国内排出量取引制度のあり方について
中間まとめ

環境省国内排出量取引制度検討会

平成２０年５月２０日

-目次-

第１章　はじめに・・ 1

第２章　国内排出量取引制度の検討に当たって・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

第３章　制度の構成要素・基盤整備に関する論点について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

第１節　制度の構成要素・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

１．制度期間と割当総量・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

２．遵守に関するルール・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16

３．対象ガス・・・ 18

４．割当対象とカバレージ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

５．排出枠の割当方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23

６．排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証、登録簿・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 26

７．費用緩和措置・・・ 29

８．国際リンク・・ 32

９．国際競争下にある業種への配慮・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35

第２節　制度の基盤整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

１．会計処理・税務処理のルールの明確化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

２．取引円滑化のための基盤・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41

第４章　制度オプション試案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 43

第５章　終わりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 54

参考資料（別冊）

第1章　はじめに

1．検討の背景

地球温暖化問題は、人類の生存基盤に関わる最大の環境問題の一つである。その解決に向けて、我が国は、「世界全体の温室効果ガス排出量を現状に比して2050年までに半減する」という長期目標を、全世界に共通する目標とすることを提案している。このような長期間にわたる大幅な排出削減の実現に向けては、革新的技術の開発とこれを中核とする低炭素社会づくりが必要であり、そのためには国際・国内両面での取組を環境と経済双方の視点から戦略的に行っていく必要がある。国際的には、すべての主要な排出国が参加し、公平な役割分担の下で協力する国際枠組みを将来にわたって形成・維持していくことが重要である。また、国内的には、大幅な排出削減に向けた継続的な取組を促進する明快で透明性のある仕組みを経済社会にビルトインすることが有効であり、このための国内施策を官民一体となって構築することが重要である。

国内排出量取引制度は、炭素に価格を付けることにより、社会全体として小さな費用で確実に排出削減を促すことができる重要な国内施策として近年国際的に注目を集めている。EUにおいては2005年から実施されており、また、2008年にはニュージーランド、2010年にはオーストラリア及びカナダが制度を開始すると宣言している。さらに、米国においても、23の州が導入に向けた準備・検討を進めており、 2007年12月には連邦議会上院の環境・公共事業委員会において、国内排出量取引制度の導入を柱とするリーバーマン・ウォーナー法案が可決されている。さらに、2007年10月、EU主要国、米及びカナダの数州、ニュージーランド等は国際炭素行動パートナーシップ（ICAP）を創設し、各国各地域の制度を国際的にリンクするためのルール作りを開始するなど、国内排出量取引制度をめぐる諸外国の動きが急である。

我が国では、京都議定書の目標達成に向けた国内対策・施策の体系である京都議定書目標達成計画において、国内排出量取引制度は、「中期的な我が国の温暖化に係る戦略を実現するという観点も含め、2007年度の評価・検証により見込まれる、産業部門の対策の柱である「自主行動計画の拡大・強化」による相当な排出削減効果を十分踏まえた上で、他の手法との比較やその効果、産業活動や国民経済に与える影響、国際的な動向等の幅広い論点について、具体案の評価、導入の妥当性も含め、総合的に検討していくべき課題である」と位置付けられている。

環境省では、国内排出量取引制度についての知見・経験を蓄積するため、 2005年から自主参加型国内排出量取引制度を実施してきたが、上記のような最近の動向を踏まえ、今般、産業界や学界等の関係者の参画を得て、義務的な国内排出量取引制度についての本格的検討を開始したものである。

2. 国内排出量取引制度検討会の設置・目的

地球温暖化対策の国内施策手法の一つとしての国内排出量取引制度に関し、諸外国の動向も踏まえ、その有効性や必要性の判断に資するため、我が国の実情を踏まえた具体的な制度設計のあり方を検討することとし、環境省地球環境局長が委嘱する委員による「国内排出量取引制度検討会」を設置した。

本検討会では、国内排出量取引制度を検討するに当たっての前提となる基本的な認識についての論点整理を行うと同時に、国内排出量取引制度の構成要素それぞれのあり方、また制度が円滑に実施されるための基盤整備のあり方を検討する。

3. 検討経過

1月31日（木） 14時～16時 第1回会合

・自主参加型国内排出量取引制度の今後について
・最近の内外の動向について（諸外国における排出量取引の状況等）

3月6日（木） 12時～15時 第2回会合

・国内排出量取引制度の論点について（制度の構成要素毎に論点を提示）
・重点議論（排出枠の割当方法）

3月31日（月） 13時～16時 第3回会合

・国内排出量取引制度の論点について
・重点議論（割当対象とカバレージ、対象ガス、制度期間と割当総量）

4月22日（火） 13時～15時半 第4回会合

・国内排出量取引制度の論点について
・重点議論（国際競争力への影響・炭素リーケージ、費用緩和措置）

5月9日（金） 13時半～16時半 第5回会合

・重点議論（国際リンク、金融・市場環境整備、排出枠の割当方法）

5月15日（木） 14時～17時 第6回会合

・中間まとめ

引き続き検討

4. 委員名簿

東北大学東北アジア研究センター教授	明日香　寿川
株式会社東京証券取引所グループ経営企画部企画統括役	伊藤　　豊
新日本監査法人CSR推進部長・パートナー	大久保　和孝
早稲田大学大学院法務研究科教授	大塚　直(座長)
東京電力株式会社環境部長	影山　嘉宏
トヨタ自動車株式会社理事	笹之内　雅幸
野村ホールディングス株式会社執行役コーポレート担当	永井　智亮
中央大学大学院法務研究科教授	野村　修也
株式会社リコー社会環境本部環境経営推進室長	則武　祐二
(株)三菱東京UFJ銀行常務取締役	平野　信行
アーガス・メディア・リミテッド　日本支局代表	三田　真己
森・濱田松本法律事務所　弁護士	武川　丈士
日本大学商学部教授	村井　秀樹
京都大学公共政策大学院・大学院経済学研究科准教授	諸富　徹
新日本製鐵株式会社環境部長	山田　健司

（50音順、敬称略）

オブザーバー：経済産業省、金融庁

第２章　国内排出量取引制度の検討に当たって

１．検討の前提とした考え方

（１）地球温暖化問題の解決には、すべての主要排出国が参加し、世界全体での温室効果ガス排出削減につながる国際枠組みが必要である。我が国が提案する「世界全体の温室効果ガス排出量を現状に比して2050年までに半減する」というこれまでの水準をはるかに越える長期目標の達成に向けて、息の長い努力と連帯を維持するためには、各国間での公平な役割分担が確保されることが重要である。我が国は、京都議定書の目標を達成すると同時に、このような次期国際枠組みを目指すことを国際交渉の基本方針としている。

（２）国内において地球温暖化対策を推進するための施策手法には、直接規制や、国内排出量取引制度、課税措置（環境税）、税の減免措置及び補助金等の経済的手法、社会基盤整備、普及啓発等様々なものがある。推進すべき対策の性質（対象の数の多さ、製品に関するものか／生産や消費に関するものか、対策コスト等）に応じて、適切な施策手法が選択・活用されるべきである。これらのポリシーミックスにより、確実かつ効率的な排出削減を実現することが求められる（参考１、参考２、参考３）。

（３）国内排出量取引制度は、こうした施策手法の一つである。同制度については、諸外国における導入や、国際ルールの検討の動きが急であり、気候変動が主要議題となるG8洞爺湖サミットに向けて、我が国としても検討を行うことが喫緊の課題である。

（４）以上を踏まえ、本検討会では、国内排出量取引制度に関し、具体的な制度設計のあり方について掘り下げた検討を行うことにより、その有効性や、我が国の実情を踏まえた制度の導入可能性等の判断に資することとする。

（５）また、地球温暖化対策の検討に当たっては、環境政策としての効果と同時に、我が国の産業や雇用への影響や効果を考慮し、我が国の経済戦略と環境戦略の統合を目指すべきこととする。

（参考1） 国内排出量取引制度に期待される機能

①確実な目標達成

我が国として国際的に約束した国別総量目標を確実に達成することが必要。可能な限り広範な対象に対して、目標達成を義務付けることにより、フリーライダーを極力排した公平な責任分担の下、確実に排出削減の取組が進むことが期待される。具体的には、個々の割当対象者は、自ら削減対策を実施するコストと市場で排出枠を購入するコストを比較検討して、適切な行動を取り、目標を達成することが期待される。

②炭素への価格付けを通じた取組促進・社会全体のコストの低減

炭素の排出に価格が付与されることにより、費用対効果の高い対策技術の導入を始めとする排出削減行動を行うインセンティブが働く。これにより、排出削減に要する社会全体としてのコストを低減させることが期待される。また、炭素制約の強化・価格の上昇に応じて、より費用の高い対策技術の導入が促進される。また、長期間にわたる目標を適切に設定することにより、技術開発を促進することも期待される。

③目標達成手段の柔軟性

排出枠の取引を認めることにより、目標達成の手段が多様化し、柔軟な対応が可能となる。

（参考2） 国内排出量取引制度の導入に対する懸念事項

①国際的な不公平、炭素リーケージ

国内排出量取引制度など国内施策の前提となる国際枠組みが公平ではない場合、他国の企業との間の国際競争が不利になるおそれがあるのではないか。加えて、規制の緩い国に生産が移転し、炭素リーケージが生じる可能性があり、地球温暖化対策の観点からも問題ではないか。

②経済統制的な制度

企業の活動量に対して枠をはめ、民間の自由な活動を阻害することにつながり、経済統制的な制度となるのではないか。

③公平な割当が困難、効率の悪い企業を温存

無償割当を行う場合、過去の努力を反映した公平な割当を行うことは難しいのではないか。

④技術開発を阻害

短期的な目標設定では、追加的な投資や長期的な技術開発にはつながらないのではないか。短期的な目標達成のため、京都クレジットを購入することで、技術開発に回すべき資金が失われるおそれがあるのではないか。

⑤その他

削減ポテンシャルの何ら裏打ちのない厳しすぎる目標を設定すると、価格高騰あるいは確実な目標達成ができないという事態が生ずるのではないか。

制度の執行に要するコスト（行政コスト、第三者検証コストなど）が大きいのではないか。

排出枠の価格が乱高下したり、投機の対象となることで、本来の目的が果たせないおそれがあるのではないか。

（参考３） ポリシーミックスにより、他の施策手法との組み合わせで効果を発揮することが期待される例（イメージ）

①排出枠の価格よりも排出削減コストが高い対策の推進

排出削減対策コストが排出枠の価格よりも高い場合であっても、将来の削減や新産業育成を狙って、現時点からその対策技術を普及させたい場合には、例えば、普及のための支援策や規制を活用することが考えられる。

②国内排出量取引の割当対象として馴染まない部門における対策の推進

対象となる排出者が小規模かつ多数で、モニタリングや検証が困難である場合には、例えば、当該排出者が使用する製品の性能規制や、税制を活用することが考えられる。

２．検討会における基本的な指摘事項

本検討会において、国内排出量取引制度に関する（１）～（２５）の基本的な指摘事項が挙げられた。
各指摘事項に対して対処方針を示しているが、いずれの論点についても、更に総合的な検討が必要である。

【検討の進め方に関する指摘事項】

（1）制度設計の検討の前提条件をまず確認すべきである。
①主要排出国が参加し、公平な国際競争条件が担保されるなど、市場メカニズムが正常に機能することが議論の前提条件。炭素リーケージも問題。
②他方、日本の削減意欲を説得力ある形（制度）で国際社会に見せなければ、公平な国際枠組み構築を訴える発言権が弱まるのではないか。
③中長期的な削減シナリオを構築すべきである（どの分野でどのような技術を用いて実際の削減を行うのか）
④目標達成のための各種施策手法の比較評価を行うべきである。二重規制は回避すべきである。
（2）制度案についての、メリット・デメリットを明らかにすべきである。デメリットを明確にした上で、それでも導入するべきだと言うことになれば導入すればよい。
（3）議論が発散しないよう重点を絞るべきである。
（4）導入するとしたら、どういう制度が可能かという点に議論を集中すべきである。

→　本検討会では、導入を前提とした検討ではなく、有効性や導入可能性の判断に資するため、具体的な制度設計のあり方について、重要な論点を中心に、逐次メリット・デメリットを明らかにしつつ、掘り下げた検討を行っている。

①　議論の前提条件の例示としての公平な国際競争条件の担保や炭素リーケージへの留意は、国内施策というよりもむしろ、各国間の地球温暖化対策レベルの差異、すなわち国際枠組みに規定される問題である。京都議定書の目標を達成すると同時に、主要排出国の参加や各国間での公平な役割分担が確保される次期国際枠組みを目指すことは、まさに我が国の国際交渉の基本方針である。

他方で、国際枠組みの内容によらず、我が国が排出削減を確実かつ効率的に実施するための国内制度を用意するという観点から、公平な国際競争条件の確保、炭素リーケージへの留意といった点に配慮した制度のあり方を検討することも必要（（6）参照）。

なお、国際競争条件として最も重要なのは、国内施策手法の種類ではなく、国別総量目標や個別企業の削減目標の水準である。

②　削減ポテンシャルや、国内の各部門における公平な役割分担を踏まえた中長期的な削減シナリオの構築は、次期国際枠組みの我が国の中期目標を検討する観点からも、必要な作業。適宜適切に検討することとしている。

③　1（2）にもあるとおり、推進すべき対策に応じて、適切な施策手法が選択・活用されるべきとの考え方で検討を行っている。

【努力を行った企業、効率のよい企業に対する公平な仕組みに関する指摘事項】

（5）エネルギー効率の良い企業が優遇されるべきであり、エネルギー効率の悪い企業を利することのないような制度とすべきである。また、割当が合理的にできるのかどうかを検討すべきである。基準年以前、基準年から現在までといった早期対策の努力を反映すべきである。

→ 本件は、割当方法として、グランドファザリングを用いる場合に顕在化しうる問題。
ベンチマーク・オークションの活用や、グランドファザリングを用いる場合には早期対策クレジットの付与等、制度導入以前に実施された排出削減対策を勘案する仕組みの導入などの対処方法が考えられる。これらの方法についての様々な指摘事項を踏まえつつ、この問題の解決につながる割当方法について引き続き検討を深めていくこととしている。

【国際競争力への影響・炭素リーケージに関する指摘事項】

（6）主要国が参加するなど公平な国際競争条件（輸入・輸出双方）が担保されることが議論の前提条件。
また、炭素リーケージが生じないような制度とすべきである。具体的にどのような影響が生じうるのか検証を行うべきである。
また、我が国が、欧州市場から国境調整措置の対象とされるおそれのないようにすべきであるとの指摘もあった。

→ 本件については、抽象論ではなく、どの程度の炭素制約の下で、どの業種に、どの程度のコストが発生するのか、そして、どの程度炭素リーケージや国際競争への影響が生じうるのかについて、関係業界の協力も得つつ、実証的な検討を行うこととし、これに着手している。
その上で、影響が大きいとされた業種に対しては、制度設計の中でどのように配慮できるかを検討している。
なお、大企業・多国籍企業は、既に地代・人件費・租税等の様々な要素を考慮に入れて生産拠点のポートフォリオを構築しており、排出量取引制度の導入により炭素制約が強まることは、今後企業がポートフォリオを検討する際の追加的コストの一要素となると考えられる。
また、炭素リーケージのリスクを考える際には、炭素制約による追加的コストについて考慮するだけでなく、競争相手国や、そこでの炭素制約の状況についても考慮する必要がある。

【排出枠の設定に関する指摘事項】

（7）国の排出総量の管理を国全体で行う際には、経済活動・競争条件を歪めないようにしなければならない。また、自主行動計画も国の排出総量の管理に貢献するための取組であり、企業への義務的なキャップがないと国の排出総量の管理ができないということではないはず。

→　世界全体、国全体の総量削減を確実に実現するためには、フリーライダーを排除し、できるだけ幅広い経済主体に対して総量での管理を求めた上で、その他の分野も含め最終的には国として総量を管理することが適切と考えられる。経済活動に伴う環境負荷を内部化することが重要。

他方、企業等の活動量は様々な要因で変化するため、地球温暖化対応のみのためにコントロールすることは難しいというのも事実である。

国内排出量取引制度は、企業に対して総量での管理を義務づけるものであるが、取引を認めることで、柔軟かつ効率的に対応することが可能な制度と考えられる。

いずれにしろ、仮に国内排出量取引制度を導入するとすれば、いかに公平性と柔軟性を発揮できる制度設計とするかを具体的に検討することにより、この懸念への対処を検討している。

