

第4次環境基本計画 ③

1-5. 生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組

- 愛知目標の達成に向け、平成24年度に生物多様性国家戦略を改定し、今後の生物多様性の保全と持続可能な利用に向けた我が国としての方向性を明らかにし、これに基づく取組を進める。
- 持続可能な農林水産業の復興により、失われた生物多様性の回復・維持を図るとともに、本来生態系が有する回復能力（レジリエンス）の強化を通じて国土の自然の質を向上させる。
- 生態系や生息・生育地のつながりに加え、人や文化などのつながりも一体的に捉え、広域的・横断的な取組を進める。

1-6. 物質循環の確保と循環型社会の構築

- 有用な資源の回収・有効活用により資源確保を強化する。また、環境産業の確立、環境配慮を通じた成長の達成、グリーン・イノベーションの実現を目指す。
- 地域の経済・文化等の特性や人と人のつながりに着目した地域循環圏を形成する。
- 災害に強い廃棄物処理体制の構築や有害物質の適正な処理等、安全・安心の観点からの取組を強化する。

1-7. 水環境保全に関する取組

- 流域全体を視野に入れ、地域の特性や生物多様性の保全を念頭に、良好な水環境の保全に取り組む。
- 我が国の水環境保全に関する技術と経験を活かし、国際的な水問題の解決に貢献する。その際、我が国の水関連産業の国際競争力強化も進める。
- 東日本大震災を踏まえ、災害に強い地域づくりを進めるとともに、森・里・海の関連を取り戻し、自然共生社会の実現を図る。

1-8. 大気環境保全に関する取組

- 大都市地域における大気汚染や光化学オキシダント、PM2.5及びアスベスト等に対する取組を強化する。
- 騒音、ヒートアイランド現象等の生活環境問題に対する取組を推進する。
- 環境的に持続可能な都市・交通システムの実現を図る。

第4次環境基本計画 ④

1-9. 包括的な化学物質対策の確立と推進のための取組

- 科学的な環境リスク評価の効率的な推進を図る。その結果に基づき、化学物質の製造から廃棄・処理までのライフサイクル全体のリスクを削減する。
- 安全・安心の一層の推進に向けて、リスクコミュニケーションを推進し、各主体の環境リスクに対する理解の増進とリスク低減に向けた取組の基盤を整備する。
- アジア地域における化学物質のリスク低減と協力体制の構築に向けた取組を含め、国際的な観点に立った化学物質管理に取り組む。

震災復興、放射性物質による環境汚染対策

2. 東日本大震災からの復旧・復興に際して環境の面から配慮すべき事項

特に、被災地における①自立・分散型エネルギーの導入等の推進、②広域処理を含む災害廃棄物の処理、③失われた生物多様性の回復等の取組に取り組む。

3. 放射性物質による環境汚染からの回復等

- ① 特措法、特措法に基づく基本方針、「中間貯蔵施設等の基本的な考え方」、「除染ロードマップ」に基づく放射性物質による汚染廃棄物の処理、除染等の取組の実施
- ② 放射線による人の健康へのリスクの管理及び野生動植物への影響の把握
- ③ 環境基本法等の改正を踏まえ、今後の放射性物質による環境汚染に対する対応の検討に取り組む。

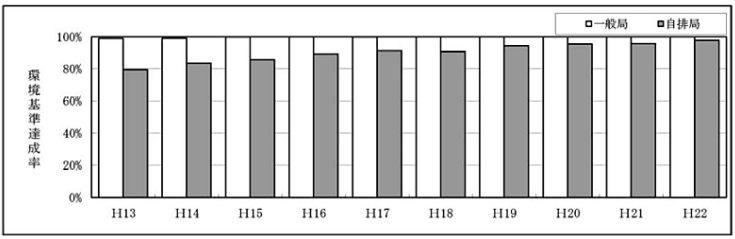
持続可能な社会の実現に向けた各社会の進捗状況 ①

	目指すべき姿	主な数値目標	進捗状況																																																
<p>低炭素社会</p>	<p>化石エネルギー消費等に伴う温室効果ガスの排出を大幅に削減し、世界全体の排出量を自然界の吸収量と同等のレベルとしていくことにより、気候に悪影響を及ぼさない水準で大気中温室効果ガス濃度を安定化させると同時に、生活の豊かさを実感できる「低炭素社会 (Low Carbon Society)」</p>	<p>長期：2050年までに80%の温室効果ガスの排出削減(対1990年比)</p> <p>中期：2020年までに25%の温室効果ガスの削減(対1990年比)(※)</p> <p>※ 現在、東日本大震災、原子力発電所事故といったかつてない事態に直面しており、エネルギー政策を白紙で見直すべき状況にあることから、2013年以降の地球温暖化対策・施策の検討をエネルギー政策の検討と表裏一体で進めているところ。</p>	<p>各対策の進捗状況及び排出量の見通し、特に、原子力発電所事故後の原子力発電の稼働状況等の影響を踏まえれば、第1約束期間における6%削減約束の目標達成は予断を許さない状況。引き続き、対策・施策を着実に実施し、京都議定書に基づく削減約束の確実な達成に向け努力していくことが適当であり、また、更なる長期的・継続的な排出抑制を目指し、社会経済のあらゆるシステムを構造的に温室効果ガスの排出の少ないものへ抜本的に変革させることが必要な状況。</p> <p>○我が国の温室効果ガス排出量の推移</p> <p>○温室効果ガスの排出状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>基準年 (1990年)</th> <th>2010年度実績 (確定値) (基準年増減)</th> <th>2010年度の目安 (基準年増減)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>エネルギー起源二酸化炭素</td> <td>1,059 (84%)</td> <td>1,123 (+6.1%)</td> <td>1,076 ~ 1,089 (+1.6% ~ +2.8%)</td> </tr> <tr> <td>産業部門</td> <td>482 (38%)</td> <td>422 (-12.5%)</td> <td>424 ~ 428 (-12.1% ~ -11.3%)</td> </tr> <tr> <td>業務その他部門</td> <td>164 (13%)</td> <td>217 (+31.9%)</td> <td>208 ~ 210 (+26.5% ~ +27.9%)</td> </tr> <tr> <td>家庭部門</td> <td>127 (10%)</td> <td>172 (+34.8%)</td> <td>138 ~ 141 (+8.5% ~ +10.9%)</td> </tr> <tr> <td>運輸部門</td> <td>217 (17%)</td> <td>232 (+6.7%)</td> <td>240 ~ 243 (+10.3% ~ +11.9%)</td> </tr> <tr> <td>エネルギー転換部門</td> <td>67.9 (5%)</td> <td>81.0 (+19.3%)</td> <td>66 (-2.3%)</td> </tr> <tr> <td>非エネルギー起源二酸化炭素</td> <td>85.1 (7%)</td> <td>68.6 (-19.4%)</td> <td>85 (-0.6%)</td> </tr> <tr> <td>メタン</td> <td>33.4 (3%)</td> <td>20.4 (-38.8%)</td> <td>23 (-32.3%)</td> </tr> <tr> <td>一酸化二窒素</td> <td>32.6 (3%)</td> <td>22.1 (-32.4%)</td> <td>25 (-24.2% ~ -24.0%)</td> </tr> <tr> <td>代替フロン等3ガス</td> <td>51.2 (4%)</td> <td>23.5 (-54.0%)</td> <td>31 (-39.5%)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>1,261 (100%)</td> <td>1,258 (-0.3%)</td> <td>1,239 ~ 1,252 (-1.8% ~ -0.8%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※基準年の数値は、平成19年に確定した我が国の基準年排出量 ※2010年度実績は、平成24年4月13日に公表された2010年度温室効果ガス排出量(確定値) ※2010年度の目安は、目標達成計画改定時の計算方法により算定した目安</p>		基準年 (1990年)	2010年度実績 (確定値) (基準年増減)	2010年度の目安 (基準年増減)	エネルギー起源二酸化炭素	1,059 (84%)	1,123 (+6.1%)	1,076 ~ 1,089 (+1.6% ~ +2.8%)	産業部門	482 (38%)	422 (-12.5%)	424 ~ 428 (-12.1% ~ -11.3%)	業務その他部門	164 (13%)	217 (+31.9%)	208 ~ 210 (+26.5% ~ +27.9%)	家庭部門	127 (10%)	172 (+34.8%)	138 ~ 141 (+8.5% ~ +10.9%)	運輸部門	217 (17%)	232 (+6.7%)	240 ~ 243 (+10.3% ~ +11.9%)	エネルギー転換部門	67.9 (5%)	81.0 (+19.3%)	66 (-2.3%)	非エネルギー起源二酸化炭素	85.1 (7%)	68.6 (-19.4%)	85 (-0.6%)	メタン	33.4 (3%)	20.4 (-38.8%)	23 (-32.3%)	一酸化二窒素	32.6 (3%)	22.1 (-32.4%)	25 (-24.2% ~ -24.0%)	代替フロン等3ガス	51.2 (4%)	23.5 (-54.0%)	31 (-39.5%)	合計	1,261 (100%)	1,258 (-0.3%)	1,239 ~ 1,252 (-1.8% ~ -0.8%)
	基準年 (1990年)	2010年度実績 (確定値) (基準年増減)	2010年度の目安 (基準年増減)																																																
エネルギー起源二酸化炭素	1,059 (84%)	1,123 (+6.1%)	1,076 ~ 1,089 (+1.6% ~ +2.8%)																																																
産業部門	482 (38%)	422 (-12.5%)	424 ~ 428 (-12.1% ~ -11.3%)																																																
業務その他部門	164 (13%)	217 (+31.9%)	208 ~ 210 (+26.5% ~ +27.9%)																																																
家庭部門	127 (10%)	172 (+34.8%)	138 ~ 141 (+8.5% ~ +10.9%)																																																
運輸部門	217 (17%)	232 (+6.7%)	240 ~ 243 (+10.3% ~ +11.9%)																																																
エネルギー転換部門	67.9 (5%)	81.0 (+19.3%)	66 (-2.3%)																																																
非エネルギー起源二酸化炭素	85.1 (7%)	68.6 (-19.4%)	85 (-0.6%)																																																
メタン	33.4 (3%)	20.4 (-38.8%)	23 (-32.3%)																																																
一酸化二窒素	32.6 (3%)	22.1 (-32.4%)	25 (-24.2% ~ -24.0%)																																																
代替フロン等3ガス	51.2 (4%)	23.5 (-54.0%)	31 (-39.5%)																																																
合計	1,261 (100%)	1,258 (-0.3%)	1,239 ~ 1,252 (-1.8% ~ -0.8%)																																																

