

キャップ・アンド・トレード方式による 国内排出量取引制度の論点等について

※国内排出量取引制度小委員会第1回資料及びパブリックコメントで用いた資料から抜粋

平成22年6月

地球温暖化対策基本法案における国内排出量取引制度関係規定

(国内排出量取引制度の創設)

第十三条 国は、温室効果ガスの排出の量の削減が着実に実施されるようにするため、**国内排出量取引制度**(温室効果ガスの排出をする者(以下この条において「排出者」という。)の一定の期間における温室効果ガスの排出量の限度を定めるとともに、その遵守のための他の排出者との温室効果ガスの排出量に係る取引等を認める制度をいう。以下同じ。) **を創設**するものとし、**このために必要な法制上の措置**について、次条第二項に規定する地球温暖化対策のための税についての検討と並行して検討を行い、**この法律の施行後一年以内を目途に成案を得る**ものとする。

- 2 前項の規定による検討においては、排出者の範囲、当該範囲に属する排出者の一定の期間における温室効果ガスの排出量の限度を定める方法、当該排出者の温室効果ガスの排出の状況等の公表の制度その他国内排出量取引制度の適正な実施に関し必要な事項について検討を行うものとする。
- 3 前項の一定の期間における温室効果ガスの排出量の限度を定める方法については、一定の期間における**温室効果ガスの排出量の総量の限度として定める方法を基本**としつつ、生産量その他事業活動の規模を表す量の一単位当たりの温室効果ガスの排出量の限度として定める方法についても、検討を行うものとする。

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。

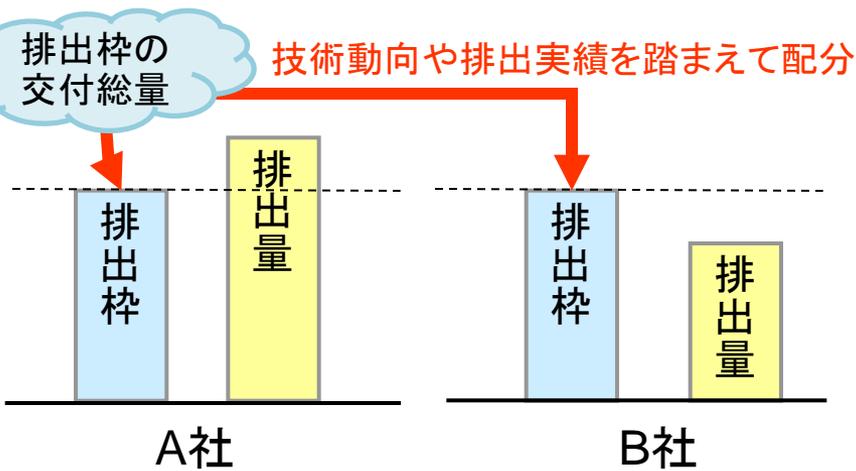
■ 炭素への価格付けを通じて経済効率的に排出削減を促進する。

- ・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、柔軟性ある義務履行を可能とする。

- ・排出枠で経済活動が統制されるものではなく、義務履行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。

