

古代作物園構想

北川尚史・東村隆子

(奈良教育大学生物学教室)

奈良教育大学では、かつての職業科が解体され、農業専攻の学生募集も廃止されて以来、久しく附属農場の存在理由が問われてきた。歴代の農業関係の教官は、教育大学における農業の役割の重要性を熱心に説き、農場の有効な利用を図るべく多大の努力を払ってきたが、農業をますます軽視してゆく社会の趨勢には勝てなかった。栽培、園芸、畜産の関係の教官が相次いで定年退職したが、そのポストは一人として補充されず、他の学科に配置換えされてしまった。現在は栽培や園芸の専門家は皆無になってしまい、教育の場としての農場の存在意義がますます希薄になってきた。

我々、附属農場の関係者は、農場の現状を打開し、有効利用の方途を探って努力している。従来の附属農場の形態から脱皮し、「農場」の看板を下ろして、自然観察園や教材園の方向へ転換することを検討している。また、その一部に、奈良の地に相応しい「古代作物園」をつくり、学内のみならず、広く学外の研究者が利用できる施設になることを目指している。古代作物園の実現が、低迷している附属農場の現状に活力を与え、その発展の原動力となることを願っている。

我々の先祖が古代に食料として用いたが、その後、利用が絶えて、ほとんど絶滅した作物がある。その一つはシコクビエ (*Eleusine coracana*) である。この古い、原始的な作物はヒエ属 (*Echinochloa*) ではなく、畑の雑草のオシヒバ (*Eleusine indica*) の近縁種である。実際、シコクビエは原産地がインドであり、オシヒバに由来する栽培植物であるとみなす考え方があり、日本ではシコクビエは一般にオシヒバの亜種または変種として扱われている。近年、シコクビエとその近縁種の細胞遺伝学的な研究が進み、それらの間の類縁関係がかなり明確になってきた^{1,2)}。シコクビエは4倍体 ($2n=36$) で、オシヒバは2倍体 ($2n=18$) であり、しかもそのゲノムは互いに、相当に異質であり、両者の間の雑種 (3倍体) は不稔である。他方、アフリカ産の野性種の *E. africana* は4倍体 ($2n=36$) で、そのゲノムはシコクビエのそれとかなり同質であり、両者の間の雑種は稔性がある。実際、シコクビエと *E. africana* との自然雑種も知られている。これらの事実は、シコクビエがオシヒバに由来したのではなく、アフリカに起源し、*E. africana* から生じた栽培植物であることを強く示唆している。両者は互いに同種であり、亜種のランクで区別する研究者もいる。

アフリカが原産地のシコクビエがいつ日本に伝来したかについての記録がなく、現在のところ考古学的な資料も得られていない。しかし、佐々木高明氏³⁾によれば、シコクビエは、稲作以前の縄文時代に、焼畑農業の作物として利用されていたと推定される。シコクビエは現在でもインドやアフリカでかなりの規模で栽培されているが、日本では山間僻地にわずかに残っているにす

ぎず、絶滅に瀕している作物である。そのうちの一つ、奈良県吉野郡大塔村篠原地区では、シコクビエをはじめ、アワ、キビ、モロコシ、ヒエの雑穀の在来の品種が今日も残っている。これらの雑穀について、竹井ほか⁴⁾が、現地で綿密な調査を行い、その栽培や利用について詳しい報告を出している。シコクビエは現在、同地区の二戸の農家が種継ぎ用に細々と栽培を続けているが、附属農場では昨秋、現地に赴き、和泉安恭氏のご厚意により、この貴重なシコクビエをはじめ、種々の雑穀を入手することができた。

赤米もまた古代の作物である。盛永⁵⁾によれば、既に天平時代の古文書に赤米の記事が出ている。また、近年、平城宮跡などから、赤米と書かれた木簡が発掘されている。したがって、奈良時代には、かなりの規模で栽培されていたと見なされている。しかし、ジャポニカ型の赤米の品種は、現在では、鹿児島県種子島の宝満神社、長崎県対馬の多久頭魂（たくずたま）神社、および岡山県総社市の国司神社で細々と伝承され、神事に用いられるにすぎない。

