特 集 記 事

「先見の明と Accountability, そして知られざる作物キャッサバの大躍進」への反論

鵜飼保雄¹⁾・大澤 良²⁾¹⁾ 土浦市, 〒300-0837²⁾ 筑波大学大学院, 茨城県つくば市, 〒305-8572

Rebuttal on the “The triumphant cassava chronicled by foresight and accountability”

Yasuo Ukai¹⁾ and Ryo Ohsawa²⁾¹⁾ Tsuchiura 300-837, Japan²⁾ University of Tsukuba, Tsukuba 305-8572, Japan

キーワード

品種改良, 世界史, キャッサバ, 生産量

『品種改良の世界史—作物編』への批判について

「育種学研究」14 巻 1 号に河野和男氏による特集記事「先見の明と Accountability, そして知られざる作物キャッサバの大躍進」が 7 頁にわたって発表されている。この“特集記事”の前半の内容は、農畜産業振興機構の 2010 年 8 月付けのホームページですでに紹介されたものと非常に多くの部分で文章の重複があり、また後半は他の報告（河野 2002）と同工異曲であるので、Harlan や木原均氏との出会いのエピソードを除けば、全体の内容や論調にはあまり目新しいものは発見できなかった。

しかし、氏はそこで『品種改良の世界史—作物編』（鵜飼保雄・大澤良編 2010）の中でキャッサバが取り上げられていなかったのにはもっと驚いた。（9 頁左 11–14 行）と記し、それをもって、「我々農学研究者の間でも視野の狭さと洞察力の不足が日常である事の表徴」（13 頁左 17–20 行）とまで述べている。そもそも、書評ならともかく、何ゆえこのように一方的な批判の記事が公平を期すべき学術雑誌に掲載されるのかと、『品種改良の世界史—作物編』の編集者としてそれが第一の「驚き」であった。批判記事を掲載する以上は、批判対象とされた当該者に通知し、それに対する反論記事を受付け、同じ雑誌の同じ巻号に並べて掲載し、読者に判断をゆだねるべきではないかと思われる。文系、理系を問わず、少なくとも我々が見聞する多くの雑誌では、そのような配慮がなされている。好意的に考えて「育種学研究」誌においては、このような意見掲載の経験がなく、またその論議を掲載するカテゴリーがないため、「特集記事」にせざるを得なかったとも考えられるが、その内容は少なくとも「特集記事」にはあたらない。今後の学会誌の対応に期待する。

我々はキャッサバに関する氏の 2001 年の著書『自殺する種子—遺伝資源は誰のもの』は発売と同時に購入して読み、また同年の日本農学賞受賞講演にも出席し大きな興味をもって聴いた者の一人である。河野氏の CIAT におけるキャッサバ育種の基本的成果やキャッサバ育種への情熱と努力、タイをはじめとするアジア諸国でのキャッサバ品種の導入と改良、など赫々たる成果は賞賛に値すると思っており、決してそれを否定したり軽んじたりするものではない。

しかしながら、キャッサバが『品種改良の世界史—作物編』の中で「代表的な作物」として取り上げられていないという唯の一事をもって、「農学研究者の間でも視野の狭さと洞察力の不足」を意味すると大上段に論ずるに及んでは、論理の飛躍としか捉えられず、少なからぬ違和感を憶えるものである。

キャッサバはそれほどメジャーな作物か

氏は、21 もの“代表的作物”を扱う以上は、キャッサバといういまやメジャーな作物に成長したものを省くのは甚だ愚かなことと主張しているように見受けられる。しかしながら、我々の見解は異なる。まずは、果たしてキャッサバは現段階でメジャーな作物と断定できるだろうか？我々が入手できる基礎統計から考えてみたい。

1. FAO の統計 (FAOSTAT) によれば、2010 年現在、キャッサバの総生産量は 2.34 億トンであり、これは、サトウキビ、トウモロコシ、イネ、コムギ、ジャガイモ、ダイズに次ぐ第 7 位である。その点だけからみれば確かにメジャー作物に仲間入りしたかに見える。しかし、キャッサバは他の作物、とくに穀類にくらべて水分含量が高く、穀類の生産量とくらべるにはキャッサバの生産量におよそ 0.3 を掛けなければ公平な比較にならないといわれる（農林水産省 2011）。それを考慮すると、生産量の実質的

順位はかなり割り引きされるであろう。

2. 生産量ではなく、貿易額 (\$) ベースで比較すると、全作物中上位 20 番にも入らない。

3. イネ、コムギ、トウモロコシ、ダイズなどの栽培が広く世界各地に及んでいるのに対して、キャッサバは栽培が熱帯諸国に限られる。また、同じ熱帯作物ならば、バナナのほうが価格ベースの順位が高い (10 位)。

4. 他の作物とくらべて、作物の近代育種技術による改良の歴史は浅い。実質的には、南米コロンビアの国際熱帯農業研究センター (CIAT) やナイジェリアの国際熱帯農業研究所 (IITA) が設立され、育種事業が開始された 1970 年代からの 40 年にすぎない。

