

第3章

温室効果ガスの 削減目標

- 1 温室効果ガス排出量の
将来予測
- 2 対策効果と排出削減
ポテンシャル量
- 3 目標設定



第3章 温室効果ガスの削減目標

1 温室効果ガス排出量の将来予測

本市の温室効果ガスの総排出量について、このまま何も対策を講じないで推移した場合（以下「趨勢ケース」といいます。）における短期目標期間（2020年度）および中期目標期間（2030年度）の排出量の将来推計値は、下表のとおりです。現在の排出量（直近推計値：2012年度）との比較では、2020年度で3.6%、2030年度で8.7%減少する見込みですが、基準年度（2005年度）との比較では、2020年度で2.4%増加、2030年度で3.0%減少するものと推測されます。

また、温室効果ガスの大部分を占める二酸化炭素の排出量について見ると、民生業務部門（2020年度および2030年度）、産業部門、廃棄物部門（2020年度）において、基準年度に比べて増加するものと推測されます。

【表3-1】温室効果ガス排出量の将来推計（趨勢ケース）

（単位：千t-CO₂）

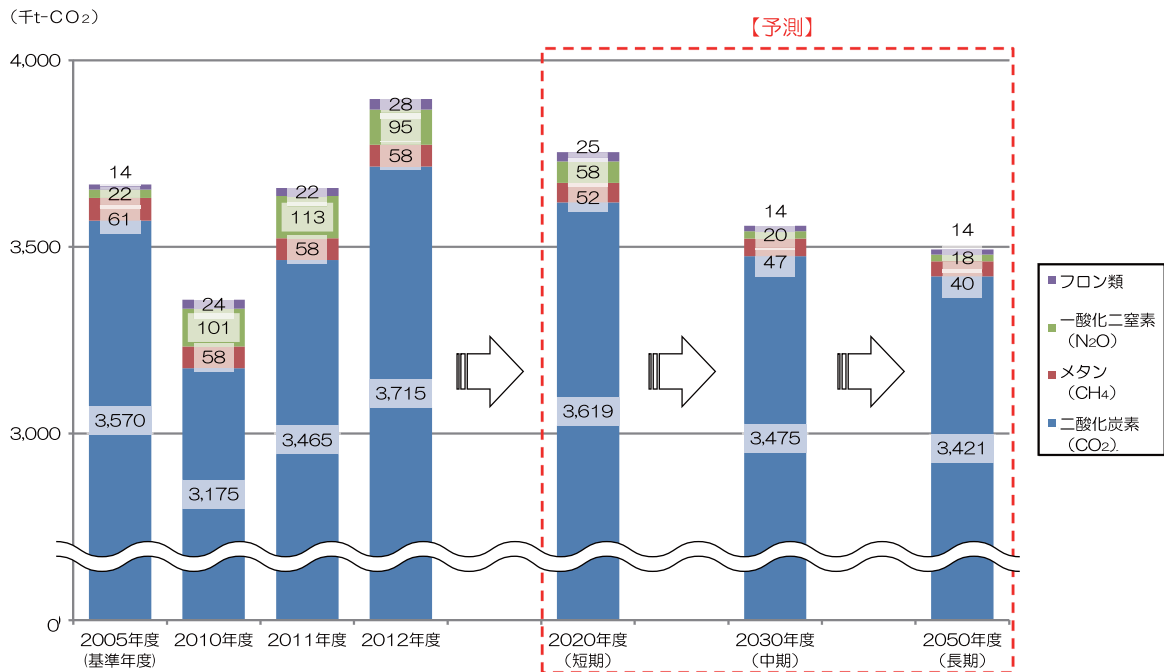
	2005年度 (基準年度)	2012年度 (直近年度)	2020年度(短期)		2030年度(中期)	
			趨勢ケース (排出量)	基準年度比	趨勢ケース (排出量)	基準年度比
二酸化炭素 (CO ₂)	3,570	3,715	3,619	1.4%	3,475	-2.7%
エネルギー転換	164	157	157	-4.3%	157	-4.3%
産業	1,091	1,369	1,233	13.0%	1,081	-0.9%
民生家庭	654	616	628	-4.0%	641	-2.0%
民生業務	626	577	642	2.6%	715	14.2%
運輸	841	783	739	-12.1%	690	-18.0%
廃棄物	104	153	146	40.4%	100	-3.8%
その他	90	60	74	-17.8%	89	-1.1%
メタン (CH ₄)	61	58	52	-14.8%	47	-23.0%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	22	95	58	163.0%	20	-9.3%
フロン類	14	28	25	78.6%	14	0.0%
合計（総排出量）	3,667	3,896	3,755	2.4%	3,556	-3.0%
森林吸収量	116	131	131	12.9%	131	12.9%
再生可能エネルギー	-	-	114	-	114	-
総計（純排出量）	3,551	3,765	3,510	-1.2%	3,311	-6.8%

