

〈講演録〉

高崎経済大学地域政策学会・平成18年度第1回学術文化講演会

世界の食・地域の食

日本農業研究所 理事・研究員
岸 康彦

私は37年余り新聞記者をしていました。その間、主に「食と農」つまり食料と農林水産業取材し、原稿を書いてきました。定年になってから大学に招かれ、農学部で4年半教えました。そして現在は農業問題専門の研究所にいます。演題は『世界の食・地域の食』としましたが、本当は真ん中に『日本の食』が入るんですね。世界、日本、地域、この3つを一体として考えなくてはいけないと思うんです。それからもう1つ、演題は「食」ですが、食の裏側には、作るということがある。つまり「農」があるわけです。食べることと作ることを、これまた一体で考えなければいけないと私は思っています。

1. 65億人をどう養うか

(1) 日本は飽食、世界は？

飽食という言葉は、どなたもお聞きになったことがおありでしょう。いま日本人は、日本で取れるものはもちろんですけれども、世界中から美味しいものを輸入して食べています。お腹がすいて困った、などとは一度も思ったことがないでしょう。日本はそうだけれども、ではよその国、地球全体を見たらどうでしょうか。

65、91、8.5、13

ここにあげた4つの数字は人間の数で、単位は億人です。まず65億人とは、現在の世界の人口ですね。その65億人がどんどん増えている。1年間におよそ8千万人の増加、日本の人口の約3分の2です。日本ではもう人口が減り始めましたが、世界ではまだ当分の間増え続けることが大きな問題になっています。

その結果はどうか。次の91億人というのは、ある機関が計算した2050年の人口予想です。もっと増える可能性もあるし、もっと少ないかも知れないけれど、真ん中をとって91億人ぐらいになるだろうと言われてしています。

8.5億人というのは、世界でこれほど多くの人が栄養不良か飢餓すれすれの状態に置かれている

という数字です。7.6人に1人です。国連などがこういう人々を減らそうと努力しているけれども、なかなか減らないというのが、今日の世界の現実なのですね。

次の13億人は中国の人口です。中国はどんどん発展しています。発展すれば人々が豊かになって、食べる物も多くなります。だから中国はこれから食料輸入国になってきます。2番目のインドは11億人億弱で、今に中国を抜くといわれています。この2つの国で24億人近い。インドの場合は、いますぐ食料不足ということはないんですが、中国は今後かなり怪しいといわれています。

(2) 食料供給の特徴

人口が増えても生産を増やせばいいじゃないか、と思われるかも知れません。その前に考えておきたいのは、食料供給の特徴として2つの「ヘン」があるということです。

①変動＝豊作・不作

食料には年によって豊作と不作があります。食料生産が工業製品と決定的に違うのはこの点です。米を作る場合には、仮に私がある面積の水田を持っているとして、そこから昨年は10トンの収穫があったとします。しかし、今年も10トン取れるとは限らない。天候により、あるいは病気や害虫が発生するかどうかで、11トン取れることもあれば9トンしか取れないこともある。農業は工業と違って、必ず生産に変動があるのです。

②偏在＝先進国の過剰・飽食、途上国・最貧国の栄養不足

いま日本人はあり余るほど食べています。富める国には食料が余って捨てるくらいある。しかし、アフリカを中心とする貧しい国々には飢餓がはびこっている。これが偏在です。国々の間でうまく配分すればいいじゃないか、と言いたいでしょうが、なかなかうまく行かないのが実態です。本当に必要なところへ食料が届いてないという問題です。

(3) 食料供給の制約条件

世界の人口が増えても、それに伴って生産が増えて行けばいいんですけども、実はいろいろな制約条件がある。それを考えてみましょう。

①土地＝優良農地開発

農業に適した土地がだんだん少なくなってきました。農家が何かを栽培しようとする時には、なるべくいい土地から使っていくでしょう。世界中で、長期間にわたってこれをやってきた結果、残っているのは相対的に条件の悪いところなんです。これから農地を拡大しても、豊かな土地は少ないのですから、生産が伸びる可能性もそれだけ小さくなる。もちろん、例えば熱帯雨林を切って畑にすれば、農地を増やすことはできますが、その結果は環境破壊という問題が起こるでしょう。この

