

地域性を考慮した燃料課税¹

二酸化炭素排出削減のために

中央大学 FLP 横山彰研究会 環境政策分科会

川口 修平 戸村 将貴 三島 薫

2011年12月

¹ 本稿は、2011年12月17日、18日に開催される、ISFJ日本政策学生会議「政策フォーラム2011」のために作成したものである。本稿の作成にあたっては、横山彰教授（中央大学）をはじめ、多くの方々から有益且つ熱心なコメントを頂戴した。ここに記して感謝の意を表したい。しかしながら、本稿にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。

地域性を考慮した燃料課税

二酸化炭素排出削減のために

2011年12月

要約

本稿では、二酸化炭素排出量削減に向けた自動車利用の低減策として、ガソリン課税率の改変を提案する。今日、日本では運輸部門の二酸化炭素排出量が全体に占める割合は産業部門に次いで大きく、また運輸部門のうちで自動車利用による二酸化炭素排出量は約88%を占めている。したがって、自動車利用の低減が達成された場合、二酸化炭素排出量削減に大きく寄与し、その結果、日本の国際的プレゼンスは向上され、我々国民の生活にもよい影響を及ぼすのではないかと考えた。

以下、本論文の構成を簡潔に述べる。

第1章では、日本における二酸化炭素削減の必要性について考える。2012年に京都議定書の第一約束期間の終わりを迎えるが、日本は1990年比6%の二酸化炭素削減数値目標の達成が困難である。また、東日本大震災の影響で、原子力発電の危険性が露呈し、今後も従来と同様に存続させるかどうか見直しが検討されている。これらの状況を考慮すると、二酸化炭素削減の具体的な案が必要である。本稿では運輸部門における二酸化炭素排出量を削減するためのアプローチを考える。

第2章では現行の自動車関連税制、また実施が見送りになっている税制の基本的構造を確認し、抱えている問題点を浮き彫りにする。そして、本稿においてフォーカスを当てているガソリン税の現状、制度的瑕疵に関して再考する。

第3章では、前述した二つのポイントを考慮したガソリン税の課税率の設定方法を分析する際の下地となった論文、資料を紹介する。ガソリン税率の見直しに焦点を絞るという方向性で研究を進めるにあたり、同様のテーマを扱った論文を先行研究として取扱い、学者や有識者が現行のガソリン税制が抱える問題点を、どういった視点からとらえているのかを知る必要があった。

第4章では分析について詳述する。筆者は、二酸化炭素排出量削減をガソリン税制改革の第一義的目標と定めた。しかし、ガソリン税率を高く設定した場合、地方の自動車利用者の負担は都市の利用者に比べ相対的に大きいことがわかった。このことから、地域間公平性の観点から地域性を考慮することも必要であると考えた。そこで様々な要素からケース分けして相関関係を取り、都市と地方を区分した。そして、地域間格差を改善するためには、都市と地方で同じ税率にすべきか、もしくは、異なる税率にすべきなのかという、ガソリン税率の設定方法を分析した。

最後に、第5章では筆者の政策提言について具体的に論じる。第4章で都市と地方を区別して、ガソリン価格の変化による影響の分析を行った。その分析結果を踏まえ、都市と地方での金銭的負担の差異に関して留意したガソリン課税率を提言する。

目次

はじめに

第 1 章 問題意識

- 第 1 節 温室効果ガス排出削減の必要性
- 第 2 節 二酸化炭素削減の意義
 - (1) 温室効果ガスに占める二酸化炭素の割合
 - (2) 日本の部門別二酸化炭素排出推移
 - (3) 東日本大震災をうけて
- 第 3 節 運輸部門における二酸化炭素排出削減
 - (1) 運輸部門の二酸化炭素排出量
 - (2) 自動車利用の低減とは
 - (3) 自動車利用低減のための手段

第 2 章 現状把握

- 第 1 節 自動車関連の税制
 - (1) 現行の自動車税制
 - (2) グリーン化税制
 - (3) 環境自動車税
- 第 2 節 走行段階における税制
 - (1) ガソリン税の現状
 - (2) 地球温暖化対策のための税
 - (3) 税制の問題点

第 3 章 先行研究

- 第 1 節 環境的視点から捉えた自動車関連税制に関する論文
- 第 2 節 ガソリン価格による影響の分析に関する論文
- 第 3 節 先行研究における本稿の位置付け

第 4 章 分析

- 第 1 節 分析に当たって
- 第 2 節 弾力性分析
- 第 3 節 現行税制のまま燃料税を増税した場合の効果と影響
- 第 4 節 都市と地方で異なる税率を適用する場合の効果と影響

第 5 章 政策提言

- 第 1 節 分析の結果を受けて
- 第 2 節 税制導入の具体案

おわりに

先行論文・参考文献・データ出典

はじめに

京都議定書の第一約束期間の終了を 2012 年に控え、日本に課せられた 1990 年比での温室効果ガス 6%削減の達成の成否は、世界的に注目されるだろう。また、2009 年 9 月時点で首相だった鳩山総理が、国連気候変動首脳会合でのスピーチにおいて 2020 年までに 25%の削減を公言した。日本の掲げた削減目標を達成するためには、様々な部門における努力、また、消費者ひとりひとりの意識的な行動が必要である。国際的な日本のプレゼンスを考えても、達成の如何は少なからず日本に対する印象を左右していくといえる。

本稿では、ガソリン課税額の改変によって、二酸化炭素排出量を削減させる政策を提言する。ただし、全国一律の課税額では、生活の足として自動車が必要不可欠な地域と、公共交通機関への代替可能性のある地域において負担の不公平が生じることを考慮すべきだと考えた。なぜなら、前者はガソリン税率が上昇し、自動車利用による負担が増えたとしても、自動車をせざるを得ないのに対し、後者は自動車以外にも移動手段が豊富であるからである。したがって、本稿では、課税の際に発生する地域間での負担の不公平感を払拭出来るようなガソリン課税率を検討する。課税の際に発生する負担の不公平について、地域性から言及することで、公平なガソリン課税を本稿で検討する。

第1章 問題意識

第1節 温室効果ガス排出削減の必要性

地球温暖化の対策として、先進国の温室効果ガス排出量削減目標をかかげた京都議定書が、2012年に第一約束期間の終わりを迎える。二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF6)の6種類のガスを対象に、1990年を基準年とした削減数値目標が設定され²日本は6%の削減義務を負うこととなった。そして、目標達成のために様々な対策が現在進行形で行われているが、2009年時点での日本の温室効果ガス削減達成値は1990年比で-4.1%³であった。1990年比-6%の目標値には、届いていないのが現状である。

その一方で、世界の関心は、京都議定書の第一約束期間である2012年の終了以降に移りつつある。現在、2013年以降の次期の気候変動に対する枠組みを構築するために、地球の未来と各国の立場を考慮した意見交換が、国際会議の場でなされている。日本は2009年9月国連気候変動首脳会合において、当時の鳩山由紀夫首相が以下のスピーチを行い、国際的に大きな反響をよんだ。

「IPCCにおける議論を踏まえ、先進国は、率先して排出削減に努める必要があると考えています。わが国も長期の削減目標を定めることに積極的にコミットしていくべきであると考えています。また、中期目標についても、温暖化を止めるために科学が要請する水準に基づくものとして、1990年比で言えば2020年までに25%削減をめざします。」⁴

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としたうえで、世界に向けて2020年までに25%の削減を目標とすることを発信した日本の態度は、世界から好意的に受け入れられた。その反響を見るに、目標を実証できるかどうか、今後の日本の国際的立場における信用を左右するのではないかと感じられた。

平成21年12月7日～19日まで行われた、気候変動枠組条約第15回締約国会議(COP15)で交わされたコペンハーゲン合意のなかでは、2010年1月31日までに、先進国は2020年の削減目標を、また、途上国は削減行動を提出することが約束され、日本は2020年までに1990年比25%削減を目指すことを改めて表明している。その後行われたCOP16では、主要排出国の参加の実現に向けて前進があった。地球全体が協力し努力する必要性を、世界が共有しつつある。2011年末に実施されるCOP17では、より具体性を伴った交渉が行われることが予想される。

²温室効果ガスの排出削減目標基準年は、京都議定書の第3条8項において「ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン及び六フッ化硫黄について基準となる年として千九百九十五年を用いることができる」という記述があるため、HFCs、PFCs及びSF6については1995年を基準年とする。

³ データ出典：独立行政法人 国立環境研究所 2009年度(平成21年度)の温室効果ガス排出量(確定値) <概要>より <http://www.nies.go.jp/whatsnew/2011/20110426/gaiyo.pdf>

⁴首相官邸 HP「国連気候変動首脳会合における鳩山総理大臣演説 平成21年9月22日」より引用

以上のことから、2012 年の第一約束期間以降を含めた将来的視点を鑑み、京都議定書の目標数値を達成如何に関わらず、温室効果ガス削減の必要性は変わらないと考えた。

第2節 二酸化炭素削減の意義

(1) 温室効果ガスに占める二酸化炭素の割合

第1節では、温室効果ガス排出削減の必要性について述べた。では、具体的に温室効果ガスを減らすためにはどのようなアプローチができるのか。削減対象の温室効果ガスは、6種類のガスが含まれており、その内訳は2009年の場合、二酸化炭素が94.7%、残りの5種類のガスはそれぞれ0.2%~1.7%を占めている。(図1-1) つまり、二酸化炭素が温室効果ガスの約95%を占めていることから、二酸化炭素排出量の削減が温室効果ガスの削減に繋がるといえる。

