

地球温暖化対策推進のための 『炭素税』の早期導入に向けた 制度設計提案 *Version 6*

炭素税研究会

「環境・持続社会」研究センター（JACSES）、気候ネットワーク、グリーン・フォワード、WWF ジャパンなどの NGO メンバー、研究者、税理士、企業人などで構成。
地球温暖化に対処する炭素税の早期導入に向けて、研究・提言活動を行っている。

～本提言に関するお問い合わせ先～

炭素税研究会事務局：

「環境・持続社会」研究センター（JACSES） 足立治郎
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 2-3-2 三信ビル 401

TEL:03-3556-7323 FAX:03-3556-7328 E-mail:jacsces@jacsces.org URL <http://www.jacsces.org>

本提案の位置付け

欧州諸国は、1990年代初頭から地球温暖化防止のための環境税である炭素税導入を伴う税制改革を実施してきた。それらの国々では、税収使途も含めた炭素税の具体的な制度設計案が NGO やシンクタンク、政党などから数多く提示され、環境と経済の両立に向けた制度が議論され、導入されてきた。それに対し、日本では、理論的な検討は行われてきたものの、炭素税の導入に向けた具体的な制度設計の提案は 21 世紀になってもほとんどなかった。

そこで、日本においても具体的な炭素税の制度の議論を早急に進めるため、私たちは炭素税研究会を結成し、NGO メンバー・研究者・税理士・企業人などが共同で、01 年 9 月に制度設計案（Version1）をまとめた。その後、政策担当者（省庁・政党）・経済界・企業・専門家・NGO・消費者団体・市民などとの意見交換を行いながら、その制度設計の最適化を求めて、改訂を施してきた（Version 2：01 年 12 月、Version 3：02 年 3 月、Version 4：02 年 12 月、Version 5：03 年 12 月発表）。こうした私たちの制度案による議論活性化も手伝い、環境省が 04 年 11 月に初めて制度設計案を発表するなど、日本の炭素税議論も 01 年当時と比較しかなり高まってきた。

しかし、炭素税は、いまだ導入に至っていない。その大きな原因の一つは、効果的で公正な制度の合意が形成されていないためである。そこで、私たちは、Version 5 以来の改訂を施すこととし、ここに本提案 Version 6 を発表する。（提案の旧バージョンの入手については、ホームページ（<http://www.jacsces.org/paco/carbon/tansozeikenkyukai.htm>）をご覧ください。）本案をもとに、効果的で公正な制度の早期実現の合意形成をはかることを各セクターに求めたい。

なお、炭素税については、いくつかの重要なポイントから細部に至るまで様々な制度設計上の選択肢が考えられる。本提案は、私たちの 5 年以上にわたる議論の積み重ねの上で、現時点で良いと考えられる選択肢を組み合わせたものであるが、他の選択肢を排除するものでは決していない。

本提案の概要

I. 目的・狙い

短期的には京都議定書の6%削減実現、中長期的には今後の大幅排出削減に向けて、温暖化防止政策の中核として早期の炭素税導入を提案する。

炭素税により、温暖化防止型の経済・社会を後押しする。

炭素税を、総合的な税制・財政改革の一歩とする。

. 課税対象・税率

課税対象は、化石燃料（石炭・石油・天然ガス等）起源の二酸化炭素とする。

税率は、炭素1トン当たり6,000～15,000円（ガソリン1リットル当たり約4円～10円）とする。

. 税収使途・減税対象

炭素税収は、基本的に減税もしくは減税的な使途に充当して税収中立的とし、一部を温暖化対策費などに充てることを考える。

減税的使途の中身としては、年金財源への充当、法人税・所得税の減税などが考えられる。

使途の温暖化対策費については、効果的なCO₂削減策に充てることが肝要である。

. 産業／企業への措置

炭素税課税と合わせ、以下の措置を実施することで、産業の地球温暖化対策とエネルギー消費削減を進めながら、雇用促進・技術革新・産業活性化に貢献する。

年金保険料軽減などにより企業の労働コストを低減し、雇用を維持・促進する。

産業の国際競争力に配慮する措置を実施する。

エネルギー集約度の高い業種・産業について炭素税の条件付軽減・還付措置で対応する。

炭素税を軽減または還付する措置の実施に際しては、対象企業が一定以上のCO₂削減を約束し実行することを条件とする。

. 家庭／消費者・地域性への措置

炭素税収を税収中立的に減税もしくは減税的な使途に充てることに加え、適宜逆進性（低所得者層の負担増）への配慮措置を実施する。

炭素税負担が重くならざるを得ない寒冷地及び公共交通機関が不備な地域の居住者への配慮措置を実施する。

. 政策プロセスの見直し

炭素税の導入及び運用については、透明性を高め、グリーン税制委員会などを設置し、市民／NGO参加システムを組み込むことが重要である。

炭素税導入後も、政策目標の達成度を客観的に検証しつつ、制度を定期的に見直す。

補論 - 温暖化防止・環境保全のための税財政改革

地球温暖化対策・環境対策推進のためには、炭素税以外に、様々な税財政の改革も必須である。以下に必要な改革を示す。

< 税財政全体 >

[補論 1 . 政府方針に、環境の視点からの税財政改革実現明記]

税財政に関する政府方針に、環境保全の視点を入れ込む環境税財政改革を明確に位置づける。

[補論 2 . 現行エネルギー・自動車諸税税率は維持・強化]

現行のエネルギー・自動車諸税の税率を単純に引き下げることが、避けるべきである。

< 課税 >

[補論 3 . 石炭への課税強化]

燃料転換を進めるため、炭素税とは別に、石炭への課税強化が必要である。

[補論 4 . 他の温室効果ガスへの課税]

HFC など、他の温室効果ガスの排出削減のためにも課税強化が早急に必要である。

[補論 5 . 電力への課税]

原子力発電や大規模水力発電に対しても、火力発電と同等に課税を行う。

< 財政支出 >

[補論 6 . 地球温暖化対策費の充実・精査]

地球温暖化対策費を額・質の両面から充実するため、精査の仕組みを構築すべきである。

[補論 7 . 地球温暖化防止に逆行する歳出の削減]

