

連載

湖面の光 湖水の命

琵琶湖諸元
集水域 3,174km²
面積 670.25km²
周り 235.20km
水量 275億m³
最深部 103.58m
平均深さ 41.20m

＜物語＞世紀の水の大事業 ～琵琶湖総合開発[†]～

高崎 哲郎 (作家)

第11話 「＜^{エピソード}終章、^{さんてん}均霑＞緊迫の最終局面と事業一部再延長、 歴史遺産・生態系の保存、そして^{フィナーレ}終幕」

（「均霑」は琵琶湖開発事業が終局を迎えた際上下流の関係自治体が合意した基本思想（「近畿はひとつ」）で、元来は生物が等しく雨露の恵みにうるおうように、各人が平等に利益を得ることを意味する）

「世紀の水の大事業」琵琶湖総合開発事業は終局に向かおうとしていた。水資源開発公団（以下水公団）琵琶湖開発事業の最前線で指揮した同事業建設部長永末博幸の「追想記」から「あたかも戦場のような」終盤の状況を振り返る。

＜琵琶湖開発事業のスケジュール＞

私が事業建設部長に就任した昭和 62 年（1987）4月当時、事業は予算的にも人的にも年間 200 億円の執行体制で進められていた。（巨額とっていい）。しかし、これでは残事業からみると決められた5年後の工期内終了が出来ない状況であることは確実だった。一方、ユーザー（下流自治体など）からは工期内に是非終わって欲しい旨要望が繰り返し出された。しかし関係する誰もが再延長された平成3年度末で終われるとは思っていないようであった。

そこで、今後の方針を明確にするために63年度の予算要求は300億円体制で要求し様子をうかがうことにした。結果は270億円の予算が付いた。それ以降はすべて工期内完成モードに切り替えられ、予算的にも人的にも水公団の総力をあげて事業を遂行すべく全面展開されていった。

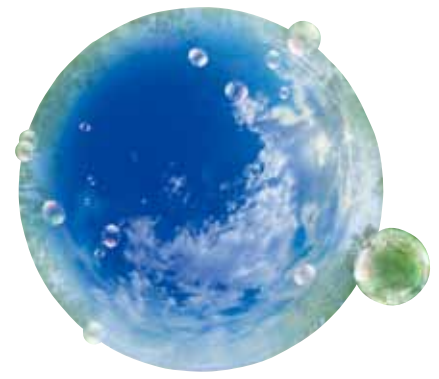


大阪府村野浄水場（土木学会賞受賞、壁面に琵琶湖のデザイン）

＜NTT-A型事業＞

事業の完了が近づいた平成元年（1989）、政府方針としてNTT株の有効活用による基盤整備事業の促進が国の施策として掲げられ、水公団としてもこれを積極的に進めることになり、全国的にいくつかの事業が展開された。琵琶湖では、開発事業を平成3年度に完成させるという大命題があり、事業執行が大変だったこともあって、NTT株の有効な活用事業にする余裕などなかった。そのため、琵琶湖には適当

† 国と上下流の府県など関係機関が25年をかけて①琵琶湖の水質と自然環境の保全を図り②洪水・渇水被害の軽減③水資源開発④琵琶湖流域の地域開発を実現した約1兆9,000億円の大プロジェクト



な事業がないと本社には報告していた。本社からは水資源開発公団法を改正してまで力を入れているので琵琶湖開発事業が何もないというのは困る。何とかせよ、との指示があり、烏丸半島の整備とマイアミ浜も整備を実施することにした。事業を展開するためには第3セクターを設立することが必須条件であったので、烏丸半島の整備にあたっては、その受け皿として最終的には滋賀県許可の(財)びわ湖レイクフロントセンターを設立したが、相当の時間と労力を必要とした。当初、滋賀県はこの第3セクターには消極的であり、これを立ちあげるために烏丸半島内敷地の滋賀県への無償使用の承諾などの条件を整えた。すべて工期内完成という時間的制約の中で解決する必要があったからであった。当時滋賀県は、琵琶湖総合開発事業を5年延長して欲しいと国に要望していたので、公団事業も平成3年度で終わって欲しくないとの思惑もあったようで、公団事業への協力に消極的な面があった。

