

本 編

1. 検討の背景

1-1 我が国の温室効果ガス排出動向

我が国の温室効果ガス総排出量は、2008年度において12億8,600万t-CO₂（二酸化炭素換算）であり、京都議定書の規定による基準年（1990年、ただし、HFCs、PFCs及びSF₆については1995年）の総排出量（12億6,100万t-CO₂）と比べ、1.9%（7,900万t-CO₂）の増加となっている。（表1-1、図1-1）。

表1-1 各温室効果ガス排出量の推移

[単位：百万t-CO₂/年]

| | 二酸化炭素 (CO ₂) | メタン (CH ₄) | 一酸化二窒素 (N ₂ O) | ハイドロフロロ カーボン (HFCs) | パーフルオロ カーボン (PFCs) | 六ふっ化硫黄 (SF ₆) | 計 |
|---------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-------|
| 基準年 | 1,144 | 33.4 | 32.6 | 20.2 | 14.0 | 16.9 | 1,261 |
| 1990 | 1,143 | 32.6 | 32.0 | | | | 1,208 |
| 1991 | 1,153 | 32.4 | 31.5 | | | | 1,217 |
| 1992 | 1,161 | 32.1 | 31.6 | | | | 1,225 |
| 1993 | 1,154 | 31.8 | 31.4 | | | | 1,217 |
| 1994 | 1,213 | 31.2 | 32.6 | | | | 1,277 |
| 1995 | 1,227 | 30.2 | 32.9 | 20.3 | 14.3 | 17.0 | 1,341 |
| 1996 | 1,239 | 29.5 | 34.0 | 19.9 | 14.9 | 17.5 | 1,355 |
| 1997 | 1,235 | 28.5 | 34.6 | 19.9 | 16.3 | 15.0 | 1,349 |
| 1998 | 1,199 | 27.6 | 33.2 | 19.9 | 13.5 | 13.6 | 1,306 |
| 1999 | 1,234 | 27.0 | 26.8 | 18.8 | 10.6 | 9.3 | 1,328 |
| 2000 | 1,255 | 26.4 | 29.3 | 19.9 | 9.6 | 7.2 | 1,346 |
| 2001 | 1,239 | 25.6 | 25.9 | 16.2 | 8.0 | 6.0 | 1,320 |
| 2002 | 1,277 | 24.6 | 25.5 | 13.7 | 7.5 | 5.6 | 1,353 |
| 2003 | 1,284 | 24.1 | 25.3 | 13.8 | 7.2 | 5.3 | 1,359 |
| 2004 | 1,282 | 23.7 | 25.4 | 10.6 | 7.5 | 5.1 | 1,354 |
| 2005 | 1,287 | 23.3 | 24.9 | 10.6 | 7.0 | 4.5 | 1,358 |
| 2006 | 1,267 | 22.9 | 24.9 | 11.7 | 7.3 | 5.9 | 1,339 |
| 2007 | 1,301 | 22.4 | 23.7 | 13.3 | 6.4 | 4.4 | 1,371 |
| 2008 (暫定値) | 1,216 | 21.9 | 24 | 15.3 | 4.6 | 3.8 | 1,286 |

*1 GWP (Global Warming Potential、地球温暖化係数)：温室効果ガスの温室効果をもたらす程度を、二酸化炭素の当該程度に対する比で示した係数。数値は気候変動に関する政府間パネル (IPCC) 第2次評価報告書 (1995) によった。