点で人類は過去に苦い経験をしています。

②水＝生活、工業、農業

農業に使う水と、工業や日常生活に使う水には何の区別もありません。どこかが足りないと、よそから持ってくるしかないわけで、いわば取りっこです。水資源の乏しい国では食料に水を優先して使っていますけれども、どうしても足りない国が少なくない。世界にはその年の気候次第で水不足になる国がたくさんあるのです。

③技術＝単位面積当たり収穫量（単収）

農業技術が発達してどんどん生産が増加すれば問題ないのですが、技術にも一定の限界があるんですね。人類の歴史をさかのぼってみますと、一定の面積から収穫できる農産物の量（単収）は確かに増えて来ています。しかし、長期的な傾向として増え方のカーブはだんだん鈍ってくるんですね。今後はこれまでのように右肩上がりには行かないような状態になりつつあるのではないかというのが、農業技術者の一般的な考え方です。

突破口があるとすれば、たぶん遺伝子組み換えの技術です。しかし、消費者の間では遺伝子組み換えに対する批判がきわめて強い。人間の口に入るものですから、心配は当然です。遺伝子組み換えの技術が、この先何十年たっても安全面や環境面で完璧かということは、まだ証明できていません。残された大きな課題です。

④地球環境＝温暖化→砂漠化

温暖化をはじめとする地球環境問題については、多くを述べる必要もないと思います。先ほど熱帯雨林の開発が環境問題を招くと申しました。環境の保全を考えないでどんどん農地を拡大すれば、一時的には食料生産を増やすことができなくはないけれども、後になってとんでもないしっぺ返しがあるかも知れない。これからの農業は常に環境保全に配慮しなくてはいけない。その分、効率優先の農業には限界があるということです。

2. 飽食ニッポンの裏側

日本は世界一の長寿国です。日本人の平均寿命は男性が78.64歳、女性は85.59歳で、女性は文句なく世界のトップ、男性も2位になっています。そういう点で日本は素晴らしい国ですが、それでは何の心配もいらぬのかというと、そうでもないんだということを3点あげてみます。

(1) 食の乱れ

その1つは「食の乱れ」ということです。ちょっと危険な兆候があるということが、かなり前か

ら指摘されています。

①肥満とやせ

表1は肥満者と低体重者（やせ）の割合を見たものです。肥満の欄では男性の30歳から69歳まで4つのマスが全部30%を超えています。肥満が生活習慣病の原因になることは言うまでもありません。一方、女性には逆の問題があります。20歳代で4人に1人弱が「やせすぎ」だということです。要するにダイエットの行きすぎです。

表1 肥満とやせの比率

(単位：%)

年齢	肥 満		低体重 (やせ)	
	男性	女性	男性	女性
20～29歳	14.8	8.1	8.0	23.4
30～39歳	32.7	12.6	5.1	14.7
40～49歳	34.4	19.8	1.6	7.2
50～59歳	30.9	23.8	2.8	6.6
60～69歳	30.7	30.3	3.2	6.4
70歳以上	20.9	28.3	11.2	8.9
総 数	27.8	22.2	5.3	10.1

(資料) 厚生労働省「平成15年国民健康・栄養調査」

表2 朝食欠食者の比率

(単位：%)

年齢	男性	女性	総数
1～6歳	1.2	0.7	0.9
7～14歳	1.9	1.7	1.8
15～19歳	8.8	12.4	10.7
20～29歳	22.7	13.9	18.2
30～39歳	14.5	6.0	10.1
40～49歳	10.1	4.1	7.0
50～59歳	5.6	2.6	4.0
60～69歳	1.7	1.7	1.7
70歳以上	2.0	1.5	1.7
総 数	7.4	4.3	5.8

(資料) 表1と同じ。

②欠食

表2は特に若い人について言われることですけれども、朝食の欠食です。20歳代の男性が特に問題です。もちろん個人差もありますから、食べないから一概にどうだとは言えないかも知れませんが、やはり朝食でエネルギーの補給をしないと、常識的に考えて昼食までの間の脳や体の活動が落ちるのではないのでしょうか。

③孤・個・固・小食

次は「コショク」です。最初の「孤食」は食事の時間差です。お父さんは朝早く出て行くから5時半ぐらいに食べる。僕は学校に間に合うように7時ごろ。お母さんは僕を送り出してからゆっくりテレビでも見ながら食べる。家族それぞれがバラバラの時間に食べるのが「孤食」です。

