

# 2010（H22）年度の温室効果ガス排出量について

## 北海道環境生活部環境局地球温暖化対策室

### 1. 算定の考え方

- 本道の温室効果ガス排出量の現況は、確定データの入手が可能な最新年度（2010（H22）年度）の排出量により把握することとし、地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル（平成21年6月 環境省）に基づき算定しました。

### 2. 本道の温室効果ガス排出量

- 2010（H22）年度の本道の温室効果ガス排出量は6,299万t-CO<sub>2</sub>。
- 基準年（1990（H2）年度）と比べると1.1%減少しています。また、前年度と比べると2.8%の減少（全国：前年度比4.3%増）となっています。（表1及び図1）
- 一人当たりの温室効果ガス排出量は、11.4t-CO<sub>2</sub>/人で、全国（9.8t-CO<sub>2</sub>/人）の約1.2倍となっています。（表2）これは本道の積雪寒冷・広域分散型の地域特性が大きな要因と考えられます。
- 温室効果ガス排出量が前年度から減少した要因は、北海道電力の電源構成の変化により、電力使用に係る二酸化炭素排出量が減少したことなどが考えられます。

表1 2010（H22）年度の温室効果ガス排出量

（単位：万t-CO<sub>2</sub>）

ガスの種類	1990（H2）年度 （基準年）		2008（H20）年度		2009（H21）年度		2010（H22）年度		伸び率	
	排出量	割合	排出量	割合	排出量	割合	排出量	割合	1990年度比	2009年度比
二酸化炭素	5,466	85.9%	6,347	89.0%	5,691	87.9%	5,531	87.8%	1.2%	▲2.8%
メタン	447	7.0%	327	4.6%	329	5.1%	328	5.2%	▲26.6%	▲0.1%
一酸化二窒素	399	6.3%	386	5.4%	380	5.9%	351	5.6%	▲12.0%	▲7.5%
ハイドロフルオロカーボン類	10	0.2%	62	0.9%	70	1.1%	80	1.3%	719.0%	13.3%
パーフルオロカーボン類	22	0.3%	6	0.1%	4	0.1%	5	0.1%	▲79.3%	16.7%
六ふっ化硫黄	22	0.3%	5	0.1%	4	0.1%	4	0.1%	▲81.4%	▲0.6%
合計	6,366	100.0%	7,132	100.0%	6,478	100.0%	6,299	100.0%	▲1.1%	▲2.8%

（注）端数処理の関係上、数値は必ずしも合計に一致しません。

表2 全国の温室効果ガス排出量との比較（2010（H22）年度）

区 分	北 海 道	全 国
温室効果ガス排出量	6,299 万 t-CO <sub>2</sub>	125,700 万 t-CO <sub>2</sub>
一人当たり	11.4 t-CO <sub>2</sub> /人	9.8 t-CO <sub>2</sub> /人