<航路維持浚渫>

琵琶湖開発事業による水位低下において、既存の機能を保証するためには琵琶湖の維持管理を適正かつ確実に行う必要があった。最も気がかりなことは、水位低下に対し、支障のないようにと浚渫した航路をいかに適正に維持管理し、将来の水位低下時にも支障のないようにしておくかであった。航路維持浚渫については、航路管理者に増加維持管理費の金銭補償をして航路を適正に維持管理してもらおう代わりに、水公団自らが将来にわたって維持浚渫する方がより確実に維持管理でき琵琶湖の水位管理が適正に行われるという考えは、自然の流れであった。管理費の枠組みについては、建設省(当時)は理解してくれたが、利水者(下流自治体など)は将来にわたって多額の維持管理費がかかるとして抵抗され、説得に時間を要した。毎年の管理費要求には浚渫土量をめぐって利水者との攻防がしばらく続いた。漁業補償については、漁連は漁業補償をくれとは言わないが工事実施期間については漁期に配慮して欲しい旨の文書確認をするということで話がついた。(参考：瀬田川の浚渫は洗堰から上流へ5キロの区間で大型バックホウ船(掘削用)を導入して行われた。底幅は約50メートル、深さは河床から2メートルで実施された)。

<びわ湖流入河川の滋賀県への引継>

琵琶湖開発事業の終局にあたって、同事業で建設した河川管理施設を誰が管理するかをめぐって国と滋賀県で綱引きがあった。その要因のひとつに琵琶湖が極めて重要な水面でありながら、国の管理ではないということがあった。(一級河川「琵琶湖」の管理者は国ではなく滋賀県である)。国としてはこの際琵琶湖を国の管理にしたいとの思惑があった。そこで、滋賀県は完成した河川管理施設はすべて河川管理者である同県が管理すべきであると打ち上げた。滋賀県は水公団が造った施設は法的にも公団がすべて管理すべきであると主張していた。しかしながら、琵琶湖の管理権を引き続き滋賀県が確保したいということもあり、また河川管理者としての立場も示す必要があることから「流入河川」13河川だけは県が引き取るようになった。(参考：湖岸堤関連河川の河川改修は約50.4キロの湖岸堤に40本の一級河川があり、琵琶湖が洪水を迎え水位が上昇すると、流入河川の水位は琵琶湖水位の背水(逆流)の影響を受けて上昇するため河川改修などの対策を実施している。琵琶湖開発事業により河川改修されたのは、新余呉川・大同川(湖北)、南川・神奈川(湖西)、長命寺川・白鳥川・家棟川・新守山川・葉山川・新草津川・新十禅寺川・狼川・長沢川(湖南)である)。



流入河川改修(南川、高島市)

<最終局面と膨大な予算執行>

建設省(当時)は琵琶湖開発事業の平成3年度末完成のために瀬田川洗堰の操作規則をはじめ、終局に向けての課題解決に滋賀県と精力的に協議をされていたが、その前提はあくまでも公団事業の完成であった。平成4年に入ると、いよいよ公団事業の進捗状況が気になってきて建設省幹部から連日のように報告を求め

第11話「<終章、均霑>緊迫の最終局面と事業一部再延長、歴史遺産・生態系の保存、そして終幕」

られ、時には激励もいただいた。交渉が難航している物件も数多くあったが、私自身は正直言ってどこまで行けるのか確信は全くなかった。ただ、解決のために補償額を増やすことは決してなかった。最後にカウントダウン的な様相を呈してきたが、残存物件が一桁になったときに、やっとこれで終えられると思った。(水位低下による井戸への補償が最後まで残った)。

