

税制全体のグリーン化に関連する指摘①

第四次環境基本計画(平成24年4月27日閣議決定)(抄)

第2部 今後の環境政策の具体的な展開

第1章 重点分野ごとの環境政策の展開

第1節 経済・社会のグリーン化とグリーン・イノベーションの推進

[経済的インセンティブ等]

① 環境の視点からの経済的インセンティブの付与

経済的手法は、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経済主体が商品の製造及び選択等の行動に際して環境配慮行動の選択を促すことを狙うものである。

経済的手法については、各方面において検討が行われ、国や地方公共団体でその導入や実証的な試みも進んでいる。その活用にあたっては、ポリシーミックスの考え方に沿って、効果の最大化を図りつつ、国民負担や行財政コストを極力小さくすることが重要であり、財政的支援に当たっては、費用対効果に配慮しつつ、予算の効率的な活用を努める。

税制については、諸外国の状況も含め、エネルギー課税、車体課税といった環境関連税制等による環境効果等を総合的・体系的に調査・分析することにより、税制全体のグリーン化を推進する。

第4節 地球温暖化に関する取組

⑧ 横断的な対策・施策の検討・推進

A. 税制のグリーン化

エネルギー課税、車体課税といった環境関連税制等のグリーン化を推進することは、低炭素化の促進をはじめとする地球温暖化対策のための重要な施策である。

平成24年10月から施行される地球温暖化対策のための石油石炭税の税率の特例は、税制による地球温暖化対策を強化するとともに、エネルギー起源CO₂排出抑制のための諸施策を実施していくため、全化石燃料を課税ベースとする現行の石油石炭税にCO₂排出量に応じた税率を上乗せするものである。また、その税収を活用して、省エネルギー対策、再生可能エネルギー普及、化石燃料のクリーン化・効率化などのエネルギー起源CO₂排出抑制の諸施策を着実に実施していく。

エネルギー課税、車体課税といった環境関連税制等による環境効果等について、諸外国の状況を含め、総合的・体系的に調査・分析することにより、地球温暖化対策の取組を進めるため、税制全体のグリーン化を推進する。

税制全体のグリーン化に関連する指摘②

社会保障・税一体改革大綱(平成24年2月17日閣議決定)(抄)

第2部 税制抜本改革

第3章 各分野の基本的な方向性

1. 消費課税

(3) 消費税以外の消費課税等

(略)

森林吸収源対策や地方の地球温暖化対策に関する財源確保については、「平成24年度税制改正大綱」を踏まえ、検討を行う。

燃料課税については、地球温暖化対策等の観点から当分の間税率が維持されていることや平成24年度税制改正において石油石炭税の上乗せを行うことも踏まえ、引き続き検討を行う。

自動車取得税及び自動車重量税については、「廃止、抜本的な見直しを強く求める」等とした平成24年度税制改正における与党の重点要望に沿って、国・地方を通じた関連税制のあり方の見直しを行い、安定的な財源を確保した上で、地方財政にも配慮しつつ、簡素化、負担の軽減、グリーン化の観点から、見直しを行う。

(略)

税制全体グリーン化に関連する指摘③

平成24年度税制改正大綱(平成23年12月10日閣議決定)(抄)

第2章 平成24年度における主な取組み

5. 環境関連税制

(2) エネルギー課税

③ 森林吸収源対策

温室効果ガスの削減に係る国際約束の達成等を図る観点から、森林吸収源対策を含めた諸施策の着実な推進に資するよう、平成25年以降の地球温暖化対策の国内対策の策定に向けて検討する中で、国全体としての財源確保を引き続き検討します。

④ 地球温暖化対策に関する地方の財源確保

地球温暖化対策を推進するためには、地域において主体的な取組が進められることが不可欠です。既に地方公共団体が、地球温暖化対策について様々な分野で多くの事業を実施していることを踏まえ、エネルギー起源CO2排出抑制策、森林吸収源対策などの地球温暖化対策に係る諸施策を地域において総合的に進めるため、地方公共団体の財源を確保する仕組みについて検討します。

第3章 平成24年度税制改正

7. 検討事項

〔国税〕

(7) 地球温暖化対策については、今回「地球温暖化対策のための税」として、CO2排出抑制に資する観点から新たに設けられた「地球温暖化対策のための課税の特例」、国内排出量取引制度、再生可能エネルギー全量固定価格買取制度といった施策の整合性確保が不可欠であり、各施策の進捗を踏まえ、その整合性や政策効果の検証を行っていくこととします。

〔国税・地方税共通〕

(4) 自動車取得税及び自動車重量税については、「廃止、抜本的な見直しを強く求める」等とした平成24年度税制改正における与党の重点要望に沿って、国・地方を通じた関連税制のあり方の見直しを行い、安定的な財源を確保した上で、地方財政にも配慮しつつ、簡素化、負担の軽減、グリーン化の観点から、見直しを行います。

(5) 地球温暖化対策に関する国と地方の役割分担を踏まえ、地方財源を確保・充実する仕組みについて、平成25年度実施に向けた成案を得るべく更に検討を進めます。

税制全体のグリーン化に関連する指摘④

地球温暖化対策基本法案(平成22年10月8日閣議決定)(抄)

(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)

第十四条 国は、地球温暖化対策を推進する観点から、税制全体のグリーン化(環境への負荷の低減に資するための見直しをいう。)を推進するものとする。

2 (略)

生物多様性国家戦略2010(平成22年3月16日閣議決定)(抄)

第1部第4章第1節 基本的視点

直接お金に換えられない生物多様性の恵みを評価したうえで、社会経済的な仕組みの中に組み込んでいくことも必要です。多くの地方公共団体で始められている森林環境税の取組は、生物多様性を含む森林の多面的機能による利益を、森林の保全・管理に還元する仕組みであり、こうした社会経済的な仕組みを組み込む視点も重要です。

循環型社会形成推進基本計画(平成20年3月25日閣議決定)(抄)

第5章 国の取組

第1節 取組の基本的な方向

ア 国は、地方公共団体をはじめ関係主体の連携・協働の促進を図るとともに、以下の節に掲げる取組を中心に、国全体の循環型社会形成に関する取組を総合的に進めます。その際には、各府省間の連携を十分に確保しながら、政府一体となつて、環境基本法、循環基本法に即して、各種法制度の適切な運用や事業の効果的・効率的な実施を推進します。

イ これらの取組の推進に当たっては、従来からの国の施策の枠を超えて、より広い視野で施策の検討を行い、技術(テクノロジー)、価値観、社会システムといった政策の重要な要素を考慮しながら、規制的手法、経済的手法、自主的手法、情報的手法など、様々な政策手法を整合的に組み合わせて実施していくことが必要です。

第2節 国内における取組

4 循環型社会ビジネスの振興

関係者が市場メカニズムに基づき、循環型社会の形成に自主的に取り組むことを促すための経済的手法の効果等について検討します。

税制全体のグリーン化に関連する指摘⑤

2013年以降の対策・施策に関する報告書(地球温暖化対策の選択肢の原案について)
(平成24年6月中央環境審議会地球環境部会)(抄)

6. 2020年及び2030年までの国内排出削減対策の複数の選択肢の原案

(3) 国内温室効果ガス排出削減に関する部門別の検討

②運輸部門

(自動車分野を取り巻く状況)

○ 国内では、ハイブリッド自動車や電気自動車、天然ガス自動車、燃料電池車といった低炭素型の次世代自動車の開発が進んでおり、エコカー減税、エコカー補助金等の普及策の後押しを受けて、特にハイブリッド車については普及が本格化している。また、従来型のガソリン自動車、クリーン・ディーゼル自動車についても、燃費性能や排ガス性能を大幅に高めたモデルが次々と市場に投入されている。

(自動車単体対策)

○ 燃費基準の設定に加え、従来の税制・補助制度が、燃費改善や低公害化などの環境性能の向上に大きな役割を果たしてきた。これらの従来の施策が、燃費改善に今後更に大きく寄与する可能性があることから、乗用車の新燃費基準(2020年度基準)以降も段階的に基準を強化していくことや貨物車の2015年以降の燃費基準の設定、環境性能との対応をよりきめ細かく考慮した税制・補助制度の構築が望まれる。

○ 次世代自動車のモデル数の増加の前倒しを促すためには、エコカー減税や購入補助金により次世代自動車の販売を加速し、更に研究開発への補助金や充電ステーションの普及を支援する必要がある。

⑥分野横断的な取組、基盤的な取組

(税制のグリーン化について)

○ エネルギー課税、車体課税といった環境関連税制等のグリーン化を推進することは、低炭素化の促進をはじめとする地球温暖化対策のための重要な施策である。

本年10月から施行される地球温暖化対策のための石油石炭税の税率の特例は、税制による地球温暖化対策を強化するとともに、エネルギー起源CO2排出抑制のための諸施策を実施していくため、全化石燃料を課税ベースとする現行の石油石炭税にCO2排出量に応じた税率を上乗せするものである。本税の税収を活用して、省エネルギー対策、再生可能エネルギー普及、化石燃料のクリーン化・効率化などのエネルギー起源CO2排出抑制の諸施策を着実に実施していく。

また、エネルギー課税、車体課税といった環境関連税制等による環境効果等について、諸外国の状況を含め、総合的・体系的に調査・分析することにより、地球温暖化対策の取組を進めるため、税制全体のグリーン化を推進する。

税制全体のグリーン化に関連する指摘⑥

エネルギーミックスの選択肢の原案について ～国民に提示するエネルギーミックスの選択肢の策定に向けて～
(平成24年6月総合エネルギー調査会基本問題委員会)(抄)

3. エネルギーミックスの選択肢の原案について

(2) エネルギーミックスの選択肢の原案

①各選択肢の基本的考え方と電源構成(2030年)の想定

選択肢(1) 意思を持って原子力発電比率ゼロをできるだけ早期に実現し、再生可能エネルギーを基軸とした電源構成とする。

○主な実現手段:

