

大津市南小松の絵図に基づく江戸期から明治初期までの土地利用と災害対応

The land-use and Disaster Management of Minamikomatsu from the Edo to Early Meiji Eras Based on Ezu maps from Minamikomatsu, Otsu City, Shiga Prefecture, Japan

安藤 滉一* 深町 加津枝** 東 幸代*** 高橋 大樹****

Koichi ANDO Katsue FUKAMACHI Sachiyo AZUMA Hiroki TAKAHASHI

Abstract: In this study, we conducted a survey using the old pictorial maps of Minamikomatsu, in order to identify the land-use, vegetation change, and disaster history situation of the satoyama from the Edo to early Meiji eras. As a research object resource, we used 56 old pictorial maps created from the Edo to early Meiji eras that are stored in Minamikomatsu, Otsu City, Shiga Prefecture. As a result of the analysis, we were able to see it became clear trend showing that wilderness conditions spread around various rivers, lakes, and the lagoon from the Edo to early Meiji eras. These areas also showed evidence of historical flooding, and that they were flooded. In addition, people at the time were taking measures against flood damage by building embankments. Furthermore, since pine trees were distributed along the lakeside and rivers, it was thought that these areas had a natural wilderness environment at that time where pine forests spread out, despite being disturbed by flood damage.

Keywords: *old pictorial maps, land-use, vegetation, traditional knowledge, disaster management*

キーワード: 絵図, 土地利用, 植生, 伝統知, 災害対応

1. はじめに

近年、我々の想定を超える規模の洪水や土砂災害などの自然災害が増加しており、そのリスクへの適応が求められている。また、日本では多くの地域社会で人口減少が進行し、担い手不足の問題をすでに抱えているか、近い将来にその問題が生じると予測される。さらに、高度経済成長期以降に集中的に整備されたインフラの老朽化と維持管理コストの増大についての問題も生じている。これらの問題に対して注目されているのが、生態系を活用した防災・減災、Eco-DRR (Ecosystem-based Disaster Risk Reduction) である。環境省は、Eco-DRR を「生態系と生態系サービスを維持することで、危険な自然現象に対する緩衝帯・緩衝材として用いるとともに、食糧や水の供給などの機能により、人間や地域社会の自然災害への対応を支える考え方」¹⁾と定義している。

Eco-DRR を考える上で重要なことの一つに、「伝統知」が挙げられる。「伝統知」とはそれぞれの地域において、世代を超えて受け継がれてきた伝統的な知識や知恵のことである。過去の日本には、地域それぞれに自然に即した土地利用や災害対策が成されていたように、生態系管理や防災・減災の知見が多数存在した²⁾。そこで、過去の景観や災害を分析することは、現代の Eco-DRR に大いに参考になると考えられる。

滋賀県大津市北部に位置する比良山麓地域(図-1)では、西部に標高 1,000m を超える急峻な山々が連なり、そこから流れ出る大小さまざまな河川が扇状地をぬけて東部に広がる琵琶湖に流れ込んでいる。また、伝統的な資源利用の跡が多数残されていることから、里山景観の保全や活用において重要な地域とされている³⁾⁴⁾。

当該地域では、江戸期から明治初期にかけての庄屋や戸長(明治初期に区・町・村に設置された行政事務の責任者のこと)などで蓄積された、村運営に関する文書・記録が残され、現在まで保管されており、2017 年には大津市歴史博物館による村の古地図に関するパンフレットが作成された⁵⁾。また、明治期以降の地形図

や日記を用いて過去の景観や資源利用を分析した研究⁷⁾⁸⁾が存在する。こうした文書・記録、古地図は、町史の作成などに用いられることはあったものの、地域の防災・減災のあり方につなげる研究に用いられることはあまりなかった。しかしながら、過去の資料が豊富に残されているということは、当時の自然環境や自然災害に関する理解を空間情報も含めより深めることができる可能性がある。これは先述述べた「伝統知」を理解するという点でも有用であると考えられる。

これまでの絵図を用いた文献としては、絵図に記載された植生表現を比較検討することから、当時の植生景観を推定し、自然環境を分析する研究^{9)~16)}が存在する。さらに、近年では GIS (地理情報システム) 解析により、迅速測図や分間図といった測量の下に作成された絵図を用いて、当時の土地利用のデジタル化や近年までの変遷を分析する研究^{17)~22)}も存在する。しかしながら、こうした研究において自然環境や土地利用と災害を関連付ける視点は希薄である。また、旧国絵図⁹⁾や迅速測図^{11)12)17)~20)}、分間図²¹⁾²²⁾のように対象が広範囲となる絵図からそれぞれの地域の具体的な伝統知を読み取るのは困難であり、境内絵図¹⁰⁾のように特定の場所のみを対象とした絵図においても人々の生活全般との関係を読み取るのが困難である。そのため、伝統知を理解する上では、村単位で描かれた絵図を用いることが最も適切であると考えられる。比良山麓地域では、村単位で村絵図や争論絵図などの多様な絵図が残されているため、伝統知の理解に適当な資料であるとともに、当時の土地利用や災害に関して多くの情報を読み取ることができる。