持続可能な社会の実現に向けた各社会の進捗状況 ②

	目指すべき姿	主な数値目標	進捗状況																				
循環型社会	<p>廃棄物等について、</p> <p>①発生の抑制、 ②適正な循環利用の促進、 ③循環利用が行われな い場合の適正な処分 が確保されることで、天 然資源の消費が抑制さ れ、環境への負荷がで きる限り低減される社会</p>	<p>(目標年次:2015年度)</p> <p>1. 物質フロー指標 「入口」:資源生産性 → 約42万円/トン (平成12年度から約6割向上) 「循環」:循環利用率 → 約14~15% (平成12年度から約4~5割向上) 「出口」:最終処分量 → 約23百万トン (平成12年度から約6割減少)</p> <p>2. 取組指標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1人1日当たりのごみ排出量 → 平成12年度比約10%減 ・ 1人1日当たり家庭から排出するごみの量 → 平成12年度比約20%減 ・ 事業系ごみの総量 → 平成12年度比約20%減 ・ 国民の3Rに関する意識・行動 → 意識:約90% / 行動:約50% 	<p>3Rの取組等により、物質フロー指標は、目標に向 けて順調に推移。 しかし、今後、世界全体で資源制約が強まると予想 される中、土石系以外の資源生産性が上がっておら ず、質の面での取組は不十分。</p> <p>○物質フロー指標の進捗状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>12年度 【基準年】</th> <th>21年度(12年度比)</th> <th>27年度 【目標年】</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資源生産性 (万円/ト)</td> <td>26.3</td> <td>40.3 (+53%)</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>循環利用率 (%)</td> <td>10.0</td> <td>14.9(+4.9ポイント)</td> <td>14~15</td> </tr> <tr> <td>最終処分量 (百万ト)</td> <td>56</td> <td>19 (▲67%)</td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table> <p>○ 取組指標は、1人1日当たりのごみ排出量など目 標を達成したのものもあるが、具体的な3R行動につ いては、不十分な取組もある。</p>		12年度 【基準年】	21年度(12年度比)	27年度 【目標年】	資源生産性 (万円/ト)	26.3	40.3 (+53%)	42	循環利用率 (%)	10.0	14.9(+4.9ポイント)	14~15	最終処分量 (百万ト)	56	19 (▲67%)	23				
	12年度 【基準年】	21年度(12年度比)	27年度 【目標年】																				
資源生産性 (万円/ト)	26.3	40.3 (+53%)	42																				
循環利用率 (%)	10.0	14.9(+4.9ポイント)	14~15																				
最終処分量 (百万ト)	56	19 (▲67%)	23																				
自然共生型 社会	<p>①生物多様性が適切に 保たれ、 ②自然の循環に沿う形 で農林水産業を含む 社会経済活動を自然 に調和したものとし、 ③様々な自然とのふれ あいの場や機会を 確保することにより、 自然の恵みを将来にわ たって享受できる社会</p>	<p>1. 中長期目標(2050年) 生物多様性の状態を現状以上に豊かなものとす る</p> <p>2. 短期目標(2020年) 生物多様性の損失を止めるために、</p> <ol style="list-style-type: none"> ①社会における生物多様性の主流化 ②生物多様性の3つのレベル(生態系、種、遺伝 子)での保全又は回復 ③持続可能な利用による自然からの恩恵の強化 <p>(関連)「愛知目標」 2011年以降の生物多様性に関する新たな世界 目標として生物多様性条約第10回締約国会議で 採択</p>	<p>生物多様性の損失はすべての生態系に及んでお り、特に陸水生態系、沿岸・海洋生態系、島嶼生態 系における損失は大きく、現在もその傾向が継続。 愛知目標の達成に向けた効果的かつ緊急的な施 策を進めていくことが必要。特に生物多様性の主流 化に向けた取組が必要。</p> <p>○「生物多様性を社会に浸透させる」取組の達成状況 の例</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>数値目標</th> <th>当初値</th> <th>点検値</th> <th>目標値</th> <th>達成率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>「生物多様性」の認知度</td> <td>36% [H21.6]</td> <td>-</td> <td>50% [H24.3]</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>生物多様性地域戦略策 定着手数</td> <td>20 都道府県 [H22.3]</td> <td>22 都道府県 [H23.7]</td> <td>47 都道府県 [H24.10]</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>全国いきものめぐりス タンプラリー参加者数</td> <td>0人 [H22.3]</td> <td>107,000人 [H23.7]</td> <td>100万人 [H25.3]</td> <td>11%</td> </tr> </tbody> </table>	数値目標	当初値	点検値	目標値	達成率	「生物多様性」の認知度	36% [H21.6]	-	50% [H24.3]	-	生物多様性地域戦略策 定着手数	20 都道府県 [H22.3]	22 都道府県 [H23.7]	47 都道府県 [H24.10]	47%	全国いきものめぐりス タンプラリー参加者数	0人 [H22.3]	107,000人 [H23.7]	100万人 [H25.3]	11%
数値目標	当初値	点検値	目標値	達成率																			
「生物多様性」の認知度	36% [H21.6]	-	50% [H24.3]	-																			
生物多様性地域戦略策 定着手数	20 都道府県 [H22.3]	22 都道府県 [H23.7]	47 都道府県 [H24.10]	47%																			
全国いきものめぐりス タンプラリー参加者数	0人 [H22.3]	107,000人 [H23.7]	100万人 [H25.3]	11%																			

