

1 自然世界と民俗世界

—自然と人間との「不完全」な関係性の再評価—

菅

豊

(1) 自然にしたがう人々

湖畔のナチュラル・ストーリー

次の文章は、ある湖のほとりに生活してきたある女性が記憶する、昭和二〇年代の魚捕りに関する語りである。この道から下は全部田んぼだつた……五月になると雨が降るわね。そうするとフナの産卵期やね。そうすると、ヒラブナといつてね、タイみたいな。それが今岸もこんなきちつとした岸じゃないから、ほれ、マコモだとか。そういうものを土手だから。それで水が増すと、そこへ子を産みに来る。そうすると田んぼのなかへじょろじょろじょろじょろじょろ。そうすると夜になると、このぐらいの籠の底が抜けたようなな。そしてちゅつと張つて。張つてそのフナを捕つて。まあそのフナも面白くてな。……嫁に来てからの話。けどそれが好きでな。面白かったね。籠で底が抜けてる。魚がいたら伏せて捕る。それでな、ときよるとな、こんなこと増水するとフナというのはそんなに水がなくとも、もうどうしてでも上がるがね。べちゃべちゃべちゃべちゃ上がり。そうすると水が引くと、足つぼといって足の跡がある。そのなかにいる。そんなのだとそんな、昼だったら籠までしないでも手で。足跡。そこにもいたし。ヘラブナから、それから、ほれ、ナマズも入つてたし、コイもたまには。……そんな夢今でも見ますもん。うん。それだけこの湖は魚やいろいろんなものの宝庫だった。

彼女が嫁いできた昭和二〇年代に、彼女は水田での魚捕りを経験した。春の田植えの後、雨が降ると水田にフナやコイ、ナマズなどが産卵のために遡上する。それを、手づかみや、あるいは底の抜けた籠で伏せて捕らえていた。主人らは八〇になりますけど。小さいからそのフナを骨ごと炊くんです。もう、骨ごと炊いてというか、フナママといつて、フナを大豆とて、もう骨がほとんど柔らかくなつたときに豆と一緒に豆と一緒に炊くんです。と、フナママといつてね。そうするとみんなもうぼろぼろな、骨がぼろぼろなんです。それをきばつて食べたおかげでね。

虫歯にならなかつたのかね。八〇になつてもね、全部自分の歯。
(成出 一九三一年生 女性)

この魚捕りで捕られた魚は、日常の食卓を賑わす「食品」であった。その活動は、換金目的で大量に捕る生業なりわいとしての「漁業」ではなく、捕つた人間が、その家庭で家族とともに日常食とする程度のおかず捕りであった。そして、その魚捕りは、彼女にとって今でも夢にまでみるほどに面白い生活の営みであつた。それは自然と関わるなかで生み出される「遊び」でもあつたのである。この女性は、食卓を豊かにしようという思いで、魚を捕つていたのであろうし、また、その魚を捕ること自体をも楽しんでいた。このような、経済的な利益としては至極小さな効果しかもたらさないが、しかし、一方で遊びの要素を見出し、楽しみや喜びを動機付けとする活動は、「マイナー・サブシステム」(松井 一九九八) や「遊び仕事」(農山漁村文化協会 二〇〇六、鬼頭 二〇〇七) などと呼ばれている。それは、生産としての意味は大きくなくとも、間違いなく産物を獲得する活動であり、また、それは獲得される産物の利益以上に、その活動自体から得られる精神的な価値によって誘発される活動である。経済効率性や合理性・収益性に重きを置く価値や思考からいうと、それは取るに足らない行為・遅れた行為として見落とされやすい「不完全」な活動であるが、それには現代社会で見失われつづける、自然と人間との緩やかな関係性があらわれている。近代的視点からは「遊び」としてみえる小さな生業は、昔から自然で遊ぶための仕掛けを内在していたのであり、生業か遊びかという区別

自体があまり重要な意味をもつていなかつたのである。自然に経済的価値を見出しつつも、精神的価値を見出せる「不完全」な活動は、長年の自然と人間との交渉史のなかで生成され、またそのなかで消し去られてきている。本章では、そのような「不完全」な活動と、そこにみられる自然と人間との緩やかな関係性を育んだ場の生成と消失の過程を、ある湖畔の環境史のなかから探つてみたい。

せめぎ合う自然と人間

福井県南部、三方郡美浜町と三方上中郡若狭町には、「三方五湖」と総称される連続した湖沼群が形成されている。二級河川である早瀬川水系の一部をなす三方五湖は、三方湖、水月湖、菅湖、久々子湖、日向湖の五つの湖沼からなる。それは、複雑な流水系を形成している。冒頭で紹介した女性の語りは、その湖のひとつ、三方湖湖畔の田井地区島ノ内にある田井島新田（島ノ内という大字にあるため島新田ともい）、図1(8)で行われていた、昭和二〇～三〇年代の魚捕りの思い出である。

三方五湖は昭和一二年（一九三七）に国指定の名勝に指定された景勝地で、若狭湾国定公園に属するとともに、平成一三年（二〇〇一）には、環境省の「日本の重要湿地五〇〇」に選定され、さらに平成一七年（二〇〇五）にはラムサール条約湿地に登録されている。しかし一方で、農業などの産業系、また地域住民の生活系に起因する水質の悪化が進展し、それにともなつて魚類や鳥類の減少が生じており、冒頭の女性が「この湖は魚やいろいろなもののが宝庫だった」と語る思い出は、いまや過去のものになりつつある。

日本海と直結する日向湖を除く三方五湖は、いわゆる湖沼の富栄養化が進行している。水質の富栄養化は、産業系や生活系排水からの負荷という側面が大きな要因であるが、さらにそれが進行した要因として、三方五湖水系の特有の複雑な地形を考慮しなければならない。若狭町の南部の三十三間山に源流をもつ鯵川（図1①）は、まず三方湖に

注ぎ込み、そこから瀬戸（図1②）と呼ばれる狭隘な水路を通して水月湖に繋がっている。さらに江戸時代に開鑿された細い水路である浦見川（図1③）を経て、久々子湖に流れ、早瀬川（図1④）を経て若狭湾へと三方五湖の水は流出する。逆に、潮汐の影響を受けて、海水がこの経路を逆に辿り、三方湖の一部にまで達することがある。水月湖の入り江状になつた菅湖は、長尾の堀切（図1⑤）と呼ばれる細い小運河によつて三方湖と連結する。また、水月湖は、江戸時代に開鑿された嵯峨隧道（図1⑥）によつて日本海と直結する日向湖と結ばれている（大水などの非常時の放水路として使用）。日向湖は海水湖であり、また日本海の海水が流入する久々子湖・水月湖・菅湖は汽水湖、最上流の三方湖は淡水湖である。

