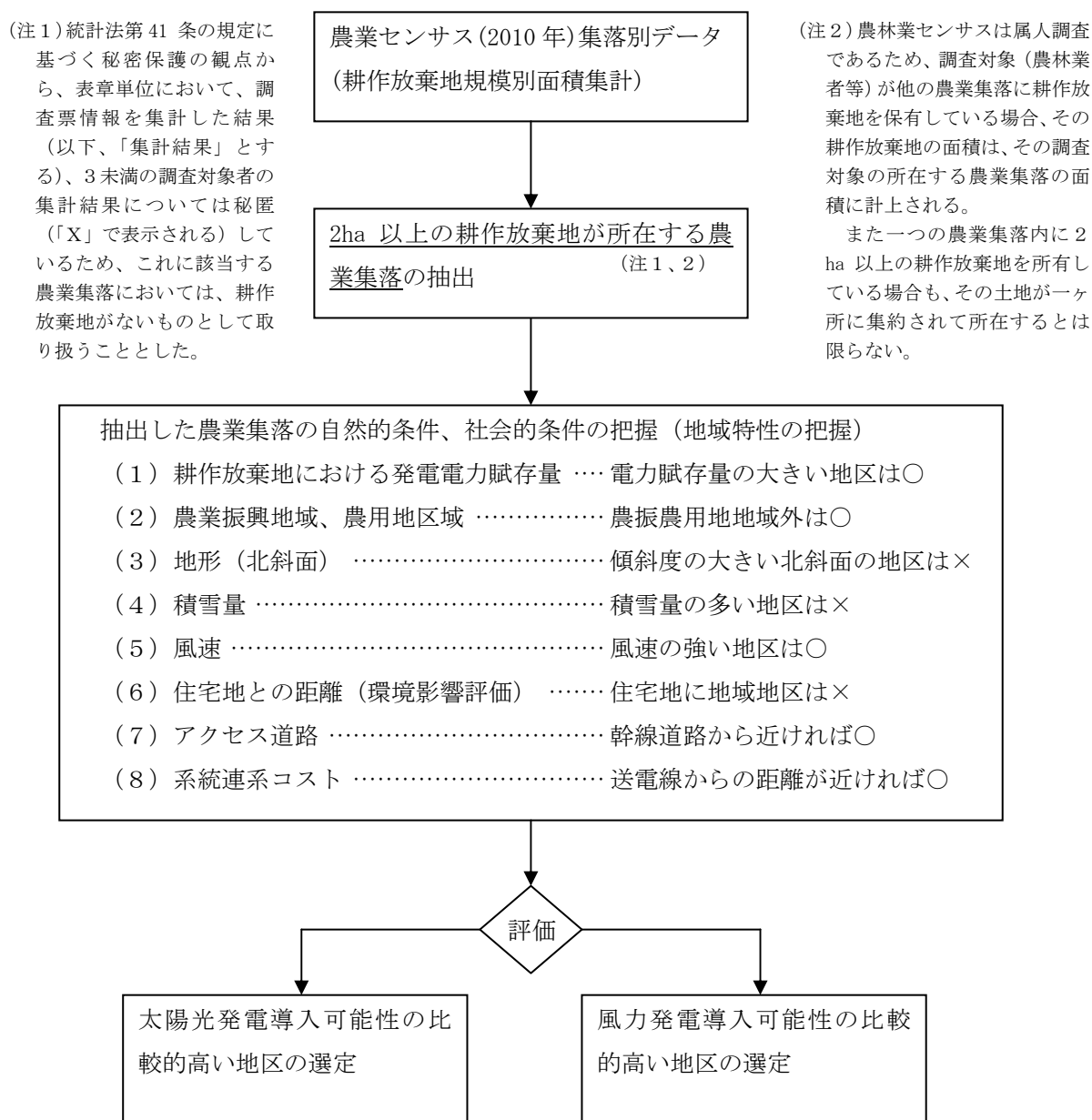


Ⅲ 耕作放棄地における太陽光発電及び風力発電導入可能性の検討

1 検討の方法

耕作放棄地の活用を念頭に、メガソーラー（太陽光 1,000kw、風力 2,000kw）の設置に必要なとされる 2ha 以上のまとまった耕作放棄地が賦存する地域（農業集落）を抽出する。抽出した地域（農業集落）について、自然的・社会的諸条件（地域の特性）を整理し、メガソーラー（太陽光発電・風力発電）の導入にあたって、比較的有利な条件を備えた地域（農業集落）を選定することを目的に以下の作業を行う。

〔太陽光及び風力発電の導入にあたり比較的有利な条件を備えた地域（農業集落）の選定フロー〕



2 耕作放棄地の把握

- ・2010年農業センサスの耕作放棄地規模別面積より、2ha以上の耕作放棄地が所在する農業集落を抽出したものが表Ⅲ-1であり、所在地を図化したものが図Ⅲ-1である。

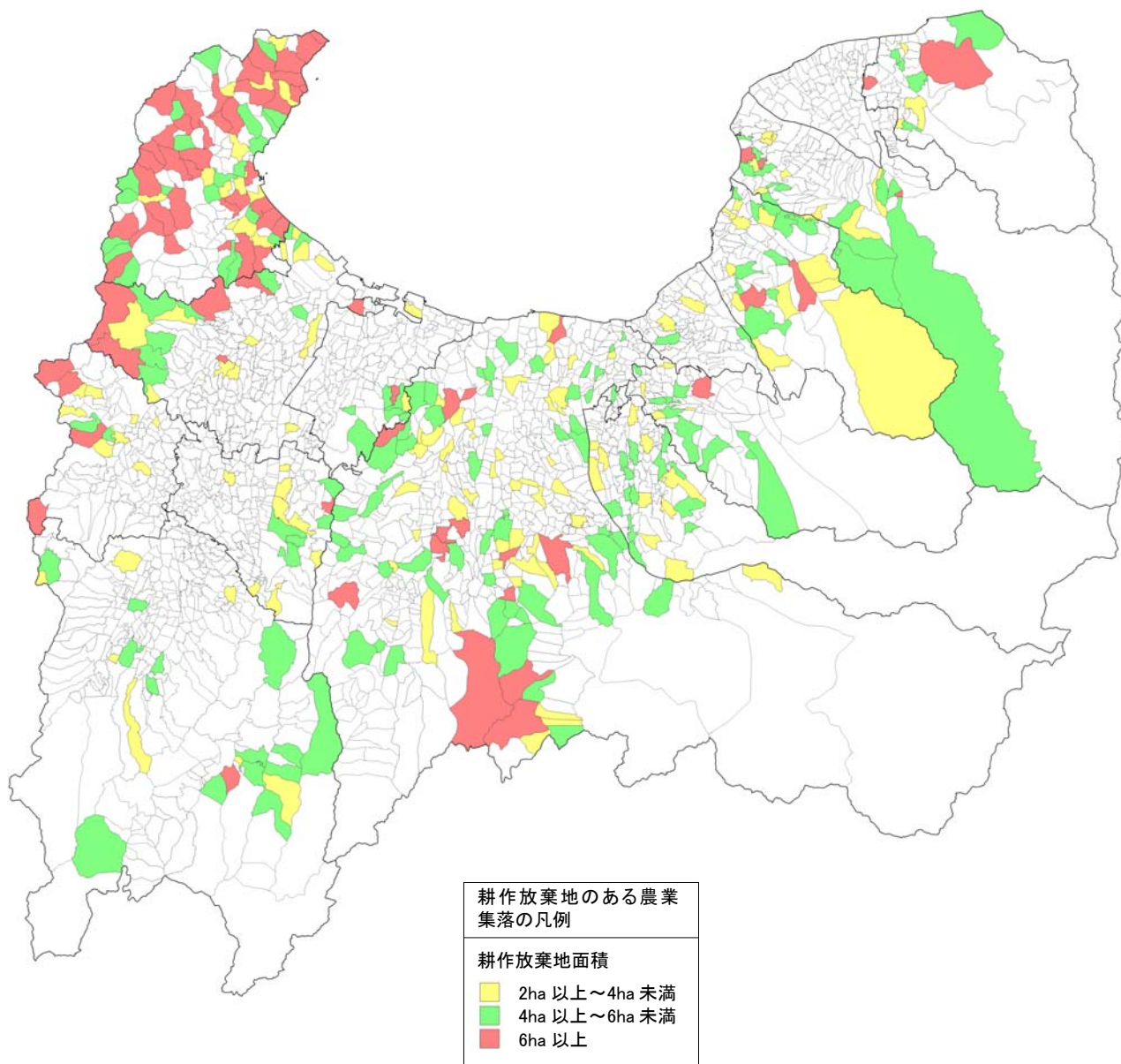
表Ⅲ-1 集落別耕作放棄地面積（全面積、2ha以上面積）

（単位：アール）

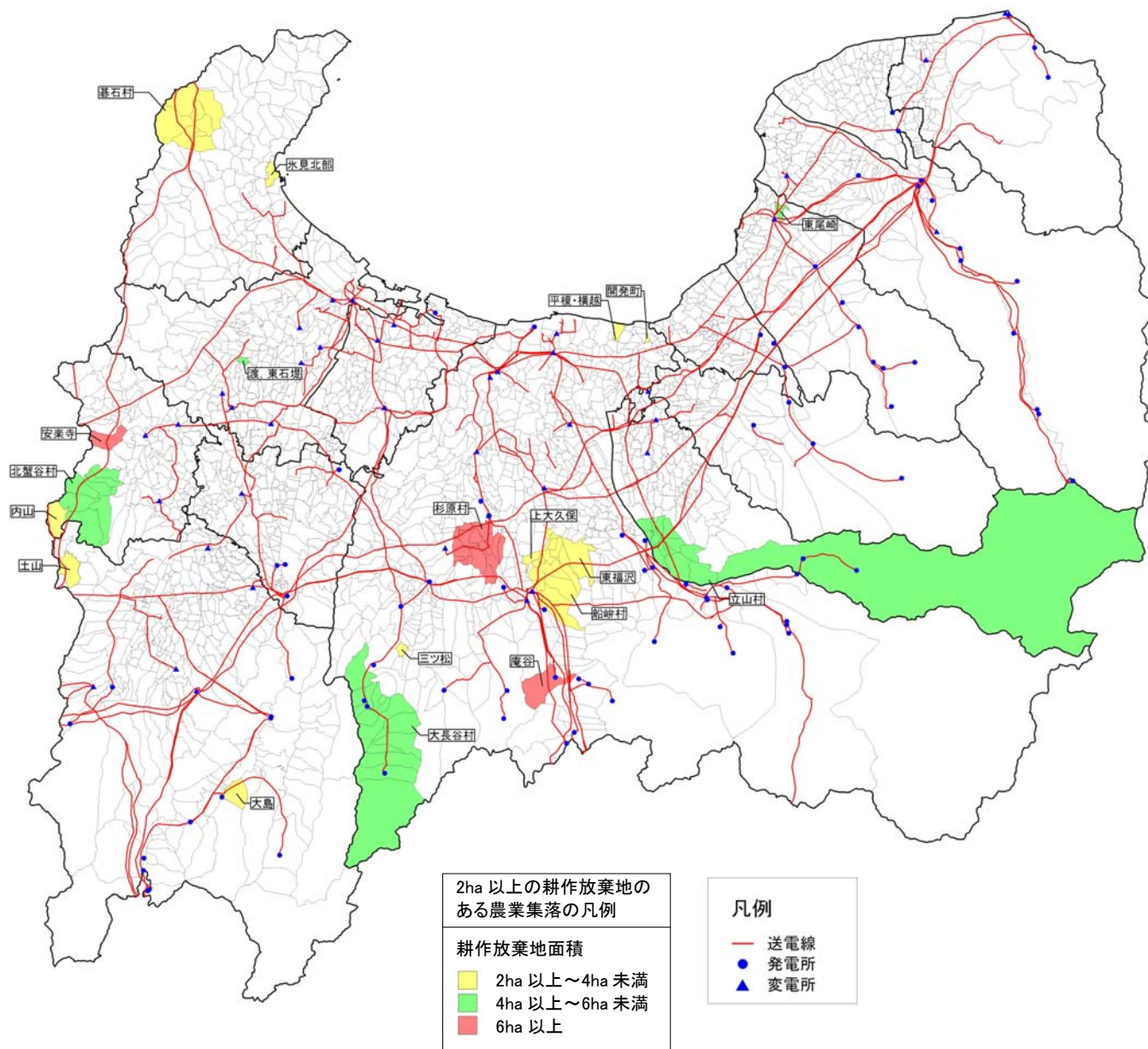
市町村名	地域名	集落名	耕作放棄地 総面積	うち、2ha以上の 耕作放棄地面積
富山県			215 373	7 540
富山市			58 080	3 219
	浜黒崎	横越、平榎	518	282
	水橋町	開発町	210	210
	大沢野町	上大久保	681	380
	船峯村	直坂、野田、万開	1 541	250
	福沢村	東福沢	960	224
	杉原村	上井田新、上井田、下井田新、寺家、大杉、滅鬼、野飼、西神通、中神通、井栗谷、丸山	3946	441
	大長谷村	清水、花房、栃折、上牧、島地、内水、高野、田頭、東原、杉平	508	300
	仁歩村	三ツ松	439	205
	細入村	庵谷	1371	927
高岡市			15 143	400
	立野村	渡、東石堤	644	400
魚津市			10 496	650
	魚津町	魚津	X	X
	下中島村	住吉、宮津	X	X
	上野方村	大海寺野第1、大海寺野第2、大海寺新第4、大海寺新第5、石垣第7、石垣新、印田、三田	X	X
	天神村	東尾崎	442	400
氷見市			52 212	575
	氷見町	氷見北部	767	221
	碁石村	寺尾、中原	7522	354
小矢部市			10 485	1 371
	南谷村	安楽寺	1 672	670
	北蟹谷村	末友、臼谷、五浪丸、八講田、北一	2 282	701
	北蟹谷村	内山	1 409	251
	藪波村	浅地、矢水町1、矢水町2、矢水町3	X	X
	西野尻村3-2	下川崎、興法寺	X	X
南砺市			14 134	443
	山田村2-2	大窪	X	X
	平村	大島	467	230
	南蟹谷村	土山	488	213
立山町			11 693	882
	立山村	芦峯寺、横江、東中野新、天林、吉峰、下田、岩峯野	3 812	882
滑川市			2 660	-
黒部市			12 377	-
砺波市			6 937	-
射水市			5 166	-
舟橋村			333	-
上市町			8 141	-
入善町			1 042	-
朝日町			6 474	-

資料：農林水産省統計部「2010年世界農林業センサス」（組替集計）

図Ⅲ－１ 集落別の耕作放棄地（全面積）



図Ⅲ－２ 2ha以上の耕作放棄地が所在する農業集落の分布



3 耕作放棄地における太陽光発電及び風力発電導入可能性の評価軸（指標）の検討

(1) 2ha以上の耕作放棄地が所在する農業集落における発電電力賦存量

2010年農業センサスの耕作放棄地規模別面積より、2ha以上の耕作放棄地が所在する農業集落及びその面積を抽出し、さらに、この耕作放棄地を太陽光発電及び風力発電の施設用地としてフル活用した場合の発電電力賦存量を次式により算出したものが表Ⅲ-2であり、図化したものが図Ⅲ-3である。

$$\begin{aligned} \text{(太陽光パネルによる発電電力量 kWh)} &= \text{耕作放棄地面積 ha} \times 1,000\text{kW} / 2\text{ha} \\ &\quad \times \text{設備利用率 } 11.5\% \times 24\text{h} \times 365\text{日} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(風力発電による発電電力量 kWh)} &= \text{耕作放棄地面積 ha} \times 2,000\text{kW} / 2\text{ha} \\ &\quad \times \text{設備利用率 } (\%) \times 24\text{h} \times 365\text{日} \end{aligned}$$

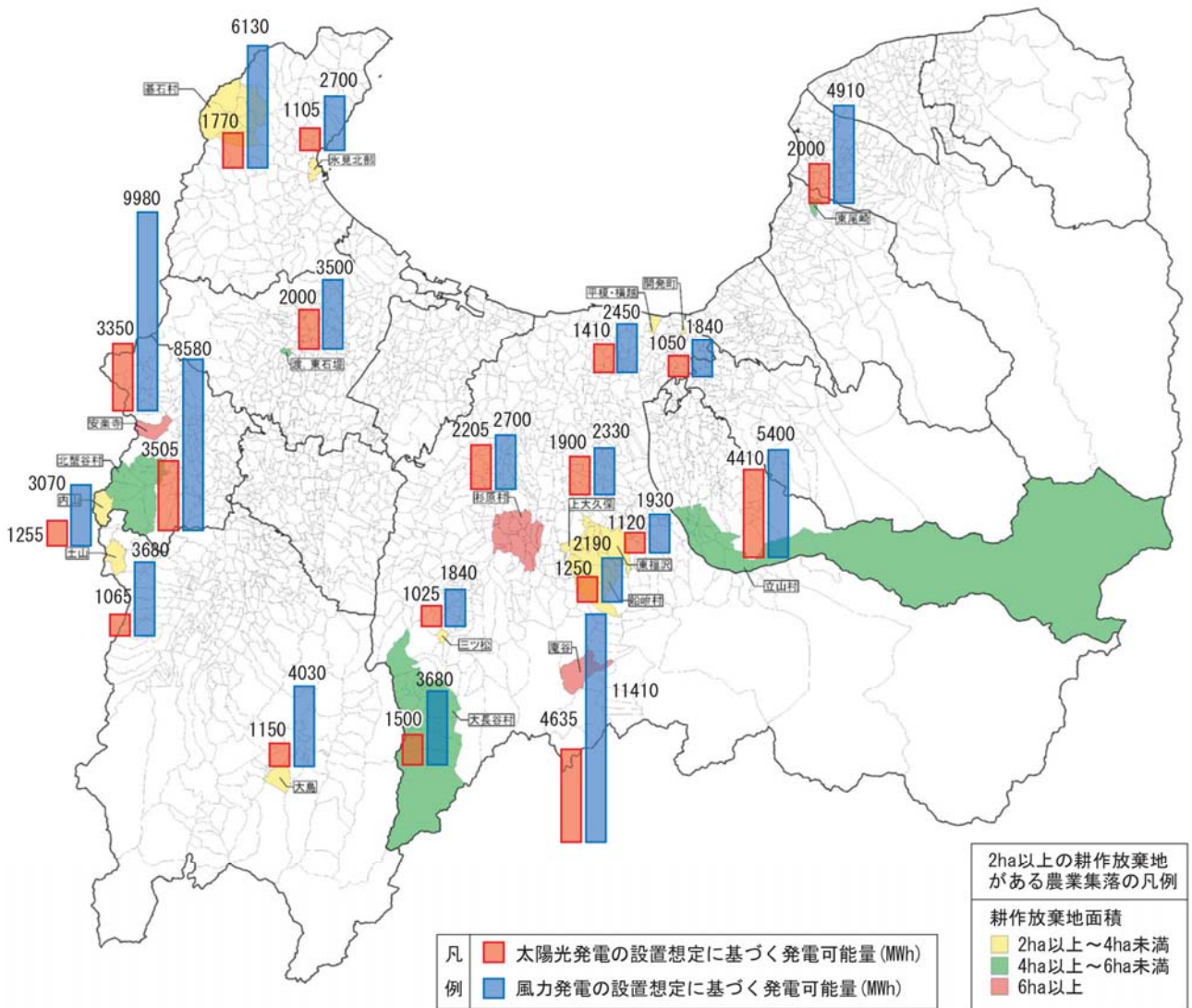
※風力発電の設備利用率はNEDOの「風力発電導入ガイドブック(改訂第9版)」より、設置地点の年間平均風速別に以下のように設定

風速 4.0m/s : 7%、風速 4.5m/s : 10%、風速 5.0m/s : 14%、風速 5.5m/s : 17%、風速 6.0m/s : 20%

表Ⅲ-2 2ha以上の耕作放棄地のある農業集落における発電電力賦存量

市町村名	地域名	集落名	2ha以上の耕作放棄地面積(ha)	電力量(太陽光)MWh	電力量(風力)MWh
富山市	浜黒崎	横越、平榎	2.8	1,410	2,450
	水橋町	開発町	2.1	1,050	1,840
	大沢野町	上大久保	3.8	1,900	2,330
	船峯村	直坂、野田、万開	2.5	1,250	2,190
	福沢村	東福沢	2.2	1,120	1,930
	杉原村	上井田新、上井田、下井田新、寺家、大杉、滅鬼、野飼、西神通、中神通、井栗谷、丸山	4.4	2,205	2,700
	大長谷村	清水、花房、栃折、上牧、島地、内水、高野、田頭、東原、杉平	3.0	1,500	3,680
	仁歩村	三ツ松	2.1	1,025	1,840
	細入村	庵谷	9.3	4,635	11,410
高岡市	立野村	渡、東石堤	4.0	2,000	3,500
魚津市	天神村	東尾崎	4.0	2,000	4,910
氷見市	氷見町	氷見北部	2.2	1,105	2,700
	碁石村	寺尾、中原	3.5	1,770	6,130
小矢部市	南谷村	安楽寺	6.7	3,350	9,980
	北蟹谷村	末友、臼谷、五浪丸、八講田、北一	7.0	3,505	8,580
	北蟹谷村	内山	2.5	1,255	3,070
南砺市	平村	大島	2.3	1,150	4,030
	南蟹谷村	土山	2.1	1,065	3,680
立山町	立山村	芦峯寺、横江、東中野新、天林、吉峰、下田、岩峯野	8.8	4,410	5,400

