

第3章 地域特性

第3章 地域特性（対象事業実施区域及びその周囲の概況）

3.1 地域の自然的環境の状況

対象事業実施区域及びその周囲における自然的環境の状況の概要は、表 3-1 に示すとおりである。

表 3-1(1) 地域の自然的環境の状況の概要 (1/3)

環境要素の区分		地域特性の概要
大気に係る環境の状況	気象	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域に近い気象観測所（大衡観測所，鹿島台観測所，塩釜観測所）における過去30年間（1991年～2020年）の観測結果である年平均値と令和5年における観測結果を整理した。 年平均値は，年平均気温 11.4～11.8℃，年間降水量 1,134.5～1,315.4mm，年平均風速 1.3～2.3m/s，年間の最多風向は西北西～北西であった。 令和5年の観測結果は，年平均気温 13.3～14.2℃，年間降水量 908.5～1,152.0mm，年平均風速 1.3～2.7m/s，年間の最多風向は西北西～北北西の風であった。
	大気質	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺の大気汚染常時監視測定局として，一般環境大気測定局の「大和測定局」，「利府測定局」，「塩釜測定局」における令和4年度の測定結果と5年間（平成30年度～令和4年度）の年平均値を整理した。 二酸化窒素濃度は，令和4年度の年平均値が 0.005～0.007ppm，日平均値の年間98%値が 0.012～0.018ppm であり，二酸化窒素に係る環境基準を満足している。また，5年間の年平均値は若干であるが減少傾向にある。 浮遊粒子状物質濃度は，令和4年度の年平均値が 0.010～0.014mg/m³，日平均値の2%除外値が 0.027～0.031mg/m³ であり，浮遊粒子状物質に係る環境基準を満足している。また，5年間の年平均値は概ね横ばい傾向にある。 微小粒子状物質濃度は，令和4年度の年平均値が 7.3～9.0μg/m³，日平均値の年間98%値が 18.2～20.4 であり，微小粒子状物質に係る環境基準を満足している。また，5年間の年平均値は概ね横ばい傾向にある。 令和4年度の大気汚染に係る公害苦情受理件数は，大和町，大郷町ともに0件であった。
	騒音	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺において，環境騒音の調査は実施されていない。 令和4年度における自動車交通騒音は，面的評価が4区間205戸を対象に実施されており，204戸で昼間・夜間ともに環境基準を満足，1戸で昼間のみ環境基準を満足している。 令和4年度における新幹線騒音は，線路より25m地点で77dB，50m地点で76dBであり，環境基準を満足していない。 令和4年度の騒音に係る公害苦情受理件数は，大和町，大郷町ともに0件であった。
	振動	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺において，環境振動及び道路交通振動の調査は実施されていない。 令和4年度における新幹線振動は，線路より25m地点で58dBであった。 令和4年度の振動に係る公害苦情受理件数は，大和町，大郷町ともに0件であった。
	悪臭	<ul style="list-style-type: none"> 現処分場の敷地境界部における臭気指数の測定結果は，全て10未満となっている。
水に係る環境の状況	水象	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺の主要な河川は，対象事業実施区域北側を東西に流れる一級河川の吉田川，その支流の善川，西川，更なるその支流の小西川等である。対象事業実施区域付近の河川としては，吉田川の支流の窪川（準用河川）及び小西川（一級河川，準用河川）である。 対象事業実施区域周辺に湖沼は存在しない。
	水質	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺の水質測定地点（吉田川上流：魚板橋）における令和5年5月の測定結果は，健康項目で全て環境基準を満足しており，生活環境項目についても大腸菌群数を除いて環境基準を満足している。 対象事業実施区域周辺の地下水水質測定地点（大和町鶴巣大平）における令和5年度の測定結果は，砒素が地下水の水質汚濁に係る環境基準を満足していない。

表 3-1(2) 地域の自然的環境の状況の概要 (2/3)

