

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 4 月 1 日現在

機関番号：18001

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21720235

研究課題名（和文） 生態系からみた近世の自然環境の研究

研究課題名（英文） A Study of A Natural Ecosystem in Early Modern Japan

研究代表者

武井 弘一（TAKEI KOICHI）

琉球大学・法文学部・准教授

研究者番号：60533198

研究成果の概要（和文）：

大規模な新田開発により、近世前期に日本の耕地は倍増した。水田が造成されたことで自然環境が一変したのだが、これが環境破壊なのかどうかは意見がわかれている。そこで近世の自然環境の豊かさを検証するため、水田に棲息する生き物に注目した。たとえば、ヒトからみれば水田は耕地にしかすぎないが、魚・貝・鳥といった生き物から見れば水辺となる。その水辺に多くの生き物が棲み、豊かな生態系が成り立っていたこと、すなわち近世型生態系が成り立っていたことが明らかになった。

研究成果の概要（英文）：

The Japanese cultivated area doubled in the 17th century. Natural environments changed completely by paddy field. For example, there are the creatures such as fishes or birds in paddy field. A natural ecosystem was formed by many creatures of paddy field. Therefore, it is thought that the early modern natural environments were various.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011年度	400,000	120,000	520,000
総計	2,800,000	840,000	3,640,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：史学・日本史

キーワード：日本史・近世史・生態系・自然環境・「農業図絵」・近世型生態系

1. 研究開始当初の背景

(1) 今、問われていること

「地球という名の宇宙船」。地球は人間だけではなく、多様な動物や植物を乗せて、太陽からエネルギーを得て飛行する宇宙船、そのような意味を表現した言葉である。この宇

宙船のなかでお互いに自給していかなければ、人間も動物も植物も生きてはいけない。人間が一方的に利用してしまえば、その先の生存や繁栄はない。だからこそ、われわれ人間は、どのように地球の資源を使い、そして生きていくのかを考えなければならない。

(2) なぜ近世の自然環境なのか

現在、環境破壊が着実に進んでいる。しかし、これは今に始まったことではない。日本列島に注目すれば、自然環境が大きく変容した時代があった。近世である。その原因となったのは、新田開発にともない大地が切り拓かれ、水田が造成されたからである。この17世紀の大規模な開発により、近世中期に耕地は倍増した。したがって、水田が造成されたことで自然環境が一変したのだが、これが環境破壊なのかどうかは意見がわかれている。

すなわち、生態系という視点から研究することで、近世の自然環境の豊かさを検証する。これが本研究の主題である。

2. 研究の目的

(1) 先行研究の整理

近世の自然環境の研究をみれば、大きな点で2つの研究動向があるだろう。

① 資源からみた自然環境論

まず資源に注目してみれば、人間の自然に対する働きかけは循環型で、しかも利用効率が良かったという意見がある。

鬼頭宏は、杉や檜を中心にした育成林業による「持続的開発」が実現されていたので、近世日本は「循環型社会」であったと考えている（鬼頭宏『環境先進国・江戸』、PHP研究所、2002年）。

内田星美も、農村で百姓や家畜の排泄物が田畠の肥料として利用されたように、外部に廃棄物として捨てられるものが1つもなかったことから、資源利用の効率が良かったと指摘する。内田は、これを「クローズド・システム」と評価している（内田星美「江戸時代の資源自給システム試論」、『東京経済大学人文自然科学論集』第61号、1982年）。

さらに21世紀日本の環境保全のモデルとして注目する動きまである（農山漁村文化協会編『江戸時代にみる日本型環境保全の源流』、農山漁村文化協会、2002年）。

② 景観からみた自然環境論

景観に注目して見れば、やはり人為的影響

が大きかったことは疑いない。近世といえば、大規模な新田開発によって耕地面積が飛躍的に拡大した時代である。これは自然環境が大きく変容したことを意味する。当然ながら開発の弊害は「社会問題」となった（深谷克己「一七世紀の開発弊害と社会問題認識」、『史観』126、1992年）。

さらに農業生産には草肥が必要であるため、本来は立木で覆われるはずの多くの山が人為的に草山として造成され、これが起因して土砂が流出するなどの災害も頻発した。したがって、近世は「人間による自然改造の進行と、その結果抱え込んだ矛盾・難問が、連鎖し循環する社会」であったと水本邦彦は考えており（「近世の自然と社会」、歴史学研究会・日本史研究会編『日本史講座6 近世社会論』、東京大学出版会、2005年）、これが現段階での近世の自然環境論の到達点といえよう。

(2) 本研究のねらい

前述した研究の到達点にも、大きな見落としがある。京都近郊の植生景観を明らかにした小椋純一によれば、自然を大切にすることは、必ずしも「自然に手を加えないことや原生的な自然を守ることだけ」ではない。里山の維持からわかるように「適度に人手が加えられる必要がある」という（小椋純一『絵図から読み解く人と景観の歴史』、雄山閣出版、1992年）。

水本が明らかにしたように、近世では人間の手によって自然が「改造」され、新たな「矛盾」や「難問」が発生したことは間違いない。だからといって、人間の自然に対する働きかけ全てがマイナスに作用したとは限らないのである。そこで近世の自然環境を最も改変させた水田に注目する意義がある。

3. 研究の方法

(1) 何を明らかにするのか

水田とは、ヒトではなく、ほかの生き物の視点から見れば水辺である。したがって、魚貝や昆虫、さらにはそれを捕食するために鳥

や獣が棲んでいた筈である。このように豊富な生物が棲息していた近世の水田が、単なる水稲耕作の場だけではなく、さまざまな生物にとっての棲息地であり、これらの生物と調和しながら百姓の生活が成り立っていたことを明らかにする。

