

GXリーグにおける排出量取引に関する
学識有識者検討会 第2回
議事要旨

1. 日時：令和4年10月21日（金）17:00～19:00
2. 場所：経済産業省別館6階 会議室626 及び Web 会議
3. 出席委員

○委員

有村 俊秀	早稲田大学政治経済学術院教授、同環境経済・経営研究所所長
伊藤 元重	東京大学名誉教授
大橋 弘	東京大学大学院経済学研究科教授
前田 章	東京大学大学院総合文化研究科教授
安田 洋祐	大阪大学大学院経済学研究科教授

○オブザーバー

金融庁（参加者：高村 誠 総合政策局サステナブルファイナンス推進室総合政策調整官）

環境省（参加者：山本 泰生 大臣官房環境経済課市場メカニズム室長）

日本取引所グループ（参加者：松尾 琢己 総合企画部企画統括役）

【議事概要】

GXリーグにおける排出量取引の考え方について②

- 第1回検討会において示した排出量取引制度の考え方について、9月以降に GX リーグ賛同企業からの意見募集や業種毎の意見交換会を実施した。その際に企業から提出された意見を踏まえ、制度設計における論点を改めて整理したうえで、新たな考え方について事務局から説明し、以下の点を中心に議論を行った。

-超過削減枠の創出に関する論点

- 超過削減枠の創出条件が、前回は野心的目標水準に対しての創出だったが、今回は NDC 相当からの差分となっており、わかりやすくなっている。一方で引き続き自主目標を NDC 相当以上に設定するインセンティブがない状態である。どのように考えるかについては、制度として企業にさらに高い目標を掲げてもらうことを目指すのか、実排出を削減してもらうことを目指すのかという、どちらの観点を重視するかによるのではないかと。
- NDC 相当より高い目標設定を促す方法として、例えば対象企業には超過削減枠を 1.1～1.2 倍の扱いとするといった、重層的なインセンティブ設定も考えられるのではないかと。
- 自主目標を NDC 相当並みに誘導するために、NDC 相当以上の自主目標を掲げた企業のみ超過削減枠創出を認める前回示された考え方は維持した方がよいのではないかと。

- NDC 相当に満たない自主目標の未達時については、NDC 相当排出量と実排出量との差分ではなく業界別に設定した水準と実排出量の差分で超過削減枠の調達を求めるといった形で、一定程度各業界への配慮をすることはできないか。
- 今回の考え方で新たに間接排出の自主目標達成を超過削減枠の創出条件としているが、ここまでは不要ではないか。

-GX ダッシュボードに関する論点

- GX ダッシュボードの使い方次第では、GX-ETS の取引状況以外にも、目標設定など一定の情報が参照される中で金融機関等からの規律付けが働くと考えられる。
- 国内や国外の全体排出量に占める各企業の排出量割合を示すとより分かりやすいのではないか。
- 網羅性や比較可能性のみならず、企業の事情や特性を踏まえた要素や、むしろ長い目で見てどのように削減してもらうのかという観点を織り込むことが重要ではないか。
- ダッシュボードの想定ユーザーについて、当初は主に金融機関が考えられるが、将来的には社会に見られることを目指していくべきではないか。

-段階的發展に関する論点

- 自主的な制度であるというコンセプトに鑑みると、企業の意見のうち理にかなっているものについては考慮することで、企業にとって入りやすい枠組みにすることが重要ではないか。
- 日本は既に多くの政策が様々な角度で入っているため、直近のGXリーグの検討課題ではないかもしれないものの、我が国のカーボンプライシングを打ち出していくために、重複する政策は整理すべきではないか。
- どこまで明示的なインセンティブと紐づけ、他方で市場の規律付けに任せるかのバランスが重要ではないか。GX リーグのコンセプトも考えると、ある程度民間の規律付けの中で発展をさせていく方がいいのではないか。

議事（1）事務局説明

- 事務局より資料1「来年度から本格稼働するGXリーグにおける排出量取引の考え方について②」をもとにGXリーグにおける取組及び本検討会の位置付け、今後の進め方について説明。考え方を示したうえで、主要な論点についての説明を行った。
- 賛同企業からは400程度のご意見が来たところであり、資料中に代表的なものを示している。論点としては大きく提示した5点について議論を頂きたい旨説明した。

議事（2）「GXリーグにおける排出量取引の考え方」に関する討議

- GXリーグの試みは素晴らしいと思っている。一方で、他のやるべきことをやらない言い訳にはしていない。2050年まで見据えた取り組みのため、結果的には全産業が排出量を減らさなければならぬし、消費者も含めてカーボンプライシングを意識していく必要がある。また、それを見ながら投資家が投資をする。
- まずやることは大事であるものの、カーボンプライシングの考え方や、これから増えていく参加者に強制