- a) 一定期間での強制的な原発の停止、新增設計画の中止、使用済燃料の総量規制の導入、損害賠償等の外部費用の内部化等による原子力発電の使用制限
- b) 分散型電源を中心として活用するための電力システム改革、炭素税や排出量取引制度の導入などの制度改革を優先的に推進
- c) 当面の負担増について国民の理解を得て、再生可能エネルギーを加速的に普及

選択肢(2) 意思を持って、再生可能エネルギーの利用拡大を最大限進め、原子力依存度を低減させる。併せて、原子力発電の安全強化等を全力で推進する。情勢の変化に柔軟に対応するため、2030年以降の電源構成は、その成果を見極めた上で、本格的な議論を経て決定する。

○主な実現手段:

- a) 原子力発電への新たな安全規制の厳格な運用、防災対策の強化及び原子力安全技術や安全規制の不断の向上に向けた最大限の努力
- b) 地域資源の活用の観点から踏まえた再生可能エネルギーの大幅な拡大
- c) 分散型電源の大幅拡大を視野に入れた電力システム改革の推進

選択肢(3) 安全基準や体制の再構築を行った上で、原子力発電への依存度は低減させるが、エネルギー安全保障や人材・技術基盤の確保、地球温暖化対策等の観点から、今後とも意思を持って一定の比率を中長期的に維持し、再生可能エネルギーも含めて多様で偏りの小さいエネルギー構成を実現する。

○主な実現手段:

- a) 原子力の安全規制や基準の再構築及び防災対策の強化並びに劣化状況など科学的な基準に基づく原発の廃止
- b) 安全性に優れた新型の原子力発電設備へのリプレース及び新增設、国際水準並みの稼働率での運転や既存原発の出力の増強、劣化状況を踏まえ安全性が確保された原発の運転期間の延長、新たな原子力技術の開発・活用
- c) 国と事業者の責任分担、国と地方の協力、開かれた原子力推進体制への移行などを総合的に推進
- d) 大規模電源と分散型電源の共存を視野に入れた電力システム改革の推進

選択肢(4) 社会的コストを事業者(さらには需要家)が負担する仕組みの下で、市場における需要家の選択により社会的に最適な電源構成を実現する。

○主な実現手段:

- a) 炭素税(他の先進国の平均税率並み)の導入及び我が国の高効率石炭火力技術等の海外展開
- b) 原子力損害賠償費用の内部化、コストを事業者から徴収する制度の下での国の責任による使用済燃料の処分
- c) エネルギー安定供給のための自由な電力市場の構築と公共財の整備(ピークカットのための調整電力入札制度、天然ガスパイプライン等)

税制全体のグリーン化に関連する指摘⑦

フロン類等対策の現状と課題及び今後の方向性について（中間整理）
（平成23年3月中央環境審議会地球環境部会フロン類等対策小委員会）（抄）

4. 全般的事項

フロン類は不法放出をしても証拠が残らないことから、規制的手法だけでは十分でなく抜本的な対応が必要となっているとの指摘がある。抜本的な対応の一つとして考えられる経済的手法をうまく活用することができれば、回収の促進のみならず、使用時排出の抑制やノンフロン製品等の開発・普及の推進にも効果があると考えられる。例えば、フロン税、デポジット、地球温暖化対策のための国内のオフセット・クレジット、拡大生産者責任等に関して、金額の規模やシステムとして成立するか等について調査・分析を行うなどにより、検討すべきではないか。その際、関係者の費用負担の在り方についても検討する必要があるのではないか。

廃棄物処理制度の見直しの方向性（平成22年1月25日中央環境審議会意見具申）（抄）

3. 制度見直しの主な論点

（3）廃棄物処理施設設置許可制度及び最終処分場対策の整備

（オ）廃棄物最終処分場の施設整備

廃棄物最終処分場は、我が国の適正処理体制の維持のため将来にわたって安定的に確保されなければならない。現在、新規立地が困難となり新規許可件数が減少し、最終処分場の残余容量が漸減傾向にあることを踏まえ、民間事業者による施設整備を基本として推進しつつ、必要な最終処分場残余年数の確保のため今後とも予算措置、税制の活用による支援や公共関与により積極的に施設整備を進めていくべきである。

税制全体のグリーン化に関連する指摘⑧

地域づくりWGとりまとめ(平成24年3月7日中央環境審議会地球環境部会
2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会資料2(抄))

低炭素型地域づくりのための対策・施策(主要なもの)

土地利用・交通分野では、対策中位では経済的措置による推進、土地利用規制・誘導手段の多様化など、対策高位では、交通・土地利用に関する規制を強化。

地区・街区分野では、対策中位・高位で地方公共団体のエネルギーに関する関与と責任を強化。

ケース	土地利用・交通分野	地区・街区分野	低炭素物流分野
低位	✓ 交通需要マネジメント(駐車場供給抑制、パークアンドライド等)、モビリティマネジメント ✓ 既存公共交通機関のサービス改善(増便、速度向上、乗換え・アクセスの向上等) ✓ 新規公共交通整備(LRT・BRT整備、バス路線拡充) ✓ 自転車利用環境整備	✓ 科学的手法に基づく計画策定の促進 ✓ 計画策定に必要な情報の整備 ✓ モデル街区選定・認定及び同事業に対する財政支援等の実施	✓ 長距離輸送のモーダルシフトの実施 ✓ 共同輸送、自家用車の積載効率の向上 ✓ 端末物流のモーダルシフト・低炭素化(輸送距離の削減等)
中位	✓ <u>集約化拠点立地への税制等のインセンティブ付与(住替え補助等含む)</u> ✓ 土地利用規制・誘導手段の多様化 ✓ 公共施設の中心部への集約	✓ 自治体の地域エネルギー資源積極活用に関する役割の明確化 ✓ 防災対応のためのエネルギー供給確保における地方公共団体の責務の明確化 ✓ 対策地区の指定、地区・街区単位の対策導入に関する検討の義務付け、導入の義務化 ✓ 地域熱供給地区におけるエネルギー需要家の接続検討義務化	
高位	✓ 中心部への自動車乗入れ規制 ✓ 土地利用規制・誘導手段の多様化		

(注) 中位の対策は低位の対策に追加するもの。高位の対策は中位の対策に追加するもの。

OECD対日環境保全成果レビューについて

- 平成22年5月に実施されたOECDの対日環境保全成果レビュー(※)において取りまとめられた「評価及び勧告」においては、環境関連の税の利用を拡大することなど、税制改正においては環境配慮を中心に据えること等の勧告がなされている。

※ OECDの環境保全成果レビューとは、1991年の経済協力開発機構(OECD)環境大臣会合の合意に基づき開始されたプロジェクト。OECD加盟国が、相互に、各国の環境保全に関する取組状況等を体系的に審査し、必要な勧告を行うもの。なお、本勧告は被審査国(今回の場合は日本)に法的な義務を課すものではなく、当該国による環境政策の進展を支援することが目的。
これまでのところ、我が国は、1994年、2002年、2010年の計3回の審査を受けている。

OECD対日環境保全成果レビュー 評価と勧告 (2010年5月)

税に関連する主な勧告の内容

- 環境関連の税の利用を拡大することや、環境に悪影響をもたらす又は汚染者負担原則に矛盾する補助金等の削減を視野に入れ、税制改正においては環境配慮を中心に据えること。
- 車両の購入及び所有に係る税を車両の燃費効率に直接リンクさせることに向けて、並びに燃料税(fuel taxes)及びロードプライシングを通じて車両の利用に関連する対象となる汚染(targeting pollution)を改善することに向けて、輸送部門関連課税及び課金(pricing)のレビューを行うこと。
- 気候変動関連の税と組み合わせた排出量取引を通し、炭素に価格をつけること。

(参考) OECD『環境税 — 政策立案者のための手引』(抄)
(OECD “Environmental Taxation – A Guide for Policy Makers” (2011年9月))

導入目的

- 環境コストを価格付けすることにより、市場の失敗に直接的に対処する。
- 消費者や企業は、環境負荷を抑制するための費用最小化行動を柔軟に決定できる。

課税標準

- 原則として、環境被害の原因となる汚染物質や汚染行動を課税標準とすべき。
- 低所得者世帯、汚染物質を集約的に用いる産業、貿易産業などへの課税による影響に配慮すべき。

課税範囲

- 環境被害の範囲に応じて設定されるのが理想的である。
 - ✓ 廃棄物や有害化学物質への課税は、自治体レベルでの課税が効果的と考えられる。
 - ✓ 大気や水の汚染などの地球規模の環境被害には国際的な規模の税で対応されるのが望ましい。

税率

- 税收確保の観点とともに、環境被害の社会的費用やそのほかの負の波及効果を反映するように設定される必要がある。

政策の信頼性・予測可能性

- 環境改善を動機付けるため、税制施策は信頼性があり、税率は予測可能なものでなければならない。
 - ✓ 資本投資、技術革新プログラム、耐久消費財購入に関わる意思決定は、投資家、家計、企業の価格に関する長期的な予見と期待に依存する。
 - ✓ 税率変更プロセスは、国民が将来の意思決定の変更のタイミングが見通せるよう、透明であるべき。

税收用途

- 環境関連税の税收は、財政再建や他の税の減税に役立つ。
 - ✓ 特に化石燃料への税率は現行より一層高く設定すべきであり、将来的に多くの税收が見込まれる。
 - ✓ 一般に、環境税の税收は、一般政府予算として扱われ、他の分野での支出、債務削減、減税などに用いられる。

所得分配

- 一般に、環境税とは別の政策により対処すべきである。
 - ✓ 低所得者世帯に対しては、個人所得税の引下げ、税制内外による低所得者支援など他の再分配政策により対処される。