【民生・運輸部門の対策推進に関する指摘事項】

（8）どの分野で、どの施策手法を用いて削減するのかという論点に関連して、現在排出が伸びている民生・運輸部門にも有効な手当てを検討すべきである。

→　いずれの部門においても、推進すべき対策の性質に応じて、適切な施策手法が選択・活用されるべきであり、また、削減努力を各部門で公平に分担することにも留意すべきである。

民生部門と国内排出量取引制度との関係については、民生部門の温室効果ガス排出の過半は電力使用に伴うものであることから、電力の直接排出にキャップをかけ（排出枠の割当対象とし）、これが価格転嫁を通じて、電力需要家の負担・排出削減インセンティブとなるというのが、一つの考え方である（EU-ETS及び米法案ではいずれもこれを採用している。）。他方、民生部門における削減ポテンシャルは電化により具現化される部分が大きいことから、電力の直接排出にキャップが係る場合は削減につながらないとの指摘もある。

運輸部門は、EU-ETSでは対象となっておらず、現時点では、別途の施策手法が用いられている。一方、米法案では、運輸部門で使用される化石燃料も対象となっている。

いずれにしても、制度設計（特に「割当対象とカバレージ」）に当たっては、他の施策手法も念頭に起きつつ、検討を行っている。

【技術の開発・普及に関する指摘事項】

（9）技術の導入は、5年程度の短期ではなく、20年、30年といった長期的な視野が必要な問題である。国内排出量取引制度は理論的には分かるが、実際に理論どおりに機能するかどうかは疑問である。

（10）技術がない、技術が見込みどおりに開発されない場合には、生産減少、需要抑制、あるいは、外部クレジット・排出枠購入による海外への資金流出につながるおそれがある。

（11）技術革新については、なぜそれが起こるのかも考えるべきである。炭素の排出に価格が付き、市場が排出削減にどれだけ資金を使う用意があるのかが見えることにより、排出削減にどのくらいコストをかけることができるかが見えるはず。存在していても浮上してこない技術の活用も考えるべき。

（12）現在最先端の技術を有していても、更なる深掘りを行い、日本が最先端であり続けること、そして、それを実現する政策を考えるべきである。

（13）技術開発の促進のためには、国内排出量取引制度が施策のすべてではなく、ポリシーミックスも必要である。

→　長期的に技術の開発・普及を進めることは極めて重要であり、これが促進されるべきとの考え方の下で制度設計を検討している。

地球温暖化対策に関する技術開発を促進するためには、技術開発の費用対効果を向上させることが重要。そのためには、①技術開発への支援、②先進的な技術普及のインセンティブ創出を行うことが考えられるが、国内排出量取引制度は、技術の普及に対して効果を発揮し、同時に社会全体の対策費用を低減させることが期待されるメカニズムである。

一方、国内排出量取引制度の導入と技術開発の関係については、制度導入によるコスト増により技術開発のインセンティブが与えられない、あるいは排出枠の購入によって技術開発が進まないとの指摘もある。したがって、国内排出量取引制度が導入されるだけで技術開発が進むということでは必ずしもない。

国内排出量取引制度の導入により技術開発を進めるためには、将来、炭素制約が強化され、炭素価格が上昇するという見通しが重要であり、制度が長期にわたって継続し、徐々に制約が強まることを明確にした制度とする必要がある（米やEUにおいても、このような考え方で国内排出量取引の制度設計が検討されている。）。

技術開発の支援に関しても別途検討する必要があるが、米やEUでは、オークション収入を技術開発に充当することも検討されており、こうしたポリシーミックスも視野に入れることが考えられる（政府に一旦収入が入る場合には効率的支出を行う仕組みも要検討）。

また、将来の技術開発の見込みが外れることなどにより、排出枠の需給が逼迫した場合に、生産減少等が極端な形で起こらないような柔軟な仕組みも制度設計の中で検討している（特に「費用緩和措置」）。

【割当対象に関する指摘事項】

（14）大企業が、小分けにして外注することにより、国内でのリーケージも考えられるのではないか。
すべての対象にかけるのは無理なので、確実性があやしくなるのではないか。
（15）国内排出量取引制度の対象とすることが困難なセクターや小規模排出者に対しては、どのように排出削減努力を求めるのか、公正や効率性の観点から、議論が必要ではないか。

→　具体的な制度設計の議論の中で検討すべき課題。割当対象や裾切り基準などの制度設計上の工夫に加え、国内排出量取引制度の対象とならないところでも、別途の施策手法により、地球温暖化対策が進むようなポリシーミックスを検討することが必要と考えられる。

【その他の基本的な指摘事項】

（16）多額の対策費用が必要とされるので、市場メカニズムを活用して、価格を通じた有限な稀少資源の最適活用を図ることが有効である。
（17）海外でも活動している企業にとっては、他国の制度とのリンクも重要である。
（18）諸外国は既に動いており、何らかの代替案を用意しておかないと国際会計基準のときのように、日本が海外の仕組みを受け入れざるを得なくなるおそれがある。
（19）市場の形成についての論点（参加者、取引ルール、決済流動性、商品性、法的・会計的枠組み等）については、所管官庁で議論を深めるべきである。
（20）日本の金融市場が国際競争力を失っている。中国・インドが台頭する中でユニバーサルな制度インフラをどうするかを検討することが必要。
（21）金融機関も、資金循環の役割を担うだけではなく、一つの産業として世界をリードするためには、そのインフラとなる制度を整備することが必要。
（22）セクター別アプローチとの関係についても検討すべきである。
（23）国民への負担の大きさを示すべき。
（24）炭素に価格が付与されることは、コストであると同時に、技術を有する者にとっては、収益源が生まれることでもある。
（25）新規ビジネスやＭ＆Ａの障害とならないようにすべきである。

→　これらを踏まえて検討を行っている。

第3章　制度の構成要素・基盤整備に関する論点について

1. 制度の主要な構成要素となるもの

（1）いつまでに何をどの程度削減するのか、すなわち、**「制度期間と割当総量」**、**「対象ガス」**を定める必要がある。これに関連して、**「遵守に関するルール**（遵守期間・償却義務、不遵守時の措置）**」**を整備する必要があり、また、遵守に当たって、排出枠の取引を認めることとなる。

（2）排出枠を誰に割り当てるのか、すなわち、**「割当対象」**を定める必要がある。これにより、制度がカバーする部門や業種、それが我が国の総排出量に占める割合が決まる。

（3）個々の割当対象に対する**「排出枠の割当方法」**を定める必要があり、これをいかに公平な方法とするかが重要である。

（4）制度のインフラとして、排出量を正確に把握するための**「排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証」**に関するルールを整備し、また、排出枠の**「登録簿」**を設ける必要がある。

○以上の基本設計に加え、価格の高止まりや乱高下が経済に対して悪影響を与えないかという懸念への対応として、**「費用緩和措置」**が検討課題となる。これは、温室効果ガスの削減という目的を維持しつつ、排出枠の需給逼迫・価格高騰時に、排出枠の供給を柔軟に増やすことを可能とする措置等を設けることにより、価格の安定化を図り、費用の急激な増加を回避することを目的としたものである。

○さらに、炭素制約の度合いが国によって異なるという状況の下で、我が国が国内で厳しい炭素制約を課した場合（施策手法は国内排出量取引制度に限らない）、**「産業の国際競争力への悪影響や炭素リーケージのリスクがあるのではないかという懸念への対応措置」**も検討課題となる。

○他国の国内排出量取引制度との**「国際的なリンク」**を行うかどうかも検討課題である。

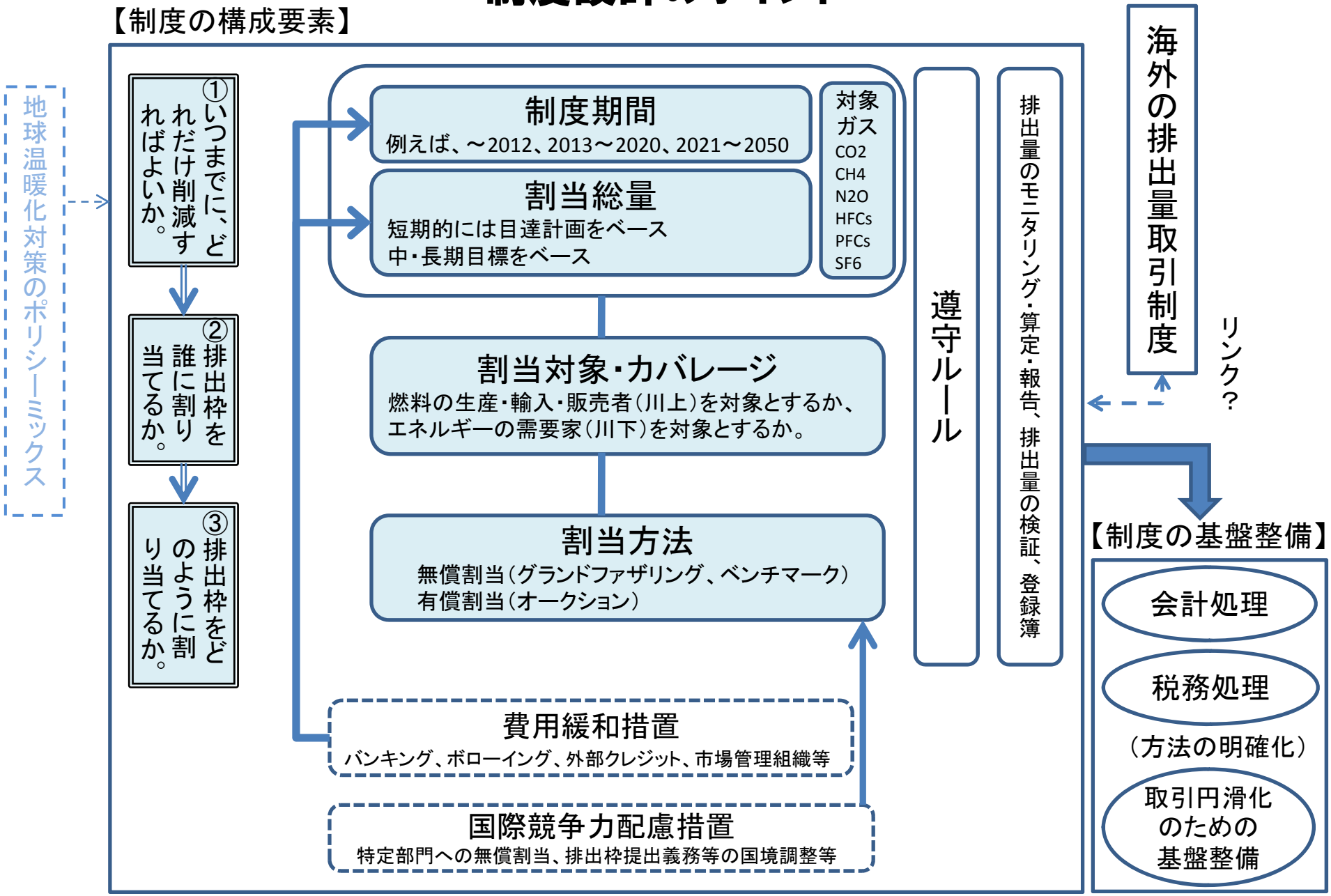
2. 制度の外側において、主要な基盤となるもの

（1）排出枠の割当や取引は資産をやり取りするものであるため、その**「会計処理及び税務処理のルール」**が明確化されていることが重要である。

（2）価格シグナルを通じて効率的な排出削減が実現するためには、**「取引が円滑に行われるための基盤」**が整備され、市場が適切に機能することも重要である。

→　本章では、個別論点ごとに制度設計の考え方を整理する。

制度設計のポイント


【制度の構成要素】
地球温暖化対策のポリシーミックス
①いつまでに、どれだけ削減すればよいか。
②排出枠を誰に割り当てるか。
③排出枠をどのように割り当てるか。
制度期間
例えば、～2012、2013～2020、2021～2050
割当総量
短期的には目達計画をベース
中・長期目標をベース
対象ガス
CO2
CH4
N2O
HFCs
PFCs
SF6
割当対象・カバレージ
燃料の生産・輸入・販売者（川上）を対象とするか、
エネルギーの需要家（川下）を対象とするか。
割当方法
無償割当（グランドファザリング、ベンチマーク）
有償割当（オークション）
費用緩和措置
バンキング、ボローイング、外部クレジット、市場管理組織等
国際競争力配慮措置
特定部門への無償割当、排出枠提出義務等の国境調整等
遵守ルール
排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証、登録簿
海外の排出量取引制度
リンク？
【制度の基盤整備】
会計処理
税務処理
（方法の明確化）
取引円滑化のための基盤整備

第１節　制度の構成要素

１．制度期間と割当総量

制度設計の考え方

○地球温暖化問題の解決には、すべての主要排出国が参加し、世界全体での温室効果ガス排出削減につながる国際枠組みが必要であり、息の長い努力と連帯を維持するため、各国間での公平な役割分担が確保されることが重要である。

○この国際枠組みの中で定まる国別総量目標を確実に達成するために必要な施策手法は、目標達成計画の中で定められる。国内排出量取引制度はこの施策手法の一つであり、国別総量目標達成の一部を担うこととなるため、割当総量は国別総量目標の一部となる。

○また、国内排出量取引制度の導入に当たっては、長期にわたり低炭素社会構築を実現するための制度であることを明確にする。これにより、事業者や消費者が、将来に対する明確な見通しを示すことが可能となり、計画的に技術開発、設備投資、物品購入等を行うこととなる。

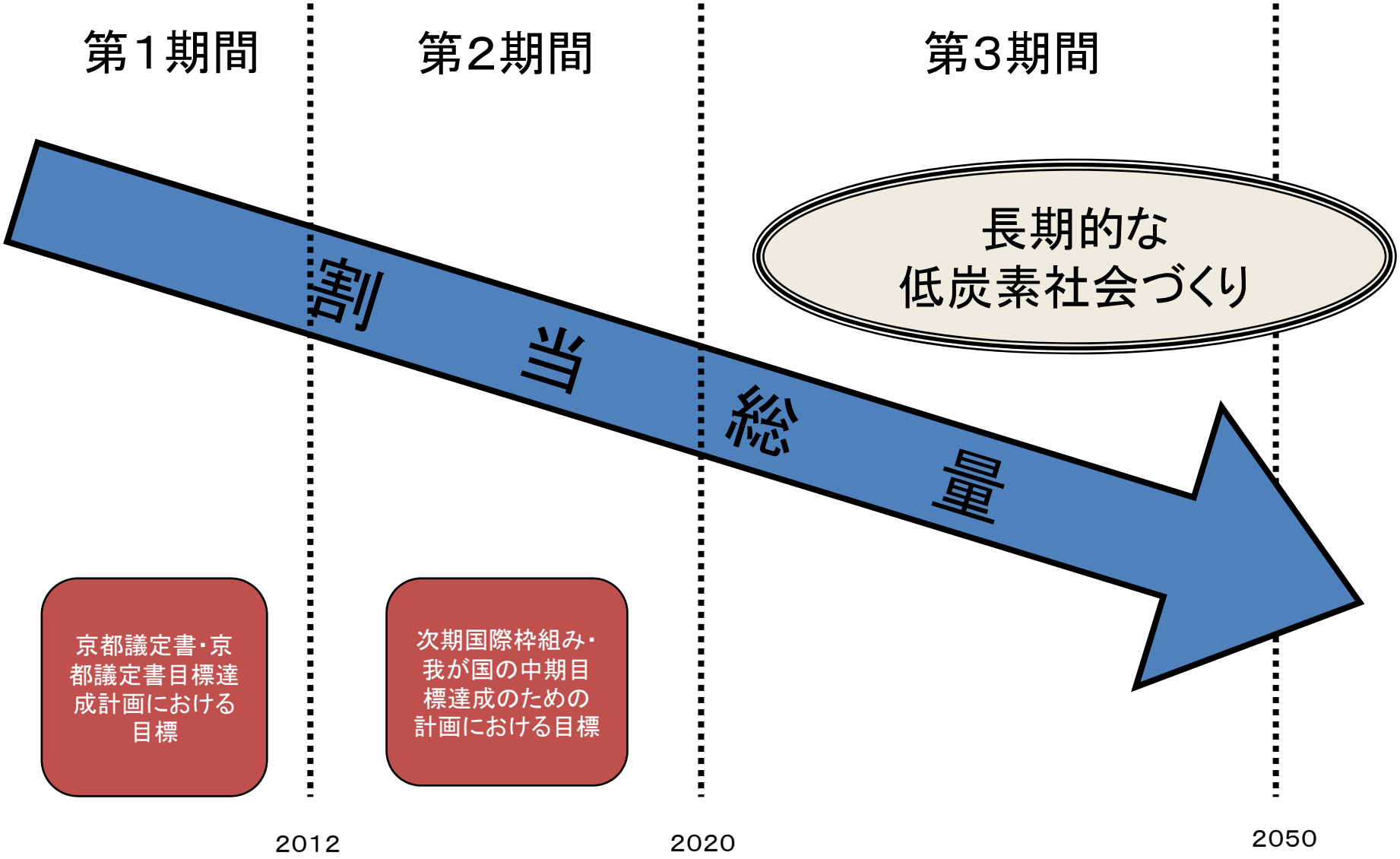
○具体的には、例えば、以下のような制度期間と割当総量を設定する。

【第1期間：制度開始～2012年度】
短期的な期間であるため、各年次の割当総量は、既に定められた京都議定書目標達成計画における目標をベースとする。

【第2期間：次期国際枠組みに相当する期間（例えば、2013～2020年度）】
各年次の割当総量は、次期国際枠組みにおける我が国の中期目標達成のための計画をベースとする。