図Ⅲ－３ 耕作放棄地をフルに活用した場合の太陽光発電及び風力発電の発電電力賦存量

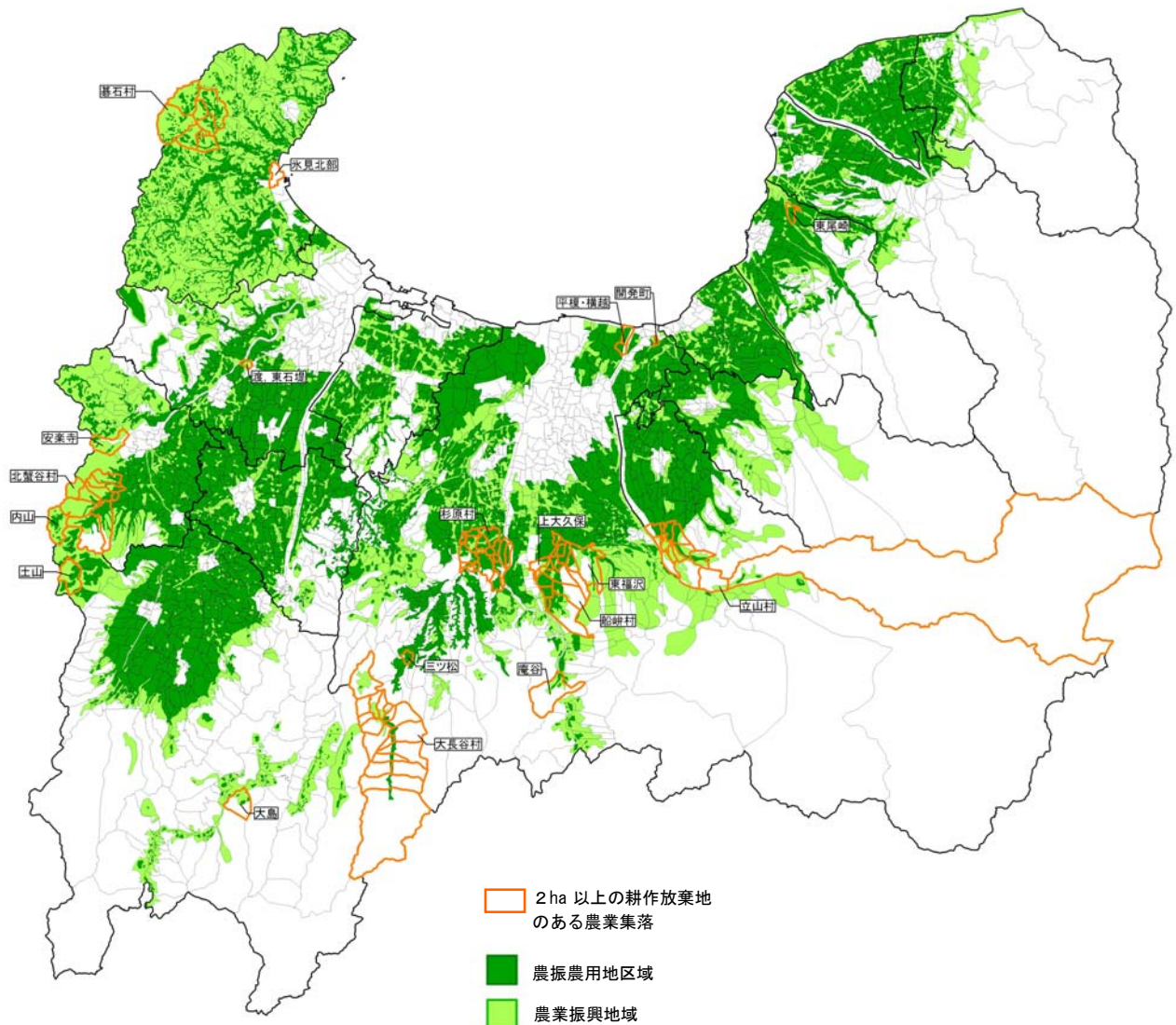


(2) 農業振興地域、農用地区域

農業振興地域及び農用地区域の指定状況をみたものが図Ⅲ－4である。

これらの地域・区域（とりわけ農用地区域）に指定されている農地は、農地転用に当たって許可を得る必要があり、発電施設の導入に当たっての前提条件となる。

図Ⅲ－4 2 ha 以上の耕作放棄地のある農業集落と農振農用地区域



(3) 地形、積雪量

① 地形

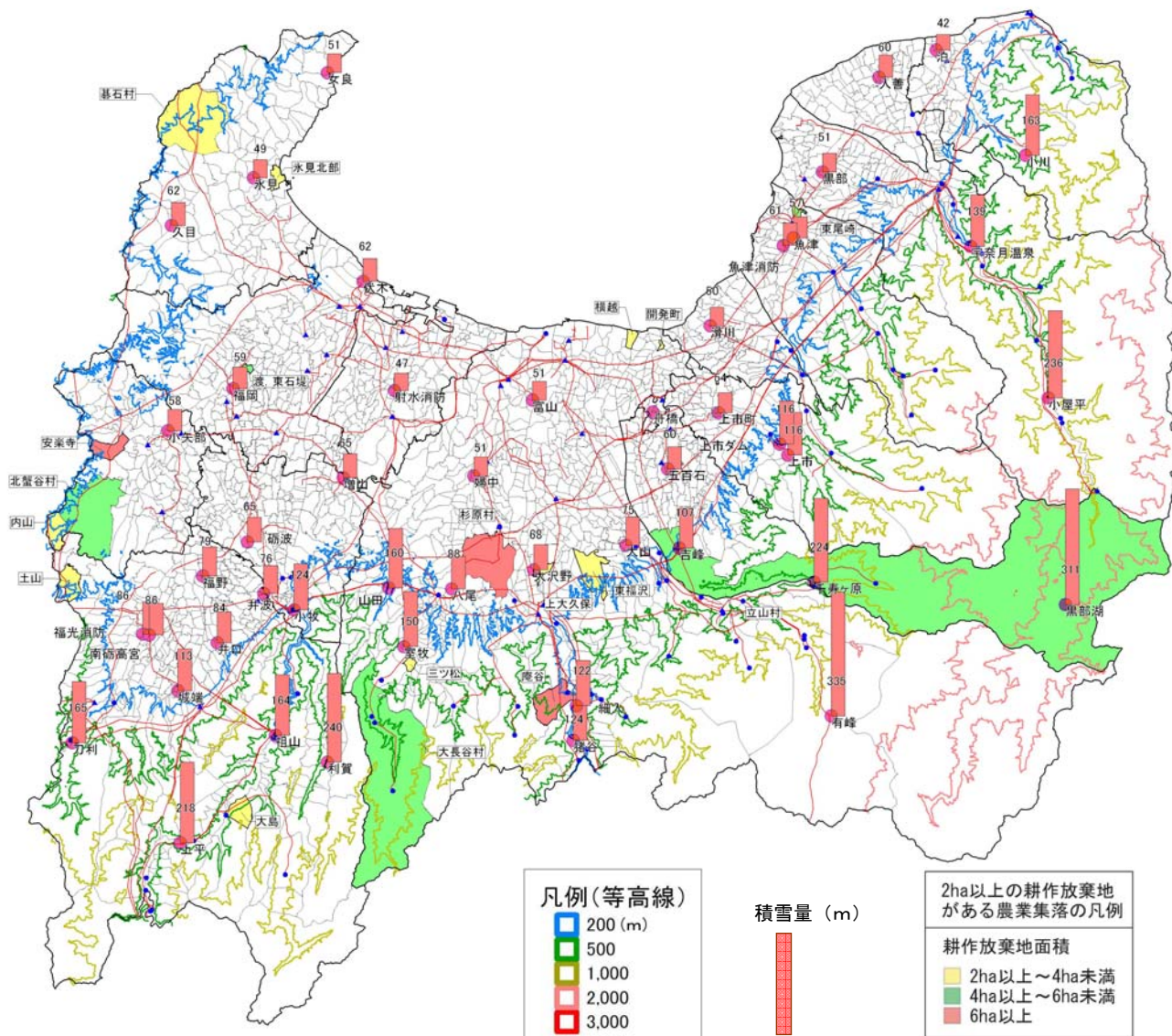
富山県の地形を等高線（200m、500m、1,000m、2,000m、3,000m）で表わしたものが図Ⅲ－5である。図に見られるとおり、富山県の地形は、県域の南側に立山連峰がそびえ、海岸に向かって北斜面を形成している。とりわけ山麓部においては傾斜度が大きく、平野部に比べて日射量が制約され、太陽光発電施設の導入にとって不利な条件となる。

② 降雪量

富山県内の観測所における年間最大降雪量（cm）について、最近10年間（2002年～2011年）の平均値を図化したものが図Ⅲ－5（図中の棒グラフ）である。図に見られるとおり、降雪量は概ね地形（標高）に比例し、山間部で多くなっている。

富山県は豪雪地帯であり、降雪のない地域に比べ、太陽光発電施設の導入にとってやや不利であるが、降雪量の多い山間部ではより一層不利な条件となる。

図Ⅲ－5 富山県の地形と積雪量



(4) 風況

①富山県における風況マップ

NEDOの局所風況マップシステムより、富山県エリアの風況データをダウンロードし図化する。同データは、500mメッシュ単位で、地上高30m、50m、70mごとに、年平均風速(m/s)、風向出現頻度(%)、風向別平均風速(m/s)等を示している。

県全体の風速分布について地上高別(30m、50m、70m)に図化したものが図Ⅲ-6の(1)(2)(3)である。これらの図には耕作放棄地集落の位置を表示している。

これらの図に見られるように、富山県内においては、平野部よりは山間部及び沿岸部において比較的強い風が吹いている。

②耕作放棄地における風況

2ha以上の耕作放棄地のある農業集落について、地上高30m、50m、70mごとに、年平均風速(m/s)、風向出現頻度(%)、風向別平均風速(m/s)を見たものが図Ⅲ-7である。

③耕作放棄地における風速等の評価

富山県内における風力発電の事例は、入善町と小矢部市の2ヶ所にある(図Ⅲ-6(3)に★印で所在地を表示)。同図に見られるように、当該施設が立地する地点(地上70m)の風速は、入善町で6.5m、小矢部市で5.5mとなっている。これらの事例から、富山県における風力発電導入可能性の判定指標の一つとして、風速がおおよそ5.5m~6.0m以上は必要になると考えられる。

これを一つの目安として見ると、碁石村(氷見市)、安楽寺(小矢部市)、北蟹谷村(小矢部市)、内山(小矢部市)、土山(南砺市)が風速の面から有望地区として捉えられる。

【参考資料】富山県内における風力発電の事例

★入善浄化センター風力発電設備(入善町)

- ・定格出力：1,500kW
- ・年間発電量：252万kWh/年
- ・地上高103.5m(ハブ中心高65.0m)
- ・ローター径：77m
- ・年平均風速：5.2m(30m高)

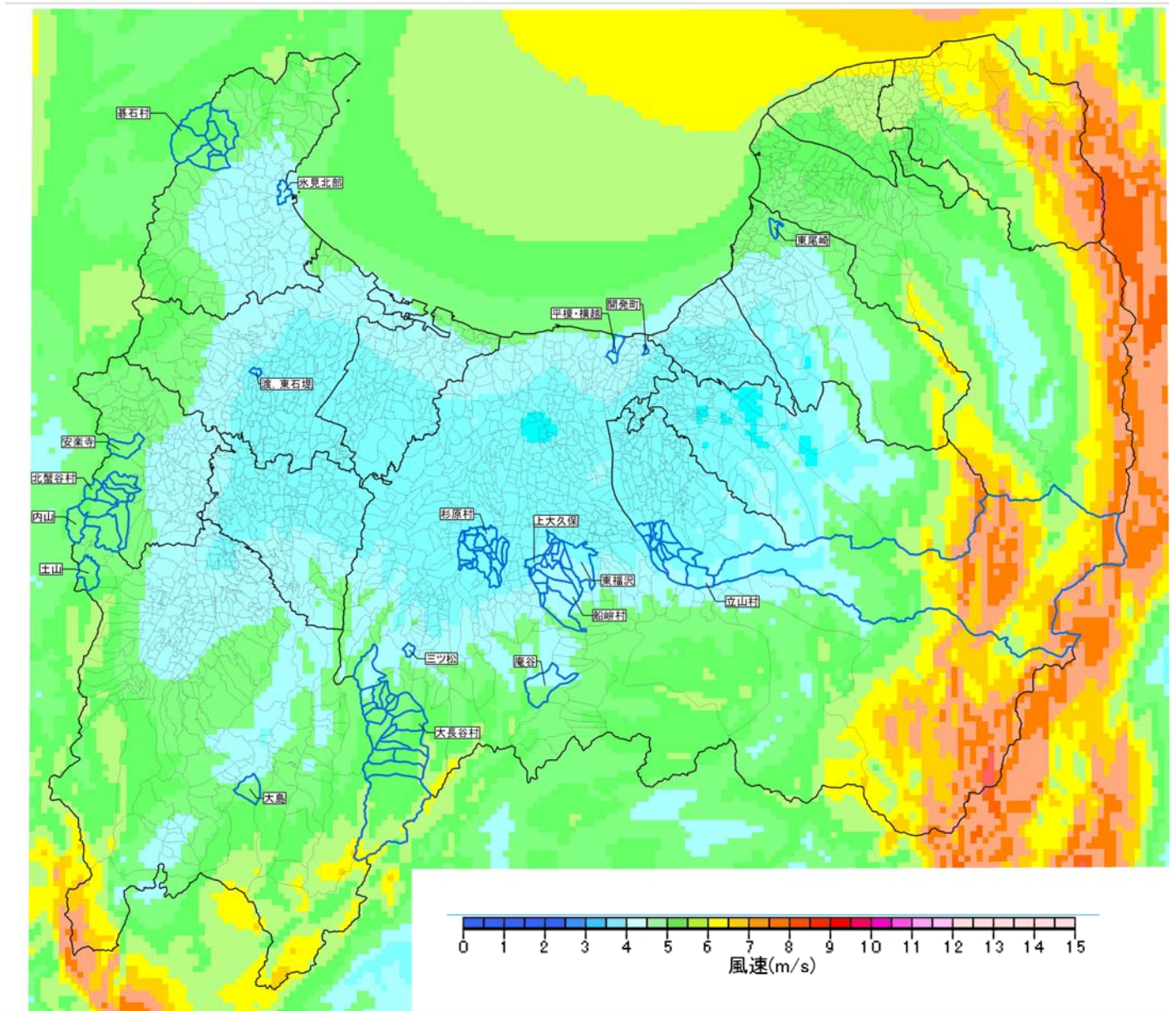


★稲葉山風力発電所(小矢部市)

- ・設置主体：小矢部風力発電有限公司
- ・定額出力：1,800kW(600kW×3基)
- ・年間発電量(目標)：403万kWh
- ・ローター径：44m
- ・稲葉山山頂標高：346.9m
- ・売電先：北陸電力(株)平成16年11月より開始

