

Title	低炭素化時代の日本の選択：環境経済政策と企業経営(Abstract_要旨)
Author(s)	一方井, 誠治
Citation	Kyoto University (京都大学)
Issue Date	2008-07-23
URL	http://hdl.handle.net/2433/124120
Right	
Type	Thesis or Dissertation
Textversion	none

学位審査報告書

新制
経
233

(ふりがな) 氏名	いっかたい せいじ 一方井 誠治
学位(専攻分野)	博士(経済学)
学位記番号	論経博 第 341 号
学位授与の日付	平成 20 年 7 月 23 日
学位授与の要件	学位規則 第4条第2項該当
(学位論文題目)	
低炭素化時代の日本の選択 ー環境経済政策と企業経営ー	
論文調査委員	主査教授 今井 晴雄 教授 植田 和弘 教授 若杉 隆平

(論文内容の要旨)

本論文においては、温室効果ガスの削減にかかわる、わが国及び欧州企業の削減行動に関する実態を調査した研究を踏まえ、わが国の気候変動政策の現況と、将来への提言も含めた今後の基本的な方向が論ぜられている。具体的には、日本の企業が、現在の政策や市場の状況の中で、どのような動機の下に、どのような削減対策をどのような費用をかけて行っているかについて、アンケート調査、ヒアリング調査、さらには計量的手法をも用いた、いくつかの推定結果が報告されている。そして、それらの結果に加え、欧州企業からのヒアリング調査や、IPCCの第4次報告等も踏まえ、わが国においても温室効果ガスを今後さらに経済合理的に削減する必要がある、現在EUが先行している、環境対策と経済対策とを統合した環境経済政策を確立すべきことが主張されている。

本論文は、3章から構成されている。第1章では、今後温室効果ガスの大幅な削減が必要であることが示唆されているIPCCの第4次報告や、早めの対策が経済的にも合理性があることが主張されているスターン・レビューを紹介するとともに、排出削減政策の新たな取り組みが進められているEUの状況について述べている。特に、2005年から導入された欧州排出量取引制度について、その導入の経緯や概要について紹介するとともに、2005年から2007年までの第1期間における成果や制度的な問題点を分析し、それらに関し2008年から2012年までの第2期間に向けて改善された点、また、2013年以降の大幅な改正提案などについて、研究交流の知見を踏まえて述べられている。例えば、欧州排出量取引制度の第一期間における企業の反応を見るため、英国ならびにドイツ企業において行われたヒアリングの調査では、同制度による負担についてのネガティブな意見から取引機会増についてのポジティブな見解まで広がりを見せるが、排出量取引自体が具体的な投資計画等に結びつくことはなかったとの意見が紹介されている。その理由として、第一期間における排出枠の過剰な配分と、それに起因する排出クレジットの相対的な低価格、さらには、長期的な市場枠組みの未確立の問題などが指摘される。一方、第二期間においてはEU当局により排出枠がかなり厳格に絞られ、排出クレジット価格も安定化するとともに、2013年以降の中長期的市場枠組みについて提案がなされるなどの制度の改善の状況が述べられている。これらを踏まえて、EUの気候変動政策の背景に、省エネ技術や環境技術の積極的な導入などで企業を誘導し、今後の低炭素社会経済への移行に向けた構造改革を加速するための、環境対策と経済対策とを統合した環境経済政策推進の意図を読み取ろうとする考え方が提示されている。このほかに、米国やオーストラリアなど他の諸国でも同様の考え方が出てきていることについても触れられている。

第2章では、気候変動問題についての我が国の政府や企業の対応現況について述べられており、特に、日本企業の対応についての実証結果は、本論文の核心を構成している。まず、日本が直面している京都議定書の目標達成について、政府による計画とその達成の困難さについて触れ、現状では、産業及び業務部門の一部における主要対策として経団連による企業

氏名	一方井誠治
----	-------

の自主的な排出削減プログラムが位置づけられていること、EUのような市場メカニズムを活用した対策は導入されていないことなどが述べられる。このような状況の中で行われた企業の温室効果ガス削減の動機についてのロジットモデルを用いた実証分析からは、「企業の自主目標の達成」が最も多数の削減行動項目に効果がある変数となり、次いで「省エネ法等の現行の規制への対応」、次いで多くの項目に効果がある動機として、「政府や金融機関による優遇措置の存在」、「将来の規制に対する事前対応」があげられた。また、ステークホルダーに対する配慮は1項目に効果があった。これに対して、「コストダウン」や「企業の社会的責任の履行（CSR）」といった動機変数は、いずれの削減行動にも有意な効果を持たないという結果が得られた。最後の発見についてはにわかにその意義を問うことは難しいが、効果が有意であった項目からは、削減にかかる規制を強めに与えることや政府による将来方針の早めの確定が効果的である、などの政策的含意が引き出される一方で、企業の内部的動機だけでは不十分であろうという含意もまた導かれる。

この章のもうひとつの重要な研究課題として、企業の温室効果ガスの限界削減費用の推計がある。これまでのマクロ推計から求めるトップダウン、ないしは、個別技術の積み上げで推定するボトムアップ方式に対して、本研究では、企業の環境会計報告書等のデータを用いて費用推計を行っている。結果は、マイナスの限界費用が多くの企業で推計されることとなり、この事実を説明する目的もあって、二次曲線型の費用関数を想定して、その右下がり部分に位置する企業が多いという推計結果が得られ、全業種を通じた平均的な限界費用として二酸化炭素1トン当たり-6800円という推計値が得られた。これらの観察を用い、かつ、EU企業においてもなお限界費用の計算方式が確立していないというヒアリングからの情報をもとに、その確立に対する外的補助の必要が主張されている。