持続可能な社会の実現に向けた各社会の進捗状況 ③

	目指すべき姿	主な数値目標	進捗状況																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<p>安全が確保される社会</p>	<p>「低炭素社会」、「循環型社会」、「自然共生社会」の基盤となる、人の健康や生態系に対するリスクが十分に低減され、「安全」が確保される社会</p>	<p>○大気汚染に係る環境基準(主なもの)</p> <table border="1" data-bbox="667 403 1274 707"> <thead> <tr> <th>物質</th> <th>環境上の条件(設定年月日等)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二酸化硫黄(SO₂)</td> <td>1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。(48.5.16告示)</td> </tr> <tr> <td>一酸化炭素(CO)</td> <td>1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。(48.5.8告示)</td> </tr> <tr> <td>浮遊粒子状物質(SPM)</td> <td>1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。(48.5.8告示)</td> </tr> <tr> <td>二酸化窒素(NO₂)</td> <td>1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。(53.7.11告示)</td> </tr> <tr> <td>光化学オキシダント(O₃)</td> <td>1時間値が0.06ppm以下であること。(48.5.8告示)</td> </tr> </tbody> </table> <p>・微小粒子状物質(PM2.5) 1年平均値が15μg/m³以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m³以下であること。(H22.9.9告示)</p>	物質	環境上の条件(設定年月日等)	二酸化硫黄(SO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。(48.5.16告示)	一酸化炭素(CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。(48.5.8告示)	浮遊粒子状物質(SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。(48.5.8告示)	二酸化窒素(NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。(53.7.11告示)	光化学オキシダント(O ₃)	1時間値が0.06ppm以下であること。(48.5.8告示)	<p>我が国の大気環境の状況は、全体としては改善の傾向にあるが、大都市圏において、二酸化窒素(NO₂)の環境基準が達成されていない地点が残っているほか、光化学オキシダントについては、環境基準の達成状況が全国的に極めて低く、かつ、平均濃度が近年漸増傾向にある。また、新たに環境基準が設定された微小粒子状物質(PM2.5)は、測定データから、全国的に環境基準を超える可能性が示唆されている。</p> <p>○二酸化窒素(NO₂)の環境基準の達成状況</p> 																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		物質	環境上の条件(設定年月日等)																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
二酸化硫黄(SO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。(48.5.16告示)																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
一酸化炭素(CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。(48.5.8告示)																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
浮遊粒子状物質(SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。(48.5.8告示)																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
二酸化窒素(NO ₂)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。(53.7.11告示)																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
光化学オキシダント(O ₃)	1時間値が0.06ppm以下であること。(48.5.8告示)																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<p>○公共用水域の水質汚濁に係る環境基準</p> <p>・人の健康の保護に関する環境基準(主なもの)</p> <table border="1" data-bbox="689 1066 1245 1465"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>基準値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>カドミウム</td> <td>0.008mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>全シアン</td> <td>検出されないこと。</td> </tr> <tr> <td>鉛</td> <td>0.01mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>六価クロム</td> <td>0.05mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>砒素</td> <td>0.01mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>総水銀</td> <td>0.0005mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>アルキル水銀</td> <td>検出されないこと。</td> </tr> <tr> <td>PCB</td> <td>検出されないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	基準値	カドミウム	0.008mg/L以下	全シアン	検出されないこと。	鉛	0.01mg/L以下	六価クロム	0.05mg/L以下	砒素	0.01mg/L以下	総水銀	0.0005mg/L以下	アルキル水銀	検出されないこと。	PCB	検出されないこと。	<p>水環境については、公共用水域の人の健康保護に係る環境基準はほぼ全国的に達成しているが、生活環境保全に係る環境基準のうち有機汚濁は、全体としては徐々に改善の傾向にあるものの、湖沼、内湾、内海等の閉鎖性水域での水質改善は未だ十分ではない。</p> <p>○環境基準達成率の推移</p> <table border="1" data-bbox="1317 1204 2049 1436"> <thead> <tr> <th rowspan="2">水域</th> <th rowspan="2">年度</th> <th colspan="22">達成率 (%)</th> </tr> <tr> <th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>河川</td> <td>75.4</td><td>77.3</td><td>67.9</td><td>72.3</td><td>73.6</td><td>80.9</td><td>81.0</td><td>81.5</td><td>82.4</td><td>81.5</td><td>85.1</td><td>87.4</td><td>89.8</td><td>87.2</td><td>91.2</td><td>90.0</td><td>92.3</td><td>92.3</td><td>92.5</td> </tr> <tr> <td>湖沼</td> <td>44.6</td><td>46.1</td><td>40.6</td><td>39.5</td><td>42.0</td><td>41.0</td><td>40.9</td><td>45.1</td><td>42.3</td><td>45.8</td><td>43.8</td><td>55.2</td><td>50.9</td><td>53.4</td><td>55.6</td><td>50.3</td><td>53.0</td><td>50.0</td><td>53.2</td> </tr> <tr> <td>海域</td> <td>80.9</td><td>79.5</td><td>79.2</td><td>78.6</td><td>81.1</td><td>74.9</td><td>73.6</td><td>74.5</td><td>75.3</td><td>79.3</td><td>76.9</td><td>76.2</td><td>75.5</td><td>76.0</td><td>74.5</td><td>78.7</td><td>76.4</td><td>79.2</td><td>78.3</td> </tr> <tr> <td>東京湾</td> <td>74</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td><td>68</td><td>68</td><td>68</td><td>68</td><td>63</td><td>63</td><td>68</td><td>63</td><td>74</td><td>68</td><td>63</td> </tr> <tr> <td>伊勢湾</td> <td>53</td><td>65</td><td>47</td><td>56</td><td>56</td><td>44</td><td>44</td><td>50</td><td>56</td><td>56</td><td>44</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>44</td><td>56</td><td>56</td><td>56</td><td>56</td> </tr> <tr> <td>大阪湾</td> <td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td><td>67</td> </tr> <tr> <td>瀬戸内海*</td> <td>79</td><td>73</td><td>77</td><td>75</td><td>79</td><td>75</td><td>75</td><td>75</td><td>77</td><td>75</td><td>69</td><td>70</td><td>67</td><td>74</td><td>71</td><td>78</td><td>72</td><td>77</td><td>81</td> </tr> <tr> <td>瀬戸内海</td> <td>78</td><td>72</td><td>76</td><td>75</td><td>78</td><td>75</td><td>76</td><td>75</td><td>76</td><td>74</td><td>69</td><td>70</td><td>67</td><td>74</td><td>70</td><td>77</td><td>72</td><td>77</td><td>80</td> </tr> <tr> <td>有明海</td> <td>88</td><td>94</td><td>94</td><td>93</td><td>93</td><td>93</td><td>80</td><td>93</td><td>87</td><td>93</td><td>87</td><td>93</td><td>80</td><td>87</td><td>87</td><td>80</td><td>93</td><td>93</td><td>87</td> </tr> <tr> <td>八代海</td> <td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>88</td><td>79</td><td>79</td><td>43</td><td>86</td><td>86</td><td>86</td><td>71</td><td>64</td><td>64</td><td>86</td><td>79</td><td>86</td><td>79</td> </tr> <tr> <td>全体</td> <td>75.2</td><td>76.5</td><td>68.9</td><td>72.1</td><td>73.7</td><td>78.1</td><td>77.9</td><td>78.7</td><td>79.4</td><td>79.5</td><td>81.7</td><td>83.8</td><td>85.2</td><td>83.4</td><td>86.3</td><td>85.8</td><td>87.4</td><td>87.6</td><td>87.8</td> </tr> <tr> <td>水域数</td> <td>3,149</td><td>3,147</td><td>3,170</td><td>3,181</td><td>3,231</td><td>3,244</td><td>3,258</td><td>3,270</td><td>3,274</td><td>3,291</td><td>3,300</td><td>3,301</td><td>3,313</td><td>3,319</td><td>3,334</td><td>3,324</td><td>3,331</td><td>3,335</td><td>3,337</td> </tr> </tbody> </table>	水域	年度	達成率 (%)																						4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	河川	75.4	77.3	67.9	72.3	73.6	80.9	81.0	81.5	82.4	81.5	85.1	87.4	89.8	87.2	91.2	90.0	92.3	92.3	92.5	湖沼	44.6	46.1	40.6	39.5	42.0	41.0	40.9	45.1	42.3	45.8	43.8	55.2	50.9	53.4	55.6	50.3	53.0	50.0	53.2	海域	80.9	79.5	79.2	78.6	81.1	74.9	73.6	74.5	75.3	79.3	76.9	76.2	75.5	76.0	74.5	78.7	76.4	79.2	78.3	東京湾	74	63	63	63	63	63	63	63	68	68	68	68	63	63	68	63	74	68	63	伊勢湾	53	65	47	56	56	44	44	50	56	56	44	50	50	50	44	56	56	56	56	大阪湾	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	瀬戸内海*	79	73	77	75	79	75	75	75	77	75	69	70	67	74	71	78	72	77	81	瀬戸内海	78	72	76	75	78	75	76	75	76	74	69	70	67	74	70	77	72	77	80	有明海	88	94	94	93	93	93	80	93	87	93	87	93	80	87	87	80	93	93	87	八代海	100	100	100	100	100	88	79	79	43	86	86	86	71	64	64	86	79	86	79	全体	75.2	76.5	68.9	72.1	73.7	78.1	77.9	78.7	79.4	79.5	81.7	83.8	85.2	83.4	86.3	85.8	87.4	87.6	87.8	水域数	3,149	3,147	3,170	3,181	3,231	3,244	3,258	3,270	3,274	3,291	3,300	3,301	3,313	3,319	3,334	3,324	3,331	3,335	3,337
項目	基準値																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
カドミウム	0.008mg/L以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
全シアン	検出されないこと。																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
鉛	0.01mg/L以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
六価クロム	0.05mg/L以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
砒素	0.01mg/L以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
総水銀	0.0005mg/L以下																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
アルキル水銀	検出されないこと。																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PCB	検出されないこと。																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
水域	年度	達成率 (%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22																																																																																																																																																																																																																																																																																										
河川	75.4	77.3	67.9	72.3	73.6	80.9	81.0	81.5	82.4	81.5	85.1	87.4	89.8	87.2	91.2	90.0	92.3	92.3	92.5																																																																																																																																																																																																																																																																																											
湖沼	44.6	46.1	40.6	39.5	42.0	41.0	40.9	45.1	42.3	45.8	43.8	55.2	50.9	53.4	55.6	50.3	53.0	50.0	53.2																																																																																																																																																																																																																																																																																											
海域	80.9	79.5	79.2	78.6	81.1	74.9	73.6	74.5	75.3	79.3	76.9	76.2	75.5	76.0	74.5	78.7	76.4	79.2	78.3																																																																																																																																																																																																																																																																																											
東京湾	74	63	63	63	63	63	63	63	68	68	68	68	63	63	68	63	74	68	63																																																																																																																																																																																																																																																																																											
伊勢湾	53	65	47	56	56	44	44	50	56	56	44	50	50	50	44	56	56	56	56																																																																																																																																																																																																																																																																																											
大阪湾	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67																																																																																																																																																																																																																																																																																											
瀬戸内海*	79	73	77	75	79	75	75	75	77	75	69	70	67	74	71	78	72	77	81																																																																																																																																																																																																																																																																																											
瀬戸内海	78	72	76	75	78	75	76	75	76	74	69	70	67	74	70	77	72	77	80																																																																																																																																																																																																																																																																																											
有明海	88	94	94	93	93	93	80	93	87	93	87	93	80	87	87	80	93	93	87																																																																																																																																																																																																																																																																																											
八代海	100	100	100	100	100	88	79	79	43	86	86	86	71	64	64	86	79	86	79																																																																																																																																																																																																																																																																																											
全体	75.2	76.5	68.9	72.1	73.7	78.1	77.9	78.7	79.4	79.5	81.7	83.8	85.2	83.4	86.3	85.8	87.4	87.6	87.8																																																																																																																																																																																																																																																																																											
水域数	3,149	3,147	3,170	3,181	3,231	3,244	3,258	3,270	3,274	3,291	3,300	3,301	3,313	3,319	3,334	3,324	3,331	3,335	3,337																																																																																																																																																																																																																																																																																											

持続可能な社会の構築に向けた主な政策手法

各環境政策において現在講じられている施策の例

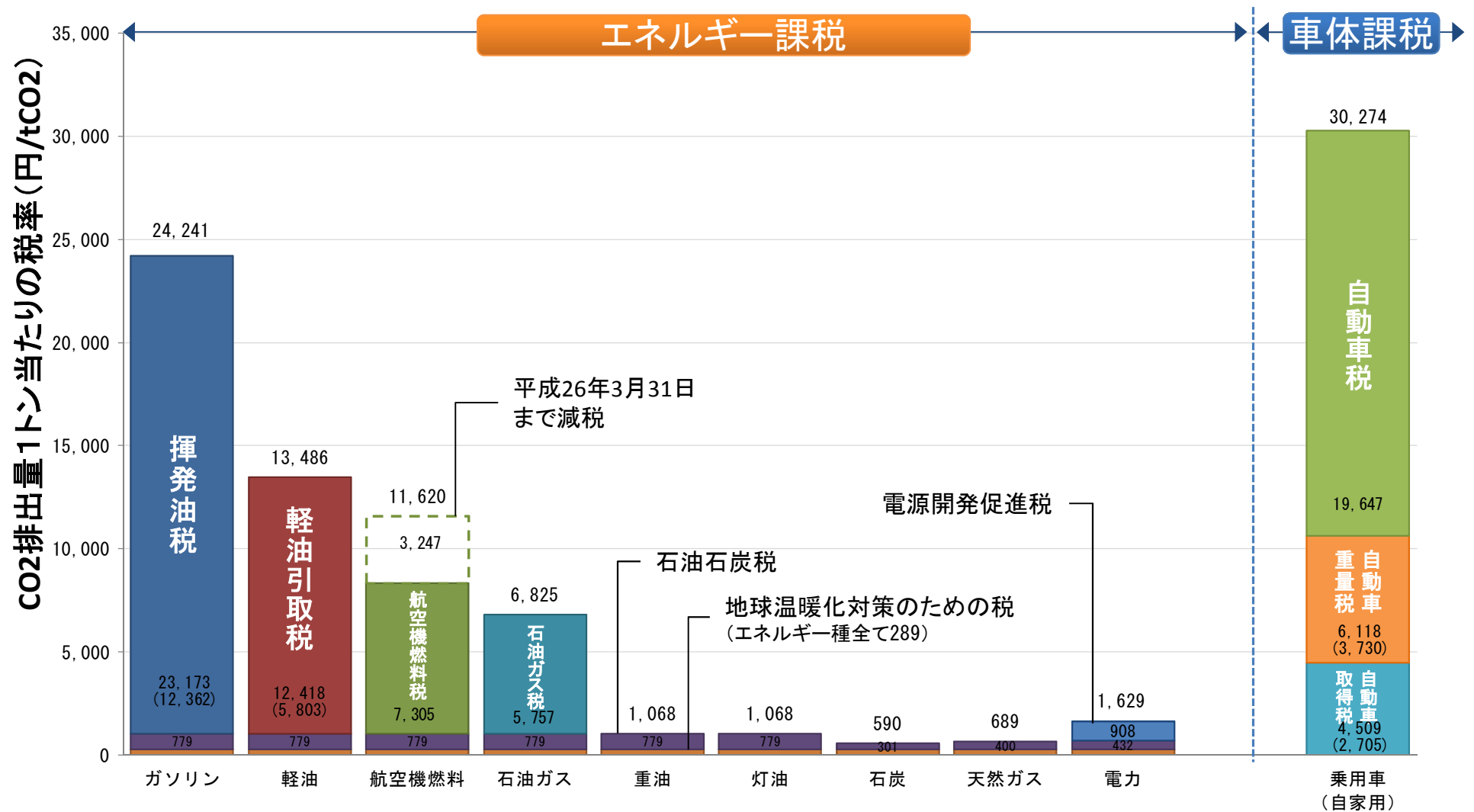
分野	規制的手法 (法令によって社会全体として達成すべき一定の目標と遵守事項を示し、統制的手段を用いて達成しようとする手法)	自主的取組手法 (事業者などが自らの行動に一定の努力目標を設けて対策を実施するという取組によって政策目的を達成しようとする手法)	経済的手法 (市場メカニズムを前提とし、経済的インセンティブの付与を介して各主体の経済合理性に沿った行動を誘導することによって政策目的を達成しようとする手法)
低炭素社会	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ法に基づく工場・事業場の規制 	<ul style="list-style-type: none"> 産業界における自主行動計画 	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策のための税 再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度 エコポイント
循環型社会	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物処理法、個別リサイクル法による規制 	<ul style="list-style-type: none"> 産業界における自主行動計画 	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物税(最終処分場等への産業廃棄物に課税) ごみ袋の有料化 リユースびんのデポジット制度
自然共生型社会	<ul style="list-style-type: none"> 自然環境保全のための土地利用・行為規制 外来種対策(外来生物法) 	<ul style="list-style-type: none"> 生物多様性民間参画イニシアティブ 	<ul style="list-style-type: none"> 森林環境税
安全が確保される社会	<ul style="list-style-type: none"> 各種公害規制(大気汚染防止法、水質汚濁防止法等) 	<ul style="list-style-type: none"> 公害防止協定 揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制に係る自主的取組 	<ul style="list-style-type: none"> 公害防止施設に係る事業所税、固定資産税の軽減

