

4. 対象事業実施区域及びその周囲の概況

4. 対象事業実施区域及びその周囲の概況

4.1 自然的状況

4.1.1 大気環境の状況

(1) 気象の状況

天理市は、西部に広がる大和平野に位置する平野部及び奈良盆地東縁周辺の山麓斜面地、市域東部にあたる大和高原山間部の3つの地域に区分される。盆地（奈良盆地）がもつ内陸性気候により年間を通じての寒暖の差が大きいが、総じて温和な気候である。

最寄りの気象観測所である奈良地方気象台と田原本観測所の気象の概況を表 4.1-1及び図 4.1-1に、過年度における天理市聖苑付近及び豊田公民館前の風配図を図 4.1-2に、天理局の風配図を図 4.1-3に、観測所の位置を図 4.1-4に示す。最多風向の傾向をみると、奈良地方気象台は北が多いが、過年度の天理市聖苑付近や豊田公民館前、天理局では東西方向の風向頻度が多くなっている。

表 4.1-1 奈良地方気象台の気象概況

年	項目	気温					風速		最多風向	降水量		日照時間 時間
		平均			極値		平均 m/秒	最大 m/秒		総量 mm	日最大 mm	
		日最高	日最低	平均	最高	最低						
		℃	℃	℃	℃	℃						
奈良地方気象台	平成 24 年	20.2	10.3	14.7	36.3	-5.3	1.4	8.3	北北東 ^{※1}	1,597.5	97.5	1,755.9
	平成 25 年	21.0	10.5	15.3	37.1	-4.1	1.4	8.9	北	1,505.5	98.0	2,004.2
	平成 26 年	20.6	10.3	14.9	36.8	-3.7	1.4	9.3	北北東	1,320.5	134.5	1,854.0
	平成 27 年	21.0	11.0	15.5	36.9	-3.1	1.4	8.1	北	1,512.0	51.5	1,783.7
	平成 28 年	21.6	11.2	16.0	36.7	-4.8	1.3	7.8	北	1,493.5	94.5	1,887.1
田原本観測所	平成 24 年	-	-	-	-	-	-	-	-	1,429.5	63.0	-
	平成 25 年	-	-	-	-	-	-	-	-	1,425.0	103.0	-
	平成 26 年	-	-	-	-	-	-	-	-	1,214.0	148.5	-
	平成 27 年	-	-	-	-	-	-	-	-	1,359.0	39.5	-
	平成 28 年	-	-	-	-	-	-	-	-	1,435.5 ^{※2}	103.0 ^{※2}	-

※1. 観測データ数が欠けているが、許容範囲であるため正常値（観測データが欠けていない）と同等に扱う（準正常値）。なお、許容範囲となるデータ数は全体数の80%とされている。

※2. 観測データ数が欠けている（資料不足値）。値そのものを信用することはできず、通常は上位の統計に用いないが、極値、合計、度数等の統計ではその値以上（以下）であることが確実である、といった性質を利用して統計に利用できる場合がある。

出典：気象庁ウェブサイト

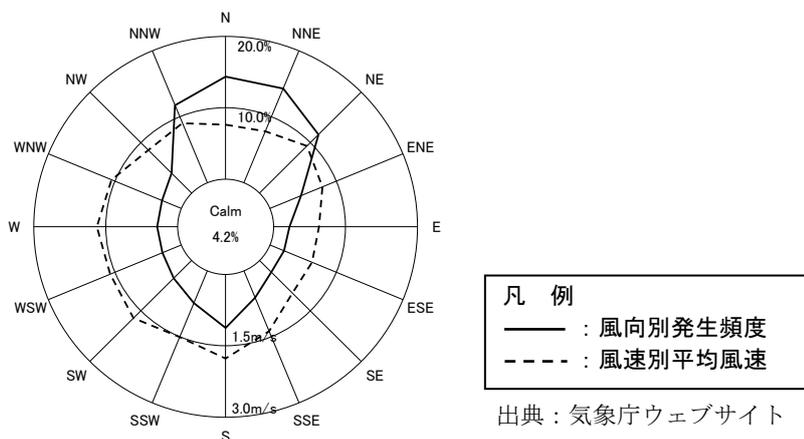
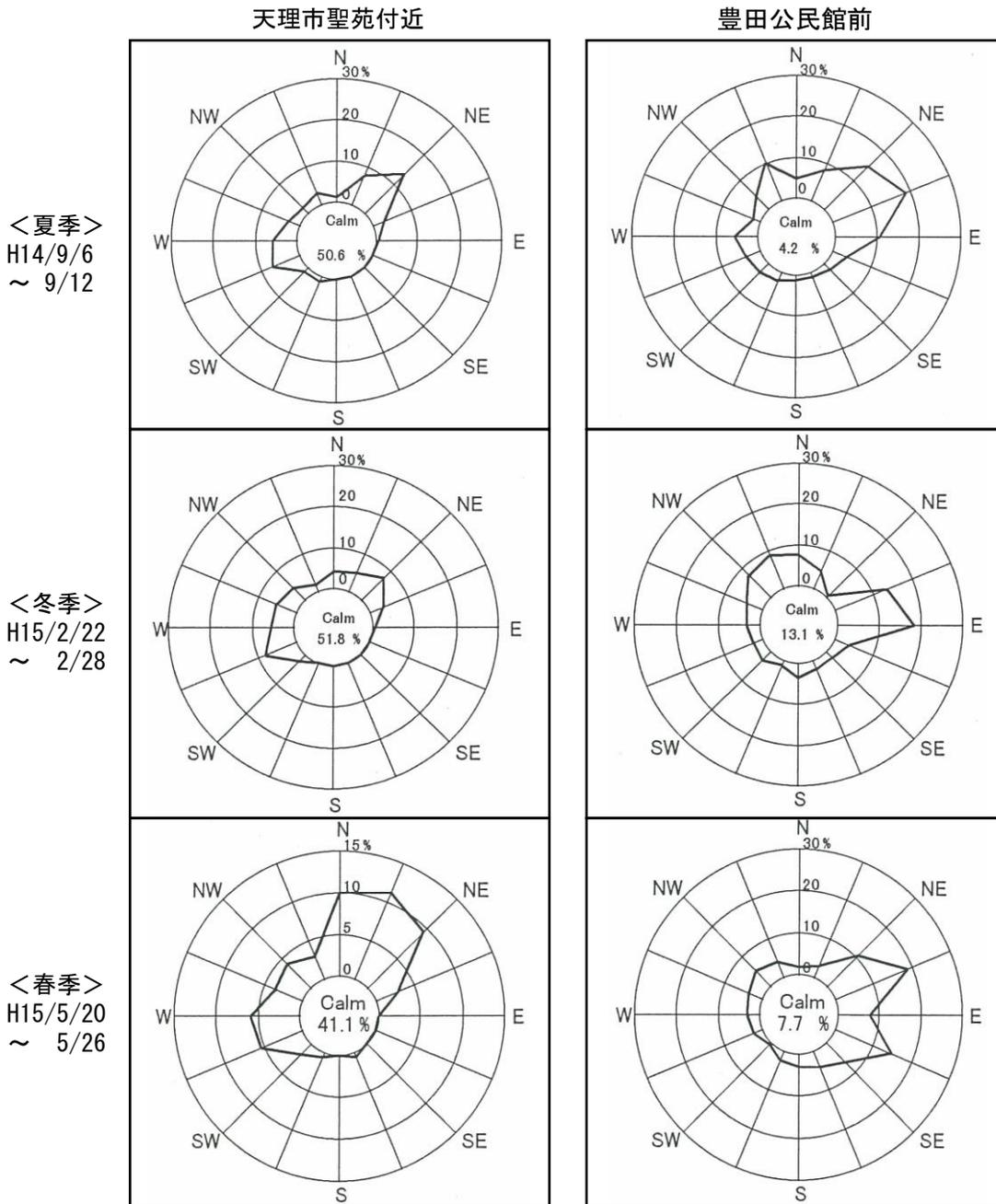
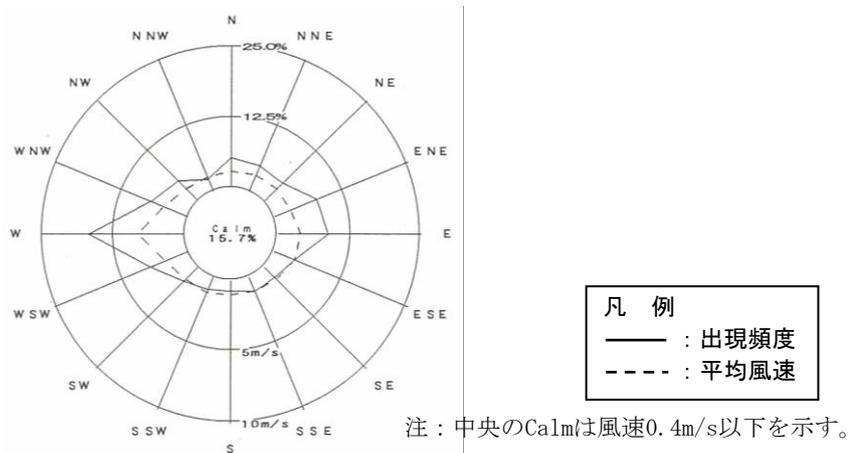


図 4.1-1 奈良地方気象台における風配図（平成28年）



出典：平成14年度 天理市火葬場整備事業に係る環境影響事前調査業務 (平成15年7月、天理市)

図 4.1-2 天理市聖苑付近及び豊田公民館前における風配図 (平成14~15年)



出典：奈良県資料 (平成13年)

図 4.1-3 天理局における風配図 (平成13年1~12月)

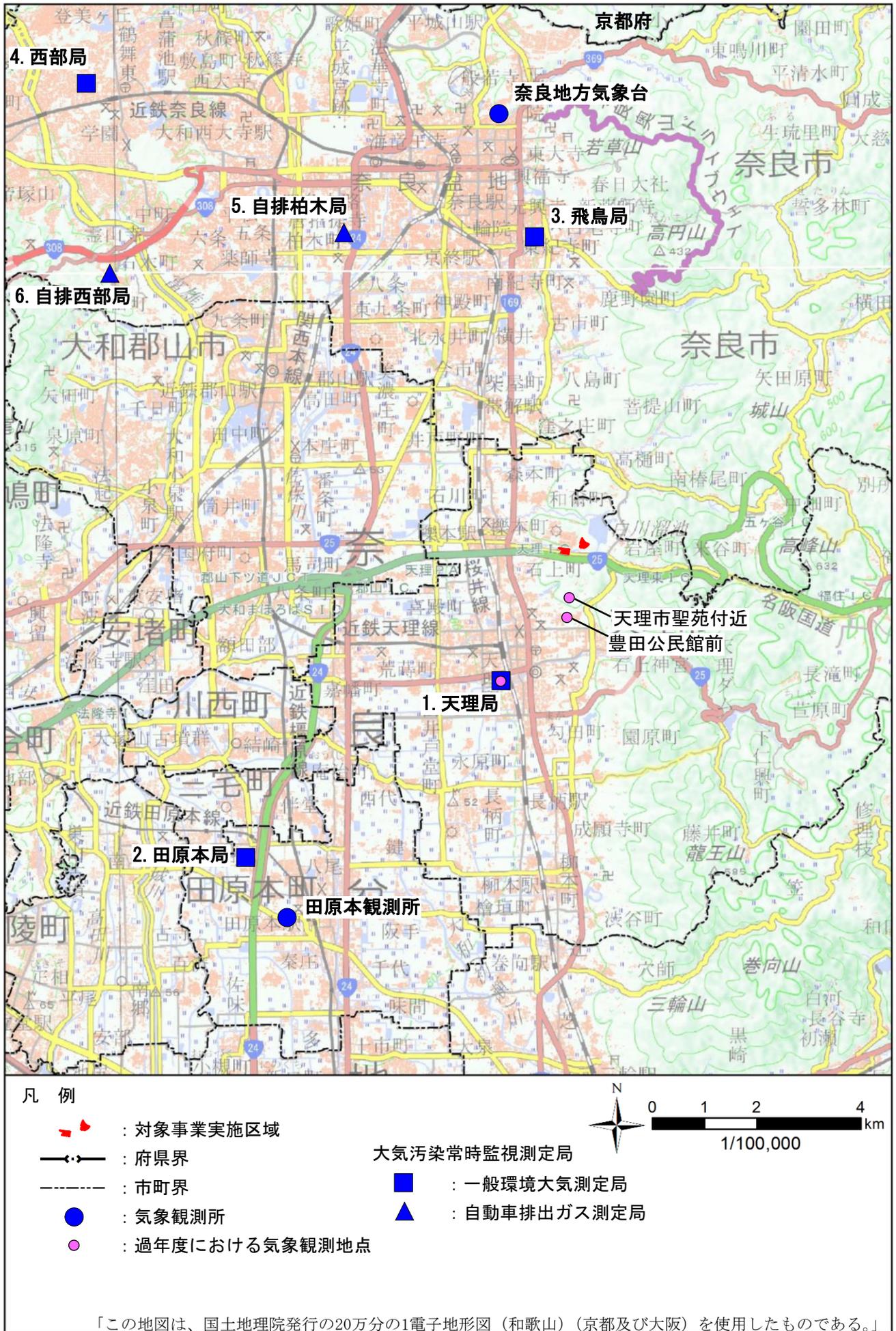


図 4.1-4 気象観測所及び大気測定局位置図

(2) 大気質の状況

対象事業実施区域周辺では、一般環境大気測定局4局、自動車排出ガス測定局2局の計6局で大気汚染状況の常時監視が実施されている（平成27年度現在）。これらのうち、対象事業実施区域に最も近い測定局は天理局であり、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質等の測定が行われている。なお、平成27年度の値は速報値であるため、今後修正される可能性がある。

各測定局における測定項目等を表 4.1-2に、位置を図 4.1-4に示す。

表 4.1-2 各測定局の測定項目等

区分	番号	測定局	所在地	調査項目大気質						
				二酸化窒素	浮遊粒子状物質	二酸化硫黄	光化学オキシダント	一酸化炭素	微小粒子状物質	ダイオキシン類
一般環境大気測定局	1	天理局 (※1)	天理市立丹波市小学校 天理市丹波市町 180	○	○	○	○	○	○	○
	2	田原本局 (※1)	県健康づくりセンター 田原本町宮古 404-7	—	○	○	○	—	—	—
	3	飛鳥局 (※2)	奈良市立飛鳥小学校 奈良市紀寺町 785	○	○	—	—	—	—	—
	4	西部局 (※2)	奈良市立青和小学校 奈良市百楽園 4-1-1	○	○	○	○	○	○	○
自動車排出ガス測定局	5	自排柏木局 (※2)	奈良市柏木町 519-17	—	○	—	—	—	—	—
	6	自排西部局 (※1)	奈良市丸山二丁目 906-3	—	○	○	—	○	—	—

注) 1. 番号は図 4.1-4 に対応している。

2. 「○」は測定を実施している項目、「—」は測定を実施していない項目を示す。

出典 ※1：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料（平成 28 年 7 月）

※2：奈良市保健所保健・環境検査課資料（平成 28 年 6 月）

1) 二酸化窒素

対象事業実施区域周辺の測定局における二酸化窒素(NO₂)の測定結果を表 4.1-3、表 4.1-4に示す。平成27年度は全測定局で環境基準を達成しており、過去5年間についても環境基準を達成している状況である。

二酸化窒素の年平均値の推移は、全測定局で概ね減少傾向である。

表 4.1-3 二酸化窒素(NO₂)の測定結果(平成27年度)

区分	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	環境基準の評価						
						日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数※	評価
						日	%	日	%			
一般環境大気測定局	天理	364	8,707	0.010	0.048	0	0.0	0	0.0	0.019	0	○
	飛鳥	365	8,738	0.009	0.047	0	0.0	0	0.0	0.021	0	○
	西部	362	8,643	0.009	0.046	0	0.0	0	0.0	0.020	0	○

- 注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。
 2. 環境基準:1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内またはそれ以下であること。(昭和53年7月11日、環境庁告示第38号)
 3. 「98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数」とは、1年間の日平均値の低い方から98%の範囲にあって、かつ、0.06ppmを超えたものの日数である。

出典: 奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料(平成28年7月)
 奈良市保健所保健・環境検査課資料(平成28年6月)

表 4.1-4 二酸化窒素(NO₂)の測定結果の推移

区分	測定局	区分	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
			年平均値	日平均値の年間98%値								
一般環境大気測定局	天理	ppm	0.011	0.023	0.011	0.023	0.010	0.022	0.010	0.021	0.010	0.019
		評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
	田原本	ppm	0.010	0.025	0.010	0.027	0.007	0.017	/		/	
		評価	-	○	-	○	-	○				
飛鳥	ppm	0.010	0.024	0.010	0.024	0.009	0.023	0.009	0.022	0.009	0.021	
	評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	
西部	ppm	0.011	0.024	0.010	0.022	0.010	0.023	0.009	0.020	0.009	0.020	
	評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	
自動車排出ガス測定局	自排柏木	ppm	/		0.016	0.029	0.017	0.029	0.015	0.027	/	
		評価			-	○	-	○	-	○		
自排西部	ppm	0.011	0.026	0.010	0.023	0.010	0.024	0.008	0.017	/		
	評価	-	○	-	○	-	○	-	○			

- 注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。
 2. 自排柏木局は、平成24年度から観測している。
 3. 田原本局は平成25年度で、自排柏木局及び自排西部局は平成26年度で測定を終了している。

出典: 奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料(平成28年7月)
 奈良市保健所保健・環境検査課資料(平成28年6月)

「平成26年度環境調査報告書(大気編)」及び過去3年間の報告書
 (奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課ウェブサイト)

2) 浮遊粒子状物質

対象事業実施区域周辺の測定局における浮遊粒子状物質(SPM)の測定結果を表 4.1-5、表 4.1-6に示す。平成27年度は全測定局で長期的評価と短期的評価の環境基準を達成しており、過去5年間については平成23年度を除いて環境基準を達成している状況である。浮遊粒子状物質の年平均値の推移は、全測定局で横ばいである。

表 4.1-5 浮遊粒子状物質(SPM)の測定結果(平成27年度)

区分	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	環境基準の評価									
					長期的評価					短期的評価				
					日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続の有無とその回数		評価	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	評価
						mg/m ³	有無		回	時間	%	日		
日	時間	mg/m ³	mg/m ³	有無	回	○×	時間	%	日	%	mg/m ³	○×		
一般環境大気測定局	天理	345	8,319	0.016	0.040	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.082	○
	田原本	362	8,674	0.021	0.049	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.107	○
	飛鳥	365	8,748	0.017	0.042	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.068	○
	西部	350	8,412	0.016	0.038	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.071	○
自動車排出ガス測定局	自排柏木	359	8,629	0.017	0.045	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.083	○
	自排西部	357	8,614	0.017	0.043	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.075	○