ポリシーミックス

- 環境税のみの制度下では、環境改善につながる革新的技術が開発される可能性が低いいため、研究開発を目的とした他の施策により必要がある。

(参考) マーリーズ・レビュー 税制改革案の概要

- 英国のマーリーズ・レビュー 税制改革案(2010年11月10日)(※)では、CO₂に純粋に比例した炭素税と交通渋滞に対応した渋滞税(Congestion Charge)を導入すべきとの指摘がなされている。

※マーリーズ・レビューとは、ノーベル経済学者ジェームズ・マーリーズを座長とする著名な財政学者で構成される研究グループによって行われた税制改革の報告書である。1978年に公表されたミード報告(ノーベル経済学者ジェームズ・ミードらによる税制改革の報告書)の後継報告書と位置づけられるもので、中長期的な経済環境の変化を踏まえて作成された抜本的な税制改革案である。

環境税制に関する提案(概要)

【CO₂に対する課税】

- 現在の英国における排出ガスに対する実効税率は、排出の種類(燃料のタイプなど)や利用者(家計、企業など)によって大きく異なっている。排出ガスについてより簡素で一貫性のある課税を行う必要がある。

【交通渋滞に対する課税】

- ガソリンの消費量と自動車の運転がもたらす社会的コスト(排気ガス、渋滞、地域的な大気汚染、騒音、事故など)との間に単純な関係はない。渋滞のコストは、燃料消費量ではなく、いつどこで運転したかに依存する。
- こうした観点から、渋滞税(Congestion charge)が望ましく、国ベースのロードプライシング制度を導入すべき。

望ましい税制	現在の英国の税制	マーリーズ・レビューの提案
CO ₂ 排出に関する一貫した価格	CO ₂ 排出源によって異なる恣意的で一貫性のない価格	EU-ETSの適用範囲拡大や残りの排出源に対する炭素排出に比例した一貫した課税
道路の混雑に対する well-targeted な課税	燃料消費に対する ill-targeted な課税	石油とディーゼルに対する現在の課税の大部分を廃止し、渋滞税を導入

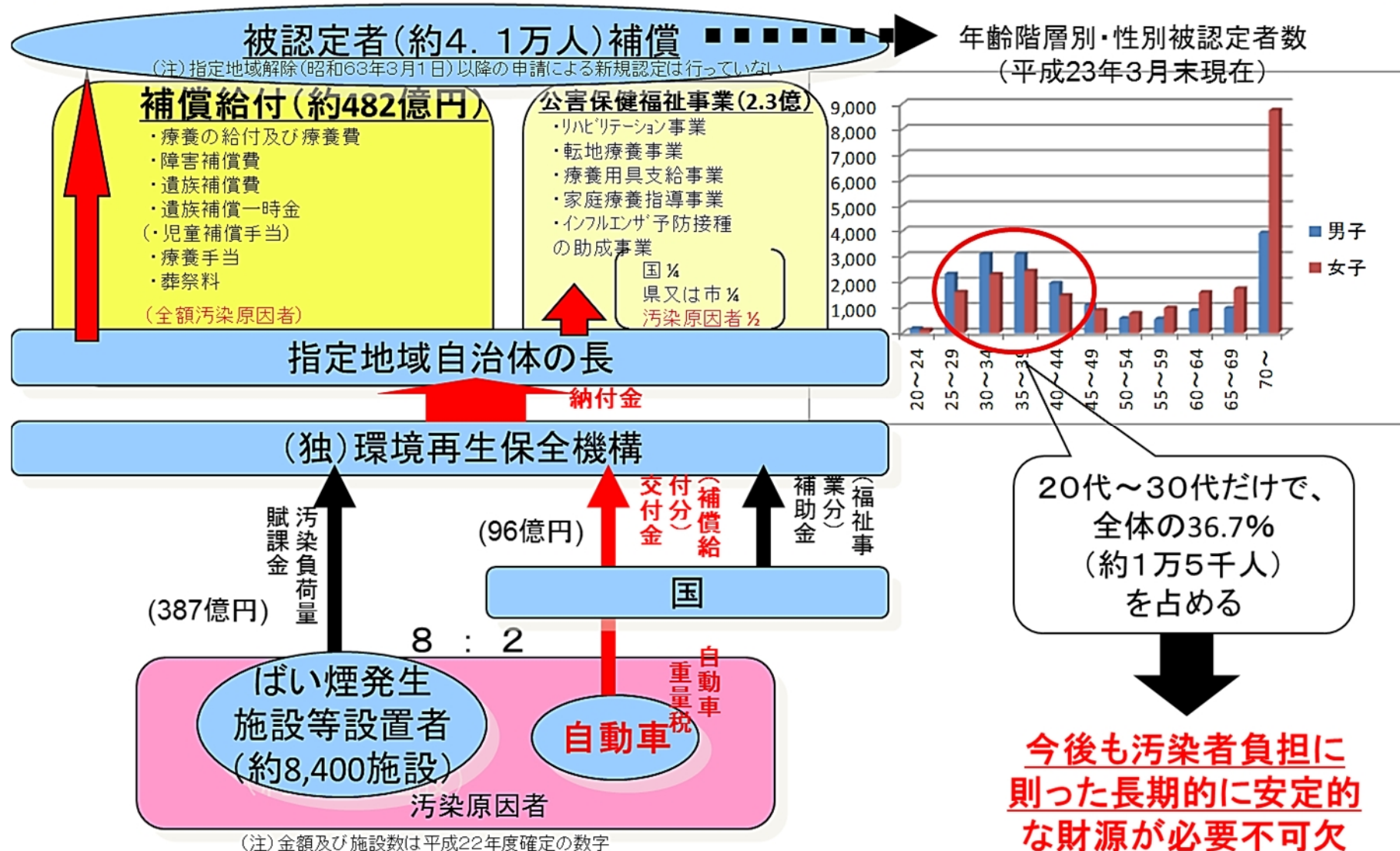
税制全体のグリーン化の具体的な方向

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。

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

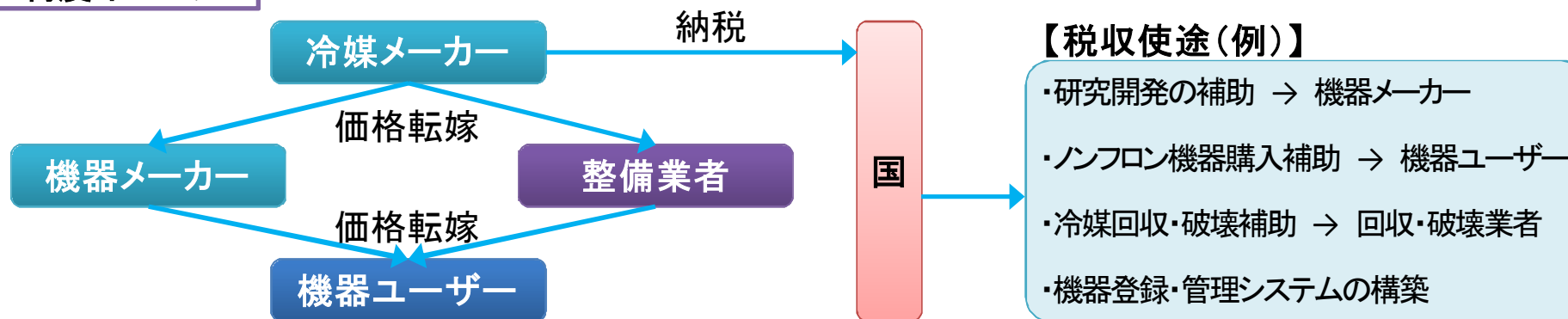


フロン税について

- 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。
税収規模	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)
- 税収の使途の明確化
- 用途に応じた制度の適用除外

6. 税制全体のグリーン化を推進する上での検討・留意事項

未定稿

エネルギー課税の導入と変遷

税目	創設年	沿革
揮発油税、 地方揮発油税	昭和24年	- 揮発油税は、一般的な財政需要に応じる必要から、揮発油の消費に負担を求めるため昭和24年に創設されたが、昭和28年に「道路整備費の財源等に関する臨時措置法」が制定され、立ち遅れたわが国の道路を緊急かつ計画的に整備する観点から、道路整備五箇年計画（第1次：昭和29年度～33年度）が策定されるとともに、その財源として揮発油税収相当額を国の道路整備に充てることとされた。その後、道路整備五箇年計画が改定される際に税率の引上げが行われた。 - 昭和29年には、地方の道路整備に資するため、「昭和29年度の揮発油譲与税に関する法律」が制定され、昭和29年度に限り、揮発油税収の3分の1に相当する額を地方に譲与することとされたが、昭和30年には、地方道路税（国税）が創設され、その税収の全てが地方の道路特定財源として地方に譲与されることになった。 - 平成21年度予算において、道路特定財源制度が廃止されたことに伴い、一般財源化されたことから、平成21年度税制改正においては、地方道路税の目的規定に改めるとともに、法律の名称が「地方揮発油税法」に改められた。 - 平成22年度税制改正においては、従前の10年間の暫定税率は廃止した上で、厳しい財政事情や、地球温暖化対策との関係に留意する必要があること等から、当分の間、その税率水準を維持することとされた。
軽油引取税	昭和31年	- 軽油引取税は、昭和31年に地方道路整備の緊急性及び揮発油を燃料とするガソリン車と軽油を燃料とするディーゼル車との負担の均衡などを考慮し、都道府県及び指定市の道路に関する費用に充てるため都道府県の目的税として創設された。 - その後平成元年に軽油の流通実態等に鑑み消費地課税などの抜本的な改正が行われた。 - 平成21年度に道路特定財源の一般財源化に伴い、目的税から普通税に改められ、使途制限を廃止した。
石油ガス税	昭和41年	- 石油ガスを燃料とするLPG車と揮発油を燃料とするガソリン車との負担の権衡を図る観点から昭和41年に創設され、それ以来、揮発油税などとともに、「道路整備緊急措置法」などに基つき、国・地方の道路特定財源とされていた。 - 平成21年度予算において、道路特定財源制度が廃止されたことに伴い、一般財源化された。
航空機燃料税	昭和47年	- 空港整備などのための財源を確保する等の観点から昭和47年に創設され、その税収は、国の空港整備費や地方の空港対策費に充てられている。 - その後、昭和48・49・54年度税制改正において、空港整備の財源の充実等の要請から、税率の引上げが行われたが、平成23年度改正において、時限的に税率を引き下げることとされた。
電源開発促進税	昭和49年	- 原子力発電施設、火力発電施設、水力発電施設等の設置促進などの電源立地対策を講じるための目的税として、昭和49年に創設された。その後、第2次石油危機の発生に伴い、昭和55年には、税収の使途に石炭、原子力、水力、地熱等の電源多様化対策を追加するなどの改正が行われた。 - 平成15年度税制改正においては、電源開発促進対策特別会計の歳出面での見直しに対応して、電源開発促進税の課税目的について所要の改正を行うとともに、石油石炭税法の施行に伴い、税率を段階的に引き下げた。
石油石炭税	昭和53年	- 石油石炭税は、石油の一般の利用に共通する便益性に着目し、石油対策に係る財政需要に配慮して、広く石油の消費に対して負担を求めるために、昭和53年に石油税として創設された。 - その税収は、当初、石油対策に要する費用に充てることとされていたが、昭和55年度以降は、石油代替エネルギー対策、平成5年度以降は省エネルギー対策などにも充てられることとなった。 - 昭和59年度税制改正においては、石油及び石油代替エネルギー対策財源の確保を図る等のため、ガス状炭化水素を課税対象に追加する等を行い、平成15年度税制改正においては、エネルギー政策の見直しを踏まえ、燃料毎の負担の公平を図る観点から、石炭を課税対象に追加するとともに、法律の名称が「石油石炭税法」に改められた。 - 平成24年10月から全化石燃料に対してCO2排出量に応じた税率を上乗せした地球温暖化対策のための税が実施される。

