

【公開版】

仙台市高速鉄道東西線建設事業に係る
事後調査報告書

(第 12 回)

平成 30 年 5 月～12 月調査結果

平成 31 年 4 月

仙 台 市

目次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び住所.....	1
第2章 法対象事業の名称、目的及び内容.....	1
第1節 事業の名称.....	1
第2節 事業の目的及び内容.....	1
第3章 法対象事業が実施される区域及び評価書に記載された関係地域の範囲.....	6
第4章 法対象事業の実施状況及び環境の保全及び創造のための措置の実施状況.....	7
第1節 法対象事業の実施状況.....	7
第2節 環境保全措置の実施状況.....	8
第5章 事後調査の項目.....	13
第1節 事後調査全体計画とこれまでの実施状況.....	13
第2節 事後調査を実施した項目.....	15
第6章 事後調査の手法及び結果.....	17
第1節 樹木・樹林.....	17
第7章 事後調査結果の検討及び追加的環境保全措置の検討.....	36
第1節 事後調査結果の検討.....	36
第2節 追加的環境保全措置の検討.....	36
第8章 事後調査の委託先.....	37

本書で使用している地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000を複製したものである。(承認番号 平30情複、第948号)
本書で使用している地図(上記承認を得て作成した複製品)を第三者がさらに複製する場合には、国土地理院長の承認を得なければならない

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び住所

名 称：仙台市

氏 名：仙台市長 郡 和子

住 所：宮城県仙台市青葉区国分町3丁目7番1号

第2章 法対象事業の名称、目的及び内容

第1節 事業の名称

都市計画対象鉄道建設等事業（以下「事業」）の名称：

仙塩広域都市計画都市高速鉄道第4号 仙台市高速鉄道東西線

第2節 事業の目的及び内容

1. 事業の目的

仙台市は、商業業務機能をはじめ、様々な都市機能の集積とともに、人々の日常的な交流の広域化が進み、仙台都市圏のみならず東北地方の中核都市として発展を続けている。さらに、住宅地開発などによる急激な市街地の外延的拡大や、東部の流通業務地域整備による就業地の分散化・多核化が進み、郊外部と都心を結ぶ交通需要が大きく増加している。

このため仙台市では、地下鉄南北線を整備し、鉄道利用圏域の拡大を図ってきたが、南西部や南東部を中心に鉄道利用の空白域が残り、こうした地域では依然として自動車利用の割合が大きく、幹線道路での慢性的な交通渋滞が生じている。また、自動車からの排出ガスによる大気汚染や騒音といった環境問題等様々な都市問題も深刻化していることから、自動車交通に過度に依存しない総合的な交通体系の構築を目指しているところである。

こうしたことから、平成10年3月に仙台市の基本計画において「軌道系交通機関を基軸とした集約型の都市構造への転換」という新しいまちづくりの方針を決定し、総合的な交通政策を進めている。

東西線は、地下鉄南北線と一体となった骨格交通軸を形成し、仙台市域内の不均衡な交通環境を改善するとともに、新たな都市構造を創出し、21世紀の仙台の均衡ある発展を支えるために必要不可欠な路線であることから、都市交通にかかわる主要な施設として、八木山動物公園から仙台駅を經由して荒井に至る延長約14kmの路線及び車庫について事業を実施し、平成18年の工事着手から9年後の平成27年12月6日に開業した。

2. 事業の内容

事業の概要は表 2-2.1 に示すとおりである。

計画路線のルート及び縦断図は図 2-2.1 に、各種構造形式区分平面図は図 2-2.2 に示すとおりである。

工事の進捗状況は図 2-2.3 に示すとおりである。

表 2-2.1 事業の概要

事業の種類	普通鉄道に係る建設事業
事業が実施されるべき区域の位置	起 点：仙台市太白区八木山本町一丁目地内 終 点：仙台市若林区荒井地内
事業の規模	建設延長：約14km
事業に係る単線、複線等の別及び動力	単線、複線の別：複線
	動力：電気（1500V） 〔鉄車輪支持式リニアモーター鉄道〕
事業に係る鉄道施設の設計の基礎となる列車の最高速度	最高速度：70km/h
事業の工事計画の概要	地下構造が主体（山岳工法、シールド工法、開削工法等） 橋梁2橋、車両基地、駅13ヵ所
事業に係る鉄道において運行される列車の本数	開業時：4両編成 150本/日（平日） 135本/日（土曜休日） 最大時：5両編成 150本/日（平日） 135本/日（土曜休日） （運行時間帯は概ね5時30分～24時）
事業に係る盛土、切土、トンネル若しくは地下、橋若しくは高架又はその他の構造の別	地下式：山岳、シールド、開削トンネル 橋・高架：竜の口橋梁、広瀬川橋梁、西公園高架橋 その他：U型擁壁
事業に係る車庫及び車両検査修繕施設の区域の面積	荒井車両基地：約6ha