- 注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。
 2. 環境基準：1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。
 (昭和48年5月8日、環境庁告示第25号)
 3. 「環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m³を超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.10mg/m³を超えた日数である。ただし、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続した延べ日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料(平成28年7月)
 奈良市保健所保健・環境検査課資料(平成28年6月)

表 4.1-6 浮遊粒子状物質 (SPM) の測定結果の推移

区分	測定局	区分	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
			年平均値	日平均値の2%除外値								
一般環境 大気測定局	天理	mg/m ³	0.018	0.051	0.019	0.047	0.019	0.045	0.018	0.042	0.016	0.040
		評価	-	×	-	○	-	○	-	○	-	○
	田原本	mg/m ³	0.022	0.057	0.021	0.050	0.023	0.057	0.021	0.046	0.021	0.049
		評価	-	×	-	○	-	○	-	○	-	○
	飛鳥	mg/m ³	0.019	0.050	0.019	0.049	0.019	0.047	0.018	0.039	0.017	0.042
		評価	-	×	-	○	-	○	-	○	-	○
	西部	mg/m ³	0.014	0.034	0.017	0.042	0.017	0.045	0.017	0.039	0.016	0.038
		評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
自動車排出 ガス測定局	自排 柏木	mg/m ³			0.017	0.043	0.018	0.046	0.017	0.041	0.017	0.045
		評価			-	○	-	○	-	○	-	○
	自排 西部	mg/m ³	0.018	0.048	0.017	0.044	0.019	0.047	0.018	0.039	0.017	0.043
		評価	-	×	-	○	-	○	-	○	-	○

注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。

×の非達成は、日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続したためである。

2. 自排柏木局は、平成24年度から観測している。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料（平成28年7月）

奈良市保健所保健・環境検査課資料（平成28年6月）

「平成26年度環境調査報告書（大気編）」及び過去3年間の同書

（奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課ウェブサイト）

3) 二酸化硫黄

対象事業実施区域周辺の測定局における二酸化硫黄(SO₂)の測定結果を表 4.1-7、表 4.1-8に示す。平成27年度は全測定局で長期的評価と短期的評価による環境基準を達成しており、過去5年間についても環境基準を達成している状況である。

また、二酸化硫黄の年平均値の推移は、全測定局でほぼ横ばいである。

表 4.1-7 二酸化硫黄(SO₂)の測定結果(平成27年度)

区分	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	環境基準の評価									
					長期的評価					短期的評価				
					日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続の有無とその日数		評価	1時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		1時間値の最高値	評価		
						日	時間		時間	%			日	%
ppm	ppm	有無	回	○×	時間	%	ppm	○×						
一般環境測定局	天理	366	8,752	0.003	0.008	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.021	○
	田原本	359	8,654	0.002	0.005	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.019	○
	西部	350	8,411	0.003	0.006	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.013	○
排出自動車測定局	自排西部	361	8,660	0.003	0.005	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.012	○

- 注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。
 2. 環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
 (昭和48年5月16日、環境庁告示第35号)
 3. 「環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.04ppmを超えた日数である。ただし、日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続した延べ日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については、除外しない。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料(平成28年7月)
 奈良市保健所保健・環境検査課資料(平成28年6月)

表 4.1-8 二酸化硫黄(SO₂)の測定結果の推移

区分	測定局	区分	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
			年平均値	日平均値の2%除外値								
一般環境測定局	天理	ppm	0.004	0.008	0.003	0.008	0.003	0.009	0.003	0.008	0.003	0.008
		評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
	田原本	ppm	0.003	0.006	0.003	0.006	0.003	0.006	0.002	0.005	0.002	0.005
評価		-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	
西部	ppm	0.003	0.006	0.004	0.007	0.004	0.007	0.003	0.007	0.003	0.006	
	評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○	
排出自動車測定局	自排西部	ppm	0.003	0.006	0.003	0.006	0.003	0.007	0.003	0.006	0.003	0.005
		評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○

注) 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料(平成28年7月)
 奈良市保健所保健・環境検査課資料(平成28年6月)

「平成26年度環境調査報告書(大気編)」及び過去3年の同書

(奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課ウェブサイト)

4) 光化学オキシダント

対象事業実施区域周辺の測定局における光化学オキシダントの測定結果を表 4.1-9、表 4.1-10に示す。いずれの年度においても、全測定局で環境基準が非達成の状況である。なお、光化学オキシダントについて、近年の環境基準の達成状況が低いのは、当該地域特有ではなく全国的な傾向である。

光化学オキシダントの年平均値の経年変化は、全測定局で概ね増加傾向である。

表 4.1-9 光化学オキシダントの測定結果（平成27年度）

区分	測定局	有効測定日数 日	有効測定時間 時間	昼間1時間値の年平均値 ppm	環境基準の評価									
					昼間1時間値が0.06ppmを超えた時間数及び日数				昼間1時間値が0.12ppm以上の時間数及び日数				昼間1時間値の最高値 ppm	評価 ○×
					時間	%	日	%	時間	%	日	%		
一般環境測定大気	天理	307	7,362	0.034	480	6.5	84	27.4	4	0.05	2	0.7	0.129	×
	田原本	359	8,280	0.033	455	5.5	90	25.1	1	0.01	1	0.3	0.121	×
	西部	366	5,437	0.037	577	10.6	101	27.6	7	0.13	3	0.8	0.142	×

- 注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。
 2. 昼間とは5時から20時までの時間帯をいう。したがって、1時間値は、6時から20時まで得られることになる。
 3. 環境基準：1時間値が0.06ppm以下であること。(昭和48年5月8日、環境庁告示第25号)

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料（平成28年7月）
 奈良市保健所保健・環境検査課資料（平成28年6月）

表 4.1-10 光化学オキシダントの測定結果の推移

区分	測定局	区分	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
			昼間1時間値の年平均値	昼間1時間値の最高値								
一般環境大気測定局	天理	ppm	0.027	0.101	0.030	0.104	0.032	0.118	0.033	0.128	0.034	0.129
		評価	-	×	-	×	-	×	-	×	-	×
	田原本	ppm	0.027	0.109	0.028	0.091	0.032	0.097	0.031	0.112	0.033	0.121
		評価	-	×	-	×	-	×	-	×	-	×
	西部	ppm	0.030	0.129	0.029	0.133	0.033	0.124	0.036	0.110	0.037	0.142
		評価	-	×	-	×	-	×	-	×	-	×

- 注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。
 2. 昼間とは5時から20時までの時間帯をいう。したがって、1時間値は、6時から20時まで得られることになる。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料（平成28年7月）
 奈良市保健所保健・環境検査課資料（平成28年6月）

「平成26年度環境調査報告書（大気編）」及び過去3年の同書

(奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課ウェブサイト)

5) 一酸化炭素

対象事業実施区域周辺の測定局における一酸化炭素(CO)の測定結果を表 4.1-11、表 4.1-12に示す。平成27年度は全測定局で長期的評価と短期的評価による環境基準を達成しており、過去5年間についても環境基準を達成している状況である。

一酸化炭素の年平均値の推移は、全測定局で横ばいである。

表 4.1-11 一酸化炭素(CO)の測定結果(平成27年度)

区分	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	環境基準の評価									
					長期的評価					短期的評価				
					日平均値の2%除外値	日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続の有無と回数		評価	1時間値の8時間平均値が20ppmを超えた回数		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		1時間最高値	評価
						ppm	有無		回数	回	%	日		
日	時間	ppm	ppm	有無	回数	○×	回	%	日	%	ppm	○×		
一般環境測定局	天理	364	8,681	0.4	0.6	無	0	○	0	0.0	0	0.0	1.0	○
	西部	364	8,720	0.3	0.5	無	0	○	0	0.0	0	0.0	0.9	○
自動車排出ガス測定局	自排西部	358	8,622	0.3	0.5	無	0	○	0	0.0	0	0.0	1.5	○

- 注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。
 2. 環境基準：1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。(昭和48年5月8日、環境庁告示第25号)
 3. 「環境基準の長期的評価による日平均値が10ppmを超えた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち10ppmを超えた日数である。ただし、日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続した延べ日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については、除外しない。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料(平成28年7月)
 奈良市保健所保健・環境検査課資料(平成28年6月)

表 4.1-12 一酸化炭素(CO)の測定結果の推移

区分	測定局	区分	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
			年平均値	日平均値の2%除外値								
一般環境測定局	天理	ppm	0.3	0.6	0.3	0.5	0.3	0.6	0.3	0.5	0.4	0.6
		評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
	西部	ppm	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.4	0.3	0.5
		評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○
自動車排出ガス測定局	自排西部	ppm	0.3	0.5	0.2	0.5	0.3	0.5	0.2	0.4	0.3	0.5
		評価	-	○	-	○	-	○	-	○	-	○

注) 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料(平成28年7月)
 奈良市保健所保健・環境検査課資料(平成28年6月)

「平成26年度環境調査報告書(大気編)」及び過去3年の同書

(奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課ウェブサイト)

6) 微小粒子状物質

対象事業実施区域周辺の測定局における微小粒子状物質の測定結果を表 4.1-13、表 4.1-14に示す。微小粒子状物質は、天理局では各年度とも環境基準が非達成の状況であるが、西部局では平成25年度を除いて環境基準を達成している。

また、微小粒子状物質の年平均値の推移は、各測定局ともほぼ横ばいである。

表 4.1-13 微小粒子状物質(PM2.5)の測定結果(平成27年度)

区分	測定局	有効測定 日数	日平均値が 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた 日数とその割合		環境基準		
					日平均 値の年間 98%値	年平均値	評価
					$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
日	日	%			○×		
一般 環境 測定大 局	天理	362	13	3.6	41.4	15.1	×
	西部	362	2	0.6	32.5	11.5	○

注) 1. 環境基準：1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ1日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(平成21年9月9日、環境省告示第33号)

2. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料(平成28年10月)

奈良市保健所保健・環境検査課資料(平成28年10月)

表 4.1-14 微小粒子状物質(PM2.5)の測定結果の推移

区分	測定局	区分	平成23年度		平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度	
			年平均 値	日平均 値の年間 98%値								
一般 環境 測定大 局	天理	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	16.0	42.3	15.2	45.3	17.1	44.3	16.0	36.8	15.1	41.4
		評価	×		×		×		×		×	
	西部	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	/		13.2	33.7	15.1	40.0	13.2	33.7	11.5	32.5
		評価			○		×		○		○	

注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。

2. 西部局は、平成24年度から観測している。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料(平成28年10月)

奈良市保健所資料(平成28年10月)

「平成26年度環境調査報告書(大気編)」及び過去3年の同書

(奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課ウェブサイト)

7) ダイオキシン類

対象事業実施区域周辺の測定局におけるダイオキシン類の測定結果を表 4.1-15に示す。ダイオキシン類は、各測定局ともに過去5年間について環境基準を達成している状況である。

また、ダイオキシン類の年平均値の推移は、各測定局ともほぼ横ばいである。

表 4.1-15 ダイオキシン類の測定結果の推移

区分	測定局	区分	年平均値				
			平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
一般環境測定大気	天理	pg-TEQ/m ³	0.021	0.059	0.013	0.015	0.017
		評価	○	○	○	○	○
	西部	pg-TEQ/m ³	0.028	0.037	0.016	0.014	0.019
		評価	○	○	○	○	○

注) 1. 環境基準を達成している場合は○、非達成の場合は×を記載している。

2. 環境基準：年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。

(平成11年12月27日、環境庁告示第68号)

出典：「平成27年度環境調査報告書（ダイオキシン類編）」及び過去4年の報告書

(奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課ウェブサイト)

(3) 騒音及び振動の状況

天理市及び奈良市では、「環境基本法」(平成5年11月19日、法律第91号)の規定に基づき、自動車交通の状況を把握するため、主要幹線道路で自動車交通環境実態調査を行っている。対象事業実施区域周辺では、平成23年度～平成27年度に表 4.1-16及び図 4.1-5に示す4地点で調査が行われており、道路に面する地域における環境基準達成状況は表 4.1-16に示すとおりである。No.2の夜間とNo.3の昼夜間を除き、環境基準を達成している。

また、対象事業実施区域周辺では、振動の測定は行われていない。

なお、天理市によると、同市における騒音・振動の苦情は5件(平成27年度)である。

表 4.1-16 対象事業実施区域周辺の騒音測定結果

No	路線名	測定年度	等価騒音レベル測定結果 (L_{Aeq} , dB)		測定機関
			昼間 6時～22時	夜間 22時～6時	
1	一般県道高畑山線	平成27年度	69	60	奈良市
2	一般国道169号	平成23年度	69	68	
3	一般国道169号	平成26年度	73	69	天理市
4	一般国道25号	平成25年度	67	65	
環境基準※			70	65	-

※ 「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日、環境庁告示第64号)

注) 番号は図 4.1-5 に対応している。

出典: 「自動車騒音の常時監視結果」(国立環境研究所)

(4) 悪臭の状況

対象事業実施区域周辺では、悪臭の測定は行われていない。

なお、天理市によると、同市における悪臭の苦情は7件(平成27年度)である。

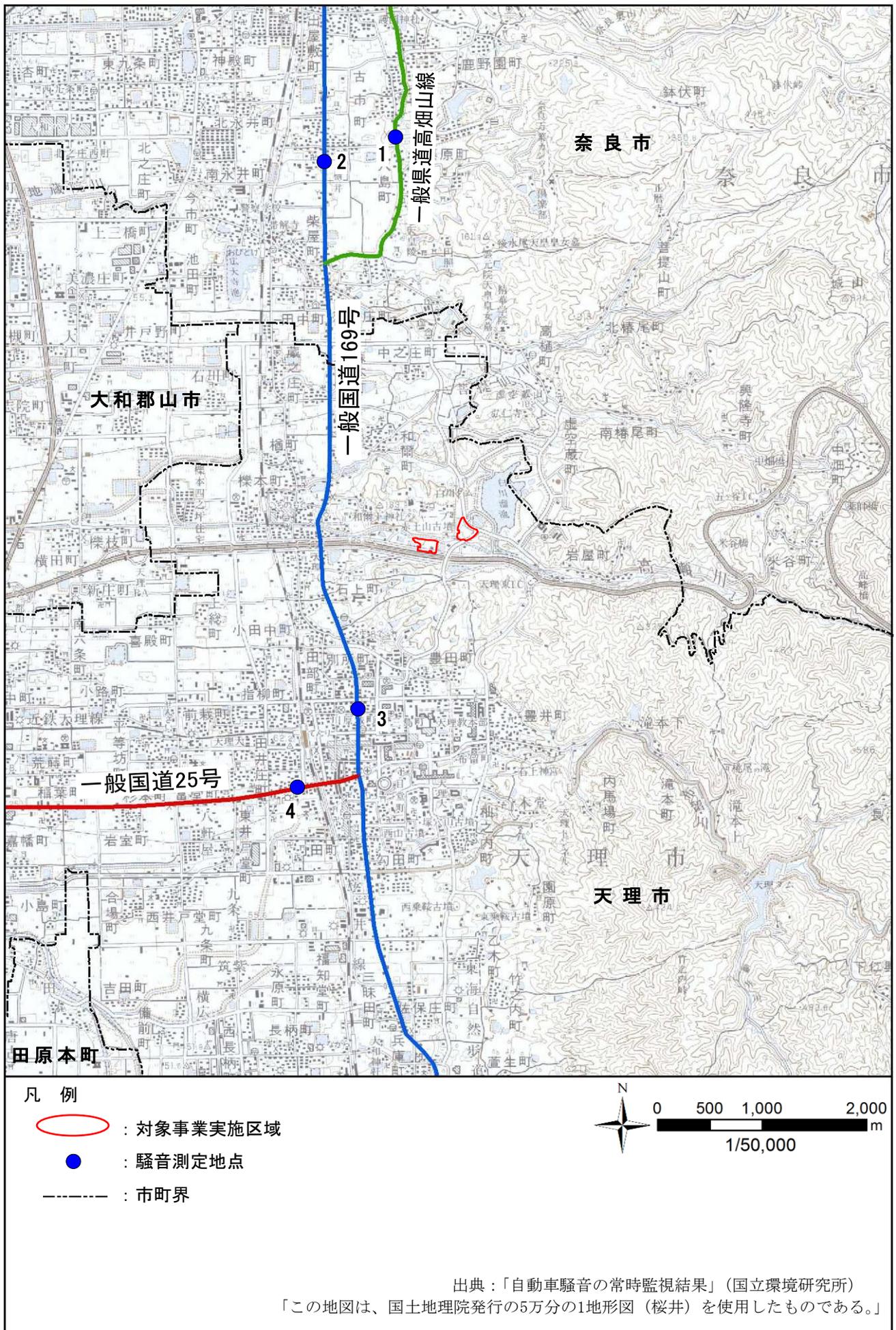


図 4.1-5 自動車交通環境実態調査の沿道調査地点

4.1.2 水環境の状況

(1) 水象の状況

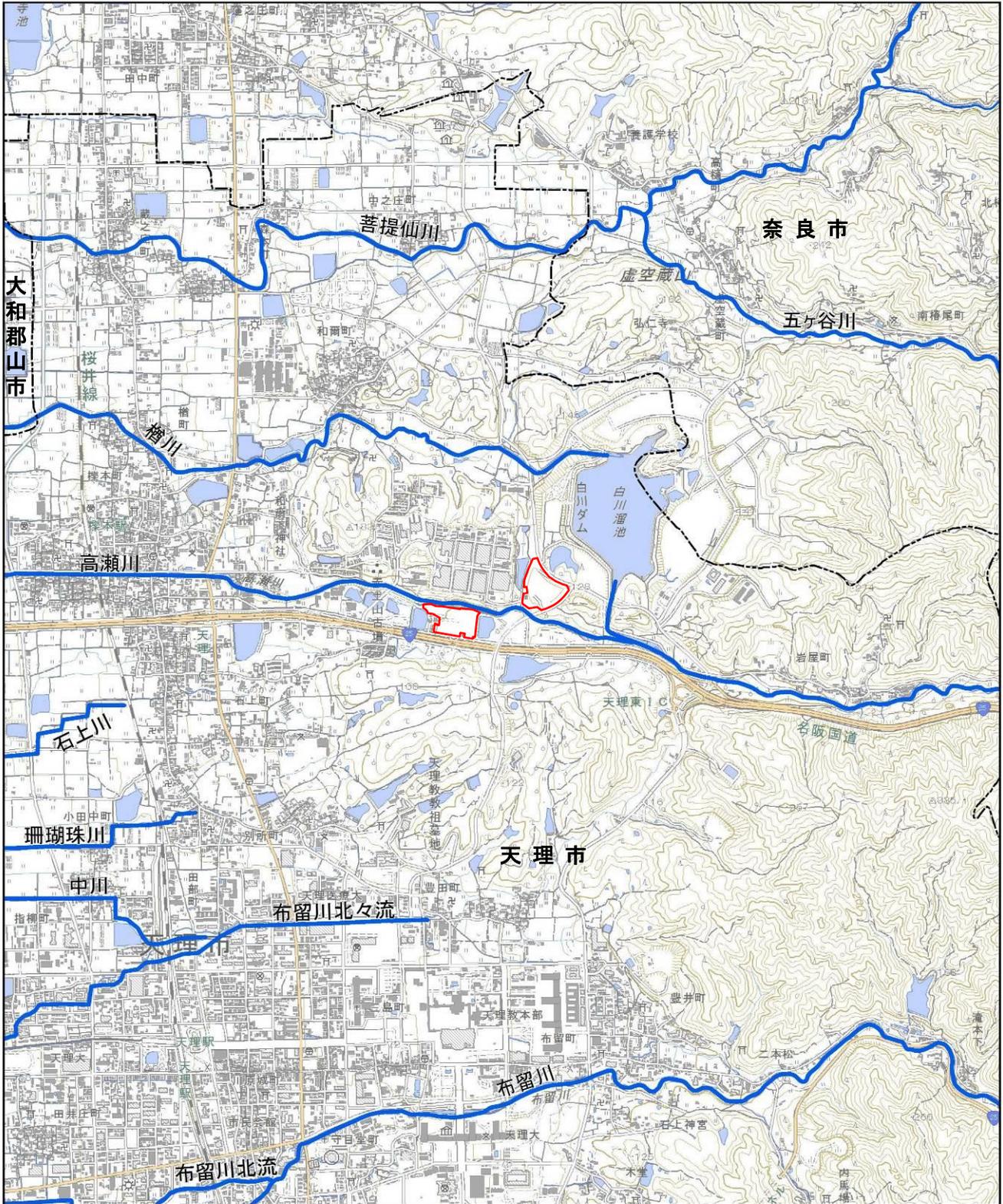
対象事業実施区域周辺には、大和川水系高瀬川や、高瀬川の支流であり白川溜池を通る檜川が流れている。

