

トータルで捉える食環境の必要性 — 私の食環境教育論 —

大阪教育大学名誉教授 元日本環境教育学会会長 鈴木 善次¹

なぜ食環境教育か

本日の話には「トータルで捉える食環境の必要性～私の食環境教育論」というわけの分からない名前が付いています。〇〇教育という言葉は、農業教育、技術教育、家庭科教育、消費者教育、最近では食教育、食農教育、食育などいろいろあります。これらの言葉は、ああ、聞いたなど。大体このような意味だということをご存じだろうと思いますが、「食環境教育」といわれると、聞いたことがない方が大多数だろうと思います。それは当然で、この言葉は僕が勝手につくったもので、まだどこにも通用していません。

食をめぐる教育というのは、我が国の食生活のあり方、食べ物問題などに絡んで議論されてきているわけで、当然それなりの背景があります。学校の先生が子供たちに、みんなが食べているものは一体どこから来ているの、どうやって作られるの、と聞くと、わからないという言葉しか返ってこない。そのような経験をされた先生方が、ただ食べる段階だけの教育をするのではなくて、作るところの問題をきちんと理解させないとだめだなと気づかれたのが大体 1980 年代です。ただその頃、作るほうの教育はやっていなかったのかというと、そうではなくて、農業教育・技術教育というものがちゃんとあり、例えば、中学校段階では技術と家庭が合併した技術家庭科の中で行われていました。にもかかわらず、そのころの教育は、作ることは作ることだけ、食べることは食べることだけというように、食料の生産段階と消費段階が完全に乖離した教育が展開されていたわけです。これではいけないと考えた主に技術教育関係の先生方から、作ることと食べることをちゃんと関連づけた教育をやらなければいけないという提言が、1980 年代後半から 1990 年代前半にかけて出てまいります。また並行していわゆる食教育という言葉も登場してきました。

こうした動きの中、僕は環境教育という観点から考えても、作ることと食べることを全く別々に教え、子供たちの頭の中で両者がきちんとつながらないままでは良くないのではないかと考え、食べ物の「来し方」から「行く末」までを一体化した教育を行なう必要があるということをも 1993 年に提案しました。そのときは、まだ食環境教育という名前は付けていませんでした。そうこうするうちに僕の提案を記事にしてくださった出版

¹鈴木 善次 (すずき ぜんじ)

【略歴】1933年横浜生まれ。東京教育大学理学部・農学部卒業後、神奈川県立教育センター研修指導主事・山口大学教養部教授・大阪教育大学教授を歴任。

【専門】科学史、科学教育、環境教育。

【著書】『人間環境論』（明治図書）、『人間環境教育論』（創元社）、『食農で教育再生』（農文協）、『日本の優生学』（三共出版）、『理科教育のための科学史』（第一法規）、『バイオロジー事始』（吉川弘文館）など多数。

社の方々から、一体化の中でも特に農の部分、生産段階を重視した教育こそ大事なのではないかという意見が出て、その方々が「食農教育」という言葉を造られたのです。これが1997年です。その後、「食育」という名称も登場します。

食教育、食農教育、食育ということで語られていることの中で、僕は、何かちょっと違うのではないかという感覚をもち、「環境」という言葉をあえて入れて、「食環境教育」ということを言い始めました。どうも「食育」という言葉のもとに、人によって全く違うことをやっている。ある人は生産段階から頑張ろうといい、ある人は食べ物を重視しようという。どちらも加工、流通のことは余り考えない。食育指導者養成とっている方などのプログラムの中には、生産段階には力点を置かないものも見受けます。そのような感じで、「環境」という概念を取り込むことの重要性を感じていましたので、「食環境教育」という言葉を使ったのです。

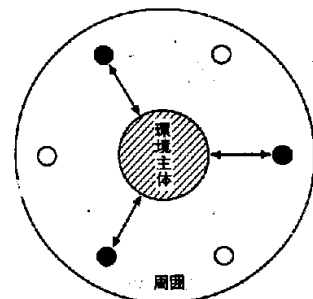
僕たちが子供のときは、お袋にご飯を炊いて、いろいろおかずをつくってくれましたが、今では「お袋」の「お」の字が抜けてしまって「袋」です。冷凍食品の「袋の味」を電子レンジでチーンとやります。多くの子供たちがそういう生活をしている。あるいは家族がそれぞれバラバラに食事をする「個食」、一人ぼっちでさびしく食べる「孤食」。ここに食生活の大きな変化があるわけですね。今年出た農水省の食料・農業・農村白書には、朝飯を食べない小・中学生が5~6%いるとか、朝飯を食べた子は食べない子よりも国語や算数の成績が良いとかのデータが載っています。九十何歳のお医者さん、日野原さんは朝飯を食べないという話もあるので本当のところは良くわかりませんが、こんなデータが載っています。それから、朝食を家族と一緒に食べるか、食べないかという調査を文部科学省が去年やっていて、大体半分ぐらいは一緒に食べているが、そうでない者もかなりいるというデータになっています。こういった状況があって、いろいろな方々がそれぞれ違うアプローチで、子供たちのための食のあり方を論ずるようになってきたのだらうと思います。

