

日本の畑作史概観

誌名	日本作物學會紀事
ISSN	00111848
著者	筑波, 常治
巻/号	46巻3号
掲載ページ	p. 431-435
発行年月	1977年9月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



第10集 日本 の 畑 作

(その1) 歴史と現状

目 次

I. 話題提供

1. 日本の畑作史概観
筑波 常治 (青山学院大学)
2. トウモロコシ栽培
中村 茂文 (長野県農業総合試験場)
3. ダイズ栽培
御子柴公人 (長野県農業総合試験場)
4. クワ栽培
間 和夫 (農林省蚕糸試験場)

II. 総合討論

- 司会者団 津野 幸人 (鳥取大学農学部)
中山 兼徳 (農林省農事試験場)
神谷 十郎 (長野県農業総合試験場)
田中 耕司 (京都大学農学部)

I. 話題提供

1. 日本の畑作史概観

筑波 常治
(青山学院大学)

(1) はじめに

日本農業の主作物がイネである歴史を反映して、農業史の研究も水田稲作にもっぱら関心が集中されてきた。さらに水田稲作のなかでも、日本型ウルチ米をめぐる技術の変遷だけがとくに重視されてきた。畑作物に個有の問題については、歴史的研究の対象としてまだ十分に掘り下げられておらず、したがって多くの未調査の領域がのこされている。それら細部に関する研究を今後の課題として残し、本稿では日本の畑作物の栽培技術史上の特徴について、概観的な展望を試みることにする。

(2) 「畑作」という概念の起原

水田の「稲作」に対置させて「畑作」という言葉をつかう習慣は、いつごろ起ったのか。日本の場合、そ

の最古の例は『日本書紀』のなかの農業起源の神話にみられる。すなわち――

「保食神、乃ち首を廻して国に纏(むか)ひしかば、口より飯出づ。又海に纏ひしかば、饗(はた)の広(ひろもの)饗の狭(さもの)、亦口より出づ。又山に纏ひしかば、毛の麁(あらもの)毛の柔(にこもの)亦口より出づ。夫の品の物悉に備へて、百机に貯へて饗(みあへ)たてまつる。是の時に、月夜見尊、忿然(いかり)り作色(おもほてり)して曰はく、『穢しきかな、鄙(いや)しきかな、寧(いづくに)ぞ口より吐れる物を以て、敢へて我に養ふべけむ』とのたまひて廻(すなはち)剣を抜きて撃ち殺しつ。(中略)是の時に、保食神、実に己に死れり。唯し其の神の頂に、牛馬化為る有り。額(ひたひ)の上に粟生れり。肩の上に蚕生れり。眼の中に稗生れり。腹の中に稻生れり。陰に麦及び大小豆生れり。(中略)時に、天照大神喜びて曰はく、『是の物は、顯見(うつ)しき蒼生(あをひとくさ)の、食ひて活くべきものなり』とのたまひて、乃ち粟稗麦豆を以ては、陸田種子(はたけつもの)とす。稻を以ては水田種子(たなつもの)とす」⁹⁾

とあり、月夜見尊(つくよみのみこと)に殺された保食神(うけもちのかみ)の死体から生じた穀物のうち、イネを水田種子(たなつもの)、アワ・ヒエ・ムギ・マメを陸田種子(はたけつもの)として分類したとされている。このようにきわめて古くからの習慣であったことがわかる。

農業技術の内容がまだそれほど多様に分化していなかった時代に、農地へ大量の水をたたえるか否かという差は、技術上のちがいがいという非常に大きな意味があったにちがいない。そういう事情を背景に、水田のイネをのぞいた諸作物を「畑作」という概念で一括する方式が成立したということである。

(3) 歴史的にみた畑作の多様化

そのうち農業技術の進歩とともに、畑作の内容もまたさまざまに多様化した。それらを従来のしきたりにしたがって「畑作」として一括することが妥当かどうか疑問を感じさせるほど複雑になってきた。歴史的にみ

