

## 環境の保全の見地からの意見

中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価準備書【愛知県】について、環境影響評価法（平成9年法律第81号）第20条第2項の規定に基づき照会がありました環境の保全の見地からの意見は、次のとおりです。

平成26年2月19日

名古屋市長 河村 たかし

「中央新幹線（東京都・名古屋市間）」計画は、超電導リニア方式を採用することから、走行に伴う消費電力が多く大量の温室効果ガスが排出されること、また、磁界による健康影響も懸念されている。さらに、全線の86%がトンネル構造であり、工事に伴う大量の発生土等、取り組むべき課題が多く残されている状況にある。

特に名古屋市域においては、名古屋市ターミナル駅を地下駅として建設し、走行ルートも全て地下トンネルとする計画である。また、この地下トンネルは、ターミナル駅周辺を除き、大深度地下の公共的使用に関する特別措置法の適用を受けて施工する計画である。

ターミナル駅の工事は、オフィス・商業施設、集合住宅等が集積するとともに乗降客等が集中する名古屋駅の東西エリアにおいても開削工法で行うことが計画されており、長期にわたる非常に大規模な工事の実施により、周辺地域の大気質、騒音、振動、水質、交通安全等に影響を及ぼし、健康で快適な環境が損なわれることが懸念される。また、大深度地下トンネルはシールド工法で建設される計画であるが、大量の建設発生土・建設汚泥の処理、地下水への影響等も懸念される。

しかしながら、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）」計画は、全国新幹線鉄道整備法に基づく工事実施計画の認可時点で、まず本線や駅の位置が決定され、その後に詳細な事業計画・工事計画が策定されるため、環境影響評価準備書の段階では環境に及ぼす影響を把握するために必要な予測条件が十分に示されず、環境保全措置の内容やその効果も具体的に記載されていない。

環境影響評価制度における準備書の段階では、事業の実施に伴う環境への影響の程度を明らかにするため、事業者は、科学的知見に基づく正確な調査、予測等を実施するとともに、その影響を回避・低減するために取り得る環境保全措置を詳細に検討し、その結果と経緯の説明を積極的に行うことが必要である。

中央新幹線の建設は、国全体の社会・経済・文化等に大きな変革を与えることが想定される事業であり、市民、企業をはじめ多くの関係者の理解と協力を得ながら事業を進めていくことが大切である。このような観点から、事業者は、他の大規模事業の模範となるように真摯に環境影響評価に取り組むことによって、本事業が真に環境に配慮された事業となり得るものと考えている。

名古屋市は、大気・水質等の良好な環境の保全をはじめ、健全な水循環の確保やヒートアイランド対策、地球温暖化防止、生物多様性の保全等の今日的な環境問題にも対応するため、第3次環境基本計画を策定し、「土・水・緑・風が復活し、あらゆる生命が輝くまち」を2050年の環境都市ビジョンに掲げ、様々な施策・事業の展開を図っている。中央新幹線の建設計画についても、このような中長期的な視点も含め、環境の保全に十分配慮して検討を進めることが不可欠である。

このため、本事業に係る環境影響評価の実施にあたり、準備書の記載内容を全面的に精査し、不足している情報を追加するなどその内容の充実を図るとともに、計画全体及び特に名古屋市域に関わる事項については、下記に掲げる事項を踏まえて環境影響評価書を作成することが必要である。

なお、本事業に対し、これまでの環境影響評価手続きにおける市民等からの意見の提出、事業者説明会での質疑、公聴会での意見陳述をはじめ、本市が開催した次期総合計画の策定に係るタウンミーティング等においても、環境の保全の見地からの意見のみならず、事業の必要性やその意義、採算性、国・自治体や国民の直接的又は間接的な費用負担、大規模災害への備え、営業運転中の事故時の避難方法等に係る意見、疑問等が多数寄せられている状況にある。また、列車走行に必要となる電力の安定的な確保について、広域のかつ甚大な震災時への対応も含めた多様な供給体制を確立するなど、事業者が主体的に検討を進めることが必要である。

本事業は多くの乗客を安全に輸送することを目的とした公共的な事業であることから、事業者は使命感を持って、本事業の計画内容をはじめ、これら諸課題への対応方針等を丁寧に説明するなど積極的な情報公開に努めるとともに、地域住民その他関係者の意見等をできる限り把握し、誠意をもって臨み、理解と納得を求めていくことが極めて大切である。

