

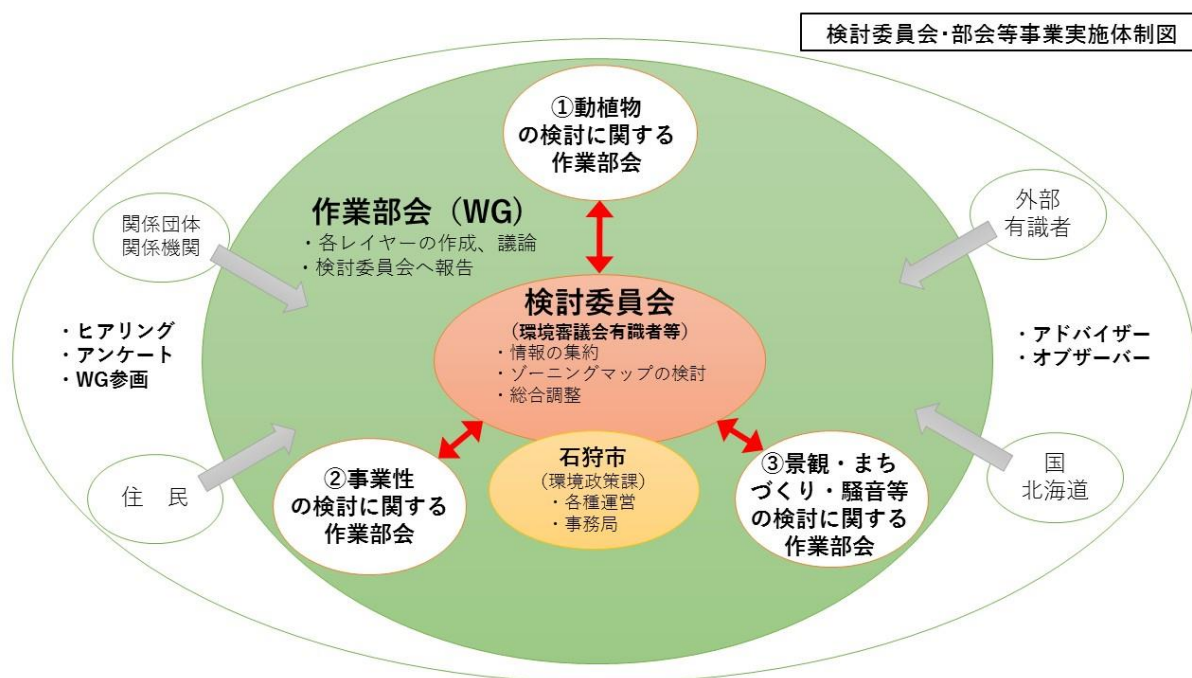
4. 合意形成

4.1 協議会等

石狩市における風力発電施設の立地に関し、地域の自然的条件及び社会的条件等を統合的に評価するゾーニングの検討を行い、再生可能エネルギーの導入と環境配慮の両立を図るため、「風力発電ゾーニング手法検討委員会」を設置した。

また、個別分野における配慮事項について情報収集及び検討を深めるため、3つの分野における作業部会（WG）を設置した。なお、検討委員会と作業部会の関係性については図 4-1 のとおりである。

【 図 4-1 検討委員会・部会等事業実施体制図 】



○検討委員会の構成・開催状況等

検討委員会は、市環境審議会の委員を中心とした有識者で構成しており（表 4-1）、平成 29 年度においては、年 3 回開催した。各開催内容・議題等については次のとおりである。

（１）第 1 回

日 時 平成 29 年 8 月 17 日 10：00～11：40

場 所 市役所 5 階 第一委員会室

議 題 ①委員長・副委員長の選任について

②風力発電等に係るゾーニング導入可能性検討モデル事業について

要 旨

- ・本ゾーニング事業の説明、意思共有
- ・環境調査等を中心とした業務の一部を再委託契約するに当たり、契約に係る実施要領及び仕様書等への意見聴取

（２）第 2 回

日 時 平成 30 年 1 月 30 日 10：00～12：00

場 所 市役所 5 階 第一委員会室

議 題 ①ゾーニング手法検討業務に関する進捗報告について

②一次スクリーニング案の検討について

要 旨

- ・本ゾーニング事業における進捗状況等の報告
 - ①アンケート調査
 - ②第 1 回作業部会の報告
 - ③進行中の事業計画における環境影響評価図書の活用状況
 - ④事業の実施に当たり設定した導入見通しとの整合性の確認
- ・ゾーニングの検討事項等及び手法の説明

（３）第 3 回

日 時 平成 30 年 3 月 15 日 14：00～16：15

場 所 市役所 4 階 401 会議室

議 題 ①ゾーニング手法検討業務の進捗報告

②中間検討報告書の原案について

【 表 4-1 石狩市風力発電ゾーニング手法検討委員会 】

所 属	役 職	備 考
北海道大学 大学院工学研究院循環計画システム研究室	准教授	市環審学識委員 (ごみ・リサイクル、合意形成)
北海道科学大学 工学部都市環境学科	教授	市環審・風発部会アドバイザー (海洋構造工学)
すがさわ法律事務所	弁護士	市環審会長 (法学全般)
道立総合研究機構 環境・地質研究本部 環境科学研究センター	環境保全部長	市環審副会長 (騒音・振動・低周波)
酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類	教授	外部有識者 (環境法学)
NPO 法人 EnVision 環境保全事務所	研究員	市環審学識委員 (鳥類、動物)
北海道大学 大学院地球環境科学研究院 統合環境科学部門 実践・地球環境科学分野	准教授	市環審学識委員 (海洋生態学・温暖化対策)
北海道大学 大学院農学研究院 花卉・緑地計画学研究室	講師	市環審学識委員 (植物)

○作業部会（ワーキンググループ（WG））の構成・開催状況等

個別分野における配慮事項などについて幅広く意見を収集するとともに、検討委員会の議論をサポートすることを目的とした作業部会（WG）を設置した。

個別分野については、①動植物、②事業性、③景観・まちづくり・騒音等の検討に関する作業部会の3部会とし、検討委員会の委員並びに農協・漁協、商工会議所、観光協会及び町内会連合会等の地域団体からの推薦者、市民公募による部会員と、関係行政機関によるオブザーバーで構成している（表4-2）。また、各部会には適宜アドバイザーを招致し、部会員による意見交換の活性化のため、情報提供を行っていただくこととした。

なお、平成29年度においては、各作業部会2回開催し、各開催内容等については次のとおりである。

（1）第1回

日 時 平成29年12月26日 10:00～12:00

※（①動植物/②事業性/③景観・まちづくり・騒音等）の検討に関する作業部会の合同開催）

場 所 石狩市総合保健福祉センター 2階 交流活動室

内 容 ①説明「風力発電ゾーニング計画」について

- ・石狩市ゾーニング計画について
- ・ゾーニング計画の事例について

②情報提供「風力発電を取り巻く現状等について」

- ・風力発電を取り巻く現状-洋上風力発電と漁業協調について-

(一般社団法人海洋産業研究会 常務理事)

- ・風力発電に係るゾーニングについての留意点

(NPO 法人 EnVision 環境保全事務所 研究員)

③説明「ゾーニングマップの作成手法」について

④意見交換（各部会）

要 旨

- ・本ゾーニング事業の趣旨・目的の説明
- ・風力発電事業を取り巻く現況について情報提供
- ・部会長の互選
- ・ゾーニング事業に関する内容、不明点等の確認
- ・追加すべき情報や項目に関する意見、要望の聴取

(2) 第2回

①動植物の検討に関する作業部会

日 時 平成 30 年 2 月 22 日 10 : 00 ~ 12 : 00

場 所 石狩商工会議所 3 階 大ホール

②事業性の検討に関する作業部会

日 時 平成 30 年 2 月 19 日 13 : 30 ~ 15 : 30

場 所 石狩商工会議所 3 階 大ホール

③景観・まちづくり・景観等の検討に関する作業部会

日 時 平成 30 年 3 月 5 日 13 : 30 ~ 15 : 30

場 所 市役所 4 階 401・402 会議室

内 容 ①第 1 回作業部会の内容確認（振り返り）

(共 通) ②ゾーニング手法の検討作業（意見交換・情報収集）

【 表 4-2 各作業部会名簿 】

区分	① 動植物		② 事業性		③ 景観・まちづくり・騒音等	
	所 属	役職	所 属	役職	所 属	役職
検討委員	NPO法人EnVision環境保全事務所	研究員	北海道科学大学 工学部 都市環境学科	教授	すがさわ法律事務所	弁護士
	北海道大学 大学院農学研究院 基盤研究部門 生物資源 科学分野 花卉・緑地計画学 研究室	講師	北海道大学 大学院地球環境科学 研究院	准教授	地方独立行政法人北海道立総合 研究機構 環境・地質研究本部環 境科学研究センター	環境部長
	北海道大学 大学院地球環境 科学研究院	准教授	北海道大学 大学院工学研究院 循環計画システム研究室	准教授	北海道大学 大学院農学研究院 基盤研究部門 生物資源科学分 野 花卉・緑地計画学研究室	講師
					酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類	教授
部会員	石狩市農業協同組合	営農部長	石狩湾漁業協同組合	専務理事	石狩湾漁業協同組合	理事
	北石狩農業協同組合	厚田支所長	石狩湾漁業協同組合	理事	石狩湾漁業協同組合	監事
	北石狩農業協同組合	浜益支所長	石狩湾漁業協同組合	浜益支所長	石狩市森林組合	事務局長
	石狩湾漁業協同組合	代表理事 組合長	石狩商工会議所	専務理事	石狩商工会議所青年部	会長
	石狩市森林組合	理事	石狩北商工会	経営指導員	石狩北商工会	事務局長
	石狩市連合町内会連絡協議 会	理事	石狩開発株式会社	業務部長	一般社団法人石狩観光協会	主幹
	浜益区地域協議会	会長	北海道科学大学 工学部 都市環境学科	学生	石狩市連合町内会連絡協議会	理事
	NPO 法人いしかり海辺ファン クラブ	理事	北海道科学大学 工学部 都市環境学科	学生	石狩市連合町内会連絡協議会	理事
	NPO 法人増毛山道の会	会長	市民公募		厚田区地域協議会	会長
	北海道野鳥愛護会				NPO 法人いしかり海辺ファン クラブ	理事
	北海道希少生物調査会	会長			酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類	学生
	道央鳥類調査グループ	代表			酪農学園大学 農食環境学群 環境共生学類	学生
	日本野鳥の会札幌支部				北海道大学 農学部 生物資源科 学科 花卉・緑地計画学分野	学生
	北海道大学 大学院環境科学 院	学生			北海道大学 農学部 生物資源科 学科 花卉・緑地計画学分野	学生
	北海道大学 大学院農学院 環境資源学専攻 森林・緑地 管理学講座 森林生態系管理 学分野	学生			北海道大学 農学部 生物資源科 学科 花卉・緑地計画学分野	学生
	酪農学園大学 環境共生学類	学生			市民公募	
	酪農学園大学 環境共生学類	学生			市民公募	
	市民公募					
	市民公募					

区分	① 動植物		② 事業性		③ 景観・まちづくり・騒音等	
	所 属	役職	所 属	役職	所 属	役職
オフゼーバー	北海道 環境生活部環境局 生物多様性保全課 生物多様性戦略グループ	主幹	北海道電力株式会社	札幌北支社長	北海道経済部産業振興局 環境・エネルギー室	主幹
	北海道 環境生活部環境局 生物多様性保全課 生物多様性戦略グループ	主事	石狩湾新港管理組合	振興部参事	石狩湾新港管理組合	振興部参事
	石狩市環境市民部 環境保全課	主幹	経済産業省北海道経済産業局 資源エネルギー環境部 エネルギー対策課	課長補佐	札幌市環境局 環境都市推進部 環境対策課	騒音対策担当係長
	石狩市企画経済部 林業水産課	課長	海上保安庁 小樽海上保安部交通課航行安全係	航行安全係長	札幌市環境局 環境都市推進部 環境対策課 大気騒音係	技術職員
	石狩市企画経済部 農政課	課長	海上保安庁小樽海上保安部 交通課航行安全係		小樽市生活環境部 環境課	課長
			北海道経済部産業振興局 環境・エネルギー室	主幹	小樽市建設部 まちづくり推進課	課長
			小樽市総務部 企画政策室	主幹	公益財団法人北海道環境財団 北海道地球温暖化防止活動推進センター 情報・調査課	主査
			公益財団法人北海道環境財団 北海道地球温暖化防止活動推進センター 情報・調査課	主査	石狩市企画経済部 商工労働観光課観光担当	課長
			石狩市企画経済部 商工労働観光課	課長	石狩市企画経済部 企画課	課長
			石狩市企画経済部 企業連携推進課	課長	石狩市企画経済部 参事（政策担当）	参事
			石狩市建設水道部 建設総務課管理担当	課長	石狩市環境市民部 環境保全課	課長
			石狩市建設水道部 建設総務課	課長	石狩市生涯学習部 文化財課	課長

4.2 個別ヒアリング・調整

ゾーニング事業を実施するに当たり、地域の関係団体（農協・漁協、商工会議所、観光協会及び町内会連合会等）及び関係機関（北海道庁、国の行政機関及び近隣市町村等）との連絡調整を行った。

平成 29 年度においては、事業説明や作業部会への参加依頼が主であったが、平成 30 年度においては、ゾーニングマップ作成に当たっての情報提供・意見聴取のためのヒアリングに努めることとする。

4.3 有識者ヒアリング

文献等で把握できない情報の収集やアンケート調査や環境調査、その他情報等について最新の知見を取り入れ、最善の手法で事業を実施するため、有識者へのヒアリングを適宜実施した。

○作業部会におけるアドバイザーの招致

作業部会における意見交換の活性化のため、次のとおりアドバイザーを招致し、情報提供等を実施した。

【 表 4-3 アドバイザー招致状況 】

区分	部会種別	所 属	役職
第 1 回	①動植物	国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所北海道支所 森林生物研究グループ	グループ長
		東海大学札幌キャンパス 生物学部生物学科	講師
	②事業性	一般社団法人海洋産業研究会	常務理事
第 2 回	①動植物	国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所北海道支所 森林生物研究グループ	グループ長
		東海大学札幌キャンパス 生物学部生物学科	講師

○各調査における有識者ヒアリング

(1) アンケート調査

アンケート調査を実施するに当たり、効果的な設問を構成するため、同種の既往調査票及び文献を参考にするとともに、有識者（検討委員）4名にヒアリングを実施した。

(2) 環境調査

限られた予算内でゾーニングマップに反映する最適な調査手法を検討するため、検討委員会における意見聴取のほか、個別に有識者（検討委員）3名にヒアリングを行うとともに、保全生態学、景観生態学及び GIS 技術に長けた帯広畜産大学の助教へのヒアリングを実施した。

