

互生共環	No.54	編集発行人
	2020.08.15	〒 189-0013 東京都東村山市栄町 2-23-4-401 東條栄喜 E-mail: eiki.tojyo@tbr.t-com.ne.jp

目 次

巻頭言 漢字文化圏の“物理”概念 ——中国と日本での変遷史の相違——	- 2 -
漢字文化圏の自然理観と物理概念 はじめに § 1 「物理」用語と中国古代物理学の並立 § 2 「格物窮理」と「大物理」「物理之学」 § 3 日本近世前期—中期の「物理」概念 § 4 日本近世後期からの近代物理学受容 —「窮理」「格物」「理学」用語の併用— § 5 明治初期に Physics の訳語「物理学」が定着 終りに	- 3 -
安藤昌益の数理観と形理観と物理観 § 1 近世初期—中期の和算・物理知識 § 2 気数論：数理観と象数論の未分化性 § 3 気形論：形理観と気行論の未分化性 § 4 物理論：活真互性論の物理的積極面 § 5 結語：昌益自然論の近世中期的臨界	- 13 -
寺尾氏の近現代史論から受け継ぐもの ——没後 21 年、その社会理論の展開を試みる—— (1) 政治危機五段階説から主体形成段階論へ (2) 上部複合構造論から六重極上部構造論へ (3) 国権社会主義批判から人権協働社会論へ	- 20 -
書材採録 徳永光俊著『日本農法の心土』(2019) 伊藤・大藪・田畑編『21世紀のマルクス』(2019)	- 23 -
編集後記	- 25 -

〈巻頭言〉 漢字文化圏の“物理”概念変遷史

——中国・日本での変遷史の相違面——

(1) 本誌ではこれまで数回にわたって、漢字文化圏での「自然」概念の変遷と、その中での安藤昌益の「自然」概念の成立を論じ、一定の成果を収めた。古代中国での「自然」＝“自ずから然り”の無作為概念が魏晉時代になって多義的に展開し、無作為だけでなく「自然」＝天地万物・根源存在・生成原理といった字義も未分化のうちに生まれた事を示し、近世日本に於いて昌益の「自然」概念もこのような間接的背景の下で自生運動概念・実在物概念として展開されたことを示した。

同時に漢字文化圏の多義的「自然」概念のうち、天地万物＝実在物総体の語義に関しては西欧近代の Nature(自然界)概念との共通性が見られるが、共通性は直ちに同一性ではないとして、東西の自然観の区別(陰陽自動・天人合一観と造物主創造・天人対立観)もきちんと行った。

(2) そこで今号では一步を進めて、自然の摂理に関わる「物理」の語義をめぐる中国・日本での変遷についても考察を深めようと思う。「物理」の語も「自然」と同様に、古代中国に生まれ、その後「格物窮理」をはじめとして拡大的に運用されたのち、近代物理学の Physics に対する訳語「物理」として限定使用され、現在に到っている。しかしその経過は、中国と日本とでは、著しい相違もある。

中国では古代から『莊子』『荀子』に「万物之理」、『淮南子』に「物理」の用語が既に見受けられる。その一方で、「物理」の用語とは別に『墨經』に象徴されるような物理的知識の集積・展開による“古代物理学史”の形成がある。更に道教思想や朱子学の系譜で自然・社会の道理を包括した「格物窮理」や「一大物理」の語に代表されるような心理・倫理・宰理まで含めた、万事万物の「物理」概念へと膨張拡大した。しかし清朝末期以後になって近代物理学書の翻訳に伴ない、「物」に限定した今日の「物理」用語・概念の定着となった。

(3) 日本では近世前期の貝原益軒は『大和本草』の中で「論物理」という項目を設定したが、ここでの「物理」は“万物の理”の意味でまだ近代物理概念ではなく、朱子学の「物理」概念の延長上にあった。しかし益軒の「物理」は自然物・有用物の領域で理を究めていく経験的合理主義の方向を樹立したので、「物理」と「倫理」＝非物理の分化を進めたと言えよう。

近世後期に入って、蘭学者たちの近代科学受容に伴う「窮理学」「格物学」「理学」といった併用表現の時期を経て、明治初期に近代物理学の「物理」用語・概念が定まったと言えよう。西欧科学技術の制度的導入による近代化に関しては、日本が中国よりも僅かに 10 年ほど早かったことも加わり、近代「物理」の用語・概念はまず日本で定着し、間もなく中国へと伝わった。

このように、「物理」の語と概念は中国先秦期の「万物の理」から始まり、漢代以後は万事万物に拡張使用され、宋代以後に学問方法と合わせて「格物窮理」という表現で広く使用されたのち、再び「物的対象」に限定することで Physics の訳語として漢字文化圏に定着した。

(4) 中国では「物理」の用語の変遷とは独立に、古代から物理的知識の集成が進んだので、現代中国では「中国古代物理学史」の資料典籍として全二巻で 2500 頁にのぼる『中國科學技術典籍通彙 物理卷』(1993)が編纂されたり、全九巻の『中国物理学史大系』(2001-2002; 古代から近世までの物理的記述を主とし、近現代部分も含む)が刊行された。これを日本の我々はどう受け止めれば良いだろうか。

日本では、「日本物理学史」は近世後期からという事になっている。『明治前日本物理化学史』(日本学士院編)も『日本の物理学史 上・下』(日本物理学会編)も近世後期から記述しており、それ以前は近代物理学の受容は無かったから扱われていない。だが中国では古代物理学史として編纂している。この大きな落差・相違を直視せざるを得ない。

漢字文化圏の自然理観と物理概念

始めに

三枝博音氏は1942年に『物理』の概念の歴史的彷徨について」という論考を『日本科学古典全書』の第六巻付録（『科学古典』第二号）に寄稿した。「物理」や「窮理」の用語が中国中世の宋—明時代に由来すること、其の意味は直ちに近代物理学の意味での物理ではなく、広く万事万物の理を指すこと、其の中に近代物理に繋がる要素＝「物」から離れず「物に格る」思考があったことから、Physicsの訳語として定着する必然性があったと論じている。

この観点は多くの科学史家に引き継がれて今日に到っているが、現在では不十分な側面も露出している。それは中国思想史では「物理」の用語は中世からではなく古代から始まっていること、しかし中国科学史では「物理」の用語とは別に古代から実質的に物理的知識の集成も始まっており、“中国古代物理学史”が生成展開してきたので、更に包括的な再把握が必要になっていると言えよう。

そこで本稿では視野をもっと拡げて、中国における古代からの「物理」用語の源流と展開を概観したうえで、日本近世前期—中期での伝統的「物理」概念の受容と近世後期からの西欧近代物理学概念の受容、「物理」用語の定着を論じ直そうと思う。

つまりは現代日本においても、「物理」の用語の由来を辿るには、朱子学の「格物窮理」から始めるだけでは不十分で中国古代先秦期から始める必要があり、更に“中国古代物理学史”なるものをどう理解するか、といった問題が派生している。

§1 「物理」用語と中国古代物理学の並立

(1) 古代中国では、「物理」の用語と物理的知識の集成がひとまず別個に成立し継承された。「物理」の用語を使い始めた思想家が必ずしも物理的知識に通じていたわけではなく、逆に物理的知識を記述した典籍であっても、そこに「物理」の用語が常用されたわけではない。

まず「物理」の用語のほうから見ていきたい。道家の『荘子』には「万物之理」という表現で自然理則観が見出される。

「万物有成理而不説。聖人者、原天地之美而達万物之理。」 (荘子・知北游)

「消息盈虚、終則有始。是所以語大義之方、論万物之理也。」 (荘子・秋水)

一方で儒家の荀子は天地の理則観を持ち（天行有常）、人為現象と区別した。所謂「天人相分」論者である。それに基づき「物の理」を知る事が出来ると主張している。

「凡以知、人之性也。可以知、物之理也。以可以地人之性、求可以知物之理、而無所疑止之、則没世窮年不能偏也。」 (荀子・解蔽)

また法家の『韓非子』にも、次のような論述が見られる。

「道者、万物之所然也、万理之所稽也。理者、成物之文也、道者、万物之所以成也。……万物各異理、而道尽稽万物之理。」 (韓非子・解老)

こうして、道家・儒家・法家の典籍に「(万)物の理」の語が見られるのだが、もちろんそれらは思想一般の書であって、物理現象を直接論じているのではない。

(2) ここで「物理」の語を離れて、実質的な物理的知識の方面（時空観、力学的技術、光熱、音響など）に眼を向けると、戦国時代からすでに集成が始まっている。しかしその具体的事例を逐一取り上げることが本稿の目的ではないが、『墨子』の中で「経」「経説」などは時空・運動形態・力・光などを具体的に論じている事だけは記しておきたい。墨家集団は諸子百家の中にあつて、特に生産技術に精通していた。この方面での研究として徐克明氏の詳細な論考「墨家的物理学成就述評」（1976）、「春秋戦国

時代物理研究」(1983)や劉文英氏の小著『中国古代時空観念的產生和發展』(1980)などの成果が既に出されている事だけ指摘しておこうと思う。

(3) その後、漢代になって劉安(B.C.179-122)の編書『淮南子』や王充(A.D.27-100)の『論衡』等の典籍に“万事万物の理”という意味での「物理」の語が見られるようになる。『淮南子』の次の引例などは、日光・磁気・生物生理などを取り上げる中で「物理」の語を用いているので、自然現象の理則としての物理観も認められる。

「夫燧之取火于日、磁石之引鉄、蟹之敗漆、葵之郷日。雖有明智、弗能然也。故耳目之察、不足以分物理。心意之論、不足以定是非。」
(淮南子・覽冥訓)

また王充の大著『論衡』では自然知識が豊富に取り入れられ、物理方面では力・声・光・熱・電磁気関係の様々な現象への言及がある。特に「率性篇」「乱竜篇」のほか、「談天篇」「説日篇」「自然篇」「感類篇」等も科学思想的に重要な価値があると言えよう。

(4) 三国時代に下ると、呉の思想家・楊泉(生没年不詳)の主著『物理論』が断然、特筆に値する。この『物理論』は当初、全16巻あったが、後に失われてしまった。現存の全1巻は清朝時代の学者・孫星衍が諸典籍に断片的に引用された楊泉の文言を取り纏めたものである。『物理論』は、中国思想史において初めて「物理」の語を書目の表題に掲げたものである。輯本1巻には、「自然之理」といった表現は見られるが肝心の「物理」の語義を直接に説いた記述はない。しかし原本16巻の中にはあったとみて良い。内容的には、天地万物の理としての「物理」が天文・地理・生物・医療・倫理などの諸分野を包括しているので、『淮南子』や『論衡』とほぼ同様の百科全書的な記述だったと考えられる。

楊泉に到って、初めて「物理」の語が物理的事象の記述＝古代物理学史と合流した形で用いられるようになったと言えよう。と言っても、もちろん『物理論』の内容は人事・政論など物理的事象以外の事物も含んだ記述だから、近代物理のような内容ではない。未分化状態で自然現象・自然の理を含んでいると言うに尽きる。

(5) 晋の張華(232-300)の著書『博物志』も、現代中国では戴念祖氏などの中国物理学史家により古代物理学の典籍として扱われていて、混合液体の沸騰現象、摩擦起電、凸レンズ集光、燐光現象、等々の記述が見られる。

西晋から東晋にかけての道教思想家・葛洪(283-343)の主著『抱朴子』にも「物理」の語が見られる。

「古人質朴、又多無才、其所論物理、既不周悉、其所証按(据)、又不着明、皆闕所要而難解、解之又深遠、不足以演暢微言……」
(抱朴子内篇・積帯)

古人の認識はまだ素朴で才能に欠け、物理を論じても普遍性に乏しく根拠もあやふやだから、所要の事項の理解も解しがたく浅い、といった論旨である。ここでの「物理」も万事万物の理という意味で使用されており、近代の物理概念ではない。

