

砺波散村地域研究所 研究紀要

第34号

佐伯安一先生のご逝去を悼んで

講 演

地域ブランドとしての農村景観

広田 純一

グローバル化と農業・農村・景観の変容

岡田 知弘

論 文

浸透型洪水調整池の構造と浸透機能について

瀧谷 達也

酢谷 岳

高多 康弘

明治初期の砺波型農家－南砺市遊部の戸別間取図－

佐伯 安一

真宗門徒の相馬移民と二宮仕法

千秋 謙治

砺波郡古代史料再考－東大寺荘園史料・嵯峨源氏国司の開発－

鈴木 景二

研究ノート

オープンデータからみる砺波市－国勢調査とRESAS－

大西 宏治

報 告

庄川上流地域見学会実施報告

事務局

砺波散村地域学習講座実施報告

〃

平成28年度活動記録

〃

2017年3月

砺波市立砺波散村地域研究所

佐伯安一先生のご逝去を悼んで



昨年8月3日に、砺波散村地域研究所所員の佐伯安一先生がご逝去された。先生は草創期の本研究所の事務局長、並びに研究所が設置されていた砺波郷土資料館長を務められ、その後も所員として研究所の研究プロジェクト・見学会をリードしていただいた。昭和5年のお生まれで、一般的に言うご高齢ではあったものの、先生の精緻なご研究とすぐれたご見識は依然として研究所の中軸であった。先生のご活躍は研究所の活動に止まらず、富山県および多くの県内市町村並びに関連学会の審議会委員や専門委員・役員としてのご貢献に及んでいる。

先生に初めてお会いしたのは、筆者がまだ大学生のころであった。卒業論文に郷里である砺波平野の開拓過程をテーマとして選んだ筆者は、発刊されて程ない『砺波市史』該当部分の執筆者の一人であつた佐伯先生にご教示をお願いした。まだ大学生であった初対面の筆者に、研究の一端を諄々とお話ししていただいたことが未だに記憶に残っている。確か当時お勤めであった建設会社の一室を伺った時の印象は、後年の先生の姿勢と全く同じであったと思う。この折の卒業論文を契機として筆者も研究の道を志すようになつた。

佐伯先生ご自身は、その後も極めて精力的に県内各地の調査を続けられた。その成果は、多くの県史・市町村史への寄稿をはじめ、多くの論文として公表されている。研究の特徴はまず何より、県内各地における多様な、しかも極めて精緻な研究であったことである。しかも、それでいて単なる興味本位の郷土史ではないことはもちろん、それぞれの研究分野における研究動向に立脚した、それぞれの分野の進展を担う重要な研究でもあった。

研究の方向性は多岐に及ぶが、とりわけ民俗学者としてのお名前は夙に高かった。『砺波民俗語彙』(1961年 高志人社) をはじめとする幾多の研究は、『富山民俗の位相』(2002年 桂書房) の大冊に集成された。

『近世砺波平野の開拓と散村の展開』(2007年 桂書房) は、前記の『砺波市史』以来の歴史地理学的な研究の成果であった。同書刊行の際に一文を寄せる榮に浴させていただいたが、その折に次のような印象を強く持つことが想起される。まず、原典史料あるいは一次資料に基づいた研究であり、優れた歴史学的基盤に立脚していること、そして自然環境への深いまなざしをはじめ、歴史地理学の視点が十分に展開され、地域史あるいは景観史として極めて優れた成果となっていることである。これらの背後には、民俗学者としての豊かなセンスが色濃く浮かんでいることにも注目される。歴史学的視点とも、歴史地理学的視点とも、ともすれば乖離しがちな民俗学的視点とが、精緻な一次資料に立脚した研究と

して、地域の場で幸せに一体化している、というのが筆者の印象であった。

先生の民家についての研究の成果は、建築史にとっても大きな意義があったことも付け加えておきたい。筆者に建築史を紹介する能力はないが、数多い授章・受賞のなかに北陸建築文化賞が含まれていることでも推察いただけると思う。

佐伯先生のご足跡は、いくつもの研究分野の研究史にとっても、導かれた後輩にとっても、はかり知れなく大きなものであった。佐伯先生のご逝去を悼み、数々のご教導のお礼を含め、改めて心から哀悼の意を表したい。

金 田 章 裕

砺波散村地域研究所における佐伯安一先生の主な執筆

- | | |
|-------------|---|
| 1984（昭和59）年 | 研究紀要創刊号「近世初期加賀藩の庄川治水について」
—特に「柳瀬普請」と瑞竜寺の寺院の関係— |
| 1986（昭和61）年 | 研究紀要第3号「砺波郡の近世村落一覧表」 |
| 1987（昭和62）年 | 研究紀要第4号「砺波散村地帯周縁部における近世末の散村形成」
—「難渋村々御仕立方仕法」に関連して— |
| 1988（昭和63）年 | 研究紀要第5号「くらしの歴史からみた屋敷林」 |
| 1989（平成元）年 | 研究紀要第6号「小さかった百年前の富山県の民家」
—明治16年「微発物件取調帳」を中心として— |
| 1990（平成2）年 | 研究紀要第7号「『庄川弁才天前水下銀』負担村の分布」 |
| 1990（平成2）年 | 研究紀要第8号「千保川跡の新開一矢木村の場合」 |
| 1992（平成4）年 | 研究紀要第9号「『寛永十一年利波郡拾式組村名付帳』は『寛永十七年』であること」 |
| 1995（平成7）年 | 研究紀要第12号「四ヶ村用水と般若野荘の古水利」 |
| 1996（平成8）年 | 研究紀要第13号「竹部弥平次文書について」 |
| 1997（平成9）年 | 研究紀要第14号「小さな大村、下中条村」 |
| 1998（平成10）年 | 研究紀要第15号「近世初頭における庄川扇状地野尻川跡の開発」 |
| 1999（平成11）年 | 研究紀要第16号「小杉集落調査(1) 年中行事」 |
| 2000（平成12）年 | 研究紀要第17号「庄川扇状地における千保柳瀬合口用水の形成」 |
| 2003（平成15）年 | 研究紀要第20号「煙硝の道」—五箇山から金沢へ— |
| 2006（平成18）年 | 研究紀要第23号「砺波散村の成立と展開」—十六世紀から十七世紀前半にかけて— |
| 2007（平成19）年 | 研究紀要第24号「村高の増加にみる砺波平野の開発」 |
| 2010（平成22）年 | 研究紀要第27号「野尻野南部の開発と岩屋口用水」 |
| 2011（平成23）年 | 研究紀要第28号「『新用水』成立の謎に挑む」 |
| 2012（平成24）年 | 研究紀要第29号「近世地主根尾家の生成」 |

砺波散村地域研究所 研究紀要 第34号

目 次

佐伯安一先生のご逝去を悼んで

講 演

地域ブランドとしての農村景観	廣田 純一	1
グローバル化と農業・農村・景観の変容	岡田 知弘	18

論 文

浸透型洪水調整池の構造と浸透機能について	濱谷 達也	39
	酢谷 岳	
	高多 康弘	
明治初期の砺波型農家 一南砺市遊部の戸別間取図一	佐伯 安一	(1)
真宗門徒の相馬移民と二宮仕法	千秋 謙治	(11)
砺波郡古代史料再考 一東大寺荘園史料・嵯峨源氏国司の開発一	鈴木 景二	(24)

研究ノート

オープンデータからみる砺波市 一国勢調査とRESAS一	大西 宏治	52
-----------------------------	-------	----

報 告

庄川上流地域見学会実施報告	事務局	60
砺波散村地域学習講座実施報告	〃	62
平成28年度活動記録	〃	65

地域ブランドとしての農村景観

広田 純一

はじめに

- I 農村景観への注目
- II 重要な文化的景観
- III 景観は頭で観る
- IV 景観は人が創る

V 景観のブランド化

- VI 砺波平野の散居景観の行く末～地域ブランド化の視点から

おわりに

はじめに

ただいまご紹介いただきました岩手大学の広田でございます。憧れの砺波平野で散居景観のお話ができるということで大変光栄に感じております。

私は地域計画、農村計画を専門にしておりまして、そういう者からしますと砺波平野の散居村(散村)は憧れの地です。実は、これまで訪れたことがなかったのですが、今回砺波散村地域研究所からお招きいただき、ざっとご案内いただきました。

その折り散居村展望台から見た景色が(図1)です。快晴ではなかったのですが眺望が大変よきいていまして、思わず声が出るくらい素晴らしいものでした。

そこで、いろいろお話を伺っていますと、今日お越しになっている皆さんには違うと思いますが、地元の方は余りに当たり前過ぎて、この景観がそ

んなに良いんだということをあまり感じていない方も多いとお聞きしました。

今日は決してそんなことはないという話をさせていただきたいと思います。

そこで、一つ目は、ここ20年ぐらい農村景観に対して非常に注目が集まっている背景について簡単に振り返ってみたいと思います。世界遺産とか重要文化的景観、世界農業遺産などです。

二つ目は、「景観は頭で観る」という考え方について説明します。景観というものは、直接的には眼で見る訳ですが、実はその人が持っている知識や美意識によって全然違うように見えるもので、そのあたりの話をします。

三つ目は、砺波平野の散居景観も正にそうなんですが、景観というのは人の暮らしが創り上げるものですから、人の暮らしが変わっていけば景観も当然変わっていく訳で、一般的な文化財のようにガチガチに変わらないように維持することは難しいですし、本来そういうものではありません。

四つ目は、今日のタイトルにもなっています景観のブランド化ということで、地域の景観を地域ブランドとして地域おこしに繋げていくという取組みを、他の事例も紹介しながらお話しいたします。