*2 京都議定書第3条第8項の規定によると、HFCs等3種類の温室効果ガスに係る基準年は1995年とすることができるとされている。

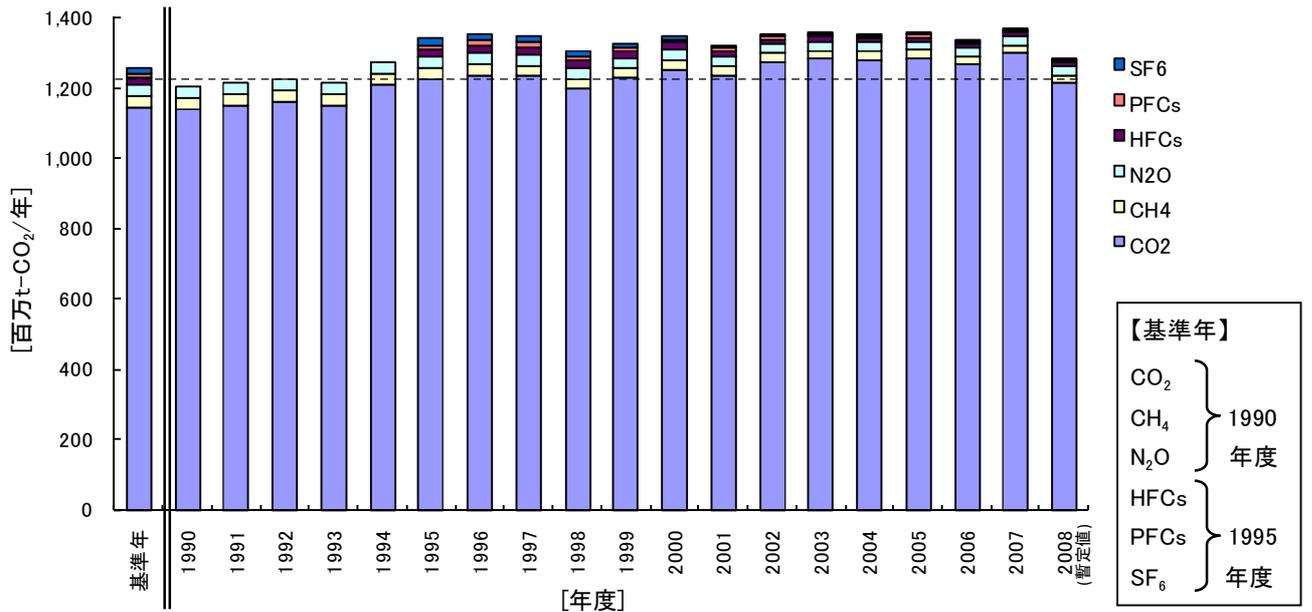


図 1-1 温室効果ガス総排出量の推移

2008年度の二酸化炭素排出量は12億1,600万t-CO₂で、全体の約96%を占めている。一人当たり二酸化炭素排出量は、9.52t-CO₂/人である。これは、1990年度と比べ排出量で6.3%、一人当たり排出量で2.9%の増加である。また、前年度と比べると排出量、一人当たり排出量ともに6.5%の減少となっている(図1-2)。

