

# 日本における植物観の変革

——『善多尼訶経』の歴史的意義——

吉 野 政 治

はじめに

宇田川榕菴（寛政十年1798—弘化三年1846）の『植学啓原』（天保五年1834刊）の纂作阮甫の序に言う、アジアの東辺諸国には本草学だけがあり、植学（植物学）は無かった。現在その学があり、それに関する書があるのは榕菴氏をもつてその始まりとと言う。それまで東洋にあった本草学は名と物とを同定し、香りや味や、薬か毒かを明らかにするにすぎず、角の有るものは牛、たてがみの有るものは馬であるといったことを知るようなものであって、まったく理を究めることは無関係なものである。これに対して植学は、動物を解剖するのと同じように、花や葉や根や種などを解剖し、各器官の働きを明らかに

する。まさに究理の学と呼べるものである、と。<sup>(1)</sup>

『植学啓原』の刊行以前に、水谷豊文（一七七九—一八三三）がシーボルトに提供した和産植物の乾腊図は既に「すべて正確にリンネによる名称で分類し、すべての植物に属名をあげていた」という（シーボルト『江戸参府紀行』一八二六年三月二十九日（旧二月二十一日条）。しかし、西洋植物学の全体像を最初に紹介したのは榕菴である。榕菴には『植学啓原』の前に『植学独語』（文政十年1828頃成。未刊）を書き、さらにその前に『善多尼訶経』（文政五年刊）を刊行している。『善多尼訶経』は西洋植物学を最初に我が国に紹介した最初の書である。本稿は西洋の植物学が日本の植物観に与えた影響について『善多尼訶経』を中心に考えようとするものである。

## 1 『昔多尼訶経』の内容

榕菴以前の日本においては、植物は食料であり、薬物であり、また賞玩の対象でしかなかった。ただ、日本本草学を大成した小野蘭山（七二九—一八二〇）は例外である。その著『本草綱目啓蒙』（初版は享和三年1803から文化二年1805刊。再版は文化八年1811から文政十二年1809頃）は、植物を草・穀・菜・果・木に分類し、例えば草は山草・芳草・隱草・毒草・蔓草・水草・石草・苔・雜草に分類するなど、本草学的な分類法から離れることはなかったが、植物を生きた個体として捉える視点をも持っていたようである。遠藤正治「小野蘭山学統の本草学と洋学」〔『小野蘭山』小野蘭山没後二百年記念誌編集委員会編 八坂書房二〇一〇・六〕に言う、

蘭山の業績のうち、その学統が西洋植物学を受容する上でもっとも強い影響を与えたのは、『啓蒙』にみられる独自の植物の記載法と用語法であろう。『啓蒙』の記載法は、植物を薬物としてだけでなく、生きた個体としてとらえ、おおむね茎・葉からはじまり、花・実、あるいは根にいたる順序で、全体と各部位を客観的に表現しようとするもの

で、また、生長による形態の変化にも注目した。

中国本草の博物的記載が蘇頌等の『本草図経』や李時珍の『本草綱目』などによって詳しくなつたとされるが、依然として、植物の生物としての認識はなく、おおむね断片的で、譬えによる相對表現から脱していない。その点で、『啓蒙』の記載法は、本草から植物研究への道を開く大きな転換を画するものであった。

こうした小野蘭山の本草学が存在していたものの、宇田川榕菴によって紹介された西洋植物学は本草学との本質の違いはあまりにも大きいものであった。

『昔多尼訶経』は漢文で書かれた僅か千百七十八字の極めて短いものである。一般には余り知られていないと思われるので、次に私に読み下した全文を掲げることにする。<sup>②</sup>以降の説明の便宜上、大賀一郎氏の説を参考にしつつ、段落を分け、見出しの語句を付す（すなわち以下の書き下し文で「序説」（植物学史）、「正説①」（動物と植物との一理なる事）などは本文にはないものである）。

【序説】（植物学史）

是の如く我れ聞けり。西方世界に孔刺需斯、健斯涅律私、木里素肉斯、刺愈斯、多兒涅福爾篤、歇兒滿、葛蘇法尼拔、烏非奴私、馬兒匠及斯、花列斯、律兌弗、大學師蒲爾花歇、大學師林娜私等の諸大聖有り。代を累ね世に出で、各其の国において大願力を発して、大道場を建て、大法会を設けて、大音声を出だし、真實なる言を出だして、無有上にして微妙甚深なる最勝真理を説き、諸大弟子を教化せり。

【正説①】（動物と植物との一理なる事）

爾の時、大聖、諸大弟子に告げて言はく、四大洲の中、百千万億の一切衆生は、二種に差別せらる。人馬獅狗、鷄鳳、燕雀、鯨蛇蠅龍、蝸蜂龜蟹は、性情智能、円満に具足して、歩行自在ならざるはなし。名づけて動物と曰ふ。性情智能、円満に具足して、雄あり雌あり、一体に男女を兼ねるあり、六親眷屬あり、寿量あり、色相あり、歩行すること能はず。名づけて植物と曰ふ。然して此の二種は本来一理なり。

【正説②】（略説）

日本における植物觀の變革

我れ是の如く最勝真理を説く。若し汝等、信受せざれば、我れ之を略説せん。亜墨利加洲に草あり。密莫沙と号す。若し物触ることあれば、葉縮みて萎む。汝等若し異域の遠物となして、猶疑惑の念を作さば、汝等をして現に是の真理を得ざしめん。窓を開き試みに見よ。庭前の答末林度樹は、其の葉昼は則ち伸び、夜は則ち眠る。情有ること是の如し。幹を拙して高く聳え、地に敷きて蔓を作し、樹上に寄生し、陸上に産する者、水中に生ずる者、其性種種なること是の如し。春は則ち勾萌し、夏は則ち生長し、秋は則ち凋萎し、冬は零落し、乃至は開花結実す。智あること是の如し。人畜の食餌と為り、濟生の医薬と為り、救荒の貯蓄と為る。能有ること是のごとし。心藥花を開くもの有り、鬚藥花を開くものあり、心藥花を開くもの有り、雄有り、雌有り。一体に男女を兼ねることは是の如し。芹に類するもの有り、葱に像るもの有り、葵に似るもの有り。六親眷屬有ること是のごとし。今冬に發生して明夏に枯るもの有り、春月に發生して冬月に枯るもの有り、三年にして枯るもの有り、二十、乃至は五六百年にして枯るものあり。寿量あること是の如し。全苗の赤色なるも

