

ポスト京都班
～ 京都議定書の代替案を考える～

日比野佑美 関奈保子 仲谷亜希子
林工事 有野洋輔

ポスト京都班のねらい

2008~2012年 京都議定書第1約束期間

- ・批准国が遵守できなかつたら
 - ・遵守できても効果が見られるか怪しい
- 今から代替案を考える必要アリ！

ポスト京都班の目標

- 京都議定書の代替案を考える
 - = 持続可能性のある案
- その一案として、ハイブリット方式を検証

発表の流れ

- 1 . 京都議定書と理想
- 2 . ハイブリット方式について
- 3 . 京都議定書とハイブリット方式の比較
~ 課題の指摘 ~
- 4 . 持続可能な温暖化政策をめざして

1章 京都議定書と理想

1 - 1 . 京都議定書の特徴

1 - 2 . 望ましい\alternative像

1 - 1 . 京都議定書の特徴

キャップ アンド トレード

途上国が削減義務を負っていない

京都メカニズムの存在

キャップ アンド トレード

- 規制される主体の排出可能量全体に制限が課せられ(キャップ)、
- それを何らかの方法でそれぞれの規制対象主体に割り当て(目標設定)、
- それを取引できるようにする(トレード)制度

途上国が削減義務を負っていない

- 途上国には削減義務が課されていない
(ベルリンマンデート)
- 2010年から2020年の間に途上国の排出量は先進国の排出量を凌駕するとさえ言われている状況
- 現在のままだと2010年時点において京都議定書は全世界の二酸化炭素排出量の3分の1しかカバーしてないことになってしまう。

京都メカニズムの存在

- 補完的な位置付けであるが、JI・CDM・排出権取引が存在する。

特にCDMは、途上国への技術移転が促進される点で重要だと私たちは思う。

1 - 2 . 望ましい\alternative像

コストの重視

途上国の参加

根拠のある目標数値

京都メカニズムの活用

コストの重視

- 京都議定書はregardless of the cost
(コストの不確実性)

排出量だけでなくコストも考慮すべき

途上国の参加

- 既出の3分の1の問題などから、途上国の参加は絶対に必要

途上国も無理なく参加できる政策でなければならない。

根拠のある数値目標

- 京都議定書の削減目標は政治的に決められた数値で実態経済を反映していない。
- 各国、各セクターが置かれている状況、必要となるコスト、削減余地などを考慮した数値目標が必要(ボトムアップによる目標設定)

