

【ご自由にお持ちください】

パブリックコメントを実施しています

～皆様のご意見をお寄せください～

■募集期間

令和3年1月25日（月）～

令和3年2月24日（水）

■提出方法

任意の様式に計画案へのご意見を記載のうえ、下記へ持参、郵送、Fax、電子メール、町民ポストへ投函のいずれかにより提出してください。

なお、ご意見に必ず住所、氏名、電話番号をお書きください。

上富良野町町民生活課生活環境班

電話 45-6985 Fax 45-5362

E-Mail seikatsu@town.kamifurano.lg.jp

第2期上富良野町

地球温暖化対策実行計画（区域施策編）（案）

上富良野町

令和3年3月

目 次

第1章 実行計画策定の背景、意義	1
1-1 地球温暖化策定の背景	1
1-2 地球温暖化対策の国内以外の動向	1
1-3 計画期間	4
1-4 対象地域	4
第2章 上富良野町の概要	5
2-1 自然概況	5
2-2 社会状況	8
第3章 温室効果ガス排出量の現況推計	12
3-1 基準年について	12
3-2 対象とする温室効果ガス	12
3-3 温室効果ガス排出状況	13
3-4 温室効果ガス排出量の算出方法	16
3-5 上富良野町の温室効果ガス排出量の特徴	16
3-6 温室効果ガス排出量の将来推計と目標年	21
第4章 温室効果ガス排出量の削減目標	23
4-1 温室効果ガスの削減目標	23
第5章 地球温暖化対策に関する施策	24
5-1 基本方針	24
5-2 二酸化炭素排出量削減の施策	24
第6章 推進・進行管理体制	29
6-1 推進体制	29
5-2 進行管理	29

第1章 実行計画策定の背景、意義

1-1 地球温暖化策定の背景

上富良野町では、「地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年法律第117号）」第21条に基づき、2010(平成22)年4月から2021(令和3)年3月を第1期とした「地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を策定しました。

地球温暖化によるここ数十年の気候変動は、人間の生活や生態系にさまざまな影響を与えています。たとえば、氷河の融解や海水面位の変化、強い台風やハリケーン、集中豪雨、干ばつや熱波などの異常気象による災害が各地で発生し、多数の死者を出したり、農作物に甚大な被害をもたらしたりといったことが毎年のように報告されています。

国際的には、京都議定書の第一期約束期間（2008(平成20)年から2012(平成24)年）が終了しました。我が国の削減目標は達成され、引き続き示された2020(令和2)年までの温室効果ガスの削減目標に取り組むとともに、2030(令和12)年に向けた削減目標が提示されたところです。

2014(平成26)年11月には「気候変動に関する政府間パネル」（IPCC）の第5次評価報告書（総合報告書）を公表しました。報告書では、気候システムの温暖化は疑う余地はなく、今世紀末までに、社会に深刻で広範にわたる不可逆的な影響を引き起こすとしています。

本計画では、第1期計画が終了することと、国の「地球温暖化実行計画」が2016(平成28)年に策定され、国内及び国際的な情勢の変化を踏まえつつ、地域に応じた温室効果ガスの排出抑制に向けた対策を総合的・効果的に促進するため、第2期計画を策定します。

1-2 地球温暖化対策の国内以外の動向

1-2-1 世界的な取り組み

1992(平成4)年の「地球サミット」（リオデジャネイロ）において我が国を含めた155カ国が地球温暖化を防止するための国際的な枠組みを定める「気候変動枠組条約（気候変動に関する国際連合枠組条約）」に署名しました。

この気候変動枠組条約の具体的な取り組みを議論する場として、1995(平成7)年に「第1回締約国会議(COP1)」（ベルリン）が開催されました。1997(平成9)年に京都で開催された第3回締約国会議(COP3)では、先進各国に法的拘束力のある排出削減目標を規定する「京都議定書」が合意され、地球温暖化対策の大きな一歩を踏み出しました。

2010(平成22)年にメキシコのカンクンで開催された第16回締約国会議(COP16)では、国際的な目標として、「地球全体の年平均気温の上昇を産業革命前と比べ2℃未満に抑えること」が合意されました（カンクン合意）。

2015(平成27)年にパリで開催された第21回締約国会議(COP21)では、途上国も含めたすべての国が参加する新たな枠組みとして「パリ協定」が採択され、2016(平成28)年11月に発効しました。その後も、日本は積極的に気候変動交渉に参加し、2018(平成30)年にポーランドで開催した第24回締約国会議(COP24)におけるパリ協定の実施指針(ルールブック)採択に貢献しました。

さらに、2020(令和2)年以降のパリ協定の本格運用開始に向け、2019(令和元)年12月にス페이

ンで開催した第 25 回締約国会議 (COP25) で交渉継続となっていたパリ協定 6 条 (市場メカニズム) の実施指針の交渉等に貢献しました。

その他にも、二国間や緑の気候基金 (GCF) 等の多国間のチャンネルを通じて積極的な途上国支援を実施しています。

「パリ協定に盛り込まれた主な内容」

- ・世界共通の長期目標として 2℃目標の設定。1.5℃に抑える努力を追求すること。
- ・主要排出国を含む全ての国が削減目標を 5 年ごとに提出・更新すること。
- ・全ての国が共通かつ柔軟な方法で実施状況を報告し、レビューを受けること。
- ・適応の長期目標の設定、各国の適応計画プロセスや行動の実施、適応報告書の提出と定期的更新。
- ・イノベーションの重要性の位置付け。
- ・5 年ごとに世界全体としての実施状況を検討する仕組み (グローバル・ストックテイク)。
- ・先進国による資金の提供。これに加えて、途上国も自主的に資金を提供すること。
- ・二国間クレジット制度 (JCM) も含めた市場メカニズムの活用。

1-2-2 日本における取り組み

政府は、2015 (平成 27) 年 7 月 17 日に開催した地球温暖化対策推進本部において、2030 (令和 12) 年度の温室効果ガス削減目標を、2013 (平成 25) 年度比で 26.0%減 (2005 (平成 17) 年度比で 25.4%減) とする「日本の約束草案」を決定し、同日付で国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。

同年 12 月のパリ協定の採択を受け、政府は同年 12 月 22 日に開催した地球温暖化対策推進本部において「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取組方針について」を決定し、「地球温暖化対策計画」を策定することとしました。

これらを踏まえ、我が国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」が 2016 (平成 28) 年 5 月に閣議決定されました。

その後、中央環境審議会・産業構造審議会の合同会合を中心に検討を進め、平成 28 年 3 月 15 日に開催した地球温暖化対策推進本部において「地球温暖化対策計画 (案)」を取りまとめ、パブリックコメントを行いました。

パブリックコメントを踏まえた「地球温暖化対策計画 (閣議決定案)」について地球温暖化対策推進本部を開催して了承し、「地球温暖化対策計画」が閣議決定されました。

この計画では、「日本の約束草案」に基づく 2030 (令和 12) 年の温室効果ガス削減目標を定めたほか、京都議定書第一期約束期間である 2020 (令和 2) 年度の削減目標として、原子力発電所の稼働による削減効果を見込まず、2013 (平成 25) 年度比 26.0%減 (2005 (平成 17) 年度比 25.4%減) 以上の水準にすることとしています。加えて、長期的目標として 2050 (令和 32) 年までに 80% の温室効果ガスの排出削減を目指すこととしています。

削減目標の内訳は、我が国における温室効果ガスの排出量は、エネルギー起源二酸化炭素が9割以上を占めていますが、その中で特に「業務その他部門」と「家庭部門」について、大幅な削減目標を掲げています。

また、今後、温暖化がある程度進行することが避けられない状況を踏まえ、気候変動による様々な影響に対し、国全体としての取組を総合的かつ計画的に推進するため、平成27(2015)年11月には、「気候変動の影響への適応計画」(適応計画)を策定しました。

1-2-3 北海道の取り組み

北海道では、地球温暖化を克服し、環境と調和した持続的に発展することができる社会の実現を目指し、市町村、事業者及び道民の皆様と連携・協働して本計画に示す対策・施策を着実に推進することにより、豊かな環境を有するこの北の大地から、地球温暖化防止に向け、積極的に貢献するため、2010(平成22)年5月に『北海道地球温暖化対策推進計画』を策定しました。

その後、状況の変化などをふまえ、2014(平成26)年12月に削減目標の見直しを行いました。

※平成26年12月に「北海道地球温暖化対策推進計画における削減目標の改定」を策定し、削減目標を改定しました。

1 温室効果ガス削減目標改定の趣旨

・道では、2010(平成22)年5月に「北海道地球温暖化対策推進計画」を策定し、目標年である2020(令和2)年度の温室効果ガス推計排出量から、当面、738万t-CO₂の削減量を見込んでいたが、当時、国において検討中であった施策等が明らかとなった段階で、削減目標を設定することとしていたところ。

・その後、国では、東日本大震災以降の状況の変化などをふまえ、2013(平成25)年11月に、新たな温室効果ガス削減目標(2020(令和2)年度の温室効果ガス排出量を2005(平成17)年度比で3.8%減とした暫定目標。原発による削減効果を含めずに設定。)を示し、また、道が、2014(平成26)年3月に「新エネルギー導入拡大に向けた基本方向」を策定したことなどから、こうした状況をふまえ、温室効果ガス削減目標を示すこととした。

・なお、今回示す目標は、国と同様に、原子力発電の効果は含めずに設定し、今後、国の確定的な目標と地球温暖化対策計画が示されるまでの暫定的な目標とする。

2 温室効果ガス削減目標の設定の考え方

(1) 基準年及び目標年

基準年：1990(平成2)年度

目標年：2020(令和2)年度

(2) 削減目標(暫定)の設定

「追加的な対策を講じない場合の2020(令和2)年度の排出量(※1現状すう勢ケース:BAU)」から、削減シナリオに基づく削減見込量を減じ、目標年の温室効果ガス排出量を求め、基準年からの削減割合を算定して、削減目標とする。

3 温室効果ガス排出量の将来推計

現状の温室効果ガス排出量を把握し、人口・世帯数、生産額、経済成長率などの活動量の推移から、2020(令和2)年度の排出量(BAU)を推計する。

- ・2020(令和2)年度の推計排出量は、6,894万t-CO₂

4 新たな削減シナリオによる排出削減見込量

現時点の道の計画・施策、国の政策、民間事業等を勘案し、これまでのシナリオの削減見込量の再算定や、シナリオの追加・変更等を行って積算し、全体としては、これまでの738万t-CO₂より237万t-CO₂多い975万t-CO₂の削減量を見込むこととする。

【主な追加項目】

- ・道の「新エネルギー導入拡大に向けた基本方向」の目標達成による削減効果
- ・目標年度までに見込まれるLNG火力発電所の稼働による削減効果
- ・「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」施行に伴うフロン類対策の強化による削減効果

