

我が国における気候変動対策と欧米における  
国際競争力配慮措置の検討状況について

平成22年3月5日  
環境と関税政策に関する研究会  
環 境 省

# 我が国における気候変動対策と 欧米における国際競争力配慮措置の 検討状況について

平成22年3月5日  
環境省地球環境局  
地球温暖化対策課

# 「チャレンジ25」について

- 鳩山内閣の地球温暖化対策に関するスタンス
- 我が国の温室効果ガス排出状況と中長期目標
- 三党連立政権合意(平成21年9月9日)(抄)
- 地球温暖化対策基本法案(仮称)の概要(たたき台)
- チャレンジ25キャンペーン

# 鳩山内閣総理大臣 所信表明演説ポイント

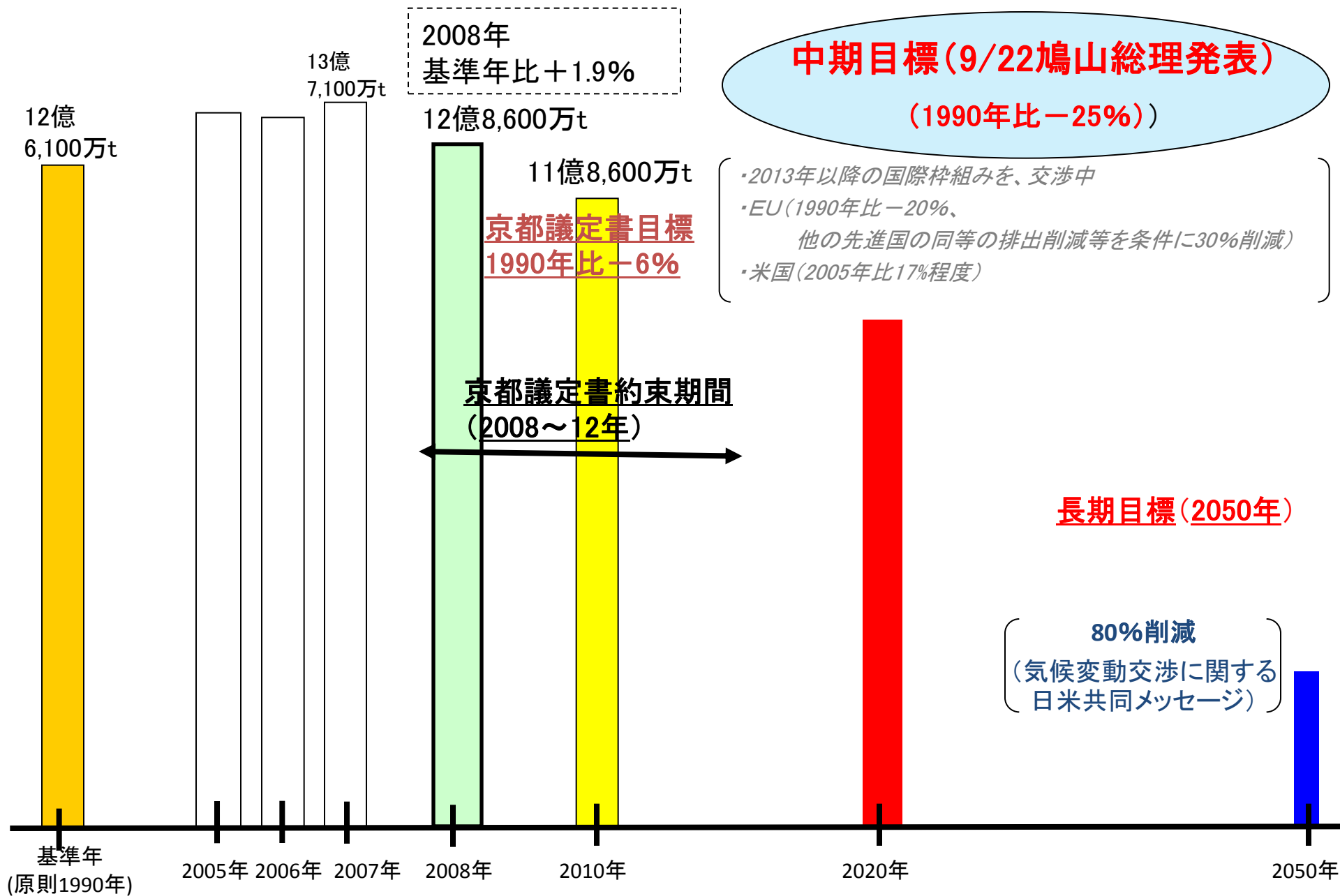
## 4. 人間のための経済へ

- 内需を中心とした安定的な成長を実現することが極めて重要
- 世界最高の低炭素型産業、「緑の産業」を成長の柱として育てあげ、新たな受容サイクルを創出

## 5. 「懸け橋」としての日本

- 資源小国・日本が、これまで石油危機や公害問題を乗り越える中で培ってきた技術にさらに磨きをかけ、世界の先頭に立って走ることで、必ずや解決に向けた道筋を切り開くことができると。そして、同時にそれが、日本経済にとっての大きなチャンス
- 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、国際交渉を主導
- 途上国支援のための「鳩山イニシアチブ」を実行することで、先進国と途上国との「架け橋」としての役割を積極的に果たし、世界規模での「環境と経済の両立」の実現、「低炭素型社会」への転換に貢献
- そのため、地球と日本の環境を守り、未来の子どもたちに引き継いでいくための行動を、「チャレンジ25」と名付け、国民の皆さまと一緒に、私の政治的リーダーシップのもと、あらゆる政策を総動員し、推進

# 我が国の温室効果ガス排出状況と中長期目標



# 三党連立政権合意(平成21年9月9日)(抄)

## 8. 地球温暖化対策の推進

- 温暖化ガス抑制の国際的枠組みに主要排出国の参加を求め、政府の中期目標を見直し、国際社会での日本の役割を果たす。
- 低炭素社会構築を国家戦略に組み込み、地球温暖化対策の基本法の速やかな制定を図る。
