

# 大豆の世界史序説

南 直 人

## 1

人類の食はいま岐路に立たされている。2050年に90億人あるいは100億人に達するといわれる地球人口をいかにして養うのかという難題がわれわれに突き付けられているし、今やだれも否定することができぬほど顕在化している地球温暖化に代表される環境劣化は食の問題と密接にかかわっている。そして、2020年以来世界中で荒れ狂ったコロナ・パンデミックは、食を介した人間と人間との結びつきという人類進化の根底的な前提条件を脅かしているといえる。われわれ現代人は、何をいかに食べるべきなのか、という食のあり方をいままさに問い直されているのである。

なかでも注目すべきなのが肉食をめぐる問題である。世界全体で、一般的に食生活の変化により肉食がますます拡大するなかで、食肉生産が惹起する環境問題などいかに対処すべきか、欧米で急速に広まりつつある反肉食の動き（ヴェジタリアニズムやヴィーガニズムなど）は今後どう展開するのか、などといったことが議論の対象になっている。たしかに、食にかかわる科学技術の発展の成果として培養肉が開発されつつあり、これは肉食問題を解決する一つの手段として有望と思われるし、また良質なタンパク質源としての昆虫食も検討すべき方策ではある。しかし、世界と日本の食文化を概観するならば、アジアの諸地域では動物性食品に頼らなくても豆類でタンパク質を十分摂取してきた食の伝統がある。

とりわけ東アジアを原産とする大豆は、この地域に生活する人々に豊富なタンパク質を供給してきた。日本列島を含む東アジア世界では、大豆生産は水田稲作農業とセットになって発展してきており、コメと大豆の組み合わせはこの地域の食生活の最も重要な基礎を構成してきたという歴史がある。じっさいわれわれにとって大豆は非常に身近な食物であり、豆腐や厚揚げ・薄揚げ、納豆、豆乳など、日本人の食事には不可欠の存在といえるだろう。

しかし海外、特に欧米からみた大豆はすこしイメージが異なるように思われる。そうした世界史的視点から大豆など豆食の歴史を研究することは大きな意義があるのではないだろうか。自分にとっての研究課題として、今後このテーマに取り組んでいきたいと考えている。今回、そうした壮大な豆食の世界史にこれから取り組んでいく出発点として、大豆に注目してその歴史をかんたんに紹介してみたい。

本稿では、まず食の歴史の中での豆類の重要性を、特に肉と対比させつつ、世界全体を俯瞰する中で概観する。次に大豆の世界史に目を向ける。豆類全体のなかでの大豆の位置づけを検討し、近現代を中心として大豆が急速に経済的、政治的な重要性を帯びてきた歴史的経緯を振り返る。最後に、未来の食と豆類（大豆）の問題を扱う。なお、まだ研究のスタートラインに立ったばかりであり、論文の形ではなくあくまでエッセイ風の叙述になることをお許しいただきたい。

## 2

最初に、世界各地の食における豆の重要性について指摘することから始めたい。人間の生存に不可欠な栄養素はさまざまであるが、なかでも糖質とタンパク質の重要性は言うまでもない。『食の人類史』（中公新書、2016年）を著した佐藤洋一郎によると、タンパク質は「筋肉、骨、臓器や血などを作る栄養素で、人間はそれを、魚を含む野生の動物、家畜、一部のマメ類などから摂取してきた」（同書、p.4）とされ、豆類が人間のタンパク質摂取源として重要な役割を果たしてきたことが端的に指摘されている。

それゆえ、世界各地でさまざまな種類の豆類が栽培化され食資源として開発されてきた。

吉田よしこ『マメな豆の話－世界の豆食文化をたずねて』（平凡社新書、2000年）に従って、マメというものについて少し触れておきたい。マメ科はキク科とラン科に次いで植物の世界では第3位の巨大群で、マメ科には650属、

1万8千種もの植物が属する。3つの亜科がありそのうちマメ亜科が最大グループで、栽培されているマメ類はだいたいこの中に含まれる。そのうち人類の食料となる豆類は大きく分けて莢豆 pulse、と子実用豆 food grain legume(穀豆とも言う)がある(同書、pp.++\*\*)。これらの食用の豆類は、おそらく農耕開始以来、非常に古くから栽培化されてきたと考えられる。