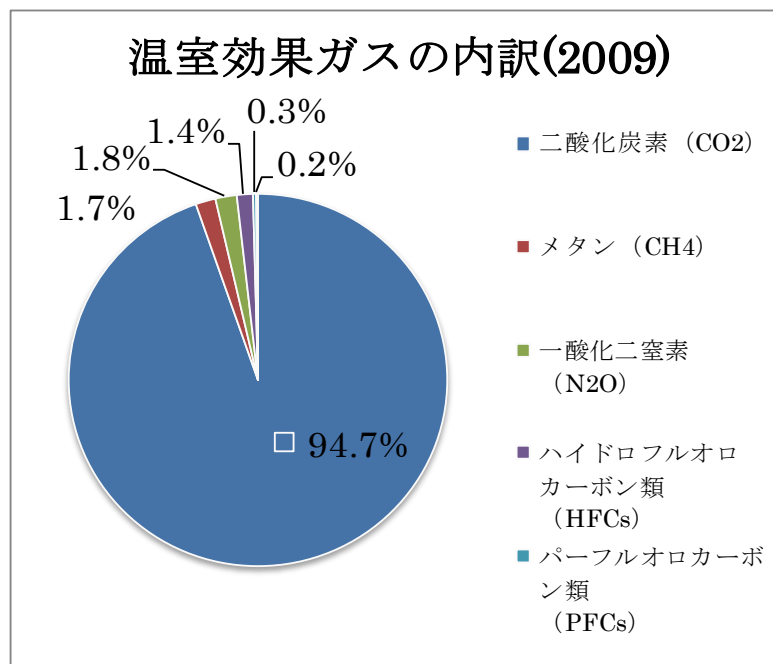


図 1-1 温室効果ガスの内訳(2009)

国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータ
「日本の温室効果ガス排出量データ (1990~2009 年度) 確定値」をもとに筆者作成
<http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/nir-j.html> 2011.9.26 アクセス

(2) 日本の部門別二酸化炭素排出推移

前項では、温室効果ガス削減のために、二酸化炭素排出量削減の必要性を述べた。現在どのような場面において、どれくらいの割合で二酸化炭素が排出されているのかを把握するために、エネルギー転換、産業、運輸、業務その他、家庭部門における二酸化炭素排出量の内訳と推移を考察する。2009年時の内訳を図1-2で表してみると、産業部門が36%と最も多く、続いて運輸部門が21%を占めている。また、景気変動を考慮するために、二酸化炭素排出量をGDPで割った数値のグラフが図1-3にあたる。産業部門の顕著な低下がみられる一方で、業務その他、エネルギー転換、家庭部門はほぼ横ばいに推移している。運輸部門は長期的に見れば減少傾向に転じていることがわかる。

以上2つのデータより、部門別二酸化炭素排出量1位である産業部門が著しい減少傾向にあることを踏まえ、本稿では第2位である運輸部門に焦点を当てて考えることとする。

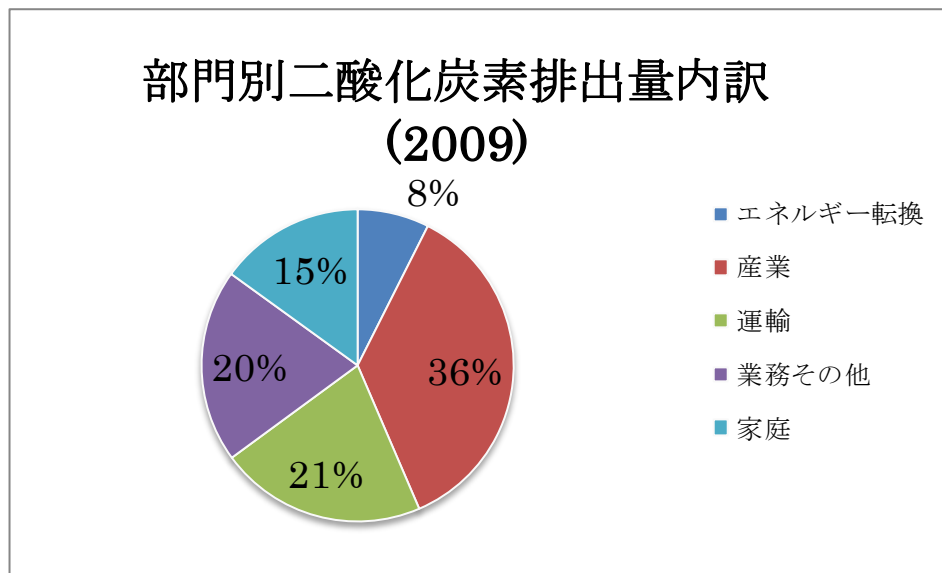


図1-2 部門別二酸化炭素排出量内訳(2009)

国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータ

「日本の温室効果ガス排出量データ (1990~2009年度) 確定値」をもとに筆者作成

<http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/nir-j.html>

2011.9.26 アクセス

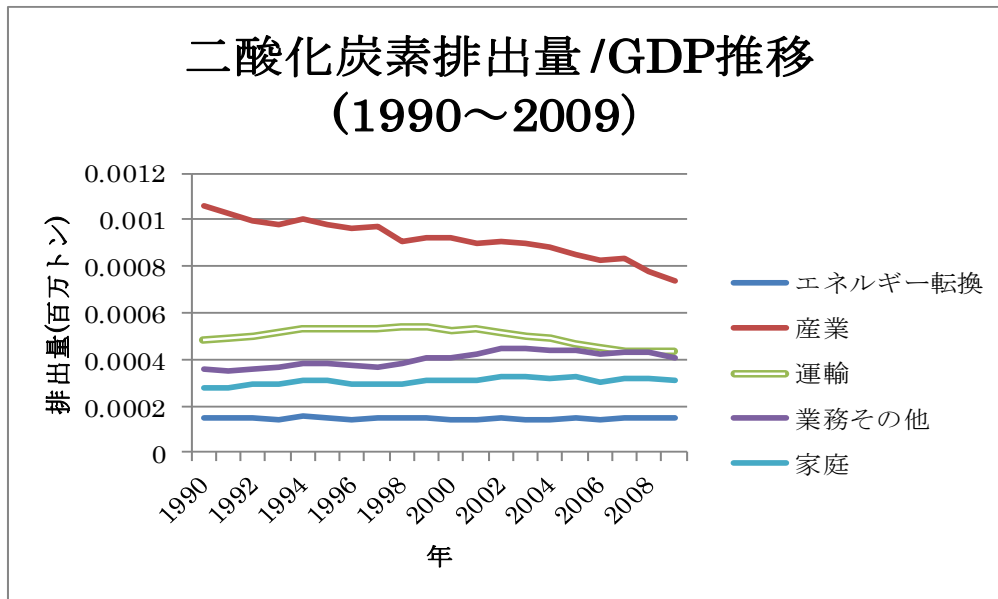


図 1-3 二酸化炭素排出量 / GDP 推移(1990～2009)

国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータ

「日本の温室効果ガス排出量データ (1990～2009 年度) 確定値」をもとに筆者作成

<http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/nir-j.html> 2011.10.9 アクセス

(3) 東日本大震災をうけて

2011 年 3 月 11 日、東北地方及び関東地方は未曾有の大震災に見舞われた。震災によって、今なお甚大な被害をもたらされているのは、福島第一原発事故であろう。原子力発電は二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギーとして注目される一方で、安全面に不安の声も出ていた。

2009 年時点での日本の原子力国内供給は、1990 年度と比較すると 27.8%⁵増加しており、また、一次エネルギー国内供給(石油 / 石炭 / 天然ガス / 原子力 / 水力 / 再生可能・未利用エネルギー以上 6 項目の割合)においては、総供給量の 11.5%⁶を占めるようになっていった。原子力をエネルギー供給源として必要かつ有効なものと考えてきた、日本の意向が表れている。

しかし、今回の原発事故により、日本だけでなく世界的にも「反原発」の風潮が起こっており、今後、原子力発電の利用が見直されることは十分に想像できる。そのような状況において、今まで原子力が賄っていた分のエネルギー源を、別の手段に変更して賄う可能性を考慮する必要がある。現在は火力発電によって代替しているが、火力発電の特性上、二酸化炭素の排出量増加は避けられないため、対策を講じる必要がある。

⁵データ出典：経済産業省 資源エネルギー庁「エネルギー白書 2010 年」第 2 節 3, 運輸部門のエネルギー消費動向 <http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2010energyhtml/2-1-2.html> より

⁶データ出典：経済産業省 資源エネルギー庁「エネルギー白書 2010 年」第 2 節 3, 運輸部門のエネルギー消費動向 <http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2010energyhtml/2-1-2.html> より

第3節 運輸部門における二酸化炭素排出削減

(1) 運輸部門の二酸化炭素排出量

運輸部門における二酸化炭素排出量は、2009 年度において排出量全体の 21% を占めていることが図 1-2 で明らかになった。さらに細かく内訳をみていくと、自動車関連がそのうちの 88% を占めており(図 1-4)、88% のうち約 50% は自家用乗用車が占めていることがわかった(図 1-5)。運輸部門を扱うなかで、自動車関連の排出量は非常に大きなウエートを占めていることから、自動車に焦点を当てて考えていくことが重要であると認識した。

また、自動車という日常生活に身近な事例を用いて二酸化炭素の排出削減を考えることで、一見遠くに感じてしまう地球温暖化問題を身近な視点から考えることが可能となる。当事者意識を持ちやすい問題を扱うことは、政策を考える際にも重要であるため、本稿では、自動車関連における二酸化炭素排出量の削減に焦点を当てる。

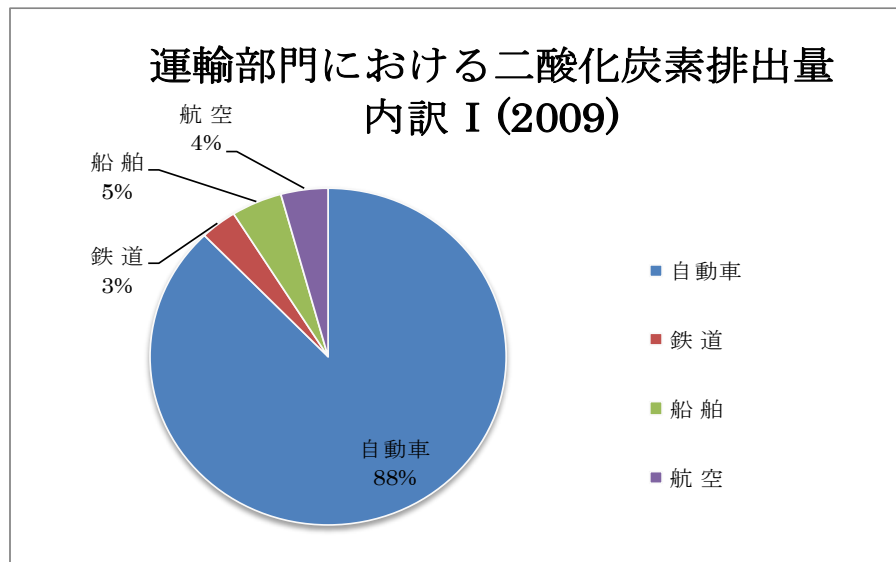


図 1-4 運輸部門における二酸化炭素排出量内訳 I (2009)