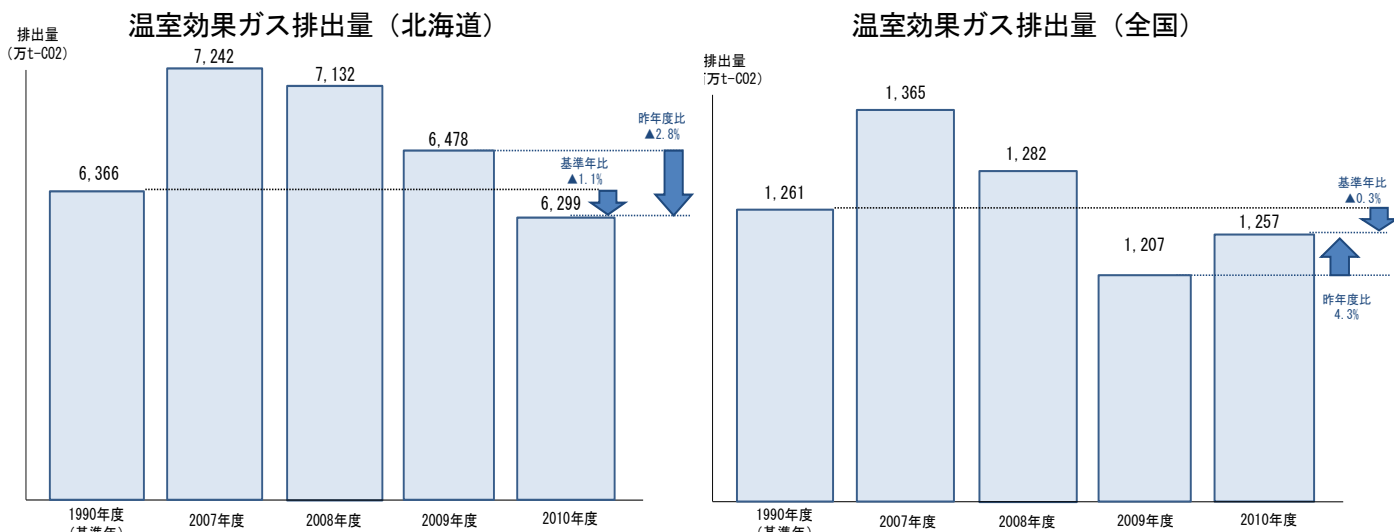


図1 全国の温室効果ガス排出量との比較

### 3. 本道の温室効果ガス排出量の推移

○ 2002 (H14) 年度までは増加傾向でしたが、2003 (H15) 年度からは横ばいとなり、2008 (H20) 年度からは減少傾向にあります。(図2)

(万t-CO<sub>2</sub>)

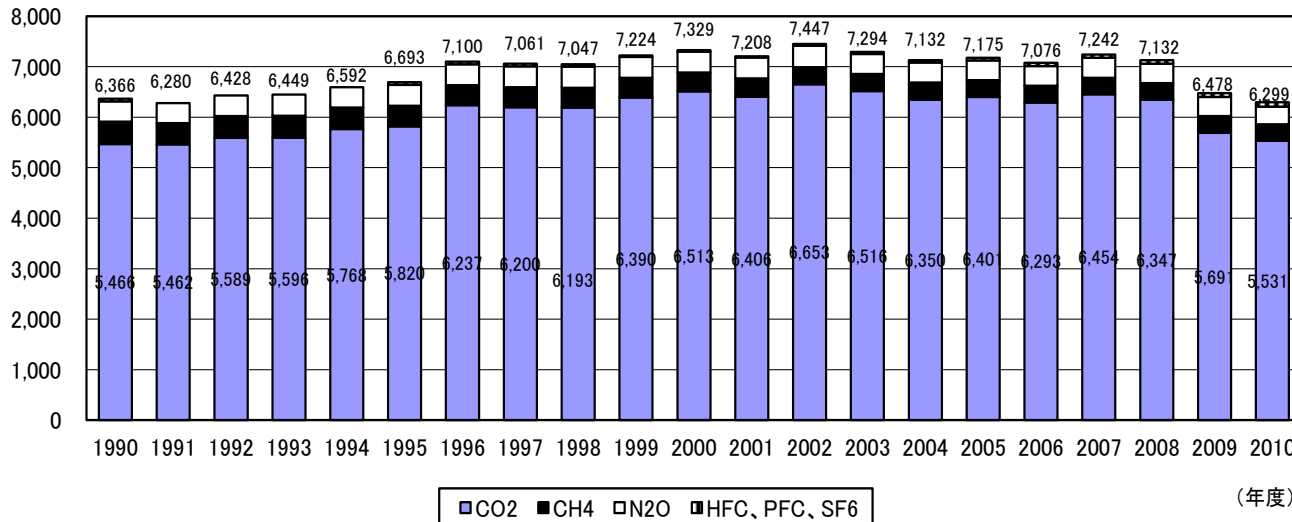


図2 温室効果ガス排出量の推移  
(グラフ内の数値(上段：総排出量、下段：CO<sub>2</sub>排出量))

### 4. 森林による二酸化炭素吸収量

○ 京都議定書で認められている我が国の森林吸収量のうち本道の森林による森林による二酸化炭素吸収量は、2010 (H22) 年度においては1,147万 t-CO<sub>2</sub>で、同年度の温室効果ガス排出量の18.2%に相当します。(2009 (H21) 年度：森林吸収量は975万 t-CO<sub>2</sub>で、同年度の温室効果ガス排出量の15.1%に相当します。)

○ 2010 (H22) 年度の温室効果ガス排出量(6,299万 t-CO<sub>2</sub>)から森林吸収量(1,147万 t-CO<sub>2</sub>)を除いた差引排出量は、5,152万 t-CO<sub>2</sub>となっています。