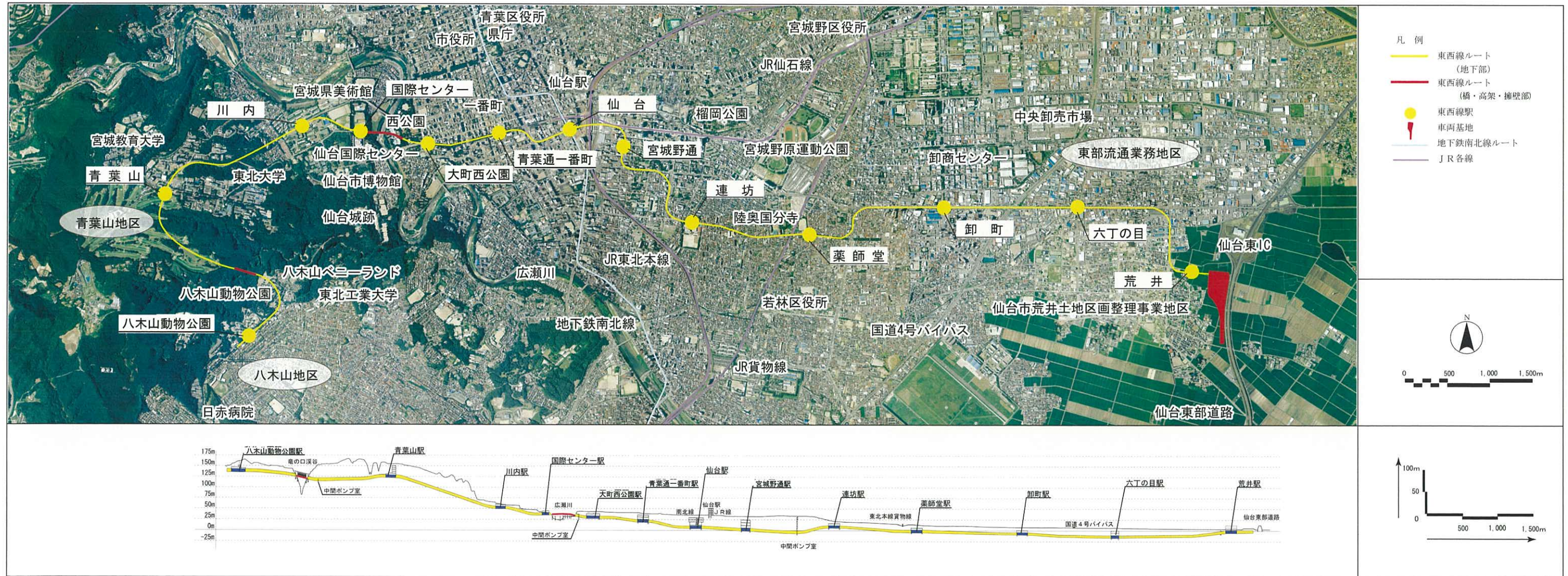


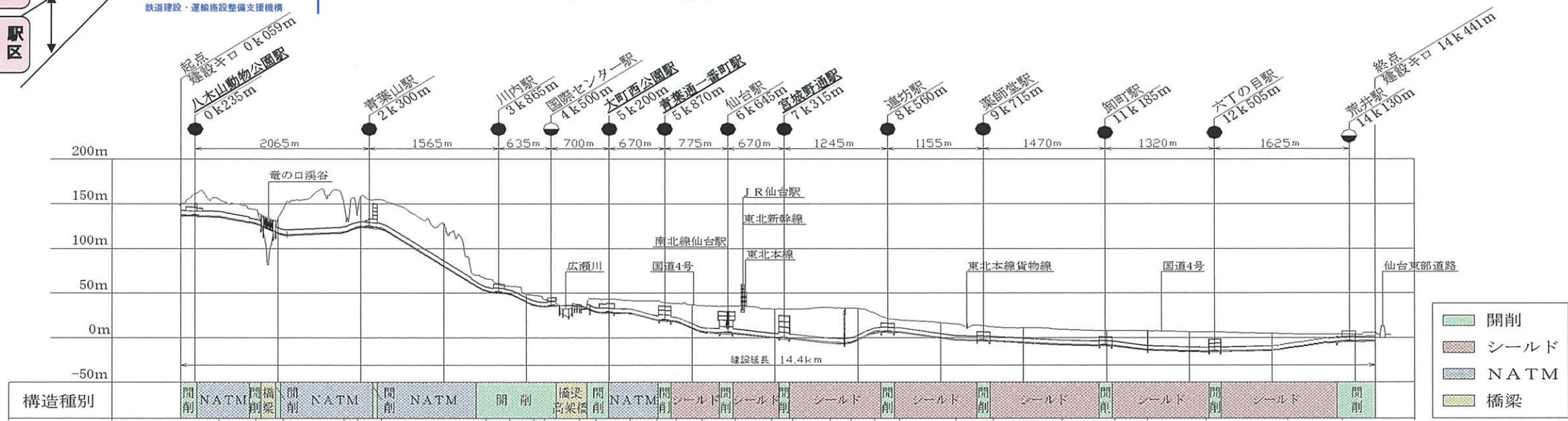
図 2-2.1 計画路線のルート及び縦断図



図 2-2.2 各種構造形式区分平面図



計画概要
建設キロ 14.4km
駅数 13駅



工事施行委託区間

事業進捗概要	動物公園駅	八木山T	竜の口橋りょう	青葉山T	青葉山駅	亀岡T	川内駅	扇坂T	国際センター	広瀬川橋りょう外	西公園T	西公園駅	青葉通T	一番町駅	東二番TT	仙台駅	仙台駅T	新寺駅	新寺T	連坊駅	木ノ下T	薬師堂駅	大和町T	卸町	六丁の目T	六丁の目駅	荒井T	荒井駅	車庫等
支障物移設工事																													
準備工事		工事道路	工事道路	工事道路																									
開削トンネル杭打ち工事		開削部	下部工																										
路面覆工																													
掘削工など(NATM掘削含)																													
構築工																													
復旧工																													
軌道																													

凡例

H31年2月1日現在

図 2-2.3 仙台市地下鉄東西線土木工事進捗図 (平成 30 年度)

第3章 法対象事業が実施される区域及び評価書に記載された関係地域の範囲

事業が実施される区域は表 3-1 のとおりである。また、関係地域の範囲は表 3-2 のとおりである。

始 点：仙台市太白区八木山本町一丁目地内
終 点：仙台市若林区荒井地内

表 3-1 事業が実施される区域

青葉区	川内亀岡町，川内山屋敷，川内，青葉山，川内中ノ瀬町，桜ヶ岡公園，大手町，大町一丁目，大町二丁目，片平一丁目，一番町二丁目，一番町三丁目，中央一丁目，中央三丁目，荒巻字青葉
宮城野区	榴岡一丁目，宮千代二丁目，宮千代三丁目
若林区	新寺一丁目，新寺二丁目，新寺三丁目，連坊一丁目，連坊二丁目，連坊小路，木ノ下一丁目，木ノ下二丁目，木ノ下三丁目，木ノ下四丁目，木ノ下五丁目，白萩町，大和町一丁目，大和町四丁目，大和町五丁目，志波町，六丁の目西町，六丁の目元町，六丁の目南町 ^② ，六丁の目東町，六丁目字（左近堀，柳堀，柳堀南，小荒井東 ^③ ），荒井字（揚場，杓形，東，南原田，矢取東 ^③ ）
太白区	八木山本町一丁目，長町字越路

表 3-2 関係地域の範囲

	表 3-1 の区域
青葉区	霊屋下，川内追廻，川内三十人町，川内元支倉，川内澱橋通，川内大工町，川内川前町，川内大橋通，立町，国分町一丁目，国分町二丁目，一番町一丁目，一番町四丁目，本町一丁目，本町二丁目，花京院一丁目，花壇，片平二丁目，米ヶ袋一丁目，北目町，五橋一丁目，中央二丁目，中央四丁目，荒巻字三居沢，川内明神丁
宮城野区	車町，元寺小路，名掛丁，鉄砲町 ^① ，東六番丁，東七番丁，東八番丁，東九番丁，東十番丁 ^② ，榴ヶ岡，二十人町，榴岡二丁目，榴岡三丁目，榴岡四丁目，榴岡五丁目，宮城野一丁目，宮城野二丁目，宮城野三丁目，西宮城野，萩野町一丁目，萩野町二丁目，萩野町三丁目，宮千代一丁目
若林区	五橋三丁目，東七番丁，東八番丁，東九番丁，元茶畑，裏柴田町，表柴田町，荒町，二軒茶屋，西新丁，南鍛冶町，成田町，控木通，東新丁，三百人町，保春院前丁，一本杉町，大和町二丁目，大和町三丁目，中倉一丁目，中倉二丁目，中倉三丁目，卸町一丁目，卸町二丁目，卸町五丁目，卸町東三丁目，卸町東四丁目，卸町東五丁目，蒲町，六丁の目北町，伊在字（土府，西田，白山前，東田，東通，前通，南通，南土府，屋敷），蒲町字東 ^③ ，新寺四丁目，新寺五丁目，六丁の目中町，六丁目字（柳堀東，小荒井裏 ^③ ），荒井字（押口，大場伝，高屋敷，堀添，畑中，初田，矢取 ^③ ，川田，御散田，揚戸，福在家，舞台，小荒井東 ^③ ）
太白区	八木山本町二丁目，八木山南一丁目，八木山南二丁目，八木山南三丁目，八木山南四丁目，八木山南五丁目，八木山南六丁目，鉤取三丁目，金剛沢二丁目，金剛沢三丁目，八木山東一丁目，八木山東二丁目，桜木町，松が丘，若葉町，恵和町，青山一丁目，青山二丁目，八木山松波町，八木山香澄町，八木山弥生町，向山一丁目，富沢字金剛沢

下線①は分割され、鉄砲町中、鉄砲町西、鉄砲町東、小田原山本丁、小田原弓ノ町に包含された。

下線②は、名掛丁、二十人町、榴ヶ岡に編入された。

下線③は分割され（一部分割されない字あり）、荒井一～七丁目、荒井東一～二丁目、伊在一～三丁目、蒲町東に包含された。

（下線①、②は平成 27 年 9 月 19 日より、下線③は平成 29 年 9 月 16 日より変更）

第4章 法対象事業の実施状況及び環境の保全及び創造のための措置の実施状況

第1節 法対象事業の実施状況

現在までの事業の実施状況は、次のとおりである。

- ・平成12年11月 環境影響評価方法書公告
- ・平成15年9月 鉄道事業法に基づく鉄道事業許可
- ・平成16年7月 環境影響評価準備書公告
- ・平成17年8月 環境影響評価書公告
- " 都市計画決定の告示
- " 鉄道事業法に基づく工事施行認可
- ・平成18年3月 環境影響評価事後調査計画書公告
- ・平成19年2月 本体工事着工（六丁の目工区）
- ・平成19年6月 環境影響評価事後調査報告書(第一回)公告
- ・平成21年1月 " (第二回)公告
- ・平成22年11月 " (第三回)公告
- ・平成24年1月 " (第四回)公告
- ・平成25年1月 " (第五回)公告
- ・平成26年1月 " (第六回)公告
- ・平成27年2月 " (第七回)公告
- ・平成27年11月 鉄道事業法に基づく工事完成検査
- ・平成27年12月 仙台市高速鉄道東西線開業
- ・平成28年1月 環境影響評価事後調査報告書(第八回)公告
- ・平成29年1月 " (第九回)公告
- ・平成30年1月 " (第十回)公告
- ・平成31年1月 " (第十一回)公告