## 記

### 1 事業の目的及び内容に関する事項

#### (1) 事業計画

ア 環境影響評価準備書では、名古屋市ターミナル駅、非常口及び変電施設について、概略の計画内容が示されているのみであり、敷地境界、規模、構造等の具体的な内容が記載されていない。このため、これらの施設の周辺における住居等の分布など地域特性に応じた環境への影響を予測、評価することが可能となるよう、施工区域、敷地境界、規模、構造等の詳細な計画内容等について、検討経緯を含め丁寧に記載すること。

また、名古屋市ターミナル駅、走行ルートその他付帯施設を含む対象事業が実施されるべき区域（以下、「対象事業実施区域」という。）の位置について、施工区域、敷地境界等を明確に定義し、図面等で示すこと。

イ 名古屋市ターミナル駅及び非常口における換気施設、変電施設等の地上部において、騒音発生源、振動発生源等となるおそれのある設備、機器等の有無が明らかにされていない。このため、該当する設備、機器等の設置を計画している場合は、その規模、能力、屋外設置か室内設置かの別を含む配置計画等を詳細に示すこと。また、必要に応じ、騒音、振動等の低減策を検討し、その結果を記載すること。

ウ 名古屋市ターミナル駅、地下トンネル等の地下構造物について、資料編の地下縦断面図においては、概略の計画内容が示されているのみである。従って、水平、垂直方向それぞれ適切な縮尺の地下縦断面図を用いて、地下構造物の大きさや深度等について記載すること。

## (2) 工事計画

ア 名古屋市ターミナル駅については、延長約 1km、最大幅約 60m、面積約 3.5ha の規模を想定して、開削工法により施工される計画である。このため、周辺地域に対し長期間にわたる大気質や水質への影響、騒音、振動等の発生による影響が懸念されることから、環境影響の低減に努め、地域特性に応じた適切な工事計画を策定すること。

また、名古屋市ターミナル駅周辺では、本事業の工事期間と概ね同時期に他事業による大規模な工事の実施が想定されるため、複合的な環境影響の低減に向けて、それらの工事実施主体との調整に努めること。

イ 名古屋市ターミナル駅付近の開削部以外は大深度地下トンネル等の構造とする計画であり、地下水の状況や土壌汚染の存在について正確な把握は難しいと想定される。このため、地下トンネル等の掘削工事においては、周辺への環境負荷の低減も含めた適切な計画を検討し、その検討結果についても示すこと。

ウ 名古屋市ターミナル駅付近の開削部等における地下掘削工事に伴い排水が発生するため、公共用水域への放流を計画するとともに、環境保全措置として公共下水道への放流を検討している。このため、公共用水域及び公共下水道へ放流する際には、関係機関と調整を行い、放流経路等の状況を確認し、適切な放流方法の検討及び処理設備の設置など適切な対応を行うこと。

エ 工事計画の周知を周辺の地域住民その他関係者に十分に行うとともに、苦情等に対応する窓口を設け適切に対応すること。

## (3) 建設発生土処理計画

ア 建設発生土については、「本事業内で再利用、他の公共事業等への有効利用に努める」と記載されているが、大量の建設発生土が生じることが想定されるため、本事業内のみでの処理は困難であると想定される。従って、建設発生土の処理については、関係機関と調整を行い、仮置き場を含めた発生土置き場における環境影響の低減に努める

こと。

イ 建設発生土については搬出先が現段階では具体化されていないため、詳細な運搬計画が示されていない。このため、仮置き場を含めた発生土置き場の計画に際しては、工事関係車両の具体的なルートを選定に当たり、関係機関と調整を行い、環境負荷の低減に努めること。

#### (4) 列車走行に必要な電力

超電導リニア方式の特徴として、東海道新幹線等の既存の鉄道と比べ列車走行に伴う電力を多量に消費することが挙げられる。このため、東日本大震災以降の電力の需給状況を考慮するとともに、地球温暖化の防止や電力供給のあり方について、国及び沿線自治体における将来計画との整合に十分配慮すること。

また、超電導リニア技術について、更なる省エネルギー化の推進に向けて技術革新に努めるなど、今後も引き続き環境負荷の低減に努めること。

#### (5) 排熱について

超電導リニア方式による列車走行に必要なエネルギーは、その一部が排熱となり、地下トンネル走行区間においては換気施設を通じて地上にも排気されると想定されるが、排熱量や換気施設周辺における気温への影響の有無、その程度が明らかにされていない。このため、排熱による影響を定量的に検討し、その結果を示すこと。