京都メカニズムの活用

- 技術移転を促すためのCDMの活用

望ましい\alternative像 ~ まとめ ~

排出量だけでなくコストも考慮し、
途上国も無理なく参加でき、
reasonableな数値目標を掲げ
京都メカニズムの利点を引き続き活用した政策
が求められる。

2章 ハイブリット方式

2 - 1 . ハイブリット方式の説明と流れ

2 - 2 . @国際交渉

2 - 3 . @国内

2 - 4 . ハイブリット方式への参加メリット

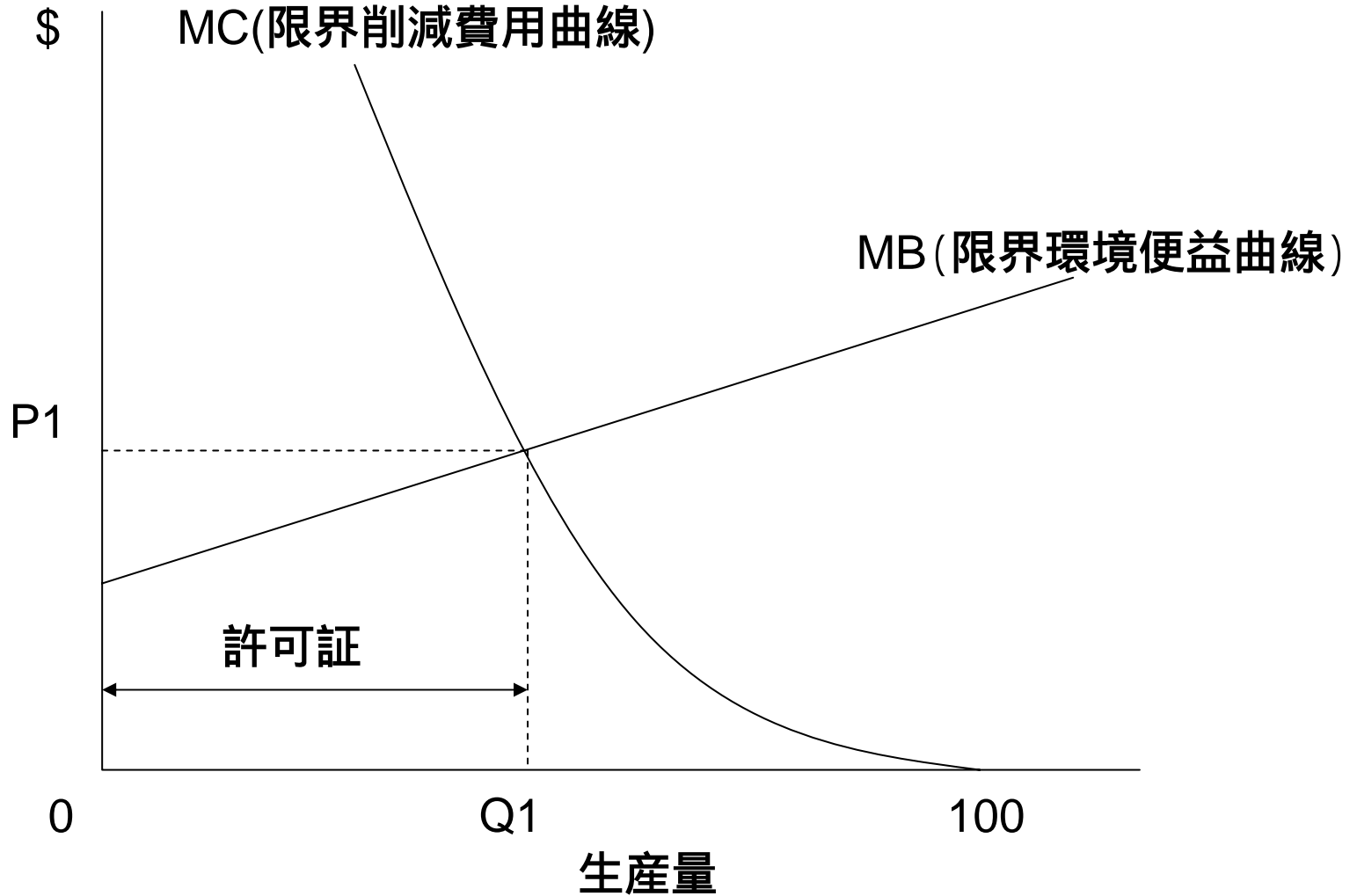
2 - 1 . ハイブリット方式の説明

復習 ~ 排出権取引と税について ~

- 排出権取引
 - … 排出総量は確定するが、
その費用(排出権価格)は不確定
= 排出量にキャップ
- 税
 - … コストが確定しているが、
排出量がどこまで削減されるかは不確定
= コストにキャップ

