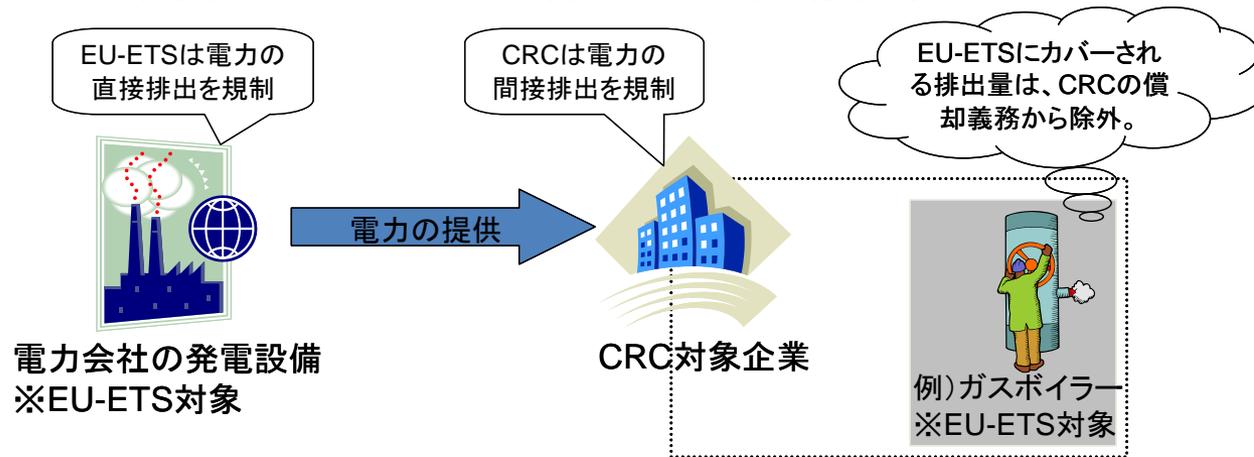


7(5) 国と地方との関係(海外の事例)

英国(EU-ETSとCRC)

- EU-ETSの対象は、電力部門、産業部門等の大規模(直接)排出源である。一方、英国炭素削減コミットメント(CRC)の対象は、大規模電力消費者(間接排出)である。
 - 電力起源CO₂について、EU-ETSで直接排出が、CRCで間接排出が規制対象となっている。
- CRC対象者は、エネルギー起源のCO₂排出量(電力による間接排出、ガスによる直接排出等)について償却義務が生じる。但し、EU-ETSの対象設備からの排出量については、償却義務の対象から除外される。
 - このため、同一の直接排出について、EU-ETSと英国CRCの両方の規制対象となることはない。



米国KL法案

- 米国KL法案では、連邦レベルで排出枠の割当が開始される年以降には、いずれの州もキャップ・アンド・トレード型排出量取引制度を実施してはならない、と定められている。
- 国は、州レベルの排出枠を保有する者に対して、連邦制度の排出枠との交換を行う。(オークション用に留保された排出枠を、排出枠価格に基づく交換比率で交付する。)
- 加えて、キャップ・アンド・トレード型排出量取引制度を導入した州に対して、その早期取り組みに報いるため、排出枠の割当を行う。
 - 2013~2015年割当総量の1%(2013年時点で4700万t-CO₂)の2/3が対象。
 - 各州に対する割当量は、各州がそれまで発行した排出枠の量に比例する形で定められる。

7(6)国内外での排出削減に貢献する業種・製品についての考え方

＜背景＞ 小委員会のヒアリングにおいては、産業界を中心に、排出削減効果の高い製品をライフサイクルで評価(LCA)し、製造企業の貢献として評価すべきとの声が多く寄せられた。