5 吸収源対策

現在、国において、森林吸収量のほか、農地土壌、湿原、湿地、藻場等による炭素貯留量などについて、算定手法や評価方法に関する詳細な検討が進められているため、次回の見直しの際にこれらを精査の上、目標設定を行う。

6 新たな削減目標

1990(平成2)年度比 ▲7.0% (2005(平成17)年度比▲17.5%)

※1 現状すう勢ケース(BAU)ケースの温室効果ガス排出量とは、今後、追加的な対策を見込まないまま推移した場合の将来の温室効果ガス排出量をいう。

1-3 計画期間

本計画は、国の温室効果ガスの排出削減の目標年度との整合性を図るものとし、2021(令和3)年度から2030(令和12)年度の10年間とします。

1-4 対象地域

上富良野町全域とします。

第2章 上富良野町の概要

2-1 自然概況

2-1-1 位置・面積

本町は、東経 142 度 23 分 15 秒から東経 142 度 41 分 25 秒、北緯 43 度 22 分 40 秒から 北緯 43 度 32 分 55 秒の北海道のほぼ中央部に位置し、東西 24.6km、南北 19.0 km を有する上川振興局管内の南部に属する都市的な農村地域にあります。北から東にかけて美瑛町と新得町、南富良野町、南から西にかけては富良野市と中富良野町に隣接しています。

旭川市から富良野市を通り、太平洋に面した門別町へ南下していく国道 237 号が J R 富良野線に並行して町を縦断しており、また、道道吹上上富良野線の通る市街地から放射線状に、美瑛町方面へ道道美沢上富良野線が、十勝岳方面へ道道吹上上富良野線が、中富良野町へ道道上富良野旭中富良野線等が走っています。

北海道の主要都市からの距離は、札幌市から約 140km、旭川市から約 50km、帯広市から約 140km となっています。

2-1-2 地勢

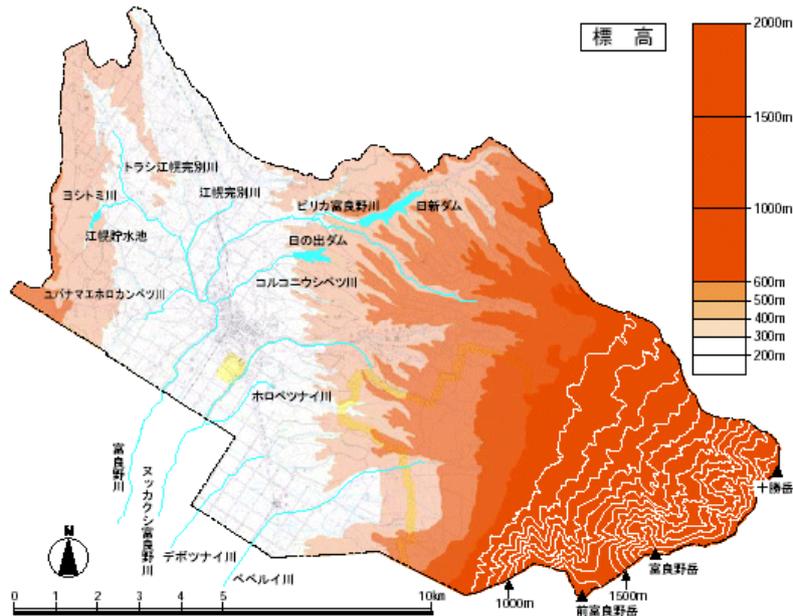
本町の面積は 237.10 km²で、東に大雪山国立公園大雪山系の十勝岳 (2,077m)、西に夕張山地の先端で芦別山塊といわれる山岳地帯、北に両山系の山麓と三面を山岳地帯に囲まれています。南には市街地が開け、市街地を囲んで牧歌的な丘陵地帯とカラマツ林の景観が続き、富良野盆地の平坦部につながっています。

大雪山系の十勝岳連峰を源流とする富良野川、ヌッカクシ富良野川、ベベルイ川などが富良野盆地に向けて流れています。また町の北部には日新ダム、日の出ダム、江幌貯水池があります。

表 2-1-1 上富良野町の地目別土地面積

地目	面積 (km ²)	割合 (%)	地目	面積 (km ²)	割合 (%)
田	22.37	9.4	山林	92.17	39.7
畑	49.30	20.8	牧場	0.24	0.1
宅地	4.73	2.0	原野	21.38	9.0
鉱泉地	—	—	雑種地	2.40	1.0
池沼	0.20	0.1	その他	42.32	17.8

出典：北海道統計書 (H26～H30)



出典：上富良野町ホームページ

図 2-1-1 上富良野町の自然と地勢

2-1-3 気象

本町は、内陸部に位置し、周囲が山々に囲まれているため大陸性気象が顕著で、気温の日較差年較差が大きいです。平均気温は 7℃前後であり、1月・2月の平均気温は零下 12℃にも達します。

年間降水量は概ね 1,000mm 前後、年間降雪量は平坦部で約 1 m、山間部では 2～3 mにも達します。日照総時間はほぼ 1,700 時間内であり、夏期と冬期では日照時間に大きな差があります。寒暑の差が大きい典型的な内陸性気象を示し、夏は南西風が吹き気温が高く、農業には恵まれた気象条件になっています。

表 2-1-2 上富良野町の年別気象状況

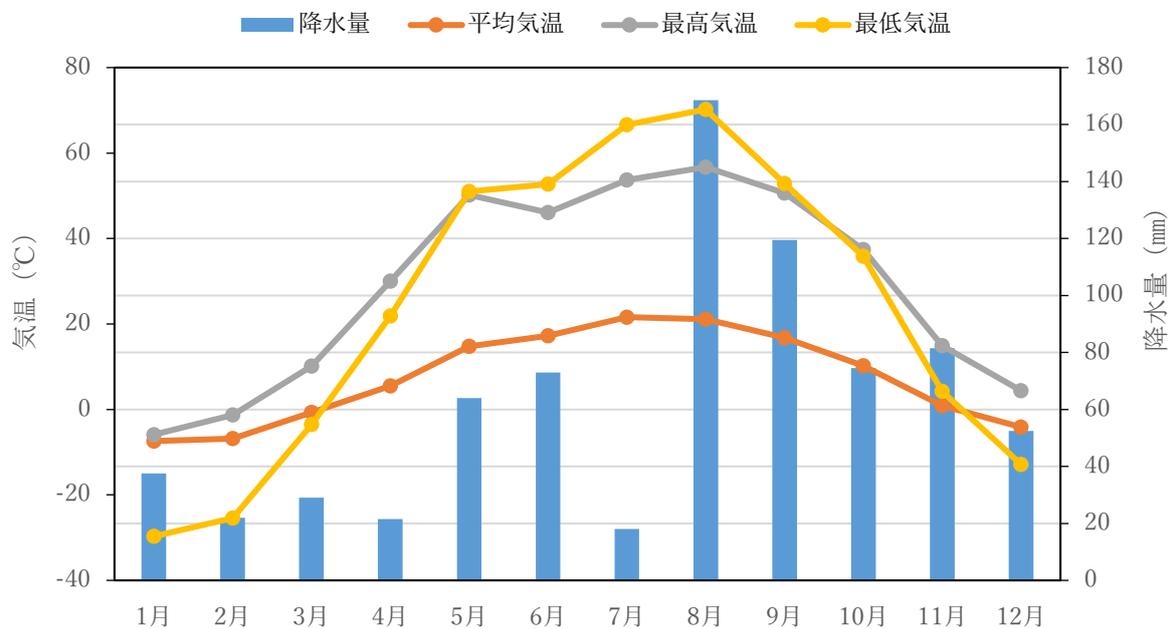
年	気温 (°C)			降水量 (mm)		平均風速 (m/s)	日照時間 (時間)
	平均	最高	最低	日最大	総量		
2012	6.9	12.1	1.9	65.5	1,148.5	2.1	1,545.9
2013	6.9	11.9	1.9	61.0	1,047.0	2.2	1,432.1
2014	6.8	12.4	1.4	43.0	836.5	2.1	1,727.1
2015	7.6	12.8	2.7	52.5	813.5	2.2	1,578.0
2016	6.9	12.0	1.8	106.5	1,135.0	2.2	1,503.3
2017	6.7	12.0	1.5	33.0	896.5	2.0	1,524.4
2018	7.3	12.3	2.3	71.5	1,202.5	2.0	1,468.8
2019	7.4	12.9	1.9	35.5	761.5	2.0	1,622.0

出典：気象庁（観測地点：上富良野）

表 2-1-3 上富良野町の月別気象状況

月	気温 (°C)			降水量 (mm)		平均風速 (m/s)	日照時間 (時間)
	平均	最高	最低	日最大	総量		
1月	-7.4	-3.1	-12.8	5.0	37.5	1.7	68.0
2月	-6.8	-1.9	-12.3	5.5	22.0	1.5	62.3
3月	-0.7	3.7	-6.1	6.5	29.0	1.9	129.7
4月	5.5	12.0	-1.2	9.0	21.5	1.9	214.4
5月	14.8	22.2	7.3	18.5	64.0	2.4	244.5
6月	17.2	23.3	11.9	19.5	73.0	2.4	180.6
7月	21.6	27.3	17.2	8.0	18.0	2.8	157.2
8月	21.1	26.5	16.7	33.5	168.5	2.5	153.1
9月	16.8	23.1	10.8	35.5	119.5	1.5	171.6
10月	10.2	16.0	4.5	23.5	74.5	2.1	142.9
11月	0.9	5.2	-3.2	17.0	81.5	1.8	52.2
12月	-4.1	0.1	-9.5	7.5	52.5	1.8	45.5

出典：気象庁（観測地点：上富良野 2019年）



出典・気象庁（観測地点：上富良野）

図 2-1-2 上富良野町の月別気象状況（平年値）

2-2 社会状況

2-2-1 町の歩み

本町の東部の台地には先住民族のいたことを示す遺跡があり、土石器が出土しています。

安政年間(1854年～1860年)のはじめに探検家・松田市太郎、松浦武四郎らがこの地を調査し、1886(明治19)年の道庁設置の直後に植民地に選定され、牧畜の最適地と認められました。

1897(明治30)年に富良野盆地開拓の草分けとして三重団体が入植し、開拓の斧と鍬が下ろされました。やがて現在の上富良野と美瑛間、富良野間に鉄道が開通して人口が急速に増加し、農耕と牧畜の村として発展し、1903(明治36)年に下富良野村(現富良野市)、1917(大正6)年には中富良野村を分村し、1919(大正8)年に1級村制を施行しました。

十勝岳が大爆発を起こし、その時発生した融雪型泥流は二十数分で30Km下の沃野、鉄道、人家を襲い、死者・行方不明者144人の大惨事となりましたが、被災地の田畑は1928(昭和3)年には作付けを再開し、その後10余年で9分通りの収穫を得て復興を果たしました。また、戦前は軍用馬の産地としても栄えました。

