車の一日の交通量が100人(通学路では40人)以上
- ②踏切道内の歩道の幅員が接続する道路の歩道より狭いもので、次のいずれにも該当する踏切道
 - イ)踏切道の幅員が5.5m未満
 - ロ)踏切道の幅員と接続する道路の幅員との差が2.0m以上のもの
- ハ)自動車の一日の交通量が1,000台（通学路では500台）以上
- ニ)歩行者及び自転車の一日の交通量が100人(通学路では40人)以上
- ③通学路要対策踏切
通学路であるもので通学路交通安全プログラムに位置づけられ、通行の安全を特に確保する必要がある踏切道
- ④事故多発踏切
直近の5年間に於いて2回以上の事故が発生した踏切道
- ⑤移動等円滑化要対策踏切
鉄道と特定道路（高齢者、障害者等の移動の円滑化の促進に関する法律第2条第10号に規定する特定道路をいう。）とが交差している踏切道で、移動等円滑化の促進の必要性が特に高い踏切道

また、主な踏切対策は次のとおりである。

- ①連続立体交差化
鉄道を連続的に立体交差化（高架化又は地下化）することで複数の踏切道を一挙に除却する。
- ②単独立体交差化
道路又は鉄道を単独で立体交差化し、踏切道を除却する。
- ③踏切拡幅
幅員の狭い踏切道において、歩道新設、歩道拡幅、車道拡幅等の改良を行うことで、踏切を通行する歩行者等の安全性を向上させる。
- ④カラー舗装
踏切道の舗装を着色し、自動車と歩行者等の通行空間を分離することで、踏切を通行する歩行者等の安全性を向上させる。
- ⑤歩行者等立体横断施設の整備
踏切道の近傍に横断歩道橋等の立体横断施設を整備し、踏切道の横断交通量を減少させる。
- ⑥自由通路の整備
駅構内に自由通路を整備し、踏切道を通行する歩行者等を迂回させることで、踏切道の横断交通量を減少させる。
- ⑦駐輪場・駅前広場の整備
駐輪場や駐車場、駅前広場、駅乗降口を鉄道線路の両側に整備し、駅を利用する歩行者やバス・自動車等が踏切道を横断しなくても駅を利用できるようにすることで、踏切道の横断交通量の減少を図る。
- ⑧ボラードの設置による交通転換
踏切道の出入り口にボラードを設置し、自動車等の侵入を防ぐことで、踏切道を通行する歩行者等の安全性を向上させる。
- ⑨保安設備の整備
踏切遮断機や踏切支障報知装置等を設置することで、踏切道を通行する歩行者等の安全性を向上させる。
- ⑩踏切道密接関連道路の整備
周辺道路を整備することにより、立体交差道路等への交通転換を図り、踏切道の横断交通量を減少させる。
- ⑪駅の出入り口の新設
改札口を追加することにより、交通転換を図り、踏切道の交通量を減少させる。

○対策事例

踏切対策として、立体交差化、構造の改良、歩行者等立体横断施設の整備等、カラー舗装等及び踏切周辺対策等が挙げられ、このうち、踏切拡幅並びにカラー舗装について紹介する。

最近の踏切改良事例一覧表

踏切道名	鉄道会社	改良年度
桜7号	名鉄	平成13年
三番通	J R貨物	平成17年
大江2号	名鉄(新設)	平成19年
戸田第1号	近鉄	平成24～25年
有松4号	名鉄	平成27年

●三番通踏切

当該踏切は、前後道路の両側には2.0mの歩道があるが、踏切内は北側のみ1.5mの歩道があり、南側に歩道がない「歩道が狭隘な踏切」であった。

また、付近には小学校があり通学路にも指定されており、歩行者・自転車交通量は3,698台／日で、拡幅前は踏切部の歩道が狭いことから、すれ違う歩行者や自転車が車道にはみ出して通行することなどが日常的に発生していた。

対策として、現状歩道が片側のみで狭い状況であったことから、踏切を拡幅し、前後道路と同様に両側に2.0mの歩道整備を実施したことにより、歩車道が分離され、踏切交通の安全性が向上した。



三番通踏切(拡幅前)



三番通踏切(拡幅後)

●戸田第1号踏切

当該踏切は、接続道路の幅員より狭く歩車道の分離が明確になっておらず、歩行者、自転車、自動車の交通量が多い朝夕の通勤時間帯には、交通が錯綜し、特に歩行者は危険な状態となっていた。

また、当該踏切道付近には、中学校があり通学路に指定されていた。

当該踏切は、国土交通省令で定める「構造の改良の指定基準（踏切道の幅員が接続する道路幅員の差が1 m以上に満たない）」に該当するため、「踏切道改良促進法」に基づき国土交通大臣が構造改良（踏切拡幅）として指定し、改良を実施した。そのため、単純に道路管理者のみの都合で行うものではなく、道路管理者(名古屋市)と鉄道事業者(近鉄)が協力して改良を実施した。

改良内容としては、歩道設置による歩車道分離をすることにより歩行者の安全で円滑な通行の確保を図るため、踏切部において新たに2mの歩道を整備し、取付道路に歩道部の誘導としてカラー舗装をした。

平成24年6月に近畿日本鉄道株式会社と工事協定を締結し工事に着手し、平成25年4月1日始発から供用を開始した。



戸田第1号踏切(拡幅前)



戸田第1号踏切(拡幅後)

4 無電柱化

無電柱化の背景

○あらまし

・時代背景

日本では、戦後、急速な近代化や戦災復興に伴う電気需要の充足等の観点から、安価で速やかな整備が可能な架空配電・通信網の整備が進められてきた。しかし、地震等の災害時には電柱が倒れ、緊急車両等の通行に支障をきたす危険があるだけでなく、歩行者や車椅子の通行の妨げとなるとともに、良好な景観を損ねることとなっている。

無電柱化は、昭和60年代初頭から、災害の防止や安全かつ円滑な交通の確保及び良好な景観の形成の観点から計画的に実施されてきたが、近年、災害の激甚化、高齢者の増加、訪日外国人をはじめとする観光の需要の増加

等により、その必要性が増している。

名古屋市においては、南海トラフを震源とする大規模な地震の発生確率が今後30年間で70%から80%と切迫度を増しており、人的被害や建物被害等の甚大な被害の発生が懸念されている。こうした状況を受けて、本市では、より一層災害に強いまちづくりが求められていることから、平成31年に「名古屋市無電柱化推進計画」を策定し、無電柱化を推進している。

・電線類地中化計画の変遷

電線類の地中化は、昭和61年度より電線類地中化計画(第1期)として始まり、その後、平成11年より「新電線類地中化計画」、平成16年度以降は「無電柱化推進計画」に基づき整備を行っている。

整備対象地域については、当初は、主に大規模な商業地域の街の顔になるような通りの整備を進めてきた。近年では災害の防止の観点から緊急輸送道路、安全で快適な通行空間の確保、良好な景観の形成等に資する箇所において進めている。

各計画期における主な無電柱化方式を以下に示す。

無電柱化の計画と方式の変遷

計画機	主な無電柱化方式
第1期電線類地中化計画 (S61～H2年度)	単独地中化方式
第2期電線類地中化計画 (H3～H6年度)	キャブシステム
第3期電線類地中化計画 (H7～H10年度)	電線共同溝方式
新電線類地中化計画 (H11～H15年度)	電線共同溝方式
無電柱化推進計画 (H16～H20年度)	電線共同溝方式 (コスト縮減)
無電柱化に係るガイドライン (H21～H29年度)	
無電柱化推進計画 (H30～R2年度)	
無電柱化推進計画 (R3～R7年度)	

- 電線類地中化方式の変遷

地中化方式は、構造のコンパクト化、コスト縮減を目的として、当初主流であった単独地中化方式、キャブ方式から電線共同溝方式へと移行してきた。

平成7年3月に成立した「電線共同溝の整備等に関する特別措置法」により、道路の掘り返し防止や道路景観の整備の観点から、主に道路管理者が電線の収容空間等の整備を実施している。各方式における費用負担を以下に示す。

費用負担の考え方

無電柱化方式	費用負担
単独地中化方式	電線管理者
キャブシステム	電線管理者+道路管理者（電線管理者が単独で地中化する土木費を限度額としてその割合であん分。道路管理者で負担）
自治体管路方式	地方自治体+電線管理者（管路設備管路設備の材料費及び施設費を地方自治体が負担し、残りを電線管理者が負担する）
電線共同溝方式	電線共同溝方式「電線共同溝の設備等に関する特別措置法」に基づく

- 整備状況

昭和2年に天皇陛下が即位式に際し、この記念事業として現在の本町通の拡幅にあわせて町並みの景観上から電柱をなくし、戦後、官庁街、百メートル道路等においても建柱禁止路線としてきた。

昭和61年度以降は、主に名古屋駅周辺や栄地区等の市内中心部や地域の骨格となる幹線道路で無電柱化が進められてきた。平成初期までは、電線管理者による単独地中化方式で無電柱化が進められていたが、平成7年に「電線共同溝の整備等に関する特別措置法」が施行されると、道路管理者が電線を収容するための施設を設置する電線共同溝方式が整備手

法の大半を占めるようになった。

無電柱化事業について次節で詳細に述べる。

電線類地中化構造物の整備

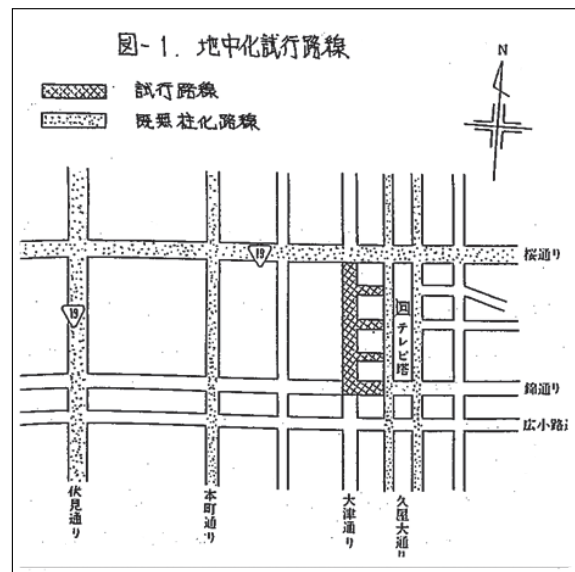
○単独地中化方式及び電線類収容施設

- 無電柱化試行

昭和59年7月、中部電力株式会社から地中化に対する技術的な問題等を検討するため、配電線地中化試行の申し入れがあり、本市も対応することとなった。

なお、試行路線においては、以下の条件を基に図の路線が対象となった。

- ① ビル化率が高いこと。
- ② 高圧需要率が高いこと。
- ③ 地上機器が設置できる歩道幅員があること。



試行路線箇所図

試行路線においては既存の電線が配電以外にもあり、それらを同時に地中化する必要があった。そのため、本市では、既設の埋設状況に応じてキャブ方式、ミニキャブ（ミニキャブ方式、管路方式）の3種類の工法を採用し地中化を実施した。

試行の結果、経済性、施工性、需要家引込み位置の任意性等を勘案し、基本的にはミニキャブ方式を採用することとなった。しかし、その後の円高差益還元策の一環として配電線地中化の大幅な繰上げ施工が実施されることとなり、これに対応するため、財政上、施工上の理由からその大半を管路方式とした。

・ミニキャブ(ミニキャブ方式、管路方式)

財政的に単独地中化が難しい電線事業者ケーブルや道路管理者ケーブルを収容するための施設として本市が築造した施設。ミニキャブ方式は、U型側溝の中に収容されたさや管とハンドホールになっており、管路方式になると波付硬質PE管とハンドホールとなっている。

・単独地中化の推進

地中化の試行を踏まえ、昭和61年以後、第1期、第2期無電柱化計画において、電線管理者と協力して単独地中化及び電線類収容施設(ミニキャブ)の整備を行った。

整備路線については、名古屋市中心部の主要な幹線道路を中心に選定し、沿線の利用状況や景観等の要件に合致した路線で整備を進めた。整備の延長と主な整備路線は下記のとおりである。

単独地中化の整備延長と主な整備路線

		単独地中化	
		道路延長(km)	施設延長(km)
試行+ 第1期	S60 └ H2	47.380	94.760
第2期	H3 └ H6	5.346	10.560
合 計		52.725	105.320
主な整備 路線	広小路、江川線、東郷線、錦通、大津通、長島町通		

○キャブ方式及び自治体管路方式

・キャブ・自治体管路方式採用の経緯

需要密度が高く無く、従来の単独地中化方式では電線類の管理者による積極的な投資が見込めない箇所において無電柱化を推進するために採用された。

・キャブ・自治体管路方式の概要

①キャブ方式

キャブ(CAB)とは、ケーブルボックス(CableBOX)の略で、道路管理者が管路設備として蓋掛式の大型コンクリート製U字溝の整備及び管理を行い、電線管理者が電線や地上機器の整備及び管理を行う方式。他の方式と比べて整備費用が高い。

②自治体管路方式

地方公共団体が管路設備の整備及び管理を行い、電線管理者が管路設備以外の整備及び管理を行う方式。管路設備は、道路占用物件として地方公共団体が管理する。

・キャブ・自治体管路方式の推進

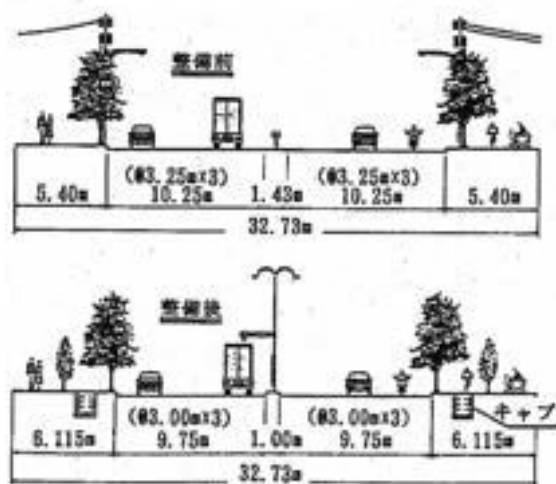
単独地中化の整備方式から平成3年度の第2期電線類地中化計画以後、以下の本市選定要件によりキャブ・自治体管路方式にて整備を行った。

- ① 需要密度が高く安定している地域
(12万kw/km²以上)
- ② 再開発等により①となることが見込まれる地域
- ③ 安全快適な歩行空間の確保、都市防災、景観保持等の観点から必要性の高い地域
(10～12万kw/km²)
- ④ 需要密度は低い、歴史的風土保全形成地区や国際観光施設周辺等で、技術的に地中化が可能な箇所

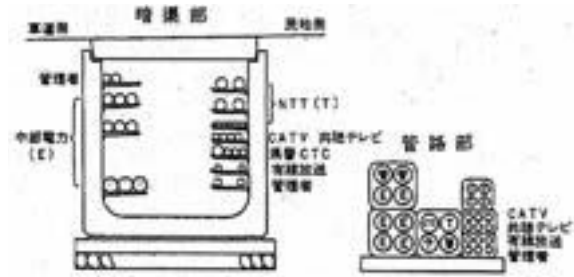
・キャブ方式における整備事例

名古屋環状線(東部地区)整備事業の街路整備にて電線類の地中化を行った。これは地下鉄工事の進捗に伴い、地元住民や公職者より、道路復旧にあたっては電線の地中化を前提とした抜本的な道路整備を要求する声が高まったためである。さらに平成6年度に開催された第49回国民体育大会(わかしゃち国体)のメイン会場(瑞穂運動場)への主要なアクセス道路であったことから、復旧にあわせて整備を行った。無電柱化方式としてキャブ方式を正式採用した本格整備は本整備が本市初であり、また全線6.2km(地中化延長は12.4km)に及ぶキャブ方式による地中化は、全国的に見ても例がなかった。

キャブは歩道の下に設けられ、電話線・電力線等を収容し、今後発達すると思われるニューメディアにも対応できるものとなっている。本事業では道路と一体に設けられた蓋掛式のU字構造物(暗渠部)及び多孔陶管(管路部)を使用した。



標準横断面図



キャブ断面図

平成3年度から平成6年度の4年間にかけて、地中化を含めた延長6.2kmの街路整備を行った。電柱がなくなることで道路自体の見通しも良くなり、交通の安全性が向上した。

また、自然災害時に電柱が倒れるなどの心配もなくなり、緊急輸送道路としての機能も果たしている。

各方式における整備延長と主な整備路線

		キャブ方式		自治体管路方式	
		道路延長 (km)	施設延長 (km)	道路延長 (km)	施設延長 (km)
第2期	H3 ＼ H6	9.455	18.910	4.325	8.550
第3期	H ＼ H10	1.405	2.810	1.655	3.090
合 計		10.860	21.720	5.980	11.640
主な整備 路線		名古屋環状線、光音寺内田橋線、名古屋長久手線、鏡ヶ池線、菊井町線			

○電線共同溝方式

・電線共同溝方式とは

道路の地下空間を活用して電線類、通信類等をまとめて収容する無電柱化の手法。沿道の各戸へは地下から電力線や通信線等を引き込む仕組みになっている。

・電線共同溝の整備等に関する特別措置法

電線共同溝の整備等に関する特別措置法(以下、電線共同溝法)は、日本において電線

の地中化を促進するために制定された法律である。

電線共同溝法は、1995年に発生した阪神・淡路大震災をきっかけに、都市の防災対策と景観改善の必要性が高まったことが背景にある。地上に張り巡らされる電線やケーブルが災害時に被災拡大を招いたことから、電線の地中化が求められるようになった。このような背景を踏まえ、地下への電線の収容を効率的かつ迅速に進めるために、電線共同溝法が成立した。

【電線共同溝法の主な目的】

- ① 都市の景観改善：電線を地中化することにより、都市の景観を美化し、視覚的な美しさを向上させることを目指す。
- ② 都市の防災対策：地下に電線を収容することで、災害時における電線の被害を軽減し、安全な都市づくりを推進する。
- ③ 公益事業の効率化：電線共同溝を活用することで、道路の地下に埋設される、電線などの公益事業物件を効率的に収容する。

【電線共同溝法の主な内容】

- ① 電線共同溝の整備：電線共同溝は、電線を地中に埋設するための共同収容施設であり、公益事業者の電線を共同して収容することを促進する。
- ② 道路管理者による指定：都市の防災や景観改善に特に必要な道路を「電線共同溝整備道路」として指定し、優先的に地中化を進める場所を決定する。
- ③ 建設負担金：電線共同溝の占用を希望する事業者は、建設費のうち一定の額を建設負担金として支払う。電線共同溝法では、キャブシステムより占用者の費用負担が大幅に軽減されている。
- ④ 事後入溝が認められる制度：一定の条件を満たす新規事業者に対して、電線共同

溝の整備が完了した後も占用負担金（建設負担金と同等）を支払うことにより、新たな電線の敷設が認められる仕組みを導入している。

電線共同溝法は、地下への電線の収容を進めることで、都市の美化と防災対策を推進する法律として、重要な役割を果たしている。

● 費用負担の変遷

【新電線類地中化計画時

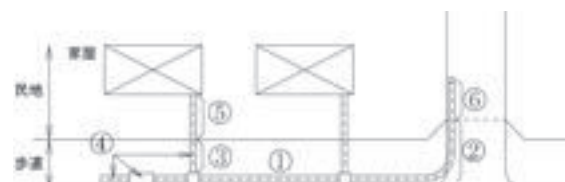
（平成11年度～平成15年度）】

道路管理者は、事前移設補償費（工費、材料費）、電線共同溝整備費の一部、連系管路整備費（工費、材料費）を負担する。電線管理者は、建設負担金として電線共同溝の一部を負担する。その他の設備費については原因者の負担となる。

事前移設補償		電線共同溝				設備費					
工費	材料費	縦断方向	引込管		連系管路		引込設備		機器・ケーブル		
			工費	材料費	工費	材料費	工費	材料費	工費	材料費	
道路管理者							需要家、電線管理者、又は地方公共団体		電線管理者等		
建設負担金											

⑦		①		③		②+⑥		⑤		④			
事前移設補償		電線共同溝設備費											
工費	材料費	縦断方向	引込管		連系管路		連系設備		引込設備		機器・ケーブル		
			工費	材料費	工費	材料費	工費	材料費					
工費			材料費	工費	材料費	工費	材料費						
道路管理者							需要家、電線管理者、又は地方公共団体		電線管理者等				
建設負担金													
⑦		①		③		②		⑥		⑤		④	

無電柱化推進計画による変更箇所



費用負担区分

（上：新電線類地中化計画 下：無電柱化推進計画）

【無電柱化推進計画

（平成16年度～平成20年度以降）】

連系管路の名称が、連系設備（無電柱化区域内）と連携管路（無電柱化区域外）に別れ、連系管路は電線共同溝の一部となった。道路管理者は、事前移設補償（工費、材料費）、電線共同溝整備費（連系管路含む）の一部、連系設備費（工費、材料費）を負担する。電線管理者は、建設負担金として電線共同溝の一部を負担する。その他の設備費については原因者の負担となる。

なお、連系設備については、整備後電線管理者に管理を引き渡す。

○電線共同溝方式の主な整備

以下より、電線共同溝方式による各計画期間の整備概要を述べる。

・第3期電線類地中化計画

本計画では平成7年度から平成11年度までの5か年で全国2,000kmの地中化を目標に整備を進めており、平成7年3月には「電線共同溝の整備等に関する特別措置法」が制定され、それに基づく電線共同溝方式を積極的に採用し、地中化を推進していくとしている。国の実施箇所の選定としては、電力需要密度12万kw/km²以上、地上機器の設置が可能、地域活性化に資する地方都市の主要道路沿道、災害時の避難道路等としている。本市の実施箇所の選定としては、第2期電線類地中化計画と同様の箇所で引続き整備を進めた。主な整備路線として名古屋長久手線、名古屋環状線、菊井町線、鏡ヶ池線等がある。

第3期電線類地中化計画の整備延長

	道路延長 (km)	施設延長 (km)	路線数
合 計	11.3	22.6	46

・新電線類地中化計画（第4期）

本計画では平成11年度から15年度の5か年

で全国3,000kmの地中化を目標に整備を進めており、国の実施箇所の選定としては、不特定多数の歩行者や自動車の利用頻度の高い、地域の骨格となる幹線道路（まちなかの幹線道路については、引き続き重点的に整備を推進する）としている。本市の実施箇所の選定としては、第3期電線類地中化計画と同様の箇所で整備を進めた。主な整備路線として名古屋長久手線、鏡ヶ池線、大幸鍋屋上野線、弁天浄心町線、堀田高岳線等がある。

新電線類地中化計画の整備延長

	道路延長 (km)	施設延長 (km)	路線数
合 計	16.2	31.0	57

・無電柱化推進計画（第5期）

本計画では平成16年度から20年度の5か年で市街地の幹線道路の無電柱化率を全国で9%→17%を目標に整備を進めており、国の実施箇所の選定にとしては、新電線類地中化計画と同様としている。本市の実施箇所の選定としては、新電線類地中化計画と同様の箇所で引続き整備を進めた。主な整備路線として、名古屋長久手線、名古屋環状線、堀田高岳線、江川線、名古屋江南線、豆田町線等がある。

無電柱化推進計画の整備延長

	道路延長 (km)	施設延長 (km)	路線数
合 計	8.9	21.9	57

・第二期無電柱化推進計画（第6期）

本計画では、平成21年度から平成25年度までの5か年で、4,000kmの地中化を目標に整備を進めており、国の実施箇所の選定としては、前計画と同様の箇所に加え、他事業との同時整備箇所の無電柱化についても進めてい

くとしている。本市の実施箇所の選定としては、緊急交通路及び名古屋環状線内かつ国道1号以北の第1次緊急輸送道路、名古屋環状線内かつ国道1号以北の再開発エリアに接する都市計画道路、町並み保存地区及び歴史的風致維持向上計画の重点区域かつ歴史的建造物に接する道路を対象に整備を進めた。主な整備路線として、江川線、東郊線、緑瑞穂線等がある。

また、平成26年度から平成29年度までの4年間については、無電柱化推進計画が策定されなかったため、電線共同溝の整備の進め方を定めた「無電柱化に係るガイドライン(平成22年2月)」に基づき、第二期無電柱化推進計画に計上済みで未整備の路線と、新たに合意された路線の整備を進めている。本市の実施箇所の選定としては、歩行者や自転車の利用頻度の高い、地域の骨格となる幹線道路、防災対策や都市景観上、特に配慮すべき箇所として再開発等の関連事業がある地区や歴史的な町並みの保存が必要な地区を対象に無電柱化を進めた。主な整備路線として、名古屋環状線、椿町線、江川線等がある。

第二期無電柱化推進計画等の整備延長

	道路延長 (km)	施設延長 (km)	路線数
合 計	10.1	19.2	80

・無電柱化推進計画(第7期)

本計画は、平成28年度に定められた「無電柱化の推進に関する法律」に基づき策定され、平成30年度から令和2年度までの3か年において1,400kmの地中化を目標に整備を進めており、国の整備対象箇所としては、防災の観点から都市部(DID)内の第1次緊急輸送道路としている。本市の実施箇所の選定としては、第1次緊急輸送道路のうち防災拠点を結

ぶ道路、人口密度等から甚大な被害が危惧される地域を対象とした。主な整備路線としては、名古屋環状線、万場藤前線第3号、椿町線第1号等がある。

無電柱化推進計画(第7期)の整備延長

	道路延長 (km)	施設延長 (km)	路線数
合 計	2.4	4.3	6

・無電柱化推進計画(第8期)

本計画では、令和3年度から令和7年度までの5か年で4,000kmの地中化を目標に整備を進めており、国の整備対象箇所としては、電柱倒壊リスクがある市街地等の緊急輸送道路としている。本市の実施箇所の選定としては、前期計画と同様の箇所で引き続き整備を進めている。主な整備路線としては、名古屋環状線、葵町線、梅ノ木線等がある。

無電柱化推進計画(第8期)の整備延長

	道路延長 (km)	施設延長 (km)	路線数
合 計	0.9	1.6	5

(令和4年度末実績)

・整備事例(白壁地区)

白壁地区は「町並み保存地区」に指定(昭和60年5月28日)されており、安全・快適に歩くことができ、また景観に配慮し落ち着いた町並みにふさわしい道路整備を行う地区である。

名古屋城と徳川園の間には国の重要文化財である市政資料館や白壁・主税・槿木の町並み保存地区、建中寺等いくつかの観光施設が点在するこの地区を「文化のみち」と名づけ、これらをうまく結び、市民はもちろん観光客にも気軽に訪れてもらうための新たな魅力ゾーンにするため本市が取り組んだ。緑政土木局では、名古屋城の東にあるこの地区で

電線類の地中化を行い、貴重な建築遺産等の、沿道と調和した道路整備を行った。

整備するにあたり電線管理者及び道路占用者と調整をとり、これと並行して、地域住民と関係行政機関が連携をとりながら、道路整備の検討を行った。本市で初めて生活道路での電線共同溝設置の事例として白壁赤塚町線がある。整備にあたっては、電力事業者の地上機器の設置場所の問題や民地内である伝統的建造物(塀・門等)への電線類の引込についての問題等を地元住民との検討会にて協議しつつ整備を行った。



白壁地区位置図



整備フロー



白壁赤塚線整備前



白壁赤塚線整備後

無電柱化のこれから

○無電柱化法の成立

災害の防止や交通確保、景観改善等を目的とした無電柱化を推進するため、平成28年2月に「無電柱化の推進に関する法律（以下「無電柱化法」という。）」が公布・施行された。国、都道府県、市町村は計画的な取り組みが求められ、道路事業や土地区画整理事業等では、電柱や電線の新設を避けるよう努め、既存のものは事業と同時に撤去することが求められた。

一方で、現行の電線の占用許可基準では、どのような場合に電線を地上に設けてはならないのか明確ではなかったことから、平成31年4月に道路法施行規則の一部を改正する省令が公布・施行され、事業実施に併せて電線を道路の地下に埋設することが、道路の構造その他の事情に照らし技術上困難であると認められる場所に限り「公益上やむをえないと認められる場所」として電線を地上に設けることが可能となった。

○現在の取り組み

・名古屋市無電柱化推進計画

本市では、甚大な被害の発生が懸念されている南海トラフ巨大地震への対応等、より一層災害に強いまちづくりが求められる一方、令和9年のリニア中央新幹線の開業を見据えた魅力と活力のあるまちづくりが求められている。

このような状況を受け、本市では市民にとって誇れるまち、名古屋を訪れる人にとって魅力のあるまちの形成に向けて、無電柱化率日本一を目指し、災害の防止や安全かつ円滑な交通の確保、良好な景観の形成の観点から無電柱化を推進していくため平成31年3月に「名古屋市無電柱化推進計画」を策定し、効果

的・計画的に無電柱化を進めていくこととした。

・無電柱化の推進に関する基本的な方針

① 災害の防止

緊急輸送道路等を整備対象道路とし、特に第1次緊急輸送道路のうち、防災拠点を結ぶ道路、特に人口密度とともに電柱・電線の密度が高い地域について優先的に整備を推進する。

② 安全かつ円滑な交通の確保

市街地開発事業、名古屋駅周辺のまちづくり事業等と一体的に無電柱化ができる道路について整備を推進していく。

③ 良好な景観の形成

都市景観形成地区や歴史的な町並みのある地区等において、無電柱化に対する地域の機運が高まり、地域との合意形成が整った道路について整備を推進していく。

・無電柱化の課題

本市では、既設道路内にて電線共同溝設置工事を実施するケースが多い。無電柱化には電線共同溝等の本体工事に加え、支障となる既設埋設物の移設工事、電線管理者による引込管設置工事やケーブルの入線工事等を段階的に行う必要があり、事業期間が長期に及ぶ。関係事業者の調整等により工期短縮を図るとともに、優先度の高い道路から無電柱化を推進することで、整備効果を早期発現することが必要である。

5 その他

○ガイドウェイバス

・事業計画の背景と整備目的

名古屋市北東部に位置する守山区は、縦に長い地域であり、その最も北にある志段味地区は、竜泉寺街道を軸に北側を庄内川、南側

を小幡緑地や森林公園等の丘陵地に囲まれ、大変自然に恵まれた地域である。その反面、道路交通は、その地形的な制約もあり、都心方面への交通混雑の著しい地区となっていた。

一方、志段味地区においては、土地区画整理事業による良好な宅地開発を進め、人間性豊かな活気と魅力に満ちた新しいまちづくり「志段味ヒューマン・サイエンス・タウン」構想として、着々と整備されてきていた。

広範囲に及ぶ開発により新たに発生する交通需要に対応し、都心方面への道路交通の混雑を緩和するためにも、新たに交通システムを整備することが課題となっていた。そうした中、平成4年1月の運輸政策審議会答申第12号において、志段味線が中量軌道系の交通システムとして平成20年までに整備することが適当である路線として位置づけられた。

これらを受けて、都市計画道路志段味線はガイドウェイバス専用道と位置づけ、軌道法に基づき日本では初めてとなる「ガイドウェイバスシステム」を導入、整備を行った。

【開業までの歩み】

昭和60年3月

建設省、ガイドウェイバス開発着手

昭和61年

名古屋市、ガイドウェイバス導入検討開始

平成6年4月

「名古屋ガイドウェイバス株式会社」設立

平成6年11月

都市高速鉄道ガイドウェイバス志段味線の都市計画決定

平成7年5月 都市計画法に基づく事業認可

平成8年1月

軌道法に基づく工事施工認可・工事着手

平成11年9月 車両設計認可

平成13年3月 運賃運輸開始認可

平成13年3月23日 開業

・システムの特性

ガイドウェイバスは、鉄道とバスの利点を組み合わせたシステムである。道路の中央分離帯上に設けた高架専用軌道を、車両の前後輪に取り付けた案内装置の誘導で走り、さらに平面の一般道路も同一車両で連続して走行できる特性(デュアルモード)を備えている。

運行区間は、高架専用区間 大曾根～小幡緑地：約6.5km、平面一般道路区間 小幡緑地～中志段味：約5.1km、小幡緑地～サイエンスパーク経由～中志段味：約9.1km、小幡緑地～高蔵寺：約8.1kmである。

また、ガイドウェイバス志段味線の終点部に設置された管理センターでは、運転指令室を設け、各駅のホーム状況やガイドウェイバスの運行状況、異常発生時や天候、災害による危機管理等を一元的に管理している。



ゆとりーとライン全路線マップ
(出典)名古屋ガイドウェイバス株式会社ホームページ「路線案内」

・主な橋梁整備について

ガイドウェイバス高架構造物は駅舎を含め

全線高架式とし、景観に配慮したデザインとした。下部工はRC製橋脚を標準とし、支柱の幅を1.5m以下とする、支柱中心間隔を20m以上とするなど、都市景観との調和及び自動車交通への影響を考慮した。上部工は連続PC中空床版桁を標準とするが、交差点や河川部等の特殊部では鋼桁とした。駅舎は沿線周辺に威圧感を与えないよう、丸みを持たせたデザインとした。

以下では、主な高架構造物とその架設工法について述べる。

【大型移動支保工架設工法】

ガイドウェイバス志段味線のPC桁は、支間長25～30m、幅員7.5m、桁高1.2mの2主桁中空床版である。現場製作には、PC桁を支える長さ約60mのメインガーダーと、全長約40m、全幅約12m、高さ約8mの箱型の上屋を持つ、総重量500tの大型移動支保工を用いた。

型枠、支保工及び荷役設備を備え、供用中の幹線道路上空を1径間ごと移動しながら施工できることから、全天候型の動くPC桁製作工場と言える。

大型移動支保工の1サイクルの作業工程は12日で、以下ようになる。

- ① 鉄筋・PCケーブル・同筒型枠組立
- ② コンクリート打設・養生
- ③ 緊張及び脱型(ジャッキダウン)
- ④ 移動

起点で大型移動支保工を組み立て、順次PC桁を製作し、次の径間に移動する。交差点上もそのまま移動し、終点で施工完了後解体する。

ガイドウェイバス志段味線の大型移動支保工によるPC桁架設工事は平成9年秋から着手し、守山区では守山生涯学習センター前か

ら余慶橋交差点までの73径間、延長1,953mを4基の大型移動支保工で施工した。



大型移動支保工移動状況

【高速道路上空での鋼桁一括吊上げ架設工法】

大曾根から小幡緑地までの8.6kmの高架専用道の上部工は、標準部の多径間PC連続橋25橋と、交差点、河川鉄道等長支間の単純・連続鋼製橋32橋で構成されている。そのうち東名阪架道橋は、単純・連続鋼製橋の中で最長支間となる架設工事である。

施工場所は、平面道路上の作業幅員が狭いうえ、東名阪自動車道、国道302号、余慶橋、東山架道橋、東山第一歩道橋、東山第二歩道橋が重層的に立体交差している。

また、供用中の平面道路上での施工となり、交通を妨げないように工事を進める必要がある。

本施工における一括吊上げ架設は、延長59.1m、吊上げ設備も含め鋼重200tの橋桁を、平面道路上で縦送りにより地組し、油圧ジャッキを使用した吊上げ装置で、所定の高さ約10mまで吊上げるものである。

1999(平成11)年3月4日、一括吊上げ桁を地切りし、約20cm吊上げた状態で各装置の作動状況を点検、全て正常に作動していることを確認のうえ、翌3月5日午前9時から一括吊上げ架設作業を実施した。

計画では、所定の高さ約10mまで吊上げる

のに110分の予定であったところ、点検、確認作業を入念に行ったためもあり、150分を要したが安全装置を使用することなく、無事架設を完了した。



架設状況(一括吊上げ工法)

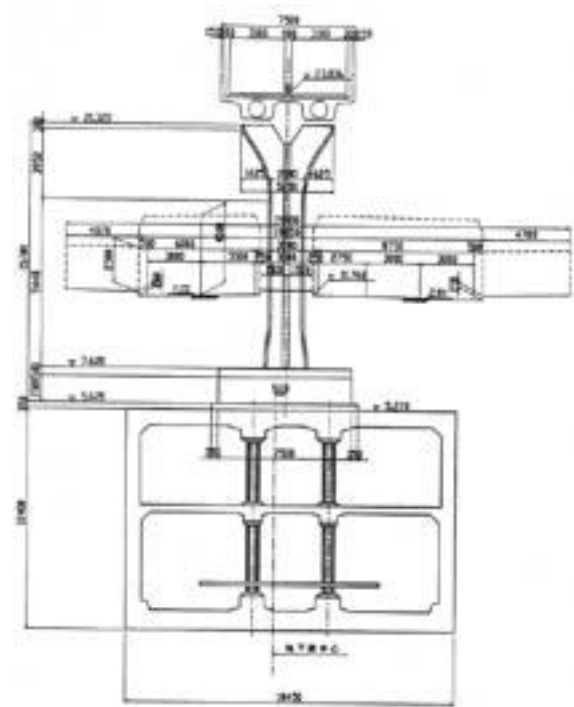


施工完了(一括吊上げ工法)

【地下鉄本体構造物上に跨る下部工構造】

東区内の大曽根～砂田橋(約1.6km)は名古屋市営地下鉄名城線との並行区間であり、そのうち大曽根付近の約130m区間では1971年に開業した既設の地下鉄の上に位置するため、地下鉄を跨ぐ鋼製地中梁基礎(5基)としている。これは地下鉄構造物の両側に鋼管杭($\phi 900\text{mm}$)を打設し、それぞれの杭頭をつなぐ部分及び地下鉄構造物を跨ぐ部分を鋼製の地中梁としたもので、コンクリートを充填する構造とした。これにより既設地下鉄構造物に外力を与えることを極力避けるとともに、施工に際しても輻輳する地下埋設物周囲の埋め戻しにあたっては、流動化土を用いるなど設計・施工両面で細心の注意をはらった。

また地下鉄新設部との並行工事区間では、先行する地下鉄構造物を直接基礎として橋脚を上載する構造としている。



地下鉄本体構造物と一体構造で
計画された下部工

○東部丘陵線

・事業の目的と経緯

東部丘陵線は、世界的にも珍しい磁気浮上式(HSST)による本格的な公共交通システムである。この東部丘陵線は、名古屋東部丘陵地域一帯の大規模開発に伴い新たに発生する交通需要の対応とともに、自動車による交通混雑の軽減を目的として計画されたものである。この地域は「あいち学術研究開発ゾーン」として位置づけられ、総合的な地域整備を推進している。このようなことから東部丘陵線は、平成4年の運輸政策審議会の答申においても「2008年までに中量軌道系の交通システムとして整備することが適当である路線」と位置づけられた。その後、「2005年日本国際博覧会の基本計画」において、東部丘陵線が

輸送手段として位置づけられた。2008年目標だった事業が前倒しされ、愛知県と本市が分担して事業を急ピッチで行ったものである。



東部丘陵線路線図

東部丘陵線の名古屋市内は地下区間となっており、「藤が丘駅工区」「藤が丘駅東シールド工区」「藤が丘分岐工区」の3区間に分割して本市が施工した。

また、分岐部から市境を通過するシールドトンネルは、愛知県と名古屋市が施工協定を結び愛知県が工事を担当した。

なお、東部丘陵線はガイドウェイバスと同様、軌道法に基づいた新交通システムであり、「道路交通の円滑化」で整備するという名目から国の補助金の適用を受けるため道路管理者がインフラ部分を整備した。



名古屋市内の工事区間

※2004年駅名変更 藤ヶ丘→藤が丘

• 藤が丘駅工区

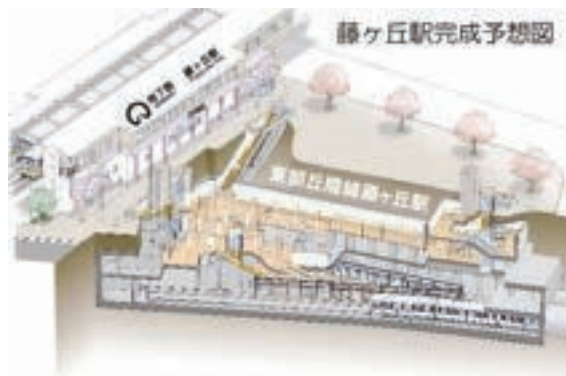
【用地補償】

藤が丘駅の建設予定地には38店舗の商業施設とバスターミナル、タクシーベイが存在し、これらの施設を移設することが本体工事着手の鍵となっていた。関係者の努力の結果、平成14年6月中旬より補償物件の取り壊し工事に着手し、8月より本体工事の着手が可能となった。これにより、工事工程の不確定要素の一つが解消された。

【近接施工】

藤が丘駅建設の課題の一つが既設高架橋（地下鉄藤が丘駅）の基礎杭の根入れよりも深く地下約20mまで掘り下げ、近接して構造物を築造しなければならなかったことである。東部丘陵線の土留（地中連続土留）と既設高架橋フーチングとの離隔は約1.5mであった。

そのため、あらかじめ開削工事による各施工段階での既設高架橋変位をFEM解析により予測するとともに、既設高架橋及び土留壁、支保工、掘削地盤、周辺地盤等の変動を計測管理し、実施工の変位が管理基準値以内に収まるよう情報化施工を行った。