団体(ヒアリング順)	ヒアリングの際に示された意見
日本鉄鋼連盟	低炭素社会の構築に不可欠な高機能鋼材の国内外への供給を通じて、最終製品として使用される段階においてCO2削減に大きく貢献。5品種の使用段階での削減効果を定量的な把握を行っている。
日本自動車工業会	ハイブリッド車は、素材・部品製造段階や車両製造段階においてCO2排出が増加する。一方、走行時には従来車に比べてCO2排出量が抑制される。
電機・電子温暖化対策連絡会	省エネ機器、太陽光発電、二次電池(次世代自動車)等は大幅な増産の見通しであり、約2億トンの削減効果が期待される一方で、生産CO2の増加は不可避。
経済同友会	国内外での排出削減に貢献する業種・製品について、LCAなどは最大限の配慮が必要。
日本労働組合総連合会	排出量取引制度は、排出枠の設定が製造段階に限定され、消費段階まで含めたLCAに対応していないなど、公平・公正な制度設計の上での問題と懸念がある。
セメント協会	アスファルト舗装よりもコンクリート舗装の方が車の燃費が向上し、CO2削減につながる。幹線道路が全てコンクリート舗装だったとすると、CO2削減量は27～161万tCO2/年程度と推定。
電気事業連合会	製品のライフサイクルでの貢献が評価されること、電気事業の場合、ヒートポンプや電気自動車といった電化の推進が社会全体の低炭素化に繋がるものとして評価されることを前提に議論すべき。
日本経団連	使用段階でのCO2排出量の少ない製品を製造する段階で、従来型製品の製造よりも多くのCO2を排出するケースがあり、原料調達・製造・使用など、製品のライフサイクル全体に着目した政策が不可欠。
日本化学工業協会	GHG削減効果の大きい製品の普及に対応した生産増や製品の改良による生産に係る排出増があっても、使用段階では大幅削減につながる。LCA的評価を行わなければ優れた製品の開発・普及を阻害する。
石油連盟	軽油のサルファーフリー化により製油段階でのCO2排出は増加するが、この軽油により乗用車の燃費を向上させることができ、運輸部門の排出削減に貢献する。
日本ガス協会	省エネ機器など、製造段階ではCO2排出増となるが、使用段階でのCO2排出削減に貢献する場合に、どのように評価するか。省エネ機器の普及、拡大が真のCO2削減につながるのではないかと。
日本商工会議所	日本企業の海外での貢献分を国内での削減量に加算することが認められるようにする等、我が国の温暖化対策がこれまで以上に国際的に認知される方策を検討すべき。