対象事業実施区域周辺における主要な河川の状況を表 4.1-17及び図 4.1-6に示す。

表 4.1-17 主要な河川の状況

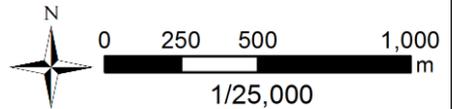
河川名	延長区間	延長(km)
檜川	奈良市高樋町・虚空蔵町～高瀬川に合流	4.7
高瀬川	奈良市米谷町～佐保川に合流	7.3
菩提仙川	奈良市菩提仙町～佐保川に合流	7.4
五ヶ谷川	奈良市興隆寺～菩提仙川に合流	2.7
石上川	天理市石上町～珊瑚珠川に合流	1.6
珊瑚珠川	天理市田部町～佐保川に合流	4.6
中川	布留川北々流からの分派点～大和川に合流	6.3
布留川北々流	天理市豊田町～布留川北流に合流	3.3
布留川	天理市苜原町～大和川に合流	11.2
布留川北流	布留川からの分派点～大和川に合流	4.2

出典：「ならの4水系河川データ」（奈良県県土マネジメント部河川課ウェブサイト）



凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市界
-  : 河川
-  : ため池等



出典：「国土数値情報ダウンロードサービス(JPGIS準拠データ)」(国土交通省国土政策局)
「この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1電子地形図を使用したものである。」

図 4.1-6 主な河川等

(2) 水質の状況

1) 河川の水質の状況

奈良県では、平成27年度は公共用水域122地点で水質汚濁の調査を実施している。これらのうち、対象事業実施区域周辺の河川における水質調査結果を表 4.1-18及び表 4.1-19に、水質調査地点の位置を図 4.1-7に示す。

水質の生活環境項目のうち、水域類型が指定されている地点について環境基準と比較すると、生物化学的酸素要求量(BOD)、浮遊物質質量(SS)及び溶存酸素(DO)については環境基準を達成している。水素イオン濃度(pH)については、秋篠川流末及び布留川流末で環境基準を達成していない。水質の健康項目については、全地点で環境基準を達成している。

表 4.1-18 水質調査結果（平成27年度：生活環境項目）

水系名	番号	地点名 (河川名)	類型	項目	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	75%値 適否	浮遊物質質量 (SS)	溶存酸素 (DO)	全窒素	全リン	全亜鉛
					-	mg/L		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
大和川水系	1	岩井川流末 (岩井川)	-	最小	7.4	1.0	3.3 -	3	6.6	1.0	0.074	0.006
				最大	7.8	8.0		8	11	5.4	0.21	0.019
				平均	7.6	3.5		5	8.7	2.4	0.12	0.013
				m/n	-/4	-/4		-/4	-/4	-/4	-/4	-/2
	2	秋篠川流末 (秋篠川)	C	最小	7.6	2.6	4.4 ○	4.0	6.4	1.1	0.05	0.004
				最大	9.2	7.6		18	12	3.2	0.37	0.029
				平均	8.0	4.3		8.9	9.3	2.1	0.17	0.016
				m/n	2/12	2/12		0/12	0/12	-/12	-/12	-/4
	3	郡界橋 (佐保川)	C	最小	7.8	1.9	2.7 ○	6.9	7.9	0.9	0.09	0.008
				最大	8.2	2.8		9.4	11	1.7	0.14	0.012
				平均	7.9	2.4		7.8	9.3	1.4	0.12	0.010
				m/n	0/4	0/4		0/4	0/4	-/4	-/4	-/4
	4	蟹川流末 (蟹川)	-	最小	7.6	2.2	4.5 -	5	7.7	1.2	0.07	/
				最大	8.0	5.5		27	11	1.8	0.83	
				平均	7.9	3.9		16	9.3	1.5	0.38	
				m/n	-/4	-/4		-/4	-/4	-/4	-/4	
	5	地藏院川流末 (地藏院川)	-	最小	7.7	1.4	3.2 -	4	7.5	1.2	0.14	/
				最大	8.6	3.6		13	11	2.4	0.78	
				平均	8.1	2.6		7.3	9.4	1.6	0.38	
				m/n	-/4	-/4		-/4	-/4	-/4	-/4	
	6	井筒橋 (佐保川)	C	最小	7.6	2.6	3.4 ○	7	6.3	0.7	0.11	0.005
				最大	8.1	3.8		11	10	1.8	0.22	0.011
				平均	7.8	3.2		10	8.1	1.3	0.17	0.008
				m/n	0/4	0/4		0/4	0/4	-/4	-/4	-/4
	7	高瀬川流末 (高瀬川)	-	最小	7.7	1.1	1.5 -	2	7.6	0.6	0.08	/
				最大	7.8	1.6		25	11	1.1	0.23	
				平均	7.8	1.3		15	9.2	0.9	0.15	
				m/n	-/4	-/4		-/4	-/4	-/4	-/4	
	8	布留川流末 (布留川)	C	最小	7.5	1.1	1.8 ○	1.0	6.6	0.6	0.03	0.006
				最大	8.6	4.0		18	13	2.1	0.23	0.029
				平均	8.0	2.0		6.6	9.9	1.0	0.12	0.014
				m/n	1/12	0/12		0/12	0/12	-/12	-/12	-/4
環境基準	河川C類型				6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	-	-	-	

注) 1. m/n m: 環境基準を超える検定数、n: 総検体数、“-”については環境基準が設定されていないことを示す。
 2. 75%値: n個の測定値を小さいものから順に並べたときに、n×0.75番目にあたる測定値
 3. 表中の“-”は、環境基準が設定されていないことを示す。
 4. 地点名の内、□の地点は環境基準点を示す。

出典: 奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料（平成28年9月）

表 4.1-19 水質調査結果（平成27年度：健康項目）

単位：mg/L

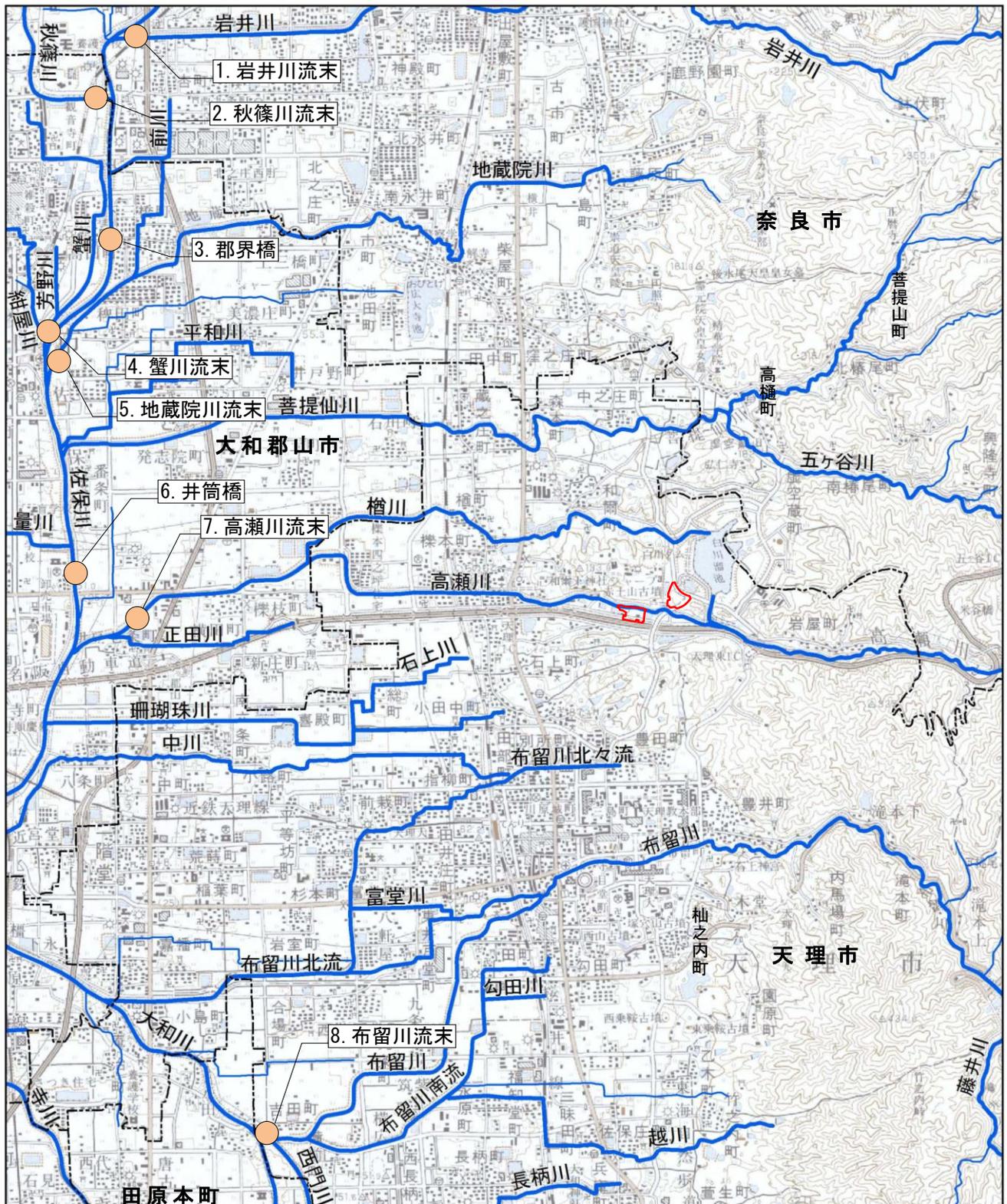
項目	調査地点				環境基準
	2. 秋篠川流末 (秋篠川)	3. 郡界橋 (佐保川)	6. 井筒橋 (佐保川)	8. 布留川流末 (布留川)	
カドミウム	<0.0003	-	-	<0.0003	0.003 以下
全シアン	ND	-	-	ND	検出されないこと。
鉛	<0.002	<0.001	<0.001	<0.002	0.01 以下
六価クロム	<0.01	-	-	<0.01	0.05 以下
砒素	<0.001	0.001	0.001	<0.001	0.01 以下
総水銀	<0.0005	-	-	<0.0005	0.0005以下
アルキル水銀	-	-	-	-	検出されないこと。
PCB	-	-	-	ND	検出されないこと。
ジクロロメタン	<0.0002	-	-	<0.0002	0.02 以下
四塩化炭素	<0.0002	-	-	<0.0002	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0002	-	-	<0.0002	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.0002	-	-	<0.0002	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.0002	-	-	<0.0002	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0002	-	-	<0.0002	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0002	-	-	<0.0002	0.006以下
トリクロロエチレン	<0.0002	-	-	<0.0002	0.01 以下
テトラクロロエチレン	<0.0002	-	-	<0.0002	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0004	-	-	<0.0004	0.002以下
チウラム	<0.001	-	-	<0.001	0.006以下
シマジン	<0.0003	-	-	<0.0003	0.003以下
チオベンカルブ	<0.002	-	-	<0.002	0.02 以下
ベンゼン	<0.0002	-	-	<0.0002	0.01 以下
セレン	<0.001	-	<0.001	<0.001	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.70	0.78	0.62	0.36	10 以下
ふっ素	0.1	0.08	0.03	0.1	0.8 以下
ほう素	0.04	0.09	0.12	0.01	1 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	-	-	<0.005	0.05 以下

注) 1. 測定値は年間平均値とする。

2. 数値の左にある「<」は定量下限値未満を示す。また、NDは不検出であることを示す。

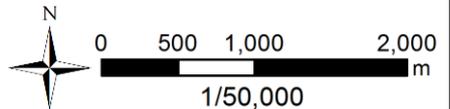
3. 表中の“-”は、測定項目ではない、もしくは出典に記載がないことを示す。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料（平成28年9月）



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 水質調査地点



出典：「平成26年度環境調査報告書(水質編)」(奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課ウェブサイト)
 「国土数値情報ダウンロードサービス(JPGIS準拠データ)」(国土交通省国土政策局)

「この地図は、国土地理院発行の5万分の1地形図(桜井)を使用したものである。」

図 4.1-7 水質調査地点

2) 地下水質の状況

奈良県では、平成27年度は55地点で地下水質の概況を把握するための調査を実施している。これらのうち、対象事業実施区域周辺の地下水における水質調査結果を表 4.1-20 に示す。

天理市備前町の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を除き、全項目及び全地点で環境基準を達成している。

表 4.1-20 地下水質調査結果（平成27年度）

単位：mg/L

項目		調査地点				環境基準
		天理市 川原城町	天理市 備前町	天理市 森本町	大和郡山市 本庄町	
井戸 諸元	井戸深度	3m	-	3~4m	182m	-
	用途区分	農業用水等	生活用水井戸	生活用水井戸	農業用水等	-
	調査日	平成27/7/28	平成27/7/28	平成27/7/28	平成27/6/24	-
水温		18.2℃	22.1℃	22.3℃	19℃	-
健康 項目	カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
	全シアン	ND	ND	ND	ND	検出されないこと。
	鉛	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下
	六価クロム	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05 以下
	砒素	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
	総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
	アルキル水銀	-	-	-	-	検出されないこと。
	PCB	ND	ND	ND	ND	検出されないこと。
	ジクロロメタン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.02 以下
	塩化ビニルモノマー	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.1 以下
	1,2-ジクロロエチレン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.006 以下
	トリクロロエチレン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.01 以下
	テトラクロロエチレン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.01 以下
	1,3-ジクロロプロペン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.002 以下
	チウラム	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.006 以下
	シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
	チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
	ベンゼン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.01 以下
	セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下
	硝酸性窒素 及び亜硝酸性窒素	1.9	11	3.2	<0.06	10 以下
	ふっ素	0.1	0.1	0.1	<0.1	0.8 以下
	ほう素	0.03	0.02	0.01	<0.01	1 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下	

注) 1. 表中の“-”は、測定項目ではない、もしくは出典に記載がないことを示す。また、NDは不検出であることを示す。
2. 項目の名称は調査実施年度である平成27年度時点の名称を用いている。なお、地下水の水質汚濁に係る環境基準については、平成28年3月29日付けの環境省告示第31号において、「塩化ビニルモノマー」の名称を「クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）」に変更している。

