第４節　地球環境分野　脱炭素

環境基本計画　目指す姿（長期的な目標）

世界をリードするエネルギー転換・脱炭素社会が進み、かけがえのない地球環境を未来の子どもたちへと継承しているまち

関連するSDGs

分野別評価指標の現状と目標

指標	基準（R元実績）	現状（R3実績）	目標（R12）
石狩市域から排出されるCO_2排出量	615,502 t-CO_2/年（H25）	624,075 t-CO_2/年（R２）	451,163 t-CO_2/年
市役所の事務・事業における二酸化炭素排出量（エネルギー起源のみ）	13,924 t-CO_2/年（H25）	11,652t-CO_2/年	9,992 t-CO_2/年（R７）
森林整備面積	66.34ha	51.40ha	50.00ha
市内の再エネ発電施設による発電容量	48MW	66MW	155MW
再エネ100％ゾーンでの操業企業数	０社	０社	１社
再生可能エネルギーの地産地活の事例	０事例	０事例	１事例
次世代エネルギー自動車の導入数	約100台	約130台	約9,000台
水素の供給拠点数	０拠点	０拠点	１拠点
認定低炭素住宅の建設数(累計)	54件	95件	160件
J-VER販売量(累計)	850 t-CO_2	1,053 t-CO_2	1,753 t-CO_2
地域材を活用した公共施設の整備(累計)	０棟	０棟	２棟以上
市内公共施設のLED化済み施設の割合	15%	48%	100%（R７）
公共施設での再生可能エネルギー導入量	15kW	15kW	135kW（R７）
公共施設での再エネ比率の高い電力会社の選択的導入割合	０％	０％	100%（R７）

1　地球温暖化対策

（1）地球温暖化対策推進計画

①　計画の趣旨・位置付け・対象期間

1）趣旨

市では、地球温暖化対策を推進するため、地球温暖化対策推進計画（区域施策編・事務事業編）を策定し、市内から排出される温室効果ガスと、市の事務事業によって排出される温室効果ガスの削減に取り組んでいます。

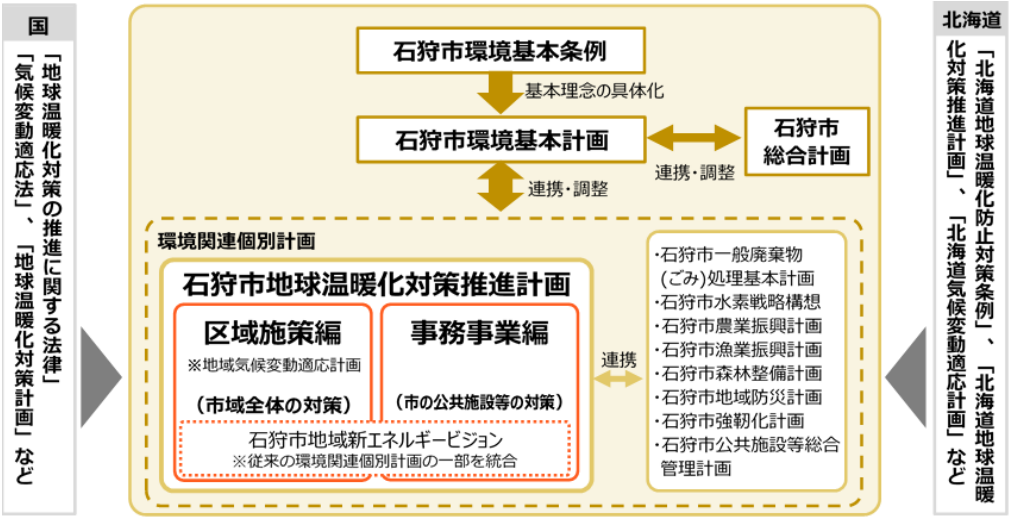


図 6-1　計画の位置付け

2）対象期間

計画の対象期間は、区域施策編が令和３年度から令和12年度までの10年間、事務事業編が令和３年度から令和７年度までの５年間となっています。また、基準年はどちらも国の計画に準じて平成25年度としています。

②　二酸化炭素削減目標

削減目標は、次のように定めています。

1）区域施策編による二酸化炭素削減目標

削減目標	令和12年度のエネルギー起源CO_2排出量を451千t-CO_2以下とする。

2）事務事業編による二酸化炭素削減目標

削減目標	令和７年度までに、エネルギー起源CO_2排出量を9,992t -CO_2以下とする。

（２）温室効果ガス排出量の実績

①　石狩市域からの排出量

石狩市地球温暖化対策推進計画【区域施策編】におけるエネルギー起源の分野別二酸化炭素排出量について、基準年度となる平成25年度は、615,502 t-CO_2/年（市民一人当たり10.2t）となっており、産業部門が29.5%と最も高く、次いで家庭部門26.0%、運輸部門25.4%、業務その他部門19.2%と続いています。

令和２年度は、624,075 t-CO_2/年（市民一人当たり10.7t）と、対基準年度比では1.4%の増加となっています。分野別では産業部門で12.6%、業務その他部門で5.4%、エネルギー転換部門では120.3%増加する一方、家庭部門で7.3%、運輸部門で5.9%減少しています。（表6-1）。

表 6-1　市域における二酸化炭素排出量

活動種別	平成25年度（基準年度）		令和２年度			
	排出量	構成割合	排出量	構成割合	増減量	増減率
	t-CO_2/年	%	t-CO_2/年	%	t-CO_2/年	%
産業部門	181,600	29.5	204,469	32.8	22,869	12.6
業務その他部門	117,872	19.2	124,287	19.9	6,415	5.4
家庭部門	159,849	26.0	148,196	23.7	-11,653	-7.3
運輸部門	156,068	25.4	146,871	23.5	-9,197	-5.9
エネルギー転換部門	114	0.0	251	0.0	137	120.3
合計	615,502	100	624,075	100	8,572	1.4
1人当たり	10.2		10.7		0.5	5.0

注）当該年度の二酸化炭素排出係数を使用して算出　　（市環境課調べ）
　　なお、四捨五入の関係で合計欄の値と内訳の合計が一致しない場合があります。

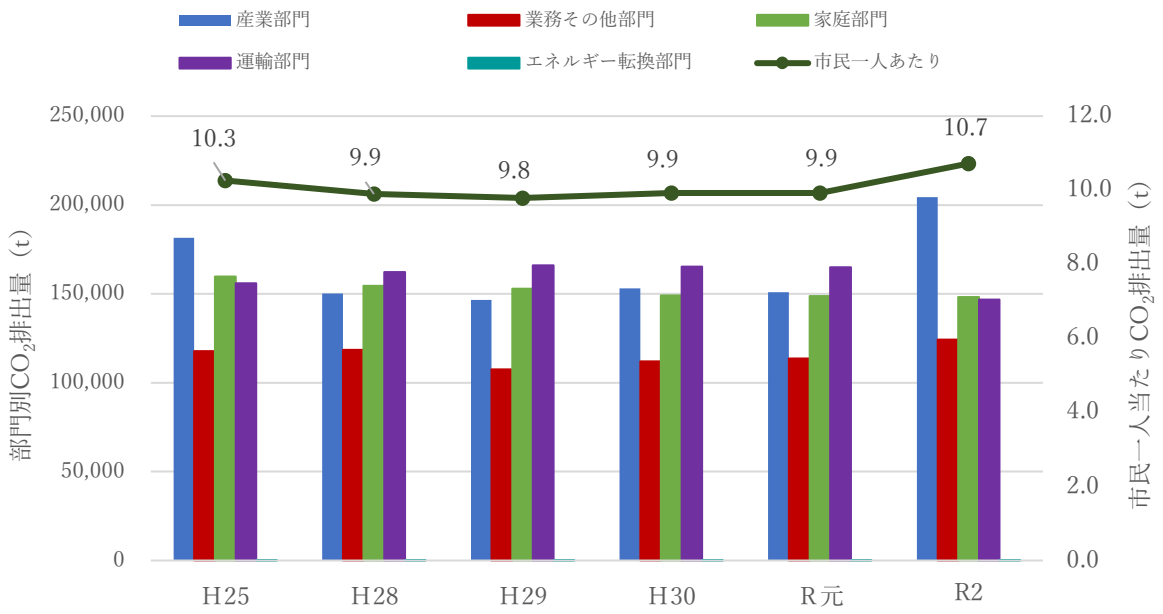


図 6-2　市域における市民一人当たりの二酸化炭素排出量の推移

②　石狩市の事務事業に伴う排出量

1）エネルギー起源二酸化炭素

エネルギー起源二酸化炭素における削減目標は、国の地球温暖化対策計画（平成28年５月）と同等とし、基準年度である平成25年度の排出量（13,924 t-CO_2）に対して、令和12年度時点で約40%削減することを基本的な考え方とし、そこからバックキャスティングの手法により、令和７年度における削減目標を28%（総削減量3,932 t-CO_2）と設定しています。

