

EUにおける航空分野への排出権取引制度適用の動向

湧口清隆
YUGUCHI, Kiyotaka

相模女子大学人間社会学部社会マネジメント学科准教授, 学科長

1—はじめに

地球温暖化の原因の1つとされる二酸化炭素の排出量抑制が国際的に大きな問題となっている。この問題は、7月に開催された北海道・洞爺湖サミットでも議題とされたほか、欧州、米国、日本、中国、インド、発展途上国それぞれが、各国、各地域の利害を考慮しながら、独自の排出量削減のための枠組みづくりを進めている。

そのような状況の中で、EUは、EU型の排出権取引制度(EU ETS)の導入を決めている。これまで航空部門はEU ETSの枠組みに組み入れられていなかったが、欧州議会は7月8日の第2読会で、航空部門をEU ETSに組み入れることを可決した。これにより、排出権取引指令に基づき、2012年以降、EU域内の空港に離着陸する便を運航するすべての航空会社は、国籍の如何を問わず、原則として温室効果ガスの排出権を取得しなくなるとなる。

本稿では、駐日欧州委員会代表部の報道資料をもとに、航空部門に適用されるEU ETSの概要を紹介するとともに、制度設計の問題が航空輸送産業にどのような影響を与えるのかを論ずる論文を示す^{1), 2)}。これを読むと、実際に導入される制度がどのような点を考慮して設計されたのかを知ることができる。なお、今回の論文の紹介にあたっては、フランスのトゥールーズにある国立民間航空学校航空経済・計量経済研究所のNathalie LENOIR教授のご協力を得た。ここに感謝する次第である。

2—航空部門に適用される排出権取引制度

2012年から航空部門に適用されることになったEU ETSの概要は次のとおりである¹⁾。

- 航空部門からの排出量の上限目標は、2012年には、2004年～2006年の平均水準の97%、2013年からは95%とする(ただし変更の可能性あり)。
- 2012年には、航空会社は排出可能単位の85%を無償で割り当てられる(2013年以降、引き下げの可能性あり)。

- EU域内の空港に離着陸する便数が極めて少ない、又は年間排出量が少ない(二酸化炭素排出量が年間1万トン以下の)民間航空会社は免除対象となる。
- 新規参入企業や急成長している航空会社を対象に、無償で割り当てられる排出可能単位の特別留保が設けられる。これらの航空会社はこの留保分から最高100万単位の交付を受けられることができる。

3—排出権取引導入の背景

航空部門へのEU ETSの適用の背景には、EUの拡大と航空自由化の進展に伴い、全体として航空便数が増加しており、航空機から出される地球温暖化ガスの問題が無視できない状態になっていることが挙げられよう。燃料費価格の高騰を受けて、航空会社や国際航空輸送協会(IATA)も、二酸化炭素の効率性とほぼ同値となる燃料消費量の改善に力を入れてきた。IATAは100有償トンキロあたりの燃料消費量を1990年から2012年までの間に26%改善することを目標に掲げている²⁾。しかし、燃料消費量の改善には機種選定が重要であり、中長期的な意思決定に影響を与えるしくみづくりが必要である。

交通関係者の間では、地球温暖化ガスの排出という外部性問題に対して、炭素税のようなピグー税もしくはボーモル・オーツ税の課税によって対応するほうがイメージしやすいだろう。しかし、EUは、航空部門も排出権取引の中に組み入れた。この背景には、他の部門との整合性という側面の一方で、エネルギー(電力など)や情報通信分野(周波数割当てなど)で、希少資源の配分問題に利用権の市場取引制度がほぼ成功裏に導入されており、市場取引に対する自信や、政府の経済活動への関与を最低限に減らしてもらいたい欧米各国の世論があるように感じられる。また、ピグー税導入に伴い必然的に生ずる議論、すなわち社会的限界費用がいくらかという問題を避け、いち早く総量を抑制できる排出権取引制度が政治的にも好まれたという事情があるかもしれない。

ピグー税と権利の取引との関係については、1960年のR.