- 国内の地球温暖化対策を推進し、環境技術の研究開発・実用化を進め、既存技術を含めてその技術の普及を図るための仕組みを創設し、雇用を創出する新産業として育成を図る。
- 新エネルギーの開発・普及、省エネルギー推進等に、幅広い国民参加のもとで積極的に取り組む。

## 民主党マニフェストの温暖化・エネルギー関連事項(抄)

### 温暖化対策の推進

#### 42. 地球温暖化対策を強力に推進する

##### 【政策目的】

- 国際社会と協調して地球温暖化に歯止めをかけ、次世代に良好な環境を引き継ぐ。
- CO2等排出量について、2020年までに25%減(1990年比)、2050年までに60%超減(同前)を目標とする。

##### 【具体策】

- 「ポスト京都」の温暖化ガス抑制の国際的枠組みに米国・中国・インドなど主要排出国の参加を促し、主導的な環境外交を展開する。
- キャップ&トレード方式による実効ある国内排出量取引市場を創設する。
- 地球温暖化対策税の導入を検討する。その際、地方財政に配慮しつつ、特定の産業に過度の負担とならないように留意した制度設計を行う。

### エネルギー関連

#### 43. 全量買い取り方式の固定価格買取制度を導入する

##### 【政策目的】

- 国民生活に根ざした温暖化対策を推進することにより、国民の温暖化に対する意識を高める。
- エネルギー分野での新たな技術開発・産業育成をすすめ、安定した雇用を創出する。

##### 【具体策】

- 全量買い取り方式の再生可能エネルギーに対する固定価格買取制度を早期に導入するとともに、効率的な電力網(スマートグリッド)の技術開発・普及を促進する。
- 住宅用などの太陽光パネル、環境対応車、省エネ家電などの購入を助成する。

### 環境技術

#### 45. 環境分野などの技術革新で世界をリードする

##### 【政策目的】

- 1次エネルギーの総供給量に占める再生可能エネルギーの割合を、2020年までに10%程度の水準まで引き上げる。
- 環境技術の研究開発・実用化を進めることで、わが国の国際競争力を維持・向上させる。

##### 【具体策】

- 世界をリードする燃料電池、超伝導、バイオマスなどの環境技術の研究開発・実用化を進める。
- 新エネルギー・省エネルギー技術を活用し、イノベーション等による新産業を育成する。

(略)