その中、令和３年度のエネルギー起源二酸化炭素排出量は、11,652 t-CO_2であり、基準年度と比較して、16.3%削減しています。要因としては、公共施設照明のLED化によるエネルギー使用量の減少のほか、契約電力会社の変更による影響などが考えられます（表6-2）。

表 6-2　市の事務・事業に伴うエネルギー起源二酸化炭素排出量

活動種別		平成25年度（基準年度）	令和３年度		
		排出量	排出量	増減量	増減率
		t-CO_2/年	t-CO_2/年	t-CO_2/年	%
燃料の使用	灯油	1,471	1,274	-197	-13.4
	A重油	1,215	473	-742	-61.1
	LPG	34	16	-18	-52.9
	都市ガス等	1,271	2,011	740	58.2
	軽油	350	236	-114	-32.6
	ガソリン	125	162	37	29.6
	電気	9,459	7,480	-1,979	-20.9
	合計	13,924	11,652	-2,272	-16.3

注）当該年度の二酸化炭素排出係数を使用して算出　（市環境課調べ）
なお、四捨五入の関係で合計欄の値と内訳の合計が一致しない場合があります。

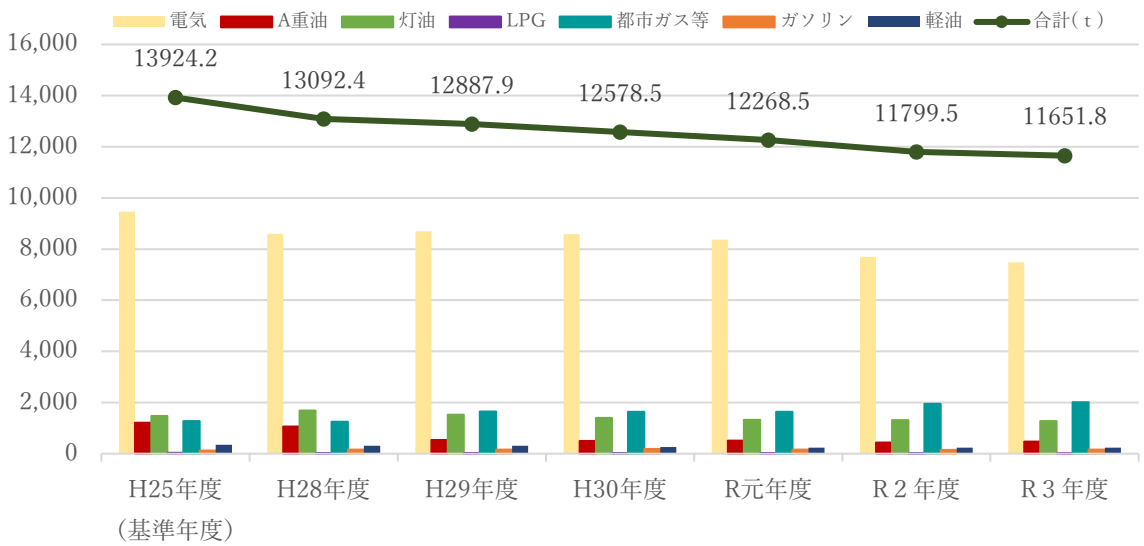


図 6-3　市の事務・事業に伴う二酸化炭素排出量の推移

2）非エネルギー起源二酸化炭素等

非エネルギー起源二酸化炭素等の削減目標については、国の地球温暖化対策計画による令和12年度の目標値が各区分で設定されており、非エネルギー起源二酸化炭素（CO_2）で6.7%、メタン（CH_4）で12.3%、一酸化二窒素（N_2O）で6.1%、ハイドロフルオロカーボン（HFC）で25.1%の削減目標となっています。

本市の非エネルギー起源二酸化炭素等の排出量については、表6-3のとおりです。令和３年度において、非エネルギー起源二酸化炭素（CO_2）及びメタン（CH_4）の削減率は、目標を達成しています。

表 6-3　市の事務・事業に伴う非エネルギー起源二酸化炭素排出量

温室効果ガスの種別	平成25年度（基準年度）	令和３年度			令和12年度
	排出量	排出量	増減量	増減率	目標削減率
	t-CO_2/年	t-CO_2/年	t-CO_2/年	%	%
非エネルギー起源CO_2	5,418	4,804	-614	-11.3	-6.7
メタン	11.5	3.6	-7.9	-68.7	-12.3
一酸化二窒素	323	319	-4	-1.2	-6.1
代替フロン等４ガス	1.80	1.76	-0.04	-2.2	-25.1
合計	5,754	5,128	-626	-10.9	

注）当該年度の各排出係数を使用して算出　（市環境課調べ）
なお、四捨五入の関係で合計欄の値と内訳の合計が一致しない場合があります。
算定対象の温室効果ガスを、地球温暖化係数を用いて二酸化炭素の排出量に換算しています。

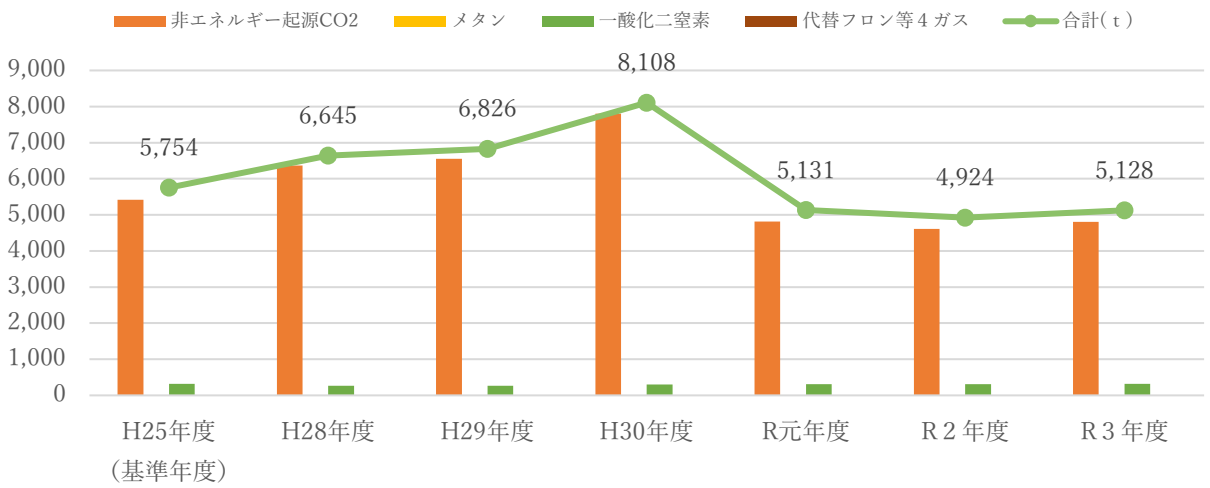


図 6-4　市の事務・事業に伴うエネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガス排出量推移

（３）J-VER

石狩市の森林面積は表6-4のとおり、53,321haで、行政区域の約74％を占めています。森林に占める市有林の割合は約４％ですが、国有林の割合は約77％と広大な面積を有しています。

保安林については、花川・生振地区や海岸砂丘背後の森林は大部分が防風保安林に、厚田・浜益地区では、水源涵養（かんよう）保安林、土砂流出防備保安林や干害防備保安林等に指定されています。