これは、基準年(1990 (H2) 年度)と比較すると19.1%、前年度と比較すると6.4%の減少となっています。(図3)

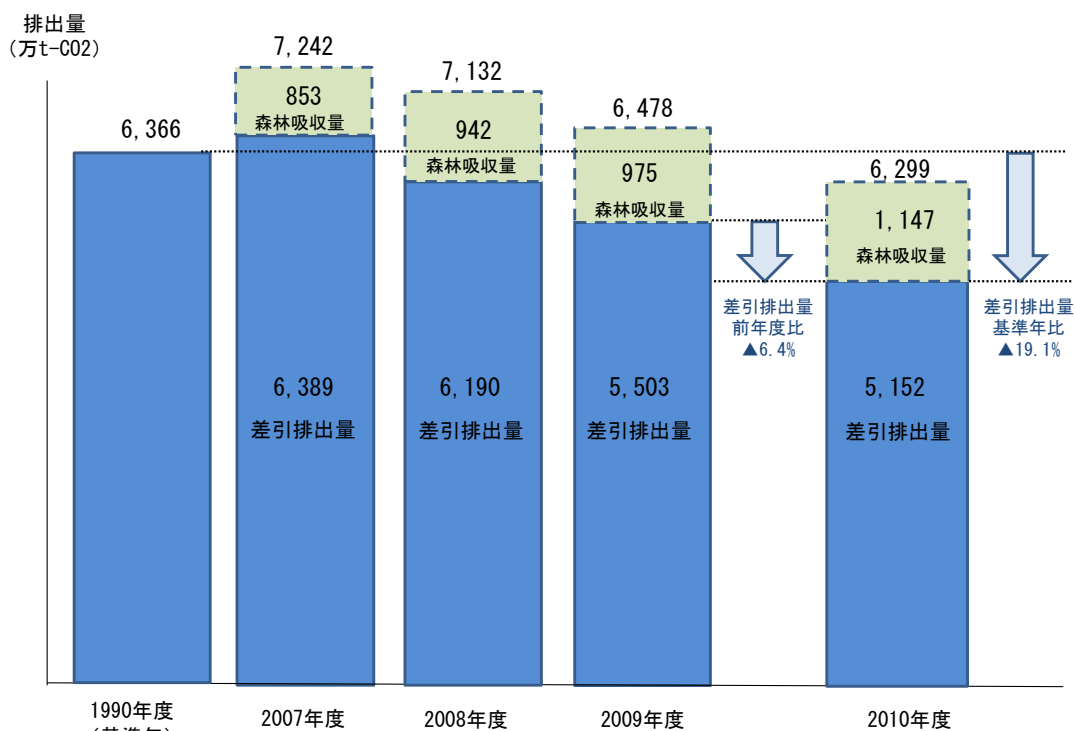


図3 差引排出量の比較

## 5. 本道の二酸化炭素排出量

- 2010 (H22) 年度の本道の二酸化炭素排出量は 5,531 万 t-CO<sub>2</sub> となっており、基準年 (1990 (H2) 年度) と比べると 1.2%増加しています。また、前年度と比べると 2.8%減少しています。(表 3)
- 一人当たりの二酸化炭素排出量は、10.0t-CO<sub>2</sub>/人で、全国 (8.8t-CO<sub>2</sub>/人) の約 1.1 倍となっており、前年度 (10.3t-CO<sub>2</sub>/人) に比べ減少しています。(表 4)

表 3 2010 (H22) 年度の二酸化炭素排出量 (単位: 万 t-CO<sub>2</sub>)