の有り、脈絡の紅色なるもの有り、綠色黄色なるもの有り、花実亦復種々の色有り。色相有ることは是の如し。一たび生処を托すれば、兆億年を歴るも、遷居すること能はず。歩行すること能はざることは是の如し。汝等信心随喜し、若し我れに違はざれば、我れ諦かに宣説せん。

### 【正説③】（詳説）

一切の植物は、氣を食らひ、水を食らひ、土を食らふ。而して凝・流二体を化成すること、動物と差異なし。根幹椽葉花実の六部、是れ凝体たり。根幹液・葉液・花液・実種子液・皮液・膜液の六種、是れ流体たり。凝体の六部、各箇一ならず。根に五品有り、幹に七品有り、枝に八名有り、椽に七種有り、葉に三大別有り、細かに之を分別すれば、則ち二百余形有り。花に二十四経有り、細かに之を分別すれば、則ち一百二十余緯有り。実に三等有り、細かに之を分別すれば、則ち一十余品有り。流体の六種、色質香味、各箇一ならざること亦復是の如し。我れ先に流体を演説せん。根幹液は乳糜なり。葉液は血なり。花液は陰器の液なり。実種子液は造化成功の液なり。皮液は養液なり。膜液は脂肪なり。葉液に三種あり。花液

に三種あり。皮液に八種あり。是の如き諸液は、循環輪転して、終には則ち老廢し、蒸発孔より漏洩して去る。何を以て為す所ぞ。是の如き循環は、皆太陽の温暖和煦の氣に頼り、一紀一歳、一月一日一時、一密扭多一世紐度の温氣、悉く皆關係せり。諦に聴け。諦に聴け。我れ汝等の為に再び一切の凝体を説かん。無量無數の一切植物は、本来一條の纖維なり。錯綜して一片の薄膜、二品の脈管を織り成す。是の膜と是の管と全身を造作す。膜は即ち表皮にして、全身の衆器を包絡圍繞し、恒河の沙の数の玄孔と皺紋とを具足す。二品の脈管は、一は液管と名づく。動・静の二脈水脈及乳糜脈を綜撰すと言ふ。二は氣管と名づく。大空の氣を通じ、諸液の循環を扶持す。是れ此の氣管は諸他の衆生は本来具足せず。根皮に嚙収孔あり、蒸発孔あり。葉に神経あり、至微の腺あり、蒸発孔・輦細毛茸あり。皆無量無數にして、至微至細なり。

管口は口なり。根は胃なり。幹莖は腸なり。葉は肺なり。花は陰処なり。粉は男精なり。笋は輸精管なり。葯は精囊なり。花柱は陰門なり。柱頭は陰門なり。礎は卵巢なり、子宮なり、胚胎なり。花心は胞衣なり。種子は卵なり。一切

の種子は、円なるもの扁なるもの、短なるもの、腎形に像するもの、蛇頭に類するもの、俱に細眼あり。即ち是れ臍なり。若し未成の子室を破らば、室中の種子、皆細き臍あり、固<sup>かた</sup>牢<sup>たう</sup>く維繫す。臍は即ち臍帯なり。

種子地に落つれば、則ち復<sup>また</sup>甲析す。甲析すれば根を下ろし、根は又莖を抽す。莖は又葉を生じ、花実発露し、実は復<sup>また</sup>種子を蔵す。色香味は、分毫も易<sup>か</sup>らず。猶<sup>なほ</sup>動物の生産蕃息するが如し。生理循環して、毫髪も止息間断あることなし。

### 【結語】

汝等、我が説く所を信受奉行せよ。四大洲中に於ける百千万億の一切の植物は智眼を得たり。

### 【終説】

大聖、是の菩多尼訶微妙の經典を説き已<sup>ま</sup>るや、大弟子等、聖足を頂戴し、歡喜踊躍し、合掌環繞し、礼を作して去りぬ。

菩多尼訶經

文政五年正月刻成

宇田川塾蔵板

榕菴自身が「余嘗テ菩多尼訶經ヲ述テ植物究理ノ大綱ヲ論ズ」(『遠西医方名物考』「凡例」)と言っているように、『菩多尼訶經』は西洋植物学の大要を述べたものである。正説①では、歩行が自在ではないことだけが異なるが、性・情・智・能が円満に具足していることは植物も動物と同じであつて、植物と動物は本来一理のものであることを述べ、正説②ではそのことを具体的に説明し、正説③では動物と同じく一切の植物は空氣・水・土から凝体(固体)と流体(液体)を化成することを言い、さらに植物の凝体と流体について詳説した後、植物も動物と同じ器官を持つことを述べて、植物の繁殖もまた動物の生産蕃息と同じであることを述べる。そして最後に「一切植物は智眼を得たり」と総括する。すなわち、この書で述べられているのは、植物と動物は「本来一理なり」という「最勝真理」である。小野蘭山を含めて植物をこのように捉えたものは、それまでなかった。大賀一郎<sup>(4)</sup>氏はそのことを次のように明確に述べられている。

此の「菩多尼訶經」を通読して私の感ずる事は、榕菴のこの書に述べんとしてゐる根本概念は、徹頭徹尾、動物と植物とを一理二元に見やうとした所である。即ち換言すれば、

利用厚生を主なる目的とした従来の本草学者の毫末も考へ及ばなかつた、懸かる動植一理の如き理論を高調した事が、此の書の生命であると思ふのである。

この実証的な内容で畳みかける文章には、西洋植物学の動植一理という考え方に対する深い共感が溢れているように感じられる。「如是我聞」に始まり、「作札而去」に終わるこの文章が『仏説阿弥陀經』を模した經文体で書かれた理由については諸説あるが、大賀一郎氏の次の考え方が正鵠を射たものと思われる。<sup>(6)</sup>

此の書が斯かる体裁を採つた理由は、当時洋学が未だ世上に理解少なく、又幕府の忌憚を憚かつたためともいはれるが、榕菴にとつては夫れ以上に彼の内心を此の敬虔なる經典の形を以て顕はさねば止まない学問的及宗教的の熱情があつたものと思はれるのである。