表 6-4　石狩市森林面積の内訳とその経年変化（各年度末）　(ha)

区　分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和２年度	令和３年度
国有林	41,192	41,191	41,191	41,191	41,191	３月５日
道有林	－	－	－	－	－	
市有林	2,099	2,107	2,111	2,111	2,110	
その他民有林	9,996	9,982	9,971	9,995	10,021	
合　計	53,288	53,279	53,273	53,297	53,321	

注）単位未満を四捨五入して表示しているため、合計と内訳の計が一致しない場合があります。

（資料：北海道林業統計）

①　石狩市オフセット・クレジット（いしかりJ-VER）[19]

市では、市有林の間伐等の適正な管理により得られた二酸化炭素吸収量について、平成24年に環境省が運営するオフセット・クレジット（J-VER）制度の認証を受けました。

現在、認証により発行されたオフセット・クレジット（いしかりJ-VER）は、二酸化炭素の削減に取り組もうとしている事業者や団体等に販売し、事業者の企業活動をはじめ、工事やイベント等で排出される二酸化炭素の相殺に活用されています。

また、その販売収入を環境まちづくり基金に積み立て、市有林整備事業などの森づくりをはじめ、環境保全及び自然保護に関する各種環境施策に活用しています。

表 6-5　年度別 J-VER 販売量(t-CO_2)

(t-CO_2)	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
年間販売量	42	75	151	225	80*	47	76	155	97	102

*「G7 2016 伊勢志摩サミット」への寄附分（50t）を除く。

いしかりJ-VERのロゴマーク（図6-5）は、プロジェクトテーマである「ニシンが群来（くき）る豊かな海を未来に繋ぐ森づくり」をデザインしたもので、回帰してくる魚の象徴としてマーク中央に「さかな」を配置し、森と海の繋がり、現在と未来の繋がりをグリーンとブルーで構成されるハート型に託しました。さかなとハートで形成されたフォルムは、石狩市の頭文字「ｉ」でもあります。

いしかりJ-VERを購入いただいた方には、購入の証書をお渡ししていましたが、令和２年度から、２t以上のいしかりJ-VERを購入いただいた方に、千本ナラの倒木材を活用した木製の証書をお渡しすることとしました。

千本ナラを活用した木製証書は、使用する枝の部分により、形や色合いが一つ一つ違うため、世界で一つだけの証書となります。

図 6-5「いしかり J-VER」のロゴマーク

[19] オフセット・クレジット制度（J-VER制度）

国内のプロジェクトによる温室効果ガス排出削減・吸収量について、環境省が運営するオフセット・クレジット認証運営委員会が、排出削減・吸収の信頼性を審査し、カーボン・オフセットに用いることができる市場流通可能なクレジットとして認証する制度。

写真：木製証書

表 6-6　いしかり J-VER の販売実績（令和３年度）

No.	販売先	内容・目的
1	砂川レイクサイドの会　様	「海ごみゼロウィーク2021」の一環として実施する、砂川レイクサイドの会が主催する砂川オアシスパーク「ごみゼロ・CO_2ゼロ作戦」で回収されるポイ捨て・漂着プラごみ等の処理に当たり、排出されるCO_2の一部を石狩市市有林と芦別市・北竜町のJ-クレジットを活用してオフセットし、脱炭素都市に向けてのカーボンニュートラル啓蒙活動に取り組む。
2	JAF北海道地域クラブ協議会　様	令和３年度にモータースポーツで排出されたCO_2の一部に対して、石狩市のJ-VERプログラムを活用し、オフセットする。
3	NPO法人ezorock様	令和３年度の木製品（コースター）作成の際に発生する二酸化炭素の一部をオフセットする。
4	カルネコ（株）　様	SBパワー株式会社の行う寄付型オフセット。 自然でんきご利用者様1件/月につき50円を拠出し、お客様にて投票された支援対象の森林11,000kg-CO_2オフセットする。
5	（株）プリプレス・センター　様	株式会社プリプレス・センターの営業活動から排出されるCO_2、輸送時に排出されるCO_2、社員の家庭から排出されるCO_2の一部をオフセットするため。
6	カルネコ（株）　様	株式会社ニチレイフーズは、森林支援を目的としてJ-クレジットを活用し、資金提供する寄付型オフセットを行います。 2021年度「お弁当にGood!®」シリーズの売上の一部で、工場周辺のJ-クレジット（石狩市市有林間伐促進プロジェクト）を購入して、50t-CO_2をカーボン・オフセットし、森林保全活動をサポートします。
7	カルネコ（株）　様	株式会社CHCPファーマシーの行う寄付型オフセットのため。 処方箋１枚につき１円を拠出します。（2021年７月～９月）
8	ブルードットグリーン（株）　様	北海道と包括連携協定を結ぶサッポログループ（サッポロビール（株）、ポッカサッポロ北海道（株））と、生活協同組合コープさっぽろ、及びマルハニチロ（株）、ホクレン農業協同組合連合会、カルビー（株）、よつ葉乳業（株）の実施する、「北海道の森に海に乾杯！」共同キャンペーン第９弾のオフセットのため。
9	（株）北谷組　様	令和３年度の砂川市役所旧庁舎の解体工事に伴い、現場管理者が使用する乗用車、現場や本社の事務所の照明、事務機器等の使用により排出される努力しても削減できないCO_2の一部を道有林、石狩市市有林の森林吸収系クレジット（J-VER）を活用してオフセットする。
10	個人　様	令和３年度の日常生活において排出される二酸化炭素の削減を図るため、その一部をオフセットする。
11	（株）悠愛　様	株式会社悠愛が、令和３年度に新社屋内の事務所・介護用品店舗・運動マシーン利用場所等での電気使用に伴い排出するCO_2、主体業務である介護タクシーから排出するCO_2の一部を北海道道有林、石狩市市有林のJ-クレジットを活用してオフセットする。
12	（株）毛利産業　様	令和３年度に融雪槽の設置工事等において排出する二酸化炭素の一部を、石狩市オフセット・クレジット（J-VER）を購入することで相殺する。
13	（株）NAKAMICHI FARM　様	稲作・野菜農家である株式会社NAKAMICHI FARMが６次産業化を目指し、その生産工程で使用する農機具等から、令和３年度に排出するCO_2の一部を、北海道道有林・石狩市市有林のオフセット・クレジットを活用して埋め合わせる。
14	（株）中島測量設計様	令和３年度の事業活動で排出される二酸化炭素の一部をオフセットする。

コラム

◎ニシンが群来(くき)る石狩の海

群来とは、魚が産卵のために沿岸に大群で来ることをいいます。豊かな森林が海岸付近まで続く石狩湾北部の沿岸は、かつてニシンにより大いに繁栄しましたが、昭和30年ごろを境にニシンは姿を消し、後にはニシン御殿が昔の栄華を伝えるだけになりました。

しかし近年、ニシンが浜に戻りつつあります。一部では、「群来」により海岸がエメラルドグリーンに染まる光景が、再び見られるようになりました。

群来が起きるためには、海岸部にニシンが卵を産みつける海藻の群落「藻場」が欠かせません。豊かな藻場が育つためには、間伐などにより森林を健やかに育て、落ち葉などからの有機物が海に流れ込む環境が必要です。「森が海を育てる」という認識は地域で共有され、間伐や保育などの森林整備や市民による植林活動など、多くの取組が行われています。

石狩の森と海が織り成す「群来」に代表される自然の営みを大切にするため、豊かな森林を造成し、未来へと引き継いでいくことを目指していきます。

写真：ニシンの群来(くき)（石狩湾）

写真：厚田区の市有林

（4）次世代自動車の導入

経済産業省は、令和２年に「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」を策定し、その中で2035年までに乗用車の新車販売を100％電動車にすることを目標としています。また、令和３年に改定された環境省の「地球温暖化対策計画」でもこの目標に合わせ、2030年までに乗用車新車販売の５割～７割を次世代自動車とするとしています。