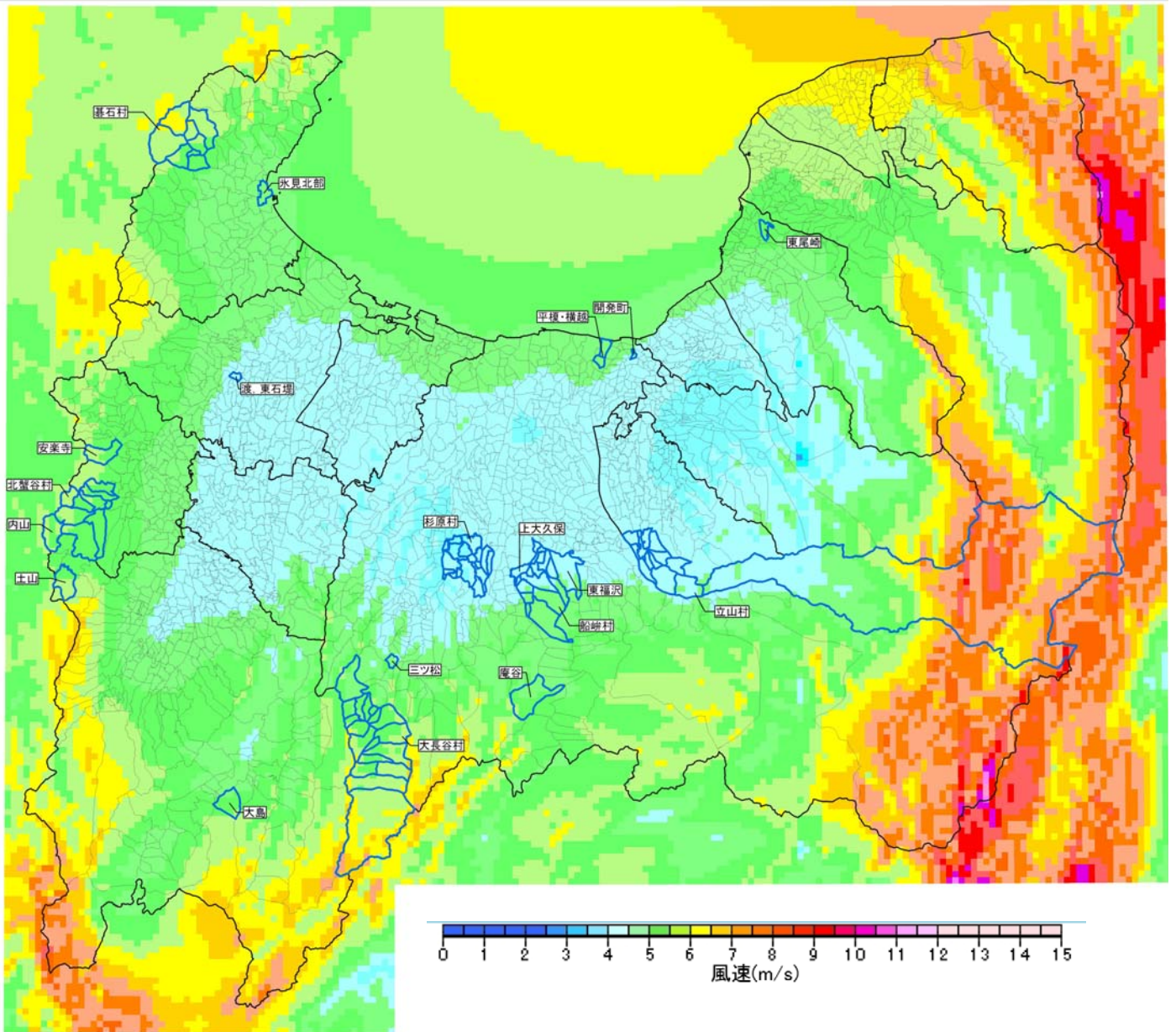


図Ⅲ－6（1）富山県における風速分布の概況（地上30m）

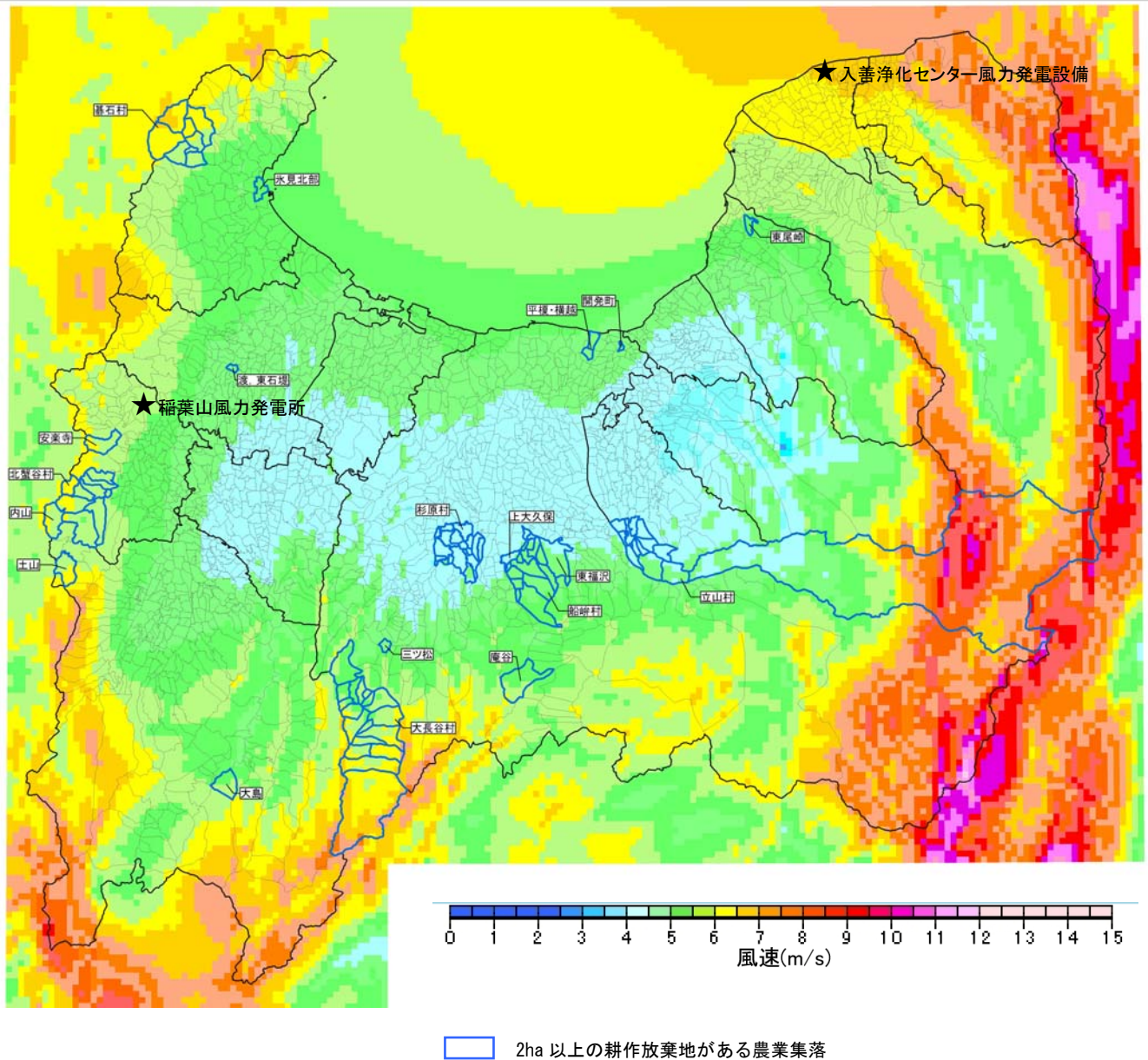


2ha以上の耕作放棄地がある農業集落

図Ⅲ－6（2）富山県における風速分布の概況（地上50m）



図Ⅲ－6（3）富山県における風速分布の概況（地上70m）



★稲葉山風力発電所（小矢部市）

- ・ 定額出力：1,800 kW（600 kW×3基）
- ・ 年間発電量（目標）：403万kWh
- ・ ローター径：44m
- ・ 稲葉山山頂標高：346.9m

★入善浄化センター風力発電設備

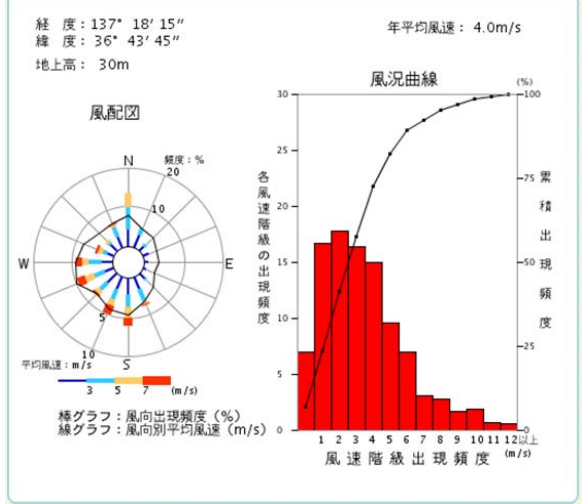
- ・ 定格出力：1,500 kW
- ・ 年間発電量：252万kWh/年
- ・ ローター径：77m
- ・ 年平均風速：5.2m（30m高）

図Ⅲ－7 耕作放棄地別の風況（風速、風向き等）

01 富山市 開発町

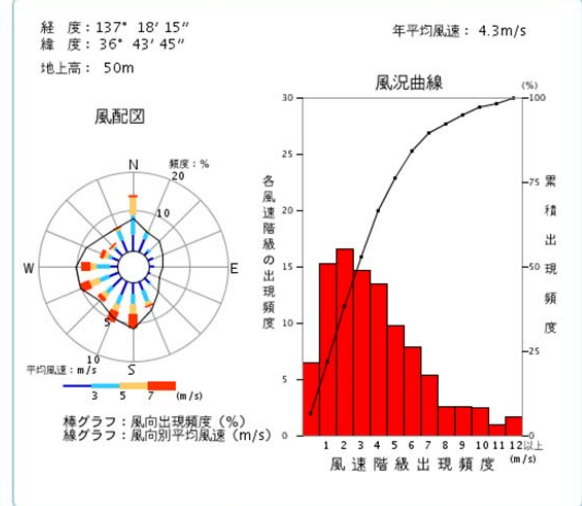
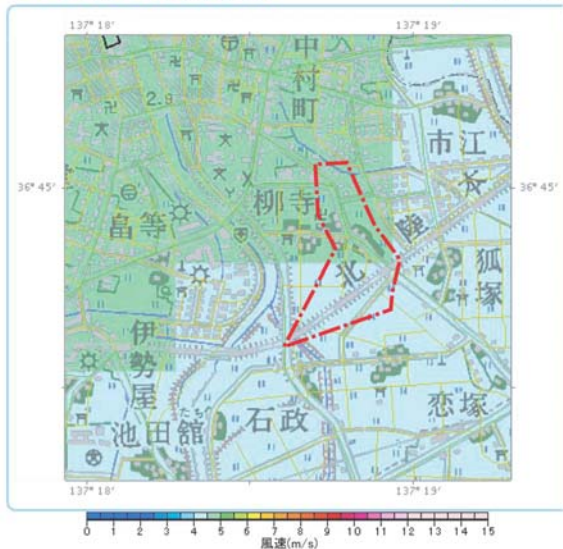
年平均風速(地上高30m)

500mメッシュ



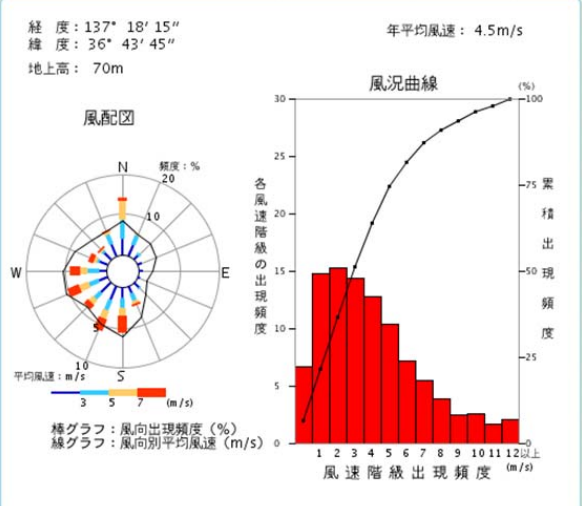
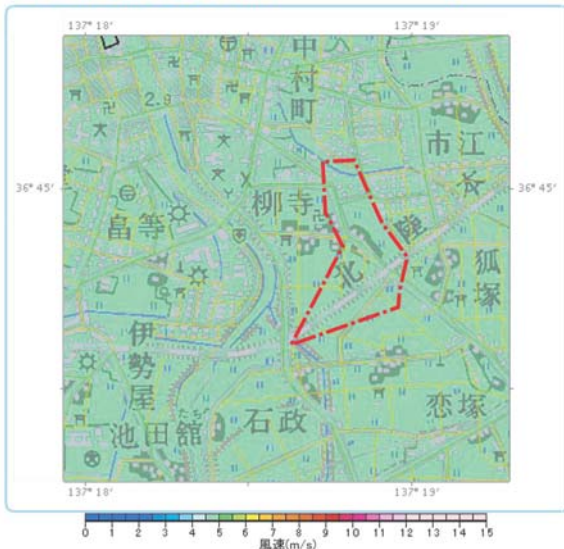
年平均風速(地上高50m)

500mメッシュ



年平均風速(地上高70m)

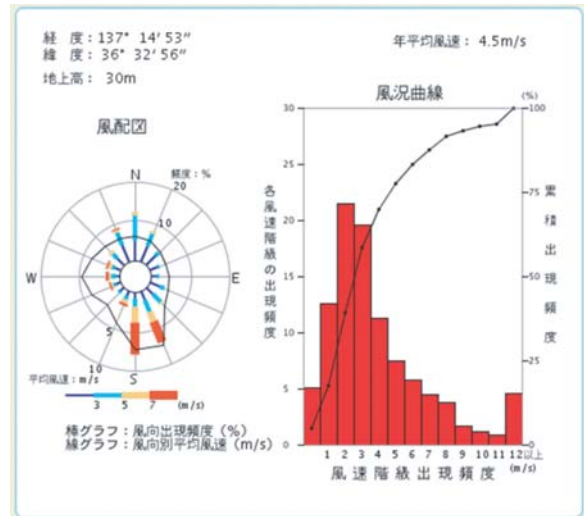
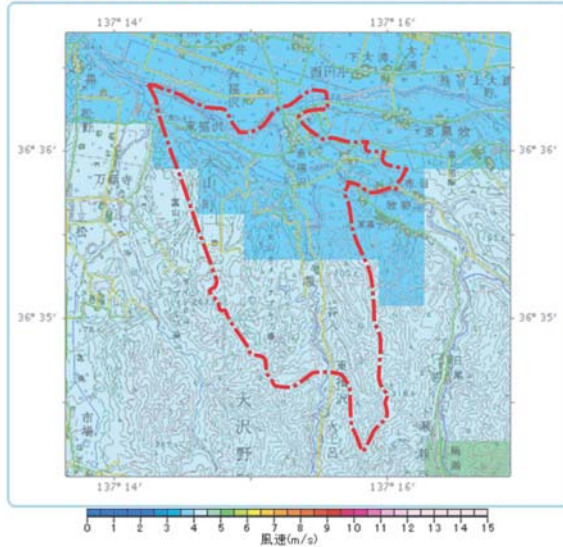
500mメッシュ



05 富山市 東福沢

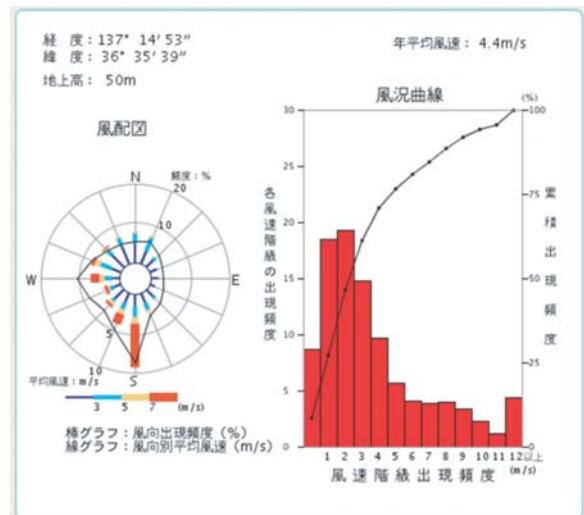
年平均風速(地上高30m)

500mメッシュ



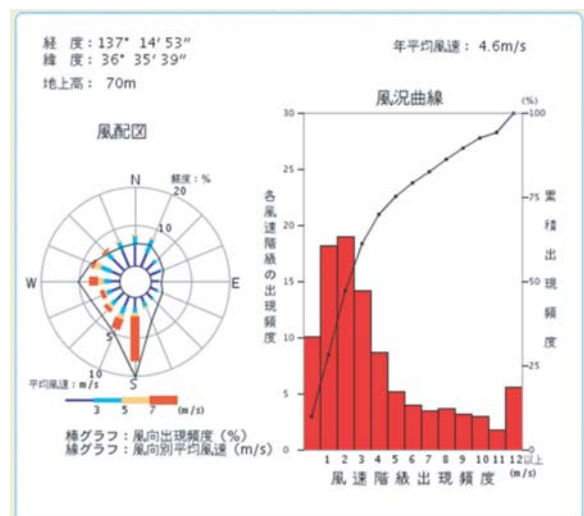
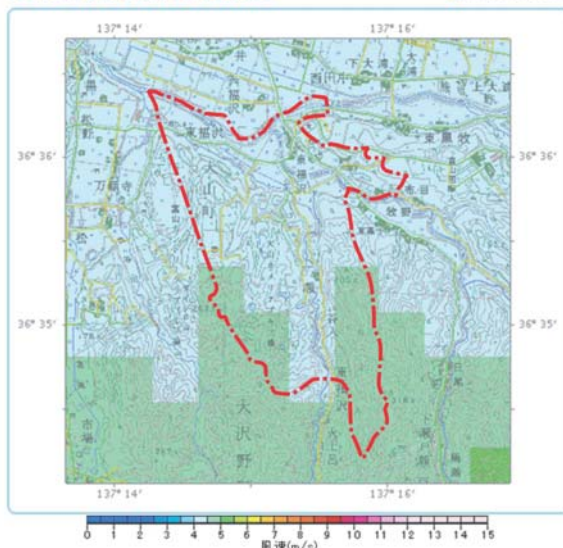
年平均風速(地上高70m)

500mメッシュ



年平均風速(地上高50m)

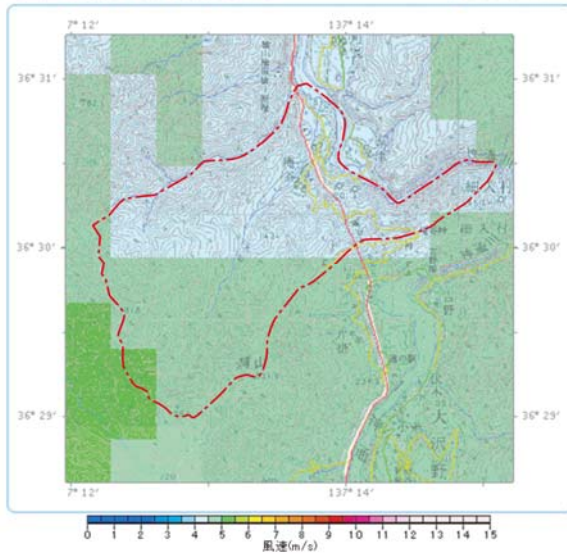
500mメッシュ



09 富山市 庵谷

年平均風速(地上高30m)

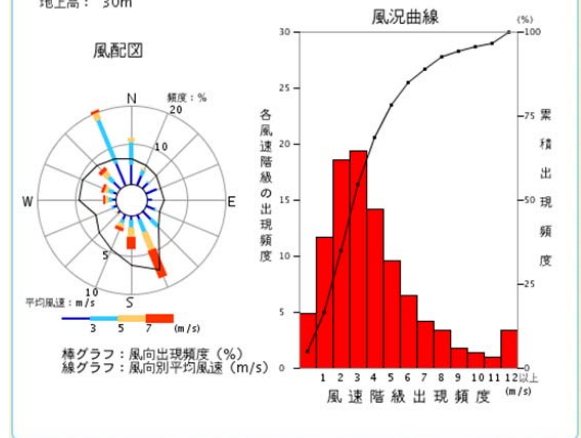
500mメッシュ



風配図

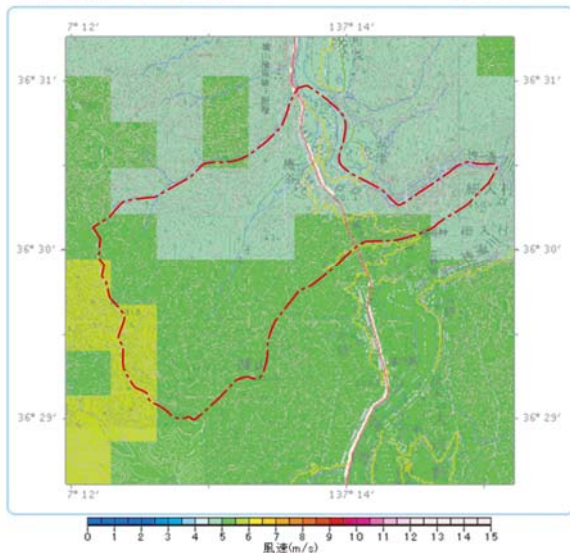
経度: 137° 14' 53"
緯度: 36° 30' 14"
地上高: 30m

年平均風速: 4.5m/s



年平均風速(地上高50m)

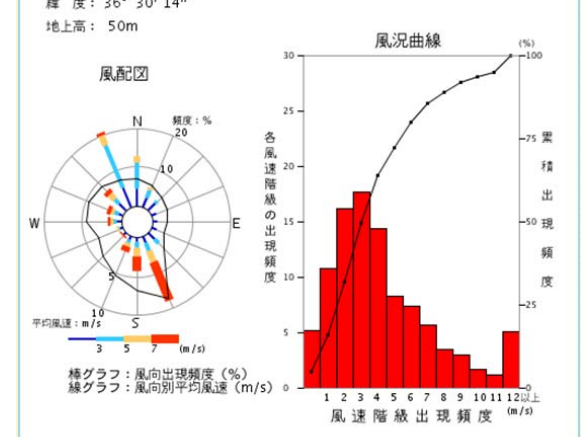
500mメッシュ



風配図

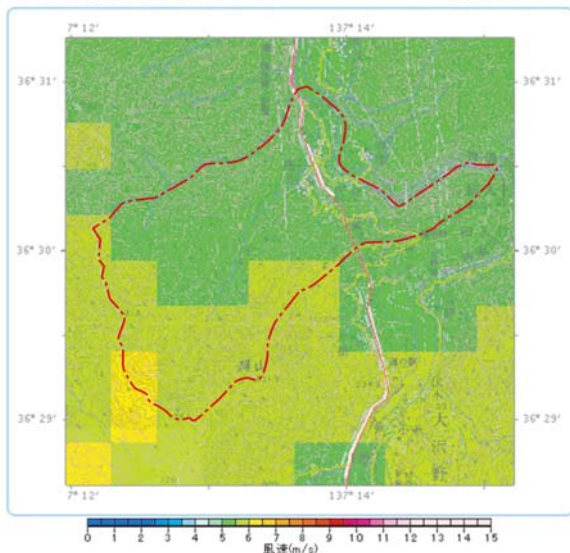
経度: 137° 14' 53"
緯度: 36° 30' 14"
地上高: 50m

年平均風速: 4.9m/s



年平均風速(地上高70m)

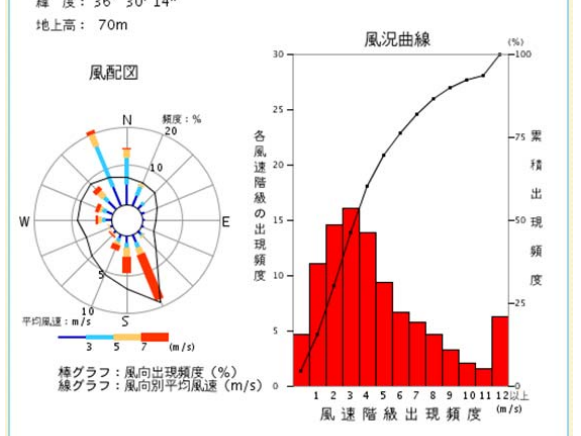
500mメッシュ



風配図

経度: 137° 14' 53"
緯度: 36° 30' 14"
地上高: 70m

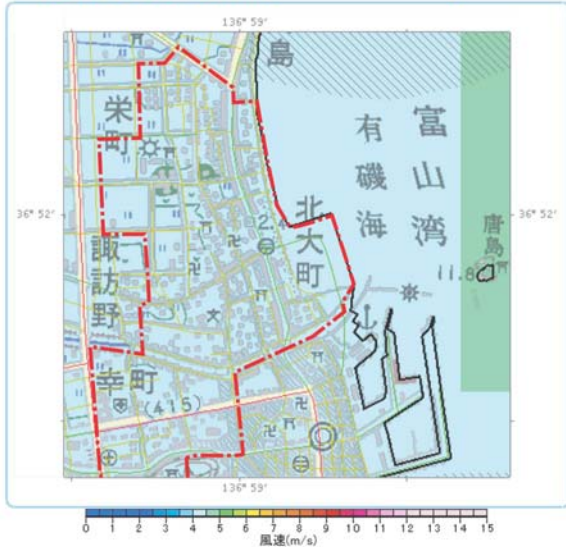
年平均風速: 5.2m/s



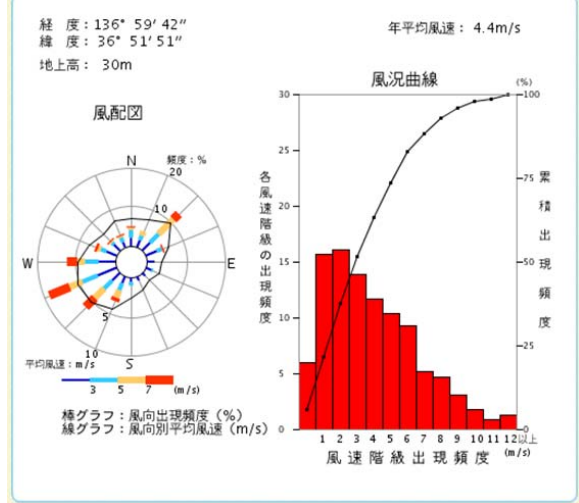
31 氷見市 氷見北部

年平均風速(地上高30m)