京都議定書は排出権取引の性質をもつ

不確実性が無いときの排出権取引と税金



不確実性下において

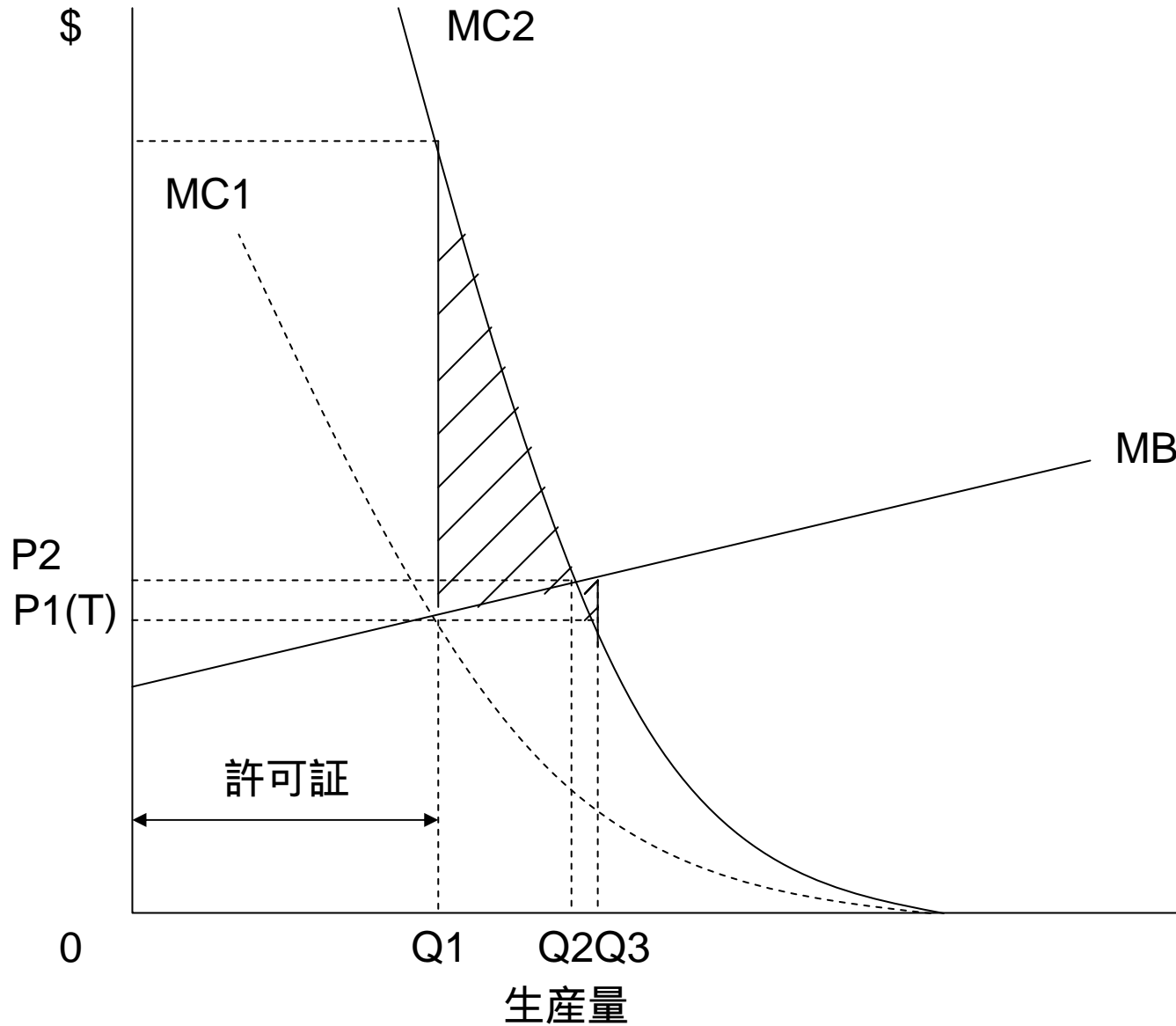
排出権取引(コスト×削減量)

限界削減費用が予想より高かった時の厚生
の損失が大きい。

税金(コスト 削減量×)