出典）2015年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

※ 表中の趨勢ケースの推計値は、基準年度の数値に変化率（人口や産業活動等の将来予測、国全体の排出量予測等を基に部門または種別ごとに設定）を乗じた数値です。2020年度については2012年度から2020年度までの変化率、2030年度については2005年度から2030年度までの変化率としています。

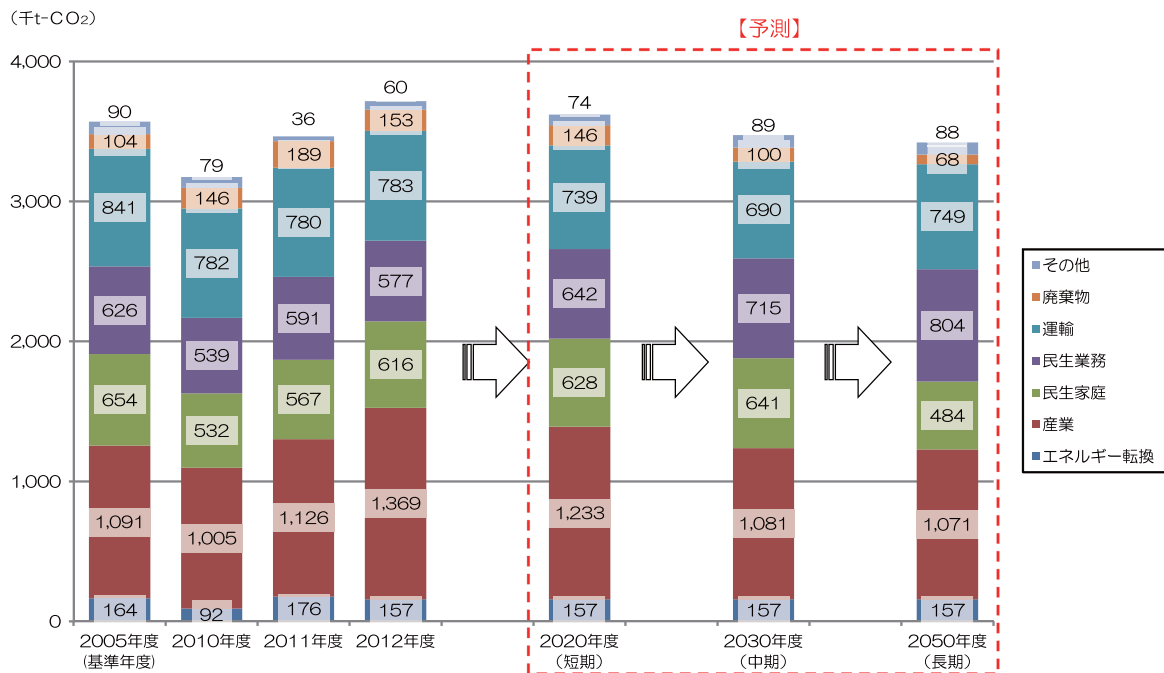
なお、表中の「フロン類」については、2020年度以降はハイドロフルオロカーボン類（HFC）、パーフルオロカーボン類（PFC）、六フッ化硫黄（SF₆）および三フッ化窒素（NF₃）の4種類をいいます（以下同じ）。