7(6)国内外での排出削減に貢献する業種・製品についての考え方

■一方で、以下のような考え方もある。

【LCAの視点を取り入れることへの反対意見】

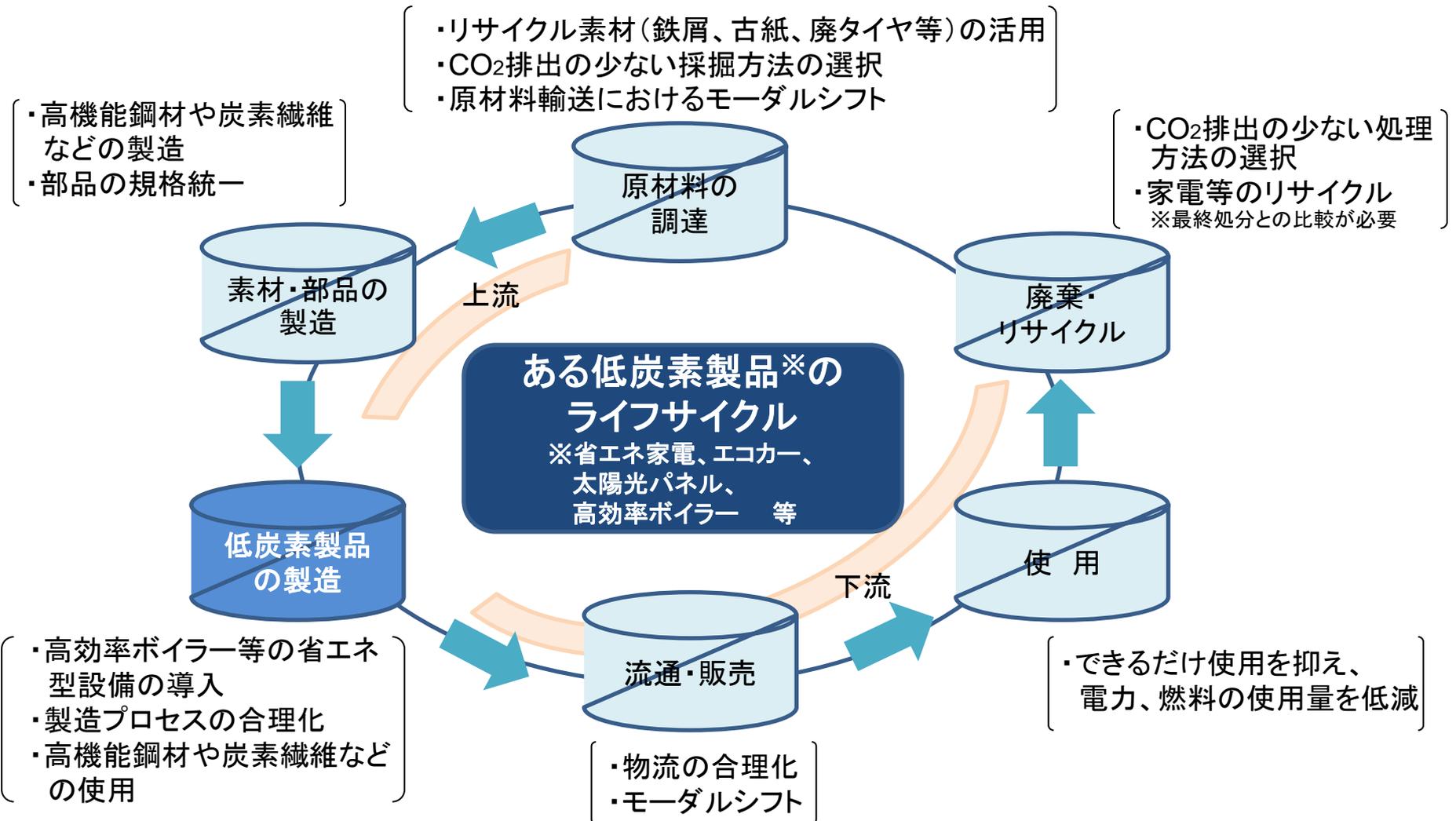
- 排出削減に貢献する業種・製品であっても、活動に伴って温室効果ガスを排出することには変わらないため、削減義務の対象外となるような特例措置は認めるべきではない。
- 製品価格が炭素価格を正しく反映したものになっていけば、LCA評価をしなくても環境性能の高い商品が選択されるのではないか。

【LCAの視点を取り入れることの困難さを指摘する考え方】

- 製品単位でのLCAは可能だが、効果は製品の使われ方に左右されるため、個々の消費者の製品使用状況をモニタリングする必要があり、それは困難。
- 製品単体では省エネ製品であっても、よりエネルギー消費の大きい製品(大型TV、大型冷蔵庫等)に買い替えられた場合、全体としての排出量は増加する可能性もある。加えて、省エネ製品使用のリバウンド効果(これまでより使用時間が長くなり省エネ効果が相殺されてしまう効果)の可能性もあり、省エネ製品の増加が必ずしも排出削減に直結するわけでないことにも注意する必要がある。
- 排出削減分が製造者と需要家のどちらに帰属するのかというバウンダリーの問題があり、それを整理しなければダブルカウントになる。産業界が需要家である場合もあるが、その場合、どちらの削減分なのかについて業界間・企業間で合意形成ができるのか。
- 輸入超過という日本の状況でLCA評価を行うと、逆に排出量が増加してしまうのではないか。
- 効率の悪い中古品を輸出した場合、逆に海外での排出増に貢献するのではないか。そうしたケースも考慮しないとLCA全体を考慮したことにならないのではないか。
- 仮に貢献を評価して排出枠を多く交付した場合、制度対象部門の排出枠総量をオーバーすることになる。従って、上乘せ分を見込んで排出枠総量を厳しく設定する(=当該製造事業者以外の制度対象者の割当を厳しくする)必要があるが、その合意形成は困難ではないか。

7(6)国内外での排出削減に貢献する業種・製品についての考え方

国内外での排出削減に貢献する製品(低炭素製品)のライフサイクルを考えた場合、各段階で温室効果ガスの排出削減につながる様々な取組が行われていることが分かる。



7(6)国内外での排出削減に貢献する業種・製品についての考え方

論点と課題

- どのような形でLCAを考慮できるのかを検討する際の論点として、以下のような点が挙げられる。
 - ① どのような製品を対象にするか
 - ② どの段階での排出削減を誰の貢献と考えるか
 - ③ どのように削減量を算定するか
 - ④ どのように排出削減への貢献を考慮するか
- これらの論点に対しては多くの課題が考えられ、実際に評価、考慮を行うためには様々な仮定や割り切りが必要になると考えられる。

