

(3) 土壌及び地盤の状況

自然的状況の調査範囲における土壌及び地盤の状況は、図 3.1-16 に示すとおりであり、平野低地部はグライ土が、丘陵部は褐色森林土及び未熟土が、海岸部は未熟土が広く分布しています。大河津分水路河口周辺は、未熟土及びグライ土が分布しています。

なお、自然的状況の調査範囲においては、土壌汚染に関する現況調査、地盤沈下観測井における調査は行われていません。

(4) 地形及び地質の状況

1) 地形

自然的状況の調査範囲における地形の状況は図 3.1-17 に、海域の地形の状況は図 3.1-18 に示すとおりです。

自然的状況の調査範囲においては、低地部は扇状地性低地(氾濫原性低地)が主となり、一部に自然堤防・砂州が見られます。海岸付近は、主に大起伏丘陵地、小起伏山地及び砂質裸地が分布しており、大河津分水路河口周辺は砂質裸地が主となっています。

2) 地質

自然的状況の調査範囲における地質の状況は、図 3.1-19 に示すとおりであり、丘陵地及び山地には、泥岩、硬質泥岩、流紋岩等が見られます。低地部は、未固結堆積物である砂・泥・礫(氾濫原性堆積物)が広く分布しており、大河津分水路河口周辺は、泥岩、砂岩泥岩互層等が分布しています。

3) 重要な地形及び地質

自然的状況の調査範囲において、次に示す a～i によって選定されている重要な地形が 1 カ所確認されました。重要な地形は、図 3.1-17 に示すとおりです。

また、「放水路事業における環境影響の考え方」(河川事業環境影響評価研究会 平成 13 年 6 月)に準拠し、次に示す a～i により重要な地質を選定したところ、図 3.1-19 に示すとおり、3 カ所が確認されました。

a 文化財保護法(昭和 25 年法律第 214 号)、新潟県文化財保護条例(昭和 48 年新潟県条例第 33 号)、市町村文化財保護条例に基づき指定された天然記念物

b 世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約(平成 4 年条約第 7 号)に基づき指定された世界遺産

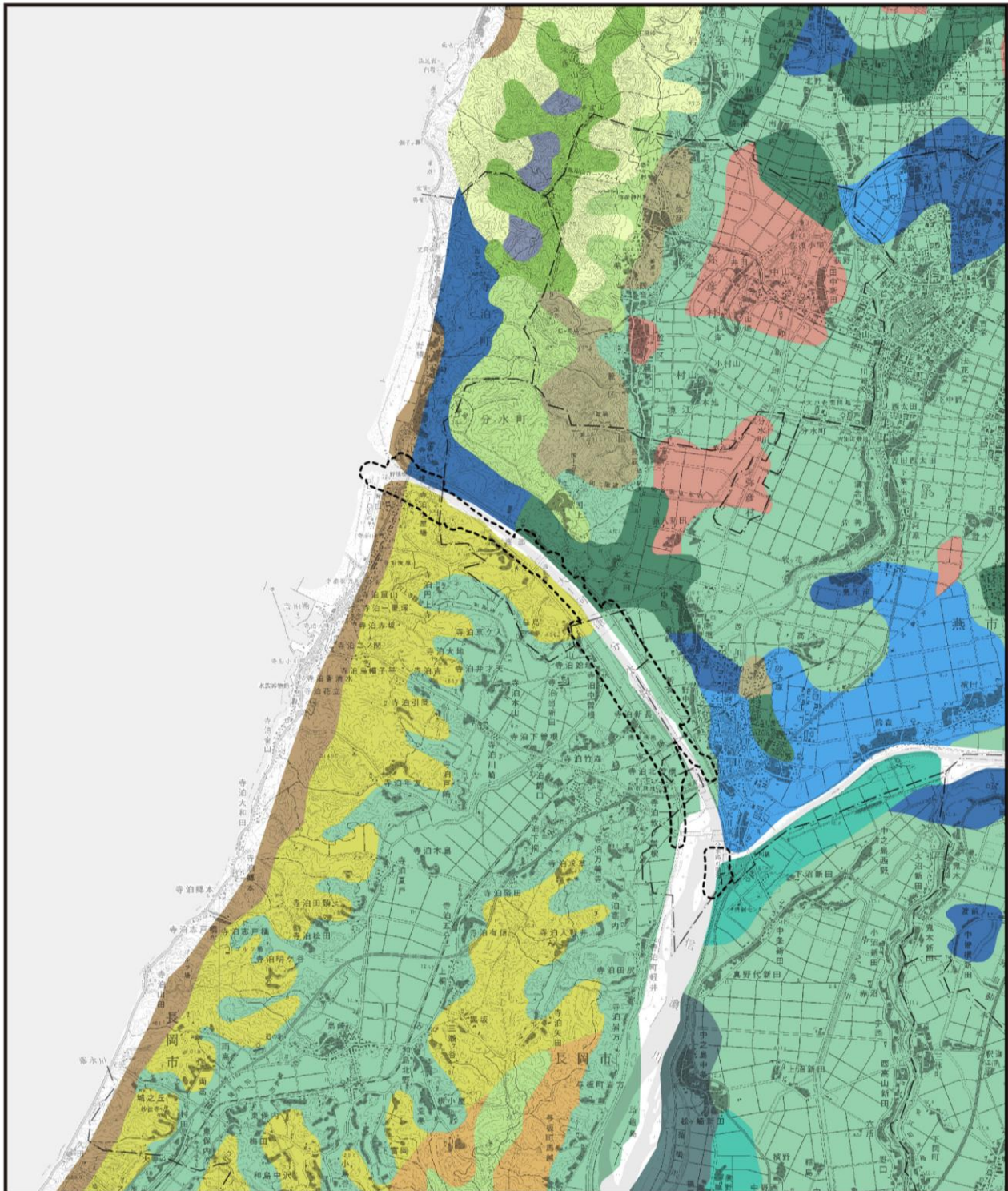
c 自然環境保全法(昭和 47 年法律第 85 号)に基づき指定された自然環境保全地域(地形に係る指定基準に該当するもの)