国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータ

「日本の温室効果ガス排出量データ (1990~2009 年度) 確定値」をもとに筆者作成

<http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/nir-j.html> 2011.9.26 アクセス

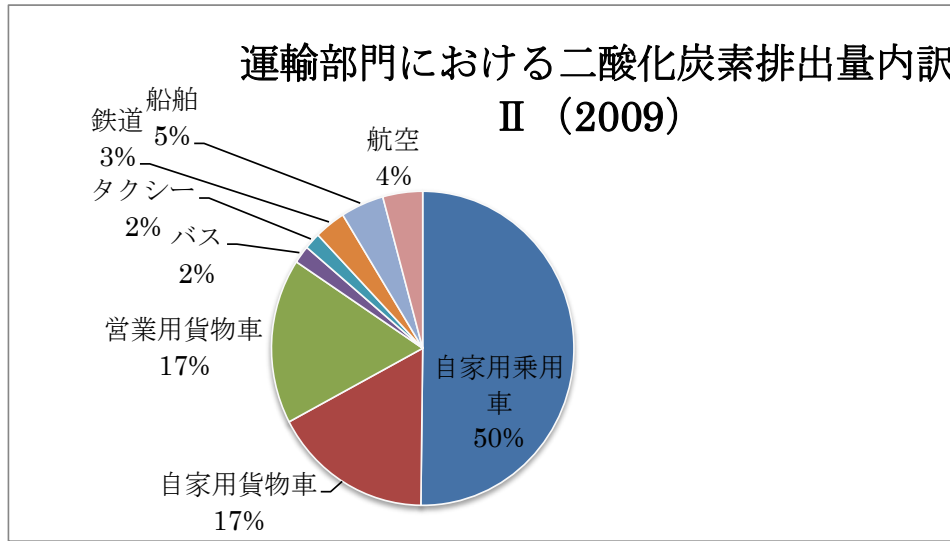


図 1-5 運輸部門における二酸化炭素排出量内訳 II (2009)
 国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータ
 「日本の温室効果ガス排出量データ (1990~2009 年度) 確定値」をもとに筆者作成
<http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/nir-j.html> 2011.9.26 アクセス

(2)自動車利用の低減とは

前項までの流れでは、二酸化炭素を削減する必要がある、そのために、自動車部門からアプローチしていくという方向性を示してきた。本項では、より具体的な考えについて述べていく。

自動車部門を扱ううえで、二酸化炭素排出量を減らすためのアプローチを考えたとき、自動車が走行する限り、二酸化炭素の排出は避けられないという点を十分に考慮する必要があると感じた。そのため、二酸化炭素の排出量削減を考えるならば、自動車の走行段階に焦点を当てるのが重要である。すなわち、自動車利用を減らすこととは、自動車の走行を減らすことを意味している。

しかし、一概に自動車の走行を減らすといっても、考慮しなければならない点がある。それは、自動車利用の目的や必要性が、自動車利用者各々で異なるということである。自動車が日常生活における移動手段として欠かせないケースや、自動車以外に移動手段があっても自動車を使うケース、そして自動車の運転自体を好んでいるケースも存在する。そこで本稿では、公共交通機関が発達している地域は、代替となる交通手段が存在しているという考えのもと、地域性を考慮すれば、自動車の走行を無理なく減らしていくことが可能であると考えた。そのためには、自動車が生活必需品である地域と、公共交通機関などの代替手段のある地域との差別化を意識していく必要があると考える。

(3)自動車利用低減のための手段

本稿では、自動車利用を削減させるアプローチとして税を用いることとした。なぜなら税は、消費者の行動に強いインセンティブを与える性質を持つからである。価格の変化に伴い、消費者行動が変化していくことは、日常生活でも感じられることである。

問題解決のための手段として税を用いることの利点は、消費者行動の変化が起りやすいということや、当事者意識の持ちやすさなどが挙げられ、地球環境問題をより身近に考える契機を与えてくれるだろう。

以上、問題意識において述べたことをまとめると、本稿では自動車の走行を減らすことによって二酸化炭素排出量削減を目指すことを目的とする。そのうえで、自動車の利用を低減させるために効果的な税制アプローチを検討し、地域性に配慮した課税負担額を設定する。そして最終的には、地域間の公平を考慮した課税アプローチを提言することを本稿の目的とする。

第2章では自動車関連の諸税制に関して、現状把握を行う。

第2章 現状把握

第1節 自動車関連の税制

(1) 現行の自動車税制

現行の自動車税制は、取得段階・保有段階・走行段階において課税が行われており、税の性格も様々で複雑な税体系となっている。

取得段階では、自動車取得税と消費税(車体課税分)、保有段階では自動車重量税、自動車税、軽自動車、そして走行段階では、揮発油税、地方揮発油税、軽油取引税、石油ガス税、消費税(燃料課税分)が課税されており、その数は9種類にも及ぶ。

取得段階で負担する自動車取得税は、三輪以上の軽自動車及び小型自動車と、普通自動車を取得した際に課税される。自家用自動車の場合は、車両の取得価格の5%、営業用自動車・軽自動車の場合は、3%を都道府県税として納付する必要がある。

所有段階で必要となる自動車税は、毎年4月1日午前0時現在の自動車の所有者に対して、その自動車の種類・用途・排気量によって定められた金額が課税され、都道府県税として徴収される。軽自動車税は自動車税と同様の目的で課税され、市町村税として徴収される。また同様に、保有段階において課税対象となる自動車重量税は、車両の新規登録時や車検時に、自動車の重量・種類等に応じて課税される国税である。平成22年4月1日以降に税制改革が行われ、環境性能に優れた自動車に対し、平成21年4月から平成24年4月30日までの期間において、自動車重量税を減免することが決まった。それに伴い、現在は、エコカー減税対象外の自動車を購入する場合や、車検の更新を迎える車齢18年未満の登録車に対して適用されるようになった。

走行段階では、ガソリンに課税する揮発油税と地方揮発油税が国税として徴収される。また、軽油に対して課税する軽油取引税は、都道府県税として徴収され、LPGに課税する石油ガスは国税として徴収される。

以上の税金から自動車関連諸税は構成されている。

(2) グリーン化税制

多種存在する自動車関連税のなかでも、自動車税、自動車重量税、自動車取得税の3種類の税金については、現在までに、環境対応車の普及促進を目的とした税制が施行されてきた。現行では、①自動車税に対するグリーン化、②自動車重量税と自動車取得税に対する特別措置が実施されている。

「自動車税に対するグリーン化」は、二酸化炭素排出量の抑制と NO_x・PM 対策⁷の双方を目的として創設された税制である。環境負荷の大きな自動車にはおおむね 10%重課し、負荷の小さな自動車にはおおむね 50%軽課する仕組みであり、はじめての本格的な環境配慮型税制とよばれている。平成 13 年度から導入され、平成 24 年度 3 月 31 日までの特例である。

「自動車重量税および、自動車取得税の特例措置」はいわゆる「エコカー減税」とよばれた税制で、平成 21 年から導入された。排出ガス性能及び燃費性能の優れた自動車に対して、自動車重量税および自動車取得税を 50~75%減税または免税するものである。どちらの税金も、対象期間は平成 21 年度から平成 23 年度までの間となっており、自動車重量税は新規および継続車検時の 1 回分に適用、自動車取得税は新車取得時に適用される。

(3) 環境自動車税

環境自動車税とは、総務省の「自動車関係税制に関する研究会」が提案している税制であり、地方税である自動車税と、国税である自動車重量税を一本化することで、二酸化炭素排出量削減に繋がる新たな税制として「環境自動車税」を創設すべきだと報告している。環境自動車税の導入により、2009 年の民主党の衆院選マニフェストに記載された「自動車税と自動車重量税を一本化」を実現するための具体案として機能すると考えられる。

検討されている環境自動車税は、自動車税の財産税的性格を有したうえで、さらに、現在の租税原則⁸のうち、租税負担配分に係る「公平の原則」に環境の視点を取り入れる必要があると位置付けられる。そのため、現行税制の道路損傷負担金的性格を環境損傷負担金的性格に改め、「公平の原則」に適った環境損傷の程度に応じた課税とすることで、自動車の二酸化炭素排出抑制という政策目的を実現する仕組みを内在した税制とすべきだと考えられている。課税標準としては、それぞれの税の性格に応じて「CO₂排出量割」と「排気量割」を設定し、課税することが提案されている。

⁷ NO_x・PM 対策：自動車 NO_x 法の改正法として、平成 13 年 6 月に自動車 NO_x・PM 法は成立した。NO_x は窒素酸化物、PM は粒子状物質を示しており、これらの物質は、発がん性のおそれや呼吸器への悪影響が懸念されている。とりわけ、ディーゼル車の排出する粒子状物質の発がん性や健康への悪影響が懸念されている。以上のことから、窒素酸化物に対する従来の対策を強化し、自動車交通から生じる粒子状物質の削減を図ることを目的としている。

参考：環境省「自動車 NO_x・PM 法の手引き」パンフレット（平成 14 年 8 月）
<http://www.env.go.jp/air/car/pamph2/03.pdf>

⁸ 公平・効率・簡素は現代の財政学における 3 大租税原則である。環境自動車税のなかで述べられているのは「公平の原則」についてであり、公平原則とは、複数の納税者間における税負担の配分の在り方に関わる原則である。公平の尺度が同一の個人には、納税者同士似た負担を求める「水平的公平」と、尺度の異なる納税者には異なった税負担を求める「垂直的公平」という 2 つの基準のもと、税負担を比較する。公平の尺度の測り方として、公共支出からの便益を尺度とする応益説と、経済的能力によって測る応能説がある。参考文献：横山彰・馬場義久・堀場勇夫（2009）『現代財政学』

見直しが検討されている自動車税と自動車取得税は、自動車の保有段階で課税されるものである。自動車を保有することは、所在の地方公共団体の行政サービスとの応益関係が強いと考えられるため、地方税とすることが望ましいとされている。