第3章は、低炭素社会経済への速やかな移行に向けた、わが国の将来の政策に対する提言が、ナチュラルキャピタリズムの考え方などを紹介しながら行われている。ここでは意識の向上だけでなく、技術面、社会経済システム面での政策の重要性が強調される。さらに、EU企業の間での、気候変動にかかわる政府政策に対する理解共有度の高さが指摘され、わが国においても環境対策と経済対策とを統合した長期的な環境経済戦略の確立の必要性が説かれている。

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、わが国企業の温室効果ガス削減に対するインセンティブや、削減の限界費用について検証した、わが国の重要政策課題に対する準備状況ならびに政策推進にかかわる指針を与える上で重要な観察を得た研究成果をまとめたものである。

ひとつの重要な観察結果は、企業の排出削減対策の現況を、アンケート等で得られた情報をも用いて行われた実証の結果にある。企業の自主的対策を実証分析の俎上に載せた研究は数少なく、この点だけでも十分に貢献度の高い研究であるということが出来る。なかでももっとも注目し得るのは、第1回目のアンケート調査で、環境対策の主因として挙げられた、コストダウンや企業の社会的責任(CSR)に関する結果であろう。このアンケートの結果は、常識的な企業活動についての認識や、それに依拠する理論的モデルの想定と合致するものである。他方、より環境コンシャスな企業に絞り、公開されている企業データなども変数に加えた実証研究の結果では、上記の二つの動機が、企業の環境会計の導入や排出削減に関するデータ把握などの温室効果ガス削減にかかわる行動を有意に説明するものではないという観察が得られている。このいささか直観に反する結果が成立しうる理由としていくつか挙げられているものの、究極的な構図はこれから解明されるべきものと考えられ、むしろ、企業の環境対策インセンティブを解明する上での大きな問題提起を行ったものと理解できる。

この実証結果において有意であった関係からは、企業の環境対策への取り組みに対して有効な因子には、産業内での目標設定や、現行政策への対応がもっとも重要であることが明らかにされている。とくに、前者は、産業内の秩序形成・維持が企業の行動を律するという側面を示唆し、自主規制方式がとくにわが国において有効である可能性をも想起させる。政策への順応はほぼ当然の結果であり、むしろ、この誘引によって導かれる以上の行為が自主規制として定義しうるものであろう。さらなる興味ある観察は、将来の規制に対する対応という動機である。本論文では、このリンクから、将来の政策を見据えた対策の事前着手という側面が取り上げられて、わが国の政策においても、上述のような側面からの効果を重視すべきであり、そのための基本プランの提示と確立が重要であるという提言の論拠とされている。本論文で強調されている企業の将来の見通しに対する適応という考え方以外にも、企業の動学的な政策の予想から来る対策インセンティブには多種の要因が考えられ、示唆に富む観察を与えているものと評価できる。

上記の実証研究の成果が、理論的に注目すべき成果であるとするれば、政策の実践面で注目し得る観察は、企業の温室効果ガス排出量の削減に関する限界費用の推定結果であり、それが多数の企業において負の値となる結果が提示されている。これは、現状において、極限まで省エネ政策を技術面でも運用面でも採用しつつしているという、多くの常識的な見解を覆すものであり、日本企業においてすら、温室効果ガス削減の見地からして、さらなる削減が、費用負担なしに可能な余地が存在していることを示唆する。したがって、これが真であるならば、企業に無費用で可能であるにもかかわらず実行されていない排出削減を実現するに

氏名	一方井誠治
----	-------

この事実を推定式での想定と整合させるために、非線形費用関数が想定されてあらためて推定が行われ、その右下がりの領域に日本企業が位置しているという推定結果が提示されている。また、得られた推計は、いわゆるトップダウン方式でもなく、ボトムアップ方式でもない、企業の環境報告書などの公開数値データを下に推計された点は、高く評価されるべきであろう。

このほか、欧州企業に対するヒアリングからは、EUの排出量取引制度のもとで、企業の反応が一様でなく、その長期効果に関しても、懐疑的なものから積極的に評価するものまで、広く分かれている現状をよく表している。わが国においても、ここで不可避な政策として提唱されている排出量取引の現実性が高まっている中、企業サイドに関して配慮すべき点、将来的に生じるであろうプラスの効果などの明確化に資する材料を与えている。これらの観察に基づき、「日本企業の排出量削減に関する現状は決して絞りきった雑巾ではなく、EUのように、積極的な削減を政策目標として、一種の政策的オイルショックを与え続けることによって、技術進歩が促進され、国際的な比較優位が獲得可能となる」という政策提言に対する重要な支持材料を構成している。

他方、問題点もあげることができる。企業の環境対策に関する実証分析において、コスト要因やCSRが優位に影響しないという結果については、論拠として挙げられている要因は決して説得的ではなく、また、それらについての別個の検証も与えられていない。また、企業の限界削減費用の推定においては、マイナス費用の部分に企業が位置する理由が明確に挙げられてはおらず、企業が政策に対して合理的に反応することを重視すべきという、論文の他での主張との整合性が若干疑問となる。このほか、スターンレポートなど、その前提に対する批判も数多く呈されている結果を、そのまま論拠として展望を行うなど、展開が十分でない部分も見られる。このような問題点はあるものの、これらすべては将来にむかって取り組むべき課題であり、本論文の価値は依然として高いものである。

よって本論文は、博士（経済学）の学位論文として価値あるものと認める。なお、平成20年6月25日、論文内容に関する試問を行った結果、合格と認めた。