限界削減費用が予想より高くても、厚生
の損失が少ない。つまり、不確実性下
において排出量取引より優れた策
と言える。

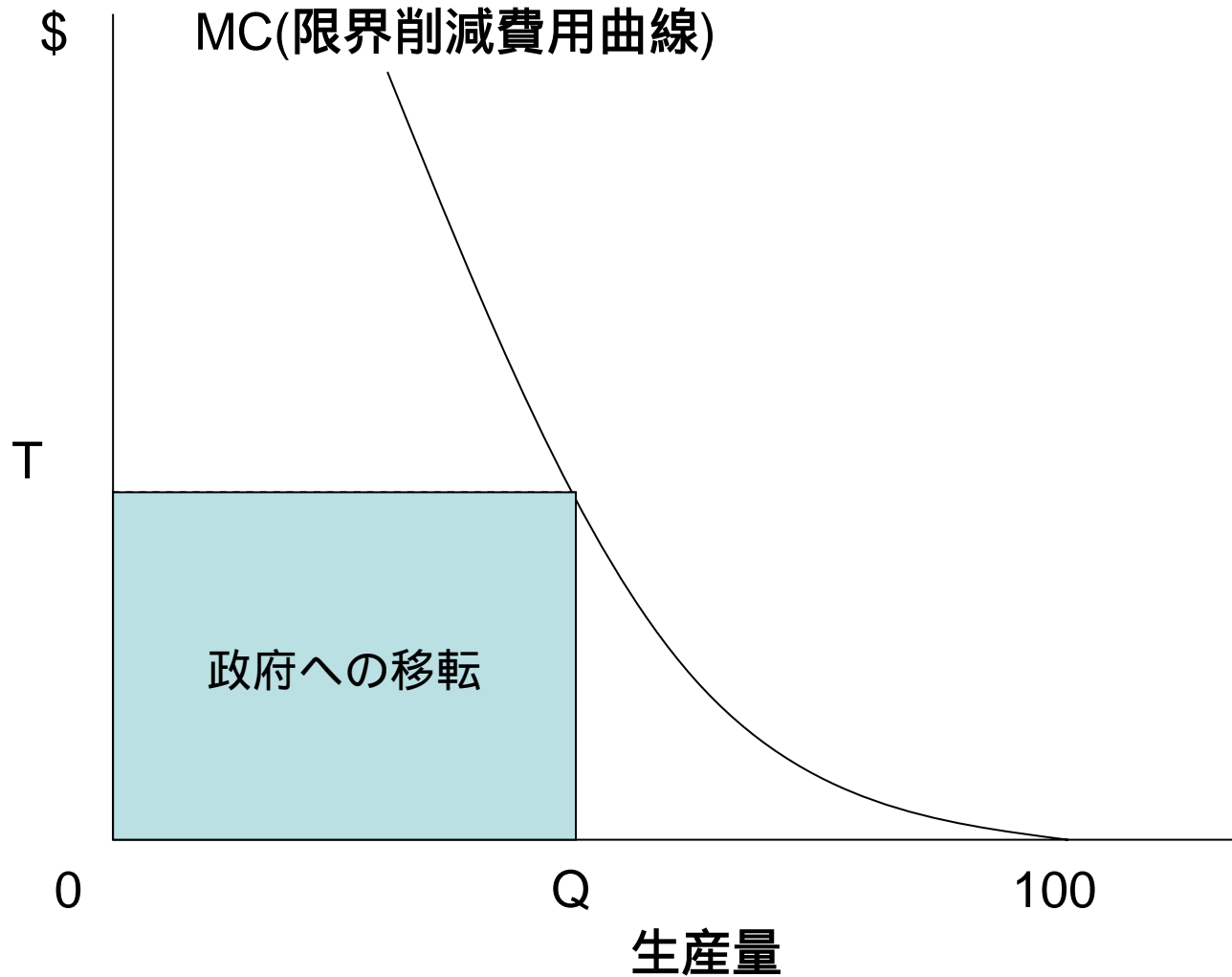
不確実性下の排出権取引



気候変動の性質

1. 限界削減費用が高い。 限界削減費用曲線が急。
(少なくとも先進国において)
 2. 限界環境損害が小さい。 限界環境損害曲線が平ら。
(地球温暖化などは長期的影響。)
 3. 高い不確実性
- Q. では、税金の方が排出量取引より優れているといえるのだろうか？