* 昭和 51 年 10 月 10 日 於 信州大学農学部

た技術上の特色にもとづき分類すると、(1) 穀類、(2) 蔬菜類、(3) 工芸作物、という群に大別できる。おそくみても江戸時代には、このような分類が可能である。以下、それぞれ別個に、その歴史的にみた場合の特色を指摘してみよう。

1) 穀類

明治以前にあらわされた最高の農書といわれる宮崎安貞(1697)『農業全書』は「麦」(オオムギ)について「されば稲に次て五穀の中にて貴き物なり」¹⁾とのべている。このようにムギ類をイネにつぐ第2位の作物に位置づける習慣が一般的である。『農業全書』以外の多くの農書も、また明治以後にでた作物学の解説書も、ほぼ例外なくイネを冒頭に、次いでムギを記述するのが普通である。ただしムギのうちで、オオムギとコムギのどちらを重くみるかは、時代により地方により差がみられる。

さて名目上はそのようでも、現実の扱われかたは、イネと相当なへだたりがあった。イネに「次いで」ということは、実質的な利用面ではイネの代用という性格が強く、これはそのほかの穀物、アワ、ヒエ、キビ、ソバなどにも共通して指摘できる特徴であった。つまり米を常食できる階層の人々にとり、これらの穀類はそれほど関心をひく対象になり得ない。むしろ米を存分に食べられない階層の主食の代替品として重要だった。古代には朝廷が法令にもとづき、畑作を奨励したという記録もある。安藤(1951)¹⁾および古島(1954)²⁾によれば、715年(霊龜元年)に畑作を奨励する詔勅がだされ、さらに723年(養老7年)にも太政官符によって畿内七道の諸国にオオムギとコムギの奨励がおこなわれている。しかしその背景をさぐると、土木工事の未発達だった当時、むりに水田を開発すると水不足や水害におそわれる危険が大きい。そういう土地は畑としてムギ類やアワなどを栽培するほうが安全かつ有利だったという事情がある。こういう立場からすすめられた畑作は、土木技術の進歩による用水管理が容易になったとき、かんたんに水田に転換させられ畑作そのものはますます不利な土地へおしやられる可能性をもっていた。

そののち江戸時代になると、穀類の畑作は農家の自給用という性格をつよめた。当時の年貢は米でおさめ、畑に年貢が課せられる際も、収量を換算し米で納入するしきたりが広まった。このため農家の手間と労力はほとんど水田に投じられ、しかも収穫された米の大部分は手もとに残らなかった。わずかの自家保有米では日常の生活をまかなえず、ふだんの食糧を畑作の

穀類に大きく依存する結果となった。かかる目的の畑作が成立する条件として、粗放栽培に耐えられることが必要だった。イネの栽培が集約化するほど、畑作は省力化せざるを得ない。また支配層の側にも、米作りの労力が畑作へ流れることを警戒し、穀類にかんする集約技術の開発を歓迎しない傾向がみられた。一方で焼畑のような低い水準の農法が、穀類を中心に残存することになった。

このような事情にあった穀類では、イネに典型的な日本独自の、風土・社会環境に極限まで適応させた農法が開発されなかった。したがって現在、それぞれの地域条件のもとで、それにふさわしい穀類の栽培法をきざぎあげた諸外国、とくに欧米のコムギと競争した場合、日本があらゆる意味で太刀打ちできかねる状態となることは必然的な結果ともいえよう。

江戸時代なかば以降、温暖な地方では、サツマイモがこれら穀類の地位にかわりはじめた。アメリカ大陸の原産であるサツマイモが、日本に渡来したいきさつについては、地方ごとに多くの伝承があり、それらは木村(1944)⁴⁾、宮本(1962)⁶⁾などの著書がくわしい。青木昆陽は『蕃譜考』(1735)¹¹⁾でサツマイモの長所を13カ条あげているが、要するに穀類とくらべ栽培に手間がいらず、虫害の不安が少なく、しかもせまい土地から穀類以上の生産があげられる。さらに甘味があって、穀類よりも調理がかんたんで美味だった。これらの利点が米作り技術のますます集約化してゆく状況のなかで、農家から歓迎された理由である。日本の作物のうちで、サツマイモくらい恩人や功労者の物語が各地につたわっている例もめずらしい。それは先駆者にたいする農民たちの感謝の念をしめすものちがいない。