以上をまとめると、環境自動車税は環境損傷負担金的性格と、財産税的性格を持ちあわせた地方税として検討されているということがわかる。

環境自動車税は、保有段階の自動車関係税への課税に着目しており、税の簡素化という目的は達成するにふさわしい税制であると考えられる。しかし、第1章の問題意識で述べたように、自動車が二酸化炭素を排出するのは、自動車の取得時でも保有時でもない。自動車が走行するときである。そのため、環境自動車税制は自動車を「持つかどうか」を足踏みさせる要因にはなっても、現在自動車を保有している人々にとっては自動車の利用を低減させるインセンティブにはならないと考える。あくまで自動車利用を減らすためには、走行に関係する部分で課税することが効果的であると考えられる。

第2節 走行段階における税制

第1節で扱った環境自動車税は、保有段階での課税と税体系の簡素化を目指していた。しかし筆者たちは、二酸化炭素を削減するならば、保有段階よりも走行段階への課税の必要性を感じたため、第2節では、走行段階への課税の有無について扱う。

(1) ガソリン税の現状

自動車走行時に必ず必要となるのがガソリンだ。ガソリン車は走行時に必ず二酸化炭素を排出することから、どのくらいの量のガソリンを購入したかを知ることによって、相対的に二酸化炭素排出量を推定することができる。この性質に着目し、現在、揮発油税と地方揮発油税を合わせたいわゆる「ガソリン税」に関して、現状どのくらいの課税が行われているのかを把握する。

平成20年3月31日まで適用されていた税率は、本則税率に暫定税率が上乗せされた額として、揮発油税率 48,600 円/k1、地方道路税率 5,200 円/k1 の合計 53,800 円/k1 が課税されていた。しかし、平成20年3月31日をもって「揮発油税及び地方揮発油税の税率の特例」の適用期限が切れることを受けて、適用期限を延長する旨が「所得税法等の一部を改正する法律」として提出され、同年4月30日に公布・施行された。

そのため、平成20年5月1日から平成30年3月31日までの10年間に於いて「製造場から移出し、又は保税地域から引き取る揮発油に係る揮発油税及び地方道路税の税率」⁹として、従来と同率の課税額である、揮発油税率 48,600 円/k1 と、地方道路税率 5,200 円/k1 の合計 53,800 円/k1 が課税されることが決まった。

また、法律公布までの空白期間であった平成20年4月1日から30日までの一か月間は、本則税率のみが課税されていた。そのため、揮発油税率は 24,300 円/k1、地方道路税率は 4,400 円/k1、合計 28,700 円/k1 となり、負担の軽い時期も存在した。

⁹ 財務省「揮発油税及び地方道路税の税率の特例」平成20年4月30日 より引用
http://www.mof.go.jp/tax_policy/tax_reform/workflow/fy2008/sy200430/200430b.htm

揮発油税および地方道路税の用途は、従来、道路特定財源であった。しかし、揮発油税及び地方揮発油税の税率の特例が適用期限切れになったことを機に、道路特定財源の見直しに係る検討が進められ、平成 21 年度から一般財源化されることとなった。それに伴い、地方道路税は地方揮発油税へと名称変更したために、平成 23 年度現在のガソリン税の課税対象は、揮発油税と地方揮発油税である。

平成 22 年度の税制改正において、平成 20 年に定められた 10 年間の暫定税率を廃止することが盛り込まれたが、その一方で、厳しい財政事情や、地球温暖化対策との関係に留意する必要性から、当分の間、税率水準を維持することも同時に決まった。租税特別措置法第 88 条の 8 においては、本則税率の規定にかかわらず、当分の間、揮発油税 48600 円/k1 に地方揮発油税 5200 円/k1 を加えた合計 53800 円/k1 の課税をすることが明記された。

つまり、現状では、平成 22 年度の税制改正において暫定税率という名称はなくなったものの、租税特別措置法により課税率は一定のまま「当分の間の措置」として同率の税率が課せられている。当分の間として措置されることとなった税率の在り方としては、平成 23 年度実施に向けた「地球温暖化対策のための税」を検討する際に検討されることになっていたため、地球温暖化対策のための税に関して次項にまとめる。

(2)地球温暖化対策のための税

「地球温暖化対策のための税」は、ガソリン、軽油、重油、灯油、航空機燃料、天然ガス、LPG、石炭といった全ての化石燃料対象として幅広く税負担を求めることによって、課税の公平性を考慮した税制である。具体的には、全化石燃料に課税する現行の石油石炭税にさらに二酸化炭素排出量に応じた税率を上乗せするという形式で検討されている。

また、ガソリンについては、他の主要国では他の化石燃料に比べて課税率が高いこと、運輸部門においてガソリンが二酸化炭素排出に関わっている割合が大きいこと、運輸部門で排出される二酸化炭素の大部分が国内排出量取引制度で直接にカバーされないために二酸化炭素の排出抑制効果が働かないという点を考慮¹⁰して、製造者等の段階である現行の揮発油税の課税段階において、上乗せの負担を求めるとしている。

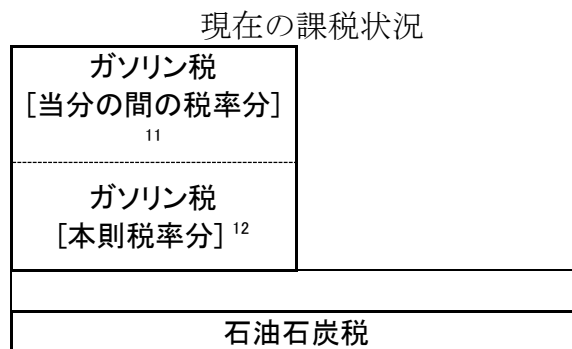


図 2-1 現在の課税状況

出典：環境省 地球温暖化対策のための税について（参考資料）をもとに筆者作成

<http://www.env.go.jp/policy/tax/plans/2010/101208b.pdf>

¹⁰

¹¹当分の間の税率は 58.3 円/k1 データ出典：財務省 財務省平成 22 年度税制改正パンフレット p 12

¹²本則税率は 28.7 円/k1 データ出典：財務省 財務省平成 22 年度税制改正パンフレット p 12

本則税率分は当分の間の税率分に含まれる。

「地球温暖化対策のための税」の提案

ガソリン税への 上乗せ課税
ガソリン税 [本則税率分]
全化石燃料への上流段階での課税
石油石炭税

図 2-2 「地球温暖化対策のための税」の提案

出典：環境省 地球温暖化対策のための税について（参考資料）をもとに筆者作成

<http://www.env.go.jp/policy/tax/plans/2010/101208b.pdf>

※ガソリン税への上乗せ課税の課税額の中には、本則税率分も含まれる。

この「地球温暖化対策のための税」で検討されている税制の中で、とりわけ自動車関連の税率では、ガソリン税の上乗せ課税があてはまる。ガソリンへの上乗せ課税について、平成 22 年 12 月 8 日の税制調査会資料において検討されていた資料に基づくと、課税内容に関しては「二酸化炭素排出抑制効果を税制上明確に位置づけ、かつ、現在の抑制効果を最低限維持する観点から、税の名称を変えつつ、現行負担水準を維持することとします。」¹³とされている。

これらに関して、平成 22 年 12 月 16 日に取りまとめられた平成 23 年度税制改正大綱によれば、現行の石油石炭税に二酸化炭素排出量に応じた税率を上乗せする「地球温暖化対策のための課税の特例」を設けることが盛り込まれたことが確認できた。また、ガソリン税に関しては同資料において「平成 23 年度においては、揮発油税、地方揮発油税および軽油取引税について当分の間として措置されている現在の税率水準を維持すること」¹⁴とされていることから、課税の現状としては、暫定の税率が維持された状態になっていると考えられる。

当初「地球温暖化対策のための税」は平成 23 年度 10 月 1 日より実施予定であったが、現段階で実施されているという事実が確認できなかったため、実施が見送られていることが懸念される。

¹³環境省「地球温暖化対策のための税について(参考資料)」平成 22 年 12 月 8 日 P4 より引用

¹⁴環境省「平成 23 年度環境省税制改正要望の結果について」平成 22 年 12 月 P1 より引用

(3) 税制の問題点

本稿では、二酸化炭素排出をどれだけ減らせるかという観点を重視している。その視点を自動車利用の視点に当てはめて考えたとき、二酸化炭素を排出していると考えられるのは製造段階と走行段階の 2 つのケースである。そのことを踏まえて現行の税制を見てみると、自動車の取得段階、保有段階、走行段階にはそれぞれ課税されており、保有段階における税制を見なおす「環境自動車税」と、走行段階に必要なガソリンへの課税として「地球温暖化対策のための税」が検討されていることを先にも述べた。二酸化炭素削減を目的とした環境配慮の視点にたつ税制の在り方としては、走行段階を考慮することが必要不可欠であると考えている。

以上の認識のもと、検討されている「環境自動車税」と「地球温暖化対策のための税」を考えると、環境自動車税は保有段階の考慮である点、また、地球温暖化対策のための税は、実施が見送られている点や、現行の税率を維持する形となっている点において、環境配慮型の税制としては不十分である。

本稿では、以上を踏まえたうえで、燃料課税や走行距離課税が考えられる走行段階への課税について扱う。具体的には、燃料課税の税率をあげることによって自動車利用を低減させ、二酸化炭素排出削減につなげていくことを目的とする。

第3章 先行研究

第1章の問題意識、第2章の現状把握を通して、二酸化炭素排出の必要性と、自動車関連税制の現状をとらえた。

本稿の目的は二酸化炭素排出削減のためのガソリン課税率の変更を提言することである。そこで、最も効果的な課税対象は何かを、先行研究を通して把握した。そのなかでも燃料課税の有効性が示されていたことや、現状把握の結果から、本稿ではガソリン税に焦点を絞ることとした。

現行のガソリン課税率では、自動車が日常生活において必要不可欠な地域と、都会のような他の交通機関に代替可能な地域の差異を考慮できておらず、地域間格差が生じているのではないかと考えた。そこで、ガソリン税に関する論文やデータをいくつかのキーワードから探したところ、ガソリン価格が消費者行動に与える影響、地域別のガソリン価格分析等ガソリン税についての考察を行った論文は数多く存在することがわかった。その中で本研究の参考になると考えた論文を紹介する。但し、それぞれの論文はガソリン税を中心に議論しているという点では同じであるが、それぞれ研究目的、領域に差異がみられるものもあるため、便宜上二つに分類し、紹介する。