【図3-1】温室効果ガス総排出量の将来推移（趨勢ケース）



出典) 2015年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

【図3-2】二酸化炭素の部門別排出量の将来推移（趨勢ケース）



出典) 2015年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

2 対策効果と排出削減ポテンシャル量

次に、本市において、実際にどれくらいの温室効果ガスの排出削減が可能なのかを考えます。

現在実施されている対策に加え、今後新たに実行可能な対策を実施した場合（以下「対策ケース」といいます。）の短期目標期間（2020年度）および中期目標期間（2030年度）における温室効果ガスの排出量ならびに本市において考え得る対策を最大限に実施した場合の温室効果ガスの排出削減ポテンシャル量を次に示します。

【表3-2】温室効果ガス排出量の将来推計(対策ケース)と排出削減ポテンシャル量

(単位：千t-CO₂)

	2005年度 (基準年度)	2012年度 (直近年度)	2020年度(短期)				2030年度(中期)				2050年度(長期)				ポテンシャル	
			趨勢 ケース (排出量)	対策ケース		趨勢 ケース (排出量)	対策ケース		趨勢 ケース (排出量)	対策ケース		排出量	基準 年度比	排出量	基準 年度比	
				排出量	基準 年度比		排出量	基準 年度比		排出量	基準 年度比					
二酸化炭素 (CO ₂)	3,570	3,715	3,619	3,466	-2.9%	3,475	3,200	-10.4%	3,421	2,831	-20.7%	2,379	-33.4%	2,379	-33.4%	
エネルギー転換	164	157	157	157	-4.3%	157	157	-4.3%	157	157	-4.3%	157	-4.3%	157	-4.3%	
産業	1,091	1,369	1,233	1,224	12.2%	1,081	1,051	-3.7%	1,071	907	-16.9%	872	-20.1%	872	-20.1%	
民生家庭	654	616	628	585	-10.6%	641	578	-11.6%	484	370	-43.4%	277	-57.6%	277	-57.6%	
民生業務	626	577	642	603	-3.7%	715	633	1.1%	804	683	9.1%	505	-19.3%	505	-19.3%	
運輸	841	783	739	686	-18.4%	690	616	-26.8%	749	578	-31.3%	435	-48.3%	435	-48.3%	
廃棄物	104	153	146	137	31.7%	100	80	-23.1%	68	63	-39.4%	62	-40.4%	62	-40.4%	
その他	90	60	74	74	-17.8%	89	86	-4.4%	88	73	-18.9%	70	-22.2%	70	-22.2%	
メタン (CH ₄)	61	58	52	52	-14.8%	47	47	-23.0%	40	39	-36.1%	39	-36.1%	39	-36.1%	
一酸化二窒素 (N ₂ O)	22	95	58	49	122.2%	20	18	-18.4%	18	14	-36.5%	13	-41.0%	13	-41.0%	
フロン類	14	28	25	25	78.6%	14	14	0.0%	14	14	0.0%	14	0.0%	14	0.0%	
合計(総排出量)	3,667	3,896	3,755	3,592	-2.0%	3,556	3,279	-10.6%	3,493	2,898	-21.0%	2,445	-33.3%	2,445	-33.3%	
森林吸収量	116	131	131	131	12.9%	131	131	12.9%	131	131	12.9%	131	12.9%	131	12.9%	
再生可能エネルギー	-	-	114	265	-	114	485	-	114	998	-	1,600	-	1,600	-	
総計(純排出量)	3,551	3,765	3,510	3,196	-10.0%	3,311	2,663	-25.0%	3,248	1,769	-50.2%	714	-79.9%	714	-79.9%	