そこで本研究では、滋賀県大津市南小松(旧:南小松村)に保管されている江戸期から明治初期に作成された絵図の分析に基づき、当時の土地利用や植生、洪水や土砂災害を中心とする自然災害の状況を把握し、地元の人々の災害対応について考察することを目的とする。本研究では、災害対応を「自然災害に対する認識および具体的な対策のあり方」と定義する。

*京都大学大学院農学研究科

**京都大学大学院地球環境学堂

***滋賀県立大学人間文化学部

****大津市歴史博物館

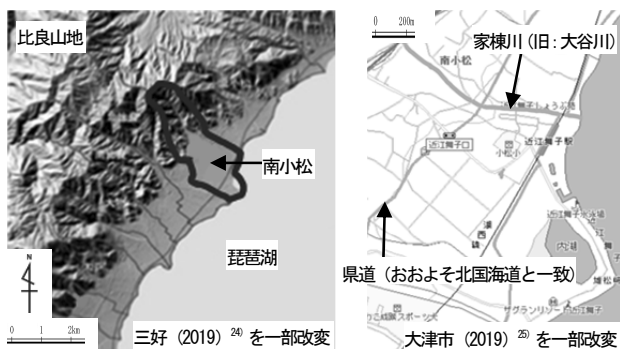


図-1 南小松の位置及び主要な道と河川的位置

2. 研究方法

(1) 対象地の概要

今回の研究の対象地は、滋賀県大津市南小松とした。南小松は、図-1 に示す位置にある。比良山麓地域に共通して、西部に比良山地、東部に琵琶湖が広がり、山一里一湖の距離が非常に近いことが特徴である。南小松の2018年10月1日時点での人口は1,819人、世帯数は791であった²³⁾。湖岸は「雄松崎」と呼ばれ、日本の白砂青松100選にも選ばれる美しい砂浜が広がり、夏には水泳場として京阪神地域を中心に多くの観光客が訪れる。また、湖岸には内湖(近江舞子沼)が存在し、現在も希少な植物の生育が確認されている。山地は花崗岩質で、特にJR湖西線近江舞子駅の北側を流れる家棟川の上流の谷(大谷)から石がよく産出する²⁶⁾ことから、近年まで多くの石工が存在し、石産業が盛んであった。

(2) 絵図分析

まず、江戸期以前の南小松の景観を把握するために、「比良庄絵図」や関連文獻^{27)~29)}を用いて、土地利用や景観構成要素、植生を読み取った。「比良庄絵図」は、室町後期に2点、1696年に1点写されたもので、当時存在した3つの庄の境界論争を描いたものである。特に室町後期に写された2点については、水田²⁷⁾によって歴史地理学的な視点から作成過程や記載内容に関する研究がなされ、久留島²⁸⁾、下坂²⁹⁾が再検討を行うことでより詳細が明らかとなっている。

江戸期から明治初期における分析対象は、旧南小松村で作成・授受された地区共有資料約1,000点のうち、江戸期から明治初期における全ての絵図56点とした(現在、南小松公民館保管)。

絵図には作成目的に応じて様々な特性のものが存在する。今回の調査では、分類についての研究³⁰⁾を参考に、目的に合わせて32点をA(村絵図)、7点をB(争論絵図)、7点をC(測量絵図)、4点をD(災害絵図)、6点をE(その他)と分類した。なお、分類Eには、灯籠や百姓家の設計図など種類にして1点しか存在しない絵図を当てはめた。また、絵図に関する分類ごとの作成年代、主な記載内容についての一覧を表-1に示した。絵図は1650年

から1896年の間に作成されたものが存在し、洪水や土砂災害に関するものも存在した。

今回の分析では、まず1600年代を江戸前期、1700年代を江戸中期、1800年代(～1867年)を江戸後期、1900年までを明治初期として、分類A及び分類Cから当時の土地利用と災害状況ならびに人々の対応の読み取りを行った。それぞれの年代の分析対象として以下図-3～6を示す。

絵図が作成された年代については、同じく南小松公民館に保管されているリストを参考にしたが、年代不詳とされていたものはそれぞれ以下のように年代推定を行った。

図-3は、絵図左右の両隣の村(旧北小松村、旧北比良村)の領主の記載や、左下の旧南小松村の石高及びそれらを分割していた複数の領主の記載を、『志賀町史』³¹⁾記載の南小松村・北小松村・北比良村の領主の変遷と照らし合わせることで1650年頃と推定した。図-5は、絵図左下に「当酉年」と書かれており、さらに内湖岸に記載された1835年に大久保新田が村高に編入されたことや、左側に1852年・1858年に砂入になったことなどの年記を考えて、1861年と推定されている⁹⁾。図-6は、比良山麓地域である大物に保管されている「地券取調絵図」の書き手が同じ時期に作成した絵図であることから、1873年と推定した。

次に、植生が描かれた分類Aから21点、分類Bから5点、分類Cから3点、分類Dから3点を用いて当時の浜と河川の植生を分析した。絵図における植生表現は、それよりも古い年代のものをベースにして描かれている可能性が高く、ひとつの絵図からその年代の植生を結論づけることは危険である。そこで、同じ分類の中で植生が描かれている絵図全てから共通の要素として読み取れる情報を用いるようにした。また、近い年代に作成された絵図を比較することでより精度の高い情報になる¹³⁾ことから、分類を問わず近い年代に複数の絵図が存在する場合については、比較検討を行った。