環境とは

よく一般の講演会に行きまして、「環境」という言葉はどのような意味ですかと尋ねることがあるのです。大気・水・森・川・海などの自然、雨・風・雷などの自然的事象を思い浮かべる人もいます。逆に、合成化学物質やいろいろな物質を組み合わせで作る建築物など人為的事象も環境といえるかもしれません。だけど、このように事象だけを取り上げてみても、なんとなく漠としています。

「食環境」という概念

- 「環境」~環境主体を取り巻き、その「主体」とかかわりを持つ事物現象(事象)
- 自然的事象
水・空気・光・台風etc.
- 人為的事象
合成物質・建物・街etc.



● 周囲にあるもののうち環境主体とかかわりあうもの
○ かかわりあわないもの
図1 環境の意味

大事なことは、環境という言葉を使う場合には、必ずそこに僕たち人間なり、他の動物とか植物が存在するということです。ここに空気があります。この空気を僕は吸います。つまり空気と僕がかかわりをもちます。息を止めていても必ず1気圧で押されていて、これがかかわっているわけです。そのようにある人、ある動物、ある植物の周りに存在しているさまざまなものの中で、その人や動植物とかかわりをもつものこそ「環境」なのです。全くかかわりをもたないものがあるとすれば、それは「環境」ではないのです。こういう考え方が大事ではないかなと思います。この意味で、「環境とは、環境主体を取り巻き、その主体とかかわりをもつ事物現象」というように整理できます。ここで、環境主体とは、かかわりをもつ人や動植物のことを指します。したがって、環境主体が存在しないところには環境も存在しないということになります。

今、地球温暖化ということが騒がれています。僕は IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change: 気候変動に関する政府間パネル) の科学者たちが言うように、地球温暖化の原因として自分たちの活動があると理解していますが、最近、そうでない考え方をかなりプロパガンダ的に出しているグループもあります。アメリカの学者が書いた『地球温暖化は止まらない』という本には、IPCC のいっていることは出鱈目で、地球温暖化は太陽活動や地球全体の活動の中で起こっている現象であって、人類が二酸化炭素を出そうが出すまいが、地球温暖化は着々と進んでいるのだという主張が載っています。この地球温暖化も、誰もかかわらなければ環境ではなく、単なる現象です。しかし、必ず誰かがかかわっていますね。ホッキョクグマも当然かかわっています。この前、「アース」という映画を鑑賞しましたが、ホッキョクグマが自分の足場を失っていく状況などを眺めていますと、その原因が僕たち人間活動であるか太陽活動であるかは別として、彼らにとっての環境が大変困った方向に変わっていることを感じました。

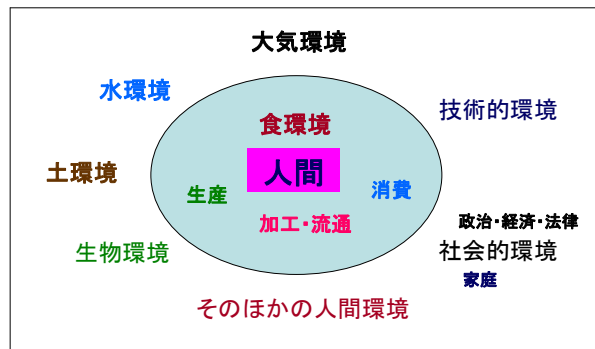
食環境：人間環境全体を捉えるキーワード

「食」という言葉も、曖昧模糊としています。広辞苑で「食」を引いてみると、①食べること(食事)、②食べもの(食物)という2つの意味を含んでいることが分かりますが、ともすると、食えることあるいは食べものを環境的事象だとは考えない人が多いですね。環境省が扱うことが「環境」、農水省、厚労省、文科省などが扱うのは「環境ではない」という縦割り行政が影響していたのかもしれませんが、最近だんだんと変わってきて、食べものも私たちにとって大事な環境であるということが受け入れられるようになってきています。この食えることと食べものを一体化した「食」の来し方から行く末まで——狩猟も含めた生産で、食べ物を手に入れるところから始まって、加工や流通を経て、私たちの口に入り、食べかすなどの廃棄に至るまで——の全体を眺めて、そこに自分たち人間と直接あるいは間接にかかわってくる事柄や現象を「食環境」と言おう、このようにとらえると人間環境全体を体系的にとらえることができるのではないか、というのが僕の考えなのです。

