

気候変動ウェビナーシリーズ

カーボンプライシングを基礎から学ぶ

2022年2月10日



質問と回答

当日視聴者の皆様から頂きました質問に登壇者が回答いたします。

質問1	Jクレジットは「カーボンクレジット取引」に入るという理解であっていますでしょうか？
回答1	はい、そうなります。正確には、Jクレジットはカーボンクレジットの一種であるということですね。Jクレジット制度は、Jクレジットというカーボンクレジットを生み出す制度を指します。それが(どう)取引されるかどうかは、別の話となります。

質問2	キャップは誰が決めますか
回答2	通常のCap-and-Trade型排出権取引制度では、規制当局が（その水準設定の理由も示しながら）決めます。日本なら日本全体の46%削減目標達成に整合させる形で設定するでしょうね。

質問3	排出権が、排出量と異なるという意味が、今、一つ理解できません。再度、説明していただけますか。権利は結果的に量になると考えるのですが。
回答3	排出量とは、あくまで物理的な排出量です。排出権は、排出許可証のことで、1トン分の排出権を所有していれば、1トン分の排出が可能となります（1トン排出したなら、1トン分の排出権を持っていないければなりません）。取引されるものは、この許可証になります。ちなみに、排出目標 = 排出枠 が取引されるわけでもありません。排出目標 (= 排出権の初期割当量と同量)は、所有している排出権取引の取引後も変わりません。

質問4	アローワンスに対する「ずる(排出超過隠し)」にはどのように対応すると想定されているのでしょうか？
回答4	通常は、排出量に関しては、事後的に第三者検証が行われます。アローワン

	<p>スの授受は、シリアルナンバーが振られ、レジストリシステムという排出権の銀行機能が設けられてトレースされることが多いです。シリアルナンバーには大きな意味はありません (お札の番号と同じですね)。</p>
--	---

質問5	<p>この制度はどの役所が、どのように管理しているのでしょうか。環境省でしょうか？</p>
回答5	<p>国や制度によって異なりますが、環境問題(とくに気候変動問題)を扱う部局の管轄となることが普通でしょう。日本の場合、気候変動緩和に関しては、環境省と経済産業省が合同で対応することが多くなっています。</p>

質問6	<p>ある事業者の排出するGHG量を計算し、排出権の取得をサポート(コンサル)することは、今後のビジネスチャンスになるのでしょうか。</p>
回答6	<p>はい。気候変動緩和関係の企業ニーズは広がってきています。プライマリー市場におけるTCFD対応ニーズなどです。GHGs排出量計算も、温対法の報告制度対応の部分もそうですが、スコープ3という間接排出量やバリューチェーンに及ぶ具体的な計算がニーズとしてあります。政府規制や自主規制対応の方策の一つとして、排出権取得がありますが、日本の現在のようにCap-and-Trade制度がない状態で、いわゆるボランタリーカーボンクレジットを取得して活用するには、グリーンウォッシングのレピュテーションリスクなどの懸念事項対応といったものも、ニーズとして挙げられるでしょう。</p>

質問7	<p>CO₂e(equivqlent)という表記をよくよく見ます。GHGというのであれば、こちらを使うべきではないでしょうか？何が違うのでしょうか？</p>
回答7	<p>CO₂e(equivalent=等価)とは、複数あるGHGsの量を、おなじ「ものさし」で表すため</p>

	<p>の概念で、CO₂換算するときに用いられます。複数のGHGsを合計して対象とする規制などでは、たとえばGHGsの量を表すため t CO₂e (CO₂換算トン)を用います。定義によりCO₂自身は換算係数(GWPと呼ばれます)が1ですが、他のGHGはそれぞれ固有のGWP値を規制当局が指定します。通常は直近のIPCC評価報告書における数字が用いられます。</p>
--	---

質問8	<p>事業者の排出するGHG量を計測したり、権利以上の排出がないかどうかを確認する作業は、その企業の本部が設置されている自治体が行うことになるのでしょうか。</p>
回答8	<p>規制当局が国である場合、通常は、排出量モニタリング(エネルギー消費量から計算)は事業者、その結果の検証は第三者機関が行います。所有している排出権の量は自動的に(電子的に)わかるようになっていて、遵守できているかどうかの判断は、所有している排出権≥その期の排出量 の判断で決まります。手続き的には、排出量相当の排出権を、ある排出権口座(retirement account)に移転するという形を取ることが多いようです。</p>