藤が丘駅完成図



藤が丘駅現場写真

• 藤が丘駅東シールド工区

【工法検討及びコスト縮減】

藤が丘駅部と分岐部を結ぶトンネル区間は、推進距離が約120mと短いが、他の工法では予測沈下量が大きく、近接構造物への即座の対応が困難であるため、安全性を考慮し、シールド工法を採用した。ただし、掘進延長が短く、それに伴うカッタービットの摩耗も小さいので、カッタースポークの形状も以下の写真のようにX型ではなく一文字型にした。

また、掘進速度も半減させても全体工期の影響が少ないため、パワーユニットの能力を下げるなど、シールド機製作費のコスト縮減を行った。

【SEW工法(シールド発進到達用土留工法)】

従来、シールド機の発進・到達壁は芯材に鉄筋あるいは鉄骨を用いた土留が主であり、鏡切りとして、あらかじめこの壁を撤去する必要があった。本工事では、シールド機で直接切削可能な新素材FFU(ガラス長繊維強化プラスチック発泡体)を芯材としたSEW工法を採用した。この工法により、安全性、経済性が高まるとともに工期短縮に寄与することができた。



藤が丘駅東工区で使用したシールド機

• 藤が丘分岐工区

工事区域は、名古屋市交通局藤が丘工場内に位置し、交通局より約1万㎡を借地し、工事が進められた。全体工程の中では開削トンネル本体を本市と愛知県がそれぞれ施工する二つのシールドトンネルの発進基地として利用するため、地下区間の中で最も早く完成が求められた。

また、地下区間の軌道設備、電気設備等の材料を搬入したため、埋戻完了が最後となった区間である。

土木工事完了後、愛知高速株式会社により、軌道設備、電気工事、試験走行後、国の承認検査を受け、平成14年度の着工からわずか3年弱という非常に短い工期の中で東部丘陵線(愛称：リニモ)は、開業を迎え(開業日:2005年(平成17年)3月6日)、平成17年3月25日開催の日本国際博覧会(愛知万博)へ間に合わせる事ができた。

〈参考文献〉

- ・名古屋高速道路公社四十年史(名古屋高速道路公社)
- ・名古屋都市計画史Ⅱ(名古屋都市計画史編集実行委員会 2017.12)

第2節 道路の維持

1 あらまし

昭和30年代の道路は幹線道路が舗装されているのみで、大半の道路は砂利道であったが、自動車交通の急激な増加と車両の大型化から砂利道の破損は厳しく、その維持修繕は大変な努力を要した。この砂利道の維持修繕には土木局直営のグレーダーがフル回転し、多大な成果を上げていた。

当時、舗装の新設も進められていたがコストが高いこともあり、生活道路までは手が回らなかった。この間隙を埋めるため、タールを使って安い防塵処理工法が始められた。

昭和40年代は、経済の高度成長に伴いモータリゼーション、特にマイカー時代となり、車の数が激増したことは一つの大きな社会問題であった。道路の新設と並んで舗装化も逐次進み、防塵処理道面積も大きく増加した。

昭和40年に32%であった舗装率は昭和49年に51%となり、残り49%の非舗装道の内訳は防塵処理道が26%、砂利道が23%であった。

一方、交通事故の増加のため安全対策が社会的に強く要請され、歩道・防護柵・街路灯等の交通安全施策が本格的に実施されるようになった。このような道路機能の向上に伴い道路の維持修繕方法も多様化してきた。

昭和50年代に入ると昭和48年のオイルショックを契機とし、これまでの高度成長の流れが変わり、安定成長、低成長の時代を迎えることになった。

価値ある道路資産を後世に残していくためには、良好な維持管理はもちろん、高度成長期に造られた道路の価値の見直しも必要であると考えられるようになってきた。舗装率も50年代に入ると飛躍的に上昇し、90%に至るまでになった。

昭和50年代半ばに入ると、さらに社会情勢が変化し、特に自動車交通量の増加により、市内の至る所で舗装の構造破壊(穴ぼこ)が発生した。こうした事態への対処にあたり、舗装の質的な向上を図るための新たな工法による再舗装が必要となり、昭和56年からは、簡易アスファルト要綱による本格的なアスファルト舗装(As5cm+碎石路盤15cm~30cm)の施工に着手し、傷んだ生活道路から順に打ち換え工事による機能回復を図ってきた。この結果、構造破壊を起こした路線も少なくなり、舗装面の状況を安定させるに至った。

平成に入ってから本格的なアスファルト舗装への更新は続き、平成20年頃に更新事業が完了したが、舗装道は常に車両荷重を受け劣化が進むため、施工から長期間経過し老朽化した路線等もあり計画的な維持管理が必要となった。

2 計画的な老朽化対策の実施

○名古屋市アセットマネジメント推進プランの策定

平成10年代後半に入ると、高度成長期に急速に整備した公共土木施設の多くは、老朽化や機能低下により本格的な維持更新時期を迎えることとなった。一方、当時の緑政土木局の予算は減少傾向にあり、維持管理経費も例外ではなかったため、施設の劣化や事故の発生が懸念されていた。

また、行政運営に対するアカウンタビリティの必要性や市民ニーズの多様化等についても、適切に対応していくことが必要となっていた。

このような背景のもと、緑政土木局では平成16年度から局内事業課のメンバーで構成する「維持管理更新計画検討会」を立ち上げ、情

報の共有・意識啓発を図りながら、平成21年度に最適維持管理実施計画(個別施設計画)を策定することを目標として検討を進めた。

維持管理更新計画検討会は、「アセットマネジメント」「維持管理支援システム」「建設CALS/EC」の3項目で構成された。このうち「アセットマネジメント」については、平成17年度に「公共土木施設の最適維持管理計画(アセットマネジメント)基本方針(平成18年3月)」を策定し、その中で、将来予測等に必要施設データを整備していく施設の順位策定やインフラ会計構築に向けた項目等、局内の横断的なルールや取組の方向性を示した。

また、本市が所有する建築物等、土木施設以外の公共施設も老朽化に関する課題を抱えており、各公共施設を全市の立場から計画的に維持管理し、最適な維持更新を図るとともに、その更新需要に的確に対応し、施設の維持更新経費の平準化と抑制を図っていくことが求められた。そこで、平成18年度に緑政土木局の発起により、施設所管部局に加え財政部門である財政局財政課、管財課をメンバーとする「名古屋市アセットマネジメント推進検討準備会」が発足された。平成19年度には検討準備委員会が移行する形で、アセットマネジメントを特命事項として任命された副市長を委員長とした「名古屋市アセットマネジメント推進検討委員会」が庁内機関として設置され、検討を進めた結果、「名古屋市アセットマネジメント基本方針」が平成21年3月に策定された。

平成21年度には、財政局財政部にアセットマネジメント推進室が設置され、緑政土木局主幹が兼務にて配属された。局内においても「名古屋市アセットマネジメント基本方針」に基づき「舗装」「橋梁」「安全施設(街路灯)」「ポンプ施設」「流域排水施設(水路)」「遊戯施設」

「街路樹」の各施設について個別維持管理計画を策定、平成22年4月にこれらを取りまとめ、公共土木施設全体の中・長期的な計画を定めた「最適維持管理計画」を策定した。

その後、庁内の検討機関が「名古屋市アセットマネジメント推進委員会」に改組され、基本方針に掲げられた取り組みを推進するための検討が進められ、今後10年間の施設の維持管理・更新に関する基本的な事項が「名古屋市アセットマネジメント推進プラン」(平成24年3月)として取りまとめられた。

○老朽化対策の推進

「名古屋市アセットマネジメント推進プラン」策定後、資産全体の効用の最大化を図り、安心・安全で適切なサービスを継続的に提供するように努めていたが、公共施設等の老朽化については全国的にも課題となり、平成24年2月の総務省による「社会資本の維持管理及び更新に関する行政評価・監視」の結果に基づく勧告を受け、「法令台帳等の整備」「定期点検等の実施」「長寿命化計画等の策定の推進」が全国的に進められることとなった。

そのような中、平成24年12月に中央自動車道笹子トンネルで天井板落下事故が発生し、橋梁や道路附属物等の緊急点検・集中点検が実施されるとともに、平成25年11月に「インフラ長寿命化基本計画」が国により策定された。

また、総務省から平成28年度末までに長寿命化計画(行動計画)、平成32年度末(令和2年度末)までに個別施設計画の策定要請があり、本市では財政局を中心として、平成28年1月に「アセットマネジメント基本方針」や企業局の長寿命化計画等を「名古屋市における公共施設等総合管理計画」として位置づけた。

その後、平成29年3月に「名古屋市アセッ

トマネジメント推進プラン」から公共土木施設の維持管理計画を抜き出し「公共土木施設維持管理計画」を策定、令和2年度末にはおおむね全ての施設で個別施設計画の策定が終わった。

さらに、令和4年5月には計画期間の10年が過ぎた「名古屋市アセットマネジメント推進プラン」の改定に合わせて、これまでの計画等における取組を踏襲しつつ一部見直しや充実を図る形で、それらの計画等を1つに集約することで今後の公共施設等の維持管理・更新等に関する本市の理念や取組をまとめた「名古屋市公共施設等総合管理計画」が策定された。

3 側溝の布設

はじめに

昭和30年代はじめ、側溝はほとんどが素掘りの状態であったため、路面排水を良好にするとともに官民境界を明らかにすることを目的とし、側溝の整備が始まった。以後、戦災復興事業や下水道処理事業等も手伝い、現在ではおおむね生活道路への側溝の布設は済んでいる。

令和4年度末時点の管理延長は、L形側溝4,621km、U形側溝4,968km（内、蓋有り2,077km）の延べ9,589kmである。

整備内容の変化

昭和30年代から50年代にかけて、下水道の整備や生活道路のアスファルト舗装化と同じく側溝の布設が進められてきた。

また、昭和54年に策定された「名古屋市総合排水計画」により、各治水施設の整備目標が具体化されたことに伴い側溝の整備も最盛期を迎えた。

平成10年代から現在に至っては、老朽化や排水不良の解消等を目的とした補修工事や、柵の増設等による大雨時の排水対策、官民境界との不一致による再布設等の改良工事へと整備内容は変化してきている。

また、地先の建築工事や舗装工事との調整、工事価格の高騰等の影響により、側溝の整備範囲や時期については、より細やかな発注計画が必要となってきた。

U形側溝への蓋の布設

U形側溝への児童の転落死亡事故を踏まえて、平成元年にU形側溝蓋設置基準を大きく改定した。

これまでは主に道路幅員の確保や地先駐車場等への出入りを目的とした蓋設置がされてきたが、道路利用者の安全に配慮して、周辺状況や側溝の深さ等の要件を設置基準にて明確化し蓋設置を行ってきた。

本市による蓋設置が進むにつれ、地先個人で設置されたものか否かが維持管理上の課題となってきた。

バリアフリー化への対応

L形側溝が布設された地域において、平成10年代頃からバリアフリー化を目的とする段差解消を求める要望が出始める。

地先利用等の条件整理や、構造の検討を進め、平成22年度からバリアフリー側溝（以下、V形側溝と呼ぶ）を布設するようになった。

検討を始めた当初は、バリアフリー化と排水機能確保の両立や、既設側溝との取合せ方法等の課題もあり、土木事務所の資材置場を利用して試作製品の検証も行った。

平成30年度からは、公共施設・店舗・個人宅等地先の用途を問わず、バリアフリー化が必要とされる箇所においては原則的にV形側

溝を採用することとした。

また、市民ニーズの多様化や高齢化社会の進展に柔軟に対応できるよう、職員向けの研修を開催するなど、意識の共有化を図っている。



V形側溝の施工例

側溝整備延長の推移

年度	区分	U 形 側 溝		L 形 側 溝		蓋 設 置		計	
		延長 m	事業費 千円	延長 m	事業費 千円	延長 m	事業費 千円	延長 m	事業費 千円
S62		28,786	550,787	99,562	1,289,974	22,367	170,000	128,348	2,010,761
H4		26,550	1,050,657	65,035	1,393,310	18,161	179,817	91,585	2,623,784
H9		19,492	731,660	41,277	981,465	18,448	179,212	60,769	1,892,337
H14		13,964	474,573	28,603	566,279	14,759	116,037	42,567	1,156,889
H19		6,273	189,963	11,735	228,887	6,653	44,846	18,008	463,697
H24		2,752	95,715	6,001	114,383	2,662	17,636	8,753	227,734
H29		2,840	132,016	4,883	162,628	3,078	27,305	7,723	321,949
R4		2,331	114,061	5,340	226,619	2,170	17,997	7,671	358,677

(注)延長計は側溝の整備延長のみとする。(蓋設置を除く)

おわりに

近年頻発するゲリラ的な豪雨時においては、側溝のみでの排水対策が困難なケースが目立つようになってきている。冠水被害が著しい地域においては、下水道や河川等の排水機能も考慮の上、総合的に対策を図る必要がある。

また、側溝の老朽化が進む中、工事価格は年々上昇しており、限られた予算内で整備可能な延長は縮小傾向にあるため、良好な維持管理を行う上で、より一層の工夫が求められる。

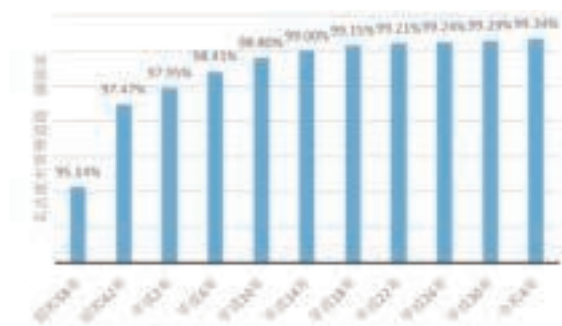
4 舗装道補修

はじめに

道路は、都市の経済・社会活動や生活を支えるネットワークであり、人々が暮らす上で最も基本的な社会基盤の1つである。都市内の道路は、その機能により大きく2つに分類される。

1つは都市の産業や経済活動を支える基盤施設としての幹線道路、もう1つは市民の生活の場としての生活道路である。

本市の舗装事業は昭和34年度以降急速に進められてきた。管理道路の舗装率は昭和58年度に95%を超え、平成14年度には99%に達した。



舗装率の推移

幹線・生活道路の維持補修

高度成長期に急速に整備した施設の多くは、更新時期を迎えるとともに公共投資の更なる減少が想定され、施設の老朽化に伴う事故の発生が懸念されている。それらに対応するため、計画的な予防保全を実施する必要がある。車道舗装については、舗装の長寿命化を図ることで将来的な維持管理費の縮減を目指した。

平成19年度から舗装の最適維持管理計画に取り組み、平成21年度に「個別施設計画」を策定し、平成22年度より車道舗装のアセットマネジメントを開始した。その後、平成25年度から個別施設計画は5年を目途に進捗状況を確認して計画の見直しを行うことで計画の改定をしており、令和5年度は個別施設計画の改定を行う予定としている。

このように、随時計画の見直しを行うことにより、効率的で適正な維持管理に努めている。

○幹線道路

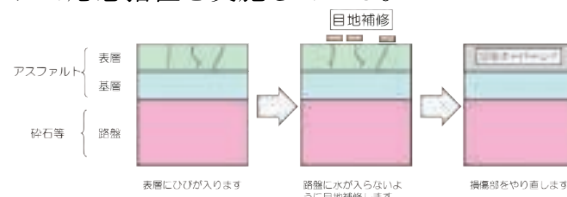
平成22年度以降、一定のサイクルで健全度調査(路面性状調査及び舗装構造調査)を行い舗装の状態を把握し、MCI※3未満を出さないための予防保全型維持管理を実施している。

MCI調査は5年サイクルで実施することで路面の状況把握や路面状態と舗装強度との相

関関係情報を蓄積して、定期的にあセットマネジメント計画の見直しを行っており、そのMCI調査結果に基づいた5か年維持補修計画を立てて計画的な修繕の実施に努めている。

補修の基本的な考え方は、初期のひび割れに対して目地補修を実施するとともに、表層が劣化した時に切削オーバーレイにて補修するという表層管理を徹底させている。

また、局所的な損傷に対しては、部分補修にて応急措置を実施している。



車道の維持管理

○生活道路

生活道路の劣化の要因は経年劣化に加えて民有地への引込み管による掘り返しや、予測しえない大型車両の通行等、経年劣化以外の要因による影響があるため、日常的な職員によるパトロールや市民からの通報等に基づき適切に補修をしている。

補修の基本的な考え方は、部分的な損傷に対しては小規模修繕(単価契約による修繕)で対応し、路線の大部分で劣化が見られた際には舗装打換えを実施する。

令和4年度には生活道路において、車載器で撮影した画像をAI解析する新技術を活用した舗装点検を実施し、定量的な評価に基づく予防保全型の修繕計画を策定することとした。

環境対策

大都市地域等を中心に道路交通騒音が深刻化していた中、その影響緩和を図る目的の1つとして、排水性舗装を敷設することによ

り、道路環境の改善を図った。

平成11年度から幹線道路のうち、自動車騒音が著しい地域を対象に、補修に合わせて排水性舗装を実施している。

また、平成17年度に名古屋市自動車公害対策推進協議会にて自動車騒音優先対策マップが策定され、平成23年度までに対象区間の対策が完了した。その後も、自動車騒音優先対策マップの見直し等の機会に合わせて、対策路線の見直しを行っている。

排水性舗装の適用例の増加に伴い、施工箇所や舗装構成に応じたアスファルト合材や施工方法等が研究され、排水性舗装の適用範囲が拡大するとともに、性能や技術の向上につながった。

バスレーンのカラー舗装

一般車線と視覚的に区別して、バスレーンへの車両進入を抑制することで、バスの定時性の確保と走行時間の短縮を図り、車からバス利用への交通手段の転換につなげて、交通渋滞を緩和することを目的としている。「第11次道路整備五箇年計画」の主要課題の1つとして、平成5年度より積極的に推進が図られた。

○実施状況

25レーン(80.4km)のうち、9レーン(48.8km)で整備済みである。(整備率61.0%)

カラー舗装の実績

整備年度	レーン名	区 間	延長(km)
S59	東効	円上～本星崎	13.50
S59	鶴舞	丸田町～円上	3.70
S60	自由ヶ丘	自由ヶ丘三～赤坂	0.80
S60	新出来	引山～大津通	18.40
H7	大閤	稲葉地～中村区役所	2.85

H10	東海橋	当知～競馬場前	1.70
H11	東海橋	競馬場前～東海通	1.50
H11	島田	一つ山三～新池	0.58
H12	島田	新池～島田東	0.69
H12	志段味	志段味西小東～吉根松洞	3.50
H13	平針	新島田橋西～山畑	0.69
H14	平針	池場五丁目	0.32
H15	平針	池場四丁目～原三丁目	0.52
合計	9レーン		48.75 (61.0%)

○現在の状況

平成15年度の行政評価C判定を踏まえ、カラー舗装未実施レーンについて、事業効果や整備の是非を再検討するため、事業を一時休止している。これまでに整備を行ったカラー舗装については、ドライバーに対しての認識効果の低下やバスの定時運行の妨げを懸念し、舗装道補修を行う場合は原形復旧を原則としている。

○復旧方法

平成27年度から交通局と協議の上、カラー舗装の復旧方法を定めている。

・基幹バスレーン

硬化性カラーアスファルト合材で全幅舗設

・基幹バスレーン以外

通常のアスファルト舗装の上に、薄層カラー舗装(幅1.3m)を実施



バスレーンイメージ

おわりに

昭和から平成の時代にかけて新たな工法や材料が開発され、舗装技術が大きく発展した。令和の時代にはAI技術の進歩に伴う新技術を活用し、これまで以上に効果的、効率的な舗装道の維持管理が求められている。

※MCI: (舗装の維持管理指数) 舗装の状態を「ひび割れ・わだち掘れ・平坦性」という路面性状値によって定量的に評価したもので、昭和56年に建設省土木研究所によって示された指標

5 道路復旧事業等

はじめに

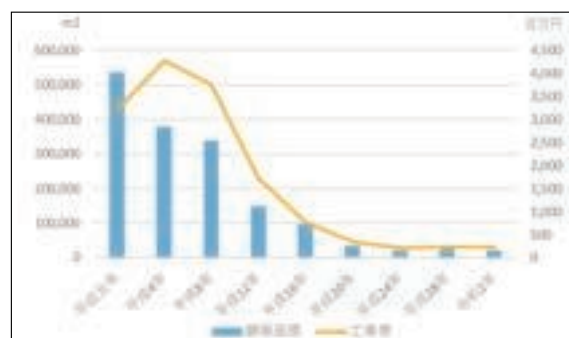
戦後の復興が進む中、水道・下水道・電話・電気・ガス等の都市生活を支える重要な施設が道路の路面下に埋設されてきた。それら公共事業の設備投資が多くなるにつれ、道路の占用工事も増加した。道路の掘削が交通に及ぼす影響の大きさから、再掘削を避けるために各占用企業者間の調整を図ってきた。

道路復旧工事

道路管理者として良好な道路構造を確保するために、道路を掘り返した施設(埋設管)の管理者である占用企業者から路面復旧に係る費用を徴収して、道路管理者が路面復旧工事を施行している。

具体的には各占用企業が各々で年間の工事を計画し緑政土木局にて集約した後、掘り返しを防止するために道路占用調整協議会を行っている。

道路管理者が計画した舗装工事の中で、占用企業者が先行して工事を行う場合に道路掘削跡復旧工事費(以下、復旧費)を徴収している。



復旧面積と工事費の推移

復旧費の徴収対象になった占用工事は、工事完了後、仮復旧(Asによる簡易な復旧)を行って、道路管理者へ引き継ぎをする。

道路管理者は舗装工事を行う際に、占用企業者から徴収した復旧費をその工事に充て、一連となって舗装復旧を行うことで、効率的かつ有効的な予算執行をしている。

なお、復旧費の単価については、名古屋市道路管理規則に基づき算出し、各年度で告示している。



道路復旧工事前(仮復旧)



道路復旧工事後

おわりに

平成19年度に名古屋駅付近で大事故につながる陥没が発生した。これを契機に路面下空洞調査を実施しており、令和5年度に3巡目を完了する。その調査の中で、埋設管に起因する路面下空洞が発見された場合の補修について、占用企業者との費用負担の協議に苦慮している。今後は占用企業者と空洞補修に係る基準を整理して、より適切で有効的な道路復旧の予算執行に努めたい。

(関係法令)

・道路法第38条第1項

道路管理者は、道路の構造を保全するために必要があると認める場合又は道路占用者の委託があつた場合においては、道路の占用に関する工事で道路の構造に関係のある

ものを自ら行うことができる。

・道路法第62条

道路の占用に関する工事に要する費用は、第59条の規定の適用がある場合を除き、道路の占用につき道路管理者の許可を受けた者が負担しなければならない。第38条第1項の規定により道路管理者が自ら道路の占用に関する工事を行う場合も、同様とする。

・名古屋市道路管理規則第25条

道路占用者は法第38条第1項の規定により、市長が占用工事を施行する場合においては、法第62条の規定により、その工事に必要となる費用を納付しなければならない。

6 道路清掃

はじめに

道路清掃の目的は、道路の機能、美観の保持及び沿道住民の生活環境を良好に保つために実施するものである。

○道路法 第42条

1. 道路管理者は、道路を常時良好な状態に保つように維持し、修繕し、もって一般交通に支障を及ぼさないように努めなければならない。

平成2年、道路維持管理（道路清掃業務）の一元化に伴い環境事業局（現環境局）から道路清掃業務が土木局（現緑政土木局）に移管され、市内709kmの道路清掃を行うことになった。

平成15年、道路清掃事業の入札を巡り、競売入札妨害の容疑で緑政土木局長はじめ道路部長、道路維持課長、道路維持課維持係長、市議員及び10業者が逮捕・起訴される名古屋市道路清掃談合事件が起こった。（平成16年10業者、道路維持課長、道路維持課維持係

長に有罪判決、平成20年、緑政土木局長及び道路部長に無罪判決。）

平成16年、入札時の不正を防ぐため道路清掃の入札方法を指名競争から一般競争（予定価格公表）に見直した。平成24年、建設工事における品質及び安全の確保の観点から最低制限価格が導入され、道路清掃業務においては落札率が上昇、その後、横ばいで推移している。

また、度重なる公共工事設計労務単価の上昇や積算基準の改定に伴い、設計単価が年々上昇しているなど、同じ予算で清掃できる延長が減っていく厳しい状況が続いている。平成20年代半ばには、交通安全や街路樹等の現場条件に重点を置き、清掃頻度にメリハリをつけるなど計画の見直しを行い、現在まで維持している。

車道清掃

○実施方法

作業の手順は、先行車で人力により街渠・歩道巻込部及び集水桝のかき出し、空き缶・ペットボトル等の大きなごみを分別収集している。

次に、散水車で路肩部に散水を行い粉塵の発生を防止した後、路面清掃車（スイーパー）で街渠の端から2m程度の範囲にある塵芥及び土砂の回収を行っている。最後に収集した塵芥を積み替えるためのトラックは4台編成としている。

作業の時間は、土曜日を除く午後10時から翌日午前6時までの交通量の少ない時間帯で、あらかじめ定めたコース（平均1班あたり約45km）を清掃している。

また、駐車車両が多い路線は時間をずらして走行する、中央分離帯がある路線は中央分離帯用のコースを設定するなど工夫しながら

清掃を行っている。



車道清掃状況



愛岐処分場への塵芥搬入状況

○道路清掃頻度

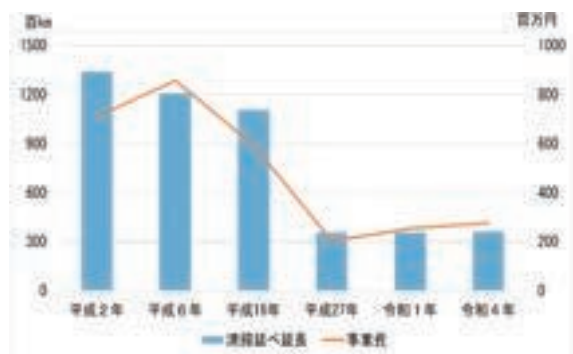
車道清掃は、街路樹の繁茂状況や沿道の交通量等を考慮し、清掃頻度を決めて実施している。通常期は、主要路線の幹線道路を週1回、その他の幹線道路や補助幹線道路については隔週1回の頻度で清掃を行っている。秋期は、交通安全の観点から落葉による排水機能阻害やスリップ事故を防ぐため、清掃頻度を通常期の倍程度に増やして実施している。

清掃頻度の推移

		平成6～平成8年	平成9～平成12年	平成16～平成21年
幹線道路	主要路線	6回/週	3回/週	2回/週
	その他	2回/週	2回/週	2回/週
補助幹線道路		1回/週	1回/週	1～2回 / 2週

		平成22～ 平成24年	平成25～ 平成26年	平成27年～
幹線道路	主要路線	1回/週	1回/週	1回/週
	その他	1回/週	1回/週	1回/2週
補助幹線道路		1～2回/ 2週	1回/2週	1回/2週

※主要路線…片側2車線以上の道路のうち主要な道路
(名古屋長久手線・椿町線・大津町線・若宮大通・桜通
線・広井町線・向田町線・錦通線・久屋大通)



車道清掃の延べ延長と事業費の推移

平成27年には道路除草の回数を年1回から年2回に増やし、幹線道路(主要路線以外)においても清掃頻度を隔週1回に見直すなど厳しい予算状況のもと工夫して対応している。

歩道清掃

歩道の清掃は、街の美観を保持するため歩行者利用の多い駅周辺等で、あらかじめ地区を定めて実施している。

平成元年の世界デザイン博覧会開催に伴い、会場周辺や主要駅周辺の歩道清掃を実施したのが始まりである。現在は都心部で歩行者が多く、放置すれば汚れが著しい箇所では定期的な清掃を実施している。

○歩道清掃実施箇所

- ・名古屋駅周辺…対象面積：183 a
- ・栄地区・金山駅北周辺…対象面積：82 a
- ・金山駅南広場…対象面積：22 a
- ・大曽根駅前広場…対象面積：78 a

なお、名古屋駅周辺の歩道は自転車駐車場有料化(平成20年4月)に伴い清掃箇所が減少するなど、利用状況や沿道状況の変化により施行範囲、施行頻度を見直して実施している。その他の地区の歩道清掃は、沿道の地域住民や企業等にご協力をお願いしている。

○実施方法

昼間、人力により歩道上のゴミ等を収集し、資源化が可能なものについては分別し、適正に処分し、資源化が図れない塵芥については、愛岐処分場若しくは各焼却工場へ搬入している。

作業体制は、業務代理人+作業員2名以上の編成としている。



歩道清掃状況

おわりに

限られた予算の中で、市民からの声に耳を傾けながら道路巡視に努めて、現場状況をしっかりと把握し、柔軟で速やかな対応を行うとともに、引き続き適切な維持管理に努めていくことが求められる。

7 その他(道路啓開計画)

平成23年に発生した東日本大震災では、「くしの歯作戦」と呼ばれる道路啓開が行われ、復旧・復興に大きく寄与したことから、全国的にも道路啓開の重要性が再認識された。中

部圏においても、中部地方幹線道路協議会において「中部版くしの歯作戦」と呼ばれる道路啓開オペレーション計画が策定された。

そこで、本市においてもこれらの計画との連携を図りながら大規模地震発生後に速やかに道路啓開が行えるよう、平成27年度に道路啓開の考え方や手順、事前に備えておくべき事項等を取りまとめた「名古屋市道路啓開計画」を策定した。その後令和2年度に、主に国、県の計画と拠点や考え方の整合を図る改訂を行っている。

計画策定の進め方

計画策定にあたっては、①区毎に区役所、土木事務所、消防署、警察署等の防災関係機関で構成される「道路啓開計画策定に係る区別ワーキング」、②国土交通省名古屋国道事務所や愛知県、NEXCO中日本、名古屋高速道路公社、名古屋港管理組合等の各種道路管理者、愛知県警察本部、防災危機管理局をはじめとする本市の本庁組織、各ライフライン事業者等により構成される勉強会をそれぞれ立ち上げ、啓開候補路線選定の考え方、各機関の活動フロー、啓開作業方針について議論を重ねた。これらを通して計画策定のプロセスを共有するとともに、顔の見える関係を構築しながら進めた。



勉強会の状況

基本的な考え方

道路啓開とは、緊急車両等の通行のため早急にガレキ処理や簡易な段差修正を行い、救援ルートを開ける(切り開く)ことである。大規模災害では、応急復旧を実施する前に救援ルートを確保する道路啓開が必要である。道路啓開作業の基本的な考え方は以下の通りである。

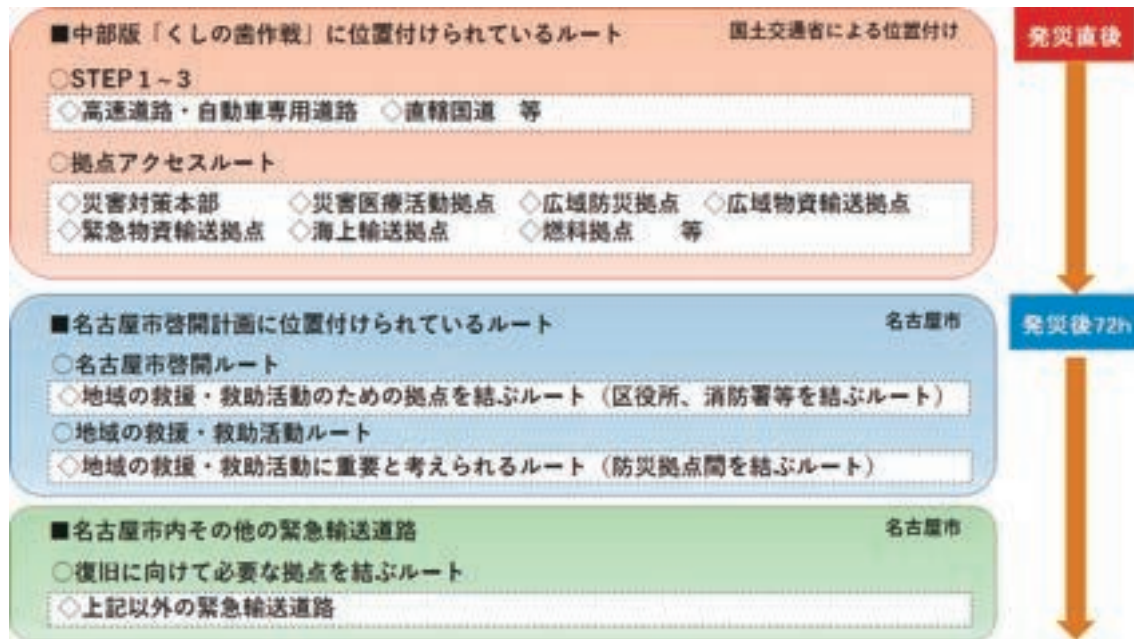
- ・中央分離帯のない路線では車道中央部分を標準とし、5mから6m幅を確保
- ・中央分離帯のある路線では啓開進行方向左側車線の中央分離帯側を標準とし、5mから6m幅を確保



道路啓開作業のイメージ

道路啓開候補路線と計画の運用

大規模地震発生後、限られた人材・資機材の中で迅速に効果的な道路啓開を実施するために、優先的に着手する路線を選定している。路線の選定にあたり、まず、道路啓開の対象となる拠点や施設について整理した。各区で立ち上げた「区別ワーキング」において各区で防災上重要と考えられる拠点や施設につ



道路啓開候補路線の設定の考え方

いて確認し、「広域的な支援を受け入れるための拠点」及び「地域の救助・救急活動のための拠点」を道路啓開対象拠点として選定するとともに、これら拠点と幹線道路等をつなぐ路線を道路啓開候補路線として選定している。

災害時においては、速やかに応急対策を進めていけるよう、平成7年に名古屋建設業協会及び愛知県建設業協会と「災害における応急対策業務に関する協定」を締結している。協定では震度6弱以上の地震発生時には本市の要請を待たずに直ちに協会側が出動して業務を開始するなど、本市と協力して取り組むことを定めている。

また、あらかじめ応急対策を担当する会社と区間を定め、道路啓開候補路線との整合を順次図っている。他にも「災害時における建設機械器具の手配に関する協定」、「災害時における緊急通行車両の通行確保のための放置車両対策支援に関する協定」を締結するなど、迅速に応急対策活動を進めていくための体制の構築を進めている。

大規模地震発生後は多くの機関が道路を利

用する。本計画の実効性を高めていくためにも、関係機関の連携が重要であり、定期的な訓練やワーキングによる課題の抽出・検証・改善、計画のブラッシュアップを図っていく必要がある。さらに、道路啓開計画に関する研修を継続して実施し、対応にあたる職員が平常時から道路啓開の流れや方法等について把握しておくことが重要である。

また、市民の防災意識の向上に取り組んでいくことも必要である。大規模災害時には緊急交通路に指定され、一般車両の通行が禁止又は制限されることがあるため、平成20年に予告標識を設置し、平常時から道路利用者に周知を図っている。



緊急交通路対象路線の予告標識

第3節 交通安全事業

1 通学路

はじめに

通学路については、交通安全施設等整備事業の推進に関する法律施行令においては、以下のように定められている。

第四条 (略)通学路は、次に掲げるものとする。

- 一 児童又は幼児が小学校（義務教育学校の前期課程及び特別支援学校の小学部を含む。）若しくは幼稚園、幼保連携型認定こども園又は保育所（以下これらを「小学校等」という。）に通うため一日につきおおむね四十人以上通行する道路の区間
- 二 前号に掲げるもののほか、児童又は幼児が小学校等に通うため通行する道路の区間で、小学校等の敷地の出入口から一キロメートル以内の区域に存し、かつ、児童又は幼児の通行の安全を特に確保する必要があるもの

通学路の交通安全対策にかかる体制

昭和40年代までの自転車保有台数の増加や道路整備の進展を背景に、交通事故死者数が著しく増加し「交通戦争」と呼ばれる社会環境の中、昭和45年に交通安全対策基本法が制定され、本市においては昭和46年度以降、これまで11次にわたり5年ごとに名古屋市交通安全計画を策定し、関係機関、団体等において交通安全対策を実施してきた。

また通学路における交通事故の多発化を受け、昭和47年には現在のスポーツ市民局・教

育委員会・緑政土木局をはじめ各警察署等で構成する「通学路安全対策検討会」を組織し、毎年度、交通指導員やPTA等の意見も踏まえた小学校等からの通学路の危険箇所の改善要望について、現地調査、関係者における協議等を行い、その結果をもとに通学路の交通安全対策にかかる整備を進めてきた。

平成6年からは通学路安全点検調査として、毎年重点校として抽出した小学校を対象に、児童目線での通学路における危険箇所等にかかる要望について調査を実施し、整備計画を作成するとともに交通安全対策を進めてきた。令和4年度末までに160校にて実施している。



通学路安全対策検討会の様子

通学路における交通安全対策

通学路の安全対策としては、まず歩行者と車両の通行空間を物理的に分けるため歩道や防護柵等の整備をこれまでに重点的に進めてきた。

一方、歩道の設置ができないような道路幅員の狭い通学路においては、物理的に歩行者と自動車との分離を図ることが難しく、次善の策として、平成20年度から路肩カラー舗装の設置や、路面に「通学路」と標示する通学路路面標示の対策を進めており、ドライバーや通学児童へ視覚的に注意喚起を行い、通学児

童の安全確保に努めている。路肩カラー舗装については令和4年度末までに約58kmを整備済みである。その他、区画線設置や路肩側溝蓋の設置等を含めた様々な交通安全対策のメニューとともに、総合的な通学路の交通安全対策を進めているところである。

通学路で発生した事故への対応

平成24年4月に京都府亀岡市で発生した、登下校中の児童等の列に自動車が入り込む事故をはじめ、登下校中の児童等が死傷する事故が連続して発生したことを受け、通学路の緊急合同点検を実施し、交通安全対策を実施した。

その後も、令和元年5月には滋賀県大津市で発生した信号交差点における園児等の死傷事故を受け、国の方針に基づき未就学児を中心に子供が日常的に集団で移動する経路等の緊急安全点検を実施し、850箇所について交差点における防護柵・ボラード等の設置をはじめとする交通安全対策を実施することとし、令和4年度末までに842箇所の整備を完了した。

また、本市独自の緊急的な取り組みとして、幹線道路で事故が比較的多く発生している交差点180箇所を対象に点検を実施し、防護柵等がない交差点及び追加で防護柵等を設置できるスペースがある交差点35箇所について防護柵等を設置するとともに、その他の信号交差点においても点検を実施し、786箇所について防護柵等を設置した。

令和3年6月には千葉県八街市において下校中の小学生の列にトラックが衝突するという死傷事故が発生したことを受け、通学路合同点検を実施し、494箇所において交通安全対策を実施することとし、令和4年度末までに487箇所の対策を完了した。

令和4年3月には瑞穂区田辺通6信号交差点において児童2名が青信号を横断中に自動車に衝突されるという死傷事故が発生したことを受け、市長の指示のもと、スポーツ市民局、瑞穂区、教育委員会、緑政土木局において「通学路の更なる安全対策検討会」を立ち上げ、本市の通学路の更なる安全対策について検討を行い、片側2車線以上の幹線道路を横断する通学路の131箇所について見直し改善及び路面標示の設置による交通安全対策を進めているところである。

おわりに

今後とも、引き続き関係機関と連携し、通学路における交通安全対策を適切かつ迅速に進めていく。

2 歩道整備

整備内容の変化

昭和50年代以前における歩道整備とは、歩行者を自動車交通から物理的に分離することで安全な歩行空間を確保するために、歩道を新設することが主流であった。

昭和60年代以降は歩道延長の増加等により、歩道の利用頻度が高まることで歩道の利便性が着目されると同時に、後述の「福祉都市環境整備指針」をはじめとした福祉のまちづくりの推進により、高齢者や障害者の歩道利用にも着目するようになってきた。その結果、歩道部において利用者の怪我や事故につながる危険性を内包している段差や勾配等を改善すること（バリアフリー化）が主流になっている。

バリアフリー化の法的環境の変化

歩道のバリアフリー化に関する主な基準や

法律は平成10年以降に策定、制定されている。

しかし、平成18年頃まではバリアフリー化の促進に関わる法律等は個別化しており、それに伴いバリアフリー化も施設別等に独立して進められたことで、連続性が確保されていないことや特定の地区にのみ集中するなどのハード面における課題があった。

また、ソフト面の対策についても福祉的な理念の浸透等が課題として挙げられていた。

以上のような課題の解決に向けて法制度の検討がなされた結果、平成6年制定のハートビル法(建築物対象)と平成12年策定の交通バリアフリー法(経路対象)を統合したものを基に追加事項等を盛り込んだバリアフリー法(通称：バリアフリー新法)が平成18年に制定された。

主な基準や法律と策定・制定年表

歩道における段差及び勾配等に関する基準	H11策定 国交省
高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律 (交通バリアフリー法)	H12制定 国交省
高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(バリアフリー法) 通称：バリアフリー新法	H18制定 国交省
移動等円滑化のために必要な道路の構造に関する基準を定める省令	H18策定 国交省

