



特集 メディアから見たエネルギー問題

講師

●小島 正美氏

(毎日新聞社 生活報道部編集委員)

◆「遺伝子組み換え作物」から、生産性を考える

皆さんこんにちは。ただいまご紹介いただきました小島です。私は毎日新聞の生活報道部で編集委員をしています。新聞社では、専門分野の記事を書く記者のことを編集委員と言っています。私の担当は、医療・健康関係が5割くらい、食の安全や環境問題が4割くらい、その他が1割くらいです。

本日は、これまで医療や健康、食の安全などについて、さまざまな取材をして記事を書いてきた経験から、私たちの暮らしをはじめ社会全般にわたって重要な関わりを持つ「エネルギー問題」を考える時に大事なのではないかと感じていることについてお話ししたいと思います。

一番強調したいのは何かを選択するとき、「費用対効果、つまり生産性がいかに大切か」ということです。具体的な事例を順追ってお話しますが、まず、皆さんは「遺伝子組み換え作物」に

ついて、どのようなイメージを持っているでしょうか。遺伝子組み換え作物とは、例えば、ある作物に害虫に強い性質を加えるため、害虫に強い性質を持った他の生物から採った遺伝子をその作物の中に入れて、品種改良することです。これについては、おそらく新潟県では、悪いイメージを持っている方が多いのではないかと思います。と言うのは、新潟県では遺伝子組み換え作物を事実上禁止する条例がつけられているからです。

この写真は（資料①・3ページ）、2013年に、アメリカで遺伝子組み換えトウモロコシをつくっている農家を取材した時の写真です。彼は、「日本の一部の消費者は、ノンGMを求めているようですが、その理由が

作物の方が優れています。「自分たちの健康にも環境にも良くないから、できるだけ農薬を撒きたくない」ということで、アメリカでは遺伝子組み換え作物を栽培する生産者がどんどん増えていきます。米国はすでにトウモロコシも大豆も綿も、9割以上が遺伝子組み換えでつくられるようになりました。カナダでは、菜種の約95%が遺伝子組み換えでつくられていますのです。

日本のほとんどの人は、こうしたことを知らないのではないかと思います。

去年はフィリピンのルソン島で、遺伝子組み換えトウモロコシをつくっているご夫婦を取材しました。写真(資料②)のお二人です。除草剤は若干使っていますけれども、やはり

資料②



資料①



理解できない」と言っていました。GMとは「遺伝子組み換え」という意味で、ノンは「そうではない」ということです。から、「日本の一部の消費者は遺伝子組み換えではないトウモロコシや大豆を求めている」ということです。このノンGMの特徴は、言い換えてみれば、「従来どおり、大量の殺虫剤を使ってくれ」という意味になります。殺虫剤を大量に撒いてつくった作物を、日本の消費者は喜んで高い値段で買っていくという構図です。

この農家は殺虫剤を使うのがいやなので、害虫に強い遺伝子組み換えトウモロコシをつくっているのです。農薬が全て悪いというわけではないのですが、農薬を使わなくて済むという面で言えば、明らかに遺伝子組み換え

殺虫剤を使わなくて済むので、手間が省けてものすごく楽だということです。旦那さんは農協の職員、奥さんは学校の先生をされているのですが、「仕事をしながら兼業で成り立つんです。農薬を節約できるうえ、収量が増えて、収入も増えました」と喜んでいました。この周辺の農家では、100%といっていらい遺伝子組み換え作物が導入されています。

遺伝子組み換え作物の本格的な栽培は、1996年にアメリカで始まりました。以来、栽培規模は年々増え、昨年は約30か国、栽培面積は約1億8000万ヘクタールになっています。96年当時と比べるとおよそ100倍で、途上国での栽培が大きく増えています。途上国の人たちにとって大きなメリットがあるということです。

そのメリットは、先ほどのフィリピンの話で出てきたように、農薬の使用が減ること、除草のために土を耕起する回数が減ること、収量が増えること、農家の収入が増えることです。

アメリカの農場では、よく耕運機で土を耕していますが、あれは耕起といって、土を柔らかくするためではなくて、生えてきた雑草の芽をひっくり返して枯れさせるため、つまり除草のために行っています。遺伝子組み換えによってつくられた除草剤に強い大豆

の場合は、この耕起をせずに、栽培の途中で除草剤を一、二回撒くだけで済みます。耕起の回数が減れば、耕起で柔らかなるはずの土壌が風雨で流出するのを防げるうえ、耕運機を動かさない分、燃料の使用量を減らすことができます。農薬や耕運機の使用を減らせるということは、それらの原料や燃料である石油を節約できる、というエネルギーに直結したメリットにもつながるわけです。その量は莫大ですから、組み換え作物の普及は地球温暖化の原因と言われる二酸化炭素の排出量の減少にも大きく貢献することになります。

また、除草にかかる時間を節約できれば、時間的な余裕が生まれます。遺伝子組み換え作物の栽培を始めた農家では、余った時間で家族と一緒にゆっくり過ごしたり、映画を見に行ったりできるようになっているのです。

このように、遺伝子組み換え作物にはいろいろなメリットがありますが、キーワードは「単位面積当たりの収量が増えること」です。同じ面積の畑で、よりたくさんの収穫ができるということです。

これは「生産性」を考えるうえで非常に重要なことです。例えば、仮にここ新潟県の新発田市には100ヘクタールの農地があつて、大豆などの収量が20年前の50トンから100トンへと2倍に増えたとしましょう。さまざまな努力を重ねて生産性が上がったわけ

す。収量が2倍になったということは、農地の面積は半分で済むようになったということです。

半分の面積で済むなら、残り半分を生物の多い森林や自然観察公園として残すこともできます。つまり「単位面積当たりの収量が増えること」は、土地の節約になり、結果として「森林を守り生物多様性の確保にもつながる」ということです。

では、実際に遺伝子組み換え作物によつて、どのくらいの土地が節約できたかと言うと、きちんとした統計がありまして、2011年には大豆とトウモロコシと綿で、全世界で1500万ヘクタールの土地が節約できているのです。1500万ヘクタールは、欧州連合（EU）の耕地面積の3割に当たります。もし遺伝子組み換えを導入せずに同じ収量を得ようとすれば、広大な森林を破壊して畑にしなければならなかったわけです。遺伝子組み換え作物の普及が森林の伐採や環境破壊を防ぐことに役立っているのです。

◆遺伝子の組み換えは、本当に危ないのか

遺伝子組み換え作物は、いろいろと誤解されている面があります。例えば、遺伝子組み換え作物の開発・販売をしている Monsanto というアメリカの総合化学メーカーがありま

す。この会社はいまでは種苗の開発が主力ですので種子総合会社と言ってもいいと思いますが、その Monsanto が「種子の市場を独占しているのではないか」と言う人がいます。しかし、これは誤解で、遺伝子組み換えのトウモロコシは、アメリカのデュポンやダウケミカル、スイスのシンジェンタ、ドイツの BASF など5、6社が拮抗しているのです。一企業が独占を続けるのは、ものすごく難しいことなのです。あのトヨタでも、いくら世界一と言っているても、技術開発を怠るとすぐに2位、3位になってしまいます。

それぞれのメーカーは、より良いものをつくらうと競争をしています。そうして農家のニーズに応えたメーカーが生き残っていくわけで、これは一社が独占しているのとは違います。このように、現実には Monsanto が独占しているという事実は全然ないのですが、何となく Monsanto だけが勝っているようなイメージがあるのは、新聞などで正しく報道されていないからだと思います。

もう一つ、遺伝子組み換え作物への誤解は、「苗の値段が高いから、農家は搾取されているのではないか」という神話です。確かに苗は高いのですが、それによつて農薬の量が減ったり、収量が増えたりすれば、結果的には収入が増えますので、搾取されているという言い方は正しくないと思います。もし、だまされて搾取されて損をしているのなら、翌

年は誰も買おうとしないはずです。しかし、実際には遺伝子組み換え作物の栽培はどんどん伸びています。これは、高い種子代を上回るメリットがあるからなのです。

また、遺伝子組み換え作物がどんどん増えて、作物全体の9割にでもなったら、「品種の多様性がなくなってしまうのではないか」「ある一つの作物がある害虫で倒れたら、次々に倒れて全滅してしまうのではないか」と言う人もいます。これにも非常に誤解があつて、そんなことは全くありません。

