

表2-2-1.22 宇治市、城陽市での井戸本数・地下水揚水量実態調査結果

市	井戸本数(本)	揚水量(m ³ /日)
宇治市	142	95,363
城陽市	410	106,436

資料：「平成9年度版京都府環境白書」(平成9年、京都府)

(4) 地形及び地質の状況

1) 一般的な地形の状況

事業予定地周辺における地形を図2-2-1.6に示す。

事業予定地は、いわゆる宇治丘陵にあり、人工改変地を含む緩やかな丘陵地の西斜面の頂部付近に位置している。事業予定地の北に位置する笠取・喜撰山山地は、ほぼ小起伏山地ではあるが、その東側には標高505mの大峰山があり、傾斜は急となっている。事業予定地の南には鷲峰山山地があり、小起伏山地となっている。また、宇治丘陵の西には木津川周辺に氾濫平野として木津河谷低地が広がり、平坦な地形となっている。

2) 一般的な地質、堆積物の状況

事業予定地周辺における地質を図2-2-1.7に示す。

事業予定地周辺の宇治丘陵は、粘板岩、頁岩を主体とする古生層を基盤とし、これに礫・砂を主体とする鮮新更新統(鮮新更新世の地層)が重なっている。古生層は、粘板岩・頁岩の他、砂岩、チャート等で構成されており、鮮新更新統は礫、砂礫等のほか、一部、粘土層も含まれている。事業予定地は、これらの地層のほかに、盛土や埋土等も分布している。

現地踏査の結果によると、事業予定地周辺は広域にわたって砂礫層が分布しており、なかでも丘陵地の中・下部で砂礫層、上部で砂層(一部シルトを含む)が多くなっている。「滋賀県南部地域地質図」(昭和55年他、建設省)を参考にすると、事業予定地を含む丘陵地の上部の砂層は明星が原砂層、南西部から中部にかけての砂層・砂礫層は城陽礫層及びに相当すると考えられ、全体として表層部は透水性の大きい砂礫層が卓越した状況である。

「長池演習場内障害防止対策工事長谷川砂防工報告書」(昭和59年、城陽市)等の既存資料に基づく地質性状図等を参考にすると、事業予定地の位置する長谷川上流域は、比較的浅い深度に基盤岩(頁岩、砂岩、チャート)が分布し、その深度は南西側に向かって深くなっている。この基盤岩の上に厚く砂礫層が堆積し、一部には粘土層も分布していると考えられる。また、地層は南西方向へ傾斜しており、地下水も表流水の流下方向と調和して南西方向へ流下しやすい構造となっている。

3) 重要な地形、地質及び自然現象の分布及び特性

地形

「京都府自然環境目録」（平成14年、京都府）は、京都府レッドデータブックの作成にあたり、京都府内で確認されている野生生物種、地形、地質のリストをとりまとめられたものであり、ここに掲載されている地形リストのうち、宇治市、城陽市、宇治田原町に位置するものを表2-2-1.23に示す。

これによると、事業予定地周辺では、事業予定地を含む宇治丘陵が掲載されている。

また、宇治丘陵は、「京都府レッドデータブック 下巻 地形・地質・自然生態系編」（平成14年、京都府）にも掲載されており、京都府レッドデータブックカテゴリーの「消滅危惧」に選定されている。宇治丘陵は、昭和40年代以降、土木建設資材としての山砂利採取が急激に進んだことから、地形の人工改変と破壊が極めて著しい状況となっている。

表2-2-1.23 宇治市、城陽市、宇治田原町の地形リスト

類型	名称	所在地	特記事項
断層崖	井手断層	城陽市青谷・相楽郡井手町井手	
洪積丘陵	宇治丘陵	城陽市・宇治市	京消滅危惧
砂堆	木津川の荒洲	城陽市寺田北川顔・南川顔	京要注意
滝・滝壺	鴨谷の滝	城陽市奈島	
天井川	青谷川	城陽市青谷	
天井川	長谷川	城陽市観音堂	
押堀	木津川	城陽市枇杷庄	
遊水池	巨椋池	久世郡久御山町・宇治市	京消滅
断層崖	黄檗断層	宇治市木幡	
断層丘	御蔵山	宇治市木幡	
旧河道	宇治川木幡池	宇治市木幡	
地溝	黄檗断層南山	宇治市木幡南山	
先行谷	宇治川峡谷	宇治市志津川	京消滅