第2節 環境保全措置の実施状況

1 各項目に関する環境保全措置の実施状況

環境影響評価の対象とした各項目に関する環境保全措置の実施状況は次のとおりである。ここに挙げた項目のうち、事後調査の対象としたものは「仙台市高速鉄道東西線建設事業に係る事後調査計画書」（仙台市 平成18年3月 以下、「事後調査計画書」とする）に示した騒音、振動、地下水・地盤沈下、動物・生態系、植物、樹木・樹林、景観である。

1.1 粉じん等

- ・仮囲いの設置
- ・工事の規模に合わせた建設機械の設定
- ・工事の平準化
- ・建設機械使用時の配慮の徹底（アイドリングストップの励行。過負荷運転を避ける。）
- ・建設機械及び工事用車両の点検・整備による性能維持
- ・工事用車両の荷台への防塵シート敷設による飛散防止
- ・工事用車両のタイヤの洗浄
- ・工事現場の清掃や散水、工事用車両出入り口及び周辺道路の散水

1.2 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質

- ・工事の規模に合わせた建設機械の設定
- ・建設機械使用時の配慮の徹底（アイドリングストップの励行。過負荷運転を避ける。）
- ・建設機械及び工事用車両の点検・整備による性能維持
- ・工事用車両及び運搬ルート分散
- ・工事用車両の駐停車時におけるアイドリングストップの励行

1.3 騒音

- ・仮囲いの設置
- ・工事の規模に合わせた建設機械の設定
- ・建設機械使用時の配慮の徹底（アイドリングストップの励行。過負荷運転を避ける。）
- ・建設機械の点検・整備による性能維持

1.4 振動

- ・ロングレールの敷設
- ・車両及び軌道の維持管理の徹底
- ・防振まくら木の設置

1.5 水の濁り

- ・ビニールシート等による裸地の被覆
- ・沈砂池の設置

- ・平成 20 年以降、[] の繁殖地は [] へ毎年移動したが、平成 22 年に繁殖した人工巣 A の上流側には人工巣がないため、人工巣 A の上流側に新たな人工巣 G を設置した（平成 22 年 11 月）。
- ・ [] が毎年巣を替えることについて、専門委員より、巣材の増加によって人工巣に十分な育雛スペースがなくなっている可能性が指摘されたため、オオタカが繁殖した人工巣 A、B の架巢木に登攀し巣の状態を確認した（平成 22 年 11 月）。
- ・人工巣 A、B の巣材に汚損があったことから、人工巣 A、B の巣材を新しいものに交換した（平成 22 年 12 月）。
- ・平成 23 年は [] 人工巣 A で繁殖したものの巣立ちに失敗したことから、人工巣 A に登攀し、繁殖の痕跡や他の動物が侵入した痕跡の有無を確認した（平成 23 年 8 月）。その結果、人工巣 A に中型哺乳類が侵入したことがわかったため、人工巣 A、B、G の架巢木とその隣接木に [] を行った（平成 23 年 12 月）。
- ・汚損があった人工巣 A の巣材を新しいものに交換した。また、人工巣 G に汚損等がないか樹上で確認した（平成 23 年 12 月）。
- ・平成 24 年にオオタカ [] が繁殖した人工巣 D に対して、汚れた巣材の撤去、食痕の除去などの巣内清掃を行った。また、その他の人工巣（A、B、C、E、F、G）について状況確認を行った（平成 24 年 12 月）。
- ・平成 25 年にオオタカ [] が繁殖した人工巣 B に対して、オオタカが積んだ巣材を取り除いて新しい巣材と交換した。また、その他の人工巣（A、B、G）及び古巣 N3 と造巣に適したモミについて状況確認を行った（平成 25 年 12 月）。
- ・平成 27 年 12 月に地下鉄東西線が運転開始することとなったため、平成 20 年度に実施したオオタカの古巣（N4、N7、N8）と 6 箇所 of テングス病の病変部（8 箇所のうち 2 箇所は経年変化により既に封鎖が解除されていた）の封鎖を解除した（平成 27 年 11 月）。

注：青葉山周辺では、地下鉄東西線事業のほか、都市計画道路川内旗立線整備事業、東北大学青葉山新キャンパス整備事業などが行われていることから、「青葉山周辺において同一時期に実施される複数の事業においては、事業による環境影響の回避・低減はもとより、事業の効率化等の観点から関係する部局間の連携、調整を行う体制の構築が必要である。」との仙台市環境影響評価審査会からの意見を踏まえ、平成 17 年に発足した会議。

猛禽類保護の検討については、平成 18 年 9 月 6 日に第 1 回会議を開催し、その後毎年 2 回検討会議を開催している（平成 26 年度からは年 1 回開催）。会議の構成メンバーは次のとおりである。

事業主体等：仙台市（交通局、建設局、環境局）、東北大学、鉄道・運輸機構※

専門委員： []

※鉄道・運輸機構は平成 26 年度までの参加

平成 30 年、地下鉄東西線の運転開始から 3 年間の事後調査が終了し、地下鉄東西線事業による希少猛禽類への大きな影響は生じていないことが確認され、「青葉山周辺事業に係る関係課長会議」は終了した。

1.9 植物

- ・ [] に生育する植物種、植物群落について、地上の改変範囲をできるだけ小さくし、植物種等への影響を低減させるため、工事用道路配置計画案の比較検討を実施し、工事用道路のルートを決定した。
- ・ 平成 20 年 11 月に [] の改変範囲にある重要な植物を移植した。
- ・ 平成 21 年 12 月に [] の改変範囲にある重要な植物を移植した。
- ・ [] で移植を行ったアブラツツジについて、平成 22 年 6 月に土壤改良を行ったほか、平成 22 年 9 月に枯死部分を切除した。
- ・ [] へ移植したヤブムラサキとオトコヨウゾメについて、平成 22 年 10 月に支柱を設置した。
- ・ [] の移植植物のうち、ヤブムラサキ 2 株、オトコヨウゾメ 2 株について、平成 23 年 7 月に施肥を実施した。
- ・ 平成 26 年 6 月に橋りょう左岸側、8 月に右岸側で特定外来生物^注であるアレチウリが確認されたため、防除を実施した。

注 特定外来生物：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（平成 16 年 6 月 2 日 法律第 78 号）」（通称「外来生物法」）に基づいて生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるとして指定された外来生物で、栽培することや、輸入、野外へ放つ、植える及び蒔くこと等が禁止されている。

1.10 樹木・樹林

- ・ 大町西公園駅及び青葉通一番町駅建設における工事計画を精査し、改変範囲を最小化すると共に、平成 20 年 3 月にイチヨウ（1 本）、ケヤキ（7 本）の移植^{※1}を実施した。
- ・ 移植したケヤキの樹木防護柵の設置範囲を拡張した（平成 22 年 7、8 月）。イチヨウについては柵域を拡張する必要がないと判断したため実施しなかった。
- ・ 移植したイチヨウ・ケヤキについて、平成 23 年 1～3 月に有機質肥料を施用した。
- ・ 西公園工区の工事が完了したため、平成 27 年 2 月にケヤキの復植^{※2}を行った。
- ・ 一番町工区の工事が概ね完了したため、平成 29 年 1～3 月にケヤキの復植を行った。
- ・ 一番町工区の工事が完了したため、平成 29 年 11～12 月にケヤキの復植を行った。