2) 蔬菜

畑に栽培する食用植物でも、園芸作物の蔬菜類がたどった歴史は、穀類とかなりちがう注)。古代に一般の副食として利用されたのは、おもに山野の野草であり、「野菜」という言葉もそれに由来したといわれる。栽培される蔬菜は、支配者のための嗜好品という性格がつよかった。穀類よりも高級品であり、それにふさわしい技術が成立する。部分的にみれば、イネよりも進歩した栽培方法が工夫されている。

室町時代になって、各大名領の城下町が発達するようになり、それらの多くの人口を野菜によってまかな

注 1) 蔬菜類は本来作物学会の研究対象ではないかもしれない。しかし広義の畑作物にちがいがなく、穀類や工芸作物と比較する意味でとりあげることにする。

うことが困難になった。かわって蔬菜の栽培が本格化してきた。この傾向は江戸時代にいっそう顕著となった。

蔬菜は穀類とちがって長期保存が困難であり、換言すると新鮮さをつよく要求される。したがって往年の交通事情のもとでは、遠隔の土地へ輸送することができなかった。結果的に栽培のおこなわれる場所は、大消費地帯の周辺にひろがった。江戸・京都・大阪をはじめ、各地の城下町の近郊農村が蔬菜のおもな生産地となった。そういう地理的条件の影響によって、独自の技術が発達したという面もある。

蔬菜栽培の技術的内容は、きわめて多様性とんでいた。種類に応じた分化はいうまでもなく、さらに同一種類の用途が米や雑穀よりもずっと多彩だった。日本でもっとも来歴がふるく、日常の生活にとけこんでいる蔬菜のひとつはダイコンである。ダイコンの用途は、たんなる副食にかぎられず、主食のおぎないにしばしば利用された。すなわち「菜」(さい、副食)であると同時に、「糧」(かて、主食)として農家の暮しを支えてきた。江戸時代なかばの『会津農書』¹⁰⁾に、つぎの歌がある。――

何よりも益ある糧ぞつねにただ

菜・蕪をひかへ作れ大根

また副食としての用途についても、生食、煮食、汁の実、漬物、切干、…などなど、きわめて多方面にわたっている。それぞれに適した品種が分化し、栽培技術にも微妙なちがいが生じた。ダイコンにかぎらず、どの蔬菜であっても、それが生活のなかにとけこめばとけこむほど、同様な傾向がよまってくる。

消費者の側からみると、蔬菜にたいしては新鮮さをもとめられるが、さらに質にたいする要求も強くあらわれる。しかも「質」の内容は、用途におうじて変化し、単一の基準で優劣をきめることができない。すなわちこの点でも多様化がうながされる。生産者の側では、これらの要望にこたえる必要がでてくる。もちろんイネや穀類でも、質への関心が皆無だったわけではない。しかし蔬菜ではそれが特に著しい。良質の産物を生産するためには、産地、品種、精密な技術、という条件の揃うことが必要であった。土質の微妙な差にもとづいて、同じ蔬菜でも品質に大きなちがいがしばしば生じる。これらの結果として、近郊農村のうちでも、さらに特定の地域が特定の蔬菜の名産地として成立した。江戸・練馬のダイコン、滝野川のニンジン、大阪・難波のネギ、京都・聖護院のダイコン、カブ、東寺のマクワウリ、壬生の菜類…などがあげられる。

また名産地と関連して、技術をもって克服できない作物の形質と風土との微妙な関係が問題としてでてくる。たとえば桜島ダイコンは桜島以外の土地ではよくそだたない。この風土的制約を、技術によって打破する道はまだないわけである。

