

農業とはなにか

農業のあゆみと基本

農業とは？

農業は、土地や太陽エネルギーを活かし、田畑で穀物や野菜、家畜などを育て、私達の生命を支える食料を生産するほか、医薬品の原料や衣料・住居の素材など人々の生活必需品を生産する産業である。

野生植物の栽培化

直立2足歩行の原始人類が誕生した約500万年前以来、人類は野山での山菜や木の実の採集、野生鳥獣の狩猟、川や海での漁労によって生活してきた。人類が約1万年前に新たに農耕社会に入ったのは、最終氷河期が終わって、地球上の気候が温暖になり、定住して身の周りで食料を確保する環境に変化したことと考えられている。

◆野生イネと栽培イネ 日本をはじめ世界各地で主食となっている「栽培イネ」は、熱帯アジアの「野生イネ」(図1)に由来しているといわれている。野生イネは、広く開いた形の穂をもち、種子(籽)の先端には長い針状の芒^{のぎ}も付いていて、風などで脱粒・飛散しやすく、収穫量が少なかった。

イネの栽培は約1万年前に中国の長江流域で



図1 アジアの野生イネ (写真提供: 石井尊生)

始まったとされていたが、2012年に国立遺伝学研究所の倉田教授らがイネのゲノム(遺伝情報)を解読し、栽培化は中国の珠江流域だと発表しており、起源はまだ確定されていない。栽培化が始まってからは、成熟した種子が落ちにくいイネを選びながら、非脱粒性のイネに改良してきたと考えられている。

穀物栽培の広がり

穀物は植物の種子であり、その多くは硬い殻に覆われている。人間にとっては、栄養価も高く、必要なときまで保存できて、好きなときに加工して食べることができ、貯蔵だけでなく輸送にも便利である。

穀物栽培の広がりには人口の増加、都市の誕生をもたらした各地に文明を生み出す要素となった。

穀物は世界中の大半の地域において食料の中心部分を占めていて、現在、特に生産量の多いトウモロコシ・コムギ・米は、世界三大穀物^①と呼ばれている。

縄文時代以降の日本の農業

1990年代に進められた青森市の三内丸山遺跡の発掘調査とその後の研究により、クリの栽培など縄文時代にも原始的な農耕が行われていたことが明らかとなり、縄文の時代像は大きく変わった。

居住域の周辺では豆類やゴボウなどの栽培を行い、その外側ではクリやクルミなどの堅果類を育て、その周辺からは薪炭などに使う材料を集め、さらにその外側は狩場となる自然林が広がり、自然と共生していたことがわかってきた。

縄文時代の農業は、人が生活している土地で、その土地や環境の中で、最も育ちやすい作物や家畜を育てる、いわゆる適地適作を基本にしていた。

その点では縄文時代の農業は、現代でいうところの地産地消を実現していたともいえる。

土地を切り開き、耕し、灌漑設備をつくるといった農耕段階に進むのは、紀元前3~5世紀に始まったとされる弥生時代に水田稲作が定着した時で、稲作に適した土地を奪い合うなど、土地を争う時代の始まりでもあった。

1591年に豊臣秀吉が打ち出した身分統制令によって、農民は農業以外の仕事を禁じられ、武士は農民や商人になることを禁じられた。農民が生産した米や農産物は年貢として都会に運ばれ、また、商品として取引されるようになり、農業は地産地消から離れていった。

明治時代になると、欧米の技術が導入されて農業の近代化が進み、第二次世界大戦後の約20年間で米の生産量^②は飛躍的に伸びたが、次第に食生活の多様化などで、米離れが起こった。

適地適作で安定生産へ

農業の基本的な役割は、人々の生命を支える食料である農産物の安定生産にある。農産物を安定的に生産するために、農家は昔からそれぞれの地域で工夫を続けてきた。地域によって気候や土壌条件などの環境が変わり、育てやすい農産物は変わってくる。その地域で栽培しやすい作物を育てることを「適地適作」といい、無理なく農業を行なう基本として昔から言い伝えられてきた。育てにくい時期や地域で新しい農産物を栽培する努力も大切なことだが、食料の安定的な生産のためには「適地適作」が基本である。

環境を保全し農作物を健全に

農作物を取りまく環境にはそれらを害する病害虫や雑草とともに有益な受粉昆虫、病害虫の天敵昆虫や微生物、さらには益も害しない虫な

どが多数存在している。現在の農作物は多収や食味の良さなど、人の利用目的に沿うように改良されてきた結果、野生種よりも病害虫への抵抗性が弱まっている傾向がある。環境を保全しながら、農作物を健全に育て、その能力を最大限に発揮させる栽培管理が大切である。

地産地消の豊かさを大切に

「地産地消」とは、地域生産・地域消費の略語で、地域の生産物をその地域で消費することであるが、それに加えて、生産者と消費者の結びつきを強める取り組みでもある。長く地域でつくられ食べられてきた農産物の価値には、生産性や経済性など効率のものさしでは測れない「地域文化」としての価値がある。地域にはその地域の自然と人間との長いかかわりによってもたらされてきた地域固有の食材と、それを活かした地域の食べ方(伝統的な食文化)がある。長野県野沢温泉村特産の在来カブ菜品種・野沢菜(図2)は、江戸時代に京都から導入されて以来これまで選抜採種を繰り返して地域の風土に合うものに育てられ、野沢菜漬けとして新漬けから古漬けまでを楽しむ郷土の冬の味になっている。ほかにも、九条ねぎや伏見とうがらしなどの京野菜や金時草^{きんじそう}や源助ダイコンなどの加賀野菜など、全国各地に伝統食材があり、伝統の食文化が受けつがれている。「地産地消」は地域に根付いた食の豊かさを守り、地域農業を支える大切な取り組みである。



図2 長野県北の地方在来野菜・野沢菜 260年間、守られてきた漬け菜 (写真提供: 長野県農政部)

①世界三大穀物の生産量: トウモロコシ・12.2億万t弱、コムギ・7.8億万t、米(精米)・5.2億万t弱(米国農務省2022.11発表)(2021/2022見込み)

②米の生産量: 1945(終戦)年産: 582万t、1967年産: 1,426万t、2022年産: 727万t