三方湖畔には、東より生倉・鳥浜・成出・世久津・伊良積などの集落がある。文化五年（一八〇八）に著された『雲浜鑑』によると、その時代、生倉・鳥浜の集落は、三方村の枝村で八村組に属し、また、成出は田井村の枝村で、

世久津・伊良積の集落も田井村の小村であった（三方町史編集委員会一九九〇）。田井村は複数の小村を包括した支配単位であった。水月湖畔には海山、また菅湖畔には氣山という集落が立地している。これらの集落の人々はともに、三方五湖という自然に依拠し、また制限されながら生活を営んできた。

三方五湖は、高低差の少ない湖沼を複雑な流水経路とするため、湖水の排出は緩慢であり、湖内の水が滞留しやすいという特徴を有している。三方湖周辺地域の歴史をみると、この湖内の水が滞留しやすいという



図1 三方五湖図

自然環境条件が、その湖畔に住む人々の生活の安全面と経済面で、大きな限定期因になつてきたことがうかがえる。排水の困難さは当然、湖畔へ水害を生み出す要因となる。時折襲う過剰なる水は、人々の生命や財産を脅かすものであつた。また、過剰なる水は湖畔周辺の水稻耕作地の面積を減じさせていた。かつて、稻作が農村経済の中心産業としての地位を占めていた頃、その生産基盤である水田の面積を少しでも拡大させようと粒々辛苦したことは、日本近世の歴史を紐解くまでもない。この地の人々も、そのような水田造成を希求する、あるいは水田造成が要求されるなか、過剰な水と闘わなければならなかつたのである。

この過剰な水への向き合い方は、自然からの作用に対し人間が反作用を余儀なくされる局面と、人間側からの果敢な自然への作用——挑戦——に対し自然が反作用するという局面の二面性をもつてゐる。その二面性は表裏一体であり、自然と人間それぞれは、ときに影響を与える主体ともなり、またときには影響を与えられる客体ともなつてきた。その様相は、自然と人間とのせめぎ合いの歴史として描くことが可能であり、それは冒頭の女性の記憶と語りが表すような、長閑な風景ではなく、まさに生活、そして生命を脅かすような苛酷な歴史であった。

自然の限定期因

近世初頭には三方湖・水月湖・菅湖の水路は、気山川（氣山古川、図1⑦）で久々子湖と結ばれていた。気山川は細流で排出能力が低かつたため、その上流の三方湖・水月湖・菅湖の水位は高く、また雨が多い年には水害が頻繁に起つていていた。その頃の様子を記録した文書「熊谷平兵衛家文書」には、「雨年ニハ三方海ニ水込、三方、鳥浜、種村、向笠、田井五ヶ村ニ水込、千五百石余も水損ニ罷成候」（三方古文書を読む会「一九八六」とあり、周辺村落にとって気山川改修は悲願であつた。しかし当時、この地を支配していた京極氏は、村方の気山川改修の願い出に対応することはなかつた。

その後、寛永二年（一六三四）に酒井忠勝が小浜藩主として入府したことを契機に、村方の願い出が聞き届けられ、寛永一九年（一六四二～万治元年（一六五八）の説もある）に気山川の河口を移動させる改修が完了した。その結果、水損は少なくなり、また水位が低下し湖岸が一部陸地化したのにともない、鳥浜村では八〇石、田井村では四〇石の新田が開発された。この新田は、後代の新田と区別するために、古新田と称される。

また、この改修とともに、三方湖の北部で水月湖・菅湖を隔てる長尾半島の狭窄部に堀切と呼ばれる運河が開鑿されたと推測されている（岡田一九九三）。先に述べたように、三方湖は瀬戸と呼ばれる狭隘な水路のみで水月湖に連結しており、長尾の堀切は菅湖と直結させることで、排水をさらに促したものである。

このような開発は、過剰な水という自然条件に対する、湖畔住民および支配層の対応であつた。古新田は、当初の自然の脅威という作用に対し、人間が受動的に克服すべく対応した反作用の結果もたらされたのである。一方、同じ時期、人間がより能動的に湖水を管理する、すなわち自然に対し積極的にアクセスする動きも同様にみられた。

すでに述べたように三方湖・水月湖の湖水は、東の菅湖から小河川の気山川を抜けて迂回するよう北西の久々子湖へ排出されていた。しかし、実際は、水月湖と久々子湖を隔てる陸地は四〇〇メートル足らずの距離でしかない。両湖が最も接近する場所には浦見坂という括れた部分があり、標高は四十数メートルあつたものの、そこを開鑿できれば水月湖から久々子湖に直接湖水が流出し、三方湖や水月湖という上流部の湖面をさらに低下させることができる。そうなれば、湖畔に大きな新田を開発することができる。

そのような目論見は、京極氏の治世の時代から存在したようで、京都などの商人主導の浦見坂開鑿と新田開発が願い出られていたようであるが、結局、着工の許可が下りることはなかつた。ところが、酒井氏の治世になると、藩士の進言や京都の商人などの願い出によつて、ようやく新田開発が認められ、寛文元年（一六六一）に浦見坂開鑿工事が開始された。しかし、その工事は難航を極めたため、その年の内に中止してしまつた（三方町史編集委員会「一九九一

○)。このような自然への能動的な向き合い方、自然を乗り越えようという意欲に満ちた積極、果敢なアクセスは、結局成功には至らなかつたのである。しかし、この翌年にある大きな自然の脅威が襲つてきたことにより、この浦見坂開鑿は、この地の人々がどうしても克服しなければならない課題となつた。

(2) 自然を乗り越えようとする人々

地震—自然脅威と人間の対応

寛文二年（一六六二）五月一日、この地を大地震が襲つた。「寛文近江・若狭地震」である。福井県南部から滋賀県にかけての活断層で起つたその地震は、マグニチュード七前後と推定される内陸地震で、被災地全体で死者七〇〇九〇〇人、倒壊家屋四〇〇〇～四八〇〇戸であつたと見積もられてゐる（西山他「二〇〇五」）。当時の状況を記した「浦見川普請並寛文大地震之覚書」（行方弥平治家文書）には、この地震の激烈さを次のように記している。