地球温暖化防止に逆行する財政支出は早急に削減しなければならない。

最後に - 炭素税を軸とした地球温暖化対策のポリシーミックスを

地球温暖化防止のために、京都議定書目標達成計画を見直し、それぞれの政策措置の長所を活かすポリシーミックスの早急な実現をはかる。

目的・狙い

短期的には京都議定書の6%削減実現、中長期的には今後の大幅排出削減に向けて、温暖化防止政策の中核として早期の炭素税導入を提案する。

炭素税により、温暖化防止型の経済・社会を後押しする。

炭素税を、総合的な税制・財政改革の一步とする。

(1) 地球温暖化に対処する追加政策の中核に

京都議定書の目標初年度2008年を目前としながら、日本の温室効果ガス排出量は04年までに基準年(基本的に90年)比7.4%増加した。6%削減目標達成のため、またその後も中長期的に必要な大幅削減のため、今後対策を現状より大幅に強化することが必要である。

目標達成を確実に保証するためには、抜本的な政策強化が必須である。その中核をなす政策として、炭素税の導入が必要不可欠である¹。設備投資や買い換えのサイクルを考慮すると、炭素税による削減効果が現れるには一定の期間を要する。私たちは可能な限りの早期導入を提案する。

炭素税は、課税によって環境コストを市場に内部化し、価格インセンティブによりCO₂排出削減を促す経済的手法である。削減に努力した企業や個人が得をし、そうでない企業や個人はそれ相応の負担をする形に経済の仕組みを変え、地球温暖化防止実現に向けた経済・社会全体の変革につながるものである。

また、炭素税は発電所や製鉄所などの超大口排出源から家計も含む小規模の主体までの全部門に漏れなくCO₂排出削減を促す政策手法である。

対策強化のためには、炭素税導入と省エネ規制強化、排出量公表制度強化など、政策間の連携強化・ポリシーミックスの検討を急がなければならない。<政策措置の内容については、本提言の「最後に - 炭素税を軸とした地球温暖化対策のポリシーミックスを」参照>

(2) 温暖化防止型の経済・社会に

温暖化対策を賢く選ぶことは3つのレベルで経済と雇用にプラスである。(A)対策自体に数年で投資回収できる費用効果的なものが多く、企業や家計では、エネルギーコスト減の累積額が当初の対策費を上回り、全体としてはコスト減になる。この浮いたコストを国内へ投資し、技術革新・雇用拡大を図り、環境保全と両立した経済発展が可能となる。(B)多くの分野で新たな需要を喚起する。工場の省エネ設備を手がける機械工業、家電などオフィスや家庭向けの各種省エネ機器の製造業、燃費の良い車を造る自動車メーカーなどに大きな需要が生じ、市場や雇用、経済の活性化につながる。(C)将来不可避な温暖化防止と両立した経済・産業構造への転換をいち早く進めることが、日本の産業の国際競争力を強め、雇用を守る。

¹ これまでは、炭素税を導入せずに他の政策措置のみで6%削減の達成を保証する提案は、なされていない。政府の「京都議定書目標達成計画」(2005年4月閣議決定)では、6%削減に必要な対策の効果は数量化されているが、同計画に示された様々な政策措置の大半は、それらの対策を実現させるだけの拘束力やインセンティブが弱い。目標達成のためには、炭素税を導入し、規制などの他の政策措置も強化し、6%削減を政策で保証することが必須である。

そもそも、温暖化対策は京都議定書の 2012 年までの目標を満たすだけでは終わらず、その後も温室効果ガス排出の大幅削減が必要である。科学的知見に基づけば 2050 年までに先進国は 90 年比で温室効果ガスを 60～80%削減しなければならない。私たちはこれから大幅削減を前提にした経済社会に作り替え、産業インフラ、建物などを温暖化防止型に転換すべく、投資していかなければならない。

炭素税はそれを後押しする重要な経済・産業政策でもある。

(3) 総合的な税制・財政改革の一步として

環境負荷の大きな社会から環境と経済・雇用が両立する「持続可能な社会」へ転換するため、財政支出を環境保全の観点から抜本的に改革していくとともに、課税ベースを既存のものから環境負荷へとシフトしていく「環境税制改革」が必要である。

炭素税の導入はその一步として重要である。

課税対象・税率

課税対象は、化石燃料（石炭・石油・天然ガス等）起源の二酸化炭素とする。

税率は、炭素 1 トン当たり 6,000～15,000 円（ガソリン 1 リットル当たり約 4 円～10 円）とする。

（１）課税対象とする温室効果ガス：化石燃料起源の二酸化炭素

本提案では「化石燃料起源の二酸化炭素（CO₂）」²を炭素税の課税対象とする。

ただし、工業プロセスからの排出とプラスチック類などの原材料用途の化石資源は、課税対象外とする。鉄の還元用原料炭は原則非課税とする。³

（２）税率：炭素 1 トン当たり 6,000～15,000 円 （ガソリン 1 リットル当たり約 4 円～10 円）

税率は炭素 1 トン当たり 6,000～15,000 円（ガソリン 1 リットル当たり約 4 円～10 円⁴）とする。この税率は、導入時から一定の CO₂ 排出削減効果を引き出すことのできる価格インセンティブ（CO₂ を大量排出してつくられた製品・サービスを高くする）を与えることと、各主体の過度の負担や社会の激変を抑え、早期実現を可能とする必要性の両面を重視し、選定した。

なお炭素税は、国税と全国一律の地方税のセットとする。

長期的な CO₂ 排出大幅削減の必要性を考えると、税率は今後必要に応じて上げていく必要がある。

税率に応じて、炭素税収は約 2～5 兆円となる（ただし、企業への条件付軽減措置による減額を考慮しない場合）<（２）参照>。

炭素税と現行エネルギー諸税との関係

現在日本で化石燃料に課されている石油石炭税・揮発油税・軽油引取税などは、それぞれの税の趣旨・目的があり温暖化防止のための税ではないが、課税対象が炭素税と同じ化石燃料であり、価格を高めること（価格インセンティブ効果）で CO₂ 排出抑制に寄与している。

炭素税導入に際して、これらの税を引き下げる方向での調整が政府などで考えられる可能性があるが、温暖化防止の観点からみて、現行諸税が発揮している燃料消費抑制（CO₂ 排出抑制）の効果

² 日本の京都議定書対象の 6 種類の温室効果ガス排出量のうち、化石燃料起源（エネルギー起源）の CO₂ は全体の 88% を占める（2004 年度）。なお、HFC など代替フロン類への課税については補論 4 を参照のこと。