※1：「移植」生育していた樹木そのものを別の場所に移動して植える。

※2：「復植」移植した樹木を元に戻すのではなく、同種の樹木を植える。

1.11 景観

- ・ 仙台を代表するシンボルゾーンである広瀬川に架かる橋りょうのデザインについては、平成 17 年 5 月に終了した「広瀬川橋梁検討委員会」により取りまとめられた「今後の景観検討に向けた広瀬川橋梁検討委員会の意見」を受け、鉄道橋としては国内初となる設計競技により広く公募することとした。その審査機関として、平成 17 年 9 月に「仙台市高速鉄道東西線広瀬川橋りょうデザイン選定委員会」を設置し、応募された 29 案について厳正な 1 次審査及び 2 次審査を行った結果、平成 19 年 2 月に最優秀賞が決定しデザイ

ンが確定した。

- ・なお、広瀬川橋りょうおよび西公園高架橋は、橋りょうに関する優れた業績に授与される平成 25 年度土木学会賞（田中賞）を受賞した。

写真 4-2.1 広瀬川橋りょう（仲ノ瀬橋からの眺望）



（平成 28 年 5 月 12 日撮影）

1.12 人と自然との触れ合い活動の場

- ・ 工事施工ヤード外の工事用車両の進入禁止
- ・ 市民及び利用者への工事情報等の適切な広報
- ・ 仮囲いの設置
- ・ 工事の規模に合わせた建設機械の設定
- ・ 建設機械の使用時における配慮の徹底（アイドリングストップの励行。過負荷運転を避ける。）
- ・ 建設機械の点検・整備による性能維持
- ・ 迂回ルートの確保
- ・ 橋りょう及び高架橋等による分断の回避

1.13 廃棄物等

- ・ 再利用・再資源化の実施
- ・ 廃棄物の発生抑制及び減量化の徹底

2 新たに実施した環境保全措置

第 11 回の事後調査報告以後に実施した環境保全措置はない。

第5章 事後調査の項目

第1節 事後調査全体計画とこれまでの実施状況

事後調査の全体計画は図5-1に示すとおりである。事後調査の実施状況は表5-1に示すとおりである。本報告書では、これらの事後調査項目のうち、平成30年5月～12月に調査を実施した「樹木・樹林」について報告する。

表5-1 事後調査項目のこれまでの実施状況

調査項目	実施状況
騒音	事後調査は、新しい工程に基づき、工事実施中工事用車両の運行が最大となる時期として、平成23年度第2四半期～平成23年度第3四半期の内の1日間に調査を行った。なお、この調査時期以外にも必要に応じて環境影響の程度を把握するための騒音測定を行うこととする。
振動	平成27年度の供用後の通常運行する1日に実施した。
地下水・地盤沈下	地下水位及び地盤沈下の観測孔を以下のとおり設置し、月ごとに観測を実施した。 ・一番町：一番町駅直近に地下水位観測孔4箇所を設置し、平成18年度から平成26年度まで観測を実施した。 ・六丁の目：六丁の目駅直近に地下水位観測孔2箇所、地盤沈下観測孔2箇所を設置し、平成19年度から平成27年度まで観測を実施した。
動物・生態系	オオタカとハヤブサを対象とした行動圏調査を実施した。 オオタカの繁殖を確認した場合、営巣木ビデオ調査（繁殖状況の確認）と営巣環境調査（営巣地の植生・地形等の確認）を実施した。 []の工事が本格化した平成21年度以降にオオタカの巣付近で工事騒音を測定した。
植物	平成21年度～26年度に改変範囲周辺の植物の生育状況及び移植後の活着状況のモニタリングを実施した。 平成27、28年度は、改変範囲周辺の特定外来生物の確認を行った。
樹木・樹林	平成20年度以降に移植 ^{※1} 樹木の樹勢・生育状況を確認した。移植樹木（ケヤキ・イチヨウ）のうち、ケヤキについては平成22年度調査、イチヨウについては平成24年度調査で活着を確認したため、事後調査を終了した。 代替樹木のケヤキについては、平成26～29年度にかけて順次、青葉通に復植 ^{※2} を行い、計39本のケヤキを復植した（平成29年度は13本のケヤキを復植）。それに伴い、平成27～30年度に樹勢・生育状況を確認した（平成30年度は、平成29年度に復植した13本のケヤキの樹勢・生育状況を確認）。
景観	平成28年度の供用後の1年間に実施した。

※1：「移植」生育していた樹木そのものを別の場所に移動して植える。

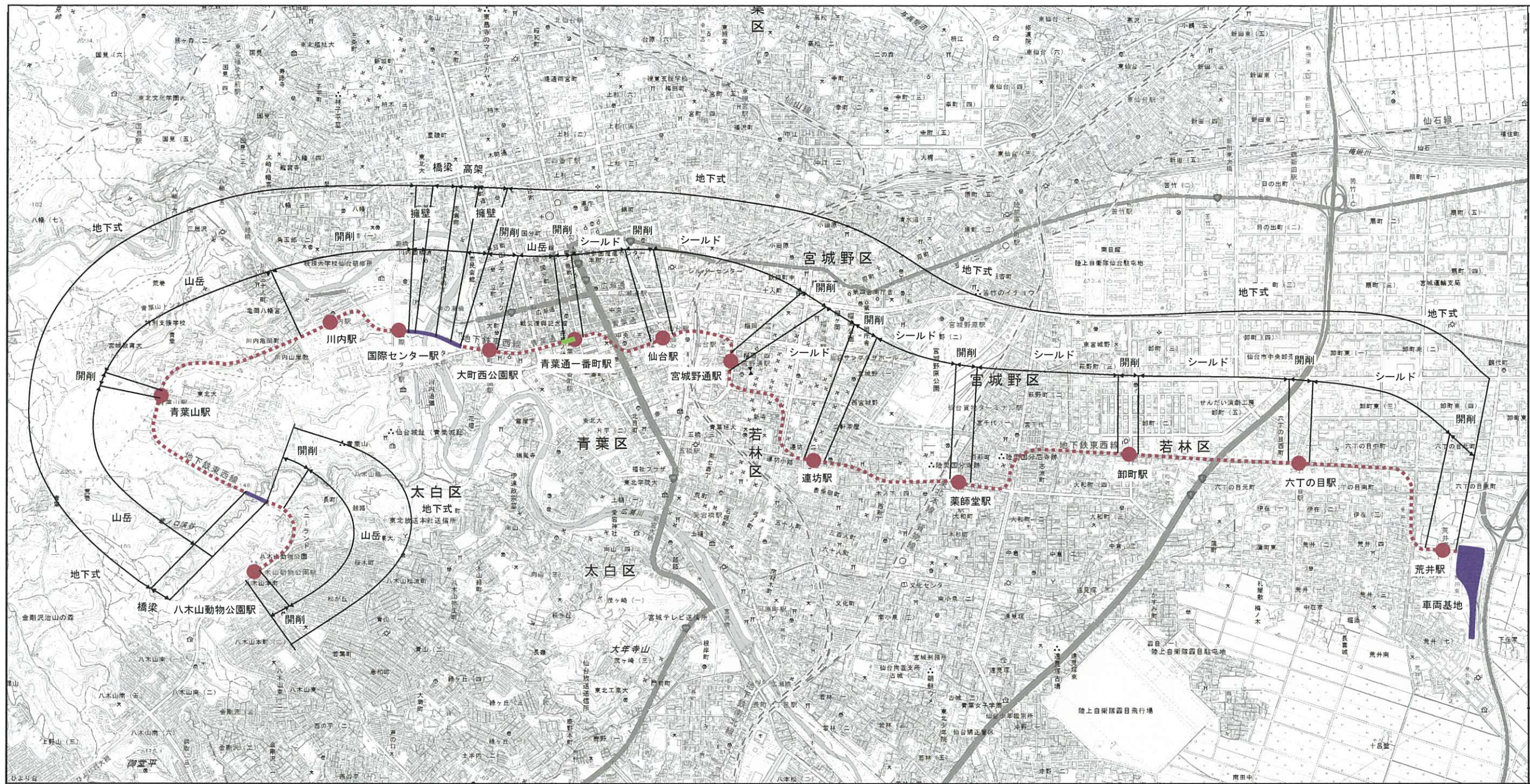
※2：「復植」移植した樹木を元に戻すのではなく、同種の樹木を植える。

第2節 事後調査を実施した項目

第11回の事後調査報告以降、平成30年に実施した事後調査項目とその選定理由は表5-2に示すとおりである。また、事後調査を実施した地域は図5-2に示すとおりである。事後調査項目ごとの調査時期、調査方法、調査結果等は第6章に示すとおりである。