「個食」は、家族が同じ食卓につくけれども、食べるものは個々バラバラ、それぞれが好きなものを食べる。お父さんはビールを飲みながら刺身を食べているかと思うと、坊やは「僕はカレーライス」、お姉ちゃんは「いや、私はラーメンがいい」という具合です。

「固食」とは「固定」の固だそう。つまり同じものしか食べない。前にテレビで放送されたことがあります、こういう人がいるんですね。朝、バイクで家を出る時にコンビニに寄って、納

豆おにぎりを2つか3つ買う。バイクに乗りながら、片手でおにぎりを食べるんです。食べ終わったら、信号で止まった時にもう一度コンビニに寄って、また納豆おにぎりを買い込む。それをまた走りながら食べる。これが「固食」です。

最後の「小食」というのは、要するに少食、ダイエットのしすぎですね。言葉遊びみたいなものですが、これらを合わせて「孤・個・固・小食」。いずれも、あまりいい傾向とは言えないということです。

(2) 安全の不安

①化学物質の残留

安全に対する不安については、すでによく知られています。1つは化学物質、例えば農薬であるとか、あるいは食品添加物であるとか、時には化学肥料も与えすぎると問題があります。食べものを生産したり、保存、流通させる過程ではいろいろな化学物質を使うわけです。そのことによって、人間の健康に影響が出る恐れがあるだけでなく、土がおかしい、水や空気が汚れる。そういうようなことが起こっています。

②家畜の病気→人間への感染

家畜の病気として最近ではBSE（牛海綿状脳症）と鳥インフルエンザが有名になりました。これが人間にも感染する可能性があるということで、新しい問題になっているわけです。家畜を大量に飼うようになった結果、それに伴うリスクも増えてくるのです。こういった病気と、何とかうまく付き合っていかなければならない時代になっているのです。

(3) 食料自給率の低さ

①日本の食料自給率

我々は世界中から美味しいものを持ってきて食べていると申しましたが、これを裏から見ると、日本人の食べるものを日本で賄いきれていないという現実が浮かんできます。日本の食料自給率は、よく知られているように40%です。これは供給熱量による自給率で、計算方法は表3の注にあります。注の「国内総供給熱量」とは、国産品と輸入品を合計した供給熱量のことです。その表3を見て気がつくことの第1は、日本の場合、1970年に60%だったのが40%まで下がりっぱなしだということです。第2に、この表にあるのはいわゆる先進国ですが、日本に比べると自給率が高いだけでなく、傾向として上がってきています。山国のスイスですら54%は自給している。日本は国際的に見ると異常といえるくらいの低さです。

表4は自給率を品目別に見たものです。米はさすがに高いですね。しかし一方で、飛び抜けて低いものがあります。大豆は3%しかない。自給率といっても、100%に近いものと極端に低いものがあるんですね。

②食料とともに「輸入」されるもの

輸入されるのは食料だけでなく、それと一緒に「輸入」されるものがあるんじゃないか。ちょっと分かりにくいかも知れませんが、どんなものがあるのかをあげてみます。

1,200万ヘクタールの借地？

まず1,200万ヘクタールの「借地」です。日本が輸入する食料を仮に国内で全部作ろうとしたら、どれくらいの農地がいるかを計算してみると、1,200万ヘクタールになる。日本全体の農地は470万ヘクタールですから、2.55倍くらいのものを、外国の農地で作ってもらっているのと同じだということです。

バーチャル・ウォーター virtual water

バーチャル・ウォーターは「仮想水」などと訳されています。農産物を作るには水が不可欠です。外国から持って来る農産物全部を日本で生産したら、どれくらい水が必要なのか。その分、日本は水を節約できることになるわけで、これがバーチャル・ウォーターです。ある学者が計算したところ、農業だけでなく工業、生活用に使っている水も合わせた総量の3分の2くらいに相当するということです。

フード・マイレージ food mileage = 輸入食料総量 × 輸送距離

フード・マイレージとは航空会社のマイレージと同じことで、外国から食べ物を運んできた距離です。輸送距離が長ければ燃料を食うし、従ってCO₂をたくさん出す。それは資源あるいはエネルギー、環境といった面で問題があるのではないか。そういう反省から出てきた言葉なのです。