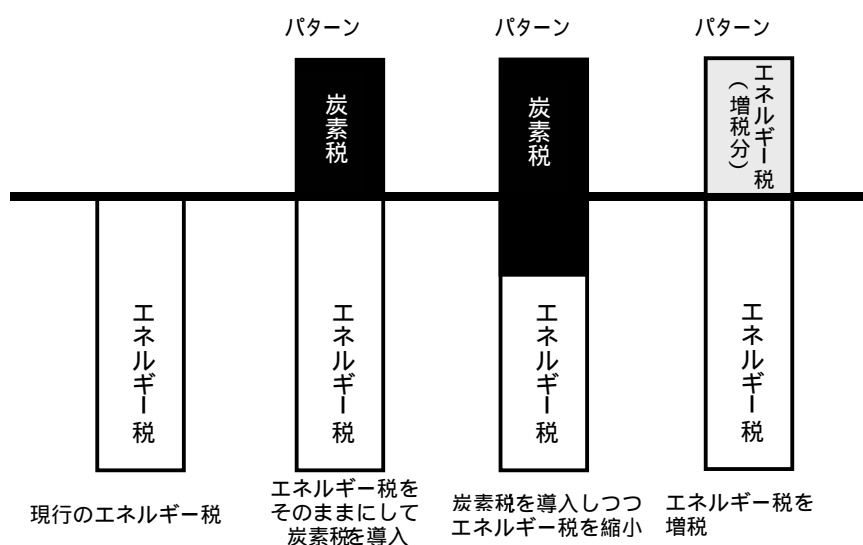
³ 本案はエネルギー起源 CO₂ を課税対象とするものであり、工業プロセス（セメント製造・アンモニア製造などにおける化学反応で出る CO₂）及び、石炭・石油のうちプラスチックの原材料用途については、エネルギー使用ではないので、課税対象外とする。また、鉄鋼に使う原料炭は、エネルギーとしての側面が大きいものの、鉄鋼石の還元などの化学反応を兼ねており、これほどの規模の代替燃料も少ないことから、当面非課税としている。

⁴ 本税率によるエネルギー品目ごとの炭素税額を表 1（P8）に示す。

を減ずるべきではなく、今後化石燃料価格を上げて燃料消費を抑えていくべきである。従って、万一炭素税導入時に現行諸税の税率を引き下げ場合は、「引き下げられる現行諸税と炭素税の合計税率」を「現行諸税の現在の税率」より、炭素1トン当たり6,000～15,000円高くする必要がある。

また、現行エネルギー諸税の税率はそのままで環境対策予算を増やすよう用途を組み替えるだけで炭素税導入を終わらせることが、政府などで考えられる可能性がある。それでは課税による価格インセンティブ効果は働かず、炭素税を導入したとはいえない。別に炭素税を導入し、すべての化石燃料について、変更後の税率が現行諸税の現在の税率より炭素1トン当たり6,000～15,000円高くする必要がある。

図1：炭素税導入におけるいくつかのパターン（エネルギー税との関連）



<いずれのパターンでも、結果として同じレベルだけ化石燃料への税が高くなるという考え方がポイントである。>

削減効果の試算例 - 計量モデル試算によるCO₂排出削減効果：約2,030万t-C（5.9%の削減（基準ケース比）） -

今回 Version 6 作成にあたり削減効果の試算は行ってないが、2003年に行った試算を紹介する。

本研究会の計量モデルを用いた試算では、2005年4月から炭素トン当たり6,000円の炭素税を導入すると、基準ケースと比べて2010年度に炭素換算2,030万トン（5.9%）の削減となる。一方、経済（GDP）への影響は基準ケース比で0.5%減（2010年度）と微小である。

計量モデルとは過去のデータに基づき、経済構造を統計的手法を用いて推測するものである。この試算では、CO₂排出に関係する過去のデータをもとに、炭素税導入によるCO₂排出量やGDPなどの値への影響を検討した。

すなわち、

- ・ 炭素税が導入されないケース = 基準ケース 炭素税率 = 0
- ・ 炭素税導入ケース 炭素税率 = 想定税率（炭素トン当たり6,000円）

の2つのケースを設定し、炭素税率以外の想定（原油価格・為替レート・公共投資など）は両者ともに共通としてシミュレーションを行った。なお、炭素税は2005年4月から導入し、計算期間は2010年度までとし、税収は所得税の減税に充てられるものとした。

欧州各国の報告では、税率に比した削減効果について上記試算より相当大きい効果を示している。

事後評価

(1) フィンランド (1990年に炭素税導入)

1998年におけるCO₂削減効果は約400万t-CO₂であると試算された。これは、1990年のエネルギー関連税が1998年まで継続した場合の推測値から1998年の実際のCO₂排出量を引いて計算したものの。

(2) ノルウェー (1991年に導入)

固定発生源と移動発生源におけるCO₂削減効果は毎年3~4% (1991年~1993年)で、年間排出量にすると30万t-CO₂に相当する。

事前評価

(1) イギリス (2001年に導入)

気候変動税・排出量取引・協定などのポリシーミックスで2001年から2010年までに1,760万t-C削減すると予測している。CO₂削減率は17.5%である。気候変動税のみでは、200万t-C削減できるとしている。

日本についての横山彰氏らの試算によると、3,000円/t-Cの炭素税上乗せで約830万t-Cの削減効果が見込まれるとされている。⁵

表1: エネルギー品目ごとの炭素税額

燃料種別	現状の 燃料価格*	炭素税率 6000円/t-Cの場合		炭素税率 15000円/t-Cの場合	
		炭素税額	燃料価格 上昇率	炭素税額	燃料価格 上昇率
石炭 (輸入一般炭)	7円/kg	3.9円/kg	53%	9.9円/kg	133%
ガソリン	144円/L	3.8円/L	3%	9.5円/L	7%
灯油	86円/L	4.1円/L	5%	10.2円/L	12%
軽油	121円/L	4.3円/L	4%	10.7円/L	9%
A重油	54円/L	4.4円/L	8%	11.1円/L	21%
C重油	41円/L	4.9円/L	12%	12.2円/L	30%
液化石油ガス (LPG)	307円/kg	4.9円/kg	2%	12.3円/kg	4%
液化天然ガス (LNG)	44円/kg	4.4円/kg	10%	11.0円/kg	25%
都市ガス	135円/m ³	3.4円/m ³	3%	8.5円/m ³	6%
(参考)					
電力	22円/kWh	0.7円/kWh	3%	1.7円/kWh	8%
電力は上記の各燃料への炭素税が転嫁された場合の税額					

- ・「石炭」「LNG」は輸入CIF価格<以上、2006年8月>(出所:貿易統計速報)
- ・「ガソリン」はレギュラー小売価格。「灯油」「軽油」は店頭価格<以上、2006年9月>
(出所:石油情報センター「給油所石油製品市況調査」)
- ・「重油」は産業向け卸売価格<2005年10-12月期>(出所:IEA統計)
- ・「LPG」は家庭用<2006年7月>(出所:LPガス協会「流通段階におけるLPガス価格の推移」)
- ・「都市ガス」は大手3社の家庭用総合単価<2004年度>(出所:日本エネルギー経済研究所「エネルギー経済統計要覧」)
- ・「電力」は電力10社の電灯総合単価<2004年度>(出所:日本エネルギー経済研究所「エネルギー経済統計要覧」)