税制全体のグリーン化の具体的な方向

具体的な方向

- ① 税制の抜本的な改革は、環境への負荷の低減に資する方向でなされるべきであり、少なくとも「CO2中立・環境中立」(税制の見直しによって環境負荷がかえって増えないもの)であること。
- ② 車体課税やエネルギー課税といった環境関連税制は一体のものとして体系的な見直しを行うこと。仮に、車体課税の簡素化を図る場合には、諸外国との比較で低い水準にあるエネルギー課税を強化するなど、税制全体のグリーン化を確実に推進することが必要。
- ③ 環境関連税制の思い切った簡素化を行う場合には、公害健康被害の補償財源を汚染者負担の原則に則って安定的・長期的に確保できるようにすること。

エネルギー課税・車体課税のCO2排出量から見た税率



(注1) 電力に係る石油石炭税の税率は、2011年発電速報(電気事業連合会)の石炭、重油、原油、LNGの受入量に基づく構成割合に石油石炭税の燃料別税率を加重平均して算出。
 (注2) 電源開発促進税の税率は、「電気事業における地球温暖化対策の取組」(産業構造審議会環境部会地球環境小委員会資源・エネルギーワーキンググループ2011年配布資料)に記載された2010年度の使用端CO2排出原単位より算出。
 (注3) 車体課税については、1500~2000CCの自家用乗用車、車両重量は一般的な乗用車の重量1-1.5トン(日本自動車販売協会連合会)、寿命12年、年間走行距離9120km、ガソリン自動車の実走行燃費10.5km/l、車体価格は1500-2000ccクラスの2010年自動車販売価格平均値(全国小売物価統計調査)として算出。
 (注4) 自動車重量税の税率は、エコカー減税等のグリーン化措置を適用する前の税率(4,100円/0.5トン・1年)。
 (注5) 地球温暖化対策のための税の税率は、平年度ベースの税率。
 (注6) 揮発油税、軽油引取税、自動車重量税、自動車取得税については、上段に現行税率、下段(括弧内)に本則税率の値を記載。

3. 今後の税制全体のグリーン化の方向性

我が国の環境関連税制における主な減免措置

エネルギー課税・車体課税の免除・軽減

税目	減免措置		期限
	類型	概要	
揮発油税・ 地方揮発油税(国)	免税	エチレン等の石油化学製品製造用及びゴムの溶剤用等の揮発油に係る揮発油税及び地方揮発油税を免除 (特定用途免税)	恒久
	軽減	バイオマス由来燃料を混和して製造された揮発油については、バイオマス由来燃料に含まれるエタノールに相当する揮発油税及び地方揮発油税を軽減	平成25年3月31日まで
軽油引取税(都道府県)	免税	エチレン等の石油化学製品の製造用等に使用する軽油の引取りに係る軽油引取税を免除	恒久
	免税	船舶の使用者が当該船舶の動力源に供する軽油の引取り、廃棄物処理事業を営む者が廃棄物の埋立地内において専ら廃棄物の処分のために使用する機械の動力源の用途に供する軽油の引取り等に係る軽油引取税を免除	平成27年3月31日まで
石油石炭税(国)	免税・ 還付	輸入・国産石油化学製品製造用揮発油等、輸入鉄鋼等製造用特定石炭、輸入沖縄発電用特定石炭等、輸入・国産農林漁業用A重油及び国産石油アスファルト等に係る石油石炭税を免除又は還付	当分の間(農林漁業用A重油は平成26年3月31日まで、沖縄発電用特定石炭等は平成27年3月31日まで)
地球温暖化対策のための課税の特例	免税・ 還付	イからへについては、「地球温暖化対策のための課税の特例」により上乗せされる税率についてのみ、石油石炭税を免除又は還付 イ 苛性ソーダ製造業用の自家発電用石炭 ロ イオン交換膜法による塩製造用の自家発電用石炭 ハ 内航運送用、一定の旅客定期航路用船舶の重油及び軽油 ニ 鉄道事業用軽油 ホ 国内定期運送事業用航空機に積み込まれる航空機燃料 ヘ 農林漁業に利用される軽油	平成26年3月31日まで
自動車重量税(国) 自動車取得税 (都道府県)	免税・ 軽減	排出ガス性能及び燃費性能の優れた環境負荷の小さい自動車について、その新車新規検査の際の自動車重量税を免除又は軽減(75%・50%)、取得の際の自動車取得税について非課税又は軽減(75%・50%)(エコカー減税)	平成27年4月30日まで(自動車重量税)、平成27年3月30日まで(自動車取得税)
	免税・ 軽減	ノンステップバス、リフト付きバス及びユニバーサルデザインタクシーについて、その新車新規検査の際の自動車重量税を免除、自動車取得税の計算上取得価額から車種毎に一定額を控除	平成27年4月30日まで(自動車重量税)、平成27年3月30日まで(自動車取得税)
	軽減	衝突被害軽減ブレーキ搭載車(車両総重量8t超のトラック、車両総重量13t超のトラクタ)について、その新車新規検査の際の自動車重量税を50%軽減、自動車取得税の計算上取得価額から350万円控除	平成27年4月30日まで(22t超のトラック、13t超のトラクタは平成26年10月31日まで)
	免税	運行維持が困難な条例で定める路線の運行のように供する一般乗合用のバスに係る自動車取得税については非課税(自動車取得税)	平成26年3月31日まで
自動車税(都道府県)	軽減	排出ガス性能及び燃費性能の優れた環境負荷の小さい自動車について、新車新規登録の翌年度の自動車税を軽減(50%・25%)	平成26年3月31日まで

3. 今後の税制全体のグリーン化の方向性

未定稿

エネルギー課税の税率国際比較

CO2排出量1トン当たりのエネルギー課税の税率比較



(出典) 各国政府資料、OECD/EEA database on instruments used for environmental policy and natural resources management

(注1) 用途は基本的に一般財源(但し、ドイツのエネルギー税についてはその一部を道路・交通関連等の支出に充てることが法令上定められている、等の例外がある。)

(注2) ガソリン及び軽油については無鉛・交通用、石油ガスは交通用、重油、石炭、天然ガス、及び電気については事業用を前提としている。その他、各種減免措置あり。

(注3) イギリスのガソリンは無鉛の、軽油、石油ガスは交通用の税率。また、石炭、天然ガス及び電気に対する気候変動税については事業用のみ課税される。税率は2012年1月又は4月以降に適用される値を採用。

(注4) ドイツのガソリンは無鉛・低硫黄、軽油は交通用の低硫黄、石油ガスは交通用、重油、天然ガス及び電気は事業用の税率。

(注5) フランスのガソリンは無鉛の税率。また、石炭税及び天然ガス消費税は事業用のみ課税される。電気に対しては地方電気税があり、課税標準は契約電力によって異なる(税抜電気料金0~8%)。税率は自治体によって異なり、市で最大8%、県で最大4%である。

(注6) オランダのガソリンは無鉛、軽油は有鉛、天然ガス及び電気は事業用の税率。

(注7) フィンランドのガソリンは無鉛、軽油は無硫黄、電気は工業・温室用の税率。なお、石油ガスは国内で販売していない。CO2税はCO2排出量1トン当たり輸送用燃料(上記表ではガソリン、軽油)は50ユーロ、加熱用燃料(重油、石炭、天然ガス)は30ユーロに設定されており、表中で網掛けをしている。

(注8) デンマークのガソリンは無鉛、軽油は石油製品(CO2税)及び交通用(鉱油エネルギー税)、LPGは交通用(オートガス)、重油は燃料油、天然ガスは非動力用、電気は非居住用の税率。なお、デンマークのCO2税はCO2排出量1トン当たり150デンマーク・クローネに設定されており、表中では網掛けをしている。

(注9) ノルウェーのガソリンは無鉛、軽油は交通用の無鉛、LPGは交通用、重油、石炭、天然ガス及び電気は事業用の税率。なお、ノルウェーのCO2税の税率は炭素含有量に依らず、表中では網掛けをしている。

(注10) スイスのガソリンは無鉛、軽油・LPGは交通用、重油、石炭、天然ガス及び電気は事業用の税率。なお、スイスのCO2税はCO2排出量1トン当たり36スイス・フランに設定されており、また交通用燃料(ガソリン及びディーゼル)には気候基金が課税される。これらは表中で網掛けをしている。

(注11) スウェーデンのガソリンは無鉛、軽油はマーカ-色がついているもの、石油ガスは交通用。重油、石炭、天然ガス及び電気は事業用の税率。なお、スウェーデンのCO2税の税率はCO2排出量1トン当たり530スウェーデン・クローネに設定されており、表中では網掛けをしている。