## 2 環境影響評価の結果に関する事項

### (1) 大気質、騒音及び振動に共通する事項

建設機械の稼働の予測においては、大気質の予測結果では最大となる地点及び直近の住居等の2地点、騒音及び振動の予測結果では工事範囲境界近傍における予測結果が示されているのみであり、対象事業実施区域周辺における環境保全を必要とする対象への影響を正確に把握できていないおそれもある。

このため、発生源から予測地点までの距離及び位置関係、予測に用いた諸条件を明確に示すとともに、結果について平面図及び断面図上に等値線図で記載するなどにより、周辺の環境について適切に予測、評価を行うこと。

### (2) 大気質

建設機械の稼働による二酸化窒素の予測結果について、名古屋市の定める環境目標値を超過した値となっている。従って、工事の実施に当たっては、適切な工事計画を検討し、建設機械稼働台数の平準化等の環境保全措置の実効性を確保すること。

また、本事業における工事関係車両の影響も考慮し、大気質への影響の低減に努めること。

### (3) 騒音及び振動

ア 建設機械の稼働において、名古屋市ターミナル駅周辺の予測結果は、騒音 81dB、振動 68dB であるが、長期間にわたり工事が行われる計画であることから、周辺地域の生活環境への影響が懸念される。このため、工事の実施に当たっては騒音、振動の発生に十分留意し、環境負荷の低減に努めること。

また、当該予測結果は工事範囲境界近傍での予測結果であり、規制基準との整合性について判断することができないため、予測結果について規制基準との整合を敷地境界で判断すること。

イ 名古屋駅周辺では既存の鉄道路線が存在するため、その路線の仮受け工事等は列車の運行が少なくなる夜間に実施される計画となっているが、夜間工事による騒音及び振動レベルについて予測、評価が示されていないため、周辺地域の生活環境に与える影響について十分に把握され、適切な環境保全措置が検討されているか判断できない。従って、夜間における工事騒音、振動の予測結果を示すとともに、必要に応じて適切な対応を行うこと。

ウ トンネル工事は夜間も行われることから、非常口の工事箇所における工事施工ヤードにおいては、その関連工事や付帯設備等の稼働における騒音、振動の発生が懸念される。このため、施工に当たっては地上部に設置されるプラント等からの騒音、振動の影響も含め、地上部への影響について十分に配慮し、適切な騒音及び振動対策を行うなど、周辺環境に十分に配慮すること。

エ 資材及び機械の運搬に用いる車両の走行について、走行車両が合流する道路沿道においても、調査、予測及び評価が行われていない箇所が存在する。このため、走行ルートと調査地点の選定の考え方について記載し、必要に応じ予測、評価を行うこと。

オ 道路交通騒音について、地点 07 の外堀通における夜間の等価騒音レベルの現況値が 67dB であり、現況においても夜間の環境基準 65dB を超えている。このため、工事関係車両の走行による影響については「寄与がほとんどない」という評価にとどまらず、工事関係車両の走行台数の平準化等の環境保全措置を適切に行うなど、周辺環境により一層配慮すること。

カ 列車が地下を走行する際の地上部における振動について、浮上走行から車輪走行に移行する地点が明らかにされておらず、また、地質の状況や周辺の建物状況により、固有の振動が増幅することも想定される。このため、営業運転時における地上部の住居等への影響について、必要に応じ、現状における最新型車両（L0 系）を用いた山梨リニア実験線における測定結果等を活用し、知見の収集に努めること。また、苦情等に対応する窓口を設け、適切に対応すること。

#### (4) 水質

工事排水の水量及び水質が定量的に示されていないため、処理設備の設置、公共下水道への排水等の環境保全措置を含む予測、評価の妥当性について判断することができない。従って、地下掘削工事に伴う湧出水、汚泥を脱水処理した際に発生する排水等について定量的に予測、評価するとともに、環境負荷の低減に努めること。

#### (5) 地下水、地盤に共通する事項

資料編に示された地下地質のモデル縦断図には駅の地下部分や地下トンネル等の構造物や、地層のモデル化についての考え方が明示されておらず、予測の妥当性について判断することができない。従って、地下地質のモデル縦断図に地下トンネル等の構造物を記載するとともに、地下水位のシミュレーションにおける地層のモデル化の方法など、予測に用いた諸条件を明確に示すこと。