大に震動する事、申のさかり酉の初迄も少もやまず、大地を打かへす計りにて親は子をよび子は親にいだきつきておめきさけぶ声たとえていわんかたなき。阿防らせつの異国よりせめ来るともかくあるましき物おと、我と我が身の置所なき事をのみけきかなしむあり様は、只ふく風のあら波に舟にて渡海する心地にていきをつぐひまそなき……

（三方町史編集委員会編「一九九〇」）

三方五湖周辺では、この地震によつて直接的な甚大被害を受けたとともに、地震による地盤変化の影響を受けて、さらなる二次灾害を被つてゐる。それは、地震による地盤隆起と沈下、そして、それにともなう水害である。「寛文二年壬寅五月朔日大地震にて三方湖西へ傾き三ツの湖中東湖は干涸となり氣山川干上り田井七村海山は水中に陥入し里人山野に彷徨す」（浦美川流域変遷並水論記）という状況であつた（東京大学地震研究所「一九八二」）。この地震によつて、

菅湖の東部は隆起し、三方湖や水月湖などの西部は沈降してしまつた。その結果、三方湖などの上流湖沼の湖水を菅湖を経由して久々子湖へ排出する唯一の経路であつた菅湖東岸の氣山川が隆起して干上り、三方湖西岸集落は水中に没してしまつたのである。「三方湖ノ一系ニ氣山不落水」、「氣山川大ニ震リ上ゲ、水一滴モ不落」という状況で、日に上流湖沼は水位を増して、「鳥浜ハ水ノ底トナリ」、「田井村ハ宮ノ井ノ口マデ水込ミ」（松村勘七家文書）したため、それらの村々の住人は高台に避難し、仮設の小屋がけ生活を余儀なくされている（鳥浜郷土誌編集委員会「一九七八」）。当然、家屋敷のみならず、水田も大きな被害を受け、このとき水損した田地は一七〇〇石余りともいわれてゐる。

この災禍に対し、当時の領主・酒井忠直は、浦見川開鑿を中心とする復旧工事事業に早速着手した。忠直は、郡奉行の行方久兵衛、普請奉行の梶原太郎兵衛に命じ、地震が起つて間もない同年五月二三日に浦見川開鑿工事に取りかかつた。これは小浜藩上げての一大事業であり、若狭一国中から人夫や諸掛を徵發する國中普請であつた。寛文五年（一六六五）の「浦見坂御普請三年之寄目録」（渡辺六郎右衛門家文書）によると、普請に費やした人員は、のべ二三万五四九〇人、石工や鍛冶屋への代金、扶持米や資材等の支払いなどの諸経費は、銀九九貫七七四匁八分九厘（金にして一六五九両二歩）にも上る膨大なものであつた（三方町史編集委員会「一九九〇」、西山他「二〇〇五」）。

浦見坂開鑿は、地盤に大岩が出現するなど困難を極めたが、迅速かつ集中的な普請が功を奏し、年内には暫定的な溝渠を確保し、排水の目処をつけ翌年の再工事ではば完成させた。また寛文四年（一六六四）に、浦見川の再整備を行ひ、さらに久々子湖から若狭湾に注ぐ早瀬川を浚渫・拡幅改修して排水を促すことによつて、同年五月二日に大規模な三方五湖の復旧工事は竣工することになる。これによつて、上流の三方湖と水月湖と菅湖は、海に注ぐ久々子湖と水位が同じになり、湖畔の村落や田畠が復旧したのみならず、新たに余剰可耕地を生み出した。寛文三年には、三方湖南西岸の田井村のみで一町二反（一・二ヘクタール）、鳥浜村や三方村、田井村、氣山村、海山村には総計で九町七反四畝（九・七四ヘクタール）余りの可耕地が出現したという（三方町史編集委員会「一九九〇」）。小浜藩は、これらの可耕地

を新田化するために、周辺村落から百姓を移住させ、田地を与えて、鳥浜村の北（三方湖の東岸）に生倉、田井村の東（三方湖の南岸）「神上り」という場所に成出という新田村の村立がなされた。この成出が、冒頭の語りを述べた女性の在所である。

「寛文近江・若狭地震」という自然がもたらした災害と、それへの藩などの支配層や領民などの人間の対応は、この三方五湖の自然史の一大イベントとなつていて、自然からの作用に抵抗することは苛酷を極めたらしく、人知の及ばぬ力にすがりたかったのだろう、水月湖東岸が隆起し干上がった湖中から出現した「金剛如意輪觀世音菩薩」を、藩主酒井忠直が「千渴觀音」として崇拝したという伝説が残つていて、また、開鑿工事を主導した行方久兵衛は、気山にある式内社・宇波西神社に祈願し、工事の難局を開拓する神託を得たという。寛文三年の一期工事の終了後、行方は宇波西神社に手水鉢を奉納し、また翌年の竣工時には、社領の寄進も行っている。大正一〇年（一九二二）、地域住民は行方久兵衛の功績を讃え、その遺徳をしのぶべく、宇波西神社前に顯彰碑を建立している（西山他、一〇〇五）。

自然に立ち向かう人々は、単なる技術的対応だけではなく、このような精神的対応をも必要としたのである。

繰り返す自然の脅威との闘い

この地の人々は地震を契機に、より深刻な過剰な湖水に対応せざるをえなくなつた。ときの治世者の差配もあり、浦見川開鑿という技術的・費用的・労力的に在地の力では達成困難な自然への抵抗を成し遂げることができた。この対応により、過剰な湖水との闘いに、湖畔住民が勝利したかにみえたが、ことはそれほど簡単ではない。その後も、自然是さらに人間に作用し、人間はさらに自然へ反作用する必要性に迫られ続けたのである。

元禄一一年（一六九八）、大雨のために浦見川は崩落し、湖水が塞き止められて、再び湖岸が水害に遭つた。翌年四月に改修が完了し、浦見川は元の体に復したが、さらなる治水の安定化は、湖畔の人々の切望するところになつた

（三方町史編集委員会、一九九〇）。それから、八年後の宝永四年（一七〇七）、大津の住人・ 笹井弥七と申す者が、水月湖から日向湖の山間部に嵯峨隧道を穿ち、湖水を排水して湖岸の水損地を復旧させ、さらに新田を開拓する計画を立ち上げ、藩の許可を得ている。宝曆七年（一七五七）に著された『拾椎雜話』には、「宝永の頃、大津 笹井弥七、三方郡中の湖水嵯峨と云所より日向の海へ水を抜て新田を開き、其上水込にてすたりし田地をおこさん望ミにて、山を金を掘か如くにして山を段々掘入、柱をたて天井に材木をはりて普請あり」（三方古文書を読む会、一九九三）とある。しかし、さらに「……水よく落候得共、海より汐のさし入てさはり、思の外湖水の干渴もすくなく、為にも相ならず、其内弥七も衰微いたし、修復をくれて処々山崩れ、水道も埋もれし」ともあるように、二年間の歳月をかけて、どうにか掘り抜きに成功したが、実際はその後崩落を繰り返し、排水路としては十全に機能しなかつた。

