

## フランスにおける炭素税

計量分析ユニット 需給分析・予測グループリーダー 柳澤 明

### 要約

京都議定書の目標達成に大きな障害がないフランスで、二酸化炭素1トンあたり17ユーロの炭素税を2010年より導入する意向が発表された。これは中長期的な効果を期待しての措置である。

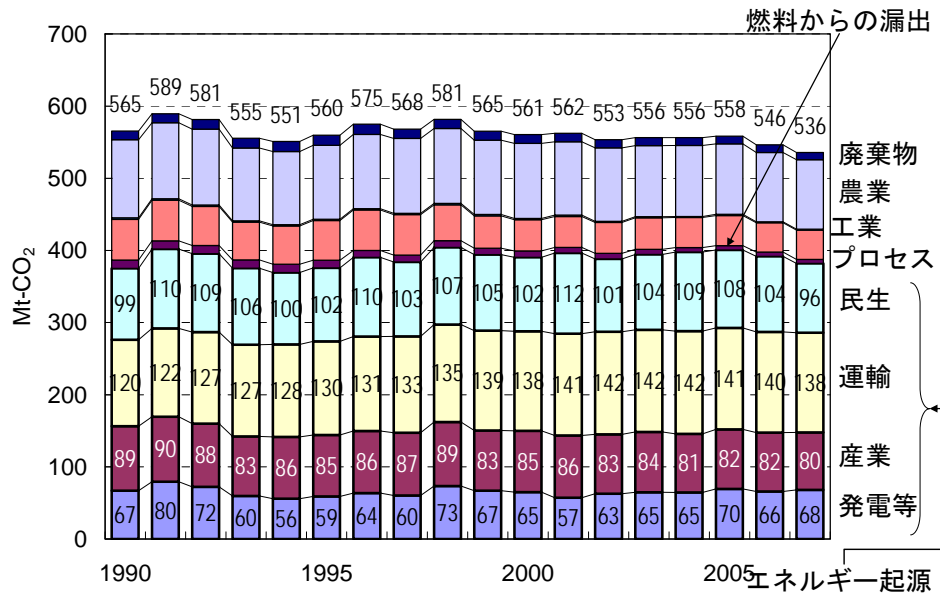
炭素税の課税対象は小口排出源で、主要な対象は、運輸部門、および家庭部門であり、大口排出源を対象とするEU ETSとは補完関係となる。また、原子力発電比率が高いことから電力は非課税であること、炭素税収の国民への全額還付などの特徴がある。

将来の税率引き上げが予定されているとはいえ、炭素税だけで温室効果ガスを大幅に削減できるわけではない。特に小口排出源には、きめ細やかな対策が必要である。

### 1. 背景

フランスの温室効果ガス排出量<sup>1</sup>は1991年の589.5 Mt-CO<sub>2</sub>をピークに減少に転じている。

図1 フランスの温室効果ガス排出量(UNFCCC<sup>2</sup>値)



注: 直接排出量。土地利用・土地利用変化および林業を除く。

出所: UNFCCC

<sup>1</sup> 土地利用・土地利用変化および林業を除く。

<sup>2</sup> 国連気候変動枠組条約 United Nations Framework Convention on Climate Change

2007年においては、エネルギー起源の排出量は1990年の水準を若干上回っているが、工業プロセス、および農業からの排出量減少が寄与して、温室効果ガス全体としては1990年比5.3%減の535.8 Mt-CO<sub>2</sub>となっている。

京都議定書第1約束期間(2008～2012年)において、EU 15か国としては温室効果ガスの排出量を1990年比8%削減する目標となっている。EUバブル<sup>3</sup>内でのフランスの排出量目標は、基準年(1990年)比±0%の563.9 Mt-CO<sub>2</sub>である<sup>4</sup>。2007年における排出量(京都議定書値)は531.2 Mt-CO<sub>2</sub>であり、目標を5.6%、33 Mt-CO<sub>2</sub>下回っている。