出典：奈良県くらし創造部景観・環境局環境政策課資料（平成28年9月）

4.1.3 土壌及び地盤の状況

(1) 土壌の状況

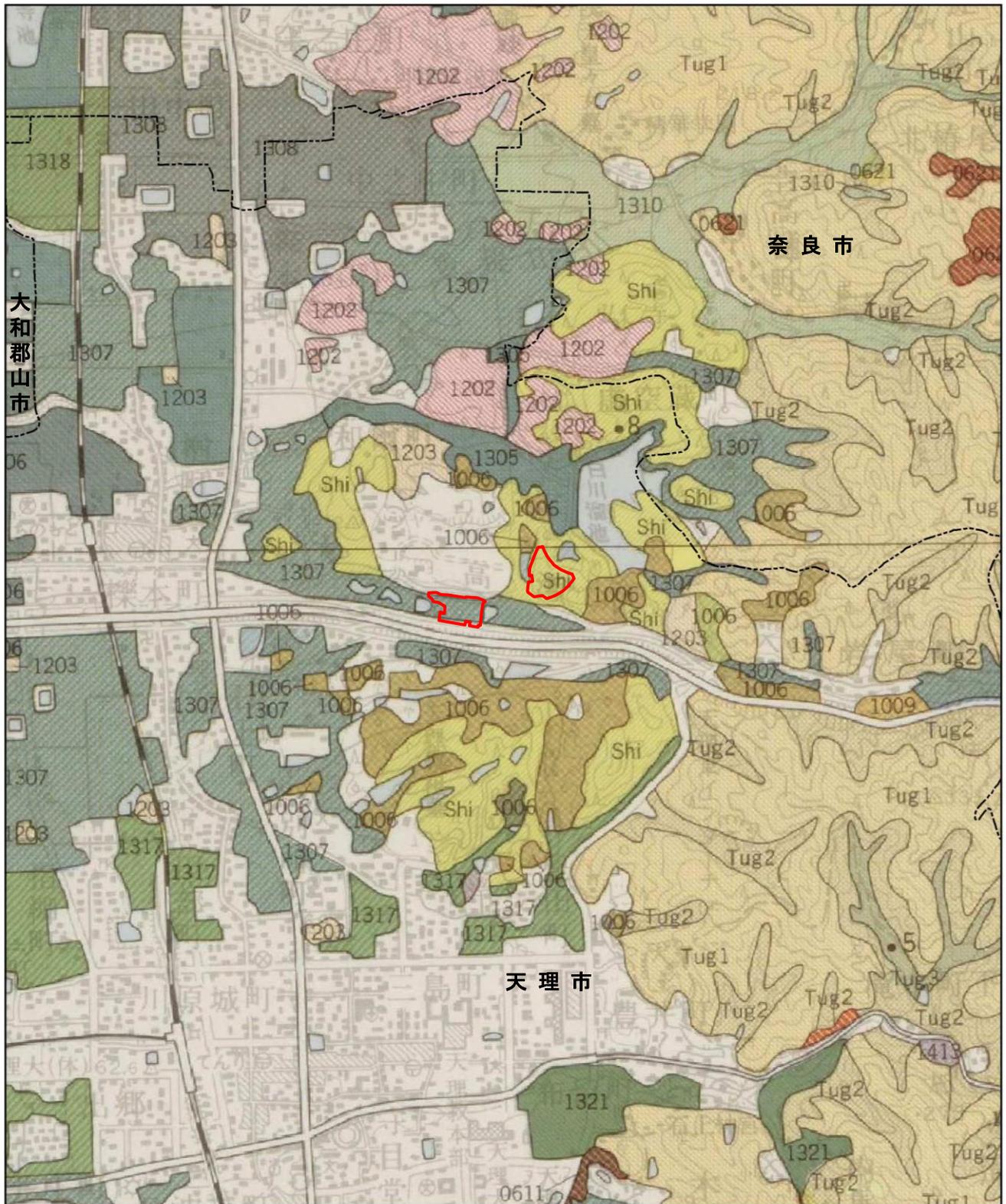
対象事業実施区域及びその周辺の土壌図を図 4.1-8に示す。

焼却施設建設区域では白川統の褐色森林土壌が大部分を占めている。粗大・リサイクル施設建設区域は加茂統の灰色低地土壌が大部分を占めている。

(2) 地盤の状況

「全国地盤環境情報ディレクトリ」（平成27年度版、環境省）によると、奈良県では、北部に第四系※と呼ばれる地層が分布しているが、平成27年度までに、地盤沈下は認められない。

※ 第四系とは、第四紀（現在から約 170 万年前に相当する年代の呼び方）に堆積した地層をいい、地質学的な年代の呼び方で、年代が新しいため一般に固結しておらず軟弱な地層をいう。



凡例 ○ : 対象事業実施区域

----- : 市町界

<乾性褐色森林土壌> <褐色森林土壌> <灰色低地土壌>
 Tug1 都祁1統 Tug3 都祁3統 1307 加茂統
 Tug2 都祁2統 Shi 白川統 1308 清武統
 <黄色土壌> 0611 黒崎統 1310 久世田統
 1006 矢田統 0621 岩屋統 1317 安来統
 1009 福田統 <グライ土壌> 1318 善通寺統
 1413 竜北統 1321 松本統

<褐色低地土壌> <その他>
 1202 新戒統 未区分地
 1203 芝統 土壤統の界線
 1208 中島統 •7 土壤断面柱状図位置及び番号

0 250 500 1,000 m
 1/25,000

出典：「土壤図 桜井」（昭和57年12月、奈良県）

図 4.1-8 対象事業実施区域周辺の土壤図

4.1.4 地形及び地質の状況

(1) 地形の状況

対象事業実施区域及びその周辺の地形分類図を図 4.1-9に示す。

焼却施設建設区域には山地斜面等で宅地等の人工平坦地が分布し、粗大・リサイクル施設建設区域には砂礫台地（更新世段丘）が分布している。

(2) 地質の状況

対象事業実施区域及びその周辺の地質図を図 4.1-10に示す。

焼却施設建設区域には礫・砂・粘土層（白川池累層）が分布しており、粗大・リサイクル施設建設区域には砂がち堆積物が分布している。

(3) 重要な地形・地質

「日本の典型地形 都道府県別一覧」（国土地理院ウェブサイト）によると、対象事業実施区域の北西側に菩提仙川の扇状地が存在する。

「奈良県自然環境情報図（第3回自然環境保全基礎調査）」（平成元年、環境庁）によると、対象事業実施区域周辺では、自然環境保全上重要な地形・地質は確認されていない。

また、「日本の地形レッドデータブック 第1集 新装版」（平成12年、小泉ら）によると、対象事業実施区域周辺では、保護上重要な地形は確認されていない。

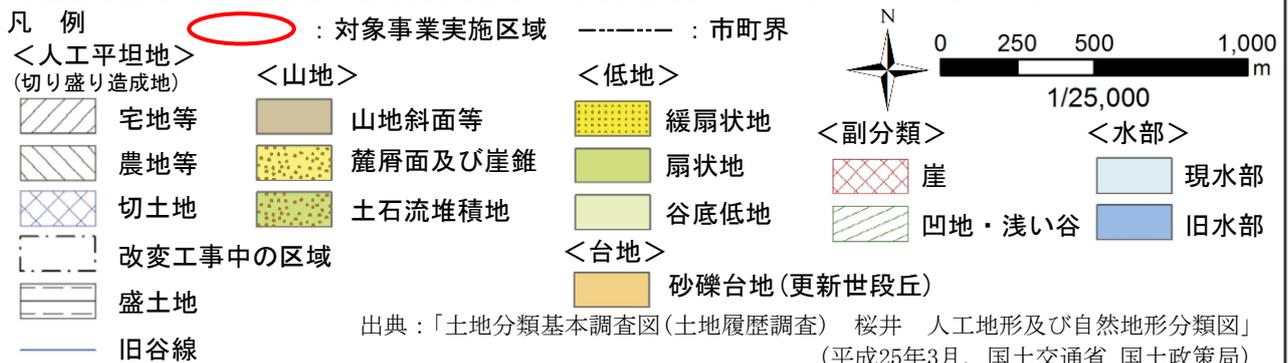
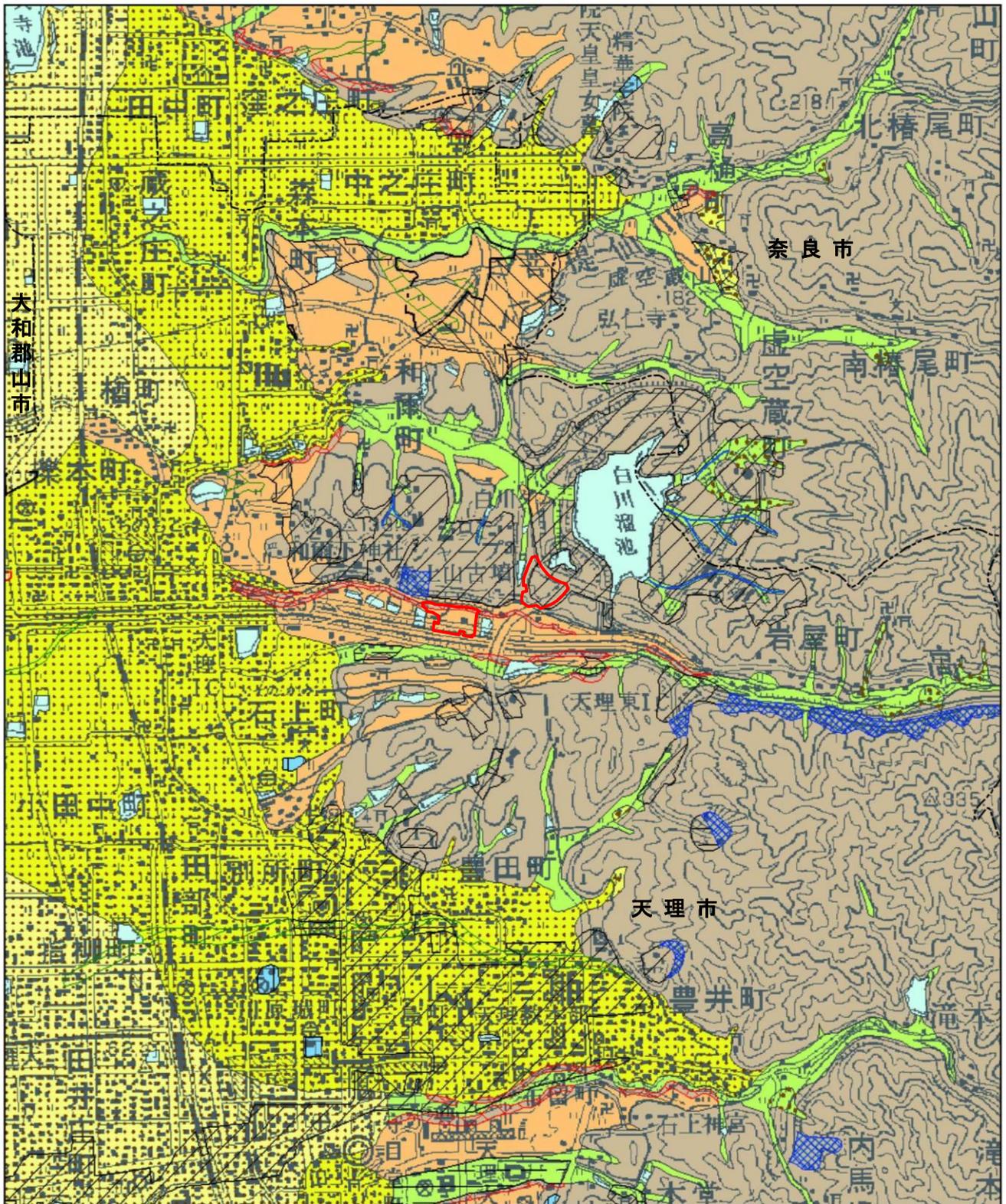
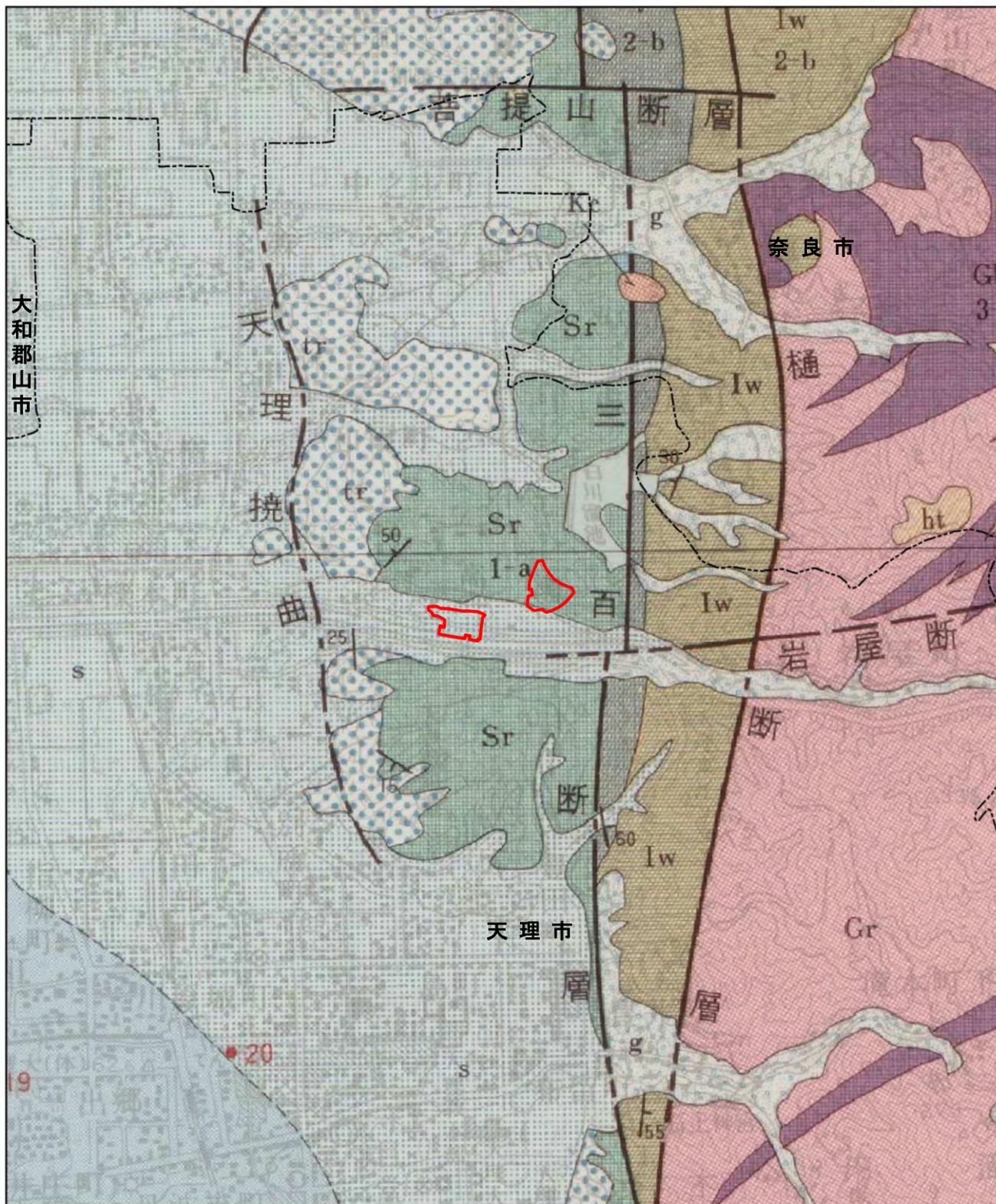


図 4.1-9 対象事業実施区域周辺の地形分類図



凡例 ○ : 対象事業実施区域 ----- : 市界

<未固結堆積物>

- g 礫がち堆積物
- s 砂がち堆積物
- m 泥がち堆積物

<固結堆積物>

- Ty 泥質層
- lw 礫質層

<半固結堆積物>

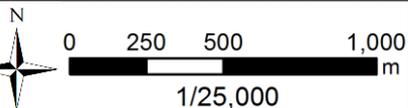
- tr 礫・砂・粘土層 (段丘堆積物)
- Kc 礫層 (虚空蔵山礫層)
- ht 礫層 (高位礫層)
- Sr 礫・砂・粘土層 (白川池累層)

<深成岩類>

- Gr 花崗岩類
- Gb 塩基性岩類

走向・傾斜

- 断層
- 推定断層
- 撓曲
- 断面線



ボーリングの番号及び位置

岩体のかたさ
1 軟 2 中 3 硬

岩片のかたさ
a 軟 b 中 c 硬

出典:「表層地質図 桜井」(昭和57年12月、奈良県)

図 4.1-10 対象事業実施区域周辺の地質図

4.1.5 動植物の生息または生育、植生及び生態系の状況

(1) 動物

奈良県では、「本県に生息する野生生物の現況を調査し、貴重な野生生物種を選定・評価することにより、地域の自然特性を明らかにし、県民の郷土愛の高揚や自然保護思想の普及、啓発を図る」という目的で、「大切にしたい奈良県の野生動植物 奈良県版レッドデータブック2016改訂版」(以下、「奈良県版レッドデータブック」という。)が作成されている。同書は、「奈良県環境資源データブック」(平成10年、奈良県)や奈良県史をはじめ、数多くの文献情報が整理されており、県下における希少性または希少性以外(県民に親しまれている等)の観点から「大切にしたい動物」が表 4.1-21に示すカテゴリー区分で選定されている。

このため、「奈良県版レッドデータブック」において掲載されている種を「重要な動物」として、種毎の「県内の分布地」をもとに、天理市、奈良市及び大和郡山市に記録がある種を抽出し、表 4.1-22に整理した。

また、自然環境保全基礎調査(環境省)に記載されている動物の分布図を図 4.1-11に示す。これによると、対象事業実施区域において動物の生息分布情報は記載されていないが、対象事業実施区域周辺では生息分布情報が記載されている動物として、北西ではオオクワガタ、北東ではゲンジボタルなどが挙げられている。

表 4.1-21 奈良県版レッドデータブックにおけるカテゴリー区分

カテゴリー区分		定義
希少性	絶寸：絶滅寸前種	絶滅の危機に瀕している種
	絶危：絶滅危惧種	絶滅の危機が増大している種
	希少：希少種	存続基盤が脆弱な種
	不足：情報不足種	評価するだけの情報が不足している種
希少性 以外	注目：注目種	上記の区分以外で奈良県において生物多様性の保全上注目される種
	郷土：郷土種	県民が大切にしている、もしくは大切にしたい種等

表 4.1-22(1) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な動物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
哺乳類	カワネズミ	絶危			○	
	テングコウモリ	絶危			○	
	イタチ	絶危			○	
	キクガシラコウモリ	希少			○	
	コキクガシラコウモリ	希少			○	
	モモジロコウモリ	希少			○	
	ユビナガコウモリ	希少		○	○	
	カヤネズミ	希少			○	
鳥類	ウズラ	絶寸		○	○	○
	ブッポウソウ	絶寸			○	
	ヤイロチョウ	絶寸		○	○	
	トモエガモ	絶危		○	○	
	ヨシゴイ	絶危			○	
	ミゾゴイ	絶危			○	
	クイナ	絶危		○	○	
	ヒクイナ	絶危		○	○	○
	ジュウイチ	絶危			○	
	ヨタカ	絶危		○	○	○
	タゲリ	絶危		○	○	○
	コアジサシ	絶危			○	○
	ハチクマ	絶危		○	○	○
	サシバ	絶危		○	○	○
	クマタカ	絶危		○	○	
	オオコノハズク	絶危			○	○
	コノハズク	絶危			○	○
	トラフズク	絶危			○	
	コミミズク	絶危		○	○	○
	アカショウビン	絶危			○	○
	コチョウゲンボウ	絶危		○		○
	サンショウクイ	絶危		○	○	○
	エゾムシクイ	絶危			○	○
	コヨシキリ	絶危		○	○	
	キバシリ	絶危			○	
	カヤクグリ	絶危		○	○	○
	ホオアカ	絶危			○	○
	アオジ	絶危		○	○	○
	クロジ	絶危		○	○	○
	ヤマドリ	希少		○	○	○
	ヨシガモ	希少		○	○	
	ミコアイサ	希少		○	○	○
	カワアイサ	希少			○	
	カンムリカイツブリ	希少		○	○	○
	アオバト	希少		○	○	○
	ゴイサギ	希少		○	○	○
	チュウサギ	希少		○	○	○
	ツツドリ	希少		○	○	○
	カッコウ	希少		○	○	○
	ヒメアマツバメ	希少		○	○	
イカルチドリ	希少		○	○	○	
ヤマシギ	希少		○	○	○	