質問9	<p>いまは国や地域でtCO₂価格は異なりますが、いずれは世界共通の価格に集約していくのでしょうか。</p>
回答9	<p>世界全体をカバーするカーボンプライシングができればそうなります。</p>

質問10	<p>現在JCMを進めています。現状では4,000円/t-CO₂が基準・条件になっています。これから4,000円/t-CO₂は上がってくる見込みはありますか？</p>
回答10	<p>正確には、JCMというカーボンクレジットを生成する二国間の仕組みと、環境省のJCM</p>

	設備補助制度は別です。環境省の補助金制度で補助対象となるかどうかの判断基準の水準が今後どうなっていくか？という点は、われわれ部外者にはわかりません。
--	--

質問11	賦課金を炭素税と見る考えもありますがいかがですか？
回答11	炭素税を炭素賦課金と考えること自体は、おかしいことではありません。用語としてたとえば税金は税収目的と定義するなら、炭素賦課金もしくは炭素課徴金という表現の方が、炭素税よりも妥当と言うこともできるでしょう。ただ現在の温対税はむしろ税収目的ですので、そのあたりの区別を厳密に考えても仕方がなさそうです。

質問12	EUでETSが導入されたのは2005年で、導入から15年以上が経っています。一方日本ではようやく全国的な導入の本格検討を開始したところかと思えます。日本は京都議定書の締結も主導しておきながら、なぜこんなに遅れをとっているのでしょうか？
回答12	京都議定書の頃から、経団連を中心に強力な反対がありました。経団連はその代替手段として、環境自主行動計画という独自スキームを作成して(名前は変わって来ますが)今に至ります。そのようないきさつからカーボンプライシングはタブー視されてきたわけで、温対税を除いては、大きな進展はありませんでした。ただカーボンニュートラル宣言を受けて、昨年からようやく動き出してきました。どのような形に決着するのか、まだ見通すことはできません。

質問13	排出権を許可する(券を発行する)のは誰で、チケット代は誰が受け取るのでしょうか？
回答13	排出権の発行は、規制当局すなわち政府になります。無償割当方式などの場合、そ

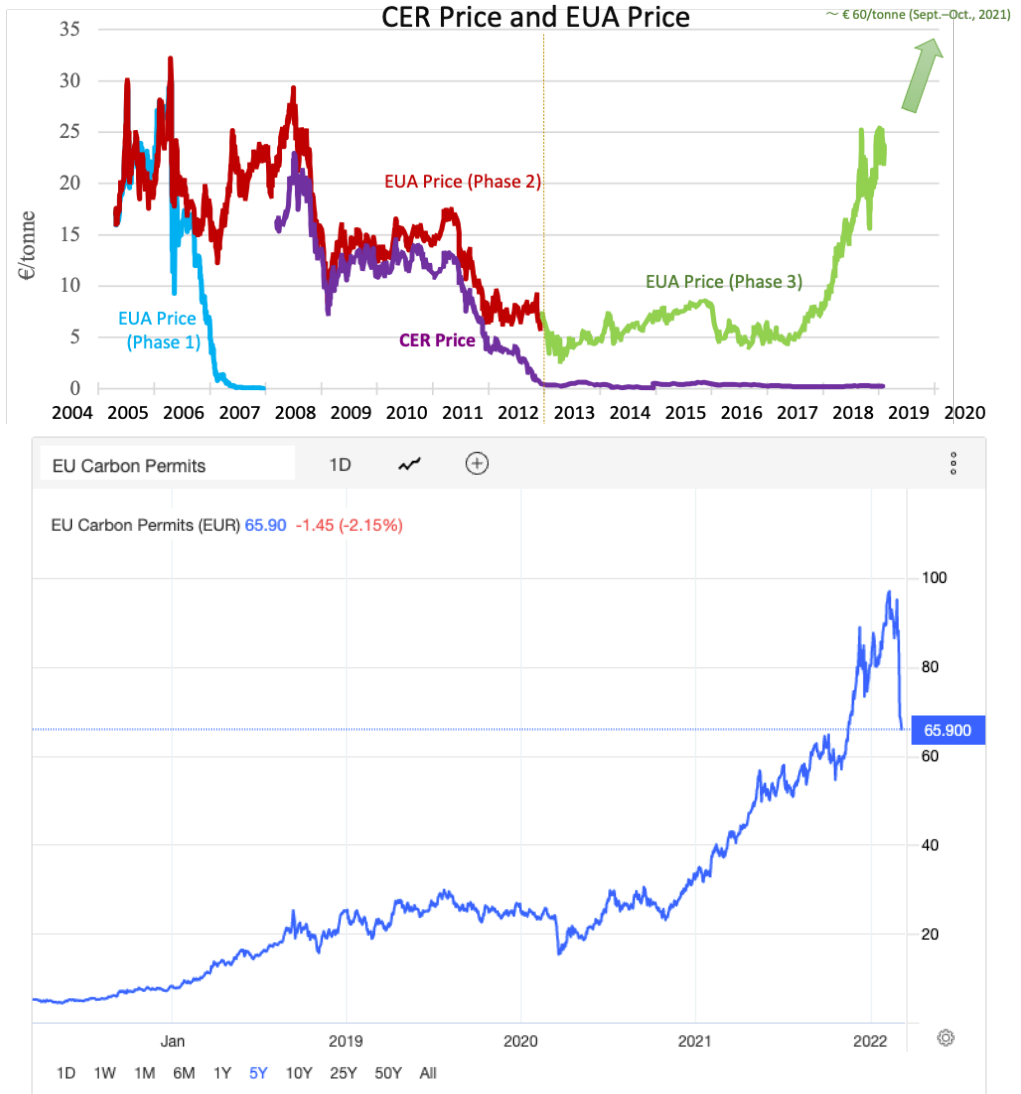
	れを受け取るのは、規制対象となる企業です。政府が市場に有償で供給する場合もあり、その場合にはその収入は政府に入ることになります。
--	--

