

# （仮称）福島沿岸部風力発電構想 計画段階環境配慮書

平成28年2月

福島県沿岸部風力発電環境アセスメントコンソーシアム

**【本書に対するお問い合わせ先】**

〒960-8670 福島県福島市杉妻町2番16号福島県庁本庁舎5階  
福島県沿岸部風力発電環境アセスメントコンソーシアム  
(福島県企画調整部エネルギー課再生可能エネルギー推進担当)  
電話番号 024-521-8417

本書に掲載した図面は、国土地理院の承認を得て、同院発行の数値地図50,000(地図画像)を複製したものである。(承認番号 平27情複 第937号)

## 目 次

第1章. 事業者の名称、代表者の氏名及び所在地	1
第2章. 第一種事業の目的及び内容	2
2.1 第一種事業の目的	2
2.2 第一種事業の内容	2
2.2.1 第一種事業の名称	2
2.2.2 第一種事業の実施が想定される区域及びその面積	2
2.2.3 第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項	6
2.2.4 第一種事業により設置される発電所の原動力の種類	7
2.2.5 第一種事業により設置される発電所の出力	7
2.2.6 第一種事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要	8
2.2.7 第一種事業に係る工事の実施に係る期間および工程計画の概要	8
2.2.8 その他の事項	8
第3章. 事業実施想定区域及びその周囲の概況	10
3.1 自然的状況	10
3.1.1 気象、大気質、騒音、振動、その他の大気に係る環境の状況	12
3.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況	26
3.1.3 土壌及び地盤の状況	35
3.1.4 地形及び地質の状況	38
3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	47
3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況	79
3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況	85
3.2 社会的状況	86
3.2.1 人口及び産業の状況	87
3.2.2 土地利用の状況	92
3.2.3 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況	99
3.2.4 交通の状況	102
3.2.5 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 の配置の状況及び住宅の配置の概況	104
3.2.6 下水道の整備状況	113
3.2.7 廃棄物の状況	113

3.2.8	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環境の保全に関する施策の内容	116
第4章	対象事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法	150
4.1	計画段階配慮事項の選定	150
4.2	調査、予想及び評価の手法の選定	155
第5章	調査、予測及び評価の結果	157
5.1	騒音及び超低周波音	157
5.1.1	調査	157
5.1.2	予測	161
5.1.3	評価	164
5.2	風車の影	165
5.2.1	調査	165
5.2.2	予測	166
5.2.3	評価	169
5.3	重要な地形及び地質	170
5.3.1	調査	170
5.3.2	予測	172
5.3.3	評価	173
5.4	動物	174
5.4.1	調査	174
5.4.2	予測	177
5.4.3	評価	178
5.5	植物	179
5.5.1	調査	179
5.5.2	予測	182
5.5.3	評価	185
5.6	生態系	186
5.6.1	調査	186
5.6.2	予測	194
5.6.3	評価	197
5.7	景観	198
5.7.1	調査	198
5.7.2	予測	199

5.7.3	評価	206
5.8	人と自然との触れ合いの活動の場	207
5.8.1	調査	207
5.8.2	予測	209
5.8.3	評価	211
5.9	一般環境中の放射性物質	212
5.9.1	調査	212
5.9.2	予測	214
5.9.3	評価	215
第6章	総合評価	216
第7章	計画段階環境配慮書を委託した事業者の名称、代表者の氏名 及び主たる事務所の所在地	227



## 第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び所在地

福島県沿岸部風力発電環境アセスメントコンソーシアム構成員

事業者の名称	福島県
代表者の氏名	福島県知事 内堀 雅雄
主たる事務所の所在地	福島県福島市杉妻町2番16号

事業者の名称	東京ガス株式会社
代表者の氏名	代表取締役社長 広瀬 道明
主たる事務所の所在地	東京都港区海岸一丁目5番20号

## 第2章 第一種事業の目的及び内容

### 2.1. 第一種事業の目的

風力発電をはじめとする再生可能エネルギーは、東日本大震災以降に見直されたエネルギー基本計画において、「有望かつ多様で重要な低炭素の国産エネルギー源」として位置付けられており、従来の化石燃料に代わるエネルギー供給源として、その積極的な導入が期待されている。また、風力発電については、発電コストなどの条件を踏まえ導入の加速に向けた取り組みが強化される計画にある。

福島県では、平成24年3月に福島県再生可能エネルギー推進ビジョンを改定し、復興に向けた主要施策のひとつとして「再生可能エネルギーの飛躍的な推進による新たな社会づくり」を位置付け、「2040年頃を目途に県内エネルギー需要の100%に相当する再生可能エネルギーを生み出す」ことを目標としている。

また、平成26年6月に福島浜通りを中心とする地域の地域経済の復興のためイノベーション・コースト構想が取りまとめられ、当該構想のエネルギー関連産業プロジェクトの風力発電拠点形成プロジェクトのひとつとして浜通り地域における陸上風力導入が検討されている。

こうした状況を鑑み、本事業では浜通りの沿岸部地域に風力発電機を設置することで、未利用地の活用や地元企業への発注、売電収益の一部地元還元を通じて復興支援や地元振興に貢献するとともに、エネルギー自給率の向上と温室効果ガスの抑制に寄与するクリーンエネルギーを供給することを目的としている。

### 2.2. 第一種事業の内容

#### 2.2.1 第一種事業の名称

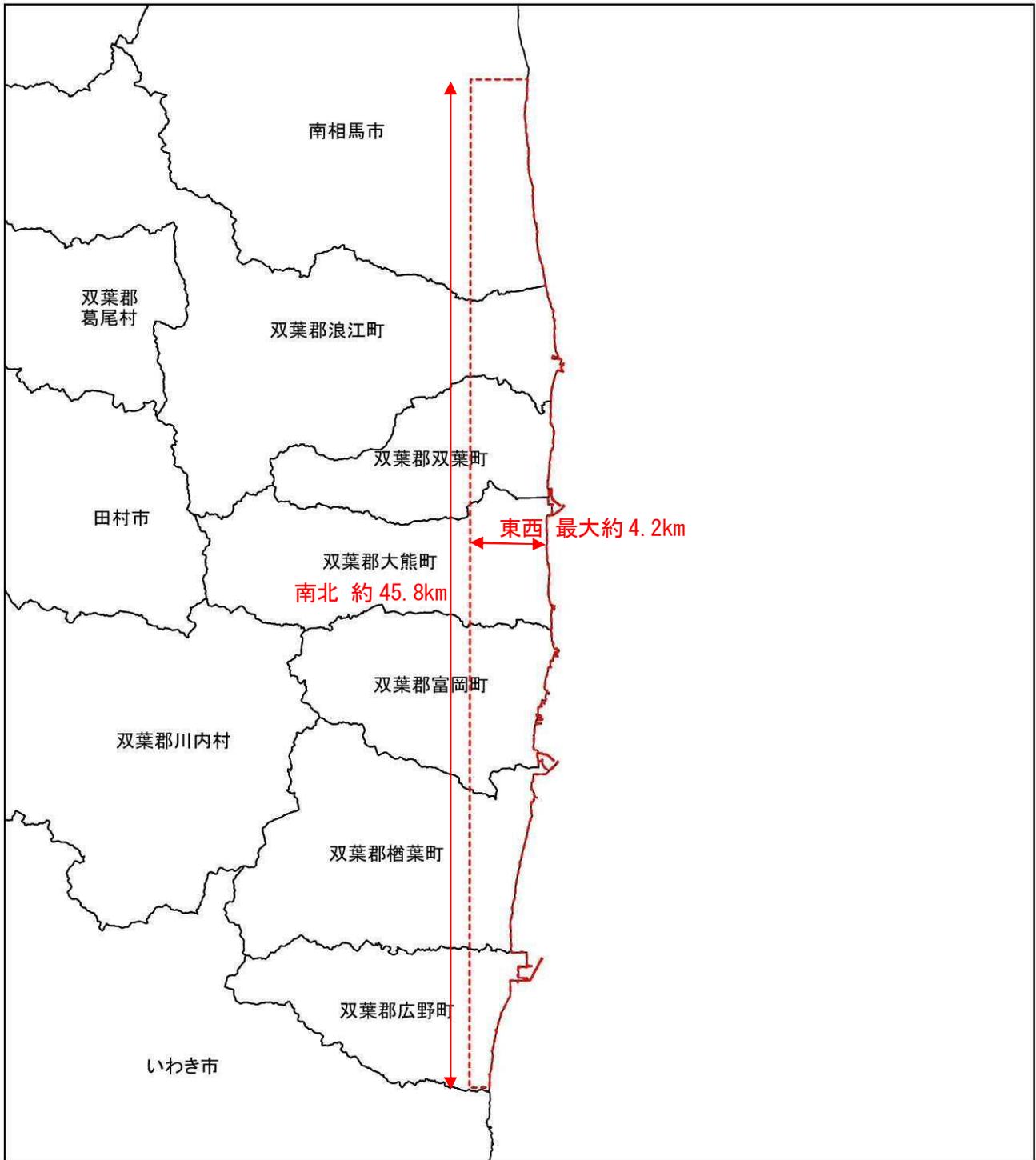
(仮称) 福島沿岸部風力発電構想

#### 2.2.2 第一種事業の実施が想定される区域及びその面積

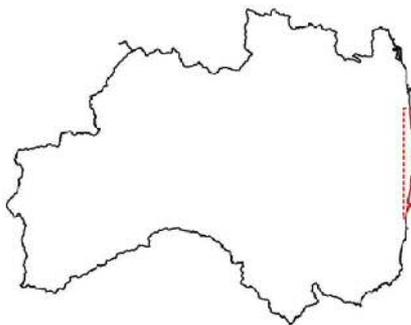
事業の実施が想定される区域：福島県南相馬市、福島県双葉郡広野町、福島県双葉郡檜葉町、福島県双葉郡富岡町、福島県双葉郡大熊町、福島県双葉郡双葉町、福島県双葉郡浪江町  
計7市町

(福島県相双地域沿岸部、図2.2-1参照。)

事業の実施が想定される面積：約13,500ha



**福島県全図**



--- 事業実施想定区域

↘ 市町村界



**図2. 2-1 (1) 事業実施想定区域図**

出典等：「国土数値情報 行政区域」  
(国土情報サービス)を使用して作成した。

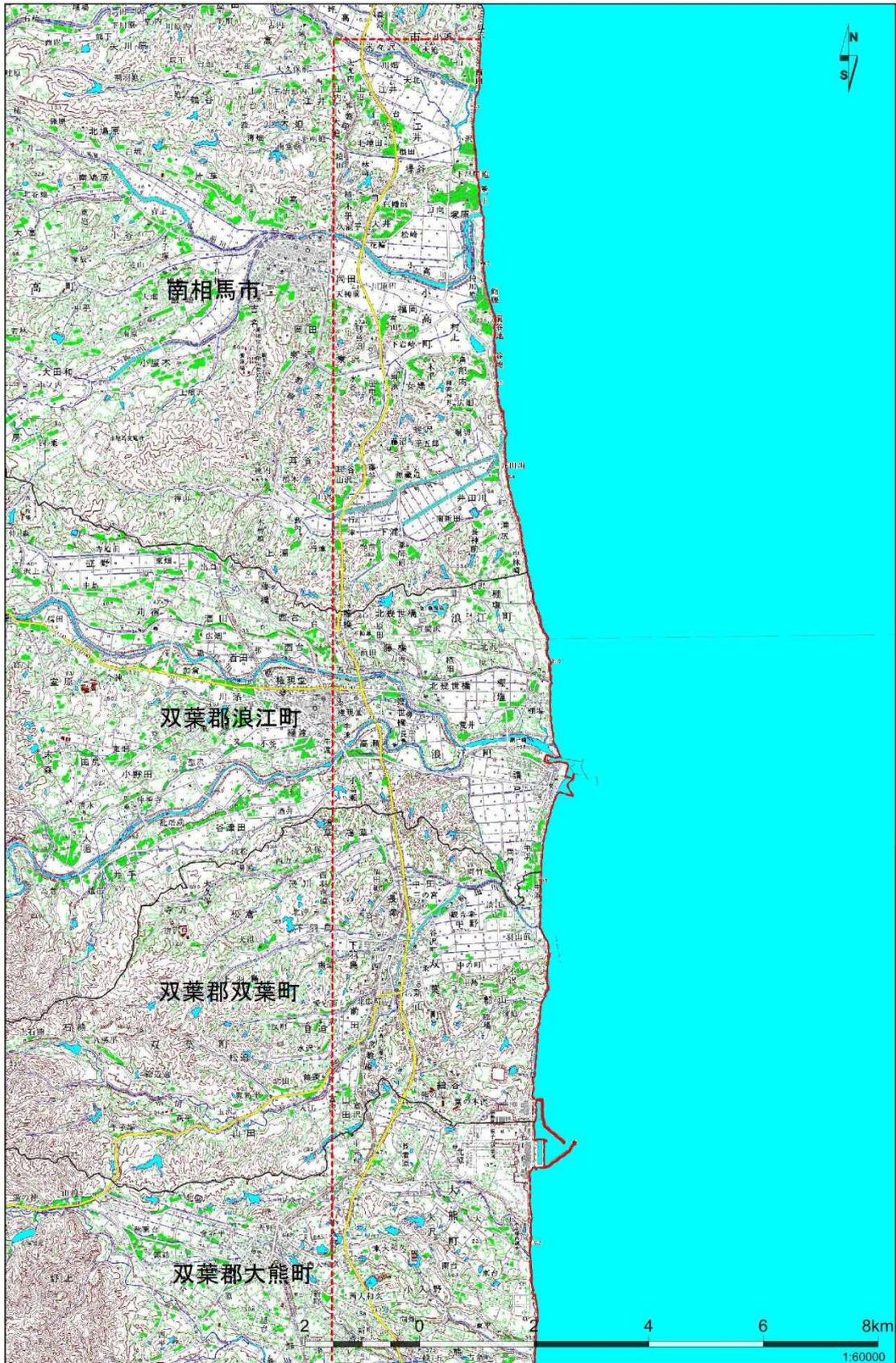


図 2.2-1(2) 事業実施想定区域図【大熊町以北】(凡例は図 2.2-1(1)に準じる)

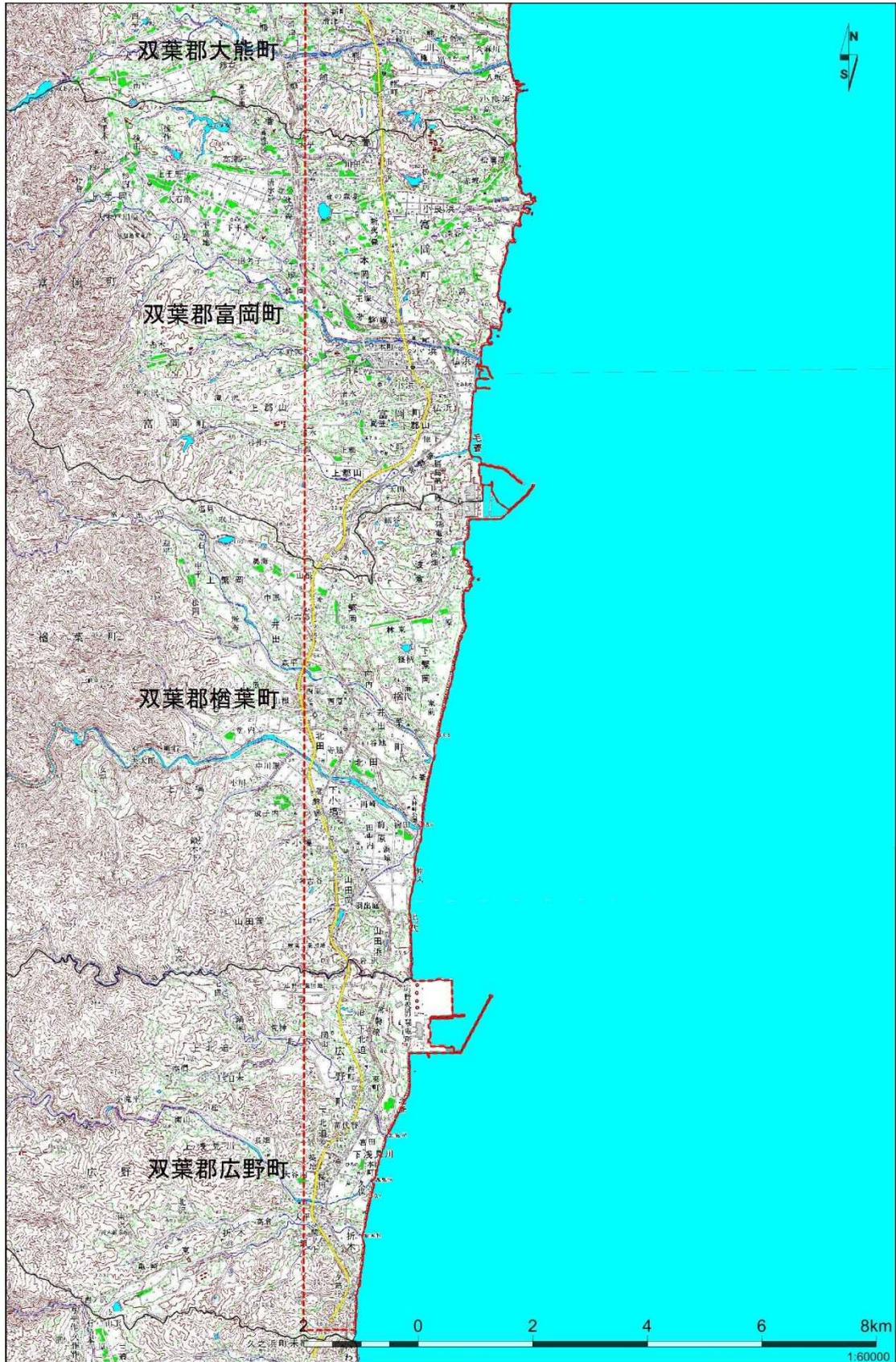


図 2.2-1 (3) 事業実施想定区域図【大熊町以南】(凡例は図 2.2-1 (1) に準じる)

## 2.2.3 第一種事業に係る電気工作物その他の設備に係る事項

### 1 発電機

設置する風力発電機の概要(予定)は表 2.2-1 及び図 2.2-2 に示すとおりである。

表 2.2-1 設置する風力発電機の概要(予定)

項目	諸元
発電機出力	3,500kW
ブレード枚数	3枚
ローター径	約137m
ハブ高	約110m
高さ	約178.5m

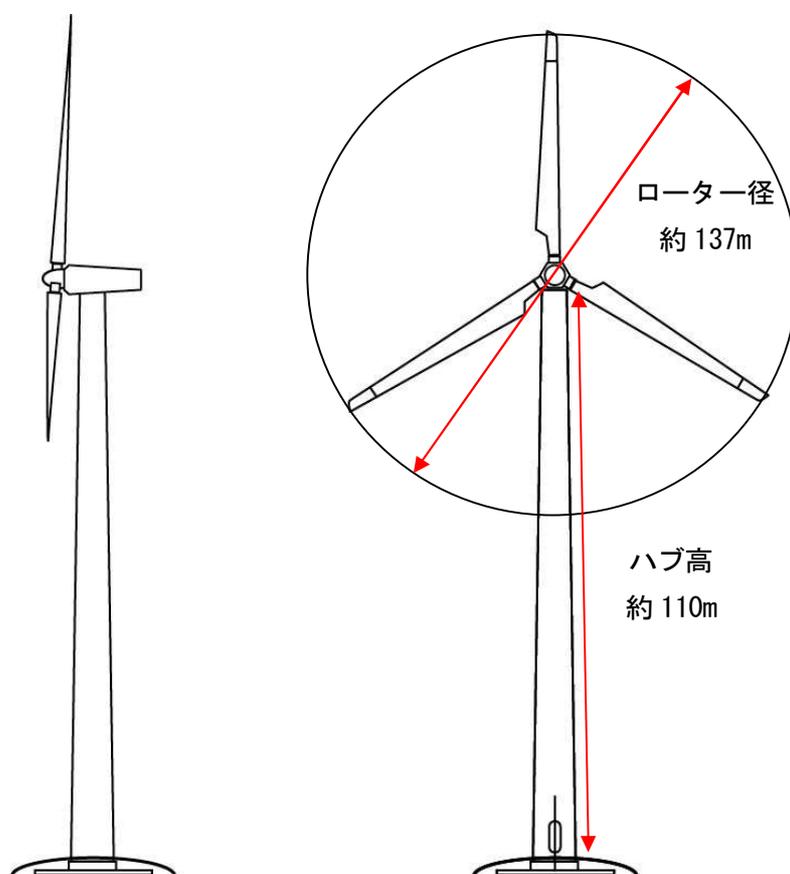


図 2.2-2 設置する風力発電機の概要(予定)

### 2 変電施設

現在検討中である。

### 3 送電線

現在検討中である。

### 4 系統連系地点

現在検討中である。

#### 2.2.4 第一種事業により設置される発電所の原動力の種類

風力（陸上）

#### 2.2.5 第一種事業により設置される発電所の出力

##### 1 第一種事業により設置される発電所の出力

最大 525,000kW（3,500kW×150 基）

##### 2 事業実施想定区域の検討手法

###### （1）風況状況

低風速地域でも採算を見込める風車の導入を見込んでおり、風力の導入が少ない福島県の沿岸部を想定した。

###### （2）系統連系箇所

福島県内の中でも、事業実施想定区域は、東北電力株式会社の東福島変電所、南相馬変電所、東京電力株式会社の新福島変電所と電力会社の基幹となる変電所が近接に位置している。特に新福島変電所においては、東京電力株式会社が再生可能エネルギーの接続のために改修工事を実施することを表明しており、風力をはじめとした再生可能エネルギーの実施区域として適しているものと思われる。

###### （3）避難解除区域等

事業実施想定区域は原子力災害の被災地（避難解除区域等）が含まれており、当該地域において、発電事業を行うことを通じた地域振興や、売電益の還元を行うことで復興支援に寄与するために事業実施想定区域とした。

また、当該区域においては、再生可能エネルギー導入のための設備補助制度があり、当該制度を活用することを想定し区域を選定した。

## 2.2.6 第一種事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要

事業実施想定区域は、現時点で配置する可能性のある範囲を包含するよう広めに設定しており、以降の手続きにおいて環境影響の回避、低減を考慮し、配置計画を絞り込む予定である。

## 2.2.7 第一種事業に係る工事の実施に係る期間及び工程計画の概要

工事期間は2～3ヵ年で計画を想定している。詳細な工程計画は、今後の各種調査・設計を経て決定する。

風力発電施設の資材は小名浜港で水切りし、一般国道6号を經由して、事業実施想定区域に至るルート进行想定している。なお、以上のルートは今後の検討により変更の可能性がある。

資材の搬入等にあたっては、夜間を中心に行うこととし、幅員が狭い箇所や急カーブ箇所等では一部、道路の拡幅や改良工事を実施するが、既存の道路を最大限活用しつつ、必要に応じて環境影響の低減に配慮しながら、新設または改修によりアクセスルートを確保する。

なお、その他の工事関連車両の通行ルートについては、未定である。

## 2.2.8 その他の事項

### 1 風況調査等の事業可能性調査に対する補助制度について

福島県エネルギー課が窓口となり、風力発電を行う計画のある県内市町村、法人及びその他の団体に対し、事業可能性の調査費用や電力会社との系統連系協議にかかる費用の一部について補助を行っている。

福島県沿岸部風力発電環境アセスメントコンソーシアム構成員である東京ガス株式会社については、当該補助の採択を受けており、事業実施想定区域において風況観測を平成27年度に実施する予定である。

### 2 複数案の設定について

事業実施想定区域は現時点で配置する可能性のある範囲を包含するよう広めに設定しており、以降の手続きにおいても環境影響の回避、低減を考慮し、必要に応じて事業実施想定区域を絞り込んでいく予定である。このような検討の進め方は、「計画段階配慮手続きに係る技術ガイド」（環境省計画段階技術手法に関する検討会、平成25年）において、「区域を広めに設定するタイプ」の「位置・規模の複数案」の一種とみなすことができるとされている。

一方で、現時点では、地権者や関係機関等との交渉、許認可が進んでいない段階であるため、風力発電機の具体的な配置や構造は、上記の「位置・規模」に関する検討を実施した上で、各種調査等の結果を踏まえて、検討を行う予定である。そのため「配

置・構造に関する複数案」は設定しなかった。

今後の環境影響評価手続きにおいては、前述の地権者交渉等や現地調査結果等を踏まえつつ、位置・規模等の熟度を高めるとともに配置・構造等の検討を行うことで、環境へ配慮した計画の作成を進めることが可能であり、重大な環境影響の回避、低減が可能である。

なお、本事業は事業の目的として、風力発電施設の設置を前提としていることから、ゼロ・オプションの検討は非現実的であると考えられるため、対象としなかった。

## 第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

### 3.1 自然的状況

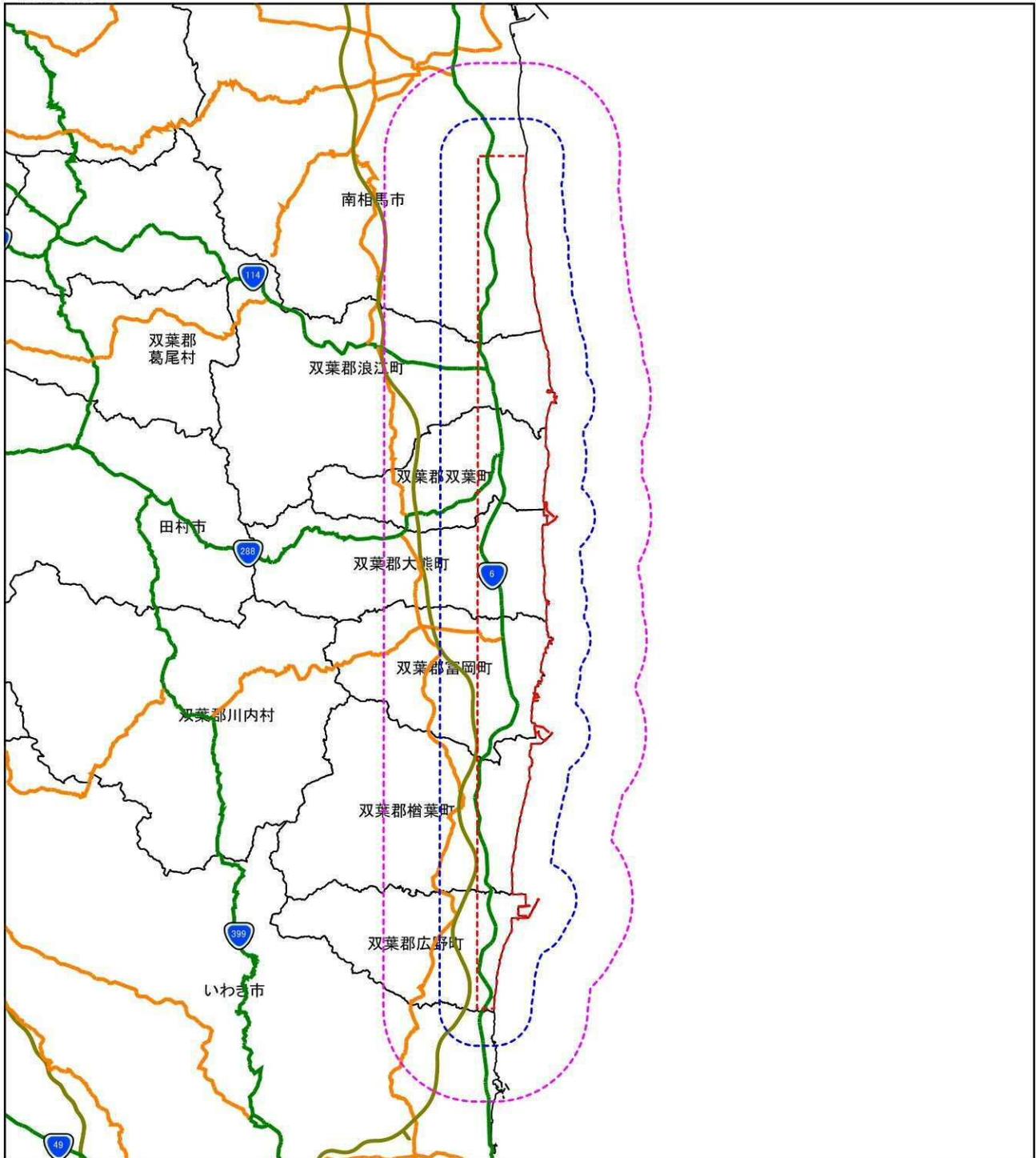
各調査項目の本書における基本的な調査対象範囲を表3.1-1に示す。

自然的状況の基本的な調査対象範囲については、事業実施想定区域及びその周辺の状況を把握するため、図3.1-1に示す「事業実施想定区域より半径2km圏内」を基本的な調査範囲とした。

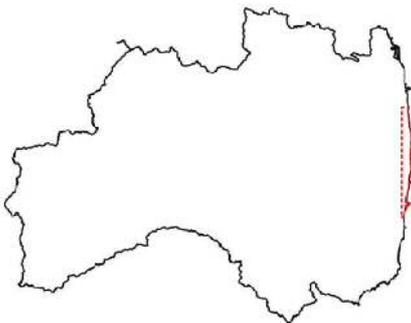
ただし、「3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況」のうち、景観については広域的な状況を把握するため、図3.1-1に示す「事業実施想定区域より半径5km圏内」を基本として既存資料の収集を行った。また、動物の生息状況及び植物の生育状況の基本的な調査対象範囲は、資料によって分布情報の公開範囲が異なることから、本書「3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に既存資料ごとに調査対象範囲を整理し、記載した。

表 3.1-1 事業実施想定区域及びその周囲の概況の調査対象範囲

調査項目	基本的な調査対象範囲
気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境	
気象	事業実施想定区域より半径2km圏内
大気質	事業実施想定区域より半径2km圏内
騒音	事業実施想定区域より半径2km圏内
振動	事業実施想定区域より半径2km圏内
水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境	
水象	事業実施想定区域より半径2km圏内
水質	事業実施想定区域より半径2km圏内
底質	事業実施想定区域より半径2km圏内
土壌及び地盤の状況	
土壌	事業実施想定区域より半径2km圏内
地盤	事業実施想定区域より半径2km圏内
地形及び地質の状況	
地形	事業実施想定区域より半径2km圏内
地質	事業実施想定区域より半径2km圏内
重要な地形及び地質	事業実施想定区域より半径2km圏内
動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	
動物の生息状況	第3章 第1節 5項で範囲を示す。
植物の生育状況	第3章 第1節 5項で範囲を示す。
植生の状況	事業実施想定区域より半径2km圏内
生態系の状況	事業実施想定区域より半径2km圏内
景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況	
景観	事業実施想定区域より半径5km圏内
人と自然との触れ合いの活動	事業実施想定区域より半径2km圏内
一般環境中の放射性物質の状況	事業実施想定区域が該当する市町



**福島県全図**



- 事業実施想定区域
- 基本的な調査対象範囲(事業実施想定区域から2km)
- 景観等の調査対象範囲(事業実施想定区域から5km)

市町村界

〰 高速道路  
〰 一般国道  
〰 一般県道



**図3.1-1 調査範囲図**

出典等: 「国土数値情報 行政区域」  
(国土情報サービス)を使用して作成した。

### 3.1.1 気象、大気質、騒音、振動、その他の大気に係る環境の状況

#### 1 気象の状況

##### ① 気象特性

事業実施想定区域が位置する相双地域沿岸部は、浜通り地方に区分される。浜通り地方は太平洋側の気候であり、梅雨の時期と秋に雨が多い。夏はそれほど気温が上がらず、冬は県内で一番暖かく、雪がほとんど降らない。

##### ② 気象概要

「気象統計情報」（気象庁が運営するホームページ）を用いて、各気象観測所の平成26年の気象概況を整理した。

事業実施想定区域及びその周囲の気象官署である、富岡気象観測所、川内気象観測所、広野気象観測所、浪江気象観測所の位置は図3.1-2に示す通りであり、それぞれ事業実施想定区域内及び西方向に位置している。

各気象観測所の平成26年の気象概況を表3.1-2に示す。なお、富岡気象観測所の観測データは降水量のみとなっている。

出典等：「気象統計情報」（気象庁が運営するホームページ）

表 3.1-2 (1) 気象概況（富岡気象観測所 平成26年）

	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
降水量 (mm)	1663.5	18.0	134.0	131.5	172.0	156.0	207.0	144.0	180.5	60.5	288.5	104.0	67.5

出典等：「気象統計情報」（気象庁が運営するホームページ）を使用して作成した。

表 3.1-2 (2) 気象概況（川内気象観測所 平成26年）

	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 (°C)	10.5	-0.6	-0.9	3.0	8.2	14.6	18.6	21.9	22.7	16.7	12.7	7.6	1.2
最高気温 (°C)	24.8	12.6	15.9	19.9	24.2	30.2	31.7	33.7	34.9	28.7	27.7	23.5	14.5
最低気温 (°C)	-0.5	-9.3	-13.2	-8.4	-3.5	-0.8	7.9	12.9	15.8	5.6	0.6	-4.4	-9.6
平均風速 (m/s)	1.4	1.8	1.9	1.7	1.7	1.7	1.2	1.0	0.8	0.9	1.2	1.2	1.7
最多風向	西北西 南東	北西	北西	北西	西北西	南東	南東	南東	南東	西	西北西	西北西	西北西
日照時間 (時間)	1903.7	191.9	145.7	166.9	217.8	199.2	132.6	154.5	129.0	131.7	144.1	130.4	159.9
降水量 (mm)	1779.5	20.5	186.5	129.5	155.5	115.5	224.0	223.5	221.5	89.5	251.0	87.5	75.0

出典等：「気象統計情報」（気象庁が運営するホームページ）を使用して作成した。

表 3.1-2 (3) 気象概況 (広野気象観測所 平成 26 年)

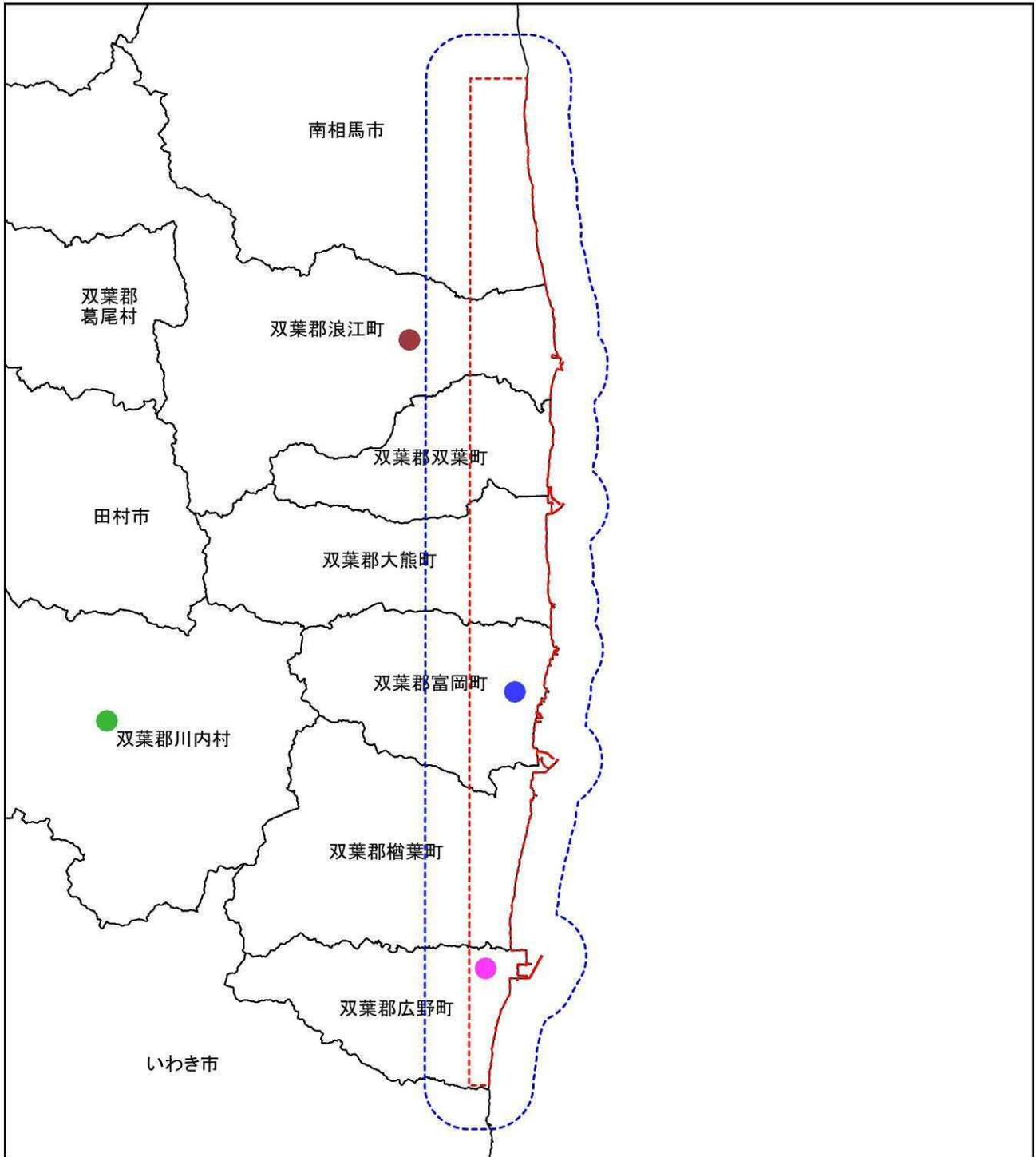
	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 (°C)	13.2	3.3	2.7	6.5	11.0	16.1	19.8	22.9	23.6	19.8	16.0	11.4	4.8
最高気温 (°C)	24.6	15.1	16.6	21.5	23.0	29.2	29.4	33.2	32.6	29.3	26.7	21.5	17.4
最低気温 (°C)	4.4	-5.1	-6.3	-3.8	-0.1	5.6	12.7	16.2	18.1	11.8	6.4	1.2	-4.2
平均風速 (m/s)	1.5	2.1	1.8	1.9	1.8	1.8	1.1	1.3	1.0	0.9	1.3	1.4	2.1
最多風向	西北西 南南東	西北西	北西	西北西	西北西	南南東	南南東	南南東	南南東	北西	北西	北西	西北西
日照時間 (時間)	2139.5	212.1	165.9	183.7	253.8	220.0	145.2	172.6	155.5	151.5	156.9	141.1	181.2
降水量 (mm)	1816.0	18.5	132.0	153.5	164.0	172.0	268.0	136.0	225.0	65.5	286.5	104.0	91.0

出典等：「気象統計情報」(気象庁が運営するホームページ)を使用して作成した。

表 3.1-2 (4) 気象概況 (浪江気象観測所 平成 26 年)

	年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 (°C)	12.3	1.9	1.5	5.7	10.3	15.8	19.7	23.2	23.9	18.9	14.4	9.7	3.1
最高気温 (°C)	25.9	15.4	16.9	24.2	25.0	30.1	30.1	34.3	36.5	31.3	27.9	21.7	17.6
最低気温 (°C)	0.5	-10.1	-12.4	-7.4	-4.1	0.7	9.9	14.5	17.4	8.0	1.1	-3.0	-8.5
平均風速 (m/s)	1.9	2.2	2.4	2.5	2.2	2.1	1.6	1.5	1.4	1.5	1.6	1.9	2.2
最多風向	西北西	西北西	西北西	西	西	西北西	東南東	南南東	南南東	西北西	北北西	西	西
日照時間 (時間)	2090.4	189.9	159.1	168.5	244.5	236.3	135.5	166.2	145.0	163.2	165.7	140.8	175.7
降水量 (mm)	1778.0	20.0	164.5	128.5	133.5	134.5	255.0	159.5	214.5	81.0	328.5	100.0	58.5

出典等：「気象統計情報」(気象庁が運営するホームページ)を使用して作成した。



**凡例**

- 富岡
- 川内
- 広野
- 浪江

- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km
- ↘ 市町村界



**図3. 1-2 気象観測所位置図**

出典等：「アメダス観測所一覧」（気象庁が運営するホームページ）を使用して作成した。

## 2 大気質の状況

### ① 大気汚染物質の状況

福島県、郡山市、いわき市では、「大気汚染防止法」に基づき、二酸化硫黄等の大気汚染物質のモニタリング調査が実施されている。平成26年度末時点で福島県内に設置されている一般環境大気測定局は35局、自動車排出ガス測定局は3局存在する。

平成26年度における、各測定局の測定項目と環境基準達成状況を表3.1-3に、測定局の位置を図3.1-3に示す。

事業実施想定区域及びその周囲には一般環境測定局の小高局、双葉局、富岡局、楡葉局、広野局が存在する。

上記各局で測定を実施している項目の中で、小高局、楡葉局、広野局の光化学オキシダントは環境基準を達成していない。なお、原子力災害対策特別措置法に基づく旧警戒区域内の2測定局（双葉、富岡）での測定は実施されなかった。

表 3.1-3 大気汚染の常時監視測定局の測定項目と環境基準達成状況（平成26年度）

局区分	市町村名	局名	設置場所	測定項目								
				二酸化硫黄		二酸化窒素	浮遊粒子状物質		微小粒子状物質		光化学オキシダント	一酸化炭素
				長期	短期		長期	短期	長期	短期		
一般局	南相馬市	小高	旧東町児童公園	-	-	-	○	○	-	-	×	-
一般局	楡葉町	楡葉	町立楡葉南小学校	○	○	○	○	○	○	○	×	-
一般局	広野町	広野	町立広野小学校	○	○	○	○	○	-	-	×	-

注) 1. 一般局：一般環境大気測定局

2. ○は環境基準を達成した項目、×は環境基準を達成しなかった項目、-は測定を実施していない、または測定時間が少なく評価対象外となった項目。

3. 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び微小粒子状物質については、長期的評価及び短期的評価を示す。

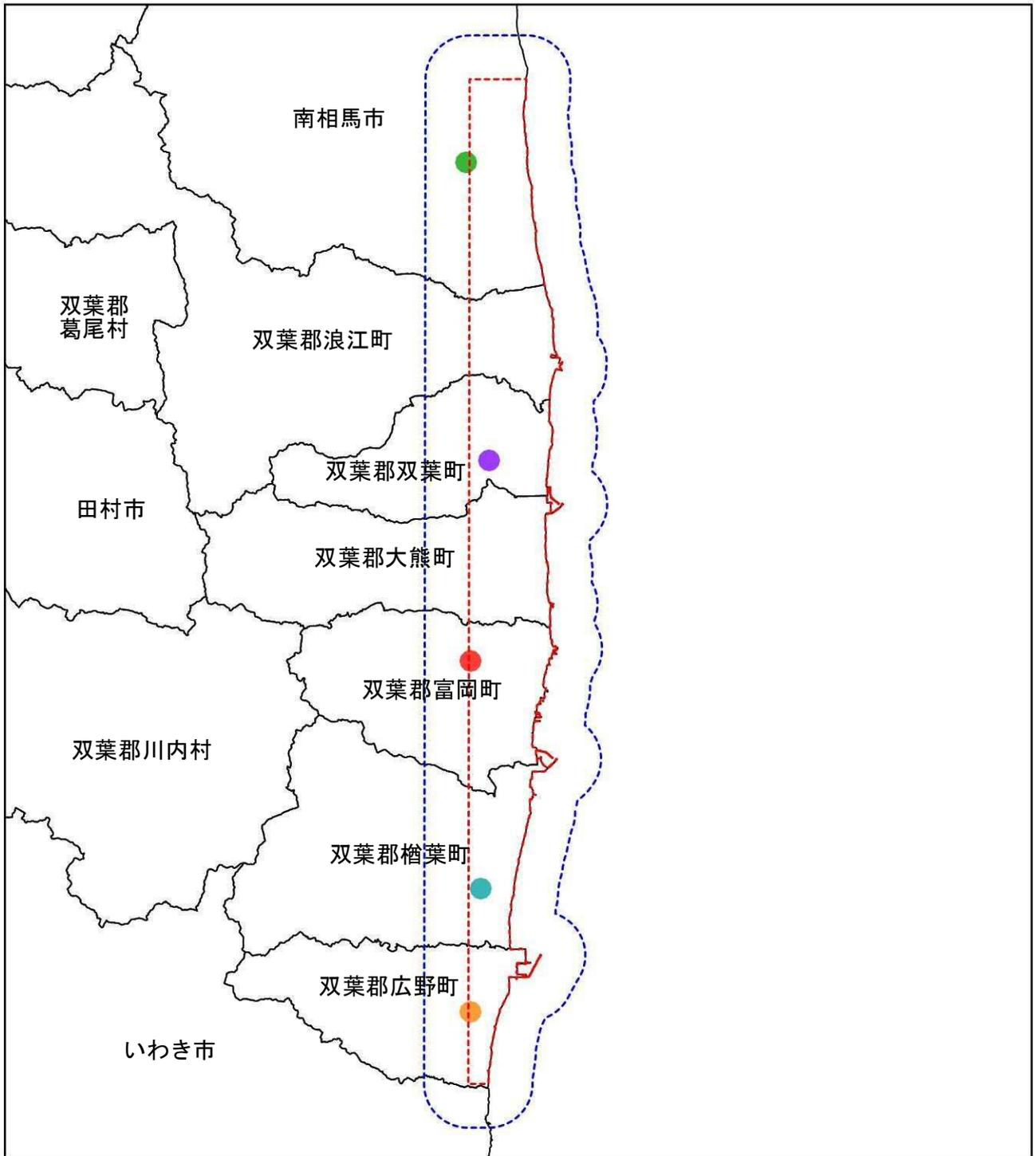
長期的評価（長期）：1年間にわたる測定結果を評価するもので、年間1日平均値のうち高い方から2%の範囲を除外して評価する。

（ただし、1日平均値が2日連続して環境基準を超えない場合に限る。）

短期的評価（短期）：1日又は1時間の測定結果を評価するもので、測定を行った日についての1時間値の1日平均値又は各1時間値を環境基準と比較して評価する。

出典等：「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）、

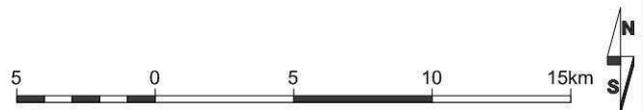
「平成27年度版 福島県環境白書」（平成27年10月、福島県）を使用して作成した。



**凡例**

- 小高
- 双葉
- 富岡
- 楢葉
- 広野

- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km
- ↘ 市町村界



**図3. 1-3 大気測定局位置図**

出典等：「平成27年度版福島県環境白書」を参考にして作成した。

## ア. 二酸化硫黄

二酸化硫黄についての基準の達成状況は、表 3.1-3 で示した通りであり、檜葉局、広野局において長期的評価及び短期的評価とも環境基準を達成している。平成 26 年度の測定結果を表 3.1-4 に示す。

檜葉局、広野局における二酸化硫黄濃度の年平均値はともに 0.001ppm であった。

表 3.1-4 二酸化硫黄測定結果（平成 26 年度）

測定局名		年平均値	年 前 年 平均 値 と 差 の	短期的評価 〈評価方法〉 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0.1 ppm 以下であること。	長期的評価 〈評価方法〉 1日平均値の2%除外値が 0.04ppm以下であること。 ただし、1日平均値が0.04ppmを超え た日が2日以上連続しないこと。
		ppm	ppm	環境基準適否	環境基準適否
一般局	檜葉	0.001	0.000	○	○
	広野	0.001	0.000	○	○

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。

## イ. 二酸化窒素

二酸化窒素についての基準の達成状況は、表 3.1-3 で示した通りであり、檜葉局、広野局において環境基準を達成している。平成 26 年度の測定結果を表 3.1-5 に示す。

檜葉局、広野局における二酸化窒素濃度の年平均値は 0.004ppm 及び 0.003ppm であった。

表 3.1-5 二酸化窒素測定結果（平成 26 年度）

測定局名		年平均値	年 前 年 平均 値 と 差 の	〈評価方法〉 1日平均値の年間98%値が0.06ppmを超えない こと。
		ppm	ppm	環境基準適否
一般局	檜葉	0.004	0.001	○
	広野	0.003	0.000	○

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。

## ウ. 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質についての基準の達成状況は、表 3.1-3 で示した通りであり、小高局、檜葉局、広野局で長期的評価及び短期的評価とも環境基準を達成している。平成 26 年度の測定結果を表 3.1-6 に示す。

小高局における浮遊粒子状物質濃度の年平均値は  $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ 、檜葉局は  $0.011\text{mg}/\text{m}^3$ 、広野局は  $0.012\text{mg}/\text{m}^3$  であった。

表 3.1-6 浮遊粒子状物質（平成 26 年度）

測定局名		年平均値	前年 年度 との 差	短期的評価 〈評価方法〉 1時間値の1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、 かつ、1時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	長期的評価 〈評価方法〉 1日平均値の2%除外値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。た だし、1日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ を超 えた日が2日以上連続しないこと。
		$\text{mg}/\text{m}^3$	$\text{mg}/\text{m}^3$	環境基準適否	環境基準適否
一般局	小高	0.014	0.003	○	○
	檜葉	0.011	0.000	○	○
	広野	0.012	0.000	○	○

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。

## エ. 微小粒子状物質

微小粒子状物質についての基準の達成状況は、表 3.1-3 で示した通りであり、檜葉局で環境基準を達成している。平成 26 年度の測定結果を表 3.1-7 に示す。

檜葉局における微小粒子状物質の年平均値は  $11.0\mu\text{g}/\text{m}^3$  であった。

表 3.1-7 微小粒子物質測定結果（平成 26 年度）

測定局名		年平均値	前年 年度 との 差	短期的評価 〈評価方法〉 1日平均値のうち年間98パーセン タイル値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下である こと。 ※98パーセンタイル値:最小値から 数えて98%に位置する値	長期的評価 〈評価方法〉 1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	環境基準適否	環境基準適否
一般局	檜葉	11.0	1.1	○	○

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。

## オ. 光化学オキシダント

光化学オキシダントについての基準の達成状況は、表 3.1-3 で示した通りであり、小高局、檜葉局、広野局の測定局において環境基準 0.06ppm 以下を達成していない。平成 26 年度の測定結果を表 3.1-8 に示す。

小高局における光化学オキシダントの昼間の 1 時間値の年平均値は 0.044ppm、檜葉局は 0.045ppm、広野局は 0.044ppm であった。

表 3.1-8 光化学オキシダント測定結果（平成 26 年度）

測定局名		年平均値	年 前 年 平 均 度 値 と 差 の	<評価方法> 昼間(5時から20時まで)の1時間値が0.06ppm 以下であること。
		ppm	ppm	
一般局	小高	0.044	0.002	×
	檜葉	0.045	0.005	×
	広野	0.044	0.001	×

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。

## カ. 一酸化炭素

事業実施想定区域及びその周囲において測定は実施されていない。

事業実施想定区域の最寄りの測定局である平局（事業実施想定区域から約 16km 南）の測定結果は、環境基準を達成している。平成 26 年度の測定結果を表 3.1-9 に示す。

平局における一酸化炭素濃度の年平均値は 0.3ppm であった。

表 3.1-9 一酸化炭素測定結果（平成 26 年度）

測定局名		年平均値	年 前 年 平 均 度 値 と 差 の	短期的評価 <評価方法> 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。	長期的評価 <評価方法> 1日平均値の2%除外値が10ppm 以下であること。ただし、1日 平均値が10ppmを超えた日が2日 以上連続しないこと。
		ppm	ppm	環境基準適否	環境基準適否
自排局	平	0.3	0.0	○	○

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。

## ② 有害大気汚染物質の状況

福島県、郡山市、いわき市では、「大気汚染防止法」に基づき、有害大気汚染物質のモニタリング調査が実施されており、平成26年度は県内5市（白河市、南相馬市、郡山市、いわき市、福島市）において、一般環境6地点、発生源周辺2地点、道路沿道2地点にて測定が実施されている。

事業実施想定区域及びその周囲において測定は実施されていない。なお、事業実施想定区域の最寄りの測定地点である一般環境局の揚土局（事業実施想定区域から約17km南西）にて有害大気汚染物質の測定が実施されている。測定項目と環境基準達成状況を表3.1-10に示す。

揚土局において、平成26年度の有害大気汚染物質濃度は環境基準及び指針値を下回る結果であった。

表 3.1-10 有害大気汚染物質調査結果（平成26年度）

No.	測定項目	測定地点	一般局	環境基準値等
			揚土局	
1	ベンゼン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.79	3
2	トリクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.17	200
3	テトラクロロエチレン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.015	200
4	ジクロロメタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1.1	150
5	アクリロニトリル	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.065	2
6	塩化ビニルモノマー	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.029	10
7	ニッケル化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	2.0	25
8	水銀及びその化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	4.9	40
9	クロロホルム	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.15	18
10	1,2-ジクロロエタン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.15	1.6
11	1,3-ブタジエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.061	2.5
12	ヒ素及びその化合物	$\text{ng}/\text{m}^3$	5.9	6
13	アセトアルデヒド	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	
14	トルエン	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	
15	ベンゾ(a)ピレン	$\text{ng}/\text{m}^3$	-	
16	ホルムアルデヒド	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	-	

(備考) 1. No. 1～4の測定項目に環境基準が設定。年平均で評価。

2. No. 5～12の測定項目に指針値が設定。年平均で評価。

出典等：「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）

「平成26年度 環境等測定結果」（平成27年6月、いわき市）を使用して作成した。

### ③ ダイオキシン類の状況

福島県、郡山市、いわき市では、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、環境中のダイオキシン類の測定を実施している。平成 26 年度は、一般環境大気調査が 8 地点、発生源周辺環境大気調査が 18 地点で実施されている。

事業実施想定区域及びその周囲において測定は実施されていない。なお、事業実施想定区域の最寄りの測定地点である南相馬市の仲町児童センター（事業実施想定区域から約 6.2km 北）の測定結果を表 3.1-11 に示す。

表 3.1-11 一般環境大気調査でのダイオキシン類測定結果（平成 26 年度）

測定局名	大気濃度 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )		環境基準
仲町児童センター	春期	0.017	0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
	夏期	0.0070	
	秋期	0.0094	
	冬期	0.010	
	年平均値	0.011	

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。

### ④ 大気汚染に係る苦情の発生状況

事業実施想定区域が該当する市町における平成 26 年度の大気汚染に係る苦情の件数を表 3.1-12 に示す。

事業実施想定区域が該当する市町においては、南相馬市で大気汚染に係る苦情が寄せられている。

表 3.1-12 大気汚染に係る苦情の発生状況（平成 26 年度）

（単位：件）

	苦情件数
南相馬市	1
広野町	0
楢葉町	0
富岡町	0
大熊町	0
双葉町	0
浪江町	0

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。

### 3 騒音の状況

福島県では、「騒音に係る環境基準について（平成 10 年環境庁告示第 64 号）」及び「騒音規制法」に基づき、関係市町によって一般環境騒音及び自動車交通騒音のモニタリング調査が実施されており、平成 26 年度は、一般環境騒音は県内で 47 地点、自動車交通騒音は県内 66 地点で調査が実施された。事業実施想定区域及びその周囲では、一般環境騒音が 1 地点、自動車交通騒音が 1 地点で調査が実施された。出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を参考にした。

#### ① 一般環境騒音の状況

事業実施想定区域及びその周囲において測定は実施されていない。なお、事業実施想定区域の最寄りの測定地点である原町区二見町一丁目において一般環境騒音に係る調査が実施されており、昼間の環境基準は達成、夜間の環境基準は達成していない。測定結果を表 3.1-13 に、測定地点の位置を図 3.1-4 に示す。

表 3.1-13 一般環境騒音の調査結果（平成 26 年度）

No.	測定地点	環境基準類型	等価騒音レベル (Leq)						代表的な騒音
			昼間			夜間			
			測定値 (dB)	環境基準値 (dB)	環境基準適否	測定値 (dB)	環境基準値 (dB)	環境基準適否	
環1	原町区二見町一丁目	B	39	55	○	51	45	×	不特定音

注) 昼間とは午前 6 時から午後 10 時まで、夜間とは午後 10 時から翌日午前 6 時までの時間帯。

類型については、「3.2.8 環境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環境保全に関する施策の内容」に示す。

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。

#### ② 自動車交通騒音の状況

事業実施想定区域及びその周囲において測定は実施されていない。なお、事業実施想定区域の最寄りの測定地点である、南相馬市原町区日の出町において自動車交通騒音に係る調査が実施されており、環境基準を達成している。

測定結果を表 3.1-14 に、測定地点の位置を図 3.1-4 に示す。

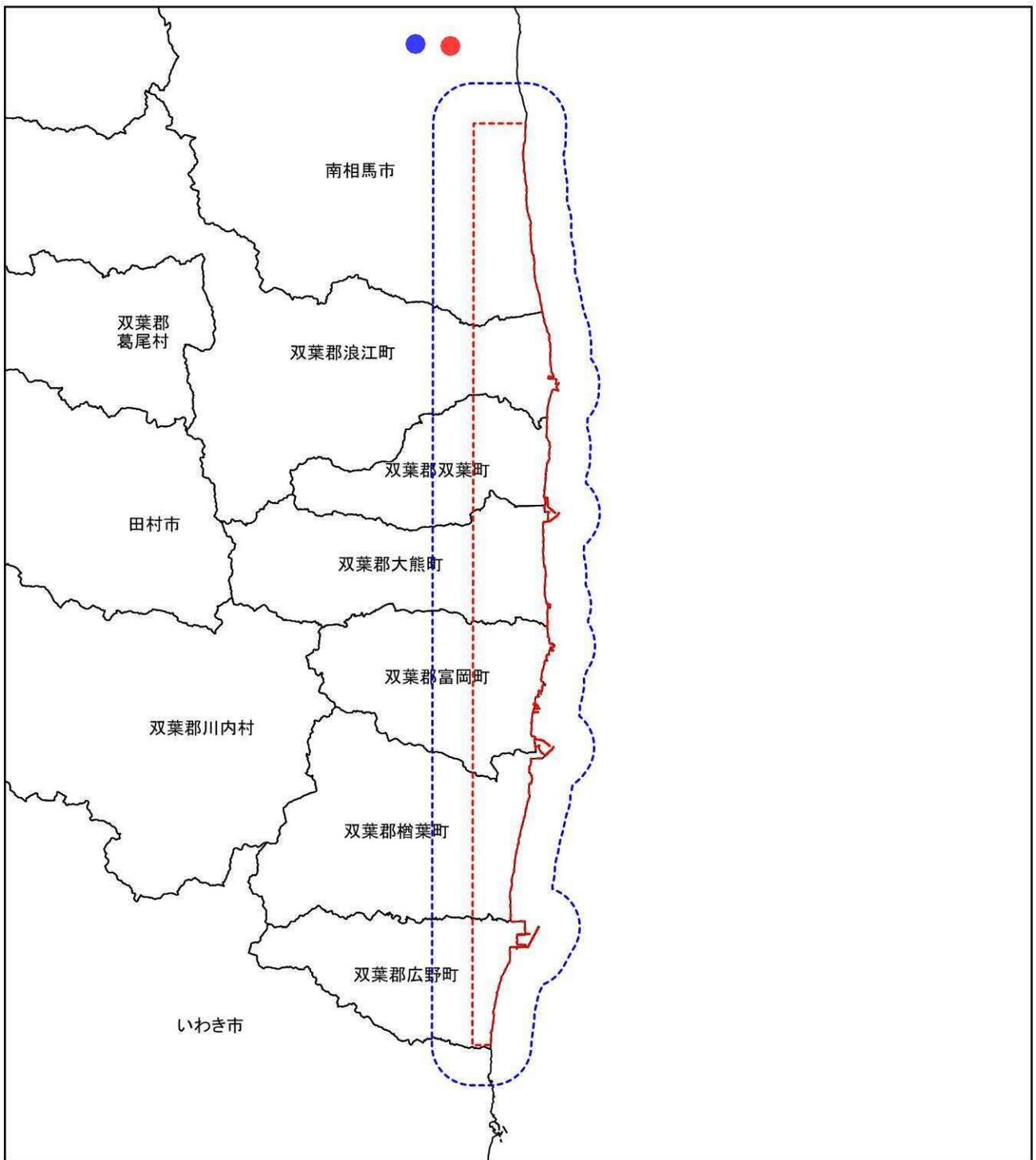
表 3.1-14 自動車交通騒音の調査結果（平成 26 年度）

No.	測定地点	道路名	車線数	環境基準類型	要請限度区分	等価騒音レベル (Leq)									
						昼間					夜間				
						測定値 (dB)	環境基準値 (dB)	環境基準適否	要請限度 (dB)	要請限度適否	測定値 (dB)	環境基準値 (dB)	環境基準適否	要請限度 (dB)	要請限度適否
自1	南相馬市原町区日の出町	国道 6 号	2	C	c	66	70	○	75	○	63	65	○	70	○

注 1) 昼間とは午前 6 時から午後 10 時まで、夜間とは午後 10 時から翌日午前 6 時までの時間帯。

注 2) 類型については、「3.2.8 環境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環境保全に関する施策の内容」に示す。

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。



- 一般環境騒音
- 自動車交通騒音

- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km

↘ 市町村界

5 0 5 10 15km



**図3. 1-4 騒音測定地点位置図**

出典等：「平成26年度 環境等測定 調査結果」  
 (平成27年10月、福島県) を使用して作成した。

### ③ 騒音に係る苦情の発生状況

事業実施想定区域が該当する市町における平成26年度の騒音に係る苦情の件数を表3.1-15に示す。

事業実施想定区域が該当する市町においては、南相馬市で騒音に係る苦情が寄せられているが、その他の市町ではない。

表 3.1-15 騒音に係る苦情の発生状況（平成26年度）

（単位：件）

	苦情件数
南相馬市	2
広野町	0
檜葉町	0
富岡町	0
大熊町	0
双葉町	0
浪江町	0

出典等：「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）を使用して作成した。

#### 4 振動の状況

「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）によると、福島県では振動のモニタリング調査は実施されていない。

##### ① 振動に係る苦情の発生状況

事業実施想定区域が該当する市町における平成26年度の振動に係る苦情の件数を表3.1-16に示す。

事業実施想定区域が該当する市町においては、南相馬市で振動に係る苦情が寄せられているが、その他の市町ではない。

表 3.1-16 振動に係る苦情の発生状況（平成26年度）

（単位：件）

	苦情件数
南相馬市	1
広野町	0
檜葉町	0
富岡町	0
大熊町	0
双葉町	0
浪江町	0

出典等：「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）を使用して作成した。

#### 5 その他の大気に係る環境の状況

##### ① 超低周波音の状況

「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）によると、福島県では超低周波音のモニタリング調査は実施されていない。

##### ア. 超低周波音に係る苦情の発生状況

「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）によると、福島県では超低周波音に係る苦情の発生件数の集計はされていない。

### 3.1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

#### 1 水象の状況

##### ① 河川

事業実施想定区域及びその周囲における河川の状況を図 3.1-5 に示す。事業実施想定区域は太田川水系、小高川水系、請戸川水系、高瀬川水系、前田川水系、富岡川水系、井出川水系、木戸川水系、浅見川水系、熊川水系が該当している。

出典等：「平成 27 年度版 福島県環境白書」（平成 27 年 10 月、福島県）を参考にした。

##### ② 海域

事業実施想定区域及びその周囲には、相双地区地先海域及びいわき市地先海域が分布している。

## 2 水質の状況

### ① 公共用水域の水質の状況

福島県、郡山市、いわき市及び国土交通省では、「水質汚濁防止法」の規定により策定された公共用水域水質測定計画に基づき、県内の公共用水域の水質測定を実施している。平成26年度の公共用水域の水質測定は76河川、18湖沼、13海域について、合計191地点が存在する。

事業実施想定区域及びその周囲における水質測定地点は、丸山橋、善丁橋、白金橋、室原橋、請戸橋、慶応橋、中浜橋、小浜橋、本釜橋、西山橋、長瀬橋、木戸川橋、坊田橋、広野町水道取水点上流、三熊橋が存在している。測定地点を図3.1-5に示す。

出典等：「平成27年度版 福島県環境白書」（平成27年10月、福島県）を参考にした。

#### ア. 人の健康の保護に関する項目

事業実施想定区域及びその周囲では、人の健康の保護に関する項目は白金橋、木戸川橋、坊田橋の3地点で測定が実施されている。

測定地点における人の健康の保護に関する項目の測定結果は、表3.1-17に示す通りであり、すべての項目で環境基準を達成している。

出典等：「平成25年度 水質年報」（平成26年11月、福島県）を参考にした。

#### イ. 生活環境の保全に関する項目

事業実施想定区域及びその周囲では、生活環境の保全に関する項目は15地点の測定地点のうち7地点において測定が実施されている。

各測定地点における生活環境の保全に関する項目の測定結果は、表3.1-18に示す通りであり、水素イオン濃度（pH）、溶存酸素量（DO）、生物化学的酸素要求量（BOD）75%値、浮遊物質（SS）は環境基準を達成している。

出典等：「平成27年度版 福島県環境白書」（平成27年10月、福島県）を参考にした。

表 3.1-17 河川の公共用水域水質測定結果（健康項目：平成 25 年度）

項目	水系	小高川		木戸川		浅見川		環境基準 (mg/L以下)
	河川名	小高川 (善丁橋 より下流)	環境 基準 適 否	木戸川	環境 基準 適 否	浅見川	環境 基準 適 否	
	地点名	白金橋		木戸川橋		坊田橋		
	類型 単位	A		A		A		
カドミウム	mg/L	<0.0003	○	<0.0003	○	<0.0003	○	0.003
全シアン	mg/L	<0.1	○	<0.1	○	<0.1	○	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○	0.01
六価クロム	mg/L	<0.02	○	<0.02	○	<0.02	○	0.05
砒素	mg/L	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○	0.01
総水銀	mg/L	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	0.0005
アルキル水銀	mg/L	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.02
四塩化炭素	mg/L	<0.0002	○	<0.0002	○	<0.0002	○	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	○	<0.0004	○	<0.0004	○	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.1
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	○	<0.0006	○	<0.0006	○	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	○	<0.0005	○	<0.0005	○	0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	○	<0.0002	○	<0.0002	○	0.002
チウム	mg/L	<0.0006	○	<0.0006	○	<0.0006	○	0.006
シマジン	mg/L	<0.0003	○	<0.0003	○	<0.0003	○	0.003
チオベンカルブ	mg/L	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.02
ベンゼン	mg/L	<0.001	○	<0.001	○	<0.001	○	0.01
セレン	mg/L	<0.002	○	<0.002	○	<0.002	○	0.01
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	mg/L	0.8	○	0.4	○	0.3	○	10
ふっ素	mg/L	-	-	<0.08	○	<0.08	○	0.8
ほう素	mg/L	-	-	<0.02	○	<0.02	○	1
1,4-ジオキササン	mg/L	<0.005	○	<0.005	○	<0.005	○	0.05

注) - は測定が実施されていないことを示す。

類型については、「3.2.8 環境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環境保全に関する施策の内容」に示す。

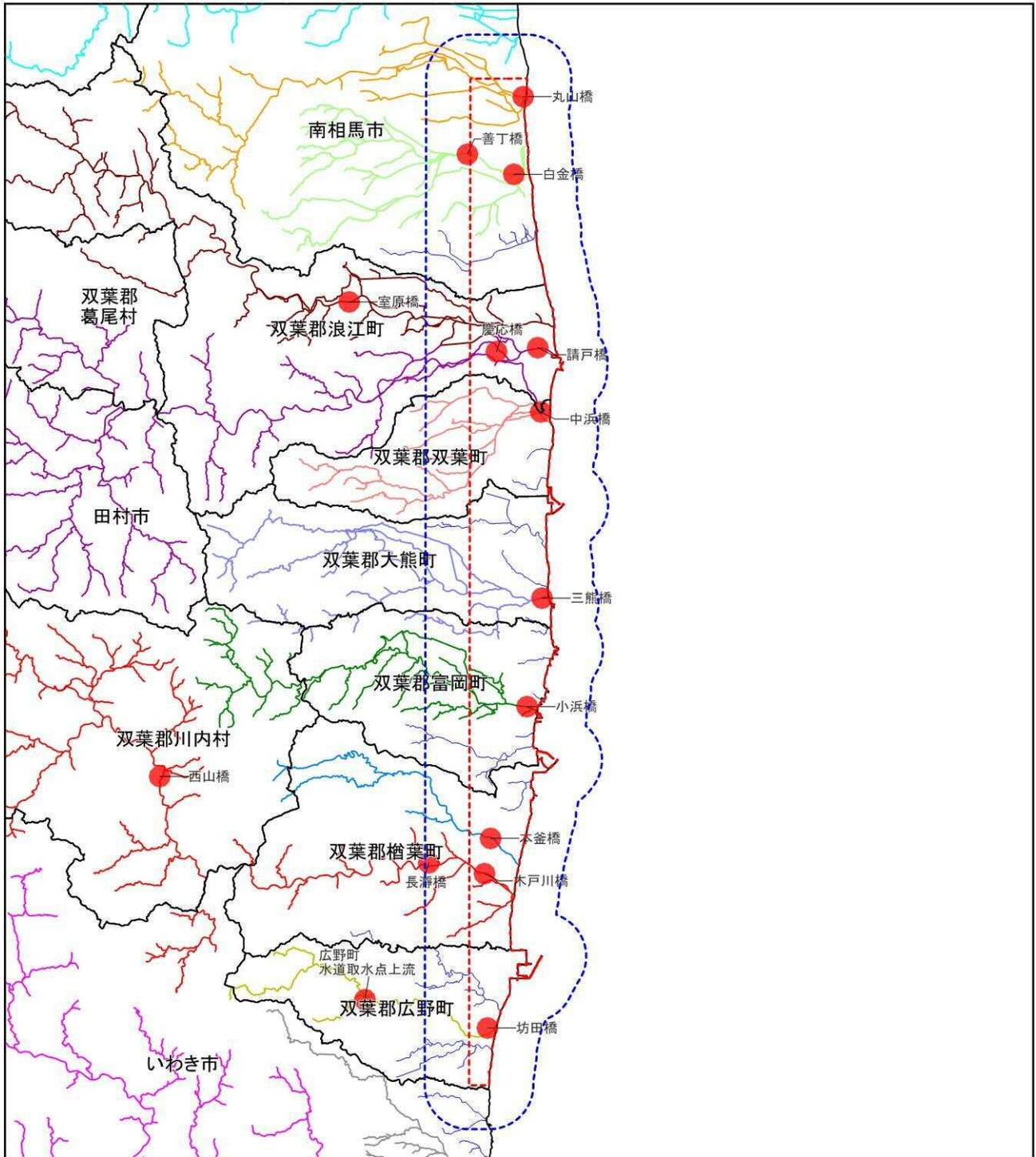
出典等：「平成 25 年度 水質年報」（平成 26 年 11 月、福島県）を使用して作成した。