榕菴にとつて善多尼訶 (Borania・植物学) は植物についての最も優れた真理を伝えるものなのである。それが經典の形を採らせたものであろう。<sup>(7)</sup>【終説】の「大弟子等、聖足を頂戴し、歡喜踊躍し、合掌環繞し、札を作して去りぬ」とあるのは榕菴自身のように思われる。

ところで、『植学独語』に次のような一節がある。<sup>(8)</sup>

○三有の学は從來世に効能も知れざる怪物奇品を聚め論じて、却而夫の藥物のみに限れる「アポテケルコンスト」には<sup>(9)</sup>廻りに勝れりとする事。

意ふに「アポテケルコンスト」ハ人生日用に切なること固り論なしといへども、人の浅智を以て造化深妙の心を窺ふハ、たとへば螢光を以て泰山の八面を照らすが如し。いかでか天地に無用の物を造化するの理あらんや。たとひ人に害ある者といへども、他物に益ある時は人其他物を用て益とす。人蚊を見て人に害ある蟲とすれども蜘蛛は蚊を見て天の恩勅とし、羅して是を捕へ食とす。人蜘蛛を薬に用て蜈蚣の毒を解する時は、蚊の人に益あるものといふべし。造化の物を造る、私心なし。父母の多子を一齐に慈み養ふがごとくなり。人却て私心を挟んで己に益あるものはこれを培植し飼養す。若桑葉神効ある薬にして蠶無能の蠶繭たちは、日夜巧志して蚕を祛くの法を謀らん。又造化必ず深意ありて蜂を生ぜしに梨を植る者ハ多方してこれを避け、蜜を採る者ハ却て梨花を植へて、是を養ふにて見れば人ハ私心あるもの也。

天地に無用なものはないという思想は、後に述べるようにリ

ネの思想を受けているのであろうが、これに共感する素地が榕菴にはあつたようである。『菩多尼訶経』は一頁四行、一行十七字の一般的に採られていた文字配列の折本仕立てになつてゐるが（知恩院総務部によるとお経の折本の形式はこの形式が多いそうである）、彼の手元には同形式の折本『仏説阿弥陀経』があつたものと推測される。また、彼の書齋には壁に般若心経の墨本が貼られ、その書屋は「観自在菩薩楼」と名づけられ（『自叙年譜』）、「観自在菩薩楼随筆」「菩薩楼乘藏志」「菩薩楼集」と名づけられた著作もある。また「植学啓原」は菩薩楼版（自家蔵版）であり、観自在楼蔵刊とする『蘭学重宝記』もある。榕菴の家は浄土宗であつたようであるが、彼の仏教思想の理解はそれには留まらなかつたものと思われる。天台宗本覚思想の「草木国土悉皆成仏」（『中陰経』）と、う句は謡曲などにも現れるが、良源（延喜十二年912—寛和元年985）の「草木は既に生住異滅の四相を具す。是れ則ち草木発心・修行・菩提・涅槃の姿なり」（『草木発心修行成仏記』）といった考え方も当時の知識人には知られていたのであろうし、榕菴も知つていたにちがいない。榕菴はこうした仏教思想と通じるものをリン

ネの植物観に感じていたものと思われる。

確かに榕菴が西洋の植物の書物を学び始めた当初の目的は医者としての知識を得るためであつたであろう。宇田川家は津山藩松平侯の侍医であり、養父玄真の『遠西医方名物考』には「学者先ツ斯ノ如キ一科ノ学アルコトヲ知テ此篇ヲ読ニ非レバ草木ノ形状ヲ説クニ至テ漢人未ダ言ザル異様ノ名目、怪ミ疑フベキ者アリ」とある。しかし、『菩多尼訶経』にはそうした家業の爲の知識としての西洋本草学を超えた西洋植物学の内容が語られ、それを支える植物観への共感が伝わつてくるのである。

## 2 宇田川榕菴と「植学」との出会い

『宇田川榕自叙年譜』<sup>(10)</sup>によると、榕菴は十六歳の時に、既に「先人」（養父玄真）が借りてきた物印満の『草木譜』(Miller en Wimmer, "Krikkundige Woodenboek" 1736-1748) を見てゐる。

十年癸酉、年十六。（中略）先人借二物印満設色草木譜一、招二岩崎灌園・花戸群芳諸子一、会二議名物之當否一。余与二其商議一。

また、十七歳の時には江戸参府したオランダ商館長「道宣」

(Doel) に玄真と共に会って西洋の薬草について質問している。

十一年甲戌、年十七。三月、加比丹汾德律吉道富・船醫生  
 歇尔結等入レ都。余從二先人一、就二石町旅館一會二道富  
 等一、質二藥物数件一。(下略)

しかし、十八歳の時、馬場貞由(佐十郎)のもとで蘭学を学  
 び始め、翌年には長崎の通詞の吉雄俊三にも学んだ後、二十歳  
 の時に『叔氏韻府』を読んで、「植学」(西洋植物学)というも  
 のがあることを始めて知ったと言つ。

十二年乙亥、年十八。往二来馬場塾一、讀二局方・草木譜  
 等書一。(下略)

十三年丙子、年十九。崎山吉雄俊三客二居江戸一。(中略)

余乃就二帳下一学レ之。其說皆新奇、如二摩挲異錦一、如二  
 領略新声一。学半年、覺二稍有レ進。

十四年丁丑、年二十。讀二叔氏韻府一、始知レ有二植学一。  
 從レ是盡二思索一、其說稍々有レ所レ得。

『叔氏韻府』即ちシヨメール(M. Noel Comel)の  
 “HUISHOUDELIJK WOORDENBOEK”は家庭の実用のため  
 になることがらをabcの順に編纂した家庭用百科事典である  
 (『遠西名物考』では「居家纂要」、『遠西医方名物考』では「百