こうした国の目標を踏まえ、市でも、2030年における市内の次世代自動車導入台数を9,000台とすることを目指しています。また、市の事務事業としても、公用車の更新時に次世代自動車へ転換することで、公用車使用時における温室効果ガス排出量の削減を図っています。

公用車の使用における二酸化炭素排出量は、基準年度である平成25年度は380.7t-CO_2であることに対して、令和３年度は333.6t-CO_2であり、12.4％の減少となっています。

表 6-7　石狩市公用車における燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量

	平成25年度（基準年度）	令和３年度		
	排出量	排出量	増減量	増減率
	t-CO_2/年	t-CO_2/年	t-CO_2/年	%
ガソリン	110.3	138.7	28.4	25.7
軽油	269.3	193.8	-75.5	-28.0
LNG	1.1	0.0	-1.1	-100.0
電気	0	1.1	1.1	-
総排出量（t）	380.7	333.6	-47.1	-12.4

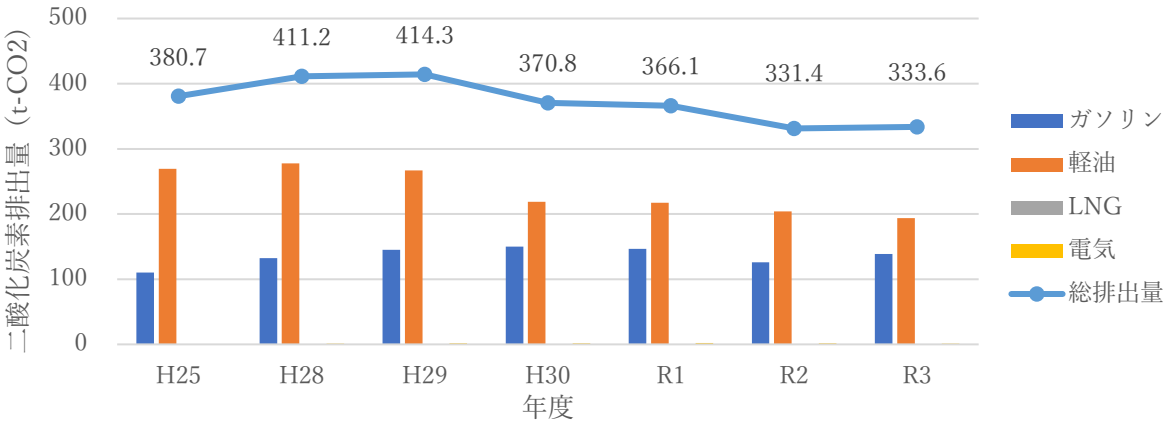


図 6-6　石狩市公用車における燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量の推移

（5）クールチョイスに向けた取り組み

脱炭素社会づくりに貢献するような、「製品への買換え」、「サービスの利用」、「ライフスタイルの選択」など、地球温暖化対策に資するあらゆる選択を、「COOL CHOICE（＝賢い選択）」と呼び、国では国民運動として推進するとともに、私たちの行動を後押しするために様々な情報を提供しています。

市も、このクールチョイスの取り組みに賛同し、市の広報誌や町内会の回覧版などを活用しながら、家庭でできる省エネ行動や、環境にやさしい商品の選び方など、クールチョイスに関する取組について情報提供しています。

図 6-7　回覧チラシ（ゼロカーボン　いしかり）

石狩市ホームページ（市民の皆さま、事業者の皆さまに取り組んでもらいたいこと）

https://www.city.ishikari.hokkaido.jp/soshiki/kankyo/65081.html

（6）エコドライブの実践

自動車からの環境負荷を減らすため、ホームページで市民にアイドリングストップの推進を呼び掛けるなど、二酸化炭素の排出抑制と大気汚染防止、使用燃料の節減等の協力を求めました。

（7）公共施設の LED 化

市の事務事業による温室効果ガス排出量のうち、その約７割は電気の使用によるものです。施設によっては、電気使用量のほとんどは照明によるものであるため、全公共施設にエネルギー消費効率の高いLED照明の導入を進めます。特に照明の使用が多い施設では、これまでの７割以上、電気の使用量を削減できる可能性があります。

施設のLED化は、令和３年度は66施設に設置を完了し、令和４年度は77施設について実施予定です。これにより、将来的に年間約940t-CO_2の削減が見込まれます。

2　再生可能エネルギーの地域利活用

（1）廃菌床ペレット活用による木質バイオマス設備の導入

木質バイオマスなど木材エネルギーの利用は、大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えないというカーボンニュートラルの特性を持っています。これは、「植物をエネルギーとして利用するときに排出される二酸化炭素」と「その植物が生長する過程で吸収した二酸化炭素」は、長い目で見ると等しいという考えからです。

市では、平成27年度に北海道再生可能エネルギー等導入推進事業（グリーンニューディール基金事業）を活用し、花川南コミュニティセンターにペレットボイラを導入しました。

使用するペレットは、市内の社会福祉法人はるにれの里の「ふれあいきのこ村」がしいたけの廃菌床を再加工したペレットを一部利用しています。

このペレットボイラの導入により、令和３年度は約78 t-CO_2の削減効果があり、今後も公共施設において、地域産の木質バイオマスエネルギーを活用し、カーボンニュートラル及びエネルギー輸送による二酸化炭素の排出を抑える、「エネルギーの地産地活」を推進していきます。

（2）太陽光発電システムの導入

①　石狩市役所への導入

市役所本庁舎壁面に太陽光発電システム（発電設備出力10kW）を設置し、平成23年１月から発電を開始しています。令和３年度の発電量は、約8,400kWhとなっており、二酸化炭素の削減効果は約3,100kg-CO_2でした。

写真：市役所庁舎太陽光発電システム

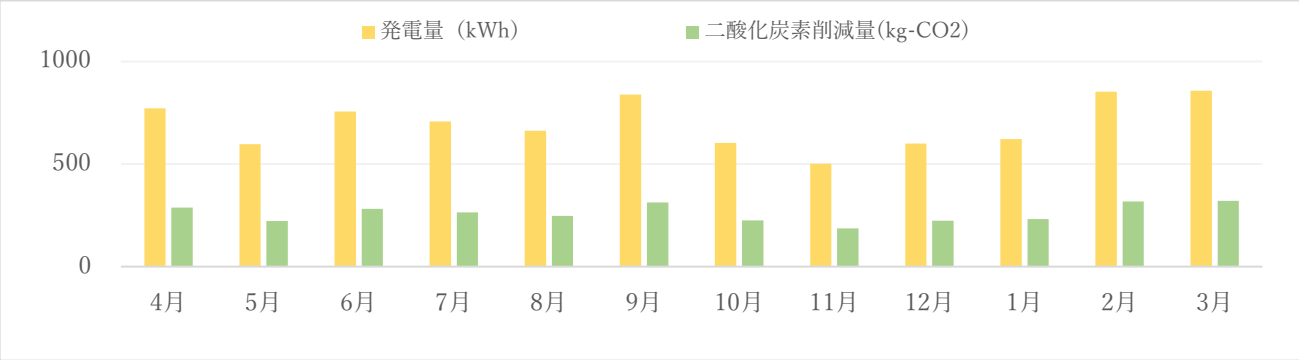


図 6-8　令和３年度市役所庁舎太陽光発電システムの発電量及び二酸化炭素削減量

（市環境課調べ）

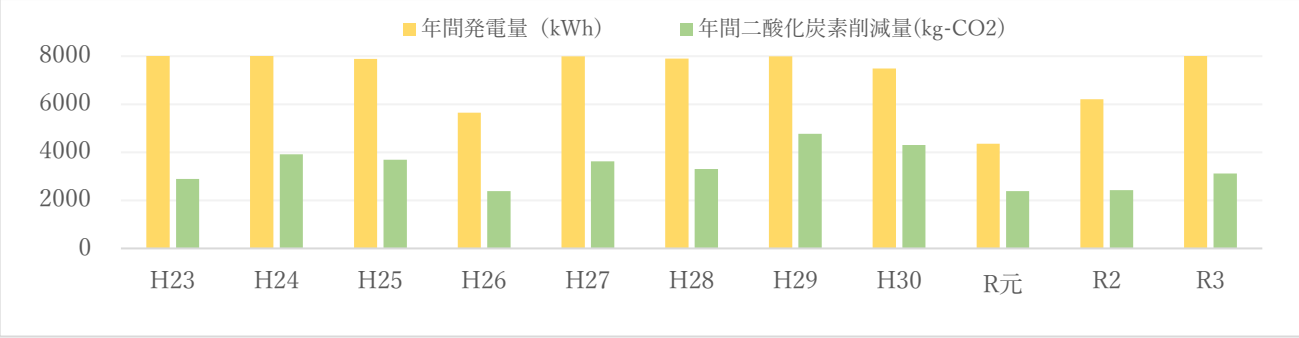


図 6-9　市役所庁舎太陽光発電システムの年間発電量及び二酸化炭素削減量の推移

（市環境課調べ）

②　花川南小学校への導入

市内の花川南小学校では、平成22年に太陽光発電システム（発電設備出力５kW）を設置し、発電を行っています。

発電した電力は花川南小学校で使用しており、令和３年度は５月から12月まで一時発電システムを停止していたことから、発電量は約1,400kWh、二酸化炭素の削減効果は510 kg-CO_2にとどまっています。

