

基調講演

「持続可能な産業発展：これまでの歩みと今何をすべきか」

地域の自立のための研究所
(ILSR: Institute for Local Self-Reliance) 所長(米国)

ニール・セルドマン



1 はじめに

本日は、私の経験に基づきまして、持続可能な産業発展という観点からお話申し上げたいと思います。また今の米国の現状では、持続可能な産業発展の重要性について連邦政府の政策立案者を説得するのは簡単ではないので、日本の皆様からいろいろ学ばせていただきたいと思っています。

米国には、連邦政府が唯一の政府ではなく、その他に、1万以上の地方政府があります。そして持続可能な発展は地方レベルで推進され、実現しています。今後、連邦政府がこのような地方レベルの持続可能な活動を抑えつけるようなことをしないかという大きな懸念がありますが、連邦政府も地方政府と同じ方向に向いていくよう、協働してまいりたいと思います。

2 深刻化する環境汚染

最初に「持続可能な発展」は、新しい概念ではないことについてお話しします。工業化が始まった1700年代後半には、すでに持続可能性の概念が存在していました。当時は、「持続可能な発展」ではなく、「Steady state economy (定常状態の経済)」と呼ばれており、1840年代、1850年代に入ると、これが議論を呼びました。そして最近では、世界銀行出身の、現在はメリーランド大学の教授であるハーマン・デリー氏が、このテーマについて『The Steady-State Economy』という本を書いています。私自身も彼からいろいろなことを学びました。

今日の「定常状態の経済」あるいは、「持続可能

な発展」における大きな問題点は、誰も彼もこの問題に直面しているということです。もっと産業発展を遂げたい、またそれがもたらす創造性や起業家精神、最新の製品の恩恵を受けたいという気持ちもあります。しかし、産業発展や産業活動は副次的な悪影響を伴うものです。環境面や社会面を考慮せずに産業発展を続けると、経済や社会にマイナス影響を及ぼすことになります。

実際に状況は悪化をたどっています。例えば私が生まれた1945年に比べると、CO₂の量は20%増加しています。その重要性は十分に理解されているでしょうか。米国カリフォルニア州のアルガリータ海洋研究財団 (Algalita Marine Research Foundation) が毎年実施している世界中の海洋の水質調査によると、水中の小さなプラスチックの粒子の量が、プランクトンの量の6倍になっていると報告しています。プランクトンは生命の食物連鎖の源です。魚がプランクトンを食べる時、同時に大量のプラスチックの粒子を摂取することになりますので、胃が圧迫され、結局死に至ってしまいます。その結果多くの種の魚が絶滅の危機に瀕しています。

これと同じように大きな問題で、遺伝子と環境の関係が科学的にわかってきました。つい5年、10年前までは、遺伝子さえよければ環境汚染とは無縁であり、遺伝子は環境汚染から体を保護し、成長させるものだと考えられていました。しかし、最近の研究により、環境が汚染されていると遺伝子の機能が制限されることが分かりました。もはや「遺伝子対環境」の問題ではなく、「遺伝子と環境の問題」と

捉えねばなりません。

また、環境悪化がもたらす警告として、1945年比で、男性の精子の数が平均50%ほど減少している事実があります。これは新たな生命の誕生や食物連鎖の面でもかなり大きな問題です。また環境悪化は子供達の成長過程にも影響を及ぼしています。人間の体内に汚染物質が濃縮された形で蓄積されていると、普通に赤ちゃんに母乳を与えていても、有害な化学物質を赤ちゃんの体内に送り込んでいることになるのです。

3 新しいルールの必要性

私はいわゆる環境問題の専門家ではなく、元から産業に関わって仕事をしており、今でも大小問わず企業と関わっている人間ですから、もともと環境が一番の関心事というわけではありません。また私が所属する ILSR (地域の自立のための研究所) も産業発展のための組織です。しかし、空気、土壌、水がなければ産業は成り立ちませんから、我々も環境のことを考えざるを得ないのです。

ILSR では、今後の産業発展には「新しいルール」が必要だと考えています。これまでの古いルールでは、市場における環境の重要性がきちんと捉えられておらず、投資が環境に与える影響について考えてもいなかったのです。