500mメッシュ

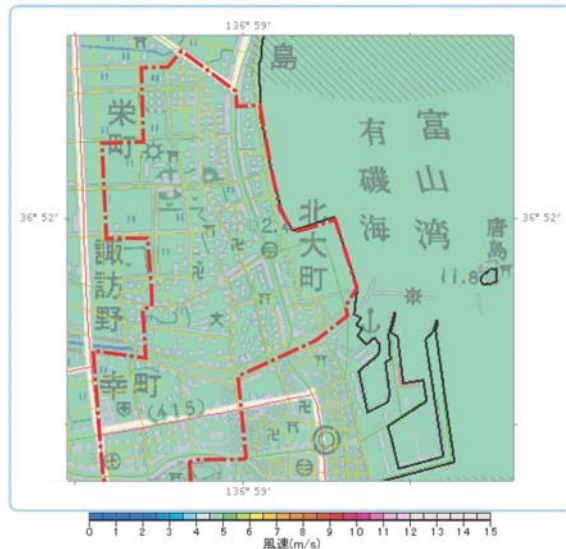


風配図

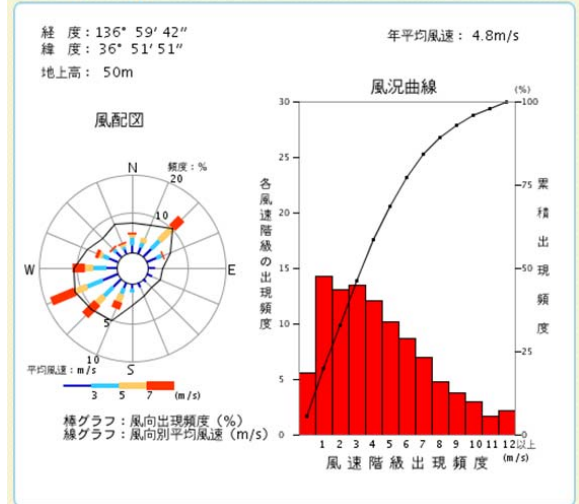


年平均風速(地上高50m)

500mメッシュ

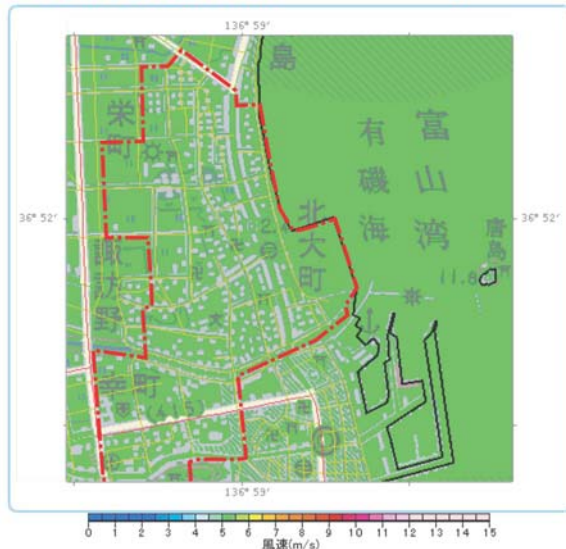


風配図

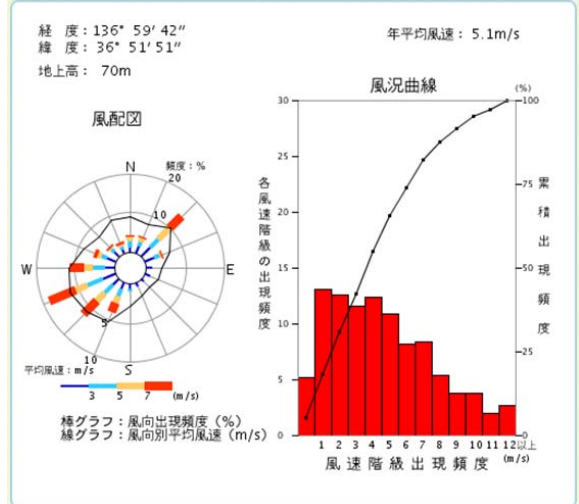


年平均風速(地上高70m)

500mメッシュ



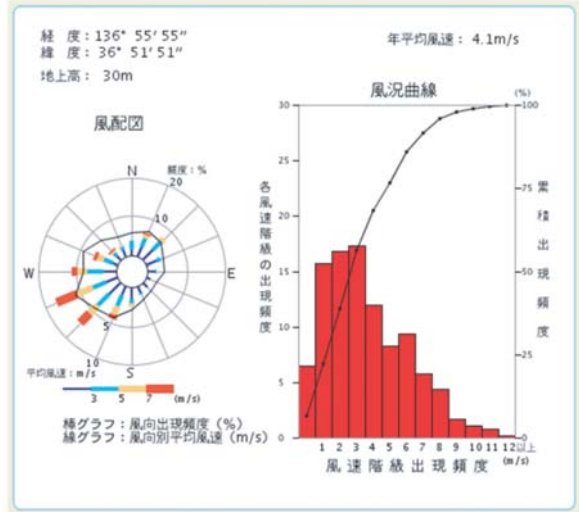
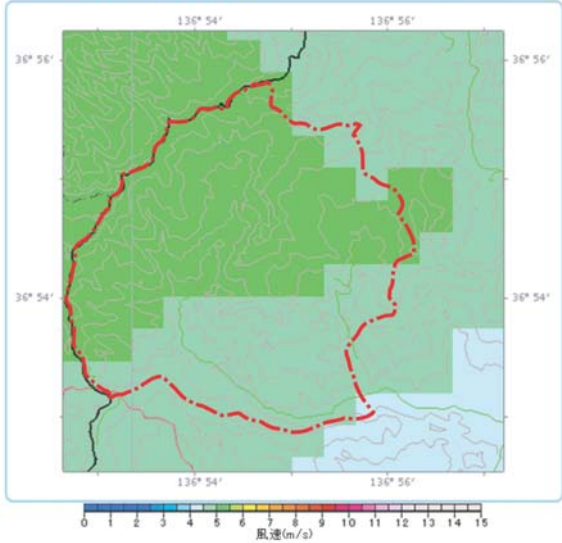
風配図



32 氷見市 基石村

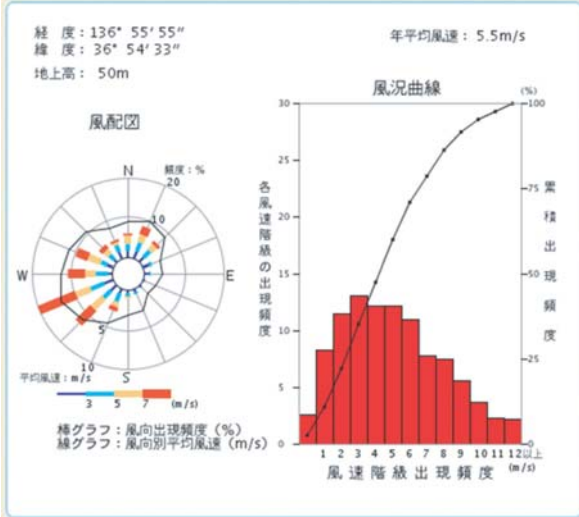
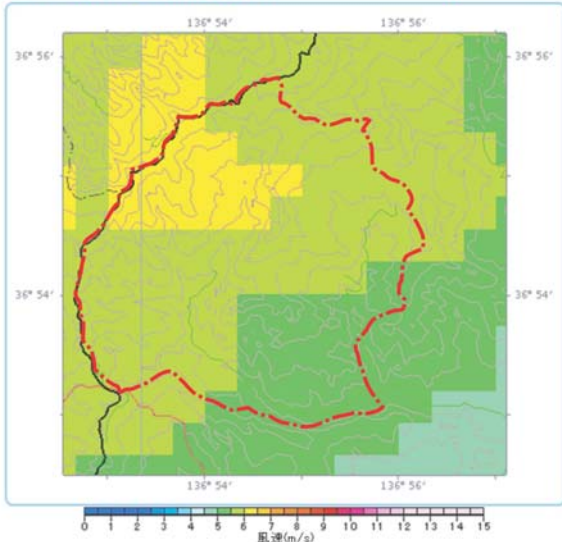
年平均風速(地上高30m)

500mメッシュ



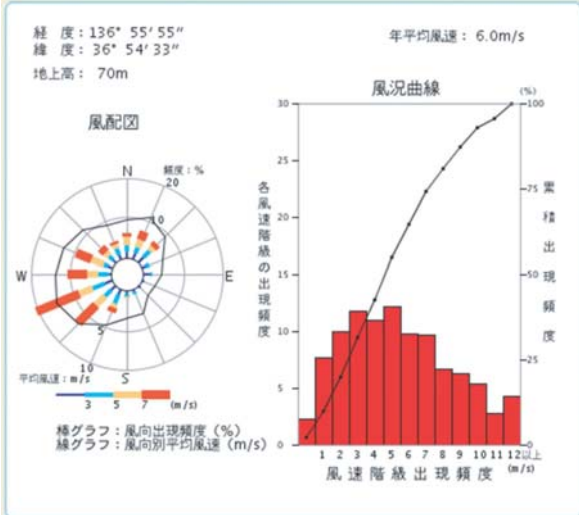
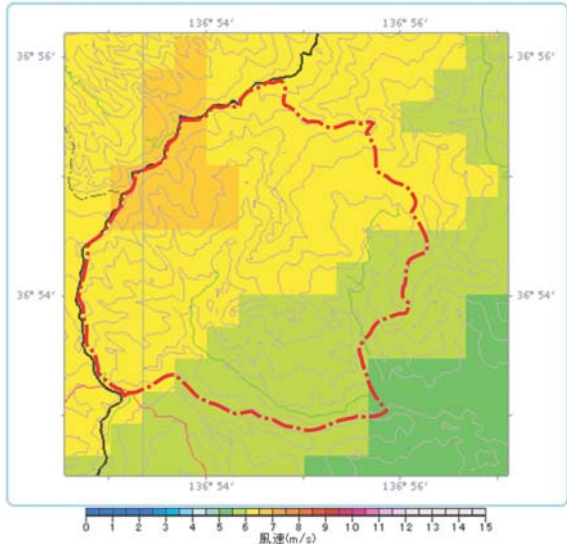
年平均風速(地上高50m)

500mメッシュ



年平均風速(地上高70m)

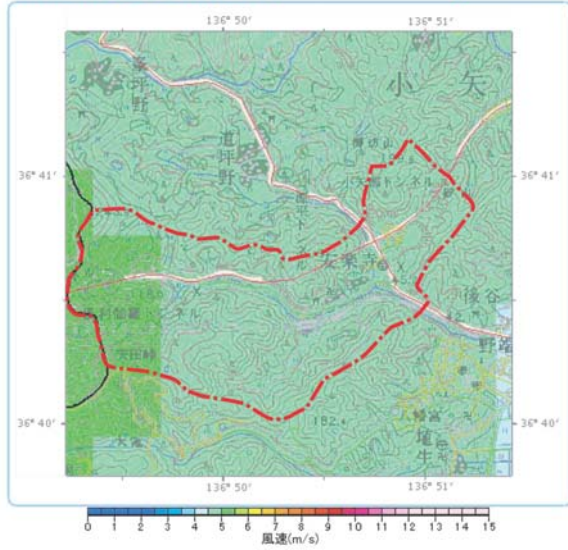
500mメッシュ



41 小矢部市 安楽寺

年平均風速(地上高30m)

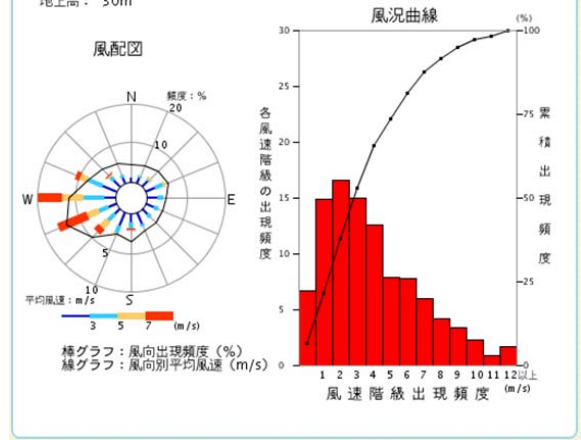
500mメッシュ



風配図

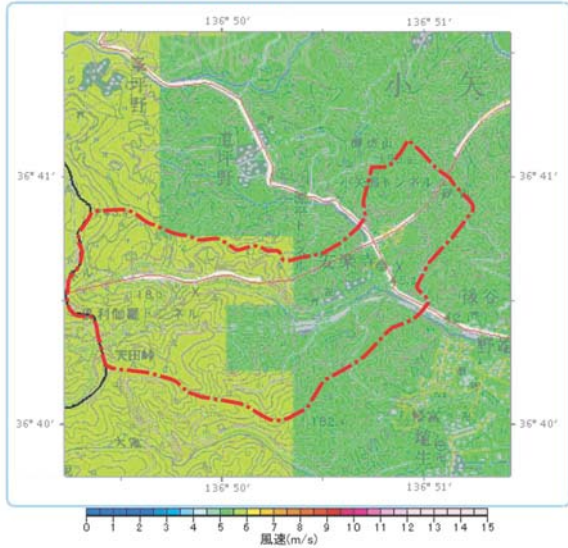
経度: 136° 51' 21"
緯度: 36° 38' 21"
地上高: 30m

年平均風速: 4.4m/s



年平均風速(地上高50m)

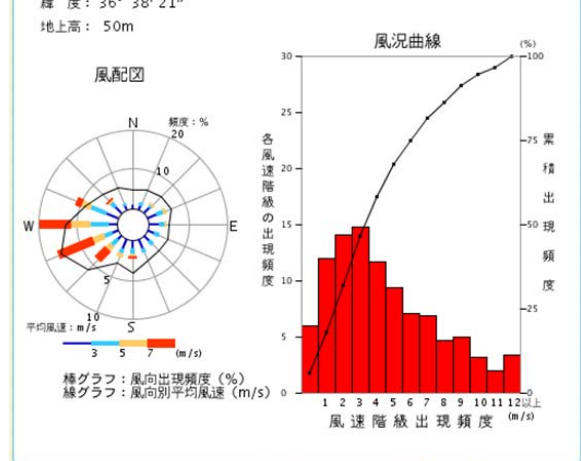
500mメッシュ



風配図

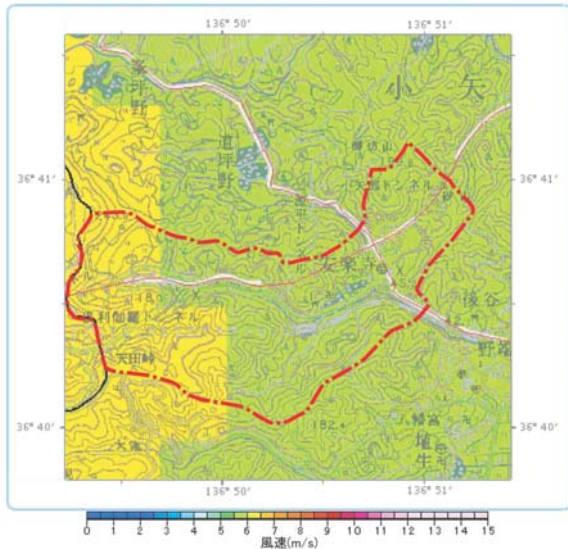
経度: 136° 51' 21"
緯度: 36° 38' 21"
地上高: 50m

年平均風速: 5.0m/s



年平均風速(地上高70m)

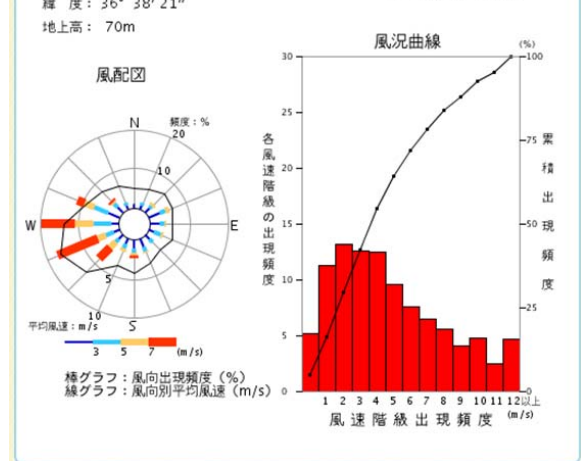
500mメッシュ



風配図

経度: 136° 51' 21"
緯度: 36° 38' 21"
地上高: 70m

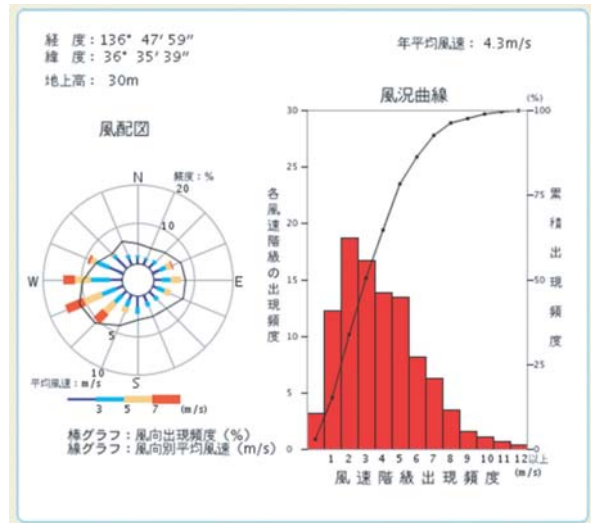
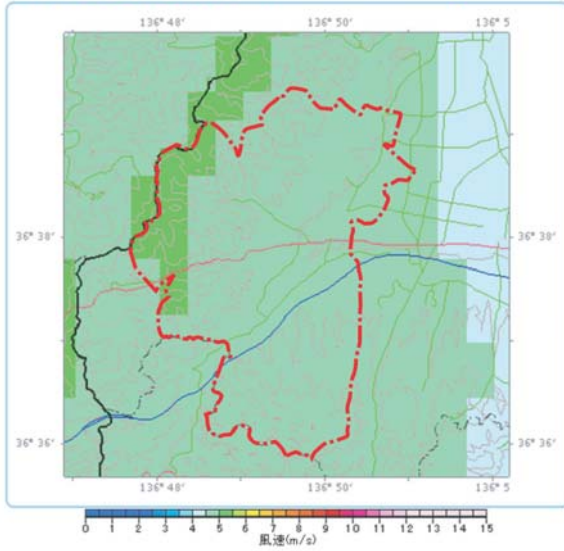
年平均風速: 5.4m/s