4.4 その他の方法

4.4.1 アンケート

○趣旨

再生可能エネルギーや風力発電に関する市民感覚や風力発電の設置計画の認識状況、また、守りたい自然環境や景観等の地域環境情報等に関する意見を収集し、風力発電ゾーニング計画における「環境保全を優先すべきエリア」と「風力発電の導入可能なエリア」の検討を深めるための資料として活用する。

○実施概要

実施主体：石狩市

実施対象：無作為に抽出した市民 1,000 名

※ 当市は、平成 17 年に石狩市、厚田村及び浜益村が合併して、南北に長く広い行政区域を有しているが、単純に人口割で無作為抽出した場合、旧石狩市域にアンケートの発送先が集中することが考えられた。

しかしながら、アンケート趣旨の一つである、守りたい自然環境や景観等の地域環境情報等に関する意見については、旧厚田村（厚田区）や旧浜益村（浜益区）にも多く存在することが期待された。

そのため、厚田区、浜益区の発送先を一定程度確保するため、総配布数 1,000 枚のうち、3/4 を人口比、1/4 を面積比で按分して、旧石狩市域、厚田区、浜益区の 3 地区における配布枚数を算出し、自然環境の豊かな厚田区、浜益区の抽出数を増加させることにより、自然環境や景観等の地域環境情報の収集を図った。

実施時期：平成 29 年 12 月 22 日～平成 30 年 1 月 26 日

実施方法：アンケート調査票に返信用封筒を同封し、回収を行う。

○調査票 図 4-2 のとおり

○結果（1 月 26 日時点）

配 布 数：1,000 通

回 収 数： 259 通（回収率：25.9%）

【 図 4-2 アンケート調査票 】

風力発電のゾーニング計画に関するアンケート調査票

※封筒あて名のご本人がお答えください。

I. ご自身のことについてお聞きします。 ※ 該当するものに○をつけてください。

I-1 年代	① 10 歳代 ② 20 歳代 ③ 30 歳代 ④ 40 歳代 ⑤ 50 歳代 ⑥ 60 歳代 ⑦ 70 歳代 ⑧ 80 歳以上
I-2 性別	① 男 性 ② 女 性
I-3 居住地区	① 生振 ② 北生振 ③ 新港 ④ 樽川 ⑤ 八幡 ⑥ 緑ヶ原 ⑦ 花川 ⑧ 花川東 ⑨ 花川北 ⑩ 花川南 ⑪ 花畔 ⑫ 緑苑台 ⑬ 本町 ⑭ 志美 ⑮ 美登位 ⑯ 厚田区 ⑰ 浜益区
I-4 家族構成	① 本人 (回答者) ② 配偶者 ③ 子 (※：未就学児 小学生 中学生 高校生 その他) ④ 父 ⑤ 母 ⑥ 祖父 ⑦ 祖母 ⑧ 兄弟姉妹 ⑨ 孫 ⑩ その他 () ※ あてはまるものすべてに○をつけてください。
I-5 石狩市にお住まいになって通算何年になりますか。	通算 _____ 年

※ 現在働いている方にお聞きします。

I-6 主な勤務地	① 石狩市内 (石狩湾新港地域以外) ② 石狩湾新港地域 ③ 札幌市 () 区 ④ その他 ()
-----------	--

II. 環境、エネルギー対策についてお聞きします。 ※ あてはまるものすべてに○をつけてください。

II-1 環境やエネルギー問題に関する情報をどこで得ることができますか。	① 新聞 ② 雑誌・書籍 ③ テレビ・ラジオ ④ インターネット ⑤ 学校 ⑥ 講演会・セミナー ⑦ 市広報や冊子 ⑧ その他 ()
II-2 普段の生活のなかで、環境に関して関心のあることはどのようなことですか。	① 大気や水質、土壌、騒音、振動などの生活環境 ② 身近な生き物 (動物や植物) や野生生物などの保全 ③ 身近な景色から、海、山、川を含む自然の景観 ④ 海辺や川辺の利用、登山や森林浴などの自然との触れ合い ⑤ 家庭や工場・事業所から排出されるごみや廃棄物 ⑥ 地球温暖化や温室効果ガスの排出、電力・化石燃料の消費など、地球環境とエネルギー ⑦ 特にない ⑧ その他 ()
地球温暖化の進行は、人為的に排出されるCO ₂ などの温室効果ガスによる影響が大きいとされています。CO ₂ の排出が少なく、化石燃料を使用しない再生可能エネルギーの利用が近年注目されていますが、再生可能エネルギーについてお聞きします。なお、 <u>各設問の言葉は別添資料 (用語解説) をご覧ください。</u>	
II-3 あなたが知っている再生可能エネルギーの種類はどれですか。	① 太陽光発電 ② 太陽熱利用 ③ 風力発電 (陸上・洋上) ④ バイオマス発電 ⑤ 水力発電 (小水力含む) ⑥ 地熱発電 ⑦ 雪氷熱利用 ⑧ 温度差熱利用 ⑨ 潮流発電・波力発電 ⑩ 知っているものはない ⑪ その他 ()
II-4 今後、石狩市内で取り入れていく再生可能エネルギーとして、あなたが望ましいと思うものはどれですか。	① 太陽光発電 (家庭・事業所) ② 太陽光発電 (メガソーラー) ③ 太陽熱利用 ④ 陸上風力発電 ⑤ 洋上風力発電 ⑥ 小型風力発電 ⑦ バイオマス発電 ⑧ 大規模水力発電 (ダムなど) ⑨ 小規模水力発電 (河川や水路など) ⑩ 地熱発電 ⑪ 雪氷熱利用 ⑫ 温度差熱利用 ⑬ 潮流発電 ⑭ 波力発電 ⑮ その他 ()

III. 風力発電についてお聞きします。

III-1 風力発電に対して期待することはどんなことですか。 ※ あてはまるものに○をつけてください。(最大3つまで)	① 地球温暖化対策やCO ₂ 排出削減への貢献 ② 輸入に頼らないエネルギー供給源の確保 ③ 電力を活用した新しい産業を作り出すこと ④ 設置やメンテナンスに伴う雇用の増大 ⑤ 新しい観光や地域イメージを作り出すこと ⑥ 新しい景観を作り出すこと ⑦ 地元住民の電気料金の値下げ ⑧ 停電などの非常時に、風力発電の電力が優先的に地元へ配電されること ⑨ 電力出産地と電力消費地の人的・物的 (農林水産物、特産品など) 交流の拡大 ⑩ 特にない ⑪ その他 ()
III-2 風力発電に対して気になることや不安に思うことはどんなことですか。 ※ あてはまるものに○をつけてください。(最大3つまで)	① 騒音・振動・低周波音などによる健康被害 ② これまでの景観が損なわれること ③ シェドーフリッカー (羽根を回転させるとその影が回転により明滅する現象) の発生 ④ テレビ・ラジオなどの電波への干渉 ⑤ 鳥類などの動植物、生態系への影響 ⑥ 農業、漁業など地域産業への影響 ⑦ 台風、地震などへの耐久性、倒壊などの事故 ⑧ 地域のイメージが損なわれること ⑨ 不動産・地価の下落 ⑩ 特にない ⑪ その他 ()

※ 裏面 (2 ページ) もお答えください。

Ⅲ-3 石狩市内で今後、風力発電の設置計画があることを知っていますか。

※ あてはまるもの1つに○をつけてください。

① 知っている → 質問 Ⅲ-3-1へ ② 聞いたことがあるが、場所などはよくわからない → 質問 Ⅲ-4へ ③ 知らない → 質問 Ⅲ-4へ

「聞いたことがあるが、場所などはよくわからない」「知らない」と回答された方は、Ⅲ-4へお進みください。

Ⅲ-3-1 Ⅲ-3の質問で「知っている」と回答された方にお聞きます。風力発電の設置計画をどうやって知り、どこに設置されると聞きましたか。

○ どうやって知りましたか。

※ あてはまるものすべてに○をつけてください。

① 行政からのお知らせや冊子 ② 事業者からの戸別訪問・チラシ、パンフレット ③ 事業者からの説明会

④ 建設予定地の看板や工事現場 ⑤ 自治会や町内会の回覧 ⑥ 自治会や町内会の集会 ⑦ 口コミや知り合いから ⑧ 新聞やテレビ・ラジオ

⑨ インターネット ⑩ その他（ ）

○ どこに設置されると聞きましたか。 住所はおよそで構いません。

① 設置場所の住所または地区名（石狩湾新港地域など） ② 詳しい住所等は知らない

Ⅲ-4 石狩市内での風力発電について、あなたの考えをお聞かせください。

※ あてはまるもの1つに○をつけてください。

① 今後も推進すべき ② どちらかと言えば推進 ③ どちらでもない ④ どちらかと言えば反対 ⑤ 反対

* 具体的な理由があればお答えください

Ⅲ-5 現在、お住まいの地域に風力発電所はありますか。

※ あてはまるもの1つに○をつけてください。

① すぐ近くにある（0m～500mぐらいの場所） ② 近くにある（500m～1kmぐらいの場所） ③ 少し離れた場所にある（1km～2kmぐらいの場所）

④ やや離れた場所にある（2km～3kmぐらいの場所） ⑤ 離れた場所にある（3km～5kmぐらいの場所）

⑥ かなり離れた場所にある（5km～10kmぐらいの場所） ⑦ 10km以上は離れている、または、近くにはない

Ⅳ. 風力発電のゾーニング計画に関してお聞きします。

風力発電のゾーニングとは、風の条件を始め、自然環境や社会的な条件から風力発電の適地を選定し、地域の関係者のご意見をいただきながら、「環境保全を優先すべきエリア」と「風力発電事業の導入可能なエリア」を抽出することです。ただし、導入可能なエリアであっても、事業の規模に応じて環境アセスメントの手続きが必要であることなど、風力発電事業による周囲の環境への影響を最小限に留めなければなりません。

Ⅳ-1 現在、石狩市が検討を進めている風力発電のゾーニング計画についてご存知ですか。 ※ あてはまるもの1つに○をつけてください。

① 知っている ② 聞いたことがあるが、内容はよくわからない ③ 知らない

Ⅳ-2 今後の風力発電事業において「環境保全を優先すべきエリア」と「風力発電事業の導入可能なエリア」を区分することについてどのように思われますか。 ※ あてはまるもの1つに○をつけてください。

① 賛成 ② どちらかと言えば賛成 ③ どちらでもない ④ どちらかと言えば反対 ⑤ 反対

*具体的な理由があればお答えください _____

Ⅳ-3 石狩市が育んできた歴史や文化を踏まえて、お住まいの地域で守りたい自然環境や景観（石狩市らしい景観や昔ながらの原風景など）があれば教えてください。また、その場所・位置についてわかる範囲で添付の地図に書き込んでください。

名称・場所（例；○○公園の緑地、○○川の河川敷、○○神社の社寺林、○○海岸の防風林など）

Ⅳ-4 ご自身が感じる保全すべき身近な生き物（動物や植物）があれば教えてください。また、その場所・位置についてわかる範囲で添付の地図に書き込んでください。

名称・場所（例；浜益川河口を遡上するサケ、飛来するオジロワシ、石狩浜の海浜植物など）

Ⅳ-5 石狩市内で風力発電の立地が望ましくない場所はあるところですか。 ※ あてはまるものすべてに○をつけてください。

① 人の暮らしに近い自然（防風林、河岸、社寺林など） ② 人の暮らしに近い場所（住宅地、学校、病院など）
 ③ 生産活動に近い場所（港湾地域、工業用地など） ④ 農林水産活動に近い場所（山林、農耕地、漁場など）
 ⑤ 人の暮らしや生産活動・農林水産活動から離れた陸上 ⑥ 人の暮らしや生産活動・農林水産活動から離れた海上
 ⑦ その他（ _____ ）

以上でアンケートは終了です。ご協力いただき誠に有難うございました。

本アンケート等に関してその他のご意見がありましたら、ご記入ください。

質問Ⅳ-3 Ⅳ-4

記入用紙



質問Ⅳ-3、Ⅳ-4 記入例



○アンケート結果

アンケートの各設問の回答結果を以下に示す。

【Ⅰ. ご自身のことについてお聞きます。】

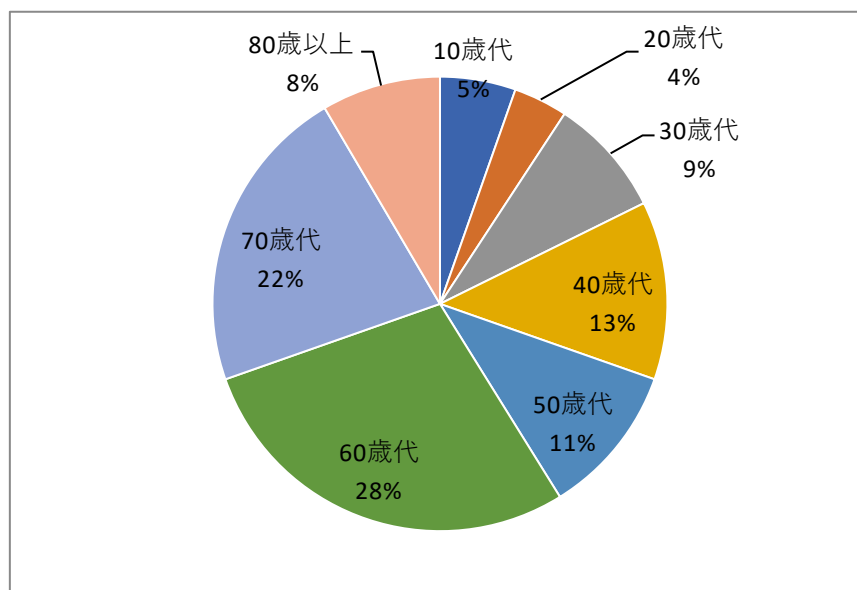
【Ⅰ-1. 年代】

年代は、「60歳代」が74人(28.5%)で最も多く、次いで、「70歳代」が57人(21.9%)、「40歳代」が33人(12.7%)であった。

【表 4-4 年代】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	合計
	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳以上	
人数(人)	14	10	22	33	28	74	57	22	260
割合(%)	5.4%	3.8%	8.5%	12.7%	10.8%	28.5%	21.9%	8.5%	100.0%