論 点	課 題
どのような製品を対象とするか	<ul style="list-style-type: none"> •最終製品以外の素材・部品などもLCAの対象とするか。 •使用時の削減に貢献していると言える製品の定義は何か。
どの段階での排出削減を誰の貢献と考えるか	<ul style="list-style-type: none"> •製品使用時の削減量は、様々な素材・部品による貢献があつてこそその総体として表れる。この削減量を素材・部品ごとに分配できるのか。できるとしたらどのように分配するか。 •制度対象者が製品を使用する段階での削減も対象とするか。(制度対象者同士での削減量の取り合いが生じないか) •運輸、民生部門での削減が産業部門での削減としてカウントされてしまうのではないか。 •使用者の使用方法に基づく削減量が製造者の貢献とみなされてしまうのではないか。
どのように削減量を算定するか	<ul style="list-style-type: none"> •ダブルカウントが生じないように削減量の算定を行うことは可能か。 •製品の使用方法は使用者ごとに異なると考えられるが、どのように削減量の算定を行うか。 •大型製品への買い換えやリバウンド効果による排出増についてどう考えるか。 •そもそも「削減量」として算定するのか、別の評価を行うのか。
どのように排出削減への貢献を考慮するか	<ul style="list-style-type: none"> •制度の枠内で考慮するか、枠外で考慮するか。 •枠内で考慮する場合はどのような対応が考えられるか。

7(6)国内外での排出削減に貢献する業種・製品についての考え方

- より具体的に論点・課題を抽出するため、例えば次のような仮定・割り切りを設定することは可能か。こうした仮定・割り切りに関し、業界間を含めた合意が得られるか。

論点		仮定・割り切りの例
どのような製品を対象とするか		<ul style="list-style-type: none"> • 何らかの基準で線引きを行い、それに該当する製品についてLCAの対象とする。 • 最終製品の使用段階のみ削減効果を考慮し、中間製品については「使用」と観念しない。(低炭素型製品の原材料を製造したこと自体は考慮に入れない。)
どの段階での排出削減を誰の貢献と考えるか		<ul style="list-style-type: none"> • 制度対象者以外の者による製品の使用段階での削減効果を対象とする。(制度対象者が高効率ボイラーを使用した場合の削減はボイラー製造事業者の貢献としない。) • 使用者側の貢献を製造者側の削減としてカウントしてしまうことを認める。(市場への供給の一端を担っている流通・販売側の削減としてはカウントしない。) • 仮に中間製品の貢献も認める場合には、素材・部品ごとの調達コストなどで削減量を按分する。
どのように削減量を算定するか		<ul style="list-style-type: none"> • たとえば乗用車の年間走行距離は一律〇kmとするなど、使用条件について何らかの仮定を置いて削減量を算定し、一定の割引率を乗じて製造者の貢献分とする。 • 制度対象者間のダブルカウントが生じないよう何らかの防止策を講ずる必要がある。 • 「削減量」としてではなく、製品製造に伴う追加的な排出を「貢献分」として評価する。
どのように排出削減への貢献を考慮するか	制度の中で考慮する	<ul style="list-style-type: none"> • 排出削減に貢献する製品の製造に伴い追加的に必要となる排出枠について、何らかの形で評価し、追加交付を行う。 • オフセット・クレジットとして何らかの形(一定の割引率をかける等)でクレジット化を行い、制度内で活用できるようにする。 • 貢献分を何らかの形で評価し、その分を差し引いた排出量を調整後排出量として報告させる。
	制度の外で考慮する	<ul style="list-style-type: none"> • 省エネ機器に対する普及施策(エコポイント制度、補助金制度等)を実施し、メーカーが省エネ機器製造に当たって追加的に負担する費用を価格転嫁しても市場での競争力を維持できるようにする。

7(7)ポリシーミックスの在り方(基本法案と新成長戦略)