表 3.1-18 河川の公共用水域水質測定結果（生活環境項目：平成 26 年度）

水系	河川名	地点名	類型	項目				
				水素イオン濃度 (pH)	溶存酸素量 (DO)	生物化学的酸素要求量 (BOD) 75%値	浮遊物質量 (SS)	大腸菌群数
				環境基準値 6.5~8.5	環境基準値 7.5mg/L以上	環境基準値 2mg/L以下	環境基準値 25mg/L以下	環境基準値 1000MPN/100m1以下
				測定値 /環境基準適否	測定値 /環境基準適否	測定値 /環境基準適否	測定値 /環境基準適否	測定値 /環境基準適否
相 双 川 地 区	太田川	丸山橋	無	-	-	-	-	-
	小高川	善丁橋	A	7.3 ~ 8.0/○	11/○	0.9/○	2/○	11,000/×
		白金橋	A	7.2 ~ 7.6/○	10/○	1.1/○	3/○	28,000/×
	請戸川	室原橋	A	-	-	-	-	-
		請戸橋	A	-	-	-	-	-
	高瀬川	慶応橋	A	-	-	-	-	-
	前田川	中浜橋	無	-	-	-	-	-
	富岡川	小浜橋	無	-	-	-	-	-
	井出川	本釜橋	無	-	-	-	-	-
	木戸川	西山橋	A	6.9 ~ 7.2/○	11/○	0.8/○	<1/○	3,000/×
		長瀬橋	A	7.2 ~ 7.7/○	11/○	0.7/○	1/○	2,500/×
		木戸川橋	A	7.1 ~ 7.6/○	11/○	0.7/○	1/○	4,300/×
	浅見川	坊田橋	A	7.2 ~ 7.6/○	11/○	0.9/○	1/○	4,200/×
		広野町 水道取水点上流	A	7.2 ~ 7.4/○	11/○	0.6/○	1/○	4,700/×
	熊川	三熊橋	無	-	-	-	-	-

注) - は測定が実施されていないことを示す。

出典等：「平成 27 年度版 福島県環境白書」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。



**凡例**

- 新田川水系
- 太田川水系
- 小高川水系
- 請戸川水系
- 高瀬川水系
- 前田川水系
- 富岡川水系
- 井出川水系
- 木戸川水系
- 浅見川水系
- 熊川水系
- 夏井川水系
- 大久川水系
- その他の河川
- 水質測定地点

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- 市町村界



**図3.1-5 水象の状況及び水質測定地点位置図**

出典等：「平成27年度版福島県環境白書」を参考にして作成した。

## ② 地下水の水質の状況

福島県では、「水質汚濁防止法」の規定により策定された地下水の水質測定計画に基づき、県内の地下水の水質測定を実施している。平成25年度の地下水の水質測定は、ローリング方式が25地点、定点方式が30地点、継続監視調査が181地点、汚染井戸周辺地区調査が2地点及びその他の調査が15地点の合計17地点で実施された。

事業実施想定区域及びその周囲では、平成25年度に南相馬市小高区塚原、広野町下浅見川、いわき市小川町下小川、いわき市三和町中三坂の4地点において測定が実施されている。

各測定地点における地下水の水質状況を表3.1-19に示す。全ての測定地点において、環境基準値を下回っている。

表3.1-19 地下水水質測定結果（平成25年度）

（単位：mg/L）

物質名	調査の種類：概況調査（ローリング調査）				環境基準値
	市町村名				
	南相馬市	広野町	いわき市		
	地区名				
	小高区塚原	下浅見川	小川町下小川	三和町中三坂	
カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
全シアン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L以下
砒素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロパン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
チオホルム	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01mg/L以下
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	<0.2	3.2	<0.2	1.8	10mg/L以下
ふっ素	0.11	<0.08	0.10	<0.08	0.8mg/L以下
ほう素	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05mg/L以下

注) -は測定が実施されていないことを示す。

出典等：「平成25年度 水質年報」（平成26年11月、福島県）を使用して作成した。

### ③ 水底の底質の状況

「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）によると、事業実施想定区域及びその周囲では、白金橋、木戸川橋にて生活環境項目及びダイオキシン類の水底の底質に係る測定が実施されている。

### ④ ダイオキシン類（水質・底質、地下水）の状況

福島県、郡山市、いわき市及び国土交通省では、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、環境中のダイオキシン測定を実施している。平成 26 年度の公共用水域（水質・底質）を対象とした測定は 38 地点、地下水を対象とした測定は 11 地点で実施されている。

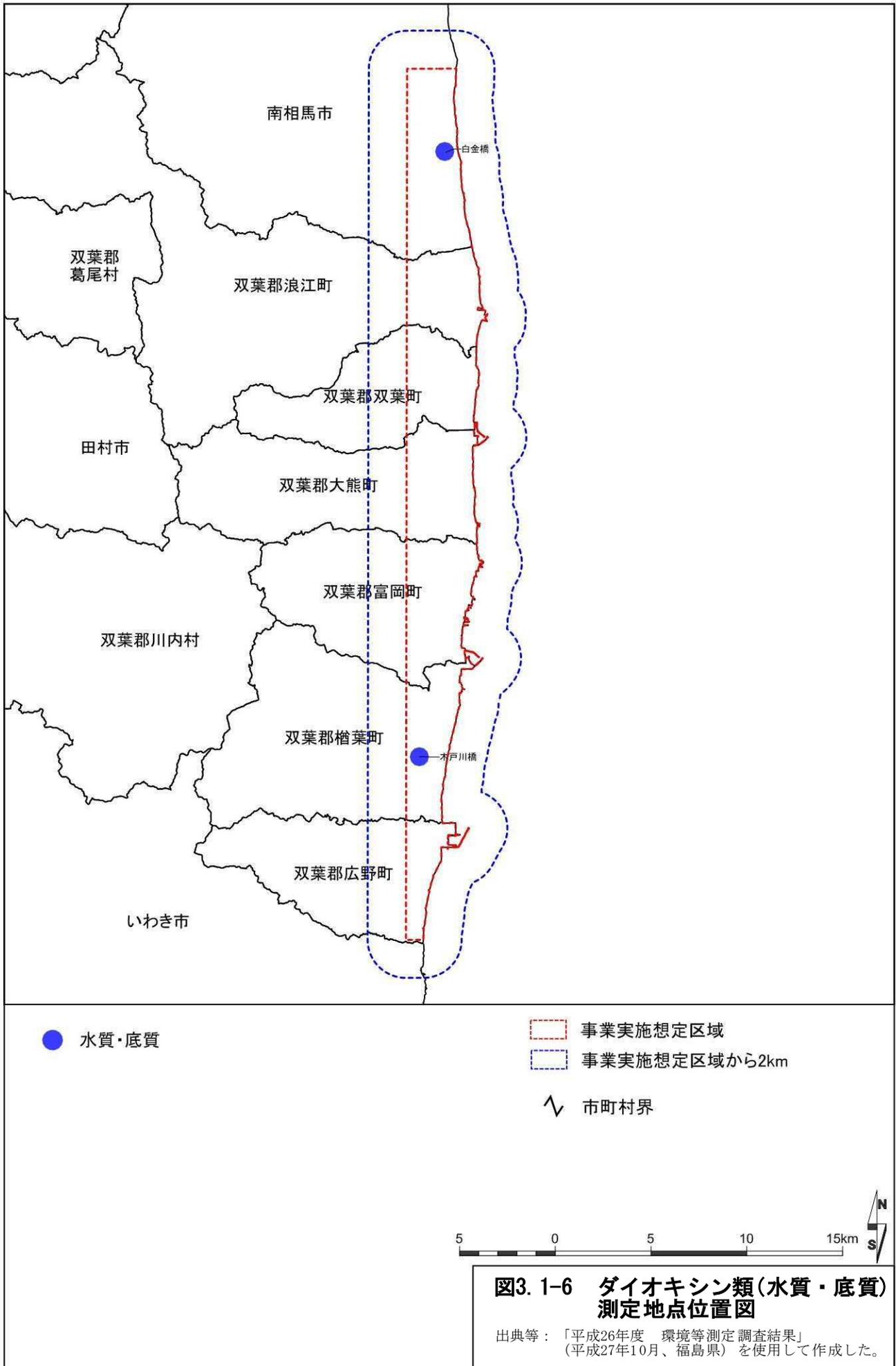
事業実施想定区域及びその周囲の平成 26 年度の公共用水域（水質・底質）を対象とした測定は、南相馬市の白金橋、楡葉町の木戸川橋において測定が実施されている。また、地下水を対象とした測定は実施されていない。

ダイオキシン類（水質・底質）の測定状況を表 3.1-20 に、測定地点の位置を図 3.1-6 に示す。すべての測定地点において環境基準値を下回っている。

表 3.1-20 ダイオキシン類（水質・底質）の測定状況（平成 26 年度）

水域名	測定地点名	水質 (pgTEQ/L)	底質 (pgTEQ/g)
		環境基準値：1pg-TEQ/L	環境基準値：150pg-TEQ/g
		測定値/環境基準適否	測定値/環境基準適否
小高川	白金橋	0.51/○	3.3/○
木戸川	木戸川橋	0.048/○	0.15 /○

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。



⑤ 水質汚濁に係る苦情の発生状況

事業実施想定区域が該当する市町における平成26年度の水質汚濁に係る苦情の件数を表3.1-21に示す。

事業実施想定区域が該当する市町においては、南相馬市で水質汚濁に係る苦情が寄せられているが、その他の市町ではない。

表3.1-21 水質汚濁に係る苦情の発生状況（平成26年度）

（単位：件）

	苦情件数
南相馬市	4
広野町	0
檜葉町	0
富岡町	0
大熊町	0
双葉町	0
浪江町	0

出典等：「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）を使用して作成した。

### 3.1.3 土壌及び地盤の状況

#### 1 土壌の状況

##### ① 土壌汚染の状況

福島県では、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、環境中のダイオキシン類測定を実施している。平成26年度の一般環境土壌調査における測定は11地点で、発生源周辺土壌を対象とした測定は56地点で実施されている。

事業実施想定区域及びその周囲において測定は実施されていない。なお、事業実施想定区域の最寄りの測定地点である、いわき市常盤上湯長谷町地内において土壌汚染に係るダイオキシン類の測定が実施されている。測定結果を表3.1-22に、測定地点を図3.1-7に示す。

測定地点における人のダイオキシン類濃度は、0.21pg-TEQ/gであり、環境基準を達成している。

表 3.1-22 一般環境土壌調査におけるダイオキシン類測定結果（平成26年度）

市町村名	調査地点	調査結果 (pg-TEQ/g)	環境基準
いわき市	常盤上湯長谷町地内	0.21	1,000 pg-TEQ/g以下

出典等：「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）を使用して作成した。

##### ② 土壌汚染に係る苦情の発生状況

事業実施想定区域が該当する市町における平成26年度の土壌汚染に係る苦情の件数を表3.1-23に示す。

事業実施想定区域が該当する市町においては、土壌汚染に係る苦情は発生していない。

表 3.1-23 土壌汚染に係る苦情の発生状況（平成26年度）

（単位：件）

	苦情件数
南相馬市	0
広野町	0
檜葉町	0
富岡町	0
大熊町	0
双葉町	0
浪江町	0

出典等：「平成26年度 環境等測定調査結果」（平成27年10月、福島県）を使用して作成した。

## 2 地盤の状況

### ① 地盤沈下の状況

「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）によると、事業実施想定区域及びその周囲では地盤沈下に関する調査は実施されていない。

なお、南相馬市では、過去に地盤沈下が確認されている。

### ② 地盤沈下に係る苦情の発生状況

事業実施想定区域が該当する市町における平成 26 年度の地盤沈下に係る苦情の件数を表 3.1-24 に示す。

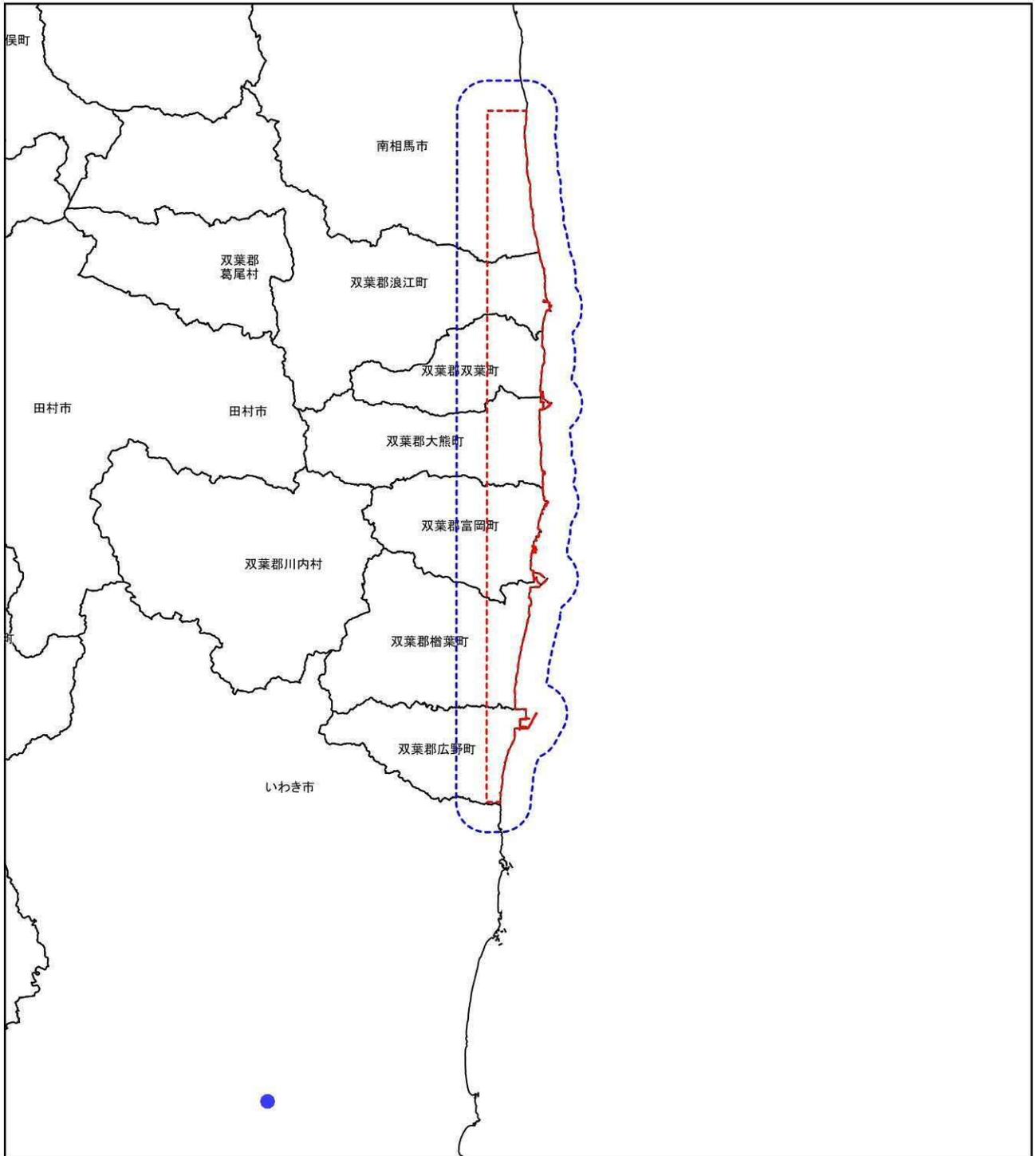
事業実施想定区域が該当する市町においては、南相馬市で地盤沈下に係る苦情が寄せられているが、その他の市町ではない。

表 3.1-24 地盤沈下に係る苦情の発生状況（平成 26 年度）

（単位：件）

	苦情件数
南相馬市	1
広野町	0
檜葉町	0
富岡町	0
大熊町	0
双葉町	0
浪江町	0

出典等：「平成 26 年度 環境等測定調査結果」（平成 27 年 10 月、福島県）を使用して作成した。



● 一般環境土壌

--- 事業実施想定区域

--- 事業実施想定区域から2km

∨ 市町村界

5 0 5 10 15km



**図3.1-7 一般土壌調査地点位置図**

出典等：「平成26年度 環境等測定調査結果」  
(平成27年10月、福島県) を使用して作成した。

### 3.1.4 地形及び地質の状況

#### 1 地形の状況

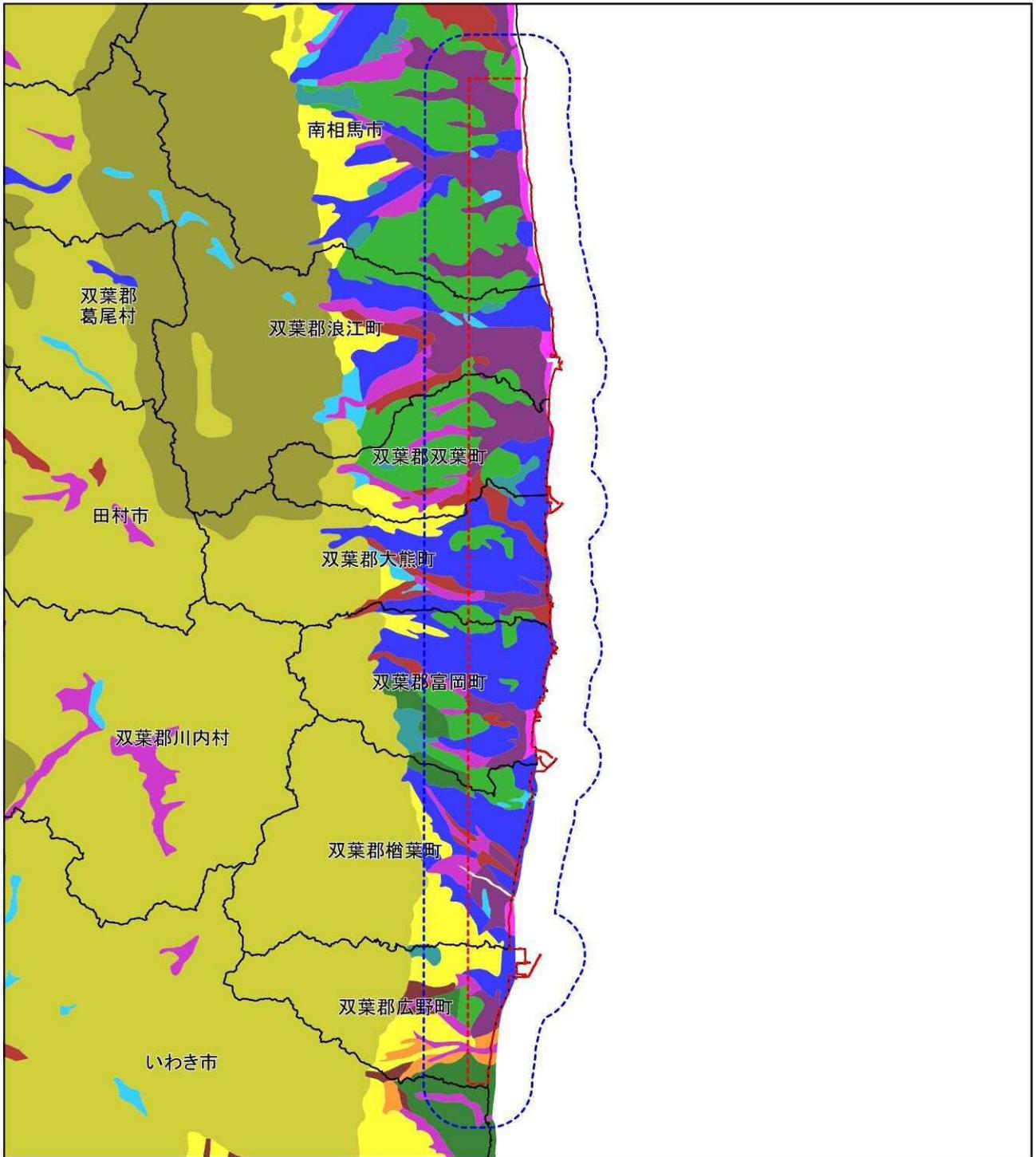
事業実施想定区域及びその周囲の地形の状況を図 3.1-8 に示す。

事業実施想定区域及びその周囲は、ローム台地や低地、丘陵地が分布しており、西側は中起伏山地及び小起伏山地が大半を占めている。

#### 2 地質の状況

事業実施想定区域及びその周囲の地質の状況を図 3.1-9 に示す。

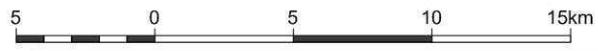
事業実施想定区域の表層地質は大分類では半固結～固結、未固結となっている。また、また、図 3.1-10 に示す通り事業実施想定区域の南東側から北西にかけて、断層の存在が確認されている。



**凡例**

- ローム台地 ローム台地(上位)
- ローム台地 ローム台地(下位)
- ローム台地 ローム台地(中位)
- 丘陵地 大起伏丘陵地
- 丘陵地 小起伏丘陵地
- 低地 三角州性低地
- 低地 扇状地性低地
- 低地 自然堤防・砂州・砂丘
- 台地段丘 砂礫台地(上位)
- 台地段丘 砂礫台地(下位)
- 台地段丘 砂礫台地(中位)
- 山地 中起伏山地
- 山地 小起伏山地
- 山地 山麓地

- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km
- ↘ 市町村界



**図3. 1-8(1) 地形分類図**

出典等: 「20万分の1土地分類調査 地形分類図」  
 (国土交通省国土政策局国土調査課)GIS  
 データを使用して作成した。

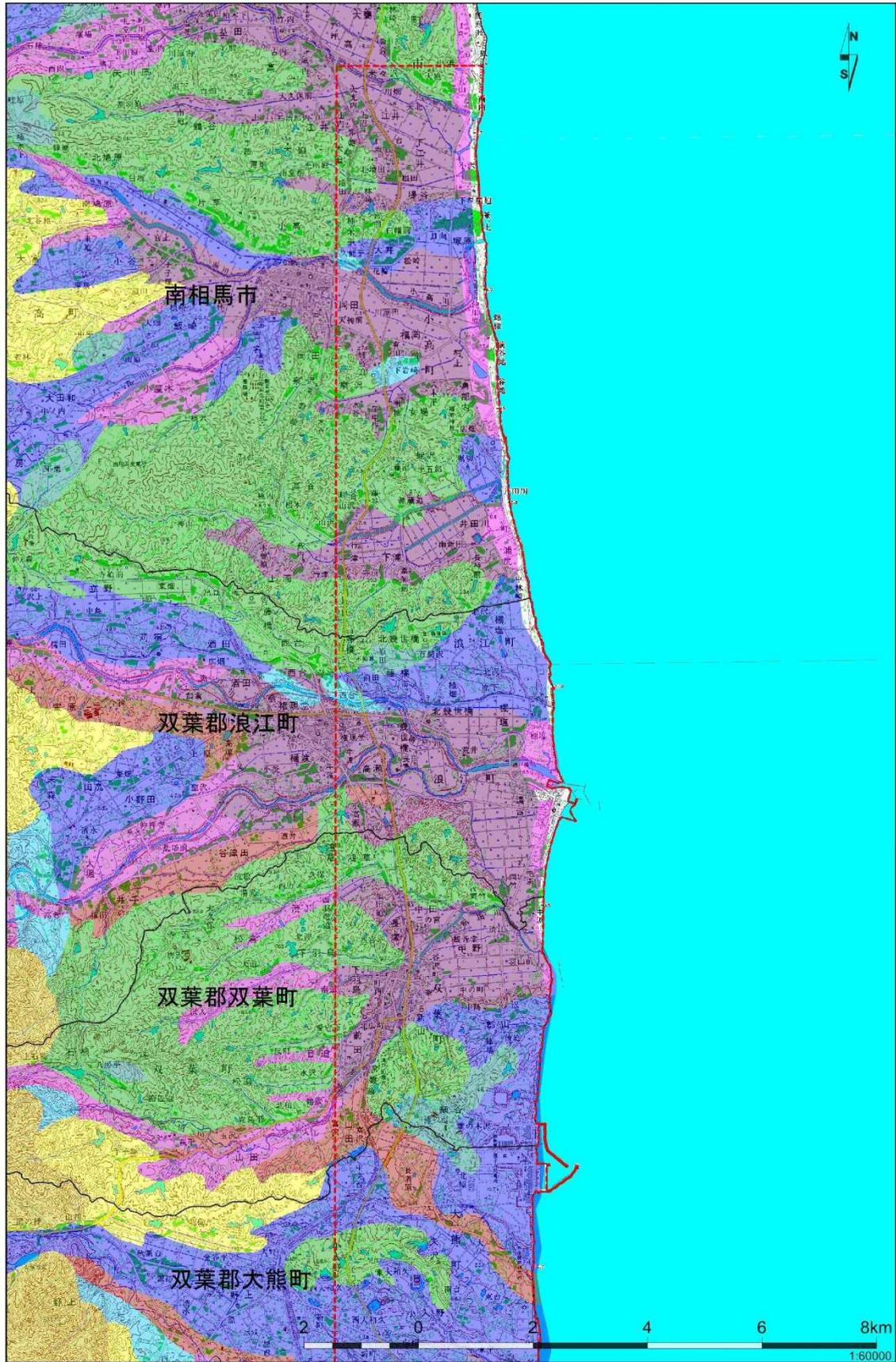


図 3.1-8(2) 地形分類図【大熊町以北】（凡例は図 3.1-8(1)に準じる）

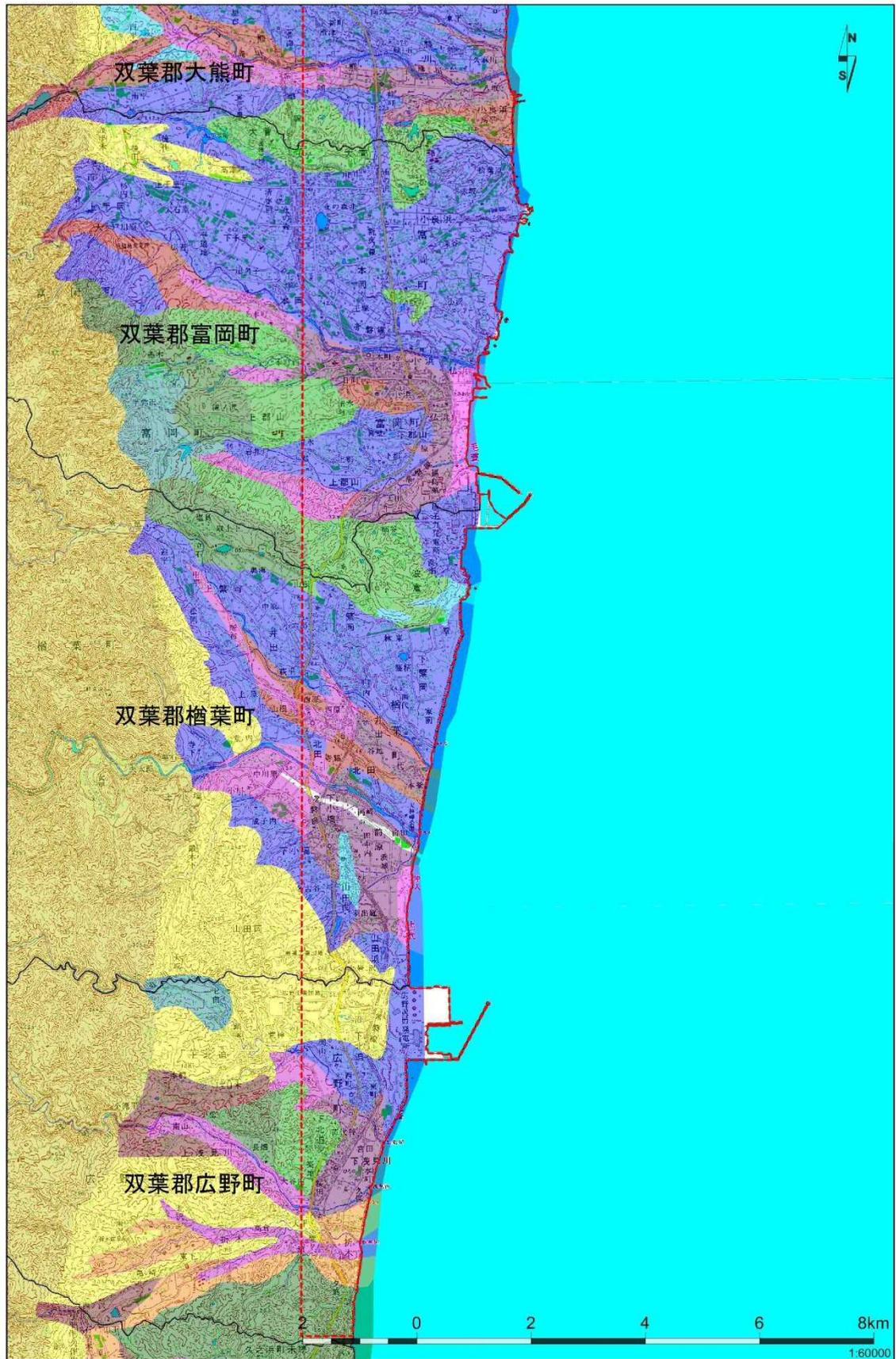
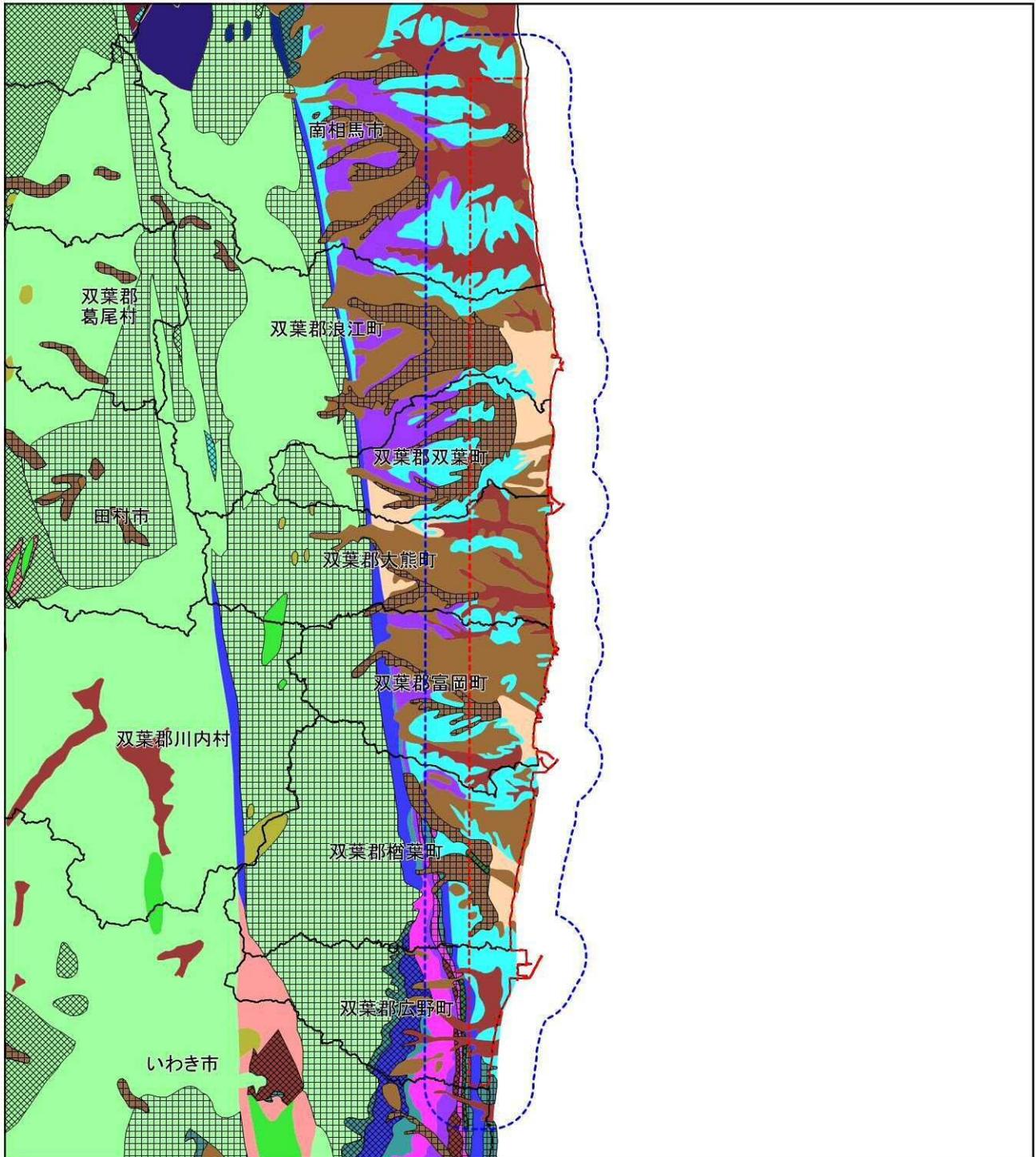


図 3.1-8(3) 地形分類図【大熊町以南】（凡例は図 3.1-8(1)に準じる）



**凡例**

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| ■ 半固結～固結 泥岩                     | ■ 未固結 礫・砂・泥              |
| ■ 半固結～固結 泥岩・砂岩の互層               | ■ 未固結 礫(沖積世)14福島         |
| ■ 半固結～固結 淤泥岩と細粒砂岩               | ■ 未固結 礫(洪積世)14福島         |
| ■ 半固結～固結 珪岩質岩石                  | ■ 深成岩 斑レイ岩質岩石            |
| ■ 半固結～固結 砂岩を主とし、泥岩・凝灰岩をはさむ      | ■ 深成岩 花崗岩                |
| ■ 半固結～固結 砂岩・礫岩                  | ■ 深成岩 花崗閃緑岩(古期)14福島      |
| ■ 半固結～固結 砂岩・粘板岩の互層              | ■ 深成岩 花崗閃緑岩(新期)14福島      |
| ■ 半固結～固結 砂岩・頁岩の互層               | ■ 深成岩 蛇紋岩質岩石             |
| ■ 半固結～固結 砂岩(中新世)14福島            | ■ 火山性 凝灰岩・溶結凝灰岩(主に綠色凝灰岩) |
| ■ 半固結～固結 砂岩(古生代)14福島            |                          |
| ■ 半固結～固結 砂(中粒～細粒)               |                          |
| ■ 半固結～固結 礫岩・砂岩・泥岩・凝灰岩の互層状地層     |                          |
| ■ 半固結～固結 礫岩・砂岩・頁岩の互層状地層(石炭をはさむ) |                          |
| ■ 半固結～固結 礫岩(古生代)14福島            |                          |
| ■ 半固結～固結 黑色頁岩(礫岩と砂岩をはさむ)        |                          |
| ■ 変成岩 綠色片岩類                     |                          |
| ■ 変成岩 黑色片岩類                     |                          |
| ■ 未固結 泥・砂・礫(含泥炭)                |                          |
| ■ 未固結 泥(洪積層)39和歌山               |                          |
| ■ 未固結 砂                         |                          |
| ■ 未固結 碎屑物(洪積世)14福島              |                          |

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- ↘ 市町村界



**図3. 1-9(1) 表層地質図**

出典等: 「20万分の1土地分類調査 表層地質図」  
 (国土交通省国土政策局国土調査課)GIS  
 データを使用して作成した。

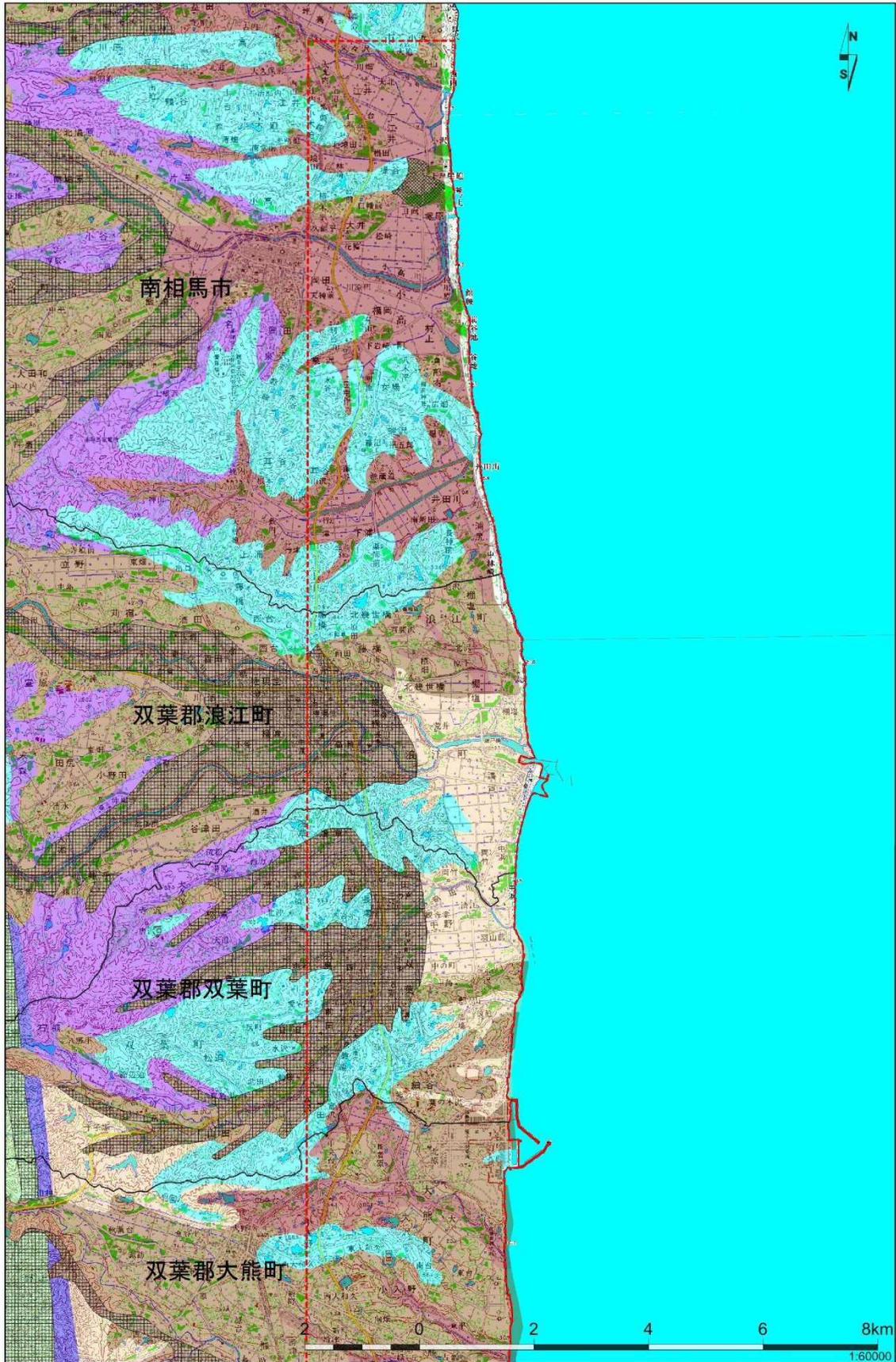


図 3.1-9(2) 表層地質図【大熊町以北】（凡例は図 3.1-9(1)に準じる）

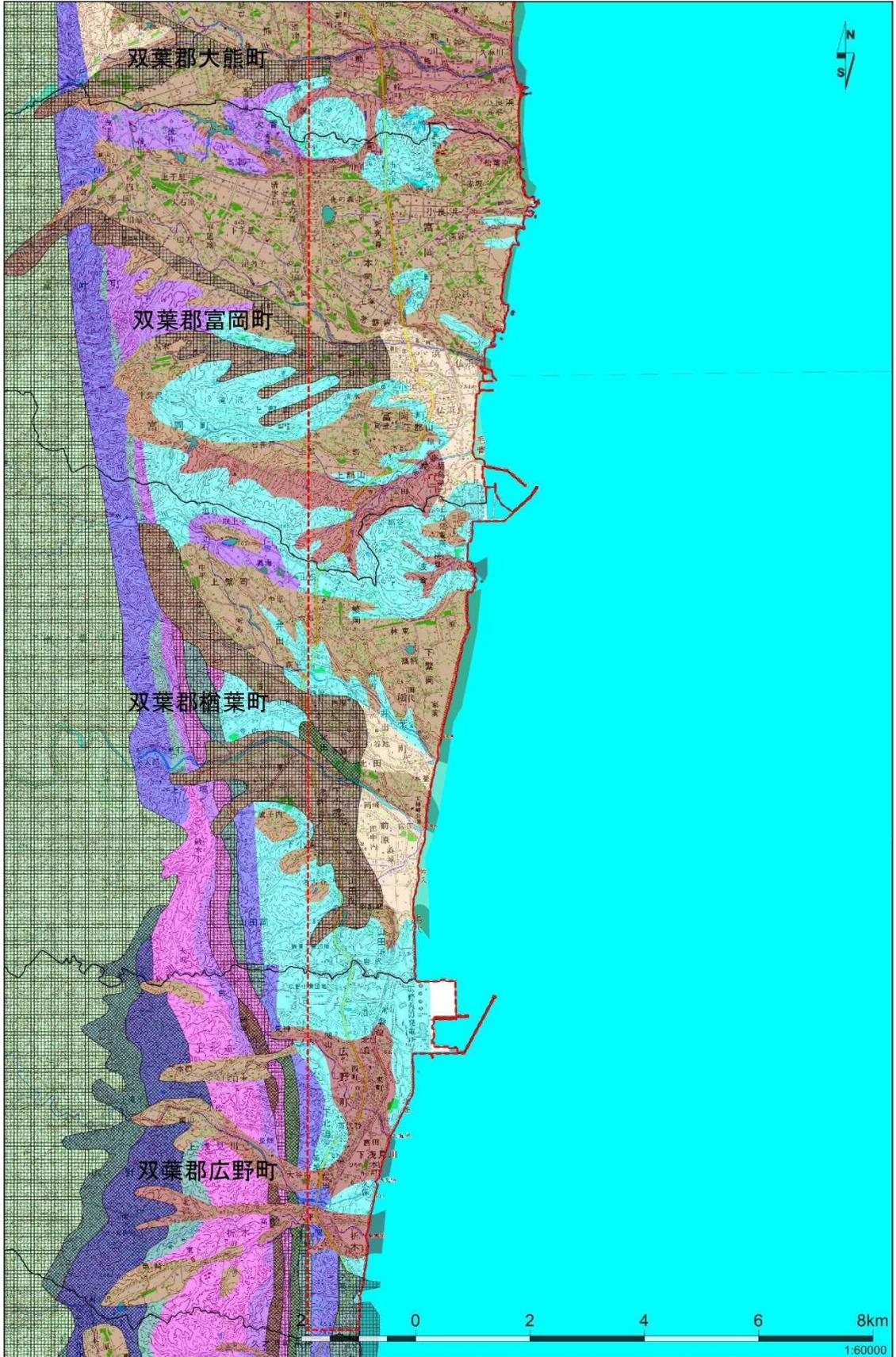


図 3.1-9(3) 表層地質図【大能町以南】 (凡例は図 3.1-9(1)に準じる)

### 3 重要な地形及び地質

事業実施想定区域及びその周囲では、「日本の典型地形」によって選定された典型地形として、表 3.1-25 及び図 3.1-10 に示す地形が存在する。

「日本の地形レッドデータブック 第1集 —危機にある地形—」及び「日本の地形レッドデータブック 第2集 —保存すべき地形—」によって選定された保存すべき地形は存在しない。

なお、事業実施想定区域には、小良ヶ浜、塚原、棚塩、浦尻、波倉が典型地形に該当する。

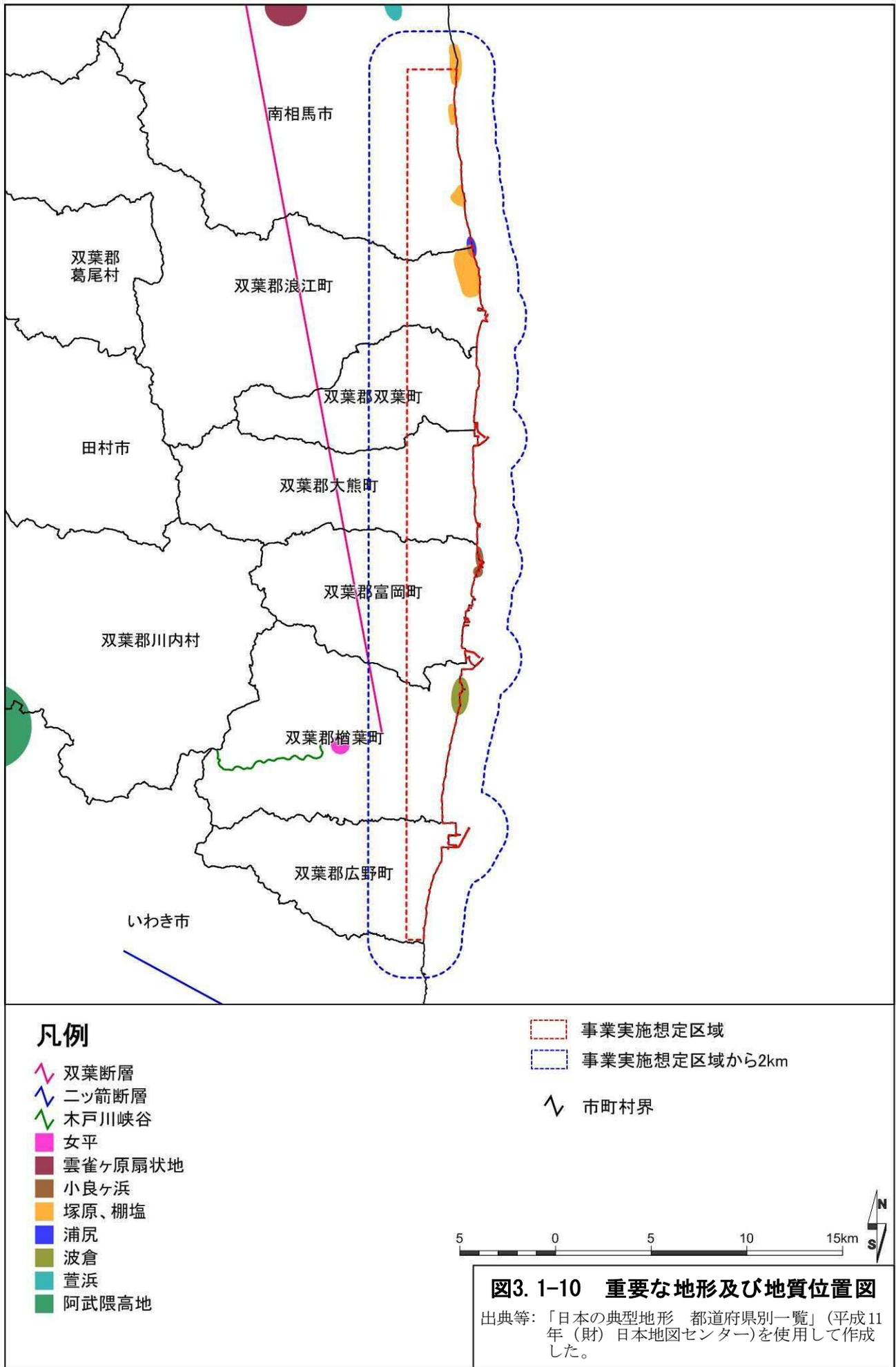
表 3.1-25 事業実施想定区域及びその周囲の典型地形の概況

名称	所在地	地形項目	位置	備考
双葉断層	相馬市、南相馬市、相馬郡新地町、双葉郡浪江町、双葉郡双葉町、双葉郡大熊町、双葉郡富岡町、双葉郡檜葉町	活断層崖	○	阿武隈高地東縁を限る比高平均300mの活断層。北北西—南南東に約60kmの長さを持つ。
二ッ箭断層	いわき市	その他の断層崖	参考	断層崖下一帯が大利地滑り地
木戸川峡谷	檜葉町、川内村	峡谷	参考	
女平	檜葉町	環流	参考	木戸川
雲雀ヶ原扇状地	南相馬市	扇状地	参考	
小良ヶ浜	双葉郡富岡町・大熊町	海成段丘	○	
	双葉郡富岡町	海食崖	○	
塚原、棚塩	南相馬市、双葉郡浪江町	海成段丘	○	
浦尻	南相馬市、双葉郡浪江町	海食崖	○	
波倉	相馬郡檜葉町	海食崖	○	
萱浜	南相馬市原町区萱浜	浜堤	参考	
阿武隈高地	川内村・いわき市	隆起準平原	参考	標高1000m前後の定高性をもつ残丘群。同じく700m～600mの浸食平坦面・緩斜面が広く分布する。三カ所。

注) ○：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの

参考：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置しないもの

出典等：「日本の地形 国土地理院技術資料 D1-No. 357」（平成 27 年 8 月、国土地理院ホームページ）を使用して作成した。



### 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

#### 1 動物の生息状況

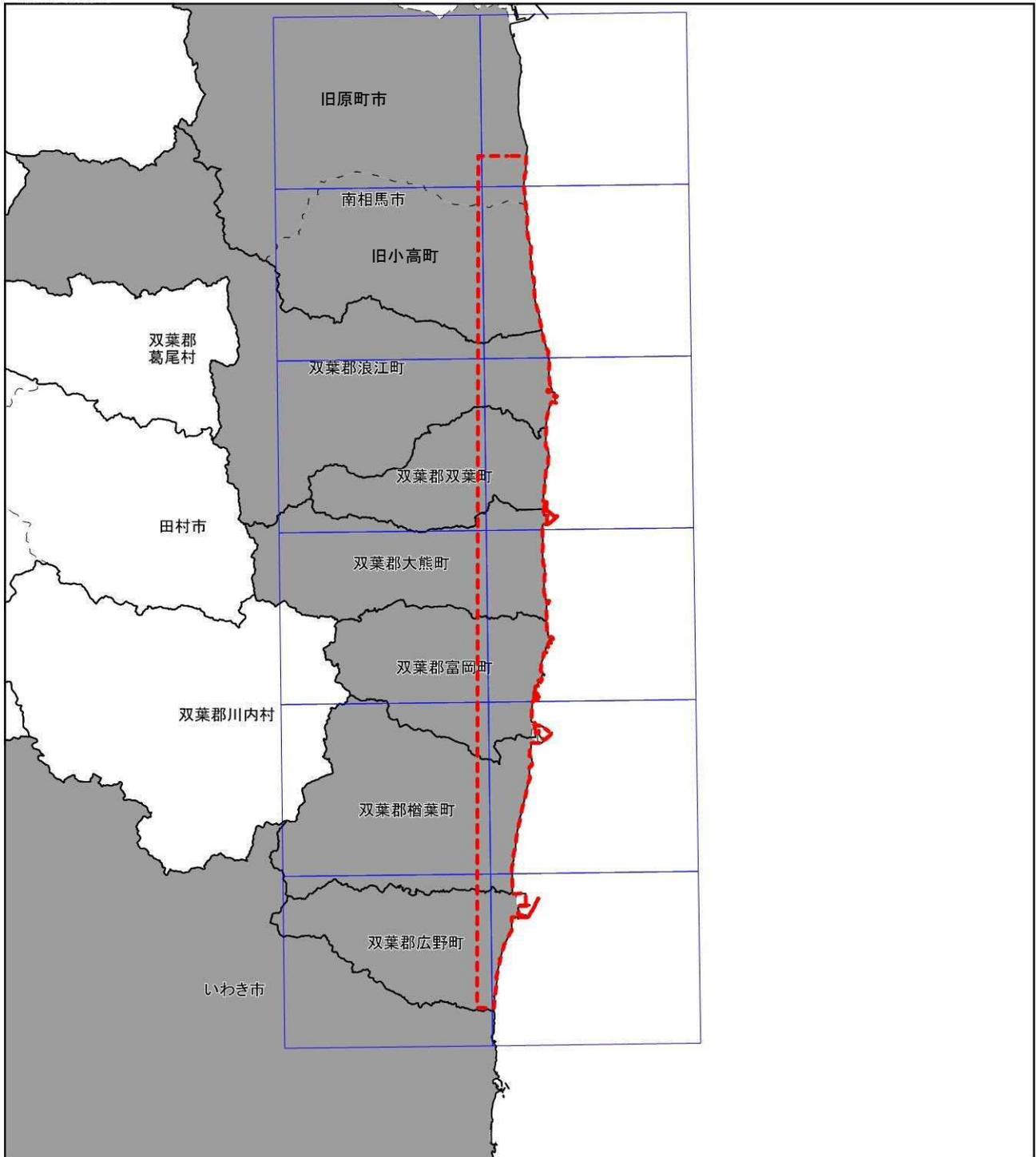
動物の生息状況を把握するに当たり収集した文献その他の資料を表 3.1-26 に、重要な動物及び重要な生息地の選定基準を表 3.1-27 に、また、調査対象範囲図を図 3.1-11 に示す。

表 3.1-26 文献その他の資料一覧（動物）

No.	資料名	調査項目	備考	
種 (重要な動物)	1	「レッドデータブックふくしまⅠ 福島県の絶滅の恐れのある野生生物 植物・昆虫類・鳥類」(平成14年3月、福島)	鳥類、昆虫類 ※重要な種のみ	2次メッシュの生息情報 (メッシュ情報がある種のみ)
	2	「レッドデータブックふくしまⅡ 福島県の絶滅の恐れのある野生生物 淡水魚類/両生類・爬虫類/哺乳類」(平成15年3月、福島)	哺乳類、爬虫類、両生類、淡水魚類 ※重要な種のみ	2次メッシュの生息情報 (メッシュ情報がある種のみ)
	3	「いきものログ」(平成27年9月時点、環境省HP、 <a href="http://ikilog.biodic.go.jp/">http://ikilog.biodic.go.jp/</a> )	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	2次メッシュの生息情報
	4	「いわき市史・第5巻 自然・人文」(昭和48年2月、いわき市)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	いわき市の生息情報
	5	「原町市史 8 自然資料」(平成17年3月、原町市)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	旧原町市の生息情報
	6	「小高町史 第9巻」(昭和50年12月、小高町)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	旧小高町の生息情報
	7	「浪江町史 別巻Ⅰ 浪江町の自然」(平成15年3月、浪江町)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	浪江町の生息情報
	8	「双葉町史 第1巻」(昭和60年3月、双葉町)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	双葉町の生息情報
	9	「大熊町史 第1巻」(昭和60年3月、大熊町) (生物の項目なし)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	大熊町の生息情報
	10	「富岡町史 第1巻」(昭和63年3月、富岡町)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	富岡町の生息情報
	11	「檜葉町史 第1巻」(昭和63年3月、檜葉町)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	檜葉町の生息情報
	12	「広野町史 民族・自然編」(平成3年、広野町)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	広野町の生息情報
	13	「阿武隈高地の生き物たち」(平成24年4/28~6/10、南相馬市博物館)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	事業実施想定区域及びその周囲の生息情報
	14	「福島に生きる」(平成25年4月27日~6月16日、南相馬市博物館)	哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、淡水魚類	浜通り地方の生息情報
	15	「第5回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動物分布調査報告書 哺乳類」(平成14年 環境省)	哺乳類	2次メッシュの生息情報
	16	「第6回自然環境保全基礎調査 種の多様性調査 鳥類繁殖分布調査報告書」(平成16年 環境省)	鳥類	2次メッシュの生息情報
	17	「日本におけるイヌワシの生息分布(1990年~2002年3月)」(平成16年、環境省)	鳥類(イヌワシ)	2次メッシュの生息情報
	18	「日本におけるクマタカの生息分布(1990年~2002年3月)」(平成16年、環境省)	鳥類(クマタカ)	2次メッシュの生息情報
	19	「日本におけるオオタカの生息分布(1996年~2000年)」(平成17年、環境省)	鳥類(オオタカ)	2次メッシュの生息情報
	20	「ガン・カモ類の生息調査(生物多様性情報システム)」(平成27年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/gankamo_top.html">http://www.biodic.go.jp/gankamo_top.html</a> )	鳥類(ガン・カモ類)	周辺の調査地点の生息情報
	21	「いわきの鳥」(平成17年、戸澤 章 著)	鳥類	5kmメッシュの生息情報
	22	「乾兔屋山周辺の野鳥」(2005年11月、日本野鳥の会いわき支部)	鳥類	乾兔屋山周辺の生息情報
	23	「第5回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動物分布調査報告書 両生類・爬虫類」(平成13年 環境省)	両生類 爬虫類	2次メッシュの生息情報
	24	「ふくしまに生きる 爬虫・両生類」(平成27年4月25日~6月7日、南相馬市博物館)	爬虫類、両生類	事業実施想定区域及びその周囲の生息情報
	25	第5回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動物分布調査報告書 昆虫(トンボ)類 (平成14年 環境省)	昆虫類(トンボ)	2次メッシュの生息情報
	26	第5回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動物分布調査報告書 昆虫(チョウ)類 (平成14年 環境省)	昆虫類(チョウ)	2次メッシュの生息情報
	27	第5回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動物分布調査報告書 昆虫(ガ)類 (平成14年 環境省)	昆虫類(ガ)	2次メッシュの生息情報
	28	第5回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動物分布調査報告書 昆虫(甲虫)類 (平成14年 環境省)	昆虫類(甲虫)	2次メッシュの生息情報
	29	第5回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動物分布調査報告書 昆虫(セミ・水生半翅)類 (平成14年 環境省)	昆虫類(セミ・水生半翅)	2次メッシュの生息情報
	30	「福島県の淡水魚」(平成14年3月、福島県内水面水産試験場)	淡水魚類	浜通り地方の生息情報
31	第5回自然環境保全基礎調査 生物多様性調査 動物分布調査報告書 淡水魚類 (平成14年 環境省)	淡水魚類	2次メッシュの生息情報	
重要な生息地	32	「国・県指定文化財」(平成26年9月時点、福島県文化財課HP、 <a href="http://www.bunkazai.fks.ed.jp/">http://www.bunkazai.fks.ed.jp/</a> )	繁殖地等	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	33	「日本におけるオオタカの生息分布(1996年~2000年)」(平成17年、環境省)	オオタカの営巣地	2次メッシュの繁殖情報
	34	「ガン・カモ類の生息調査(生物多様性情報システム)」(平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/gankamo_top.html">http://www.biodic.go.jp/gankamo_top.html</a> )	重要なガン・カモ類の越冬地	事業実施想定区域及びその周囲の調査地点のうち、重要種の越冬地

表 3.1-27 重要な動物及び重要な生息地の選定基準

選定基準		カテゴリー
重要な動物	I 「文化財保護法」 (昭和25年、法律第214号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別天然記念物 (特天)</li> <li>・天然記念物 (天)</li> <li>・福島県天然記念物 (県天)</li> </ul>
	「福島県文化財保護条例」 (昭和45年、条例第43号)	
	II 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 (平成4年、法律第75号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際希少野生動植物種 (国際)</li> <li>・国内希少野生動植物種 (国内)</li> </ul>
	III 「環境省第4次レッドリスト」 (平成24年・平成25年、環境省)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・絶滅 (EX)</li> <li>・野生絶滅 (EW)</li> <li>・絶滅危惧 IA類 (CR)</li> <li>・絶滅危惧 IB類 (EN)</li> <li>・絶滅危惧 II類 (VU)</li> <li>・準絶滅危惧 (NT)</li> <li>・情報不足 (DD)</li> <li>・絶滅の恐れのある地域個体群 (LP)</li> </ul>
IV	「レッドデータブックふくしま I 福島県の絶滅の恐れのある野生生物・昆虫類・鳥類」 (平成14年3月、福島県)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・絶滅 (野生絶滅含む) (EX+EN)</li> <li>・絶滅危惧 I類 (A)</li> <li>・絶滅危惧 II類 (B)</li> <li>・準絶滅危惧 (C)</li> <li>・希少 (D)</li> <li>・注意 (N)</li> <li>・未評価 (NE)</li> </ul>
	「レッドデータブックふくしま II 福島県の絶滅の恐れのある野生生物水魚類/両生類・爬虫類/哺乳類」 (平成15年3月、福島県)	
重要な生息地	I (再掲) 「文化財保護法」 (昭和25年、法律第214号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別天然記念物 (特天)</li> <li>・天然記念物 (天)</li> <li>・福島県天然記念物 (県天)</li> </ul>
	「福島県文化財保護条例」 (昭和45年、条例第43号)	
	VI 「日本におけるオオタカの生息分布 (1996年～2000年)」 (平成17年、環境省)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・繁殖を確認 (A)</li> <li>・生息を確認し、繁殖の可能性あり (B)</li> <li>・生息を確認したが、繁殖は不明 (C)</li> <li>・生息を確認したが、繁殖の可能性なし (D)</li> <li>・生息記録がなく生息の可能性は低い (E)</li> </ul>
VII 「ガン、カモ類の生息調査 平成20年度～平成24年度 (生物多様性情報システム)」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html">http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重要なガン・カモ類の越冬地 (越)</li> </ul>	



- 事業実施想定区域が該当する二次メッシュ
- 事業実施想定区域が該当する市町村  
注) 隣接するいわき市を含む。
- 事業実施想定区域
- 現市町村界
- 旧市町村界



**図3. 1-11 動植物の調査対象範囲図**

出典等: 「国土数値情報 行政区域」  
(国土情報サービス)を使用して作成した。

① 重要な動物

文献その他の資料により抽出された重要な動物を表 3. 1-28 に示す。

また、文献その他の資料調査において抽出された動物のうち、表 3. 1-27 に示す選定基準に該当する種を重要な動物として整理した。

抽出結果を、表 3. 1-29～表 3. 1-34 に示す。

表 3. 1-28 文献その他の資料により抽出された重要な動物

分類群	抽出種数	主な抽出種
哺乳類	6目8科9種	カワネズミ、テングコウモリ、ニホンザル、ヤマネ、カヤネズミ、ハツカネズミ、カワウソ、ツキノワグマ、ニホンカモシカ
鳥類	13目27科61種	ヒメウ、ヨシゴイ、シジュウカラガン、コクガン、マガン、カリガネ、ヒシクイ、ハクガン、サカツラガン、アカツクシガモ、ツクシガモ、オシドリ、トモエガモ、アカハジロ、シノリガモ、コウライアイサ、ミサゴ、ハチクマ、オオタカ、ハイタカ、ノスリ、サシバ、クマタカ、イヌワシ、チュウヒ、ハヤブサ、チョウゲンボウ、ウズラ、ヒクイナ、シロチドリ、ケリ、タグリ、キョウジョシギ、ハマシギ、ホウロクシギ、ヤマシギ、セイタカシギ、ズグロカモメ、コアジサシ、ウミスズメ、アオバト、コノハズク、オオコノハズク、アオバズク、ヨタカ、アカショウビン、ブッポウソウ、オオアカゲラ、ヒバリ、コシアカツバメ、サンショウクイ、アカモズ、マミジロ、クロツグミ、コヨシキリ、オオヨシキリ、セッカ、コサメビタキ、サンコウチョウ、コジュリン、ホオアカ
爬虫類	2目4科8種	アカウミガメ、アオウミガメ、オサガメ、クサガメ、ニホンイシガメ、タカチホヘビ、ヒバカリ、シロマダラ
両生類	2目4科9種	トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、トウキョウサンショウウオ、アカハライモリ、トノサマガエル、トウキョウダルマガエル、ツチガエル、カジカガエル、モリアオガエル
昆虫類	5目23科46種	コバネアオイトトンボ、アオハダトンボ、グンバイトンボ、ヒヌマイトトンボ、ネアカヨシヤンマ、カトリヤンマ、チョウトンボ、ウスバカマキリ、コオイムシ、タガメ、アイヌハンミョウ、キベリマルクビゴミムシ、オサムシモドキ、キベリマメゲンゴロウ、オオイチモンジシマゲンゴロウ、ゲンゴロウ、オオミズスマシ、コオナガミズスマシ、ミズスマシ、シジミガムシ、ガムシ、アカマダラコガネ、ケスジドロムシ、アオタマムシ、アブクマチビオオキノコ、アサカミキリ、クロガネネクイハムシ、オオルリハムシ、ヒメシロチョウ、ツマグロキチョウ、ヤマキチョウ、ハヤシミドリシジミ、ムモンアカシジミ、カラスシジミ、ミヤマシジミ、クロシジミ、ヒメシジミ、ウラギンスジヒョウモン、オオウラギンヒョウモン、フタスジチョウ、オオムラサキ、チャマダラセセリ、ギンイチモンジセセリ、ホシチャバネセセリ、スジグロチャバネセセリ、ミヤマキシタバ
魚類	8目12科33種	スナヤツメ、カワヤツメ、ニホンウナギ、ゲンゴロウブナ、キンブナ、ヤリタナゴ、タナゴ、アカヒレタビラ、ゼニタナゴ、ワタカ、ハス、ウケクチュウグイ、エゾウグイ、シナイモツゴ、ホンモロコ、ゼゼラ、スゴモロコ、ドジョウ、ホトケドジョウ、ギバチ、アカザ、シラウオ、サクラマス、ニッコウイワナ、メダカ南日本集団、クルマサヨリ、カジカ、カジカ中卵型、有明海のスズキ、ボウズハゼ、シロウオ、シンジコハゼ、ジュズカケハゼ



表 3.1-30 (2) 鳥類の重要な種

目名	科名	種名	文献No.																				選定基準					
			1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21	22	法令 I	法令 II	法令 III	法令 IV		
チドリ	セイタカシギ カモメ	セイタカシギ																							VU	D		
		ズクロカモメ				○																				VU		
		コアシサシ				○	○			○														国際		VU	A	
	ウミスズメ	ウミスズメ				○																		CR				
ハト	ハト	アオバト																							○	C		
フクロウ	フクロウ	コノハズク				○																				B		
		オオコノハズク				○																					NE	
		アオバズク	○			○	○																				B	
ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ																							NT			
ブッポウソウ	カワセミ	アカショウビン	○			○																				B		
	ブッポウソウ	ブッポウソウ	○										○													EN		
キツツキ	キツツキ	オオアカゲラ																								C		
スズメ	ヒバリ	ヒバリ	○	○	○	○			○	○																C		
		ツバメ				○	○	○																			D	
		サンショウクイ	○			○	○																				VU	
		モズ	○			○	○																				EN	
		ツグミ																									D	
			クロツグミ	○	○	○	○							○				○										B
			コヨシキリ	○			○																					C
			オオヨシキリ	○	○	○	○											○										C
			セッカ	○			○	○																				B
			ヒタキ				○	○																				B
カササギヒタキ	カササギヒタキ	○	○	○				○						○												C		
ホオジロ	ホオジロ	コジュリン				○																				VU		
	ホオアカ	ホオアカ	○			○							○													C		

注) 文献は表 3.1-26 に、選定基準は表 3.1-27 に示す。

表 3.1-31 爬虫類の重要な種

目名	科名	種名	文献No.																				選定基準				
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	23	24	法令 I	法令 II	法令 III	法令 IV						
カメ	ウミガメ	アカウミガメ				○																			EN	D	
		アオウミガメ																									VU
	オサガメ カメ	オサガメ				○																			国際		
		クサガメ																									NE
	ニホンイシガメ				○	○									○											NT	
トカゲ	ヘビ	タカチホヘビ				○			○						○	○	○									NE	
		ヒバカリ	○			○				○																	D
		シロマダラ	○			○	○																				D

注) 文献は表 3.1-26 に、選定基準は表 3.1-27 に示す。

表 3.1-32 両生類の重要な種

目名	科名	種名	文献No.																				選定基準			
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	23	24	法令 I	法令 II	法令 III	法令 IV					
サンショウウオ	サンショウウオ	トウホクサンショウウオ				○	○	○		○							○	○		○						NT
		クロサンショウウオ																		○						NT
		トウキョウサンショウウオ	○	○	○													○	○	○						VU
	アカハライモリ	○			○	○	○	○			○								○						NT	
カエル	アカガエル	トノサマガエル				○			○								○									NT
		トウキョウダルマガエル				○			○										○							NT
	ツチガエル	○			○	○	○												○						C	
	アオガエル	カジカガエル	○			○	○		○								○	○								D
モリアオガエル		○			○	○		○								○	○								D	

注) 文献は表 3.1-26 に、選定基準は表 3.1-27 に示す。



表 3.1-34 魚類の重要な種

目名	科名	種名	文献No.																			選定基準				
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	30	31	法令 I	法令 II	法令 III	法令 IV					
ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ	○		○	○		○	○							○									C	
		カワヤツメ		○		○				○							○	○							VU	NE
ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ		○																					EN	
コイ	コイ	ゲンゴロウブナ				○			○								○								EN	
		キンブナ		○		○												○	○						VU	NE
		ヤリタナゴ																○								NT
		タナゴ				○	○		○						○	○	○	○								EN
		アカヒレタビラ		○														○								EN
		ゼニタナゴ		○													○	○	○							CR
		ワタカ																○								CR
		ハス																○								VU
		ウケクチウグイ																○								EN
		エゾウグイ		○		○		○							○	○	○									NE
		シナイモツゴ																○								CR
		ホンモロコ		○																						CR
		ゼゼラ																	○							VU
		スゴモロコ																○								VU
		ドジョウ	ドジョウ	ドジョウ		○	○	○	○	○	○		○	○				○	○							DD
				ホトケドジョウ	○	○	○	○		○								○								EN
		ナマズ	ギギ アカザ	ギギ	○	○	○				○							○	○							VU
アカザ									○								○								VU	
サケ	シラウオ サケ	シラウオ			○								○											NE		
		サケ		○																				NT		
		ニッコウイワナ														○								DD		
ダツ	メダカ サヨリ	メダカ南日本集団		○	○	○	○	○	○							○								VU		
		クルメサヨリ		○	○	○												○							NT	
カサゴ	カジカ	カジカ			○					○		○				○	○							C		
		カジカ中卵型		○																				EN		
スズキ	ハゼ	有明海のスズキ		○																				LP		
		ボウズハゼ													○									NE		
		シロウオ		○	○	○		○							○		○							VU		
		シンジコハゼ		○																				VU		
		ジュズカケハゼ		○	○			○								○							NE			