# 地球温暖化対策基本法案（仮称）の概要（たたき台）

## 法律の必要性

- 気候変動問題に対処するため、鳩山総理大臣は、すべての主要国による公平かつ実効性のある国際枠組みの構築と意欲的な目標の合意を前提に、温室効果ガスの排出を2020年までに25%削減することをめざし、あらゆる政策を総動員することを表明。
- この削減目標の達成に向け、総動員されるあらゆる政策を体系的に明らかにする必要。
- 京都議定書以降の新たな枠組みづくりのための国際交渉に当たり、我が国における地球温暖化対策の基本的な方向性を法律として明示することが重要。

## 法案の概要

### 目的

- 新たな産業の創出及び就業の機会の増大を通じて経済の成長を図りつつ地球温暖化対策を推進し、地球環境の保全並びに現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与

### 中長期目標

- 温室効果ガス削減目標：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年までに25%を削減。また、2050年までに80%を削減（いずれも1990年比）
- 再生可能エネルギー導入目標

### 基本的施策

#### 《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
- 地球温暖化対策のための税の実施に向けた検討その他の税制全体の見直し
- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度の拡充

#### 《日々の暮らし》

- 再生可能エネルギーの利用の促進
- 機器・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
- 排出量情報等の提供

### 基本原則

- 地球温暖化対策として以下の原則を規定
  - 新たな生活様式の確立等を通じた低炭素社会の構築を旨として実施すること
  - 国際的協調の下に積極的に推進すること
  - 地球温暖化の防止等に資する産業の発展及び就業の機会の増大を図ること
  - エネルギーに関する施策との連携を図り、環境と経済との調和への配慮を行うこと 等

### 基本計画

- 地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るための計画を策定

#### 《ものづくり》

- 機器・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の促進
- 地球温暖化の防止等に資する新たな事業の創出
- 革新的な技術開発の促進

#### 《地域づくり》

- 公共交通機関の整備等による地域社会の形成の推進
- 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

#### 《その他》

- 国際的連携の確保、国際協力の推進
- 地球温暖化への適応を図るための施策の推進 等

# チャレンジ25キャンペーン

1990年度比温室効果ガス25%削減  
のための国民運動

チャレンジ  
未来が変わる。  
日本が変える。  
25 



## 【Challenge1】

エコな生活スタイルを選択しよう



## 【Challenge2】

省エネ製品を選択しよう



## 【Challenge3】

自然を利用したエネルギーを選択しよう



## 【Challenge4】

ビル・住宅のエコ化を選択しよう



## 【Challenge5】

CO<sub>2</sub>削減につながる取組を応援しよう



## 【Challenge6】

地域で取組む温暖化防止活動に参加しよう



カーボン・オフセット  
商品を選択



地元食材を使って  
地産地消



カーボン・フットプリントで  
商品を選択



# 国内排出量取引制度における 国際競争力配慮措置について

- キャップ&トレード方式による国内排出量取引制度とは？
- キャップ&トレード方式による国内排出量取引制度の論点(全体像)
- 無償割当(ベンチマーク方式とグランドファザリング方式)のイメージ
- 有償割当のイメージ
- 国際競争力配慮措置のイメージ
- 対象業種の特定について

# キャップ&トレード方式による国内排出量取引制度とは？

## ■ 排出量にキャップを設定することで総量管理を担保する。

- ・政府が排出枠(温室効果ガス排出総量の上限:キャップ)の交付総量を設定し、個々の企業に排出枠を設定する義務的な制度。温室効果ガス削減に関する中長期目標の確実な達成に資する。
- ・排出削減技術への需要が喚起され、技術革新が促される。

