

ニュージーランド排出量取引制度における 農業分野の取組

食料・環境領域研究員 澤内 大輔

1. はじめに

温室効果ガス（GHG）などの環境汚染物質の確実かつ効率的な削減に資する施策として、排出量取引制度があげられる。ニュージーランドにおけるGHGの排出量取引制度であり2008年9月に開始されたNew Zealand Emissions Trading Scheme（NZ ETS）は、京都議定書に定められたすべてのGHGを対象としている点が大きな特徴といえる。対象分野は段階的に拡大されることになっており、メタンや一酸化二窒素など農業分野由来のGHGも2015年1月から制度の対象となる。

本稿の目的は、ニュージーランドでのGHGの排出量取引制度において、農業分野からのGHG排出がどのように取り扱われているのかを明らかにすることである。具体的には、文献サーベイおよび2010年7月に実施したニュージーランド農林省等へのヒアリング調査をもとに、農業分野に排出量取引制度が導入された経緯、農業分野からのGHG排出量算定方法などに焦点を当て、NZ ETSの概要を見てゆく。

2. NZ ETSの基本枠組み

NZ ETSでは京都議定書に定められているすべてのGHGを制度の対象としている。一部の例外はあるものの、これらのGHGを排出する企業は、原則として自社のGHG排出量を算定・報告し、同量の排出枠（NZU；New Zealand Unit）を入手し政府に提出する義務が課せられる。NZUは政府が発行しており、企業などはGHG排出量1tCO₂あたり1NZUを提出する。

NZUの配分方法は、①貿易に依存する割合が高く、かつ単位生産量あたりのGHG排出が多い産業

などに対する原単位方式（生産量などに対して一定割合で排出枠を配分する方法）での無償配分、②森林分野による吸収分としての無償配分、③一定価格（1NZUあたり25NZドル）での有償配分、の3通りである。国内であれば、企業などは入手したNZUを自由に売買できる。

以上の基本枠組みを持つNZ ETSでは、キャップ・アンド・トレード型の排出量取引制度の特徴である確実なGHG排出削減のメリットが損なわれかねない点が注目される。これは、①原単位方式での無償配分が実施されており、企業などのGHG排出量が増加すればNZUの無償配分量も比例して増加する仕組みになっていること、ならびに②政府がGHG排出総量を設定しておらず、排出枠の有償配分量に上限が設定されていないこと、に起因する。すなわち現段階でのNZ ETSでは、ニュージーランド全体でのGHG排出量には上限が設けられておらず、環境税もしくは課徴金に近い効果を持つ制度と捉えることができよう。

3. NZ ETSにおける農業分野の取り扱い

NZ ETSにおいては、肥料製造業者や食品製造業者（以下、加工業者とする）が農業分野からのGHG排出を管理することになり、2015年よりGHG排出量の算定・報告などの義務を負うことになる。このような管理方法は円滑な制度導入を目的としたものと考えられる。政府にとっては、制度の参加者数を抑えることによる検証費用等の行政コスト節約のメリットが見込まれる。実際に、ニュージーランドの総農家数は約6万戸であるのに対して、NZ ETSには約250社の加工業者が参加する見込みとなっており、検証費用の節減効果はかなり大きいものと考えられる。

NZ ETSにおける、農業分野からのGHG排出量は、活動量（生乳処理量、食肉処理量、製造・輸入した肥料に含まれる窒素分）と排出係数（活動量1単位あたりのGHG排出量）とを掛け合わせることで算定される。活動量と排出係数を用いる方法は、国連などに提出するGHGインベントリでの算定方法にも用いられているが、両者は算定に用いるデータなどが異なっている。

NZ ETSでは、2015年からの農業分野への円滑な制度導入や、農業分野の国際競争力維持のために、加工業者に対して、基準となるGHG排出量の90%相当のNZUが無償で配分されることが定められている。したがって、加工業者は無償配分された量を除く10%分のGHG排出量に対してNZUを入手すればよいことになる。

4. 農産物価格への影響

NZ ETSの実施が農産物価格に及ぼす影響として、以下が考えられる。第1に、2010年7月の燃料分野でのNZ ETSの導入による燃料の値上がり分である。これにより、加工業者が利用する燃料の増額分、および農家が農業機械などで利用する燃料の増額分が農産物価格に上乗せされるものと考えられる。第2に、2015年以降、加工業者が自社に関わる農業分野由来のGHG排出量と同等のNZUを入手するコストである。

NZ ETS実施による製品価格への影響について、ニュージーランド農林省による試算を第1表に示し

第1表 NZ ETSによる製品価格への影響

品目	2010年7月以降 (燃料分野での 排出量取引制度 導入の影響)	2015年1月以降 (農業分野での 排出量取引制度 導入の影響)
乳製品 (乳固形分 1kgあたり)	3セント (約1.8円)	4セント (約2.4円)
牛肉 (1kgあたり)	2セント (約1.2円)	8セント (約3.2円)
羊肉 (1kgあたり)	1.5セント (約0.9円)	11セント (約6.6円)
化学肥料 (1t窒素あたり)	—	28ドル (約1,680円)

出所：ニュージーランド農林省資料（2010年7月20日入手）。
注：日本円表示は、1NZドル=60円として換算。

た。例えば、乳製品では、2010年7月以降の燃料部門へのNZ ETS導入により乳固形分1kgあたり3セント（約1.8円）の価格上昇が見込まれる。この値は、農家や乳製品製造業者が利用する燃料コスト上昇分である。2015年の農業分野でのNZ ETS実施以降は、乳固形分1kgあたり4セント（約2.4円）の価格上昇となることを見込まれている。この値は、燃料コストの増分に加え、農業分野からのGHG排出分のNZUを乳製品製造業者が入手するためのコストも含まれた値である。

農業分野でNZ ETSが本格実施されることによる影響は、2010年7月から2015年1月にかけての価格の上昇幅として捉えることができる。例えば、乳製品では、乳固形分1kgあたり1 (=4-3) セントであり、燃料分野での排出量取引制度導入の影響である3セントよりも小さな値となっている。これは、前小節で述べた農業分野からのGHG排出量の90%分に相当するNZUが無償配分されるためと考えられる。仮にこの無償配分がなければ、乳製品製造業者による農業分野からのGHG排出対策費用は10倍の乳固形分1kgあたり10セントになるものと考えられ、燃料分野を上回る影響が見込まれることになる。

5. おわりに

本研究では、ニュージーランドでのGHGの排出量取引制度であるNZ ETSにおいて、農業分野由来のGHGがどのように取り扱われているのかを、文献およびニュージーランド農林省等へのヒアリング調査資料を元にして明らかにした。

ニュージーランドでの農業分野への排出量取引の導入は、他国にない先進的な取組と言える。しかし現段階では、円滑な制度導入や、影響緩和を目的とした排出枠の無償配分などの取組も同時に実施されており、NZ ETSに期待されるGHG排出量の削減効果は限定的であると考えられよう。最後に、我が国へのインプリケーションとして、NZ ETSでの食品製造業者等による排出量の取りまとめや簡易なGHG排出量算定方法などの取組は、我が国の国内クレジット制度などでの農業分野由来GHGの取り扱いに関する今後の検討の参考になりうると考える。