【第3期間以降：例えば、2021～2050年度】
長期にわたり低炭素社会構築を実現するための制度が継続するとの何らかのシグナルを発信する。

制度期間と割当総量のイメージ



2. 遵守に関するルール

（１）遵守期間・償却義務

割当対象者が、ある期間において排出した温室効果ガス排出量に対して、同量の排出枠を政府に提出（登録簿システム上の償却口座に移転、詳しくはp.28参照）をしなければならないことを償却義務と呼び、その期間のことを遵守期間という。

【具体的な遵守手続】
○通常、遵守期間は年度（あるいは暦年）の期首から期末までの１年を一つの単位とする。
○割当対象者は遵守期間である年度の終了後、一定の期間内（調整期間と呼び、数か月間を想定）に、モニタリング・算定と検証を経て当該年度の排出量の確定値の報告が求められる。
○その上で、割当対象者は、調整期間終了後の償却期限までに、確定した排出量に対して少なくとも同量の排出枠を政府に提出することによって、当該遵守期間に関する遵守義務を履行したとみなされる。
○なお、排出枠の取引を始め、バンキング、ボローイングなど柔軟な対応も可能である。

１．の制度期間内において、割当対象者は、1年ごとに自らの義務を遵守することとする。すなわち、各年度終了後、当該年度の排出量と同量の排出枠を政府に提出しなければならないこととする。

（２）不遵守時の措置

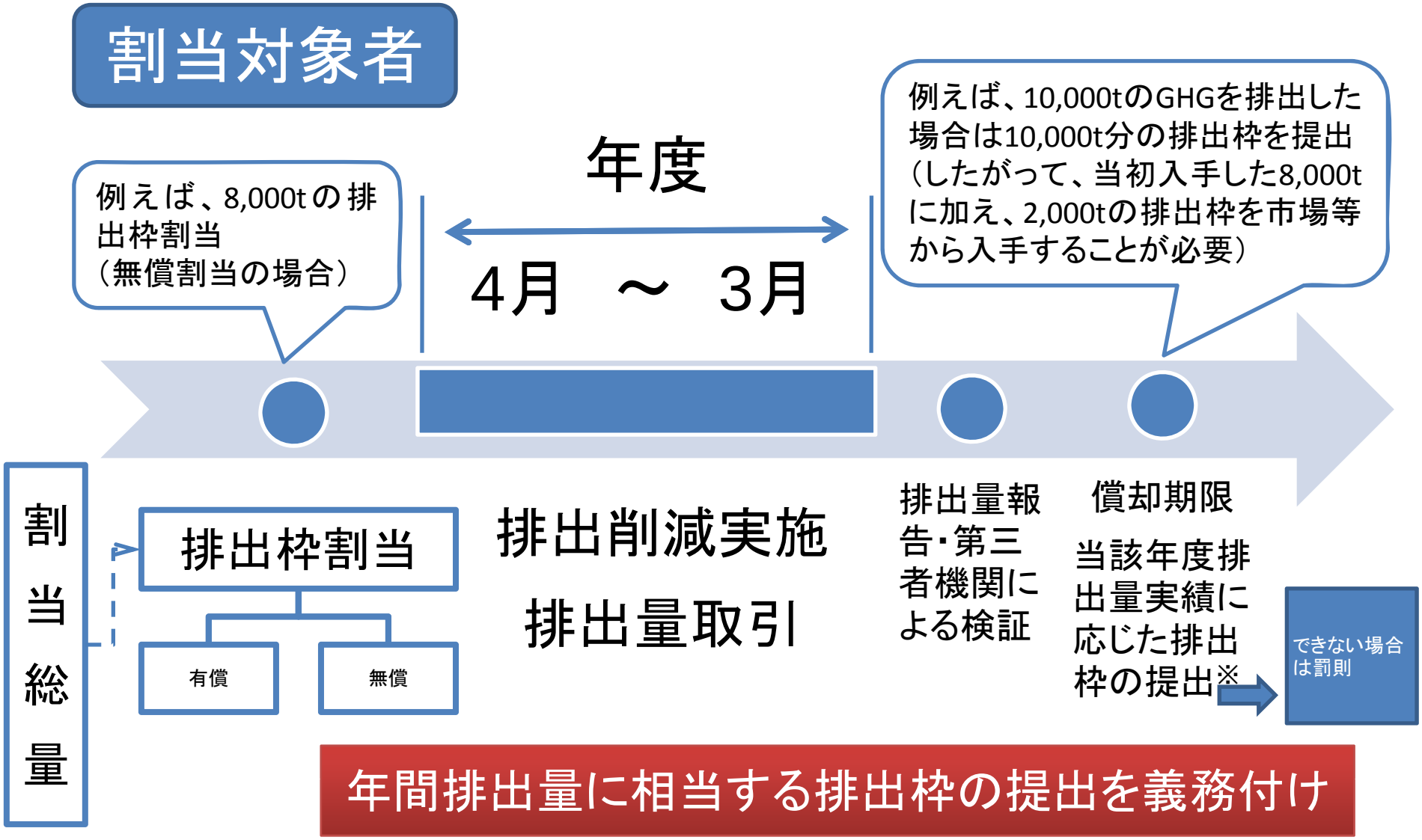
割当対象者が、ある遵守期間における排出量の確定値に対して、少なくとも同量の排出枠を償却期限までに政府に提出しなかった場合（すなわち、排出量＞排出枠の場合）、当該遵守期間に関して不遵守とみなされ、不遵守時の措置が講じられることになる。

【具体的な措置】
○不遵守時の措置としては、排出量の確定値に対して不足した排出枠の量に応じて、従量ベースの課徴金を課すことが考えられる。この場合、課徴金の額は、市場における排出枠価格と比較して十分に高い額に設定することによって、不遵守に対する抑制効果を持たせることができると考えられる。
○併せて、次期遵守期間以降に、不足した排出枠の量と同量の排出枠の追加的な償却を求めることによって、前遵守期間における不遵守から生じた追加的な温室効果ガスの排出を埋め合わせ、制度の環境十全性を確実なものとすることができる。

（参考）EU-ETSにおいては、不足した排出枠の量に対して、1トン当たり100ユーロの課徴金が課せられる。また、不足した排出枠の量と同量の排出枠を次期遵守期間において償却することを求められる。

不遵守の際には、超過排出量に応じて課徴金を課す。なお、課徴金は、排出枠価格と比較して十分に高い金額を設定する。併せて、次期以降に超過排出量の埋め合わせを求める。

遵守に関するルール（遵守期間・償却義務、不遵守時の措置）のイメージ



※ 取引のほか、バンキング、ボローイングなど柔軟な対応も可能

3. 対象ガス

制度設計の考え方

○原則として、京都議定書の対象ガスである6ガスを対象とすることが考えられる。

○ただし、我が国における各ガスの排出量全体に占める重要性、モニタリング精度や排出量の把握の可否、他の政策及び規制との関係、ガス発生メカニズムを踏まえた排出削減の余地等に基づき、対象とし得るガスとその排出源を絞り込むことが必要である。特に、地球温暖化係数の著しく大きいガスの扱いについては、モニタリング誤差が与える影響と対象外とすることの不利益を比較検討すべきである（地球温暖化係数　HFCs：1,300(HFC−134a)等、PFCs：6,500(PFC−14)等、SF6：23,900）。

○制度開始時には、エネルギー起源CO2＋α（上記絞り込みをクリアしたもの）を対象とすることが現実的である。

（参考1）

日本国温室効果ガスインベントリ報告書によると、我が国における温室効果ガスの排出量のうち最も多いのは、燃料の燃焼によるCO2排出であり、約88%を占める。

その他、工業プロセスから排出される温室効果ガス（CO2、CH4、N2O）は4.2%、廃棄物から排出される温室効果ガス（CO2、CH4、N2O）は3.3%となっている。

IPCCの区分	温室効果ガス	排出・吸収量（百万t-CO2）	占める割合(%)
燃料の燃焼（CO2）	CO2	1,185.9	88.5%
燃料の燃焼（固定発生源：CH4,N2O）	CH4,N2O	5.1	0.4%
燃料の燃焼（運輸：CH4,N2O）	CH4,N2O	3.2	0.2%
燃料からの漏出	CO2,CH4,N2O	0.5	0.0%
工業プロセス（CO2,CH4,N2O）	CO2,CH4,N2O	56.6	4.2%
工業プロセス（HFCs等3ガス）	HFCs,PFCs,SF6	16.4	1.2%
溶剤その他の製品の利用	N2O	0.3	0.0%
農業	CH4,N2O	27.4	2.0%
廃棄物	CO2,CH4,N2O	44.8	3.3%
総排出量		1,340.1	100%

出典：日本国温室効果ガスインベントリ報告書（2008年5月）から抜粋

（参考2）

地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度において、温室効果ガスを相当程度多く排出する者により報告されている排出量が現在モニタリングされている温室効果ガスの排出量である。この制度では事業所ごとに温室効果ガスの排出量等が報告されている。

総排出量のうち同制度において報告されている排出量の割合は、エネルギー起源CO2が47%、非エネルギー起源CO2が76%、HFC、PFC及びSF6が71%と高いのに対し、CH4は2%と低い。

表：我が国における報告排出量のインベントリに占める割合（H18）

	H18報告排出量（百万t-CO2）	H18温室効果ガス排出量（インベントリ）確定値（百万t-CO2）	報告排出量のインベントリに占める割合
エネルギー起源CO2	557	1186	47%
非エネルギー起源CO2	66.7	87.7	76%
CH4	0.4	23.6	2%
N2O	6.4	25.6	25%
HFC, PFC, SF6	12.3	17.3	71%
合計	642.9	1340	48%

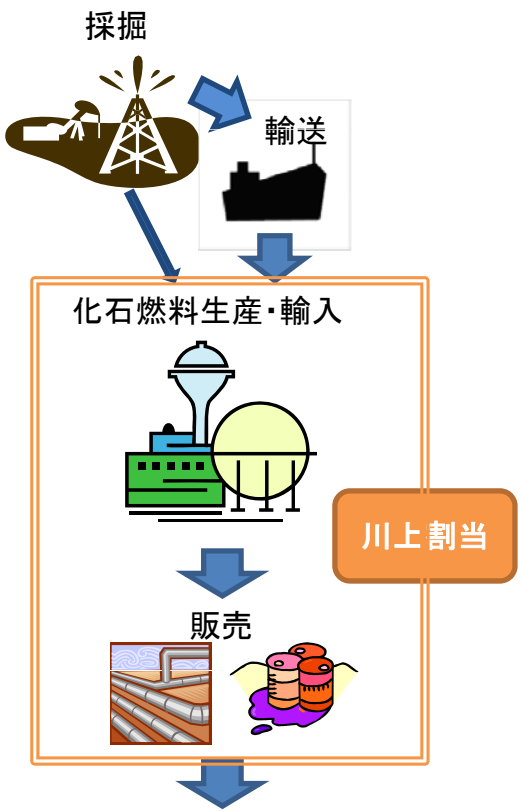
出典：地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度による平成18年度温室効果ガス排出量の集計結果（経済産業省、環境省）
2006年度（平成18年度）の温室効果ガス排出量確定値（環境省）

4. 割当対象とカバレージ

対象設定の概念整理

○排出量取引制度の対象を設定するに当たっては、化石燃料の生産・輸入・販売段階（川上）に着目するか、化石燃料・電力の消費段階（＝温室効果ガスの排出段階）（川下）に着目するかによって、カバー率、排出削減インセンティブ、公平性、運用コストに以下のような違いが生ずる。
○これらを踏まえて、割当対象を適切に設定する必要がある。

化石燃料の流通と
割当対象設定の関係（イメージ）



【川上割当】
・ 化石燃料の生産・輸入・販売業者に排出枠を割り当てる。
〔例：（割当量）＝（化石燃料の炭素含有量）×（生産・輸入・販売量）〕
・ 化石燃料の生産・輸入・販売量に相当する排出枠を提出しなければならない。

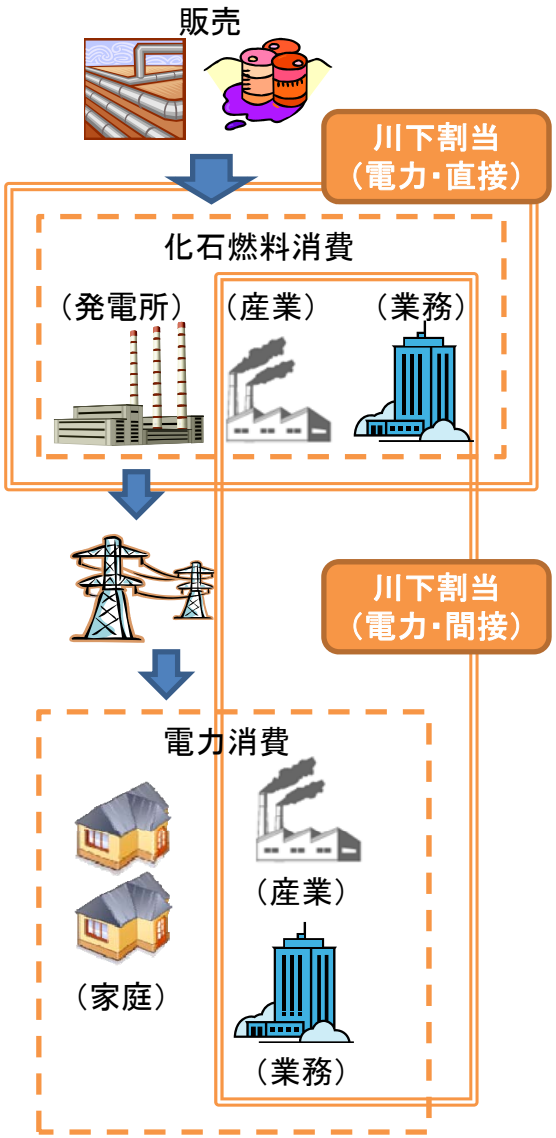
（カバー率）
・ 化石燃料起源CO2のほぼ全量をカバーできる。

（排出削減インセンティブ）
・ 割当対象者の費用が、エネルギー需要家に対して価格転嫁されることにより、排出削減インセンティブが付与される。（このため、排出枠は有償割当が適当と考えられる。）
・ 直接の割当対象者が川上の少数企業のみに限定されるため、実際に化石燃料を燃焼させる川下の企業や消費者の参加意識が低くなり、排出削減インセンティブが低くなることが懸念される。
・ 割当対象者自身による排出削減手段は、自身の生産・輸入・販売量を減少させることに限定されてしまうことから、販売量を確保するために海外からのクレジット購入に依存するなど、結果として国内での排出削減につながらないことが懸念される。

（公平性）
・ 汚染者負担の原則(*)と必ずしも適合しない。

（運用コスト）
・ 割当対象者が少数であるため、行政費用、算定・検証費用を大幅に抑制可能。

化石燃料の流通と
割当対象設定の関係（イメージ）
（続き）



【川下割当（電力・直接）】

- 化石燃料の需要家に、排出枠を割り当てる。電力については、化石燃料を直接消費する発電所に割り当てる。電力需要家への割当は行わない。
- 温室効果ガスの排出量に相当する排出枠を提出しなければならない。

（カバー率）

- 裾切り基準が必要になり、川上割当に比べてカバー率が低くなる。

（排出削減インセンティブ）

- 実際に化石燃料を消費し、排出する者を直接的に割当対象とするため、排出者の参加意識が高まり、削減インセンティブが大きい。
- 電力については、発電所の化石燃料消費に割り当てることにより、価格転嫁を通じて小規模事業場や家庭にもインセンティブを与えることができる。
- 電力事業者には法律による供給義務があるため、採り得る対策は原単位改善が中心となる。