名古屋市の取り組み

本市では先の法律等とは別に、平成3年に「福祉都市環境整備指針」を策定し、独自に対応を進めていた。

また、その先駆けとして昭和60年代には独自にバリアフリー対策に取り組んでおり、特別支援学校をはじめとした視覚障害に関わる各種団体と製造業の協力を得て、歩道利用者

のニーズを尊重した構造変更に取り組み、平成元年には歩道等と車道との段差をなくした街渠ブロック(Eブロック)の二次製品化に至り、平成2年から導入を開始している。

なお、「福祉都市環境整備指針」は、改正を重ねる中で、バリアフリー法の制定に合わせて同法を準拠する内容に改定している。

道路構造令の改正

道路構造令においても、歩道に関する部分の改正がなされている。平成初期までに歩道の最低幅員が2度変更され、2mを確保することとなった。これは歩道利用者として車いす利用者も対象とし、必要となる有効幅員を確保したことによる。

また、交通バリアフリー法の制定前までは、道路の種級区分を基準として歩道幅員を具体的に定めていたが、同法の制定に合わせて改正が行われ、歩行者の交通量を考慮した幅員を決定する旨が明記され、バリアフリー化に対して柔軟に対応できるように整備された。さらに、平成24年制定の「道路構造の技術的基準を定める条例」において、バリアフリー法の定める特定道路と歩行者の交通量が多い道路を除いたその他の道路にあっては、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、歩道の幅員を1.5mまで縮小することができる旨が明記された。

歩道の構造の変化

先述の基準や法律の整備に伴い、歩道の基本的な構造にも変化が起きた。平成18年のバリアフリー法制定に伴い、その趣旨を反映させるため、同年に平成11年策定の「歩道における段差及び勾配等に関する基準」が改正された。その結果、歩道の構造の原則を、従来のマウントアップ形式からセミフラット形式

を基本とする旨が明記された。

これは、マウントアップ形式を採用することで発生していた歩道の縦断勾配の傾斜化や乗入部との接続が連続することで発生する波打ち歩道の改善を目的としており、視覚障害者をはじめ車いす利用者まで含めた歩行者の円滑な通行等に十分配慮するためである。

また、従来のマウントアップ形式を採用する場合には、乗入部の構造を改めることで平坦部をより広く確保する対策が盛り込まれた。

そして舗装構成についても変化があり、平成初期頃までは細粒アスファルトコンクリートと路盤の構成を標準としていたが、平成14年頃以降は透水性アスファルトコンクリートを採用し、路盤の下にフィルター層を設ける構成を標準とするようになった。

近年の傾向

平成20年代に入ると、全国の管理瑕疵案件にて道路管理者の責任が認められる事例が散見されるようになった。

また、名古屋市においても年数の経過した街路樹により根上りした舗装や経年劣化により老朽化した舗装が多く見られるようになったことから、歩道における管理瑕疵案件の削減に向けた取り組みとして平成27年度から歩道舗装の全面打替えをするようになった。



施工前

歩道幅員が狭く、街渠に段差あり。

波打ち歩道により、有効幅員が歩道幅員の半分になっている。



施工後

歩道拡幅・フラット形式化・街渠切下げによりバリアフリー化

3 横断歩道橋

はじめに

横断歩道橋は、歩行者と自動車を立体的に交通処理するものであり、歩行者の安全確保のほかに自動車の円滑な流れも確保できる施設である。

横断歩道橋の竣工数は、昭和40年度代は196橋、昭和50年度代は24橋、昭和60年度代は10橋、平成元年度代は14橋、平成10年度代は10橋、平成20年度代は3橋、平成30年度代は1橋である。そのうち17橋が撤去され、令和5年3月時点で緑政土木局が道路施設として管理する横断歩道橋は241橋である。

通学路に重点的に設置することで、交通事故防止に多大な成果をあげてきた。

整備数・整備内容の変化

昨今では、横断歩道橋の新規設置要望もある中、高齢者や障害者等の円滑な移動等の阻

害になることから既設歩道橋の撤去やバリアフリー化を求める意見も多く寄せられるようになった。

新規に竣工される横断歩道橋は、バリアフリー化・用地確保・財源確保をはじめ設置後の維持管理費用等の課題が多く存在するため、減少傾向にある。

また、既設の横断歩道橋については、高齢者をはじめとする利用者の利便性を向上し、利用しやすい施設となるよう、平成4年度から手すりの設置を行っている。階段部の手すりについては241橋の全橋において設置済み、横断部の手すりについては17橋が未設置であり、地元及び関係機関等の要望を踏まえ、緊急性・重要性等を勘案し、順次設置していくことを計画している。

維持管理と撤去

一方、昭和40年代を中心に急速に整備されてきた横断歩道橋241橋において、令和5年3月現在、建設後50年を経過するものは全体の73%を占め、10年後には84%まで増加する。



建設後50年以上経過した歩道橋の推移

横断歩道橋は老朽化や機能低下により本格的な維持更新時期を迎えており、維持管理に膨大な費用が必要となってきた。

このような背景の中、平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故を契機に、道路法及び道路法施行規則が一部改正された。横断歩道橋については、施設の老朽化や大規模な災害の発生の可能性等を

踏まえた適正な管理を図るため、5年に1度の近接目視による定期点検を行い健全度の診断をしていくなど、計画的な維持管理を推進していくことが求められるようになった。

そこで、平成27年1月「名古屋市横断歩道橋維持管理計画」を策定し、従来までの施設に重大な損傷を発見した後に大規模な修繕を行う『事後保全型』の維持管理から、定期点検等により施設の健全性の診断を行うことで、損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う『予防保全型』の維持管理に転換を図った。道路管理者の責任による点検→診断→措置→記録というメンテナンスサイクルを確立するとともに、健全度に応じた補修優先度を順位づけすることで、限られた財源の中で効率的に横断歩道橋を維持していく。

なお、この計画を策定することによって国の補助が認められることとなり、継続して安定した予算が確保できるようになった。これまで、修繕が必要となった都度予算要求を行い対症的に行ってきた横断歩道橋の維持修繕が、現在では約8億円の維持修繕費用を活用できるようになり、年間で15橋程度の修繕が可能になっている。

横断歩道橋の維持修繕の主な項目としては、「塗替え塗装」と「舗装の打ち換え」が挙げられる。

名古屋市の横断歩道橋の大部分は鋼部材で構成されている。定期点検で発見される最も多い損傷は塗膜劣化や腐食であり、適切に維持管理するためには定期的に塗替えを行うことが必要である。

標準的な塗装仕様は、平成10年代までは鉛系さび止め＋フタル酸樹脂塗料（A系塗装）で、耐久性能は10年程度であったが、平成17年度の鋼道路橋塗装・防食便覧の改定に伴い、エポキシ樹脂＋ふっ素樹脂塗料（Rc系塗

装)の重防食塗装を標準とした。重防食塗装の耐久性能は15年程度であり、塗替え塗装の間隔が伸びることで、塗装のほか足場等の経費も削減できることとなり、ライフサイクルコストの削減が期待できることとなった。

一方、塗装の旧塗膜には、鉛、クロム化合物、PCB等の有害物質を含んでいる場合がある。各有害物質については基準値が定められており、基準値を超える場合は、平成29年の国の通達により旧塗膜の撤去時に周囲への飛散対策や労働者の安全措置等、適切な処置が必要となった。そのため、平成29年以降、塗替え塗装に先立って旧塗膜の成分調査を行い、基準値を超える有害物質が含まれる場合は、旧塗膜を全て撤去した上で再塗装することとしている。

特に、鉛については、過去に錆止めとして使用されていたことから、ほぼ全ての横断歩道橋で基準値を超えている。鉛等有害物を含む旧塗膜の除去にあたっては、平成26年の厚生労働省からの通達に準じ、必ず塗膜剥離剤を使用した素地調整を行い、併せて、剥離作業において作業員の安全を確保するため、保護具の着用やクリーンルームの設置等の安全対策を実施している。

PCBについては、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法施行令」において、処理期限が令和8年度末と定められている。本市では令和5年度までに全ての横断歩道橋の塗膜成分調査を実施し、PCBが基準値を超える横断歩道橋については処理期限内での塗替えを目指している。

横断歩道橋の舗装は、樹脂モルタルによる薄層カラー舗装のほか、ノンスリップタイルやウレタン舗装等、建設当初において様々な種類の舗装が敷設されているが、それらの舗装も老朽化により打ち換えを行う必要があ

る。打ち換えに際しては、舗装下の鋼部材に水を侵入させないようにゴム溶剤型の塗膜系防水を必ず行うようにし、舗装面は施工性と維持管理のしやすさから、樹脂モルタルによる薄層カラー舗装が主流になっている。ノンスリップタイル等はタイル自体の耐久性はあるが、下地モルタルの影響でタイルの浮きや外れがあるため、景観性を重視する必要がある場合は、近年では型枠式カラータイル舗装(KC工法)を採用する事例も増えてきている。

なお、階段部については、歩行者の踏み外し対策として、ステップ部を視認しやすくするため、すべり止めテープを設置することも行っている。

また、維持管理コスト縮減策として、横断歩道橋の撤去・集約についても取り組むこととしている。

これまで横断歩道橋の撤去事例はいくつかあるが、それらは道路拡幅による架け替えや、ガイドウェイバス等の他事業の影響により撤去したものがほとんどである。今後は、利用者が減少したものや、高齢者や障害者等が通行するのに支障があり、横断歩道橋の直下に横断歩道の設置要望を受けるなど歩行空間のバリアフリー化整備が望まれるものについて撤去の検討を進めていく。

しかしながら、特に、小・中学生を交通事故から守るための有効な手段として多大な成果をあげてきた横断歩道橋を撤去することは容易なことではない。そこで、通学路ではない、利用者が少ない等の状況下であり、近傍に横断歩道等の代替施設がある若しくは設置可能な場合において、地元住民、近隣学校、交通管理者等の関係機関と協議し、合意が得られた横断歩道橋を、老朽化により全面改修が必要となった時期に撤去する方針としている。

この方針のもと、平成28年5月に北区の山田横断歩道橋を、令和4年2月に守山区の白沢横断歩道橋をそれぞれ撤去した。



役目を終えた山田横断歩道橋

おわりに

今後は、少子高齢化社会の進行により、横断歩道橋自体の需要についても変化が起こることも予想される。

横断歩道橋の有用性は十分に認識しながらも、情勢を鑑み、横断歩道橋の撤去・集約等の各時代にあった維持管理方法を地元との合意形成を行いながら採用していくことが重要である。

4 道路照明

はじめに

道路照明施設は、夜間において、あるいは昼間時のトンネルのように明るさが急変する場所において、道路状況、交通状況を的確に把握するための良好な視環境を確保し、道路交通の安全、円滑を図ることを目的としたものであり、交通事故防止に極めて効果の高い交通安全施設である。

生活道路照明の充実

(昭和50年代～平成初期)

昭和50～60年代は、生活道路交差点部への局部照明の設置が行われ、昭和の終わりには交通安全対策の機能拡充として、局部のみならず中間点への照明の設置が開始された。

平成初期には、交通事故が多発していた交差点に対して、夜間の視界確保を目的として、従来の蛍光灯40Wより明るい水銀灯80Wを導入することで、生活道路の交通安全対策を推進していった。

道路照明器具の変遷

道路種別 採用年度	幹線道路 片側 4 車線	幹線道路 片側 2 車線 片側 3 車線	補助 幹線道路	生活道路
～H13年度	水銀灯700W	水銀灯400W	水銀灯300W 水銀灯250W	蛍光灯40W
H14年度～	CMT360W	CMT220W		CMT150W
H17年度～				
H21年度～				
H25年度～				
H28年度～		LED150W以下 LED200W以下	LED100W以下 LED60W以下	LED200W以下

平成期の道路照明の変遷

(平成初期～20年代)

幹線道路照明においては、平成10年代に省エネルギー化を目的として水銀灯よりも発光効率が高いセラミックメタルハイドランプ(CMT)の導入が開始された。

また、生活道路照明においては、従来使用してきた蛍光灯40Wに代わり、より広い範囲を照らし、かつ省エネルギーの面で効果があるコンパクト型蛍光灯32Wを用いた照明器具を平成17年度から導入した。

生活道路の中間点照明は、他都市に例を見ない本市独自の設置基準を定め、設置を進めてきた。導入時の基準は交差点間150m以上としていたが、平成3年度からは同120m以上、平成10年度からは同100m以上に見直し、照明器具の変遷と併せて交通安全施設としての機能を高めていった。

LED照明の導入(平成20年代～)

世界的なエネルギー需要の増加や地球環境保護を背景として、電力使用量の削減、電気料金の縮減、CO2排出量の抑制に加えLED技術の進歩もあり、本市では平成21年度にLED照明の導入の検討を始めた。その後、平成24年度に独自にLED照明の仕様や基準をまとめた「名古屋市緑政土木局LED照明技術仕様書」を策定、公表し、平成25年度に本市として初めてLED道路照明を導入した。平成29年度、30年度には、LED照明器具をリース方式により調達、設置及び維持管理する手法により、幹線道路照明31,318基をLED化した。令和3年度からはリース方式による生活道路照明のLED化を開始し、今後残る道路照明のLED化を計画的に実施していく段階である。

施設の老朽化とアセットマネジメントによる維持管理(平成10年代半ば～)

平成16年3月、港区にある潮見橋上の橋梁灯が根元の腐食により転倒し、走行中の車両に衝突する事故が発生した。これを皮切りに、同年4月には瑞穂区、南区と道路照明の根本の腐食による転倒事故が連続して発生した。これを受けて、老朽化が進んでいる可能性のある道路照明の一斉調査を行い、その結果を受けて撤去した道路照明は51基に及んだ。

また、調査中である同年9月にも中村区で、根元の腐食が原因による道路照明の転倒事故が発生したが、これらの倒壊した道路照明は、すべて亜鉛メッキを施していない耐久性の劣る塗装仕様の灯柱(塗装柱)であった。

平成20年代に入ると、本市が管理する道路照明の基数は約95,000基に上り、これらの中には塗装柱が多数残っており、集中して倒壊する危険性があった。それまでは老朽化による危険性の高いものをその都度更新する事後保全型維持管理を行ってきたが、この手法では、前述のような道路照明の倒壊を必ずしも未然に防ぐことができるわけではないことや、その後莫大な維持管理費が必要であることなどが見込まれた。そこで、道路照明の倒壊の未然防止や維持管理費の平準化と抑制を目的として、事後保全型から予防保全型の維持管理にシフトするため、平成21年11月にアセットマネジメントに基づく個別施設維持管理計画を策定した。この計画においては、塗装柱を耐久性の高い亜鉛メッキ柱へと“更新”し、亜鉛メッキ柱に対して計画的に“塗装”を繰り返すことで長寿命化を図ることとした。

平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネルの天井板落下事故を契機に道路法が改正され、道路照明を含む道路附属物に対し

て、施設の倒壊や落下による第三者被害を未然に防ぐことを目的として、定期的な点検が求められるようになった。これを受けて、統合柱及びデザイン柱を持つ道路照明については、平成27年3月に策定した名古屋市道路附属物等維持管理計画において、大型標識とともに定期的な“点検”を行うこととした。さらに、国が平成29年3月に道路照明や標識等を対象とした小規模附属物点検要領を策定したことにより、令和3年度から統合柱及びデザイン柱以外の道路照明にも対象を広げ、この点検要領に基づき定期的な“点検”を行うこととした。

令和4年3月に見直しを行った最新版の個別施設維持管理計画では、道路照明の“更新”、“塗装”に新たに“点検”を加えた3本柱の取り組みにより、予防保全型の維持管理による長寿命化を実現していくこととしている。

おわりに

令和5年3月現在で本市が管理する道路照明は98,547基となり、まもなく10万基に到達しようとしている(図1)。交通事故対策に極めて効果の高い交通安全施設であるがゆえに、適切に維持管理していく必要があるが、その膨大な基数を維持管理していくことは容易ではない。

灯具や灯柱だけでなく、昭和の時代から平成初期に重点整備された幹線道路の連続照明に多数設置されている分電盤についても老朽化が始まっており、これらの維持管理にも目を向けていかなければならない。

また、現時点の本市の道路照明のLED化率は約50%であるが、水銀ランプ、セラミックメタルハイドランプ及び蛍光灯といった製品の生産終了が進んできていることや、本市の地球温暖化対策の取り組みにおいて、「2030

年度までに市施設の照明のLED化率 100%を目指す」としていることなどから、これらの状況を踏まえ、すべての道路照明のLED化を進めていく必要がある。その中でもデザイン照明や統合柱照明等の灯具・灯柱の形状が特殊で種類が多岐にわたるものについては、LED化の手法やデザイン性の確保等を検討しながらLED化を進めていかなければならない。

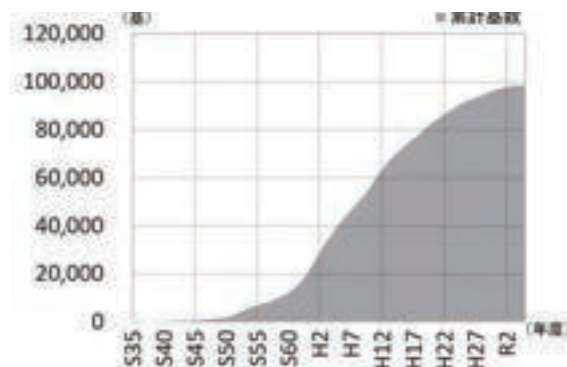


図1 道路照明基数の推移

〈参考文献〉

・道路照明施設設置基準・同解説_社団法人 日本道路協会_平成19年10月

5 交差点改良

はじめに

名古屋市の交通死亡事故は交差点において発生割合が高い。平成19年度から令和3年度の交通死亡事故データから、交差点と単路の事故発生割合は、交差点が約70%、単路が約30%である。

交差点は自動車・歩行者、自転車それぞれの挙動が複雑に錯綜し、交通事故が発生しやすいため、適切な交通安全対策が必要となる。

幹線道路の交通安全対策

幹線道路の交通事故対策としては、全国の国道・都道府県道・主要市道における交通事

故が特定の箇所に集中して発生していることから、平成15年より社会資本整備重点計画法に基づく社会資本整備重点計画が策定され、幹線道路において集中的な交通事故対策を実施することを目的に、警察庁と国土交通省が合同で、死傷事故率が高く、又は死傷事故が多発している交差点や単路部を「事故危険箇所」として指定し、都道府県公安委員会と道路管理者が連携した対策を実施している。対象となる箇所に対して、事故形態や道路特性に応じて、交差点改良はじめ中央帯や横断防止柵の設置、路面標示による注意喚起等の必要な交通安全対策を社会資本整備総合交付金等を活用し行っている。

主な対策内容とその効果

交差点改良は、交差点が抱えている問題を改善するために様々な対策を適切に組み合わせて実施する。例えば、幹線道路における交差点のコンパクト化、右折帯の設置や滞留長等の変更、区画線による導流帯の設置等の対策がある。主な対策と期待される効果は以下のとおりである。

交差点のコンパクト化

交差点内の車両通過速度の抑制、巻き込み事故防止

右折帯の設置、滞留長等の変更

追突事故防止

区画線による導流帯の設置

走行位置の明確化による事故防止

交差点改良工事の例

○交差点のコンパクト化

写真1、2は、平成18年度に実施した千郷町交差点(中区)における交差点コンパクト化の前後の状況である。大規模な交差点は、右左折時には横断歩道までの距離が遠く、対向

直進車や歩行者・自転車を見落としやすいため、右直事故や歩行者・自転車を巻き込む事故が発生しやすい。

また、信号の変わり目の無理な進入による出会い頭事故や、交差点手前での急ブレーキによる追突事故が発生しやすい箇所である。

交差点のコンパクト化を実施した場合、右左折時の横断歩道までの距離を短縮することで、対向直進車や歩行者・自転車の見落とし抑制につながる。

また、停止線間距離を短縮できるため、ジレンマゾーンにおける無理な進入や急ブレーキを抑制することで、出会い頭事故や追突事故の防止が期待できる。



写真1 千郷町交差点(工事前)



写真2 千郷町交差点(工事後)

○右折導流線、路面のカラー化等

写真3は、令和元年度及び令和2年度に実施した末盛通2交差点(千種区)における交差点改良後の状況である。関田名古屋線の曲線

線形と名古屋長久手線の直線道路が交差する変則交差点のため、様々な対策を実施した。エスコートマーク、右折導流線や左折導流ゼブラの設置、路面のカラー化等を実施した。エスコートマークの設置によって、走行車線の視認性を高める効果や車線幅を狭く見せることにより、車両の速度抑制の効果が期待できる。

また、右折帯延伸によって、右折待ち車両と直進車両を分離し、交差点直近での急制動を抑制するとともに、無理な右折を抑制することができる。



写真3 末盛通2交差点

○ラウンドアバウト

写真4、5は中区三の丸の官庁街におけるラウンドアバウトの整備状況である。

ラウンドアバウトは、一定の条件下において安全かつ円滑な道路交通が確保できる平面交差の形式として、平成26年9月の道路交通法改正により環状交差点の定義及び交通方法が定められて以降、全国的に導入が進んでいる。

本市においては、平成30年に市内で交通死亡事故が多発したことを契機に、名古屋市交通安全対策研究会にて県警、学識者と検討を重ね、当該交差点にて本市初となるラウンドアバウト導入に至った。令和2年9月からの試行運用を経て、令和5年9月より本運用さ

れる。

今後、他交差点への展開にあたり、通行ルールの周知や中央島の利活用等の検討が求められる。



写真4 官庁街のラウンドアバウト(試行運用)



写真5 官庁街のラウンドアバウト(本格運用)

おわりに

令和5年7月に道路交通法の一部を改正する法律(令和4年法律第32号)のうち、特定小型原動機付自転車(いわゆる電動キックボード等)の交通方法等に関する規定が施行される。今後は自動運転技術等の導入により交通形態に大きな変化が起こると想定される。交差点改良工事後の事後調査や効果の評価を行うとともに、各時代にあった新たな対策を検討するなど、継続的な対策の改善を行うことが重要である。

〈参考文献〉

- ・警察白書
- ・内閣府HP 特集「交通安全対策の歩み～交通事故のない社会を目指して～」

6 道路標識

はじめに

道路標識は、道路利用者に目的地への経路や地点等に関する情報を提供し、道路交通の安全と円滑を確保するために欠くことのできない重要な施設である。

道路標識の設置については、道路法第45条第1項に「道路管理者は、道路の構造を保全し、又は交通の安全と円滑を図るため、必要な場所に道路標識又は区画線を設けなければならない。」と示されており、道路標識の種類、様式、設置場所等は「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」(昭和35年総理府・建設省令第3号。以下「標識令」という。)に基本的な事項が定められている。

名古屋市内には令和4年度末時点で法定外を含め約2万5千基※の標識が設置されている。

道路標識の内訳

(令和5年3月現在)

分 類	種 類	基数※
案 内 標 識	大型(門型)	67
	大型(F型、美装化柱)	1,858
	小型(路側式)、地点名 等	12,243
警 戒 標 識	—	6,174
規 制 標 識	—	1,995
法定外標識	歩行者系サイン	756
	みちしるべ	110
	緊急輸送経路案内(なまず)	7
	その他	1,744
合 計		24,954

※共架、添架を含む

主な施策・事業

○英語・図記号表記

従来、ローマ字併用表示は、大都市内、外

国人の利用者が多い場所等に、必要に応じて行ってきたが、昭和61年10月「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」の改正に伴い、国際化に対応するため、案内標識にローマ字併用表示をすることが原則とされた。

また、著名地点の案内には、必要に応じて、公共施設等の形状等を表わす記号(シンボルマーク)を表示してもよいとされた。名古屋市内においては、ローマ字併用表示の対象標識約1万3千基のうち令和4年度末時点で約90%の整備が完了している。

また、平成25年9月「道路案内標識における英語表記について」(国道企第46号)により道路案内標識が外国人旅行者にも分かりやすいものとなるよう英語表記の改善を推進するよう通達があり、名古屋市では熱田神宮周辺が先行点検エリアとして全国18の戦略拠点の1つに選ばれ、平成27年度までに改善した。



改善事例(St.追記)

○歩行者系サイン

地理に不案内な人が目的地に円滑に到達できるよう、案内サインを人の動きに即して体系的に設置する「サインシステム」により、市民や名古屋市への来訪者にとってわかりやすいサインとして、昭和63年4月策定の「名古屋市歩行者系サインマニュアル」に基づき、緑政土木局及び市民経済局(現スポーツ市民局)にて案内対象別に5種類のサイン設置を行ってきた。日本国際博覧会(愛・地球博)や中部国際空港開港を控え、平成14年には「名古屋市歩行者系サインマニュアル」の第2次改訂が行われ、多言語対応、国際標準化を図った。しかしながら、当初の策定から約30年が

経過し、マニュアルに沿って設置された約900基のサインについては経年劣化等に対する修繕や情報更新といった維持管理上の課題があるほか、様々な種類のサインが乱立することによる景観の阻害、防災上のサイン等、新たな情報表示ニーズの発生やICT（情報通信技術）の進展への対応といった課題が浮き彫りになってきている。こうした背景から民設民営による運用やサインの種類、内容の見直し、集約化等が進められているところである。



歩行者系サイン(地区誘導サイン)

○みちしるべ

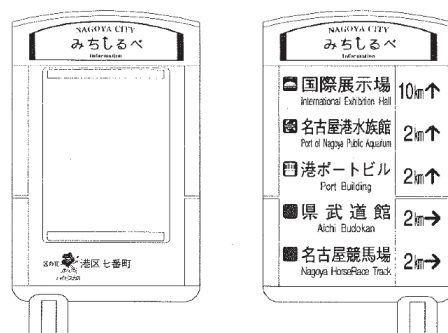
名古屋市外から訪れる道路利用者を対象に、市内の著名な文化施設や観光施設等について利用者にとって方向や位置をわかりやすく誘導するため、幹線道路において3～5km程度離れた地点から各施設へ系統的に案内誘導を行い、道路利用者の利便性と施設の活用を図るものであり、主に大型案内標識を補助し地点名標識まで案内する標識である。

平成6年度開催の第49回国民体育大会（わかしゃち国体）をにらみ、市外から訪れる観光客や出場選手を対象に、国体会場施設をはじめとした文化施設や観光施設を案内するために、平成4年度から平成7年度までに整備

を行い、それ以降も含め約100基が設置されてきた。

平成9年度に視認性や事業費等の観点による事業の見直しを図り、それ以降に設置や大規模な更新は行っていない。

また、平成16年度には、設置後20年経過した施設について老朽化の程度により撤去する方針を定めた。



みちしるべ標識

○高速道路ナンバリング

高速道路ネットワークにおいて、路線名に併せて路線番号を用いて案内する「ナンバリング」を導入することにより、訪日外国人をはじめ、すべての利用者にわかりやすい道案内を実現するための取り組みである。

標識令の改正(平成29年2月)、道路標識設置基準の改正(令和元年10月)を受けて、名古屋市内の案内標識のうち約120基についてナンバリングの計画を策定し、令和4年度末までにおおむね対応が完了している。



ナンバリングされた案内標識

○道路標識の維持修繕

橋梁をはじめ他の土木構造物に比べ、道路附属物である道路標識に関する明確な維持管理はこれまで行われてきていなかった。社会資本整備に係る予算が削減されつつある中、従来通りの対症療法的な維持修繕による方法では各施設を適切に維持管理していくことが困難となっていく懸念があった。

平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故を契機に道路法及び道路法施行規則の一部が改正され、門型標識では5年に1度の定期点検の義務化や、片持ち式大型標識では10年に1度の点検頻度が示された。これにより、施設の老朽化や倒壊等による第三者被害の発生の可能性等を踏まえた適正な維持管理が一段と求められるようになった。

そうした中、平成27年3月「名古屋市道路標識等維持管理計画」を策定し、従来までの施設に重大な損傷を発見した後に大規模な修繕を行う『事後保全型』の維持管理から、定期点検等により施設の健全性の診断を行うことで、損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う『予防保全型』の維持管理に転換を図り、限られた財源の中で効率的に道路標識を維持し

ていくための取り組みを行っている。

道路標識の維持修繕としては、定期点検で発見される最も多い損傷である塗膜劣化や腐食への対策をするため、定期的な「塗替え塗装」をメインで行っている。塗装に際しては、中塗りと上塗りを兼用とした厚膜塗装にて施工することで塗装回数を減らし、現場作業の省力化を図るとともに、地際部の腐食防止対策として水切りを併せて施工することで道路標識の倒壊を防ぎ、施設の長寿命化を図れるよう対策を行うこととしている。

おわりに

今後、リニア中央新幹線開業やアジア競技大会等の中京圏の旅行形態の大きな変化を見据えた英語表記の推進や、ピクトグラムの活用等といった全ての道路利用者にとってわかりやすい道案内を実現するためにも、整備計画の策定等による効率的・効果的な整備に取り組む必要がある。

また、自動運転車等の技術革新や激甚化する災害、リアルタイムの状況変化への対応といった社会的ニーズや道路交通を取り巻く状況の変化を踏まえた道路標識のあり方の検討が求められる。

〈参考文献〉

- ・道路標識設置基準・同解説.公益社団法人 日本道路協会.令和2年6月
- ・歩行者系サインマニュアル 第2次改訂版,第3次改訂版.名古屋市住宅都市局
- ・愛知県案内標識ガイドライン.愛知県道路標識改善対策協議会.令和2年2月
- ・国土交通省HP(道路標識等)

7 生活道路の交通安全施策

はじめに

生活道路の交通安全施策は、昭和50年代の

「コミュニティ道路」や「住区総合交通安全モデル事業（ロードピア事業）」、平成8年度の「コミュニティ・ゾーン形成事業」等の様々な施策が推進され、一定の対策効果が確認されている。

これまで進められた諸施策の経緯について概観するとともに本市の整備状況等を記載する。

交通安全施策の経緯

生活道路の交通安全施策の経緯は次表のとおりである。

年	交通安全施策
S56	コミュニティ道路の整備
S59	住区総合交通安全モデル事業（ロードピア事業）
H 8	コミュニティ・ゾーン形成事業
H15	あんしん歩行エリアの整備（H15～H19）
H20	あんしん歩行エリアの整備（H20～H24）
H23	ゾーン30の整備
H28	生活道路対策エリアの整備
R 3	ゾーン30プラスの整備

○コミュニティ道路の整備

生活道路の道路幅員は8m又は6m以下のところが多いため、歩車分離が極めて困難であり、たとえ分離されていたとしても人ひとりがやっと通行できる歩道しか設置できない場合が多い。その中で、大阪市は交通安全対策の一環として、我が国の道路で適用可能な歩車共存の形態について検討を始め、昭和55年に阿倍野区長池町において、モデル道路を整備し「コミュニティ道路」と名づけた。大阪市の「コミュニティ道路」の試みは全国的に注目され、昭和56年からは国の補助対象となり、全国各地で整備されるようになった。

本市においては、令和4年度末時点のコミュニティ道路整備済み路線数は370路線、整備延長は約113kmである。（後述する交通安全施策（コミュニティ・ゾーン形成事業等）の他事業で整備した内容を含む）

○住区総合交通安全モデル事業（ロードピア事業）

コミュニティ道路のほかに、狭窄、交差点ハンプ、さらに各種の交通規制等を組み合わせ、これらを面的に整備するものであり、昭和59年度に国の交通安全施設整備等緊急事業に採択された。

本市においては、昭和60年度にモデル事業実施の候補地として21地区を選定し、平成12年度までに1区1地区の整備を目途に事業が進められ、千種区高見地区をはじめ7地区で整備された。平成8年度からコミュニティ・ゾーン形成事業の補助採択事業が始まったことで、平成9年度に住区総合交通安全モデル事業は廃止となった。

○コミュニティ・ゾーン形成事業

全国の交通事故死亡者数は、昭和51年以降は1万人を下回っていたが、バブル経済の頃から再び増加に転じ、昭和63年以降平成7年まで8年連続で1万人を超え、いわゆる第2次交通戦争と呼ばれる状況であった。

こうした時代背景のもと、歩行者の通行を優先すべき住居系地区等において、交通事故対策だけではなく、安全で快適な歩行空間の創出とコミュニティの再生等も目指し、建設省及び警察庁により平成8年度から開始された。

本市においては、千種区上野地区をはじめ14地区で整備された。事業評価として整備前後の事故件数を比較した結果、整備前の0.48件/haに対して整備後は0.33件/haと約3割減

少し、対策の効果が確認された。

○あんしん歩行エリア

平成15年度から道路行政において成果主義への転換が進められ、各種の成果指標が定義された。交通安全事業における指標としては死傷事故率が定義され、幹線道路については死傷事故率に基づき事故危険箇所が指定された一方で、生活道路は面的な対策を実施することから、単位面積あたりの事故件数が多い地区を抽出することとなった。

国土交通省と警察庁は、歩行者及び自転車利用者の安全な通行を確保するため緊急に対策が必要な住居系地区又は商業系地区をあんしん歩行エリアとして、平成15年度に全国796地区、平成20年度に全国582地区を指定した。（平成15年度～平成19年度）

名古屋市においては、13地区が指定された。各エリア死傷事故を約2割、うち歩行者及び自転車利用者に係る死傷事故の約3割抑止を目標とし、平成19年度末までに全エリアの整備を実施した。

主な対策として、コミュニティ道路の整備や狭い道の両側をカラー舗装等によって歩行者と車の通行帯を明確に区分した。

また、エリア内の狭い道は一方通行にして、両側に歩行空間を確保するなどの交通規制も実施した。

（平成20年度～平成24年度）

名古屋市においては、16地区が指定された。各エリアにおいて平成16年から平成18年までの歩行者、自転車に係る年間平均死傷事故件数の約2割抑制を目標とし、平成24年度末までに全エリアの整備を実施した。主な対策は、歩車共存道路の整備、交差点改良、歩道等の整備、路肩のカラー化、防護柵の設置等である。

○ゾーン30

ゾーン30とは、住居系地区を中心に、指定したエリア内に30km/hの区域規制をはじめとした交通規制やカラー舗装等を組み合わせ、ゾーン内における車両の速度抑制や通過交通の進入抑制により、生活道路における歩行者や自転車の安全な通行を確保することを目的とした交通安全施策である。

当初、平成28年度末までに整備目標（愛知県内215地区、名古屋市内115地区）を定めて推進していたが、「ゾーン30の整備方針について（平成28年9月30日・警察庁）」の通達において、平成29年度以降も適切な箇所へのゾーン30の推進に努める整備方針が示された。その後、令和3年8月に「ゾーン30プラス」の通知が発出され、道路管理者・交通管理者が連携して整備を進めていくこととなった。

（本市の整備状況）

- ・平成25年度からゾーン入口を明確化するカラー舗装を実施
- ・令和2年度末で全地区（142地区）を実施
- ・令和3年度は地域、警察、道路管理者等による調整が整わなかったため、ゾーン30を含めて指定はなし

○生活道路対策エリア

交通事故死者数は、平成8年に1万人を下回り年々減少傾向にあるものの、歩行中・自転車乗車中の事故が全体の半数を占め、その半数が自宅から500m以内の身近な道路で発生していることから、身近な道路の交通安全確保が重要な課題であった。こうした背景から、平成28年1月「生活道路の交通安全の確保に向けた取組の推進について（協力依頼）」（国土交通省道路局事務連絡）により、道路の機能分化を進め、自動車を安全性の高い道路へ転換するとともに、生活道路を歩行者及び

自転車中心の空間にしていくという考えのもと、生活道路の交通安全対策をより一層推進し、生活道路における車両の速度抑制や通過交通の進入抑制に取り組むこととなった。

本市においては、交通実態やETC2.0の分析データ等を踏まえ、平成28年3月に天白区植田東地区、平成30年10月に熱田区熱田神宮北地区、令和2年10月に瑞穂区汐路西地区を対策エリアとして登録し、地元や警察等との協議のもと各種安全対策を実施してきた。主な対策として、ハンプや狭窄、イメージハンプ等を設置し、車両の走行速度や急制動、通過交通の抑制による交通安全確保が図られた。

なお、令和3年9月以降は次項で記載するゾーン30プラスに実質的に移行し、他地区において同様の取組みを継続している。

○ゾーン30プラス

令和3年8月に国土交通省道路局と警察庁交通局が連携し、最高速度30km/hの区域規制と物理的デバイスとの組合せにより交通安全の向上を図ろうとする区域を「ゾーン30プラス」として設定し、生活道路における人優先の安全・安心な通行空間の整備の更なる推進を図ることとなった。

令和4年度末時点では、瑞穂区汐路西地区と中村区ほのか地区の2地区でゾーン30プラスの対策を実施した。
(瑞穂区汐路西地区)

生活道路エリア対策事業として令和2年9月に検討会を立ち上げ、地域住民、小学校、警察、国土交通省、スポーツ市民局、子ども青少年局、区役所及び緑政土木局による協働体制を構築し、国土交通省へ登録を行い、課題の抽出を行った。

抽出した課題に対する安全対策の計画を策定し、令和4年1月19日に開催された検討会

にて整備計画の原案を取りまとめ、令和5年2月に対策を実施した（物理的デバイスとして、狭窄を設置）。

(中村区ほのか地区(中村区役所新庁舎周辺))

令和3年6月に検討会を立ち上げ、地域住民、小学校、中学校、警察、スポーツ市民局、区役所及び緑政土木局による協働体制を構築して、課題の抽出を行った。抽出した課題に対する安全対策の計画を策定し、令和4年3月18日に開催された検討会にて原案を取りまとめ、令和5年3月に対策を実施した（物理的デバイスとして、狭窄を設置）。

○生活道路の交差点事故防止対策

生活道路では、過去に交通事故が発生した交差点又は交通事故発生のおそれがある交差点において、十字等の交差点マークや自発光式交差点中心鉾の設置、外側線のワイド化、道路照明の設置による照度増加等を行うことで交差点を明確化し、運転者・歩行者等からの視認性を高め、注意を喚起することにより交通事故の防止を図っている。

また、平成22年度からは上記の対策がされているにもかかわらず、事故が多発（5件/5年の人身事故が発生）している交差点や、地域等から要望があり、道路管理者・交通管理者双方が必要であると認めた交差点には、更に注意を促すため、交差点中心部をすべり止め舗装で赤く着色し、交差点を明確化することで事故防止を図る交差点のカラー化を実施している。

交差点のカラー化は、平成22年度から平成25年度まで試験施工を行い、効果検証の結果、事故件数を約6割減少させる効果が得られたことから、平成26年度から本格的に実施することとなった。

おわりに

昭和56年度のコミュニティ道路の整備から始まり、令和3年度からはゾーン30プラスが実施されている。これらの安全対策を進める際には、地域住民の合意形成が必須である。

近年では、ETC2.0車載器又は対応カーナビを搭載した車両のプロープ情報（走行履歴、挙動履歴）を収集・分析し、速度等の情報を可視化した情報は地元説明や関係機関との協議に役立っている。このような技術等を大いに活用しながら、地域住民の意見に寄り添いながら適切な安全対策を実施していかなければならない。

8 その他の交通安全施設

基幹バス整備事業

○背景

名古屋市は他の大都市と比べ、自動車、特にマイカーの利用率が高く、自動車型の都市と言われている。こうした現状に対して「名古屋市基本構想」では、公共交通機関優先の原則に則った総合交通体系の確立を目指すことをうたっている。

昭和52年8月に設置された「名古屋市総合交通計画研究会」の調査研究により、昭和54年5月「名古屋市総合交通計画調査研究報告書」の中で基幹バス構想が提案された。

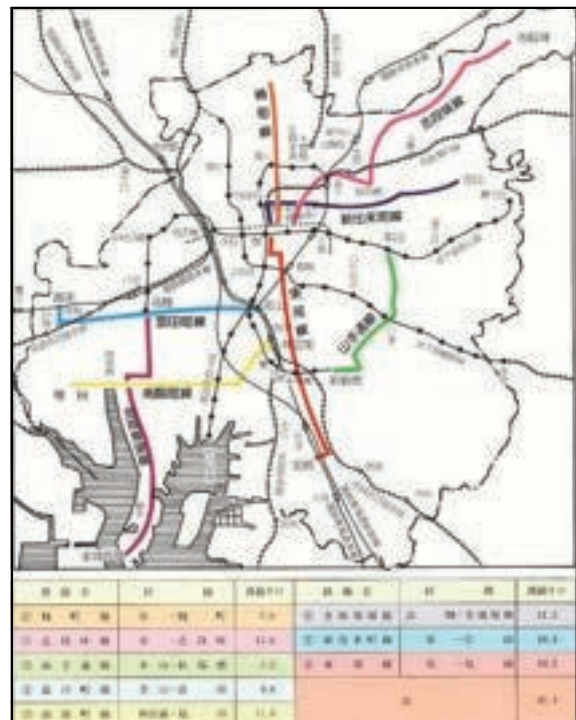
基幹バスは、鉄道や地下鉄と並ぶ基幹的交通機関として、一般バスと基幹路線がお互いに機能を分担してネットワークを形成するものとされた。基幹バス路線を設定すべき路線として次の2種類があげられた。

- ① 地下鉄の計画路線に当分の間その代替期間として整備するもの。
- ② 地下鉄の計画はないが、基幹的交通機関の必要な地域に整備するもの。

○実施に向けた検討

運輸省より、基幹バス構想に対して調査の委託を受けることになり、昭和55年4月運輸、建設、警察の各省庁を含めた関係行政機関、学識経験者等による「名古屋市基幹バス調査委員会」を設置し、並行して建設省から総合的な道路整備計画を作成する調査に対して補助を受けて同年7月に「名古屋市バス路線総合整備計画協議会」が設置され、合同で調査検討を進めた。