環境的視点から捉えた自動車関連税制に関する論文

① 廣田恵子, ジャック・ポート(2006)

「自動車利用と CO₂ 排出量で評価する税制の影響-国際比較と統計分析-」

環境負荷を削減するインセンティブとして自動車関連税を活用し、1000人当たりの乗用車保有台数、一人当たりの走行距離、CO₂ 排出量を減らすための政策の在り方に焦点を当てている。課税段階と環境負荷量の相関関係を検証し、環境にやさしい自動車税制について検討するために弾力性分析を用いている。

② 鈴木裕介(2009)

「地域の自動車利用に対する費用負担に関する分析-燃料税に関する議論を中心に-」

都道府県別、車種別に自動車の外部費用を推定し、現行の燃料課税が自動車の外部費用をどの程度カバーしているか考察した。また、自動車の外部費用を削減するために、その政策実施費用などを考慮した上で、地域の実情に合った政策を検討する必要があることを示唆している。

③藤原徹,蓮池勝人,金本良嗣(2003)「環境政策における自動車税制活用の定量的評価」

本論文の目的は環境政策のために自動車税制を活用することの社会的便益を評価することである。温暖化ガスの大半を占める CO₂ の排出量の増加率が最も大きいのは運輸部門であり、中でも自家用乗用車部門は運輸部門の CO₂ 排出量の約 6 割を占めているとの理由から、分析の対象をガソリンエンジンの自家用乗用車に絞っている。

ガソリン価格による影響の分析に関する論文

①森岡隆司(2008)

「ガソリン価格上昇に伴う負担増加～大都市圏・地方圏別の分析結果から～」

ガソリン価格の上昇をもたらす負担増加の定量的な把握をしている。自家用車への依存がとりわけ大きいと考えられる地方圏での影響に着目し、都道府県別パネルデータを用いた分析を行っている。この分析結果に基づき、大都市圏と地方圏でガソリン価格上昇による負担の増え方が異なるのかどうかを確認し、その程度について試算している。その結果、ガソリン価格の上昇が、全国一律の負担増加をもたらすのではなく、地方圏で一層大きな負担増を強いているのではないかということの本論文では示している。

②柳沢明(2007)

「ガソリン価格の高騰は消費様式を変化させたか-価格弾性値と影響評価-

本論文ではガソリン価格の上昇が需要に及ぼす影響について価格弾力性を通じて考察している。価格弾性値は固定価格弾性値、可変価格弾性値の2種類を推計した。その結果、エネルギーの価格弾性値は非弾力的であるということを示した。また京都議定書目標の手段の一つとして検討されている環境税だが、そのガソリン消費抑制効果、すなわち二酸化炭素削減効果は大きくても長期で 0.1%程度に過ぎず、多大な効果を期待することはできないと結論づけている。

先行研究における本稿の位置づけ

第一節では、環境に配慮するという観点から捉えた、自動車関連税制について考察した論文を紹介した。ガソリン税は課税率如何で環境負荷を減らす性質を持つということが証明されており、自動車利用者に環境配慮車への買い替えや公共交通機関の利用を促すことが分かった。それにより、本稿において焦点を当てているガソリン税が、二酸化炭素排出量削減に有効であるということを示した。そして第二節では、ガソリン価格を上昇させた場合の自動車利用者に与える影響、また、金銭的負担に関して言及した論文を紹介した。筆者はガソリン税が上昇した時、都市と地方を区分し、異なる税率をかけることで地域性を考慮出来るのではないかと考えている。次章では、現行税制のままガソリン税を課税した場合と、都市と地方で異なる税率を適用した場合を比較検討し、どちらがより地域的公平性を実現できるかをデータで示す。そして、本稿において目標と定めた二酸化炭素削減目標数値を達成するにはどの程度の税率を課す必要があるかを分析する。

第4章 分析

第1節 分析に当たって

自動車からの二酸化炭素排出量を削減する税制としては、自動車を保有すること自体に税を課す保有税、そしてほとんどの自動車を使用する際に必要となる燃料に税を課す燃料税などがあると考えられる。そこで筆者は、廣田・ポート(2006)がこれらの税制について「取得税、保有税と環境負荷量¹⁵の相関関係が有意な結果を示していない」「燃料税が環境政策として有効性を示す」と評価している点や、ガソリン税が走行距離を削減する効果を持つという点を重視し、ガソリン税の増税によって二酸化炭素の排出削減を行う場合に望ましい課税額や、課税に伴う一人当たりの負担についてについて考察することとした。

また、本稿では、都市と地方における自動車利用に対する需要の差に着目した。その際に、ガソリン税を増税することによって、公共交通機関等への代替手段の少ないと考えられる地域において負担が過大となってしまうことが想定された。そのため、先行研究に従って都市と地方を区分し、それぞれの地域の条件を踏まえたガソリン課税の検討を行った。

先行研究である森岡隆司(2008)「ガソリン価格上昇に伴う負担増加～大都市圏・地方圏別の分析結果から～」では、日本の47都道府県を公共交通機関の利用度や人口当たりの乗用車保有台数などを目安として都市圏と地方に区分している。

本稿では当該論文にならい、東京、神奈川、千葉、埼玉、大阪を「都市」とし、その他の道府県は「地方」とした上で、以下ではこの区分を基準として分析を行う。

第2節 弾力性分析

個々の自動車が排出する二酸化炭素の量は下記の式であらわされ、消費される燃料の量に比例する。そのためガソリンの消費を1%抑制することは、ガソリンを燃料とする自動車からの二酸化炭素排出量を1%削減することと同義であると考えられる。

$$\text{二酸化炭素排出量(kg)} = \text{ガソリン消費量(l)} \times \text{温室効果ガス排出係数(kg/l)}^{16}$$

その上で、筆者が分析によって明らかにするのは以下の二点である。

¹⁵ 当該論文ではCO₂排出量と同じ意味合いで用いられている。

¹⁶ ここでの温室効果ガス排出係数とは、ガソリン1リットルの燃焼に伴い排出される二酸化炭素の量のことであり、環境省のHPにて公開されている。

環境省(2005)「事業者からの温室効果ガス排出量算定方法ガイドライン」
(http://www.env.go.jp/earth/ondanka/santeiho/guide/pdf1_6/mat_01.pdf)

- ① 都市と地方で同じ税率を適用する(現行の税制の場合、燃料税の増税によりどれほどの負担額、削減量の差が生じるのか。
- ② 都市と地方で異なる税率を適用する場合、公平性の観点から望ましい税率はどの程度であるか。

これらを明らかにするために、2009年と2010年の都道府県別のガソリン価格¹⁷及びガソリン販売量¹⁸を用いて弾力性分析を行い、都市と地方におけるガソリンの需要価格弾力性について検討する。

$$\text{ガソリン需要価格弾力性} = \frac{\frac{2010\text{年のガソリン供給量}(I) - 2009\text{年のガソリン供給量}(I)}{2009\text{年のガソリン供給量}(I)}}{\frac{2010\text{年のガソリン価格}(\text{円}/I) - 2009\text{年のガソリン価格}(\text{円}/I)}{2009\text{年のガソリン価格}(\text{円}/I)}}$$

上記した計算式を用いて計算した結果、ここに示す需要価格弾力性が得られた。

表 4-1 2009-2010 年に掛けての都市と地方におけるガソリン需要価格弾力性

地方	0.0924
都市	0.1951
全国	0.1140

出典：筆者作成（小数点以下第5位を四捨五入）

尚ここに示された、都市が地方に比べて高いガソリンの需要価格弾力性を持つという結果は、先行研究における短期の分析結果と傾向としては一致した。

この分析結果より、都市のほうが地方に比べてガソリン需要価格弾力性の値が大きいことがわかる。この結果は、ガソリン価格を上昇させた場合、都市の自動車利用者の相当数は公共交通機関にシフトするという、一方で代替交通手段が都市に比べ乏しい地方ではあまり自動車需要が変化しないことを意味する。つまり、ガソリン価格が上昇した場合、都市のほうが自動車利用者に与える影響は大きいということである。

第3節 現行税制のまま燃料税を増税した場合の効果と影響

先に算出したガソリンの需要価格弾力性に基づき、現行税制のまま燃料税を増税するとした場合、ガソリンの販売価格はどの程度上昇し、それに伴い利用者の負担はどの程度増すのかについて考察する。

全国の都道府県を前節で示したように都市と地方に区分した場合、全体の削減率 X は X_u を都市における削減率、 X_r を地方における削減率として示すとき、以下の式のように表せ

¹⁷ 財団法人 日本エネルギー経済研究所 石油情報センター(2011)「一般小売価格 月次調査」(<http://oil-info.iej.or.jp/price/price.html>)

¹⁸ 石油連盟(2010-2009)「都道府県別販売実績」(<http://www.paj.gr.jp/statis/>)

る。この式は二酸化炭素の排出削減量を都市と地方でどのように分担するかを表している。

$$\begin{aligned} & \text{全体のガソリン販売量}(I) \times \frac{X(\%)}{100} = \text{都市における削減量} + \text{地方における削減量} \\ & = \text{都市のガソリン販売量}(I) \times \frac{Xu(\%)}{100} + \text{地方のガソリン販売量}(I) \times \frac{Xr(\%)}{100} \quad -① \end{aligned}$$

ここで、ガソリン税の値上げ率を P とおく。そのとき、都市と地方におけるガソリン税の値上げ率はそれぞれ Pu, Pr と表せることから、下記の式が成り立つ。

$$Pu(\%) = \frac{Xu(\%)}{\text{都市におけるガソリンの需要価格弾力性}} \quad -②$$

$$Pr(\%) = \frac{Xr(\%)}{\text{地方におけるガソリンの需要価格弾力性}} \quad -③$$

上記②、③式は、現行税制においてガソリン税の税額は都市と地方で差が無いことから、それに則り都市と地方に同率の税率を設定する場合、 $Pu(\%) = Pr(\%)$ と表せるので P を都市と地方共通の値上げ率と仮定するとき以下の式で表せる。

$$\frac{Xu(\%)}{\text{都市におけるガソリンの需要価格弾力性}} = \frac{Xr(\%)}{\text{地方におけるガソリンの需要価格弾力性}} = P(\%) \quad -④$$