しかし最近になって少しずつ状況が変わってきました。ウォールストリートで有名なゴールドマンサックス社は、今後、環境に配慮していないプロジェクトには、一切投資しないという画期的な方針を打ち立てました。今後このような事例を増やすことが必要です。

現在、産業界では、環境を、自由に安価に資源を引き出せる「倉庫」、廃棄物を排出してもよい「捨て場」だと考えていますが、この考え方は正しくないか捉えねばなりません。そのためには、環境汚染がもたらす経済的コストや社会的コストを把握しておく必

要があります。産業発展に伴う代償に値するよう、産業発展の価値を高めることが重要になります。

米国では、非常に安価に固形廃棄物の埋め立てができます。埋め立て費用を引き上げれば、それだけ再利用物質の価値が高くなりますが、現状では、リサイクルすれば逆に費用がそれ以上に高くついてしまいます。リサイクルしないのであれば、埋め立てや焼却にかかる経費を負担すべきだと思います。

市場についてもう1つ申し上げたいのは、米国の産業主義者達は、「神が自由市場を作った」と考えています。我々は、自由市場というのは抜け穴だけで出来ており、議会の補助金によって成り立っているのだと考えています。今後流れを変える1つの方法として、このような政府の補助金を、持続可能な産業に投資していくべきだと思います。

4 米国における環境運動の歩み

米国における環境運動は、4つの段階を歩んできました。まず1800年代に原生自然保護運動が盛んになり、1800年代後半には大きな国立公園がいくつも造られました。1960年代になると、環境に放出される有害物質に重点をおいた環境保護運動が盛んになりました。ご存じの方もいらっしゃると思いますが、1965年にはレイチェル・カールソンの『沈黙の春』が出版され、これが国中に大きな影響を与えました。これを皮切りに環境関連の法律が整備されてきました。1985年には、企業経営者や国のリーダーが中心となって、「持続可能な発展」の概念が導入されました。この概念は、従来型の産業には、すぐさま却下されましたが、中小企業や地域社会では受け入れられました。

このような背景から、持続可能な発展の定義には2つあります。1つは、地域社会が考える持続可能な発展で、環境汚染を禁じる新しいルールを求めるものです。もう1つの考え方、当初の考え方は、何かやって外見的に見た目さえよければいい、システ

ムは変えたくないというものです。最近の例では、コカコーラ、モンサント、シェル、ウォールマートなどの大企業が、環境配慮型の企業ということで表彰されています。しかし、これらの企業活動を見てみると、企業全体の活動に占める持続可能な取組みの活動の割合は、実は非常に小さいものです。このような状況は「グリーンウォッシュ」あるいは「イデオロギー的な教化」と呼ばれます。科学とは中立的に調査や検討することを指しますが、一方イデオロギーとは、自分の立場を正当化するために、システムやアイデアを前面に出すことを指します。イデオロギー主導型の企業は、自分達はグリーンな開発を行っているといいますが、実際は見かけだけの見せかけです。米国人は往々にして、こういったプロバガンダ（宣伝）に弱いので、このような事実を指摘するのは重要であります。

5 新たな世界の動き

しかし、このような状況の中、米国は主にEUで制定された多数の新しい法律や規則から大きな影響を受けています。例えばEUの有害物質の使用規制(RoHS)では、製品を市場に出す前に、予防的に事前に有害物質に関する検査を行います。米国の現状では、製品を市場に出して、事後的に何か人体に影響があった場合は回収する方法をとっています。

これに関してですが、コンピューターに関するEUの指令が2005年に発令された際、この指令に対応できる、有害物質のない、リサイクルできるよう設計されたコンピューターを製造できたのは、世界で1社のみ、日本の企業1社だけでした。日本の企業は素晴らしいと思います。米国のコンピューター企業は、クリーンなコンピューターを作って、ヨーロッパと国内の両方に売るのが、それとも、クリーンなものをヨーロッパ向けに作り、国内向けにはクリーンでないコンピューターを売るのが、どちらにするのか判断の時期を迎えています。