表1 フランスの温室効果ガス排出量(京都議定書値)

(Mt-CO <sub>2</sub> )			
	2006年	2007年	2006年比
エネルギー起源	426.6	416.4	-2.4%
エネルギー転換	71.8	73.5	2.4%
産業	110.1	107.3	-2.5%
運輸	142.5	141.4	-0.8%
民生	102.2	94.2	-7.8%
農業	104.7	104.7	0.0%
廃棄物	10.6	10.0	-5.1%
合計	541.8	531.2	-2.0%

注: 直接排出量。土地利用・土地利用変化および林業を除く。

出所: フランス エコロジー・エネルギー・持続可能開発・海洋省Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

京都議定書第1約束期間のみを考えるのであれば、フランスの目標達成には大きな障害はないものと推測される。2008年後半からの金融危機による経済の落ち込みも、目標達成という意味では追い風となる。

そうした中、2009年9月10日にサルコジSarkozy大統領は、気候変動問題への対応の一環として、2010年1月より炭素税Taxe carboneを導入する意向を発表した。このタイミングでの炭素税の導入は、中長期的な効果を期待して—例えば、2020年までにEUの温室効果ガス排出量を20%削減、最終エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合を20%へ引き上げ、エネルギー需要を20%削減というEU 20-20-20パッケージや、2050年にフランスの温室効果ガス排出量を75%削減する「ファクター4」Facteur 4を念頭において—の措置であると考えられる。

なお、北欧諸国では1990年代に炭素税が導入されているが、ヨーロッパの主要国で、炭素含有量に比例する形での税金の賦課は初めてであると思われる。

<sup>3</sup> 共同削減。なお、ドイツの目標は-21%、イギリスは-12.5%、イタリアは-6.5%である。

<sup>4</sup> フランスの温室効果ガス排出量には、UNFCCC値と京都議定書値との2種類がある。京都議定書値には海外県(Guadeloupe, Martinique, Guyane, Réunion)が含まれ、海外準県・海外領土が含まれない。京都議定書値はUNFCCC値よりおよそ3～5 Mt-CO<sub>2</sub>小さな値となっている。

## 2. 炭素税の概要

現時点では炭素税の法案が公表されておらず、詳細は不明であるが、その概要は以下の通りである。なお、参考として、日本の環境省が提案している環境税(案)と対比して示す。

表2 フランスの炭素税の概要

	フランス 炭素税		日本 環境税(案)	
課税品目	化石燃料(石油、ガス、石炭、LPG)		化石燃料(石油、ガス、石炭、LPG)	
税率	17ユーロ/t-CO <sub>2</sub> (8,415円/t-C) 段階的に引き上げ予定		2,400円/t-C	
課税額例	ガソリン	0.04ユーロ/L (5.40円/L)	ガソリン	1.52円/L
	軽油	0.045ユーロ/L (6.08円/L)	軽油	1.72円/L
	暖房油	0.045ユーロ/L (6.08円/L)	灯油 (軽減税率50%)	0.82円/L
	ガス	0.0035ユーロ/kWh (0.55円/Mcal)	都市ガス	1.38円/m <sup>3</sup> (0.13円/Mcal)
	電力	非課税	電力	0.25円/kWh
免税・ 軽減措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EU ETSの対象である大口排出源は課税対象外</li> <li>・農業、漁業、輸送業など化石燃料に依存している業種に関する国境調整について検討予定</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・大口排出事業者において、削減努力をした場合は、8割軽減</li> <li>・鉄鋼等製造用の石炭、コークス等は免税</li> <li>・灯油について5割軽減</li> <li>・漁船用重油は免税</li> </ul>	
税収	45.5億ユーロ (6,143億円)		3,600億円	
税収の用途	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家計、企業へ全額還付</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般財源</li> <li>森林吸収源対策および、省エネ家電、住宅・建築物の省エネ設備や低燃費自動車に係る買い替え促進のための減税等に重点的に充てる</li> <li>・地方公共団体へ譲渡</li> <li>地方の地球温暖化対策に充てる</li> </ul>	