（公平性）

- 汚染者負担の原則(*)と整合する
- 制度の対象とならない部門との公平性の確保が問題となる。

（運用コスト）

- 現行の算定・報告・公表制度を活用することができるため、行政費用や算定・検証費用をある程度抑制可能であるが、新たな負担も生じる。

【川下割当（電力・間接）】

- 化石燃料の需要家に、排出枠を割り当てる。電力については、電力需要家に割り当てる。化石燃料を直接消費する発電所への割当は行わない。
- 温室効果ガスの排出量に相当する排出枠を提出しなければならない。

（カバレージ）

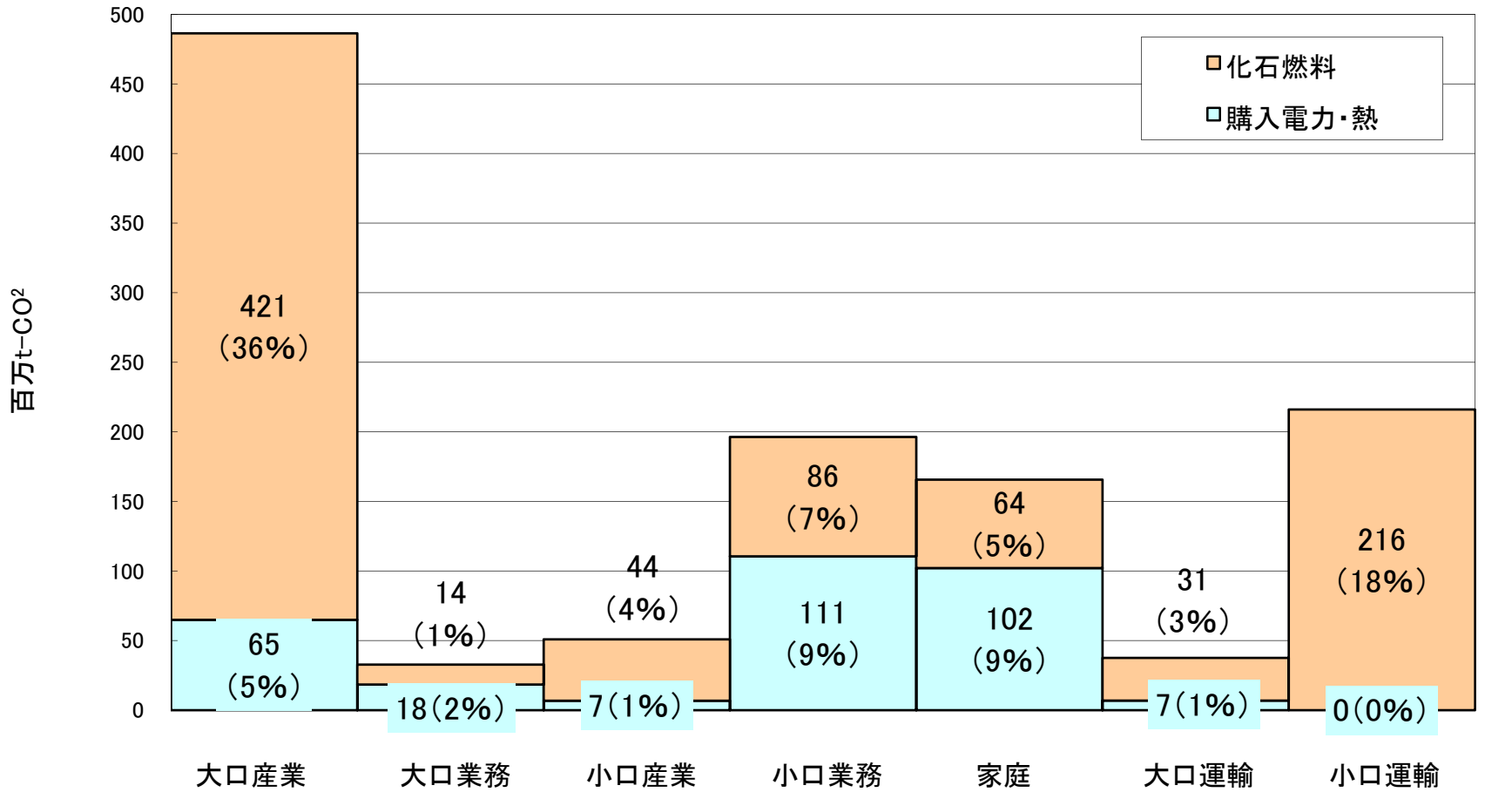
- すべての電力需要家に排出枠を割り当てるのは困難であるから、川下割当（電力・直接）に比べてカバー率が低くなる。

（排出削減インセンティブ）

- 発電所における排出削減インセンティブが低くなることが懸念される。

(*):「汚染者負担の原則」とは、受容可能な状態に環境を保つための汚染防除費用を汚染者が負担すべきとする原則（「OECD環境指針原則勧告」（昭和47年）より）。なお、我が国では、汚染防除費用のほか、環境復元費用、被害救済費用についても、基本的には汚染者が負担すべきとされている（中央公害対策審議会答申「公害に関する費用負担の今後のあり方について」（昭和51年3月）より）。

（参考）各主体別のエネルギー起源CO_2排出量の推計（2006年度、電熱配分後）



※産業部門にはエネルギー転換部門を含む
※パーセンテージはエネ起CO2総排出量（1,186百万t）に占める割合

・「大口」とは、地球温暖化対策推進法に基づく算定・報告・公表制度の対象を指す。
・大口による排出量は、2006年度の算定・報告・公表制度データから算出したカバー率を用いた概算推計値。

（注）大口は、現行制度における「事業所単位」でのカバー率であり、「企業単位」とする場合には更に大口の比率が増加する見込み。

出典：国立環境研究所インベントリオフィス、算定・報告・公表制度データより推計

5. 排出枠の割当方法

（１）排出枠の割当方法の概念整理

○排出枠の割当方法には、以下の方法がある。

【無償割当】

①グランドファザリング

・ 過去の（排出）実績に応じて排出枠を割り当てる。

※ 海外では、過去の実績に加えて、制度実施前の排出削減努力や原単位改善を考慮して追加的な配分を行う方式（早期削減対策）も検討・実施されている。

②ベンチマーク

・ 産業毎の標準排出原単位（生産量当たりの排出量等）に基づき、排出枠を割り当てる。具体的には、

排出枠＝活動量×ベンチマーク（原単位）

のような式を設け、それぞれの指標を割当対象者ごとに検討して排出枠を設定する。

・ 活動量には、
  - 排出量との相関性が高く、
  - 客観性が高く、かつモニタリングや検証が可能なデータ

が用いられる。例えば、業務部門ではビルの延べ床面積や稼働時間などが挙げられる。

・ ベンチマーク（原単位）を定める代表的な手法としては、以下のものが挙げられる。
  - BAT（Best Available Technology）：実行可能な最先端の省エネ技術を導入した場合の排出量を積み上げて算定。継続的に技術評価を行い、改訂を実施する。
  - 実績データ：企業・事業所単位の排出量・活動量・設備容量の実績データを基本に妥当な水準を設定。
  - 業種別平均原単位：当該業種における平均的な排出効率を基に排出枠を設定する。平均より効率が良い企業には必要量より多く排出枠が配分され、平均より効率の悪い企業は必要量より排出枠が少なく配分される。

・ これらの指標の設定に当たって、第三者機関や専門家のパネルを利用することも考えられる。

【有償割当】

③オークション

・ 排出枠を競売によって配分する。

○上記の三つの方法は、既存の事業者・事業所を念頭に置いているが、加えて、新規参入や施設閉鎖等についても検討が必要である。

（２）排出枠の割当方法の比較

○諸外国の事例を踏まえつつ、無償割当と有償割当の特徴を下表にまとめた。

	無償割当（ベンチマークとグランドファザリング）	有償割当（オークション）
環境保全への実効性	・割当総量をあらかじめ設定することで可能。	・同左
費用効率性（社会的費用の低減）	・全体の割当量が所与であれば、初期配分の差は市場取引により調整され、結果的に差が生じない。	・同左
社会的受容性	・目標超過した分の排出削減コストだけで済むため、割当対象者のコスト負担は少ない。 ・排出枠の割当量を現行の京都議定書目標達成計画の目標排出量と合わせることとした場合は、同計画の延長線上の施策として提示することが可能。	・現排出のすべてに対してコストがかかることになり、価格転嫁できない場合には割当対象者のコスト負担が大きい。 ・民間から政府へ多額の所得移転が発生する点等が、国民の理解を得られるかどうかの検討が必要。
公平性	・直近の排出量に比例したグランドファザリングでは、過去の排出削減努力が反映されにくく、公平性を厳密に担保することは難しい。 ・ベンチマークを導入することにより、過去の排出削減努力を反映するなど、公平性を高めることができるが、対象となる全業種・部門にきめの細かいベンチマークを設定することが難しい。	・割当対象者は、自らの経営判断に基づき、必要に応じて排出枠を購入するため、公平性が担保できる。 ・配分基準や手続等において、客観性、透明性が確保できる。
海外制度との親和性	・EU-ETSのPhase I・IIは無償割当を基本としている。	・EU-ETSの2013年以降、米LW法案、RGGI、NZ-ETSではオークションでの割当を計画中。
行政コスト	・割当量の設定のための費用がかかる。	・オークションを管理するための費用がかかる。

（３）制度設計の考え方

〇対象部門・業種毎に、その状況を踏まえて、各種割当方法の組み合わせを検討すべきである。

①有償割当と無償割当の組み合わせ

・　制度発足当初は、排出枠価格の相場観が形成されておらず、また、割当対象者の負担に配慮する必要があるため、当面は無償割当を基本としつつ、可能な部門・業種については、公平性の観点から有償割当の割合を高めていくことが考えられる。

・　生産物が国際的な競争下になく、価格転嫁が可能と考えられる業種については、有償割当とすることも考えられる。

・　国際競争力への影響については、実証的な分析を行い、影響が大きい部門・業種範囲とその影響の程度を特定した上で、無償割当を行うことが考えられる。

②無償割当

・　公平性の観点から、可能な限り、ベンチマーク（BAT（実行可能な最先端の省エネ技術）や、排出量と相関のある実績データ（設備容量等）、業種別平均原単位など）に基づき割り当てることが考えられる。BATは、継続的に評価を行い、見直すことが必要である。

・　技術的にベンチマークの採用が難しい部門・業種については、早期対策（制度開始以前の削減努力）を勘案して適切に割当を行うことが考えられる。

③有償割当

・　諸外国でも実施例が少ないので、具体的なルールの整備状況等の動向を注視しながら検討する。

・　有償割当による収入の使途については、 海外の事例も踏まえて検討する（例えば、割当対象者への還元、技術開発、制度管理への充当等が考えられる）。

④その他

【新規参入】

・　新規参入者用に、一定量の排出枠を留保しておくことが考えられる。新規参入者に対しては、過去の実績がないため、何らかのベンチマークにより無償割当を行うか、オークションを活用することが考えられる。

・　無償割当とする場合は、BATの導入を求めることが考えられる。

【施設閉鎖等】

・　遵守期間中に施設閉鎖する際に、政府に対する排出枠の返還を義務付けると、非効率な既存施設を温存させるインセンティブを与えるおそれがあることから、単に施設閉鎖後の割当を行わないことで足りると考えられる。

6. 排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証、登録簿

（1）排出量のモニタリング・算定・報告

○国内排出量取引制度において、すべての割当対象者からの温室効果ガス排出量を正確かつ統一的に把握することは制度の運営上重要である。なぜなら、国内排出量取引制度の究極的な目的である排出量の削減が実際になされたことの確認は、結局のところ排出量の正確な把握を通じてのみ担保されるからであり、それは制度そのものや排出枠の価値、排出量取引市場の信頼性と安定性の確保に重大な影響を与えるからである。

○したがって、排出量のモニタリング・算定・報告の仕組み、あるいはそれらの要求精度レベル等は制度設計の際に明確にしておく必要がある。

○また、他国の制度との国際的なリンクの際には、どちらか一方の制度における排出量のモニタリング・算定が不正確であるだけで、両方の制度に悪影響を及ぼし、市場の安定性・制度の信頼性を大きく損なうことになるため、仕組みの設計と精度の確保にはとりわけ慎重な対応が必要である。

○なお、排出量のモニタリング・算定・報告の設計に際しては、上述のような精度確保を踏まえた上で、割当対象者に過度の追加的負担とならないような仕組みとするよう一定の配慮が必要と考えられる。

【国内外の動向】

○排出量のモニタリング・算定・報告の仕組みについては、ISO14064-1（事業者からの温室効果ガス排出量の把握のあり方）やWorld Business Council for Sustainable Development（WBCSD）による「GHGプロトコル事業者排出量算定報告基準」といった国際標準が策定されている。

○EU-ETSでは、「EU-ETS モニタリング報告ガイドライン」が策定されており、それに準拠した精度レベル（基本的には最大誤差±5%以内）による統一的な排出量のモニタリング・算定・報告が割当対象者に求められている。

○米国では、連邦レベルでの排出量取引制度構築に向けた動きとして、排出量のモニタリング・算定・報告の仕組みづくりが民間ベースで進められており、例えばクライメートレジストリー（加7州、米40州、メキシコ3州参加予定）では、ISO14064-1に基づいた排出量の報告と検証（次頁参照）が求められている。

○我が国においては、地球温暖化対策推進法の下での温室効果ガスの算定・報告・公表制度において特定事業者からの排出量のモニタリング・算定・報告が実施されている。

○また、環境省が平成17年から実施している自主参加型国内排出量取引制度において、国際標準に準拠した排出量の「モニタリング・報告ガイドライン」を策定・適用し、一定の精度レベル（EU-ETS同様の最大誤差±5%以内）を確保しつつ、我が国独自の実情を踏まえた把握方法を検討・実践しているところ。

ISO等国際標準策定の動向を踏まえて、地球温暖化対策推進法の下での温室効果ガスの算定報告公表制度や自主参加型国内排出量取引制度における「モニタリング・報告ガイドライン」の適用事例を参考にしつつ、我が国の実情にフィットした排出量のモニタリング・算定・報告の仕組み設計と要求精度レベルの検討を行う。

（２）排出量の検証

○排出量の検証とは、割当対象者によって報告された温室効果ガス排出量の数値に関して、ルールどおりにモニタリング・算定され、報告までの一連のプロセスにおいて誤記・計算間違い等を含めて誤りなく排出量の確定値を導き出しているか、を第三者機関が検証し、最終的に「適正」あるいは「不適正」といった検証結果に対する意見を表明することをいう（最終的に「不適正」とされた場合は、報告義務違反として不遵守とみなされる）。

○排出量検証の適正な実施は排出量の正確かつ統一的な把握のために不可欠なインフラであり、枠組みを明確にしておく必要がある。その際、検証結果の意見表明は割当対象者に大きな影響を与えるため、その公平性確保のための方策が必要である。

○そのためには、検証を実施する検証機関の役割と独立性を明確化した上で、検証機関による検証の品質をどのように確保するのかを検討する必要がある。

○一方、割当対象者の負担を軽減するために、検証の品質確保を踏まえた上で、検証コストを低減させるための方策についても検討が必要である。

【国内外の動向】

○排出量の検証については、ISO14064-3（温室効果ガス排出量の検証のあり方）、 ISO14065（温室効果ガス排出量の検証機関に対する要求事項）などの国際基準が策定されており、さらにISO14066（温室効果ガス排出量を検証する審査員の妥当性及び能力に関する要求事項）の策定についても検討が進められているところ。

○EU-ETSでは、EU指令2003/87/ECの第15条において、報告された排出量の検証が必要であり、「検証は、モニタリングシステム、排出量に関わる報告データと情報の信頼性、信憑性、正確性に言及しなければならない」とされており、これに準拠した排出量の検証が統一的に実施されてきた。2008年には、英国を始めとして、検証機関に対する要求事項に、ISO14065の認定取得を採用する予定である。

○米国のクライメートレジストリー（前頁参照）における排出量の検証においては、ISO14065の認定を取得した検証機関のみが検証を実施できることとし、2008年6月から運用開始する予定である。

○我が国では、環境省が平成17年より実施している自主参加型国内排出量取引制度において、「排出量検証のためのガイドライン」を策定・運用し、第三者による検証を実施してきた。現在、検証機関の力量向上のため、ISO等国際標準に準拠したガイドライン改定を行っている。また、排出量のモニタリングから検証までをインターネット上で一元的にデータ管理する「排出量管理システム」を整備・運用し、検証に伴うコストの低減のための方策を検討・実践しているところ。

ISO等国際標準策定の動向を踏まえて、自主参加型国内排出量取引制度における「検証のためのガイドライン」と「排出量管理システム」の適用事例を参考にして、排出量検証の仕組み設計を行う。