持続可能な発展が喫緊の課題といえるもう1つの理由として、工業化の急激な加速が挙げられます。例えば、米国が工業化した当時の人口は約8,000万人、日本の場合は約5,000万人、ヨーロッパの場合は約1億人でした。しかし、昨今急速な工業化が展開している中国やインドでは、約30億もの人口を抱えています。もし30億もの人たちが工業化を経験するとなると、果たして地球は耐えうるのでしょうか。持続可能な発展に向けて、急がねばなりません、その際には正しいことを行っているかどうか確認しながら進めることが大切です。



6 米国における新しいルール

米国では、連邦政府は動こうとしないので、市や州レベルで新しいルールが制定され実施されています。ある州は、燃料保証に関する法令(Fuel Security Act)を制定し、この州で販売される全自動車について、あらゆる燃料に対応できる性能を持つよう義務付けています。またある地域では、レストランの出店に関する法令(Formula restaurant law)を制定しました。もし町にマクドナルドがすでにあるのなら、2軒目は出店不可といった内容ですが、これには経済的な理由があります。ある調査によると、ファーストフード店で使うお金の15%しか地元に残らないのだそうです。もし1ドル使うと85セントは町以外に流出し、地元には15セントしか残りません。ところが地元経営のレストランで食べると、数値が逆転

し、町以外に流出する金額は15セントに留まり、85セントは地元に残ります。地元企業が、地元の弁護士、地元の会計士、地元の印刷業者などを採用し、地元にお金が流通するようにすることで、地域経済の中でお金が循環する仕組みになっているのです。

また、拡大生産者責任（EPR:Extended Responsibility Producer）に関するルールが制定されつつあります。この法令によると、商品を製造、包装した企業は、消費者が使用した後も、その製品の管理責任を担うというものです。物理的または財政的、いずれかの形でその製品を回収する責任を定めています。コンピューターの回収を義務付けている州も幾つかありますが、この法令を通過させるにあたり、「The Take it Back Network」というコンピューターネットワークが非常に大きな影響力を持っています。米国でこの運動が成功を取めたことで、国際的な成功につながっていると言えます。ヨーロッパが指令という法律によって我々を支援してくれたことも大きいですし、労働条件や環境条件が整わないインドや中国においても、コンピューターはリサイクルされていることが判り、これらが米国の地方政府の当局に多大な影響を与えたのだと思います。

国際的なメディアを通じて、あるひどいコンピューターのリサイクルセンターの写真が報道されました。そこには、「The Los Angeles Public School District」（ロサンゼルス公共教育地区）と書かれていたコンピューターが写っていたものですから、その地域の人たちは非常に恥ずかしい思いをしました。その結果、カリフォルニア州では、古いコンピューターは、必ず環境にやさしい方法でリサイクルすることを義務付けるルールを制定しました。

石炭生産者に水銀量の削減を強制している州もあります。連邦政府は、10年間で70%の削減を目標としていますが、州によっては5年で90%削減を達成しようとしています。こうしたことから、米国の市や州は、連邦政府に比べると、かなり進んでいる

ことがわかります。また、地方政府、学校、大学などに、自然食品を購入するよう条例を定めている地域もあり、自然食品の市場を広げ、投資を呼び込んでいます。

その他、最近ワシントンポスト紙に掲載された記事をご紹介します。ここには、持続可能なエネルギー精製に関し、連邦政府の要求値を大幅に上回った州がリストアップされています。連邦政府がなかなか腰を上げない中、アリゾナ、カリフォルニア、コネチカットはじめ18の州がアクションを起こしました。

7 廃棄物ゼロ運動

この30年間、米国におけるリサイクル活動は非常に受動的でした。固形廃棄物の処理・管理が私の専門分野ですが、我々は、「The zero waste movement」（廃棄物ゼロ運動）という、国際的な活動を行っています。廃棄物の流れから、リサイクルできるものを抜き出そうというものです。なんでもリサイクルしなければなりませんから、知恵を絞らねばなりません。ある大企業が、通常のPETボトルを、PETにPVC（ポリ塩化ビニル）を混ぜて作ろうと試みましたが、リサイクルできないことがわかりました。リサイクル業者は、工業製品や包装について設計から見直すよう動き始めています。