(6) 概括：このように、中国では先秦期に「万物之理」という表現が既に見られ、漢代に「物理」の語が確立したが、次第にその語義の対象が万物だけでなく万事万物に拡げられ、倫理・宰理(政論)までも含むようになっていった。一方でこれらの用語とはひとまず別に、古代から物理的事象の知識の集成が進み、現在の中国では“中国古代物理学史”として括られるようになった。

魏晋時代になって『物理論』『博物志』などの著作が成立し、用語としての「物理」が個別の物理知識も包括して融合化が進んだとみられる。

§2 「格物窮理」と「大物理」「物理之学」

時代を更に下って、宋一明代になると、「物理」用語・概念の系譜にも変化が現れる。それまでの「物理」の用語に加えて認識・探究の仕方との関わりで、「格物窮理」「格物致知」と言った表現が頻出するようになった。また「物理」の認識範囲の拡大・体系化に伴う「一大物理」「物理之学」といった表現

も現れるようになった。

(1) 宋学の創始者の一人、北宋の邵雍(=邵康節; 1011-1077)の著作には「物理」の語に関し、次のような事例が見られる。

「易曰窮理尽性以于命、所以謂之理者、物之理也、所以謂之性者、天之性也。」

(皇極經世書卷 11・觀物篇)

同じく北宋の二程子=程顥(1032-1085)・程頤(1033-1107)にも万物有理・窮理の論がある。

「凡眼前無非是物、物物皆有理。」

(河南程氏遺書・伊川先生語)

「所以能窮者、只為万物皆是一理、至如一物一事、雖小、皆有是理。」(河南程氏遺書・伊川先生語)

「窮理」は元々『易経』に出ている用語だが、このように宋学の創始者たちによって議論が展開された。

(2) 朱子(1130-1200)は南宋の代表的哲学者で、宋学の大成者=朱子学の創始者である。

「物格者、物理之極処、無不到也。」

(大学章句)

この引例での「物」とは、自然物だけでなく事物=万事万物を指すことから、近代の物理に通じる側面と、それ以外の人事倫理などの側面の両方を包括している。

「物、猶事也。窮至事物之理。」

(大学章句)

「理者、万事万物之道理。」

(朱子語類・卷 62)

「格物是物物上窮其至理、致知是吾心無所不知。格物は別細説、致知は全体説。」(朱子語類・卷 15)

朱子はこのように、「格物」に個別の理、「致知」に全体の理を対応づけ、「窮理」はその両方に亘るとして、各用語を使い分けている。それだけ探究の論理の考察が深まったと言えようか。

(3) 明代後期の思想家・政治家の呂坤(1536-1618)は官途を離れてから『呻吟語』を書き綴った。『呻吟語』は人生訓の書として、日本でも多くの人々に読まれている。その中で巻四の一部に「天地」、巻六の一部に「物理」の項目が立てられている。ここでの「物理」の目的は天地万物の理を考究するよりも、自然と人為の区別を明確にして、天地自然をよく知る事が「真正の祥瑞」をもたらす根本だと説く事に向けられている。朱子のように「物理」についての哲学的論及はなく、看板倒れの感がある。それでも人生訓の中に「物理」の項目を立てているのは関心と呼ぶ。

(4) 明朝末期の官僚学者・徐光啓(1562-1633)はユークリッド幾何学の前半を共訳して『幾何原本』を刊行し、更に『崇禎曆書』135巻の集成や『農政全書』60巻の編纂をしたことでよく知られているが、西洋の学問を「修身事天之学」「格物窮理之学」「象数学」に三分し、宗教倫理方面、万事万物の学問、窮理学の分科と振り当てた。

「頤惟(利)先生之学、略有三種。大者修身事天、小者格物窮理、物理之一端別為象数。一一皆精実典要、洞無可疑、其分解○析、亦能使人無疑。」

(刻幾何原本序)

この時期になると、西洋の学問の伝来に伴い、その理工学分野と「格物窮理」の学の対応関係の考察が進んだわけである。

(5) 方孔炤(1591-1655)はの父で、張秉倫・胡化凱氏の論考「中国古代“物理”一詞的由来与詞義演变」(1988)によれば、その随筆稿『潜草』に次のような記述があるという。

「聖人觀天地、府万物、推曆律、定制度、興礼楽、以前民用、化至咸若、皆物理也。」

(潜草)

「言義理、言經濟、言文章、言律曆、言性命、言物理、各各專科、然物理在一切中、而易以象数端幾格通之、即性命生死鬼神、祇一大物理也。」

(潜草)

つまり、ここでの「一大物理」とは自然方面の狭義物理だけでなく倫理・経済・言語などの方面も対象化した事物の包括的理則を指している。古代からの「物理」概念を継承するだけでなく、狭義の「物理」を拡張した万事万物の「一大物理」を定義したわけである。この中には、近代物理に通じる自然の理も未分化で含まれる事になるが、その分、曖昧さを抱え込んだとも言えよう。

(6) 方孔炤の子、方以智(1611-1671)はこの「大物理」観念を受け継いで『物理小識』を著した。この書は明末清初の自然知識を集成した内容であり、総論、天類、曆類、風雷雨暘類、地類、占候類、人身類、医要類、医薬類、飲食類、衣服類、金石類、器用類、草木類上・下、鳥獸類上・下、鬼神方術類、異事類の区分で全 12 巻からなる。これらすべての分野が、当人の言う「物理」範疇に入るが、父の言う「大物理」との関係では、自然知識に重点を置いた内容と言えよう。

本書の総論で、方以智の師事した王宣(虚舟)に『物理所』という著作があったことが明記されているが、惜しい事に失われて今は見る事ができない。方以智は「火気」を根元視した唯気論者で、西学の新知識にも関心を寄せ、湯若望(アダム・シャル)とも親交があった。

方以智はまた同時代の思想家・王夫之(=王船山; 1619-1692)とも親交があった。その船山は遺著『搔首問』で方以智の「質測之学」の有意性を讃えつつ、次のような重要な指摘をしている。

「密翁(=方以智)与其公子、為質測之学、誠学思兼致之实功。蓋格物者、即物之窮理、唯質測為得之。若炤康節、蔡西山則立一理以窮物、非格物也。按、近伝泰西物理、化学、正是此理。」(搔首問)前出の張秉倫・胡化凱氏の論考ではこの記述を論拠にして、この時点で既に王船山が PHYSICA 或いは PHYSICS に「物理」或いは「物理学」の科学名詞を振り当てたと主張している。——それは明治初期の日本で「物理学」の訳語を使い出した 1872 年よりもずっと早い事になるが、船山の遺著は清末まで埋もれていたから、継承使用されたわけではない。

(7) 清代の思想家、鄭光祖(1776-1845)は自然・社会全般に亘る百科全書的な主著『一斑録』(醒世一斑録とも呼ばれる)で巻一の「天地」巻、巻三の「物理」巻を遺した。この『物理』巻は興味深いことに、天地万物の理・自然の理の意味での「物理」と、狭義の物理的知識の事例の双方に論及している。つまり、未分化のうちに具体的な物理知識と一般的な自然の事理との両面を扱っている。

鄭光祖はこの『一斑録』の各所において、生物進化論的な発想での論述も行っている事が知られている。中国物理学史家の戴念祖氏は『中国科学技術典籍通彙 物理巻一』に、この『一斑録』を収録している。『一斑録』が中国物理学史の史料とも見なせると評価したことになる。

こうして中国科学思想史に於いては、明代に西洋の科学知識の積極的受容により、「格物窮理」の対象が物理学をはじめとした西洋自然科学の知識にも拡大されるようになった。そして清朝末期からの、近代物理学の受容へと繋がっていくことになる。

§ 3 日本近世前期—中期の「物理」概念

日本では近世の前期から中期にかけて、朱子学の「格物窮理」の本格的受容と変容が進んだ。それに伴って、「物理」の用語と概念も定着していった。天地と人事の区別の観点も深まって、朱子学的事理観から出発しながらも、独自の理解を示す思想家が輩出した。

(1) 貝原益軒(1630-1714)の「物理之学」

源了円氏は『徳川合理思想の系譜』(1972)において益軒を「朱子学を経験科学の方に押し進める運動は、彼によって始められた」と指摘している。晩年の著書『大疑録』で朱子学の二元論=理先気後の観念を否定し、理は「気の理」であると基本観点を転倒した。

主著『大和本草』の「自序」では、本草学との関係に於いて「物理之学」の重要性を説いた。ここでの「物理」はもちろん、まだ近代物理の概念ではなく朱子学の「格物窮理」の延長上にある。しかしこの「自序」で経験的合理主義の立場として、自己の見聞の視野を広げるべき事、しかし妄りに外見聞を信じないこと、自説だけに偏執しないこと、軽挙な決定をしないこと、の四点を強調した。

そして第 1 巻で「論物理」の項目を立て、中国の古典籍を本草学の観点から概括的にフォローしつつ、

「気の理」を「物の理」として自然物・有用物の領域で極めていく経験的合理主義の方向性を確立した。

「本草の学、以て民生日用に切なりと為す所の者、また故有るなり。品物の良毒誠に測り知り難く衆人の用捨また宜しく慎に扱とぶべし。(中略) 然る則、物理の学、其の關係また小と為す可からざる也。」

(大和本草自序)

この引例では(日本の風土に根ざした)本草学の集成の重要性と、万物間の理を究める「物理の学」、両者の関係性の重要性を指摘していると言えよう。ここでの「其の關係」とは「本草学」と「物理の学」の關係と理解する。(他の研究者には本草学=物理の学と受け取る向きもあるが。)薬物集成の学問としての本草学と、万物の理則の学問としての物理の学の併立の主張である。

社会思想の方面では、士農工商の封建君民秩序は受け入れるが、林 羅山と決定的に違う点は、君民關係を「天合」=先天的な關係とせず「人合」=人為的に設定された關係と捉えており、儒学の枠内ながらも平等思想史的に大きな前進と言えよう。

(2) 西川如見(1648-1724)の「命理」「形氣」二分思考

如見は『天文義論』において、天学を「命理の学」と「形氣の学」に二分すべき事を強調した。

「天と云うに二義あり。命理の天と形氣の天なり。(中略) 此の兩天の位を論ずる時は、命理は上にして形氣は下とす。然れども元相離るる事なく、先後高下無し。」

(天文義論 上)

形而上学としての「命理の学」と形而下学としての「形氣の学」に分けても、両者は一体で対等であり、「先後高下」の關係にはないというのが、如見の学問観である。形而下の学問といっても、卑しいとせず、天文の学は実証実測によって深められるべきであり、それによって多くの「迷妄」を払拭すべきだという。儒学の枠内とは言え、実証実測を重視する基本思考は貝原益軒と共通している。

益軒が「物理之学」を標榜するのに対して、如見も「万物永久の常理」「天地万物の常理」と云った表現で自然の理則に通じる事の重要性を説き、通俗的な吉凶観もそれに基づき改めるべきだと云う。

「大旱は亢陽の大過極まり、(中略) 烈風は中部の熱毒を散じ、万物を堅うす。何れも古今天地の間に無くして叶わざる者にして、万物永久の常理なり。(中略) 動変じて静と成り、静變じて動と成る。天地万物の常理なり。此の故に静常を以て吉とすべからず、動変を以て凶と為す可からずと。」

(天文義論 下)

「天地に凶事なし。凶は人にあり。地震洪水大風は、天氣大過の運動、万物の亢氣を制して平氣に帰るの時なり。(中略) 人にありて是を凶事とすることは、おのれが用物をそこない害するが故也。」

(町人囊)