その結果、昭和56年6月に、昭和56年度中には東郊線で、昭和57年度以降に新出来町線で基幹バスの運行を実施することが決定された。



基幹バス構想路線

整備にあたっては、モデル路線として東郊線を「路側走行方式」、新出来町線を「中央走行方式とした。

運行開始前の昭和57年2月には、基幹バスの愛称が公募され、「基幹バス」の「幹(みき)」のイメージを表し、親しみやすく呼びやすい名称として「ミッキー」が採用され、平成19年

まで使用された。

○運行システム

東郊線(開業時)	
運行開始	昭和57年3月28日
走行方式	路側走行方式 (道路中央に橋脚があるため)
区 間	栄 — 星崎 10.46km
バスレーン区間	円上一星崎 6.75km
バス停数 (間隔)	16 (700m)
カラー舗装	バス停付近のみ 2.7km(昭和59年)
[効果]表定速度 (平均所要時間)	13km/h→17km/h (48分→37分)

新出来町線(開業時)	
運行開始	昭和60年4月30日
走行方式	中央走行方式 (道路交通法に基づくバスレーン)
区 間	栄 — 引山 10.36km
バスレーン区間	桜通大津—引山 9.2km
バス停数 (間隔)	東行18、西行17 (東行600m、西行640m)
カラー舗装	9.2km
[効果]表定速度 (平均所要時間)	15km/h→20km/h (43分→30分)

○基幹バスレーン整備に伴う道路改良事業 ＜東郊線＞

事業費：200,000千円【補助金なし】

- ・カラー舗装等の事業費一式

＜新出来町線＞

事業費：1,460,000千円

【うち補助金217,000千円】

(事業費はともに当初投資額とする。)

- ・交差点改良 12箇所

バス停や右折帯を設置するため、車道幅幅や分離帯の移設等の交差点改良を実施。

- ・交通島整備 31箇所

バス停の基部を含め関連施設を交通島として整備。

- ・バスレーンのカラー舗装 全線
- ・周辺道路整備

道路幅員の狭い「谷口」以東は、混雑緩和のために、道路整備、交差点新設、右折帯設置等を総合的に実施。

- ・結節点施設整備

昭和63年引山交通広場が完成。

開業時の国道302号予定地よりバスターミナルを移転し、併せて自転車駐車場や自動車乗換用スペース、パークアンドライド駐車場の整備を実施。

- ・安全施設整備

先端壁、防護柵、反射板、道路鎮等を設置。

- ・バス停の新設

平成元年1月「赤塚白壁」(東行)を新設。

- ・カラー舗装の変遷

中央走行方式の新出来町線については、開業時に両方向ともオレンジイエローにて、整備実施、平成7年よりカラー舗装の方向別色分け(赤・黄)を開始し、平成14年に完了。

- ・国道部分内のカラー化

整備当初、国道管理部分の交差点についてはカラー化を実施していなかったが、赤塚交差点において平成23年6月・9月、平成26年4月の計3回、基幹バスの逆走が発生したことから、対策案を検討するために、国土交通省、愛知県警察、学識者、交通局、緑政土木局にて会議を開催し対策案を検討し、国道部分についても緑政土木局

によりカラー化を実施することとなった。

赤塚交差点は、交差点が大きく基幹バスの逆走も発生していたことから、平成26年9月にバスレーン部分のカラー化を実施した。

清水口交差点は、既設で南北方向に右折帯カラー舗装も行われていたため、調整に時間を要したが平成26年12月にバスレーン部分のカラー舗装を実施した。

道路附属物自動車駐車場

道路附属物自動車駐車場とは、道路管理者が設置する道路法第2条第2項第7号に規定する自動車駐車場である。本市においては、市街地における駐車需要に応じ、もって安全かつ円滑な道路の交通の確保を図ることを目的として4か所設置し、平成22年度から指定管理者制度を導入し運営している。

○名古屋市吹上駐車場・名古屋市吹上中央帯駐車場

名古屋市吹上駐車場は平成7年5月、名古屋市吹上中央帯駐車場は東側が平成8年4月、西側が平成9年4月に供用開始された。

当時、都心部を東西に走る若宮大通において12時間で4万7千台の交通量があり、実態調査においては吹上地区周辺には多い時で200台以上の路上駐車が確認され、周辺道路やインターチェンジの建設により更なる交通量の増加が見込まれた。

また、吹上ホールにおいてイベントが開催されると周辺道路は違法駐車や駐車場への入庫待ちの車で溢れる状況を受け、早急な駐車場の整備が必要となった。

名古屋市吹上駐車場の年間利用台数は、平成11年度の約10万台をピークに徐々に減少傾向にある。名古屋市吹上中央帯駐車場の年間

利用台数は、設置当初から約2万台を推移している。

○名古屋市池下駐車場

名古屋市池下駐車場は平成7年9月に都市計画決定、平成12年4月に供用開始された。

広小路通沿いの池下地区は、地下鉄池下駅・バスターミナルを中心として、区役所・警察署等の公共施設が集中しているとともに、商業施設が連担して商店街を形成していたことから利用者等の路上駐車が多く円滑な交通に支障をきたしていることや、広小路線の拡幅整備に伴う再開発等の大規模な建て替えが進んだことによって一層の駐車需要の増大が見込まれることから、街路事業の拡幅整備と併せて駐車場の整備が行われた。

隣接するサンクレア池下駐車場と地下2階でシームレスに連結しており、相互利用が可能となっている。年間利用台数は、設置初期の10万台前後から徐々に増加し、平成22年以降は約13万から16万台を推移している。

○名古屋市大曽根駐車場

名古屋市大曽根駐車場は平成8年2月に都市計画決定、平成18年12月に供用開始された。

大曽根地区は、名古屋市西北部の玄関口であり、副次拠点域として土地区画整理事業による公共施設の整備に併せて、再開発事業等の総合的な街づくりが推進された。それに伴い、駅周辺においては様々な形態での路上駐車が多数発生し、以降も再開発等による駐車需要の増大が見込まれることから、駅前広場整備に併せ、広場地下に雨水調整池、区画整理施設との一体構造による駐車場の整備が行われた。

年間利用台数は、設置当初から約5万台で推移している。

道路附属物自動車駐車場の概要一覧

名 称	名古屋市 吹上駐車場	名古屋市 吹上中央帯駐車場	名古屋市 池下駐車場	名古屋市 大曽根駐車場
形 式	自走式	自走式	自走式	自走式
収容台数	199台	172台	190台	146台
構 造	鉄筋コンクリート造 地下2階	平面式	鉄筋コンクリート造 地下3階	鉄筋コンクリート造

大津通中央分離帯可動式防護柵

栄地区の大津通は、歩行者天国をはじめ、様々なイベントが行われるなど、まちの魅力向上や賑わいづくりに積極的に取り組んでいる地域である。大津通の中央分離帯に対しては、歩行者天国が復活した翌年の平成24年度に、「南大津通の東西のにぎわいの融合を目指すため、交通安全に十分な配慮の上、中央分離帯を撤去してほしい」との要望書が地域から提出された。緑政土木局では、イベント空間の創出を目的に、白川通大津交差点付近において既設の中央分離帯を撤去し、車両用防護柵として十分な強度を持ち、人力で移動可能な「可動式防護柵」を平成30年9月に設置した。ここでは、要望を受けての取り組みや整備の概要について紹介する。

○要望に対する取り組み

イベント時とその他の通常時において安全性が確保される中央分離帯のあり方を警察や地域と話し合い、平成24、25年度に開閉式防護柵や脱着式防護柵を設置するなど、中央分離帯を一部改修し地域のニーズに应运えてきた。通常時の交通安全性を確保した上で、イベント開催時には撤去し、イベント終了後に元に戻すことが可能な中央分離帯の構造を模索した結果、自動車専用道路の緊急開口部用に開発されたもの（東北地方整備局管内で採用実績あり）である緊急開口部用ボックス

ビーム（以下、「緊急GB」という。）をベースとし、構造改良した可動式防護柵を設置した。



整備箇所平面図



開閉式防護柵の設置

○可動式防護柵の整備

整備場所は、栄交差点から矢場町交差点までの間の中心に位置し、東西方向の人通りが多く、歩行者天国開催時にイベントが行われ最も賑わいのあることから「白川通大津交差点」付近とし、1,400㎡のまとまったイベント空間を生み出すことが可能となった。

また、イベント時に防護柵を移動させた時の収納場所は、オープンスペース南側直近の中央分離帯を切り欠いて収納場所を確保している。



整備状況

構造の特長としては、サヤ管式により防護柵を定着することと、キャスターの採用である。土中にサヤ管を設置し、防護柵本体の支柱部分を差込管構造としており、通常時は、差込管を、サヤ管の中で上下させることで定着させる。一方、移動時は差込管とサヤ管の

定着を外すことで防護柵の移動が可能となる。さらに、防護柵側に取り付けてあるキャスターにより、人力での移動が可能である。



イベント主催者による移動

ベースとなる緊急GBは設置事例が自動車専用道路であり、基本的に市民が立ち入ることはないが、今回の可動式防護柵は市街地に初めて導入するため、製品の改良を行っている。イベント時にイベント主催者側による移動や歩行者も触れることが想定されるため、ボルトなどの突起物、部材の継ぎ目等により歩行者等に危害を及ぼすことのないよう配慮した。そのほか、移動時の安定性、防護柵の連続性、盗難防止対策及び差込管の収納方法等を考慮した構造としている。

工事完了後は、地域の方との可動式防護柵の移動手順確認を行ったほか、平成30年においては秋の歩行者天国開催期間中で7回の開催日のうち6回の開催日で可動式防護柵を移動させた。令和2年以降は新型コロナウイルス感染症の影響で歩行者天国の開催が見送られていたが、令和5年の開催時に可動式防護柵の移動が予定されているなど、今後も様々なイベントでの活用が期待される。

大津通中央分離帯可動式防護柵

大津通は片側2車線の交通量の多い幹線道路のため、当初から、県警と当局は中央分離帯の撤去はできないという共通認識だった。

そうしたなか、市長の新新新第2期マニフェストに「大津通の中央分離帯撤去、パレード通りへ」と掲載され、イベント時や定例会見では「中央分離帯は撤去すれば良い」との発言があり、新聞にも取り上げられることに…。その都度、県警へ説明のために足を運んだものである。

中央分離帯の構造検討は他都市の事例を検証しながら進めたが難航した。神戸市におけるフラワーロードの脱着可能な分離帯の例を中心に検証結果を取りまとめ、市長に説明するも分離帯の撤去・復旧費用が高いために承が得られなかった。その後、ライジングボラード、可動式のブロックなどの案を説明したが認められなかった。最終的には、可動式防護柵である緊急GB（ボックスビーム）の実物を名古屋に持ち込み、市長に直接確認してもらい説明を行うと、市長から「グッドジョブ！」の言葉があった。この言葉を聞いた際には、これまでの関係者の苦労が少なからず報われた気がした。

可動式防護柵による整備方針が了承されるとともに、翌年度秋の歩行者天国開催までに整備を完了させることとなった。そのため、工事発注までの半年間で、予算要求、緊急GBの市街地対応への改良検討、道路設計、警察協議、占用企業者調整、地元商店街との協議などを矢継ぎ早に進めていき、何とか間に合わせることができた。

協議の中で印象深かったことは、中警察署との初回打合せで、こちら側のやる気が控えめな感じに受け取られたのか、担当の課長補佐から「道路管理者としてやり切ろうとする意志があるのなら、こちらもしっかり協議に応じる。どっちだ!？」と熱い言葉をかけてもらい、「やり切ります!!」と即座に返答した。そんなやりとりもあったなかで、中警察署との幾度もの打合せを重ねた後に臨んだ県警本部協議は、中警察署からの強力なバックアップのおかげでスムーズに終わることができた。

こうして、市職員の試行錯誤と多くの関係者の協力のおかげで、大津通の中央分離帯可動式防護柵は完成された。この取り組みが、まちの魅力向上とにぎわいづくりに今後益々寄与していくことを期待したい。

アンダーパス等における冠水事故対策

○はじめに

他の道路や鉄道の下部を立体的に交差する道路や河川の堤防道路において、その一部が低くなっている箇所(以下、「アンダーパス等」という。)は、その構造上道路冠水及びそれに伴う冠水事故が発生するリスクを抱えている。そのため、過去の冠水事故や冠水実績を踏まえ、以下のような冠水事故対策を実施している。

○道路情報装置の設置

道路情報装置は、アンダーパス等の冠水状況に応じて、その通行情報を道路利用者に提供する装置である。堤内地のアンダーパスでは路面冠水状況の検知を、堤防道路では河川水位の計測を行うことで、常時道路の冠水状況を把握しており、一定の水位に達すると「通行注意」や「通行止め」の表示により通行情報を提供する。

また、併せて各アンダーパス等を管理する各土木事務所において、冠水状況の常時監視を行っている。

以前は、名古屋市内のアンダーパス等において道路情報装置の設置状況にばらつきがあったが、平成20年8月及び9月の集中豪雨により国内で車両が水没する事故が連続して発生し、国から道路冠水による事故の防止に関する文書が発せられたことを契機に、平成21年度以降、冠水事故の危険性の高いアンダーパス等を優先に順次道路情報装置の設置を行った。

現在市内30箇所のアンダーパス等において道路情報装置が設置されているが、装置の更新のタイミングで従来の字幕式表示板からLEDを用いた電光表示板や警告灯を採用するなどの改良を行い、視認性、安全性の向上

を図っているところである。



道路情報装置

○自動遮断機の導入

道路情報装置によって冠水事故に対する安全性は大きく向上したが、冠水時の車両の進入防止の面では対策の余地があった。

自動遮断機は、冠水時に通行車両が誤って進入しないように、より効果的な通行規制を図ることができる装置である。本市では、道路情報装置と連動し、アンダーパス等が通行止めとなる水位に達した時点で道路を横断するように円筒形状のバルーンを空気によって膨らませ、物理的に車両の進入を防止しようとするエア遮断機を採用している。

平成25年及び平成26年に冠水したアンダーパスへの車両の誤進入による水没事故が発生したことを受け、まず平成27年度に守山区の新守山駅北アンダーパス及び港区の日光川左岸・国道23号アンダーパスにおいて試験的に導入した。

また、平成28年9月20日の豪雨により愛知県内の清須市において、冠水したアンダーパスへの車両の誤進入による死亡事故が発生し、より一層冠水事故対策の必要性が高まったことから、本市においても冠水実績等に基づき順次設置していく運びとなった。令和5年度までに市内12箇所のアンダーパスに自動

遮断機の設置を予定している。



自動遮断機(エアー遮断機)

○その他の対策

アンダーパス等の進入部に冠水時の通行注意を示す路面標示や看板を設置するなどして、日ごろから道路利用者に対して注意喚起を行っている。道路の標示については、自動遮断機と同様に平成28年9月20日の豪雨を契機に設置を進め、令和6年度までに全箇所のアンダーパス等に対して設置を完了する予定である。

また、本市の「道路・河川等監視情報システム」において、インターネットからアンダーパス等のカメラ画像が常時確認できるようになっており、冠水状況や河川の水位状況等を監視することで、アンダーパス等の迅速かつ的確な通行止め措置に役立てている。



路面標示



注意看板

○おわりに

近年は局地的な豪雨の発生頻度や強度が増す傾向にあり、それに伴ってアンダーパス等の冠水リスクも高まることから、迅速かつ的確な冠水事故対策が求められている。ここに述べたハード対策とソフト対策を有機的に運用することで、アンダーパス等の安全性を向上させ、道路利用者の安心・安全な通行に努めていく必要がある。

その他

○防護柵

昭和29年以降、着々と道路整備が進められてきたが、それに伴い交通量が増加し、交通事故も急増した。交通の円滑化、交通事故の防止という観点から安全施設の一つとして防護柵の整備が進められてきた。変化する交通情勢に応じて、必要な安全性を満たす防護柵の形態・性能も変化し、周囲の景観に配慮し

て設置されるもの、厳しい現場条件でも設置できるように工夫を凝らしたものと等、様々な防護柵が使用されるようになった。

本市では、重大な被害が発生するおそれのある区間に防護柵を設置している。

また、設置箇所の条件・目的に応じて防護柵の種類が異なり、車両の逸脱防止（転落防止）を目的として設置するものや、歩行者が道路を無闇に横断することを防ぐために設置するもの等がある。

平成18年には「車両用防護柵設置に関する検討委員会」の提言により、防護柵の基準の基本的な考え方に即した運用の徹底が求められるようになり、本市では交差点やカーブといった事故の起こりやすい箇所に車両用防護柵を整備していく方針が進められ、車両の逸脱防止、転落防止には衝突荷重に耐え得る構造をもった土中建込式や連続基礎式が用いられている。

歩行者のための転落防止柵については、高さに重きを置き、高さ1.1mの柵を設置している。

本市では、道路整備に応じて順次防護柵を設置してきており、年間で約4.0～8.0kmの防護柵を整備している。特に近年では、他都市で起こった児童集団に車両が追突するという痛ましい事故を受けて、通学路の安全性を向上させるという目的から通学路への防護柵の整備に尽力している。

このように、名古屋市においてより安心して利用することができる道路環境を整えていくためにも、防護柵の役割は大変大きなものとなっている。

○中央帯

相互通行の道路において、走行速度が高く交通量が多い道路区間には、安全性を確保す

るために中央帯を設置するようにしている。

また、中央帯の先端に、車両が衝突した際の被害を最小限に抑えるという目的で先端障壁というコンクリートブロックを設置している。

○区画線

区画線は必要な案内や誘導及び運転者の警戒を促すことを目的として設置される。

本市では、車両の逸脱防止、円滑な交通を確保するために外側線や車線を設置している。

名古屋市は特に交通量が多い都市であることもあり、交通渋滞とそれに伴う事故を防ぐため右左折車線を設け、進行方向ごとに車線を分離させて通行車両を分散している。

また、交通事故が多発している道路においては路面上に注意喚起の路面標示を設置し、事故が多発する生活道路の交差点においては、交差点十字標示、外側線のワイド化及び交差点内のカラー化により事故抑制を図る場合もある。

○道路反射鏡

従来より道路屈曲部又は交差点部で他の車両等を確認し、公共の交通の安全と円滑を補助するために設置してきたところではあるが、平成26年度予算委員会において、「箇所の実情、事故や危険の度合いなどを勘案し、柔軟に対応できる基準を考えるべきである。また、基準についてもっとPRが必要である」といった議論がなされ、平成26年度に内規であった道路反射鏡設置基準を改定し、公表することとした。

従来は、隅切や歩道がある場合は基準外とし設置不可としていたが、地域からの要望も多数あることから、現場毎の状況を確認しな

がら見通しの悪い箇所についても設置できるように改定した。

道路反射鏡は凸面鏡であるため対象物が小さく映り距離感や速度感を錯覚しやすい等の特性があり、交通安全上万能なものではなく補助するものであることを理解した上で設置することが重要である。道路反射鏡の特性については、本市の公式ウェブサイトで図解を交えた説明を掲載している。

○おわりに

これまで紹介した交通安全施設は「交通安全対策特別交付金」(通称 反則金)を活用して整備を行うことができる。

「交通安全対策特別交付金」は昭和40年代当初における緊迫した交通事情を勘案して創設された制度であり、交通反則金収入を原資としている。

地方公共団体が単独事業として行う道路交通安全施設の設置及び管理に要する費用に充てるために交付されるものである。

用途としては、交通安全施設の新設、機能向上に関わる費用や、緊急に交通の安全を確保する必要がある場合に設置されるものに要する費用等に限られ、歩道舗装の穴埋め等の改良ではなく維持補修の範疇に属するような事業には交付金を充てることはできない。

第4節 自転車駐車対策・活用推進

1 放置自転車対策

沿革

本市では、社会問題化した放置自転車による歩道の通行障害や交通事故防止のため、昭和57年5月に「名古屋市自転車駐車対策推進要綱」を制定した。同要綱に基づき自転車駐車場の整備及び自転車駐車の秩序を確立し、総合的な自転車駐車対策を推進して、安全で快適な道路環境と都市美観の形成に努めてきた。しかしながら、同要綱による施策では十分に実効が上がらない状況を受け、名古屋市自転車駐車対策推進協議会における条例課題分科会の設置及び答申を経て、昭和63年4月に「名古屋市自転車等の放置の防止に関する条例」(以下「放置防止条例」という。)を制定、同年10月に施行することで、名古屋市における本格的な放置自転車対策を実施していくこととなった。

放置防止条例を制定したことで、放置自転車が多く市民の良好な生活環境が阻害されているところ、若しくはそのおそれがあるところについて自転車等放置禁止区域を指定することで、放置自転車の即時撤去が可能となった。無料の自転車駐車場の整備等で問題が解決したところがある一方、依然として放置自転車により、通行空間が狭くなったり、点字ブロックの連続性が遮られたりするなどの障害は残ったままであった。

そのような状況を受け、平成6年4月には放置防止条例を改正し、自転車の近距離利用の自粛や適正利用を促すことを目的として自転車駐車場の有料化が導入されることとなった。無料の自転車駐車場は本市が直接管理してきたが、有料化後は仕様を定めて委託する形で管理運営を行った。

平成9年8月に市長の附属機関である「名古屋市自転車等駐車対策協議会」(以下「駐車対策協議会」という。)より、「本市における今後の自転車等駐車対策のあり方」の答申があった。これにより「自転車駐車場の整備」「自転車駐車場の有料化の推進」「放置禁止区域指定・撤去等」「利用者への指導、啓発」を本市の施策の4本柱とした。

本市における今後の自転車等駐車対策のあり方(答申)

1	自転車駐車場の整備 自転車駐車場の整備の推進 商業施設等への附置義務制度の導入
2	自転車駐車場の有料化の推進 利用者負担の原則 自転車等の需要の適正化(近距離利用の自粛)
3	放置禁止区域の指定・撤去等 即時即撤去の実施→保管、返還、処分
4	利用者への指導、啓発 交通ルール、駐車マナーの向上

平成14年に放置防止条例の改正を行い、商業施設等に対して自転車駐車場の設置を義務づける規定を追加した。

平成18年には道路法施行令が改正されたことに伴い、新しいスキームとして民間活力の更なる活用を念頭において道路占用許可に基づく自転車駐車場の設置が可能となった。(当該スキームに基づいて設置された自転車駐車場を便宜上「許可駐車場」と名づけている。)

その後、社会情勢の変化も受け、有料自転車駐車場について、議会から「駅からの距離に応じた料金設定などの検討や民間活力の導入」等の要望を受けており、平成25年度から26年度にかけて駐車対策協議会において料金制度や管理運営手法等について検討が行われ

た。平成27年10月に「名古屋市有料自転車駐車場条例」(以下「有料自転車駐車場条例」という。)を制定し、平成28年10月より柔軟な料金体系を取り入れた指定管理者制度を導入、公募で選定された民間事業者が管理運営を行っている。



自転車放置禁止区域を示す表示

自転車駐車場の整備

本市では、昭和48年のオイルショックを契機に自転車利用が急増し、駅周辺の自転車駐車場の需要が高まったため、昭和49年度から自転車駐車場の整備に着手した。駐車場箇所数・収容台数は昭和51年度以降増加していたが、平成24年度をピークに横ばいないし減少している(図1, 2)。原因としては、平成14年度に施行した集客施設を対象とした附置義務により民間事業者による自転車駐車場の整備が進んだことや自転車駐車場の有料化の推進が考えられる。

路外自転車駐車場については、公有地への整備や鉄道事業者用地、民有地等、自転車駐車場用地を確保し整備を行っている。民有地に整備する施設については、予期せぬタイミングで所有者からの借地返還を求められる可能性があるため、必要最小限のものとなった。有料化整備の初期には効率的な利用を考え

ラック設置や課金抵抗を少しでも和らげるために上屋の整備等を行った。

また、大量の駐車需要を発生させる百貨店、スーパーマーケット、遊戯施設等の商業施設については、名古屋市自転車等の放置の防止に関する条例の改正(平成14年4月1日)により、平成14年10月以降に建築される一定規模を超える商業施設等に対して自転車駐車場の附置義務が課せられ、民間事業者の自転車駐車場の整備が進んだ。

路上自転車駐車場(道路附属物)については昭和49年4月30日の道路法施行令の一部改正により道路に接する自転車駐車場で道路管理者が設けるものが道路の附属物に加えられた。さらに、道路法施行令の一部改正(平成17年4月1日施行)により、道路に接する自転車駐車場で道路管理者が設けるものに加え道路上に道路管理者が設けるものも道路の附属物として歩道上に整備できることとなった。さらに、平成19年1月4日に道路法施行令が再度改正され道路占用物件の中に自転車駐車場が含まれることになった。これにより、公益性の高い特定の民間団体が駐輪設備を民間所有のまま設置することが可能となった。都心部等、用地確保が困難なうえ駐輪需要が多い地域には迷惑駐輪・放置自転車問題解消のため路上自転車駐車場が多く整備された。

自転車駐車場の整備においては、路外での整備を基本として、必要台数を路外で確保できない場合で、歩道の有効幅員が確保できる場合は路上でも整備を進めてきた。

しかし、民有地の借地においては、安定的な用地の確保が問題となる課題が残されている。将来的には借地から市有地へと買収を進め、自転車利用者に安定した自転車駐車場を供給する方向が望ましいと考えられる。

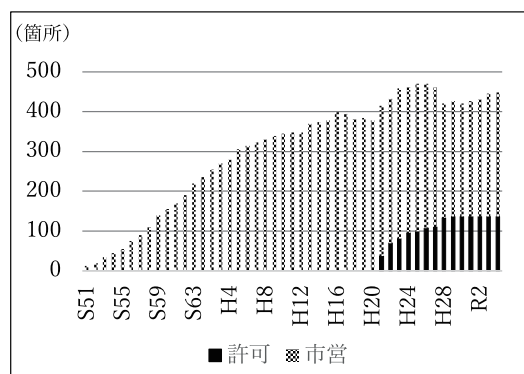


図1 市設自転車駐車場箇所数

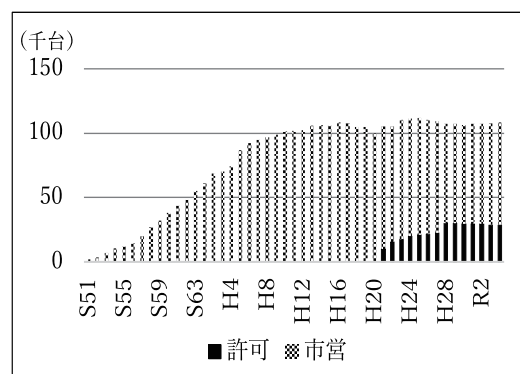


図2 市設自転車駐車場収容台数

自転車駐車場の設置事例



写真1 新栄町(路上・平面式)



写真2 庄内通(路外・2階建て)



写真3 庄内通(路外・平面式)



写真4 伏屋(鉄道高架下)



写真5 鶴舞(路上・2階建て)



写真6 浄心(都市高速高架下)



写真7 大曽根(地下式)



写真8 伏見通(国道占用)

放置禁止区域の指定

○自転車放置禁止区域及び自転車等放置禁止区域

昭和57年に制定した名古屋市自転車駐車対策推進要綱に基づき、昭和58年に「名古屋市自転車放置禁止区域設定要領」を制定し、放置自転車により市民の良好な生活環境が著しく阻害されている状態である駅周辺等の道路において、自転車放置禁止区域を設定した。

自転車放置禁止区域とは、放置されている自転車を移動、保管及び処分可能な区域として、警察・道路管理者・鉄道事業者及び地域住民等と協議を経て市長が設定するものである。

自転車放置禁止区域が設定された駅は、昭

和58年7月から昭和61年9月までの約3年間で池下駅はじめ8駅である。そのうち名古屋駅については、昭和58年7月に名駅通の一部西側歩道が自転車放置禁止区域に設定され、その後昭和61年8月には名駅通の一部東側歩道等も追加された。

その後、昭和63年4月に制定された放置防止条例第2条では、自転車及び原動機付自転車は自転車等と定義された。

また、同第9条1項において、自転車等の放置を禁止する必要がある公共の場所を自転車等放置禁止区域に指定することができるようになった。昭和63年10月1日に放置防止条例が施行されると、名古屋市自転車駐車対策推進要綱に基づき設定された池下駅はじめ8

名古屋市自転車駐車対策推進要綱に基づく自転車放置禁止区域の設定

設定年月日	区 域	備 考
昭和58年7月15日	池下駅周辺	
昭和58年7月20日	名古屋駅周辺東側一部	名駅通の一部西側歩道
昭和58年7月20日	藤が丘駅周辺	
昭和58年7月25日	栄周辺	栄交差点付近
昭和59年7月20日	東海通駅周辺	
昭和60年4月15日	志賀本通駅周辺	
昭和61年6月10日	一社駅周辺	
昭和61年8月20日	名古屋駅周辺東側一部	名駅通の一部東側歩道
昭和61年9月10日	大江駅周辺	

駅の自転車放置禁止区域は廃止され、改めて放置防止条例に基づく自転車等放置禁止区域として指定された。

昭和63年10月1日当初、自転車等放置禁止区域が指定された駅は池下駅はじめ8駅に加え、大曽根駅、庄内緑地公園駅、神宮前駅、高畑駅及び鳴海駅の5駅で合計13駅であった。その後、地域要望及び調整等により、自転車等放置禁止区域を指定する駅及び箇所数が増え、令和5年4月1日には、栄駅及び伏見駅は自転車等放置禁止区域を拡大し、高岳駅、久屋大通駅、矢場町駅及び大須観音駅の4駅を新たに自転車等放置禁止区域に指定する予定で、名古屋市内の自転車等放置禁止区域指定駅は、109駅の110箇所（名古屋駅は東側と西側の2箇所）となる見込みである。

放置自転車等の撤去業務

○名古屋市自転車駐車対策推進要綱による措置

昭和58年に、名古屋市自転車放置禁止区域設定要領において、名古屋市自転車駐車対策推進要綱第8の規定による自転車放置禁止区域の設定にかかる事項及び同区域内における放置自転車の措置を具体的に定めた。

同区域内に自転車の放置がされないように指導・啓発を行い、それでも放置された場合は、所有者に対し自転車駐車場に移動するよう指導又は警告札等を取付けて注意した。

また、警告札の貼付から相当時間経過しても放置が継続している場合は、当該自転車を所定の自転車駐車場に移動させ、さらに7日以上経過したものについては、本市が定める保管場所に移動させた。

放置自転車を所定の自転車駐車場に移動させる際、明らかに自転車としての機能を有しないものは、放置自転車標準処理要領に基づき粗大ごみとして処分し、自転車としての機

能を有するものは、所定の自転車駐車場にて所有者が自ら引取る扱いであった。引取りのない自転車については、本市が指定する保管場所に搬入し、所轄警察署と連携して防犯登録から盗難被害届の有無及び所有者照会を行い、所有者に引取りを促した。その際、所有権放棄の意思表示をされた場合は、本市は当該自転車を粗大ごみとして処分した。

なお、放置自転車の移動及び処分等にかかる費用について、名古屋市自転車駐車対策推進要綱による放置自転車の措置に強制力がなく、あくまで市民協力を前提としているとの考えより、所有者から徴収する考えはなかった。

○放置防止条例等による措置

昭和63年制定の放置防止条例の規定により自転車等放置禁止区域内に放置された自転車等を直ちに撤去し、あらかじめ市長が定めた場所において保管することができるようになった。ただし、道路上に置かれた原動機付自転車は、当初は対象外とされ、平成7年4月1日施行の放置防止条例の改正により対象となった。

放置防止条例、同条例施行細則及び「名古屋市放置自転車等の撤去、保管及び返還等実施要綱」により放置自転車等に対する措置の内容が定められた。

放置防止条例第2条で、「放置」を「公共の場所において、自転車等が置かれ、かつ、利用者等が当該自転車等を離れて直ちにこれを移動することができない状態にあることをいい、自転車駐車場において規則で定める期間継続して置かれている場合を含む。」と定義している。放置自転車等に対する措置については、次表のとおりとした。

放置自転車等の撤去の措置

区 分		措置の内容
放置禁止区域内		警告札を取付け後、直ちに撤去
放置禁止区域外	道路上	注意札を取付け後、7日経過したものを撤去
	無料自転車駐車場内	調査札を取付けし7日経過後、注意札を取付けし、7日経過したものを撤去
	有料自転車駐車場内	調査札を取付けし2日経過後、注意札を取付けし、1日経過したものを撤去



警告札(左) 調査札(中) 注意札(右)

実施当初は撤去等作業を職員により行っていた。平成4年4月から放置自転車等の保管・返還及びリサイクル等業務を、平成6年4月からは放置自転車等の撤去及び運搬業務を、随意契約により財団法人名古屋市建設事業サービス財団（現公益財団法人なごや建設事業サービス財団）に業務委託した。

平成22年4月よりプロポーザル制度を活用し、放置自転車の撤去運搬、保管、返還・処分に係る業務を一括して民間事業者へ業務委託しているが、放置自転車への警告札等の取付け及び撤去指示（以下「撤去する自転車の決定」という。）については、土木事務所職員が行っている。

業務の主な流れは次表のとおりであるが、自転車等放置禁止区域内では、土木事務所職

員と受託業者が現地に赴き、職員が撤去する自転車の決定を行い、受託業者が車両への積み込みと保管場所までの運搬を行っている。

一方、自転車等放置禁止区域外の放置自転車等については、あらかじめ土木事務所職員が注意札等の貼付を行い、日数の経過を確認の上、受託業者が車両への積み込みと保管場所までの運搬を行っている。

放置自転車の撤去の作業事項

作業事項	札貼付	除去指示	運搬	保管	返還処分
行為者	本市職員 (土木事務所)		業務委託による 委託業者		

保管場所に搬入された自転車は、警視庁及び各道府県警察本部と連携して防犯登録番号から盗難被害届の有無及び所有者照会を行い、所有者に対して引取通知書を郵送している。

なお、原動機付自転車については、名古屋市市税事務所及び他市町村あてに標識番号（ナンバープレート）による所有者照会を行う。引取りのない自転車は市民リサイクル及び海外リサイクルによる再利用を行っている。

市民リサイクルとは、撤去後に引き取られなかった自転車を登録事業者が安全かつ適切に整備を行った後、市民に有償で譲渡する制度である。登録事業者は、名古屋市緑政土木局放置自転車リサイクル事業実施要綱に基づき、自転車整備にかかる資格等を有し、名古屋市内に店舗を持つなどの登録条件を満たした自転車店である。

海外リサイクルとは、市民リサイクルを実施した後に残った自転車を、名古屋市緑政土木局放置自転車国外再生事業実施要綱に基づき、事業者に対して国外輸出を前提に有償で

譲渡する制度である。

市民リサイクルでは、自転車としての機能を有しており軽微な整備で販売可能な自転車が好まれるが、海外リサイクルでは国外輸出が前提であり、事業者が安価で大量に引き取るため、比較的劣化が進んだ自転車も引き取られる。

2種類のリサイクル制度の導入により再利用を促進し売却収入を得るとともに、処分する自転車を減らすことで、破碎処分費用の削減にも努めている。

なお、原動機付自転車については、返還率が高く処分対象台数がごく僅かであることから、一定期間保管場所にて保管した後、破碎を行っている。

○放置自転車の台数推移

自転車駐車対策にかかる各種調査台数等の推移は次のグラフのとおりである。

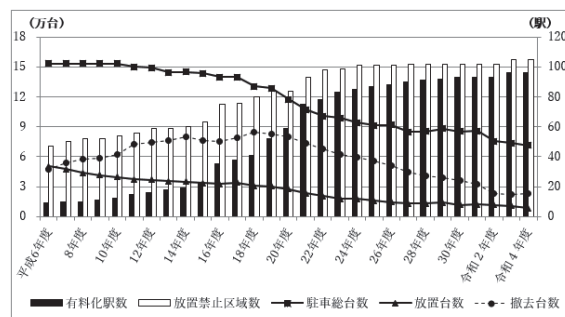
なお、駐車総台数（駐車場内台数と放置台数の合計）及び放置台数は、毎年11月頃に実施する状況調査によるものであり、撤去台数は年間の累計台数である。

駐車総台数は、平成9年度の153,589台をピークに徐々に減少し、令和4年度は71,145台であった。今日までの自転車駐車対策において実施してきた自転車等放置禁止区域の指定及び自転車駐車場の有料化により、駅周辺に集まる自転車の総数は減少傾向にある。

なお、令和2年度以降は、令和元年度と比較して1万台近く減少しており、新型コロナウイルス感染症の拡大による外出機会の減少が影響しているものと考えられる。

放置台数も、自転車駐車場の有料化開始前である昭和62年度の64,362台をピークに年々減少しており、令和4年度は8,331台となり初めて1万台を下回った。これは、自転車駐

車場の有料化及び自転車等放置禁止区域指定に伴う即時撤去活動を続けてきた結果である。

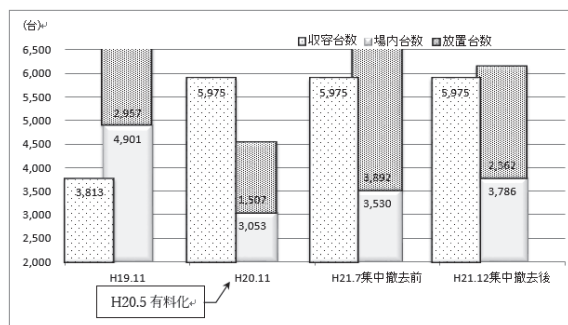


放置禁止区域、有料化数及び
駐車自転車台数等の推移

○名古屋駅地区の集中撤去

名古屋駅地区は、平成20年5月1日に自転車等放置禁止区域の拡大及び自転車駐車場の有料化を実施した。その後、平成21年3月1日中村公園駅、5月1日本陣駅、6月1日中村区役所駅（令和5年1月4日太閤通駅に変更）等、名古屋駅の近隣駅での有料化に伴い、自転車利用者の自転車駐車場の利用形態が変化した。放置自転車の台数も大きく変動した。

名古屋駅地区の放置自転車は、名古屋駅地区の有料化前後の11月実施の調査において、有料化前の平成19年よりも有料化後の平成20年には約1,400台減少したが、同時に自転車駐車場内の駐車台数も約1,800台減少する結果となった。その後、近隣駅も有料化が進むと、平成21年7月には名古屋駅地区に自転車が再び集中し、同地区の有料自転車駐車場の利用台数は3,530台、放置自転車は3,892台となった。放置自転車の台数は、有料化前の平成19年度の約1.3倍、有料化後の平成20年度の約2.6倍となった。



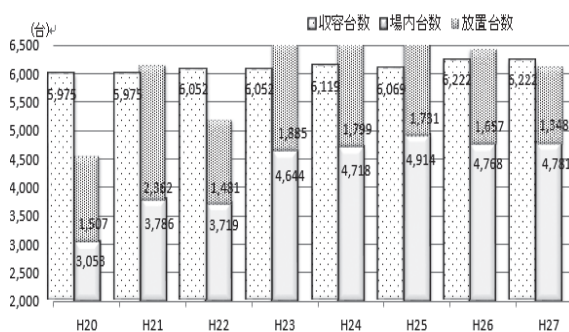
名古屋駅地区の有料化及び
集中撤去前後の放置台数等の推移

このことを受けて、積極的に放置自転車を減らすため、名古屋駅地区の集中撤去を実施した。平成21年11月2日から12月18日の28日間で名古屋駅地区において1,771台の撤去を行った結果、放置自転車は、2,362台となった。集中撤去実施前の平成21年7月の放置台数に対し4割減少しており、一定の効果があったものと考えられる。

その後、更なる減少を図るために平成21年度から平成27年度の6年にわたり複数回の集中撤去を実施した。集中撤去の回数、撤去台数及び集中撤去の前後の放置台数については、次表のとおりである。6年間で333回の集中撤去を実施し、17,310台の放置自転車を

撤去したことで名古屋駅地区の放置台数は、年々少しずつ減少したことから、改めて集中撤去の効果があるという結果が得られた。

さらに、場内台数に注目すると、有料化した直後の調査である平成20年11月で3,053台であったが、集中撤去を繰り返すことで徐々に増え、平成27年12月には4,781台と大幅に増加した。調査で場内台数がピークとなったのは、平成25年12月の4,914台で、有料化当初の平成20年11月と比べ約1.6倍となった。有料自転車駐車場の利用率が大幅に増え、自転車利用者の駐車マナーが向上したことで、名古屋駅地区の放置台数の減少に寄与したと考える。



名古屋駅地区の集中撤去後の各種台数推移
各年度の12月調査時点

名古屋駅地区の集中撤去及び放置台数の実績

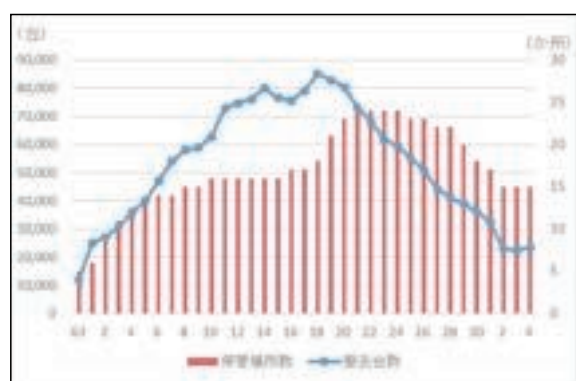
年 度		集中撤去			放置台数		
		回数(回)	台数(台)	時間	集中撤去 前①	集中撤去 後②	②－①
平成	21	28	1,771	11/2-12/18	3,892	2,362	▲1,530
	22	73	3,996	9/1-12/17	2,995	1,481	▲1,474
	23	40	2,115	10月～11月	2,454	1,885	▲569
	24	32	1,705	4月～5月	1,640	1,823	183
		36	1,810	10月～11月	1,905	1,799	▲106
	25	35	1,689		1,963	1,731	▲232
	26	34	1,633		1,892	1,657	▲235
	27	23	1,056	4月～5月	1,509	1,475	▲34
		32	1,495	10月～11月	1,743	1,348	▲395
計		333	17,310				