地球温暖化対策基本法案における基本的施策

(平成22年3月12日閣議決定)

《地球温暖化対策のうち特に重要な具体的施策》

- ・国内排出量取引制度の創設(法制上の措置について、施行後1年以内を目途に成案を得る)
- ・地球温暖化対策のための税の平成23年度からの実施に向けた検討その他の税制全体のグリーン化
- ・再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度の創設
その他の再生可能エネルギーの利用の促進

《日々の暮らし》

- ・機械器具・建築物等の省エネの促進
- ・自発的な活動の促進
- ・教育及び学習の振興
- ・排出量情報等の公表

《国際協調等》

- ・国際的連携の確保、国際協力の推進

《地域づくり》

- ・都市機能の集積等による地域社会の形成に係る施策
- ・自動車の適正使用等による交通に係る排出抑制
- ・森林の整備、緑化の推進等温室効果ガスの吸収作用の保全及び強化
- ・地方公共団体に対する必要な措置

《ものづくり》

- ・革新的な技術開発の促進
- ・機械器具・建築物等の省エネの促進
- ・温室効果ガスの排出の量がより少ないエネルギーへの転換、化石燃料の有効利用の促進
- ・地球温暖化の防止等に資する新たな事業の創出
- ・原子力に係る施策
- ・地球温暖化への適応

等

「新成長戦略」における「環境・エネルギー大国戦略」

(平成22年6月18日閣議決定)

(1)グリーン・イノベーションによる環境・エネルギー大国戦略

【2020年までの目標】

『50兆円超の環境関連新規市場』、『140万人の環境分野の新規雇用』、『日本の民間ベースの技術を活かした世界の温室効果ガス削減量を13億トン以上とすること(日本全体の総排出量に相当)を目標とする』

(総合的な政策パッケージにより世界ナンバーワンの環境・エネルギー大国へ)

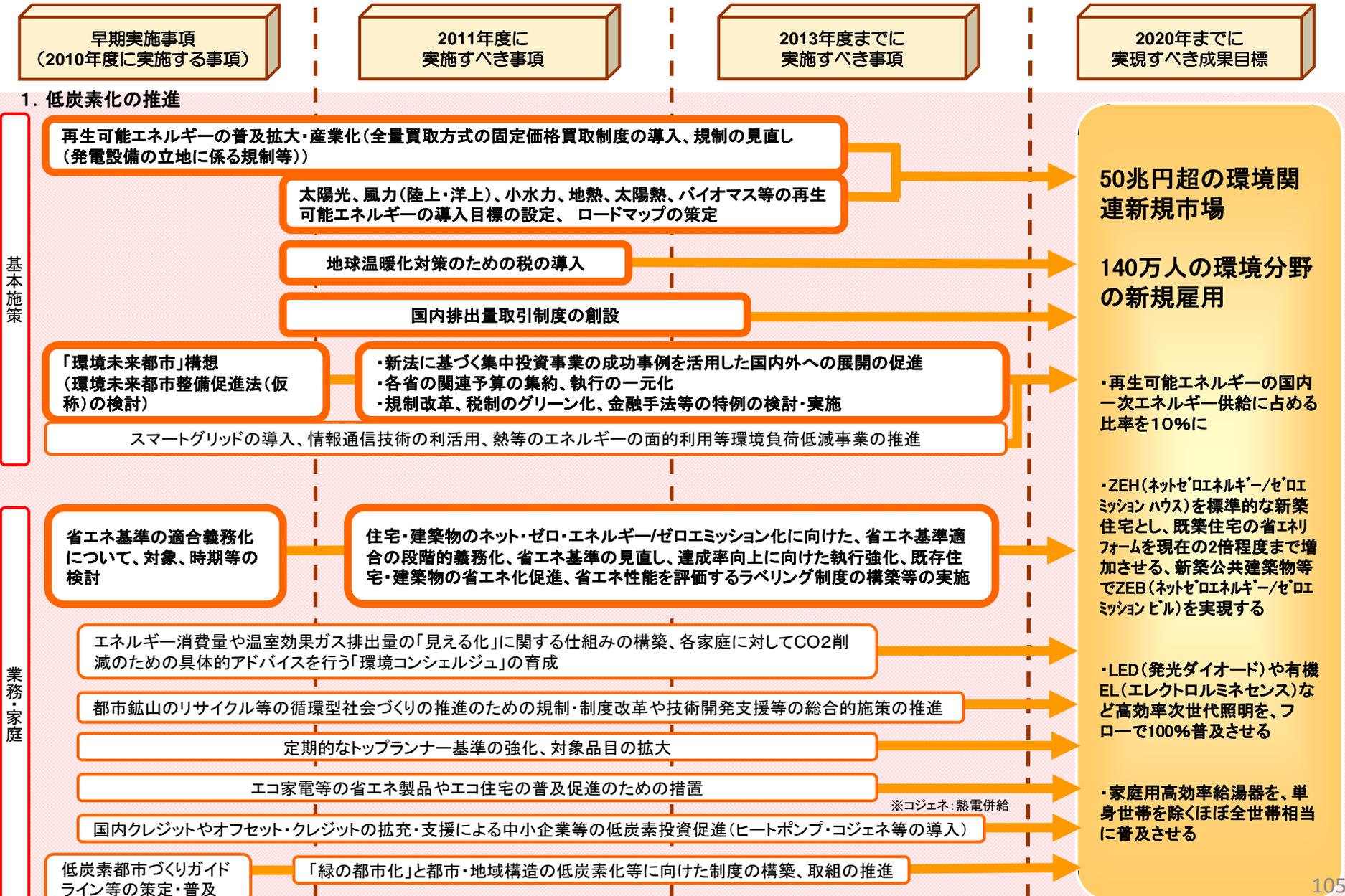
気候変動問題は、もはや個々の要素技術で対応できる範囲を超えており、新たな制度設計や制度の変更、新たな規制・規制緩和などの総合的な政策パッケージにより、低炭素社会づくりを推進するとともに、環境技術・製品の急速な普及拡大を後押しすることが不可欠である。