予算的には平成元年が270億円、2年度も270億円、3年度は残事業費のすべてである376億円の予算(109億円はダム建設調整費・3億円の利息分を含む)がついた。しかしながら、残った工事や補償物件は問題が多く、事業の進展は困難を極めた。ついに2年度には琵琶湖開発事業始まって以来18年間で初めて繰り越すことになり、約49億円を3年度に繰り越した。

最終年度は繰り越しを含め425億円という膨大な予算執行が必要であった。関係した職員も定員125人に対し、平成2年12月には133人、平成3年4月には142人に増員された。技術補助業務も平成元年には34人であったが、2年度には49人、3年度には63人まで増やし、最盛期には200人近い仲間がこれにあたり、まさに公団挙げての対応であった。(参考文献『淡海よ 永遠に』、『大阪の水資源開発』(大阪府水資源総合対策本部)、森下郁子様の諸著作、藤井絢子様の諸著作、朝日新聞・京都新聞関連記事、滋賀県・(独)水資源機構関連文献、筑波大学付属図書館所蔵資料)



琵琶湖総合開発事業は、滋賀県が特別立法を要求し、政府も要求を受け入れてかつてなかった水資源開発として実施された。水源地の滋賀県が県内の市町村や下流の関係府県と調整して当初10年の工期で計画案を作成し政府によって決定された。戦後日本の湖沼開発の「パイオニアワーク」とされる所以である。そのうち基幹事業である琵琶湖開発事業については水公団(水資源開発公団)が工事を担当した。2度もの工期延長は異例な措置であり、25年(四半世紀)をかけ総事業費1兆8635億6000万円を費やして挑んだ空前の<世紀の大プロジェクト>であった。この間、平成元年3月「びわ湖訴訟」が12年間の裁判を終結した。被告(国、水公団、滋賀県、大阪府など)の全面勝訴であった。平成3年度末で超ロングランとなった琵琶湖総合開発事業のうち琵琶湖開発事業は、大車輪の回転が速

度を増すように緊迫の度を増しながらも一足先に終幕を迎えようとしていた。

終盤の重要な事業に瀬田川洗堰の改築とバイパス水路築造があった。問題は、同洗堰が瀬田川という川の直轄区間の国管理下にある施設で、琵琶湖の水位を管理している施設でありながら、琵琶湖そのものは滋賀県が管理していることにあった。

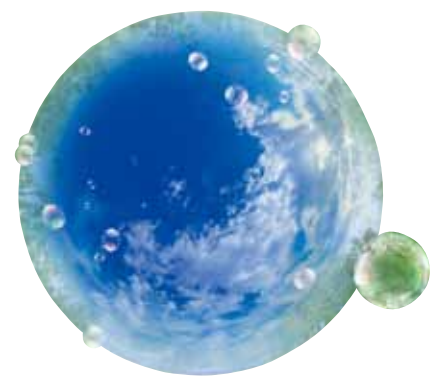
同洗堰の一連の工事をめぐっても水公団と滋賀県には考えの食い違いがあった。山口甚郎(元建設省国土地理院長)の「望月さんと琵琶湖総合開発」(「望月邦夫さんを偲ぶ」)より引用する。

「望月近畿地建局長は滋賀県の御出身であったが、琵琶湖開発の重要性を認識され、『第一期河水統制事業』の失敗を繰返さないためどのように計画を定めるか、下流利益の均霑をどのように図るか、等苦心された。企画室長補佐の小生(山口氏)にも難しい課題が次々に出された。