例えば、コシヒカリには新潟県のコシヒカリや茨城県のコシヒカリなど、いろいろな品種がありますが、こうしたコシヒカリの中に遺伝子を入れて遺伝子組み換えをしても、コシヒカリという品種自体がなくなるわけではありません。収量を増やすような掛け合わせで新しくできた品種に、また別の遺伝子を入れても、元の品種自体が減っていくわけではないので、品種の多様性はなくなるらないのです。

皆さんが一番気になるのは、遺伝子組み換え作物の安全性だと思います。「遺伝子を組み換えるなんて危ないのではないか」というイメージをお持ちだと思います。

作物の遺伝子組み換えとは、冒頭で簡単にお話ししましたが、トウモロコシや大豆などに「害虫への抵抗性がある」とか「除草剤をかけても枯れない」といった新たな性質を持

たせるため、別種の生物由来の遺伝子を組み込むことです。

例えば、害虫への抵抗性があるトウモロコシには、「Btタンパク質」（特定の害虫を殺すタンパク質）をつくる細菌由来の遺伝子を組み込まれています。蛾の幼虫などが葉っぱをかじると、このBtタンパク質によって死ぬのです。「そんな危ないタンパク質を葉っぱの中につくっていいのか」という議論があるのですけれども、Btタンパク質は昆虫にとっては猛毒でも、人間などの哺乳類には無害のタンパク質です。有機農業でも、Btタンパク質は生物農薬の一つとして長く使われてきているもののなのです。以前、ニュージーランドで取材をしたキウイの有機栽培をしている農家も、Btタンパク質を使っていました。こうした事実もあまり知られていないと思います。

実は、京都大学の山中教授らのグループが作成に成功したiPS細胞も、遺伝子組み換え技術を応用したものです。この遺伝子組み換えでは、がんの遺伝子も入るため、がん化したら大変だというリスクがあるのですが、皆さんはiPS細胞には危ないイメージ等を持っていないと思います。なぜかと言うと、「遺伝子組み換え」という言葉が使われていないからではないでしょうか。また、皆さんが食べているチーズをつくる時に必要な微生物も、いまはほとんどが遺伝子組み換え微生物でつくられています。しかし、これにも

誰も反対はしていないのです。

ですから、遺伝子組み換え技術はいろいろな分野で使われているのですけれども、どういうわけかトウモロコシや大豆などの作物だけが批判されて、間違ったイメージが流布しているということです。そういう意味では、「遺伝子組み換え」と言うより、「ゲノム編集」と言った方がいいのかもしれない。

ゲノム（ある生物が持っている遺伝情報の全体）の操作という広い世界の中に、遺伝子組み換え作物もあるし、iPS細胞もあるし、また、糖尿病になった時に使うインスリンなどの医薬品もありますといった方がわかりやすいかと思います。「遺伝子組み換えでできたインスリンはいやだ」と拒否する人はいません。安全だから使われているわけです。

日本は、海外で遺伝子組み換え技術によってつくられたトウモロコシや大豆、菜種などを輸入して、そのほとんどを家畜の飼料や甘味料の原料、食用油の原料として使っています。アメリカではコーンスナックや豆腐に使われることもあります。人間が直接、遺伝子組み換え作物を食べている例はパイヤを除き、ほとんどありません。

つまり、私たちは家畜のえさや食用油などの形で間接的に組み換え作物を毎日、食べているわけです。ところが、スーパーなどに行くと豆腐をはじめ「組み換えではありません」

という表示ばかりが目につきます。豆腐や納豆、みそのような食品は法律で表示義務の対象になっているため、非組み換え原料が使われています。これに対し、遺伝子の痕跡が残らず、組み換え原料が使われたかどうかを調べるできない食用油や甘味料のようなものは組み換え原料が使われているという構図です。

すでに世界中の家畜が約20年間、組み換え飼料を食べていますが、家畜に危害が生じているという報告はありません。明治時代に流通し始めた牛乳やチーズだって、日本人に一般的に受け入れられるのに50年以上もかかっています。その本当の姿が理解されていない組み換え作物はまだ生まれて20年ですから、受容に時間がかかってもやむを得ないかもしれません。

◆世界の食料問題の解決に貢献

残念なのは、日本では、サントリーが遺伝子組み換えで青いバラや青いカーネーションを世界で初めて開発しましたが、遺伝子組み換え作物からはほぼ全ての企業が撤退したことです。

一方、ヨーロッパやアメリカでは研究開発が盛んに行われていて、私も遺伝子組み換え

作物を開発しているさまざまな企業の社長や副社長にインタビューをしました。その中で、スイスのシンジェンタの副社長が次のような話をされたことが印象に残っています。「小島さん、いまの世界を見てください。世界の人たちは何を求めていると思いますか。例えば、アフリカでは干ばつがしょっちゅうあります。値段の高い肥料はあまり売れませんが、殺虫剤は高いから使えませんか。アフリカの人たちが求めているのは、雨が少なくて干ばつが起きても育つトウモロコシ、窒素肥料が少なくても育つトウモロコシ、殺虫剤を使わなくてもいいトウモロコシなのです。そこに巨大な市場が眠っていると思いませんか」と言うのです。

遺伝子組み換え作物なら、こうしたニーズに応えられるので、アフリカの農家の人たちの役に立ちますし、スイスの会社には雇用が生まれ、収入も発生するわけです。「お互いがそれぞれの利益を得られる関係で、これから市場をどんどん伸ばしていける」ということです。

実は、ヨーロッパの人たちの間でも遺伝子組み換え作物には否定的なイメージが強いので、シンジェンタの売り上げはスイス国内では増えていません。ところが、世界中に出て行って売っているのです。シンジェンタの副社長は、「アフリカ、南米、インドと広大な

市場があるんですよ。そして、こうした地域に遺伝子組み換え作物を普及させていくと、結果的に、食料問題の解決にもなるんです」と、非常に自信を持って言っているのです。そういう状況もほとんどニュースにはなりません。

では日本はどうかと言うと、民間企業はもうやっていますので、農林水産省がわずか30億円程度の予算で研究開発を続けているだけです。一応実用化を目指してはいるのですが、けれども、企業とは違うので、何が何でもやるといった感じではありません。

ですから、世界からは大きく水をあけられている状況です。技術的には日本は優れたものを持っているのですが、すでに海外の巨大企業は日本が太刀打ちできないくらいにまで技術を確立して実用化しているということです。例えば、モンサント1社だけで年間数百億円という研究開発費を使っています。欧米全体ではすでに、100種類以上の遺伝子組み換え作物が開発されています。

日本が世界に遅れてしまったのは、市民の理解不足によるものだと思います。新潟県の場合は、国の試験場で試験栽培をやるうとしたのですけれども、市民団体が反対して裁判を起こしました。それで研究者は裁判の訴訟に追われてしまって、研究どころではなくなってしまったのです。そういうことが日本では起こっているのです。

きょうのテーマはエネルギーなので、組み換え作物に関することで強調したいのは①組み換え作物の導入で収量が増えたこと（農家の収入増加）、②農家の時間的な余裕が増えたこと、③単位面積あたりの収量増加は自然保護に貢献できること、④化石燃料の削減にも役立っていること、⑤土壌の流出防止にもなっていること、の5つのメリットです。これらのメリットは時間や土地の生産性を高め、農家や消費者の選択肢を増やすことにつながるんだということです。

つまり、組み換え作物の導入を通じた生産性の向上は、自由をも生み出すのです。

◆エネルギーでも重要な「生産性」

さて、本来のエネルギーについて考える時にも、農業と同じように「土地と生産性」が重要なキーワードになります。広大な面積を必要とするテクノロジーは、それだけでマイナス要因になり、できるだけ少ない土地で効率よくエネルギーを得られるのが一番いいということです。例えば、太陽光発電や風力発電は面積当たりの発電量が極めて少ないため、多くの電気をつくるためには広い土地が必要です。それによって、日本の原風景が破壊されることもあるわけです。

エネルギー利用による環境破壊の実例として、資料③をご覧ください。上は、江戸時代に歌川広重が描いた『東海道五十三次』の絵で、松の木がちらほらと見えるような山があります。下も江戸時代、1862年の青森県津軽の山村の絵ですけれども、やはり山にうつそうとした森はありません。江戸時代から明治時代にかけて日本の山は、はげ山が多かったのです。なぜかと言うと、森林という自然エネルギーをいろいろなものに使っていたからです。