表5-2 事後調査項目の選定理由

事後調査項目	選定理由
樹木・樹林	青葉通に復植したケヤキについては、復植後の個体の活着及び生育状況等の効果に不確実性が生じるため事後調査を実施する。



凡例

- ⋯⋯⋯ 東西線ルート
(地下部)
- 東西線ルート
(橋・高架・擁壁部)
- 東西線駅
- 車両基地
- 駅名

—— 樹木・樹林調査範囲

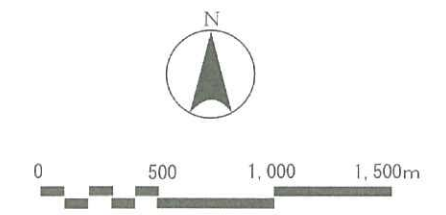


図 5-2 事後調査実施地域

第6章 事後調査の手法及び結果

第1節 樹木・樹林

1. 調査項目

平成 26～29 年度にかけて順次、青葉通に復植したケヤキ計 39 本のうち、平成 29 年度に復植した一番町工区南側歩道の No. 137、中央分離帯の No. 236～241-2、No. 334～338 の計 13 本のケヤキについて、1 年間の生育状態を観察し、活着状況の確認を行った。

2. 調査実施時期・回数

調査は開葉期（春季）、盛葉期（夏季）、黄葉期（秋季）、落葉期（冬季）に実施した。調査期日は表 6-1.1 に示すとおりである。

表 6-1.1 調査期日

樹木調査期	調査期日	調査内容
開葉期調査	平成 30 年 5 月 6 日	樹木樹体形状計測 樹木活力度調査 状況形状写真撮影等
盛葉期調査	平成 30 年 8 月 4 日	
黄葉期調査	平成 30 年 10 月 13 日	
落葉期調査	平成 30 年 12 月 2 日	

3. 調査実施地域・地点

調査実施地域は図 6-1.1 に示すとおりである。



図 6-1.1 樹木・樹林調査実施地域位置図

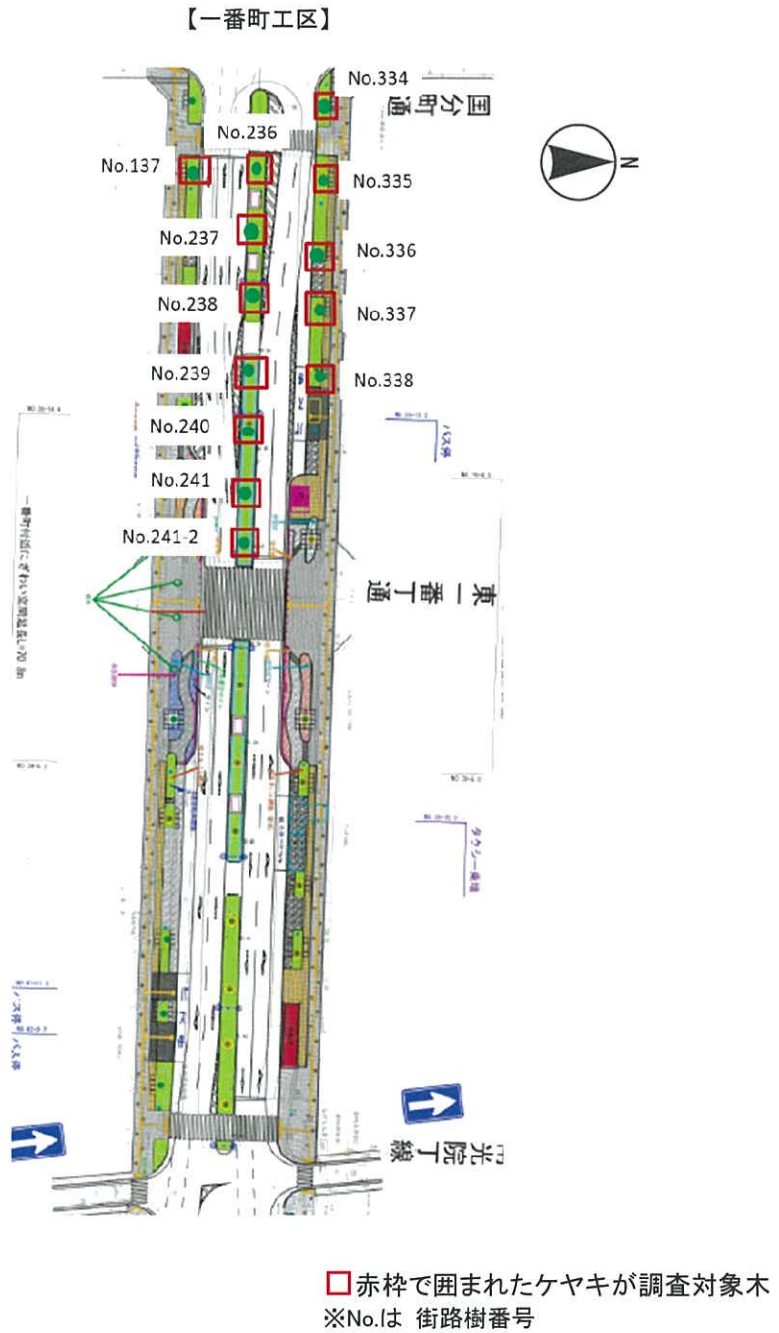


図 6-1.2 樹木・樹林調査実施地点

4. 調査方法

調査対象樹木のケヤキについて、樹体形状の計測と活力度調査を行い、生育状況等を把握した。活力度調査に使用した活力指標及び樹木活力度評価基準は表 6-1. 2~3 に示すとおりである。なお、調査時期により測定できる項目が異なる。

表 6-1.2 活力指標

測定項目	評価基準			
	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状況を示し、被害がまったく見られない。	幾分被害の影響を受けているが、あまり目立たない。	異常が明らかに認められる。	生育状況が劣悪で回復の見込みがない。
樹形	自然樹形を保っている。	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い。	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる。	自然樹形が完全に崩壊し、奇形化している。
枝の伸長量	正常。	幾分少ないが、それほど目立たない。	枝は短小となり、細かい。	枝は極度に短小、しろうが状の節間がある。
梢端の枯損	なし。	少しはあるが、それほど目立たない。	かなり多い。	著しく多い。
枝葉の密度	正常。枝および葉の密度のバランスがとれている。	普通。1 に比してやや劣る。	やや疎。	枯枝が多く、葉の発生が少ない。密度が著しく疎。
葉形	正常。	少し歪みがある。	変形が中程度。	変形が著しい。
葉の大きさ	正常。	幾分小さい。	中程度に小さい。	著しく小さい。
葉色	正常。	やや異常。	かなり異常。	著しく異常。
ネクロシス	なし。	わずかにある。	かなり多い。	著しく多い。
萌芽期	普通。	やや遅い。	著しく遅い。	—
落葉状況	春または秋に正常な落葉をする。(年 1 回)	正常なものに比してやや早い。(年 1 回)	不時落葉する。(年 2 回)	不時落葉する。(年 3 回以上)
紅(黄)葉状況	正常。	幾分色が悪い。	葉が部分的に紅(黄)葉するが、色が悪い。	紅(黄)葉せず、汚れた状態で落葉。
開花状況	良好。	幾分少ないが、それほど目立たない。	わずかに咲く。	咲かない。