琵琶湖開発事業は、望月局長の地域間調整の効あって相互に理解が進み、琵琶湖総合開発事業として、法律を以て計画決定された。昭和59年9月、琵琶湖・淀川は大渇水となった。この時に着工しなければ琵琶湖開発が工期内に完成しないということで、滋賀県に瀬田川洗堰着工の申し入れを行った。滋賀県議会は大反対となり、滋賀県も国会に反対の大陳情をすることになった。小生は、近畿地建の河川部長であったが、すぐ本省へ説明に走った。本省の方からは『この予算の厳しい折、琵琶湖開発だけを予定工期内に終わらせることはできない。なぜそんな事をしたのだ』とキツイお叱りをいただいた。しかし、それでは琵琶湖開発は進まなくなってしまう。すぐに水資源開発公団望月総裁をお尋ねした。

望月さんは『今、県や県議会が琵琶湖開発に反対したら、滋賀県の予算は大幅に削れてしまう。国会の先生の方はオレが引受けたからお前らは地元を説得しろ』とおっしゃった。地獄に仏に会った気持だった。すぐ、琵琶湖工事事務所の竹林所長と関係方面の説得に走りまわった。その年の12月末、やっと『瀬田川洗堰の改築工事』に滋賀県の同意を得て着工することができた。望月さんの適切な指導と力強いサポートのおかげであった」(平成2年8月1日記)。

瀬田川の洗堰・バイパスの工事は、昭和59年(1984)度に本格的な土木工事に着手し、平成元年



度に主要な工事（上屋・工事中用架橋撤去）が完了した。平成3年（1991）度にすべての工事（ゲート・流量調節バルブの点検整備）を終了した。総工費は44億4231万円だった。同洗堰の本堰は鋼製2段式ローラーゲート10門からなり、大きな流量を調節できることから主に洪水対策の機能を担っている。本堰に隣接するバイパス水路は水位が低下しても正確な流量調節が可能な高性能のシステムとなっている。



枚方水位観測所（淀川）



琵琶湖とその湖畔は歴史的文化財の一大宝庫である。琵琶湖開発事業は文化財保護・保存にも相応の配慮をしてきたといえる。中でも湖上に浮かぶ白鬚神社の大鳥居と浮御堂は湖畔の代表的な景勝地である一方で、湖水の水位低下による影響を受ける施設として対策が検討されてきた。大鳥居の位置は、視覚的に「最も美しい距離とされている沖合40メートルが確保できなくなるため、永く慣れ親しんだ景観が台無しになるので、将来新設される道路護岸より40メートルの間隔を保つよう」白鬚神社側から要求された。これを受けて、建設省、神社、水公団の3者で協議をした結果、元の鳥居から14.7メートル沖合の53.5メートルの位置に新築移転することで話がまとまった。工事は昭和55年7月に着工し翌56年3月に完了した。湖岸から50メートル沖合で、波浪の高い場所での建設工事であったが、湖岸から鋼製渡橋を仮設して漁業関係者との約束の期間中に無事故で完成できた。青い空と碧い海、朱色の鳥居が四季の変化に溶け込んで美しい造形美を形づくっている。

浮御堂は、湖岸から約20メートルの湖上に張り出し湖に浮かんだような景観であることからこの名が付けられたとされる。南湖から北湖に琵琶湖が開ける狭窄部きょうさくぶに

あって、湖上に浮かぶその姿は近江八景のひとつ「堅田の落雁」として古来文人や墨客に称賛されて来た。浮御堂は観光客から拝観料を徴収している。水公団は工事期間中は観光客を断り、寺側には営業補償を検討したが、境内に千体仏の仮安置所を設置して参拝してもらい、浮御堂本体は、同じ高さで南に20メートルの沖に仮移転した姿を見物してもらうことで、観光客を受け入れながら工事を実施した。昭和56年（1981）1月に着工し、20か月の工期と3億円の事業費を要して57年9月に完了した。湖底の埋蔵文化財調査も行われ、陶磁器や瑞花双鳥鏡と呼ばれる和鏡など多くの遺物が発掘された。そこには中世の商品流通やそれに携わった堅田の町人の生活の息吹がうかがえた。

