

## 総量削減義務と排出量取引制度 取引価格の査定結果について

### ○「査定」とは

価格査定とは、調査員による市場参加者を対象にした取材によって収集された情報を基に、査定者が「標準的な取引」の価格を推定することを指す。実際の取引価格の統計ではないし、適正な取引価格を決定するものでもない。

### ○査定主体

東京都からの委託を受けた**アーガス・メディア・リミテッド** (Argus Media Limited)

アーガス・メディア・リミテッドは、各種エネルギー及び排出権市場における価格や取引動向の調査を専門とする第三者調査機関。世界各国に調査員を配し、東京にも日本人スタッフで構成される調査支局を置く。本社は英国にある。

### ○査定時期

平成 23 年 12 月及び平成 24 年 3 月

2 回に分けて延べ 25 社へのヒアリング調査を実施し、2 回目の査定は、1 回目の査定の結果も踏まえて、価格帯の幅が精査されている。

### ○査定結果

次ページ以降に示すとおり。(2 回目の査定結果を先に掲載している。)

#### 【注意事項】

- (1) 価格帯の推定は、アーガス・メディア・リミテッド社の知見によるもので、調査対象事業者から得られた、クレジット取引に関するそれぞれの意見や考えに基づいた取組姿勢、価格に対する考え等の情報を考察し、調査時点において市場の多数が認識しているであろうクレジットの価格水準を導き出したものです。
- (2) 必ずしもクレジットの取引が活発に行われているわけではない状況での調査及び推定であることに留意ください。
- (3) 査定は、再生可能エネルギー固定価格買取制度の詳細のパブリックコメント案(買取価格や既存設備の取扱いを含む。)の公表(5/16)前に行われたものです。
- (4) 本資料に掲載の価格は、調査時点での標準的な取引を想定したアーガス・メディア・リミテッド社による査定価格であり、この価格がクレジットの価格であると断定するものではありません。
- (5) 個々の取引における価格は、その時の需給状況に基づき、売り手と買い手の交渉によって決定されるべきものです。

# 東京都温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度 におけるクレジット取引価格の査定報告書(要約)

2012年3月2日(第二回目) Argus Media Limited



## 本査定業務の実施手法

本査定業務においては、本制度の対象事業者およびその下で利用可能なクレジットの供給事業者に対するヒアリング調査を通じて、標準的な取引の価格帯の推察を行った。

## 標準取引の定義

今回の価格査定における標準取引の条件

項目	条件
クレジット	再エネクレジットおよび超過削減量
取引ロット	100t-CO <sub>2</sub> ~1,000t-CO <sub>2</sub> (相当)
受渡しと決済の時期	約定から30日以内
取引相対	売り手と買い手の直接取引

【備考】再エネクレジットの取引を標準と考え、それ以外のクレジットの取引は現時点においては特殊な取引として認識されるものと定義。ただし、本制度は制度対象事業者が生み出す超過削減量の取引を認めるものであり、他のクレジットはその代替として位置づけられているため、超過削減量についても査定価格を示す。

## 価格査定とその論拠

2012年3月2日時点

クレジット	査定価格帯(円/t-CO <sub>2</sub> )	仲値(円/t-CO <sub>2</sub> )
再エネクレジット	10,500 ~ 13,500	12,000
超過削減量	8,400 ~ 10,800	9,600

## 再エネクレジット

- 再エネクレジットとして定義されるグリーン電力証書は、CSR 活動のひとつとしてその購入が定着した方法論となっており、RPS 法新エネルギー等電気相当量は同法令を遵守する目的において既に発行と取引が行われている。
- クレジット販売事業者の一部は、節電の影響でグリーン電力証書および RPS 法新エネルギー等電気相当量に対する需要は後退していると認めている。在庫を抱える販売事業者は値下げに動いているとの情報もある。
- 他方、クレジット販売事業者との情報交換から「買い手市場」の様相が強まっていると認識しているとする制度対象事業者や、「最近になってクレジットの売り込みがある」とする制度対象事業者がある。
- 2012年7月からの再エネ法導入によって、グリーン電力証書を生み出す新たな発電所が出現しなくなる一方で、それにとまなう RPS 法の段階廃止によって、再エネクレジットの供給に余剰が生じると想定するのが妥当である。
- 節電の影響による需要の後退、および再エネ法導入による将来供給の過剰観を背景に、再エネクレジットの価値は前回の査定(仲値 12,500 円)よりも低下していると考えるのが自然である。
- バイオマス発電の環境付加価値で 1 キロワット時あたり 5~6 円程度との認識と、同 4~5 円程度との認識が聞かれたが、後者が多数の意見であり、より説得力があると判断できる。
- 実際に、制度対象事業者からは、「最近調達したグリーン電力証書の価格は、1t-CO<sub>2</sub> あたりに換算すると 12,000 円程度(1 キロワット時あたり 4.6 円程度)であった」との情報や、5 年間に亘って毎年均等量を調達する契約の価格がバイオマス発電の環境付加価値換算で 1 キロワット時あたり 4 円強であるとの情報が聞かれている。
- ただ、グリーン電力証書や RPS 法新エネルギー等電気相当量を販売する事業者が、本制度外で形成されている市場相場よりも低い価格で本制度の対象事業者に販売する動機が乏しいことも容易に想像できる。
- 上記の論点を勘案し、1 キロワット時あたり 4~5 円(1t-CO<sub>2</sub> あたり 10,471~13,089 円)という環境付加価値を 10,500~13,500 円に切り上げて換算した値を今回の査定値とする。

## 超過削減量

- 現時点でほとんど取引がないため、今回ヒアリング調査を実施した各事業者がどのように同クレジットの価格を再エネクレジット価格と関連付けて考えているかを基に、その価値を推定する。
- すべてのクレジットは等価であるべきであるという意見が少なくなく、各クレジットの価格に差異が生じるのであれば、それは制度またはその運営に問題がある証左になるとの指摘も聞かれた。