質問14	炭素税導入の議論は、かなり以前から議論されていますが、日本では未だに導入にいたっておらず、令和4年度も見送りになり、全くと言っていいほど導入の目処はたっていません。最大の理由は何でしょうか。何が解決されれば導入に至るのでしょうか。
回答14	質問12へのお答えが「いきさつ」の概要になります。一方で、状況はかなり変化してきています。将来 日本の2030年目標の達成が危うくなってきているのが顕在化してきたなら、当然政府は政策措置の追加や強化を行う必要があります。カーボンプライシングはそのひとつの候補になるのは間違いないでしょう。それ以外にも、政治のリーダーシップがあれば導入される可能性はあります。

質問15	現状日本政府は炭素税と排出権取引のどちらを導入しようとしているのでしょうか。
回答15	わたのような外部の人間にはわかりません。対象を分けて両方を、というオプションも含めて、これから明らかになっていくと思います。なお経済産業省は、自主参加型排出権取引制度(?)のGXリーグという仕組みを2022年度から検討していくことになっています。

質問16	EUの排出価格の動向について少し伺えますか。少しずつ上昇してきたのか、それともどこか(政策など)で急激に価格が少々したのかなど。
回答16	たとえば、 https://tradingeconomics.com/commodity/carbon などに、EU ETS排出権価格の推移が出ています。期間を延ばしてご覧下さい。パイロット的に始まった2005年から、いろいろなことがありました。総じて(目標が緩すぎたため)トンあたり10

ユーロ前後で推移した期間が長く、欧州委員会の価格暴落を防ぐ苦勞がありました。外部クレジットであるCDMのクレジットCERを2013年から使えなくなったのもその一つです。最近は、2030年マイナス55%目標のEUの目標 (EU ETS部分はさらに5%ポイントほど厳しい)を受けて、100ユーロ近くまで大きく価格上昇しています。2030年200ユーロというような予測をする人もいます。ごく直近の価格下落は、ウクライナ情勢を反映しているようです。下図は、2005-2018年の直近5年間の推移状況です。



質問17	EUETSのクレジット価格が100€に達している中 MSRを行使して市場の価格を下げる方向にコントロールしない訳はなぜですか。欧州企業の競争力や脱炭素への支持を考えれば価格が許容額を超えているような気がします。
回答17	電力会社にとって、短期的にCO ₂ 排出量を抑える手段は、石炭火力からガス火力への燃料転換です(どちらの火力発電所を使うか？という判断)。比較的長いタイムフレームを要する投資は、その次の判断になります。無炭素電源は、再エネ(や火力発電へのCCS導入)との競合になり、MSRが入ってこないということは、その競争において比較優位がないという判断になっているものと考えられます。