(注12) 韓国のガソリンは無鉛、軽油、LPGは交通用、重油、天然ガスは事業用の税率。

(注13) アメリカのガソリン及び軽油は連邦税に加えニューヨーク州税(地域: ニューヨーク市)の税率。

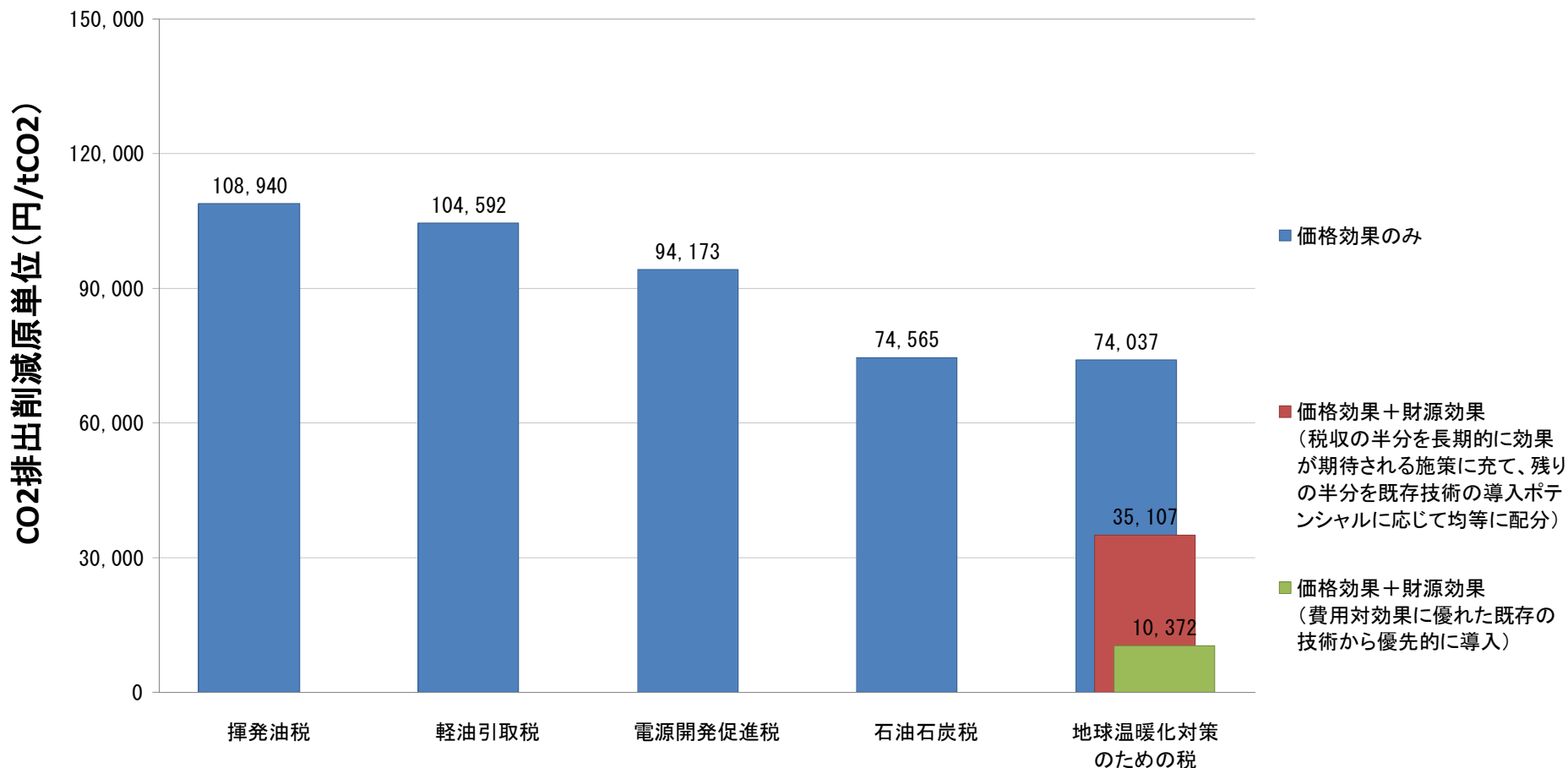
(注14) EUの最低税率はEC指令で定められており、ガソリンは動力用・無鉛、軽油は動力用、重油は加熱・事業用、石炭は加熱・事業用、天然ガスは加熱・事業用、電気は事業用の税率。

(備考1) 重油・天然ガス・石油ガスについては比重0.9(kg/l)・0.65(kg/m³)・0.4(kg/l)を、石炭・天然ガスについては「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省・環境省令第3号)」による係数25.7(GJ/t)・43.5(MJ/m³)を用いて単位をそろえている。

(備考2) 為替レート: 1ドル=約87.07円、1ポンド=約136.67円、1ユーロ=約119.24円、1デンマーク・クローネ=約16.01円、1ノルウェー・クローネ=約14.57円、1スイス・フラン=約86.87円、1スウェーデン・クローネ=約12.26円、100ウォン=約7.40円(2009~2011年の為替レート(TTM)の平均値、三菱東京UFJ銀行)

エネルギー課税による環境負荷削減の原単位

CO2排出削減の原単位 (CO2排出量1トン削減に要する負担)



(注1) 各税収を課税による潜在的なCO2削減量で除した値をここではCO2排出量1トン削減に要する負担、と呼んでいる。

(注2) 総合エネルギー統計2009年度版(資源エネルギー庁)のエネルギーデータを用いて税収及び課税に伴う潜在的CO2削減量を推計。試算にあたっては、大塚・増井(2011)の部門別の長期価格弾性値を利用。

(注3) CO2排出削減原単位は、当該エネルギーデータを用いて算出した税収を揮発油税28,903億円、軽油引取税8,902億円、電源開発促進税3,209億円、石油石炭税5,460億円(いずれも平成24年予算)でキャリブレーションした値。

エネルギー課税による潜在的なCO2削減効果

- エネルギー課税のうち、揮発油税、軽油引取税、石油石炭税、電源開発促進税による潜在的なCO2削減効果(これらの税がある場合とない場合の比較)を長期の価格弾性値を用いて単純推計した場合、約4,577万トン(二酸化炭素換算)と見込まれる。

課税によるCO2削減量	
揮発油税	▲約2653万トン
軽油引取税	▲約851万トン
石油石炭税	▲約732万トン
電源開発促進税	▲約341万トン
合計	▲約4,577万トン

(注1) 総合エネルギー統計2009年度版(資源エネルギー庁)のエネルギーデータに部門別のエネルギー需要の価格弾性値を与えて課税に伴う潜在的なCO2削減量を推計。価格弾性値は大塚・増井(2011)を使用。

(注2) 潜在的なCO2削減量は、当該エネルギーデータより算出される税収を揮発油税28,903億円、軽油取引税8,902億円、電源開発促進税3,209億円、石油石炭税5,460億円(いずれも平成24年予算)でキャリブレーションした値。

地球温暖化対策のための税によるCO2削減効果

- 価格効果・財源効果を合わせたエネルギー起源CO2の削減効果は、1990年比で2020年 ▲0.5%～▲2.2%(約0.6千万トン～約2.4千万トンのCO2削減)が見込まれる。

地球温暖化対策のための税(*)によるCO2削減効果の推計

	2020年
価格効果	▲0.2% (約176万トンのCO2削減)
財源効果	▲0.4%～▲2.1% (約393万トン～約2175万トンのCO2削減)
計	▲0.5%～▲2.2% (約569万トン～約2350万トンのCO2削減)

- * 平成24年度税制改正で成立した内容を前提
 ・ 税率：289円/t-CO2(3年半かけて税率を段階的に引上げ)
 ・ 税収：初年度391億円 / 平年度2623億円。

(注) 2020年の非課税時のエネルギー起源CO2排出量は、1,115百万トン。

(注) 価格効果については、最新の統計から推計したエネルギー消費に係る価格弾性値を用いて算出。

(注) 財源効果については、国立環境研究所のAIM(アジア太平洋統合評価モデル)の技術モデルを用いて、(1)費用対効果に優れた既存の技術から優先的に導入するケースと(2)税収の半分を長期的に効果が期待される施策に充て、残りの半分を既存技術の導入ポテンシャルに応じて均等に配分するケースの2パターンを推計。

(注) このほか、税導入によるいわゆるアナウンスメント効果なども期待されるが、今回の推計には含まれていない。

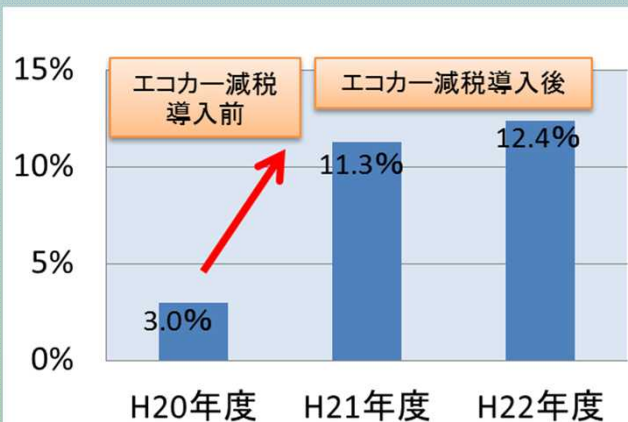
(注) 表中の数字の合計は有効数字の関係から必ずしも総数と一致しない。

{ 出典:みずほ情報総研 }

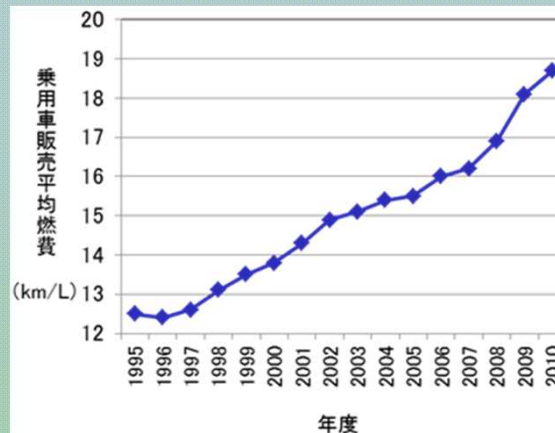
エコカー減税等による環境効果

- エコカー減税や同時期に実施されたエコカー補助金が開始された平成21年以降、環境性能に優れた自動車の普及が大きく促進。
- 対象車種や走行距離など一定の仮定の基に試算すると、エコカー減税等によるCO2削減効果は、平成21年度から2年間で約100万トンと見込まれる。

新車販売台数に占める
次世代自動車の割合



ガソリン乗用車の
平均燃費の推移



次世代自動車導入による
環境改善効果の例

単体当たり の環境指標	被置替車 (13年経過)	次世代自動車 (HV乗用車)
CO2排出量	0.19kg/km	0.06kg/km ▲70%
NOx排出量	0.25g/km	0.013g/km ▲95%