家工芸諸術韻府書」と訳されており、『厚生新編』には「齊民  
 ノ要術ニシテ専ラ利用厚生ニ関係スルノ事件、彼体文アベセ二  
 十六頭字ノ順序ニ從ヒ雜纂セルノ書也」(十四卷「医事攬要」  
 と説明されている)。幕府天文方の蕃書和解御用で、この事典  
 のオランダ語訳(一七七八年版)からの訳業が始まったのは文  
 化三年(一八一二)であり(この時に『厚生新編』という和書  
 名が付けられた)。弘化二年(一八四五)年頃までに正編全七  
 十巻と続編三十二巻の訳が完成しているが、アーデラアル(オ  
 ランダ語、鷲)から始まる巻一からアゼイン(同、酢)に終わ  
 る巻三までは馬場貞由と大概玄沢の二人が訳を行い、巻四から  
 宇田川玄真が加わり、巻五から巻三十八までは玄真と玄沢とが  
 訳述を行っている。そして、文政九年(一八二八)に「西洋図  
 籍翻訳局生補助」となった榕菴(『百叙年譜』)の名も巻三十九  
 から訳者として見え始める。

榕菴が「植学」の存在を知ったとする『淑氏韻府』の記事は  
 「PLANTEN-KUNDE」(植物学)の項目であるとされるが<sup>1)</sup>  
 現存する『厚生新編』にはその項目の訳稿は見当たらない。  
 『厚生新編』の中から、植物の生態や効能、あるいは栽培法な  
 ど本草学や園芸に関する説明を省き、純粹に植物学的内容と

言えるものは、およそ次のようなものだけである（細字双行の注は（）内に一行に改めた）。

△ 卷二「巧芸部卷之二」の「花卉又花品」の項（馬場貞由・大槻玄沢記）

花を開くの生植を三類に分てり。其一は一トたび花咲きて終年止まざるもの。其二は植て一年にして花さき実を結び、其年の中に枯るゝもの。其三は植て二年にして花さき、実のりてその後枯るゝものなり。

又其根の状を以て三種に分つ。其一は鬚根ありて夫より芽を生ずるものなり、諸生植此類夥し。其二は根に卵をなすもの、其卵といふは形太りて肉の如く、年々其卵より新たな鬚を出すものなり、（中略）。其三は結節ありて其節より生ずる植物なり、これ亦年々其節より細鬚を生ず、（中略）

又其生植類を三種に分つ。其一はよろづの花草（是は茎も葉もともに嬌軟なり）、其二は灌木（是は草と木との間のものにして、草の如く低く生ず。但しこれは根より多くの茎を生ずるものなり。皆是を「ヘーストル」と

云）、其三は喬木（是は一幹にして高く聳ゆる木なり）。此三種共に編中各条下に詳なり。

□ 卷十四「雑集卷之二」の「生植類」の「葉」の項（玄沢・玄真記）

葉は草木に附く所のものなり。これ畜に草木の形容を飾るのみならず、其長育に大に必要をなすものなり。其の故は根より津液を引揚げて高く運輸し或ハ夏日乾燥の時にはよく津液を蒸発し又涼気を吸ひ又雨ふれば其液及び其余大氣中の養液を吸収して長育を進めしむ。これ、その用、稍活物の肺臓の如きもの也。

右の如く草木の長育に葉の必用たることを知らんと欲せば「ハーレス」(人名)の「グルーイエンデ ウエーグ キュンデ」(書名)の書を見るべし。

○ 卷十八雑集「生植部」の「花」の項（玄沢・玄真記）

凡そ草木の花ハ実を結ぶ原トにして、されば其種類を滋益する所の肝要貴重物を含有す。その花輪の内二種々の諸物を具ふ。皆是倍殖生息に用あるの諸器なり。その第一ハ「ブルーム・ケルク」(専 羅甸「カレイキス」第二「ブルーム・カランス」(花叢 羅甸「コロラ」

第三「ヘルム・ステールチース」(藥 羅甸「スタミナ」) 第四「スタム・ベルチイス」(心藥 羅甸「ピスチルリウム」)と名くる等なり。然れども是皆花ごとに同じからず。右の諸器ハ実と子仁を生ずる為に使用するものにして、此物を具ふるに各種各品の実の生育の用に供するなり。花のことを委しく見んことを欲せば、「リンナウス」及「ハイルラント」(共に人名)の書を読むべし。

㊦ 卷四十七「卵巢」の項(玄真訳)

草木の子室サヤを見るに宛も動物の卵巢の如し。其種子は即ち動物の卵なり。これ雄花の蕊粉を雌花に受て果実を結ぶものなり。(中略)

諸草木の花に於ては其雄花、甚ダ雌花と遠く離る様子は下に懸垂する雄花を以て雌花と離れて種子を生ぜしむ。楊樹も亦雌雄相離ると雖も雄花を以て雌花に種子を生ぜしむ。又黄楊樹の類は雌雄相隔つこと数里なりども雌花に雄花の蕊粉を受て実を結ぶこと恠しむに足らず。

㊧ 卷四十八「雑集」の「花の種類」の項(玄真訳)

凡ソ草木の花は其色種々なれども皆実を結び核仁を生ず

ること皆「ブルーム」の條(引用者注一㊦の記事)に詳なり。

花の種類を分て三種とす。即ち男性、女性、及び複性なり。

男性花は唯鬚蕊ありて心蕊及び子基なし。故に子実を結ばず。然れども、其鬚蕊粉を以て女性花に含まして子実を結ばしむ。

女性花は唯心蕊のみありて鬚蕊なし。

複性花は即ち男性女性の両種を兼る花類にして鬚蕊及び心蕊ともに具するものなり。

又花類を差別すれば男性花と女性花と雜はり生ずる草木あり。即ち胡桃樹、榛樹、榲樹、胡瓜等の花の如し。或は男性花のみ生じ、或は女性花のみ生ずる草木あり。即ち菠薐草、大麻、「タキシス」名樹等のごとし。或は男性女性を兼ねる花は男性花、女性花との三種を悉く備ふる草木あり。即ち・秦皮、「ガラスコロイト」草名「ピサンク」等のごとし。

花形も亦種類甚ダ多し。是を分別する事左のごとし。

猫尾状花 羅甸「フロス、アメンタセウス」

無弁花 羅甸 「フロス、アペタリユス」

(中略)