税金制度の所得移転



税金制度の性質

- 1 . 削減費用の数倍の税金が政府に移転される。(限界削減費用の高い先進国は特に)
- 2 . コスト面では優れるが、一般に税率を定めるのが困難。

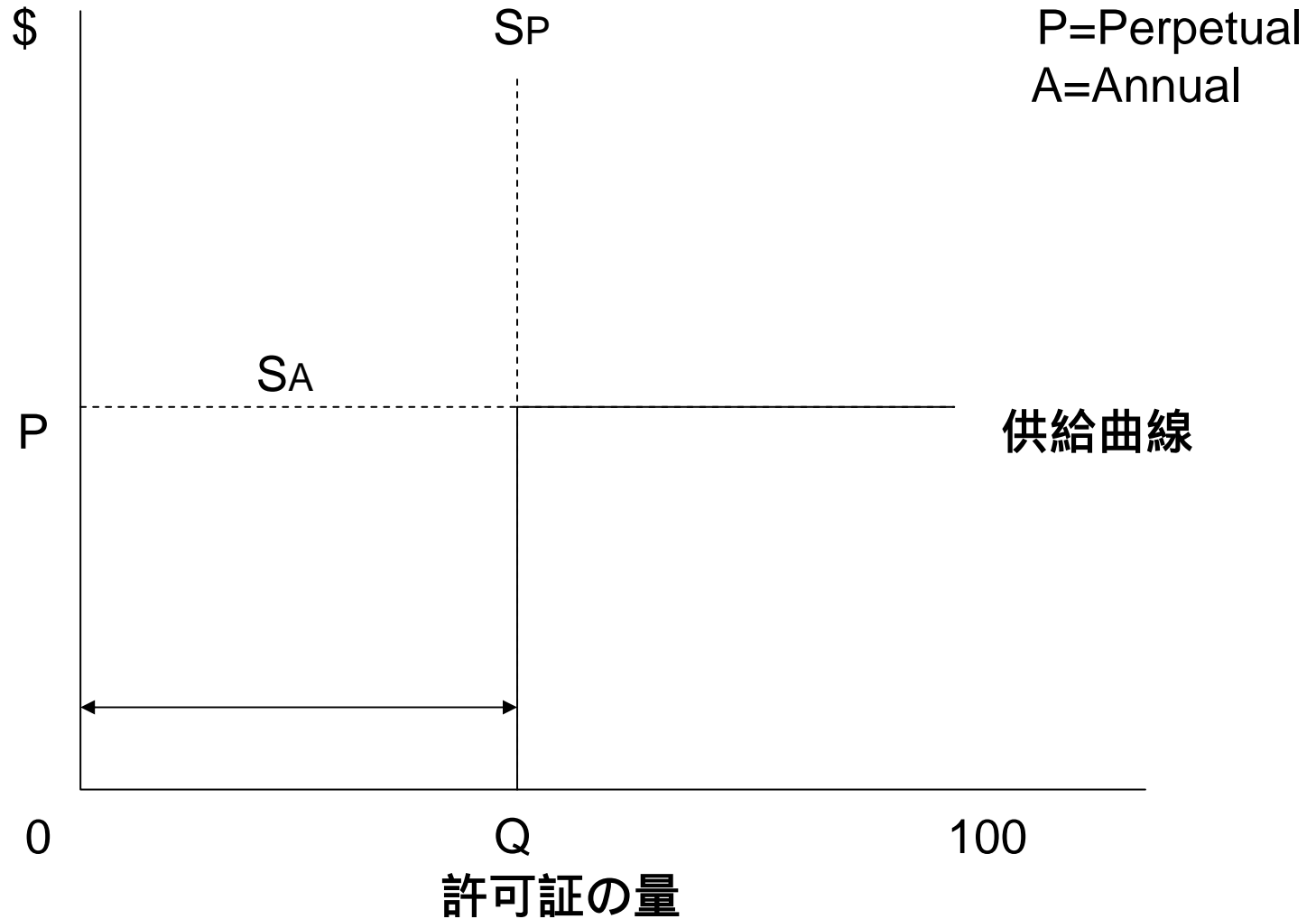