注) 文献は表 3.1-26 に、選定基準は表 3.1-27 に示す。

② 重要な生息地

文献その他の資料調査によると、事業実施想定区域及びその周囲において、抽出された重要な生息地を表 3. 1-35、図 3. 1-12 に示す。

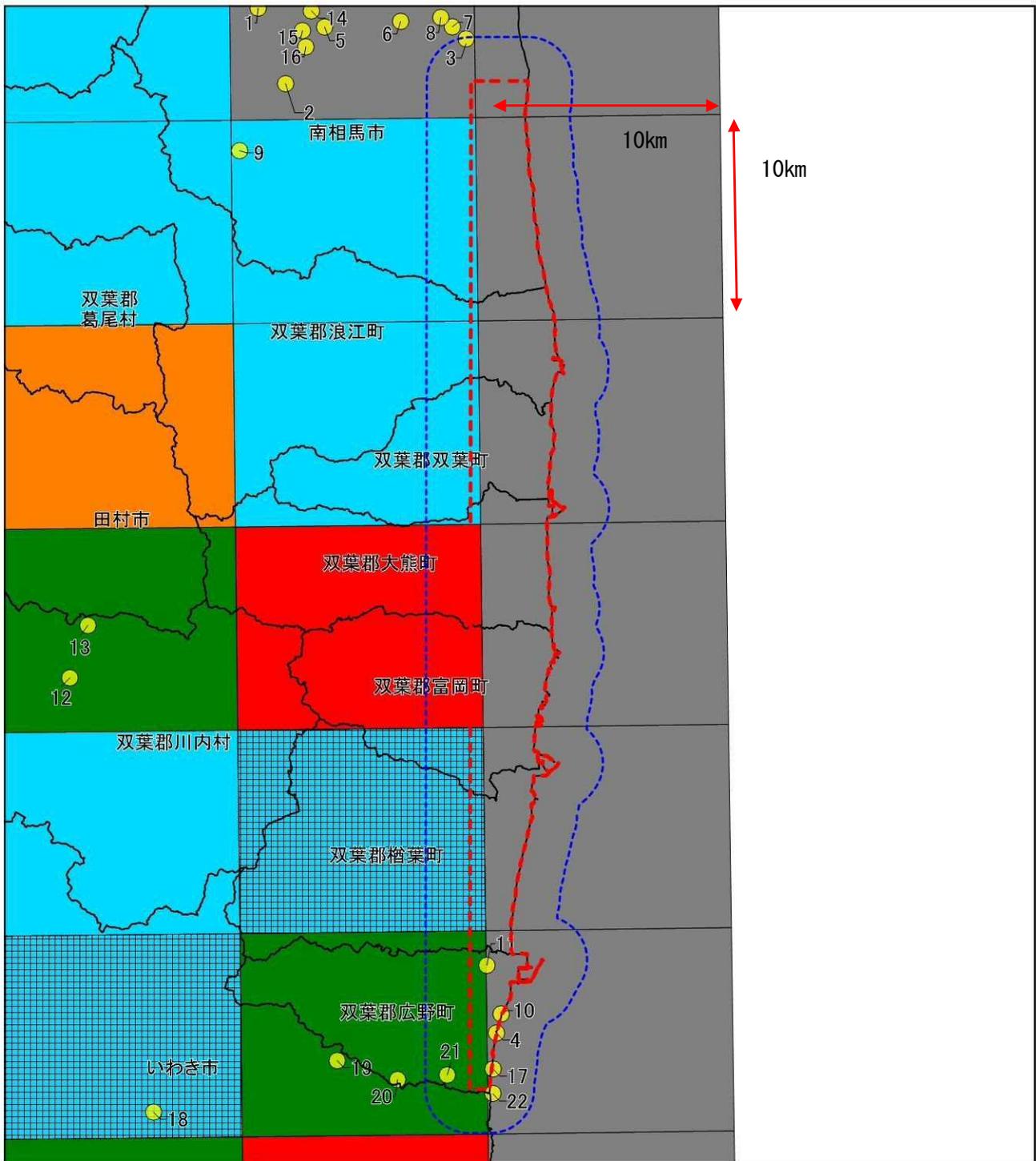
表 3. 1-35 事業実施想定区域及び周囲の重要な生息地

No.	重要な生息地	文献No.			選定基準			位置
		32	33	34	I	II	III	
-	オオタカの生息地		○			A, C, D, E		○
1	高の倉ダム			○			越	参考
2	横川ダム			○			越	参考
3	蛭沢溜池			○			越	○
4	浅見川－河口地点			○			越	○
5	前田堤			○			越	参考
6	博物館本陣山溜池			○			越	参考
7	北原赤坂溜池			○			越	参考
8	北原前山溜池			○			越	参考
9	鉄山溜池			○			越	参考
10	北迫川－河口地点			○			越	○
11	二ツ沼公園－二ツ沼			○			越	○
12	迎原溜池			○			越	参考
13	鷹ノ巣溜池			○			越	参考
14	石神押釜大堤			○			越	参考
15	石神押釜越田溜池			○			越	参考
16	石神馬場大堤			○			越	参考
17	夕筋海岸			○			越	○
18	夏井川－江田地点			○			越	参考
19	大久川（三森溪谷）			○			越	参考
20	西ノ沢溜池			○			越	参考
21	折木字東下、 草野建設砂利採取跡地溜池			○			越	○
22	折木川－河口地点			○			越	○

注 1) 文献は表 3. 1-26 に、選定基準は表 3. 1-27 に示す。

注 2) No. は図 3. 1-12 の図中の番号に対応する。

注 3) ○：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの  
参考：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置しないもの



### オオタカ生息状況凡例

- A 繁殖を確認
- B 生息を確認し、繁殖の可能性あり
- C 生息を確認したが、繁殖は不明
- D 生息を確認したが、繁殖の可能性なし
- E 生息記録がなく、生息の可能性は低い

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km

市町村界

### クマタカ生息状況凡例

- 生息情報有り
- 重要なガン・カモ類の越冬地



図3. 1-12 事業実施想定区域周辺及びその周囲の重要な生息地

出典等: 表3. 1-26を参考に作成した。

## 2 植物の生育状況

植物の生育状況を把握するに当たり、収集した文献その他の資料を表 3. 1-36 に、重要な植物及び重要な生育地の選定基準を表 3. 1-37 に示す。

表 3. 1-36 文献その他の資料一覧（植物）

	No	資料名	調査項目	備考
種 (重要な植物)	1	「レッドデータブックふくしま I 福島県の絶滅の恐れのある野生生物 植物・昆虫類・鳥類」 (平成14年3月、福島県)	植物 ※重要な種のみ	2次メッシュの生育情報 (メッシュ情報がある種のみ)
	2	「福島県植物誌」 (昭和62年12月、福島県植物誌編さん委員会)	植物	浜通り地方の生育情報
	3	「いきものログ」 (平成27年9月時点、環境省ホームページ、 <a href="http://ikilog.biodic.go.jp/">http://ikilog.biodic.go.jp/</a> )	植物	2次メッシュの生育情報
	4	「絶滅危惧種分布情報」 (平成27年9月時点、環境省ホームページ <a href="http://www.biodic.go.jp/cgi-db/gen/RDB_G2000_SY.rdb_mainlist?start_row=1&amp;end_row=50">http://www.biodic.go.jp/cgi-db/gen/RDB_G2000_SY.rdb_mainlist?start_row=1&amp;end_row=50</a> )	植物 ※重要な種のみ	2次メッシュの生育情報
	5	「いわき市史・第5巻 自然・人文」 (昭和48年2月、いわき市)	植物	いわき市の生育情報
	6	「原町市史 8 自然資料」 (平成17年3月、原町市)	植物	旧原町市の生育情報
	7	「小高町史 第9巻」 (昭和50年12月、小高町)	植物	旧小高町の生育情報
	8	「浪江町史 別巻 I 浪江町の自然」 (平成15年3月、浪江町)	植物	浪江町の生育情報
	9	「双葉町史 第1巻」 (昭和60年3月、双葉町)	植物	双葉町の生育情報
	10	「大熊町史 第1巻」 (昭和60年3月、大熊町)	植物	大熊町の生育情報
	11	「富岡町史 第1巻」 (昭和63年3月、富岡町)	植物	富岡町の生育情報
	12	「楡葉町史 第1巻」 (昭和63年3月、楡葉町)	植物	楡葉町の生育情報
	13	「広野町史 民族・自然編」 (平成3年、広野町)	植物	広野町の生育情報
	14	「阿武隈高地の生き物たち」 (平成24年4/28～6/10、南相馬市博物館)	植物	事業実施想定区域及びその周囲の生育情報
	15	「福島に生きる」 (平成25年4月27日～6月16日、南相馬市博物館)	植物	浜通り地方の生育情報
	16	福島第一原子力発電所事故による帰還困難区域、居住制限区域、避難指示解除準備区域、および旧緊急時避難準備区域を含む市町村（福島県川俣町、飯館村、南相馬市、浪江町、葛尾村、田村市、川内村、双葉町、大熊町、富岡町、楡葉町、広野町）の文献に基づく野生維管束植物の情報	植物	福島第一原子力発電所事故による帰還困難区域、居住制限区域、避難指示解除準備区域、および旧緊急時避難準備区域を含む市町村（福島県南相馬市、浪江町、葛尾村、田村市、川内村、双葉町、大熊町、富岡町、楡葉町、広野町）の生育情報
植生 (重要な群落)	17	「植生調査(1/50,000縮尺) (自然環境情報GIS提供システム)」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html">http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html</a> )	植生	事業実施想定区域及びその周囲の植生
	18	「特定植物群落(自然環境情報GIS提供システム)」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html">http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html</a> ) 「第5回 自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」 (平成12年、環境庁)	特定植物群落	事業実施想定区域及びその周囲の特定植物群落
	19	「国・県指定文化財」 (平成26年9月時点、福島県文化財課HP、 <a href="http://www.bunkazai.fks.ed.jp/">http://www.bunkazai.fks.ed.jp/</a> )	重要な植物群落、自生地等	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
巨樹・巨木林	20	「巨樹・巨木林(自然環境情報GIS提供システム)」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/kiso/13/13_kyojyu.html">http://www.biodic.go.jp/kiso/13/13_kyojyu.html</a> ) 「第4回 自然環境保全基礎調査 日本の巨樹・巨木林 北海道・東北版」 (平成3年、環境庁) 「環境省巨樹・巨木林調査データベース」 (平成26年9月時点、奥多摩町日原森林館HP、 <a href="http://www.kyojyu.jp/data/">http://www.kyojyu.jp/data/</a> )	巨樹・巨木林	事業実施想定区域及びその周囲の巨樹・巨木林

表 3.1-37 重要な植物及び植物群落の選定基準

選定基準		カテゴリー	
重要な植物	I	「文化財保護法」 (昭和25年、法律第214号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別天然記念物 (特天)</li> <li>・天然記念物 (天)</li> <li>・福島県天然記念物 (県天)</li> </ul>
		「福島県文化財保護条例」 (昭和45年、条例第43号)	
	II	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 (平成4年、法律第75号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国際希少野生動植物種 (国際)</li> <li>・国内希少野生動植物種 (国内)</li> </ul>
	III	「環境省第4次レッドリスト」 (平成24年・平成25年、環境省)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・絶滅 (EX)</li> <li>・野生絶滅 (EW)</li> <li>・絶滅危惧 IA類 (CR)</li> <li>・絶滅危惧 IB類 (EN)</li> <li>・絶滅危惧 II類 (VU)</li> <li>・準絶滅危惧 (NT)</li> <li>・情報不足 (DD)</li> <li>・絶滅の恐れのある地域個体群 (LP)</li> </ul>
IV	「レッドデータブックふくしま I 福島県の絶滅の恐れのある野生生物 植物・昆虫類・鳥類」 (平成14年3月、福島県)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・絶滅 (野生絶滅含む) (EX+EN)</li> <li>・絶滅危惧 I類 (A)</li> <li>・絶滅危惧 II類 (B)</li> <li>・準絶滅危惧 (C)</li> <li>・希少 (D)</li> <li>・注意 (N)</li> <li>・未評価 (NE)</li> </ul>	
重要な植物群落	I (再掲)	「文化財保護法」 (昭和25年、法律第214号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別天然記念物 (特天)</li> <li>・天然記念物 (天)</li> <li>・福島県天然記念物 (県天)</li> </ul>
		「福島県文化財保護条例」 (昭和45年、条例第43号)	
VI	「第5回 自然環境保全基礎調査特定植物群落」 (平成12年、環境庁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原生林もしくはそれに近い自然林 (A)</li> <li>・国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落または個体群 (B)</li> <li>・比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地にみられる植物群落または個体群 (C)</li> <li>・砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落または個体群で、その群落の特徴が典型的なもの (D)</li> <li>・郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの (E)</li> <li>・過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの (F)</li> <li>・乱獲その他の人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落または個体群 (G)</li> <li>・その他、学術上重要な植物群落または個体群 (種の多様性の高い群落、貴重種の生息地となっている群落等) (H)</li> </ul>	

① 重要な植物

文献その他の資料により抽出された重要な植物を表 3. 1-38 に示す。

また、文献その他の資料調査において抽出された植物のうち、表 3. 1-37 に示す選定基準に該当する種を重要な植物として整理した。

抽出結果を、表 3. 1-39 に示す。

表 3. 1-38 文献その他の資料により抽出された重要な植物

抽出種数	主な抽出種
79 科 192 種	<p>コヒロハハナヤスリ、キジノオシダ、コシダ、カニクサ、アオホラゴケ、コバノイシカグマ、フモトシダ、ホラシノブ、タチシノブ、イノモトソウ、オクタマシダ、ハカタシダ、メヤブソテツ、オオベニシダ、ヒメイタチシダ、ヒロハイヌワラビ、サジラン、オオクボシダ、サンショウモ、ヒノキ、イブキ、イチイ、ツクバネガシ、ヌカボタデ、アキノミチヤナギ、ハマナデシコ、ハマアカザ、サネカズラ、クスノキ、ヤブニッケイ、レイジンソウ、フクジュソウ、レンゲショウマ、アズマハンショウヅル、カザグルマ、ヒメキンポウゲ、オキナグサ、バイカモ、セツブンソウ、ムベ、ツヅラフジ、マツモ、ハンゲショウ、ヤマシヤクヤク、サカキ、コモウセンゴケ、ミチノクエンゴサク、ツルケマン、エゾハタザオ、ハマハタザオ、イワネコノメソウ、ムカゴネコノメ、タコノアシ、マメザクラ、シャリンバイ、マルバノシャリンバイ、ハマナス、キビノナワシロイチゴ、イワシモツケ、ジャケツイバラ、エゾノレンリソウ、イヌハギ、ノウルシ、トウダイグサ、フユザンショウ、ヒナノキンチャク、マルバグミ、シロバナスマイレ、ヒメビシ、オオアカバナ、ホタルサイコ、ミシマサイコ、ツボクサ、ハマボウフウ、マルバトウキ、サワゼリ、コアブラツツジ、サツキ、アカヤシオ、マンリョウ、カラタチバナ、サクラソウ、ハマサジ、ヤマトアオダモ、ヒイラギ、イヌセンブリ、フナバラソウ、スズサイコ、ジョウシュウカモメヅル、キジョラン、オオハシカグサ、サワリソウ、ムラサキ、スナビキソウ、ヤマルリソウ、ハマゴウ、ジュウニヒトエ、ツルカコソウ、ミズトラノオ、ヒメサルダヒコ、ヒメハッカ、ヤマジソ、タカクマヒキオコシ、オカタツナミソウ、ナミキソウ、ヤマホロシ、マルバノサワトウガラシ、アブノメ、スズメノトウガラシ、イヌノフグリ、ハグロソウ、ナンバンギセル、キヨスミウツボ、タヌキモ、ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、ヒメタヌキモ、ムラサキミミカキグサ、エゾオオバコ、コバノガマズミ、マツムシソウ、バアソブ、キキョウ、エゾノコギリソウ、シロヨモギ、コハマギク、ツワブキ、アキノハハコグサ、タカサゴソウ、オオモミジガサ、オオニガナ、シュウブンソウ、ヒメヒゴタイ、コウリンカ、ネコノシタ、オナモミ、アギナシ、ウリカワ、スブタ、トチカガミ、ミズオオバコ、セキショウモ、コバノヒルムシロ、エゾノヒルムシロ、イトモ、カワツルモ、サガミトリゲモ、イトトリゲモ、トリゲモ、スズラン、ミヤマスカシユリ、コワニグチソウ、ミズアオイ、ノハナショウブ、ヒメシャガ、カキツバタ、クロイヌノヒゲ、ホシクサ、イヌノヒゲ、ササクサ、メダケ、ヒンジモ、ミクリ、ヤマトミクリ、タチスゲ、イガガヤツリ、シラン、マメヅタラン、ムギラン、エビネ、ナツエビネ、ギンラン、ユウシュンラン、キンラン、コアツモリソウ、クマガイソウ、セッコク、ハマカキラン、サワトンボ、サギソウ、ミズトンボ、ムカゴソウ、ムヨウラン、ヒメフタバラン、アオフタバラン、ヨウラクラン、トキソウ、マツラン、モミラン、カヤラン、クモラン、ヒトツボクロ</p>

表 3.1-39 (1) 植物の重要な種

科名	種名	文献No.																選定基準			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	法令 I	法令 II	法令 III	法令 IV
ハナヤスリ	コヒロハハナヤスリ	○																			B
キジノオシダ	キジノオシダ	○				○															B
ウラジロ	コシダ					○															C
フサシダ	カニクサ	○				○															C
コケシノブ	アオホラゴケ					○															D
コバノイシカグマ	コバノイシカグマ	○																			B
	フモトシダ	○																			B
ホングウシダ	ホラシノブ					○															D
ミズワラビ	タチシノブ	○																			B
イノモトソウ	イノモトソウ					○															D
チャセンシダ	オクタマシダ							○												VU	D
オシダ	ハカタシダ					○						○									D
	メヤブソテツ																○				C
	オオベニシダ					○															D
	ヒメイタチシダ					○							○								D
メシダ	ヒロハイヌワラビ							○				○									D
ウラボシ	サヅラン					○															B
ヒメウラボシ	オオクボシダ	○																			B
サンショウモ	サンショウモ	○		○	○	○														VU	B
ヒノキ	ヒノキ					○	○	○				○	○								D
	イブキ	○				○															C
イチイ	イチイ											○									D
ブナ	ツクバネガシ	○				○															A
タデ	ヌカボタデ	○				○	○													VU	B
	アキノミチヤナギ	○															○				C
ナデシコ	ハマナデシコ	○				○											○				C
アカザ	ハマアカザ	○				○	○										○				C
マツブサ	サネカズラ					○			○												D
クスノキ	クスノキ	○															○				C
	ヤブニッケイ	○				○											○				C
キンボウゲ	レイジンソウ					○															A
	フクジュソウ											○									B
	レンゲショウマ	○				○	○														B
	アズマハンショウヅル					○															B
	カザグルマ					○	○													NT	A
	ヒメキンボウゲ					○														VU	
	オキナグサ					○														VU	C
	バイカモ					○	○							○							C
	セツブンソウ					○														NT	
アケビ	ムベ	○	○				○		○								○				B
ツツラフジ	ツツラフジ	○				○															C
マツモ	マツモ					○															B
ドクダミ	ハンゲショウ					○															B
ボタン	ヤマシャクヤク					○														NT	B
ツバキ	サカキ	○										○									C
モウセンゴケ	コモウセンゴケ	○				○											○				A
ケシ	ミチノクエンゴサク													○							B
	ツルケマン					○															A
アブラナ	エゾハタザオ					○															B
	ハマハタザオ	○																			C
ユキノシタ	イワネコノメソウ					○															A
	ムカゴネコノメ	○				○	○							○						NT	C
	タコノアシ			○		○	○													NT	B
バラ	マメザクラ					○															NE
	シャリンバイ	○												○		○					B
	マルバノシャリンバイ					○	○														B
	ハマナス	○				○	○										○				B
	キビノナワシロイチゴ	○																			C
	イワシモツケ	○																			A
マメ	ジャケツイバラ					○															C
	エゾノレンリソウ	○				○															C
	イヌハギ					○														VU	B
トウダイグサ	ノウルシ		○			○	○													NT	B
	トウダイグサ					○															D
ミカン	フユザンショウ	○																			B
ヒメハギ	ヒナノキンチャク		○																		B
グミ	マルバグミ	○	○			○	○	○	○	○			○	○		○					C
スマレ	シロバナスマレ					○															C
ヒシ	ヒメビシ					○														VU	NE
アカバナ	オオアカバナ	○	○	○																VU	B

注) 文献は表 3.1-36 に、選定基準は表 3.1-37 に示す。

表 3.1-39 (2) 植物の重要な種

科名	種名	文献No.																選定基準			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	法令 I	法令 II	法令 III	法令 IV
セリ	ホタルサイコ	○																			B
	ミシマサイコ					○														VU	B
	ツボクサ					○															B
	ハマボウフウ	○				○	○			○				○	○		○				B
	マルバトウキ					○	○							○							D
サワゼリ		○				○														C	
ツツジ	コアブラツツジ					○														NE	
	サツキ					○					○					○				B	
	アカヤシオ	○					○	○					○	○	○	○				C	
ヤブコウジ	マンリョウ		○			○			○											C	
	カラダチバナ		○						○											C	
サクラソウ	サクラソウ									○										NT	
イソマツ	ハマサジ		○																	NT	
モクセイ	ヤマトアオダモ		○																	NE	
	ヒイラギ	○	○	○		○	○							○		○				C	
リンドウ	イヌセンブリ		○																	VU	
ガガイモ	フナバラソウ					○														VU	
	スズサイコ		○			○														NT	
	ジョウシュウカモメヅル		○																	NE	
	キジョラン		○																	C	
	オオハシカグサ		○																	C	
ムラサキ	サウルリソウ		○				○													D	
	ムラサキ		○																EN	C	
	スナビキソウ		○			○														NE	
	ヤマルリソウ		○																	C	
クマツヅラ	ハマゴウ		○		○														A		
シソ	ジュウニヒトエ		○																	NE	
	ソルカゴソウ		○																	VU	
	ミズトラノオ		○																	VU	
	ヒメサルダヒコ		○																	NE	
	ヒメハッカ		○				○													NT	
	ヤマジソ		○																	NT	
	タカクマヒキオコシ		○																	NE	
	オカタツナミソウ		○			○	○													D	
ナミキノソウ		○			○														NE		
ナス	ヤマホロシ		○			○													D		
ゴマノハグサ	マルバノサワトウガラシ			○			○							○						VU	
	アブノメ													○						A	
	スズメノトウガラシ						○													B	
	イヌノフグリ	○	○									○								VU	
キツネノマゴ	ハグロソウ		○																C		
ハマウツボ	ナンバンギセル		○			○								○						C	
	キヨスミウツボ	○					○													C	
タヌキモ	タヌキモ		○	○	○	○														NT	
	ミミカキグサ		○				○													B	
	ホザキノミミカキグサ		○				○													B	
	ヒメタヌキモ		○		○															NT	
	ムラサキミミカキグサ		○	○	○	○	○					○								NT	
オオバコ	エゾオオバコ	○	○			○	○			○			○		○				C		
スイカズラ	コバノガマズミ		○			○	○												D		
マツムシソウ	マツムシソウ		○			○					○								D		
キキョウ	バアソブ					○														VU	
	キキョウ		○			○	○					○								VU	
キク	エゾノコギリソウ		○			○														A	
	シロヨモギ		○			○										○				C	
	コハマギク	○	○			○	○				○					○				C	
	ツワブキ	○	○			○	○						○	○		○				C	
	アキノハハコグサ		○			○														EN	
	タカサゴソウ		○																	VU	
	オオモミジガサ		○																	D	
	オオニガナ		○			○	○													C	
	シュウブソウ		○			○														D	
	ヒメヒゴタイ					○														VU	
	コウリンカ		○			○														VU	
	ネコノシタ					○														EX+EW	
	オナモミ		○			○														VU	
	オモダカ	アギナシ					○							○							NT
		ウリカワ						○					○	○							B
トチカガミ	スブタ					○	○													VU	
	トチカガミ					○	○													NT	
	ミズオオバコ			○		○														VU	
	セキシヨウモ					○														B	

注) 文献は表 3.1-36 に、選定基準は表 3.1-37 に示す。

表 3.1-39 (3) 植物の重要な種

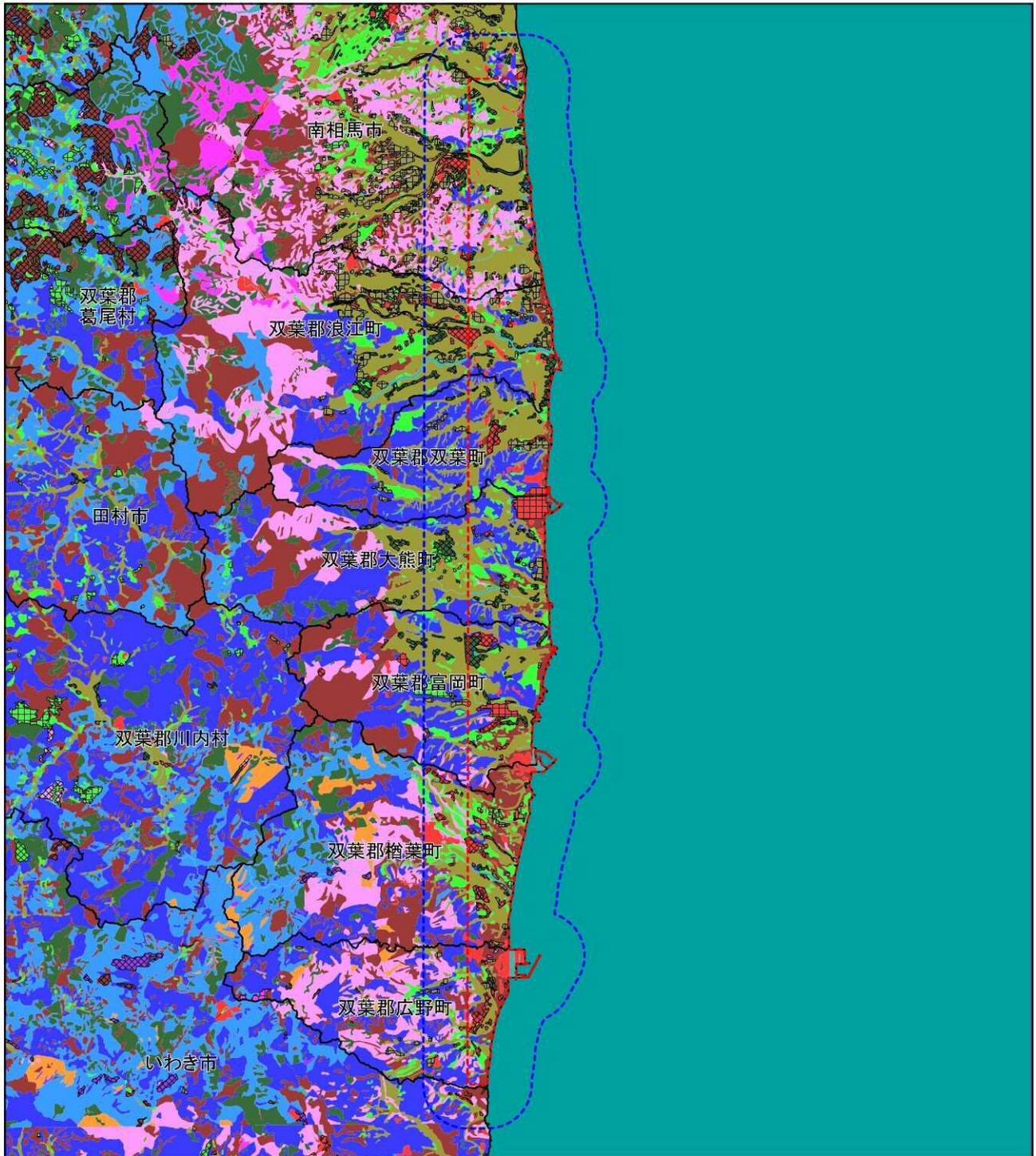
科名	種名	文献No.																選定基準			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	法令 I	法令 II	法令 III	法令 IV
ヒルムシロ	コバノヒルムシロ	○		○																VU	A
	エゾノヒルムシロ	○					○														B
	イトモ			○			○													NT	C
	カワツルモ					○														NT	A
イバラモ	サガミトリゲモ	○																			B
	イトトリゲモ	○																		NT	B
	トリゲモ				○															VU	NE
ユリ	スズラン		○			○	○				○										C
	ミヤマスカシユリ														○					EN	
	コワニグチソウ		○																		D
ミズアオイ		○				○													NT	B	
アヤメ	ノハナショウブ		○			○															N
	ヒメシャガ		○			○														NT	
	カキツバタ		○			○														NT	N
ホシクサ	クロイヌノヒゲ		○																	NT	C
	ホシクサ		○																		C
	イヌノヒゲ		○					○				○									C
イネ	ササクサ					○															D
	メダケ					○															D
ウキクサ	ヒンジモ										○									VU	A
ミクリ	ミクリ					○	○													NT	N
	ヤマトミクリ	○		○											○	○				NT	C
カヤツリグサ	タチスゲ		○																		C
	イガガヤツリ		○				○									○					C
ラン	シラン		○			○														NT	A
	マメツタラン		○			○									○	○				NT	A
	ムギラン	○	○			○														NT	B
	エビネ	○	○			○	○						○							NT	B
	ナツエビネ	○																		VU	B
	ギンラン	○	○			○	○	○				○	○								B
	ユウシュンラン		○				○													VU	B
	キンラン	○																		VU	C
	コアツモリソウ		○																	NT	A
	クマガイソウ					○	○							○						VU	A
	セッコク		○																		A
	ハマカキラン	○				○														VU	B
	サワトンボ		○																		A
	サギソウ		○				○	○					○	○						NT	C
	ミズトンボ		○				○													VU	C
	ムカゴソウ		○																	EN	NE
	ムヨウラン		○				○														B
	ヒメフタバラン		○					○					○								B
	アオフタバラン		○																		A
	ヨウラクラン	○	○			○	○	○					○	○							B
	トキソウ		○																	NT	C
	マツラン		○				○	○												VU	A
	モミラン	○	○			○	○						○							VU	A
	カヤラン		○				○	○					○								B
	クモラン		○				○	○					○								A
	ヒトツボクロ		○				○	○					○								B

注) 文献は表 3.1-36 に、選定基準は表 3.1-37 に示す。

## ② 植生

事業実施想定区域及びその周囲の現存植生を図 3.1-13 に示す。

事業実施想定区域の現存植生は、主に、水田雑草群落、コナラ群落、造成地、開放水域が分布する。



**凡例**

- アカマツ群落
- アスナロ群落
- イヌシデーアカシデ自然林
- カスミザクラコナラ群落
- クロベーヒメコマツ群落
- ケヤキ群落
- コナラ群落
- ススキ群団
- スズタケブナ群団
- ニシキウツギノリウツギ群落
- ヌマガヤオーダー
- ブナーミズナラ群落
- モミーシキミ群集
- ヨシクラス
- 常緑針葉樹植林
- 休耕田雑草群落
- 落葉針葉樹植林

- 造成地
- 工場地帯
- 市街地
- 桑園
- 水田雑草群落
- 河辺ヤナギ低木群落
- 牧草地、ゴルフ場
- 落葉果樹園
- 畑地雑草群落
- 砂丘植生
- 竹林
- 伐跡群落
- 緑の多い住宅地
- 自然低木群落
- 自然裸地
- 開放水域

- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km
- ∨ 市町村界



**図3.1-13 (1) 現存植生図**

出典等：「第2～5回自然環境保全基礎調査(植生調査)」  
 (環境省生物多様性センターが運営)GISデータ  
 を使用して作成した。

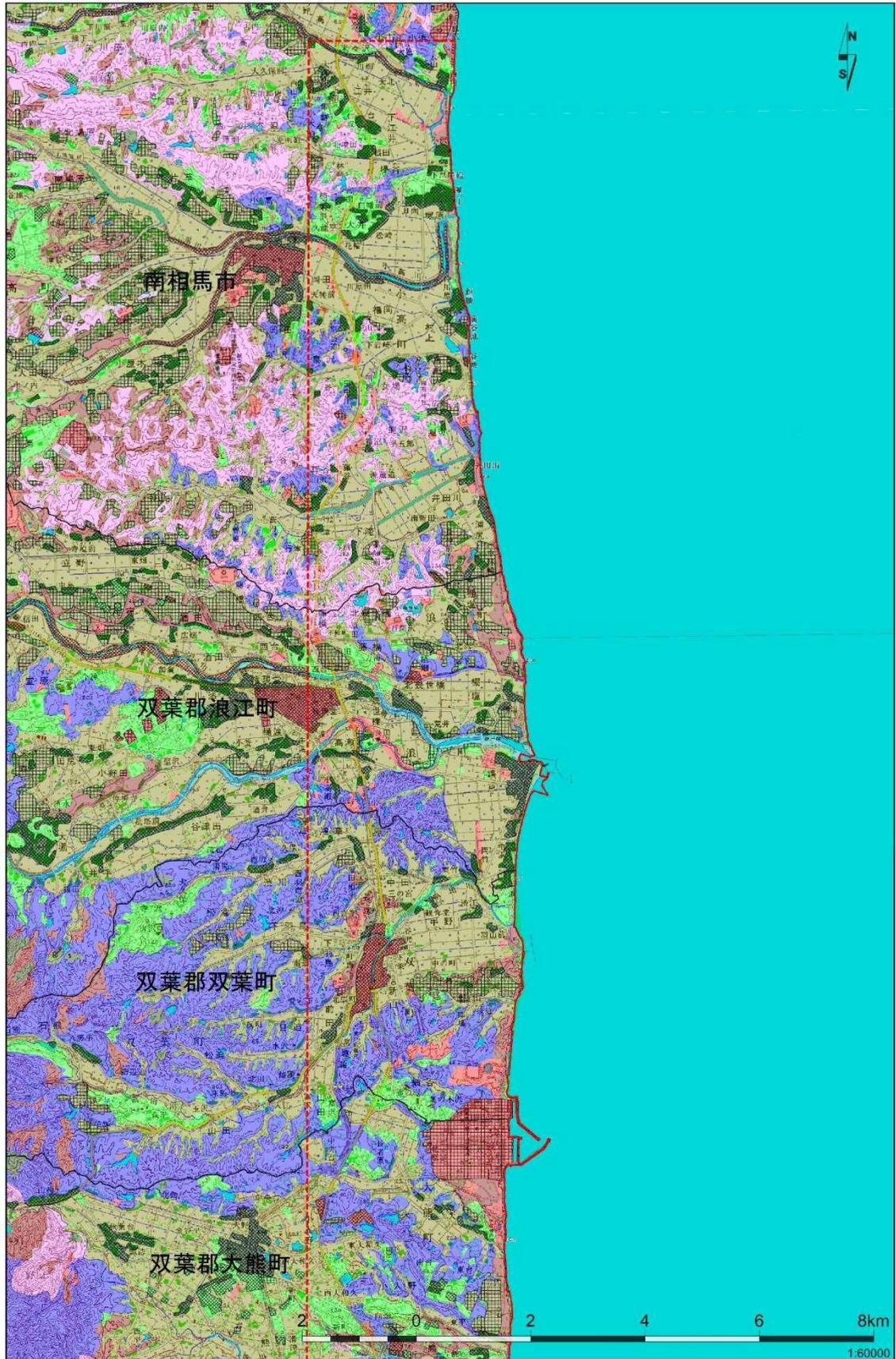


図 3.1-13(2) 現存植生図【大熊町以北】（凡例は図 3.1-13(1)に準じる）

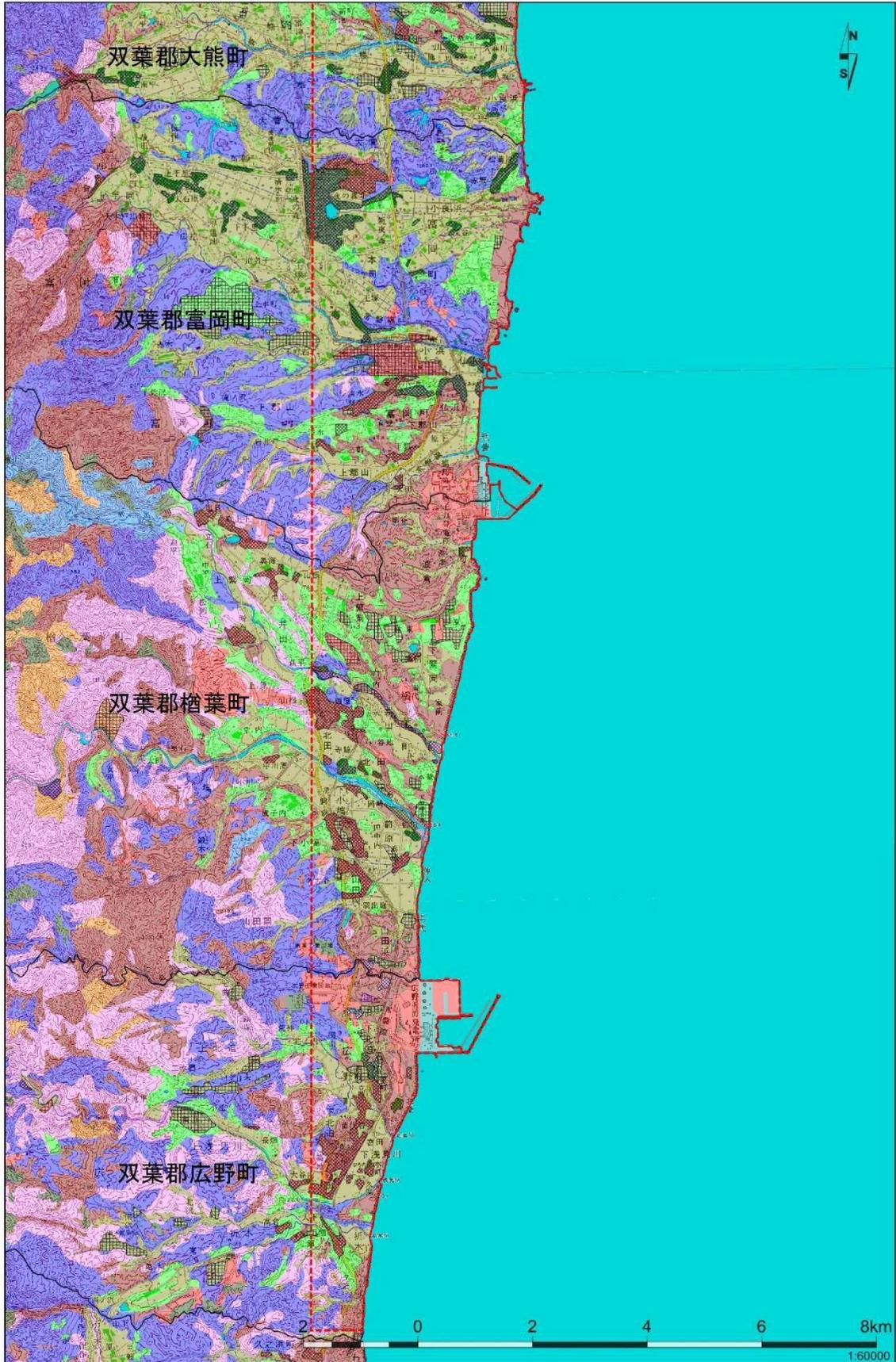


図 3.1-13(3) 現存植生図【大熊町以南】 (凡例は図 3.1-13(1)に準じる)

### ③ 重要な植物群落

文献その他の資料調査によると、事業実施想定区域及びその周囲において、表 3.1-40、図 3.1-14 に示す通り、表 3.1-37 に示す選定基準に該当する重要な植物群落が分布する。

表 3.1-40 事業実施想定区域及びその周囲の重要な植物群落

No.	名称	文献No.		選定基準 法令 VI	位置
		18	19		
①	初発神社のスタジイ林	○		C	○
②	塩浸のアカマツ林	○		E	参考
③	大悲山のヤマツツジ群落	○		H	○
④	焼築のケヤキ林	○		H	参考
⑤	一の宮のヒメコマツ林	○		A	参考
⑥	木戸川のブナ・ミズナラ林	○		E	参考
⑦	夏井溪谷のモミ林	○		A	参考
⑧	背戸峨廊のイヌブナ林	○		A	参考
⑨	背戸峨廊のアカマツ林	○		A	参考

注 1) 文献は表 3.1-36 に、選定基準は表 3.1-37 に示す。

注 2) No. は図 3.1-14 の図中の番号に対応する。

注 3) ○：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの

参考：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置しないもの

出典等：「特定植物群落(自然環境情報 GIS 提供システム)」(環境省が運営するホームページ)及び「第 5 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」(環境庁)を参考に作成した。

#### ④ 巨樹・巨木林

文献その他の資料調査によると、事業実施想定区域及びその周囲において、表 3.1-41、図 3.1-14 に示す通り巨樹・巨木林が分布する。

表 3.1-41 事業実施想定区域及びその周囲の巨樹・巨木林

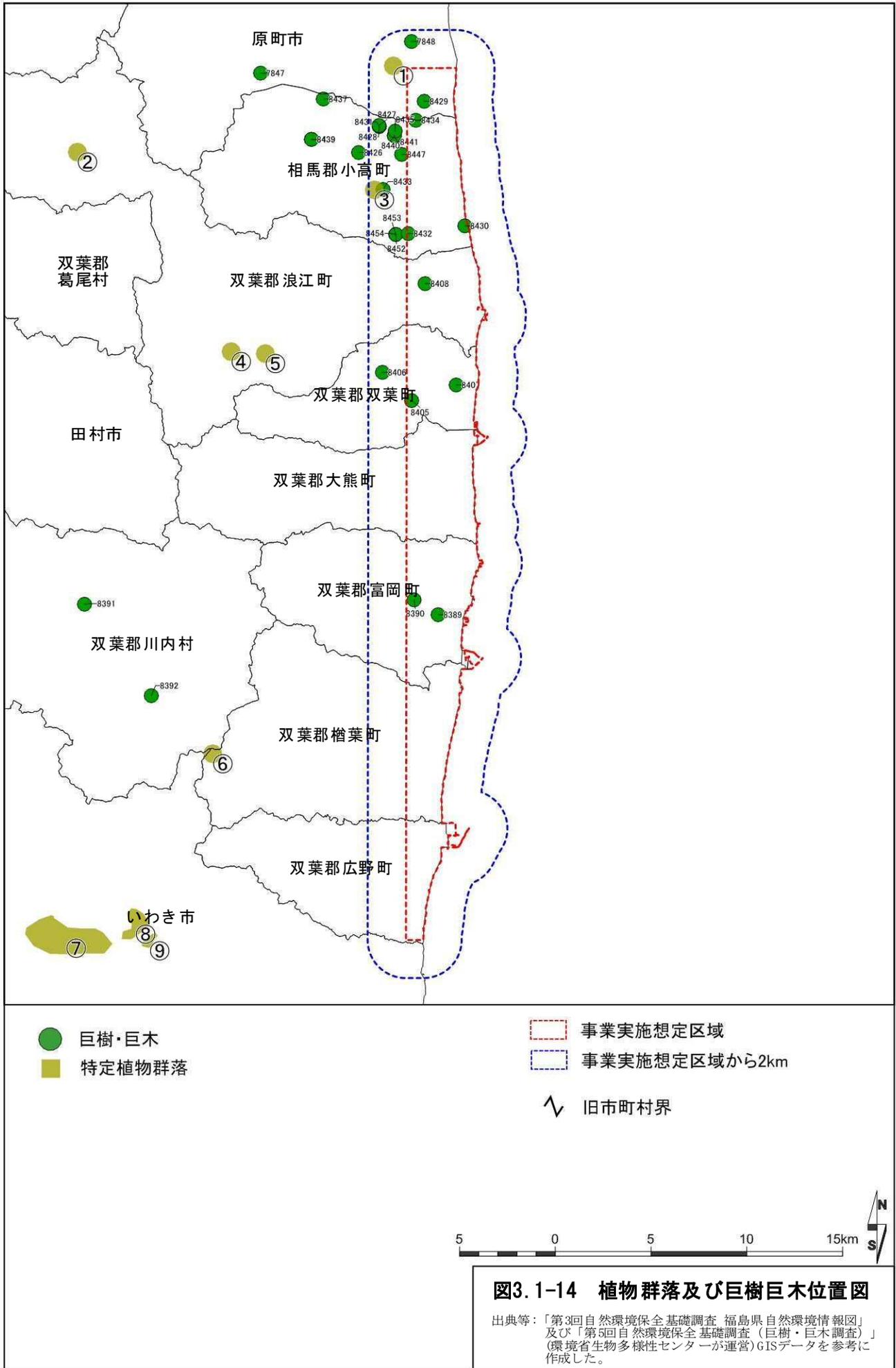
コード No.	樹種	旧市町村名	名称	樹周 (cm)	樹高 (m)	位置
7847	アカマツ	福島県原町市	片倉の笠マツ	290	8	参考
7848	アカマツ	福島県原町市	医徳寺のしだれ松	300	8	○
8389	シラカシ	福島県双葉郡富岡町	稲荷様の大カシ	375	27	○
8390	エドヒガン	福島県双葉郡富岡町	宝泉寺のシダレザクラ	482	12	○
8391	スギ	福島県双葉郡川内村	林の大杉	640	30	参考
8392	モミ	福島県双葉郡川内村	毛戸のシダレモミ	300	16	参考
8405	スギ	福島県双葉郡双葉町	前田の大スギ	770	23	○
8406	イチョウ	福島県双葉郡双葉町	観音堂のイチョウ	330	20	○
8407	スギ	福島県双葉郡双葉町		410	20	○
8408	アカマツ	福島県双葉郡浪江町	不動の大マツ	390	23	○
8426	シダレザクラ	福島県相馬郡小高町	飯崎のシダレザクラ	428	21	参考
8427	スギ	福島県相馬郡小高町		350	23	○
8428	イチョウ	福島県相馬郡小高町	同慶寺のイチョウ	540	25	○
8429	クロマツ	福島県相馬郡小高町		345	25	○
8430	クロマツ	福島県相馬郡小高町	郡境のマツ	300	13	○
8431	イチョウ	福島県相馬郡小高町	乳の神様、丘の灯台	560	38	○
8432	スギ	福島県相馬郡小高町	行津の大杉	750	35	○
8433	スギ	福島県相馬郡小高町	大悲山の大杉	780	45	○
8434	クスノキ	福島県相馬郡小高町		320	25	○
8435	スギ	福島県相馬郡小高町		305	23	○
8437	スギ	福島県相馬郡小高町		360	18	参考
8439	クスノキ	福島県相馬郡小高町		318	25	参考
8440	スギ	福島県相馬郡小高町		320	20	○
8441	スギ	福島県相馬郡小高町		333	20	○
8447	イチョウ	福島県相馬郡小高町		320	18	○
8452	スギ	福島県相馬郡小高町		340	23	○
8453	クスノキ	福島県相馬郡小高町		360	20	○
8454	クスノキ	福島県相馬郡小高町		380	20	○

注1) コード No. は図 3.1-14 の図中の番号に対応する。

注2) ○：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの

参考：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置しないもの

出典等：「第4回自然環境保全基礎調査（巨樹・巨木調査）GIS データ」（環境省生物多様性センター）を使用して作成した。



### 3 生態系の状況

生態系の状況を把握するに当たり、収集した文献その他の資料を表 3. 1-42 に示す。

表 3. 1-42 文献その他の資料一覧（生態系）

No.	資料名	調査項目	備考	
生態系の概況	「3. 1. 5 1 動物の生息状況」、 「3. 1. 5 2 植物の生育状況」の種及び植生に関する文献その他資料と同様とした。 (表3. 1-26、表3. 1-36参照)			
重要な自然環境のまともな場	①	「国・県指定文化財」 (平成26年9月時点、福島県文化財課HP、 <a href="http://www.bunkazai.fks.ed.jp/">http://www.bunkazai.fks.ed.jp/</a> )	繁殖地、重要な植物群落、自生地等	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	②	「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」 (平成23年1月、環境省)	渡り経路	事業実施想定区域及びその周囲の状況
	③	「ガン、カモ類の生息調査 平成20年度～平成24年度（生物多様性情報システム）」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html">http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html</a> )	ガン・カモ類の主要な越冬地	事業実施想定区域及びその周囲の調査地点のうち、主要な越冬地
	④	「植生調査(1/50, 000縮尺)（自然環境情報GIS提供システム）」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html">http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html</a> )	自然草原、自然林	事業実施想定区域及びその周囲の植生自然度区分10（自然草原）または9（自然林）の植生
	⑤	「特定植物群落(自然環境情報GIS提供システム）」 (平成26年3月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html">http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html</a> ) 「第5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」（平成12年、環境庁）	特定植物群落	事業実施想定区域及びその周囲の特定植物群落
	⑥	「自然保護各種データ」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.env.go.jp/park/doc/data/">http://www.env.go.jp/park/doc/data/</a> ) 「福島県自然公園及び自然環境保全地域位置図」（平成22年、福島県自然保護課）	自然公園、自然環境保全地域、緑地環境保全地域	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	⑦	「自然保護各種データ」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.env.go.jp/park/doc/data/">http://www.env.go.jp/park/doc/data/</a> ) 「平成25年度 福島県鳥獣保護区等位置図」 (平成25年8月、福島県自然保護課)	鳥獣保護区、特別保護地区	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	⑧	「自然保護各種データ」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.env.go.jp/park/doc/data/">http://www.env.go.jp/park/doc/data/</a> ) 「福島県野生動植物の保護に関する条例」（平成16年、福島県）	生息地等保護区	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	⑨	「自然保護各種データ」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.env.go.jp/park/doc/data/">http://www.env.go.jp/park/doc/data/</a> )	ラムサール条約登録湿地	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	⑩	「都市緑化データベース」 (平成26年9月時点、国土交通省HP、 <a href="http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/toshiryoku_chi/">http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/toshiryoku_chi/</a> )	特別緑地保全地区	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	⑪	「国土数値情報」 (平成26年9月時点、国土交通省HP、 <a href="http://mlftp.mlit.go.jp/ksj/">http://mlftp.mlit.go.jp/ksj/</a> )	保安林	事業実施想定区域及びその周囲の状況

① 生態系の状況

事業実施想定区域及びその周囲の生態系の状況を表 3. 1-43 に示す。

草原、樹林地、畑地、牧草地等、市街地、造成地等、湿地（湖沼、ため池、干潟等含む）、河川（河川敷含む）、海岸・岸壁に区分される。

事業実施想定区域は畑地、牧草地等が大半を占める。

表 3. 1-43 (1) 事業実施想定区域及びその周囲の生態系の概況

環境類型区分 分類群	草原	樹林地	畑地、 牧草地等	市街地、 造成地等	湿地（湖沼、ため池、 干潟等含む）	河川（河川敷含む）	海岸・岸壁	
哺乳類	ハツカネズミ カヤネズミ	ヤマネ ニホンカモシカ ニホンザル チングコウモリ ツキノワグマ	ハツカネズミ	ハツカネズミ		カワウツ カリネズミ	カワウツ	
鳥類	トモエガモ オオタカ イスワシ チュウビ ウズラ ヒクイナ ヤマシギ ヨタカ ヒバリ コヨシキリ オオヨシキリ セッカ コジュリン ホオアカ アカモズ ケリ	ハチクマ オオタカ ハイタカ ノスリ サシバ クマタカ イヌワシ チヨウゲンボウ ヤマシギ アオバト コノハズク オオコノハズク アオバズク ヨタカ アカショウビン ブッポウソウ オオアカガラ サンショウクイ マミジロ タロウグミ コサメビタキ サンコウチョウ アカモズ	オオタカ チヨウゲンボウ ウズラ ヒクイナ ハマシギ ヤマシギ セイタカシギ アオバズク ヒバリ コシアカツバメ セッカ タグリ ケリ キョウジョシギ	オオタカ ハイタカ コシアカツバメ	オオタカ ハイタカ コシアカツバメ	ヨシゴイ マガン ヒシクイ サカツラガン オシドリ サカツラガン オシドリ トモエガモ ハヤブサ シロチドリ セイタカシギ コアジサシ セッカ オオヨシキリ タグリ シジュウカラガン	ヒシクイ サカツラガン オシドリ トモエガモ ミサゴ ハヤブサ チヨウゲンボウ ヒクイナ シロチドリ ハマシギ コアジサシ コヨシキリ コヨシキリ オオヨシキリ タグリ ホオアカ コクガン	ヒシクイ トモエガモ ハヤブサ シロチドリ コアジサシ シジュウカラガン ハクガン サクシガモ ヒメウ シノリガモ ホウロクシギ ウミスズメ ミサゴ コクガン
爬虫類		タカチホヘビ ヒバカリ シロマダラ	クサガメ		ニホンイシガメ クサガメ	ニホンイシガメ クサガメ	アオウミガメ アカウミガメ オサガメ	
両生類		トウホクサンショウウオ トウキョウサンショウウオ カゴカガエル モリアオガエル	トウキョウサンショウウオ アカハライモリ トノサマガエル トウキョウダルマガエル ツチガエル モリアオガエル		トウホクサンショウウオ トノサマガエル ツチガエル カゴカガエル モリアオガエル クロサンショウウオ	トウホクサンショウウオ ツチガエル		
昆虫類	ウスバカマキリ シジミガムシ アサカミキリ ヒメシロチョウ ソマダロキチョウ ヤマキチョウ オオウラギンヒョウモン ギンイチモンジセセリ ホシチャバネセセリ フタスジチョウ カラスシジミ ウラギンシジミヒョウモン	カトリヤンマ アカマダラコガネ アオタマムシ オオムラサキ ヒメシロチョウ ハヤシメドリシジミ ムモンアカシジミ カラスシジミ ギンイチモンジセセリ ホシチャバネセセリ スジグロチャバネセセリ ミヤマキタバ フタスジチョウ アブクマチビオキノコ ヒメシジミ ウラギンシジミヒョウモン	アオハダトンボ ゲンゴロウ コオイムシ タガメ キスリマルクビゴミムシ オホミズスマシ ミズスマシ ヒメシロチョウ チャマダラセセリ ギンイチモンジセセリ スジグロチャバネセセリ フタスジチョウ カラスシジミ	スジグロチャバネセセリ	アオハダトンボ コバネアオイトトンボ カトリヤンマ チヨウトンボ タガメ オホイチモンジシマゲンゴロウ オホミズスマシ ミズスマシ シジミガムシ ガムシ クスジドロムシ クロガネタイハムシ オオムシ ヒメマイトトンボ ネアカヨシヤンマ ネアカヨシヤンマ	アオハダトンボ ゲンゴロウ グンバイトンボ ウスバカマキリ アサハシムシ オホミズスマシ オホミズスマシ ミズスマシ シジミガムシ クスジドロムシ ツマクロキチョウ ミヤマシジミ ギンイチモンジセセリ	ゲンゴロウ オサムシモドキ	
淡水魚類			ドジョウ		カワヤツメ ゲンゴロウブナ キンブナ ヤリタナゴ アカヒレタヒラ ゼニタナゴ ワタカ ハス シナイモツゴ ホシモロコ せせら スズモロコ ドジョウ ニッコウイワナ ジュズカケハゼ ニホンウナギ タナゴ	カワヤツメ カリヤツメ ヤリタナゴ アカヒレタヒラ ゼニタナゴ ハス ウケクチウグイ エゾウグイ せせら スズモロコ ドジョウ ホトケドジョウ ギバチ シラウオ ニッコウイワナ クルマサヨリ カジカ シロウオ ボウズハゼ 有明海のズスキ サクラマス	カワヤツメ ニホンウナギ シラウオ クルマサヨリ カジカ シロウオ ボウズハゼ 有明海のズスキ サクラマス	

注) 環境類型区分への重要な動植物の振分けに当たっては、植生自然度を参考に以下の通り分類した。

草原：自然草原、二次草原

樹林地：自然林、二次林（自然林に近いもの）、二次林、植林地

畑地、牧草地等：牧草地、樹園地、水田・畑等

市街地、造成地等：市街地、緑の多い住宅地等

表3.1-43 (2) 事業実施想定区域及びその周囲の生態系の概況

環境類型区分 分類群	草原	樹林地	畑地、 牧草地等	市街地、 造成地等	湿地（湖沼、ため池、 干潟等含む）	河川（河川敷 含む）	海岸・岸壁
植物	レイジソウ オキナグサ エゾハダザオ エゾノレンリソウ イヌハギ シロバナスミレ オオアカバナ スズサイコ マツムシソウ エゾノコギリソウ タカサゴソウ ヒメヒゴタイ ヨウリンカ スズラン ノハナショウブ シラン ギンラン ムカゴソウ サワトロボ アオフタバラン フナバラソウ ジョウシュウカモメツル ムラサキ ツルカソウ サクラソウ ヤマジソ	キジノオシダ コシダ カニクサ アオホラゴケ コバノイシカグマ ホラシノブ イノモトソウ オクタマシダ ハカタシダ オオベニシダ ヒロハイスワラビ サジラン オオクボシダ ヒノキ イチイ ツクバネガシ メヤブソテツ サネカズラ ヤブニツケイ レイジソウ フクジュソウ レンダショウマ カザグルマ ムベ ツツラフジ ヤマシヤクヤク サカキ マメザカラ イワシモツケ ジャケツイバラ ホタルサイコ ミシマサイコ ツボクサ アカヤシオ コアブラツツジ サツキ マンリョウ カラタチバナ ヒイラギ サウルリソウ ヤマルリソウ オカタツナミソウ ヤマボロシ ナンバンギセル キヨスミウツボ コバノガマズミ バアソブ キキョウ アキノハハコグサ シュウブソウ ヒメシヤガ ササクサ マメツタラン ムギラン エビネ ギンラン ユウシュンラン キンラン クマガイソウ セッコク ハマカキラン ムウヨラン ヒメフタバラン マツラン モミラン クモラン ヒトツボタロ アズマハンショウツル ツルケマン コアツモリソウ コワニダチソウ キジョラン ジュウニヒトエ タカクマヒキオコシ ハグロソウ オオハシカグサ オオモミジガサ セツブンソウ ヨウラクラン ムカゴネコノメ ヤマジソ アオフタバラン カヤラン タチシノブ フユザンショウ ナツエビネ ツワブキ フモトシダ ヒナノキンチャク ミヤマスカシユリ	イノモトソウ サンショウモ タコノアシ キビノナワシロイチゴ トウダイグサ イブキ オオアカバナ オナモミ スズタ ミスオオバコ イトトリグモ ミズアオイ イガガヤツリ ホシクサ ヒメサルダヒコ スズメノトウガラシ	イノモトソウ ヒメイタチシダ クスノキ キビノナワシロイチゴ ツボクサ ヤマルリソウ イヌノフグリ オナモミ ムカゴソウ	イトモ サジラン サンショウモ ヒメキンボウグ マツモ ハンダシヨウ コモウセンゴケ ミチノクエンゴサク エゾハダザオ スカボタデ イワネコノメソウ タコノアシ エゾノレンリソウ ノウルシ ヒメビシ オオアカバナ サワゼリ ヒメハッカ マルバノサワトウガラシ アブノメ タヌキモ ミミカキグサ ホヱキノミミカキグサ ムラサキミミカキグサ オオニガナ アサナシ ウリカワ スズタ ミスオオバコ セキショウモ エゾノヒルムシロ カワツルモ サガミトリグモ イトトリグモ ミズアオイ ノハナショウブ カキツバタ イヌノヒゲ ヒンジモ ミクリ ヤマトミクリ サキソウ ミズトンボ トキソウ タチスゲ ホシクサ サワトロボ ヒメサルダヒコ イヌセンブリ ミズトラノオ ヒメタヌキモ コヒロハハナヤスリ トリグモ コバノヒルムシロ アキノミチヤナギ	オキナグサ バイカモ サンショウモ ジャケツイバラ イヌハギ ノウルシ イブキ トチカガミ セキショウモ メダケ ムカゴソウ ハマサジ ホシクサ ヤマトアオダモ	ヒメキンボウグ カワツルモ イガガヤツリ アキノミチヤナギ ハマナデシコ ハマアカザ ハマハダザオ シャリンバイ マルバノシャリンバイ メダケ ムカゴソウ マルバジ マルボウフウ マルバトウキ スナビキソウ ハマゴウ ナミキソウ エゾオオバコ シロヨモギ コハマギク ネコノシタ メダケ ハマサジ

注) 環境類型区分への重要な動植物の振分けに当たっては、植生自然度を参考に以下の通り分類した。

草原：自然草原、二次草原

樹林地：自然林、二次林（自然林に近いもの）、二次林、植林地

畑地、牧草地等：牧草地、樹園地、水田・畑等

市街地、造成地等：市街地、緑の多い住宅地等

## ② 重要な自然環境のまとまりの場

重要な自然環境のまとまりの場の選定は、表 3.1-44 に示す基準に基づいて行った。文献その他の資料調査により抽出した、事業実施想定区域及びその周囲における重要な自然環境のまとまりの場を表 3.1-45、図 3.1-15 に示す。

事業実施想定区域及びその周囲には、重要なガン・カモ類の越冬地、自然草原・自然林、特定植物群落、自然公園、自然保全地域、鳥獣保護区、保安林が分布する。

表 3.1-44 重要な自然環境のまとまりの場の選定基準

No.	調査基準	カテゴリー
I	「文化財保護法」 (昭和25年、法律第214号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別天然記念物 (特天)</li> <li>・天然記念物 (天)</li> <li>・福島県天然記念物 (県天)</li> </ul>
	「福島県文化財保護条例」 (昭和45年、条例第43号)	
II	「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」 (平成23年1月、環境省)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・渡り経路(渡)</li> </ul>
III	「ガン、カモ類の生息調査 平成20年度～平成24年度 (生物多様性情報システム)」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html">http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガン・カモ類の主要な越冬地(越)</li> </ul>
IV	「植生調査(1/50,000縮尺) (自然環境情報GIS提供システム)」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html">http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>・植生自然度区分10の自然草原(草)</li> <li>・植生自然度区分9の自然林(林)</li> </ul>
V	「第5回 自然環境保全基礎調査 特定植物群落」 (平成12年、環境庁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特定植物群落(特)</li> </ul>
VI	「自然公園法」 (昭和32年、法律第85号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国立公園 (国立)</li> <li>・国定公園 (国定)</li> <li>・県立自然公園 (県)</li> </ul>
	「福島県立自然公園条例」 (昭和33年、条例第23号)	
VII	「自然環境保全法」 (昭和47年、法律第85号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原生自然環境保全地域 (原)</li> <li>・自然環境保全地域 (自)</li> <li>・福島県自然環境保全地域 (県自)</li> <li>・福島県緑地環境保全地域 (県緑)</li> </ul>
	「自然環境保全条例」 (昭和47年、条例第55号)	
VIII	「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」 (平成14年、法律第88号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥獣保護区 (鳥)</li> <li>・特別保護地区 (特)</li> <li>・特別保護指定区域 (特指)</li> <li>・鳥獣保護区 (県鳥)</li> <li>・特別保護地区 (県特)</li> </ul>
	「福島県鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行条例」 (平成11年、条例第59号)	
IX	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 (平成4年、法律第75号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生息地等保護区 (生)</li> <li>・生息地等保護区 (県生)</li> </ul>
	「福島県野生動植物の保護に関する条例」 (平成16年、条例第23号)	
X	「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約 (ラムサール条約)」 (昭和55年、条約第28号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ラムサール条約登録湿地 (ラ)</li> </ul>
X I	「都市緑地法」 (昭和48年、法第72号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別緑地保全地区 (特)</li> </ul>
X II	「森林法」 (昭和26年、法第249号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・保安林 (保)</li> </ul>

表 3.1-45 事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場

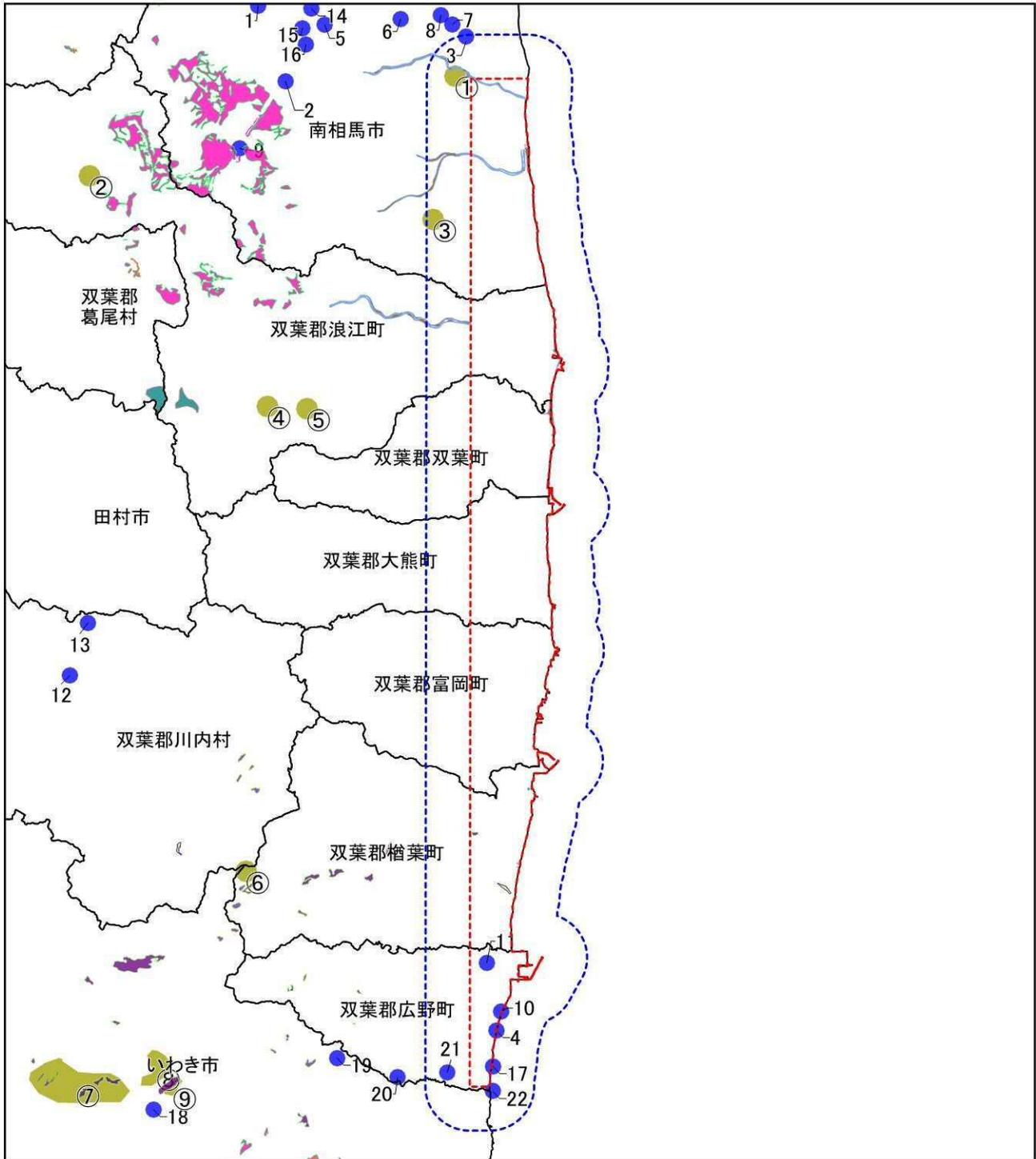
No.	重要な自然環境のまとまりの場	文献No.											選定基準												位置	
		①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
ガン・カモ類の越冬地																										
1	高の倉ダム			○																						参考
2	横川ダム			○																						参考
3	軽沢溜池			○																						○
4	浅見川－河口地点			○																						○
5	前田堤			○																						参考
6	博物館本陣山溜池			○																						参考
7	北原赤坂溜池			○																						参考
8	北原前山溜池			○																						参考
9	鉄山溜池			○																						参考
10	北迫川－河口地点			○																						○
11	ニツ沼公園－ニツ沼			○																						○
12	迎原溜池			○																						参考
13	鷹ノ巣溜池			○																						参考
14	石神押釜大堤			○																						参考
15	石神押釜越田溜池			○																						参考
16	石神馬場大堤			○																						参考
17	夕筋海岸			○																						○
18	夏井川－江田地点			○																						参考
19	大久川（三森溪谷）			○																						参考
20	西ノ沢溜池			○																						参考
21	折木字東下、草野建設砂利採取跡地溜池			○																						○
22	折木川－河口地点			○																						○
自然草原、自然林																										
-	自然草原			○																						○
-	自然林			○																						○
特定植物群落																										
①	初発神社のスタジイ林					○																				○
②	塩浸のアカツ林					○																				参考
③	大悲山のヤマツツジ群落					○																				○
④	焼築のケヤキ林					○																				参考
⑤	背戸岨廊のアカツ林					○																				参考
⑥	木戸川のブナ・ミズナラ林					○																				参考
⑦	夏井溪谷のモミ林					○																				参考
⑧	背戸岨廊のイスブナ林					○																				参考
⑨	背戸岨廊のアカツ林					○																				参考
県立自然公園																										
-	磐城海岸県立自然公園					○																				○
自然環境保全地域																										
-	小高薬師堂自然環境保全地域					○																				○
-	大悲山自然環境保全地域					○																				○
-	熊川海岸自然環境保全地域					○																				○
特別保護区、鳥獣保護区																										
-	大悲山鳥獣保護区							○																		○
-	丈六鳥獣保護区							○																		○
-	大熊鳥獣保護区							○																		○
-	夜の森鳥獣保護区							○																		○
保安林																										
-	保安林																									○

注1) 文献は表 3.1-42 に、選定基準は表 3.1-44 に示す。

注2) No. は図 3.1-15 (1) の図中の番号に対応する。

注3) ○：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの  
 参考：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置しないもの

注4) 県立自然公園と自然環境保全地域の詳細位置は図 3.2-9 自然公園及び自然環境保全地域位置図に、鳥獣保護区・特別保護区の詳細位置は図 3.2-10 鳥獣保護区等位置図に整理した。



### 凡例

- アカマツ群落
- アスナロ群落
- イヌシデアカシデ自然林
- クロベ-ヒメコマツ群落
- ケヤキ群落
- スズタケ-ブナ群団
- ヌマガヤオーダー
- モミーシキミ群集
- ヨシクラス
- 河辺ヤナギ低木群落
- 砂丘植生
- 自然低木群落