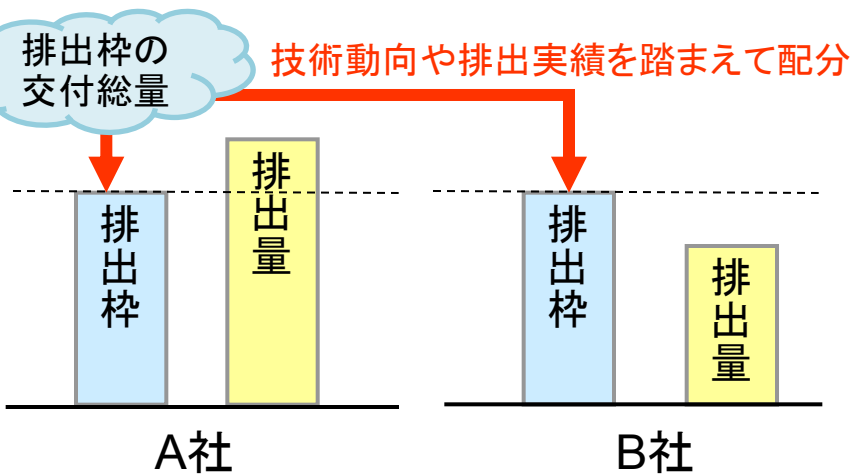
## ■ 炭素への価格付けを通じて経済効率的に排出削減を促進する。

- ・企業の限界削減コストが均等化され、効率的な削減技術を持った企業が優位に立つ。
- ・温室効果ガスの排出がコストとして認識され、削減対策を経済活動の一部として織り込んだ経営判断が可能となる。

## ■ 排出枠の取引を認め、柔軟性ある目標達成を可能とする。

- ・排出枠で経済活動が統制されるものではなく、目標達成の手段や対策技術を企業自らが柔軟に選択。
- ・景気動向等に応じた活動量の変化にも対応しやすく、成長産業についても過去の実績に縛られない発展を確保。

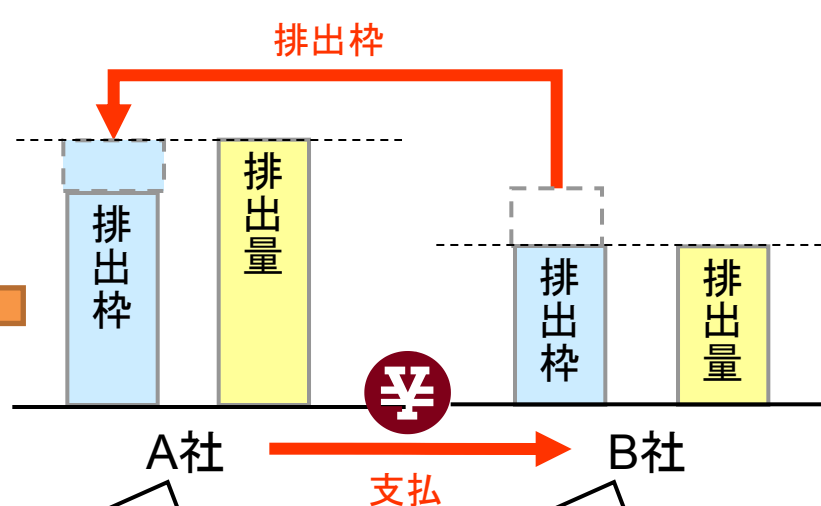
### 【排出枠の配分(キャップ):総量削減を担保】



更に削減するには高いコストがかかる・・・。

努力して削減したのに報われない・・・。

### 【排出枠の取引(トレード):削減コストの低減】



高いコストをかけずに済んだ！

努力が報われた！更に減らそう！

# キャップ&トレード方式による国内排出量取引制度の論点(全体像)

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  
誰に設定す  
るか。

③排出枠を  
どのように  
設定するか。

## 制度期間

中期目標期間(2013~2020年)を基本。  
2050年に向けた長期目標達成経路を検討。

対象  
ガス  
CO2  
その他

## 排出枠(キャップ)の総量

## 排出枠の設定対象

川上事業者・川下事業者のいずれとするか。  
電力の取扱いをどうするか。設備単位・事業所単位・企  
業単位の排出量のいずれとするか。

## 排出枠の設定方法

様々な設定方法をどう組み合わせるか。  
無償割当(ベンチマーク、グランドファザリング)  
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、外部クレジットの活用等