出典) 2015年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

※ 「排出削減ポテンシャル量」とは、省エネルギーや再生可能エネルギー導入、森林の適正管理等の地球温暖化対策を単純（財源等の制約を考慮せず）に技術的、物理的に最大限導入した場合、どれだけの温室効果ガスの排出削減が可能か（温室効果ガス排出量削減の潜在可能量）を推計したものです。ここでは、2020年度の趨勢ケースの排出量を基準に、最大限の対策を講じることによる削減可能量を示しています。

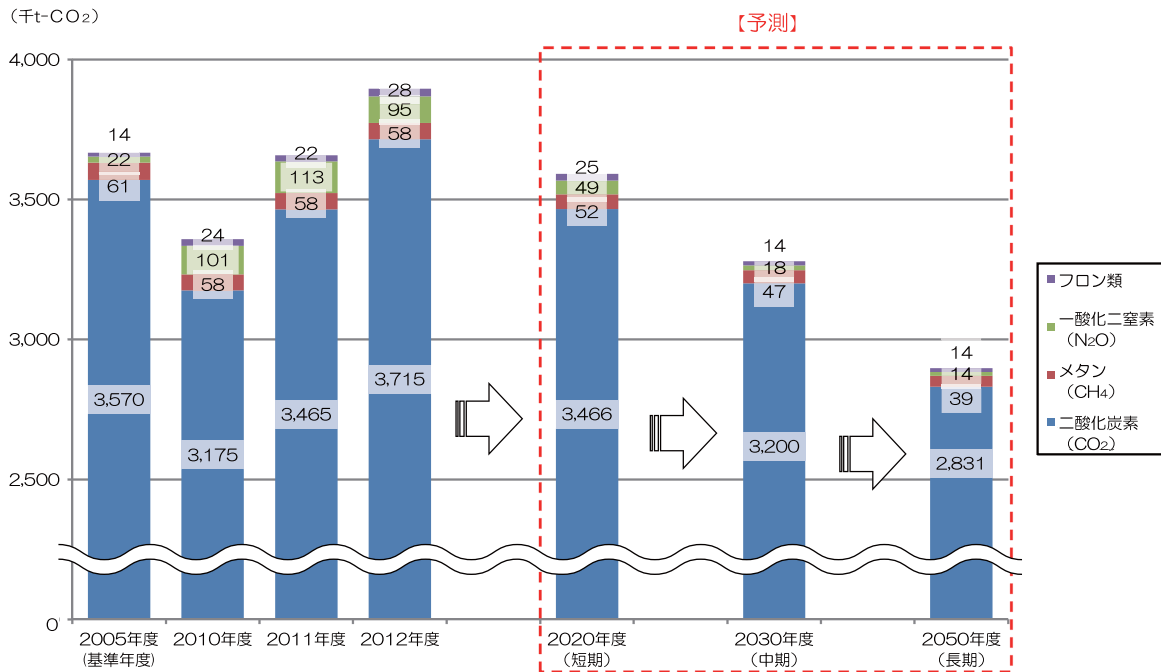
上記の表から、現段階で実行可能な対策を十分に講じていった場合、短期目標年度の2020年度の純排出量は、基準年度を10%、中期目標年度の2030年度の純排出量は、基準年度を25%下回ることが推測されます。

また、部門別の二酸化炭素の排出量について見ると、各部門で行われる対策の効果により、産業部門、民生家庭部門、運輸部門の排出量は、現在の排出量（直近値：2012年度）は下回るものの、基準年度との比較では、産業部門、廃棄物部門（2020年度）、民生業務部門（2030年度）は、基準年度の排出量を上回ると推測されます。

しかし、2050年度の段階で本市が有すると予測される排出削減ポテンシャル量は、基準年度比-79.9%となり、さらに、今後の技術開発の進展などを踏まえ、着実に省エネルギー機器・設備や低公害車の普及、住宅等建築物の高断熱化、再生可能エネルギーの導入、森林の適正管理などの対策を推進していくこと