力を持たせるのか、あるいは GX リーグの場合にはわからないが、2030 年でどれだけ削減できたかは求められるため、GX リーグが単なる PR に終わったら意味がないという声があったが、そうはならないようにきっちりと議論をしていく必要があると思っている。

- たくさん詳細な説明を頂いたため、まだ全体を把握できないところがあるが、大きな方向性はこれでいいのではと思っている。段階的という言葉が何度か説明にあった通り、最初から完璧な制度を作ることは難しいので、最初のステップとしては色々と考えられているのではないかと。先ほどもあったように、PR で終わらせないためには、インセンティブが具体的でないとうまくいかないのではないかとというのが全体的な印象である。
- 前提として成長に資する、自主性を重んじる、非規制であることが表に出ていくことが重要だと思っており、その面が出ていると考える。
- 今回かなり考え方が詰まってきたと思っている。取引の対象を Scope1 に限定するという点について理解できた。
- ただ、公平性については、多義的な言葉であるためどう捉えるかという議論はあるのではないかと。トランジション・ロードマップで産業毎の考慮がされているが、これは産業毎に削減ペースがかなり違うということである。今回示された考え方では一律 46%となっているが、0 か 1 しかないのかという点は考えどころではないか。
- また、これに関連して、GX ダッシュボードは大事だと思っている。これがプラスにつながっていくことが重要であり、これが変なことになると参加しない方がよかったという流れになってしまう。どのように表示をしていくのかも重要である。企業が横並びで見えるような形になると、透明性は確保されると思うが、金融関係などに対するメッセージの伝わり方の点で、不公平な見え方にならないか注意を要する。
- 段階的発展に関して、賛同企業から賛成・反対の様々な意見があると認識した。例えば罰則も併せて必要といった意見もあり、重要と考える。
- また、強制力のある義務的な制度設計とするべきという声もあるが、今回の GX リーグの枠組みでは自主的な取り組みを重要視していると考えられるため、そこは整合を取ることが大事だと考える。罰則とインセンティブでは後者の方が重要であり、自主的というコンセプトと整合することにつながっている。義務的要素の設計も、自主的枠組みとの整合性を踏まえて設計するべきではないか。
- また、前回からは超過削減枠の創出要件に大きく変更があったと理解している。前は超過削減枠創出可能事業者となるための削減水準以上の自主目標に対しての創出だったが、今回は NDC 相当からの差分としており、大きな転換だと認識している。前回示された考え方もよく練られたものであり、今回の NDC 相当対比の考え方もよくわかるところである。
- 資料 1 P11 の例 2 と例 3 のケースを見ると NDC 相当の排出量と実排出量の差分を創出しているが、その一方で例 5 のケースでは未達時の調達必要量は自主目標との差分となっていること

