第3次富良野市環境基本計画

富良野市地球温暖化対策実行計画

計画期間:令和3年4月~令和13年3月





第3次富良野市環境基本計画

目 次

第1章	計画の基本的事項	1
1.1.計	画策定の背景と役割	2
1.2.計	 画の位置づけ	5
1.3.計	十画の期間、対象地域	6
1. 4. 対	 象となる環境の範囲	6
第2章	富良野市がめざす環境	7
2.1.環	環境の将来像	8
2.2.基	基本目標と施策の体系	10
第3章	各分野の環境施策	12
第4章	管理指標	33
第5章	各主体の役割	35
第6章	計画を進めるために	37
6.1.計	 面の推進体制	38
6. 2. 計	├画の進行管理	39

はじめに

本市は、北海道のほぼ中央に位置し「へそのまち」として、西に夕張山系芦別岳、東に 十勝岳連峰に囲まれ、清流空知川がもたらす肥沃な大地に、農業と観光を基幹産業に田 園都市として発展してきました。

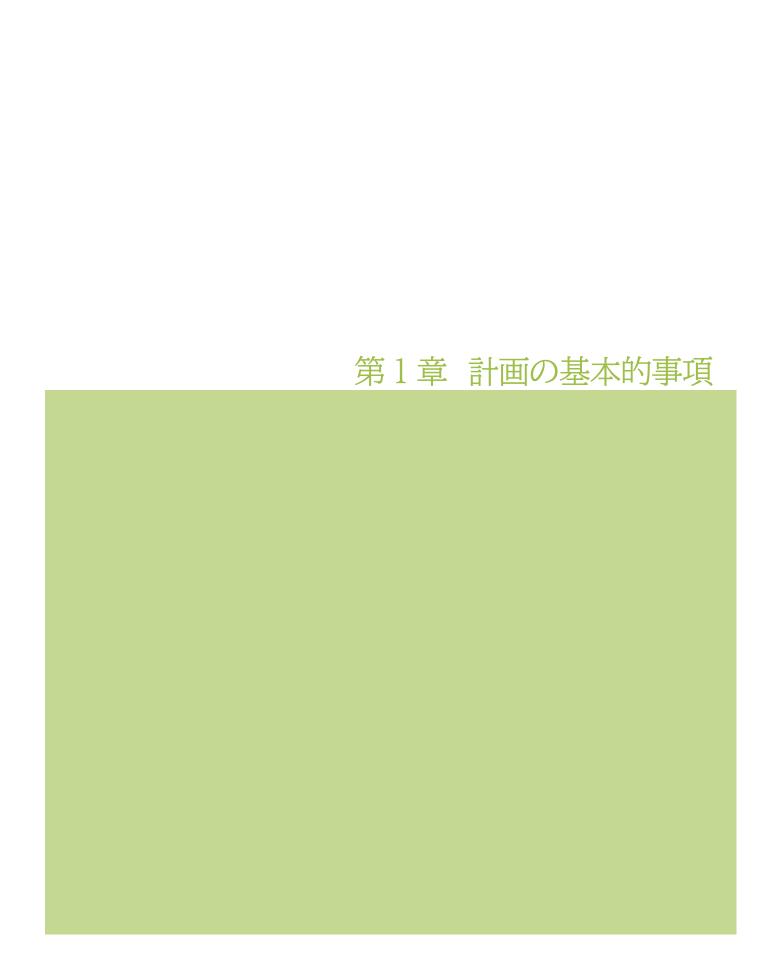
このような恵まれた自然と人とが共生するまちを実現するために、本市では、平成13年に「富良野市環境基本条例」を制定し、その基本理念と基本方針を踏まえ、同年に「富良野市環境基本計画」、「富良野市地球温暖化防止計画書」を策定、平成23年に「第二次富良野市環境基本計画・富良野市地球温暖化対策実行計画」の策定を経て市民・事業者・市の協働により環境の保全に関する施策を推進してきました。

一方で環境行政を取り巻く状況は変化しており、パリ協定の採択による国際的な地球温暖化対策のための温室効果ガス排出量の削減への取組、資源循環や生物多様性の保全など様々な環境課題に対して、「持続可能な開発目標(SDGs)」の考え方を活用した総合的な視点で取り組むことが求められています。

こうした課題や社会情勢の変化に対応するため、このたび「第三次富良野市環境基本計画・富良野市地球温暖化対策実行計画」を策定しました。

今後、この計画に基づき、市民・事業者・市の協働のもと、それぞれの責務を果たしながら、環境の将来像「魅力と安心にあふれた大地 ふらの ~ふらのの魅力を支える環境を守り・活かすまちをめざして~」の実現のため、持続可能な社会の構築を積極的に推進してまいりますので、市民・事業者の皆様の一層のご理解とご協力をお願い申し上げます。

最後に、本計画策定にあたり、ご審議いただいた環境審議会委員の皆様をはじめ、貴重なご意見やご提言をいただいた市民・事業者・関係者の皆様に、心から感謝申し上げます。



1.1.計画策定の背景と役割

近年、環境問題は多様化・複雑化しており、日常生活の様々な部分でその影響が現れてきています。 世界では、環境・経済・社会の問題を統合的に捉えて解決していく「持続可能な開発目標(SDGs)」 が国連で採択され、日本でも、「第五次環境基本計画」において「地域循環共生圏」の概念や、「環境・経済・社会の統合的向上」に取り組むことが打ち出されています。

分野ごとにみていくと、前計画である、第二次富良野市環境基本計画、富良野市地球温暖化対策実 行計画の策定以降、「食品ロスの削減」、「海洋プラスチック対策」、「廃プラの有効活用」、「脱 炭素」、「気候変動への適応」など、環境情勢を取り巻く、国内外の取組は大きく動いています。

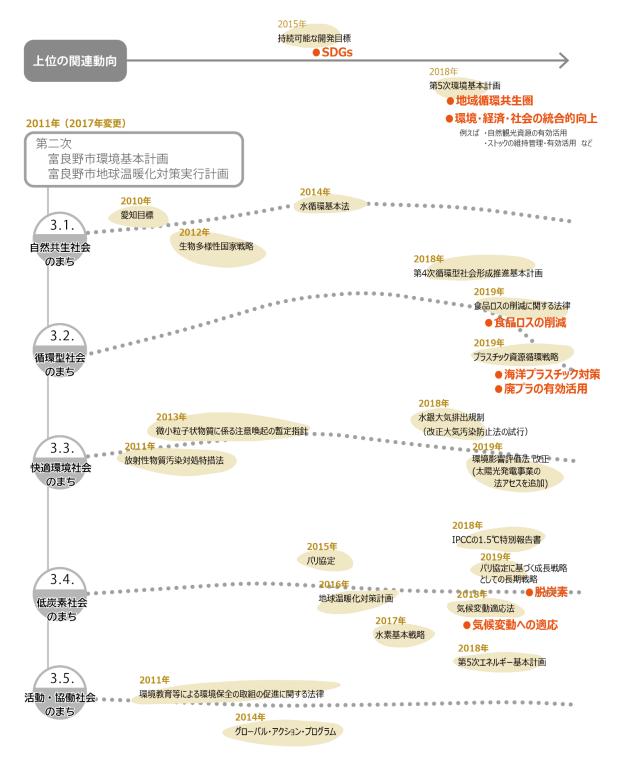


図 1:近年の環境情勢の動向

これからの環境基本計画では、このような新たな環境問題に対応していきながら、これまでのように特定分野の環境対策を個別に進めるのではなく、様々な分野を総合的に捉えて環境対策を進めていくことが求められています。

富良野市では、これらの社会情勢や国・道の計画・施策を踏まえ、富良野市の目指すべき地域環境の将来像を実現することを目的として、「第3次富良野市環境基本計画」を策定します。

なお、本計画は、「富良野市環境基本条例」に基づき、富良野市の環境施策の基本になるものと作成されるもので、市民・事業者・市の各主体が一体となって環境保全に取り組むための共通認識を示すものとなります。

	富良野市環境基本条例(平成13年3月9日条例第3号)
	環境の保全及び創造は、市民が健康で文化的な生活を営む上で必要とする良好で快適な環境を確保し、
	これを将来の世代へ継承していくことを目的として適切に行うものとする。
第3条	2. 環境の保全及び創造は、人と自然との共生を基本として、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な
基本理念	社会の構築にむけ、すべての者の自主的かつ積極的な取組によって行うものとする。
	3. 地球環境保全は、人類の共通の課題であると共に、市民の健康で文化的な生活を将来にわたって確保
	する上で重要であることから、すべての者の日常生活及び事業活動において積極的に推進するものとする。
	市は、基本理念にのっとり、次に掲げる基本方針に基づく施策を総合的かつ計画的に推進するものとする。
	(1)市民の健康が保護され、及び生活環境が保全されるよう大気、水、土壌等を良好な状態に保持す
	ること。
	(2) 人が自然と共生する豊かな環境を実現するため、野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確
第7条	保を図るとともに、森林、農地及び水辺地等における多様な自然環境を保全する。
基本方針	(3) 身近な自然環境、個性を活かした都市景観の確保、歴史的文化的環境の形成を図り、潤いと安
	らぎのある良好な環境を創造すること。
	(4) 環境への負荷の少ない循環型社会を構築し、地球環境に配慮した社会を実現するため、資源
	及びエネルギーの消費を押さえ、再資源化や廃棄物の減量に努め環境への負荷の少ない社会
	を構築すること。
	市長は、環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、富良野市環境基本計
	画(以下「環境基本計画」という)を策定するものとする。
	2. 環境基本計画は、次に掲げる事項について定める。
	(1) 環境の保全及び創造に関する計画目標
第8条	(2) 環境の保全及び創造に関する施策目標
環境基本計画	(3) 環境の保全及び創造に関する重点施策
朱先至 年訂四	(4)前3号に掲げるもののほか、環境の保全及び創造に関し必要な事項
	3. 市長は、環境基本計画を策定するに当たっては、市民及び事業者の意見を反映することができるよう必要
	な措置を講ずるとともに、富良野市環境審議会の意見を聴かなければならない。
	4. 市長は、環境基本計画を策定したときは、速やかに、これを公表しなければならない。
	5. 前2項の規定は、環境基本計画の変更について準用する。

(1) 持続可能な開発目標 (SDGs)

SDGs は、経済・社会・環境の3つのバランスがとれた社会を目指すための世界共通の行動目標で、平成27(2015)年に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中核をなすものです。

令和 12 (2030) 年までに持続可能な社会を実現するために 17 の目標と、それらを達成するための具体的な 169 のターゲットで構成されています。

(2) 地域循環共生圏

各地域が地域資源を最大限に活用しながら、自立・分散型の社会を形成しつつ、近隣地域と資源を補完して支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。

第五次環境基本計画(平成30(2018)年4月策定)で提唱された考えで、都市と農山漁村の連携などが挙げられます。

(3)食品ロス

売れ残りや食べ残し、期限切れなどの理由で、本来食べられるのに廃棄されてしまう食品を食品ロスといいます。食品ロスは、単純に食料を無駄にしているだけでなく、そのゴミ処理に多額のコストがかかることや、燃やされることで CO2 を発生するなど、環境への負荷も発生しています。

日本では年間約 600 万 t の食品ロスが発生しており、事業からの食品ロスと家庭からの食品ロスは約半分ずつとなっています。そのため、事業者だけでなく、個々人が意識して食品ロスを減らしていくことが重要となります。

(4) 海洋プラスチック対策、廃プラの有効活用

プラスチックは、社会生活のあらゆる場面で利用されており、便利な一方、自然分解されずに半永久的に残るという特徴があります。プラスチックの不適切な廃棄物処理やポイ捨てなどにより、ごみが大量に海に流れ出て、海洋環境を汚染するなど、海の生態系にも悪影響を及ぼしています。

このままでは令和 32 (2050) 年には海のプラスチックごみは魚の量を上回るとした研究結果が発表されるなど、地球規模での環境汚染が懸念されており、廃プラの適正回収や有効活用を進めて行く必要があります。

(5) 脱炭素

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出をなくすために、化石燃料からの脱却を目指すことです。温室効果ガスの多くは CO₂ であることから、主な対策として、化石燃料による発電から再生可能エネルギーによる発電へ転換が進められています。

以前は、化石燃料への依存をできるだけ少なくする低炭素が主流でしたが、それでは地球温暖化を押しとどめることが不可能となってきたため、温室効果ガスの排出ゼロを目指す脱炭素が、世界的にも主流となっています。

1.2.計画の位置づけ

富良野市では、地域社会の発展に向けた総合的な取組を推進するため、「富良野市総合計画」を策定しています。

環境基本計画は、この「富良野市総合計画」に示された基本理念や将来像を、環境という側面から 実現していくための計画として位置づけられているもので、総合計画と連携すると同時に、「富良野 市地球温暖化対策実行計画」、「富良野市森林整備計画」、「富良野市一般廃棄物処理基本計画」な どの環境に関する個別計画の基盤として、富良野市が環境に対して進めていく全ての施策や事業の方 針を示すものともなっています。

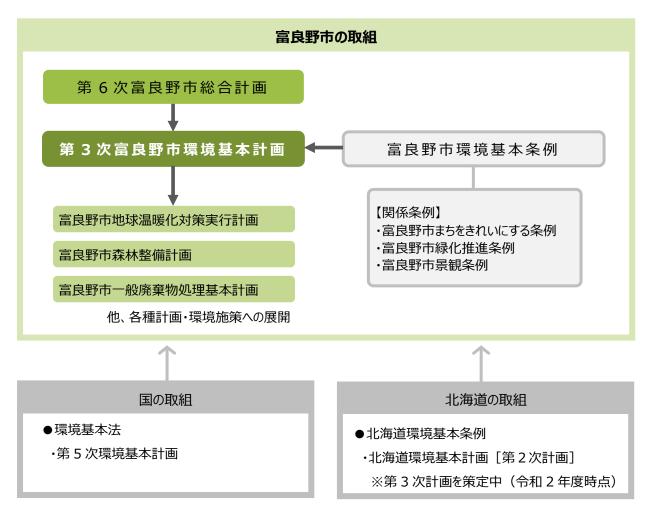


図 2: 富良野市環境基本計画の位置づけ

1.3. 計画の期間、対象地域

本計画の期間は、令和3(2021)年度を初年度とし、令和12(2030)年度を目標年度とします。なお、本計画は環境問題の進展や社会情勢の変化、市の環境に対する制度の整備等の進捗を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

また、本計画の対象地域は、富良野市全域とします。

	図3:計画の期間									
令和] 3	令和 4	令和 5	令和 6	令和 7	令和 8	令和 9	令和 10	令和 11	令和 12
年月		年度	年度	年度						
1	第3次富良野市環境基本計画(計画期間:10年) ※途中で随時見直しや進捗の確認を行います									

1.4. 対象となる環境の範囲

本計画では、生活環境などの身近な環境問題から、地球温暖化などの地球規模の環境問題までを総合的に捉えて進めて行きます。そのため、環境の要素を「自然共生社会」、「循環型社会」、「快適環境社会」、「脱炭素社会」、「活動・協働社会」の5つに大別し、それぞれを取り巻く要素や情勢を見定めながら目標を定め、施策を展開していきます。

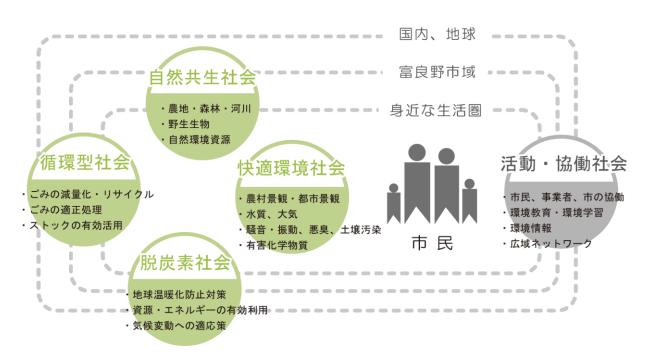
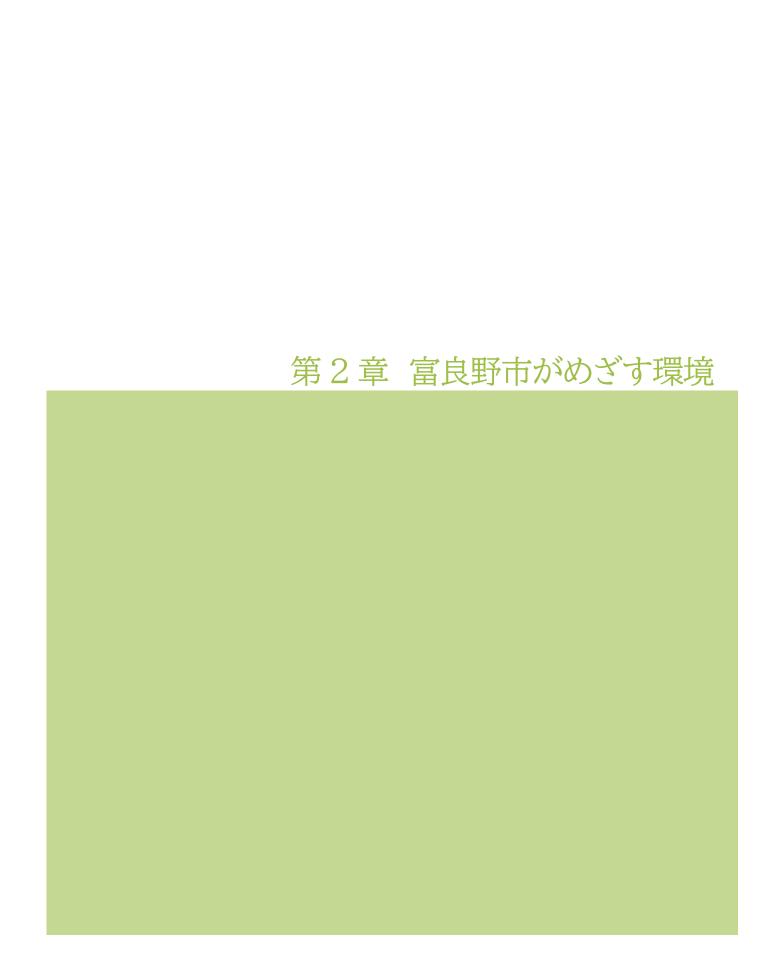


図 4:対象となる環境の範囲



2.1. 環境の将来像

環境基本計画の「望ましい地域環境の将来像」は、「富良野市環境基本条例」の基本理念や基本方針を踏まえつつ、「富良野市総合計画」の将来像(めざす姿)を環境面から踏襲することとし、次のとおり設定します。

(1) 環境の将来像のねらい(ふらのらしさを求めて)

本市には、美しい魅力にあふれた環境がたくさんあります。雄大な山並みと田園が織りなす風景や 自然、肥沃な大地に育まれた食材、そして素朴で人情に溢れる人々とその暮らし、これらの魅力が多 くの人々の心を惹きつけています。

ふらのの環境は、農業などの基幹産業、そして観光産業と密接に関係しており、その維持・発展には、ふらのの魅力に気づき、守っていくとともに、それをさらに活かしていくことが不可欠となります。安心して暮らせる環境、そして、ふらのの魅力を 100 年後の未来につないでいくために、変貌を続ける社会に柔軟に対応しながら、各施策を推進します。

<望ましい地域環境の将来像>

魅力と安心にあふれた大地「ふらの」

~ふらのの魅力を支える環境を守り・活かすまちをめざして~

	将来像の考え方					
自然の恵み	 ●広大な北海道の真ん中に位置する富良野市。大雪山系十勝岳と夕張山系芦別岳は、雄大で美しい山並みと盆地を形成し、山裾まで広がる森林は豊富な水と肥沃な大地をつくり、移ろいと彩りの四季は生産性の高い農業と勤勉な市民の生活を育んできました。 ●私たちは、この恵まれた大地が産み出す多様な資源を生活と生産活動の中で有効に活用しながら日々の営みを発展させ、大切な自然環境との共生を実践しながら、未来に託すことのできる郷土をつくる努力を重ねていくことが重要となります。 					
安心して暮らせる環境	●豊かさを求めてきた産業経済により、食料自給率、生活や所得格差、地域間格差の解消といった喫緊の課題が引きおこされ、近年では、地球温暖化による気候変動の影響など、一つの地域だけでは解決できない環境問題が顕在化するなど、環境問題は広がりを見せています。 ●市民が安心して暮らし続けていけるように、この時代を生きる私たちが閉塞感を打ち破り、責任をもって将来への展望を見出し、解決していくことが求められます。					
未来につなぐ市民の力	 ◆かけがいのない自然の環境と豊穣の大地を大切にし、助け合い、支えあうコミュニティを発展させながら未来につなぐのは、市民一人ひとりの力と地域の力です。 ◆市民の暮らしを地域と行政がしっかりと支え、そして、富良野の魅力や強みを市民が活かして創造するまちづくりを基本理念に、誰もが住みなれた地域で安心して暮らし、子どもたちの笑顔があふれ、市民の行動が輝くまちを一体となってめざしていこうとするものです。 					

(2) 前計画から見直しのポイント

新たな環境基本計画は、令和3(2021)年度からスタートする「第6次富良野市総合計画」に示された将来像を、環境という側面から実現していくための計画として位置づけられており、前計画からの改定のポイントは以下のとおりです。

- ●国の第五次環境基本計画で提唱された「地域循環共生圏」の概念を踏まえ、内容を見直しています。
- ●ここ数年で環境状勢を取り巻く国内外の取組が大きく動いていることを踏まえ、新たな施策を本計 画の中に位置づけています。

具体的には、

- 自然環境資源の有効活用
- プラスチック資源の 3R や代替資源への推進
- ・ストックの維持管理・有効活用の推進
- 有害化学物質への対応
- ・低炭素型交通体系の構築、都市のコンパクト化
- ・ 気候変動への適応策の推進
- 広域的ネットワークの構築

となっています。

- ●加えて、国内外の情勢や市民意向を踏まえ、施策の内容を見直しています。 具体的には、
 - 「低炭素」→「脱炭素」
 - ・「土壌汚染」→環境基本計画でも位置づけ

となっています。

(3) 前計画から引き継ぐ施策

●環境を基軸とした産業・観光の好循環サイクルの構築

本市は、豊かな自然環境や自然のエネルギーに恵まれ、また、全国でも有数の廃棄物リサイクルの「まち」として知られております。これらの地域環境資源を基軸とした循環型のまちづくりを実現させるため、前計画における重点プロジェクトのねらいである「環境、産業、観光のつながりを強化し、好循環サイクルを構築する」は、新たな環境基本計画の将来像のコンセプトとして継承します。

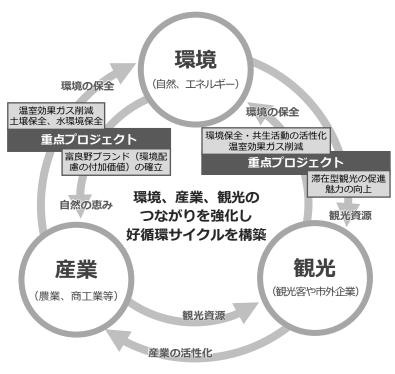


図 5:前計画の重点プロジェクト

2.2.基本目標と施策の体系

本計画の理念である「環境の将来像」を実現するために、5つの基本的な計画目標を掲げています。 さらに、計画目標を達成するための施策目標を設定し、それらに基づき施策を展開していきます。





図 6:各施策目標とSDGsの関係





自然共生社会のまち

(1) 持続可能な農地の保全と活用













現状と課題

市では、持続可能な農業の実現のために、農業者の様々な取組や、農地周辺の草刈りや緑化などの環境保全活動を支援してきました。

また、メイドインフラノ事業やふらの未来農業 EXPO 等のイベントを行い、6 次産業化の取組を進めています。

※市民アンケート結果より、「農地の保全」と「森林の保全」は満足度・重要度評価より重点 改善項目に位置付けられる内容となっています。

- ⇒ 持続可能な農地を保全するとともに、生物の生存基盤としての土壌環境の保全が重要となります。
- ⇒ 土地だけでなく、その周辺環境、そして農村の多面的機能を保全・増進していく必要があります。
- ⇒ 市の基幹産業であり、資源である農業を適切に守り、活かしていくことが求められます。

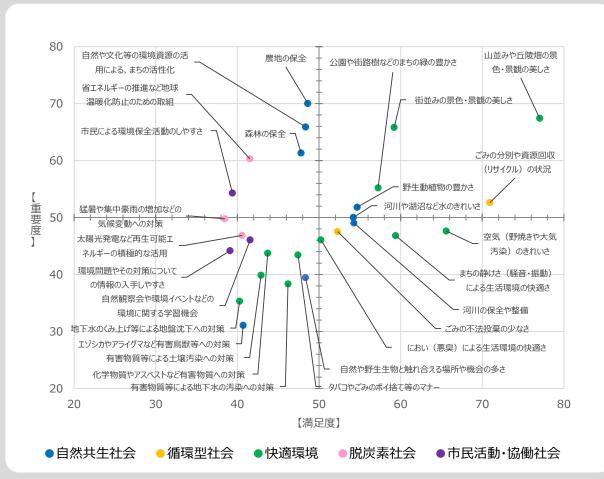


図 7: 富良野市の環境の各項目に対する満足度・重要度

- 1) 持続可能な地力の維持と有機肥料化の推進
 - ●研究機関等とも連携を図り、クリーン農業(土壌診断、施肥の適正使用、農薬や化学 肥料の削減)の継続・拡大を推進し、農地土壌を保全します。
 - ●農作物残渣の有機肥料化を推進し、資源循環型農業を構築します。
- 2) 市民等との協働による農地環境の保全
 - ●農地やその周辺の環境保全を図るとともに、農村の多面的機能を維持増進するため、 多面的機能支払事業などを活用し、地域の美化活動や環境保全活動を支援します。
- 3) 環境・観光・農業の連携
 - ●市民や観光客などの消費者と生産者を効果的につながられるよう、安全安心な農作物 やクリーン農業、地産地消の取組についてのセミナーを開催するなど、継続的に支援 していきます。
 - ●「メイドインフラノ事業」を推進し、1次産業・2次産業・3次産業をつなぐ取組を 推進します。





(2) 森林の保全と育成







現状と課題

本市の土地の70%以上が森林で、その内訳は、国有林が36%、公有林が2%、私有林が62%となっています。

市では、公有林の一部(市有林)に対して造林・除間伐・下刈を実施しているほか、公有林・ 私有林の造林・除間伐・下刈に対して助成を行っています。

- ⇒ 森林は様々な多面的機能を有しており、市の基幹産業である農業や観光業とも深い関りがあるため、多様な森林の整備・保全を推進する必要があります。
- ⇒ 富良野市の森林所有者の大部分が小規模所有者で、林業経営が不安定であることから、森林施業の共同化・合理化、担い手の育成・確保を促進し、安定的な林業経営を推進する必要があります。

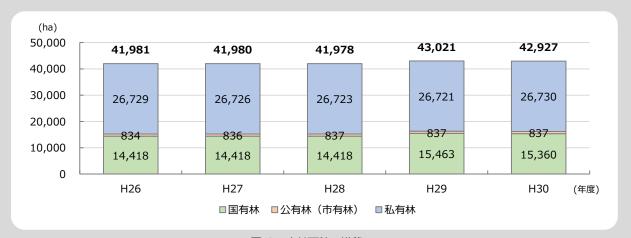


図8:森林面積の推移

出典:【国有林·私有林】各年度 北海道林業統計 【公有林(市有林)】平成 30 年度~令和元年度 富良野市環境白書

- 1)総合的な森林の整備及び保全の推進
 - ●「富良野市森林整備計画書」に基づき、重視すべき機能に応じた森林の区分(水土保全林、森林と人との共生林、資源の循環利用林)を行い、多様な森林の整備及び保全を推進します。
 - ●北海道や森林組合と協力して、森林施業の共同化・合理化、担い手の育成・確保を促進し、安定的な林業経営を推進します。
 - ●水源かん養、水質浄化等の森林機能の向上を図るため、北海道と連携し、森林荒廃地 やアスベスト鉱山跡地の緑化を推進します。
- 2) 多様な主体や観光と連携した森づくりの推進
 - ●市民、環境団体、民間企業との協働による森づくりを進めるとともに、植樹・育林活動と森林環境をテーマとした体験学習等を推進します。

(3) 河川環境の保全



境境の**保**生

現状と課題

本市は、水道水源として利用される空知川水系の上流域に位置しており、市では、近自然工法による河川整備の実施や、富良野市道路河川愛護会による河川の草刈り等を実施し、良好な河川環境の保全と維持に努めてきました。

- ⇒ 多くの生物が生息できる良好な環境を今後も維持していくため、河川を流域でとらえ、他の自治体とも協力して自然河川の保全を進める必要があります。
- ⇒ また、河川整備の際は、環境に配慮した工法を採用することが求められます。
- ⇒ 市内の河川において、ごみの漂流が目立っており、海洋汚染にもつながることから、河川 に入る前の段階での、適切なごみ処理対策が重要となります。

- 1) 良好な河川環境の保全と維持
 - ●自然河川を保全し、必要に応じて自然に配慮した河川改修・整備を進めます。
 - ●国、道等の空知川水系の関係機関と協力し、流域全体の河川環境保全を推進します。
 - ●風雨などによりごみが飛散しないよう、また、ごみのポイ捨てが行われないよう、 「まちをきれいにする条例」の遵守および意識啓発を行います。



(4) 野生生物との共生と保護活動の推進





現状と課題

市では、野生鳥獣及び外来生物による農作物被害等が増加しており、その対策として捕獲器の設置や処理を実施しています。

また、鳥沼公園の湿地林では乾燥化が進んでおり、ハンノキやミズバショウが減少するなど、 生態系の変化が起こっています。市民への自然保護の啓発活動として、花と蝶、きのこ、星空、 ナキウサギなどを対象とした自然観察会を年に5回ほど開催しています。

- ⇒ 野生鳥獣による被害が増加しているため、今後も適切な対策が求められています。
- ⇒ 外来生物による、生態系や人、農林業への被害を防ぐ必要があります。
- ⇒ 自然保護活動を継続的に実施することが求められる中、環境活動などの取組をけん引してきた方々が、高齢化などで活動から離れるケースが見られるため、人材確保の推進を図る必要があります。

施策の内容

- 1) 野生鳥獣被害対策の促進
 - ●エゾシカ、ヒグマ、アライグマ等の野生鳥獣被害は継続しており、特にアライグマの 捕獲数が急増していることから、「富良野市鳥獣被害防止計画」等に基づき駆除活動 及びその支援策を強化していきます。
 - ●国や北海道、猟友会と連携した総合的な野生鳥獣被害対策を展開します。

2) 外来生物対策の促進

- ●アライグマ、セイヨウオオマルハナバチ等の特定外来生物による生態系、人的・農林業への被害や、生態系や景観を損なう外来植物の繁茂等の各種問題について、市民、 事業者への普及啓発活動を推進します。
- ●特定外来生物であるオオハンゴンソウの繁殖拡大を防ぐため、市民や企業団体等の協力を得ながら、継続的な防除活動を実施していきます。

3) 自然保護活動や啓発活動の充実

- ●身近な自然に対する認識を深めてもらえるよう、自然と触れ合える様々な機会の提供 に努めます。
- ●自然観察等の調査活動を継続的に実施し、情報を蓄積するとともに、その教育的活用を図っていきます。
- ●自然保護活動員の高齢化により、継続的な取組が難しくなってきていることから、各種企画への一般市民参加をはじめ、関係機関や市民団体等との連携協力を図る中で、 人材育成と新たな人材確保を図っていきます。
- ●湿地林の乾燥化と植生の変化について、引き続き自然環境調査を行い、状況を注視するとともに、調査結果を元に市内の自然史研究家や公園整備にかかる部署と連携して、今後の対策を検討していきます。

(5) 自然環境資源の有効活用



現状と課題

市では、富良野岳原始ケ原登山コースの整備修繕や湿地帯の植生復元など、自然環境資源の整備を行っています。

また、富良野市市民植樹祭や市民登山会などの環境に関する体験活動を実施しています。

- ⇒ 市の自然資源を活用していくことで、市の観光地としての魅力をより高めていく必要があります。
- ⇒ 市の自然資源について、観光客だけでなく市民の活用も進めることが必要となります。