戦後の1951(昭和26)年に町制を施行し、1955(昭和30)年の陸上自衛隊の演習場設置と部隊駐屯により、それまでの農業に加え、商業などがめざましく発展し、農村部・都市部のバランスのとれたまちとして成長し、2017(平成29)年には開基120年を迎えました。

2-2-2 人口

(1) 総人口

2015(平成27)年の国勢調査によると(以下同様)、本町の総人口は10,826人で、2010(平成22)年の11,545人から719人減少し、増減率は▲6.2%となっています。

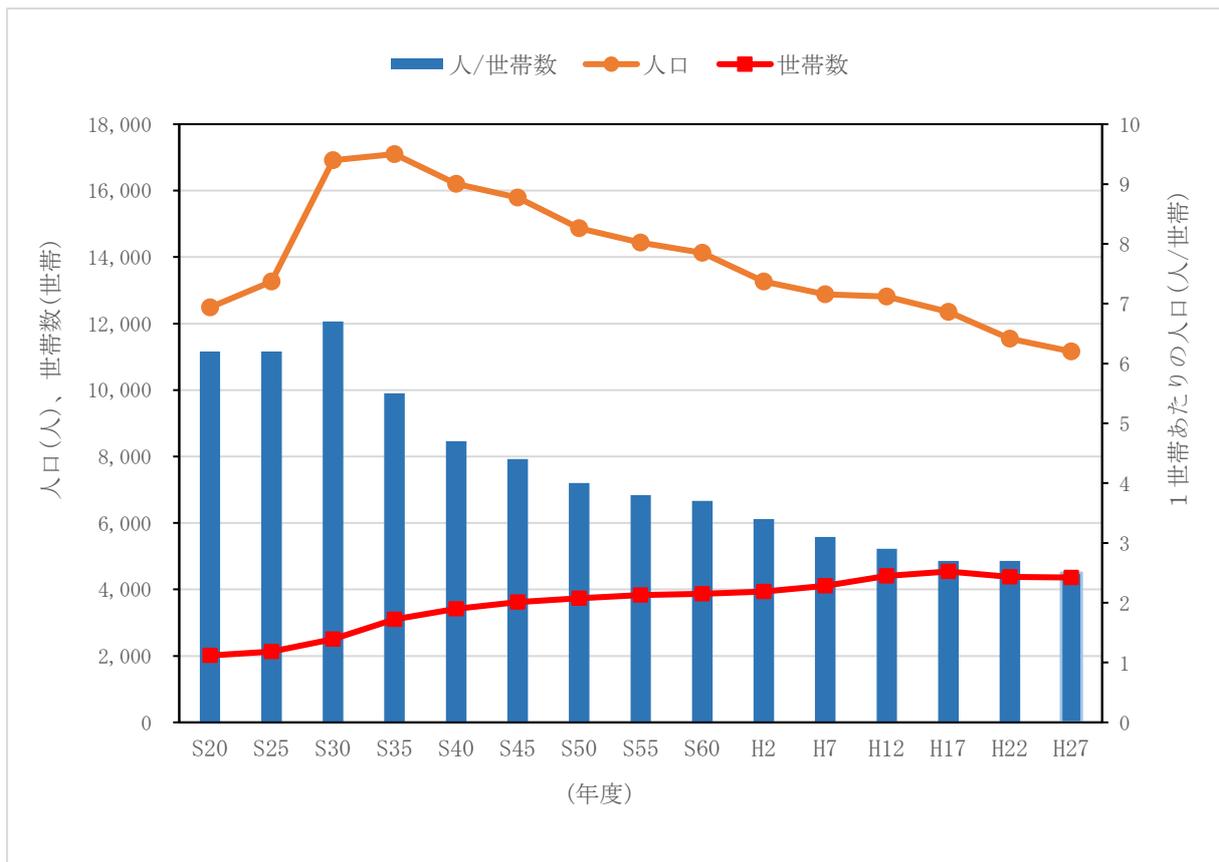
これまでの増減率をみると、減少の勢いが直近の10年間で加速していることがわかります。

なお、北海道の179市町村のうち、この5年間で人口が増加したのは8市町、減少したのは171市町村ですが、「本町は、増減率が高い(減少が小さい)方から62番目(上川総合振興局23市町村の中では11番目)となっています。

(2) 年齢階層別人口の推移

年齢3区分の人口を見てみると、15歳未満の年少人口は1,415人(13.1%)、15歳から64歳までの生産年齢人口は6,141人(56.9%)、65歳以上の老年人口は3,234人(30.0%)となっています。

それぞれの比率を全国及び北海道と比較すると、年少人口比率(13.1%)は全国平均(12.6%)や北海道平均(11.4%)を上回り、子どもの割合は比較的高くなっていますが、老年人口比率(30.0%)は全国平均(26.6%)や北海道平均(29.1%)を上回り、特に高齢化が進んでいることがわかります。



出典：国勢調査

図 2-2-1 上富良野町の人口と世帯数の推移

表 2-2-1 上富良野町の年齢階級別人口の推移

項目 \ 年	平成 12 年 (2000)	平成 17 年 (2005)	平成 22 年 (2010)	平成 27 年 (2015)
総人口	12,809	12,352	11,545	10,826
【増減率】	[▲0.6]	[▲3.6]	[▲6.5]	[▲6.2]
年少人口 (15歳未満)	2,000 (15.6)	1,762 (14.3)	1,639 (15.6)	1,415 (13.1)
生産年齢人口 (15～64歳)	8,424 (65.8)	7,857 (63.6)	6,970 (60.4)	6,141 (56.9)
老年人口 (65歳以上)	2,385 (18.6)	2,733 (22.1)	2,936 (25.4)	3,234 (30.0)
年齢不詳	0	0	0	36

出典：国勢調査

2-2-3 産業

(1) 就業者総数

2015(平成 27)年の国勢調査によると(以下同様)、本町の就業者総数は 5,661 人で、2010(平成 22)年の 5,929 人から 268 人減少し、増減率は▲4.5%となっています。

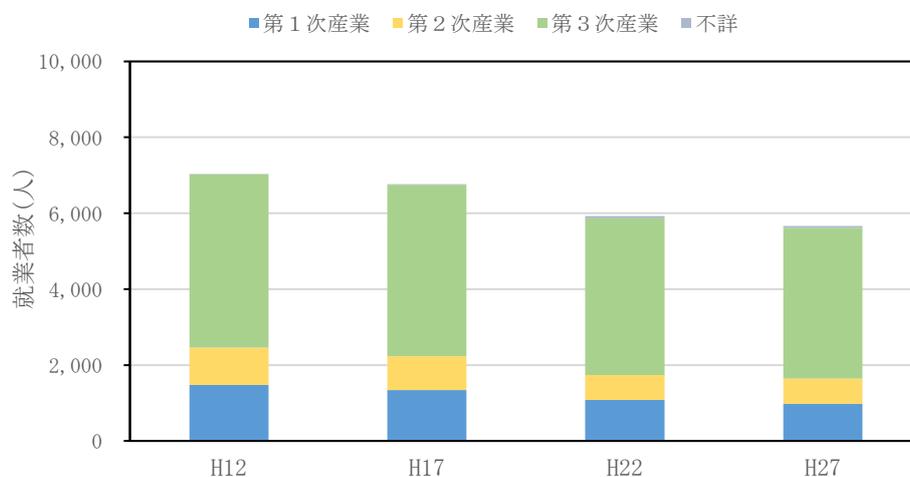
これまでの増減率をみると、総人口と同様に、減少の勢いが直近の 10 年間で加速していることがわかります。

(2) 産業 3 部門別就業者数

産業 3 部門別の構成をみると、農業、林業などの第 1 次産業就業者は 975 人(17.4%)、建設業、製造業などの第 2 次産業就業者は 671 人(12.0%)、これら以外の第 3 次産業就業者は 3,968 人(70.7%)となっています。

表 2-2-1 上富良野町の年齢階級別人口の推移

項目	年	平成 12 年 (2000)	平成 17 年 (2005)	平成 22 年 (2010)	平成 27 年 (2015)
就業者総数		7,039 [▲2.2]	6,764 [▲3.9]	5,929 [▲12.3]	5,661 [▲4.5]
第 1 次産業		1,475 (21.0)	1,337 (19.8)	1,081 (18.4)	975 (17.4)
第 2 次産業		987 (14.0)	895 (13.3)	651 (11.1)	671 (12.0)
第 3 次産業		4,567 (65.0)	4,515 (66.9)	4,136 (70.5)	3,968 (70.7)
年齢不詳		10	17	61	47



※国勢調査

図 2-2-2 上富良野町の産業別就業者数の推移

2-2-4 まちづくり計画

上富良野町では、2019(令和元)年度から2028(令和10)年度までの10年間を計画期間とする「第6次上富良野町総合計画」を策定し、この計画に基づいたまちづくりを進めています。

【まちづくりの3つの視点】

- 1 協働のまちづくり
- 2 穏やかに安心して暮らせるまちづくり
- 3 人が行きまじ交うまちづくり

【上富良野町の将来像】

暮らし輝き 交流あふれる四季彩のまち・かみふらの

【分野目標】

- 1 きれいで安全・安心な生活環境のまち
- 2 みんなが元気になる健康・福祉のまち
- 3 活力と交流あふれる産業のまち
- 4 未来を拓く人を育む教育・文化のまち
- 5 発展を支える生活基盤が整ったまち
- 6 ともに生き、ともにつくるまち

【施策項目】

■ 環境・景観・エネルギー

- ・地球温暖化対策・エネルギー施策の推進

実情に即した環境・エネルギー施策を推進するため、「上富良野町地球温暖化実行計画」・「上富良野町地域省エネルギービジョン」・「上富良野町地域新エネルギービジョン」の見直しを適宜行います。

上記の計画に基づき、公共施設で発生するCO₂の排出削減や町全体への波及に向けた取り組みの推進、太陽光や地中熱などの再生可能エネルギーの利活用をはじめ、各種の地球温暖化対策・エネルギー施策を推進します。

第3章 温室効果ガス排出量の現況推計

3-1 基準年について

本計画では、国の「地球温暖化対策計画」と同じく、2013(平成25)年度を基準年、中期目標における2030(令和12)年度を目標年度にすえて、実行可能性の高い地球温暖化対策の取り組みを進めます。