注: 1ユーロ=135円で換算

出所: エコロジー・エネルギー・持続可能開発・海洋省Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer、日本 環境省

フランスの炭素税の特徴としては、

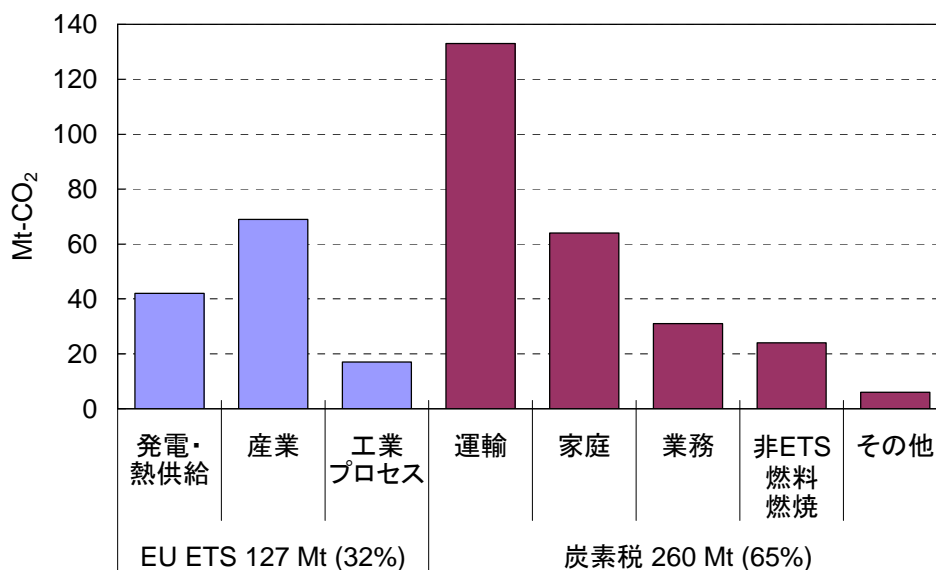
- ①大口排出源は課税対象外
- ②電力は非課税
- ③税収の全額還付

などをあげることができる。

(1)大口排出源は課税対象外

大口排出源にはEU ETS<sup>5</sup>により2020年に2005年比21%減という厳しいキャップがかけられている。そのため、大口排出源は炭素税の課税対象外とし、屋上屋を架すことを避けている。炭素税の課税対象は小口排出源で、主要な対象は、運輸とりわけ道路部門、および家庭部門であり、大口排出源を対象とするEU ETSとは補完関係となる。炭素税とEU ETSとを合わせると二酸化炭素排出量の97%をカバーできるとされている。

図2 炭素税とEU ETSの関係(2007年)



注: 二酸化炭素のみ。直接排出量。

出所: Rocard 「Rapport de la conférence des experts et de la table ronde sur la contribution Climat et Énergie」

(2)電力は非課税

フランスは59基、71.8百万kWの原子力発電容量<sup>6</sup>を持つ原子力大国であり、総発電電力量の約8割を原子力でまかなっている。発電時に二酸化炭素を排出する化石燃料による発