(3) 文献調査

分析に用いた絵図が作成された、江戸期から明治初期の土地利用に関する既存の情報を整理するために、南小松が属する旧志賀町の町史^{32)~34)}や旧南小松村の村誌³⁵⁾³⁶⁾を利用した。また、主に琵琶湖の水害対策について、当時の滋賀県の政策を把握するために、行政資料や滋賀県の歴史に関する文獻³⁷⁾を利用した。

(4) 現地調査と聞き取り調査

分類A及び分類Cの絵図に書かれていた字名や河川名の位置、土地利用を確認するために、2018年9月～2019年3月にかけて現地調査を行った。さらに、同時期に現地調査では特定できなかった字名や河川名の確認と、河川において砂防工事の竣工以前に水害が起きた箇所について聞き取り調査を行った。対象者は石産業や浜の民宿などの地域の産業に長年携わっており、現在も南小松自治会やヨシ刈りなどの地域のコミュニティ活動に関わっている60代～90代の8名とした。また、2018年10月に前述の8名

表-1 南小松の分類ごとの絵図一覧(作成年代、凡例を除く主な記載内容)

No.分類	作成年代	主な記載内容	No.分類	作成年代	主な記載内容	No.分類	作成年代	主な記載内容
11A	1726年	八幡神社	20A	1834年以降(推定)	八幡神社、新田、植生(浜)	39B	1800年～1872年(推定)	No.38と一枚組
2A	1771年	八幡神社	21A	1800年前後(推定)	八幡神社、新田、植生(浜・河川)	40C	1873年(推定)	八幡神社、シシ垣、植生(浜)
3A	1827年	八幡神社、植生(浜・河川)	22A	1800年前後(推定)	八幡神社、新田、植生(浜)	41C	1873年(推定)	No.40の下絵図
4A	1837年	八幡神社、船入、植生(浜)	23A	1834年以降(推定)	八幡神社、新田、植生(浜)	42C	1868年以降(推定)	内湖測量図
5A	1837年	八幡神社、新田、植生(浜)	24A	1800年～1872年(推定)	八幡神社、新田、ヤマ	43C	1868年以降(推定)	船入
6A	1861年	ヤマ	25A	1800年～1872年(推定)	八幡神社、新田、ヤマ、植生(浜)	44C	1868年以降(推定)	船入、植生(浜)
7A	1700年代(推定)	八幡神社、新田、ヤマ	26A	1861年(推定)	八幡神社、新田、ヤマ、植生(浜)	45C	1868年以降(推定)	植生(浜・河川)(文字のみ)
8A	1700年代(推定)	八幡神社、新田、植生(浜・河川)	27A	1800年～1872年(推定)	八幡神社、新田、永荒、植生(浜)	46C	1868年以降(推定)	船入
9A	1800年前後(推定)	八幡神社、新田、植生(浜)	28A	1834年以降(推定)	八幡神社、新田、永荒、植生(浜)	47D	1860年	八幡神社、植生(浜・河川)
10A	1800年前後(推定)	八幡神社	29A	1800年～1872年(推定)	八幡神社、新田、ヤマ、植生(浜)	48D	1860年	八幡神社、植生(浜)
11A	1834年以降(推定)	八幡神社、新田、植生(浜)	30A	1800年～1872年(推定)	八幡神社、新田、永荒、植生(浜)	49D	1896年	船入
12A	1800年～1872年(推定)	下絵図	31A	1861年(推定)	八幡神社、新田、ヤマ、植生(浜)	50D	1860年(推定)	植生(浜)
13A	1800年～1872年(推定)	船入	32A	1700年前半(推定)	船入、植生(浜・河川)	51E	1800年～1872年(推定)	灯籠絵図
14A	1800年～1872年(推定)	新田、ヤマ	33B	1650年	植生(浜)	52E	1800年～1867年(推定)	百姓家設計絵図
15A	1800年～1872年(推定)	八幡神社、植生(浜)	34B	1670年	植生(河川)	53E	1800年前後(推定)	船入絵図
16A	1800年～1872年(推定)	下絵図	35B	1670年	植生(河川)	54E	1800年～1867年(推定)	水田絵図
17A	1800年～1872年(推定)	八幡神社、新田、植生(浜・河川)	36B	1689年	八幡神社、植生(浜)	55E	1800年前後(推定)	北国海道筋村名絵図
18A	1650年頃(推定)	八幡神社、堤、永荒、植生(浜)	37B	1689年	八幡神社、植生(浜)	56E	1800年中頃(推定)	提出用絵図
19A	1800年前後(推定)	八幡神社、船入、植生(浜)	38B	1800年～1872年(推定)	赤山			



図-2 近江国比良庄絵図
(北比良図一部、志賀町史第2巻 付図2 転載)

