

① 有識者による緊急座談会

『我が国でキャップ&トレードは成り立つのか』
～エネルギー供給者から見た温暖化対策とは～

E氏・・・電力関係者

G氏・・・都市ガス関係者

P氏・・・石油関係者

司会・・・加納 達也 価値総研)

今年6月に開催されたハイリゲンダムサミットを一つの契機として、地球温暖化対策をめぐる議論が国内外で活発化しています。折しも、我が国では議定書の目標達成計画の見直し議論が行われており、また、来年の洞爺湖サミットでは「ポスト議定書」が主要な議題にあがると見られています。こうしたことから今回は、「キャップ&トレード」や「環境税」など関心が高いテーマについて、エネルギー供給者の方にお集まりいただき、緊急座談会を開催いたしました。(2007年8月実施)

※出席者の発言は個人的な見解であって、所属する業界や会社を代表する意見では有りませんのでご了承下さい。

最近の世界情勢について

加納 議論に入る前に最近の世界の動きについて整理しておきたいと思います。このところ新聞紙上で連日のように関連記事が掲載されておりますが、これの一つの契機になったのは6月に開催されたハイリゲンダムサミットだったと思います。激しい政治的駆け引きの末に「2050年までに排出量を半減することに向けた検討をすること」に合意しましたが、これ



を主導したのは欧州であると言われています。この欧州は、本日のテーマである「域内排出量取引制度(EU-ETS)」を2005年に世界に先駆けて開始するなど、この分野での先導的な立場を維持したいとする意向が感じられます。これに対して米国ですが、欧州に負けてはいられないと2013年以降の「ポスト議定書」の新しい枠組みづくりを世界に呼びかけし、中国やインドを含む大量排出国15ヶ国(後述:18カ国に訂正)による主要排出国会合(G15)を9月にワシントンで開催します。そして我が国ですが、来年に洞爺湖で開催するサミットでは、「ポスト議定書」が最大のテーマにあがると考えられておりまして、ホスト国としてはぜひともリーダーシップをとりたいところです。これを控えて中国やインドなどの途上国に対してイニシアティブの発揮を狙っています。また、カリフォルニアなどいくつかの米国の州レベルでは、独自の温暖化対策を強化することを検討しておりまして、州内のキャップ&トレード(C&T)を開始しようという動きも有ります。そんなことで、国際情勢は非常に混沌としているというのが今の状況です。

さて、この辺りで早速本論に入りたいと思います。8月10日に発表された京都議定書目標達成計画の見直し案でも活発に議論され、また、国民の関心も非常に高い「国内排出量取引制度」について話題にしたいと思います。まず始めに、2005年からスタートしたEU-ETSについて皆さんのお考えをお聞きたいと思います。

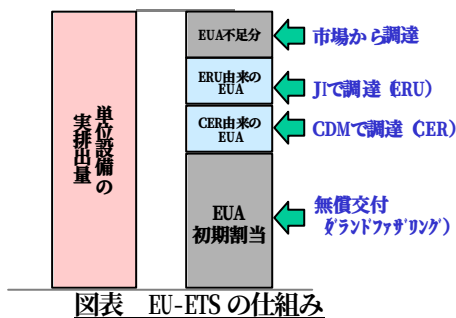
公平なキャップの設定などありえない

E氏 EU-ETSは2005年から始まり2007年までが第1フェーズ、2008年からは第2フェーズとなっています。C&Tは社会全体では最低のコストで排出枠内に排出量を抑えることができるという、シンプルでとても分かりやすい仕組みというのが経済学者等の主張です。机上の理論としては確かにそうかもしれませんが、2005年から始まったEU-ETSの実態はそれほど単純な状況ではない

¹排出量取引は大きく「キャップ・アンド・トレード」と「ベースライン・アンド・クレジット」という2つの型に分類される。キャップ・アンド・トレードは総排出枠を設定し、これを何らかの方法で各主体に割当て(allocation)、排出枠の移転/取引を認める制度である。ベースライン・アンド・クレジットは、BaU(Business as Usual)の排出量などをもとにベースラインの排出量を設定し、ベースラインから下がった枠をクレジットとして認証し取引する制度である。京都メカニズムのJI(共同実施)やCDM(クリーン開発メカニズム)は、ベースライン・アンド・クレジット方式を採用している。