原産地別には中近東原産(エンドウ豆、レンズ豆、ひよこ豆、そら豆など)、アフリカ・南アジア原産(ササゲ、リョクトウなど)、東アジア原産(大豆)、アメリカ大陸原産(インゲン豆、落花生、ライ豆など)に分かれる。しかし豆類の食文化上の位置づけは地域によって異なっている。肉食禁忌の強いインド世界などでは雑穀や米プラス豆類という食文化が形成され、豆類は非常に重要な地位を与えられてきた。東アジア世界でも(肉食の重要度は地域によって異なるが)魚と並んで、大豆を中心とした豆類は食文化の中で重要な位置を占める。肉や乳製品が重要な役割を演じるヨーロッパ世界でも、豆類は食資源として古代から一定の重要な役割を演じてきた。ただしヨーロッパ世界では、全般的に豆の評価は肉と比較して必ずしも高くない。むしろ西洋の食の歴史において豆は脇役に甘んじてきたのである。

ナタリー・R・モリス『豆の歴史』(原書房、2020)には次のような叙述がある。「豆の物語-それは古くから語り継がれてきた負け犬の物語」、「階級社会が形成され……(富裕層に)肉を食べる経済的なゆとりが生まれると、豆は彼らの食生活から排除され「貧者の食べもの」の烙印を押されてしまった」(同書 p.7 & 47)。「豆はいまでも世界中であか抜けない常備食として、タコスの具になったり無造作にシチューに放り込まれたり……」(p.9)と、豆について、じつに不名誉なことが書かれている。もちろんこの著者は、豆の栄養学的利点や窒素固定機能による土壌への貢献などを指摘し豆の「汚名」返上を繰り返し強調しているが、西洋世界の普通感覚として豆はやはり「負け犬」であったといえるだろう。

もう一つ、レイチェル・ローダン『料理と帝国』(みすず書房、2016年)の叙述を紹介しておこう。この著書は、料理という視点から世界各地の食の歴史の変遷をグローバルに論じるという非常に野心的な力作である。著者によると、農耕が開始され都市と国家が台頭すると格差が生じ「上流食」と「下流食」が出現したとされる。「上流食」とは、君主・貴族や神官など、それぞれの国や地域を支配する人々の食であり、「肉、甘いもの、脂肪、酒」(p.41)などから構成される。それに対して、「下流食」とは、「人口の80~90%を占め」る貧しい庶民の食で、「あらゆる面で上流食と逆の食事」(p.43)であり、豆類、「特に干した豆は下流食の象徴だといえる」(p.44)とされているのである。同書は世界の食を全体として論じているとはいえ、こうした豆に対する評価はかなり西洋的な価値観が入り込んでいるようにも見える。

このように低く見られきた豆類だが、西洋世界における代表的な豆類はどのようなものであろうか。代表的なものとしては、レンズ豆(Lens esculenta)、ソラ豆(Vicia fava)、ヒヨコ豆(Cicer arietinum)、エンドウ豆(Pisum sativum)などが挙げられる。いずれも西アジアの「肥沃な三日月地帯」で栽培化され、古代の西洋世界で広まっていった。たとえば古代ローマでは、ソラ豆は高く評価されるがレンズ豆は嫌われていたとされる。「(タンパク質の不足は)古代人の間ですでに「貧困者の肉」としてははっきり意識されていたマメ類に……(解決を)求めることができた。……著名な医師ガレノスは……剣闘士たちにソラ豆を食べさせた。……エジプトの兵士達は主としてレンズ豆を糧としていた。」(ミレーユ・コルビエ「ソラ豆とウツボ-ローマにおける食べ物と社会関係」、フランドラン/モンタナーリ編『食の歴史』第1巻、p.++)

ここではその他の例を数多く挙げることはできないので、ヨーロッパの食における豆の位置づけ(特に肉と比較しての)を示すものとして、2つの事例を紹介しておこう。

図1は、イタリアの画家アンニーバレ・カラッチの作品「豆を食べる男」(1583-85年頃)である。

この絵画の意味を読み解くためには、これが描かれた時代背景を説明しておかねばならない。ヨーロッパでは、14世紀中葉のペスト大流行による人口激減のため逆に食料事情が改善し、肉の消費が大幅に拡大するなど「幸福な個人生活の時代」(フェルナン・ブローデル)がしばらく続いていたが、その後16世紀に入ると人口が再び増加し、食料供給が全般的に逼迫する時代が到来した。民衆レベルでは肉消費が減退し穀類中心の食生活を余儀なくされるようになり、そうした傾向は19世紀初頭まで続くこととなる。この絵が描かれた16世紀末頃は、まさに肉食が減少し穀類



図1 「豆を食べる男」(アンニーバレ・カラッチ)

や豆類に依存した食生活が拡大した時代であった。その時代の貧しい農民の食事を描いたこの絵は、タンパク質源としての豆の重要性をよく表現しているといえる。

もう一つ別の事例を紹介したい。図2は19世紀中葉以降のドイツにおける豆類の平均消費量の変動を示したグラフである。これと対照的なのが図3である。こちらは肉の平均消費量の変動を示している。