環境要素の区分		地域特性の概要
土壌及び地盤の状況	土壌の区分及び分布状況	・吉田川沿いの低地には水田を主とする耕地が広がり、その土壌は細粒灰色低地土壌、灰色低地土壌、細粒グライ土壌、グライ土壌等である。その南の山地・丘陵には主として褐色森林土壌が分布する。褐色森林土壌は丘陵地に分布し、起伏の少ない尾根筋や凸斜面ではやや堅密で乾性な土壌であり、沢沿いや凹斜面では適潤性の土壌である。
	土壌に係る環境基準の確保の状況	・対象事業実施区域周辺には土壌汚染の指定地域はない。また、過去の土地利用状況においても、土壌汚染源となる地歴は認められない。
地形及び地質の状況	地形及び地質の区分及び分布状況	・地域の北をほぼ東西に流れる吉田川沿いは「河岸平野・谷底平地」に分類される低地であり、その南には「丘陵地」が広く分布する。丘陵地は、北の「低地」から「谷底低地」が細長く伸びて丘陵地を刻んでいる。 ・北側の吉田川沿いは完新世沖積層の「礫・砂及び泥」が分布し、その南側は中新世青麻層の「斜層理のある細粒・中粒砂岩」が広く分布する。この「斜層理のある細粒・中粒砂岩」の間を北から「礫・砂及び泥」が細長く入り込んでいる。 ・対象事業実施区域は、「丘陵地」にあって、「斜層理のある細粒・中粒砂岩」の分布地に位置している。
	重要な地形及び地質の分布状況	・対象事業実施区域及びその周辺には、重要な地形及び地質は存在しない。 ・対象事業実施区域周辺には、「危機にある地形」及び「保存すべき地形」は存在しない。
	典型的な地形	・対象事業実施区域及びその周辺には、典型的な地形は存在しない。
動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	動物相の概況	・対象事業実施区域及びその周辺では、哺乳類 15 種、鳥類 124 種、爬虫類 5 種、両生類 10 種、昆虫類 1,611 種、魚類 32 種、底生動物 3 種が確認されている。
	重要な動物種及び注目すべき生息地の分布	・対象事業実施区域及びその周辺では、重要な動物種として、哺乳類がカモシカの 1 種、鳥類がヒシクイ、マガン等の 18 種、両生類がトウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ等の 4 種、昆虫類がルリイトトンボ、グンバイトンボ等の 44 種、魚類がスナヤツメ類、キンブナ等の 11 種、底生動物がマシジミの 1 種が確認されている。 ・対象事業実施区域内に注目すべき生息地は分布していない。対象事業実施区域周辺には、注目すべき生息地として、県自然環境保全地域の「東成田の自然林」、緑地環境保全地域の「番ヶ森山周辺地域」が分布している。
	植物相の概況	・対象事業実施区域及びその周辺では、シダ植物 114 種、裸子植物 8 種、被子植物 1,192 種の計 1,314 種の植物が確認されている。
	植生の概況	・対象事業実施区域周辺は、主にアカマツ群落 (V)、クリーコナラ群集、スギ・ヒノキ・サワラ植林、ゴルフ場・芝地、水田雑草群落が分布している。 ・対象事業実施区域内は、主に伐採跡地群落、クリーコナラ群集が分布するほか、造成地等の土地利用で占められている。 ・対象事業実施区域周辺には、主に植生自然度 6, 7 及び 2 が分布し、対象事業実施区域内には主に植生自然度 7, 4 及び 1 が分布している。
	重要な植物種及び植物群落の分布	・対象事業実施区域及びその周辺では、重要な植物種として、ミズニラ、サンショウモ等の 43 科 102 種が確認されている。 ・対象事業実施区域内に重要な植物群落は分布していない。対象事業実施区域周辺には、重要な植物群落として、「東成田のモミ・イヌブナ群落」が分布している。
	巨樹・巨木林、天然記念物	・対象事業実施区域内に巨樹・巨木林は存在しない。対象事業実施区域周辺には、スギ、ヒバ、ヒノキ、アカガシの計 4 本の巨樹が存在する。 ・対象事業実施区域内に天然記念物は存在しない。対象事業実施区域周辺には、県指定天然記念物の「鹿島天足別神社のアカガシ」が存在する。
	生態系類型区分	・既存の地形分類図及び現存植生図を用いて区分した結果、山地及び丘陵地は主に二次林、植林地、草原・低木林の区分、台地及び段丘は主に市街地等の区分、低地は主に河辺・湿原、耕作地等、河川・湖沼の区分となった。
	注目種・群集の概要	・クリ、アカマツ、コナラ、スギ、ススキ、クズ、ヤナギ類、オニグルミ、ヨシ、付着藻類等を生産者とし、低次消費者として昆虫類や底生動物等、その上に雑食性のホオジロや昆虫食の爬虫類、両生類、トンボ類等が位置する。さらにその上に肉食性のイタチ、モズ、シマヘビ等が位置し、高次消費者としてキツネやオオタカ等が位置する。 ・生態系の特性を指標する注目種及び群集について、概況調査の結果から上位性として猛禽類 (オオタカ等)、典型性として草地性鳥類 (ホオジロ等) を候補として抽出した。