この計画が頓挫した後にも、幾度となく三方五湖周辺、とくに上流部湖沼周辺では水損に見舞われていた。明和四年（一七六七）に記された田井村の文書（慈眼寺文書）には、時代は下つて「先卯（享保二〇年（一七三五）・引用者注）ノ洪水にて、所々ニ山崩出来、僅之雨ニも水増、丑（宝曆七年・引用者注）ノ年迄廿三年之間二十九年水損仕甚難儀仕候」（三方古文書を読む会、一九九三）とあり、頻繁に水害に襲われていたことがわかる。この状況を開拓するため、今度は生倉・成出・田井村という三方湖畔の住人七名が嵯峨隧道の復旧を願い出て聞き届けられた。しかし、その普請の出費がかさみ六名が脱落、田井村の赤尾善次なる者のみが残された。上記の文書によると、善次は脱落者が出て自分が取り残されたことで思案し、慈眼寺の「法印様」に願つて「産社様」へ祈願したところ、「普請企可然との御鬪被為下（普請を企てて良いとの神籤を下されたため）」、普請を継続し、無事けがもなく掘り抜きに成功し、この成功にお役所から下される米のうち、一斗五升をお初穂として八幡様・天神様・敷地ノ天神様・龍神様へ毎年上納することが記されている。

しかし、その後も嵯峨隧道はたびたび崩落した。寛政三年（一七九二）には、小浜藩によつて再び開鑿に着手され、



図2 『若狭敦賀之絵図』(小浜市立図書館蔵)



図3 『若狭国絵図』(国立公文書館内閣文庫蔵)

ばれており、浦見川の場所には「恨坂」があるのみで浦見川は開鑿されていなかった。またこの時点では村立新田の成出や生倉も存在しておらず、田井島はまだ三方湖中の小島であった。また、天保九年（一八三八）に描かれた『若狭国絵図』（図3）には、気山川が三日月湖化して排水路としての機能を失い、浦見川が代わりに開鑿されているが、やはり、田井島は島のままで描かれている。一方、幕末の嘉永五年（一八五二）～安政二年（一八五二）～五五）の『若狭大飯・上中・下中三方郡并敦賀郡絵図』（図4）では、田井村から田井島に向かつて陸地が延びてきているが、それでも完全には繋がっていない。しかし、実際は、浦見川開鑿や嵯峨隧道開鑿などの治水事業が取り組まれて以降、島ノ内は徐々に低湿地化し、そこで新田開発が試みられていたのである。

田畠が少なく困窮する住民を見かねた武長宗兵衛は、文化元年（一八〇四）に田井村から田井島の一町三反の土地、

武長宗兵衛は田井村のなかの小村・世久津村の住人であり、近世には田井村の村役人なども務めた地域の名士である。宗兵衛家は、田井村の沖合にある田井島との間に広がる島ノ内の低湿地帯を新田として開墾した。田井島は、現在は世久津の集落と地続きになつておらず、小高い丘の容貌をしているが、かつてそれは島であった。中世までは、その島の頂上に大乗寺があり六つの坊が設えられ、信仰の地として栄えたらしいが、近世に入つてそれは廃れ、僧侶たちは島から対岸の世久津に移住した。その僧侶たちのうち、宝光坊の実祥なる者が、武長宗兵衛家の開祖だとされる（三方町史編集委員会 一九九〇）。

地震前の正保二年（一六四五）に描かれた『若狭敦賀之絵図』（図2）では、久々子湖と菅湖とは、まだ気山川で結

さて、この五村の世話方のひとりに、田井村の「宗兵衛」と申す者があった。この宗兵衛家が数十年かけて行つた事績が、冒頭で紹介した昭和二〇～三〇年代の田井島新田（島ノ内）における魚捕りの思い出を生み出す大きな原動力となつた。

自然の限定条件を乗り越える人間の努力

同一二年に竣工した。この工事も難航を極めたようで水抜成就を記念して建てられた嵯峨山山頂の石碑には水天宮・住吉大明神・日吉大明神・天照皇太神宮・正八幡大神・大自在天神などの神名が刻まれている。しかし、この隧道もまた崩れてしまい、その後一九世紀半ばの天保期・弘化期にわたつて工事が繰り返され、その工事は結局、昭和まで繰り返されることになる。天保期に着工された工事は、嵯峨隧道で恩恵を受ける三方村・生倉村・鳥浜村・成出村・田井村という三方湖沿岸村落に費用負担が割り振られている。天保一四年（一八四三）年に、それら五村の世話方宛に、負担しなければならない課役を記した「配符」が送付され、村々で相談することが命じられている（千田九良助家文書）（三方古文書を読む会 一九九三）。



図5 現在の島ノ内の田井島新田と田井島（2009年7月撮影）



図6 文化6年(1809)の島ノ内・田井島新田の絵図（武長宗兵衛家文書）

自然の脅威と寄り添う技術—掘り上げ工法

この島ノ内の田井島新田は、今でこそ乾田化が進み、大区画に整理された美田と化しているが、それが開発された江戸時代には、複雑な形をした小区画水田であつた。先に紹介した文化六年の絵図（図6）では、水路を挟んで櫛状、あるいは短冊状に並ぶ水田が描かれている。また、天保六年（一八三五）の改修以後に書かれたと推測される絵図（図

（3）自然に寄り添う人々

しかし、この宗兵衛も天保一四年（一八四三）に死没し、さらに次の代がその事業を継承するが、やはり巨額な費用が累積し、行き詰まりかけた。このとき宗兵衛家は、家屋や田畠等を藩に差し出す代わりに、諸上納銀や無尽などを藩が引き受ける「仕法立（しほうだて）（経済的に立て直すための方策）」を開発を継続。安政二年に、ついに竣工を迎えることとなつた（福井県一九八九）。宗兵衛家は、実に三代、五〇年余りの粒々辛苦の歳月をかけて田井島新田を生み出したのである。その功績を讃え、世久津の人々は、田井島の麓に「武長宗兵衛翁功劳碑」を建立している。