【図 4-3 年代】



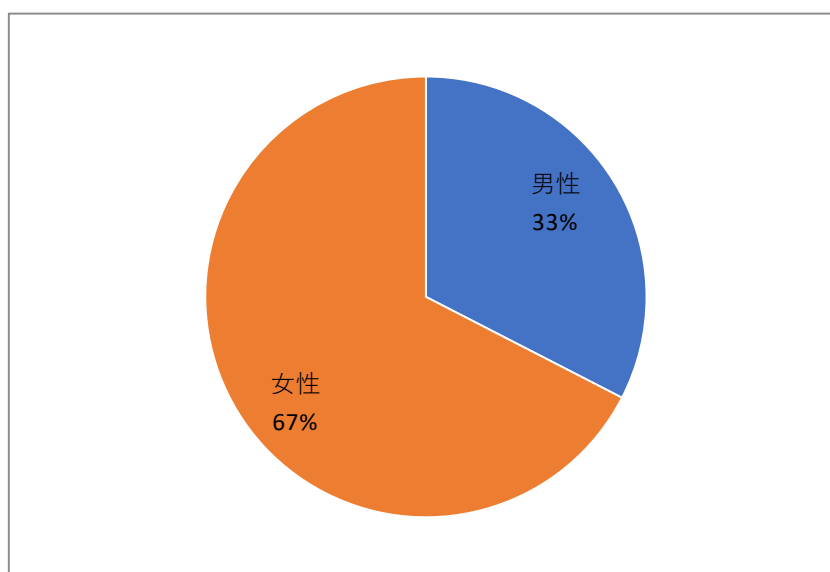
【 I -2. 性別】

性別は、「男性」が 85 人（32.6%）、「女性」が 176 人（67.4%）であった。

【 表 4-5 性別 】

選択肢	①	②	合計
	男性	女性	
人数（人）	85	176	261
割合（%）	32.6%	67.4%	100.0%

【 図 4-4 性別 】



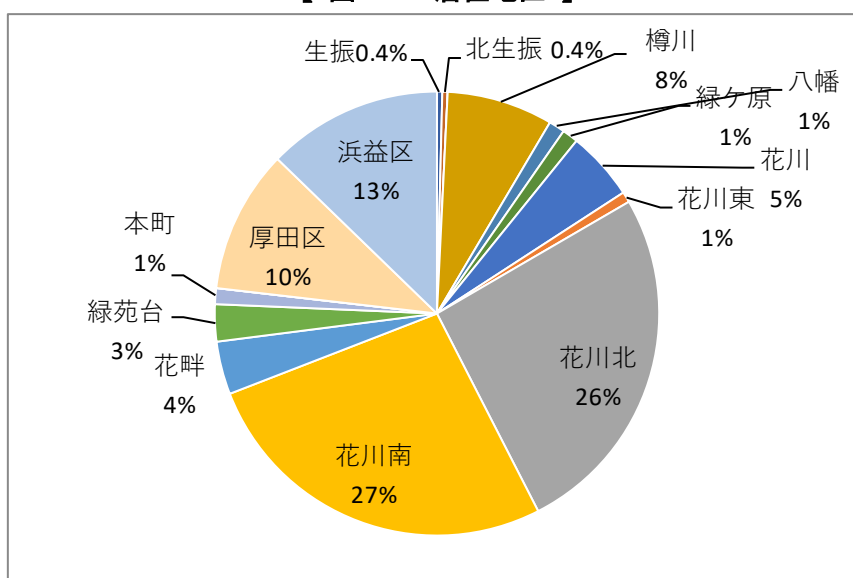
【 I -3. 居住地区 】

居住地区は、「花川南」が 69 人（26.6%）で最も多く、次いで、「花川北」が 67 人（25.9%）、「浜益区」が 33 人（12.7%）であった。

【 表 4-6 居住地区 】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
	生振	北生振	新港	樽川	八幡	緑ヶ原	花川	花川東	花川北
人数（人）	1	1	0	20	3	3	13	2	67
割合（%）	0.4%	0.4%	0.0%	7.7%	1.2%	1.2%	5.0%	0.8%	25.9%
選択肢	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	合計
	花川南	花畔	緑苑台	本町	志美	美登位	厚田区	浜益区	
人数（人）	69	10	7	3	0	0	27	33	259
割合（%）	26.6%	3.9%	2.7%	1.2%	0.0%	0.0%	10.4%	12.7%	100.0%

【 図 4-5 居住地区 】



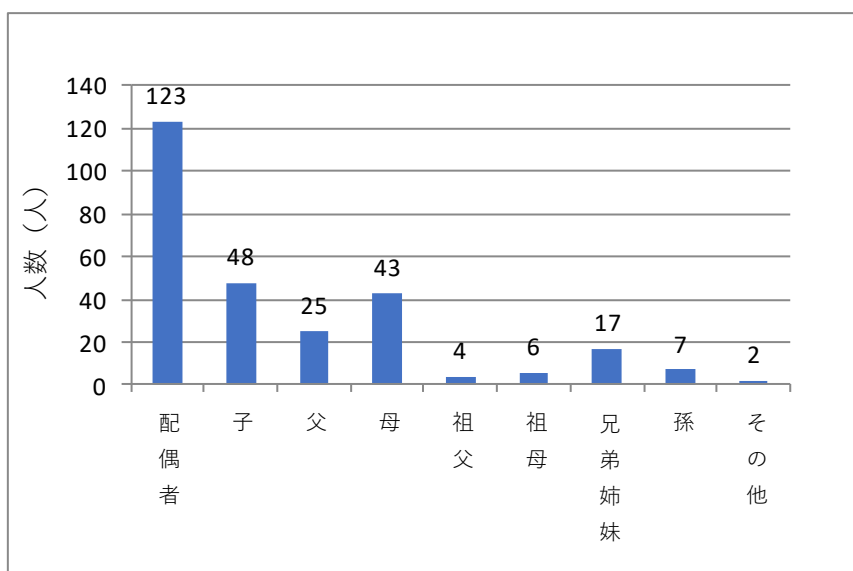
【Ⅰ－4. 家族構成（複数回答可）】

家族構成は、「本人」を除いては、「配偶者」が 123 人（46.9%）で最も多く、次いで、「子」が 48 人（18.3%）、「母」が 43 人（16.4%）であった。

【表 4-7 家族構成】

選択肢	①	②	③	④	⑤
	本人	配偶者	子	父	母
人数	262	123	48	25	43
割合（%）	100.0%	46.9%	18.3%	9.5%	16.4%
選択肢	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
	祖父	祖母	兄弟姉妹	孫	その他
人数	4	6	17	7	2
割合（%）	1.5%	2.3%	6.5%	2.7%	0.8%

【図 4-6 家族構成】



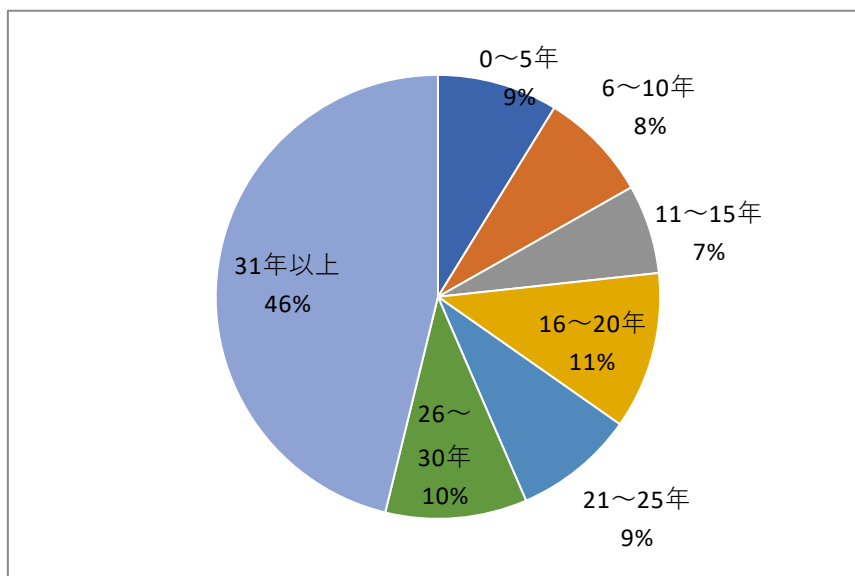
【 I -5. 石狩市にお住まいになって通算何年になりますか。】

通算居住年数は、「31 年以上」が 121 人（46.2%）で最も多く、次いで、「16～20 年」が 30 人（11.5%）、「26～30 年」が 27 人（10.3%）であった。

【 表 4-8 通算居住年数 】

区分	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	合計
	0～5 年	6～10 年	11～15 年	16～20 年	21～25 年	26～30 年	31 年以上	
人数（人）	23	21	17	30	23	27	121	262
割合（%）	8.8%	8.0%	6.5%	11.5%	8.8%	10.3%	46.2%	100.0%

【 図 4-7 通算居住年数 】



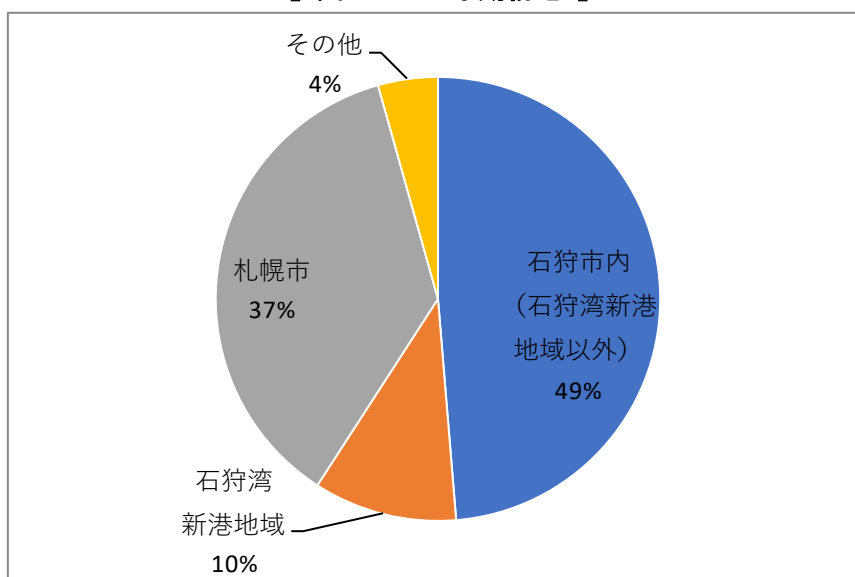
【Ⅰ－6. 主な勤務地】

主な勤務地は、「石狩市内（石狩湾新港地域以外）」が 56 人（48.7％）で最も多く、次いで、「札幌市」が 42 人（36.5％）、「石狩湾新港地域」が 12 人（10.4％）であった。

【表 4-9 主な勤務地】

選択肢	①	②	③	④	合計
	石狩市内 （石狩湾新港 地域以外）	石狩湾 新港地域	札幌市	その他	
人数（人）	56	12	42	5	115
割合（％）	48.7％	10.4％	36.5％	4.3％	100.0％

【図 4-8 主な勤務地】



【Ⅱ. 環境、エネルギー対策についてお聞きします。】

【Ⅱ-1. 環境やエネルギー問題に関する情報をどこで得ることがありますか。

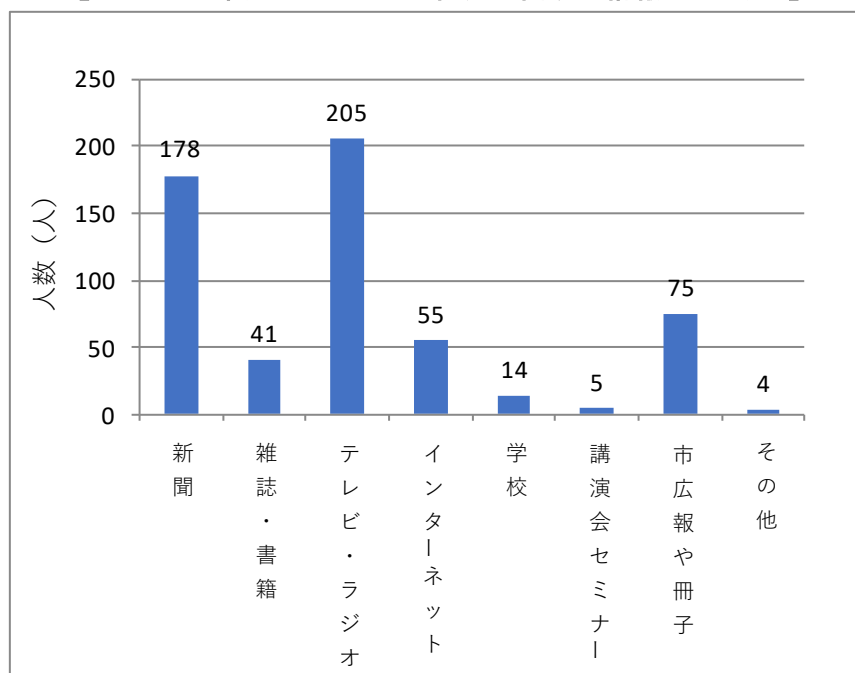
(複数回答可)】

環境やエネルギー問題に関する情報の入手先は、「テレビ・ラジオ」が 205 人(78.2%)で最も多く、次いで、「新聞」が 178 人(67.9%)、「市広報や冊子」が 75 人(28.6%)であった。

【表 4-10 環境やエネルギー問題に関する情報の入手先】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
	新聞	雑誌・書籍	テレビ・ラジオ	インターネット	学校	講演会セミナー	市広報や冊子	その他
人数(人)	178	41	205	55	14	5	75	4
割合(%)	67.9%	15.6%	78.2%	21.0%	5.3%	1.9%	28.6%	1.5%