結びとしては、砺波平野の散居村の行く末と言



図1 散居村展望台からの眺望

いますか、こういう地域をどうしていったらいいのか、外部の者の視点からお話しさせていただきます。

I 農村景観への注目

1) 民家の保存

1960年代の高度経済成長期に入る頃に、全国的に起きたのが伝統的民家の保存運動です。研究分野では建築系の先生方がたくさん入ってきて、どんどん壊されていく民家の間取りや外観、構造を一生懸命に調べ、様々な保存運動が展開されていきました。

2) 町並み保存

1970年代に入ると、歴史的町並みの保存活動が活発に行われます。高度経済成長期に、次々と昔ながらの町並みが壊れていくことに危機感を持った各地の市町村が、町並み保存の主役でした。妻籠だとか足助で当時活躍されたのは大体行政関係者でした。単に町並みを保存するだけでなく、この町並みを活かして観光に使えないかという視点で、当時のキーパーソンには行政関係者が非常に多かった印象があります。そういういた動きを受けて、国の制度として伝統的建造物群保存地区制度(伝建地区)が作られます。

3) 文化的景観

その後、文化的景観という言葉が出てきます。そのきっかけは皆さんご承知かと思いますが、1992年に世界遺産条約が発効し、我が国でも世界遺産の登録が始まったことです。世界遺産では文化的景観を「人と自然の共同作品」と定義されています。細かくは、「人間を取り巻く自然環境からの制約や恩恵又は継続する内外の社会的、経済的及び文化的な営みの影響の下に、時間を超えて築かれた人間社会と居住の進化の例証」となっています。町並みはもちろん文化的景観ですし、砺波平野の散居景観は「The 文化的景観」と言える

ような存在です。日本でも文化財保護法が改正されて文化的景観という文化財が生まれます。先程の伝建地区と同じように、景観を文化財と捉えるような考え方が制度となったということです。

ところで、ユネスコの文化的景観には三つの類型があります。一つは「人間の意志によって設計された景観」ということで、例えば庭園です。二つは「有機的に進化してきた景観」ということで、人が自然に働きかけて徐々に創り上げてきた農村景観はこの類型に入れます。三つは「関連する文化的景観」ということで、富士山などがそうですが、宗教とか信仰の聖地が該当します。富士山は自然物ですが、信仰の対象としては文化的景観になるということです。

世界遺産の影響も受けつつ、日本の文化財として導入されたものが文化的景観です。先程私を紹介いただいた金田所長さんは文化的景観の権威ですから、その先生の前でこういう話をするのは大変恐れ多い訳ですが、文化財保護法では、文化的景観を「地域における人々の生活又は生業及び当該地域の風土により形成された景観地で我が国民の生活又は生業の理解のため欠くことのできないもの」と定義されています。また、その中で文化財として特に価値の高いものを重要文化的景観として国が選定することになっています。

砺波平野の散居景観は日本を代表する特筆すべき景観であって、ここが重要文化的景観になっていないのが不思議なくらいです。土地利用等の問題でちょっと難しい部分があったというお話を伺いしていますが、今申し上げた定義からすると、砺波平野の散居景観はもうとっくに重要文化的景観になってもいいような、それだけ価値のあるところだということを、改めてここで知りたいと思います。

4) 世界農業遺産

もう一つ紹介するのが世界農業遺産です。文化的景観と違うところは、世界遺産や文化的景観は

形のある土地や物、景観を残します。これに対して、世界農業遺産では、農法であるとか、農業システム自身を残すところに狙いがあります。

現在、世界農業遺産に登録されている地域は、日本では8地域あります（図2）。その一つが能登の里山里海で、有名な白米の千枚田だけでなく、海岸と内陸を合わせた広い地域が世界農業遺産に登録されています。同じような里地里山が評価されたのがトキと共生する佐渡の里山であり、長良川の鮎については、鵜飼い以外にもいろんな鮎の釣り方があり、そういったものがシステムとして残されているところが評価されています。大分県の国東半島の田染荘（たしぶのしょう）というところは、ため池とクヌギ林と水田が連結した農業システムが対象となっています。また、阿蘇の牧野は放牧のシステム、南高梅で有名な和歌山県みなべ町は、梅林だけではなく、その上手にある森林が一体として梅生産を成り立たせているという点が評価されています。



能登の里山里海



トキと共生する佐渡の里山



清流長良川の鮎



クヌギ林とため池がつなぐ国東半島・宇佐の農林水産循環



阿蘇の草原の維持と持続的農業



みなべ・田辺の梅システム

図2 世界農業遺産の例

この世界農業遺産は、先発の重要文化的景観に比べて大変人気があります。

「世界」と名が付くだけでこれほど違うかというくらい待遇が違います。重要文化的景観の方が先にあり、何年もかけて調査研究をし、しっかりと「本質的価値」の分析をするにもかかわらず、知名度が低いのです。制度としてもきちっとしており、もう少し評価が高まることを期待したいと思います。

II 重要文化的景観

重要文化的景観は現在、全国で50地域が選定されています（図3）。第1号は近江八幡の水郷で、琵琶湖へ河川が流れ込む所に葭原が広く残っていて、それと里山と田んぼの景観が評価されています。

第2号は岩手県の一関本寺という地区です。栗駒山を源流に持つ磐井川によって形成された河岸段丘上に立地する100ヘクタール余りの中山間水



近江八幡の水郷



一関本寺の農村景観



イヌの伝統と近代開拓による沙流川流域の文化的景観



遊子水荷浦の段畑



遠野 荒川高原牧場



蕨野の棚田

図3 重要文化的景観の例

田地域です。ここには約800年前に平泉の中尊寺により描かれた中世莊園絵図（重要文化財）が2枚残っており、河川や山並み、住宅、田んぼその他宗教施設としての神社や岩屋が写実的に描かれており、しかもそれらが現地で比定できます。なお、平泉の世界遺産の構成資産でもあったのですが、残念ながら最終段階で外されてしまい、現在は追加登録を目指して調査研究が進められています。

この地域は普通の農村風景でして、中尊寺との関係や莊園絵図に関する歴史的要素がないと、どこに価値があるのか、なかなか分かりにくいところがあります。

その他、北海道の沙流川流域、愛媛県宇和島市の遊子水荷浦の段畠、岩手県遠野市の遠野物語にちなんだ荒川高原、それから佐賀県唐津市の蕨野の棚田等が重要文化的景観に選定されています。

文化的景観に関しては、生活と生業の変化に伴い景観も変わる中、どこまで変えていいのか、変えていけないのか、本質的価値は何かということが一番難しいところです。逆に言うと、それさえ守れていれば変わっても差し支えないということになります。例えば砺波平野で言うと、どんどん都市化が進んで家が建ってくる。これは人の暮らしが変わる訳ですから、そのこと自体は完全にダメということではない。アズマダチやカイニヨという伝統的な家の周りも変わっていくけど、それもある程度はしょうがない。ただ、ここだけは残すべきという核心的なものをどこに置くかということがポイントになります。

ちなみに私が関わってきた先程の一関本寺地区でも、重要文化的景観の選定後に、ほ場整備を実施しています。通常では考えられないことです。800年前の絵図に描かれている古い田んぼをほ場整備すると景観の価値が台無しになりかねない訳です。

地元の一部は、文化的景観になる何十年も前からほ場整備を行いたくて仕方なかった。しかし、

これまで地元の合意形成ができなかつた結果として、素晴らしい景観が残り、研究者や文化庁はそれを何とか残したいと考える。ではどうするかということで、古くからある湾曲した水路と畦畔には一切手を付けずに、戦後に農家が自ら整備した直線の畦畔だけを撤去するという、マチ直しと呼ばれる手法で整備することで合意し、文化庁も了承しています。一関本寺地区でこうした整備手法を認めたのは、逆にここで整備しないと農業經營が続かず、景観が守れないと判断したからなのです。ここが重要なところなのです。

もう一点、文化的景観の保全とは何かという問い合わせに対して、文化庁の担当者は、それは（景観の保全を通じて）地域づくりや地域活性化を図ることだと言っています。単に文化的景観の保存だけでなく、それをきっかけにして地域づくりに繋げないと文化的景観の選定の意味がないというのです。文化庁文化審議会で文化的景観の委員をされています東京大学の横張先生は、姿カタチの保全に留まるだけでなく、機能の背後にある環境と人間との生きた関係性の保存こそが景観保全の本質だと看破されています。つまり、見た目だけ、形だけを形式的に残すことではなく、そういう景観の中で人々が農業をしたり暮らしを営んだりするという関わり方を残さなければいけないということです。

III 景観は頭で観る

次に、景観の話に移ります。先ず、ブナの森（図4）とスギの森（図5）を見てください。

ブナというのは「木ヘン」に「無」と書きます。要するに役に立たない木ということで、東北にブナの森が残っていたのは、役立たずだから切られもしなかったという訳です。これに比べてスギ是有用ですから、ブナを切ってスギ林に植え替えてきました。東北ではカラマツとかアカマツなども植えられています。ところが時代は変わって、今ブナの森は豊かな自然の象徴として大変人気があ



図4 ブナ(檜)の森



図6 未整備田



図5 スギ(杉)の森



図7 圃場整備田

ります。スギの森には観光客は行きませんが、ブナの森に入るツアーやトレッキングだと集まる。イメージとしてブナの森といえば自然、人手が入らない大自然ということで人気があります。

というふうに、ブナの森の評価が、無価値な森から、豊かな自然へと180度変わってしまいました。今でもスギは有用な木材資源であることは違いありませんが、採算が取れないなど、手入れが行き届かず、生物多様性からも貧しい自然環境だとレッテルを貼られ、洪水になるとバタバタと倒れ、流されるなど、昔から苦労して育てた時代から嘘のように評価が下がっています。

ここで何が言いたいかと申しますと、景観の見え方というのは、時代の価値観や、観る人の知識により全然違ってしまうということです。ブナの森は白神山地が世界遺産になったことで、一気にイメージが良くなっています。