- しかし、超過削減量の取引を躊躇させる要因として、本業での取引実績のない企業の与信設定が困難であることを挙げる制度対象事業者が多く、実際の取引においては、買い手企業の多くが既に一定の流動性が見られる再エネクレジットを第一に選択すると推測できる。
- 一方、節電によって義務量を相当上回る削減を達成する企業が少なくないことが想像でき、それらが価格に拘らずに超過削減量の処分を考える可能性も否定できない。また、震災以来の節電によって、創出コストの低い超過削減量が多く生み出されているとの指摘も聞かれている。
- 超過削減量を積極的に販売するとの回答はなかったものの、その販売によって赤字決算を避けられるような状況などにおいては、経営者がその販売を指示することもあり得るとの考えも聞かれている。
- 超過削減量の削減価値は再エネクレジットと同等であるとしても、売買双方の取引動機の違いから、超過削減量の価格は再エネクレジットよりも低い水準に形成されることが想像できる。
- 今回のヒアリング調査においても、一部のヒアリング対象事業者が再エネクレジットの価格に対して超過削減量の価格は 2 割程度低くなるとの考えを示している。十分な説得力を持ってこれを否定する別の考え方が見当たらないため、超過削減量の査定価格としては 8,400～10,800 円とするのが現時点において最善であると考えられる。

## 東京都温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度 におけるクレジット取引価格の査定報告書(要約)

2011 年 12 月 26 日 Argus Media Limited



### 本査定業務の実施手法

本査定業務においては、本制度の対象事業者およびその下で利用が可能なクレジットの供給事業者に対するヒアリング調査を通じて、標準的な取引の価格帯の推察を行った。

### 標準取引の定義

今回の価格査定における標準取引の条件

項目	条件
クレジット	再エネクレジットおよび超過削減量
取引ロット	100t-CO <sub>2</sub> ～1,000t-CO <sub>2</sub> (相当)
受渡しと決済の時期	約定から 30 日以内
取引相対	売り手と買い手の直接取引

【備考】再エネクレジットの取引を標準と考え、それ以外のクレジットの取引は現時点においては特殊な取引として認識されるものと定義。ただし、本制度は制度対象事業者が生み出す超過削減量の取引を認めるものであり、他のクレジットはその代替として位置づけられているため、超過削減量についても査定価格を示す。

### 価格査定とその論拠

2011 年 12 月 21 日時点

クレジット	査定価格帯(円/t-CO <sub>2</sub> )	仲値(円/t-CO <sub>2</sub> )
再エネクレジット	10,000 ～ 15,000	12,500
超過削減量	8,000 ～ 12,000	10,000

### 再エネクレジット

- 再エネクレジットについては本制度外において既に一定量の取引があり、取引相場が存在している。
- クレジット販売事業者から、バイオマス発電の環境付加価値で 1 キロワット時あたり 4～6 円程度が相場であるとの情報が得られている。これを本制度の再エネクレジットの価格に換算すると、1t-CO<sub>2</sub>あたり10,471～15,707 円となる。
- ただし、クレジット販売事業者が随時の販売を望んでいる一方、買い手の多くは約定を急いでいないため、クレジット販売事業者が現時点で約定を得るためには、買い手に何らかの価格メリットを提示する必要がある状況にある。
- 1t-CO<sub>2</sub>あたり15,000～16,000 円での約定がまともそうになっていたが、買い手が契約を見合わせてしまったとの情報が得られている。このことは、15,000 円以上の価格が買い手に受け入れられない水準であることを示唆する。
- 買い手側からの情報として、2008 年から 2012 年までの 5 年間に亘って年間 200 万キロワット時分を 1t-CO<sub>2</sub>あたり約 10,000 円の価格で購入する契約を締結した事例と、同 12,000 円程度でグリーン電力証書を最近購入した事

例が聞かれている。

- さらに、別の再エネクレジット販売事業者が、現時点の同クレジットの価格は今年 3 月の震災を境に下落基調にあり、現在は 15,000 円を上回るとは考えられないとの情報も得られている。
- 震災後に企業のエネルギー消費量が減ったこと、グリーン電力証書に対する需要が最近では低迷していることを売り手側が認めていることから、同クレジットの価格は 10,000 円は下回らないものの、15,000 円以上にはないと考えるのが自然。

#### 超過削減量

- 現時点でほとんど取引がないため、今回ヒアリング調査を実施した各事業者がどのように同クレジットの価格を再エネクレジット価格と関連付けて考えているかを基に、その価値を推定する。
- すべてのクレジットが同じ販売価格で提示された際に、再エネクレジットを選択するという意見が多く、超過削減量が選ばれて買われるためには、再エネクレジットよりも価格が低いという付加価値が必要になることが示唆される。
- また、超過削減量は意図して生み出されるものではないこと、必要以上にそれを保有することにはメリットが無いこと、から、再エネクレジットと比較して低い価格で販売する動機が存在する可能性を想定できる。
- 超過削減量は、取引実績のない企業との契約が想定されること、証書が発行されない(商品が物証として存在しない)こと、再エネクレジットと比べて供給量が少ないために取引機会を得る労力とコストが余計にかかることが買い手に懸念される。この懸念は、同クレジット価値に下方圧力として働くものと考えられる。
- 一部のヒアリング対象事業者が再エネクレジットの価格に対して超過削減量の価格は最大で 2 割程度低くなるとの考えで一致している。十分な説得力を持ってこれを否定する別の考え方が得られていないため、超過削減量の査定価格としては 8,000～12,000 円とするのが現時点における最善であると考えられる。