（出典）「わが国税制の現状と課題－21世紀に向けた国民の参加と選択－」平成12年7月14日「税制調査会などをもとに作成。

6. 税制全体のグリーン化を推進する上での検討・留意事項

未定稿

車体課税の導入と変遷

税目	創設年	沿革
自動車税	昭和25年	- 現行の自動車税は、昭和25年に創設され、財産税的性格と道路損傷負担金的性格を併せ持つ税であるとされている。 - 税率区分の指標として、総排気量(乗用車)や最大積載量(トラック)などが採用されており、保有に対する税として、毎年度定額課税されている。 - 昭和54年に乗用車の多様化による自動車性能の正確な反映、物品税の軸距による税率区分の廃止、自動車登録ファイルをもとに課税する実務上の便宜等を考慮し、税率区分を軸距から排気量に変更。 - 平成13年度からグリーン化特例を導入し、環境負荷に応じた重課・軽課の仕組みを組み込んでいる。
軽自動車税	昭和33年	- 軽自動車税は、昭和33年に零細課税を整理する見地から自転車荷車税を廃止するとともに、その課税客体であった自転車及び荷車のうち原動機付自転車と道府県税である自動車税の課税客体であった軽自動車及び二輪の小型自動車とを課税客体として、市町村の法定普通税として創設された。 - 自動車税と同様、財産税的性格と道路損傷負担金的性格を併せ持つ税であり、保有に対する税として、毎年度定額課税されている。
自動車取得税	昭和43年	- 昭和22年、旧地方税法の改正において、自動車について、自動車又はその取得に対し主たる定置場所在の府県においてその所有者又は取得者に課税することと改正され、自動車の取得も課税客体に加えられた。 - 昭和25年、シャープ勧告を受けた地方税制の改革により現在の地方税法が制定された際、自動車の取得は課税客体から除外された。その後、地方財政の悪化と財政再建に伴い、都道府県において各種の法定外普通税が設けられたが、その一つとして自動車の取得を課税客体とする課税を行う府県が現れ、昭和43年当時では三重県、京都府、徳島県、愛媛県が課税を行っていた。 - その後、現行の自動車取得税は、昭和43年に道路に関する費用に充てる目的税として創設された。自動車の取得に対して課される税であり、権利の取得、移転など各種の経済的取引等に担税力を認めて課する流通税である。 - 平成21年度に道路特定財源が一般財源化されたことに伴い、道路等の行政サービスから得る受益に着目するとともに、環境への配慮の必要性を考慮して課税されることとなった。 - 環境の観点からの特例としては、平成11年度に創設された低燃費車特例、平成21年度に創設されたエコカー減税など、種々の特例を講じてきた。
自動車重量税	昭和46年	- 自動車重量税は、自動車の走行が多くの社会的費用をもたらしていること、道路その他の社会資本の充実の要請が強いことを考慮して、広く自動車の使用者に負担を求めるため、昭和46年に創設された。 - 車検等によって自動車の運行が可能になるという法的地位に着目して課税することから、権利創設税的性格があるとされており、車検時徴収を行っている。 - 昭和49・51年度税制改正においては、道路整備、環境問題、厳しい財政事情などを理由として、いわゆる暫定税率の設定及び税率引上げが行われた。 - 当初は、税収の約8割相当額が道路の整備等に充てられていたが、平成21年度予算において道路特定財源制度が廃止されたことに伴い、一般財源化された。 - 平成21年度税制改正においては、厳しい経済状況の中、自動車の買換・購入需要を促進し、併せて今後我が国が目指すべき低炭素社会の実現を図る観点から、環境性能に優れた自動車については、自動車重量税を時限的に減免する措置(エコカー減税)が講じられた。 - 平成22年度税制改正においては、従前の10年間の暫定税率を廃止した上で、地球温暖化対策の観点から、当分の間、車体の環境負荷に応じた複数税率を設定する措置が講じられた。 - 平成24年度税制改正においては、「当分の間税率」に係る税負担を軽減することと併せて、エコカー減税を拡充・延長する措置が講じられた。

(出典) 総務省(2010)「自動車関係税制に関する研究会報告書」、総務省(2010)「自動車関係税の現状等」自動車関係税制に関する研究会(第2回)資料1、総務省(2010)「軽自動車税の現状等」自動車関係税制に関する研究会(第2回)資料2、国土交通省(2006)「道路整備・管理の財源制度の現状」などをもとに作成。

欧州の環境税制改革(ETR)について

- 環境税制改革(従来の労働・資本に対する課税から、資源・エネルギーの利用や汚染排出など環境関連行為に対する課税にシフトすること)は、環境上の効果、経済・雇用の促進、環境技術・産業の誘発など様々な効果をもたらす重要な政策として、欧州諸国において種々の取組が行われている。

環境税制改革の効果の例

主な効果	主な内容
環境上の効果	－環境税導入により炭素の相対価格が上昇し、エネルギー消費が減少。
経済・雇用の促進	－環境税収の増加分を労働・資本に対する減税等に充当することによって、労働コストが削減され、労働力が拡大(欧州全域で100～600万人の雇用増加と予測)。 －歳入面では一定規模の税収をもたらす手段。炭素同様、今後はエネルギー・資源に対する課税が重要。
環境技術・産業の誘発	－従来技術と省エネ・省資源技術の相対価格が変化し、環境関連産業の技術革新に寄与。 ✓例えば、ドイツでは、政府の財政措置(省エネ住宅のローン減税等)により、環境関連産業の成長につながると期待。 (GDPに占める環境関連産業のシェア:8%(2007年)→14%(2020年)) －環境関連以外の産業においても、省エネ・省資源技術の利用により、生産性が向上。

欧州諸国の環境税制改革の取組の例

国	主な内容
スウェーデン	1991年に大規模財政改革の一環でCO ₂ 税、SO _x 税を導入。所得税、法人税等の減税を同時に実施。
デンマーク	1994-2002年に税収シフトを実施。家庭・産業部門にエネルギー・CO ₂ 税が課される一方、雇用主の社会保障負担を軽減。
オランダ	エネルギー税収を所得税減税等で労働者に還流するとともに、法人税削減、中小企業の大規模税額控除等を実施。
フィンランド	1990年に炭素税導入。1997年～1998年の環境税制改革は歳入中立を目的としたものではない(ただし、労働税減税分の一部については環境税増税と課税範囲の拡大によって相殺)。
ドイツ	1999年に気候変動対策及び社会保険料の引き下げを目的に環境税制改革を実施。2003年には「環境税制改革の更なる発展」に関する法律が成立し、環境政策上望ましくない租税特別措置の整理縮小と、鉱油税率引き上げを実施。
英国	埋立税(1996年)と気候変動税(2001年)の税収の一部を雇用主の社会保障負担軽減に還流(労働者の減税はなし)。
スイス	2008年輸送用を除く燃料に対しCO ₂ 税を導入。税収は健康保険などを通して企業・市民に還流。
アイルランド	2011年に炭素税導入。他の国々と異なり税収は還流されない。
フランス	2009年にCO ₂ 税導入を発表したが、憲法裁判所の違憲判決を受けて導入を断念。

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)は妥当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が、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。

炭素税の財政再建への有効性

- 欧州の炭素税制と財政再建に関する報告書(※)によると、欧州諸国の財政赤字の解消手段の税制として、炭素財政(Carbon fiscal)が他の税制と比べ少ないマクロ経済への影響で高い税収を得ることができることが示されている。

※ 「Carbon taxation and fiscal consolidation(炭素税と財政再建)」は、EUの環境NGO「European Climate Foundation」と「Green Budget Europe」が英国の戦略コンサルティング会社「Vivid Economics」に依頼し作成した報告書であり、本報告書はドイツ前財務大臣などの承認を受け、EU各国の財務大臣に提出されている。