壇状花 羅甸 「フロス、ユルセララチユス」

「ウヘルヘル花 羅甸 「フロス、ヘンチシルラチユス」

ス」

通計三十五品

以上の他に卷五十八に腊葉のことを記した項が榕菴によって訳述されているが、省略する。

さて、右に列挙した『厚生新編』に見える西洋近代植物学に関する記事のうち、**A**の記事を除き、他はすべて『菩多尼訶経』に言う「植物究理」に関わる内容である。そのうち『菩多尼訶経』の内容との関連で最も重要な、花の男性女性について説いているのは**C**以降の項目である。そのうち**C**の項目を収める卷十八は文政元年（一八一八）の正月十三日に駿河守に上納されており、訳業はその前年の文化十四年になされたものと考えられる。**D**と**E**も別の巻に収められているが、**C**と同時期に訳されたものと推定されるものである。すなわち、これらの項目の訳述に榕菴の養父玄真が取り組んでいたのは、榕菴が

日本における植物観の変革

「讀叔氏韻府」、始知レ有ニ植学一。從レ是盡ニ思索一」と記す年のことである。榕菴著『菩薩樓隨筆』（杏雨屋屋藏）には「榕菴、菩多学究理ノ初メハ文化丙子ノ秋なり」とあり（高橋輝和「シーボルトと宇田川榕菴」平凡社新書）、これによれば『自叙年譜』にいう時より一年前から西洋植物学を知っていたことになるが、少なくとも『淑氏韻府』の「PLANTEN-KUNDE」の項を読み得たのは玄真のこの訳業と関係があるものと思われる。ただし、『菩多尼訶経』は直接的にはリンネ（*Carl von Linné* 1707-1778）の弟子ホッタイン（*Martin Houtmann*, 1720-1778）の著を参考に書かれたものという（飯沼慾齋「草木図説」引）。

### 3 『菩多尼訶経』とリンネの植物観

#### 3-1 植物と動物とを同一視すること

西欧においては動物と植物とを同一に扱う考え方は既にアリステレスの昔からあった。木村陽二郎著「宇田川榕菴・植学啓原」解説（講談社一九八〇、「シーボルトと日本の植物」恒和選書一九八一、二所収）に言う、

スウェーデンのリンネは、世界の動・植・鉱物を、用不用

を論ぜず同様に扱って記述したが、その源をたずねれば、アリストテレスの知識を愛する哲学者の態度に至る。アリストテレスは：(中略)：薬になるかならないか、食用かどうかを問わず、個々の小動物に至るまで綿密に観察、記録し、これが彼の著書『動物誌』の基となった。

ただし、厳密に言えばアリストテレスが特に問題にしたのは植物と動物の境界であった。『動物誌(下)』に次のようにある(『アリストテレス全集8』岩波書店)。

自然界は無生物から動物にいたるまでわずかずつ移り変わって行くので、この連続性の故に両者の境界もはつきりしないし、両者の中間のものがそのどちらに属するのかわからなくなる。すなわち、無生物の類の次にはまず植物の類が続き、植物の中の各々は生命を分与されていると思われ、程度の差によって互いに異なるが、植物の類全体としては他の(「生命のない」)物体に対してはほとんど生物のようであり、動物の類に対しては無生物のように見えるのである。いま述べたように、植物から動物への移り変わりは連続的である。現に、海産の生物には動物か植物かよく分からないようなものがある。

アリストテレスの問題意識が右のようなものであったとしても、動物と植物とを同一に扱う考え方は、以降西洋の考え方の一つとして受け継がれていき、リンネに至って等しく神の財産となる。木村氏は先の文章に続けて次のように言う。

アリストテレスからの伝統は、リンネまでも及んでいた。リンネにとつて、神の創造した動・植・鉱物はみな神の財産で、意味のないものはないのであり、一視同仁にこれらを扱った。それは本草学ではなく植物学の態度だった。

先に引用した榕菴の『植学独語』の文章はこのリンネの思想と通じるものであり、その説明は「本草学ではなく植物学の態度だった」のである。

### 3-2 植物に性を認めること

植物と動物とを一視同仁に扱うことは仏教でも既に存在していた。西洋植物学が日本の植物観に与えた最も大きい衝撃は植物にも性を認めることであつたであろう。木村陽二郎氏の「人為分類と自然分類(1)(2)」『植物研究雑誌』第三十五巻第二、三号一九六〇)によれば、西欧において植物の性の問題は

*Joachim Jung (1587-1657) & Joseph Pitin de Tournefort (1656-*

1708) によつて取り上げられ、十八世紀には生殖の問題とともに発展したものであるという。リンネにとつても植物もまた動物と同じく生殖を行ない、子孫を残す存在であつた。花を植物の生殖器官と捉え、蕊を雄蕊と雌蕊に分け、雄蕊の数と雌蕊に対する位置によつて分類する彼の分類法は雌雄蕊分類法と呼ばれ、その分類体系は性分類体系 (Sexual system) と呼ばれることは周知のところである。木村陽二郎氏はアリストテレスからリンネに至るまでの学説を次のように簡略に説明されている (『宇田川榕庵・植学啓原』解説)。

本草書では、李時珍の『本草綱目』でもドドネウスの『本草』でも、多数の植物をまとめるのに山草類とか芳草類とか毒草類とかいうぐあいだが、アリストテレスからの伝統に従えば、植物自体の形質によつて分類がなされなければならない。一七世紀イタリアのチェザルビーノ (Andrea Cesalpino 一五一九—一六〇三) によつて先鞭がつけられ、植物の果実種子により、またパリ王立植物園教授のトゥルヌフォール (J. P. Tournefort 一六五六—一七〇八) は花冠の形により、次いでリンネの雄しべ雌しべの数による雌雄蕊分類法 (性分類体系 Sexual system) となす。

日本における植物観の変革

中国においても草木に雌雄を言うことはあつたが、西洋植物学におけるそれとはまったく異なるものである。例えば明代に成立した『農業全書』に

銀杏 (一名白果、一名鴨脚子) 其木有二雌雄之意一、雄者不結実、雌者結実。其実亦有二雌雄一。雌者二稜、雄者二稜。(下略) (卷三十一)

種植 (中略) 農桑輯要曰、凡木皆有二雌雄一而雄者多不結実。(下略) (卷三十七)