- 1) 地域特有の自然環境の有効活用
 - ●植樹・育林活動などの森林環境をテーマとした体験学習を企画するなど、市の有する 豊富な自然環境資源を活用し、多くの観光客や市民の参加を促します。
 - ●富良野市の観光資源である農村景観を適切に保全するとともに、富良野ブランドの確立を図っていきます。
 - ●市内には豊かな自然環境が残っていることから、それらを観光資源として有効に活用するとともに、教育や学習の場として活用していきます。





循環型社会のまち

(6) ごみの減量化・リサイクル対策の継続的な推進





現状と課題

市ではごみの広域分担処理を実施しており、廃棄物処理・資源循環システム(固形燃料化、有 機肥料化等)の維持によってごみの再資源化率が非常に高く、約90%で推移しています。

市民1人1日当たりのごみの排出量は、平成28年から病院からの衛生用品を一部受け入れし、 資源化処理事業を開始したため増加傾向となっていますが、北海道平均や全国平均よりも低い状 態を維持しています。

- ⇒ ごみの削減のために、食品ロスやごみの減量化、リサイクルなどに関する普及啓発活動を 継続的に実施していく必要があります。
- ⇒ 高い再資源化率を維持するため、これまで通り廃棄物処理・資源循環システムの運用に取 り組んで行く必要があります。
- ⇒ プラスチック資源の3Rのため、ワンウェイプラスチックの使用削減やプラスチックごみ の適正な分別など、継続した指導啓発を実施し続けることが必要となります。

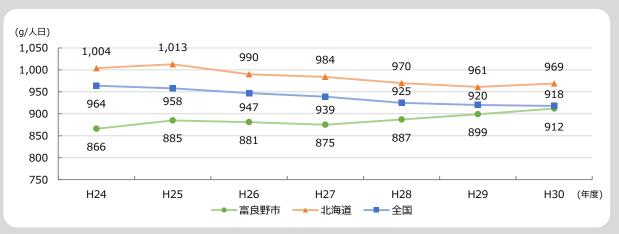


図 9:市民1人1日当たりのごみの排出量の推移

出典: 平成 29 年度~令和元年度 富良野市環境白書



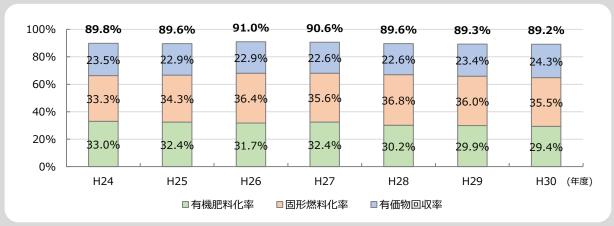


図 10: ごみの再資源化率の推移

出典:廃棄物の処理及びリサイクル事業概要(令和2年度)(富良野市)

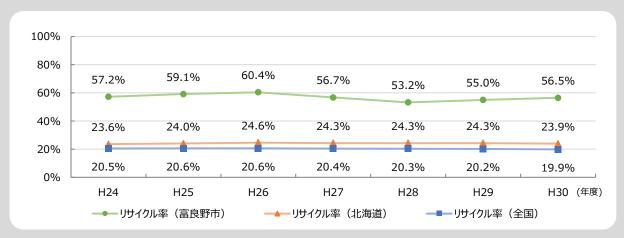


図 11: 富良野市・北海道・全国のリサイクル率の推移

出典:一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)

施策の内容

1) ごみ減量化やリサイクル対策の継続的な推進

- ●ごみの減量化やリサイクルに対する市民意識が定着するよう、食品ロス、ごみ減量化等に関する普及啓発活動(ごみ分別説明会、広報、リサイクルマーケット、環境展等)を継続的に実施します。
- ●ごみ削減やリサイクルの成果や効果をわかりやすく市民に公表し、さらなる取組を推進します。

2) 廃棄物処理・資源循環システムの維持

- ●概ね90%と高い資源化率を維持していくため、現在の廃棄物処理・資源循環システム(固形燃料化、有機肥料化等)を継続していきます。
- ●市内で生産した固形燃料 (RDF)を、市内で利用・拡充が図れるよう、地域循環型システムの構築に向けた取組を進めます。

3) プラスチック資源の 3R や代替資源への推進

●プラスチック資源の3Rのため、ワンウェイプラスチックの使用削減や、ブラスチックごみの適正排出について、普及啓発を行います。

(7) ごみの適正処理とストックの有効活用の推進







現状と課題

市では、不法投棄の対策として、講演会や施設見学会などの環境教育活動や、不法投棄の監視パトロールを行い、防止に努めています。

また、既存のインフラ・公共施設を有効に活用していくために、平成28年に策定した「富良野市公共施設等総合管理計画」に則り、インフラ・公共施設の維持管理を進めています。

- ⇒ 不法投棄が後を絶たないため、より一層の対策が求められています。
- ⇒ 庁舎や社会教育施設、公営住宅など、大きな面積を占めている施設の一部で老朽化が進んでいるため、整備を進める必要があります。また、インフラ施設の整備時期が特定の期間に集中しているため計画的・段階的な整備が必要となります。

- 1) 不法投棄対策等の推進
 - ●不法投棄が後を絶たないことから、関係機関(上川総合振興局、管内市町村)、警察、市民、事業所などと連携を図り、不法投棄の監視体制を強化します。
- 2) ストックの維持管理・有効活用の推進
 - ●公共施設や交通・エネルギーインフラ等の長寿命化、防災機能の向上、省エネルギー 化を進め、既存のインフラの価値向上、有効活用を図ります。









快適環境社会のまち

(8) 魅力ある農村景観の保全と都市景観の形成









現状と課題

市では、森林と一体となった景観・環境を保全するために、平成 29 年に都市計画法に基づく 景観地区に北の峰地区を指定しています。

令和2年8月に「富良野らしさの自然環境を守る条例」を廃止し、その理念を受け継ぎ、農業と観光の調和のとれた景観形成をめざした「富良野市景観条例」を施行しています。この条例に基づき、令和2年11月に「富良野市景観計画」を施行しました。

そのほか、地域の景観を良好に保つため、春・秋の環境美化運動など、地域の美化活動を定期的に行っています。

- ⇒ 富良野市景観計画を基準とし、市の観光資源としての景観保全を一体的に進める必要があります。
- ⇒ 生活環境の景観を保全・維持していくため、花植えや植樹などの環境美化活動の取組を推 進する必要があります。

- 1)総合的な景観行政の推進
 - ●景観条例及び景観計画に基づき、良好な景観の形成を図ります。
 - ●農業の担い手や組織の育成、農業経営の安定化・富良野ブランドの確立等による農業 の振興を図ることで、環境観光資源としての農村景観を保全します。
- 2) 良好な都市景観の形成
 - ●環境美化に対する市民、事業者、観光客の意識啓発を図るとともに、美化運動を支援 します。
 - ●公園緑地や街路等の公共施設の長寿命化やユニバーサルデザイン化を進め、安心安全 で地域住民に潤いとゆとりを供給する都市空間の形成を推進します。

(9) 良好な生活環境の維持(典型7公害)









現状と課題

市では、河川等の公共用水域や地下水の水質を適切に維持するため、排水による汚染負荷を低減するための排水対策などを行ってきました。市内に自然が多く、大気汚染源となる工場・事業場や自動車等が少ないことから、良好な大気環境が維持されています。

また、自動車騒音常時監視調査を実施しており、相談、苦情等があれば、関係部署と協力し対処を行っています。

- ⇒ 公共用水域の水質を安全に保つため、定期的に水質調査を実施するとともに、水質汚濁の 発生源となる事業者への啓発を実施していく必要があります。
- ⇒ 大型ホテル等の建設の増加に伴い、騒音・振動の苦情件数が増えているため、適切な対策 が求められています。

- 1) 良好な水環境の維持
 - ●良好な水環境を維持するため、河川等、公共用水域において、定期的に水質調査を実施し、その調査結果を公表します。
 - ●排水対策として、今後も北海道と連携し、工場・事業場に対する継続的な法令遵守の 徹底を推進します。
 - ●下水道処理区域における下水道への接続を増やしていくため、環境展で水循環や汚水 処理など展示し、下水道事業の理解と PR を強化していきます。
 - ●下水道処理区域外における汚水処理(し尿・生活雑排水等)を推進するため、浄化槽 区域を検討するなど、公共用水域の環境保全に努めます。
 - ●北海道等と協力し、安全な地下水の確保のため監視体制を維持・継続します。
- 2) 良好な大気環境の維持
 - ●歩行者や自転車利用者が安全で安心して通行できるまちづくりを計画的に推進します。
 - ●良好な大気環境を維持するため、北海道と連携し、工場・事業場に対する継続的な法 令順守の徹底を推進する。
- 3) 騒音・振動及び悪臭対策の推進
 - ●生活に密着した住まいや生活環境をめぐる近隣同士のトラブルや、関係法令に基づく 規制地域外の問題に対して、相談・苦情窓口を設け、日常的な問題に対する対応や、 地域マナーづくりの支援を進めます。
 - ●工場や事業場などで生じている日常的な騒音・振動、悪臭等の問題へ対応するととも に、地域住民との良好な関係づくりを支援します。
 - ●近年、外国資本による大型ホテル等の建設が増えており、地域住民とのトラブルに繋がる可能性が高いことから、事業者に対して法令順守を徹底するよう指導します。
- 4) 土壌汚染の防止
 - ●市民に対し、土壌汚染に関しての教育、広報活動を行います。
 - ●周辺住民への健康影響のおそれがある場合は、北海道と連携、情報交換し適切な対応 を行います。

(10) 有害化学物質への対応







現状と課題

市内にアスベストの鉱山跡地があるため、北海道と連携して大気環境の測定を実施しています。

- ⇒ アスベストはそこにあること自体が直ちに問題なのではなく、飛び散ること、吸い込むことが問題となるため、引き続き監視を続ける必要があります。
- ⇒ 化学物質やリスクの概念などに関する情報が十分でないため、関係者への普及啓発が必要となっています。

- 1) アスベスト監視の実施
 - ●市内にはアスベストの鉱山跡地があることから、定期的なアスベストについての大気 調査を継続的に実施し、監視します。
- 2) 有害化学物質対策の推進
 - ●市民や事業者、行政など様々な関係者が環境中の化学物質のリスクに関する情報を共有するため、普及啓発を行います。

3.4.

脱炭素社会のまち

(11) 地球温暖化防止策の推進と実践











現状と課題

市では、「富良野市地球温暖化対策実行計画」に基づき、温室効果ガス排出量の削減を計画的に進めており、その一環として、地域のエネルギーを利用できる太陽光発電設備やペレットストーブの購入補助を実施しています。

また、低炭素なまちづくりを進めるために、都市機能のまちなかへの集約や、コミュニティカーの運行などによる交通手段の確保を行っています。

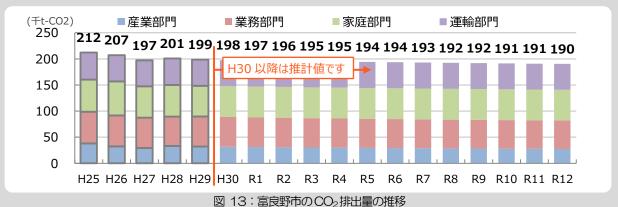
※市民アンケート結果より、「省エネルギーの推進など地球温暖化防止のための取組」、「猛暑や集中豪雨の増加などの気候変動への対策」、「太陽光発電など再生可能エネルギーの積極的な活用」は満足度・重要度評価より改善度が高い項目として挙げられています。

- ⇒ 地球温暖化が深刻化している状況を踏まえ、国の削減目標に準じて、より高い削減目標を 立て、市民・事業者・市の全ての主体が協働して取組を行うことが求められています。
- ⇒ 太陽光発電設備等の購入補助を行っていますが、近年は導入量が伸び悩んでいることから、 適切な対策が求められます。
- ⇒ 人口減少により、路線バス・鉄道・コミュニティカーなどの利用が減少しているため、人口減少に対応したコンパクトシティへの継続的取組が必要となっています。

	富良野市の環境に対する評価	満足度	重要度	改善度	改善度順位
22	省エネルギーの推進など地球温暖化防止のための取組	41.5	60.3	12.5	1
3	農地の保全	48.6	70.0	10.9	2
4	自然や文化等の環境資源の活用による、まちの活性化	48.4	65.9	9.0	3
25	市民による環境保全活動のしやすさ	39.4	54.3	8.5	4
5	森林の保全	47.8	61.3	7.2	5
24	猛暑や集中豪雨の増加などの気候変動への対策	38.5	49.8	5.6	6
12	街並みの景色・景観の美しさ	59.2	65.8	3.0	7
23	太陽光発電など再生可能エネルギーの積極的な活用	40.6	46.9	2.9	8
27	環境問題やその対策についての情報の入手しやすさ	39.1	44.2	2.3	9
26	自然観察会や環境イベントなどの環境に関する学習機会	41.6	46.1	2.1	10
19	化学物質やアスベストなど有害物質への対策	43.7	43.7	0.0	11
13	公園や街路樹などのまちの緑の豊かさ	57.2	55.2	-0.9	12
7	野生動植物の豊かさ	54.7	51.8	-1.3	13
18	有害物質等による土壌汚染への対策	42.9	39.9	-1.4	14
14	タバコやごみのポイ捨て等のマナー	47.4	43.4	-1.9	15

●自然共生社会●循環型社会●快適環境●脱炭素社会●市民活動・協働社会

図 12: 富良野市の環境の各項目に対する満足度・重要度・改善度(上位 15項目)



| 13 : 畠皮野中の00g排出重の推修 | 出典:部門別 COg排出量の現況推計(環境省)

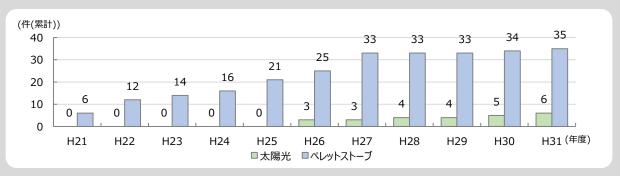


図 14:富良野市の補助を受けた再生可能エネルギーの導入件数(累計)の推移

出典:富良野市

- 1)計画的な地球温暖化防止策の推進
 - ●「富良野市地球温暖化対策実行計画」に基づき、削減目標を達成するため、市民、事業者、市の全ての主体が協働のもと計画的に温室効果ガス排出量の削減策を推進していきます。
 - ●先進事例や温室効果ガス排出量の定期的な把握を行い、対策の推進状況を点検すると ともに、その結果を公表します。
- 2) 富良野市の特性を活かした地球温暖化防止策の推進
 - ●地域特性に合った再生可能エネルギーの利用を推進するため、補助制度や、公共施設 の導入等により、普及啓発を図ります。
 - ●ごみの減量化等を推進し、温室効果ガス排出量の削減を図っていきます。
 - ●「富良野市森林整備計画書」に基づき、多様な森林の整備及び保全を推進し、CO₂吸収源としての森林を適切に管理していきます。
- 3) 低炭素型交通体系の構築、都市のコンパクト化
 - ●路線バス、鉄道、コミュニティカー等の総合的な公共交通体系のあり方について検討 します。
 - ●公民連携による機能更新型市街地整備手法の連鎖的展開を推進します。 ※都市再生整備計画事業(文教地区)、東5条3丁目地区市街地再開発事業等
 - ●立地適正化計画を策定し、都市のスマート化に資する市街地の再構築を推進します。

(12) 資源・エネルギーの有効利用と実践



現状と課題

市では、公共施設の電灯の LED 化を進めており、一定数の導入が完了しています。

また、市民向けの啓発策として、うちエコ診断士を家庭に派遣し、ライフスタイルに合わせた 効果的な省エネ対策や提案の実施をしています。

そのほか、再生可能エネルギーの利用推進のために、白鳥川への小水力発電の整備や、衛生用品の固形燃料化などを進めています。

- ⇒ 省エネ行動は家庭や事業者で普及してきているため、今後も継続的に実施してもらうため の対策が必要となります。
- ⇒ 省エネ設備の導入など、経済的負担が発生する省エネ行動は実施割合が低い傾向のため、 普及のための対策が求められます。
- ⇒ 電気買取価格の低下や石油価格の下落により、再生可能エネルギーの需要や関心が低下しているため、更なる普及啓発が必要となります。

- 1) 省エネルギー行動の継続的な実践
 - ●施設の省工ネ活動について、一定程度の効果が見られ、取組も定着していることから、今後も継続した取組を推進します。
 - ●家庭や事業所のニーズにあった補助制度となるよう適時見直しを行い、省エネルギー 行動の普及啓発を図ります。
- 2) 省エネ設備の導入・利用促進
 - ●うちエコ診断等により、CO₂排出量や光熱費削減に効果的な対策や省エネ設備の提案 を進めていきます。
- 3) 計画的な再生可能エネルギー利用の推進
 - ●地域で導入可能な再生可能エネルギーを調査・検討し、その利用方法や効果を分かり やすく整理するとともに、導入支援等により、再生可能エネルギーの利用を推進しま す。



(13) 気候変動への適応策の推進





現状と課題

近年、地球温暖化が進んでおり、日本を含む世界中の国々でその影響が現れています。 市内でも、猛暑や豪雨などの異常気象の増加や、降雪量の増減といった気候変動の影響が現れ ており、市では必要に応じて「富良野市地域防災計画書」を更新するなどの対策を行っています。

- ⇒ 気候変動による異常気象により自然災害が増加することが予想されるため、その対策や情報発信を行っていくことが求められます。
- ⇒ 気候変動による気温上昇により、自然災害だけでなく、農林業や生態系、日常生活など様々な分野での影響が予想されるため、その対策や情報発信を行っていくことが求められます。

施策の内容

1) 異常気象への対策

●近年の災害や気象状況の変化から、防災に対する市民意識が高まっており、安全安心のまちづくりを推進するため、防災訓練や自主防災組織の組織率の向上と人材育成、 避難所以外の地域会館などにおける電源確保、情報伝達手段の整備拡充を継続的に進めていきます。

2) 気候変動の影響への適応

●北海道や建築士会等の関係機関と連携を図り、北国の気候と環境に配慮した省エネ住宅や中古住宅としての流通までを視野に入れた長寿命型住宅の普及に努め、住宅に関する相談体制と情報提供の充実を引き続き推進します。





活動・協働社会のまちづくり

(14) 市民、事業者、市の協働による自主的な活動の推進





現状と課題

市では、ふらの市民環境会議を通して、講演会・施設見学会・ふらの環境展・フリーマーケットなどの様々な取組を実施しています。

また、「太陽の里ふれあいの森(国有林:遊々の森)」や「鳥沼公園」、市の公有林などを拠点とした環境活動の取組が進められています。

- ⇒ ふらの市民環境会議の会員が減少してきているため、組織の拡充を図り、より多くの市民 が環境活動に取り組んでいける組織づくりを行う必要があります。
- ⇒ 多様な主体が参加して協働していける場を提供することが求められています。
- ⇒ 環境活動について、拠点の老朽化や参加者の減少が進んでいるため、対策を行う必要があります。

施策の内容

- 1)環境団体活動の拡大・強化
 - ●ふらの市民環境会議の会員が減少してきているため、市民や事業者に対する環境団体 活動の周知等により、市民への普及啓発を図り、活動の拡大・強化を推進します。
- 2) 自然環境資源を活かした多様な主体の参加
 - ●富良野の豊かな自然環境資源(森林、農地、河川)、観光地、身近に自然と触れ合える空間(公園や緑地)を活かして、市民、事業者、環境団体、観光客など多様な主体が参加できる活動や取組を支援、推進します。
- 3)環境活動の拠点の維持と活動の充実
 - ●環境活動の拠点となってきた、太陽の里ふれあいの森などでは、施設の老朽化や管理協力者の高齢化により維持が難しくなっているため、後継者の育成を図るとともに、活動メニューの充実を図っていきます。

(15) 幅広い世代への環境教育・環境学習の推進



現状と課題

市内の保育所・幼稚園や小学校では、農業体験や自然体験など環境教育を実施しています。 また、富良野自然塾や森林学習プログラムなどで、環境学習や森林ガイドの育成などを行い、 環境に関わる人材の育成を進めています。

- ⇒ 子供への環境教育を推進するため、保育所や幼稚園・学校と連携していくことが求められます。
- ⇒ 子供だけでなく、大人に対する環境教育を行う場を提供していく必要があります。
- ⇒ 市民が市の環境資源と触れ合える場を提供していく必要があります。
- ⇒ 各種プログラムや研修の実施によって、意欲ある人材の獲得や体制の充実化、環境に関わる人材のスキルアップを図っていく必要があります。

施策の内容

- 1)幅広い世代(幼児~高齢者)への環境教育・環境学習の推進
 - ●富良野市の豊かな自然環境を活用した特色ある環境教育の実践を引き続き進めていきます。
 - ●保育所や幼稚園などと連携して、環境に関する家庭教育や幼児教育(自然とふれあう 遊びや散歩、食育による自然の恵み(食材)の体感)を支援します。
 - ●豊かな人生経験を有する高齢者に協力してもらい、世代を繋ぐ環境教育・環境学習を 推進します。
 - ●次世代を担う環境教育・環境学習のリーダーの育成と継続的な活動を推進します。
 - ●関係機関と連携協力し、育成プログラムの一層の充実化を図ります。
 - ●意欲ある人材の獲得に努め、体制の充実化を図ります。
- 2) 富良野の環境資源を活用した環境教育・環境学習の推進
 - ●自然や産業と触れ合うことのできる体験体感学習などの場や機会の充実に努めます。



(16) 環境情報の共有化



現状と課題

市では、ホームページを用いて毎年発行している環境白書の公開をしているほか、環境イベントの広報・周知を行うなど、環境情報の発信に努めています。

また、毎月発行・配布している「広報ふらの」の中で、リサイクル掲示板等の情報掲載を行っています。

- ⇒ 市の環境状況や市民・事業者・団体等の取組事例など、市独自の環境情報を収集し、より 分かりやすく工夫して市民に提供していく必要があります。
- ⇒ 情報収集の手法は年齢によって異なっていることから、適切な手法を用いて情報発信していくことが求められます。

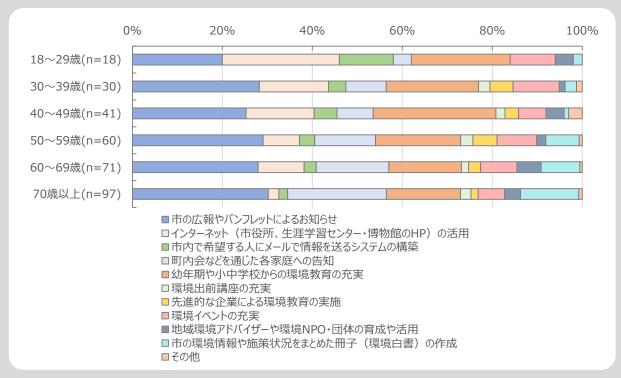


図 15:情報発信や普及啓発で良いと思う方法(上位3つまで)

施策の内容

- 1)環境施策の取組結果等に関する情報提供の充実
 - ●市の総合的な環境情報の発信手段として、環境基本計画の点検結果や進捗状況、市独 自の環境情報に関する年次報告などを、HPなどを活用して幅広く情報発信します。
 - ●市の環境状況(環境測定結果等)、市民、事業者、市民団体等の取組事例など、市独 自の環境情報を収集し、より分かりやすく工夫し市民に提供します。

2) 多様な情報伝達手段の活用

●多様な情報伝達手段(広報、ホームページ、環境展など)を活用するなど、情報の入手のしやすさに努めます。

(17) 広域的ネットワークの構築



現状と課題

国は、大小さまざまな地域が、地域の資源を活用しながら自立・分散型の社会を形成し、地域の特性に応じて補完し支えあう「地域循環共生圏」の形成を求めています。

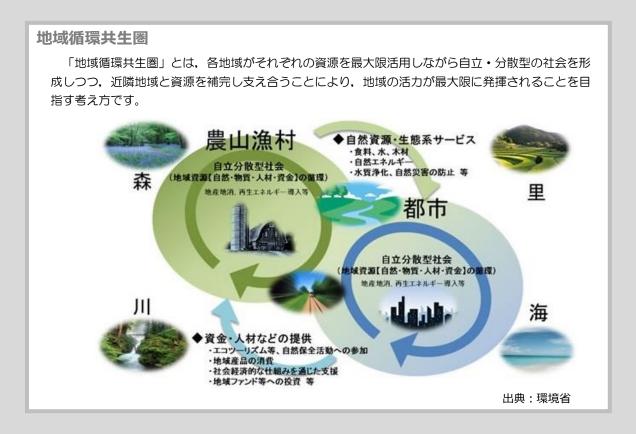
市でも、「第5次富良野市総合計画後期基本計画」において、推進施策の1つの「農村集落機能の維持・活性化の推進」で、農村集落と都市の広域連携に関する内容を記載しています。

また市では、移住者向けにワンストップ相談窓口を設置しており、移住希望者や2地域居住希望者などに対して情報提供や体験居住を進めています。

- ⇒ 地域経済やコミュニティの活性化のために、農村居住者と移住者、都市生活者などの連携 を進める必要があります。
- ⇒ 都市と農村など、異なる地域の連携・交流を深めるために、グリーンツーリズムなどを推進していく必要があります。

施策の内容

- 1) 都市と農村の連携
 - ●農村居住者と移住者、都市生活者などの連携を進め、それぞれが持っている知恵と力を集めた地域の創意工夫によるコミュニティ活動や地域づくりの実践的な取組を支援します。





環境基本計画で掲げた施策を計画的に推進していくためには、環境状況を的確に把握することが重要となります。

そのため、各分野の施策と関わりがあり、かつ見て分かりやすいものを環境指標として位置づけることで、施策がどれだけ進んでいるかの目安とするとともに、計画の進捗状況を評価するデータとしても用いることとします。(各環境指標の後にある()の番号は、施策目標の番号になります。)

	環境指標	現状値	目標値
1.自然共	共生社会のまち		
1	市内の GAP 取得数 -(1)	個人 19 件、団体 1 件 (R2 年度)	個人 22 件、団体 1 件
2	食の安全安心等に関する研修会受講者数 -(1)	207 名 (R1 年度)	500名
3	市有林面積 -(2)	837ha (R1 年度)	840ha
4	農業活動における野生鳥獣被害面積 -(4)	368ha (H29 年度)	258ha (R3 年度)
(5)	農業活動における野生鳥獣被害額 -(4)	115,573 千円 (H29 年度)	80,900 千円 (R3 年度)
2.循環型	型社会のまち		
6	1人1日当たりのごみ排出量 -(6)	912 g/人・日 (H30 年度)	738g/人・日
7	ごみの再資源化処理率 -(6)	89.2% (H30 年度)	90%
8	不法投棄の件数 -(7)	25 件 (H30 年度)	12 件
3.快適環	環境社会のまち		
9	春秋の環境美化運動の参加団体数 -(8)	126 団体 (H30 年度)	140 団体
10	公園遊戱施設更新予定数 -(8)	82 基 (R1 年度)	154 基
11)	水質環境基準達成率 -(9)	100% (H30 年度)	100%
12	汚水処理人口普及率 -(9)	89.8% (R1 年度)	92%
13	大気環境基準達成率 -(9)	100% (H30 年度)	100%
14	騒音に関する環境基準達成率 -(9)	100% (H30 年度)	100%
4.脱炭素	長社会のまち		
15	富良野市全体での CO ₂ 排出量 -(11)	201 千 t-CO ₂ (H28 年度)	147 ∓ t-CO ₂
16	1 人あたりの CO₂ 排出量 -(11)	9.0t-CO2 (H29 年度)	6.8t-CO ₂
17)	富良野市全体での灯油由来 CO ₂ 排出量 -(12)	26,872t-CO ₂ /年 (H28年度)	17,047t-CO ₂ /年
18	富良野市全体での重油由来 CO ₂ 排出量 -(12)	6,411t-CO2/年 (H28年度)	3,888t-CO ₂ /年
5.活動・	・協働社会のまち		
19	自然体験・環境学習事業の実施回数 -(15)	10 回 (R1 年度)	10 🛭



近年は、地球温暖化への対策や、再生可能エネルギーの普及促進、マイクロプラスチックによる海 洋汚染など、環境問題への注目度が大きくなっています。また、次世代によりよい環境や社会を引き 継いでいくために、持続可能な社会が重要視されています。

多様化する様々な環境問題に対応し、持続可能な社会を築いていくためには、市民・事業者・市(行政)それぞれが環境に対する責任感を持ち、環境に配慮した行動に自主的に取り組んでいくとともに、相互に連携・協働していくことが欠かせません。

そのため、本計画の主体は、富良野市を構成する全ての人・団体(市民・事業者・市・団体等)を 対象とします。

なお、各主体の責務は、「富良野市環境基本条例」で定義されており、下表のような内容となっています。

表 1: 富良野市環境基本条例における各主体の役割

	富良野市環境基本条例(平成13年3月9日条例第3号)
	市は、市民の意見を反映して、環境の保全及び創造に関する総合的かつ計画的な施策を策定し、
第4条	及び実施しなければならない。
市の責務	2. 市は、環境への影響に係る施策の策定及び実施に当たっては、環境の保全について、配慮し
	なければならない。
	事業者は、その事業活動を行うに当たっては、公害の防止や自然環境の適正な保全のため、自らの
第5条	責任において必要な措置を行うとともに、廃棄物の減量に努めなければならない。
事業者の責務	2. 前項に定めるもののほか、事業者は、環境の保全及び創造に自ら積極的に努めるとともに、市
	が実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力しなければならない。
	市民は、その日常生活に伴う資源及びエネルギーの消費等による環境への負荷の低減に努めなけ
第6条	ればならない。
市民の責務	2. 前項に定めるもののほか、市民は、環境の保全及び創造に自ら積極的に努めるとともに、市が
	実施する環境の保全及び創造に関する施策に協力しなければならない。

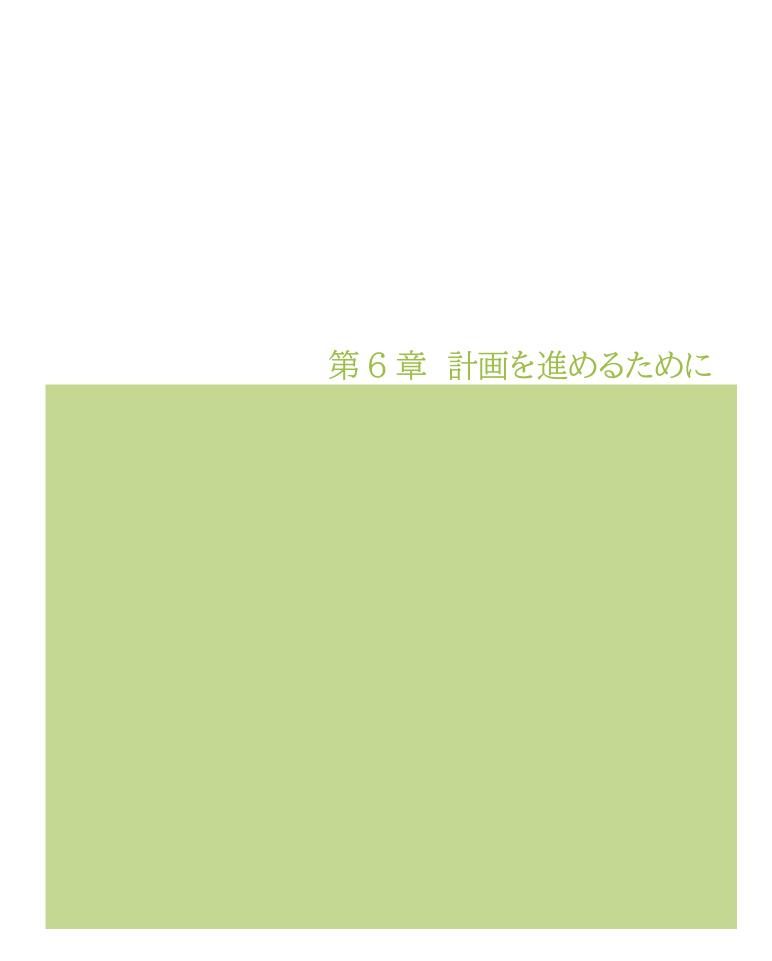
(1) 市民の役割

日常生活の中で、市民一人ひとりが継続的に環境配慮行動に取り組んでいく必要があります。 また、市が行う環境の施策や事業に参加することや、環境教育などを受けて環境に対する意識を高めること、環境保全団体へ参画していくことが求められています。