主な内容

■ エネルギー税：財政収入を増やす魅力的な方法

- 直接税が2013年から2020年の間にエネルギー税と同一の収入を上げた場合、GDPに2倍の負の影響を及ぼす。間接税(VAT)のダメージは直接税よりは少ないが、依然としてエネルギー税よりも悪化する。その主な要因は、エネルギー税は、輸入エネルギーの削減につながる事が挙げられる。言い換えれば、生産や経済活動の低下は国外で行われることであり、エネルギーセキュリティを向上させる付加的な利点を持つ。
- 全ての税は雇用への影響を与えるが、VATは特に小売部門に多く掛かり、最も悪い影響を与える。
- エネルギー税は炭素排出量の削減にも効果的。2020年までにベースラインよりも相対的に1.5～2.5%の落下をもたらす。

■ 税の設計改善のためのスコープ

- 効果と効率性を最大化するために、暗黙的税率は行動変化を促すように十分に高く、また行動変化を確実にするため排出源にまたがって類似であるべき。またEU-ETSとの“二重負担”を防ぐため、EU-ETSでカバーされていない領域を対象とすべき。
- 現在の会計慣行は最適なものとはなっておらず、大きな排出源に課税されていないケースがある。これらの矛盾を解消する方向に改革が進めば効果も大きくなり、調査対象として選定された三カ国(スペイン、ポーランド、ハンガリー)の例ではGDPの1-1.3%に達し、各国の財政赤字解消に大きく貢献する。

炭素価格別の経済影響

炭素価格別の経済影響等に関する経済モデル分析(2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会)

- 「2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会」(2012年)では、2030年時点の電源構成などが異なる6つのケースにおける経済影響等について、3つの経済モデル(国立環境研究所・AIM/CGEモデル、地球環境産業技術研究機構・DEARSモデル、大阪大学・伴教授モデル)を用いて試算。
- モデル試算からは、炭素制約が厳しいケースほど炭素価格が高い傾向にある また、炭素価格が高いほどGDPへの負の影響が大きい傾向にある、などが伺える。

<経済モデルの試算結果：炭素価格と実質GDP>

主な前提条件(2030年時点)		AIM/CGEモデル		DEARSモデル		伴教授モデル	
電源構成	エネ起CO2排出量 (90年比)	炭素価格 (円/tCO2)	実質GDP (対BAU)	炭素価格 (円/tCO2)	実質GDP (対BAU)	炭素価格 (円/tCO2)	実質GDP (対BAU)
原発15%、火力 50%、再エネ35%	▲32%	23,976	▲1.9%	94,139	▲8.9%	21,947	▲3.6%
原発15%、火力 54%、再エネ31%	▲27%	11,277	▲1.8%	48,814	▲5.2%	18,860	▲3.1%

※ 中央環境審議会地球環境部会第107回・2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会第20回 合同会合第2回(2012年5月28日開催)では、2030年時点の発電電力量に占める原子力発電の割合や、省エネ・再エネ等の対策・施策の強度の異なる6つのケースの経済影響等(実質GDP、家計消費支出等)について、3つの研究機関の経済モデル分析の試算結果を比較している。上記の表では、2030年の発電電力量に占める原子力発電の割合が15%で同じである2つのケースの試算結果を示している。

(出典) 環境省(2012)「経済モデル分析の試算結果について」中央環境審議会地球環境部会第107回・2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会第20回、資料1-1、伴(2012)「モデルの概要と試算結果」中央環境審議会地球環境部会第107回・2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会第20回、資料1-2 をもとに作成。

地球温暖化主要三施策の経済影響

地球温暖化主要三施策の経済影響に関する分析(中長期ロードマップ小委員会)

- 「中長期ロードマップ小委員会」(2010年)では、2020年の国内削減目標の達成に伴う経済影響や地球温暖化対策基本法案に掲げる三施策(国内排出量取引制度、地球温暖化対策のための税、再生可能エネルギーに係る全量固定価格買取制度)の導入効果等について、経済モデル(大阪大学・伴教授モデル、国立環境研究所・AIM/CGEモデル)を用いて分析。
- その結果、三施策全てを講じた場合のGDPに与える影響は、2020年時点でBAUケース(2020年まで現行の地球温暖化対策を継続し追加的な対策を採らない場合)と比較して-0.1%~+0.1%程度となっている。

- 地球温暖化対策のための税の税率は、石油石炭税の税率を参考にした2000円/t-C及びその半額の1000円/t-Cとして分析を実施。税率は省エネ対策減税(伴教授モデル)または省エネ機器の追加投資額の一部に充当(AIM/CGE)。
- 再生可能エネルギーに係る全量固定価格買取制度については、大規模水力を除く再生可能エネルギー電力(太陽光、風力、水力(3万kW以下)、地熱、バイオマス)が発電コストに応じて20年間全量買取されるものとして、国内排出量取引制度については、経済モデルへの導入が過度に複雑にならないよう簡略化して分析を実施。

<経済モデルの試算の概要：2020年のCO2排出量、実質GDPの乖離率(1000円/t-Cの場合)>

	BAU	三施策全てを講じた場合※1	
	CO2排出量 (90年比)	CO2排出量 (90年比)	GDP乖離率 (対BAU)
国立環境研究所・AIM/CGEモデル	±0%	▲7%~▲8%	▲0.02%~▲0.04%
大阪大学・伴教授モデル	+4%	▲3%~▲4%	+0.1%

(注1) 三施策を講じた場合のエネルギー起源CO2排出量やGDPの結果に差が生じるのは、90年比15%ケースと90年比25%ケースを目標として全量固定価格買取制度や国内排出量取引制度を講じた場合、目標に応じて施策の強度(買取価格や排出枠の設定)が異なり、対策導入量(再生可能エネルギー電力の導入量や省エネ技術の導入量)や経済活動の水準等に差が生じるため。

(出典) 環境省(2010)「経済モデルによる経済影響分析」中長期ロードマップ小委員会(第19回)参考資料2。

諸外国における環境関連税制による環境効果・経済効果等の例①

国名	税目	課税対象及び税率	課税段階	導入年	研究論文の概要	環境効果	経済効果等
英国	炭化水素油税	ガソリン、軽油、LPG、天然ガスなど。 税率はガソリン: 83.33 (円/ℓ)、軽油: 83.33 (円/ℓ) など。	最終消費段階	1979年	Cambridge Econometrics (2005) ・ 気候変動関連税制について、CO2排出量削減効果をMDM-E3 モデル(トップダウン型計量モデル)を用いて試算。	- CO2: 3.7~9.2百万CO2トン削減(2010年) (2001年試算、炭化水素油税の増税(1993年~1999年)分) - CO2: 12.8百万CO2トン削減(2010年) (2005年試算、気候変動税分)	-
	気候変動税	電気、天然ガス、LPG、石炭。税率は石炭: 1.90 (円/kg)、天然ガス: 4.50 (円/kg)、電気: 0.90 (円/kWh) など。	最終消費段階	2001年			
ノルウェー	二酸化炭素税	ガソリン、ディーゼル、軽油、LPG、天然ガスなど。 税率はガソリン: 81.30 (円/ℓ)、軽油: 77.08 (円/ℓ) など。	輸入・生産段階	1991年	Bruvoll et al.(2004) ・ 応用一般均衡モデルを用いて1990-99年におけるCO2削減とその炭素税効果を算出。	CO2: 2%削減程度(1999年)	- GDP: -0.06% - 総家計消費: -0.10% - 工業生産: -0.1~0.8% - 公共交通: 0.4~1.2% - 賃金: -0.2% (1990-1999年の炭素税導入の効果)
ドイツ	鉱油税 電力税	ガソリン、ディーゼル、軽油、LPG、天然ガス、電気など。 税率はガソリン: 78.04 (円/ℓ)、軽油: 83.33 (円/ℓ) など。	最終消費段階	1999年	Bach et al.(2001) ・ 産業連関モデル(PANTA RHEI)および応用一般均衡モデル(LEAN)を用いて、1999年以降2020年までの環境税制改革の有無による効果を算出。	CO2: 2.30%または2.81%削減(2003年時点) CO2排出は参照ケース(ETR無し)と比較。	- GDP: -0.56%(または0.10%) - 雇用: 0.42%(または0.64%) (2003年時点)

(注) 課税対象、税率、課税段階、導入年は各国政府資料等より作成。また税率は各国比較のため、エネルギー課税及び炭素課税の合算値を円換算で示した。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。為替レート: 1ポンド=約136.67円、1ユーロ=約119.24円、1ノルウェー・クローネ=約14.57円、(2009~2011年の為替レート(TTM)の平均値、三菱東京UFJ銀行)

(出典)「環境税等のグリーン税制に係るこれまでの議論の整理(案)」中央環境審議会 グリーン税制とその経済分析等に関する専門委員会、2008年、Cambridge Econometrics (2005)「Modeling the Initial Effects of the Climate Change Levy」、Bruvoll et al.(2004)「Greenhouse gas emissions in Norway: do carbon taxes work?」Energy Policy, 32(4), 493-505、Bach et al.(2001)「Die ökologische Steuerreform in Deutschland: eine modellgestützte Analyse ihrer Wirkungen auf Wirtschaft und Umwelt」Physica Verlag.