もっと分かりやすいのが、ほ場整備を行っていない昔ながらの小規模な水田です。(図6) は岩



図8 白樺の林

手県の奥州市胆沢区にある未整備田で、面積は全体で約3反、この中に23枚の田んぼがあります。

このような未整備田は地元の人からすると生産性が低い農地です。でもここには豊かな景観・生態系が残されており、今や高い評価が与えられています。私の学生諸君がサークルを作つてまで、農作業の手伝いに行く理由がそこにあるのです。

一方、(図7) のようなほ場整備田は農家の立場からすれば生産性が高い優良な農地です。でも

生き物を愛する人からすれば貧相な景観・生態系ということになります。使途的には同じものに大きく評価が異なるのは、景観はその人の美意識や知識で観ているからで、「頭で観る」というのはそういう意味です。

次に、(図8)のような白樺の林です。白樺林はパイオニアツリーと言って、山火事の後など、最初に生えてくる林です。ナラとかクヌギが生えてくると白樺は無くなります。昔はこれが美しいとか美しくないとか、あるいは役に立つとか立たないとかという評価はなかったことでしょう。

ところが、明治時代になって文学作品にたくさん白樺林が登場してくるようになります。ヨーロッパやロシアには白樺林があり、それが小説や詩に取り上げられているからです。これまで全く意識していなかった白樺林が非常に洒落な西洋的な感じがするものに変身したのです。

そのため、お洒落な高原リゾートには白樺が欠



図9 北アルプス剣岳



図10 美瑛の丘

かせないものになっていきます。これなども景観を頭で観て評価している証拠です。世の中が白樺林に肯定的な評価をするようになると綺麗に見えてしまうという例です。

富山県に来たので、次に北アルプスを取り上げます。(図9)は剣岳です。急峻な山岳は以前は信仰あるいは畏怖の対象でした。それが明治時代に西洋から登山やロッククライミングの技法がもたらされて、こうした山岳景観が恐ろしいものから楽しいものに変化します。信仰の対象ではなくレクリエーションの対象となります。これも景観の見え方がガラッと変わった例です。

さらにドラスティックに変わったのが、(図10)の北海道美瑛町の畑地の景観です。丘がすごく綺麗なところです。これは私が撮った写真ですが、有名な風景写真家の前田真三さんが、1971年に偶然にここを通りかかった際に、あまりに美しかったので写真作品を作りました。後には、拓真館というギャラリーをこの地に開きました。それが今や北海道を代表する観光地となっています。

こうした丘の景観は、そこに住んでいる人も含めておそらく何百万人の人々がそれまでにも眺めてきたはずです。それなのにその価値に気付かなかった。それを発見したのが前田さんなのです。写真家というのは素晴らしい目を持っているんですね。我々が見えない美しさを写真に写し撮る力があるのです。それをきっかけに今や美瑛は「丘の町」となり、ガイドブックに必ず掲載される場所になりました。富良野・美瑛が一冊のガイドブックになるぐらい有名な観光地になっています。

長々と述べましたのは、景観というものは発見されるものであり、地元の人はその価値に気付かない、あるいは分からぬことが自然だということです。その景観の中で暮らしている人はそもそもそこがいいとか悪いとか意識せずに暮らしている訳です。ですから、失礼ながら砺波平野の散居景観も、そこで生まれ育った人は、なんでここに価値があるのか疑問に思っているに違いないと思

います。

でも、それが普通です。地元の風景の価値を発見するのは大抵地元以外の人となります。これは地元以外の人が優れているからではなく、外の人だからこそ発見できるのです。とりわけ美に敏感な芸術家や写真家とか、知識を蓄えている学者・研究者、それから全く違う文化を持った異邦人、それは外国人だけではなく、例えば東京の人が砺波に来て散居村の展望台に立てば、こういう景色があるんだと多分感動されると思います。景観とはそういうものなのです。

IV 景観は人が創る

次に景観は人が創るという話に移ります。

先程の未整備田とほ場整備田の写真ですが、当たり前ですが、いずれも人が自然に働きかけたもので、世界遺産の文化的景観の定義で「自然と人間の共同作品」というのがあります。正に田んぼは文化的景観です。

この田んぼの景観がどういう風に成立してきたかというプロセスを考えてみたいと思います。

まず初めに未整備田ですが、そもそも未整備田という言い方自身が大変失礼ですよね。未だ整備されていない田んぼということは、整備した田んぼがあつてこそという価値観だと思います。小区画で不整形な伝統的な水田ということなのですが、何と呼べばいいか、名前がないところを見ても価値を見出されなかつたというのが分かります。ただし、唯一名前が付いているのが棚田ですが、これは後で紹介します。

さて、(図11)をご覧ください。左側が未整備田を表しています。農家の人が見ると生産性が低く劣等地と見える。それに対して、今時の若い人や生物に関心のある人には豊かな景観・生態系に見えます。ほ場整備をしますと、田んぼが四角く大きくなります。そうすると、農家の人が見ると生産性が高くてすごく良い農地になったと見えるし、生物が好きな人から見ると、なんて貧相な景

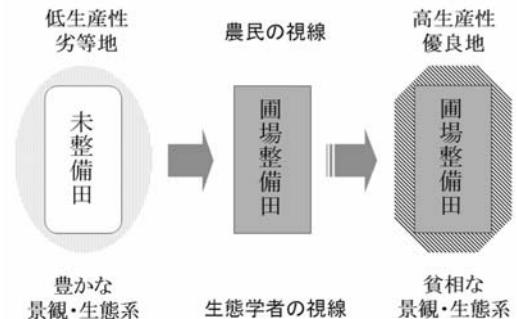


図11 水田の景観形成のプロセス



図12 北海道の畑地景観

観・生態系だと見えます。

次に、(図12)は北海道の畑地の景観です。美瑛町の隣の東川町という所です。美瑛と同じように素晴らしい丘があるのですが、美瑛の丘があまりに有名なこと也有って、東川の丘にはあまり人が来ません。それはともかく、こういう北海道の景観がどういうふうに創られて、今のようなイメージを持ってくるかという話となります。

昔は東川町の畑は森林原野でした。アイヌの人たちが生活しており、当時の明治政府はそこを何も利用価値のない未開地と見た訳です。

それに対して、アイヌの人たちには、そこは狩猟や生活の場そのものでありましたが、明治政府の強引な開発政策で畑地や牧場になります。

その畑地・牧場が景観としてどういうふうに意識されたかというと、ご承知のとおり北海道開発を進めたモデルは北米であり、有名なクラーク博士などをアメリカから招請します。つまり、北海道の畑地・牧場景観は欧米風な農村景観で、お洒落というイメージができあがりました。北海道と言えば、こういう広々とした畑地・牧場のイメー

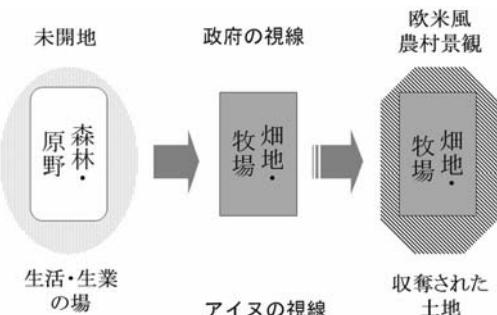


図13 北海道の景観形成のプロセス

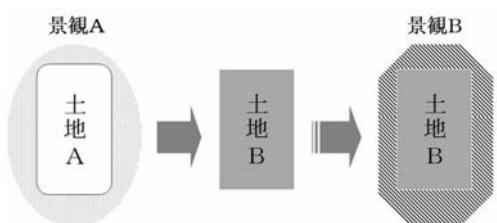


図14 景観形成のプロセス（初期）

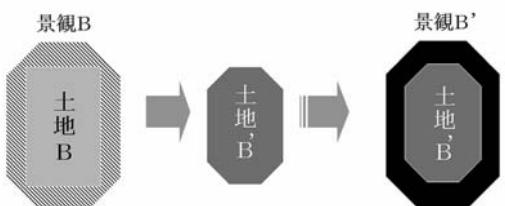


図15 景観形成のプロセス（後期）

ジがありますが、それは開拓の歴史からです。一方アイヌの人から見れば収奪された土地です。美しいとはとても思えなかつことでしょう（図13）。

この様に、ある土地が開発されて別の姿になっていくと、その新しく開発された土地に対して、いろんな人がいろんなイメージを抱いて、それが定着していくプロセスがあるということです。問題はそこから先で、開発整備された土地があつて、その土地の景観が評価されると、今度はその景観に配慮して土地が整備されるということが起きます。

要するに、景観にふさわしい土地整備が行われる訳です。より「らしい」景観を創るといつてよいでしょう（図14、15）。

この典型なのは北海道です。欧米風の畠地や牧

場に合った建物、すなわち赤いサイロや三角屋根の建物を造って、和風な建物は建てられません。先程の美瑛などがそうですが、あれだけ景観が評価されてしまうと、実はあそこでも地形の勾配を緩やかにする土地改良が行われたのですが、あまりに傾斜を緩やかにして一区画を広くすると、景観的価値が下がるということで、景観に配慮した土地改良が行われています。

ある景観が評価されると土地の整備の仕方、地域振興のやり方まで影響を及ぼすということが、面白いところで恐ろしいところでもあります。文化的景観のところで本質的価値と言いましたが、より「らしい」景観に整備していく訳ですから、変わら部分は必ずあります。ただそれが文化的景観の本質的価値に沿つた整備かどうかがすごく重要で、変えちゃいけない、整備しちゃいけないということではないと思います。

そこでまとめですが、景観は人が創るということで、人は自然を改変して生産や生産の場所を開発してきましたが、その折りには景観の意識はしていません。

ところが人が開発した場所は時間を経て独自の場所になってきます。すべての地域が誰かにとってユニークな価値のある空間になっていく訳です。その景観に価値を見出せば、人は景観を意識した整備を行うようになる。良い景観はより磨かれて良くなるし、価値が見出せなければせっかくの景観が損なわれていってしまう。これが重要です。