d 新潟県自然環境保全条例(昭和 48 年新潟県条例第 34 号)に基づき指定された特異な地形

e 「自然環境保全調査報告書(昭和 51 年 環境庁)」に基づき指定された、すぐれた又は特

異な地形

- f 「新潟のすぐれた自然 地形・地質編(昭和 58 年 3 月 新潟県)」に掲載されている地形
- g 「続・新潟のすぐれた自然 地形・地質編(平成 5 年 3 月 新潟県)」に掲載されている地形
- h 「日本の地形レッドデータブック 第 1 集－危機にある地形－(平成 12 年 12 月 小泉武栄・青木賢人編)」又は「日本の地形レッドデータブック 第 2 集－保存すべき地形－(平成 14 年 3 月 小泉武栄・青木賢人編)」に掲載されている地形
- i 関係地方公共団体、専門家その他当該情報に関する知見を有する者の意見、文献をもとに選定できる重要な地形



凡例

--- 対象事業実施区域
 - - - 市町村界

岩石地
 未熟土
 残積未熟土壌
 砂丘未熟土壌
 褐色森林土
 乾性褐色森林土壌
 乾性褐色森林土壌(黄褐色系)
 褐色森林土壌
 褐色森林土壌(黄褐色系)
 褐色森林土壌(赤褐色系)

灰色低地土
 細粒灰色低地土壌
 灰色低地土壌
 粗粒灰色低地土壌
 グライ土
 細粒グライ土壌
 グライ土壌
 粗粒グライ土壌
 泥炭土
 低位泥炭土壌

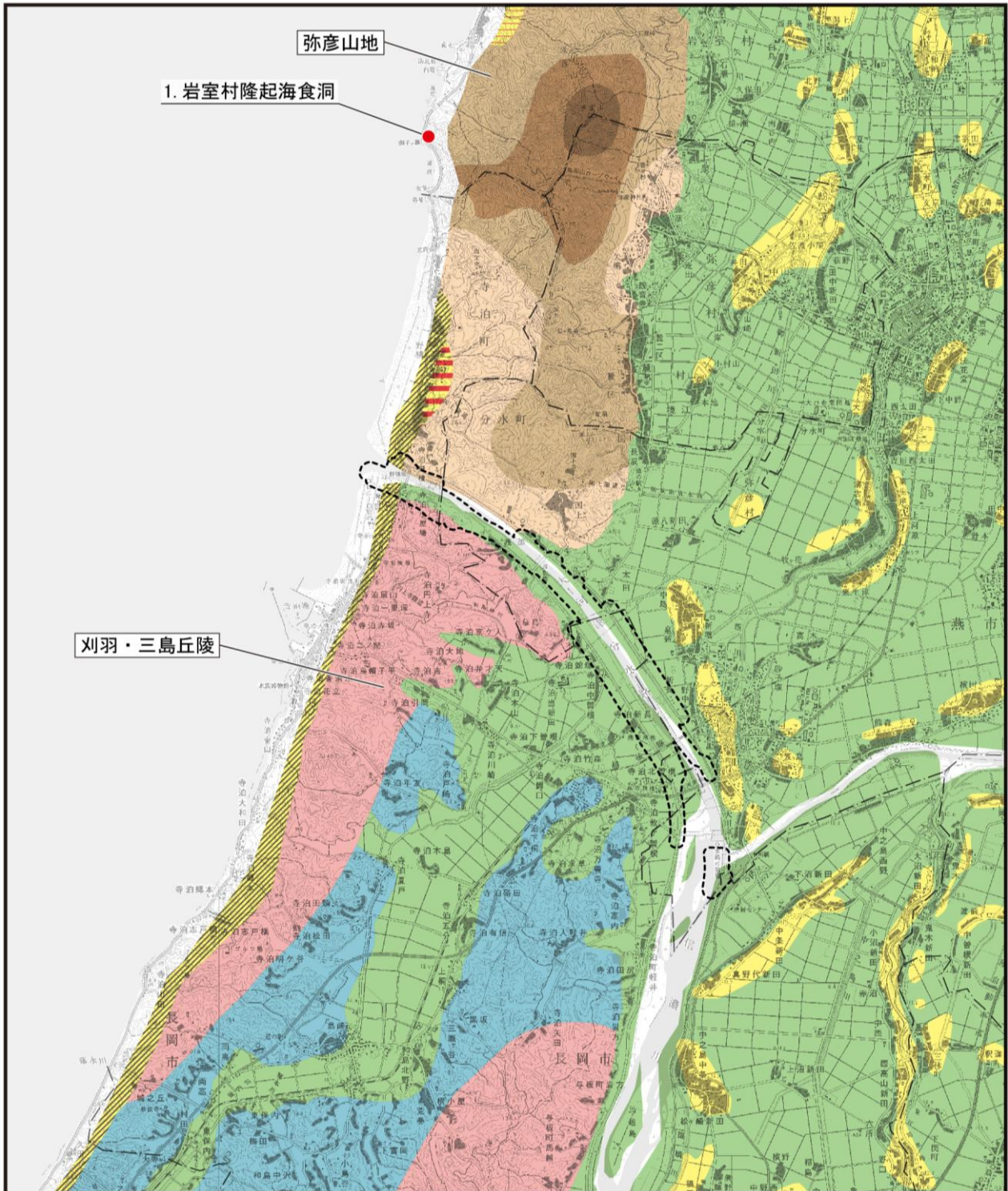


S=1:100,000



図 3.1-16 土壌の状況

資料：「土地分類図(土壌図) 新潟県 20万分の1」(昭和48年 経済企画庁総合開発局)