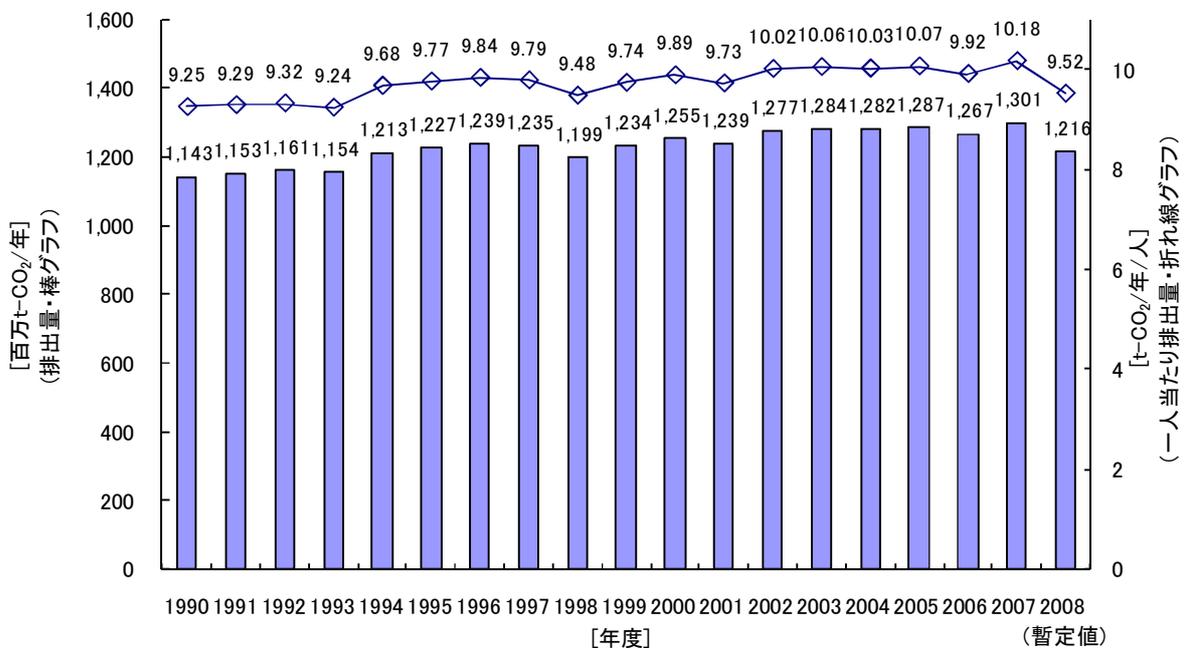


図 1-2 二酸化炭素排出量の推移

二酸化炭素の排出量のうち、住宅におけるエネルギー消費に由来する家庭部門の排出量は前年度から 4.6%減少したものの 1990 年度からは 34.7%増加しており、全体の 14.1%を占めている。業務系施設等を含む業務その他部門の排出量は前年度から 4.0%減少、1990 年からは 41.3%増加しており、全体の 19.1%を占めている。なお、業務その他部門には、事務所、商業施設等、通常概念でいう業務に加え、中小製造業（工場）の一部や、一部の移動発生源が含まれる。運輸部門の排出量は、全体の 19.4%を占めており、産業部門に次ぐ排出量となっている。前年度からは 4.1%の減少、1990 年度からは 8.5%増となっている（表 1-2、図 1-3）。