江戸時代には、農機具や刀剣、陶磁器をつくる時の燃料に木材を使いました。肥料も山から取ってきました。暖房にも木材を使いましたし、牛や馬の餌には森の草を使いました。

資料③



太田 猛彦 著「森林飽和」(NHKブックス)から



資料④



太田 猛彦 著「森林飽和」(NHKブックス)から

こうして森林が全てを賄っていたため、森林が消滅してしまったのです。それではげ山になって洪水や山崩れが頻発していたのです。

次の写真(資料④)は、明治時代の山梨県の塩山ですが、やはり山は裸です。現在は森林がうつそうとしているのですけれども、その森林が蘇ったのは、それまでの木に代わって、石油や石炭をエネルギーとして使うようになったおかげです。石油、石炭を使う技術が確立したために日本の森林は伐採されずに守られたのです。

江戸時代は、資源の循環社会^①という良いイメージがあるのですけれども、江戸時代の人たちの平均寿命はいまと比べれば格段に短いものでした。つまり、森林に頼っていた

江戸時代の生活レベルは低かったということです。

江戸時代の終わり頃に、開港を求めてペリーが蒸気船で日本へ来ました。当時、ペリーをはじめ海外の人たちは明かりなどにクジラの油を使うため、世界中でクジラを捕獲していました。日本に開港を求めたのは、クジラの捕獲の際に食料や水を補給する港が欲しかったからです。このクジラを救ったのも石油や石炭です。化石燃料を使うようになって、クジラを捕獲する必要がなくなったわけです。もし石油や石炭がなければ、クジラは絶滅寸前までいったかもしれません。そういう意味で化石燃料は自然を守ることに役立ったということです。

先ほど申し上げたように、大規模な太陽光発電や風力発電には広い面積の自然が犠牲になります。しかし一方で、「再生可能エネルギーは雇用を生み出すからいいのではないか」と言う人がいます。

雇用の話で分かりやすい例が、フィリピンのタクシーです。若い20代の人たちがオートバイに乗り台を付けて、お客を1人、2人、多い時には4、5人も乗せて運んでいます。こうした運転手が100万人くらいいるそうです。バスを1台走らせれば、1人の運転手で20人、30人を運べるのに、どうしてこんな無駄なことをやっているのかと聞いたら、「雇

用を生んでいるので減らせない」と言うのです。非効率的ですけども、雇用を生んでいるわけです。

バスなどの公共交通を充実させれば、100万人いるタクシーの運転手のうち10分の1はバスの運転手になれても、「残る90万人はどうしてくれるんだ」という失業の問題が起きます。経済成長というのは必然的に失業の問題を生み出すわけです。これをうまく転換してきたのが戦後の日本です。

どういふことかと言うと、例えば人口が同じ100人のA村とB村、2つの村があったとします。A村の産業構造は、100人のうち農家が60人、残り40人は製造業やサービス業、教師などの公務員などです。一方、B村の農家は5人だけで、残り95人は製造業、サービス業、医者、学者、芸術家、公務員などです。さて、どちらの村が豊かなのか。皆さんなら、どちらに住みたいと思いますか。

実際の国で言えば、タイがA村に近く、いまでも農家が人口の半分以上を占めています。日本も1950年代は人口のおよそ半分が農家でした。かつての日本もA村だったのです。その後50年、60年かけてB村に変わってきたのです。

5人の農家で100人分の食料を支えているB村と、60人の農家で100人を支えてい

るA村を比べると、生産性が高いのは5人で100人を支えているB村です。B村では、残りの多くの人たちによって、いろいろな職業が生み出されている、つまりB村の方が選択の機会が多く、豊かだと言うことになるわけです。

フィリピンのタクシーのように、生産性の低いところに人をたくさん置くと、確かに雇用は発生しますが、他の産業は育ちません。ですから日本でも、仮に「農業を全部有機農業にしない」という法律ができたなら、失業者はたぶんゼロになりますが、他の産業は縮小してしまいます。有機農業には多くの人手が必要のため、他の産業から農業の分野にどんどん人が移ることになるからです。それに、有機農業だと1人当たりの収量が下がりますから、食料品の値段は高くなります。そういうことが、いいのかどうかという問題です。

エネルギーについても、やはり「生産性」が非常に重要で、例えば「全てのエネルギーを太陽光にしましょう」と言って、どんどん進めていったらどうなるか考える必要があります。太陽光発電は資源や労働投入の割に、つまり、投じたコストの割に得られるエネルギー量はわずかしかりません。太陽光などの再生可能エネルギーの拡大は、先ほどの100人の村で農家を増やすことと同じで、皆がエネルギーと食料生産に追われ、例えば、歌手や芸術家などはいない社会（アフリカの国をイメージしてみましよう）になってしま

うのではないかと思えます。

◆経済発展は無駄なのか、必要なのか

「経済成長は人間をダメにする」と言う人がいます。「経済成長を求めると競争が激しくなって、時間に追われ、心身をすり減らすことになる。そんな生活のどこがよいのか」という批判には、もつともだなと思う一面もあるのですけれども、競争には良い面もあります。

例えば、モンサントが遺伝子組み換え作物を開発して出せば、他社のシンジエンタやデュポンなどの競合他社をもっと良いものの開発に取り組むわけです。競争があるとより良いものが出てくるということです。海外のトウモロコシの農家での例でいうと、「今年はモンサントの苗を使っただけでも、来年はシンジエンタの苗を使ってみよう」と言う人が実際にいるのです。

競争がないとどうなるかと言うと、分かりやすい例は社会主義の崩壊です。社会主義の国では競争がなく、国から指示されたものをただつくっているだけで、消費者が苦情を言っても対応はしません。ですから生産性は低く、より良いものは生まれず、それが体制の崩

壊につながったということです。つまり、自由と競争がなかったのです。

日本では、結核やポリオなどの感染症はほとんどなくなりましたし、食中毒も減りました。また以前と比べ、がんになる人は増えていますが、がんの年齢調整死亡率は減っています。これは長生きする人が増えて、多くの人ががんになるという意味です。がんは長生きの象徴なのです。こうした長寿社会は、科学や医学の進歩、下水道の整備、豊富な栄養、充実した学校教育、国民皆保険と医療の充実など、全て生産性の向上、つまり経済成長が生み出したものです。ですから、経済成長は生活を豊かにするためには必要だということです。

テレビで、有機栽培を始めた若者が紹介されているのを見たことがあります。「本当の幸せが目の前にあったのに、遠い幸せを目指して走ってきて息苦しくなったので、これからはスローライフでゆっくりゆつくり生活をしたい」ということでした。もちろん、このこと自体に問題はないのですが、「皆が同じことをやったらどうなるか」ということを考える必要があります。

はつきり言ってしまうえば、周りが一生懸命に働いてくれているので、この若者は失敗しても何とかなるのです。これが北朝鮮だったらそうはいきません。北朝鮮で有機農業に失

敗すれば、周りには豊富な食品がありませんから、生きていけなくなってしまう。ですから、個人的にはどんな行動をとってもいいのですけれども、日本全体で減速生活はできないのです。

2013年に封切された『奇跡のリンゴ』という映画は、無農薬でリンゴの有機栽培に成功した農家の人の実話がもとになっています。この人は成功までに9年かかりました。その間、農業では無収入で、生活のためにキャバレーで働いたりして、非常に感動するような人生ですけれども、皆が9年間無収入の状態で、10年目に1個500円から1000円もするようになりリンゴをつくったとしても、それが果たして本当に農業のお手本としていいことなのかどうか、ということです。

青森県の農場試験場も同じ方法でリンゴの有機栽培の実験をしましたが、すぐに収量がガタ減りしてうまくいきませんでした。これも生産性の問題で、「皆が生産性の低いことを一斉にやり始めたら、経済が縮小する」ということです。

◆太陽光発電で儲けることの意味

先ほど少し触れた太陽光発電について、もっと具体的にお話ししたいと思います。「外

国の資本が日本に次々やってきて、太陽光発電の設備をどんどんつくっている」といった記事が、新聞によく出てきます。アメリカやカナダ、中国などの外資が入って来るのですが、何でわざわざ日本に来るのかというと、つくった電気を高く買い取ってくれて、絶対に儲かるからです。なぜ儲かるかと言ったら、「再生可能エネルギーでつくった電気を、一定の金額で20年間買い取りますよ」と、日本政府が約束をしたからです。