ようです。色々な問題点がありますが、まず第 1 フェーズで言うと、設定した枠が実際の排出量を上回っていたという点が挙げられます。2006 年の春に各国から初めてのモニタリング結果が発表されましたが、それまで 1 トンあたり 30 ユーロ程度の値段がついていた EUA²が一気に 10 ユーロを切るまでに暴落しました。これほど価格が激しい動きを見せるのはマーケット設計の未熟さを示すものだと思います。枠の設定が甘かったとしか言いようがないと思いますが、実はこの枠の設定が非常にセンシティブな問題なのです。枠の設定は企業にとっては命運を左右するといった少し大げさになりますが、エネルギーを配分するのとはほぼ同義語です。国がそれを配分すること自体無理があることですが、果たしてこれを公平にやれるのでしょうか。これについては、第 2 フェーズの枠設定でも相当ギクシャクしたようです。800 件ほどの訴訟が起こっているようですし、中東欧諸国からも EU 委員会は提訴されているようです。公平なキャップの設定はありえない。これが C&T のシステム上の最大の欠点です。

GR 環境税よりはまだ良いだろうということで、欧州ではこの C&T が始まったと聞いています。但し、公平なキャップをかけることは難しいし、エネルギー配分につながるようなことを国がやって良いのかという点は甚だ疑問です。どうやってもキャップをかければ不平不満は出ます。



図表 EU-ETS の仕組み

日本はファンドの好きにさせてはならない

PR 私もお二人のご意見に同感です。炭素制約はエネルギー制約と同義だというのは E さんのご指摘のとおりですが、エネルギー制約は GDP の制約とも同義であり生産、雇用にも直結することになります。したがって、キャッピングを国が行うのは計画経済に他ならないことです。政府は万能ではないという考え方を前提として官から民へ構造改革を進めてきたにも関わらずこれに逆行する動きです。一部の NGO が C&T を推進しておられますが、本来、政府と対峙すべき NGO が結局は政府に依存してしまうのはどういうことなのでしょう。また、コストの

面からは、原油価格の上昇に伴って、割安な石炭に排出権をつけて燃料に使ったほうが安価になっています。結果的に、原油価格の上昇は石炭の需要増加をもたらしただけで、実際の排出削減には繋がっていないというのが実情です。エネルギー価格はカロリー等価で単純に考えられるものではなく、リスク、取扱容易性などという他の要素も考慮しなければならない。その辺りに環境経済学の理論上の誤謬があるようです。次に、欧州の実情についてです。COP3 の時点では、排出量取引導入に積極的だったのは米国で、一番反対していたのは欧州だったという事実があります。その欧州が今は一番の推進者になっています。私は、COP/MOP や洞爺湖サミットの機会に、どうして欧州は方針を変えたのかについて、日本政府は問い質してみるべきだと思います。この点に関して、3 点指摘しておきたいと思います。まず第一は、EU-ETS は欧州市場統合のシンボルになっています。欧州憲法がフランスなどの反対で白紙になりました。ユーロ通貨は一応上手くいっていますが、英国が未だ参加していません。この EU-ETSこそが唯一統合のシンボルになっているのです。第二に、ロンドンの金融筋の思惑も大きいのではないかと思います。お金の行き場が無い過剰流動性の中で投資の機会を増やすという点では彼等には大きな意味があるのでしょうか。第三に、CCS³という話題から考えてみるができます。CCS は現状でトンあたり 40 ドルのコストがかかるとされていますが、これではカーボンに金額がつかないと成立しません。それで手取り早いのは排出量取引だったわけです。これが、英国系のオイルメジャーが EU-ETS に積極的だという事実とつながってきます。すなわち北海油田がピークアウトして EOR⁴をやって油田を延命させるしかないような状況の中で、カーボンに価値がついたら彼等は二重の利権を得られることになります。したがって、本当に C&T が日本の国益に適うのかどうか良く考えてみる必要が有ります。そして、原油価格上昇の原因は、需給のファンダメンタルな理論ではとても説明できません。ファンドの資金が原油先物市場に流入しているからとしか説明できない。そうだとすれば C&T もきっと行き場を失ったファンドの標的、マネーゲームになります。日本はそんな連中の好きにさせてはならない。そう私は思います。