【図 4-9 環境やエネルギー問題に関する情報の入手先】



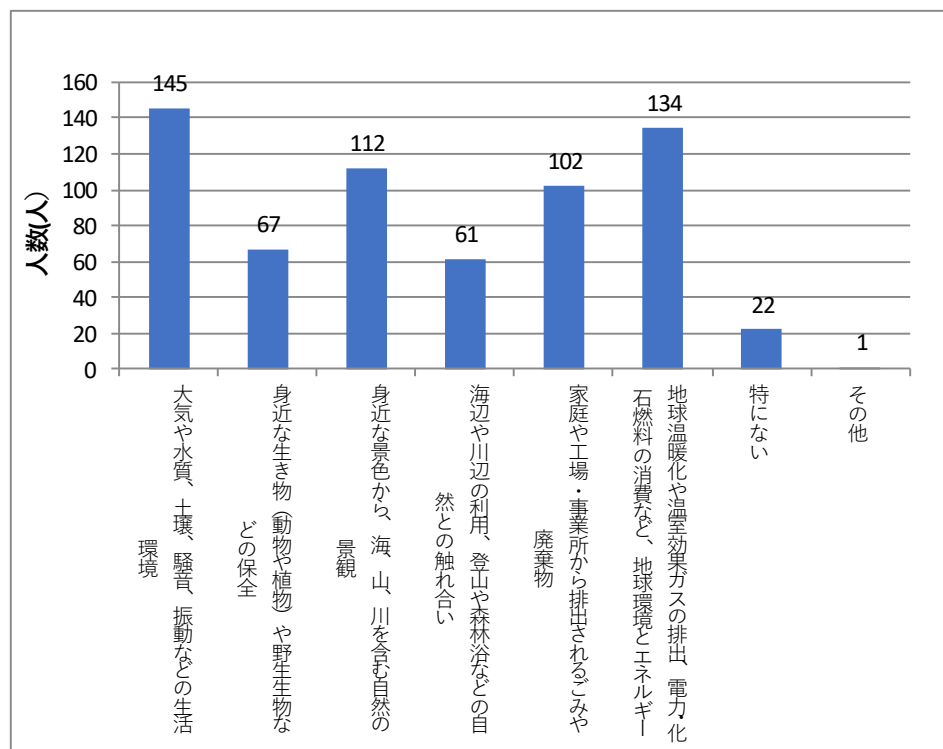
【Ⅱ－2. 普段の生活のなかで、環境に関して関心のあることはどのようなことですか。
(複数回答可)】

環境に関して関心のあることについては、「大気や水質、土壌、騒音、振動などの生活環境」が145人(55.3%)で最も多く、次いで、「地球温暖化や温室効果ガスの排出、電力・化石燃料の消費など、地球環境とエネルギー」が134人(51.1%)、「身近な景色から、海、山、川を含む自然の景観」が112人(42.7%)であった。

【表 4-11 環境に関して関心のあること】

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
選択肢	大気や水質、土壌、騒音、振動などの生活環境	身近な生き物(動物や植物)や野生生物などの保全	身近な景色から、海、山、川を含む自然の景観	海辺や川辺の利用、登山や森林浴などの自然との触れ合い	家庭や工場・事業所から排出されるごみや廃棄物	地球温暖化や温室効果ガスの排出、電力・化石燃料の消費など、地球環境とエネルギー	特になし	その他
人数(人)	145	67	112	61	102	134	22	1
割合(%)	55.3%	25.6%	42.7%	23.3%	38.9%	51.1%	8.4%	0.4%

【図 4-10 環境に関して関心のあること】



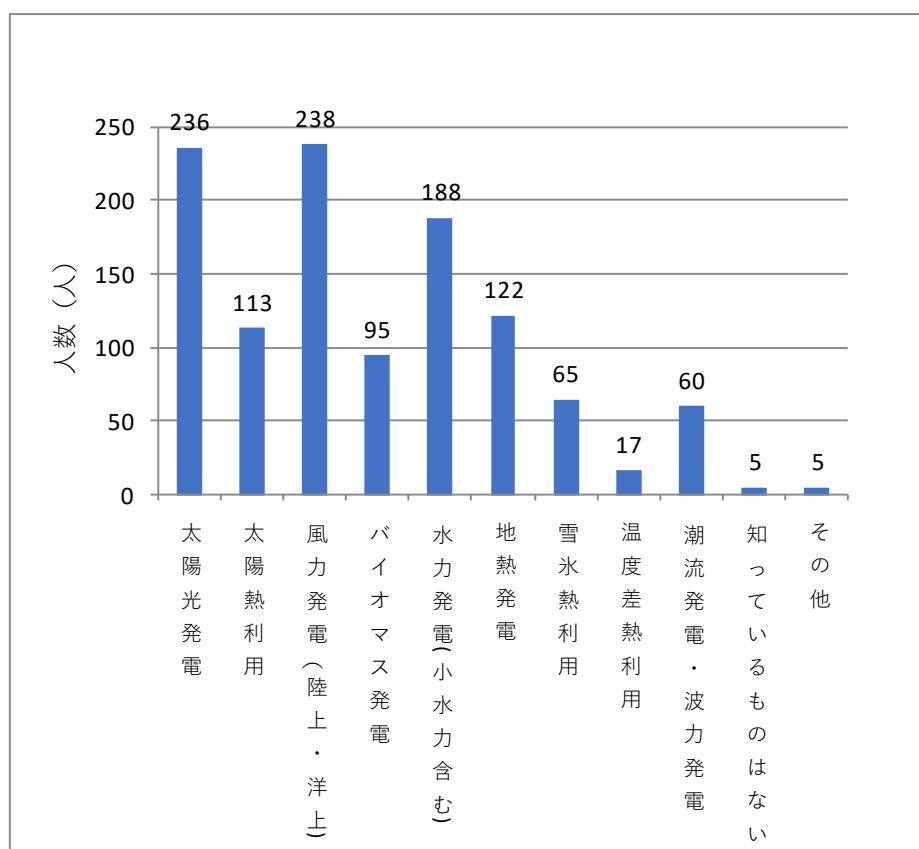
【Ⅱ－3. あなたが知っている再生可能エネルギーの種類はどれですか。（複数回答可）】

知っている再生可能エネルギーの種類は、「風力発電（陸上・洋上）」が238人（90.8%）で最も多く、次いで、「太陽光発電」が236人（90.1%）、「水力発電（小水力含む）」が188人（71.8%）であった。

【表 4-12 知っている再生可能エネルギーの種類】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥
	太陽光発電	太陽熱利用	風力発電 (陸上・洋上)	バイオマス 発電	水力発電 (小水力含む)	地熱発電
人数(人)	236	113	238	95	188	122
割合(%)	90.1%	43.1%	90.8%	36.3%	71.8%	46.6%
選択肢	⑦	⑧	⑨	⑩	⑩	
	雪氷熱利用	温度差 熱利用	潮流発電・ 波力発電	知っている ものはない	その他	
人数(人)	65	17	60	5	5	
割合(%)	24.8%	6.5%	22.9%	1.9%	1.9%	

【図 4-11 知っている再生可能エネルギーの種類】



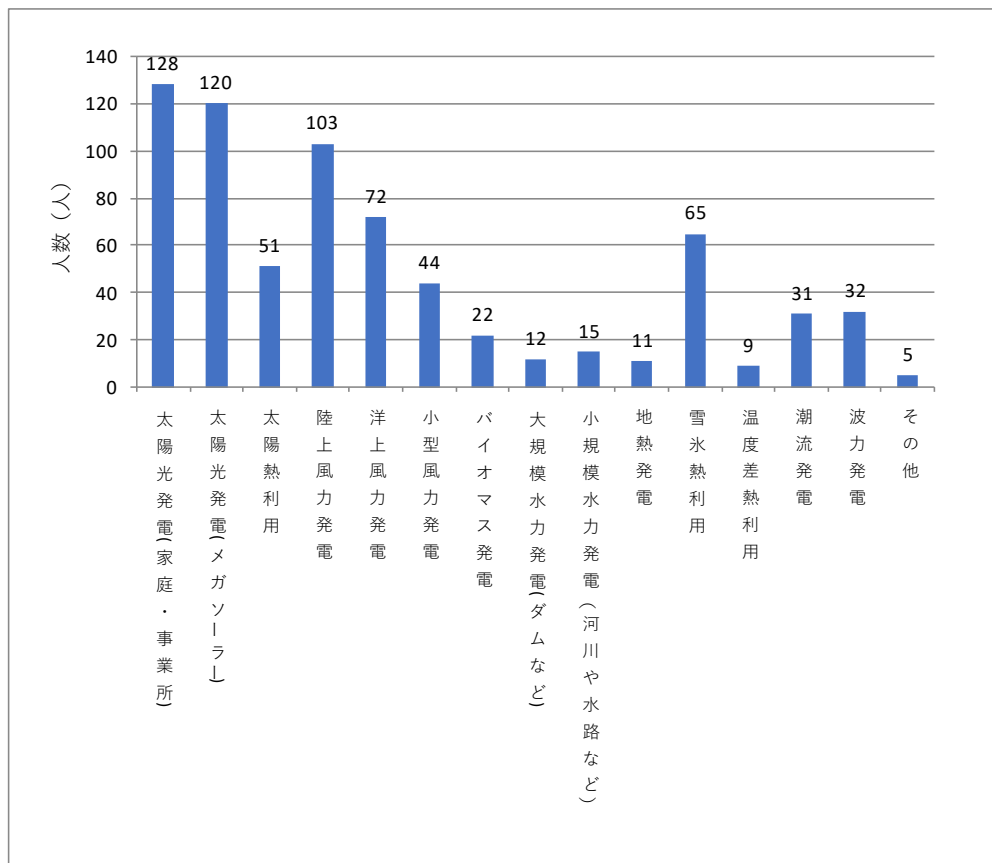
【Ⅱ-4. 今後、石狩市内で取り入れていく再生可能エネルギーとして、あなたが望ましいと思うものはどれですか。（複数回答可）】

今後、石狩市内で取り入れていく再生可能エネルギーとして望ましいものは、「太陽光発電（家庭・事業所）」が 128 人（48.9%）で最も多く、次いで、「太陽光発電（メガソーラー）」が 120 人（45.8%）、「陸上風力発電」が 103 人（39.3%）であった。

【表 4-13 石狩市内で取り入れていく再生可能エネルギーとして望ましいもの】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
	太陽光発電 (家庭・事業所)	太陽光発電 (メガソーラー)	太陽熱利用	陸上風力 発電	洋上風 力発電	小型風 力発電	バイオマ ス発電	大規模水 力発電(ダ ムなど)
人数(人)	128	120	51	103	72	44	22	12
割合(%)	48.9%	45.8%	19.5%	39.3%	27.5%	16.8%	8.4%	4.6%
選択肢	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	
	小規模水力 発電(河川や 水路など)	地熱発電	雪氷熱利用	温度差 熱利用	潮流発 電	波力発 電	その他	
人数(人)	15	11	65	9	31	32	5	
割合(%)	5.7%	4.2%	24.8%	3.4%	11.8%	12.2%	1.9%	

【図 4-12 石狩市内で取り入れていく再生可能エネルギーとして望ましいもの】



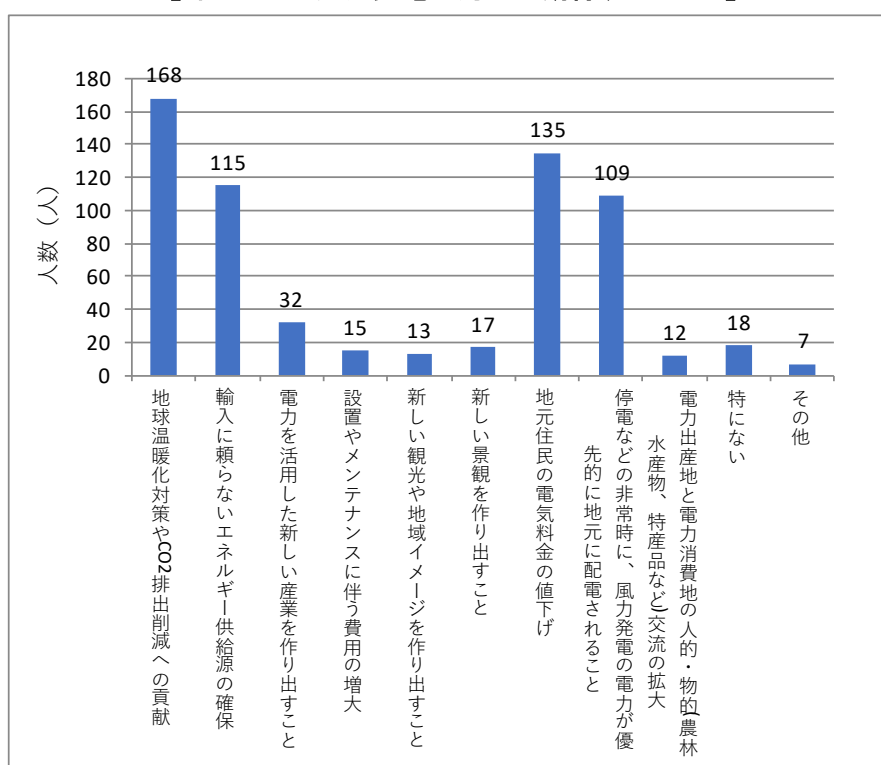
【Ⅲ. 風力発電についてお聞きします。】

【Ⅲ-1. 風力発電に対して期待することはどんなことですか。（複数回答可・最大 3 つまで）】

【表 4-14 風力発電に対して期待すること】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥
	地球温暖化対策や CO ₂ 排出削減への貢献	輸入に頼らないエネルギー供給源の確保	電力を活用した新しい産業を作り出すこと	設置やメンテナンスに伴う費用の増大	新しい観光や地域イメージを作り出すこと	新しい景観を作り出すこと
人数（人）	168	115	32	15	13	17
割合（％）	64.1%	43.9%	12.2%	5.7%	5.0%	6.5%
選択肢	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
	地元住民の電気料金の値下げ	停電などの非常時に、風力発電の電力が優先的に地元へ配電されること	電力出産地と電力消費地の人的・物的（農林水産物、特産品など）交流の拡大	特にない	その他	
人数（人）	135	109	12	18	7	
割合（％）	51.5%	41.6%	4.6%	6.9%	2.7%	

【図 4-13 風力発電に対して期待すること】



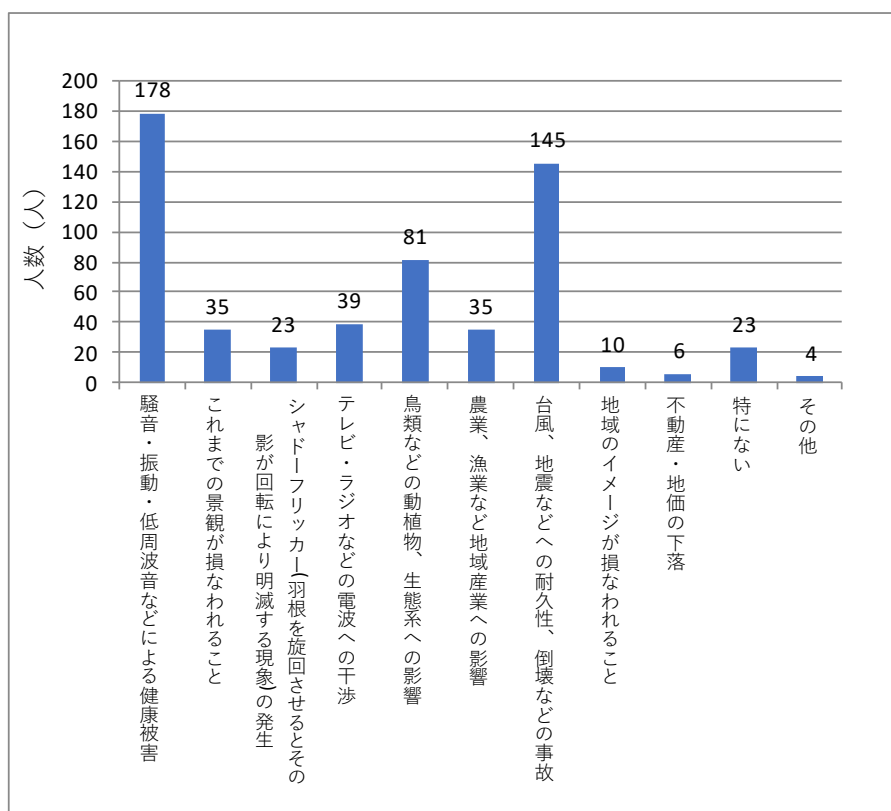
【Ⅲ－2. 風力発電に対して気になることや不安に思うことはどんなことですか。（複数回答可・最大3つまで）】