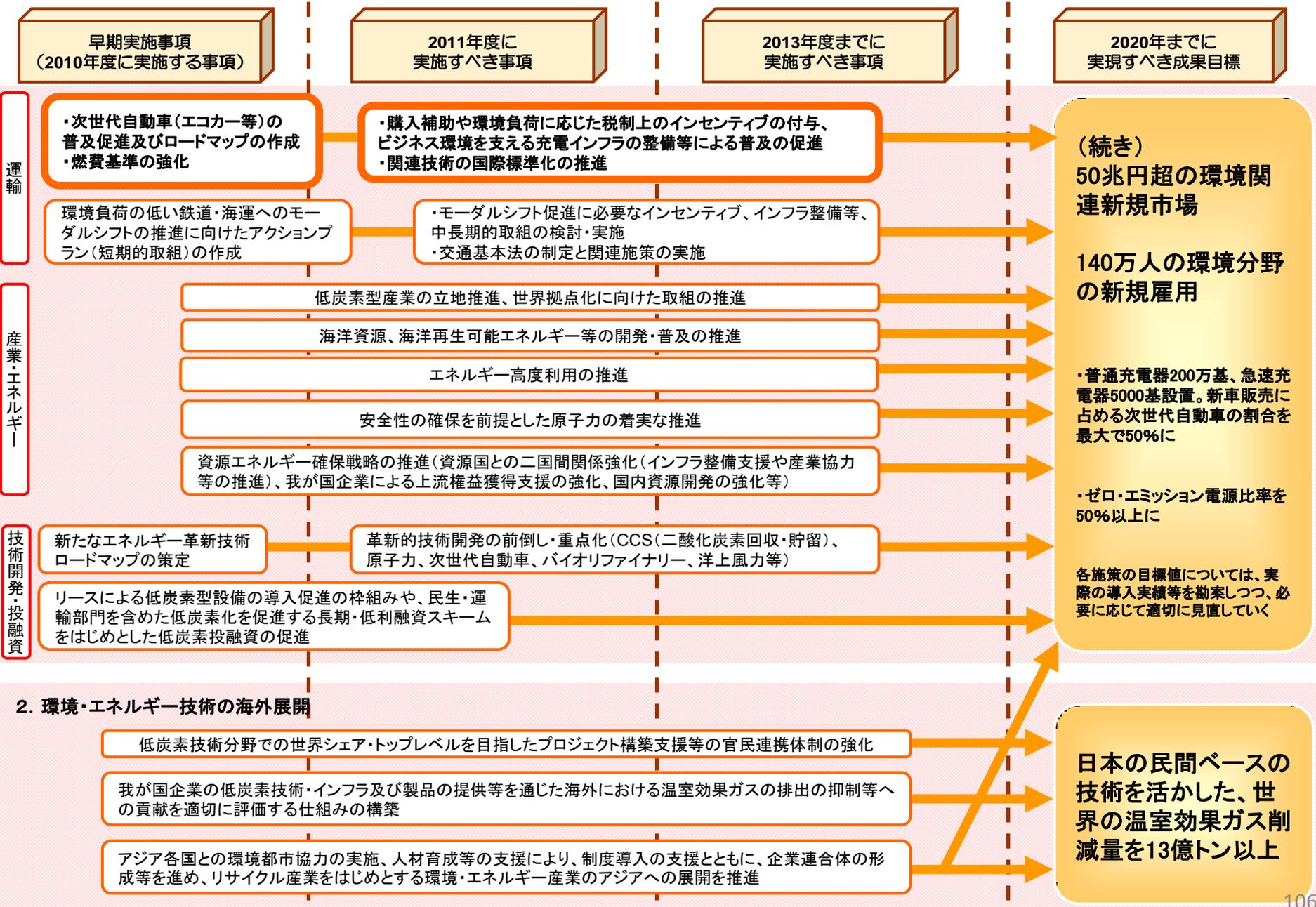
したがって、グリーン・イノベーション(環境エネルギー分野革新)の促進や総合的な政策パッケージによって、我が国のトップレベルの環境技術を普及・促進し、世界ナンバーワンの「環境・エネルギー大国」を目指す。