昭和63年から平成4年まで、水公団は琵琶湖の南湖湖岸にヨシの人工植栽を実施した。このうち草津地区では植付延長1160メートル、植付面積1万1150平方メートル、植生面積2万7350平方メートルであった。琵琶湖全体では延長2975メートル、植付面積2万9300平方メートル、植生面積4万8250平方メートルに達する。



昭和60年代に入り異常渇水が続いて、琵琶湖の水位は昭和60年1月26日にマイナス95センチを記録し、翌61年12月11日にはマイナス88センチを記録した。この結果、湖底が姿を見せた。（近江学会員原稔明氏論文「琵琶湖の水物語」（「河川文化」第55号）より一部引用する）

琵琶湖総合開発の基幹事業としての琵琶湖開発事業では、本格工事に先立って約250件もの埋蔵文化財の調査が行われた。これらの調査は水中考古学の発展にも寄与し、貴重な遺跡の発見につながった。数多くの遺物や記録が保存された。

その中でも、南湖粟津航路文化財調査によって発見された粟津湖底遺跡は縄文時代の生活や環境を知ることができる超一級の遺跡として学会はもとよりマスコミにも注目された。これまで縄文遺跡からは、獣や魚の骨、植物質の食料残骸が発見され、これらから縄文人は獣の他に栗やドングリなどの木の実や魚介類を食べていたと類推されていたが、肉食偏重か植物食が主体だったのか、その量比については研究課題であった。

植物質の食料残滓も消滅しやすいが、水中にあると酸

第11話「<終章、均霑>緊迫の最終局面と事業一部再延長、歴史遺産・生態系の保存、そして終幕」

素との接触が遮断されるため保存されやすくなる。しかしこのような恵まれた水中貝塚はめったにない。それが、琵琶湖開発事業による文化財調査によって、平成2年に琵琶湖の湖底に水没していた「粟津湖底遺跡」で発見された。詳細な調査により、この貝塚は縄文時代中期（約4500年前）のもので、様々な食料残滓が極めて良好な状態で残っていることが分かった。

琵琶湖周辺の縄文人の主食は、木の実が約5割とコイ・フナ・セタジミ等の魚介類が4割で、イノシシなどの獣の肉はわずかに1割で、肉食偏重ではないようである。現在の南湖の湖底から粟津湖底遺跡が出現したことから、縄文時代の琵琶湖の水位は今より3～4メートル程度低かったと推定された。

琵琶湖は、平成6年夏の大洪水で琵琶湖観測史上最低のマイナス123センチを記録した。この年は7月に入ってから殆ど降雨が無く、7月2日のマイナス20センチから9月15日のマイナス123センチまで、70日間で約1メートル低下した。この結果、長浜の琵琶湖辺に豊臣秀吉が造営したと伝えられる井戸跡では「太閤井址」と彫られた石柱だけが水中から顔を出す通常の水位低下に比べて、この時は、台座や井戸を囲んだ岩もろとも完全に陸化した状態で露出した。この「太閤井址」の石碑は、昭和14年洪水時のそれまでの最低水位マイナス103センチを記録した時に設置されたものだ。

南湖の天津の坂本の周辺では、旧坂本城の石垣が露出し、多数の見学者が訪れ、一時的な観光名所となった。近江坂本城は、明智光秀が元亀2年（1571）に織田信長から近江志賀郡を与えられ築城したものだ。先の東日本大震災後、マグニチュード8を超える過去の巨大地震としての貞観地震（貞観11年、869年）がとりざたされた。琵琶湖周辺においてもマグニチュード7を超える大地震が文治元年（1185）、寛文2年（1662）、文政2年（1819）に発生し、中でも寛文2年の地震は著しい被害をもたらした。琵琶湖の湖岸地域も一部水没したとされる。平成6年の大洪水では、滋賀県高島の琵琶湖沖の湖底から、寛文2年の大地震で水没したと伝承される集落「三矢千軒跡」の石列が出現し研究者らの注目を集めた。