のうち、H氏(62歳)、K氏(66歳)、K氏(81歳)の3名に対して聞き取り調査を行い、表-1のNo.18の絵図において土地利用や主要な河川の位置を特定した。

3. 結果

(1) 江戸期以前の南小松の景観

まず、南小松が含まれた「比良庄絵図」を基に江戸期以前の景観について述べる。なお、先行研究では、扱われた2点の絵図が大津市北小松の個人、同市北比良の公民館にそれぞれ保管されていたことから、北小松図、北比良図としたため、本稿でも同様にして扱う。2点のうち北比良図の、江戸期から明治初期の南小松村周辺にあたる範囲を図-2に示した。

絵図の図像に関して下坂²⁹⁾が行った分類によると、植生について、絵図が描かれた地域のほとんどに松が分布していたことが分かる。また、現在の近江舞子付近では蓮が分布していたとされているが、水田が扇状地の広がりについて、「ただ近江舞子周辺の低地は、とくに発達していたのであろう。アシが茂ったさまが描かれている」²⁷⁾と述べていることや、現在の同地周辺の植生を考えると、当時もヨシが広がっていたと考えられる。

また、水田は川の記載について「川の両側には林が植えられ、急激な出水に備えられている」²⁷⁾と述べている。確証する記述はないものの、先述の下坂の情報と合わせると、人々が意図的に川沿いに松林をつくり、洪水に対応していたと捉えることができる。

(2) 江戸期から明治初期の南小松の土地利用

南小松村の人口及び戸数は1789年に730人125戸、1861年に763人145戸³¹⁾、1881年は765人185戸³⁴⁾と推移した。

また、先に述べた内湖の北側(絵図でみた右側)を流れる家棟川は、当時は大谷川という名称であった³⁵⁾ので、ここでは大谷川の名称を用いて解説する。

1) 江戸初期

図-3から、江戸初期の土地利用について読み取ることができる。まず、絵図中央(南西から北東)を走るのが村のメインストリートである北国海道³⁷⁾である。その海道沿いに3つの集落がある。当時の南小松村は、今在家・野村・間中の3つの集落から構成される村であった。この野村・間中は図-2の野村里・真中里に対応する集落であると考えられ²⁸⁾、古くから残る集落であることが分かる。一方で、今在家は対応する集落が図-2にみられないことから、比較的新しい集落であることが分かる。

次に「田」の文字が田畑を示し、集落周辺から湖へ向かって広がっている。山からは大谷川をはじめとした複数の川が流れ、南東には内湖や湖が広がる。大谷川上流では、川が分けられている様子が描かれており、本流から用水を引いていることが読み取れる。内湖には「よし原」と書かれており、ヨシが繁茂し、人々が生活などに利用していたことが想像できる。さらに、内湖には「船入・鮎口」と書かれており、内湖が港や漁業の場として機能していたことが分かる。主に湖岸に広がる、「永荒」の文字が書かれた範囲の「荒流」は、荒地を表している。

一方、山手に目を転じてみると、山林が灰色で示され、山際や仏生寺野(北比良村との入会地)の範囲を墨線で示している。

当時の南小松村の3つの集落のうち、中心の野村の山側には「八幡神社」、北側の間中の湖側には「薬師堂」、そのさらに湖岸際には「八幡神社 御旅所」がある。

2) 江戸中期

図-4に示す絵図の裏書からは、領主の命により村の詳細を描いた絵図であることが記され、洪水や土砂災害を受けた田畑を把握するために、領主が作成させたものであると考えられる。

江戸中期に描かれた絵図では、図-3と同様に土地利用に関する色分けの凡例があり、主な土地利用に関する情報を読み取ることができる。江戸初期のものと比較をすると、凡例からみる土地利用に関しては大きくは変化していない。また、内湖周辺の「船入口」や「大松場」の記載から、港や白砂青松の景観が存在していたことが分かる。

3) 江戸後期

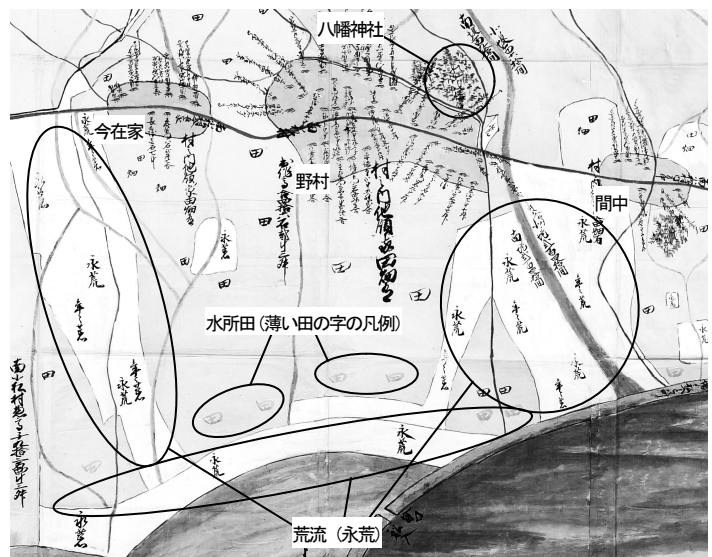


図-3 南小松村絵図(1650年頃作成(推定)、江戸前期)と海道から湖部分の拡大図



図-4 南小松村絵図
(一部、1770 年作成、江戸中期)