凡例

--- 対象事業実施区域
 --- 市町村界

山地

- 大起伏山地
- 中起伏山地
- 小起伏山地
- 山麓地

丘陵地

- 大起伏丘陵地
- 小起伏丘陵地

低地

- 扇状地性低地（氾濫原性低地）
- 自然堤防・砂州

付加記号

- 砂丘（Ⅰ）
- 砂丘（Ⅱ）
- 砂質裸地
- 重要な地形

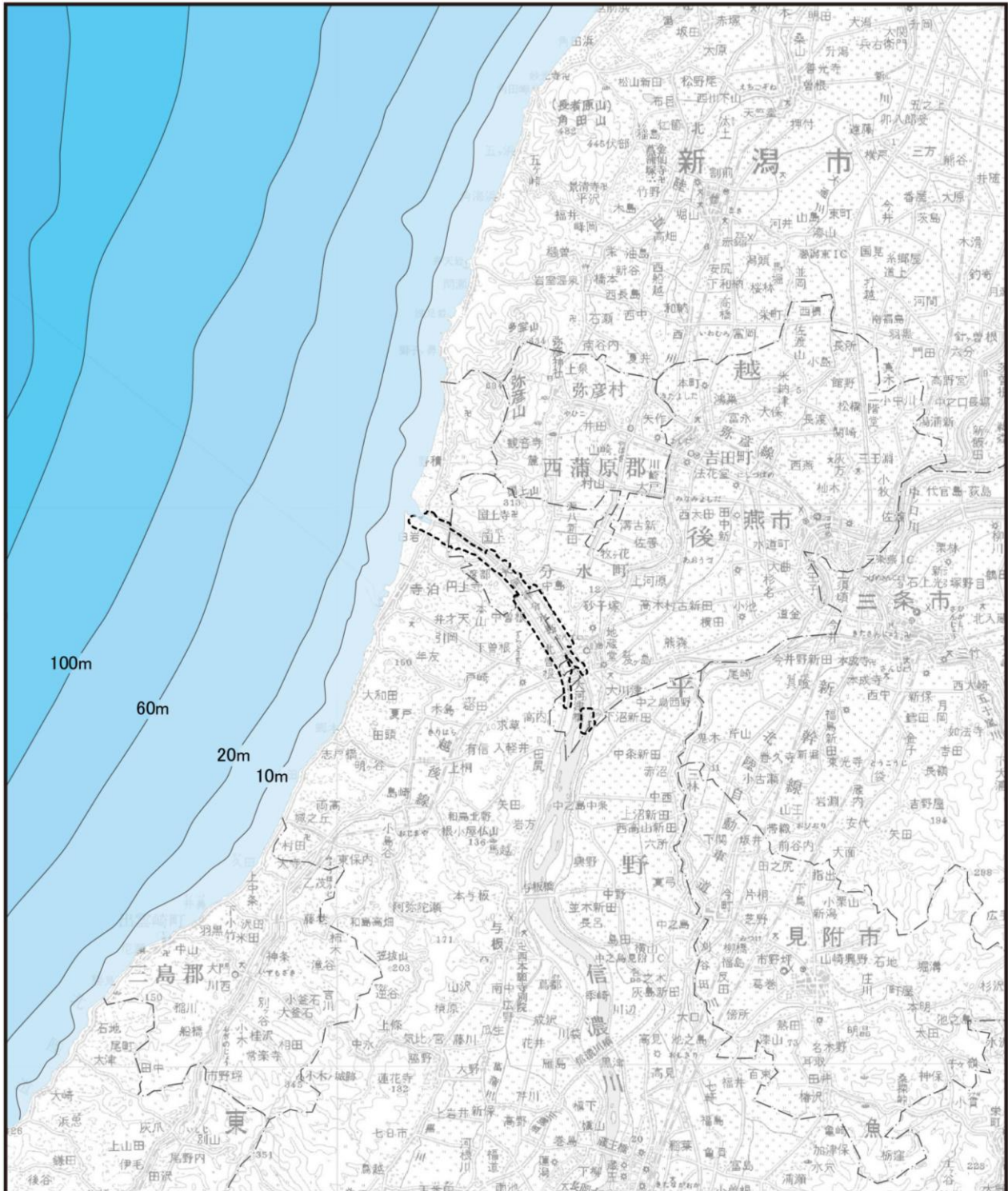


S=1:100,000



図 3.1-17 地形の状況

資料：「土地分類図（地形分類図） 新潟県 20万分の1」（昭和48年 経済企画庁総合開発局）



凡例

- ⋯⋯ 対象事業実施区域
- 市町村界

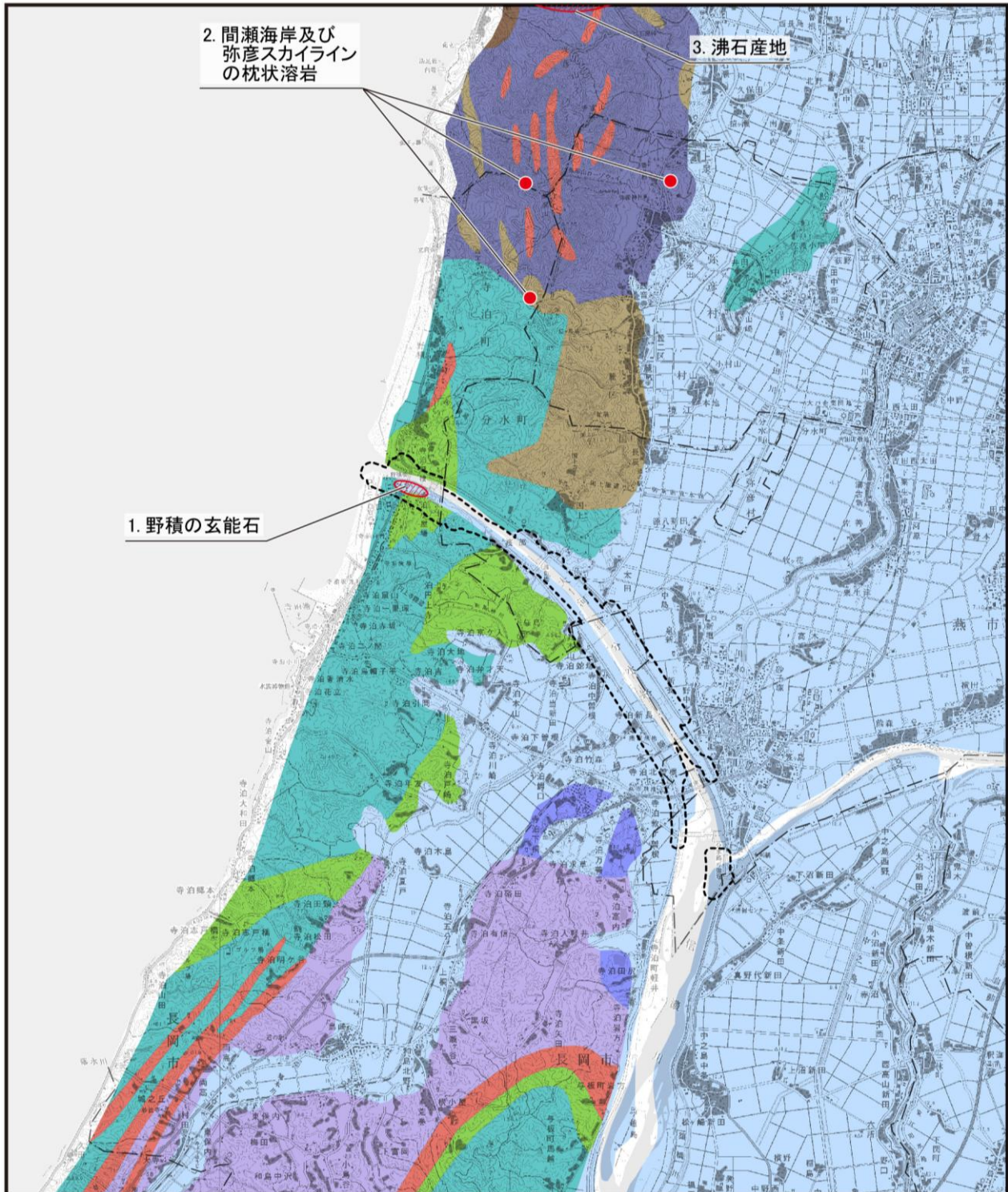


S=1:200,000



図 3.1-18 海域地形

資料：「海図 佐渡海峡及付近」（平成 27 年 6 月 海上保安庁）



凡 例

--- 対象事業実施区域
 - - - 市町村界

未固結堆積物

砂・泥・礫(氾濫原性堆積物)

半固結～固結堆積物

砂・泥・礫

砂・泥・礫互層

泥岩

硬質泥岩

砂岩

砂岩泥岩互層

火山性岩石

流紋岩

玄武岩

重要な地質



S=1:100,000



図 3.1-19 地質の状況

資料：「土地分類基本調査 表層地質図 新潟 5万分の1」（昭和48年3月 新潟県）

(5) 動植物の生息又は生育及び生態系の状況

1) 動物