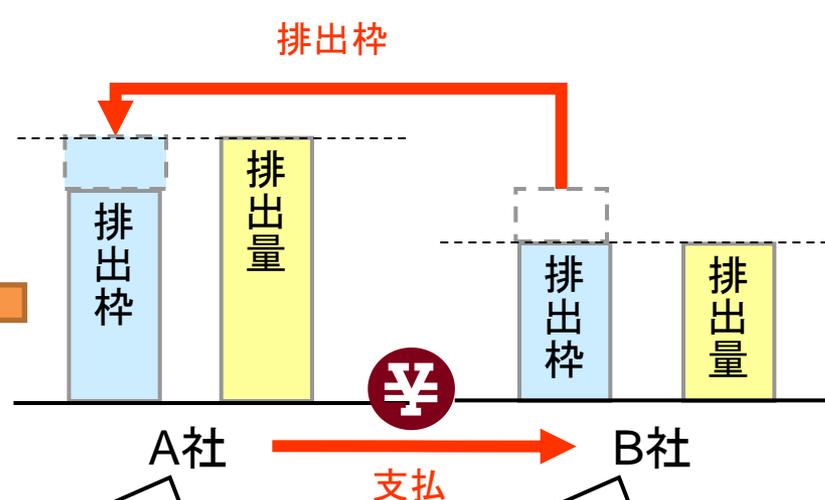
【排出枠の配分(キャップ): 総量削減を担保】



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

1. 対象期間

中期目標の期間(2013~2020年度)を基本とするが、複数期間に分け段階的に実施することも検討してはどうか。それ以降(~2050年度)については長期目標を踏まえ、そこに至る経路(パス)をできるだけ規定してはどうか。

2. 排出枠の総量

対象部門の技術動向等を踏まえ設定し、中期目標等に照らして進捗状況を点検・管理しながら、必要に応じた見直しを行ってはどうか。その際、産業部門、業務部門、運輸部門、エネルギー転換部門といった部門をどうカバーすべきか。

3. 対象ガス

制度発足当初はCO₂(エネルギー起源、非エネルギー起源)を基本としつつ、モニタリング精度等を確保できるガスについては順次追加してはどうか。

4. 排出枠の設定対象

エネルギー起源CO₂については、化石燃料の流通過程において、川上事業者(化石燃料の生産・輸入、販売)を対象とするか、川下事業者(化石燃料の消費)を対象とするか。

川下事業者を対象とする場合、電力(発電に伴う排出)を直接排出で捉えるか、間接排出で捉えるか。間接排出の場合、電力原単位(1kwh当たりのCO₂排出量)の低減をいかに担保するか。

※「直接排出」は、発電に伴うCO₂排出を、直接排出している電力会社の排出としてカウントすること。

※「間接排出」は、発電に伴うCO₂排出を、その電力を使うユーザー(個別企業など)に電力消費量に応じて割り当ててカウントすること。

排出枠の適用単位について、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。

5. 排出枠の設定方法

- 排出枠の総量を踏まえ、適用単位ごとに排出枠を設定する方法として以下のものがあるが、これらをどのように組み合わせるか。

【無償割当】

- ・ベンチマーク方式：業種・製品に係る望ましい排出原単位（生産量当たりのCO2排出量：ベンチマーク）に基づき、排出枠を設定。＜排出枠＝活動量（過去実績又は予測値）×ベンチマーク＞
- ・グランドファザリング方式：過去の（排出）実績に応じて排出枠を設定。

【有償割当】（オークション方式）：排出枠を競売によって配分。

- 国際競争力やリーケージ^(※)への影響に配慮する観点から、どのような措置が必要か。

(※)企業が生産拠点を温室効果ガスの排出規制が緩やかな国に移転し、移転先で生産を行うことで、地球全体としての排出を増加させること。またはそのおそれ。

- 新規参入、閉鎖時の取扱いをどうするか。
- 原単位方式についてどのように考えるか。

6. 費用緩和措置

企業のコストを緩和するために考えられる以下のような措置について、どうするか。

- ① バンキング（余剰排出枠を次年度以降に繰り越し）
- ② ボローイング（次年度以降の排出枠を前倒しで使用、又は政府からの借り入れ）
- ③ 外部クレジット（京都メカニズムクレジット等の海外クレジット、国内削減・吸収努力に伴うクレジット）の活用
- ④ 国際リンク（他国の制度とリンクし相互に排出枠を流通可能とする）