図4 『若狭大飯・上中・下中三方郡并敦賀郡絵図』（福井県立若狭歴史民俗資料館蔵〈須田家資料〉）

また文化四年（一八〇七）には伝蔵という者の島の土地を買い受け、さらに、翌年には島ノ内を藩より下賜されたことにより、新田開発に取りかかった。そして文化七年（一八一〇）には、新田普請をほぼ一区切りさせた。武長宗兵衛家に現存する文化六年に描かれた田井島新田の絵図（図6）をみると、北側に一部「海」として内湖（地元では小海と呼ぶ）が残っているものの、島ノ内の約八割は水田化されている。しかし、その水田は不完全なものであったのだろう、その後も、新田の開発と整備が継続される。天保八年（一八三七）、新田開発に着手した宗兵衛が死去し、次代の宗兵衛がその開発と整備が継続される。天保八年（一八三七）、新田開発に着手した宗兵衛が死去し、次代の宗兵衛がそ



図7 天保6年(1835)の改修以後に書かれた島ノ内・田井島新田の絵図(武長宗兵衛家文書)

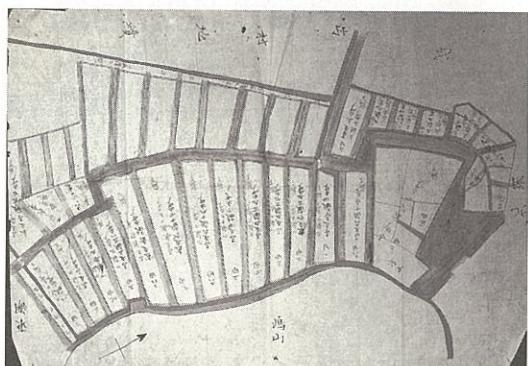


図8 明治9年(1876)の島ノ内・田井島新田の字限図(武長宗兵衛家文書) 構造のホリアゲタと堀潰れのクリークが交互に並ぶ。

「掘り上げ」という特徴的な開田技術が用いられている。掘り上げ工法は、地下水位が極めて高く、ヨシ・マコモ・ガマなどの水生植物が繁茂する低湿地、あるいは比較的浅い水面を陸地化し、水田へと変える開田技術である。この工法で作られた水田は、積極的な米増産政策とドライステイックな土木技術革新がなされた昭和30~40年代まで、富山県十二町潟、福井県九頭竜川下流域、島根県宍道湖、石川県旧福野潟、新潟県西蒲原郡、関東平野の利根川中流域、中川や元荒川流域、中部地方の岐阜県木曾三川流域など、全国各地の低湿地帯に存在した。掘り上げは、低湿な地面あるいは湖底の泥土を搔き取つてかさ上げし、また、同時にできる溝渠(堀潰れといふ)によって排水路を確保する開田技術である。湖沼河川の延長線上にある、あまりにも低湿な土地を開墾するために、泥土を搔き揚げ、かさ上げし、一方、泥土をとつた部分は逆

に掘り下げられ水面に没する。その水面と残された水田は、ちょうど櫛状、島状の特異な景観を構成することとなる。当然、水面下の部分での耕作は不可能となるが、一方、水田部分はある程度の高度を保つことができ、過剰な水を排出することが可能になるのである。

この掘り上げ工法は、近世中期には各地に広がっていたようである。近世中期以降、地方制度に関する規則・取り締まり・慣例・採決などを収録した地方書(じかた)が、幕藩の下級役人、諸藩の郡奉行によって編纂されるが、体系的な地方書のひとつ、寛政六年(1794)の跋文をもつ大石久敬著『地方凡例録』には、「堀田」の文字が登場し、掘り上げに関して次のように解説されている。

……水田湿地の類にて田場一面に稻作を仕付け、水腐して作毛生立ざる所ハ島田……の類に田の内を掘上げ畔を立て、堀上たる高ミに稻作を仕付、掘たる跡は水溜に成りて仕付成がたし、此等ハ検地の節田方一面に繩を請け、堀の分ハ反別を改め、高の内に立る、右の類常陸辺に多し……

(大石 一九六九)

全国的に分布する掘り上げ工法による水田を概観すると、この工法の発生が中世を否定できないものの、全国的に広く積極的に活用されたのは近世中期以降、すなわち低湿地帯の新田開発の最盛期後とちょうど重なることがわかる。この工法では、完全な陸地化は困難であり稲の生産効率や生産面積、生産安定性の面で不利であるものの、一方で、その周辺での魚類や鳥類、植物といった多資源利用が可能となる長所も指摘されている(菅 二〇〇三)。

田井島新田における、この工法の導入の経緯や主体は不明であるが、このような新田開発期に全国的に汎用化されていたと思われる造田工法の導入により、長年の念願であった、水損地の水田化が達成された。しかし、その水田は、その維持の面で多くの労力を必要とし、また、未だ水損を受けやすいという、耕作地としては「不完全」な水田であったのである。それは、自然の脅威を完全に乗り越え、自然の限定期を完全に克服できるような「完全な水田」ではなかつた。農学的な生産性や工学的な安定性といった観点からは、それは後進的な技術として扱われても致し方

ない「不完全」な水田だったのである。そして、その水田の「不完全」さは、造田技術の発達と、社会によつて完全な水田が強く要求されるようになつた昭和三〇年代末まで継続されるのである。

「不完全」がもたらす苦難とめぐみ

三方湖畔では、この掘り上げ工法で作られた水田は「ドブ田」などとも称されており、地域の人々は、低湿な状況にかなり悩まされていた。世久津で八〇年以上も生活をしてきた男性は、その水辺の苦労を次のように語る。

大水なんかがあつて、だめになることがありました。もうべたつと寝てしまつてね。そして、稻までみんな腐つて。やつぱり九月ですね。九月の刈り取り前。昔から二百十日、二百二十日つていいましてね、台風のシーズンですね。昔から厄日というんですけど、その厄日の前後にはだいたいやられましたね。我々農業やり出してから、それは七〇八年に一回ぐらいは、ドブ田はほんまに情けないほどの米しかとれないことがありますね。

このような低湿田では、土舟と呼ばれる小型の田舟で農作業を行つてた。作業に手間がかかり、かつ頻繁に冠水して稻の作柄が不安定であつたこの水田は、稻を安定的に生産し収量をあげたいと希求する農家、あるいはそのような農業を「改良」することを是としてきた行政などにとつては、けつしてありがたい状況ではない。当然、造田技術の進展と政策的な後押しによつて、そのような低湿田は「改良」されてきたのである。それは、昭和三〇年代末の土地改良事業によつて排水設備が整えられ、客土を施され、そして区画整理されることによつて、「美田」へとその姿を変えられた。このように不安定な低湿田として維持する掘り上げ工法は、稻作＝米作りに不利な技術として「改良」される対象であつたのだが、しかし、一方で、この工法は湖畔に生活する人々に恩恵をもたらしていた。