今日ここにおられる方、ご挨拶に立った方は、砺波平野の景観に価値を見出しておられる方々ばかりだと思います。その景観に価値を見出す人がいればいるほど、景観はどんどん磨かれて良い方向に向かうのに対し、そうでなければ良い景観がどんどん損なわれていくということを、是非理解していただきたいと思います。

V 景観のブランド化

1) 地域ブランド

次に、10年程前から地域ブランドという言葉が随分流行っています。地域を丸ごとブランド化して地域振興・観光振興に繋げようという動きです。経済産業省では「地域を主に経済的な側面から捉えたときの、生活・消費者が認識するさまざまな地域イメージの総体」を地域ブランドと定義しています。

地域ブランドにはいろんなものがありますが、一番分かり易いのは地域名に商品名を付けた場合です。生鮮特産品、野菜や果物・魚や肉など加工食品などで、岩手の地域ブランドで言えば、前沢牛という高級和牛があるのをご存知でしょうか。松坂牛、神戸牛は有名ですが、市場の評価は前沢牛が一番高いと言われます。それから、江刺りんごというのも、よくニュースになります。出始めの頃に一個100万円の値が付くのは、青森りんごでも長野りんごでもなく、岩手の江刺りんごです。それから仙台いちごというものがあります。東日本大震災の被災地ではたくさんのいちごハウスが壊れて、震災後に天皇陛下が仙台いちごの生産農家を励ましに来ておられます。

それから仙台の牛タンとか岩手のわんこ蕎麦、これには地名が入っていませんが、やはり地域ブランドです。商品名を言っただけでその地域を連想できれば、それが地域ブランドです。

しばらく前には、地名+商品名で地域団体商標という制度が出来ました。富山で言うと、入善ジャンボ西瓜、黒部米、高岡仏具、高岡銅器、加積りんご、富山名産昆布巻かまぼこ、とやま牛、それから今日お昼に食べました大門素麺や富山湾のシロエビも地域団体商標として登録されています。

そこで、各地域が目指すべきは地名のみの地域ブランドです。日本で最強の地域ブランドは京都だと言われています。京都と名が付くだけで、美味しそうだし、高いお金を払っても良いと思える。京野菜などがそうですね。また、京都で何かイベントがあると行こうかなと思う。これがブランド力です。沖縄も最近ブランド力が非常に高くなつ

ています。沖縄と聞くと、沖縄民謡、沖縄料理、琉球王朝、戦跡という、一連のイメージがパア一つと広がる。これが地域ブランドの力です。

また京都に負けないぐらい強力な地域ブランドは北海道です。広大な大自然、北国、牧場、牛乳、ジャガイモ、サケマス、アイヌ、それからちょっと前の世代なら「北の国から」のドラマですね。こういったものが北海道と名前を聞くだけでイメージされます。実際に、アジアでは北海道ブランドが大人気で、北海道と名が付けばアイスクリームでもプリンでも何でも売れるそうです。

神戸なども立派な地域ブランドです。ハイカラ、おしゃれ、異国情緒、異人館があつてファンションの最先端みたいな、実質はそうでもないのですが、外から見るとそういうイメージがあります。

もしも神戸プリンと盛岡プリン、あるいは富山プリンが並んで売っていたら、みんな神戸プリンを買うと思いませんか。これが地域ブランドの力です。ですから、例えば砺波から来ましたと言えば「あ～、あの砺波ですか」と言われるような、地域イメージを喚起させるものをどんどんPRしていくかなくてはいけない時代なのです。そのうちの重要な要素の一つが私は散居景観だと思うのですが、それについては後程話を続けます。

ここまでを纏めますと、その地名を言っただけで肯定的な地域のイメージを描いてもらって、その名前が付いた商品は高く売れ、そこでイベントがあれば人が集まるというのが、地域ブランド化の意義です。

地域ブランドには、観光ブランド、文化・環境ブランド、特産品ブランドの3つがあると言います（図16、17）。地域ブランドを熟知する方が強調されるのは、特に文化・環境ブランドです。地域の歴史とか文化、景観、街並み、自然環境などをブランド化していくということで、これ自身が外から評価されるようになると、それが総合的な地域ブランドに結び付くというものです。砺波平野の散居景観などは、絶好の文化・環境ブランド

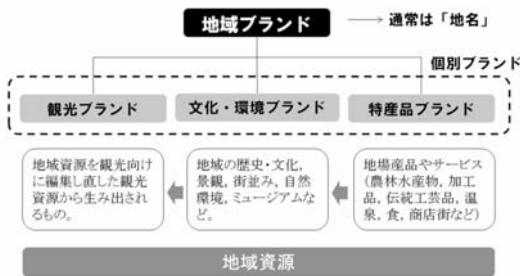


図16 地域ブランドの体系(佐々木一成2011)

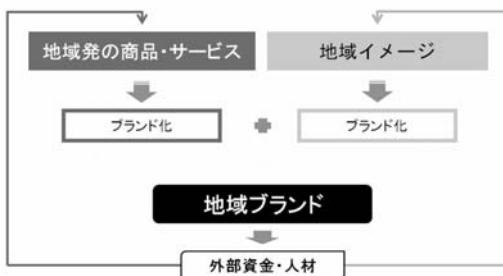


図17 地域ブランド化のプロセス

になりうる素材です。これまでのところ砺波平野の散居景観は教科書に載るぐらい有名にもかかわらず、全国的な知名度はあまり高くありません。ポテンシャルは高いので、もっと磨いていけば文化・環境ブランドから観光ブランドにも成り得るでしょう。砺波と聞いただけで肯定的なイメージを持ってもらって、「あ、砺波で何かイベントするなら行ってみよう！」となり得る可能性はあると思います。

地域ブランド化には、地域にあるいろいろな商品やサービスの質を高めてPRして買ってもらいブランド化していくという流れと、地域そのもののイメージ、文化とか歴史とか自然そのものの肯定的なイメージを磨いてブランド化していくという二つの流れがあります。これが融合して一つの地域ブランドになっていくという訳です。これが確立されると、外から資金も人材も来て、更に地域発の商品・サービスのブランド化や、地域のイメージも磨かれていくのです。こういう好循環に入るのが教科書的な地域ブランド化のプロセスです。

先程、「〇〇〇」と名が付けばなんでも売れる

し高く売れるとか、「〇〇〇」と聞けばみんながやってくる、こういうのが地域ブランド化の意義だと申し上げましたが、合わせて重要なのは、自分たちの地域の価値を理解し、誇りをもって暮らせるということだろうと思います。実は地域ブランド化の本当に重要なところはこちらかも知れません。

例えば北海道ですが、住むにはなかなか厳しい環境です。今日のような北海道になる以前は開拓地で、相対的に遅れた場所でした。幸い今の北海道は一つの地域ブランドとして大きな価値を持っていますので、北海道に憧れる若者は多く、外国人もたくさん来てています。ニセコのスキー場へ行くともう完全に外国です。北海道出身の若者でも、北海道美瑛出身ですと言うとみんな知っていて、良いイメージを持ってもらえる。重要なのはそこだと思います。地域の若者からすると外に行って初めて自分の地域の良さが分かる。外に行って自分の地域が結構評価されていると分かると、仮に今まで嫌で仕方なかった地元だったとしても、それが良く見えてきて、Uターンして帰ろうかなと思う。つまり定住・移住にも繋がる訳で、そういう意味でも地域のブランド化は意義のある取組みではないかと思っています。

2) 景観のブランド化

先程言いましたように、写真家の前田さんは(図18)、1971年にたまたま美瑛を訪れて新しい風景を発見し、1987年に拓真館というギャラリーを造り、その後「丘の町 美瑛」というキャッチコピーで売り出されます。ケンとメリーの木やセブンスターの丘という有名スポットがたくさん出



図18 前田真三の風景写真



図19 丸山千枚田（三重県）

来て、丘陵地の畑地景観がブランド化していきました。

また、棚田も似たようなプロセスでブランド化が進みます。丸山の棚田は三重県の熊野市（旧紀和町）にあります。棚田の規模としては日本一じゃないかと言われます。この棚田が有名になったきっかけは、1995年に全国棚田（千枚田）連絡協議会というものが結成され、「全国棚田サミット」を毎年開催するようになったことです。

棚田ネットワークという民間のNPOが棚田の復元に力を入れるようになったのですが、それに目をつけた農林水産省が1999年に「棚田百選」を選定します。丸山の千枚田も「棚田百選」に入っています。

これをきっかけに地元の人々が目覚めたのです。「棚田百選」の看板が立ってから、耕作放棄された田が繰り返し復田され、素晴らしい棚田群が復活しました。この写真（図19）ですが、4月1日なのでまだ稻苗を植える前に水が張られていました。これは営農の為ではなく、この時期に来た人にも綺麗に見えるだろうということで水を張っているんです。

何を言いたいかというと、こういった棚田の景観がブランド化したという事実です。それまで棚田は何百年もあったはずですが、おそらく一部のカメラマンは棚田の写真を撮っていたと思いますが、一般人は無関心であったのです。それが最近では教科書にも載っていますし、全国紙のニュースにも取り上げられます。棚田の保全のためのNPOが全国に多数あります。棚田のオーナー制度もあります。それぐらい棚田という景観がメジャーとなってきた（ブランド化）訳です。それも、それ

ほど昔の話じゃないというところを知りたいと思います。

散居景観も同じ様にブランド化しても良いはずです。ただ散居景観の場合はこういう景観のあるところが非常に少ない。一方、棚田と違って立地条件に比較的恵まれています。

丸山の千枚田は、よくここに人が住んでいるな（失礼な言い方ですが）とびっくりするほど山の中にあり、散居景観のあるところは、平らで開けていて都市環境が近くにあり、あまり生活感に切羽詰まっていません。棚田のある地域は大概が人口減少・少子高齢化が進んでおり、非常に危機感が強いことです。何とか地域を振興して、たとえば観光で生きていこうみたいな雰囲気がある。そういう背景があって棚田はブランド化したのかなという気がします。散居景観はその意味ではブランド化しにくい（住民が危機感の持ちにくい）面があります。