図 6-10　令和３年度花川南小学校太陽光発電システムの発電量及び二酸化炭素削減量

（市環境課調べ）

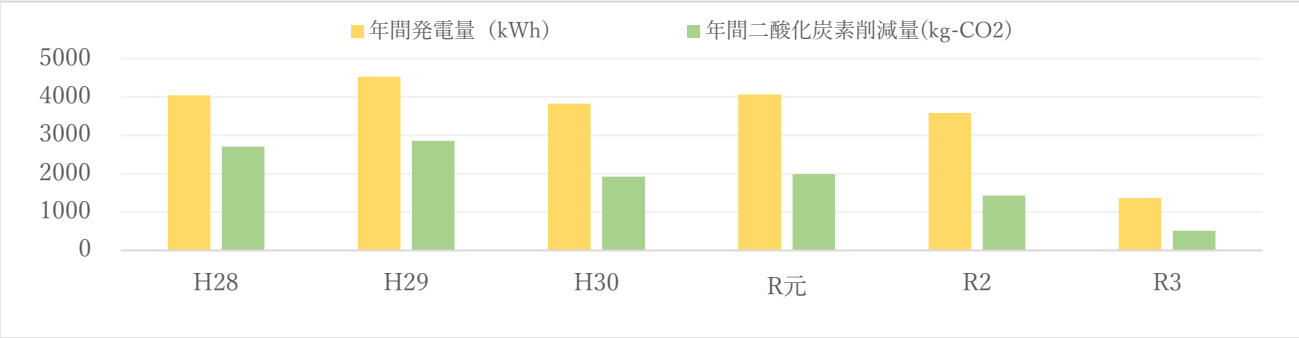


図6-11　花川南小学校太陽光発電システムの年間発電量及び二酸化炭素削減量の推移

（市環境課調べ）

（３）市内の再エネ導入状況

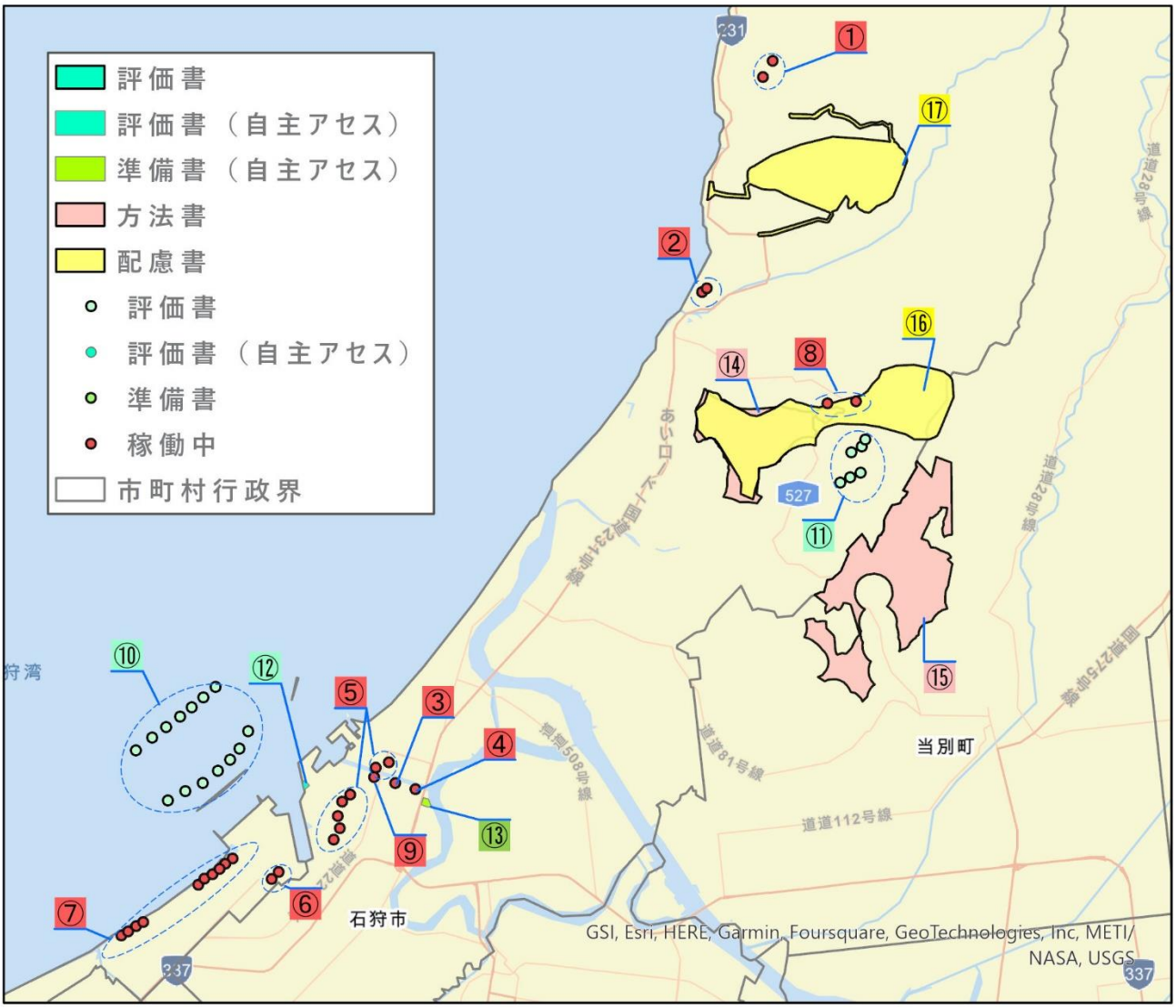
市内では、豊富なポテンシャルを活かし、太陽光発電や風力発電の導入が進んでいるほか、風力発電について複数の計画が行われています。