質問18	排出権の許可は、現状では各国の排出目標がある時点で各国別に行われていると思いますが、今後、国際的に許可についても統一的な許可についての機関などが設立するようなことになる、あるいは国際間でのチェックをする機関があったりしますか。
回答18	排出権の許可という表現が何を意味されているのかわかりません。排出権の無償割当のことを指すのか、排出権の発行のことを指すのか、規制対象を決めることを指すのか.. 文面から判断して、排出権の互換性に類することかと推察します。排出権は、制度によって互換性はありません。互換性を持たせるような合意や取り決めがなされれば、互換性を生じさせることは可能です。排出権の発行は、その制度ごとの規制機関が行います。アローワンスは排出許可証で、排出削減量に紐付いているわけではありません。排出削減量 = カーボンのクレジットを指しておられるなら、そのカーボンのクレジットの一種の規制当局としての団体(公的な機関と民間主体の場合があります)が、自主ルールに基づいて排出削減量を同定し、その分の排出削減クレジット(カーボンのクレジット)を発行します。カーボンのクレジットの国際移転をトラックする仕組みは、存在するスキームと存在しないスキームがあります。

質問19	5ページで縦軸が、マージナルコストとなるのはなぜでしょうか？(案件ごとで)削減するCO2の平均コストとカーボンプライシングの水準と比較する必要はないのでしょうか。
回答19	マージナルコストとは、1トン分を追加的に削減するときに要するコストです。事業者は、現時点から「追加的に」削減するかしないかを判断する指標として、カーボンプライシングの水準を参照することになります。その意味でマージナルコストが使われるわけです。

質問20	カバレッジについて、上流側で補足する、既存制度を利用、という部分について、もう少し説明をお願いします。
回答20	その制度によって、どの程度の排出源を実質的に対象とするか？という点をカバレッジと称しています。たとえば発電からのCO ₂ を規制対象に入れたい(カバーしたい)とした場合には、需要側(下流)を対象とした制度にする場合と、発電所側(上流)を対象とした制度とするオプションがあります。ガソリンも石油会社(上流)と、ユーザー(下流)の場合があり得ます。いずれにせよ正確な排出量というエネルギー使用量の捕捉が必要となります。たとえば日本の場合、ある規模以上の事業所からのGHG排出量は、温対法の報告制度というものがすでにありますので、これを流用するという方法もあるということになります。

質問21	公平性が高い制度と思いますが、逆進性(中小の負担が重くなる)と言われるのはどうしてでしょうか。
質問21	累進制と逆進性という用語は、税金の性格を表すために用いられるものです。所得に対する課税は累進的ですが、がんばって所得を増やそうとするインセンティブを阻害することもできます。一方で消費に対する課税はその逆で、これを逆進性と呼んでいます(対所得でのコスト支払いの比率が低所得者ほど高くなるという意味になります)。どちら

	<p>が公平か？という問いには答えがありません。経済の発展段階では累進課税，ある程度所得水準が高くなったら消費課税の比率が高くなる傾向にあるようです。欧州は消費課税の代表格であるVAT水準が15-25%です。中小企業の話をしているわけではありません。</p> <p>なおGHG削減に関する「公平性」にも答えはありませんし，公平性は「その制度の中」ではなく，別の制度で補完することで対処すべきものでしょう。低所得者や中小企業の公平性の懸念が生じるなら，それへの対処方法はいろいろありえます。ただエネルギーへの補助金という手法は，せっかくのカーボンプライシングの経済効率性追求という特長を毀損します。</p>
--	--

質問22	EU-ETSにおけるEU域内産業の負担は増加し続けていると思います。この対策として、欧州委員会は国境炭素調整制度 (CBAM) の導入に向けて政策検討を進めているようですが、EU-ETSとCBAMはどれほど関連しているのでしょうか？ (例えば、CBAMにおける証明書価格はEU-ETSとどれほど関連しているのかなど)
回答22	現在の欧州委員会案では，輸入業者が納付すべきCBAMのcertificate単価は，前週のEU-ETS排出権価格に基づいて決められることになっています。