諸外国における環境関連税制による環境効果・経済効果等の例②

国名	税目	課税対象及び税率	課税段階	導入年	研究論文の概要	環境効果	経済効果等
スウェーデン	炭素税	ガソリン、ディーゼル、軽油、重油、石炭、LPG、天然ガスなど。税率はガソリン：69.25（円/ℓ）、軽油：48.03（円/ℓ）など。	輸入・製造段階	1990年	EEB(2011) ・ ヨーロッパの15の省エネルギー事例の1つとしてスウェーデンの炭素税を紹介。	・ 温室効果ガス：9%削減（1991－2009年）	・ 経済成長：48%(1991-2009年)
イギリス、オランダ、デンマーク、フィンランド、ノルウェー、スウェーデン	炭素税	各国により異なる	各国により異なる	各国により異なる（1990-2001年）	E.Laurent et al(2009) ・ ヨーロッパの低炭素戦略、炭素税、新税のシナリオ、政策等についてレビュー。	・ 温室効果ガス削減： イギリス -17.4% オランダ -2.1% デンマーク -3.5% フィンランド +10.6% ノルウェー +18.7% スウェーデン -9.1% (1990-2007年、ノルウェーのみ1990-1999年)	-
デンマーク、ノルウェー、イギリス、ドイツ、フィンランド、スウェーデン、スロバキア	エネルギー及び炭素税	各国により異なる	各国により異なる	各国により異なる	Ekins(2009) ・ 各国にて1990年代に導入されたエネルギー及び炭素関連税を対象として、E3MEを用いて1994-2012年のGHG削減のETR効果を算定。	・ CO2：対象の6カ国いずれも削減	・ GDP：対象6カ国のいずれも増加。ただし、税の還流が無い場合は、フィンランドを除く5カ国で減少。 ・ 雇用：対象6カ国のいずれも増加。最大0.5%。

(注) 課税対象、税率、課税段階、導入年は各国政府資料等より作成。また税率は各国比較のため、エネルギー課税及び炭素課税の合算値を円換算で示した。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。為替レート：1スウェーデン・クローネ＝約12.26円、(2009～2011年の為替レート(TTM)の平均値、三菱東京UFJ銀行)

(出典) 2004年「諸外国の温暖化対策税の効果・影響について(各国政府による評価)」中央環境審議会 総合環境政策・地球環境合同部会 地球温暖化対策税制専門委員会(第12回)資料、EEB(2011)「Saving Energy in Europe: 15 Good Practice Case Studies」、E.Laurent et al(2009)「An Even Less Carbon-Polluted Union? Towards a Better European Taxation Against Climate Change」、Ekins(2009)「Carbon Energy Taxation」Oxford University Press, pp.182-183.

諸外国における環境関連税制による環境効果・経済効果等の例③

国名	税目	課税対象及び税率	課税段階	導入年	研究論文の概要	環境効果	経済効果等
EU 27カ国	環境関連税	各国により異なる	各国により異なる	各国により異なる	EEA(2011) 計量経済モデルE3ME及びGINFORSを用いて、ベースラインを含む3つのシナリオ(ベースラインは高エネルギー価格、S1Hは2020年のGHG削減目標達成・税込還元、S2HはGHG削減目標達成・税込還元及びエコイノベーションに10%投資)を仮定。	CO₂: -8.4~-8.5% (2020年、ベースライン比)	- GDP: -0.04~-0.57%、(2020年) - 雇用: 0.36~0.45%増 (2020年、ベースライン比)
OECD 諸国	環境関連税	各国により異なる	各国により異なる	各国により異なる	Copenhagen Economics(2010) 論文レビューからエネルギー税とイノベーションの関係を考察。また、長期の気候政策の目標に向けたイノベーションとR&D政策に関する税制のメリットを考察。	-	- 環境関連技術の特許への効果即ちイノベーション効果は価格効果よりも税の効果のほうが大きい(長期)。 - 技術へのR&Dの支援と税の効果の前提は異なる。

諸外国における環境関連税制による環境効果・経済効果等の例④

国名	税目	課税対象及び税率	課税段階	導入年	研究論文の概要	環境効果	経済効果等
英国	企業自動車税	自動車〔企業利用〕など 税率は車両販売価格の0(EV)-35%(CO2排出量による)	雇用者・非雇用者が申請	2002年	MHRC(2006) ・ 自動車税の導入のインパクトについてのまとめ(第2ステージ)。 LowC(2011) ・ 英国の自動車関連CO2税とその効果を考察。	・ CO2:20-30万tC(2005年)、35-65万tC(2010年見込み) (ディーゼル車への乗り換え、技術革新等、当該税以外の効果を含む)	-
	累進式車両消費税(VED)	自動車など 税率は0-136,670円(初年度、CO2排出量によるバンド別)	毎年利用者が申請	1889年(2010年バンド別改正)	CORPUS(2011) ・ EU3カ国のCO2ベースの自動車課税の導入と効果を検証	・ CO2平均排出量:-6.5%(2002-2005年、同期間の個人向け自動車は-2.5%) ・ CO2排出量120g/kmの新車登録率:20%(2009) (燃料税、VED等、当該税以外の効果を含む)	-
フランス	ボーナス・ペナルティ制度	自動車、LPG車、天然ガス車など。 税率は自動車の場合 ボーナス:596,183円(60gCO2/km以下) ペナルティ:23,847-310,015円(151gCO2/km以上、CO2排出量による)など。	購入時	2008年	CORPUS(2011) ・ EU3カ国のCO2ベースの自動車課税の導入と効果 ・ 統計はADEME(政府環境エネルギー管理庁)による。	・ ボーナス対象車の比率:30%(2007年)→50%(2010年) ・ ペナルティ対象車の比率:24%(2007年)→9%(2010年) ・ それ以外の比率:46%(2007年)→41%(2010年) (当該税以外の効果を含む)	-

(注) 課税対象、税率、課税段階、導入年は各国政府資料等より作成。また税率は各国比較のため、円換算で示した。為替レート:1ポンド=約136.67円、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)

(出典) MHRC(2006):「Report on the Evaluation of the Company Car Tax Reform: Stage 2」Her Majesty's Revenue & Customs(2006年)、LowC(2011)「Car CO2 taxation and its impact on the British car fleet」J.Murray, Low Carbon Vehicle Partnership(2011年)、CORPUS(2011)「CO2-based Motor Vehicle Tax」F.Rubik et al.(2011年)、

諸外国における環境関連税制による環境効果・経済効果等の例⑤

国名	税目	課税対象及び税率	課税段階	導入年	研究論文の概要	環境効果	経済効果等
フィンランド	自動車税	自動車など 税率は車両価格の 12.2%～48.4%(CO2排 出量による)など。	購入時	2008年	CORPUS(2011) ・ EU3カ国のCO2ベ ースの自動車課税の 導入と効果を検証	141gCO₂/km以下の自 動車の比率: 23.5%(2008) → 47%(2011) (当該税以外の効果を含 む)	-
	車両税	自動車など 税率は4,744円～ 20,575円(CO2排出量 による)など。	毎年利用 者が申請	2008年			
ノルウェー	自動車 登録税	自動車、トレーラーな ど 税率は自動車:537～ 2,725円(重量)、0～ 40,088円(エンジン出 力)など。	登録時	1959年	ECON(2011) ・ ノルウェーのCO2排 出量ベースの自動 車登録税に対し、そ の導入と効果を検証	CO₂平均排出量: 177gCO₂/km(2006) →141gCO₂/km(2010) (当該税以外の効果を含 む)	-
オランダ	登録税 (BPM)	自動車など 税率は0～77,980円 /gCO ₂ (CO2排出量に よる,2012年7月～)	登録時	1992年	Kok(2011) ・ オランダのCO2区分 型自動車税システ ムによる自動車購 入傾向、CO2平均排 出量への影響を検 証	CO₂平均排出量への 寄与:-1.3%(2007-2010 年、ベースライン比)、 164g/km(2007) →136g/km(2010) (ベースラインでは 142g/km) (税のみの効果)	-
	流通税 (MRB)	自動車など 税率は1,876円～(3ヶ 月、重量その他によ る)	所有者が 支払い	1994年			

(注) 課税対象、税率、課税段階、導入年は各国政府資料等より作成。また税率は各国比較のため、円換算で示した。為替レート:1ユーロ=約119.24円、1ノルウェー・クローネ=約14.57円、(2009～2011年の為替レート(TTM)の平均値、三菱東京UFJ銀行)

(出典) J.Anable et al(2007)「Transport and Climate Change: Supporting document to the CfIT report Report prepared for the Climate Change Working Group of the Commission for Integrated Transport」Jillian Anable, Abigail L. Bristow, ECON(2011)「ENGANGSAVGIFT? Utarbeidet for Norges Automobil-Forbund」ECON,2011年、Kok(2011) The effects of CO₂-differentiated vehicle tax systems on car choice, CO₂ eEN MER MILJØVENNLIG missions and tax revenues」R.Kok,2011年

(参考) 課税段階ごとの税負担や徴税コスト等に関する論点

	最上流課税 ^{注1} 又は 上流課税 ^{注2}	下流課税 ^{注3}
①税負担	○ 最上流・上流段階から化石燃料の消費者へ転嫁されることにより負担が発生。	○ 化石燃料の消費者が申告納税する場合は、上流等からの転嫁は不要。
②徴税コスト等	○ 納税義務者は比較的少数であり、また、既存の税の制度を活用することが可能であることから、効率的な執行が可能。 (免税・還付措置を講ずる場合) 化石燃料の特定用途の消費者に対して、最上流・上流段階で課税した税の減免・還付措置を講ずることは、課税時又は事後的に当該用途を特定することが可能であれば、制度上一応可能ではあるが、流通経路が複雑な場合には、そのための事務が非常に煩雑となる。	○ 納税義務者が多数にのぼり、また、既存の税の制度を活用することが困難であることから、効率的な執行は難しい。 (免税・還付措置を講ずる場合) 化石燃料の特定用途の消費者に対して、税の減免・還付措置を講ずることは、比較的容易。

(注1) 化石燃料の輸入時点又は採取場からの採取時点での課税(例: 輸入業者が保税地域から原油を引き取る際に課税)

(注2) 化石燃料の製造場からの出荷時点での課税(例: 石油精製業者が製造した石油製品を出荷する際に課税)

(注3) 化石燃料の消費者への供給時点での課税(例: 石油製品の販売者が消費者に販売する際に課税)

(出典) 「温暖化対策税制とこれに関連する施策に関する論点についての取りまとめ」(中央環境審議会 総合政策・地球環境合同部会 施策総合企画小委員会、平成16年12月22日)等を参考にみずほ情報総研作成。