42 小矢部市 北蟹谷村

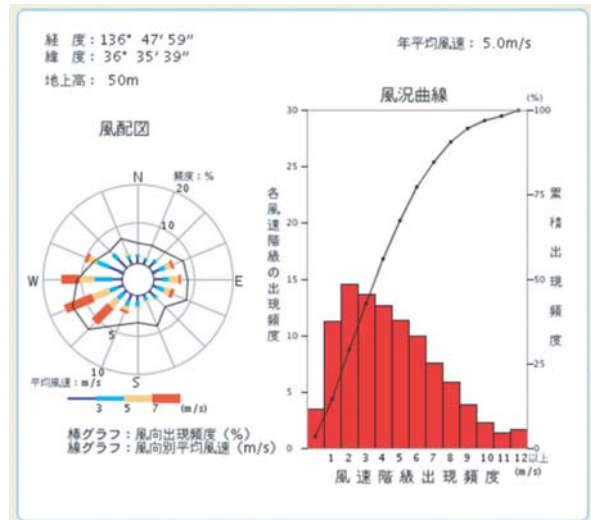
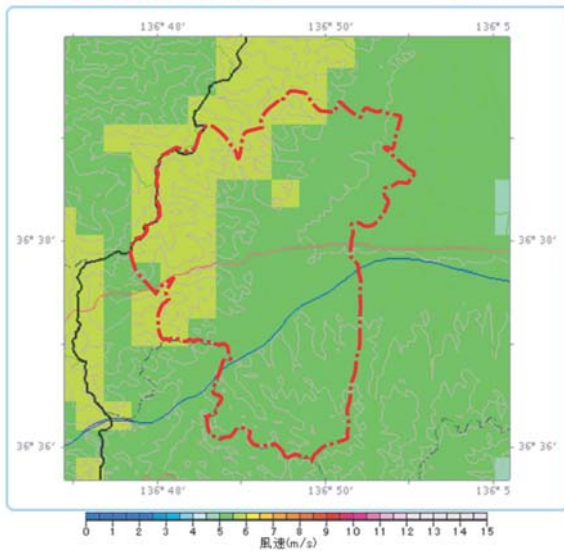
年平均風速(地上高30m)

500mメッシュ



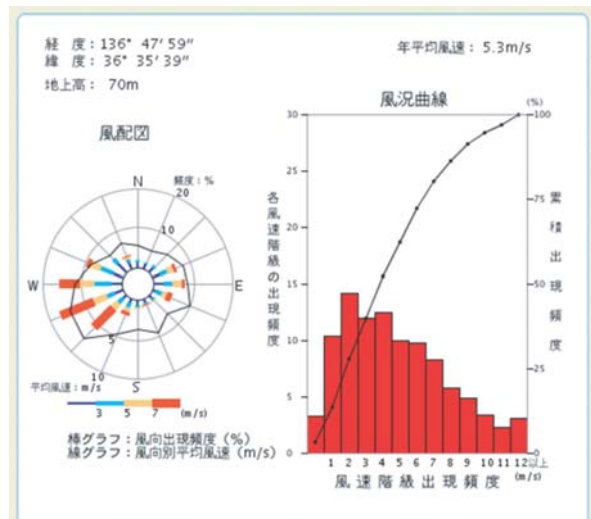
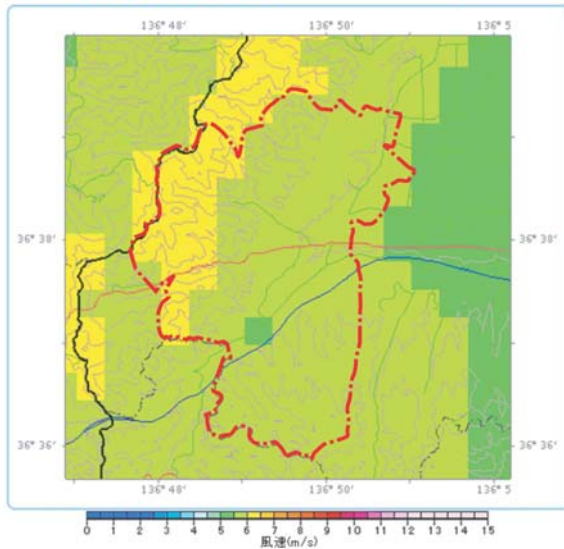
年平均風速(地上高50m)

500mメッシュ



年平均風速(地上高70m)

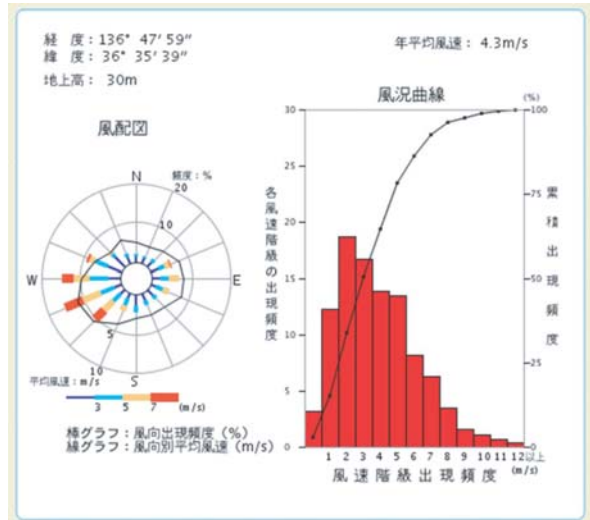
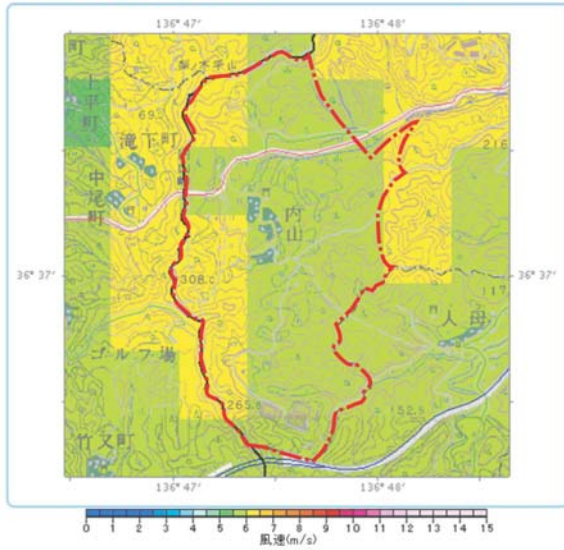
500mメッシュ



43 小矢部市 北蟹谷村 内山

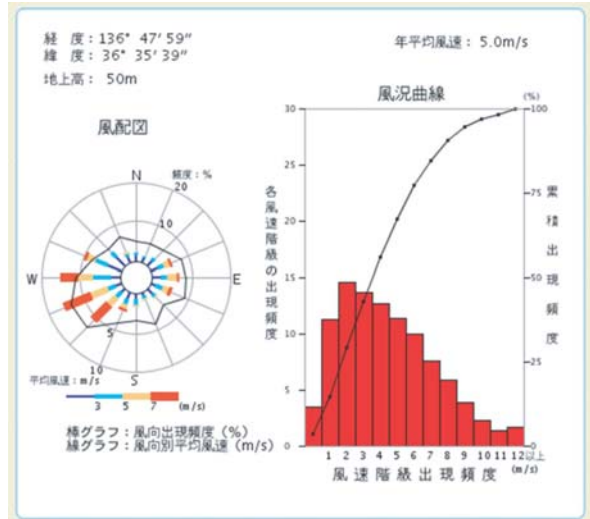
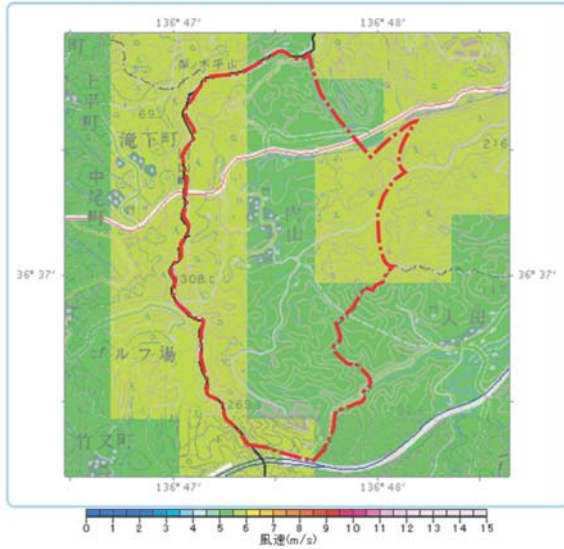
年平均風速(地上高70m)

500mメッシュ



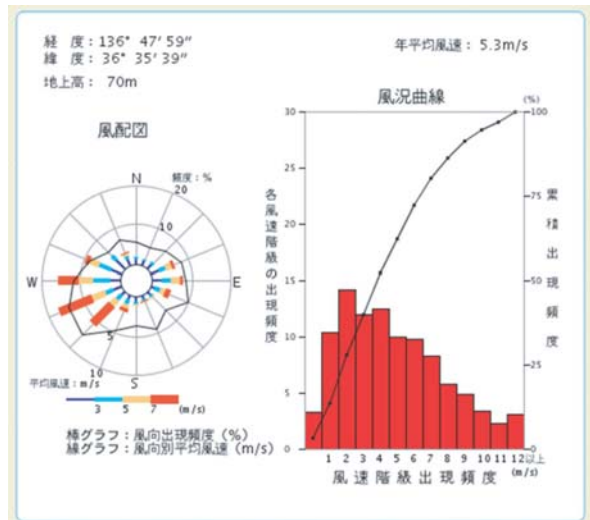
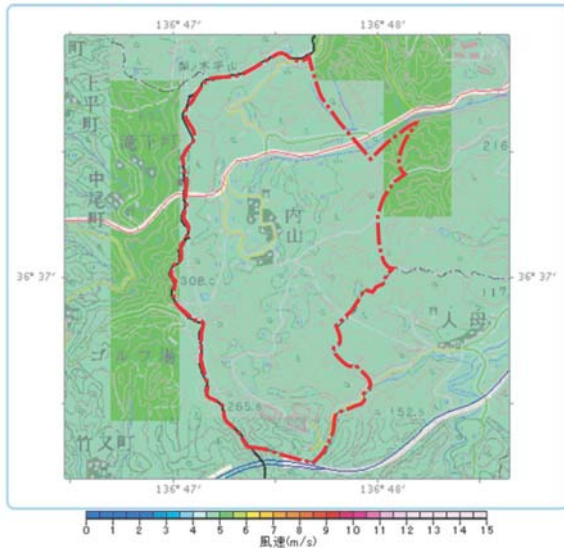
年平均風速(地上高50m)

500mメッシュ



年平均風速(地上高30m)

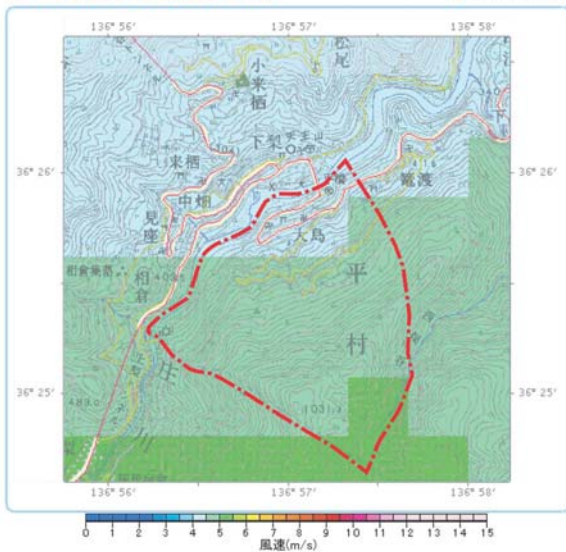
500mメッシュ



51 南砺市 大島

年平均風速(地上高30m)

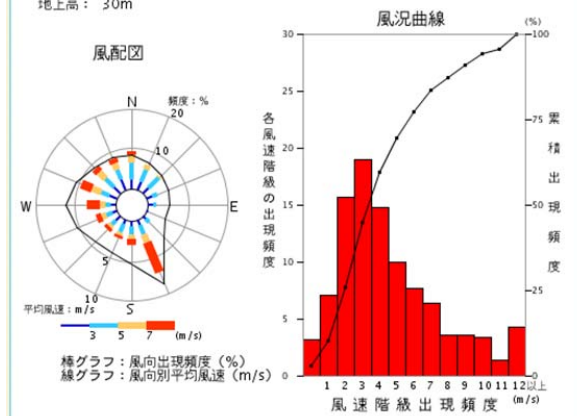
500mメッシュ



風配図

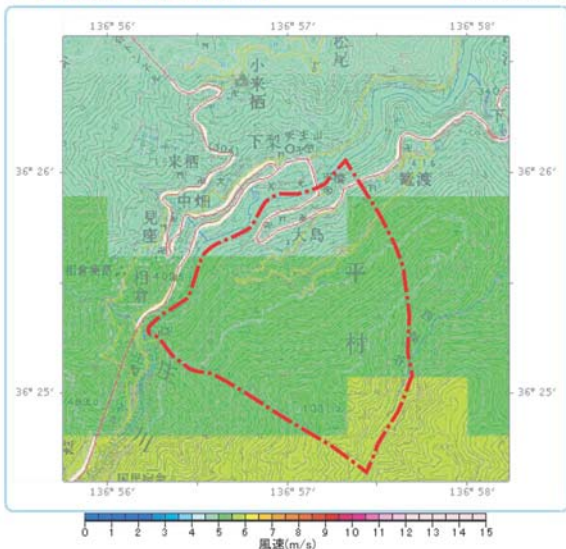
経度: 136° 58' 4"
緯度: 36° 24' 50"
地上高: 30m

年平均風速: 5.2m/s



年平均風速(地上高50m)

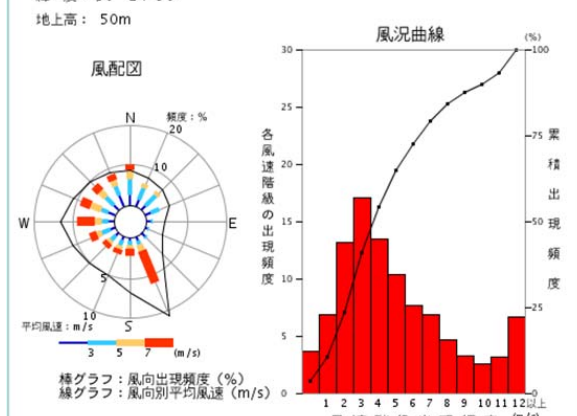
500mメッシュ



風配図

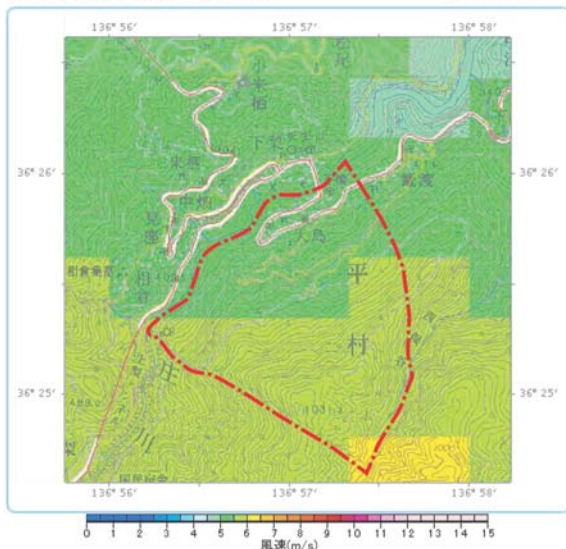
経度: 136° 58' 4"
緯度: 36° 24' 50"
地上高: 50m

年平均風速: 5.7m/s



年平均風速(地上高70m)

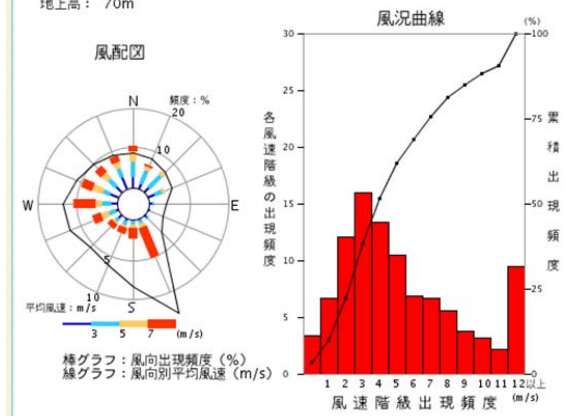
500mメッシュ



風配図

経度: 136° 58' 4"
緯度: 36° 24' 50"
地上高: 70m

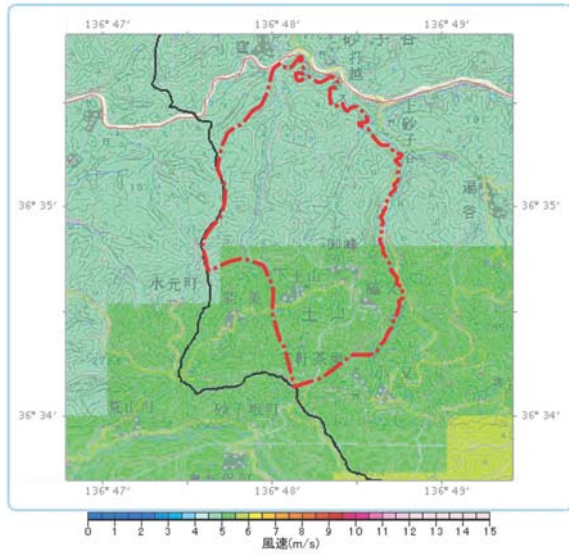
年平均風速: 6.1m/s



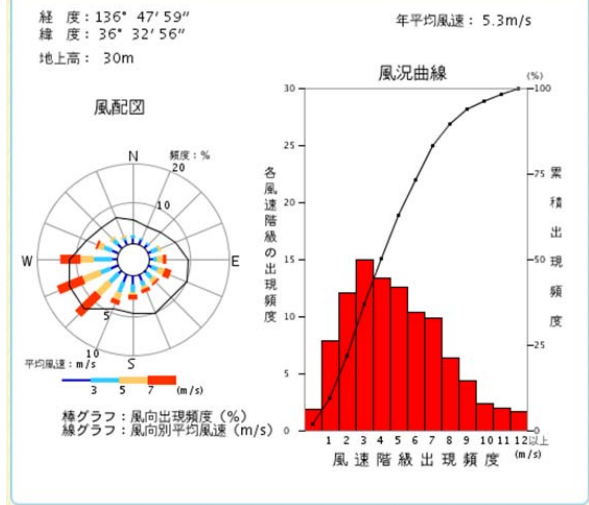
52 南砺市 土山

年平均風速(地上高30m)

500mメッシュ

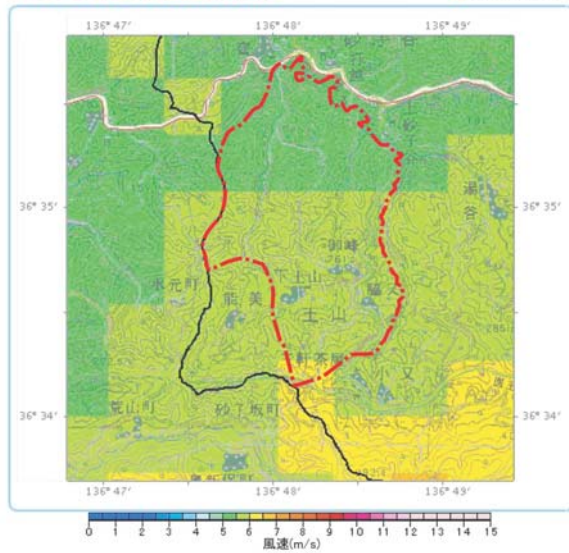


風配図

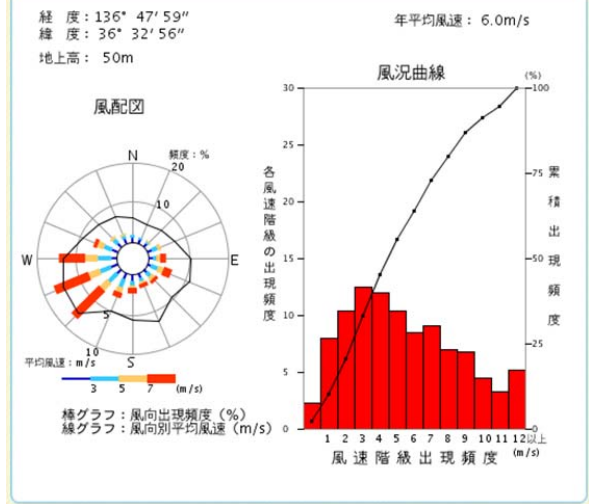


年平均風速(地上高50m)