そこで、ハイブリッドの提案。

ハイブリッド

排出量取引と税金制度の組み合わせによって、両者の短所を補うことが可能。

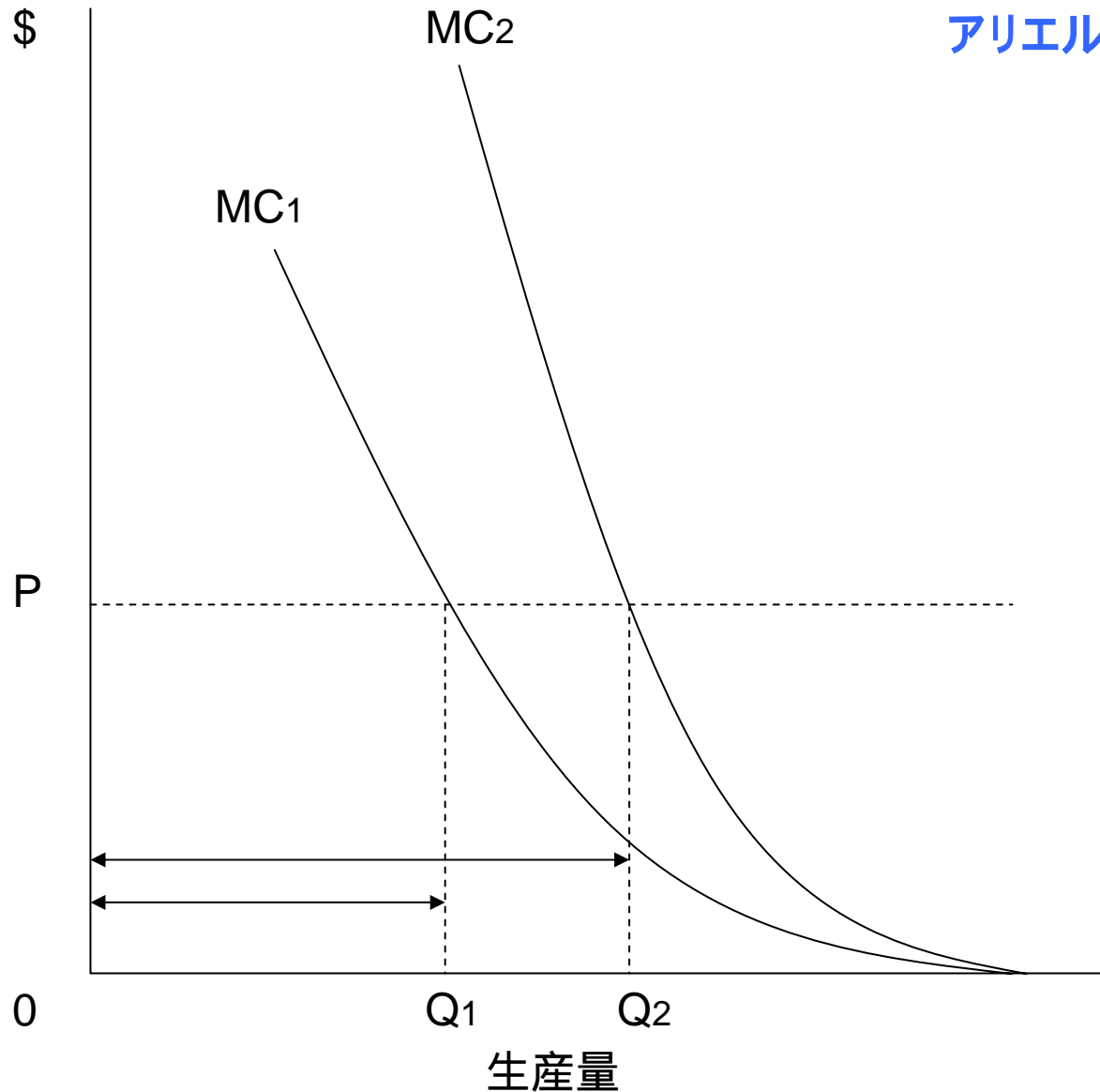
- 特徴
1. 排出量取引のコスト増大のリスクを軽減。
 2. 税金の所得移転の程度を緩和。