○撤去自転車の保管場所の変遷

放置防止条例を制定した当初において、放置自転車等の撤去台数は約12,000台、保管場所は5か所であった。その後、撤去台数は増加し、平成18年度に約85,000台となった。撤去台数の増加に伴い保管場所の整備も進められ、平成18年度には18か所となった。撤去台数はこれをピークに減少に転じたものの、保管場所は市有地を中心に整備が進み平成21年度に24か所となった。

その後、放置自転車の撤去台数の減少に応じ、保管場所数の適正化及び撤去保管等業務における経費(借地料を含む)の削減を行うため、保管場所の統廃合を行う計画を立てた。統廃合を計画する上で、名古屋市内の方面別で核となる市有地の保管場所を確保し、各駅の放置状況、保管場所の位置、収容台数、稼働率及び借地料の有無を総合的に判断し、保管場所を段階的に統合することとした。これにより、令和3年度には保管場所は15か所となった。

放置自転車の撤去台数と保管場所数の推移は次のグラフのとおりである。



撤去台数と保管場所数の推移

○撤去保管手数料の改定

• 改定の経緯

撤去保管手数料は、撤去された放置自転車を所有者等に返還する際に、撤去運搬費用や

保管費用等の経費の負担を求めるものである。この額は、放置防止条例制定時に自転車1,500円、原付3,000円と定めた後、据え置きとしていたため、実際に撤去等に要する経費とかい離しており、実際、平成28年度の経費は1台あたり4,170円となっていた。

手数料の額と実際にかかる経費とのかい離を改善するため、手数料の額を改定して所有者に負担を求める前に、まずは放置自転車の台数を削減し撤去保管返還に要する経費の削減に取り組んだ。放置自転車削減のために有料自転車駐車場の整備や指定管理者制度の導入を実施するとともに、保管場所統廃合の検討を進めてきた。それらの目途が立ち、平成29年10月の土木交通委員会において指摘を受けたこともあり、手数料の改定の検討を行うこととした。

改定の検討にあたっては、まず平成30年2月に市長に説明し、撤去保管手数料の検討を行うことについて了承を得た。その後駐車対策協議会に諮り、平成31年1月16日に駐車対策協議会から「放置自転車等の撤去保管手数料について(提言)」を受けた。この提言で撤去保管手数料の算定の考え方が示され、自転車3,500円、原動機付自転車5,000円とする改正条例を令和2年2月市会に上程した。改正条例は議決され、令和2年10月1日に施行された。

• 駐車対策協議会の審議概要

撤去保管手数料に関し、「自転車の安全利用の促進及び自転車等の駐車対策の総合的推進に関する法律」第6条第5項において「放置自転車等の撤去及び自転車等の保管、売却その他の措置に要した費用は、当該自転車等の利用者の負担とすることができる」ことが明記されている。この一文より、撤去保管手数

料は罰金的なものではなく、原因者に対して撤去保管等にかかる費用の負担を求める性質のものであることが読み取れる。

放置自転車等の撤去保管等に要する費用は基本的には全て原因者に負担させるべきではあるものの、駐車対策協議会において業務にかかる費用を洗い出し、撤去保管手数料の算定の対象とすべき費用と対象外の費用について整理した。

撤去保管手数料算定にかかる経費

算定の対象とする経費
撤去運搬費、 保管場所維持管理費(小規模修繕含む) 返還経費、売却経費、廃棄経費
算定の対象としない経費
保管場所の用地費(借地料含む) 保管場所建設費(施設大規模修繕費含む)

原動機付自転車の手数料については、撤去台数に占める割合が1%程度とわずかであることから、自転車の手数料を基に算定を行うこととされた。

原動機付自転車はトラックで一度に運搬できる台数が自転車の半分以下になることなどから、撤去運搬業務については自転車の2倍以上の経費がかかっているが、保管場所における受付や保管中の自転車等の管理等は、自転車と原付でほとんど差異はない。

このことから、原因者に負担を求める経費の合計を撤去総台数で除して、撤去された自転車等1台当たりの費用を算定して、これを自転車の手数料の額とし、原動機付自転車の手数料の額は撤去運搬費用を2倍にし、保管返還費用と合算した額とすることとされた。

なお、実際にかかる経費と手数料にかい離が見られる状態は望ましくないため、かい離しないよう確認に努め、必要に応じて手数料の見直しを検討すべきであることと、撤去保

管等の経費削減の努力を継続して行うよう求められた。

• 撤去保管手数料の算定

駐車対策協議会から示された撤去保管手数料の算定方法の考え方にに基づき、令和2年度に改定する手数料の額を算定した。

自転車の手数料の額は、原因者に負担を求める経費の合計を撤去総台数で除して算定した。

なお、前述のように保管場所を令和3年度までに15か所とすることが決定していたため、保管場所にかかる経費は15か所にした時の想定で算出し、撤去総台数は委託契約金算定の根拠である41,000台とした。経費の総額÷撤去総台数＝自転車手数料額とし、約144,868千円÷41,000台＝3,533円となることから、自転車の撤去保管手数料は3,500円とした。内訳としては、撤去運搬費用が約1,500円で、保管返還費用が約2,000円である。

原動機付自転車の撤去保管手数料の額は、自転車の手数料の額を基に算定し、撤去運搬費用を2倍、保管返還費用を同額とすることから、1,500円×2＋2,000円＝5,000円となり、5,000円とした。

• 改定の周知

撤去保管手数料の額は昭和63年の制定以来据え置きとしていたため、今回の改定が初めての改定となった。

また、金額が大幅に上がったことから十分な周知が必要となった。

まず、手数料の額が記載されているエフや現場掲示紙、放置禁止案内看板等において、早い段階から変更となる金額も併記することにより周知を行った。

また、「広報なごや」や名古屋市政情報番組

「ナゴヤでしょ！」による広報も行った。

また、令和2年度は放置自転車対策が緑政土木局の重点広報として選出されたため、市長室広報課が行う大規模な広報のテーマとなり、新聞広告やテレビCMで新しい手数料を広く知らせることができた。

このように、可能な限りの周知を行ったため、撤去保管手数料の改定は大きな混乱なく実施できた。

自転車駐車場の有料化及び管理運営形態の変遷

○有料化当初

先述したように、本市においては無料自転車駐車場の整備や放置自転車の撤去等の対策を行ってきたわけだが、駅周辺に放置される自転車は減少せず、抜本的な解決にならないだけでなく、結果的に撤去、保管及び処分等の費用が増加することになった。

平成元年には名古屋市高速度鉄道第6号線（地下鉄桜通線）の中村区役所駅～今池駅間が、平成6年には今池駅～野並駅間が開業することに伴い、駅周辺に大量の駐車自転車が発生するとともに、放置自転車も大量に発生することが予想された。

これを受け、抜本的な放置自転車対策として、平成6年度より自転車駐車場の有料化を実施し始めた。理由としては、料金が無料のままであると自転車等の駐車需要を減少させることは難しく、自転車駐車場の整備を推進したとしても限られた駅周辺の空間では増え続ける自転車等を収容しきれず、結果として路上に放置が増えてしまうからである。

また、有料化による課金抵抗により近距離利用を抑制し、自転車利用の適正化を図るとともに自転車駐車場の整備や維持管理にかかる費用を受益者負担の観点から利用者自身に負担させる意図もあった。

なお、当時は有料自転車駐車場を地方自治法上の公の施設と位置づけず、料金については、自転車等の整理事務という役務の対価としての自転車駐車場整理手数料を徴収するものと位置づけられた。

平成6年4月1日に地下鉄桜通線の吹上駅始め9駅において有料化を開始した。

有料化初期の実施状況

有料化実施	駅名
平成6年4月	吹上駅、器御所駅、桜山駅、瑞穂区役所駅、瑞穂運動場西駅（有料化時は「瑞穂運動場」）、新瑞橋駅、桜本町駅鶴里駅、野並駅、
平成7年2月	金山総合駅
平成9年10月	原駅
平成10年6月	上社駅
平成12年3月	大曽根駅、ナゴヤドーム前矢田駅、砂田橋駅
平成12年6月	池下駅
平成13年4月	春田駅
平成14年3月	小幡駅
平成14年9月	平針駅
平成16年2月	茶屋ヶ坂駅、自由ヶ丘駅、本山駅、名古屋大学駅
平成16年11月	八事日赤駅、八事駅、総合リハビリセンター駅、瑞穂運動場東駅、小本駅、荒子駅、南荒子駅、中島駅、港北駅（有料化時は「名古屋競馬場前駅」）荒子川公園駅、稲永駅、野跡駅
平成18年3月	烏森駅、八田駅、高畑駅

○有料自転車駐車場整備5ヶ年計画

上記のとおり、平成6年度より自転車駐車場の有料化を実施していたが、平成17年度末時点で有料化された駅は135駅中38駅と有料化が進まなかった。依然として放置自転車台数も約34,000台と多く、放置自転車問題の解決には至っていなかった。そこで、駐車総台数が500台以上又は放置台数が100台以上という基準に合致する75駅を有料化対象として選定した。これまでのペースだと当該75駅を有料化するために約25年かかるところを5年で集中

的に整備する「有料自転車駐車場整備5ヶ年計画」により、有料化の推進を図った。平成17年度時点の計画内容は以下のとおりである。

有料自転車駐車場整備5ヶ年計画
(平成17年度時点)

有料化 予定年度	駅名	駅数
平成18年度	黒川、大同町、柴田、一社、 本郷、藤が丘	6駅
平成19年度	名城公園、味鋺、庄内通、庄 内緑地公園、上小田井、名古屋 屋、国際センター、伏見、伝 馬町、神宮前、有松、塩釜	12駅
平成20年度	星ヶ丘、覚王山、浅間町、浄心、 栄生、中村公園、中村区役所、 鶴舞、いりなか、堀田(名鉄)、 堀田(地下鉄)、妙音通、鳴海、 大高	14駅
平成21年度	千種、今池、新栄町、平安通、 上飯田、亀島、本陣、中村日赤、 栄、久屋大通、矢場町、笠寺、 豊田本町、大江、新守山	15駅
平成22年度	東山公園、高岳、車道、森下、 志賀本通、清水、岩塚、上前 津、東別院、市役所、丸の内、 大須観音、日比野、六番町、 西高蔵、神宮西、荒畑、川名、 山王、伏屋、戸田、東海通、 築地口、港区役所、道德駅、 喜多山、大森・金城学院前、 植田	28駅
合 計		75駅

上記計画に対し、それぞれの年度に有料化整備した駅は以下のとおりである。

有料自転車駐車場整備5ヶ年計画実施結果

有料化整備 実施年度	駅名	駅数
平成18年度	黒川、大同町、柴田	3駅
平成19年度	覚王山、志賀本通、平安通、 いりなか、堀田(名鉄)、堀田(地 下鉄)、伝馬町>、神宮前、笠寺、 一社、本郷、藤が丘	12駅
平成20年度	星が丘、上小田井、庄内緑地 公園、名古屋屋、国際センター、 中村公園、鳴海	8駅
平成21年度	千種、車道、上飯田、庄内通、 浄心、浅間町、栄生、本陣、 中村区役所、中村日赤、東別 院、伏見、川名、大江、大高、 塩釜口 ほか	16駅

平成22年度	今池、新栄町、妙音通	3駅
合 計		42駅

(駅名は有料化当時の名)

有料自転車駐車場の整備ができなかったのは、立体交差事業等、他事業との関係で見送った10駅、放置台数が少ないため見送った20駅、都心部等、自転車がまちの賑わいづくりと密接不可分であり地元との更なる調整が必要であることから見送った3駅の合計33駅であった。

なお、鳴子北、相生山、神沢、徳重の4駅は当初の計画にはなかったが、地下鉄桜通線が延伸され、平成23年3月に開業されると同時に有料自転車駐車場の整備を実施した。

○許可駐車場制度導入と名古屋駅の有料化

全国的に駅周辺における放置自転車対策を行うことが急務であったことから、平成17年に道路法施行令が改正され、道路に接する自転車駐車場に加えて道路上の自転車駐車場についても道路附属物と位置づけられた。これにより本市において整備してきた道路上の自転車駐車場も法的根拠を得た。

また、平成18年の改正では、自転車等を駐車させるために必要な車輪止め装置及びその他の器具の道路占用について認められるようになり、道路管理者以外の主体でも道路上に占用物件として自転車駐車器具を設置し許可駐車場を管理運営することが可能となった。

本市が整備、有料化を進めた自転車駐車場では、一回利用に対応する機器として安価なコインポスト(写真参照)を設置してきたが、24時間以上の利用については正確な料金徴収が難しいことや料金徴収業務に非常に手間がかかるという問題があった。許可駐車場においては民間事業者が自転車駐車器具を用意し

設置するため、高額で本市では調達することが困難な電磁ロック式ラックや精算機が設置されることも期待された。



コインポスト

名古屋駅周辺には、鉄道利用目的とそれ以外の目的による自転車利用者が集まることから放置自転車が多い状況にあり、平成17年度には放置台数が約3,000台と全国ワースト1となっていました。名古屋駅周辺には路外で自転車駐車を整備できる場所に限りがあったため、多くの自転車駐車場は歩道上に整備されていた。有料化にあたっては多くの駐車機器を歩道上に設置する必要があった。

このような状況もあり、平成17～19年度に、鉄道事業者、地元関係者、民間団体、警察及び行政が連携し、名古屋駅の放置自転車問題の抜本的解決を図ることを目的とした「名古屋駅地区自転車駐車対策分科会」を6回開催し、有料化に向けた整備や管理運営手法について了承を得ることができた。具体的には、先述の道路法施行令の改正を受けた道路占用許可のスキームを導入し、公募により選定された民間事業者が管理運営を行うことに

なった。

名古屋駅周辺の自転車駐車場は、平成19年に公募を行い、選定された事業者が道路占用許可を受けた上で駐車機器を設置し、平成20年5月に有料化を開始した。放置台数も有料化直後には半減させることができ、写真のように歩行者が安全に通行できる空間を確保することができた。



有料化前の名古屋駅周辺の状況



有料化後の名古屋駅周辺の状況

○指定管理者制度導入

●経緯

有料自転車駐車場について、以前より市会から「駅からの距離に応じた料金設定などの検討や民間活力の導入」等の要望を受けていた。

また、平成23年12月に策定された「名古屋市自転車利用環境基本計画」においても、自

転車駐車場の課題として「継続的な維持管理ができ、かつ高い稼働率が維持できるよう、利用時間に応じた段階的料金制、無料時間の設定、施設の利用状況や利用実態を勘案した料金体系などの導入の検討」を行うとしていた。

料金の考え方を整理するとともに、施設の利用状況や利用実態に応じた料金体系の導入について検討が必要であり、また、自転車駐車場の持続可能な事業運営を行うために効率的・効果的な管理運営手法へ移行する必要があるため、平成25年9月11日より駐車対策協議会にて審議が開始され、分科会も含め計6回にわたって検討が行われた。

その後、平成26年5月12日に駐車対策協議会より「名古屋市営自転車駐車場に係る料金制度・管理運営手法の在り方について」の提言を受けた。提言で示された指定管理者制度の導入については、まず土木交通委員会で所管事務調査を行った。平成27年度に有料自転車駐車場を公の施設に位置づけ、指定管理者制度を導入し、管理運営に必要な事項を定めるため「名古屋市有料自転車駐車場条例」を制定し、平成28年10月1日に指定管理者制度による名古屋市有料自転車駐車場の管理運営を開始した。

・駐車対策協議会の審議概要

有料自転車駐車場の管理運営に係る費用について、料金で賄われるべき管理運営費は、自転車を利用しない方や無料自転車駐車場を利用される方との均衡を考える必要があるため、料金で賄われる費用の範囲について整理した。

利用料金で賄われる費用の範囲

料金で利用者負担とする費用
委託費(人件費)、委託費(その他)、物件費(消耗品等)、小規模修繕費、柔軟な料金に対応する料金徴収機の更新費及びその日常物件費
市税で賄われる費用
借地料、施設大規模修繕・更新費、建設費(用地取得費を含む。)

新たな料金制度に改正する場合、自転車駐車場の利用率が低下したり放置自転車が増加したりする懸念があることから、大多数の利用者は現行の1回24時間100円と同水準の料金とすることが望ましいとされた。

また、柔軟な料金制度の導入にあたり、それぞれの駐車場の特性や利用形態に応じた料金体系とする必要がある。料金制度は、車室の広さや立地、利用時間等を踏まえ要望が多い利用形態に対応するため、上限金額を1回24時間200円として制度化することが望ましく、割引(減免)対象の拡大、短時間の駐車場利用や利便性の低い駐車場での低廉な料金設定について、柔軟に対応できるようにすることとされた。

自転車駐車場の管理運営手法については、施設の利用状況や施設特性に応じた料金の提案や合理的な人員配置の提案が可能となるよう、利用料金制の指定管理者制度を採用する必要があるとされた。

なお、当該制度の導入にあたり、指定管理料の縮減や民間のノウハウを最大限に活用するため、複数の駅の自転車駐車場を一つの募集単位(=ブロック)とし一定程度の事業規模を確保することや、利用者サービスの向上に資する独自(収益)事業の提案を可能とすることや施設の有効活用に関する検討を実施することが必要であるとされた。

- ・有料自転車駐車場条例の制定

提言を受け、自転車等の放置の防止に資するとともに自転車等の利用者の利便増進を図り、有料自転車駐車場の管理を指定管理者に行わせ、利用料金制を導入し、より効率的な管理・運営を目指すことを目的として条例を制定した。

利用料金の額は、1回利用、定期利用共に上限額を条例で定め、その範囲内において指定管理者が市長の承認を得て定めることとした。自転車の1回利用の上限額は100円とした。ただし、駐車ますの幅が0.6メートルを超える場合は200円とした。自転車の定期利用の料金については、一般定期券と高校生以下の学生定期券に加え、新たに大学生の定期券の区分を導入した。

- ・指定管理者の公募

指定管理者の公募にあたっては、放置自転車対策施設として自転車駐車場を管理運営するにとどまらず、柔軟な料金体系の導入、駐車しやすい車室やラックの設置、電子マネーによる精算等、市民からの多様なニーズへの対応を効果的かつ効率的に実現し、より質の高い利用者サービスを提供することも目的とした。

事業者が自ら機器を設置することでサービスの向上及び経費の削減が見込まれることから、機器の法定減価償却期間の10年間を指定管理期間として設定した。

なお、第1期については10月1日開始となるため、初年度の半年間を加え10年6月とした。

指定管理者の公募は、名古屋市内の鉄道駅を5ブロックに分割して実施した。これは、スケールメリット等により効果的で効率的な管理運営を可能としつつ、大小複数の民間事

業者が公募に参入しやすくするためである。

有料自転車駐車場の指定管理期間は通常の施設に比べて長期にわたるため、適正な管理運営水準の確保及びリスクの回避が必要であるという総務局の見解があった。

なお、トラブル発生時等に管理人等のスタッフが近隣駅へ移動しやすくなることを考慮し、地下鉄の路線別にブロックを形成した。名古屋駅を起点とする私鉄路線は、まとめて「あおなみ線ブロック」とした。



指定管理自転車駐車場ブロック図

- ・指定管理者制度導入の効果

指定管理者が導入した電磁ロック式ラックや精算機により、1回利用の無料時間が設定されたり、交通系電子マネー（マナカ等）による精算が可能になったりするなど利便性が高まることとなった。駐車ますの幅を広げて高い料金の設定を実施した駅は1駅あり、一部の駅においては駅から少し離れた利用率が低いエリアの定期料金が低額に設定され、柔軟な料金体系が一部実現した。

○有料自転車駐車場条例の改正

- ・課題

指定管理者制度の導入当初は、より柔軟な料金体系となることが期待され、定期料金については一部実現したものの、1回利用については無料時間の導入にとどまった。原因と

しては、上限額が100円では設定できる料金の幅が狭いことや、柔軟な料金体系にしようとする平均で1回100円を大幅に下回るような料金体系になり管理運営するのが困難になることから、事業者が提案できなかったものと思われる。

そういった課題を踏まえ、都心部の有料化を念頭においた結果、利用時間や駅からの距離、利便性に応じて事業者が幅を持たせた料金設定ができるよう、1回利用の料金の上限額を引き上げることが必要となった。

○改正内容

1回利用(24時間以内)の上限を改正し、指定管理者が利用料金を定める際の条件を明記した。条件としては、1回の利用料金の平均額が上限額に0.5を乗じて得た額以下となるようにし、上限額は自転車が200円、原動機付自転車が400円とした。

なお、幅が広い車ますの料金設定については削除した。幅が広い車ますは利便性が高いので、上限の200円の設定とすることが可能となり、別で規定する必要がなくなったためである。この改正議案は令和4年2月定例会で議決され、令和4年3月30日に公布、施行された。

○柔軟な料金体系の実施

有料自転車駐車場条例は指定管理施設に適用されるものではあるが、許可自転車駐車場においても、利用料金については有料自転車駐車場条例に準じ名古屋市と協議し定めることになっている。

先述したように1回利用の柔軟な料金体系導入のために条例が改正されたことを受けて、令和5年3月1日より、名古屋駅地区の許可自転車駐車場の1回利用の料金も改定す

る運びとなった。

有料化以降、名古屋駅地区では料金体系がある程度均一であったため、駐車需要の高い中心部エリアに長時間利用者が集中してしまい、常に満車に近い状態が続いていた。こうした状況を受け、駐車したい場所が満車で利用できない者や利用料金を支払うことに抵抗がある短時間利用者等による放置自転車が増えて問題となっていた。これらの問題を解決するため、無料時間の導入(1時間以内)、利用時間別の料金設定(50円～24時間最大200円)、エリア別の料金設定(周辺部エリアは24時間最大100円)とした。

名古屋駅地区 1回利用の料金体系

利用時間	中心部エリア	周辺部エリア
1時間以内	無料	無料
1～3時間	50円	50円
3～6時間	100円	
6～12時間	150円	100円
12～24時間	200円	
24時間超	24時間毎 100円	24時間毎 100円

柔軟な料金体系の導入後に、許可自転車駐車場の管理運営事業者が利用状況を確認した結果、短時間利用者が大幅に増加した。

また、長時間利用者は中心部エリアから周辺部エリアへ利用場所を変更する又は定期利用へと利用形態を変更する傾向が見られた。

料金改定後の4か月間の平均と前年同時期の利用状況を比較すると、無料になった1時間以内の利用は、中心部、周辺部共に80%以上増加した。中心部は、短時間利用(6時間以内)が10～20%増加した。一方、長時間利用(6時間以上)については減少となり、特に200円になる12～24時間については30%と大

幅に減少した。周辺部エリアについては、1～3時間は微減したものの、利用時間が長くなるにつれて増加率が増え、12時間～24時間は35%以上の増加となった。

常に満車に近い状態が続いていた中心部エリアでは、長時間利用者が駐車場所の変更をしたことにより余裕が生じた。これにより、短時間利用者が利用しやすい状況となり、回転利用が促進されたと考えられる。こうした結果を受け、柔軟な料金体系の導入により利用の集中を一定程度分散させることが確認された。



名古屋駅地区自転車駐車場マップ

2 都心部放置自転車対策

都心部における課題

本市では、放置自転車の早期解決の必要がある名古屋市内79駅を対象とした有料化5か年計画(平成18年度～22年度)により、名古屋駅をはじめとし、自転車駐車場の有料化整備を集中的に進めていた。

しかし、放置自転車が最も多い栄駅や久屋

大通駅等の都心部については有料化に向けた調整に着手できておらず、課題となっていた。

そこで平成21年度後半、都心部の地域住民や地域で活動を行う各種団体へのヒアリングを実施し、その結果を踏まえて、放置自転車対策を進めていく上での手法や、地域との合意形成のあり方を検討した。

この検討を通して、地域の方々は放置自転車だけに関心がある訳でなく、防犯や景観、歩道拡幅やオープンカフェ等の賑わいづくり等、各地域で行われているまちづくりの取り組みとセットで放置自転車対策を進めることを望んでいると知った。

こうして、都心部の自転車対策では、まちづくり団体をはじめ地域の声を丁寧に聴き、一緒に検討を重ねながら合意形成を図っていくという、従来とは異なる考え方で事業を進めることとなった。

地域との合意形成

平成22年度からは各地域のまちづくり団体の方々と一緒に、栄地区における自転車対策を考える検討会を設置し、放置自転車対策の必要性、自転車駐車場のあり方や整備手法、放置禁止区域の指定の検討等を行った。

また、実際に検討を行うにあたっては、栄地区の自転車利用の状況調査を行いながら進めている。

都心部の自転車利用の特徴としては、①郊外駅のように鉄道利用者も多くあるが、目的施設へ直接乗り入れる利用も多い、②通勤や通学といった長時間利用者と、買い物やビジネスのように短時間だけの利用者が混在している、③放置自転車は駅周辺に集中することなく広い範囲で存在しており、自転車利用は、まちの営みと深い関わりがある。

そして、同じ栄地区でもそれぞれまちの特

徴があり自転車の利用状況も異なることから、それぞれの利用の特性に合った対策を検討し、エリアごとに合意形成を図っていく必要がある。そこで、栄ミナミ、栄東、錦三、東桜、丸の内、泉の6つのエリアに分け、エリアごとに検討を進めることとした。



栄東における検討会

検討会においては、啓発活動といったソフト面での対策と自転車駐車場整備手法といったハード面の対策について検討を進めることで、各地域との合意形成を図ってきた。

ソフト面においては、自転車駐車場整備後の適正利用と駐車マナーの向上を図るため、地域と行政による継続的な啓発活動を行うこととなった。

特に、錦三においては平成25年から東元重町町内会・富沢町発展会と、栄東においても平成28年から栄東まちづくりの会との間で「自転車等の適正利用にかかる里親制度(アダプト・プログラム)」を実施し、地域主体で自転車適正利用の啓発活動を毎月実施している。そのほか、久屋大通発展会が毎月実施する「クリーンアップキャンペーン」や、栄ミナミや錦三等で実施される「違法看板なくし隊」の中でも、行政と地域が一緒となって啓発活動を実施している。

自転車駐車場の整備

ハード面の対策である自転車駐車場整備については、各地域の検討会において、通勤・通学や買い物、仕事、配達等、様々な目的を持った自転車利用者の利便性がある程度確保した上で整備計画を立てる必要があるということから、歩道への設置を基本に整備を考える方針とした。その際、安全な歩行空間の確保のため、4.0m以上の幅員がある歩道（整備後2.5m以上の幅員確保が可能）を整備対象候補とした。

また、自転車駐車場を設置した場合の残幅員の状況に応じて、駐輪角度を90度と45度に分け、歩道の残幅員を確保することにした。

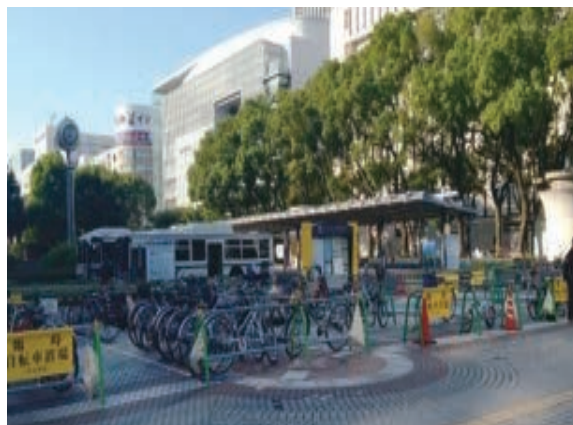
また、広小路通や大津通等、地域として思い入れのある路線については、ゆとりある歩行空間を確保するとともに、景観面に配慮して、地域の思いとして自転車駐車場を設置しない場所とすることとした。

各地域の検討会において検討を進める中で、実験的に先行整備を行うことにより、実際に見たり体感できる環境をつくることで議論を深めるとともに、地域全体への浸透を狙い、地域と一緒に、社会実験として3パターンの臨時駐車場整備を実施した。

平成23年には栄ミナミ地区の住吉通で、将来の歩道拡幅をイメージし、快適な歩行空間の確保を想定した自転車駐車場の実験整備、平成24年度には錦三地区の本重町通で、歓楽街での駐輪対策かつ45度置きを想定した自転車駐車場の実験整備、栄東地区の栄バスターミナル前(現ミツコシマエヒロバス)で、中日ビル前の二重駐輪を解消するため、長時間利用の自転車の集約を想定した自転車駐車場の実験整備を行った。

また、本重町通の社会実験では、地域住民による自転車整理も併せて行われ、のちに前

述したアダプト・プログラムに発展していった。



栄バスターミナル前 臨時駐車場



臨時駐車場整備前の中日ビル前



同整備後

これらの社会実験を踏まえ、平成25年から、自転車駐車場の基盤整備がスタートした。整備にあたっては各地域の検討会で決められた整備方針をもとに、地先の了解を得な

がら整備した。地先にあたる際はビルオーナー、管理会社、テナント等関係者も多いという都心部特有の状況の中、了解を得るために非常に多くの時間と労力を要した。栄東では町内会長とともに地先交渉を行うなど、地域の手厚い協力をいただけた箇所もあった。

栄東の武平通における整備については、ハード整備だけでなく、啓発活動や外国人に対するルール周知方法等、放置自転車を減らすためのソフト対策も含めて地域と一緒に議論した。特に啓発活動については、栄東独自の多言語対応啓発札を作成するなど地域特有の対策も織り込まれて実施され、平成28年には栄東まちづくりの会との間でアダプト・プログラム(前述)が締結された。

また、栄ミナミにおいてはエリアマネジメントによる道路空間再配分、久屋大通においては栄グランドビジョン(平成25年策定)等の他の計画との整合性を図りながら、非常に多くの関係者との調整が行われた。こうして、毎年度少しずつ基盤整備を進めて、都心部全域に広げていった。

令和3年からは当初の栄地区に加え、その周辺駅で放置自転車数の多い高岳駅、大須観音駅、上前津駅、丸の内駅についても栄地区周辺として整備エリアに加えた。

整備台数の目標としては、過去の実績から有料化後の自転車総台数が5～6割に減少することから、状況調査による栄地区内の自転車総台数の6割を目標台数とした。(参考：令和3年度の栄地区自転車総台数15,190台×0.6=9,113台)

このような中、最終的には栄地区周辺ブロックとして全体で約10,000台分の自転車駐車場の基盤整備を完了した。

都心部自転車対策 整備年表

平成18年度	栄・久屋・矢場町駅周辺の自転車利用者に対するアンケート調査の実施 配布：8,000枚うち回収枚数1,214枚	平成29年度	呉服町通・七間町通にて基盤整備 伝馬通にて基盤整備 久屋大通にて暫定整備 伊勢町通にて社会実験に伴う暫定置場
平成19年度	利用形態や整備可能性の現地調査 (調査内容)エリア内の駐車台数 既設の歩道に整備可能な台数	平成30年度	白川通・伊勢町通・七間町通にて基盤整備 瓦通にて基盤整備 伝馬町通にて基盤整備 久屋大通にて暫定整備
平成20年度	整備計画素案の検討 久屋大通での整備台数検討	令和元年度	杉ノ町通にて基盤整備 入江町通・三蔵通にて基盤整備 久屋大通にて暫定整備 伊勢町通にて空間再整備に伴い基盤整備
平成21年度	臨時駐車場の社会実験 地域合意形成手法の検討	令和2年度	伊勢町通にて空間再整備に伴い基盤整備 伊勢町通・呉服町通にて基盤整備 久屋大通にて暫定整備
平成22年度	地元協議会の開催、整備計画の検討 地元協議会の運営支援	令和3年度 ※令和3年度から、栄地区に周辺駅(丸の内駅、高岳駅、大須観音駅及び上前津駅)を都心部に加えることとなった。	伊勢町通・呉服町通にて基盤整備 久屋大通にて暫定整備 七間町通(広小路通から南に1スパン目)にて空間再整備に伴い基盤整備 大須観音駅にて基盤整備 (栄地区自転車対策調査・検討委託) (撤去システム導入検討委託)
平成23年度	地元協議会の開催、整備計画の検討 地元協議会の継続、整備手法・整備計画の確定 住吉通臨時自転車置場整備	令和4年度	駿河町通・久屋駿河町通にて基盤整備 久屋大通にて暫定整備 七間町通(広小路通から南に2スパン目)にて空間再整備に伴い基盤整備 上前津駅にて基盤整備 久屋駿河町通・武平町線、空港線、錦通、国道19号にて基盤整備 久屋大通にて暫定整備 丸の内駅にて基盤整備
平成24年度	本重町通臨時自転車置場整備 久屋大通キャンペーン 地元協議会の継続、整備手法・整備計画の確定		
平成25年度	武平通・若宮大通にて基盤整備 伊勢町通暫定整備工事 設計及び検討業務委託		
平成26年度	武平通・若宮大通にて基盤整備 入江町通、三蔵通、白川通にて基盤整備 栄ミナミ暫定整備工事 設計及び検討業務委託		
平成27年度	入江町通、三蔵通、白川通にて基盤整備 本重町通、七間町通及び武平通にて基盤整備 栄ミナミ暫定整備工事		
平成28年度	袋町通にて基盤整備 空港線にて基盤整備		

放置禁止区域の指定・自転車駐車場の有料化

地域と合意形成を行いながら自転車駐車場の整備を進める中、並行して栄地区の放置禁止区域をいつから、どの範囲において指定していくか、また有料化をどのようなスキームで実施するかについて検討が行われた。

特に、整備のゴールが見えてきた令和2年頃から本格的に検討が進められ、以下のような方針が決められた。

- ・放置禁止区域の指定は、区域の隙間への流入を防ぐため、都心部無料7駅（栄駅、高岳駅、久屋大通駅、大須観音駅、矢場町駅、上前津駅、丸の内駅）を面的に指定する。
- ・有料化については、都心部無料7駅プラス、有料化済の伏見駅を加えたブロックとして、指定管理を行う。
- ・次期撤去委託の公募時期や、伏見駅の自転車駐車場の道路占用許可期限と合わせるため、放禁・有料化開始時期は早い地域で令和

5年4月スタートを目指す。

- ・撤去委託については、土木事務所への負担を軽減するため、撤去認定等を自転車駐車場指定管理者と連携したスキーム（総合自転車対策）を検討する。
- ・料金については、無料時間や上限値を設定し、柔軟な料金体系を検討する。

上記方針を踏まえ、自転車駐車場整備のゴールが見えてきた令和3年度から「放置禁止区域指定・有料化を実施すること」について、地域との合意形成に入った。

一部の地域からは放置禁止区域に指定して欲しいという要望書をいただいたケースもあったが（H30大須観音・大須学区区政協力委員長、R3高岳・東区区政協力委員協議会）地域によっては反対意見もあり、特に有料化については反発も多く、中でも錦三、栄東地区の合意形成については多大な労力を要した。



栄地区周辺放置禁止区域

また、広小路通の一部や大須商店街等、地域の合意が得られず放置禁止区域の指定を見送った箇所もあった。

地域との合意の時期や、自転車駐車場の整備完了時期を加味した結果、栄駅、高岳駅、久屋大通駅(桜通以南)、大須観音駅、矢場町駅を令和5年4月1日から、上前津駅、丸の内駅、久屋大通駅(桜通以北)を令和6年3月1日から放置禁止区域及び自転車駐車場有料化を実施することとなった。

令和4年4月、栄駅はじめ6駅の有料自転車駐車場の指定管理事業者公募を実施した。これまでの検討の中で浮き彫りになった栄地区特有の問題に対応するため、60分以上の無料時間設定や、栄地区の撤去・保管業務委託事業者との連携等を公募内条件として記載した。

また、上前津駅と丸の内駅についても、原則として今回指定された管理者が指定管理者となる旨を記載した。

本公募には4者からの応募があり、選定の結果、蔦井株式会社が栄地区有料自転車駐車場の管理者として指定された。

かくして令和5年4月より、栄地区6駅の放置禁止区域の指定・拡大及び有料化がスタートすることになった。名古屋駅が有料化した際は、放置自転車数が有料化直後で約5割、5年目で約2割にまで減少した。栄地区においても同様の推移を目指して、引き続き地域と協力しながら啓発活動を実施し、放置自転車の減少に取り組んでいきたい。

新しい撤去システムの導入

○業者による放置自転車の撤去業務委託の検討(新スキーム)

本市の放置自転車の撤去業務の流れでは、撤去する自転車の決定を土木事務所職員が現

地にて放置自転車一台ずつに対して行っており、複数名の職員を相当時間拘束するもので、業務負荷が高いものとなっている。

また、撤去業務には土木事務所職員の立ち合いが必須となることから、本市の勤務体系や土木事務所のスケジュールにも拘束されることになり、同日の複数回や土日・夜間等、柔軟な対応も困難である。

その中で、都心部(栄地区)を放置禁止区域に指定すると、これまでの市全体の年間撤去台数を上回る台数が都心部(栄地区)のみで撤去される見込みとなり、既存の組織体制では対応が到底困難であった。そのため、放置自転車に対する撤去体制の確立が重要課題であった。

○包括的な民間委託に向けた取り組み

平成28年度から令和元年度にかけて、撤去する自転車の決定について、民間事業者に委託することができないかどうかの検討を行った。

放置自転車の撤去運搬、保管、返還・処分に係る業務委託に加えて、撤去する自転車の決定まで一括して業務委託が可能となれば、土木事務所のスケジュール等に捉われることなく、土日・祝日や夜間の撤去等、放置の状況に応じた柔軟な撤去業務が可能となり、一層の放置自転車の抑制に繋がることが期待される。

平成28年度に実施した他都市調査では、包括的な民間委託を実施している割合は、政令指定都市が35% (7/20)、東京都特別区が約57% (12/21) (2都市は未回答)と、全体で見ればおよそ半数が実施している状況であった。

他都市の実績も踏まえて、撤去する自転車の決定(「放置認定」という言葉を用いていた)について、平成29年度に総務局法制課へ法律相談を依頼したが、放置認定行為が不利益処

分（行政処分）であるという位置づけであれば、法的性質として委託はできないことが前提であり、行政処分の委託を肯定的に捉える類似事例や論文等の文献がない限り、法律相談はできないとの回答を受けた。

そのため、行政処分の民間委託に関する論文等を検索したが、その委託事例は極めて少なく、肯定的に捉える論文もなかった。

これを受けて、平成30年度、令和元年度に撤去業務に携わる職員の新たな負担軽減の取り組みとして、遠隔での放置認定の実験を行った。

平成30年度には、ビデオ通話による遠隔での放置認定を実験した。通話の画質や音声等機能面では問題なく実施することができたが、土木事務所職員のスタンバイ時間が長く、他の業務を実施しながら放置認定できるような状況ではなかったため、大幅な効率化や負担軽減とはならなかった。

令和元年度には、前年度の実験を踏まえて、写真による遠隔での放置認定を実験した。現場の具体的な位置の把握や職場に配備されたパソコンによる写真のデータ収受（当時は無害化処理も必要だった）に時間を要するなど、実現性について課題が残るものであった。

○Hatch Technology NAGOYA（先進技術の社会実証）の活用

平成30年度及び令和元年度に実施した遠隔での放置認定の実験は課題の残るものであったが、遠隔での放置認定自体には様々な可能性がある。

令和2年度に、市民経済局次世代産業振興課（当時）及び総務局情報化推進課（当時）が行っている、行政課題の解決に向けた技術提案を企業等から募集して実証を行う事業に行政課題として「先進技術を活用した放置自転車撤去スキームの構築」をエントリーしたところ、実証プロジェクトとして採択された。

企業等からの提案を募集したところ、関東地方で自転車駐車場の管理運営及び撤去業務の実績がある企業が選定された。

この実証では、Capture（経済産業省が行う「攻めのIT経営中小企業百選2017」に選定）という、放置自転車のライフサイクル、発見から撤去・運搬・保管・返還・処分に至るまで「すべて」を記録する機能を備えているシステムを本市向けにカスタマイズして、「放置認定の遠隔実施」が可能であるかに焦点を絞った実験を実施した。

実験は2日間（1日目は金山駅及び新栄駅、2日目は名古屋駅）で実施し、現地で登録されたデータに基づき職員が土木事務所内で放置認定を問題なく行うことができた。また、放置認定に迷う事例でも、多角的に写真撮影して確認することで放置認定するに至った事例もあり、判断の難しい事例に対しても対応することができた。

この実験により、システムを活用することで放置認定の遠隔実施が可能となり、職員の現場作業量の削減とフレキシブルな撤去業務を実現できることが実証された。

○事業者ヒアリング及び他都市調査

はじめに、事業者ヒアリングとして、関東地方での撤去業務を実施している企業へヒアリングを行ったところ、東京都特別区を中心に関東地域では撤去業務を包括的に民間委託している事例が多いとの情報を得た。