注：京=京都府レッドデータブックカテゴリー（下記参照）

- ・消滅；京都府内の学術上高い価値を有する地形のうち、既に破壊され、存在しない地形
- ・消滅危惧；京都府内の学術上高い価値を有する地形のうち、現在著しく破壊されつつある地形、または大規模開発などによって破壊が危惧され、緊急に保護を必要とする地形
- ・要注意；京都府内の学術上高い価値を有する地形のうち、現時点で軽度の破壊を受けており、今後も破壊が続けば消滅が危惧される地形

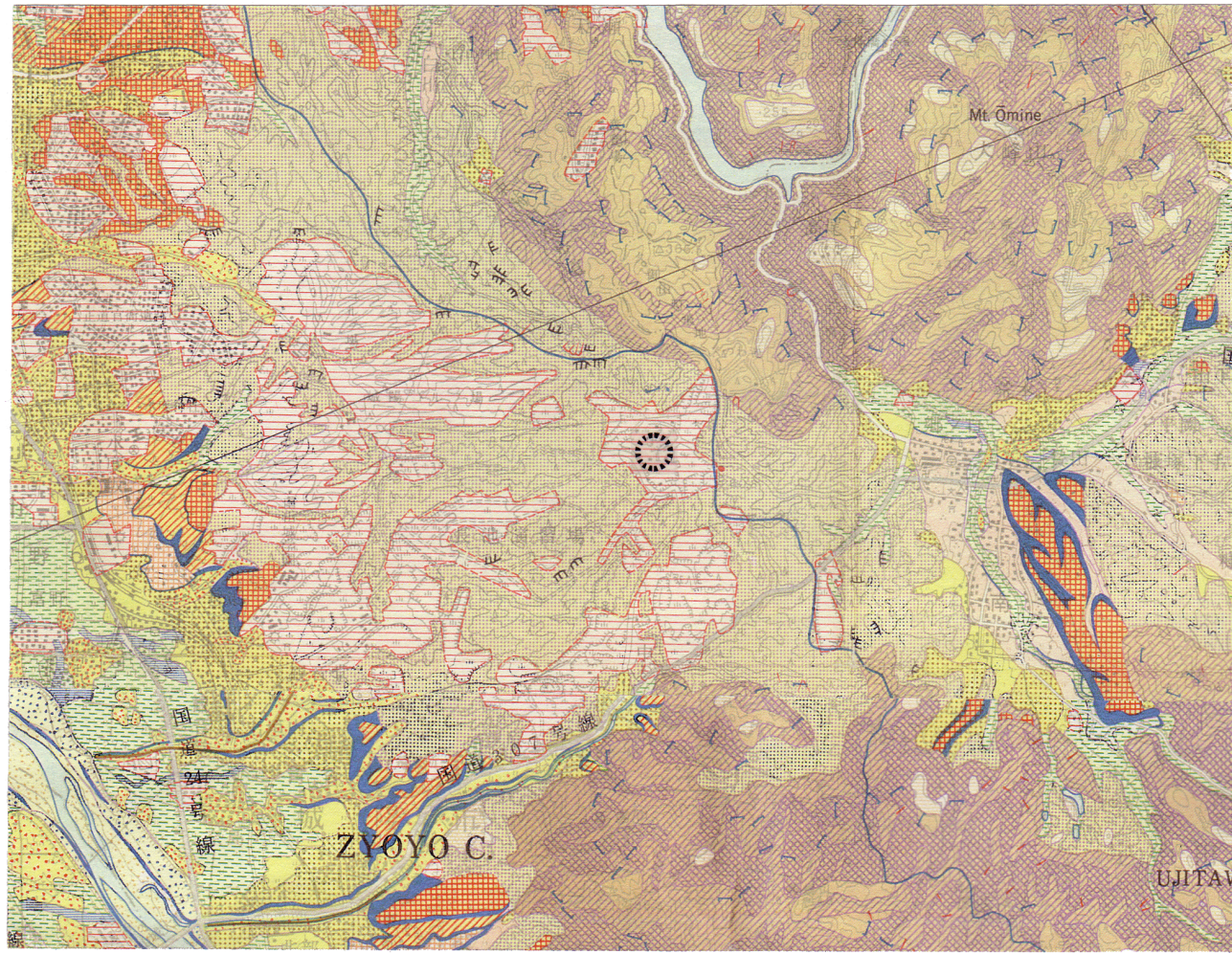
資料：「京都府自然環境目録」（平成14年、京都府）

地質

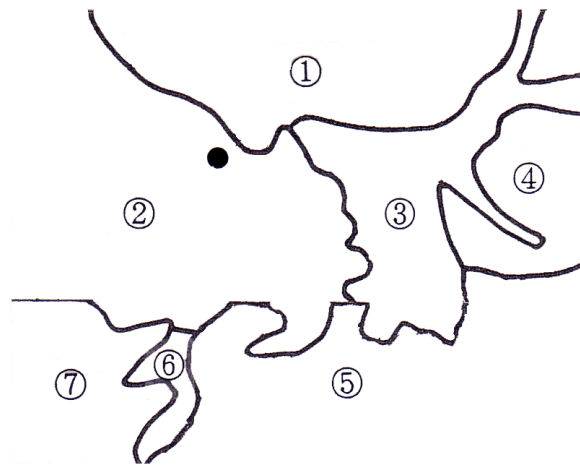
「京都府自然環境目録」に掲載されている地質リストのうち、宇治市、城陽市、宇治田原町に位置するものを表2-2-1.24に示す。

これによると、事業予定地周辺では、事業予定地を含む宇治 - 城陽丘陵の大阪層群や正珪岩礫（城陽市長池）が掲載されている。

また、事業予定地周辺で「京都府レッドデータブック 下巻 地形・地質・自然生態系編」に掲載されているものはなかった。



地形分布図



- 事業予定地
- ① 笠取・喜撰山山地
- ② 宇治丘陵
- ③ 宇治田原盆地
- ④ 宇治田原丘陵
- ⑤ 鷲峰山山地
- ⑥ 井手丘陵
- ⑦ 木津河谷低地

凡例

● 事業予定地

山地 MOUNTAINS

- 急斜面
Steep slope area on mountain
- 中間斜面
Intermediate slope area on mountain
- 少起伏地
Low relief area on mountain summit
- 山頂・山腹・山麓緩斜面
Gentle slope on mountain ridge, side or foot

丘陵地 HILLS

- 丘陵地
Hills

台地・段丘 UPLANDS AND TERRACES

- 砂礫台地 I
Gravel terrace I Higher
- 砂礫台地 II
Gravel terrace II Middle
- 低位段丘 I
Lower terrace I Lower I
- 低位段丘 II
Lower terrace II Lower II

低地 LOWLANDS

- 谷底平野・氾濫平野 I
Valley plain and Flood plain I
- 谷底平野・氾濫平野 II
Valley plain and Flood plain II
- 扇状地 I (急)
Fan I (steep)
- 扇状地 II (緩)
Fan II (gentle)
- 三角洲
Delta
- 自然堤防・天井川沿いの微高地
Natural levee or a little higher strip outside a raised bed
- 崖錐
Talus
- 浜堤および砂礫推
Beach ridge
- 天井川
"Tenjogawa" or raised river bed
- 河原 (高水敷)
Dry river bed (higher)
- 河原 (低水敷)
Dry river bed (lower)