そして 1 人当たりの負担増加額は下式で表せる。

$$\begin{aligned} & \text{1人当たりの負担増加額(円)} \\ & = \text{現在のガソリン価格(円/l)} \times \frac{P(\%)}{100} \times \text{増税後の1人あたりガソリン販売量}(I) \end{aligned}$$

第 4 章第 2 節初めの式にあるように、ガソリンを燃料とする自動車からの二酸化炭素の排出量は消費されるガソリンの量に比例する。そのためここであげる目標は、京都議定書目標達成計画における運輸部門の達成目標である、二酸化炭素排出量 1990 年比 15.1%の増加(2009 年度比で 8.96%削減)、並びに 2009 年 9 月に当時の鳩山由紀夫首相の提唱した国内からの温室効果ガス排出量 1990 年比 25%削減(2009 年比で 29.1%削減)を採用することとした。また、それに加えて本稿ではこの 2 つの目標の中間域における各数値の推移を測るために、2009 年比 15%の削減、同 20%の削減の仮定を加えて分析を行った。

下表は、目標を達するために前述の手法により分析・算出した 1 人当たり負担増加額とその時のガソリン価格をまとめたものである。

表 4-2 都市と地方で同一の税率を仮定した場合の、各削減目標における利用者負担増

ガソリン販売削減量		90年比 15.1%+ (09年より 8.96%-)	09年より 15%-	09年より 20%-	90年比 25%- (09年より 29.1%-)
地方	住民1人当たり 負担増加額(円/年)	46,611	74,298	94,942	127,226
	ガソリン販売量 削減率(%)	6.628	11.10	14.80	21.53
都市	住民1人当たり 負担増加額(円/年)	35,183	52,439	62,788	72,473
	ガソリン販売量 削減率(%)	13.99	23.43	31.24	45.45
ガソリン価格上昇(円/l)		102.2	171.2	228.3	332.1
ガソリン価格上昇率(%)		71.76	120.1	160.2	233.1

出典：筆者作成（現行の石油価格は2011年9月の全国平均値142.5円を使用）

また、前述のように現行のガソリン税は当分の間 53.8 円/l であるので、負担増加分をそれに加えたものに増税後の1人当たりガソリン販売量を掛けることで住民1人当たりのガソリン税負担額を算出する。

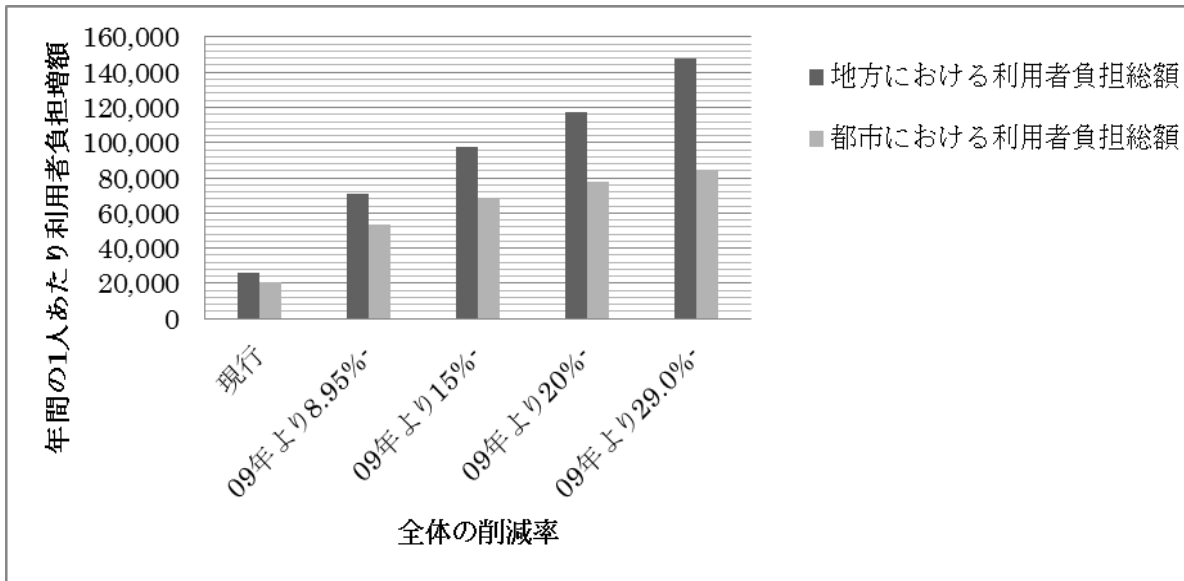
住民1人あたりのガソリン税負担額(円)

= (ガソリン価格上昇(円/l) + 現行のガソリン税(円/l)) * 増税後の1人あたりガソリン販売量(l)

表 4-3 都市と地方で同一の税率を仮定した場合の、各削減目標における利用者負担総額

ガソリン販売削減量	現行	90年比 15.1%+ (09年より 8.96%-)	09年より 15%-	09年より 20%-	90年比 25%- (09年より 29.1%-)
地方における住民一人当たりのガソリン税負担総額(円)	26,225	71,085	97,617	117,296	147,781
都市における住民一人当たりのガソリン税負担総額(円)	20,529	53,694	68,943	77,623	84,240

出典：筆者作成



3 節では、都市と地方において同一の税率を課した場合の負担額の変化について、考察した。

同一の税率を課す場合、ガソリン販売削減量と、都市、地方それぞれの負担総額は比例関係にあるが、地方における負担総額は都市のそれよりも大きくなっていることが確認できる。つまり、全体のガソリン販売削減率を上げるほど、都市と地方の負担総額の差は拡大していくということがいえる。そのため、現行の税制のままガソリン課税率を上昇させた場合、現行よりもますます都市と地方の負担は拡大していくということがわかる。

第4節 都市と地方で異なる税率を適用する場合の効果と影響

上述のように現行の税制においては、都市と地方の年収に占めるガソリン購入費の割合は、燃料税の税率が上昇するほど負担の差が開くことがわかる。筆者はこの負担の差の増大に伴い、都市と地方の負担の差は次第に看過できないものになると考える。ここでは一定量の二酸化炭素排出削減にあたって、都市と地方の負担の差を小さくした場合、どの程度の税率を課す必要があるかを分析する。

都市と地方で異なる税率を適用する場合、増税後のガソリン購入による負担増加額は以下のように表される。

地方における1人当たり負担増加額(円)

$$= \text{地方における増税後の1人当たりガソリン消費量}(l) \times \text{増税後の地方のガソリン価格上昇分}(\text{円}/l)$$

$$= \text{地方における現在の1人当たりガソリン消費量}(l) \times \frac{100 - Xr(\%)}{100} \times \text{現在のガソリン価格}(\text{円}/l) \times \frac{Pr(\%)}{100}$$

—⑤

都市における1人当たり負担増加額(円)

$$= \text{都市における増税後の1人当たりガソリン消費量}(l) \times \text{増税後の都市のガソリン価格上昇分}(\text{円}/l)$$

$$= \text{都市における現在の1人当たりガソリン消費量}(l) \times \frac{100 - Xu(\%)}{100} \times \text{現在のガソリン価格}(\text{円}/l) \times \frac{Pu(\%)}{100}$$

—⑥

都市と地方の収入の差を考慮するために、上二式を等号で結ぶ。
この式を条件として用いることで都市と地方の負担の差を考慮することとする。

$$\text{都市における現在の1人当たりガソリン消費量}(l) \times \frac{100 - Xu(\%)}{100} \times \text{現在のガソリン価格}(\text{円}) \times \frac{Pu(\%)}{100}$$

$$= \text{地方における現在の1人当たりガソリン消費量}(l) \times \frac{100 - Xr(\%)}{100} \times \text{現在のガソリン価格}(\text{円}) \times \frac{Pr(\%)}{100}$$

—⑦

①, ⑦式より、Xu, Xr 並びに Pu, Pr が導かれる。
Pu, Pr を⑤, ⑥式に代入し、1人当たりの負担増加額が得られる。

表 4-4 都市と地方で異なる税率を課した場合の利用者負担増

削減量		90年比 15.1%+	09年より	09年より	90年比 25%-
		(09年より 8.96%-)	15%-	20%-	(09年より 29.1%-)
1人当たり負担増加額(円)		39,757	59,746	70,527	55,259
地方	ガソリン価格上昇(円/l)	86.34	134.2	161.5	123.1
	ガソリン価格上昇率(%)	60.59	94.14	113.3	86.40
	ガソリン販売量の削減率(%)	5.595	8.693	10.46	7.978
都市	ガソリン価格上昇(円/l)	118.5	209.0	296.5	545.7
	ガソリン価格上昇率(%)	83.18	146.7	113.3	383.0
	ガソリン販売量の削減率(%)	16.23	28.62	40.59	74.71

出典：筆者作成

前節と同様に現行のガソリン税の 53.8 円/1 を考慮し、各削減目標における利用者負担総額を算出したのが以下の表およびグラフである。

表 4-5 都市と地方で異なる税率を課した場合の、各削減目標における利用者負担総額

ガソリン販売削減量	90 年比 15.1%+ (09 年より 8.96%-)	09 年より 15%-	09 年より 20%-	90 年比 25%- (09 年より 29.1%-)
地方における住民一人 当たりのガソリン税負 担総額(円)	64,565	83,772	94,081	79,444
都市における住民一人 当たりのガソリン税負 担総額(円)	57,760	75,067	83,282	60,671