また、大規模なバイオマス発電事業も計画されており、市内や周辺での再エネ発電能力は、約66MWとなっています。

表 6-8　市内の再エネ発電導入状況（稼働済みのもの）

再エネ種別	導入設備容量
太陽光発電設備	28 MW
風力発電設備	37 MW
バイオマス発電設備（未利用木質）	1 MW
合　計	**66 MW**

（事業計画認定情報公表用ウェブサイト　2022年３月末時点）



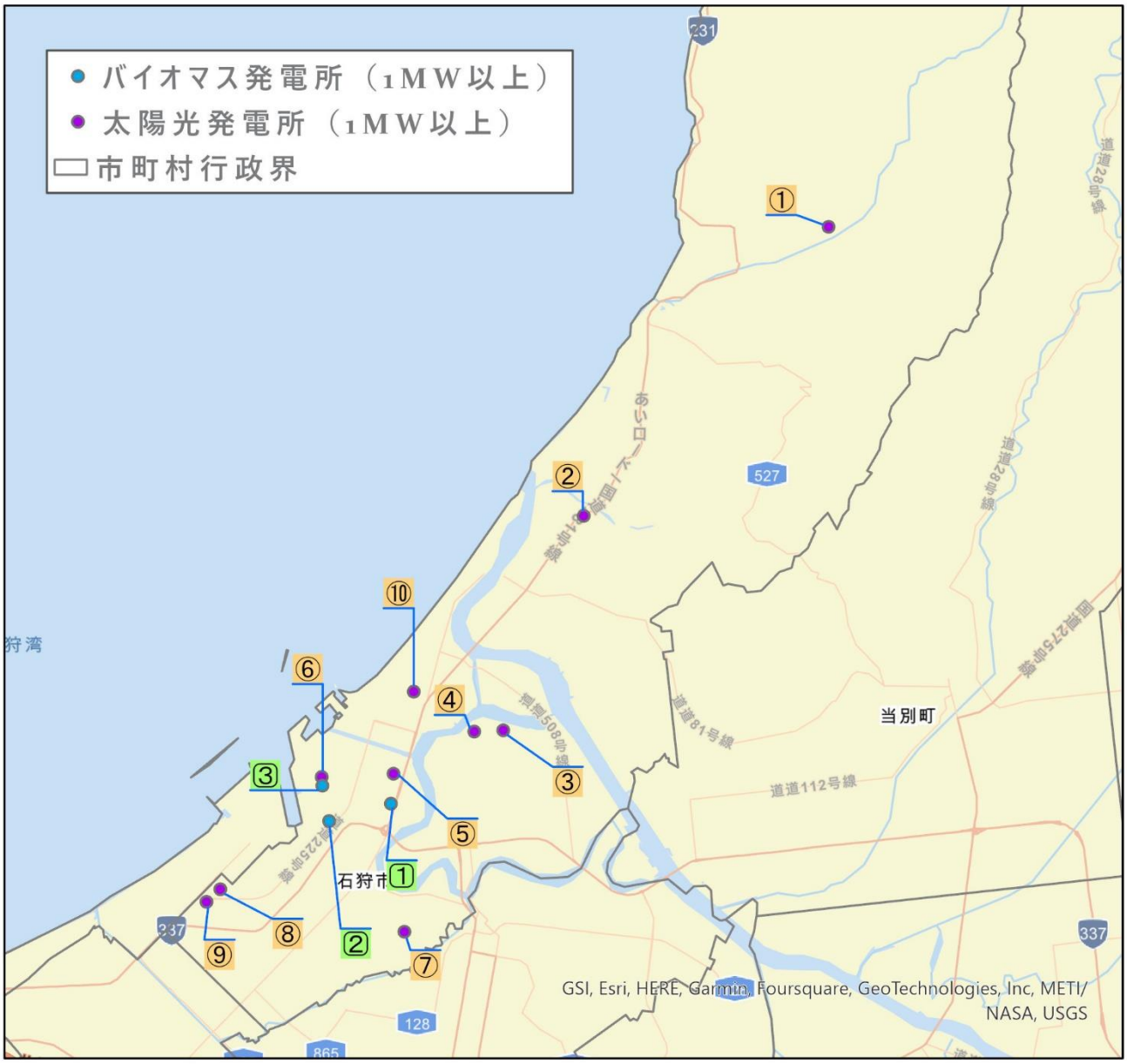
No.	事業者名	出力kW	基数	総出力kW	No.	事業者名	出力kW	基数	総出力kW
稼働中									
①	株式会社厚田市民風力発電	2,000	2	4,000	⑥	エコ・パワー株式会社	3,300	2	6,600
②	エコ・パワー株式会社	450	2	900	⑦	銭函ウィンドファーム合同会社	3,400	10	33,000 出力抑制
③	NPO法人北海道グリーンファンド	1,650	1	1,650					
④	一般社団法人グリーンファンド石狩	1,500	1	1,500	⑧	望来古平発電株式会社	3,200	2	4,999 出力抑制
⑤	株式会社ウィネット石狩	3,200	7	20,000 出力抑制	⑨	株式会社風の杜いしかり	1,650	1	1,650

※稼働中の事業は表のとおりです。事業計画認定情報公表用ウェブサイト　2022年12月26日公表「2022年９月30日時点」

No.	事業者名	出力kW	基数	総出力kW	No.	事業者名	出力kW	基数	総出力kW
評価書					方法書				
⑩	グリーンパワー石狩	8,000	14	99,990 出力抑制	⑭	合同会社石狩市厚田区聚富陸上発電所	4,200	8	33,600
⑪	株式会社斐太工務店	4,200	6	21,000 出力抑制	⑮	合同会社石狩郡当別町西当別陸上発電所	4,200	12	50,400
評価書（自主アセス）					配慮書				
⑫	北海道ガス株式会社	2,350	1	2,350	⑯	株式会社CSS	4,000 ～6,000	17	66,000 出力調整
準備書（自主アセス）					⑰	東急不動産株式会社	4,300 ～6,100	15	91500 最大
⑬	京セラコミュニケーション	2,300	1	2,300					

※アセス手続きの進捗状況については表のとおりです。ただし、評価書まで進んでいる事業については、工事中のものを含みます。

図6-12　市内及び周辺の風力発電事業（アセス手続き中、又は工事中含む）



No.	事業者名	進捗状況	出力kW	No.	事業者名	進捗状況	出力kW
太陽光発電事業							
①	合同会社afterFIT00	稼働中	1,986	⑥	北ガスジェネックス株式会社	稼働中	1,000
②	国際航業株式会社	稼働中	1,995	⑦	株式会社上里建設	稼働中	1,665
③	CLEAN　ENERGIES　TARIFA株式会社	稼働中	1,990	⑧	郵船商事株式会社	稼働中	1,450.8
④	CLEAN　ENERGIES　TARIFA株式会社	稼働中	1,778	⑨	ＩＭＣソーラー株式会社	稼働中	1,958.4
⑤	株式会社Paix	稼働中	1,225	⑩	グルーヴファクター株式会社	稼働中	1,260.0
バイオマス発電事業							
1	エネサイクル株式会社	稼働中	1,200	3	石狩バイオエナジー合同会社	運転開始前	51,500
2	石狩地域バイオマス発電株式会社	運転開始前	9,950				

図6-13　市内の１MW以上の太陽光発電及びバイオマス発電事業
（事業計画認定情報公表用ウェブサイト　2022年12月26日公表「2022年９月30日時点」）

（4）厚田区市民風力発電所

平成26年12月から、厚田区小谷地区の市有地で(株)厚田市民風力発電が運営する定格出力2,000kWの風車２基が稼動しています。この風力発電事業の大きな特徴は、地域貢献として売電益の一部を市に寄付していただき、市はそれを環境まちづくり基金に積み立て、各種環境関連事業の財源に活用していることです。この取組により、「風」という地域資源による再生可能エネルギーの創出と、そこで生まれた利益からの地域還元が実現しています。

写真：厚田区小谷地区の風車

（5）石狩市水素戦略構想

水素は使用時にCO_2を排出せず、製造する際に再生可能エネルギー電力を使用すれば、熱・燃料といった電力以外にも活用できる、全くCO_2を出さないエネルギー源となることから、脱炭素社会の実現に欠かせないものとなっています。

そこで市では、市内及び周辺地域の再エネを活用した水素製造や地域内での水素活用などについて定めた「石狩市水素戦略構想」を策定し、水素エネルギーの利用環境の整備に向け、関連機関や近隣市町村と連携しながら、調査・検討を進めています。