この2つのグラフをみると、豆類と肉類の対照的な消費量の変化が一目瞭然である。多方面での近代化と経済成長によって食生活が改善されつつあった19世紀後半以降のドイツではたん白質源としての豆類の重要性が縮小し、逆に肉類の消費が拡大していったのである。またこれはヨーロッパにおける豆と肉との対抗関係を示すものでもある。こうした事例を積み重ねていくことで、「肉と豆の世界史」を描き出すことも可能かもしれない。

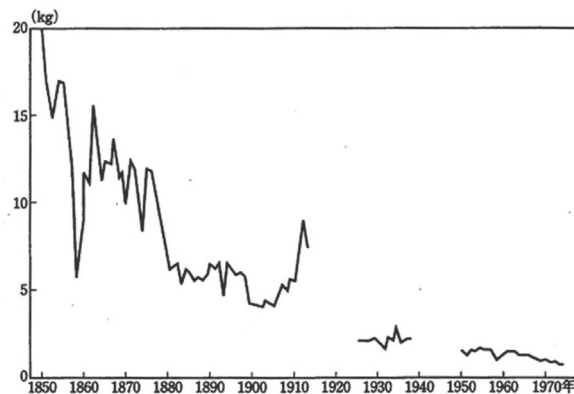


図2 豆類の1人当たり平均供給量(ドイツ)

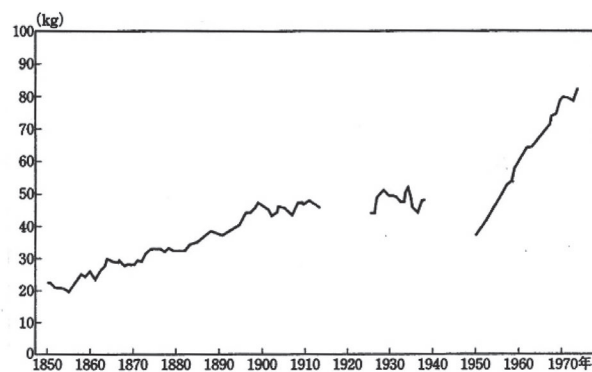


図3 肉の1人当たり平均供給量(ドイツ)

(南直人『世界の食文化⑱ドイツ』農文協、2003年、pp. ++, \*\*)



さて次に大豆に焦点をあててその歴史を考えてみよう。大豆 (*Glycine max*) の原産地は、図4にあるように中国東北部で、野生種である *Glycine soja* から約5000～3000年前に栽培化されたとされる(星川清親『栽培植物の起源と伝播』二宮書店、1987年 pp.54-55)。

東アジア世界の食文化をおおまかに捉えると、この地域に住む人々の生存を支えた最も重要な食材は、一つは糖質の摂取源としての米などの穀類、もう一つはタンパク質源としての魚介類である。豚肉も日本列島などの例外を除き一般的に食されてきた。しかし他方、大豆もまたタンパク質源として重要な役割を果たしてきた。大豆そのものというより、豆腐、豆乳、納豆などさまざまな形の加工食品、発酵食品として利用され、この地域の食生活を支えてきたからである。さらに留意すべきは、大豆を原料とした発酵調味料が東アジア各地の料理にひんぱんに利用され、この地域の味覚のあり方に大きな影響を与えてきたという事実である。東南アジアの食が魚醤によるうま味によって特徴づけられるのに対して、東アジアでは大豆と穀物を材料とするさまざまな醬(穀醬・豆醬)が重要な位置を占め、この地域の料理文化の発展に大きな役割を演じてきたのである(小野伴忠・下山田真・村本光二編『大豆の機能と科学』朝倉書店、2012年、pp.1-13参照)。

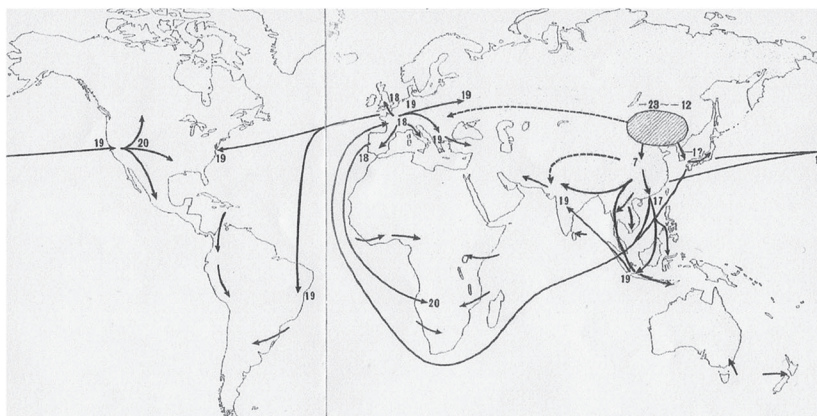


図4 大豆の伝播地図

(星川清親、前掲書、pp.54-55. この図では中国東北部地方でBC23～BC12世紀頃に栽培化されたことになっている)