(2) 事業者の役割

事業活動の中で環境配慮に取り組んで行く必要があります。

また、市が行う環境の施策や事業に参加することや、従業員への環境教育の実施、持続可能なビジネススタイルへの転換を行っていくことが求められています。



6.1. 計画の推進体制

市では、環境基本計画を円滑に推進していくために「環境基本計画推進会議」、「ふらの市民環境会議」、「環境審議会」の3つの会議を運営しています。「環境基本計画推進会議」は全体を管理し施策を推進するもので、「ふらの市民環境会議」と「環境審議会」は施策や環境全般に対する意見・提言を行います。

表2:環境基本計画の推進に関わる3つの会議

次 乙・・泉児至午61回0/北连に対しつこうり方蔵				
会議名	概要			
	庁内において、施策の推進に関する全庁的な組織として庁内関係各課の代表で構成されて			
環境基本計画推進会議	います。環境関連施策の総合調整と計画全体の進行管理を行います。			
	市民や事業者等の代表者から構成されています。市の環境の保全・創造・改善に向けて、			
ふらの市民環境会議	市民・事業者・市の各主体の取組状況や様々な環境保全のアイデア等についての意見や提言			
	を行う組織として位置づけられています。			
	環境基本法に基づき、環境保全に関して学識経験のある方を含んだ方々で構成されていま			
環境審議会	す。市の環境施策の進捗状況や達成状況、市民や事業者の意見は「環境審議会」に報告さ			
	れ、そこでの意見が次年度以降の各取組に反映されます。			

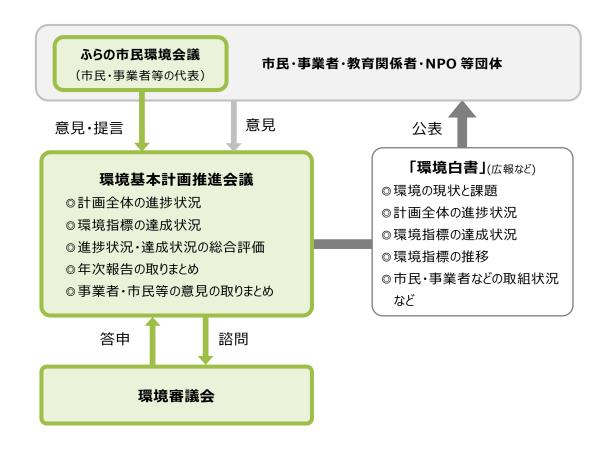


図 16: 環境基本計画の推進体制

6.2.計画の進行管理

本計画は、「環境基本計画推進会議」が PDCA サイクルに沿って進行管理を行っていきます。

【計画 (Plan) 】

計画の取組を進めるために、環境の状況を知るための「ものさし」となる環境指標や、環境施策の数値目標を設定します。

【実施・運用(Do)】

設定された指標や目標に基づき、市民・事業者・市(行政)は施策(取組)を進めます。

【点検・評価(Check)】

環境指標・施策目標の達成状況や、市民・事業者から寄せられた環境に関する意見・提言を取りまとめ、環境審議会に諮問を行います。なお、環境指標・施策目標の達成状況などの環境に関する情報については、広報や富良野市環境白書などを用いて広く市民や事業者へ公表します。

また、環境指標や施策目標は、計画の進捗段階において定期的にその変化を把握し、必要に応じて見直しや追加を行います。

【見直し (Action) 】

環境審議会の諮問に対する答申を踏まえて、施策・取組などの内容の見直しを行います。

また、本計画は、速やかな対応が必要な新たな課題の発生や、技術革新などに伴う施策の転換などに柔軟に対応していくため、中間年を目処に計画の見直しを図ります。

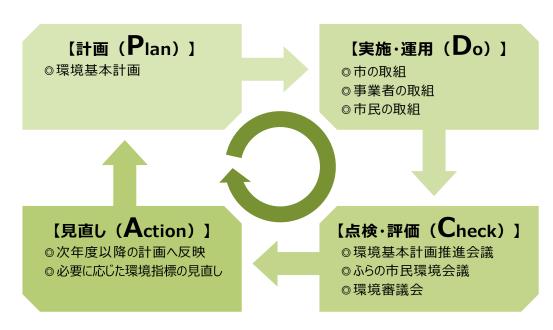


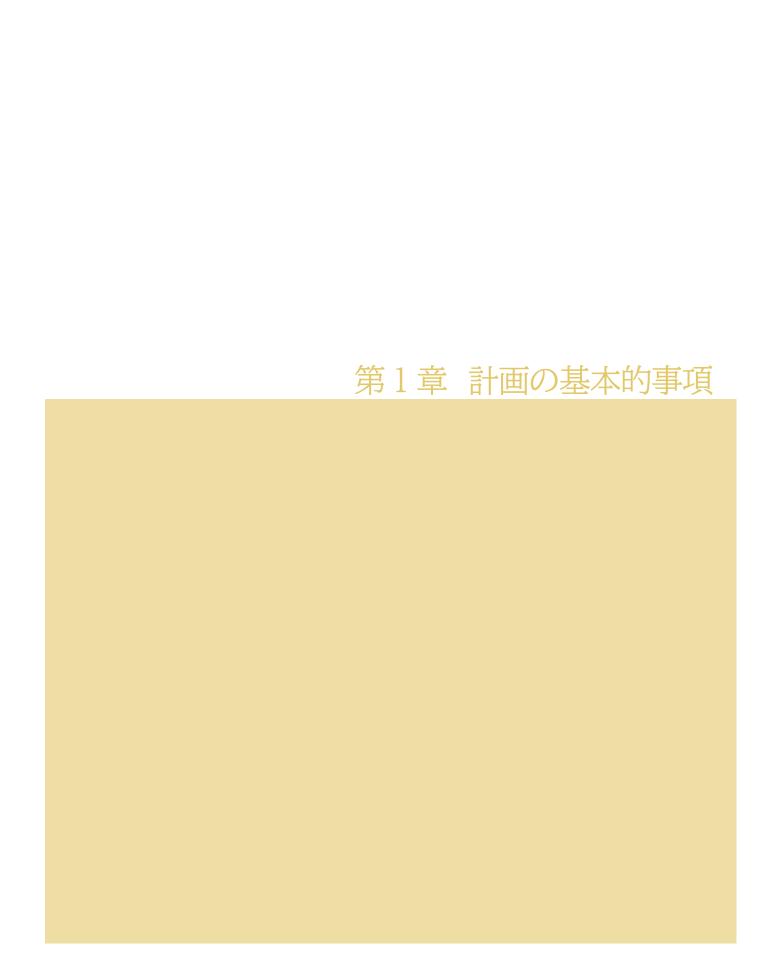
図 17:環境基本計画の進行管理



目 次

【富良野市地球温暖化対策実行計画】

第	1章 計画の基本的事項	1
	1.1.計画策定の背景と役割	2
	1.2.計画の位置づけ	2
	1.3.計画の期間、対象地域	3
	1.4.対象とする温室効果ガス	3
第	2 章 温室効果ガスの排出状況と地球温暖化の影響	4
	2.1.温室効果ガス削減目標の達成状況	5
	2.2.温室効果ガス排出量の将来予測	7
	2.3.地球温暖化による気候の変動予測	10
	2.4.地球温暖化の影響予測	12
	2.5.地球温暖化に対する市民・事業者の意向	15
第	3 章 基本目標	. 19
	3.1.温室効果ガス排出量の削減目標	20
	3.2.基本目標と施策の体系	21
第	4章 地球温暖化対策の具体的施策	. 22
	4.1.環境負荷の小さい循環型ライフスタイルの実現	23
	4.2.自然資源・エネルギーの地産地消の実現	25
	4.3.気候変動による影響への適応策	27
第	5章 計画を進めるために	. 29



1.1.計画策定の背景と役割

地球温暖化は、私たちの日常生活や事業活動などの社会的活動により、大気中の温室効果ガス濃度が増えたことで起こっています。その影響は、単純な気温の上昇にとどまらず、海水面の上昇、異常気象の増加、農作物・海産物への被害や生態系の変化など、多種多様な問題が世界全体に広がっています。そのことから、地球温暖化の問題は、21世紀において、私たち人類が解決しなければならない最重要課題の一つといえます。

国際社会は、平成 27 (2015) 年に、環境・経済・社会の問題を統合的に捉えて解決していく「持続可能な開発目標(SDGs)」や、温室効果ガス削減の新たな枠組みとなる「パリ協定」が国連で採択されたことを機に、持続可能性の確保、地球温暖化への対策に向けて大きく動きだしています。

これらの世界的な動きを踏まえ、我が国では、平成28 (2016) 年5月に「地球温暖化対策計画」が、令和元(2019) 年に「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」が閣議決定され、令和2年11月には、首相が主要20カ国・地域首脳会議で令和32(2050) 年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロとする目標を表明しました。

これを受け、本市でも令和 32 (2050) 年まで に温室効果ガスの排出量を実質ゼロとする、ゼロ カーボンシティを表明することとしました。

本計画は、前計画の理念を引き継ぎつつ、ゼロカ

図 1:環境、経済、社会を三層構造で示した木の図 出典:環境省環境研究創造推進費戦略的研究プロジェクト 「持続可能な開発目標とがバナンスに関する総合研究」 より環境省作成(環境省)を基に、最新のアイコンに 富良野市が改変

ーボンシティの実現に向け、市民、事業者、市の各主体が地球温暖化に対する取組を、これまで以上 に積極的かつ総合的に推進していくために策定するものです。

1.2.計画の位置づけ

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第19条に規定される地方公共団体実行計画(区域施策編)に基づき策定するもので、併せて、気候変動適応法第12条に基づく地域気候変動適応計画として位置づけます。

「富良野市総合計画」や「富良野市環境基本計画」等との整合を図り、本市の中長期的な将来を見据えた「脱炭素社会のまち」を実現するため、市民、事業者、市が一体となり、地球温暖化への対策に積極的かつ効率的に取り組む指針となるものです。

1.3.計画の期間、対象地域

本計画の期間は、令和3(2021)年度を初年度とし、令和12(2030)年度を目標年度とします。なお、本計画は環境問題の進展や社会情勢の変化、市の環境に対する制度の整備等の進捗を踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

また、本計画の対象地域は、富良野市全域とします。

令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度	令和 7 年度	令和 8 年度	令和 9 年度	令和 10 年度	令和 11 年度	令和 12 年度	
		富良野市	i地球温暖	化対策実行	計画(計	画期間:1	.0 年)			
		ı	1	ı	:	ī	※途中で随時見	直しや進捗の確認	を行います	
長期的展望(望ましい地域環境の将来像)										

図 2:計画の期間

1.4.対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、前計画の考え方を踏襲し、排出量が多く地球温暖化に最も寄与が大きく、かつ市民生活や事業活動等の全ての主体の主要な排出源である「二酸化炭素(CO₂)」のみとします。

温室効果ガスには、二酸化炭素(CO_2)、メタン(CH_4)、一酸化二窒素(N_2O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFC)、パーフルオロカーボン類(PFC)、六フッ化硫黄(SF_6)、三フッ化窒素の7種類がありますが、ここでは上記の通り非常に大きな影響を及ぼす二酸化炭素のみを対象とし、信頼性のある排出量の算出が困難な残り6種類は対象外としました。

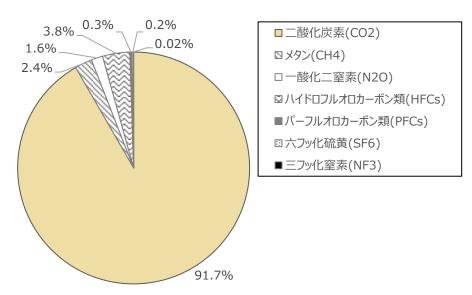


図3:日本の温室効果ガス排出量の内訳

出典:令和2年版環境白書·循環型社会白書·生物多様性白書(環境省)



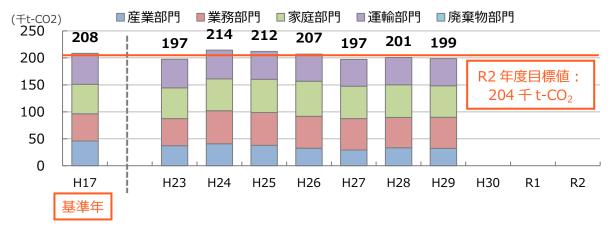
2.1.温室効果ガス削減目標の達成状況

(1) 部門別の排出量の状況

第2次富良野市温暖化対策実行計画では、平成23(2015)年度から令和2(2020)年度までを対象としており、二酸化炭素排出量を令和2(2020)年度までに204千t-CO₂とすることを目標としていました。

平成 23 (2015) 年度以降の二酸化炭素排出量の推移は、200 千 t-CO₂ 前後で推移しており、 平成 29 (2017) 年時点の二酸化炭素排出量は、基準年の平成 17 (2005) 年度より減少している状況となっています。

ただし、令和2(2020)年3月に、公表されている温室効果ガス排出量の算定方法の見直しがあり、各年の値が過去のものまでさかのぼって変更となっていることから、単純な比較評価はできない 状況となっています。



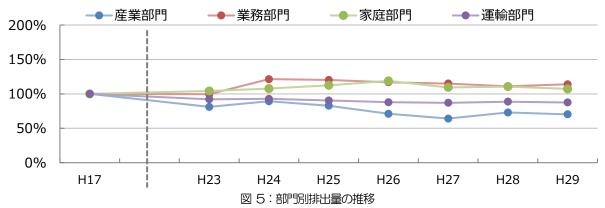
※令和 2(2020) 年 3 月に、公表されている温室効果ガス排出量の算定方法の見直しがあり、各年の値が過去のものまでさかのぼって変更となっていることから、前計画の値と異なる部分があります。

※推計方法の変更により、過去の目標値と現在値の単純な比較評価はできない状況となっています。

図 4:前回計画の目標達成状況の評価

出典:地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト:部門別 CO2排出量の現況推計(環境省)

部門別に排出量の増減率の推移を見ると、産業部門と運輸部門で減少しているものの、業務部門と 家庭部門で増加しているため、全体での二酸化炭素排出量は基準年より増加しています。



出典:地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト:部門別 CO₂排出量の現況推計(環境省)

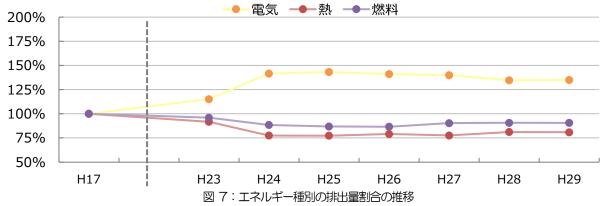
(2) エネルギー種別の排出量の状況

エネルギー種別に排出量を見ると、熱と燃料で減少しているものの、電気の排出量が大きく増加している状況となっています。

そのため、電気による二酸化炭素排出量の割合は、基準年となる平成 17 (2005) 年度で 30% 程度でしたが、平成 29 (2017) 年度には 40%以上となっています。

電気による二酸化炭素排出量は、経済成長や情報化社会への進展などを背景に、電気の使用量自体が増加傾向にあったことや、原子力発電所の停止などで電気の排出係数が増加したこと等が、排出量及びその割合が高くなった要因と考えられます。





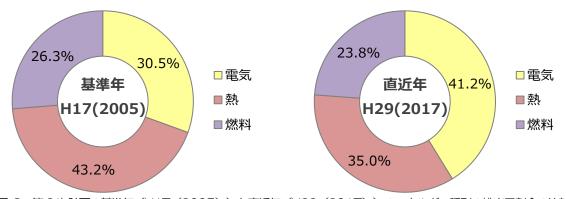


図8:第2次計画の基準年(H17(2005))と直近年(H29(2017))のエネルギー種別の排出量割合の比較

2.2.温室効果ガス排出量の将来予測

(1) 全体

市の平成 29 (2017) 年度の温室効果ガス排出量は、199 千 t-CO₂となっています。

基準となる平成 25 年度の排出量は 212 千 t-CO₂ のため、基準年から 6.4%減少していることとなっています。

また、平成 29 (2017) 年度の排出量を基準に、今後、新たな対策が行われなかったと仮定して 部門ごとに将来推計を行うと、令和 12 (2030) 年度には基準年から 10.2%減となる 190 千 t- CO_2 になると予想されます。

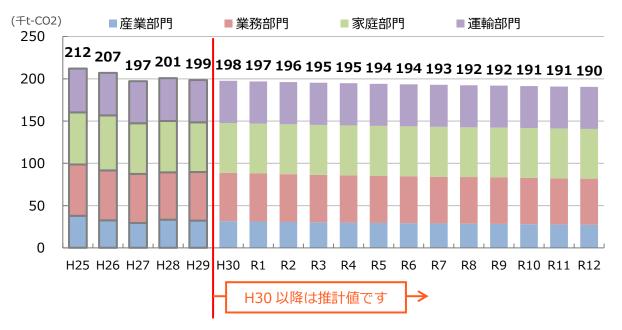


図 9: 温室効果ガス排出量の将来推計

出典:地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト:部門別 CO2 排出量の現況推計(環境省)

(2) 部門別

①産業部門

産業部門からの排出量には、「農林水産業」「建設・鉱業」「製造業」に関するものが計上されています。熱による排出が多く、70%以上となっています。

製造品出荷額や従業者数から推計を行った結果、排出量は大きく変わりませんが、徐々に微減していくと予測されます。



図 10: 温室効果ガス排出量の将来推計

②業務その他部門

業務その他部門からの排出量には、「産業部門以外の業務」に関するものが計上されています。電気による排出が多く、70%以上となっています。

従業者数から推計を行った結果、排出量は大きく変わりませんが、徐々に微減していくと予測されます。

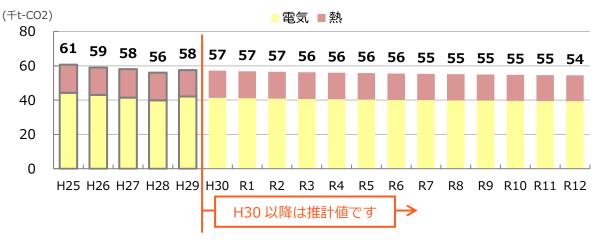


図 11: 温室効果ガス排出量の将来推計

③家庭部門

家庭部門からの排出量には、「一般家庭」に関するものが計上されています。電気・熱の排出はおおよそ変わらず、約50%ずつとなっています。

世帯数から推計を行った結果、排出量は大きく変わらず、横ばいで推移すると予測されます。

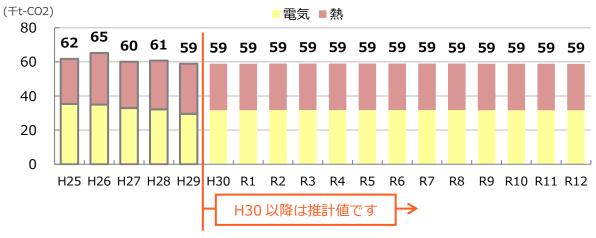


図 12: 温室効果ガス排出量の将来推計

4運輸部門

運輸部門からの排出量には、「旅客自動車」「貨物自動車」「鉄道」に関するものが計上されています。ほぼ全てが燃料による排出となっていますが、「旅客自動車」と「鉄道」からわずかに電気による排出がある状況となっています。

自動車台数や人口(鉄道利用者数と想定)から推計を行った結果、排出量は大きく変わらず、横ばいで推移すると予測されます。

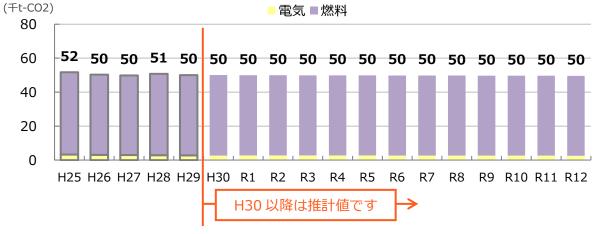


図 13: 温室効果ガス排出量の将来推計

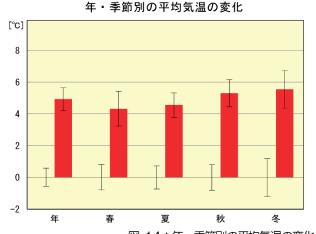
2.3.地球温暖化による気候の変動予測

国連気候変動に関する政府間パネルの第 5 次評価報告書における、地球温暖化が最も進行する 「RCP8.5」シナリオによると、上川地方で以下の気候変化が予測されています。

※比較対象は20世紀末の気候(現在気候:1980~1999年)と21世紀末気候(将来気候:2076~2095年)

(1) 平均気温の変化

年平均気温が約4.9℃し、季節別では、冬の上昇量がやや多く5.6℃上昇すると予測されています。



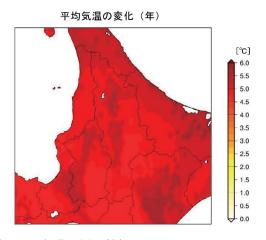
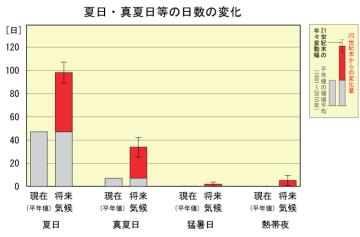


図 14:年・季節別の平均気温の変化(左)、平均気温の変化(右)

出典:北海道地方 地球温暖化予測情報/気象庁

(2) 夏日・真夏日・猛暑日・熱帯夜の日数の変化

夏日・真夏日・猛暑日・熱帯夜の日数がともに増加し、夏日は年に約51日、真夏日は年に約27 日増加することが予測されています。



真夏日日数の変化

[日] 70 60 40 30 - 20 10

図 15:夏日・真夏日等の日数の変化(左)、真夏日日数の変化(右)

出典:北海道地方 地球温暖化予測情報/気象庁

(3) 冬日・真冬日の日数の変化

冬日・真冬日はともに減少し、冬日は年に約52日、真冬日は年に約56日減少することが予測されています。

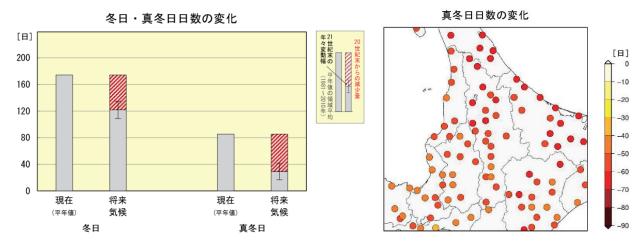


図 16: 冬日・真冬日の日数の変化(左)、真冬日の日数の変化(右)

出典:北海道地方 地球温暖化予測情報/気象庁

[回]

-0.5

(4) 大雨・短時間強雨の年間発生日(回)数の変化

1 地点あたりの大雨・短時間強雨の発生日(回)数はともに増加し、日降水量 100mm 以上の大雨や 1 時間降水量 30mm 以上の短時間強雨 (バケツをひっくり返したような雨) は、それぞれの現象が 2 年に 1 日(回)程度出現することが予測されています。

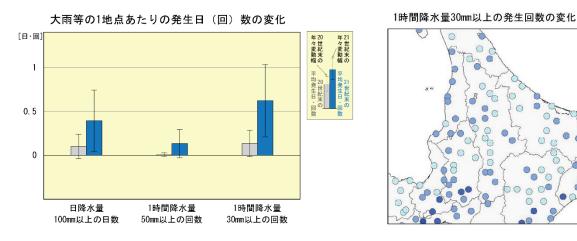


図 17: 大雨等の 1 地点あたり発生日(回)数の変化(左)、1 時間降水量 30mm 以上の発生回数の変化(右) 出典: 北海道地方 地球温暖化予測情報/気象庁

2.4.地球温暖化の影響予測

こうした気候変動の予測に基づき、国や北海道では変動による影響を予測しており、本市に該当する内容を整理すると下記のように整理できます。

(1) 国の影響予測

国は令和 2 (2020) 年 12 月に気候変動影響評価報告書を作成し、気候変動の日本への影響について、科学的知見に基づき、7 分野 71 項目を対象に「重大性」、「緊急性」、「確信度」の評価を行っています。

表 1:地球温温暖化による影響の予測

人人田文	大項目	小項目	国の評価(2020)				
分野	人項目	小項目	重大性	緊急性	確信度		
農業・ 林業・	農業	水稲	•	•	•		
水産業		m7 44 66	•				
		野菜等	•	•	_		
		果樹	•	•	•		
		麦、大豆、飼料作物 等	•	<u> </u>	_		
		畜産	•	•	_		
		病害虫·雑草等	•	•	•		
		農業生産基盤	•	•	•		
		食料需給	•	<u> </u>	•		
	林業	林材生産 (人工林等)	•	•	<u> </u>		
		特用林産物 (きのこ類等)	•	•	_		
	水産業	回遊性魚介類 (魚類等の生態)	•	•	<u> </u>		
		増養殖等	•	•	<u> </u>		
		沿岸域·内水面漁場 環境等	•	•	_		
L,TED			•				
k環 fi·水	水環境	湖沼・ダム湖	•	<u> </u>	_		
資源		河川	•				
		沿岸域及び閉鎖性	•		_		
	水資源	海域 水供給	•		<u> </u>		
	小貝瓜	(地表水)	•	•	•		
		水供給 (地下水)	•	_	_		
		水需要	•	_	_		
自然 上態系	陸域生態系	高山帯·亜高山帯	•	•	_		
		自然林・二次林	•	•	•		
		里地·里山生態系	•	•			
		人工林	•	•	_		
		野生鳥獣の影響	•	•			
		物質収支	•		_		
	淡水生態系	湖沼	•	_			
		河川	•	_			
		湿原	•	_			
	沿岸生態系	亜熱帯	•	•	•		
		温帯·亜寒帯	•	_	<u> </u>		
	海洋生態系	海洋生態系	•				
	その他	生物季節	•				
		分布・個体群の変動	•	•	•		
			•	•	<u> </u>		
	生態系サービス		•	_	_		
		流域の栄養塩・懸濁 物質の保持機能	•	_			
		沿岸域の藻場生態 系による水産資源の 供給機能等	•	•	<u> </u>		
		サンゴ礁による Eco-DRR機能等	•	•	•		
		自然生態系と関連するレクリエーション機	•	_			

分野	大項目	小項目	国位	り評価(202	20)
刀釘	人項目	小項目	重大性	緊急性	確信度
自然災害	河川	洪水	•	•	•
·沿岸 域		内水	•	•	•
	沿岸	海面水位の上昇	•	_	•
		高潮·高波	•	•	•
		海岸侵食	•		
			•	_	•
	山地	土石流・地すべり等	•	•	•
	その他	強風等	•	•	_
	複合的な災害影響				
健康	冬季の温暖化	冬季死亡率等	•	_	_
	暑熱	死亡リスク	•	•	•
		熱中症	•	•	•
	感染症	水系·食品媒介性感 染症	•	<u> </u>	_
		節足動物媒介感染	•	•	_
		その他の感染症	•		
	その他	温暖化と大気汚染の 複合影響	•	_	_
		脆弱性が高い集団 への影響(高齢者・ 小児・基礎疾患有病 者等)	•	•	<u> </u>
		その他の健康影響	•	<u> </u>	_
産業・	製造業		•		
経済活 動	食品製造業		•	_	_
≡ /J	エネルギー	エネルギー需給	•		_
	商業		•		
	小売業		•	_	_
	金融·保険		•	_	
	観光業	レジャー	•	_	•
	自然を活用したレジ	ヤー業	•	_	•
	建設業		•	•	
	医療		•	_	
	その他	海外影響	•		_
		その他	_	ı	-
国民生 活 ·都市 生活	都市インフラ、ライ フライン等	水道·交通等	•	•	•
	文化・歴史を感じる 暮らし	生物季節·伝統行事	•	•	•
		地場産業等	-	•	_
	その他	暑熱による生活への 影響等	•	•	•

重大性 緊急性、確信度

●:特に重大な影響が認められる

◆:影響が認められる

ー:現状では評価できない

■:低い

ー:現状では評価できない

出典:気候変動影響評価報告書(環境省)

(2) 北海道の影響予測

北海道では、令和2(2020)年2月に北海道気候変動適応計画を策定し、その中で、北海道で予測される気候変動の影響を整理しています。

※本市に該当する内容を抽出して整理

表 2:地球温温暖化による北海道への影響の予測 その1

分野	大項目	小項目	北海道の評価
自然災害·沿 岸域	河川	洪水	◇時間雨量50mmを超える短時間強雨等による甚大な水害(洪水、内水、高潮)の発生 ●洪水を起こしうる大雨事象が増加、施設の能力を上回る外力による水害が頻発
		内水	◇時間雨量50mmを超える短時間強雨等による甚大な水害(洪水、内水、高潮)の発生 ●洪水を起こしうる大雨事象が増加、施設の能力を上回る外力による水害が頻発
	山地	土石流・地すべり等	◇短時間強雨の発生頻度の増加に伴う人家・集落等に影響する土砂災害の年間発生件数の増加 ●集中的な崩壊・土石流等の頻発による山地や斜面周辺地域の社会生活に与える影響の増大
	その他	強風等	●強風や強い台風の増加等●竜巻発生好適条件の出現頻度の増加
健康	暑熱	死亡リスク	◇気温の上昇による超過死亡(直接・間接を問わず、ある疾患により総死亡がどの程度増加したかを示す指標)の増加 ●夏季における熱波の頻度増加 ●熱ストレスの増加による死亡リスクの増加
		熱中症	◇●熱中症搬送者数の増加
	感染症	節足動物媒介感染症	◇デング熱等の感染症を媒介する蚊(ヒトスジシマカ)の生息域の拡大 ●感染症を媒介する節足動物の分布可能域の変化による節足動物媒介感染症のリスク増加
	その他(脆弱集	団への影響)	◇熱による高齢者への影響
産業・経済 活動	観光業	レジャー	◇スキー場における積雪深の減少 ●自然資源(森林、雪山等)を活用したレジャーへの影響
	都市インフ ラ、ライフライ ン等	水道・交通等	◇記録的な豪雨による地下浸水、停電、渇水や洪水、水質の悪化等による水道インフラへの影響、 豪雨や台風による切土斜面への影響等 ●短時間強雨や渇水の頻度の増加、強い台風の増加等によるインフラ・ライフライン等への影響
	文化・歴史を 感じる暮らし	生物季節	◇さくら(エゾヤマザクラ)、かえで(オオモミジ、イタヤカエデ)等の動植物の生物季節の変化 ●さくらの開花日及び満開期間の変化による花見ができる日数の減少、さくらを観光資源とする 地域への影響
	その他	暑熱による生活への 影響等	◇熱中症リスクの増大や快適性の損失等 ◇●気候変動による都市域での気温上昇
農業·林業· 水産業	農業	麦、大豆、飼料作物等	●小麦: 収量は日射量低下で減少。生育後半の降水量増加により、倒伏、穂発芽、赤かび病が発生し品質低下 ●大豆: 収量は道央、道南の一部を除き増加。高温による裂皮が発生し品質低下。病害虫被害拡大 ●小豆: 収量は十勝、オホーツクで増加。道央、道南の一部で小粒化により規格内歩留低下。病害虫被害拡大 ●小豆: 収量は十勝、オホーツクで増加。道央、道南の一部で小粒化により規格内歩留低下。病害虫被害拡大 ●てんさい: 気温上昇により収量は増加するが、根中糖分は低下。糖量はやや増加。病害多発 ◇ばれいしょ: 土壌凍結深が浅くなり、前年の収穫時にこぼれた小イモの雑草化 ●牧草: 収量は日射量低下で減少 ●飼料用とうもろこし: 気温の上昇、昇温程度に合わせた品種変更で収量は増加。病害多発懸念
		畜産	●気温上昇による暑熱対策経費の増加
		病害虫·雑草	◇道内未発生害虫の新たな発生 ●病害虫の発生増加や分布域の拡大による農作物への被害拡大、道内未発生の病害虫の侵入による重大な被害の発生 ●雑草の定着可能域の拡大や北上、雑草による農作物の生育阻害や病害虫の宿主となる等の影響 ●病原体を媒介する節足動物の生息域や生息時期の変化による動物感染症の疾病流行地域の拡大や流行時期の変化海外からの新疾病の侵入等
		農業生産基盤	◇降水量に関して、多雨年と渇水年の変動幅の拡大、短期間強雨の増加 ●融雪の早期化や融雪流出量の減少による農業用水の需要への影響 ●降水量、降水強度の増加に伴う農地等の排水対策への影響
	林業	林材生産	●降水量の増加等による植生変化に伴う人工林施業への影響●病虫獣害の発生・拡大による材質悪化