500mメッシュ

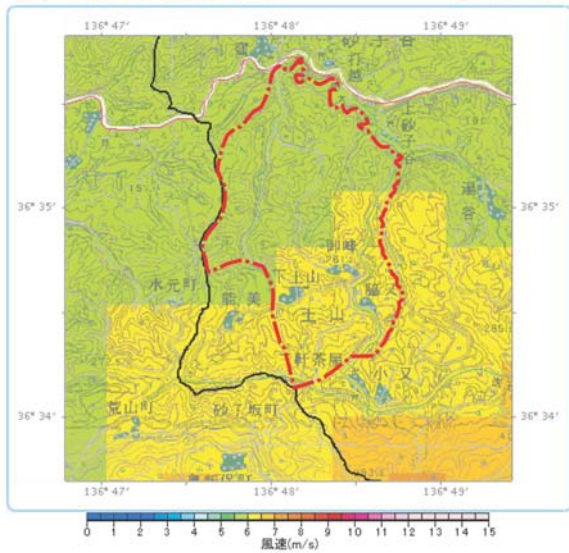


風配図

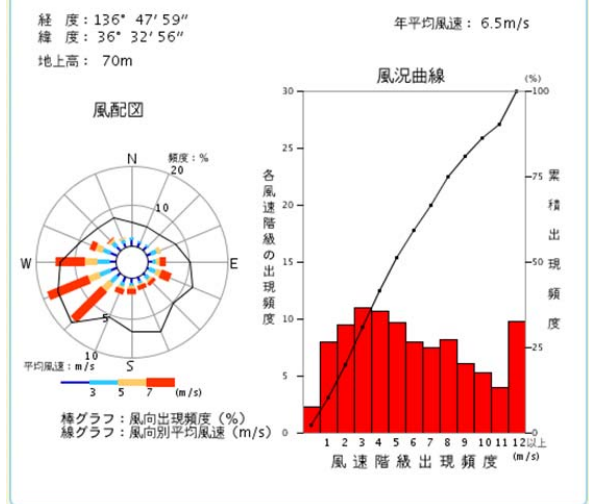


年平均風速(地上高70m)

500mメッシュ



風配図



(5) 住宅地との距離

風力発電の導入に当たっては、風車から発生する騒音・低周波音による環境への影響に配慮する必要がある（環境影響評価が前提となる）。しかしながら現時点で環境影響評価に関する国（環境省）の基準が明確になっておらず（但し、次頁の参考資料に記載したように、環境影響評価法の改正により平成 24 年 10 月から法に基づく環境影響評価の対象施設の範囲が規定された）、また、地形や風車の規模等によっても周辺への影響は大きく異なる。

ここでは既往事例等を参考に、住宅地からおおよそ 500m 以上離れて設置できる場所を有望地区として選定するものとする。図Ⅲ－8 には周辺の住宅地からの距離（約 500m の範囲）を表示している。

(6) アクセス道路の有無

太陽光及び風力発電施設には維持管理のためのアクセス道路が必要である。耕作放棄地（集落）周辺における国道、県道を表示したものが図Ⅲ－8 である。

これらの道路が耕作放棄地近傍にあれば発電施設の導入にとって有利な条件となる。

(7) 系統連系

図Ⅲ－8 には送電線及び変電所の位置を表示している。

これらの設備が耕作放棄地近傍にあれば発電施設の導入にとって有利な条件となる。

【参考資料】風力発電施設の騒音・低周波音に関する環境影響評価について

資料：〔環境省請負業務〕「平成 23 年度風力発電施設の騒音・低周波音に関する検討調査業務報告書」（公益社団法人 日本騒音制御工学会／平成 24 年 3 月）

① NEDO の「風力発電のための環境影響評価マニュアル」（平成 18 年 2 月）の主な内容

①	規模要件は、1 万 kW 程度の大規模のものとしている。
②	調査すべき内容は、騒音レベルと地表面の状況とする。
③	騒音レベルは、環境基準の測定に準じて LAeq を環境基準の時間帯にあわせて測定する。
④	測定は、防風スクリーンを装着して、種々の気象条件を把握しながら測定する。
⑤	騒音は、必要に応じてオクターブ別に記載する。
⑥	調査地域は、影響を受けるおそれがある地域（一般的には半径 500m）とする。
⑦	調査期間は、1 季以上について平日または休日あるいはその両日に昼間・夜間の時間帯にあわせて連続測定する。
⑧	予測計算は、点音源モデルとしてメーカー等から示される音響パワーレベルにより空気吸収等を考慮して計算する。
⑨	予測結果は、環境騒音と合成して整理する。必要により、オクターブ別に記載する。
⑩	低周波音については、必要により 1/3 オクターブ別に記載する。

② NEDO のマニュアル等に基づいて作成された地方公共団体における風力発電設置のガイドラインの主な内容

団体名	制定年度	概要
稚内市	H12/4	100kW 以上、住宅から 500m 以上
酒田市	H16/11	100kW 以上、住宅から 200m 以上又は全高の 2 倍以上
神栖市	H17/7	100kW 以上、住宅から 500m 以上又は全高の 4 倍以上
掛川市	H18/5	100kW 以上、住宅から 300m 以上又は全高の 3 倍以上
浜松市	H18/8	100kW 以上、住宅から 300m 以上又は全高の 2 倍以上
鳥取県	H19/3	500kW 以上
豊橋市	H19/6	100kW 以上、住宅から 200m 以上又は全高の 2 倍以上
静岡県	H19/7	10000kW 以上、住宅から 300m 以上
島根県	H19/7	10000kW 以上
遊佐市	H21/4	100kW 以上、住宅から 300m 以上又は全高の 3 倍以上
新城市	H22/1	100kW 以上、住宅から 500m 以上又は全高の 2 倍以上

③ 環境影響評価制度（改正）の対象等

環境影響評価法の改正により、平成 24 年度 10 月から風力発電施設が環境影響評価の対象として手続きが実施されることになった。1 万 kW 以上は第一種事業、7500～1 万 kW は第二種事業とされ、法規制の対象となる。

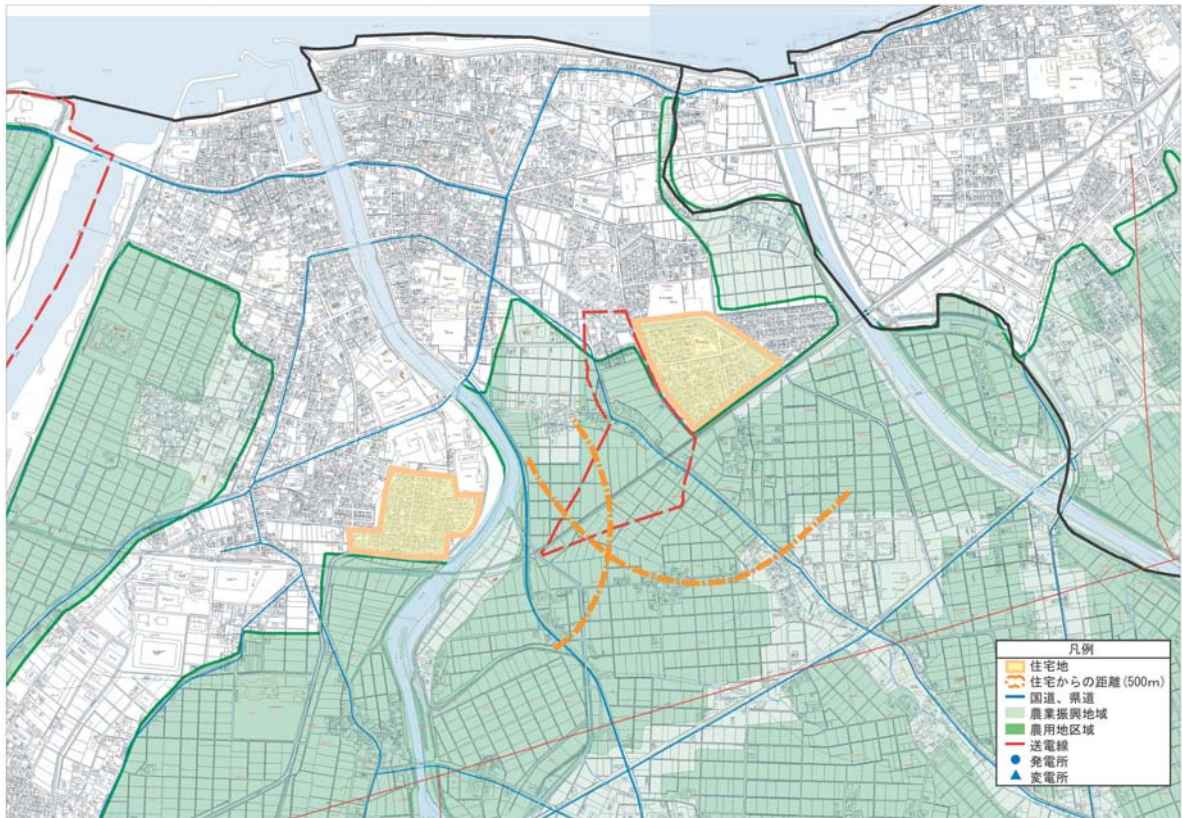
法対象以下の事業については、従来県等で制定されている条例のほか、（社）日本風力発電協会の自主アセス規定、あるいは市町村が定めたガイドライン等で対応されることが想定される。

④ 本調査における風力発電設置の環境基準の想定

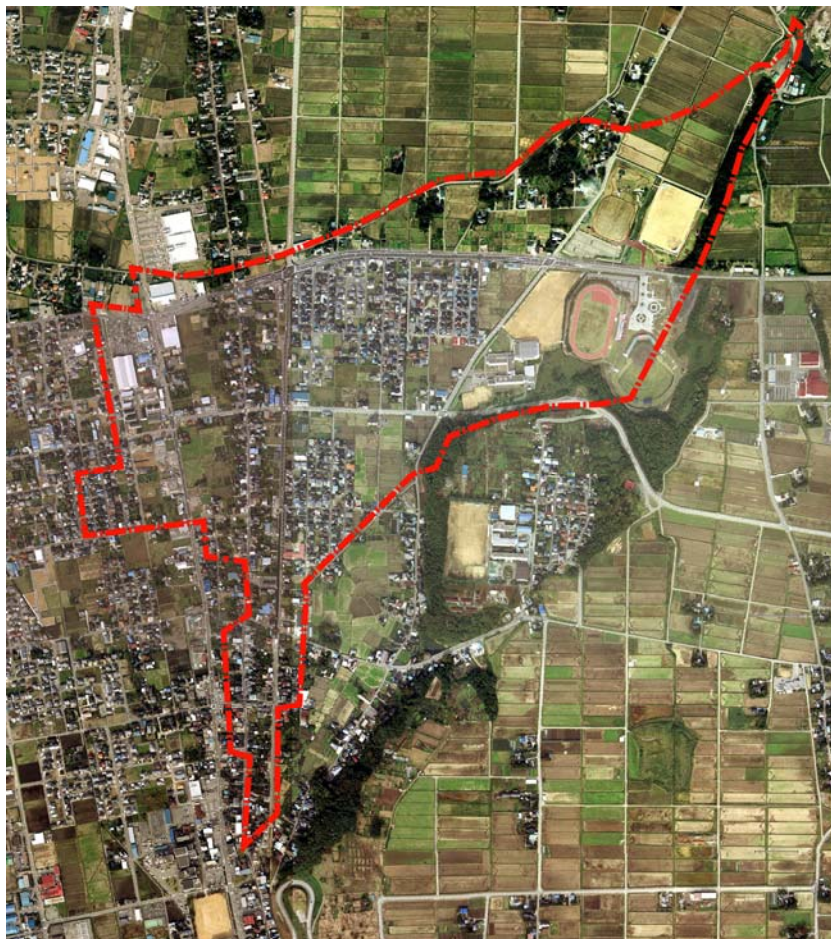
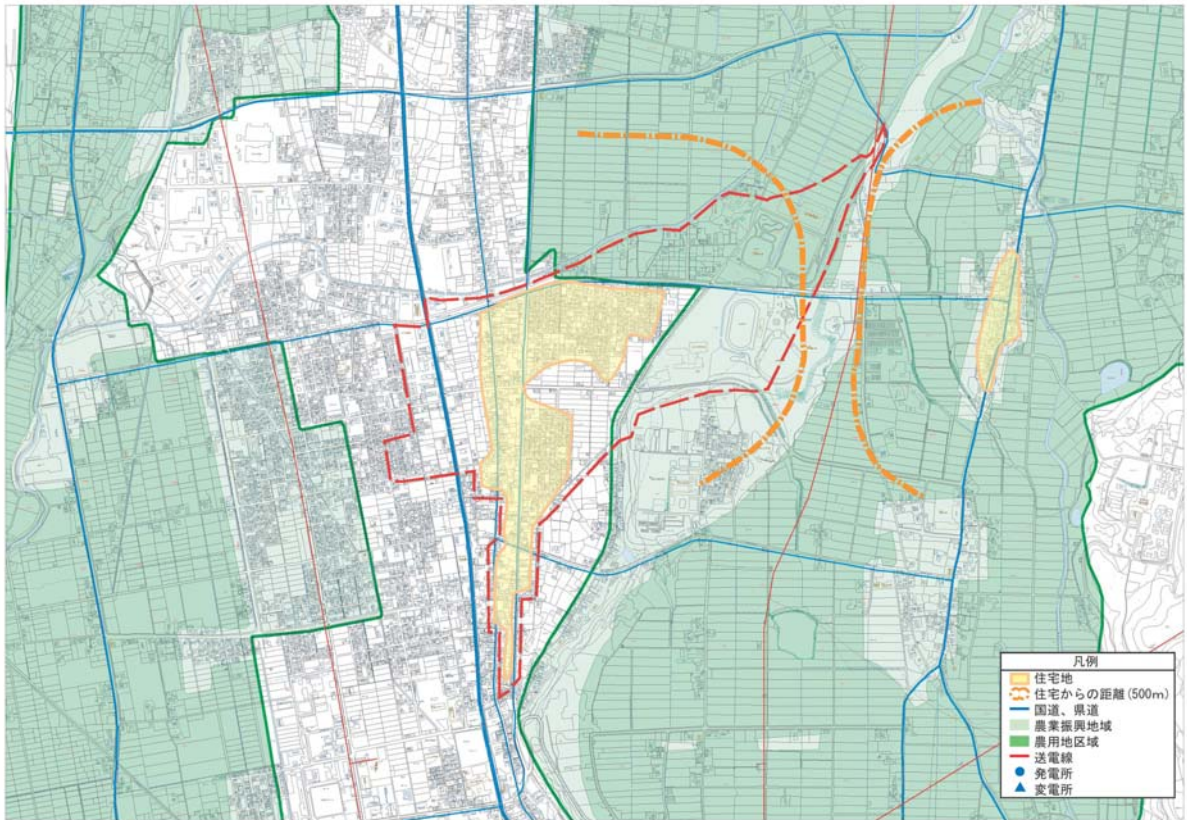
本調査では耕作放棄地 2 ha (2,000kW) を単位としていることから、上記の事例等を参考に、風力発電施設設置の環境基準として、住宅から 500m 以上の距離を確保することとする。