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

表 4.1-22(2) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な動物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
鳥類	タシギ	希少		○	○	○
	クサシギ	希少		○	○	○
	タカブシギ	希少		○	○	○
	イソシギ	希少		○	○	○
	ハマシギ	希少			○	○
	タマシギ	希少		○	○	○
	ミサゴ	希少		○	○	○
	ツミ	希少		○	○	○
	ハイタカ	希少		○	○	○
	オオタカ	希少		○	○	○
	ノスリ	希少		○	○	○
	フクロウ	希少		○	○	○
	アオバズク	希少		○	○	○
	ヤマセミ	希少		○	○	
	アリスイ	希少			○	○
	オオアカゲラ	希少		○	○	
	アカゲラ	希少		○	○	○
	アオゲラ	希少		○	○	○
	チョウゲンボウ	希少		○	○	○
	ハヤブサ	希少		○	○	○
	サンコウチョウ	希少		○	○	○
	キクイタダキ	希少		○	○	○
	コガラ	希少			○	
	ヤブサメ	希少		○	○	○
	メボソムシクイ	希少		○	○	
	センダイムシクイ	希少		○	○	○
	セッカ	希少		○	○	○
	ゴジュウカラ	希少			○	
	カワガラス	希少		○	○	
	トラツグミ	希少		○	○	○
	クロツグミ	希少		○	○	○
	アカハラ	希少		○	○	○
	コルリ	希少			○	○
	ルリビタキ	希少		○	○	○
コサメビタキ	希少		○	○	○	
キビタキ	希少		○	○	○	
ビンズイ	希少		○	○	○	
ミヤマホオジロ	希少		○	○	○	
オオジュリン	希少			○	○	
ササゴイ	不足			○		
サメビタキ	不足		○	○	○	
オシドリ		郷土	○	○	○	
イカル		郷土	○	○	○	
爬虫類	ニホンイシガメ	絶危		○	○	○
	タカチホヘビ	絶危			○	
	シロマダラ	絶危		○	○	○
	ジムグリ	希少			○	○
	アオダイショウ	希少		○	○	○
	ヒバカリ	希少			○	○
	ヤマカガシ	希少		○	○	○
	ニホンマムシ	希少		○	○	○

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

表 4.1-22(3) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な動物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
爬虫類	クサガメ	不足		○	○	○
	ニホンスッポン	不足			○	○
	ニホンヤモリ		注目	○	○	○
両生類	ナゴヤダルマガエル	絶寸			○	
	モリアオガエル	絶寸		○	○	
	ハコネサンショウウオ	絶危			○	
	ニホンヒキガエル	絶危		○	○	○
	ニホンアカガエル	絶危		○	○	○
	アカハライモリ	希少		○	○	
	ヤマアカガエル	希少		○	○	
	ツチガエル	希少		○	○	○
魚類	シュレーゲルアオガエル	希少		○	○	○
	アユ(河川遡上個体)	絶寸			○	
	スナヤツメ	絶危			○	
	ヤリタナゴ	絶危			○	
	カワヒガイ	絶危			○	
	ゼゼラ	絶危			○	
	ヨドゼゼラ	絶危			○	
	ズナガニゴイ	絶危			○	
	アカザ	絶危			○	
	ヌマムツ	希少		○	○	○
	ムギツク	希少			○	○
	イトモロコ	希少			○	
	ギギ	希少		○	○	○
	ミナミメダカ	希少		○	○	○
	ウキゴリ	希少			○	
	ワタカ		郷土	○	○	
昆虫類	コバネアオイトトンボ	絶寸		○	○	
	モートンイトトンボ	絶寸		○	○	
	マダラナニワトンボ	絶寸			○	○
	トゲナベブタムシ	絶寸			○	
	ルーミスジジミ	絶寸			○	
	シルビアシジミ	絶寸			○	
	オオウラギンヒョウモン	絶寸			○	
	ネアカヨシヤンマ	絶危		○		
	オオサカサナエ	絶危			○	
	フタスジサナエ	絶危			○	
	オグマサナエ	絶危			○	○
	ハネビロエゾトンボ	絶危			○	
	ハッチョウトンボ	絶危		○	○	
	キトンボ	絶危			○	○
	ナニワトンボ	絶危			○	○
	クロツヤコオロギ	絶危			○	
	ウスバカマキリ	絶危			○	
	クロオビカイガラキジラミ	絶危		○		
	ヨツボシカミキリ	絶危			○	
	ミケハラブトハナアブ	絶危			○	
	ギンイチモンジセセリ	絶危			○	
	ウラゴマダラシジミ	絶危			○	
	ウラナミアカシジミ名義タイプ亜種	絶危			○	
ウラムスジシジミ(ダイセンシジミ)	絶危			○		

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

表 4.1-22(4) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な動物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
昆虫類	ギンボシスズメ	絶危			○	
	カバフキシタバ	絶危			○	
	オオトゲエラカゲロウ	希少			○	
	キハダヒラタカゲロウ	希少			○	
	ベニイトトンボ	希少			○	
	アオヤンマ	希少			○	○
	マルタンヤンマ	希少		○	○	○
	サラサヤンマ	希少		○	○	○
	キイロサナエ	希少		○	○	
	アオサナエ	希少		○	○	
	ホンサナエ	希少			○	
	ヒメサナエ	希少			○	
	メガネサナエ	希少			○	
	ムカシヤンマ	希少		○	○	○
	トラフトンボ	希少			○	○
	キイロヤマトンボ	希少			○	
	ヨツボシトンボ	希少			○	○
	ミヤマアカネ	希少			○	
	ネキトンボ	希少		○	○	○
	クチナガコオロギ	希少			○	
	カヤキリ	希少			○	
	クツワムシ	希少			○	○
	ヒナカマキリ	希少			○	
	キョウトゴキブリ	希少			○	
	エノキカイガラキジラミ	希少			○	
	エゾゼミ	希少			○	
	ヒメハルゼミ	希少			○	
	タケウチトゲアワフキ	希少			○	
	コオイムシ	希少		○	○	
	オオコオイムシ	希少			○	
	イトアメンボ	希少		○	○	
	ヤスマツアメンボ	希少			○	
	ハネナシアメンボ	希少			○	
	ヤマトセンブリ	希少			○	
	ヒトツメアオゴミムシ	希少			○	
	オオキベリアオゴミムシ	希少			○	
	クチキゴミムシ	希少			○	
	マダラコガシラミズムシ	希少			○	
	クロゲンゴロウ	希少			○	
	シマゲンゴロウ	希少			○	
	ケシゲンゴロウ	希少			○	
	コウベツブゲンゴロウ	希少		○	○	
	ルイスツブゲンゴロウ	希少			○	
	シャープツブゲンゴロウ	希少			○	
	ミズスマシ	希少			○	
マルヒラタガムシ	希少			○		
ナカネメダカオオキバハネカクシ	希少			○		
アカマダラハナムグリ	希少		○			
ヒメコマグソコガネ	希少			○		
オビモンマグソコガネ	希少			○		
ヤマトエンマコガネ	希少			○		

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

表 4.1-22(5) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な動物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
昆虫類	オオムツボシタマムシ	希少		○	○	
	クロマダラタマムシ	希少			○	
	クロコモンタマムシ西日本亜種	希少			○	
	ツماغロコメツキ	希少			○	
	オオウバタマコメツキ	希少			○	
	カタキンイロジョウカイ	希少			○	
	ヒゲナガキバケシキスイ	希少			○	
	イセテントウ	希少			○	
	ミカドテントウ	希少			○	
	クロヘリメツブテントウ	希少			○	
	ヘリハネムシ	希少			○	
	オニユミアシゴミムシダマシ	希少			○	
	キイロミヤマカミキリ	希少			○	
	オニホソコバネカミキリ	希少			○	
	カスガエゾトラカミキリ	希少			○	
	アカオニミツギリゾウムシ	希少			○	
	ネグロクサアブ	希少			○	
	スジボソヤマキチョウ	希少			○	
	ミズイロオナガシジミ	希少			○	
	アカシジミ	希少			○	
	ウラギンスジヒョウモン	希少			○	
	オオウラギンスジヒョウモン	希少			○	
	メスグロヒョウモン	希少			○	
	ウラギンヒョウモン	希少			○	
	クモガタヒョウモン	希少			○	
	ウラナミジャノメ	希少			○	
	オオシモフリスズメ	希少			○	
	ワモンキシタバ本州亜種	希少			○	
	シロシタバ	希少			○	
	アサマキシタバ	希少			○	
	ムラサキトビケラ	希少			○	
	アミメトビケラ	希少			○	
	ギンボシツツトビケラ	希少			○	
	コバントビケラ	希少			○	
	ヤドリキバチ	希少			○	
	イワタセイボウ	希少				○
	チャイロスズメバチ	希少			○	
	ニッポンハナダカバチ	希少			○	
	ハタケノウマオイ	不足			○	
	ヒョウゴマルガタゴミムシ	不足			○	
	コアトワアオゴミムシ	不足				○
	フタツメゴミムシ	不足			○	
	ニセオオアオモリヒラタゴミムシ	不足			○	
ヒロムネナガゴミムシ	不足			○		
コアオアトキリゴミムシ	不足			○		
セスジガムシ	不足			○		
シジミガムシ	不足				○	
オオツカヒメテントウ	不足			○		
ホシガガンボモドキ	不足			○		
オツネトンボ		注目	○	○	○	
コノシメトンボ		注目		○	○	

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

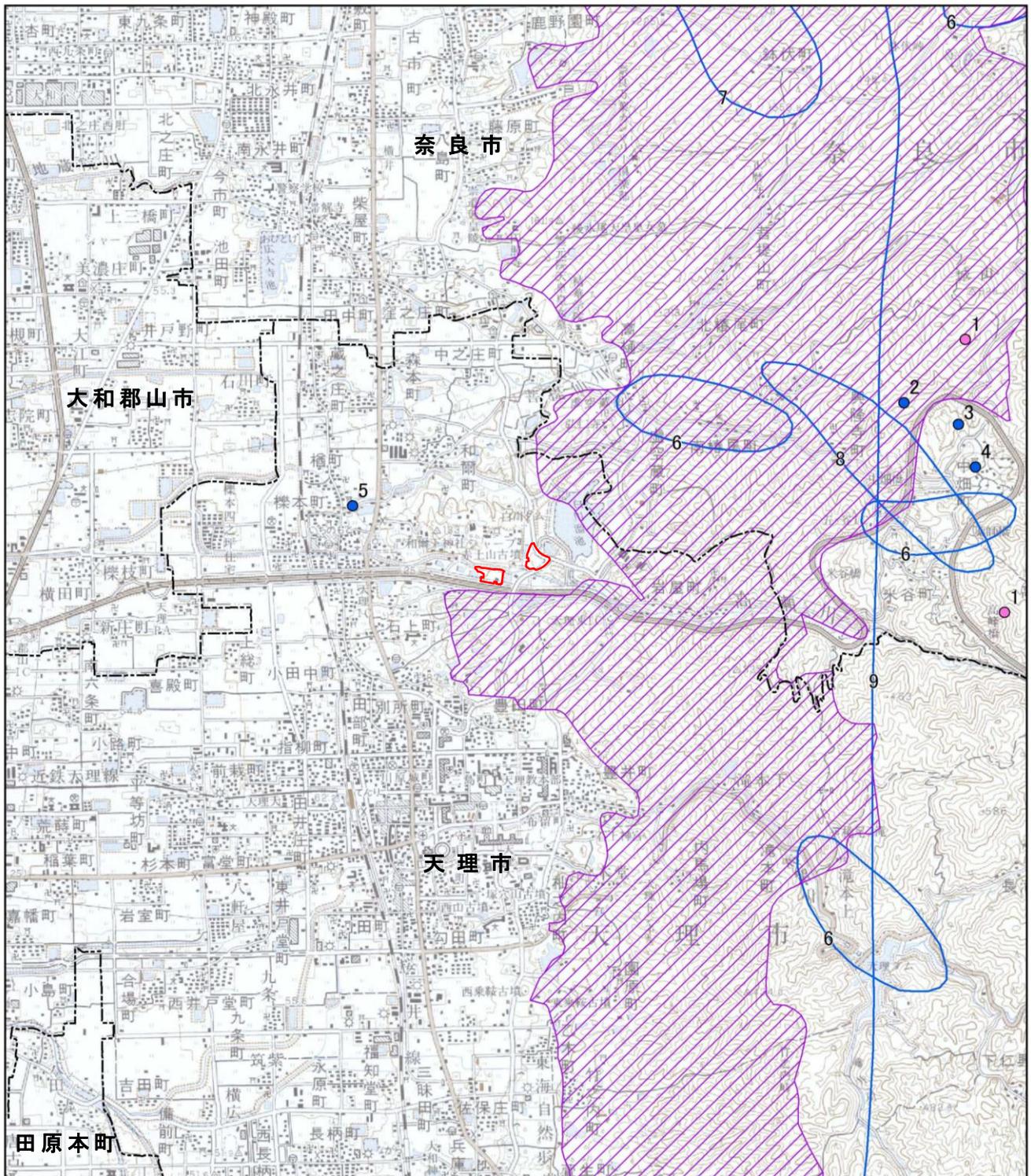
表 4.1-22(6) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な動物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
昆虫類	タイワンクツワムシ		注目		○	
	ショウリョウバッタモドキ		注目		○	○
	クロバイトガリキジラミ		注目		○	
	シロバイトガリキジラミ		注目		○	
	コマルケシゲンゴロウ		注目		○	
	マルケシゲンゴロウ		注目		○	
	キベリクロヒメゲンゴロウ		注目		○	
	マルチビゲンゴロウ		注目		○	
	オオヒメゲンゴロウ		注目		○	
	オオミズスマシ		注目		○	
	チュウブホソガムシ		注目		○	
	ムネアカセンチコガネ		注目		○	
	アカマダラセンチコガネ		注目		○	
	クロツヤマグソコガネ		注目		○	
	マルツヤマグソコガネ		注目		○	
	オオチャイロハナムグリ		注目		○	
	ヨツバコガネ		注目		○	
	クロカナブン		注目		○	
	クロスジチャイロテントウ		注目		○	
	クロサワヒメコバネカミキリ		注目		○	
	フサヒメヒゲナガゾウムシ		注目		○	
	ジャコウアゲハ		注目		○	
	ツマアカツチバチ		注目		○	
	オオセンチコガネ (ルリセンチコガネ)		郷土		○	
	タマムシ名義タイプ亜種 (ヤマトタマムシ)		郷土		○	
	ゲンジボタル (大仏ボタル)		郷土		○	
オキナワルリチラシ日本本土亜種 (ヤマトニシキ)		郷土		○		
淡水産貝類	オオタニシ	絶寸			○	
	マシジミ	絶寸		○	○	○
	マルタニシ	絶危		○	○	
陸産貝類	ナタネキバサナギガイ	絶寸			○	
	カスガコギセル	絶寸	郷土		○	
	ケハダビロウドマイマイ	絶寸			○	
	ナガオカモノアラガイ	絶危			○	
	エルベリギセル	絶危			○	
	ホソヒメギセル	絶危			○	
	クチマガリマイマイ	希少			○	
クモ類	カネコトタテグモ	絶寸			○	
	ワスレナグモ	絶危			○	
	キノボリトタテグモ	希少			○	○
	キシノウエトタテグモ	希少			○	
	ヒトエグモ		注目		○	
	コガネグモ		郷土	○	○	○
ザトウムシ類	オオナミザトウムシ	希少		○	○	
	アカサビザトウムシ		注目	○	○	

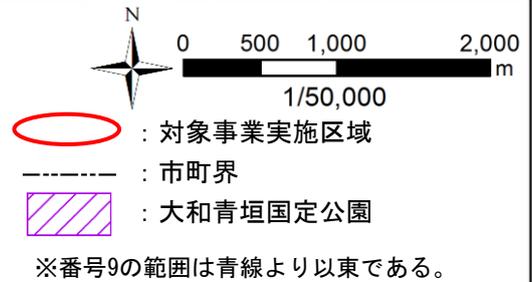
注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)



凡例	種別	番号	内容
	両生類・は虫類	1	カスミサンショウウオ
		2	オオムラサキ
		3	ムカシヤンマ
		4	トゲナナフシ
		5	オオクワガタ
昆虫類		6	ゲンジボタル
		7	ハルゼミ
		8	ウラジロミドリシジミ
		9	アキタクロナガオサムシ



出典：「奈良県動植物分布図（第2回自然環境保全基礎調査）」（昭和56年、環境庁）
「奈良県自然環境情報図（第4回自然環境保全基礎調査）」（平成7年、環境庁）
「奈良県自然公園等区域図」（平成17年3月、奈良県）
「この地図は、国土地理院発行の5万分の1地形図（桜井）を使用したものである。」

図 4.1-11 動植物分布図

(2) 植物

対象事業実施区域周辺における現存植生図を図 4.1-12に示す。焼却施設建設区域は路傍・空地雑草群落、粗大・リサイクル施設建設区域は市街地となっている。「奈良県版レッドデータブック」において、天理市、奈良市及び大和郡山市に記録がある種を表 4.1-23に示す。なお、対象事業実施区域及びその周辺に重要な植物群落の記録はない。

表 4.1-23(1) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な植物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市	
		希少性	希少性以外				
維管束植物	ヤチスギラン	絶寸			②		
	ミズニラ	絶寸			③	①	
	マツバラシ	絶寸			①	①	
	サンショウモ	絶寸		①	①		
	フモトシケシダ	絶寸			①		
	イヨクジャク	絶寸				③	
	タニヘゴ	絶寸				①	
	オニバス	絶寸				①	
	マイヅルテンナンショウ	絶寸				①	
	マルバオモダカ	絶寸				②	②
	アギナシ	絶寸			①	①	②
	スブタ	絶寸				③	
	コバノヒルムシロ	絶寸				①	
	ヒナラン	絶寸				②	
	クマガイソウ	絶寸				①	
	ツリシュスラン	絶寸				②	
	ジンバイソウ	絶寸				①	
	ヤマサギソウ	絶寸				①	
	コバノトンボソウ	絶寸				②	
	ヤマトキソウ	絶寸				②	
	ヒトツボクロ	絶寸				①	
	ノハナショウブ	絶寸			①	①	
	スズラン	絶寸				①	
	ミクリ	絶寸				①	
	エゾホシクサ	絶寸				①	
	ジングウスゲ	絶寸				①	
	セイタカハリイ	絶寸				①	
	サギスゲ	絶寸		注目		②	
	シズイ	絶寸				①	
	コウボウ	絶寸				②	
	ツクシガヤ	絶寸		注目	①		
	ヒナザサ	絶寸				①	
ヌマカゼクサ	絶寸				②		
ヘビノボラズ	絶寸				①		
カザグルマ	絶寸				①		

