

第 2 章 悪 臭

2-1 工事中	171
---------------	-----

第 2 章 悪 臭

2-1 工事中

(1) 概 要

工事中における水面の埋立てに起因する悪臭について検討を行った。

(2) 調 査

現地調査により、現況の把握を行った。

ア 調査事項

・ 特定悪臭物質

アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸

・ 臭気指数

イ 調査方法

特定悪臭物質については「悪臭防止法施行規則」(昭和 47 年総理府令第 39 号)及び「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号)(以下「環告第 9 号」という。)に、臭気指数については「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成 7 年環境庁告示第 63 号)に準拠した。

試料の採取は、特定悪臭物質については捕集装置及び吸引器を、臭気指数については吸引器を用い、地上 1.5m から採取した。

試料分析は、特定悪臭物質については環告第 9 号に、臭気指数については「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成 7 年環境庁告示第 63 号別表)に基づいた。

ウ 調査場所

図 2-2-1 に示すとおり、事業予定地周辺の 1 地点で調査を実施した。

エ 調査期間

調査は、悪臭の発生が最も予想される時期として、夏季の令和 2 年 8 月 7 日(金)に実施した。

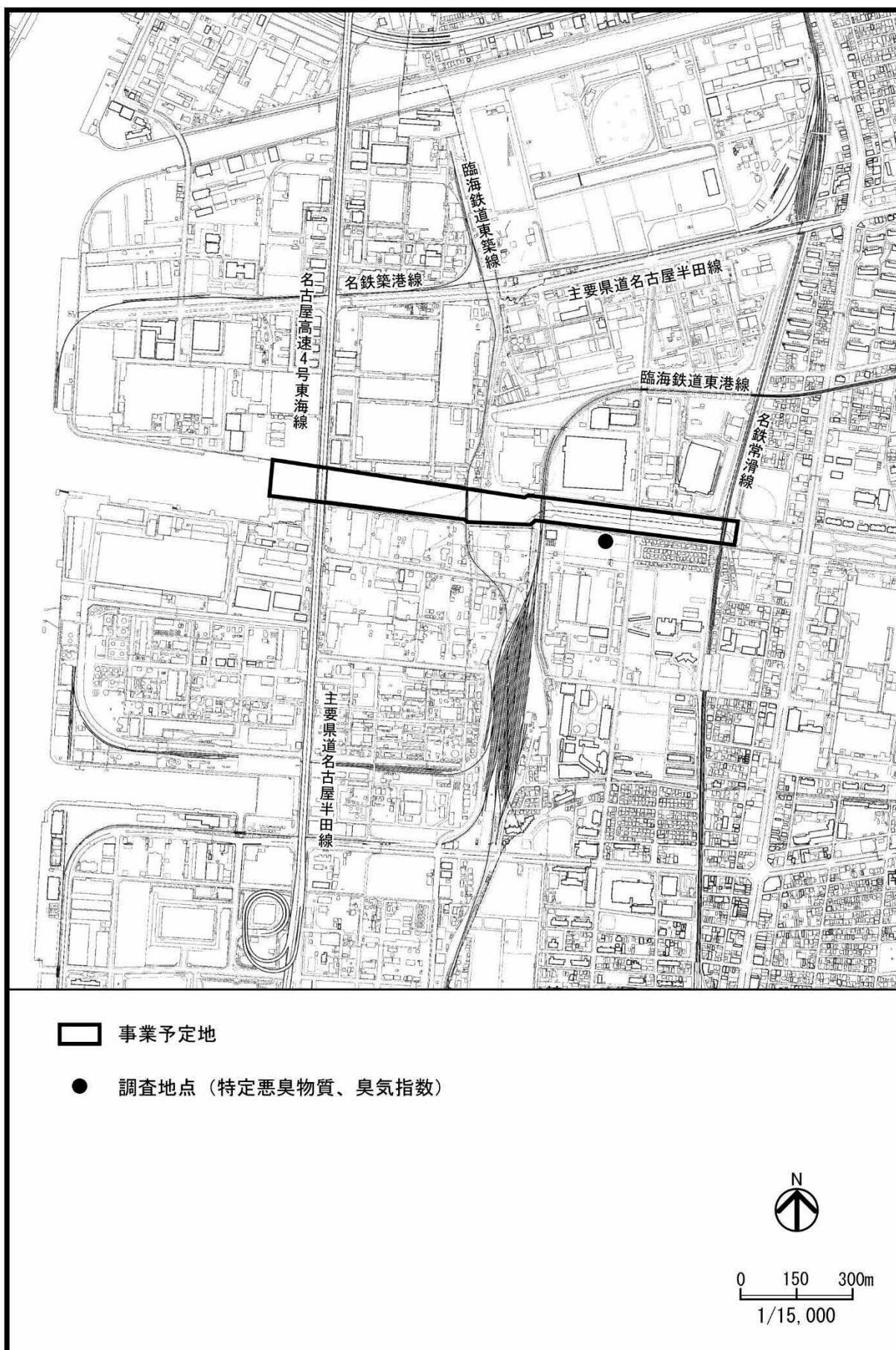


図 2-2-1 悪臭現地調査地点

オ 調査結果

特定悪臭物質及び臭気指数の調査結果は、資料 4 - 1 (資料編 p.83) に示すとおりである。なお、悪臭防止法の特定悪臭物質濃度、名古屋市環境保全条例の臭気指数指導基準値は現在の大江川に適用されるものではないが、参考までに比較を行った。