さらに名産地の名声を維持し、これをいっそう高めるために、精密な技術の改良がくわえられてゆく。一例として、施肥法があげられよう。イネをはじめ穀類では、「下肥」と一括して使用されるものが、蔬菜では種類に応じ「小便」だけ分離して施されるなど、イネをしのぐこまやかな工夫がおこなわれてきた。

3) 工芸作物

明治以前にあらわされた農書のうち、内容的にもっともすぐれ、影響も大きかったのは、宮崎安貞『農業全書』(1697)⁷⁾だというのが定説である。武士の出身であった著者は九州博多の郊外で帰農生活をおくり、西日本の各地を旅して見聞した知識を加えて、この書物を完成した。したがってその知識の基礎は、当時の西南日本の農業事情であった。これらの地方は工芸作物の先進地域でもある。『農業全書』の特色のひとつは、ほかの類書にくらべて工芸作物への関心が高いことである。工芸作物をめぐる成立した技術が、当時として最高の農学を生んだことになる。同様な例は、幕末のすぐれた農学者である大蔵永常についてもいえる⁸⁾。永常もまた九州の出身で、西南日本の農業を知識の基礎とし、その時代にめずらしく合理的な農業論を展開した。生涯に30余冊の著書をあらわしたが、イネにかんしてはあまりふれず、工芸作物に関心を集中させている。このように日本土着の農学のもっともすすんだ部分が、工芸作物を題材にして成立したといえる。工芸作物にかんする技術は、日本の畑作のうちで注目に値する独自の地位をしめてきた。

工芸作物の特徴のひとつは、生産物のおおはばな加工に認められる。これにより長期保存が可能になり、したがって遠距離の輸送がおこなえた。蔬菜の産地が鮮度という制約から都市の近郊に集中し、名産地といってもそれぞれ局地的だったのにくらべ、工芸作物はかぎられた特定の場所に、全国を販路とする大生産地がつくられ、その産物が「名産」として諸国に知れわたることになりやすかった。もとよりそこにいたるまで、いくつかの地方で名産地をめざしての競争がおこなわれた。自然風土の適性とあわせて、すぐれた技術の開発に成功し、しかも輸送と販売の手段を確保できた土地が、名産地ゆえの利益を独占できることになる。出羽国最上地方のベニハナは、その代表といえよ

う⁹⁾。さらに、阿波のアイ、備後のイグサ、薩摩のタバコ、河内のワタ、などがあった。出羽のベニハナの場合最上川の流域で栽培され、収穫・加工したあと、船で日本海を經由して、京都にはこぼれ、加茂川の水をもちいて染色に利用された。

工芸作物は品質をめぐる競争がはげしく、結果的にそれが技術を発達させた。また工芸作物の生産地帯は商業との関係が深まらざるを得ず、商人と交流する機会も多かった。したがって農家の現金収入もふえ、江戸時代に貨幣経済が一般化すると、このことがまた技術開発にとって有利な条件となつてゆく。しかもその有利さは、時代とともに商業が発達して、貨幣経済の滲透がすすむにつれてますます増大した。他の作物はもとより、イネにくらべても、部分的にいっそう進歩した農法が工芸作物においてみられることになった。

その一例として、金肥の使用があげられる。古代いらい日本では野山の草木を田畑へすきこむ草肥が肥料の主体をなしてきたが、室町時代から下肥の使用がふえ、江戸時代になって草肥にかわる肥料の中心となった。そして江戸後半期にいたり、油粕や魚肥などの本格的な利用がはじまった。草肥は農村で自給された。下肥は農民自身により集荷された。対する油粕や魚肥などは、これをとりあつかう業者が出現し、それを仲介にして農村へ流通される機構が一般化した。農家にとっては現金で購入する「金肥」であり、現金収入の多い工芸作物地帯がこれを導入しやすかった。農業発達史調査会(1952)はこの事情を――