なお如見は理と氣の關係については、自然世界においては“氣主”論(氣一元論)の立場を採ったが、人事の世界では“理主”論を主張した。この点は貝原益軒と違っている。

「人と天と同じからざる所あり。天地の化を論ずるときは、氣を主として理は其の中にあり。人を論ずる時は、理を主として氣其の命を聴かしむ。天地の間に盈みてるは皆一元氣也。(中略) 人に在りては精神作用皆氣にして、其の間に主宰たがして差うことなからしむるは理なり。(中略) 是を一つにするはあしし。」

(町人囊)

(3) 三浦梅園(1723-1789)の「条理之学」

梅園は近世中期の自然哲学的思想家で、幼少期から事物の根元を追究し世俗常識に対する懐疑心が旺盛だった。20歳を過ぎた頃に西欧天文学の地心地動説に接し、晩年には日心地動説にも直面した。経験科学としての天文学に満足せず、天地万物の諸現象を「条理」と名付けた根元的理観によって、把握すべきだと主張した。更に認識・探究の仕方として「反觀合一」論も提起した。

「師とするものは天地なり。(中略) 天地は広き量にて候ほどに、いれざるものなく候。(中略) 其の達觀する処の道は、則ち条理にて、条理の訣は反觀合一、捨心の所執、依徴於正のみに候。捨心の所執とは、習氣を離るる事にして、依徴於正とは、徴と見えながら徴にあらざる徴あり。」

(多賀墨卿君にこたうる書)

「条理は一一也。分れて反す。合して一なり。是を以て反観合一也。」 (玄語・本宗 例旨)
すべて事物を対照的な二分思考で分析し、その後で総合することで、全面的・全一的な認識に到達すべしという思想方法である。その運用範囲も天地万物に限らず人体・精神、政治・倫理の方面までが対象化されており、「一即一一」「一一即一」の観点で万事万物の理を究めようという思考である。

この点は安藤昌益(1703-1762)と大きく異なる。昌益の場合は「一気進退四行」の二分思考と「一動為三」「通横逆」の三分思考の併立と循環論による両者の統一という構図になっている。循環運動を捨象して純粋に陰陽概念の拡張変容で万事万物を捉える梅園と、循環論を拡張的に取り込んで二分法と三分法の統合を目論む昌益の論理思考・理則観は、まことに対照的である。

梅園は終生、先祖伝来の地・国東半島に定住し、壮大な自然哲学を構築したが、交友関係には当代第一の民間天文暦学者・麻田剛立(1734-1799)や中井履軒(1732-1817)がいて、最新の背景知識も得ていたことが注目される。晩年に長崎に出かけて吉雄耕牛や松村元綱から日心地動説を紹介されたが、積極的に受容したとは見受けられない。梅園はチヨコ・ブラーエの地心地動説をもとにして「転図」「運図」と名付けた周天図を作成するに留まったと言えよう。

§ 4 日本近世後期からの近代物理学受容

近世後期に入ると、近代物理の知識の受容が始まり、医師・前野良沢(1723-1803)による『翻訳運動法』(力学)、長崎通詞・本木良永(1735-1794)による『天地二球用法』(太陽中心説)などの翻訳がなされた。これより後、「窮理」の語は近代物理の理解に当てられ、窮理(学)・理学・格物(学)など多様な表現で多くの翻訳書に現れるようになった。ここでは志筑忠雄と帆足万里などを典例として扱う。

(1) 志筑忠雄(1760-1806)の『暦象新書』『求力法論』

志筑は訳書『求力法論』によって、本邦最初のニュートン力学の理解者・啓蒙者として取り上げられる。また『暦法新書』によって「地動の説」=太陽中心説の紹介をした。そのうえ、彼が創始して21世紀の今日にまで引き継がれている科学訳語としては

「圧力」「遠心力」「外力」「求心力」「重力」「真空」「弾力」「動力」「浮力」
などがあり、物理用語としての訳語を創った事も重要な業績と言えるのではないか。

もちろん、彼によるすべての訳語が適訳として受け継がれたわけではなく、転換されたものもある。

「実素」→物質、「求力・懸求力」→引力、「巻鉄」→ばね、「剛物」→剛体・固体、「定形」→結晶、「属子」→分子・原子、「游気」→大気、「流物」→流体、「常静常動」→慣性、「速力・速勢」→速度、「瞬の加速・瞬の可鞭」→加速度、「私運」→自転、「公運」→公転、「視動」→視運動といった具合である。ともかく近代力学の内容的理解によって、これらの科学訳語を次々と創り出したのだから、志筑は物理用語の訳語の面でも多大な貢献をしたと言えるであろう。

志筑が一方で唯気論の伝統的思想を持ち続けた事から、近代力学の粒子的自然像を完全に理解しきれていないとは言えないという指摘もあるが、気其自然像は「場の理論」の理解には障害とならない面もあるので、必ずしも否定的に捉えなくてもいいのではないか。

筆者は近世後期の日本では、近代物理の受容は実質的に志筑忠雄から始まると評価している。

(2) 帆足万里(1778-1852)の『窮理通』

万里は日出藩の家老・帆足通文の三男として生まれ、脇蘭室(三浦梅園の晩期の弟子)に八年間師事したのち、大阪で中井竹山、京都で皆川淇園からも教えを受けて帰郷した。儒学に通じる事を第一義としつつも算数・医学・窮理学・経済学など実学も重視した。藩主の要請で、家老として藩の財政危機の立て直しに尽力した後、家老を辞して政治論・時論の『東潜夫論』、自然科学論の『窮理通』を著した。

『窮理通』は全8巻の構成で1836年に完成し、歿後の1860年に出版された。大界(恒星界)・小界(太陽系)・地球・引力・大気・発気(気象)・諸生(生物)の各分野と、西国度量衡表を付している。「窮理」はこれらの各分野を含む自然科学の理則の探究を意味していると言えよう。三浦梅園の「条理」が自然哲学的理則として提起されているのに対して、万里の「窮理」は哲学ではなく自然科学としての理則の探究だと対比してよいと思われる。

しかし儒学の仁に通じる事を重視した立場から、洋学の知識は部分的には精密だが人間的には魯鈍なところがあり、算数など逆に未熟な方面もあると見なして、次のように述べている。

「西人の学固より精なり。然れども其人は椎魯、且つ算数に於て或いは未だ究めざる有り。故に測驗の及ばざる所、精微の域、其の言往々晦くらくして明らかならず、鬱として発せず。」(窮理通 自序)
西洋の自然科学で、まだ「窮理」が不十分な事例として、万里は惑星の運行が楕円軌道をとる所以、地球の広狭、潮の満干、磁石の指南の原因、大気の機能、火焰の生成機構、人の生息の七点を挙げた。

万里は洋学・洋人に対して、必要な事は学ぶという立場とともに、劣等感は特に持たなかったばかりか、相当な自信家だったようである。

(3) 帆足万里の活動した頃から、他の学者達も加わって西洋の近代物理学の本格的な受容が促進された。青地林宗の『気海観欄』(1827)、緒方洪庵の『物理約説』(1834)、赤坂圭斎の『理学初歩』(1850)、川本幸民の『気海観欄廣義』(1851-56)、広瀬元恭の『理学提要』(1856)、大庭雪斎の『民間致知問答』(1862-64)などの物理書或いは自然科学書が続々と刊行され、1868年の明治維新を迎えた。

維新後は福沢諭吉による『訓蒙窮理図解』(1868)、三崎嘯輔の『理化新説』(1869-70)、吉田賢輔の『物理訓蒙』(1871-72)、片山淳吉の『理学啓蒙』(1872)、望月 誠の『窮理便解』(1872)、文部省『物理階梯』(1872)、後藤達三の『窮理問答』(1872)、などの刊行が続いた。

これ以後もなお、1883年頃までこうした展開が続いたが既に多くの科学史家によって紹介されているので、本稿では繰り返さない。

§5 明治初期にPhysicsの訳語「物理学」が定着

以上、伝統的な「物理」の用語と自然理則観・物理的知識の集成経過を中国の古代以後と日本の近世以後について、概略的に辿ってきた。概括的に云えば、伝統用語の「物理」には殆どの場合、“万物の理”だけでなく“万事万物の理”という事・物の両面が含まれていたもので、自然界・自然物以外の“事理”=倫理・政論との未分化性も残っていた。しかし「物」に即した理の追求の要素が間違いなく含まれていたことで、近代になって Physics に対して物理(学)の訳語が当てられたのは、有意義であり合理的結果となったと言えよう。

「物理」と併行して用いられていた「窮理」や「理学」の語義にも倫理道德など自然界・自然物以外の対象要素も依然として残っていたが、自然界・自然物に対象を特化するに当たっては、最終的には「物理」の語が相応しいとして収斂していったとっていいのではないか。——行政的には、明治8年頃から官制学校教科書で「物理学」の用語が数学・重学・星学と並んで用いられるようになった事も、この傾向に拍車をかけたと言えよう。

中国古代に始まった「物理」の語が近代になって Physics の訳語として当用されるようになった経過には、Nature の訳語に「自然」の伝統語が当てられたのと同様の状況が見られる。——伝統的な「自然」の語義に未分化状態で自然性(無作為性)と併せて自然物=天地万物の意味もあった(中国では中世から、日本では近世から加わった)ことで、Nature に対して改めて近代訳語として「自然」の語が定着したのと同様に、内在的語意が生かされたという共通性が認められる。

学術教育制度上は、明治3年(1870)に文部省が設置され、学校教科書と教育の場で明治8年(1875)頃

から「物理学」の用語が専用的に使われるようになった。ここに物理学の用語と学問が成立した。杉本つとむ氏はこの過程を、次のように簡潔に述べている。

「(物理の用語は) 宋学の伝統、明、清代の科学からの影響を受けつつ、自然哲学、中国的物理を脱却して、科学としての〈物理学〉が成立し、用語としても確立しました。」(紅毛窮理学と近代科学)そして明治16年(1883)には「物理学訳語会」が設置され数十回の会合を重ねて明治21年(1888)に『物理学術語和英仏独字書』が完成された。これ以後は物理学の各分野にわたる専門用語の統一化が加速されたといえることができる。

終わりに

(1) 「物理」の語義は中国先秦期の「万物之理」から始まり、漢代以後に万事万象を含めた「物理」(=心理・倫理・宰理も含む)に拡大し、宋代に方法論的観点が加わって「格物窮理」に展開した。

これが近世日本にも受容された。

(2) 日本では近世後半から近代科学の物理学 Physics が受容されるに伴って、訳語に「窮理」「格物」「理学」等の用語も当てられたが、明治初期に「物理(学)」に収束した。「物」に即した学問に限定して改めて「物理(学)」の訳語が成立したわけである。

(3) 中国では「物理」の語とはひとまず別に、古代から物理的知識の集成が進み、近代以前の「中国古代物理学史」が成立している。このことは、日本の古代から近世中期までの期間についても、物理的知識の個別集積期として捉え直す必要性を示唆していると言えないだろうか。

参考文献：

(中国の物理概念変遷史)

張乘倫・胡化凱：中国古代“物理”一詞的由来与詞義演變；自然科学史研究 第17卷第1期(1998)55-60；科学出版社

胡化凱：中国古代的自然規律觀念；自然辯証法通訊 Vol.23, No.4(2001)58-64；中国科学院自然辯証法通訊雜誌社

王冰：我国早期物理学名詞的翻譯及演變；自然科学史研究 第14卷第3期(1995)215-226；科学出版社

(中国古代物理学史)