表 3-1(3) 地域の自然的環境の状況の概要 (3/3)

環境要素の区分		地域特性の概要
景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況	地域の景観特性	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の位置する大和町は、町の西部に県立自然公園船形連峰をかかえた美しい自然に恵まれた町であり、森林、田・畑の農用地、河川等の緑と水の潤い豊かな自然的土地利用が町の80%以上を占める地域である。また、大郷町についても、吉田川の河川景観や山地・里山景観が「魅力的な景観」としてあげられている。 対象事業実施区域周辺の主な景観要素は、西方に望む船形連峰の山々、北側の吉田川に沿って広がる田園、その南側の山地・丘陵とそこに生育する山林、点在する集落である。 対象事業実施区域周辺には、文化的景観要素の景観資源として、8つの史跡が存在する。
	主要な眺望点の状況	<ul style="list-style-type: none"> 主要な眺望点として、大和町内で3地区、大郷町内で支倉常長メモリアルパーク等の5地点が存在する。
	景観資源の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺の景観資源として、吉田川沿いを中心とする農地及び丘陵地の山林があげられ、これらは地域の原風景を構成する重要な要素である。また、西方に望む船形連峰は優れた自然景観であり、町内に分布する文化財や都市公園も貴重な景観資源である。 対象事業実施区域及びその周辺に自然景観資源及び重要文化的景観は存在していない。
	人と自然との触れ合いの活動の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺には、大和町で1箇所（鶴巣教育ふれあいセンター）、大郷町で5箇所（支倉常長メモリアルパーク、夢実の国、道の駅「おおさと」大郷ふるさとプラザ、パストラル「緑の郷」、吉田川河川敷）の人と自然との触れ合いの活動の場が分布している。
文化財の状況	指定文化財	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域内に指定文化財は存在しない。対象事業実施区域周辺には、大和町内で県指定文化財（史跡）が2件、大郷町内で町指定文化財（史跡）が4件存在する。
	埋蔵文化財	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域内及び隣接地（周囲500m程度の範囲）に埋蔵文化財の包蔵地は報告されていない。対象事業実施区域周辺には、35件の埋蔵文化財が分布している。

3.2 地域の社会的環境の状況

対象事業実施区域及びその周囲における社会的環境の状況の概要は、表 3-2 に示すとおりである。

表 3-2(1) 地域の社会的環境の状況の概要 (1/2)