## 国際競争力配慮措置

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

紛争処理手続

## 【制度の基盤整備】

会計・  
税務処理  
のための  
ルール

取引円滑化  
のための  
基盤整備

海外排出量  
取引制度  
とのリンク  
についても  
今後検討

# 無償割当(ベンチマーク方式とグランドファザリング方式)のイメージ

**A社**



過去の削減努力:大

排出原単位:2トン/個

生産量:50個

実績排出量:100トン

**B社**



過去の削減努力:小

排出原単位:4トン/個

生産量:25個

実績排出量:100トン

※ここで、便宜上、A社、B社が属する業種の望ましい排出原単位(ベンチマーク)について、業界からのヒアリング等を踏まえ、2トン/個と決定したとする。

## ①ベンチマーク方式の場合の割当量(望ましい排出原単位(ベンチマーク)に基づいて配分)

	A社	B社
生産量	50個	25個
望ましい排出原単位	2トン/個	
割当量	100トン	50トン

→割当量に過去の削減努力が反映されるため、公平性を高めることができる。ただし、対象となる全業種・部門でベンチマークを設定することは難しい。

## ②グランドファザリング方式の場合の割当量(過去の実績排出量に基づいて配分)

	A社	B社
実績排出量	100トン	100トン
割当量 (削減率10%の場合)	90トン	90トン

→過去の削減努力に差があるA社とB社に同じ量の排出枠が割り当てられる。公平性の観点から問題あり。

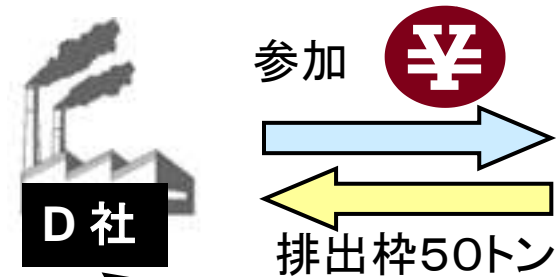
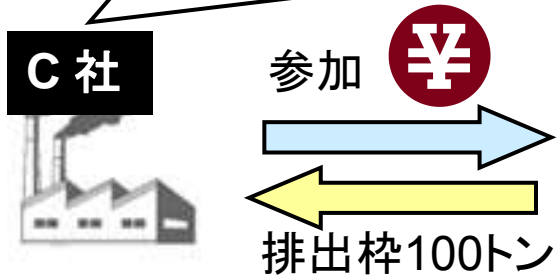
※過去の削減努力を何らかの形で評価する仕組みを検討する必要。