とあり、日本においても例えば小山田与清 (一七七八—一八四七) の『松屋筆記』卷百三に「草木の雌雄并果実を種る伝」に、松に男松女松あり。桂に男桂女桂あり。女郎花ヨメシノハナトウケ男花あり。稲に男稲女稲あり。女稲の種を蒔ば繁茂してよくみのり、男稲の種を蒔ばかじて実のらず (中略) 牛蒡人參大根の類に雌雄あり。雌は右にまきたる筋あり。雄は左にまきたる筋あり。雄を植ればかじて繁茂せず。雌を植れば繁茂して種多し。竹に男竹女竹あり。生出たる本つ方のはじめの枝二つにわかれたるは女竹也。一本にて分れざるは男竹なり。竹を伐て女竹を立置ば筍おほく生ず。男竹を立置かば筍を生ぜず。漸々に枯失せて遂に空地となる。(下略)

とある。これらの雌雄の区別には二つの場合がある。一つは繁茂状態に注目してよく実るか実らないかを区別したものであり、もう一つは男波・女波、男坂・女坂などと同じくその特徴や印象を男・女と表現したものである。例えば男松・女松は『本草綱目啓蒙』に次のように説明される。

松ニ雌雄アリ。雄ナル者ハ皮ノ色黒シ。故ニクロマツト呼ブ。漢名黒松説鈴ヲマツナリ。雌ナル者ハ皮ノ色赤シ。故ニアカマツト呼ブ。漢名赤松葉集註一名朱松同上メマツナリ。

夫婦松・夫婦杉などといった表現も同様であり、『萬葉集』に「言問ことはぬ木いもすら妹いもと兄せありといふを」(巻六・一〇〇七)とあるのも同様であろう。これによって考えれば、結実、不結実による雌雄の区別もまた、単に動物の雌雄の別に擬えたものと思われる。

ちなみに司馬江漢『天地理譚』(文化十三年1816刊)<sup>(1)</sup>に次のような説明が見えるが、これは陰陽思想によるものであり、西洋近代植物学に似て非なるものである。

花開キ実ヲ結フハ、生類相交テ子ヲ生スル如シ。草木ノ花発スルハ、天ノ陽火ト交ル如シ。柿ノ実ヲ視ルニ、二葉ノ形チアリ。之ヲ培ツチカへバ天火ヲ照ス。即チ二葉ヲ発ス。天ヨ

リシテ漸靡、大樹トナル如シ。人ノ長ズルト理ヲ同ジウス。陰ノ者花ヲナサズ。花発ルヲ盛ト云。鳥獸時アツテ盛ル。実ハ生類子ヲ産ス如シ。  
(『草木花発実ヲ結フ理』)

リンネの雌雄蕊分類法は、早く安永五年(一七七六)に日本を訪れたリンネの弟子であるツェンペリー(Carl Peter Thunberg 1743-1828)によって日本に伝えられていたはずであるが、榕菴以前にはその思想は十分には理解されなかったようである。木村陽二郎氏の『日本自然誌の成立 蘭学と本草学』一九七四、一〇 中央公論社、p. 670)に言う、

リンネによって一応の完成を見た近代自然史研究は、リンネの高弟のツェンペリーの来日にかかわらず、この精神は直ぐには吸収されず、はるか後代の宇田川榕菴、伊藤圭介らの時代を待たなければならなかったように、その精神も直ぐには理解されなかったようだ。大概玄沢らは西洋の動物植物の紹介にとどめたが、これはオランダ語の勉強の手段であり、西洋の事物の紹介に止まったようである。

さて、このような状況の中で『昔多尼訶経』の「(植物に)雄あり雌あり、一体に男女を兼ねるあり」という文は書かれた

のである。榕菴は西洋植物学特にリンネの説を正確に理解し、最初に日本で紹介したのであった。先に掲げた『厚生新編』の[D]Eの項は榕菴が『厚生新編』の訳述に加わった文政九年以降のものである。

リンネの雌雄蕊分類法は榕菴だけでなく、西洋植物学に触れた当時の日本人には衝撃的なものであったようである。伊藤圭介の『泰西本草名疏』（文政十二年1829刊）の「二十四綱解」もまた、ショメールの「PLANTEN-KUNDE」（植物学）の項を参考に書かれたものであることが明らかにされているが、典拠不明の次の部分は、一説には『善多尼詞経』の引き写しとする<sup>16</sup>。以下の引用中の傍線は引用者。

花ニ雄蕊雌蕊アルヤ恰モ動物ニ男女牝牡アルガ如シ。ソノ雄蕊ノ花粉ハ即チ男子ノ精液ニシテ、花絲ハ輪精管、絲頭ハ精囊ナリ。コノ粉造化自然ノ良能ニ因テ風ニ從テ飛散シ雌蕊ニ入ル。是蓋シ花ノ快美ノ時トス。雌蕊ノ柱頭ハ即チ陰処ニシテ是ヲ受ケ花柱ニ伝フ。花柱ハ臍ナリ。花柱ヨリ実礎ニ輪ス。実礎ハ卵巢トシ子宮トス。此内ニ於テ種子ヲ孕育セシム。ソノ生々蕃息ノ理殆ンド動物ト異ナルコトナシ。

日本における植物観の変革

また、『泰西本草名疏』付録の吉雄尚貞の跋に、

如二西洋本草之学一則其源出自二窮理之一科一、以為二凡植物一皆有二牝牡一相感、以生々与二動物一無レ異。因レ縷分レ櫛比二其品類一、有レ綱有レ目、條理不レ紊、猶三人之氏姓有二統系支別一。其說明審精詳、比二同日之論一也。とあり、さらにまた巻下の水谷豊文の跋に

余因二載堯一得レ窺二西学一。聞二其花葉分レ雌雄之説一、心醉歎慕者久矣。

とある。さらに飯沼慾齋の『草木図説』前篇の引（嘉永五年1851）に、

泰西ノ、植学ヲ講ズルモ亦、久シ。三百前ニ已ニ図説ノ証ズ可キ者有リ。爾後、百家、蔚然トシテ、品種、日ニ新タニ、討論、月ニ精シ。輒近ニ至リ、草木ニ雌雄両蕊ノ交感シ、生生無窮ナルノ理有ルヲ發明シテ、衆議大イニ定マルとある。本草学あるいは植物学には縁遠い人の著にも、例えば川本幸民の『気海観瀾広義』（嘉永四年1851刊。原漢文、『日本古典科学全書』の書き下し文による）に、

