

新世界より

—トウモロコシ&ジャガイモ“交響曲”—

大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎 笹川裕史



① はじめに

本稿は、トウモロコシとジャガイモに関する、原産地アメリカ、そしてヨーロッパや日本でのできごとを主題とする世界史Aの授業案（1時間）である。授業は、生徒への発問を軸に構成した。

② 《導入》 アメリカ大陸原産の農作物

トウモロコシ・ジャガイモを表す英単語はそれぞれ何か？

日本語の「コーン」はトウモロコシをさす。しかし本来 corn とは、その地域の主要な穀物のことであり、イングランドでは小麦、スコットランドではオート麦を意味する。したがってアメリカ先住民がマイース (mahiz) とよんでいた作物を、イギリス人は現在でもメイズ (maize) とよぶ。しかし北米植民地に渡った人々が、この作物をインディアン・コーンと名づけたことから、アメリカ英語ではトウモロコシをコーンとよぶようになった。

ジャガイモに関しては、当初スペイン人は、先住民のパパ (papa) という名を用いていた。しかし papa がローマ教皇と同じ発音であることからパタタ (patata) とよぶようになった。これが英語のポテト (potato) の語源という説がある。

標高4000mの高地でも栽培が可能なのは、トウモロコシとジャガイモのどちらか？

インカ帝国の主要作物は、長らくトウモロコシだと考えられてきた。だがインカの都クスコ（人口約20万人）の標高は3400mである。温暖な気候を好み、寒冷な高地での栽培が困難なトウモロコシがほんとうに主食だったのだろうか。近年では、標高4000m以上でも栽培可能なジャガイモが注目されている。インカ人の骨から抽出したたんぱく

質から生前の食生活を復元する研究によれば、主要な食料がイモ類や豆類だったからである。

生のジャガイモは、毒素のソラニンを抜いて冷凍と乾燥を繰り返すと、大きさも重さももとの半分程度のコルク状となる。先住民は、このチューニョという加工品の形態でジャガイモの長期貯蔵を可能にし、運搬の容易な交易品としたのである。

マヤ文明の神話では、人間はトウモロコシとジャガイモのどちらからつくられたか？

マヤ文明やアステカ文明の神話では、トウモロコシから人間がつくられている。アステカ文明では、トウモロコシの神々を総称してセンテオトルというが、各地域にトウモロコシにかかわる多種多様な神々が存在している。

トウモロコシは、先アメリカ世界における主食だったが、インカ帝国では酒をつくる材料として重視された。インカの「太陽の祭り」では、祭壇の前でインカ皇帝がチチャという酒を入れた杯を太陽にささげた。また兵士や農民にも、あまたある饗宴や祭祀の際に大量のチチャがふるまわれた。インカでは、主食のジャガイモはケの、儀礼的なトウモロコシはハレの食材であった。



〈図1〉テノチティトランの想像図に描かれたトウモロコシ原産地ではさまざまな色のトウモロコシが収穫されている。（『明解 世界史A』p.57②部分）写真：ユニフォトプレス

③《展開1》 ヨーロッパへの伝播

トウモロコシの収穫率（まいた種の量に対する収穫量の比率）はどれくらいだろうか？

第1回目の航海時にコロンブスはトウモロコシをヨーロッパに持ち帰った。そして16世紀末にはスペイン南部からドイツやイギリスに、また東ヨーロッパやバルカン半島にも広く伝播していた。

トウモロコシの収穫率は非常に高い。近代初期のヨーロッパで収穫率が5～6倍だった小麦に対し、トウモロコシは約600倍であった。

トウモロコシは、ヨーロッパの人口増加を支えたが、あくまでも小麦の代替品であった。貧しい農民は、上流階級が蔑視したトウモロコシを食べ、収穫した小麦を売却していた。のちになるとトウモロコシは、食料よりも、牛などの家畜の飼料（葉や茎の部分）として重視されていった。

ヨーロッパ人が、17世紀中ごろにトウモロコシをアフリカにもたらした理由は何か？

1本の雌穂^{しずい}にまとまって実をつけるトウモロコシは、苞葉^{ほうえい}のおかげで鳥害をまぬかれ、また脱粒がないので保存や運搬が楽だった。ポルトガル人たちが西～南アフリカにトウモロコシを導入したのは、奴隷船にのせる食料とするためであった。

また、トウモロコシが世界各地に広まったのは、生産性の高さに加え、人為的な交配によってその環境に合わせた品種改良が容易だったからである。

ヨーロッパで最初に食用ジャガイモが普及したのは「スペイン・オランダ・スイス」のどこか？

ジャガイモのヨーロッパ伝来は漠然としている。1570年ごろのスペインに最初の記録が残っており、16世紀末にはヨーロッパ各地にジャガイモが伝わっていた。ただし君主の庭園での薬用・観賞用が大半であった。多くの民衆は、聖書で言及されていない、しかも地下茎の部分^{地下茎}を食用とするジャガイモを「悪魔の作物」とみなしていた。

しかし寒冷地でも栽培が可能なジャガイモは、凶作・飢饉と戦乱の続く17世紀のヨーロッパを救った。麦と異なり、戦争で畑が踏み荒らされても収

穫ができたことも重要だった。

プロイセン国王フリードリヒ2世に代表される啓蒙専制君主たちの奨励もあり、（地域差はかなり大きい）18世紀末には、食用としてのジャガイモ栽培が定着した。ただしオランダを中心とするネーデルランド地方では、すでに1700年ごろには市場でジャガイモが売られ、一般的な食材となっていた。当時のオランダの先進性がうかがえる。