その他 MISCELLANEOUS

- 崖
Cliff
- 崩壊地形
Landform due to landslide
- はく落・滑落地形
Landform due to exfoliation or shallow landslip
- 地すべり地形
Landslide configuration
- 遷移点
Knick point (Falls or Rapids)
- 人工改変地
Artificially transformed land
- 旧河道
Former river course
- 干拓地
Reclaimed land
- 湿地
Swmp
- 主要分水界・河川
Main watershed line・River
- 池沼・貯水池
Pond・Dammed lake
- ダム
Dam
- 堰
Weir
- 等深線
Bathymetric lines
- 地形界
Boundary of landform area
- 国道
National road
- 主要府道
Main prefectural road

資料：「土地分類基本調査図（京都府）」
（昭和57年、国土庁）

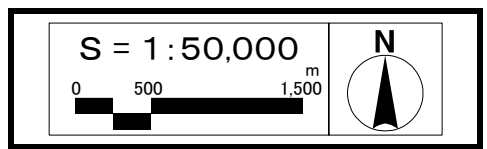
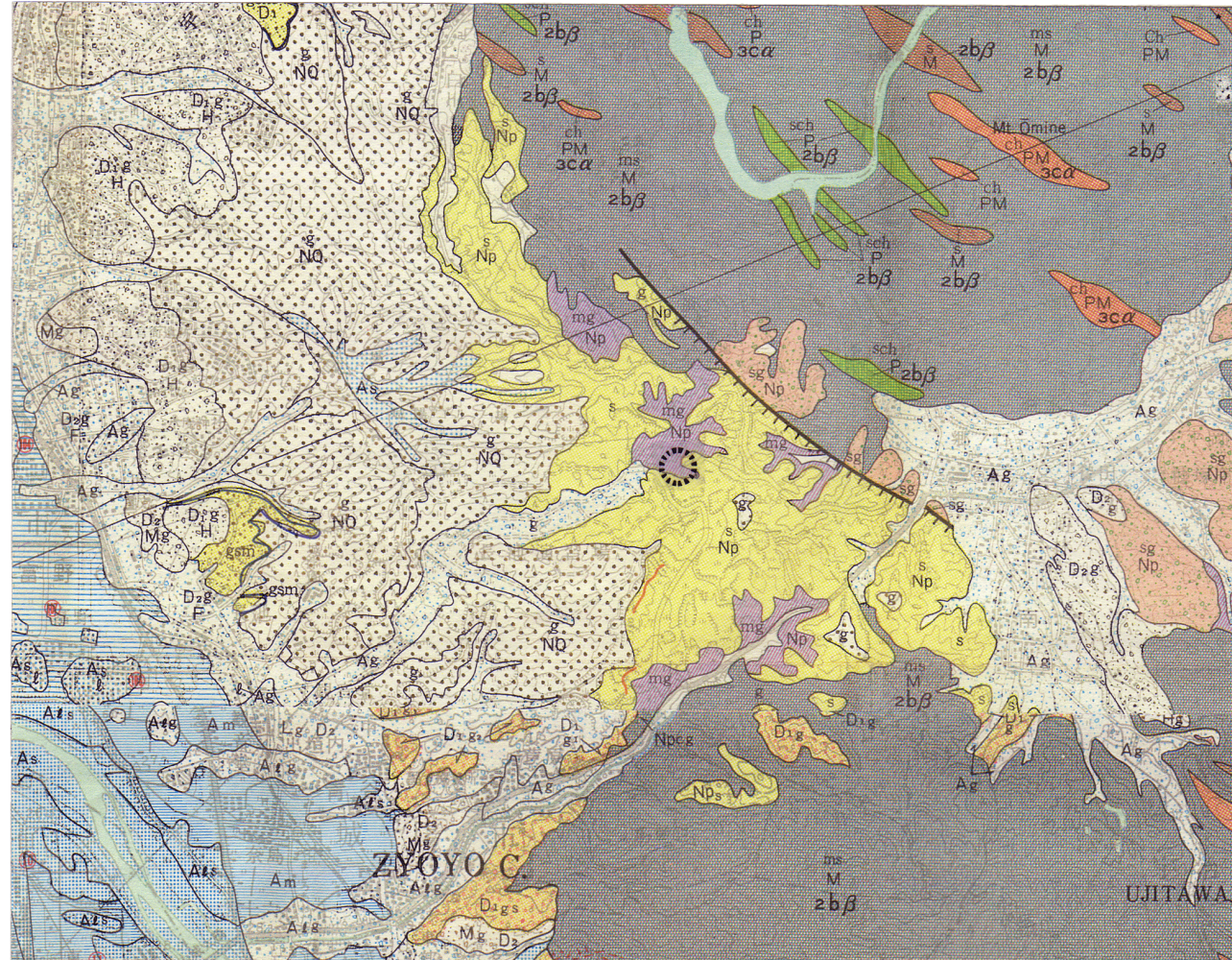