図Ⅲ－8 耕作放棄地周辺の住宅地及びアクセス道路、送電施設（耕作放棄地別）

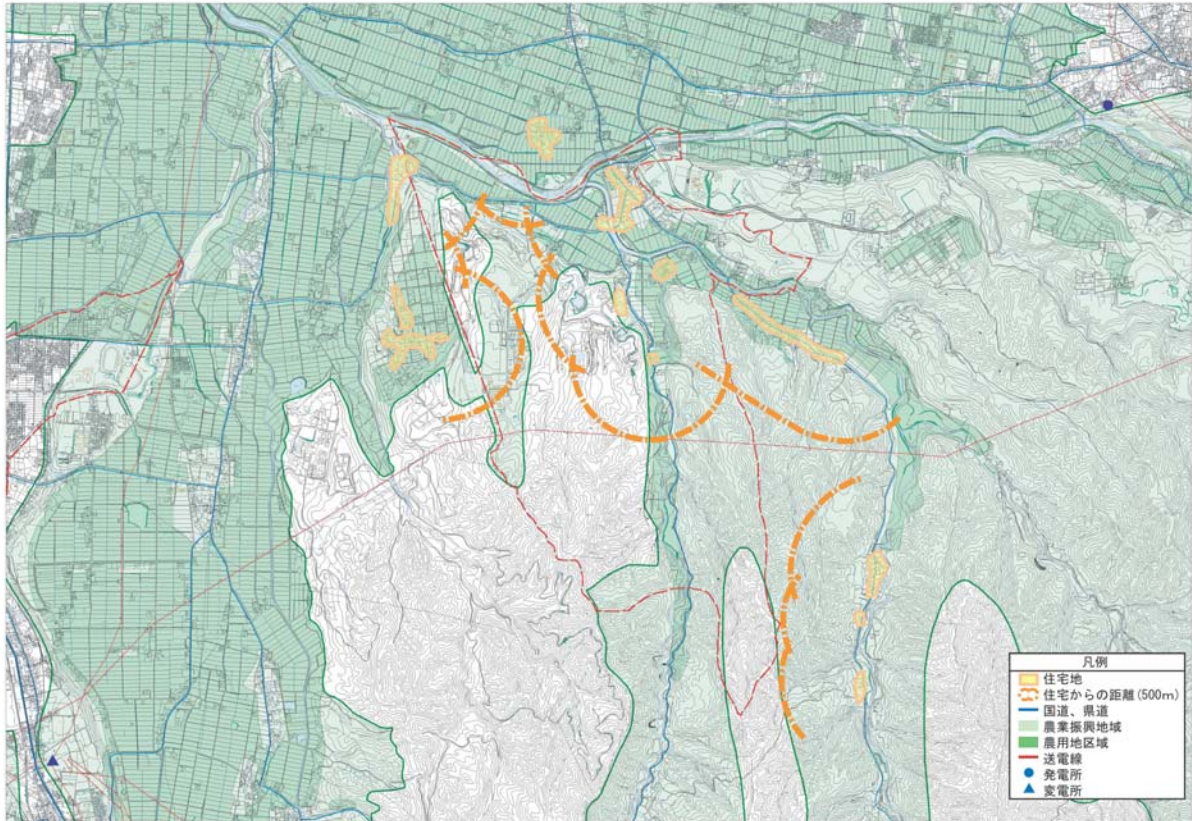
01 富山市 水橋町 開発町（2 ha 以上の耕作放棄地面積 2.1ha）



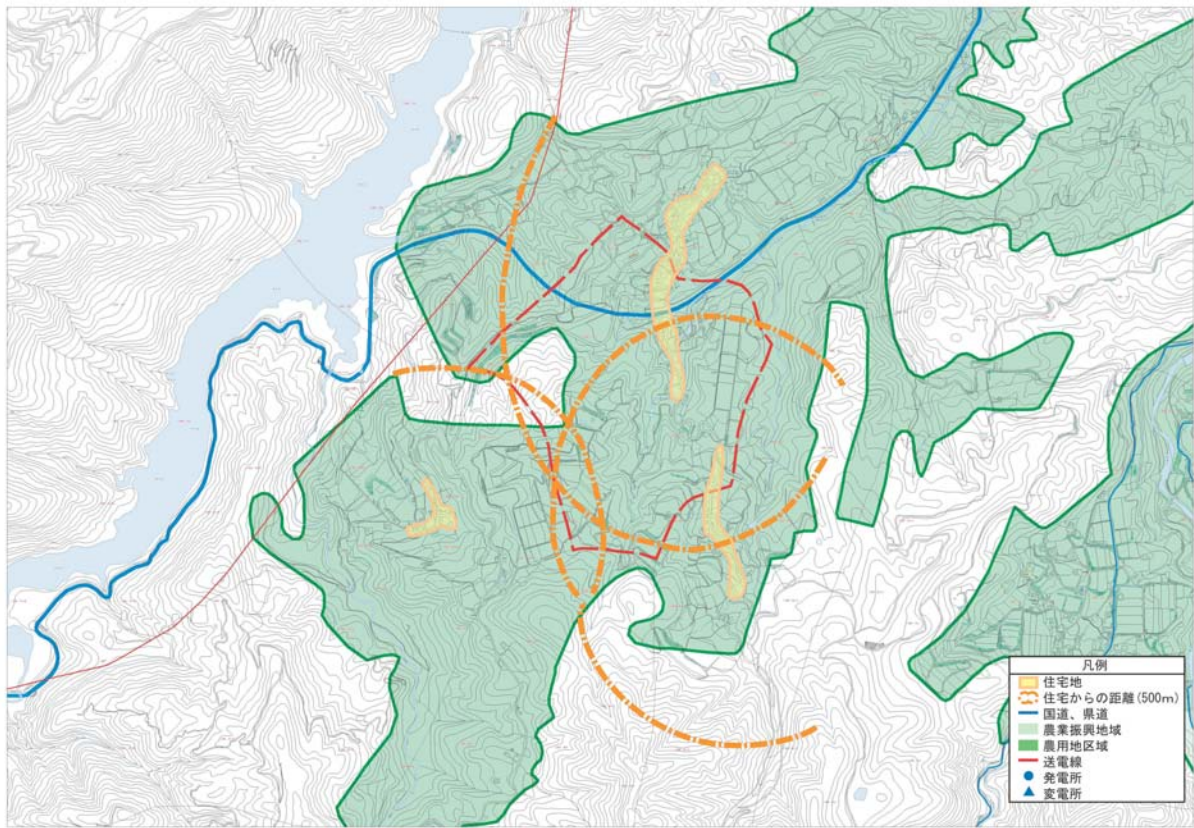
03 富山市 大沢野町 上大久保（2 ha 以上の耕作放棄地面積 3.8ha）



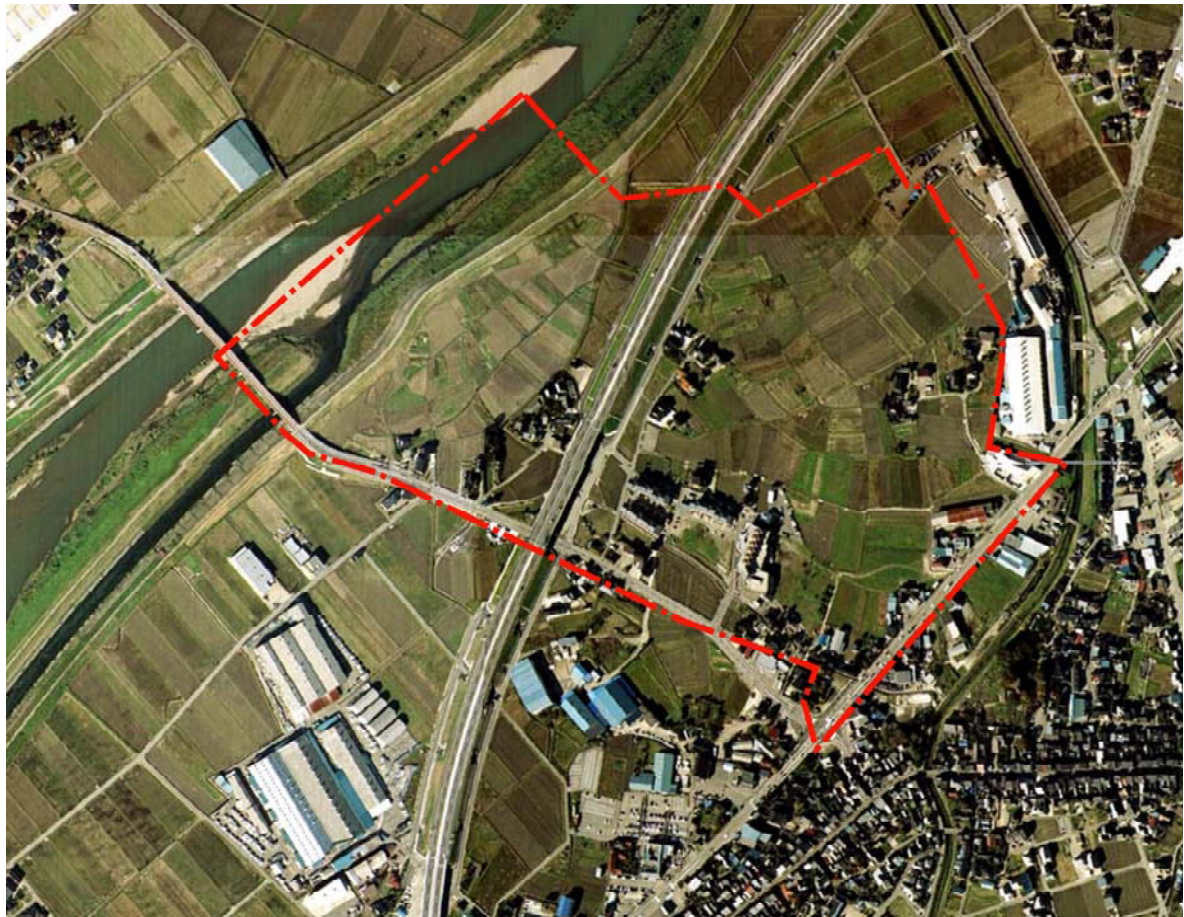
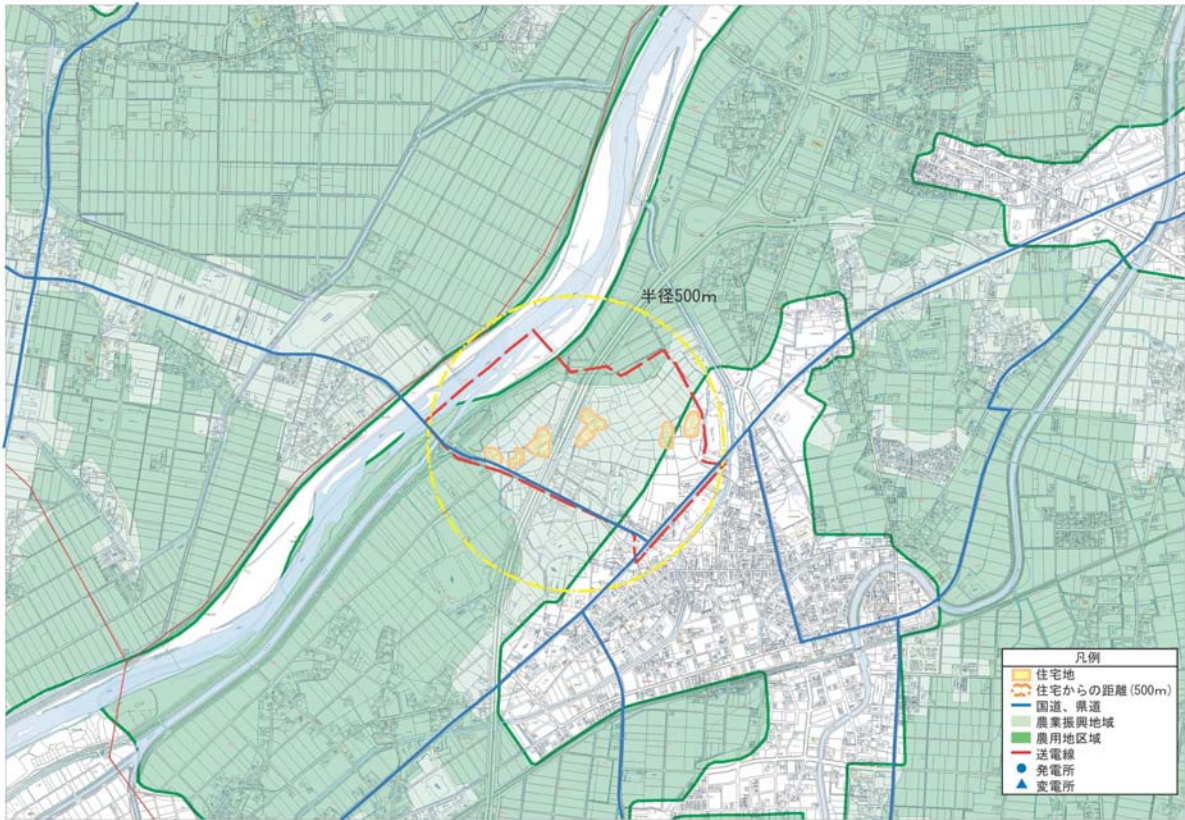
05 富山市 福沢村 東福沢（2 ha 以上の耕作放棄地面積 2.2ha）



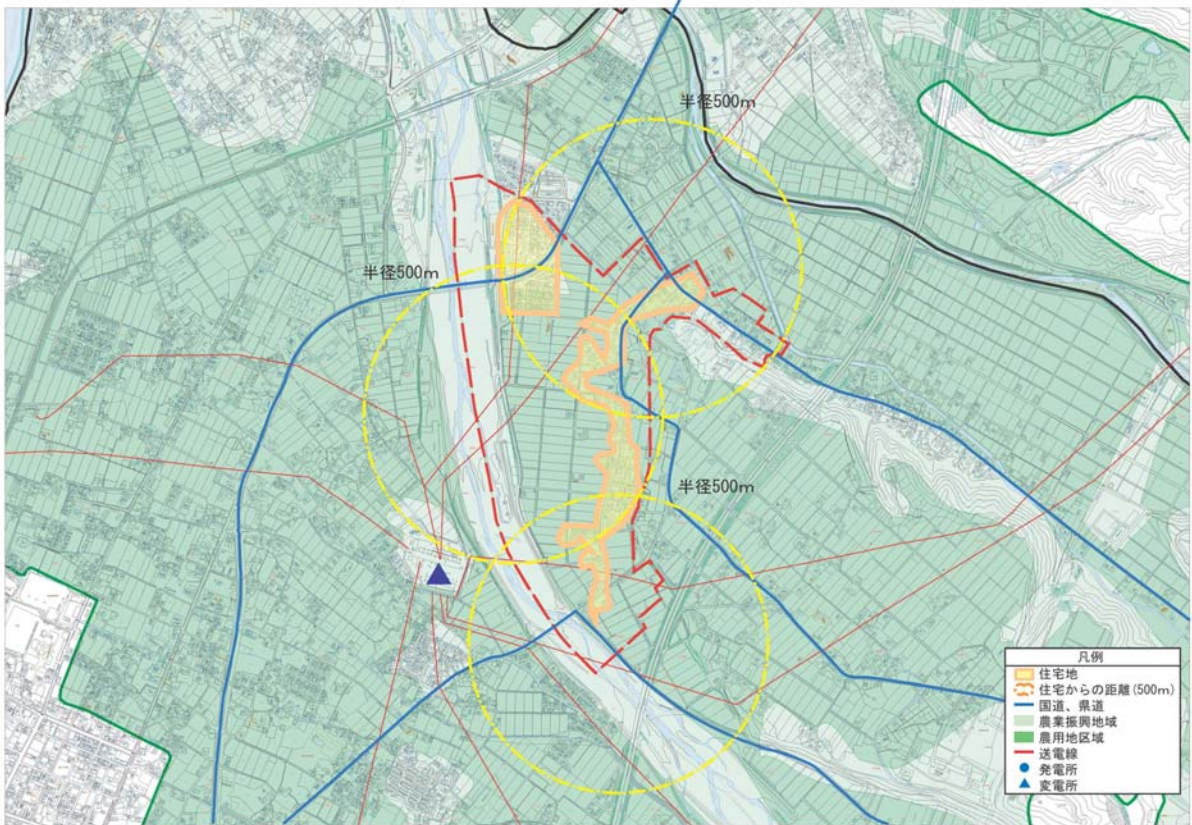
08 富山市 仁歩村 三ツ松（2 ha 以上の耕作放棄地面積 2.1ha）



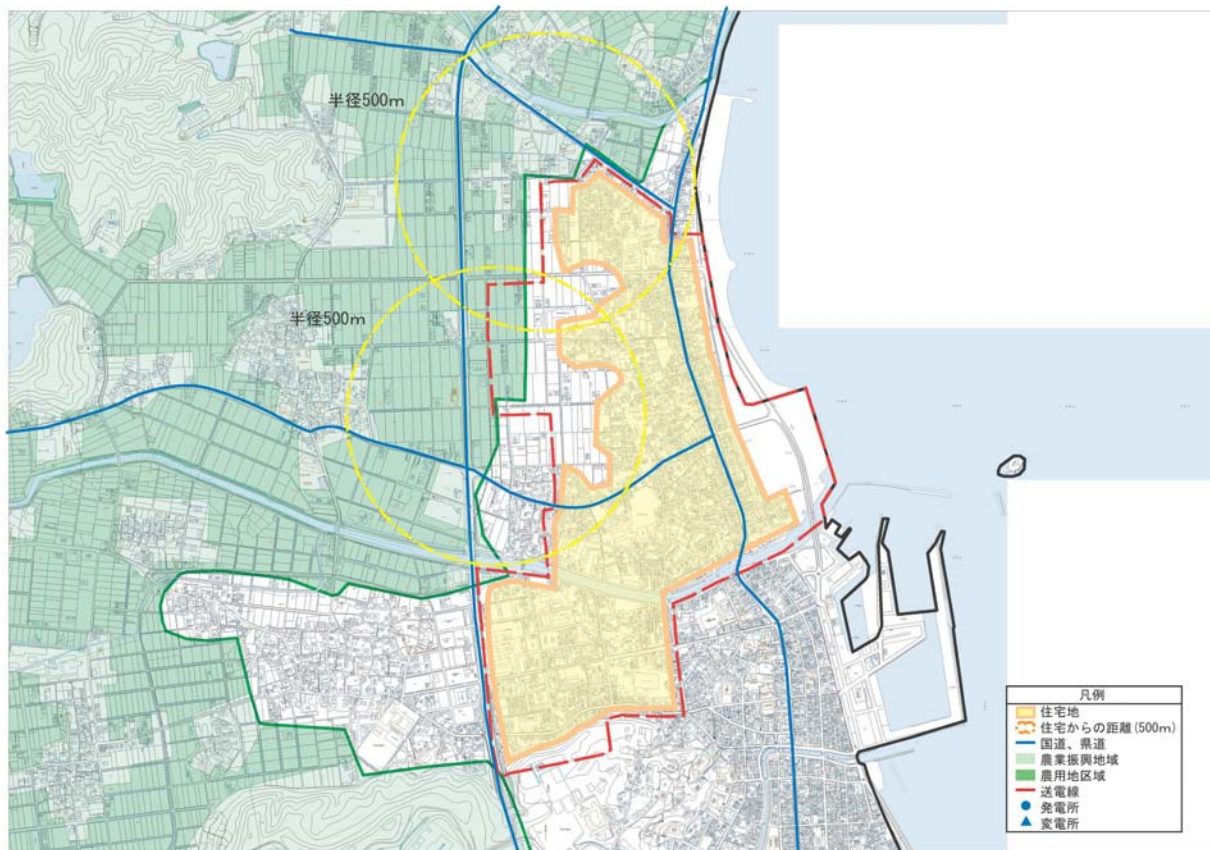
11 高岡市 立野村 渡・東石堤（2 ha 以上の耕作放棄地面積 4.0ha）



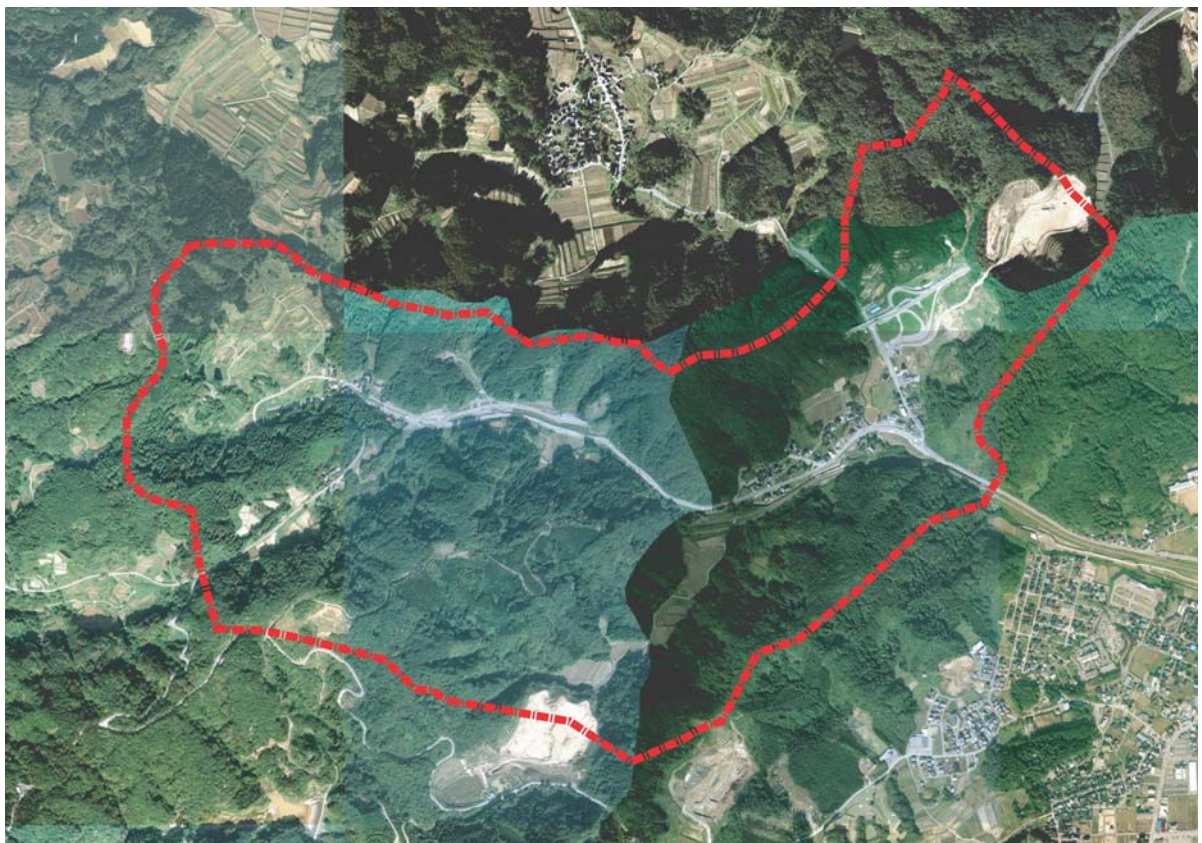
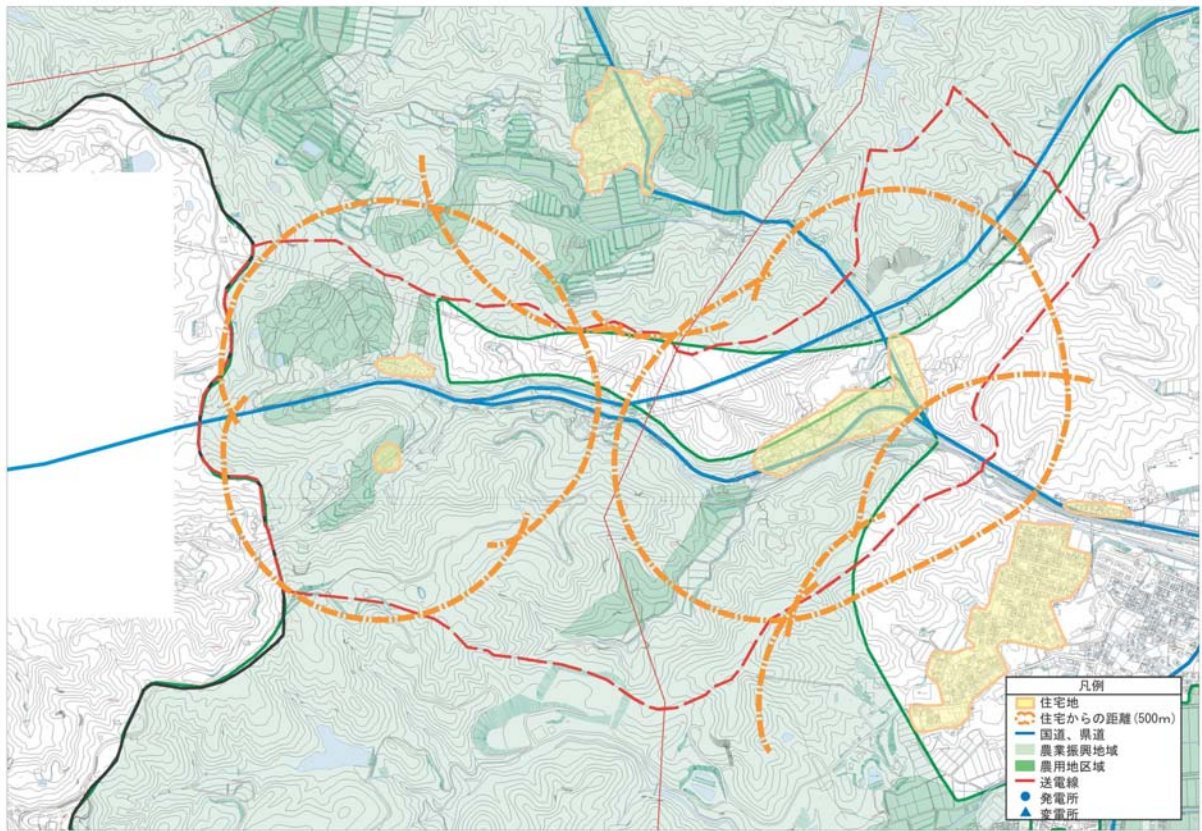
21 魚津市 天神村 東尾崎（2 ha 以上の耕作放棄地面積 4.0ha）



