

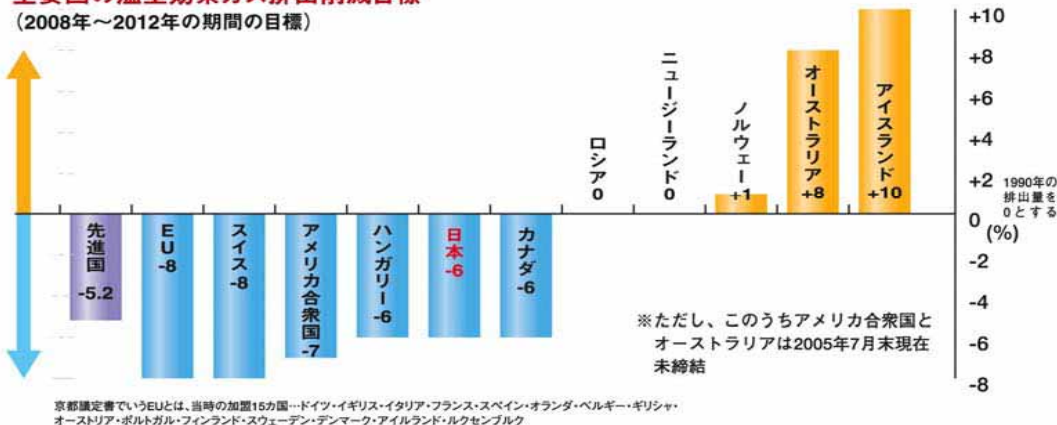
我が国の地球温暖化対策の現状と 京都議定書目標達成計画の見直しに ついて

京都議定書について

大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させるため、平成9年12月に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)で京都議定書が採択され、先進国等に対し、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素等の温室効果ガスを1990年比で2008年～2012年の第1約束期間に少なくとも5%削減することを義務付け。我が国は平成14年6月に締結。平成17年2月に発効。

なお、京都議定書の運用ルール(マラケシュ合意)については、平成17年11月に開催された京都議定書第1回締約国会合(COP/MOP 1)で採択され、森林等吸収源の取扱いに関するルール、京都メカニズムに関するルール、削減約束の遵守ルール等が決定された。

京都会議で決められた
主要国の温室効果ガス排出削減目標
(2008年～2012年の期間の目標)



出典: 全国地球温暖化防止活動推進センター

削減目標を達成できなかった場合の措置

- ①排出超過分の1.3倍を次期約束期間の削減目標に上積み
- ②遵守行動計画の作成
- ③排出量取引により移転を行う資格の停止

温室効果ガスの地球温暖化係数と主な発生源

	地球温暖化係数	主な発生源
エネルギー起源 CO ₂	1	燃料の燃焼により発生。灯油やガス等の直接消費はもとより、化石燃料により得られた電気等を含む場合には、それらの消費も間接的な排出につながる。
非エネルギー起源 CO ₂	1	工業過程における石灰石の消費や、廃棄物の焼却処理等において発生。
メタン (CH ₄)	21	水田や廃棄物最終処分場における有機物の嫌気性発酵等において発生。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	310	一部の化学製品原料製造の過程や家畜排せつ物の微生物による分解過程等において発生。
ハイドロフルオロカーボン類 (HFC)	1,300 (HFC-134a)	冷凍機器・空調機器の冷媒、断熱材等の発泡剤等に使用。
パーフルオロカーボン類 (PFC)	6,500 (PFC-14)	半導体の製造工程等において使用。
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	23,900	マグネシウム溶解時におけるカバーガス、半導体等の製造工程や電気絶縁ガス等に使用。

出典) 京都議定書目標達成計画

我が国の地球温暖化対策(京都議定書目標達成計画)について

日本では、平成17年2月の京都議定書の発効を受けて、平成17年4月に「京都議定書目標達成計画」を策定し、この計画に基づき、省エネルギー、新エネルギー等による温室効果ガス排出削減対策や森林吸収源対策等を推進しているところ。