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

※区分 ①：現在生育していることが確認されている種。

②：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、現在の生育状況が不明、あるいは、市町村史などにより報告され、かつ生育していたと考えられるが、現在の生育状況が不明な種。

③：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、生育立地が消失したり、近年全く確認されないなどの状況から、絶滅したと考えられる種。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

表 4.1-23(2) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な植物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
維管束植物	オトコゼリ	絶寸			①	
	ヒキノカサ	絶寸			②	③
	オグラノフサモ	絶寸				①
	タヌキマメ	絶寸			①	
	ツルフジバカマ	絶寸			①	
	ヨツバハギ	絶寸			①	
	カツラギグミ	絶寸	注目	①	①	
	アケボノスマレ	絶寸			②	
	アゼオトギリ	絶寸			①	
	ヒメビシ	絶寸			①	
	カラコギカエデ	絶寸	注目		①	①
	ミズタガラシ	絶寸			①	
	ヤナギヌカボ	絶寸			①	
	サデクサ	絶寸			①	
	ヌカボタデ	絶寸			①	
	イシモチソウ	絶寸			②	
	ヤマゴボウ	絶寸			①	
	クサレダマ	絶寸	注目	①		
	クロミノニシゴリ	絶寸		①	①	
	シソクサ	絶寸			②	
	コケトウバナ	絶寸			①	
	ヤマジソ	絶寸			③	
	ヒメタヌキモ	絶寸			①	
	タヌキモ	絶寸			①	
	ミヤマウメモドキ	絶寸	注目	①	①	
	ガガブタ	絶寸			①	
	アサザ	絶寸			③	
	ヒメヨモギ	絶寸			①	
	ヒメシオン	絶寸			③	
	ホソバオグルマ	絶寸			①	
	ホソバニガナ	絶寸		①	①	
	タカサゴソウ	絶寸			①	
	ミヤコアザミ	絶寸			③	
	マツムシソウ	絶寸		①	①	
	ドクゼリ	絶寸			①	
	ヤマドリゼンマイ	絶危		①	①	
	カミガモシダ (ヒメチャセンシダ)	絶危		①	①	
	オクタマシダ (アオガネシダモドキ)	絶危			①	
	ホオノカワシダ	絶危			①	
	ジュンサイ	絶危			①	②
サイコクヒメコウホネ	絶危			①		
ヒツジグサ	絶危				①	
ヒメカンアオイ	絶危			①		
ヘラオモダカ	絶危		①	①		
ヤナギスブタ	絶危			①	②	

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

※区分 ①：現在生育していることが確認されている種。

②：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、現在の生育状況が不明、あるいは、市町村史などにより報告され、かつ生育していたと考えられるが、現在の生育状況が不明な種。

③：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、生育立地が消失したり、近年全く確認されないなどの状況から、絶滅したと考えられる種。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

表 4.1-23(3) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な植物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
維管束植物	オオトリゲモ	絶危			①	
	ホソバミズヒキモ	絶危		①	①	
	ヒナノシャクジョウ	絶危			①	
	ホソバシュロソウ	絶危			①	
	エビネ	絶危			②	②
	シュンラン	絶危			①	①
	カキラン	絶危		①	①	
	クロヤツシロラン	絶危				①
	ベニシュスラン	絶危			①	
	アケボノシュスラン	絶危			②	
	ミズトンボ	絶危			①	
	エンシュウムヨウラン	絶危			①	①
	ジガバチソウ	絶危			①	①
	アリドオシラン	絶危			②	
	ヒメフタバラン	絶危			①	
	ヨウラクラン	絶危			①	
	ヤマトミクリ	絶危			①	
	アズマスゲ	絶危			①	
	カタスゲ	絶危			①	
	マメスゲ	絶危		①		
	センダイスゲ	絶危			①	
	アゼテンツキ	絶危			①	
	ノグサ	絶危			①	
	コシンジュガヤ	絶危		①	①	
	ヒメコヌカグサ	絶危			①	
	ミノボロ	絶危			①	
	ヌマガヤ	絶危			①	
	ウキシバ	絶危			①	
	オオアブラススキ	絶危		①	①	
	マツモ (キンギョモ)	絶危			①	①
	アズマツメクサ	絶危		①		
	タコノアシ	絶危				①
	ウドカズラ	絶危			①	
	カワラケツメイ	絶危			①	①
	マキエハギ	絶危			①	②
	ズミ (コリンゴ・コナシ)	絶危	注目	①	①	
	ナガボノワレモコウ(コバナノワレモコウ)	絶危		①	①	
	トモエソウ	絶危			①	
	オオバヤドリギ	絶危			①	
	リュウキュウマメガキ	絶危			①	
クリンソウ	絶危			①		
イワナシ	絶危		①	①	①	
フデリンドウ	絶危			①		
イヌセンブリ	絶危		①	①	②	
アイナエ	絶危			①	①	
ココモメヅル	絶危			②		

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

※区分 ①：現在生育していることが確認されている種。

②：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、現在の生育状況が不明、あるいは、市町村史などにより報告され、かつ生育していたと考えられるが、現在の生育状況が不明な種。

③：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、生育立地が消失したり、近年全く確認されないなどの状況から、絶滅したと考えられる種。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

表 4.1-23(4) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な植物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
維管束植物	マルバノサワトウガラシ	絶危				②
	イヌノフグリ	絶危		①	①	①
	オオヒナノウスツボ	絶危			①	
	エゾシロネ	絶危			①	
	ミゾコウジュ (ユキミソウ)	絶危			③	
	ヒメナミキ	絶危			①	①
	キヨスミウツボ	絶危			②	
	オオヒキヨモギ	絶危			①	
	ノタヌキモ	絶危			①	
	ムラサキミミカキグサ	絶危			①	
	イヌヨモギ	絶危			①	
	オカウコギ	絶危			①	
	ミズスギ	希少			①	①
	コヒロハハナヤスリ (フジハナヤスリ)	希少			①	
	ヒメミズワラビ	希少		①	①	①
	マツサカシダ	希少			①	
	コタニワタリ	希少			①	
	ハコネシケチンダ	希少			①	
	オオヒメワラビモドキ	希少			①	
	ヒカゲワラビ	希少			①	
	ホソバナライシダ (ナライシダ)	希少		①	①	①
	ミヤコヤブソテツ	希少			①	
	アオネカズラ	希少			③	
	イトトリゲモ	希少			①	
	ミズオオバコ	希少		①	①	
	ヤマユリ	希少		①	①	
	ムギラン	希少			②	
	ギンラン	希少		①	①	
	サイハイラン	希少			①	
	ツチアケビ	希少			①	
	ミヤマウズラ	希少			①	
	クモキリソウ	希少			①	
	コ克蘭	希少		①	①	
	アオフタバラン	希少			①	
	ノヤマトンボ (オオバノトンボソウ)	希少			①	
	クモラン	希少			①	
	カヤラン	希少			①	
	ユウスゲ (キスゲ)	希少			①	
	ノカンゾウ	希少			①	
	ミズギボウシ	希少		①	①	
	コガマ	希少		①	①	①
イトハナビテンツキ	希少			①		
サトヤマハリスゲ	希少		①	①		
イトイヌノハナヒゲ	希少			①		
コイヌノハナヒゲ	希少			①		
イヌノハナヒゲ	希少			①		

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

※区分 ①：現在生育していることが確認されている種。

②：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、現在の生育状況が不明、あるいは、市町村史などにより報告され、かつ生育していたと考えられるが、現在の生育状況が不明な種。

③：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、生育立地が消失したり、近年全く確認されないなどの状況から、絶滅したと考えられる種。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

表 4.1-23(5) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な植物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
維管束植物	ヒメホタルイ	希少			①	
	ヒメアブラススキ	希少			①	
	コメガヤ	希少			①	
	チャボチヂミザサ	希少			①	
	キバナイカリソウ	希少			①	
	ナンテンハギ	希少		①	①	
	アズキナシ (ハカリノメ)	希少			①	
	オオウラジロノキ	希少			①	
	ヒメヘビイチゴ	希少		①	①	
	ヤマイバラ	希少			①	
	シリブカガシ	希少			①	
	ゴキヅル	希少			①	①
	エゾタチカタバミ	希少			①	
	ミズオトギリ	希少			①	
	ヒメミソハギ	希少		①	①	
	ミズマツバ	希少		①	①	
	コショウノキ	希少			①	
	コガンピ	希少			①	②
	コイヌガラシ	希少			①	
	ヒノキバヤドリギ	希少			①	
	マツグミ	希少			①	①
	モウセンゴケ	希少		①	①	
	カラタチバナ	希少			①	
	イワカガミ	希少			①	
	イチヤクソウ	希少		①	①	①
	イナモリソウ	希少			①	
	コイケマ	希少			①	
	キジョラン	希少			①	
	タチカモメヅル	希少		①	①	
	スズサイコ	希少			①	
	ホタルカズラ	希少		①		
	アオイゴケ	希少			①	
	イガホオズキ	希少			①	
	ヒヨクソウ	希少			③	
	カワヂシャ	希少		①	①	①
	メハジキ	希少		①	①	①
	イヌゴマ	希少		①		
	カリガネソウ	希少			①	
	クチナシグサ (カガリビソウ)	希少		①	①	
	イヌタヌキモ	希少			①	①
ミミカキグサ	希少			①		
ホザキノミミカキグサ	希少			①		
ヤマホタルブクロ	希少	注目	①	①		
サワギキョウ	希少		①	①	①	
オカダイコン	希少		①	②		
テイショウソウ	希少			①		

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

※区分 ①：現在生育していることが確認されている種。

②：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、現在の生育状況が不明、あるいは、市町村史などにより報告され、かつ生育していたと考えられるが、現在の生育状況が不明な種。

③：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、生育立地が消失したり、近年全く確認されないなどの状況から、絶滅したと考えられる種。

出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)

表 4.1-23(6) 天理市、奈良市、大和郡山市に記録がある重要な植物

分類	種名	カテゴリー		天理市	奈良市	大和郡山市
		希少性	希少性以外			
維管束植物	サワシロギク	希少		①	①	
	タウコギ	希少			①	
	オグルマ	希少			①	①
	モミジガサ	希少			①	①
	ゴマキ (ゴマギ)	希少			①	
	ケヤマウコギ (オニウコギ)	希少		①	①	
	ヒメノダケ	希少			①	
	コブシ	不足		①	①	
	ヤブサンザシ	不足			①	
	ナツグミ	不足		①	①	
	チョウジソウ	不足			①	
	コムラサキ	不足		①	①	
	ミヤコカナワラビ		注目		①	
	サワオトギリ		注目	①	①	
	ムジナモ		注目		①	
	ナラノヤエザクラ		郷土		①	
蘚苔類	コダマテングサゴケ	絶寸			①	
	オガサワラクサリゴケ	絶寸			①	
	ウチワチョウジゴケ	絶寸			①	
	ヒメハゴロモゴケ	絶寸			①	
	アオシマヤスデゴケ	絶危	注目		①	
	オニヤスデゴケ (ニシヤマヤスデゴケ)	絶危			①	
	ケヨウジョウゴケ	絶危			①	
	シコクヒメクサリゴケ	絶危	注目		①	
	オチツボミゴケ	絶危		①		
	オオミズゴケ	絶危			①	
	ジョウレンホウオウゴケ	絶危	注目		①	
	タチチョウチンゴケ	絶危			①	
	フロウソウ	絶危	注目		①	
	ミヤマハイゴケ	絶危			①	①
	ヤワラゼニゴケ	希少			①	
	ナミガタスジゴケ	希少			①	
	ツクシクロウロコゴケ	希少			①	
	スケバウロコゴケ	希少			①	
	ウニヤバネゴケ	希少		①	①	
	チャボサヤゴケ	希少				①
	ホウライオバナゴケ	希少			①	
	イヨススキゴケ	希少			①	
	センボンゴケ	希少			①	
	イバラヤエゴケ	希少			①	
	ユガミタチヒラゴケ	希少			①	
	ツクシツヤゴケ	希少			①	
	ミドリツヤゴケ	希少			①	
	ハナシタチヒラゴケ	希少			①	
	ウキゴケ	不足			①	
	ハイヒバゴケ		注目		①	

注) 1. 出典資料における種毎の「県内の分布地」から、天理市、奈良市、大和郡山市における確認種を抽出した結果である。

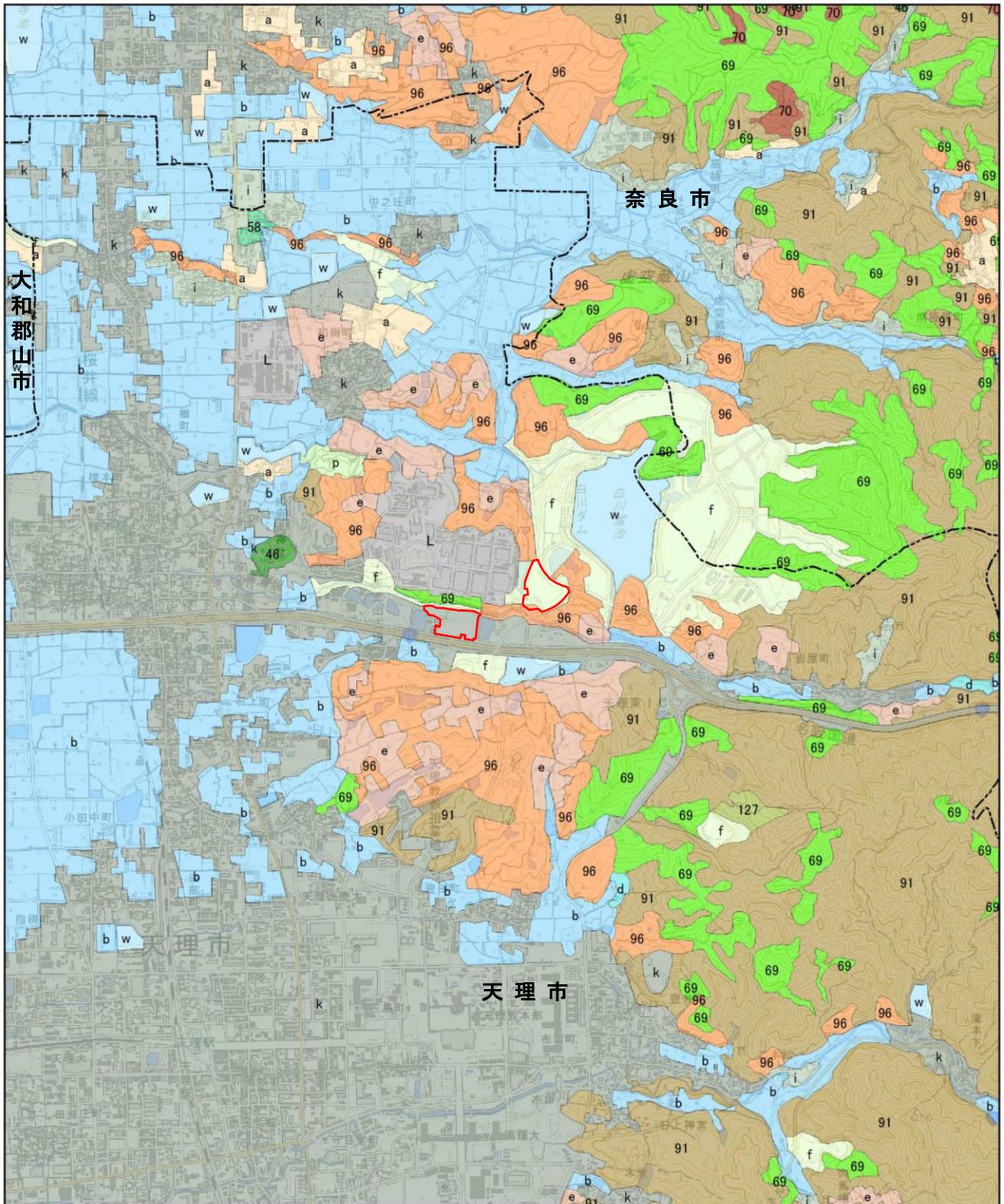
2. カテゴリーは表 4.1-21 に示す。

※区分 ①：現在生育していることが確認されている種。

②：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、現在の生育状況が不明、あるいは、市町村史などにより報告され、かつ生育していたと考えられるが、現在の生育状況が不明な種。

③：標本記録により過去に生育していたことが確かであるが、生育立地が消失したり、近年全く確認されないなどの状況から、絶滅したと考えられる種。

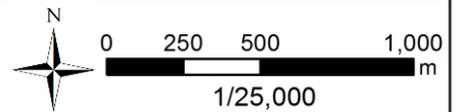
出典：「大切にしたい奈良県の野生動植物(奈良県版レッドデータブック 2016 改訂版)」(平成 29 年 3 月、奈良県)



凡 例

- 46 カナメモチーコジイ群集
- 58 ケヤキムクノキ群集
- 69 アベマキーコナラ群集
- 70 モチツツジアーカマツ群集
- 91 スギ・ヒノキ・サワラ植林
- 96 竹林
- 127 アカメガシワーカラスザンショウ群落
- a 畑雑草群落
- b 水田雑草群落
- d 放棄水田雑草群落

- e 果樹園
- f 路傍・空地雑草群落
- i 緑の多い住宅地
- k 市街地
- L 工場地帯
- p 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
- w 開放水域



○ : 対象事業実施区域
 - - - - : 市界

出典：「第6回、7回自然環境保全基礎調査 植生調査（奈良、大和郡山）」
 （環境省自然環境局生物多様性センターウェブサイト）

「この地図は、国土院発行の2万5千分の1電子地形図を使用したものである。」

図 4.1-12 対象事業実施区域周辺の植生図

(3) 生態系

「生物多様性なら戦略」(平成25年、奈良県)によると、奈良県の生態系は、森林の生態系、里地里山の生態系、河川・ため池の生態系、都市部の生態系に大きく分類される。

対象事業実施区域及びその周辺は、市街地や路傍・空地雑草群落の都市部の生態系、二次林であるアベマキーコナラ群集や人工林である竹林からなる森林の生態系、さらに高瀬川や白川溜池といった水域からなる河川・ため池の生態系で構成されている。

4.1.6 景観並びに人と自然との触れ合いの活動の状況及び人と文化遺産との触れ合いの状況

(1) 景観の状況

1) 景観資源

対象事業実施区域周辺の景観資源の分布状況を表 4.1-24～表 4.1-26及び図 4.1-13に示す。

対象事業実施区域の北西側には、国の指定史跡である赤土山古墳や、重要文化財である和爾下神社がある。また、対象事業実施区域の北東～東、東～南西には大和青垣国定公園が広がっている。