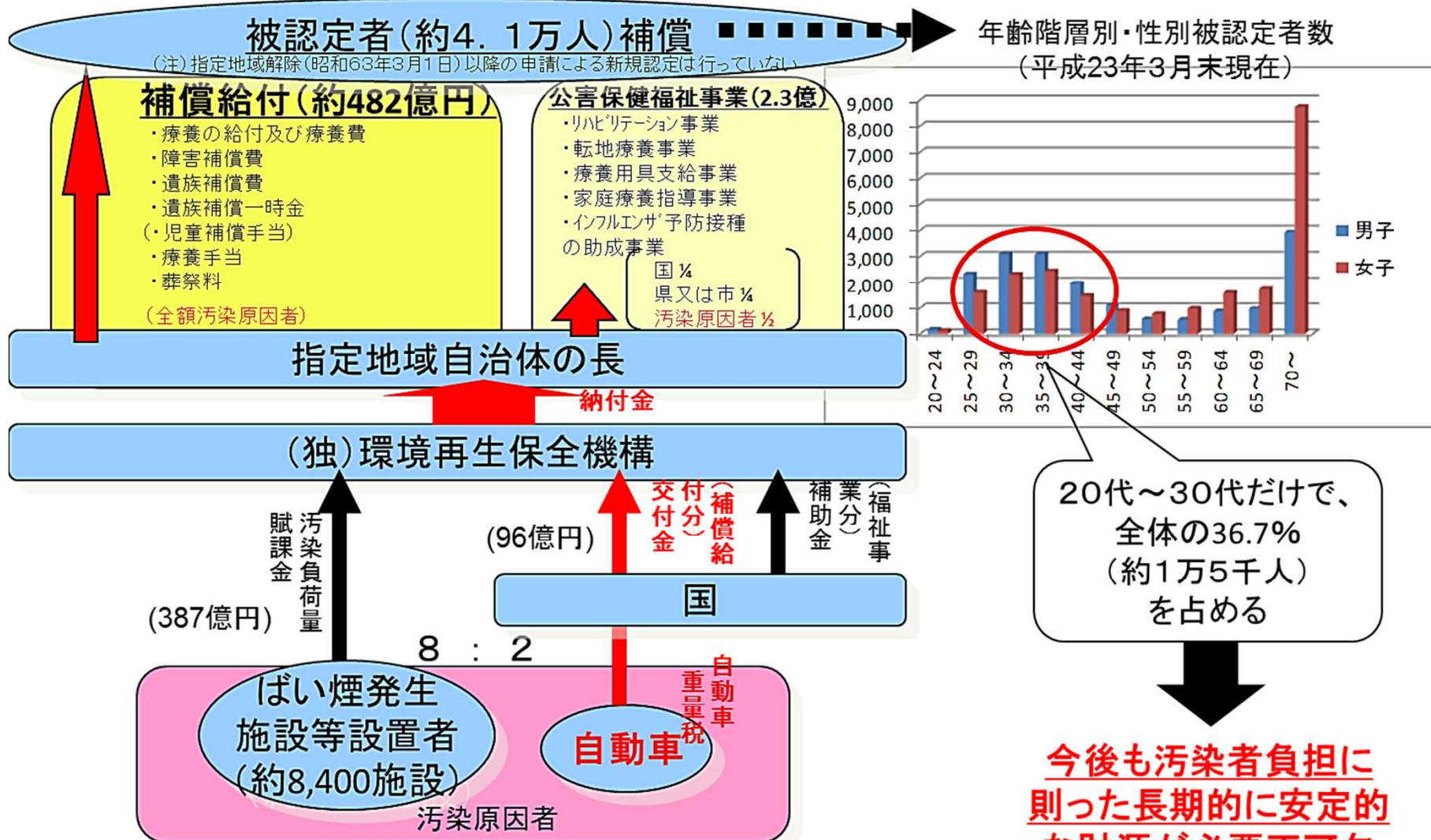
エコカー減税等により、平成21年度から2年間で約100万トンのCO2排出量削減(推計)(注)

(出典)平成23年度第22回税制調査会(12月5日)環境省資料、環境レポート2011(日本自動車工業会)

(注)対象車種や走行距離など、一定の仮定を設定した上での試算

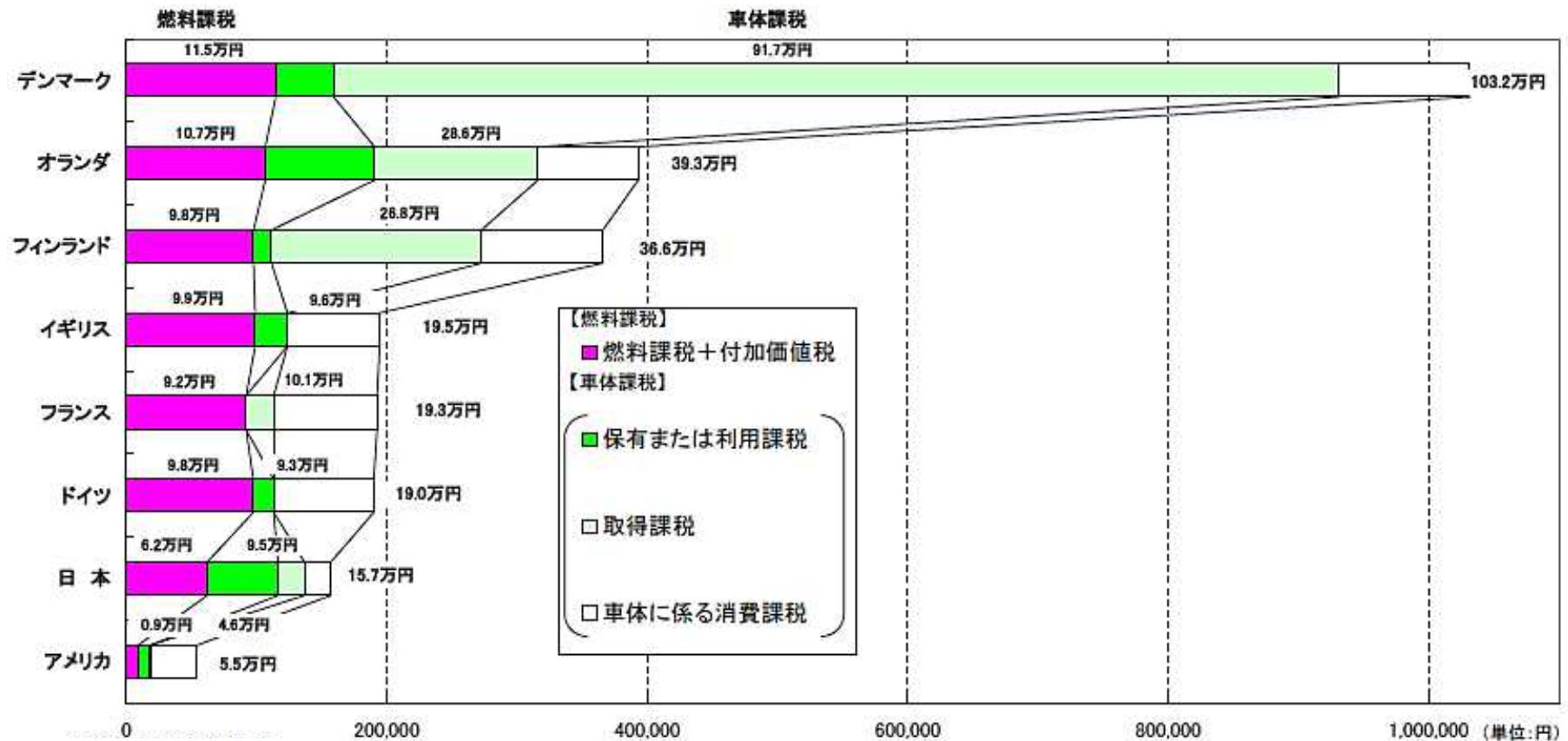
公害健康被害認定患者のための補償財源の必要性

- ・ 公害健康被害補償法に基づき、補償財源の2割は移動発生源(自動車)が負担
- ・ 汚染者負担の原則に則り、最も適当な自動車重量税から税収の一部を引き当て
- ・ 認定患者には数多くの若年層もいることから、長期的・安定的な財源が不可欠



(注) 金額及び施設数は平成22年度確定の数字

燃料課税と車体課税の国際比較(年間税負担額) (2,000CCクラスの自家用車について税別車体価格を同一とした場合の仮定試算)



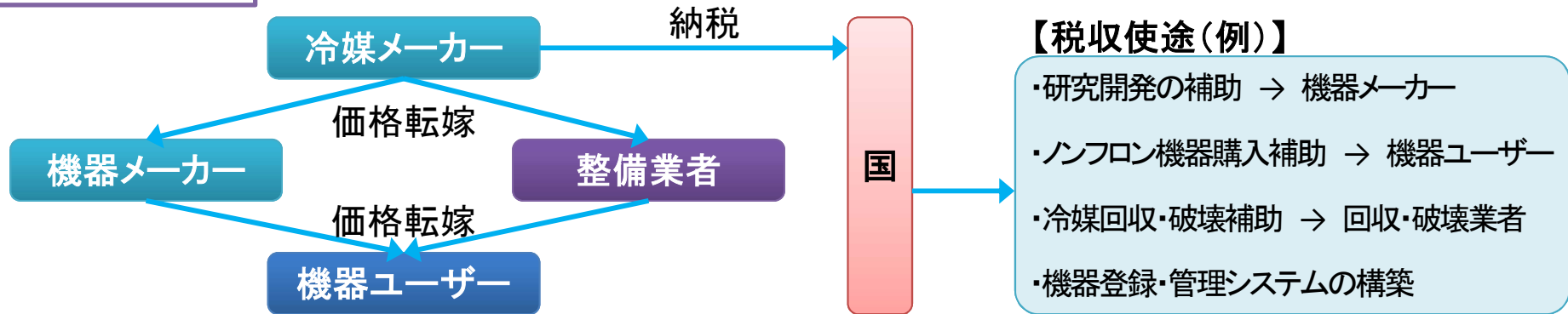
- ※1 税率は平成22年12月現在。
車両重量約1.5t、年間ガソリン消費量1,000ℓ、車体価格(税抜本体価格)2,430,000円の自家用車を取得した場合の1年あたりの税負担額を算出。ただし、取得時に課税されるものについては、耐用年数を6年と仮定して、取得時の税額の6分の1を1年分の税負担として計算している。
燃料価格(消費課税等の税込み)はデンマーク11.210デンマーク・クローネ/ℓ、オランダ1.564ユーロ/ℓ、フィンランド1.476ユーロ/ℓ(European Commission Directorate General Energy and Transport、2010年12月第4週)、イギリス1.214ポンド/ℓ、フランス1.401ユーロ/ℓ、ドイツ1.453ユーロ/ℓ、日本132.9円/ℓ、アメリカ0.783ドル/ℓ(2010年12月時点IEA調べ)。
為替レート: 1ドル=83.22円、1ポンド=129.81円、1ユーロ=110.06円、1デンマーク・クローネ=14.77円(2010年12月の為替レートの平均値、Bloomberg)
- ※2 アメリカの小売上税及び自動車登録税は、ニューヨーク州及びニューヨーク市の税率、フランスの自動車登録税は、パリ地方の税率によった。
- ※3 日本については自動車取得税を取得課税として、自動車税及び自動車重量税を保有又は利用課税として、それぞれ整理している。
- ※4 上記の他に、保有又は利用課税として、フランスにおいては社用自動車税(法人の所有する自動車が課税対象)及び車軸税(12t以上のトラック等が課税対象)、アメリカにおいては高速道路自動車利用税(約25t超のトレーラー等が課税対象)がある。
- ※5 燃料課税には、消費税、付加価値税等が含まれている。日本の燃料課税については石油石炭税を含む。

フロン税について

○ 今後のフロン類等対策に関する経済的手法の活用に向けての検討の一環(※)として、フロン税について、制度イメージ、導入効果、制度実現に向けた課題等の整理が行われている。

制度イメージ

※他にもデポジット、オフセット・クレジット、拡大生産者責任等について検討



徴税方法	課税対象となる冷媒用フロン類を製造するメーカーに対し課税。
税率	地球温暖化対策のための税の税率(289円/t-CO ₂)相当をフロン類に適用。
税込規模	約200億円程度/年