この「固定価格買取制度」で、何が起これると思いますか。卑近な例ですが、ちよつとお金持ちの私の知り合いが家を建てて、屋根に太陽光発電のパネルを付けました。「太陽光発電でつくった電気は、最初の年の契約では1キロワット時当たり42円で電力会社がい取ってくれる。だから儲かるので、私は太陽光発電のパネルを屋根につくった。その儲かったお金を住宅ローンの支払いに回す」と言うのです。しかし、その儲かるお金は誰が払っているかと言うと、お金持ちの家の周りに住んでいる小さな家に住んでいる普通の人たちです。買取費用は、電気料金に上乗せされて国民から徴収されているからです。これが太陽光発電の買取制度のからくりです。

あるニュース番組では、太陽光発電は大金を投資しても絶対に儲かるからと、銀行から2億円を借りた農家の人が取り上げられていました。電力会社が、送電線の容量不足など

から買取を一時中断することになって、この人は「苦悩する農家」として紹介されていますが、この投資はもともと自己責任でやっているわけですから、同情する余地は少ないと思いますが、いかがでしょう。確かに国や電力会社は約束を守らなければいけないのですけれども、利益を狙った投資なので当然リスクはあります。リスクがあることに對して、かわいそう、というようなスタンスのニュースだったのですが、本当にそうなのかな、と思います。

一般の人たちからお金を徴収する形で儲けるわけですから、こんなことをずーっと続けていつていいのか疑問に思います。電力中央研究所の試算だと、これから20年間で一般の人たちから徴収される金額は38兆円にも上り、それを太陽光発電をしている企業や人がもらうのです。

固定価格買取制度のもとになる「再生可能エネルギー特別措置法案」は、2011年に当時の菅総理が「この法案を通してもらえれば私は辞めてもいい」と言って、成立させたものです。ですから、私の言い方だと、太陽光発電による電気の固定価格買取制度には菅さんの呪いがかけられているのです。当時、その菅総理と意気投合して、太陽光発電の分野に進出すると言っていたのが、ソフトバンクの孫さんです。

孫さんは、東日本大震災の時に100億円を寄付しました。ところが、太陽光発電でどのくらい収益があるかという点、テレビ東京の報道では推定1000億円です。その収益のもとになるお金は、電気料金の一部として国民から強制的に徴収しているわけです。強制的に徴収しているのだったら、太陽光発電でどのくらい利益が出たのかを公表しなければいけないのですけれども、ソフトバンクは公表していません。あまり儲かっていることが知れると批判がくるので、公表しないのではないかと思うのですが、儲かっている事業者の会計状況の公開を義務づけなければいけないと思っています。

太陽光発電など再生可能エネルギーはみんなの負担で成り立っているという事実があまり知られていません。その背景にはメディアがきちんと報道していないという事情もあると考えています。ひどい報道の例では生協が太陽光発電をどんどん増やしていけば、脱原発時代がやってくるといったものもあります。私の見るところ、しっかりと事実を伝えているのは日本経済新聞くらいです。

ちなみに、皆さんもたぶん電気料金の明細を見たことがあると思いますが、私も自分の家のものを見たら、再生可能エネルギー発電促進賦課金として、1か月に360円取られています。360円ずつ、毎月ずーっと取られているのです。

2014年の秋、電力会社数社が送電設備の事情などで太陽光発電による電気の買取を一時中断することになった時、メディアの姿勢がよく分かりました。読売新聞は、「再生可能エネルギーは国民負担が膨らむから、中断してもやむを得ない」といった書き方で、まだまだとです。ところが、東京新聞とか朝日新聞は、「買取中断は原発を優先させるものだ。再生可能エネルギーが縮んでしまう」と書きました。国民の負担が増えるかどうかということには、あまり触れていないのです。

このように、同じ再生可能エネルギーの記事を読む場合でも、新聞社によって姿勢が違ふということを知って、記事を読まなければいけません。

◆経済資源の無駄使いに貢献する太陽光発電

では、再生可能エネルギーと生産性について、考えてみましょう。2011年の12月に公表されたもので、設備稼働率や環境コストの計算で異なってくるため、大ざっぱな数字として見たほうがいいと思うのですけれども、電源別に見た発電原価（2010年モデルのプラン）は、原子力が約9円、石油火力が22～36円、石炭火力が約10円、天然ガス火力が約11円、太陽光（住宅用）が約33～38円、風力（陸上）が約10円～17円、水力が約11円

です。

電気を使う皆さんの立場から見たら、「安い石炭火力や天然ガス火力をもっと使って欲しい」と思うでしょう。あえて値段の高いものを使って欲しいとは思いません。もちろん天然ガスでも、輸入先の国で何か問題が生じて輸入が途絶えてしまう場合がありますので、リスク分散の考え方から、いろいろなエネルギー源に分散しておく必要がありますが、それでも、こんなに高い太陽光発電をどんどん増やすべきなのかどうかということです。

これが未来を明るくする安いエネルギーならいいのですけれども、私が調べた限り、太陽光発電はたぶん10年、20年経っても発電効率は若干上がる程度で、火力発電などの大規模な電源の代わりになるようなものではありません。100年先は分かりませんが、こんな生産性が低いものに対して、いま毎年2兆円前後もの大金を使うのは大いに問題だと思います。

また現在、全国の原子力発電所が全て運転を停止しているため、膨大なお金が使われています。原子力発電が発電していた分を賄うために、石油や天然ガスの火力発電所をフル稼働させなければいけないため、その発電用の燃料を輸入する費用が増大しているのです。

燃料の輸入にかかっているお金は、2010年度は3・6兆円でしたが、東日本大震災

後の2011年度が5・9兆円、2012年度が7兆円、2013年度が7・7兆円、2014年度が7・8兆円となっています。このうち、年間3〜4兆円が原子力発電所の停止に伴う増加分です。一年間に、およそ4兆円が中東やアメリカ、オーストラリアなど、外国にいつてしまっているのです。安全性をクリアした原子力発電所を順次稼働させていけば、この4兆円が教育や福祉などに使えるということです。

このように燃料費が増加している時に、さらに太陽光発電に無駄なお金を使うことは許されるのか。もつと冷静に議論した方がいいと思います。いま国と地方自治体は総額で1500兆円もの借金をかかえています。返済することはほぼ不可能な巨額です。いつ国債の暴落、そして経済的なクラッシュが起きてもおかしくないときに、こんな無駄なお金を太陽光発電に費やしていいのかという議論も必要でしょう。

先ほど、発電コストのお話をしましたが、もつと身近な例で、部屋を暖めるのに1時間当たり1000円かかる方法と2000円かかる方法があったら、皆さんはどちらを選びますか。普通、安いほうを選びますよね。安いほうを選べば、残ったお金を子供の教育費に回したり、映画を見たり、他のことに使えるからです。逆に高い方を選べば、つまり太陽光発電で賦課金を強制的に取られてしまうような状況では、いろいろなことに使えるお

金が減ってしまうわけです。

「土地と生産性」の話で申し上げたように、太陽光発電には広大な土地が必要になり、それだけでマイナス要因になります。具体的には、山手線の内側くらいの広大な面積に太陽光パネルを敷き詰めても、やっと原子力発電所や火力発電所1基分の発電容量にしかならないのです。逆に同じ面積でどれくらい発電できるかを比べると、火力発電だったら100万キロワット出せる面積で、太陽光発電は1万3000キロワットくらいしか発電できないということです。

太陽光発電は土地の利用効率、つまり生産性が悪すぎるわけで、それによって広大な緑の土地が犠牲になれば、自然破壊につながります。私が訴えたいのは、太陽光発電は「夢の自然エネルギーではない」ということです。

長野県の上田市では、山の斜面の木を全部切って、そこに太陽光発電のパネルを敷いたという業者が現れました。そうすると、景観がとても悪くなりますし、土砂崩れになる心配もあり、周辺で反対運動が起こっています。福島県ではゴルフ場に太陽光パネルを敷き詰める例も出てきますが、私には自然破壊にしか見えません。