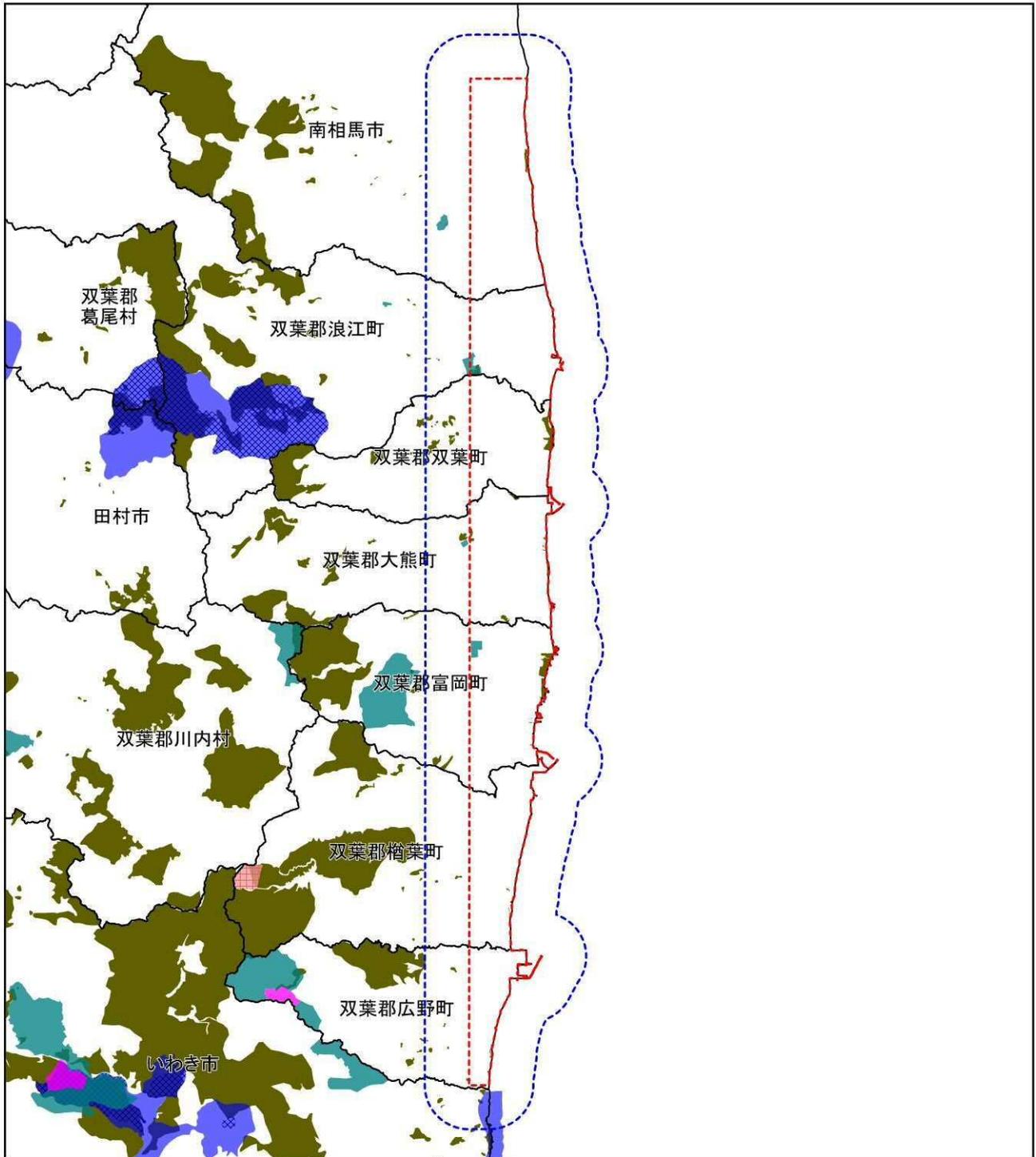
- 重要なガン・カモ類の越冬地
- 特定植物群落

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- ▽ 市町村界



図3.1-15(1) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場

出典等：「第2～5回自然環境保全基礎調査(植生調査)」、(環境省 生物多様性センターが運営)GISデータ、「ふくしまの文化財」(福島県文化財HP)、「ガン・カモ類の生息調査」(生物多様性情報システムが運営)、「第3回自然環境保全基礎調査 福島県自然環境情報図」、を使用して作成した。



**凡例**

**自然公園**

- 自然公園地域
- ▨ 特別地域

**自然環境保全地域**

- 自然保全地域
- ▨ 特別地域

**鳥獣保護区**

- 鳥獣保護区
- 特別保護地区

**保安林**

- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km

市町村界



**図3.1-15(2)-1) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場**

出典等：「国土数値情報 自然公園地域」、「国土数値情報 自然保全地域」、「国土数値情報 鳥獣保護区」(以上、国土数値情報サービス)、「平成26年度福島県鳥獣保護区等位置図」(平成26年8月 福島県)及び「国土数値情報 森林地域」(国土数値情報サービス)を参考に作成した。

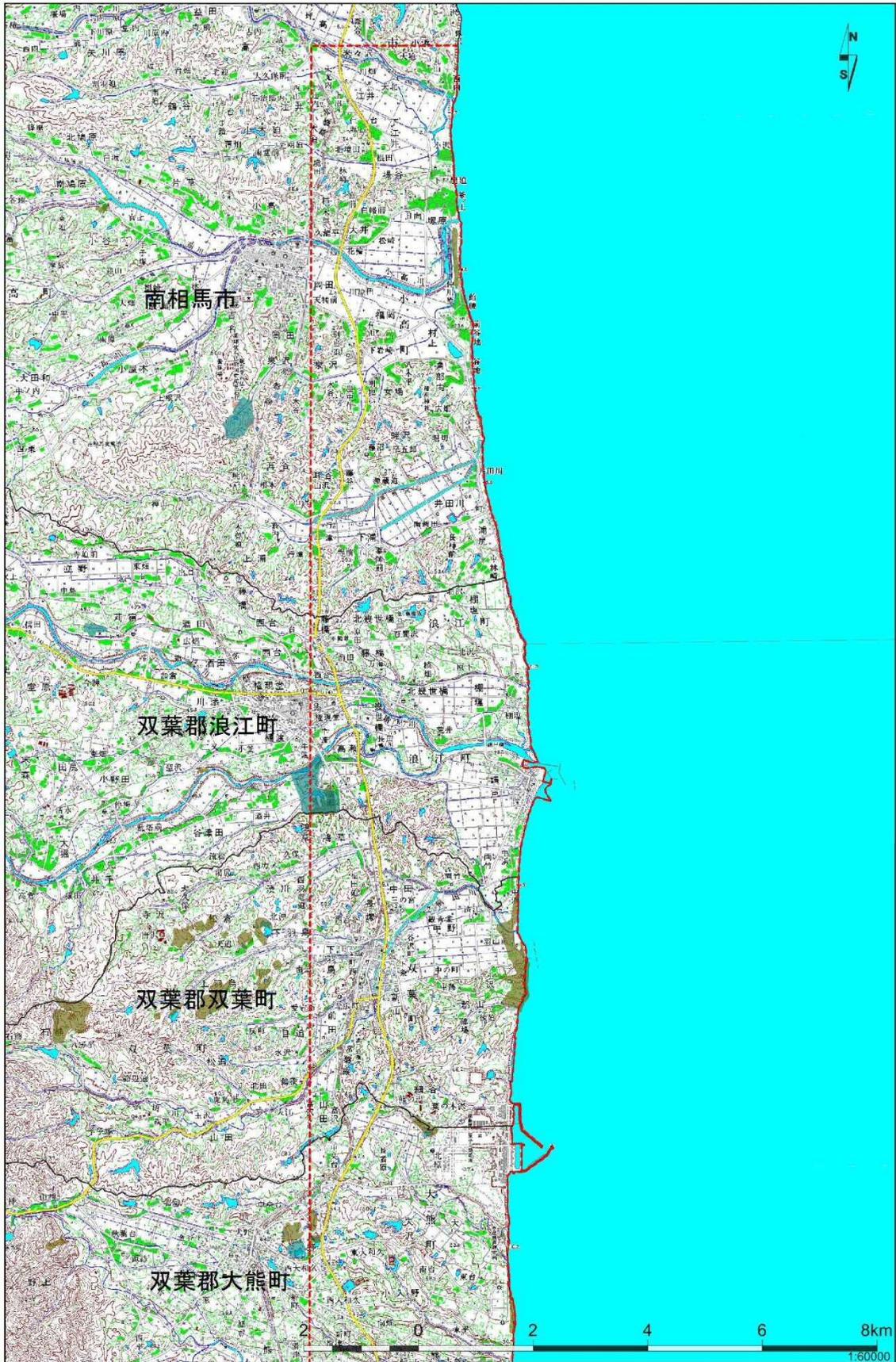


図 3.1-15(2)-2) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場  
【大熊町以北】(凡例は図 3.1-15(2)-1) に準じる)

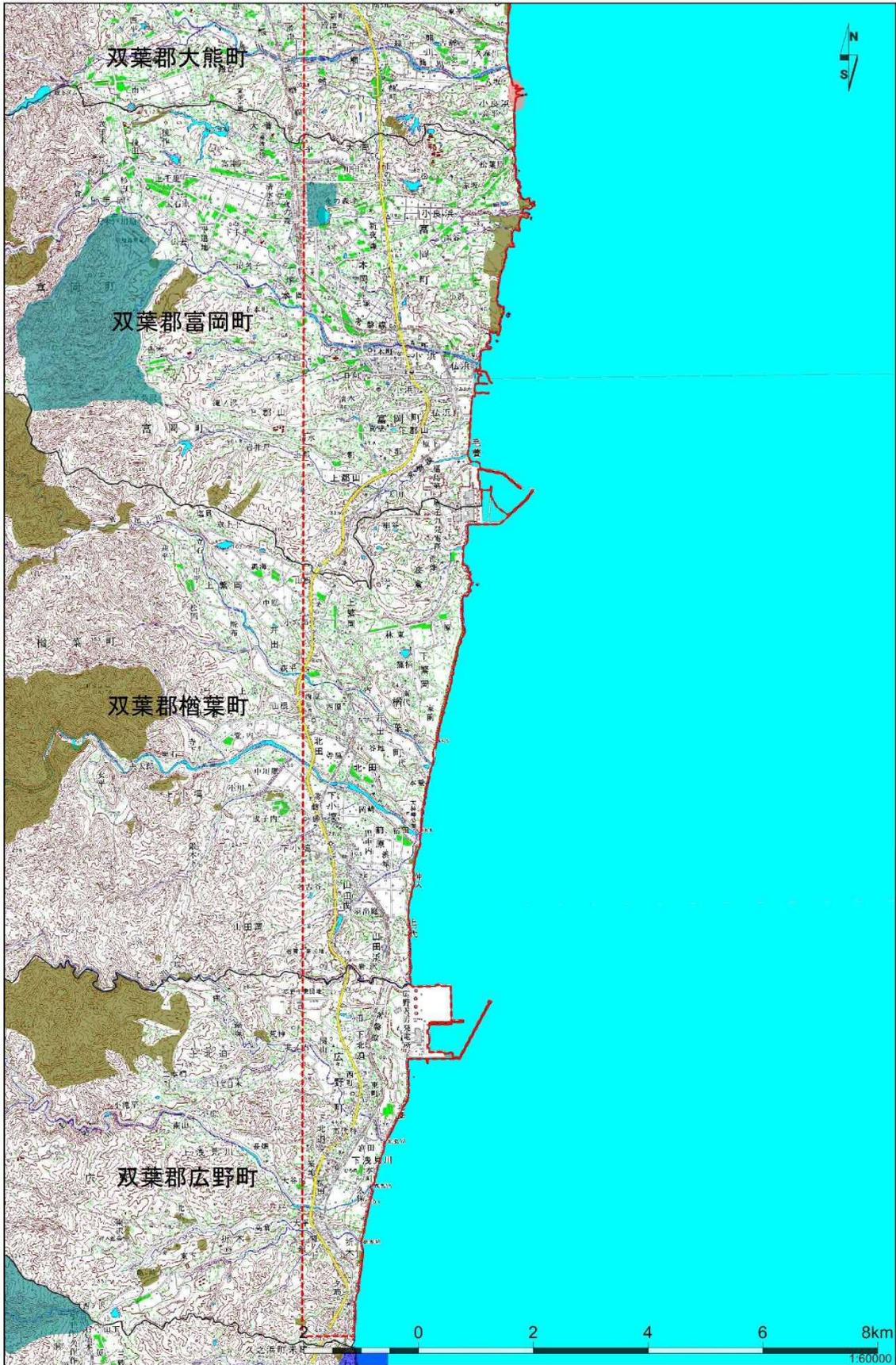


図 3.1-15(2)-3) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場  
【大熊町以北】（凡例は図 3.1-15(2)-1) に準じる）

### 3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

#### 1 景観の状況

事業実施想定区域及びその周囲は、相双地域沿岸部に位置し、当該地域には主な景観要素は見られない。

事業実施想定区域及びその周囲における景観資源の状況を表 3.1-46 及び図 3.1-16 に、主要な眺望点の状況を表 3.1-47 及び図 3.1-17 に示す。

表 3.1-46 事業実施想定区域及びその周囲の景観資源

No.	種別	名称	位置
①-1	非火山性孤峰	八丈石山	参考
①-2		手倉山	参考
①-3		三群森	参考
①-4		大倉山	参考
①-5		郭公山	参考
①-6		五社山	参考
①-7		屹度屋山	参考
①-8		猫鳴山	参考
①-9		二ッ箭山	参考
②-1	峡谷・溪谷	室原川溪谷	参考
②-2		高瀬川溪谷	参考
②-3		野上川溪谷	参考
②-4		菜芦川溪谷	参考
②-5		木戸川溪谷	参考
②-6		浅見川溪谷	参考
②-7		夏井川溪谷	参考
②-8		背戸峨廊	参考

注1) No. は図3.1-16の図中の番号に対応する。

注2) ○：事業実施想定区域とその周囲2km内に位置するもの

参考：事業実施想定区域とその周囲2km内に位置しないもの

出典等：「第3回自然環境保全基礎調査 福島県自然環境情報図」（平成元年、環境庁）を使用して作成した。

表 3.1-47 事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点

No.	主な眺望点	地点の概要	位置
①	東ヶ丘公園	市内を一望できる高台にあり、桜の時期は多くの人出で賑わう。	○
②	懸ノ森	町で一番高い山。震災の影響により山開きはしていない。	参考
③	熊ノ森山(湯舟山)	標高565m。山一帯が津島松(赤松)の自生地、下冷田一帯を指す。頂上には畳20丈敷きの石が重なり合い大きな岩となっている。西中子には鷲之明神が祀られている。	参考
④	葛尾村森林公園	キャンプやアスレチックのほか、近くに息づく動植物と触れ合える森林公園である。	参考
⑤	室原川溪谷	直下9m、滝つぼ面積約10kmの不動滝は室原川随一の景勝地である。	参考
⑥	大悲山大蛇物語公園	国史跡の石仏や、県天然記念物の大スギがある。	○
⑦	五十人山	山頂から吾妻連峰、近くは太平洋が一望できる。登山口から山頂まで約3km。ハイキングに最適である。	参考
⑧	高瀬川溪谷	大堀相馬焼の里を経て畑川まで約10kmの道のりは、奇岩怪石に老松と紅葉が調和して絶好の行楽地である。	参考
⑨	丈六公園	都市公園で、桜やつつじの名所としても知られ、花の時期には多くの見物客で賑わう。山頂には展望台があり町が一望できる。	○
⑩	請戸海水浴場	請戸漁港南側に位置し、美しい砂浜が続いている。シーズンには県内各地から多くの人々が訪れ、活気があふれる。旅館・民宿も多くあり、サーファーにも人気がある。	○
⑪	高塚高原	遊歩道が整備された山で30分ほどで登る頂上には多くの巨石がある。秋には紅葉が錦絵のような光景を織り成す。	参考
⑫	大倉山	晴れていれば太平洋が望める。ウッドチップが遊歩道に敷き詰められるなど、ファミリーでも気軽にハイキングを楽しめる7つのコースがある。	○
⑬	いわきの里・鬼ヶ城キャンプ場	雄大な自然に囲まれた「いわきの里鬼ヶ城」では、四季折々の息吹を感じながら、ご家族や団体、友人同士でのキャンプを楽しむことができる。キャンプ場が30区画、AC電源を備えたオートキャンプ場が13区画のほか、炊事施設もある。	参考
⑭	木戸川溪谷	源頼義とその長子義家(八幡太郎)の伝説が残る五社山は標高685.2mあり高い山である。外観はきれいな三角形をしており、山頂の展望台からは太平洋が一望できる。また全長4kmにわたる散策道が整備されており森林浴を楽しみながらのハイキングは最高である。	参考
⑮	天神岬スポーツ公園	子供のためのアドベンチャー広場や芝生公園を備え、サイクリングやテニスなどスポーツ、キャンプやバーベキューも楽しむことができる。夫婦、家族連れで、安心して快適に利用できる。	○
⑯	二ツ沼総合公園	この公園の最大の魅力である広大な芝生広場、また、国際公認のパークゴルフ場やサイクリングロード、バーベキュー施設などのアウトドアを楽しむための施設と文化活動にも利用できるギャラリ、茶室、地元産物販売をしている直売所などの施設もある。	○
⑰	夏井川溪谷キャンプ場	夏井川溪谷内にあり、新緑から紅葉の季節まで、多くのキャンパーで賑わう。	参考

注1) No. は図 3.1-17 の図中の番号に対応する。

注2) ○：事業実施想定区域とその周囲 5km 内に位置するもの

参考：事業実施想定区域とその周囲 5km 内に位置しないもの

出典等：「ふくしまの旅」(福島県が運営するホームページ)、「観るなび」((公社)日本観光振興協会が運営するホームページ)、「相双ビューロー」(福島県相双地方振興局が運営するホームページ)、「広野町」(広野町が運営するホームページ)を参考に作成した。



**凡例**

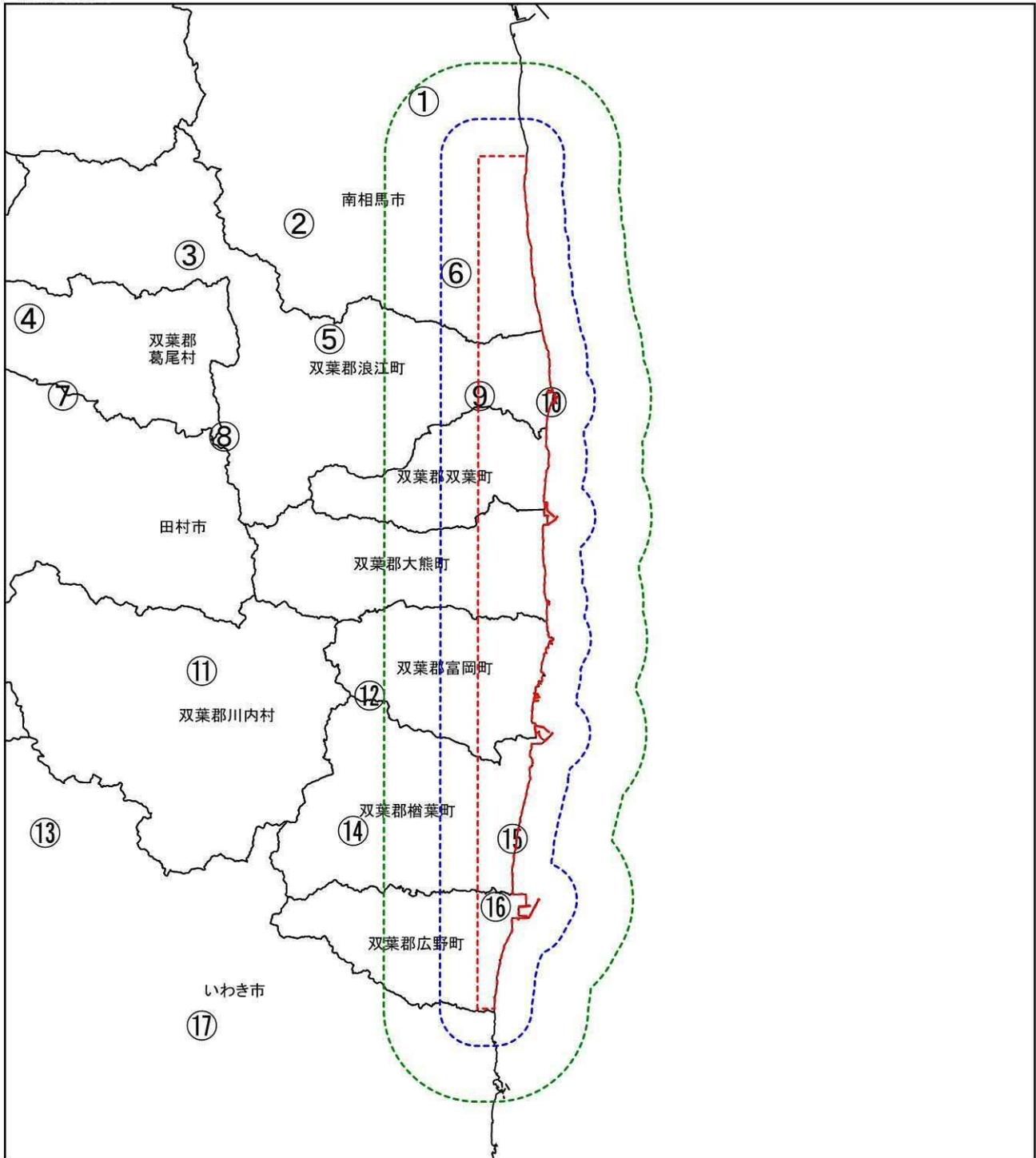
- 非火山性孤峰
- 峡谷・溪谷

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- ↘ 市町村界



**図3.1-16 事業実施想定区域及びその周囲の景観資源の状況**

出典等：「第3回自然環境保全基礎調査 福島県自然環境情報図」を使用して作成した。



### 凡例

- |             |                  |
|-------------|------------------|
| ① 東ヶ丘公園     | ⑪ 高塚公園           |
| ② 懸ノ森       | ⑫ 大倉山            |
| ③ 熊ノ森山(湯舟山) | ⑬ いわきの里・鬼ヶ城キャンプ場 |
| ④ 葛尾村森林公園   | ⑭ 木戸川溪谷          |
| ⑤ 室原川溪谷     | ⑮ 天神岬スポーツ公園      |
| ⑥ 大悲山大蛇物語公園 | ⑯ ニッ沼総合公園        |
| ⑦ 五十人山      | ⑰ 夏井川溪谷キャンプ場     |
| ⑧ 高瀬川溪谷     |                  |
| ⑨ 丈六公園      |                  |
| ⑩ 請戸海水浴場    |                  |

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- 事業実施想定区域から5km

↘ 市町村界



**図3. 1-17 眺望点候補地位置図**

出典等：「ふくしまの旅」（福島県が運営するホームページ）、  
「観るなび」（（公社）日本観光振興協会が運営する  
ホームページ）、「相双ビューロー」（福島県相双地方振興局  
が運営するホームページ）、「広野町」（広野町が運営する  
ホームページ）を参考に作成した。

## 2 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

事業実施想定区域及びその周囲の主要な人と自然との触れ合い活動の場を表 3. 1-48 及び図 3. 1-18 に示す。事業実施想定区域及びその周囲では、渓谷や山地、キャンプ場等が分布している。

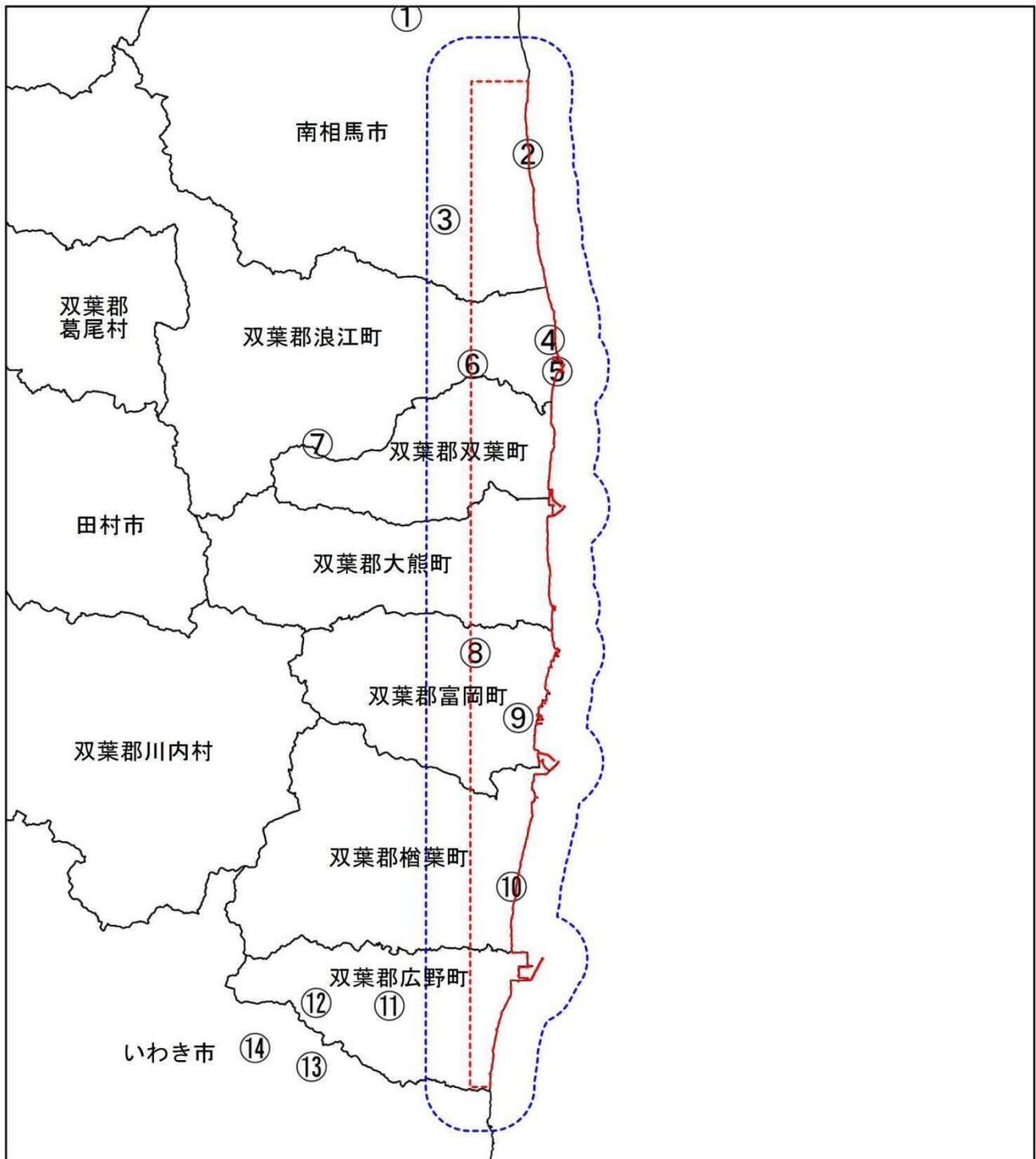
表 3. 1-48 事業実施想定区域及びその周囲の主要な人と自然との触れ合いの活動の場

No.	主な眺望点	地点の概要	位置
①	東ヶ丘公園	市内を一望できる高台にあり、桜の時期は多くの人出で賑わう。	参考
②	村上キャンプ場	綺麗な海と美しい砂浜の海岸に松林の中にあるキャンプ場。海の家「ふれあいハウス」や炊事場、水洗トイレ、給水場の設備が整っている。	○
③	大悲山大蛇物語公園	国史跡の石仏や、県天然記念物の大スギがある。	○
④	マリンパークなみえ	プラネタリウムのある本館「コスモパレス」を中心にサッカーコートが一面とれる全面芝張りの「運動公園」やナイター仕様3面含む6面の「テニスコート」、36ホールを擁する「パークゴルフ場」や「バーベキュー棟」がある。	○
⑤	請戸海水浴場	請戸漁港南側に位置し、美しい砂浜が続いている。シーズンには県内各地から多くの人を訪れ、活気があふれる。旅館・民宿も多くあり、サーファーにも人気がある。	○
⑥	丈六公園	都市公園で、桜やつつじの名所としても知られ、花の時期には多くの見物客で賑わう。山頂には展望台があり町が一望できる。	○
⑦	十万山	標高448. 4m。春にはつつじ、秋には紅葉を見ながら家族でも楽しめる山である。登山途中や山頂からは太平洋を眺望することができる。	参考
⑧	夜の森公園	桜の名所として知られる公園。四季を通じて市民の憩いの場として親しまれている。	○
⑨	富岡公園	少し小高い丘にある為、富岡地区・太平洋が一望できる。	○
⑩	天神岬スポーツ公園	子供のためのアドベンチャー広場や芝生公園を備え、サイクリングやテニスなどスポーツ、キャンプやバーベキューも楽しむことができる。夫婦、家族連れで、安心して快適に利用できる。	○
⑪	浅見川渓谷	上流に行くほどにめずらしい岩や形の変った石と、うっそうとした新緑につつまれる渓谷である。浅瀬が多く、アユやヤマメ、イワナなどの宝庫として親しまれている。	参考
⑫	五社山	源頼義とその長子義家(八幡太郎)の伝説が残る五社山は標高685. 2mあり高い山である。外観はきれいな三角形をしており、山頂の展望台からは太平洋が一望できる。また全長4kmにわたる散策道が整備されており森林浴を楽しみながらのハイキングは最高である。	参考
⑬	三森山	春の新緑、渓谷とつつじの花の眺めは、春の三森渓谷美となっている。標高656. 2m。アカヤシオの自生地として市の天然記念物に指定されている。勾配がやや急な箇所が多い。	参考
⑭	猫鳴山	春秋の散策に好適。山中奇勝多い。	参考

注 1) No. は図 3. 1-18 の図中の番号に対応する。

注 2) ○：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの

出典等：「ふくしまの旅」（福島県が運営するホームページ）、「観るなび」（（公社）日本観光振興協会が運営するホームページ）、「相双ビューロー」（福島県相双地方振興局が運営するホームページ）、「広野町」（広野町が運営するホームページ）を参考に作成した。



**凡例**

- |             |         |
|-------------|---------|
| ① 東ヶ丘公園     | ⑪ 浅見川溪谷 |
| ② 村上キャンプ場   | ⑫ 五社山   |
| ③ 大悲山大蛇物語公園 | ⑬ 三森山   |
| ④ マリンパークなみえ | ⑭ 猫鳴山   |
| ⑤ 請戸海水浴場    |         |
| ⑥ 丈六公園      |         |
| ⑦ 十万山       |         |
| ⑧ 夜の森公園     |         |
| ⑨ 富岡公園      |         |
| ⑩ 天神岬スポーツ公園 |         |

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km

市町村界



**図3.1-18 人と自然との触れ合いの活動の場**

出典等：「ふくしまの旅」（福島県が運営するホームページ）、「観るなび」（（公社）日本観光振興協会が運営するホームページ）、「広野町」（広野町が運営するホームページ）を参考に作成した。

### 3.1.7 一般環境中の放射性物質の状況

原子力規制委員会が実施している放射線モニタリング情報を確認した。

事業実施想定区域が該当する市町における空間線量率の測定結果は表3.1-49に示す通りであり、空間線量率の最大値は、大熊町の夫沢三区地区集会所の14.011  $\mu$ Sv/hであった（2015年11月5日11時時点）。

表 3.1-49 事業実施想定区域が該当する市町における空間線量率測定結果

放射線量 市町村名	各市町村の 測定地点数	各市町村の空間線量率 最大値の地点	最大値 ( $\mu$ Sv/h)
南相馬市	225	鉄山ダム	2.071
広野町	48	高速バス利用者駐車場	0.194
檜葉町	43	檜葉町 波倉	0.356
富岡町	72	夜の森つつみ公園	3.206
大熊町	39	夫沢三区地区集会所	14.011
双葉町	32	山田（山田農村広場）	8.458
浪江町	100	小丸多目的集会所	12.050

出典等：「放射線モニタリング情報」（原子力規制委員会が運営するホームページ）を参考に作成した。

### 3.2 社会的状況

各調査項目の本書における基本的な調査対象範囲を表3.2-1に示す。

社会的状況の基本的な調査対象範囲については、事業実施想定区域及びその周辺の状況を把握するため、「事業実施想定区域が該当する市町」または「事業実施想定区域より半径2km圏内」を基本的な調査範囲とした。

ただし、「3.2.7 廃棄物の状況」のうち、産業廃棄物については広域的な状況を把握するため、「事業実施想定区域より半径50km圏内」を基本として既存資料の収集を行った。

表3.2-1 事業実施想定区域及びその周囲の概況の調査対象範囲

調査項目		基本的な調査対象範囲
人口及び産業の状況		
人口		事業実施想定区域が該当する市町
産業		事業実施想定区域が該当する市町
土地利用の状況		事業実施想定区域が該当する市町
河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況		
河川及び湖沼の利用状況		事業実施想定区域より半径2km圏内
地下水の利用状況		事業実施想定区域が該当する市町
湧水の利用状況		事業実施想定区域が該当する市町
交通の状況		事業実施想定区域より半径2km圏内
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の配置の状況及び住宅の配置の概況		
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の配置の状況		事業実施想定区域より半径2km圏内
住宅の配置の概況		事業実施想定区域より半径2km圏内
下水道の整備の状況		事業実施想定区域が該当する市町
廃棄物の状況		
一般廃棄物		事業実施想定区域が該当する市町
産業廃棄物		事業実施想定区域より半径50km圏内
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環境の保全に関する施策の内容		事業実施想定区域が該当する市町

### 3.2.1 人口及び産業の状況

#### 1 人口の状況

事業実施想定区域が位置する南相馬市、広野町、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町の人口及び世帯数を表 3.2-2 に示す。

「県内各市町村住民基本台帳人口・世帯数」（平成 27 年 1 月、福島県）によると、南相馬市が最も多く、64,539 名であった。

表 3.2-2 人口（住民基本台帳人口）及び世帯数

市町名	人口			世帯数
	総数	男	女	
南相馬市	64,539	31,716	32,823	23,532
広野町	5,148	2,586	2,562	1,979
檜葉町	7,448	3,615	3,833	2,714
富岡町	14,111	7,053	7,058	5,625
大熊町	10,849	5,298	5,551	3,944
双葉町	6,354	3,086	3,268	2,383
浪江町	19,084	9,300	9,784	7,174

注) 平成 27 年 1 月 1 日現在

出典等：「県内各市町村住民基本台帳人口・世帯数」（平成 27 年、福島県）を使用して作成した。

## 2 産業の状況

### ① 産業構造及び産業配置

事業実施想定区域が位置する市町の平成 22 年度の産業別就業者数を表 3.2-3 に示す。事業実施想定区域が位置する市町全体でみると産業別就業者数は「製造業」が最も多く、次いで「建設業」、「卸売業、小売業」が多くなっている。

表 3.2-3 産業別就業者数（平成 22 年度）

部門	大分類	南相馬市		広野町		楡葉町		富岡町	
		(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
第1次産業	農業、林業	2,546	7.7	111	4.3	260	7.8	396	5.1
	漁業	133	0.4	3	0.1	3	0.1	19	0.2
第2次産業	鉱業、採石業、砂利採取業	12	0.0	-	-	1	0.0	3	0.0
	建設業	3,930	11.8	370	14.2	626	18.7	1,518	19.5
	製造業	6,958	20.9	513	19.7	285	8.5	810	10.4
第3次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	428	1.3	178	6.8	331	9.9	642	8.2
	情報通信業	126	0.4	16	0.6	25	0.7	39	0.5
	運輸業、郵便業	1,262	3.8	80	3.1	85	2.5	158	2.0
	卸売業、小売業	5,085	15.3	233	8.9	383	11.4	856	11.0
	金融業、保険業	633	1.9	19	0.7	36	1.1	108	1.4
	不動産業、物品賃貸業	292	0.9	6	0.2	34	1.0	66	0.8
	学術研究、専門・技術サービス業	662	2.0	49	1.9	45	1.3	210	2.7
	宿泊業、飲食サービス業	1,368	4.1	168	6.4	139	4.2	478	6.1
	生活関連サービス業、娯楽業	1,194	3.6	111	4.3	100	3.0	254	3.3
	教育、学習支援業	1,315	4.0	73	2.8	162	4.8	310	4.0
	医療、福祉	3,417	10.3	252	9.7	388	11.6	654	8.4
	複合サービス事業	353	1.1	19	0.7	32	1.0	52	0.7
	サービス業(他に分類されないもの)	1,906	5.7	294	11.3	276	8.3	918	11.8
	公務(他に分類されないものを除く)	993	3.0	114	4.4	134	4.0	276	3.5
分類不能な産業	666	2.0	1	0.0	-	-	22	0.3	
総数		33,279	100.0	2,610	100.0	3,345	100.0	7,789	100.0

部門	大分類	大熊町		双葉町		浪江町	
		(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
第1次産業	農業、林業	366	6.6	260	7.8	730	7.4
	漁業	17	0.3	3	0.1	151	1.5
第2次産業	鉱業、採石業、砂利採取業	1	0.0	1	0.0	5	0.1
	建設業	1,133	20.4	626	18.7	1,777	18.0
	製造業	571	10.3	285	8.5	1,392	14.1
第3次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	547	9.8	331	9.9	181	1.8
	情報通信業	44	0.8	25	0.7	65	0.7
	運輸業、郵便業	126	2.3	85	2.5	317	3.2
	卸売業、小売業	551	9.9	383	11.4	1,318	13.4
	金融業、保険業	63	1.1	36	1.1	125	1.3
	不動産業、物品賃貸業	48	0.9	34	1.0	82	0.8
	学術研究、専門・技術サービス業	104	1.9	45	1.3	224	2.3
	宿泊業、飲食サービス業	249	4.5	139	4.2	478	4.9
	生活関連サービス業、娯楽業	195	3.5	100	3.0	362	3.7
	教育、学習支援業	204	3.7	162	4.8	350	3.6
	医療、福祉	523	9.4	388	11.6	879	8.9
	複合サービス事業	58	1.0	32	1.0	115	1.2
	サービス業(他に分類されないもの)	574	10.3	276	8.3	792	8.0
	公務(他に分類されないものを除く)	185	3.3	134	4.0	294	3.0
分類不能な産業	4	0.1	-	-	212	2.2	
総数		5,563	100.0	3,345	100.0	9,849	100.0

出典等：「平成 22 年国勢調査・産業等基本集計結果」（平成 23 年、総務省）を使用して作成した。

② 生産品目、生産量及び生産額

ア. 農業

事業実施想定区域が位置する市町の平成18年度の農業産出額を表3.2-4に示す。

事業実施想定区域が位置する市町全体の農業産出額は合計で1,968千万円であり、内訳は米の産出額が他の項目より高く、次いで果実となっている。

表 3.2-4 農業産出額 (平成18年度)

(単位：千万円)

種別		南相馬市	広野町	檜葉町	富岡町	大熊町	双葉町	浪江町
耕種	米	550	22	49	66	70	59	139
	麦類	3	-	-	-	-	-	-
	雑穀	0	0	-	0	-	-	0
	豆類	8	0	1	1	1	1	2
	いも類	16	1	1	2	1	1	3
	野菜	172	4	16	14	8	15	27
	果実	21	0	0	0	32	1	13
	花き	19	0	0	2	1	5	1
	工芸農作物	4	-	-	0	0	1	11
	種苗・苗木類・その他	11	0	1	3	1	1	2
	畜産	肉用牛	84	1	x	14	8	4
乳用牛		56	-	9	5	x	x	37
生乳		47	-	8	4	x	x	31
豚		50	-	-	77	-	x	63
鶏		x	-	-	x	x	-	x
鶏卵		x	-	-	x	x	-	x
ブロイラー		x	-	-	-	-	-	-
その他畜産物(養蚕を含む。)	x	-	x	-	-	-	x	
加工農作物	0	0	0	0	0	0	0	
合計	1,003	30	87	218	183	88	359	

注1) 「0」は単位に満たないもの、「-」は事実のないもの、「x」は非公開のものを示す。

注2) 統計数値については、表示単位未満を四捨五入したため合計値と内訳の計が一致しない場合がある。

注3) 平成19年度以降、市町村別では農業産出額の計上を行っていない。

出典等：「平成18年度 生産農業所得統計」(平成20年、農林水産省)を使用して作成した。

## イ. 林業

事業実施想定区域が位置する南相馬市、大熊町、富岡町、浪江町、檜葉町、広野町、双葉町の平成 25 年度の所有形態別林野面積を表 3.2-5 に示す。

表 3.2-5 所有形態別林野面積 (平成 25 年度)

(単位:ha)

区分	南相馬市	広野町	檜葉町	富岡町	大熊町	双葉町	浪江町
合計	22,030	4,435	7,892	4,136	5,037	3,005	16,369
国有	8,908	1,552	5,891	1,360	2,323	332	11,892
民間							
小計	13,122	2,882	2,001	2,776	2,715	2,673	4,477
公有	830	1,533	332	412	206	239	246
私有	12,247	1,349	1,669	2,364	2,508	2,434	4,231

注 1) 総土地面積は、統計課編集「平成 25 年版福島県勢要覧」による。

注 2) 各項目の数値については、四捨五入しているため、総数と必ずしも一致しない場合がある。

出典等:「平成 25 年度 福島県森林・林業統計」(平成 26 年、福島県)を使用して作成した。

## ウ. 商業

事業実施想定区域が位置する市町の平成 25 年度の年間商品販売額を表 3.2-6 に示す。

平成 25 年時点で、事業実施想定区域に位置する市町内の事業所数は 480 件で、その従業員数は 2,773 人である。年間商品販売額は 61,702 百万円である。

なお、福島県全体の平成 24 年の年間商品販売額は 3,529,698 百万円であり、県全体に対する事業実施想定区域に位置する市町の年間販売額の比率は、約 1.7% となっている。

表 3.2-6 商業の状況 (平成 25 年度)

	南相馬市	広野町	檜葉町	富岡町	大熊町	双葉町	浪江町	合計
事業所数	472	8	…	…	…	…	…	480
従業員数(人)	2,749	24	…	…	…	…	…	2,773
年間商品販売額(百万円)	61,139	563	…	…	…	…	…	61,702

注)「…」は不明又は調査を欠くことを示す。

出典等:「第 129 回 福島県統計年鑑 2015」(平成 27 年、福島県)を使用して作成した。

## エ. 水産業

事業実施想定区域が位置する市町の平成 25 年度の漁業種類別漁獲量を表 3.2-7 に示す。

東日本大震災以降については、隣接するいわき市以外の市町では有効なデータがとられていない。

表 3.2-7 漁業種類別漁獲量（平成 25 年度）

(単位:t)

		南相馬市	広野町	檜葉町	富岡町	大熊町	双葉町	浪江町	いわき市 (参考)
底びき網	遠洋底びき網	-	-	-	-	-	-	-	-
	以西底びき網	-	-	-	-	-	-	-	-
	沖合底びき網	1 そうびき	-	-	-	-	-	-	x
		2 そうびき	-	-	-	-	-	-	-
	小型底びき網	-	-	-	-	-	-	-	
船びき網		-	-	-	-	-	-	-	-
まき網	大中小型まき網	1 そうまき	遠洋かつお・まぐろ	-	-	-	-	-	-
			近海かつお・まぐろ	-	-	-	-	-	x
		その他	-	-	-	-	-	x	
		2 そうまき網	-	-	-	-	-	-	-
	中・小型まき網	-	-	-	-	-	-	-	
刺網	さけ・ます流し網	-	-	-	-	-	-	-	-
	かじき等流し網	-	-	-	-	-	-	-	-
	その他の刺網	-	-	-	-	-	-	-	-
敷網	さんま棒受け網	-	-	-	-	-	-	13,233	
定置網	大型定置網	-	-	-	-	-	-	-	-
	さけ定置網	-	-	-	-	-	-	-	-
	小型定置網	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の網漁業		-	-	-	-	-	-	-	-
はえ縄	まぐろはえ縄	遠洋まぐろはえ縄	-	-	-	-	-	-	3,407
		近海まぐろはえ縄	-	-	-	-	-	-	-
		沿岸まぐろはえ縄	-	-	-	-	-	-	-
		その他のはえ縄	-	-	-	-	-	-	-
はえ縄 以外の釣	かつお一本釣	遠洋かつお一本釣	-	-	-	-	-	-	-
		近海かつお一本釣	-	-	-	-	-	-	-
		沿岸かつお一本釣	-	-	-	-	-	-	-
	いか釣	遠洋いか釣	-	-	-	-	-	-	-
		近海いか釣	-	-	-	-	-	-	-
		沿岸いか釣	-	-	-	-	-	-	-
		ひき縄釣	-	-	-	-	-	-	-
	その他の釣	-	-	-	-	-	-	-	
採貝・採藻		-	-	-	-	-	-	-	-
その他の漁業		-	-	-	-	-	-	-	-
漁獲量計		-	-	-	-	-	-	-	44,867

注) 1. 「-」は事実のないもの、「x」は非公開のもの、「…」は海に面していないものを示す。

2. 統計数値については、表示単位未満を四捨五入したため合計値と内訳の計が一致しない場合がある。  
出典等：「平成 25 年度 海面漁業生産統計調査」（平成 27 年、農林水産省）を使用して作成した。

## オ. 工業

事業実施想定区域が位置する市町の平成 25 年度の製造品出荷額を表 3.2-8 に示す。事業実施想定区域が位置する市町内の事業所数は 164 件であり、従業員数は 4,416 人である。製造品出荷額の総額は 8,050,883 万円である。

なお、福島県全体の平成 25 年度の製品出荷額は 476,250,808 万円となっており、県全体に対する事業実施想定区域に位置する市町の製造品出荷額の比率は、約 1.7%となっている。

表 3.2-8 工業の状況（平成 25 年度）

	南相馬市	広野町	檜葉町	富岡町	大熊町	双葉町	浪江町	合計
事業所数	150	13	-	-	-	-	1	164
従業員数(人)	3,952	454	-	-	-	-	10	4,416
製造品出荷額(万円)	6,665,851	1,385,032	-	-	-	-	x	8,050,883

注) 「-」は該当数字なし、「x」は非公表のものを示す。

出典等：「平成 25 年 工業統計調査結果報告書」（平成 26 年、福島県）を使用して作成した。

### 3.2.2 土地利用の状況

事業実施想定区域が位置する市町の地目別土地面積を表 3.2-9 に、土地利用基本計画図を図 3.2-1 に示す。事業実施想定区域には、都市地域、農業地域、農用地域、森林地域、国有林、地域森林計画対象民有林、保安林、用途地域が含まれている。

なお、事業実施想定区域及びその周囲には、自然公園地域、自然保全地域、用途地域が指定されている。

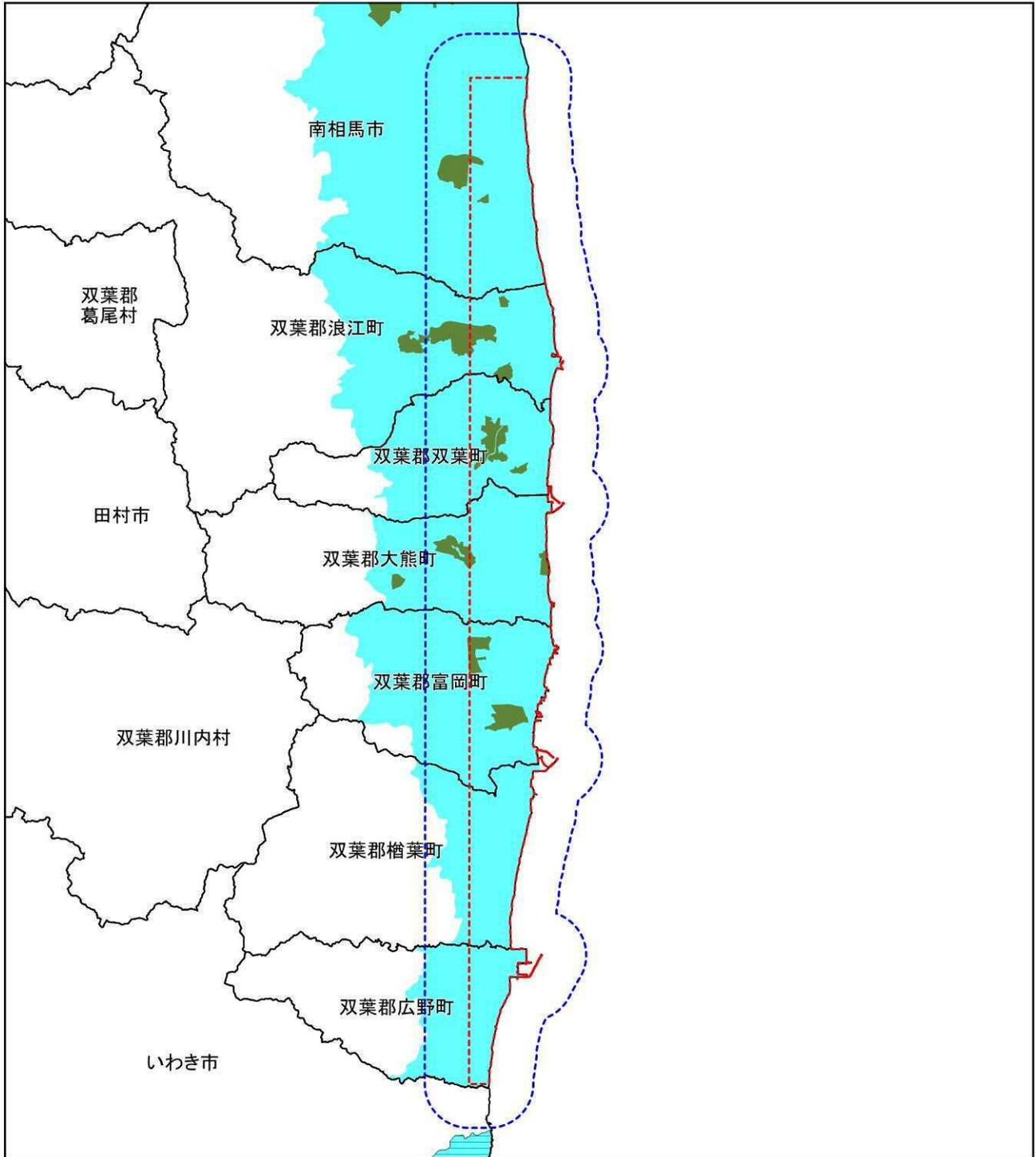
表 3.2-9 地目別土地面積（平成 25 年度）

単位：km<sup>2</sup>

種別	南相馬市	広野町	檜葉町	富岡町	大熊町	双葉町	浪江町
田	68.1	3.3	6.6	9.2	9.4	8.1	19.3
畑	27.3	1.0	3.3	3.0	3.5	2.6	11.7
宅地	20.7	2.0	3.4	4.5	4.2	2.3	5.6
鉱泉地	0	0	0	0	0	-	0
池沼	0.2	0	0.3	0.2	0.1	0	0.1
山林	169.9	24.9	81.0	23.2	24.1	23.6	150.8
牧場	0.1	-	-	0.2	0.0	0.0	0.4
原野	6.6	1.2	1.7	0.8	0.9	0.6	5.8
雑種地	10.3	2.6	2.6	2.9	36.4	1.6	2.6
その他	95.3	23.3	4.4	24.4	-	12.7	26.9
合計	398.5	58.4	103.5	68.5	78.7	51.4	223.1

注) 「-」は該当数値がないことを示す。

出典等：「第 129 回福島県統計年鑑 2015」（平成 27 年、福島県）を使用して作成した。



**凡例**

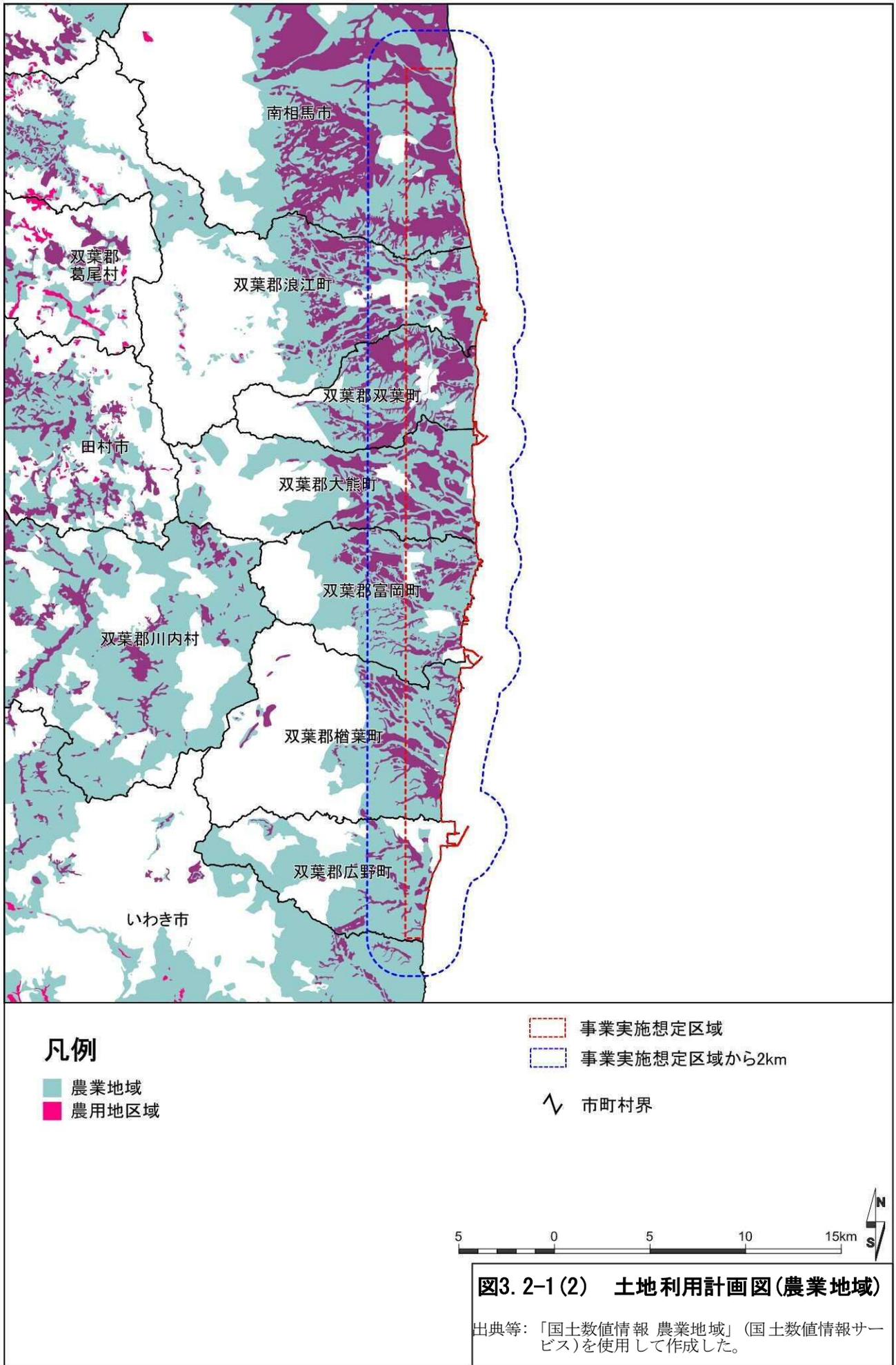
- 都市地域
- 市街化調整区域
- その他用途地域

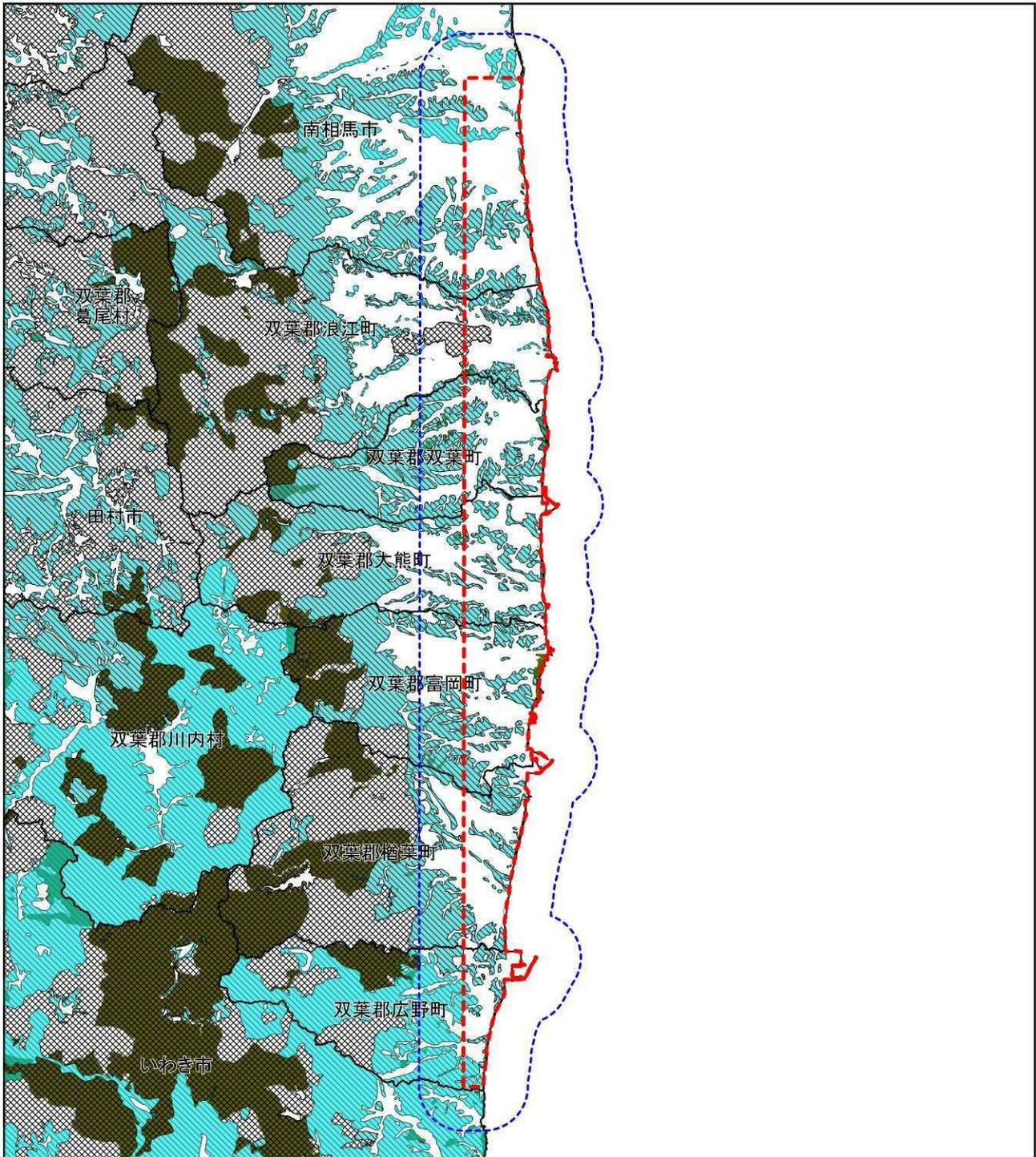
- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- 市町村界



**図3. 2-1(1) 土地利用計画図(都市地域)**

出典等: 「国土数値情報 都市地域」(国土数値情報サービス)を使用して作成した。





**凡例**

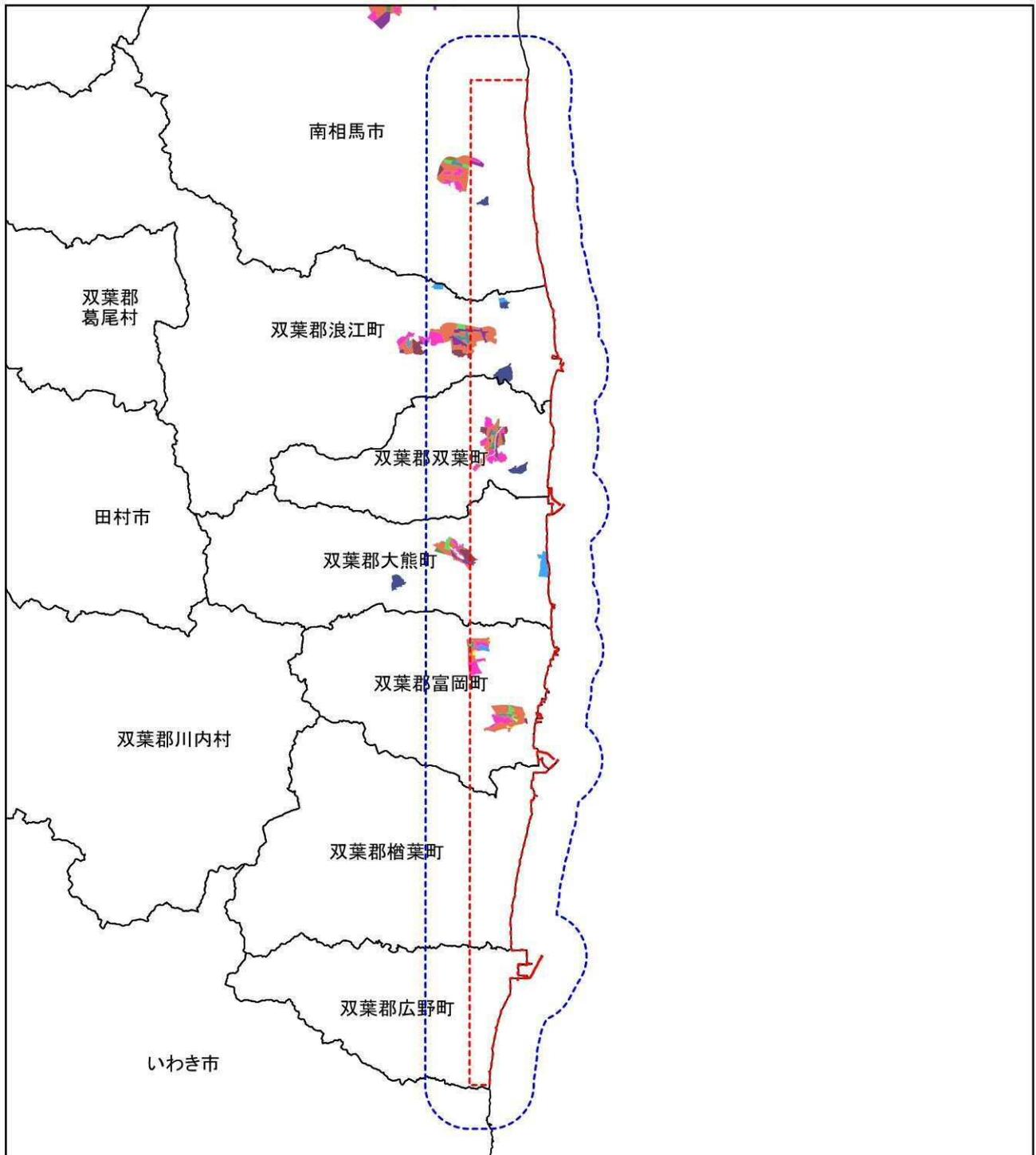
-  森林地域
-  国有林
-  地域森林計画対象民有林
-  保安林

-  事業実施想定区域
-  事業実施想定区域から2km
-  市町村界



**図3. 2-1 (3) 土地利用計画図(森林地域)**

出典等: 「国土数値情報 森林地域」(国土数値情報サービス)を使用して作成した。



### 凡例

- 商業地域
- 工業地域
- 工業専用地域
- 準住居地域
- 準工業地域
- 第一種中高層住居専用地域
- 第一種低層住居専用地域
- 第一種住居地域
- 第二種中高層住居専用地域
- 第二種低層住居専用地域

- 第二種住居地域
- 近隣商業地域

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- ↙ 市町村界



図3. 2-1(4)-1 土地利用計画図(用途地域)

出典等: 「国土数値情報 用途地域」(国土数値情報サービス)を使用して作成した。

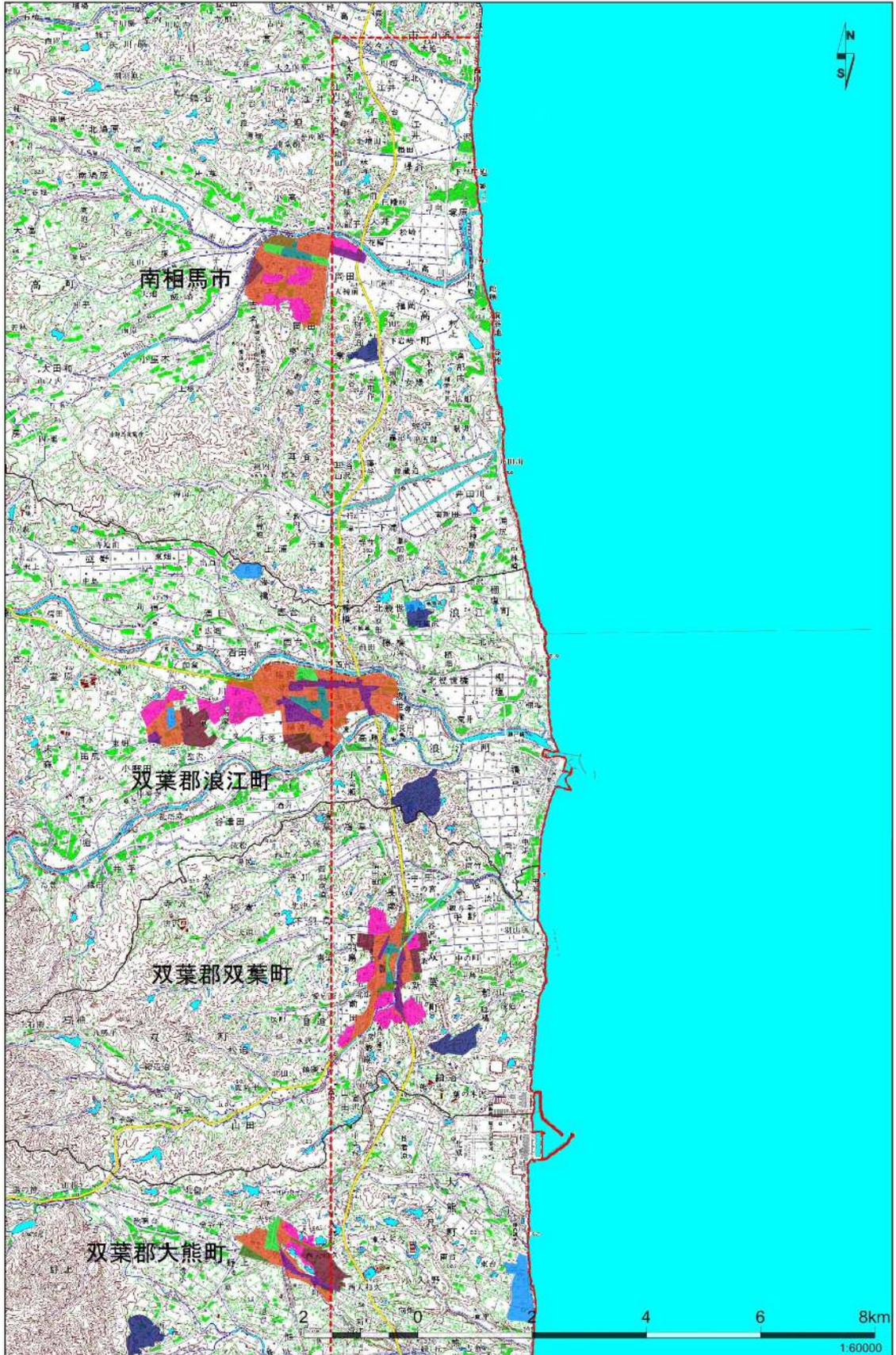


図 3.2-1(4)-2) 土地利用計画図(用途地域)  
 : 拡大図【大熊町以北】(凡例は図 3.2-1(4)-1)に準じる)

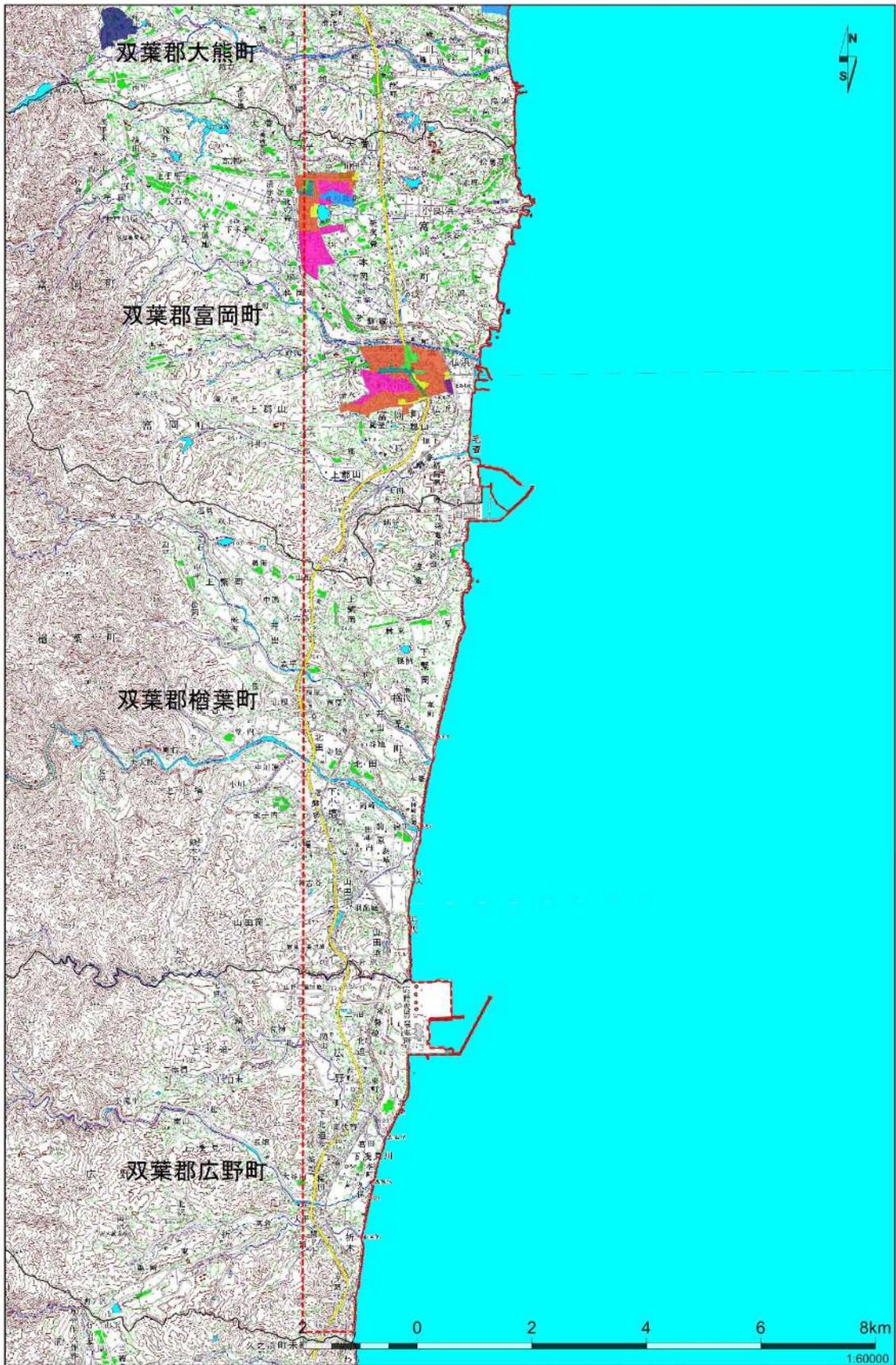


図 3.2-1(4)-3) 土地利用計画図(用途地域)  
 : 拡大図【大熊町以南】(凡例は図 3.2-1(4)-1)に準じる)