部門	1990 (H2) 年度 (基準年)		2008 (H20) 年度		2009 (H21) 年度		2010 (H22) 年度		伸び率	
	排出量	割合	排出量	割合	排出量	割合	排出量	割合	1990 年度比	2009 年度比
エネルギー転換	142	2.6%	224	3.5%	136	2.4%	99	1.8%	▲29.8%	▲26.7%
産業	1,898	34.7%	2,031	32.0%	1,770	31.1%	1,938	35.0%	2.1%	9.5%
民生 (家庭)	1,251	22.9%	1,425	22.5%	1,336	23.5%	1,261	22.8%	0.8%	▲5.6%
民生 (業務)	665	12.2%	975	15.4%	788	13.8%	693	12.5%	4.3%	▲12.0%
運輸	1,177	21.5%	1,362	21.5%	1,333	23.4%	1,208	21.8%	2.6%	▲9.3%
工業プロセス	284	5.2%	279	4.4%	282	5.0%	285	5.2%	0.4%	1.0%
廃棄物	49	0.9%	50	0.8%	47	0.8%	46	0.8%	▲7.2%	▲3.1%
合計	5,466	100.0%	6,347	100.0%	5,691	100.0%	5,531	100.0%	1.2%	▲2.8%

(注) 端数処理の関係上、数値は合計に一致しない場合があります。

表 4 全国の二酸化炭素排出量との比較 (2010 (H22) 年度)

区分	北海道	全国
二酸化炭素排出量	5,531 万 t-CO <sub>2</sub>	112,300 万 t-CO <sub>2</sub>
一人当たり	10.0 t-CO <sub>2</sub> /人	8.8 t-CO <sub>2</sub> /人

## 6. 部門別二酸化炭素排出量の状況

- 産業部門から排出される二酸化炭素が最も多く、次に民生 (家庭) 部門、運輸部門、民生 (業務) 部門となっており、この四部門で全体の約 92%を占めています。(表 3)
- 基準年 (1990 (H2) 年度) からの排出量の推移を見ると、民生 (業務) 部門は 2007 (H19) 年度まで増加傾向でしたが、2008 (H20) 年度から減少しています。(図 4)
- 運輸、民生 (家庭) 部門は 2002 (H14) 年度まで増加し、その後、減少しています。(図 4)
- 全国の構成比と比較すると、民生 (家庭) 部門、運輸部門の割合が高い一方で、民生 (業務) 部門の割合が低くなっています。(図 5)