⁵ 環境省地球環境局『地球温暖化対策のための税の論点報告書』,1.7

税収使途・減税対象

炭素税収は、基本的に減税もしくは減税的な使途⁶に充当して税収中立的⁷とし、一部を温暖化対策費などに充てることを考える。

減税的な使途の中身としては、年金財源への充当、法人税・所得税の減税などが考えられる。使途の温暖化対策費については、効果的なCO₂削減策に充てることが肝要である。

炭素税は課税による価格インセンティブ効果でCO₂削減を促す政策手法であり、税収の扱いは二次的なものである。しかし、炭素税収はある程度の大きな金額になり、その使途への関心が高く、制度設計上も重要である。以下、本研究会が望ましいと考える制度設計案を示す⁸。

(1) 税収使途の選択肢…基本的に税収中立的に減税もしくは減税的な使途に充当し、一部を温暖化対策費などに充てる

炭素税収の使途を地球温暖化対策に限定することは、巨大な特定財源/特別会計につながる。特定財源/特別会計は、既得権益化して不要な使途を継続させるなど大きな問題を有する。また、地球温暖化対策予算という名目で道路や原子力予算に使われる可能性もある。このような視点からは、炭素税収は特定財源/特別会計とせず、一般財源とし一般会計に組み入れることが望ましい。

しかし一方で、世論調査において炭素税収を温暖化対策に使うことに賛成する意見が多いこと、適切な温暖化対策費として使用することによるCO₂排出削減効果が期待できること、などを考慮する必要がある。例えば、炭素税収をすべて地球温暖化対策に充当すべきという意見もあろう。しかし巨額の炭素税収の使途を地球温暖化対策に限定することは上述の通り様々な問題を生じる上、全額を温暖化対策費に充ててしまえば減税は困難となり、政府全体で大幅な増税となる。

既に炭素税を含めた様々な環境税が導入されている欧州諸国においては、その導入に際し、所得税・法人税などの減税や社会保険料などの軽減といった措置が同時にとられ、税収中立的な税財政改革が行われることが多い。この背景には、環境破壊などの社会的に問題を発生させている行為(バズ、Bads)に対して課税を強化しそのような行為の縮小を促し、社会的意義の高い労働などの行為(グズ、Goods)に課されている税を軽減することでそうした行為を奨励する「バズ課税・グズ減税」という理念がある。欧州と日本の状況は必ずしも同じではないが、「バズ課税・グズ減税」という税財政の理念は日本においても重要である。

そこで本提案では、社会全体の税等の負担を現在とほぼ同等に保つ制度設計(税収中立的)とする。具体的には、炭素税収は、基本的に減税もしくは減税的な使途に充当して政府全体で税収中立的とし、一部を温暖化対策・低所得者対策・地域性への配慮に充てることとする(温暖化対策に充

⁶ 本提案では、炭素税の税収を年金財源へ充当することを推奨しているが、これは厳密に言えば「減税」ではないが、本章で記述するように、「減税的な使途」と言える。

⁷ 税収中立的とは、税制の変更に際して、政府全体として税収が変わらないようにすること。ここでは、炭素税を導入したことによる増収を、減税や年金保険料の軽減などにより相殺することを指す。

⁸ なお前述の通り、炭素税は国税と全国一律の地方税のセットとし、税収の一定割合を地方分とする。

てる部分については(3)を、低所得者対策・地域性への配慮については「家庭/消費者・地域性への措置」を参照のこと。

(2) 減税/減税的な使途の選択肢

「バズ課税・グズ減税」の理念を生かした税収中立的な使途として、何を減税するか、どのような減税的な使途に充当するかは、様々な選択肢があるが、炭素税収はある程度大きな金額になるので、ある程度規模の大きな税や減税的な使途などが候補となろう。

選択の際に考慮すべき事項として、以下の点が重要である。

- (ア)CO₂排出の少ない個人・企業は得をし、そうでない個人・企業はそれ相応の負担をする形にすること
- (イ)雇用促進/経済活性化に資すること
- (ウ)現在の日本の税財政全体の状況において実現可能性や妥当性があること

上記の考慮すべき点などに沿って検討し、本提案では以下の選択肢を提示する。なお、複数の減税や減税的な使途の組み合わせも考えうる。

(a) 年金保険料の減額/年金財源に充てられる税の減額(国庫負担分への充当)

上述の選択の基準や現在の日本の税財政状況などから、年金財源(国庫負担分・年金保険料)への充当を、炭素税収の「減税的」「税収中立的」な使途の選択肢として提示する。

今後の年金制度については様々な議論があるが、どのような年金制度となろうとも、給付を受ける高齢者層の人口増と保険料を負担する現役世代の人口減によって年金財源が不足することは間違いなく、何らかの財源が必要とされている。政府においては、給付を抑制しつつ、個人と企業等が負担する年金保険料をぎりぎりまで引き上げるとともに、国庫負担分(税投入)の割合を増やすこととしており、その税源として消費税率引き上げが考えられていると言われている。ある程度大きな金額になりその使途への関心が高い炭素税収を、基本的にすべての人が関わる年金の財源に振り向けるという選択肢は、社会的受容性も高いと考えられる。

実際に年金財源に炭素税収を充てるには、次のような方法が考えられる。例えば、年金財源に投入する炭素税収の分だけ個人(被雇用者)と企業等の雇用者が負担する年金保険料を抑制すれば、実質的に個人・企業への減税と同じことになる。一方、年金財源の国庫負担分に充当すれば、その分だけ消費税等の考えられる今後の増税を抑制することが可能になる。

このように炭素税収の年金財源への充当は、日本の税財政における最大の課題の一つである年金財源問題に貢献し、企業の雇用コストや個人の負担を軽減して雇用促進や経済活性化に資する使途といえる。

(b) 法人税・所得税の減税

炭素税導入の際の減税対象の選択肢として、法人税や所得税も考えられる。

その短所は、カバー率が低いことである。すなわち、法人税の場合は赤字法人には戻りはなく、所得税なら課税最低限以下の人々には戻らない。

ただこの両税の減税は通常反対意見が少ない上、現行制度上比較的容易・柔軟に行える（現に毎年のように細かい制度変更が行われている）ので、追加の行政コストや民間コストが少ない点は長所である。