※北海道の評価の凡例 ◇:現在の影響、●将来予測

表 3:地球温温暖化による北海道への影響の予測 その2

分野	大項目	小項目	北海道の評価
水環境·水資 源	水資源	水供給(地表水)	●渇水が頻発化、長期化、深刻化、さらなる渇水被害の発生●農業用水の需要への影響●日本海側の多雪地帯での河川流況の変化
自然生態系	陸域生態系	高山帯・亜高山帯	◇融雪時期の早期化等による植生の衰退や分布の変化 ●高山帯・亜高山帯の植物種の分布適域の変化や縮小、融雪時期の早期化による高山植物の個体群の消滅や高山植物を利用する他の生物の絶滅
		自然林·二次林	(◇ <i>落葉</i> 広葉樹から常緑広葉樹への置き換わりの可能性) (●冷温帯林の分布適域の減少、暖温帯林の分布適域の拡大) (●マダケ属の分布適域の拡大)
		人工林	●森林病害虫の新たな発生・拡大の可能性
		野生鳥獣による影響	◇エゾシカ等の分布拡大 ●積雪期間の短縮等によるエゾシカなど野生鳥獣の生息域拡大 ●渡り鳥の飛行経路や飛来時期の変化による鳥インフルエンザの侵入リスクへの影響
	淡水生態系	湖沼	●鉛直循環の停止・貧酸素化、これに伴う貝類等の底生生物への影響、富栄養化
		河川	●冷水魚が生息可能な河川が分布する国土面積の減少●陸域生態系からの窒素やリンの栄養塩供給の増加
		湿原	◇降水量の減少や湿度低下、積雪深の減少による乾燥化 ●降水量や地下水位の低下による高層湿原における植物群落(ミズゴケ類)への影響 ●流域負荷(土砂や栄養塩)に伴う低層湿原における湿地性草本群落から木本群落への遷移等
	分布·個体群の)変動	◇●分布域の変化やライフサイクル等の変化 ●種の移動・局地的な消滅による種間相互作用の変化、生育地の分断化などによる種の絶滅 ●外来種の侵入・定着率の変化

※北海道の評価の凡例 ◇:現在の影響、●将来予測

2.5.地球温暖化に対する市民・事業者の意向

2020(令和2)年9月に、「第二次富良野市環境基本計画」、「富良野市地球温暖化対策実行計画」の策定にあたって、市民・中学生・事業者の意識や実態を把握するとともに、意見や要望を収集して計画策定の基礎資料とするため、市民意識調査を実施しました。

(1) 地球温暖化の影響の発現

市民・中学生ともに「既に現れている」が最も多く、市民が 79.0%、中学生が 56.5%でした。 事業者は、「影響を受けている(「既に大きな影響を受けている」+「既に多少の影響を受けている」)が 28.0%、「温暖化が進めば影響が出てくると思われる」が 46.0%ありました。

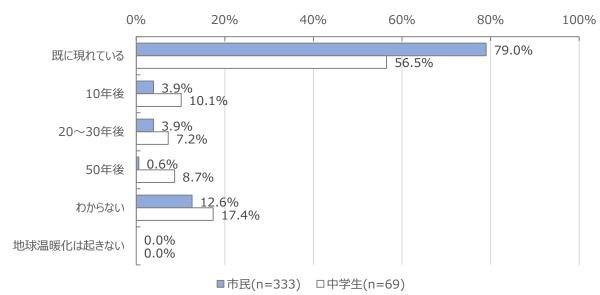


図 18: 【市民・中学生】地球温暖化の影響の発現がどれくらい先か

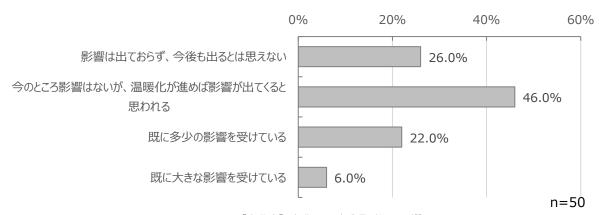


図 19: 【事業者】事業への地球温暖化の影響

(2) 温暖化の影響緩和のため市で取り組むべきこと(3つまで())

「温暖化の影響緩和のため市で取り組むべきこと」は、市民では「ごみの減量やリサイクルなど、 資源の有効利用を促進する」が最も多く38.9%、次いで「省エネ設備や省エネ住宅等の普及にかかる支援制度を充実する(LED 化やエコ家電・設備への買い替えなど)」が37.6%、「太陽光発電など、再生可能エネルギーの導入にかかる支援制度を充実する」が33.4%でした。

なお、中学生では、市民とは違い「植樹など市民の身近な緑化の推進や、二酸化炭素吸収源となる 森林を適切に維持管理する」が高い傾向でした。

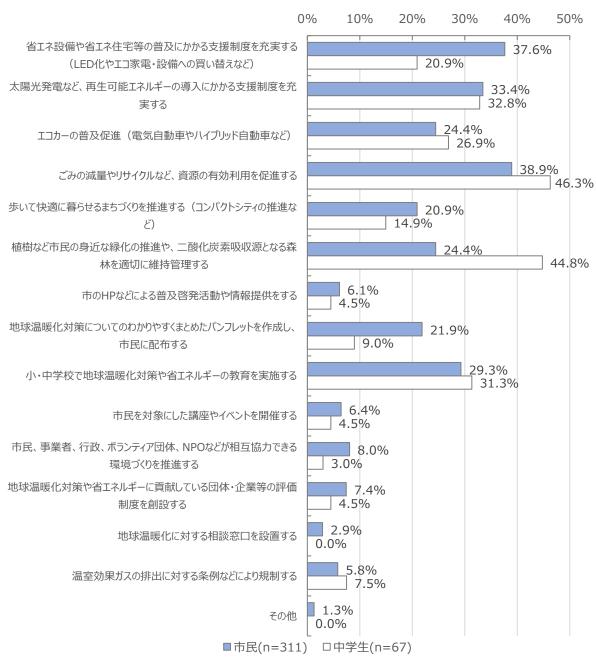


図 20: 【市民・中学生】温暖化の影響緩和のため市で取り組むべきこと

(3) 再生可能エネルギー・省エネルギー設備の利用状況及び今後の意向

事業者の設備導入状況について、「実施している」は、「高効率照明(LED等)」が最も多く 61.5%、次いで「エコカーの導入(電気自動車、ハイブリッド車など)」が 38.5%、「断熱フィルム・二重ガラス等の建物の空調負荷対策」が 23.1%でした。

「実施をしている」、「実施を検討している」の割合は、上記の設備以外では少ない状況となっていますが、それらの項目でも「実施を検討している」が一定程度ある状況でした。

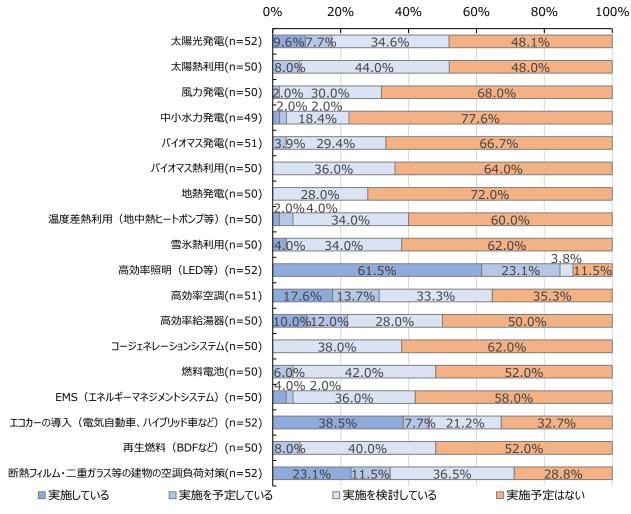


図 21: 【事業者】再生可能エネルギー・省エネルギー設備の利用状況及び今後の意向

(4) 地球温暖化対策実施の課題

事業者の「地球温暖化対策実施の課題」は、「省エネルギー化や再生可能エネルギー導入のコストが高い」が最も多く 74.1%、次いで「費用対効果の高い省エネルギー機器や手法が分からない」、「人員による問題でエネルギー管理に係る体制を整えられない」、「コスト削減で手いっぱいであり、省エネルギーにまで手が回らない」が 22.2%でした。

その他内容としては、「相談窓口が分からない」などがありました。

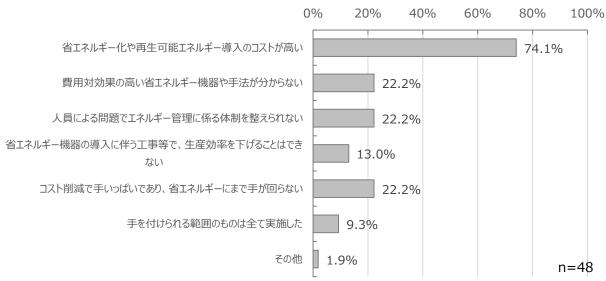


図 22: 【事業者】地球温暖化対策実施の課題

(5) 気候変動への適応策として市に望むこと

市民・事業者ともに、「集中豪雨や大雨、土砂災害などへの対策」が最も多く、次いで「熱中症や感染症などへの対策」となっており、その他「事業活動や観光産業に対する影響への対策」、「農作物の高温耐性品種の開発など」、「水不足などへの対策」が高い割合でした。

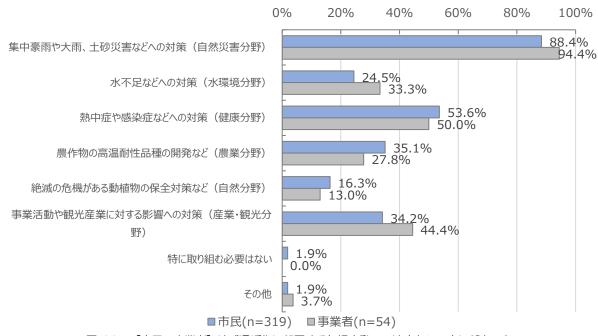
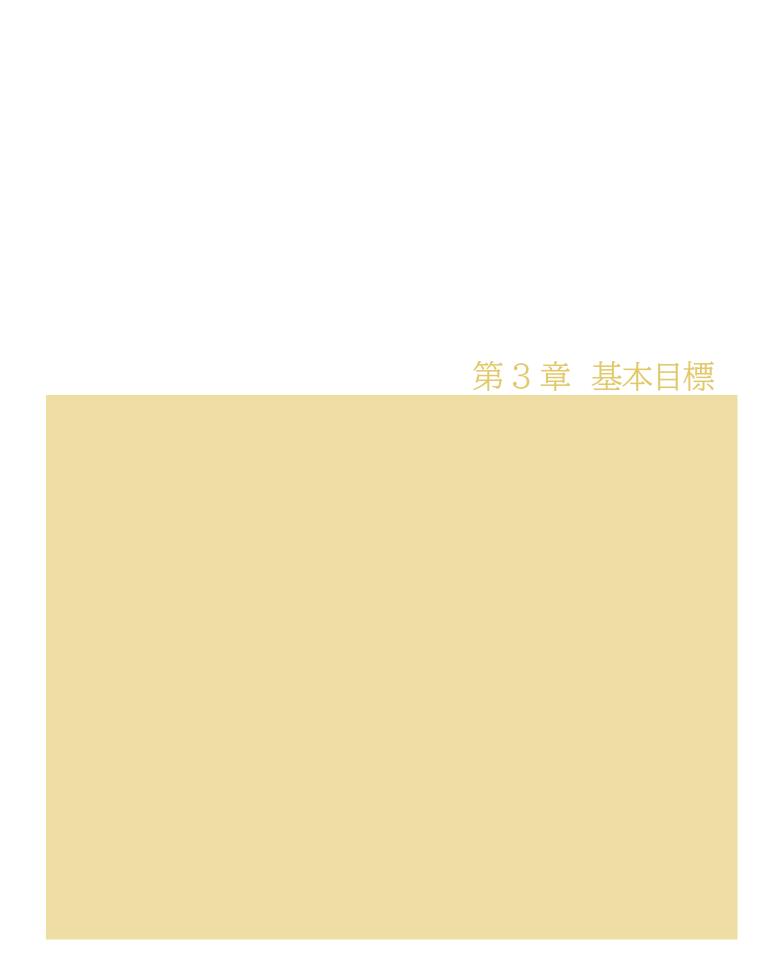


図 23: 【市民・事業者】地球温暖化に起因する気候変動への適応として市に望むこと



3.1.温室効果ガス排出量の削減目標

国では、平成 25 (2013) 年度を基準年とし、各部門別に、令和 12 (2030) 年度までに達成すべき削減目標を設定しており、本市の温室効果ガス排出量の削減目標も、国の目標に準じることとします。

下表は、「基準年の排出量」、「直近(2019年)の排出量」、そして令和 12(2030)年度までに必要となるとなる「削減目標量」などを整理したものになり、部門別でみると、産業部門は、既に削減目標を達成している状況となっていますが、それ以外の部門では、今後の取組により削減が必要といえます。

令和 12 (2030) 年度時点で、目標とする排出量は 147 千 t -CO₂ となり、新たな対策を行わなかった場合の温室効果ガス排出量の将来予測は 190 千 t -CO₂ であることから、様々な対策を講じて約 43 千 t -CO₂ を削減していくことが必要となります。

表 4:部別の温室効果ガス排出量の削減目標

単位: 千t-CO2

	基準年の 排出量	直近 (2019) の排出量	直近までの削減量
産業部門	38	32	-6
業務その他部門	61	58	-3
家庭部門	62	59	-3
運輸部門	52	50	-2

		<u>+⊞:1t002</u>		
削減 目標%	削減目標量	今後の	今後の	
		削減	削減	
		必要量	必要%	
-6.5%	-2	達成	現状維持	
-39.8%	-24	-21	-34.5%	
-39.3%	-24	-21	-34.6%	
-27.6%	-14	-13	-24.4%	

出典:環境省

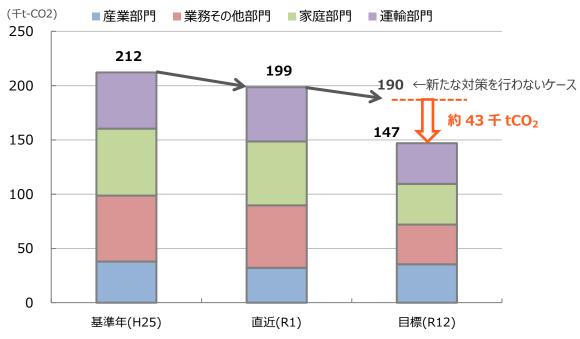


図 24: 温室効果ガス排出量の削減目標

3.2.基本目標と施策の体系

温室効果ガス排出量削減の取組は、気候変動をなるべく起こさないための「緩和策」と呼ばれますが、国内外のあらゆる場所で、異常気象の頻発やそれに伴う災害など、気候変動による様々な分野への影響が顕在化しています。このような影響は、今後さらに深刻化することが予測されていることから、地球温暖化対策として「地球温暖化の進行を抑制するための対策(緩和)」と「気候変動へ適応していくための対策(適応)」の両方を並行で進めていくことが求められています。

第 3 次富良野市環境基本計画における、望ましい地域環境の将来像、"魅力と安心にあふれた大地「ふらの」 ~ふらのの魅力を支える環境を守り・活かすまちをめざして~"及び、基本目標である「脱炭素社会のまち」の実現を目指して、本計画における基本目標を以下のように定めます。



図 25:地球温暖化の緩和策と適応策の関係

出典:令和元年版 環境·循環型社会·生物多様性白書(環境省)

基本目標 1:環境負荷の小さい循環型ライフスタイルの実現 緩

緩和

地球温暖化を抑制するために、日常生活や事業活動において、一人ひとりが省エネルギーを意識した行動を心掛けるようにします。また、様々な環境負荷を伴う大量生産・大量消費・大量廃棄といった社会から、循環型社会へと転換を進めます。

基本目標 2: 自然資源とエネルギーの地産地消の実現

緩和

温室効果ガスを排出せず、地域に存在する自然資源を利用できる再生可能エネルギー(太陽光発電・風力発電・水力発電など)の導入を進めます。また、二酸化炭素を吸収機能も有する植物資源の保全・管理を進めます。

基本目標3:気候変動による影響への適応策



21

自然災害、健康、事業活動・観光産業、農業・林業などの第1次産業、水資源、生物多様性など、 様々な分野において環境が変化するリスクが高まる懸念があるため、これらに対する現状の把握や、 発生する影響に適応していくための対策を進めます。





環境負荷の小さい循環型ライフスタイルの実現

(1) 環境負荷の小さいライフスタイル・ワークスタイルの形成

私たちの日常生活や事業活動は、多くのエネルギーを消費して成り立っています。そのエネルギーの大半は石油などの化石燃料で賄われており、それが燃焼する際に発生する二酸化炭素等の温室効果ガスが発生し増加することで、地球温暖化が進行しています。

地球温暖化を抑制するためには、市民一人ひとりが地球温暖化問題に関心を持ち、日常生活や事業活動において、省エネルギーを意識した行動や取組を実践することが重要となります。

- 1) 省エネ行動の促進
 - ●市民・行政・事業者全てによる省エネ行動(資料編参照)を促進します。
- 2) 省エネ設備の導入促進と支援
 - ●耐久年数が長く、消費電力の少ない LED 等の導入・更新を、公共施設を中心に推進します。
 - ●高効率な設備への更新を、公共施設を中心に推進します。
 - ●市民・事業者における省エネ設備の導入を拡大していくため、補助・支援内容及び相談体制の拡充を進めていきます。
- 3) 資源・エネルギーの効率的な利用の推進
 - ●既存の住宅・インフラ等の長期優良化(環境共生型住宅)や、建物の断熱改修など効率的なエネルギー利用を推進します。
 - ●事業所や住宅等の建物を建て替える際は、エネルギー消費ゼロを目指す ZEB や ZEH を推進します。
- 4) エネルギーの効率的な運用システムの導入推進
 - ●エネルギーを効率的に運用するためのマネジメントシステムの導入を、公共施設を中心に推進します。
- 5)環境負荷の少ない移動手段の確立
 - ●エコドライブ (アイドリングストップなど) を推進します。
 - ●クリーンエネルギー自動車への更新の促進を、市公用車を中心に推進します。
 - ●自動車への依存の改善(徒歩、自転車による近距離移動)、及び公共交通機関の利用 を推進します。
 - ●拠点への都市機能の集約化などにより、コンパクトで持続可能なまちづくりを推進します。
 - ●カーシェアリングの普及に努めるとともに、環境整備を進めていきます。

6) 意識啓発・環境学習

- ●本計画の進捗状況に関する情報を市民と共有し、点検していくために年次報告書等による情報発信を行います。
- ●カーボンフットプリント、環境家計簿などの「CO2 見える化ツール」に対する市民 ・事業者の周知を図り、環境学習への応用を推進します。
- ●環境に配慮した消費・経済活動に関する意識啓発・情報提供を行います。
- ●地産地消を意識した消費行動に関する意識啓発・情報提供を行います。
- ●観光客等、市の外部から来る人への積極的な意識啓発を、観光イベント等を通して推進します。

(2) 循環型社会の維持と更なる推進

これまでの社会は、大量生産・大量消費・大量廃棄といった社会経済システムで運用されてきましたが、このような社会では、天然資源の減少や廃棄物処理コストの増大、そして、その処理により多くのエネルギーを消費することで温室効果ガスが排出されるなど、様々な環境負荷が伴っています。本市では、市民・事業者・行政が一体となって分別・リサイクルの取組を行ってきたことから、資源を有効に活用する循環型社会を構築するとともに、消費エネルギー量や温室効果ガス排出量の削減を実現してきました。

今後も、市民の理解・協力を得て循環型社会を維持していくとともに、市外へ売却している RDF (固形ごみ燃料)を市内で有効利用できるようにするなど、さらなる取組を進めていくことが求められます。

- 1) 廃棄物発生量の抑制
 - ●現在の廃棄物処理・資源循環システム(固定燃料化、有機肥料化等)を維持し、高い資源化率を継続するとともに、さらにごみの減量化を推進します。
- 2) 廃棄物の資源化
 - ●事業・生活系の廃棄物の更なる有効利用を検討します。
 - ●固形燃料ごみから製造している RDF について、市内での利活用拡大に向け推進していきます。



自然資源・エネルギーの地産地消の実現

(1) 再生可能エネルギーの利用

太陽光・風力・地熱・中小水力・バイオマスといった再生可能エネルギーは、使い続ければ枯渇してしまう化石燃料と異なり、再生可能で、温室効果ガスを排出しないといった特徴があります。

また、国外から輸入する必要がなく、地域でエネルギーをつくり地域で消費する、地産地消が可能となることから、今まで市外・国外に流出していた費用も、仕組みを適切に構築できれば、市内で循環することが可能となります。

そのため、積極的に、再生可能エネルギー等の導入に向けた取組を進めていく必要があります。

- 1) 地域特性を踏まえた再生可能エネルギー導入の推進
 - ●地域の再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限活かしていくために、現在取り組んでいる小水力発電や RDF (固形燃料ごみ燃料) 熱供給の他、太陽光や地中熱、未利用バイオマスなど、本市で活用可能な再生可能エネルギーの特性やその導入効果等の分析・整理を行い、分かりやすく、かつ多様な手法を用いて PR していきます。
 - ●再生可能エネルギーの導入について、公共施設を中心に推進します。
 - ●市民・事業者における再生可能エネルギーの導入をより拡大していくため、木質系ストーブなどの設備導入補助・支援内容及び相談体制の拡充を進めていきます。
- 2) 再生可能エネルギーの地産地消の推進
 - ●導入した再生可能エネルギーの多くを地域で使えるよう、最新技術の動向を把握しながら、本市にあった取組を進めていきます。
- 3) 水素エネルギーの利用可能性の検討
 - ●水素エネルギーの利用可能性や本市での活用手法など、関連する情報を収集しながら、本市における最適な活用方法を検討していきます。

(2) 吸収源機能を活用した脱炭素社会の形成

森林や農地、都市公園などの緑は、土壌の保全や水源かん養、生物多様性の保全といった自然的機能の他に、二酸化炭素の吸収といった機能も有しています。

そのことから、これらの植物資源の保全・管理を適切に進めることが重要となります。

- 1) 森林吸収量の拡大
 - ●民有林・市有林の森林経営活動を推進します。
 - ●植樹・育林イベントなど、多様な主体による活動機会と、主体間交流の確保に努めます。
- 2) 間伐材・残材の有効利用
 - ●間伐材・林地残材を利用した市内での木質ペレット等生産の検討を行います。
 - ●林産物の地元利用=「地材地消」の取組を進めます。
- 3) 都市公園等の都市緑化の有効活用
 - ●市民に身近な公園等の都市緑化での緑化・吸収源活動を行うことで、環境学習や意識 啓発を推進します。



気候変動による影響への適応策

自然災害への対策は市民要望が最も高い項目で、豪雨に伴う洪水・土砂崩れや、暴風雪による立ち 往生の発生などのリスクが想定されます。

その他、市民要望の高い項目として、健康分野、産業・観光分野、農業分野が挙げられます。

健康分野では、気温上昇による熱中症の危険性や、動物の生息域の変化により感染症が媒介される 危険性などが、産業・観光分野では、空調負荷の増加や、自然災害や健康に関するリスクによる観光 客の減少、スキー場の積雪量減少などによる観光資源への影響などが、農業分野では高温による農作 物・樹木の品質低下や、農作物・樹木の適地の変化、新たな病害虫の発生などのリスクが想定され、 影響の重大性・緊急性・確信度などを考慮し、対策を講じておくことが重要となります。

- 1) 自然災害に対する適応策
 - ●地域と連携し、定期的に防災訓練や避難訓練を実施します。
 - ●自主防災組織の組織率向上と人材育成を進めます。
 - ●地域会館など、避難所以外の公共施設における非常時の電源確保を進めます。
 - ●時代に合った情報伝達手段の検討と整備を拡充します。
 - ●自然環境に配慮した計画的な治山治水対策を推進します。
 - ●ハザードマップを公表するとともに、十分に理解してもらえるよう努めます。
 - ●防災教育の推進と防災知識の普及に努めます。
- 2) 健康分野に対する適応策
 - ●熱中症や感染症に対する注意喚起を進めます。
 - ●HP や広報、パンフレットなど多様な手法により、熱中症予防や感染症対策の普及啓発を進めます。
- 3) 事業活動や観光産業分野に対する適応策
 - ●極端な気象現象による事業活動や観光産業への影響について調査を進めます。
 - ●事業へのリスク管理に関する先進的取組について情報収集し、分かりやすくまとめ情報発信していきます。
- 4) 農業・林業分野に対する適応策
 - ●高温に強い品種の活用等について検討を進めます。
 - ●地球温暖化に対応した農業技術等の情報収集に努め、情報発信していきます。
 - ●農地の有する多面的機能(雨水の一時的貯留、多様な生物のすみか、食料の供給、景観の創出)の維持・拡大に努めます。
 - ●新たに発生する可能性のある病害虫に関する情報の収集や対策の検討を進めます。

5) 水資源に対する適応策

- ●安定的な水供給を維持するために水源の確保、水源地域森林の適切な維持管理を行います。
- ●基幹的な水道施設の適切な整備や設備更新を進めます。
- ●渇水時における対策を検討するとともに、雨水利用等を推進します。

6) 自然生態系分野

- ●動植物の生息・生育状況を適切に把握するため、調査等の実施について検討します。
- ●生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又は及ぼすおそれがある外来種 (国外由来、国内由来)の防除対策を進めるとともに、市民への啓発に努めます。



地球温暖化対策実行計画に掲げる目標の実現や、そのための施策を計画的に実施していくため、計 画の推進体制や仕組みを整える必要があります。

本計画の推進体制・進行管理は、基本的に「富良野市環境基本計画」の推進体制や進行管理に兼ね て実施するものとします。

また、温室効果ガス削減に関する施策の進捗状況や温室効果ガスの排出量、削減目標の達成状況に ついては、「富良野市環境基本計画」に関する年次報告と併せて、「富良野市環境白書」で市民や事 業者へ公表します。



1.1.用語集

※()内の数字は各計画の初出ページとなります。

アルファベット表記

【GAP(農業生産工程管理)】環(35P)

農業における、食品安全・環境保全・労働安全等の持続可能性を確保するための生産工程管理の取組のことです。

【LED】環(28P)·温(17P)

発光ダイオードともいいます。白熱電灯や蛍光灯と比較して寿命が長く使用電力が少ないため、省エネルギー 照明機器として普及が進んでいます。

【RCP8.5 シナリオ】 温(11P)

国連気候変動に関する政府間パネルが第5次評価報告書で公表した、今後の100年間でどれくらい平均気温が上昇するかを示したシナリオの1つです。RCP8.5シナリオは、最も気温上昇が高くなった場合のシナリオで、4度前後の上昇が予測されています。

【RDF (廃棄物固形燃料)】環(21P)・温(25P)

一般には家庭から排出される生ゴミやプラスチックゴミなどの廃棄物を圧縮して円形状などに固めたもので、 温水や発電用ボイラー燃料として利用されています。本市では、生ゴミや紙おむつなどの徹底したゴミの分別が 実行されているため、収集されるゴミの水分量が低く、他の地域と比較して発熱量の安定した RDF の生産が行 われています。

【ZEH·ZEB】 温(24P)

断熱性能向上や高効率機器の導入で、室内環境を維持しつつ省エネルギーを実現した上で、太陽光パネルの設置などにより住宅でつくったエネルギーの量が、1年間に消費したエネルギーの量よりも多い、あるいは差がゼロになる建物のことです。一般住宅の場合はゼッチ(Net Zero Energy House)ビルの場合はゼブ(Net Zero Energy Building)と呼ばれています。

あ行

【アイドリングストップ】温(24P)

二酸化炭素排出抑制、大気汚染防止を目的として、自動車の停車中にエンジンを不必要にアイドリング(エンジンが稼働状態のこと)することを自粛することです。

【アジェンダ】環(5P)

検討課題、協議事項、議題、行動計画、政策などの意味を持つ英単語です。「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」では、検討課題としての意味合いが強くなっています。

【アスベスト(石綿)】環(16P)

天然鉱物に由来する繊維状の物質で、耐熱・耐摩耗性、耐腐食性にすぐれるため建材等として多く使用されてきました。一方で、大気中に飛散したアスベスト繊維を吸い込むと肺気腫等の健康被害を引き起こす恐れがあることが問題になり、国内では現在労働安全衛生法、大気汚染防止法などによって規制・管理されています。

【一酸化二窒素 (N₂O) 】 温(4P)

温室効果ガスの 1 つで、自動車の走行や廃棄物の焼却、工業プロセスなどから排出されます。温室効果は二酸化炭素の 298 倍となっています。

【うちエコ診断】環(28P)

家庭の年間エネルギー使用量や光熱費などの情報をもとに、居住地域の気候やライフスタイルを考慮しながら無理なくできる省エネ・省二酸化炭素対策を診断するものです。

【エコドライブ】温(24P)

「環境にやさしい」自動車の運転方法です。アクセルをそっと踏むことや加減速の少ない運転、早めのアクセルオフなどがエコドライブの手法としてあげられています。

【エネルギーマネジメントシステム】温(24P)

情報通信技術を活用して、家庭・オフィスビル・工場などのエネルギー(電気やガス等)の使用状況をリアルタイムに把握・管理し、エネルギー利用を最適化するシステムです。

【**温室効果ガス**】環(前段)・温(3P)

大気を構成する気体のうち、赤外線を吸収して再放出する気体です。太陽光により暖められた地表面から放射される赤外線を吸収し、一部を再放射して地表面の温度を高める効果(温室効果)があるため、人による地球温暖化の原因物質と考えられています。二酸化炭素(CO_2)、一酸化二窒素(N_2O)、メタン(CH_4)、ハイドロフルオロカーボン(N_2O)、パーフルオロカーボン(N_2O)、ラフッ化窒素(N_3O)の 7種類が対象として定められています。

か行

【カーシェアリング】温(24P)

登録を行った会員の間で、特定の自動車を共同使用するサービスやシステムのことです。レンタカーに近いシステムですが、レンタカーよりも短い時間での利用が想定されています。

【カーボンフットプリント】温(25P)

商品やサービスの原材料調達・生産・流通・廃棄・リサイクルなどのライフサイクル全体における温室効果ガス排出量を、二酸化炭素換算で表した指標です。消費者が二酸化炭素排出抑制に配慮した商品を選ぶ際の目安となります。

【**海洋プラスチック**】環(3P)

マイクロプラスチックなどの、海に流出したプラスチックゴミのことです。プラスチックは自然分解されずに半永久的に残るため、不適切な廃棄物処理やポイ捨てなどによりごみが大量に海に流れ出て、海洋環境を汚染するなど悪影響を及ぼしています。

【外来生物】環(18P)

本来の分布範囲と異なる地域に人為的(意図的・非意図的問わず)に持ち込まれた動植物です。在来生物種(もとからその地域に分布する生物)に対して、捕食や生息地をめぐる競争、遺伝子かく乱などの影響を及ぼす恐れがあります。日本では、平成17(2005)年に施行された外来生物法により、特に影響の強い生物を「特定外来生物」として指定し、国内への持込みや使用、野外への放出を制限しています。

【環境家計簿】温(25P)

家庭で消費・排出される電気やガス、化石燃料、水道などのエネルギー・資源と廃棄物から発生する二酸化炭素の排出量を計算するものです。

【環境基本計画】環(3P)

環境基本法第15条に基づき国が策定する計画です。また、都道府県や市町村などの地方自治体でも、地域における環境施策の基本的な枠組みを定め、地域の目指す環境像を実現するための計画として策定されています。

【環境基本計画推進会議】環(39P)

市の庁内において、施策の推進に関する全庁的な組織として、庁内関係各課の代表で構成されている会議です。 環境関連施策の総合調整と、環境計画全体の進行管理を行っています。

【**環境基本法**】環(39P)