風力発電に対して気になることや不安に思うことは、「騒音・振動・低周波音などによる健康被害」が178人（67.9%）で最も多く、次いで、「台風、地震などへの耐久性、倒壊などの事故」が145人（55.3%）、「鳥類などの動植物、生態系への影響」が81人（30.9%）であった。

【表 4-15 風力発電に対して気になることや不安に思うこと】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥
	騒音・振動・低周波音などによる健康被害	これまでの景観が損なわれること	シャドーフリッカー（羽根を旋回させるとその影が回転により明滅する現象）の発生	テレビ・ラジオなどの電波への干渉	鳥類などの動植物、生態系への影響	農業、漁業など地域産業への影響
人数（人）	178	35	23	39	81	35
割合（%）	67.9%	13.4%	8.8%	14.9%	30.9%	13.4%
選択肢	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	
	台風、地震などへの耐久性、倒壊などの事故	地域のイメージが損なわれること	不動産・地価の下落	特にない	その他	
人数（人）	145	10	6	23	4	
割合（%）	55.3%	3.8%	2.3%	8.8%	1.5%	

【図 4-14 風力発電に対して気になることや不安に思うこと】



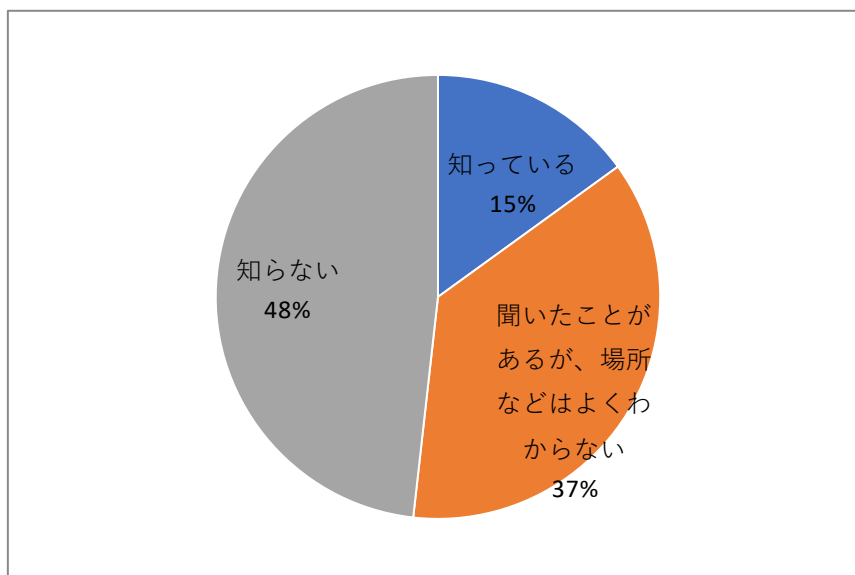
【Ⅲ－3. 石狩市内で今後、風力発電の設置計画があることを知っていますか。】

石狩市内で今後、風力発電の設置計画があることを知っているかについては、「知らない」が122人（48.2%）で最も多く、次いで、「聞いたことがあるが、場所などはよくわからない」が93人（36.8%）、「知っている」が38人（15.0%）であった。

【表 4-16 石狩市内で今後風力発電の設置計画があることを知っているか】

選択肢	①	②	③	合計
	知っている	聞いたことがあるが、場所などはよくわからない	知らない	
人数（人）	38	93	122	253
割合（%）	15.0%	36.8%	48.2%	100.0%

【図 4-15 石狩市内で今後風力発電の設置計画があることを知っているか】



【Ⅲ－3－1. Ⅲ－3の質問で「知っている」と回答された方にお聞きします。風力発電の設置計画をどうやって知り、どこに設置されると聞きましたか。】

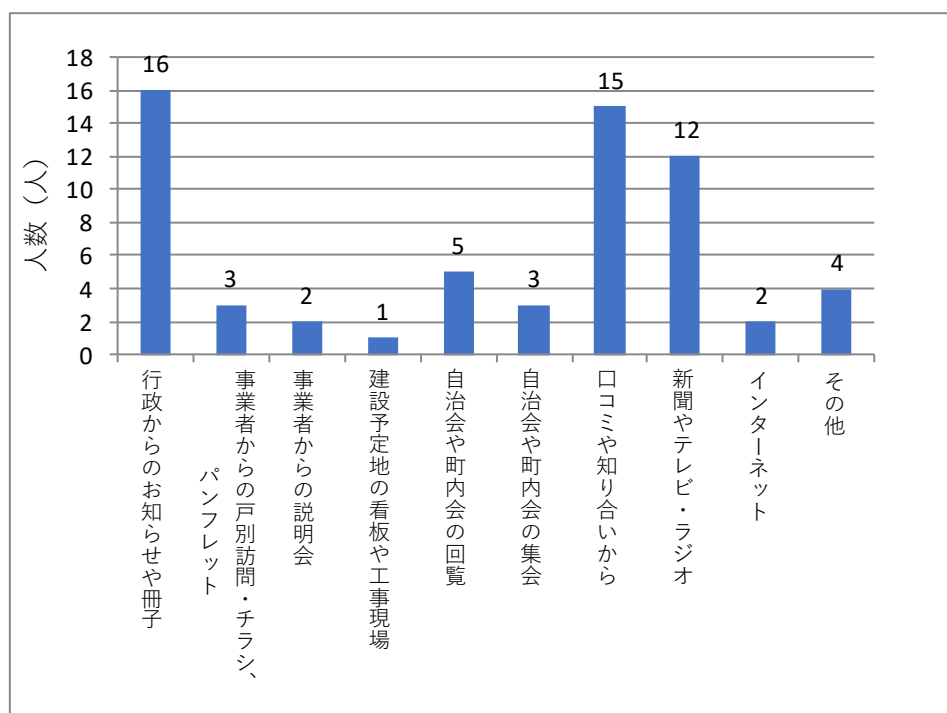
【どうやって知りましたか。(複数回答可)】

風力発電の設置計画をどうやって知ったかについては、「行政からのお知らせや冊子」が16人(6.1%)と最も多く、次いで、「口コミや知り合いから」が15人(5.7%)、「新聞やテレビ・ラジオ」が12人(4.6%)であった。

【表 4-17 風力発電の設置計画をどうやって知ったか】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥
	行政からのお知らせや冊子	事業者からの戸別訪問・チラシ、パンフレット	事業者からの説明会	建設予定地の看板や工事現場	自治会や町内会の回覧	自治会や町内会の集会
人数(人)	16	3	2	1	5	3
割合(%)	6.1%	1.1%	0.8%	0.4%	1.9%	1.1%
選択肢	⑦	⑧	⑨	⑩		
	口コミや知り合いから	新聞やテレビ・ラジオ	インターネット	その他		
人数(人)	15	12	2	4		
割合(%)	5.7%	4.6%	0.8%	1.5%		

【図 4-16 風力発電の設置計画をどうやって知ったか】



【どこに設置されると聞きましたか。住所はおよそで構いません。(記述式)】

設置されると聞いた場所については、15 人から回答があり、石狩湾新港地域及びその付近を示す回答が多かった。

【表 4-18 設置されると聞いた場所について】

回答	人数（人）
石狩湾新港	2
石狩湾新港地域	4
石狩新港地域の海上、洋上	2
石狩湾新港付近	1
石狩湾内	1
浜益	1
石狩市浜益区毘砂別	1
放水路	1
銭函の新川通り	1
石狩花火大会が行われた場所	1

【Ⅲ－4. 石狩市内での風力発電について、あなたの考えをお聞かせください。＊具体的な理由があればお答えください】

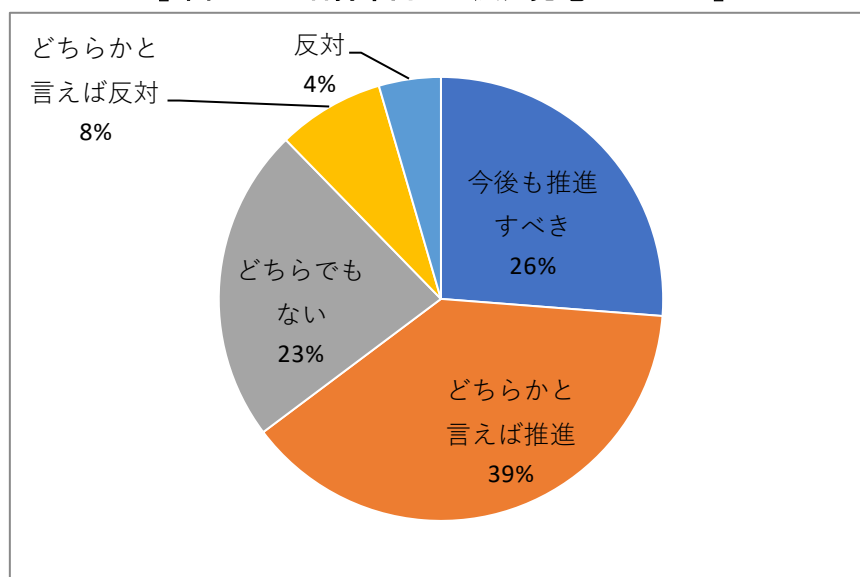
石狩市内での風力発電については、「どちらかと言えば推進」が 94 人（38.5%）で最も多く、次いで、「今後も推進すべき」が 64 人（26.2%）、「どちらでもない」が 56 人（23.0%）であった。

具体的な理由については、56 人から回答が得られた。具体的な理由の回答結果を表に示す。

【表 4-19 石狩市内での風力発電について】

選択肢	①	②	③	④	⑤	合計
	今後も推進 すべき	どちらか と言えば推進	どちらでも ない	どちらか と言えば反対	反対	
人数（人）	64	94	56	19	11	244
割合（%）	26.2%	38.5%	23.0%	7.8%	4.5%	100.0%

【図 4-17 石狩市内での風力発電について】



【 表 4-20 石狩市内での風力発電について（具体的な理由）（1/2） 】

選択肢	具体的な理由
①今後も推進すべき	・ 自然エネルギーの活用。 ・ 石狩市は道内有数の風の町であり、自然の恵みを利用しない手はないと思う。 ・ 当地は四季を通して風が強い。悪者を有効利用する。 ・ エネルギーの地産地消。特定業者のエネルギー供給独占回避。 ・ 風が強いから。 ・ 石狩市民に電気料金の値下げにつながり、石狩市へ有益となるのなら。 ・ 電力の使用量の増大。安定供給。 ・ 原発及び化石燃料依存から徐々に退却した方が良い。 ・ 風車も観光資源になりうるから（サイクリングロードや公園とか）。 ・ 原子力発電に頼らず、出来るだけ火力発電に頼らないようにすべきと思う。 ・ 様々なエネルギーにより自分達の地域で自分達のエネルギーを作ることができたらと思ったから。 ・ 石狩は風が道内でも強いので有効的に使うべき。 ・ これからは再生エネルギーへの依存を高めること。 ・ 原子力発電が不安だから。 ・ 適地が余っているのであれば有効活用し、安い電気代を地元住民へ還元すべき。
②どちらかと言えば推進	・ 住宅地ではない場所で発電できるなら良いと思う。 ・ エコな発電ができることは、とても大事だと思う。あとは、石狩は海側の個人宅の無い場所に作れば、問題は少ないと思う。 ・ 原子力発電は反対です。その他の発電でカバーするには風力も必要と思います。 ・ 電気代が安くなってほしいから。 ・ 石狩市といえば風。風を利用しない手はない。 ・ 温暖化。 ・ 地域的設置場所があるから。 ・ 低周波をなくせるのなら①（今後も推進すべき）。 ・ 特にはないけど、ないよりはあった方が今後何かしらに役立つと思った。 ・ 自助努力も必要かと。 ・ 振動により住民への影響。 ・ 騒音、台風時の事故。 ・ 自然環境及び社会環境に配慮出来るものなら。 ・ 原子力よりは良い。 ・ 多様なエネルギーの確保。 ・ 再生可能エネルギー、自然エネルギー開発には賛成だが、人・動物・環境への影響を極力抑えた方法であれば。 ・ 詳しくは知らないが、環境のためにも、進めていくべきだと思います。

【 表 4-21 石狩市内での風力発電について（具体的な理由）（2/2） 】

選択肢	具体的な理由
③どちらでもない	・耐久性だよね。ハネがおれたり。 ・よく理解していない為。 ・設置費用に対し、利益はとれているのか。 ・便利だとは思いますが健康被害を訴えている人のチラシを見た事があるので、設置場所をよく考えないといけないと思う。 ・理解できていない。 ・知り合いから健康被害の話を聞いたが、まだあまり風力発電のことを知らないため。イメージは悪いよ。 ・導入コストに見合う対価が得られるのかがわからないから。 ・環境や動植物への影響。 ・子供達の健康被害がなく、事故が100%起きない、自分の住所のそばでない（身勝手ですが）なら反対ではないですが。 ・メリット・デメリットがよくわからない。
④どちらかと言えば反対	・羽根の故障による事故等。 ・騒音、振動、低周波音。 ・健康被害が心配。 ・環境に対しての不安→別の住居を考え、移動するかも？ ・ライジングサンロックフェスティバルを行えなくなったら困る。 ・現在設置されている物は外観が恐いです。
⑤反対	・人体への影響、鳥類等の被害がある事が知られているので、反対です。 ・環境、景観、健康害（低周波）。 ・人体や生態系への影響が心配。 ・低周波音等による、健康被害の不安（ペットも）。 ・自然が沢山あっておだやかだったはず、大きな人工物が沢山建てられて違和感だらけです。
無回答	・場所によりけり。 ・現在はあまりくわしくわかりません。