もし減税にこの両税を用いるなら、逆進性に配慮した減税としつつ（例えば、定率でなく定額の減税とするなど）、法人税を納税していない中小企業や課税最低限以下の低所得者に対し別途配慮措置を行う制度設計とする必要がある。

（３）温暖化対策費に充てる部分について

炭素税収の一部を温暖化対策費（温暖化対策のための予算・措置の財源）に充てることが考えられる。

ただし、温暖化対策費は、炭素税収だけではなく、既存の道路特定財源やエネルギー関連税など他の財源を用いることもできることから、温暖化対策費の財源については、税財政全体の中で既存の財源も含めて考える必要があることに留意する必要がある。

さらに温暖化対策費に充てる場合に肝要なのは、効果的な温暖化対策に適切に予算が振り向けられることである。各予算のCO₂削減効果を検証・精査する仕組み（一定の指標を用いた検討・情報公開・第三者を含めた委員会での検証など）は必要不可欠である。

この点に関する制度設計は、[補論6．地球温暖化対策費の充実・精査]と同じであるので、そちらを参照頂きたい。

産業 / 企業への措置

炭素税課税と合わせ、以下の措置を実施することで、産業の地球温暖化対策とエネルギー消費削減を進めながら、雇用促進・技術革新・産業活性化に貢献する。

年金保険料軽減などにより企業の労働コストを低減し、雇用を維持・促進する。

産業の国際競争力に配慮する措置を実施する。

エネルギー集約度の高い業種・産業について炭素税の条件付軽減・還付措置で対応する。

炭素税を軽減または還付する措置の実施に際しては、対象企業が一定以上のCO₂削減を約束し実行することを条件とする。

(1) 年金保険料の抑制・軽減による企業の労働コストの低減

年金保険料の抑制・軽減を実施すれば(III. 税収使途・減税対象参照)、企業などの雇用側にとっては、雇用者数に応じて労働コスト負担を削減でき、「雇用の維持・促進」のインセンティブを働かせることが可能になる。実際、失業問題に苦しんできた欧州諸国では、環境税導入にあわせ他の税の減税や社会保険料の軽減などを行うことによって、環境問題の解決と同時に、雇用問題の解決を目指してきた。

なお、この場合、機械・電機電子などの製造業やサービス業などのエネルギー集約度の低い産業・企業は、「炭素税による負担増」よりも「年金保険料の負担軽減」の方が大きくなると考えられる。

(参考) ドイツ環境税制改革に伴う雇用(排出削減・経済)効果の事例

ドイツでは1999年から2003年まで、毎年、環境税の強化と同時に年金保険料の減額を実施している。ドイツ経済研究所(DIW)が、2005年8月に発表したモデル分析では以下のような雇用(排出削減・経済)効果が示されている。(それぞれ基準ケース比)

	CO ₂ 排出量	GDP	雇用
2003年	-2.39%	+0.45%	+0.76%
2005年	-2.61%	+0.30%	+0.52%
2010年	-3.10%	+0.13%	+0.46%

なおこれは、雇用は最大で2003年に約25万人の増加、二酸化炭素排出量は最大で2010年に約2,400万トンの削減に相当。

(2) 炭素税の条件付軽減・還付措置の実施

総論

炭素税を導入するにあたっては、エネルギー集約度の高い産業・業種の急激な負担増を懸念する意見がある。また国際競争力への影響を懸念する意見がある。以下に、削減を条件とした軽減措置について述べる。

⁹ 当制度が「一定以上のCO₂削減」で求めるイメージとして、既に商業化され、省エネで中期的に投資回収が可能な技術(経済的に利用可能な最良の技術)を導入し、工場や事業所をCO₂原単位・エネルギー効率で「トップランナー」化することが想定される。商業化されないいわゆる「革新的技術」導入や新たな技術開発は想定しない。

国際競争力への配慮措置

炭素税は、国際競争力の問題を生じるとの主張がある。この主張は、

(1) 国内市場で、炭素税負担をしていない海外からの輸入品を、国内製の商品に比べ優位におく。

(2) 海外市場で、日本からの輸出品を、炭素税を負担していない外国製の商品に比べて不利にする。

の2点である¹⁰。

そのための措置として「国境税調整」すなわち、日本からの輸出品には炭素税分を払い戻し、日本への輸入品にはみなし課税を行うことが考えられる。ただ、炭素税に関して国境税調整を実施している国は今のところなく、WTOなど国際貿易ルールとの関係など課題もある。

そこで国際競争力に配慮するため、国際競争の割合の高い産業・業種について、条件付軽減・還付措置を実施する。

エネルギー集約度の高い産業・業種への激変緩和の経過措置

エネルギー集約度の高い産業・業種¹¹には、激変緩和の経過措置として、条件付軽減・還付措置を実施する。

条件付軽減・還付措置の制度～対象と条件～

国際競争力への配慮とエネルギー集約度の高い産業・業種の激変緩和に対応する共通の措置として、対象となる企業・事業者に対して、一定以上のCO₂削減を約束し実行することを条件に、税率軽減（または還付）を行う。

条件付軽減・還付措置の対象

エネルギー集約度の高い産業・業種（指標例：売上額・生産額・付加価値額当たり炭素税額が一定以上など）、国際競争の割合の高い産業・業種（指標例：国内生産に占める輸出割合あるいは国内市場に占める輸入割合が一定以上など）が想定される。なお、実際には、当該産業・業種なら自動的に対象となるのではなく、各企業あるいは事業所ごとに、これらの指標に基づいて、この措置の対象として認定されることとなる。

条件付軽減・還付措置の条件

軽減措置の条件は、一定以上のCO₂削減を約束し実行した企業・事業者とする。具体的にはCO₂原単位がエネルギー効率でトップランナーとなることを約束し実現することなどが考えられる。また、当面原単位当りのCO₂削減を要件とする方法がある。その際の目標値は、省エネ法で大規模事業者に要請されているエネルギー消費原単位を毎年1%削減するという努力目標などを考慮して定める。

モニタリング

なお、税の軽減特例を設けるに当たっては、他の納税者が納得するに足る透明性の確保は必須である。燃料・電力消費量や温室効果ガス排出量、エネルギー効率の基本情報を公開し条件遵守を示すと共に、欧州諸国に見られるような第三者機関による客観性の高いモニタリングシステムが必要である。

¹⁰ 実際には、炭素税導入で企業がこれまで以上に温暖化対策・省エネ対策に取り組めば、導入前よりもエネルギーコストを削減し、省エネ技術も発展、国際競争力は中期的に見れば向上すると考えられる。