表 4.1-24 歴史的景観資源の概要（史跡・名勝）

番号	分類	名称	所在地
1	国指定史跡	西山古墳	天理市杣之内町・勾田町
2		赤土山古墳	天理市櫛本町
3		ノムギ古墳	天理市佐保庄町
4	奈良市指定史跡	古市方形墳	奈良市古市町
5		五つ塚古墳群	奈良市山町
6	天理市古墳	東大寺山古墳	天理市櫛本町
7		ウワナリ塚古墳	天理市石上町
8		石上大塚古墳	天理市石上町
9		別所大塚古墳	天理市別所町
10		御墓山古墳	天理市上総町
11		星塚古墳	天理市二階堂上ノ庄町
12		荒蒔古墳	天理市荒蒔町
13		岩室池古墳	天理市岩室町
14		小墓古墳	天理市杣之内町
15		西乗鞍古墳	天理市杣之内町
16		東乗鞍古墳	天理市杣之内町
17		峯塚古墳	天理市杣之内町
18		塚穴山古墳	天理市勾田町
19		波多子塚古墳	天理市萱生町
20		馬口山古墳	天理市兵庫町

注) 番号は図 4.1-13に対応している。

出典：「国指定文化財等データベース」（文化庁ウェブサイト）

「奈良市の指定文化財（奈良市教育総務部）」（平成29年3月14日、奈良市ウェブサイト）

「古墳（天理市教育委員会）」（天理市ウェブサイト）

表 4.1-25(1) 歴史的景観資源の概要（建造物）

番号	名称	国指定建造物	その他の指定建造物	所在地
		国宝・重要文化財(建造物)	天理市文化財	
21	石上神宮	石上神宮撰社出雲建雄神社拝殿	石上神宮	天理市布留町
		石上神宮拝殿		
		石上神宮楼門		
22	天皇神社	天皇神社本殿	—	天理市備前町
23	和爾下神社	和爾下神社本殿	和爾下神社	天理市櫛本町
24	正暦寺	正暦寺福寿院	—	奈良市菩提山町

注) 番号は図 4.1-13に対応している。

出典：「国指定文化財等データベース」（文化庁ウェブサイト）

「文化財（天理市教育委員会）」（天理市ウェブサイト）

表 4.1-25(2) 歴史的景観資源の概要（建造物）

番号	名称	奈良県指定建造物	奈良市指定建造物	天理市文化財	所在地
25	弘仁寺	弘仁寺本堂	—	—	奈良市虚空蔵町
26	圓照寺	圓照寺圓通殿	—	—	奈良市山町
27	嶋田神社	—	嶋田神社本殿	—	奈良市八島町
28	在原寺跡	—	—	在原寺跡	天理市櫛本町
29	内山永久寺跡	—	—	内山永久寺跡	天理市柚之内町
30	夜都伎神社	—	—	夜都伎神社	天理市乙木町

注) 番号は図 4.1-13に対応している。

出典：「県指定文化財一覧（奈良県教育委員会事務局文化財保存課）」（平成27年2月5日、奈良県ウェブサイト）

「奈良市の指定文化財（奈良市教育総務部文化財課）」（平成29年3月14日、奈良市ウェブサイト）

「文化財（天理市教育委員会文化財課）」（天理市ウェブサイト）

表 4.1-26 自然的景観資源の概要

記号	分類	名称	所在地
A	国定公園	大和青垣国定公園	奈良市、天理市、桜井市
B	奈良県指定天然記念物	正暦寺境内のコジイ林	奈良市菩提山町
C		石上神宮社そう	天理市布留町
		石上神宮鏡池棲息ワタカ	
D	奈良市指定天然記念物	興隆寺町八坂神社社叢	奈良市興隆寺町

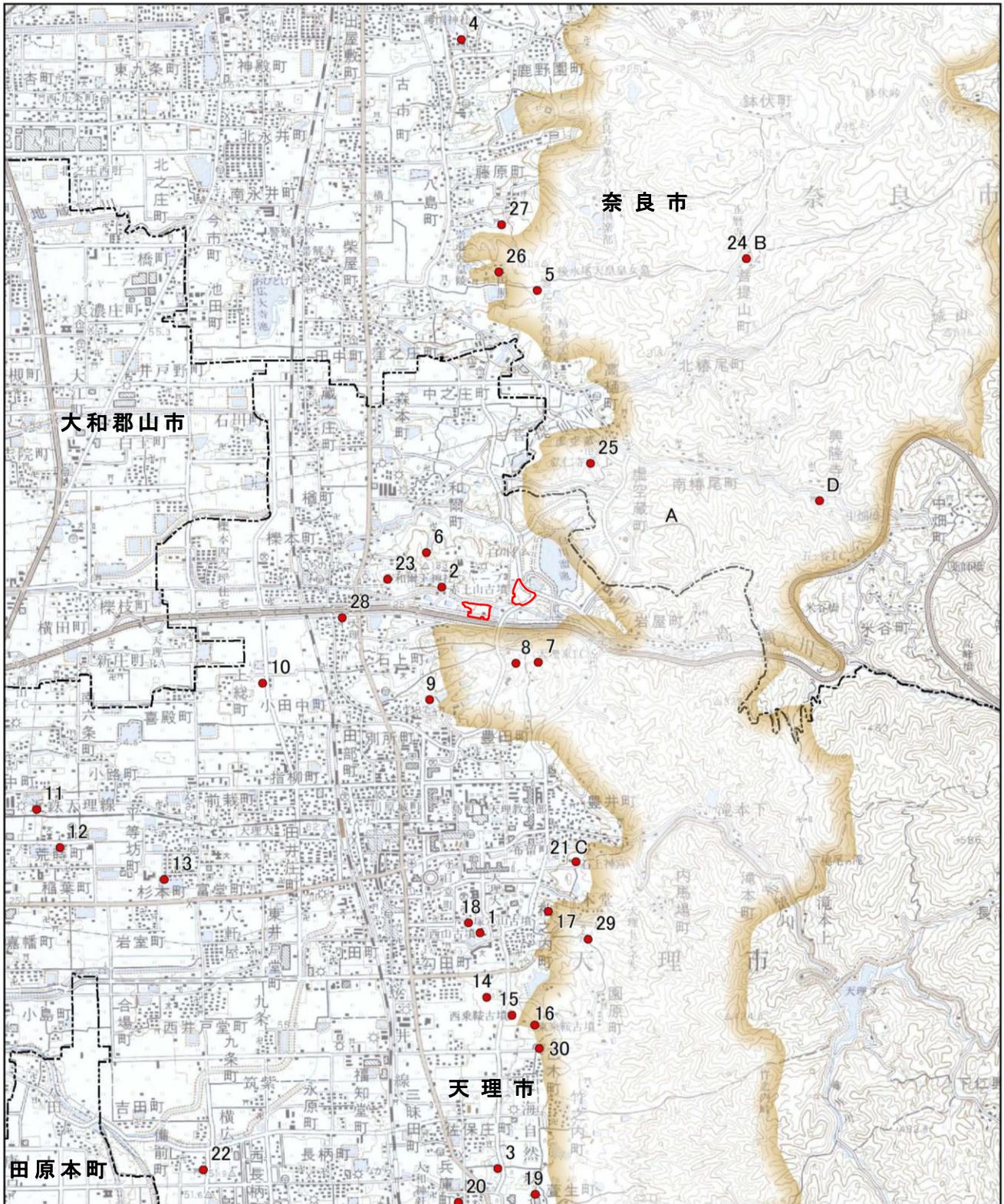
注) 番号は図 4.1-13に対応している。

出典：「奈良県自然公園等区域図」（平成17年3月、奈良県）

「県指定文化財一覧（奈良県教育委員会事務局文化財保存課）」

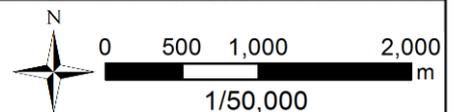
（平成27年2月5日、奈良県ウェブサイト）

「奈良市の指定文化財（奈良市教育総務部文化財課）」（平成29年3月14日、奈良市ウェブサイト）



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 景観資源地点
- : A 大和青垣国定公園



「この地図は、国土地理院発行の5万分の1地形図（桜井）を使用したものである。」

図 4.1-13 景観資源位置図

2) 眺望点

対象事業実施区域周辺の眺望点を表 4.1-27に、眺望点位置図を図 4.1-14に示す。

1～6の眺望点是对象事業実施区域から2km以上遠方にあり、地形起伏を考慮すると対象事業実施区域の眺望は困難である。一方、白川ダム湖畔（番号7）の眺望点は、はにわの里コースなど3つのハイキングコース上に位置し、対象事業実施区域の方向に大和青垣国定公園及び天理市古墳を眺望できる地点となっている。

表 4.1-27 眺望点

番号	眺望点
1	二ノ瀬池・萱生町
2	天理環状線・夜都岐神社周辺
3	石上神宮拝殿を眺望する楼門前参道
4	四季の彩りを望む桃尾の滝
5	上街道の街なみが残る旧宿場町・旧市場跡
6	山村町から奈良市街地、若草山等の山並みへの眺望
7	はにわの里コースなど3つのハイキングコース上にある白川ダム湖畔から、大和青垣国定公園及び天理市古墳（石上大塚古墳）への眺望

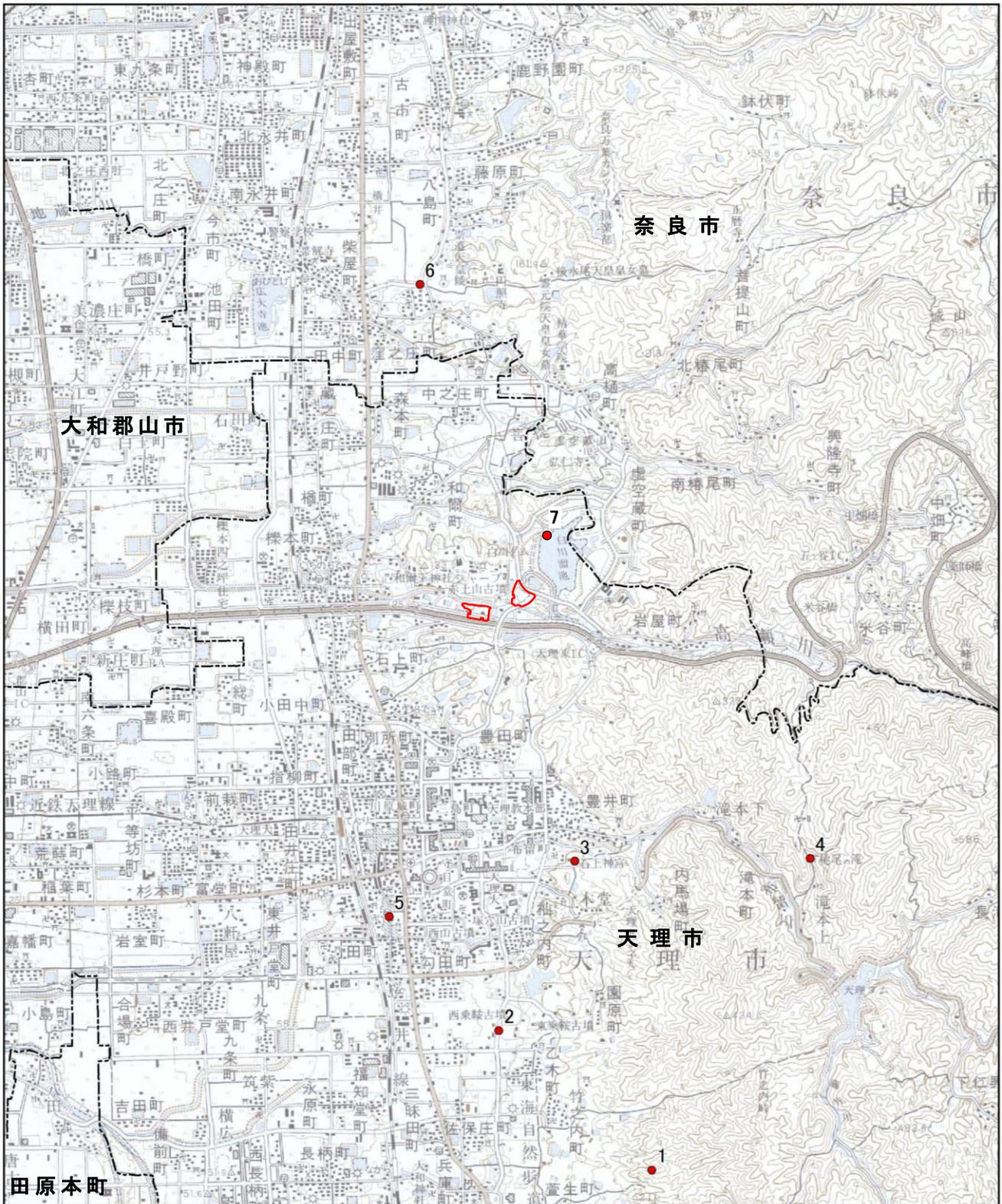
注) 番号は図 4.1-14に対応している。

出典：番号1～2 「まほろば眺望スポット百選個別情報」（奈良県ウェブサイト）

番号3～5 「奈良県景観資産」（奈良県ウェブサイト）

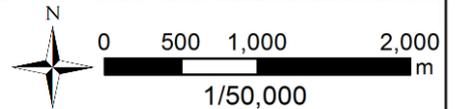
番号6 「奈良らしい眺望景観」（奈良市ウェブサイト）

番号7 ハイキングコースに関する既往資料（表 4.1-28参照）及び現地踏査による



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 眺望点



「この地図は、国土地理院発行の5万分の1地形図（桜井）を使用したものである。」

図 4.1-14 眺望点位置図

(2) 人と自然との触れ合いの活動の状況

対象事業実施区域周辺の人と自然との触れ合いの活動の場の状況を表 4.1-28及び図 4.1-15に示す。

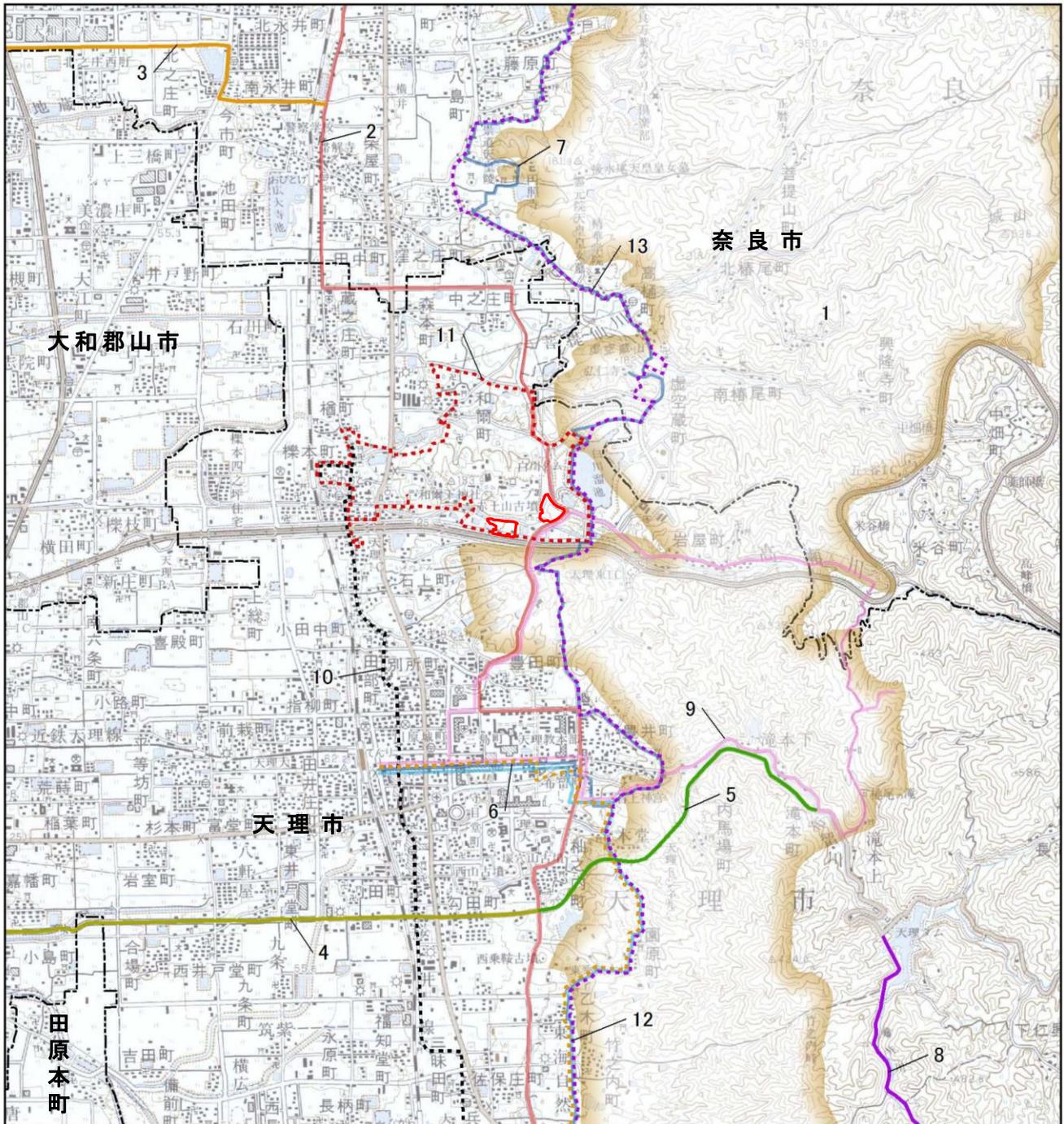
対象事業実施区域周辺には、上ツ道ルート、大国見山展望コース、はにわの里コース及び、東海自然歩道が存在する。