### 3.2.3 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況

#### 1 河川及び湖沼の利用状況

事業実施想定区域及びその周囲における河川及び湖沼の利用状況について、新田川、太田川、請戸川、熊川、富岡川、井出川、木戸川、夏井川には第五種共同漁業権が設定されている。

#### 2 地下水の利用状況

事業実施想定区域及びその周囲における地下水の利用状況を表 3.2-10 に示す。

事業実施想定区域に位置する市町では、南相馬市小高北部、南相馬市小高西部で地下水の取水が行われている。

#### 3 湧水の利用状況

事業実施想定区域及びその周囲における湧水の利用状況を表 3.2-10 に示す。

事業実施想定区域が位置する市町では、湧水の利用はなされていない。

表 3.2-10 年間取水量（平成 25 年度）

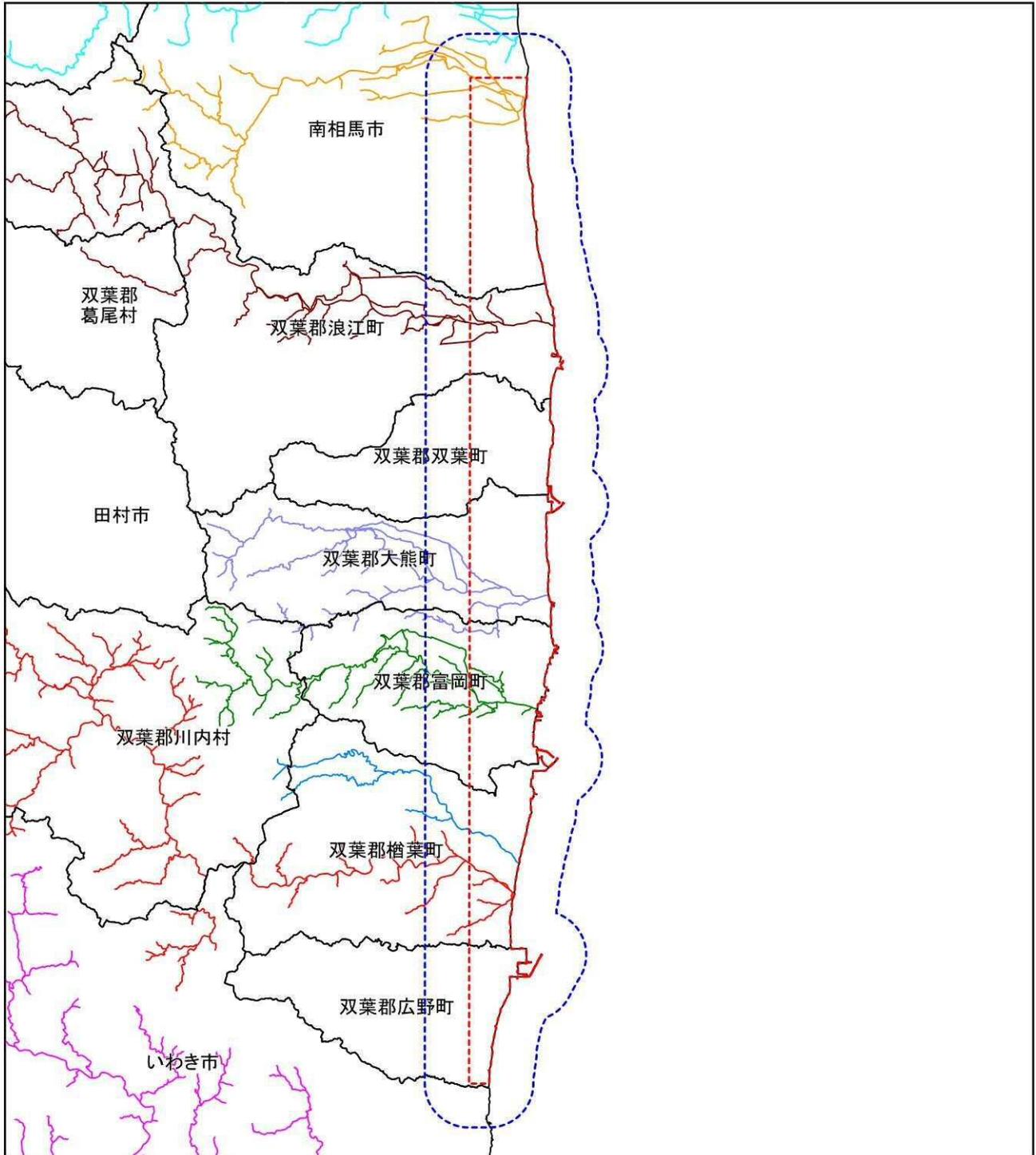
項目 水源		簡易水道名称					
		南相馬市 小高北部			南相馬市 小高西部		
		箇所数	取水量 (m <sup>3</sup> )	取水量水源別 構成割合(%)	箇所数	取水量 (m <sup>3</sup> )	取水量水源別 構成割合(%)
表流水	ダム直接	0	0	0	0	0	0
	ダム放流	0	0		0	0	
	湖水	0	0		0	0	
	自流	0	0		0	0	
地下水	伏流水	0	0	100.0	0	0	100.0
	浅井戸水	0	0		0	0	
	深井戸水	1	63,697		1	38,994	
その他	原水受水	0	0	0	0	0	0
	浄水受水	0	0		0	0	
	湧水等	0	0		0	0	
合計			63,697	100.0		38,994	100.0

出典等：「平成 25 年度 福島県の水道」（平成 26 年、福島県）を使用して作成した。

表 3.2-11 事業実施想定区域及びその周囲の漁業権の設定状況

免許番号	漁業権者	漁業の種類、名称及び時期			漁業の位置及び漁場の区域	漁業権の存続期間
		漁業の種類	漁業の名称	漁業の時期		
内共 第二号 (新田川)	新田川・太田川漁業協同組合	第五種 共同漁業	こい漁業	1月1日から12月31日まで	新田川本流及び支流の区域	平成二十五年九月一日から平成三十五年八月三十一日まで
			ふな漁業	同上		
			うぐい漁業	同上		
			うなぎ漁業	同上		
			いわな漁業	4月1日から9月30日まで		
			やまめ漁業	同上		
			あゆ漁業	6月1日から12月31日まで (ただし福島県内水面漁業調整規則及び行使規則の禁止期間を除く)		
内共 第三号 (太田川)	同上	同上	こい漁業	1月1日から12月31日まで	太田川本流及び支流の区域	同上
			ふな漁業	同上		
			うぐい漁業	同上		
			うなぎ漁業	同上		
			わかさぎ漁業	同上		
			いわな漁業	4月1日から9月30日まで		
			やまめ漁業	同上		
あゆ漁業	6月1日から12月31日まで (ただし福島県内水面漁業調整規則及び行使規則の禁止期間を除く)					
内共 第四号 (請戸川)	代表者 室原川・高瀬川漁業協同組合 泉田川漁業協同組合	同上	同上	同上	請戸川本流及び支流の区域	同上
内共 第五号 (熊川)	熊川漁業協同組合	同上	うぐい漁業	1月1日から12月31日まで	熊川本流及び支流の区域	同上
			やまめ漁業	4月1日から9月30日まで		
			あゆ漁業	6月1日から12月31日まで (ただし福島県内水面漁業調整規則及び行使規則の禁止期間を除く)		
内共 第六号 (富岡川)	富岡川漁業協同組合	同上	うぐい漁業	1月1日から12月31日まで	富岡川本流及び支流の区域 (荻ダム及び毛戸ダム並びにこれに注入する河川を除く。)	同上
			いわな漁業	4月1日から9月30日まで		
			やまめ漁業	同上		
			あゆ漁業	6月1日から12月31日まで (ただし福島県内水面漁業調整規則及び行使規則の禁止期間を除く)		
内共 第七号 (井出川)	木戸川漁業協同組合	同上	いわな漁業	4月1日から9月30日まで	井出川本流及び支流の区域 (清太郎川を除く。)	同上
			やまめ漁業	同上		
			あゆ漁業	6月1日から12月31日まで (ただし福島県内水面漁業調整規則及び行使規則の禁止期間を除く)		
内共 第八号 (木戸川)	木戸川漁業協同組合	同上	こい漁業	1月1日から12月31日まで	木戸川本流及び支流の区域	同上
			うぐい漁業	同上		
			うなぎ漁業	同上		
			いわな漁業	4月1日から9月30日まで		
			やまめ漁業	同上		
			あゆ漁業	6月1日から12月31日まで (ただし福島県内水面漁業調整規則及び行使規則の禁止期間を除く)		
内共 第九号 (夏井川)	夏井川漁業協同組合	同上	こい漁業	1月1日から12月31日まで	夏井川本流及び支流の区域 (新川及び南横川を除く。)	同上
			ふな漁業	同上		
			うぐい漁業	同上		
			うなぎ漁業	同上		
			いわな漁業	4月1日から9月30日まで		
			あゆ漁業	6月1日から12月31日まで (ただし福島県内水面漁業調整規則及び行使規則の禁止期間を除く)		

出典等：「福島県報号外第 61 号 第五種共同漁業権免許」（平成 25 年 9 月 3 日、福島県）を使用して作成した。



**内共凡例**

- 内共第二号
- 内共第三号
- 内共第四号
- 内共第五号
- 内共第六号
- 内共第七号
- 内共第八号
- 内共第九号

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- 市町村界



**図3. 2-2 内水面漁業権設定状況**

出典等：「福島県報号外第61号 第五種共同漁業権免許」  
 (平成25年9月3日、福島県)を参考に作成した

### 3.2.4 交通の状況

#### 1 交通の状況

事業実施想定区域及びその周囲における主要な道路及び平成 26 年度福島県交通量調査結果による交通量調査地点の位置を図 3.2-3 に示す。また、交通量の状況を表 3.2-12 に示す。

表 3.2-12 主要な交通量の状況（平成 26 年度福島県交通量調査結果）

No.	路線名	調査箇所	H26交通量調査結果		増減 台数 H26-H22	増減率 (H26/H22)	位置	
			昼間12h (台/日)	大型車混入率 (昼間)				
①	一般国道114号	浪江町幾世橋	2,166	27.2%	-5,548	28.1%	○	
②	一般国道399号	川内村下川内	2,606	13.7%	186	107.7%	参考	
③	常磐富岡IC	富岡町上手岡	交差点北側(常磐富岡IC)	2,156	14.0%	32	101.5%	参考
	小野富岡線		交差点東側(小野富岡線)	3,823	23.6%	366	110.6%	
	小野富岡線		交差点西側(小野富岡線)	2,711	25.5%	11	100.4%	
④	一般国道399号	いわき市小川町	570	0.223	181	1.465	参考	

注) ○：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの

参考：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置しないもの

出典等：「H26 交通量調査結果」（平成 27 年、福島県）を使用して作成した。

#### 2 鉄道

事業実施想定区域及びその周囲における鉄道の位置を図 3.2-3 に、事業実施想定区域周辺の駅の乗車人員数を表 3.2-13 に示す。

表 3.2-13 事業実施想定区域周辺の駅の乗車人員数

会社名	路線名	駅名	乗車人員(人/日)	備考
東日本旅客鉄道	磐越東線	江田	-	無人駅
		磐城太田	-	無人駅
	常磐線	小高	営業休止	
		桃内	-	無人駅
		浪江	営業休止	
		双葉	営業休止	
		大野	営業休止	
		夜ノ森	営業休止	
		富岡	営業休止	
		竜田	79	
		木戸	-	無人駅
		広野	175	
末続	-	無人駅		

出典等：「各駅の乗車人員 2014 年度」（東日本旅客鉄道ホームページ）を参考にして作成した。



### 3.2.5 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の配置の状況及び住宅の配置の概況

#### 1 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況

事業実施想定区域及びその周囲における学校、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の状況を表3.2-14～表3.2-16及び図3.2-4～図3.2-6に示す。

#### 2 住宅の配置の概況

事業実施想定区域及びその周囲における住宅の状況を図3.2-7に示す。

表 3.2-14 学校等の環境の保全についての配慮が特に必要な施設

No	分類	名称	住所	位置
1	保育園	都路こども園	田村市都路町古道字遠下前80	参考
2		おだか保育園	南相馬市小高区吉名字岩屋堂62	○
3		大熊町保育所	大熊町大字下野上字大野557-1	○
4		まどか保育園	双葉町長塚町東82-1	○
5		コスモス保育園	浪江町大字権現堂字矢沢町40-1	○
6		夜の森保育所	富岡町大字夜の森北3-1-4	○
7		富岡保育所	富岡町大字小浜字大膳町152	○
8		広野町保育所	広野町中央台1-8	○
9	幼稚園	都路こども園	田村市都路町古道遠下前80	参考
10		浪江町立大堀幼稚園	浪江町小野田仲禅寺135	参考
11		浪江町立荻野幼稚園	浪江町荻宿鹿畑16	参考
12		双葉町立ふたば幼稚園	双葉町長塚越田1-5	○
13		大熊町立大野幼稚園	大熊町野上諏訪312	参考
14		南相馬市立福浦幼稚園	南相馬市小高区蛭沢藤沼50	○
15		南相馬市立鳩原幼稚園	南相馬市小高区南鳩原西畑76-1	参考
16		南相馬市立金房幼稚園	南相馬市小高区飯崎北原61	参考
17		南相馬市立小高幼稚園	南相馬市小高区関場1丁目1-1	○
18		南相馬市立大甕幼稚園	南相馬市原町区大甕十日迫26	○
19		南相馬市立太田幼稚園	南相馬市原町区益田塩釜61-1	参考
20		小高教会幼稚園	南相馬市小高区本町1-47	○
21		浪江幼稚園	浪江町権現堂字反町4	○
22		アスナロ幼稚園	浪江町幾世橋字田中前68	○
23		大熊町立熊町幼稚園	大熊町熊川緑ヶ丘24	○
24		富岡町立夜の森幼稚園	富岡町本岡王塚36	○
25		富岡町立富岡幼稚園	富岡町小浜中央422-1	○
26		広野町立広野幼稚園	広野町下浅見川築地73-1	○
27		富岡幼稚園	富岡町小浜字大膳73-2	○
28	小学校	太田小学校	南相馬市原町区益田塩釜236	参考
29		大甕小学校	南相馬市原町区大甕鶴蒔8	○
30		広野小学校	広野町中央台3-1	○
31		川内小学校	川内村上川内沼畑125	参考
32	中学校	大熊中学校	大熊町追手町2-41	○
33		原町第三中学校	南相馬市原町区下太田川内前12-2	参考
34		広野中学校	広野町下浅見川築地12	○
35		川内中学校	川内村大字下川内字宮渡29	参考
36	高等学校	小高商業高等学校	南相馬市原町区西町3-380 (原町高校内)	○
37		松栄高等学校 (休校中)	南相馬市南町4-9	参考
38		富岡高等学校	富岡町小浜中央632	○
39		大智学園高等学校	川内村上川内町分143	参考

注) ○：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの

参考：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置しないもの

出典等：「国土数値情報 学校」及び「国土数値情報 福祉施設」（以上、国土数値サービス）データを使用して作成した。

表 3.2-15 (1) 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 (医療機関)

No.	分類	施設名	所在地	位置
1	医療機関	さくら歯科医院	富岡町大字本岡字関ノ前197-7	○
2		宮嶋歯科医院	富岡町大字小浜字中央599	○
3		柚原歯科医院	浪江町大字川添字葉山53-1	○
4		豊嶋歯科医院	浪江町大字権現堂字南深町8-2	○
5		栗山歯科医院	浪江町大字権現堂字町頭21	○
6		山形歯科医院	浪江町大字権現堂字新町58	○
7		にしはら歯科クリニック	浪江町大字権現堂字下柳町21	○
8		泉田歯科医院	浪江町大字権現堂字下蔵役目2	○
9		古田歯科医院	浪江町大字牛渡字北荒神29	○
10		こわた歯科医院	浪江町大字幾世橋字田中前1	○
11		山村デンタルクリニック	浪江町大字加倉字下加倉99-3	参考
12		高原歯科医院	双葉町長塚字鬼木25	○
13		佐藤歯科医院	双葉町大字新山字蓬田26-1	○
14		とみざわ歯科	双葉町大字新山字根小屋6-1	○
15		川崎歯科医院	双葉町大字新山字牛踏80	○
16		松本歯科医院	双葉町前田字桜町31-1	○
17		掛田歯科医院	大熊町大字小入野字西大和久199-3	○
18		新妻歯科医院	大熊町大字熊字新町94-2	○
19		常盤歯科医院	大熊町大字下野上字大野561-2	○
20		佐山歯科医院	大熊町大字下野上字大野125-3	○
21		川内村国保診療所	川内村大字下川内字坂シ内133-5	参考
22		穴田歯科医院	富岡町夜の森字南3-54	○
23		石井歯科医院	富岡町本町2-27	○
24		今村歯科医院	富岡町中央2-30	○
25		木村歯科医院	富岡町字夜の森北3-14-2	○
26		西歯科医院	南相馬市小高区本町2-75	○
27		鈴木歯科医院	南相馬市小高区東町1-103	○
28		清信歯科医院	南相馬市小高区仲町1-68	○
29		今村歯科医院	南相馬市小高区大町1-21	○
30		ひまわり歯科	南相馬市小高区岡田字塩行113-1	○
31		草野歯科	南相馬市原町区本陣前1-1-5	参考
32		高澤歯科医院	南相馬市原町区雲字上江36-2	○
33		国見歯科診療所	南相馬市原町区国見町3-5-4	参考
34		都路歯科診療所	田村市都路町古道字寺ノ前40	参考
35		今野外科医院	南相馬市小高区東町2-63	○
36		時田皮膚科医院	南相馬市小高区東町1-17	○
37		今村医院	南相馬市小高区仲町1-71	○
38		小川医院	南相馬市小高区仲町1-16	○
39		もんま整形外科医院	南相馬市小高区大町1-40-1	○
40		半谷医院	南相馬市小高区上町2-50	○
41		上町内科皮フ科クリニック	南相馬市小高区上町2-25	○
42		マルイ眼科	南相馬市原町区本陣前1-83-3	参考
43		しんどうクリニック	南相馬市原町区大木戸字松島318-14	参考
44		ときわ整形外科	南相馬市原町区大木戸字松島304-26	参考

注) ○：事業実施想定区域とその周囲2km内に位置するもの

参考：事業実施想定区域とその周囲2km内に位置しないもの

出典等：「国土数値情報 医療機関」(国土数値サービス) データを使用して作成した。

表 3.2-15 (2) 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 (医療機関)

No.	分類	施設名	所在地	位置
45		都路診療所	田村市都路町古道字寺下50	参考
46		南相馬市立小高病院	南相馬市小高区東町3-8	○
47		今村病院	富岡町大字本岡字関ノ前243	○
48		双葉病院	大熊町熊野字新町176-1	○
49		福島県立大野病院	大熊町大字下野上字大野98-1	○
50		双葉厚生病院	双葉町大字新山字久保前100	○
51		小高赤坂病院	南相馬市小高区片草秩父山24	○
52		西病院	浪江町大字権現堂字下柳町6	○
53		夜の森中央医院	富岡町字夜の森北2-9	○
54		とみおか整形外科クリニック	富岡町大字小浜字中央383	○
55		川村医院	富岡町大字小浜字中央737	○
56		水谷医院	富岡町大字仏浜字釜田335-1	○
57		富岡クリニック	富岡町大字本岡字本町36	○
58		富岡中央医院	富岡町中央1-110	○
59		さくらクリニック	富岡町本岡字新夜ノ森634-1	○
60		さいとう眼科	富岡町本町2-53-2	○
61		川内村国保診療所	川内村大字下川内字坂シ内133-5	参考
62		こんの内科クリニック	大熊町下野上字大野466-1	○
63		鈴木医院	大熊町下野上字大野612	○
64		酒井クリニック	双葉町大字新山字蓬田36-1	○
65		耳鼻咽喉科ふたばクリニック	双葉町大字新山字北広町71	○
66	医療機関	石田医院	双葉町大字新山字本町17	○
67		石川医院	双葉町大字長塚字町36	○
68		ふたば皮膚科	浪江町大字幾世橋字知命寺2	○
69		今村クリニック	浪江町大字幾世橋字辻前47-1	○
70		手塚クリニック	浪江町大字幾世橋字来福寺西6-1	○
71		賛天堂渡部医院	浪江町大字権現堂字御殿南23	○
72		志賀医院	浪江町大字権現堂字広町45	○
73		佐川外科麻酔科医院	浪江町大字権現堂字漆原27	○
74		なみえ眼科	浪江町大字権現堂字上川原63-1	○
75		佐藤内科医院	浪江町大字権現堂字上柳町6	○
76		松本耳鼻咽喉科医院	浪江町大字権現堂字新町44	○
77		玉井医院	浪江町大字権現堂字反町8	○
78		滝本歯科医院	広野町下浅見川字築地55	○
79		鈴木歯科医院	檜葉町大字大谷字鐘突堂9-18	○
80		蒲生歯科医院	檜葉町大字下小塙字月山寺後25-1	○
81		新妻歯科医院	広野町大字下北迫字前川原61	○
82		すずき歯科医院	広野町下北迫字苗代替5-5	○
83		高野病院	広野町大字下北迫字東町214	○
84		馬場医院	広野町大字下浅見川字築地25	○
85		根本医院	広野町大字下北迫字苗代替5-1	○
86		ときクリニック	檜葉町大字下小塙字佐野3-9	○
87		加藤医院	檜葉町大字北田字下山根85	○
88			JFAメディカルセンター	檜葉町大字山岡字美シ森8-1

注) ○ : 事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの

参考 : 事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置しないもの

出典等 : 「国土数値情報 医療機関」(国土数値サービス) データを使用して作成した。

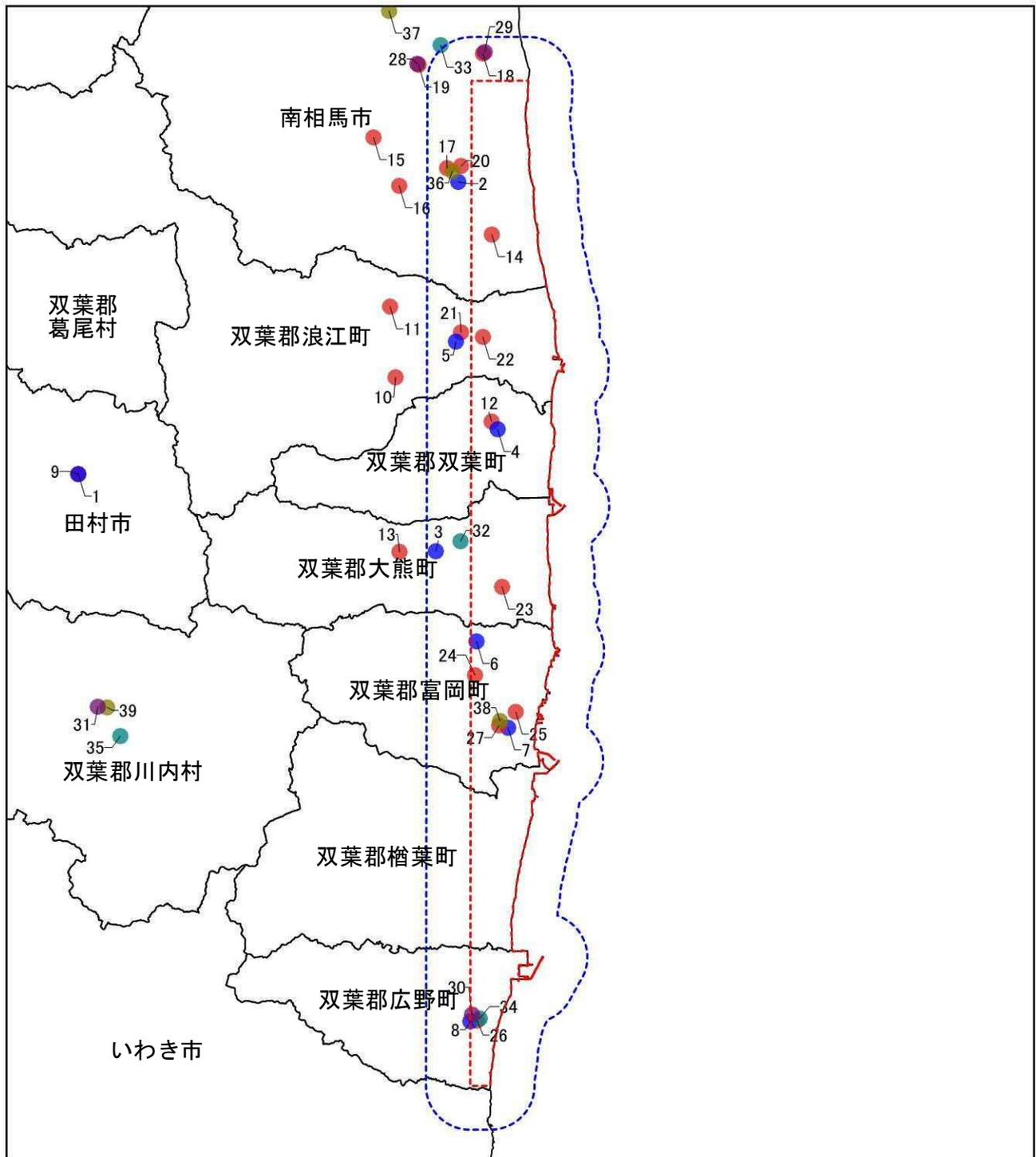
表 3.2-16 病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設（福祉施設等）

No.	分類	名称	住所	位置
1	老人福祉施設	富岡町立養護老人ホーム東風荘	富岡町大字大菅字蛇谷須178-1	○
2		せんだん	双葉町長塚字谷沢町25-1	○
3		オンフル双葉	浪江町大字末森字八合田134	参考
4		サンライトおおくま	大熊町大字夫沢字南台82-3	○
5		リリー園	檜葉町大字井出字上ノ原28	○
6		梅の香	南相馬市小高区小高字金谷前81	○
7		館山荘	富岡町大字上手岡字高津戸147-2	○
8		花ぶさ苑	広野町大字下北迫字東町211番地2	○
9		都路まどか荘	田村市都路町大字古道字寺下60	参考
10		大熊町老人福祉センター	大熊町大字下野上字大野557-1	○
11		双葉町老人福祉会館	双葉町大字長塚字谷沢町10	○
12		広野町老人福祉センター	広野町中央台1-4-1	○
13		富岡町老人福祉センター	富岡町字夜の森南2-1	○
14		在宅介護支援センターしゃりん梅	南相馬市原町区橋本町4-15-3	参考
15		川内村在宅介護支援センター	川内村大字下川内字坂シ内133-5	参考
16		広野町在宅介護支援センター	広野町大字下浅見川字桜田119番地の5	○
17		檜葉町在宅介護支援センター	檜葉町大字山田岡字大堤入31-1	○
18		田村市都路在宅介護支援センター	田村市都路町古道字寺下50	参考
19	老人憩いの家	浪江町老人憩いの家やすらぎ荘	浪江町大字井出字大高倉50	参考
20	児童福祉施設	大野児童館	大熊町大字下野上字清水307-1	○
21		広野町児童館	広野町中央台一丁目6	○
22		浪江町児童館	浪江町大字請戸字御壇の西50	○
23		熊町児童館	大熊町大字熊川字緑ヶ丘9-1	○
24		上手岡児童館	富岡町大字上手岡字下千里64	○
25		中央児童館	富岡町大字本岡字本町208	○
26		双葉町児童館	双葉町大字長塚字鬼木1	○
27		夜ノ森児童館	富岡町大字本岡字王塚241-1	○
28		東洋学園児童部	富岡町大字大菅字蛇谷須79	○
29		すみれ保育園	富岡町小浜字中央703-3	○
30		ベビーハウスピノキオ	浪江町権現堂字北深町42-2	○
31		懸の森こどもの家	南相馬市小高区大富字仲島121-2	参考
32		託児室ピッコロ	大熊町熊町大字熊字旭台164-22	○
33		KIDS' CLUB	南相馬市原町区中太田字天狗田94-4	参考
34		檜葉町立あおぞらこども園檜葉幼稚園/檜葉保育所	檜葉町大字北田字中満296番1	○
35		認定こども園かわうち保育園	川内村大字下川内字宮坂515番	参考
36		知的障害者援護施設	あぶくま更生園	川内村大字下川内字五枚沢517の5
37	光洋愛成園		富岡町大字本岡字本町西632-1	○
38	東洋学園成人部		富岡町大字大菅字蛇谷須79	○
39	保育所	東洋育成園	富岡町大字大菅字蛇谷須93	○
40		おだか保育園	南相馬市小高区吉名字岩屋堂62	○
41		まどか保育園	双葉町長塚町東82-1	○
42		コスモス保育園	浪江町大字権現堂字矢沢町40-1	○
43		夜の森保育所	富岡町大字夜の森北3-1-4	○
44		大熊町保育所	大熊町大字下野上字大野557-1	○
45		富岡保育所	富岡町大字小浜字大膳町152	○
46		広野町保育所	広野町中央台1-8	○
47		都路こども園	田村市都路町古道字遠下前80	参考

注) ○：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置するもの

参考：事業実施想定区域とその周囲 2km 内に位置しないもの

出典等：「国土数値情報 福祉施設」（国土数値サービス）データを使用して作成した。



**凡例**

- 保育所
- 幼稚園
- 小学校
- 中学校
- 高等学校

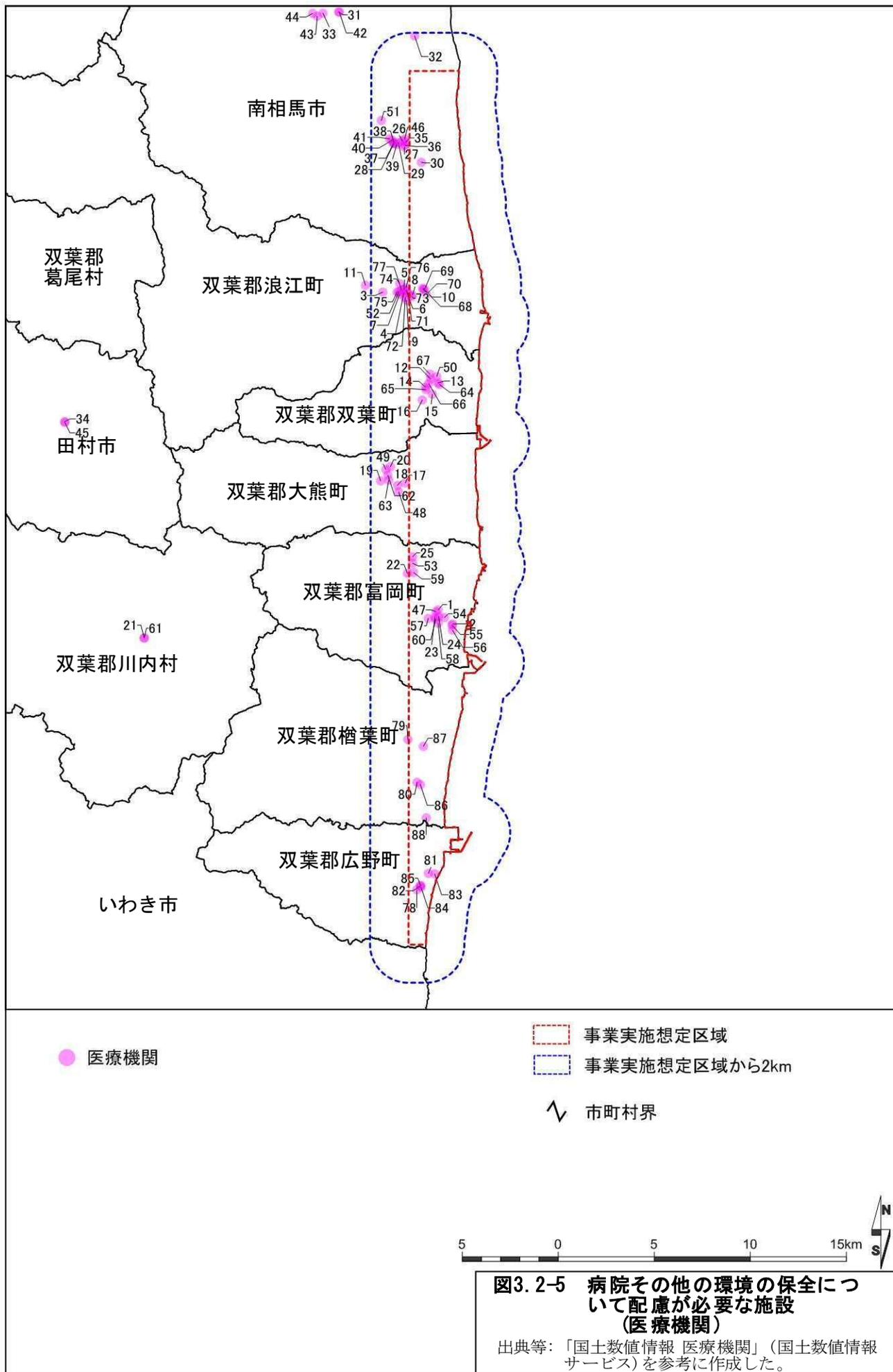
- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km

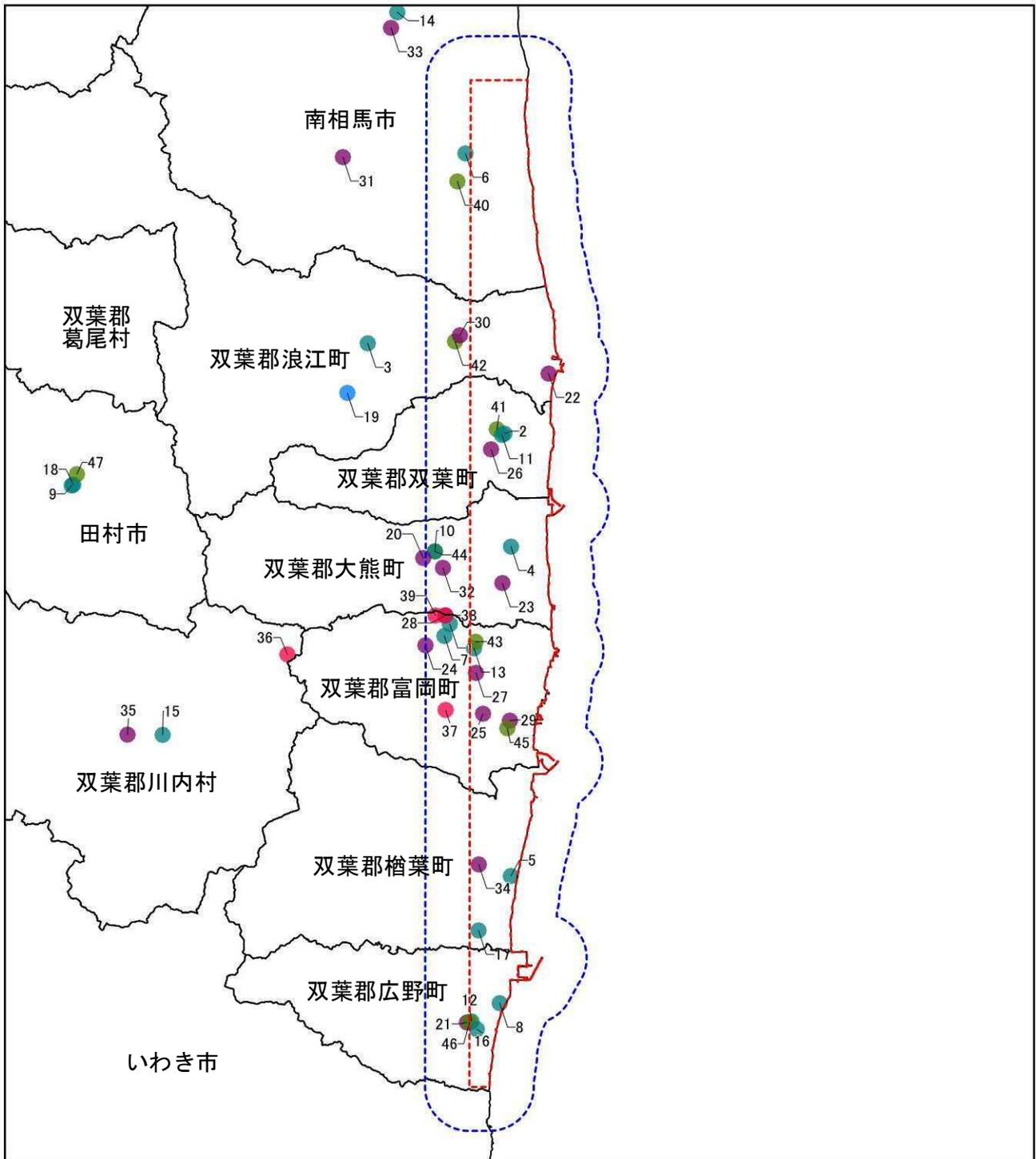
∨ 市町村界



**図3.2-4 学校等の環境の保全について  
配慮が必要な施設**

出典等: 「国土数値情報 学校」、「国土数値情報 福祉施設」(国土数値情報サービス)を参考に作成した。



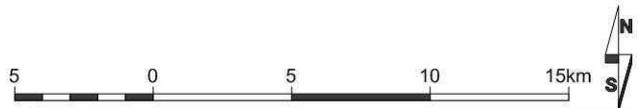


**凡例**

- 老人福祉施設
- 老人憩の家
- 児童福祉施設
- 知的障害者援護施設
- 保育所

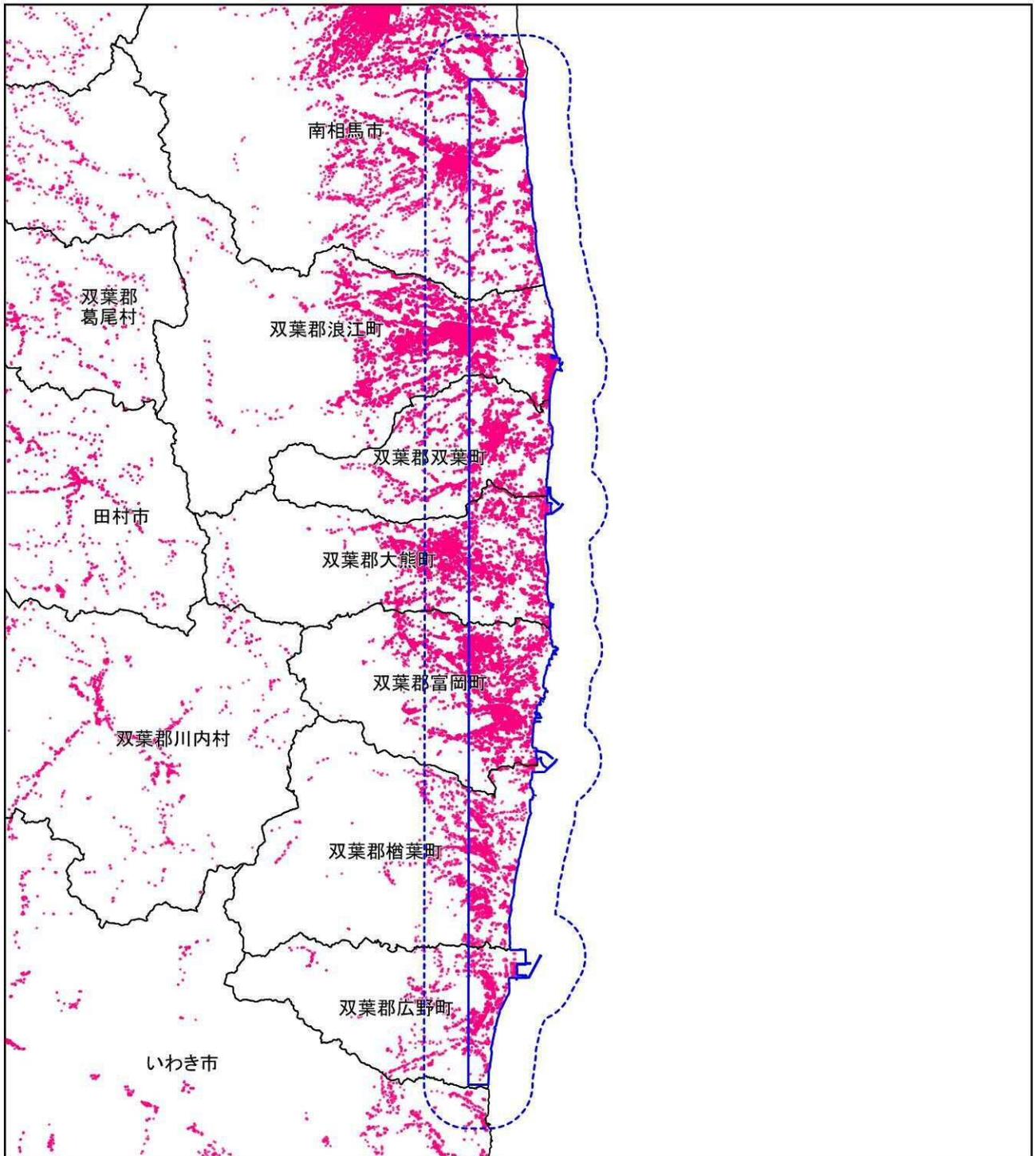
- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km

市町村界



**図3.2-6 病院その他の環境の保全について配慮が必要な施設（福祉施設）**

出典等：「国土数値情報 福祉施設」（国土数値情報サービス）を参考に作成した。



住宅等から50m

事業実施想定区域

事業実施想定区域から2km

市町村界



図3. 2-7 住宅等の配置の状況

注) 住宅等と合わせて一部小屋等の建築物を含む

出典等: 「建築物の外周線」(基盤地図情報ダウンロードサービス)を使用して作成した。

### 3.2.6 下水道の整備状況

事業実施想定区域内には、平成 25 年度における下水道の整備のデータはなかった。

参考として隣接するいわき市の下水道の状況を表 3.2-17 に示す。

なお、事業実施想定区域に位置する市町については、避難指示区域や津波被害により調査困難であったため、統計が取られていない。

表 3.2-17 下水道の整備状況（平成 25 年度）

（単位：％）

市	下水道処理人口普及率	農業集落排水施設人口普及率	合併処理浄化槽整備率	その他	汚水処理人口普及率
いわき市（参考）	50.7	1.4	27.5	0	79.6

注）農業集落排水等は林業農落排水を含み、その他はコミュニティプラントである。

出典等：「平成 25 年度 下水道課統計資料」（平成 25 年、福島県）を使用して作成した。

### 3.2.7 廃棄物の状況

#### 1 一般廃棄物

事業実施想定区域が位置する市町の平成 25 年度における一般廃棄物処理の状況を表 3.2-18 に示す。事業実施想定区域が該当する市町の総排出量は 28,084t となっている。

表 3.2-18 一般廃棄物処理の状況（平成 25 年度）

市町	総排出量 (t)	直接焼却量 (t)	リサイクル率 (%)	最終処分量 (t)
南相馬市	24,513	20,316	14.1	3,048
広野町	1,764	1,611	1.6	378
檜葉町	1,805	1,805	0.0	288
富岡町	0	0	-	0
大熊町	2	2	0.0	0
双葉町	0	0	-	0
浪江町	0	0	-	0
合計	28,084	23,734	12.4	3,714

出典等：「一般廃棄物処理実態調査結果 平成 25 年度調査結果」（平成 27 年、環境省）を使用して作成した。

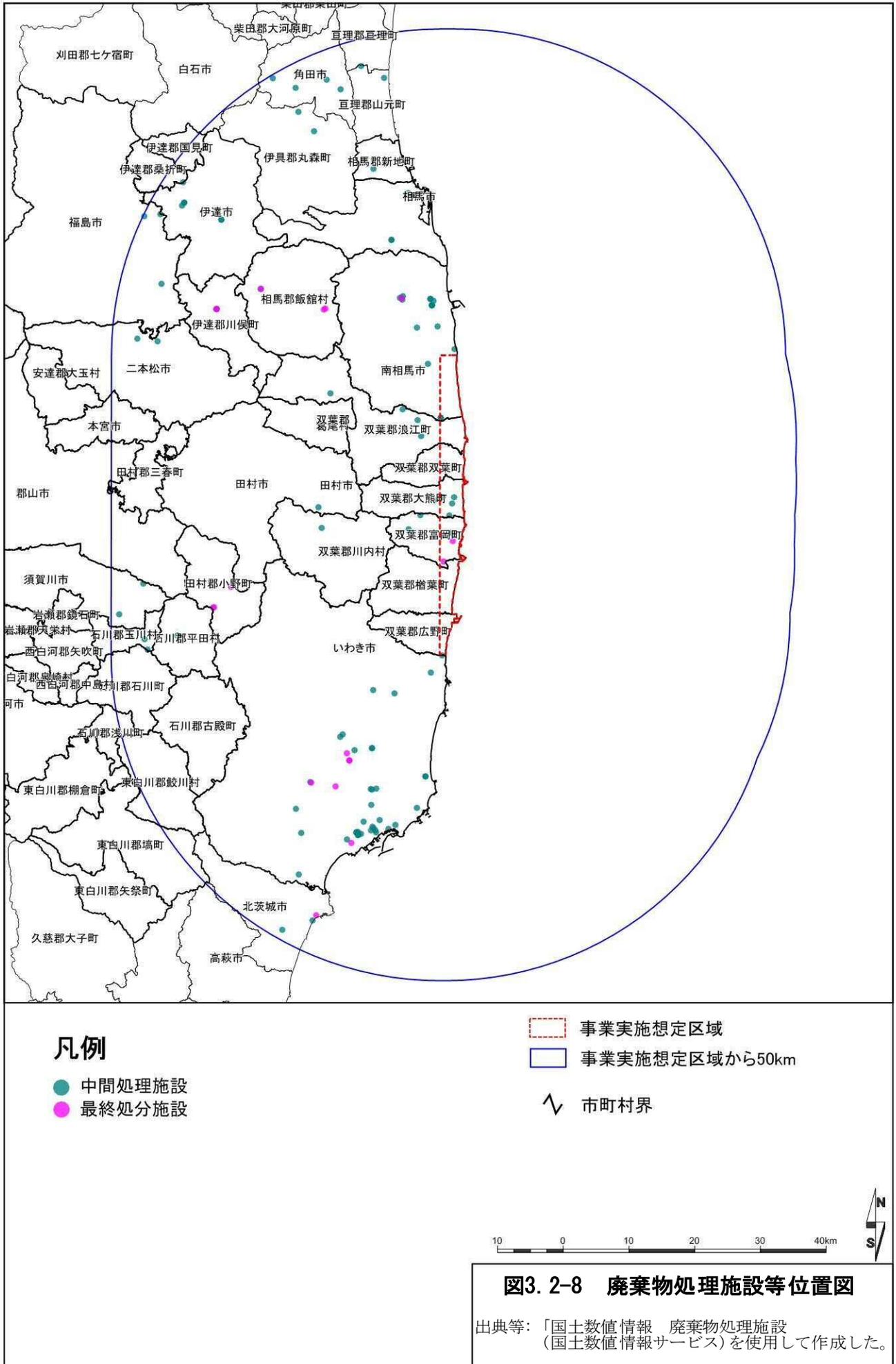
## 2 産業廃棄物

事業実施想定区域から半径 50km の範囲における、平成 25 年の産業廃棄物の中間処理施設及び最終処分施設の施設数と位置を表 3.2-19 及び図 3.2-8 に示す。事業実施想定区域から半径 50km 以内には、93 件の中間処理施設と 15 件の最終処分施設が存在しており、その内、事業実施想定区域が該当する市町では、26 件の中間処理施設と 3 件の最終処分施設が存在している。

表 3.2-19 産業廃棄物処理施設数（平成 25 年）

都道府県	市町村	中間処理施設(件)	最終処分施設(件)
宮城県	白石市	0	0
	角田市	4	0
	丸森町	2	0
	亘理町	0	0
	山元町	2	0
福島県	福島市	3	0
	郡山市	0	0
	いわき市	35	5
	須賀川市	2	0
	相馬市	2	0
	二本松市	2	0
	田村市	1	0
	南相馬市	12	1
	伊達市	4	0
	本宮市	0	0
	桑折町	1	0
	国見町	0	0
	川俣町	1	1
	塙町	0	0
	鮫川村	0	0
	石川町	0	0
	玉川村	2	0
	平田村	1	0
	浅川町	0	0
	古殿町	0	0
	三春町	0	0
	小野町	0	3
	広野町	1	0
	檜葉町	0	0
	富岡町	3	2
	川内村	1	0
	大熊町	6	0
	双葉町	0	0
	浪江町	4	0
	葛尾村	0	0
新地町	1	0	
飯館村	1	2	
茨城県	北茨城市	2	1
	高萩市	0	0
合計		93	15

出典等：「国土数値情報 廃棄物処理施設」（国土数値サービス）を参考に作成した。



### 3.2.8 環境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環境保全に関する施策の内容

#### 1 公害関係法令等

##### ① 環境基準等

##### ア. 大気汚染

大気汚染物質に係る環境基準は、「環境基本法」に基づいて定められており、その内容を表 3.2-20 に示す。また、ベンゼン等の有害大気汚染物質については表 3.2-21 に示す基準が、微小粒子状物質については表 3.2-22 に示す基準がそれぞれ定められている。

表 3.2-20 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件(設定年月日等)
二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	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。 (S48.5.16告示)
一酸化炭素 (CO)	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。 (S48.5.8告示)
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。 (S48.5.8告示)
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。 (S53.7.11告示)
光化学オキシダント (OX)	1時間値が0.06ppm以下であること。(S48.5.8告示)

注1) 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。

注2) 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が10μm以下のものをいう。二酸化窒素について、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回る事とならないよう努めるものとする。

注3) 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。

出典等:「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日環境庁告示第25号、改正 昭48環告35・昭53環告38・昭56環告47・平8環告73)を参考に作成した。

表 3.2-21 有害大気汚染物質(ベンゼン等)に係る環境基準

物質	環境上の条件
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H9.2.4告示)
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H9.2.4告示)
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H9.2.4告示)
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H13.4.20告示)
(備考) 1. 環境基準は工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。 2. ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。	

出典等:「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」(平成9年2月4日環告4、改正 平成13年4月20日環告30)を参考に作成した。

表 3.2-22 微小粒子状物質に係わる環境基準

物質	環境上の条件
微小粒子状物質	1年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1年平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。(H21.9.9告示)
(備考) 1. 環境基準は工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。 2. 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5 $\mu\text{m}$ の粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後採取される粒子をいう。	

出典等：「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」（平成21年9月9日環告33）を参考に作成した。

イ. 騒音

騒音に係る環境基準は、騒音に係る環境上の条件について生活環境を保全し、人の健康を保護するうえで維持されることが望ましい条件として、「環境基本法」に基づいて定められている。

「騒音に係る環境基準」を表3.2-23及び表3.2-24に示す。南相馬市では、表3.2-23に示す通り類型を当てはめる地域の範囲の指定がなされている。

出典等：「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日環境省告示第64号、改正平成12年3月28日環告20・平成17年5月26日環告45・平成24年3月30日環告54）

表 3.2-23 環境騒音（道路に面しない地域に係る環境基準）

市町村名	地域の類型	基準値		類型を当てはめる地域の範囲
		昼間 (6:00~22:00)	夜間 (22:00~6:00)	
南相馬市	AA	50dB以下	40dB以下	県内では未指定
	A	55dB以下	45dB以下	第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域
	B			第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域
	C	60dB以下	50dB以下	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

注) 広野町、檜葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町は騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域を有していない。

出典等：「騒音に係る環境基準について」（平成24年、福島県ホームページ）を参考に作成した。

表 3.2-24 環境騒音（道路に面する地域）に係る環境基準

(平成10年環境庁告示64号)

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60dB 以下	55dB 以下
B地域のうち、2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65dB 以下	60dB 以下
(特例) 幹線交通を担う道路に近接する空間	70dB 以下	65dB 以下

注) 「幹線交通を担う道路」及び「幹線交通を担う道路に近接する空間」については、

環境庁大気保全局通知（平成10年環大企257号）により、次のように定められている。

1. 幹線交通を担う道路：道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては4車線以上の区画に限る。）等。

2. 幹線交通を担う道路に近接する空間：次の車線数の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲が特定されている。

- ・2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路：15m
- ・2車線を越える車線を有する幹線交通を担う道路：20m

## ウ. 水質汚濁

公共用水域と地下水に係る環境基準は、「環境基本法」に基づいて定められている。環境基準のうち、「人の健康の保護に関する環境基準」は、表 3.2-25 に示す通りであり、全公共用水域について一律に定められている。また、「生活環境の保全に関する環境基準」を表 3.2-26 に示す。事業実施想定区域及びその周囲の河川の環境基準の類型指定状況は、小高川、請戸川、高瀬川、木戸川、浅見川で A 類型に指定されている。

表 3.2-25 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
<p>(備考) 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については最高値とする。</p> <p>2. 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>3. 海域においては、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。</p> <p>4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、同告示に掲げる方法により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。</p>	

出典等：「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日環境庁告示第59号、改正昭49環告63・昭50環告3・昭57環告41・環告140・昭60環告29・昭61環告1・平3環告78・平5勸告16・環告65・平7環告17・平10環告15・平11環告14・平12環告22・平15環告123・平20環告40・平21環告78・平23環告94・平24環告84・平24環告127・平25環告30・平26環告39・平26環告126）を参考に作成した。

表 3.2-26 (1) 生活環境の保全に関する環境基準

1) 河川 (湖沼を除く)

ア

類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/100mL 以下
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下
B	水道3級 水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/100mL 以下
C	水産3級 工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水2級 農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L 以上	—
(備考) 1. 基準値は、日間平均値とする (湖沼、海域もこれに準ずる。) 2. 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする (湖沼もこれに準ずる)。 3. MPNは大腸菌群数の測定方法のことである (最確数による定量法)。						

注 1) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

注 2) 水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

注 3) 水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用

水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用

水産 3 級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

注 4) 工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの

注 5) 環境保全：国民の日常生活 (沿岸の遊歩等を含む。) において不快感を生じない限度

出典等：「水質汚濁に係る環境基準について 別表 2 生活環境の保全に関する環境基準 (河川)」 (環境省が運営するホームページ) を参考に作成した。

表 3.2-26 (2) 生活環境の保全に関する環境基準

イ

類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

(備考) 基準値は、年間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。)

出典等：「水質汚濁に係る環境基準について 別表2 生活環境の保全に関する環境基準（河川）」（環境省が運営するホームページ）を参考に作成した。

2) 湖沼（天然湖及び貯水量が1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖）

ア

類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 水産1級 自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	1mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/100mL 以下
A	水道2、3級 水産2級 水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下
B	水産3級 工業用水1級 農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	15mg/L 以下	5mg/L 以上	—
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/L 以上	—

(備考) 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質の項目の基準値は適用しない。

注1) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

注2) 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2、3級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作、又は前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

注3) 水産1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産3級：コイ、フナ等富栄養型の水域の水産生物用

注4) 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作、又は特殊な浄水操作を行うもの

注5) 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

出典等：「水質汚濁に係る環境基準について 別表2 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）」（環境省が運営するホームページ）を参考に作成した。

表 3.2-26 (3) 生活環境の保全に関する環境基準

イ

類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下
II	水道1、2、3級(特殊なものを除く。)	0.2mg/L以下	0.01mg/L以下
	水産1種		
	水浴及びIII以下の欄に掲げるもの		
III	水道3級(特殊なもの)及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L以下	0.03mg/L以下
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下
V	水産3種	1mg/L以下	0.1mg/L以下
	工業用水		
	農業用水		
	環境保全		
(備考) 1. 基準値は、年間平均値とする。 2. 水域類型の指定は、湖沼植物のプランクトンの著しい増殖を生じるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準化は全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。 3. 農業用水については全磷の項目の基準値は適用しない。			

注1) 環境保全：自然探勝等の環境保全

注2) 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）

注3) 水産1種：サケ科魚類およびアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用

水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用

水産3種：コイ、フナ等の水産生物用

注4) 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩道含む。）において不快感を生じない限度

出典等：「水質汚濁に係る環境基準について 別表2 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）」（環境省が運営するホームページ）を参考に作成した。

ウ

類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L 以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L 以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L 以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L 以下

出典等：「水質汚濁に係る環境基準について 別表2 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）」（環境省が運営するホームページ）を参考に作成した。

表 3.2-26 (4) 生活環境の保全に関する環境基準

3) 海域

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求 量(COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)
A	水産1級、水浴、自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下	検出されないこと。
B	水産2級、工業用水、及びCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されないこと。
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—
(備考) 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100mL以下とする。						

注1) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

注2) 水産1級：マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用

水産2級：ボラ、ノリ等の水産生物用

注3) 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

出典等：「水質汚濁に係る環境基準について 別表2 生活環境の保全に関する環境基準（海域）」（環境省が運営するホームページ）を参考に作成した。

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L以下
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く。)	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下
(備考) 1. 基準値は、年間平均値とする。 2. 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。			

注1) 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

注2) 水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される

水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される

水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

注3) 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

出典等：「水質汚濁に係る環境基準について 別表2 生活環境の保全に関する環境基準（海域）」（環境省が運営するホームページ）を参考に作成した。

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸 及びその塩
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L以下	0.001mg/L以下	0.01mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L以下	0.0007mg/L以下	0.006mg/L以下

出典等：「水質汚濁に係る環境基準について 別表2 生活環境の保全に関する環境基準（海域）」（環境省が運営するホームページ）を参考に作成した。

## エ. 地下水

地下水に係る環境基準は、「環境基本法」に基づいて定められており、その内容を表 3.2-27 に示す。

表 3.2-27 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
塩化ビニルモノマー	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
(備考) 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2. 「検出されないこと」とは、測定方法の項に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、同告示に掲げる方法により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。 4. 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、同告示に掲げる方法により測定されたシス体の濃度とトランス体の濃度の和とする。	

出典等：「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成9年3月13日環境庁告示第10号、改正 平10環告23・平11環告16・平20環告41・平21環告79・平23環告95・平24環告85・平26環告40・平26環告127）を参考に作成した。

## オ. 土壌汚染

土壌汚染に係る環境基準は、「環境基本法」に基づいて定められており、その内容を表 3. 2-28 に示す。

表 3. 2-28 土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐（りん）	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
砒（ひ）素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。
<p>（備考）1. 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては同告示に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。</p> <p>2. カドミウム、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1Lにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。</p> <p>3. 「検液中に検出されないこと。」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>4. 有機燐（りん）とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びビEPNをいう。</p>	

出典等：「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年8月23日環境庁告示第46号、改正 平5環告19・平6環告25・平7環告19・平10環告21・平13環告16・平20環告46・平22環告37・平26環告44）を参考に作成した。

## ② 規制基準等

### ア. 大気汚染

#### 1) 大気汚染防止法

本事業において、大気汚染防止法に規定する以下の施設及び作業に該当するものはない。

- ・ばい煙発生施設

大気汚染防止法施行令第2条別表第1に定めるボイラー等 32施設

- ・揮発性有機化合物排出施設

大気汚染防止法施行令第2条の3別表第1の二に定める乾燥施設等9施設

- ・一般粉じん発生施設

大気汚染防止法施行令第3条別表第2に定めるコークス炉等 5施設

- ・特定粉じん発生施設

大気汚染防止法施行令第3条の2別表第2の2に定める解綿用機械等 9施設

- ・特定粉じん排出等作業

大気汚染防止法施行令第3条の4に定める作業に定める特定建築材料（吹付け石綿、並びに石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材）を解体、改造、又は補修する作業

#### 2) 福島県生活環境の保全等に関する条例

本事業において、福島県生活環境の保全等に関する条例（以下「県環境条例」という。）に規定する以下の施設に該当するものは設置しない。

- ・ばい煙指定施設

県環境条例施行規則第4条別表第一に定めるボイラー等 15施設

- ・一般粉じん指定施設

県環境条例施行規則第5条に定める製綿又は綿打ち直しの用に供する動力打綿機又は動力混打綿機 2施設

- ・特定粉じん指定施設

県環境条例施行規則第6条別表第二に定める石綿を含有する製品の製造の用に供する成型機等 2施設

## イ. 騒音

### 1) 騒音規制法及び県環境条例

騒音規制法に規定する特定施設及び県環境条例に規定する騒音指定施設を表3.2-29に、騒音規制法に規定する特定建設作業及び県環境条例に規定する騒音指定建設作業を表3.2-30に示す。また、規制基準を表3.2-31に示す。

なお、県環境条例では騒音指定施設については県内全域（中核市の区域を除く）を対象に規制している。一方、騒音指定建設作業については一時的な騒音ということもあり、学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの周囲80m以内の地域（以下「建設作業騒音規制地域」という。）を対象に規制している。事業実施想定区域のうち、南相馬市及び富岡町で騒音規制法に規定する規制地域を設定している。

本事業において、特定施設や騒音指定施設に該当するものはない。

工事中については、工法や建設機械は可能な限り低騒音型のものを採用する計画であるが、地質等の状況によっては特定建設作業や騒音指定建設作業に該当するような作業を行う可能性がある。

規制地域において特定施設を設置する場合及び県内全域において騒音指定施設を設置する場合、特定建設作業や騒音指定建設作業を行う場合には騒音規制法又は県環境条例の適用を受けることとなり、これら法令等に基づく届出が必要となる。

表3. 2-29 特定施設（騒音規制法）及び騒音指定施設（県環境条例）

福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく騒音指定施設	金属加工機械	圧延機械	原動機の定格出力の合計が 22.5kW 以上のものに限る。	
		製管機械		
		ベンディングマシン	ロール式のものであって、原動機の定格出力が3.75kW以上のものに限る。	
		液圧プレス	矯正プレスを除く。	
		機械 プレス	呼び加圧能力が 294 kN 以上のものに限る。	
		せん断機	原動機の定格出力が 3.75kW 以上のものに限る。	
		鍛造機		
		ワイヤーフォーミングマシン		
		ブラスト	タンブラスト以外のものであって、密閉式のものを除く。	
		タンブラー		
		切断機	といしを用いるものに限る。	
	空気圧縮機等	圧縮機	原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。	
		送風機	原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。	
	土石用・鉱物用機械	破碎機	原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。	
		摩砕機	原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。	
		飼料・有機質肥料製造用又は農薬製造用	ふるい分機及び分級機	原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。 *飼料・有機質肥料製造用又は農薬製造用は、県条例でのみ規制
	織機		原動機を用いるものに限る。	
	建設用資材製造機械	コンクリートプラント	気ほうコンクリートプラントを除き、混練機の混練容量が 0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。	
		アスファルトプラント	混練機の混練重量が 200 kg以上のものに限る。	
	穀物用製粉機		ロール式のものであって、原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。	
	木材加工機械	ドラムバーカー		
		チップパー	原動機の定格出力が 2.25kW 以上のものに限る。	
		碎木機		
		帯のこ盤	製材用のものにあつては原動機の定格出力が 15kW 以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が 2.25kW 以上のものに限る。	
		丸のこ盤	製材用のものにあつては原動機の定格出力が 15kW 以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が 2.25kW 以上のものに限る。	
		かんな盤	原動機の定格出力が 2.25kW 以上のものに限る。	
	抄紙機			
	印刷機械		原動機を用いるものに限る。	
	合成樹脂用射出成形機			
	鋳造型機		ジョルト式のものに限る。	
	ガソリンエンジン		定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。	
	ディーゼルエンジン		定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。	
	冷凍機		原動機の定格出力が 7.5kW 以上のものに限る。	

出典等：「騒音規制について」（福島県が運営するホームページ）を引用した。

表3.2-30 特定建設作業（騒音規制法）及び騒音指定建設作業（県環境条例）

	建設作業	作業内容
騒音規制法による特定建設作業 福島県生活環境の保全等に関する条例による騒音指定建設作業	くい打機、くい抜機又は、くい打くい抜機を使用する作業	もんけん式、圧入式くい打くい抜機、くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。
	びょう打機を使用する作業	
	さく岩機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mをこえない作業に限る。
	空気圧縮機を使用する作業	電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る。ただし、さく岩機の動力として使用する作業を除く。
	コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業	コンクリートプラントにあつては、混練機の混練容量が0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。 アスファルトプラントにあつては、混練機の混練重量が200kg以上のものに限る。 モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。
	バックホウを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。
	トラクターショベルを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。
ブルドーザーを使用する作業	一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。	

出典等：「騒音規制について」（福島県が運営するホームページ）を引用した。

表3. 2-31 規制基準（特定施設及び騒音指定施設に係る規制基準）

区域の区分		時間の区分		
		昼 間 7:00～19:00	朝 ・ 夕 6:00～7:00 19:00～22:00	夜 間 22:00～6:00
第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域	50 dB	45 dB	40 dB
第2種区域	第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域	55 dB	50 dB	45 dB
第3種区域	近隣商業地域、商業地域及び準工業地域並びに用途地域以外の地域	60 dB	55 dB	50 dB
第4種区域	工業地域	65 dB	60 dB	55 dB
第5種区域	工業専用地域	75 dB	70 dB	65 dB

（注）ただし、学校、保育所、病院、診療所、図書館及び特別養護老人ホームの周囲おおむね50m以内の区域では上表に掲げる数値から5dBを減じた値とする（第1種区域を除く）。

（特定建設作業及び騒音指定建設作業に係る規制基準）

敷地境界における基準	作業時刻に関する基準	作業時間に関する基準※	作業期間に関する基準	作業日に関する基準
85 dB	7時～19時の時間内であること	1日10時間を超えないこと	連続6日を超えないこと	日曜・休日でないこと

（注）※ 災害等の事態、人の生命等の危険防止等についての作業を除く。  
出典等：「騒音規制について」（福島県が運営するホームページ）を引用した。

2) 自動車騒音の要請限度

騒音規制法第 17 条第 1 項に規定する自動車騒音の要請限度及び規制地域の範囲を表 3.2-32 に示す。

表 3.2-32 自動車騒音の要請限度

次の車線を有する道路に面する区域						
時間区分		a 区域		b 区域		c 区域
		1 車線	2 車線以上	1 車線	2 車線以上	1 車線以上
昼間	6 時～22 時	6 5 d B	7 0 d B	6 5 d B	7 5 d B	7 5 d B
夜間	22 時～翌日 6 時	5 5 d B	6 5 d B	5 5 d B	7 0 d B	7 0 d B
<b>[特例]</b>						
上記のうち幹線交通を担う道路に近接する空間については、次の要請限度が適用される。						
昼間	6 時～22 時	7 5 d B				
夜間	22 時～翌日 6 時	7 0 d B				
<p>〔幹線交通を担う道路とは〕                      高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては 4 車線以上の車線を有する区間に限る。）をいう。</p> <p>〔幹線交通を担う道路に近接する区域とは〕                      車線数の区分に応じて道路の敷地境界線からの距離により特定される範囲をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2 車線以下の車線を有する道路 15m までの範囲</li> <li>・ 2 車線を超える車線を有する道路 20m までの範囲</li> </ul> <p>(注) 車線とは、1 縦列の自動車（2 輪を除く。）が安全かつ円滑に走行するために必要な幅員を有する帯状の車道の部分である。</p>						

区域の区分	指 定 地 域 の 範 囲
a 区域	第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域及びそれに相当する地域
b 区域	第 1 種住居地域 第 2 種住居地域、準住居地域及びそれに相当する地域
c 区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及びそれに相当する地域

出典等：「騒音規制について」（福島県が運営するホームページ）を引用した。

## ウ 振動

### 1) 振動規制法

振動規制法に規定する特定施設を表3.2-33に、振動規制法に規定する特定建設作業を表3.2-34に示す。また、特定施設に係る規制基準を表3.2-35に、特定建設作業に係る規制地域の区域区分及び規制基準を表3.2-36に示す。

本事業において、特定施設に該当するものはない。

工事中については、地質等の状況によっては特定建設作業に該当するような作業を行う可能性がある。

規制地域において特定施設を設置する場合、特定建設作業を行う場合には振動規制法の適用を受けることとなり、これに基づく届出が必要となる。

なお、事業実施想定区域のうち、南相馬市で振動規制法に規定する規制地域を設定している。

表3.2-33 特定施設(振動規制法)

金属加工機械	液圧プレス	矯正プレスを除く
	機械プレス	
	せん断機	原動機の定格出力が1 kW以上のものに限る。
	鍛造機	
	ワイヤーフォーミングマシン	原動機の定格出力が37.5 kW以上のものに限る。
圧縮機	圧縮機	原動機の定格出力が7.5 kW以上のものに限る。
土石用又は鉱物用機械	破砕機	原動機の定格出力が7.5 kW以上のものに限る。
	摩砕機	原動機の定格出力が7.5 kW以上のものに限る。
	ふるい及び分級機	原動機の定格出力が7.5 kW以上のものに限る。
織機	織機	原動機を用いるものに限る。
コンクリート製造機械	コンクリートブロックマシン	原動機の定格出力の合計が2.95 kW以上のものに限る。
	コンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械	原動機の定格出力の合計が10 kW以上のものに限る。
木材加工機械	ドラムバッカー	
	チップパー	原動機の定格出力が2.2 kW以上のものに限る。
印刷機械	印刷機械	原動機の定格出力が2.2 kW以上のものに限る。
練用ロール機	ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機	カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が30 kW以上のものに限る。
合成樹脂用射出成形機	合成樹脂用射出成形機	
鋳造型機	鋳造型機	ジョルト式のものに限る。