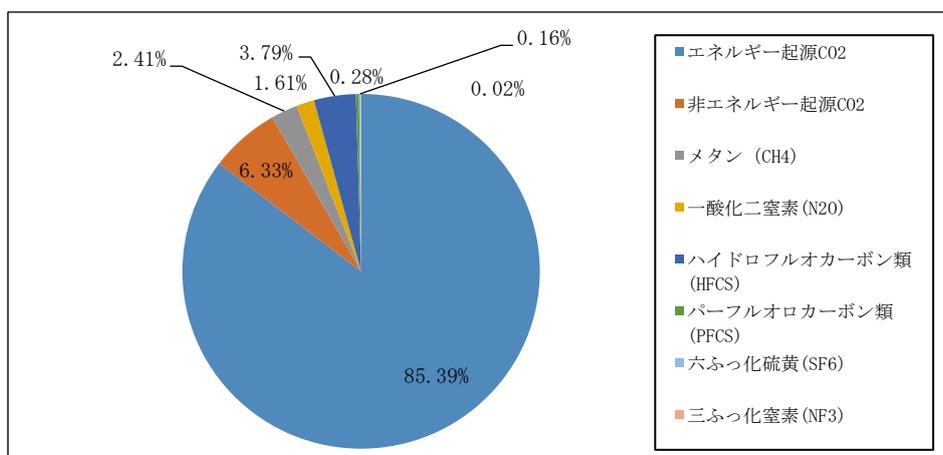
3-2 対象とする温室効果ガス

人為的に発生する温室効果ガスとしては、表3-2-1の7種類があります。

本計画では、その7種類のうち、総排出量の約9割を占め、すべての地方公共団体が算定対象とすることが推奨されている、エネルギー起源CO₂を削減対象の温室効果ガスとします。

表 3-2-1 温室効果ガスの種類

ガスの種類	人為的な発生源
エネルギー起源CO ₂	産業、民生、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴うものが全温室効果ガスの9割程度を占め、温暖化への影響が大きい。
非エネルギー起源CO ₂	セメント製造、生石灰製造などの工業プロセスから主に発生。
メタン(CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門から出るものが半分以上を占め、廃棄物の埋立てからも2～3割を占める。
一酸化炭素(N ₂ O)	燃料の燃焼に伴うものや農業部門からの排出がそれぞれ3～4割を占める。
ハイドロフルオロカーボン類(HFCv)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや断熱発泡剤などに使用。
パーフルオロカーボン類(PFCs)	半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用。
六ふつ化硫黄(SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体当製造用などとして使用。
三ふつ化窒素(VF ₃)	半導体・液晶製造等の分野で使用。 ※2013年度の算定から追加



出典：温室効果ガスインベントリオフィス

図 3-2-1 日本の温室効果ガス排出量別割合 (2018年度)

3-3 温室効果ガス排出状況

3-3-1 日本における排出状況

2018(平成 30)年度の温室効果ガスの総排出量は、12 億 4,000 万トン- CO₂であり、京都議定書の規定による基準年(1990(平成 2)年度。ただし、HFCs、PFCs および SF₆ については 1995(平成 7)年)比で 2.8%の減少、2005(平成 17)年度比で 10.2%の減少、2013(平成 25)年度比で 12.0%の減少となっています。

また、日本における温室効果ガスの排出量の割合は、温室効果ガスの中で二酸化炭素の比率が約 91%と極めて高いことが分かります。(世界全体では、産業革命以降、二酸化炭素の地球温暖化に対する寄与率は、76.0%です。)

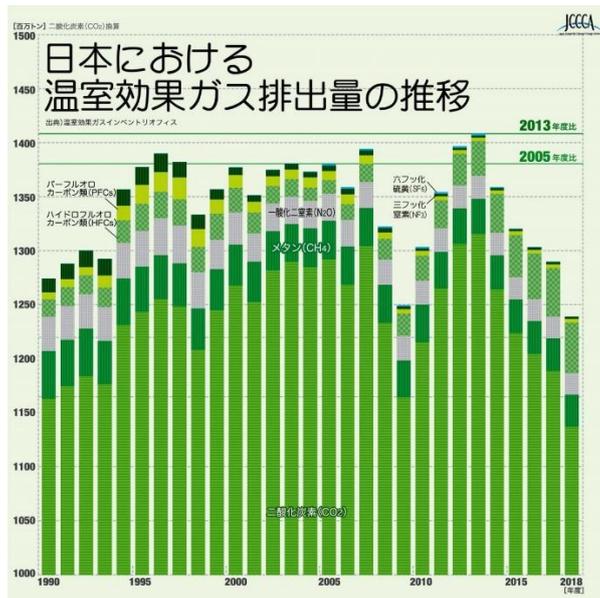
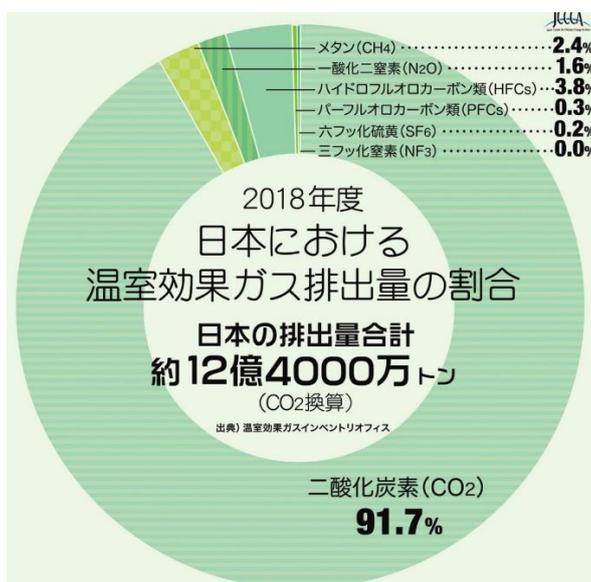


図 3-3-1 日本の温室効果ガス排出量の推移



出典：温室効果ガスインベントオフィス

図 3-3-2 日本における温室効果ガス排出量の割合(2018 年度)

2018(平成30)年度のわが国の二酸化炭素の総排出量は、11億3,800万トン、一人あたりでは約9トンであり、総排出量は1990(平成2)年度比で2.2%の減少、一人あたりの排出量で4.4%の減少となっています。2005(平成17)年度比では12.0%の減少、一人あたりの排出量でも11.1%の減少、2013(平成25)年度比では13.6%の減少、一人あたりの排出量でも12.9%の減少となっています。

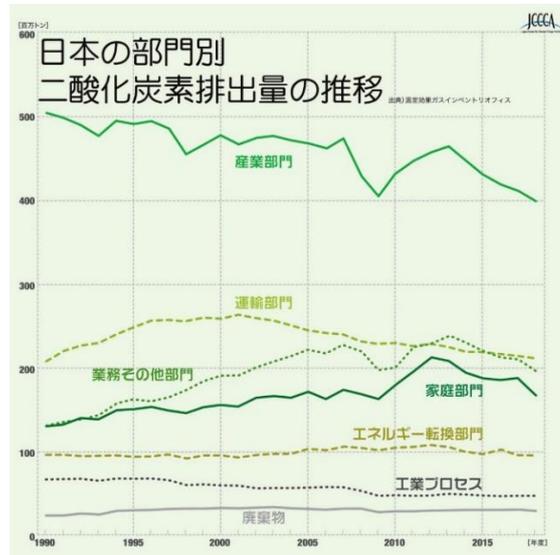
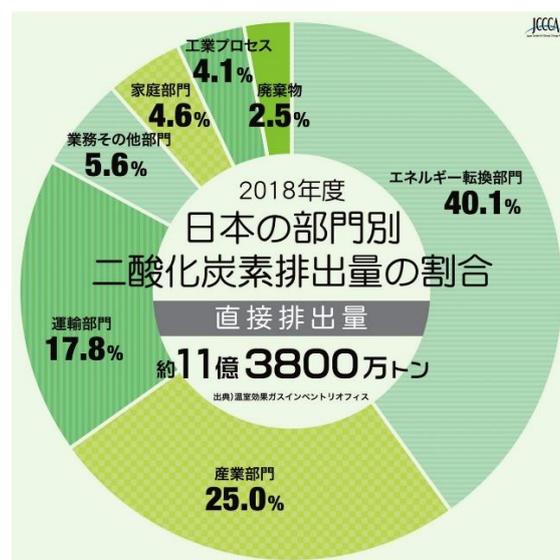


図 3-3-3 日本の部門別二酸化炭素排出量の推移

排出部門別(間接排出量)でみると、工場などの産業部門が35%を占めますが、2013(平成25)年度に比べると産業部門の排出は14.0%減少しました。運輸部門は2013(平成25)年度比で6.2%減少、オフィスなどの部門(業務その他部門)からの排出も2013(平成25)年度比で17.6%の減少、家庭部門も20.3%の減少をしています。一時期増加の一途をたどっていて、削減が急務と言われていたオフィスや家庭からの二酸化炭素排出量は多少、落ち着いてきました。



出典: 温室効果ガスインベントオフィス

図 3-3-4 日本の部門別二酸化炭素排出量の割合

3-3-2 北海道における排出状況

2016(平成 28)年度の温室効果ガス排出量は 7,017 万 t-CO₂ となっており、2013(平成 25)年度と比べると 4.46%の減少、前年度と比べると 0.29%の減少となっています。

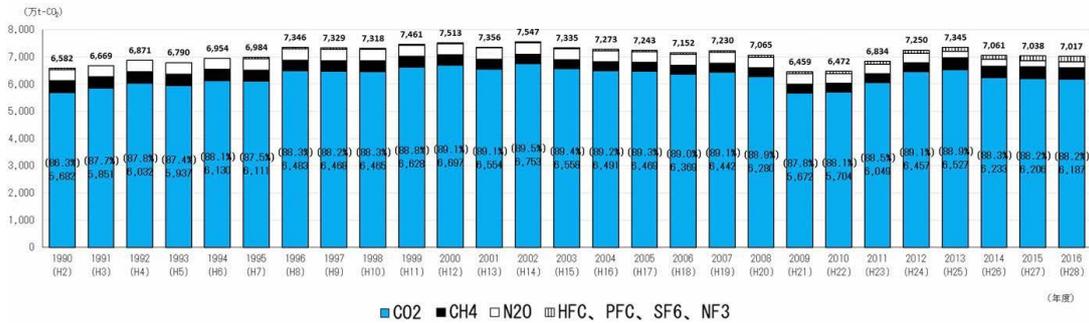


図 3-3-1 北海道の温室効果ガス排出量の推移

産業部門からの排出量が最も多く、次に民生（家庭）部門、運輸部門、民生（業務）部門となっており、この4部門で全体の約90%を占めています。各部門の排出量の推移を見ると、近年は各部門とも概ね横ばいとなっています。全国と比較すると、民生（家庭）部門、運輸部門の割合が高い一方、民生（業務）部門の割合が低くなっています。