このことで図を描いてみました。真ん中に人間を置いて、その周りに大気環境、水環

境などと一緒に食環境も置きます。これまでのように大気環境と人間との関係、水環境と人間との関係、食環境と人間との関係等々をバラバラに学習したのでは、本当の意味で私たち人間はどうあるべきかということは捉えにくいのではないかと思います。私たちは動物ですから、動物にとって絶対欠くことのできない食の環境——大気中の酸素や体の70～80%を構成する水も欠くことのできないものではありますが、——を人間の一番近くに置き、それを通じて他のさまざまな環境との関係を学んでいくと、人間のあるべき姿が考えやすいのではないのでしょうか。

食環境を軸にした環境教育
「食環境」を通して人間環境全体を考える



食環境を通じて学ぶ環境は、大気、水、土壌、他の生物などの自然環境だけではありません。人類は脳を使ってさまざまな技術開発をやってきました。そういう技術によってでき上がったものがいっぱいあります。これも僕たちにとっては大事な環境になっているわけで、「技術的環境」と呼んでもいいと思います。「社会的環境」というものも当然出てくるわけです。先ほど指摘しましたが、子供たちがなぜ個食とか欠食という状況に置かれるかを考えれば、当然「家庭環境」が関係するし、そういう家庭環境にならざるを得ない経済事情や、その経済のあり方をコントロールしている政治、法律も関係してきます。こうしたもの全てが私たちにとって重要な環境なのです。そういうものの中核としてぜひ食環境を取り入れたいなという思いで、僕は「食環境」という言葉を使っているわけです。

ところで「環境問題」という言葉があります。先ほど、環境という言葉を使う場合、必ずそこには僕たち人間なり他の動植物（環境主体）が存在すると申しました。環境問題も、まさにそのとおりなのです。かかわる人の価値観とか、そのときの健康状態によって、そのかわりを好ましく思うか、思わないかという違いが出てくるのです。抽象的な環境問題というのはあり得ません。車から出る音を聞いて僕などは「うわ、うるさい」と思いますが、車好きの人には、車が発する音は「かっこいい」と思うかも。その場合には決して「騒音」ではないわけです。ただ、静か過ぎる車が出てくると、かえって交通事故が心配かもしれません。

それはともかく、環境主体が存在しないときには環境問題は存在しないのであって、環境問題というのはそれぞれの環境主体のかかわりの問題なのですけれども、だからといって環境主体がそれぞれ勝手に問題を解決すればいいというふうに個人のレベルに環境問題をすりかえてはいけないと思います。地球温暖化という現象について、地球規模の環境問題と言ってはみても、自分と余り関係ないという人はなかなか本気になりませんが、僕たち人間は——他の動物もそうかもしれませんが——、たとえ自分にかかわる

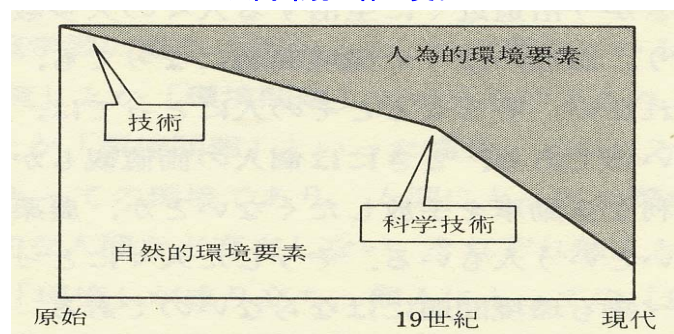
ような影響がまだ出ていなくても、自分たちのライフスタイルにこれから先こういう影響が出てくるのだと感じ取ることができる筈です。地球温暖化のような現象を自分のライフスタイルとのかかわりで捉え、共通した問題として理解できるような人間を育てることが、実は僕らがやっている環境教育の大事な役割なのです。そして、そのような教育を行う上で、「食環境」を入口にするのがとても効果があると僕は考えるのです。例えば「食」という言葉をつけて、「食環境問題」にどのようなものがあるかを考えていただくと、それこそ無数にあり、非常に幅広い問題をカバーすることになります。各自トライしていただければと思います。