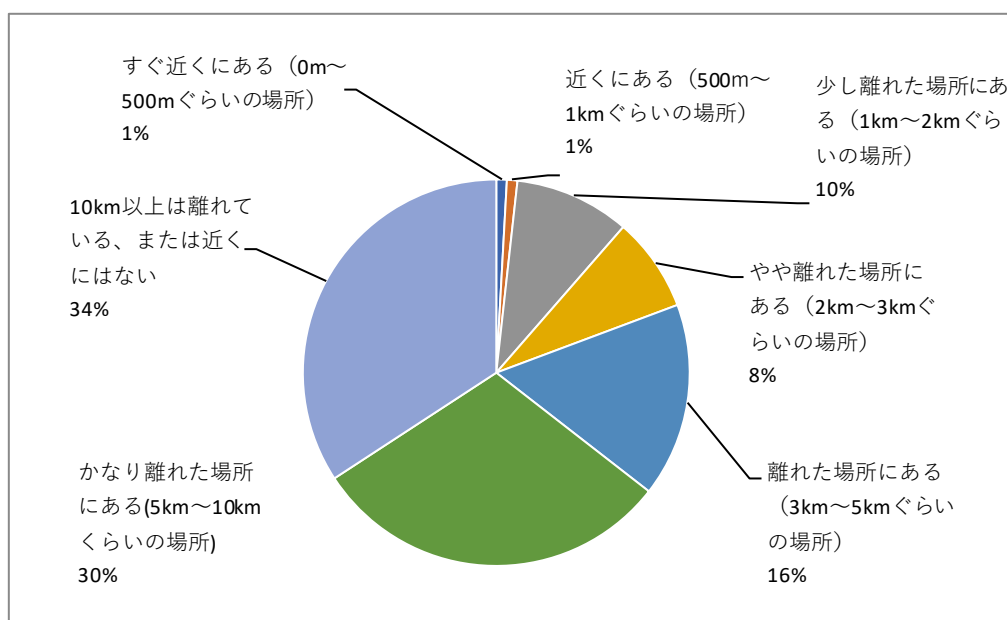
【Ⅲ－5. 現在、お住まいの地域に風力発電所はありますか。】

居住地域における風力発電所の有無については、「10km 以上は離れている、または近くにはない」が 78 人（34.2%）で最も多く、次いで、「かなり離れた場所にある（5km～10km くらいの場所）」が 69 人（30.3%）、「離れた場所にある（3km～5km くらいの場所）」が 37 人（16.2%）であった。

【表 4-22 居住地域における風力発電所の有無について】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	合計
	すぐ近くにある(0m～500m くらいの場所)	近くにある(500m～1km くらいの場所)	少し離れた場所にある(1km～2km くらいの場所)	やや離れた場所にある(2km～3km くらいの場所)	離れた場所にある(3km～5km くらいの場所)	かなり離れた場所にある(5km～10km くらいの場所)	10km 以上は離れている、または近くにはない	
人数(人)	2	2	22	18	37	69	78	228
割合(%)	0.9%	0.9%	9.6%	7.9%	16.2%	30.3%	34.2%	100.0%

【図 4-18 居住地域における風力発電所の有無について】



【Ⅳ. 風力発電のゾーニング計画についてお聞きします。】

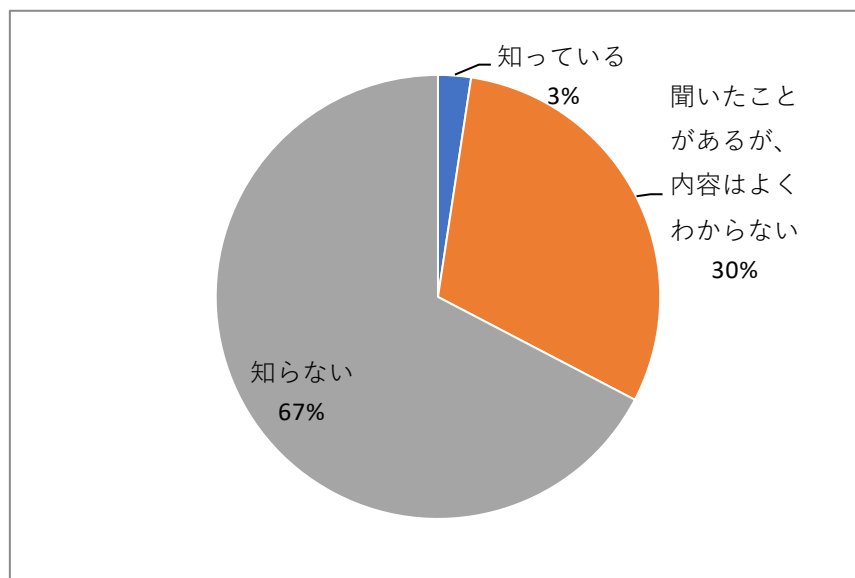
【Ⅳ－1. 現在、石狩市が検討を進めている風力発電のゾーニング計画についてご存知ですか。】

現在、石狩市が検討を進めている風力発電のゾーニング計画については、「知らない」が169人（67.3%）で最も多く、次いで、「聞いたことがあるが、内容はよくわからない」が76人（30.3%）、「知っている」が6人（2.4%）であった。

【表 4-23 石狩市が検討を進めている風力発電のゾーニング計画について】

選択肢	①	②	③	合計
	知っている	聞いたことがあるが、内容はよくわからない	知らない	
人数（人）	6	76	169	251
割合（%）	2.4%	30.3%	67.3%	100.0%

【図 4-19 石狩市が検討を進めている風力発電のゾーニング計画について】



【Ⅳ－2. 今後の風力発電事業において「環境保全を優先すべきエリア」と「風力発電事業の導入可能なエリア」を区分することについてどのように思われますか。*具体的な理由があればお答えください】

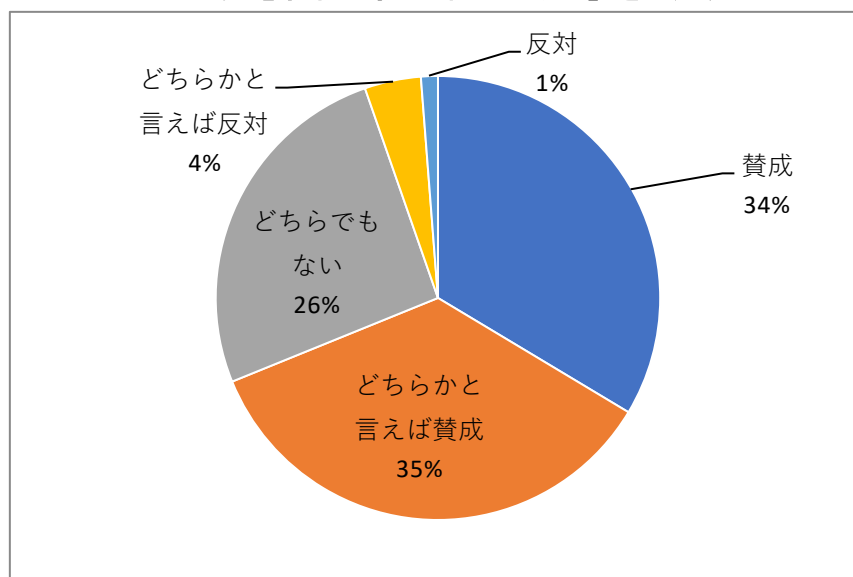
今後の風力発電事業において「環境保全を優先すべきエリア」と「風力発電事業の導入可能なエリア」を区分することについては、「どちらかと言えば賛成」が 86 人（35.2%）で最も多く、次いで、「賛成」が 82 人（33.6%）、「どちらでもない」が 63 人（25.8%）であった。

具体的な理由については、27 人から回答が得られた。具体的な理由の回答結果を表に示す。

【表 4-24 「環境保全を優先すべきエリア」と
「風力発電事業の導入可能なエリア」を区分することについて】

選択肢	①	②	③	④	⑤	合計
	賛成	どちらかと言え ば賛成	どちらでも ない	どちらかと言え ば反対	反対	
人数（人）	82	86	63	10	3	244
割合（%）	33.6%	35.2%	25.8%	4.1%	1.2%	100.0%

【図 4-20 「環境保全を優先すべきエリア」と
「風力発電事業の導入可能なエリア」を区分することについて】



【表 4-25 「環境保全を優先すべきエリア」と

「風力発電事業の導入可能なエリア」を区分することについて（具体的な理由）】

選択肢	具体的な理由
①賛成	・出来るだけ人のいない広い場所に作ってほしい。 ・景観も大切であり、計画的に美しい風力発電設備にしていきたい。 ・近くに住む人の意見が重要だと思う。 ・エネルギーも大事だが環境も大事だと思うから。 ・すべての事業に規制・区分等ある。 ・石狩浜などの希少な生物や植物を保全している地域は守りたいので。 ・騒音や、振動、事故、破損等を考え、エリアを区分することは必要。 ・環境保全を優先する事は大事だと思う。環境破壊してまで造るべきではないと思う。 ・当然の事だと思う。 ・未来の為に、今ある良い環境は持続させた方が良く、再生可能エネルギーも積極的に取り入れた方が良く、この両者が共存するにはなるべく影響の出ないところを選定した方が良いため。
②どちらかと言えば賛成	・エリアで分ければ問題が起きづらいと思う。 ・具体的に進めていくのであればエリアは分ける方が望ましい。 ・民家のない所があるから。 ・賛成ですが健康被害とか色々マイナスの面もあると聞きます。これから関心を持って見ていきます。 ・やっぱり区分してもらった方が有難いと思う。あと反対意見も聞いてみたい。 ・将来への観光の為。 ・事故の心配。 ・この間の意味がよくわかりません。エリアを選別するのはあたり前ですよね？
③どちらでもない	・どこに設置しようとも、低周波の問題を解決できるなら賛成。 ・風力発電が環境をすべて破壊するとは思えない。あくまでも風力発電の適地（風力エネルギーを MAX 利用、風車の設置可能な場所）を選定するのが先ではない。
④どちらかと言えば反対	・自然を壊しますので風力発電は必要ないです。
⑤反対	—
無回答	・詳しくわかりません。 ・あまり関心がないのでわかりません。 ・導入には反対。 ・むずかしくてよくわからないので賛成とも反対とも言えません。 ・良くわかりませんが、区分して計画を進めても最後には2つの条件が合わないと実施にならないかと思うのですが。 ・渡り鳥のルート及び危惧種・希少種の生息地。

【Ⅳ－3. 石狩市が育んできた歴史や文化を踏まえて、お住まいの地域で守りたい自然環境や景観（石狩市らしい景観や昔ながらの原風景など）があれば教えてください。また、その場所・位置についてわかる範囲で添付の地図に書き込んでください。（記述式）】

守りたい自然環境や景観については、58 人から回答が得られた。回答結果を表に示す。石狩川や石狩浜、防風林等が挙げられている。

【表 4-26 守りたい自然環境や景観について（1/2）】

回答
・記入例（「黄金山の景色（地域の代表的な景色）」、「浜益川河口のサケ（身近な生き物）」、「戸田記念墓地公園の桜（守りたい風景）」）のとおりに。 ・石狩川周辺のはまなすの浜を守っていきたいと思っています。 ・花川近辺の防風林、石狩川。 ・増毛山道、濃昼山道沿線。 ・紅山公園の緑地、池。 ・戸田墓地の桜、石狩川そのもの！ ・場所を特定できないけれど歴史を踏まえて欲しい。 ・幼・小・中・高等、学校の近く。 ・石狩川。 ・浜益の山菜。 ・特に風景地で目に入らない範囲。 ・石狩の灯台付近。防風林（花川）。 ・海。 ・札幌から移転して、石狩市の防風林が在ることに感激したものです。 ・戸田公園、キャンプ場等。 ・場所の特定はないですが、緑が壊されることは反対です。 ・はまなすの丘公園、市街地の内にある防風林。 ・戸田記念墓地公園の桜。 ・石狩湾新港の区域。 ・特になし。石狩は風が強いので今後は風力発電を進めるべし。 ・石狩川。 ・厚田から浜益に至る海岸線、国道から目につく所への設置は反対。 ・石狩市の歴史に特に興味は持たず、石狩市らしい昔ながらの風景等実際の生活に関係する事はない。 ・住居地、農地。 ・海岸の防風林。 ・柏木神社境内地周辺（ユウカラの発祥地といわれている。）、川下神社、荘内藩陣屋跡地周辺。 ・河川敷。 ・紅葉山公園と遊歩道。 ・石狩灯台の近辺。 ・特にわかりません。でも自然は残してほしいと思います。 ・すべての防風林。 ・石狩ふれあいの杜公園。

【 表 4-27 守りたい自然環境や景観について（2/2） 】

回答
・石狩浜。 ・はまなすの丘、海浜植物等保護地区、花川南防風林をはじめとする市内～屯田の各防風林。 ・石狩浜、大事にしてほしい。公園全体的に。茨戸川も。 ・生振地区の田園、畑風景。 ・うまく地図に書けませんが、安瀬まで望来からの海岸線、石狩灯台、弁天歴史館等々。 ・マクンベツミズバショウ群生地、はまなすの丘公園附近全体、遮断緑地のエンレイソウ群生地。 ・黄金山の景観。浜益区にいるチョウ、鳥類。登山道の整備。 ・番屋の湯の周辺。 ・海岸など。 ・海岸沿い→一番風力発電を設置しやすいのかもしれないが、苫前のように、林立した風景は気味悪い。 ・戸田公園の桜、あそびーちの自然環境。 ・花川防風林の中に咲く、オオバナノエンレイソウ、オオウバユ等、石狩浜、はまなすの丘公園。 ・浜益川河口付近。 ・黄金山、浜益の郷土資料館。 ・花畔地域の防風林（緑地帯）。 ・石狩浜のハマナス、ハマボウフウなど。 ・暑寒別天売焼尻国定公園内。 ・石狩川の河川敷。 ・石狩市内にあるすべての防風林、紅葉山遺跡、寺社、公園、本町区、対岸、軽川運河、茨戸川河川敷。 ・ミズバショウの育成する近辺。 ・茨戸川の河川敷、樽川・花畔地域の畑や緑。 ・紅葉山公園の緑地、池、新港中央から花川南を貫く防風保安林。 ・防風林（すべて）。 ・石狩市域の海岸線（北端から石狩新港手前まで）、石狩川、真勲別川、正利冠川、浜益川、嶺泊駐車場公園、石狩新港より北側から正利冠川までの海岸付近。 ・海、川、防風林。 ・花畔神社とその周辺の防風林。