図2-2-1.6 事業予定地周辺の地形



凡例

事業予定地

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | 人工改変地
Artificially flattened area | | 粘土・泥
Clay and mud |
| | 礫がら堆積物
Gravelly sediment | | 砂礫岩
Sandstone and conglomerate |
| | 砂がら堆積物
Sandy sediment | | 砂岩
Sandstone |
| | 泥がら堆積物
Muddy sediment | | 泥岩
Mudstone |
| | 礫質堆積物
Gravelly sediment | | 砂岩
Sandstone |
| | 礫質堆積物
Gravelly sediment | | 礫岩・凝灰岩
Conglomerate and tuff |
| | 砂礫質堆積物
Sand gravel sediment | | 泥岩を主とし、チャート・砂岩のレンズ状岩体を含む
Mudstone with chert and sandstone lenses |
| | 砂質堆積物
Sandy sediment | | 砂岩
Sandstone |
| | 礫・砂・泥
Gravel, sand and mud | | チャート
Chert |
| | 泥質堆積物
Muddy sediment | | 石灰岩
Limestone |
| | 砂泥互層
Alternation of sand and mud | | 輝緑凝灰岩
Schalstein |
| | 大仰木火山灰層
Kami-ohgi volcanic ash | | 花崗岩質岩石
Granitic rock |
| | アズキ火山灰層
Azuki volcanic ash | | 花崗斑岩・石英斑岩
Granite porphyry and quartz porphyry |
| | 海成粘土
Marine clay | | ホルンフェルス
Hornfels |
| | 泥・砂・礫
Mud, sand and gravel | | 地層の走向および傾斜
Strike and dip of strata |
| | 砂・礫
Sand and gravel | | 背斜軸・向斜軸
Axes of anticline and syncline |
| | 礫質堆積物
Gravelly sediment | | 断層
Fault |
| | 下戸山I火山灰層
Shimotoyama-I volcanic ash | | 推定断層
Estimated fault |
| | 砂・礫
Sand and gravel | | |
| | 泥・砂・礫
Mud, sand and gravel | | 自然堤防・天井川 |
| | 砂泥互層
Alternation of sand and mud | | 扇状地 f |
| | 泥質堆積物
Muddy sediment | | 崖 錐 ta |
| | 泥・礫
Mud and gravel | | 扇状地 F |
| | 荒張II火山灰層
Arahari II volcanic ash | | 崖 錐 Ta |
| | 礫質堆積物
Gravelly sediment | | 低位段丘 L |
| | | | 中位段丘 M |
| | | | 高位段丘 H |