人類史と食環境教育

ともかく、こういう問題を考える場合には、人類の歴史をきちんととらえ直していくことが大事です。学生さんや一般の方に話をするときも、現在はこうだけど、過去はどうだったのという時間軸的な観点で考えていただくと理解が深まります。そのためには、そういうご指導をなさる方々が、そもそも人間環境全体がどのように変わってきているのかということをとらえ直しておかれることがよいのではないかと思います。

私たち人間環境を大きく分けると、かつては、もともと地球上に存在していたさまざまな物質とか現象が中心でした。ところが、人間は頭を使って技術開発をやってしまったわけです。それによって人為的な環境の部分が多くなってきます。特に、科学技術というものが18世紀後半ぐらいから登場すると、周りにある自然を大規模につくりかえることが可能になったし、規模だけでなく質的变化も非常に大きくなって、現代に至っています。何で人類がこんなことをやったかといえば、その時代ごと、地域ごとに環境問題があつて、それを何とか解決したかったからです。そのために英知を絞り、技術を開発して、環境改善を行ったのです。しかし、それがまた新たな環境問題を生み出したのです。そうした繰り返しなのです。

「食環境」の歴史的变化
人間環境全体の变化



歴史的に物をとらえてみると、結局、人類の歴史というのは、より豊かな食を求めて努力し、そのためにライフスタイルをつくりかえてきた足跡である、と定義できると思います。このように人類史を見たとき、「食環境」という視点から教育を総合的に捉えなおしていくことが求められるのではないかと、ということで「食環境教育」を提唱しているのです。なぜなら、私たちは動物の一員であり、自然生態系の「消費者」——食物連鎖の頂点——の立場にあること、つまり他の生物と一緒に生きていけないのだということを踏まえれば、「食環境」の視点を抜きにしてライフスタイルのあり方を的確に問い直すことができないと考えるからです。子供のときにアメリカと戦争をしていて、

学童疎開をして防空壕の中に入っていて、このままでは日本はアメリカに負けちゃうのではないかと心配になったとき、先生が「いや、ドイツの科学者が今、空気からパンをつくる研究をしている。だから、きっと君たちはちゃんと食べられるようになるよ」という話を聞いたように記憶していますが、もちろん、実現していません。現実には、他の生物との共存が、食の確保の原点になります。他の生物と一緒に、ちゃんとバランスのとれた暮らし方を選ばないと、食べ物が手に入らなくなるのではないかと。そうした立場から、食環境を軸にしてさまざまな環境問題への関心・理解を深め、より望ましいライフスタイル、大きく言えば、文明のあり方を考えるという「力」が求められているのです。歴史を見れば、環境悪化が進んでしまっ、どうにもならなくなったところで崩壊した文明が幾つかあります。そういうことで文明のあり方をちゃんととらえ直すことができる能力、態度、実行力を身につける活動のことを称して、僕は「食環境教育」といったわけです。簡単に言いますと「食環境教育とは、食環境を軸にした、ライフスタイルをとらえ直す「力」をつくる教育」です。

食環境教育の具体的内容

では、具体的にどうするか。学習する人には子供さんから高校生、大学生、大人までいますが、その人たちが考えたり認識したりするパターンというものは、時間的、空間的に大きく違ってきます。小さい子は、まず自分の身の回りからです。それがだんだん成長するにつれて、あっちはどうなの、こっちはどうなの、去年はどうだったの、もっと前はどうだったのというように、空間的、時間的に視野を拡大していきます。ですから、小さい子供さんに対して食環境教育をする場合と、中高生、大学生、一般の人にする場合には、方法や内容としては当然違っていいわけです。必ずしも食べ物の「来し方」から、加工、流通、消費まで順番にやろうとすることは無いと思います。大学などの場合には体系づけて教えることが可能でしょうから、そういう方法でおやりになるのもいいのかもしれませんが。

僕らが子供のときはエビなどはほとんど食べられませんでした。今はよく食べます。身近なエビが一体どこから来るのというところに興味、関心をもった子供に対しては、食卓から食の「来し方」まで逆に追っていく授業構成、学習構成をやり、生産地や、そこで暮らしている生産者の思いというものがちゃんとわかる