また、この廃棄物ゼロ運動では、廃棄物の下流にも着眼しています。この2年間、特に有機廃棄物、建築廃棄物という2つの大きな分野に注目しています。この2つの分野における廃棄物は、米国で発生する廃棄物の実に50%以上を占めており、大変容易にリサイクルが可能です。サンフランシスコ、サンノゼ、ポートランドなどの進んだ地域では、米国で初めて、食品廃棄物を回収し、堆肥化、ガス化に取り組んでいます。経済効率も良く、今のところ順調に進んでいます。この2つの分野における廃棄物リサイクルがうまく行けば、この5年間で、米国にお

けるリサイクル率は30%から75%に引き上げることが可能だと考えています。現在、米国で最もリサイクルが進んでいる地域はサンフランシスコでありが最近の食品リサイクルプログラムも含めて、65%のリサイクル率を達成しています。

8 持続可能な発展へ向けて

環境運動の次の段階として、なぜ持続可能な発展が注目されているのでしょうか。環境保護主義者は往々にして、工場も生産活動も必要ないと言います。しかし、持続可能な発展を成功させるには、経済的な成長が必須であり、資本や投資も必要です。実際WWFが最近出版した調査報告書、"Options for Asia"では、4つの所見が紹介されています。1つ目は、「地球の持続可能性を高めるには、住宅、オフィスビル、工場などを含むすべての建物は、環境にやさしい建材を使い、環境にやさしい方法で建設せねばならない」。2つ目は、「アジア経済は、化石燃料から新しい再生可能エネルギーに移行していかなければならない」。3つ目は、「大量の輸送交通網のための投資が必要である」。訪米の経験がある方はご存じかと思いますが、日本やその他の国に比べて、米国の公共交通網は遅れをとっています。強力な石油業界や自動車業界の存在が原因で、米国の鉄道に関わる国からの予算は、減少の一途をたどっています。最後に4つ目として、「アジア経済は、持続可能でない産業への投資から撤退しなければならない」と述べています。

9 持続可能な発展のための資金調達

持続可能な発展のために、地方政府や州政府、また民間企業はどのように資金を調達しているのでしょうか。まず固形廃棄物に対する課徴金がありますが、最も良い例としてカリフォルニア州オークランド市のケースがあります。ここでは市または郡（アラメダ郡）に投棄された廃棄物10tごとに、6ドルの課徴

金を投資資金として支払うことを定めた法律があります。他の州にはあまり見られないのですが、住民投票という非常に民主的な方法を通じて決定し、実施しています。この投資資金は、持続的可能な企業に対する融資や助成金として使われます。

また、民間資本の例として、ノースカロライナ州に拠点を置く、サステナブル・ジョブ・ファンド(The Sustainable Jobs Fund)という民間組織があります。ここ数年で2,500万ドルもの資金を調達し、クリーンな生産のための投資を行っています。

またクリーンで再生可能なエネルギーや産業に対する特別税額控除も良い例だと思います。米国では、低所得者用住宅供給税額控除(Low Income Housing Tax Credit)という制度があります。低所得者用住宅を建てるためにローンを組む場合、低金利で済みますし、同時に税控除も受けることができます。このようにして適切価格で家を建てるのが可能になります。また、将来的には持続可能な開発税投資ファンドを設け、裕福な個人投資家を呼び込んでいくべきだと考えています。その投資が持続可能な開発につながることははっきりしていますし、金利や得た利益を犠牲にする必要もありません。

公害税制度について、地方レベルで通過した例があります。"Tax Shifting (税源の移行)"と呼ばれるもので、課税基準を固定資産税、所得税といった現行の税金から、公害税に移行させる制度です。公害物質の排出量が増えれば、支払う税金額も増えますので、事業主は税金の支払いを抑えるために、生産プロセスなどを環境配慮型に変えていくようになります。