徐克明：墨家的物理学成就述評・続；物理 第5卷第1期・4期(1976)；中国物理学会

徐克明：春秋戦国時代の物理研究；自然科学史研究 第2卷第1期(1983)1-15；科学出版社

李 迪：中国古代物質と運動不滅思想的發展；物理 第6卷第2期(1977)120-123；中国物理学会

詹劍峰：墨子の哲学と科学(1981)；人民出版社

劉 文英：中国古代時空觀念的產生和發展(1980)；上海人民出版社

劉 文英：中国古代の時空觀念(修訂本)(2000)；南開大学出版社

陳廣忠：淮南子科技思想(2000)；安徽大学出版社

王巧慧：淮南子の自然哲学思想(2009)；科学出版社

楊樟能：《玄真子》中の物理知識；中国科技史料 第11卷第4期(1990)88-90；中国科学技術出版社

劉 芳：道教と唐代科技(2015)；中国社会科学出版社

李 迪：沈括在物理学上的貢獻；物理學報 第24卷第4期(1975)；中国物理学会

夢溪筆談訳注組：《夢溪筆談》訳注〔自然科学部分〕(1979)；安徽科学技術出版社

劉樹勳主編：『閩学源流』(1993)第四章 第二節 朱熹物理論 228-247；福建教育出版社

金永植著、潘文国訳：朱熹的自然哲学（2003）；華東師範大学出版社
王 霞：朱熹自然觀研究（2019）；合肥工業大学出版社
坂出祥伸：方以智の思想；『明清時代の科学技術史』（1970）93-134；京都大学人文科学研究所
汪世清：方以智在我国古代物理学上的貢獻；物理 第7卷第8期（1978）；中国物理学会
尚智叢：『明末清初（1582-1687）の格物窮理之学—中国科学發展的前近代形態』（2003）；四川教育出版社
咏 梅・馮立昇：清末訳自日文的物理学書籍考；自然辨証法通訊 第34卷第3期（2012）；
中国科学院自然辨証法通訊雜誌社

自然科学史研究所主編：『科技史文集 第12輯 物理学史專輯』（1984）；上海科学技術出版社
蔡賓牟・袁運開主編：物理学史講義—中国古代部分（1985）；高等教育出版社
劉昭民編著：『中華物理學史』（1987）；台湾商務印書館
劉君燦：『天工人為—中國的物理』（1988）；幼獅文化事業公司
関増建：『中国古代物理思想探索』（1991）；湖南教育出版社
戴念祖主編：『中國科學技術典籍通彙 物理卷一』（1993）；河南教育出版社
戴念祖主編：『中国科学技術史 物理学卷』（2001）緒論および第一章 歴史的概述；1-19；科学出版社
戴念祖：中国物理学史大系 古代物理学史（2002）；湖南教育出版社
蓋建民：『道教科学思想發凡（2005）』第四章 道教物理学思想鈎沈；137-168；社会科学文献出版社
董沛文主編、謝清果：『道家科技思想範疇引論』（2013）；宗教文化出版社
舒恒杞：中国物理学史（2013）；湖南大学出版社

（日本の物理概念変遷史）

三枝博音：「物理」の概念の歴史的彷徨に就いて；日本科学古典全書 第6卷 附録（1942）1-8；
朝日新聞社
杉本つとむ：近代語の形成—訳語をとおしてみた—；國語と國文学（1967）4月特輯号 11-22；
東京大学国語国文学会
杉本つとむ：紅毛究理学と近代科学；『江戸の翻訳家たち』（1995）211-260；早稲田大学出版部
中村邦光：日本における「物理」という術語の形成過程；學術の動向（2006）No.12；90-95；
日本學術協力財団
吉田公平：二つの物理学—朱子の物理と和辻の倫理—；木岡伸夫・鈴木貞美編著『技術と身体』第2章
（2006）35-50；ミネルヴァ書房
王彩芹：“理科”“理學”在中日詞彙中的意義變遷與交流研究；東アジア文化交渉研究 第3号（2010）301
-318；関西大学文化交渉学教育研究拠点
吉田 忠：窮理と実測；『科学技術と知の精神文化IV 科学と文化』（2013）61-89；丸善プラネット

（日本物理学史）

矢島祐利：本邦に於ける初期の物理學的研究；科學史研究 第2号（1942）33-78
矢島祐利：本邦に於ける初期の物理學的研究（その二）；科學史研究 第4・5号（1942）368-388
矢島祐利：本邦に於ける初期の物理學的研究（その一）（その二）補遺；科學史研究 第6号（1943）13-21
矢島祐利：本邦に於ける窮理學の成立（一）（二）；科學史研究 第7号（1943）132-167・第8号（1944）
150-177
日本学士院編：明治前日本物理化学史（1958）；日本學術振興会
日本物理学会編：日本の物理学史上・下（1978）；東海大学出版会

安藤昌益の数理観と形理観と物理観

—その自然理観の積極面と消極面—

本稿は、近世前半の和算・物理方面の学問の進展状況を概観的にフォローしたうえで、それに対する昌益の知見がどのような位置・関係にあったかを俯瞰する目的で書かれた。昌益の理数学的知識を見る上では、どのような書目を照覧したかを探る事は必要だが、同時に逆の発想として、当時の規範的或いは平準的な関連書目に昌益が眼を向けていたかどうか、端的に言えば昌益が照覧しなかった書目や学問的成果を逆にえぐり出す事も有意だと思われる。

こうした問題意識で、かなり雑なメモとして本稿を取り纏めた。ほかに同向(好)の士がいない現状では、独断専考(行)に走っている嫌いがある事を、あらかじめお断りしておく。

§ 1 近世前期—中期の和算・物理知識

昌益の自然理観・理数学的知見の議論に入る前に、まず近世前期—中期の和算・物理系統の知識がどの程度出来上がったかを知的背景として概観しておきたい。

まず、近世前期に活躍した和算家としては吉田光由(1598-1672)と関 孝和(1642-1708)の二人を挙げなければならない。

(1) 吉田光由は『塵劫記』(寛永4年(1627)初版)の作者として良く知られている。初めは毛利重能に師事し、次に角倉素庵に学び、中国の数学書『算法統宗』に強い刺激を受けた。方程式解法・仮定値から真値を求める法・魔方陣等の知識を吸収した後『塵劫記』を著して算盤の使用による乗除・開平・開立計算法を示し、その応用として日常生活に必要な諸算法と諸算術遊戯を記述したので、算数の大衆化に大きく貢献した。幕末まで長期にわたる真版の普及に加えて各種の海賊版も流布したと云われる。

『塵劫記』は当初、三巻本だったが好評を博したので2年後に五巻本に改訂し、更に2年後に再編して三巻に改めた。四桁で数の呼び方を変える、日本独特の四桁進法は本書に始まるという。

小倉金之助は著書『日本の数学』の中で、吉田光由の『塵劫記』が「大衆数学書の型を決定した」と評価した。

(2) その後、関 孝和が現れて中国数学の影響下から抜け出し、『発微算法』(延宝2年(1674))を著した。孝和は徳川綱重—綱豊の二代に仕え、幕府直属の和算家として多くの有力な弟子を育てた。『発微算法』は沢口一之(生没年不詳)の『古今算法記』に遺された15の問題に解答し、「演段術」と名付けた、新たな計算法を開陳した。それまでの「天元術」による算木使用に代わって筆算による演算の実行という、画期的な算法を創始し、その一環として「解伏題之法」と名付けた行列式の使用も始めた。

図形の研究の方面では『括要算法』(歿後の正徳2年(1712)に出版された著作)全4巻のうち、巻三の「角術」で正多角形の一辺に対する内接円半径と外接円半径を得る方程を論じ、巻四では、いわゆる孝和の「円理」が説かれ、円周率 π の値を3.1415926535までは正確に計算できた。

関 孝和の門下からは建部賢弘—中根元圭—中根彦循、荒木村秀—松永良弼—山路主住、久留島義太—内藤政樹などの高弟が輩出し、関流算家の盛況をもたらした。

(3) 近世前期から中期にかけての建部賢弘(1664-1739)、中根元圭(1662-1733)、松永良弼(1692?-1744)、真法恵賢(1657-1753)あたりになると、活動した期間が昌益の生涯と一部重なる。

建部賢弘は享保7年(1722)に『綴術算経』を著した。これは当人の代表作で、24の例題を挙げて数学的帰納法論を述べ、円弧の長さを級数展開で求める公式などを含む。「円理」の発見者と位置づけられる。その後、暦術の研究にも尽力し三角関数表に関して、1度ごとの11桁真数表も作成した。

中根元圭は享保 12 年(1727)頃、『八線表算法解義』を作成した。三角関数表の使用法解説である。他に享保 18 年(1733)には『暦算全書』の訓訳を完成させた。歿後の元文 4 年(1739)に元圭の著書『天文図解發揮』が刊行された。これは井口常範の『天文図解』の誤りを訂正したもの。

松永良弼は享保 11 年(1726)、順列組合わせの問題を扱った『斷連総術』を、享保 14 年(1729)には『球体・球闕の体積を区分求積法で求めた『立円率』を著した。『立円率』は和算による区分求積法の初出書とされる。

真法恵賢(真法賢とも)は八戸に於ける和算の祖とも呼ばれる。安藤昌益の高弟・神山仙確の孫・由助(九品；?-1859)が『真法賢流算法記』を遺している。由助の自著『泰西流量地測量測算別伝弧度術』で祖父・仙庵(仙確)が「自然真自感の一氣を確竜先生に学ぶ」との記述があることは既に良く知られている。神山仙確が真法賢と何らかの交際があったことを覗わせる。

(4) 近世中期に入って活躍した和算家のうち、昌益と殆ど同時代の人としては、次の数名が挙げられる。昌益との交流は見受けられないが、同時代を生きて和算の展開に尽力したと言える。

入江修敬のぶただ(1699-1773)：久留米藩の儒臣。『探玄算法』を元文 4 年(1739)に刊行し青山利永の遺題 12 問を解き、9 問の新題を提起した。天文暦書『天経或問注解』を寛延 3 年(1750)に出版。

中根彦循げんじゆん(1701-1761)：元文 3 年(1738)に『竿頭算法』を刊行して青山利永の遺題 12 問を解き、25 問の新題を提起した。数学遊戯の名著『勘者御伽草子』を寛保 3 年(1743)に刊行。

内藤政樹(1703-1766)：日向・延岡藩主の算家。久留島義太・松永良弼等の算家を召し抱えた。算木によらない関孝和の計算法に「点竄術」と命名した。

山路主任ぬしづみ(1704-1772)：自著を出さなかったが、関流算学を戸板保佑に伝え集大成をはかった。免許制度の確立にも尽力した。循環小数の研究で新実績を出した。

小川愛道(1707-1766)：『算学定位法』を歿後の明和 5 年(1768)に刊行(度量衡などの単位を定めて後、乗除術を珠盤上で行う書)。また『塵劫記』の復刻本として『算法指南車』も刊行(1769)。

(5) 以上、極めて大雑把に近世初期-中期の主要な和算家とその業績を見てきたが、それらのうち何ほどかは安藤昌益も吸収できた可能性があろう。しかし昌益の残存著作には、系統だった数理・形理の記述は乏しい。『儒書巻 第五』で「河図洛書」批判、『統道真伝 禽獸巻』で円・四角形・三角形論、『統道真伝 人倫巻』や刊本『自然真営道』で五進法・十進法の計数論などが論じられている程度に留まる。稿本『自然真営道』全 101 巻の目録をみても、数理や形理を専題として取り上げた巻は無い。

管見する限り、どうも昌益は近世前期-中期の和算研究の進展にはあまり関心が無く、従って最新の成果を積極的に吸収しようとした痕跡が見られない。八戸在住時代には、僧侶の和算家・真法賢との交流の可能性はあったが、実際にどの程度和算の議論を交わし得たのか否かは不詳である。

(6) 物理方面の知識に関しては、近世中期まではまだ物理書と言える著作はまだ無い。板倉聖宣氏の「日本に物理学が生まれそなった歴史」(『日本科学史の射程』(1989)所載)によれば、稲富一夢(1551-1611)や清水英政(生没年不詳)の砲術秘伝書で、標的への最適弾道=放物線軌道の探究はなされているが、力学的研究には達していない旨の指摘がなされている。