表 4.1-28 人と自然との触れ合いの活動の場の概要

分類	番号	名称	概要
公園 国定	1	大和青垣国定公園	奈良盆地の東部の丘陵線を保護・整備するために昭和 45 年末に指定された公園である。
サイクリング コース	2	上ツ道ルート	古道「上ツ道」に沿っていにしへの面影が残る町並みを楽しめる。
	3	九条ルート	平城京条坊図にある「九条大路」に沿って走るルート。
	4	物部ルート	日本最古級の神社である石上神宮からのコース。
	5	山添ルート	山添村には不思議な巨石・イワクラや歴史の深い社寺が点在している。
ハイキング コース	6	山の辺の道(南)コース	天理駅から東の石上神宮へ進み、南の桜井方面へと歩くコース。古代国家誕生の息吹や万葉のロマンが感じられる。
	7	悲恋の影姫伝説が残る、北・山の辺の道を歩く(山の辺の道(北)コース)	新薬師寺、白毫寺、白川ダムなどを巡るコース。
	8	龍王山歴史と健康の道コース ダムルートから崇神ルートへ	天理ダムルート、崇神ルート、長岳寺ルートの3ルートがある。
	9	大国見山展望コース	大国見(国見山)の山頂からは、眼下に天理市街と奈良盆地が開け、生駒山から奈良奥山方面までを一望することができる。
	10	上街道コース	宿場町の櫛本町と丹波市町、織田家の城下町だった柳本町を結ぶルート。
	11	はにわの里コース	天理市櫛本町・和爾町近辺を巡るコース。
	12	初期王朝を偲ぶ巨大古墳の道へ	柳本古墳群や大和古墳群を見ながら、神代を思わせる古社を抜けるコース。
	13	東海自然歩道	東京の明治の森、高尾国定公園から大阪の明治の森、箕面国定公園まで延長1,343.2km。

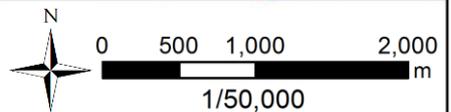
注) 番号は図 4.1-15に対応している。

出典：「奈良県自然公園等区域図」(平成17年3月、奈良県)
「ならクル」(奈良県県土マネジメント部道路環境課)
「散策の路」(天理市観光協会)
「歩く・なら」(奈良県観光局ならの魅力創造課)
「東海自然歩道」(平成17年5月、奈良県)



凡例

番号	記号	名称
1		大和青垣国定公園
2		上ツ道ルート
3		九条ルート
4		物部ルート
5		山添ルート
6		山の辺の道(南)コース
7		悲恋の影姫伝説が残る、北・山の辺の道を歩く(山の辺の道(北)コース)
8		龍王山歴史と健康の道コース ダムルートから崇神ルートへ
9		大国見山展望コース
10		上街道コース
11		はにわの里コース
12		初期王朝を偲ぶ巨大古墳の道へ
13		東海自然歩道



: 対象事業実施区域

: 市町界

「この地図は、国土地理院発行の5万分の1地形図(桜井)を使用したものである。」

図 4.1-15 対象事業実施区域周辺の人と自然との触れ合いの活動の場の分布

(3) 人と文化遺産との触れ合いの活動の状況

1) 文化財等の状況

(a) 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約に基づく文化遺産の区域

対象事業実施区域周辺では、「世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（平成4年条約第7号）の世界遺産一覧表に記載されている文化遺産及び自然遺産はない。

(b) 文化財保護法に基づく史跡、名勝または天然記念物

対象事業実施区域周辺には、表 4.1-29及び図 4.1-16に示すとおり、「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）、「奈良県文化財保護条例」（昭和52年奈良県条例第26号）の規定により指定された史跡及び天然記念物がある。

表 4.1-29(1) 文化財保護法に基づく史跡の指定状況

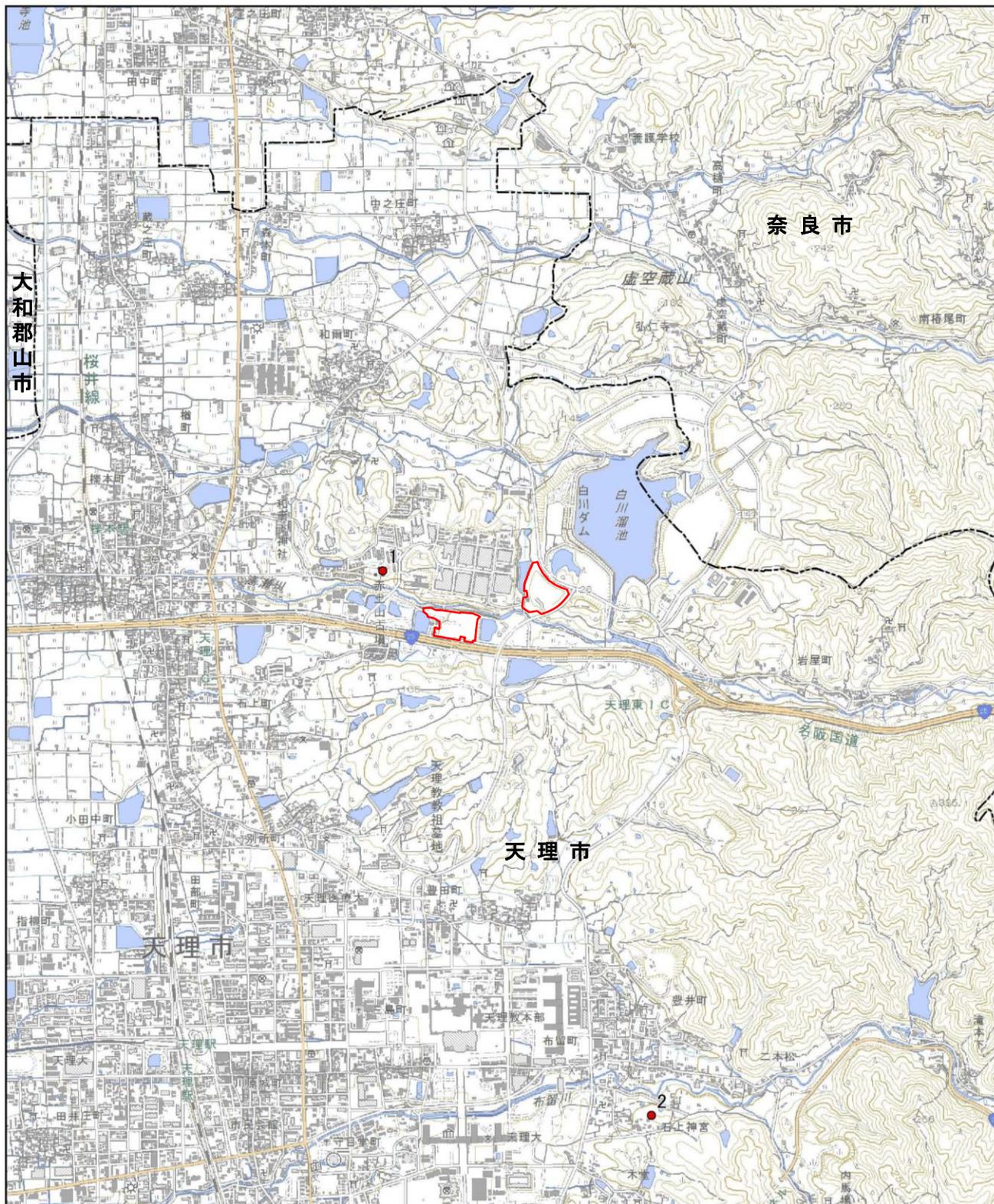
指定機関	番号	指定種別	名称	指定年月日	所在地
国	1	史跡	赤土山古墳	平成4年12月15日	天理市櫛本町

出典：「国指定文化財等データベース」（文化庁ウェブサイト）

表 4.1-29(2) 文化財保護法に基づく天然記念物の指定状況

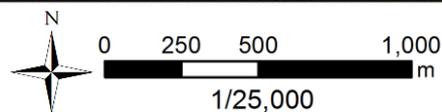
指定機関	番号	指定種別	名称	指定年月日	所在地
県	2	天然記念物	石上神宮社そう	平成7年3月22日	天理市布留町
		天然記念物	石上神宮鏡池棲息ワタカ	昭和28年3月23日	

出典：「県指定文化財一覧（奈良県教育委員会事務局文化財保存課）」（平成27年2月5日、奈良県ウェブサイト）



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市界
- : 史跡及び天然記念物



「この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1電子地形図を使用したものである。」

図 4.1-16 文化財保護法に基づく史跡、名勝及び天然記念物等位置図

(c) 有形文化財

対象事業実施区域周辺には、「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)の規定により指定された重要文化財、国宝、奈良県に指定された有形文化財があるが、対象事業実施区域にはない。

a) 建造物

文化遺産の多い地域特性を勘案し、有形文化財のうち建造物について整理した結果を表 4.1-30及び図 4.1-17に示す。

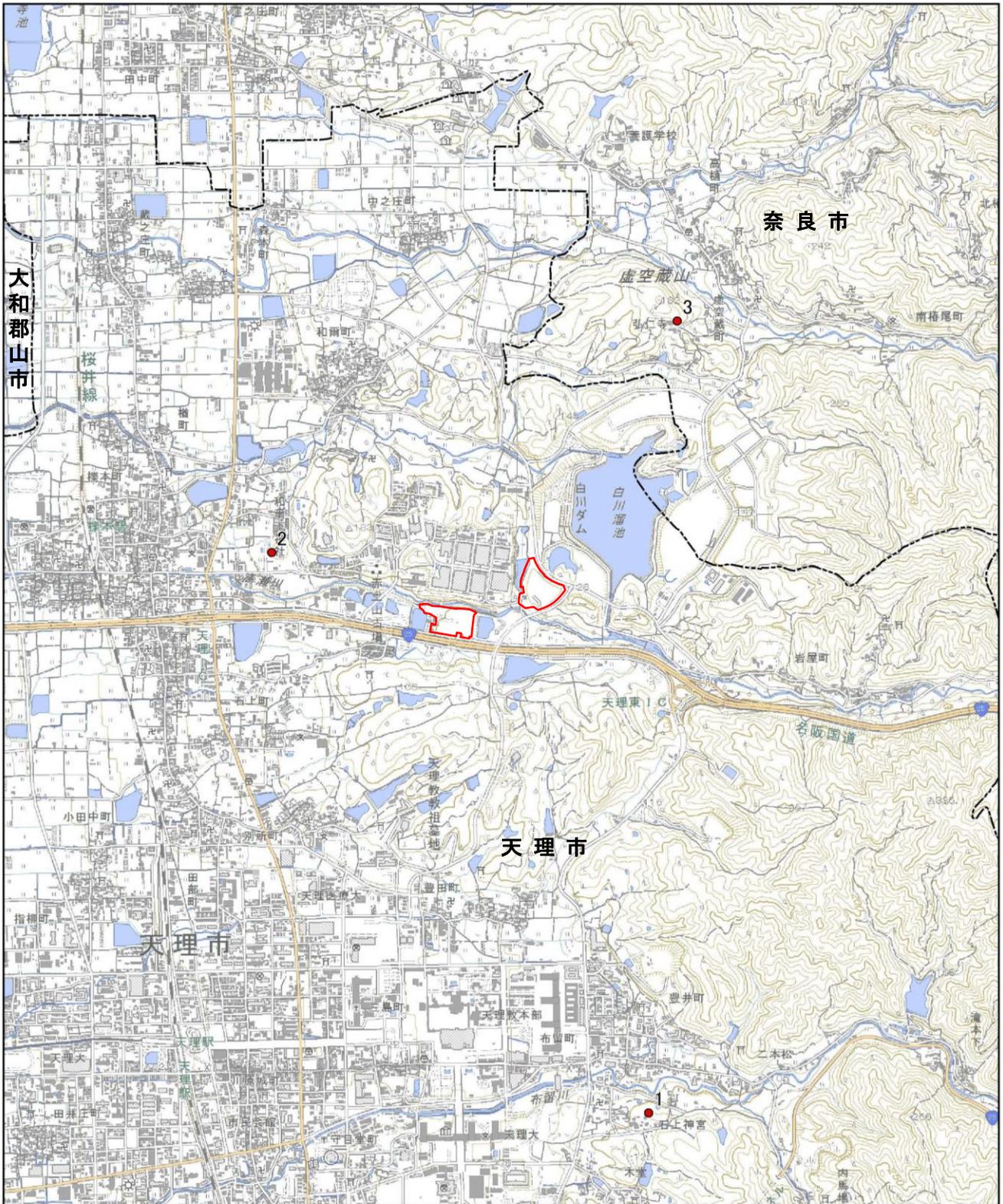
表 4.1-30 有形文化財(建造物)指定状況(国宝・重要文化財等)

番号	名称	国指定建造物	その他の指定建造物	所在地
		国宝・重要文化財(建造物)	奈良県指定建造物	
1	石上神宮	石上神宮摂社出雲建雄神社拝殿	—	天理市布留町
		石上神宮拝殿	—	
		石上神宮楼門	—	
2	和爾下神社	和爾下神社本殿	—	天理市櫛本町
3	弘仁寺	—	弘仁寺本堂	奈良市虚空蔵町

出典：「国指定文化財等データベース」(文化庁ウェブサイト)

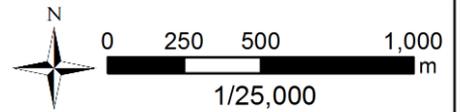
「県指定文化財一覧(奈良県教育委員会事務局文化財保存課)」

(平成27年2月5日、奈良県ウェブサイト)



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市界
- : 有形文化財（建造物）



「この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1電子地形図を使用したものである。」

図 4.1-17 有形文化財（建造物）位置図

b) 美術工芸品

有形文化財のうち、美術工芸品（絵画、彫刻、工芸品、書跡・典籍、古文書、考古資料、歴史資料）について整理した結果を表 4.1-31に示す。

対象事業実施区域周辺（天理市域）には、国指定の美術工芸品が108件、県指定の美術工芸品が9件、市指定の美術工芸品が26件ある。

表 4.1-31 有形文化財（美術工芸品）指定状況

分類		市名	絵画	彫刻	工芸品	書跡・典籍	古文書	考古資料	歴史資料	合計
国指定	国宝	天理市	0	0	0	6	0	1	0	7
	重要文化財		1	4	1	78	12	5	0	101
	登録有形文化財		0	0	0	0	0	0	0	0
	合計									108
奈良県指定			2	3	3	0	0	1	0	9
天理市指定			4	21	2	0	0	0	0	27

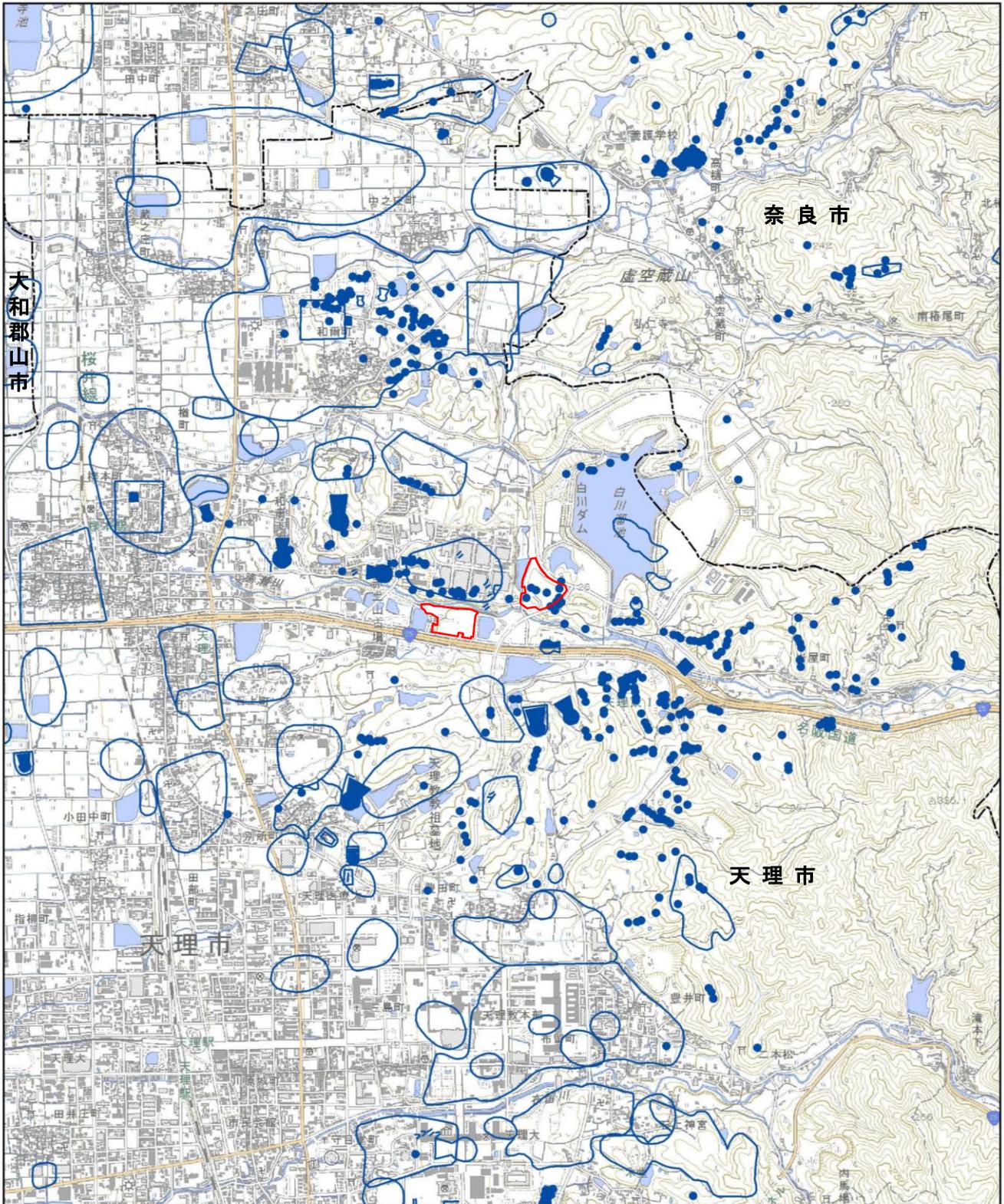
出典：「奈良県内文化財市町村別件数」（平成29年4月1日、奈良県教育委員会事務局）

「天理市指定文化財」（昭和56年11月7日教育委員会告示第14号（改正：平成29年1月11日教委告示第2号））

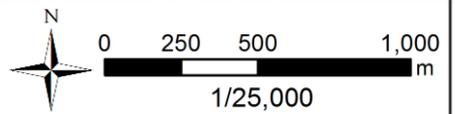
2) 周知の埋蔵文化財包蔵地の状況

対象事業実施区域及びその周辺には、図 4.1-18に示すとおり、周知の埋蔵文化財包蔵地が分布している。

なお、対象事業実施区域内において周知の埋蔵文化財包蔵地が確認されているが、対象事業実施区域は既に造成済みであり、その際に埋蔵文化財の調査が行われている。



- 凡 例
- : 対象事業実施区域
 - : 埋蔵文化財包蔵地
 - : 市界



出典：「奈良県遺跡情報地図」（奈良県立橿原考古学研究所）
「この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1電子地形図を使用したものである。」

図 4.1-18 埋蔵文化財位置図