文献及び現地調査において、表 3.1-42 に示すように、哺乳類 22 種、鳥類 220 種、爬虫類 13 種、両生類 14 種、魚類 125 種、陸上昆虫類 2,574 種、クモ類 209 種、底生動物 660 種が確認されています。

表 3.1-42 地域の動物の生息状況

項目	確認種数			主な動物
哺乳類	7 目	13 科	22 種	アブラコウモリ、ニホンザル、ニホンリス、カヤネズミ、タヌキ、イノシシ等
鳥類	17 目	44 科	220 種	カイツブリ、コサギ、スズガモ、ミサゴ、コチドリ、ツバメ、モズ、シジュウカラ等
爬虫類	2 目	7 科	13 種	クサガメ、ニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ニホンマムシ等
両生類	2 目	5 科	14 種	クロサンショウウオ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ウシガエル等
魚類	15 目	57 科	125 種	コノシロ、ギンブナ、ウグイ、ドジョウ、アユ、サケ、サクラマス、マハゼ等
陸上昆虫類	22 目	323 科	2,574 種	アオイトトンボ、キリギリス、ショウリョウバッタ、ハルゼミ、コムラサキ等
クモ類	1 目	28 科	209 種	ジグモ、ユウレイグモ、ジョロウグモ、オニグモ等
底生動物	93 目	305 科	660 種	ヒメタニシ、イシマキガイ、バイ、テナガエビ、モクズガニ、タイコウチ等