平成 13 (2001) 年に制定された、公害対策基本法を前身として、環境政策の総合的な枠組みを示す基本的な法律です。持続可能な社会の構築、国際協調による地球環境保全などを理念としています。そのほか、国・地方公共団体・事業者・国民の環境保全に対する責務を明らかにし、各種施策(環境基本計画や環境基準)を規定しています。

【環境共生型住宅】温(24P)

地球環境・周辺環境への配慮を行うと同時に快適な住環境を実現させた住宅及び住環境のことです。風や太陽 光を取り入れることによる周辺環境との調和、太陽光発電や高断熱工法による省エネルギー性能、長い期間使用 可能な構造、などを持つ住宅を指します。

【環境審議会】環(4P)

環境基本法に基づき、環境保全に関して学識経験のある方を含んだ方々で構成される会議です。市の環境施策の進捗状況や達成状況、市民や事業者の意見は環境審議会に報告され、そこでの意見が次年度以降の各取組に反映されることとなります。

【緩和策】温(22P)

地球温暖化対策の 1 つで、地球温暖化の原因となる温室効果ガスの削減・吸収を行う対策です。

【機能更新型市街地整備手法】環(27P)

国土交通省が推進する市街地整備手法で、市街地整備をとりまく環境の大きな変化を踏まえ、機能純化に基づく合理的市街地から、市民の様々な活動や生活が織りなす持続可能で多様性に富んだ市街地への転換を目指すものです。

【**吸収源**】環(27P)・温(17P)

正式には二酸化炭素吸収源といい、地球温暖化の主要因となる温室効果ガスを大気中から除去・固定するよう な機能です。主な吸収源としては海洋・森林・土壌があり、森林に関しては、間伐等の適切な森林経営によって 吸収源機能が増大するとされています。

【**近自然工法**】環(17P)

地球環境や自然生態系に配慮した、自然生態系が復元するように整備する工法のことです。

【クリーンエネルギー自動車】温(24P)

ガソリンなどの化石燃料の使用をゼロまたは大幅に減らして、環境負荷を和らげる自動車のことで、次世代自動車とも呼ばれています。日本政府では、ハイブリッド自動車(HV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)、電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)、クリーンディーゼル自動車(CDV)、天然ガス自動車(CNG)の6種類を対象としています。

【グリーンツーリズム】環(33P)

農業や漁業を楽しみながら地方に滞在し、地域の人との交流や、文化・自然を楽しむ休暇の過ごし方です。農村や漁村の活性化につなげることが目的となっています。

【広報ふらの】環(32P)

市が毎月発行している、市の情報を PR するための広報誌です。

【国有林】環(16P)

国が所有する森林・林野のことです。国有林は、重点的に発揮させるべき機能によって3つの類型(水土保全林・森林と人との共生林・資源の循環利用林)に区分されています。

【国連気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 】 温(11P)

「①温暖化に関する科学的な知見の評価」、「②温暖化の環境的・社会経済的影響の評価」、「③今後の対策のあり方」の3つを主要課題として検討するために、各国の研究者が参加して議論を行う公式の場です。UNEP(国連環境計画)及びWMO(世界気象機関)の共催により昭和63(1988)年に設置されており、温暖化の予測、影響、対策に関する総合的な評価報告書を発表しています。

【コミュニティカー】環(26P)

交通空白地域や交通不便地域の解消を図るため、自治体が主体となり、地域の実情に合わせて運行されるバスなどのことです。

【コンパクトシティ】環(26P)

居住地域が郊外に広がることを抑え、都市の中心部にさまざまな都市機能を集約するまちづくりのことです。 人口減少やインフラの維持、持続可能な都市の形成などに対応するために取組が進められています。

さ行

【再資源化率】環(21P))

使用済物品などのうち、有用なものの全部又は一部を再生資源や再生部品として利用することができる状態にた割合です。

本市におけるリサイクル率の考え方で、収集されたゴミから埋立、焼却処分を差し引いた資源化物の割合を示したものです。「(ゴミ収集量一(埋立処分量+焼却処分量))/ごみ収集量」

【再生可能エネルギー】環(5P)・温(17P)

自然界から半永久的に得られる、継続して利用できるエネルギーの総称です。比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないため、地球環境への負荷が少ないエネルギーと言われています。「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律(エネルギー供給構造高度化法)」では、再生可能エネルギー源として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスと規定しています。

【**三フッ化窒素 (NF₃)** 】温(4P)

温室効果ガスの 1 つで、半導体や液体基盤の洗浄時などに排出されます。温室効果は二酸化炭素の 17,200 倍となっています。

【持続可能な開発目標(SDGs)】環(前段)・温(3P)

経済・社会・環境の3つのバランスがとれた社会を目指すための世界共通の行動目標で、平成27(2015) 年に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中核をなすものです。

令和 12 (2030) 年までに持続可能な社会を実現するために 17 の目標と、それらを達成するための具体的な 169 のターゲットで構成されています。

【市有林】環(16P)・温(27P)

市町村が所有する森林のことで、公有林の一部です。

【私有林】環(16P)

個人、または企業・社寺などの法人が所有する森林のことです。

【循環型社会】環(4P) · 温(22P)

廃棄物等の発生の抑制、有益なものの再活用、再活用できないものの適正な処理を行うことで、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷をできる限り減らす社会のことです。

【小水力発電】環(28P)・温(26P)

再生可能エネルギーの一つで、河川や水路に設置した水車などを用いて発電するものです。ダム式の大規模な水力発電とは区別されています。

小水力発電の厳密な定義はありませんが、「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」では出力 1,000kW 以下の水力発電設備と定義されていることから、1,000kW 以下の水力発電設備を小水力発電と呼ぶこともあります。

【食品ロス】環(3P)

売れ残りや食べ残し、期限切れなどの理由で、本来食べられるのに廃棄されてしまう食品のことです。食品ロスは、単純に食料を無駄にしているだけでなく、そのゴミ処理に多額のコストがかかることや、燃やされることで二酸化炭素が発生するなど、環境への負荷も発生しています。

【森林学習プログラム】環(31P)

東大演習林で、研修を積んだ森林学習サポーターが市内の小中学生に行っている、森林の生態や森づくりを学ぶプログラムです。

【水源かん養】環(16P)・温(27P)

森林土壌が降水を吸収・貯留し、地下水として徐々に放出する機能です。河川の流量を一定に保つことで、周辺地域の洪水や渇水を防ぐ効果があります。

【水素エネルギー】温(26P)

水素を燃料としたエネルギーのことです。水素は地球上に豊富に存在しており、燃焼させても水を生成するのみであることから、極めてクリーンな燃料です。

【ストック】環(10P)

公共施設やインフラ設備など、社会基盤となる設備・建物のことです。

【3R】環(10P)

リデュース(Reduce: 廃棄物等の発生抑制)、リユース(Reuse: 再使用)、リサイクル(Recycle: 再生利用)の3つの頭文字をとったものです。循環型社会を構築していくためには、リデュース、リユース、リサイクルの順で取り組むことが重要となっています。

【生態系】環(5P) · 温(3P)

食物連鎖などの生物間の関係と、水や大気などの無機的環境の間の相互関係をひとつのまとまりとして捉える概念です。

【生物多様性】環(前段) · 温(22P)

様々な生き物同士の繋がりとそれを支える環境からなる総体を示し、遺伝子・種・生態系の多様性を含む概念を意味するものです。

【ゼロカーボンシティ】温(3P)

令和 32 (2050) 年に、温室効果ガスの排出量又は二酸化炭素の実質ゼロを目指すことを公表した地方自治体のことです。

【総合計画】環(6P)・温(3P)

地方自治体が策定する、自治体のすべての計画の基本となり行政運営の総合的な指針となる計画のことです。

た行

【太陽光発電】環(26P) · 温(17P)

太陽光のエネルギーを直接的に電力に変換するシステムで、太陽光を電気(直流)に変える太陽電池と、発電した電気を直流から交流に変えるインバータなどで構成されています。

【**脱炭素社会**】環(7P)・温(3P)

地球温暖化の原因となっている温室効果ガス排出量を、排出抑制や吸収源対策等を行うことで実質ゼロにすることを目指す社会です。

【**地域循環共生圈**】環(3P)

各地域が地域資源を最大限に活用しながら、自立・分散型の社会を形成しつつ、近隣地域と資源を補完して支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方です。

国の第五次環境基本計画(平成30(2018)年4月策定)で提唱された考えで、都市と農山漁村の連携などが挙げられます。

【地球温暖化対策計画】温(3P)

平成 28 (2016) 年に国が地球温暖化対策推進法に基づいて策定した、地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るための、地球温暖化に関する総合計画です。

【**地球温暖化対策実行計画**】環(前段)・温(16P)

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地方公共団体が策定するとされているものです。

市では、「富良野市総合計画」や「富良野市環境基本計画」等との整合を図り、市の中長期的な将来を見据えた「脱炭素社会のまち」を実現するため、市民、事業者、市が一体となり、地球温暖化への対策に積極的かつ効率的に取り組む指針となるものとして策定しています。

【地球温暖化対策の推進に関する法律】温(3P)

京都議定書の策定を受け、国・地方公共団体・事業者・国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた法律です。

【**地産地消**】環(15P)・温(22P)

地域で生産された農作物等をその地域で消費することで、輸送・貯蔵などにかかる環境負荷を抑え、同時に農 林漁業等の地域産業を活性化させるしくみです。

【地中熱】温(26P)

地表付近の地中にある低温の熱です。地表から約 10~15m ほどの深さの温度は年間を通して変化がほとんどないため、その熱を利用して冷暖房や給湯、融雪などに利用されます。熱の採取場所や用途の限定性などから、地熱とは区別されています。

【長期優良化】温(24P)

家屋や建物・施設が、建設・撤去される際の大量の資源・エネルギー消費と廃棄物の発生を抑え、住民が家屋を長期間にわたって快適に使用できるように改修等を行っていくことです。

【**鳥獣被害**】環(18P)

野生鳥獣による農林水産業等への被害のことです。昭和55(1980)年代後半まではスズメ、カラス、ムクドリ等による鳥害が多くなっていましたが、近年はイノシシやニホンザル、道内ではヒグマやエゾシカによる獣害が全国規模で問題となっています。同時に、アライグマやハクビシン等外来生物による被害も増えつつあります。

【**適応策**】環(10P)・温(19P)

地球温暖化対策の 1 つで、温暖化によって変化した気候に合わせた社会を作っていくことで、気候変動の影響を最小限にしようとする対策です。

な行

【夏日】温(11P)

最高気温が25度以上となる日のことです。

【二酸化炭素 (CO₂) 】 温(4P)

温室効果ガスの 1 つで、化石燃料や電気などエネルギーの使用や、セメント製造、廃プラスチックの焼却などから排出されます。温室効果ガス排出量に占める割合が極めて大きく、日本では温室効果ガスの 90%以上が二酸化炭素となっています。

【熱帯夜】温(11P)

タ方から翌日の朝までの最低気温が25度以上となる夜のことです。

は行

【パーフルオロカーボン類 (PFCs) 】 温(4P)

温室効果ガスの 1 つで、半導体製品の製造・使用・廃棄時などに排出されます。温室効果は二酸化炭素の 7,390 ~17,340 倍となっています。

【バイオマス】温(26P)

生物資源量を表す概念で、再生可能な生物由来の有機性資源のうち、化石資源を除いたものです。廃棄物系バイオマス、未利用バイオマス、資源作物に分類されており、再生可能でカーボンニュートラル(排出される二酸化炭素と吸収される二酸化炭素が同量であるため、二酸化炭素が増えないという概念)な資源と言われています。

【排出係数】温(7P)

燃料の使用に伴ってどれだけの二酸化炭素が排出されるかを表すものです。

【ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)】 温(4P)

温室効果ガスの 1 つで、カーエアコンや冷蔵庫からの使用時・廃棄時などに排出されます。温室効果は二酸化 炭素の 12~14、800 倍となっています。

【ハザードマップ】環(28P)

被害予測地図とも呼ばれるもので、地震、洪水、津波などの自然災害による被害を予測し、被害の発生範囲や 二次災害発生予想箇所、避難経路などを地図化したものです。災害による被害を低減するために作成・使用され ています。

【パリ協定】環(前段)・温(3P)

平成 27 (2015) 年 12 月に採択された、気候変動に関する国際的枠組みで、平成 9 (1997) 年に採択された京都議定書の後継となるものです。途上国を含むすべての参加国に、温室効果ガスの排出削減・抑制目標が定められています。

【パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略】温(3P)

令和元(2019)年6月に閣議決定された、パリ協定に基づく温室効果ガスの低排出型の発展のための長期的な戦略です。

なお、この戦略では、「令和32(2050)年までに80%の温室効果ガスの削減」が目標となっていますが、令和2(2020)年11月に、この目標を上回る「令和32(2050)年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロ」を目指すことを首相が表明しています。

【風力発電】温(22P)

風の運動エネルギーを風車によって回転エネルギーに変え、その回転を直接、または増速機を経た後に発電機に伝送し、電気エネルギーに変換する発電システムです。

【冬日】温(12P)

最低気温が O 度未満となる日のことです。

【**富良野市環境白書**】環(32P)・温(31P)

市の環境に関する取り組みの現状を、わかりやすく解説した資料です。市では毎年、年度末に作成をしており、 ホームページでも公表しています。

【ふらの市民環境会議】環(30P)

市の市民や事業者等の代表者から構成される会議です。市の環境の保全・創造・改善に向けて、市民・事業者 ・市の各主体の取組状況や様々な環境保全のアイデア等についての意見や提言を行う組織として位置づけられています。

【ふらの自然塾】環(31P)

作家の倉本聰さんが主宰する自然再生プログラムです。ゴルフ場跡地を元の森に還す自然返還事業と、そのフィールドを使った環境教育事業が行われています。

【ペレットストーブ】環(26P)

燃料に木質ペレットを使用する暖房器具です。バイオマス燃料を使うためカーボンニュートラル(排出される二酸化炭素と吸収される二酸化炭素が同量であるため、二酸化炭素が増えないという概念)であることや、地域で生産されたペレットを使用することで木材の地産地消につながるなどの効果があります。

ま行

【マイクロプラスチック】環(37P)

大きさが5mm以下の微小なプラスチック粒子のことです。プラスチックは、自然分解されず半永久的に残る、汚染物質を吸着しやすいといった特徴があるため、ポイ捨てされたプラスチック容器などが摩耗しながら海へ流され、海洋生物が誤食してしまうことで毒性が蓄積していき、それらを食べる動物や人間に悪影響を及ぼすことが懸念されています。マイクロプラスチックが環境に広がってしまうと、回収して除去することが極めて困難であるため、発生源であるプラスチックの使用を禁止するなど、根本的な対策が必要となっています。

【**真夏日**】温(11P)

最高気温が30度以上となる日のことです。

【真冬日】温(12P)

最高気温が O 度未満となる日のことです。

【未来農業 EXPO】環(14P)

市が主催する、次世代に向けた農業についてを考える博覧会です。未来の農業に関係する講演やセミナーなどを行っています。

【未利用バイオマス】温(26P)

稲わら・麦わら・もみ殻などの非食用の農作物や、費用対効果が合わずに山林に放置されて搬出されない林地 残材など、利用が進んでいないバイオマスのことです。

【民有林】温(27P)

国有林に対し、個人、または企業・社寺などの法人が所有する私有林と、市町村や県の所有する公有林をあわせた総称です。市内では約27,000haで、その大半は東京大学演習林となっています。

【メイドインフラノ事業】環(14P)

富良野地域の食材をつかって富良野でつくった商品をブランド認定する制度です。富良野の食ブランド価値の 向上、地域の食文化の継承、新商品の創出や雇用の確保・拡大などを目的としています。

【メタン (CH₄) 】 温(4P)

温室効果ガスの 1 つで、自動車の走行、稲作、廃棄物の埋立、家畜の腸内発酵などから排出されます。温室効果は二酸化炭素の 25 倍となっています。

【猛暑日】温(11P)

最高気温が35度以上となる日のことです。

【木質ペレット】温(27P)

丸太、樹皮、枝葉などの木質バイオマスを細かい顆粒状に砕き、圧縮して棒状に固めたもので、専用のボイラーやストーブなどで暖房用燃料として使用されています。製材所などから排出される樹皮、おがくず、端材などの残材・廃材を有効活用して作成されることが多くなっています。

や行

【有機肥料化】環(15P)·温(25P)

家庭から出る生ごみや農産物残渣等を発酵処理し、有機肥料にすることです。

【ユニバーサルデザイン】環(23P)

文化・言語・国籍の違いや、体格・性別・年齢などの差異や障害・能力を問わず、誰でも利用することができる施設・製品・情報の設計の手法です。

ら行

【リサイクル率】環(21P)

収集されたゴミや持ち込まれたゴミのうち、どれだけが資源化されたのかを示した割合です。環境省では、「(直接資源化量+中間処理後再生利用量+集団回収量)/(ゴミ処理量+集団回収量)×100」によってリサイクル率を算出しています。

【6 次產業化】環(14P)

1 次産業としての農林漁業、2 次産業としての製造業、3 次産業としての小売業等の事業を総合的・一体的に推進し、農山漁村の地域資源を活用した新たな付加価値を生み出す取組です(1 次 \times 2 次 \times 3 次 = 6 次産業)。

【六フッ化硫黄 (SF₆) 】 温(4P)

温室効果ガスの 1 つで、ガス変圧器等電力機器の製造・使用・廃棄などで排出されます。温室効果は二酸化炭素の 22,800 倍となっています。

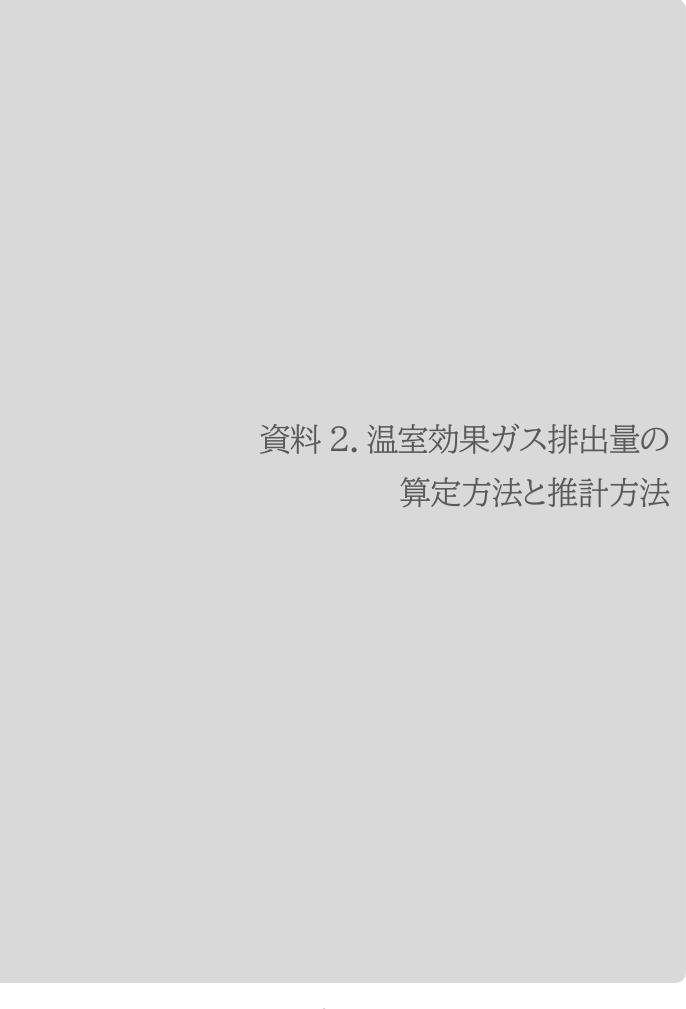
わ行

【ワンウェイプラスチック】環(20P)

ー度使用したあとに廃棄されることが想定されているプラスチック製品で、プラスチックストローや、レジ袋、 プラスチックトレイなどが該当します。

【ワンストップ】環(33P)

ワンストップとは、一つの場所で様々なサービスが受けられることで、行政手続きにおいては、これまで複数の部署・庁舎などにまたがっていた手続きを一度にまとめて行えるような環境を指しています。



2.1. 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定方法は、環境省が「地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト」で公表している「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(算定手法編)(Ver1.O)」の標準手法に則って算出されています。

表 1:温室効果ガス排出量の算出方法

部門	区分	算出方法		
産業部門	農林水産業	北海道の農林水産業の炭素排出量 / 北海道の農林水産業の従業員数 × 富良野市の農林水産業の従業員数 × 二酸化炭素換算係数(44 / 12)		
	建設・鉱業	北海道の建設・鉱業の炭素排出量 / 北海道の建設・鉱業の従業員数 × 富良野市の建設・鉱業の従業員数 × 二酸化炭素換算係数(44/12)		
	製造業	北海道の製造業の炭素排出量 / 北海道の製造品出荷額 × 富良野市の製造品出荷額 × 二酸化炭素換算係数(44/12)		
業務部門	業務	北海道の産業部門を除いた業種の炭素排出量 / 北海道の産業部門を除いた業種の従業員数 × 富良野市の産業部門を除いた業種の従業員数 × 二酸化炭素換算係数 (44 / 12)		
家庭部門	家庭	北海道の家庭の炭素排出量 / 北海道の世帯数 × 富良野市の世帯数 二酸化炭素換算係数(44 / 12)		
運輸部門	旅客自動車	全国の自動車車種別炭素排出量 / 全国の自動車車種別保有台数 × 富		
	貨物自動車	良野市の自動車車種別保有台数 × 二酸化炭素換算係数(44/12)		
	鉄道	全国の鉄道の炭素排出量 / 全国の人口 × 富良野市の人口 × 二酸化炭素換算係数(44/12)		

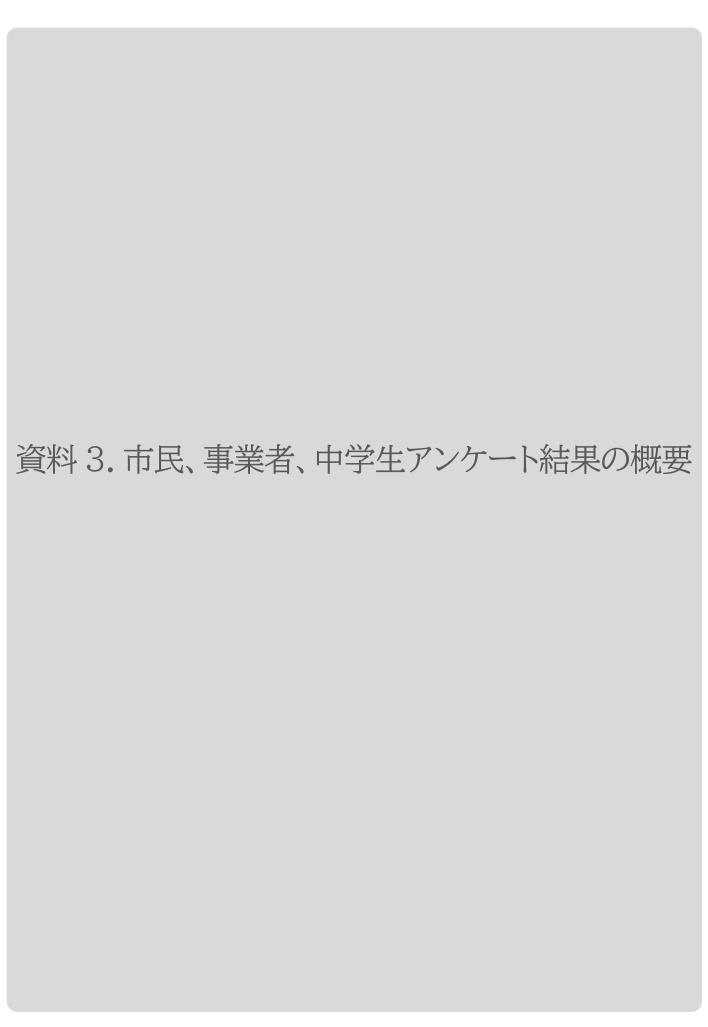
2.2. 温室効果ガス排出量の推計方法

温室効果ガス排出量の推計方法は、環境省が「地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト」で公表している「地方公共団体実行計画(区域施策編)策定・実施マニュアル(算定手法編)(Ver1.0)」で例示されている指標と推計手法を用いて推計しています。

表 2: 温室効果ガス排出量の推計方法

部門	区分	指標	推計方法			
	農林水産業 従業員数		農林水産業の従業員数から、近似式を用いて推計			
産業部門	建設・鉱業	従業員数	建設・鉱業の従業員数から、近似式を用いて推計			
	製造業	製造品出荷額	製造品出荷額から、近似式を用いて推計			
業務部門	業務	 従業員数 	産業部門を除いた業種の従業員数から、近似式を用いて推記			
家庭部門	家庭	世帯数	人口と世帯数から世帯人員を算出し、世帯人員から近似式を 用いて推計			
	旅客自動車	自動車台数	自動車台数から、近似式を用いて推計			
運輸部門	貨物自動車	自動車台数				
	鉄道	人口	国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計を利用し、直 近年度(2017(平成 29)年度)を基準に増減率で推計			

[※]近似式とは、x と y についての関係を表す式です。本計画では、年数(x)と指標(y)から近似式を求めて将来推計に活用しています。



3.1 調査の趣旨

「第二次富良野市環境基本計画」、「富良野市地球温暖化対策実行計画」の策定にあたり、市民の みなさまの意識や実態を把握するとともに、ご意見やご要望をお聴きして計画策定の基礎資料とする ため、市民意識調査を実施しました。

3.2 調査の概要

	市民意識調査	事業者意識調査	中学生意識調査
	●富良野市に居住する 18 歳以上の	●富良野市に所在する事業所か	●富良野市の中学校に通う中学
調査対象	市民から無作為に 1,000 名を抽	ら無作為に 100 事業所を抽	二年生が対象
	出	出	
回収率	●36.3% (363人)	●55.0%(55事業者)	●42.5% (71人)
調査方法	●郵送による配布・回収		
	●回答者属性	●回答事業者属性	●実践している環境配慮行動
	●10 年前と比べたまわりの環境	●実践している環境配慮の取組	●市の環境に対する満足度
	●10 年前と比べた環境問題への	●過去3年で環境に関する苦情	●知っている・参加したことの
	意識・行動	• 意見があったか	ある環境活動
	●市の環境に対する満足度	●環境に関する苦情・意見の内	●学校の授業等で環境について
	●実践している環境配慮行動	容	知りたいこと
	●知っている・参加したことのある	●今後環境保全活動に参加する	●どのような環境活動なら参加
	環境活動	ならどのようなものがよいか	したいか
	●どのような環境情報を知りたいか	●事業への温暖化の影響	●環境情報の入手先
調査項目	●環境情報の発信方法	●温暖化による影響の内容	●いつ、北海道に温暖化の影響
	●いつ、北海道に温暖化の影響が現	●温暖化を緩和するための事業	が現れると思うか
	れると思うか	所としての考え	●温暖化緩和のために市で取組
	●どのような温暖化の影響が現れ	●温暖化適応のために市で取組	むべきこと
	ているか	むべきこと	●所属中学校
	●温暖化緩和のために市で取組む	●再エネ・省エネ設備の利用状	●自由意見
	べきこと	況と今後の意向	
	●温暖化適応のために市で取組む	●温暖化対策実施にあたっての	
	べきこと	課題	
	●自由意見	●自由意見	
調査期間	●令和2年9月5日~9月18日		

※R2/10/1 までに受け取ったアンケートを対象としています。

【調査結果の見方】

- 〇比率は百分率で、小数点第 2 位を四捨五入して算出しています。このため、百分率の合計が 100%にならないことがあります。
- ○回答者数を「n=●●」で示しています。
- ○無回答は集計から除外しているため、回収数と設問ごとの回答数は異なる場合があります。
- 〇エラー回答については、無効回答として扱っています。ただし、上限のある複数選択の設問で、指定した数以上の回答を選択していた場合は、全ての内容を反映しています。

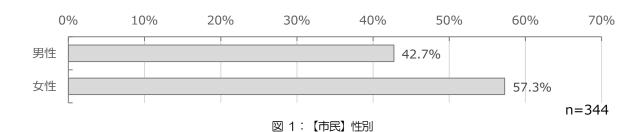
3.3 市民・中学生意識調査結果

(1) 結果概要

- ○「10年前と比べたまわりの環境」は、約半数が「かわらない」としているものの、「良くなっている」が多い傾向でした。また、「年齢が高い」ほど「良くなっている」が多い傾向でした。
- 〇「10年前と比べた環境問題に対する意識・行動」は、「前よりも環境によいことを行っている」市民が多い傾向ですが、「環境を守りたいが行動に結びつかない」、「環境に気を配れない」市民も一定数いました。
- 〇「環境の各項目の評価」について CS 分析を行った結果、改善度が高い内容は下記のようになりました。
 - ●「脱炭素社会」に関するもの(省エネ、気候変動対策、再エネ)
 - ●「市民活動・協働社会」関するもの(活動のしやすさ、情報の入手しやすさ、学習機会)
 - ●農地や森林の保全、環境資源の活用によるまちの活性化、街並の景観の美しさ
 - ※なお、中学生は市民とは違う傾向にあり、市民では改善度の低い「ごみの不法投棄の少なさ」、「有害鳥獣への対策」、「地盤沈下への対策」が高い傾向でした。
- ○「実践している環境配慮行動」は、ポイ捨てをしないや節電・節水などの「省エネ行動」の実践が多い傾向でした。一方、再エネ導入や省エネ機器(給湯器など)の導入など、費用や時間がかかるものの実践は少なく、「取組む予定はない」が多い傾向でした。実践が少ない項目でも一定数「これから行いたい」が見られることから、実践に移してもらえる支援・対策が重要になると考えられます。
- ○「市や国で行っている環境活動の参加・使用状況」は、「ふらのフリーマーケット」、「リサイクルマーケット」の参加率・認知度が高く、それ以外は低い傾向でした。なお、中学生では、「富良野自然塾などの植林活動」の参加率・認知度が高く、それ以外は低い傾向でした。
- ○「環境に関する情報で知りたいこと」は、「地球温暖化問題と対策」や、「ごみやリサイクルの問題」、「暮らしの中でできる環境保全の工夫や行動」などが多い傾向でした。なお、中学生では、「絶滅危惧の動植物や野生動物と人間の関係」と「世界・国の環境問題や取組み」が高い傾向でした。
- ○「情報発信や普及啓発の方法」は、「広報・パンフレット」や「町内会などを通じた各家庭への告知」など、「紙媒体を利用したもの」が多い傾向でした。しかし、年齢によって傾向は異なっており、「年齢が低い」ほど「インターネットやメール」が多く、「年齢が高い」ほど「町内会などを通じた各家庭への告知」が多い傾向でした。
- 〇「環境情報の入手先は」は、テレビ・ラジオ・新聞などの「既存メディア」と「学校の授業」が多い傾向でした。※中学生のみ
- ○「参加してみたい活動」は、動植物の観察や植林など「自然と触れ合う」活動が多い傾向でした。その中で「特にやってみたい活動」は、「動植物の観察」が特に多い傾向でした。そのほか、「参加してみたい活動」では多くなかった「地球温暖化やエネルギー対策」が、ほかと比べて多い傾向でした。※中学生のみ
- ○「地球温暖化の影響の発現がどれくらい先か」は、市民・中学生のほとんどが「既に現れている」と思っています。
- 〇「地球温暖化について、どのような影響が現れているか」は、自然災害や降雪の減少などの「異常気象」に 関するものが特に多く、そのほかでは「水産物の品質や漁獲物の変化」が多い傾向でした。
- ○「温暖化の影響緩和のため市で取り組むべきこと」は、市民・中学生ともに「ごみの減量・リサイクル」や「省エネ・再エネ設備の導入支援」が多い傾向でした。加えて、中学生では、「二酸化炭素吸収源としての森林の維持管理」が高い傾向でした。また、「小中学校での環境教育」は多い傾向でしたが、市民への普及啓発や環境教育、事業者の環境配慮行動への評価など、「社会人や企業への環境教育・普及啓発」に関するものは少ない傾向でした。
- ○「地球温暖化に起因する気候変動への適応として市に望むこと」は、「異常気象による災害への対策」や 「熱中症や感染症への対策」など、「日常生活に影響を及ぼす」ものが多い傾向でした。

(2)回答者属性

問1 性別について。(1つに〇)