電力の価格に転嫁された

³ Carbon Capture and Storage

発電所などで発生する大量の CO2 を回収し、地中や海中に隔離・貯留する方法

⁴ Enhanced Oil Recovery 石油増進回収

ガス、水等を油田に注入し、原油回収率を向上させる方法

² European Union Allowances

EU-ETS で取引される排出枠の単位

加納 もう少し EU-ETS に関してお聞きしたいのですが、割当量を業種別に見ると、電力会社に負担のしわ寄せがいつているというのが実情のようです。その辺りについて E さんいかがですか。

氏 セメントや鉄鋼といった国際競争にさらされている業界は厳しいキャップは掛けられなかったようです。産業政策の観点から政府としてもやりづらかったのでしょう。そこで国内市場が中心の電力産業に負担のしわ寄せがいったわけです。実排出量より 10%から 20%少ない枠しかもらえなかった国もあります。そこで一体何がおきたかという、電力会社は CDM から大量にクレジットを買って帳尻をあわせたのです。緩いキャップで済んだ産業界も、電力が高くなれば当然影響は出てきます。

加納 CDM クレジットの調達コストを電力価格に転嫁したということですか。

氏 そういうことです。厳しいキャップを掛けられた電力会社も、価格転嫁によって実際はあまり苦しくなかったのかもしれませんが。中には、無償の排出枠の分も、あたかも市場で購入した費用として電力料金に上乗せし、相当な利益を得たようで、これは“Windfall Profit”(棚ぼた利益)と呼ばれており、とても大きな問題になっているようです。

氏 EU-ETS では電力業界が最大の勝ち組であると聞きました。上手く価格転嫁したのでしょう。また、需要家に電力の排出量がカウントされる日本と違い、欧州では、発電事業者に排出量が直接カウントされます。これによって、欧州の場合はこの EU-ETS で民生業務部門の大部分がカバーできることになります。そこに価格転嫁するということは、実は民生業務部門も負担をしていることになります。

電力産業への負担のしわ寄せ

加納 先に EU 委員会から第 2 フェーズの配分量が発表されました。概ね第 1 フェーズを数%下回る枠の設定となっています。しかし、国ごとに状況は異なり、ドイツでは 4,500 万トン割当量が減りました。逆に英国では、割当量が 90 万トン増えています。次に、2005 年の排出実績ではどうでしょうか。ドイツは、2005 年は 2,100 万トンの余剰枠が生じていますが、英国では 2005 年は 3,300 万トン割当量を超過するという実績となっています。単純に割当量が減った、増えたということだけで、厳しいかどうかを判断することはできないということです。

氏 ドイツは電力会社へのしわ寄せがなく、全産業公平にキャップが割り当てられました。先ほど 800 件の訴訟がおきているという話が出ましたが、そのうちの多くがドイツの一般製造業によるものと聞いています。英国

は、電力や鉄鋼に厳しかったようです。英国の石油産業は緩い枠で過剰割当と非難されています。

氏 電力会社が CDM マーケットから調達していると先ほど言いましたが、ここで重要なことは、欧州域内では実際の排出削減はされていないということです。CDM による調達量には各国で上限はありますが、域内では削減しなくても外から買ってきて帳尻が合うようなシステムになっています。EU-ETS というのは、実際に削減をするシステムではなく、海外からクレジットを買ってくるための仕組みになっているのです。