また、「放置認定」という言葉は初めて耳にするとのことであった。

これを受けて、令和3年度に改めて政令指定都市及び東京都特別区を対象にアンケート

ト調査をしたところ、政令指定都市が50%（10/20）、東京都特別区が約89%（17/19）（4都市は未回答）の割合で撤去する自転車の決定も含めた撤去業務の包括的な委託を何かしらの形で実施していることがわかった。

包括的な委託をしている自治体の根拠としては、放置自転車の撤去は行政上の即時強制にあたり公権力の行使となるため、法律（「自転車の安全利用の促進及び自転車等の駐車対策の総合的推進に関する法律」（以下「自転車法」という。））に基づかなければならないが、自転車法によれば、その具体的方法、手法等は市町村の判断により条例等に基づいて定めることができるとなっていることから、公権力の行使にあたる放置自転車の撤去業務であっても、民間委託することができるというものであった。

地方自治問題研究会編著の『地方自治問題解決事例集 第2次改訂版』においても同様の見解が示されており、同文献には、さらに「放置自転車の撤去を委託している場合、公権力の行使に当たる事実行為を行うのは受託者であり、立ち会っている市の職員はその行為を行うわけではなく、あくまで不適正な公権力の行使を行わないよう、監督、管理するために立ち会っているものである。したがって、委託契約書等でそれを担保できるように対応することが可能であれば、特段、民間委託にあたって、市職員の立ち会いの必要はないと考えられる。」との記載もある。

一方、内閣府は、公共サービスの民間委託に関する意見募集（公共サービス改革（市場化テスト））の中で、放置自転車撤去業務の包括的な民間委託についてなされた要望に対して、「公務員の指揮監督を全く排除して民間に包括的に委託することは困難である」との回答をしている（『H18「公共サービス改革基

本方針」の策定に関する意見（要望）一覧』）。

この内閣府の回答においては、公務員の指揮監督の具体的手法については言及されていないこと、さらに見解の結びは「困難である」との記載であることから、包括的な委託の可能性を全く否定しているものではないと考えられる。ただし、放置自転車の撤去は、私人の財産に直接実力を加える公権力の行使にあたるため、その前提となる撤去する自転車の決定までを民間に委託することについては、慎重な検討が必要なことも事実である。

○法的整理

放置防止条例第11条第2項で「市長は、放置禁止区域内に放置された自転車等を直ちに撤去し、あらかじめ市長が定めた場所において保管することができる」としており、放置自転車の即時撤去が可能である旨定められている。しかし、実際の運用では撤去要綱にて「放置禁止区域内の放置自転車等については、撤去の作業を開始する前に、警告札を取付け、利用者等に対し移動するように命ずるものとする」としている。

当該警告札を取付ける行為については、取付ける警告札に「至急移動してください。このまま放置されていると（中略）撤去します」と記載されていることから、放置防止条例第11条第1項を根拠として自転車を移動させる義務を命ずるものであり、行政処分性を有すると捉えられてしまうおそれがある。

しかしながら、放置防止条例第11条第2項の文言から明らかなとおり、即時撤去は同条第1項の命令違反を要件としていない。

すなわち、放置禁止区域内における放置自転車の撤去とは、当該警告札に従わなかったために発生した結果ではなく、あくまで放置防止条例第11条第2項に基づく即時強制とし

て行われる行為である。

これまで、放置自転車に対して警告札を取付けて移動を命じた上で撤去を決定するという一連の行為を「放置認定」という表現で本市は整理してきたが、警告札の取付けによって放置自転車の移動を促す行為は当該持ち主の便宜のために状況を知らせるものでしかなく、放置防止条例第11条第1項の規定による命令でもなければ、その他当該持ち主に何らかの義務を課するものでもないことから、当該行為は不利益性も有さず行政処分にあたらないと整理することができるのではないかと。①撤去要綱記載の撤去手続き(警告札の取付け)の性質)

また、撤去する自転車の決定行為とは警告札の取付けと撤去指示であるが、これら一連の行為を通じて行われているのは、単に現場において放置禁止区域内に置かれている自転車を確認しているだけであり、それ自体は本市側の内部行為にとどまるものであるから、利用者等に対して何ら義務を課すものではない。

撤去する自転車の決定については、自転車法はもとより同法の委任を受けた放置防止条例にも特段の規定はない。放置防止条例上は、放置禁止区域内に放置された自転車の即時撤去を認めているところであり、それに先行する行政の権力的行為を予定していない。以上のことから、撤去する自転車の決定という行為自体は、条例で定められた撤去の基準に当てはまる自転車を現場で確認しているだけに過ぎず、またそれによって当該自転車を移動させる義務を賦課するものではないことから行政処分にあたらないと整理することができるのではないかと。②撤去する自転車の決定行為自体の処分性の有無)

そして、放置禁止区域内における「撤去する自転車の決定」に処分性がないとすれば、

公権力の行使としての即時強制にあたる自転車の撤去業務ですら委託が可能であることから、処分性のない現場確認や警告札の取付けといった事実行為も含めて、職員が現場で立ち会うことなく包括的に民間委託したところで法的な問題はないのではないかと。仮に①において処分性があるとすれば、撤去要綱を改正することで、法的な問題を整理することができるのではないかと。(③放置禁止区域内における放置自転車撤去業務の包括的な民間委託の可否)

以上のように法的整理をして総務局法制課へ改めて法律相談を依頼したところ、受理され、令和3年9月に相談することができた。

確認した3点について、①及び②については、「至急移動してください。」と記載された警告札を取付けることは、持ち主に義務を課していると考えられ、自転車を移動しなければ撤去されるという不利益や権利侵害があると思われるので、警告札の取付けが含まれた「撤去する自転車の決定」という行為は行政処分にあたると解されるとの説明を受けた。

一方で、③については、撤去要綱を改正して「命ずる」という記載の削除や警告札の記載内容の変更等を行うことで、処分性を排除して委託をすることは可能である。ただし、利用者が条例の記載を必ずしも理解している訳ではないので、警告札を完全になくしてしまうということではなく、放置禁止区域内に放置された自転車が直ちに撤去される可能性があるということを札等で表示しておくことは望ましい。

また、受託する民間事業者の適正性を担保して的確な業務を遂行させるためには、マニュアルを交付するだけで任せてしまうのではなく、事前に研修や講習を実施した上で資格者証を交付するなどといった取り組みをす

る必要がある。

さらに、撤去要綱に民間事業者への包括的な委託や事前の研修と資格者証等の事柄を記載しておくとし、という説明を受けた。

これにより、課題整理は必要なものの、本市でも放置禁止区域内における放置自転車撤去業務の包括的な民間委託をする道がつかえることとなった。

○要綱改正

法律相談の結果を踏まえて、撤去要綱については、撤去の前に移動を命ずることを必要とする記載を削除するとともに、即時強制となる撤去の事前の周知行為として取付ける札は、警告札を廃止して自転車駐車場へ誘導する啓発に近い表記へと変更することとした（令和4年10月1日施行）。

また、民間事業者へ包括的に委託できる旨とその場合における事前の研修や資格者証の交付等についても定めることとした（令和5年4月1日施行予定）。

○放置自転車発見から返還・処分までの一元管理

令和5年4月から、栄地区をはじめとした5駅（栄・高岳・久屋大通・大須観音・矢場町）の放置禁止区域指定・拡大が決定した。

既に放置禁止区域に指定されている伏見駅を含めた6駅について、栄地区周辺ブロックとして名古屋市域全体から抜き出して放置自転車撤去業務の包括的な民間委託を実施することとし、プロポーザル方式による事業者公募を行うこととした。

撤去体制については、作業人数とトラック台数は固定するものの、作業時間は平日の昼間、平日の早朝・夜間、土曜、日曜について、年間の総時間数のみをそれぞれ定めることと

した。これは、撤去から保管・返還まで一括して自転車を個体管理するシステムの導入を仕様で義務づけることによって、データに基づいた効果的・効率的な撤去計画を受託業者自らの判断によって提案することができるように意図してのことである。

また、栄地区周辺エリアの自転車駐車場指定管理者には、自転車駐車場利用案内業務として放置自転車への啓発札の取付けを定め、さらに札を取付けた放置自転車の情報をこちらにもシステムによってリアルタイムで確認できるように義務づけ、その情報を撤去業務の受託業者と連携して放置自転車対策に協力させることとした。

利用案内業務で発見した放置自転車をどのように撤去業務に結び付けるか、自転車駐車場指定管理者と撤去業務受託業者がどのように連携できるかが、この包括的な民間委託を効果的・効率的に実現するための最大のポイントである。

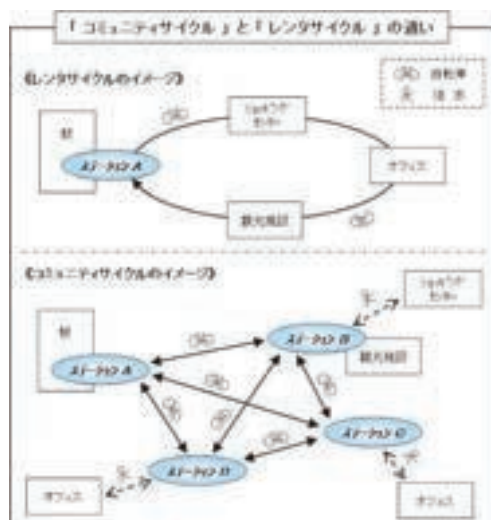
なお、包括的に民間委託するにあたっては、受託業者の独断によって不適正な公権力の行使が行われないよう指導監督することが不可欠であるため、本市独自の撤去マニュアルを作成するとともに、前述の研修や随時の打合せにて、明確な撤去する自転車の決定基準を受託業者と共有していく。

また、民有地に跨る放置自転車の撤去など判断に迷うような事例については、遠隔によって確認できる端末を利用するなど、職員がリアルタイムで現場の状況を把握するとともに必要に応じて現場代理人へ指揮監督できるシステムを導入することで、管理監督体制を確保することとした。

コミュニティサイクル(シェアサイクル)の普及促進

○コミュニティサイクル

コミュニティサイクルとは、レンタサイクルとは異なり、複数設置されているステーション(専用の貸出・返却場所)であれば、どのステーションでも自転車を貸出・返却できる新たな交通システムである。自動車から自転車への転換によるCO2排出量削減、放置自転車の削減、まちの賑わいの創出や都心の回遊性の向上、健康増進等が期待される。



○名チャリ

平成19年、栄地区において名古屋市内の放置自転車を再生・活用した共有自転車事業「名チャリ」を名古屋大学大学院の学生によって行われたことがきっかけとなり、翌年の名チャリでは名駅～栄地区に拡大して行われた。さらに、平成21年に「名チャリ社会実験2009」、平成22年に「名チャリ社会実験2010」を行った。当時、名チャリのような都心部において持続可能なシステムを構築するための基礎データを収集するための社会実験は事例がなかった。

また、この実験では、緊急雇用創出事業によりステーションにおける自転車の貸し出

し・返却補助を行う管理員等の雇用を創出した。

名チャリ社会実験の概要と結果

	名チャリ社会実験2009	名チャリ社会実験2010
主 体	名古屋市	名古屋市と実行委員会
期 間	60日間	
ステーション	30か所 有人	30か所 無人 ラックを設置
自転車	放置自転車 300台	放置自転車100台 新品のオリジナル自転車200台
利用料金	無 料	有 料
会員登録	30,794人	1,905人
利用回数	98,846回	26,208回
平均利用時間	32.4分/回	12.9分/回
利用回数	3.2回/人	13.8回/人
事業費	97,700千円	58,560千円

○名チャリ社会実験2009

サイクルステーションの確保にあたっては、職員と学生がペアを組んで飛び込みで民間の土地にステーション設置の交渉をした。3か月以上の交渉の結果、歩道等の公共用地15か所とは別に都心部の民地に15か所（計30か所）のサイクルステーションを確保することができた。同時期に行われていた他都市の無料社会実験ではステーションが5か所と少ないうえ、ステーション距離が遠いという状況に対し、名チャリはステーションが多く放置自転車を活用していることから他都市から注目を集めた。

一方、返却が一部のステーションに集中し、本来の収容能力を超えてしまったステーションがあったり、未返却となった自転車が

37台あったりするなど、社会実験後に様々な課題も残された。



名チャリ社会実験2009の様子

なお、この名チャリ社会実験2009は、自動車による大気汚染、騒音、温室効果ガス（二酸化炭素）排出、交通事故、運動不足等の課題に社会実験として取り組み、成果をあげたとして、後にWHO（世界保健機関）よりグッドプラクティス賞を受賞した。

○名チャリ社会実験2010

名チャリを実際に導入するとなれば、高額な事業費が必要となり、独立採算をとるためにも有料化を検討していく必要があった。名チャリ2010では名チャリの本格実施を見据えた上で実験を継続し、事業化の模索をするため、公募によって選定した事業パートナー（社会実験運営事業者）をメンバーに含めた実行委員会が主体となった。

ステーションにはラックを設置して自動管

理・有料とし、支払方法はクレジット決済とした。自転車にはドレスガードを取り付け、そこに名チャリのロゴをデザインしたシールを作成して貼り付け統一感を生み出すのみだった前年に対し、企業(大学)名を入れ広告収入も得た。



名チャリ社会実験2010の様子

ラックの設置や有料化したことによる効果や課題も出た。無料であることから1台の自転車を一人で長時間独占的に利用するという前年の問題は解消されたが、1か所に置ける自転車の数に限りがあり、利用者が多い名古屋駅周辺のステーションでは朝は不足しが

ちになり、夕方には返却が集中してステーションが満車になることがあった。その結果、自転車を返却できず他のステーションまで返しに行き、挙句の果てには利用時間が30分を超えて追加料金が発生するという事例もあった。

復興応援自転車

東日本大震災直後、市民の声からの要望や全国自転車問題自治体連絡協議会からの要請により、被災した地域へ名チャリで使用された自転車が一部提供された。



搬出される名チャリで使用された自転車

名チャリ社会実験の結果やアンケート等により、コミュニティサイクルの利用需要の高さがうかがえたとともにコミュニティサイクルとして本格導入をするためには、より多くのステーション用地の確保と利用者からの登録料金・利用料金だけでなく、企業からの広告収入等も必要となることが課題となった。

○名チャリ社会実験から本格事業へ

名チャリ社会実験後、他都市の事業導入調査・研究をするとともにコミュニティサイクル事業単体での収益確保（利用料収入だけでの収益確保は非常に困難）のため民間企業の事業参画がしやすいように、道路等の公共空間へのステーション設置や屋外広告掲出につ

いての規制緩和等本格導入に向けて関係部署との調整を行い、行政支援のあり方を検討するなど法制度の整理等に取り組んだ。

平成27年に民間主体の持続可能な事業モデル検討を進めるために始まった意見交換会は、翌年以降、コミュニティサイクルの全庁検討ワーキンググループ（観文、住都、環境、健福、総務、緑土局が出席）として毎年意見交換されている。同時期にはシェアサイクル事業へ参入しようとする事業者からもヒアリングを行った。

一方、社会実験としては平成24年に「鶴舞地区コミュニティサイクル（NITY）社会実験」を共催（本市の金銭的補助なし）し、マナカによる認証・決済システムを検証した。（NITY：名古屋工業大学と株式会社蔦井の共同事業）



NITYの自転車 横から見ると「N」

平成28年、地域主体によるシェアサイクル「でらチャリ」の前身となる社会実験が栄ミナミエリアマネジメント社会実験協議会によって行われ、平成30年、栄ミナミまちづくり株式会社がそのままシェアサイクル事業として本格実施した。

このころ、コミュニティサイクルと呼ばれていた事業名称が、民間事業者が事業展開を始めたころから「シェアサイクル」と呼ばれる

ようになり、ステーションと呼ばれていた専用の貸出・返却場所は「ポート」と名を変えた。

本格実施開始時はポート数5か所（ラシック前、ナディア、若宮、大須、白川公園）（自転車数：35台）で始まった。

その後、令和元年には「カリテコバイク」として名鉄協商株式会社が、令和2年に「チャリチャリ」としてneuet株式会社がシェアサイクル事業へ本格参入した。

令和4年度末現在、各事業者のサイクルポートは商業施設やマンションの空スペース等様々な場所に設置され、約590か所に及んだ。

○公共シェアサイクルポート社会実験

利便性の高い場所を本市がポートとして提供することによって認知度や利用率の向上に資するかどうか、ポートを「公共」とすることでトラブルなく運用でき、かつシェアサイクル全体の利用率の向上につながるかどうかという検証をするために、令和2年4月、鉄道駅付近の公共用地をシェアサイクルのステーション用地として本市で整備・提供し、本市と協定を締結した民間事業者が共同で使用する社会実験を実施した。ステーション用地は、市役所前（路上自転車駐車場）、名古屋城正門前（公園設置許可）、納屋橋ゆめ広場（河川占用許可）、金山駅南広場（臨時自転車駐車場）（令和4年に天王崎橋上流右岸広場、オアシス21前が追加）で行い、当時シェアサイクル事業を実施していた3社に対して、利用状況等の情報提供や利用者へのアンケート実施等の協力を条件に無償で使用できることとした。その後、令和4年度からはOpenStreet株式会社（HELLO CYCLING）が事業者として参加した。



市役所前の公共サイクルポート



名古屋城正門前の公共サイクルポート



納屋橋ゆめ広場の公共サイクルポート



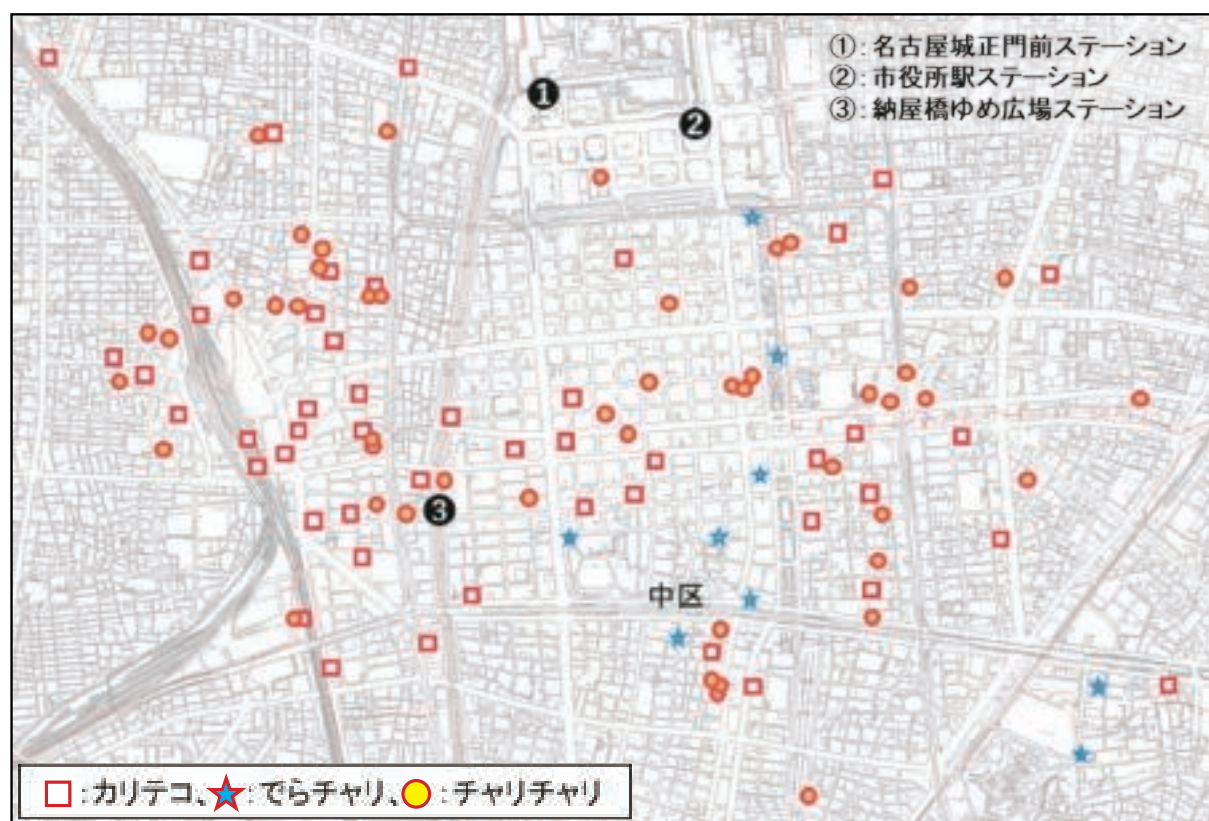
金山駅南広場の公共サイクルポート

公共シェアサイクルステーション社会実験の概要(当初)

実施箇所	市役所駅：15台(各社5台) 名古屋城正門前：15台(各社5台) 納屋橋ゆめ広場：9台(各社3台) 金山駅南駅前広場：18台(各社6台)
事業者	栄ミナミまちづくり(株)(でらチャリ) 名鉄協商(株)(カリテコ) Neuet(株)(チャリチャリ)
事業期間	令和2年4月6日～ 令和4年3月31日(継続予定)

シェアサイクルポートの設置については都市再生特別措置法など限られた条件でしか占用許可が認められない等の課題が残り、国からの方針決定がされるまでは社会実験を継続する可能性がある。今後、道路上等にシェアサイクルポートを特例でなくても占用できるようになった際には、社会実験から運用を変更するなどの課題が残る。

当時の公共サイクルポートと事業者のポート



○今後の展開

これまでの社会実験の結果を踏まえ、公共ポートの運用方針の見直しや、更なるシェアサイクルの認知度・利用率の向上、公共交通

との接続等を図り、放置自転車の削減、回遊性の向上、観光推進、CO2の削減を図っていくように検討していく必要がある。

	名チャリプロジェクト	名チャリプロジェクト	名チャリ社会実験 2009	名チャリ社会実験 2010
期 間	H.19.12.1～12.16 (16日間) 13日	H.20.9.21～9.23 (3日間) 2日	H.21.10.20～12.18 (60日間)	
利用時間		10:00～19:00	8:00～20:00	
主 体	名古屋大学大学院	名古屋大学大学院 と名古屋市の共催	名古屋市	名古屋市と 民間等の実行委員会
ステーション	5か所	12か所	30か所 有人・無料	30か所 無人・有料 ラックを設置
自転車	放置自転車124台	放置自転車201台	放置自転車300台	放置自転車&購入 車300台
会員登録	1,432人	764人	30,794人	1,905人
利用回数	1,872回 (1.16回/台・日)	953回 (2.37回/台・日)	98,846回 (5.49回/台・日)	26,208回
備 考		カーフリーデーの イベントとの同時 開催。 初日は大雨洪水警 報が発令され中止		(登録料300円/日、 500円/週、1,000円/ 月、30分以内無料、 30分ごとに200円加 算)

3 自転車通行空間

路線整備(歩道内)

昭和33年に道路構造令が改正され、幅員15m以上の道路では歩車分離が推進され自転車は車道通行となった。

その後、昭和40年初めに自転車利用が増大し車道における自転車事故が急増したことから、昭和45年に道路交通法、道路構造令が改正され、自転車歩行者道が導入、本市では昭和53年から歩道内における自転車通行空間の整備に着手した。

平成13年3月に「名古屋市自転車利用環境基本計画」を策定し、コリドー路線における自転車通行空間整備を推進した。

なおコリドー路線とは歩行者・自転車交通量が多く、公共交通機関・交通拠点等とのネットワークを考慮した路線であり、自転車と歩

行者を植栽帯で物理的に分離、若しくは区画線、舗装材等で視覚的に分離する整備手法を基本としている。

なお整備形態は、図3及び図4のとおりである。平成20年1月に鶴舞地区が国から「自転車通行環境整備モデル地区」の指定を受け、平成22年に名古屋市内初となる自転車道が一部供用、平成24年に全区間が供用された。(写真1)



写真1 鶴舞地区(堀田高岳線)の自転車道

路線整備(車道内)

平成20年代には、全国の全交通事故件数、自転車対自動車の事故件数が減少傾向となっているにもかかわらず、自転車対歩行者の事故件数は増加傾向の状況（平成13年から平成23年の10年間）であることから、平成23年に警察庁から「自転車は『車両』であり車道通行が大原則」との通達がだされ、車道内における自転車通行空間の整備が推進された。

本市においては平成23年に「自転車利用環境基本計画」を策定し、前計画のコリドー路線に交通量、自転車関連事故の多い幹線道路を加えた「整備候補路線」について、歩行者・自転車・自動車の分離を積極的に推進し、平成25年には市道弦月若水線（千種区）において、名古屋市市内初となる自転車レーンが供用された。（写真2）



写真2 市道弦月若水線の自転車レーン

しかしながら、本市も含め全国的に自転車通行空間の整備が緩慢な状況であったため、平成28年に国土交通省、警察庁から「自転車ネットワーク計画策定の早期進展」についての提言がだされた。それを受けて、本市では平成29年に「名古屋市自転車利用環境整備推進会議」を設置し、学識者、自転車利用者、交通管理者等の関係機関の意見を伺いながら、名古屋市の道路事情に合った自転車通行空間のあり方について検討し、令和3年に「名

古屋市自転車通行空間整備ガイドライン」(以下、ガイドライン)を策定した。整備形態は、図5及び図6のとおりである。

また同年に市道豆田町線（熱田区）において、市内初となる車道を1車線削減して幅員を確保した自転車道及び自転車専用通行帯が供用された。（写真3、図1）



写真3 市道豆田町線の自転車通行空間

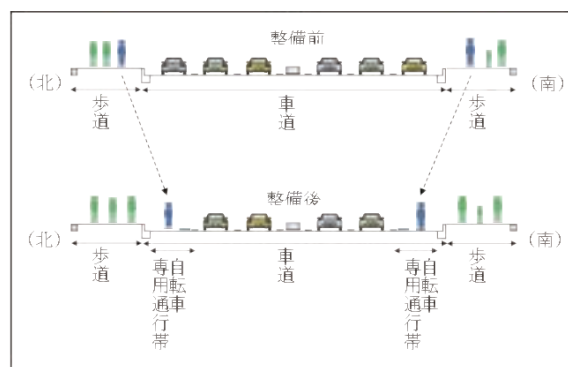


図1 市道豆田町線の横断図

ガイドラインでは本市における自転車通行空間整備の進め方として、優先エリアを選定し整備を進めるとともに市内の自転車ネットワークを形成することとしており、令和5年3月におおむね10年で約110kmの自転車通行空間を整備する「名古屋市自転車通行空間ネットワーク計画」(図7)を策定した。

なお、自転車通行空間整備に関する近年の本市の取組及び国の動向について、「自転車通行空間に関する近年の取組み」(表1)に記載した。

面的整備

ガイドラインでは自転車利用者が特に多いエリアである「栄地区、名駅地区、今池地区、上小田井地区、大曽根地区」の5つを「整備優先エリア」として選定し、令和元年度より「自転車は原則車道走行」等の自転車利用のルール・マナーをより多くの市民に周知する

ため、エリア内のすべての交差点に、自転車のピクトマークや路面標示シートを設置する「交差点整備」(図2)を実施しており、通行のルール・マナーを周知する整備に着手した。(写真4)

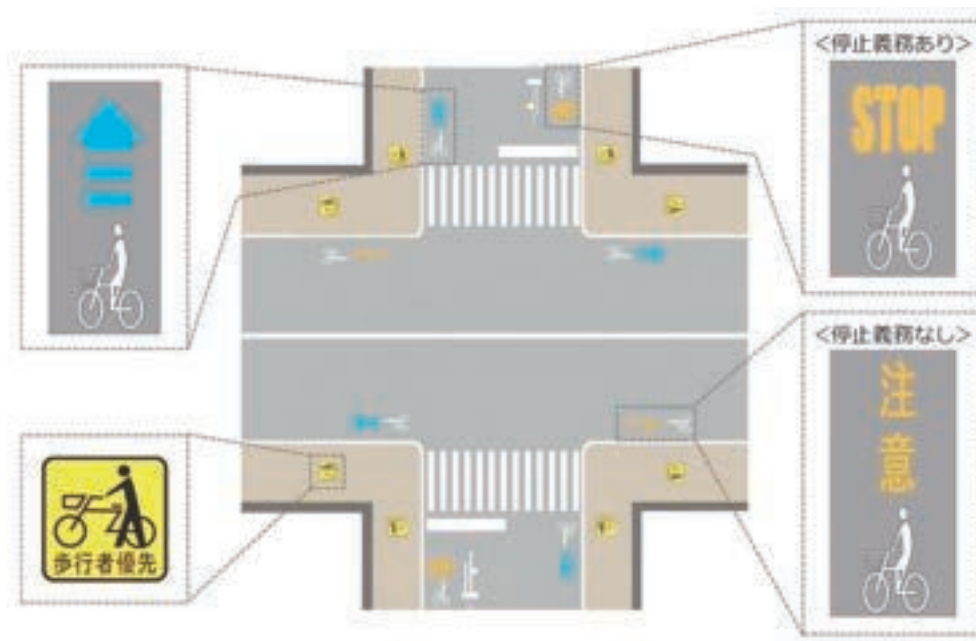


図2 交差点整備イメージ



写真4 栄地区の交差点整備



図3 自転車通行空間の整備形態（その1）

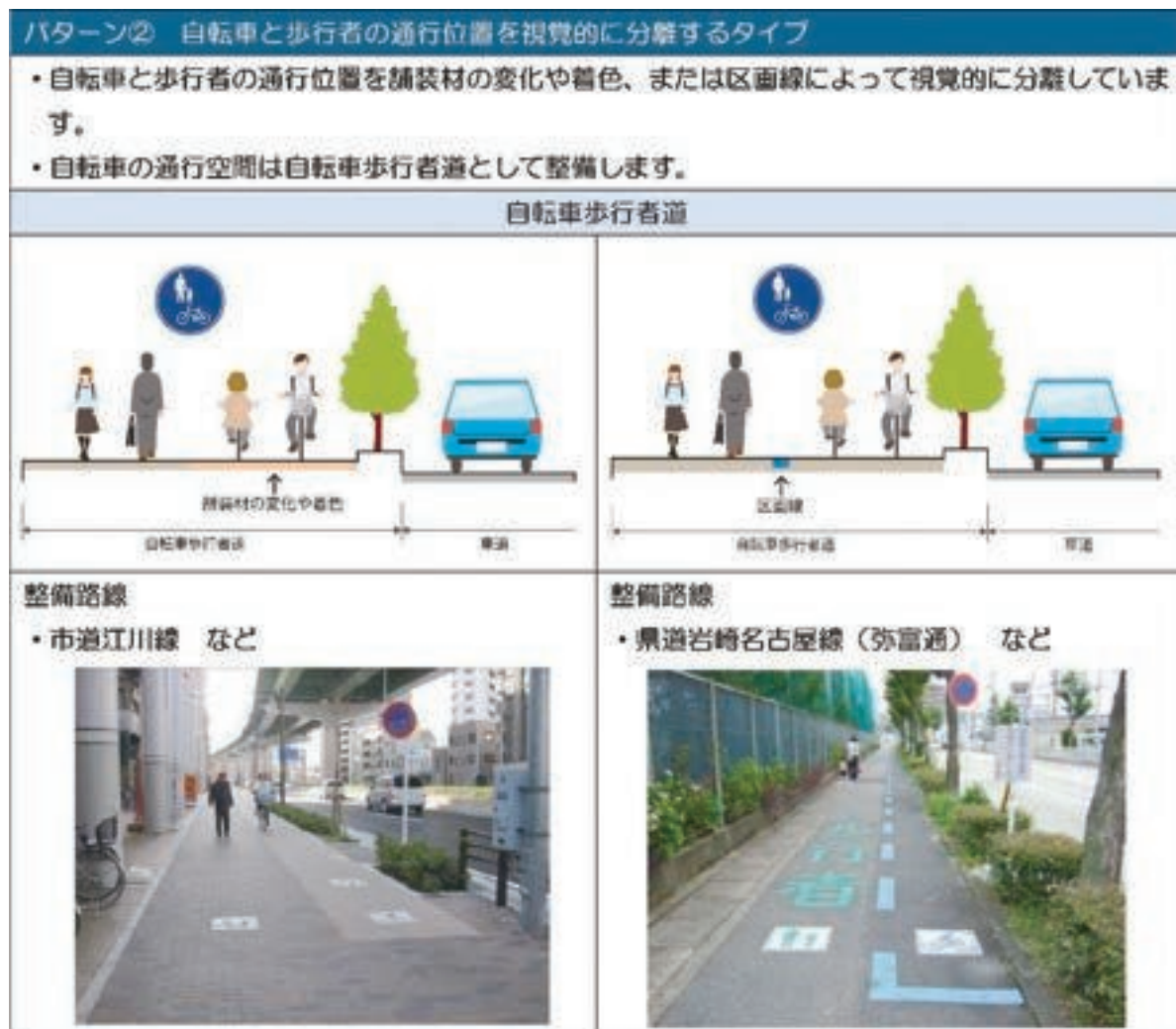


図4 自転車通行空間の整備形態(その2)

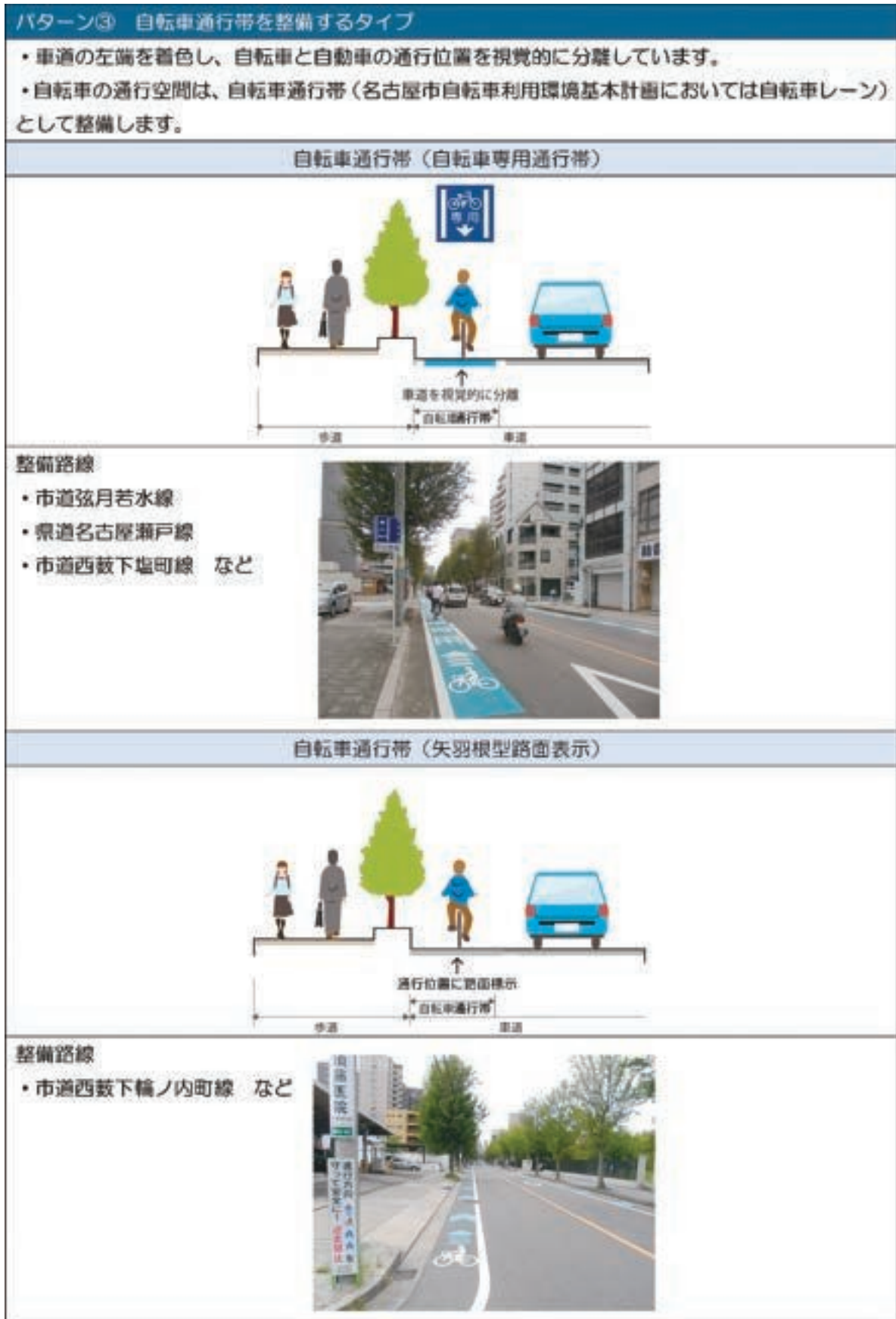


図5 自転車通行空間の整備形態（その3）



図6 自転車通行空間の整備形態(その4)



図7 自転車通行空間ネットワーク計画(令和5年3月)

表1 自転車通行空間に関する近年の取組み

	名古屋市の取組み	国の動向
平成13年 (2001)	3月 名古屋市自転車利用環境整備基本計画 ・自転車利用空間のネットワーク計画、自転車利用空間の整備プログラム等について (計画期間：平成13年度から平成22年度)	4月 道路構造令の改正 ・独立した自転車・歩行者の通行空間の確保
平成19年 (2007)		10月 自転車利用環境整備ガイドブック ・自転車利用環境の整備を行う際に、現場の状況に適した整備手法を選択する際の参考資料となるよう策定(国土交通省・警察庁)
平成20年 (2008)	・名古屋市では「中区桜通地区」「鶴舞地区」が指定	1月 自転車通行環境整備モデル地区 ・自転車通行環境整備の模範となるモデル地区を全国98箇所指定し、整備を推進(国土交通省・警察庁)
平成23年 (2011)	12月 名古屋市自転車利用環境基本計画 ・「とめる」「走る」「利用する」の3つの視点で、安全・安心で快適な自転車利用環境の整備を目的として策定 (計画期間：平成23年度から令和2年度)	6月 改正道路交通法の施行 ・普通自転車の歩道通行可能要件の明確化
平成24年 (2012)	3月 市内初の自転車道である「鶴舞地区」の市道堀田高岳線が全区間共用(L=1.2km)	11月 安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン ・自転車ネットワーク計画の作成方法や、交通状況に応じて、歩行者、自転車、自動車が適切に分離された空間整備のための自転車通行空間設計の考え方を提示(国土交通省・警察庁)
平成25年 (2013)	1月 市内初の自転車専用通行帯である市道弦月若水線が全区間共用(L=0.9km)	7月 安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン(改訂版) ・自転車ネットワーク計画策定を早期に進展させるために、自転車通行空間計画、自転車通行空間の設計について改定。
平成28年 (2016)		5月 自転車活用推進法の施行 ・自転車の活用を総合的かつ計画的に推進するために制定
平成29年 (2017)	6月 名古屋市自転車利用環境整備推進会議 ・名古屋市における安全で快適な自転車利用環境の創出を目的に設置	6月 自転車活用推進計画 ・自転車活用推進法に基づき自転車の活用の推進に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための計画
平成30年 (2018)		4月 道路構造令の改正 ・自転車通行帯の新設、自転車道の設置要件の追加などを改正
平成31年 (2019)		
令和3年 (2021)	3月 名古屋市自転車活用推進計画 ・自転車が使いやすいまちの実現を目的に掲げ、自転車に関する最上位計画として策定	
	4月 道路構造の技術的基準を定める条例改正 ・自転車通行帯の規定を新設、自転車道の設置要件を追加	
令和4年 (2022)	3月 名古屋市自転車通行空間整備ガイドライン ・既存道路における自転車通行空間整備の運用方針を策定	
令和5年 (2023)	3月 名古屋市自転車通行空間ネットワーク計画 ・今後10年の自転車通行空間の整備予定路線である約110kmを策定	

4 自転車活用推進

名古屋市自転車活用推進計画の策定

本市では、これまで自転車利用環境の整備と交通安全運動の推進を中心とした自転車に関する施策を実施してきた。自転車利用環境の整備においては、平成12年度に策定した「名古屋市自転車利用環境整備基本計画」(平成23年度に「名古屋市自転車利用環境基本計画」に改訂)に基づき、自転車駐車場の整備や自転車通行空間の整備を進めてきた。

平成29年5月に、自転車の活用を総合的かつ計画的に推進することを目的とした「自転車活用推進法」が施行された。その中で市町村は当該市町村の区域の実情に応じた自転車の活用の推進に関する施策を定めた計画を定めるように努めなければならないと定められた。

法の基本理念を踏まえ、これまでの自転車利用環境の整備や交通安全運動の推進等の取り組みに加え、自転車が使いやすいまちを実現するために、自転車の活用を推進する「名古屋市自転車活用推進計画」を策定した。

名古屋市自転車活用推進計画の進捗及び取り組み状況

計画策定後においては、目標の達成に向けて着実に計画を推進していく必要があることから、多岐に渡る施策・事業の進捗状況の共有、横断的な連携等を行うために、関係10局による「自転車活用推進会議」を設置した。さらに、自転車活用推進会議の下に、分科会を設置し、着実に計画を推進するための具体的な方法や新たな施策等の検討を定期的に行う体制を構築した。

また、計画策定時に意見を聴取した有識者の方々には、計画の進捗管理等についても意見を聴取できるよう、計画期間の中間点となる令和6年度には計画の見直しのため、最終となる令和12年度には計画の効果検証や次期計画検討のため、再度有識者懇談会を開催することとした。