（３）登録簿

○国内排出量取引制度において、割当対象者からの温室効果ガス排出の許可証の役割を果たす「排出枠」を管理するための電子システムを登録簿（レジストリ）と呼び、対象者への排出枠の初期割当や有償配分、排出枠の取引・移転・決済、実際の排出量に応じた排出枠の償却、バンキングやボローイングなど排出枠に関するすべてのオペレーションはこの登録簿システム上で行われる。排出量取引制度実施のために不可欠な最重要インフラの一つである。

○有価で取引される排出枠は資産性を有しており、移転ミス・不正操作・排出枠のダブルカウント等が発生することは制度の信頼性や安定性を著しく損なうことから、登録簿システムには高い信頼性と安定性、セキュリティレベル・管理レベルが要求される。

○他制度との国際的なリンクの際には、どちらか一方の制度における登録簿システムに問題がある場合や、異なる登録簿システムの統合にシステムエラーがある場合、排出枠のダブルカウント等が発生し、市場の混乱を招きうることから登録簿システムの設計にはとりわけ慎重な対応が必要である。

【国内外の動向】

○環境省が平成17年から実施している自主参加型国内排出量取制度において、「自主参加型国内排出量取引登録簿システム」を整備し、既に3年にわたる安定的な運用実績を有している。国内排出量取引制度において必要とされる登録簿システムの基本形態はここにおいて既に具現化されていると言える。

○また、京都議定書の下においても、我が国を始めとする附属書I各国は、京都議定書での排出枠を管理する国別登録簿を国際基準にしたがって整備し、管理・運営しなければならないこととなっており、我が国の日本国国別登録簿の運用も開始されている。

○既に運用開始されている「自主参加型国内排出量取引登録簿システム」を基本形態としつつ、その運用実例を参考として、制度の規模等に応じて必要とされる改善について検討する。

○CER等の扱いに関しては、国別登録簿との関係について検討を行う。

7. 費用緩和措置

※ 第4回検討会資料3（（財）地球環境戦略研究機関 水野勇史氏）をもとに作成

（1）費用緩和措置が求められる背景

①国内排出量取引制度の特徴

国内排出量取引制度の最も重要な目的は、削減目標達成にかかる全体のコストを最小化し、個別の割当対象者にとっての柔軟性を確保すると同時に、対象主体全体として排出可能な温室効果ガス量の上限値を割当総量として設定することである。

②排出枠価格の長期高止まりへの懸念

しかし、設定した割当総量の水準まで削減することを可能とする技術の開発・実用化・普及が見込みより遅れたり、あるいは様々な事情により当初の見込みより削減が進まなかった場合、排出枠の需給ギャップ（需要過多/供給不足）が生じる。その場合、排出枠価格が長期高止まりする、さらには絶対的な排出枠の供給不足により国内排出量取引制度の下で多数の割当対象者が不遵守となるような事態が生じ得る。経済に深刻な影響を及ぼすほどの排出枠価格の長期高止まりは、排出削減対策を促進するインセンティブとなる一方で、企業経営や日本経済にとっては望ましくないと言える。

③排出枠価格の短期的な大幅急変動への懸念

排出枠の全体の需給量に大きなギャップがなかったとしても、天候や足下の景況感等の短期的な要因、あるいは情報不足や過剰な投機等によって、排出枠価格が短期的に大幅に急変動することもあり得る。限界削減コストとは無関係に排出枠価格が暴騰や暴落することは、やはり企業経営にとっては望ましくないと言える。

④費用緩和措置の必要性

上記のように、市場による自然修正が難しいと考えられる排出枠価格の長期高止まり、短期的な大幅急変動が発生した場合、制度の対象となる企業の経営にとって望ましくない。加えて、一時的にでも制度の運営に支障を来した場合、国内排出量取引制度への信頼性を低下させることにつながり、結果として制度の目的である地球温暖化対策に寄与できなくなることが懸念される。

ただし、長期高止まりや短期的な大幅急変動の水準を事前に決めておくことは困難であり、そうであるからといって、事後的な対処では市場の機能を阻害し、また、根本的な解決にもならないことから、我が国が国内排出量取引制度を導入する場合、あらかじめ何らかの費用緩和措置を組み込んでおくことによって、制度の実効性が失われるような事態を回避しうる設計とすることが望ましいと考えられる。

（２）各費用緩和措置のメリット/デメリット

費用緩和措置として、バンキング、ボローイング、価格上限、外部クレジット・排出枠の活用、他国の制度とのリンク、市場管理組織による調整、余裕を持った全体排出枠の配分が挙げられる。各費用緩和措置について、温室効果ガスの排出削減に貢献するか（環境十全性）、どの程度費用緩和効果があるかを「あり」「ある程度あり」「少ない」「不明」の４つで判断した。

	環境十全性 （温室効果ガスの排出削減に貢献するか）	費用緩和効果	その他
①バンキング 余剰排出枠を次年度以降に繰り越し	あり。	少ない。 過去からバンキングされた排出枠がなければ費用緩和効果がない。	
②ボローイング 次年度以降の排出枠を前倒しで使用、あるいは政府からの借入	あり。	短期的にはありだが、長期的には不明。	将来の不遵守リスクを増大させる。
③価格上限（プライスキャップ） あらかじめ排出枠の上限価格を設定し、その価格を払えば排出枠を入手可能	少ない。 ある上限価格を支払えば割当総量が増える。	あり。 確実に予見できる。	価格上限のレベルによるが、市場の価格形成機能を阻害する。 国際リンクを阻害する。
④外部クレジット・排出枠の活用 国内排出量取引制度の対象外の活動に関連付けられた排出削減量を排出枠として利用	ある程度あり。 割当総量を増大させるが、別の場所で排出削減が起きている。	ある程度あり。	
⑤他国の制度とのリンク 他国の制度とリンクし相互に排出枠の取引	ある程度あり。 ただし他国の制度内容に依存。	不明。 他国の制度内容に依存。	場合によっては費用上昇の可能性もある。
⑥市場管理組織による調整 費用緩和措置の実施を目的とした市場管理組織による調整	不明。 調整の内容次第。	ある程度あり。	
⑦余裕を持った全体排出枠の配分	少ない。	ある程度あり。	

（３）制度設計の考え方

費用緩和措置については、それぞれ以下のような扱いとする方向で、その具体的な内容をさらに検討していく必要がある。

① バンキングは、早期対策のインセンティブにもなるので認める。

② ボローイングは、柔軟性を持たせる措置として効果的であるが、対策の先送り、また、返済不履行のリスクがあるので、一定の制限量を設けつつ認める。

③ 価格上限については、割当総量の増大を容認するものであること、また、上限価格のレベルの適切な設定も困難であることから、認めないことを基本とする。

④ 外部クレジットのうち、海外クレジット・排出枠については、京都クレジット（CER、ERU）等の利用を認めることが考えられる。ただし、次期国際枠組みの交渉は継続中であり、京都メカニズムの位置付けについても未定であることから、今後の国際交渉の状況も踏まえて、検討することが考えられる。

国内クレジットについては、排出削減プロジェクトの追加性、排出削減量の検証など一定の基準を満たすクレジットに関し、その利用を認めることが考えられる。

いずれの場合にも一定の制限量を設けることが必要。

⑤ 米国で検討されている炭素市場効率性理事会のような市場管理組織の設置も検討する。

※ 海外排出枠については、次項を参照。

8. 国際リンク

国際リンクとは、ある国内排出量取引制度を管理する政府が、割当対象者が排出削減目標を遵守するために、他の国・地域の国内排出量取引制度における排出枠やクレジットの相互使用を認めることを指す。

（１）国際リンクを行うべきかどうか

○国際リンクを行うことにより、より低コストでの削減が可能な場所で、排出削減を行うことができるため、削減目標達成にかかる全体のコストを減少することができる。また、取引量・参加者の増加につながるため、排出枠取引の流動性が高まり価格が安定する。さらに、国際リンクにより、リンクされた制度間において排出枠価格が均一になり、炭素排出に伴う費用負担が同等となるため、国際競争力への負の影響を緩和することとなる。

○一方で、排出枠価格が高い国から低い国、つまり低コストで削減可能な国へ短期的な資金流出が発生することとなるため、これが大規模な場合は政治経済的に問題となる可能性がある。なお、国際リンクによる取引量・参加者の増加は、各国政府のコントロールを弱めることになる。

○なお、国際リンクを行うべきかどうかを考える際には、国際リンクは次期枠組み交渉とは独立して進めることができる可能性があるという点や、現在ICAP等において開始されている国内排出量取引制度の国際リンクに関するルール作りの動向についても、留意する必要がある。

（２）国際リンクを行うことができるかどうか

①必要十分なモニタリング・算定・報告、検証及び登録簿の仕組みを有していること

〇排出量削減が適切に実施されているかどうかの確認は排出量モニタリング精度に依存しているため、排出量のモニタリングと検証は環境十全性を確保するために非常に重要である。どちらかの制度における算定が不正確であるだけで、両方の制度の排出枠に悪影響を及ぼし、市場の安定性・制度の信頼性を損ねることとなる。

〇つまり、両方の制度が等しく有効なモニタリングな制度を有していること、必ずしも方法論が同一である必要はないが、信頼性と厳しさにおいて同等であることが必要である。報告については、その質と頻度が同レベルである必要がある。また、モニタリング・算定・報告、検証の方法を、お互い調和された形で合理化すると、コストを削減することができる。なお、ISO14064シリーズやWBCSDのGHGプロトコルなどにおいて、国際的な基準について検討が進められている。

〇また、２つの登録簿間で排出枠を技術的に移転させることができ、その記録を残せることが、リンクするための必要最低条件である。さらに、共同の登録簿上で排出枠を管理していれば、移転ミスや不正操作（ダブルカウント）が防ぎやすいために、より望ましい。

②その他の制度の構成要素の調和

〇双方の制度の調和の程度を検討する場合には、a)制度への参加が義務的か自主的か、b)対象とするガスは何か、c)対象とする業種は何か、d)キャップの厳しさはどの程度か、e)どのような割当方法が採用されているか等に注意する必要がある。例えば、EU-ETS及び米国リーバーマン・ウォーナー法案でリンクし得る制度として考えられているのは、義務的な制度であり総量目標のある制度である。また、他の制度の排出枠の利用可能量についてもあわせて検討する必要がある。

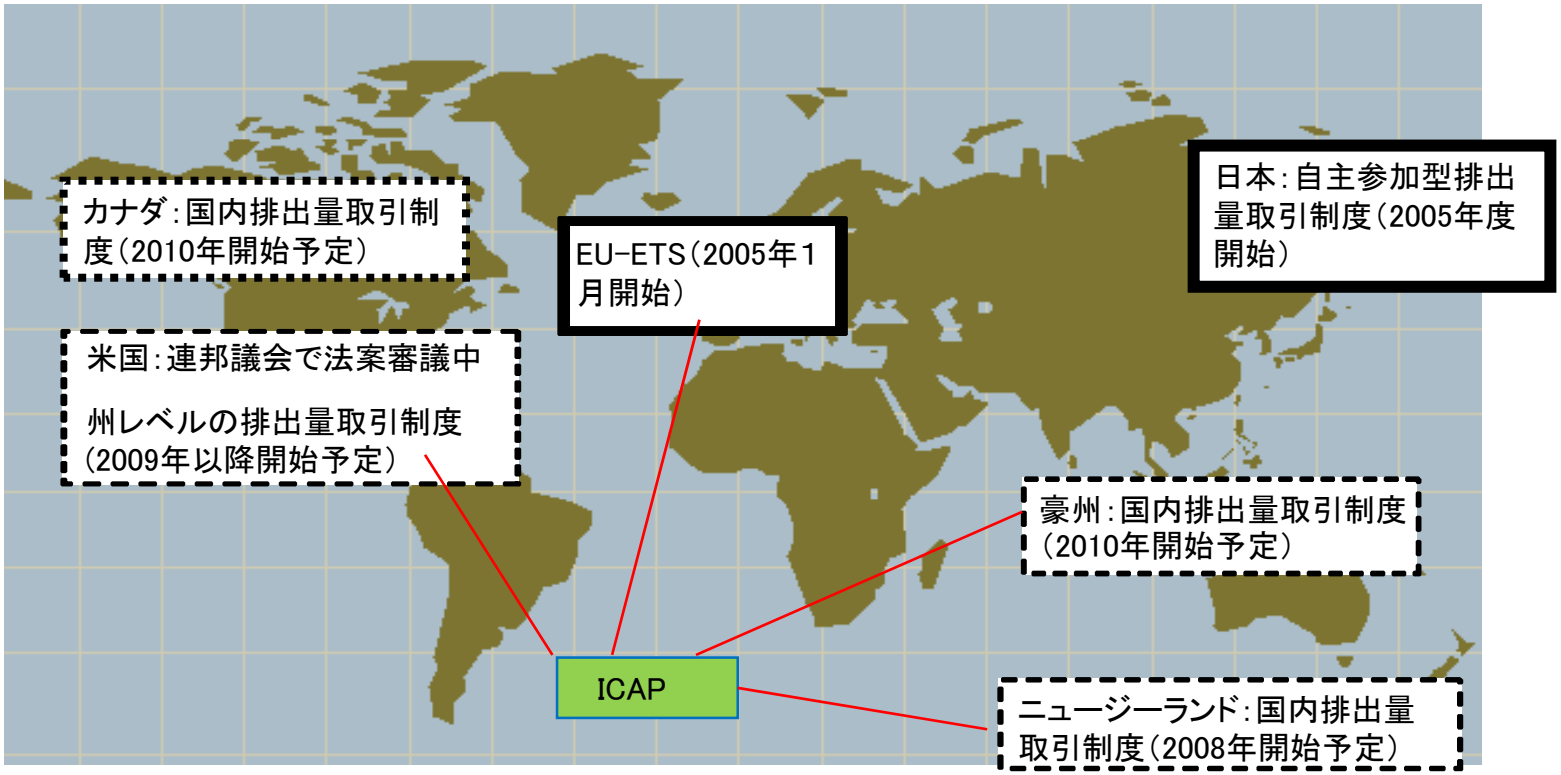
③費用緩和措置等の有無

〇費用緩和措置、つまりa)バンキング、b)ボローイング、c)価格上限、d)外部クレジット・排出枠の利用、e)他の制度とのリンクについては、どちらか一方の制度のみが採用している場合でも、国際リンクによりこれらの措置が伝搬し、採用していない方の制度においても実質的に実施されることになることに注意が必要である。また、不遵守時の措置についても同様に留意が必要である。

（３）国際的な炭素市場の構築に向けた動き

2007年10月、義務的な国内排出量取引制度を実施済又は実施を約束している政府または公的機関によるフォーラムであるICAP（International Carbon Action Partnership、国際炭素行動パートナーシップ）が発足した。炭素市場の設計、互換性、リンク可能性を議論し、その障害と解決策を特定する予定。

現在のメンバーは、EC及び英・独等EU加盟９国、ニューヨーク州等RGGIメンバーの米５州、カリフォルニア州・マニトバ州等WCIメンバーの米・加７州、ノルウェー、NZ、オーストラリア（以上、２４か国・州）である。なお、我が国からは環境省がオブザーバー参加している。



（４）制度設計の考え方

他国制度との国際的リンクについては、そのメリット・デメリットを踏まえつつ、さらに検討することが考えられるが、リンクの可能性も念頭に置きつつ、制度全体の設計を検討する。

9. 国際競争下にある業種への配慮

（１）国際競争下にある業種への配慮の考え方

○国内排出量取引制度に限らず、一国の炭素制約が強化された場合には、国際競争下にある業種において、以下のような影響が生じうる。

①国際競争力への影響

・炭素制約は、温室効果ガスを排出する企業にとっては新たなコスト負担となる。どの国も等しく炭素制約を強化した場合には、コスト負担は増加するものの、国際競争力への影響は生じない。

・他方、炭素制約の度合いが国によって異なる場合（例えば、京都議定書の下では途上国には温室効果ガス排出削減義務はない）、それぞれの国に立地する企業の間で、新たなコスト負担の程度に差が生じる。

・ある企業が、国際競争下にある業種に属する場合に、立地する国のみが炭素制約を強化すると、相対的に製造コストが上昇することとなり、国際競争力に影響が生ずる。

②炭素リーケージ

・企業の立地は、人件費や消費地への輸送費等を総合的に勘案して決まるものであるが、①の影響が生じた結果、仮に、生産拠点を炭素制約の緩やかな国に移転した場合に、移転先で排出を増加させ、地球全体としてはかえって排出が増加する可能性がある。これを炭素リーケージという。