氏 欧州の状況は、新聞や環境団体が言われるような綺麗事だけでは決してないということです。国情がみんな違いますので、枠の決め方も異なってきます。ドイツでは、国産エネルギーである石炭はある意味で神聖なものとされています。ドイツの環境税は、石炭にはかかっていません。ドイツの一次エネルギーの 25%は国産炭で残りは輸入石油やロシアの天然ガスなど他国に依存しています。ロシアがウクライナでやった話を持ち出すまでもなく、ロシアはエネルギーを政治の道具にしようというのは明白でして、安定供給の観点からは 25%のエネルギーはどうしても国産の石炭で確保したいというのがドイツの明確なポリシーになっています。次にフランスですが、80%強が原子力による電力構成で殆ど発電由来の CO2 は発生しない。その意味で、フランスの電力会社にとっては、この制度はあまり影響がないのでしょう。

日本は世界においていかれてしまうのか

加納 一方で、米国も州レベルでは C&T を始めるということで、日本は梯子を外される、日本だけが置いていかれるのではないかという意見も有ります。また、新しい金融のビジネススキームに日本だけが乗り遅れるのではないかという人もいらっしゃいます。これについてはいかがでしょうか。

氏 排出削減を如何にするかという話をしている時に、日本だけが置いていかれるとか、米国が始めるから日本でも、というのはいささか乱暴すぎる話です。本当に排出削減が進んで日本の国情に合う仕組みであればやれば良いと思いますが、先に話したように、公平な配分ができない、実際は排出削減が進んでいないという実態が分っている中で、どうしてわざわざ何で日本でもやれと言う議論になるのかが分りません。それに、欧州で始まり、米国の州や豪州でも始まる予定だということになっていますが、これについてよく中身を見ると仕組みが全て異なっていて、それを全て同一視して、日本でもやりなさいというのは短絡的過ぎます。また、米国の産業界は徐々に C&T を支持する動きに移りつつあるという報道がされ

ていますが、我々が聞いているところでは、米国の産業界は殆どが経済への影響が大きいとしてこれに反対しているのが実情です。米国で賛成しているのは、例えば、古い石炭火力発電所をもっている企業がこれを更新すれば相当の排出権を獲得できるというように、自分たちの儲けにつながる一部の企業だけなのです。民主党の一部議員の名前を取った法案が提案されていますが、あれもどこまで真剣に議論しているのかはよく分かりません。民主党の中でも一部の議員の動きであって、党内で統一されたものではないようです。それに提案されている法案の中身を見ると、例えば「2020年に1990年レベルまで削減」というように極めて緩いレベルのもので、1990年から6%削減しようという日本に課せられた議定書の目標とは全く比べられるものにはならないものです。実態を理解しない中で、単に米国や欧州がやっているからという理由だけで日本でもやりましょうというのは実におかしな話です。

京都議定書は死んだ？

PR 「我が国でキャップアンドトレードは成り立つのか」というのが本日のテーマですが、面白いテーマ設定をして頂いたと思います。たとえば、「排出削減策として成り立つのか」「マネーゲームとして成り立つのか」「国益として成り立つのか」という見方もできます。欧州以外ではどうかと言うと、米国の経済成長は、中南米や中国からの移民による人口増加と、彼等による住宅建設、自動車購入で引っ張るというものですが、こんな国でC&Tのような経済に影響の出るドラスティックな削減策はできないはず。カナダや豪州も同じように人口増加が引っ張っているという点で同じです。米国におけるSOx排出量取引が成功例と言われていますが、そもそも有害物質であるSOxは半強制的に出さないようにするのが当たり前で、これとCO2を同一視するのはおかしいことです。この辺りについて、私たちは冷静に見ていく必要があります。また、冒頭にハイリゲダムサミットの主導権を握ったのは欧州だったというコメントがありましたが、あれも本当にそうだったのか、私は実のところは違うような気がします。私は、サミットの議長総括や首脳宣言を全て読みましたが、その中で「京都議定書」という言葉ができてきたのは唯一「ポスト京都プロトコル」という言葉一箇所だけでした。これは、京都議定書の死を意味するものなのかもしれません。ホスト国であるドイツが、成果をまとめあげるために米国や日本に譲歩したというのが実情なのではないでしょうか。9月にワシントンで開催されるG15も今はG18となっています。これは、英独仏の3カ国が新たに加わったため