出典等：「振動規制について」（福島県が運営するホームページ）を引用した。

表3.2-34 特定建設作業（振動規制法）

作業内容	規 格
くい打機を使用する作業	もんけん及び圧入式くい打機を除く。
くい抜機を使用する作業	油圧式くい抜機を除く。
くい打くい抜機を使用する作業	圧入式くい打くい抜機を除く。
鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	
舗装版破碎機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。
ブレーカーを使用する作業	手持式のものを除く。 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。

表3.2-35 振動規制法の特定施設に係る規制基準

区域の区分/ 時間の区分	昼 間 (7時～19時)	夜 間 (19時～7時)	地 域 の 範 囲
第1種区域	60 dB以下	55 dB以下	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域相当
第2種区域	65 dB以下	60 dB以下	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域相当、工業専用地域

(注) ただし、学校、保育所、病院、診療所、図書館及び特別養護老人ホームの周囲おおむね50m以内の区域では、上表に掲げる数値から更に5dBを減じた値とする。

出典等：「振動規制について」（福島県が運営するホームページ）を引用した。

表3. 2-36 振動規制法の特定制建設作業に係る規制地域の指定状況及び規制基準  
(特定制建設作業に係る規制地域の指定状況)

基準種別 区域区分	地域の範囲
第1号区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及びこれらに相当する地域の全域並びに工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80mの地域
第2号区域	第1号区域を除く地域

(規制基準)

基準種別 区域区分	敷地境界における振動基準	作業時刻に関する基準	*作業時間に関する基準	作業期間に関する基準	作業日に関する基準
第1号区域	75dB	7時～19時の時間内であること	1日10時間をこえないこと	連続6日を超えないこと	日曜・休日でないこと
第2号区域		6時～22時の時間内であること	1日14時間をこえないこと		

出典等：「振動規制について」（福島県が運営するホームページ）を引用した。

2) 道路交通振動の要請限度

振動規制法第 16 条第 1 項に規定する道路交通振動の要請限度及び規制地域を表 3. 2-37 に示す。

表 3. 2-37 道路交通振動の要請限度

時間の区分 区域の区分	昼 間	夜 間
	午前7時から 午後7時まで	午後7時から 翌日の午前7時まで
第1種区域	65dB	60dB
第2種区域	70dB	65dB
(備考) 1. 区域の区分 (1) 第1種区域 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域 準住居地域相当 (2) 第2種区域 近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域相当、工業専用地域 用途地域以外の地域 1. 振動感覚補正回路は鉛直振動特性を用いることとする。 2. 振動の測定場所は、道路の敷地の境界線とする。 3. 当該道路交通振動の状況を代表すると認められる1日について、昼間および夜間の区分ごとに1時間当たり1回以上の測定を4時間以上行うものとする。 4. 振動レベルは、測定値の80%レンジの上端の値を、昼間および夜間の区分ごとにすべてについて平均した数値とする。		

注) 学校、病院等、特に静音を必要とする施設の道路では5dBを減じた値とする。

出典等：振動規制法第16条第1項を参考に作成した。

3) 福島県振動防止対策指針

福島県では県環境条例第75条の規定に基づき、工場若しくは事業場における事業活動又は建設工事に伴って発生する振動の防止に関し、工場等を設置する者又は建設工事を施工する者が準拠すべき事項を福島県振動防止対策指針に定めている。

指針で定める振動施設を表3. 2-38に、振動建設工事を表3. 2-39に示す。振動施設を設置している工場等における基準及び地域区分を表3. 2-40に、振動建設工事における基準を表3. 2-41に示す。

表3. 2-38 振動施設（福島県振動防止対策指針）

総 称	特定施設	規 格
金属加工機械	液圧プレス	矯正プレスを除く
	機械プレス	
	せん断機	原動機の定格出力が 1 kW 以上のものに限る。
	鍛造機	
	ワイヤーフォーミングマシン	原動機の定格出力が 37.5 kW 以上のものに限る。
圧縮機	圧縮機	原動機の定格出力が 7.5 kW 以上のものに限る。
土石用又は鉱物用機械	破碎機	原動機の定格出力が 7.5 kW 以上のものに限る。
	摩砕機	原動機の定格出力が 7.5 kW 以上のものに限る。
	ふるい及び篩機	原動機の定格出力が 7.5 kW 以上のものに限る。
織機	織機	原動機を用いるものに限る。
コンクリート製造機械	コンクリートブロックマシン	原動機の定格出力の合計が 2.95 kW 以上のものに限る。
	コンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械	原動機の定格出力の合計が 10 kW 以上のものに限る。
木材加工機械	ドラムキラー	
	チップパー	原動機の定格出力が 2.2 kW 以上のものに限る。
印刷機械	印刷機械	原動機の定格出力が 2.2 kW 以上のものに限る。
練用ロール機	ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機	カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が 30 kW 以上のものに限る。
合成樹脂用射出成形機	合成樹脂用射出成形機	
鋳造型機	鋳造型機	ジョルト式のものに限る。

出典等：「振動規制について」（福島県が運営するホームページ）を引用した。

表3.2-39 振動建設工事（福島県振動防止対策指針）

作業内容	規 格
くい打機を使用する作業	もんけん及び圧入式くい打機を除く。
くい抜機を使用する作業	油圧式くい抜機を除く。
くい打くい抜機を使用する作業	圧入式くい打くい抜機を除く。
鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	
舗装版破砕機を使用する作業	作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。
ブレーカーを使用する作業	手持式のものを除く。 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。

出典等：「振動規制について」（福島県が運営するホームページ）を引用した。

表3.2-40 振動施設を設置している工場等における基準

地域の区分		時間の区分	
		昼 間 (7:00～19:00)	夜 間 (19:00～7:00)
第1種区域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域	60dB 以下	55dB 以下
第2種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域並びに用途地域以外の地域	65dB 以下	60dB 以下

注)

- この基準は、振動施設を設置している工場等において発生する振動の当該工場等の敷地の境界線における大きさの許容限度とする。
- 学校教育法（昭和22年法律第26号）第1条に規定する学校、児童福祉法（昭和22年法律第164号）第7条に規定する保育所、医療法（昭和23年法律第205号）第1条の5第1項に規定する病院及び同条第2項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの、図書館法（昭和25年法律第118号）第2条第1項に規定する図書館並びに老人福祉法（昭和38年法律第133号）第5条の3に規定する特別養護老人ホームの敷地の周囲おおむね50mの区域においては、この表に定める値からそれぞれ5dBを減じた値を許容限度とする。

出典等：「振動規制について」（福島県が運営するホームページ）を参考に作成した。

表3. 2-41 振動建設工事における基準

基準種別	基準
敷地の境界線における振動基準	75dB 以下

作業時刻に関する基準	午前7時から午後7時までの時間内であること。 ただし、備考1、2、3、4及び5に掲げる場合における当該振動建設工事に係る振動は、この限りでないこと。
作業時間に関する基準	1日10時間を超えないこと。 ただし、備考1及び2に掲げる場合における当該振動建設工事に係る振動は、この限りでないこと。
作業期間に関する基準	連続して6日を超えないこと。 ただし、備考1及び2に掲げる場合における当該振動建設工事に係る振動は、この限りでないこと。
作業日に関する基準	日曜日又はその他の休日でないこと。ただし、備考1、2、6、7、8及び9に掲げる場合における当該振動建設工事に係る振動はこの限りでないこと。

注)

- 1 災害その他非常の事態の発生により振動建設工事を緊急に行う必要がある場合
- 2 人の生命又は身体に対する危険を防止するため特に振動建設工事を行う必要がある場合
- 3 鉄道又は軌道の正常な運行を確保するため特に夜間において振動建設工事を行う必要がある場合
- 4 道路法（昭和27年法律第180号）第34条の規定に基づき、道路の占用の許可に振動建設工事を夜間に行うべき旨の条件が付された場合、及び同法第35条の規定に基づく協議において振動建設工事を夜間に行うべきことと同意された場合
- 5 道路交通法（昭和35年法律第105号）第77条第3項の規定に基づき、道路の使用の許可に振動建設工事を夜間に行うべき旨の条件が付された場合及び同法第80条第1項の規定に基づく協議において振動建設工事を夜間に行うべきこととされた場合
- 6 鉄道又は軌道の正常な運行を確保するため特に振動建設工事を日曜日その他の休日に行う必要がある場合
- 7 電気事業法施行規則（平成7年通商産業省令第77号）第1条第2項第1号に規定する変電所の変更の工事として行う振動建設工事につき、当該振動建設工事を行う場所に近接する電気工作物の機能を停止させて行わなければ当該振動建設工事に従事する者の生命、又は身体に対する安全が確保できないため特に当該振動建設工事を日曜日その他の休日に行う必要がある場合
- 8 道路法第34条の規定に基づき、道路の占用の許可に振動建設工事を日曜日その他の休日に行うべき旨の条件が付された場合及び同法第35条の規定に基づく協議において振動建設工事を日曜日その他の休日に行うべきことと同意された場合
- 9 道路交通法第77条第3項の規定に基づき、道路の使用の許可に振動建設工事を日曜日その他の休日に行うべき旨の条件を付された場合及び同法第80条第1項の規定に基づく協議において振動建設工事を日曜日その他の休日に行うべきこととされた場合

出典等：「振動規制について」（福島県が運営するホームページ）を参考に作成した。

## エ 水質

### 1) 水質汚濁防止法

工場又は事業場から公共用水域に排水する者が、特定施設を設置する場合、知事に届出を行う必要がある。

特定施設とは人の健康及び生活環境に係る被害を生じるおそれがある汚水等を排出する施設で、水質汚濁防止法施行令別表第1で規定されている施設をいう。

本事業において特定施設に該当するものはない。

オ. 土壌汚染

「土壌汚染対策法」における指定区域の指定に係る特定有害物質とその指定基準を表 3.2-42 に示す。

事業実施想定区域及びその周囲においては、南相馬市小高区吉名字玉ノ木平 78 番 1 号の一部で形質変更時要届出区域に指定されている。

表 3.2-42 土壌汚染対策法に基づく指定区域の指定基準

特定有害物質	地下水の摂取等によるリスク	直接摂取によるリスク	
	土壌溶出量基準 (mg/L以下)	土壌含有量基準 (mg/kg以下)	
(第一種特定有害物質) 揮発性有機化合物	四塩化炭素	0.002	-
	1.2-ジクロロエタン	0.004	-
	1.1-ジクロロエチレン	0.1	-
	シス-1.2-ジクロロエチレン	0.04	-
	1.3-ジクロロプロペン	0.002	-
	ジクロロメタン	0.02	-
	テトラクロロエチレン	0.01	-
	1.1.1-トリクロロエタン	1	-
	1.1.2-トリクロロエタン	0.006	-
	トリクロロエチレン	0.03	-
	ベンゼン	0.01	-
	(第二種特定有害物質) 重金属等	カドミウム及びその化合物	0.01
六価クロム化合物		0.05	250
シアン化合物		検出されないこと	50(遊離シアンとして)
水銀及びその化合物		水銀/ 0.0005	水銀/ 15
		アルキル水銀/ 検出されないこと	
セレン及びその化合物		0.01	150
鉛及びその化合物		0.01	150
ひ素及びその化合物		0.01	150
ふっ素及びその化合物	0.8	4000	
ほう素及びその化合物	1	4000	
(第三種特定有害物質) 農薬等	シマジン	0.003	-
	チウラム	0.006	-
	チオベンカルブ	0.02	-
	PCB	検出されないこと	-
	有機りん化合物 (パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPNに限る。)	検出されないこと	-

出典等：「土壌汚染対策法施行規則 別表第三、別表第四（平成 14 年 12 月 26 日環境省令第 29 号、最終改正：平成 26 年 10 月 10 日環境省令第 29 号）を参考に作成した。

### ③ その他環境保全計画等

福島県では、平成8年3月に制定した「福島県環境基本条例」に基づき、平成9年3月に「福島県環境基本計画」を策定し、環境保全の取組を進めてきた。平成25年3月には計画を改定し、基本目標を「福島を想うすべての人々の力でつくろう～安心して暮らせて、自然と共生する“新生ふくしま”～」とし、施策展開に当たっての基本姿勢を「環境回復の推進」と「美しい自然環境に包まれた持続可能な社会の実現」として、県、国、市町村など行政や事業者、県民等、全ての主体の総力を結集して計画を推進することを掲げている。同計画では、「環境回復の推進」に関連して環境放射線モニタリングの実施や除染の推進等、「美しい自然環境に包まれた持続可能な社会の実現」に関連して廃棄物の適正な処理や再生可能エネルギーの普及拡大等の施策の展開を進めている。

再生可能エネルギーの普及に関して、福島県は平成24年3月に「福島県再生可能エネルギー推進ビジョン」の改定を行っている。これは平成21年12月策定の福島県総合計画「いきいき ふくしま創造プラン」に基づき平成23年3月に策定されたが、東日本大震災により再生可能エネルギーを取り巻く情勢が大きく変化したことから、復興に向けた取組を総合的に示した「福島県復興計画」との整合を図るために見直されたものである。このビジョンでは、再生可能エネルギーの導入目標を定めており、風力発電ではその設備容量を、2009年（平成21年）比で2020年（平成32年）に35.8倍、2030年（平成42年）に71.6倍とすることを目指している。

生物多様性の保全に関して、福島県では「生物多様性基本法」に基づき、平成23年度に「ふくしま生物多様性推進計画」を策定した。しかしながら、東日本大震災により福島県を取り巻く環境が変化したことと、平成24年に「生物多様性国家戦略2012-2020」が閣議決定されたことを踏まえて計画を改定し、平成26年3月に「ふくしま生物多様性推進計画【第2次】」を策定した。【第2次】推進計画では「自然と人が育む、生物多様性豊かな“新生ふくしま”」を基本目標とし、希少野生動植物の保全・保護、生物多様性の適正な利用等に向けた取組を推進することとしている。

なお、福島県では一定規模以上の事業に対する環境影響評価について、「環境影響評価法」を踏まえ、評価の対象となる事業の範囲を拡大した「福島県環境影響評価条例」を平成10年12月に公布している。

また、事業実施想定区域に位置する各市町の復興ビジョン、復興計画、環境基本計画の策定状況を表3.2-43に示す。

表 3.2-43 事業実施想定区域に位置する市町における復興ビジョン、復興計画、環境基本計画等の策定状況

市町名	復興ビジョン	復興計画	環境基本計画
南相馬市	平成23年8月17日	平成23年12月21日	平成20年8月
広野町	-	平成24年3月1日	-
檜葉町	平成24年1月22日	平成24年4月25日 平成25年5月24日改定	-
富岡町	平成24年1月30日	平成24年9月26日	-
大熊町	平成23年10月31日	平成23年9月21日	-
双葉町	-	平成25年6月25日	-
浪江町	平成24年4月19日	平成24年10月12日	-

出典等：「県内市町村復興計画等の策定状況」（福島県が運営するホームページ）、「南相馬市の環境基本計画」（平成20年8月、南相馬市）を参考に作成した。

#### ④ 自然関係法令等

##### ア. 自然公園の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲における、「自然公園法」及び「福島県立自然公園条例」に基づく自然公園の指定状況は表 3.2-44 及び図 3.2-9 に示す。事業実施想定区域には県立自然公園として磐城海岸県立自然公園が指定されている。

表 3.2-44 自然公園の指定状況

名称	面積(ha)	指定状況	
		特別地域	普通地域
磐城海岸 県立自然公園	710.2 (1,594.4)	328.7	381.5 (1,594.4)

注) 面積は陸域の部分であり、() 内は海域部分を示す。

出典等: 「平成 27 年度 福島県環境白書」(平成 27 年、福島県)、「自然公園」(平成 27 年 8 月、福島県自然保護課ホームページ) を参考に作成した。

##### イ. 自然環境保全地域の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲における、「自然環境保全法」及び「福島県環境保全条例」に基づく自然環境保全地域の指定状況を表 3.2-45 及び図 3.2-9 に示す。事業実施想定区域及びその周囲には小高薬師堂、大悲山、熊川海岸自然環境保全地域が指定されている。

表 3.2-45 自然環境保全地域の指定状況

地域名称	面積 (ha)	指定状況
		特別地域
小高薬師堂	1.10	—
大悲山	6.10	—
熊川海岸	1.80	—

出典等: 「平成 27 年度 福島県環境白書」(平成 27 年、福島県)、「福島県の自然環境保全地域・緑地環境保全地域」(平成 27 年 8 月、福島県自然保護課ホームページ) を参考に作成した。

##### ウ. 緑地地区等の指定状況

「都市の緑地の保全への配慮が必要の地域地区(福島県)」(平成 25 年、福島県建築指導課)によると、事業実施想定区域及びその周囲において、「都市緑地法」に基づく緑地保全地域及び特別緑地保全地区、並びに「生産緑地法」に基づく生産緑地地区に指定されている地域はない。

出典等: 「都市の緑地の保全への配慮が必要の地域地区(福島県)」(平成 25 年、福島県建築指導課) を参考にした。

## エ. 鳥獣保護区等の指定状況

事業実施想定区域及びその周囲における、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」に基づく鳥獣保護区及び鳥獣保護区特別保護地区の指定状況を表 3.2-46 及び図 3.2-10 に示す。事業実施想定区域及びその周囲には大悲山、丈六、大熊、夜の森の 4 ヶ所が鳥獣保護区に指定されている。

表 3.2-46 鳥獣保護区等の指定状況

名称	期限	面積 (ha)	
		鳥獣保護区	特別保護地区
大悲山	平成37年10月31日	19	0
丈六	平成30年10月31日	45	0
大熊	平成38年10月31日	4	0
夜の森	平成38年10月31日	30	0

出典等：「平成 27 年度 福島県鳥獣保護区等位置図」（平成 27 年、福島県自然保護課）を参考に作成した。

## オ. 生息地等保護区の指定状況

福島県は「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」及び「福島県野生動物の保護に関する条例」により、捕獲、採取等が原則禁止となる特定希少野生動植物を指定している。ただし、同法及び同条例に基づく生息地等保護区の指定は県内にはない。

出典等：「種の保存方法の解説」（平成 27 年 8 月、環境省ホームページ）、「福島県野生動植物の保護に関する条例第二条第二項の特定希少野生動植物を定める規則」（平成 17 年 3 月 11 日 福島県規則第二十二号）を参考にした。

#### カ. 史跡・名勝・天然記念物等

事業実施想定区域及びその周囲では、「文化財保護法」及び「福島県文化財保護条例」等により指定された史跡及び天然記念物は、表 3.2-47 及び図 3.2-11 に示す通りであり、14 件が指定されている。

表 3.2-47 事業実施想定区域及びその周囲の史跡・名勝・天然記念物

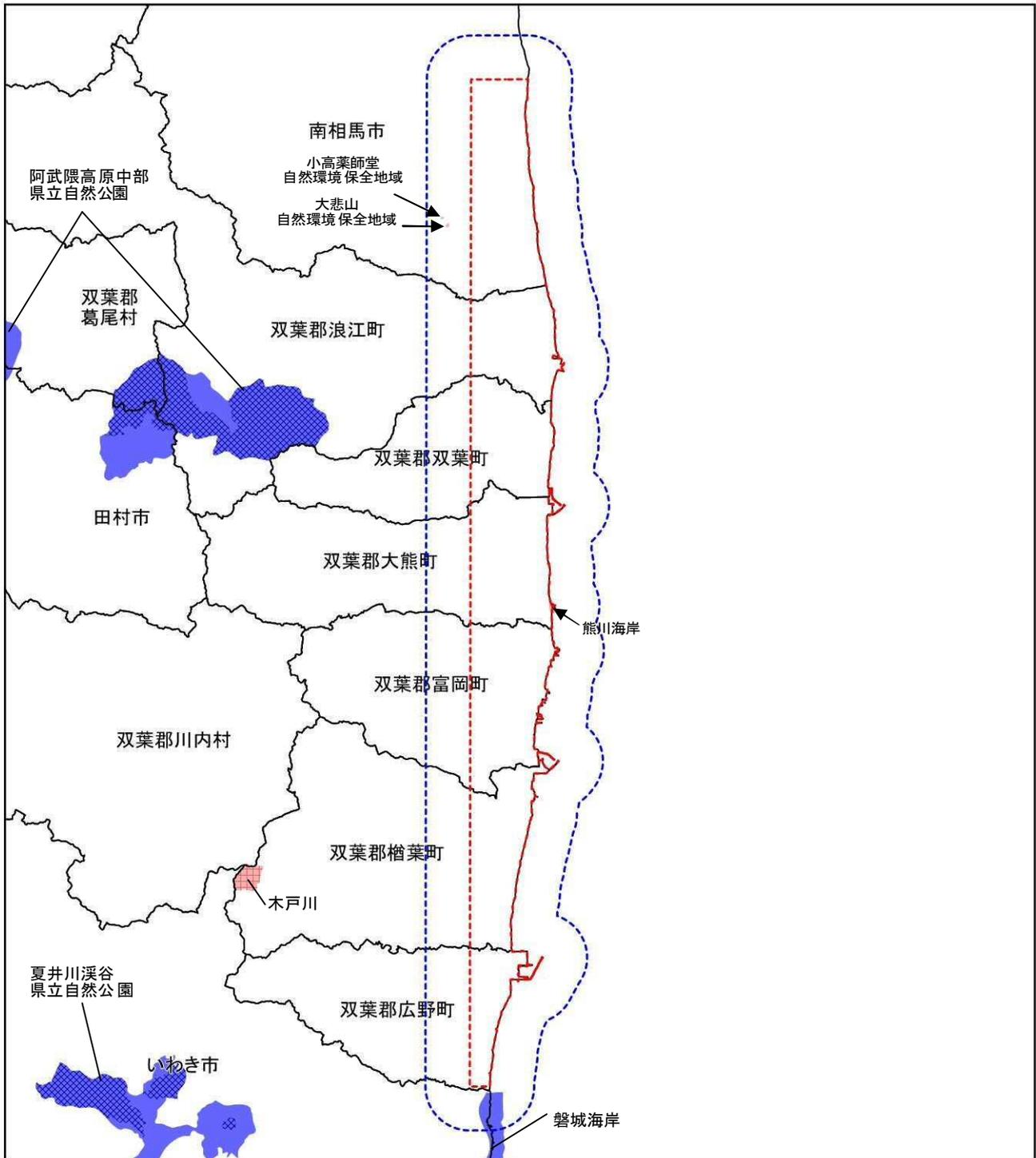
市町村	種別	指定別	名称	所在地	指定年月日
南相馬市	重文(建造物)	国	旧武山家住宅	南相馬市原町区北原字大塚	昭和46.3.11
	史跡		観音堂石仏	南相馬市小高区泉沢字薬師前	昭和5.7.8
			薬師堂石仏 附 阿弥陀堂石仏	南相馬市小高区泉沢字薬師前	昭和5.7.8
			浦尻貝塚	南相馬市小高区泉沢字薬師前	平成18.1.26
			羽山横穴	南相馬市原町区中太田字天狗田	昭和49.12.23
	天然記念物	県	小高城跡	南相馬市小高区小高字古城下・八景前	昭和33.8.1
県		大悲山の大スギ	南相馬市小高区泉沢字薬師前	昭和30.2.4	
檜葉町	史跡	県	天神原遺跡	檜葉町北田字天神原	昭和55.3.28
	天然記念物	県	塩貝の大カヤ	檜葉町	平成18.4.7
双葉町	史跡	国	清戸迫横穴	双葉町新山字清戸・(サ)	昭和43.5.11
	天然記念物	県	前田の大スギ	双葉町前田字稲荷前	昭和30.2.4
浪江町	重文(建造物)	県	旧渡部家住宅 附 墨書板 1枚	浪江町北幾世橋字北原	昭和49.5.7 昭和62.3.27
	史跡		本屋敷古墳群	浪江町北幾世橋	昭和62.3.27
	天然記念物		大聖寺のアカガシ樹群	浪江町北幾世橋字北原	昭和50.5.30

出典等：「ふくしまの文化財」（平成 27 年 8 月、福島県文化財課ホームページ）を参考に作成した。

#### キ. 保安林

事業実施想定区域及びその周囲における、「森林法」に基づく「保安林」の指定状況を図 3.2-12 に示す。事業実施想定区域の一部が保安林に指定されている。

出典等：「国土数値情報 森林地域」（平成 27 年 8 月、国土交通省ホームページ）を参考にした。



**凡例**

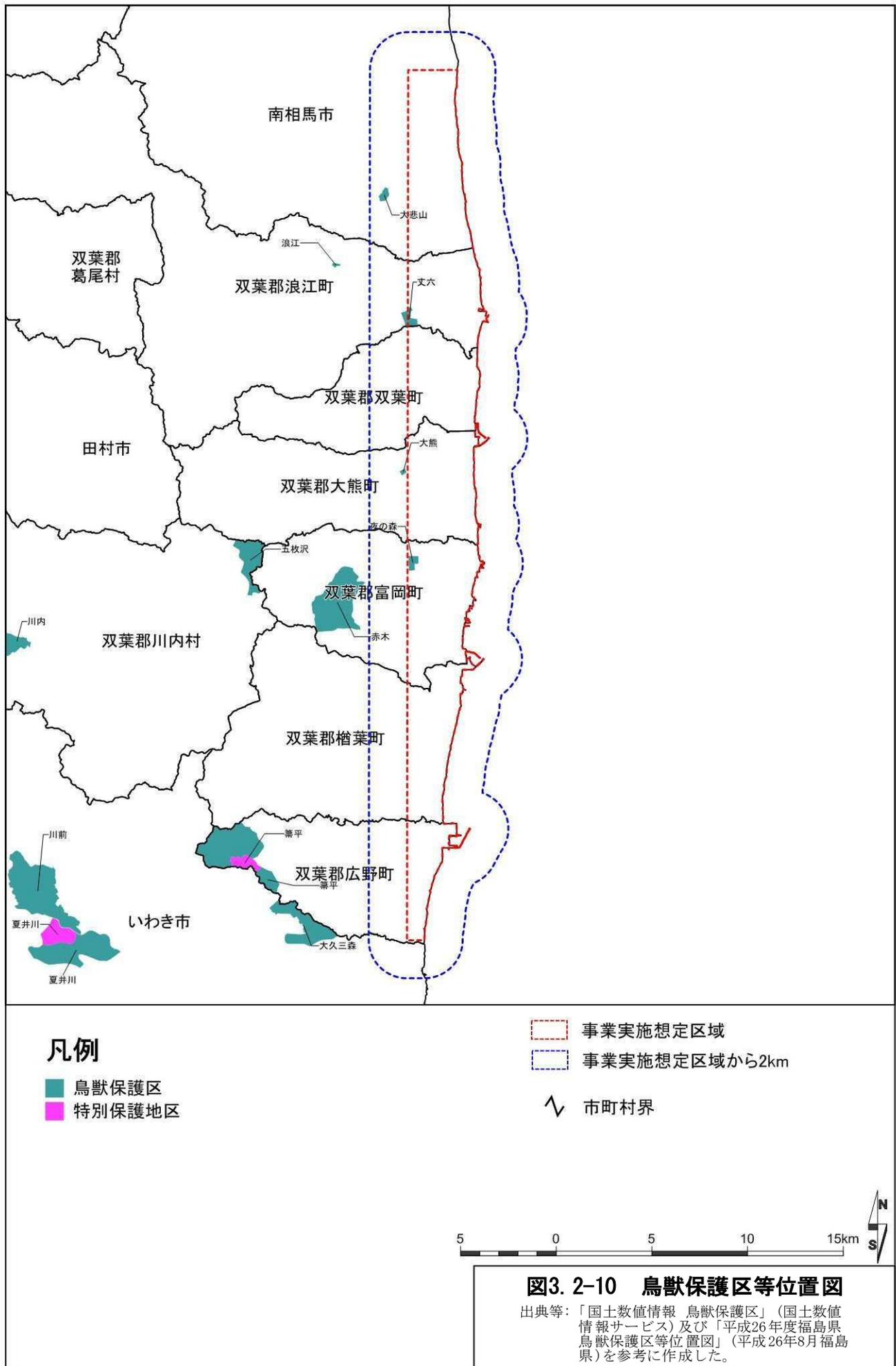
- 自然公園地域
- ▨ 特別地域
- 自然保全地域
- ▨ 特別地域

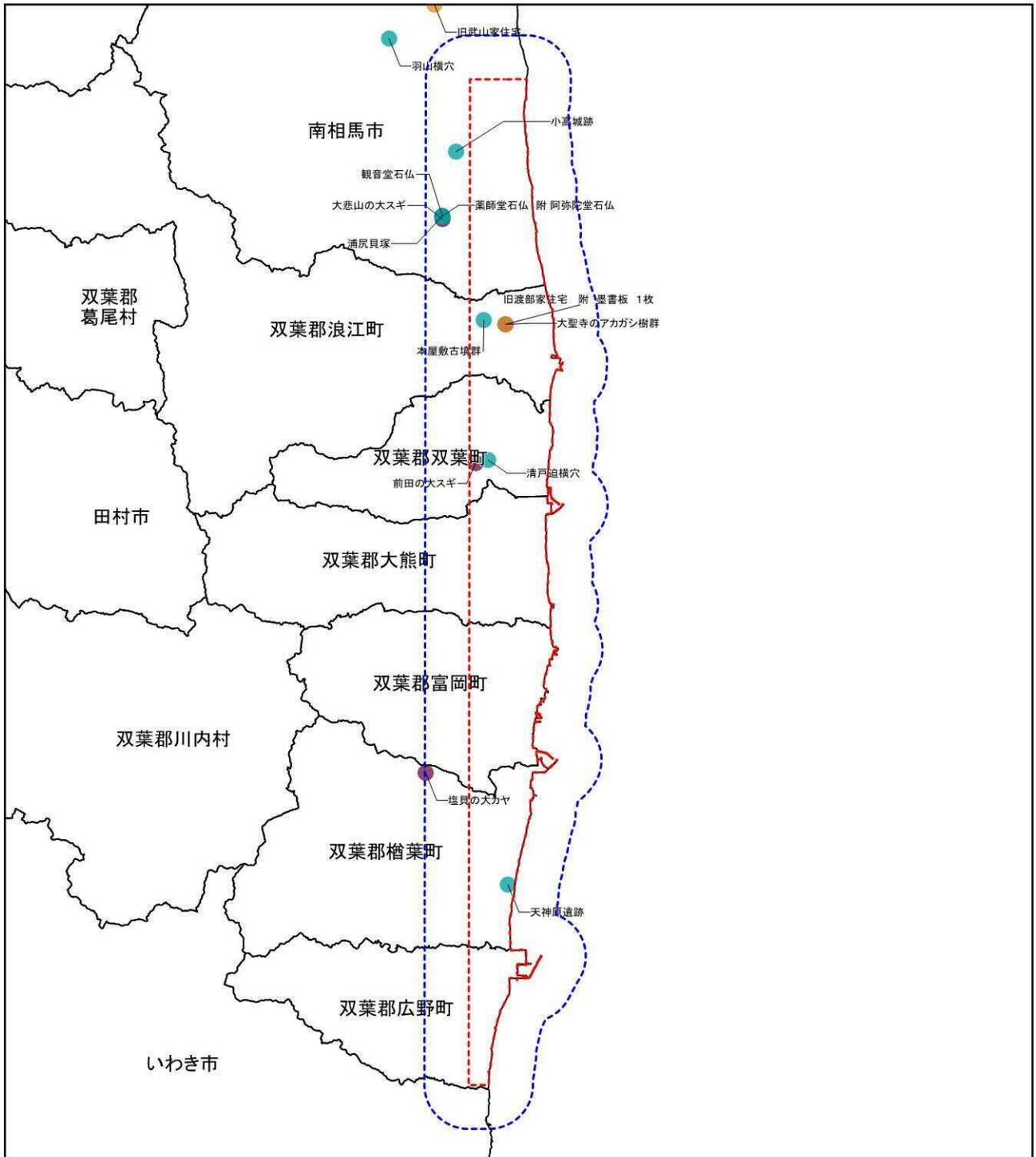
- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km
- ↘ 市町村界



**図3. 2-9 自然公園及び自然環境保全地域位置図**

出典等: 「国土数値情報 自然公園地域」(国土数値情報サービス)及び「国土数値情報 自然保全地域」(国土数値情報サービス)を参考に作成した。





**凡例**

- 史跡
- 天然記念物
- 重文(建造物)

- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km
- ∨ 市町村界



**図3.2-11 事業実施想定区域及びその周囲の史跡・名勝・天然記念物**  
 出典等: 「ふくしまの文化財」(平成27年8月、福島県文化財課ホームページ)を参考とした。

#### ク. 砂防指定地

事業実施想定区域及びその周囲における、「砂防法」に基づく「砂防指定地」の指定状況を図 3.2-12 に示す。事業実施想定区域の周囲では砂防指定地の指定がなされているが、事業実施想定区域は砂防指定地に指定されていない。

#### ケ. 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律に基づく急傾斜地崩壊危険区域

事業実施想定区域及びその周囲における、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」に基づく急傾斜地崩壊危険区域」の指定状況を図 3.2-12 に示す。事業実施想定区域の周囲では急傾斜地崩壊危険区域の指定がされている。

#### コ. 地すべり防止区域

事業実施想定区域及びその周囲における、「地すべり等防止法」に基づく「地すべり防止区域」の指定状況を図 3.2-12 に示す。事業実施想定区域に地すべり防止区域の指定はない。

出典等：「福島県土砂災害危険箇所図」（平成 27 年 8 月、福島県砂防課ホームページ）を参考にした。

#### サ. 景観法の指定地域

福島県では、「景観法」に基づき県土全域を景観計画区域として設定しており（ただし、景観行政団体は除く）、建築物の新築等の一定規模以上の行為を行うにあたっては、届出が必要となっている。

出典等：「福島県景観条例」（平成 10 年 3 月、福島県ホームページ）を参考にした。

#### シ. 風致地区

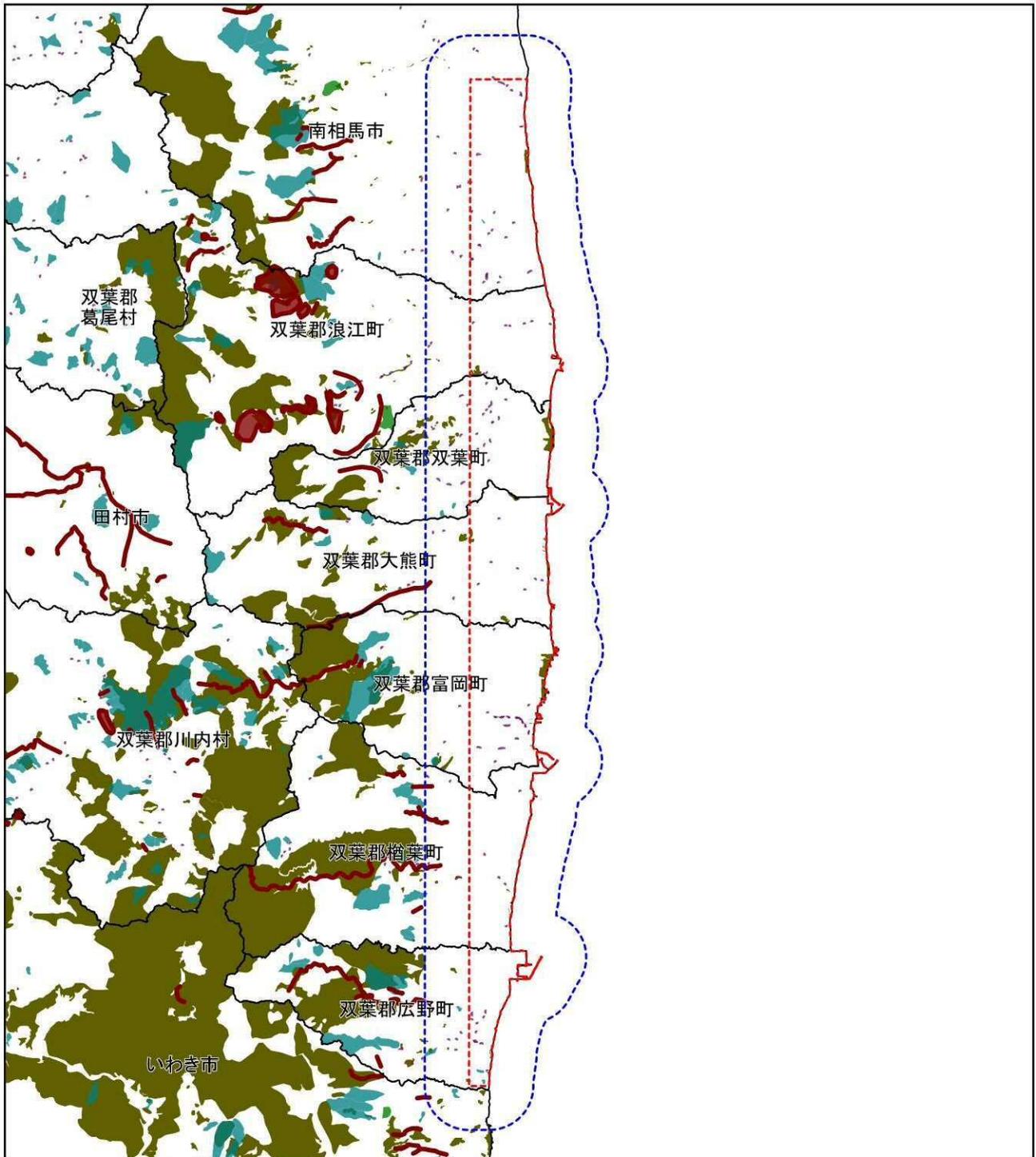
「都市計画法」では、都市の風致を維持するため、風致地区内における建築物の建築等の行為に対して、市長村長等の許可を受けなければならないものとしている。事業実施想定区域及びその周囲には、「都市計画法」に基づく風致地区に指定されている地域はない。

出典等：「都市緑化データベース 風致地区」（平成 27 年 8 月、国土交通省ホームページ）を参考にした。

#### ス. 福島県野生動植物の保護に関する条例

「福島県野生動植物の保護に関する条例」では、県内に生息・生育する野生動植物の中でも、特に保護を図る必要があるものを「特定希少野生動植物」として指定し、重点的な取り組みを行っていくこととしている。平成 26 年 4 月 1 日現在で 10 種（植物 7 種、昆虫類 1 種、鳥類 1 種、淡水魚類 1 種）が指定されている。

出典等：「特定希少野生動植物について」（福島県ホームページ）を参考にした。



**凡例**

- 土石流危険渓流
- 土石流危険区域
- 急傾斜地崩壊危険箇所
- 地すべり危険箇所
- 地すべり危険区域
- 保安林
- 砂防指定地

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- 市町村界



**図3. 2-12 地すべり防止区域・保安林・砂防指定地等の位置**

出典等：「国土数値情報 森林地域」（国土数値情報サービス）、  
「福島県土砂災害危険箇所図」（平成27年8月、  
福島県砂防課ホームページ）を使用して作成した。

## 第4章 対象事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

### 4.1 計画段階配慮事項の選定

計画段階配慮事項については、主務省令<sup>注)</sup>別表第5に示される風力発電所に係る参考項目（影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目）を勘案し、事業特性及び地域特性を踏まえて、重大な影響のおそれのある環境要素を選定した。

計画段階配慮事項の選定結果は、表4.1-1に示すとおりである。

工事の実施に関する影響要因は、各環境要素とも周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、選定しなかった。

このため、土地又は工作物の存在及び供用に係る影響要因である「騒音及び超低周波音」、「重要な地形及び地質」、「風車の影」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」、「人と自然との触れ合いの活動の場」の8項目を選定した。

なお、「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」（平成25年3月、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会）において、「計画熟度が低い段階では、工事の内容や期間が決定していないため予測評価が実施できない場合もある。このような場合には、計画熟度が高まった段階で検討の対象とすることが望ましい。」とされている。

本配慮書においても、工事中の影響を検討するための工事計画等まで決まるような熟度がないことから、工事の実施による影響は対象としないこととしたが、方法書以降の手続きにおいて「工事用資材等の搬出入、建設機械の稼働及び造成等の施工による一時的な影響」に係る予測及び評価を実施する。

ただし、事業実施想定区域内に避難指示を出されている区域が含まれるため、「一般環境中の放射性物質（放射線の量）」を環境影響評価項目として追加した。

計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由は、表4.1-2に示すとおりである。

注) 正式名称：「発電所の設置又は変更の工事の事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年6月12日、通商産業省令第54号）

表 4.1-1 計画段階配慮事項の選定

環境要素の区分	影響要因の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用		
	大気環境	水環境	その他の環境	工 事 用 資 材 等 の 搬 出 入	建 設 機 械 の 稼 働	造 成 等 の 施 工 に よ る 一 時 的 な 影 響	地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在	施 設 の 稼 働	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として、調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物	×	×				
			粉じん等	×	×				
		騒音	騒音	×	×				○
			超低周波音						
	振動	振動	×	×					
		水質	水の濁り		×	×			
	底質	底質	有害物質		×				
		地形及び地質	地形及び地質	重要な地形及び地質				○	
	その他		風車の影						○
	生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地(海域に生息するものを除く)				×	○	○
海域に生息する動物					×	×			
植物		重要な種及び重要な群落(海域に生育するものを除く)				×	○		
		海域に生育する植物				×	×		
生態系	地域を特徴づける生態系				×	○	○		
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○		
	人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場	×			○		
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物				×			
		残土				×			
	一般環境中の放射性物質	放射線の量		○	○	○			

備考

- 一 ○印は、各欄に掲げる環境要素が、影響要因の区分の項に掲げる各要因により影響を受けるおそれがあることを示す。
- 二 この表における「影響要因の区分」は、次に掲げる発電所における一般的な事業の内容を踏まえ区分したものである。
  - イ 工事の実施に関する内容
    - (1) 工事に資する資材の搬入として、建築物、工作物等の建築工事に必要な資材の搬入、工事関係者の通勤、残土、伐採樹木、廃材の搬出を行う。
    - (2) 建設機械の稼働として、建築物、工作物等の設置工事(既設工作物の撤去又は廃棄を含む。)を行う。なお、海域に設置される場合は、しゅんせつ工事を含む。
    - (3) 造成等の施工として、樹木の伐採等、掘削、地盤改良、盛土等による敷地、搬入道路の造成、整地を行う。なお、海域に設置される場合は、海底の掘削等を含む。
  - ロ 土地又は工作物の存在及び供用に関する内容
    - (1) 地形変化及び施設の使用として、地形変化等を実施し建設された風力発電所を有する。なお、海域に設置される場合は、海域における地形変化を伴う。
    - (2) 施設の稼働として、風力発電所の運転を行う。
- 三 この表において「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び自動車の運行及び建設機械の稼働に伴い発生する粒子状物質をいう。
- 四 この表において「重要な地形及び地質」、「重要な種」、「重要な種及び重要な群落」とは、学術上又は希少性の観点から重要であるものをいう。
- 五 この表において「風力発電機の影」とは、影が回転して地上に明暗が生じる現象(シャドーフリッカー)をいう。
- 六 この表において「注目すべき生息地」とは、学術上又は希少性の観点から重要であること、地域の象徴であることその他の理由により注目すべき生息地をいう。
- 七 この表において「主要な眺望点」とは不特定かつ多数のものが利用している眺望する場所をいう。
- 八 この表において「主要な眺望景観」とは、主要な眺望点から景観資源を眺望する景観をいう。
- 九 この表において「主要な人と自然との触れ合いの場」とは、不特定かつ多数のものが利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいう。

注) ○: 主務省令別表第5に規定する環境影響評価項目のうち、対象事業において選定した項目  
 ×: 主務省令別表第5に規定する環境影響評価項目のうち、事業特性及び地域特性を考慮した結果、非選定とした項目  
 ◻: 主務省令別表第5に規定する環境影響評価項目のうち、参考項目であることを示す。  
 事業実施想定区域内に避難指示を出されている区域が含まれるため、「一般環境中の放射性物質(放射線の量)」を環境影響評価項目として追加した。  
 なお、「一般環境中の放射性物質(放射線の量)」は主務省令別表第5に規定する環境影響評価項目の参考項目ではない。

表 4.1-2 (1) 計画段階配慮事項として選定する項目又は選定しない項目

環境要素の区分			選定	影響要因	選定又は非選定とした理由
大気環境	大気質	窒素酸化物	×	工事中資材等の搬出入	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、非選定とした。
			×	建設機械の稼働	
		粉じん等	×	工事中資材等の搬出入	
			×	建設機械の稼働	
	騒音	騒音	×	工事中資材等の搬出入	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、非選定とした。
			×	建設機械の稼働	
			○	施設の稼働	風力発電機に起因する騒音による周辺住居等への影響の程度を把握するため、選定した。
		超低周波音	○	施設の稼働	風力発電機に起因する騒音による周辺住居等への影響の程度を把握するため、選定した。
振動			×	工事中資材等の搬出入	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、非選定とした。
			×	建設機械の稼働	
水環境	水質	水の濁り	×	建設機械の稼働	河川や海域を海域を改変せず、影響はないため、非選定とした。
			×	造成等の施工による一時的な影響	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、非選定とした。
	底質	有害物質	×	建設機械の稼働	対象事業ではしゅんせつ工事等、海域を改変せず、影響はないため、非選定とした。
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	○	地形改変及び施設の存在	事業実施想定区域内に学術上又は希少性の観点から重要である地形及び地質に位置していることから、選定した。
	その他の環境要素	風車の影	○	施設の稼働	事業実施想定区域及びその周辺に住居が位置することから、選定した。

表 4.1-2 (2) 計画段階配慮事項として選定する項目又は選定しない項目

環境要素の区分		選定	影響要因	選定又は非選定とした理由
動物	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く）	×	造成等の施工による一時的な影響	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、非選定とした。
		○	地形改変及び施設の存在	既存資料による調査の結果、事業実施想定区域が位置する二次メッシュで重要な植物が抽出され、当該区域には自然林、湿地など様々な環境が分布していることから、選定した。
		○	施設の稼働	
	海域に生息する動物	×	造成等の施工による一時的な影響	対象事業は海域における事業ではなく、影響はないため、非選定とした。
		×	地形改変及び施設の存在	
植物	重要な種及び群落	×	造成等の施工による一時的な影響	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、非選定とした。
		○	地形改変及び施設の存在	既存資料による調査の結果、事業実施想定区域が位置する二次メッシュで重要な植物が抽出され、当該区域には自然林、湿地など様々な環境が分布していることから、選定した。
	海域に生育する植物	×	造成等の施工による一時的な影響	対象事業は海域における事業ではなく、影響はないため、非選定とした。
		×	地形改変及び施設の存在	
生態系	地域を特徴づける生態系	×	造成等の施工による一時的な影響	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、非選定とした。
		○	地形改変及び施設の存在	「環境影響評価法に基づく基本的事項等に関する技術検討委員会報告書」（平成24年3月 環境省総合政策局）によると、“生態系”については重要な自然環境のまとまりの場として把握し、これらの影響の程度（改変・分断の程度等）を把握することとしている。
		○	施設の稼働	重要な自然環境のまとまりの場として、事業実施想定区域において自然林などの環境が位置していることから、選定した。
景観	主要な眺望点及び観光資源並びに主要な眺望景観	○	地形改変及び施設の存在	事業実施想定区域には主要な景観資源が位置しており、また、眺望点候補地も分布している。対象事業で設置する風力発電機は高層工作物であることから、これらへの影響を把握するため、選定した。

表 4.1-2 (3) 計画段階配慮事項として選定する項目又は選定しない項目

環境要素の区分		選定	影響要因	選定又は非選定とした理由
人と自然との 触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	×	工事用資材等の搬出入	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、非選定とした。
		○	地形改変及び施設が存在	事業実施想定区域内に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が位置していることから、これらへの影響の程度を把握するため、選定した。
廃棄物等	産業廃棄物	×	造成等の施工による一時的な影響	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと判断し、非選定とした。
	残土	×	造成等の施工による一時的な影響	
一般環境中の放射線物質	放射線の量	○	工事用資材等の搬出入	周辺環境に一時的に影響を与えるおそれはあるが、現時点では風車配置や工事計画が決定していない。また、方法書以降に検討する環境保全措置の検討によって、影響を回避・低減することが可能であるため、重大な影響が生じないものと考えられる。 しかしながら事業実施想定区域内には、避難指示を出されている区域が含まれることから、事業の実施にあたって留意すべき事項を整理するため、選定した。
		○	建設機械の稼働	
		○	造成等の施工による一時的な影響	

## 4.2 調査、予想及び評価の手法の選定

選定した計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法は表4.2-1に示す。

表 4.2-1 (1) 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
騒音及び超低周波音	施設の稼働	既存資料により事業実施想定区域及びその周囲の住居、学校、病院、福祉施設等の分布状況を調査した。  【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	騒音及び超低周波音の影響が及ぶと考えられる範囲内に位置する住居、学校、病院、福祉施設等を抽出した。  【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の状況における保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	予測結果に従い、重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価した。  【手法の選定理由】 事業実施にあたって重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価できる手法であるため。
風車の影	施設の稼働	既存資料により事業実施想定区域及びその周囲の住居、学校、病院、福祉施設等の分布状況を調査した。  【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	風車の影が及ぶと考えられる範囲内に位置する住居、学校、病院、福祉施設等を抽出した。  【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の状況における保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	予測結果に従い、重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価した。  【手法の選定理由】 事業実施にあたって重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価できる手法であるため。
地形及び地質	地形の改変及び施設の存在	既存資料により事業実施想定区域及びその周囲の重要な地形及び地質の分布状況を調査した。  【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の保全対象の状況を把握できる手法であるため。	事業実施想定区域と重要な地形及び地質の重ね合わせにより、直接改変に伴う変化の程度を整理した。  【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の状況における保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。	予測結果に従い、重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価した。  【手法の選定理由】 事業実施にあたって重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価できる手法であるため。
動物	地形の改変及び施設の存在  施設の稼働	専門家等へのヒアリングにより事業実施想定区域及びその周囲の重要な動物の生息状況、重要な生息地の分布状況を調査した。  【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲における重要な種及び重要な生息地の状況を把握できる手法であるため。	事業実施想定区域と重要な動物の生息環境、重要な生息地の重ね合わせにより、直接改変及び風車の稼働に伴う生息環境及び重要な生息地の変化の程度を整理した。  【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の状況における重要な種及び重要な生息地への影響の程度を把握できる手法であるため。	予測結果に従い、重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価した。  【手法の選定理由】 事業実施にあたって重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価できる手法であるため。

表 4.2-1 (2) 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査の手法	予測の手法	評価の手法
植物	地形の改変及び施設 の存在	<p>専門家等へのヒアリング及び既存資料により事業実施想定区域及びその周囲の重要な植物の生育状況、重要な植物群落、巨樹・巨木林の分布状況を調査した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲における重要な植物、重要な植物群落、巨樹・巨木林の状況を把握できる手法であるため。</p>	<p>事業実施想定区域と重要な植物の生育環境、重要な植物群落、巨樹・巨木林の重ね合わせにより、直接改変に伴う生育環境、重要な植物群落、巨樹・巨木林の変化の程度を整理した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の状況における重要な種、重要な植物群落、巨樹・巨木林への影響の程度を把握できる手法であるため。</p>	<p>予測結果に従い、重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施にあたって重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価できる手法であるため。</p>
生態系	地形改変及び施設 の存在  施設の稼働	<p>既存資料により事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場の分布状況を調査した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲における重要な自然環境のまとまりの場のまとまりの場の状況を把握できる手法であるため。</p>	<p>事業実施想定区域と重要な自然環境のまとまりの場の重ね合わせにより直接改変及び風車の稼働に伴う重要な自然環境のまとまりの場の変化の程度を整理した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の状況における重要な自然環境のまとまりの場への影響の程度を把握できる手法であるため。</p>	<p>予測結果に従い、重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施にあたって重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価できる手法であるため。</p>
景観	地形改変及び施設 の存在	<p>既存資料により事業実施想定区域及びその周囲の景観資源及び主要な眺望点の分布状況を調査した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲における景観資源及び主要な眺望点の状況を把握できる手法であるため。</p>	<p>事業実施想定区域及びその周囲の景観資源及び主要な眺望点の改変の程度、主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性、主要な眺望景観の変化の程度を整理した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の状況における景観資源、主要な眺望点及び主要な眺望景観への影響の程度を把握できる手法であるため。</p>	<p>予測結果に従い、重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施にあたって重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価できる手法であるため。</p>
人と自然との 活動の場の 触れ合いの	地形改変及び施設 の存在	<p>既存資料により事業実施想定区域及びその周囲の人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況を調査した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲における人と自然との触れ合いの活動の場の状況を把握できる手法であるため。</p>	<p>事業実施想定区域及びその周囲の人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度を整理した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の状況における人と自然との触れ合いの活動の場への影響の程度を把握できる手法であるため。</p>	<p>予測結果に従い、重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施にあたって重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価できる手法であるため。</p>
一般環境中の 放射性物質	工食用資材等 の搬出入  建設機械の稼働  造成等の施工による一時的な影響	<p>既存資料により事業実施想定区域及びその周囲の放射線量を調査した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲における放射線量を把握できる手法であるため。</p>	<p>事業実施想定区域及びその周囲における留意すべき事項を関係機関へのヒアリングによって把握した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周囲の放射線量に留意すべき事項を効果的に把握できる手法であるため。</p>	<p>予測結果に従い、重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価した。</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施にあたって重大な影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているかどうかを評価できる手法であるため。</p>

## 第5章 調査、予測及び評価の結果

### 5.1 騒音及び超低周波音

#### 5.1.1 調査

##### 1 調査項目

調査項目は、以下に示す通りとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の住宅、学校、病院、福祉施設等の分布状況
- ・事業実施想定区域及びその周囲の環境基準等の類型指定など法令による地域の指定状況

##### 2 調査手法

調査手法は表 5.1-1 に示す通りとした。

表 5.1-1 調査手法

調査項目	調査手法
事業実施想定区域及びその周囲の住居、学校、病院、福祉施設等の分布状況	国土数値情報、基盤地図（以上、国土地理院）等の既存文献の収集整理
事業実施想定区域及びその周囲の環境基準等の類型指定など法令による地域の規制状況	福島県環境白書等の既存文献の収集整理 法令等の整理

##### 3 調査地域

調査地域は、「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況」と同じ範囲とした。

##### 4 調査結果

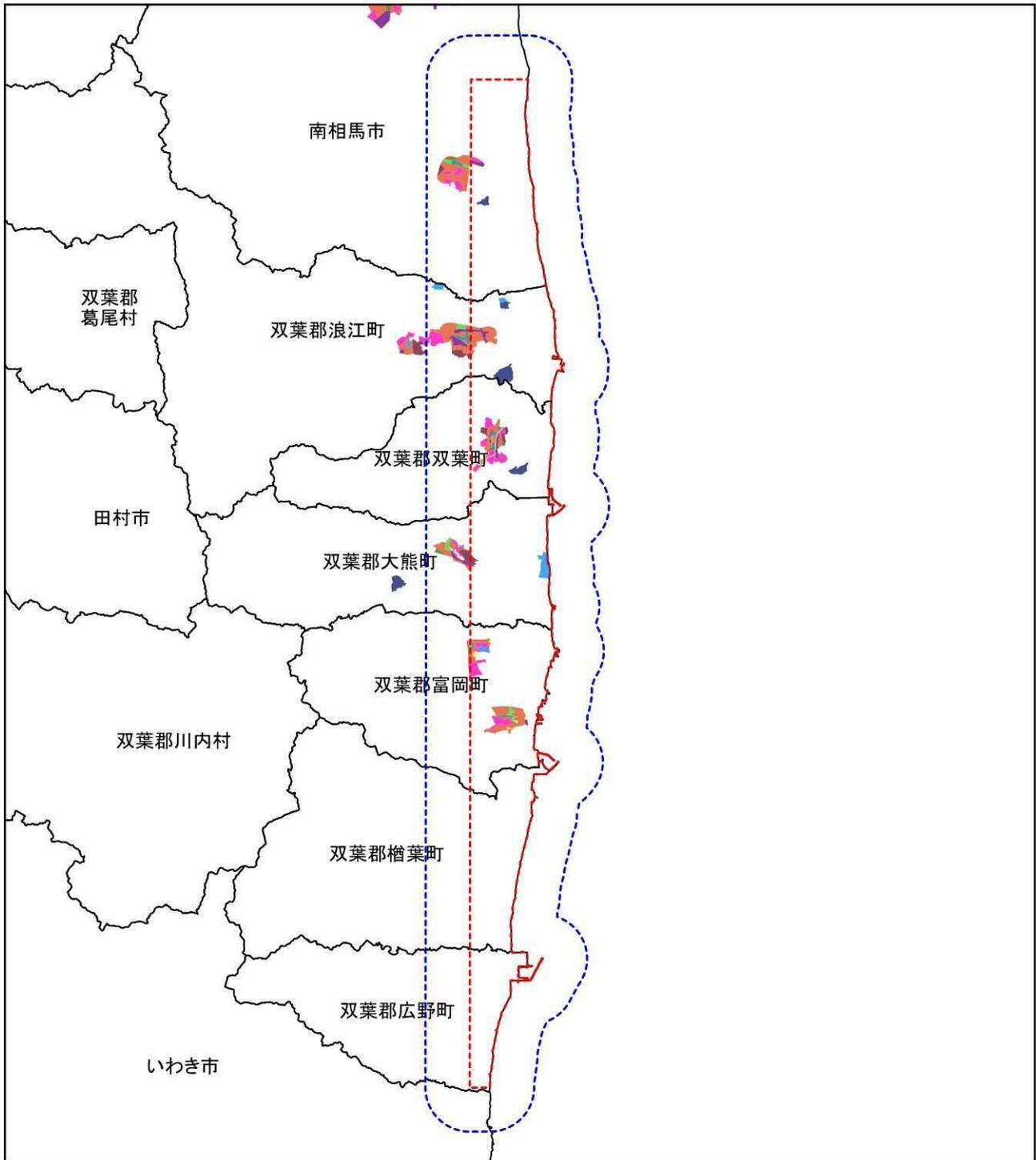
###### ① 住宅、学校、病院、福祉施設等の分布状況

調査結果は、「3.2.5 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の状況及び住宅の配置の概況」に示す。

###### ② 環境基準等の類型指定など法令による地域の指定状況

調査結果は、調査結果は、「3.2.2 土地利用の状況」に示す。

事業実施想定区域及びその周囲においては、用途地域に指定されている地域があり、法令で指定された環境基準等の類型指定区域が存在している。詳細は、図 5.1-1 及び「3.2.8 環境保全を目的として法律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環境保全に関する施策の内容」に示す。



**凡例**

- 商業地域
- 工業地域
- 工業専用地域
- 準住居地域
- 準工業地域
- 第一種中高層住居専用地域
- 第一種低層住居専用地域
- 第一種住居地域
- 第二種中高層住居専用地域
- 第二種低層住居専用地域

- 第二種住居地域
- 近隣商業地域

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- 市町村界



**図5. 1-1(1) 用途地域指定図**

出典等: 「国土数値情報 用途地域」(国土数値情報サービス)を使用して作成した。

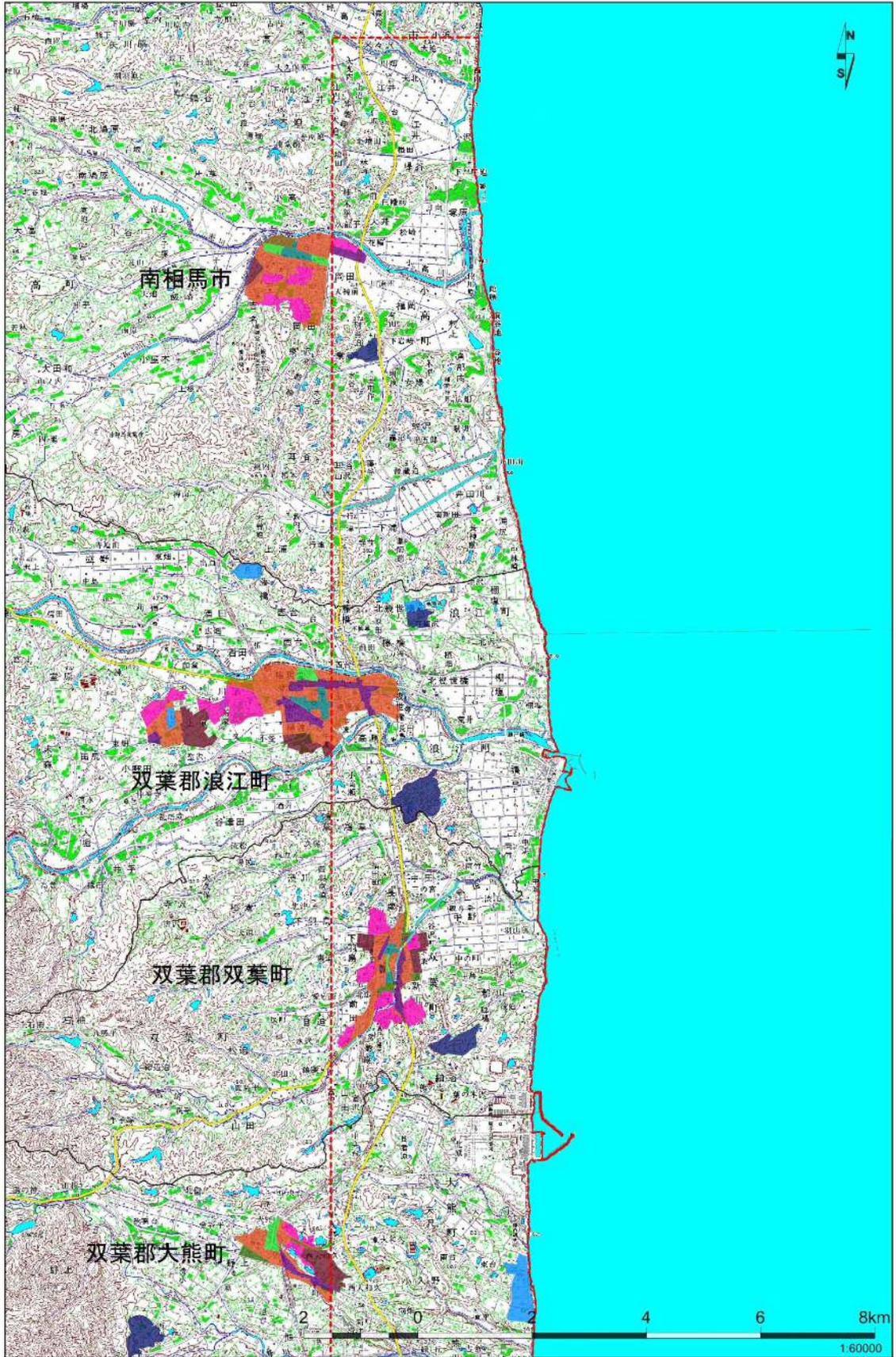


図 5.1-1 (2) 用途地域指定図(凡例は図 5.1-1(1)に準じる)

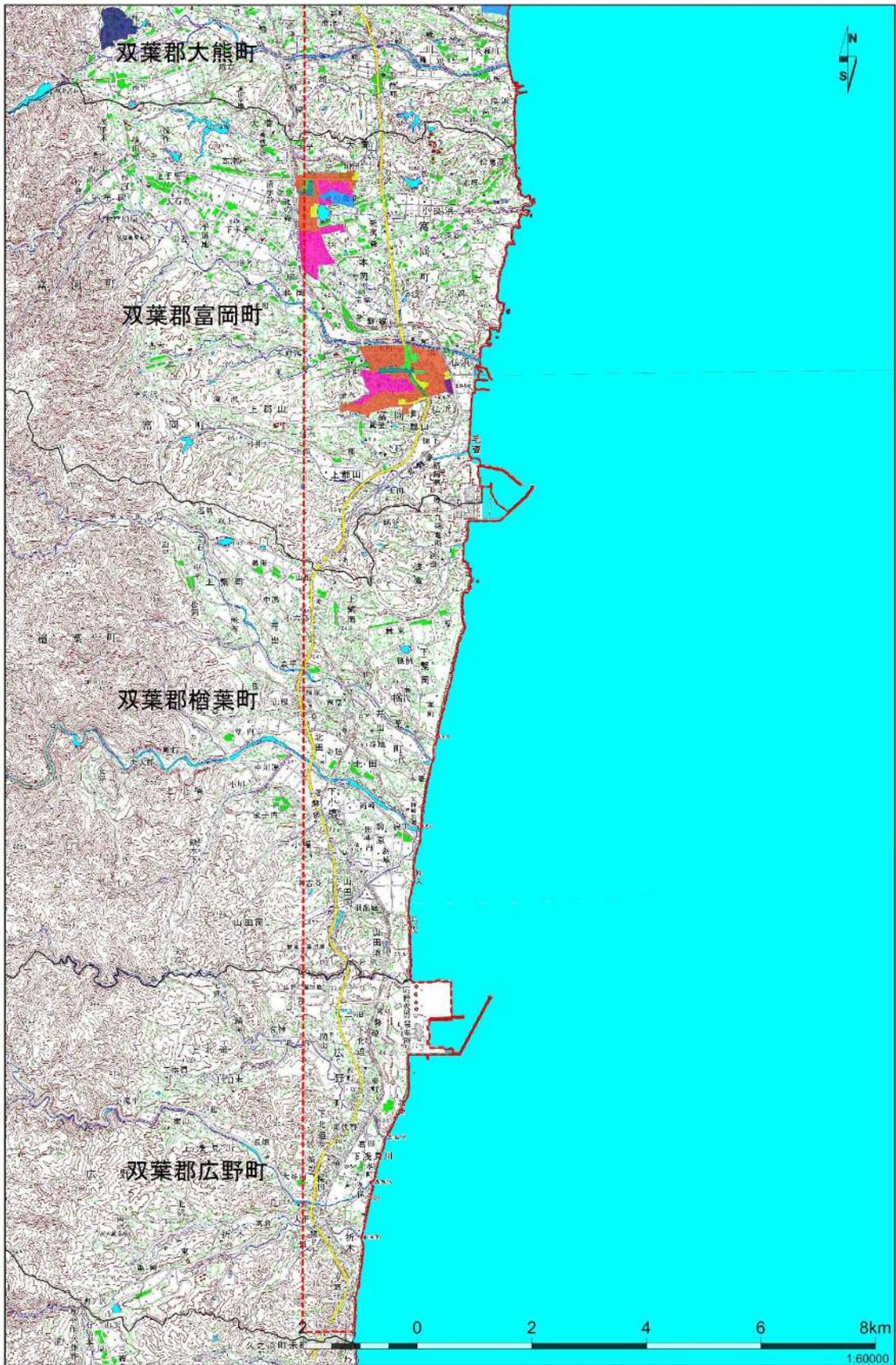


図 5.1-1 (2) 用途地域指定図(凡例は図 5.1-1(1)に準じる)

## 5.1.2 予測

### 1 予測項目

予測項目は、以下に示す通りとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の住宅、学校、病院、福祉施設等の分布状況

### 2 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域及びその周囲の住宅、学校、病院、福祉施設等の分布状況と事業実施想定区域を重ね合わせ、事業実施想定区域及びその周囲について、住宅数及び学校、病院、福祉施設等の施設分布状況を整理した。

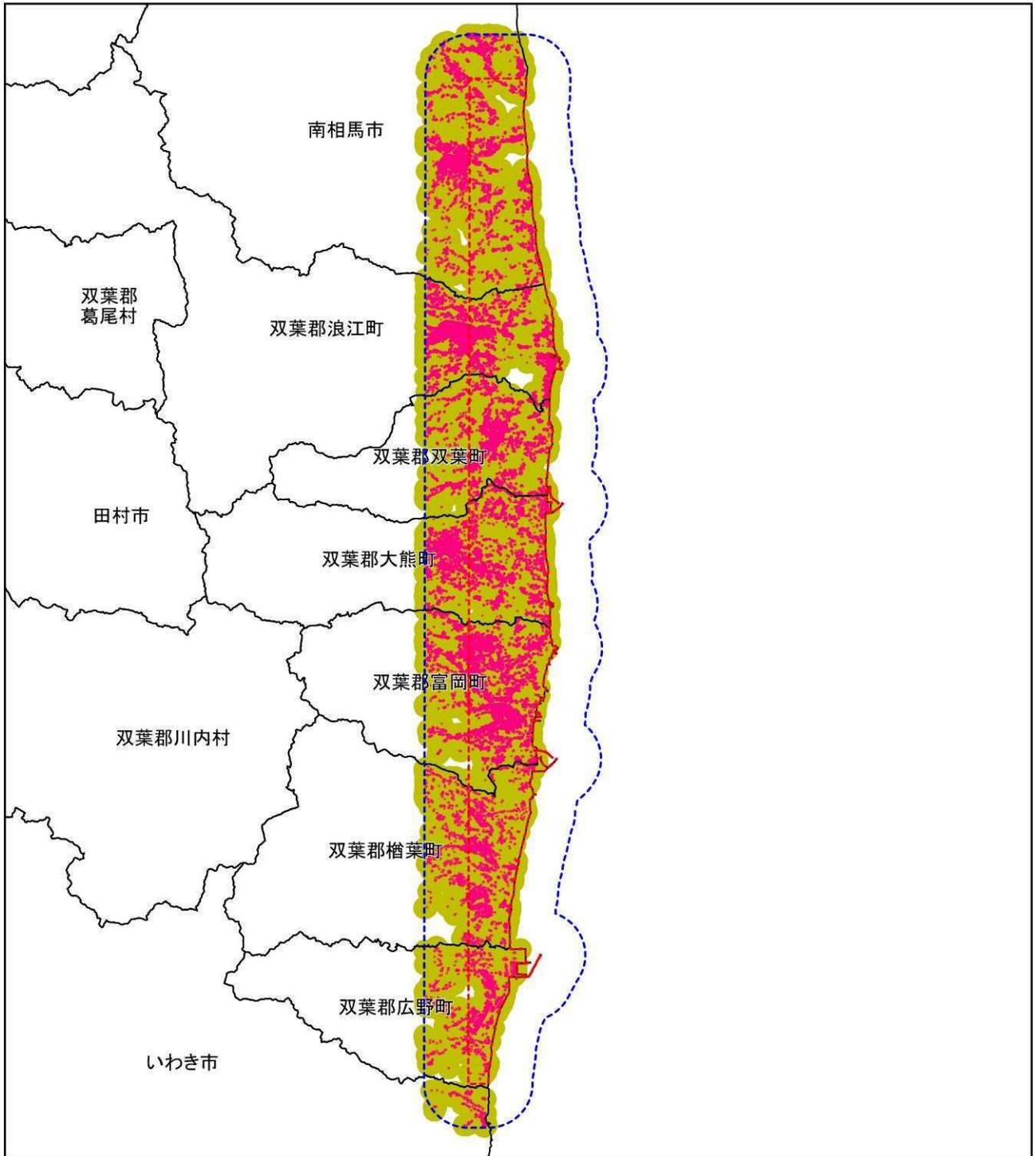
### 3 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