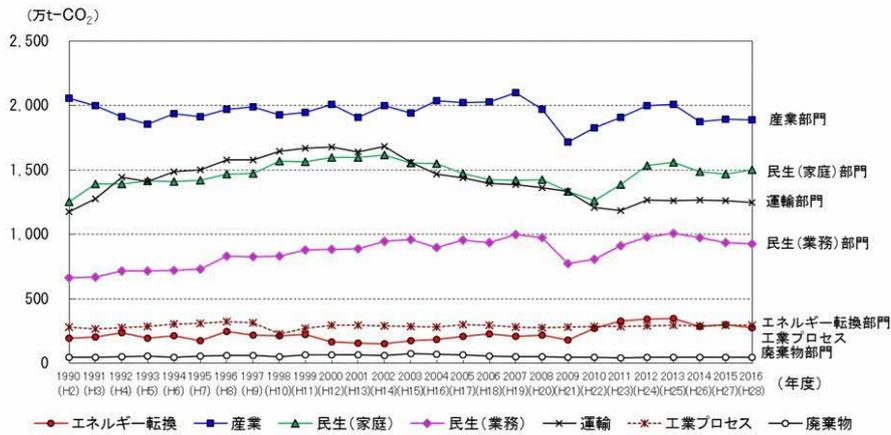
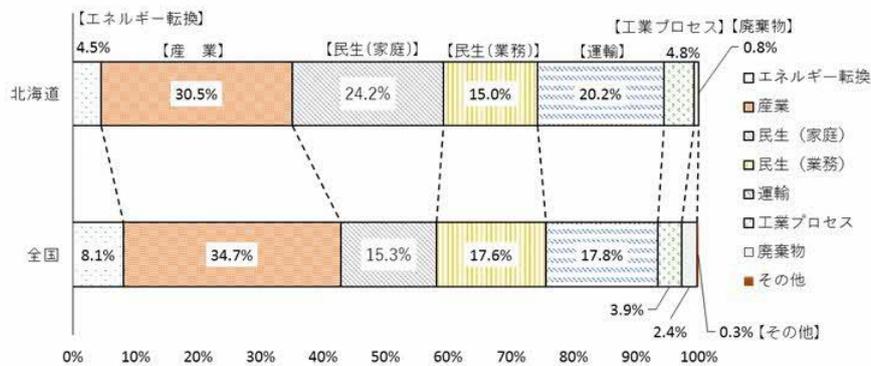


図 3-3-2 北海道の部門別温室効果ガス排出量の推移



※この情報は北海道のオープンデータを利用しています。

図 3-3-3 北海道と全国の部門別二酸化炭素排出量の構成比 (2016(平成 28)年度)

3-4 温室効果ガス排出量の算出方法

温室効果ガス、すなわちエネルギー起源 CO₂ の算定は、環境省「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）簡易版マニュアル」に基づき行うこととし、実際の数値については、「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定支援サイト」に記載の数値を使用しました。

推計した部門ごとの内容は表 3-2 の通りです。

表 3-4-1 温室効果ガスの排出部門

部門	項目	
産業部門	製造業	
	建設・鉱業	
	農林水産業	
民生部門	業務	
	家庭	
運輸部門	自動車	(旅客)
		(貨物)
	鉄道	
	船舶	
廃棄物部門		

3-5 上富良野町の温室効果ガス排出量の特徴

上富良野町の CO₂ 排出量は、2017(平成 29)年度で 105,062t-CO₂ であり、1990(平成 2)年度比で 22.35%の増加、2005(平成 17)年度比では 4.54%の増加、2013(平成 25)年度比では 1.32%の増加となっています。

表 3-5-1 温室効果ガス排出量推移

(年度)	1990(H2)	2005(H17)	2013(H25)	2014(H26)	2015(H27)	2016(H28)	2017(29)
産業	24,664	32,414	21,592	22,760	25,943	24,521	25,568
業務	18,337	15,999	29,944	29,230	28,757	27,730	28,481
家庭	19,365	27,345	29,274	30,837	28,570	29,075	28,840
運輸	22,839	24,235	21,908	21,227	20,917	21,139	20,897
廃棄物	665	507	975	949	1,322	1,275	1,276
合計	85,870	100,500	103,693	105,003	105,509	103,740	105,062

単位：t-CO₂

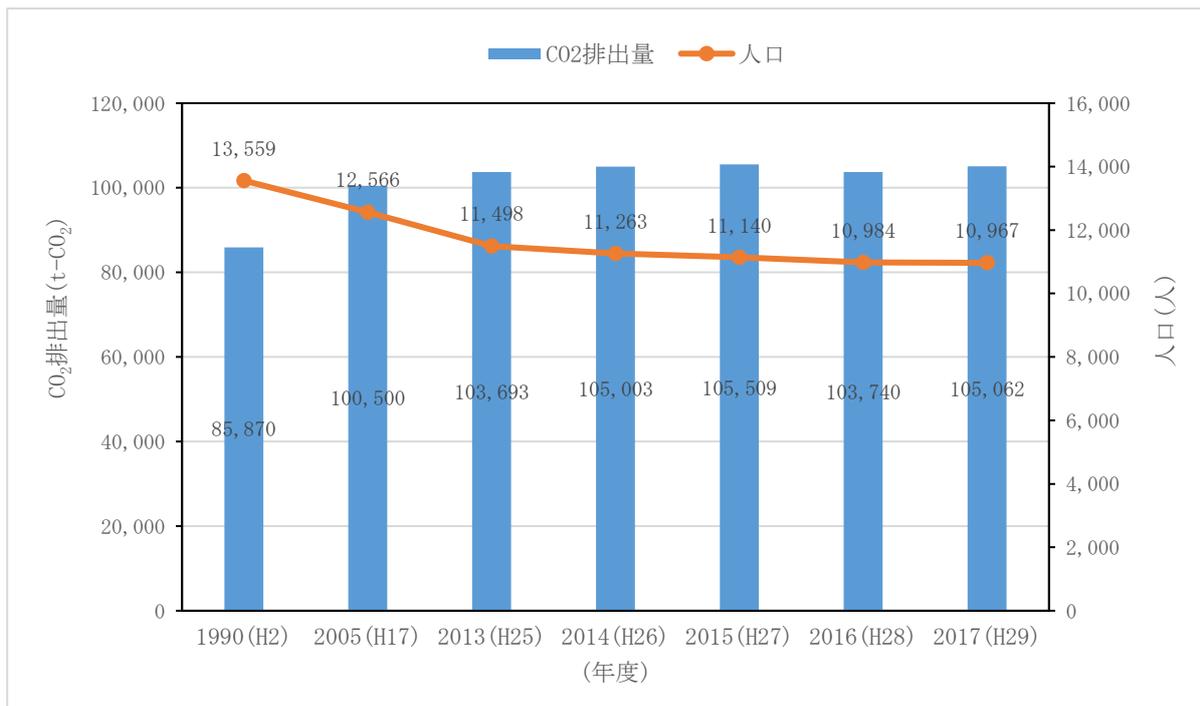


図 3-5-1 温室効果ガス排出量と人口の推移

上富良野町の CO₂ 排出量を部門ごとにみると、1990(平成 2)年度は産業部門からの排出量が最も多く、次いで、運輸、業務でしたが、2013(平成 25)年度には家庭、業務、運輸の順に変わっています。