また〈この原理〉に関しては、大奥の和算化による扱いが不適切な中で、前出の中根法軸(彦循)著『勘者御伽草子』だけが正しい扱いをしたと指摘している。しかしこの場合も「力のモーメント」の概念は確立できなかった。

浮力の概念については、近世日本では全く無かったが、密度に関しては『塵劫記』で「諸物軽量」「本重」といった呼称で扱われ、以後の多くの和算書でも密度の測定の研究が為されたという。

磁石・磁力に関しては『続日本紀』に既に記載があり、近世になって貝原益軒・伊藤東涯・寺島良案安・三浦梅園・西村遠里などが取り上げた。静電気についての平賀源内の実験は良く知られている。こうして、物理現象の記述は一定程度見られるが、力学的法則認識には達し得ていないとの事である。

(7) 板倉氏たちが、こうした方面の研究を『科学史研究』誌に発表したのは先駆的業績だと思うが、「日本に物理学が生まれそなった歴史」と自虐的に表題化した点には違和感を持つ。近世以前においても、生産技術・建築技術・土木技術・加工技術その他との関連で、法則的・体系的認識には達してなくても物理的事象や工法技術の個別記述なら日本にもあるのではないか。——それはまだ誰も具体的に多くの個別的諸資料の収集と解読の作業に乗り出していないだけで、ひとたび作業を始めれば、少なくとも奈良時代以降は中国の古代—中世科学技術史と同様の集積が期待できるのではないか。

端的に言えば、『中国物理学史大系 力学史』(2001; 湖南教育出版社)に対応するような、近代以前の日本版も、今後時間をかけて集成できるのではないか。

§ 2 気数論：数理観と象数論の未分化性

(1) 気数観念と「真数・法数」論

昌益は刊本『自然真営道』において、すべての数は「五行一連気」の進退運動の表象でなければならぬと主張した。

「自は五なり、然は行なり。一、三、七、九は五行の進気なり。二、四、六、八は五行の退気なり。

故に五は中にして数列の五に非ず、自り然る真一の五なり。故に万数は一気の進退する行なり。」

「十は名有りて形無く、十は一なり、一は十なり、乃ち自然五行の進退・退進の妙行、不測の十気なり。故に転は十気を以て人・物・生の太元を為す。」 (いづれも、刊・巻二)

この引例から、昌益が伝統的な象数論の発想を自己流に変えて踏襲すると共に、すべての数を五行十気に対応付け、奇数を進気、偶数を退気、五を「中」と配当することで、数と真気の不可分性を主張している事が分かる。

更に稿本『自然真営道』巻五では『河図洛書』の「生数」(1,2,3,4,5)と「成数」(6,7,8,9,10)の配当を「法数」「私失の数」だとして否定し、自己流の「進気の生数」(1,3,5,7,9)と「退気の成数」(2,4,6,8,10)の設定を行い、「生数」と「成数」の対等性を主張して、既成の数論に浸透していた天尊地卑の秩序も否定した。数の世界に纏わり付いた天尊地卑観を払拭したのは積極面だが、数・数理と気を不可分に捉えているのは、近世に於ける和算の展開という背景から見れば、未分化で停滞した側面と云うほかない。

(2) 三進法・三分法の改変

昌益は伝統的な易経思想の三陰三陽論を否定すると共に自らの通横逆論による三分法を主張した。

「三陰三陽の気行、三才の人論は、自然に於て曾て之れ無し。此を失りて、反って此の三陰三陽三才の私作を以て、運氣・干支・暦・諸教道の太本と為す。故に易の失りに継ぎて、又失れる者は、干支六十甲子なり。」 (統・糺聖失巻)

「進退が通・横・逆の三気に回り、一氣に三氣にして三三が九の気、一より九の九を以て、此の転定と人・物・九類を為す。九九八十一を本の字と為るは自然の進退が転定と人・物の本なることを云うなり。」 (統・万国巻)

易経系統だけでなく儒学の三徳、仏教の三尊三世、老子の三生万物も否定して、昌益は通横逆の三分思考の気数論で事物の三分法を組み替えた。しかし気と数の不可分観念・未分化性の故に、自然界には事物を三分(及びその倍数分)して捉える有意性もある一方で、次のような主張は一年を 365 日ではなく 360 日とする恣意性も生み出している。

「日月にして一神の進退を以て、三会して九十日にして生発し、又三会九十日にして盛大し、又三会九十日にして実収し、又三会九十日に枯蔵す。是れ自然数の九、進退・退進の四時・一氣を以て四九・三百六十日、一歳の妙行なり。是れ何ぞ十二ヶ月の数に由らんや。」 (刊・巻三)

(3) 天体論・数値構成の恣意性

昌益の天体論では地上から九層の各天までの距離の数値表示に関して、早期の編著書『暦ノ大意』で

は井口常範の『天文図解』での数値をそのまま踏襲していた。ところが、初期の刊本『自然真営道』では九層の各天のうち歳星天と營惑星天の配位を入れ替えたり、距離の数値表示では

『天文図解』では重複していた6と3が斥けられて、代わりに2と1が使われている」という、石渡博明氏の指摘がある。(石渡博明『安藤昌益の世界』(2007)131頁参照)

一例を挙げると、地上から宗動天までの距離6,4733,8690里を6,4732,8190里に変更している。

この件については、筆者は自著『互性循環世界像の成立』(2011)で別な理由による、やはり恣意的な設定を論じているが、石渡氏の指摘も考慮しておきたい。この指摘に従えば、昌益には象数論の発想によって諸天体の対地距離を恣意的に変更する習性が有り、本来は観測的数値であるべきものと象数論的取り扱いが未分化だということになる。

いずれにせよ、昌益には天体観測に基づいて天文常数を決定するという科学精神が欠けていたと云わざるを得ない。

(4) 安藤昌益と和算家の交流の有無

これまで見てきたように、昌益には江戸中期までの和算の発展を積極的に取り入れた形跡が感じられず、当時までに流布していた和算書を引用してもいない。

① 稿本『自然真営道』目録には算法項目がない

稿本『自然真営道』全101巻の過半は医学論に当てられているうえに、和算関連の専巻は無いことから、自然真営道の思想環系に数理・形理の項目は重要事項としては立てられなかったと言えよう。

先に述べたように、『統道真伝 禽獸巻』で円・直径・円周・角形などをちょっと論じた項目はあるので、稿本『自然真営道』諸巻のうち、震災焼失分のどこかで、その内容を収載した可能性は考えられるが、一巻の中で小项目的にしか扱われなかったと考えられる。

② §1で述べた八戸の和算家・真法恵賢(1657-1753)は安藤昌益の八戸在住期間と9年ほど生存期間が重なるが、前項での理由により、筆者は両者の交流は直接には無かったように思われる。昌益に和算への積極的な関心があれば交流はできたであろうが、和算の理を稿本『自然真営道』の各巻中に一巻か二巻、主題的に取り入れなかった事からすると、真法恵賢だけでなく同時代の他の和算家とも交友交流関係は希薄だったと推定される。

③ 神山由助の言述：“昌益の算法書”の有無

神山仙確の孫・由助久品は自著『泰西流量地測量測算別伝弧度術』の序文の附言で、

「予が祖父医官仙庵寿時は自然真自感之一氣を確竜先生に学ぶ。其書僅かに遺れり。是を読みて算数の術に非ずんば物の理を尽んこと能わざるを知れり。」と述べている。

(羽賀与七郎「和算家神山由助久品について」；史学雑誌 第64編第11号；1955)

筆者はこの記述に接して以後かなりの期間、昌益の著書には算法の単行書の類もあり得たと思いつけてきたが、現在ではその可能性は無いと考えようになった。ただし昌益ではなく神山仙確が真法恵賢と交流があった可能性は大いに考えられる——由助は祖父が遺した昌益の著作類に、真法恵賢の和算書も混じっていたのを一括的に扱って、上記のように述べたのではないか。

羽賀氏には上記論考以外にも、「真法賢とその弟子達について」(科学史研究 第29号)、「八戸藩の数学者」(奥南史苑 第1号(1956))などの関連論考があるが、昌益との交流については明言していない。

§3 気形論：形理観と気行論の未分化性

昌益は前節で論じた数理と共に、天地万物の形状も気行と不可分であり、形理＝幾何学的法則も「進退一氣」の気行の反映だと見なした。

(1) 天地万物の基本形状は「長円」体

昌益は天体も地体も人身・万物もすべて、その概形(外形)は「長円」＝楕円体だと主張した。

「自然の神気の五行は、木火の進気・中土の革就・金水の退気の長く連なりて、進退して運回する一気なる故に、転定の体は長円の貌^{かたち}なり。此の長円の体より生ずる人と万物成る故に人身は長円の貌なり。」
(統・万国巻)

現実の世の中に、完全な球体というものは無く、形の有る物はすべて「長円」だという主張は、日常の万物の観察結果であると同時に、進気が表に出ている方は「太く大きく」、退気が表に出ている方は「細く小さく」なり、進気と退気は常に共存しているから、結果として万物の形状は球形から変形して「長円」になるのだ、という主張である。

昌益のこのような万物長円体論とは対照的に、西川如見(1648-1724)は『天文義論』において、天地万物の基本形は円形だと主張している。

「天地万物悉く円状に非ずと云う物なし。天地既に渾然として端無きの義、上に論ずるが如し。然らば天地の間に出生する者、皆天地の形状に順^{したが}って円状に非ずと云う物なし。地に生ずるの類、人畜・鳥魚・虫類、其の体皆円形に属す。」
(天文義論 下)

如見は昌益のように、進退の一気が形体を作るという主張を特にしないので、万物の規範的概形は円(球)でいいという思考のようである。

(2) 図形の基本は「円」形と「角」形

次に、天地万物の実形を抽象化した、図形の基本は「円」形と「角」形の二つだという。

「気は進進と運回、円満して外無き転の体なり。故に円相を象る。定は退退と止静して居りて転ぜず。故に方居^{すみ}の四角を象る。然れども定は角なるものに非ず、只居て転ぜざる象りを取るのみなり。」

(統・万国巻)

これは天地の形状に関する古説の〈天円地方〉説を否定するものの、気の運行の幾何的表象としては転は円、定は方(角)だという主張である。この説明では、「円」は進気だけの運回機能、「角」は退気だけの運回機能の表象というように主張することで、抽象図形の気形を論じたわけである。

「角」形の基本は四角形と三角形で、前者には「四行」が、後者には「通横逆」の「三回」が対応づけられる。「四行」と「三回」が対等に扱われるので、四角形と三角形は昌益に於いては同格視される。

「圀四、角半。圀の四は木火金水の四方に位を主どる^ち定理の象なり。一の角を取り一の角に合すれば、三角と為る。是れ圀三の転、進んで定中に回る象りなり。是れ一角の一理を揚げて三転の通・横・逆の運回を見わす。」
(統・禽獸巻)

昌益とは対照的に三浦梅園は、図形の基本は円と直線だとして「直円」論を主張する。

「元来円は自然の形、直は自然の理、直かたちをせば本末あり。是が形をなさざれば、一直本末なし。方となせば、角あり。角あれば、つくる事あり。つきば、陰陽をかたるにたらず。故に円は無意の形、方は有意の形、直は無形の理也。」
(元熙論)

梅園は「有意」に対する「無意」こそが基本だという理由で、角形は方角を作るから有意＝作為の形になるとして排し、基本図形に円と「直」線を選んだ。

(3) 「転定の十気の図解」に見る天地形状と和合論理の未分化

気の運行と物の形が不可分だという観点は、一面では未分化な思考だという事も出来る。その典型が『統道真伝 禽獸巻』に出ている「転定の十^と気^きの図解論」である。昌益は「転」の進退十気と「定」の進退十気それぞれに、