目指す方向

- 京都議定書の6%削減約束の確実な達成
- 地球規模での温室効果ガスの長期的・継続的な排出削減

基本的考え方

- 環境と経済の両立
- 技術革新の促進
- すべての主体の参加・連携の促進(国民運動、情報共有)
- 多様な政策手段の活用
- 評価・見直しプロセスの重視
- 国際的連携の確保

温室効果ガスの排出抑制・吸収の量の目標^(※)

区 分	目 標		2010 年度現状対策ケース (目標に比べ+12%※) からの削減量
温室効果ガス	2010 年度 排出量 (百万t-CO ₂)	1990 年度比 (基準年総排出量比)	
①エネルギー起源CO ₂	1,056	+0.6%	▲4.8%
②非エネルギー起源CO ₂	70	▲0.3%	
③メタン	20	▲0.4%	
④一酸化二窒素	34	▲0.5%	▲0.4%
⑤代替フロン等3ガス	51	+0.1%	▲1.3%
森林吸収源	▲48	▲3.9% ^(※)	(同左) ▲3.9% ^(※)
京都メカニズム	▲20	▲1.6%*	(同左) ▲1.6%*
合 計	1,163	▲6.0%	▲12%

*削減目標(▲6%)と国内対策(排出削減、吸収源対策)の差分

(※) 温室効果ガス排出・吸収目録の精査により、京都議定書目標達成計画策定時とは基準年(原則1990年)の排出量に変化しているため、今後、精査、見直しが必要。

目標達成のための対策と施策

1. 温室効果ガスごとの対策・施策

(1) 温室効果ガス排出削減

- ①エネルギー起源CO₂
 - ・技術革新による温暖化対策の加速化
 - ・二酸化炭素排出量の少ない地域・社会構造への転換
- ②非エネルギー起源CO₂
 - ・混合セメントの利用拡大 等
- ③メタン
 - ・廃棄物の最終処分量の削減 等
- ④一酸化二窒素
 - ・下水污泥焼却施設等における燃焼の高度化 等
- ⑤代替フロン等3ガス
 - ・産業界の計画的な取組、代替物質等の開発 等

(2) 森林吸収源

- ・健全な森林の整備、国民参加の森林づくり 等

(3) 京都メカニズム

- ・海外における排出削減等事業を推進

2. 横断的施策

- 排出量の算定・報告・公表制度
- 事業活動における環境への配慮の促進
- 国民運動の展開
- 公的機関の率先的取組
- サマータイム
- ポリシーミックスの活用(・環境税・国内排出量取引制度 等)

3. 基盤的施策

- 排出量・吸収量の算定体制の整備
- 技術開発、調査研究の推進
- 国際的連携の確保、国際協力の推進

推進体制等

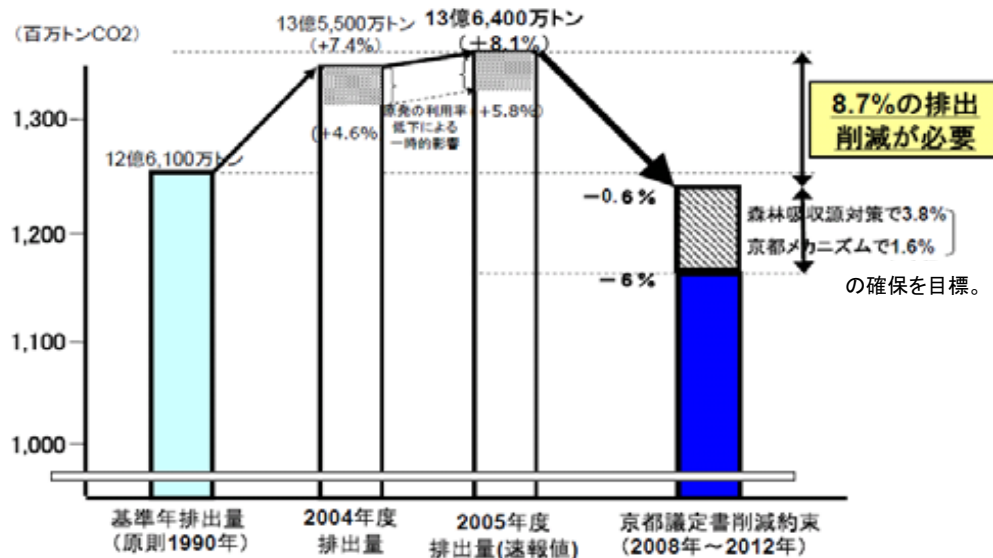
- 毎年の施策の進捗状況等の点検、2007年度の計画の定量的な評価・見直し
- 地球温暖化対策推進本部を中心とした計画の着実な推進

