

第5章 事後調査計画

評価書に示した事後調査計画の概要は表 5-1 に示すとおりであり、事後調査全体のスケジュールは表 5-2 のとおりである。なお、事後調査項目別の事後調査計画は、資料編に示すとおりである。

表 5-1 事後調査計画の概要

【工事中】		【供用後】	
大気質	資材運搬 重機稼働 粉じん 二酸化窒素・浮遊粒子状物質 二酸化窒素・浮遊粒子状物質	大気質 騒音	墓参車両 放送設備 二酸化窒素・浮遊粒子状物質 騒音レベル 騒音レベル
騒音	資材運搬 重機稼働 騒音レベル 騒音レベル	交通量	墓参車両 台数
交通量	資材運搬車両 台数	振動	墓参車両 振動レベル
振動	資材運搬 重機稼働 振動レベル 振動レベル	水質	BOD、窒素、リン
水質	浮遊物質量 S・S・流量	水象	河川流量 水系の状況
水象	水生動物の状況 水位 状況	植物	植物相及び注目すべき種の生育状況 植生及び注目すべき群落の生育状況、 法面の状況 水生植物の生育状況 森林等の環境保全機能
地形・地質	法面の施工状況・法面の状況	動物	動物相及び注目すべき種の生息状況、 法面の状況
植物	移植を行った種の定着状況 希少植物生育状況 イトモの カヤランの生育状況	生態系	タヌキ・テンの生息状況 コナラ群落の林床環境
動物	猛禽類の生息状況 注目すべき生息地 両生類・水生昆虫 移殖を行った種の定着状況 水生動物 魚類・水生動物	景観	主要眺望地点景観
景観	工事用道路入口景観	廃棄物等	枯れ花、刈草等処理量 管理事務所污水处理・第2期便所汲み取り量
自然との触れ合いの場	利用状況	温室効果ガス	保全措置の実施状況
廃棄物等	伐採木処理状況		
温室効果ガス	資材運搬車両 重機稼働 吸収量の減少 伐採・植栽状況 保全措置の実施状況 保全措置の実施状況		

表 5-2 事後調査全体スケジュール (1/2)

事業工程		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度
1工区造成工事															
1工区施設工事			重機稼働ピーク		資材運搬ピーク・1工区工事終了										
1工区区割工事及び貸出															
2工区造成工事													2工区工事終了		
2工区区割工事及び貸出															
事後調査工程		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度
工事中	大気質 資材運搬 二酸化窒素・浮遊粒子状物質														
	大気質 重機稼働 二酸化窒素・浮遊粒子状物質														
	大気質 粉じん														
	騒音 資材運搬 騒音レベル														
	騒音 重機稼働 騒音レベル														
	交通量 資材運搬車両 台数														
	振動 資材運搬 振動レベル														
	振動 重機稼働 振動レベル														
	水質 浮遊物質量SS・流量														
	水象 水生動物の状況														
	水象 水位														
	水象 状況														
	水象 湧水の状況														
	水象 水源地の改変の状況														
	地形・地質 法面の施工状況・法面の状況														
	植物 移植を行った種の定着状況														
	植物 希少植物生育状況														
	植物 イトモの 移植														
	植物 カヤランの生育状況														
	動物 猛禽類の生息状況														
動物 注目すべき生息地 両生類・水生昆虫															
動物 移植を行った種の定着状況 移植															
動物 水生動物 魚類・水生動物															
景観 工事用道路入口景観															
自然との触れ合いの場 利用状況															
廃棄物等 伐採木処理状況															
温室効果ガス 資材運搬車両 保全措置の実施状況															
温室効果ガス 重機稼働 保全措置の実施状況															
温室効果ガス 吸収量の減少 伐採・植栽状況															
大気質 墓参車両 二酸化窒素・浮遊粒子状物質															
騒音 墓参車両 騒音レベル															
騒音 放送設備 騒音レベル															
交通量 墓参車両 台数															
振動 墓参車両 振動レベル															
水質 BOD、窒素、リン															
水象 河川流量															
水象 水系の状況															
植物 植物相及び注目すべき種の生育状況															
植物 植生及び注目すべき群落の生育状況、法面の状況															
植物 水生植物の生育状況															
植物 森林等の環境保全機能															
動物 動物相及び注目すべき種の生息状況、法面の状況															
生態系 タヌキ・テンの生息状況															
生態系 コナラ群落の林床環境															
景観 主要眺望地点景観															
廃棄物等 枯れ花、刈草等処理量															
廃棄物 管理事務所汚水処理・第2期便所汲み取り量															
温室効果ガス 保全措置の実施状況															
項目		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度