では日本ではどうか。東アジアの中でも長らく肉食がタブーであった日本列島においては、魚介類と並んで大豆のタンパク質源としての役割はより大きかったと考えられる。本稿の冒頭でも述べたように、われわれの食生活を考えてみても、豆腐や油揚げ、湯葉、納豆、枝豆などは、肉食がすっかり普通となってしまった現在においても、おかずに不可欠な存在であるし、大豆発酵食品たる味噌と醤油は、中世から近世にかけて調味料として開発されて一般に普及し、日本料理の味覚を決定づけることとなった。

年中行事においても大豆はひんぱんに登場する。たとえば正月のおせち料理において大豆から作った黒豆(黒大豆)は不可欠の存在であるし、節分の豆は地域による差異はあるが、一般的には福豆として大豆を煎り豆が使われる。今ではもうみられなくなったが、かつては水田の畔に(土をしっかり固めるという目的も合わせて)大豆を植え、畔豆として米食を補う食料(タンパク質源)の役割を果たしており、その意味でも日本の水田稲作農業と大豆栽培は密接に結びついていた。もちろん和菓子に不可欠な小豆、その他エンドウ豆、インゲン豆、そら豆などの豆類も日常的に食されるが、やはり最も身近で一般的な豆が大豆であることは間違いない

ではこうした大豆は西洋世界においてどのような存在であったのだろうか。次にそれを検討したい。

アメリカにおける食の歴史・文化研究の第一人者ケン・アルバラは、大豆について「奇跡の豆」、「シンデレラ・ビーン」、「食品産業のお気に入り」、「最も大々的に遺伝子組換えが行われている植物」、「家畜の飼料」、「アジア人の食べもの」

などといった表現を用いて説明している（Ken Albala, *Bean: A History*, \*\*\*\*, +++++, 20++, Cap.8 Soy: China, Japan and the World, p. ++）。これらはいずれも欧米の食文化からみた大豆の特徴をよくあらわす言葉と思われるが、明らかにわれわれの大豆に対するイメージとかなり異なっている。こうしたイメージが生まれてきた歴史的背景を考えてみよう。

西洋と大豆との最初の出会いは、16世紀の大航海時代にさかのぼる。アルバラは、いくつかの同時代史料をもとに、ヨーロッパ人による大豆に関する叙述を紹介している。まず、1597年に長崎を訪れ『世界周遊記』という著書を執筆したフィレンツェの商人フランチェスコ・カレッティの事例を取り上よう。彼は次のような叙述を残している。

「彼らは魚からいくつもの種類の料理を作り、それを彼らが'misol'と呼んでいる独特なソースで味付けする。これは各地域に豊富に存在するある種の豆から作られる。豆を煮てから潰してペースト状にしたものを少量の米と混ぜ合わせるのだが、彼らはすでに述べたようにこの米から酒も造る。そのあとこれを桶に入れて放置しておく、酸味を帯びほとんど腐敗したようになるが、鋭く刺激的な風味を帯びるのである。彼らは時にこれを少量用いて、自分たちの食べものに味をつける。彼らはこれを'shiro'と呼ぶが、これはポタージュやグレービーのようなものである。すでに述べたように、彼らは野菜、果物、魚、さらに野鳥なども加え、全て混ぜ合わせてこの料理をこしらえ、われわれがパンを食べるように、米と一緒に食べる……」（Albala, op. cit., p. 221.）

'misol'とは味噌のことであり、'shiro'とは汁のことを指すと思われる。アルバラによるとおそらくこれがヨーロッパ人による最初の大豆加工品の記述であろうとされる。（Ibid., p. ++）

その後江戸時代になると、たしかに幕府の政策により欧米諸国との関係はオランダのみに限られ、貿易も長崎の出島のみで許されるなど、いわゆる「鎖国」といわれるような状況が到来した。しかし17世紀のオランダは、ウォラーステイン流の「世界システム」の考えに従えば、ヨーロッパ諸国の中で他国を圧倒するほどの経済力を誇る「覇権国家」であり、そのオランダを通じてかなりの量の日本の物産がヨーロッパ世界に流入していたということに注目しなければならない。その中には大豆の加工品である味噌やとりわけ醤油があった。すなわち大豆に関する情報もまた、江戸時代を通じてオランダを経由する形でヨーロッパへ伝達されていたのである。