また、2017(平成 29)年度には、業務、家庭、運輸の順で多くなっています。

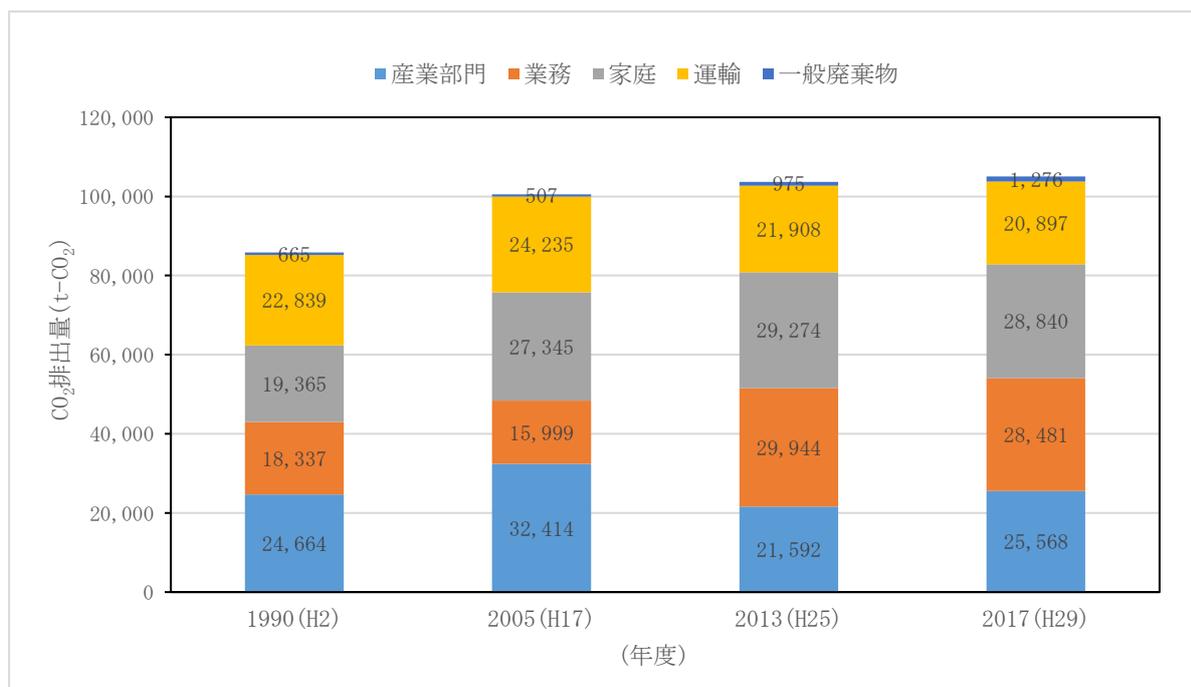


図 3-5-2 温室効果ガス排出量の部門ごとの推移

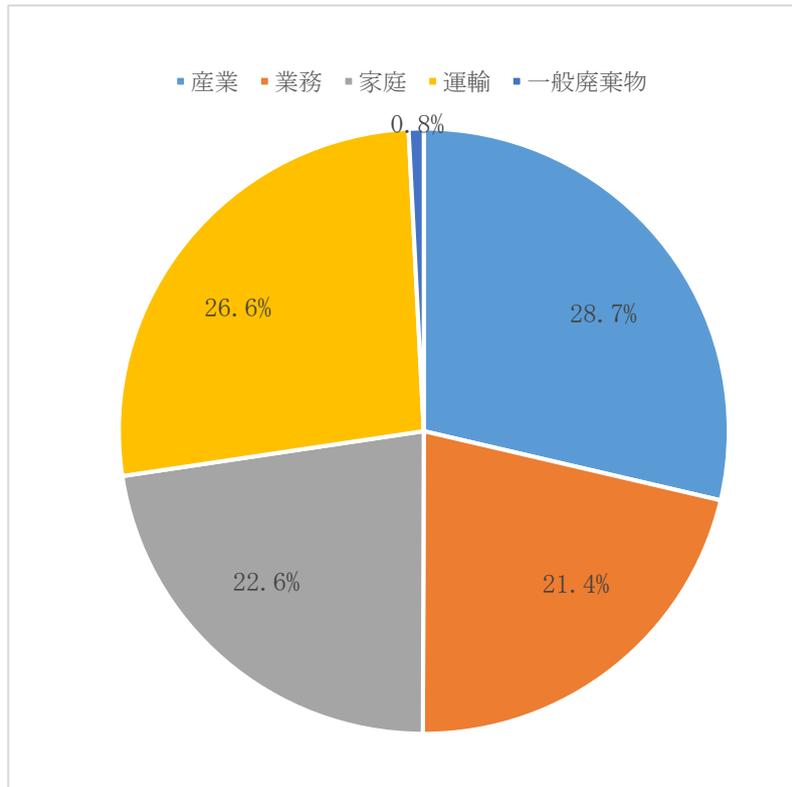


図 3-5-3 1990 年度の CO₂ 排出量部門別比率

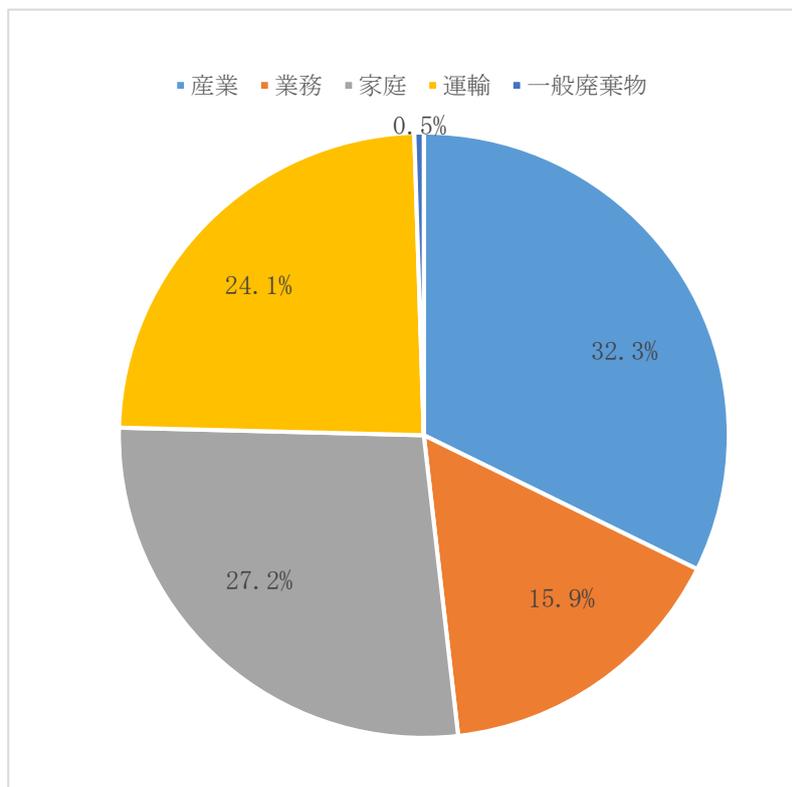


図 3-5-4 2005 年度の CO₂ 排出量部門別比率

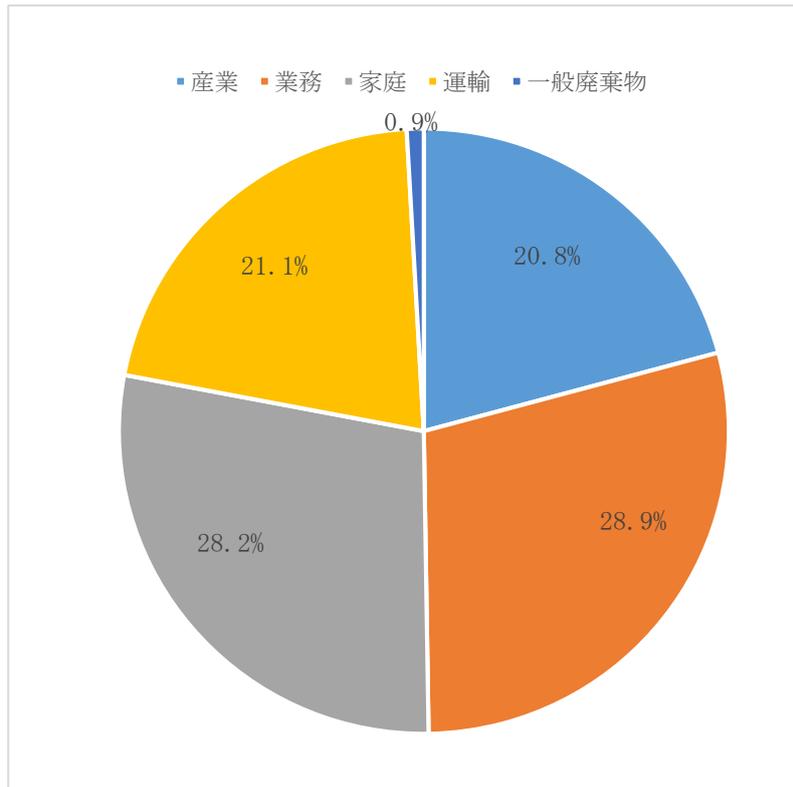


図 3-5-5 2013 年度の CO₂ 排出量部門別比率

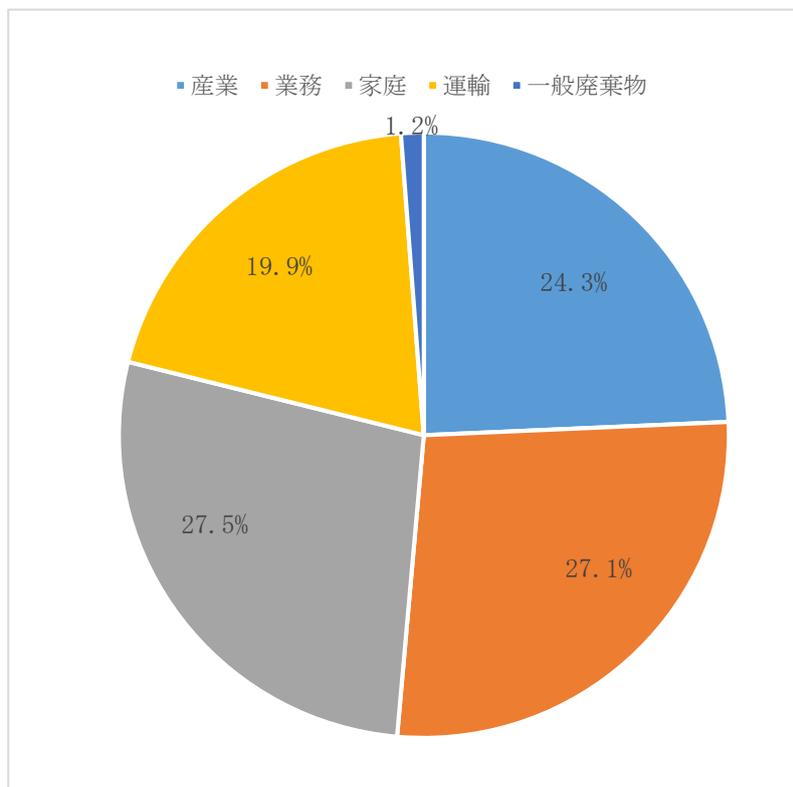
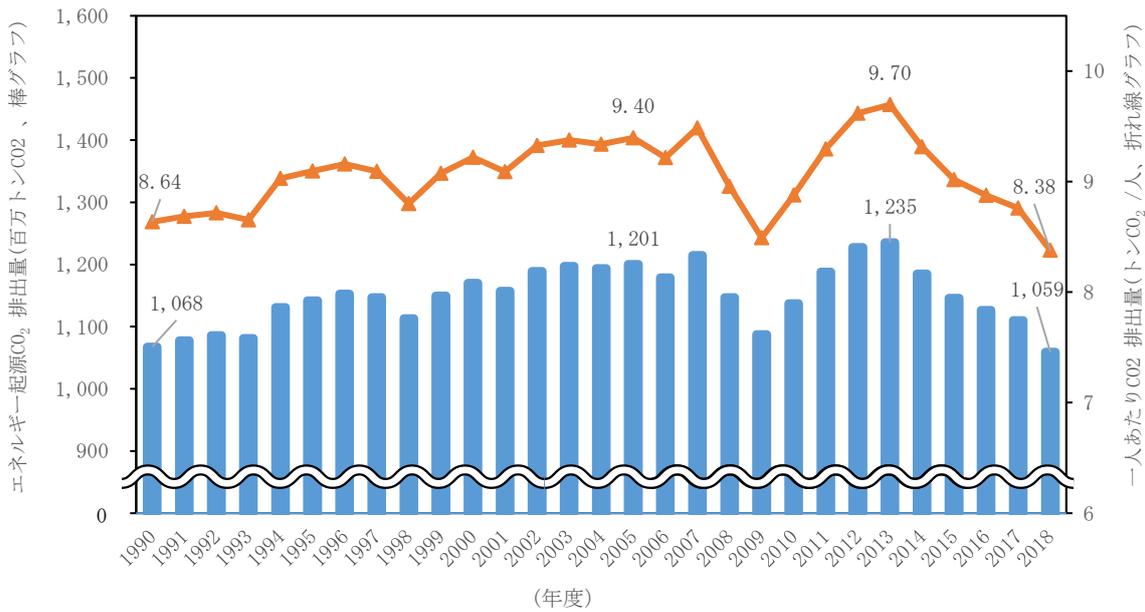