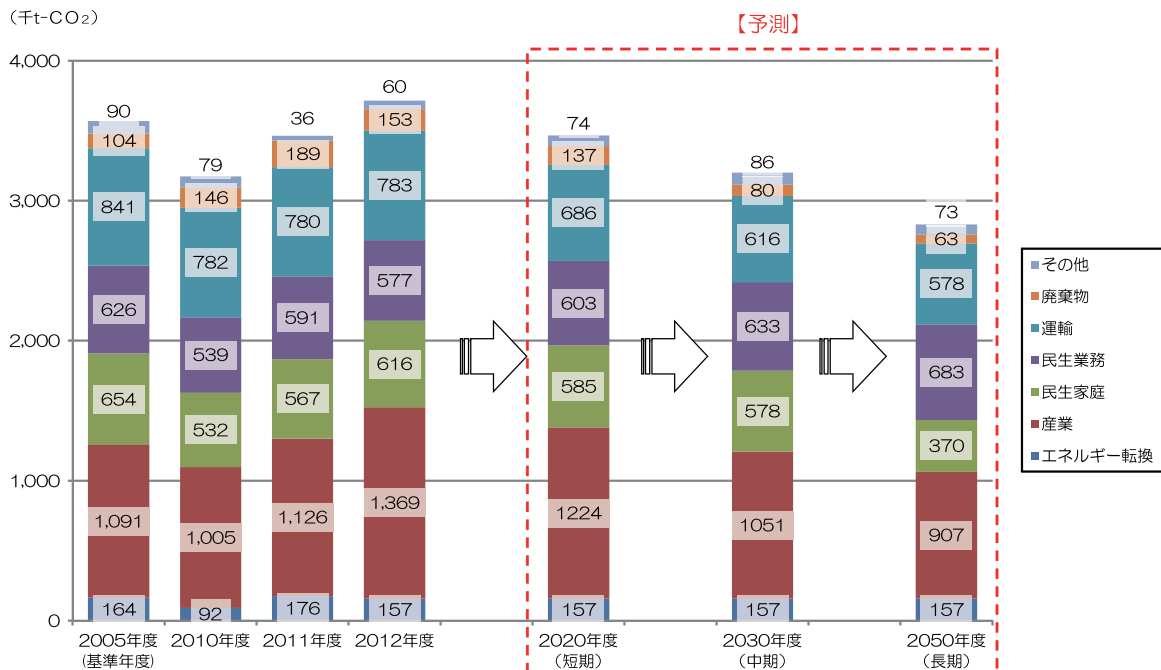
で、温室効果ガスの排出量のより一層の削減が図られるものと考えます。

【図3-3】温室効果ガス総排出量の将来推移（対策ケース）



出典) 2015年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

【図3-4】二酸化炭素の部門別排出量の将来推移（対策ケース）



出典) 2015年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成

3 目標設定

本計画における本市の温室効果ガスの排出削減目標について、市民、事業者、市およびNPO法人等の連携・協働および各主体の最大限の努力を前提に、短期目標・中期目標・長期目標を次のとおり設定します。

各目標の期間は、短期目標を2020年度まで、中期目標を2030年度まで、長期目標を2050年度までとします。

短期・中期目標は、計画策定に先駆けて実施した本市の温室効果ガス排出量の現況・将来推計調査および市民・事業者意識調査の結果等、本市の現状を踏まえながら、省エネルギー機器・設備や低公害車の導入、住宅等建築物の高断熱化、再生可能エネルギーの導入拡大などを各主体が2020年度および2030年度において実行可能な範囲で最大限行うことで、削減できる量を積み上げて設定することとします。

さらに、原子力発電所の再稼働や、再生可能エネルギーの電源構成比の拡大、火力発電の高効率化の推進など、2011年3月に発生した東日本大震災後の国の新しいエネルギー政策の方向性が定まったことも併せ、エネルギー転換部門における電力会社の二酸化炭素排出係数が2013年度以降改善傾向にあることから、削減量のさらなる上積みが期待できるものです。