とから、この点はわかりにくくなっている。この意味では、例 3 も自主目標と実排出量の差分とするべきではないか。

- 実際の排出量が NDC 相当を下回っていて目標も下回っている場合は、NDC 相当との差分で超過削減枠が発生するという考え方になっているが、これは削減結果に対して市場でボーナスを得られるということだと言える。また前回示された考え方では、市場の下限価格を設定し、買い手がいない場合は最低価格で政府が買い取るようになっていたことから、ある意味で補助金のようなインセンティブになっており、機能するのではないかと考えている。
- さらにもう一点、自主的な目標設定について、NDC 相当よりもさらに高い水準で設定するか、NDC 相当でぴったりと設定するかについては、差がなくなるのではないか。NDC 相当と同じ自主目標水準とすると、NDC 相当との差分が超過削減枠になることになり、事前により高い目標を掲げたとしても、NDC 相当対比で超過削減枠が生まれるので結果的に変わらないということになる。このため、多くの企業が最初から自主目標を NDC 相当と同じ水準に設定することになることが予想され、より高い目標を設定するインセンティブがない状態である。答えがないが、例えば NDC 相当より高い自主目標設定をした企業に対しては、自主目標達成の際は排出枠を 1.1~1.2 倍にするといった更なるインセンティブ設定は考えられるのではないか。
- 最後に、例 5 でそもそも自主目標が NDC 相当より低いという場合は、最初から創出可能要件を満たしていない企業としてカウントされるべきではないか。この場合、自主目標を後で達成していたとしても、枠は創出できないこととする。言い換えれば、超過削減枠を創出するためには、NDC 相当以上の自主目標設定をするか否か、参画時に企業に判断をしてもらい、より高い目標設定に対しては追加インセンティブを与えるという複数段階の設定がよいのではないか。
- 大きな考えとしては、GXリーグが自主的な制度であることから、集まっている多くの意見のうち理にかなっているものについては考慮することで、企業に入りやすい枠組みにすることが重要と考える。
- インセンティブについては議論が出ているところであるが、まず事務局に感謝したいのは、前回の、自主目標をより高く設定するインセンティブがないという指摘について考慮を頂いたという点である。
- 今回示された考え方では、自主目標が NDC 相当より低い企業が自主目標未達の場合に、超過削減枠の調達量は自主目標との差分ということになっており、この通りで行くと自主目標を予め低く設定しておけば調達が必要になる枠を小さくすることができるため逆のインセンティブが働くことになる。ここのバランスをとるためには、より高い目標設定を促すインセンティブが必要であり、企業にトレードオフを判断させることが必要ではないか。
- また、他の考え方として、超過削減枠の創出要件は一律で NDC 対比としているが、例えば未達時の超過削減枠必要調達量については一律の基準とせず、大幅な削減が難しい業界業種に関しては NDC の 46%水準ではなく、一例として 40%水準に設定するといったことは考えられないか。これであれば、46%程は減らせずとも 40%以上の削減を達成した場合は超過削減枠の調達が不要になる。業界特性を考慮しすぎることも注意が必要だが、要点としてクレジット創出基準は一律にしつつ、未達時の必要調達量は産業毎の事情を考慮するということが一案ではないか。

- こうすることで、自由参加型の GX リーグに企業が参加しやすくなり、ペナルティーを恐れる企業の参加促進ができるのではないかと。今の時点でリスクと感ずる部分はある程度譲歩し、また公平性についてはクレジット創出基準を一律にすることで担保するというのは、できなくはない譲歩なのではないかと。
- ペナルティー基準を産業別に設定することは、産業毎に無償配分枠を設定することと同義である。業界毎にロードマップを掲げているところであり、それを基準にすることができれば理想的ではないかと。一方で、今回参加している企業がロードマップにうまくはめ込めるかというところが見えていないため論点になりうるのではないかと。

経済産業省

- 鉄鋼、紙・パルプ、セメント、化学、エネルギーなどのセクターはグリーンボンドがなかなか発行できない現状があり、移行に際してはトランジションボンド等が発行できるような環境整備をしているところである。2050 年カーボンニュートラルに向けてどのような技術が削減手段としてありうるか、またどのような排出経路が考えられるかというトラジェクトリーのイメージを策定中であることから、これらを参照することでどうかというご意見と承知した。こういった産業については、脱炭素のイノベーションを経るまでの期間において、カーボンプライシングは負担でしかないという声もあるため、環境を整備しているところである。
- 先ほどのインセンティブ設定の考え方に関連して、今回の考え方として自主目標は超過削減枠の創出時には参照しないことから、自主目標を野心的にしようがしまいが変わらないということになっている。他方、実排出量を減らすことにはインセンティブがあると理解している。超過削減枠については、最低価格で政府が買い取るという形も考えられている。
- 先ほどの発言の通り、自主目標を NDC より野心的にするインセンティブは現状ないことから、多くの企業の自主目標は NDC 相当に張り付くということだと思っている。また、自主目標が NDC 相当以上の企業のみ超過削減枠を創出可能とすることであれば目標設定のインセンティブになるのではないかと。また、より高い自主目標に対しては達成時の超過削減枠を 1.1~1.2 倍にすることが動機づけになる。
- 既に各企業は GX リーグに関わらず自ら定めた目標設定を開示していると承知しているが、多くの場合は NDC 水準もしくはそれ以上の目標設定をしているのではないかとと思うがどうか。

経済産業省

- NDC 並で設定している企業は多いと認識している。ただ、GX-ETS の対象である Scoep1 単体の状況については今後更なる把握が必要である。
- 制度としてより高い目標を掲げてもらうことを狙っていくのか、実際に減らしてもらうことを狙っていくのか

