

3. 農林水産分野の地球温暖化防止策

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

○美しい森林づくり推進国民運動の展開



(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)



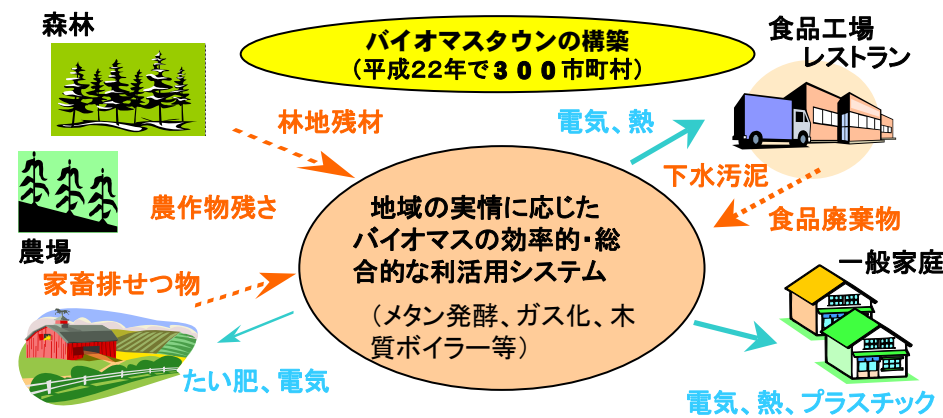
(森林ボランティア活動の推進)

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

バイオマス資源の循環利用

○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。
・現在、18団体が計画策定
・毎年度、フォローアップを実施
○省エネルギー法によるエネルギー管理の徹底。
○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

○施設園芸・農業機械における省エネルギーの取組強化。
・省エネルギー効果の高い設備・機器等の導入
・施設・機器等の点検整備
○環境保全型農業を推進。
・農業環境規範の遵守等による排出抑制
・施設・機械等の効率運転・使用
○廃棄農業資材のリサイクル等取組推進。
○畜産分野における取組の推進。
・稲わらの飼料利用拡大の推進
・地域の実情に応じ炭化・メタン発酵による地域循環型畜産を推進



(高速代かき機)

農業農村整備事業の対策

○自然エネルギーの有効活用。
・小水力発電施設の整備
・太陽光発電施設の整備
○事業の各段階における排出量算定方法の検討。

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
さんま棒受け網漁船)