# 有償割当のイメージ

- 制度対象者は、自らの経営判断に基づき、必要と見込まれる排出枠を購入（公平性担保）。
- 過去に削減対策を実施していれば、より少ない排出枠購入で済む。

年度期初

今年度は100トン排出しそうなので排出枠を100トン入手しておこう

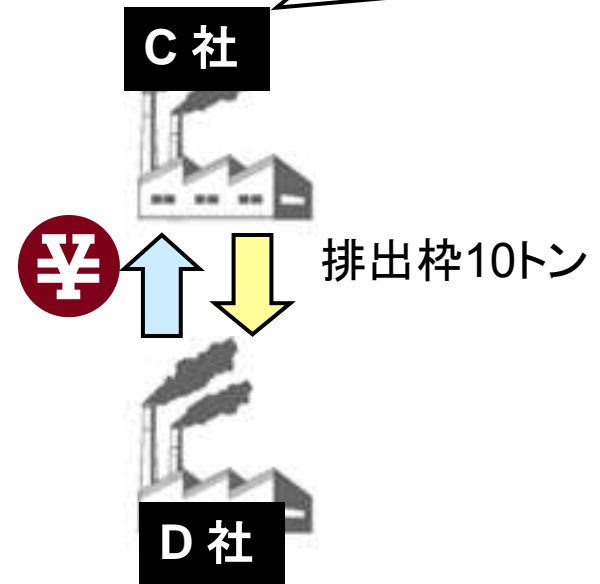


オークション

今年度は50トン排出しそうなので排出枠を50トン入手しておこう

年度期末

排出削減が進んだので、90トンしか排出しなかった。10トン排出枠が余った。



生産が増えたので、60トンも排出してしまった。あと10トン排出枠が必要だ。

# 国際競争力配慮措置のイメージ

## <制度設計上の着眼>

- ①制度導入によって企業に生ずる新たな費用負担の大きさ
- ②企業が国際競争にさらされている程度

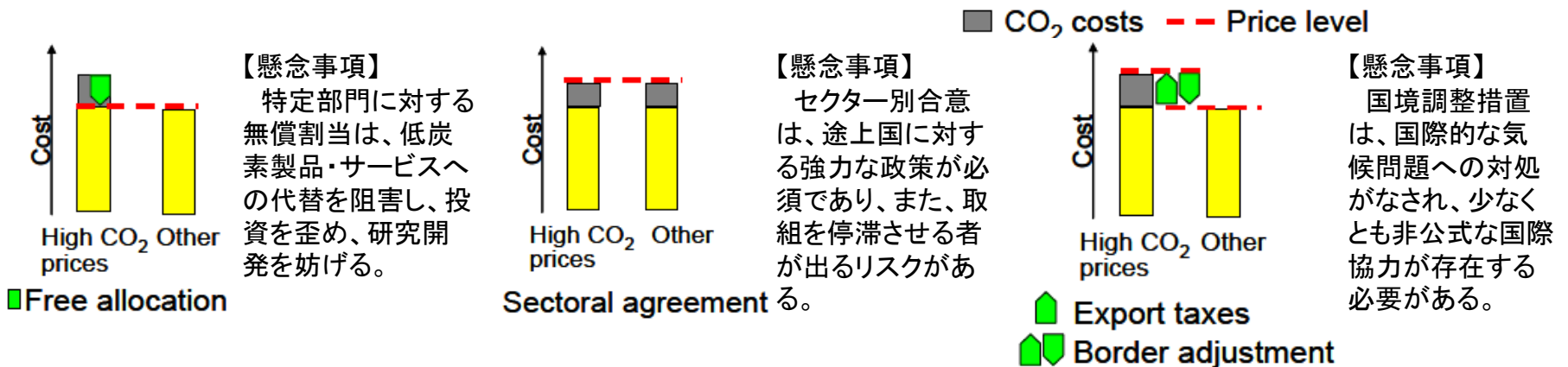
## <考えられる措置>

- 上記①②を基に一定の基準を設定し、それに該当する業種・製品については、排出枠の設定に当たり一定の配慮を検討。
- また、将来的に有償割当を導入していくことも考えられるが、当該業種・製品については引き続き無償割当とすることも検討。

※このほか、影響の大きい部門の製品等を輸入する者に対し、当該製品の生産に伴う温室効果ガス排出量に応じた排出枠の提出を求める等の国境調整措置もあり得る。）

(参考)ケンブリッジ大学のワーキングペーパー「International Strategies to Address Competitiveness Concerns」

○国際競争力への影響を軽減する方策としては、①特定部門に対する無償割当、②セクター別の合意、③国境調整措置があり、それぞれCO2コストを低減又は価格水準を平準化する効果がある。ただし、それぞれ懸念事項がある。



## 対象業種の特定について

- 海外制度における保護対象業種特定のための基準は以下の通り。
- 炭素集約度(どの程度排出規制に対応するコストが大きいかの程度)と貿易集約度(どの程度国際競争にさらされているかの程度)の両方の基準を設定し、対象業種又は製品を抽出。

	EU-ETS	米国法案(ワックスマン・マーキー法案)
基準	①付加価値に占める排出削減コストの割合 >5% かつ、貿易集約度>10% または、 ②付加価値に占める排出削減コストの割合 または貿易集約度>30%	①出荷額に占めるエネルギー費用の割合 または出荷額に占めるCO2の割合>5% かつ 貿易集約度>15% または、 ②出荷額に占めるエネルギー費用の割合 または出荷額に占めるCO2の割合>20%
排出枠想定 価格	30ユーロ/tCO <sub>2</sub>	20USDドル/tCO <sub>2</sub>
対象分野	164/258セクター ※貿易集約度>30%に該当するセクターがほとんど。 EUの産業部門CO <sub>2</sub> 排出量の約9割。	53/1170セクター

注)上記の「貿易集約度」は生産額に占める輸出入額比率で評価

# 欧米における検討状況について

- EU域内排出量取引制度(EU-ETS)の仕組み
- EU指令における国際競争力配慮措置に関する規定(仮訳)
- 米国の状況: 主な排出量取引制度関連法案の概要
- ワックスマン・マーキー法案における国際競争力配慮措置の概要
- ケリー・ボクサー法案における国際競争力配慮措置の概要



