

団体・組織の概要

※太枠内、必須事項。その他は、該当する項目を記載してください。

団体/会社名	筑波大学生命環境科学研究科氷鉋研究室		
代表者	氷鉋揚四郎	担当者	金子拓郎
所在地	〒 茨城県つくば市天王台 1-1-1 筑波大学生命環境科学研究科 氷鉋研究室内 TEL: 029 - 853 - 7255 FAX: - - E-mail: takurok13@hotmail.com		
設立の経緯 ／沿革			
団体の目的 ／事業概要			
活動・事業実績 (企業の場合は 環境に関する 実績を記入)			
ホームページ			
設立年月	年 月 *認証年月日 (法人団体のみ) 年 月 日		
資本金/基本財産 (企業・財団)	円	活動事業費/ 売上高 (H17)	円
組 織	スタッフ/職員数 名 (内 専従 名)		
	個人会員 名	法人会員 名	その他会員 (賛助会員等) 名

政策のテーマ

バイオマスプラント導入自治体による排出権取引制度の構築

■政策の分野

- ・②地球温暖化の防止

■政策の手段

- ・②制度整備及び改正
- ・⑥調査研究

団体名：

生命環境科学研究科氷鉋研究室

担当者名：

金子拓郎

■キーワード	バイオマス	排出権取引	排出量取引	民生部門	
--------	-------	-------	-------	------	--

① 政策の目的

自治体での排出権取引システムを構築することで、遍在し、その収集方法が問題となる民生部門のバイオマスについて、バイオマス資源収集協力へのインセンティブを与えるシステムを構築する。それにより、廃棄物の適正処理と、抜本的な政策のない民生部門のCO2削減を自治体単位で行うという一つのモデルとなることを目的とする。

② 背景および現状の問題点

産業部門等では自主参加型排出量取引など市場原理を用いたシステムによりある程度の成果を上げているが、民生部門については未だ抜本的な政策がなくCO2排出量は増加しつづけている。バイオマスタウンなど自治体単位で民生部門をまき込みCO2排出削減に取り組んでいる都市もあるが、バイオマス資源の収集インセンティブが弱く、思うようにバイオマス資源が集まらないといった問題を抱えている。民生部門のCO2排出量を自治体単位で管理し、市場原理を用いたシステムの活用によって、財源不足に悩む自治体の財源の一部となるような仕組みを構築する。第一約束期間に入る今、早急にCO2削減成果を出す方法であると考ええる。

③ 政策の概要

自治体、特に家庭部門において環境対策が進まないのは、環境配慮への努力が正当に評価されないためであると考ええる。

ここでは、自治体内でバイオマスプラントを導入し、民生部門からバイオマスを収集している自治体を対象とする（生ごみ・下水汚泥のメタン発酵、廃食用油によるBDF、間伐材のペレット化、RPF等）。これら自治体において収集されたバイオマス量と使用方法から定量的にCO2削減量を把握し、排出権取引をするシステムを構築する。これによりごみの分別及びバイオマス収集のインセンティブが働き、又、他の環境対策に遅れをとっている自治体を牽引する効果もあると思われる。

以下、二案を提言する。

①自治体による自主参加型排出量取引制度への参加

参加自治体を一企業とみなし、自治体内で便宜的※に削減したCO2排出量を排出量取引で売却できる仕組みを構築する。または削減量を経団連「環境自主行動計画」の削減目標枠に利用可能とする形も一案である。これにより各自治体の財源確保の一手段となる。

②バイオマスプラント導入自治体間による排出権取引制度

バイオマスプラント導入自治体間で、排出枠（算定方法研究中）を定め、自治体ごとのCO2削減量により排出権取引を行う仕組みを構築する。

※「便宜的」というのは、自治体内の家庭部門には排出枠が掛けにくく、削減部分だけを把握することとなる事、又、環境対策のための設備投資のような永続的なCO2削減と違い、単年度ごとの市民の協力によるCO2削減となる事からである。

④ 政策の実施方法と全体の仕組み（必要に応じてフローチャートを用いてください）

バイオマスプラントを使用している、または定量的にCO2削減量を測れる環境対策を行っている自治体を対象とする。

①自治体による環境省自主参加型排出量取引制度への参加

●自主参加型排出量取引制度の改正

- ・自治体参加ができるようなスキームの研究/働きかけ
- ・キャップ&トレードではなくベースラインクレジットによる可能性の研究

●参加自治体を募集

- ・各自治体の削減CO2量を公正に算出するスキームの研究/作成

②バイオマスプラント導入自治体間による排出権取引制度

●排出枠設定のスキームの研究

バイオマスの収集による協力だけでなく、新たなCO2削減行動（太陽光発電の使用・レジ袋削減等）を定量化し、適宜CO2削減量として認定できるフレキシブルなシステムとする。
その際、公正に行われるよう、削減量を認める第三者認定機関が必要だと考える。

⑤ 政策の実施主体（提携・協力主体があればお書きください）

- ・茨城県石岡市
- ・茨城県小美玉市
- ・茨城県つくば市
- ・茨城県土浦市
- ・JA土浦
- ・農地組合法人 百姓倶楽部
- ・NPO法人 エコ・ストリームつくば
- ・NPO法人 穴塚の自然と歴史の会

（一部調整中）

⑥ 政策の実施により期待される効果（具体的にお書きください）

- ・競争原理を用いた自治体ごとのCO2排出削減
- ・家庭部門のCO2排出削減
- ・バイオマス収集インセンティブによるバイオマスプラント運用の効率アップ
- ・削減努力が評価されるシステムによる、参加自治体住民の環境意識の啓発
- ・

バイオマスポテンシャルの試算

■廃食用油のBDF利用の場合（軽油の代替として使用した分のみ）

発生原単位1.57kg/人年、人口約18万とする 約220t-CO2/年削減

■生ごみのメタン発酵の場合（電気利用した分のみ）

年間6,500t発生したとする 約2,600t-CO2/年削減

※一部NEDOの試算法に準拠

⑦ その他・特記事項

部門別の二酸化炭素排出量をみると、産業部門は様々な施策、取り組みにより減少しており、まだ改善の余地はあるものの方向付けはできたと言える。しかしながら、家庭部門を含む民生部門は1990年から逡増となっており、まだ環境問題に対する転換期を迎えていないと思われる。このような原因の一つに、国民側では環境・社会システムに合わせて価値観を変えようとするのに対して、行政側では国民の価値観の変化を待ち、それに合わせて環境・社会システムを構築しようとするところにある。しかしながら、今年より第一期約束期間に入り、目標達成が危ぶまれる今、家庭部門の意識啓発だけにとどまらず、実として二酸化炭素を削減する段階に進まなければならない。家庭部門における住民とは、企業の構成員でもある。家庭部門での環境対策により環境意識が浸透すれば、企業への環境対策への意識にも繋がるだろう。

「構造改革特区」という特定の地域に全国一律の制度とは違う制度を認める仕組みがある。この制度では、全国的な規制改革に波及させ、国全体の経済を活性化させることも期待されている。しかしながら、環境特区とされるものは、ほとんどがその地域で完結されていると思われる。例えばではあるが、この制度を用いて試験的に提言案①を行うというアプローチも検討に値すると思われる。

洞爺湖サミットを控え、二酸化炭素削減のための日本独自の革新的なモデルを示すことが必要である。そのための一つの試案となれば幸いである。