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 時代
Age | A | 完新
Holocene |
| | D2 | 後期更新世
Late Pleistocene |
| | D1 | 前期更新世
Early Pleistocene |
| | Np | 鮮新世
Pliocene |
| | Nm | 中新世
Miocene |
| | C | 白亜紀
Cretaceous |
| M | 中生代
Mesozoic Era | |
| | P | 古生代
Paleozoic Era |
| PM | 中生代・古生代
Mesozoic and Paleozoic Era | |
| NQ | 鮮新-更新統 | |
| 岩体のかたさ
Hardness of rock masses | 1 | 軟 (弾性波速度1.5km/sec未満)
Soft |
| | 2 | 中 (弾性波速度1.5~3km/sec) |
| | 3 | 硬 (弾性波速度3km/sec以上)
Hard |
| 岩片のかたさ
Hardness of rock materials | a | 軟 (耐圧強度100kg/cm ² 未満)
Soft |
| | b | 中 (耐圧強度100~400kg/cm ²)
Medium |
| | c | 硬 (耐圧強度400kg/cm ² 以上)
Hard |
| 風化帯の深度
Depth of weathered crust | α | 浅い (約3m以浅)
Shallow |
| | β | 中程度 (約3~10m)
Medium |
| | γ | 深い (約10m以深)
Deep |

資料：「土地分類基本調査図(京都府)」
(昭和57年、国土庁)

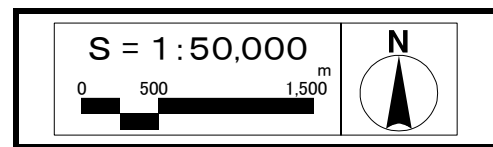


図2-2-1.7 事業予定地周辺の地質

表2-2-1.24 宇治市、城陽市、宇治田原町の地質リスト

類型	名称	特徴	地質時代	所在地	特記事項
鉱物	重晶石、アロフェン	硫酸塩		宇治市笠取	京消滅寸前
鉱物	磁鉄鉱	酸化物		宇治田原町	京消滅危惧
鉱物	黄鉄鉱	硫化物		宇治田原町宵待橋付近	
火成岩	トータル岩	火成岩岩株	白亜紀	宇治田原町御林山	
変成岩	含斑点ホルンフェルス	変成岩		宇治田原町犬打峠	
堆積岩	ドロマイト 盆栽用風化岩	丹波層群	石炭 - ペルム紀	宇治市天ヶ瀬	
堆積岩	チャート 喜撰法師ほこら	丹波層群	中・古生代	宇治市志津川喜撰山	
堆積岩	酸性凝灰岩 亀石	丹波層群	ジュラ紀	宇治市菟道宇治川	京要注意
堆積岩	アルコース砂岩	丹波層群	ジュラ紀	宇治市天ヶ瀬ダム	
堆積岩	綴喜層群		中新世	宇治田原町	京消滅危惧
堆積岩	正珪岩礫	綴喜層群礫岩	中新世	宇治田原町大福	
堆積岩	火山豆岩	綴喜層群	中新世	宇治田原町	
堆積物	大福礫層・信楽礫層		鮮新世	宇治田原町	京消滅危惧
堆積岩	正珪岩礫	大阪層群礫層	更新世	城陽市長池	
堆積物	御蔵山の大阪層群		更新世	宇治市	
堆積物	平尾台の大阪層群と高位段丘		更新世	宇治市	京消滅寸前
堆積物	洪水峠礫層	大阪層群	更新世	宇治市	
堆積物	宇治 - 城陽丘陵の大阪層群		更新世	宇治市、城陽市	
堆積物	神明 - 広野の高位段丘堆積物		更新世	宇治市	
堆積物	宇治川流域の沖積層と扇状地・河岸段丘堆積物		完新世・更新世	宇治市、京都市伏見区、久御山町、大山崎町	
堆積物	巨椋池干拓地堆積物		更新・完新世	宇治市、久御山町	
堆積物	鴨谷火山灰層	福田火山灰	更新世	城陽市	
堆積物	長ノ山泥・礫層		更新世	宇治田原町	
堆積物	禅定寺砂礫層		更新世	宇治田原町	
化石	ペルム紀コノドント	コノドント 丹波層群	ペルム紀	宇治市志津川	京要注意
化石	ヤベイナ	フズリナ 丹波層群	ペルム紀	宇治田原町	京消滅寸前
化石	ジュバータ	コノドント 丹波層群	三畳紀古世	宇治市池ノ尾曾束大橋	
化石	ミシケラ	コノドント 丹波層群	三畳紀新世	宇治市二ノ尾喜撰山大橋	京消滅危惧
化石	貝化石	綴喜層群	中新世	宇治田原町	
化石	コンプトニア	綴喜層群	中新世	宇治田原町	
構造	チャートの層裏痕	堆積構造 丹波層群	三畳紀	宇治田原町犬打峠	京消滅危惧