3　地球環境保全対策

（1）　市域内の気候変動の状況

①　気温

石狩市の平成元年度以降の年間平均気温は、旧石狩市域、厚田区、浜益区のどの地点においても、わずかながら上昇の傾向がみられます（図6-14）。

なお、グラフ中の「資料不足値」は、気象庁において統計データに不足があるため、値そのものを信用することはできない数値とされていますが、参考までに掲載しています。

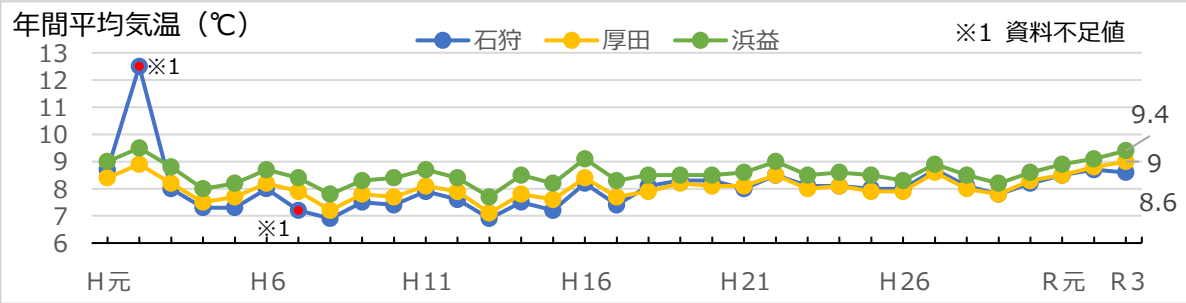


図 6-14　石狩地区、厚田地区、浜益地区の年平均気温

（気象庁調べ）

また、令和３年度の気温を見ると、各月で差があるものの平年値(平成３年～令和２年の平均)と比較して上昇している月が多くなっています。（上段：令和３年度気温　下段：平均値）

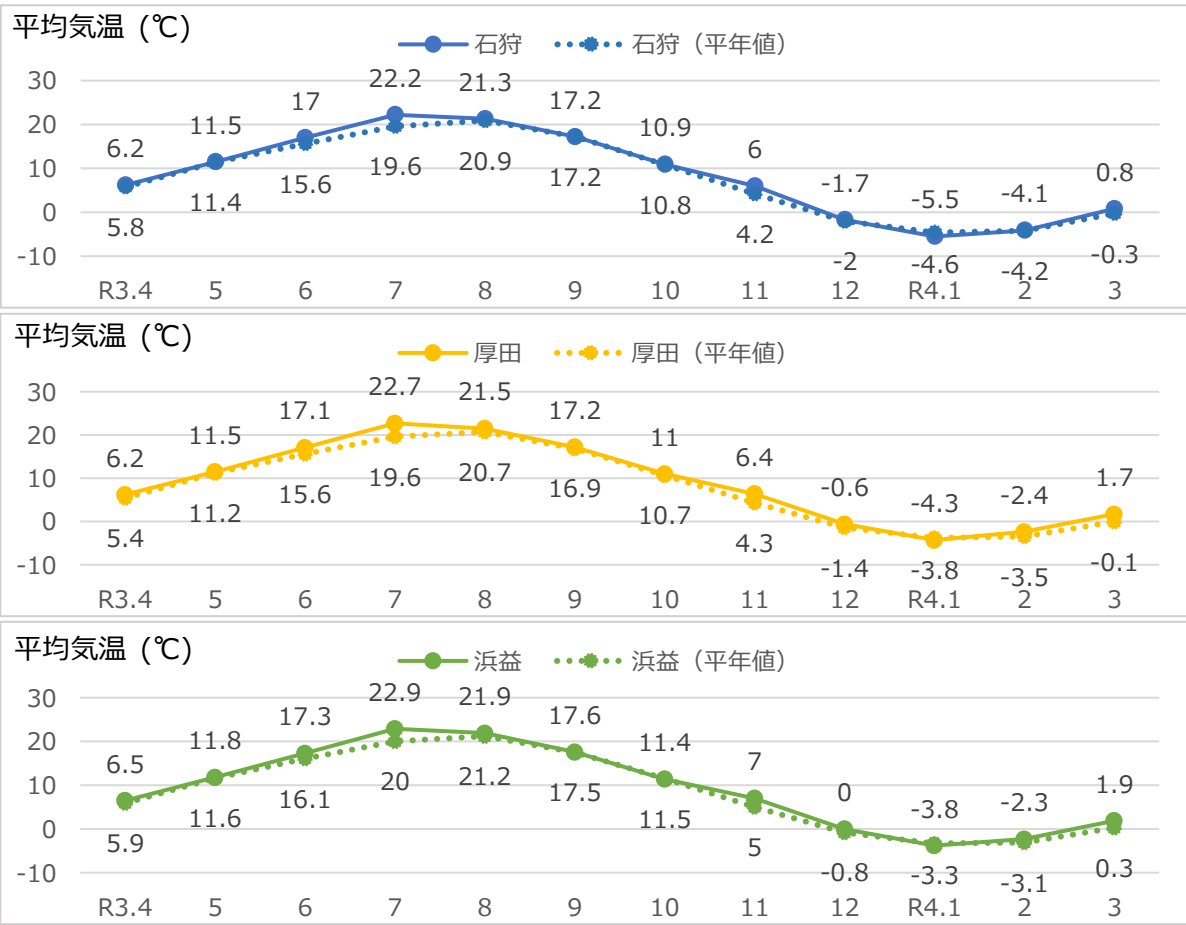


図 6-15　地区別の令和３年度月別平均気温

（気象庁調べ）

② 降水量

石狩市内の平成元年以降の年間降水量は、旧石狩市域に比べて厚田区、浜益区がわずかに多く、経年変化としてはほぼ横ばいとなっています。

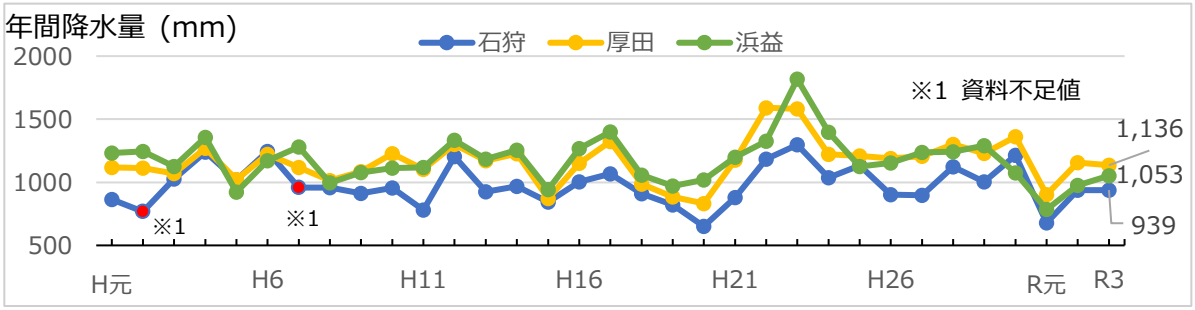


図 6-16　石狩地区、厚田地区、浜益地区の年間降水量

（気象庁調べ）

また、令和３年度の降水量を見ると、すべての地域で７月から９月の降水量が例年より減少している一方、旧石狩市域、厚田区では10月から２月が、浜益区では10月から12月が例年よりも多い降水量となっています。