2) 植物

① 植物相（植物の種）

文献及び現地調査において、種子植物・シダ植物等の 1,605 種が確認されています。

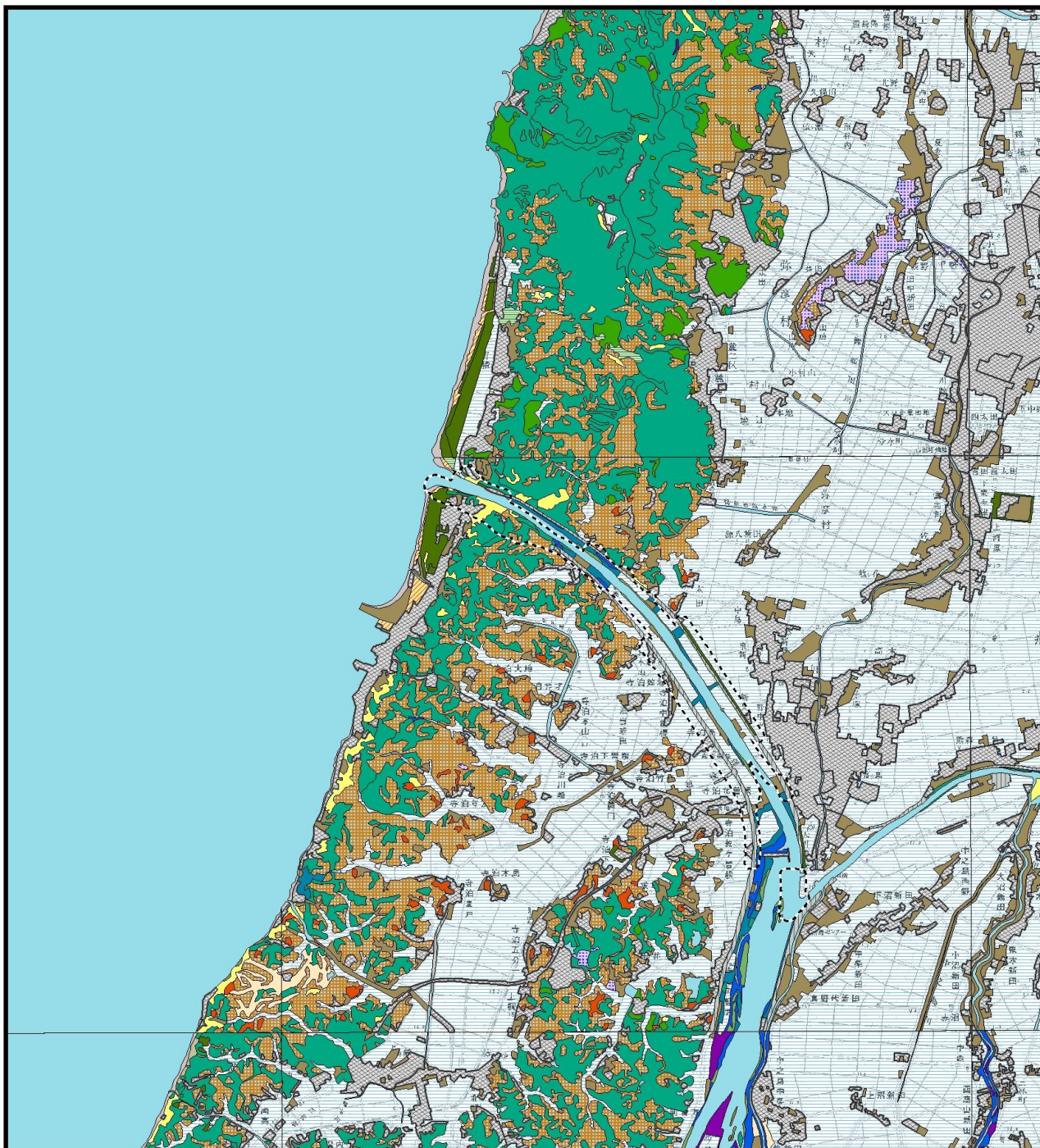
② 植生（植物群落）

対象事業実施区域及びその周辺における植生は、全体的に森林環境が広がっており、落葉広葉樹林が最も広く分布し、次いでスギ・ヒノキ植林が多くみられます。また、右岸側は森林環境が広がっているのに対し、左岸側は水田環境も広くみられ、左右岸で地形、植生の構成が異なります。

現存植生図を図 3.1-20 に示します。

③ その他の植物

文献及び現地調査において、海産藻類の 82 種、付着藻類の 245 種、蘚苔類 176 種、地衣類の 92 種、大型菌類の 236 種、植物プランクトンの 74 種が確認されています。



凡 例

⋯⋯⋯ 対象事業実施区域

[植生区分]

- 砂丘植物群落
- 多年生広葉草本群落
- 単子葉草本群落(ヨシ群落)
- 単子葉草本群落(オギ群落)
- 単子葉草本群落(その他)
- ヤナギ低木林
- ヤナギ高木林
- その他の低木林
- 落葉広葉樹林
- 常緑針葉樹林
- グラウンドなど
- 植林地(竹林)