そうした日本に関するさまざまな情報をヨーロッパに伝達した人物として最も重要なのが、いずれもドイツ人であるケンペルとシーボルトである（松井洋子『ケンペルとシーボルト－「鎖国」日本を語った異国人たち』山川出版社（日本史リブレット）、2010年、参照）。ここではケンペルに焦点を当てて、彼がどのように味噌や醤油について語っていたのかを、やはりアルバラの研究に依拠しつつ紹介してみよう。

エンゲルベルト・ケンペル Engelbert Kaempfer (1651-1716)、ドイツ・ヴェストファーレン地方の東部にあるレムゴー（当時はリッペ伯爵領）という小都市に生まれた。外科医としてオランダ東インド会社に勤務し、1690年から92年にかけて日本に滞在した。彼は、出島のオランダ商館長に随員として江戸を含む日本各地を巡り、その際に収集したさまざまな日本に関する情報を『廻国奇観』（1712年刊）という著書にまとめ、ヨーロッパ世界に発信した。さらに彼の死後、『廻国奇観』をもとに編纂された『日本誌』が1727年にロンドンで刊行され、これがヨーロッパにおける日本関係の最も重要な情報源として、それ以降のヨーロッパにおける日本のイメージに決定的な影響を及ぼしたのである（松井、前掲書、pp. 24～30）。

同時にそれらは西洋において利用可能な日本食に関する第一級の史料でもある。では、アルバラによりつつ、『廻国奇観』のなかの味噌と醤油の製法に関する叙述を紹介してみよう。これは、大豆がどのように加工され食品になるかを西洋世界においてはじめて解説したものといえる。

「日本料理における豆の使用法は非常に多岐に渡るが、味噌と呼ばれる粥状のモノはまさに豆から作られる。日本ではバターが存在しないため、味付けのためにバターの代わりに味噌を使用する。また醤油という有名なソースは全ての料理に使われることはないが、揚物や焼物などによく使用される。

これらの製造法は以下の通りである。味噌の製法については、まず柔らかくなるまで火を通した1升の大豆を長時間水につけ、その後ペースト状に潰しながら、さらに風味を与えるため豆と同量の玄米を加える。そしてそれを水で蒸したのち温かい保存場所で2日ほど冷まし寝かせる。そしてこの粥状の混合物は、もともと酒が入っていた木の器に移され、そのまま1, 2か月の間寝かせられる。味噌の扱いには親方の優れた技量が欠かせないため、ドイツの醗酵に関する職人と同様に、味噌職人というのは日本社会では特別な地位を築いている。

醤油の製法に関しては、味噌と同様に大豆を同じように柔らかく熟し、粗挽きした麦を加え、食塩水を加え、その混合物を暑い場所で1日寝かせ、醗酵させる。そしてそれを陶器の中に入れ、塩を加え、かき混ぜ、それが終わるとその混合物を数日間寝かせ、かき混ぜる。この作業を2, 3か月もの間続ける。その後、この混合物を圧縮して液体が抽出される。その液体は別の器に移される。そして時間がたてばたつほど、この液体というのは透き通って、良いものになる。そして、水分を失った混合物にさらに水を加え、2, 3日かき混ぜ、そして圧縮する。」(ケン・アルバラ「講演:歴史からみた嗜好品としての『Washoku』」(食総合研究センターシンポジウム「嗜好品としての『Washoku』」2019年11月30日、立命館大学BKCキャンパスで実施)『立命館食科学研究』第2号、2020年、pp. 37-38; Cf. Albala, op. cit., p. 223.)

このように味噌や醤油の製法がかなり詳しく西洋世界に知られていたわけである。さらに、味噌、醤油、日本酒、漬物などの日本産の食品の実物もまた、オランダ東インド会社を通じて少量ながらもヨーロッパに持ち込まれており、なかでも醤油はオランダを経由してイギリスやフランスへも広がっていた。

たとえば、イギリスの哲学者ジョン・ロックの1679年の日記に「東インド地域から輸入されたソース」として、おそらく日本産の醤油と思しき調味料の記述があり、あるいはフランスの啓蒙主義者ドニ・デイドロは『百科全書』で次のように記述している。

「Soy は日本人が製造するソースである。アジア人及びオランダ人の間では人気があり、オランダ人によってこの国にも運ばれてきた。それはエキスもしくはスープストックの一種で、あらゆる種類の肉、特にウズラ肉やハムに用いられる。キノコのスープや塩、胡椒、生姜または他の香辛料と混ぜることで強烈な風味を醸し出し、ソースが腐るのを防いでくれる。密閉した容器で何年も保存でき、他のソースに少量加えるだけで、味を刺激し絶妙な風味を見出すことができる。」