【Ⅳ－4. ご自身が感じる保全すべき身近な生き物（動物や植物）があれば教えてください。また、その場所・位置についてわかる範囲で添付の地図に書き込んでください。（記述式）】

保全すべき身近な生き物については、48 人から回答が得られた。回答結果を表に示す。オオワシやオジロワシ等の鳥類、遡上するサケ、石狩浜の海浜植物等が挙げられている。

【表 4-28 保全すべき身近な生き物について（1/2）】

回答
・オオワシ、ハクチョウ。 ・石狩浜の海浜植物など。 ・防風林の生き物、鳥等。 ・タカとかワシ。 ・石狩浜の海浜植物。 ・ワラビ。 ・ハマボウフウ（石狩浜）。 ・場所を特定できないけれど歴史をふまえて欲しい。 ・石狩川のサケ遡上（実家のそばで毎年見ている。沢山のの人に知ってもらえたら良い）。 ・遡上するサケ。 ・魚場。 ・ワシ等の猛禽類が多く飛来する場所（場所は不明）。 ・サケ、鳥。 ・シカ、フウロウ、キジ。 ・石狩市全体の海浜植物。 ・浜益川河口に遡上するサケ、飛来するオジロワシ、石狩浜の海浜植物。 ・川や水辺付近は反対です。 ・オジロワシ、サケ、海浜植物。 ・サケ・オジロワシ・トビ。 ・サケ。 ・風車等設置する計画等、身近に関する事はない。鳥とかに影響を及ぼすとか常に問題となるが近くに住む人々に良い環境を作る事が先ではないか。 ・絶滅危惧種がいるならそれら。 ・石狩浜の海浜植物。 ・飛来するオジロワシ、渡り鳥など。 ・石狩産の食べ物や生き物などは保全すべきだと思います。 ・はまなすの丘公園、戸田記念公園（墓地）桜。 ・海浜植物。 ・ヒバリ、ノビタキ、ヨシキリ、etc. 北海に来る渡り鳥（カワアイサ、キンクロハジロ、シギの仲間、オジロワシ、オオワシ）、アカゲラ、カッコウ、ハヤブサ、オオタカ、etc. ・石狩浜に咲いてるはまなす。浜海、川にいる魚、動物達すべて守るべき。

【 表 4-29 保全すべき身近な生き物について（2/2） 】

回答
・ 石狩市の群生植物等。 ・ サケ。 ・ 浜益川河口を遡上するサケ、石狩浜の海浜植物。 ・ 花川防風林の中に咲く、オオバナノエンレイソウ、オオウバユ等、石狩浜、はまなすの丘公園。石狩浜の海浜植物。 ・ サケ、ハマナス。 ・ 保全すべき生き物はいませんが、鹿やキツネに畑を荒らされて困っています。 ・ 石狩浜のハマナス、ハマボウフウ。 ・ サケ、区内各河川等。 ・ 石狩川の海浜植物。 ・ 浜益川河口のサケ。 ・ 石狩浜の海浜植物。 ・ 浜益川河口を遡上するサケ、石狩浜の海浜植物遡上するサケ。 ・ サケ。 ・ サケは絶対守ってほしい。ニシン、ウニ、アワビも。 ・ 石狩市内で、鮭科の魚が棲息する河川・ダム・サケの遡上が激減してる今、これ以上砂防ダムや堰等の人工物を廃止し、自然遡上できるようにすべき。 ・ オオワシ（絶滅危惧種）・オジロワシ（絶滅危惧種）・ハイタカ（準絶滅危惧種）・ハヤブサ（絶滅危惧種）・白鳥・オオジシギ（希少種）・エゾアカヤマアリのスーパーコロニー（世界一規模のコロニー）・キタアカシジミ（絶滅危惧）・アイヌハンミョウ・カラフトイトトンボ（絶滅危惧種）・エゾアカネ（希少種）・エゾカミキリ（希少種）・オオアオイトトンボ（希少種）。 ・ サケはおいしいので守りましょう。 ・ 現状維持が望ましい。 ・ 石狩砂丘地域にある、天然のカシワ樹林や海浜植物、マクンベツ湿原のミズバショウ。

質問Ⅳ－3 及びⅣ－4 の添付の地図に記入された回答結果を表及び図に示す。なお、分布地域により、「広域」「浜益地区」「厚田地区」「旧石狩市地区」「石狩川河口及び石狩浜周辺」の地域に分けて示した。広域では、石狩市の河川や海岸、浜益地区では、黄金山や増毛山道、浜益川河口等、厚田地区では、濃昼山道や戸田公園等、旧石狩市地区では、マクンベツ湿原や防風林、市街地にある公園等、石狩川河口及び石狩浜周辺では、石狩浜の海浜植物や防風林、公園等が示されている。

【 表 4-30 Ⅳ－3 及びⅣ－4 の添付図面の回答（広域・浜益地区・厚田地区） 】

地区等	回答
広域	・ 浜益地区及び厚田地区の河川（千代志別川、幌川、群別川、浜益川、毘砂別川、濃昼川、厚田川（既に終年保護）、古潭川、望来ダム、望来川） ・ 浜益地区及び厚田地区の河川（幌内川、送毛川）（※1） ・ 石狩市の海岸（※1） ・ 海域（※1） ・ 旧石狩市地区全体（※1）
浜益地区	・ 黄金山（回答数 3） ・ 増毛山道（回答数 2） ・ 郷土資料館 ・ 白銀の滝 ・ 毘砂別 ・ 毘砂別展望台 ・ 川下神社、荘内藩陣屋敷跡地 ・ 柏木神社 ・ 浜益川河口付近（※1） ・ 浜益川（※1） ・ 浜益川河口、サケ ・ 浜益 ・ サケ、河口 ・ サケ（回答数 2） ・ サケ（群別川）（※1） ・ オジロワシ、オオワシ、ハクチョウ ・ シカ、フクロウ、山菜 ・ 浜益区群別（※1） ・ 浜益区送毛（※1）
厚田地区	・ 濃昼山道（回答数 2） ・ 厚田漁港 ・ 厚田川清流保存 ・ 戸田記念墓地公園の桜（守りたい風景） ・ 戸田霊園 ・ 戸田記念公園桜 ・ 戸田公園 ・ 戸田公園周辺（※1） ・ 望来付近（海岸） ・ 厚田の夕日（陽） ・ 厚田から見る海の景色 ・ 正利冠川（※1） ・ サケ（※1）

※1 図面に場所名等が記載されていないため、図示された場所や設問Ⅳ－3、4 の回答から判断し内容を記載した。

【 表 4-31 IV-3 及びIV-4 の添付図面の回答

(旧石狩市地区・石狩川河口及び石狩浜周辺) 】

地区等	回答
旧石狩市地区	・人の暮らしに近い NG ・マクンベツ湿原 ・石狩川マクンベツ湿原 ・マクンベツ湿原のミズバショウ群生地 ・マクンベツ湿原のミズバショウ ・ミズバショウ群生地 ・防風林に住んでいる希少な生きもの ・市街地にある防風林 ・市内随所にある防風林 ・新港中央から花川南を貫く防風保安林 ・花畔神社とその周辺の防風林 ・樽川、花畔地域の畑や緑（守りたい風景） ・茨戸川の河川敷（守りたい風景） ・五の沢～高岡地区（景色、歴史、保全） ・新港で釣りがいつまでも楽しめる様に ・紅葉山公園 ・紅葉山公園の緑地・池 ・ふれあいの杜公園 ・了恵寺 ・生振地区の田畑 ・遮断緑地エンレイソウ群生地 ・ガトーキングダム周辺地域（身近な生き物：野鳥） ・キジ ・石狩新港付近（※1） ・石狩川、真勲別川、茨戸川（※1）
石狩川河口及び石狩浜周辺	・石狩川 ・石狩川河口付近（守りたい風景と歴史） ・石狩川河口周辺（守りたい風景） ・遡上するサケ ・石狩湾 ・石狩浜 ・石狩浜の海浜植物 ・石狩浜の海浜植物（身近な生き物） ・石狩浜周辺（※1） ・石狩浜周辺（飛来するオジロワシ、渡り鳥など）（※1） ・カシワ林、海岸保安防風林 ・石狩砂丘地域にある天然のカシワ林や海浜植物 ・ハマナス等海浜群 ・環境、植物、動物 ・石狩浜海浜植物保護センター ・石狩燈台付近 ・灯台周辺 ・はまなすの丘公園 ・はまなすの丘公園及び海浜地区 ・はまなす公園含む海岸エリア（環境保全、動植物保全） ・番屋の湯 ・温泉の水質が変わることがない様に ・あそびーち（回答数 2）

※1 図面に場所名等が記載されていなかったため、図示された場所や設問IV-3、4の回答から判断し内容を記載した。

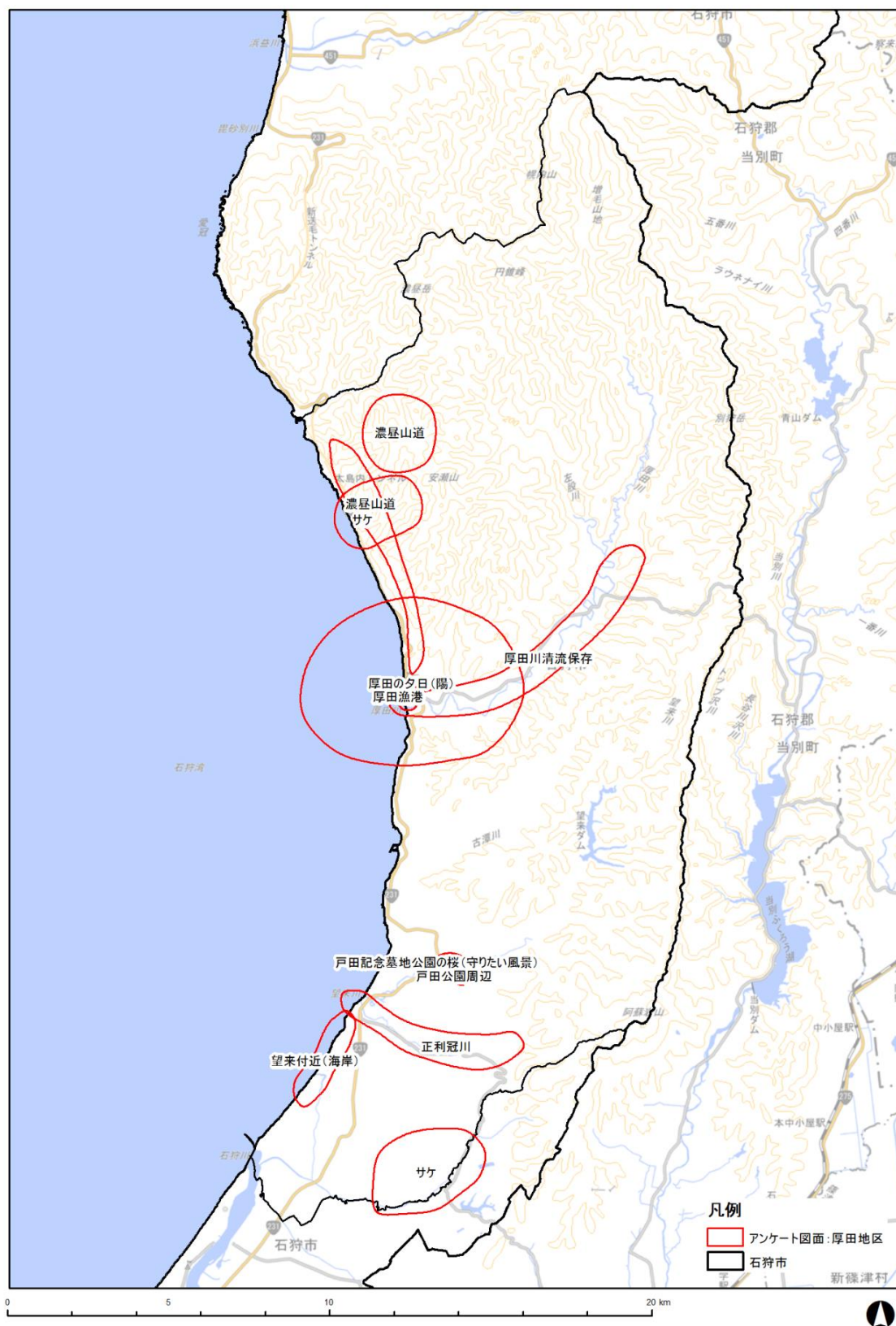
【 図 4-21 IV-3 及びIV-4 の添付図面の回答（広域） 】



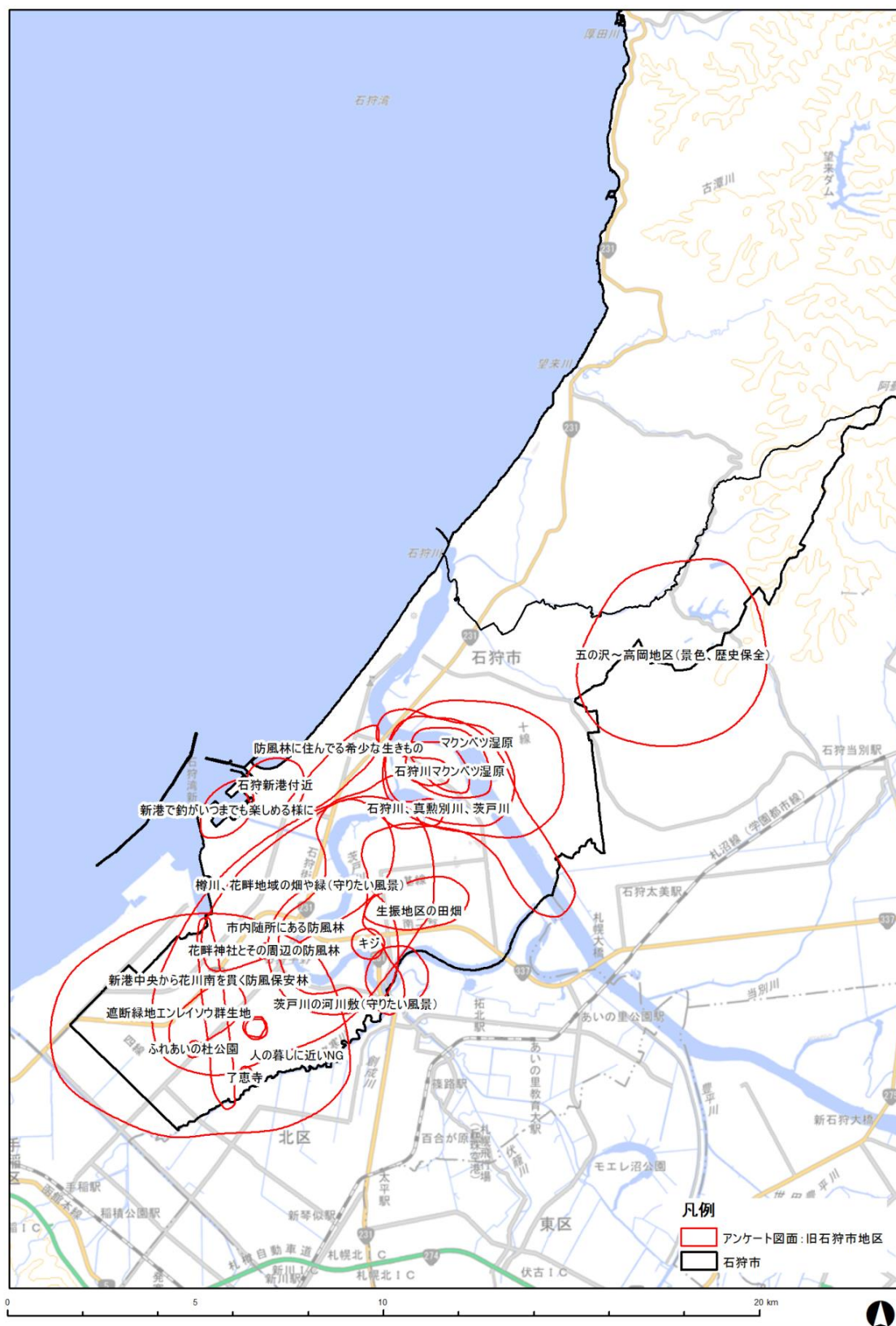
【 図 4-22 IV-3 及びIV-4 の添付図面の回答（浜益地区） 】



【 図 4-23 IV-3 及びIV-4 の添付図面の回答（厚田地区） 】



【 図 4-24 IV-3 及びIV-4 の添付図面の回答（旧石狩市地区） 】



[illegible]