質問23	税金は必ずしも公平じゃないですけど、炭素税は別格なのでしょうか。
回答23	<p>公平という概念は，どのような制度においても問題となってきます。炭素税においても同様です。絶対的な公平性というものはありません。本来の炭素税は，出した分だけ支払うということをもって公平と定義するなら公平になります。</p> <p>一方でしばしば忘れられがちなのが，税収を社会にどう還元するか？という段階の公平性です。</p>

質問24	3ページで温対税とありますが、炭素税については政府の歳入となり(使用先は限定されているのでしょうか)、取引は企業に直接流入されるという理解であっていますか。
回答24	温対税は炭素税の一種と考えられます。その税収は、エネルギー特別会計の財源となります。Cap-and-Trade型排出権取引制度の場合、もしすべての排出権が無償割当として企業に付与されるのであれば、政府に収入は発生しません。一方で、EU ETSのように、その一部を政府が直接市場に供給する場合には、その収益が政府のポケットに入ることになります。

質問25	1. 排出権割当では裁判もあったような、2. ペナルティはなくても外野(金融市場の目)があるので
回答25	質問の趣旨が明確ではありませんが、政府のつくったほかのルール同様、ルールを守れなかった場合(不遵守や虚偽の申告をした場合など)には、ペナルティーが課されます。取引に関するルールにおいても同様です。

質問26	基礎的なことで恐縮です。①「炭素税」と「排出権取引」は「義務」であり施行された場合行うことが必須という理解であっていますか。②「カーボンクレジット取引」は義務ではないという理解であっていますでしょうか。③義務でない場合、それに取り組む「インセンティブ」はどこにあるのでしょうか。
回答26	はい、炭素税も排出権取引制度も、(通常は国によって)その対象が規定され、その対象にとっては義務になります。自主参加型であっても、参加したからにはルール遵守は義務になります。

質問27	減免措置のデザインであるということがなんとなくの形で理解されていることで、結局「環境」を言い訳にしているだけ、というような見方が広がってしまって、一般市民の脱炭素への日々の取り組みへの消極性につながるリスクをどのように考えれば良いでしょうか。
回答27	一般市民のエネルギー消費に炭素税が課される場合には、その部分に減免措置が導入されることはないでしょう。その意味で、価格効果が期待できます。エネルギー多消費産業に対する減免措置に対する不公平感と、自己の排出削減をどの程度行うかどうかは別の問題になります。

質問28	カープラを日本ではどの業界(産官学など)が賛成してどの業界が賛成しているのですか？
回答28	おそらくカープラ=カーボンプライシングのことだと推察します(笑)。一般には、反対あるいは慎重姿勢を強固にしてきたのはエネルギー多消費産業とくに海外との競争にさらされている産業セクターと言えるでしょう。経団連も全体としてはそうです。中小企業も反対のようです。一方で、JCLPのように賛成を表明している企業グループも現れてきています。個社単位のばらつきもあります。欧州ではEU ETSはかなり広く企業群にサポートされているようです。

質問29	令和4年度の炭素税は見送りとなりましたが、これについては産業界の反対も大きかったのではないかと考えています。一方で、日本政府としてはパリ協定で策定した排出削減目標の期限内達成という課題もあります。税制導入のインセンティブとしてはP.8の副産物が考え得るのでしょうか、この点について国内の産業界からはどのような声(要望、懸念)が上がっているのでしょうか。
回答29	政府によるサポート強化は、産業界は大きな期待をもっていると言えるでしょう(サポートの具体的形や妥当性はあまり表では議論されていないようです)。しかし、その追加財

	源が、炭素税やオークション型排出権取引でない場合にどこから持って来るべきか？という点を語られることは（とくに反対する企業からは）ほとんどないようです。
--	---

質問30	カーボンプライシングの収入を対策実施やR&Dに使うとのことですが、将来に向かって排出量が減少していくことに伴い、収入が減少して行くと思います。カーボンプライシングの水準を一定であると限界削減費用が高く実現が困難な対策に投入できる資金も減少して、ある一定の時期からカーボンプライシングの効果がなくなるのではないのでしょうか。
回答30	カーボンプライシングによる価格効果を継続して炭素中立にもっていくためには、カーボンプライシングの水準を上げていく必要があるでしょう。炭素税の場合には政府がそのように税率を設定しますし、排出権取引制度の場合には市場がそれを決めます。一方で、排出量は減っていきますので、政府収入はある時点から減少に転ずるでしょう。炭素中立（厳密にはネットでゼロですのでグロスではプラスになりますが）が達成できれば、政府収入はゼロに近くなります。ある意味、お役御免ということでしょうか。CO ₂ を減らすことが目的でしたので、これ自体はむしろ喜ぶべきことと言えるでしょう。