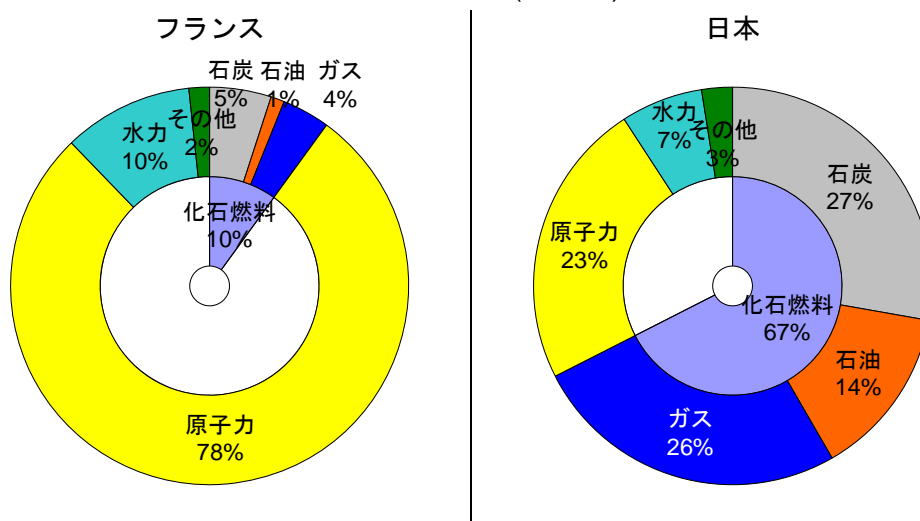
<sup>5</sup> 欧州連合排出量取引制度European Union Emissions Trading System

<sup>6</sup> 国際原子力機関International Atomic Energy Agency

電量は約1割に過ぎない<sup>7</sup>。さらに電気事業者による二酸化炭素排出量は、上記の通りEU ETSによるキャップがかけられている。このことから、電力は炭素税の課税対象外とされている。

これに対し、日本の環境税(案)では、電力(及び都市ガス)を直接の課税対象とはしていないものの、燃(原)料である化石燃料に賦課された環境税は、燃(原)料費調整制度を通じて電力(及び都市ガス)価格に転嫁されることを想定している。

図3 発電量構成(2007年)



注: 揚水発電を除く

出所: IEA 「Energy Balances of OECD Countries」

### (3) 税収の全額還付

46億ユーロと見積もられている税収の全額が、家計および企業に還付されることとなっている。環境関連の税金の賦課とその税収の適切な配分(他の税金の軽減や社会保障への充当)は、環境破壊による外部不経済を減少し死荷重<sup>8</sup>を低減させることができるとされている。そのため、環境関連の税金は、税収を一般財源に組み込んだとしても、「良い税金」であるという論説もある。また、日本の環境税(案)では、税収を高価な省エネルギー機器導入の補助金に充当することで、対策を講じることの経済性を改善するとしている。しかし、税収を国民に全額還付するというフランスの炭素税は、北欧諸国の炭素税や日本の環境税(案)と大きく異なる。

税収の全額還付といっても、当然、各世帯の収支がゼロになるという意味ではない。家庭への還付は所得税<sup>9</sup>の減税を通じて行われる。還付額は一律ではなく、居住地域と世帯構成により異なる。

<sup>7</sup> 電力、熱1 kWh発生あたりの二酸化炭素排出量は、2007年において90 g/kWhと日本の450 g/kWhの5分の1である(IEA 「CO<sub>2</sub> Emission from Fuel Combustion」)。

<sup>8</sup> 社会厚生への損失

<sup>9</sup> 2009年の所得税率は、2008年の所得が5,852ユーロまで: 0%、11,673ユーロまで: 5.5%、25,926ユーロまで: 14%、69,505ユーロまで: 30%、69,505ユーロ超: 40% (www.impots.gouv.fr)。

- 公共交通機関がある地域(都市部)
  - 大人1人につき46ユーロ
  - 扶養家族1人につき10ユーロ
- 公共交通機関がない地域(農村部)
  - 大人1人につき61ユーロ
  - 扶養家族1人につき10ユーロ

所得税を納めていない世帯については、「緑の小切手」Chèque vertで支払われる。

なお、将来予定されている税率引き上げやエネルギー消費量の変化による税収の変動に対し、どのように還付規則を改訂してゆくかは明らかとはなっていない。ただし、税収の全額還付は基本原則として遵守するものとされており、これを保証するための独立委員会の設置が予定されている。