注：京 = 京都府レッドデータブックカテゴリー（下記参照）

- ・消滅；京都府内の学術上高い価値を有する地質のうち、既に破壊や採掘され現存しない地質
- ・消滅寸前；京都府内の学術上高い価値を有する地質のうち、著しく破壊されつつある地質、または対象露頭はなくなったが、地下に対象物の延長はある地質
- ・消滅危惧；京都府内の学術上高い価値を有する地質のうち、破壊が継続されれば、消滅が危惧される地質、または対象露頭は埋め立てられたが、そこに存在することが明らかなもの
- ・要注意；京都府内の学術上高い価値を有する地質のうち、学術的にはすべての地点に該当するが、ここでは特に期待される研究指針が指摘される地質

資料：「京都府自然環境目録」（平成14年、京都府）

自然現象

「京都府レッドデータブック 下巻 地形・地質・自然生態系編」では、同じく京都府レッドデータブックで扱われている地形・地質や生態系などと区分して、温泉(鉱泉)、鳴き砂、地下水(湧き水)、霧、雲海、風穴、活断層及び地震断層が自然現象リストに掲載されている。ただし、自然現象については、現在の人間活動に依存して成立しているような点も多いために、今後の推移についても議論ができないような面がある(特に生物と同じような絶滅危惧のランク付けは不可能である)と記載されている。また、「京都府自然環境目録」にも同一のリストが掲載されている。京都府レッドデータブック及び京都府自然環境目録に掲載されている自然現象リストのうち、宇治田原町に位置するもの(宇治市、城陽市の掲載なし)を表2-2-1.25に示す。

これによると、事業予定地周辺では、郷之口温泉(鉱泉)が掲載されている。

表2-2-1.25 宇治田原町の自然現象リスト

類型	名称	所在地	特記事項
鉱泉	亀ノ井鉱泉	宇治田原町	真言院境内
鉱泉	湯屋谷鉱泉	宇治田原町湯屋谷	4箇所が知られている
鉱泉	郷之口温泉	宇治田原町郷之口	

注：リストには、掘削を除き、自然な状態で湧き出している温泉(鉱泉)があげられている

資料：「京都府自然環境目録」(平成14年、京都府)

「京都府レッドデータブック 下巻 地形・地質・自然生態系編」(平成14年、京都府)

(5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

1) 動物

哺乳類

事業予定地周辺における哺乳類の生息状況について、「第4回自然環境保全基礎調査(京都府自然環境情報図)」(平成7年、環境庁)に基づき、事業予定地が含まれるメッシュ内で分布が確認されている哺乳類を図2-2-1.8に示す。これによると、調査対象8種の哺乳類(ニホンザル、ニホンジカ、ツキノワグマ、イノシシ、キツネ、タヌキ、アナグマ、カモシカ)のうち1985年以降に分布が確認されているのはニホンザル、ニホンジカ、イノシシ、キツネ、タヌキの5種である。

また、事業予定地の北約1kmに位置するグリーンヒル三郷山周辺を対象とした「次期埋立処分地環境影響評価書」によると、ニホンリス、タヌキ等4目6科7種の哺乳類が確認されている。

その他、「城陽市動植物環境調査報告書[公表版]」(平成13年、城陽市)によると、事業予定地の南部に位置し、最寄の調査地域である青谷川左岸地域において、5種の哺乳類(ただし、イタチ類を除く)が確認されている。