（２）制度設計の考え方

①国際競争力への悪影響や炭素リーケージは回避すべき課題である。
炭素リーケージが起きれば、地球全体として見た場合に、我が国の排出削減努力が帳消しとなってしまう。

②制度設計に当たっては、国際競争力への影響及びリーケージの生じる可能性や程度についての実証分析を行い、影響の大きい部門・業種とその程度を特定する。その際には、炭素制約により生ずる新たな費用負担の利益に対するインパクトや、当該企業が国際競争下にある業種に属しているかどうか、その競争相手国における炭素制約の強さはどの程度かといった点が問題となる。

③その上で、影響が大きいとされた部門・業種に対しては、それを緩和するための措置を検討する。その際には、EU及び米国でも検討されている、

・影響が大きいとされた部門・業種における無償割当
・国境調整措置
・セクター別の国際合意

などが検討対象として考えられる。その際、影響の大きさを規定するのは、無償か、有償かということに加え、目標水準の厳しさである。国境調整措置については、我が国の産業構造・貿易構造にも留意しつつ検討することが必要である。

（参考1）炭素制約が我が国の企業財務に与える影響

【試算概要】

自主行動計画参加業種のうち、排出量が大きい以下の7業種について、それぞれ売上高の大きい上位４～１１社について、有価証券報告書から過去5か年（2002～2006年）の平均経常利益を、環境報告書から同期間の平均CO2排出量を求めた。CO2排出量については、一般電力由来排出量を含む場合と含まない場合も考慮し、2,000円/t-CO2、3,000円/t-CO2、4,000円/t-CO2の炭素制約を想定した3つのケースにおいて、排出削減を行わず、排出枠・クレジットの購入のみで対応した場合の経常利益へのインパクトを試算した。

（注）本分析は、価格転嫁を想定しない等、単純な仮定の下、業種別の影響を相対的に比較するために実施したものであり、実際に国内排出量取引制度が導入されたとき、各業種にどの程度の負担が生じるかを推計したものではない。

【インプリケーション】

CO2価格の上昇によるコスト増加の程度は業種により異なるため、国際競争力への影響や炭素リーケージを考えるに際しては、個別の業種ごとに、扱いを考える必要がある。

【今後の課題】

〇今回の分析では価格転嫁を想定していない。これも踏まえた分析が必要であり、今後実施を試みる予定。

〇今回の分析に加え、国際競争にさらされている度合い、その相手国などについての分析が必要であり、今後実施を試みる予定。

表 試算結果

	経常利益	CO2排出量	排出枠・クレジット購入後経常利益							
			100%購入				10%購入			
			一般電力含む	利益インパクト	一般電力除く	利益インパクト	一般電力含む	利益インパクト	一般電力除く	利益インパクト
2,000円/t-CO2	単位：100万円	千t-CO2								
日本鉄鋼連盟9社	795,496	171,764	451,969	43%	480,095	40%	761,143	4.3%	763,956	4.0%
日本化学工業協会10社	975,250	29,006	917,239	6%	926,714	5%	969,449	0.6%	970,396	0.5%
石油連盟4社	177,257	31,515	114,227	36%	114,227	36%	170,954	3.6%	170,954	3.6%
日本製紙連合会7社	103,958	21,632	60,694	42%	66,668	36%	99,632	4.2%	100,229	3.6%
セメント協会・板硝子協会10社	190,312	31,484	127,345	33%	133,595	30%	184,015	3.3%	184,640	3.0%
電機・電子4団体11社	881,680	11,946	857,788	3%	877,473	0%	879,291	0.3%	881,259	0.0%
日本自動車工業会6社	1,672,112	5,092	1,661,929	1%	1,667,763	0%	1,671,094	0.1%	1,671,677	0.0%
3,000円/t-CO2										
日本鉄鋼連盟9社	795,496	171,764	280,205	65%	322,394	59%	743,967	6.5%	748,186	5.9%
日本化学工業協会10社	975,250	29,006	888,233	9%	902,446	7%	966,548	0.9%	967,970	0.7%
石油連盟4社	177,257	31,515	82,711	53%	82,711	53%	167,802	5.3%	167,802	5.3%
日本製紙連合会7社	103,958	21,632	39,062	62%	48,024	54%	97,468	6.2%	98,365	5.4%
セメント協会・板硝子協会10社	190,312	31,484	95,861	50%	105,236	45%	180,867	5.0%	181,804	4.5%
電機・電子4団体11社	881,680	11,946	845,841	4%	875,369	1%	878,096	0.4%	881,049	0.1%
日本自動車工業会6社	1,672,112	5,092	1,656,837	1%	1,665,588	0%	1,670,585	0.1%	1,671,460	0.0%
4,000円/t-CO2										
日本鉄鋼連盟9社	795,496	171,764	108,442	86%	164,693	79%	726,791	8.6%	732,416	7.9%
日本化学工業協会10社	975,250	29,006	859,227	12%	878,178	10%	963,648	1.2%	965,543	1.0%
石油連盟4社	177,257	31,515	51,196	71%	51,196	71%	164,651	7.1%	164,651	7.1%
日本製紙連合会7社	103,958	21,632	17,430	83%	29,379	72%	95,305	8.3%	96,500	7.2%
セメント協会・板硝子協会10社	190,312	31,484	64,377	66%	76,877	60%	177,719	6.6%	178,969	6.0%
電機・電子4団体11社	881,680	11,946	833,895	5%	873,265	1%	876,902	0.5%	880,839	0.1%
日本自動車工業会6社	1,672,112	5,092	1,651,745	1%	1,663,413	1%	1,670,076	0.1%	1,671,243	0.1%

（参考2）我が国の国際競争力への影響の大きい産業部門の特定

○欧米の先行研究の手法を我が国に適用すると、以下の結果が導き出される。

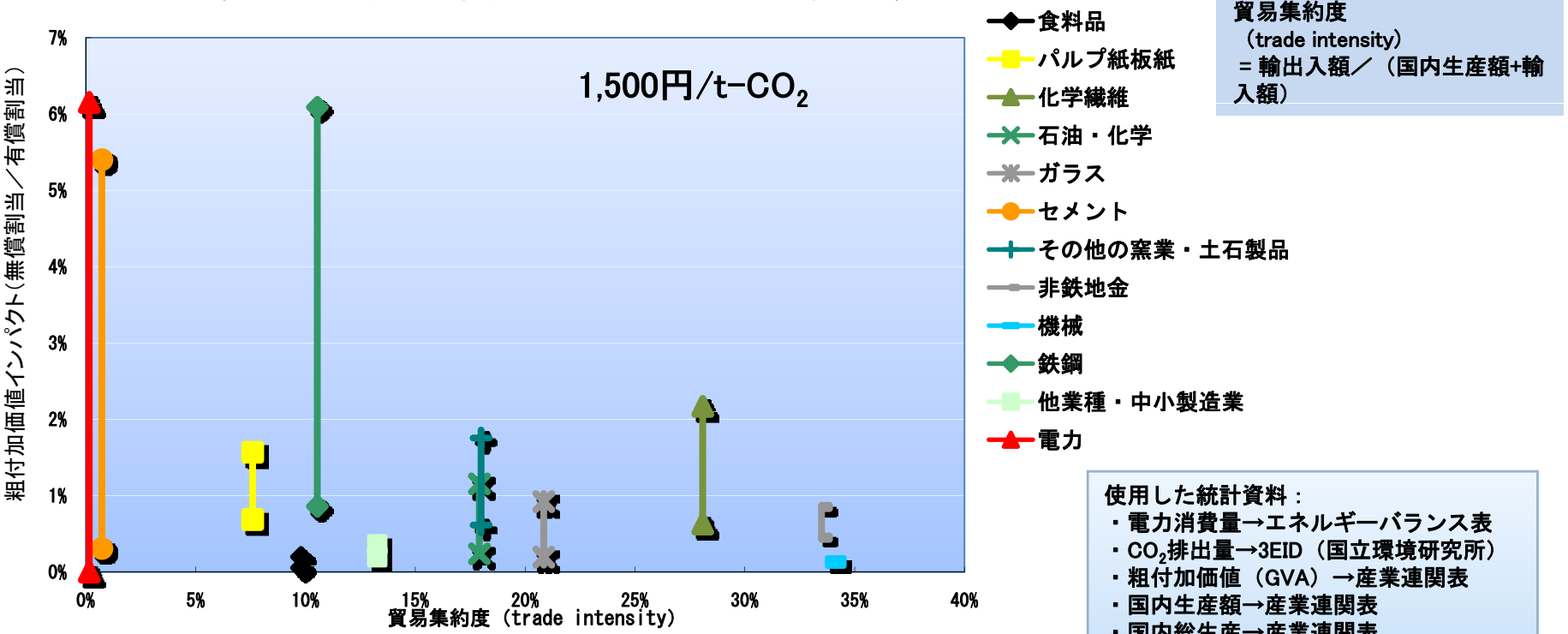
【分析手法】

- 縦軸はCO2価格の付与によるコストが企業の付加価値に占める割合であり、コスト負担の大きさを示している。縦線は、全量有償割当と全量無償割当による影響の幅を示す。
- 横軸は貿易集約度であり、各産業が国際競争にさらされる程度を示している。

【分析結果】

- コストへの影響が相対的に大きい部門には電力、鉄鋼、セメントがあり、国際競争にさらされる程度が大きい部門には、機械、非鉄地金、化学繊維などがあり、鉄鋼も比較的国際競争にさらされている部門である。
- したがって、我が国においてコストへの影響が大きく、国際競争力にさらされているのは、鉄鋼部門と言える。
- ただし、このようなコスト負担が輸出入へもたらす影響については、今後の手法の開発も含め、さらなる研究が必要である。

図　コスト増加が大きく、かつ国際競争にさらされやすい産業部門（試算）



使用した統計資料：
- 電力消費量→エネルギーバランス表
- CO_2排出量→3EID（国立環境研究所）
- 粗付加価値（GVA）→産業連関表
- 国内生産額→産業連関表
- 国内総生産→産業連関表
- 輸出入額→産業連関表

出典：第４回検討会資料２（明日香委員提出資料）図７より

（参考3）国際競争力への影響を緩和する措置

○ケンブリッジ大学が2007年に公表したワーキングペーパーによれば、欧米において検討されている措置としては以下のようなものがある。

○これらの一部は、EU-ETSの2013年以降の枠組みを定めるEU指令改正案や、米国リーバーマン・ウォーナー法案に盛り込まれている。

【影響の大きい部門に対する無償割当】

・ 影響の大きい部門に対しては、必要な排出枠の最大100%を無償で割り当てる。
・ CO2価格の付与によるコスト負担を抑える効果が期待される。

（懸念事項）

低炭素製品・サービスへの代替を阻害し、投資行動を歪め、研究開発を妨げるおそれがある。

【国境調整措置】

・ 影響の大きい部門の製品等を輸入する者に対して、当該製品の生産に伴うCO2排出量に応じた排出枠の添付を義務付ける。
・ 排出枠価格を輸入品に転嫁することにより価格水準を平準化し、競争条件を揃える効果が期待される。

（懸念事項）

国境調整措置は、国際的な気候変動問題への対処がなされ、少なくとも非公式な国際協力が存在する必要がある。

【セクター別の国際合意】

・ 影響の大きい部門について、国際的な合意により、各国共通の排出削減努力を行わせる。
・ 生産コストの平準化により、競争条件を揃える効果が期待される。

（懸念事項）

セクター別合意は、途上国に対する強力な政策が必須であり、また、取組を停滞させる者が出るリスクがある。

（出典）University of Cambridge. “International Strategies to Address Competitiveness Concerns.”（2007）

第2節　制度の基盤整備

※　第6回検討会参考資料3（村井委員）をもとに作成

1．会計処理・税務処理のルールの明確化

（1）排出量取引会計基準の推移

①アメリカ連邦エネルギー規制委員会のSO2排出量取引の会計処理（1993年3月）
②PwC（プライスウォーターハウス・クーパーズ）と EPE(Enterprise pour l’ Environnement)の報告書, Options for the Accounting Recognition of Greenhouse Gas Emission Rights: French GAAP and IAS, （2002年2月）
③IETA（国際排出量取引協会）、イギリス排出量取引グループ、デロイト・トウシュ監査法人、Discussion Paper, Accounting for carbon under the UK Emissions Trading Scheme, （2002年5月）
④企業会計基準委員会（ASBJ）「実務対応報告第15号　排出量取引の会計処理に関する当面の取扱い」（2004年11月、改正2006年7月）
⑤国際財務報告解釈委員会(IFRIC)の「解釈指針第3号　排出枠」（2004年12月、2005年5月撤回）
⑥環境省「排出削減クレジットにかかる会計処理検討調査事業」（2007年3月）

（2）国内排出量取引制度における会計処理オプション

Ⅰ　オフバランス方式	Ⅱa　排出削減義務当初認識法（原価法）	Ⅱb　排出削減義務当初認識法（時価法）	Ⅲa　温室効果ガス排出費用認識法（原価法）	Ⅲb　温室効果ガス排出費用認識法（時価法）
割り当てられた排出枠は事実上自由に処分できないので、会計上認識しない方式	初期割当時に、契約に基づき排出削減義務と対応する排出枠を認識する方式。 取得原価主義に基づく会計処理。	初期割当時に、契約に基づき排出削減義務と対応する排出枠を認識する方式。 事後測定において対応する資産負債を同一基準で評価できる時価法を採用。	温室効果ガスを排出することが費用を発生させ、初期割当と温室効果ガス排出とは独立している取引と考える方式。 取得原価主義に基づく会計処理。	温室効果ガスを排出することが費用を発生させ、初期割当と温室効果ガス排出とは独立している取引と考える方式。 事後測定において対応する資産負債を同一基準で評価できる時価法を採用。

出典：「排出削減クレジットにかかる会計処理検討調査事業」をもとに一部修正（環境省2007年3月）

（３）会計基準の収斂化

○各国の国内排出量取引制度が今後どのように国際リンクされて、それが取引市場にどのように連動するのか現状では定かではない。しかし、その動向によっては、排出枠の会計基準も収斂化されてくる可能性がある。

○収斂化に関しては、我が国においても国際会計基準との相違点を2011年までに解消するという方向が既に決まっている。他方、IASB（国際会計基準審議会）とFASB（米国財務会計基準審議会）が共同して排出枠の会計基準の形成を開始している。現在のところ、どのような会計基準が構築されるかは不明であるが、いずれにせよ、我が国の会計基準にも大きな影響を及ぼすと考えられる。

（４）税務上の留意点

○現在の税法では、排出量取引に関する具体的な特段の定めは設けられていない。したがって、当面の間、企業会計基準委員会（ASBJ）「実務対応報告第15号」などの一般に認められた会計原則に基づいて計算された損益が課税所得の計算の基礎になると考えられる。

会計処理・税務処理のルールに関しては、京都クレジットを想定した既存の基準により概ね整理されているが、国内排出量取引制度において割り当てられる排出枠の処理についても明確化を図ることが必要である。IASB（国際会計基準審議会）等における国際的な議論を注視するとともに、自主参加型国内排出量取引制度における適用事例を踏まえつつ、適切な対応をとることが必要と考えられる。

2. 取引円滑化のための基盤

（１）排出量取引が市場に求める機能

○排出量取引の狙いは、確実な排出削減に加え、取引を通じ、炭素の排出削減に対して価格が付与されることにより、費用対効果の高い対策を促進し、排出削減に要する社会全体の費用を低減させること、また、目標達成の手段に柔軟性を持たせることである。

○そのためには、市場において排出枠・外部クレジットの取引が円滑に行われることにより、その流動性が確保され、価格発見機能が適切に働くことが必要である。

（２）市場の機能を適切に働かせるための基盤

○流動性を確保し、適切に価格が発見されるためには、以下のような基盤を確保することが必要と考えられる。

①参加者の確保

多くの参加者を確保することが重要である。これにより特定者が市場を支配するリスクも低減しうる。

また、取引媒介者（例：商社、金融機関）は、排出枠・外部クレジットの余剰・不足に関する情報を有し、その余剰の掘り起こし・売り手からの調達や買い手への売却を行うことにより、余剰と不足を調整する役割を担う。

②取引の信頼性・安全性の確保

排出量や、排出枠及び外部クレジットに関する統計等の情報の充実に努め、情報の非対称性の低減を図る。

外部機関によるモニタリング等によって外部クレジットの確実性等に関する情報が提供されることも重要である。

また、取引に係るリスク（デリバリーリスク、決済リスク等）を回避するため、清算・決済システムを構築し、その安全性を強化するとともに、取引の形態を踏まえた排出枠・外部クレジットの電子管理システム（レジストリ）の機能を強化する。