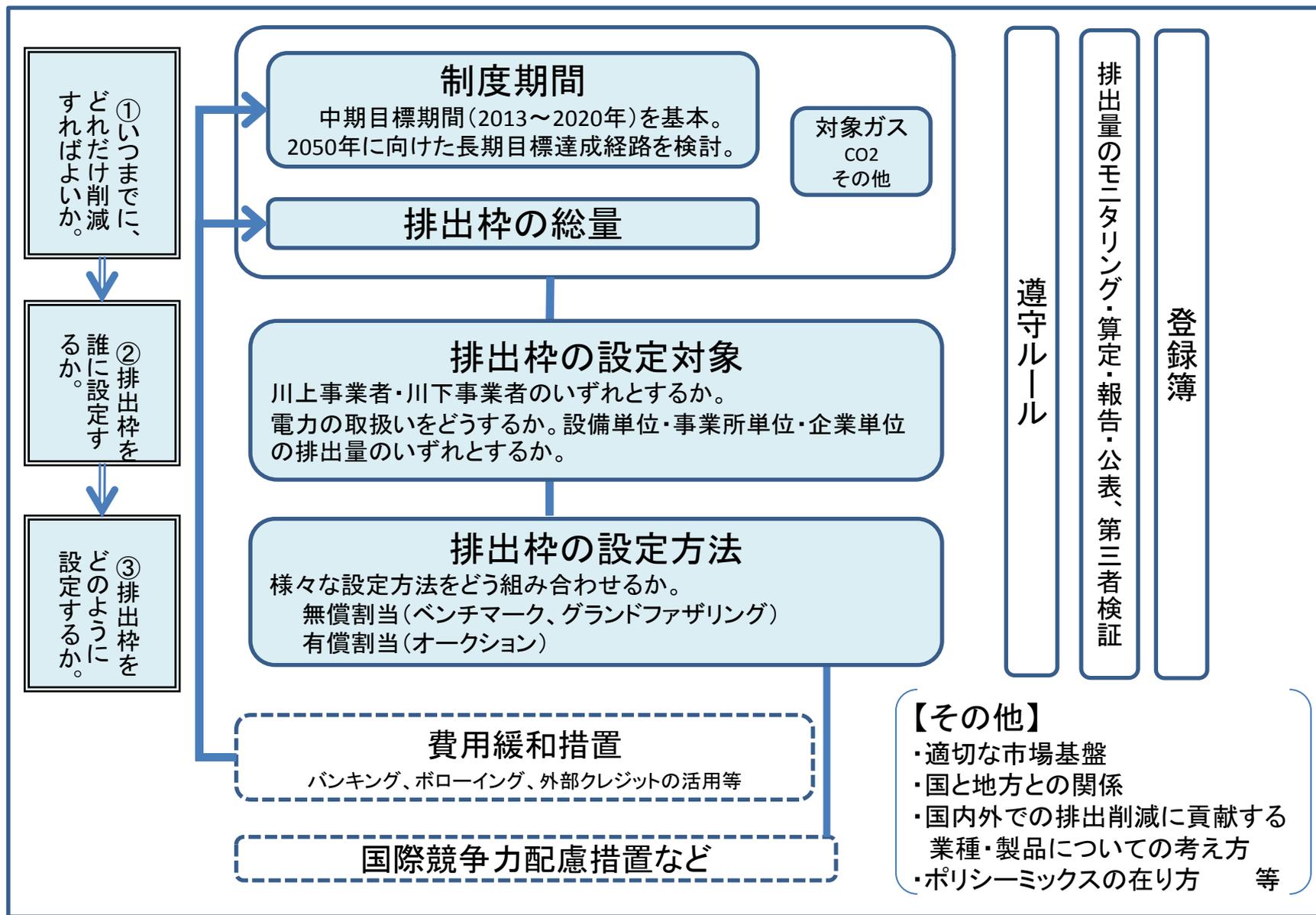
7. その他

- (1) 遵守ルール（遵守期間、不遵守の場合の措置等）
- (2) 排出量のモニタリング・算定・報告・公表、第三者検証
- (3) 登録簿
- (4) 適切な市場基盤
- (5) 国と地方との関係
- (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
- (7) ポリシーミックスの在り方

主な論点に関する参考資料

- 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)
- 排出枠の設定対象
- 排出枠の設定方法
 - ・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
- 費用緩和措置

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)



排出枠の設定対象

【対象段階】

川上事業者(化石燃料の生産・輸入、販売)と川下事業者(化石燃料の消費)が考えられる。

※電力の取扱い(川下事業者を対象とする場合)