……ドブ田は、櫛みたいになつてゐるんです。川の方はやつぱり舟が通るんで、整備をする。鋤簾もつていつて、

「みんな上げとりました。泥を上げる。そうすると、流れた泥も還元されます。あれやると、稻がようできましたね。ほとんど無肥料でも作れるぐらいでした。」

(世久津 一九二五年生 男性)

ドブ田を維持するためには、継続的に田んぼ周りの堀潰れのクリークから、泥を客土として搔き揚げ昇級する必要があつた。それは手間がかかるきつい作業だが、一方でそれによつて湖に溜まつた栄養分を水田に取り込み、稻の作柄に良い効果を与えることができた。湖から栄養分が還元されて水田にもたらされていたのである。さらに、その水田に巡つて來ためぐみは、肥料だけにとどまらない。ドブ田周囲に張り巡らされる櫛状になつた複雑なクリークには水生植物も豊富で、そこは魚類の生息地、そして産卵地にもなつていて。ドブ田は、田植え後に冠水することがあり、それは稻の生育には厄介なことであつたが、一方で多くの魚をもたらしてくれていた。

……田植え後とか、六月とかその頃、雨降りますと、植えた田んぼにみんな水がどぼつとりますから、そうすると産卵のためのフナがたくさん上がつてきて、雨が降ると、みんなタモもつて、フナ捕りが仕事でした。それは面白かつたですわ。そんなもの、一〇キロや二〇キロも見とる間に捕れましたね。それがいつたんと一つと水がすきまつしやろ。それがどんどんどんどんその水が引いてくると、魚が田んぼの上でべたべたべたべたしとるんですわ。それを拾えばいいわけですから。フナ拾いになるわけですわ。

(世久津 一九二五年生 男性)

この魚捕りの語りは、冒頭で紹介した女性の語りと酷似している。昭和二〇～三〇年代、田井島新田では五～六年の産卵期、水田に上つてくる大量のフナを手掴みできた。そして、女性が「面白かったね」と語るそれは、この男性にとつても「それは面白かったですわ」と語られる遊樂性を備えていたのである。彼らの語りからわかるように、「不完全」な水田は、労働とも遊びとも峻別しがたい曖昧で「不完全」な活動を生み出していた。そして、その活動から得られる産物の価値と、その活動自体の遊樂性の価値は、この地の人々に共有されてゐたのである。完全な水田

になり切れない、水界と陸界の境が曖昧な状況である「不完全」な水田が、経済活動とも遊びともそれるような自然と人間との緩やかな関係性を生み出していたのである。

「不完全」が生み出すコモンズ

自然と人間との緩やかな関係性を生み出す場は、さらに入間と人間との緩やかな関係を生み出す場でもあった。本来、この田井島新田周辺の人々は、自分たちが生活する集落のすぐ目の前に三方湖があるにもかかわらず、そこで魚を捕ることができなかつた。なぜならば、彼らは湖沼での漁業権をもつていなかつたからである。

現在、三方湖の漁業権（第五種共同漁業権）は、鳥浜居住者によつて構成される鳥浜漁業協同組合に属している。近世初頭までは、海山によつて三方湖・水月湖・菅湖三湖の湖面が支配されていたようであるが、近世中期より「海成（漁業に賦課される小物成）」を納めることを条件に、ウナギ漁に関しては鳥浜が独占するようになつた。また、明治四年（一八七二）年には、小浜藩が、海山の三方湖でのたき網漁（追い込み漁の一種）以外の漁業を禁止し、鳥浜に三方湖での漁業を、海山に水月湖と菅湖の漁業を許可した。明治六年には、敦賀県がこの裁決を踏襲している。しばらくは、相互に入漁していたが、昭和二十四年（一九四九）の漁業法制定にともないその入漁権も解消されて、三方湖の漁業権は鳥浜漁業協同組合に属し、また三方湖は公有水面とされた（三方町史編集委員会 一九九〇）。

このような鳥浜による三方湖の漁業支配は強固であり、明治に設立した鳥浜漁業組合や、戦後設立された鳥浜漁業協同組合に加入するには鳥浜に居住しなければならない。したがつて、成出や世久津・伊良積などの三方湖西岸の旧田井村の人々は、湖面に面して生活をしているものの、そこでの活動は制限されていたのである。一部、湖岸からのエビ掬いなどの小さな漁は黙認されていたようであるが、魚類を捕る本格的な漁業は禁じられてきた。非常に「堅い」権利によつて、成出や世久津の人々の三方湖における活動は制限されていたのである。

しかし、田井島新田が作られた島ノ内は、そのような堅い権利が曖昧になる場所であつた。島ノ内の湿地帯は、近世の武長宗兵衛による開拓時に下賜され、いわゆる私有化された。そこには、掘り上げによるドブ田成立以後も、一円に水路や内湖などの水面が存在していたが、それらも水田の堀潰れ扱いで登記されている。先に紹介した明治九年の字限図には、小海（内湖）部分に「私有地」と記されている。島ノ内一帯には、公有水面となつた三方湖の湖面とは明らかに異なつた所有形態が存在したのである。それは、三方湖漁業を独占する、鳥浜の漁師たちにも認識されていた。

この湖にいわゆる権利欲しいと思つたら、鳥浜の住民にならにやいかんということですね。……伊良積、成出、世久津という集落については、この地先には陸からエビを捕つたり、ちょっとタモでついたりするつてことは別にどうつてことありませんよ、という申し交わしはあつたんです。それから……田井……エビ掬いですね。それから（島ノ内）小海に入ったやつはまあ……この辺りは……入り組んで内湖がありますね。大川（島ノ内の中心を流れる水路）みな埋めてしましましたからね。で、昔はね、小海があつた時分は、ワカサギが……お正月ぐらいになると遡上してくるんです。まず小海に入っちゃうんです。ここで西田（旧田井村を含む旧村）の人も一緒に呼んできて捕つたもんです……西田の人も一緒に。で、小海にワカサギが来たよーっていうて……入り組んで、そなんです。もう最高の場所やつた。ただ、この世久津とかですね、田井の人とか賢いもんで、この辺り全部自分とこの名義にしてあるんですね。今もこの小海の前なんかも……たぶん江戸時代から大正時代なんでしょうね？ 明治時代でしようかね？ その時分にこの湖を、こつからここまでを水のなかに杭を打つたりしてこんだけは埋め立てするんやつてな形で申請をしとるわけですね。郡役所だとか。そうするとお墨付きが来るわけですね。そうすると、何何兵衛はここまで許可をするついうてポンと判を押してくるんですね。それに対しても年貢をとつていくわけで。