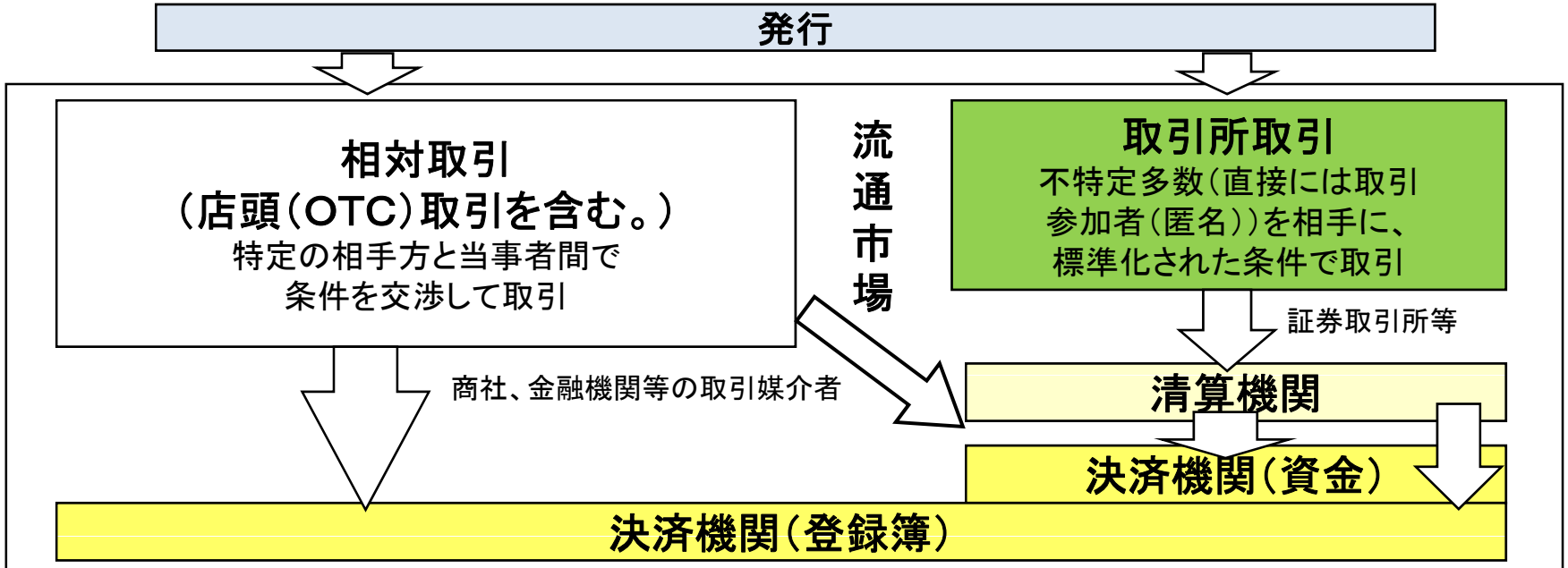
排出枠・外部クレジットの法的位置付けや、会計処理・税務処理のルールを明確化する。

排出枠・外部クレジットの取引契約の標準化など簡便・スムーズな手続きを可能とする。

○なお、円滑な価格形成や過度に投機的な動きへの対応として、以下のような方策を導入することも必要と考えられる。

①費用緩和措置（バンキング、ボローイング、市場管理組織等（第１節７参照））
②円滑な価格形成等を可能とする取引制度の導入の検討
　例えば、マーケットメーカー制度や制限値幅、一時停止（サーキットブレーカー）等が考えられる。
　マーケットメーカー制度とは、大手金融機関等が自主的に売りと買いの両サイドにオーダーを置く制度であり、円滑な取引に寄与する効果がある。
　制限値幅や一時停止は、市場の加熱を冷ます効果がある。

（３）想定される排出量取引市場の姿



○相対取引（店頭（OTC）取引含む）と取引所取引は相互に補完する関係にある。
○EU-ETSにおける排出枠（EUA)の取引における2007年の取引量でみると、相対取引（店頭（OTC）取引を含む。）と取引所取引との比は3対１であり、前者が主流。

※第5回検討会　伊藤委員提出資料を基に作成

（参考）金融商品取引法等の改正の動き

排出量取引を銀行・保険会社本体の業務として明確に位置付けるとともに、排出量取引など金融取引に類似した性質を持つ取引を取引所の兼業業務として認めていくため、金融商品取引法等の改正法案が第169回国会に提出された（平成20年３月）。

第4章　制度オプション試案

本章では、前章までの検討を踏まえ、我が国において国内排出量取引制度を導入することとした場合に考えられる我が国の実情に合った制度の具体的なオプションの試案を提示する。

（１）制度の骨格に関わる共通事項

項目	制度案
対象ガス	○原則は、京都議定書の対象となっている6ガス。 ○ただし、モニタリング精度や排出量の把握の可否、我が国における各ガスの排出量に占める重要性に基づき、対象とし得るガスとその排出源を絞り込むことが必要。 ○制度開始時には、エネルギー起源CO2＋α（上記絞り込みをクリアしたもの）とすることが現実的。 ○次ページ以降のオプション1は、エネルギー起源CO2への適用を想定。オプション2・3・4は、全ガスに応用可能。
制度期間・割当総量	○国内排出量取引制度の導入に当たって、長期にわたり低炭素社会構築を実現するための制度であることを明確にする。これにより、事業者や消費者が、将来に対する明確な見通しを持つことが可能となり、計画的に技術開発、設備投資、物品購入等を行うこととなるように、具体的には、例えば、以下のような制度期間と割当総量を設定する。 ・第1期間：制度開始～2012年度 短期的な期間であるため、各年次の割当総量は、既に定められた京都議定書目標達成計画における目標をベースとする。 ・第2期間：次期国際枠組みに相当する期間（例えば、2013～2020年度） 各年次の割当総量は、次期国際枠組みにおける我が国の中期目標達成のための計画をベースとする。 ・第3期間以降：例えば、2021～2050年度 長期にわたり低炭素社会構築を実現するための制度が継続するとの何らかのシグナルを発信する。
遵守期間・償却義務	○前段の制度期間内において、割当対象者は、1年ごとに自らの義務を遵守することとする。すなわち、各年度終了後、当該年度の排出量と同量の排出枠を政府に提出（償却）しなければならないこととする。
不遵守時の措置	○不遵守の際には、超過排出量に応じて課徴金を課す。なお、課徴金は、排出枠価格と比較して十分に高い金額を設定する。併せて、次期以降に超過排出量の埋め合わせを求める。
柔軟性措置	○排出枠の取引を認める。これにより、自らの排出削減対策のみならず、排出枠の購入という手段を活用することができるため、遵守に当たっての柔軟性を増すと同時に、社会全体としての対策費用を低減すること（効率的な削減）を目指す。 ○この他、バンキング、ボローイング等更なる柔軟性措置については、次ページの「費用緩和措置」を参照。

（２）その他の共通事項

項目		制度案
排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証		○ISO等国際標準策定の動向を踏まえて、温対法の下での温室効果ガスの算定報告公表制度や自主参加型国内排出量取引制度における「モニタリング・報告ガイドライン」の適用事例を参考にしつつ、我が国の実情にフィットした排出量のモニタリング・算定・報告・検証の枠組み設計と要求精度レベルの検討を行う。
登録簿		○既に運用開始されている「自主参加型国内排出量取引登録簿システム」を基本形態としつつ、その運用実例を参考として、制度の規模等に応じて必要とされる改善について検討する。 ○京都議定書とのリンクが必要とされる場合は、国別登録簿との関係について検討を行う。
費用緩和措置	費用緩和措置	○バンキングは、早期対策のインセンティブにもなるので認める。 ○ボローイングは、柔軟性をもたせる措置として効果的であるが、対策の先送り、また、返済不履行のリスクがあるので、一定の制限量を設けつつ認める。 ○米国で検討されている炭素市場効率性理事会のような市場管理組織の設置も検討する。 ○価格上限については、割当総量の増大を容認するものであること、また、上限価格のレベルの適切な設定も困難であることから、認めないことを基本とする。
	外部クレジットの利用	＜海外クレジット＞ ○京都クレジット（CER、ERU）等の利用を認めることが考えられる。他方、次期国際枠組みにおける位置付けは未定であり、国際交渉の状況も踏まえて、検討することが考えられる。 ＜国内クレジット＞ ○排出削減プロジェクトの追加性、排出削減量の検証など一定の基準を満たすクレジットについては、適切な仕組みの下、その利用を認めることが考えられる。 ※いずれの場合にも一定の制限量を設けることが必要。
	他国の制度との国際的リンク	○他国の制度との国際的リンク（他国の制度の排出枠・クレジットの利用を（相互に）認めること）については、そのメリット・デメリットを踏まえつつ、さらに検討することが考えられるが、リンクの可能性も念頭に置きつつ、制度全体の設計を検討する。
国際競争下にある業種への配慮		○国際競争力への影響・炭素リーケージのリスクが大きいと認められる業種を特定する。 ○これら特定業種については、欧米でも検討中の配慮措置（無償割当、国境調整措置等）等を検討する。
基盤整備	会計処理・税務処理のルールの明確化	○会計処理・税務処理のルールに関しては、京都クレジットを想定した既存の基準により概ね整理されているが、国内排出量取引制度において割り当てられる排出枠の処理についても明確化を図ることが必要である。IASB（国際会計基準審議会）等における国際的な議論を注視するとともに、自主参加型国内排出量取引制度における適用事例を踏まえつつ、適切な対応をとることが必要と考えられる。
	取引円滑化のための基盤	○排出枠の円滑な取引促進のために、取引所や金融機関が価格発見・流動性確保の役割（市場の機能）を適切に担えるような基盤整備を行う。

（３）排出枠の割当方法について

①有償割当と無償割当の選択に関する考え方

- 制度発足当初は、排出枠価格の相場観が形成されておらず、また、割当対象者に対する負担に配慮するとの観点から、当面は無償割当を基本としつつ、可能な部門・業種については公平性の観点から有償割当の割合を高めていくことが考えられる。
- ただし、価格転嫁を前提としているオプション（オプション１（化石燃料の生産・輸入・販売者への割当）や、オプション３（電力の直接排出に対する割当））については、有償割当とすることも考えられる。
- 国際競争力への影響や炭素リーケージのリスクについては、実証的な分析を行い、影響が大きい部門・業種を特定した上で、無償割当を行うことが考えられる。

②無償割当を行う際の考え方

- 公平性の観点から、可能な限り、ベンチマーク（BAT（実行可能な最先端の省エネ技術）の存在状況、実績データと排出量の関係、業種別平均原単位などを考慮）の採用を検討することが考えられる。
- 技術的にベンチマークの採用が難しい部門・業種については、早期対策（制度開始以前の削減努力）を勘案して適切に割当を行うことが考えられる。

③有償割当を行う際の考え方

- 諸外国でも実施例が少ないので、具体的なルールの整備状況等の動向を見ながら検討する。
- 有償割当を実施した際の収入の使途については、海外の事例も踏まえ検討する（例えば、割当対象者への還元、技術開発、制度管理への充当等が考えられる）。

（参考）割当方法の比較		メリット	デメリット
無償割当	グランドファザリング 過去の排出実績に基づき、排出枠を割当	● 割当対象者にとって、初期の費用負担が小さい。 ● 過去の排出実績のみに基づくため、ベンチマークに比べ、簡便なルールとなる。	割当対象者にとって、 ● 過去の削減努力が反映されにくく、不公平感が生じる。（努力をしない者を優遇することになる可能性）
	ベンチマーク 産業毎の標準排出原単位（生産量当たりの排出量）等に基づき、排出枠を割当	割当対象者にとって、 ● 産業毎の標準が策定できれば、公平感が得られやすい。 ● 初期の費用負担が小さい。	● 全産業についてきめ細かく標準を策定することは困難。
有償割当（オークション） 競売により排出枠を割当		● 割当対象者にとって、市場価格を通じた割当となるため公平感が得られやすい。 ● 政府にとって、簡便なルールとなりうる。	● 割当対象者にとって、初期の費用負担が大きい。

（４）制度オプション試案

オプション１：川上割当

オプション２：川下割当

オプション３：川下割当＋電力直接排出

オプション４：川下割当（原単位・活動量責任分担型）

図の凡例

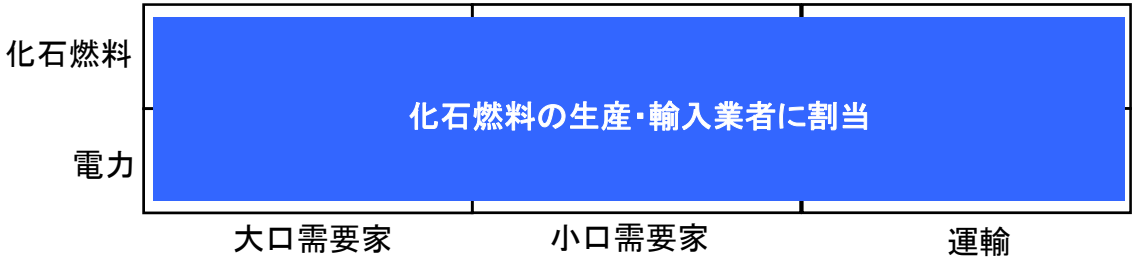
→ ブルーで示されたところは、川上割当（化石燃料の生産・輸入・販売）となっている。

→ オレンジで示されたところは、川下割当（化石燃料及び電力の消費（電力間接排出））となっている。

→ グリーンで示されたところは、電力直接排出への割当（発電所における化石燃料の消費）となっている（発電所は化石燃料を消費しており川下に相当するが、電力間接排出への割当と区別するため、色を分けている）。

→ 枠が点線となっているところは、オプション。

オプション1：川上割当

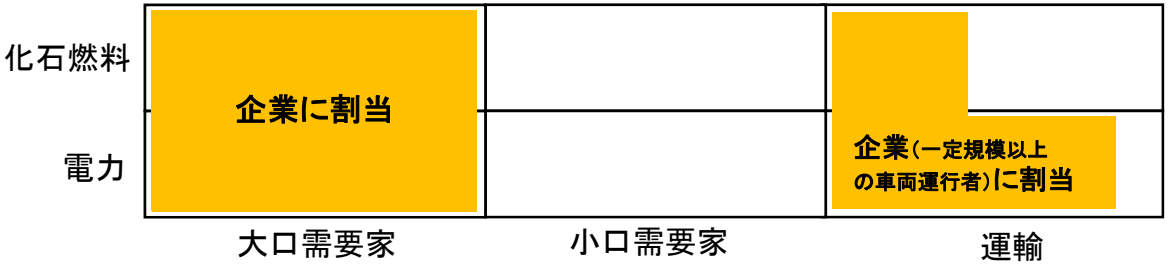


化石燃料の生産・輸入・販売業者を割当対象とすることにより、高いカバー率を確保するオプション。
価格転嫁されることにより排出削減効果が働くことを想定。

項目		制度案
割当対象・カバレージ	割当対象	川上：化石燃料の生産・輸入・販売業者
	電力の扱い	（発電用燃料の生産・輸入・販売業者に割当がなされることになる）
	単位	企業単位
	カバレージ・カバー率	化石燃料＝エネルギー起源CO2（ほぼ10割） ※化石燃料のうち、CO2が排出されない化石燃料の原料用途分（例えばナフサ）は、対象から除外することを検討することが考えられる。
割当方法		全量有償割当（オークション）。オークション収益の相当部分は割当対象者に還元。
排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証		既存の輸入手続きの活用が可能。

メリット	デメリット
・すべてのエネルギー起源CO2の排出を川上で押さえることができるためカバー率が高い。 ・割当対象者の費用（排出枠取得費用・排出削減費用）が、エネルギー需要家に対して価格転嫁されることにより、排出削減効果が発揮されるとの発想に基づくものであり、経済学理論上は、費用が適切に価格転嫁される限り、川下割当と同様の削減効果が期待できるとされる。 ・割当対象者が少数であるため、行政費用、算定・検証費用が大幅に抑制可能。	・直接の割当対象者が川上の少数企業のみに限定されるため、実際に化石燃料を燃焼させる川下の企業や消費者の参加意識が低くなり、排出削減インセンティブが低くなることが懸念される。 ・割当対象者である化石燃料の輸入業者等自身による排出削減手段は、自身の販売量を減少させることに限定されてしまうことから、販売量を確保するため海外からのクレジット購入に依存するなど、結果として国内での排出削減につながらないことが懸念される。 ・汚染者負担の原則と必ずしも整合しない。