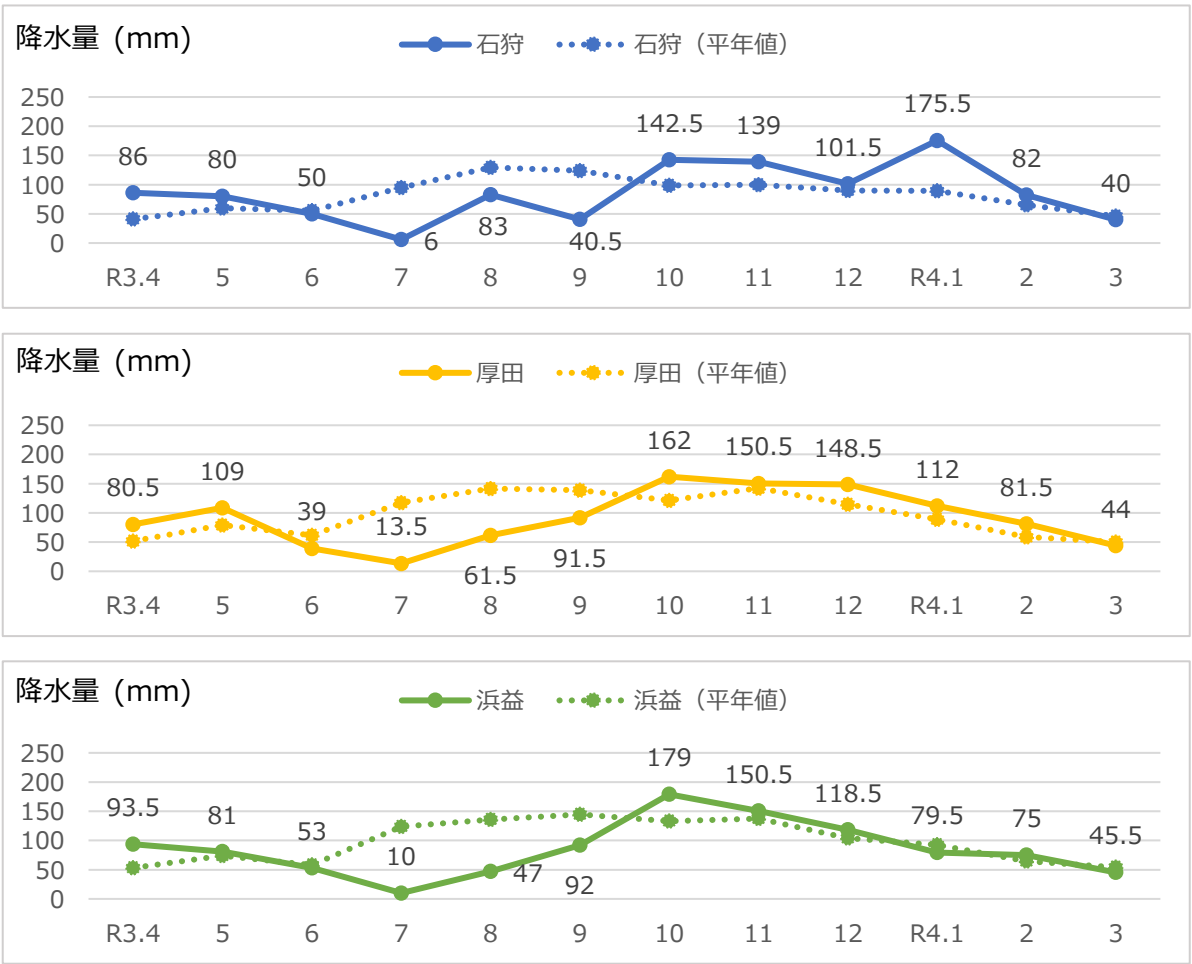


図 6-17　地区別の令和３年度月別降水量

（気象庁調べ）

③　降雪量及び最深積雪

石狩市内の平成元年以降の降雪量と最深積雪、及び令和３年度の月別降雪量と最深積雪はそれぞれ図6-18、図6-19のとおりです。

なお、浜益区の気象観測点は、降雪量の計測が行われていないため、浜益区の数値は算出していません。

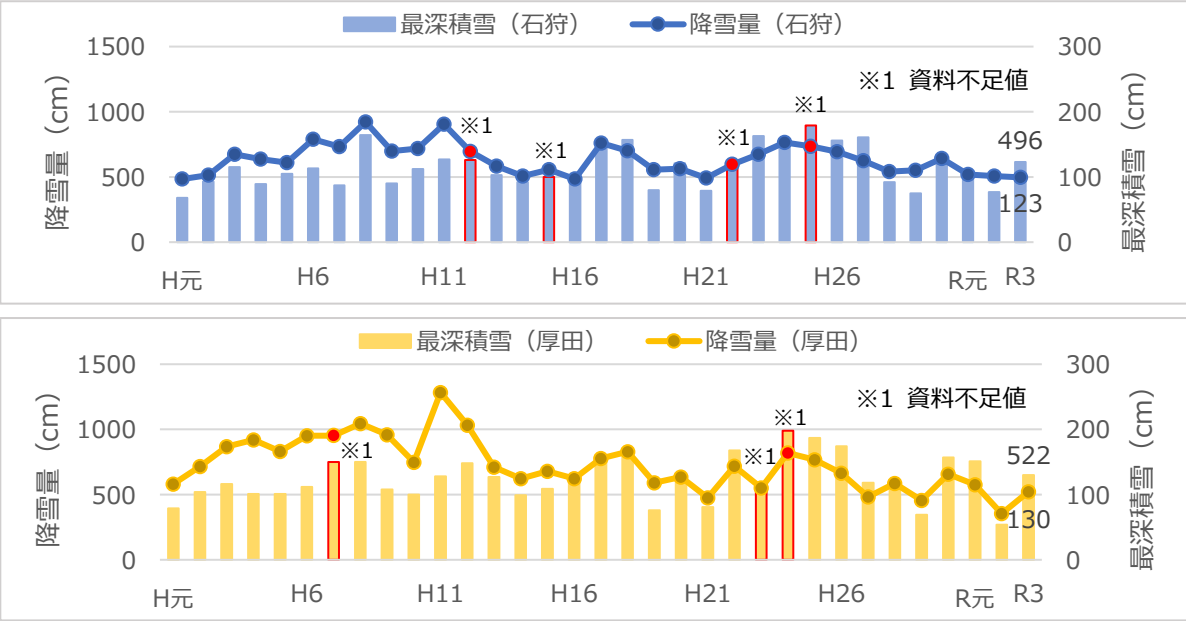


図 6-18　地区別の年別降雪量及び最深積雪

（気象庁調べ）

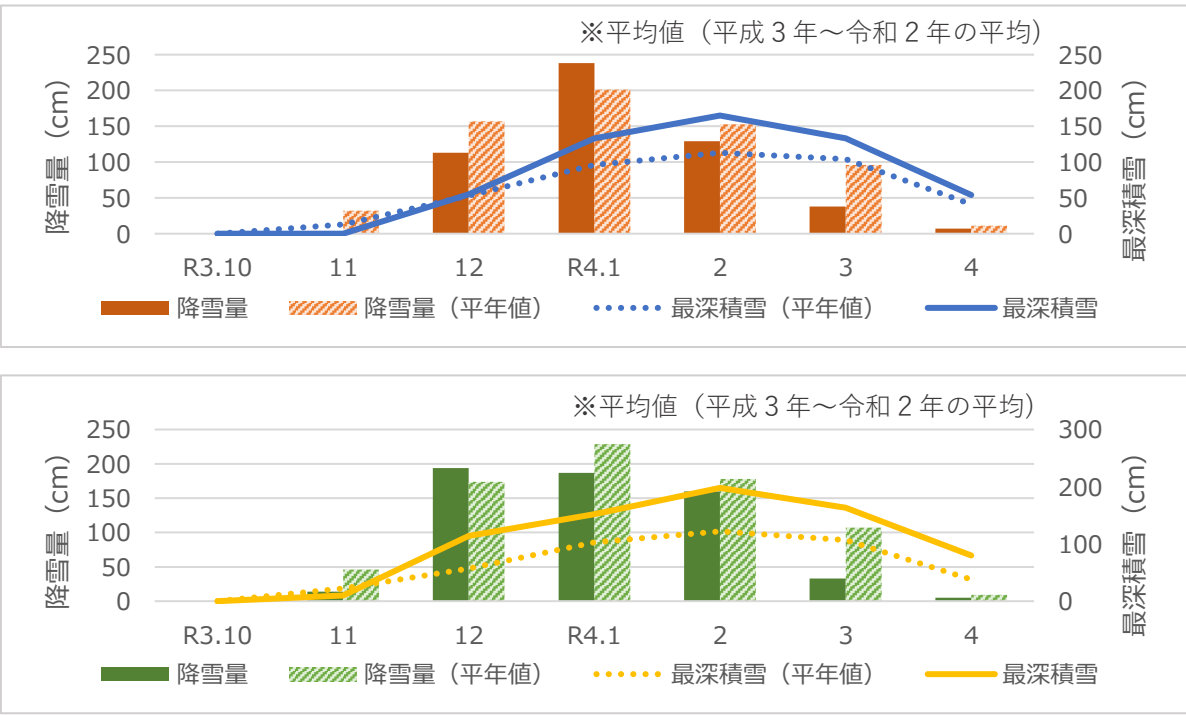


図 6-19　地区別の月別降雪量及び最深積雪

（気象庁調べ）