平成4年1月30日、水公団は南湖の湖岸堤・管理用道路を供用開始し、約50.4キロの全線が開通となった。



下流の大阪府・兵庫県と上流（水源地）の滋賀県の水利権をめぐる長年の対立は解決し、平成4年4月1日よ

り琵琶湖から新規利水供給の開始（毎秒40立方メートル、「水出し」とも呼ばれる）が始まり、正式に安定的な水利権が付与されることになった。前日の3月31日、大阪の建設省近畿地方建設局（当時）では水利権許可書交付式が行われ、局長定道成美から大阪府や兵庫県などの担当者に許可書が手渡された。



水利権許可書交付式（近畿地方建設局局長室にて、大槻均氏提供）

琵琶湖総合開発事業を平成4年3月31日で終結する際に、水公団担当の同開発事業も5年間延長するよう滋賀県から強力な要請があった。これに対し下流の大阪府や兵庫県は負担額増加をあげて反発を強めた。トップ会談などを通じて、新規事業は盛り込まず、滋賀県所管の河川改修、し尿処理施設、公共下水道などの残事業だけに限って5年延長されることになった。最後の水公団建設部長を務めた永末は語る。

「滋賀県は日本の中でも後進県だったが、琵琶湖総合開発によって上位に上がりたいとのことで、滋賀県が動き、下流自治体や国が支援した結果、県民所得が全国でも上位の県になるまでに至った。流域下水道処理システムが全県に普及して琵琶湖に汚水が流れ込まなくなった。時代とともに環境意識が高まり、最終的には琵琶湖総合開発事業費約1兆9000億円のうち水質関係で下水道整備などに6000億円を投じたのである」

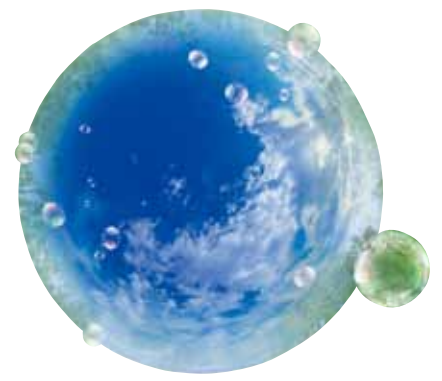
平成5年5月、水公団が推進した琵琶湖開発事業が2つの課題（水資源開発と地域開発、自然的環境・景観保全）を達成したとして土木学会技術賞に輝いた。

今上天皇陛下は、平成19年（2007）11月11日に滋賀県立芸術劇場びわ湖ホールで開催された第27回全国豊かな海づくり大会にご臨席され御挨拶をなされ和歌を詠われた。

古き湖に 生まれきし 種々の
魚安らかに 住み継ぐを願ふ

陛下は御挨拶の中で語られた。

「琵琶湖において、近年、集水域や湖畔での経済活



動により水が汚染し、魚類の産卵繁殖場が減少するなど環境の悪化が進んできました。外来魚やカワウの異常繁殖などにより、琵琶湖の漁獲量は、大きく減ってきています。

外来魚の中のブルーギルは 50 年近く前、私が米国より持ち帰り、水産庁の研究所に寄贈したものであり、当初、食用魚としての期待が大きく、養殖が開始されましたが、今、このような結果になったことに心を痛めています」

<付録>我が歴史・文学そぞろ歩き～琵琶湖編～

『^{あめのもりほうしゅう}雨森芳洲 元禄享保の国際人』(上垣外憲一著、中公新書)を再読した。日韓関係、日朝関係は今も昔も日本外交の最重要案件である。一衣帯水の地であるだけに国益がからんで常に対立含みとなる。今から 350 年前の江戸中期、江戸幕府と朝鮮李王朝の間に立って両国を対等と位置付け、良好な関係維持に大きく貢献した対馬藩重臣(外交官)、それが雨森芳洲である。