¹¹ 素材系製造業の他、農林水産業、鉱業、製造業、運輸業などのうち、エネルギー集約度の高い一部業種が対象になる。

家庭 / 消費者・地域性への措置

炭素税収を税収中立的に減税もしくは減税的な使途に充てることに加え、適宜逆進性（低所得者層の負担増）への配慮措置を実施する。

炭素税負担が重くならざるを得ない寒冷地及び公共交通機関が不備な地域の居住者への配慮措置を実施する。

（１）低所得者層の負担増（逆進性）への配慮

炭素税は低所得者にもかかる税であり、その逆進性¹²が指摘されている。

炭素税は家庭においても省エネ努力で電気代やガソリン代を節約することで支払いを減らすことができる税であるが、一般に、低所得者は富裕な世帯よりもエネルギー消費量が少ないので削減余地が小さく削減手段も限られる。

そこで本提案では、炭素税収を減税もしくは減税的な使途に充てる際に、一人当たり均等な形で年金保険料の抑制・軽減や所得税の減税を行い、エネルギー消費の少ない人はかえって負担減となるような税収中立的な制度設計を考える。これによって、逆進性（低所得者層の負担増）への一定の対応となる。しかし年金保険料の抑制・軽減や所得税の減税だけで低所得者層をはカバーしきれないと考えられる（例えば、年金保険料や所得税を払っていない層への対応など）ので、加えて、適宜きめ細かい逆進性への配慮措置を実施する。

なお、一人当たり定額で行き渡るように年金保険料の抑制・軽減や所得税の減税を行えば、炭素税課税による負担増分と差し引きして見ると、多くの家庭では負担増にはならないと見られる。また、各家庭 / 消費者は、省エネを実践することで、炭素税を含むガソリン代や電気代を節約し、炭素税の支払いを減らすことが可能である。

（２）寒冷地・公共交通機関が不備な地域への配慮

すべての化石燃料に課税する炭素税が導入されると、暖房に多くのエネルギーを使わざるを得ない寒冷地の人々や、公共交通機関が不備で通勤や日常生活に自動車利用が不可欠な地域に居住する人々は、そうでない地域の人に比べて、炭素税負担が重くならざるを得ない。

このような居住する地域性に由来する負担の軽重の差については、何らかの対応が必要と考えられる。

そこで本提案では、寒冷地及び公共交通機関が不備な地域の居住者に対して、そうでない地域との炭素税負担額の差額分を考慮した何らかの配慮措置を実施する。

¹² 低所得者ほど、収入に占める税負担割合が高くなること。

税込・使途などの金額の試算例

私たちが考える制度設計案の全体像を理解し具体的なイメージを持ってもらうために、以下に、私たちが提案する制度設計案の炭素税における税込・使途などの金額の試算例を示すこととする。

なおこの試算例は、あくまでも様々な仮定のもとに炭素税と使途の金額スケールの概要をつかむためのものであり、計算に用いた個々の率や適用範囲を制度として提案するものではない。

以下、私たちが提案する炭素税における税込・使途などの金額の試算の一例を示す。

前提等

炭素税導入当初について試算するものと考え、課税の対象となる CO₂ 排出量のデータは、最新年（2004 年度）のものとする（2006 年 8 月 30 日政府（インベントリオフィス）発表の CO₂ 排出量データを用いている）。

制度設計を細かく見ると、予め課税側で軽減されて税込そのものが減る要素と、いったん課税した後に還付される要素などがあり、さらに、制度設計上どちらでも可能な要素もあるので、ここで金額試算ではそのような制度設計上の区別は問わないこととする。

税込・使途などの金額の試算

【税率：15,000 円 / 炭素トン】

すべての化石燃料のエネルギー使用に課税し非課税・軽減等が全くない場合の総税込：4 兆 8,900 億円（2004 年度のエネルギー起源 CO₂ 排出量・11 億 9637 万 6460 トン）

非課税による減額：4,200 億円 鉄の還元用原料炭については、現時点で十分な代替技術が存在しない状況に配慮し、原則非課税とする。

なお、工業プロセス及びプラスチック類などの原材料用途は、化石燃料のエネルギー使用でないため、もともと課税対象でない（＝上記の総税込「4 兆 8,900 億円」に含まれない）。

減税的使途：3 兆 3,000 億円

ここでは、減税的使途の分は年金財源へ充当し、個人（被雇用者）と企業等の雇用者が負担する年金保険料を抑制・軽減することとする。

この場合の軽減方法の一例として、次のような案が考えられる。個人（被雇用者）については家庭（家計）における炭素税負担額などを、雇用者については企業・事業者の炭素税負担額などを考慮して、それぞれ一人当たり均等に軽減する方法を考える¹³。例えば、仮に、国民年金・厚生年金・共済組合の被保険者（個人）と年金受給者に一人当たり 20,000 円¹⁴を、厚生年金・共済組合の雇用

¹³ 炭素税負担額は、個人（家計）の場合はエネルギー消費量の違いによって、企業・事業者の場合は産業・業種のエネルギー集約度や各事業所のエネルギー効率などによって異なるので、一人当たり均等に軽減した場合に、年金保険料の負担軽減と炭素税による負担増の関係も各々異なるが、エネルギー消費量が特に大きくない家庭やエネルギー集約度が特に高くない企業・事業者では、おおむね炭素税による負担増が年金保険料の負担軽減より大きくならないように考える。

¹⁴ 年金受給者のみ一世帯当たり。平成 16 年全国消費実態調査の階層別世帯数分布より、約 1350 万世帯と推計。

者（企業等）に被雇用者一人当たり 50,000 円を軽減するとすれば、3 兆 3,000 億円程度になる¹⁵。

エネルギー集約度または国際競争割合の高い産業・業種への条件付軽減・還付措置による軽減額：6,900 億円。

仮に、次のような想定を置いた。

* 売上額に占める炭素税額が 1%以上のエネルギー集約度の高い業種・産業（インベントリ区分で素材系製造業、水産、鉱業、船舶等¹⁶）について 70%軽減（30%課税）

* 上記以外で国際競争をしている業種（インベントリ区分で仮にガラス製品製造業、機械製造業、その他中小製造業全部）を想定し 50%軽減（50%課税）。¹⁷

温暖化対策費：3,000 億円

炭素税税収からどれだけを温暖化対策費に充てるかについては、必要な温暖化対策費をどう見るかや、既存の道路特定財源やエネルギー関連税など他の財源をどう用いるかなど、様々な検討要素がある。