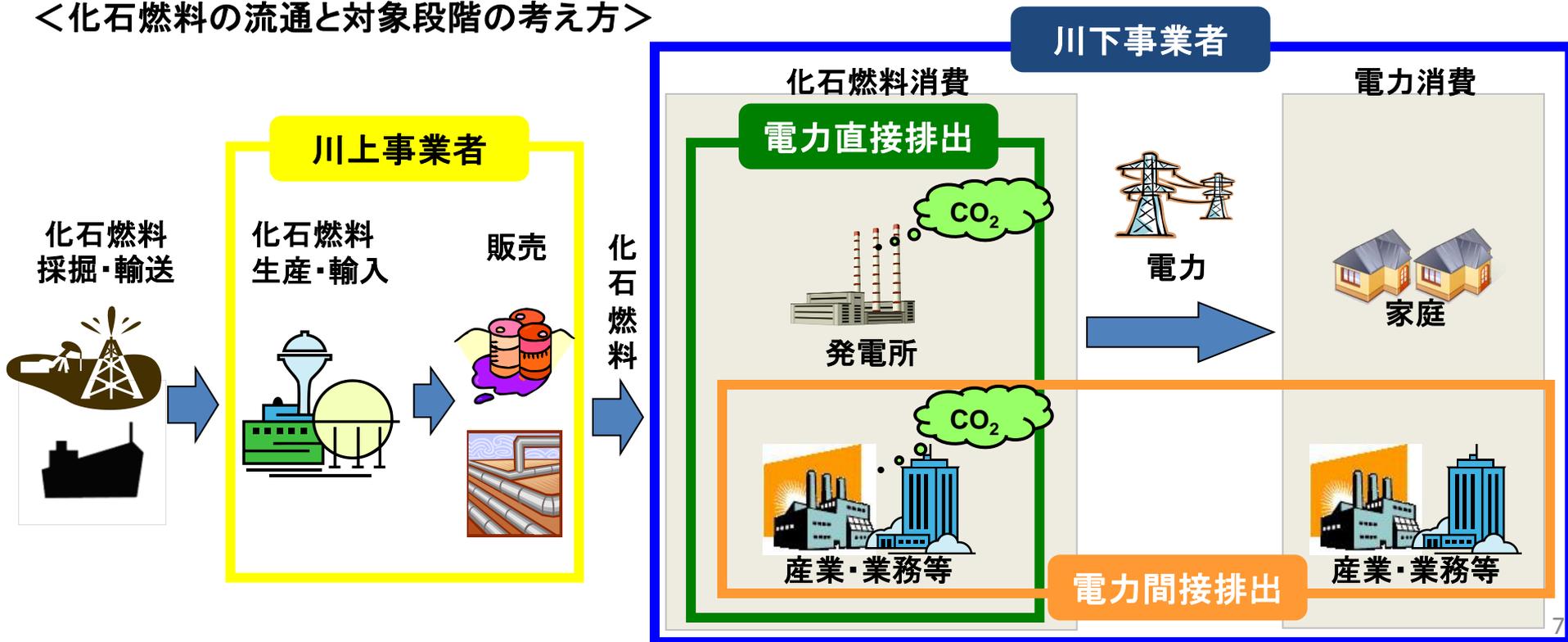
直接排出(発電に伴う排出を、直接排出している電力会社の排出としてカウントすること)と

間接排出(発電に伴う排出を、その電力を使うユーザー(個別企業など)に電力消費量に応じて割り当ててカウントすること)が考えられる。

【適用単位】 ※この単位で排出枠の交付、遵守の確認等を行うこととなる。

設備単位、事業所単位、企業単位が考えられる。

<化石燃料の流通と対象段階の考え方>



排出枠の設定方法

- 排出枠総量を踏まえ、適用単位ごとに排出枠を設定する方法（割当方法）として、以下のものがある。

割当方法		概要
無償割当	①ベンチマーク方式	業種・製品に係る望ましい排出原単位（生産量当たりのCO2排出量：ベンチマーク）を設定し、これに生産量を乗じて排出枠を設定。 ※遵守するのはあくまで排出総量であり、いわゆる「原単位方式」とは異なる。
	②グランドファザリング方式	過去の（排出）実績に応じて排出枠を設定。
有償割当	③オークション方式	排出枠を競売によって配分。