課題

- 価格転嫁の発生割合
- 冷媒価格上昇による機器ユーザーの行動変化(冷媒の代替や漏洩率の低下)等の有無
- 税率の設定方法の妥当性(冷媒価格に対する額の大きさ、基準となる指標)
- 税込の用途の明確化
- 用途に応じた制度の適用除外

3. 今後の税制全体のグリーン化の方向性

産業廃棄物税等の比較

産業廃棄物税等の税率等

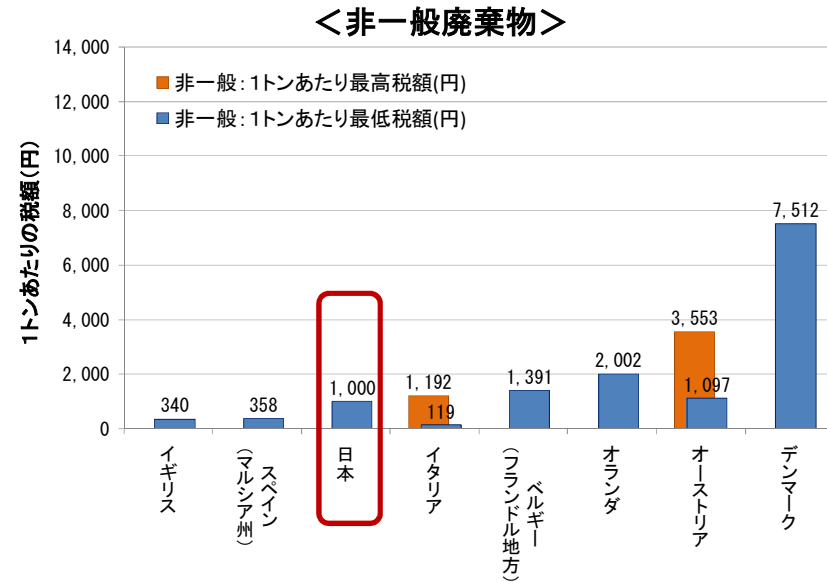
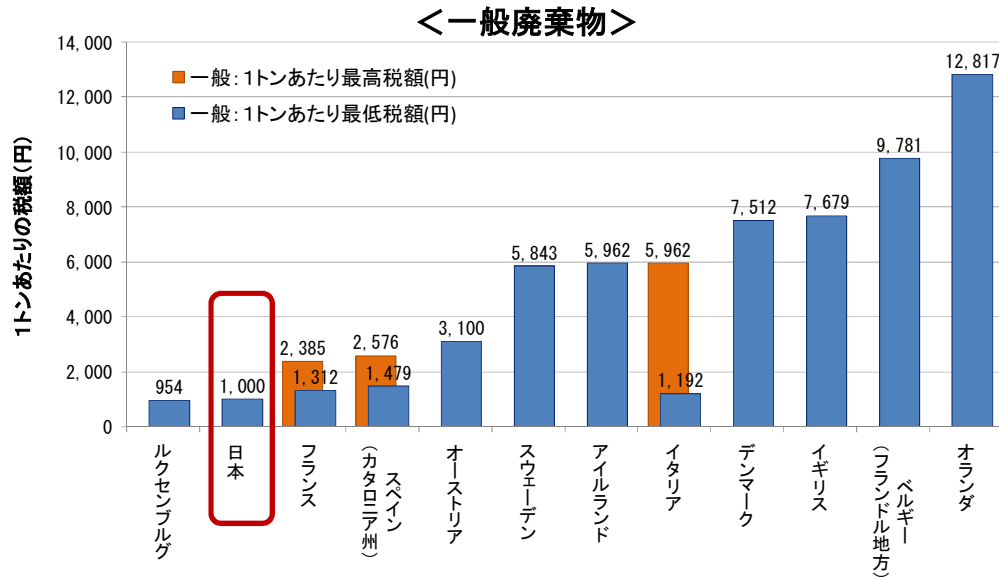
団体名	税目(名称)	課税客体	主な納税義務者	主な徴収方法	主な税率	H22年度 決算額 (百万円)				
三重県	産業廃棄物税	産業廃棄物の中間処理施設又は最終処分場への搬入	最終処分場又は中間処理施設へ搬入される産業廃棄物の排出事業者	申告納付	1,000円/トン	183				
滋賀県	産業廃棄物税					45				
岡山県	産業廃棄物処理税					451				
広島県	産業廃棄物埋立税					581				
鳥取県	産業廃棄物処分場税					6				
青森県	産業廃棄物税					205				
岩手県	産業廃棄物税					69				
秋田県	産業廃棄物税					211				
奈良県	産業廃棄物税					134				
山口県	産業廃棄物税					219				
新潟県	産業廃棄物税					146				
京都府	産業廃棄物税					最終処分場への産業廃棄物の搬入	最終処分場に搬入される産業廃棄物の排出事業者及び中間処理業者	特別徴収(自社処分は申告納付)	1,000円/トン	61
宮城県	産業廃棄物税									340
島根県	産業廃棄物減量税									492
熊本県	産業廃棄物税									152
福島県	産業廃棄物税									581
愛知県	産業廃棄物税									753
沖縄県	産業廃棄物税									74
北海道	循環資源利用促進税									794
山形県	産業廃棄物税									159
愛媛県	資源循環促進税	263								
福岡県	産業廃棄物税	焼却施設及び最終処分場への産業廃棄物の搬入	焼却施設又は最終処分場へ搬入される産業廃棄物の排出事業者及び中間処理業者	特別徴収(自社処分は申告納付)	焼却施設…800円/トン 最終処分場…1,000円/トン	225				
佐賀県	産業廃棄物税					91				
長崎県	産業廃棄物税					104				
大分県	産業廃棄物税					234				
鹿児島県	産業廃棄物税					91				
宮崎県	産業廃棄物税	265								
福岡県 北九州市	環境未来税	最終処分場において行われる産業廃棄物の埋立処分	最終処分場において埋立処分される産業廃棄物の最終処分業者及び自家処分業者	申告納付	1,000円/トン	1,161				

3. 今後の税制全体のグリーン化の方向性

未定稿

廃棄物関連税の税率の国際比較

EU主要国と日本の廃棄物関連税の税率比較



＜EU主要国と日本の廃棄物関連税の税率の詳細＞

国名	課税対象及び1トンあたりの税額(円)	
	一般廃棄物(注1)	非一般廃棄物(注1)
日本(注2)	1,000円(法人)	1,000円(法人)
フランス	1,312円-2,385円 * 敷地の環境パフォーマンスに応じて適用	-
スペイン(カタロニア州)	1,479円(2,576円) * 括弧内の税額は生物廃棄物が収集されていない場合	-
スペイン(マルシア州)	-	358円 * 建築・解体廃棄物
オーストリア	3,100円	1,097円 * 不活性廃棄物(安定・非反応性廃棄物は2,456円-3,553円)
スウェーデン	5,843円 * 埋立地に50t以上の容量がある場合に課税	-
アイルランド	5,962円	-
イタリア	1,192円-5,962円 * 地域により異なる	119円-1,192円 * 不活性廃棄物
デンマーク	7,512円	7,512円 * 不活性廃棄物
イギリス	7,679円 * 平均値	340円 * 不活性廃棄物の平均値
ベルギー(フランドル地方)	9,793円	1,391円 * 不活性廃棄物
オランダ	12,817円	2,002円 * 不活性廃棄物

(注1) 欧州の一般廃棄物は生産または消費の残余物(「廃棄物の分類など」環境省 廃棄物処理技術情報ホームページ)を指す。また非一般廃棄物は主に不活性廃棄物、建築・解体廃棄物などを示す。
 (注2) 日本は産業廃棄物税等の税率。日本における産業廃棄物及び一般廃棄物の定義は、注1の定義とは異なるが、グラフでは参考として、一般廃棄物、非一般廃棄物両方の図中に示している。
 (出典) Use of Economic Instruments and Waste Management Performance Final Report, European Commission(DG ENV),2012
 (備考) 為替レート: 1ユーロ=約119.24円(2009~2011年の為替レート(TTM)の平均値、三菱東京UFJ銀行)

森林環境税等の比較

森林環境税等の税率等

団体名	名称	課税額(超過税率)		税込 (億円)
		個人	法人	
高知県	森林環境税	500円	500円	1.7
岡山県	森づくり県民税	500円	5%	5.5
鳥取県	森林環境保全税	500円	5%	1.8
島根県	水と緑の森づくり税	500円	5%	2.1
山口県	やまぐち森林づくり県民税	500円	5%	4.1
愛媛県	森林環境税	500円	5%	5.4
熊本県	水と緑の森づくり税	500円	5%	4.5
鹿児島県	森林環境税	500円	5%	4.2
岩手県	いわての森林づくり県民税	1000円	10%	7.0
福島県	森林環境税	1000円	10%	11.1
静岡県	森林(もり)づくり県民税	400円	5%	9.8
滋賀県	琵琶湖森林づくり県民税	800円	11%	6.4
兵庫県	県民緑税	800円	10%	24.0
奈良県	森林環境税	500円	5%	3.0
大分県	森林環境の保全のための県民税の特例	500円	5%	3.2
宮崎県	森林環境税	500円	5%	2.8
山形県	やまがた緑環境税	1000円	10%	6.5
神奈川県	水源環境保全税	約890円	-	39.0
富山県	水と緑の森づくり税	500円	5%~10%	3.7
石川県	いしかわ森林環境税	500円	5%	3.8

団体名	名称	課税額(超過税率)		税込 (億円)
		個人	法人	
和歌山県	紀の国森づくり税	500円	5%	2.6
広島県	ひろしまの森づくり県民税	500円	5%	8.3
長崎県	ながさき森林環境税	500円	5%	3.7
秋田県	水と緑の森づくり税	800円	8%	4.8
茨城県	森林湖沼環境税	1000円	10%	16.0
栃木県	とちぎの元気な森づくり県民税	700円	7%	8.0
長野県	森林づくり県民税	500円	5%	6.8
福岡県	森林環境税	500円	5%	13.0
佐賀県	森林環境税	500円	5%	2.3
愛知県	あいち森と緑づくり税	500円	5%	22.0
宮城県	みやぎ環境税	1200円	10%	16.0
山梨県	森林環境税	500円	5%	2.7
岐阜県	清流の国ぎふ森林・環境税	600円	6%	12.0