この鳥浜の漁師の語りから、三方湖の漁業権はあくまで鳥浜にあるが、小さな漁が一部黙認されており、さらに島ノ内では、本来漁業権のない沿岸住民たちも漁を行っていたという状況が理解できる。「不完全」な水田のため、周囲には低湿地や水面が多く残っている。しかし、それらは所有される土地であるために、曖昧な形で湖の資源である魚類の一部が利用可能になっていたのである。ましてや、島ノ内のドブ田という「不完全」な陸地では、増水時には堂々と魚捕りができたのである。「不完全」な水田は、企図せずして堅い「完全」な権利を乗り越える社会状況を生んでいたのである。

さらに、その「不完全」な水田は、それ自身の所有権といった「堅い」権利をも乗り越えるものであった。

五月の下旬から六月。あそこの田んぼへもこここの田んぼへも大勢の者が入るもんですから、稻も一緒に踏むんです。みんな、それは自分の田んぼでなしに、どこでも目的が魚拾いですから。田立（山の方の集落）の人もみんな下がって来るわけです。よその集落の人もみんな来るわけ。……昔はそれが普通でしたから、もう百姓も諦めとりましたな。その頃、そういうことに文句をつける百姓って、あまりおらなんだね。ほんとにバシャバシャやります。気にしとるけはなかつたです、魚捕りに夢中で。夕方から朝も白々明けにね。夜中に松明灯してやつとつた人もありますけど。松のジンを焚いて。ライト代わりにして。タモもつとるんですね。

自分の水田であるか、他人の水田であるかといった、普段ならばとても重要な権利意識も、このドブ田での魚捕りでは乗り越えられている。もちろん、自分の田が踏み荒らされることは、その水田の所有者にとって、あまり心地よいことではなかつたであろう。しかし、そういうことを強く咎めない「柔らかい」心持ちと社会通念——権利や制度というようないいものではない——が共有されていたのである。その空間は、私有化されていたのにもかかわらず緩やかな「コモンズ（複数の主体が共同で管理したり利用したりする資源）」として共同で利用されていたのである。

すでに述べたように、ドブ田での魚捕りは、魚類という生活資源を捕る活動であつたとともに、その活動 자체が目視化された「楽しみ」でもあつた。「不完全」な水田は、「不完全」であることによって、魚がたまたま巡つてくる。そして、人々は、「不完全」な空間に巡ってきた魚を享受できたばかりではなく、魚捕りという楽しみをも享受できただのである。そのような楽しみも、まさに共有される文化であった。

（4）「不完全」を受け入れる心性

以上、三方湖畔・島ノ内の田井島新田は、数百年にわたる自然と人間との相互作用によって創り上げられた。当初は、自然の脅威に手を抜いていた人間も、徐々にその力を發揮して水面の陸地化を進行させてきた。しかし、その技術はまだ自然を完全に支配できるような力をもつてはいなかつた。そのため、昭和三〇年代までは水田としては「不完全」な低湿地水田として、水損の脅威に常にさらされていた。しかし、一方で、通常では得られない魚を捕ることができ、また魚を捕る楽しみを得ることができていたのである。

この「不完全」な状況は、昭和三〇年代の土地改良、そして、昭和五〇～五七年にかけてのコンクリート護岸化、さらに昭和五〇年代後半の第二次土地改良によつて、大きく「改善」された。それによつて、島ノ内の田井島新田は、「不完全」であることによる水害の常襲からは免れることができるようになり、稲の安定的な生産が可能になつてゐる。一方、そこで行われていた自然と人間との緩やかな関係性、そして人間と人間との緩やかな関係性は失われるところとなり、そこで多様な活動は、今では古老たちの記憶の奥底に沈潜するのみとなつてゐる。

この状況を、単純なノスタルジアから嘆くことは不適当であろう。そのような「不完全」な水田から「完全」な水田への転換は、三方湖畔で生活する人々の念願だったのであり、また数百年来希求されてきたものだつたのである。

（世久津 一九二五年生 男性）

化がもたらした弊害の大きさが推し量られよう。

「不完全」な水田は、「不完全」であるがゆえに稲以外の動植物の生産に寄与し、「不完全」であるがゆえに漁業権や所有権などが完全に履行されない社会状況を生み出し、沿岸住民に利益をもたらしていた。一方で、水害・水損という不利益をもたらすものであった。こういう功罪の二面性をもつ「不完全」な状態は、往々にして一面的価値から否定的に扱われてきた。とくに、現代に近づけば近づくほど、その「不完全」さは厄介者扱いされてきた。近代という時代は、まさに多様な局面で「不完全」から「完全」へと切り替えようと奮闘努力してきた、ときの流れだったといえよう。それは、完全で確固たる所有を目指し、完全に管理される動植物を育て、それを完全な価値をもつ資源とするために邁進した時代であったといつてもよい。その完全を求める人間の営為が辿り着いた先に、現在の三方湖の問題が生起しているのである。

いつの間にか周りの事物の完全化が普通となつた完全偏重の時代に生きる人々にとつて、偶然やリスク、不確実性を受け止め、「不完全」なあり方からときに恩恵を得て、またときにそれを楽しんだ人々の気持ちを理解することは容易ではなかろう。もちろん「不完全」な時代に、過剰な美しさや価値を見出し、美化すべきではない。それは、完全を目指しながらも、完全になれない限界性から、結果として「不完全」であつたにすぎないのである。しかし、「不完全」に苦しみながらも、その「不完全」を享受し、「不完全」を楽しみ、「不完全」によって救われた人々の姿は、自然と人間との今の関係性をとらえ直す、古くて新しい心性を私たちに教えてくれているのである。

参考文献

- 大石慎三郎校訂（一九六九）『地方凡例録』下、近藤出版社
岡田孝雄（一九九三）『三方五湖の諸運河（堀切）の歴史』三方古文書を読む会編『三方湖の漁業（下）』三方古文書を読む会・三方町