評点の合計/項目数=活力度 評点:1=正常 ~ 4=衰退顕著

表 6-1.3 樹木活力度評価基準

評点	1.00 ~ 1.75	1.76 ~ 2.50	2.51 ~ 3.25	3.26 ~ 4.00
状態	良好、正常なもの	普通、正常に近い	悪化のかなり進んだもの	顕著に悪化しているもの

5. 調査結果

各対象樹木の調査結果は表 6-1.4 に示すとおりである。

開葉期の調査は、5月6日に行った。昨冬は厳寒であった割には、調査時ケヤキの開葉も早くすでに展葉は終わり若葉がそよぐ状態であった。全てのケヤキが順調な生育状態といえる状況であった。しかし、No.137、335、337、338には、ケヤキフシアブラムシの発生が見られ、虫こぶによる葉の褐変化が起こっているが、自然界でもよく見られる程度であり、これが枯損に繋がることは無いと考えられる。No.238、240、241、241-2、336、337には、梢端部の小枝に若干の枯損が見られるが、これも自然界でよく見られる程度であり、周囲の枝は健全な状態であることを考えれば、枯損が広がることは無いと考えられる。いずれ全体に言える事は、順調な生育状況と言えるので、今後異常事態の無い限り樹形不良、枯損等は現状であれば起こらないと考えられた。

盛葉期の調査は、8月4日に行った。順調な生育状態で全てのケヤキが着葉していた。春先に発生していたケヤキフシアブラムシの虫こぶは、ほとんどが脱出し目立たなくなっていた。全国的な「酷暑」の影響で、干ばつ状態から水不足の症状が出始まっているが、一雨あれば十分回復する程度の症状であった。

黄葉期の調査は、10月13日に行った。黄葉には今少し早く、黄葉が始まりかけているといった状況であった。前調査で懸念した干ばつの影響は、台風などの雨で解消した。害虫等の影響も減り、現状気がかりなケヤキはなく至って順調で枯損の心配は皆無であった。

落葉期の調査は、12月2日に行った。No.237、238、239、240、241、241-2、334、336、337の9本には、若干の梢端部に枯枝、樹形の乱れ等が見られたが、来春以降に十分回復する程度の問題であり、概ね順調な成長値を示していることから、全てのケヤキが活着したといえる。

【ケヤキフシアブラムシ】

春から初夏にかけてケヤキの葉上に袋状の虫こぶ(虫えい)を作る。有翅胎生雌虫は体長約1.9mm、春、卵から孵化して新葉の裏に寄生し、吸収刺激によって葉表面のほうに虫こぶが形成される。虫こぶ内には雌成虫が住み幼虫を産み、繁殖・吸汁し、成長して有翅胎生雌虫となる。6月ごろ雌成虫となって虫こぶから飛び出し、タケ・ササ類の根系に移住しそこで繁殖する。秋に再びケヤキに帰って、樹皮の裂け目などに越冬卵を産む。駆除するには、虫こぶ内では薬剤散布も効果がないので、オルトラン粒剤を根元に散布し樹体内に浸透移行させ薬効を発揮させる。一番町工区は、タケ・ササ類の植栽はないので、2年目以降減少するのではないかと考えられる。



虫こぶの形状



虫こぶ内の幼虫コロニー

表 6-1.4 樹木調査結果 (1/13)

【街路樹番号:No.137】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木 形状	樹高(m)	8.5	8.6	9.8	8.7
	胸高周囲(cm)	73.0	74.0	73.0	75.0
	根元周囲(cm)	78.0	79.0	81.0	84.0
	枝下高(m)	1.43	1.43	1.4	1.4
	枝幅 (m)	東	2.95	2.9	2.7
西		1.95	2.1	1.6	2.1
南		2.90	2.5	2.4	2.4
北		2.43	2.3	2.4	2.1
樹木 活力度	樹勢	1	1	1	1
	樹形	1	1	1	1
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	1	1	1	1
	枝葉の密度	1	1	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	1	1	—
	葉色	1	1	1	—
	ネクロシス	1	1	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	—	—	—	—
活力度		1.0	1.0	1.0	1.0

全景写真

[開葉期]



[盛葉期]



[黄葉期]



[落葉期]



コメント

健全で順調な生育状況と言える。問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (2/13)

【街路樹番号:No.236】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木形状	樹高(m)	9.5	9.8	10.5	9.4
	胸高周囲(cm)	68.0	69.0	69.0	69.0
	根元周囲(cm)	73.0	73.0	75.0	77.0
	枝下高(m)	2.00	2.00	1.4	1.4
	枝幅 (m)	東	2.9	2.6	2.4
西		3.0	2.8	2.5	2.6
南		2.7	2.7	2.1	2.9
北		2.6	3.7	3.5	3.4
樹木活力度	樹勢	1	1	1	1
	樹形	1	1	1	1
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	1	1	1	1
	枝葉の密度	1	1	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	1	1	—
	葉色	1	1	1	—
	ネクロシス	1	1	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	—	—	—	—
活力度		1.0	1.0	1.0	1.0

全景写真

[開葉期]



[盛葉期]



[黄葉期]



[落葉期]



コメント

健全で順調な生育状況と言える。問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (3/13)

【街路樹番号:No.237】





		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木 形状	樹高(m)	9.4	9.2	9.0	9.3
	胸高周囲(cm)	71.0	72.0	72.0	74.0
	根元周囲(cm)	78.0	78.0	78.0	82.0
	枝下高(m)	1.83	1.83	1.9	1.9
	枝幅 (m)	東	2.75	2.9	2.8
西		3.10	3.0	3.0	2.9
南		2.65	2.7	2.6	2.5
北		2.70	2.6	3.0	2.6
樹木 活力度	樹勢	1	1	1	1
	樹形	1	1	1	2
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	1	1	1	1
	枝葉の密度	1	1	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	1	1	—
	葉色	1	1	1	—
	ネクロシス	1	1	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	1	—	—	—
	活力度	1.0	1.0	1.0	1.2
全景写真					
[開葉期]		[盛葉期]		[黄葉期]	
					
				[落葉期]	
					
コメント					
健全で順調な生育状況と言える。問題なく活着していると判断できる。					

表 6-1.4 樹木調査結果 (4/13)

【街路樹番号:No.238】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木形状	樹高(m)	9.8	10.8	9.9	10.2
	胸高周囲(cm)	77.0	78.0	78.0	80.0
	根元周囲(cm)	86.0	87.0	87.0	91.0
	枝下高(m)	1.80	1.80	1.4	1.4
	枝幅 (m)	東	2.15	2.3	2.2
西		2.65	2.4	2.5	2.4
南		2.15	2.1	1.9	2.1
北		2.35	2.4	2.7	2.1
樹木活力度	樹勢	1	1	1	1
	樹形	2	1	1	1
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	2	1	1	2
	枝葉の密度	1	1	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	2	1	—
	葉色	1	1	1	—
	ネクロシス	1	2	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	—	—	—	—
	活力度	1.2	1.2	1.0	1.2

全景写真



コメント

梢端部に若干の枯枝が見られたが、落葉状況・樹勢・樹形等良好で順調な生育状況であり、問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (5/13)