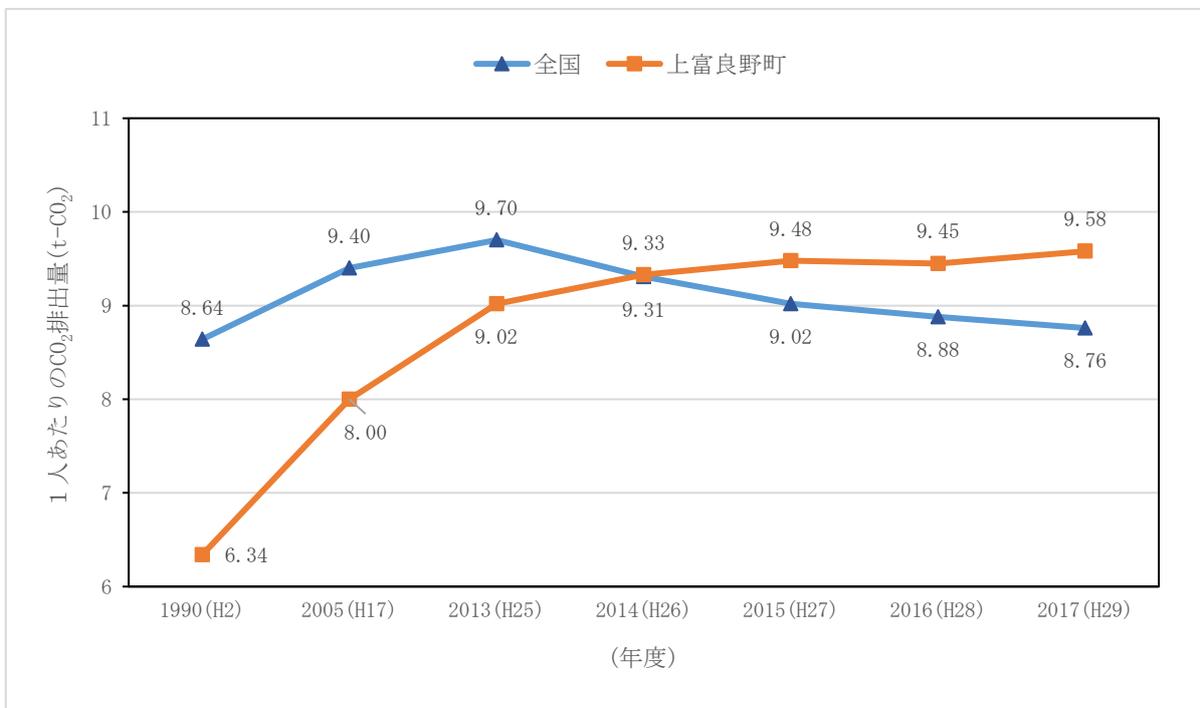
図 3-5-6 2017 年度の CO₂ 排出量部門別比率



出典：温室効果ガスインベントオフィス

図 3-5-7 一人あたり CO₂ 排出量(エネルギー起源 CO₂ 排出量)

上富良野町の町民 1 人あたりの排出量は、1990(平成 2)年度は 6.34t-CO₂、2005(平成 17)年度は 8.00t-CO₂、2013(平成 25)年度は 9.02t-CO₂ と、いずれの年度においても全国の値を下回っていますが、2014(平成 26)年度以降は全国平均を上回っています。



出典：温室効果ガスインベントオフィス

町民 1 人当たりの CO₂ 排出量 (エネルギー起源) の推移と全国との比較

3-6 温室効果ガス排出量の将来推計と目標年

2030(令和12)年度の二酸化炭素排出量は、2017(平成29)年度のCO₂排出量を元に、「簡易版マニュアル」記載の自然体ケース、すなわち、「人口に比例して排出量が増減していく」とのものと仮定して、人口減少率を算出し、現況の排出量を乗じることによって、目標年における排出量を推計しました。

その結果、2030(令和12)年度の総CO₂排出量は82,234t-CO₂となり、これは1990(平成2)年度比3.07%減少、2013(平成25)年度(基準年)比19.73%減少となります。

これは、上富良野町の人口が2030(令和12)年度に向けて減少すると予想され、その結果、CO₂排出量も減少するという事です。

この値は、2017(平成29)年度比では約20.78%減少となります。

表 3-6-1 2030(令和12)年度の温室効果ガス排出量の将来推計

部門	項目		t-CO ₂
産業部門	製造業		15,833
	建設・鉱業		1,207
	農林水産業		3,216
民生部門	業務		22,564
	家庭		21,848
運輸部門	自動車	(旅客)	8,561
		(貨物)	7,401
	鉄道		593
	船舶		0
廃棄物部門			1,011
合 計			82,234

※人口推計は、第2期上富良野町人口ビジョンに記載されている推計人口(国立社会保障・人口問題研究所を推計準拠)を使用。 2030(令和12)年人口 8,312人

表 3-6-2 人口推計

	2010年 (平成22)	2015年 (平成27)	2020年 (令和2)	2025年 (令和7)	2030年 (令和12)
推計人口	11,545人	10,826人	9,991人	9,158人	8,312人

※国立社会保障・人口問題研究所

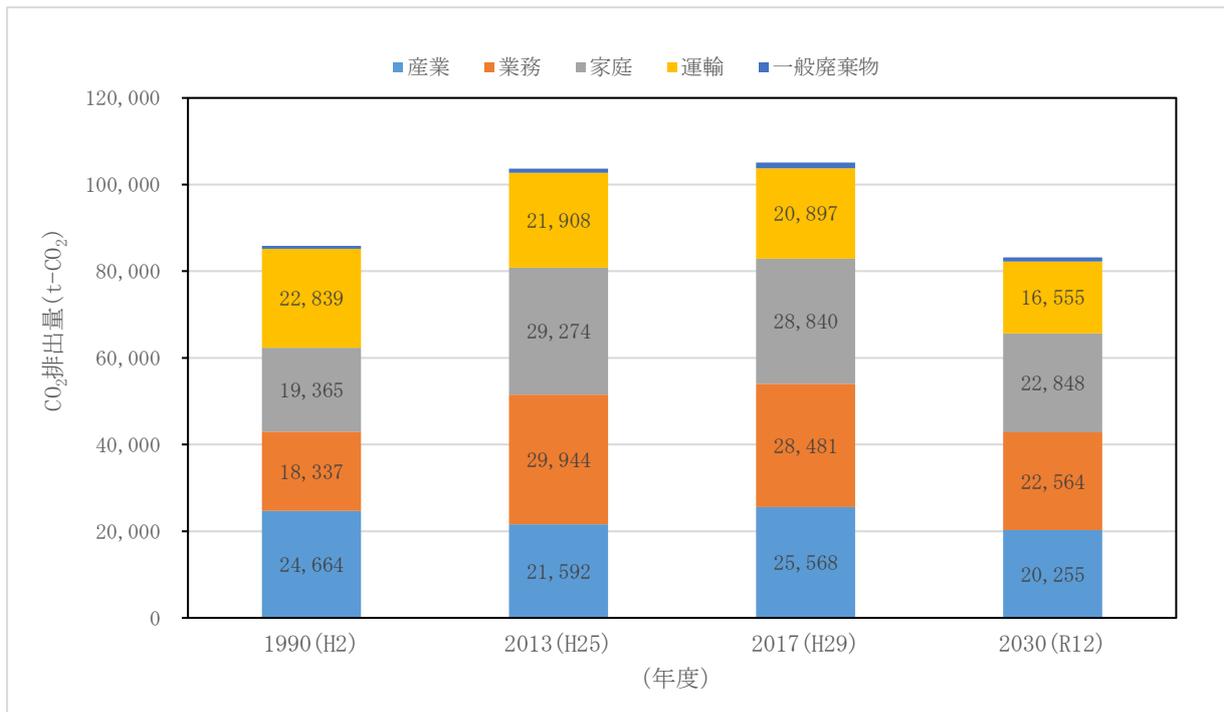


図 3-8-1 温室効果ガス排出量予測の推移

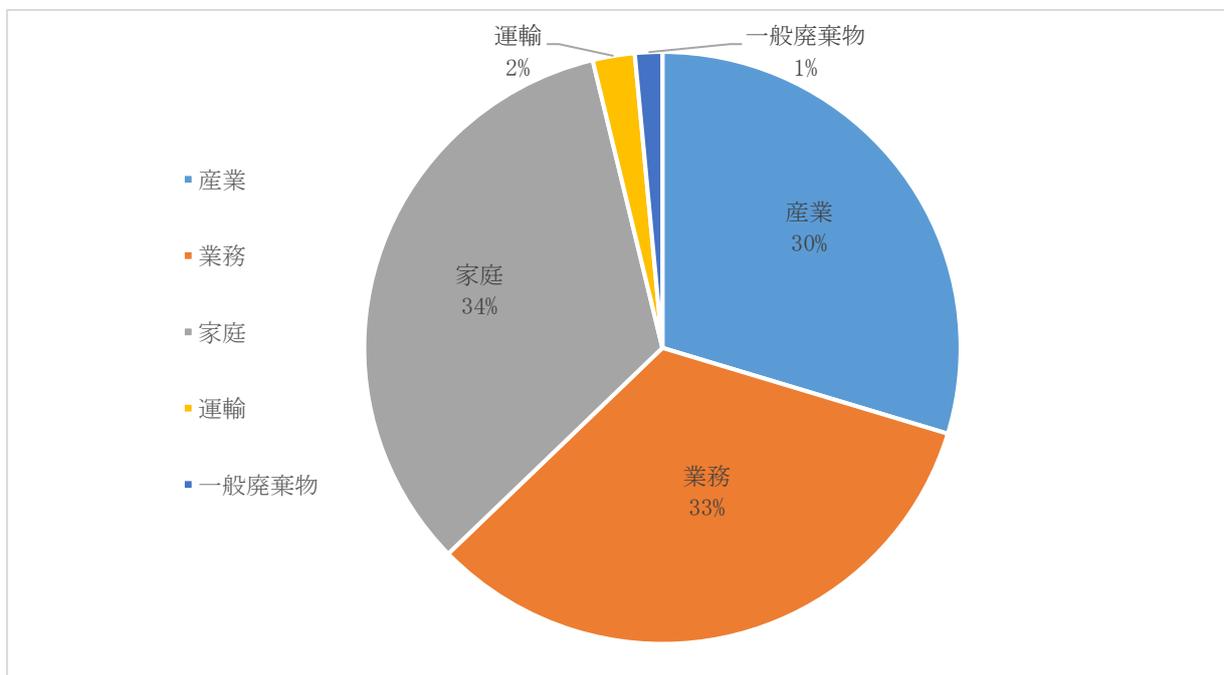


図 3-8-2 2030(令和12)年度の温室効果ガス排出量予測

第4章 温室効果ガス排出量の削減目標

4-1 目標年における削減目標

国の「地球温暖化対策計画」では、2030(令和12)年度において、2013(平成25)年度比26.0%減(2005(平成17)年度比25.4%減)の水準にするとの中期目標を掲げていることから、本計画では、計画最終年である2030(令和12)年度において、2013(平成25)年比でCO₂排出量を総量で26%減(2005(平成17)年度比25.4%減)とします。

また、人口は、今後も、少子高齢化が進み、自然減少の傾向が続くと予想されており、2030(令和12)年度の予想人口は8,312人となっています。

そのため、2017(平成29)年度/2030(令和12)年度の人口比から推計される2030(令和12)年度のCO₂排出量は、2013(平成25)年度比19.73%の減少となります。