我が国の温室効果ガス総排出量の現状

日本の温室効果ガスの基準年総排出量は12億6,100万トンCO₂であり、6%削減約束を達成するためには、第1約束期間における年平均総排出量を11億8,500万トンCO₂に削減することが必要。一方、2005年度の日本の総排出量は13億6,400万トンCO₂となり、前年度と比べて0.6%増加し、基準年と比べて8.1%の増加となっている。6%削減約束との差は14.1%と広がり、吸収源対策等が計画通り進められたとしても温室効果ガス排出削減対策で8.7%の排出削減が必要な状況となっている。

温室効果ガス総排出量の9割以上を占める二酸化炭素については、運輸部門や民生部門(業務・家庭)における排出量の高い増加により、基準年と比べて13.3%の増加となっている。

我が国の温室効果ガス排出量



各温室効果ガスの排出状況

	京都議定書の基準年	2004年度 (基準年比)	2004年度からの増減	2005年度速報値 (基準年比)
合計	1,261	1,355 +7.4%	→ +0.6% →	1,364 +8.1%
二酸化炭素 (CO ₂)	1,144	1,286 +12.4%	→ +0.8% →	1,297 +13.3%
エネルギー起源二酸化炭素	1,059	1,196 +13.0%	→ +0.8% →	1,206 +13.9%
非エネルギー起源二酸化炭素	85.1	89.4 +5.2%	→ +1.1% →	90.4 +6.3%
メタン (CH ₄)	33.4	24.4 -26.8%	→ -1.1% →	24.2 -27.6%
一酸化二窒素 (N ₂ O)	32.7	25.8 -21.2%	→ -0.2% →	25.8 -21.3%
代替フロン等3ガス	51.2	19.1 -62.6%	→ -11.6% →	16.9 -66.9%
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	20.2	8.3 -58.7%	→ -14.5% →	7.1 -64.7%
パーフルオロカーボン類 (PFC)	14.0	6.3 -55.0%	→ -10.2% →	5.7 -59.6%
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	16.9	4.5 -73.6%	→ -8.1% →	4.1 -75.7%

(単位: 百万t-CO₂)