- 植林地(スギ・ヒノキ)
- 植林地(その他)
- 果樹園
- 畑
- 水田
- 人工構造物
- 人工草地
- 自然裸地
- 開放水面

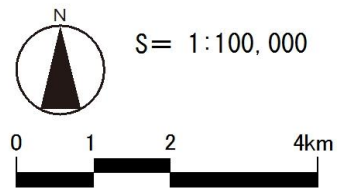


図 3.1-20 現存植生図

3) 生態系

大河津分水路周及びその周辺の植生は、平野部では広く水田雑草群落広がりが、丘陵地では針葉樹林のヤマツツジーアカマツ群集や広葉樹林のカスミザクラコナラ群落広がっています。河口・海岸部では、砂丘が広がり後背地は飛砂防備林であるクロマツ植林が広がっています。右岸側に位置する弥彦山には、スギ・ヒノキ植林及びカスミザクラコナラ群落が広がり、谷部にはケヤキ群落、山頂付近にはチシマザサブナ群団が見られます。

大河津分水路は、可動堰より約 9km で河口となり、高水敷にはオギ群落及び耕作地が分布しています。水際付近はヤナギ林となっています。河口周辺は海岸砂丘及び飛砂防備林であるクロマツ植林が広がっています。

平野部の水田や河川植生にはコウモリ目、モグラ属、カヤネズミ等の哺乳類、コサギ、オオヨシキリ、オオジュリン等の鳥類、トンボ類、スジグロシロチョウ、ウリハムシ等の昆虫類が、山地及び丘陵地の樹林にはタヌキ、イタチ、アカネズミ等の哺乳類、シジュウカラ、コゲラ等の鳥類、カマドウマ科、ニイニイゼミ、アオオサムシ等の昆虫類が、海浜部のクロマツ植林には、ノウサギ、タヌキ等の哺乳類、シジュウカラ、コゲラ等の鳥類、オオコフキコガネ、ヒゲジロハサミムシ等の昆虫類が、海浜植物群落には、ノウサギ、アカネズミ等の哺乳類、コサギ、ムクドリ等の鳥類、オオハサミムシ、コニワハンミョウ等の昆虫類が生息しています。

また、水域は、沿岸約 2km の範囲に水深 20m 以下の浅海域が広がり、河口から第二床固副堰堤までは汽水域、第二床固副堰堤より上流は下流域を流れる河川となっています。

浅海域には、アカエイ、ハモの魚類、コウイカ、カズラガイ、バイ等の底生動物が、汽水域には、ウグイ、アユ、カマキリ等の魚類、イシマキガイ、スジエビ、エビジャコ、イシガニ等の底生動物が、その上流には、カネヒラ、タモロコ、ツチフキ等の魚類、ヒメモノアラガイ、フタモンコカゲロウ、オオミドリユスリカ等の底生動物が生息しています。

(6) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況

1) 景観

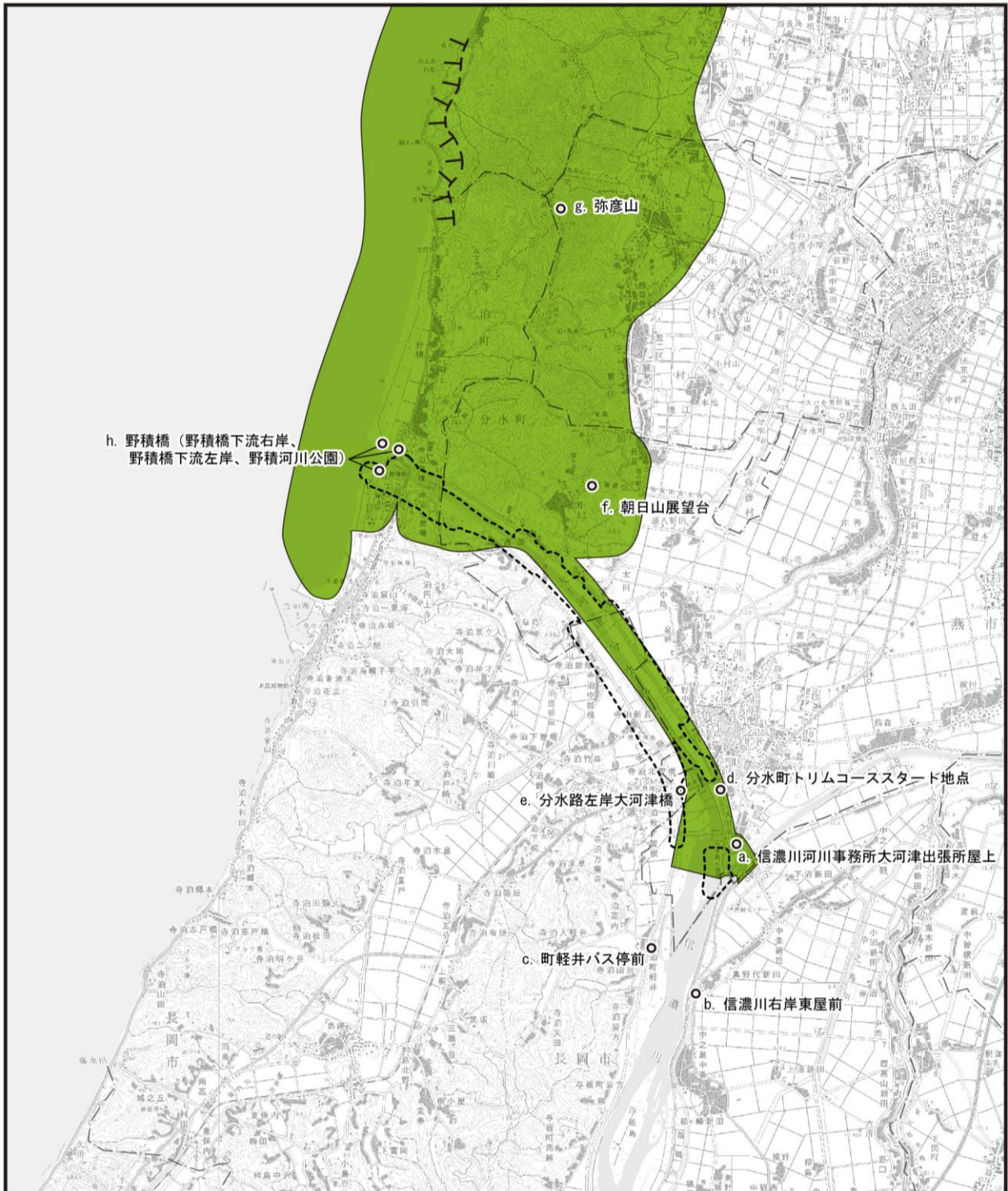
自然景観資源は、図 3.1-21 に示すとおりです。「第 3 回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図 新潟県」(平成元年 環境庁)に記載されている自然景観資源として、浦浜海岸があります。また、対象事業実施区域及びその周辺は、佐渡弥彦米山国定公園に指定されています。