地球温暖化対策に関する過去の世論調査

内閣官房「地球温暖化対策の中期目標に関する世論調査」の結果

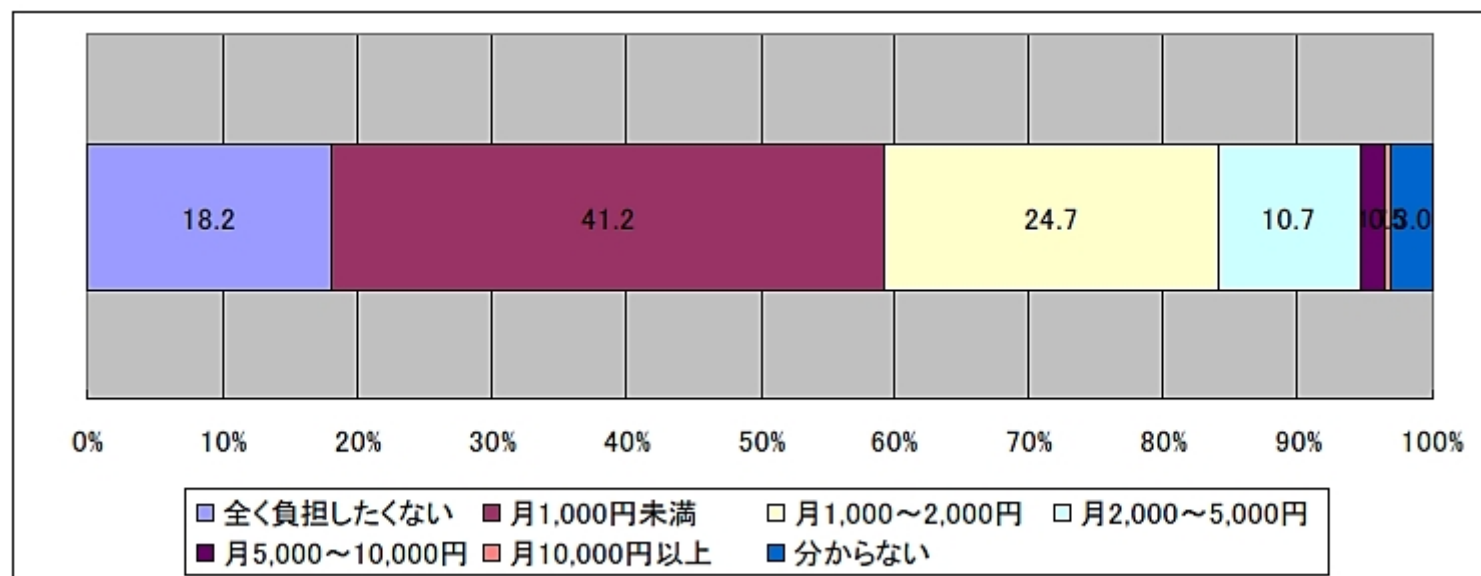
地球温暖化対策に関する世論調査(平成21年5月)

調査主体 : 内閣官房

調査対象 : 全国20歳以上の者4,000人

有効回答数 : 1,222人 (回収率30.6%)

Q. 地球温暖化対策のために、あなたは1か月当たりどの程度なら家計の負担が増えてもよいと考えますか。



環境税・地球温暖化対策税の使途に関する過去の世論調査等

内閣府による世論調査の結果

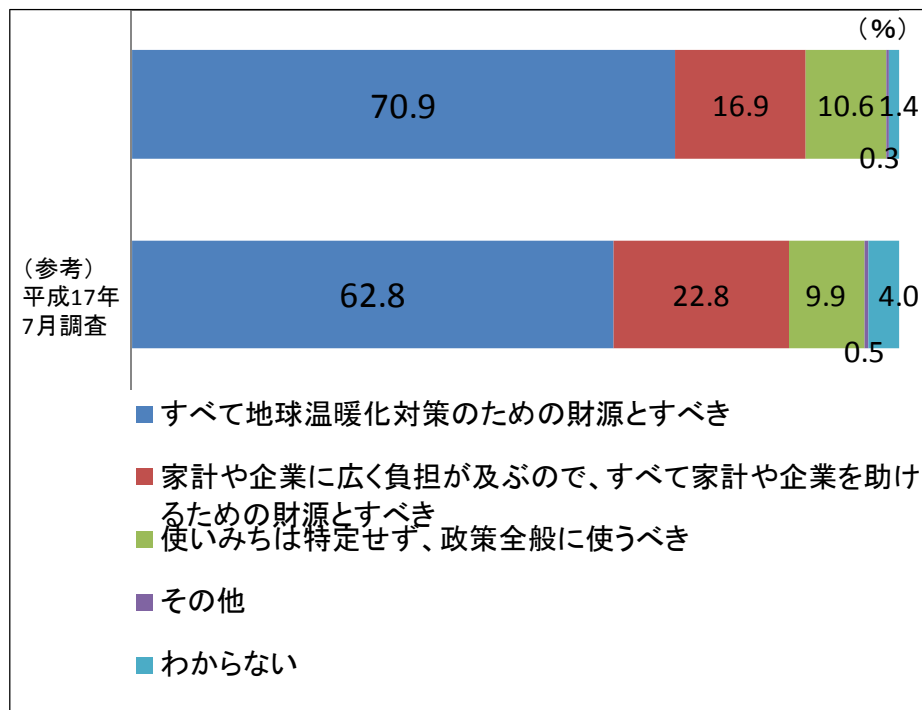
地球温暖化対策に関する世論調査(平成19年8月)

調査主体 : 内閣府政府広報室

調査対象 : 全国20歳以上の者3,000人

有効回答数 : 1,805人 (回収率60.2%)

Q. 環境税が導入された場合、その税収をどのように使うのが良いと思いますか。



環境省「環境にやさしい企業行動調査」の結果

環境にやさしい企業行動調査

(平成22年度における取組に関する調査)(平成23年9~10月)

調査主体 : 環境省

調査対象 : ①東京、大阪及び名古屋証券取引所1部及び2部上場企業 2,516社

②従業員500人以上の非上場企業及び事業所 3,968社

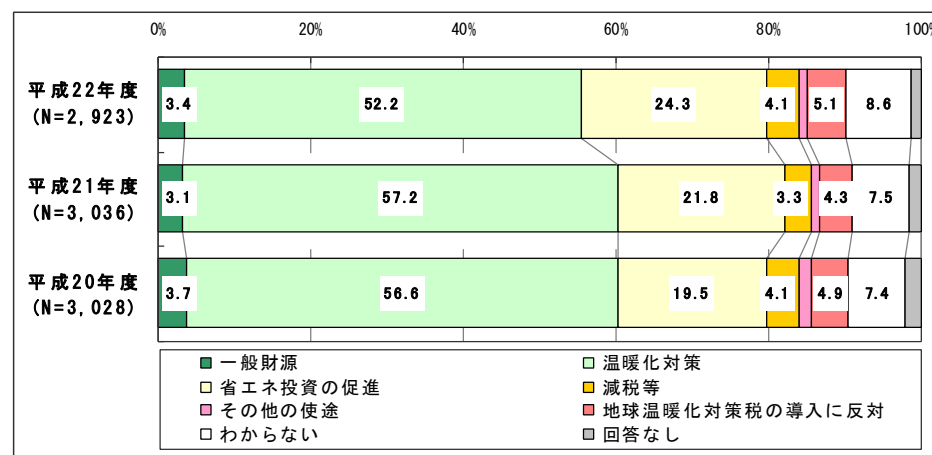
合計 6,484社

有効回答数 : 上場企業 : 1,034社(有効回収率:43.7%)

非上場企業:1,889社(有効回収率:44.0%)

合計 : 2,923社(有効回収率:43.8%)

Q. 地球温暖化対策税を導入した場合の税収の使われ方について、どのように思われますか。



地球温暖化対策のための税による世帯当たりの年間支出額

- 税込規模を概ね2,400億円程度※と見込み、二酸化炭素1トン当たり約300円として想定した場合、例えば、ガソリンの価格上昇額は0.79円/Lと想定される。これによる世帯当たりの負担額は、年1,200円(月100円)程度。

※将来的な化石燃料の需要見通しを踏まえ精査中

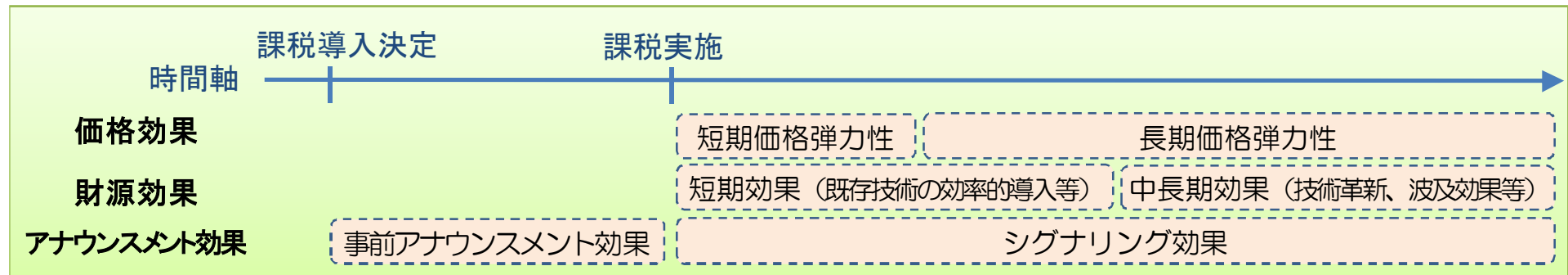
税によるエネルギー価格上昇額		世帯当たりの負担額
【ガソリン・軽油・灯油】	0.79円/L	1,207円/年(101円/月)
【電気】	0.115円/kWh	
【都市ガス】	0.674円/Nm ³	
【LPG】	0.91円/kg	