ジャガイモには、Irish potatoという別称がある。そうよばれた理由は何か？

1649年のクロムウェルの侵略後、アイルランドでは小麦の栽培できる土地をイングランド人地主が奪っていった。農民たちは、荒廃した痩せ地に追いやられたが、ジャガイモはそのような環境でも対応できる作物であった。1haの畑から17tのジャガイモを大きな労力もなく収穫できたため、ジャガイモ畑は「怠け者のベッド」とよばれた。乳製品と栄養価の高いジャガイモを摂取したおかげで、アイルランドの人口は、1760年の150万人から、1841年には約800万人へと急増した。

北アメリカでは、18世紀中ごろにジャガイモの本格的な栽培が始まった。それは、アイルランド系移民によるジャガイモ導入後であり、南米からの伝播ではない。アメリカ合衆国やカナダで、ジャガイモをIrish potatoとよぶゆえんである。

1845年の夏、全ヨーロッパ規模でジャガイモの疫病が発生した。アイルランドの損害は約4割で、46年のジャガイモの植付面積は約3分の1縮小した。「貧者のパン」とよばれたジャガイモの凶作



〈図2〉ジャガイモ飢饉の追悼碑 ダブリンの移民博物館の周辺にある彫刻群。

は数年間続き、ヨーロッパ各地で起こった食料危機が1848年の革命運動につながっていく。

ジャガイモ飢饉によって、アイルランドは19世紀のヨーロッパで唯一の人口減少国となった。少なくとも100万人が餓死か飢饉による病死、ほぼ同数の人口が新大陸に移住したといわれる。ジャガイモ単一耕作によるアイルランドの悲劇はイングランドの過酷な収奪という人災でもあった。

④《展開2》 日本へ

戦前の日本には、トウモロコシが2度伝来している。どの時代か？

1580年ごろにポルトガル人が長崎にトウモロコシを伝え、その栽培は東北にまで広がった。そして明治初年に北海道開拓使がアメリカ合衆国より導入したのが2度目のトウモロコシ伝来といえる。飼料用・生食用として、戦後の高度経済成長期に北海道の畑作および酪農に大きく貢献した。しかし、1970年代以降は、安価なトウモロコシが輸入され、日本での栽培は急速に減少した。

現代の日本は、世界最大のトウモロコシの輸入国である(2016年)。その4分の3はアメリカから輸入され、大半が家畜の飼料となっている。

2017年の日本で、ジャガイモの生産量が1位と2位の都道府県はどこか？

通説では、1598年にオランダ船が長崎にジャガイモをジャワ島からもたらしているが、スペインへの伝来後、約30年でジャガイモが日本に到来したのは早すぎるといふ批判もある。交易が長崎の出島に限定された1641年以降にオランダ人がジャガイモを伝えたとするのが妥当かもしれない。

オランダ東インド会社の拠点だったジャカルタ経由で伝わったため、ジャガイモは江戸時代にはジャガタライモとよばれた。もともと東南アジア～東アジアでは、サトイモやナガイモなどの根菜が一般に食されており、日本では、ヨーロッパ人のようなジャガイモに対する抵抗感はなかった。そして凶作時の救荒作物として、江戸時代の後半には日本各地で栽培されるようになっていた。

明治時代に開拓事業の一環としてジャガイモの

栽培が推進された北海道では、やがて他府県を圧倒する生産量となり、現在にいたっている(2017年の1位の北海道が78.6%、2位の長崎が3.7%)。さらに明治の末、川田龍吉がアメリカから取り寄せた種イモが北海道の風土に適合し高収穫となった。現在も広く栽培されている男爵イモである。

日本のジャガイモの作付面積は1949年の23万4500haが最大で、その後は減少している(生産量の最高は1965年の405万6000t)。その背景には戦争があった。1940

年に政府は「節米運動」を始め、米の代用食としてジャガイモやサツマイモが増産された。あき地や公園、学校の校庭が次々とイモ畑にかえられ、戦後の食料難の時期も同じ状況が続いていたから

〈図3〉畑と化した国会議事堂前庭(1945年2月2日撮影) 写真:読売新聞社

⑤《整理》 現代のトウモロコシ・ジャガイモ

小麦・米・トウモロコシは3大穀物、それにイモ類を含めると4大作物といわれている。

またトウモロコシは、食用・飼料用だけではなく、コーンスターチやバイオエタノールなどの工業用にも生産されている。日本では主食としての印象が薄く、添え物の感があるトウモロコシとジャガイモだが、その重要性を生徒には認識させたい。

【おもな参考文献】

- ・戸澤英男『トウモロコシ—歴史・文化、特性・栽培、加工・利用』(農山漁村文化協会, 2005年)
- ・伊藤章治『ジャガイモの世界史—歴史を動かした「貧者のパン」』(中央公論新社, 2008年)
- ・山本紀夫『ジャガイモのきた道—文明・飢饉・戦争』(岩波書店, 2008年)
- ・アンドルー・F.スミス著、竹田円訳『ジャガイモの歴史』(原書房, 2014年)
- ・マイケル・オーウェン・ジョーンズ著、元村まゆ訳『トウモロコシの歴史』(原書房, 2018年)