### 4 予測結果

予測結果は、図 5.1-2、図 5.1-3 に示す。

事業実施想定区域及びその周囲には、住宅及び学校、病院、福祉施設等の施設が分布している。



**凡例**

- 住宅等から50m
- 住宅等から500m

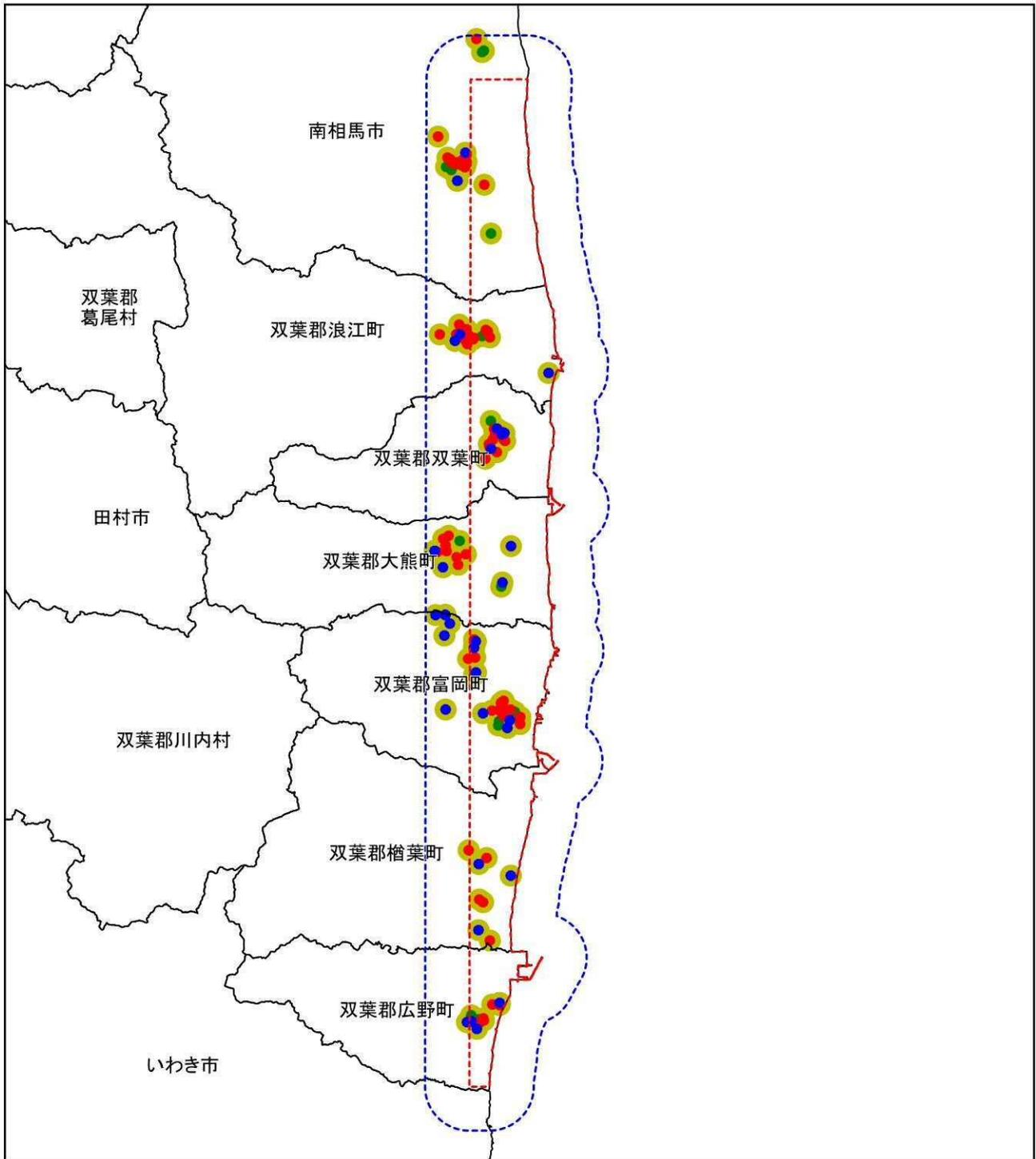
- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- 市町村界



**図5.1-2 事業実施想定区域及びその周囲における住宅等の分布状況**

注) 住宅等と合わせて一部小屋等の建築物を含む

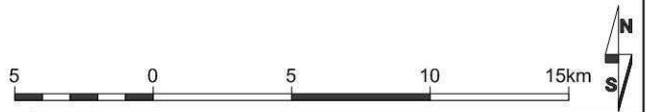
出典等: 「建築物の外周線」(基盤地図情報ダウンロードサービス)を参考にして作成した。



**凡例**

- 学校等
- 医療機関
- 福祉施設
- 上記の配慮すべき施設から500m

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- ∨ 市町村界



**図5.1-3 事業実施想定区域及びその周囲における学校、医療機関、福祉施設等の分布状況**

出典等：「国土数値情報 学校」、「国土数値情報 医療機関」、「国土数値情報 福祉施設」  
 (以上、国土数値情報サービス)を参考に作成した。

### 5.1.3 評価

#### 1 評価手法

評価手法は、予測結果を基に重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を整理した上で、重大な環境影響が回避又は低減されるかどうかを評価する手法とした。

#### 2 評価結果

予測の結果、事業実施想定区域及びその周囲には法令で指定された環境基準等の類型指定区域の一部と住宅等が存在していた。これらの住宅等は、騒音及び超低周波音による重大な影響を受ける可能性がある。

風力発電機の配置等の検討にあたって主に以下の点に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

- 関係自治体に復興計画を確認し、調整を図るとともに、最新の住宅等の分布状況を把握した上で配置等を検討する。
- 住宅及び配慮が特に必要な施設からの距離に留意して風力発電機の配置を検討する。ただし、止むを得ず、近傍に風力発電機を設置する場合には、詳細な調査や住民への十分な説明を行った上で、配置を決定する。
- 超低周波音を含めた音環境を把握し、環境基準及び騒音等の増分量を考慮し、風力発電機の配置を決定する。

## 5.2 風車の影

### 5.2.1 調査

#### 1 調査項目

調査項目は以下の通りとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の住宅、学校、病院、福祉施設等の分布状況

#### 2 調査手法

調査手法は、表 5.2-1 に示す。

表 5.2-1 調査手法

調査項目	調査手法
事業実施想定区域及びその周囲の住居、学校、病院、福祉施設等の分布状況	国土数値情報、基盤地図（以上、国土地理院）等の既存文献の収集整理

#### 3 調査地域

調査地域は、「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況」と同じ範囲とした。

#### 4 調査結果

調査結果は、「3.2.5 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の住宅の配置の概況」に示す。

## 5.2.2 予測

### 1 予測項目

予測項目は以下に示す。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の住宅、学校、病院、福祉施設等の分布状況

### 2 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域及びその周囲の住宅、学校、病院、福祉施設等の分布状況と事業実施想定区域を重ね合わせ分布状況を整理するものとした。

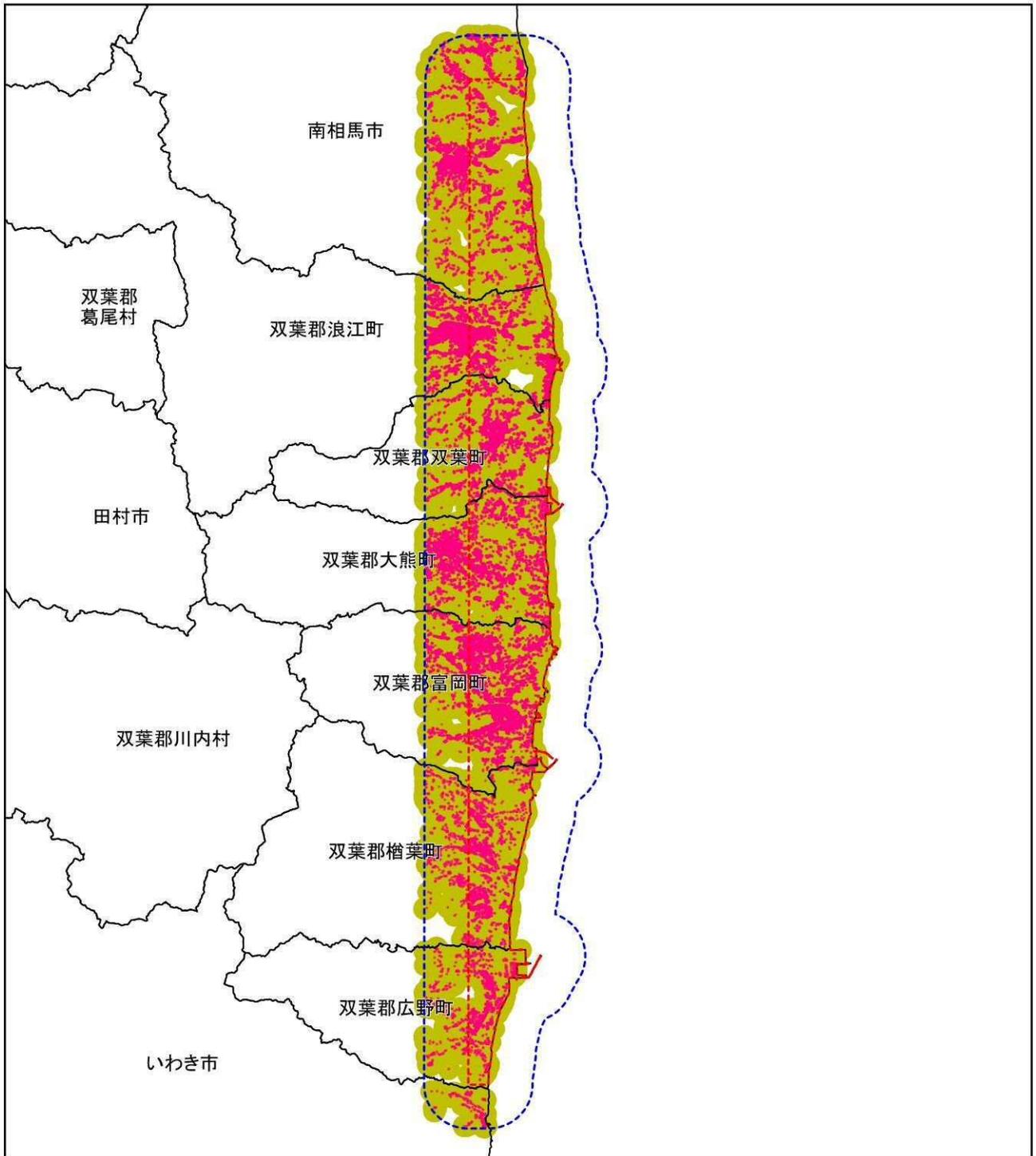
### 3 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

### 4 予測結果

予測結果は、図 5.2-1、図 5.2-2 に示す通りである。

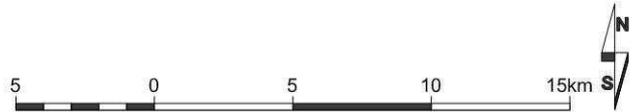
事業実施想定区域内には、住宅及び学校、病院、福祉施設等の施設が分布している。



**凡例**

- 住宅等から50m
- 住宅等から500m

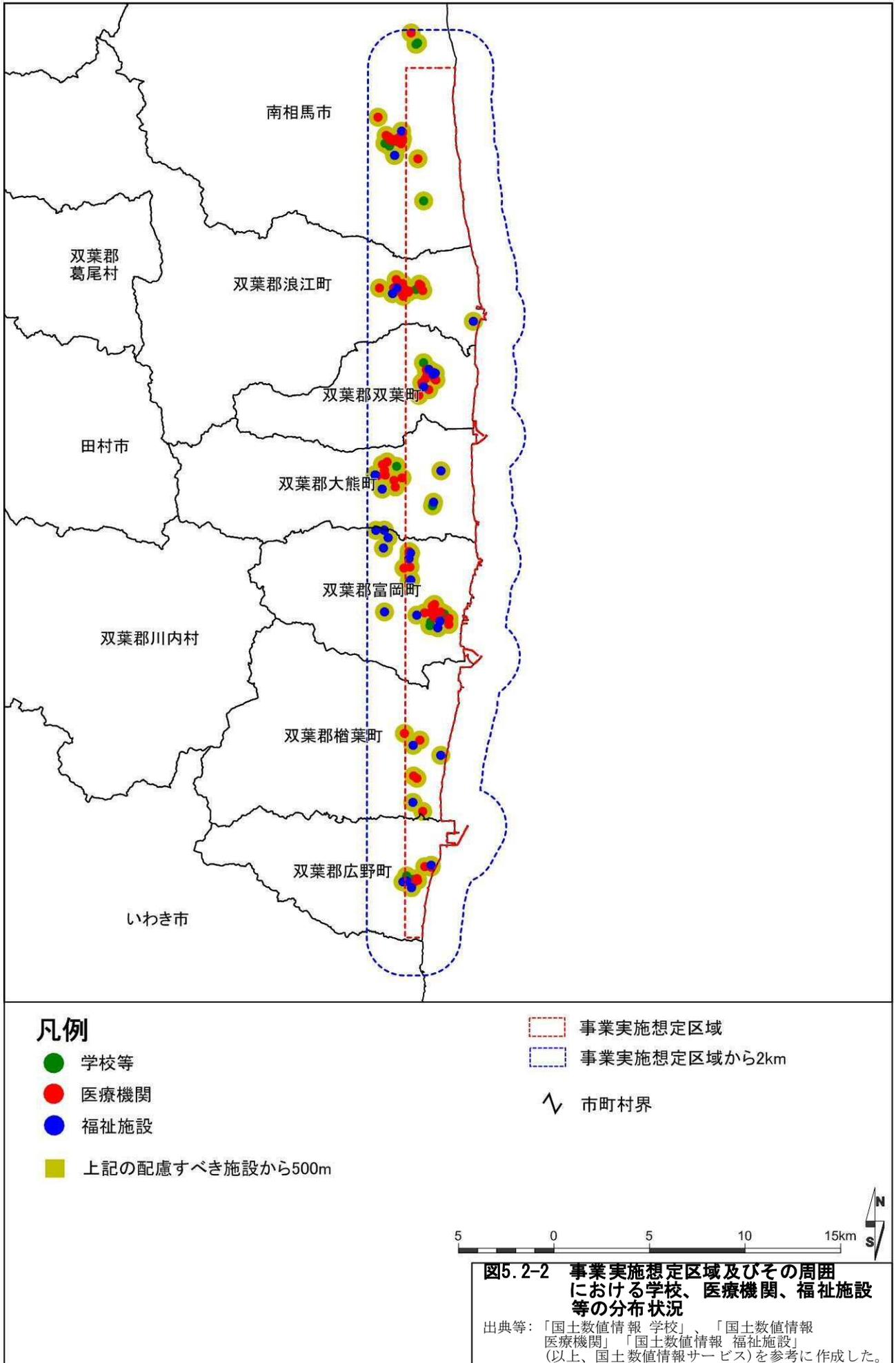
- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- 市町村界



**図5.2-1 事業実施想定区域及びその周囲における住宅等の分布状況**

出典等：「建築物の外周線」（基盤地図情報ダウンロードサービス）を参考にして作成した。

注）住宅等と合わせて一部小屋等の建築物を含む



### 5.2.3 評価

#### 1 評価手法

評価手法は、予測結果を基に重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を整理した上で、重大な環境影響が回避又は低減されるかどうかを評価する手法とした。

#### 2 評価結果

予測の結果、事業実施想定区域及びその周囲に住宅等が存在していた。これらの住宅は、風車の影による重大な影響を受ける可能性がある。

風力発電機の配置等の検討にあたって主に以下の点に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

- 関係自治体に復興計画を確認し、調整を図るとともに、最新の住宅等の分布状況を把握した上で配置等を検討する。
- 住宅及び配慮が特に必要な施設からの距離に留意して風力発電機の配置等を検討する。
- 風車の影に関するシミュレーションを実施し、影響範囲及び時間を定量的に把握し、風力発電機の配置等を決定する。

## 5.3 重要な地形及び地質

### 5.3.1 調査

#### 1 調査項目

調査項目は、以下の通りとした。

- ・重要な地形及び地質の分布状況

#### 2 調査手法

調査手法は、既存資料によるものとした。

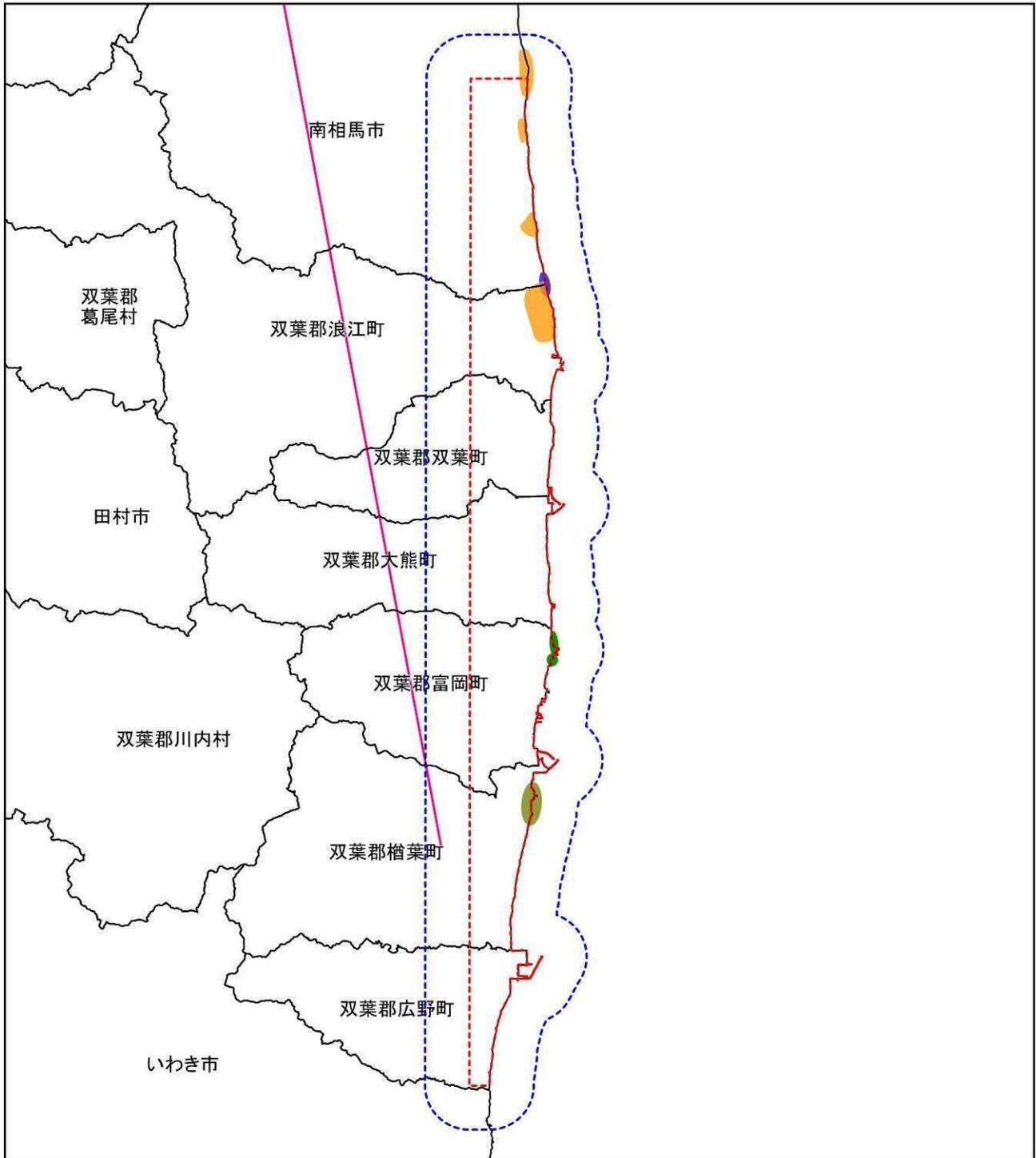
#### 3 調査地域

調査地域は、「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の状況」と同じ範囲とした。

#### 4 調査結果

調査結果は、「3.1.4 地形及び地質の状況」を参考とした。

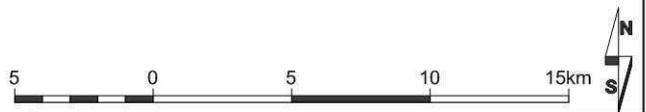
調査結果を図5.3-1に示す。



**凡例**

-  双葉断層
-  小良ヶ浜
-  塚原、棚塩
-  浦尻
-  波倉

-  事業実施想定区域
-  事業実施想定区域から2km
-  市町村界



**図5. 3-1 重要な地形及び地質位置図**

出典等：「日本の典型地形 都道府県別一覧」（平成11年（財）日本地図センター）を使用して作成した。

## 5.3.2 予測

### 1 予測項目

予測項目は以下に示す通りとした。

- ・重要な地形及び地質の改変の程度

### 2 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と重要な地形及び地質の重ね合わせにより、直接改変に伴う重要な地形及び地質の程度を整理した。

### 3 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

### 4 予測結果

予測結果は、表 5.3-1 に示す通りである。

事業実施想定区域及びその周囲では、「双葉断層」「小良ヶ浜」「塚原、棚塩」「浦尻」「波倉」が該当し、重要な地形及び地質への影響は表 5.3-1 に示す通りと予測する。

表 5.3-1 重要な地形及び地質の予測の結果

名称	所在地	予測結果
双葉断層	相馬市、南相馬市、相馬郡新地町、双葉郡浪江町、双葉郡双葉町、双葉郡大熊町、双葉郡富岡町、双葉郡檜葉町	事業実施想定区域及びその周囲に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
小良ヶ浜	双葉郡富岡町・大熊町	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
塚原、棚塩	南相馬市、双葉郡浪江町	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
浦尻	南相馬市、双葉郡浪江町	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
波倉	相馬郡檜葉町	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。

### 5.3.3 評価

#### 1 評価手法

評価手法は、予測結果を基に重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を整理した上で、重大な環境影響が回避又は低減されるかどうかを評価する手法とした。

#### 2 評価結果

予測の結果、事業実施想定区域及びその周囲に位置しない重要な地形及び地質については、直接改変による重大な影響を受ける可能性は低い。

事業実施想定区域及びその周囲に位置している重要な地形及び地質については、直接改変により重大な影響を受ける可能性がある。

重要な地形・地質のうち、典型地形である「小良ヶ浜」、「塚原、棚塩」、「浦尻」及び「波倉」については平坦地であるため、改変面積の最小化に努めることによって、本事業による影響はほとんどないものと評価する。一方、双葉断層については配置等の検討にあたって主に以下の点に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

○重要な地形・地質の分布に留意し、風力発電機の配置等を検討する。

○組立サイトの検討にあたっては、重要な地形及び地質への影響に配慮し、大規模な造成を伴わないよう設計計画を検討する。

## 5.4 動物

### 5.4.1 調査

#### 1 調査項目

調査項目は、以下に示す。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の重要な動物の生息状況
- ・事業実施想定区域及びその周囲の重要な生息地の分布状況

#### 2 調査手法

調査手法は、最新の知見を有する専門家等にヒアリングを行った。

ヒアリングにあたっては、「第3章 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示す重要な種や植生の情報を専門家等へ提示して、抽出された重要な種のうち、特に留意すべき種や生息地等について確認を行った。ヒアリング日時を表5.4-1に示す。

表 5.4-1 ヒアリング日時

専門家等	専門分野	日時
A氏	哺乳類	平成27年10月3日 10時00分～12時00分
B氏	鳥類	平成27年9月28日 13時30分～15時00分
C氏	鳥類	平成27年10月1日 10時30分～12時00分
D氏	鳥類	平成27年11月8日 16時30分～18時00分
E氏、F氏	鳥類	平成27年11月11日 13時30分～15時30分
G氏	鳥類	平成27年11月12日 15時30分～17時00分
H氏	昆虫類	平成27年12月9日 9時00分～10時00分
I氏	動植物全般	平成27年11月11日 10時00分～12時00分

#### 3 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

#### 4 調査結果

##### ① 重要な動物の生息状況

調査結果は、表5.4-2に示す。

##### ② 重要な生息地の分布状況

調査結果は、表5.4-3に示す。

表 5.4-2 重要な動物の生息状況に関する調査結果

専門家等	調査結果(重要な動物の生息状況)
A氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヤマコウモリのように広域的に移動する種は、県内全域で確認されるものと考えられる。</li> <li>・ヒナコウモリやオヒキコウモリ、ヤマコウモリなどは広範囲に移動し、バットディテクターで確認は可能であるが、上空を飛ぶため捕獲は難しい。コテングコウモリやヒメホオヒゲコウモリの仲間などはそれほど移動しないと考えられる。これらは森林の中を飛び回るので、捕獲調査しやすい。コテングコウモリも捕獲調査が可能だが、バットディテクターで音声をとりづらいなど、コウモリの種類によってはバットディテクターでの調査が難しい種もいる。</li> <li>・移動性のコウモリは尾根筋を調査することが重要である。</li> <li>・ネズミ類等の小型哺乳類は、移動の能力が小さく、また、重要な種の生息も考えられるため、現地調査で生息状況を把握すべきである。</li> <li>・トラップ調査を実施する。</li> <li>・イノシシ、サルに関しては、震災前は国道6号以東でほとんど確認されていなかったが、震災後は当該地域でも確認されるようになってきている。なお、サルは県内の多くの地域に生息しており、飯坂などの福島市周辺、南相馬・相馬、会津・猪苗代などでそれぞれ十数群から数十群の群れが確認されている(福島県ニホンサル保護管理計画参照)。</li> <li>・タヌキ、キツネは当該エリアでも普通に確認できるものと考えられる。</li> <li>・ツキノワグマ、ニホンカモシカは、10年程前から阿武隈川以東、特に浪江町以北で生息確認されており、事業実施想定区域でも生息している可能性がある。</li> </ul>
B氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハヤブサ、ミサゴに留意すべき。</li> </ul>
C氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・放棄水田が湿原環境を呈しており、草原性のヒバリやセッカの個体が増加傾向にある。南相馬市、いわき市ではオオセッカの確認も複数ある。</li> <li>・沿岸であればコアジサシの確認記録が複数ある。渡り個体か繁殖個体であるかは不明である。</li> <li>・冬はオジロワシやハイロチュウヒ、春秋はサシバやチュウヒの渡り個体が確認されている。</li> <li>・夏季には、ヨシ原でチュウヒが確認されており、繁殖を行っている可能性もあるので、留意する必要がある。</li> </ul>
D氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クロガモの渡来地(広野火力の排水口の沖合)、シギ・チドリ類は留意すべき。</li> </ul>
E氏、F氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>主に沿岸及び平野部における情報が得られた。</li> <li>・ミサゴ：松川浦。ハヤブサ：岸壁。チュウヒ：越冬個体。オオタカ：内陸のクロマツ林。冬季は海に生息するカモを対象に狩りを行う。</li> <li>・ナキハクチョウが震災後、太田川河口で確認できるようになる。</li> <li>・マガン、コクガン、オオヒシクイが渡来する。防潮対策工事のため、現在は主に小高区沿岸でよく見られる。</li> </ul>
G氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シギ、チドリとガンカモ類(特にクロガモは沿岸部に数千単位で確認されることがある)</li> <li>・ハクチョウ類の渡り。</li> <li>・オジロワシについては、サケの遡上する請戸川や熊川で確認されている。原発事故以降、3年間はサケ漁を行わなかったため、これら河川の上流まで遡上し、死骸をオジロワシが餌としていた。</li> <li>・オオセッカが新田川溪谷(事業実施想定区域外)で秋と春に同じ標識を持つ個体を確認され、注目されている。</li> </ul>
H氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浅見川、木戸川溪谷：ルリクワガタ、フジミドリシジミ(ブナ類を食草)、特に河川沿いには、イヌブナ、モミ、ミズナラの巨木が残存している。</li> <li>・震災前には、熊川の河口にグンバイトンボ(湧水性)の生息地があった。県内では当該地のみを確認している。橋の架け替え工事で当該種に対する配慮を検討した。震災後に中間貯蔵施設関連の調査で当該地を2~3回、調査を実施しているが確認に至っていない。</li> <li>・太田川に合流するつるえ川の河口には、ヒスマイトトンボ(汽水性)が生息するヨシ原があった。当該種は国、福島県のレッドデータブックともに絶滅危惧Ⅰ類に指定であり、福島県野生動物の保護に関する条例で特定希少野生動植物の指定種でもある。震災後、つるえ川河口の形状が変わったため、現在、確認に至っていない。ただし、茨城県の潤沼(ひぬま)では、20年後に再確認されたことから、今後の調査においてヨシ原の環境が残存している又は生育する可能性が高い地域があれば、配慮して頂けると良い。</li> <li>・区域外ではあるが、高塚山や矢大臣山ではウラジャノメの生息地として重要である。</li> <li>・区域外であるが、「松川浦」に自然度に応じて保全区域や保護区域エリアが設定されている。</li> <li>・震災後、実施した沿岸部の調査では、県内初記録のガ(食草がガマやヨシ)が2種確認された。ただし、今後の復興事業や植生遷移によって生息地が消失される可能性はある。</li> </ul>
I氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>以下の種に留意する必要がある。</li> <li>・哺乳類：カワネズミ、モリアブラコウモリ、モモジロコウモリ(生息種の多くは当該種)、コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ。</li> <li>・鳥類：牧場跡地などの草原に生息するオオジシギ。</li> <li>・両生、爬虫類：モリアオカエルが全域で確認される。トウホクサンショウウオ、当地固有の種であるバンダイハコネサンショウウオも生息している。シロマダラなどの爬虫類も谷地を主体に確認できる。</li> <li>・昆虫類：標高の高い所に生息している種が低地でも確認できる。ルリクワガタなど。</li> <li>・魚類：イワナ、ホトケドジョウ、エゾウグイ(木戸川が南限)、カジカ。</li> <li>・その他水生生物：カワシンジュカイ、マメシジミ、カワモズク</li> </ul>

表 5.4-3 重要な生息地の分布状況に関する調査結果

専門家等	調査結果(重要な生息地)
A氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境調査は、磐梯や尾瀬といった会津地方や吾妻山、安達太良山といった全国的にも有名な自然度の高い地域が福島県内に数多く有している。このため、浜通り地方に研究及び個人愛好家の立ち入りは相対的に少ないため、データが少なく既知の重要な生息地情報はない。現地調査を行い、把握する必要がある。</li> <li>・相馬市、南相馬市、および田村市大滝根山付近にあるあぶくま洞などでは、コウモリの確認情報がある。</li> <li>・海岸部では、ヒナコウモリなどの越冬場所が確認される可能性がある。宮城県松島においてヒナコウモリの越冬記録がある。</li> <li>・浜通りの渓谷部は比較的自然度の高い地区が多く、渓谷は重要な動物が生息地として利用している可能性が高いため、コウモリ類も含めて留意すべき場所である。</li> <li>・ダム建設に伴う隧道や新幹線の高架橋など人工物をコウモリ類（キクガシラコウモリ、コキクガシラコウモリ、ユビナガコウモリ、モモジロコウモリ、ヒナコウモリ、ヤマコウモリ、アブラコウモリなど）がねぐらとして利用している場所もある。</li> </ul>
B氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施想定区域及びその周囲では、既知の鳥類情報がほとんどない。</li> </ul>
C氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施想定区域において繁殖地などの重要な生息地は、既知のものはない。ただし相馬市の霊山や浪江町請戸川でクマタカが目撃が確認されている。このため、現地調査を実施し、周辺の状況を把握する必要があるものと考えられる。</li> <li>・松川浦や夏井川などの河口及び海岸では、シギ・チドリの観察記録がある。</li> <li>・沖合の海鳥に関しては情報が少ない。</li> <li>・ミサゴは海上やダム湖、河川等で狩りをして、丘陵で営巣する場合もある（最大で採餌場所から5km内陸で確認された事例もある）。</li> </ul>
D氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施想定区域外であるが、水石山はクマタカや市内の他所と比較して鳥類相が豊かであるため、いわき市内では重要な生息地である。</li> <li>・水石山のクマタカ個体が、事業実施想定区域が行動圏の一部に該当している可能性がある。区域外の二ツ箭山（区域南側）ではクマタカの飛翔を確認している。</li> <li>・渡り鳥の中継地として小鳥の群れが利用しているような場所が位置している可能性があるため、現地調査で地域を確認した場合、開発エリアから外す等の配慮が必要。</li> </ul>
E氏、F氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夏井川の河口（事業実施想定区域外）。</li> <li>・松川浦（事業実施想定区域外）。自然公園にも指定されており、特に重要な地域である。</li> <li>・国見山の貯水池付近や二つ森（事業実施想定区域外）。オオタカ、ハヤブサの生息地である。</li> <li>・懸の森山（かけのもりやま。事業実施想定区域外）。</li> <li>・宮城県の鳥の海（事業実施想定区域外）。重要湿地1000に該当する。</li> </ul>
G氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・福島県と宮城県の境にある国見山（事業実施想定区域外）。渡りの中継地である。</li> </ul>
H氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浅見川、木戸川渓谷：ルリクワガタ、フジミドリシジミ（ブナ類を食草）、特に河川沿いには、イヌブナ、モミ、ミズナラの巨木が残存している。</li> <li>・震災前には、熊川の河口にグンバイトンボ（湧水性）の生息地があった。県内では当該地のみを確認している。橋の架け替え工事で当該種に対する配慮を検討した。震災後に中間貯蔵施設関連の調査で当該地を2～3回、調査を実施しているが確認に至っていない。</li> <li>・太田川に合流するつるえ川の河口には、ヒヌマイトトンボ（汽水性）が生息するヨシ原があった。当該種は国、福島県のレッドデータブックともに絶滅危惧Ⅰ類に指定であり、福島県野生動物の保護に関する条例で特定希少野生動植物の指定種でもある。震災後、つるえ川河口の形状が変わったため、現在、確認に至っていない。ただし、茨城県の涸沼（ひぬま）では、20年後に再確認されたことから、今後の調査においてヨシ原の環境が残存している又は生育する可能性が高い地域があれば、配慮して頂けると良い。</li> <li>・区域外ではあるが、高塚山や矢大臣山ではウラジャノメの生息地として重要である。</li> <li>・区域外であるが、「松川浦」に自然度に応じて保全区域や保護区域エリアが設定されている。</li> </ul>
I氏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・請戸川、前田川、熊川、高瀬川、木戸川、井出川、浅見川といった河川の上流は渓谷となっており、前田川の流域に位置する稜線にはモミの大木が、井出川の上流にはアカヤシオが生育している。特にその中でも木戸川渓谷は動植物の生息・生育地として最重要エリアであり、滝を境に環境が変わることから種数も豊富に確認される。</li> <li>・アクセス路を建設するなど、渓谷を改変対象とすることがあれば、これらの点に十分に留意するべきである。</li> </ul>

## 5.4.2 予測

### 1 予測項目

予測項目は、以下に示す通りとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における、重要な動物の生息環境の変化の程度
- ・事業実施想定区域及びその周囲における、重要な生息地の変化の程度

### 2 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と重要な動物の生息環境、重要な生息地の重ね合わせにより、直接改変及び施設の稼働に伴う生息環境及び重要な生息地の変化の程度を整理するものとした。

### 3 予測地域

予測地域は、調査地域と同様にした。

### 4 予測結果

#### ① 重要な動物の生息状況

事業実施想定区域内に位置する重要な動物において、表 5.4-4 に示す種に関しては、事業により生息環境の一部が改変され、影響を受ける可能性があるとして予測した。

表 5.4-4 重要な動物への影響の予測結果

分類	種名	予測結果
鳥類	ミサゴ	事業実施想定区域に主な生息環境が存在し、事業により生息環境の一部が改変され、影響を受ける可能性があるとして予測する。
	ハヤブサ	
	オオセッカ	
	コアジサシ	
	オジロワシ	
魚類	コクガン	
	カジカ	

#### ② 重要な動物の生息地への影響

事業実施想定区域内には、重要な生息地に関する情報は得られなかったため、事業による影響を受ける可能性はないとして予測した。

なお、事業実施想定区域外であるが、水石山（いわき市）、夏井川河口（いわき市）及び松川浦（相馬市）など重要な生息地の情報も得た。

### 5.4.3 評価

#### 1 評価手法

評価手法は、予測結果を基に重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を整理した上で、重大な環境影響が回避又は低減されるかどうかを評価する手法とした。

#### 2 評価結果

予測の結果、生息環境の変化の可能性のある重要な動物（7種）については、生息状況によっては、直接改変により重大な影響を受ける可能性がある。

風力発電機の配置等の検討にあたって主に以下の点に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

○福島県自然保護課は、県内における動物の分布情報を有することから、当該課に情報集を行った上で、配置等を検討する。

○鳥類の現地調査を実施し、風力発電機の配置等を検討する。検討にあたっては、主に以下の点に留意する。

- ・クマタカの飛翔状況、特に採餌・採餌行動に着目すること
- ・希少猛禽類の生息状況
- ・渡り鳥の移動ルート

○専門家等へ聞き取りを行い、配置等の検討や動物の調査期間、手法に反映する。

○改変面積を抑制に努めるとともに、哺乳類、両生・爬虫類、昆虫類についても詳細な調査を実施し、風力発電機の配置等を検討する。

## 5.5 植物

### 5.5.1 調査

#### 1 調査項目

調査項目は以下に示す。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の重要な植物の生育状況
- ・事業実施想定区域及びその周囲の重要な植物群落の分布状況
- ・事業実施想定区域及びその周囲の巨樹・巨木林の分布状況

#### 2 調査手法

調査手法は、最新の知見を有する専門家等にヒアリングを行った。

ヒアリングにあたっては、「第3章 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」に示す重要な種や植生の情報を専門家等へ提示して、抽出された重要な種のうち、特に留意すべき種や生育地等について確認を行った。ヒアリング日時を表5.5-1に示す。

表 5.5-1 ヒアリング日時

専門家等	専門分野	日時
I氏	動植物全般	平成27年11月11日 10時00分～12時00分
J氏	植物	平成27年10月1日 13時30分～15時30分

#### 3 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

#### 4 調査結果

##### ① 重要な植物の生育状況

調査結果は、表5.5-2に示す。

表 5.5-2 重要な植物の生育状況に関する調査結果

専門家等	調査結果(重要な植物の生育状況)
I氏	・事業実施想定区域及びその周囲では、特に留意すべき種はない。
J氏	・津波浸水域の水田では、福島県初記録であるアズマツメクサ、ウスゲチョウジタデ等の生育や、希少だったミズアオイ等の繁茂が震災後確認されている。 ・海岸部の崖上は留意すべき種が生育しているかもしれないので、配慮すべきである。

② 重要な植物群落の分布状況

調査結果を、表 5.5-3 及び図 5.5-1 に示す。

文献による調査と同じ結果であった。

③ 巨樹・巨木林の分布状況

調査結果は、表 5.5-4 及び図 5.5-1 に示す。

文献による調査と同じ結果であった。

表 5.5-3 重要な植物群落の分布状況

No.	名称	文献No.		選定基準
		18	19	法令 VI
①	初発神社のスダジイ林	○		C
③	大悲山のヤマツツジ群落	○		H

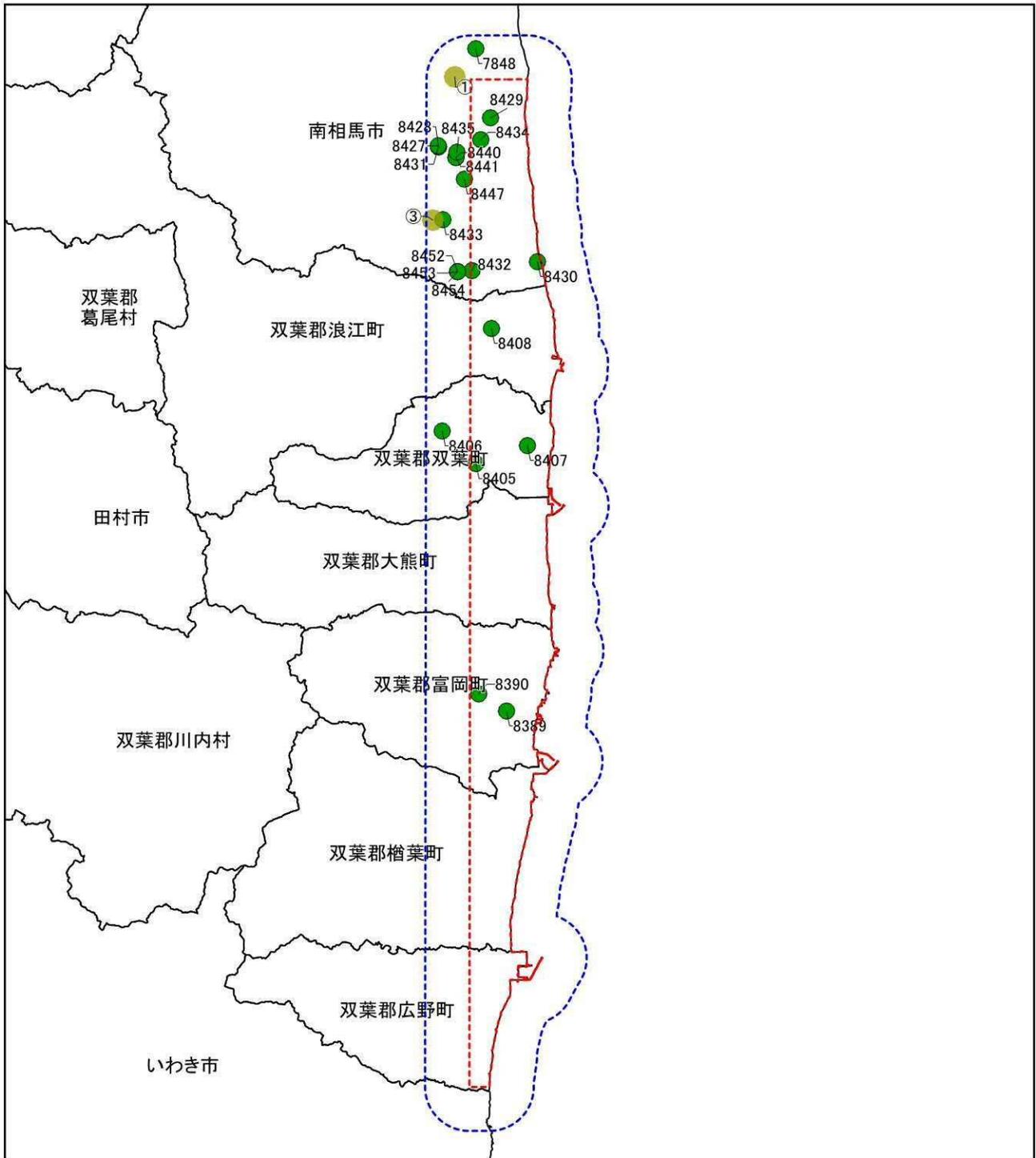
注 1) 文献は表 3.1-36 に、選定基準は表 3.1-37 に示す。

注 2) No. は図 5.5-1 の図中の番号に対応する。

表 5.5-4 巨樹・巨木の分布状況

コード No.	樹種	市町村名	名称	樹周 (cm)	樹高 (m)
7848	アカマツ	南相馬市	医徳寺のしだれ松	300	8
8389	シラカシ	富岡町	稲荷様の大カシ	375	27
8390	エドヒガン	富岡町	宝泉寺のシダレザクラ	482	12
8405	スギ	双葉町	前田の大スギ	770	23
8406	イチョウ	双葉町	観音堂のイチョウ	330	20
8407	スギ	双葉町		410	20
8408	アカマツ	浪江町	不動の大マツ	390	23
8427	スギ	南相馬市		350	23
8428	イチョウ	南相馬市	同慶寺のイチョウ	540	25
8429	クロマツ	南相馬市		345	25
8430	クロマツ	南相馬市	郡境のマツ	300	13
8431	イチョウ	南相馬市	乳の神様、丘の灯台	560	38
8432	スギ	南相馬市	行津の大杉	750	35
8433	スギ	南相馬市	大悲山の大杉	780	45
8434	クスノキ	南相馬市		320	25
8435	スギ	南相馬市		305	23
8440	スギ	南相馬市		320	20
8441	スギ	南相馬市		333	20
8447	イチョウ	南相馬市		320	18
8452	スギ	南相馬市		340	23
8453	クスノキ	南相馬市		360	20
8454	クスノキ	南相馬市		380	20

注) コード No. は図 5.5-1 の図中の番号に対応する。



- 巨樹・巨木
- 特定植物群落

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km

市町村界



**図5.5-1 植物群落及び巨樹巨木位置図**

出典等：「第3回自然環境保全基礎調査 福島県自然環境情報図」及び「第5回自然環境保全基礎調査（巨樹・巨木調査）」（環境省生物多様性センターが運営）GISデータを参考に作成した。

## 5.5.2 予測

### 1 予測項目

予測項目は以下に示す通りとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における、重要な植物の生育環境の変化の程度
- ・事業実施想定区域及びその周囲における、重要な植物群落の変化程度
- ・事業実施想定区域及びその周囲における、巨樹、巨木林の変化の程度

### 2 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と重要な植物の生育環境、重要な植物群落、巨樹・巨木林の重ね合わせにより、直接改変に伴う生育環境、重要な植物群落、巨樹・巨木林の程度を整理するものとした。

### 3 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

### 4 予測結果

#### ① 重要な植物への影響

予測結果は、表 5.5-5 に示す。

調査結果に示す重要な植物の生育環境から、重要な植物への影響を表 5.5-3 に示す通り予測した。

表 5.5-5 重要な植物への影響の予測結果

分類	種名	予測結果
植物	アズマツメクサ	事業実施想定区域に主な生育環境が存在し、事業により生育環境の一部が改変され、影響を受ける可能性があるとして予測する。
	ミズアオイ	

## ② 重要な植物群落への影響

予測結果は、表 5.5-6 に示す。

事業実施想定区域外の「初発神社のスダジイ林」、「大悲山のヤマツツジ群落」は事業実施による影響は受けないと予測した。

表 5.5-6 重要な植物群落への影響の予測結果

No.	名称	予測結果
①	初発神社のスダジイ林	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
③	大悲山のヤマツツジ群落	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。

注) No. は図 5.5-1 の図中の番号に対応する。

## ③ 巨樹・巨木林への影響

予測結果は、表 5.5-7 に示す。

事業実施想定区域内に位置する巨樹・巨木林は、事業の実施により影響を受ける可能性があるが、事業実施想定区域外に位置する巨樹・巨木林は影響を受けないと予測した。

表 5.5-7 巨樹・巨木林への影響の予測結果

コード No.	樹種	予測結果
7848	アカマツ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8389	シラカシ	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
8390	エドヒガン	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
8405	スギ	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
8406	イチョウ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8407	スギ	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
8408	アカマツ	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
8427	スギ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8428	イチョウ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8429	クロマツ	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
8430	クロマツ	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
8431	イチョウ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8432	スギ	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
8433	スギ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8434	クスノキ	事業実施想定区域内に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性があるとして予測する。
8435	スギ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8440	スギ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8441	スギ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8447	イチョウ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8452	スギ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8453	クスノキ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。
8454	クスノキ	事業実施想定区域外に位置することから、事業実施による影響を受ける可能性はないと予測する。

注) コード No. は図 5.5-1 の図中の番号に対応する。

### 5.5.3 評価

#### 1 評価手法

評価手法は、予測結果を基に重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を整理した上で、重大な環境影響が回避又は低減されるかどうかを評価する手法とした。

#### 2 評価結果

予測の結果、事業実施想定区域内に位置する巨樹・巨木、生育環境の変化の可能性のある重要な植物（2種）については、生育状況によっては、直接改変により重大な影響を受ける可能性がある。

風力発電機の配置等の検討にあたって主に以下の点に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

- 現地調査を実施し、配置及び環境保全措置を検討する。検討にあたっては、絶滅危惧種等の重要な種の生育状況に留意する。
- 専門家等へ聞き取りを行い、配置等の検討や動物の調査期間、手法に反映する。
- 改変面積の抑制に努める。
- 巨樹・巨木が位置することから、当該分布状況を考慮し、設置場所を検討する。

## 5.6 生態系

### 5.6.1 調査

#### 1 調査項目

調査項目は、以下に示す。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場の分布状況

#### 2 調査手法

調査手法は、表 5.6-1 に示す手法とした。重要な自然環境のまとまりの場の選定は、表 5.6-2 に示す選定基準に基づいて行った。

なお、「生態系」に区分される選定事項については、以下のような重要な自然環境のまとまりの場として把握し、これらに対する影響の程度を把握するものとする。

- (a) 自然林、湿原、藻場、干潟、サンゴ群集及び自然海岸等、人為的な改変をほとんど受けてない自然環境や一度改変すると回復が困難な脆弱な自然環境
- (b) 里地里山（二次林、人工林、農地、ため池、草原等）並びに河川沿いの氾濫原の湿地帯及び河畔林等のうち、減少又は劣化しつつある自然環境
- (c) 水源涵養林、防風林、水質浄化機能を有する干潟及び土砂崩壊防止機能を有する緑地等、地域において重要な機能を有する自然環境
- (d) 都市に残存する樹林地及び緑地（斜面林、社寺林、屋敷林等）並びに水辺地等のうち、地域を特徴づける重要な自然環境

#### 3 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周囲とした。

表 5.6-1 調査手法（生態系）

調査項目	調査手法		備考
	No.	資料名	
重要な自然環境のまとまりの場	①	「国・県指定文化財」 （平成26年9月時点、福島県文化財課HP、 <a href="http://www.bunkazai.fks.ed.jp/">http://www.bunkazai.fks.ed.jp/</a> ）	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	②	「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」 （平成23年1月、環境省）	事業実施想定区域及びその周囲の状況
	③	「ガン、カモ類の生息調査 平成20年度～平成24年度（生物多様性情報システム）」 （平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html">http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html</a> ）	事業実施想定区域及びその周囲の調査地点のうち、主要な越冬地
	④	「植生調査(1/50,000縮尺)（自然環境情報GIS提供システム）」 （平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html">http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html</a> ）	事業実施想定区域及びその周囲の植生自然度区分10（自然草原）または9（自然林）の植生
	⑤	「特定植物群落(自然環境情報GIS提供システム）」 （平成26年3月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html">http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html</a> ）「第5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」（平成12年、環境庁）	事業実施想定区域及びその周囲の特定植物群落
	⑥	「自然保護各種データ」 （平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.env.go.jp/park/doc/data/">http://www.env.go.jp/park/doc/data/</a> ） 「福島県自然公園及び自然環境保全地域位置図」（平成22年、福島県自然保護課）	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	⑦	「自然保護各種データ」 （平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.env.go.jp/park/doc/data/">http://www.env.go.jp/park/doc/data/</a> ） 「平成25年度 福島県鳥獣保護区等位置図」 （平成25年8月、福島県自然保護課）	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	⑧	「自然保護各種データ」 （平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.env.go.jp/park/doc/data/">http://www.env.go.jp/park/doc/data/</a> ） 「福島県野生動植物の保護に関する条例」（平成16年、福島県）	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	⑨	「自然保護各種データ」 （平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.env.go.jp/park/doc/data/">http://www.env.go.jp/park/doc/data/</a> ）	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
	⑩	「都市緑化データベース」 （平成26年9月時点、国土交通省HP、 <a href="http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/toshiryokuchi/">http://www.mlit.go.jp/crd/park/joho/database/toshiryokuchi/</a> ）	事業実施想定区域及びその周囲の指定状況
⑪	「国土数値情報」 （平成26年9月時点、国土交通省HP、 <a href="http://mlftp.mlit.go.jp/ksj/">http://mlftp.mlit.go.jp/ksj/</a> ）	事業実施想定区域及びその周囲の状況	

表 5.6-2 重要な自然環境のまとまりの場の選定基準

No.	調査基準	カテゴリー
重要な自然環境のまとまりの場	I 「文化財保護法」 (昭和25年、法律第214号) 「福島県文化財保護条例」 (昭和45年、条例第43号)	・特別天然記念物 (特天) ・天然記念物 (天) ・福島県天然記念物 (県天)
	II 「鳥類等に関する風力発電施設立地適正化のための手引き」 (平成23年1月、環境省)	・渡り経路(渡)
	III 「ガン、カモ類の生息調査 平成20年度～平成24年度 (生物多様性情報システム)」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html">http://www.biodic.go.jp/gankamo/gankamo_top.html</a> )	・ガン・カモ類の主要な越冬地(越)
	IV 「植生調査(1/50,000縮尺) (自然環境情報GIS提供システム)」 (平成26年9月時点、環境省HP、 <a href="http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html">http://www.biodic.go.jp/trialSystem/shpddl.html</a> )	・植生自然度区分10の自然草原(草) ・植生自然度区分9の自然林(林)
	V 「第5回 自然環境保全基礎調査 特定植物群落」 (平成12年、環境庁)	・特定植物群落(特)
	VI 「自然公園法」 (昭和32年、法律第85号) 「福島県立自然公園条例」 (昭和33年、条例第23号)	・国立公園(国立) ・国定公園(国定) ・県立自然公園(県)
	VII 「自然環境保全法」 (昭和47年、法律第85号) 「自然環境保全条例」 (昭和47年、条例第55号)	・原生自然環境保全地域(原) ・自然環境保全地域(自) ・福島県自然環境保全地域(県自) ・福島県緑地環境保全地域(県緑)
	VIII 「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」 (平成14年、法律第88号) 「福島県鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行条例」 (平成11年、条例第59号)	・鳥獣保護区(鳥) ・特別保護地区(特) ・特別保護指定区域(特指) ・鳥獣保護区(県鳥) ・特別保護地区(県特)
	IX 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 (平成4年、法律第75号) 「福島県野生動植物の保護に関する条例」 (平成16年、条例第23号)	・生息地等保護区(生) ・生息地等保護区(県生)
	X 「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約(ラムサール条約)」 (昭和55年、条約第28号)	・ラムサール条約登録湿地(ラ)
	X I 「都市緑地法」 (昭和48年、法第72号)	・特別緑地保全地区(特)
	X II 「森林法」 (昭和26年、法第249号)	・保安林(保)

#### 4 調査結果

調査結果は、表 5.6-3 及び図 5.6-1 に示す通りである。

調査の結果、事業実施想定区域及びその周囲において、「ガン・カモ類の主要な越冬地」、「自然草原」、「自然林」、「特定植物群落」、「自然公園」、「自然環境保全地域」、「特別保護地区・鳥獣保護区」、「保安林」などの重要な自然環境のまとまりの場が確認された。

表 5.6-3 (1) 重要自然環境のまとまりの場の分布状況の調査結果

重要なまとまりの場		選定基準												重要な自然環境のまとまりの場の概要	
No.	名称	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
ガン・カモ類の主要な越冬地															
1	高の倉ダム			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
2	横川ダム			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
3	蛭沢溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
4	浅見川－河口地点			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
5	前田堤			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
6	博物館本陣山溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
7	北原赤坂溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
8	北原前山溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
9	鉄山溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
10	北迫川－河口地点			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
11	ニツ沼公園－ニツ沼			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
12	迎原溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
13	鷹ノ巣溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
14	石神押釜大堤			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
15	石神押釜越田溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
16	石神馬場大堤			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
17	夕筋海岸			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
18	夏井川－江田地点			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
19	大久川（三森溪谷）			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
20	西ノ沢溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
21	折木字東下、 草野建設砂利採取跡地溜池			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
22	折木川－河口地点			越											ガン・カモ類の主要な越冬地である。
自然草原、自然林															
-	自然草原				草										自然度の高いヨシクラス、砂丘植生による自然草原である。
-	自然林				林										自然度の高いスズカケブナ群団、アカマツ群落、クロベ－ヒメコマツ群落、モミ－シキミ群集、ケヤキ群落、河辺ヤナギ低木群落、アスナロ群落、イヌシデーアカシデ自然林による自然林である。

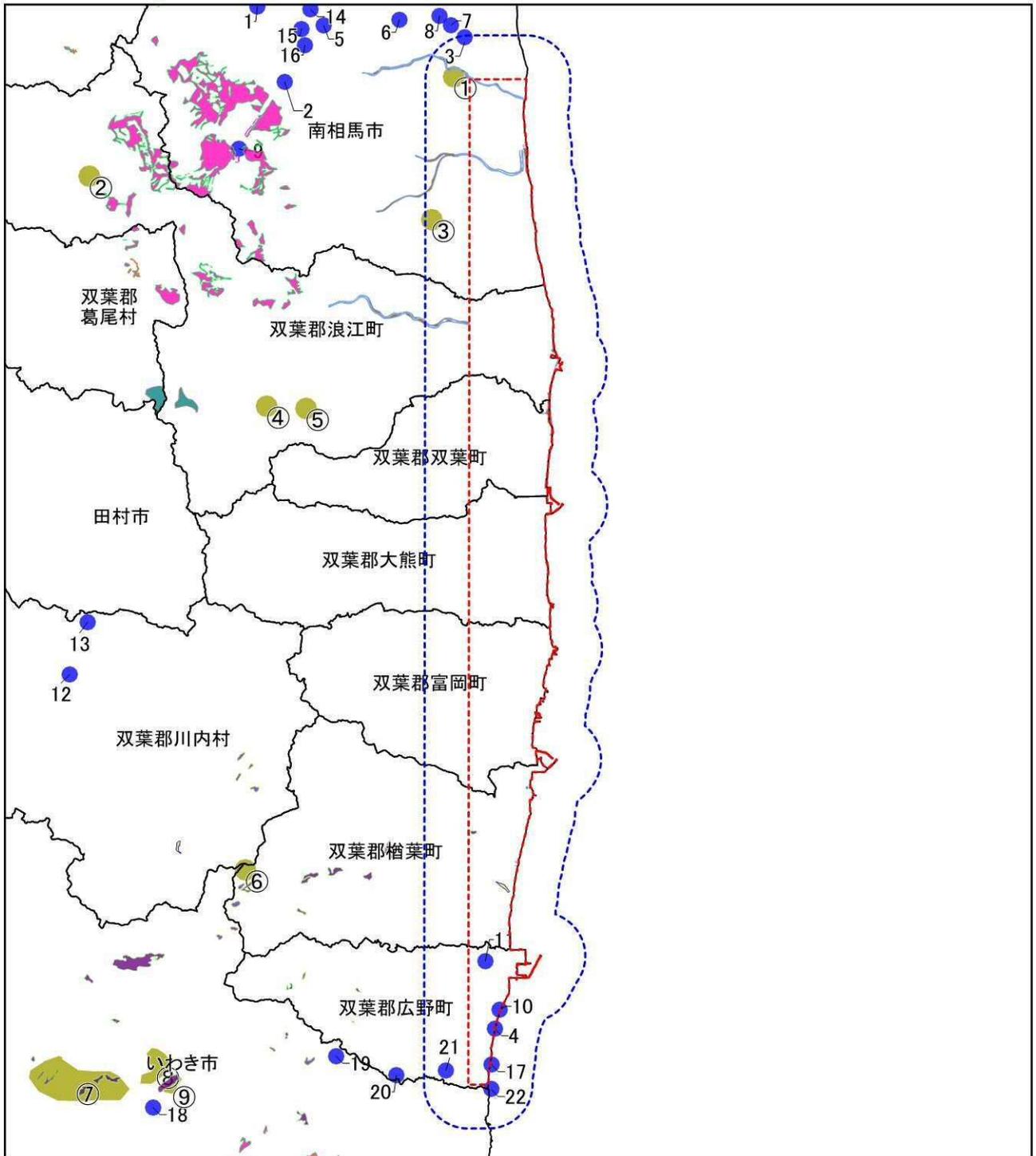
注) No. は図 5.6-1 (1) の図中の番号に対応する。

表 5.6-3 (2) 重要な自然環境のまとまりの場の分布状況の調査結果

重要なまとまりの場		選定基準												重要な自然環境のまとまりの場の概要		
No.	名称	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
特定植物群落																
①	初発神社のスタジイ林					特									比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地にみられる植物群落または個体群として特定植物群落に指定されている。	
②	塩浸のアカツクマツ林					特									郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なものとして特定植物群落に指定されている。	
③	大悲山のヤマツツジ群落					特									学術上重要な植物群落または個体群として特定植物群落に指定されている。	
④	焼築のケヤキ林					特									学術上重要な植物群落または個体群として特定植物群落に指定されている。	
⑤	一の宮のヒメコマツ林					特									比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地にみられる植物群落または個体群として特定植物群落に指定されている。	
⑥	木戸川のブナ・ミズナラ林					特									郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なものとして特定植物群落に指定されている。	
⑦	夏井溪谷のモミ林					特									原生林もしくはそれに近い自然林として特定植物群落に指定されている。	
⑧	背戸岬廊のイヌブナ林					特									原生林もしくはそれに近い自然林として特定植物群落に指定されている。	
⑨	背戸岬廊のアカツクマツ林					特									原生林もしくはそれに近い自然林として特定植物群落に指定されている。	
県立自然公園																
-	磐城海岸県立自然公園													県	福島県東南部、いわき市久之浜より小名浜の三崎に至る南北に細長い海岸一帯の自然公園。沼の内から四倉まで海沿いに走る砂浜一帯は、クロマツが防潮林として広がり、白砂青松の地として新舞子の名で親しまれている。海岸一帯には防潮林を兼ねたアカマツ・クロマツが茂り、波立葉師(はったちやくし)の境内は暖地植物が多く、北限植物となっているものも少なくない。新舞子浜には、砂丘をつくる主役であるコウボウムギ、ハマニンニクのほかにハマニガナ、ハマヒルガオなどの砂浜植物も多く見られる。沼の内弁財天(ぬまのうちべんざいてん)の境内の沼には長さ60~70センチメートルもある大きなウナギが生息し、昭和14年9月7日、国の天然記念物に指定されている。指定植物としてはマルバクミ、エゾノコギリソウ、コハナギク、ハマカキランなど8科17種がある。	
自然環境保全地域																
-	小高薬師堂													県	スギ、サクラの人工林を保全対象として自然環境保全地域に指定されている。	
-	大悲山													県	ヤマツツジの自生地を保全対象として自然環境保全地域に指定されている。	
-	熊川海岸													県	海蝕地形を保全対象として自然環境保全地域に指定されている。	
特別保護地区、鳥獣保護区																
-	大悲山鳥獣保護区													県	鳥獣保護のため大悲山、丈六、大熊、夜の森の4ヶ所が鳥獣保護区に指定されている。	
-	丈六鳥獣保護区													県		
-	大熊鳥獣保護区													県		
-	夜の森鳥獣保護区													県		
保安林																
-	保安林														保	水源の酒養、災害の防備、生活環境の保全・形成等森林の有する公益的な機能を発揮させる必要のある特定の森林として保安林に指定されている。

注 1) No. は図 5.6-1 (1) の図中の番号に対応する。

注 2) 県立自然公園と自然環境保全地域の詳細位置は図 3.2-9 自然公園及び自然環境保全地域位置図に、鳥獣保護区・特別保護区の詳細位置は図 3.2-10 鳥獣保護区等位置図に示す。

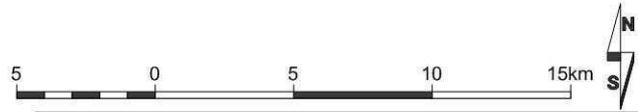


**凡例**

- アカマツ群落
- アスナロ群落
- イヌシデーアカシデ自然林
- クロベヘヒメコマツ群落
- ケヤキ群落
- スズタケブナ群団
- ヌマガヤオーダー
- モミーシキミ群集
- ヨシクラス
- 河辺ヤナギ低木群落
- 砂丘植生
- 自然低木群落

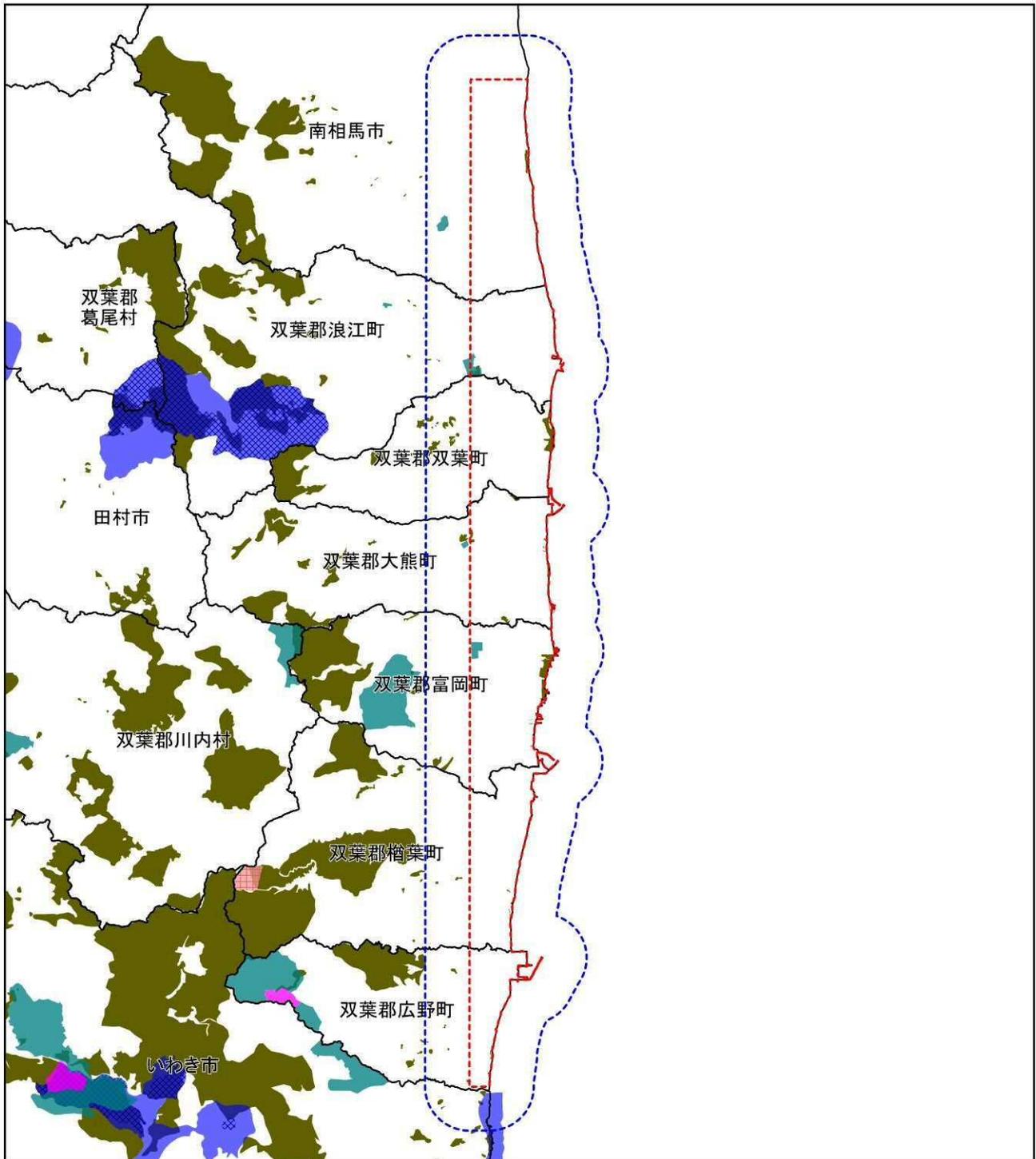
- 重要なガン・カモ類の越冬地
- 特定植物群落

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km
- ∨ 市町村界



**図5.6.1-(1) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場**

出典等：「第2～5回自然環境保全基礎調査(植生調査)」(環境省生物多様性センターが運営)GISデータ、「ふくしまの文化財」(福島県文化財HP)「ガン・カモ類の生息調査」(生物多様性情報システムが運営)、「第3回自然環境保全基礎調査 福島県自然環境情報図」、を使用して作成した。



**凡例**

**自然公園**

- 自然公園地域
- ▨ 特別地域

**自然環境保全地域**

- 自然保全地域
- ▨ 特別地域

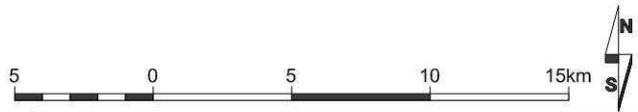
**鳥獣保護区**

- 鳥獣保護区
- 特別保護地区

**保安林**

- ▭ 事業実施想定区域
- ▭ 事業実施想定区域から2km

∨ 市町村界



**図5.6-1(2) 事業実施想定区域及びその周囲の重要な自然環境のまとまりの場**

出典等：「国土数値情報 自然公園地域」、「国土数値情報 自然保全地域」、「国土数値情報 鳥獣保護区」（以上、国土数値情報サービス）、「平成26年度福島県鳥獣保護区等位置図」（平成26年8月 福島県）及び「国土数値情報 森林地域」（国土数値情報サービス）を参考に作成した。

## 5.6.2 予測

### 1 予測項目

予測項目は以下の通りとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲における、重要な自然環境のまとまりの場の変化の程度

### 2 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と重要な自然環境のまとまりの場の重ね合わせにより直接改変及び施設の稼働に伴う重要な自然環境のまとまりの場の変化の程度を整理するものとした。

### 3 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

### 4 予測結果

予測結果は、表 5.6-4 に示す通りである。

事業実施想定区域及びその周囲には、重要なガン・カモ類の主要な越冬地、自然草原約 65ha、自然林約 60ha、特定植物群落、自然公園約 710ha、自然環境保全地域約 9ha、鳥獣保護区・特別保護地区約 110ha、及び保安林約 150ha が分布することから、これらは直接改変及び施設の稼働により変化を受けると予測する。