但しこれは大半が上記のケンペルの記述に基づくものであり、情報としては知られていたとしても、醤油の現物がじっさいにどれほど一般に普及していたかは不明である。

しかしその後、ヨーロッパにおいて植物学の領域での大豆研究は進展していく。スウェーデンの著名な植物学者リンネ Carl von Linne (1707-78) が、1737年に植物の学名を提案した際には、大豆もその中に含まれており、当初は「Dolichos soja」と名づけられたのだが、これは当時醤油がヨーロッパでよく知られていたため、それにちなんで名前が選ばれたと考えられる (Albala, op. cit., p. 224.)。

さらに19世紀になると大豆の有用性が認識されるようになり、オーストリアのフリードリヒ・ハーヴェルラントやフランスのニコラス・オーギュスト・パイユーらによって研究がすすめられることとなった (クリスティン・デュボワ『大豆の歴史』築地書館、2019年、pp. 54-55.)。その際注目されたのは、家畜の飼料や油脂原料として、さらにこれは豆類一般と共通することだが、窒素固定作用による土壌の改良に大豆が役立つということであった。ただし、大豆自体や他の大豆製品が人間の食物として利用されるということはまだ一般的な現象ではなかった。結局19世紀まで、大豆は家畜の飼料、土壌の改良のための作物、ないしは東アジアのエキゾチックな豆という扱いのままであったといえるだろう。

しかし20世紀に入ると、大豆の重要性がにわかにクローズアップされるようになる。その理由は大豆の軍事利用への関心が高まったことにある。20世紀(特にその前半の50年間)は戦争の世紀であると言っても過言ではないが(木村靖二『二つの世界大戦』山川出版社(世界史リブレット)、1996年など参照)、大豆はそうした歴史的背景の下





に世界史という舞台に突然登場することとなった。そのきっかけとなったのが日露戦争である。戦争の主戦場となった中国東北地方（満州）はまさに大豆の原産地とされる地方であり、この戦争を契機に大豆の経済的重要性がクローズアップされることとなった（デュボワ、前掲書、pp. 9-10）。

1907年にはイギリスが初めて大規模な大豆の輸入を開始した。ドイツは第一次世界大戦の直前により多くの大豆を輸入し圧搾するようになり、大戦中は大豆粉を軍や市民のタンパク質源として、また大豆油を食用・工業用として利用した。フランスは1914年軍が伝統的に食用にされてきた乾燥豆類を徴用した後、代替品として大豆を市場に供給するようになった（同上、pp. 58-60）。

第一次世界大戦後になると、さらにヨーロッパ各国で大豆の利用が拡大してゆく。デンマークでは、輸入大豆を飼料とする集約的な家畜飼育によって農業生産が拡大し、1929年にはオランダとイギリスの企業合併によりユニリーバ社誕生したが、同社は大豆油を利用したさまざまな食品などの生産を拡大してゆくこととなる。他方新生国家ソヴィエト連邦でも、ラズロ・ベルチェラー（Laszlo Berczeller 1890-1955）による近代的な大豆加工研究を援助し新しい大豆食品を開発し、ナチス・ドイツの戦争計画のなかにも大豆食品が組み込まれるなど、大豆は経済的・軍事的な重要性をますます増していくこととなった（同上、pp. 62-66）。

そして1930年代にはいよいよアメリカが世界一の大豆生産国へと躍進する。アメリカにおける大豆研究は、国家、大学などの研究機関、私企業によって強力に推進されていった。たとえば、アメリカ農務省の研究者たちは、数千もの大豆の品種サンプルを中国や日本、韓国などから収集したり、中国東北部での数年にわたる調査旅行を行ったりと、精力的に研究活動を展開した。民間でも大豆研究がすすみ、フォード社を興したヘンリー・フォードは大豆加工に大きな関心を示し、1934年のシカゴ万国博覧会では大豆を使ったさまざまな加工品を出展して大きな注目を集めたのである（同上、pp. 70-72, 84-88）。

ただしアメリカで大きな注目を集めたのは産業用の大豆利用、特に大豆油の利用であった。その背景には第一次世界大戦による油脂不足があり、そのため大豆油が注目されその生産が拡大したのであった。大豆油は当初は主に塗料や石鹸などに利用されたが、しだいにショートニングやマーガリンなど食用へと利用法が拡大した。とくに大豆油を利用したマーガリンは風味が改善されたことにより製造が拡大したため、バターを生産する業界からの強い反発を招き、マーガリンに対するさまざまな法的規制が設けられることになった（同上、pp. 73-76）。

もちろんタンパク質源としての大豆の重要性も注目を集めた。とくに肉の代替品としての大豆に注目したのが、近代以降欧米世界で勢力を拡大してきたさまざまなヴェジタリアン運動である。近代欧米世界におけるヴェジタリアニズムの歴史についてはまた別に論じることとするが、アメリカについていえば、とくに安息日再臨派（Seventhday Adventist）教会とその創立者のひとりであるエレン・G・ホワイト夫人 Ellen G. White（1827-1915）、さらに朝食用シリアルを発明したジョン・ハーヴェイ・ケロッグ John Harvey Kellogg（1852-1927）の名前が重要となる。彼らは今日の大豆ミートの先駆けとなるいくつかの食品を開発したのであった（同上 pp. 72-73）。