ですが、米国は欧州に関しては当初EU事務局しか声をかけなかったと聞いています。欧州もさすがに慌てたのでしょうか。そんなことが背景にあります。本当に主導権を握っているのは一体どこなのか冷静に見る必要があります。「2050年までに半減」という言い方は日本政府が考えた知恵の賜物です。基準年も言っていないし、先進国と途上国の負担割合についても言っていない。私は、今の日本の進め方はいい線行っているといえますか、安倍首相は頑張っていると思います。個人的には応援していきたいです。

GR 洞爺湖サミットではポスト議定書が中心的な議題になります。これまでの総量規制から原単位アプローチに切り替えていくというのが日本の主張と思われます。日本の原単位はこれまでの努力で本当に素晴らしい結果を出しています。このポスト議定書の議論でどの程度日本が主導権を握ることができるのか鍵になると思います。また、少し話の路線が変わりますが、私が国内の議論で良く分からないのは、どうして産業界だけに規制を強化したがるのかということ。これだけ努力していて、例えば電力会社さんであれば、不足する排出権を買ってきても達成しようと仰っているのに、産業界への要求が本当に厳しい。本当にやるべきは民生業務系の削減を強化すべきです。とりやすい所からとるとということなのでしょう。

自主行動計画が実質上のキャップになっている

加納 先ほど、EUでは環境税よりはETSのほうが良いということでこれを選択したという話がありました。今、民生業務系の話が出たところで、環境税について何か御意見をお聞かせ下さい。

GR これだけエネルギー価格が上がっているのに実態としてそれほどエネルギー需要は減っていない。おそらく環境税で需要を減らす効果は無いのだろう。あとは、取った税金を何に使うのかという点に絞られるが、それについてはなにも環境税でなくても良いような気がする。

PR 環境税の効果は3つ。すなわち「需要の抑制効果」「アナウンスメント効果」「税金の再投資効果」といわれています。この内の、まず削減効果についてですが、実態として減っていませんから効果が薄いことは明白です。税金の再投資効果については、他の税金との関係もあり、あえて新しい税金をつくる必要は無いのではないかと思います。そして、アナウンスメント効果については、やり方の問題であって、なにも税金でやっていただくなくても良いことで、別の方法で済む話です。それでは税金ではなく排出量取引が良いとはならない。理由は先ほどから述べているとおり。産業界には自主行動計画という

ものがあって、既に排出削減を達成している。我々はきちんとやっているのにどうして C&T が必要なのか理解に苦しみます。自主行動計画の効果については、自分たちが言っているだけではなくて経団連の第三者委員会の評価も得ている。これだけ立派な仕組みがあるのにどうして C&T なのでしょうね。

加納 表現が妥当ではないのかもしれませんが、義務ではないにしても自主行動計画が、実質上のキャップになっているということですか。

氏 おそらく自主行動計画の実質的意義はそれとおりののだと思います。自主行動計画が産業部門排出量の実質上のキャップの機能を果たしている。中でも電力さんの 20%原単位改善というのが日本の最大のキーポイントになっていて、これで民生業務系の排出量の伸びも大きく抑えることができます。経団連は、自主行動計画が未達の場合には排出権を無償で国に移転するという表明をしています。これは非常に重要なことで、もっと産業界は手を振って良いのではないかなと思う。日本でも、しわを寄せているのは電力会社なのということですね。実質的には EU-ETS と同じスキームを既に日本ではやっているわけで、改めて C&T を導入するというのは不要なのです。電力さんは、(地震の影響で) 今とても大変な時期だと思います。これについては、産業界挙げてバックアップしなければいけないですね。