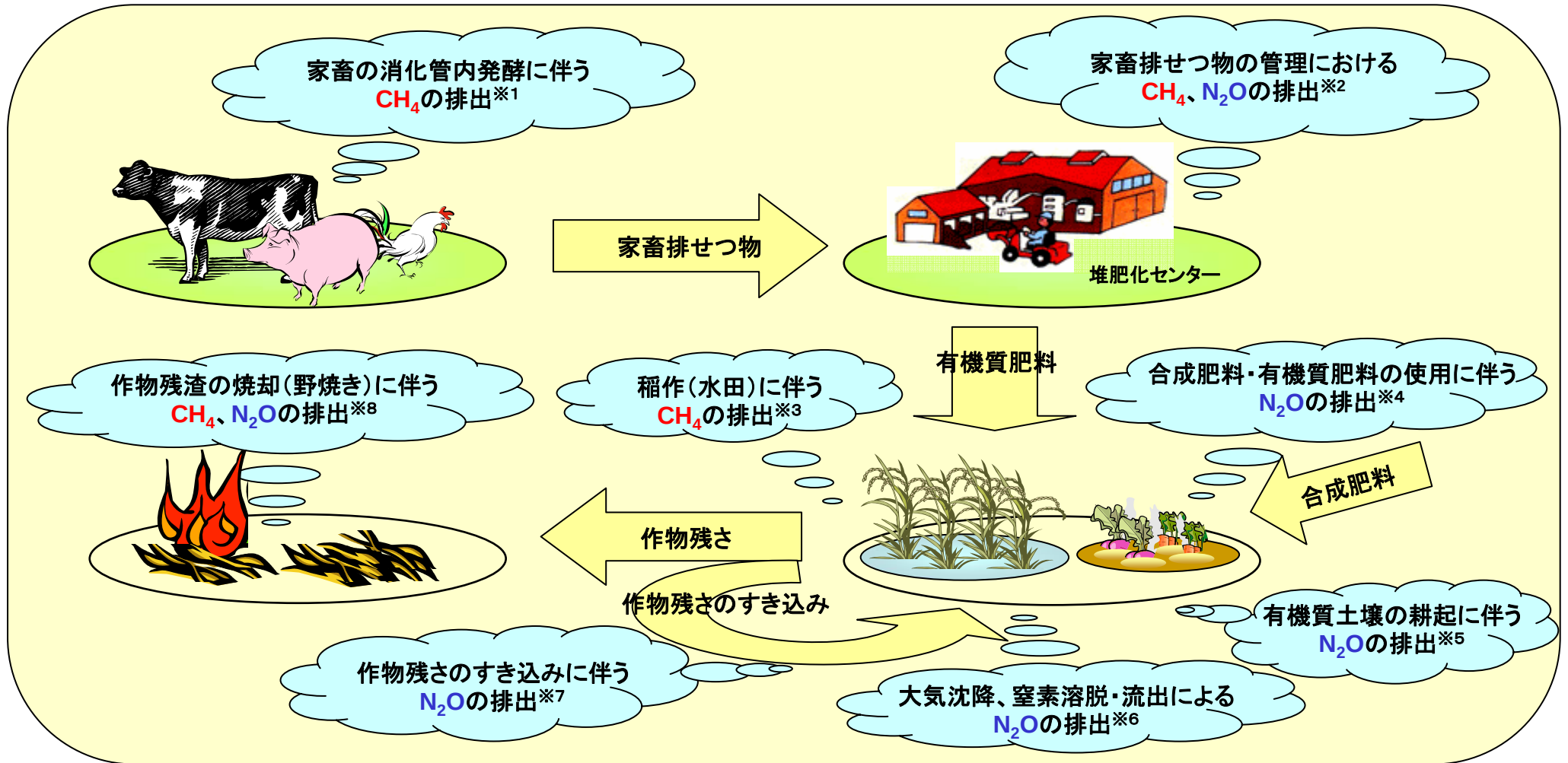
○漁船の適切な運航による燃油削減

- ・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

地産地消の推進

○地産地消推進計画の策定の促進。
○普及活動の強化。

農業分野における温室効果ガスの排出形態



※1 家畜を飼養することにより、その家畜が食物等を消化する際に、胃腸等の消化管内発酵で生じたメタンが大気中に排出される。

※2 家畜が排せつするふん尿の管理の工程中で、①ふん尿中の有機物がメタン発酵によりメタンに変換され大気中に排出される。

②ふん尿中の窒素分が細菌等の作用で硝化又は脱窒される過程において一酸化二窒素が排出される。

※3 水田において、嫌気性条件下における微生物の働きで有機物が分解され、メタンが排出される。

※4 耕地に使用された肥料が脱窒される過程において一酸化二窒素が排出される。

※5 窒素分を含む有機質土壌を耕起することにより、一酸化二窒素が排出される。

※6 耕地に使用された有機物資材中から、硝酸として溶脱・流出もしくは揮発した窒素化合物で土壌に沈着したものが脱窒される過程において、一酸化二窒素が排出される。

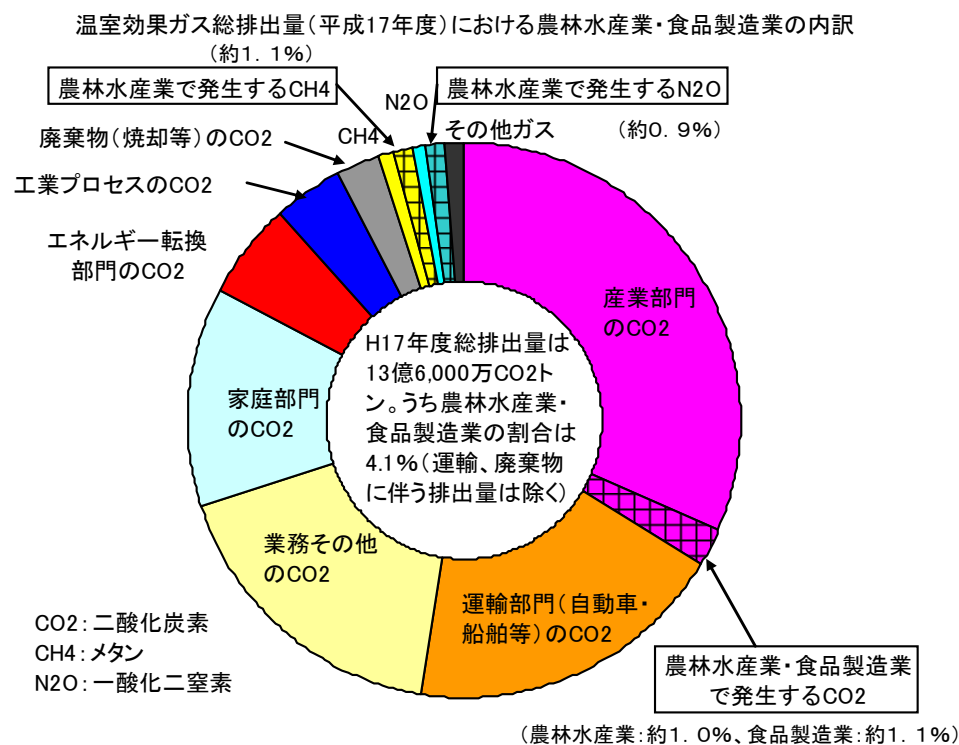