質問31	排出量の上限が、あまねく課せられる必要があるのですが、排出量をきちんと計算、把握する事がまず第一だと思っており。幾つか指標や係数が出ているとの理解ですが、十分ではないと思います。そのあたりの制度設計はどうなっているのでしょうか。
回答31	いまでも温対法の報告制度において、GHG排出量は把握・報告されています。さらに、Scope 3のような間接排出量に範囲を拡げたり、中小企業やオフィス、家庭部門などに拡げる場合には、チャレンジが必要です。前者は(正確な捕捉や計算が難しいため)いままでカーボンプライシングの対象となつたことはないと思います。後者は、エネルギーの上流の供給側で捕捉するという方法などもあります（炭素税はこちらの方法です

	ね)。電力やガスのスマートメーターを用いる方法なども考えられます。
--	-----------------------------------

質問32	日本での炭素税デザインについて一点質問です。EUや米国で国境炭素税の議論が進む中で、どのように日本での炭素税のレベルは決定していけば良いのでしょうか？Carbon leakageを防ぐためにフロアプライスの設定が必要という議論もあるため、先進国ではある一定の水準を設定する必要性は出てくるのでしょうか？仰る通り間接税導入は政治的なものになるので、実現可能性には疑問符がつくのですが。
回答32	カーボンリーケージから炭素税水準を決めるというのは、おかしな話です。カーボンリーケージを考慮せざるを得ない産業セクターは限られますので、炭素税でどの程度CO ₂ 排出量を減らしたいか？という議論がまずベースにあるべきと思います。そしてそのカバーする排出源を考え、その中でカーボンリーケージの懸念がある部分に関しては、対処法を考えるという順番でしょう。ただこれは「対途上国」に関するもので、「対EU(や米国)」の観点から「同等のカーボンプライシング」の必要性という切り口でみること(排出権の場合のフロアプライスの設定など)もあるかもしれません。エネルギー多消費産業は排出権取引、それ以外は炭素税というような棲み分けという手法もあります。

質問33	国境調整はとても重要な問題で、国際的な殴り合いのような状況になるのではないのでしょうか？それで炭素税の議論そのものもうまくいかないのではないのでしょうか？政策担当者はどのように考えているのでしょうか？別の機会に国際的な動向や強調などについてもご講演いただけますと幸いです。今日はありがとうございました。
回答33	炭素国境調整がどのようになるかはわかりませんが、関税問題はさまざまな分野でむかしからあります。けっして新しい問題ではなく、それなりの折り合いを付けてきた歴史があります。EUがCBAMを主張してきている背景には、EU ETS対象企業への配慮という側面とともに、EUの現在の加盟国間でも、むかしから いやというほどこの手の関税交渉を行ってきたという経験と自負が勝算となっているという側面はありそうです。

質問34	カーボンプライシングによって効果が生まれるためには、排出量の上限があまねく、課せられる必要があるはずだと思いますが、その課せられる対象は誰なのでしょう。また量はどうか決まるのでしょうか。
回答34	排出量の総枠が設定されるものはCap-and-Trade型排出権取引制度になります。この制度では、規制対象となる主体（工場など）に、排出目標を設定し、その分の排出権を無償で初期割当することから始める場合が多いです。これは目標ではありますが、排出権を調達すればそれを超過した排出を行うこともできますので、排出上限ではありません。

質問35	企業ごとのキャップまで、政府が決めるのでしょうか？
回答35	まず用語の定義として、Cap-and-Tradeの「キャップ」とは、総排出可能量のことで、個々の企業の排出目標のことではありません。回答34で述べたように、個々の事業所への排出目標を課し、その分の排出権を無償割当する制度では、目標水準を決めるのは規制当局である政府です。割当を行わずに、排出する分をすべて市場から調達することを求めるCap-and-Trade制度もあり、その場合には目標設定はありません。なお、経済産業省の計画しているGXリーグという自主参加型排出権取引制度は、政府が目標レベルを決めるガイドラインを設定し、それに従って企業が自主的に目標を決める制度のようで、他には見当たらない形となっています。