進火+退金→進水、親水+退火→進土、進土+退水→進木、進木+退土→進金、

進金+退木→進火 (以上で一循)、進火+退金→進水、・・・

という「和合」律を措定したが、その説明図では「転」円の十等分、「定」をその内部に準四角形的に描き、四等分して木火金水の四行進退を振り当て、中央に土の進退を配して、上記の「和合」律が同様に成り立つと主張した。この「和合」律は「転」と「定」の何れについても、形状に関係なく同じよう

に成り立つと主張しているのだから、共通の方程式表示を行えば足りるのに、わざわざ天円地方的な図を介して説明しているのだから、読者にはかえって分かりにくい表現となっている。(農文協版 昌益全集 第11巻 263頁の昌益による原図)

これは昌益の思考に於いて、「転定」の形状と「和合」論理が未分化な故に起こっている事態であり、気形論の負の側面が露出していると云わざるを得ない。「和合」論理を「転定」から切り離して、化学方程式的に表現する発想は、昌益にはまだ生まれていない。筆者はこの欠陥について既に、自著『互性循環世界像の成立』(2011)の79頁と253頁で簡潔な代替表示法・図解法を提示している。

(4) 円と直径と円周率の議論(「径一、圀三、圀四、角半の論」)

気行と形理の未分化な思考の、もうひとつの事例として、『統道真伝 禽獸卷』の「径一、圀三、圀四、角半の論」がある。個々では「径一」(=直径)と「圀三」(=円周)の関係が、

「径一」が五分なら 「中五・土真の未感」のゆえに「圀三」はその三倍ちょうど、

「径一」が五分以外なら「圀三」は「微口を開く」(三倍より少し余分になる)、と論じている。要するに、「中真」が「未感」なら円周長は直径の正3倍、「発気」の運動を始めれば円周長は3倍強(=3.1416...)になるという論理である。「中真」が運休しているか運動しているかで、円周は閉じたり開いたりし、円周率も直径の正3倍か3倍強に変化するという、この論理は現代なら一般相対論的時空論の発想に通じると云えるが、近世に於いては気行と形理の未分化性の欠陥と云わざるを得ない。

昌益は当時の和算における円周率の計算法の高度な発達などの成果に接し得ていないのではないか。もし接していれば、自己の気数論・気形論における数・形と気行の未分化性に気づいたと思われる。

§4 物理論：活真互性論の物理的積極面

昌益には物理的方面の関連議論で、空間的旋回運動、時間的循環運動(四行と三回)、「感合」=交互作用、密度(又は比重)と浮沈の観念などが見られるが、ここでは「活真互性」の哲学的思想が含む重要な物理的内容を中心にして、以下に数点にわたって集中的に取り上げておきたい。

(1) 活真互性論は実有自動論

「活真」は天地万物の根源となる物質性と活力の根元性の両面をもった概念で、質量-エネルギーの相互転換性($E=mc^2$)を認める現代物理に親和的な哲学的概念と言えよう。これに「互性」が結合する事で、造物主を不要とする内在的自動・自生性の原理的思考が成立している。但し誤解を生まないように注記しておくが、「活真」概念が現代物理の物質概念を先取りしているなどという意味では決してない。定性的議論として現代物質観に通じる積極性がある、というだけのことである。

天地万物は無から生まれるのではなく“有から有への移行・変遷”の中にあり、「活真」はそれを続ける内部動力性を持つと見なされる。

「活真」はまた「自然」の語と連結され、しばしば「自然活真」とも表現される。「自然」の語が自律自動の運動概念であると共に天地万物の実在総体概念である事から、近代的自然観と現代的自然観いずれにも親和的な内容を持つ事については、筆者はこれまでに度々強調してきた。

(2) 無始無終論は運動保存論

原典に頻出する「無始無終」の用語と概念は、昌益の創案ではなく、既に西川如見の著書『水土解弁』に天地万物の運動の継続性・円環性として提起されている。昌益はこれを受容し更に積極的に自然論の基本に据えたと言えよう。

「無始無終」は一切の運動に「始終」を認めない、保存性・継続性の命題で、現代視点で云えばエネルギー・運動量の保存則に通じる原理的思考である。「始終」を認めないと云っても、個物個体の生死生

滅は認めるが、自然界全体の運動は常に継続されるので、その意味で始終はないという内容である。

農文協版『安藤昌益事典』の用語解説には、この「無始無終」は取り上げられていない。人文系の研究者には、この用語は大して意義の無い単なる修飾語のように思われているようだが、筆者は「活真」運動の保存性・継続性を主張する、基本的な物理的意義を持つと評価してきた。

(3) 炉土炉用論は物質形態転換論

昌益は「央土」と「炉土」と「胃土」をつなぐ「土活真」の三連思考を立論している。「炉用」は典型的には“家炉”として「囲炉裏」や「竈」^{かまど}において、四行八気の十全な運行が機能して食物調理が為されると説いている。

昌益は食物以外にも工具・農具や生活部品の加工を五行の「徳用」として肯定しているから、家炉以外に、手工業に供される“工炉”＝鍛冶場・窯業炉・炭焼き窯なども肯定しているとみて良い。

炉用を、広く物質形態の転換に不可欠な機能として、自然真営道理論に組み込んでいるのは、素朴ながら的確な物理的着眼点である。但し、炉の機能を四行八気論で説明する際には、炉の各構成要素と八気の配当でこじつけ的な記述も行っているのは、近世的限界と云うほかない。

(4) 音声気動論は音韻言語論の基礎

昌益は音声を自然の気の運動と捉え、言語音韻論の基礎に据えた。また各人の発する声音に身心の健・病状態が発現していること、各種の音声は逆に人々の健・病状態に外因として作用することを重視した事にも留意したい。

(確龍先生韻経書)

「声音は気の動くを謂うなり。故に天地の間は只気なり。気は声音なり。故に万物の声音・八方の風、皆悉く此れ韻律なり。万物の鳴音、又自然の声韻なり。」

「気動けば声を生じ、声を発すれば気感じて物を生ず。物生ずれば音^{ひと}自り備わる。物の備われれば声^{おの}自づから韻を為す。韻は物の二気の感応なり。」

(確龍先生韻経書)

昌益が音声を気の運動として捉え、自然の韻律・自然の声韻を論じたのは素朴な物理的知見と言えよう。

(5) 二分・三分併用の事物区分法

昌益は天地万物の生生循環運動を「四行」＝木火金水と「三回」＝通横逆の併立と統一に於いて立論した。ここには万事万物を二分思考と三分思考の両面で捉える有意性の認識が確立している。自然界には、二分思考だけでは捉えきれない部面があると理解し三分思考も併用したのは、三浦梅園との著しい相異点の一つである。梅園の場合は教条的なまでに、すべての事物を「一即一」の二分思考で裁断した。しかし自然界には（上中下のような単なる便宜的な三分のほかに）光と色の三原色構成、物質の固体・液体・気体の三相区分を初めとして、現代では素粒子の三クォーク・三世代理論など、三分認識が有意な場合も確かにある。

(6) 力学的物理観の欠如

以上のような積極性の側面が見られる一方で、近代物理学的視点からは、（他の同時代の思想家と同様に）、力学的視点の未成立・欠落を指摘せざるを得ない。引力・重力の概念が未確立な近世前半では、やむを得ない事ではある。昌益には、比重又は密度の観念は生まれているが、力学的観点が未成立のため、次のような記述が見られる。

「転は大なる故に回りて軽し、定は小なる故に定まりて重し。定は軽き故に能く転の氣中に浮く、転は重き故に定を氣中に載せて落さず。」

(統・万国巻)

ここでは、天は比重は軽いが宏大で総量は重く、地は比重は重いが小さくて総量が軽いので、天の中で浮く事が出来るのだという説明になっている。引力・重力の概念が無い時代の、典例とも言えよう。

(7) 補足事項：『安藤昌益事典』の「物理論」

農文協版『安藤昌益事典』(1987)の「索引篇」では昌益の「自然学」分野の冒頭に「物理論」という小項目を立てた。この事は重要な見識だと思っているが、採り上げたのは「釜の鳴る所以」(『統道真伝

・万国卷』所載) = 湯沸かしなどの際の釜鳴り現象、だけである(同書 143 頁)。しかしたった 1 項目しか採り上げなかった事には失望している。音声論、五色論、気水循環、軽重浮沈など、もう少し多項目を載せてもよかったのではあるまいか。

§ 5 結語：昌益自然論の近世中期的臨界

本稿では、昌益の自然論を数理・形理・物理の方面で、近世中期の理数認識水準との関係に於いて、概略的に評価を行った。このような問題意識は、20 世紀半ばから来た古参の昌益研究者にはあまり感じられないので、筆者の専断的な議論に終わった感がある。

(1) 昌益の時代は数学史に見れば、日本の数学が中国の数学の移入という段階を終えて、和算として自立・発展を始めた時代であった。延宝(1670 年代)～宝暦(1760 年代)の約 90 年間に関 孝和・建部賢弘・久留島義太・松永良弼等によって自立した日本数学の基礎が創られた。しかしながら昌益にはこの方面で、最前線の和算を吸収しようとした痕跡が殆ど見当たらない。

物理方面に関しては、近代的な物理学的知識はまだ伝来しておらず、近世後期以後に待たなければならなかった。

(2) 数理観に関しては、昌益の気数論は気行と数理の不可分認識に加えて、和算としての数理と伝統的な象数論が未分化状態であり、停滞性が感じられる。それでも昌益流の伝統的象数論への批判を行って、数論に付きまとっていた天尊地卑の思想を一掃するなどの積極面も見られる。

他方で、象数論を引きずっていることから、観測で決定すべき天文常数を恣意的に改竄するなどの負の側面もある。

(3) 形理観に関しては、円形と角形(特に四角形と三角形)が図形の基本だとして後者には「四行」と「三回」を対応づけている。気行と形理の不可分認識のゆえである。円の直径と円周長の関係も気行論的に、真気の“運休”時は正 3 倍、“運動”時は 3 倍強(=3.1415...)とするなど独特の主張をしており、当時の先進的な和算家たちの円周率の探究とはかけ離れている。

また五進気と五退気の中の「和合」律の設定においても、気行と天地の形体との未分化認識のゆえに、まわりくどい説明図を『統道真伝 禽獸卷』に残している。

(4) 物理観に関しては、個々の物理事象の記述よりも「活真互性」論の物理的側面に現代的な有意性が認められる。「活真」概念の根源物質性と根源活力性の措定は現代の物質観に通じる面がある。

「無始無終」論は「活真」運動の保存性・継続性の原理的措定で、重要な物理的思想であろう。また「炉用」を強調する観点は、食物調理・物質形態の転換には炉が不可欠だという認識として、物理的・工学的に意義が深い。また音声を言語と医学の基礎に据えるのは物理的センスと云うべきか。

しかし総じて、力学的観点が欠如しているのは、近世中期までの限界・臨界的事態だと言える。

〈参照図書〉

遠藤利貞著・三上義夫編・平山 諦補訂『増修日本数学史』(1981)；恒星社厚生閣
和算研究所編・佐藤健一編集代表『和算百科』(2017)；丸善出版
佐藤健一・大竹茂雄・小寺 裕・牧野正博編著『和算史年表』(2002)；東洋書店
平山 諦著『和算の歴史 その本質と発展』(2007)；ちくま学芸文庫
中山 茂著『近世日本の科学思想』(1993)；講談社学術文庫
伊東俊太郎・村上陽一郎編『日本科学史の射程』(1989)；培風館
戴念祖著『中国物理学史大系 力学史』(2001)；湖南教育出版社