図-5 南小松村絵図 (1860 年作成 (推定)、江戸後期) と内湖周辺部分の拡大図

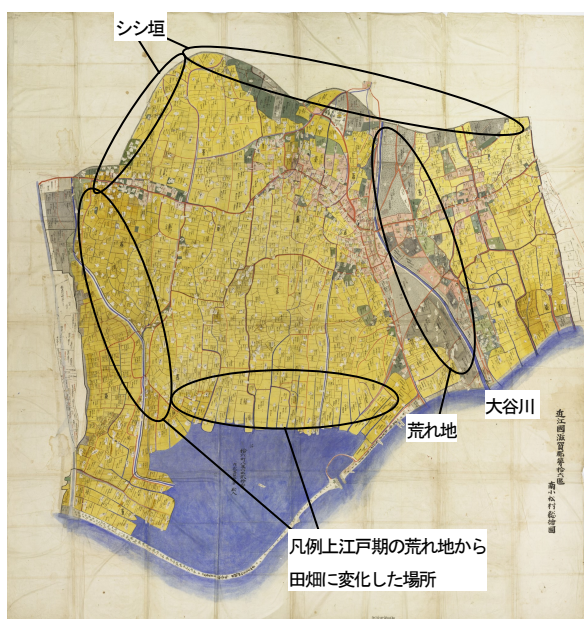


図-6 近江国滋賀郡第拾六区南小松村総絵図
(1873 年作成 (推定)、明治初期)

図-5 に示すように、江戸後期に描かれた絵図は、図-3、4 と同様に土地利用に関する色分けの凡例があるほか、幕府領を描くという特性があったことから、田畑などの土地がモザイク状になって記載されている。この時期の特徴として、江戸前期、中期から大きな土地利用の変化はみられないが、内湖の南側（絵図でみた左側）に「大久保新田」が開発され、その北側にカタカナで「ヌマ」と書かれた箇所ができています。

4) 明治初期

図-6 に示すように、明治初期の絵図は、図-3～5 とは異なり、測量のもとに作成された古地図³⁰⁾である。土地利用に関して、図-3～5 のような色分けの凡例の記載は存在しないが、赤色が道、青色が川や湖・内湖、灰色が荒れ地、黄色が田畑、黒色が山林を表している。江戸期の絵図と比較すると、一部の川沿いと湖岸沿いの荒れ地が田畑になったことが読み取れる。これは、この絵図が税を徴収する土地を記載しているからである。実際には、これらは多くの税をとることができない田畑に登録されている。琵琶湖の水位が安定したのが瀬田川の浚渫事業による 1905 年の南郷洗堰の完成以降である³⁰⁾ことから、湖の洪水などによる被害を

頻繁に受け、安定して年貢をとることができなかった田畑であったことがうかがえる。

また、図-6 では全ての絵図の中で唯一、シシ垣が描かれている。シシ垣とは、害獣の進入を防ぐ目的で山と農地との間に石や土などで築いた垣のことである。南小松では現在でも一部が残っており、そこから石を用いて作られたことが分かる。シシ垣は山と里の境を隔てるように築かれており、当時の資源利用の一部をうかがうことができる。

(3) 江戸期から明治初期の災害状況ならびに人々の対応

1) 災害を受けた土地

江戸初期では図-3 を例にとると、白色の凡例で書かれた「荒流」が災害を受けていた土地である。この「荒流」は、絵図中では「永荒」と書かれている。「永荒」とは、災害のため永久的に荒廃した田畑、芝地・沼地などのことであり、作物の生産能力がほとんど無いことから、領主から年貢を免除される土地である。本絵図では、永荒は北国海道より東側（湖岸）の川や内湖周辺に広がっていることから、川の下流や湖での洪水や土砂災害があったと考えられる。また、湖岸沿いには薄い田の字の凡例で書かれた「水所田」が広がる。「水所田」とは、冠水被害多発の田を示した言葉であると考えられ³⁰⁾、この凡例からは頻繁に湖の洪水による水害が起っていたことがうかがえる。

江戸中期では図-4 を例にみると、水色の凡例で書かれた「荒流」が災害を受けていた土地である。この「荒流」は、裏書の内容を踏まえると、「川成」になった場所であると考えられる。「川成」とは、江戸期の租税法上の言葉であり、洪水のため土砂が流出し、田畑が河原のような荒廃地になった状態のことである。川成になった土地は、再び検地を行ったうえで年貢を免除された。このことから、「荒流」の土地が洪水や土砂災害を受けた土地であることが考えられる。

図-4 は図-3 が作成されてから約 100 年が経過しているが、両図の「荒流」の分布を比較すると、大きくは変化していないことが分かる。これらに「永荒」や「川成」といった言葉が用いられていることから、洪水や土砂災害を受けていた場所がほとんど変化していないと捉えることができる。

江戸後期では図-5 をみると、南側の北比良村との境を示す墨線に沿って「嘉永五子ノ年砂入」、「安政五午年砂入」と書かれている。これは、1852 年と 1858 年に砂入になったことを示している。「砂入」とは、洪水で土砂が田畑に流入したものの、復旧可能な状態にある土地のことを指す。このことから、隣村の川である比良川の洪水による被害が南小松村まで及んでいたことが分かる。