5. 1979 年から 2009 年までの最近 30 年間の生産量の伸びが他作物にくらべて著しいことを上げているが、それまで近代育種による改良の手がほとんど加えられてこなかったことから、当然の結果とも考えられる。

品種改良に関する一般書における作物選択の基準

編集者としての我々にとっては、キャッサバがメジャーな作物かどうかは、実はどうでもよいことである。そもそも『品種改良の世界史—作物編』は、育種学会の企画でも、農林水産省の出版でもない。育種の教科書・参考書でも、各種省庁の広報誌でもない。民間の出版社である悠書館が、すでに出版していた『鉄道の世界史』、『都市交通の世界史』などとの延長線上で品種改良についてもどうかと企画を広げ、さる大学の某氏に個人的にもちかけられたものである。その骨子は、市や町の図書館に配架され、高校生以上の一般読者が手にとり、普段口にしていない作物はどこから来たか、どのように改良されてきたのかを知っていただき、楽しんでいただこうというところにある。専門書や論文ではとっつきにくく理解されがたい育種事業というものを、もっと一般の読者により広く知ってもらおうという本の企画は、出版不況のご時世に大変貴重なことと思えばこそ、多くの執筆者にご協力を頂いたわけである。

選択された 21 作物について、あとがきで「代表的作物」とは表現してあっても作物の何らかの尺度によるランクづけとはまったく無縁の話である。では、何を基準に選んだのかといえば、読者が親しみやすい作物か、なじみのある作物か、ということである。一般向けの本としては、単に世界における生産高などによるランクづけではなく、むしろ日本人 (あるいは日本語) の読者に親しみやすい作物という観点を考慮して選ぶのは当然である。むしろ生産量ないし価格ベースでメジャーな作物を選択し、マイナーな作物は省くというような狭隘な価値観を我々ははじめからもたない。

一口に作物といっても、穀類、豆類、イモ類、野菜、果樹、花卉、工芸作物、飼料作物など極めて多様である。一般向けの本としての『品種改良の世界史—作物編』は、

このような作物の多様性を反映する構成でなくてはならない。そこで穀類ではイネ、コムギ、トウモロコシ、あるいは世界的な生産量はともかくも日本人になじみ深いソバなど、マメ類ではダイズ、イモ類ではジャガイモとサツマイモ、という風に想定される執筆予定者の方々の顔を思い浮かべながら選んでいったのである。であるから、ダイズがあるのにエンドウはなぜないのか、ネギが選ばれてメロンが欠けているのはおかしい、などといわれても困る。経済効果の高い花卉についてはバラしか載せられなかった。アルファルファ、ライグラス類、クローバ類などの牧草類に至ってはまったくとりあげられなかった。作物全体からみたら選択された作物の 21 という数はわずかなものであり、紙面の制約からとりあげられない作物が多数生じるのは避けられないことである。

生産量だけを目安に選べば、穀類やデンプン生産が目的の作物が大多数を占めてしまうであろう。それでは、本書のような一般向けの本は魅力のうすいものとなる。一般読者は消費者の視点で読む。日常生活であまり出会わない作物には興味を覚えない。本書出版の目的は、まずは一般読者を育種学の門前にまで誘うことである。

誰でも自分が一生を賭して関わってきた作物には大きな愛着があることは、些少なりといえども我々も育種の場で汗をかけた経験があるので十分理解できる。しかし、だからといってたまたま巷の本で採りあげられなかったことを一方的に論難するのはフェアな行為とは思えない。著書を出版するのは誰にでも可能なことであり、氏も著書「自殺する種子」中において、氏がキャッサバ育種において果たした役割についてすでに一般読者に伝えている。我々は「品種改良の世界史」において作物としてのキャッサバの価値を低く評価し、氏の業績を不当に評価した覚えはまったくない。氏に望むことは、キャッサバという作物がさらに多くの日本人になじみのある作物になるよう分かりやすい一般書を執筆することである。そのほうが、このような不毛な議論を「育種学研究」誌上の貴重な紙面でくり広げることよりずっと育種学の発展に有益であろう。

以上、「育種学研究」に掲載された特集記事に対し、育種学会会員として、自ら弁明・反論する次第である。

引用文献

- 河野和男 (2001) 自殺する種子—遺伝資源は誰のもの. 新思案社, 東京, 1-296.
- 河野和男 (2002) To account or perish. 神大農学報 26: 55-64.
- 河野和男 (2010) ハードデータが語る大作物キャッサバとその育種の道程. 農畜産業振興機構ホームページ http://www.alic.go.jp/joho-s/joho07_000142.html
- 河野和男 (2012) 先見の明と Accountability, そして知られざる作物キャッサバの大躍進. 育種学研究 14: 9-15.
- 農林水産省 (2011) 自給的作物研究. モザンビークとタンザニアにおけるキャッサバの生産・加工・流通・消費の現状と政策の課題. 平成 22 年度農林水産省補助事業報告書.