滋賀県には、市民の人たちが太陽光発電の設備をつくり、その電気を売って儲けたお金

で地域商品券を出資者に発行している例があります。しかし、よく考えてみると、その出資者たちは賦課金を払っているのです、自分たちが払ったお金を商品券で返してもらっているだけです。地域の自立的発展に資すると言っているのですけれども、本当にそうなのでしょうか。

「朝三暮四」という中国の故事があります。聞いたことがあるかと思いますが、猿に朝4つ、夕方3つの餌をやったら、夕方の餌の時に、猿が「なんだ、3つしかないのか。もつとよこせ」と言い出した。それで、猿を飼っている人は餌を朝3つ、夕方4つにしたら、合計は同じなのに、猿はそれで納得して喜んだという話です。先に取られた自分のお金が、地域商品券として戻ってくるというのは、私には、この故事と同じような話に思えるのです。

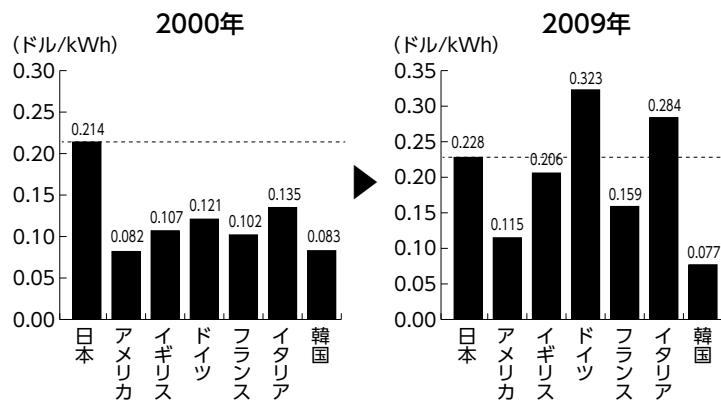
また、資料⑤（32ページ）のように、太陽光発電や風力発電を積極的に進めたドイツでは、電気料金が大幅に上がっています。これは、再生可能エネルギーをどんどん導入している他の国も同様です。日本でも、一般家庭で毎月何百円上がるというのは、それほど切迫感はないのですけれども、工場の機械の動力などにたくさんの電気を使っている中小企業では金額が大きくなり、電気料金の値上がりは死活問題となっています。

ですから、電力会社の人たちは、電気料金を値上げする時には、マスコミに対して、「太

陽光発電などの電気を高く買い取る制度を続けていいたら、日本のモノづくりの核となる中小企業が苦境に陥り、大変な事態になります。中小企業が衰退すると当然、地方の地場産業の縮小につながり、地方の破綻にもなりかねません」ということを伝えた方がいいのかなと思っています。「ドイツなど海外では太陽光発電は成功していない」という事実を伝えることも必要だと思います。

それから、太陽光発電や風力発電は天候に左右されるため、安定して電気をつくり続けることができませんので、それらの発電に何かトラブルがあった時のために、電力会社は火力発電などのバックアップ電源を新たににつくらなければなりません。まさに二重投資で

資料⑤ 各国の住宅用電気料金の比較



出典：資源エネルギー庁「電気料金の各国比較について」

す。その余分なコストは、本当は太陽光発電の設備を設置した人が負担するべきだと思うのですが、負担していいのです。その人たちは儲けるだけです。ですから、この制度は本当によくないものだと思います。

「再生可能エネルギーは雇用を生み出すからいいのではないか」と言う人がいると申し上げましたが、実は、太陽光パネルは日本産より中国産の方が安いので、いま日本国内の太陽光パネルの多くは中国など海外産になっています。ですから、国内で雇用を生むどころではなく、日本国民のお金を中国などに貢いでいるような状況なのです。ドイツでは、この安い中国産パネルの進出によって、日本で言うところのシャープのようなQセルズ社という世界トップクラスのメーカーが2012年に破綻してしまいました。中堅メーカーのゾロン社も破綻しました。ドイツでも、太陽光発電によって国内の産業は育たなかったのです。要するに、遺伝子組み換え作物の場合と同様に、経済活動はメリットや経済的な採算を求めて動くということです。太陽光発電も、儲けがあれば人は動きますが、損失が続いて、投じた費用に見合ったメリットがなければ撤退するわけです。これは当然です。ところが実際には、太陽光発電は採算が合わないのに進められています。なぜなら、採算が合わなくても、他人のお金（賦課金）がもらえるからです。費用対効果を無視して、無駄な投資

をどんどん続けることができます。やはり、固定価格買取制度は早く見直す必要があると思います。

遺伝子組み換え作物は、高い生産性によってエネルギーの節約に貢献していますが、このことはあまり知られていません。一方、太陽光発電は、経済資源の無駄使いに貢献しているのですが、これもあまり知られていないのです。新聞など、メディアの情報が正確ではないことが原因だと思っています。

どんな形のエネルギーを選択するかという場合も、そこに暮らす人々の収入や時間的な余裕が増えるかどうか、国全体で国富が増えるかどうかという物差しで判断する思考習慣を身につけたいものです。

◆リスクの判断は直感ではなく、科学的に

ここからは「リスク」について、お話しします。実は、どんなリスクを避けるかという選択の問題でも費用対効果の考え方は重要です。その理由をこれからお話ししましょう。私たちの日常生活の中には、人の健康を害するいろいろな要因があります。「何を危ないと思うか」という一覧を、資料⑥（35ページ）にまとめてみました。がん、糖尿病、脳卒中、

資料⑥ 何を危ないと思うか

- ①がん、糖尿病、脳卒中、骨粗しょう症、高血圧
- ②トランス脂肪酸、アクリルアミド、
- ③ネオニコチノイド系農薬、食品添加物、人工甘味料
- ④放射線、PM2.5、ダイオキシン、PCB
- ⑤カドミウム、水銀、ヒ素、
- ⑥運動不足、肥満、塩分過剰、野菜不足
- ⑦誤嚥、車事故、子供の転倒
- ⑧職業（木工所、溶剤使用、看護師など）
- ⑨食中毒、カビ毒、こげの発がん性物質
- ⑩遺伝子組み換え作物、電磁波
- ⑪アルコール、喫煙、紫外線
- ⑫医薬品、ワクチン接種、手術、サプリメント
- ⑬ピロリ菌、C型肝炎ウイルス、感染症、ストレス

骨粗しょう症、高血圧、マーガリンなどに含まれているトランス脂肪酸、アクリルアミド、ミツバチが死ぬと言われているネオニコチノイド系農薬、食品添加物、人工甘味料、放射線、PM2.5、ダイオキシン、PCBなど、さまざまなものがあります。

では、リスクとはいったい何なのでしょう。か。それを知るには、ハザード（怖さ、危険なことの意味）とリスクの区別を知っておくと便利です。例えば、ライオンはハザード、つまり人に危害を加える危険性を持っています。フグも毒を持っているので、ハザードがあります。農薬もハザードがあります。しかし、ライオンを檻に入れておけば、人に危害を与えることはないのです、ライオンのリスク

はゼロです。フグも毒のある肝臓を除去すれば、リスクはほぼゼロです。農薬も適切に使用したり、体内への摂取量がゼロであれば、人への危害は無視できます。

つまり、リスクはハザード（危険なこと、危険性）をいかに管理しているかで決まります。方程式で表せば、リスク＝ハザード×頻度（体内摂取量）となります。これは原子力発電所も同じです。資料⑥に出てくる危険な要因の中で、人へのリスクが高いのは、ダイオキシンや農薬、添加物ではなく、喫煙やアルコール、紫外線、サプリメント、ウイルスなどです。これらのリスクが高いのは、自己管理を怠っている場合が多いからです。食品にたまに見つかる残留農薬などは体内に入る量がごくごく微量なのでリスクはきわめて低いのですが、消費者の受け止め方は違うようです。

ここでも費用対効果の思考は重要です。つまり、値段の高い無農薬の農産物を買ったところでより健康になれるわけではないということです。無駄なことにお金を費やせば、他に使えたはずの大切なことが実現できずに終わってしまうだけです。それと反対にたばこをやめて、アルコールをほどほどにするだけでも、金銭的な余裕が増え、選択肢も自由も増えます。健康のためとはいえ、サプリメントに多額のお金を使うのも、効率の悪い使い方だとおわかりでしょう。お金を使っても健康効果がほとんど得られないわけですから、