そこで纏めますと、景観のブランド化に必要なことが4つ位あります。

一つ目は、文化的景観の本質的価値の把握です。つまり、この景観の何が重要で、どこに価値があつてユニークなのかということを証明しなくてはいけません。棚田などは割とそれが分かり易いと思います。棚田というのは、そこに暮らしてきた人々の汗の結晶じゃないですか。それを耕作し続けるのが如何に大変かというのが、景色の中に出ていますよね。その辺のところを、棚田の場合は研究者や行政関係者が価値を見い出して発信してきた訳です。

二つ目は、仮に価値のある景観があるとすると、本質的価値に沿った景観の保全と修景をしなくてはいけない。そのために、たとえば美瑛の場合は、景観の規制や景観に配慮した土地改良を行っています。棚田の場合は、規制というよりは耕作放棄地の復田ですね。それから持続的に耕作を続けられるようにオーナー制の導入などの取り組みも必要となります。

三つ目が、本質的価値を高める生活・生業が必要になります。多分これが一番難しいと思います。例えば美瑛では景観を意識した農業が一部ですが行われています。それから棚田は、伝統的農法への回帰ということで、有機農業や、そこまで行かなくても、農薬や化学肥料を極力使わないような農業に回帰していくということも必要になります。人々そういう農法によって出来た景観ですから。

砺波平野の場合を考えるとちょっと難しいかなとは思います。自給自足的なカイニョの木を用材に使い、落ち葉や下草を肥料に使っていた時代に戻れと言っても、多分それは勘弁してくれという話になります。ただ、そういうところに価値を見出し、やってみてもいいかなという人が一部にいてもいいかなとは思います。特に世界農業遺産を考えるとそういう部分がないと厳しいでしょうね。

四つ目は、本質的価値の発信ということです。写真・映像、出版、それから展示施設、イベント、研究会など、砺波の場合はすごく充実していると思います。ここには推進組織もあるし、研究機関や散居村ミュージアムもあるし、これだけ充実しているところはそうないんじゃないかなと思います。

VII 砧波平野の散居景観の行く末～地域ブランド化の視点から

そろそろ今日の本題になります。砺波平野の散居景観の行く末について、地域ブランド化の視点からお話しします。地域の皆さんからするとちょっと的外れなところもあるかも知れませんが、よく知らないよそ者だと思ってご容赦いただければと思います。

1) 文化的景観の本質的価値の把握

今程申し上げました地域ブランド化に必要な4つの要件の一つ目ですが、砺波平野の散居景観の本質的価値は何かと言うことです。今の散居景観自体が非常にユニークだというのか、これだけ大規模に散居村が存在するというところに価値があ

るのか、あるいはこの景観が形成されるに至る歴史に価値があるのか、それとも散居での暮らしと生業、それを通じて生まれた地域文化に価値があるのか、やはりこの辺のことをもう一回ちゃんと考える必要があるのではないかと思います。

砺波平野については膨大な研究の蓄積もあって、今更何だと思うかもしれません、散居村を地域ブランドとして磨くためには、皆さんのが、ここの散居景観はここがスゴいんだと、ここが売りだと言えないといけないです。砺波平野は散居景観だけではなくてチューリップも全国で有名です。庄川の水利開発も知る人ぞ知るです。米の種もみの全国的な生産地です。それぞれ素晴らしいものがあるのですが、それらを繋ぐストーリーがあって、それを簡潔に語ることが必要なのでないかと思います。

2) 本質的価値に沿った景観の保全・修景

散居景観に価値があったとしても、それを磨いていかなければいけない、そのためにはどうしたらしいかということです。

ちょっと微妙な話になるかも知れません。都市的開発の抑制とか特定の区域への誘導の話に繋がると思うからです。住宅・工場・公共施設などの立地抑制や立地誘導の問題です。ここが文化的景観の特徴的なところですが、文化財というと、すぐに「規制」といった話になりがちです。でも私自身は、砺波平野を車でずっと走った時に、規制というよりは誘導とか、地域の人たちによる協議の方がいいのではないかと感じました。というのは、この砺波平野というのは市街地が近くすごく住みやすい場所なので、人が外から入ってきて家を建てるのも、ある意味文化的景観だからだと思います。ただ、建てる場合には、その建てる場所あるいは建てる家のデザインをちょっと気にしてもらえばいいのではないか。要するに、単純な規制ではなく、より本質的価値に沿ったような住宅開発が行われれば良いのではないかと感じま

す。私が関わった岩手県遠野市の山口集落という所でも、重要文化的景観に選定されるかどうかという話の時、まず真っ先に地元から出たのが規制の話でした。文化財でしょ？そうすると自由に家も建てられなくなるのでは？というのが一番最初の反応でした。

次に、散居景観の重要な景観要素の保全・修復です。砺波平野には、伝統的な建物（母屋、納屋、土蔵、灰小屋等）や、アズマダチと呼ばれる独特的の母屋の外觀などがありますが、こういったものを残していくとともに、かつてあった景観を復元していくことが求められます。河川跡であるとか、土水路、湿地、小区画水田（畦）、古い農道など、こういった景観要素を可能な限り復元していくことも重要となります。

(図20) の写真は、散居村ミュージアムのホームページから取った昭和38年の航空写真です。また(図21) の写真は、平成時代初頭の同じ範囲を示したものです。右上に砺波東部小学校があります。この期間に変化したのは、①住宅団地や工場の進出、②道路の配置（きれいな碁盤の目状に変わっています）、③高速道路の開通などです。旧河道跡だと思う空白地が住宅団地、工場の進出で部分的に残っている様子も見られます。

ほ場整備以前の景観要素も少し復元していくと、文化的景観に厚みが出ると思います。

3) 散居景観の見せ方

砺波平野の散居景観の本質的価値を如何に分かりやすく、上手に見せるかということです。

散村研の紀要に富山大学の奥先生が書いていらっしゃったのですが、散居景観をどうやって楽しむかについて、一つは遠景（図22）で鳥の目になって平野全体を見るということです。ただ本当に平野全体を見ようすると、気球でも飛ばさないと見えません。最近ではドローンを飛ばして見るようにはあるかも知れませんが、散居景観を本当に見ようすると上空から見るのが一番良いので

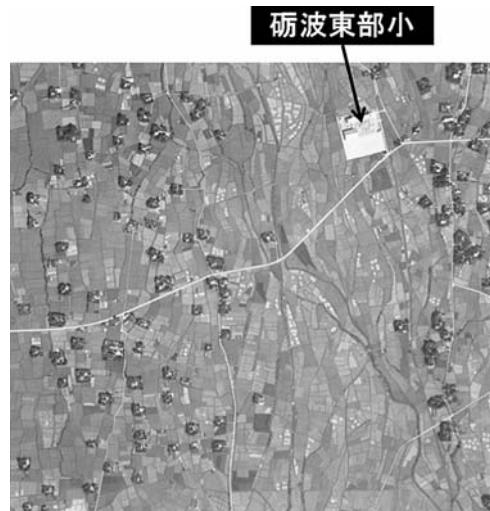


図20 ほ場整備前(1963年)



図21 ほ場整備後の現在(平成初頭)



図22 散居景観の遠景(鳥の目)



図23 散居景観の近景(虫の目)



図24 散居景観の中景(人の目) 傾瞰できる視点場

すが、残念ながら普通は人には見えない。

遠景が難しいならば、近景（図23）で虫の目とすると、今度は屋敷周りの話になり、アズマダチ、マエナガレ、カイニヨですという話になります。

そこで私が初めて来て思ったのは、鳥の目でもなく虫の目でもなく、人の目で見られるところが欲しいということです（図24）。この点では、最初に案内いただいた視点場、俯瞰できる視点場は大変素晴らしいでした。奥先生がいろいろな視点場を評価され、散居村ミュージアムでも視点場の案内マップを作っています。

ただもう一つ別の視点場が欲しいと思ったのが、こうして俯瞰したときに遠景から見えた散居のより近間なのです。近くに行ってこの散居景観を具体的に見たいと思った訳です。しかし、案内していただいたのは、先に述べた屋敷です。つまりいきなり近景なのです。それはそれとして素晴らしいのですが、その前提として屋敷が群として連なり合っている景観が見たかったのです。

例えば写真（図25）では、手前にカイニヨと屋



図25 散居景観の中景(人の目) 現地視点場



図26 散居景観の中景(人の目) 現地視点場

敷があつて、中景もそのような屋敷があり、さらに奥にも連なっています。それらの屋敷群が綺麗な田んぼの中にあり、余計な鉄塔や新しい住宅とか看板、ガードレールが視界に入りません。

このような景観を探して30分ぐらい走ったのですが、なかなか良い所が見つかりませんでした。

散居景観を俯瞰できる視点場から、すごい所だなあと感心させられると、次にはどうしても身近な現地を見てみたくなるのが人情です。人間の視線の高さで、同じ平面上で「ほら、これが散居景観だよ」と見られるような場所が必要だと強く感じます。

写真（図26）は現地視点場の例です。写真の右に鉄塔が立っていますよね。必要があるから立っている訳で、これ自身が悪いとは言わないですが、いわゆる伝統的な散居景観からすれば景観阻害要素となってしまいます。鉄塔、電線、近代住宅、工場、看板などですね。言っておきますが、これらも文化的景観の要素ではあるのです。近代生活には欠かせないものですから。だから悪者にする訳ではないですが、伝統的な散居景観と言った場合はこういう物が入らない視点場が欲しいと思い