例えば、環境省の「環境税の具体案」では、2004 年は 3,400 億円（税収額 4,900 億円の一部）、2005 年は 3,700 億円（税収額 3,700 億円の全部）を温暖化対策に充てるとしている（ただしいずれも森林吸収源を含む）。また、炭素税研究会では、効果的な温暖化対策予算の試算例として約 5,000 億円という金額を示したことがある（ただし、その財源は、既存のエネルギー・道路・公共事業予算の削減等によっても捻出可能として、炭素税に限ったものではない）。

これらを参考に、ここでは仮に 3,000 億円とする。

逆進性（低所得者層の負担増）への配慮措置：1,200 億円

年金保険料の抑制・軽減だけではカバーしきれない層が存在すると考えられる。生活保護制度による扶助の水準などを参考に所得水準が低く逆進性対策が必要な層を約 600 万人と見て、一人当たり 20,000 円の還付等の措置を実施。

寒冷地及び公共交通機関が不備な地域の居住者への配慮措置：600 億円

【寒冷地の居住者への配慮措置：400 億円】

暖房に多くのエネルギーを使う寒冷地として北海道・東北・北陸（エネルギー・CO₂ 統計における地域区分）を想定し、他地域との差分の CO₂ 排出量への炭素税額を考慮した金額を還付する措置を実施。

【公共交通機関が不備な地域の居住者への配慮措置：200 億円】

公共交通機関が不備で通勤や日常生活に自動車利用が不可欠な地域の居住者¹⁸を約 780 万人と見て、自動車使用に伴う CO₂ 排出量への炭素税課税を考慮して一世帯当たり約 7,000 円の還付等の措置を実施。

¹⁵ 被保険者数は、国民年金 2150 万人、厚生年金・共済組合 3680 万人とした（2007 年見通し、厚生労働省年金局年金財政ホームページ、<http://www.mhlw.go.jp/topics/nenkin/zaisei/zaisei/04/04-09f.html>）

¹⁶ これ以外に農業や林業の一部なども軽減対象業種となる可能性がある。

¹⁷ なお、実際には、当該産業・業種なら自動的に対象となるのではなく、各企業あるいは事業所ごとに、P13 に示した指標に基づいて、この措置の対象として認定されることとなる。

¹⁸ 今回は仮に過疎地域を対象とし、過疎地域自立促進特別措置法に規定されている過疎地域の市町村を想定。

政策プロセスの見直し

炭素税の導入及び運用については、透明性を高め、グリーン税制委員会などを設置し、市民 / NGO 参加システムを組み込むことが重要である。
炭素税導入後も、政策目標の達成度を客観的に検証しつつ、制度を定期的に見直す。

(1) アカウンタビリティ & 市民参加

エネルギー税制（石油税・電源開発促進税）の見直しの際には、その過程において情報が公開されず、市民参加の全くないところで官僚だけで決定するという極めて不透明な形で進められた。このようなプロセスは根本的に改める必要がある。

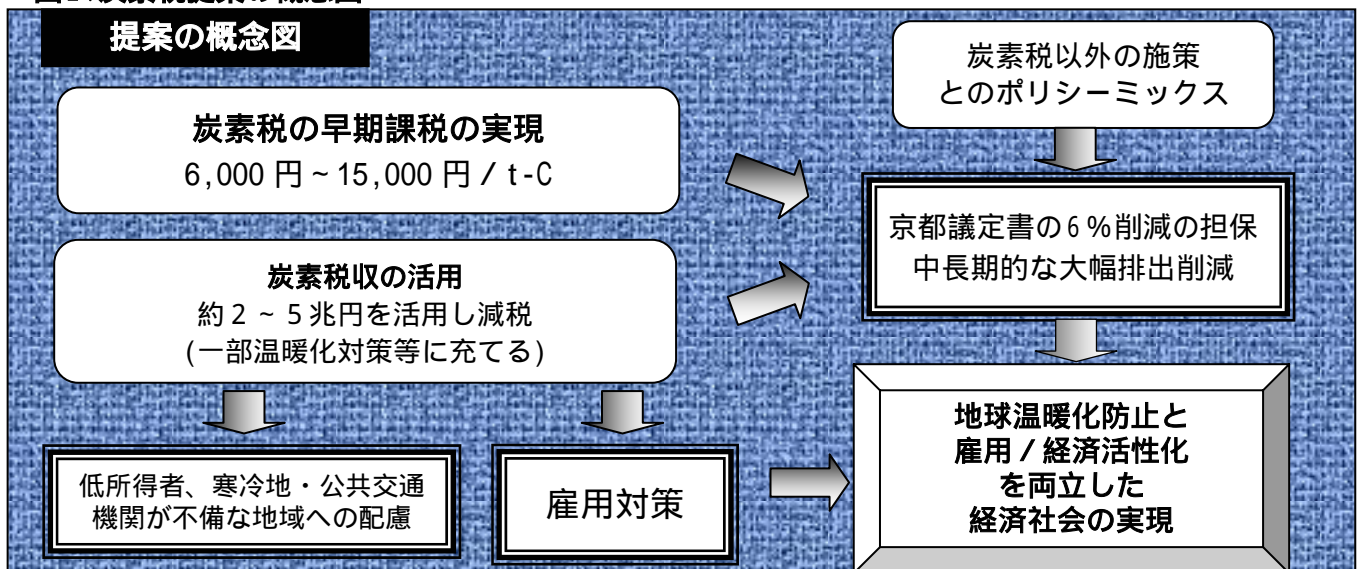
炭素税（およびその用途）を適切な形で導入し、またその運用・見直しを適切に進めていくためには、税制決定システムの透明性およびアカウンタビリティを高めるとともに、そこに市民 / NGO の参加システムを組み込み、見直しの際には運用状況をチェックし意見を言える機会を保障することが重要である。

欧州諸国では、異なる政府部局（環境・経済・農林・財務など）・NGOs・企業などから構成される「グリーン税制委員会」がしばしば設置されてきている。省庁の縦割りの弊害を乗り越えつつ、政策担当者・NGOs・企業などが税制改革の企画立案・実施状況評価などにあたるものである。各セクターの対話と信頼を構築しつつ、効果的で合理的な政策を形成し、さらに、その実施状況の適正さを確保していくために、有効なものとなりえる。こうした委員会も設置すべきである。

(2) 定期的なチェック & レビュー

炭素税の制度については、導入後、その政策目標の達成度を客観的に検証しつつ、定期的に見直していく必要がある。特に、税率に関しては、温室効果ガス排出削減状況をレビューしつつ、特に第1約束期間（2008年～2012年）における日本の国際公約を担保するために、段階的に改訂する必要がでてくる。基本的には、地球温暖化対策を一層加速させていく必要があり、段階的に高率化すべきである。