最近、古代史が脚光を浴びているが、それに伴い赤米への関心も高まり、各地で栽培が試みられている。京都府竹野郡弥栄町に在住の郷土史家、芦田行雄氏は昭和60年以来、『日本赤米新聞』を発行している。赤米づくりはいまや新聞が出るほどのブームになっているのである。現在、各地で栽培されている赤米は、上記の神社に伝わる品種が逸出したもの、または近年に外国から入ったものであるが、附属農場でも、奈良市在住の赤米の専門家、西川廉行氏の配慮によって、種子島の宝満神社と総社市の国司神社に伝わる品種を播種用に入手することができた。また、同氏を通じて、中国産の黒米も入手し、その栽培にも着手している。黒米もまた古代に栽培されていた作物であるが、現在、日本では栽培が絶えてしまっている。

古代作物園の創設に当たって、附属農場のスタッフをはじめ、理科、家政科、技術科の9名の教官と事務官が研究チームを編成し、「古代作物の研究」というプロジェクトを組み、今年度の「教育研究学内特別経費」の配分を受けた。我々の構想は実現に向けて、既に動き始めたのである。今年はさしあたり10アールほどの畑を古代作物園に当てるが、今後、次第に面積を拡大し、遠からず学外の研究者の需要にも応えられる態勢を整えたいと考えている。

我々の提唱する古代作物園は、絶滅の危機にある、古い稀少作物の系統保存をもくろんでいるが、その実現のあかつきには、自然科学の分野のみならず、考古学や民俗学の分野にも貢献するであろう。そして、収穫した作物は、家政科や技術科のスタッフの協力を得て、また、学生たちの参加を求めて、できるだけ古い方法で調理し、実際に食べてみようかと計画している。それは、古代食を通じて日本人の生活の根源を探る試みであり、その教育的意義は多大であると思われるからである。

なお、『近畿教育系大学農場報告』第5号（印刷中）に本稿と同様の主旨の記事を載せている。

引用文献

- 1) Hilu, K. W. and J. M. J. De Wet (1976). Domestication of *Eleusine coracana*. *Economic Botany* 30: 199-208.

- 1) De Wet, J. M. J., J. R. Harlan and D. E. Brink (1986). Reality of infraspecific taxonomic units in domesticated cereals. In B. T. Styles (ed.) : *Infraspecific Classification of Wild and Cultivated Plants*, 211~222. Clarendon Press, Oxford.
- 3) 佐々木高明 (1971). 『稲作以前』日本放送出版協会。
- 4) 竹井恵美子・小林央往・坂本寧男 (1981). 紀伊山地における穀物の栽培と利用ならびにアワの特性。季刊人類学 12 (4) : 156-197.
- 5) 盛永俊太郎・編 (1955) : 『稲の日本史』農林協会 (1969年、筑摩書房から再版)。

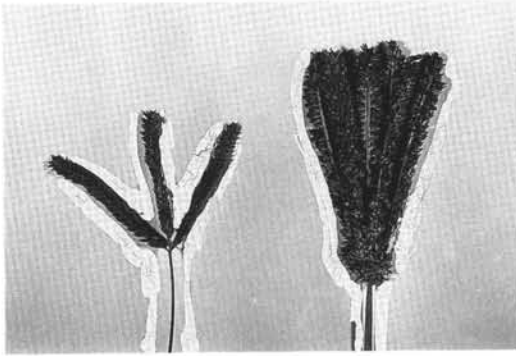


写真1 左は畑の雑草のオシヒバ。右は奈良県吉野郡大塔村篠原で今日も栽培されているシコクビエ。シコクビエはオシヒバに比して花序の枝が太くて密である。



写真2 奈良県吉野郡大塔村篠原に伝わる雑穀2種。左はアワ、右はヒエ。

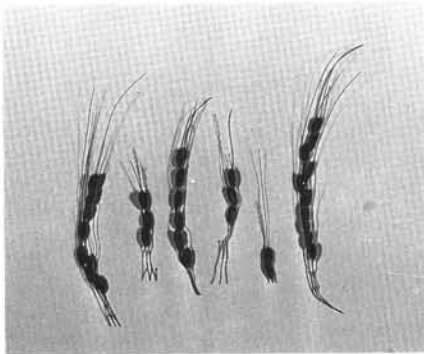


写真3 岡山県総社市国司神社に伝わる赤米の穎果。芒が非常に長い。



写真4 中国西安産黒米の穂。インディカ型で穎果は長い。奈良教育大学附属農場で播種、栽培したもの。