表 5-2 事後調査全体スケジュール (2/2)

事業工程		H37年度	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度	H43年度	H44年度	備考
1工区造成工事										
1工区施設工事										
1工区区割工事及び貸出										平成34年度貸出完了
2工区造成工事										
2工区区割工事及び貸出										平成44年度貸出終了

事後調査工程		H37年度	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度	H43年度	H44年度	備考
工事中	大気質 資材運搬 二酸化窒素・浮遊粒子状物質									資材運搬ピーク（1工区）の平成25年度3月に1回、朴沢集会所と管理事務所2地点
	大気質 重機稼働 二酸化窒素・浮遊粒子状物質									重機稼働ピーク（1工区）の平成24年度3月に1回、管理事務所1地点
	大気質 粉じん									裸地面積ピーク（1工区）の平成24年度3月に1回、管理事務所1地点
	騒音 資材運搬 騒音レベル									資材運搬ピーク（1工区）の平成25年度3月に1回、朴沢集会所と管理事務所2地点
	騒音 重機稼働 騒音レベル									重機稼働ピーク（1工区）の平成24年度3月に1回、管理事務所1地点
	交通量 資材運搬車両 台数									資材運搬ピーク（1工区）の平成25年度3月に1回、朴沢集会所と集園入口2地点
	振動 資材運搬 振動レベル									資材運搬ピーク（1工区）の平成25年度3月に1回、朴沢集会所と管理事務所2地点
	振動 重機稼働 振動レベル									重機稼働ピーク（1工区）の平成24年度3月に1回、管理事務所1地点
	水質 浮遊物質量SS・流量									1工区造成工事の平成24年度に3回、造成工事後の平成25年度に1回、2工区造成工事の平成31年度に3回、造成工事後の平成32年度に1回、降雨時に1工区3地点、2工区5地点
	水象 水生動物の状況									※水生動物調査結果を活用
	水象 水位									1工区工事前の平成23年度から5年間、毎月1回水位調査
	水象 状況									1工区工事中の平成24年度から5年間、夏季に1回（成）、工事終了3年後の平成35年度
	水象 湧水の状況									1工区工事前の平成23年度と工事後の平成26年度の四季4回
	水象 水源地の改変の状況									※工事終了後の平成33年度に1回、工事完成書類により確認
	地形・地質 法面の施工状況・法面の状況									※1工区工事の平成24年度と工事後の平成26年度、2工区工事の平成31年度と工事後の平成33年度に各1回、工事完成書類により確認
	植物 移植を行った種の定着状況									1工区工事前の平成23年度に移植、平成24年度、平成26年度、平成28年度、春季に1回
	植物 希少植物生育状況									1工区工事の平成24年度、平成26年度、平成28年度、春季に1回
	植物 イトモの									1工区工事前の平成23年度に仮移植、平成24年度に生育状況確認。工事後の平成25年度に元生育地に再導入。平成26年度、平成28年度に生育状況確認、いずれも夏季に実施
	植物 カヤランの生育状況									1工区工事前の平成23年度に移植、平成24年度、平成26年度、平成28年度、春季に1回
	動物 猛禽類の生息状況									1工区工事前の平成23年から工事後の平成26年、2工区工事前の平成30年から工事後の平成33年、4月～7月、月2日×2地点
	動物 注目すべき生息地 両生類・水生昆虫									1工区工事の平成24年度、工事終了後の平成26年度、平成28年度、春季に1回（成）、工事終了3年後の平成35年度（砂池）
	動物 移植を行った種の定着状況									1工区工事前の平成23年度春季に移植、平成24年度、平成26年度、平成28年度、春季に1回（モリアオガエルのみ初夏）