質問36	キャップについて、業界ごとなどの部門別にも割り当てが決まりますか。
回答36	割当が行われるCap-and-Trade制度においては、総排出可能量(キャップ)を、排出規制の対象者である工場などに「分割して」割当を行います（これは目標設定を意味します）。その際の考え方として、まず各産業セクター別の割当量を決めるという方法はあ

	りうと思いますが、その他の方法（たとえば過去排出実績比例や、過去活動量×ベンチマーク原単位）のような方法で割当量を決めるという手法もあり、これらが混在する場合もあります。要は、決まった方法があるわけではありません。
--	---

質問37	温室効果ガス排出量を減らすための投資が実際の排出量削減として実体化するまでの時間差が往々にして大きくなると思うのですが、炭素税で適時の投資をインセンティブ付けすることは効果的にできるのでしょうか？
回答37	炭素税の場合、企業は投資とその効果が現れるタイムラグを見越して投資を行うこととなります。これは通常の投資の場合にでも同じですね。ただ炭素税の場合には、(近い)将来の税率は定まっていますので、予見の正確性がより高いと言えるでしょう。

質問38	弊社は再エネ電力を購入していますが、カーボンプライシングが始まるとRE電力の単価は上がりますか。
回答38	それはRE電力事業者次第ですが、カーボンプライシングが電力供給部門をカバーしている場合、火力発電の供給する電力価格は上がることとなりますので、すくなくとも相対的にはRE電力価格が下がることは間違いないでしょう。

質問39	カーボンプライシングによる歳入をR&Dのファイナンスに用いることについて、大学等以外にそのような研究開発を実施する企業にも使用可能になるとすると、業種による公平性の課題も出てきませんか。
回答39	どのような財源を用いた政府支出であっても、公平性の問題は生じます(カーボンプライシングに限りません)。大切なのは、政府がその適切性を(たとえ万人に受け入れられなくとも)きちんと納得いく形で説明することだと思います。

質問40	「対策コストが低くて効果が出るもの」の例として、LEDといわれていましたが、他に実現していないものとはどのようなものがありますか？
回答40	よく出てくるものとしては、断熱や空調なども挙げられます。 通常行われている省エネなどの排出削減活動は、いずれはエネルギーコスト削減という形で回収できるものですので、マイナスコスト＝行った方が得になるオプションになります。収益を生む事業(たとえば再エネ)などもそうですね。もちろん投資回収期間やリスクファクターをどう考えるかの程度問題ですが。

質問41	認証機関というのは、コンサル会社などになるのでしょうか。それとも政府の外郭団体あるいは研究機関などですか。そのモニタリングが政府機関でしょうか。
回答41	排出量検証を行う主体は、政府の認定を受ける形で、ISOの認証機関などの民間企業が行うことが想定されます。排出量モニタリングは企業が行います。排出量検証とはその結果のチェックのことですね。会計監査のようなものになります。

質問42	9ページの「既存/他の政策措置とのポートフォリオ」に関しては、環境省のみならずすべての省庁が関係すると思うのですが、それをまとめるのは、財務省なのか環境省なのか、どのように決定されますか。
回答42	他省庁の政策措置に影響がある場合には、省庁間のアレンジメントが必要となります。どこがまとめ役になるのか？という点は、ケースバイケースです。たとえば税金は財務省の総合的な監督官庁としての役割は大きいですが、エネルギー特別会計の収益は経済産業省と環境省の活動に充てられます。

質問43	経産省も環境省も昨年の8月頃に共に中間報告を行いました。
回答43	はい。その後も昨年末に2回ずつ委員会が開かれました。だいぶ視点が異なっていて、それぞれの省庁の持っている問題意識や認識の差異が現れていて興味深いものです。いろいろ勘違いをしているところもあるのですが...