図2：炭素税提案の概念図



補論：温暖化防止・環境保全のための税財政改革

現行の税財政は、地球温暖化防止・環境保全の観点から、大きな問題を抱えている。地球温暖化対策・環境対策推進のためには、炭素税以外に、現行のエネルギー諸税の改革、財政支出の改革など、様々な税財政の改革も必須である。以下、温室効果ガス排出削減・環境負荷低減に必要な改革を示す。

< 税財政全体 >

[補論 1 . 政府方針に、環境の観点からの税財政改革実現明記]

経済財政諮問会議で進めている「歳出・歳入一体改革」など、税財政に関する政府方針に、環境保全の視点を入れ込む環境税財政改革(税財政グリーン化)を明確に位置づけることが必須である。すなわち、環境負荷の大きなものへの歳出を減らし課税を強化し、環境に良いものに対しては課税を軽減し歳出を確保する、という方向性を、政府は税財政の基本方針として打ち出す必要がある。

< 課税 >

[補論 2 . 現行エネルギー・自動車諸税税率は維持・強化]

特別会計・特定財源改革に際し、道路特定財源の税率の単純引き下げなど、現行のエネルギー・自動車諸税の税率を単純に引き下げることは、その税が発揮している価格インセンティブ効果を減じCO₂排出増をもたらすので、避けるべきである。

[補論 3 . 石炭への課税強化]

石炭は同じ熱量あたりのCO₂排出量が天然ガスの2倍近くにのぼり、汚染物質排出も桁外れに多い。2003年に導入された「石油石炭税」の税率はCO₂排出削減には不十分である。燃料転換を進めるため、炭素税とは別に、石炭への課税強化が必要である。

現状は実質的に税制が石炭利用を奨励している。地球温暖化防止に逆行する現状を改め、石炭への炭素含有量当たり課税率を直ちに現行の原油並みに引き上げなければならない¹⁹。

燃料転換を進めるため、石炭価格が天然ガス価格を上回るような段階として、石炭に対するさらなる税の上乗せが必要になる。

[補論 4 . 他の温室効果ガスへの課税]

HFCなど、他の温室効果ガスもその排出削減が早急に必要である。とりわけHFCは冷媒や断熱材向けに製造・使用されるとその後長期間にわたって排出が続くため、早期に代替・削減対策をとることが必要である。こうした対策を実現するため、HFCなどへの課税も、別途必要である。この課税は、冷媒の回収・破壊費用の負担とは別である。

[補論 5 . 電力への課税]

¹⁹ 石炭に対し炭素含有量当たりで現行の原油並みの課税を行った場合、石炭の価格は1.5倍程度になるが、それでも石炭の価格は石油や天然ガスの価格の3分の1程度である。

炭素税は化石燃料による発電コストを高め、原子力発電や大規模ダム水力発電をコスト的に優位に置く。これらの発電方式はCO₂を出さないとしても大きな環境負荷をもたらす、原子力発電は将来世代に莫大なつけを残す。地球温暖化対策は、こうした環境負荷や将来世代へのつけで代替されてはならない。原子力発電や大規模水力発電に対しても、火力発電と同等に課税を行うことが重要である。

< 財政支出 >

[補論 6 . 地球温暖化対策費の充実・精査]

「地球温暖化防止」を名乗る予算には効果の疑問なものが数多く含まれている²⁰。これらはいったん白紙に戻し、必要性を精査し抜本的組替を行う必要がある。

一方、地球温暖化防止型の産業・消費構造にいち早く転換するため、下記のように財政支援が必要なことがある。

製造業向けには、省エネ設備投資を前倒しさせる誘導・支援策、省エネ製品（民生・運輸向け）の製造・開発のための誘導策など
民生・運輸向けには、省エネ建築支援、重点的な買い換え支援など
石炭から天然ガスへの火力発電所の燃料転換、および、自然エネルギー促進
交通システムの見直し、温暖化防止型の街づくり

これらの促進のため炭素税収の一部を充当することもできる。ただし、肝要なのは、旧来の補助金のような非効率に陥らずに、他の環境負荷も小さく効果的な温暖化対策に予算が振り向けられるよう精査することである。

そのための仕組みとして、「避けるべき予算と選択すべき予算を一定の指標を用い検討するプロセスを経て決定すること」「外部からの代替案を受け付けること」「十分に情報が公開された中で市民も参加できるプロセスを経て予算の決定が行われること」「予算の効果について第三者（狭い範囲で利害関係を持たない者）を含めた委員会で毎年検証し、効果のあがっていないものは中止すること」などが重要である。

[補論 7 . 地球温暖化防止に逆行する歳出の削減]

地球温暖化防止に逆行する（CO₂ 排出増を促す）財政支出は早急に削減しなければならない。これらは財政健全化に加え、CO₂ 排出削減の面からも必須である。現行エネルギー諸税の特定財源・特別会計は、道路建設・石油開発・空港建設などCO₂ 排出増を促す用途に多く使われているので、一般財源化すべきである。なお政府で議論されている、道路特定財源の一般財源化、石油及びエネルギー需給構造高度化対策特別会計（石特会計）・電源開発促進対策特別会計（電特会計）の見直しに関しては、まさに上述の温暖化防止に逆行する予算が多く含まれるので、この視点からの改革が急務である。

²⁰ 例をあげれば原発立地地域への補助金、「もんじゅ」などの原子力技術開発補助金、大規模林道建設費、ごみ焼却施設建設費など

最後に

炭素税を軸とした

地球温暖化対策のポリシーミックスをー

本提案は、地球温暖化防止政策の中核として、「炭素税の導入」を提案するとともに、地球温暖化対策を進めるため、「現行エネルギー課税の見直し」「地球温暖化対策に逆行する財政支出の見直し」「地球温暖化対策費の充実・精査」等も提起している。

なお、これまで本提案では触れてこなかったが、「規制（効率規制など）」の導入・強化は、炭素税と相乗効果でCO₂排出削減に結びつく。排出量公表制度、環境ラベル、その他情報提供なども連携して対策を推進するだろう。これらによる対策推進は、同時に、日本の産業のエネルギー効率のさらなる向上、最先端技術の育成・保持につながり、中長期的に地球温暖化問題への取り組み強化が厳しく求められる世界情勢の中で、日本企業の競争力強化ひいては日本の経済構造強化につながるであろう。

地球温暖化防止のためには、それぞれの政策措置の長所を活かし、短所を補いあわせるポリシーミックスの早急な実現が必要である。政府は、京都議定書目標達成計画を見直し、炭素税を含む国内対策のポリシーミックスを強化しなければならない。

図3：地球温暖化防止政策の全体像と炭素税の位置づけ