よって、産業・民生・家庭等部門において、再生可能エネルギー・省エネルギーで削減が必要なCO₂量は、実質約6,503t-CO₂となります。

目標を達成するため、まずは行政が率先して取り組み、町民、事業者への理解と協力を求めていくものとします。

表4-1-1 2030(令和12)年度までのCO₂排出量削減目標

		CO ₂ 量	2013年度比 (平成25)	2005年度比 (平成17)
2005(平成17)年度 CO ₂ 排出量		100,501t-CO ₂	—	—
2013(平成25)年度 CO ₂ 排出量		103,693t-CO ₂	—	3.176%
削減要因	人口減少による自然削減	▲20,458t-CO ₂	▲19.73%	▲19.18%
	再生可能エネルギー/省エネルギーにより削減が必要な量	▲6,503t-CO ₂	▲6.27%	▲6.22%
CO ₂ 削減量 合計		26,961t-CO ₂	—	—
2030(令和12)年度 CO ₂ 排出量		76,732t-CO ₂	▲26.0%	▲25.4%

単位：t-CO₂%

第5章 地球温暖化対策に関する施策

5-1 基本方針

温室効果ガスの排出は、家庭・事務所・工場等での電気・燃料の消費、自動車の走行など経済活動や町民一人ひとりの生活に密接に関連しており、非常に多岐にわたっています。このため一人ひとりが取り組みを進めることはもとより、町民・事業者・行政が連携して対策を講じる必要があります。このような温室効果ガス排出の特徴を踏まえた基本方針を以下に示します。

【基本方針】

1 すべての人々の協働による取り組みを推進します。

行政の率先行動のもと町民・事業者による取り組みが重要です。ただし、各主体それぞれの行動に止まらず、まち全体の目標を理解した上で、取り組みに関する情報発信・情報共有、相互協力など各主体が連携・協働し、地域全体として取り組みを推進するものとします。

2 一人ひとりの取り組みを推進します。

地球温暖化問題は、すべての人に関わることなので、町民一人ひとりが地球温暖化防止への意識を持ち、各自ができることから行動することが重要です。その意識・行動が発展し将来的に大きな成果を得るため、町民一人ひとりへの意識啓発を推進するものとします。

3 みんなが学習し、行動できる環境をつくります。

まち全体で共通の意識を持ち、すべての人々の協働による地球温暖化対策に取り組むためには、それに関する情報や知識を学習し共有することが重要です。町民みんなが学習し、行動できる環境づくりを推進します。

5-2 二酸化炭素排出量削減の施策

5-2-1 町の取り組み

1 日常業務における省エネルギー行動

町は日常において町民生活のさまざまな場面に関わる業務を行っています。町の事務事業における二酸化炭素排出量削減方策を着実に実行し、公共施設における省エネルギー行動等を徹底することにより、町民や事業者に対する率先行動を示します。

2 移動時の省エネルギー行動

移動時の省エネルギーに心がけることが重要です。効率的な自動車利用や自動車利用の抑制をすすめ、利用するときにはエコドライブを実践するなど、移動時の省エネルギーを率先して実践します。

3 自動車対策

省エネルギー性の高い自動車を普及させることは、自動車からの二酸化炭素排出量を削減する上で重要です。公用車にクリーンエネルギー自動車や燃費の良い車を導入することを率先して実践します。

4 建物の省エネルギー化

町は多くの公共施設を有しているため、それらの省エネルギー化・高効率化を進めることは、冷暖房や他のエネルギー使用量を削減し、二酸化炭素排出量を削減する上で大きな効果があります。このため、建物の省エネルギー化を率先して進めます。

5 排出量の適切な管理

二酸化炭素排出量を効果的に削減するためには、排出量実態や取り組みの効果を継続的に把握することが重要です。市民や事業者が排出量の把握・管理、取り組み効果の把握ができるようにするための手段や制度を充実させます。

5-2-2 町民の取り組み

1 日常業務における省エネルギー行動

本町では、家庭からの二酸化炭素排出量が全体の約 27%を占めています。このため、町民一人ひとりが電気や燃料等のむだ使いをチェックし、日常生活における省エネルギーを着実に進めていくことが期待されます

2 家電製品・照明器具の省エネルギー化

電気消費量の少ない家電製品や照明器具が商品化され、その省エネルギー性は毎年のように向上しています。家電製品や照明器具の新規購入あるいは買い替え時には、省エネルギー性能の優れたものを選択することが期待されます。

3 移動時の省エネルギー行動

ほとんどの世帯が自動車を保有していることから、移動時の省エネルギーに心がけることが重要です。一人ひとりになるべく自動車の利用を控え、利用するときにはエコドライブを実践するなど、移動時の省エネルギーを推進していくことが期待されます。

4 自動車対策

省エネルギー性の高い自動車を普及させていくことは、自動車からの二酸化炭素排出量を削減する上で重要です。国の施策としてエコカー減税がなされていることもあり、自動車の新規購入あるいは買い替え時におけるクリーンエネルギー自動車や燃費の良い車の選択をすることが期待されます。

5 建物の省エネルギー化

積雪寒冷地に起因する暖房のための使用エネルギー量は大きいため、建物の断熱性を高めるなどの対策は、省エネルギーに大きな効果があります。新築や増改築時における省エネルギー建築の採用などを進めることが期待されます。

6 新エネルギーの導入

太陽光発電設置に対する補助がなされているほか、電力会社への売電単価が大幅に引き上げられ、太陽光発電推進に向けた積極的な国等の施策が展開されています。家庭における太陽光発電の導入が促進することが期待されます。

5-2-3 事業者の取り組み

1 日常事業における省エネルギー行動

本町では、製造業からの二酸化炭素排出量が全体の約 29%を占めています。また、事務所等の業務部門からの排出量が全体の約 12%を占めています。日常事業における省エネルギーは地球温暖化対策になるだけでなく、経費の削減にもつながります。このため、高効率機器・設備の導入や排出状況等の管理にもとづく省エネルギーを進めていくことが期待されます。

2 移動時の省エネルギー行動

運輸部門における二酸化炭素排出量が全体の約 10%を占めています。また、その他事業活動に伴う自動車使用も多くあると考えられます。効率的な自動車利用をすすめ、利用するときにはエコドライブを実践するなど、移動時の省エネルギーを推進していくことが期待されます。

3 自動車対策

省エネルギー性の高い自動車を普及させていくことは、自動車からの二酸化炭素排出量を削減する上で重要です。自動車の新規購入あるいは買い替え時におけるクリーンエネルギー自動車や燃費の良い車の選択をすることが期待されます。

4 建物の省エネルギー化

冷暖房に使用するエネルギー量は大きいため、建物の断熱性を高めるなどの対策は、省エネルギーに大きな効果があります。新築や増改築時における省エネルギー建築の採用などを進めることが期待されます。

5 新エネルギーの導入

地域に多く賦存する新エネルギーを有効活用することは、地球温暖化対策に大きく貢献します。太陽光発電やバイオマス利用などの新エネルギー導入が推進することが期待されます。

表 5-2-1 地球温暖化対策取り組み事例一覧

【日常業務/生活/事業等の省エネルギー】

主体	施策・取り組み
町	<ul style="list-style-type: none"> ◇公共施設における省エネ行動の徹底 ◇トップランナー機器、省エネ設備、高効率機器の導入 ◇グリーン購入の推進 ◇エネルギー消費量のモニタリング
町民	<ul style="list-style-type: none"> ◇省エネ行動の実践（未使用電気製品のプラグオフ、照明のこまめなスイッチオン・オフなど） ◇家電製品・照明器具買い替え時の省エネ機器の購入 ◇冷暖房機器・給湯機器買い替え時の高効率機器の購入 ◇ヒートポンプ等の利用（コージェネレーション） ◇エネルギー消費量の把握と管理 ◇グリーン購入の推進
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ◇省エネ行動の実践（冷暖房の適切管理など） ◇トップランナー機器、省エネ設備、高効率機器の導入 ◇グリーン購入の推進 ◇エネルギー消費量の把握と管理

【移動時の省エネ/自動車対策】

主体	施策・取り組み
町	<ul style="list-style-type: none"> ◇町職員通勤時におけるノーカーデー等の実施 ◇エコドライブの実践（アイドリングストップ、急ブレーキ・急発進をしない）
町民	<ul style="list-style-type: none"> ◇クリーンエネルギー自動車・低燃費車の導入 ◇自動車買い替え時のクリーンエネルギー自動車・低燃費車の購入 ◇外出時の自動車利用控え ◇エコドライブの実践（アイドリングストップ、急ブレーキ・急発進をしない）
事業者	<ul style="list-style-type: none"> ◇自動車買い替え時のクリーンエネルギー自動車・低燃費車の購入 ◇エコドライブの実践（アイドリングストップ、急ブレーキ・急発進をしない） ◇物流の合理化・効率化の推進 ◇積載効率の向上・適切なルート選定

【建物の対策】

主体	施策・取り組み
町	◇公共施設における省エネルギー診断の実施 ◇公共施設における ESCO 事業 ◇断熱サッシの導入
町民	◇新・改築時の省エネ建築の採用 ◇高性能ガラスの導入 ◇断熱サッシの導入
事業者	◇省エネルギー診断の実施 ◇ESCO 事業の実施 ◇高性能ガラスの導入 ◇断熱サッシの導入

◆削減行動による二酸化炭素削減量（例）

【家庭でできる取り組み】

削減行動	削減量(1世帯あたり)
冷房の温度を1℃高く、暖房の温度を1℃低く設定する。	33 kg-CO ₂
待機電力を50%削減する(家電製品の主電源を切る。コンセントを抜く。)	60 kg-CO ₂
LED電球を使う。	80 kg-CO ₂
買い替えの時は省エネ商品を選ぶ。	37 kg-CO ₂
テレビを見る時間を1日1時間減らす。	14 kg-CO ₂
暖房・照明の利用を2割減らす。	238 kg-CO ₂
炊飯器の保温を止める。	34 kg-CO ₂
買い物袋を持参し、省包装のものを選ぶ。	58 kg-CO ₂
冷蔵庫を開けっぱなしにしない。	3 kg-CO ₂
シャワーを1日1分家族全員が減らす。	69 kg-CO ₂
温水洗浄便座は、使用後はふたを閉める。	14 kg-CO ₂
風呂の残り湯を洗濯に使う。	7 kg-CO ₂
週2日車通勤を減らす。(概ね2.4Km)	184 kg-CO ₂
毎日5分間アイドリングストップを行う。	39 kg-CO ₂

第6章 推進・進行管理体制

6-1 推進体制

町民・事業者・行政の各主体が取り組みを進めるとともに、各主体が協働して地域ぐるみで取り組みを推進します。

6-2 進行管理

進行管理は、PLAN（計画策定）、DO（取り組みの実行）、CHECK（進捗状況の点検）、ACTION（計画の評価・見直し）のPDCAマネジメントサイクルを基本として行います。