③耕作放棄地 38万ヘクタール

耕作放棄地というのは、耕作しないで放りっぱなしになっている農地です。農家が作物を作らなくなっているんですね。年を取った、跡継ぎがない、儲からない、これが主な理由です。その面積が日本全国で38.5万ヘクタール、これは東京都の面積の1.8倍です。農地は私有地ですが、そこには土地改良などのために何らかの形で国民の税金が投入されているのが普通です。その土地が遊んでいるわけです。

表3 主要国の供給熱量自給率推移

(単位：%)

	1970年	1980	1990	2000	2002
フランス	104	131	142	132	130
ドイツ	68	76	93	96	91
スイス	46	55	62	61	54
イギリス	46	66	75	74	74
アメリカ	112	151	129	125	119
日本	60	53	48	40	40

(資料) 農林水産省「食料需給表」

(注) 供給熱量自給率=国産供給熱量 / 国内総供給熱量

表4 品目別自給率の推移

(単位：%)

	1970年	1980	1990	2000	2004
米	106	100	100	95	95
小麦	9	10	15	11	14
大豆	4	4	5	5	3
野菜	99	97	91	82	80
果実	84	81	63	44	39
牛肉	90	72	51	34	44
豚肉	98	87	74	57	51
鶏肉	98	94	82	64	69
鶏卵	97	98	98	95	95
牛乳・乳製品	89	82	78	68	67
食用魚介類	108	97	72	53	55
油脂類	22	29	28	14	13

(資料) 農林水産省「食料需給表」

④消費者と自給率＝食料選択の自由

消費者にとってはどうなのか。私はそれを、消費者の重要な権利の1つである選択の自由の問題だと言いたいのです。我々はいま、好きな食べものを自由に選べるように思われますが、実は選べないものがある。分かりやすい例として、大豆の自給率は3%でした。これは家畜の餌に使われているのも含めていますから、人間の口に直接入るものだけだともうちょっと高いのですけれども、いずれにしても自給率は非常に低い。そのため、「豆腐だけは何としても国産大豆の製品を食べたい」「納豆は国産でないと」などと言ってみても、そうは行かないということが起きてくる。

私の若かったころ、バナナなど外国のものを食べるのは大変なぜいたくでした。国産品しか食べられなかった時代です。今は国産品も輸入品も、どっちでも自由に選択できる。それだけ消費者の選ぶ権利が広がったのです。ところがそのうち、国産の方がどんどん落ちて行って、ついにゼロに近くなってしまったとします。すると私たちは外国のものだけしか選択できなくなる。

そんなことは非現実的だと思われるでしょうか。自給率3%の大豆は国が農家に補助金を出して作ってもらっているのです。もし補助金がなくなり、大豆を作ってもお金にならないということで、農家が栽培しなくなったとします。その時、我々は国産の大豆を選択する権利を失うのです。現在すでにそれに近い状態が起きていますから、消費者の中にはわざわざ生産者と提携して、大豆を栽培してもらっている人たちもいます。

⑤日本経済の将来と自給率

いま日本は世界有数の金持ち国家です。しかし、これから先もそうでしょうか？ 中国がどんどん発展する。インドもIT技術で世界の先進国になりつつあります。これから日本の人口が減って行けば、国力も落ちると考える方が自然です。その場合、金の力で好き勝手に輸入することができるかどうか。若い方々が私ぐらいの年齢になった時、日本の経済が今のように恵まれた状態かどうかは、必ずしも保証できない。その時のことを考えておかなくていいのか、ということです。

3. 地域の食を大切に

(1) 足下から始める

そうは言っても、自給率を高めることは簡単ではない。どうしたらいいか。私の結論をひと口に言えば、自給率は長いことかかって下がって来たのだから、戻すのも一步一步進めるしかない、ということです。その出発点は地域を見ることではないかと思えます。

①地産地消とスローフード

地産地消という言葉は聞かれたことがあるかと思えます。その土地で取れたものをその土地で消費する、まず地元のものを食べようということです。これは農家の人には当然の願いですが、必

ずしも農家のためだけではないのです。

近年大いに盛り上がっているのがスローフードの運動です。ゆっくり食べる。ファストフードに対する言葉ですね。ファストフードのいい点は、食べたいと思えばすぐ出てきてすぐ食べられるということ、だから fast です。ファストフードを全面否定するわけではないけれども、それだけではまずいんじゃないか、というのがスローフードの問題提起です。この運動はイタリアで 20 年前に起こったのですが、彼らの主張しているところの根源は、それぞれの土地にあるいい食べものを守ろうということですね。そのことは同時に、それを作る人を大事にしようということにもなる。その土地の食文化を守る、と言ってもいいでしょう。そういう運動が世界に広がっています。