寺尾氏の近現代史論から受け継ぐもの

——歿後 21 年、その社会理論の展開を試みる——

筆者は寺尾氏の政治活動（日朝・日中友好運動、建党協議会運動など）に関わった直弟子ではなく、安藤昌益の思想研究を通じて多少の関わりを持った、言わば傍系の存在である。したがって以下の記事は寺尾氏の近現代史論から、筆者が特に関心を持った三つの事項についての個人的な所感と展開論議であり、全面性に欠けた私論であることを冒頭にお断りしておく。

（1）政治危機五段階説から主体形成段階論へ

寺尾氏は一連の著書『草莽 吉田松陰』（1977）、『草莽の維新史』（1980）、『倒幕の思想 草莽の維新』（1990）などで、幕末から明治維新に到る一連の政治過程を五つの「危機の段階」に区分した。

- ① 初発的危機の段階：大塩の乱(1837)からペリー来航(1853)まで
既成の政治機構の一部に亀裂が発生した段階。
- ② 政府危機の段階：ペリー来航(1853)から桜田門外の変(1860)まで
支配層の内部に開港—攘夷、開国—鎖国の対立が生じた段階。
- ③ 政治的危機の段階：桜田門外の変(1860)から蛤御門の変(1864)まで
政治路線が全社会的規模での対立・抗争に展開した段階
- ④ 革命的危機の段階：蛤御門の変(1864)から鳥羽・伏見の戦い、維新政府樹立(1868)まで
最悪の反動期で、武装対立・軍事衝突の日常化した段階。
- ⑤ 内戦と権力移行の段階：藩籍奉還(1869)から地租改正(1873)まで
新権力(士商同盟)の基盤創出と草莽志士の放逐(士農同盟の解消)

この危機区分は幕末から明治維新への政治過程を、単に連続経過的に見るのでなく段階に分けて的確に捉えると共に、かなり普遍性・典型性のある過程として提起された。

筆者はこの五段階区分に初めて接したときには、旧権力支配者の悪あがきと新権力創出勢力のすさまじい確執・抗争過程を実に明晰に示してくれたものだと感心した。特に④革命的危機の段階では革命勢力と反革命勢力の激突で、この時期は最悪の反動期でもあるという両面的指摘に改めて考えさせられるところがあった。維新政府の樹立は 1868 年で、ここまでを第四段階としたのも特徴的だと思う。その後の⑤内戦と権力移行の段階は政権基盤の創出に数年を要した困難な過程であり、ここで草莽志士が放逐され新政権が抑圧者に変質したことで民衆参加の道は閉ざされ、大地主階級と新興資本家階級の連合支配による明治国家となる。

筆者はこの五段階区分は幕末—明治維新时期の分析だけでなく、現代的にもかなり有意性を持つと考えて念頭に置き続けてきた。その後昌益思想研究の中で、世直しの展望には変革の主体形成がいかに大切かを昌益が重視している事を理解してから、この寺尾氏の区分はひとまず支配体制の側に視座を置いた危機区分であり、勤働者の側の主体形成の観点からすると、不十分ではないかとも思えるようになった。

こうした区分を現在の日本社会に生かすには、次の社会を担うべき勤働者の主体がどのように成長し力量を着けていくか、その段階認識に置き換えて捉え直す必要性を感じる。新しい勤働者の主体がどの段階にどの程度成長できているかを、同じように区分して自らの主体者としての展望を出せない限り、新権力指向者にまた利用されるだけで、最後は切り捨てられる、といった事態に成りかねない。従って現在の社会危機の段階把握には、主体形成の段階認識も併せて行う必要がある。

また寺尾氏の分析では① 初発的危機の段階が生まれた背景に、安政の大地震に象徴されるような、大きな自然災害が外因として作用した事などは捨象されている。21 世紀前半期の現在は、首都直下型地震・東海地震・南海地震・南海地震・富士山大爆発など、一連の大規模自然災害の勃発が大きな外因として日本社会に襲いかかってくる可能性に備えが必要である。2020 年の現在は世界的に新型コロナウイルスの感染対策で、社会の上部-下部構造ともに変化ができてはじめたが、これに上記の自然災害が加わる危険性も考慮しておきたい。

(2) 上部複合構造論から六重極上部構造論へ

次に重要と思われることは、「上部構造の複合性」の指摘である。寺尾氏は『革命が歴史をつくる』(たいまつ新書; 1977)で、次のように説明している。

「上部構造の複合性とは、(中略) ある社会の土台に A・B・C の要素があれば、それぞれ A'・B'・C' という政治的・イデオロギー的上部構造があり、その複合した総体はその社会の全上部構造であるという意味である。(中略) 最も強力な上部勢力が、他の上部勢力を潤色し、支配し、一定の方向に牽引し、全体を制度化し、構造化する。しかしそれは(中略) 上部諸勢力相互間の激烈な闘争として、階級闘争としておこなわれる。」 (同書 77 頁)

「土台・経済が根本的に変革されるのは、上部構造の革命によってである。まず土台に革命、ついで上部に革命ではけっしてない。まず経済権力、ついで政治権力ではない。土台の革命・経済権力は、上部の革命・政治権力を通じてのみ実現されるのである。」 (同書 82 頁)

どの歴史的時代でも、下部-上部構造は複数の志向を持った下部-上部の要素の全体で構成されており、その中で主導的な役割・力量を持ったものが全体を牽引し構造化するという複合構造論は、寺尾氏の長年にわたる社会運動の実践と歴史研究を通じて打ち立てられた結論的主張であろう。

寺尾氏はこの上部複合構造論に基づいて、日本史上の時代区分に関して、支配階級の「連合独裁」という捉え方を導入した。鎌倉幕府の成立は貴族・武家の公・武連合独裁政権であり、室町時代には公・武の力関係が反転した武・公連合独裁政権、そして江戸時代は武士階級の単独独裁政権と規定した。

更に明治維新以後は大地主階級と資本家階級の連合独裁による絶対主義政権、1918 年の米騒動以後は両階級の地位が逆転した資本家・大地主階級の連合独裁政権、という把握を示している。

寺尾氏による、この複合観点を 21 世紀の現在に活かすとすれば、上部構造における様々な路線の対立と競合を、単に保守-革新とか総資本-総労働といった単純化された二極的図式で捉えるのではなく、統治者と勤働者の対立を基本としながらも、両者についてそれぞれ前進改革派・穏健中道派・反動退行派に三分し、合計六重極の拮抗・連衡関係において、各路線の闘争として把握し行動する必要があると思われる。別な言い方をすれば、階級分析に加えて政治路線と合わせた六つの極の相互関係の中で、社会変革の展望を切り開いていくのが有意だと思われる。

統治者の側の内部でも革新・中道・反動路線の確執があり、勤働者の側の内部でも、同様に路線の違いがあるから、総体として上部構造における闘いは、これら六重極間の合従連衡・相剋の関係で推移していく。勤働者の側にあっても、時代の推移を捉えきれずに教条的主張を繰り返して、いつの間にか反動化しているといった事態も起こりうる。統治者の側の一部と勤働者の側の一部が、一時的に結託して暫時政権を作ると行った事態もありうる。

実際に、1995 年には自民・社会・さきがけといったねじれ連立政権が誕生したし、かつては革新中道を標榜していた公明党の勢力が、現在は自民党勢力と結託し補完物化している。2009 年に国民の熱烈な期待を担って成立した民主党政権は、一年後には早くも変質し第二自民党化して国民の信頼を失ってしまった。現在の日本の政治的上部状況は単純な保守-革新という図式では捉えられず多体問題的に

推移しており、現安倍政権は憲法規範も無視して極めて反動的で無定見・投機的な方向に走っている。これを打ち倒す連合政権の成立が望まれるところである。

(3) 国権社会主義批判から人権協働社会論へ

晩年の寺尾氏は1997年4月に、すでに闘病生活中だったにも関わらず無理を押して「ソ連七十年・中国四十年のマルクス主義」という表題で、「建党協議会」の活動家に対して講演を行った。その記録集『遺稿 寺尾五郎最後の講演「ソ連・中国四十年のマルクス主義」』（講演記録と準備原稿）によれば、スターリンの思想・理論への原理的批判から始めて、政策・体制の方面にも詳しい批判を行なった。

講演はここで途切れたようだが、講演原稿の「目次」では「中国四十年」も予定されていたという。それを補う論考「中国の国家と革命・党の変質」では新民主主義革命の達成と社会主義に向けての前進、文化大革命の過程を概括したうえで、鄧小平政権以後の中国共産党の「変質」を厳しく批判し、以後の「中国は社会主義国ではない」と断じた。

ここでは寺尾氏の講演記録から、印象に残った箇所を幾つか抽出して、感想を述べてみたい。

「現在(= 1997年の時点)五十才以上のマルクス主義者たちは、多かれ少なかれスターリン主義の水を飲んで生きていたのであり、その影響からまぬがれてはいません。したがってソ連七〇年・中国四〇年、そのマルクス主義の総括ともなれば、我と吾が身を切開する痛みに耐えねばならぬようなことならをも含むものです。(中略)総括の主体も対象も方法もすべて一人称で語られなければならない、(中略)そうでなければ二〇世紀社会主義の否定面の克服も、したがって新しい社会主義像の創造も、新しいマルクス主義的方法も私たちが産みだせるはずはないのです。」

20世紀社会主義の総括は社会運動家としての、自己点検・自己切開を伴うこと無しにはなり立ち得ないという、評論家風情を戒めた厳しい探究態度だ。

「革命の勝利ということは、同時に、新しい権力主義・命令主義・官僚主義の発生であるという認識に立つということであり、それがマルクス主義者の矛盾論です。(中略)新しい国家を、「半国家」に改造し、国家のないより高次な社会をみざし、民衆と共に新しい闘いの道を歩むということです。この意向なしに、党が国家と癒着し、党が権力の座にあぐらをかき続けていることは許されません。」新権力の掌握後、共産党が統治政党となって民意から離れ、上意下達の権力機関と変わったのはソ連も中国も同様だが、中国の場合は一時は「文化大革命」の発動で矯正を図ったものの、変質し挫折した。

「中国は、抗米援朝を闘い、官僚資本の国営化と農業の協同化を貫き、中ソ論争で原則を貫き、プロレタリア文化大革命に入っていった。(中略)プロ文革は、たとえ指導路線に重大な誤りを内包していたとはいえ、資本主義との闘い、社会主義革命への懸命な接近を企図したものであった。だが、現実には、人民民主独裁からプロ独裁への前進であるべきものをプロ独裁下での継続革命と誤り、(中略)この根本的な誤謬から(中略)極左的偏向を冒し、混乱の中に挫折した。」

筆者も文化大革命への寺尾氏のこの理解と評価に賛同している。文化大革命は世界の民衆に大きな影響を与えたが当初の理念は途中で変質し、多くの混乱と犠牲者を生んで終息した。毛沢東派による単なる奪権闘争でしかなかったという指摘も一方にはあるが、新民主主義革命後の国家と共産党のあり方をめぐる根本問題を抱えていたが故の事態だった事は確かであろう。

要はソ連も中国も、共産党政権が誕生してから統治政党になり、民意と人権を尊重しなくなって権力支配だけが肥大化してしまったというほかない。個々人の人権を尊重し、ボトムアップの政治回路を保証して、旧来の国権社会主義を根本的に改める事無くして社会主義本来の蘇生はないと言えよう。

寺尾氏はこうしてソ連七〇年・中国四〇年への総括を論じたが、今後の新社会主義のあり方については原則論しか提起しなかった。その実質化は後発世代の我々の課題と言うべきであろう。

書材採録 徳永光俊著『日本農法の心土』(2019; 農文協)