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・部門の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	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。

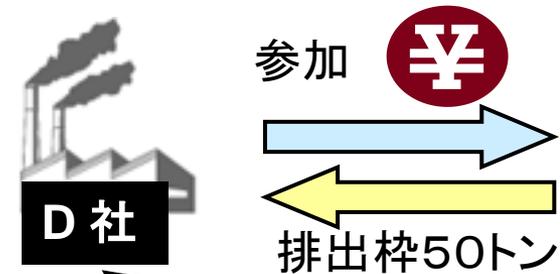
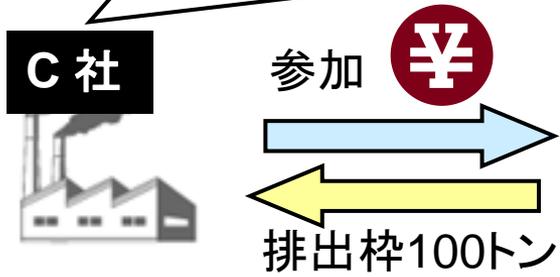
※過去の削減努力を何らかの形で評価する仕組みを検討する必要。

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

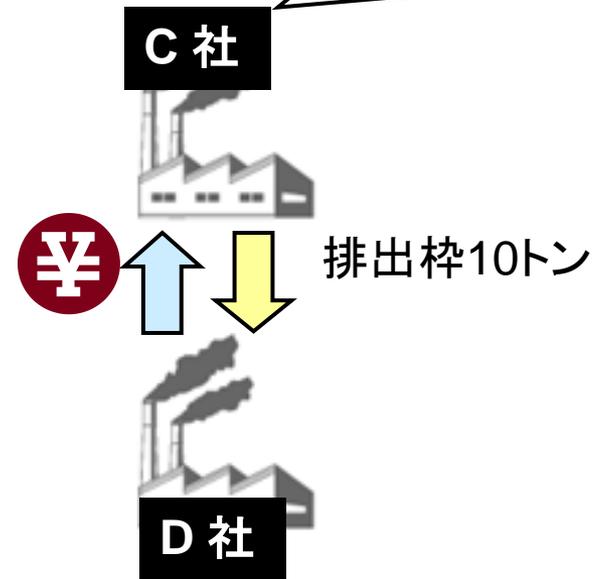


今年度は50トン排出しそうなので排出枠を50トン入手しておこう

オークション

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

- 規制の強さが国により異なる場合、企業のコスト負担の程度に差が生ずる。つまり、規制が強化された国で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との指摘がある。
- また、規制が緩いため排出枠価格の安い海外での生産が拡大、これに伴い排出量が増大し、結果として地球全体の排出量が増加してしまうとの指摘がある(炭素リーケージ)。
- 制度設計の際には、国際競争力や炭素リーケージへの影響に配慮する観点から、必要な措置を検討してはどうか。

<配慮の際の着眼点>

○例えば、以下のような点に着眼してはどうか。

- 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をもと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してはどうか。

○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してはどうか。

※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か。

費用緩和措置

- 排出枠価格が長期高止まりしたり、大幅に急変動することは、企業にとって望ましくない。
- 一時的にでも制度の運営に支障を来たした場合、排出量取引制度の信頼性を低下させることにつながる。
- 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、制度の安定性の確保を図ることとしてはどうか。

<考えられる主な措置>

バンキング	余剰となった排出枠を次年度に繰り越し
ボローイング	排出枠が不足する場合に、将来配分される予定の排出枠を使用
価格上限(セイフティバルブ)	事前に排出枠価格を設定(設定された価格を支払うと政府から排出枠を入手可能)
外部クレジットの活用	制度の対象外の排出源で行われた削減量に基づくクレジットを活用
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