議定書目標は達成できる？

氏 私は 8 月 10 日の合同会議の 2010 年排出見通しを見た瞬間、「これで京都議定書の目標は達成できるな」と感じました。確かに、電力さんの原単位ははじめ自主行動目標達成が前提になっていますから、あれが甘い見通しだという人が多数いるのは知っています。見通しの上では、2,000 万トン～3,400 万トン不足するとなっていました。でもあの見通しは、実はポケットを持っているのです。それは、代替フロン 3 ガスの 1,500 万トン削減がカウントされていないということです。それともう一つ、今、石油業界は需要の減退という大きな問題を抱えています。3 月の総合エネ調石油分科会の内需ベースの見通しでは、2005 年度から 2010 年度までに 3000 万 KL の需要が減ると見られています。また、8 月 9 日の総合エネ調需給部会の一次供給ベースの見通しでは、石油は、05 年度から 10 年度に、対策が進んだ上位のケースで 2,400 万 KL、下位のケースで 2,000 万 KL 減るとして、排出見通しに織り込まれたので、その差は、600～1,000 万 KL、1,500～2,600 万トンになります。2005 年度は厳冬で石油需要が伸びた年でしたので、発射台はかなり高かった。こうしたことは頭に入れておく必要があるのではないかなと思

います。日本の官僚の方はとても数字合わせに強いですが、最後はなんとかしてしまうのではないかなと思うのです。今、C&T 市場を創設したり、CDM クレジットを抱え込んだりして、一儲けしてやろうという金融会社の人などは、むしろ、日本が京都議定書の目標を達成できた場合の自らの経営リスクを真剣に考えたほうが良いと思います。達成は殆ど不可能という前提で、いろんな場所で議論しているからおかしな議論がおこる訳で、客観的に見ると、頑張れば目標達成は可能な状況だと思う。

氏 私は少し違った見方をしております。議定書の目標達成は厳しいが今目標達成できないとはいえないのでそれなりの数字を積み上げ、足りない部分をもう少し「みんな頑張らしましょう」という表明をしたのではないかなと思います。

氏 確実に石油需要は下がっています。ガソリン需要は 2005 年をピークに年率 1% で下がり始めました。若い人が自動車に乗らなくなりました。格差の影響で乗れなくなったということかもしれません。免許所持者の平均年齢がここ最近で 4 歳上がったという話も有ります。団塊の世代も、子供が手を離れて軽自動車に乗り換え始めています。軽油は 1996 年をピークに下がり続けています。これは企業の物流合理化が影響しているようです。この問題、本当に石油会社にとっては真っ青なのです。製品輸出や石化原料のシフトなどでなんとか対応しようと真剣に考えています。やはり少子高齢化の影響が大きいのでしょうか。そういう意味で私は、ポスト議定書の枠組みが 30 年先とかの長期の枠組みであれば、ひょっとしたら日本は総量目標のほうに乗ったほうが良いのではないかなと思うのです。少子高齢化では効率＝原単位は落ちますから。

氏 世帯あたりの居住者数が減っていますから、確かに、一人あたりの排出量や効率ということでは悪くなる傾向にあるのでしょうか。

自治体による独自の取組

加納 少し話題を変えますが、最近東京都さんが地方自治体の先鞭をつけて排出量取引制度の導入を打ち出しました。これについてお話を伺いたいのですが。

氏 東京都では、これに先だって「地球温暖化対策計画書制度」を立ちあげ、個別の事業者の指導や評価を行っています。ここで得られた業界別のデータを分析すれば、おそらくセクター別の実情を反映したベンチマークができるのではないかなと思います。分析をきっちりやれば公平性は確保される。これは、我が国のセクトラルアプローチを先取りした考え方ともなる。また、EU-ETS と同じような C&T システムにはならないのではないかなとい

うことです。足りない分は、中小企業がプロジェクトベースで減らしたクレジットやグリーン電力証書を買ってきても良いという制度になっている。反論は非常に難しい。いずれにしても東京都の他の自治体に与える影響はとても大きいので注目しています。

GE 東京都の計画書制度では、現在 1,300 件の事業者が対象になっているが、どれだけの深い指導が個別にされているのでしょうか。一件一件しっかりした指導がなされるのであれば、排出量取引制度を提案されても断りきれない状況になる。エネルギーコンサルをいれて診断、指導を行うのかもしれないが、これには相当のコストがかかることになる。