本書は『日本農書全集』(農文協版)第Ⅰ期・第Ⅱ期を通じて編集に携わった日本農法史研究の大家、徳永光俊氏(前大阪経済大学長)の何冊目かの専著である。「まわし・ならし・合わせ」という副題が添えられているうえに、「心土」という、珍しい語が表題に付いている。そこでまず、この「心土」の語義から説明しなければならない。「心土」は直接には土壌学用語で、表層土(作土)の下に位置する土層を指す。しかしここでは、著者は次の理由をあげてこの語を転写的に用いた。

「身体と農業が結びつく「身土不二」だけではなく、生産者と消費者がさらに心を通い合わせ、自然と人間、とりわけ「こころ」(情・心)と一体となった「心土不二」の時代が来ているのではなかろうか。本書を『日本農法の心土』と名付けるゆえんである。」(2頁)

そして「心土」の語は実際に、近世の農書に見出されることも、著者は序言の冒頭で述べている。

当編集者が本書を取り上げた契機は、2015年に大蔵永常と安藤昌益の比較論考を作成した際に、『日本農書全集』での徳永氏の論考を参照したり、『環境の日本史 第4巻 人々の営みと近世の自然』に掲載された同氏の論考を検討した事に始まる。後者の論考では、近世幕末農書にも「自然」の語が対象化された自然=天地万物=実在総体をさす語法が見受けられる旨の指摘があり、昌益の「自然」概念との共通性を感じさせてくれた。そして今春、同氏から直接のメールをいただいた事から、本書を通読する運びとなった。

本書で、徳永氏は21世紀の日本農法を展望するには、これまでの伝統農法の史的総括に基づいた農法を追求すべき事、そのためには守田志郎・原田津などの小農論の継承展開が不可欠な事、また加用信文の発展段階論や飯沼二郎の地域類型論の批判的検討も踏まえて、「農藝・農術・農事・農学の重合としての農法」を打ち立てるべきだと立論した。そして結論的に、

- (1) 「日本農法の原理」は〈まわし(循環)・ならし(平準)・合わせ(和合)〉の三つの和語に集約されること、
- (2) 日本農法の史的展開は、〈天然農法→人工農法→天工農法〉と三分できる。「人工農法」は14世紀から始まり、20世紀後半に「養育技術」が「風土技法」を凌ぐほどに肥大化した。
- (3) そこで21世紀の「天工農法」では人工的な農術部分を見直しながら、「風土技法」と「養育技術」が高度に調和的に融合した状態に変革しなければならない、と論じている。

以下では断片的に、本書から得た重要な知見を抽出的に書き出してみた。

* 「守田(志郎)のいう小農は、所有・経営規模の大小ではない。(中略)小農とは生産と生活が一体となった家族労作経営なのである。」(18頁)

(農業は、単に経営を大規模化・効率化して農業生産力を上げれば良いというものではない。)

* 「小農世界は貨幣をもとめないゆるやかな働きの流れであるが、(二宮)尊徳仕法はそれを急流のような都会のマネーフローの世界に変えようとした。(中略)尊徳仕法が、大名や商人など農耕と無縁の人たちによって歓迎され活用されたのもむべなるかなである。」(27頁)

(二宮尊徳に対する、これまでの常識的な評価と異なる、農民本位の観点と云うべきか。)

* 「直接生産者は経験知をもつ。巧者である老農たちは経験知を口承する。文字知をもった者は、自らまたは彼らから話を聞き、記録していく。これを「農書」といってもよい。」(180頁)

(「文字知」と「経験知」を対比させ、農書が経験知の文字知化であると指摘している事に興味を覚えた。昌益が「直耕知」と「書学知」を対比し、前者の重要性を力説している事を想起させる。)

安藤昌益思想研究の側からも、ぜひ目を通しておきたい書目だと思われる。

書材採録 伊藤・大藪・田畑編『21世紀のマルクス』(2019; 新泉社)

本書は編者の三人=伊藤 誠・大藪龍介・田畑 稔各氏の論考に加えて、大谷禎之介・佐々木隆治・大黒弘慈・平子友長・国分 幸・尾関周二の六氏の論考を収載したマルクス研究論集である。このうち、佐々木氏(1974年生まれ)と大黒氏(1964年生まれ)以外は60歳代-80歳代の研究者で、概して高齢者の方が多いのは現在のマルクス研究界の象徴的事態かと思われる。昨年がマルクス生誕200周年だったのを記念して、編集出版されたという。

「マルクス思想・理論の発展的継承を志向」して、二つの柱を立てて編集されている。

第一の柱はマルクスのライフワークとなった『資本論』関連の研究で、第一章『資本論』と現代(伊藤)、第二章 マルクスにとって『資本論』とは何だったのか(大谷)、第三章 物象化論と『資本論』第一部の理論構造(佐々木)、第四章 資本の統治術(大黒)の四章から成る。

第二の柱はマルクスの歴史観と変革構想関連の研究で、第五章 マルクスの「生活過程」論(田畑)、第六章 マルクス政治理論の転回(大藪)、第七章 マルクスの歴史把握の変遷(平子)、第八章 非政治的國家と李順分配制社会主義(国分)、第九章 マルクスの脱近代思想とエコロジ的潜勢力(尾関)の五章で構成されている。以下に編者三人の論考を代表的にフォローして簡潔に記しておきたい。

第一章(伊藤)では『資本論』の体系とその核心が価値論と恐慌論を支柱として構成されていて現代資本主義の考察にも重要な考察基準を与えているとしたうえで、新自由主義の限界と世界資本主義の構造変化を指摘した。最後に『資本論』の社会主義原論ともいべき内容を簡潔に纏めた上で、「二一世紀型社会主義は、國家の権限や役割を縮小する方向で、分権的でグラスルーツの人びとの協力・連帯を教化し、地域社会の自治の再生を重視しつつ、社会的連帯経済を基本理念とする方向を大切にしておくことが望ましい。」と結んでいる。

第五章(田畑)ではマルクスの「生活過程」概念に関して総合的な視野での論究が為された。マルクスの諸著作の中で、「生活過程」は大きく「総過程としての生活過程」「生命過程」「部分過程」「個人的生活過程」の四つに区分される内容から成り立っていると指摘した。

さらに「生活過程」は総過程でも部分過程でも、「行為、構造、過程」の三つの層から成っているとも強調して、マルクス理論との関係で今後の課題として「現実的生活過程」「生命過程」「物質的生活過程」「社会的生活過程」「政治的生活過程」「精神的生活過程」「歴史的生活過程」を各論的に展開すべきだと論じている。

第六章(大藪)では、まずマルクスの政治理論が“フランス三部作”＝「フランスにおける階級闘争」「ルイ・ボナパルトのブリュメール八日」「フランスの内乱」に代表されるとして概括した。次に1850年代後半からは英国での政治・國家体制改編の分析で大土地所有者階級が近代社会でたたかたに生き残った経過を踏まえ、それまでの「共産党宣言」(1848)などに見られる“労・資二大階級への分裂論”を“労・資・大地主の三大階級論”に転回(改変)したと指摘している。英国での社会革命は国民的多数派による平和的変革が可能だが見通しは困難である事の指摘、アイルランドの民族解放課題の重要性を提起したと強調している。晩期のマルクスがコミュン型國家創出の指針を出したこと、各国革命の多様性への言及を始めた事も指摘した後、「マルクスは『資本論』の完成に追われ、「國家論」に着手できなかった。」「マルクスの政治理論そのものが、経済学とは異なり、大きな限界と空白を有している。マルクスへ帰還しても、拠り所とすべき政治理論は所在していない」ので、現代の課題であると結んでいる。

安藤昌益思想の研究者も、こうした21世紀マルクス思想研究の成果をフォローしておく事が有意だと思われる。

編集後記

★ 一年ぶりに本誌の発行に漕ぎ着けた。2013 年から 2016 年にかけて、日本・中国での「自然」概念の変遷と昌益の「自然」について一通りの探究ができたので、今号では新たに「物理」概念について、同様に中国・日本での変遷史を辿ってみた。「自然」の語の場合と同様に、三枝博音氏によって戦前の時点で「物理」に関しても初発的な見解が出され(1942 年)、その内容が後続研究者に引き継がれてきた。しかし 2020 年の現在は「物理」の語義の変遷とはひとまず別に「中国古代物理学史」が成立していて、旧来の近代化路線の視点に付け加えるべき事態も生じている事を示した。

こうした背景のもとで、新たに昌益自然論のうち、数理・形理・物理の側面について再考察を行った。目下のところ、この方面への他の昌益研究者からのアクセスは殆ど見られない。この作業を通じて得た教訓として昌益の理系の知識は、何を読んで得られたかを解明するだけでなく、当時の規範的な典籍のうち何を読まなかったかを明確化する事も必要だという点である。

★ 今号では寺尾五郎氏の近現代史論の積極面をどう継承展開していくかについても初歩的議論を提起した。当編者は寺尾氏の政治活動の方面については何も関与してこなかったもので、今号に述べた事項は昌益思想研究者としての一所感の域を出るものではない。直接に寺尾氏と政治行動を共にしてきた方々からは、おそらくもっと掘り下げた、全面的な理論展開が為されていると思われるが、交流が無いのでどこでどのように公表されているのか、全く知らない。寺尾氏が 1999 年に歿してから早 21 年、当編者は時代の推移の中で昌益思想研究の立場から、寺尾近現代史論への“守・破・離”を歩んできたことになるだろうか。

★ 徳永光俊先生から「生きもの循環論から見る新たな日本農法史の試み」(「大阪経大論集」第 71 巻第 2 号(2020)) を恵送いただいたので、遡って昨年刊行された『日本農法の心土』も拝読した。当編者のような科学技術者は、とかく“日本の農業生産力を回復させて食糧自給率を 100% にすべき”ことにだけ拘りがちだが、こうした発想自体が歪んでいて「人工農法」の戦後段階の延長上にしかない事を思い知らされた。農法史・農業史の研究者の方々が、安藤昌益にも深い関心を寄せている事を再認識させられると共に、昌益の農論・地域生業論に関して、もっと昌益研究の側から整理された論考を提供する必要性を感じた。——昌益は重農思想家だが、農書・農論書を作らなかった。“昌益の農論”編集は昌益研究者の仕事か。

★ 石渡博明氏からの連絡によると、最近、仙台の山内明美さん(宮城教育大)、秋田の木村真喜子さんなどが中心になって東北の地で新たに安藤昌益思想の勉強会が立ち上がったとのこと。本誌の前号でも触れたが、いままでに幾つかあった昌益メディアがこの数年間に閉店して発信力・弘報力が衰弱し、昌益研究界は世代交代期にさしかかったことを痛感していた。新しい動きが出てきたことは大変悦ばしいと感じている。ただ一つだけ、新たに昌益思想研究に取り組む人たちに望みたいことは、これからは昌益思想の各方面について全面的に掘り下げて貰いたいという事である。自分の関心のある特定方面での鋭角的探究だけでなく昌益思想の全体像をつかまないと、その真価は見えてこないと思う。

★ 世の中は新型コロナウイルスの感染対策で、今夏は国内移動も海外渡航も自粛せざるを得なくなっている。こんな中で、日本中医協会編著『COVID-19 と中医学』という 61 頁の冊子が東洋学術出版社から発行されたので入手した。中医学では新型コロナウイルス感染症(COVID-19)を「おんえき瘟疫」と認識し、過去に大流行した疫病の治験かつこうの集積に基づき、中医薬の活用も行っているとのこと。予防治療には「玉屏風散」「補中益気湯」「藿香正気散」の 3 種、初期感染には「神朮散」「小柴胡湯」など 10 種、中期感染には「清肺排毒湯」「化湿敗毒湯」など 21 種、重症期感染には「清宮湯」「生脈散」「来復湯」など 8 種、回復期には「六君子湯」「十全大補湯」など 6 種の方剤が用いられているとのことである。ワクチン開発と併行して、伝統医学の処方も取り入れているのは、いかにも中国らしい。(2020.08.10)