ということによるのではないか。個人的には、これ以上高い目標を設定するよりも、実排出を減らしてもらうことも重要ではないかと考える。

経済産業省

- 我々の認識としても、NDCの2030年までに2013年対比46%減というのは相当チャレンジングだとは思っている。この目標をより野心的にってもらうことが大事かという点については、そのような企業も出てくるのではないかとはいっているが、今掲げている目標に沿ってしっかりと削減いただくということも重要だと思っている。
- GXダッシュボードの使い方次第では、GX-ETSの取引状況以外にも、目標設定など一定の情報が参照される中で金融機関等からの規律付けが働くと思う。そのため、あまりにも無理な目標設定は逆に悪目立ちするため抑止力が働くという考えもあるのではないかと。明示的な罰則やインセンティブと紐づけるという手法もあるが、アナウンスメント効果やレピュテーションリスクに委ねるという考えも、やや性善説に立つてありうるのではないかと。
- 今後の自主性と強制化のバランスに関して他に考えられることとして、排出量が減らせず大量の枠購入の必要性が見えてきた時点で離脱する企業が出てきたとしても、この点も金融機関からのマイナス評価になるため規律付けになると考える。
- どこまで明示的なインセンティブと紐づけ、他方市場の規律付けに任せるかのバランスが重要であると思う。個人的な考えとしては、GXリーグのコンセプトも考えるとあまり明示的なインセンティブを細かく設計するよりも、ある程度民間の規律付けの中で発展をさせていく方がいいのではないかと。
- GXダッシュボードについて議論があったため付け加えたい。見え方が重要というのはその通りであり、資料中にあるように参画企業の主たる事業の表示、取り組み状況に応じた見せ方の工夫等が挙げられているが、加えて国内の全体排出量に占める割合・位置づけを明示的に示すと、いい意味でも悪い意味でもこの企業は多く排出しているという形で見えてくるし、逆に排出量が小さな企業は削減率が高くても場合によって削減自体は簡単だったという所も含めて見えてくる。
- 日本は世界全体で見ると3.7%程度の排出量であり、その中で日本企業が努力している点を見える化するために、各参画企業が日本の中でどれくらいの排出量シェアを占めているのか、世界の中でどれくらいを占めているのか、その中でどのような取り組みをしているのかといったファクトチェックができるといいのではないかと。
- GXダッシュボードが使い方によってとても効いてくると思っている。超過削減枠に注目が行きがちではあるが、ダッシュボードも重要である。また、プライシングの観点から、取引そのものもしっかりと進めていただきたいと思っている。
- 他の委員からも将来を見据えてといった話があったが、日本の既存制度には多様なものが存在していると認識している。既存の非化石証書といった制度に加えて今回の超過削減枠もある中で、長

期的にどのように収斂させていくのかは重要な検討課題ではないか。

- 他方、このGX-ETSでScope2を入れるとおかしなことになるのでまずは入れないことでもいいと思っている。今後、非化石証書等、既に走っている制度も含めて、どのように集約させていくかの道筋が大事ではないか。

経済産業省

- プライシングについては9月22日からJPXでカーボンプレジット取引市場の実証を始めているところであり、まずは既存のJクレジット、また環境省と連携してJCM、そしてGXリーグの超過削減枠等、今後扱いを増やしていく中で発展させていきたい。この中でプライシングがわかるようになっていくことが大事だと思っている。
- 日本は既に多くの政策が様々な角度で入っているため、直近のGXリーグの検討課題ではないかもしれないが、長期的な展望としてこれらの政策をどう整理するかは検討が必要ではないか。我が国のカーボンプライシングを打ち出していくのであれば、重複する政策は整理していくという考えには強く賛同したい。
- GXダッシュボードは様々な影響が起こりうるものだと思っている。ここ数年カーボンニュートラルの議論が国際的に急速に発展しているのは金融機関の動きが大きく、それにはダッシュボードが大きく影響するものと思っている。これに関連して、海外では類似の事例はあるのか。

経済産業省

- カナダで企業単位の枠組みとして、業界団体含めて目標を掲げて努力するというイニシアチブが始まっていると認識している。政府が主導して義務的に削減を主導するといったムーブメントから、自主性を重んじる動きが海外でも出てきている点に注目している。
- GXリーグについても、企業の実態に合わせた目標設定・削減努力をしてもらうという考えである。ただし、超過削減枠の創出に関しては一定程度の公平性が必要だと思っており、他方で目標設定のあり方はトランジション・ロードマップや他の基準を参考に取引をしていくということも、やがて来る可能性があると考えている。
- 今回の検討においても、超過削減枠自体が大きなインセンティブとなっているものの、それだけではなく各企業の努力や取り組みも踏まえた上で、わが国としてカーボンプライシングやカーボンプレジット取引市場を作っているということを海外にアピールしていきたいと考えている。一例として、削減率だけではなく削減量も併せて見せるといった、業界別の状況を踏まえた情報開示のあり方にする事で、海外からの目線でも日本企業の削減努力がわかるような形にしていきたい。企業との対話も通して、今後ダッシュボードのあるべき姿については検討していきたい。
- 世にあるランキングのようなものに代表されるように、網羅性や比較可能性だけが本当に重要なのかという考えもある。発言にあったように、企業の事情や特性を踏まえた要素や、むしろ長い目で見てど