質問44	インターナルカーボンプライシングは自社で価格設定を決め削減投資の価格価値が決められています。価格はその市場価格を参照にしていますが、以前にJクレジット価格取引をしたことがあります。取引時の基盤になるのかと思うのですが。
回答44	企業内のインターナルカーボンプライシングは、企業内における投資の意思決定を低炭素型にするためのバイアスを自ら設定するもので、外の制度に無関係に望ましいと考える水準に設定することができます。外との関わりという点で、外部カーボンプライシングもオプションに入れるなら、それをインターナルカーボンプライシングの指標にするのもひとつの方法ですが、実際に購入しないのなら、むしろ社内の行動変革に必要なレベルを調査して、そのレベルに設定した方がよさそうです。

質問45	炭素税が世界共通にはならないとのこと。EUの炭素税は100€とのことですが、日本に炭素税が導入された場合いくらくらいを想定すべきでしょうか？
回答45	それなりに削減効果を見込める水準となると、数千円/tCO ₂ 水準が想定されます。ただ段階的に税率が上げられていくというステップが採られる可能性は高いでしょう。

質問46	2050CNの達成に向け、日本にはどういう仕組みが適していると思われませんか？
回答46	カーボンプライシングに関しては、エコミーワイドなCap-and-Trade型排出権取引制

	度が望ましいと思います。この中にもいくつも亜流があり得ます。これが導入できれば、日本の目標達成は自動的にになります。
--	--

質問47	EUETSの価格がほぼ100ユーロまで上がっているというお話がありました。EUETSのペナルティーは100ユーロと理解していますが、それであればもうほぼペナルティーと同じなので、これ以上価格は上がらないと考えられますか？
回答47	なかなか鋭い指摘ですね。詳しくは知りませんが、おそらくペナルティーのレベルを上げてくると思います。

質問48	GXリーグは、国全体のCNには、あまり期待できないと思うんですが、どう思われますか？
回答48	内容がまだ固まっていないのでなんとも判断のしようがありませんが、おっしゃるようになる可能性は高いと思います。理由は3/10のWebinarでお話をいたします。

質問49	EU-ETSはCDMの利用だめになったと思いますが、日本でETSが導入された場合（実際は炭素税の導入でETSは見送られるのかもしれませんが）、日本ではクレジット取引の活性化を図る方向性から、クレジットの利用も認められる可能性が高いと考えてよろしいのでしょうか？
回答49	排出権価格はおおむね需給バランスで決まります。外部からCDMクレジットが大量に入ってきたことによってEUアロワンス価格が暴落しそうになったので、欧州委員会はCDMクレジットとの互換性を2013年から断ちました（その結果CDMがほとんど崩壊したのですが...）。回答16のグラフをご覧ください。一方で、経済産業省や環境省の委員会では、このような需給バランスの議論や欧州委員会の苦勞に関する認識がほとんどないよ

	うです。少なくとも経産省(のGXリーグ)は、自主的なCap-and-Trade制度の外からのクレジットを制約なく認めるように見えます。
--	---

質問50	カーボンプライシングが課せられて、化石燃料の価格が上がる一方で、非化石証書やグリーン証書のように再エネの環境価値にも価格が付けられています。エネルギーの最終消費者の負担が増えることは、甘んじて受け入れるしかないのでしょうか。
回答50	2050年炭素中立、そしてその中間的な目標としての2030年マイナス46%目標を達成するためには、どのような政策措置を導入するとしても、化石燃料そしてエネルギー価格は上昇するでしょう。カーボンプライシングは、(理想的な状況では)その上昇幅をより低く抑えることができるはず。もっと早く対策を採っていれば、もうすこしマイルドな削減スピードが可能で、価格上昇も低く抑えられたはずなのですけどね。

質問51	排出権の公平性についてはどのように担保されるでしょうか
回答51	排出権取引制度にかかわる公平性は、(1)規制対象間の公平性、(2)規制対象主体と規制の外との公平性、(3)外国との公平性 などいろいろなカテゴリーがあります。ご質問がどれを指しておられるのかわからないのですが、(1)は初期割当のレベル、(2)は他の政策措置、(3)は初期割当 に対応すると考えることができます(正確には(1)と(2)には、政府収入の還元方法もかわりますし、(3)は炭素国境調整メカニズムも使えます)。ただ、何が公平か?という点に関する誰でも納得できる答えはありません。回答36, 39もご覧下さい。

質問52	テンポの良い質疑応答で楽しかったです。
回答52	どうもありがとうございます。3/10のCap-and-Trade ETSのWebinarでは、さらに「目からうろこ」をふんだんに盛り込みたいと思っていますので、ご期待ください。