PE 聞いている話では、一件一件の指導は、個別の事情を勘案して上手くやられているようです。こうしたデータを分析して排出枠を定めるのであれば、公平なキャップはありえないという批判は通じなくなるかもしれない。但し、こうした制度には行政コストがかかるわけで、各事業者への排出量のモニタリングコストも必要になってくる。コストとベネフィットのバランスを考えれば大規模事業者を狙い撃ちにするのが効率的だが、東京都には工場は少なくビルなどの事業系が殆ど。そういった人たちにどうやって排出枠を設定するのか。オーナーやテナントの関係はどうするのか、といったことに関心はある。また、中小企業のクレジットを買ってくるということであるが、一般的に中小企業ではコストは掛かってあまり削減量が期待できないのが実情。京都メカニズムにおいて発展途上国で削減したクレジットを使っても良いとしているのは、削減コストが安いから意味があるのであって、日本国内においてコストの高い中小企業で僅かなクレジットを得ることにどれだけの意味があるのかということは十分検討すべきだと思う。それで、結果的にクレジットが十分な量出てこなかったら一体どうやって削減するのかという問題になる。キャップを掛けられた企業は大変なことになると思います。

温暖化問題も 3つのEで考える

加納 それでは、時間も残り僅かとなりましたので、最後に各社さんの温暖化対策に向けた取組みについてお話をさせていただきたいと思います。

PE これまでの自主行動計画を確実に進めるということが第一です。そして、我々電力業界は APP⁵に参加しており、中国やインドに対する石炭火力の効率化のノウハウを提供することなどを通じて途上国の支援に努めます。実際にどうやって排出削減するのかということについて

は、やはり技術開発を更に進めることが重要です。産業界は高い省エネ技術を有していて、電力も IGCC などの技術をもっています。肝心なのは、地球全体で実質的な削減に如何に結びつけるのかということです。

GE 石炭や石油から都市ガスを作っていた時代とは変わり、今は、都市ガスの原料といえばほとんどが天然ガス及び LNG であり、そのガス化効率も 100%に近いものになっています。ガス業界としてできることは、したがってお客様先において如何に効率的な機器の提案ができるかということです。例えば、高効率給湯器や分散型電源などがそれにあたる。買い替え時にはこうした機器に極力置き換えていただくように提案しているところです。今、エネルギーといえば CO2 削減だけが脚光を浴びておりますが、エネルギーセキュリティも睨みながらバランスの良い CO2 削減議論が必要だと思います。

PE 石油業界で今一番の話題は、やはりバイオ燃料です。経済産業省から石油業界に要請されている 21 万 KL の導入については、消費者の安心安全に万全を期して ETBE をガソリンに配合することで着実に進めています。バイオ燃料による食糧問題や生態系への懸念も指摘される中、我々としては冷静にこれを見ていく必要があると思います。ブラジルでサトウキビ由来のバイオエタノールは 1ha で約 7KL 生産できます。穀物では 1ha で 3KL 程度しか生産出来ません。こうした数字感覚を持って議論することが必要です。バイオ燃料は離島とか地域の NGO の取組としては意味があり、それ自体否定するつもりはありません。しかし、これが日本のエネルギー問題を救うものにはなり得ないということは認識しておく必要が有ります。やはり省エネルギーというのが原点になるのではないのでしょうか。省エネはエネルギーの 3E⁶すべてに矛盾しない全員がハッピーになる取組です。そして、これを更に押し進めていくのが技術開発ということになりますね。

加納 温暖化問題もエネルギーの 3E を踏まえた議論が必要という、エネルギー会社の方による座談会としては上手いところに落ち着いたという感じがします。そろそろ時間となりました。今日の座談会では無理に何か結論を出すという意図はもっていませんが、あえて言えば、日本の国情を十分踏まえた上で、日本にあった温暖化対策を考えるべきであるということになるのでしょうか。また、産業界としては自主行動目標という素晴らしいものがあることを再認識すべきだということですね。

それでは今日のところはこの辺りで終わりにしたいと思います。皆さん今日は有難うございました。

以上

⁵ Asia-Pacific Partnership for Clean Development and Climate (クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ)

⁶ 「丘コロジー」、「丘コノミー」、「丘エネルギー」 エネルギーを考える上で同時達成が難しい命題と言われている