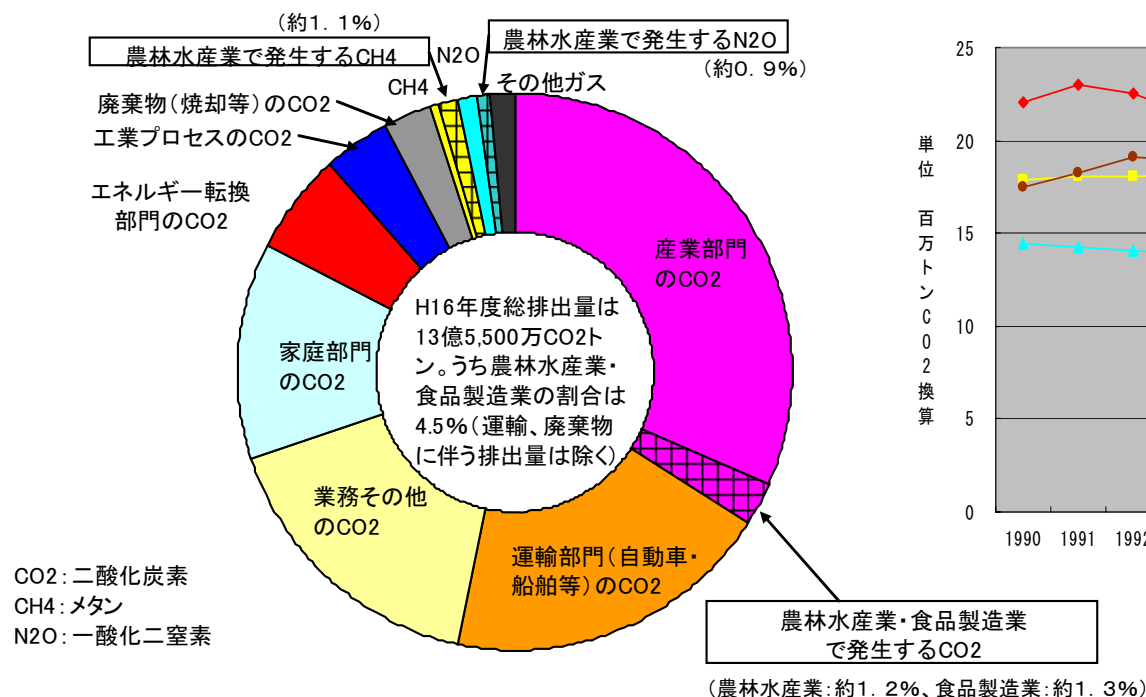
資料: 2005年度(平成17年度)の温室効果ガス排出量速報値(環境省)

農林水産業・食品製造業における温室効果ガスの排出量状況

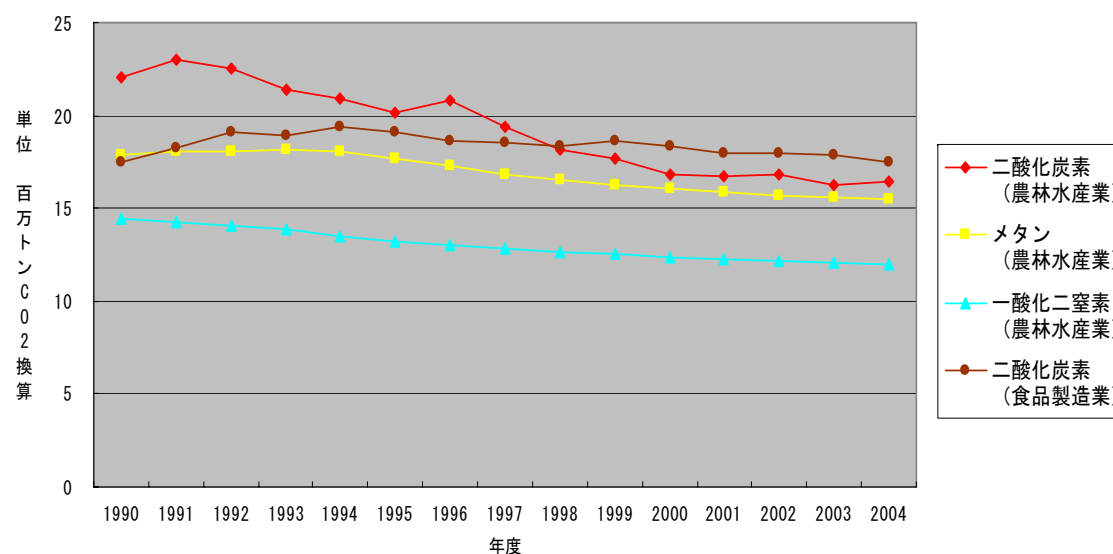
2004年度(平成16年度)の温室効果ガス総排出量は約13億5,500万CO₂トン。そのうち農林水産業(家畜の消化管内発酵、家畜排せつ物の管理、稲作、肥料の施用、作物残さのすき込み・野焼き等)における排出量は約4,400万CO₂トン、総排出量に占める割合は約3.2%で、基準年(1990年)以降、減少傾向となっている。