芳洲は寛文 8 年(1668)現在の滋賀県長浜市高月町に医師の子として生まれた。雨森氏は近江源氏の京極氏の被官(下級武士)で、雨森の地を得てそれを姓とし、琵琶湖北東部の伊香郡に中世から戦国時代に至るまで勢力があった。戦国時代に入って、この地の領主となる浅井氏の勢力下に組み入れられて、織田信長の浅井攻めを迎えた。芳洲の祖父の代であり、信長配下の豊臣秀吉の軍勢に滅ぼされ身を隠して町医者となった。雨森家は織田・豊臣・徳川の天下人を密かに憎んだ。

芳洲は江戸中期の朱子学者・知識人である。橘窓などと号する。江戸で当代随一の儒学者・將軍綱吉の侍講木下順庵の門に学び、師の推挙で対馬藩に仕えた。朝鮮語、中国語に通じ、対馬藩の主要政務である朝鮮(李王朝)との善隣外交に活躍した。正徳元年(1711)の朝鮮通信使の来日に際して、將軍徳川家宣の<日本国王>号に反対し、同門出の將軍家宣の側用人新井白石と鋭く対立した。生涯対馬藩にあって日朝外交に活躍した。朝鮮語教科書『交隣須知』や対朝鮮外交の概要を記した名著『交隣提醒』のほか『たばれ草』、『橘窓茶話』などの著書がある。

芳洲は江戸で代表的儒学者^{おぎゅうそらい}荻生徂徠に面会し互いに意気投合した。会談の後、徂徠は芳洲を「偉丈夫」と絶賛した。徂徠は儒学の学識に欠けることのない芳洲が中国語・朝鮮語の達人であることに驚いた。芳洲も徂徠の学才・見識を大いに高く評価した。

思想家芳洲を知るには『たはれ草』を読むとよい。

明晰な雅文で記され、朝鮮、中国の言語・文化に深く分け入り、また外交官としての経験も人一倍積んだ彼の穩健で深みのある思想が盛られた英知の著である。「国が尊いか卑しいかは、立派な人物が多いか少ないか、国民の道德の水準によって決まるもので、中国生まれだからといって誇る理由もないし、夷狄(辺鄙な国)に生まれたからといって恥ずべきことでもない」。

彼は朝鮮を対等と考えこそすれ見下すなどということとはなかった。言語、民族文化には基本的な優劣はない、というのが芳洲の長い隣国との言語と文化の学習の末に到達した信念であった。芳洲は決して謹厳一方の儒者ではなかった。天理と人欲を対立的に見て、人間の欲情をなくすことが道德である。彼の人間理解のひろやかさ、あたたかさが、彼の学問にはいつも底流している。晩年の心境を『橘窓茶話』で言う。「私は衣食住から名利に至るまで偏好というものがない。従って家の中はいたって平凡、無事であり、いかなる鬼神にも愧じ恐れるということがない。ただ私にも 4 つの辛いことがある。1 つには詩の下手なこと、2 には碁に負けること、3 つには身体の疼痛、4 つには銭がないこと、これだけだ」。最晩年(80 歳)、郷里を詠んだ和歌がある。

ささなみや 志賀の浦半の 水きよみ 影もうつろふ
一本の松

やつれても 一本松の 常盤にて 今もかはらぬ
志賀のふる里

(水清い琵琶湖のほとりの懐かしいふるさと。そのふるさとのあの松は、いまでも変わらず緑に立っていることだろう。自分はもう老いさらばえたけれども、心はいつまでも、とわに緑でありたいものだ)。宝暦 5 年(1755)早春、芳洲は一度も郷里の琵琶湖畔に帰ることなく対馬日吉の別荘において 88 歳の生涯を閉じた。(連載終了)。



雨森芳洲像(芳洲庵蔵、長浜市)