【街路樹番号:No.239】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)	
樹木 形状	樹高(m)	9.8	9.8	9.4	9.6	
	胸高周囲(cm)	74.0	74.0	74.0	76.0	
	根元周囲(cm)	84.0	83.0	84.0	87.0	
	枝下高(m)	1.63	1.63	1.8	1.8	
	枝幅 (m)	東	2.40	2.2	2.4	1.8
		西	1.80	1.8	1.6	2.4
南		2.25	2.4	2.3	2.0	
北		2.35	2.2	2.7	2.4	
樹木 活力度	樹勢	1	1	1	1	
	樹形	1	1	1	1	
	枝の伸長量	1	1	1	1	
	梢端の枯損	1	1	1	2	
	枝葉の密度	1	2	1	1	
	葉形	1	1	1	—	
	葉の大きさ	1	2	1	—	
	葉色	1	2	1	—	
	ネクロシス	1	1	1	—	
	萌芽期	1	—	—	—	
	落葉状況	—	—	—	1	
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—	
	開花状況	—	—	—	—	
	活力度	1.0	1.3	1.0	1.2	

全景写真

[開葉期]



[盛葉期]



[黄葉期]



[落葉期]



コメント

梢端部に若干の枯枝が見られたが、落葉状況・樹勢・樹形等良好で順調な生育状況であり、問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (6/13)

【街路樹番号:No.240】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木形状	樹高(m)	9.7	10.2	10.0	9.9
	胸高周囲(cm)	66.0	66.0	66.0	67.0
	根元周囲(cm)	73.0	73.0	75.0	77.0
	枝下高(m)	1.92	1.92	1.7	1.7
	枝幅 (m)	東	2.55	2.3	2.4
西		2.70	3.0	2.6	2.6
南		2.55	2.7	2.5	2.8
北		2.85	2.4	2.8	2.3
樹木活力度	樹勢	1	1	1	1
	樹形	1	1	1	1
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	1	1	1	2
	枝葉の密度	1	1	2	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	3	1	—
	葉色	1	1	1	—
	ネクロシス	1	1	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	—	—	—	—
	活力度	1.0	1.2	1.1	1.2

全景写真

[開葉期]



[盛葉期]



[黄葉期]



[落葉期]



コメント

梢端部に若干の枯枝が見られたが、落葉状況・樹勢・樹形等良好で順調な生育状況であり、問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (7/13)

【街路樹番号:No.241】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木形状	樹高(m)	9.4	10.1	9.9	9.8
	胸高周囲(cm)	79.0	79.0	79.0	80.0
	根元周囲(cm)	81.0	82.0	80.0	83.0
	枝下高(m)	1.60	1.60	1.4	1.4
	枝幅 (m)	東	2.45	2.2	2.4
西		2.40	2.3	2.2	2.2
南		2.85	2.6	2.4	2.5
北		2.45	2.2	2.3	2.3
樹木活力度	樹勢	1	1	1	1
	樹形	1	1	1	1
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	2	1	1	2
	枝葉の密度	1	1	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	2	1	—
	葉色	1	1	1	—
	ネクロシス	1	2	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	—	—	—	—
	活力度	1.1	1.2	1.0	1.2

全景写真

[開葉期]



[盛葉期]



[黄葉期]



[落葉期]



コメント

梢端部に若干の枯枝が見られたが、落葉状況・樹勢・樹形等良好で順調な生育状況であり、問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (8/13)

【街路樹番号:No.241-2】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木形状	樹高(m)	7.8	8.2	8.2	8.8
	胸高周囲(cm)	67.0	66.0	67.0	68.0
	根元周囲(cm)	73.0	73.0	75.0	76.0
	枝下高(m)	1.46	1.46	1.4	1.4
	枝幅 (m)	東	2.80	2.7	2.7
西		2.20	2.1	2.2	1.9
南		2.20	2.4	2.1	2.2
北		2.10	2.0	2.0	1.5
樹木活力度	樹勢	1	2	1	1
	樹形	1	1	1	1
	枝の伸長量	1	2	1	1
	梢端の枯損	2	1	1	2
	枝葉の密度	1	2	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	2	1	—
	葉色	1	2	1	—
	ネクロシス	1	2	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	—	—	—	—
	活力度	1.1	1.7	1.0	1.2

全景写真

[開葉期]



[盛葉期]



[黄葉期]



[落葉期]



コメント

ケヤキフシアブラムシの虫こぶや干ばつによる水分不足の影響が見られたほか、梢端部に若干の枯枝が見られたが、落葉状況・樹勢・樹形等良好で順調な生育状況であり、問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (9/13)

【街路樹番号:No.334】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木形状	樹高(m)	9.5	9.6	9.2	8.5
	胸高周囲(cm)	70.0	70.0	70.0	72.0
	根元周囲(cm)	77.0	77.0	77.0	81.0
	枝下高(m)	1.65	1.65	1.7	1.7
	枝幅 (m)	東	2.00	2.1	1.9
西		2.75	3.1	2.8	2.1
南		1.85	1.9	2.1	1.9
北		2.65	2.5	2.4	1.9
樹木活力度	樹勢	1	1	1	1
	樹形	1	1	1	1
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	1	1	1	2
	枝葉の密度	2	1	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	2	2	1	—
	葉色	1	2	1	—
	ネクロシス	1	1	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	—	—	—	—
活力度		1.2	1.2	1.0	1.2

全景写真



コメント

梢端部に若干の枯枝が見られたが、落葉状況・樹勢・樹形等良好で順調な生育状況であり、問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (10/13)

【街路樹番号:No.335】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木 形状	樹高(m)	9.5	9.4	9.1	9.5
	胸高周囲(cm)	79.0	80.0	80.0	82.0
	根元周囲(cm)	81.0	81.0	82.0	85.0
	枝下高(m)	1.50	1.50	1.5	1.5
	枝幅 (m)	東	2.80	2.5	2.6
西		2.65	2.6	2.4	2.2
南		2.70	1.8	1.9	2.2
北		2.80	2.9	2.7	2.3
樹木 活力度	樹勢	1	2	1	1
	樹形	1	1	1	1
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	1	1	1	1
	枝葉の密度	1	1	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	2	1	—
	葉色	1	2	1	—
	ネクロシス	1	2	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	1	—	—	—
	活力度	1.0	1.4	1.0	1.0

全景写真

[開葉期]



[盛葉期]



[黄葉期]



[落葉期]



コメント

干ばつの影響が見られたが、生育状況は順調で落葉状態も良好である。問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (11/13)

【街路樹番号:No.336】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木 形状	樹高(m)	9.3	9.0	9.2	9.0
	胸高周囲(cm)	63.0	63.0	65.0	64.0
	根元周囲(cm)	77.0	77.0	77.0	81.0
	枝下高(m)	1.82	1.82	1.8	1.8
	枝幅 (m)	東	2.05	1.8	1.9
西		2.10	2.4	2.4	1.9
南		2.35	1.6	2.2	1.8
北		3.35	3.0	3.2	2.8
樹木 活力度	樹勢	1	2	1	2
	樹形	1	1	1	1
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	2	1	1	2
	枝葉の密度	1	1	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	2	1	—
	葉色	1	2	1	—
	ネクロシス	1	2	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	—	—	—	—
	活力度	1.1	1.4	1.0	1.3

全景写真



コメント

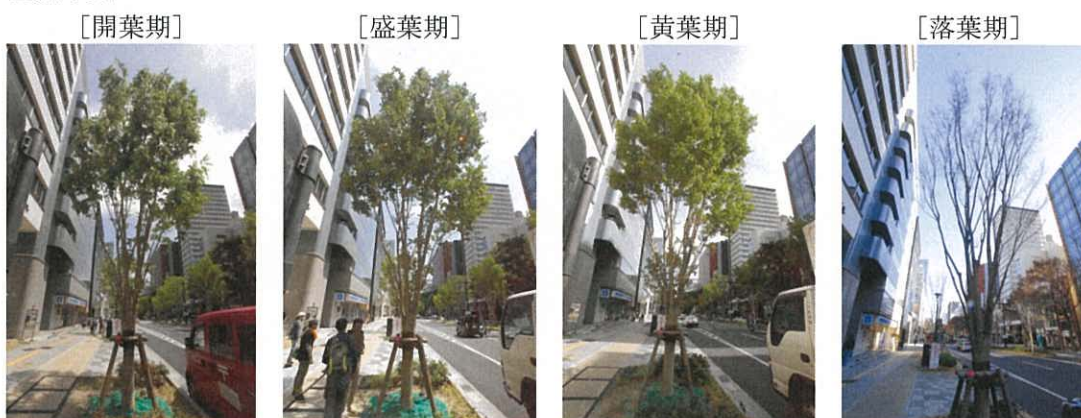
干ばつの影響が見られたほか、梢端部の小枝に枯枝が見られたが、生育状況は順調で良好な状態と言える。問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (12/13)