また、食品製造業(燃料の燃焼)による2004年度(平成16年度)の温室効果ガス排出量は1,750万CO₂トンで、基準年(1990年)と比べてほぼ横ばいの状況となっている。

温室効果ガス総排出量(平成16年度)における農林水産業・食品製造業の内訳



農林水産業・食品製造業における温室効果ガス排出量の推移



農林水産業と地球温暖化対策

森林吸収源対策の推進

○地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策を推進。

京都議定書の6%削減約束のうち 3.8%に相当する4,767万トン-CO2程度を、森林吸収量により確保。

<森林吸収源10カ年対策の柱>

平成14年に農林水産省として「地球温暖化防止森林吸収源10カ年対策」を策定し、森林吸収源対策を推進。

- 1 健全な森林の整備
- 2 保安林等の適切な管理・保全等の推進
- 3 木材・木質バイオマスの利用の推進
- 4 国民参加の森林づくり等の推進
- 5 吸収量の報告・検証体制の強化



(間伐の積極的な推進)



(木づかい運動を通じた国民運動の展開)



(治山対策の推進)



(森林ボランティア活動の推進)

農林水産分野の研究開発

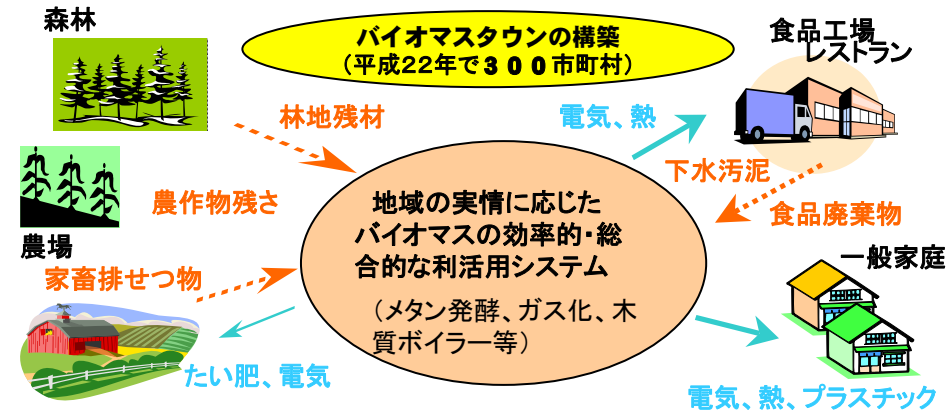
○地球温暖化が農林水産業に及ぼす影響の評価と高度対策技術の開発(H18年度～H22年度)

- ・森林・農地・海洋(藻場)における炭素循環の解明とCO2吸収量等を把握するモデルの開発
- ・地域有機性資源の特性に応じたバイオマスエネルギー生産技術の実用化 等

バイオマス・ニッポンの実現

○エネルギーや製品としてバイオマスの利活用を推進。

バイオマス熱利用により約760万トン-CO2を削減(京都議定書の6%削減約束のうち約0.6%に相当)