先述したように、20世紀に大豆が注目されるようになったのは何といても戦争と関連してであり、とくに戦場・銃後とも凄惨な戦争となった第二次世界大戦時に大豆は油脂原料として、或いはタンパク質源となる食料としてさまざまなところで利用された。しかし、大戦が終結すると人間の食料としての大豆の役割は縮小していき、代わって家畜・家禽の飼料としての大豆の重要性が拡大していった。アメリカは世界第一の大豆生産国の地位を保ち続け、米国産大豆の生産はますます拡大していったが、そのかなりの部分が家畜飼料用として輸出されるようになっていった。その例となるのが、高度経済成長期に肉の消費が拡大していった日本への輸出である。安価な米国産大豆の輸入によって日本の養鶏業が成長し、日本の鶏肉消費量は、1960年から1984年まででなんと22倍にも増大したのであった（同上、pp. 124-127）。

このように大豆は戦時の軍需物資として活用されただけではなく、戦後世界における食料貿易やそれを通じた食生活の改変といったさまざまな分野で、大きな役割を演じてきたといえるのである。最後に、現在の世界、さらには未来社会における大豆の位置について考えてみたい。

## 3

現代世界における食にかかわる諸問題と大豆との関係は複雑な様相を呈している。

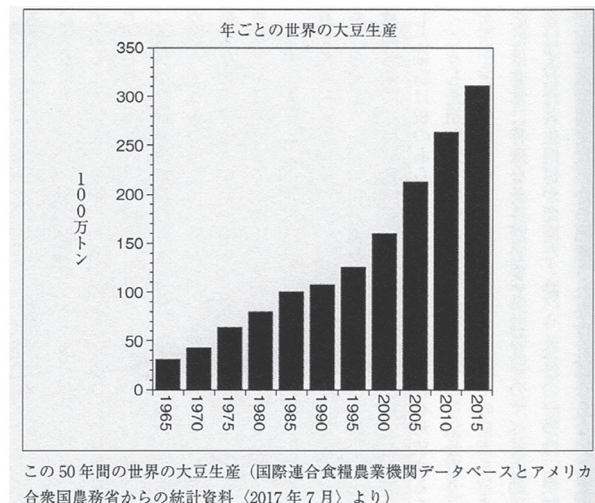


図5 世界の大豆生産の急成長  
(デュボワ、前掲書、p. 17)

図5に示すように、世界の大豆生産は最近50年間で飛躍的な成長を遂げ、今や大豆は小麦やトウモロコシなどと並んで世界全体では最も重要な作物の中のひとつとなっている。ただしその大半は家畜飼料用であり、地球上の大豆タンパク質総量の9割以上が飼料用として利用されている。その結果として、世界全体でみると、家畜飼料の中で大豆加工品によるタンパク質の供給量が最も大きい。したがって食肉用の家畜飼育において大豆が果たしている役割は非常に大きいといえる。そしてまた大豆は、世界の遺伝子組み換え作物の中では栽培面積が最も広い作物でもある(デュボワ、前掲書、pp. 13, 17)。

ここで冒頭の問題提起に戻るが、現在の食肉用家畜飼育に伴う種々の弊害が指摘されている。たとえば「工場的畜産経営」と呼ばれる食肉生産方法がなにをもたらしたかという、たしかに食肉の安価な大量生産が可能となり、食肉消費が拡大することで、全般的により多くの人々が豊かな食生活を送ることができるようになった。しかし、こうした肉食の拡大が多方面の問題を引き起こしていることもまた事実である。

食肉処理場に起因する汚染はもちろん、トウモロコシや大豆など家畜飼料の生産拡大が人間の食料生産を圧迫し、また熱帯の森を犠牲にした牧場の拡張など、環境破壊を引き起こしていると非難されている。また肉のなかでも牛肉に関しては、飼料を食肉に転換するエネルギー効率の悪さはもちろん、牛の排出するメタンガスが地球温暖化を促進するという指摘もされている。さらに「工場的畜産経営」に不可避免的に付随する動物への過酷な取り扱いといった問題は、欧米を中心に「動物福祉」の視点から批判され、より急進的な「動物の権利」の主張を側面から強化する結果をもたらしてきた。こうしたヴェジタリアニズムやヴィーガニズムの問題は、食の倫理の問題や人間と動物との関係を根本から問い直すという哲学的問題とも絡み、また別の機会に考察することとするが、いずれにせよ「脱肉食」の大きな流れが欧米を中心に強まっている現在、肉用家畜の飼料として広く利用されている大豆は、こうした弊害をもたらす「悪者」というレッテル張られる可能性があると思われる。