総務省統計局家計調査(平成21年データ)及びガス事業生産動態統計調査(平成21年四半期報)により試算

税率(二酸化炭素1トン当たり約300円と想定)	
【原油・石油製品】	約790円/KL
【LPG】	約910円/T
【LNG】	約810円/T
【石炭】	約700円/T

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	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	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	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	- 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%エネルギー需要量が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。

(参考) 価格弾力性に関する過去の研究例①(エネルギー需要)

○ エネルギー需要の価格弾力性の推計結果には大きな幅が見られる。推計対象(エネルギー種や部門)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。

エネルギー需要の部門別の価格弾性値に関する過去の研究例

文献	推計期間	産業部門		家庭部門		業務部門		運輸部門	
		短期	長期	短期	長期	短期	長期	短期	長期
天野(2008)	1978-2006年	0.05	0.53	0.27	0.29	0.15	0.50	0.17(旅客) 0.05(貨物)	0.49(旅客) 0.30(貨物)
大塚・増井(2011)	1978-2009年	0.03	0.44	0.16	0.50	0.23	0.52	0.10(旅客) 0.02(貨物)	0.57(旅客) 0.39(貨物)
星野(2011)	1986-2009年	-	0.22	-	0.33	-	0.64	-	0.15

エネルギー需要の燃料種別の価格弾性値に関する過去の研究例

文献	推計期間	分析結果	備考
Yokoyama他(2000)	1985-1998年	0.2008(ガソリン)、0.0424(軽油)、0.0000(ジェット燃料)、0.0150(ナフサ)、0.0876(灯油)、0.1402(A重油)、0.0404(B・C重油)、0.0139(LPG)、0.0634(LNG・天然ガス)、0.1222(石炭)。	
秋山・細江(2008)	1976-2003年	電力需要の価格弾力性は短期で約0.100~0.300、長期で約0.126~0.552。	地域差があり、都市部よりも地方部の方が相対的に高い傾向にある。
谷下(2009)	1986-2006年	世帯の電力需要量の価格弾力性は短期で約0.5~0.9、長期で約1.0~2.7。	地域差があり、北海道東北、北陸、中国、四国、九州は価格弾力性が低く、関東、関西、中部は相対的に価格弾力性が高い。
倉見・朴(2008)	1999-2007年	ガソリン需要の短期価格弾力性は0.34。	
柳澤(2009)	2004-2009年	ガソリン需要の短期価格弾力性は0.087、長期価格弾力性は0.16。	

(出典) 天野(2008)「わが国におけるエネルギー需要の価格弾力性再推定結果について」中央環境審議会総合政策・地球環境合同部会第2回グリーン税制とその経済分析等に関する専門委員会・資料1、大塚・増井(2011)「エネルギー需要の価格弾力性の推定とそれに基づく将来のエネルギー需要について」、星野(2011)「日本のエネルギー需要の価格弾力性の推計—非対称性と需要トレン드의影響を考慮して」電力中央研究所研究報告Y10016、Yokoyama他(2000)“Green tax reform: converting implicit carbon taxes to a pure carbon tax” Environmental Economics and Policy Studies, Vol 3(1), 1-20、秋山・細江(2008)「電力需要関数の地域別推定」社会経済研究, No.56, 49-58、谷下(2009)「世帯電力需要量の価格弾力性の地域別推定」Journal of Japan Society of Energy and Resources, Vol30(5)、倉見・朴(2008)「ガソリン価格が需要に及ぼす効果の分析」DP2008-2、柳澤(2009)「高速道路料金引き下げ・無料化」IEEJ2009年11月掲載。

(参考) 価格弾力性に関する過去の研究例②(自動車販売台数)

自動車販売台数等の価格弾性値に関する過去の研究例

文献	試算対象	分析結果	備考
Mogridge (1978)	自動車購入台数 (英国)	価格弾性値 ▲1.0	1959年以降のデータを用いて、英国の自動車購入台数を家計所得と新車販売価格で説明できるとして短期の弾性値を推計。なお、英国の長期の弾性値としては過去の研究例より▲0.3という結果が示されている。
Goodwin (1992)	自動車保有台数 (諸外国)	価格弾性値 ▲0.89	自動車保有台数を自動車価格を説明した諸外国の93の弾性値を収集したところ弾性値は▲0.4から▲1.6の幅であり、平均は▲0.89であった。
内閣府 (2009)	自動車販売台数 (日本)	価格弾性値 ▲3.9	1986年第1四半期から2009年第1四半期までの四半期データを用いて、わが国の自動車の新車販売台数の前年比を所得要因(実質雇用者報酬)、価格要因(自動車消費者物価指数)、マインド要因(雇用環境の見通し)、金利要因(実質金利)で説明できるとして推計。
丸紅経済 研究所 (2010)	自動車販売台数 (ドイツ)	価格弾性値 ▲0.9	2000年第1四半期から2009年第4四半期までの四半期データを用いて、ドイツの自動車販売台数が、自動車価格、実質GDP、エネルギー価格で説明されとの関係を想定して推計。

(出典) 内閣府(2009)「日米で異なる乗用車販売の不振要因と経済対策の効果(今週の指標 No.924)」、日本総研(2009)「自動車減税のインパクト-年間50～99万台の押し上げ効果」、Mogridge(1978)「The effect of the oil crisis on the growth in the ownership and use of cars」、Goodwin(1992)「A review of new demand elasticities with special reference to short and long run effects of price changes」、丸紅経済研究所(2010)「欧州のCO2排出規制の動向と次世代自動車の普及予測」。

(参考) 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

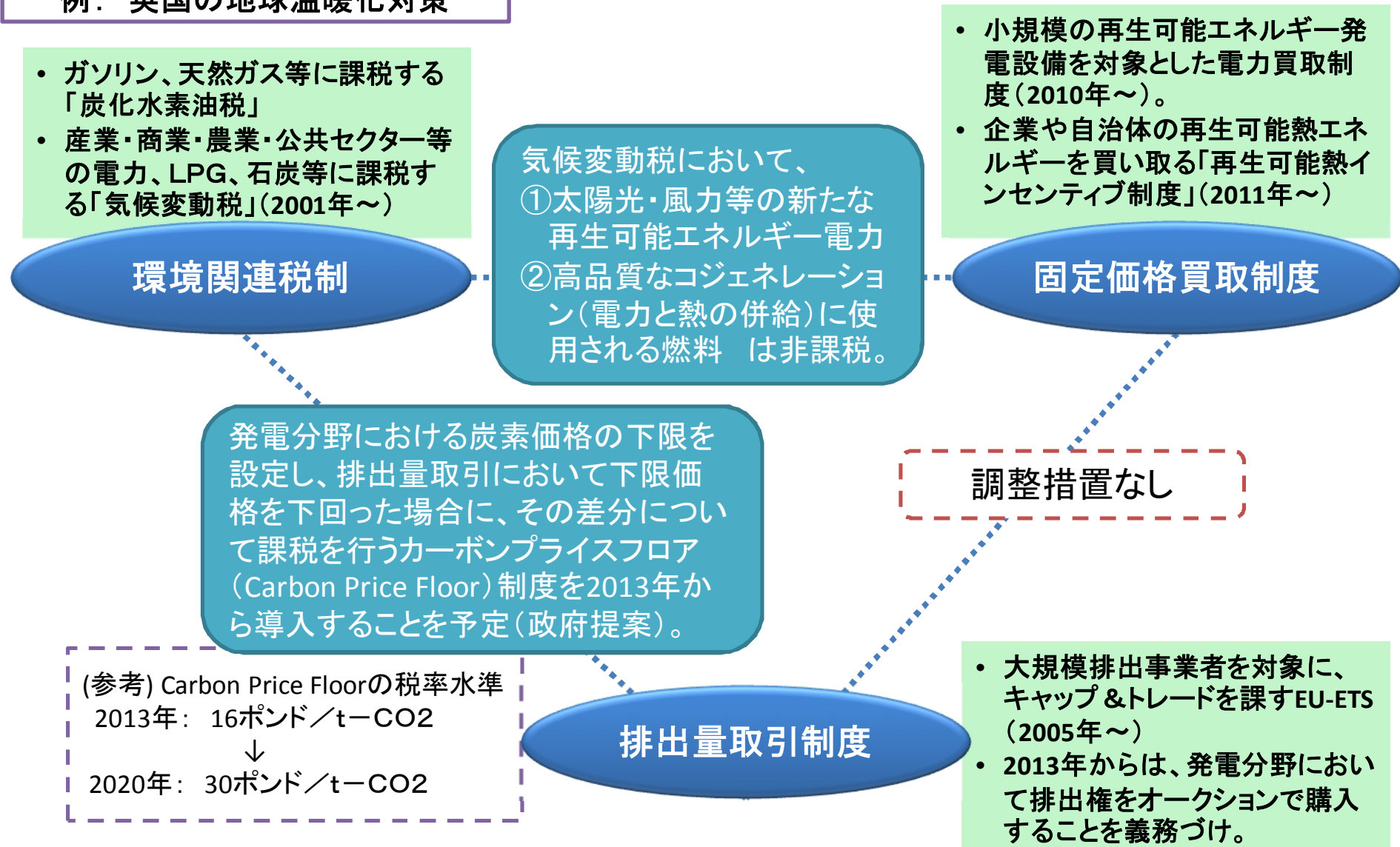
- ・ 事前アナウンスメント効果： 課税導入前であっても、課税導入などの政策導入・変更の事前通知により、その直後から各主体の行動に変化が生じる効果をいう。
- ・ シグナリング効果： 税導入が単に相対価格の変化を通じて需要行動に影響を及ぼす効果(価格効果)だけではなく、税を課すという行為自体が需要に与える影響をいう。

	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1㍉/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ーガソリン需要に関する国際パネルデータ分析ー」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.

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



【出典】英国政府(財務省、国税庁、気候変動省)公表資料、「諸外国における再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度等についての調査報告書」消費者庁(委託先:循環社会研究所)(2011年)等より、みずほ情報総研作成。

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。)