問2 年齢について。(1つに〇)

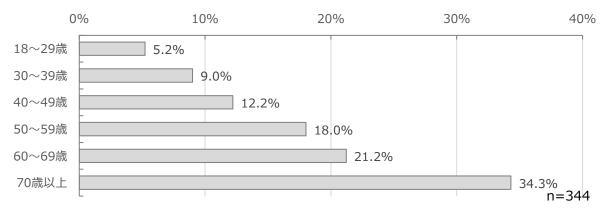


図 2: 【市民】年齢

問3 世帯人数について。(1つに〇)

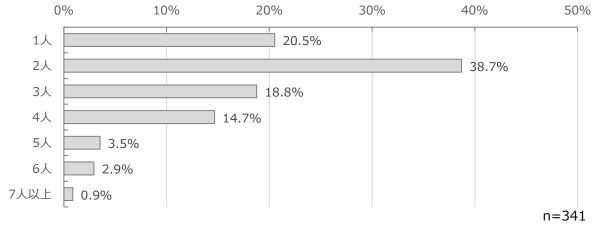


図3:【市民】世帯人数

問 4 富良野市内での居住年数について。(1つに〇)

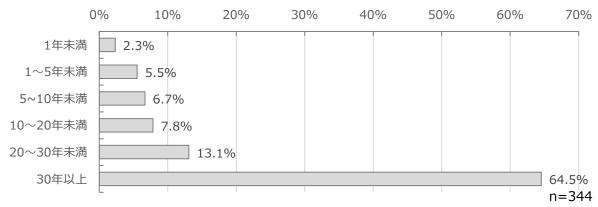


図 4: 【市民】居住年数

問5 お住まいの地区について。(1つに〇)

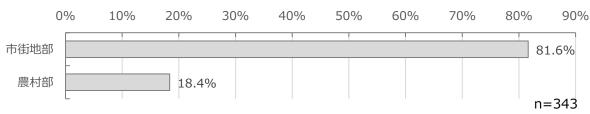
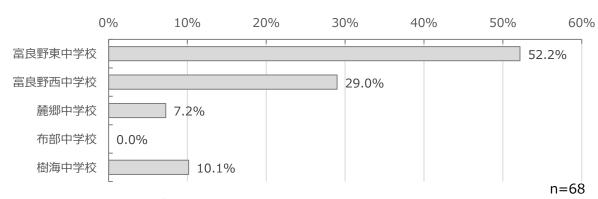


図 5: 【市民】居住地区

※【中学生のみ】あなたの通っている学校を教えて下さい。(1つに〇)



※布部中学校には中学2年生が在籍していなかったため、0%となっています。

図 6: 【中学生】 通学している中学校

(3) 「富良野市の環境」及び「地球温暖化」に関する内容について

問 6 あなたのまわりの環境について、10年前と比べてどのように変わった と思いますか。(1つにO)

「10年前と比べたまわりの環境」は、約半数が「かわらない」としているものの、「良くなっている(「非常に良くなった」+「良くなった」)」としている人が多く、35.6%でした。

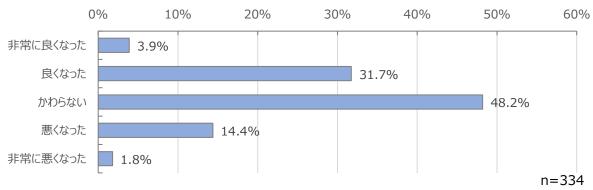


図 7: 【市民】10年前と比べたまわりの環境

また、「10 年前と比べたまわりの環境」は、「40 代を除き、年齢が高い」ほど、および「居住年数が長い」ほど、「良くなっている」としている人が多い傾向でした。

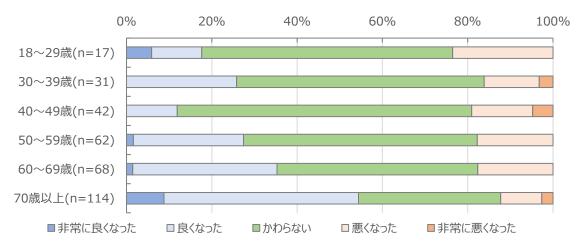


図8:【市民】10年前と比べたまわりの環境【年齢別クロス】

問7 10年前と比べると、あなたの環境問題に対する意識と行動はどのよう に変わりましたか。(1つにO)

「10 年前と比べた環境問題に対する意識・行動」は、「環境を守ろうという意識がやや芽生え、 以前よりも環境に良いことを行うようになった」が最も多く 41.5%、次いで「環境を守らなくては と思うが、行動には結びついていない」が 28.7%でした。一方で、「環境にまで気を配ることがで きる状態にない」もわずかにおり、5.1%でした。

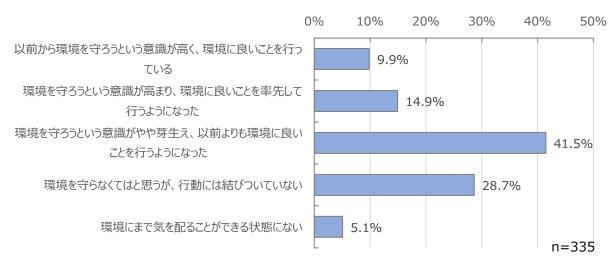


図 9: 【市民】10年前と比べた環境問題に対する意識・行動

問8 富良野市の環境に対する評価についてお聞きします。

(1) 富良野市全般における環境の総合的な満足度として、どのように評価していますか。(1つにO)

「市の環境の総合的満足度」は、約半数が「普通」としているものの、満足度(「満足」+「やや満足」)が高く、30.7%でした。

なお、中学生は、市民と比べて満足度が高い傾向でした。

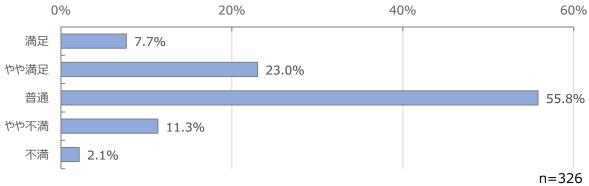


図 10: 【市民】市の環境の総合的満足度



図 11: 【中学生】市の環境の総合的満足度

また、R2 と H22 のアンケート結果を比べると、市民は、「やや満足」が大きく減少し、「やや不満」が増加した結果となりました。

中学生も、市民と同じく「やや満足」が減少した結果でした。

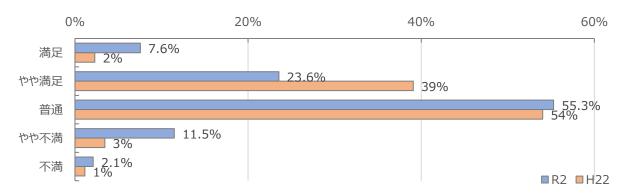


図 12: 【市民】市の環境の総合的満足度の比較(R2とH22の比較)

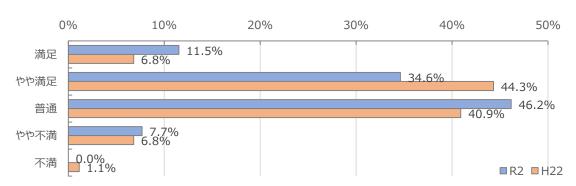


図 13: 【中学生】市の環境の総合的満足度の比較(R2とH22の比較)

(2) 富良野市における環境に関する各項目に対して、どのように評価していますか。 (項目ごとに1つに○)

「環境の各項目の評価」を分かりやすく分析するため、CS 分析*を行いました。

各項目の満足度、重要度は下図のように整理でき、重要度が高い一方で満足度が低い「重点改善項目」は、「省エネルギーの推進など地球温暖化防止のための取組」、「農地の保全」、「自然や文化等の環境資源の活用による、まちの活性化」、「市民による環境保全活動のしやすさ」、「森林の保全」でした。

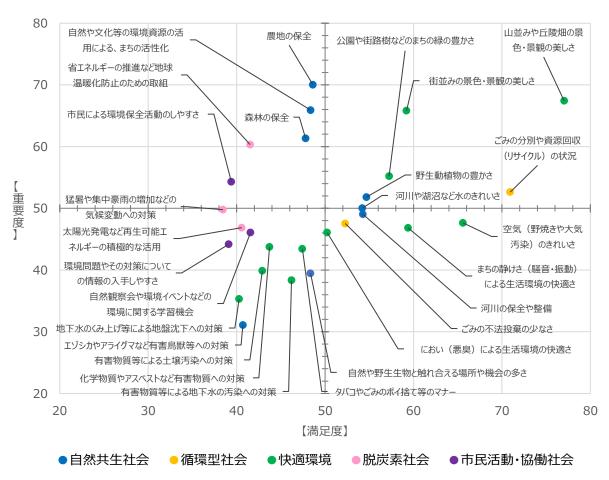


図 14: 【市民】環境の各項目の満足度・重要度の分布図

※CS 分析とは、あることがらに対して、関連する項目ごとの満足度と総合的な満足度を答えてもらい、その相関性から、改善すべき優先度が高い項目を分析する手法です。また、CS 分析は結果が見やすいように偏差値を利用しているため、50 を基準として、上回るほど満足度・重要度が高く、下回るほど満足度・重要度が低い結果となります。

なお、各項目を改善度の順位順に並べると、下表のような結果となりました。

富良野市の環境に対する評価	満足度	重要度	改善度	改善度順位
22 省エネルギーの推進など地球温暖化防止のための取組	41.5	60.3	12.5	1
3 農地の保全	48.6	70.0	10.9	2
4 自然や文化等の環境資源の活用による、まちの活性化	48.4	65.9	9.0	3
25 市民による環境保全活動のしやすさ	39.4	54.3	8.5	4
5 森林の保全	47.8	61.3	7.2	5
24 猛暑や集中豪雨の増加などの気候変動への対策	38.5	49.8	5.6	6
12 街並みの景色・景観の美しさ	59.2	65.8	3.0	7
23 太陽光発電など再生可能エネルギーの積極的な活用	40.6	46.9	2.9	8
27 環境問題やその対策についての情報の入手しやすさ	39.1	44.2	2.3	9
26 自然観察会や環境イベントなどの環境に関する学習機会	41.6	46.1	2.1	10
19 化学物質やアスベストなど有害物質への対策	43.7	43.7	0.0	11
13 公園や街路樹などのまちの緑の豊かさ	57.2	55.2	-0.9	12
7 野生動植物の豊かさ	54.7	51.8	-1.3	13
18 有害物質等による土壌汚染への対策	42.9	39.9	-1.4	14
14 タバコやごみのポイ捨て等のマナー	47.4	43.4	-1.9	15
2 河川や湖沼など水のきれいさ	54.2	50.0	-2.1	16
21 におい(悪臭)による生活環境の快適さ	50.2	46.1	-2.1	17
20 地下水のくみ上げ等による地盤沈下への対策	40.3	35.3	-2.3	18
1 河川の保全や整備	54.3	49.1	-2.8	19
10 ごみの不法投棄の少なさ	52.3	47.5	-3.3	20
17 有害物質等による地下水の汚染への対策	46.2	38.3	-3.7	21
8 自然や野生生物と触れ合える場所や機会の多さ	48.3	39.5	-4.3	22
11 山並みや丘陵畑の景色・景観の美しさ	77.0	67.4	-4.4	23
6 エゾシカやアライグマなど有害鳥獣等への対策	40.7	31.1	-4.4	24
16 まちの静けさ(騒音・振動)による生活環境の快適さ	59.4	46.8	-7.0	25
9 ごみの分別や資源回収(リサイクル)の状況	70.9	52.6	-8.9	26
15 空気(野焼きや大気汚染)のきれいさ	65.6	47.6	-9.4	27

●自然共生社会●循環型社会●快適環境●脱炭素社会●市民活動・協働社会

図 15: 【市民】環境の各項目の満足度・重要度・改善度

中学生の回答についても、「環境の各項目の評価」を分かりやすく分析するため、CS 分析*を行いました。

各項目の満足度、重要度は下図のように整理でき、重要度が高い一方で満足度が低い「重点改善項目」は、「ごみの不法投棄の少なさ」、「エゾシカやアライグマなど有害鳥獣等への対策」、「地下水のくみ上げ等による地盤沈下への対策」、「環境問題やその対策についての情報の入手しやすさ」でした。

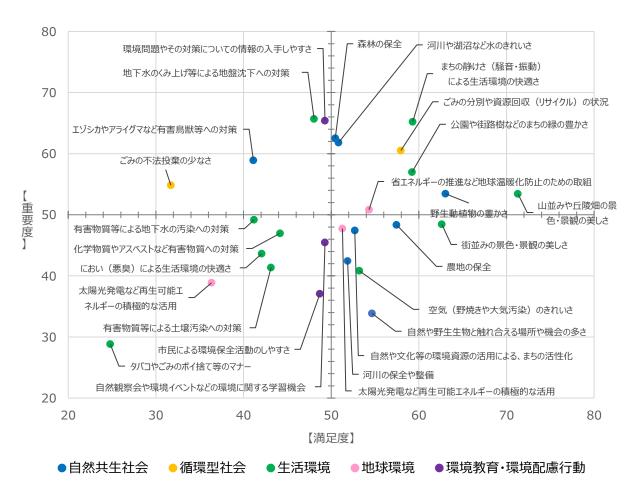


図 16: 【中学生】環境の各項目の満足度・重要度の分布図

※CS 分析とは、あることがらに対して、関連する項目ごとの満足度と総合的な満足度を答えてもらい、その相関性から、改善すべき優先度が高い項目を分析する手法です。また、CS 分析は結果が見やすいように偏差値を利用しているため、50 を基準として、上回るほど満足度・重要度が高く、下回るほど満足度・重要度が低い結果となります。

なお、各項目を改善度の順位順に並べると、下表のような結果となりました。

富良野市の環境に対する評価	満足度	重要度	改善度	改善度順位
10 ごみの不法投棄の少なさ	31.7	54.8	12.6	1
6 エゾシカやアライグマなど有害鳥獣等への対策	41.1	58.9	12.6	2
20 地下水のくみ上げ等による地盤沈下への対策	48.0	65.7	9.2	3
27 環境問題やその対策についての情報の入手しやすさ	49.3	65.4	8.2	4
5 森林の保全	50.5	62.5	6.0	5
2 河川や湖沼など水のきれいさ	50.8	61.8	5.4	6
17 有害物質等による地下水の汚染への対策	41.2	49.2	3.9	7
16 まちの静けさ(騒音・振動)による生活環境の快適さ	59.3	65.2	2.7	8
14 タバコやごみのポイ捨て等のマナー	24.8	28.8	1.8	9
19 化学物質やアスベストなど有害物質への対策	44.2	47.0	1.3	10
9 ごみの分別や資源回収(リサイクル)の状況	57.9	60.5	1.2	11
24 猛暑や集中豪雨の増加などの気候変動への対策	36.3	38.9	1.1	12
21 におい(悪臭)による生活環境の快適さ	42.1	43.6	0.7	13
18 有害物質等による土壌汚染への対策	43.1	41.4	-0.8	14
13 公園や街路樹などのまちの緑の豊かさ	59.2	57.0	-1.0	15
22 省エネルギーの推進など地球温暖化防止のための取組	54.3	50.8	-1.7	16
26 自然観察会や環境イベントなどの環境に関する学習機会	49.3	45.5	-1.8	17
23 太陽光発電など再生可能エネルギーの積極的な活用	51.3	47.7	-2.1	18
4 自然や文化等の環境資源の活用による、まちの活性化	52.7	47.4	-3.7	19
7 野生動植物の豊かさ	63.0	53.4	-4.5	20
3 農地の保全	57.4	48.4	-4.9	21
1 河川の保全や整備	51.9	42.5	-5.1	22
25 市民による環境保全活動のしやすさ	48.7	37.1	-5.7	23
15 空気(野焼きや大気汚染)のきれいさ	53.2	40.8	-6.9	24
12 街並みの景色・景観の美しさ	62.6	48.4	-7.4	25
11 山並みや丘陵畑の景色・景観の美しさ	71.3	53.4	-8.6	26
8 自然や野生生物と触れ合える場所や機会の多さ	54.7	33.9	-11.4	27

●自然共生社会●循環型社会●快適環境●脱炭素社会●市民活動・協働社会

図 17: 【中学生】環境の各項目の満足度・重要度・改善度

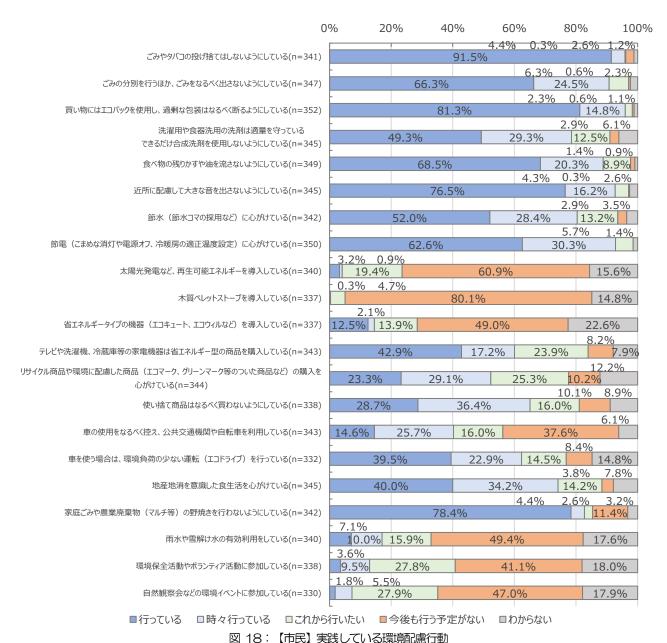
問 9 環境配慮行動として、あなたが実践している状況を教えて下さい。 (項目ごとに1つに0)

「環境配慮行動の実践状況」について、「行っているもの(「行っている」+「時々行っている」)」は、「買い物にはエコバックを使用し、過剰な包装はなるべく断るようにしている」が最も多く95.9%、次いで「ごみのポイ捨てはしないようにしている」が95.9%、「節電(こまめな消灯や電源オフ、冷暖房を使いすぎないなど)に心がけている」が92.9%でした。

「これから行いたい」は、「自然観察会などの環境イベントに参加している」が最も多く 27.9%、次いで「環境保全活動やボランティア活動に参加している」が 27.8%、「リサイクル商品や環境に配慮した商品(エコマーク、グリーンマーク等のついた商品など)の購入を心がけている」が 25.3%でした。

「今後も行う予定がない」は、「木質ペレットストーブを導入している」が最も多く80.1%、次いで「太陽光発電など、再生可能エネルギーを導入している」が60.9%でした。

また、その他実施中の取り組みとしては、「書籍・SNS による情報拡散、情報収集」、「生ごみはできるだけ乾燥させて出している」などがありました。



なお、中学生では、多くの項目で市民より実践割合が低い傾向でした。

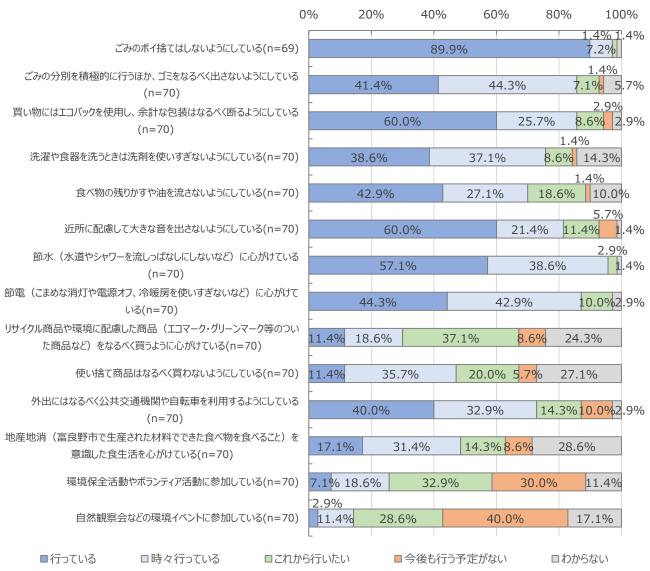


図 19: 【中学生】実践している環境配慮行動

また、「実践している環境配慮行動」は、「年齢が高い」ほど「実践している(「行っている」+ 「時々行っている」)」が多い傾向でした。

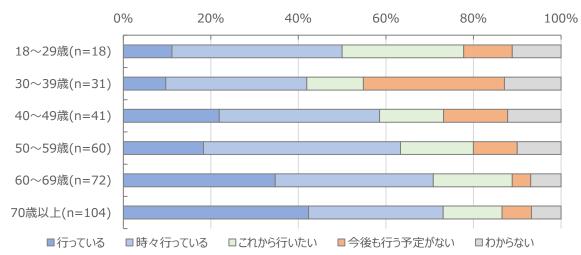


図 20: 【市民】実践している環境配慮行動: 使い捨て商品はなるべく買わないようにしている【年齢別クロス】

その他、以下の項目が同じような傾向でした。

- ・洗濯用や食器洗用の洗剤は適量を守っている できるだけ合成洗剤を使用しないようにしている
 - 食べ物の残りかすや油を流さないようにしている
 - ・車の使用をなるべく控え、公共交通機関や自転車を利用している
 - 環境保全活動やボランティア活動に参加している

「実践している環境配慮行動」について、10年前の前回アンケートと実施している項目の順位を 比較すると、市民・中学生ともに大きくは変わっておらず、「廃棄物削減」と「省エネ」に関する行 動を積極的に行っている結果ですが、前回結果よりも「省エネ」に関する行動の順位が上がってきて います。

表3:【市民】実践している環境配慮行動の順位の推移

順位	市民【R2】※複数回答可	市民【H22】※回答数3つまで
1位	買い物にはエコバックを使用し、過剰な包装は	ゴミの分別を行うほか、ゴミをなるべく出さな
	なるべく断るようにしている	いようにしている
2位	ごみやタバコの投げ捨てはしないようにしてい	買い物にはエコバッグを使用し、過剰な包装を
	న	なるべく断るようにしている
3位	節電(こまめな消灯や電源オフ、冷暖房の適正	節電(こまめな消灯や電源オフ、冷暖房の適正
	温度設定)に心がけている	温度設定)に心がけている
4位	節水(節水コマの採用など)に心がけている	ゴミやタバコの投げ捨てはしないようにしてい
		వ
5位	ごみの分別を行うほか、ごみをなるべく出さな	地産地消を意識した食生活を心がけている
	いようにしている	

表 4: 【中学生】実践している環境配慮行動の順位の推移

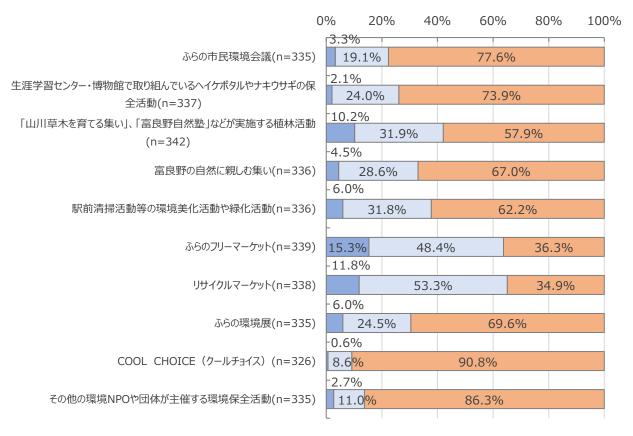
順位	中学生【R2】※複数回答可	中学生【H22】※回答数3つまで
1位	ごみのポイ捨てはしないようにしている	ゴミのポイ捨てはしないようにしている
2位	節水(水道やシャワーを流しっぱなしにしない	買い物にはエコバッグを使用し、余計な包装は
	など)に心がけている	なるべく断るようにしている
3位	節電(こまめな消灯や電源オフ、冷暖房を使い	節電(こまめな消灯や電源オフ、冷暖房を使い
	すぎないなど)に心がけている	すぎないなど)に心がけている
4位	買い物にはエコバックを使用し、余計な包装は	ゴミの分別を積極的に行うほか、ゴミをなるべ
	なるべく断るようにしている	く出さないようにしている
5位	ごみの分別を積極的に行うほか、ゴミをなるべ	節水(シャワーを流しっぱなしにしないなど)
	く出さないようにしている	に心がけている

問 10 富良野市や国などで行われている様々な環境に対する活動について知っているものや、参加したことがあるものはありますか。(項目ごとに1つにO)

「市や国で行っている環境活動の参加・使用状況」について、「参加・使用したことがある」ものは、「ふらのフリーマケット」が最も多く 15.3%、次いで「リサイクルマーケット」が 11.8%となっています。

「参加・使用したことはなく、内容をよく知らない」ものは、「COOL CHOICE (クールチョイス)」が最も多く 90.8%、次いで「ふらの市民環境会議」が 77.6%でした。

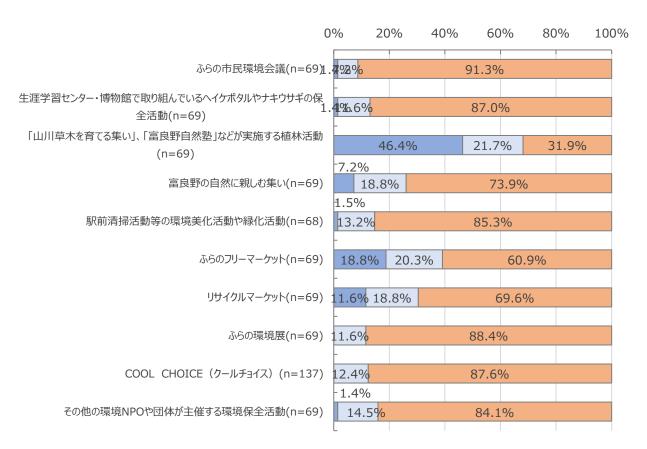
「その他の環境 NPO や団体が主催する環境保全活動」としては、「ふらの土の会」などがありました。



■参加・使用したことがある □参加・使用したことはないが内容は知っている ■参加・使用したことはなく、内容をよく知らない

図 21: 【市民】市や国で行っている環境活動の参加・使用状況

なお、中学生では、「「山川草木を育てる集い」、「富良野自然塾」などが実施する植林活動」を 除き、市民よりも認知度が低い傾向でした。



■参加・使用したことがある □参加・使用したことはないが内容は知っている ■参加・使用したことはなく、内容をよく知らない

図 22: 【中学生】市や国で行っている環境活動の参加・使用状況

問 11 環境問題に関する情報について、お聞きします。

(1)環境に関する情報について、どのようなことを知りたいと考えていますか。(3つまで○)

「環境に関する情報で知りたいこと」は、「地球温暖化の問題とその対策について」が最も多く38.4%、次いで「暮らしの中でできる、環境を保全するための工夫や行動について」が37.2%、「ごみやリサイクルの問題」が36.0%でした。

その他内容としては、「分別が細かすぎて必要なのか知りたい」などがありました。

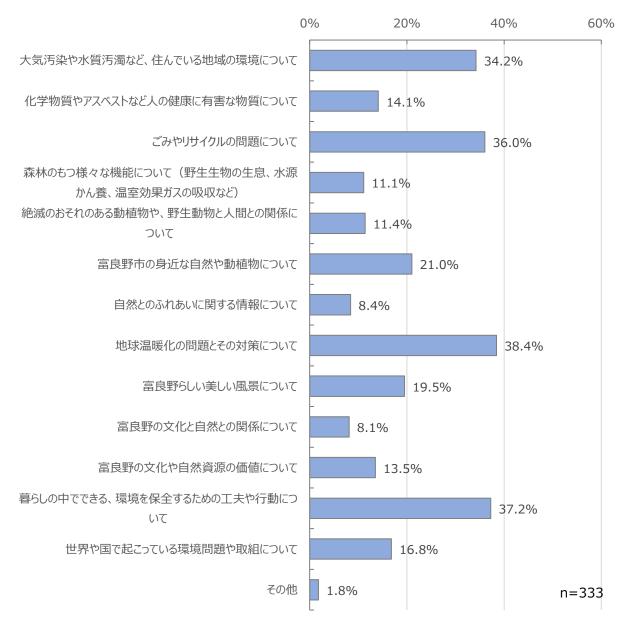


図 23: 【市民】環境に関する情報で知りたいこと

なお、中学生では、市民とは違い「絶滅のおそれのある動植物や、野生動物と人間との関係について」と「世界や国で起こっている環境問題や取組について」が、高い傾向でした。

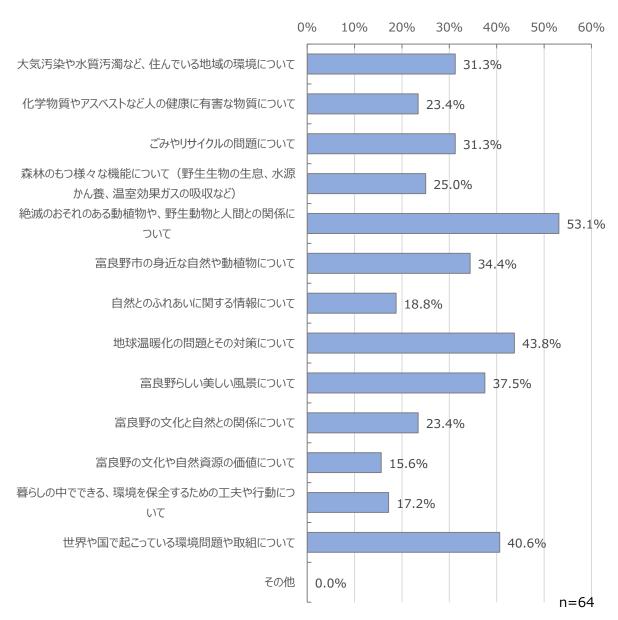
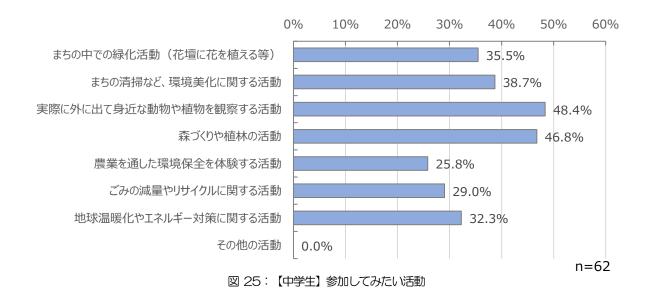


図 24: 【中学生】学校の授業や活動で環境について知りたいこと

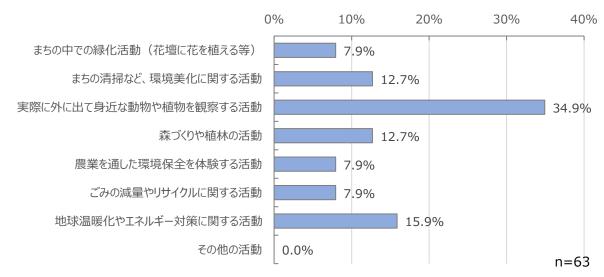
※【中学生のみ】どのような活動なら参加してみたいと思いますか。(あてはまるもの全てに○)

「参加してみたい活動」は、「実際に外に出て身近な動物や植物を観察する活動」が最も多く 48.4 %、次いで「森づくりや植林の活動」が 46.8%、「まちの清掃など、環境美化に関する活動」が 38.7 %でした。



※【中学生のみ】上記で回答した中から、あなたが今後特にやってみたいと思うものの番号を教えて下さい。

「特にやってみたい活動」は、「実際に外に出て身近な動物や植物を観察する活動」が最も多く34.9%、次いで「地球温暖化やエネルギー対策に関する活動」が15.9%でした。



(2) 市では、今後もみなさまに環境保全対策への協力をお願いしていく予定ですが、これを推進し、継続していくために、どのような方法で情報提供や普及啓発していく形がよいですか。(最も重要と考えることを3つまで○)

「情報発信や普及啓発の方法」は、「市の広報やパンフレットによるお知らせ」が最も多く 73.2 %、次いで「幼年期や小中学校からの環境教育の充実」が 47.0%、「町内会などを通じた各家庭への告知」が 39.8%でした。

その他内容としては、「多世代の市民が集まり環境に関する対話型 WS を開催」、「観光客へのマナー啓発(ポイ捨てなど)」、「エコポイントなど、参加したくなる制度の導入」、「ゴミを分別したことで何がどうよくなったかを知りたい」などがありました。