のように削減をしてもらうのかという観点を織り込むことが重要ではないか。

経済産業省

- 既に多くの企業が情報開示をしているが、金融機関が業種別の特性を十分に踏まえていない実態があると感じている。ここに対してしっかりと情報提供をしていきたい。金融機関からも、そのような情報開示につながれば意味はあるのではないかと声を頂いている。
- GX リーグの主要な取り組み事項 3 点を網羅したダッシュボードとしたいと思っており、ETS の削減状況に加えて、サプライチェーン削減貢献やグリーン調達に関する情報も加えていきたい。GX-ETS の取引だけではないがゆえに、比較性のみで判断されない情報になると思っている。
- ダッシュボードの想定されるユーザーについて、当初は金融機関が主かと思うが、他媒体にはない情報網羅性や比較性が出てくると、今後大学生や中高生がそれらを参照するといったことも起こりうるのではないか。そのため、当初は ESG 投資の世界で見られるとしても、将来的には社会に見られることを目指していくのが望ましいのではないか。
- 他の委員からも意見があったように、国内には様々な制度があることから、GX リーグの超過削減枠取引価格のカーボンプライシングの位置づけがばやける可能性があり、外から見て何をやっているのかよくわからないという風に見られかねない。このため、企業負担の観点に留まらず、外部からの見え方という意味でも複雑な諸制度の整理と GX ダッシュボードによる情報提供の進化が役に立つのではないか。
- 他の論点として、間接排出の自主目標達成を超過削減枠創出要件とすることでどうかという考え方があがるが、ここまで考えなくていいのではないかと思う。理由としては複雑化すると、間接排出の自主目標達成を要件とすることで、この点の客観的な証明をどのように扱うかという点が出てくるためである。
- そうはいても間接排出を一切考慮しないということではなく、ダッシュボードに達成状況を含めることで対応することではどうか。要件として入れるところまでする必要はないのではないか。

経済産業省

- 資料 P39 に今後の提案として考え方を示している。カバー率や目標設定の水準、達成の進捗状況を踏まえて段階的に発展させるとしているが、この点についてもご意見があれば頂きたいがいかか。
- 世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会でも前局長が発言されていたが、削減をしながら排出量取引をしていくということをおっしゃっていた。そのためには、やがては義務的な制度が必要であり、その視点もありつつの自主的な枠組みなのではと考えている。今参画する企業はファーストムーバーアドバンテージとして利益を得ることになると考えている。

- 1980年代の諸外国の幼稚産業保護で、豪州を筆頭に自動車産業を保護した結果幼稚産業のまま終わったというケースが思い浮かぶ。日本はGATTに加入しつつ、日本企業の成長を促した。気候変動問題も最終的には経済主体が努力をすることが重要だと思っている。産業政策の長期的なビジョンは重要であり、何が起こりえるかという、早い段階では補助金といった形が考えられ、それがやがて規制やカーボンタックスのようなものになっていくという流れが考えられる。全てが義務的にすべきというものではないが、今の時点でしっかりとGX-ETSに対応している企業からすれば今後義務的な制度になっても何も怖くないわけである。
- GXリーグの発展については、多くの企業にのっもらい気づいたら排出量取引だったという世界観を持っていたところである。いろんな形で制度を収斂させていくこともできるはずであり、量だけではなく価格なども念頭に置けるのではないか。46%削減が非常に難しい企業がいる中で、しっかりと削減を進めていくことが重要と認識している。
- GXリーグの意義として、海外からどう見えるかが重要であると思っている。日本が脱炭素に後ろ向きではないと思われることが重要であり、これは国際政治の舞台である。この舞台で有効なカードを交渉の場で切れることが重要であり、外交の場にはいい武器を与えられるようにしてほしい。
- 長期的なインセンティブについて話したい。研究テーマの中で繰り返しテストという、長期的なインセンティブ設定の在り方に関する研究がある。この研究のセオリーに立つと、最初からインセンティブを与えてしまうと長期的にはうまくいかないということがわかっている。最初からアメを与えると食べてから去る企業が出てくる。最初はムチにして後からアメにした方が長期的に続くということが一般的に言えることである。GXリーグにおいても、制度初期段階では露骨なメリットがなかったとしても、留まって頑張った企業が報われるという設計にするとうまくいくのではないか。