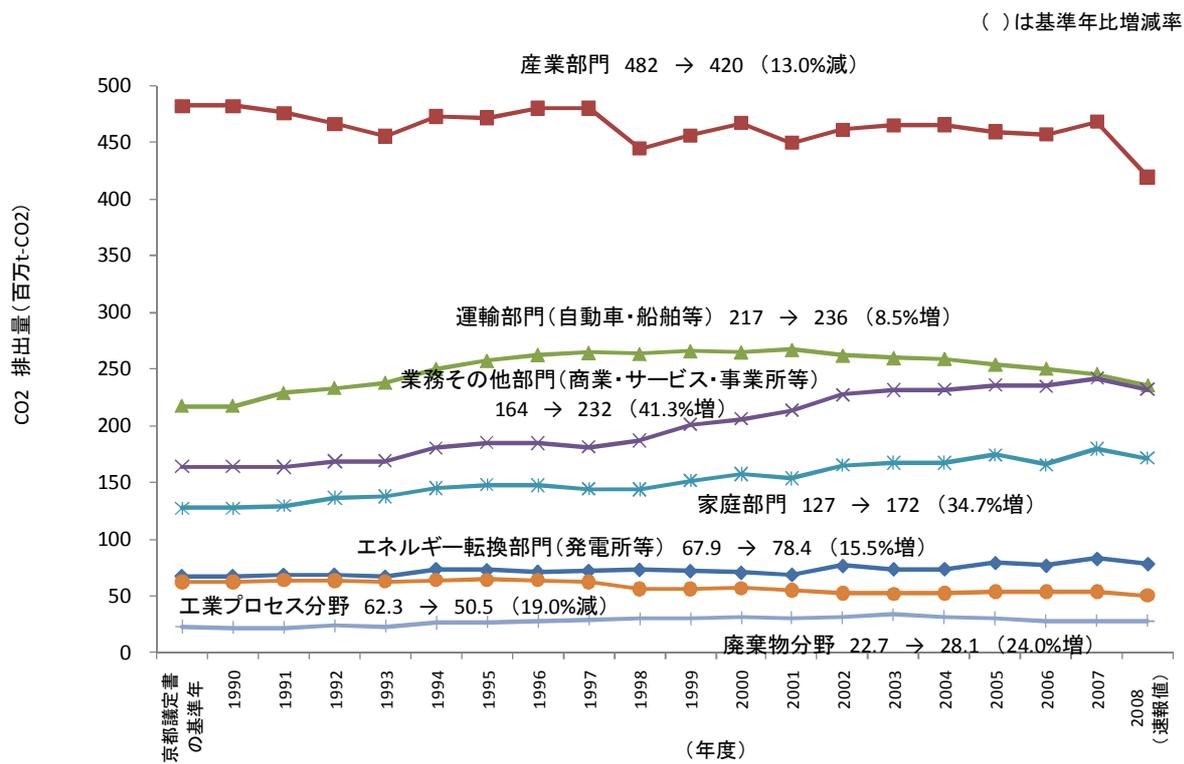
表1-2 二酸化炭素の部門別排出量の一覧

(単位：百万 t-CO₂/年)

| | 京都議定書の 基準年 | 2007 年度 (基準年比) | 2007 年度から の増減 | 2008 年度(暫定値) (基準年比) |
|---------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------------|
| 合計 | 1,141 [100%] | 1,301 (+13.7%) | → -6.5% → | 1,216 (+6.3%) |
| エネルギー起源 | 1,059 [92.6%] | 1,219 (+15.1%) | → -6.7% → | 1,138 (+7.4%) |
| 産業部門 (工場等) | 482 [42.1%] | 468 (-2.9%) | → -10.4% → | 420 (-13.0%) |
| 運輸部門 (自動車・船舶等) | 217 [19.0%] | 246 (+13.1%) | → -4.1% → | 236 (+8.5%) |
| 業務その他部門 (商業・サービス・事業所等) | 164 [14.4%] | 242 (+47.2%) | → -4.0% → | 232 (41.3%) |
| 家庭部門 | 127 [11.1%] | 180 (+41.2%) | → -4.6% → | 172 (+34.7%) |
| エネルギー転換部門 (発電所等) | 67.9 [5.9%] | 83.0 (+22.2%) | → -5.5% → | 78.4 (+15.5%) |
| 非エネルギー起源 | 85.1 [7.4%] | 81.8 (-3.8%) | → -3.9% → | 78.7 (-7.5%) |
| 工業プロセス | 62.3 [5.4%] | 53.7 (-13.8%) | → -6.0% → | 50.5 (-19.0%) |
| 廃棄物 (焼却等) | 22.7 [2.0%] | 28.1 (+23.6%) | → +0.3% → | 28.1 (+24.0%) |
| 燃料からの漏出 | 0.04 [0.0%] | 0.04 (+2.5%) | → +0.8% → | 0.04 (+3.3%) |

※1 エネルギー起源の部門別排出量は、発電及び熱発生に伴う CO₂ 排出量を各最終消費部門に配分した排出量

※2 廃棄物のうち、エネルギー利用分の排出量については、毎年 4 月に条約事務局へ提出する温室効果ガス排出量等の目録では、1996 年改訂 IPCC ガイドラインに従い、エネルギー起源として計上しており、本資料とは整理が異なる。CH₄、N₂O についても同様である。