農林水産省における事務・事業の取組

○農林水産省(本省)を対象に環境管理システムをH17.12に導入し、H18.3にISO14001の認証を取得。

食品産業分野の対策

○団体による環境自主行動計画の策定を推進。

- ・CO2削減等の数値目標の設定(現在15団体が実施)
- ・製造工程の改善
- ・燃料転換
- ・フォローアップの実施 等

○食品リサイクル、容器包装リサイクルによる3Rの推進。

農業分野の対策

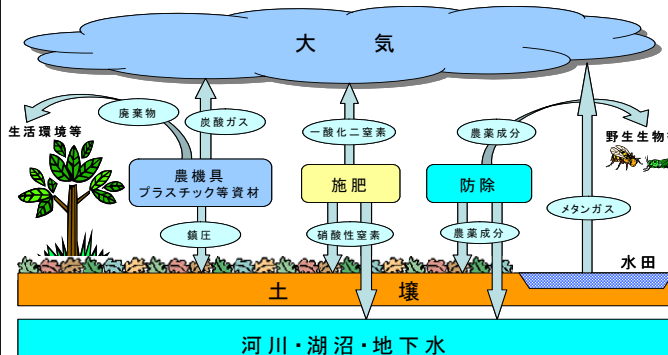
○環境保全型農業を推進。

- ・施肥基準、農業環境規範の順守による排出抑制
- ・施設・機械等の効率運転・使用

○施設園芸における省エネルギーの取組強化

- ・エネルギー消費削減効果の高い機器の導入
- ・施設・機器等の点検整備

<農業生産活動による環境負荷発生リスク>



水産業分野の対策

○省エネ技術の導入。

<冷凍技術>

- ・冷凍庫の細分化
- ・漁獲物の分割、小型化による冷凍時間の短縮



(マグロの分割凍結(ロイン凍結))

<発光ダイオード集魚灯>



(青色発光ダイオードを使用したいか釣り集魚灯)

<主機関の余剰出力の活用>



○漁船の適切な運航による燃油削減

- ・経済速度での運航
- ・機関の適正な保守点検
- ・冷凍装置等の効率運転

○藻場造成による「海の森づくり」の推進。

京都議定書目標達成計画における農林水産施策の位置付け

農林水産省において推進している地球温暖化防止に寄与する施策のうち、森林吸収源対策、バイオマスの利活用、環境自主行動計画が京都議定書目標達成計画に位置付けられ、削減目標値が設定されている。

平成19年度に予定されている京都議定書目標達成計画の評価・見直しに当たっては、その他の施策も含め、地球温暖化防止対策の推進方策について検討を行う必要がある。

【現計画に位置付けられ、削減目標が設定されている施策】

○ 森林吸収源対策の推進

森林吸収量1,300万炭素トン（京都議定書の6%削減約束のうち3.8%に相当）の達成に向けて、健全な森林の整備・保全、国民参加の森林づくり、木材・木質バイオマス利活用等の対策を推進しているところであるが、森林整備等が現状程度の水準で推移した場合には、森林吸収量の目標を大幅に下回ると見込まれ、追加的な財源が必要な状況。

○ バイオマスの利活用の推進

バイオマス熱利用による約760万CO₂トン（京都議定書の6%削減約束のうち約0.6%に相当）の削減等に向けて、エネルギーや製品としてバイオマスの利活用を推進しているところであり、平成18年3月に閣議決定された新たなバイオマス・ニッポン総合戦略に基づき、バイオマス輸送用燃料の利用促進、未利用バイオマスの利活用等によるバイオマスタウン構想の加速化を図るため、現在、具体的かつ確実な推進方策を検討中。

○ 環境自主行動計画の着実な実施

経団連では、産業部門全体で2010年度の二酸化炭素排出量を1990年度レベル以下に抑制することを目標として掲げ、個々の業界団体ごとに目標の設定、排出削減の取組を進めているところ。食品製造業等団体の策定している環境自主行動計画については、実態把握・進捗状況の評価結果を踏まえ、経済産業省等とも連携・調整しつつ今後の方向を検討することが必要。

【その他の施策】

○ 農業分野・水産業分野における地球温暖化防止に寄与する施策

環境保全型農業の推進による適切な施肥の普及・定着等や原油高騰問題の対策として推進している漁船・施設園芸の省エネ化などの今後の推進方策等について検討し、京都議定書目標達成計画の見直しの際の位置付けについて検討することが必要。

京都議定書目標達成計画のこれまでの経緯と評価・見直し検討スケジュールの見通し