(2) どう分析するのか

(1) を明らかにするためには、水田の生物を通してどのような捕食－被食関係が成り立っていたのか、すなわち生態系を復原する必要がある。仮に水田の生物が少なく生態系が単純であれば、水田を通した近世の自然環境は豊かではなく、新田開発によって近世の自然環境は破壊されたことになるだろう。他方で水田の生物相が豊かで生態系が複雑であるならば、人間と生物の調和が保たれていたことから、自然環境はまさしく豊かであったと評することができよう。

(3) 具体的な分析方法

水田の生態系を復原することは、そう容易なことではない。なぜなら、文字史料に生物はあまり表れないからである。そこで注目したいのが絵画史料である。絵画史料には文字史料に表れない情報が記されているので、「絵画史料の活用が新しい農村史の地平を切り拓くことになるであろう」と、農業史家の佐藤常雄は指摘する(佐藤常雄「蛇籠—絵画史料と農村史」、『金沢市史 会報』vol. 16、2002年)。

したがって、絵画史料の解読を主たる方法として、生態系を復原することにしたい。そのために、ここでは近世中期の金沢平野を描いた土屋又三郎の絵農書「農業図絵」を解読するが、その理解を深めるために又三郎が執筆した農書「耕稼春秋」も用いることにする。

4. 研究成果

(1) 2009 年度

① 史料調査・分析

初年度にあたる 2009 年度は、まず史料調査とフィールドワークを中心に研究を進め

た。分析する史料は、近世中期の金沢平野における百姓の暮らしを描いた絵農書「農業図絵」である。「農業図絵」の原本は今のところ発見されておらず、写本がいくつかある。その1つ西尾市岩瀬文庫が所蔵する写本の調査をおこない、これが最も原本に近いことを確認した。

次に「農業図絵」に描かれているのは金沢平野なので、そこを領する加賀藩の史料調査を金沢市立玉川図書館でおこなった。

② 研究成果

今日の水田は圃場整備がおこなわれているため、水田に棲む生き物が少ない。近世とは明らかに生態系が違う。そこで圃場整備があまり進んでいないタイ東北部を実地踏査し、水田漁撈に注目することで、近世でどのような生態系が成り立っているのかを考察した。

また、水田漁撈に欠かせない道具として筌がある。今でも筌漁がおこなわれている庄内平野でもフィールドワークをおこない、数多くの筌が展示されている財団法人致道博物館では、その材料・使用法などを調査した。

以上をふまえた研究成果を学術論文としてまとめ、本学の研究紀要において発表した。

(2) 2010 年度

① 史料調査・分析

「農業図絵」の舞台となった金沢平野を支配していた加賀藩を理解するため、同藩の史料を所蔵している金沢市立玉川図書館近世史料館加越能文庫の史料調査をおこない、「産物帳」を中心とした史料を分析した。

それだけではなく、金沢平野とその周辺、さらには野生のコウノトリが放鳥されている兵庫県立コウノトリの郷公園などのフィールドワークをおこなった。先行研究を調査するために国立国会図書館をはじめとした各地の図書館で文献調査もおこなった。

③ 研究成果

「農業図絵」を読み解いていくなかで、とくに注目したのは水田で作付けされている米の品種であった。これまでの近世史研究では、「米」は重要な研究テーマの1つだった。

しかし、「米」とひとくくりにするだけで、その品種にはあまり注目が払われていなかった。

分析した結果、金沢平野では近世中期の段階で、100種以上もの米が作付けされていたことがわかった。百姓は早稲・中稲・晩稲を使い分けて作付けすることで、災害へのリスクを分散していたと考えられる。これは、それだけ百姓が自然界への理解を深めていたことを意味する。

以上をふまえた研究成果を学術論文としてまとめ、本学の研究紀要において発表した。

(3) 2011年度

① 史料調査・分析

「農業図絵」の舞台となった金沢平野を支配していた加賀藩を理解するため、同藩の史料を所蔵している金沢市立玉川図書館の史料調査・分析をこれまでの2年間おこなってきた。本年度は、それらの史料を最終確認するために同館や国会図書館を訪れ、史料の校訂作業をおこなった。

また、「農業図絵」そのものの史料確認をするために、西尾市岩瀬文庫を調査した。

② 研究報告・論文執筆

史料分析・校訂作業と同時進行で、研究成果をまとめていった。岡山と東京の2か所でおこなわれた環境史の研究者による合同研究会では、研究成果の中間報告をおこなった。具体的なタイトルは、「開発と臨界」(岡山)と「新田開発」(東京)である。

研究の内容については、生態系を復原した結果、近世の新田開発によって水田と草山が造成され、ヒト(武士)ータカとヒト(百姓)ーウマ・ウシを軸にした自然環境が成り立っていたこと、すなわち近世型生態系が形成されたという結論を導き出した。

最終的な成果は学術論文と著書(共著)で公表するが、後者は編集作業に時間を要することから、公表できるのは次年度以降と予想される。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計3件)

- ① 武井弘一、享保7年新田高札の歴史的位
置、人間科学、査読無、27号、2012年、
181-204
- ② 武井弘一、近世の百姓と米ー金沢平野を
事例に一、地理歴史人類学論集、査読無、
2号、2011年、7-56
- ③ 武井弘一、近世日本における水田漁撈の
可能性、琉大アジア研究、査読無、9号、
2010年、113-117

[図書](計1件)

- ① 水本邦彦編、吉川弘文館、環境の日本史
第3巻、掲載確定、未定

6. 研究組織

(1) 研究代表者

武井 弘一 (TAKEI KOICHI)
琉球大学・法文学部・准教授
研究者番号：60533198

(2) 研究分担者

特になし

(3) 連携研究者

特になし