### 3. 評価

炭素税の施行には、今後、国民議会Assemblée National (=下院)と元老院Sénat (=上院)による法案審議・採決、憲法院Conseil Constitutionnelによる合憲性審査の後、大統領署名が必要である。

フランスでは大統領と首相の政治勢力が異なる保革共存Cohabitationにより、大統領の影響力が低減する状況が時に発生するが、現在はサルコジ大統領と同じ与党国民運動連合Union pour un Mouvement Populaire (UMP)出身のフランソワ・フィヨンFrançois Fillonが首相を務めている。フィヨン首相も就任直後の2007年7月の施政方針演説ですでに炭素税の導入に言及している。また、国民議会、元老院とも与党が過半数を占めている。

しかしながら、与党内でも多くの議員が炭素税に賛成しているわけではない<sup>10</sup>。さらに、サルコジ大統領の炭素税導入の発表直前に行われた世論調査では、55%が炭素税による効果を疑っており、また65%が炭素税の導入に反対している<sup>11, 12</sup>。必需品の性格を持つエネルギーへの課税がもたらす逆進性や、電力利用者への事実上の優遇となることなどが、炭素税の問題として指摘されている。

二酸化炭素1トンあたり17ユーロという税率は、日本の環境税(案)の3倍強に相当し、ガソリン1リットルあたりでは0.04ユーロ(5.4円)になる。しかしながら、17ユーロでは十分な効果が得られないとして、もっと高率の税率を主張する向きもある。実際、ロカールRocard元首相を座長とする委員会は、2010年に32ユーロもしくは45ユーロで炭素税を導入し、段階的に税率を引き上げることで2030年に100ユーロにすることを検討したが、最終的には低率の32ユーロで開始すべきと答申した。だが、目下の経済情勢は高率の炭素税を導入する状況にないという判断と激変緩和措置で、初期の税率は軽減され、17ユーロに落ち着いた。

<sup>10</sup> France 24, 2009年9月10日

<sup>11</sup> Paris Match, 2009年9月8日

<sup>12</sup> 同世論調査によると、サルコジ大統領の支持率は44%、不支持率は55%。

炭素税の主要な課税対象である運輸部門と家庭部門のエネルギー需要は価格に対して非弾力的であることが知られている。Rocard [2009]では、価格弾性値を-0.4としているが、これはかなり楽観的な想定であろう。例えば、筆者の推計によれば、道路部門の価格弾性値は短期で-0.001~-0.12程度、長期で-0.003~-0.15程度である。現在のガソリン小売価格が1リットルあたり約1.2ユーロであることから、17ユーロの炭素税賦課による効果は、最大の課税対象である道路部門の二酸化炭素排出量を最大でも0.5%程度削減するにとどまるものと推計される<sup>13</sup>。実際に、フランス政府も炭素税導入により期待される削減効果については、あまり大きくは取り上げていないようである。

この時期の炭素税導入は、あくまでエネルギー消費パターン変革の端緒となることを期待して、また、将来の環境税制の布石としての位置づけであろう。炭素税だけでフランスやEUが掲げる野心的な温室効果ガスの削減目標が達成できるわけではない。特に小口排出源に対しては、きめ細やかな対策を打ち出してゆくことが必要であろう。

## 参考資料

Michel Rocard [2009], “Rapport de la conférence des experts et de la table ronde sur la contribution Climat et Énergie”

エコロジー・エネルギー・持続可能開発・海洋省Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer資料

国連気候変動枠組み条約United Nations Framework Convention on Climate Change資料

環境省資料

お問い合わせ: [report@tky.ieej.or.jp](mailto:report@tky.ieej.or.jp)

---

<sup>13</sup> プラグインハイブリッド車・電気自動車の導入やバイオ燃料の利用が促進されれば、より大きな削減効果が見込めるが、現在の技術的・経済的障壁を覆すには低率の炭素税では不足である。