名古屋市自転車活用推進計画

自転車から、みちまちづくり ～地域と共に築いた、都心まちづくり～

名チャリ社会実験や、都心部自転車対策が始まった頃は、緑政土木局は変革期を迎えていた。今までの計画的・効率的な整備・維持管理と、全市画一的なサービスの提供という成長社会に対応する組織から、地域特性を活かす「資産の利活用」と「合意形成手法」という視点を取り入れた組織へと再編された。平成22年度には、それまでの「自転車駐車対策室」が「自転車利用課」に変更、また新たに「道路利活用課」が誕生した。翌年度には、地域に生きる土木事務所を目指して、係が再編された。

この変革期において重要なことは、職員の意識改革とそれに基づく行動変容である。それを実践してくれたのが、都心部自転車対策事業である。その中で、私は2つのことを誇りに思っている。一つは、地域と合意形成を図りながら対策を実施していったこと。もう一つは、放置自転車の撤去の民間委託に対して真摯に取り組み、既存の枠を超えたこと。担当者は苦しかったと思うが、よく頑張ってくれた。その結果、出口の見えなかった都心部の放置自転車対策に解決の糸口を見出し、組織を徒に拡充することなく進めることができた。担当者がしっかり地域とつながってくれたおかげで、行政としても難しい課題を抱える地域の中で、大胆に施策を展開できたと思っている。

さらに言えば、この事業は自転車利用課が抱える課題を、路政部が一丸となって取り組んだ結果成しえたものともいえる。地域に入って話をすれば、自転車以外の課題も当然のことながら出てくる。そもそも自転車駐車場や、走行空間の設置は道路利用の課題であり、道路をどう利活用し、にぎわいを創出していくかという「まちのあるべき姿」を描かないと結論が出てこない。そこに、各課が知恵を出し合って、まちの課題解決に取り組んだ。自転車利用課が切り込み隊長として地域に入り込み、まちに対する思いを共有。地域から出てくる様々な提案に対し、道路利活用課は、道路管理課と協議しながら規制緩和を含め利用方法を検討。道路維持課は、交通安全対策や歩道拡幅等の整備によって道路空間を再配分。路政部の各課が課題を共有し、役割分担・連携して「みちまちづくり」を推進した。組織再編により横の連携を強化することで、自転車の課題解決にとどまらず、まちの課題解決として部全体で取り組むことができるようになり、地域との信頼関係を築いていったことが、本事業の実現に繋がったと思う。

路政部が預かっている道路は、名古屋の貴重な資産である。震災復興によって広幅員道路のネットワークが形成され、車社会に適応できる街が築かれた。他の都市では、真似のできないことだった。私たちは、この貴重な資産を次の世代に継承していく責務がある。そのためにも、行政だけで悩むのではなく、今回の経験を活かし、地域と共に築くみちまちづくりによって、まちの価値を上げていってほしいものである。

平尾 高之(元路政部長)

第5節 道路の管理

1 道路の認定等

土地区画整理事業等に伴う道路の移管

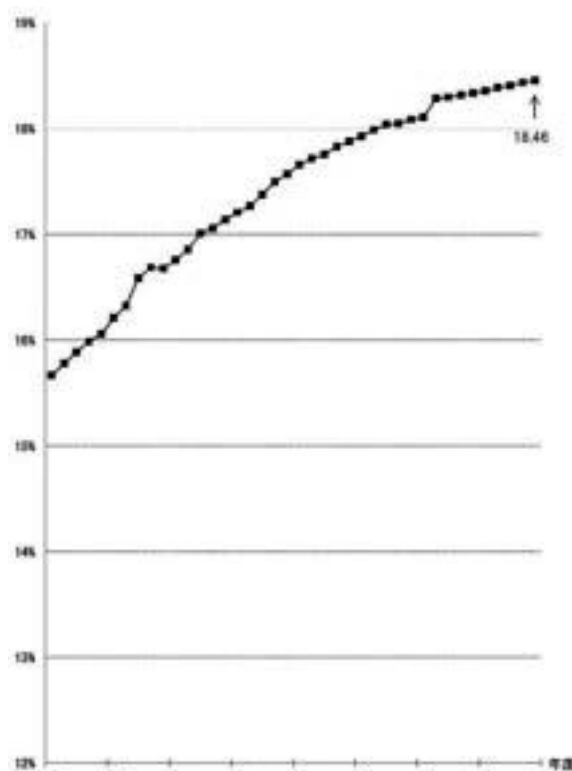
昭和30年に土地区画整理法が施行されて以降、本市では多くの区画整理組合が設立され、これに伴う道路の移管が盛んに行われてきた。特に平成10年代には年間認定路線数の8割以上を占めており、平成12年度は新規の認定が300路線を超えるなど最盛期を迎えていた。近年においては、志段味地区等で道路の移管が進められている一方、新たに設立される組合数は減少しており、道路網の形成に大きな役割を果たしてきた土地区画整理事業に伴う道路の移管は終息しつつある。

また、民間事業者の開発行為によって築造され本市に引き継がれる道路に対する構造等についての技術上の指導や、私道や建築基準法に基づく建築後退用地の寄附採納についての相談も毎年一定数行われている。

寄附採納実績

	寄附採納	相談件数	採納率
H26	18	55	33%
H27	15	90	17%
H28	17	38	45%
H29	19	34	56%
H30	16	62	26%
R元	10	73	14%
R2	17	71	24%
R3	12	70	17%
R4	16	95	17%

こうした道路の移管等により、本市の行政面積に対する道路率は18.46%（令和4年4月1日時点）と政令市の中でもトップとなっている。



行政面積に対する道路率

地方分権一括法に関連する国有財産の譲与

平成に入り地方分権の推進により、国から地方自治体への権限移譲が進められた。これに伴い、地方自治体はより多くの責任を負うこととなり、法定外公共物の管理や運営もその一環として譲渡されることとなった。

法定外公共物である里道・水路のうち現に公共の用に供しているものについて、国有財産を市町村に譲与し、機能管理及び財産管理とも自治事務とするものとし、機能の喪失しているものについては、国が直接管理事務を執行することが地方分権推進計画（平成10年5月29日閣議決定）において決定された。

この地方分権推進計画の内容を実施するために公布された「地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律」（平成11年法律第87号。以下「地方分権一括法」という。）第113条により、国有財産特別措置法（昭和27

年法律第219号。)第5条第1項が改正され、法定外公共物に係る国有財産を市町村に譲与するための根拠規定が設けられることとなり、この改正規定は平成12年4月1日から施行されている。

合わせて、道路法第90条第2項を根拠とした法定公共物の譲与についても、一層の推進を図るため譲与手続が簡便なものとされた。

本市においては、4か年にわたって譲与が行われ（平成12年：中区及び一部区域、平成13年：千種区・東区・北区・西区・中村区、平成14年：昭和区・瑞穂区・熱田区・中川区・港区、平成15年：南区・守山区・緑区・名東区・天白区）、その後の調査発見による追加譲与を含め3,129kmもの譲与を受けている。

時代の流れと共に、道路としての機能を喪失した土地については、道路認定を廃止するなどの必要な手続きを行った上で売払いを行っている。

名古屋市法定・法定外申請箇所総括表

行政区	法定外道路	道路法第90条第2項 (譲与)	計
	延長(m)	延長(m)	延長(m)
千種区	8,280.4	187,509.7	195,850.1
東区	778.2	30,173.4	30,951.6
北区	8,637.4	240,380.9	249,018.3
西区	4,605.3	146,353.4	151,016.7
中村区	9,621.3	306,634.9	316,256.2
中区	38.0	24,618.6	24,656.6
昭和区	1,782.7	200,803.4	202,586.1
瑞穂区	4,018.2	239,317.0	243,365.2
熱田区	831.4	74,599.8	75,431.2
中川区	47,992.2	349,870.2	397,862.4
港区	56,556.4	223,040.3	279,596.7
南区	87,962.7	287,954.8	375,917.5
守山区	9,900.8	204,788.6	214,689.4
緑区	7,449.5	214,223.4	221,672.9
名東区	3,826.6	62,337.7	66,164.3
天白区	9,004.0	76,358.8	85,359.8
計	261,342.0	2,868,452.9	3,129,794.9

売払い実績

	件数	筆数
H26	9	10
H27	9	9
H28	9	13
H29	13	19
H30	20	25
R元	10	12
R2	14	29
R3	13	25
R4	2	2

2 道路管理情報

道路台帳の調製

道路台帳は道路に関する基本的事項を調書と図面とに集約し記載したものであり、道路法第28条及び同法施行規則第4条の2「道路台帳」の規定に基づき道路管理者が調製・保管するものであり、閲覧が義務づけられている。

なお、記載事項のうち「道路の敷地の国有、地方公共団体有又は民有の別及び民有地の地番」については、所管別管理図(旧敷地調査図)にて別途記載している。

本市においては、昭和57年度までに約70%の調製が完了し、平成2年度の完了を目指して調製が進められていた。しかし、昭和58年7月8日付自治省からの指示により、昭和61年度までに完了させる必要が生じたため、昭和61年11月に一部の区域線設定を除き完了させた。

現在、調製された道路台帳平面図の原図(A1版マイラー図面)約10,000枚を道路台帳サービスセンター(中土木事務所ビル3階)で保管している。



保管されているマイラー図面

道路管理情報の電子化

道路認定図は昭和63年度まで手書きで作成し、陽画焼製本で使用していたが、町名、目標物の補正が不十分であり、陽画焼で見づらい等の欠点があったため、平成元年度から消防防災システムの地図情報を使用して、コンピュータ・マッピングにより道路認定図を作成する方法に変え、これらの欠点を解消した。

閲覧業務において、平成5年7月から従来のマイクロフィルムによる閲覧に代わって、光ディスクによる閲覧を開始した。併せて、行政サービスの向上のため、道路台帳サービスセンターを開設し、従来から要望のあった複写サービス(有料)を実施した。平成10年10月からは現行の道路情報管理システムの運用を開始し、以来多くの方に利用されている。

令和3年12月には道路情報管理システムと道路台帳システムを統合するなど、更なる利便性の向上を図っている。

3 道路の占用

占用物件の変遷

道路の占用とは、道路に一定の工作物、物件又は施設(占用物件)を設け、継続して道路を使用することをいう。道路を占有すること

ができる物件は道路法及び道路法施行令に限定列挙されているが、法令にすべての占用物件を列記することは難しく、また道路占用の要請は時代とともに変化するものであることから、「その他これらに類する施設」等の文言を置き、ある程度柔軟な対応を可能にしている。

本市でも、占用物件の様相は時代のニーズを反映し、常に変化を続けてきた。

○地上から地下へ

昭和30年代以降、自動車が広く普及し交通量が増加すると、地上の混雑を緩和するため、地下鉄や地下街、公共地下駐車場等の大型占用物件が続々と地下に建設されるようになった。

地下鉄の発展は地上を走っていた市電の廃止につながり、地下街は名古屋駅地区や栄地区を中心に快適な歩行空間のネットワークを形成するなど、交通を地上と地下に分散させることで両方の利便性を高めることになった。

なお、令和4年度末時点における地下街の占用許可実績は、名古屋駅地区で10件、栄・伏見地区で6件、大曽根地区で1件、合計17件である。

○通信サービスの発達

平成7年に、無線基地局が占用物件に追加された。当初はPHS用として許可された無線基地局だったが、徐々に携帯電話やローカルエリアネットワークのためのものも許可対象に含まれていった。無線基地局はいわゆる義務占用物件には該当しないが、認定電気通信事業者が事業の用に供する施設として設置するものは公益性が高いと考えられるため、原則として許可を与える物件として扱われてい

る。

令和4年度末時点では、4,529基の無線基地局が占用許可を受けている。

○地域の防犯

平成19年に「名古屋市公共的団体による防犯カメラ設置及び利用に関するガイドライン」が制定されたことを踏まえ、平成20年には防犯カメラが占用物件に追加された。

その後、防犯カメラの犯罪抑止効果が広く社会に認知されるようになり、地域から設置要望が多く寄せられるようになったが、当時の基準では町内会や自治会は占用主体となれず、また防犯カメラの道路附属物への添加も認められていなかった。

これらの基準の改正を求める声が強まったことを受け、平成25年に占用主体の拡大と道路附属物への添加を認めるため、道路の占用の許可基準を定める要綱の改正を行った結果、防犯カメラの申請件数は飛躍的に増加した。令和4年度末時点では、3,547基の防犯カメラが占用許可を受け設置されており、そのうち3,317基が町内会や商店街振興組合等の市民団体によるものである。

リニア中央新幹線の開業に向けた新たな駅の建設と名古屋駅周辺の再整備

リニア中央新幹線は、東京・名古屋・大阪の3大都市を結び、東海道新幹線の約2倍の速度である時速500kmで走行する。これにより、移動時間を大幅に短縮し、暮らしや経済が更に活性化されることが予想される。

また、東海道新幹線との輸送の二重系化で南海トラフ地震等の震災への備えとなる。

リニア中央新幹線名古屋駅では平成31年より工区(東、東山線、中央東、中央西、西)ごとに工事が行われ、それぞれに進捗が異なる。

そのため本市では、工区ごとに平成31年から道路占用許可を行っている。

また、名古屋駅周辺のまちづくり構想として「世界に冠たるスーパーターミナル・ナゴヤ」を実現するため、駅・駅前広場を中心に、名駅通・桜通・椿町線の道路と沿道建物とが一体となって魅力ある空間を形成していくよう、住宅都市局が中心となり名古屋駅周辺の再整備を進めている。

軌道法と道路占用

軌道とは、道路交通の補助機関として一般交通の用に供する道路と一体化した施設であると考えられ、軌道法第2条で「道路敷設の原則」として道路に敷設すべきものと規定されている。類似の施設として鉄道があるが、鉄道事業法第61条第1項により「鉄道線路は、道路法による道路に敷設してはならない」とされており、これは軌道法と法律上形式的に異なる点である。

軌道法(大正10年制定)に基づく道路の占用について、国土交通大臣による特許を受けた者は道路管理者の許可又は承認があったものとみなされるため、道路の占用について道路管理者の許可又は承認を受けたものとみなされる。(軌道法第3条、第4条)

本市では、平成3年に名古屋市内北東部における交通体系の拡充強化を図るために、ガイドウェイバス志段味線が都市計画決定され、軌道法に基づく特許を取得した後、平成13年に開業した。

また、日本国際博覧会(愛・地球博)の開催前に開業し、主要なアクセスルートとなった東部丘陵線(平成17年開業)の軌道敷に対しても、軌道法が適用されている。

建柱制限

本市においては、昭和36年に名古屋市道路占用規則を制定し、主に都市景観の観点から久屋大通等、一部の路線について電線類を地中化し、建柱を禁止してきた。

平成25年に道路法第37条が改正され、道路管理者は災害発生した場合における被害の拡大を防止するため、防災上の観点から重要な道路について区域を指定して道路の占用を制限できるように措置され、本市においても、電柱による道路の占用を制限する区域（本市管理道路のうち第1次及び第2次緊急輸送道路）の指定を令和2年7月15日に告示し、令和3年4月1日より制限を開始した。

制限の内容としては、災害、事故が原因で現に供給されていた電力、通信サービスが途絶えた場合や、商業施設や工場の新規建設等が原因で新たに電力、通信サービスが必要となった場合等やむを得ない場合を除き、対象路線への新たな電柱及び電話柱の道路占用を原則認めないこととした。

また、既存の電柱については、本市の電線類の地中化事業及び電線類管理者における地中化の推進施策の進捗を踏まえながら、当面の間、占用を認めている。

なお、国においては、沿道区域届出勧告制度や既設電柱の制限により、道路の防災機能の強化施策が進められており、本市においても引き続き検討すべき課題となっている。

【参考】道路法(抜粋)

(道路の占用の禁止又は制限区域等)

第三十七条 道路管理者は次に掲げる場合においては第三十三条、第三十五条及び前条第二項の規定にかかわらず、区域を指定して道路（第二号に掲げる場合にあっては、歩道の部分に限る。）

の占用を禁止し、又は制限することができる。

- 一 交通が著しくふくそうする道路又は幅員が著しく狭い道路について車両の能率的な通行を図るために特に必要があると認める場合
 - 二 幅員が著しく狭い歩道の部分について歩行者の安全かつ円滑な通行を図るために特に必要があると認める場合
 - 三 災害が発生した場合における被害の拡大を防止するために特に必要があると認める場合
- 2～3(略)

【参考】無電柱化の推進に関する法律(抜粋)

(電柱又は電線の設置の抑制及び撤去)

第十二条 関係事業者は、社会資本整備重点計画法第二条第二項第一号に掲げる事業（道路の維持に関するものを除く。）、都市計画法第四条第七項に規定する市街地開発事業その他これらに類する事業が実施される場合には、これらの事業の状況を踏まえつつ、電柱又は電線を道路上において新たに設置しないようにするとともに、当該場合において現に設置し及び管理する道路上の電柱又は電線の撤去を当該事業の実施と併せて行うことができるときは、当該電柱又は電線を撤去するものとする。

道路管理センター

一般財団法人道路管理センター（設立時は財団法人。以下「道路管理センター」という。）は、国や地方公共団体、電気、ガス事業者等の公益事業者が出資し、昭和61年3月に設立

された。その後、全国2番目の支部として名古屋支部が昭和63年9月に設立された。設立の目的は、道路空間の有効かつ適正な利用及び道路占用物件の管理の合理化、高度化に資するとともに、その一環として、道路占用物件を管理するシステムの開発、運用等を行うことにより道路交通の安全と円滑、その他道路管理の向上を図り、これにより交通の発達と国民生活の向上に寄与するというものである。

具体的な業務として、①道路管理システムに係る技術開発及び管理②道路及び道路占用物件に係るデータの収集、分析、加工、及び提供③道路空間の有効利用④道路占用物件管理のシステム化に係る調査研究⑤道路空間利用の適正のための啓発等を行っている。

本市では、以下のシステムを利用し、年間約34,000件の道路占用許可を行っている。

- 道路占用許可オンライン電子申請システム (APORO-N)

公営企業(上下水道局)と、公益事業者(西日本電信電話株式会社、中部電力パワーグリッド株式会社、東邦ガスネットワーク株式会社)の道路占用申請及び許可、路面復旧監督費の集計等をオンラインで行う。また、占用物件の位置情報や占用工事の情報を確認できる。

- 電線共同溝管理システム (ATOM-N)

電線共同溝に係る申請及び許可をオンラインで行う。電線共同溝の位置や構造、電線の設置状況等の情報が確認できる。

- 道路工事調整業務

公営企業、公益事業者の占用工事の調整に係る工事データの作成業務を行っている。

また、道路管理課では、公営企業、公益事業者以外の道路占用許可、占用料の調定、収納管理を行う道路占用許可事務電算システムを運用しており、システムの開発及び維持管理を道路管理センターに委託している。

道路管理センター組織体制

【組織体制】	
評議員会	
理事会	
本部	道路管理システム研究所 総務部 企画業務部 システム開発部
支部	札幌支部 千葉支部 東京支部 川崎支部 神奈川地区支部 名古屋支部 京都支部 大阪支部 神戸支部 広島支部 北九州支部 九州地区支部

【システム参加者】	
国土交通省	
東京都	東京都特別区 千葉県 名古屋市 他10政令指定都市
西日本電信電話株式会社をはじめとする 情報通信事業者	
中部電力パワーグリッド株式会社をはじめとする 電力事業者	
東邦ガスネットワーク株式会社をはじめとする ガス事業者	
東京地下鉄株式会社 首都高速道路株式会社 大阪市高速電気軌道鉄道株式会社	

道路占用許可システムの運用 (PART-Nから APORO-N・一般占用)

PART-Nは、道路管理センターが開発・運営・管理する占用業務支援のためのシステム

である。道路管理者と5占有企業（前述の公営企業と公益事業者。以下同じ）がパソコン通信を介して道路管理センターのホストコンピュータとデータを送受信するシステムであり、平成6年4月から運用を開始した。具体的には、5占有企業がシステム上で占有許可申請書データを作成してそのデータを送信し、道路管理者（土木事務所）がシステム上でそのデータを受信して許可書を作成するというものである。

なお、この時点ではまだ許可書は書面で交付されていた。

当初は、5占有企業による大規模及び占用料対象工事の申請書の作成、道路管理者による許可書の作成及び占用料計算を取り扱った。システム上で許可数量が管理されるので、占用料もシステムで計算されるようになった。

平成6年7月からは、着手・完了届の作成及び路面復旧監督費の計算処理の運用を開始した。着手届、完了届もシステムで作成することで、手続きの進捗管理もシステムで行うことができるようになった。

さらに、平成7年9月からは小規模工事（引込管工事等）を含む5占有企業の全占有許可申請業務に対象を拡大して運用を行ってきた。

システム稼働前の平成5年度までは、許可書の内容を入力したフロッピーディスクを作成して、5占有企業や道路管理センターとの間でフロッピーディスクをやり取りして占用料計算を実施してきたが、PART-Nは、通信を利用する点で画期的な運用であり、道路管理者と5占有企業ともにシステムの導入により道路占有許可申請事務の省力化が図られた。

APORO-Nとは、PART-Nの運用を発展させて、光通信を利用して5占有企業との間で

道路占有のオンライン電子申請手続きを実現したシステムである。平成15年4月に運用を開始した。道路管理者（土木事務所）においては、電子データの占有許可申請の受付、電子決裁、許可処理、さらに許可書の電子交付が可能となり、路面復旧監督費の集計等を行うことができる。オンライン電子申請とすることで、許可までに要する期間の短縮を実現した。併せてペーパーレス化による紙使用量の削減も実現している。

また、小規模工事に係る警察協議（道路法第32条第5項）については、簡素化した取扱いを別に定めた。

APORO-Nの運用により、申請から許可までに要する期間が短縮され、ライフラインの工事がスムーズに施工できるようになったことで市民サービスの向上につながった。

なお、5占有企業に係る令和4年度の占有許可件数実績は34,276件である。

道路占有許可事務電算システム（一般占有）は、5占有企業以外の道路占有許可物件の管理のため、平成17年に運用が開始された。本市独自のシステムであり、占有者に関する情報を電算化し、許可書・納入通知書等の各種帳票の自動作成を行うとともに、道路占有料の納付状況を確認することができる。

なお、一般占有に係る令和4年度の占有許可件数実績は10,213件である。

道路占有許可事務の土木事務所長への委任

土木事務所の権限強化を図る趣旨により、平成5年度に土木事務所長委任規則の全部が改正された（平成6年3月31日規則第62号。平成6年4月1日施行）。

道路占有許可については、改正前は、いわゆる義務占有物件（道路法第36条第1項）のうち、「占有物件の埋設工事の期間が5日以内

であり、その埋設工事終了後5日以内（道路の掘さく跡の仮復旧工事を施行する場合にあっては10日以内）に道路の掘さく跡の復旧工事が完了でき、かつ、道路交通に重大な支障を及ぼさないもの」（主に5占有企業の小掘削工事（現行の小規模工事にあたる））について土木事務所に許可権限が委任されていた。そのほか、占用料が免除される街路灯、標識、テレビジョン共同受信施設の架空線、街頭装飾等の物件についても土木事務所に許可権限が委任されていた。

上記全部改正において、第3号に「道路の占有（高圧ガス管、鉄道、アーケード、地下街、地下駐車場、上空又は地下に設ける通路、津波避難施設（平成26年改正で追加）、食事施設（平成25年改正で追加）等、高架の道路の路面下に設ける施設（平成25年改正で追加）及び特定都市道路の上空に設ける施設に係るものを除く。）の許可に関すること。」と規定されることになり、平成6年4月からは、特に全市的及び抑制的な観点から取り扱うべき物件を除いて、道路占有許可の大部分を土木事務所長権限の扱いとして、その拡大が図られることになった。

大部分の物件が土木事務所長の許可権限に移行し、申請から許可までの所要日数が短縮され、さらに、地域に根差している土木事務所の視点からのきめ細やかな許可が実現されることになり、より迅速で適切な道路占有許可事務を行うことができるようになった。

〈参考文献〉

- ・歴史をつなぎ、未来をつくる。リニア中央新幹線（東海旅客鉄道株式会社）、
- ・道路と軌道・鉄道に関する事務要覧（道路管理制度研究会）、
- ・道路管理システム中期見通し（平成15年度版）（財団法人道路管理センター）

4 道路の利活用

道路資産を活用した財源確保

本市の所有する道路等の公共施設は、その多くが昭和40年代から50年代にかけて集中的に建設されたために老朽化が進み、今後一斉に更新時期を迎えることから大きな財政負担が予想されており、施設の有効活用、効率的な維持管理、更新需要の平準化等に取り組むアセットマネジメントを進めているところである。

平成21年3月に策定された「名古屋市アセットマネジメント基本方針」では、その基本理念の一つにおいて“保有資産を有効活用し、公共施設の維持管理を効率的に行うとともに、コストの平準化・抑制を図る”とされており、具体的には、「ネーミングライツの導入や広告収入の確保により、維持管理費の新たな財源確保に努める」とされている。

こうした中、緑政土木局では平成22年度に道路利活用課を設置し、道路資産を活用した財源確保のための取り組みを実施してきた。

平成23年度に開始した歩道橋ネーミングライツパートナー事業や街路灯パートナー事業をはじめとする財源確保の事業について説明する。

○歩道橋ネーミングライツパートナー事業

・事業の概要

民間の資金を活用して道路施設の持続可能な維持管理を行うとともに、企業等の地域貢献の場として活用してもらうことを目的としており、契約を締結した企業・団体等は、歩道橋ネーミングライツパートナーとして、対象となる歩道橋の桁部分に企業名、商品名等を入れた愛称を標示することができる。

また、パートナーには、応募申込の際に地域貢献の場として活用いただく提案を併せて

行うよう求めている。

なお、市公式ウェブサイトにおいて、パートナーの企業名を紹介している。



契約歩道橋の一例

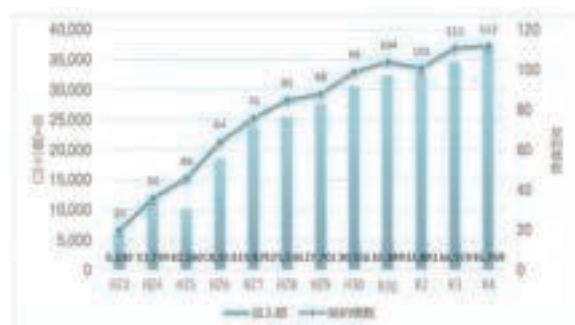
・経緯

平成22年11月に募集を開始し、2か月間の提案募集期間を設け、その後市民意見の募集、選定委員会開催を経て平成23年4月1日付にて契約締結した。

その後、平成23年度、24年度にも提案募集を行い、それぞれ6橋、10橋を契約した。平成25年度からは通年募集を開始し、3か月ごとに募集期間を区切って契約を行っている。

平成23年度の事業開始当初に20橋を契約したのを皮切りに、契約はおおむね毎年増加しており、事業開始から9年目の令和元年には100橋を超えた。令和5年3月末現在、112橋の歩道橋に愛称がつけられている。

事業開始当初である平成23年度の契約料は6,130千円であったが、令和4年度決算額では、36,769千円と、12年間で約6倍となった。



収入額及び契約橋数の年度別推移

・事業内容

事業の対象となるのは、本市が所有する歩道橋で、令和5年3月末現在、226橋が対象となっている。

契約料は月額27,500円以上(税込)とし、契約期間は3年以上として募集している。ネーミングライツ料として納められる契約料は、年度ごとに、愛称標示期間に月額の契約料を乗じた金額を納入いただいております。道路の維持管理費用に充当しています。愛称標示等にかかる諸経費はすべてパートナーの負担としており、歩道橋への愛称標示及び契約終了時の愛称消去は道路法第24条に基づく道路工事施行承認により施工していただいております。

応募できる団体は、法人・団体、個人事業主としており、政治的又は宗教的目的を主たる目的とする法人その他の団体、及び緑政土木局広告掲載要綱に定める規制業種・事業を営むものを除いている。

愛称として付けることができるのは、パートナーの企業名及び商品名であり、標語等のメッセージを愛称に含めることはできない。歩道橋への愛称標示にあたっては、住宅都市局ウォークブル・景観推進室による取扱いにより、施設名称・愛称標示と一体的な標示と認識されるよう、企業ロゴマークも含め単色での標示とし、ロゴマークの大きさについても上限を定めている。

パートナーの選定にあたっては、1年を4期に分け、募集期間ごとに「名古屋市歩道橋ネーミングライツパートナー検討会」を実施している。検討委員会には、緑政土木局路政部長をはじめ緑政土木局職員と、対象歩道橋関係区の区政部地域力推進室長、学識経験者として公認会計士、地元代表者が出席し、愛称、デザイン、地域貢献への提案、社会貢献の実績、経営の健全性等を検討している。

契約の更新を希望するパートナーは、契約歩道橋の次期契約に関して優先的に交渉することができることとしており、現在のところ、契約更新に際し約9割程度のパートナーが更新希望されている。

- 地域貢献

パートナーには、単に愛称を付けるだけでなく、地域貢献活動についても提案を求めている。

活動内容としては、歩道橋周辺の清掃活動や児童の通学時の見守り活動、地域行事への寄附等、地域に貢献する様々な提案をいただいている。地域貢献活動は、地域の活性化や名古屋市の魅力向上につながることを期待したものであり、契約者へのアンケート等を通じて、地域社会との良好な関係の構築に役立っていることがうかがえることから、パートナーの評価を高めることに寄与するものと考えている。



清掃活動の様子

- 事業の認知度

歩道橋ネーミングライツ事業は、大阪府が全国で初めて、平成22年3月より事業を実施しており、本市は全国2番目である。事業を開始した平成23年度は20橋について17者が愛称をつけた。令和5年3月末現在、112橋で

愛称を標示しており、これは全国の自治体の中で一番多い件数となっている。

平成28年度、29年度に行った、無作為抽出によるパートナー以外の企業へのアンケート結果では、歩道橋・街路灯いずれかのパートナー事業を知っているのは、28年度で84%、29年度で74%と、いずれも認知度が高く、歩道橋ネーミングライツが名古屋市内で浸透していることがうかがえる。

企業の広告宣伝費が削られる中、ネーミングライツ事業が好調であることの背景としては、社会貢献に関心のある企業が増えていること、自治体事業へ参画することで企業の社会的信用の獲得につながるなど一定の効果があることなどが考えられる。

東京、大阪と違い、名古屋は都市部でありながらも車社会であり、道路も幅員が広く、歩道橋が多いこともあり、信号待ち等の運転中に無意識に目に入る歩道橋に宣伝効果を見出されているのではないかと考えられる。

- 今後の展開

新規契約を多数獲得することが目標である一方、安定した財源確保のため、契約満了時における新たな契約の確保が必要である。そのため、現在契約中のパートナーに引き続き契約いただけるよう、更新時の働きかけを確実に行うことが重要である。

また、新たなパートナーについても、ウェブサイト等での広報を行うほか、企業訪問を積極的に行う必要がある。現在契約済の歩道橋は中心区が多く、今後契約数を伸ばすためには、郊外の歩道橋や交通量の少ない歩道橋においても「地元の歩道橋に愛称をつけ、地域貢献したい」という企業を発掘し、より多くの契約につなげていきたいと考えている。

○街路灯パートナー事業

・事業の概要

民間の資金を活用して道路照明の持続可能な維持管理を行うとともに、企業の地域貢献として活用していただくために、平成23年に事業開始した。

パートナーとなる法人団体・事業主は、本市と協定を締結し、維持管理費を寄附いただくとともに、本市と協働して道路照明の維持管理を行っていただくこととなる。パートナーとして協定を締結した道路照明には、企業名やロゴマークを記載したアダプトサインを本市が作成して設置し、市公式ウェブサイトにおいて、パートナーの企業名を紹介している。

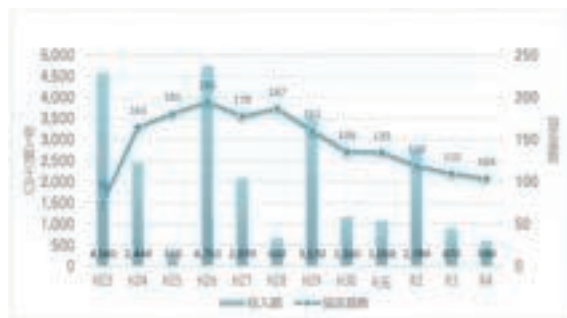


アダプトサインの一例

・経緯

平成23年7月から募集を開始、約1か月の募集期間を設け、平成23年10月1日に、29団体と76基の道路照明について協定締結した。その後しばらく増加傾向であったが、協定締結している道路照明の数は平成26年度の195基が最大で、その後減少傾向となり、令和5年3月末現在、104基となっている。収入額については、3年分の維持管理費をまとめて寄附いただくという事業の性質上、年度ごと

の収入の差が大きい。平成26年度協定の4,750千円(90基分)が最大だが、平成26年度協定事業者の更新率については、平成29年度は更新率71%(63基分)、令和2年度では更新率67%(43基分)と減少している。



収入額及び契約基数の年度別推移

・事業内容

道路照明の維持管理費として寄附いただく金額は、道路照明1本につき、3年分の維持管理費として60,000円(カラーポールの場合は10,000円)と設定している。

パートナーが行う道路照明維持管理とは、対象道路照明の電球の球切れ、柱の腐食等の不具合、違法看板の設置等の維持管理上支障となる事象を発見した場合や、地域住民等からそのような連絡を受けた場合には、本市に連絡していただく等の道路照明の見守りである。

対象となる道路照明は本市が管理する道路照明で、パートナーの審査にあたっては、毎月末までの応募分に対し、翌月、審査委員会を開催している。

なお、応募できる団体の種類は、歩道橋ネーミングライツパートナーと同様である。

・今後の展開

契約数が減少傾向となっている背景としては、事業開始から相当期間を経過し、他のネーミングライツ施設も増えてきたことから、事

業の注目度が薄れてきていることが原因と考えられる。

今後も積極的に企業訪問を行い営業に努めるとともに、広報活動にも力を入れていく。

令和5年度には、広報活動の一環として、名古屋市内大学・短大との連携事業にエントリーを予定しており、デザイン専攻の学生と事業PR用デザインを作成することなどにより事業の新たな魅力を発信し、契約者増につなげたいと考えている。

○大曽根広告掲出事業

・事業の概要

大曽根駅前の道路施設である地下鉄連絡通路やエスカレーターの壁面・柱に広告を掲出する事業者を募集している。

広告の掲出場所やサイズ等を本市で決め、広告料の競争入札により事業者を決定、入札により決定した広告料と道路施設の使用料にあたる道路占用料を歳入として得ている。



大曽根駅エスカレーター壁面広告の一例



大曽根駅地下連絡通路の柱広告の一例

・経緯

平成25年10月から広告掲出を開始し、令和5年3月末現在、第3期目の契約中である。広告掲出期間は、事業の継続可能性を探るため事業開始当初は1年6か月とした。その後、第2期、第3期は5年間として公募している。これは、占用基準における類似物件である地下街広告や地下通路広告の占用期間5年以内という基準を参考としているものである。

最低金額は平成24年度に住宅都市局が実施した「大幸南地区・南北ペデストリアンデッキにおける広告掲出事業（角柱）」の落札金額をもとに、最寄り駅の乗降者数を比較し広告価値を算出したものである。

第1期は、①地下鉄連絡通路の壁面、柱②屋根付き通路の壁面を入札にかけ、①のみ応札があった。第2期は、第1期を踏まえ、広告の掲載が見込みにくい箇所を省き、掲載箇所を統合して募集、応札を得た。現在契約中の第3期は、地下鉄改札口の増設・変更による乗降客動線の変更に伴う広告掲載箇所の追加、通行量調査や広告事業者へのヒアリングを参考に最低金額を見直し、掲出箇所の見直しや分割、新設等の変更を行った。

また、一部にデジタルサイネージの設置も可能とした。

この結果、第3期においては、募集したすべてのエリアにおいて1者以上の入札があり、複数者の入札があったエリアにおいては、最低金額の2倍以上の金額の入札があるなど、競争性をもたせたことで収入の増加がみられた。事前の需要調査等を丁寧に行い、広告価値や広告需要により即した入札条件を整えたことが要因と思われる。

大曽根広告掲出事業における期間・場所及び契約金額実績

	第1期	第2期	第3期
掲出期間	H25年10月～H27年3月 (1年6か月)	H27年4月～R2年3月 (5年)	R2年4月～R7年3月 (5年)
掲出場所	①地下鉄連絡通路の壁面、 柱 ②屋根付き通路の壁面	地下鉄連絡通路の壁面、柱	①地下鉄連絡通路の壁面、 柱 ②屋根付き通路の壁面(1) ③屋根付き通路の壁面(2) ④エスカレーター周辺
契約金額 (月額)	①104,400円 ②応札なし	50,000円	①106,642円 ②2,560円 ③2,560円 ④121,715円

- 今後の展開

これまでの入札実施経験をもとに、第4期
の入札においても、広告事業者等への丁寧な
ヒアリングを行い、事業者間の競争を更に促
すとともに、他の道路施設における広告掲出
事業の可能性についても探っていききたい。

○道路のネーミングライツ

- 事業の概要

市道池内町第4号線及び市道六野一丁目第
1号線の一部(路線延長約970m)について、
イオンリテール株式会社がスポンサーとな
り、「あつたハピネス通り」という愛称を付け
るネーミングライツ契約を締結した。

これは、財政局資産経営課が所管する提案
型ネーミングライツ制度を利用したものであ
る。

提案型ネーミングライツ制度は、原則すべ
ての市民利用施設等(庁舎・学校等を除く)を
対象として、民間企業から希望する『施設』・
『愛称』・『期間』・『ネーミングライツ料』等を

提案いただく手法であり、これまでに、日本
ガイシホール(名古屋市総合体育館)、パロマ
瑞穂スポーツパーク(名古屋市瑞穂運動場)等
で導入されている。

道路のネーミングライツとしては、平成21
年に静岡県磐田市において、日本で初めて公
道のネーミングライツが導入され、その後、
十数の自治体において道路のネーミングライ
ツが導入されているが、政令指定都市では、
本市が初めての導入である。

- 経緯

平成31年12月にイオンリテール株式会社か
ら、金山総合駅とイオンモール熱田を結ぶ道
路の一部に対して、愛称を付けたいという事
前相談があった。金山総合駅とイオンモール
熱田間を運航するシャトルバスが走行する道
路に対し、店舗利用者だけでなく、地域住民
からも愛着を持ってもらえるような道路にし
たいとの思いがあったとのことである。

道路利活用課で導入の是非の検討を行い、

平成31年3月にイオンリテール株式会社から正式提案を受けた。市民意見の募集、外部有識者の意見聴取等を行い、スポンサーとして正式に決定、令和元年7月1日から令和6年6月30日の5年間の期間でネーミングライツ契約を締結した。

提案型ネーミングライツにおいては、契約料についても企業からの提案を受けて決定しており、イオンリテール株式会社からは、年間132万円（税込）の契約料が提案され、外部有識者からも妥当であるとの意見を得て提案どおりの金額で契約を行った。

契約締結にあたっては、イオンリテール株式会社による企業運営のみならず、地域社会の発展や活性化に貢献したいとの考えがあり、日頃から産官学と連携した取り組みを行ってきたことが選定の評価につながったと考えられる。

契約にあたっては、愛称を周知する方法の1つとして、道路上への愛称看板の設置を行った。提案型ネーミングライツ制度において、愛称標示にかかる費用については、スポンサーの負担とすることとなっているため、イオンリテール株式会社が道路法第24条に基づく道路工事施行承認により、路線の起終点2か所に設置した。

その他、イオンモール熱田主催で道路へのネーミングライツ命名記念式典を開催するなどの広報を行った。

また、地域貢献に関する提案もいただき、現在は月1回の清掃活動を実施していただいている。愛称についても、地域住民からアイデアを募集することが提案され、最終的には、企業名を入れない「あつたハピネス通り」と決定した。



愛称看板の設置

• 今後の展開

今後新たなネーミングライツを実施する場合においても、地域住民が日常生活で利用する道路に対する愛称となるため、地域が愛着を持ってできるだけ長く使っていただけるような愛称を付けることが望ましいと考えられる。

この事例のように、道路施設へのネーミングライツは、単なる財源確保の手段としてだけでなく、企業による地域貢献活動の場の提供を推進し、企業の地域社会への参加や地域との信頼関係の構築に役立てていただき、その地域の活性化や魅力アップにもつながることを期待している。

現在は、道路ネーミングライツは1社のみとなっているが、「あつたハピネス通り」をモデルケースとして、今後更なる事例の増加につなげていきたい。

○ガス燈パートナー

• 事業の概要

金山総合駅南駅前広場灯として設置されているガス燈について、東邦ガス株式会社（現東邦ガスネットワーク株式会社）とパートナー協定を締結している。パートナーからは、維持管理費用として年間45万円の寄附金を納入いただき、小中学校での出前授業におけるガス燈の普及啓発を通じ、地域貢献の場として活用いただいている。

街路灯パートナー事業と同じスキームを使

用しているが、ガス燈という施設の特異性もあり、寄贈者である東邦ガスネットワーク株式会社と協定を締結している。



ガス燈(金山駅南口広場)