ような学習をさせればいいのではないのでしょうか。実際に、そういう実践をされている小学校の先生方が何人もおいでになります。一杯のどんぶりから遡っていくというやり

「食環境教育」の時間・空間的視野の拡大

- 「食」の「来し方」から「行く末」までの視野
- 「生産」地・者への想い
～マングローブ林は？
- 「流通・加工」のしくみは？
フードマイレージなど
- 「消費」する自分の立場
～食べ残し、飢餓の国は？
- ライフスタイルの比較(過去、国・地域)



方ですね。また、私たちは食べ残す傾向が強い。一方で飢餓に悩んでいる国がある。そのように、国や地域を比べていくようなことができる食環境教育のカリキュラム、ないしプログラムづくりができたらいいのではないかというのが僕の考えで、これから共同研究者を募ってやっていこうなどと思っている段階です。

先に、中心に食環境を置いて、そこから幅広い人間環境を考えていくということを申しました。例えば水環境の学習です。別々にやってもいいのですが、今自分たちが食べているものを通じて水環境の大切さを考えさせるほうが実感が湧くのではないかと思います。最近良く話題になる言葉に「バーチャル・ウォーター」があります。この言葉をつくったのは外国の方なのですが、東京大学の沖先生という方が研究され、我が国が輸入する食料をつくっている場所で、生産するのにどのくらいの水が要るかという数字を出しています。年間約 640 億トン、琵琶湖の貯水量の約 2.3 倍です。これを教えるときに、全然琵琶湖を見たことのない人に、琵琶湖の 2.3 倍だなどと話したところでわからないでしょうし、東京ドーム何杯分といっても、東京ドームを知らない人には通じないでしょう。比べる例は、相手を見て適宜ご判断されたいと思います。沖研究室のホームページを見るとアメリカから入るバーチャル・ウォーターが一番多いですね。次いでオーストラリア、カナダ。買っているもので一番多いのはトウモロコシ、大豆、小麦。日本で余っているお米も買っています。外国から買わされているのです。これはまさに、経済と政治が環境問題にかかわっているという典型です。

バーチャル・ウォーターの「来し方」

アメリカ	389	トウモロコシ	145
カナダ	49	ダイズ	121
オーストラリア	89	コムギ	94
中国	22	コメ	24
ブラジルなど南米	25	牛肉	140
ヨーロッパ	14	豚肉	36
東南アジア	13	<単位 : 億トン・年>	

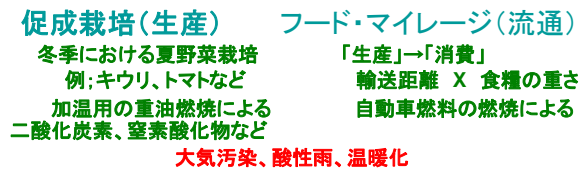
以前、アメリカ・カンザス州の農業用の地下水がかなり減ってしまって、大変なことになっているという番組が NHK で放送されました。トウモロコシの増産が原因です。放送では、牛肉 1 キログラムを生産するのに、食べさせるトウモロコシは 3kg ちょっと、それを栽培するのに水が約 20 トン要するというデータを出していました。カンザス州ではかつてトウモロコシではなく小麦をつくっていました。小麦の場合には、冬作物ですから、それほど水を使わないのです。トウモロコシは夏の暑いときに作りますから、かなり水分を吸ったり出したりしないといけないわけですね。小麦からトウモロコシへの転作がなぜ行なわれたかといえ、それはトウモロコシの方が儲かるからです。農民は小麦から一斉にトウモロコシの生産に切りかえ、そのとたんに地下水が枯れてしまったということだったのです。いかに環境問題が経済とかかわっているかということは、こういうところからもおわかりになると思います。そして僕たちがアメリカから買った肉を食べているのだとしたら、そのカンザス州かどこかわかりませんが、アメリカで降った雨水を使ったものを食べているのだということまで、子供たち、学習者が考えられたらいいなということです。

お米と水環境とを結びつけると水田が出てきます。この水田も大変大事な環境で、そ

ここに多様な生物が生きています。そういう水田というものの重要性を再認識することも、食環境教育の中で取り上げるべき重要なテーマなのです。これとの関係で、生態系を大事にしようという運動がありますね。漁民が川の上流へ行って木を植えようという運動が盛んに展開されています。これもある意味で生態系、生物多様性を大事にすることが、自分たちの食べ物を手に入れることにつながっているのだということです。これなども教材として取り込んでいったらいいのではないかと思います。