明治初期に対応する図-6 では、結果の(2)で述べたように、湖岸は水害を受けやすいものの、税を取る土地として扱われている一方で、大谷川の下流は依然として荒地として扱われている。このことから、大谷川の下流は特に洪水や土砂災害が多かった、あるいは被害の大きかった土地であることが考えられる。

大谷川や比良川周辺の荒地が広範囲であり、洪水や土砂災害を頻繁に受けていたであろうことは、村誌に暴れ川との記載があること³⁰⁾からもうかがえる。

2) 災害対応

図-3を見ると、野村と間中の間を流れる大谷川の川沿いには、上流から「南北百間石堤」、「南堤百九拾間・北堤百六拾間」、「南堤式百四拾間・北堤式百四拾間」と書かれており、石や砂を用いた堤(文書には、石堤と砂堤が存在したと書かれている)が築かれていたことが分かる。さらにこれらの堤は、1881年には26町14間(約2.8km)の長さまで拡大していた³⁴⁾。これは、約200年の間に3倍以上の長さになっていることになる。これらのことから、当時の人々は、川の洪水に対して、石などを用いて堤を築き、拡大することで対応をしていたと考えられる。加えて、野村のすぐ西側には八幡神社があり、堤は南側の方が30間長く作られている。このことから、当時の人々は洪水から集落や田畑だけでなく、鎮守である八幡神社を守ることも意図していたと考えられる。

また、図-6に描かれていたシシ垣は、獣害だけでなく水害対策として土砂を受け止める機能があったと考えられる⁴⁰⁾。

(4) 江戸期から明治初期の南小松村の浜や河川の植生

1) 浜の植生

南小松の絵図56点のうち、浜の植生が描かれているものは分類ごとにA:21点、B:3点、C:3点、D:3点、E:0点で計30点であり、約半数を占めていた。その例を図-7として挙げる。特徴として浜に沿って植生図が描かれ、幹と葉を色分けしたものと全て同じ色で塗られているものがある。年代を問わず同じ形式の植生が描かれており、分類に関係なく浜付近に「(字)大松」や「(字)雄松」の記載がある絵図が存在することから、これらの植生図は松を表していると考えられる。

2) 河川の植生

南小松の絵図56点のうち、河川の植生が描かれているものは分類ごとにA:5点、B:2点、C:1点、D:1点、E:0点で計9点であり、浜のものと比較すると数は少なかった。その例を図-8として挙げる。どの分類においても同様の植生図がみられたが、浜のように色分けして塗られたものはなく、全て同じ色で描かれていた。これらが浜の松の植生図と似ていることや、同年代に作成された絵図同士の比較から、これらの植生図は松に近いタイプを表していると考えられる。結果(3)では、河川



図-7 分類B 山論絵図(一部、1689年作成)

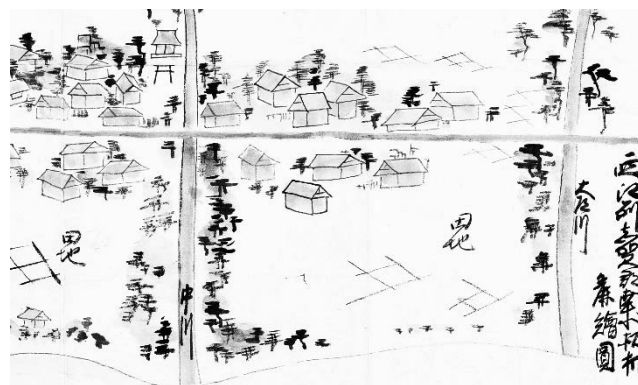


図-8 分類A 西江州志賀郡南小松村絵図
(一部、右:大堂川、左:大谷川、1827年作成)

沿いは洪水による水害を度々受けていた荒地であったことが分かったが、この結果を合わせて整理すると、荒地地には松に近いタイプの植生が分布していたと考えられる。

4. 考察

今回の研究では、村全体を描く特性を持つ絵図を中心に、当時の土地利用や災害対応を読み取った。分析に用いた絵図には、主な土地利用を色分けの凡例で示していたほか、詳細に関してはその所々に記載が加えられていたことから、当時の土地利用の分布や生活や災害に関する情報を明らかにすることができた。土地利用について、江戸期の間は大きな変化はなかったが、後期になると内湖の湖岸に新田の開発や「ヌマ」と表現された土地がみられた。「ヌマ」は、大谷川から引かれた用水路の河口部に広がっていることから、洪水によって流された土砂が内湖に堆積し、荒地地に変化した土地であると考えられる。明治初期になるとこれらの土地も田畑の凡例で表現されるが、この時期にも度々「ヌマ」のような土地になっていたことが考えられる。

土地利用の中で、河川周辺や湖岸に広がる「荒流」の凡例で描かれた荒地地は、「永荒」や「川成」の表現が用いられていたことから、洪水や土砂災害を受けていた土地であったことが分かった。また、荒地地の分布は100年以上大きな変化が無かった。さらに、「水所田」や「砂入」など水や土砂に関連する言葉を用いて洪水や土砂災害を受けた土地を表現していた。これらのことから、頻繁に山や湖からの洪水や土砂災害を受けており、人々は表現を使い分けて自然災害を細かく認識していたと考えられる。今後災害について、より詳細に被害を受けた範囲や堤の普請の状況を明らかにするためには、災害絵図と関連する文書などを用いて分析することが必要であると考えられる。