出典：筆者作成

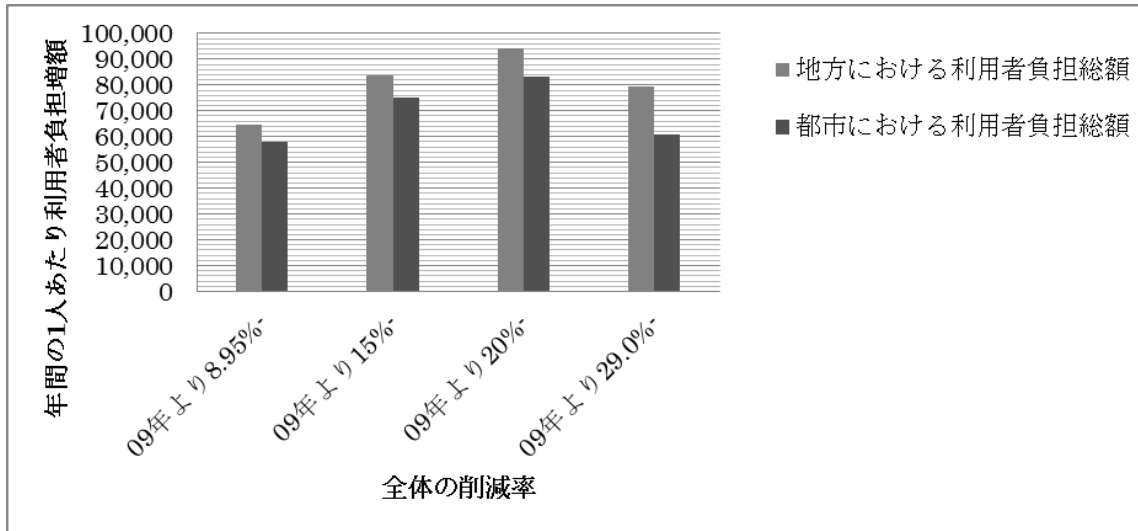


図 4-2 出典：筆者作成

また⑦式の両辺を地方と都市それぞれの 1 人あたり課税所得の平均で除すと以下の式が得られる。

$$\frac{\text{都市における現在のガソリン消費量}(l) \times \frac{100 - Xu(\%)}{100} \times \text{現在のガソリン価格}(\text{円}) \times \frac{Pu(\%)}{100}}{\text{都市における1人あたり課税所得の平均}(\text{円})}$$

$$= \frac{\text{地方における現在のガソリン消費量}(l) \times \frac{100 - Xr(\%)}{100} \times \text{現在のガソリン価格}(\text{円}) \times \frac{Pr(\%)}{100}}{\text{地方における1人あたり課税所得の平均}(\text{円})}$$

—⑧

ここで求められた⑧式と①式を連立させ、Xu, Xr 並びに Pu, Pr を求めたところ、下表に示す結果が得られた。

表 4-6 都市と地方で、課税所得を考慮した異なる税率を課した場合の利用者負担

削減量		90 年比 15.1%+	09 年より	09 年より	90 年比 25%-
		(09 年より 8.96%-)	15%-	20%-	(09 年より 29.1%-)
地方	住民 1 人当 たり負担増 加額(円/ 年)	34,828	51,336	58,820	36,968
	ガソリン価 格上昇(円 /1)	75.01	113.5	131.8	79.89
	ガソリン価 格上昇率 (%)	52.64	79.68	92.48	56.06
	ガソリン販 売量の削減 率(%)	4.86	7.358	8.539	5.177
都市	住民 1 人当 たり負担増 加量(円/ 年)	42,792	63,075	72,271	45,422
	ガソリン価 格上昇(円 /1)	130.1	230.1	326.9	589.9
	ガソリン価 格上昇率 (%)	91.30	161.5	229.4	414.0
	ガソリン販 売量の削減 率(%)	17.81	31.50	44.75	80.76

出典：筆者作成

表 4-7 都市と地方で課税所得を考慮した異なる税率を課した場合の、各削減目標における利用者負担総額

ガソリン販売削減量	90 年比 15.1%+	09 年より	09 年より	90 年比 25%-
	(09 年より 8.96%-)	15%-	20%-	(09 年より 29.1%-)
地方における住民一人 当たりのガソリン税負 担総額(円)	59,807	75,639	82,843	61,866
都市における住民一人 当たりのガソリン税負 担総額(円)	60,814	77,823	84,172	49,561

出典：筆者作成

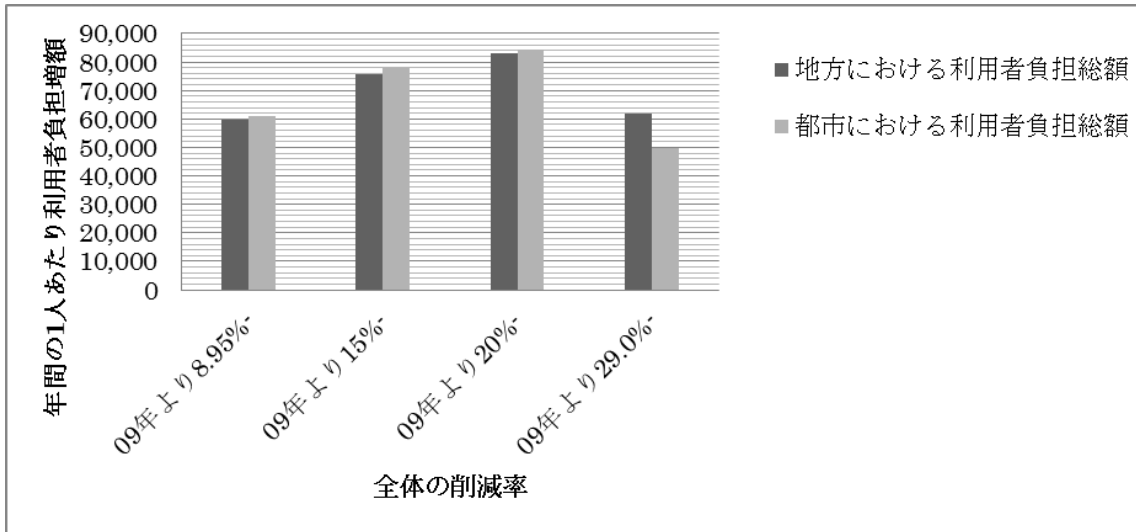


図 4-3 出典：筆者作成

3 節では都市と地方において同一の税率を課した状況について考察したが、4 節においては、一人あたりの負担額が一定になるという前提を踏まえたときに、都市と地方で異なる税率を課す場合の利用者負担額を求めた。

4 節の分析で明らかになったことは、地方と都市のガソリン価格上昇率を比較した場合、地方よりも都市において高い価格上昇率が確認できた。この結果は、自動車利用を避けた場合にも代替手段が多いと考えられる都市部には大きな負担がかかる一方で、生活の足として必要と判断できる地方においては、負担が小さくなるため、地域性を考慮した課税額が提示できると捉えることが出来る。

さらに、全体でのガソリン販売量の削減率が上昇しても都市と地方の負担の差はさほど変化していない。削減率の上昇が、とりわけ地方や都市に偏った負担を強いているとは考えにくいことから、公平性について考慮できたと考える。

しかし、4 節の分析結果においてひとつ斟酌しなければならない点がある。削減率 09 年比 29.1%-のケースでは、ガソリンの価格が極端に高くなった結果、それによりガソリンに対する需要が大きく減少し、結果として負担総額が 20%のケースよりも低くなった。しかし、弾力性分析の性質上、不適当な値を代入すると分析の結果に誤差が生じる。よって、削減率 09 年比 29.1%-の分析結果は信憑性に疑問が残る。

第5章 政策提言

第1節 分析の結果を受けて

前章の分析では、現行の税制のままガソリン税の税額だけを上げ、都市と地方の区分を考慮しない場合と、都市と地方のガソリンの需要価格弾力性の違いに着目して税額を算定した税制を導入した場合、そして需要価格弾力性に加えて地方と都市課税所得の大小を考慮に入れた税制について分析した。

第4章第3節の都市と地方の区分を考慮しない税制では、税率を上げるにしたがって、ある程度の燃料消費排出削減効果は望めるものの、都市に比べて公共交通機関による代替が望めない地方の負担が著しく増加することが分かった。一方で、第4章第4節の2つの税制では、都市と地方で同率の課税を行った場合に比べ、地方の総負担額が軽減され、都市と地方の負担額の差が小さくなることがデータにより証明された。

また第4章第4節の2つの税制では、都市と地方のガソリンの需要価格弾力性だけでなく、課税所得を考慮に入れた税制のほうが都市と地方の負担の差をより小さくすることができた。

次節では、分析の結果算出された、都市と地方で異なる課税額を前提とし、この税制が現実の社会で適正に動作するために必要な要件について検討する。

第2節 税制導入の具体案

筆者が提言する政策は、自動車が行くときに用いるガソリンについて、都市と地方に異なった税率を課すことである。その目的は、第一に自動車利用の削減により大気中に放出される二酸化炭素の量を減らすことと、第二に公共交通機関網の整備が進んでおらず、自動車利用が必然的になってしまう地方と都市の負担の差を小さくすることである。

まず、第一の目的については、公共交通機関への代替が容易だと考えられる都市部において、地方よりも高い税率を課すことによって都市と地方で同率の課税を行った場合に比べ、税負担当たりの削減率は有意に向上すると考えられる。

また第二の目的については、前述のように地方の自動車利用の必然性を考慮し、ガソリンの需要価格弾力性と課税所得に留意したうえで、都市と地方に区分した税制を採用することでおおむね達成できると考えられる。

筆者が提言する税制において乗り越えるべきハードルとして考えられるのは、第一に公正かつ適切な課税の方法である。現行の税制においては、利用者が沖縄県を除く全国の給油所で給油を行う際にはもれなく給油量に応じた課税を行うことができる。しかしながら

筆者が提言する税制においては、車の利用される地域によってガソリン税額が変わるため、現行の仕組みでは適切な課税を行うことが困難になってしまうことが考えられる。

たとえば、税制上の都市と地方の境界付近では、地方の安い税額でガソリンを購入しようとする人が地方側の給油所に殺到し、買いだめを行うことが予想される。このような事態を避けるためには、課税の基準を給油所の所在地ではなく、車が実際に使用される場所に設定することが重要だと考えられる。そのため諸外国で導入されている GPS を用いて走行距離を計測するシステムや、Taspo などの IC カードの技術を用いて課税を行うことなどについて検討したが、初期投資の大きさなどについての問題から政策として提言できるほどの実現可能性を持っていない。

加えて今回筆者が行った分析の対象はガソリンを燃料として走行する自動車であったが、仮に今回の政策を単独で施行すると、値上げを受けない軽油や LPG を燃料とした自動車が増加するという事態が予測される。そのため二酸化炭素の排出削減を目的としてガソリン税の増税を行うならば、同時に他の種類の化石燃料を用いる自動車についても税制の再検討を行う必要がある。