	動物 水生動物 魚類・水生動物									1工区工事の平成25年度と工事後の平成26年度、2工区工事の平成32年度と工事後の平成33年度、春季に1回、九の森川の3地点
	景観 工事用道路入口景観									2工区工事の平成31年度、夏季と冬季に各1回
	自然との触れ合いの場 利用状況									1工区工事の平成25年度、2工区工事の平成32年度、夏季にいずれも集園、春季と秋季にあさひな湖畔公園と光明の滝
	廃棄物等 伐採木処理状況									※1工区伐採終了後の平成24年度、2工区伐採終了後の平成31年度、工事完成書類により確認
	温室効果ガス 資材運搬車両 保全措置の実施状況									※資材運搬ピーク（1工区）の平成25年度に1回、工事完成書類により確認
	温室効果ガス 重機稼働 保全措置の実施状況									※重機稼働ピーク（1工区）の平成24年度に1回、工事完成書類により確認
	温室効果ガス 吸収量の減少 伐採・植栽状況									※1工区工事終了後の平成25年度、2工区工事終了後の平成32年度、工事完成書類により確認
	供用後	大気質 墓参車両 二酸化窒素・浮遊粒子状物質								
騒音 墓参車両 騒音レベル										第2期貸出5割の平成38年度、第2期貸出終了の平成44年度、春彼岸と平常時（10月を想定）の2回、朴沢集会所と管理事務所の2地点（※平常時は管理事務所のみ）
騒音 放送設備 騒音レベル										工事終了の平成32年度、冬季に1回
交通量 墓参車両 台数										第2期貸出5割の平成38年度、第2期貸出終了の平成44年度、春彼岸と平常時（10月を想定）の2回、朴沢集会所と管理事務所の2地点（※平常時は管理事務所のみ）
振動 墓参車両 振動レベル										第2期貸出5割の平成38年度、第2期貸出終了の平成44年度、春彼岸の1回、朴沢集会所と管理事務所の2地点
水質 BOD、窒素、リン										管理事務所の便所利用ピークの平成32年度、第2期貸出5割の平成38年度、第2期貸出終了の平成44年度、盆・春彼岸・平常時（6月を想定）に各1回、3地点
水象 河川流量										第2期貸出5割の平成38年度、第2期貸出終了の平成44年度、平常時3回・降雨時3回、平常時1地点、降雨時3地点
水象 水系の状況										第2期貸出5割の平成38年度、第2期貸出終了の平成44年度、夏季、冬季の2回、各水系11地点
植物 植物相及び注目すべき種の生育状況										工事終了3年後の平成35年度、早春、春季、夏季、秋季に各1回
植物 植生及び注目すべき群生の生育状況、法面の状況										工事終了3年後の平成35年度、早春、夏季に各1回
植物 水生植物の生育状況										工事終了3年後の平成35年度、春季、夏季、秋季に各1回
植物 森林等の環境保全機能										※植物相調査時に現地確認する。また、水質、水象の調査結果を活用する。
動物 動物相及び注目すべき種の生息状況、法面の状況										工事終了3年後の平成35年度、春季、初夏（鳥類、ホタル類）、夏季、秋季、冬季に各1回
生態系 タヌキ・テンの生息状況										※動物の事後調査に併せて実施
生態系 コナラ群落の林床環境										※植物の事後調査に併せて実施
景観 主要眺望地点景観									工事終了後の平成33年度、夏季、冬季に各1回、笹倉山、国道457号、管理事務所3地点	
廃棄物等 枯れ花、刈草等処理量									※第2期貸出が5割になる平成38年度、第2期貸出が終了となる平成44年度に管理記録等により確認	
廃棄物 管理事務所汚水処理・第2期便所済み取り量									※第2期事業区域の便所設置前の平成32年度、第2期事業の貸し出しが5割になる平成38年度と終了する平成44年度に各1回、管理記録等により確認	
温室効果ガス 保全措置の実施状況									※第2期貸出が5割になる平成38年度、第2期貸出が終了となる平成44年度に管理記録等により確認	
項目		H37年度	H38年度	H39年度	H40年度	H41年度	H42年度	H43年度	H44年度	備考