洪水や土砂災害に対して、人々は川沿いに石や砂を用いた堤を設置し、拡大することで対応していた。川からは用水が引かれており、日常生活や農業に必要な自然の恵みを得る場ともなっていた。また、シシ垣は獣害だけでなく、洪水や土砂災害対策としても機能していた。

一方、湖に関わる災害に対しては人工物の設置などによる対策はみられなかった。これは、南小松村の集落を湖から比較的離れた海道沿いに位置させることで災害を防ごうとしたからと考えられる。南小松の災害絵図は全て湖に関するものであるが、これらに示された浸水状況を確認すると、集落域まで被害が及んでいるものはみられなかった。このことから、人々は集落に被害が及ぶ可能性が高い川の災害対策を重点的に行っていたと考えられる。

また、絵図中に描かれた浜や河川の植生や字名から、江戸期〜明治初期の浜の松は、人々にとって身近で象徴的な景観であったことが推定される。また、河川にも松に近いタイプの植生が分布

しており、河川周辺は洪水や土砂災害を受けた荒れ地となり、何度も攪乱を受けて、その度に松林が更新されるという状況であったと考えられる。河川の洪水や土砂災害に対しては、堤の普請に関する文書は何点かみられるものの、松を含む樹木を植栽したという文書はみられない。そのため、水田が言及するように人々が意図的に松林を防備林として植栽していたかどうか確認できなかった。しかし、大谷川下流では、多くの土地が税の対象となっている明治初期の絵図でも広く荒れ地とされており、これらが松林であったとすれば、洪水や土砂災害に対する防備林として機能していたと考えられる。

以上のことから、南小松では、洪水や土砂災害に対してシシ垣、石堤、砂堤、荒れ地などの複数の施設や空間を組み合わせることで災害リスクを減らすとともに、用水の取水などの自然からの恵みを得るという伝統知が存在していた。このような伝統知はEco-DRRのひとつの事例ともなり、歴史的な価値が非常に高い⁴¹⁾。また、地域の伝統知を明らかにすることにより、現代の地域に残る歴史的な資料や以降の新たな価値を見出し、各地域の特徴を活かした防災・減災につなげることができると考えられる。例えば、対象とした南小松においては、防災計画や防災教育、市のハザードマップ²⁵⁾に、石堤や荒れ地などに関する情報を加え、歴史的な視点も含めた防災・減災を考えるきっかけにすることができる。今後は、地域それぞれの伝統知の防災機能や自然資源としての価値を定量的に評価し、長期的、多角的な視点での土地利用や災害対応に応用することが課題となる。

謝辞

本研究を進める上で、滋賀県大津市南小松の皆さまに大変お世話になった。特に、古文書を提供して下さった方々、聞き取り調査に快く応じてくださった方々には多大な協力をいただいた。ここに深く感謝の意を表し、厚く御礼申し上げたい。なお本研究は、人間文化研究機構総合地球環境学研究所のプロジェクト(14200103)の一環として行われた。

補注及び引用文献

- 1) 環境省自然環境局 (2016) : 生態系を活用した防災・減災に関する考え方: 環境省, 63pp
- 2) グリーンインフラ研究会 (2017) : 決定版! グリーンインフラ: 日経 BP 社, 392pp
- 3) 深町加津枝・奥敬一 (2004) : 比良山麓の里山保全に向けて: 自然と環境 6, 39-41
- 4) 深町加津枝・奥敬一 (2016) : 大津市比良山麓の自然資源利用と里山暮らしの価値に関する考察: 景観生態学 21(1), 33-41
- 5) 深町加津枝 (2014) : 里山の自然資源の利活用を巡る伝統的な仕組みの意義: 農村計画学会誌 33(3), 13-16
- 6) 大津市歴史博物館 (2017) : 志賀町・大津市合併 10 周年記念展「村の古地図ー志賀地域を歩くー」パンフレット, 16pp
- 7) 堀内美緒・深町加津枝・奥敬一・森本幸裕 (2004) : 滋賀県志賀町の 2 集落を事例とした 1930 年ごろの里山ランドスケープの空間構造と管理: ランドスケープ研究 67(5), 673-678
- 8) 堀内美緒・深町加津枝・奥敬一・森本幸裕 (2006) : 明治後期の日記にみる滋賀県西部の里山ランドスケープにおける山林資源利用のパターン: ランドスケープ研究 69(5), 705-710
- 9) 小野寺享 (1995) : 絵図に描かれた自然環境ー出羽国絵図の植生表現を例にー: 歴史地理学 172, 21-35
- 10) 今西亜友美・吉田早織・今西純一・森本幸裕 (2008) : 江戸時代中期の賀茂御祖神社の植生景観と社家日記にみられる資源利用: ランドスケープ研究 71(5), 519-524
- 11) 小椋純一 (1993) : 明治中期における房総丘陵の植生景観: 造園雑誌 56(5), 25-30
- 12) 小椋純一 (1994) : 明治 10 年代における関東地方の森林景観: 造園雑誌 57(5), 79-84
- 13) 小椋純一 (1992) : 絵図から読み解く人と景観の歴史: 雄山閣, 238pp