表 5.6-4 (1) 重要な自然環境のまとまりの場の変化の程度の予測結果

重要なまとまりの場		事業実施想定区域との距離	予測結果
No.	名称		
ガン・カモ類の主要な越冬地			
1	高の倉ダム	10km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
2	横川ダム	8km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
3	蛭沢溜池	約1.9km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
4	浅見川－河口地点	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域内に存在することから直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
5	前田堤	7km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
6	博物館本陣山溜池	4km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
7	北原赤坂溜池	2km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
8	北原前山溜池	3km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
9	鉄山溜池	10km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
10	北迫川－河口地点	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域内に存在することから直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
11	二ツ沼公園－二ツ沼	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域内に存在することから直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
12	迎原溜池	18km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
13	鷹ノ巣溜池	17km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
14	石神押釜大堤	7km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
15	石神押釜越田溜池	7km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
16	石神馬場大堤	7km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
17	夕筋海岸	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域内に存在することから直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
18	夏井川－江田地点	14km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
19	大久川（三森溪谷）	6km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
20	西ノ沢溜池	3km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
21	折木字東下、草野建設砂利採取跡地溜池	1km以上	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による変化はほとんどないと予測する。
22	折木川－河口地点	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域内に存在することから直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
自然草原、自然林			
-	自然草原	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域に約65ha分布することから、直接改変及び施設の稼働による変化を受ける可能性があるとして予測する。
-	自然林	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域に約60ha分布することから、直接改変及び施設の稼働による変化を受ける可能性があるとして予測する。

注) No. は図 5.6-1 (1) の図中の番号に対応する。

表 5.6-4 (2) 重要な自然環境のまとまりの場の変化の程度の予測結果

重要なまとまりの場		事業実施想定区域との距離	予測結果
No.	名称		
特定植物群落			
①	初発神社のスダジイ林	約700m	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならないことから、直接改変及び施設の稼働による影響はほとんどないと予測する。
②	塩浸のアカマツ林	約17km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による影響はほとんどないと予測する。
③	大悲山のヤマツツジ群落	約1.7km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならないことから、直接改変及び施設の稼働による影響はほとんどないと予測する。
④	焼築のケヤキ林	約9.2km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による影響はほとんどないと予測する。
⑤	一の宮のヒメコマツ林	約7.4km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による影響はほとんどないと予測する。
⑥	木戸川のブナ・ミズナラ林	約10km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による影響はほとんどないと予測する。
⑦	夏井溪谷のモミ林	約15km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による影響はほとんどないと予測する。
⑧	背戸岨廊のイヌブナ林	約13km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による影響はほとんどないと予測する。
⑨	背戸岨廊のアカマツ林	約13km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならず、また、距離が離れていることから、直接改変及び施設の稼働による影響はほとんどないと予測する。
県立自然公園			
-	磐城海岸県立自然公園	約300m	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域とは重ならないが、隣接していることから、直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
自然環境保全地域			
-	小高薬師堂	約1.2km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域の周囲に約1.1ha分布することから直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
-	大悲山	約1km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域の周囲に約6.1ha分布することから直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
-	熊川海岸	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域内に約1.8ha分布することから直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
特別保護地区、鳥獣保護区			
-	大悲山鳥獣保護区	約1.2km	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域の周囲に約25ha分布することから、直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
-	丈六鳥獣保護区	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域に約50ha分布することから、直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
-	大熊鳥獣保護区	約200m	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域の周囲に約7ha分布することから、直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
-	夜の森鳥獣保護区	約30m	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域の周囲に約30ha分布することから、直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。
保安林			
-	保安林	区域内	重要な自然環境のまとまりの場は、事業実施想定区域に約150ha分布することから、直接改変及び施設の稼働による影響を受ける可能性があるとして予測する。

注1) No. は図 5.6-1 (1) の図中の番号に対応する。

注2) 県立自然公園と自然環境保全地域の詳細位置は図 3.2-9 自然公園及び自然環境保全地域位置図に、鳥獣保護区・特別保護区の詳細位置は図 3.2-10 鳥獣保護区等位置図に示す。

### 5.6.3 評価

#### 1 評価手法

評価手法は、予測結果を基に重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を整理した上で、重大な環境影響が回避又は低減されるかどうかを評価する手法とした。

#### 2 評価結果

予測の結果、事業実施想定区域及びその周囲に位置していない重要な自然環境のまとまりの場合は、直接改変及び施設の稼働により重大な影響を受ける可能性は低い。

事業実施想定区域及びその周囲に位置している重要な自然環境のまとまりの場合については、直接改変及び施設の稼働により重大な影響を受ける可能性がある。

風力発電機の配置等の検討にあたって主に以下の点に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

- 樹林地に風力発電機を設置する場合は、改変面積を最小限に留めるなど配慮し、自然林や自然草原といった重要な自然環境のまとまりの場を多く残存させるよう、配慮する。
- 自然林や自然草原といった自然環境のまとまりの場において動植物の現地調査を実施し、分布情報に基づき重要なまとまりの場のうち、比較的、動植物の生息・生育状況が多い場を残存させるよう、配置等を検討する。
- 配置等を検討するにあたって保安林内を対象とする場合は、年間の風況が概ね把握できた段階で福島県森林保全課や所轄する森林管理局と調整を行う。
- 配置等を検討するにあたって磐城県立自然公園を対象とする場合は、年間の風況が概ね把握できた段階で福島県自然保護課と調整を行う。

## 5.7. 景観

### 5.7.1 調査

#### 1 調査項目

調査項目は、以下に示す通りとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の景観資源の分布状況
- ・事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点の分布状況

#### 2 調査手法

調査手法は、既存文献等の収集整理及び関係市町からのヒアリングとした。

#### 3 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域から約5kmを基本とした。

#### 4 調査結果

調査結果は、「3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場 1 景観の状況」に示す通りである。

## 5.7.2 予測

### 1 予測項目

予測項目は以下に示す通りとした。

- ・事業実施想定区域及びその周囲の景観資源及び主要な眺望点の改変の程度
- ・事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性
- ・事業実施想定区域及びその周囲の主要な眺望景観の変化の程度

### 2 予測手法

#### ① 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

予測手法は、景観資源及び主要な眺望点と事業実施想定区域の重ね合わせにより、改変の有無を把握した。

#### ② 主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性

予測手法は、コンピュータ解析によって作成した可視領域図に基づき、主要な眺望点からの風力発電機ごとの視認可能性について把握を行うものとした。可視領域図の作成及び視認可能性の把握に際して、以下の点を考慮した。

- ・可視領域図の作成に際しては、標高データとして、国土地理院の基盤地図情報（10m 標高メッシュ）を使用した。なお、樹木や人口構造物等による遮蔽は考慮していない。
- ・風力発電機の最高高さは、ブレード上端部の地上 178.5m とした。
- ・風力発電機の配置は、各事業者が実施する予定である風況調査地点（予定）とした。
- ・風力発電機の視認の有無は、上端部（風力発電機の最高高さ 178.5m）で予測した。

#### ③ 主要な眺望景観の変化の程度

予測手法は、各眺望点における風力発電機までの最短距離と、眺望景観における各風力発電機の垂直見込み角の程度から、風力発電機ごとに眺望景観の変化の程度を把握した。

### 3 予測地域及び予測地点

#### ① 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

予測地域は、調査地域と同様とした。

② 主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性

予測地点は、表 5.7-1 及び図 5.7-1 に示す。

表 5.7-1 主要な眺望点の改変の程度の予測地点

予測地点	
No	地点名称
①	東ヶ丘公園
②	懸ノ森
③	熊ノ森山(湯舟山)
④	葛尾村森林公園
⑤	室原川溪谷
⑥	大悲山大蛇物語公園
⑦	五十人山
⑧	高瀬川溪谷
⑨	丈六公園
⑩	請戸海水浴場
⑪	高塚高原
⑫	大倉山
⑬	いわきの里・鬼ヶ城キャンプ場
⑭	木戸川溪谷
⑮	天神岬スポーツ公園
⑯	二ツ沼総合公園
⑰	夏井川溪谷キャンプ場

注) No. は図 5.7-1 の図中の番号に対応する。

③ 主要な眺望景観の変化の程度

予測地点は、「② 主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性」と同様とした。

## 4 予測結果

### ① 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

予測の結果は、図 5.7-1 に示す。

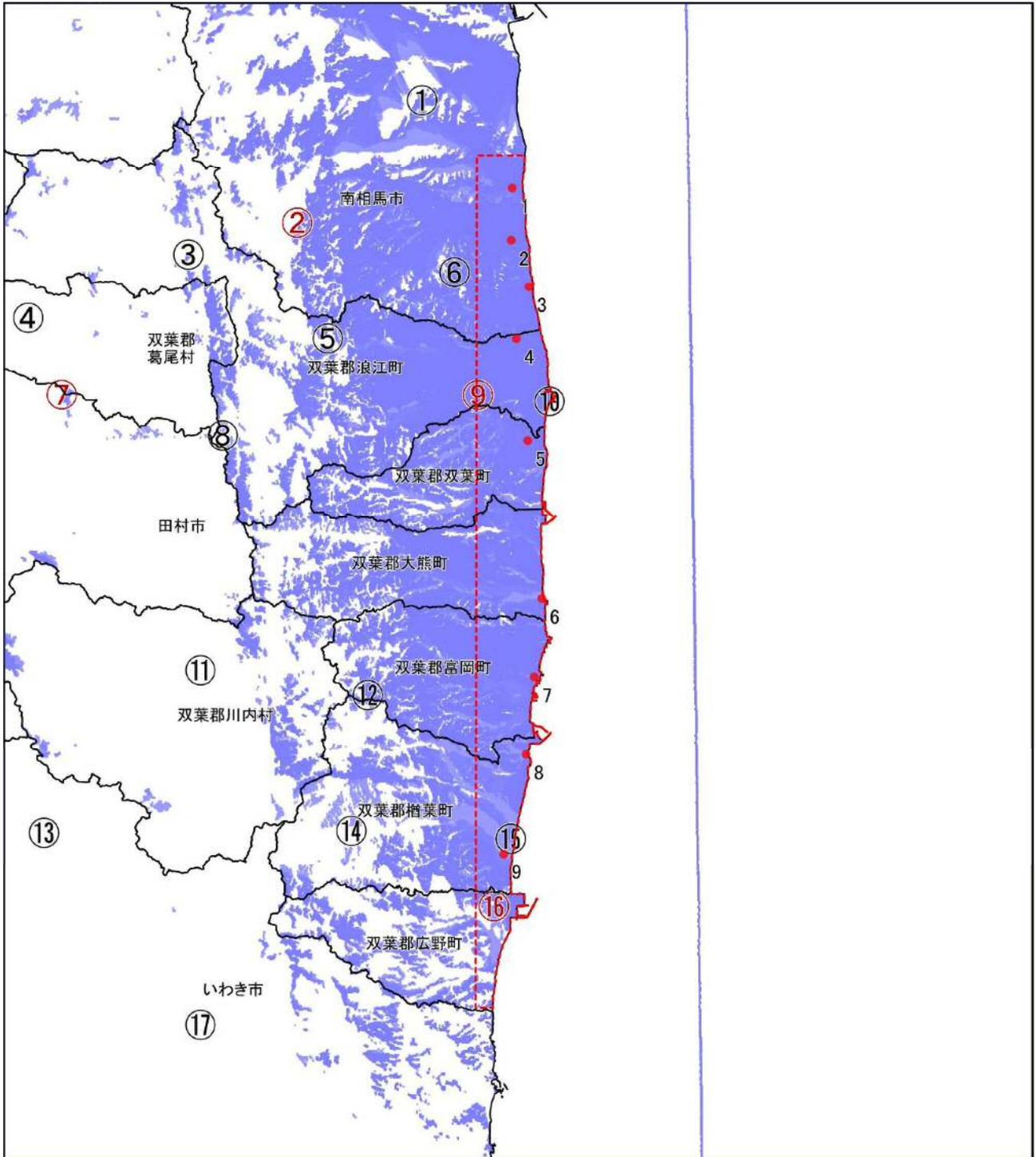
景観資源の分布状況と事業実施想定区域を重ね合わせた結果、事業実施想定区域内に景観資源は分布しておらず、事業の実施により景観資源は改変を受けないものと予測した。

また、主要な眺望点と事業実施想定区域を重ねあわせた結果、「丈六公園」、「請戸海水浴場」、「天神岬スポーツ公園」、「二つ沼総合公園」が事業実施想定区域と重なり、事業の実施により改変を受ける可能性があるとして予測した。

### ② 主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性

予測の結果を、表 5.7-2 及び図 5.7-1 に示す。

主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性については、可視領域図上では、主要な眺望点 17 地点のうち、「葛尾村森林公園」、「室原川溪谷」、「大悲山大蛇物語公園」、「高瀬川溪谷」、「高塚高原」、「いわきの里・鬼ヶ城キャンプ場」、「木戸川溪谷」、「夏井川溪谷キャンプ場」を除いた 9 地点で風力発電機の視認可能性が高いと予測する。なお、予測に際して、樹木や人工構造物等による遮蔽は考慮していない。



① 文献調査から抽出した予測地点(眺望点候補地)

事業実施想定区域

② 関係市町村へのヒアリングから抽出した予測地点(眺望点候補地)

市町村界

可視領域

風況調査地点 (予定)

5 0 5 10 15km

図5.7-1 主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性

出典等：「ふくしまの旅」（福島県が運営するホームページ）、  
「観るなび」（（公社）日本観光振興協会が運営する  
ホームページ）、「相双ビューロー」（福島県相双地方振興局  
が運営するホームページ）、「広野町」（広野町が運営する  
ホームページ）を参考に作成した。

### ③ 主要な眺望景観の変化の程度

予測の結果は、表 5.7-2 に示す通りである。

主要な眺望景観の変化の程度について、主要な眺望点である「大悲山大蛇物語公園」、「丈六公園」、「請戸海水浴場」、「天神岬スポーツ公園」及び「二つ沼総合公園」において、風力発電機の垂直見込み角が $2^{\circ}$ <sup>注)</sup>を超え、眺望景観に視覚的な変化が生じる可能性があるとして予測した。

---

注) 予測に際しては、表 5.7-3 に示す「景観対策ガイドライン(案)」(1981年、UHV送電特別委員会環境部会立地文科会)による垂直見込み角と鉄塔の見え方の知見を参考とし、垂直見込み角が $2^{\circ}$ を超える場合に、眺望景観に視覚的な変化が生じるとして予測を行った。

表 5.7-2 主要な眺望景観の変化の程度の予測結果（主要な眺望点）

予測地点			事業実施想定区域からの方位	風況調査地点までの最短距離		視認可能性の程度	予測結果
No	地点名称	選定手法		約	垂直見込角		
①	東ヶ丘公園	文献調査	西	約6.7km	1.5°	高い	風力発電機の見え方は「場合によっては気になりだす」、「環境融和塗装がされている場合にはほとんど気にならない」程度であると予測する。
②	懸ノ森	ヒアリング	西	約11.5km	0.9°	高い	風力発電機の見え方は「十分に見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない」程度であると予測する。
③	熊ノ森山(湯舟山)	文献調査	西	約17.3km	0.6°	高い	風力発電機の見え方は「輪郭がやっとわかる」程度であると予測する。
④	葛尾村森林公園	文献調査	西	約26.1km	0.4°	低い	風力発電機の見え方は「輪郭がやっとわかる」程度であると予測する。
⑤	室原川溪谷	文献調査	西	約10.1km	1.0°	低い	風力発電機の見え方は「十分に見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない」程度であると予測する。
⑥	大悲山大蛇物語公園	文献調査	西	約3.5km	2.9°	低い	風力発電機の見え方は「比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない」程度となり、眺望景観に視覚的な変化が生じる可能性があるかと予測する。
⑦	五十人山	ヒアリング	西	約24.5km	0.4°	高い	風力発電機の見え方は「輪郭がやっとわかる」程度であると予測する。
⑧	高瀬川溪谷	文献調査	西	約16.3km	0.6°	低い	風力発電機の見え方は「輪郭がやっとわかる」程度であると予測する。
⑨	丈六公園	ヒアリング	区域内	約3.6km	2.8°	高い	風力発電機の見え方は「比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない」程度となり、眺望景観に視覚的な変化が生じる可能性があるかと予測する。
⑩	請戸海水浴場	文献調査	区域内	約2.4km	4.2°	高い	風力発電機の見え方は「比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない」程度であると予測する。
⑪	高塚高原	文献調査	西	約17.9km	0.5°	低い	風力発電機の見え方は「輪郭がやっとわかる」程度であると予測する。
⑫	大倉山	文献調査	西	約9.0km	1.1°	高い	風力発電機の見え方は「十分に見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない」程度であると予測する。
⑬	いわきの里・鬼ヶ城キャンプ場	文献調査	西	約24.6km	0.4°	低い	風力発電機の見え方は「輪郭がやっとわかる」程度であると予測する。
⑭	木戸川溪谷	文献調査	西	約8.2km	1.2°	低い	風力発電機の見え方は「十分に見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない」程度であると予測する。
⑮	天神岬スポーツ公園	文献調査	区域内	約0.9km	11.2°	高い	風力発電機の見え方は「めいっばいに大きくなり、圧迫感を受けるようになる」程度となり、眺望景観に視覚的な変化が生じる可能性があるかと予測する。
⑯	二ツ沼総合公園	ヒアリング	区域内	約2.9km	3.5°	高い	風力発電機の見え方は「比較的細部まで良く見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない」程度となり、眺望景観に視覚的な変化が生じる可能性があるかと予測する。
⑰	夏井川溪谷キャンプ場	文献調査	西	約18.7km	0.5°	低い	風力発電機の見え方は「輪郭がやっとわかる」程度であると予測する。

注) No. は図 5.7-1 の図中の番号に対応する。

表 5.7-3 垂直見込角と鉄塔の見え方の知見

垂直見込角	鉄塔の見え方の知見
0.5°	輪郭がやっとわかる。季節と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。
1.0°	十分に見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。
1.5~2°	シルエットになっている場合は良く見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットによらず、さらに環境融和塗色されている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては、見えないこともある。
3°	比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。
5~6°	やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。
10~12°	めいっばいに大きくなり、圧迫感を受けるようになる。平坦などところでは垂直方向の景観要素としては際立った存在になり周囲の景観とは調査しえない。
20°	見上げるような仰角にあり、圧迫感も強くなる。

出典等：「景観対策ガイドライン（案）」（1981年、LHV送電特別委員会環境部会立地分科会）を使用して作成した。

### 5.7.3 評価

#### 1 評価手法

評価手法は、予測結果を基に重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を整理した上で、重大な環境影響が回避又は低減されるかどうかを評価する手法とした。

#### 2 評価結果

##### ① 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

予測の結果、事業実施想定区域内において、景観資源は分布しておらず、事業の実施により重大な影響を受ける可能性は低い。しかし、主要な眺望点である「丈六公園」、「請戸海水浴場」、「天神岬スポーツ公園」、「二つ沼総合公園」は事業実施想定区域と重なり、事業の実施による重大な影響を受ける可能性がある。

##### ② 主要な眺望点からの風力発電機の視認可能性

予備の結果、主要な眺望点のうち、「葛尾村森林公園」、「室原川溪谷」、「大悲山大蛇物語公園」、「高瀬川溪谷」、「高塚高原」、「いわきの里・鬼ヶ城キャンプ場」、「木戸川溪谷」、「夏井川溪谷キャンプ場」を除いた9地点において風力発電機の視認可能性が高く、事業の実施による重大な影響を受ける可能性がある。

今後、事業計画の検討にあたっては、主要な眺望点の分布状況に配慮して風力発電機の配置計画等を検討し、主要な眺望点から風力発電機まで可能な限り距離の確保等に努めることで、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

##### ③ 主要な眺望景観の変化の程度

予測の結果、主要な眺望点である「大悲山大蛇物語公園」、「丈六公園」、「請戸海水浴場」、「天神岬スポーツ公園」及び「二つ沼総合公園」からの眺望景観において、一部の風力発電機の垂直見込角が $2^\circ$ を超える可能性があり、これらの眺望景観は、事業の実施による重大な影響を受ける可能性がある。

風力発電機の配置等の検討にあたって主に以下の点に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

○福島県景観条例に留意し、風力発電機等の色彩など配慮事項を検討する。

## 5.8 人と自然との触れ合いの活動の場

### 5.8.1 調査

#### 1 調査項目

調査項目は、以下に示す通りとした。

- ・人と自然との触れ合いの活動の場の状況

#### 2 調査手法

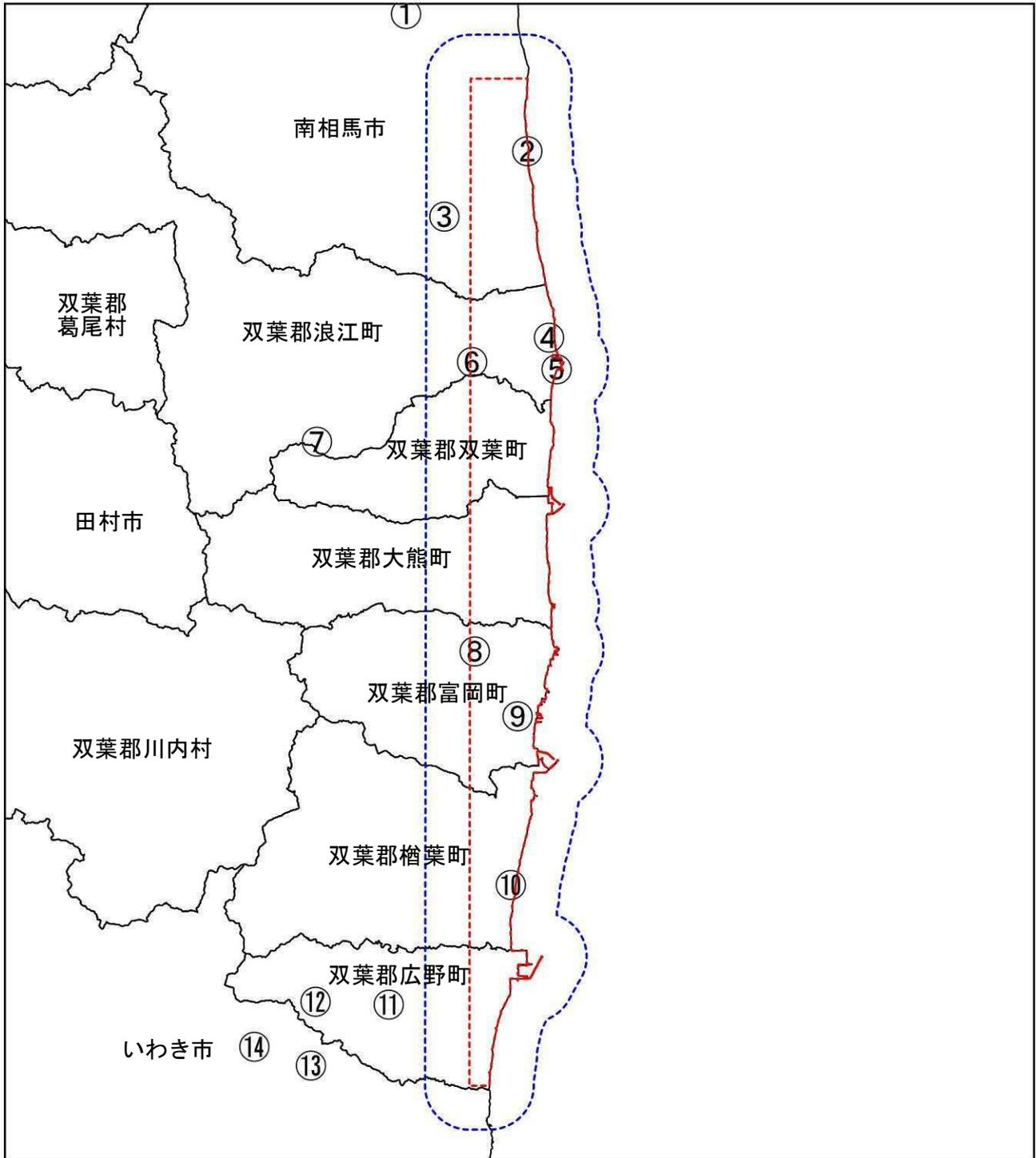
調査手法は、既存文献等の収集整理とした。

#### 3 調査地域

調査地域は、「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況」と同じ範囲とした。

#### 4 調査結果

調査結果は、「3.1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場 2 人と自然との触れ合いの活動の場の状況」に示す。

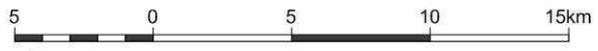


**凡例**

- |             |         |
|-------------|---------|
| ① 東が丘公園     | ⑪ 浅見川溪谷 |
| ② 村上キャンプ場   | ⑫ 五社山   |
| ③ 大悲山大蛇物語公園 | ⑬ 三森山   |
| ④ マリンパークなみえ | ⑭ 猫鳴山   |
| ⑤ 請戸海水浴場    |         |
| ⑥ 丈六公園      |         |
| ⑦ 十万山       |         |
| ⑧ 夜の森公園     |         |
| ⑨ 富岡公園      |         |
| ⑩ 天神岬スポーツ公園 |         |

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km

市町村界



**図5. 8-1 人と自然との触れ合いの活動の場**

出典等：「ふくしまの旅」（福島県が運営するホームページ）、「観るなび」（（公社）日本観光振興協会が運営するホームページ）、「広野町」（広野町が運営するホームページ）を参考に作成した。

## 5.8.2 予測

### 1 予測項目

予測項目は以下に示す。

- ・人と自然との触れ合いの活動の場への影響

### 2 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域と人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせにより、直接改変の度を整理した。

### 3 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

### 4 予測結果

予測結果は、表 5.8-1 に示す。

人と自然との触れ合いの活動の場と事業実施想定区域を重ね合わせた結果、「村上キャンプ場」、「マリンパークなみえ」、「請戸海水浴場」、「丈六公園」、「夜の森公園」、「富岡公園」、「天神岬スポーツ公園」が事業実施想定区域内に位置することから、事業の実施により改変を受ける可能性があるとして予測した。

表 5.8-1 人と自然との触れ合いの活動の場への予測結果

No.	名称	予測結果
①	東ヶ丘公園	事業実施想定区域内に位置していないことから、事業実施による影響は受けないと予測する。
②	村上キャンプ場	事業実施想定区域内に位置していることから、事業実施による影響を受けると予測する。
③	大悲山大蛇物語公園	事業実施想定区域内に位置していないことから、事業実施による影響は受けないと予測する。
④	マリンパークなみえ	事業実施想定区域内に位置していることから、事業実施による影響を受けると予測する。
⑤	請戸海水浴場	事業実施想定区域内に位置していることから、事業実施による影響を受けると予測する。
⑥	丈六公園	事業実施想定区域内に位置していることから、事業実施による影響を受けると予測する。
⑦	十万山	事業実施想定区域内に位置していないことから、事業実施による影響は受けないと予測する。
⑧	夜の森公園	事業実施想定区域内に位置していることから、事業実施による影響を受けると予測する。
⑨	富岡公園	事業実施想定区域内に位置していることから、事業実施による影響を受けると予測する。
⑩	天神岬スポーツ公園	事業実施想定区域内に位置していることから、事業実施による影響を受けると予測する。
⑪	浅見川溪谷	事業実施想定区域内に位置していないことから、事業実施による影響は受けないと予測する。
⑫	五社山	事業実施想定区域内に位置していないことから、事業実施による影響は受けないと予測する。
⑬	三森山	事業実施想定区域内に位置していないことから、事業実施による影響は受けないと予測する。
⑭	猫鳴山	事業実施想定区域内に位置していないことから、事業実施による影響は受けないと予測する。

注) No. は図 5.8-1 の図中の番号に対応する。

### 5.8.3 評価

#### 1 評価手法

評価手法は、予測結果を基に重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を整理した上で、重大な環境影響が回避又は低減されるかどうかを評価する手法とした。

#### 2 評価結果

予測の結果、「村上キャンプ場」、「マリンパークなみえ」、「請戸海水浴場」、「丈六公園」、「夜の森公園」、「富岡公園」、「天神岬スポーツ公園」は、事業の実施による重大な影響を受ける可能性がある。

今後、事業計画の検討にあたっては、人と自然との触れ合いの活動の場に配慮して風力発電機の配置計画等を検討することで、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

配置等の検討にあたって主に留意する点を以下に示す。

- 人と自然との触れ合いの活動の分布に留意し、風力発電機の配置等を検討する。
- 風力発電機の配置等を検討するにあたって人と自然との触れ合いの活動を対象とする場合は、関係する自治体担当課と調整を行う。

## 5.9 一般環境中の放射性物質の状況

### 5.9.1 調査

#### 1 調査項目

調査項目は、以下の通りとした。

- ・空間線量の測定状況及び避難指示区域の指定状況

#### 2 調査手法

調査手法は、既存資料によるものとした。

#### 3 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域が該当する市町とした。

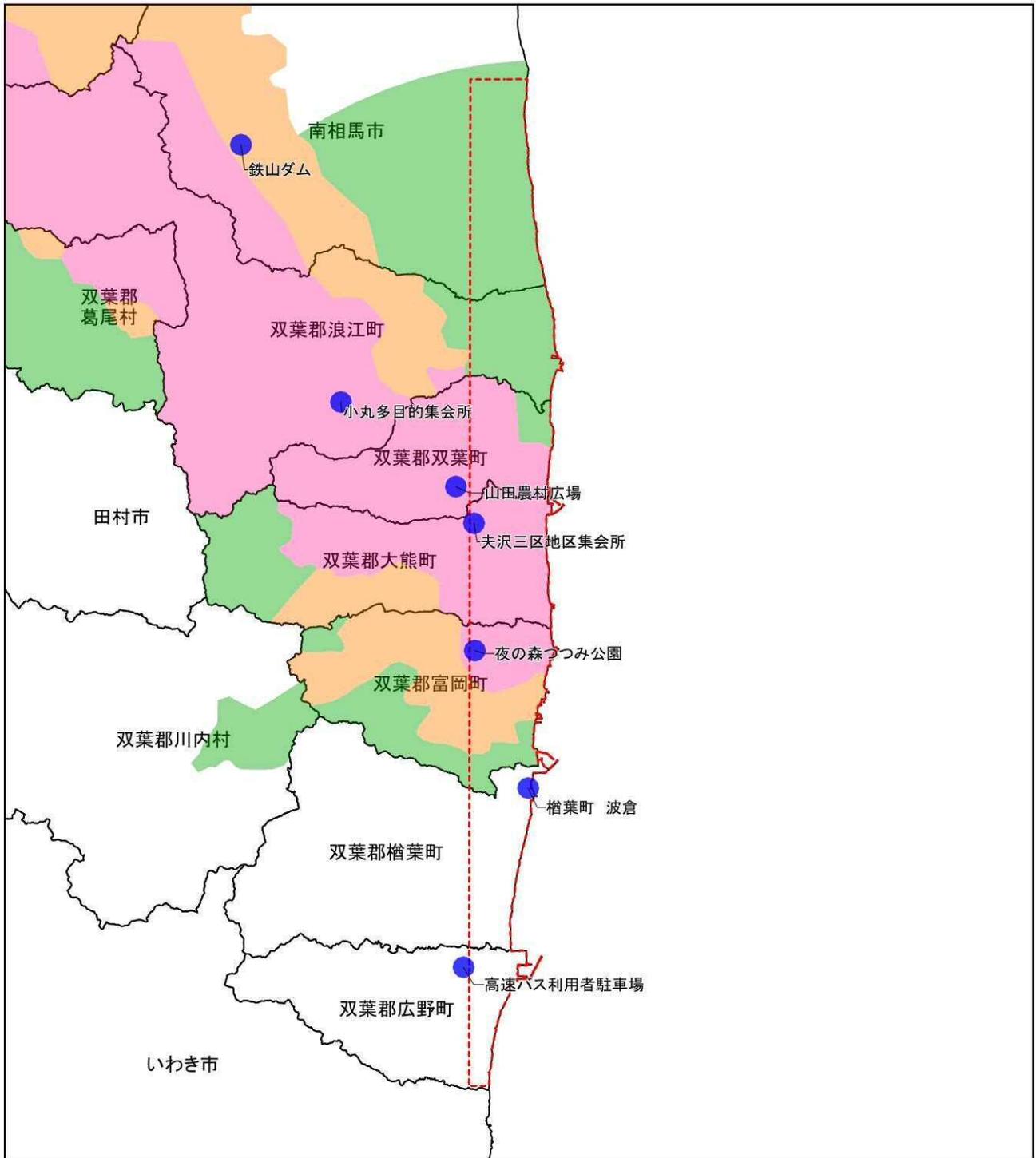
#### 4 調査結果

空間線量率の測定結果を表 5.9-1 に示す。また、避難指示区域の指定状況及び空間線量率のうち、各市町で最大値を確認した地点の位置を図 5.9-1 に示す。

表 5.9-1 空間線量率の測定結果（各市町内における最大値）

放射線量 市町村名	各市町の 測定地点数	各市町の空間線量率 最大値の地点	最大値 ( $\mu$ Sv/h)
南相馬市	225	鉄山ダム	2.071
広野町	48	高速バス利用者駐車場	0.194
檜葉町	43	檜葉町 波倉	0.356
富岡町	72	夜の森つつみ公園	3.206
大熊町	39	夫沢三区地区集会所	14.011
双葉町	32	山田（山田農村広場）	8.458
浪江町	100	小丸多目的集会所	12.050

出典等：「放射線モニタリング情報」（原子力規制委員会が運営するホームページ）を参考に作成した。  
測定結果は 2015 年 11 月 5 日 11 時頃のデータである。



### 凡例

- 帰還困難区域
- 居住制限区域
- 避難指示解除準備区域

- 各市町村における空間線量率最大地点 (2015年11月5日11時頃)

事業実施想定区域

↘ 市町村界



**図5.9-1 避難指示区域の指定及び空間線量率最大地点位置図**

出典等: 「ふくしま復興ステーション」(平成27年10月福島県が運営するホームページ)を使用して作成した。

注) 避難指示区域は、平成27年9月5日時点である。

## 5.9.2 予測

### 1 予測項目

予測項目は以下に示す。

- ・空間線量率

### 2 予測手法

予測手法は、事業実施想定区域が該当する市町において、空間線量率を整理し、事業に伴う放射性物質の飛散、拡散による影響の程度を予測した。

### 3 予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

### 4 予測結果

福島第一原子力発電所事故における避難基準は、原子力災害対策特別措置法の規定等により年間積算線量 20mSv とされており、その基準を超えるおそれがある区域が居住制限区域、帰還困難区域に設定されている。平成 27 年 9 月 5 日時点で南相馬市、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町の一部が居住制限区域、帰還困難区域に設定されており、これら区域における空間線量率は、夫沢三区地区集会所（大熊町）において最大であり、14.011  $\mu$ Sv/h であった。

これらの区域で開発を行った場合は、放射性物質の飛散、拡散による影響や放射性廃棄物が発生する可能性があるものと予測した。

### 5.9.3 評価

#### 1 評価手法

評価手法は、予測結果を基に重大な影響の発生の可能性を示し、今後、事業計画を検討する上で配慮が必要とされる事項を整理した上で、重大な環境影響が回避又は低減されるかどうかを評価する手法とした。

#### 2 評価結果

予測の結果、開発を行った場合は、放射性物質の飛散、拡散による影響や放射性廃棄物が発生する可能性がある。

風力発電機の配置等の検討にあたって主に以下の点に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。

- 福島環境再生事務所、福島県除染対策課、廃棄物対策課、中間貯蔵施設対策室などの関係機関に放射性廃棄物処理の最新の情報を把握した上で、風力発電機の配置や工事計画などを検討する。
- 造成などの建設工事の他、動植物や水質など環境調査の現地調査を行うにあたっては、所管の労働局に必要事項を確認し、関係ガイドライン、法令を踏まえた上で実施する。

## 第6章 総合評価

事業実施想定区域に風力発電機を設置することによる周辺環境に与える影響を検討した結果、事業計画での配置計画や工事工程等で配慮を行うことで、重大な環境影響は回避、低減されるものと評価した。

環境要素ごとの環境影響が懸念される内容と事業計画策定段階での環境配慮の概要を表 6.1-1 にまとめた。

環境影響が懸念される各要素で留意すべき区域を図 6.1-1 に、関係機関との調整を要する区域を図 6.1-2 に示す。また、既存文献や専門家等、自治体等へのヒアリングによって得られた留意すべき地点などを図 6.1-3 に示す。また、各環境要素に含まれる項目及びこれらの図面との対応を表 6.1-2 にまとめた。

なお、騒音及び超低周波音、風車の影に関しては、事業実施想定区域の市町では復興事業を進めており、当該事業と本事業との整合を図る必要があるため、事前に関係市町など関係機関と調整を行う必要がある区域として整理した。また、生態系に関し鳥獣保護区、自然公園（特別地域を除く）及び保安林については、年間の風況が概ね把握できた段階で、上述のような配慮を行うことで風力開発を実施できる可能性が考えられる。ただし、これらの地域を風力発電機の設置対象とする場合は、動植物の専門家等や福島県自然保護課や森林保全課及び所管する森林管理局と事前に調整を行う必要がある区域として整理した。

その他、配置の検討にあたっては、放射性物質の飛散・拡散の防止対策や放射性廃棄物の処理状況について、福島環境再生事務所、福島県除染対策課等の関係機関へ最新の情報を把握し、適切な方策を検討する。また、関係自治体の教育委員会に既知の埋蔵文化財包蔵地など分布状況についても留意する。

表 6.1-1 (1) 環境影響が懸念される内容と環境配慮の概要

環境要素	評価結果	配置等の検討にあたって留意する事項
騒音及び超低周波音	<p>事業実施想定区域及びその周囲に法令で指定された環境基準等の類型指定区域の一部と住宅等が存在している。これらについては、騒音及び超低周波音の影響を受ける可能性があるものの、配置等の検討にあたって、右記の事項に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。</p>	<p>○関係自治体に復興計画を確認し、調整を図るとともに、最新の住宅等の分布状況を把握した上で配置等を検討する。 ○住宅及び配慮が特に必要な施設からの距離に留意して風力発電機の配置を検討する。ただし、止むを得ず、近傍に風力発電機を設置する場合には、詳細な調査や住民への十分な説明を行った上で、配置を決定する。 ○超低周波音を含めた音環境を把握し、環境基準及び騒音等の増分量を考慮し、風力発電機の配置を決定する。</p>
風車の影	<p>事業実施想定区域及びその周囲に住宅等が存在している。これらについては、風車の影による影響を受ける可能性があるものの、配置等の検討にあたって、右記の事項に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。</p>	<p>○関係自治体に復興計画を確認し、調整を図るとともに、最新の住宅等の分布状況を把握した上で配置等を検討する。 ○住宅及び配慮が特に必要な施設からの距離に留意して風力発電機の配置等を検討する。 ○風車の影に関するシミュレーションを実施し、影響範囲及び時間を定量的に把握し、風力発電機の配置等を決定する。</p>
地形及び地質	<p>重要な地形・地質のうち、典型地形である「小良ヶ浜」、「塚原、棚塩」、「浦尻」及び「波倉」については平坦地であるため、改変面積の最小化に努めることによって、本事業による影響はほとんどないものと評価する。一方、双葉断層については配置等の検討にあたって、右記の事項に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。</p>	<p>○重要な地形・地質の分布に留意し、風力発電機の配置等を検討する。 ○組立サイトの検討にあたっては、重要な地形及び地質への影響に配慮し、大規模な造成を伴わないよう設計計画を検討する。</p>
動物	<p>重要な動物(7種)について、直接改変及び施設の稼働により生息環境が変化を受けるものの、配置等の検討にあたって、右記の事項に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。</p>	<p>○福島県自然保護課は、県内における動物の分布情報を有することから、当該課に情報集を行った上で、配置等を検討する。 ○鳥類の現地調査を実施し、風力発電機の配置等を検討する。検討にあたっては、主に以下の点に留意する。 ・クマタカの飛翔状況、特に探餌・採餌行動に着目すること ・希少猛禽類の生息状況 ・渡り鳥の移動ルート ○専門家等へ聞き取りを行い、配置等の検討や動物の調査期間、手法に反映する。 ○改変面積を抑制に努めるとともに、哺乳類、両生・爬虫類、昆虫類についても詳細な調査を実施し、風力発電機の配置等を検討する。</p>
植物	<p>重要な植物(2種)について、直接改変及び施設の稼働により生育環境が変化を受けるものの、配置等の検討にあたって、右記の事項に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。</p>	<p>○現地調査を実施し、配置及び環境保全措置を検討する。検討にあたっては、絶滅危惧種等の重要な種の生育状況に留意する。 ○専門家等へ聞き取りを行い、配置等の検討や動物の調査期間、手法に反映する。 ○改変面積の抑制に努める。 ○巨樹・巨木が位置することから、当該分布状況を考慮し、設置場所を検討する。</p>
生態系	<p>重要な自然環境のまとまりの場である、「重要なガン・カモ類の越冬地」、「自然草原」、「自然林」、「特定植物群落」、「自然公園」、「自然環境保全地域」、「鳥獣保護区・特別保護地区」、及び「保安林」について、直接改変及び施設の稼働により変化を受ける可能性があるものの、配置等の検討にあたって、右記の事項に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。</p>	<p>○樹林地に風力発電機を設置する場合は、改変面積を最小限に留めるなど配慮し、自然林や自然草原といった重要な自然環境のまとまりの場を多く残存させるよう、配慮する。 ○自然林や自然草原といった自然環境のまとまりの場において動植物の現地調査を実施し、分布情報に基づき重要なまとまりの場のうち、比較的、動植物の生息・生育状況が多い場を残存させるよう、配置等を検討する。 ○配置等を検討するにあたって保安林内を対象とする場合は、年間の風況が概ね把握できた段階で福島県森林保全課や所轄する森林管理局と調整を行う。 ○配置等を検討するにあたって磐城県立自然公園を対象とする場合は、年間の風況が概ね把握できた段階で福島県自然保護課と調整を行う。</p>

表 6.1-1 (2) 環境影響が懸念される内容と環境配慮の概要

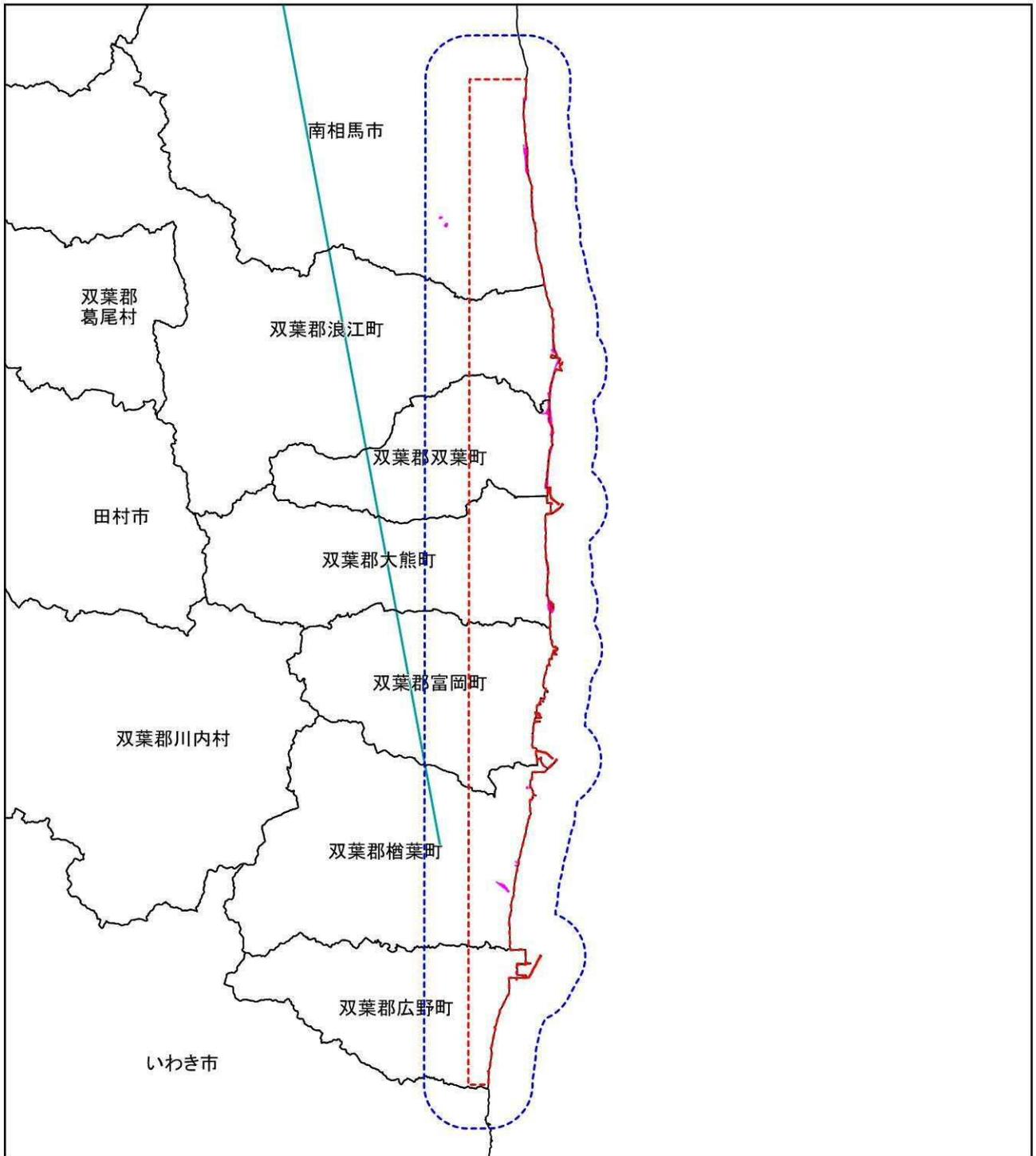
環境要素		評価結果	配置等の検討にあたって留意する事項
景観	景観資源	事業実施想定区域内には、景観資源は分布しておらず、事業の実施により重大な影響を受ける可能性は低い。	○福島県景観条例に留意し、風力発電機等の色彩など配慮事項を検討する。
	主要な眺望点	事業実施想定区域内に位置する主要な眺望点である「丈六公園」、「請戸海水浴場」、「天神岬スポーツ公園」、「二つ沼総合公園」が改変の可能性があるものの、配置等の検討にあたって、右記の事項に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。	
	主要な眺望景観	「大悲山大蛇物語公園」、「丈六公園」、「請戸海水浴場」、「天神岬スポーツ公園」及び「二つ沼総合公園」からの眺望景観において、一部の風力発電機の垂直見込角が $2^\circ$ を超える可能性があるものの、配置等の検討にあたって、右記の事項に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。	
人と自然との触れ合いの活動の場		「村上キャンプ場」、「マリンパークなみえ」、「請戸海水浴場」、「丈六公園」、「夜の森公園」、「富岡公園」、「天神岬スポーツ公園」は、事業の実施による重大な影響を受ける可能性があるものの、配置等の検討にあたって、右記の事項に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。	○人と自然との触れ合いの活動の分布に留意し、風力発電機の配置等を検討する。 ○風力発電機の配置等を検討するにあたって人と自然との触れ合いの活動を対象とする場合は、関係する自治体担当課と調整を行う。
一般環境中の放射性物質		開発を行った場合は、放射性物質の飛散、拡散による影響や放射性廃棄物が発生する可能性があるものの、配置等の検討にあたって主に右記の点に留意することによって、重大な環境影響が回避又は低減されるものと評価する。	○福島環境再生事務所、福島県除染対策課、廃棄物対策課、中間貯蔵施設対策室などの関係機関に放射性廃棄物処理の最新の情報を把握した上で、風力発電機の配置や工事計画などを検討する。 ○造成などの建設工事の他、動植物や水質など環境調査の現地調査を行うにあたっては、所管の労働局に必要な事項を確認し、関係ガイドライン、法令を踏まえた上で実施する。

表 6.1-2 各環境要素に含まれる項目及びこれらの図面との対応

環境要素	項目	図面		
		①	②	③
騒音及び超低周波音、風車の影	住宅等から500m		○	
地形・地質	典型地形	○		
動物	重要な生息地	該当なし		
植物	重要な生育地	該当なし		
	巨樹・巨木			○
	特定植物群落	該当なし		
生態系	ガン・カモ類の越冬地			○
	自然草原・自然林	○		
	保安林		○	
	自然公園(特別地域を除く)		○	
	自然公園特別地域	該当なし		
	自然保全地域	○		
	自然保全地域特別地区	○		
	鳥獣保護区		○	
	鳥獣特別保護区域	○		
景観	景観資源	該当なし		
	主要な眺望点			○
人と自然との触れ合いの活動の場	人と自然との触れ合いの活動の場			○

注) 図面欄の○数字は以下を示す。

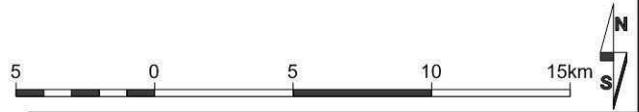
- ①: 図 6.1-1 に示す「各環境要素で留意すべき区域」に該当する項目
- ②: 図 6.1-2 に示す「各環境要素のうち関係機関等と調整を要する区域」に該当する項目
- ③: 図 6.1-3 に示す「各環境要素で留意又は調整等を要する地点」に該当する項目



**凡例**

-  「地形・地質」で留意すべき区域
-  「生態系」で留意すべき区域

-  事業実施想定区域
-  事業実施想定区域から2km
-  市町村界



**図6.1-1(1) 各環境要素で留意すべき区域**

出典等：「日本の典型地形 都道府県別一覧」（平成11年（財）日本地図センター）、「第2～5回自然環境保全基礎調査（植生調査）」（環境省生物多様性センターが運営）GISデータを使用して作成した。

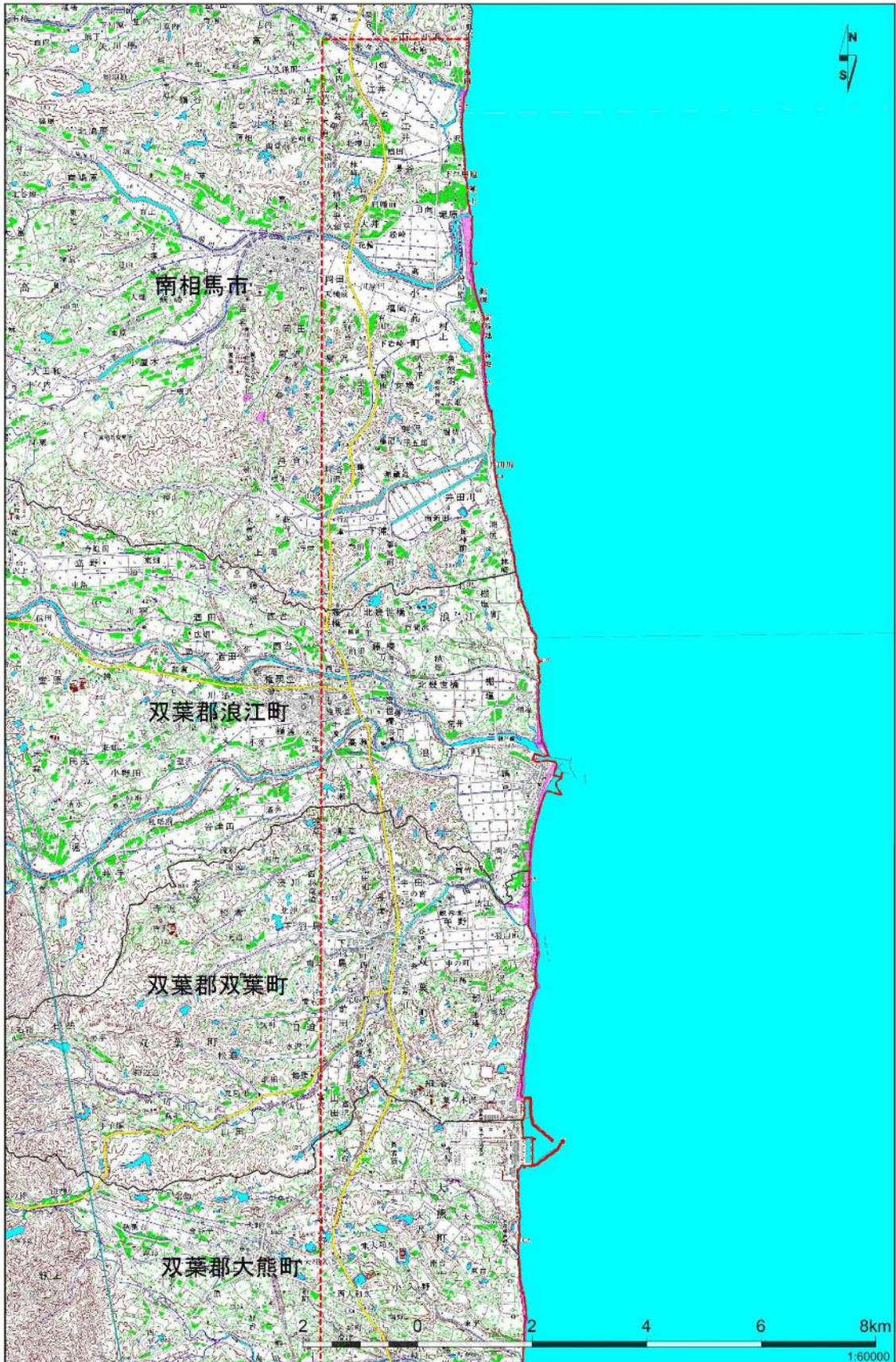


図 6.1-1(2) 各環境要素で留意すべき区域(凡例は図 6.1-1(1)に準じる)

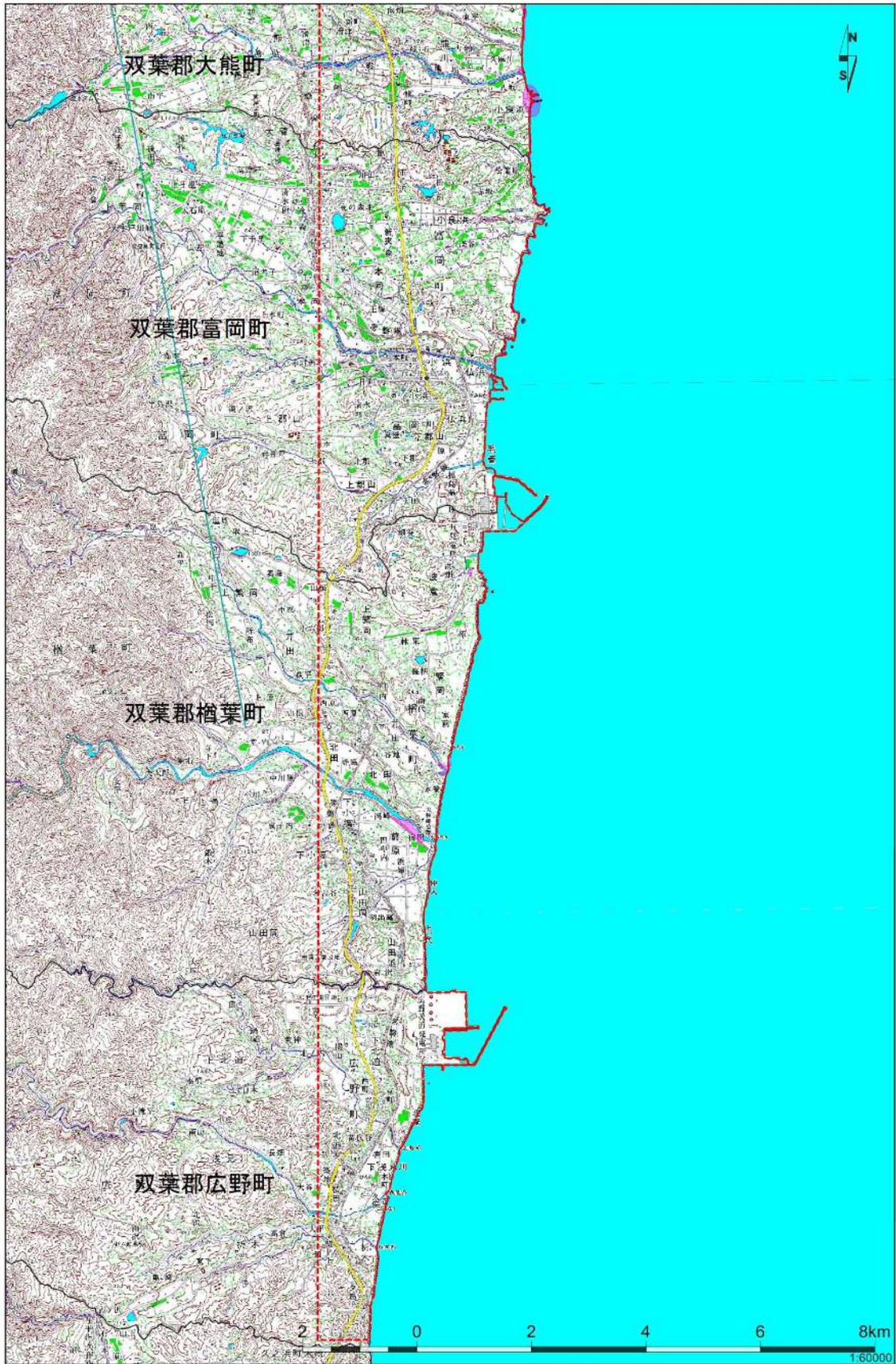
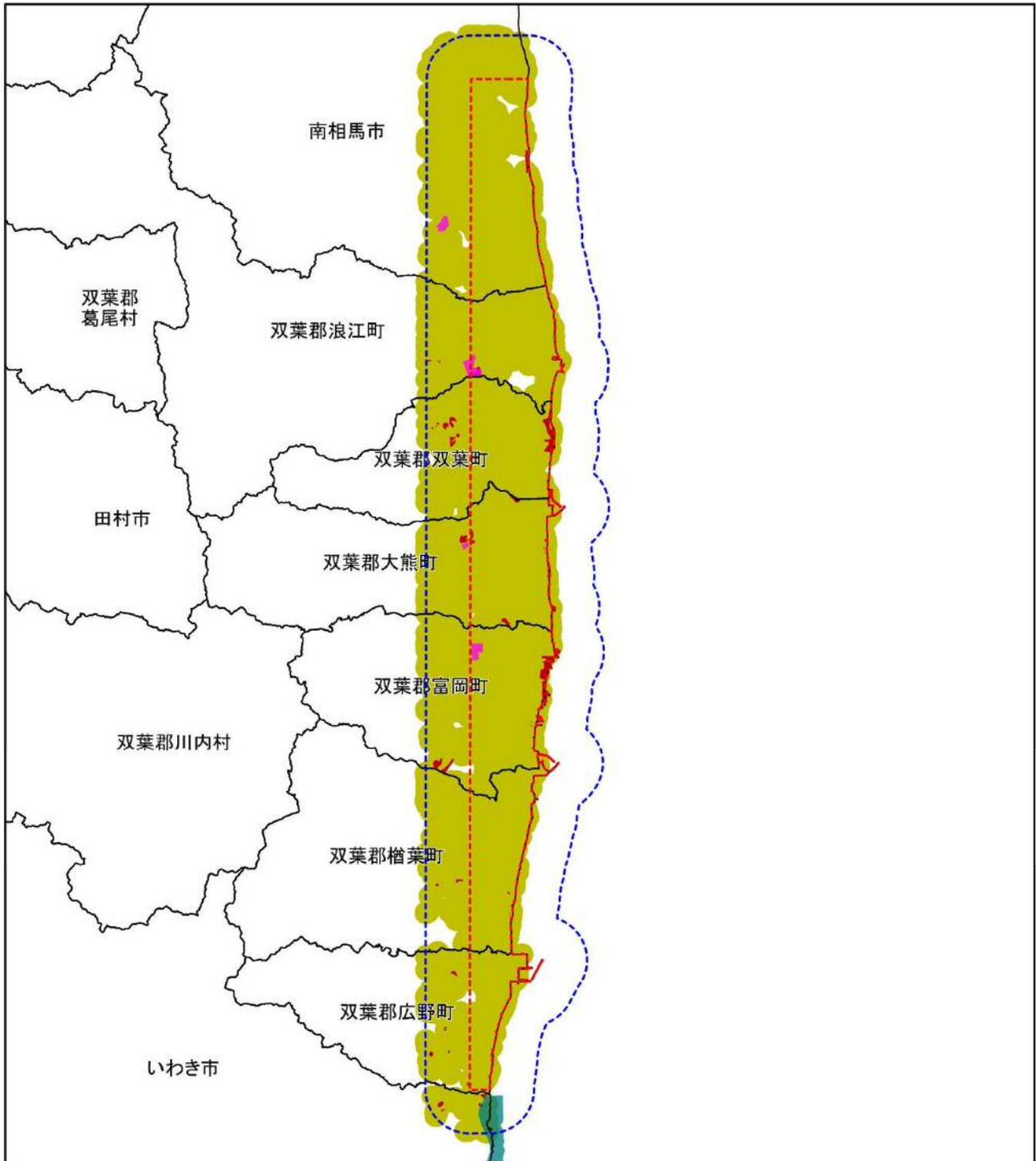


図 6.1-1(2) 各環境要素で留意すべき区域(凡例は図 6.1-1(1)に準じる)



**関係機関と調整を要する区域**

- 住宅等から500m
- 保安林
- 自然公園(特別地域を除く)
- 鳥獣保護区

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km

↘ 市町村界



図6.1-2(1) 各環境要素のうち関係機関等と調整を要する区域  
 山典等:「建築物の外周線」(基盤地図情報ダウンロードサービス)  
 「国土数値情報 森林地域」、「国土数値情報 自然公園地域」  
 「国土数値情報 鳥獣保護区」(以上、国土数値情報サービス)及び「平成26年度福島県鳥獣保護区等位置図」  
 (平成26年8月福島県)、を参考に作成した。

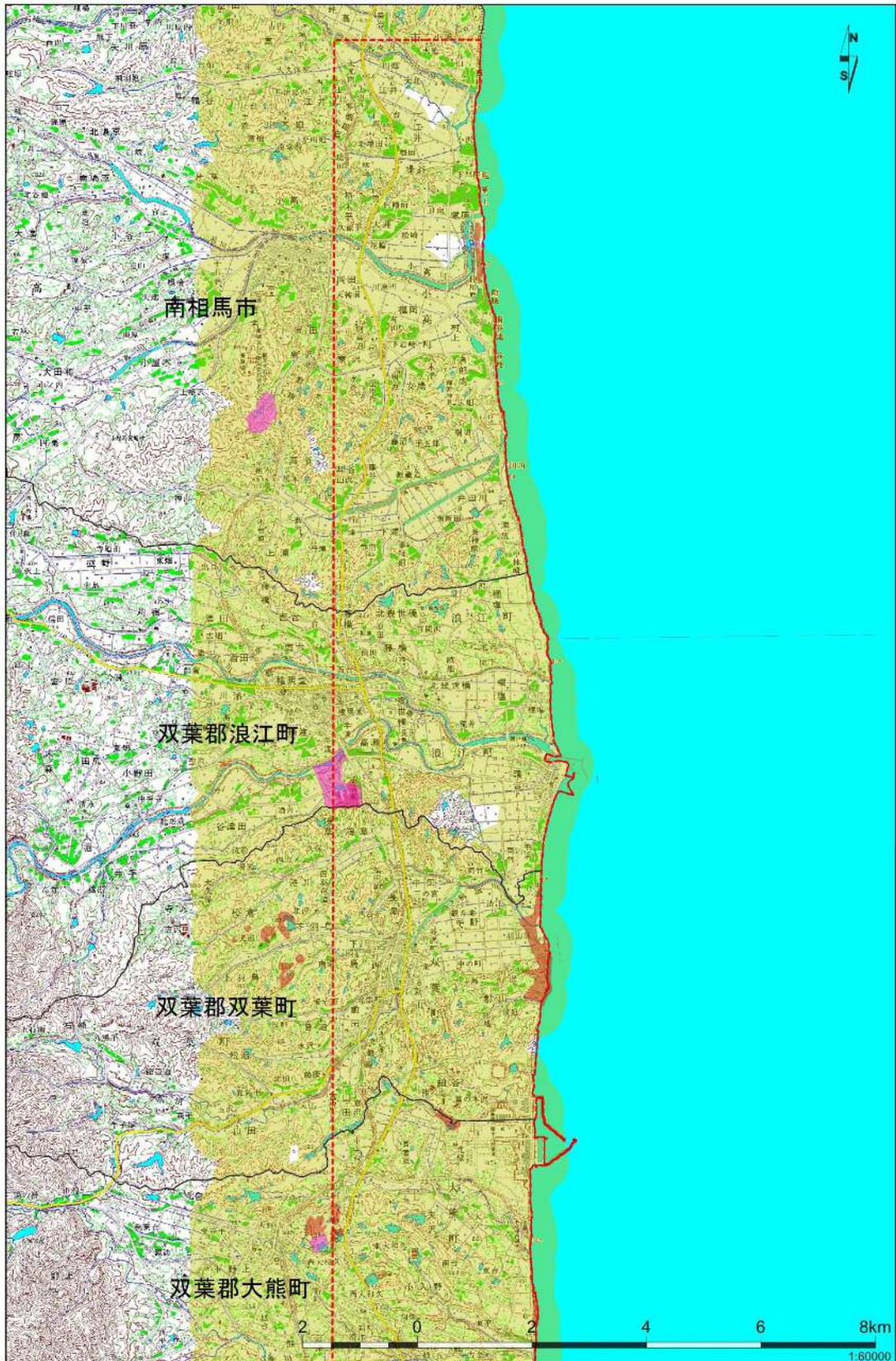
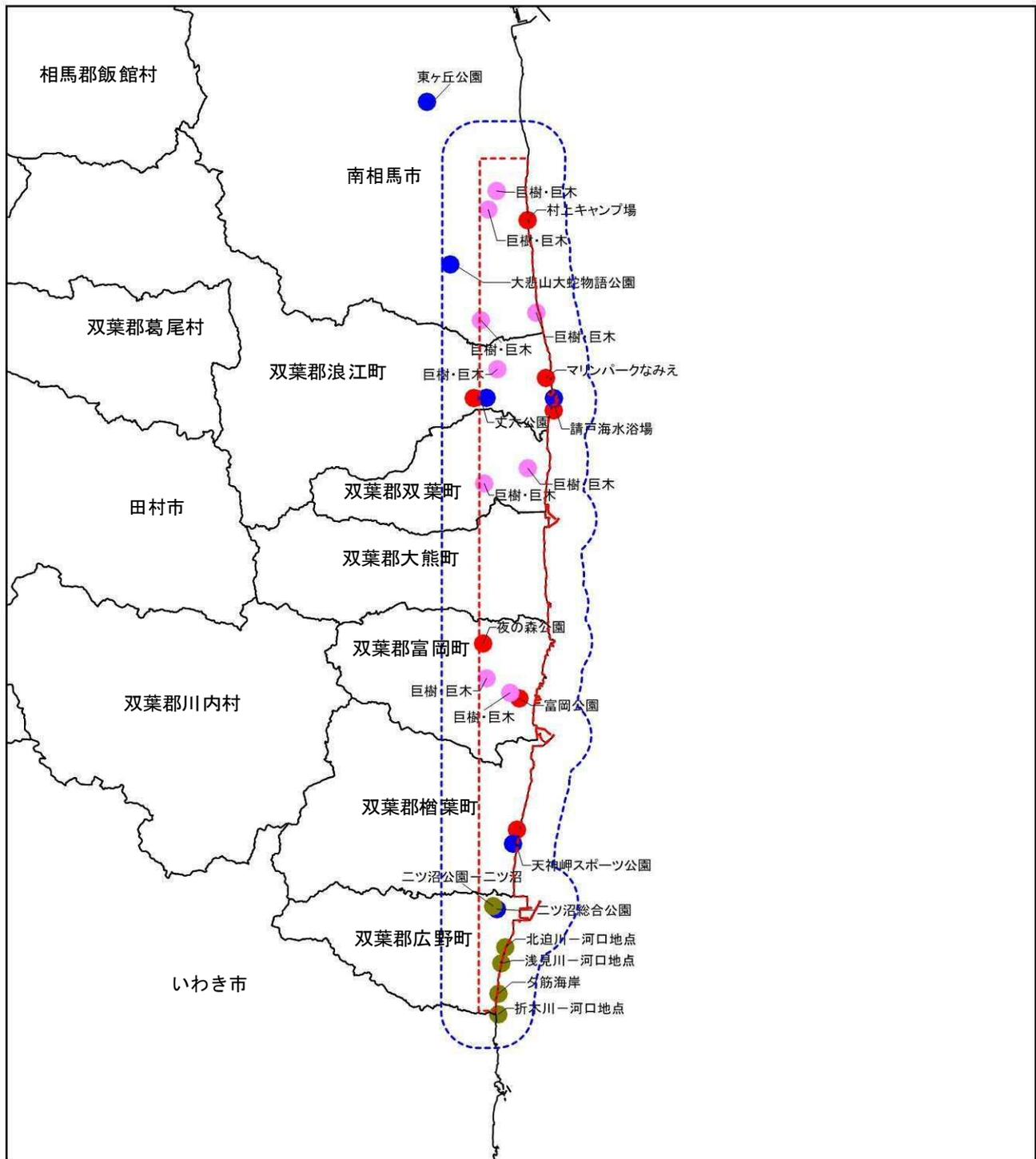


図 6.1-2(2) 各環境要素のうち関係機関等と調整を要する区域(凡例は図 6.1-2(1)に準じる)



図 6.1-2(3) 各環境要素のうち関係機関等と調整を要する区域(凡例は図 6.1-2(1)に準じる)



**凡例**

- 「植物」で留意すべき地点
- 「生態系」で専門家等にヒアリングを要する地点
- 「景観」で関係市町等にヒアリングを要する地点
- 「人と自然との触れ合い活動の場」で関係市町等にヒアリングを要する地点

- 事業実施想定区域
- 事業実施想定区域から2km

市町村界



**図6.1-3 各環境要素で留意又は調整等を要する地点**

出典等：「第2～5回自然環境保全基礎調査(植生調査)」、  
 (環境省生物多様性センターが運営)GISデータ、  
 「第3回自然環境保全基礎調査 福島県自然環境情報図」、  
 図5.7-1、図5.8-1に示す資料等を使用して作成した。

## 第7章 計画段階環境配慮書を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

計画段階環境配慮書の一部は、以下に示す者に委託した。

名 称：株式会社 東洋設計

代表者の氏名：代表取締役社長 森 耕二

住 所：石川県金沢市諸江町中丁 214 番地