また本稿ではバスなどの公共交通や福祉などの目的での自動車利用については考慮していないため、都市や地方という地域区分の中における自動車利用の必然性の違いなどについても、実際の制度化にあたっては検証する必要がある。

第3節 目指す社会像

筆者の目指す社会像は、「ひとりひとりの消費者行動が、環境配慮にも環境負荷にも結び付くことを実感することで、選択権を持つ消費者自身が、環境配慮行動をとることができるような社会」である。環境問題、とりわけ地球温暖化問題は、世界各国の関心を集める問題となっており、2012年には京都議定書が第一約束期間の終了を迎えることに伴って、ポスト京都議定書への参加の意向にも注目が集まっている。かつてないほどに環境問題が様々な場面で取り上げられ、地球温暖化をはじめとする環境問題へ関心が集まる社会状況におかれる現在、問題を考える機会が増えたにもかかわらず感じていたことがある。それが「重大な問題であることは間違いないのだが、実感が得づらい」という構図であった。環境問題の重要性や解決のために何かしら取り組みを講じる必要性を感じていても、実際に何ができるのか、またその効果をどんな場面で感じる事が出来るのかという点について、違和感を覚えたため、ひとりひとりが環境問題をもっと身近に考えられる社会になることを目指していた。

そのため、本稿では、なるべく身近に問題意識を持てることを目的とし、地球温暖化対策のために二酸化炭素を削減することという目的達成のために、どのようなアプローチができるかを考えた。自動車の利用を減らすことによって、二酸化炭素排出量を減らすためにはどのくらいの課税が必要なのか、また、地域性を考慮して課税による負担額の差が都市と地方で小さくなるような税制を検討した。本稿の分析結果を受けると、二酸化炭素排出削減量を運輸部門とりわけ自動車部門において削減しようとしたとき、全体で見れば少ない二酸化炭素削減率である一方で、環境配慮の行動がとれない場合には、現在よりも大きな金銭的負担を受けることが事実として明らかになった。つまり、環境配慮行動を選択できない場合には、やむなく負担を受けることを意味している。この事実は、負担が生じて環境配慮することが大事なことであるということを含意している。二酸化炭素という目に見えない物質を削減することは、効果の実感という面でも安易なことではないだろう。しかし、二酸化炭素排出量の削減のために行動することが今の時代には求められている。自動車関連だけでは効果は少なくとも、日常生活における様々な場面で「意識的に環境に優しい選択を考え行動すること」を一人でも多くの人が

実行していくことが、なによりも近道な問題解決法であり、目指したい社会像につながっていくと考えられる。

おわりに

本稿では、現在施行されている日本全国一律のガソリン税の税率を上昇させることと、地域を地方と都市に区分したうえで都市に重課、地方に軽課したガソリン税を導入することを対比の上分析し、都市と地方で税率の違いを設けることについて一定の意義があることを示した。それを踏まえたうえで、ここでは今後の研究や本文中で触れられなかった部分について詳述する。

本稿における分析、政策提言の章は筆者も不十分だと感じており、一旦の論文提出後もより精度の高い分析方法や、より実現可能性を考慮した、具体性のある政策提言を模索する予定である。特に都市と地方という分類から、地域間の負担の差を小さくしようというアイデアを補強するうえで、可処分所得のデータを入手し、ガソリン税の税率の変化がどれほどジニ係数などのパラメータに影響を及ぼすのかについて分析を進めようと考えている。

加えて分析については弾力性分析の性質から、全体での削減量が約 31.65%を超えるようなケースについて分析することはできなかった。しかしながら比較的信頼性が期待できる低い削減量においてさえ、都市と地方の負担を同一としてもかなりの税率の差が見られたため、消費者の理解を得るためには相応の工夫が必要であると考ええる。

また本研究を通して、地球温暖化の問題については一般の二酸化炭素を排出する人が外部費用を発生させている、あるいは環境問題に関与している、という実感に乏しいため、積極的に外部費用を内部化しようと考えないことがそもそもの問題の根底にあると感じた。

そのため法整備や経済的な手段などのみではなく、世代を通じた環境教育によって一般の意識改革を進めるなどといった、多角的な取り組みも重要になってくると言えよう。

先行論文・参考文献・データ出典

《先行論文》

- ・金本良嗣(2009)「地球環境と交通政策」『交通学研究／2009年研究年報』p29～33
- ・鈴木裕介(2009)「地域の自動車利用に対する費用負担に関する分析-燃料税に関する議論を中心に-」『交通学研究／2009年研究年報』p125～153
- ・廣田恵子, ジャック・ポート(2006)
「自動車利用とCO2排出量で評価する税制の影響-国際比較と統計分析-」日本地域学会
『地域学研究』35(4), p1109-p1120
- ・藤原徹、蓮池勝人、金本良嗣(2003)「環境政策における自動車税制活用の定量的評価」
日本交通政策研究会 『日交研シリーズ A』(340), p1-p39, 2003年9月
- ・森岡隆司(2008)「ガソリン価格上昇に伴う負担増加～大都市圏・地方圏別の分析結果から～」中国電力(株)エネルギー総合研究所『経済調査統計月報』2008年6月
- ・柳沢明(2009)「ガソリン価格の高騰は消費様式を変化させたか-価格弾性値と影響評価-」財団法人 日本エネルギー経済研究所 計量分析ユニット
<http://eneken.ieej.or.jp/data/pdf/1577.pdf>

《参考文献》

- ・内山和憲「特集 自動車税制の現状と環境時代の課題」『JAMAGAZINE vol.39』2005.9月号 P2～9
- ・田中節夫「自動車税制の改革に向けた考え方(自家用乗用車ユーザーの視点から)」『JAMAGAZINE vol.39』2005.9月号 p10～15
- ・増渕慶彦「環境自動車税の創設を 自動車税と重量税を一本化…総務省研究会」『地方行政』(10175), p16～p17, 2010-09-30
- ・明治大学加藤久和ゼミ(2008)「CO2削減に向けての自動車税制-達成可能な税制とは?-」ISFJ政策フォーラム発表論文
- ・横山彰(2008)「地方環境税のあり方と可能性」『地方自治職員研修』41(10), p14～p16, 2008-10
- ・横山彰・馬場義久・堀場勇夫『現代財政学』有斐閣アルマ 2009.5.10初版
- ・自動車税及び自動車取得税のあり方に係る調査研究会(平成18年3月)
「自動車税及び自動車取得税のあり方に係る調査研究会最終報告書」

《データ出典》

- ・一般社団法人 日本自動車工業会「自動車関係税制」
http://www.jama.or.jp/tax/outline/image_01.html 2011. 11. 7 アクセス
- ・環境省「平成 23 年度環境省税制改正要望の結果について」平成 22 年 12 月
http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=16639&hou_id=13274
2011. 11. 7 アクセス
- ・環境省「我が国の環境関連税制について」
<http://www.env.go.jp/policy/tax/taxes.pdf> 2011. 11. 7 アクセス
- ・環境省「地球温暖化対策のための税について」（平成 22 年 12 月 8 日税制調査会資料）
説明資料<http://www.env.go.jp/policy/tax/plans/2010/101208a.pdf>
2011. 11. 7 アクセス
参考資料<http://www.env.go.jp/policy/tax/plans/2010/101208b.pdf>
2011. 11. 7 アクセス
- ・環境省 HP「京都議定書の概要」
http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/gaiyo_k.pdf 2011. 11. 8 アクセス
11 月 8 日アクセス
- ・外務省 HP「気候変動問題と日本の取り組み」平成 22 年 4 月
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kiko/torikumi.html> 2011. 11. 8 アクセス
- ・外務省 HP「コペンハーゲン合意（仮訳）」
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/kiko/cop15_decision.html
2011. 11. 8 アクセス
- ・経済産業省 資源エネルギー庁「エネルギー白書 2010 年」
第 2 節 3, 運輸部門のエネルギー消費動向
<http://www.enecho.meti.go.jp/topics/hakusho/2010energyhtml/2-1-2.html>
2011. 9. 26 アクセス
- ・国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィスのデータ
「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2009 年度）確定値」
<http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/nir-j.html> 2011. 10. 9 アクセス
- ・財務省 我が国の税制の概要「揮発油税等の概要（国税）」
http://www.mof.go.jp/tax_policy/summary/consumption/132.htm 2011. 11. 9 アクセス
- ・財務省「平成 22 年度税制改正 消費課税」
http://www.mof.go.jp/tax_policy/publication/brochure/zeisei10/05/index.htm
2011. 11. 9 アクセス
- ・財務省「租税特別措置法等（揮発油税及び地方揮発油税・自動車重量税・たばこ税・酒
税・印紙税等関係）の改正」
http://www.mof.go.jp/tax_policy/tax_reform/outline/fy2010/explanation/PDF/15_P596_620.pdf p 596～600 2011. 11. 10 アクセス
- ・財務省「租税特別措置法等（間接税関係）の改正」
http://www.mof.go.jp/tax_policy/tax_reform/outline/fy2009/explanation/pdf/P521-P531.pdf p 521～525 2011. 11. 18 アクセス
- ・首相官邸 HP「国連気候変動首脳会合における鳩山総理大臣演説」平成 21 年 9 月 22 日
http://www.kantei.go.jp/jp/hatoyama/statement/200909/ehat_0922.html
- ・総務省「自動車関係税制に関する研究会 報告書」平成 22 年 9 月
http://www.soumu.go.jp/main_content/000082119.pdf#2 2011. 11. 8 アクセス
- ・独立行政法人 国立環境研究所
「2009 年度（平成 21 年度）の温室効果ガス排出量（確定値）＜概要＞」

- <http://www.nies.go.jp/whatsnew/2011/20110426/gaiyo.pdf> 2011. 10. 26 アクセス
- 参議院法制局「揮発油税等の税率の特例の廃止、道路特定財源諸税の一般財源化及び地方公共団体の一般財源の確保のための関係法律の一部を改正する等の法律案要綱」
<http://houseikyoku.sangiin.go.jp/sanhouchiran/sanhoudata/169/169-001yk.pdf>
2011. 11. 18 アクセス
 - 「租税特別措置法」<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S32/S32H0026.html>
2011. 11. 18 アクセス