特定悪臭物質濃度については、全ての項目で悪臭防止法に基づく規制基準値を下回った。

臭気指数は、名古屋市環境保全条例に基づく指導基準値を下回った。

(3) 予 測

ア 予測事項

水面の埋立てによる悪臭の影響とし、具体的には特定悪臭物質及び臭気指数について検討を行った。

イ 予測対象時期

工事期間中

ウ 予測場所

事業予定地周辺

エ 予測方法

(ア) 予測手法

工事計画より、大江川の河床に堆積している、有害物質を含むヘドロ層の処理方法、埋立土砂の性状、層厚等の工法を整理し、底質からの悪臭の影響について定性的に予測を実施した。

(イ) 予測条件

a 現況の悪臭発生源の有無

事業予定地での悪臭の現地調査結果は、資料 4 - 1 (資料編 p.83) に示すとおり、悪臭防止法に基づく規制基準及び名古屋市環境保全条例に基づく指導基準値をいずれも下回っており、現況において悪臭は発生していない。

b 大江川内の底質の状況

事業予定地の大江川の河床では、有害物質を含んだヘドロ層を覆砂及びアスファルトマットで封じ込めている。ヘドロ層が 0.95～3.25m 厚、覆土（覆砂）が平均 50cm 厚、アスファルトマットが 5cm 厚となっている。

出典)「大江川地震・津波対策の検討に伴う有識者懇談会運営及び汚染土壌対策検討業務委託報告書」(名古屋市,平成 31 年)

c 工事計画

本工事では、第1部 第2章「対象事業の名称、目的及び内容」 2-4「工事実施計画の概要」(p.15～27)に示すとおり、河床に堆積しているヘドロ層を含む底質の上に盛土を行うことにより封じ込める計画としている。具体的には、橋梁の上下流の非盛土部を除き、ジオテキスタイルを敷設し、その上に、約4mの盛土を行う。盛土の圧密沈下後、ボックスカルバート設置のために、アスファルトマット下層のヘドロ層を含む底質を掘削除去するが、掘削した底質は袋詰め脱水処理工法により汚染物質を流出させないエコチューブ袋に収納する。施工区域内で仮置き、脱水し、ボックスカルバート設置後、ボックスカルバート側面の深い位置に袋詰めの状態で埋戻す。その上に搬入土を被せ、封じ込める計画とする。

橋梁の上下流の非盛土部については地盤改良による固化処理を行い、臭いを封じ込める計画とする。

また、盛土に用いる土砂は、臭いの少ない山土又は建設残土を活用する計画である。なお、この土砂については、土壤汚染対策法に定める基準に適合した搬入土を用いる計画とする。

オ 予測結果

現地調査の結果、悪臭の発生が最も予想される夏季において、事業予定地周辺の調査地点での特定悪臭物質濃度は規制基準値を、臭気指数は指導基準値を下回っており、現況において悪臭の発生源はないものと考えられる。

本工事において、悪臭の影響が懸念される大江川の河床に堆積しているヘドロ層を含む底質について、盛土部については約4mの盛土、非盛土部については地盤改良による固化処理により適切に処理する計画である。また、盛土に利用する土砂は、臭いの少ない山土又は建設残土を活用し、且つ、土壤汚染対策法に定める基準に適合した搬入土を用いる計画である。

これらのことから、工事期間中において、事業予定地周辺の特定悪臭物質及び臭気指数は、規制基準値及び指導基準値を下回ると予測される。

(4) 環境の保全のための措置

本事業の実施にあたっては、以下に示す環境の保全のための措置を講ずる。

- ・橋梁の上下流の非盛土部について、地盤改良の際、ヘドロ層を含む底質が露出する期間が生じるが、露出する時間をできる限り短くなるよう工程計画を検討し、速やかに地盤改良を行う。

(5) 評価

予測結果より、工事期間中において、事業予定地周辺の特定悪臭物質濃度は規制基準値を、臭気指数は指導基準値を下回る。なお、悪臭防止法の特定悪臭物質濃度、名古屋市環境保全条例の臭気指数指導基準値は現在の大江川に適用されるものではないが、参考までに比較を行った。

工事に際しては、ヘドロ層を含む底質が露出する期間をできる限り短くなるよう工程計画を検討し、速やかに地盤改良を行う等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。