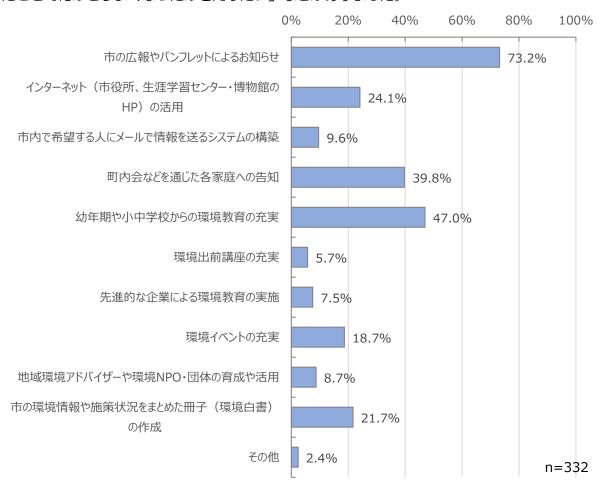


図 27: 【市民】情報発信や普及啓発の方法

また、R2 と H22 のアンケート結果を比べると、「インターネット(市役所、生涯学習センター・博物館の HP)の活用」、「市内で希望する人にメールで情報を送るシステムの構築」「幼年期や小中学校からの環境教育の充実」が増加した結果となりました。

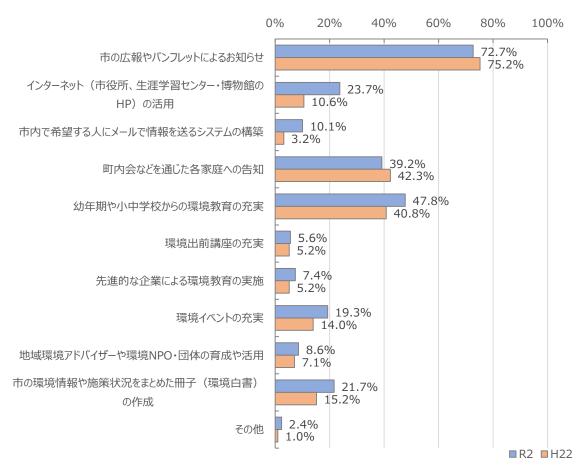
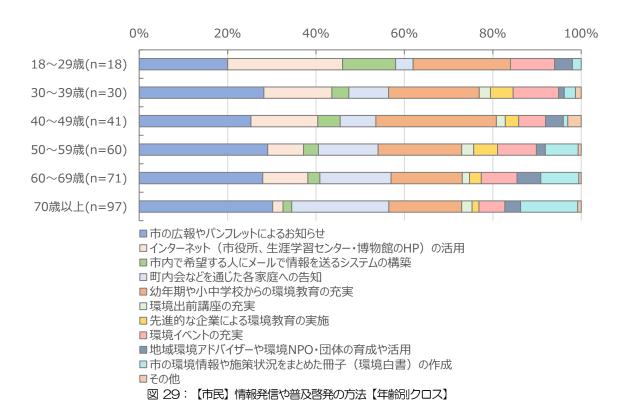


図 28: 【市民】市の環境の総合的満足度の比較(R2とH22の比較)

なお、「情報発信や普及啓発の方法」は、「年齢が低い」ほど「インターネット(市役所、生涯学習センター・博物館の HP)の活用」や「市内で希望する人にメールで情報を送るシステムの構築」が多く、「年齢が高い」ほど「町内会などを通じた各家庭への告知」が多い傾向でした。

居住年数も似た傾向で、「居住年数が短い」ほど「インターネット(市役所、生涯学習センター・博物館のHP)の活用」が多く、「居住年数が長い」ほど「町内会などを通じた各家庭への告知」が多い傾向でした。



※【中学生のみ】あなたは、富良野市や北海道、世界の様々な環境について、主にどのような方法で知りますか。(3つまで○)

「環境情報の入手先」については、「テレビ・ラジオ」が最も多く 58.2%、次いで「学校の授業」が 41.8%、「新聞」が 34.3%でした。

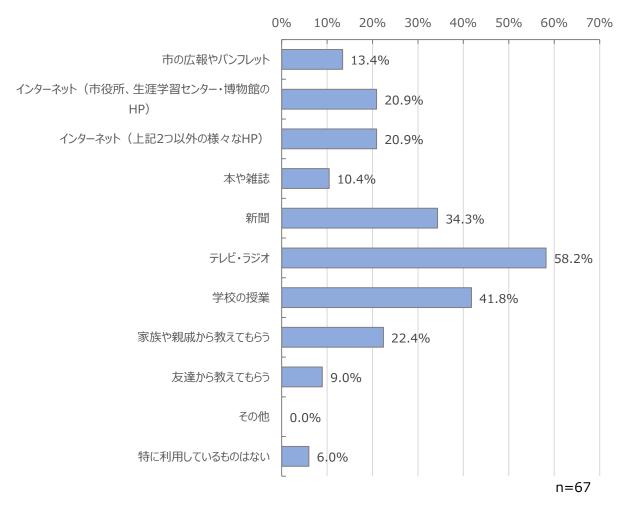


図30: 【中学生】環境情報の入手先

また、R2 と H22 のアンケート結果を比べると、「インターネット(市役所、生涯学習センター・博物館の HP)」、「学校の授業」が増加し、「新聞」、「本や雑誌」が減少した結果となりました。

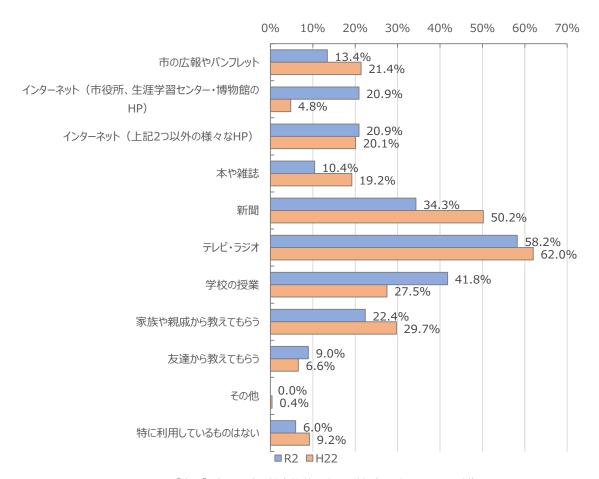


図31: 【市民】市の環境の総合的満足度の比較(R2とH22の比較)

問 12 北海道で地球温暖化の影響が現れるのは、どれくらい先だと思いますか。(1つにO)

「地球温暖化の影響の発現がどれくらい先か」は、市民・中学生ともに「既に現れている」が最も多く、市民が79.0%、中学生が56.5%でした。

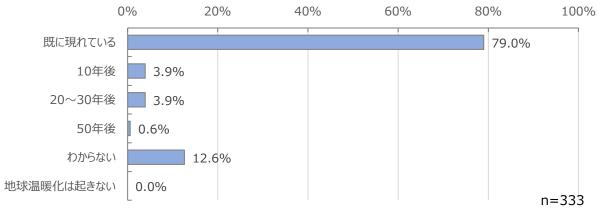


図32: 【市民】地球温暖化の影響の発現がどれくらい先か

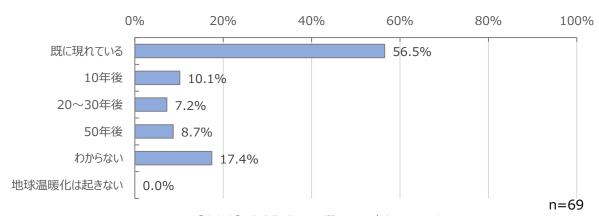


図33:【中学生】地球温暖化の影響の発現がどれくらい先か

問 13 どのような影響が現れていますか。(あてはまるすべてに〇) ※問 12 で「既に現れている」を選択した人のみ。

「地球温暖化について、どのような影響が現れているか」は、「猛暑や集中豪雨などの異常気象の増加」が最も多く 92.8%、次いで「降雪量の増減」が 65.4%、「水産物の品質や漁獲量な漁獲物の変化」が 59.7%でした。

その他内容としては、「冬期の気温上昇」、「草・木の成長の変化」などがありました。

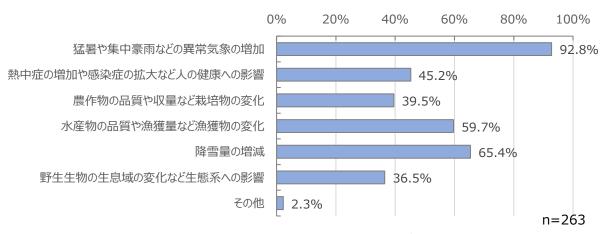


図34: 【市民】地球温暖化について、どのような影響が現れているか

問 14 地球温暖化問題についてお聞きします。

(1) 地球温暖化の影響を「緩和」するため、富良野市で取り組むべきこととして、特に必要だと思うことはどれですか。(3つまで○)

「温暖化の影響緩和のため市で取り組むべきこと」は、「ごみの減量やリサイクルなど、資源の有効利用を促進する」が最も多く38.9%、次いで「省エネ設備や省エネ住宅等の普及にかかる支援制度を充実する(LED 化やエコ家電・設備への買い替えなど)」が37.6%、「太陽光発電など、再生可能エネルギーの導入にかかる支援制度を充実する」が33.4%でした。

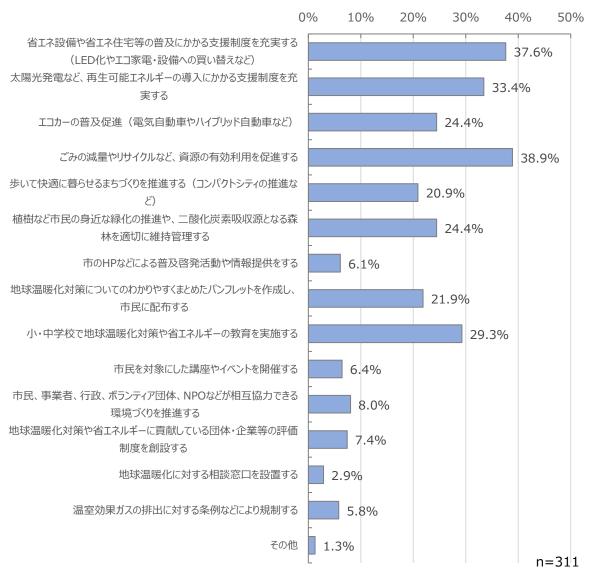


図35: 【市民】温暖化の影響緩和のため市で取り組むべきこと

なお、中学生では、市民とは違い「植樹など市民の身近な緑化の推進や、二酸化炭素吸収源となる 森林を適切に維持管理する」が高い傾向でした。

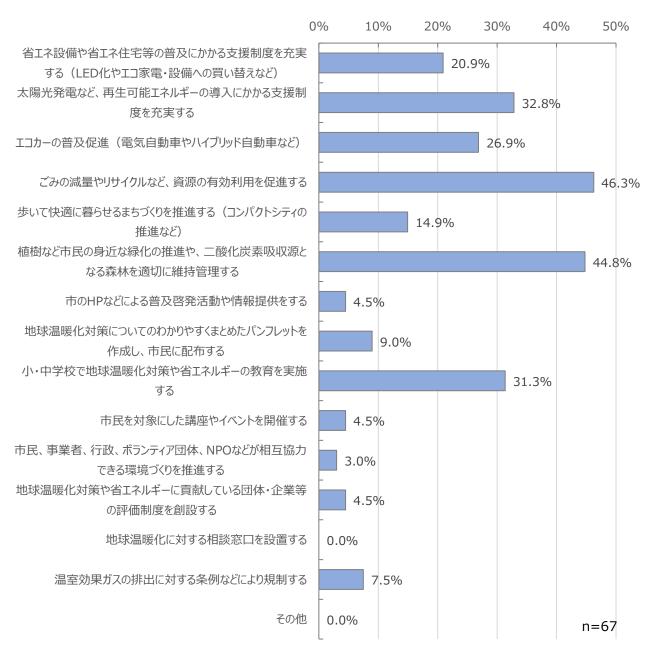


図36:【中学生】温暖化の影響緩和のため市で取り組むべきこと

(2) 地球温暖化の影響における気候変動への「適応」のため、富良野市で取り組むべき こととして、特に必要だと思うことはどれですか。(3つまで○)

「地球温暖化に起因する気候変動への適応として市に望むこと」は、「集中豪雨や大雨、土砂災害などへの対策」が最も多く88.4%、次いで「熱中症や感染症などへの対策」が53.6%、「農作物の高温耐性品種の開発など」が35.1%でした。

その他内容としては、「害獣対策」、「環境意識の啓発」などがありました。

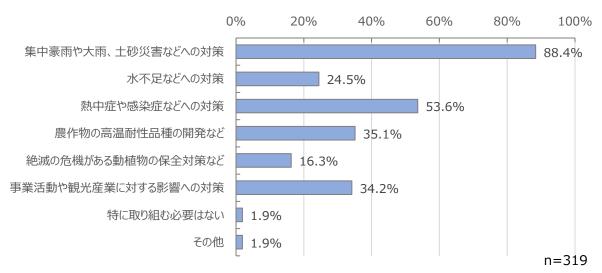


図37: 【市民】地球温暖化に起因する気候変動への適応として市に望むこと

問 15 その他、環境問題に関するご意見、ご要望などがございましたら、ご 自由にお書きください。

「その他、環境問題に関する意見・要望等」は、63人から意見があり、その概要は次のとおりでした。

表 5: 【市民】その他、環境問題に関する意見・要望等(自由記述)の概要

分野	主な意見・要望等の概要		
温暖化対策	・温暖化が進まない方向での政策が必要		
気候変動への適応	・人通りの多い場所にミスト発生装置や、屋根を設置すれば、公共交通機関の利用が増えるので		
	はないか。		
	教育現場にエアコンを設置するべき。		
災害対策	・避難所の整備や停電時の備えなど、災害対策を進めてほしい。		
	・町内会のパンフレット等で全員に自分の避難場所がわかるようにしてほしい。		
廃棄物	ごみのポイ捨てなどのマナーが悪い。		
	・ゴミの分別はよい取組だと思う。		
	・川への不法投棄が増えている。		
自然環境の	・市街地の緑が少ない。		
保全•活用	・公園の整備をきちんとやってほしい。		
	・自然の活用・整備が他市町村と比べて劣っている。		
鳥獣問題	・カラスが集団で飛来し、ゴミを荒らしているので対策してほしい。		
景観	•街並、景観を考えて無電柱化を進めてほしい。		
	・富良野の自然景観を整備して残してほしい。		
環境教育	・学校や家庭での環境教育が必要。		
情報発信•啓発	・観光客の意識改善を行う必要がある。		
	・ごみの分別などの行動により、環境がどう良くなっているのかが分からない。		
	・個々人がどういったことに取組めばよいかなど、分かりやすい情報発信が必要。		
その他	SDGs を鑑みた環境問題のあり方を模策してほしい。		
	・町内会単位で下水道の清掃活動を行っているが、参加者に高齢者が多く、危険な作業もあるの		
	で専門業者に任せた方が良い。		

中学生からは、「その他、環境問題に関する意見・要望等」は 15 人から意見があり、その概要は次のとおりでした。

表 6: 【中学生】その他、環境問題に関する意見・要望等(記入)の概要

分野	主な意見・要望等の概要			
地球温暖化対策	・地球温暖化の影響がいつ現れるのか分からない。今にあっている対策をしてほしい。			
	・草刈りなど最低限に抑えれば、温暖化の緩和につながると思う。			
廃棄物	・ごみのポイ捨てがすごく多い。防止のために、ごみ箱やポイ捨て禁止の看板を設置してほしい。			
自然環境	・自然が人間により破壊され、環境も悪化している。未来のことまで考えて対策をとるべき。			
環境教育	・景色や風景についてもっと知りたい。			
その他	・市道がデコボコしている。			
	・制限速度を大幅にオーバーして走る車がいる。標識が見えにくいからと思う。			

3.4 事業者意識調査結果

(1) 結果概要

- ○「環境配慮に関する取組」は、節電やごみの減量化などの「省エネ行動」の実施割合が高い傾向でしたが、「再生可能エネルギー」や「環境マネジメントシステム」の導入など、費用や時間がかかるものは 実施割合が低く、「取組む予定」はない割合が高い傾向でした。また、「環境配慮に関する取組」については、「従業員数が多い」ほど「取り組んでいる」割合が多い傾向でした。
- 〇「過去3年以内の事業活動で環境に関する苦情や意見を受けたことがあるか」は、51事業者のうち3 事業者があると回答しており、内容は水質汚染や土壌汚染など「生活環境」に関するものでした。
- ○「今後参加するとしたらどのような環境保全活動がよいかは」は、環境美化やごみ減量化・リサイクル など「ごみ」に関するものが多く、自然保護や植林など「自然環境」に関するものは少ない傾向でした。
- ○「事業への地球温暖化の影響」は、多くの事業者が「いずれは事業に影響が出る」と考えていますが、 事業者の約4分の1は「事業に影響が出るとは思わない」と考えており、それは「資本金が少ない」ほ ど多い傾向でした。
- ○「事業への地球温暖化の影響または想定される内容」は、「気温上昇に伴う健康被害や生活様式の変化による産業への影響」、「異常気象による自然災害」などが懸念されていました。
- ○「地球温暖化の影響を緩和するための事業所の考え方」は、ほとんどの事業者が「何らかの対策を実施すべき」と考えていますが、その3分の2は「経費削減に繋がる省エネ等でなければ実施が難しい」と考えていました。
- ○「気候変動への適応として市全体で取り組むべきこと」は、ほぼ全ての事業者が「自然災害分野」へ取組むべきとしていました。そのほかでは、約半数の事業者が「健康分野」や「産業・観光分野」へ取組むべきとしていました。一方で「自然分野」や「農業分野」へ取組むべきとする事業者は少ない傾向でした。
- ○「再生可能エネルギー・省エネルギー設備の利用状況及び今後の意向」は、「LED」の実施割合が高く、そのほかでは「エコカー導入」、「建物の空調負荷対策」、「高効率空調」が高い傾向でした。そのほかの設備は、実施割合は低いものの、いずれも「実施を検討している」割合が一定数見られました。
- ○また、「再生可能エネルギー・省エネルギー設備の利用状況及び今後の以降」については、「資本金が 多い」ほど「実施している」割合が多い傾向でした。
- ○「省エネルギー化や再生可能エネルギー導入などの地球温暖化対策実施の課題」は、大半の事業者が 「導入のコストが高い」ことを課題と感じていました。

(2)回答事業者属性

問1 業種について。(1つに〇)

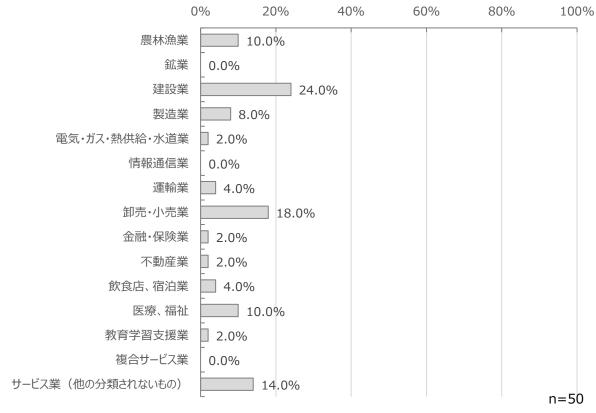


図 38:業種

問2 従業員数について。(1つに〇)

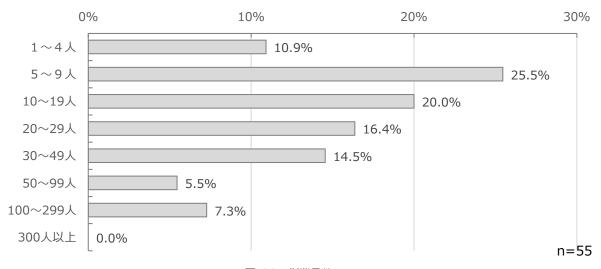
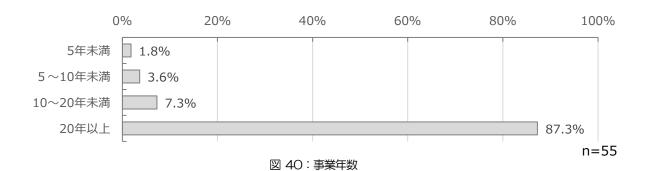


図 39: 従業員数

問3 事業年数について。(1つに〇)



問4 所在地区について。(1つに〇)

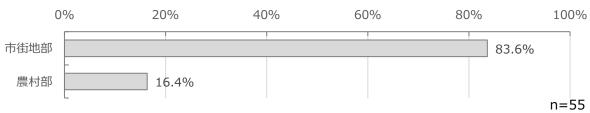


図 41: 所在地区

問5 資本金について。(1つに〇)

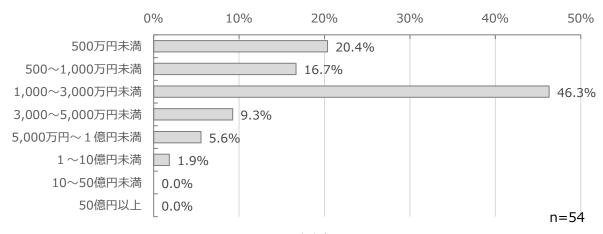
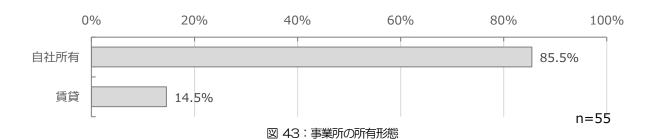


図 42: 資本金

問6 事業所の所有形態について。(1つに〇)



(3)環境配慮に関する内容について

問7 環境配慮に関する取り組み状況について、実践している状況を教えて下さい。(項目ごとに1つにO、您は記述)

「環境配慮に関する取組」について、「取り組んでいる」は、「ごみの分別・減量化」が最も多く79.2%、次いで「省エネ型の照明機器や設備などの導入」が70.6%、「節電の実施」が70.0%でした。

「取り組む予定でいる」は、「エコドライブの奨励」が最も多く 21.3%、次いで「節水の実施」が 20.0%、「環境イベントの開催、参加、協力」が 18.4%でした。

「取り組むか未定」は「省エネルギー診断や改修の実施」が最も多く 45.8%、次いで「太陽光など再生可能エネルギーの導入」が 44.0%、「「エコアクション 21」に参加」が 40.8%でした。

「取り組む予定はない」は「ISO14000 シリーズの取得」が最も多く 49.0%、次いで「「エコアクション 21」に参加」が 36.7%、「雨水や雪解け水の有効利用」が 36.0%でした。

「その他実施中の取り組み」は、回答がありませんでした。

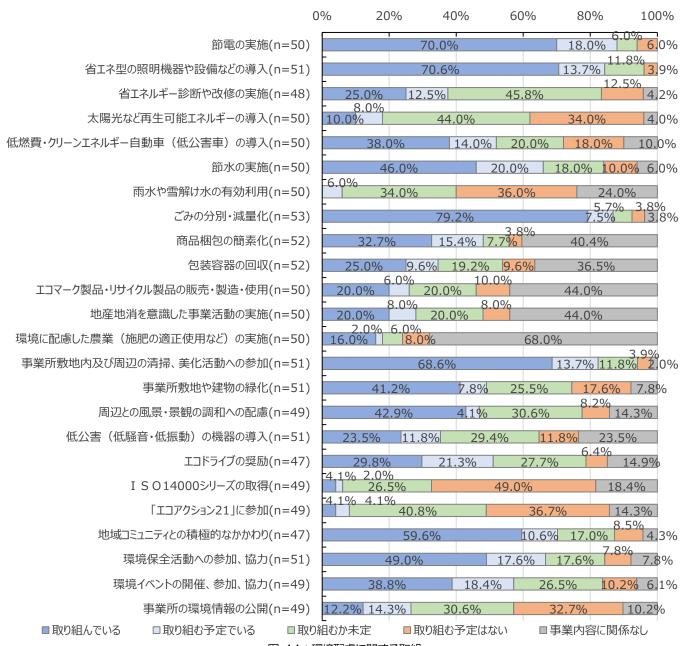
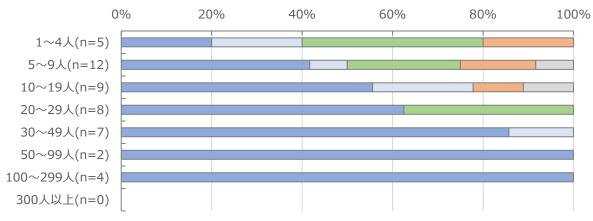


図 44:環境配慮に関する取組

また、「環境配慮に関する取組」は、「従業員数が多い」ほど「取り組んでいる」割合が多い傾向でした。



■取り組んでいる ■取り組む予定でいる ■取り組むか未定 ■取り組む予定はない ■事業内容に関係なし

図 45:環境配慮に関する取組:地域コミュニティとの積極的なかかわり【従業員別クロス】

「実践している環境配慮行動」について、10年前の前回アンケートと実施している項目の順位を 比較すると、上位は大きくは変わっておらず、「省エネ」、「廃棄物削減」、「事業所周辺の美化活 動」に関する行動を積極的に行っている結果ですが、前回よりも「地域コミュニティとの積極的なか かわり」が増加しており、「エコドライブ(アイドリングストップ)の奨励」が減少しています。

表 7:実践している環境配慮行動の順位の推移

順位	市民【R2】※複数回答可	市民【H22】※回答数3つまで	
1位	節電の実施	節電の実施	
2位	ごみの分別・減量化	ごみの分別・減量化	
3位	省エネ型の照明機器や設備などの導入	事業所敷地内及び周辺の清掃、美化活動の実施	
4位	事業所敷地内及び周辺の清掃、美化活動への参加	省エネ型の照明機器・OA 機器等の導入	
5位	地域コミュニティとの積極的なかかわり	エコドライブ(アイドリングストップ)の奨励	

問8 過去3年以内に、貴事業所の事業活動に伴い、市民や他の事業所から 環境に関する苦情や意見を受けたことがありますか。(1つに〇)

「過去3年以内の事業活動で環境に関する苦情や意見を受けたことがあるか」は、4事業所が「あ る」と回答しました。



問9 問8で「ある」と回答された事業者の方にお聞きします。何について の苦情や意見を受けましたか。(あてはまるすべてに〇) 分岐:問 8で1を選択

「何についての苦情や意見か」は、「水質の汚濁(汚水の排水等)」と「土壌の汚染」が2件、 「騒音・振動の発生(機械の稼働、車両の走行等)」と「悪臭の発生」が1件でした。

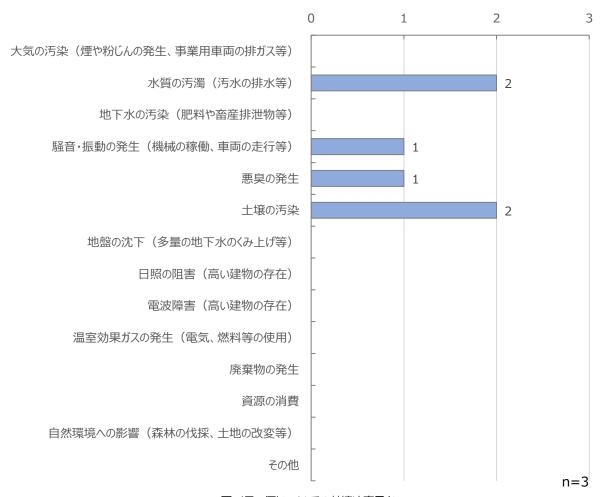


図 47: 何についての苦情や意見か

問 10 貴事業所が、今後環境保全活動に参加するとしたら、どういった内容 の活動に参加したいですか。(1つに〇)

「今後参加するとしたらどのような環境保全活動がよいかは」は、「ごみ減量化やリサイクルに関する活動」が最も多く 28.6%、次いで「環境美化に関する活動」が 24.5%、「地球温暖化やエネルギー対策に関する活動」が 22.4%でした。

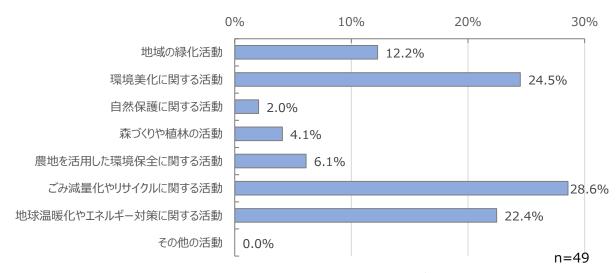


図 48: 今後参加するとしたらどのような環境保全活動がよいかは

問 11 地球温暖化問題についてお聞きします。

(1)事業への地球温暖化の影響はありますか。(1つに○)

「事業への地球温暖化の影響」は、「影響を受けている(「既に大きな影響を受けている」+「既に多少の影響を受けている」)事業者が28.0%ありました。

一方で、「影響は出ておらず、今後も出るとは思えない」事業者もおり、26.0%でした。

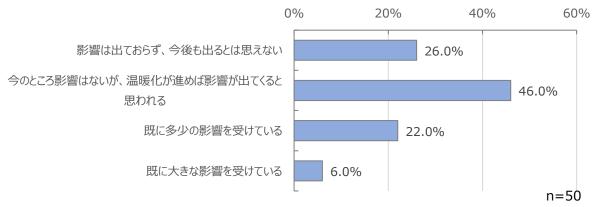


図 49: 事業への地球温暖化の影響

また、「事業への地球温暖化の影響」は、「資本金が少ない」ほど「影響は出ておらず、今後も出るとは思えない」と考える事業者の割合が多い傾向でした。

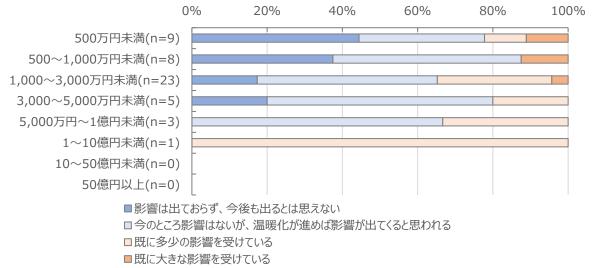


図 50: 事業への地球温暖化の影響【資本金別クロス】

(2) その影響はどういったものですか。またはどのような影響が想定されますか。 (記入) 分岐: 問 **11**(1)で **2・3・4**を選択

「事業への地球温暖化による影響、または想定される影響」は、27事業所から記述による回答があり、その概要は次のとおりでした。

影響	主な意見・要望等の概要			
気温上昇	エアコンの稼働時期が長くなった。			
健康被害	・熱中症の対策。			
	・疾病構造が変化する。			
気象の変化	・異常気象が発生している。			
	・自然災害が増えており対策の必要がある。			
鳥獣被害	・鳥獣被害が拡大している。			
産業関連	・農業への影響が出ると思われる。			
	・商品ニーズの変化や冬期間の減少などで、仕事の内容・量が変化している。			
	・木材価格の変動や、再エネに対応した資材の活用などの義務化が発生すると思われる。			
	・今後進むであろう技術革新に追いつけない可能性がある。			

表 8: 事業への地球温暖化による影響、または想定される影響の概要

(3)地球温暖化の影響を緩和するために、貴事業所の考え方として、近いものを教えてください。(1つに○)

「地球温暖化の影響を緩和するための事業所の考え方」は、「経費削減に繋がる省エネ等であれば 実施できるが、そうでないものは実施できない」が最も多く 60.5%、次いで「事業者の社会的責任 として、経費がかかっても積極的に対策を実施すべき」が 31.6%でした。

その他内容としては、「経費面で出来る範囲で行う」、「経費削減につながらない省エネ等は出来 る範囲で努力する」などがありました。

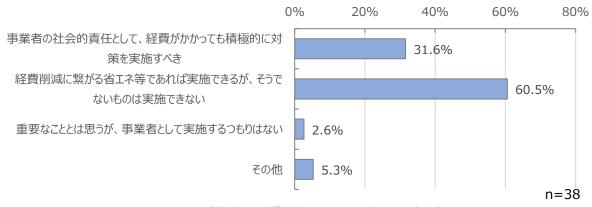


図 51:地球温暖化の影響を緩和するための事業所の考え方

問 12 地球温暖化の影響における気候変動への「適応」のため、市全体で取り組むべきこととして、特に必要だと思うことはなんですか。(3つまでO)