「金肥すなわち購入肥料は、徳川の中後期から一部の地帯によりやく目立ってくるようになる。最も早くからその施用が顕著になされ始めたのは、大阪を中心とした所謂商品畑作物――徳島の藍、香川及び徳島の甘蔗、大阪、奈良、兵庫の棉、及び和歌山の柑橘等に対してであった。これ等の特殊作物は、早くから農村から直接貨幣を以て売買されていたものであり、このことが米麦作におけるよりも一層これ等の作物に対して、金肥購入の便利を与えたわけである」¹⁰⁾とのべている。

以上、畑作を3群にわけたのは、あくまでも大別であつて、細かくみると、このどれにもおさまりにきれない種類がある。ダイズはその一例で、技術的な面では雑穀にちかいが、需要からいえばイネとならぶ不可欠の主要作物だった。ダイズの場合、栽培に手間を要せず、空間の利用という面でも集約的農業に適していた。そのことが逆に、作物としての地位をたかめる一因だったと考えられる。

(4) 畑作の将来と研究

畑作のなかには極端に対照的ときえいえる技術集団が混在している。個々の技術の内容が未分化だった時代には、「畑作」と一括しても不都合はなかつたろうが、現代は逆にその無理が畑作の発展をはばむことになっているのではないか。「畑作振興」と叫ばれるけれども、ときに両極端といつてよいほどかけはなれた技術的要素を、ひとまとめにして振興する方策をたてることじたい、基本的に矛盾があるように考えられる。しいてそれをおこなえば、全体としての一貫性が失われ、場当りのな手段しかとりようがないことになろう。

ひとつの試案的な提言であるが、将来の方向としては「畑作」という言葉ですて、そういう概念を解消するべきではないかと考える。「稲作」に対置されるべき言葉は、それぞれ「コムギ作」「ダイズ作」「サツマイモ作」「ダイコン作」…というふうな個々の種類ごとの作付であつて、ひとからげに「畑作」と総称するべきではないだろう。総称してすますには、すでに内容があまりにも多方向に分化しすぎていると考えられる。

そのように作物別にわけたうえ、日本の将来にとつて残すべき種類と、捨ててやむを得ぬ種類を選別し、前者にたいしてイネに匹敵する保護体制を確立すべきである。あらゆる作物を自給することが理想的にはちがいないが、現実問題として不可能と考えられる以上、特定の種類に重点的保護を加える以外に日本の畑作を維持する道はないと考えられる。選別にあつては、自然環境・風土条件はもとより、生産と消費の両面から各種の要因を十分に検討すべきであり、早急にその準備がのぞまれる。

次に農学研究の面からみると、明治以前の農書はイネ研究を主流にしながら、前述のように工芸作物の生産地帯からすぐれたものがあらわれ、また蔬菜栽培を中心にした地域でも、それなりに特色ある内容のものが書かれてきた。これにたいし明治以降の近代農学は、本来畑作物を主体とする欧米が発生地でありながら、日本に導入されてのち米作りをいっそう発展させるための知識としてもっぱら活用されつづけてきた感がある。その結果、明治以前の農書がすでに指摘していた畑作物に個有の問題のいくつか、近代農学の研究対象から除外されたまま現在におよんでいるのではないか。一例として、連作の可否にかんする「いや地」の研究をあげることができよう。田村仁左衛門(1841)の著書『農業自得』¹¹⁾は関東地方の畑作地帯で幕末期

に成立したが、「旧地、恐地」と「好地」について経験的にくわしい具体例をあげ、さらにたんなる連作の害にとどまらず「旧地(きうち)、恐地(いやち)、好地(こうち)をえらべば、こえ少し用ひて、多く用ひたるに当る」と、地力利用の効果にも注目している。西洋の輪作農法に共通するような問題意識を、日本の近代農学がかえって受けつがず、そのことが水田と畑作の生産力の隔差をいっそう大きくし、それが畑作への無関心をさらにつよめるという悪循環をまねいたように考えられるのである。