米国中西部のミネソタ州では、クリーンな再生可能エネルギー債券(Clean Renewable Energy Bonds)を発行しています。州が債券を発行することは、州の将来を左右するといつてよいでしょう。ミネソタ州は債券を発行し、9億ドルぐらいの資本を集めて、再生可能エネルギーに投資しています。ま

た英国には、これと同じようなプログラムで、社会的企業ファンド (Social Enterprise Fund) と呼ばれるものがあります。環境と労働者の雇用に配慮した上で事業を始めようとする社会的企業に投資しようと、昨年で10億ドル以上の資本が集まりました。

カリフォルニア州には、リサイクル・マーケット地区 (Recycling Market Development Zone) と呼ばれるエリアが30箇所ほどあります。この産業地区にはリサイクルに取り組んでいる企業のみ進出できるのですが、非常に低金利でローンを受けられる上、エネルギー税やその他の税控除も受けられます。兵庫県のエコタウンも、同じようなコンセプトだと伺いました。またその他の地域においてもエコタウンを推進されているようで素晴らしいと思います。

持続可能な発展のためにどのような提言ができるかが重要ですが、我々としては財政的な取引税の導入が必要だと考えています。株式市場や債券などの投資を行う場合、ほんの数パーセント、0.5%程度で構わないと思うのですが、持続可能な経済成長のための税金として課せられるべきだと思うのです。実現すれば、持続可能な発展のための最大の財源になると思います。

10 持続可能な発展：地方レベルの取り組み

地域における企業、コミュニティ組織、環境団体などが共働できる体制を作ることが、我々の仕事の1つであると考えていますが、その際の戦略として、地域団体が、その地域にある企業を支援する、ジョイント・ベンチャー・エンタープライズ (joint venture enterprise) をよく用います。もちろん地域団体が企業を経営するわけではなく、あくまでも企業自身が経営するのですが、このジョイント・ベンチャーが、相互に発展をもたらしています。

幾つか事例があるのですが、例えば、ミルウォーキー州にある、大変先進的な廃ゴム工場では、労働者はすべて地元から雇用するという協定を地域と結

んでいます。また1ポンド当たり1ペニーを、地域の発展のために寄付するという取決めもあります。工場当たり4,000万ポンドですから、40万ドルのお金が地域社会に寄付されることとなります。また企業は、ケータリングやセキュリティサービスなどは、すべてその地域で調達することになっています。

現在、英国のサフォーク州にあるウェーブニー地区という所で、30エーカー規模土地に「廃棄物ゼロ工業団地」を形成しようとプロジェクトに取り組んでいます。ちょうどフィージビリティスタディとビジネスプランが完成したところで、進出する12の企業についても決定しました。そして、ビジネスプランによれば、600万ポンドの投資に対して400万ポンドの利益が得られ、200の雇用機会が創出される計算になっています。

他にも幾つかの工業団地の立ち上げに取り組んでおり、カリフォルニア州のデルノーテ郡のように、すでに完成した例もあります。シカゴとデトロイトで進行中のジョイントベンチャープロジェクトもあります。このプロジェクトでは、地域グループがブラウンフィールドと呼ばれる汚染された商工業跡地を購入します。その内17エーカーは浄化され、地域グループがその土地を管理しています。地域グループは、その土地の地主、つまり経営者ということです。経営者であれば、自由に意思決定ができますから、例えば企業を誘致する際に、時給15ドル以上、健康保険付きで雇用機会を提供いただけるのであれば、経営が順調になるまで、安価または無償で土地を貸しますよ、あるいは、地域グループがその企業の株式の何パーセントかを保有する代わりに、土地は永久に無償提供しますよ、などと取り決めることも可能です。このように我々は地域グループと協力しながら、持続可能な発展を促進するようなモデルケースに取り組んでいます。そして、持続可能な企業はこういった取り組みを高く評価しています。持続可能な企業は市場においては比較的不利な立場です

から、自分たちの生産方法に有利に働くよう、ルールを変えていく必要があります。ルールを変えるためには有権者の支持が必要ですから、革新的な企業には市民とのつながりが重要になってきます。