「気候変動への適応として市全体で取り組むべきこと」は、「集中豪雨や大雨、土砂災害などへの対策(自然災害分野)」が最も多く 94.4%、次いで「熱中症や感染症などへの対策(健康分野)」が 50.0%、「事業活動や観光産業に対する影響への対策(産業・観光分野)」が 44.4%でした。 その他内容としては、「事業活動や観光産業に対する影響への対策(農業含む)」などがありました。

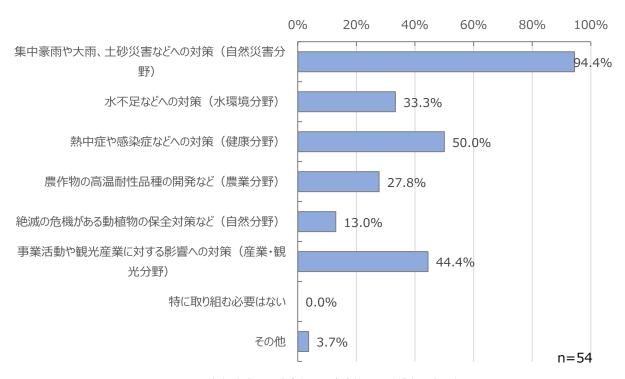


図 52: 気候変動への適応として市全体で取り組むべきこと

問 13 再生可能エネルギーや省エネルギー設備についてお聞きします。

(1)項目ごとに、貴事業所の利用状況及び今後の意向について教えて下さい。(項目ごとに1つに○)

「再生可能エネルギー・省エネルギー設備の利用状況及び今後の意向」について、「実施している」は、「高効率照明(LED等)」が最も多く 61.5%、次いで「エコカーの導入(電気自動車、ハイブリッド車など)」が 38.5%、「断熱フィルム・二重ガラス等の建物の空調負荷対策」が 23.1%でした。

「実施を予定している」は、「高効率照明 (LED 等)」が最も多く 23.1%、次いで「高効率空調」が 13.7%、「高効率給湯器」が 12.0%でした。

「実施を検討している」は、「太陽熱利用」が最も多く 44.0%、次いで「燃料電池」が 42.0%、 「再生燃料(BDF など)」が 40.0%でした。

一方、「実施予定はない」は、「中小水力発電」が最も多く 77.6%、次いで「地熱発電」が 72.0%、「風力発電」が 68.0%でした。

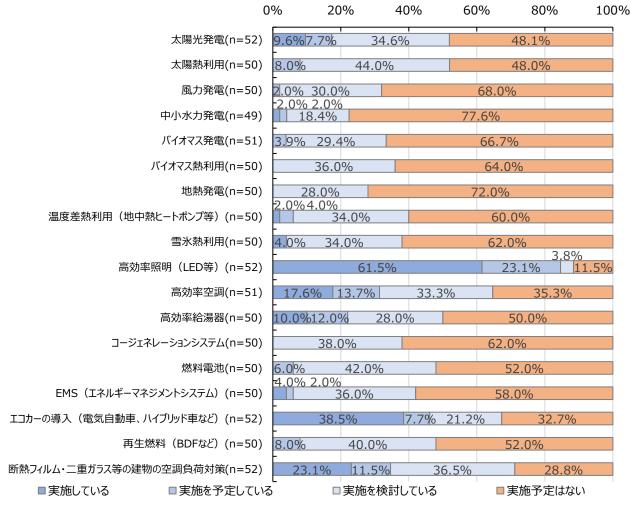


図 53: 再生可能エネルギー・省エネルギー設備の利用状況及び今後の意向

(2) 省エネルギー化や再生可能エネルギー導入などの地球温暖化対策の実施にあたり、 課題となっていることはなんですか。(あてはまるすべてに○)

「地球温暖化対策実施の課題」は、「省エネルギー化や再生可能エネルギー導入のコストが高い」が最も多く 74.1%、次いで「費用対効果の高い省エネルギー機器や手法が分からない」、「人員による問題でエネルギー管理に係る体制を整えられない」、「コスト削減で手いっぱいであり、省エネルギーにまで手が回らない」が 22.2%でした。

その他内容としては、「相談窓口が分からない」などがありました。

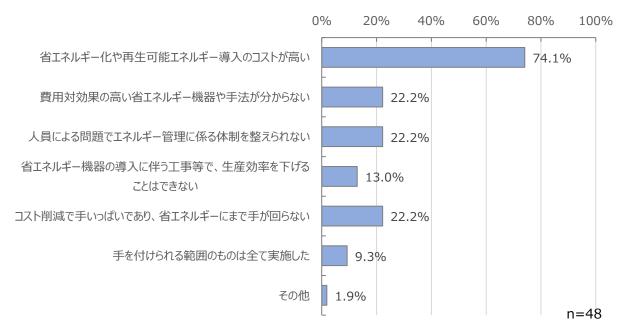


図 54:地球温暖化対策実施の課題

問 14 その他、地球温暖化問題に関するご意見、ご要望などがございました ら、ご自由にお書きください。

「その他、環境問題に関する意見・要望等」は、9事業所から記述による回答があり、その概要は次のとおりでした。

表 9: その他、地球温暖化問題に関する意見・要望等(記入)の概要

分野	主な意見・要望等の概要
気候変動への適応	・気温上昇で農作物の不作が問題になると思う。温暖作物の栽培準備をしていってはどうか。
エネルギー等	・再生可能エネルギー機器の導入や送電線費用への補助など、補助金を出して取組を進めるべき。・富良野市ではごみを分別しているので、そこからプラスチック固形燃料を作って試用してみたい。
省工ネ	・補助金を積極的に出して省エネ化を進めるべき。 ・大容量通信システム等で IT 化を進め、リモートワークの整備をするべき。
その他	・アンケート結果を広報やホームページでわかりやすく公開してほしい。



4.1. 富良野市環境審議会委員名簿

表 10: 富良野市環境審議会委員名簿

任期:自 令和2年8月31日 ~ 至 令和4年8月30日

1117			- 0 / 3		7 7 0 7 0 0	
No	氏名			選任区分	推薦団体等	
1	鎌	В	直	人	学識経験者	東京大学大学院 農学生命科学研究科附属演習林 北海道演習林(林長)
2	有	澤		浩	学識経験者	森林生物研究所 (主宰)
3	家	次	敬	介	学識経験者	うちエコ診断士
4	高	橋	穣	=	関係団体	富良野地区清掃事業協同組合
5	市	村	英	規	関係団体	富良野商工会議所 (常議員 工業委員会委員長)
6	大矢	根	史	典	関係団体	ふらの農業協同組合 (総務部長)
7	石	Ш	:	芳	関係団体	一般社団法人ふらの観光協会 (事務局長)
8	鎌	Ш	慶	司	関係団体	富良野地区森林組合 (業務指導部業務課長)
9	浜	谷	政	之	関係団体	北海道電力ネットワーク(株) 富良野ネットワークセンター(配電課長)
10	佐	藤	里津	江	関係団体	富良野消費者協会 (副会長)
11	芝	野	伸	策	関係団体	富良野地域小水力発電普及協議会
12	Ш	崎	省	=	関係団体	富良野市校長会 (会長(山部小学校))
13	鎌	В		勲	関係団体	富良野市連合町内会協議会 (副会長)
14	泉		Œ	子	関係団体	富良野中央婦人会 (副会長)
15	関	澤	博	行	関係行政機関	富良野市総務部企画振興課 (課長)
16	ታ ዐ	藤	寿	宏	一般公募	一般公募

4.2. 富良野市環境基本計画庁内策定委員会委員名簿

表 11:富良野市環境基本計画庁内策定委員会委員名簿

No	区分	氏名	所属等
1	委員長	山下俊明	市民生活部長
2	委 員	関 澤 博 行	企画振興課長
3	委 員	今 井 顕 一	総務課長
4	委員	藤野秀光	財政課長
5	委員	上 田 博 幸	農林課長
6	委 員	本 田 寛 康	商工観光課長
7	委 員	棟 本 直 樹	都市施設課長
8	委員	佐藤雅浩	都市建築課長
9	委 員	北 川 善 人	上下水道課長
10	委員	佐藤保	こども未来課長
11	委 員	佐 藤 清 理	学校教育課長
12	委 員	髙田賢豆	社会教育課長
13	委 員	小笠原 竹 伸	生涯学習センター所長
14	事務局長	高橋秀文	環境課長
15		西尾善行	環境課環境係長
16	事務局	山岡鶴生	環境課環境係主査
17	(環境課環境係)	本間美保	環境課環境係
18		鈴 木 風 馬	環境課環境係

4.3. 環境基本計画・地球温暖化対策実行計画の策定経過

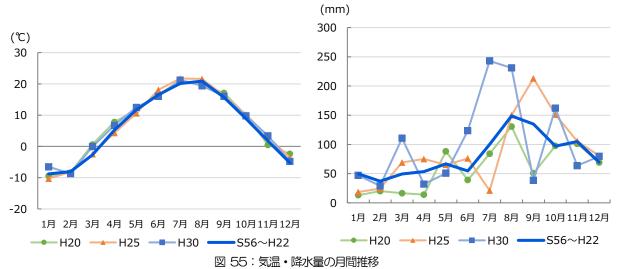
表 12:環境基本計画・地球温暖化対策実行計画の策定経過

年 月 日	会議名など	内容
令和2年8月11日	第 1 回庁内策定委員会	・施策の検証について・「環境指標の達成状況」について・「環境情勢の動向」について・「新たに位置付けが必要な施策内容案」について・「アンケート調査票案」について
令和2年8月31日	第 1 回富良野市環境審議会	「環境指標の達成状況」について「施策の検証」の実施状況について「環境情勢の動向」について「新たに位置付けが必要な施策内容案」について「アンケート調査票案」について
令和2年9月5日~ 9月18日	市民、事業者等アンケート	市民 1,000 件、事業者 100 件、中学生(市内の中学校に通う2年生)
令和2年11月13日	第2回庁内策定委員会	・「アンケート調査結果」について ・「環境基本計画」について ・「地球温暖化対策実行計画」について
令和2年12月2日	第2回富良野市環境審議会	「アンケート調査結果」について「環境基本計画」について「地球温暖化対策実行計画」について
令和3年1月12日	第3回庁内策定委員会	「環境基本計画」について「地球温暖化対策実行計画」について
令和3年1月19日	第3回富良野市環境審議会	環境基本計画の素案について地球温暖化対策実行計画の素案について
令和3年2月1日~ 2月22日	パブリックコメント	意見提出者:2名
令和3年3月9日	第4回富良野市環境審議会	•
令和3年月日	パブリックコメントに対する 市の考え方の公表	



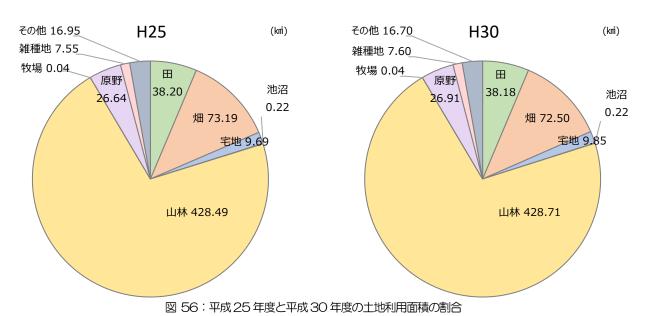
5.1. 富良野市の基礎情報

(1) 気温・降水量



出典:過去の気象データ検索 気象庁

(2)土地利用



出典:平成29年度、平成30年度版 富良野市統計書

(3)人口・世帯数

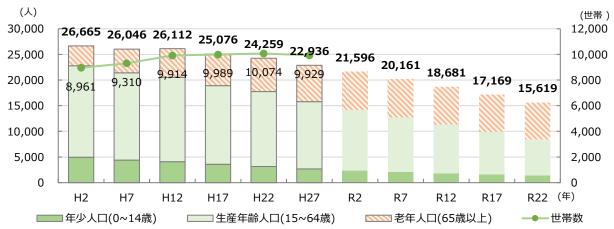


図 57:人口推移・将来推計

出典: 平成2年、平成7年、平成12年、平成17年、平成22年、平成27年 国勢調査 令和2年以降、日本の地域別将来推計人口 国立社会保障・人口問題研究所

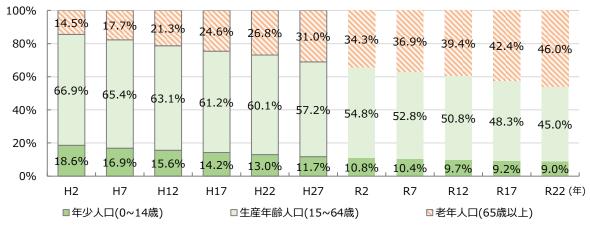


図 58:年齢別人口割合の推移

出典: 平成2年、平成7年、平成12年、平成17年、平成22年、平成27年 国勢調査 令和2年以降、日本の地域別将来推計人口 国立社会保障・人口問題研究所

(4) 産業

①産業別従業員数



図 59:年齢別人口割合

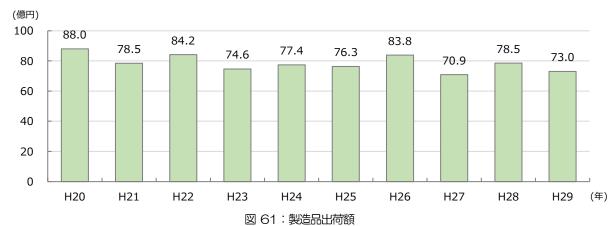
出典: 平成2年、平成7年、平成12年、平成17年、平成22年、平成27年 国勢調査

②農業産出額



出典: 平成 26 年~平成 30 年 市町村別農業産出額(推計) 農林水産省 ※平成 25 年以前は統計データなし

③製造品出荷額



出典: 平成 20 年~平成 22 年、平成 24 年~26 年、平成 28 年、平成 29 年 工業統計調査 平成 24 年、平成 28 年 経済センサス

4商品販売額



出典: 平成6年、平成9年、平成11年、平成14年、平成16年、平成19年、平成26年 商業統計 平成24年、平成28年 経済センサス

(5)上下水道

①上水道普及率(H28以外不明)

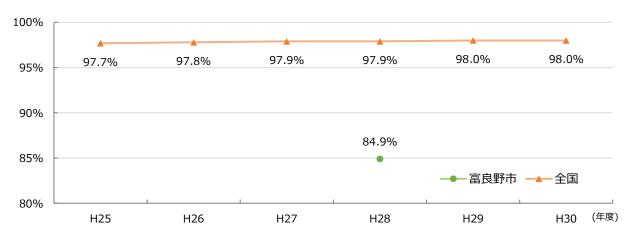


図 63:上水道普及率(H28以外不明)

出典: 平成 29 年度、平成 30 年度版 富良野市統計書 水道の基本統計 厚生労働省

②下水道普及率

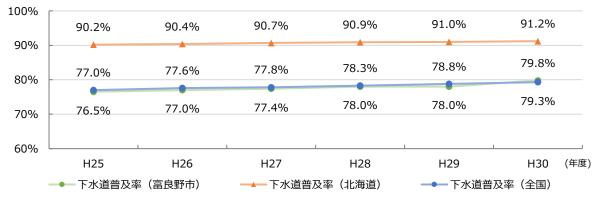


図 64:下水道普及率

出典: 平成 29 年度、平成 30 年度版 富良野市統計書 北海道の下水道 2018 北海道



6.1. 自然共生社会のまち

自然共生社会のまちに関する項目の状況(平成30年度時点)については、以下のように整理できます。

- 〇水環境の保全について、「水質環境基準達成率」、「水洗化率」ともに目標を達成しています。
- ●持続可能な農地の保全と活用について、「市内の JGAP 認定件数」は7件と、目標の10件に到達していませんが、「食の安全安心等に関する研修会受講者数」は263人と、目標の150人を大きく上回っています。
- ●森林の保全と育成について、「市有林面積」は増加しているものの 837ha と、目標の 840ha に到達していません。
- ●野生生物との共生と保護活動の推進について、「農業活動における野生鳥獣被害面積」、「農業活動における野生鳥獣被害額」ともに、目標を達成できていない状況となっています。

表 13:環境指標の推移と達成状況(自然共生社会のまち)

							実終	責値					目標値·年]	達成状況
			H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2			(単位)	
1	水環境の	水質環境基準 達成率			100%	0%	100%	100%	100%	100%			100%	R2年度 まで 毎年度	%	100.0%
	保全	水洗化率				95.1%	95.2%	95.5%	95.6%	95.9%			95.61%	R2年度	%	100.3%
2	持続可能 な農地の 保全と活 用	市内のJGAP (農業生産工 程管理)認定 件数	***************************************	***************************************	6	5	5	5	6	7			10	H30年 度	農場	70.0%
		食の安全安心等 に関する研修会 受講者数				117	258	536	184	263			150	R2年度	<u></u>	175.3%
3	森林の保 全と育成	市有林面積				834	836	837	837	837			840	R2年度	ha	99.6%
(4)		農業活動におけ る野生鳥獣被害 面積		380	385	339	306	299	387	433			237	R2年度	ha	54.7%
	保護活動 の推進	農業活動におけ る野生鳥獣被害 額				81,579	88,276	79,751	117,873	159,414			57,104	R2年度	千円	35.8%

※青=達成 赤=未達成

(1) 水環境の保全

①河川の BOD



図 65:河川のBOD 基準達成率の推移

出典:平成30年度~令和元年度 富良野市環境白書

②水洗化人口•率

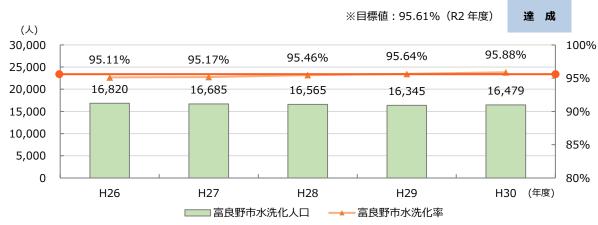


図 66: 富良野市の水洗化人口・率

出典: 平成 29 年度~令和元年度 富良野市環境白書

(2) 持続可能な農地の保全と活用



出典:平成29年度~令和元年度 富良野市環境白書

(3) 食の安全安心等に関する研修会受講者数

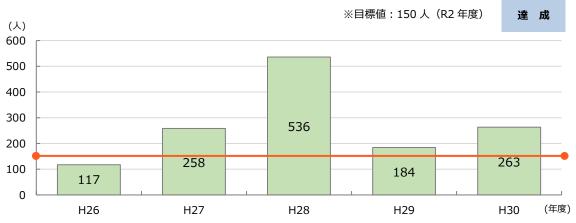
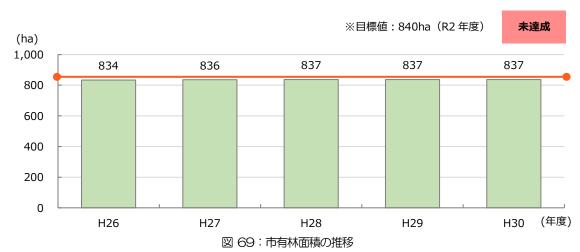


図 68: 食の安全安心等に関する研修会受講者数の推移

出典:第5次富良野市総合計画《後期基本計画》進行管理表(成果指標達成度一覧)

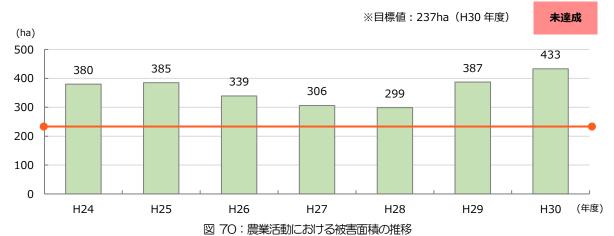
(4) 森林の保全と育成



出典: 平成30年度~令和元年度 富良野市環境白書

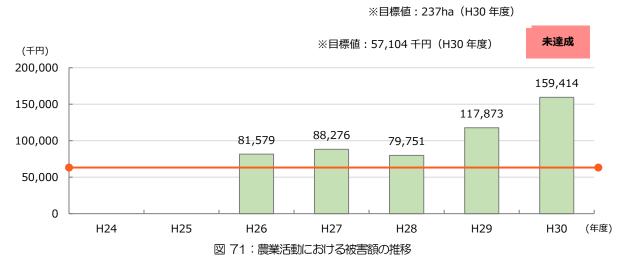
(5) 野生生物との共生と保護活動の推進

①野生鳥獣による農業被害面積



出典:平成29年度~令和元年度 富良野市環境白書

②野生鳥獣による農業被害額



出典: 平成 29 年度~令和元年度 富良野市環境白書

6.2.循環型社会のまち

循環型社会のまちに関する項目の状況(平成30年度時点)については、以下のように整理できます。

- ●ごみの減量化・リサイクル対策の継続的な推進について、「1人1日当たりのごみ排出量」、「ごみの再資源化処理率」ともに目標に到達できていない状況となっています。
- ●富良野市における 1 人 1 日当たりの排出量は、近年上昇傾向にあり、平成 24 年度は全国、全道と比べ非常に少ない状況でしたが、平成 30 年度には全国の値に近いところまできています。
- 〇一般廃棄物のリサイクル率について、富良野市では、全国、全道と比べ2倍程度、高い状況で 推移しています。

表 14:環境指標の推移と達成状況(循環型社会のまち)

							実紙		目標値	直·年		現状達成度				
			H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2			(単位)	
	化・リサイク ル対策の 継続的な	1 人1 日当たり のごみ排出量		866	885	881	875	887	899	912			829	R2年度	g/人·日	90.9%
		ごみの再資源化 処理率		89.8%	89.7%	91.0%	90.6%	89.6%	89.3%	89.2%			95%	R2年度	%	93.9%

(1) ごみの減量化・リサイクル対策の継続的な推進

①ごみ排出量(一般廃棄物)と市民1人1日あたりの排出量

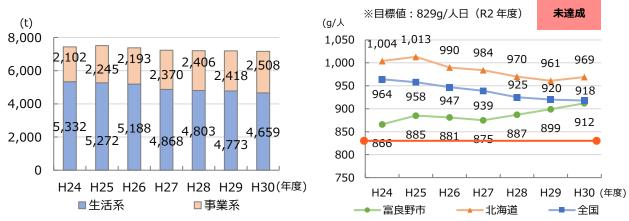


図 72: ごみの排出量及び市民1人1日当たりの排出量の推移

出典:平成29年度~令和元年度 富良野市環境白書

②再資源化率

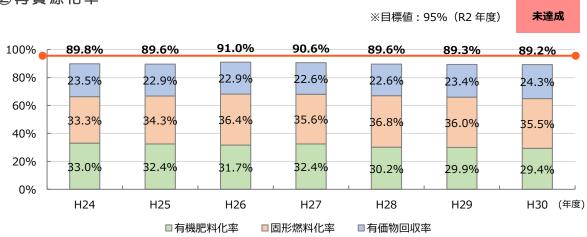


図 73: ごみの再資源化率の推移

出典:廃棄物の処理及びリサイクル事業概要(令和2年度)(富良野市)

③リサイクル率

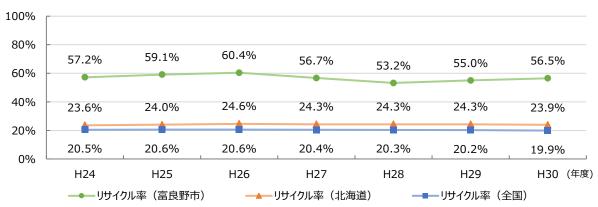


図 74: リサイクル率の推移

出典:平成24年度~平成30年度 一般廃棄物処理実態調査結果(環境省)

6.3.快適環境社会のまち

快適環境社会のまちに関する項目の状況(平成30年度時点)については、以下のように整理できます。

- ●魅力ある森林・農村景観の保全と都市景観の形成について、「春秋の環境美化運動の参加団体数」は平成 30 年度で 126 団体と、目標の 200 団体に到達できていない状況です。
- ●「公園施設修繕数」についても、平成30年度で24公園と、目標の32公園に到達できていない状況となっています。
- ○大気環境基準、騒音に関する環境基準については、両項目ともに、目標を達成しています。

表 15:環境指標の推移と達成状況(快適環境社会のまち)

								目標値·年]	現状達成度					
			H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2			(単位)	
	森林・農村	春秋の環境美化 運動の参加団体 数		151	141	146	141	141	125				200	R2年度	団体	62.5%
6	全と都市 景観の形 成	公園施設修繕 数				7	12	14	18	24	***************************************		32	R2年度	公園	75.0%
7	良好な大 気環境の 維持	大気環境基準 達成率					100%	100%	100%	100%			100%	R2年度 まで 毎年度	%	100.0%
8	騒音・振動 及び悪臭 の防止	騒音に関する環 境基準達成率	000000000000000000000000000000000000000	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		000000000000000000000000000000000000000	100%	R2年度 まで 毎年度	%	100.0%

※青=達成 赤=未達成

(1) 魅力ある森林・農村景観の保全と都市景観の形成

①春秋の環境美化運動の参加団体数・参加人数



図 75:環境美化運動の参加団体数と参加人数の推移

出典:平成29年度~令和元年度 富良野市環境白書

②公園修繕数

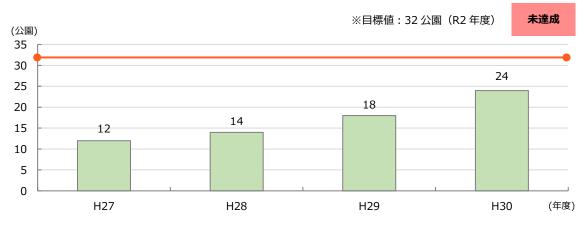


図 76: 公園修繕数の推移

出典:平成29年度~令和元年度富良野市環境白書

(2) 良好な大気環境の維持



出典:平成29年度~令和元年度 富良野市環境白書

(3) 騒音・振動及び悪臭の防止



出典:平成29年度~令和元年度 富良野市環境白書

6.4.低炭素社会のまち

低炭素社会のまちに関する項目の状況(平成30年度時点)については、以下のように整理できます。

- 〇地球温暖化対策等の推進と実践について、「富良野市全体での CO₂排出量(2005年(H17年)に対する削減割合)」、「1 人あたりの CO₂排出量(2005年(H17年)に対する削減割合)」ともに目標を達成しています。
- ●資源・エネルギーの有効利用と実践については、「灯油由来の CO₂ 排出量」では目標を達成しているものの、「電気由来の CO₂ 排出量」、「重油由来の CO₂ 排出量」で目標が達成できていない状況です。
- ※「電気由来の CO₂ 排出量」について、電力使用量自体は低減しているものの、平成 24 年度以降、排出係数が大きく増加したことが大きく影響していると考えられます。
- ●市の補助を受けて導入された再生可能エネルギーについて、ペレットストーブは、平成 27 年 ころまで増加傾向にありましたが、近年はほとんど動いていない状況といえます。太陽光発電 についても、若干の導入はみられるものの、導入が進んでいない状況が伺えます。

表 16:環境指標の推移と達成状況(低炭素社会のまち)

							実統	責値					目標値	直·年]	現状達成度	
			H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	(単位)				
9	地球温暖 化対策等 の推進と実 践	富良野市全体で のCO2 排出量	238	256	246	210	197	201					204	R2年度	于t-CO2	101.5%	
		1 人あたりの CO2 排出量	10.1	10.9	10.6	9.1	8.7	9.0					9.5	R2年度	t-CO2	105.6%	
	次店工力	富良野市全体で の電力由来CO2 排出量	70,225	98,305	96,750	93,633	90,094	-	-	-	-	-	63,506	R2年度	t-CO2/年	70.5%	
10	ルキーの有 効利用と 実践	富良野市全体で の灯油由来CO2 排出量	30,475	28,657	26,929	28,437	31,832	26,872		•		•	31,227	R2年度	t-CO2/年	116.2%	
		富良野市全体で の重油由来CO2 排出量	6,006	5,318	5,323	6,823	7,067	6,411	***************************************	***************************************		***************************************	5,050	R2年度	t-CO2/年	78.8%	

※青=達成 赤=未達成

(1)地球温暖化対策などの推進と実践

①CO2の排出量



図 79: 富良野市のCO₂排出量の推移

出典: 平成 29 年度~令和元年度 富良野市環境白書

②市民1人あたり CO2の排出量

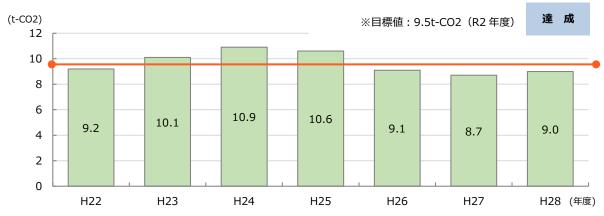
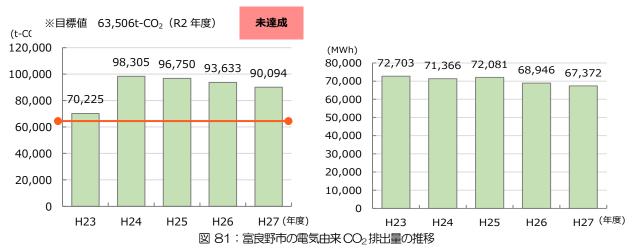


図80: 富良野市の1人あたりのCO2排出量の推移

出典: 平成 29 年度~令和元年度 富良野市環境白書

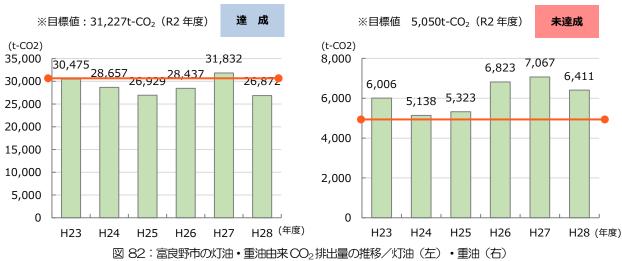
(2) 資源・エネルギーの有効利用と実践

①電力由来の電力使用量・CO₂排出量



出典:令和元年度富良野市環境白書 P11

②灯油・重油由来の CO₂ 排出量



出典:平成 29 年度~令和元年度 富良野市環境白書

③再生可能エネルギーの導入件数

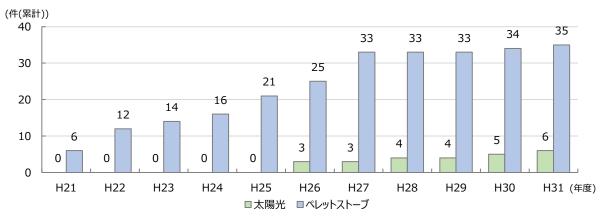


図 83: 富良野市の補助を受けた再生可能エネルギーの導入件数(累計)の推移

出典:富良野市提供資料

6.5.活動・協働社会のまちづくり

活動・協働社会のまちづくりに関する項目の状況(平成30年度時点)については、以下のように整理できます。

●幅広い世代への環境教育・環境学習の推進について、「森林学習プログラム参加校」は7校と、目標の15件に到達していない状況となっています。

表 17:環境指標の推移と達成状況(活動・協働社会のまちづくり)

							実終		目標値	直·年]	現状達成度				
			H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2			(単位)	
(12)	幅広い世 代への環 境教育・環 境学習の 推進	森林学習プログラ ム参加校				ı	0	4	8	7			15	R2年度	校/年	46.7%

※青=達成 赤=未達成

(1)幅広い世代への環境教育・環境学習の推進

①森林学習プログラム参加校

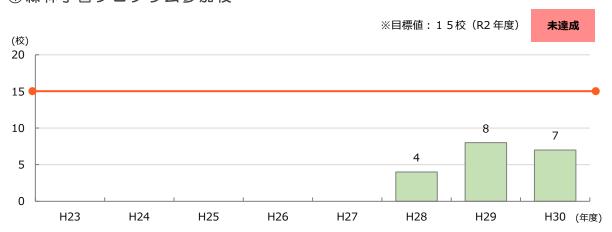


図 84: 森林学習プログラム参加校の推移

出典: 平成 29 年度~令和元年度 富良野市環境白書

第3次富良野市環境基本計画富良野市地球温暖化対策実行計画

発行日:令和3年3月

発 行:富良野市 市民生活部環境課

7076-8555

富良野市弥生町一番一号

策定支援:日本データーサービス株式会社