当然といえば当然ですが・・・。

私なら、毎日速足で歩き、腹八分で食べます。お金は全くかからず、健康効果は高いわけですから、一番費用対効果が高いのではないのでしょうか。

一方、発がん性物質のリスクを考えるときには「ばく露マージン（ばく露の幅）」という考え方があります。これは、動物実験でほとんど影響のなかった量（無毒性量）、もしくは影響があった最小の量（最小毒性量）と比べて、平均的なヒトの摂取量がどのくらいかを数値で表すものです。数値が1なら、動物実験で影響が出た量とほぼ同じ量をヒトが摂っていることになり、数値が大きくなるほどヒトの摂取量は少ない、つまり、より安全だということになるのですが、10000以下だと懸念の恐れがと言われています。

資料⑦（38ページ）のばく露マージンによる発がんリスク評価優先度を見ると、アルコール飲料（エタノール）が一番上の方にあつて、数値は3くらいです。動物実験で影響が出る量の3分の1を摂取しているということです。アルコール飲料は少量ならもちろん影響はないのですが、たくさん飲むと高い発がん性リスクがあるわけです。

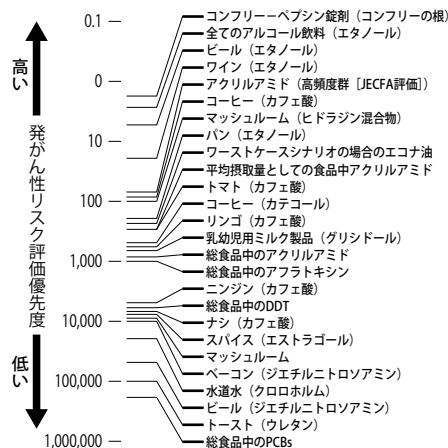
アクリルアミドもけっこう高く、100前後から1000以下くらいです。アクリルアミドというのは、ポテトスナックとかフライドポテト、トーストのこげなど、いろいろ

な食品に入っています。

コーヒーなどの中に入っているカフェ酸という物質も数値は100～1000の間高めですが、これにはちょっと説明が必要です。コーヒーを毎日たくさん飲んでいる人と、あまり飲んでいない人ではどちらが健康なのかを調べたさまざまな疫学データがあります。それを見ると、たくさん飲んでる人の方が糖尿病が少ない、脳心血管疾患が少ないといったデータが多くなっています。ですから、コーヒーは発がん性だけで見ると高めでも、全体で見たら健康に良い方に入っているわけです。

一方で、いかにも危なそうに思われているポリ塩化ビフェニル（PCB）は1000000以上で、実はリスクはきわめて低いことが分

資料⑦ ばく露マージンから見たリスク



◎リスクが高いのは、
アルコール、アクリルアミド、植物に含まれる自然の発がん性物質、乳児用ミルクのグリシドール

◎低いのは、水道水の発がん性物質、PCB、DDT（農薬）

かります。それよりも、アルコールやアクリルアミド、ヒ素など通常の食品の中に入っているようなものの方がリスクが高いということです。実は、危険度が高い（Ⅱばく露マーキングの数値が最も小さい）のはコンフリーという植物の根で、いまは販売が禁止されていますが、以前は健康食品に使われていたものです。

次に、どんなリスクを避けるべきかを考える上で大事なことは、リスク要因別の関連死亡者数の統計数字をしつかりと見ることです。喫煙がトップです。ちよつと古い2007年の数値ですけれども、1年間に12万8900人が死んでいます。1日当たり350人くらいですから、すごい人数です。飛行機の事故で500人、600人が死ぬと大ニュースになりますけれども、たばこが原因のがんで毎日何百人死んでもニュースにはならないのです。

2番目は高血圧、3番目は運動不足です。運動不足については最近、疫学者が非常に強調していて、1日あと10分か20分歩くだけで運動不足が原因となって死ぬ人がものすごく減るのです。年間に5万人も死んでいますので、ちよつと運動することは非常に重要だと思っています。

4番目は高血糖で、5番目は塩分、6番目はアルコールです。7番目はピロリ菌で、50

歳以上では7、8割の人が胃の中にピロリ菌を持っています。ピロリ菌は胃がんの原因の8割から9割を占めますから、薬で除菌した方がいいということです。私が取材している国立がん研究センターの医師のほとんどはピロリ菌を除去しています。このピロリ菌は細菌なので感染するのです。昔はピロリ菌を持ったお母さんが食べ物を赤ちゃんに口移しで食べさせていたので、いまの中高年に移っているのです。ですから、いまは口移しはしないように指導されています。

8番目はコレステロール、9番目は感染性のウイルスです。ウイルスもけっこう重要で、がんで死ぬ人の3割が実は感染症です。肝臓がんの8、9割はウイルスですし、子宮頸がんの原因もウイルスです。輸血を受けたことのある人は、C型肝炎やB型肝炎のウイルスを持っている可能性があります。ウイルスがいてもすぐに症状は出ませんが、肝臓がんになるかもしれないので、一度は検査を受ける方がいいと思います。それから、肥満も死亡の大きな要因です。

資料⑧（41ページ）は、国立がん研究センターが出しているがん予防の対策ですが、運動をしたり、お酒を飲むのを減らしたり、たばこをやめたり、食生活を改善したりする、という当たり前のことをするだけでも、ほとんどの死因のリスクが下がると言われています。

資料⑧ がん予防はこれだけで確実

《国立がん研究センターの最新調査結果》

- ①禁煙
- ②酒控えめ
- ③食事(塩分の取りすぎ注意、野菜・果物を多く取る、熱いものはとらない)
- ④日常的な運動
- ⑤肥満、やせすぎは要注意
- ⑥ウイルス感染(肝、子宮頸がん)、ピロリ菌

その一方で、農薬や食品の添加物は、死亡要因の統計数字の中に入っていません。つまり、一般の人たちが危ないと思っているものと医者が危ないと思っていることには大きな差があるのです。

ものを食べたり、飲んだりする時に、それが危ないものなのか健康に良いものなのかを判断する物差しの一つに、「RCT」があります。日本語で言うと、「無作為化比較試験」です。例えば、コーヒーが健康に良いかどうかを調べる場合には、本物のコーヒーを飲む群と、偽のコーヒーを飲む群に分けて、長期間飲んでもらい、どちらが健康に良かったかを比べます。偽のコーヒーを飲んだ人たちも本物だと思って飲んでいきますので、対照群を

設けることで客観的な評価ができて、信頼性の高いデータを得ることができるのです。

例えば、「コラーゲンは美肌に良い」と言われますけれども、「複数の研究でRCTを実施して効果がありました」と言うなら、信じてもいいということです。

皆さんも覚えていらっしゃるかどうかわかりませんが、アメリカで1980年代に胸を大きくする豊胸手術が流行り、100万人以上の女性が胸にシリコンを入れました。ところが数年後、その中の女性に乳がんが発生し始めたのです。すると、シリコンを入れたために乳がんになったとして訴える裁判が続出して、裁判所は次々と女性たちを勝訴とする判決を下しました。

しかし、医者たちは「乳がんの原因はシリコンではない」と訴えていました。それで、シリコンが原因かどうかを判断するために、RCTと同じように、豊胸手術を受けている100万人の女性と豊胸手術を受けていない100万人の女性で、乳がんの発生率を比べました。そうしたら、発生率に差はなかったのです。要するに、シリコンを入れていない人たちにも、同じ時期に同じような率で乳がんが発生していたわけです。

ですから、いまは「シリコンが原因ではなかった」と冷静に受け止められています。が、当時は「危ない、危ない」とマスコミがものすごく騒いで、豊胸手術をやめた人が多かつ

たということです。直感で判断するのではなく、RCTなどによって科学的に判断することが重要なのです。

◆ニュースにはパターンがある

問題は、いまお話ししたようなリスクについて、新聞などがきちっと報道してくれればいいのですけれども、リスクの大きさを正確に報道している例が少ないということです。

例えば、2014年の10月20日に、東京医科歯科大学の教授の調査をもとに、「いまの子供たちに味覚異常が起こっている。原因は人工甘味料やファストフードなどの加工食品である」という報道がNHKの番組で流れました。この番組を見た人は、「大学の先生が言っているのだから、本当なんだな」と思うでしょう。ところが、この教授の原論文を読んでみたら、人工甘味料が原因とは書いてないのです。