図27 散居景観の中景(人の目) 現地視点場

ます。

また写真（図27）ですと、真ん中あたりに新しいタイプの住宅が入っています。要は道路に沿って歩いていると、カニニヨに囲まれた屋敷が重なり合って見える景観がしばらく続くような（シーケンス景観と言います）、そんな場所がどこかにあればと言うことです。それを確認した後で、近景（屋敷内）に入っていくと、そこには立派な部屋、造作や庭となれば、満足度は高まると思います。

伝えるという点では、発信すべき価値を掘り下げ、編集して、分かり易く伝えるということが求められると思います。砺波平野には散居もあるし、先に述べた水利用の歴史、チューリップ、種もみ、ゆず、鮎もあるなど、ネタは十分あるのですが、問題はそれを一般の人、地域外の人が共感するようなストーリーに仕立て上げて伝えられるかが課題になります。

例えば、入道家という立派なアズマダチの屋敷があって、そこに説明看板がありました。明治時代にある大工の棟梁によりアズマダチの立派な家を造ってもらったと説明されています。

普通は大工さんの名前などは入れないと思うので、さぞかしこの地方では有名な大工さんだろうなど大変気になったところです。たぶんそういう大工さんにちなんだストーリーや物語があると思うのです。見学に来た人々がここにはこういう人が住んでいて、特別の物語があり、それが今の景観につながっているんだという連続したストーリー

があると、その場所や景観がグッと共感しやすいものになると思います。

なお、情報発信の方法としては、伝統的にパンフレットやポスター、最近であればSNS（ソーシャルネットワークサービス：ブログ、フェイスブック、ツイッターなど）、それからゆるキャラや萌えキャラ、美少女、イベントやツアーなどたくさんの方針が考えられます。

さて、しばらく前から再び流行っているのが「聖地巡礼」と呼ばれる、アニメや映画などの舞台になった所を訪ね歩く旅です。富山でもこの近傍にすごく有名な所があります。一つは藤子不二雄さんの氷見市、もう一つは（私は初めて知ったのですが）「true tears」というアニメーションですが、南砺市の城端を舞台にして、リアルに城端の町並みが描かれています。実は日本のアニメの五大聖地だそうです。ある評論家は、その舞台が「聖地」と呼ばれるにはそれなりの努力が必要、「聖地」と呼ばれるまで昇華するには、そこに我々に訴えかける何かが必ずあるはずと書いています。

「あまちゃん」の舞台の久慈市を例にしますと、ドラマや映画、アニメ等の舞台になったことによる集客等の効果は、一般的には3年だそうです。3年までは何となく知名度が後押ししてお客様も来るけど、4年目からはパタッと止まるとか。久慈市は4年経っても、そこそこの人が来ているのですが、それは久慈市の商工会や久慈市役所、観光協会、その他NPOが涙ぐましい努力をしながらです。何度も来るリピーターさん達と直接>Contactを取って、東京でもオフ会をやったりして努力されているからです。

砺波平野の場合は今後どういう展開になるか分かりませんが、たまたまそういうような舞台になつたのであれば、やはりそこから先の努力がなければ「聖地」にはならないのです。

いずれにせよ、この情報発信の重要なところは、発信すべき物語とかストーリーとか、本質的価値に沿つたものが先にあって、それをいろいろな手

段で発信していくことではないかと思います。

4) 散居村での自給的生活の復活

以前の散居地域では、屋敷とカイニヨと田んぼと畑があって、そこでほとんど自立した生活を営んでいたと言います。それは今からみれば非常に循環的な暮らしです。普通の農村は、裏に山があつてそこで必要な用材、燃料、肥料、飼料などを採取してきますが、散居村の場合はそうはいかない。山がすごく遠いですから、結局自分の家の周りに言わば里山を作つて、循環型の暮らしを行つた。これは他にはないユニークなところで、非常にアピールできる点だと思います。

勿論、今の皆さんはそんな生活をしていないと思いますが、砺波平野の文化的景観の本質的価値を高めるのであれば、やはりこういう自給的生活、循環型の暮らしをみたいなものを、「じゃ、俺やつてみようか」みたいな人がいて、そういう場所があちこちに出来ればと思います。そういう状況があると砺波の散居村の価値がすごく上がると思います。

それからもう一つ指摘しておきたいことは、では屋敷ごとに独立した生活をしていて一人ひとりがバラバラかと言うと、そこにはしっかりとコミュニティがあるんですよね。その基になっているのは用水で、水利用を媒介とした共同・連携だと思います。

砺波平野の文化的景観の本質的価値を煎じ詰めれば、散居の自立と水利を介した連携を体現している景観ということになるのではないでしょうか。普通の村はそうじゃないですね。屋敷が集まって一緒に暮らしている一方で、山とか草地とか池とか、そういう所は入会地として共同管理していた訳です。散居の場合はそれが比較的独立して存在していた。むろん、散居であっても自分の屋敷以外の場所に当然入会地もあったはずです。ただ、屋敷周りである程度の自給自足ができてしまうところに特徴があります。

だから、もしかするとここで育った人は自立心が旺盛なのではないでしょうか。あまり群れないというか、ひょっとしたらあまり宣伝する必要性を感じていないのかも知れません。自分がしっかりしていれば別に外の人にPRする必要がないと思っていらっしゃる方が多いのではないか(当たっているかどうかは分かりませんが)と感じます。

繰り返しになりますが、砺波平野のどこかで、昔ながらの自給的な生活が再現できると、文化的景観の視点からは望ましいということになります。水を介した連携は今でもやっているからいい訳ですから、あとは個々の屋敷での「暮らし」の自給化です。要は、形だけの景観から生きた景観にする努力が必要だということです。特に世界農業遺産をめざすのであれば、こうした取り組みは欠かせないように思います。

5) 住民の地域意識

昨日、今日といろいろな方からお話を伺つて、現在の砺波市は危機感を持ちにくい恵まれた環境にあることを知りました。もっとも市長さんとお会いした時、恵まれたんじゃなくて、これまで一生懸命努力したからこうなったんだと言われましたが、本当にその通りだと思います。

いわゆる過疎地域と呼ばれて地域では、仕事、買い物、医療・福祉、教育など、基本的な生活環境や仕事の環境になかなか恵まれなくて、その分何とかしなくてはという危機感が生まれます。人口減少や少子高齢化を少しでも食い止めようと、一生懸命、移住・定住促進の総合窓口を設置したり、空き家バンクをやったり、起業できる人材を求めたり、いろいろやっている訳ですが、どうも砺波平野、特に砺波市の場合では危機感が感じ取れないように見受けられます。

このような恵まれた環境にあるため、自分たちの地域の大きな資源である散居景観を生かして、何かまちづくりや地域振興に取り組もうという意識が若干弱いのかも知れません。何年か前に行わ

れたアンケートでは、7割ぐらいの人が散居や屋敷に愛着を持っていると回答されています。ただ散居景観のことは知っていても、その価値をどちらかっていらっしゃるでしょうか。若しかすると、表面的な理解に留まっているのかも知れません（もちろん、そうではない方も大勢いらっしゃると思いますが）。

砺波平野の散居村の価値を文化的景観という視点から繰り返し見直して、地域住民の方々の意識向上につなげていく取組みが今後とも必要ではないかと感じた次第です。

おわりに

最後に、まとめとして三つのことを申し上げたいと思います。

一つ目は、砺波平野の散居景観は十分に地域ブランドになりうるということです。チューリップも素晴らしいですが、砺波平野を売り出すのであれば、やはり散居景観をメインとすべきです。

二つ目は、重要文化的景観や世界農業遺産への挑戦は、地域ブランド化のものすごく良い機会になるということです。これだけ有名で他に類を見ない景観が、そもそも重要文化的景観になっていないというのは非常にもったいないと感じます。

三つ目は、散居景観の本質的価値についての議論・啓発を、地域の中でさらに進めていかれてはどうかということです。既に繰り返し行われているとは思いますが、たとえば地域ブランド化という視点で、わかりやすく言えば、砺波平野の散居村の知名度を上げるというシンプルな目標を掲げて、改めて関係者や地域住民で盛り上げていかれてはどうでしょうか。その場合、「散居村、ここがすごい！」と簡潔にアピールできるものがほしい。それが本質的価値というものなのです。

これだけ素晴らしい地域で日々暮らされている皆さんには本当に羨ましいと思います。

この景観を末永く守り育てていかれるることを期待して、私の話を終わります。ご清聴ありがとうございます。

ございました。

（ひろた・じゅんいち 岩手大学農学部教授）

グローバル化と農業・農村・景観の変容

岡田知弘

はじめに

I 地域のなりたちと景観

II 経済のグローバル化と地域・農業・農村の変容

III となみ散居村地域の農村、集落、農業

IV 優れた農村景観を未来に伝えるために おわりに 地域づくりは楽しいもの

はじめに

皆さんこんにちは。京都大学の岡田でございます。先ず、自己紹介から始めさせていただきます。

私は1954年に現高岡市の福岡町に生れました。ここは旧北陸道沿いの宿場町でしたが、近年、空き地、空き家が増えて少し寂しくなってきております。福岡小学校へ行く途中の岸渡川という川沿いに桜が非常に綺麗なところがあります。私は町場で育ちましたが、この岸渡川の上流部分が扇状地の散居村（散村）の地域でして、同級生には散居村に住んでいる人が多かったものです。その後、高校は高岡高校に通いましたが、その高校の先輩に散村研究所長の金田先生がいらっしゃいました。

私はその後、大学では最初文学部に入って先輩と同じ道の地理学に進むつもりだったのですが、当時京大の地理学は歴史地理学が主流で、私は現代の地域開発や公害の問題に関心があり、経済学部の方に移りました。地理学と同様に地域調査に入り、経済学の視点から地域のあり方や変化していく様子を調べてみたいと考えて、現在に至っております。