- 14) 小椋純一 (2012) : 森と草原の歴史: 古今書店, 358pp
- 15) 原田洋・井上智 (2012) : 植生景観学入門ー百五十年前の植生景観の再現とその後の移り変わり: 東海大学出版会, 157pp
- 16) 岡本透 (2014) : 温故知新ー自然科学研究における歴史資料の活用のすすめー: 森林立地 56(2), 81-87
- 17) David S.SPRAGUE・岩崎亘典 (2007) : 迅速測図に見る農業的土地利用の変遷: 歴史 GIS の構築と活用: システム農学 23(1), 33-40
- 18) David S.SPRAGUE・岩崎亘典 (2009) : 迅速測図をはじめとする各種地図の GIS 解析による茨城県南部における農村土地利用の時系列変化の研究: ランドスケープ研究 72(5), 623-626
- 19) David S.SPRAGUE・後藤敏寛・宇山弘 (2000) : ランドスケープ研究 63(5), 771-774
- 20) 藤田直子・岩崎亘典・David S.SPRAGUE (2010) : GIS 解析による HABS と図絵を用いた里山ー社寺林ランドスケープの復元及びその評価: ランドスケープ研究 73(5), 589-594
- 21) 一ノ瀬友博 (2006) : 淡路島における江戸時代後期の土地利用とその変遷: 変化する景観の評価に関する総合的研究報告書ホームページ
(<http://web.sfc.keio.ac.jp/~tomohiro/changing/changing.html#o>), 2006.3 更新, 2019.12.4 参照
- 22) 一ノ瀬友博・伊藤休一 (2007) : 淡路島における江戸時代後期の林野の分布と昭和時代との比較: 農村計画学会誌 26, 203-208
- 23) 大津市: 大津市人口統計: 大津市ホームページ
http://www.city.otsu.lg.jp/soshiki/001/1209/od/od_jinkoh30/1522913217629.html
>, 2018.10.3 更新, 2019.9.19 参照
- 24) 三好岩生 (2019) : 比良山麓のランドスケープと災害対応: 地域の歴史から学ぶ災害対応ー比良山麓の伝統知・地域知ー: 総合地球環境学研究所, 68-71
- 25) 大津市: My Town おおつ: My Town おおつホームページ
(<http://www2.wagmap.jp/otsu/top/>), 2019.10.23 更新, 2019.11.27 参照
- 26) 滋賀県教育委員会編 (1983) : 湖南の漁撈活動 (琵琶湖総合開発地域民俗文化財特別調査報告書: 5) : 滋賀県教育委員会, 290-401
- 27) 水田義一 (1971) : 近江国比良山絵図についてーその歴史地理学的考察ー: 織田武雄先生退官記念事業会編 人文地理学論業: 大明堂, 763-773
- 28) 久留島典子 (1994) : 「比良山麓相論絵図」調査報告: 東京大学史料編纂所紀要 4, 176-193
- 29) 下坂守 (2003) : 「比良山絵図」の基礎的考察: 描かれた日本の中世ー絵図分析論ー: 法蔵館, 361-404
- 30) 木村東一郎 (1960) : 近世村絵図の歴史地理学的研究 (第一報): 新地理 8(3), 167-176
- 31) 志賀町史編集委員会編 (1999) : 志賀町史 第 2 巻: 滋賀県志賀町, 499pp
- 32) 志賀町史編集委員会編 (1996) : 志賀町史 第 1 巻: 滋賀県志賀町, 425pp
- 33) 志賀町史編集委員会編 (2002) : 志賀町史 第 3 巻: 滋賀県志賀町, 458pp
- 34) 滋賀県他編, 宇野健一註訂 (1979) : 近江国滋賀郡誌本編: 弘文堂書店, 886-887, 893-908
- 35) 滋賀県他編, 宇野健一註訂 (1979) : 近江国滋賀郡誌部図: 弘文堂書店
- 36) 滋賀大学湖沼研究所編 (1974) : ひわ湖 II 開発のゆくえ: 三共出版, 190pp
- 37) 平凡社地方資料センター編集 (1991) : 滋賀県の地名: 平凡社, 61
- 38) 古閑大樹 (2009) : 滋賀県における明治前期地籍図の成立とその機能の変化ー佐藤基次郎説の再検討を通してー: 歴史地理学 51(1), 21-36
- 39) 彦根市史編集委員会編 (2008) : 新修彦根市史 第 2 巻 通史編近世: 彦根市, 335 (「水場」が「水所」と同じ意味で用いられている。)
- 40) 落合知帆・大澤風太郎 (2019) : 比良山麓におけるシシ垣と災害対応: 地域の歴史から学ぶ災害対応ー比良山麓の伝統知・地域知ー: 総合地球環境学研究所, 62-65
- 41) 島谷幸宏 (2019) : Eco-DRR と伝統的防災技術との関係: 地域の歴史から学ぶ災害対応ー比良山麓の伝統知・地域知ー: 総合地球環境学研究所, 72-75

(2019.9.28 受付, 2020.3.30 受理)