#### (6) 土壌

名古屋市環境影響評価条例（以下、「市条例」という。）に基づき事業者により手続きが行われている「名駅一丁目1番計画南地区（仮称）建設事業」を始めとした名古屋駅周辺の他事業用地から砒素及びその化合物による土壌汚染が確認されているため、本事業についても地下掘削工事等に伴い汚染された土壌が発生するおそれがある。従って、汚染の有無の確認についての調査計画を適切に設定し、綿密な調査の実施に努めること。

#### (7) 文化財

名古屋市中区三の丸に計画されている非常口の建設予定地である名城東小公園とその周辺は、周知の埋蔵文化財包蔵地「名古屋城三の丸遺跡」に含まれており、土地掘削等を伴う工事によって埋蔵文化財が滅失する可能性が高い。従って、詳細な工事計画を検討する段階において、関係機関と調整を行い、埋蔵文化財の保全に配慮するとともに、工事によって滅失を余儀なくされる埋蔵文化財の発掘調査等を適切に実施すること。

また、名古屋市中区丸の内に計画されている変電施設と走行ルートを結ぶ送電設備が示されていないため図示するとともに、特別史跡名古屋城跡を構成する南外堀を横断する場合は、特別史跡に係る現状変更等に該当するため、適切に対応すること。

#### (8) 動物、植物及び生態系

トンネル工事及び名古屋市ターミナル駅部の開削工事に伴い多量の建設発生土が発生するが、その処分先については示されていない。建設発生土の処分先については、その位置、規模等によって、動物、植物、生態系について様々な環境影響が危惧されるため、仮置き場を含めた発生土置き場の検討、施工にあたっては、関係機関と調整を行い、環境影響の低減に努めること。

#### (9) 景観

主要な眺望景観の変化については、フォトモンタージュ法により、主要眺望点である名古屋テレビ塔から眺望した場合の変化の程度を予測しているが、名古屋城及びその周辺の地域に建設することが計画されている変電施設、非常口については、その位置及び概略の規模が示されているにとどまっている。このため、今後、変電施設及び非常口として使用する建築物の規模、配置、外観、形状等については、関係機関と調整を行い、当該地域固有の歴史及び伝統を反映した活動や建造物等を十分に考慮して、具体的な計画内容を検討すること。

#### (10) 廃棄物等

トンネル工事及び名古屋市ターミナル駅部の開削工事に伴い多量の建設発生土が発生するため、本事業内のみでの処理は困難であると想定される。従って、建設発生土の処理に当たっては関係機関と調整を行い、環境影響の低減に努めること。また、建設発生土の最終処分を本事業内で行う場合は事後調査を適切に実施し、建設発生土を仮置きする場合には、仮置き場についても事後調査の対象とすること。

#### (11) 温室効果ガス

ア 列車走行時の温室効果ガス排出量については、東京都・大阪府間における算出結果については資料編に記載されているものの、本準備書で対象とすべき東京都・名古屋市間についての算出結果が記載されていない。供用時における温室効果ガス排出量については、名古屋市ターミナル駅及び換気施設について予測、評価されているが、列車走行時の排出量はそれらより大きいと想定されるため、東京都・名古屋市間における列車走行時の温室効果ガス排出量について適切に予測、評価を行うこと。また、平成 39 年（2027 年）を予定している東京都・名古屋市間の開業時から東京都・大阪府間が全線開業するまでの期間における温室効果ガスの排出総量も踏まえて本事業に係る環境保全措置を検討し、予測、評価の結果とともに第 8 章（環境影響評価の調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果）に記載すること。

イ 列車走行時の温室効果ガス排出量の算出においては、東京都・大阪府間の電力会社の電気使用者別温室効果ガス排出係数の平成 20 年度の平均値  $0.409\text{kg-CO}_2/\text{kWh}$  が用いられているが、平成 24 年度の平均値  $0.518\text{kg-CO}_2/\text{kWh}$  とは異なっている。従って、列車走行時の温室効果ガス排出量の算出に当たっては、営業開始後における温室効果ガス排出係数の考え方を整理し、適切な値を使用すること。

ウ 温室効果ガスの評価においては、駅及びガイドウェイその他の付帯施設の維持管理、車両等の更新も含めた事業全体の長期的なライフサイクルにおける温室効果ガス排出量について検討し、その考え方についても示すこと。

## (12) 磁界

磁界の影響について国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)の基準と比較しているが、磁界の長期的な曝露により人体に及ぼす影響、自然界に存在する磁界を超える場合の生態系に及ぼす影響等については知見が乏しく評価が難しい。このため、今後も磁界の影響について知見の収集に努め、必要に応じて適切に対応すること。