○花に雌雄を具する者あり、常花のごとし。又一株に雌雄花を具する者あり、瓜類の如し。又一株は唯雌花を開き、

一株は独り雄花を開く者あり、大麻の如し。○花柱を囲みて雄蕊ある者は、常に多く見る所の花なり、雄蕊は細くして絲の如く、上端に球ありて粉を戴く。故に粉蕊の名あり。此粉、花柱上に落つれば、其陰これを受けて胎孕す。一花中に雄蕊雌蕊ある者は、雄蕊屈して雌蕊に接し、粉精を伝ふること、此の如し。これに反して雌花雄花、二枝若くは

二株に分かれ着く者は、風若くは蜂蝶、粉を振ひて、これを雌花に伝ふ。雌雄交合するに非ざれば、実を結ばざること、猶人畜の男女牝牡に於けるがごとし。「リンナウス」氏、此蕊数に因りて植物の綱を立つことは諸本草書に詳なる。

とあり、帆足萬里「窮理通」(安政三年一八五六刊)の「自序」にも(原漢文、『日本科学古典全書』の書き下し文による)、

蓋し西人の学、累を積みて、日に就り、月に將<sup>す</sup>み、明季以來、<sup>コツベル</sup>天を論じ、<sup>コツベル</sup>缺夫列兒の星を比し、<sup>カイ、ス</sup>波意、<sup>ス</sup>下降を算し、奈端の牽引を徴する、花藥雌雄の辨、氣水分析の方、其の器械に在るや、顕微の鏡、排氣の鐘、層累生焰の柱、升降候氣の管、其の学に便て智を益するもの亦東方の能く及ぶ所に非ざるなり。

とある。萬里にとつては、リンネによる「花藥雌雄の辨」は、コベルニクスの地動説、ケプラーの惑星運動の法則、ホイヘンスの光の波動説、ニュートンの万有引力の発見、ラボアジエの氣水分析(合成物の発見)などの発見や顕微鏡、層累生焰の柱(？)、升降候氣の管(寒暖計)などの器械と同じく、新奇で驚くべきことであつたのである。

#### おわりに

『植学啓原』は、我が国最初の植物学の教科書とされているが、そこに用いられている術語が日本近代植物学に果たした役割については、既に注目されており、改めて言うまでもない。矢部一郎「宇田川榕菴の植学啓原(Ⅰ)」(『蘭学資料研究会研究報告』第二四二号、一九七二・一)に、

本書(『植学啓原』引用者注)を作るために、榕菴は多くの訳語を作っているが、現在使用しているものも少なくない。化学の基礎概念の訳語や物質命名法の骨格は名物考の中でほぼ形づくられたものと見なされているが、生物学用語の場合、一部が『蕃多尼訶経』で作られた他は大部分本書に於いて作られている。しかし、雄蕊・雌蕊・花絲・花

柱・柱頭などの様に伊藤圭介が泰西本草名疏で作った言葉もあり、榕菴独自の言葉がどれであるかについては泰西本草名疏・厚生新編・植物語彙・リンドレイ漢訳植物学(1858)などと小野職慈訳植学浅解(1875)・植学訳筌(1874)などを検討しなければならない。少なくとも植学・細胞・萌・膏・莢・葉・莖・葶・中筋・肋状筋・卵巢・卵・鬚・心蓋などは榕菴の作った用語であり、中には現在も使用されているものがある。

と言われているような課題もあるが、現在ではそうした研究もずいぶん進んでいるようで、朱京偉著「植学啓原」と「植学」の語彙(『明海日本語』第三号一九九七・三)『近代日中新語の創出と交流——人文科学と自然科学の専門語を中心に——』白帝社刊二〇〇三・一〇所収)があり、沈国威著「植学啓原と植物学の語彙——近代日中植物学用語の形成と交流——」関西大学東西学術研究所資料集刊21、二〇〇三・三)も、リンドレイ(John Lindley 1799-1865)の“Elements of Botany”の漢訳「植物学」との詳細な比較がなされている。ただ、本稿の立場からは榕菴の植物観がその術語にどのように反映しているかを考えてみたいところである。既にこうした観点

からの指摘も杉本つとむ氏によつてなされている。杉本氏は卵巢・官能・雄蕊・雌蕊などの語を挙げて「榕菴は動物(人間)を基本にして、植物の働きを考えている」(『日本科学史上の明星、宇田川榕庵』『植物と文化』第十号一九七四・一)と言われているが、血球・血脈・心臓・気管・気胞・肺管・殖器・解剖・栄養・神経・肋状筋・縦隔膜・腺などの医学用語をも転用していることも注目されることである。さらに「植学啓原」の卷之三は植物生化学といった内容であり、そこでは性能・性質・成分・乾留・元素・金属・流体・凝体・(無)機性体・曹達・酸化・窒素・炭素・水素・酸素といった化学用語が使われている。このような語を総合して榕菴の植物観を考えてみることも意味のあることであろう。

#### 《注》

- (1) 「植学啓原」は学問論と方法論の概論(卷一前半)、植物の形態や生理についての説明(卷一後半と卷二)、植物化学的説明(卷三)および「植学啓原図」の計四卷からなる。
- (2) 本文は早稲田大学図書館古典籍データベースによる。
- (3) 大賀一郎「我が国に於ける最初の植物学書なる宇田川榕菴著

「菩多尼訶経」に就て（『植物及動物』第4巻第6号、養賢堂編一九三六）

(4) 同右

(5) 例えば次のような意見がある。

○牧野富太郎「泰西ノ植物学ヲ始メテ極東ノ我が日本ニ入レシ『菩多尼訶経』」（『植物研究雑誌』第二巻第五号所載一九二二）

今之ヲ特ニ經文体ニ作リシコト蓋シ其「ボタニカ」ノ語ノ何トナク仏語メキ居ルヨリ思ヒ附イタデアアラウト思ハル、ニモセヨ兎モ角モ読経式ノ文体ト作シ日夕之ヲ一般ノ国人ニ誦誦セシメントセシ其用意ハ甚ダ珍妙テ頗ル奇想ヲ弄シタモノデアアルト謂ハネバナラナイ