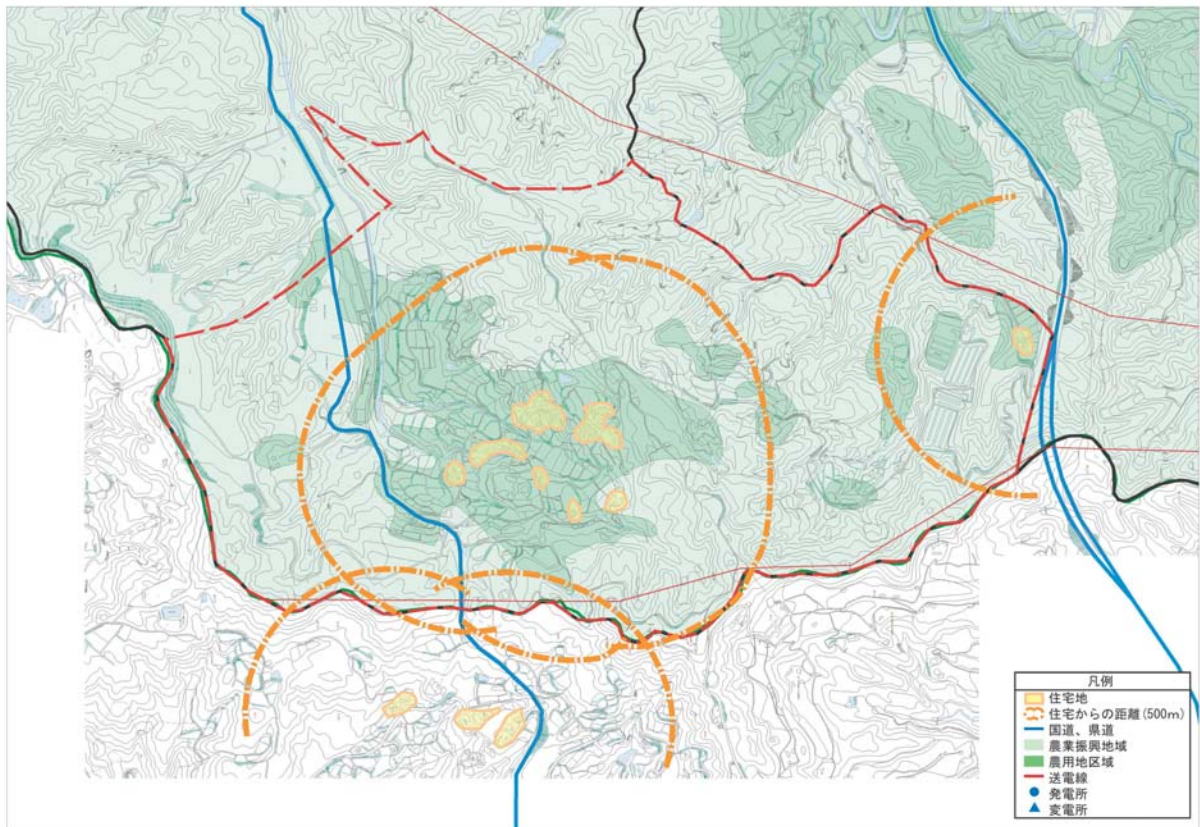
31 氷見市 氷見町 氷見北部（2 ha 以上の耕作放棄地面積 2.2ha）



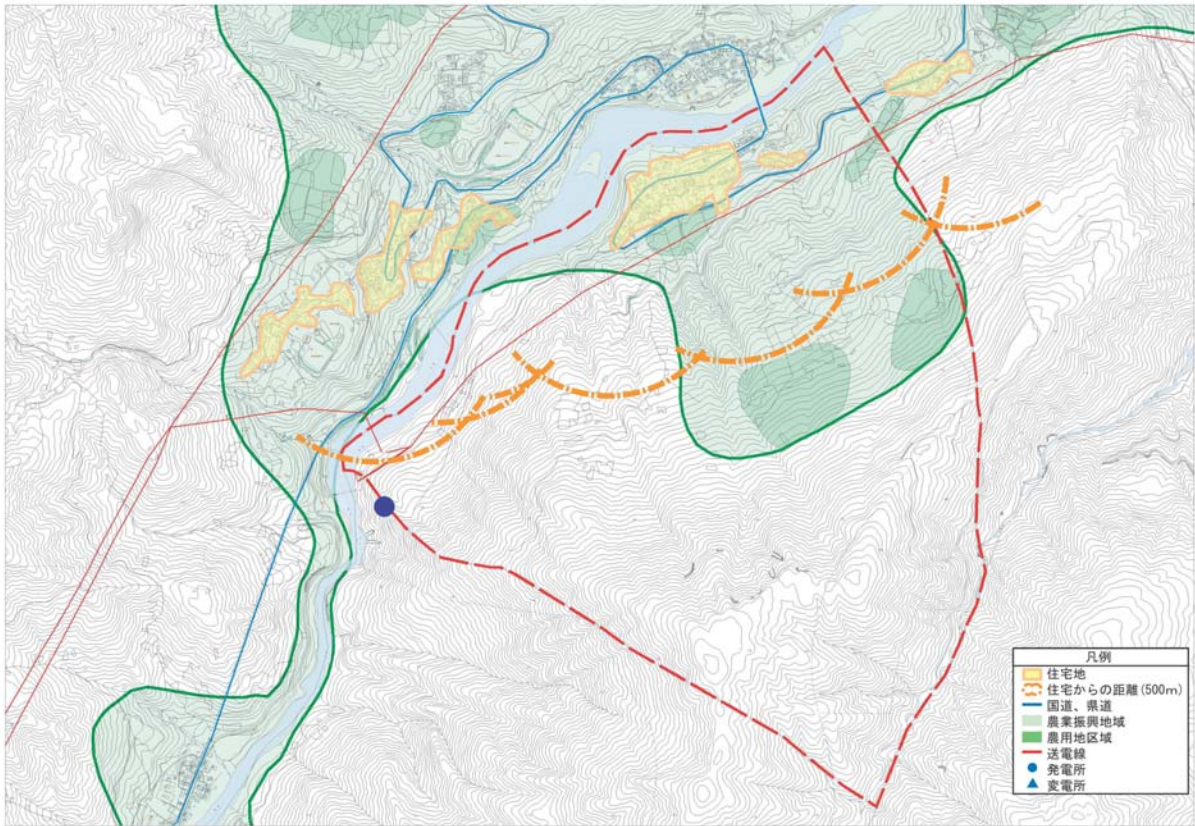
41 小矢部市 南谷村 安楽寺 (2ha 以上の耕作放棄地面積 6.7ha)



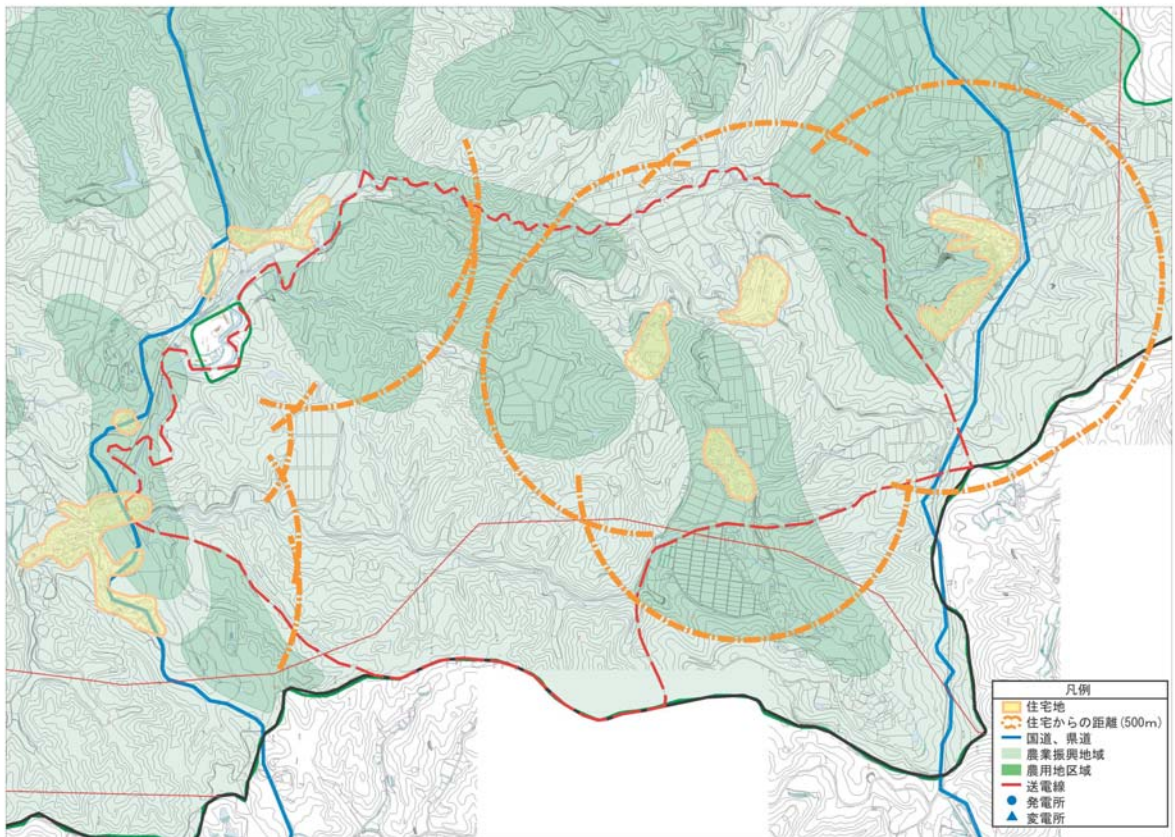
43 小矢部市 北蟹谷村 内山（2 ha 以上の耕作放棄地面積 2.5ha）



51 南砺市 平村 大島（2 ha 以上の耕作放棄地面積 2.3ha）



52 南砺市 南蟹谷村 土山（2 ha 以上の耕作放棄地面積 2.1ha）



4 耕作放棄地における太陽光発電及び風力発電導入可能性の評価

上記3で把握した各評価指標について判定基準を設定し、それに基づいて評価軸ごとに判定を下し、それらを総合評価して、耕作放棄地における太陽光発電及び風力発電導入の可能性が高いと考えられる地区(農業集落)を選定する。

(1) 耕作放棄地における太陽光発電導入可能性の評価

太陽光発電導入に関する評価の結果を整理したものが表Ⅲ-3である。判定の基準については同表の最下欄に記載している。

総合評価欄に見られるように、太陽光発電導入の可能性が高いと評価される地区は、表中に★印を付けた上大久保(富山市)、渡・石堤(高岡市)、東尾崎(魚津市)、氷見北部(氷見市)である。次いで☆印を付けた横越・平榎(富山市)、開発町(富山市)、安楽寺(小矢部市)が有望な地区として挙げられる。

表Ⅲ-3 耕作放棄地別、太陽光発電導入可能性の評価

市町村名	地域名	集落名	2ha以上の耕作放棄地面積(ha)	① 発電量(kWh)	② 農振農用地区域	③ 地形(北斜面)	④ 降雪量(cm)	⑦ アクセス道路の有無	⑧ 系統連系	総合評価
富山市	浜黒崎	横越、平榎	2.8					○	○	☆
	水橋町	開発町	2.1					○	○	☆
	大沢野町	上大久保	3.8	○				○	○	★
	船峯村	直坂、野田、万開	2.5			×			○	
	福沢村	東福沢	2.2				×		○	
	杉原村	上井田新、上井田、下井田新、寺家、大杉、滅鬼、野飼、西神通、中神通、井栗谷、丸山	4.4						○	
	大長谷村	清水、花房、栃折、上牧、島地、内水、高野、田頭、東原、杉平	3.0			×	×		○	
	仁歩村	三ツ松	2.1			×	×		○	
	細入村	庵谷	9.3	○		×	×		○	
高岡市	立野村	渡、東石堤	4.0	○				○	○	★
魚津市	天神村	東尾崎	4.0	○				○	○	★
氷見市	氷見町	氷見北部	2.2		○			○	○	★
	碁石村	寺尾、中原	3.5						○	
小矢部市	南谷村	安楽寺	6.7	○					○	☆
	北蟹谷村	末友、臼谷、五浪丸、八講田、北一	7.0						○	
	北蟹谷村	内山	2.5						○	
南砺市	平村	大島	2.3			×	×		○	
	南蟹谷村	土山	2.1				×		○	
立山町	立山村	芦峯寺、横江、東中野新、天林、吉峰、下田、岩峯野	8.8			×	×		○	
判定の考え方				集落単独で発電量の大きい(1,500kWh以上の)地区は○	農振農用地区域外の地区は○	傾斜度の大きい北斜面にある地区は×	降雪量の多い(70cm以上の)地区は×	幹線道路からアクセスしやすい(300m以内の)地区は○	送電線からの距離が近ければ○	

(2) 耕作放棄地における風力発電導入可能性の評価

風力発電導入に関する評価の結果を整理したものが表Ⅲ-4である。判定の基準については同表の最下欄に記載している。

総合評価欄に見られるように、風力発電導入の可能性が高いと評価される地区は、表中に★印を付けた安楽寺（小矢部市）である。次いで☆印を付けた碁石村（氷見市）、北蟹谷村（小矢部市）、内山（小矢部市）、土山（南砺市）が有望な地区として挙げられる。

表Ⅲ-4 耕作放棄地別、風力発電導入可能性の評価

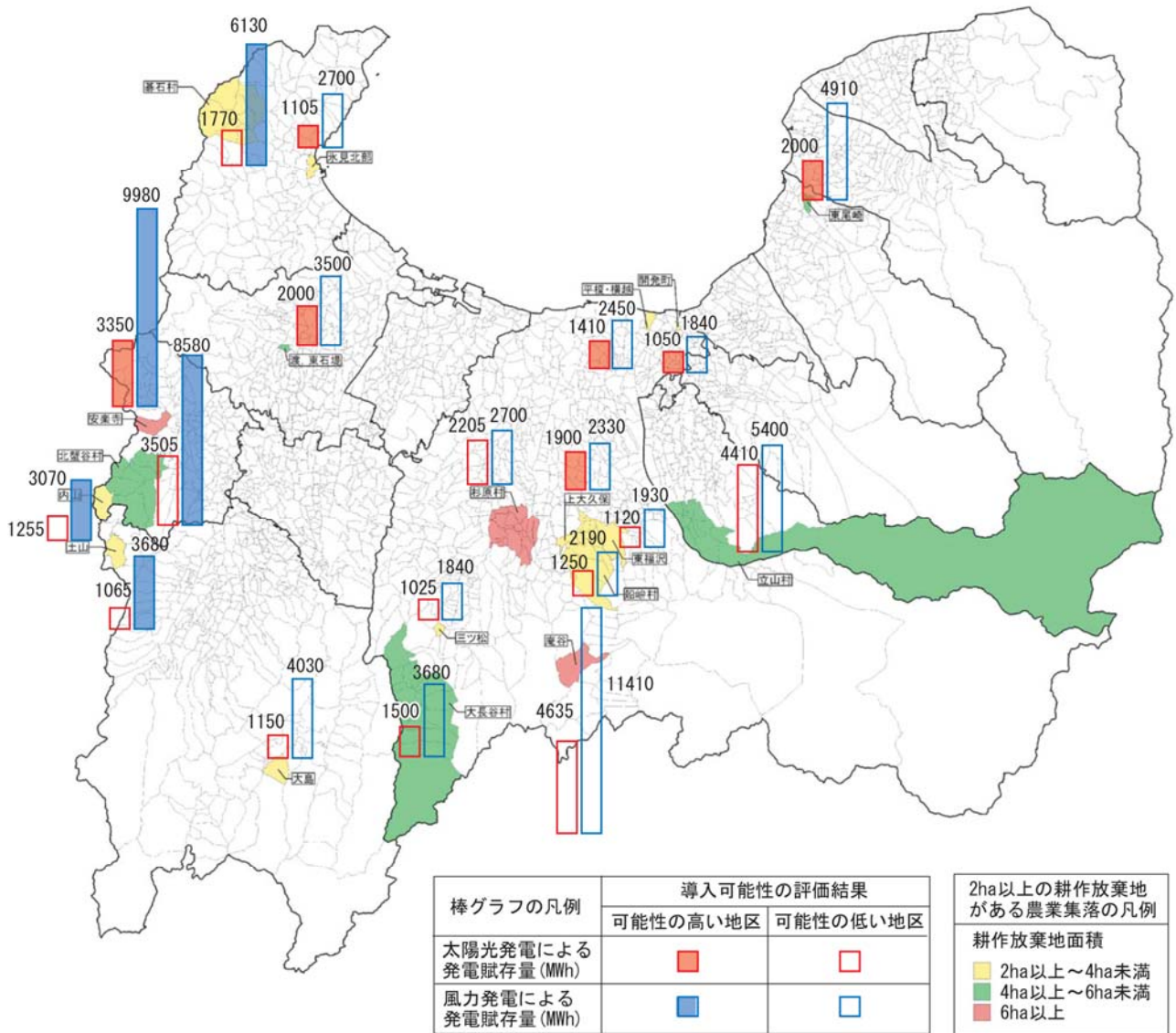
市町村名	地域名	集落名	2ha以上の耕作放棄地面積(ha)	① 発電量(kWh)	② 農振農用地区域	⑤ 風速(m/s)	⑥ 住宅市街地との距離	⑦ アクセス道路の有無	⑧ 系統連系	総合評価
富山市	浜黒崎	横越、平榎	2.8				×	○	○	
	水橋町	開発町	2.1				×	○	○	
	大沢野町	上大久保	3.8	○			×	○	○	
	船峠村	直坂、野田、万開	2.5						○	
	福沢村	東福沢	2.2				○		○	
	杉原村	上井田新、上井田、下井田新、寺家、大杉、滅鬼、野飼、西神通、中神通、井栗谷、丸山	4.4						○	
	大長谷村	清水、花房、栃折、上牧、島地、内水、高野、田頭、東原、杉平	3.0						○	
	仁歩村	三ツ松	2.1				×		○	
細入村	庵谷	9.3	○			△		○		
高岡市	立野村	渡、東石堤	4.0	○			×	○	○	
魚津市	天神村	東尾崎	4.0	○			×	○	○	
氷見市	氷見町	氷見北部	2.2		○		×	○	○	
	碁石村	寺尾、中原	3.5			○			○	☆
小矢部市	南谷村	安楽寺	6.7	○		○	○		○	★
	北蟹谷村	末友、臼谷、五浪丸、八講田、北一	7.0			○			○	☆
	北蟹谷村	内山	2.5			○	○		○	☆
南砺市	平村	大島	2.3				○		○	
	南蟹谷村	土山	2.1			○	○		○	☆
立山町	立山村	芦峠寺、横江、東中野新、天林、吉峰、下田、岩峠野	8.8						○	
判定の考え方				集落単独で発電量の大きい(3,000kWh以上の)地区は○	農振農用地区域外の地区は○	風速の強い(6m/s以上の)地区は○	住宅地から500m~1km以内に位置する地区は×	幹線道路からアクセスしやすい地区は○	送電線からの距離が近ければ○	

(3) 結果の表示

以上に検討した耕作放棄地における太陽光発電の導入と風力発電の導入に係る評価の結果をまとめて、双方の発電電力賦存量を示したものが図Ⅲ-9である。

同図では全ての耕作放棄地について、耕作放棄地の規模に応じた発電電力賦存量を棒グラフで色分け表示し、そのうち導入の可能性の高い地区は棒グラフを塗りつぶし、可能性が高くない地区は白抜き表示としている。すなわち白抜き表示のものは賦存量はあっても導入の可能性は比較的低いと評価される地区である。

図Ⅲ－9 太陽光発電、風力発電導入可能性の高い地区（農業集落）の発電電力賦存量



耕作放棄地

市町村名	地域・集落名	太陽光発電電力 (MWh)	風力発電電力 (MWh)	備考 (導入可能性の高い箇所には★ ☆)
富山市	横越、平榎	1,410	2,450	
	開発町	1,060	1,840	
	上大久保	1,910	2,330	
	船嶺村	1,260	2,190	
	東福沢	1,110	1,930	
	杉原村	2,220	2,700	
	大長谷村	1,510	3,680	
	三ツ松	1,060	1,840	
高岡市	庵谷	4,680	11,410	
	渡、東石堤	2,010	3,500	
魚津市	東尾崎	2,010	4,910	
氷見市	氷見北部	1,110	2,700	
	基石村	1,760	6,130	☆
小矢部市	安楽寺	3,370	9,980	★
	北蟹谷村	3,530	8,580	☆
	内山	1,260	3,070	☆
南砺市	大島	1,160	4,030	
	土山	1,060	3,680	☆
立山町	立山村	4,430	5,400	
富山県	総合計	37,920	82,350	
	うち、導入可能性の高い地域(★☆)の合計	10,980	31,440	