このため、すべての主要国による公平かつ実効性ある国際的枠組みの構築や意欲的な目標の合意を前提として、**2020年に、温室効果ガスを1990年比で25%削減するとの目標を掲げ、あらゆる政策を総動員した「チャレンジ25」の取組を推進する。**

7(7) ポリシーミックスの在り方(新成長戦略工程表)

(「新成長戦略 成長戦略実行計画(工程表)」より I 「環境・エネルギー大国戦略」)





7(7)ポリシーミックスの在り方

主要3施策の役割

主要3施策が役割分担しつつ、どのような効果、影響をもたらすかについて検討していくことが必要。

キャップ&トレード方式による 国内排出量取引制度

産業・業務・エネルギー転換部門を中心とする大規模排出源について、温室効果ガスの総量削減を着実に進める役割。

地球温暖化対策税

家庭など小規模排出源も含め、広く経済社会に低炭素社会構築に向けた経済的インセンティブを与えると同時に、地球温暖化対策の財源調達の役割。

再生可能エネルギーの 全量固定価格買取制度

電力における再生可能エネルギーの比率を高め、化石燃料に依存しない社会を構築するための経済的インセンティブを与える役割。

国内排出量取引制度と地球温暖化対策税の関係

- 国内排出量取引制度の対象事業者が無償割当を行う場合には、「(排出枠の範囲内で)CO₂を排出すること」そのものにコストがかかるわけではなく、「CO₂排出への二重の負担」という状況が生まれているわけではない。
- したがって、それぞれの制度があるべき姿を考える必要。
- 諸外国では、国際競争力に与える影響を考慮し税の減免を行っている国は多いが、EU-ETSの対象事業者に着眼して減免を行っている国は限定的。
- 地球温暖化対策税は、家庭を含めた幅広い分野をカバーし、執行が容易・確実となるような簡素性を考え、平成23年度から導入するために現実的な方法として、石油石炭税等の徴税システムを活用した、「川上」事業者(原油等の輸入者、採取者)で課税することとしている。
- このため、国内排出量取引制度の対象が「川下」事業者(化石燃料の消費者)となれば、地球温暖化税制で調整することは技術的に難しい。