事業者による調査地点は、図 3.1-21 に示すとおりであり、大河津可動堰周辺の 6 地点(a~f)及び大河津河口域周辺の 2 地点(g, h)において、主要な眺望景観の状況の調査を実施しています。

2) 人と自然との触れ合いの活動の場

自然的状況の調査範囲における人と自然との触れ合いの活動の場の状況は、図 3.1-22 に示すとおりです。調査範囲内には、^{しゅうかんえん}聚感園、寺泊中央埠頭公園、寺泊みなと公園等の公園が 11 施設、中部北陸自然歩道及び万葉の道の 2 つの自然歩道、寺泊中央海水浴場、野積海水浴場等の 8 つの海水浴場等があります。

事業者による調査地点は、図 3.1-22 に示すとおりであり、河川空間利用実態調査及びアンケート調査を実施しています。調査地点の内、大河津資料館、大河津分水公園、大河津分水桜並木、万本桜植樹帯、野積河川公園は、文献その他の資料において人と自然との触れ合いの活動の場としてあげられています。



凡 例

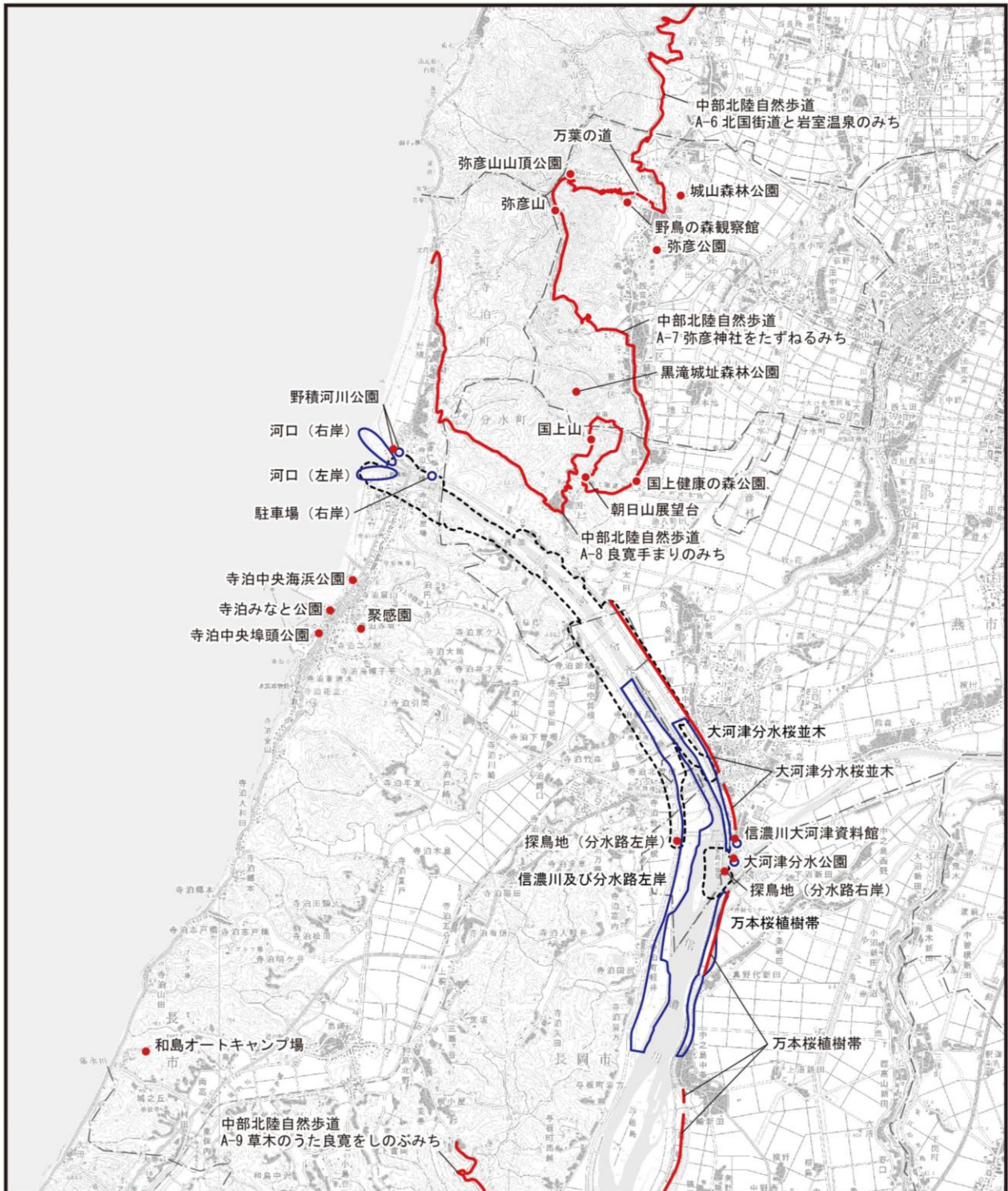
- ⋯⋯ 対象事業実施区域
- 市町村界
- TT 浦浜海岸
- 佐渡弥彦米山国定公園
- 事業者による調査地点