図9 昭和23年(1948)の島ノ内・田井島新田の空中写真
(国土地理院発行1948年米軍撮影空中写真をもとに作成)。
櫛状のホリアゲタと堀潰れのクリークが交互に並ぶ。



図10 平成17年(2005)の島ノ内・田井島新田の空中写真
(国土地理院発行2005年撮影空中写真をもとに作成)。
乾田化され耕地整理も完了している。

立図書館

鬼頭秀一（二〇〇七）「地域社会の暮らしから生物多様性をはかる－人文社会科学的生物多様性モニタリングの可能性－」鷺谷いづみ・鬼頭秀一編『自然再生のための生物多様性モニタリング』東京大学出版会

菅 豊（二〇〇三）「水辺」の開拓史－近世中期における掘り上げ水田工法の発展とその要因－』『国立歴史民俗博物館研究報告』一〇五

東京大学地震研究所編（一九八二）『新収日本地震史料 第二巻』東京大学地震研究所

鳥浜郷土誌編集委員会（一九七八）『我がふるさと、鳥浜』鳥浜区

西山昭仁・東幸代・北原糸子・小松原琢・寒川旭・武村雅之・水野章二（二〇〇五）『1662寛文近江・若狭地震報告書』中央防災

会議・災害教訓の継承に関する専門調査会

農山漁村文化協会（二〇〇六）『現代農業八月増刊号－山・川・海の「遊び仕事」－』農山漁村文化協会

福井県編（一九八九）『福井県史 資料編8 中・近世六』福井県

松井 健（一九九八）『マイナー・サブシステムの世界－民俗世界における労働・自然・身体－』篠原徹編『現代民俗学の視点I

民俗の技術』朝倉書店

三方古文書を読む会（一九八六）『三方湖周辺の新田開発』三方古文書を読む会

三方古文書を読む会（一九九三）『三方湖の漁業（下）』三方古文書を読む会・三方町立図書館

三方町史編集委員会編（一九九〇）『三方町史』三方町

〔付記〕本研究は、環境省の環境研究総合推進費（D-0910）により実施された。

2 生業と近代化

——水田と環境思想——

安室 知

（1）農業の近代化と水田

水田風景とは

水田およびそれを含む風景は日本の近代化のなかで、生産域としての価値の他に、さまざまな意味が賦与されてきた。一つは近代以降に顕著となる都市化と生活の西欧化とともに、都市生活者にとって水田風景は田園へのあこがれを象徴するものとなつてゆく（安室 二〇〇六）。

田園生活へのあこがれから転居を決意した近代知識人としては、徳富蘆花が有名である。彼は明治四〇年（一九〇七）に東京青山高樹町から武藏野（千歳村、現世田谷区）に移って「美的百姓」（徳富 一九三八）として暮らすことを望んだ。また、柳田国男も、昭和二年（一九二七）、五二歳の時、それまで暮らしていた東京市ヶ谷を離れ、まだ田園の風情を多く残す北多摩郡砧村（現世田谷区）へと居を移している。ただし、柳田の場合は、徳富蘆花のように実際の農作業には従事していない。

こうしてみてくると、日本が経済的・政治的・軍事的に近代国家への道を突き進み、さまざまな都市問題が顕在化しつつある時、都市近郊の田園に移り住み、自然や農の重要性とその魅力を語る蘆花や柳田は典型的な近代知識人の一人であつたといえよう。

執筆者紹介（生年／現職）—五十音順

金子祥之（かねこ ひろゆき）

北原糸子（きたはら いとこ）

佐野静代（さの しずよ）

菅 豊（すが ゆたか）

高橋美貴（たかはし よしたか）

鳥越皓之（とりごえ ひろゆき）

原山浩介（はらやま こうすけ）

牧野厚史（まきの あつし）

安田常雄（やすだ つねお）

安室 知（やすむろ さとる）

山 泰幸（やま よしゆき）

山室敦嗣（やまむろ あつし）

一九八五年生まれ／早稲田大学大学院人間科学研究科博士課程
一九三九年生まれ／国立歴史民俗博物館客員教授
一九六八年生まれ／同志社大学文学部准教授
一九六三年生まれ／東京大学東洋文化研究所教授
一九六六年生まれ／東京農工大学大学院共生持続社会学専攻准教授
一九五九年生まれ／神奈川大学大学院歴史民俗資料学研究科教授・日
一九七二年生まれ／国立歴史民俗博物館准教授
一九六一年生まれ／熊本大学文学部教授
一九四六年生まれ／神奈川大学特任教授
一九七〇年生まれ／関西学院大学人間福祉学部教授
一九六八年生まれ／福岡工業大学社会環境学部准教授
本常民文化研究所所員
一九七〇年生まれ／神奈川大学大学院歴史民俗資料学研究科教授
別掲

編者略歴

一九四四年、沖縄県生まれ

一九七五年、東京教育大学大学院文学研究科博士

課程単位取得退学

一九八三年、文学博士（筑波大学）

現在 早稲田大学人間科学学術院教授

（主要著書）

『トカラ列島社会の研究』（御茶の水書房、一九八

二年）

『家と村の社会学』（世界思想社、一九八五年）

『沖縄ハワイ移民一世の記録』（中央公論社、一九

八八年）

『柳田民俗学のフィロソフィー』（東京大学出版会、

二〇〇一年）

『花をたずねて吉野山—その歴史とエコロジー』

（集英社、二〇〇三年）

『水と日本人』（岩波書店、二〇一二年）

環境の日本史5

自然利用と破壊—近現代と民俗—

一〇一三年（平成二十五年六月一日 第一刷発行

編 者 鳥 越 皓 之

（とり ごえ ひろ ゆき）

発 行 者 前 田 求 恭

（まへだ るうきょう）

発 行 所 株式会社 吉 川 弘 文 館

（かねこ ひろゆき）

郵便番号 一三一〇〇三三

東京都文京区本郷七丁目二番八号

電話〇三三八一三九一五一一代番

振替〇座〇一〇〇一五一二四四番

<http://www.yoshikawak.co.jp/>

印刷＝藤原印刷株式会社

製本＝株式会社ブックアート

装幀＝右澤康之

© Hiroyuki Torigoe 2013. Printed in Japan
ISBN978-4-642-01727-5

JCOPY ((社) 出版者著作権管理機構 委託出版物)

本書の無断複写は著作権法上での例外を除き禁じられています。複写される場合は、そのつど事前に、(社) 出版者著作権管理機構(電話 03-3513-6969, FAX 03-3513-6979, e-mail: info@jcopy.or.jp)の許諾を得てください。