※7 耕地においてすき込まれた農作物の残さから一酸化二窒素が排出される。

※8 植物性の廃棄物が屋外で焼却される際、不完全な燃焼等によって、メタン、一酸化二窒素が排出される。

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

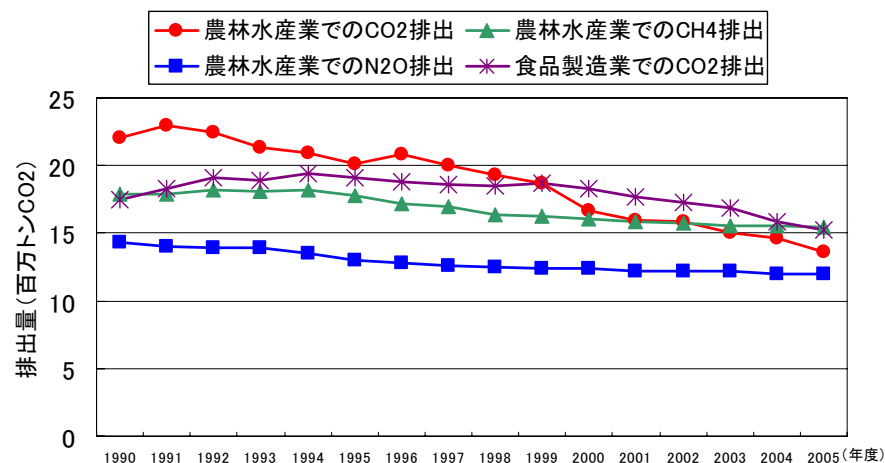
2005年度(平成17年度)の温室効果ガス総排出量は約13億6,000万CO₂トン。そのうち農林水産業(燃料の燃焼、家畜の消化管内発酵、家畜排せつ物の管理、稲作、肥料の施用、作物残さのすき込み・野焼き等)における排出量は約4,100万CO₂トン、総排出量に占める割合は約3.0%で、基準年(1990年)以降、減少傾向となっている。

また、食品製造業(燃料の燃焼)による2005年度(平成17年度)の温室効果ガス排出量は1,500万CO₂トンで、近年減少傾向となっている。

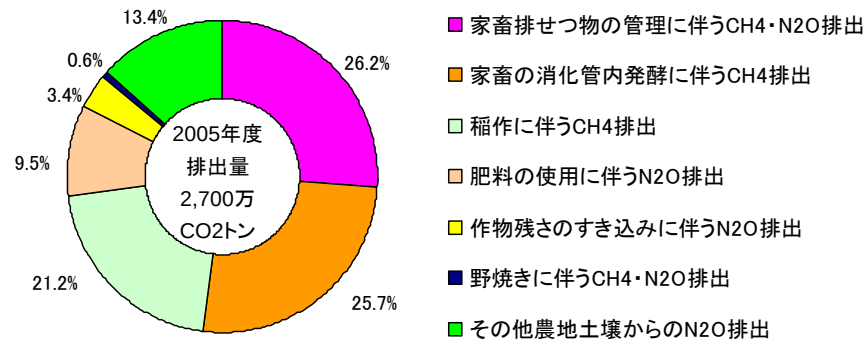


出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書(2007.5)」
(独)国立環境研究所

※全てCO₂換算値



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



農業分野における温室効果ガスの排出形態