※ カッコ内の数字は各部門の2008年度排出量の基準年排出量からの変化率

図 1-3 二酸化炭素の部門別排出量の推移

1-2 ポスト第一約束期間の温室効果ガス削減に向けた国内外の動向

(1) 気候変動枠組条約第 15 回締約国会議 (COP15) の開催結果概要

2009 年 12 月 7 日から 19 日までデンマークのコペンハーゲンにおいて、「気候変動枠組条約第 15 回締約国会議 (COP15)」、「京都議定書第 5 回締約国会合 (CMP5)」等が行われた。

前半の事務レベルの特別作業部会における議論、閣僚レベルでの協議等を経て、17 日夜から 18 日深夜にかけては首脳による協議・交渉も行われた。30 近くの国・機関の首脳レベルの協議・交渉の結果、「コペンハーゲン合意」が作成された。

その後 19 日未明にかけて、「コペンハーゲン合意」が COP 全体会合にかけられたところ、先進国、島嶼国、後発開発途上国 (LDC) を含めほぼ全ての国が賛同し、その採択を求めたが、数か国 (ベネズエラ、キューバ、ボリビア、スーダン等) が、作成過程が不透明であったことを理由に採択に反対したため、条約締約国会議として「同合意に留意する (take note)」と決定された。今後の議論については、本年終了することになっていた「気候変動枠組条約の下での長期的協力の行動のための特別作業部会 (AWG-LCA)」も、「京都議定書の下での附属書 I 国の更なる約束に関する特別作業部会 (AWG-KP)」とともに作業を継続することが決定された。

コペンハーゲン合意の主な内容を以下に示す。

コペンハーゲン合意の主たる内容

- 世界全体の気温の上昇が 2 度以内にとどまるべきであるとの科学的見解を認識し、長期の協力的行動を強化する。
- 附属書 I 国 (先進国) は 2020 年の削減目標を、非附属書 I 国 (途上国) は削減行動を、それぞれ付表 I 及び II の様式により、2010 年 1 月 31 日までに事務局に提出する。
- 附属書 I 国の行動は MRV (測定/報告/検証) の対象となる。非附属書 I 国が自発的に行う削減行動は国内的な MRV を経た上で、国際的な協議・分析の対象となるが、支援を受けて行う削減行動については、国際的な MRV の対象となる。
- 先進国は、途上国に対する支援として、2010~2012 年の間に 300 億ドルに近づく新規かつ追加的な資金の供与を共同で行うことにコミットし、また、2020 年までには年間 1,000 億ドルの資金を共同で調達するとの目標にコミットする。気候変動枠組条約の資金供与の制度の実施機関として「コペンハーゲン緑の気候基金」の設立を決定する。
- 2015 年までに合意の実施に関する評価の完了を要請する。

(2) コペンハーゲン合意に基づく我が国の2020年の温室効果ガス排出削減目標

(1)のCOP15の結果を受け、政府は2010年1月26日の閣僚委員会での了承に基づき、「コペンハーゲン合意」に賛同する意思を表明し、2020年の排出削減目標として、「90年比で言えば25%削減、ただし、すべての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築及び意欲的な目標の合意を前提とする」との内容を、気候変動枠組条約事務局に提出した(表1-3)。

表1-3 コペンハーゲン同意に基づく我が国の2020年の温室効果ガス削減目標

| 附属書 I 国 | 2020年に向けた経済全体の数量化された排出目標 | |
|---------|----------------------------------------------------------|------|
| | 2020年の排出削減量 | 基準年 |
| 日本 | 25%削減、ただし、すべての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築及び意欲的な目標の合意を前提とする。 | 1990 |

2010年1月31日までに気候変動枠組条約事務局が2020年までの温室効果ガス排出削減目標をを受理した国は55ヶ国で、これらの国々の温室効果ガス排出量は、エネルギー利用に伴う世界全体の排出量の78%を占める¹。