長期目標は、本市の温室効果ガス排出量の現況推計および将来推計調査から得られた、2050年度における本市の削減ポテンシャル量の推計値を基に設定します。

なお、長期目標については、今後の技術革新や国・県との連携強化等による、さらなる削減効果も見込みながら、国が掲げる削減目標（1990年度比-80%）に近づくと、取組に努めていくものとします。



EV自動車（公用車）

温室効果ガスの削減目標

【短期目標】

2020年度までに、温室効果ガス純排出量を2005年度比-10%に削減します。

- 2005年度の排出量との比較： -35万5千トンのCO₂
- 2012年度の排出量との比較： -74万トンのCO₂

【中期目標】

2030年度までに、温室効果ガス純排出量を2005年度比-25%に削減します。

- 2005年度の排出量との比較： -88万8千トンのCO₂
- 2012年度の排出量との比較： -109万5千トンのCO₂

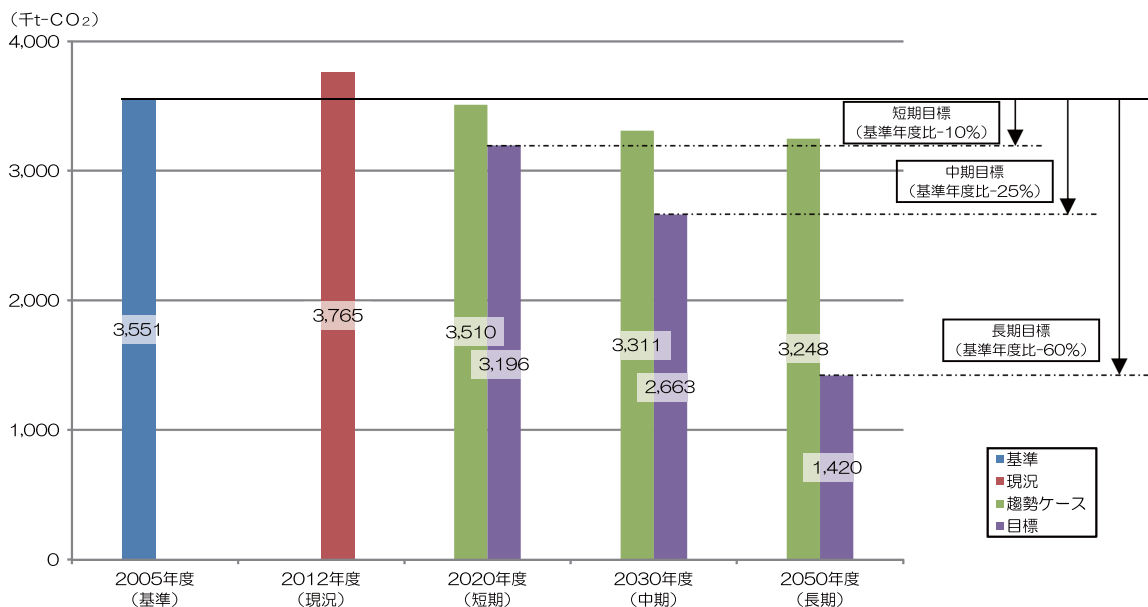
【長期目標】

2050年度までに、温室効果ガス純排出量を2005年度比-60%に削減します。

- 2005年度の排出量との比較： -213万1千トンのCO₂
- 2012年度の排出量との比較： -233万8千トンのCO₂

※ 短期・中期目標の内訳については、本計画第5章のロードマップに示しています。長期目標については、積み上げ方式によらない設定のため、本章の記載のみとしています。

【図3-5】本市の温室効果ガス排出量の現状と削減目標



出典) 2015年度秋田市温室効果ガス排出量推計結果から作成