では、人工甘味料が原因だとしたのは誰かと言うと、それはNHKの記者です。NHKの記者が、「原因は人工甘味料かもしれない」とか、「ファストフードばかり食べているのが原因なのでは」とか、そういう思い込みで、ニュース性を持たせるためにこういう物語をつくって報道したと私は考えています。教授は論文にひと言も書いていないのに、こ

した誤解を生むような報道がされているわけです。

子供の味覚異常に関する論文は過去にもありました。例えば、30年前の論文には「離れ島の子供は味覚異常でした。それは親の偏った食事のせいです」といったことが書いてあります。ですから、「いまの子どもはどこかしらおかしい」という話は、その時代、時代によっていつも出てくる話題だということです。では、いまの大学生や若い社会人が味覚異常かと言ったら、そんなことはないでしょう。心配するようなことはないと思います。

NHKのニュースを見ると、ニュースのパターンが決まっています。その一つは「人工的なものは良くない」という捉え方です。例えば、学校給食に有機農産物など無農薬、無添加の食品を取り入れたという話題は、良いニュースとして流れます。また、地産地消は良いことだ」というのも、ニュースのパターンの一つです。

でも、地産地消は本当に良いのでしょうか。内閣府の中に食育推進会議というのがあって、私も委員をやっています。その会議の中で「地産地消を進めましょう。学校給食に出すものはできるだけ地元の食材にしましょう」という話になるのですが、私は疑問を感じています。

文部科学省は、「学校給食の食材は地産地消にしましょう」と言う一方で、「ヨーグルト

も食べましょう。果物も野菜もいろいろな種類を食べましょう。それが健康につながりますよ」と言っています。これは、おかしな話です。地産地消を進めるといっても、それぞれの地域によって、あるいは季節によって、賄えないものがいろいろ出てくるはずですから、冬に採れない野菜はどうするのですか。ですから、「他県から買ってきたものはだめ」ということにはならないと思います。

実際のところ、地産地消が健康に良いという証明は何もなくて、私はむしろ健康に悪いのではないと思います。例えば、秋田県の人はずっとと保存食で漬物をたくさん食べていました。これは地産地消ですが、塩分の摂り過ぎで健康にはあまり良くなかったわけです。もちろん、いまは全国からいろいろなものを取り寄せて食べられますので、健康的な生活を送っています。

それから、地産地消では、温室栽培をどう捉えるかも問題になってきます。地元でイチゴとかトマトを温室でつくれば、石油や電気など大量のエネルギーを使います。温室ではない露地栽培のトマトを他産地から買ってくれば、全体のエネルギーの使用量はもっと少なくて済むのですが、そういう議論はなかなかされません。

私は、地産地消の2番目の「地」を地球の意味と捉えて、「地元で採れたものを、地球

の世界中の人たちに食べてもらいましょう」とやったほうが、地場産業の育成になるのではないかと考えています。

◆市民の声で物事が決まっていく

昨年4月から5月、漫画雑誌に掲載された『美味しんぼ』という漫画の中での描写が、大きな話題になりました。どういう内容だったかと言うと、主人公の新聞記者が事故を起こした福島第一原子力発電所の周辺取材したら、鼻血が出たという話です。その取材でどれくらいの量の放射線を浴びたのかは漫画の中に書かれていないのですけれども、通常作業している人たちでさえ鼻血を出しているわけではないので、科学的にはあり得ないような話です。放射線の科学者が100人集まったら、おそらく99人は「これは科学的には絶対にあり得ない」と言うだろうと思います。

ところが、例えば朝日新聞は、次のような論調で記事を出しました。まず専門家の話として、「因果関係がないとは断定できない」。次に医師の話として、「不安の中で生きている人が、放射能のせいで鼻血が出たと考えてもおかしくない」。そして漫画文化を専攻している教授の話として、「政府が一斉に遺憾の意を示したのは、漫画表現に対する介入の

余地を残した」、「言論を封じるのはよくない」。こうした識者の意見を並べて、こんな、あり得ないような描写、メッセージを擁護したのです。

こういうケースを見ると、メディアというのは何者なのかと思うのですけれども、朝日新聞は2011年12月にも同じような記事を書いています。東京の町田市の子供が4か月間に10回鼻血を出したことに對して、医者に、「広島原発でも同じような症状が起きていた」と言わせているのです。これは福島ではなくて東京の話ですから、『美味しんぼ』よりもっとひどい内容だと思います。

朝日新聞の中にも、こうした論調に反対する記者もいると思いますが、社のカラーとしてこれを許すような風土があるということです。

『美味しんぼ』の時には、朝日新聞と東京新聞が「そういうことはあり得る」という姿勢で、産経新聞と読売新聞は「非科学的であり得ない」、毎日新聞はその中間くらいというように、各社の姿勢が分かれました。

こうした論調に対して、どれが正しいのか。それを決めているのは、実は市民です。あり得ないような話であっても、圧倒的多数の市民が「あり得る」と言えば、あり得ることになってしまふのです。決定権を持っているのは、科学者ではなくて、市民なのです。

「決定権は市民にある」という考え方が一般に広まったのは、18世紀にフランスで起こった市民革命以後のことです。このフランス革命によって、市民が主人公の社会、つまり「市民社会」が到来し、市民参加の陪審員制の裁判が行われるようになりました。それまで国がやっていた判決に全くの素人である市民が加わることになったわけです。素人が加わると、判断を間違うことがあるかもしれませんが、それでもいいというのです。その根底にあるのは、「国や権力者が間違うより、市民が間違う方がいい」という考え方です。判断を下すのも市民ですが、その結果の責任を負うのも市民という制度です。

そういう市民が主役の社会では、たとえ科学的な根拠がなくても、市民の不安を記事にするのがメディアの使命となります。科学的には正しくなくても、市民の人たちが「そうだ、そうだ」と言えば、それが認められていく社会、つまり科学よりも不安を重視するのが、いまの市民社会だということです。

こうした傾向は裁判の判決でも見ることができます。昨年の5月に、関西電力の大飯発電所3、4号機について、安全性が保証されないまま再稼働させたとして福井県の住民らが運転差し止めを求めた訴訟で、福井地裁は再稼働を認めない判決を下しました。原子力発電所の再稼働でトータルで1兆円くらいの経済的なメリットがあっても、たとえ少数で

も、不安だったり、人格や人権を侵すと訴える人がいれば、再稼働は認めないというわけ
です。

「原子力発電所の事故は故郷の喪失をもたらす面があり、金銭的な被害に還元できない
から再稼働には反対する」、つまり、コストがいくらかかってても人権をものすごく重視す
るのが、いまの市民社会です。そういう意味では、朝日新聞が裁判の結果を報じる記事に
付けた「コスト論より人格権優先」という見出しは、判決の本質を知る上で非常に的確だっ
たと思います。

市民の声で物事が決まっていくのは、最初にお話しした遺伝子組み換え作物と同じです。
いかにメリットがあっても、みんなが不安を持ったり、いやだと言っていれば、進みません。
それで、新潟県や北海道などは栽培を禁止するような条例をつくってしまうことになったの
です。市民社会とはそもそも、そういう不合理な要素を持っていますが、自由の対価と考
えれば、やむを得ない面もあるでしょう。

それから、新聞を読む時には何げない普通の記事にも注意する必要があります。例えば、
朝日新聞の「ひと」欄に元防衛官僚の人が紹介されたことがあって、一般の読者はなるほ
どな、と普通に読みますが、この人と一緒に働いていた人たちは、この記事を読んで皆、「嘘

だ」と言うのです。

一緒に政策決定に加わった軍事評論家の人は、「この人が復興支援にものすごく貢献し
たみたいに書いてあるけれども、復興支援への関与は本当に少ない。内容は間違いだ」、
あるいは「自衛隊のイラク派遣の時に輸送機を全席防弾にしたと自分の手柄みたいに言っ
ているけれども、そんなことはなくて、話し合いの中で当時の次官がそういうことを言い
出した」といったことを講演で言っているのです。こういう何気ない記事にも、不正確な
場合があるのです。

なぜこの人をこうやって登場させたのかと言うと、朝日新聞は集団的自衛権に反対して
いますので、その補強材料になるからです。新聞には、自分たち（記者たち）の意見を通
すためにこういう人たちをうまく利用している場合もある、ということを知っておいた方が
いいと思います。