環境要素の区分		地域特性の概要
人口及び産業の状況	人口の状況	<ul style="list-style-type: none"> 令和 5 年 12 月末日現在で、大和町は人口 27,964 人、12,418 世帯、大郷町は人口 7,584 人、2,920 世帯である。 大和町及び大郷町は、いずれも人口が減少の傾向にあるものの、世帯数は増加の傾向にある。
	集落の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺の集落は、県道 3 号（塩釜吉岡線）や県道 9 号（大和松島線）等の道路沿いにみられる。特に県道 3 号（塩釜吉岡線）沿道の鶴巣地区は、古くから形成された大和町東部の中心地の集落である。県道 9 号（大和松島線）の沿道についても、大郷町には民家とともに町役場、文化会館や商業地区を備えた集落となっている。この他、農地を通る道路の沿道にも集落が形成されている。 対象事業実施区域の近隣には、区域の北側、西側に小規模な集落が離散的に分布する。対象事業実施区域から最も近い住宅等までの距離は約 0.5km である。
	産業活動の状況	<ul style="list-style-type: none"> 大和町及び大郷町の主な産業は、第二次産業の製造業、建設業と第三次産業の卸売業・小売業であり、大郷町では農業も高い割合を占める。特に大和町は町内に 4 つの工業団地を有し、自動車産業をはじめとする先端産業、物流業等の企業が立地するなど産業都市として成長を続けている。この他、卸売業・小売業、医療、福祉業も比較的高い割合を占めている。
土地利用の状況	土地利用の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は大和町の東部にあたり、北の吉田川、西川等の流域は平坦地が広がり、米作を中心とした田園地帯が形成されている。また、南は比較的なだらかな丘陵地で森林の生育する地域となっており、一部は土砂の採取地として森林の形状変更が進んでいる。大和町中央部の県道 3 号（塩釜吉岡線）や国道 4 号沿道、大郷町中央部の県道 9 号（大和松島線）と県道 40 号（利府松山線）が交差する一帯は市街地が形成され、東北自動車道大和インターチェンジの北東方向や大衡インターチェンジの南東方向には、工業団地が立地している。 大和町は、総面積 22,549ha で森林の占める面積の割合が全体の 70.4% に及び、田が 8.9% でこれに次ぐ。 大郷町は、総面積 8,201ha で森林の占める面積の割合が全体の 43.7% と大和町に比べて低く、田の占める面積の割合が 21.9% と大和町の倍以上である。
	都市計画法に基づく用途地域の指定状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺には、都市計画法に基づく用途地域の指定地はない。 対象事業実施区域は都市計画区域の区域外である。
	土地利用計画	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺は、都市地域、農業地域、森林地域及び自然保全地域の各地域が指定され、各地域における土地利用の原則が示されている。 都市地域：大和町東部の一部及び大郷町南部の一部を除いて都市地域であり、大和町東部の都市地域は広く市街化調整区域となっている。なお、対象事業実施区域は都市地域に含まれていない。 農業地域：北の吉田川とその支流に沿って農業地域が指定され、そのうちの一部は農用地区域の指定地である。特に大郷町は広い地域が農業地域となっている。なお、対象事業実施区域は農業地域に含まれていない。 森林地域：主に吉田川とその支流を除く山地・丘陵地が森林地域に指定されている。森林地域は殆どが地域森林計画対象民有林であり、国有林はみられない。大郷町の一部は保安林の指定地である。なお、対象事業実施区域は全域が森林地域で、かつ地域森林計画対象民有林であり、保安林の指定地はない。 自然公園地域：対象事業実施区域周辺には、自然公園地域の指定地は分布していない。 自然保全地域：大郷町の南西部に自然保全地域が分布し、その一部は特別地区の指定地である。なお、対象事業実施区域は、自然保全地域に含まれていない。

表 3-2(2) 地域の社会的環境の状況の概要 (2/2)