(5) 摘要

農作物をイネとイネ以外の「畑作物」に2分する習慣は、日本ではひじょうに古い。

そのうち畑作の内容が分化し、一括してあつかうのが事実上無理になってきている。

これを、穀作、蔬菜作、工芸作物、の3群にわけ、それぞれの特色を歴史的に考察した。

将来の方向として、特定の畑作物を選別し、それについて重点的な保護体制の確立がのぞまれる。

畑作物に個々の栽培上、技術上の諸現象にたいし、より多くの関心と検討が必要であらう。

引用文献

1. 安藤広太郎 1951. 日本古代稲作史雑考 地球出版 東京. 156—158.
2. 古島敏雄 1974. 日本農業技術史 時潮社 東京. 102—104.
3. 早川孝太郎 1943. 大蔵永常 山岡書店 東京.
4. 木村 昇 1944. 芋 大和書房 東京.
5. 今田信一 1972. 最上紅花史の研究 井場書店 東京.
6. 宮本常一 1962. 甘藷の歴史 未来社 東京.
7. 宮崎安貞 1697. 農業全書 土屋喬雄校訂 1936. 岩波書店 東京.
8. 農業発達史調査会 1952. 明治以降における農業技術の発達 農業技術協会 東京. 27.
9. 坂本太郎・家永三郎・井上光貞・大野晋校注 1967. 日本書紀 上 岩波書店. 日本古典文学大系 67. 東京. 100—101.
10. 佐瀬与次右衛門 1684—?. 会津農書 長谷川吉次編著・佐瀬与次右衛門顕彰会 福島. 371.
11. 渋谷周蔵 1926. 昆陽先生甘藷の由来 埼玉甘藷商同業組合. 埼玉.
12. 田村仁左衛門 1841. 農業自得 田村仁八郎出版 1881. 栃木. 108—115.

2. トウモロコシ栽培

中村 茂文

(長野県総合農業試験場)

中央アメリカ付近が原産地と推定され、15世紀の末コロンブスがキューバ島からヨーロッパへ持ち帰ってより、急速に全世界に広まった。今日ではコムギ、イネと並ぶ世界の三大作物の一つで1973年現在、総面積113,000千ha、生産量311,000千tに及んでおり、平均収量はha当り2.75tである。

わが国のトウモロコシはこのような国際事情と異なり、今日までイネ、コムギに次ぐ地位を得るには至らなかった。

(1) 栽培の歴史

1) 伝来

わが国への伝来は16世紀の末(天正年間)、ポルトガル人が土佐の国(高知県)へ持ち込んだのが最初とする伝承がある。またこれより少し前の天文年間に中国より渡来したとする伝承もあるが、いずれにしても西南日本から栽培が起こったことは明らかである。この頃伝来したのは現存する在来種と伝来の経路からみてカリビアン型(熱帯型)のフリント種であった。その後順次東日本へ伝わり関東北部の山地が北限となった。栽培が定着したのはいずれも山間の僻地でなかでも阿蘇を中心とする九州山地、中国山地、富士山麓の三地区では雑穀とともに主食であった。これらの山間僻地は古くからの焼畑農耕を部分的に営んだところで、生産の不安定な陸稲の補い、またはかわりに新来のトウモロコシが輪作に組み入れられたものであろう。そのほか爆裂種(ポップコーン)も明治以前に西日本へ渡来したものと推定される。

このような栽培事情がつづいた後、明治に入ると新しいトウモロコシのグループがアメリカから東日本へ伝わった。それは北海道において食用および飼料用となった早生の北方型フリント種と東北から関東にかけて飼料用として栽培したデント種である。そのほかこの時期には生食用のスイートコーンが北海道をはじめ東日本へ伝わった。

伝来後の年数は古い伝来種が約400年、新しい伝来種は100余年であるが、この間にそれぞれ多くの品種が分化し、呼び名も地方によって多様である。第1表は伝来の時期、呼び名、品種名を地域別に示したものである。表から明らかなようにわが国のトウモロコシ