コースの論文以来、法と経済学のアプローチの中で議論されており、その情報通信分野の適用については拙著にまとめられている^{3), 4)}。

4—制度設計が航空会社に及ぼす影響

さて、排出権取引制度と一言で述べても、いくつかの代替的制度が考えられる。Morrellは、3種類の排出可能単位の配分方法を検討している²⁾。

- ① 既得権に基づく配分
- ② オークション方式による配分
- ③ ベンチマーク方式による配分

①は、過去の排出量に基づき、毎年、無料の排出可能単位を配分する方法で、各航空会社は無料枠を使い切ってしまうと他の航空会社やEU ETSに参加する他の取引相手から、市場価格で追加分の排出可能単位を購入する必要がある。②は、欧州委員会がオークションで排出可能単位を販売し、航空会社が翌年又は翌シーズンに必要と予測される分を落札する方法である。③は、何らかの配分方程式を決定し、それに基づき、無料の排出可能単位を配分する方法である。Morrellは、配分基準として、有償トンキロによるものと、機種別運航距離と離着陸数(航空便数)とを組み合わせるものを例示している。

これらの各方式は一長一短があることが示されている。

①の方法では、全般的には航空会社の支払額は少なく、済む点で優れているが、現状の排出量の固定化につながりかねない、現状で排出量の多い航空会社を利するという問題を内在している。さらに既得権計算期間をEU ETSの他の部門と同様に、過去3年間の平均値とする場合、新規参入事業者や近年急成長を遂げている航空会社には不利になるという問題がある。また、9.11テロや燃料価格高騰などで年間輸送量に大きな変動があることから、どの3年間を採用するのも争点になる。

一方、②の方法では、既存事業者と新規参入者が配分上に公平に扱われるという利点はあるが、莫大なオークション収入の用途が問題となる。もちろん、①の方法との組合せも可能だが、この場合、①の方法に内在する問題を抱えることになる。

③の方法では、効率性の高い機材を導入済みの航空会社や、競合他社に比べ効率の良い(旅客の搭乗率の高い)輸送を実現している航空会社に有利になる。しかし、会社により搭乗率や飛行距離、EU域外路線の比率など輸送特性が異なっ

ており、どの配分方程式を採用するのにより、特定の輸送を利する可能性が指摘される。

Morrellは、配分方法が航空会社の排出可能単位獲得のための支払いに及ぼす影響を、3種類の航空会社

- ネットワーク事業者(例: British Airways)
- 格安航空会社(例: easyJet)
- チャーター/レジャー専門航空会社(例: Britannia/Thomsonfly)

を例に輸送データをもとに比較検討している。ただし、この分析ではEU域内路線にのみEU ETSが適用されることを前提としている。

いずれの配分制度でも、旅客1人あたりの排出可能単位の費用に着目すると、近年急成長を遂げている格安航空会社の支払いが多くなり、ネットワーク事業者やチャーター/レジャー専門航空会社の支払いが少なくなる。配分制度間での比較では、オークション方式が最も支払い額が大きくなる。

この分析結果から見ると、支払い総額が比較的少なく、航空会社の種別間での支払い金額の差が小さい、既得権に基づく配分が、最も受け入れられやすい選択肢だと考えられる。ただし、上述のような問題点が内在しているので、新規参入事業者や急成長を遂げる格安航空会社に対する配慮が必要となる。今回の欧州議会の決定は、実際、この線に沿った内容となっている。

航空機からの排出ガスについては、従来、空港周辺など局地的な問題を中心に、国際民間航空機関(ICAO)が取り組んできた。地球規模の問題に関しては、目下、二酸化炭素が脚光を浴びているが、それ以外の排出ガスの問題も考慮されなければならない。ただし、これらの問題を総合的に扱う段階には、現在まだ至っていない⁵⁾。今回の決定以後もさらなる研究が必要であろう。

参考文献

- 1) 駐日欧州委員会代表部, 2008年7月8日付報道資料, 「排出権取引: 欧州委員会, 航空部門をEU ETSの対象に含める欧州議会の議決を歓迎」, http://www.delipn.ec.europa.eu/home/news_jp_newsobj2974.php.
- 2) Morrell, P [2007], "An evaluation of possible EU air transport emissions trading scheme allocation methods," *Energy Policy* vol. 35, pp. 5562-5570.
- 3) Coase, R.H. [1960], "The Problem of Social Cost," *The Journal of Law and Economics*, Vol.3, October, pp. 1-44. 【日本語訳】宮澤健一, 後藤晃, 藤垣芳文訳 [1992], 「社会的費用の問題」, 『企業・市場・法』, 東洋経済新報社, 第5章.
- 4) 湧口清隆 [2006], 「変革期にある欧州の電波政策とその背景—英国の政策形成過程を中心に」, 和気洋子・伊藤規子編著『EUの公共政策』, 慶應義塾大学出版会, 第5章.
- 5) De F. Forster, P.M, Shine, K. P. and Stuber, N. [2006], "It is premature to include non-CO₂ effects of aviation in emission trading schemes," *Atmospheric Environment* vol. 40, pp. 1117-1121.