【街路樹番号:No.337】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)
樹木形状	樹高(m)	9.0	9.1	8.8	8.6
	胸高周囲(cm)	76.0	76.0	79.0	78.0
	根元周囲(cm)	80.0	80.0	82.0	84.0
	枝下高(m)	1.55	1.55	1.8	1.8
	枝幅 (m)	東	2.75	2.5	2.8
西		2.20	2.1	2.0	1.7
南		2.90	2.2	2.9	2.4
北		1.85	1.8	2.0	1.5
樹木活力度	樹勢	1	2	1	1
	樹形	1	1	1	1
	枝の伸長量	1	1	1	1
	梢端の枯損	2	1	1	2
	枝葉の密度	1	1	1	1
	葉形	1	1	1	—
	葉の大きさ	1	2	1	—
	葉色	1	2	1	—
	ネクロシス	1	2	1	—
	萌芽期	1	—	—	—
	落葉状況	—	—	—	1
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—
	開花状況	—	—	—	—
	活力度	1.1	1.4	1.0	1.2

全景写真



コメント

干ばつの影響が見られたほか、梢端部の小枝に枯枝が見られたが、生育状況は順調で良好な状態と言える。問題なく活着していると判断できる。

表 6-1.4 樹木調査結果 (13/13)

【街路樹番号:No.338】

		開葉期 (5月6日)	盛葉期 (8月4日)	黄葉期 (10月13日)	落葉期 (12月2日)	
樹木形状	樹高(m)	8.9	8.7	8.7	9.0	
	胸高周囲(cm)	65.0	65.0	66.0	66.0	
	根元周囲(cm)	75.0	74.0	77.0	79.0	
	枝下高(m)	1.57	1.57	1.6	1.6	
	枝幅 (m)	東	2.35	1.9	2.2	1.6
		西	2.35	2.3	2.2	1.9
南		2.45	2.3	2.6	2.2	
北		3.05	2.9	3.0	2.5	
樹木活力度	樹勢	1	2	1	1	
	樹形	1	1	1	1	
	枝の伸長量	1	1	1	1	
	梢端の枯損	1	1	1	1	
	枝葉の密度	2	1	1	1	
	葉形	1	1	1	—	
	葉の大きさ	1	2	1	—	
	葉色	1	2	1	—	
	ネクロシス	1	2	1	—	
	萌芽期	1	—	—	—	
	落葉状況	—	—	—	1	
	紅(黄)葉状況	—	—	1	—	
	開花状況	—	—	—	—	
	活力度	1.1	1.4	1.0	1.0	

全景写真

[開葉期]



[盛葉期]



[黄葉期]



[落葉期]



コメント

干ばつの影響が見られたが、生育状況は順調で落葉状態も良好である。問題なく活着していると判断できる。

開葉期～落葉期の幹周と根元周の成長量を比較すると、表 6-1.5 に示すとおり、調査対象 13 本全てに於いて幹周で 1～3 cm、根元周で 2～6 cm の生長が見られた。これは移植後の成長期に見られる標準的な肥大成長である。盛葉期に干ばつの影響が見られたものもあったが、その後は回復して順調な生育状況となった。害虫「ケヤキフシアブラムシ」については、復植前に苗圃で付着したものと考えられるが、盛葉期には目立たなくなっており、枯損につながるような大きな影響は見られなかった。なお、ケヤキフシアブラムシが繁殖に利用するタケ・ササ類は近隣にはないことから、今後影響は減少していくものと考えられる。以上のことから、今回の調査では、すべてのケヤキが活着していると判断できる。

表 6-1.5 各樹木の成長量の比較

樹木 No.	樹体形状寸法						評価欄
	幹周測定値			根元周測定値			
	5/6 測定 幹周 (cm)	12/2 測定 幹周 (cm)	成長量 (cm)	5/6 測定 根元周 (cm)	12/2 測定 根元周 (cm)	成長量 (cm)	
137	73	75	2	78	84	6	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
236	68	69	1	73	77	4	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
237	71	74	3	78	82	4	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
238	77	80	3	86	91	5	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
239	74	76	2	84	87	3	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
240	66	67	1	73	77	4	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
241	79	80	1	81	83	2	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
241-2	67	68	1	73	76	3	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
334	70	72	2	77	81	4	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
335	79	82	3	81	85	4	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
336	63	64	1	77	81	4	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
337	76	78	2	80	84	4	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断
338	65	66	1	75	79	4	幹周・根元周ともに順調な成長を示す活着と判断

第7章 事後調査結果の検討及び追加的環境保全措置の検討

第1節 事後調査結果の検討

1. 樹木・樹林

1.1 予測結果

鉄道施設の建設に伴う生育場所の改変により、青葉通のケヤキ街路樹の一部が消失し樹林景観が変化すると予測した。

1.2 事後調査結果の検討

平成30年の事後調査の結果、平成29年度に復植した13本のケヤキ全ての活着が確認された。これにより、平成26～29年度にかけて順次、青葉通に復植したケヤキ計39本の全てが活着したことになり、今後、これらが順調に成長することにより、青葉通の樹林景観は復元するものと考えられる。

第2節 追加的環境保全措置の検討

今回の調査結果をふまえて、今後、以下のように対応する。なお、これらについての評価書の予測結果、事後調査結果、検討結果、追加的環境保全措置の必要性については、表7-2.1のとおりである。

1. 樹木・樹林

平成30年の事後調査の結果、平成29年度に復植した13本のケヤキ全ての活着が確認された。これにより、平成26～29年度にかけて順次、青葉通に復植したケヤキ計39本の全てが活着したことになり、追加的環境保全措置が必要となる状況ではないことから、事後調査計画のとおり今回の調査をもって事後調査を終了する。

なお、復植したケヤキは事後調査報告書とともに青葉区公園課へ維持管理の引継ぎを終えている。

表7-2.1 追加的環境保全措置の検討

項目	評価書における予測結果及び環境保全措置	事後調査結果	検討結果	追加的環境保全措置の必要性
1 樹木・樹林	鉄道施設の建設に伴う生育場所の改変により、青葉通のケヤキ街路樹の一部が消失し樹林景観が変化すると予測した。環境保全措置として、代替となる新たなケヤキを復植する。	平成30年の事後調査の結果、平成29年度に復植した13本のケヤキ全ての活着が確認された。これにより、平成26～29年度にかけて順次、青葉通に復植したケヤキ計39本の全てが活着した。	復植したケヤキについては全てが活着しており、今後これらが順調に成長することにより青葉通の樹林景観は復元すると考えられる。	これまでに復植した青葉通のケヤキ39本は全て活着が確認されており、追加的環境保全措置が必要となる状況ではない。

第8章 事後調査の委託先

【樹木・樹林】

委託業務名：平成30年度東西線環境影響評価事後調査業務委託

委託先：宮城県樹木医会

代表者：後藤 昭浩

住 所：仙台市泉区寺岡1丁目17番6号

第9章 問い合わせ先

本報告書に関する質問等の連絡先は以下のとおりである。

[連絡先]

仙台市 交通局 鉄道技術部 荒井管理事務所 軌道土木係

電話番号 022-290-6381

FAX番号 022-287-7015