・経緯

平成10年度、金山南地区において名古屋ボストン美術館の建設が進められる中、街路景観の向上に資するものとして東邦ガス株式会社からガス燈26基が寄贈された。

26基のうち6基は名古屋市、15基は金山商店街振興組合、5基は名古屋まちづくり公社が維持管理することとなった。

その後、平成30年度に金山商店街振興組合より維持管理の継続が困難として本市が維持管理を引き継ぎ、当初から維持管理していた6基と併せた21基について、令和3年4月1日に地域貢献の提案を含んだ協定を結び、寄附金によるガス燈の維持管理を行っている。

・今後の展開

金山地区において、このガス燈は重要な地域資源となっていることから、今後もパートナーとの協定関係の維持に努めたい。

○今後

以上のように、道路資産を活用した財源の確保に取り組んできた結果、財源確保事業の

総収入は増加を続け、令和4年度は42,111千円となっている。

また、令和4年5月に策定された「名古屋市公共施設等総合管理計画」には、アセットマネジメントの具体的な取組みの中に、「保有資産の有効活用」が位置づけられ、財源確保を推進するものとされていることから、今後も道路管理者として引き続き道路を資産として捉え、道路を活用した財源の確保を進めていく必要があると考えている。具体的には、事業者へのヒアリング等を実施するなど、道路資産の利活用ニーズの把握に努め、事業化の可能性が高いものは関係機関との調整を行い、財源確保に努めていきたい。



財源確保事業の総収入の年度別推移

地域のまちづくり活動における道路の利活用の支援

近年、地域のまちづくり団体等の民間主体によるまちづくりの取組みが活発になってきており、人口減少・超高齢化社会の到来やシェアリングエコノミーの出現、人中心の道路利活用ニーズ、道路内への滞留ニーズ、賑わい創出といった社会・経済情勢の変化等道路に対する利活用ニーズは従来にも増して多様化している。

国においては、道路政策を通じて実現を目指す2040年の日本社会の姿と政策の方向性をまとめたビジョン「2040年、道路の景色が変わる～人々の幸せにつながる道路～」が示さ

れるなど、社会において道路の果たす役割が今まで以上に大きくなっている。

国はこれまでも、道路の利活用に対するニーズに応え、地域や民間の創意工夫により道路空間をより充実したものとする、という考え方にに基づき、平成17年に「道を活用した地域活動の円滑化のためのガイドライン」を策定したことをはじめ、平成23年の都市再生特別措置法の改正や平成26年の国家戦略特別区域法の施行による道路占用許可の特例制度の創設等、道路の利活用を促進する取組みを進めてきた。

また、令和2年に道路法が改正され、道路管理者自らが、安心・安全で憩いや賑わいのある道路空間の構築・指定ができる制度である歩行者利便増進道路(ほこみち)制度が創設されるなど、多様化するニーズへの対応が求められている。

このような背景のもと、本市においても道路占用許可の弾力化や基準の緩和を進め、地域のまちづくり活動における道路の利活用を支援してきたので、その歴史等を説明する。

○久屋大通でのオープンカフェ

平成12年に広い歩道空間を活用して賑わいづくりができないかという地元の盛り上がりに応える形で、オープンカフェの仕組みづくりの一環として本市が社会実験的に設置したのが始まりである。

国においても、地域の賑わい創出やイベントの場として道路の利活用に対する社会的ニーズの高まりに応えるため、「地域の活性化等に資する路上イベントに伴う道路占用の取扱いについて」(平成17年3月17日付け国道利第28号 国土交通省道路局長通知)により、「地方公共団体及び地域住民・団体等が一体となって取り組む路上イベント」に伴う

オープンカフェの設置が認められた。

この通知を踏まえ、本市でも弾力化を図るため、平成18年に「路上で喫茶を行う施設等の歩道活用施設」(いわゆるオープンカフェ)の占用許可基準を設け、道路占用許可の対象物件として位置づけることとした。

このため、平成19年から、久屋大通においてまちづくり活動を行っている久屋大通発展会(当初は「久屋大通連合発展会」)が事務局である「久屋大通オープンカフェ推進協議会」が、地域の活性化や賑わい創出を図るため、歩行者空間に無料休憩施設として、テーブルや椅子、パラソル等を設置している。



久屋大通のオープンカフェ

○商店街のバナー広告

道路環境向上のための自主的な地域活動や施設整備、道路空間における公共的なイベントの実施は、道路利用者の利便性の向上、地域の活性化や賑わい創出等に寄与するものである。一方、これらの地域における公共的な取り組みに要する費用の一部に充当するため、道路空間において広告物を設置することに対する社会的な要請が高まっていることを踏まえ、「地域における公共的な取り組みに要する費用への充当を目的とする広告物の道路占用の取扱いについて」(平成20年3月25日付け国道利第22号 国土交通省道路局長通知)により、「地域における公共的な取り組み」(地

域主体で行う、地域の活性化や賑わいの創出等に寄与する、営利を主目的としない活動：道路の清掃・美化、街灯・ベンチ・上屋の整備・管理、路上イベント等)の費用の確保を目的とした、既存物件に添加する広告物等の占用が認められた。

この通知を踏まえ、本市でも、平成24年に「地域における公共的な取組みに要する費用への充当を目的とする広告物の道路占用の取扱い方針」を定め、街路灯へのバナー広告の設置に対して占用許可を行っている。

このバナー広告は、本市が管理する道路照明ではなく、商店街等が自ら占用許可を受けて設置している街路灯への広告の添加を原則としており、エリアマネジメントの取り組みの一環として、特例制度を利用したバナー広告とは別のものである。



商店街のバナー広告

商店街バナー広告の許可件数推移

年 度	許可 件数	利用 団体	備 考
H24年度	12	7	栄地区 3団体 伏見地区 2団体 星ヶ丘地区 1団体
H25年度	14	5	栄地区 3団体 伏見地区 2団体
H26年度	16	6	栄地区 4団体 伏見地区 2団体
H27年度	17	7	栄地区 5団体 伏見地区 2団体

H28年度	15	7	栄地区 4団体 伏見地区 2団体 名駅地区 1団体
H29年度	20	9	栄地区 5団体 伏見地区 2団体 名駅地区 1団体 栄・伏見・名駅地区 1団体
H30年度	23	8	栄地区 4団体 伏見地区 2団体 名駅地区 1団体 栄・伏見・名駅地区 1団体
R元年度	16	6	栄地区 6団体
R2年度	5	2	栄地区 2団体
R3年度	6	3	栄地区 2団体 栄・伏見・名駅地区 1団体
R4年度	7	3	栄地区 3団体

○道路の利活用を促進する制度の創設

・都市再生特別措置法に基づく道路占用許可の特例

平成23年の都市再生特別措置法の改正に伴い、市町村がまちの賑わい創出等のために必要であるとして都市再生整備計画に記載した施設等については、道路占用許可の基準が緩和されることになった。

この基準緩和により道路の占用許可を得る場合、道路以外に余地がない場合に限って占用を許可できるとする道路法の一部規定の適用除外を受けることとなり、道路上において、デジタルサイネージ広告やパークレット添加広告、シェアサイクルポート等の占用許可が可能となった。許可の条件として、道路の清掃、植栽の管理等を実施するなど、道路交通環境の維持及び向上を図るための清掃その他の措置が必要となる。

本市でも、栄ミナミ地区、錦二丁目地区においてこの占用許可の特例が活用されている。

- 国家戦略特区における道路占用許可の特例
平成26年の国家戦略特別区域法の施行に伴い、都市における国際的なイベントの実施や多言語看板、オープンカフェの設置等の事業による道路空間の利用が可能となるよう、国家戦略特別区域会議がこれらの事業を特区計画に定めることにより、道路管理者が当該特区計画区域内で道路の占用を許可するための基準が緩和されることになった。許可条件として、道路の清掃、植栽の管理等を実施するなど、道路交通環境の維持及び向上を図るための清掃その他の措置が必要となる。

本市でも、名古屋駅地区においてこの占用許可の特例が活用されている。

- 道路協力団体制度

平成28年4月の道路法改正に伴い、民間団体等との連携による道路の管理の一層の充実を図ることを目的に創設された。

道路協力団体が行う業務の中には、例えば、花壇整備や道路の清掃といった道路管理者に協力して行う「道路に関する工事又は道路の維持に関する活動」のほか、道路占用に基づくベンチや街路灯といった道路の通行者や利用者の利便の増進に資する施設の設置や管理に関する業務もある。

なお、通常、道路の占用においては、道路以外に余地がない場合に限って占用を許可できるという道路法の規定があるが、道路協力団体の指定を受けた場合、この規定の適用を除外するとともに、道路管理者との協議が成立することをもって、道路の占用許可があったものとみなすという特例の適用を受けることができる。

また、道路を活用して得た収益については、道路の維持管理等に還元する必要がある。

- 中心市街地の活性化に関する法律に基づく道路占用許可の特例

平成26年に中心市街地の活性化に関する法律が改正され、中心市街地の活性化に寄与し、道路の通行者又は利用者の利便の増進に資するものとして政令で定めるものの占用の許可に当たっては、道路法の無余地性の基準の適用を除外することができることとする許可基準の特例が創設された。

許可の条件として、道路交通環境の維持及び向上を図るための清掃その他の措置であって、当該施設等の設置に伴い必要となるものが併せて講じられるものに限られている。

- 歩行者利便増進道路(ほこみち)制度

ほこみち制度は、「道路空間を街の活性化に活用したい」、「歩道にカフェやベンチを置いてゆっくり滞在できる空間にしたい」等、道路への新しいニーズを受けて、令和2年5月の道路法改正により創出された制度である。

これにより、道路法上に「賑わいを目的とした空間」が位置づけられ、歩道の中に「歩行者の利便増進を図る空間」を定めることができ、道路占用許可がより柔軟に認められるようになる。

○各地区における取り組み

- 名古屋駅地区

名古屋駅地区においては、多くの人が訪れ・働き・学び・住みたい街とするため、平成20年に「名古屋駅地区街づくり協議会」が設立され、魅力向上のため様々な取り組みを行っている。

平成23年から、地権者や地域の民間企業が主体的に行う新しい官民連携のエリアマネジメントのあり方を検証するため公共的空間利

活用社会実験を行い、その一環として規制緩和することで、バナー広告及び工事用仮囲い広告の掲出を実施した。

その後平成27年からは、新たなメニューとして広告付き歩行者案内板を設置した。歩行者案内板については、緑政土木局が設置及び維持管理を担っていたが、維持更新に係る費用の確保が難しいため、地図情報の更新や、化粧板の色褪せ等への対応ができない状態であった。

こうした中、歩行者案内板のあり方について検討を行い、本市の予算が減少する中で、適正で持続的な維持管理を行うために、案内板への広告の掲出を可能とし、民間事業者が広告収入で得た収益によって案内板の設置、維持管理を行うことができないかを緑政土木局と名古屋駅地区街づくり協議会が共同で社会実験により検証することとなった。

社会実験においては、従来の案内板とは異なり、多言語地図機能、Wi-Fi機能、LED電光掲示板、防災情報機能、内照式広告板といった多機能な案内板を設置し、広告による収益を確保し、適正な維持管理が行えるかということや、将来にわたって持続可能な事業なのか、また、案内板や広告の設置によって交通の支障が生じないかといったことを確認した。

その後、名古屋駅地区街づくり協議会は、平成29年から、国家戦略特別区域法における道路占用事業として、本市の道路照明に広告を掲出する事業や工事用仮囲いに広告を掲出する事業、多機能で多言語な広告付きの歩行者案内板を設置する事業を開始し、事業における収益によって、歩道清掃や花壇の維持管理、放置自転車の整理等(公共還元事業)を行うことで良好な都市景観を維持するとともに、滞在者や国内外からの来訪者の利便性を

高めるなど、スーパーターミナルの玄関口のおもてなし機能を強化している。

なお、歩行者案内板の社会実験の成果は、観光文化交流局による観光案内板整備事業にも引き継がれ、緑政土木局の歩行者案内板との置き換えも行いながら、全市での展開が進められている。



バナー広告



工事用仮囲い広告



広告付き歩行者案内板



公共還元事業

- 栄ミナミ地区

栄二丁目、三丁目を中心とする栄ミナミ地区では、平成27年4月に地域の商店街や町内会等によって「栄ミナミエリアマネジメント委員会」が設立された。

大規模商業空間と居住空間とが共存する地区の特徴や、地区内にある歴史・文化資源を活用したまちづくりを横断的にマネジメントし、同地区が目指すまちの将来像を具体化する取組みを、都市再生特別措置法を活用して自主的かつ継続的に行うことを目指してきた。

都市再生整備計画の策定の前段として必要な検証を行うため、社会実験(平成27年～アーチ添加広告・平成28年～デジタルサイネージ、有料自転車駐車場、シェアサイクルポート)を実施するとともに、これらのまちづくりを担う法人として、地元商店街が中心となって平成28年11月に「栄ミナミまちづくり株式会社」を設立した。

これにより、同法人が実行主体となり、様々なイベントや清掃活動等の自主事業に加え、公共空間等を活用した事業で得られた収益を地域へと還元する公益事業に活用する取組みを行うこととなった。

また、平成29年度には同地区の伊勢町通において将来の道路空間再整備に関する自転車走行とパークレット設置の社会実験を実施した。



アーチ添加広告



パークレット設置の社会実験

栄ミナミまちづくり株式会社(以下「まちづくり会社」という。)は、平成30年2月22日に都市再生特別措置法に基づき、本市第1号となる都市再生推進法人の指定を受けた。都市再生推進法人に指定されると、都市再生整備計画の素案を行政に提案することができるとともに、この都市再生整備計画の策定によって、同法に基づく道路占用許可の特例を活用することができるようになる。

平成30年2月にはまちづくり会社から都市再生整備計画の素案の提案がなされ、平成30年3月に本市(住宅都市局)は「都市再生整備計画(栄・伏見・大須地区)」を策定した。

この計画に基づき、道路空間を活用したデジタルサイネージ広告や有料自転車駐車場、シェアサイクルポートといった、住民や来訪

者の利便を高め、まちの賑わい創出に寄与する都市利便増進施設の設置等、道路占用の特例制度を活用して収益事業を展開しており、それら施設の維持管理をはじめ、周辺の道路清掃や放置自転車の整理、違法看板防止の啓発等、事業による収益をまちに還元し、地域における良好な環境や地域の価値を維持向上させるエリアマネジメントの取組みを進めている。



デジタルサイネージ広告



シェアサイクルポート

その後、平成30年度には呉服町通（プリンス大通）においてもパークレット設置の社会実験が実施され、その結果も踏まえ、まちづくり会社、地元商店街、本市（住都・緑土）が連携して伊勢町通におけるパークレットの本格設置に向けた検討を進めた。

平成31年1月、まちづくり会社が伊勢町通の歩道拡幅等について都市再生整備計画の変更を本市に提案し、同年2月、本市（住宅都

市局）は計画の第1回変更を行った。パークレットとその添加広告については、引き続き設置場所等の具体的な検討を進め、令和2年2月に計画変更を実施、令和3年3月に本格設置された。



パークレットと添加広告

・錦二丁目地区

錦二丁目地区においては、平成16年、織物協同組合や地域住民等で構成する「錦二丁目まちづくり連絡協議会（現錦二丁目まちづくり協議会）」を設立し、「まちの会所」の設置やまちづくり構想の策定等を行った。

平成26年度には、長者町通にて、ウッドデッキによる歩道拡幅の社会実験を緑政土木局も支援して実施した。

これは、長者町通における課題である一方通行の逆走や通過交通によるスピード超過に対応するため、一部街区の歩道を拡幅し、拡幅した歩道部分に木質によるデッキ構造物を設置するとともに、道路清掃等を地元主体で行うことで、歩行者が安心して快適に利用できる歩行者空間の創出に取り組んだものである。

社会実験時には、毎年当該通りで開催されている「えびす祭」の開催にあわせて憩いの空間を創出するため、ウッドデッキ上に木質ベンチ等を配置し休憩施設として活用した。さらに、「あいちトリエンナーレ2016」における

都市の木質化プロジェクトの一環として、愛知県が当該地区内に木質ベンチを設置しており、現在は錦二丁目まちづくり協議会が移譲を受け維持管理している。

平成30年3月には、まちづくり事業を担う法人として「錦二丁目エリアマネジメント株式会社」が設立された。

また、法人の事業に対して直接監督を行う組織として「一般社団法人錦二丁目まち発展機構」を、さらに、まちづくりの方針の合意形成を図る組織体として両法人メンバー及び名古屋市、学識経験者で構成する「錦二丁目エリアマネジメント推進会議」を設立し、エリアマネジメントを推進する体制を構築してきた。

令和3年4月には、錦二丁目エリアマネジメント株式会社が都市再生推進法人の指定を受け、これによって都市再生特別措置法に基づく道路占用許可の特例等の活用が可能となった。

錦二丁目地区は公園や広場等、人がくつろげる空間がないため、まちづくりの一環として歩道上にベンチの設置や、販売ブース等を設置するマルシェの開催、公共プロモーション広告の地上変圧器等への掲出の社会実験等、様々な取組みを展開している。

また、木質の大型ベンチ等を本格設置するなど、地区の滞在快適性の一層の向上を目指しているとともに、令和4年度には回遊性の向上のためシェアサイクル事業が本格実施された。



地上変圧器等への広告添加



木質の大型ベンチ

現在、錦二丁目まちづくり協議会の公共空間部会においては、更なる道路空間の利活用を図るため、長島町通の歩道拡幅や高質化を含む「将来構想」の策定を行っており、行政としては、今後のまちづくりの取組みに合わせたこうした道路空間の再整備というニーズにも対応していく必要がある。

○今後

道路空間を活用した地域のまちづくり活動等のエリアマネジメントの取組みを後押しすることは、まちの賑わい創出や道路環境の維持・向上に寄与するものである。

地域のまちづくり活動は、名古屋市内の他地区でも進められており、引き続き地域における道路の利活用ニーズの把握に努め、ニーズに沿った道路の利活用を支援していく。

歩道橋ネーミングライツパートナー事業

令和5年3月末現在、112橋の歩道橋で行われているネーミングライツは、名古屋市が管理する歩道橋の半数近くに愛称がつけられており、これは全国でも一位の数である。

今では名古屋市内の歩道橋の名物ともなったが、当初は事業自体スタートすることができるのだろうか、担当者としては考えていた。

平成22年に大阪府が日本で初めて歩道橋にネーミングライツを導入し、名古屋市は全国2例目であったため、手探りの状態で制度設計を始めた。

制度設計を行うにあたり、まず壁となったのは、内部の調整であった。「歩道橋に企業名や商品名を表示させるのは適切か」、「名前を売ってまで財源を確保する必要があるのか」との声が上がったため、財源確保の必要性を訴えることから始まった。

県警本部にも何度も足を運んだ。愛称の標示について「交通事故を誘発するのではないか」、「道路管理者でない民間企業が承認工事で行う内容の工事ではない」などの指摘を受け、特に安全への影響について、協議を行った。他都市の先行事例もほほないことから、議論が白熱することも多かったため、「課長と主査はまだ戻って来ないのか」と周囲に心配されるほどであった。

また、募集要項の作成にあたっては、維持管理の観点も苦心した。標示する愛称は、契約終了後に撤去しなければならないが、契約期間中には剥がれず、かつ、剥がす際に跡が残らない仕様でなければならないため、試験施工を行うなど、様々な検討を重ねた。

紆余曲折のうえ募集にこぎつけたものの、標示できる愛称のサイズが、当初の想定よりも小さくなってしまい、企業に受け入れられるのか、心配の種もありつつの船出であった。

「応募してくれる企業があるのだろうか」と不安の中、平成22年10月に最初の募集を行い、担当者としては10橋契約できれば上出来だと考えていたところ、20橋に対して22件の申し込みをいただいたときは、大変うれしく、これまでの苦勞が報われた気がした。

この事業では、愛称をつけるだけの、単なるネーミングライツではなく、地域貢献活動もあわせて提案してもらうことで、企業と道路管理者が一緒になって道路環境を良くしていきたいという想いを込めて「歩道橋ネーミングライツ”パートナー”事業」という名前をつけた。

後に、企業に対して行ったアンケートでは、「地域住民に企業を認識してもらえる」、

「清掃活動を通じて感謝される」等の回答があり、ネーミングライツ料で維持修繕の費用を賄うという当初の目的以上に、企業の評価は高く、企業の地域貢献の場としての本事業の可能性を感じることができている。

今後、新たな道路の利活用を進めるにあたって、歩道橋にネーミングライツを導入した当初のように、導入の意義や交通安全対策の視点など、関係部署との調整は困難があるものと予想される。

しかし、良好な道路環境を維持していくためには、企業・地域・行政の3者が互いに利益を享受できる仕組みとして、このような事業の必要性はさらに増していくと思われる。

今後も、道路利活用課が設置された背景を鑑み、保有資産を有効活用した収入の確保について、さまざまな手法に取り組んでいきたい。

5 道路工事等の調整

名古屋市道路占用調整協議会

都市生活に欠かせない上下水道、電話、電気、ガス等の供給処理施設や地下鉄等の多くは、道路の地下空間を利用している。

道路の本格的な建設時代には、これらに関する工事による不経済な道路損傷、交通の障害、沿道住民への迷惑等、いわゆる道路の掘り返しによる弊害は大きな社会問題となっていた。

本市では、掘り返し防止方策として、全国で最も早い昭和28年2月に「名古屋市道路占用協議会規約」を制定し、道路工事と占用工事並びに占用工事相互間の調整を図るための工事調整会議を開始した。昭和48年1月には、道路占用協議会について、工事計画調整部会をはじめ5部会を設けるなど組織及び運営を全面的に改め、調整機能を強化するとともに、会の名称を「名古屋市道路占用調整協議会(以下「協議会」という。)」とした。

平成に入ると、名古屋市内各所において行われていた市営地下鉄の開通や名古屋高速道路の供用開始、ガイドウェイバス開業等の大事業が完了していった。

しかし、この時期においても、名古屋市内の道路工事件数は30,000件弱程度あり、依然として行われていた掘り返しを防止するため、平成14年に道路管理規則の一部改正を行い、掘削規制期間の延長を図った。

平成18年には、協議会の部会の1つである広報部会の活動として、第1回目の『夏休み親子見学会』を開催した。この行事は、道路への関心を高め、道路の大切さを知っていただくことを目的に継続して開催されてきており、令和4年には第15回目を開催した。

広報部会としてはこれ以外にも、平成17年に協議会ウェブサイトを開設し、インター

ネット上での道路工事情報の提供や、道路工事に対する理解を求める動画の配信を行うなど、時代の変化に合わせた様々な活動を今日に至るまで行っている。

平成20年代になると、高度経済成長期に建設した様々なインフラ施設の老朽化が社会問題となり、本市において名古屋市アセットマネジメント基本方針が決定され、建設の時代から維持管理の時代へと徐々に移行していった。

名古屋市の都心部においても、この時期に老朽化したインフラ施設を原因とする道路陥没が発生し、その後の占用調整業務において、従来申請を要していなかった占用企業管路の非開削修繕についても道路占用許可申請の対象にし、工事実施前の空洞調査等が取り入れられるきっかけとなった。

平成21年には、依然として年間30,000件以上行われていた多数の道路上の工事を、より効率的に調整するための取り組みとして、道路情報管理システム（道路工事調整関連帳票作成ツール）を導入し、工事調整情報のデータ化を行った。同年の12月には、路上工事に対する市民アンケートにおいて、路上工事に対する不満で最も多かった意見が工事による渋滞であるという結果を受けて、路上工事による渋滞情報を日本道路交通情報センターへ提供する取り組みも開始した。

平成20年台後半、名古屋市内の道路工事件数は再び増加の傾向を見せ、年間約40,000件の工事が道路上で行われるようになった。

そうした状況の中、平成26年に東海旅客鉄道株式会社によるリニア中央新幹線の工事実施計画が国土交通大臣により認可され、名古屋市においても名古屋駅を中心として各所で関連工事が予定されることとなった。

翌年の平成27年には、東海旅客鉄道株式会

社から協議会への加入の申し出があり、構成員として新たに同社が加わることとなった。

その後、名鉄名古屋駅地区再開発計画により、名古屋鉄道株式会社についても関連工事が予定されたため、平成31年に同社が協議会へと加入した。

国際的な会議の実施に伴う道路工事の抑制を実施する事例として、平成28年の伊勢志摩サミットがある。サミット開催時、関係者の宿泊先や移動経路として、名古屋市内の道路も交通規制等の影響を受けることとなった。一般車両による渋滞を最小限に抑えるため、協議会としては、各構成員に道路工事抑制を依頼するなどの対応をしており、この際の取り組みは、その後令和元年に開催されたG20愛知・名古屋外務大臣会合(コラム参照)の際にも大いに参考となった。

時代は平成から令和へと移り変わったが、改元から間もない令和2年には新型コロナウイルスの感染拡大が発生した。この感染症拡大により、多人数での集まりの制限や不要不急の行動の自粛といった感染拡大防止の行動が推奨されるようになり、社会全体へ大きな影響を与えた。

協議会においても、対面式での占有調整業務について、感染症対策に配慮する必要性が生じたため、会議の開催方法を、書面開催やリモート開催、ハイブリット開催(対面とリモートの混合)にするなど試行錯誤を重ねた。

協議会は、令和5年には発足70年を迎える歴史ある組織となる。

令和に発生した感染症拡大に限らず、発足から今日に至るまでには、様々な社会情勢の変化があり、協議会としては、その都度様々な見直しを求められ、時には実行してきた。今後も時代の変化を捉え、適宜あり方を見直し、より良い組織を目指して活動が続けてい

きたい。

G20外務大臣会合開催に伴う道路工事抑制、パトロール

令和元年11月22日(金)、23日(土・祝)にG20愛知・名古屋外務大臣会合が名古屋観光ホテルにて開催された。会合に合わせて多数の国内外要人やメディアが名古屋市を来訪されることから、愛知県警察本部警備部G20サミット対策課などが事務局となり「G20愛知・名古屋外務大臣会合交通総合対策連絡会」が設立された。

連絡会の構成員として道路管理課では、名古屋市内の円滑な道路交通の確保のため、各土木事務所を始め各事業者や各占用企業者に対して開催期間中の道路工事の抑制を依頼し、令和元年11月21日(木)から24日(日)まで道路工事の抑制を実施した。なお、抑制対象路線は市内中心部のすべての道路及び国道302号より内側の幹線道路(24.54m以上)とした。

このような大規模な道路工事抑制は、道路工事の関係事業者の間で大きな混乱を招く心配もあったが、平成28年の伊勢志摩サミットにおける取組み実績と過去の開催都市における道路管理者の対応情報により、有効な対策を立てることができた。

具体的な方策としては、会合開催前には、工事関係者に対する工事抑制広報の実施や、会合開催中の工事予定を事前に確認するなどの対応を行った。また、会合開催期間中は、事前の工事予定情報に基づき、止むを得ず工事を行う箇所や工事を休止する箇所及び仮復旧の箇所について、土木事務所が現地パトロールにより現場状況の把握に努め、異常があった場合は直ちに道路管理課及び所轄警察署へ報告をすることを徹底した。

このように入念な事前準備と当日の細やかな対応を行った結果、無事に開催期間の終了を迎えることができた。

先輩職員のノウハウの蓄積と警察始め関係事業者の協力に感謝するとともに、この事案のノウハウを将来の職員へしっかりと残していこうと決意した事務であった。

6 道路の監察

道路のパトロール

昭和58年、それまで課題となっていた自転車、徒歩等による歩道のパトロールについて、主に歩道の巡視や放置自転車対策を目的とした「道路巡視員要綱」を作成し、自動車によるパトロールでは発見できなかった異常箇所等を早期発見できるようになった。

従前より道路法第42条に基づき、管理する道路の構造を保全し、円滑な交通を確保するためパトロールを実施してきたが、昭和57年に「名古屋市道路パトロール要綱」を定め、パトロールを平常時、異常時に分類し、より計画的なパトロールの実施を図った。平常時には、幹線道路を週1回、生活道路は月1回程度、定期的実施する定期パトロール、夜間において管内の道路を月単位として定期的実施する夜間パトロール、その他のパトロールとして、工事等の実施状況を把握するための監察パトロール、計画を定めて実施する年末・年始パトロール、警察やその他関係機関と計画を定めて実施する合同パトロール、道路施設を重点的に点検するパトロール等を定め、異常時には、台風、大雨、地震、洪水等異常時に実施するパトロールを定めた。そのほか道路パトロール要綱には記載されていないが、各土木事務所の特性に応じて管理瑕疵を未然に防ぐために、自転車や徒歩にて管内全域、又は管理瑕疵の発生しやすい区域の道路施設の点検等を実施するパトロール等も実施することで、道路を常時良好な状態に保つように維持してきた。

平成25年には道路法の改正に伴い、道路法施行令第35条の2第1項に「適切な時期に、道路の巡視を行い、及び清掃、除草、除雪その他の道路の機能を維持するために必要な措置を講ずること。」と定められ、道路パトロー

ルが法令上の義務として明示された。

今後も道路法改正等により、パトロールに求められる事柄に変化があれば法の趣旨をとらえ、パトロールの方法もそれに応じた変更が必要である。

道路工事等の監察

昭和57年、道路法の規定に基づく道路監理員の任務その他必要な事項を定め、もって道路構造の保全及び円滑な交通の確保に資することを目的とする「名古屋市道路監理員要綱」を定め、監察業務をすべて土木事務所に移行し、各土木事務所による監察を行うことで、対象件数が大幅に増え、よりきめ細やかな指導、取り締まりができるようになった。

平成4年には、「名古屋市道路監理員要綱」第5条第2項の規定に基づき、道路工事等の監察の実施に関し必要な事項を定めた「道路工事等の監察実施基準」を作成し、細かな監察の項目を定め、統一した基準をもって、監察業務を実施してきた。

平成23年には、緑政土木局と財団法人名古屋市建設事業サービス財団（現なごや建設事業サービス財団）が「講習会等の開催に伴う講師派遣等に関する協定書」を結び、安全で安心できる公共工事の品質確保等を図ることを目的として、以降毎年、財団法人名古屋市建設事業サービス財団が地元建設業者等を対象に、工事の円滑な施工や品質向上等のための講習会を開催してきた。その講習会では、毎年、道路管理課の職員を派遣し、道路工事の保安対策、工事監察に係る講義を行ってきた。

これらの取り組みにより、工事監察の指摘率について、平成元年度は工事全体の10%を越えていたが、徐々に減少し、現在は1%を下回る水準となっている。

今後も引き続き道路監理員、工事施工業者

がそれぞれの立場での取り組みを継続し、道路工事の適正な実施を図っていく必要がある。

道路上の不法占用

昭和50年代頃から道路上に不法に設置されていた主な物件は、置看板、のぼり、焼却器、はみ出し商品、自動販売機等であった。これら物件の処理において、平成元年、道路交通の安全の確保と都市美観の保持、並びに都市防災空間の確保を図ることを目的とし、「道路上の不法占用物件処理要綱」を作成した。この要綱では、不法占用物件対処の基本方針として、不法占用物件の所有者に行政指導を実施し、自主撤去を促していくこととした。行政指導による効果が望めず、道路の良好な環境を確保できない場合は、所轄警察署長に協力を要請するなど、道路上の不法占用物件の指導・除去等を図ってきた。

また、所有者等が不明な物件については注意書を貼付け、相当期間を経過しても撤去されないときは物件に警告書を貼付け、それでも撤去されない場合、その物件を本市が簡易除却し、一定期間(6か月)保管をすることとした。

このように全市的には、要綱に基づいて不法占用物件の処理を図ってきたが、特に中土木事務所管内の道路上には、置看板、のぼり等が多く対応に苦慮していた。平成15年、栄学区からの提案により、中土木事務所、地域住民、中警察署、中区役所、住宅都市局都市景観室、愛知県警、緑政土木局道路管理課で構成される「違法看板なくし隊」を結成し、月1回程度、合同での不法占用物件のパトロール活動を開始した。現在においてもその活動は継続しており、不法占用物件の撤去指導に加え、自転車整理、歩道清掃も同時に実施し

ている。

平成17年には、道路上の違反広告物を無くし、安心・安全で快適なまち「なごや」を創るため、住宅都市局と緑政土木局は協力して違反広告物に対応する旨の協定を結んだ。この協定では、屋外広告物法第7条第4項に規定されている「はり紙」、「はり札」、「広告旗」、「立看板」については、両局とも、屋外広告物法を用いて対応することとし、除却及び保管については住宅都市局が行うこととしている。

こうした置看板等以外の物件としては、所有者不明の街路灯がたびたび問題となっていた。平成28年には、千種区、港区の所有者不明の街路灯について、適切な維持管理がなされず老朽化が進行しており、さらに放置すれば今後倒壊するおそれがあるとして、道路法第44条の2(現在は道路法第44条の3)による略式代執行を実施した。平成30年には、同じく千種区の前述の地域とは異なる地域の街路灯について、同様の事由により略式代執行を実施している。

道路上の不法占用の是正には、日頃のパトロール、地域住民や関係機関との連携が欠かせない。コロナ禍でパトロールの実施を休止していた時期には、道路上の不法占用物件が増加しているような状況も見受けられた。今後も継続的にパトロール等を実施し、良好な通行空間の確保に努めていく必要がある。

放置自動車対策

道路上等に放置された自動車は、町の美観を損ねるばかりでなく交通の妨げになり、防災上の問題を生じさせることもある。

こうした放置自動車については、それを適切に処分する手続きも明確ではなかったことから、従前よりその対応に苦慮していた。平

成10年代に入ると使用済み自動車の処理費が高騰した影響もあり、平成14年頃には名古屋市内の放置発見台数は年間約2,400台を上回っていた。この時期は、本市における放置台数がピークを迎えており、緑政土木局において可能な限り撤去を進めてもなお、なかなか減少しないという状況であった。

こうした状況の中、本市では平成17年という全国でも早い時期に「名古屋市放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する条例」を制定した。

この条例は、安心・安全で快適なまちづくりの実現と生活環境の向上を目的として制定され、放置された自動車の所有者等が不明であって、自動車の状態が条例による廃物認定基準を満たした場合は、その自動車を廃物として処理することを可能とした。

また、廃物認定基準その他放置自動車の発生の防止及び適正な処理に関する重要事項について調査審議するため、市長の附属機関として、廃物判定委員会が設置された。

さらに、国において進められた自動車リサイクル料金の預託制度に関する法律（使用済み自動車の再資源化等に関する法律）が本格施行されたことによる相乗効果により、年を追うごとに名古屋市内の放置発見台数は減少し、令和3年までには約100台、令和4年には約50台と、ピーク時と比べ大きく改善されることとなった。緑政土木局が処分した放置自動車の台数についても、ピーク時には約1,500台を超えていたが令和4年には約20台まで減少することとなった。

7 その他

車両の通行制限

道路を通行する車両は、大きさや重さ等の

法令で定める一般的制限値を1つでも超える場合、特殊車両の通行許可が必要である。本市では、昭和50年頃まで、道路交通環境の改善を図る都市基盤の整備に重点を置いてきたが、都市基盤整備の進展とともに過積載のトラックや無許可の特殊車両が通行し、騒音、振動、排気ガス等の道路環境問題が注目されるようになった。このため、昭和55年8月、「道路をまもる月間」の行事のひとつとして、南区加福本通の国道247号で、本市で初めて特殊車両の通行許可制度等の主旨徹底を図る指導取締を実施した。その後は、年1回の指導取締を継続実施してきたところである。国においても特殊車両通行許可制度の周知を目的に、指導取締の強化を行っており、平成20年10月から車両重量自動計測装置の本格運用を開始した。

また、運送事業者の申請に係る負担軽減方策として、国は平成21年5月から許可期間を最大2年間とした。このため、本市もこれに合わせた許可期間の運用を開始した。このような、本市、国等の広報活動等により、特殊車両の通行許可申請件数は、毎年徐々に増加し、適切な道路管理が図られるようになってきた。しかしながら、本市や国の指導取締の結果から無許可通行車両は存在していることが分かっており、今後も継続した広報活動が必要となっている。このような状況下、平成27年1月、中部地方整備局は、トラック協会、警察本部、道路管理者で構成される「大型車通行適正化に向けた中部地域連絡協議会」を設立し、関係機関がパートナーとなって連携した広報方策を展開することとした。近年では、ウェブサイト、SNS等を活用した広報も行われるようになった。このような更なる広報活動の充実とともに特殊車両通行許可申請件数は右肩上がりに増加してきたが、新た

に、申請件数の増加に伴う道路管理者の審査日数の長期化が課題となってきた。本市においても、申請件数が増加傾向で、近年では、年間1万件程度で推移している。審査日数は、職員の不断努力により、平均では標準処理日数を若干下回ることができている状況である。国は、この課題解決のため、道路法を改正し、新たな制度として、デジタル技術を活用した「特殊車両通行確認制度」を令和4年4月から開始した。これは、ETC2.0を搭載した特殊車両を対象に、情報が電子化された道路において、通行可能経路をウェブサイト上で即時に回答する仕組みである。従来の特殊車両通行許可制度と比較すると、本市、運送事業者双方の事務軽減、迅速化につながることから、今後、新制度の利用者増加が期待されている。

道路に関するトラブル

道路の管理に関するトラブルは、道路の管理瑕疵に起因して発生した事故によるものと道路敷地に関するものとに大別される。これらのトラブルは、相手方と話し合いによってその多くを解決してきたが、中には訴訟へと発展したものがある。

道路の設置や管理に瑕疵があったため他人に損害を生じたとき、道路管理者は国家賠償法第2条第1項により、賠償の義務を負う。

緑政土木局においても[表]のとおり、過去40年の間で341件の賠償を行っている。事故原因としては、穴ぼこ、段差、蓋不全が比較的多くみられ、その傾向は、どの年においても変わっていない。平均すると毎年10件程度の賠償をしており、限られた予算の中でどのように道路の維持管理をしていくかが重要である。

緑政土木局では、道路のパトロール等によ

り未然に事故を防ぐよう努めるとともに、昭和45年6月に事故の処理を適切に行うため、「道路の設置又は管理のかしに基づく事故及び道路に損傷を被った事故の取扱要綱」を定めている。

また、平成25年4月1日から公益社団法人全国市有物件災害共済会が実施している道路賠償責任保険に加入しており、死亡事故等の高額な賠償金が発生した場合に備えるとともに、難解、複雑な案件についても、保険会社のノウハウや顧問弁護士の意見を参考に処理を行っている。

このような取り組みを踏まえ事故対応や被害者との交渉をしているが、先に述べたように交渉が決裂し、訴訟へ発展する場合もある。

本市で比較的多くみられる事故原因の一つである「段差」においては、平成16年8月に発生した名古屋市道歩行者転倒事件が挙げられる。本件事故は、被害者が歩道を散歩中、5cm程持ち上がっていた側溝蓋に足を取られて転倒し、負傷したものである。本件側溝は歩道の一部であり、人が歩くことは当然予想できることから、本件蓋の状態は歩行者にとって危険であると認められ、過失相殺はあったものの有責の判断がなされた。

上記事故の判決等にもみられるように、道路管理者に対し高度な管理水準が求められており、責任の追及が厳しくなされている。

道路敷地に関するトラブルとしては、敷地の権原に関するものや敷地の境界に関するものがあり、一部は訴訟に発展する場合がある。

敷地の権原に関するものとして、地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律(いわゆる地方分権一括法)により、国有財産特別措置法第5条第1項第5号に基づき国から平成15年に一括譲与された法定外公共物、いわゆる赤道に関して取得時効を主張

されるケースがある。

また、境界に関するものとして、官民境界について本市と道路隣接土地所有者との主張に争いが生じることがあるほか、私有地間の境界に関する私人間の争いで道路敷地が係争

地に接している場合等は、本市が相被告となり境界確定訴訟を起こされることがある。

事故及び損害賠償の推移

年度	事故報告件数	損害賠償件数	損害賠償額(円)	年度	事故報告件数	損害賠償件数	損害賠償額(円)
昭和 58	(不明)	2	118,399	15	21	12	1,273,538
59	(不明)	10	1,404,022	16	25	15	2,013,679
60	(不明)	4	340,454	17	17	9	1,468,375
61	(不明)	3	360,576	18	21	11	1,073,735
62	(不明)	8	768,539	19	15	11	697,048
63	(不明)	4	403,220	20	17	8	830,920
平成 元	15	3	93,836	21	15	4	1,581,311
2	14	3	608,508	22	20	14	1,702,978
3	27	5	502,502	23	20	5	571,628
4	14	5	488,479	24	17	11	3,770,927
5	26	11	684,070	25	23	19	1,873,311
6	11	2	393,140	26	17	7	914,941
7	18	6	566,979	27	18	13	1,578,971
8	12	2	371,595	28	17	14	2,079,274
9	16	7	1,248,330	29	16	8	1,185,976
10	18	8	1,811,713	30	17	13	1,222,215
11	25	8	436,776	31	15	11	1,586,694
12	25	14	1,852,335	令和 2	13	9	1,003,245
13	24	9	789,138	3	18	14	2,601,779
14	25	6	1,109,164	4	17	13	2,242,777

(注1) 事故発生件数は、事故発生時の年度によるものである。また、損害賠償件数及び損害賠償額は、損害賠償を行った年度によるものである。

(注2) 緑地部所管又は河川部所管の道路施設における事故は除く。