大気の問題に関しては、なぜ冬でもキュウリやトマトが食べられるのというところから子供たちの関心、興味を引きつけていって、そこから大気環境まで考えを及ぼすことができれば、また食環境教育としては大事なテーマになるのではないのでしょうか。

「食環境」から「大気環境」を思う



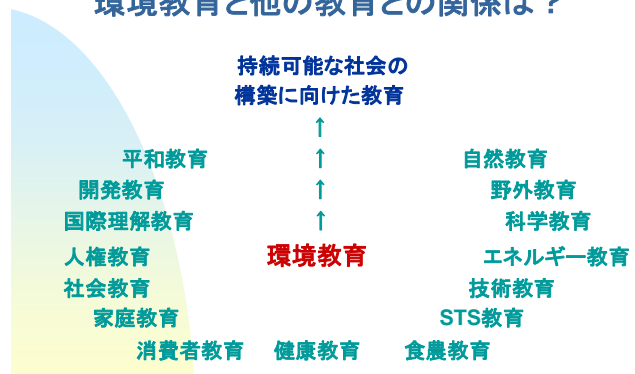
<下図は「CS研レポート」(啓林館)より>



食環境教育の現状

環境教育については、ライフスタイルをとらえ直す力をつける教育、あるいは、文明のあり方を考える「力」をつける教育ということに加え、現在では、沢山あるさまざまな教育の一分野という枠にとどまらない、持続可能性、サステナビリティという概念をちゃんと身につけることができるような教育という視点が加わってきました。僕としては、教育の中核になるべきは環境教育だろうと思います。平和というのはまさに環境とのかかわりで語れますし、あるいは、人権が損なわれ、人が非常に困った環境にあるときにこれを改善していくのも教育ですから、あらゆることを環境教育を核にしてとらえることができる。さらに、この環境教育の中核になるのが、我田引水になります。今僕がやっている食環境教育ではないかと思います。

環境教育と他の教育との関係は？



それでは、今、大学で食環境論というご講義がどのくらいなされているかということ、去年の夏にインターネットで調べたら、食環境論という講義を開講しているところが全部で26大学見つかって、今年は新しいところが出ていますが、なくなってしまったところもあり、余り変わっていないと思います。担当の先生にアンケートを出して講義内容を教えていただきました。生産、消費全般をとらえている方も増えてきていますが、まだまだ消費段階に力点を置いている方も多くおられます。これは、それぞれご担当の

先生のポリシーでいいわけで、あくまで食環境論ですから、こうあるべきということはないと思います。僕自身も、1973年に我が国で最初に「人間環境論」という講義を開講したとき、何をやるか悩んだ末、僕の専門が科学史ですので、科学文明論という観点から人間環境論を展開することにしました。ですから、食環境論は、それぞれの先生方のお考えのもとにやっていただければ良いと思います。ある事柄に偏ってもいいけれども、私の期待・希望を言えば、生産、流通、消費のところの全体を展望できるような話題提供の中で、学生たちに是非それを考えさせていただきたいと思います。また、こういうことは専門の学部ではなくて、「本来」の教養教育でやってもらえたらいいなと思います。教養教育はすごく大事な教育だったのですけれども、大学改組の過程で縮小されてしまいました。本当に優れた先生に、教養教育としても「食環境論」をやっていただけたらなと思います。

ことしの3月末くらいに、大阪府立大学、大阪市立大学などいくつかの大学が協力して食の大学院をつくらうという話が関西のいくつかの新聞に載りました。まだ検討中なのですが、食べ物をめぐる教育というものが、小さな子どもの段階から大学院段階まで今動いているということを最後に紹介して、私の話を終えたいと思います。

————— 質疑応答 —————

Q (目白大 林(俊)) 世界中で水不足が深刻化し、貴重な淡水をオレンジジュースとかとうもろこしの形で輸出すべきではないとの声が上がりに始める中で、日本は大量の食料を輸入していますが、日本の食の未来展望はどのようになっているのか、また、学生に対して、そういう未来展望を含めてどのような教育をしたらいいのか、何かヒントになることがありましたらお教え願いたいのです。

A そういう大きな展望を僕から申し上げるだけの能力はないのですが、外国から買うことがだんだん難しくなっていく段階ではないか、現在の農業形態そのものを変えていかないといけないのではないか、食の自給率の向上への方策を本気になって行なうことが急務ではないか、と思います。

——了——