7(7) ポリシーミックスの在り方

各国における温暖化関連税制とEU-ETSとの調整状況

- 欧州では、各国の事情に応じ、様々な形で温暖化対策関連税制が導入されてきた。導入時期も様々。
- 一方、EU-ETS (EU域内排出量取引制度) は、EU加盟国の温暖化対策関連税制の導入時期及びその内容のいかんにかかわらず、EU指令に基づき加盟国同時に実施されている。
- 一般的に、国際競争力に与える影響を考慮し税の減免を行っている国は多いが、EU-ETSの対象事業者に着目して減免を行っている国は限定的であり、EU指令においても、温暖化対策関連税制との整理・調整に関する規定はない。

《未定稿》

	イギリス	ドイツ	スウェーデン	デンマーク	フランス
主な制度 (産業部門中心)	<ul style="list-style-type: none"> ・EU-ETS ・CCL(気候変動税) ・炭化水素油税 	<ul style="list-style-type: none"> ・EU-ETS ・エネルギー税 ・電気税 	<ul style="list-style-type: none"> ・EU-ETS ・エネルギー税 ・CO2税 	<ul style="list-style-type: none"> ・EU-ETS ・鉱油エネルギー税 ・石炭税 ・天然ガス税 ・電気税 ・CO2税 	<ul style="list-style-type: none"> ・EU-ETS ・石油産品内国消費税 ・石炭税 ・天然ガス消費税
課税対象	<ul style="list-style-type: none"> ・石油製品 ・石炭 ・ガス ・電気 	<ul style="list-style-type: none"> ・石油製品 ・石炭 ・ガス ・電気 	<ul style="list-style-type: none"> ・石油製品 ・石炭 ・ガス ・電気 	<ul style="list-style-type: none"> ・石油製品 ・石炭 ・ガス ・電気 	<ul style="list-style-type: none"> ・石油製品 ・石炭 ・ガス <p>※電気に対しては、地方電気税がある。</p>
EU-ETSとの調整	EU-ETSとの調整は無い。	EU-ETSとエネルギー税・電気税との直接の調整は無い。	EU-ETSの対象事業所における熱生産で消費される燃料は、CO2税を軽減	EU-ETS対象企業が利用する燃料は、CO2税が免税(電気を除く。)(2010. 1~)	(参考) 2010年7月に予定されていた炭素税の導入は見送られた模様。108

7(7) ポリシーミックスの在り方

諸外国における温暖化対策に関連する主な税制改正の経緯

1980年代からの環境問題に対する関心の高まり、気候変動枠組条約国際交渉(1990年～)など		
・1990年	フィンランド	いわゆる炭素税(Additional duty)導入
・1991年	スウェーデン	二酸化炭素税(CO2 tax)導入
	ノルウェー	二酸化炭素税(CO2 tax)導入
1992年 気候変動枠組条約採択【1994年3月発効】、6月 地球サミット(リオデジャネイロ)		
・1992年	デンマーク	二酸化炭素税(CO2 tax)導入
	オランダ	一般燃料税(General fuel tax)導入
・1993年	イギリス	炭化水素油税(Hydrocarbon oil duty)の段階的引上げ(~1999年)
・1996年	オランダ	規制エネルギー税(Regulatory energy tax)導入
1997年 京都議定書採択【2005年2月発効】		
・1999年	ドイツ	鉱油税(Mineral oil tax)の段階的引上げ(~2003年)、電気税(Electricity tax)導入
	イタリア	鉱油税(Excises on mineral oils)の改正(石炭等を追加)
・2001年	イギリス	気候変動税(Climate change levy)導入
	ドイツ	再生可能エネルギー法による固定価格買取制度(FIT)開始
<参考>2003年10月 「エネルギー製品と電力に対する課税に関する枠組みEC指令」公布【2004年1月発効】 :各国はエネルギー製品及び電力に対して最低税率を上回る税率を設定		
・2004年	オランダ	一般燃料税を既存のエネルギー税制に統合(石炭についてのみ燃料税として存続(Tax on coal))。規制エネルギー税をエネルギー税(Energy tax)に改組
2005年 EU域内排出量取引制度(EU-ETS)開始		
・2006年	ドイツ	鉱油税をエネルギー税(Energy tax)に改組(石炭を追加)
・2007年	フランス	石炭税(Coal tax)導入
・2008年	スイス	二酸化炭素税(CO2 levy)導入