○吉川芳秋『日本科学の先学 宇田川榕菴』（C A趣味社一九三二）

その經文となしたるは一面幕府の忌諱を避けんとする一手段たる如く考うるを得れども、それは寧ろボタニカの語の何となく仏語に類するより思考したるものにして、その読経式の文体となし、日夕一般国人に風誦せしめ、以てこれが宣伝に資せんとせしその用意は、実に奇想を弄したるものなりというべし。況や斯学の我が邦に在るは、実にこれが先驅をなせしものたるに於いてをや。

○『江戸時代の科学』（博文館刊一九三四）

文は如是我聞に始まり經文に擬し、日夕是を世人に誦誦せしめんとした。其用意頗る珍妙で科学書として比類がない。想ふに榕庵深く泰西科学に精通し、諸々の科学は先づ庶物の本源を究むるに非れば之を人生々活に應用するも徹底せずとの考より、西洋の純正科学の紹介を志したが、最初からその深遠な学理を唱へても世人の理解を得るは容易でない。先づ平易、簡略な文章を以て其大意を示し、然る後その内容を説かんとする計画の下に作られたのがこの一文であらうか。

○『日本科学古典全書』（三枝博音氏「解説」一九四八）

題目の「菩多尼訶」は植物学 Botany であるが、その発音の上からも文字の上からも、仏典近似してあるところに著者榕庵のねらいがあつたと思はれる。

○井上忠『日本科学史夜話』（大八洲出版一九四八）

幕府の洋学に対する忌憚を避けるためだろうと解する人があれば、それは考え過ぎというものだ。徳川時代に仏教は墮落し、經のようなものもできるし、そこで若かりし彼は、茶目氣と風流氣を出して、泰西植物学の紹介にも役立つならばと一石二鳥を試みたのだらう。

○木村陽二郎『宇田川榕菴・植学啓原』解説、講談社一九八〇）

經と名づけたのは、豊富なたいせつな内容を詰めて記した

からであろう。あまり短くて、一般人にすぐにはわからないところも経らしい。彼が植物学の話しをする、つまり説教するのによりどころとしては便利だったろう。

なお『善多尼訶経』に「宇田川榕菴訳」とあることについても議論のあるところであるが、これも『阿弥陀経』が「鳩摩羅什奉詔訳」であるのに倣ったものと思われる。

(6) 大賀一郎「復刻『善多尼訶経』解説」(『医事公論』二二一八号一九三五。一一)。

(7) 『善多尼訶経』の刊行半年後に吉雄俊威が全く同じく經文体の折本形式で『西説觀象經』を刊行している。吉雄にとっても西洋天文学は真実を伝える最勝真理であったものと思われる。なお『西説觀象經』は「述」となっているに対し、『善多尼訶経』は「訳」となっている。「述」の語が実態に合うが、『阿弥陀経』が「鳩摩羅什奉詔訳」であるのに倣ったものと思われる。

(8) 引用は国立国会図書館所蔵の伊藤文庫本を用いたが、誤字と思われるものを訂した。

(9) 天保六年一八三五刊。「賀寿麻呂大人著」とある。榕は一名菩薩樹(『自叙年譜』)、また一名をガジュマル(*Ficus religiosa*)という(『植学啓原』巻一「二十四綱」の第二十三綱「榕樹」)。高橋輝和著『シーボルトと宇田川榕菴』(平凡社新書)によると、奥村喜三郎の『経緯儀法図説』(一八三八年)

に寄せた序に「宇田川榕」とあり、その下に「賀寿麻呂」の印が印刷されているという。

(10) 本文は早稲田大学図書館古典籍データベースによる。

(11) ショメールの事典の PLANTEN-KUNDE (植物学) の項目は、リンネの『植物哲学』"Philosophia Botanica" 1751および『植物の属』"Genera Plantarum" 1764を底本とし、J.H. Knoopという人物がその概要をオランダ語訳したものとされる(遠藤正治「草木図説」の構造——植物用語の性格下)。「慾齋研究会だより」二〇〇八年No.118、同氏「小野蘭山学統の本草学と洋学」(『小野蘭山』所載)など。また、『善多尼訶経』はリンネの弟子ホッタイン (*Martin Houtmann, 1720-1778*) の著を参考に書かれたようであるが(飯沼愨齋「草木図説」引)、松田清氏は榕菴旧蔵本にその Knoop の「律録微漢度布蘭天」があり、これを『善多尼訶経』の主要な典拠の一つと考えられているようである(実学資料研究会例会(於京都大学人間・環境学研究所二〇〇八。九。七)における口頭発表「宇田川榕菴旧蔵」中 Knoop 訳蘭文写本『律録微漢度布蘭天』について)、また日本医史学会関西支部学術集会(於京大会館二〇〇九。一一。八)における講演「善多尼訶経のオランダ語原典からみた近代植物学の歴史」。

(12) 引用は「静岡県立中央図書館所蔵厚生新編」(恒和出版刊)

の影印本による。

- (13) 大槻玄沢はシヨメールの翻訳を主として自宅で行つていたようであり〔佐藤昌介「大槻玄沢小伝」洋学史研究会編「大槻玄沢の研究」所載〕、宇田川玄真も同様であつたものと推測される。

- (14) 菅野陽「司馬江漢著『天地理譚』」(『日本洋学史の研究IV』所載)に翻刻されている天理図書館本による

- (15) 遠藤正治「宇田川榛齋訳述・同榕菴補『遠西医方名物考』——宇田川家の本草学と洋学——」〔近世歴史資料集成第IV期 第XI卷日本科学技術古典籍資料 薬物学篇【2】遠西医方名物考原文篇(2)解説〕。

- (16) 幸田正孝「本草から植学へ(二)——宇田川榕菴『植学啓原』の成立」(『実学史研究XI』)。また、牧野富太郎「植物学ニ関スル訳語ノ変遷ニ就キテ」(『理學界』第四卷第一号、明治三十九年七月発行)にも、『泰西本草名疏』付録のリンネの分類法ノ説明について「然ルニ此部ハモト榕菴先生ノ原稿デアツタト誰カニ聞イタ事ガアツタ様ダガ果シテソレガ事実カドウカマサカソソナ事ハナカラウト思フ。然シ圭介先生ノ此時分ノ蘭学ノ力ハ此分類法ヲ表ハス程充分デアツタカ、私ハ同先生ノ其後ノ著書ニ就テ其力ヲ付度シテ聊カ疑ハナイデモナイ」とある。

(二〇二一、五、二三)