これまで、金田先生からは共同研究のお誘いを受け、散居村地域、これは砺波だけではなく全世界にこのような地域があります。国内では、北海道の富良野や岩手県の胆沢いさわという地域と比較研究をしようということになり、この後のシンポジウムに出席されます早稲田大学の宮口先生と共に本

にまとめています。そこで行った研究の手法として、砺波平野を、散居村地域と町場、あるいは山間部の散在集落（後で詳しくお話しします）でいくつかの集落に区別することが統計的に出来るものですから、集落調査を農林水産省が5年に1回やっていて、それをもとにして時系列的な違いを明らかにしてみました。今日は、この10年、15年でどう変化しているかということを話題提供し、この後のシンポジウムに繋げていきたいと思っております。

併せて、最近は北海道から九州まで各地の地域おこしに関わっています。それぞれいい景観を持っています。また景観を維持するためにそれぞれの地域の取り組みがあります。そういう地域のお話をご紹介したいと思います。お互いにいいとこ取りをし、それぞれの地域にある宝物を、次の世代にバトンタッチするにはどうしたらいいかという話もしたいと思っています。

I 地域のなりたちと景観

1) 「地域」とは何か

まず、「地域のなりたちと景観」について話したいと思います。

景観という話になると、地域経済学の話とは関係ないものという印象を持たれる方が多いと思います。例えばアベノミクスのことや、上海の株価のことを扱うのが経済学だろうと思われている人

も多いのではないかでしょうか。実はそういうものでもないのです。

世界経済とか日本経済は宙に浮かんだ存在ではなく、それを創っている現場は、人間が生活している地域なのです。例えば砺波で考えますと、砺波の中のある集落の経済的活動、こういうものが集合して砺波市の経済があり、さらに集合して富山県の経済があり、さらに日本の経済が創り上げられています。一番基礎にある経済活動が地域の範囲の広がりであるという訳なのです。

それを別の形で言い表しますと、人類にはおよそ700万年の歴史があると言われています。人類は圧倒的多くの時代をどのような広がりで活動してきたかと言いますと、歩いて暮らせる範囲なのです。それはそうです。自動車もありませんし、馬車でさえ比較的新しい乗り物です。この人間の生活領域というのは、実は現在も存在し続けています。

その一番分かり易い指標は高齢者の生活範囲です。今、後期高齢者が増え続けていますが、今後団塊の世代が一気に75歳以上になります。この後期高齢者の皆さんの一日の行動範囲を調査した社会福祉系の研究があります。それによると平均行動半径は500メートルだそうです。

平均というのはどういうことでしょうか。健康寿命という言葉があります。3年前に陸前高田市の県立高田病院の院長をされていた石木先生と対談した時に教わったのですが、先生によれば、介護が必要になる方が過半を超える「健康寿命」が、男性の場合は70歳だということでした。その時私は59歳だったのですが、私は10年後にどちらの側にいるのだろうかと思ったものでした。

つまり、平均数値というのは、介護が必要になる方と健康であちこち活躍されている方とのちょうど狭間の数字にすぎないということです。逆に言えば、もっと狭い領域でしか活動や生活が出来ない人が結構多いということなのです。こうした中で誰もが安全安心に地域で暮らし続けるにはど

うしていけばいいのかが問われる時代になっている訳です。

話を経済活動に戻します。経済は、お金を稼ぐという狭義の意味で捉えてはいけないと思います。つまり、お金が生まれ、流通する前から人間は経済活動をしているのです。それはどういうことかというと、経済活動とは、「人間と自然との物質代謝」だからです。少し難しい言葉ですが、「物質代謝」は、英語で言ったら「メタボリズム」です。あの「メタボリック症候群」と関連した言葉です。自然に対して働きかけを行って、あらゆる衣食住の様々な手段、例えば、食料とか着るもの素材である綿や羊毛、あるいは建築材、燃料になる木材、これは散居村の屋敷林の中に豊富にあった訳ですが、こういう自然への働きかけを行いながら、それらを活用、消費、廃棄して土に返す。そしてその土がまた豊かな自然の恵みを人間にもたらしてくれる循環を「物質代謝」と言います。これが本来の経済活動なのです。

そこから人間はお金を流通させます。日本におけるお金の起源は3世紀頃と言われています。そして企業（資本）の誕生です。これは明治時代に入つてからですよね。そして企業の中でも国境を越えて自由に移動していくもの、今や多国籍企業、「グローバル企業」といわれる巨大企業が活発に活動しています。日本ではトヨタやパナソニックでしょうか。これが出てきたのが約30年前です。

つまり経済活動そのものは人間の生活領域からどんどん広がってきました。そして地球規模になつたのです。これが今日の一つのテーマである「グローバル化」という話です。よく似た言葉として「国際化」とも違うのです。国際化というのは、国境を越えて行われる活動です。日本では、相当古くから貿易というものが行われており、古代には唐と交易していました。グローバル化というのは制度的な意味での国境自体も無くし、そこでお金も人も物も自由に動き回るということです。

このような展開を地域で考えて見ますと、農山

村から、先ず商工業が自立して町場を作っていました。福岡町の町場も、出町も、その形でできました。近代になるとそれが大きな都市として発達していくところと、農山村という形で純化しながら、しかも農林業がだんだん衰退して人を減らしていくところに分化し、さらにグローバル化段階になると国内産業の空洞化によって工場が撤退してしまい、働く場が少なくなつて若い人が減少するようなことが起こつてくるという訳です。

2) 「地域」の階層性

この話は後でもう少し続けますが、先程の一つの地域をどう見るかということで補足説明したいと思います。最初は狭い領域から始まつたという話をしましたが、例えば砺波市の市役所は油田というところにあります。そして現在の砺波市の範囲に合併して広がります。さらに富山県という広がり、そして北陸という広がりで言えば農政局や地方整備局という国の機関が所管しています。そして日本全体、世界へと広がります。それぞれが広がりを持つ地域の単位と言えるのです。このように重層的に存在しているのです。私はこれを「地域」の階層性と呼んでいます。

何故このようなことを敢えて強調するのかといいますと、例えば最近、先行きが不透明となっていますが、TPP協定を結ぶことによって、さらに多くの農産物や人がやってきます。そうすると集落の単位から影響を受けていくということが起こつてしまうのです。今や世界の動きと小さな集落の動きが非常に近い関係にあります。

世界の動きが最初にあり、次に日本があり、その後に砺波の各集落ができるかのような錯覚に陥つてしまつのですが、これは錯覚です。

客観的な構造として、地域内のそれぞれの経済、自治体レベルの経済、私が今住んでいる京都府の経済、東京都の経済というものを無くして日本の経済が存在し得るでしょうか。アメリカの経済、中国の経済も同じです。つまり世界経済を最終的

に創つているのは誰かというと、経済活動を地域で日常的に行つている皆さん方なのです。

それでは、何故そのように見えないかというと、新聞を広げてみてください。TPPのことからアメリカの大統領選挙まで事細かく報道されています。それでは足元の砺波市や南砺市で今どれだけの人が働いているのか、あるいは失業しているのかと私が聞いたとしますと、分かる方はごく限られている訳です。

また、正確にこの数字が分かるのは国勢調査の時だけです。ご存知のように、国勢調査は5年に一度です。2015年10月1日に皆さんも調査に協力しておられると思いますが、この就業者のデータが公表されるのは来年です。だから大事な情報が分からない。つまり足元が見てないとも言えます。けれども東京や世界の中心になる大都市はものすごい情報収取・発信力を持っていて、新聞がそれを紙面に書いてしまうものですから、足元の情報に関してはほとんど見てこないので。だから頭の中が錯覚を起こしてしまうという訳です。

結局、誰が地域あるいは日本や世界を創つているかというと、地域に住んでいる皆さん方なのです。だとすれば、先ずここを見ておけば良いのです。つまり、こここの地域をどうするかと考える際には自分たち自身が考えて行動することが一番重要だということなのです。自治体もその地域に一番近い存在の政治組織ですし、しかも行財政権限を持っています。何をどういう形で政策に反映していくのかということ、足元を見ながら取り組んでいくことが大事になってきている点もグローバル化の時代の特性ではないでしょうか。これまでと同じことをやつていたら衰退するだけという時代に入つているとも言えます。

3) 個別の地域の成り立ちと景観

次に、地域の階層性の話から、地域の景観の話に移りたいと思います。先ず、砺波市や南砺市の場合、合併以前の町や村の段階から、その景観は

そこに住む人々の生活に支えられて毎年毎年維持されてきました。それは、そこに産業と所得がきちんと生みだされて、地域の中で循環してきた成果なのです。その規模が大きくなったり小さくなったりする訳ですが、それは一旦置きまして、経済が回っているからこそ村があつて町があります。このような循環を経済用語では、「再生産」と言います。

地域に産業があることによって人々の生業が成り立っています。また、現在では、地域に工場、小売店、病院や福祉施設などがあります。この数々の職種が人、家族の生活を支えている存在でもあります。その地域内の再生産、生業の姿が総合的に景観を創っているのです。

加えて、この景観というのは自然条件によって規定されます。砺波ですと庄川の扇状地が広がって、近世以来本格的な開拓によりそこに分散的に農家が建って、屋敷林を持ちながらコメ作りをします。やがて中心的なところに商業地が誕生します。これが今につながる景観です。つまり経済的な活動で、道路、水田や水路、家、新しくは工場、学校や役場などを造っていきます。いずれもお金を出して造り上げたものです。

こういうものを、自然環境と一体となった建造環境、造られた環境という言い方をします。それらの集合成体、集まった姿が、私たちが経済学から見た景観なのです。

だから景観が変化するということは暮らし方が変化するということに直接つながります。また、大きな災害を受けてしまうと、それによって大きな変化を景観は受けます。

地域が持続していくためには何が必要かというと、地域内で投資をする力、つまり「地域内再投資力」です。その地域に根差しながら繰り返し投資をする力がどれだけ量的に（これはお金の量となります）、それから質的に例を