しかし、大豆にはそれと全く逆に「脱肉食」の旗手としての道も開かれている。それは、大豆は豆類の中でもタンパク質含有量が多いため食肉に代わるタンパク質源としてきわめて有用だからである。大豆のこの方向での可能性について考えてみよう。

動物の肉に代わる食品としてさまざまな可能性が追究されていることは周知の事実である。ただしそれぞれ困難もあり単純ではない。





魚介類に頼ることは、日本をはじめ多くの国や地域で古くから行われてきた。ただし商業的な漁業の拡大により乱獲の問題が深刻化している。養殖技術の発展はあるものの資源保護の観点からはあまり望ましくはないだろう。昆虫はたしかに良質のタンパク質源であり、未来の食資源として有望であることは間違いない。世界各地（日本を含め）には昆虫食の伝統的食文化があり、人類史的観点からしても昆虫食を推進することは価値のある試みといえる。しかし、たとえ粉末状にしたとしてもやはり心理的抵抗は大きく、今すぐに昆虫食が食肉に代わって一般化するとは想定しにくいのではないだろうか。

他方、科学技術の進展により、細胞レベルで人工的に肉を再構成していく培養肉の技術が近年急速に成長し、動物の死を前提としない「クリーンミート」として注目を集めつつある。ただし実用化するためにはコスト面で克服すべき課題も大きく、将来はともかくすぐに現実の食品として普及するとは考えにくい。さらにこの培養肉は、クローン技術と同じような問題、すなわち「生命なき肉」を人間が作り出すことへの倫理的な問題を惹起することとなる。すこし留保した方がよいように思われる。

以上検討したように、食肉に代わるさまざまなオルタナティブを追求する試みがなされていることがわかる。しかし今の時点で、現実的な方策として期待できるのはおそらく植物由来の代替肉、とくに大豆タンパク質を利用した大豆ミートということになるだろう。じっさい大豆ミート食品はすでにかなりの市場規模となっており、スーパーやコンビニの店頭にもさまざまな商品が出回っている。味や外観も、本物の肉を使った食品と遜色ないレベルに達しており、今後のさらなる成長が期待できる。

以上、大豆の可能性を食肉との関連で考察してきた。最後に食の歴史学の観点から、未来への展望について触れておきたい。前に述べたように、西洋中心の感覚では大豆に代表される豆類は「下流食」の代表のように扱われてきた。「上流食」の代表が肉であり、豆は肉に比べて一貫して劣等の位置を与えられてきたのである。しかし、世界史的な視点から見ると、そろそろ従来の「肉優位の価値観」から脱却すべき時期が来ているのではないだろうか。近年「人新世」という呼称が急速に人口に膾炙するようになった。人間の経済活動が地球環境に悪影響を与えるまでに拡大してしまった時代と考えられているからであろう。地球環境の悪化にストップをかけ持続可能な食を実現することが急務となっている。こうした時代において、豆は「負け犬」ではなくむしろ「未来を支える食品」として称賛されるべきであろう。「豆（特に大豆）優位の価値観」への転換が今こそ必要とされているのではないかと思われる。

### 主要参考文献

- クリスティン・デュボワ『大豆と人間の歴史－満州帝国・マーガリン・熱帯雨林破壊から遺伝子組み換えまで』築地書館、2019年。  
ナタリー・レイチェル・モリス『豆の歴史』原書房、2020年。  
吉田よし子『マメな豆の話－世界の豆食文化をたずねて』平凡社新書、2000年。  
小野伴忠・下山田真・村本光二編『大豆の機能と科学』朝倉書店、2012年。  
レイチェル・ローゲン『料理と帝国－食文化の世界史紀元前2万年から現代まで』みすず書房、2016年。  
ミレーユ・コルビエ「ソラマメとウツボ－ローマにおける食べ物と社会関係」、フランドラン／モンタナーリ編『食の歴史』第1巻、藤原書店、2006年、pp.270-301。  
外村仁（監修）『フードテック革命－世界700兆円の新産業「食」の進化と再定義』日経BP、2020年：第4章「代替」プロテインの衝撃  
松井洋子『ケンベルとシーボルト－「鎖国」日本を語った異国人たち』山川出版社（日本史リブレット）、2010年。  
Christine M. DuBois, Chee-Beng Tan, Sidney Mintz (eds.), *The World of Soy*, NUS Press, Singapore, 2008.  
Ken Albala, *Beans: A History*, Berg, Oxford & New York, 2007.