②地域の自給率

自給率 40%というのは国全体の数字ですが、県ごとにも計算できるんです。調べてみると、群馬県の自給率は 34%です。えらく低いじゃないかと思われる方がおられるかも知れません。カロリーで計算すると野菜や果物は低くなりますから、米などの生産が多い県に比べて群馬県はややソンをしているかなと思います。その代わり単価は高いですから、金額に直すと自給率は高く出ます。2つの自給率をどう評価するかという問題はひとまず別にして、自給率をできるだけ高めるにはどうしたらいいか。それにはなるべく地域の物を食べる以外にないわけです。そういうことを実現している場が農産物直売所です。

(2) 元気な農産物直売所

農産物直売所にはいくつかの原則があります。農家が自分で作ったものを自分で持って来て店に並べる。値段は自分でつける。売れ残ったものは自分で持ち帰る。そして時々農家自身が店に立つ。要するに自己責任で販売するのです。当然ながら売っているものの大部分は地元産です。買いに来る人も、中には観光客がバスで乗り付けるような例もありますが、一般には地元の消費者が多い。つまり地産地消です。

直売所はなぜ消費者に人気があるのでしょうか。まず「安心を買う」ということがあります。買いたいものがあっても、それがどこで作られたか分らないと、ちょっと心配になることがありますね。しかし、直売所に行けば生産した農家の名前が書いてある。よく「顔の見える関係」と言いますけれども、あそこのあの人が作ったんだということであれば、それだけでも安心感がある。

2点目は、実際に行ってみれば分かるんですが、「発見の楽しみ」がある。例えば、その直売所の周辺でしか作られていないような野菜が見つかったりします。あるいは、どこそこのおばあちゃんにしか作れないような惣菜や加工品が並ぶ。そこにしかないもの、他で買えないようなものを見つける。まさにフローフードと同じことですね。

(3) 赤トンボはどこで生まれるか (多面的機能)

ここで視点を変えて、地域の農産物、地域の食べ物を大切にすることには、もう少し別な面もあるんじゃないかという点に触れてみたいと思います。

①農村景観の再評価

農林業というのは、ものを作るだけではなく、そのほかにも大事なはたらきをしています。具体的に見ますと、最近、農村景観の再評価ということがしきりに言われています。例えば、いまちょうど水田に苗が植えられています。それがだんだん伸びて、緑のじゅうたんのよう広がる。あの風景を見て、日本人ならホッとする人が多い。あるいは実りの秋、稲穂が一面にそよぐのを見て、これは気持ちがいいと思う。それはお金で買えない価値です。農業や林業が健全に行われることによって、私たちはお金を払うことなくその恩恵に浴することができるわけです。

②生物多様性

生物多様性とは、いろいろな生き物がいるということですね。田んぼの中に入ってみますと、実に多くの生き物が住んでいます。その中で代表格が赤トンボです。赤トンボは田んぼで卵を産みますね。農家の中には、赤トンボが育つまでは、なるべく田んぼをいじらないように心遣いをしている人さえいるんです。

農家は別にそういう生き物を育てることを目的として田んぼを作っているわけではありません。稲を栽培している結果として、水田には生き物がたくさんいる。つまり米を作ると同時に生物多様性を守るという、そういうはたらきが農業にはある。これが金で表せない価値です。そういうものを正当に評価するような時代になったのです。

(4) 「自給」するしかないものがある

最後にもう1つ、日本はいろんなものを輸入していますが、どうやっても輸入できないものがある。それは例えば農地です。日本は1,200万ヘクタールの農地を外国で借りて食料を作ってもらっているのと同じだと言いましたけれども、農地そのものを日本に持って来ることはできません。

別の例をあげれば環境です。風土と言ってもいいですね。日本の四季は日本独特のものであって輸入はできない。よく「風土は food」と語呂合わせをします。食べ物というのは、風土と一体になっている。我々がどんなに逆立ちをしても輸入できないもの、それは風土であり環境です。逆に言えば、これは「自給」するしかない。そういうものをもっと大事にする必要があるのではないかと。長いこと食べ物記者をしてきた人間としては、そう思っていると最後に申し上げて、私の話を終わります。