環境要素の区分		地域特性の概要
河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用状況	河川	<ul style="list-style-type: none"> 大和町においては、河川水（表流水）の取水はあるものの、その取水量は令和2年度において28,000m³と受水量に比べて少ない。大郷町においては、上水道用水としての河川水（表流水）の取水はない。 吉田川の水利用のうち、約8割を農業用水が占めている。 吉田川等には、漁業権が設定されている。
	地下水	<ul style="list-style-type: none"> 年間総揚水量は、大和町で24,366m³、大郷町で30,090m³で、いずれも農業用が最も多い（大和町：20,313m³、大郷町：26,578m³）。 井戸本数は、大和町で174本中の138本、大郷町で217本中の187本が農業用であり、他に比べて際立って多くなっている。
	湖沼・ため池	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺に湖沼は存在しない。 対象事業実施区域周辺には、108のため池が分布しており、農地の利水施設として利用されている。
交通の状況	交通網の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域の西側には県道3号（塩釜吉岡線）がほぼ南北に通じ、塩釜市街地へと通じている。また、北側から東側にかけては県道9号（大和松島線）が通り、松島町に至る。対象事業実施区域の東側には、北の大崎市と南の利府町を結ぶ県道40号（利府松山線）がほぼ南北に通る。この他、一般県道241号（竹谷大和線）が県道3号（塩釜吉岡線）から分岐して北東方向に向かい、県道40号（利府松山線）に合流している。
	交通量の状況	<ul style="list-style-type: none"> 平日昼間の12時間交通量は、県道3号（塩釜吉岡線）で12,344台、県道9号（大和松島線）で9,180台、県道40号（利府松山線）で7,465台である。
学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設及び住宅の配置状況	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全についての配慮が特に必要な施設として、学校等の教育施設、保育園・老人ホーム等の福祉施設、病院等の医療施設等が挙げられる。 対象事業実施区域周辺には18施設が分布しており、対象事業実施区域に近い施設として南東方向約1.6kmの地点に老人ふれあいの家「心郷」が立地している。 	
下水道等の整備状況	<ul style="list-style-type: none"> 大和町を始め大郷町、富谷市、大衡村の1市2町1村には吉田川流域下水道が整備されている。 下水道処理人口は、平成30年度末において大和町24,890人、大郷町3,587人、普及率は大和町87.4%、大郷町44.3%である。また、事業認可面積に対する整備済み面積の割合は、大和町86.8%、大郷町95.7%である。 大和町及び大郷町の下水道は、大和町内の大和浄化センターで処理後、吉田川支流の竹林川へと放流される。 対象事業実施区域は大和町の下水道計画区域には含まれていない。 	
環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況(表3-3参照)	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は、地域森林計画対象民有林が設定されている。 対象事業実施区域の周辺では、県自然環境保全地域、緑地環境保全地域、鳥獣保護区、県・町指定文化財、保安林、地域森林計画対象民有林、河川保全区域、砂防指定地、急傾斜地崩壊危険区域等が分布している。 	
その他の事項	廃棄物に関する地域計画の状況	<ul style="list-style-type: none"> 宮城県循環型社会形成推進計画（第3期）の概要は以下のとおりである。 <ul style="list-style-type: none"> 【基本理念】ステップアップ！みやぎの3R -皆で築こうみやぎの循環型社会、新たなステージからの進展- 【基本方針】○すべての主体の行動の促進 ○循環資源の3R推進 ○循環型社会を支える基盤の充実 ○廃棄物の適正処理 【目標値(令和12年度)】一般廃棄物：910(g/人・日)、リサイクル率30% 産業廃棄物：10,000(千t)、リサイクル率35% 対象事業実施区域周辺（大和町、大郷町）には、産業廃棄物中間処分場が24件、産業廃棄物最終処分場が1件存在する。
	放射線の量の状況	<ul style="list-style-type: none"> 大和町役場、大郷町役場における2023年度の空間線量率の測定結果は、平均値が0.027～0.032μSv/h、最大値が0.059μSv/hであった。 現処分場における2023年度の空間線量率の測定結果は、平均値が0.03～0.05μSv/h、最大値が0.04～0.06μSv/hであった。