# EU域内排出量取引制度(EU-ETS)の仕組み

	第1フェーズ (2005-2007)	第2フェーズ (2008-2012)	第3フェーズ (2013-2020)
削減目標	05年排出量比+8.3% (05~07年の期間平均)	05年の排出量比▲5.6% (08~12年の期間平均)	05年の排出量比▲21% (20年時点)
削減実績	+0.98% (05年比07年排出実績)	-3.06% (07年比08年排出実績)	N/A
割当方法	グランドファザリングによる割当が中心。 (オークションは最大5%まで可能とされたが、実施した国はわずか)	グランドファザリングによる割当が中心。 (ただし、一部の国においてはベンチマーキングによる割当が増加。オークションは最大10%だが、実施予定の国は、第1フェーズより増加。)	産業部門:2013年に20%オークション。 2020年に70%、2027年に100%へ。 発電部門:原則100%オークション。火力発電の割合が高く一人当たりGDPの少ない加盟国は2013年に最低30%とし、遅くとも2020年に100%オークション。
対象ガス	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> 。一部の国は他の温室効果ガスにも拡大予定。	CO <sub>2</sub> 、N <sub>2</sub> O(化学)、PFC(アルミ)
対象部門	エネ転、産業部門に限定 (約11,500事業所)	航空部門への拡大(2012年以降)を決定	アルミ、化学(アンモニア等)、航空部門等を追加
カバレッジ	EU域内のCO <sub>2</sub> 排出量の約49%	N/A	N/A
課徴金	€40/t-CO <sub>2</sub>	€100/t-CO <sub>2</sub>	消費者物価指数により毎年スライド
CDM/JI活用可能量	制限なし(ただし、実績ゼロ)	最大20%等の上限あり	2005年の排出実績の3%が上限。 一定要件を満たす加盟国は、最貧国又は島嶼国のプロジェクトから追加的に1%
国際競争力問題への対処	特に規定なし	特に規定なし	直接・間接費用の増加分と総輸出入額の割合からみて深刻な影響のある部門には100%無償割当。深刻ではないが影響のある部門には、無償割当の割合を2013年80%、2020年30%と段階的に削減。

## EU指令における国際競争力配慮措置に関する規定(仮訳)

### 第10b条 炭素漏出の場合に一定のエネルギー集約産業を支援するための措置

1. 2010年6月30日までに、欧州委員会は、国際的交渉の結果及び当該交渉が全世界的な温室効果ガス削減に向かわせる度合いにかんがみ、さらに関係するすべての利害関係者と協議した後、欧州議会及び欧州理事会に対し、炭素漏出の重大なリスクに晒されていると判断されたエネルギー集約部門又は小部門の状況を評価した分析報告書を提出する。かかる報告書には、以下を含む適切な提案を添付するものとする。
  - 第10a条に基づき当該部門又は小部門が無償で割り当てられた排出枠の調整。
  - 第10a条により決定された部門又は小部門により生産される製品の輸入者のETSへの取込。
  - 特に、欧州連合の他の地域との電力統合が十分ではない場合及び第三諸国との電力統合が存在する場合において、加盟諸国のエネルギー安全保障に対する炭素漏出の影響の評価並びにそれに対しての適切な措置。

気候変動に効果的に対処するために必要な規模における、監視及び検証可能な、義務的な強制的措置としての、全世界的な排出量削減に至る拘束的なセクター別合意に関しても、どのような措置が適切かを検討する際に考慮されるものとする。

2. (略)