## (13) 安全性（交通安全）

工事関係車両の走行について、名古屋駅周辺の道路が現状どおりの構造で支障なく通行できることを前提に予測されている。しかし、名古屋市ターミナル駅の工事は長期にわたり開削工事が実施される計画となっており、道路の占用や仮設道路の設置、迂回路の設定等による道路交通網の変化が想定され、またその結果、交通の流れに変化が生じ、歩行者に対する交通安全等に影響が生じるおそれがある。このため、工事に際しては、関係機関等と十分に協議するとともに、誘導員の配置や安全設備の設置等の必要な環境保全措置を講じ、安全性の確保に努めること。

## 3 事後調査に関する事項

(1) 環境影響評価法に基づく基本的事項において、事後調査の必要性を検討すべき場合として、工事中又は供用後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする場合等も対象としている。騒音に係る「環境対策型換気施設の採用」をはじめとした抽象的な表現で示されている環境保全措置について、今後の事業計画及び工事計画の具体化に応じ、環境に及ぼす影響の程度が明らかになり、その内容をより詳細なものとする必要がある場合は、環境影響評価法に基づく事後調査を実施すること。また、事業計画及び工事計画の具体化により、追加の環境保全措置が必要となった場合も同様の扱いとすること。

(2) 現段階で具体的な位置、規模等を確定できない発生土置き場等については、今後、計画の熟度が高まり次第、事業者の責任において、環境保全措置の検討に必要となる調査、予測等を実施するとともに、市民への情報提供や意見等を把握することができるような仕組みを検討するなど、関連施設、関連工事等に係る環境配慮を確保するため適切に対応すること。

(3) 環境影響評価の項目に係る環境要素に及ぼす影響の程度について把握し、予測及び評価並びに環境保全措置の妥当性を検証するため、市条例に基づく事後調査を適切に実施すること。

## 4 環境影響評価手続きについて

### (1) 環境影響評価制度

中央新幹線の建設計画は、東京都・名古屋市間を対象として環境影響評価法に基づく手続きが進められており、7都県5政令市をはじめ複数の自治体にまたがって環境影響評価の手続きが進められている。



各自治体は、それぞれの区域における地域の社会的、自然的条件等に応じて環境影響評価における必要な施策を講じることができ、法に基づく環境影響評価のみならず、それぞれの地域の実情に即して必要に応じ、調査、予測すべき環境要素（環境影響評価の項目）やその手法を示すとともに、情報公開、市民参加の手続き、審査体制を設けている。

本事業は、複数の都県にまたがり、工事期間も長期に及ぶ大規模事業であることを踏まえ、事業者は、各自治体の環境影響評価制度が設けられた経緯、趣旨を踏まえ、画一的な対応ではなく、きめ細かく対応すること。

## (2) 公聴会、住民周知

市条例に基づく公聴会は、陳述人のほか事業者が出席し、意見を述べることのできる制度となっているが、本事業については、事業者が出席しなかったため、陳述人の意見に対する事業者見解が明らかにされず、それに対する陳述人の補足陳述の機会が失われる結果となった。環境影響評価手続きは市民、事業者等とのコミュニケーションを進めていく役割を担っている。環境影響評価法及び市条例の制度上の制約から事業者に出席を義務付けてはいないものの、市民、事業者の双方の参加があって、有意義な公聴会となり、環境影響評価の手続きを通じて、より環境に配慮した事業としていくことができるものと認識している。

また、準備書の縦覧及び事業者説明会の開催等に係る地域住民等への周知については、方法書段階において事業者が実施した「縦覧と説明会開催のお知らせ」の配布や日刊新聞紙への掲載等については行われなかった。

今後、事業計画等の具体化を踏まえ、詳細な事業計画や事業の実施に伴う環境影響の程度、その保全措置の内容等について丁寧に説明するなど積極的な情報公開に努めるとともに、地域住民その他関係者の意見、質問等を傾聴し、理解と協力を得られるよう丁寧な対応に努めること。

## 5 その他

- (1) 事業計画、予測条件等の記載内容が不足している箇所が見られるので、必要な内容について分かりやすく記載すること。また、予測に用いた数式や出典の記載については正確に示すこと。
- (2) 記載内容の間違いが多く、このことは予測、評価の信頼性に大きく関わることであるため、これらを適切に修正すること。また、修正に伴い、予測、評価等がどのように変わったのかを明らかにし、市民にわかりやすい図書となるよう十分に配慮すること。