ある年の2種類の許可証の供給曲線



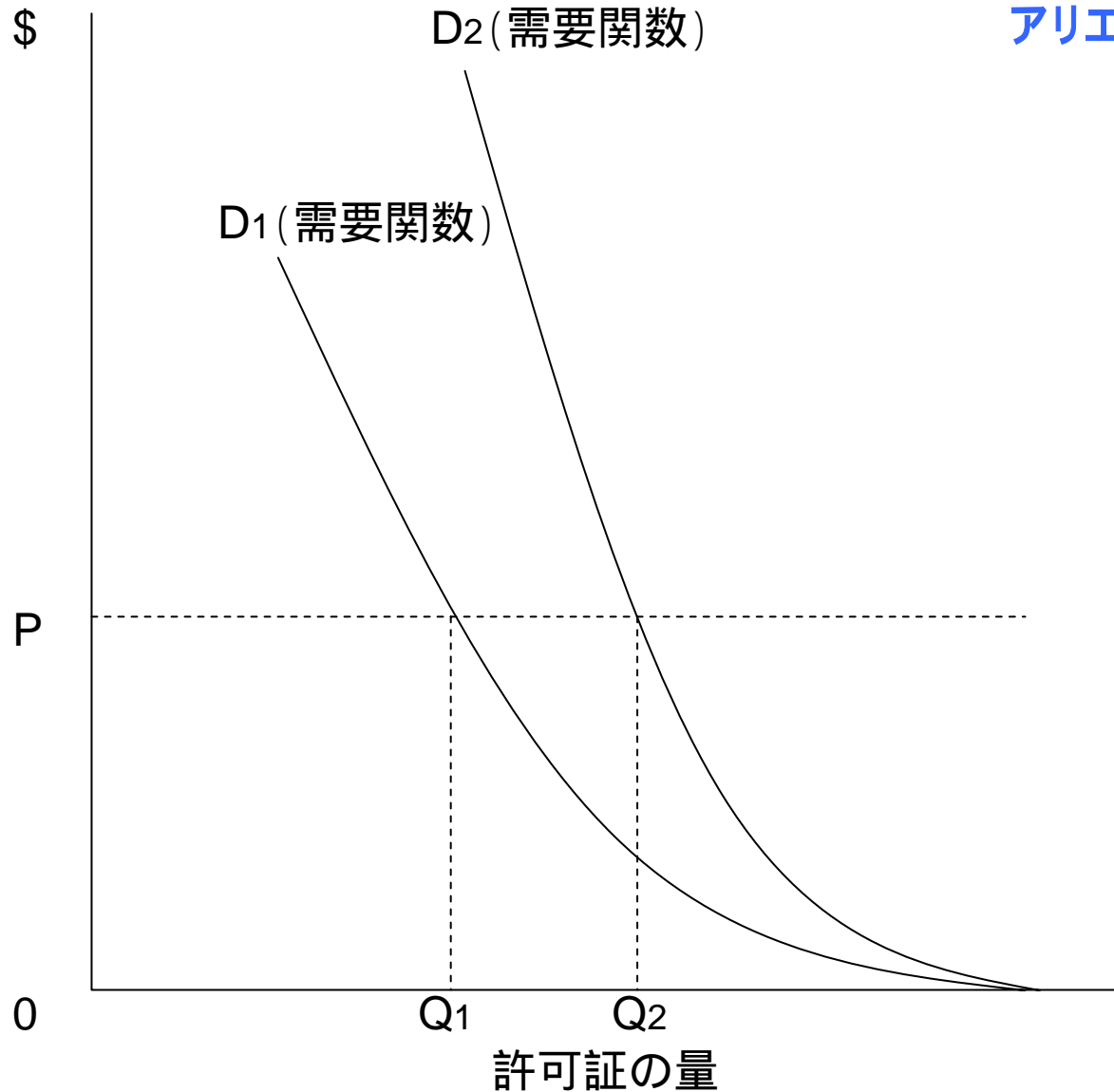
限界削減費用曲線と許可証

アリエルの理論ワールド

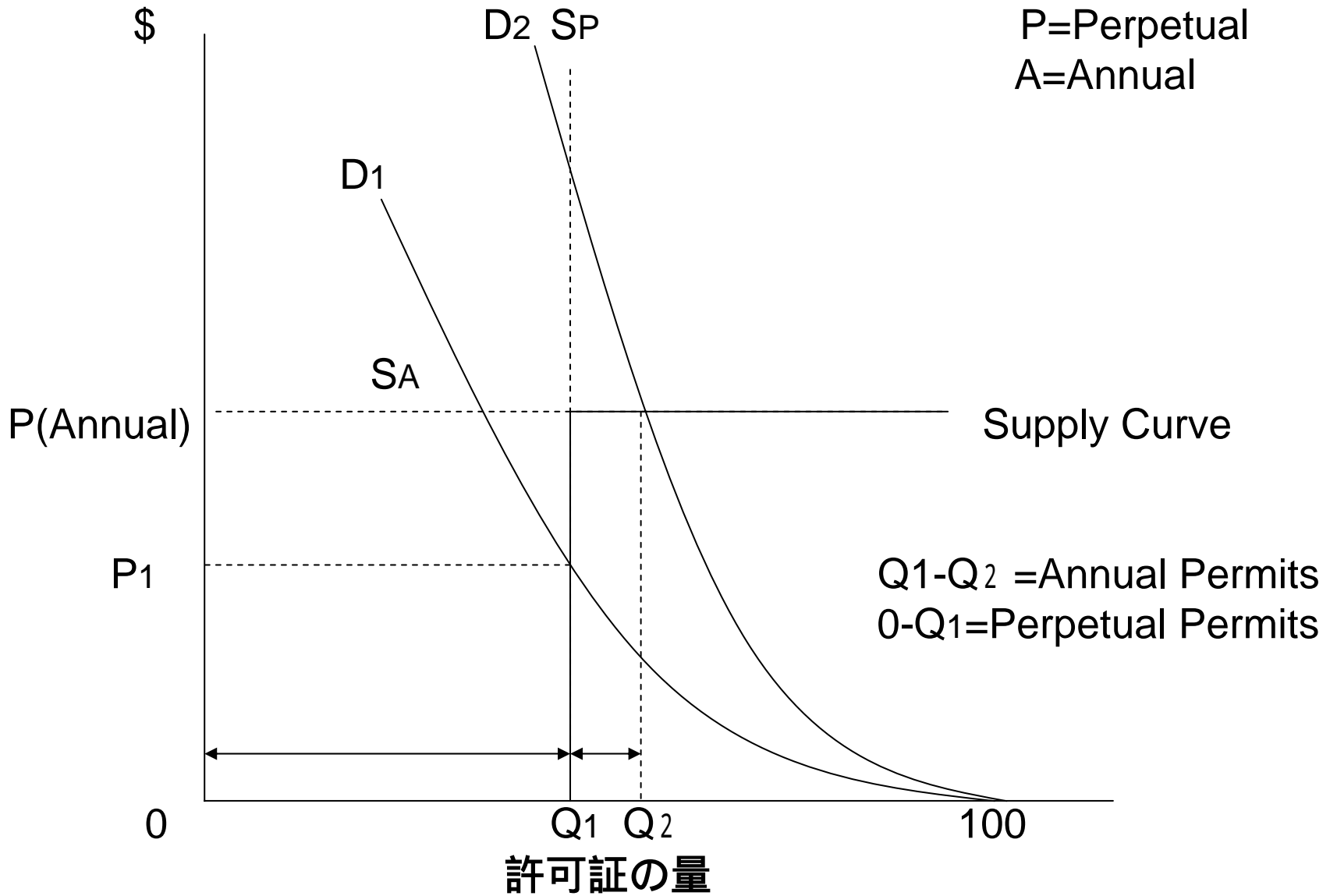


限界削減費用と許可証の需要曲線

アリエルの理論ワールド



2つの場合の市場均衡価格



2 - 1 . ハイブリット方式の流れ

- 国ごとの排出許可量を定める
- 国が得た排出権を国内の削減義務を負う主体に分配
- 割り当てられた排出権は、国内市場で自由に取引できる・・・この権利=**perpetual permit**
- perpetual permitは市場メカニズムにより価格が定まる

2 - 1 . ハイブリット方式の流れ (続き)

- 税の性質を持つもの = annual permit
- これは政府から買う排出権で、ある一定の価格に定められている。
- perpetual permit + annual permit
 - … 企業の選択肢広がる

perpetual permit と annual permit

- perpetual permit (以下 P P)
 - … 排出量の設定
= quantity にキャップ
- annual permit (以下 A P)
 - … 1 tあたりの価格の設定、1年限り有効
= price にキャップ

排出権取引と税の性質をハイブリットすることで、
quantity と price 両方にキャップを設ける。

2 - 2 . @国際交渉

ハイブリットの姿勢

perpetual permit の分配

annual permit の価格の設定

ハイブリット方式の姿勢

競争ではなく協調

cf.) 京都議定書では国同士の利害の競争
国と国との間の富の移転ではなく
国内での富の移転なので国際的な競争
にならない

perpetual permitの分配

各国の、経済発展などの状況を考慮に入れて分配

annual permit の価格の設定

~ *annual permit* ~

APの価格はグローバルに共通の価格にすべき

- 国ごとに異なるとコストが不必要に高くなる
 - … タックスヘイブンのような事態が生じる

その価格は比較的安くすべき

- 気候変動の不確実性を考慮