◆「ニュースの方程式」と記事の脚色

最後に私が「ニュースの方程式」と呼んでいるものをご紹介します。ニュースがなぜ、
ゆがむのかを知る上で重要だと思うからです。ニュースのインパクトは3つあります。ま

ず珍しいことや初めてのことなど、皆がびっくりするような「特異的なこと」。次に共感を得る人生などの「物語」、そして緊急会見や抗議行動デモなどの「アクション」です。この3つの要素が組み合わされた結果、どのようなニュースが届くかと言うと、「科学的な話よりも面白い話」、「安全な話よりも怖い話」、「統計的な話よりも例外的な話」、「多数の安心よりも少数の不安」、「多数派の科学者よりも少数派の異端」などが、どうしても出てきてしまうのです。

つい先頃、「福島県の人たちが被ばくしている放射線の量を実際に測ってみたら、政府が発表していた数値の3分の1だった」と東大の先生が発表しました。いままで「高い高い」と言っていたのは間違いで、実際はもっと低かったという話です。

ところが、それをきちっと報道してくれればいいのですけれども、そういう報道ではないケースも見られました。危ないという時はすぐ喜んで書くのですが、いままで書いてきたことと違っている場合、前の記事と統一性を持たせるために、安全だとあまり言いたくないわけです。「政府の推計の3分の1も低かった」という話では、ニュース価値が減ってしまうということです。そういう習性を記者は持っているのです。その一方、福島民報などの地元紙は「被ばく量は3分の1だった」ことを、大きな見出しを付けて正確に書いていました。

ニュースにするかどうか、ニュースの中身をどう構成するか、どんな見出しを付けるかも、全て記者の主観です。例えば朝日新聞は、福島原子力発電所事故について調査した政府事故調査委員会が、当時の発電所長にヒアリングをした時の調書を独自に入手して、昨年の5月にスクープの記事を出しました。その中で、「所長の命令に違反して東電の職員が福島第一原子力発電所から撤退した」と書きましたが、私の見方では、これは所長の言葉の一部をもとに脚色したものでした。

東電を悪者になりたいと思っている記者や、放射線はごく少量でも危ないと思っている記者がいるのです。彼らは原子力発電所の再稼働に絶対反対という考え方を持っているのです。この記事の最後にも「こんなことでは原発の再稼働はできない」と書いています。しかし9月になって、この記事は誤報であったことが明確となり、記事自体が取り消しになり、朝日新聞社の社長が謝罪、引責辞任する結果となりました。

この例のように、記者は、自分の意図に合ったストーリーをつくり上げてしまうことがあるということです。そうすると、それは「誤報」ではなくて「脚色」です。先ほどのNHKの「人工甘味料やファストフードが味覚異常の原因だ」というのも同じで、記者たち

がそういうふうな「脚色」して報道しているのです。

子宮頸がんワクチンについても、テレビのニュース番組で非常に偏った報道がありました。いま、子宮頸がんで死んでいる人が20代、30代でも200人、300人います。ワクチンを打てばウイルス感染を防げますので、世界の100カ国以上でワクチンを打ってきたのです。しかし、足が震えるような副作用が出たとか、デンマークなど海外でも同じように全身が痛いといった副作用が出て、学校に行けないというようなことをテレビは紹介していました。

この報道すること自体は別に悪くはないのですが、内容がものすごく偏っているのです。この副作用の頻度は、重症のケースでみると、厚生労働省の調べでは10万人に1〜5人です。その一方、ワクチンによってがんにならない人が何人いるかと言うと、10万人のうち80人くらいが助かるのです。80人が助かって、1〜5人は副作用があるといった時にワクチンを打つべきかどうか、というのは非常に難しい問題です。

どちらにするかは、もちろん市民が決めればいいのですが、問題なのは報道が副作用を強調し過ぎることです。子宮頸がんになった人たちに登場してもらい、「がんになったら大変なんですよ」ということも一緒に伝えてくれればいいのですが、そうした面か

らの報道はほとんどないのです。

私は両面から取材をしています。本当にワクチンで起きているのかどうか、因果関係は分からないのですけれども、確かに副作用で苦しむ人たちはかわいそうです。でも、治る可能性はあるのです。いまのところ6割くらいは治っています。公平に伝わるようなニュースにして欲しいと思いますが、やはり被害者側に偏りすぎている報道が多いのです。

別のテレビ報道番組でも、メインのキャスターが「サーバリックスというワクチンは、子宮頸がんを起こす15種類のウイルスのうちたった2種類のウイルスにしか対応できないんですよ」と言っていたのですが、実際には、この2種類のウイルスが5割から7割のがんを起こしているのです。ですから、いま世界の100か国以上でサーバリックスが使われています。2種類のウイルスに対応したワクチンであれば、5割から7割のがん患者を救うことができます。

そう言うてくれればいいのですけれども、「2種類のウイルスにしか対応できないひどいワクチンだ」という印象を与えるようなコメントをしていたということです。ですから、「ニュースキャスターのコメントが正しいとは限らない」、ということも知っておいていた方がいいと思います。

資料⑨ カウンター情報の提供



◎政治・経済・国際問題の報道で「間違い」を毎月、知らせるゴフー

◎これと同じことを、科学の分野でも実行する

◎食品リスクは一部団体が実践、成果を得ている

■どこかの団体が放射線リスクの的確な情報を発信する必要あり

◆報道のチェック機構が必要

では、どうしたらいいのか。非常に難しいのですけれども、一つの手段として、メディアの報道をチェックするWebサイトがつくられています。

資料⑨は、日本報道検証機構がつくっている「GoHoo (ゴフー)」の月報です。サイトもありますので、どなたでも見られます。一度ご覧になれると思います。

主に弁護士が中心になって、3人のスタッフが毎日、新聞を全部見て、どこかおかしいような記事があったら、専門家にチェックしてもらって、時に記事を書いた記者に聞いてくるのです。「あなた、こういうふう書いて

いますね。これはおかしいんじゃないですか」ということをチェックして、このニュースは虚報だ、誤報だと載せてくれているサイトです。

これを見ると、新聞の一面トップでも間違いがたくさんあります。新聞では時々訂正を出していますが、その訂正一覧表も見ることができます。どの新聞がどういう訂正を出したかが全部分かるわけです。これは非常に便利で、こういうのを見てみると、「新聞の記事も鵜呑みにせず、やっぱり気をつけて読まなければいけないんだな」ということが分かります。

ただ、いまのところ政治・経済・国際問題が中心で、放射線とか、遺伝子組み換えとか、科学的なニュースに関する検証は不十分です。スタッフの中に科学に強い記者がいないためです。それで私も、これにちょっと関係していまして、これから科学者の協力を得て、放射線やエネルギー問題に関する記事についておかしなものがあつたら、ここにアップしようというところなんです。

新聞社の中にいて「新聞に気をつけましょう」と言ったら、自己否定につながってしまふのですけれども、普通に発表した記事には間違いがそんなにあるわけではありません。大半の記事は間違っていないませんが、「何々が効く」とか、「何々が危ない」といったリスク

報道の時に注意していただくのがよいかと思います。
 本日はご清聴いただき、ありがとうございました。
 （本稿は平成27年1月、新発田市において先生が講演された内容を要約し、一部加筆したものです。）

文責 広報部

講師略歴



小島 正美（こじま まさみ）

【現職】毎日新聞社編集委員

【経歴】

- ・1951年 愛知県生まれ
- ・1974年 愛知県立大学卒
- ・1974年 毎日新聞社に入社、サンデー毎日を経て
- ・1975年から 長野支局、松本支局歴任
- ・1987年 東京本社生活家庭部
- ・1995年 千葉支局次長
- ・1997年 生活家庭部編集委員
- ・2009年 生活報道部編集委員 現在に至る
- その他 東京理科大学非常勤講師、東京都公害審査会委員、内閣府食育推進会議委員

【主な担当】食の安全、環境、健康問題

【主な著書】誤解だらけの放射能ニュース（エネルギーフォーラム）

「正しいリスクの伝え方」（エネルギーフォーラム）

「誤解だらけの『危ない話』」（エネルギーフォーラム）

「アルツハイマー病の誤解」（リヨン社）

「リスク眼力」（北斗出版）

「メディアを読み解く力」（エネルギーフォーラム）

など多数