# 米国の状況：主な排出量取引制度関連法案の概要

		第110 議会	第111 議会	
		リーバーマン（無）・ウォーナー（共）法案 <u>2007年12月5日：上院環境・公共事業委員会で可決。本会議採決には至らず。</u>	ワックスマン（民）・マーキー（民）法案 第三章 <u>2009年3月31日：下院提出</u> <u>同年5月21日：修正案委員会可決</u> <u>同年6月26日：下院本会議可決</u>	ケリー（民）・ボクサー（民）法案 DIVISION B <u>2009年9月30日：上院提出</u> <u>同年11月5日：委員会可決</u>
削減目標 (米総排出量)	2020	2005年比19%削減	2005年比20%減	2005年比20%減
	2030	—	2005年比42%減	2005年比42%減
	2050	2005年比63%削減	2005年比83%減	2005年比83%減
規制対象	石炭使用設備、天然ガス・石油の生産施設・輸入等	エネルギー部門（発電、石油石炭、天然ガス）、産業部門 等	エネルギー部門（発電、石油石炭、天然ガス）、産業部門 等	
割当方法	過去の実績に基づく無償割当とオークションの組合せ。段階的にオークションの割合を高めていく	過去の実績に基づく無償割当とオークションの組合せ。段階的にオークションの割合を高めていく	過去の実績に基づく無償割当とオークションの組合せ。	
費用緩和措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「炭素市場効率性理事会」を設置し排出枠価格の安定化を図る</li> <li>・次期期間への繰越は無制限。</li> <li>・次期期間からの借入は一定の制限あり。</li> <li>・国内外削減プロジェクトの活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・FERCとCFTCによる市場監視</li> <li>・次期期間への繰越は無制限。</li> <li>・次期期間からの借入は一定の制限あり。</li> <li>・国内外のクレジットの活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・炭素市場監視プログラムを策定</li> <li>・次期期間への繰越は無制限。</li> <li>・次期期間からの借入は一定の制限あり。</li> <li>・国内外のクレジットの活用</li> </ul>	
中・印等に対する国際競争力問題への対処措置	2020年以降、米国と同等の温暖化対策を実施していない主要貿易相手国からの輸入品に関しては、その輸入者に排出枠の提出を求める	国際競争力に深刻な影響を受ける産業部門に無償割当を行う。また、2025年から、米国と同等の温暖化対策を実施していない主要貿易相手国からの輸入品に関しては、その輸入者に排出枠の提出を求める	国際競争力に深刻な影響を受ける産業部門に無償割当を行う。また、上院の審議を通じて、本法案に、国際貿易ルールに整合的な国境調整措置に関する章を追加する。	

## ワックスマン・マーキー法案における国際競争力配慮措置の概要

- ・ 法案の導入が炭素リーケージを引き起こしていると大統領が判断した場合、
  - ①貿易集約型産業への無償割当量の見直し
  - ②米国への製品輸入に際し、排出枠の償却を求める
  - ③①と②双方の措置のいずれかを取ることができる。
- ・ 米国への製品輸入に際し、排出枠の償却を求める措置の詳細は下記の通り。
  - ・ 当該措置は、2020年以降のみ実施可能である。
  - ・ EPA長官は、国際リザーブ排出枠(International Reserve Allowance)を販売する。当該排出枠は、国内排出量取引制度対象者が遵守目的で使用することはできない。
  - ・ 以下のセクターにおける製品は除く: 当該セクターにおける米国への輸入品の85%以上が、下記の条件のいずれか一つに該当する国で製造されているセクター。
    - (1) 当該国が、米国の締結する国際協定に批准しており、国内で米国と同レベルの厳しさの温室効果ガス排出削減にコミットしている場合。
    - (2) 当該国が、米国の締結する多数国／二カ国間の当該セクターに関する排出削減協定の締結国である場合。
    - (3) 当該セクターにおける直近の温室効果ガス集約度が米国以下である場合。
- ・ 以下の条件のいずれか一つに該当する国は除く:
  - 上記(1)～(3)のいずれかの条件を充たしている国
  - 後発開発途上国(LDCs)
  - 当該国の世界の温室効果ガス排出量に占める割合が0.5%以下であり、かつ米国の輸入に占める当該国の割合が5%以下の国

# ケリー・ボクサー法案における国際競争力配慮措置の概要

## 中・印等に対する国際競争力問題への対処措置の概要

- 炭素リーケージに晒される可能性のある、エネルギー/GHG 集約度が高く、かつ貿易集約度の高い産業部門へ無償割当を行う。
- また、国境調整措置の導入を検討する。
- 炭素リーケージに晒される産業部門への無償割当量は、国境調整措置(で提出させる)排出枠の量以内に収める。

## 国境調整措置に関する規定(仮訳)

### 第765条 国際貿易

我が国の国際的義務と整合的に、かつエネルギー集約度が高く国際貿易に晒されている産業への排出枠割当に係る規定と連携して機能するよう設計された**国境調整措置**を含む章を本法律に加えることを、上院の考慮事項とする。