分かりやすい例で説明しましょう。米国でリサイクル運動が盛んになった1960年代の終わり頃、特にカリフォルニア州、オレゴン州、ワシントン州などの西海岸地方における当時の廃品回収業者は、リサイクルで利益を上げようと思えば、商業廃棄物の方がお金になることを知っていました。商業施設から出る廃棄物は同種類のものが多く、すでにまとまった状態ですから回収も簡単です。一方、家庭廃棄物は量も少なく、回収にも手間もかかります。商業廃棄物のリサイクルの方が儲かるので事業を始めやすいことが分かると思います。その一方で、ルールを変えるには有権者の支持が必要であることを、廃品回収業者は理解していたので、まずは家庭廃棄物のリサイクルに取り組みました。その結果、有権者の支持が得られ、1970年代から80年代にかけて、次々と州がリサイクルを義務付ける(強制リサイクル法)ようになり、ルールが変わっていったのです。

11 最後に：持続可能な産業発展のために

持続可能な産業発展への取組みには、3つの要素が鍵だと思います。1つ目は「効率を上げる」こと、2つ目は「リユースする」こと、そして、3つ目は「再生可能なエネルギーへとシフトする」ことです。これらを考えることが重要です。今我々は、産業界全体の大きな変化を目の当たりにしています。この時代に、米国や中国といった環境を軽視する国が出現しようとは、誰が予想したのでしょうか。国の環境政策という観点では、この2国は「ならず者国家」と言わざると得ません。この2国の活動は世界中の人々の生命を危険にさらし、ひいては地球の持続可能性も脅かしています。以前、中国のことを「軍隊付きのWal-Mart (世界大手の小売業者)」と風刺し

たことがあるのですが、Wal-Martは軍隊なしでも十分危険ですが、軍隊付きだと、非常に危険であるという意味です。

そして米国は、石油産業の支配下におかれつつあるという現状です。先日のブッシュ大統領が一般教書演説で、石油依存型の経済から脱却し、クリーンな技術開発を促すと話していましたが (<http://www.whitehouse.gov/stateoftheunion/2006>)、私は米国の石油関連の政策は変わらないだろうと予想しています。30年前にカーター大統領が、その後、前ブッシュ大統領が、同じような約束をしましたが、実際のところ、当時比で、米国の石油依存量は3倍に増大しています。

最後になりましたが、チャールズ・ディケンズがフランス革命を書いた名作、『A Tale of Two Cities (二都物語)』の冒頭にあるように、今は持続可能な発展に関して、最良の時期と最悪の時期を、同時に経験している時期だと思います。我々人間のノウハウ・技術、また産業企業家や積極的な市民の活動を通じて、エネルギー、廃棄物、水などに関して、持続可能な発展のためにどのような生産システムが必要かを特定し、また実践しています。こういった意味では、今は最良の時期と言えるでしょう。

しかし、同時に最悪の時期だというのは、名門企業やその企業が支配下に置いている政治家達が、歴史上かつてないほど、経済的にも政治的にも権力を握っているということです。持続可能な発展のための戦いの結果は誰にもわかりませんが、これを成功させるためには、持続可能な産業と、環境団体や地域発展のための団体との連携が必須であると、私は考えています。

今回の来日を通じて、日本の新しい技術やエコタウンの話を知ることができ、日本におけるさまざまな取組みについて勉強しました。今後とも情報交換を続け、互いにいろいろなことを学んでいきたいと考えています。

参考サイト

- ・ 地域の自立のための研究所 (ILSR :Institute for Local Self-Reliance): <http://www.ilsr.org/>
- ・ アルガリータ海洋研究財団 (AMRF : Algalita Marine Research Foundation): www.algalita.org
- ・ GrassRoots Recycling Network (GRRN): <http://www.grrn.org/>
- ・ Ecocycle: <http://www.ec.gc.ca/ecocycle/>
- ・ The Take it Back Network: <http://www.metrokc.gov/dnrp/swd/electronics/>
- ・ Computer TakeBack Campaign: <http://www.grrn.org/e-scrap/index.html>
- ・ Global Alliance Against Incineration: <http://www.no-burn.org/home.html>