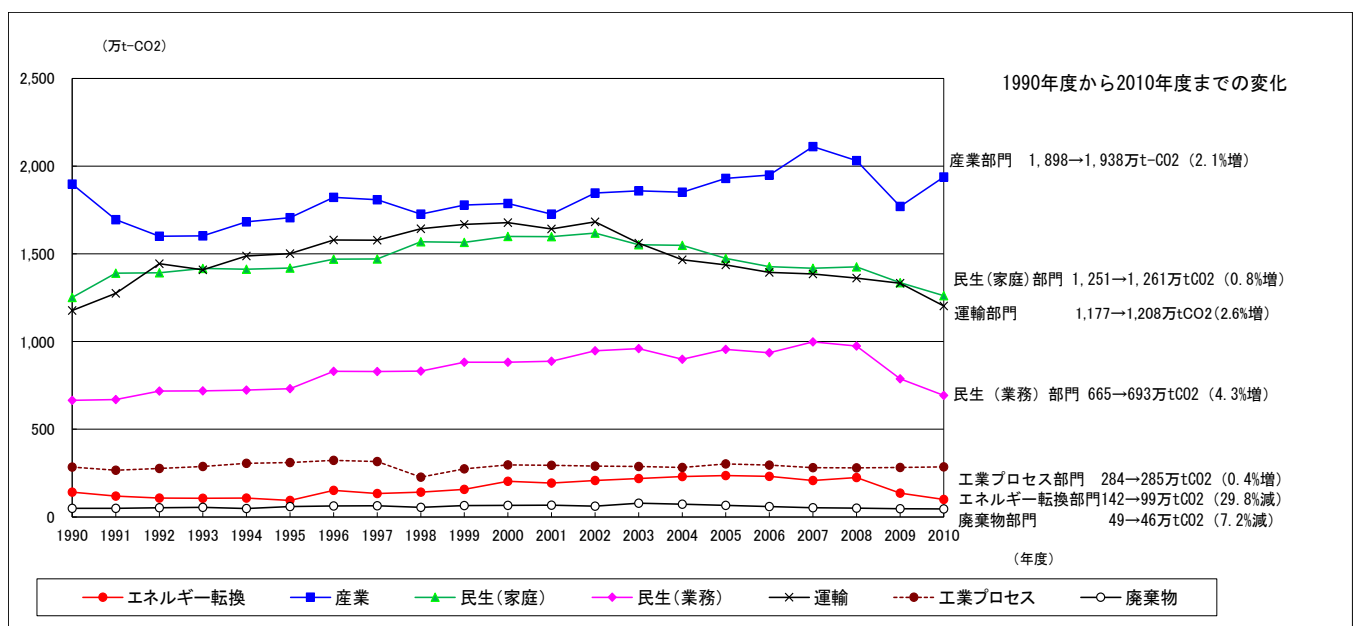


図4 道内の部門別二酸化炭素排出量の推移

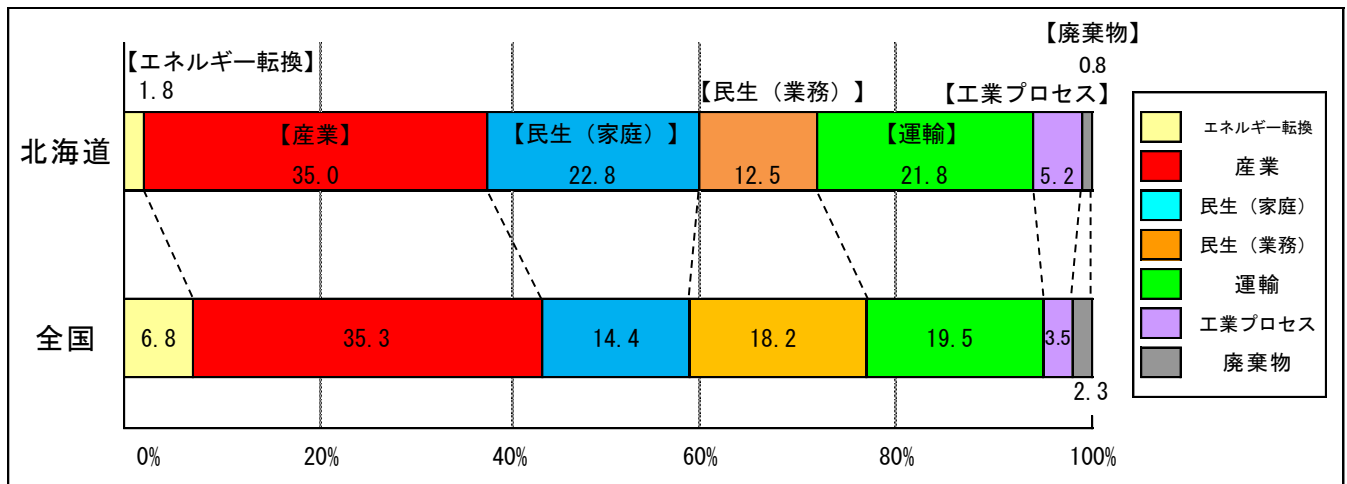


図5 北海道と全国の部門別二酸化炭素排出量の構成比 (2010年度)

表5 部門別の主な増減要因

部門(構成比)	1990年度 (基準年度)比	2009年度比	要因等
産業 (35.0%)	2.1%増	9.5%増	【基準年度比】 産業部門の中で排出割合の多い製造業からの排出量が約1割増加など 【前年度比】 景気回復によるエネルギー需要の増加など
民生(家庭) (22.8%)	0.8%増	5.6%減	【基準年度比】 世帯数の増加及び一世帯当たりの年間電力使用量の増加(それぞれ1.3倍、1.5倍)など 【前年度比】 暖冬による灯油使用量の減少及び電力排出係数の減少など ※電力排出係数 2009年度 0.433kg-CO <sub>2</sub> /kWh→2010 0.353 kg-CO <sub>2</sub> /kWh
民生(業務) (12.5%)	4.3%増	12.0%減	【基準年度比】 事務所ビル等の延べ床面積が増加したことに伴う空調・照明設備の増加、オフィスのOA化等による業務用電力使用量の増加(1.2倍)など 【前年度比】 使用エネルギーの6割を占める電力の使用量が減少したこと及び電力排出係数が減少したことなど
運輸 (21.8%)	2.6%増	9.3%減	【基準年度比】 約8割のシェアを有する自動車の保有台数の増加(1.2倍)及び航空からの排出量増加(1.7倍)など 【前年度比】 普通自動車の保有台数の減少や低公害車の普及拡大など

※ 今年度は国の統計処理の変更により、エネルギー転換部門、運輸部門の推計手法が一部変更となっている。