※1 法人の税率は均等割額に対する割合

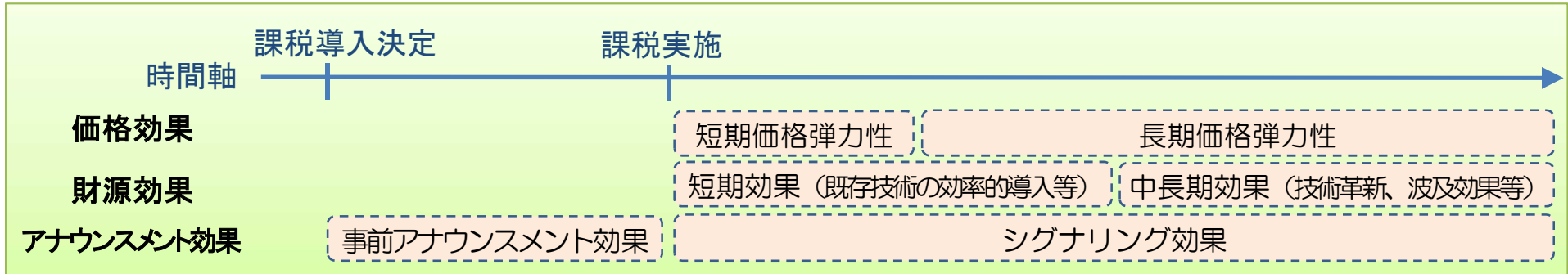
※2 神奈川県の水源環境保全税は均等割300円+所得割0.025%

※3 富山県の水と緑の森づくり税の法人税率は、100億円超10%、50億円超7.5%、50億円以下5%

未定稿

課税による環境上の効果を勘案する際の留意点

- 課税による環境上の効果には、費用効率性の観点からみた短期的な効果のみならず、イノベーション(技術開発)へのインセンティブ付与に伴う長期的な効果もあることから、時間軸で分けて考える必要がある。



項目	課税による環境上の効果を勘案する際の留意点
価格効果	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー需要及び自動車販売台数等の価格弾力性^{※1}には幅が見られる。推計対象や短期・長期の時間軸などの試算の前提条件の違いにより、分析結果に影響が生じる点に留意が必要。
財源効果	<ul style="list-style-type: none"> 環境関連税収を既存の温暖化対策の費用に充てることなどに伴うCO2削減効果のみならず、新たな技術の開発・普及に税収を充当し、イノベーション(技術革新)を促すことに伴う長期的なCO2削減効果も期待できる。
アナウンスメント効果	<ul style="list-style-type: none"> 課税に伴う効果としては、課税導入前であっても、課税導入などの政策導入・変更の事前通知により、その直後から各主体の行動に変化が生じる効果(事前アナウンスメント効果)に加えて、税を課す行為自体が需要に与える影響(シグナリング効果)も期待できる。
(参考) 経済学における 税による効果	<ul style="list-style-type: none"> 静学的効率性とは、ある削減量を達成するにあたって社会全体で見たときに最も費用効率的な手段が選択されることによって、社会全体の削減コストを最小化すること(費用効率性)^{※2, ※3}をいう。 他方、動学的効率性とは、各経済主体に対して恒常的にコスト負担を減らすために排出量を抑制・削減するための技術開発等の継続的なインセンティブを付与すること(技術革新へのインセンティブ)^{※2, ※3}をいう。このため、動学的効率性は実現までに何年もかかる可能性がある点に留意が必要。

(※1) 価格弾力性とは、1%の価格変化に対して何%エネルギー需要量に変化するかを示すもの。

(※2) 総合研究開発機構(2009)「地球温暖化をめぐる議論」。

(※3) 諸富(2003)「環境政策における経済的手段の理論と実際—環境税を中心として—」第67回 ESRI セミナー資料。

アナウンスメント効果について

アナウンスメント効果に関する過去の研究例

- 事前アナウンスメント効果：課税導入前であっても、課税導入などの政策導入・変更の事前通知により、その直後から各主体の行動に変化が生じる効果をいう。
- シグナリング効果：税導入が単に相対価格の変化を通じて需要行動に影響を及ぼす効果（価格効果）だけではなく、税を課すという行為自体が必要に与える影響をいう。

	文献	分析対象	概要
事前アナウンスメント効果	Cambridge Econometrics (2005)	英国気候変動税	英国気候変動税のアナウンスメント効果を計量経済モデルを用いて分析。1999年の予算書で、2001年の税の導入を告知した結果、業務とその他最終エネルギー消費部門の2000年のエネルギー需要は▲1.2%。実際に税が導入された2001年には▲4%、2002年には▲8.4%、2010年には▲13.8%と効果が拡大。ただし、産業部門に対するアナウンスメント効果は見出されなかった。
	Agnolucci and Ekins (2004)	スウェーデン SO _x 税・NO _x 税、ドイツ排水税	スウェーデンにおけるSO ₂ 税、NO _x 税、ドイツの排水税のアナウンスメント効果を推計。分析の結果、SO ₂ 税、NO _x 税については費用対効果の高い排出削減手段の周知や課税による投資の総益分岐点のシフトによって企業の早期対応を促したが、ドイツの排水税についてはアナウンスメント効果が具体的に見出されなかったと結論づけている。
シグナリング効果	朴(2009)	OECD主要国のエネルギー価格・税率・消費量	OECD主要国のエネルギー価格・税率・消費量に関する長期統計を用いて、パネルデータ分析の手法によって価格効果と税率によるシグナリング効果を推計。その結果、ガソリン1ℓ/Lの税抜き価格の上昇は、約1.1ℓ/人のガソリン需要の減少をもたらすのに対して、同額の税率上昇は、約2.1ℓ/人のガソリンの節約につながった。
	Ghalwash (2004)	スウェーデンのエネルギー消費量・税率	1980年から2002年までのスウェーデンのマクロデータを用いて、非耐久消費財価格変化を製品自体の価格の変化と税率変化の部分に分けて弾力性を推計したところ、暖房用電力や暖房用石油に関しては、税率に対する弾力性が製品価格に対する弾力性よりも大きく、消費者は税率の変化により大きく反応することが分かった。

(出典) 朴(2009)「エネルギー消費量に対する価格と税率の効果の違いについて—ガソリン需要に関する国際パネルデータ分析—」Discussion Paper No.J09-06、Ghalwash(2004)「Energy Taxes as a Signaling Device: An Empirical Analysis of Consumer Preferences」UmeÅ Economic Studies 646、Cambridge Econometrics(2005)「Modelling the Initial Effects of the Climate Change Levy」、Agnolucci and Ekins(2004)「The Announcement Effect and environmental taxation」Tyndall Centre for Climate Change Research WP53.

環境関連税制によるイノベーションの促進

- OECD(2011)「Taxation, Innovation and the Environment」では、OECD諸国の環境関連税の導入状況を調査するとともに、環境関連のイノベーションを促進する上での環境関連税制の有効性が言及されている。

OECD(2011)「Taxation, Innovation and the Environment」の概要

■ イノベーション(技術革新)は適切なコストでの環境目標の達成に不可欠

- 現在の環境改善のみならず、将来のクリーン技術のイノベーションや開発を刺激する環境政策を見出すことが重要。
- 市場の力だけでは、イノベーションと環境問題に両方に対処することは困難であるため、政府の役割が重要となる。

■ 環境関連税は多くのプラスの機能を有しており、OECD諸国でその採用が拡大

- 環境関連税は透明性の高い政策的アプローチ。OECD諸国ではその採用が拡大しており、政府はさらなる税の経済的・環境的な効率化を図っている。多くの環境関連税の税率は低い、その環境の観点からのインセンティブの有効性は高い。

■ 環境関連税は、新技術の開発と実践を促進

- 環境関連税はイノベーションのための重要なインセンティブを提供する。例えばスウェーデンでは、NO_xの排出税により企業のNO_x削減技術導入率が7%から62%に急上昇した。税が必ずしもイノベーションを促進しない例もあるが、国際的に協調して環境税を導入することによりそのリスクを減らすことができる。

■ 税の設計は、イノベーションに大きな影響

- 税の水準は重要であり、実際の汚染源に近い水準であればイノベーションの可能性を高める。ただし、分散し多様化しているような直接排出への課税は管理が困難となることにも留意する必要がある。また、政治経済的、国際的側面も重要である。

■ 環境関連税制を実施するベストプラクティスは広範囲に及ぶ考察に依存

- 環境税は全ての排出源と汚染のレベルをカバーすべきであり、また、税率は予測可能な変わりうる因子を反映すべきである。累進課税は、環境税以外の税制で行うべきである。環境関連課税に懐疑的な市民のため、強力なコミュニケーションや信頼できる税の賛同者が必要である。

海外における経済的手法間の調和・調整

例：英国の地球温暖化対策

- ガソリン、天然ガス等に課税する「炭化水素油税」
- 産業・商業・農業・公共セクター等の電力、LPG、石炭等に課税する「気候変動税」(2001年～)

環境関連税制

気候変動税において、
①太陽光・風力等の新たな再生可能エネルギー電力
②高品質なコジェネレーション(電力と熱の併給)に使用される燃料 は非課税。

- 小規模の再生可能エネルギー発電設備を対象とした電力買取制度(2010年～)。
- 企業や自治体の再生可能熱エネルギーを買い取る「再生可能熱インセンティブ制度」(2011年～)

固定価格買取制度

発電分野における炭素価格の下限を設定し、排出量取引において下限価格を下回った場合に、その差分について課税を行うカーボンプライスフロア(Carbon Price Floor)制度を2013年から導入することを予定(政府提案)。

調整措置なし

(参考) Carbon Price Floorの税率水準
2013年： 16ポンド/t-CO₂
↓
2020年： 30ポンド/t-CO₂

排出量取引制度

- 大規模排出事業者を対象に、キャップ&トレードを課すEU-ETS(2005年～)
- 2013年からは、発電分野において排出権をオークションで購入することを義務づけ。

環境税とその他の手法とのポリシーミックスの必要性

- OECD報告書(※)では、環境税の政策効果を発揮するためにも、普及啓発や技術開発(R&D)など他の政策手法との適切なポリシーミックスが必要であることを指摘している。

〔※ OECD「Environmental Taxation – A Guide for Policy Makers」(2011年)は、環境税導入のための政策決定者向けガイドとして、環境税の有効性やその制度設計について提言されている。〕

環境税だけが答えという訳ではない

■ 場合によっては、環境税は他の政策手段と組み合わせることが必要となる

- 消費者は、自らの購買行動による環境影響を意識しないかもしれない。

例えば、家電の電気使用料を気にしない消費者は、課税による電気料金引き上げの影響を評価しようがなく、税による消費行動やパターンの変化は期待できないかもしれない。こうした情報制約は、例えば、家電製品のエネルギー消費量を分かりやすく、また、比較できる形で普及啓発することで解決できる。

- イノベーション(技術革新)は低コストでの環境改善効果を得るうえでの重要な役割を果たす。

環境関連税制は、普及に近いイノベーションの開発・採用は後押しする一方、抜本的な環境改善を実現する画期的な技術については、税制のみに頼るのではなくR&Dの誘導策と組み合わせることにより発展することが考えられる。なぜなら、このような研究開発は投資家に不確実性を生み、失敗の確率も高いからである。このため、環境税は特定のR&D投資により補完される必要がある。

〔※ 一方で、同じ汚染対策へ重複した環境政策があると、削減や技術革新への意思決定を歪める効果を持つ場合があることに注意が必要である。〕