2 - 3 . @国内

PPの分配は上流か下流か

PPの分配メカニズム

PPマーケットについて

PPの期間設定

PPを国内取引に限定するメリット

PPの分配は上流か下流か

	上流	下流
実用性	高	低
モニタリング	小	大
プレイヤー	少	多
取引形態	相対	取引所
コスト	大	小
マーケットパワー	大	小

実用性の観点からハイブリットでは上流に分配

PPの初期分配メカニズム

grandfathering

利点・・・お金がかからない

欠点・・・新規参入が難しい

auctioning

利点・・・新規参入が容易

欠点・・・初めの1単位から政府にお金が行く。

民間から国への富の移転

ハイブリット方式ではgrandfatheringを適用

PPの有効期間

- perpetual permit は一定期間有効
- 国ごとに20年、30年という長い期間を設定可能
- 次の有効期間は前の期間を基に計画できる

PPを国内取引に限定するメリット ～なぜ国内取引か？～

他国の影響を受けない

長期の計画が国独自でたてられる。

国内での富の移転なので競争にならない

モニタリングや強制がしやすい

国際取引の活用

京都メカニズムを利用したCDMがよいのではないか？

途上国への技術移転

CDMは国内取引に限定するメリットを侵さない。

2 - 4 . ハイブリット方式への参加メリット

<先進国>

- CO₂排出削減コストに上限
= コストの不確実性は解消

<途上国>

- 自国主導で実行できる
= 経済発展は十分考慮できる

3章

京都議定書とハイブリット方式の比較

3 - 1 . 比較

3 - 2 . ハイブリット方式の長所と実施する上での課題

3 - 1 . 比較

	京都議定書	ハイブリット方式
排出削減量の 確実性	cap で強制	目標値を配分
コストの確実性	× 市場に依存	price cap あり
技術移転の 可能性	C D M	C D Mを活用

3 - 2 . ハイブリット方式の長所

- コストの不確実性が解消
- 国内での計画なので柔軟性がある
- モニタリングしやすい
- 新たなG H Gの追加に関して柔軟

3 - 2 . 実施する上での課題

- 国ごとのPPPの分配をどう決めるか？
- APをいくらにするか？

持続可能な温暖化政策を目指すぞ！

