

【目的】江戸時代(1603~1867)は、日本では独自の文化を発展させ、実用的で持続可能な農業が発展した時代で、多くの農学者が現れた。その中であって宮崎安貞、佐藤信淵と並ぶ3大農学者が大蔵永常で、大分県日田出身である。私は、30数年前に大蔵永常の本に出会って感動し、その後研究を続けて来た。宮崎安貞が米など普通作物を取り上げていたのに対し、ハゼノキ・棉・サトウキビ・茶などの工芸作物や園芸作物について絵入りの分かりやすい文章で33部79巻の著作を刊行した。その影響は明治以降も第2次世界大戦後まで続き、有機農業や循環型農業のために学べることが多いと思われるので紹介する。

【材料および方法】九州大学図書館江崎(梯三)文庫、国会図書館、天領日田資料館などにある原本、大分県立先哲史料館で出版された「大蔵永常資料集1, 2, 3, 4巻」および「大蔵永常(評伝)」(2002)および「大蔵永常(普及版)」(2004)、農文協の「日本農書全集14, 15, 50, 69」などの資料集から代表的な4冊を紹介する。

【結果および考察】Ⅰ. 農稼肥培論(1832) —肥料について—

大蔵永常は肥料として二つのタイプの塩、灰と海水の他、淡水および太陽光に注目した。彼は動植物を焼くと灰になり、その灰に水を垂らして灰汁として、煮つめて水気をとったもの(実際はミネラル)を「塩」と認識し、それが肥料として重要なものであると認知していた。硝石(硝石、硝酸カリウム)に注目していた。有機質肥料として、彼は、人糞、家畜の糞、鶏糞、魚粉、菜種油など肥し24種類の施肥の方法と時期を具体的に紹介し、肥しとして家庭からのゴミ(風呂水さえ)と尿を発酵したものを重視した。大蔵永常は、物質循環がクローズドシステムであるのに気づき、地域の循環と山—川—海という大きな循環の必要性を説いた。そのため海藻、干鰯、貝類など海の塩気にも肥しとして注目した。

Ⅱ. 除蝗録(1820) —昆虫の防除について—

大蔵永常は、本書の中で害虫を分類して病虫害種を区別するのが防除の前提条件であるとし、虫送りや鯨油など天然物由来の殺虫剤を紹介し、散布方法について説明した。五島島、平戸、熊野などで捕鯨の目的は殺虫剤としての油を得ることで、この本に書かれている11種のクジラのイラストがヨーロッパで紹介された。また、鯨油ほどの効果はないが、綿実油、アブラギリ油、アサガオ、オニドコロ、アセビ、魚油、カラシナ油、菜種油、にがり、および石灰の殺虫効果が紹介されている。天然物由来の殺虫剤は、現代でも有機農業に使えるだけでなく、その有効成分は有機農法のための農薬として研究する価値があると思われる。

Ⅲ. 農具便利論(1822) —農具について—

大蔵永常は、良い道具を使うことが手間を省いて、最終的に農業生産性を改良するとした。若い頃から九州から東京まで歩いて、地元の農家を訪れ、各地で発達した鍬や鋤などの農具を詳細に書留めたものだけでなく、播種器の原型のような芋植車や豆蒔車、碎土用の馬鍬、除草用の雁爪、桶、鎌、竈、灌水用の揚水機としてブランドスポイトなどをイラストで示し、使用方法を分かりやすく紹介した。

Ⅳ. 広益国産考(1859) —農業に関する大蔵永常の知識の集大成—

イネなど穀類は宮崎安貞によって既に農業全書に書かれていたので大蔵永常は園芸作物や特用作物など換金作物に焦点を絞った。スギ、ヒノキ、キリなどの造林木、トウモロコシ、サトイモ、サツマイモなどの野菜、カキ、ブドウ、柑橘などの果樹類、サトウキビ、アブラナ、ワタ、ハゼノキ、ウルシ、クワと蚕、アイタデ、チャ、タバコ、薬用植物などの多くの換金作物の他、海草および養蜂についても分かりやすく説明した。また、大蔵永常は作物の栽培方法だけではなくその加工方法も紹介した。

大蔵永常の本の特徴は、農民でも分かりやすいように平易な文章で挿絵を多用していることにある。また、綿圃要務では、顕微鏡を用いて花に雄蕊や雌蕊があることなどを観察し、合理的な西洋の知識も紹介している。