第6章 対象事業の実施状況

第1節 工事の進捗状況

これまでの工事の進捗状況は表6-1のとおりである。今年度は1工区造成工事のうち、敷地造成工、法面工、防災工、雨水排水設備工等を実施した。事後調査報告書（第1回）で記載のとおり、震災の影響で着工が1ヶ月遅れたことに加え、資材調達が困難な状況であるため、全体の進捗状況に若干の遅れが生じている。平成24年3月～11月の改変状況は写真6-1及び写真6-2のとおりである。

表6-1 工事の進捗状況（1工区造成工事）

平成25年3月現在

1工区造成工事	平成23年度		平成24年度				平成25年度				平成26年度			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
			[黒線]				[赤線]							

※黒線は評価書段階の工程、赤線は実際の工程を示す。赤の実線は実施済み、点線は予定を示す。



平成24年3月27日撮影



平成24年11月23日撮影

写真6-1 工事区域入口の状況

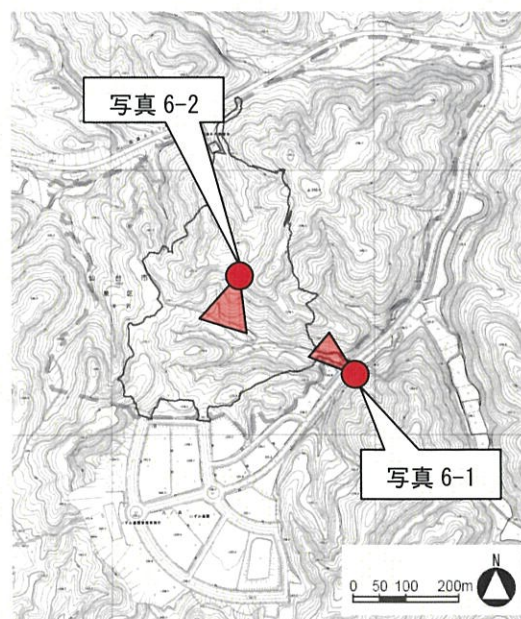


図6-1 写真撮影位置



平成 24 年 4 月 28 日撮影



平成 24 年 10 月 25 日撮影



平成 24 年 11 月 22 日撮影

写真 6-2 改変状況

第2節 環境の保全及び創造のための措置並びに事後調査の実施項目

環境の保全及び創造のための措置と事後調査として、平成24年度は下記及び表6-2に示す項目を実施した。これらの詳細は「第7章 環境の保全及び創造のための措置の実施状況」、「第8章 事後調査の項目、手法及び調査結果」に示すとおりである。なお、事後調査項目のうち大気質、騒音、振動、温室効果ガスについては、工事の最盛期が評価書時点で想定していた平成25年3月から平成24年10月～12月に早まったため、調査時期も早めて実施した。

●環境の保全及び創造のための措置

- ・ 工事に係る環境保全措置（表6-2の項目には含まれていないが、評価書において工事期間中に実施することとしたもの）

●事後調査（表6-2の赤で囲った項目）

- ・ 大気質（重機の稼働に伴い発生する二酸化窒素、浮遊粒子状物質の測定）
- ・ 大気質（工事中の粉じんの測定）
- ・ 騒音（重機の稼働に伴い発生する騒音レベルの測定）
- ・ 振動（重機の稼働に伴い発生する振動レベルの測定）
- ・ 水質（造成工事に伴い発生する浮遊物質、流量の測定）
- ・ 水象（ 状況、 状況）
- ・ 地形・地質（法面の施工状況）
- ・ 植物（移植を行った種の定着状況、 希少植物の生育状況、イトモの
 （今年度は仮移植先における生育状況）、カヤランの生育状況）
- ・ 動物（猛禽類の生息状況、注目すべき生息地 水生動物の生息状況、移殖を行った種の定着状況）
- ・ 廃棄物（伐採木の処理状況）
- ・ 温室効果ガス（重機の稼働に伴う二酸化炭素発生量（その保全措置の実施状況））

表 6-2 環境の保全及び創造のための措置並びに事後調査の実施項目（平成 24 年度）

項目		H23年度	H24年度	H25年度	H26年度
工 事 中	大気質 資材運搬 二酸化窒素・浮遊粒子状物質				■
	大気質 重機稼働 二酸化窒素・浮遊粒子状物質		■		
	大気質 粉じん		■		
	騒音 資材運搬 騒音レベル				■
	騒音 重機稼働 騒音レベル		■		
	交通量 資材運搬車両 台数				■
	振動 資材運搬 振動レベル				■
	振動 重機稼働 振動レベル		■		
	水質 浮遊物質質量SS・流量		■ ■ ■ ■	■	
	水象 ■■■■■ 水生動物の状況			■	■
	水象 ■■■■■				
	水象 ■■■■■		■		■
	水象 湧水の状況	■ ■ ■ ■			■ ■ ■ ■
	水象 水源地の改変の状況				
	地形・地質 法面の施工状況・法面の状況		■	■	
	植物 移植を行った種の定着状況	■	■		■
	植物 ■■■■■ 希少植物生育状況		■		■
	植物 イトモの ■■■■■	■	■	■	■
	植物 カヤランの生育状況		■		■
	動物 猛禽類の生息状況	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
動物 注目すべき生息地 両生類・水生昆虫		■		■	
動物 移植を行った種の定着状況	■ ■	■ ■		■ ■	
動物 ■■■■■ 水生動物 魚類・水生動物			■	■	
景観 工所用道路入口景観					
自然との触れ合いの場 利用状況			■ ■ ■		
廃棄物等 伐採木処理状況		■			
温室効果ガス 資材運搬車両 保全措置の実施状況				■	
温室効果ガス 重機稼働 保全措置の実施状況		■	■		
温室効果ガス 吸収量の減少 伐採・植栽状況				■	

※この表は表 5-2 から該当部分を抜粋したもの。黒線は評価書時点の実施予定時期を示す。事後調査の実施時期が変更となった項目は、実施時期を下段の赤線で示した。実施時期の変更は、工事工程や施工方法の見直しにより、重機稼働のピークが早まったことに対応したものである。