オプション2：川下割当



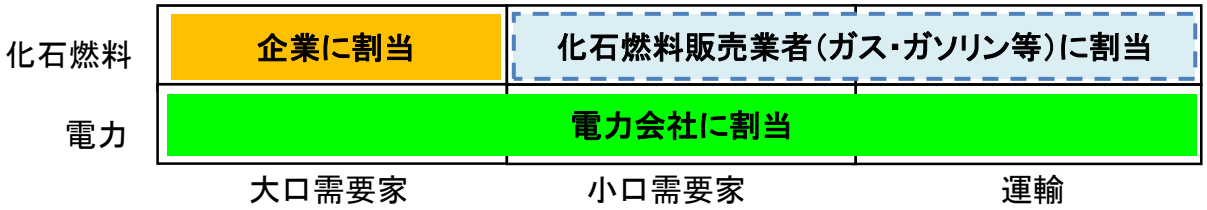
化石燃料・電力の大口需要家（温室効果ガスの排出者）を割当対象とすることにより、
排出削減インセンティブを直接的に働かせることを想定したオプション。

項目		制度案
割当対象・カバレージ	割当対象	川下：産業・業務部門の大口排出者（化石燃料・電力の最終需要家）
	電力の扱い	間接排出（電力の最終消費）に割当
	単位	企業単位
	カバレージ・カバー率	算定・報告・公表制度対象者（約6割）
割当方法		全量無償割当。徐々に有償割当（オークション）を導入し、その比率を高める。
排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証		既存の法律（温対法等）を活用。データ整備状況により、企業グループ単位での算定・検証を認めることが可能。

メリット	デメリット
・実際に化石燃料を消費し、温室効果ガスを排出する者（電力の場合は、最終需要家）を直接的に割当対象とするため、排出者の参加意識が高まり、削減インセンティブが大きい。	・小口需要家は対象外となるので、カバー率は川上割当（オプション1）に比べて低い。 ・現行の算定・報告・公表制度を活用することができるため、行政費用や算定・検証費用をある程度抑制可能であるが、新たな負担も生じる。 ・電力に関し、間接排出割当であるため、発電所における排出削減インセンティブが低くなることが懸念される。

（※注1）
電力会社について排出原単位目標を設定するオプションも考えられる。
（P.52参照）

オプション3：川下割当＋電力直接排出



破線で囲まれたブルーの部分はオプション

化石燃料の大口需要家とともに、電力については電力会社を割当対象とすることにより、
排出削減インセンティブを直接的に働かせつつ、電力の小口需要家もカバーできるオプション。

項目		制度案
割当対象・カバレージ	割当対象	川下：電力・産業・業務の大口直接排出者（化石燃料の最終需要家） （オプションとして、小口需要家や運輸部門で使用される化石燃料を川上割当として対象とすることも考えられる）。
	電力の扱い	直接排出に割当（発電所における化石燃料の燃焼）
	単位	企業単位
	カバレージ・カバー率	算定・報告・公表制度対象者＋全部門の電力起源CO2（約7割＋α）
割当方法		電力会社：全量有償割当（オークション）。電力需要家への価格転嫁の仕組みを併せて整備し、電力会社と電力需要家の双方に排出削減インセンティブが働くような仕組みを考えることが必要。 （化石燃料販売業者を割当対象とする場合にも、同上とすることが考えられる。） 大口需要家：全量無償割当。徐々に有償割当を導入し、その比率を高める。
排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証		既存制度（温対法等）を活用。電力直接排出については、電力会社の排出量や販売量を算定・検証。

メリット	デメリット
・すべての電力消費を直接排出として捉え、割当対象とすることで、電力起源CO2をすべてカバーするため、制度全体のカバー率がオプション2に比べて向上する。 ・大口需要家の化石燃料消費に関しては、排出者を直接的に割当対象とするため、排出者の参加意識が高まり、削減インセンティブが大きい。	・現行の算定・報告・公表制度を活用することができるため、行政費用や算定・検証費用をある程度抑制可能であるが、新たな負担も生じる。 （川上で化石燃料を対象とするオプションは、汚染者負担の原則と必ずしも整合しない。）

（※注2）大口需要家の電力消費については間接割当とするオプションも考えられる。（P.53参照）

（参考）諸外国の事例　○EU-ETSは、本オプションのオレンジ＋グリーン部分に相当。
○米リーバーマン・ウォーナー法案では、石油、天然ガスは川上、石炭は川下で割当。電力は主に石炭によるため、本オプション（ブルー部分を含む）に類似。

オプション4：川下割当（原単位・活動量責任分担型）

	大口需要家	小口需要家	運輸
化石燃料	企業に割当		企業（一定規模以上の車両運行者）に割当
電力	電力原単位固定で企業に割当		電力原単位固定で企業（一定規模以上の車両運行者）に割当
	電力量固定で電力会社に排出原単位目標を設定（ベースライン＆クレジット）		

原型はオプション2に同じ（P.52も参照）であるが　総量で割当を実施した上で、
原単位については企業が責任を持ち、活動量については別途の扱いを定めるという責任分担型のオプション。
（詳細次ページ）

- 現行の自主行動計画では原単位目標を掲げている業種があることを踏まえ、原単位に着目した制度案として立案。京都議定書の確実な達成を法律上担保する仕組みとして、2012年まで活用することが考えられるオプション。
- 具体的には、京都議定書目標達成計画に位置付けられている自主行動計画の内容（業種別の目標）を企業別にブレイクダウンする。その際、現行の自主行動計画は、原単位目標を掲げている業種があるため、これを活用しつつ、総量目標を達成するために、次ページの【説明】にあるような仕組みとする。これにより、現行制度をベースとした国内排出量取引制度の導入が可能となる。
- 2013年以降は状況を見て、継続、あるいは、オプション2、3へ移行することが考えられる。国際競争力への影響・炭素リーケージのリスクが大きいとされた特定業種については、2013年以降も継続することも考えられるほか、長期安定的な制度とすることにより、技術革新に向けた投資を促進する効果を発揮させるべきとの指摘もある。
- 本オプションを適用する業種は、世界最高水準の技術・操業を前提とした原単位目標を設定することとし、国がその指針を示す。

	項目	制度案
割当対象・カバレージ	割当対象	川下：産業・業務部門の大口排出者（化石燃料・電力の最終需要家）及び電力会社（排出原単位目標を設定） 排出枠の内訳である「原単位目標×活動見込量」に関し、それぞれの達成責任を分割する。※【説明】参照
	電力の扱い	間接排出（電力の最終消費）として需要側に割り当てるが、電力会社に対しても排出原単位目標を設定。
	単位	企業単位
	カバレージ・カバー率	算定・報告・公表制度対象者（約6割）（全部門の電力起源CO2の原単位）
割当方法		電力会社：目標との差分でクレジットを発行する、ベースライン＆クレジット。 （電力会社は、排出原単位目標を達成できなかった場合には、原単位目標との差分×電力使用量（固定）分の排出枠を購入する。一方、超過達成した場合には、同じ方法により求めた排出枠を売却できる。） 大口需要家：全量無償割当。
排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証		既存の法律（温対法等）を活用。原単位の設定・実績に対する検証が必要。

【説明】　※「排出量」＝「原単位×活動量」

〇オプション1・2・3においては、「排出量」のみが遵守の対象となり、その内訳である「原単位×活動量」の内容は問われない。

〇オプション4においても、「排出量」が遵守の対象となる点は同様。年度当初に排出枠が割り当てられ、年度終了後に、実際の「排出量」と同量の排出枠を政府に提出しなければならない。ただし、その内訳となる「原単位」と「活動量」それぞれについての目標・見込量を事前に設定しておき、それぞれの達成責任を以下のように分担する。

①「原単位」：割当対象である事業者が、「原単位」の改善・悪化に伴う「排出量」の増減に責任を持つ。

例：原単位目標未達時は、「原単位目標との差分×活動見込量（固定値）」の排出枠購入により遵守。
逆に、原単位目標過達時は、「原単位目標との差分×活動見込量（固定値）」の排出枠を売却可能。

②「活動量」：「活動量」の増減に伴う「排出量」の増減については、別途の扱いを定める。

例：割当対象から排出量に応じた拠出を得て基金を設定。活動見込量の上ぶれ・下ぶれ時には、「原単位目標（固定値）×活動見込量との差分」の排出枠を基金が購入・売却する。基金の担い手としては、汚染者負担の原則を踏まえつつ、更に検討することが考えられる。

メリット	デメリット
・割当対象者は、経済状況等の変化による活動量変動による排出増のリスクを回避することができる。 ・原単位改善への責任を持ち、技術開発や生産効率の改善を追求することは、製造業マインドに合致。 ・単に活動量が減少しただけで利益が生じることを防ぐことができるので公平感が高まる可能性がある。 ・原単位の設定次第では、国際競争力への影響の懸念を、比較的小さくすることが可能と考えられる。	・「原単位」と「活動量」の責任を明確に分けられるか。排出枠の法的位置付けを明確にできるか。 ・国際的に理解される制度か。国際的なリンクの障害とならないか。 ・自主行動計画の目標を企業別にブレイクダウンする作業をどのように行うか。 ・基金に拠出するのは対象となる全業種だが、活動量の増加・減少により基金による排出枠の購入・売却を受ける業種は限定される。このことについて、公平性の観点から関係者の理解が得られるか。 ・個々の排出主体の活動量増減に対する責任が不明確となり、割当対象者が排出量を絶対量で管理する意識が低下することが懸念される。 ・現行の自主行動計画の原単位を採用した場合、既にクリアしている業種・企業にホットエアが発生する可能性がある。

（※注１）川下割当（電力に関する原単位・消費量責任分担型）

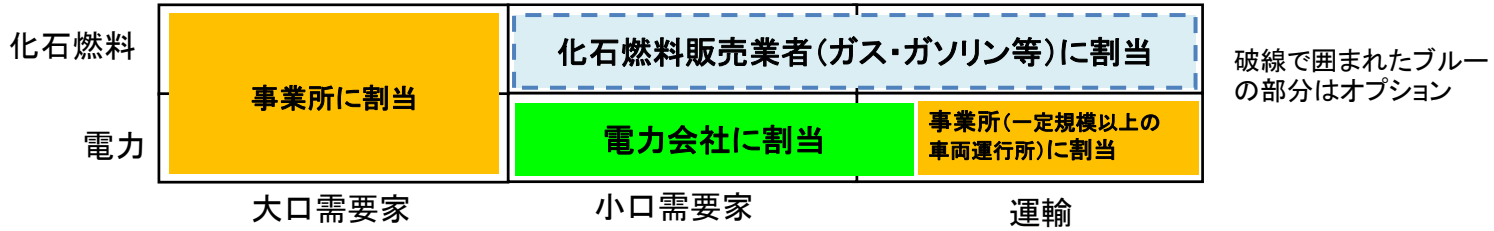
	大口需要家	小口需要家	運輸
化石燃料	企業に割当		企業（一定規模以上の車両運行者）に割当
電力	電力原単位固定で企業に割当		電力原単位固定で企業（一定規模以上の車両運行者）に割当
	電力量固定で電力会社に排出原単位目標を設定（ベースライン＆クレジット）		

化石燃料・電力の大口需要家（温室効果ガスの排出者）を割当対象とするとともに、
電力会社に対しては電力原単位目標を設定することにより、排出削減インセンティブを直接的に働かせつつ、
電力原単位の変動が大口需要家の削減努力に影響を与えないようにしたオプション。

	項目	制度案
割当対象・カバレージ	割当対象	川下：産業・業務部門の大口排出者（化石燃料・電力の最終需要家）及び電力会社（排出原単位目標を設定）
	電力の扱い	間接排出として需要側に割り当てるが、電力会社に対しても排出原単位目標を設定。 ➢電力会社：排出原単位目標を設定。電力使用量に対する責任は負わない。 ➢電力需要家：排出原単位は固定。電力使用量増減に伴う排出量に対する責任を負う。
	単位	企業単位
	カバレージ・カバー率	算定・報告・公表制度対象者（約6割）（全部門の電力起源CO2の原単位）
割当方法		電力会社：目標との差分でクレジットを発行する、ベースライン＆クレジット（※）。 （※）電力会社は、排出原単位目標を達成できなかった場合には、原単位目標との差分×電力使用量（固定）分の排出枠を購入する。一方、超過達成した場合には、同じ方法により求めた排出枠を売却できる。 大口需要家：全量無償割当。徐々にオークション比率を高める。
排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証		既存の法律（温対法等）を活用。電力については、電力会社に対して排出原単位に関する算定・検証を別途行う。

メリット	デメリット
・電力起源CO2について、排出原単位目標を電力会社に設定する一方、電力消費に伴う排出を電力需要家に負わせることで、双方に制御可能な範囲で排出削減インセンティブを付与することができる。	・削減量の寄与分の配分方法など制度設計がやや複雑になる。

（※注２）川下割当＋電力直接排出（大口以外）



化石燃料・電力の大口需要家を割当対象とするとともに、
小口需要家等の消費電力については電力会社を割当対象とすることにより、
排出削減インセンティブを直接的に働かせつつ、電力の小口需要家等もカバーできるオプション。

項目		制度案
割当対象・カバレージ	割当対象	川下：産業・業務の大口排出者（化石燃料、電力の最終需要家）及び電力会社 （オプションとして、小口需要家や運輸部門で使用される化石燃料の販売業者を、川上割当として対象とすることも考えられる）。
	電力の扱い	大口需要家：間接排出（電力の最終消費）に割当 小口需要家（全部門）：直接排出に割当（発電所における化石燃料の燃焼）
	単位	事業所単位　※企業単位とすることもありうる
	カバレージ・カバー率	算定・報告・公表制度対象者＋全部門の電力起源CO2（約7割＋α）
割当方法		電力会社：全量有償割当（オークション）。小口電力需要家への価格転嫁の仕組みを併せて整備し、電力会社と電力需要家の双方に排出削減インセンティブが働くような仕組みを考えることが必要。 ※化石燃料販売業者を割当対象とする場合にも、同上とすることが考えられる。 大口需要家：全量無償割当。徐々に有償割当を導入し、その比率を高める。
排出量のモニタリング・算定・報告、排出量の検証		既存制度（温対法等）を活用。大口需要家以外の電力直接排出については、大口需要家以外への電力販売量から電力会社の排出を算定・検証。

メリット	デメリット
・小口需要家や家庭部門等における 電力消費を直接排出として捉え、割当対象とすることで、電力起源CO2をすべてカバーするため、制度全体のカバー率がオプション2に比べて向上する。 ・大口需要家に対しては、排出者を直接的に、割当対象とするため、割当対象者の参加意識が高まり、削減インセンティブが大きい。	・電力について、大口需要家分（間接排出割当）とその他（直接排出割当）を分割する方法が課題（オプション3はこの問題を回避できる）。 ・現行の算定・報告・公表制度を活用することができるため、行政費用や算定・検証費用をある程度抑制可能であるが、新たな負担も生じる。 （川上で化石燃料を対象とするオプションは、汚染者負担の原則と必ずしも整合しない。）

第5章　終わりに

ここまでの検討においては、国内排出量取引制度に関する基本的な認識を議論すると同時に、諸外国の事例と考え方を整理・分析しながら、導入することとした場合の制度の各構成要素のイメージをある程度明らかにすることができた。また、我が国の実情を踏まえつつ、いくつかの制度オプション試案を作成し、それぞれのメリット・デメリットを示した。

この成果が、我が国における国内排出量取引制度を巡る政策決定議論のたたき台として広く活用されることを期待する。

他方、今後、より詳細な検討を要する課題として、以下のような項目が挙げられる。

- 遵守期間・償却義務、不遵守時の措置といった遵守の基本ルールの詳細の検討
- エネルギー起源CO2以外に対象となり得るガスの絞り込み
- オプションとなっている割当対象とカバレージの詳細の検討
- 関係業界の協力を得て、個別の企業に対する無償割当の方法の具体化（ベンチマーク等）
- 有償割当の実施ルールや収入の使途に関する海外情報の収集・分析、検討
- 費用緩和措置の内容の具体化
- 制度実施時のマクロ経済への影響に関する分析
- 国際競争力への影響・炭素リーケージのリスクが懸念される業種の特定のための検討（炭素制約による企業の利益へのインパクトの試算は行ったが、国際競争力への影響についての詳細な検討は今後の課題）、影響が大きい業種に対する配慮措置の具体化
- 国際リンクの是非についての更なる検討、国際リンクの技術的課題・ルール作りに関する国際的な検討への参加
- 制度設計の具体化や国際的なルール作りの進展を踏まえつつ、会計処理のルール明確化
- 取引円滑化のための具体的な取組の促進
- 制度オプション試案の比較検討

本検討会では、内外の地球温暖化対策に関する状況、また、本中間まとめについての関係各界各層の反応を踏まえつつ、引き続き、上記のような課題について検討を行っていくこととする。