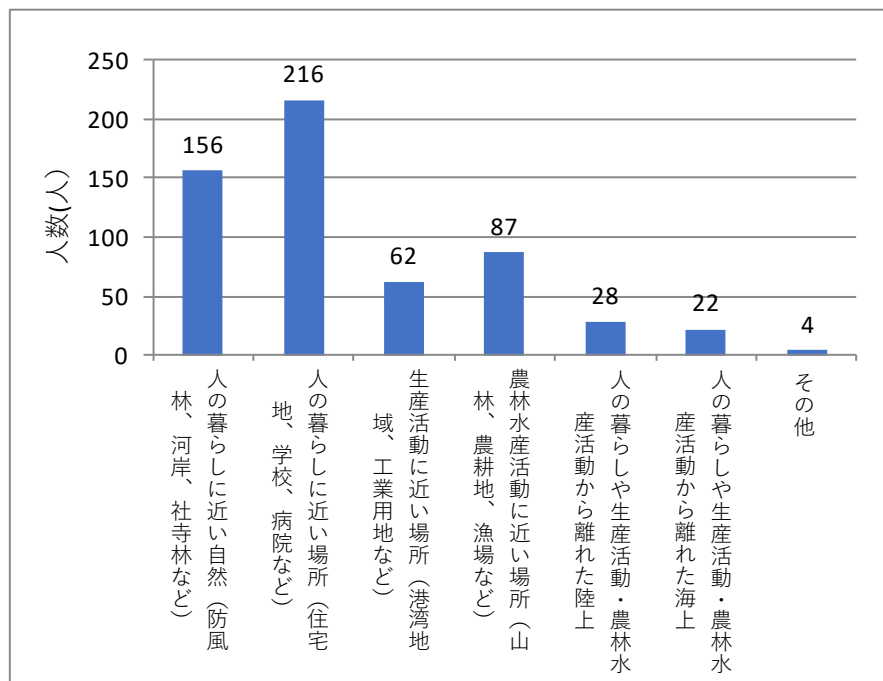
【Ⅳ－5. 石狩市内で風力発電の立地が望ましくない場所はどのようなところですか。
（複数回答可）】

石狩市内で風力発電の立地が望ましくない場所については、「人の暮らしに近い場所（住宅地、学校、病院など）」が 216 人（82.4%）で最も多く、次いで、「人の暮らしに近い自然（防風林、河岸、社寺林など）」が 156 人（59.5%）、「農林水産活動に近い場所（山林、農耕地、漁場など）」が 87 人（33.2%）であった。

【 表 4-32 石狩市内で風力発電の立地が望ましくない場所について 】

選択肢	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
	人の暮らしに近い自然（防風林、河岸、社寺林など）	人の暮らしに近い場所（住宅地、学校、病院など）	生産活動に近い場所（港湾地域、工業用地など）	農林水産活動に近い場所（山林、農耕地、漁場など）	人の暮らしや生産活動・農林水産活動から離れた陸上	人の暮らしや生産活動・農林水産活動から離れた海上	その他
人数（人）	156	216	62	87	28	22	4
割合（%）	59.5%	82.4%	23.7%	33.2%	10.7%	8.4%	1.5%

【 図 4-26 石狩市内で風力発電の立地が望ましくない場所について 】



【本アンケート等に関してその他のご意見がありましたら、ご記入ください。(記述式)】

その他の意見については、46 人から回答が得られた。回答結果を表に示す。

【表 4-33 その他の意見について (1/3)】

回答
・ 固形ガス燃料は良いと思います。 ・ 石狩市に風力発電計画があるということ事態初めて聞く事で、もっと広く、地域全体に知れわたった時点でのアンケートなら納得がいくが、現状では、計画そのものに反対します。 ・ 石狩は、せっかく海があるのだから、もっと利用すべきだと思う。個人宅の少ない土地もどんどん利用すべきだと思う。わざわざ街中に作る必要は無いと思う。 ・ 稚内のオトンレイ風力発電設備がお手本。エネルギーと観光をうまく取り入れた成功例と思う。同様な設備が良いとは言いませんが、極めて特徴のある設置方法であれば、地域の観光面でもメリットがあると思います。 ・ 当地より浜益方面に向う時、望来の手前から海が開けるその坂を一気に降りる。海へ向って右手の丘は別荘地らしいのですが、そこに風力発電を建てた方が景観が良いと思う。あの別荘地は景観を壊す。私にとって別荘地は長野とニセコです。※地図の文字が薄くて判りずらかった。 ・ 車などの振動で発電することができる方が良いと思います。 ・ ゾーニングとは？調べなければ解らない言葉には説明が必要と思う。 ・ この様な計画があることを知らなかったので知る機会になった。 ・ 特にありません（石狩市に任せよう）。 ・ 陸上は土地の利害関係取得費用の面から洋上が好ましい。 ・ 迷惑にならない場所。 ・ よく理解できていないが多かった。 ・ どうしたら良いのか、良くわかりません。 ・ 風の強い場所が良いかと思います。 ・ 設置場所は人の生活圏外にして欲しい。重低音や微振動が連続して発生する環境での生活は精神衛生上好ましくない。 ・ 原発廃止し、自然エネルギーを推進する必要があるなら、ゾーニングを決めるのは良い事と思う。しかし、実際には、決めるのに時間もかかり、特に意味をなさない様にも思われる。石狩市は海岸に面している場所でも、実際に風車の設置できる場所はかぎられていると思う。無理にゾーニング計画を作っても自然エネルギー等の開発を遅らせる要因となる気がする。各種開発計画が先なのでは。

【 表 4-34 その他の意見について（2/3） 】

回答
・ アンケート対象者を無作為に選ぶのも良いけど、その中の何人がアンケートを書くのかがちょっと心配です。特に高校生とか私のような例外は除いて書いてくれないと思います。少なくともうちの学校には書きそうな人はいません。もう少し興味をそそる何かを考えてみてはどうでしょう。私は思いつかないので丸投げします。 ・ 基本的には風力発電は反対。 ・ 風力発電は賛成ですが、地元住民にもう少しメリットを感じる事が出来れば、もっと賛成、協力したいと思う。最近、風力発電が増えているのは感じますが、今のところメリット感がない。 ・ 花畔神社の通りから見る風力発電の風景は異様だ。 ・ あまり知識がなくわからない事の方が多かった。 ・ 正直、内容についてあまりよくはわかっていないし、これからの未来どうなっていくかは全然わかりません。でも、少しでも環境が良くなって、自然が守れて、これからの将来、豊かに過ごせるようになってほしいなと思います。 ・ あちこちに1基2基建てるのではなくて、元々ある所に増やせば、撮影スポットにもなるのではないのでしょうか。 ・ 収入源になるなら、どんどんやるべき。そして市民に還元すべき。 ・ 降雪をすれば大きな雪山ができる、冷源として利用する事を考えるのが良い。太陽光発電、風力発電は不安定で質量共に疑問あり。実験以上の意味があるとは思えない。荒地の利用法ならわかる。 ・ 太陽光発電の普及に関する政策を期待します。（個人的には家庭用を） ・ 風力発電は地域住民への振動低周波の影響を充分検討して立地場所を選定することを望みます。海上風力、太陽光発電を進めたいと思います。 ・ 風力発電はあまり優先したくはないです。動物、自然を大事にしたいので、それが守れる範囲であれば、よく考えた上でよろしくお願いします。石狩を守っていききたいので。 ・ ゾーニング計画を推進するに当たっては、風力発電施設の地域、環境へのメリット、デメリットを今までのほかの経験地域の実績等を参考にしながら、もっと詳しく市民に周知する事が大切だと思います。 ・ 体にどんな影響があるのか。 ・ 風力発電は火力発電、原子力発電より環境に優しい発電で推進すべき。設置場所は生活（騒音、振動）、仕事（酪農家の家畜の影響）、景観に配慮して設置してほしい。IV-3、IV-4のアンケート調査は石狩30年居住とはいえ市街地、厚田、浜益など広大な地域は熟知してなく調査記入をしませんでした。 ・ 強い風が吹くので、利用した方が良いと思う。そして、厚田区の電気料を安くすると厚田区は住みよくなり、人口も増えると思う。（特に厚田に住みたいと言う人は無料でも良い） ・ 勉強不足でわからない事が多く、答えられない事だらけですみません。 ・ 風力発電が今石狩に必要なかがよくわからないので、アンケートを書きながらなんとも言えない気分になりました。ただ、石狩市で生まれ育っていないので、保全を望む場所が今はありませんが、今の環境は大切にしつつやって行ける事業があるならば、あっても良いのかもしれないとは思いました。風力発電ができたことによる健康被害等何かデメリットが知りたいと思いました。

【 表 4-35 その他の意見について（3/3） 】

回答
・風力発電を設置するなら、自然との融合、観光やすばらしい景観になるよう世間に発信できる事も考えてほしい。国内外から。例えて言うなら、ジブリアニメの「風の谷のナウシカ」のような現代の“石狩の風の谷”と呼ばれるとうれしい。インスタ映えできる景観、又、自然と共存できる人々の背景なども期待したい。厚田の道の駅までのオロロン街道の目玉としたい。 ・脱原発につながる再生可能エネルギー（風力発電、太陽光発電、地熱発電 etc）の積極的導入を望みます。 ・Ⅳ-5 については、人の生活圏でなくとも、鳥であったり、動物であったり、植物にも影響はあろうと思われます。こういった事業に対しての国からの補助金？（助成金？）地方からもあるのでしょうか、それが目当てでどんどんと業者が出てくる（同じ業者が名前を変える）のはおかしい話だと思います。 ・石狩にきた頃には見なかった植物が海の方から増えて、今では 337 号に沿った道や屯田や、もっと遠くまで増えている。増える力も強い。とても気になっています。 ・アンケート内容について詳しく知らない為、うまく解答できず、申し訳ありません。 ・平成 22 年に滝川から当地の息子の所へ来て主人を 28 年に亡くして花畔の施設でお世話になって石狩市のすばらしさ知りました。自分も年をかさねて、これからを少しでも元気で過ごしたいです。 ・原子力発電よりも再生可能エネルギーを導入すべきと思います。 ・厚田方面の地形が望ましいのでは。 ・毎年初秋、我が家の上空は渡り鳥の飛行ルートとなっており鴨や白鳥などが仲間同士お互いに鳴き交わしながら越冬地へと飛んで行きます。 下川町とは縁あって何度となく出向く事があります。現在、下川町が推し進める木質バイオマス利用の一環である熱供給施設「五味温泉木質バイオマスエネルギー」とその隣接施設にある「環境共生型モデル住宅 美桑」を実際体験する機会がありました。両施設とも真冬でもとても暖かく快適でペレットストーブもとても使い勝手のよい快適な時を過ごせました。 下川町の体験は自身にとってはとても距離が近く間伐材の有効利用等による山林の活性化や荒れた山林がなくなり、林業の雇用促進と高齢化による I ターン移住者の定住化などがみられます。 さて、ところで石狩市が推し進める「風力発電ゾーニング計画」は一般市民にとってどのような存在であるでしょうか？家族、友人に聞いても「風車が新港近くにあって回っており、そのうち一基は何故か制止している。」実際に風力発電が何に利用され、どのように市民に還元されるのか具体的な使用目的が全く見えてきません。一般参加型の市民の目に見える形でサービスが利用出来なければ不信感が募る一方でしょう。 ・がんばって下さい。 ・すでにもう建てられていて、今さら意見を聞かれても、と思ってしまいました。

○アンケート結果の分析・考察

上記アンケート結果について、平成 30 年度に分析・考察を進め、ゾーニングに際して留意すべき事項、自然環境、景観等について検討を行う。

4.4.2 パブリックコメント

平成 30 年度のゾーニングマップの最終案の完成後に実施を予定する。

4.4.3 他地域との交流・現地視察

○他地域との交流

（１）風力発電等ゾーニング可能性検討モデル地域

北海道内では、風力発電等ゾーニング導入可能性検討モデル事業に、平成 28 年度に八雲町、また、平成 29 年度には寿都町と石狩市が採択されており、一市二町で情報共有及び意見交換会を実施した。

（２）近隣自治体

石狩市は二市三町（札幌市、小樽市、当別町、増毛町、新十津川町）と隣接しており、特に進行中の風力発電事業計画において、札幌市・小樽市と以前より情報共有をしていた関係性もあることから、二市に作業部会へのオブザーバー参加を依頼するとともに、適宜協議を行った。

○現地視察

当初、現地視察を実施予定であったが、平成 29 年度は実施することができなかった。そのため、国内外の先進地の事例等について調査することで補完することとした。