表 3-3(1) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況 (1/2)

分類	地域その他の対象		指定の状況 (有：○，無：×)		関係法令等
			対象事業 実施区域	対象事業実 施区域周辺	
公害	環境基準	大気	○	○	環境基本法
		騒音	×	×	
		新幹線鉄道騒音	○	○	
		水質	○	○	
		地下水水質	○	○	
		土壌	○	○	
		ダイオキシン・大気	○	○	
		ダイオキシン・水質	○	○	
		ダイオキシン・底質	○	○	
	ダイオキシン・土壌	○	○		
	規制基準	特定工場等に対する規制基準(騒音)	×	×	騒音規制法
		特定建設作業に対する規制基準(騒音)	×	×	
		自動車騒音の要請限度	×	×	
		特定工場等に対する規制基準(振動)	×	×	振動規制法
特定建設作業に対する規制基準(振動)		×	×		
道路交通振動の要請限度		×	×		
悪臭		×	×	悪臭防止法	
要措置区域・形質変更時届出区域	×	×	土壌汚染対策法		
自然保護	公自然園	国立公園	×	×	自然公園法
		国定公園	×	×	
		県立自然公園	×	×	
	保自然環境	原生自然環境保全地域	×	×	自然環境保全法
		自然環境保全地域	×	×	
		県自然環境保全地域	×	○	県自然環境保全条例
		緑地環境保全地域	×	○	
	緑地	緑地保全地区	×	×	都市緑地法
		緑地協定	×	×	
		生産緑地地区	×	×	
	動植物保護	生息地等保護区	×	×	絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律
		鳥獣保護区	×	○	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律
		鳥獣保護区(特別保護地区)	×	×	
		休猟区	×	×	
銃猟禁止区域		×	×		
指定猟法(鉛製散弾)禁止区域		×	○		
登録簿に掲げられる湿地の区域		×	×	ラムサール条約	
保護水面	×	×	水産資源保護法		

表 3-3(2) 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況 (2/2)

分類	地域その他の対象		指定の状況 (有：○，無：×)		関係法令等
			対象事業 実施区域	対象事業実 施区域周辺	
文化財保護	史跡・名勝	国指定	×	×	文化財保護法
	天然記念物		×	×	
	史跡・名勝	県指定	×	○	県文化財保護条例
	天然記念物		×	×	
	史跡・名勝	町指定	×	○	町文化財保護条例
天然記念物	×		×		
景観保全	歴史的風土保存区域		×	×	古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法
	風致地区		×	×	都市計画法
	伝統的建物群保存地区		×	×	
国土防災	保安林		×	○	森林法
	地域森林計画対象民有林		○	○	
	河川保全区域		×	○	河川法
	砂防指定地		×	○	砂防法
	急傾斜地崩壊危険区域		×	○	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律
	地すべり防止区域		×	×	地すべり等防止法

出典：「自然公園等区域閲覧サービス」(宮城県ホームページ, <https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/sizenhogo/1top.html>, 令和6年5月閲覧)

「令和5年度鳥獣保護区等位置図」(宮城県, 令和5年10月)

「生物多様性センター資料」(<https://www.biodic.go.jp>)

「令和5年度版宮城県統計年鑑 2023」(宮城県, 令和6年3月)

「歴史・文化」(大郷町ホームページ, <https://www.town.miyagi-osato.lg.jp/life/3/24/79>, 令和6年5月閲覧)

「大和町都市計画総括図」(大和町, 平成23年3月現在)

「大郷都市計画区域図」(大郷町, 平成5年1月)

「土地利用調整総合支援ネットワークシステム」(国交省, 令和6年5月閲覧)

「宮城県砂防総合情報システム」(宮城県, 令和6年5月閲覧)