(3) ポスト第一約束期間の温室効果ガス削減に向けた国内検討の概要

前述の目標提出に至るまでの直近の我が国におけるポスト第一約束期間の取組に向けた主な検討の一覧を表1-4に示す。

表1-4 ポスト第一約束期間の温室効果ガス削減に向けた我が国における検討の概要

| | |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2008年7月 | ○低炭素社会づくり行動計画(閣議決定) 「低炭素社会づくり」の実現に向けて、取組の方向性を明らかにするため、低炭素社会づくりの基本理念、具体的なイメージ、さらに実現のための戦略を提示 |
| 2009年4月 | ○経済危機対策(政府・与党会議、経済対策閣僚会議) 「太陽光・省エネ世界一プラン」、「エコカー世界最速普及プラン」として温暖化対策技術の大規模導入に向けた重点プロジェクトを提示 |
| 2009年4月 | ○未来開拓戦略(経済財政諮問会議) 温暖化対策技術の大規模導入を低炭素革命に向けた具体的施策として位置づけ |
| 2009年9月 | ○地球温暖化問題に関する閣僚委員会 温室効果ガス排出量削減中期目標を2020年までに1990年比で25%とする方針を決定 |
| 2009年9月 | ○国連気候変動首脳会議における鳩山首相演説(鳩山イニシアチブ) 温室効果ガス削減の中期目標について、主要国の参加による意欲的な目標の合意を前提に、「1990年比で、2020年までに25%削減を目指す」と表明 |
| 2009年11月 | ○参院予算委員会における鳩山首相答弁 地球温暖化に監視、2050年までの温室効果ガス削減の長期目標について80%削減を目指す考え方を表明 |

¹ 2010年2月1日付気候変動枠組条約事務局プレスリリース

2010年3月12日には、地球温暖化対策に関する基本原則を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、温室効果ガスの排出の量の削減に関する中長期的な目標を設定し、地球温暖化対策の基本となる事項を定める「地球温暖化対策基本法案」が閣議決定され、第174回通常国会に提出されることとなった。同法案の概要を以下に示す。

地球温暖化対策基本法案の概要（2010年3月12日閣議決定）

○基本原則

- ・新たな生活様式の確立等を通じて、豊かな国民生活と経済の持続的な成長を実現しつつ、温室効果ガスの排出の量を削減し、吸収作用を保全・強化することができる社会を構築すること。
- ・国際的協調の下に積極的に推進すること。
- ・地球温暖化の防止等に資する研究開発・成果の普及が図られるようにすること。
- ・地球温暖化の防止等に資する産業の発展及び就業の機会の増大、雇用の安定化が図られるようにすること。
- ・生物の多様性の保全、防災、食料の安定供給の確保、エネルギーに関する施策等に関する施策との連携を図ること。
- ・経済活動・国民生活に及ぼす効果・影響についての理解を得ること。 等

○責務

国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を定める。

○温室効果ガスの排出の量の削減に関する中長期的な目標

- ・温室効果ガスの排出量について、すべての主要国による公平かつ実効性のある国際的な枠組みの構築及び意欲的な目標の合意を前提として、2020年までに1990年比で25%削減する。また、2050年までに1990年比で80%を削減する。
- ・再生可能エネルギーの供給量について、2020年までに一次エネルギー供給量に占める割合を10%に達するようにする。

○地球温暖化対策の基本となる事項

基本計画：地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、基本計画を策定する。
基本的施策：国内排出量取引制度の創設、地球温暖化対策のための税の検討その他の税制全体の見直し、再生可能エネルギーに係る全量固定価格買取制度の創設という主要な3つの制度の構築に加え、原子力に係る施策、エネルギーの使用の合理化の促進、交通に係る施策、革新的な技術開発の促進、教育及び学習の振興、自発的な活動の促進、地域社会の形成に当たっての施策、吸収作用の保全・強化、地球温暖化への適応、国際的協調のための施策等について定める。

○施行期日

公布の日から施行する。ただし、中期目標については、政令で定める日から施行する。