S=1:100,000



図 3.1-21 自然景観資源の分布



凡 例

- ⋯⋯ 対象事業実施区域
- - - 市町村界
- 人と自然との触れ合いの活動の場
- 事業者による調査地点

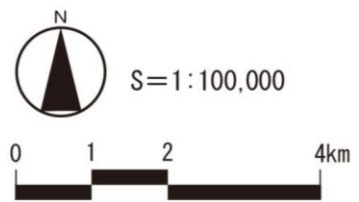
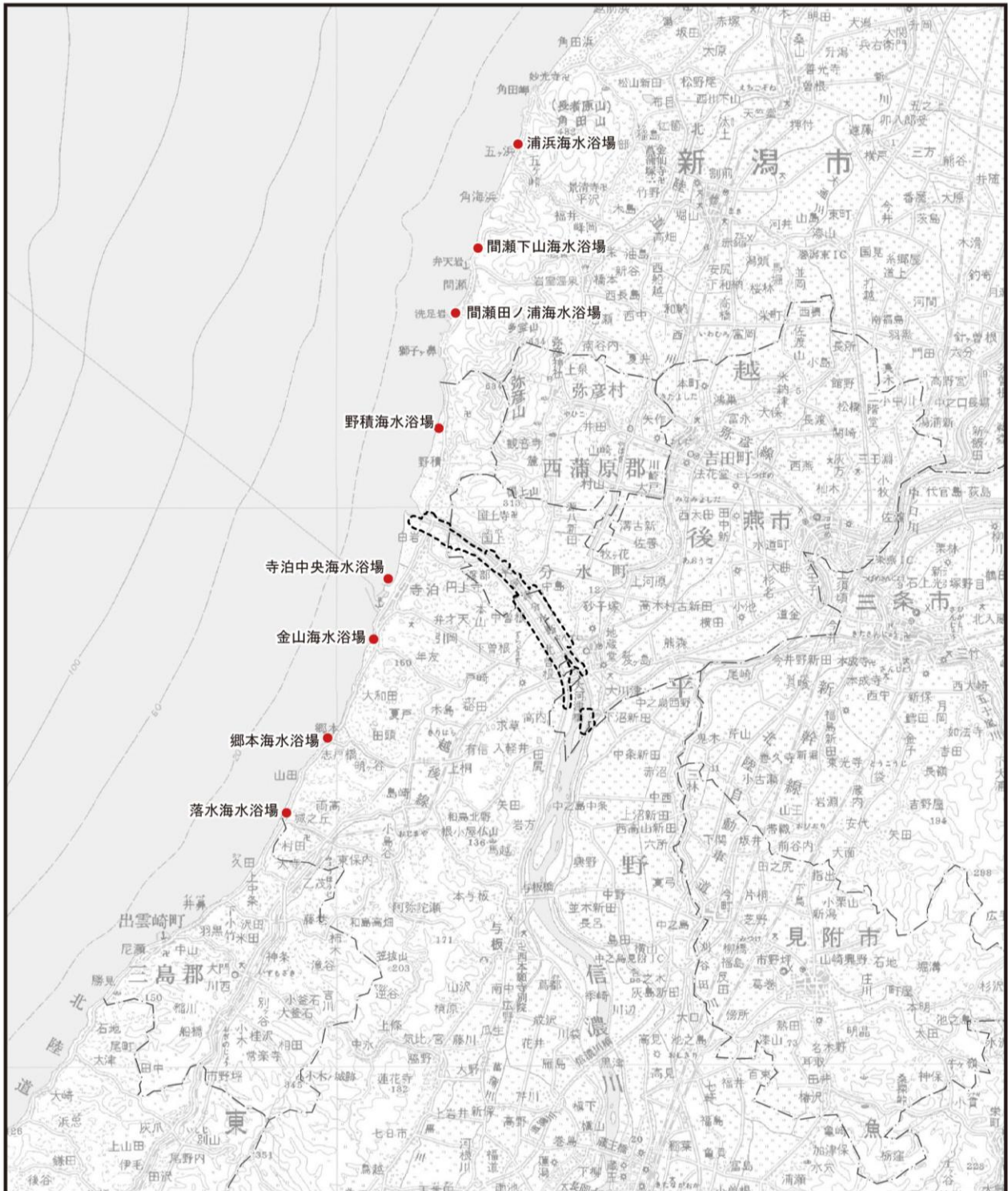


図 3.1-22(1)
人と自然との触れ合いの活動の場の分布



凡 例

- ⋯⋯ 対象事業実施区域
- 市町村界
- 人と自然との触れ合いの活動の場



S=1:200,000



図 3.1-22(2)
人と自然との触れ合いの活動の場の分布（海域）