言えば、モノづくりでは農業でどれだけ美味しいお米が作られているか、価格も他の地域と違って特別高く売れるか、こういう質的な努力が入ってきます。これらのものをまとめて地域内で繰り返し投資をする力が求められる訳です。これが出来ればそこで雇用と所得が再生産として生まれて暮らしが継続されて、山や野や家が保全され、景観全体としても持続できることが可能になっていくというのがポイントです。

ここまで抽象的な話をしてきましたので、段々と具体的なところに入っていきます。

II 経済のグローバル化と地域・農業・農村の変容

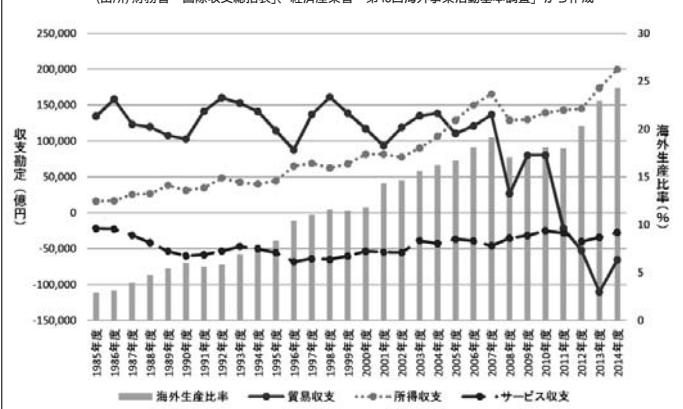
1) 経済のグローバル化とは

経済のグローバル化とは一体何なのでしょうか。先ほど基本的な話だけしましたので、図表で説明いたします。（図1）を見てください。棒グラフが海外生産比率の動きです。日本の製造業が海外へ進出して工場を立ち上げ、そこで生産する比率を示しています。特に、自動車や家電関係で進出しています。砺波平野にも随分それらの関連工場がありましたが、一部撤退や閉鎖、縮小などの動きがあります。それと関連しています。

ここで一つ重要なのは、海外との取引関係が変わってきたことです。実線の折れ線グラフは貿易

図1 海外生産比率と国際収支の推移

(出所) 財務省「国際收支総括表」、経済産業省「第45回海外事業活動基本調査」から作成



収支を示しています。高度経済成長以降ずっと日本は多額の貿易黒字を計上していました。これが2011年以来、貿易赤字になっています。一方、逆転する形で黒字幅が上がっている点線の折れ線グラフが所得収支です。これは海外投資で得られる利益です。多国籍企業の利益、あるいは投資家の利益がどんどん増え、黒字幅が大きくなっていて、かなり構造が変わってきてていることが分かります。

さらに、このグラフを見て私がすごく心配なことがあります。以前の日本では、原材料とか石油とか食料などの資源を海外にかなり依存していました。貿易黒字を作つて、翌年の原材料や農産物などは海外から輸入したらしいではないかということ、国内の農業生産、森林資源の育成を実は切り捨ててきたという流れがあるのです。

その結果として食料自給率は先進国中最低、木材の輸入量は世界最高になったのです。これが地球環境問題に対しても悪影響を与えてしました。そういう存在になつてしましました。それが、貿易黒字ではなくなつたのですから、これから食料やエネルギーの確保はどうしたらしいのかという問題に突き当たる訳です。

2) グローバル化と地域

それでも投資利益が増えているからいいではないかという話があります。これは間違っていると思います。何故かと言いますと、海外売上高と言う言葉があります。これは投資の利益と輸出の売上の利益を二つ合わせたものです。(図2)を見ると、2001年の政府のデータですが、全体の利益の7割が東京の都心部に集まっているのです。名古屋と大阪の都心部を合わせたら9割に及びます。しかも東京の都心部に集まる資金の4割は外国人の持ち株です。果たしてこういうお金が翌年以降のエネルギーや食料を買うために国内に回っていくでしょうか。ある程度は過去の外貨準備で食料やエネルギーは買えますが、これがいつまで続く

図2 海外売上高の地域的集中

資料：経済産業省『平成12年度企業活動基本調査報告』2001年

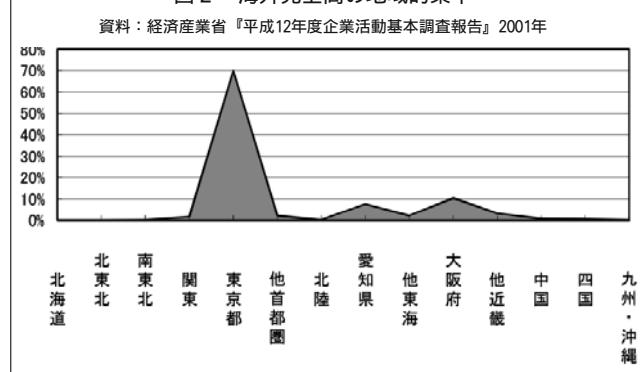
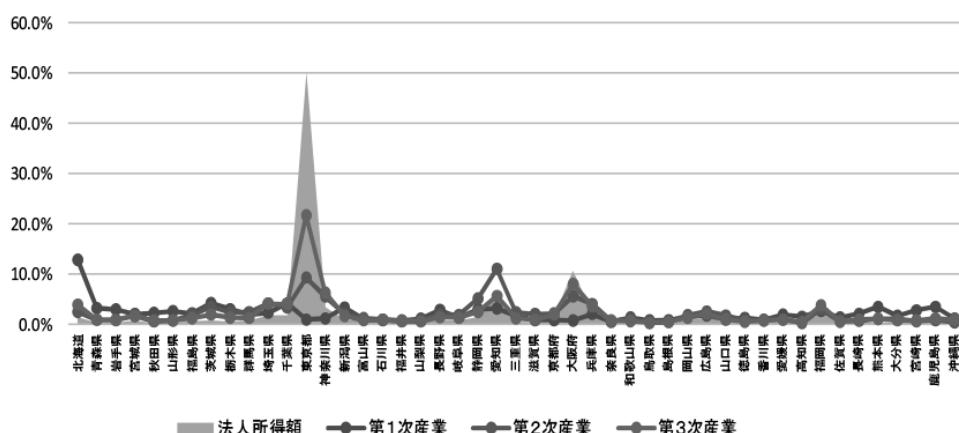


図3 都道府県にみた地域経済の不均等発展(2012年)

(出所) 内閣府「県民経済計算年報」2012年版、国税庁「法人税統計」2012年版



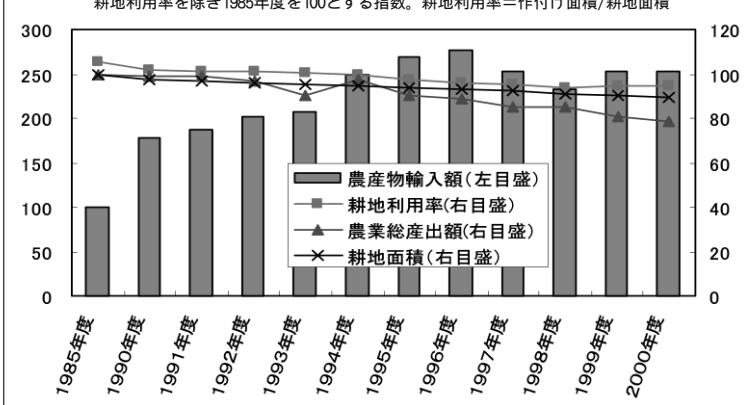
か私には不安が募ります。

また、(図3)をご覧いただきますと、法人所得と言いまして、生産額と異なり、全世界あるいは日本中にある、例えば富山県も多くの企業誘致をし、分工場や支店が出来ましたが、大型商業店もそうですが、そこで上がる利益の多くが、実は



図4 農産物の輸入増大と農業生産の縮小

資料：『平成13年度 図説 食料・農業・農村白書 参照統計表』 農林統計協会
耕地利用率を除き1985年を100とする指標。耕地利用率＝作付け面積/耕地面積



東京の本社に移転してしまう仕組みがあります。富山県はこの辺がかなり低い水準のところにあり所得が受け取れていないのです。せっかく皆さん稼いでそれで消費したとしても、その利益がどこに行くかというと東京の本社に流れていってしまう傾向が高まっているのです。

上の写真は、つい最近訪れた東京駅丸の内側のオフィス街のビル、左下の写真はつい最近の高岡市の御旅屋通りです。私が高校時代に遊んだ商店街ですが、人通りがあまり無いような状況になっています。極端に言いましたが、本当に対比的な動きになってしまっているのが、実はグローバル化という時代に起こってきた現象なのです。

3) 「政策の国際化」(経済構造改革)と農業・地域産業

農業の方でも、海外の多国籍企業や経済団体から、自分たちが作った農産物を日本側で大量に買ってほしい、輸出しやすく関税率も引き下げてほしいという要求が強まってきています。そこでG A T T (ウルグアイ・ラウンド)やW T O協定、今回のT P P協議につながってきます。

(図4)をご覧ください。これも1985年を起点にしますと輸入額がどんどん増えて、97年がピークで、2000年まで多少の増減がありますがもう高止まりしています。一方、農業総産出額が、1985

年と2000年を比較したら20%以上の減少です。耕作放棄地が結構増えて、日本の耕地利用率が1990年代半ばに100を割りました。これは非常に大きな出来事です。近世以来、日本の耕地利用率はずつと100%を超えていたのです。二毛作とか二期作をやっていたからです。ところが一回も耕作されない所が出現してしまいました。だから鳥獣被害も広がっていくのです。山が

荒れたために熊や鹿などがどんどん里に下りてくるのです。

今日久しぶりに北日本新聞を見ましたら「クマ出没情報」という欄があり、びっくりしました。本当にそういう事態が町場の方にも広がってきてています。先日ある林業関係の方に聞いたのですが、山が物凄く荒れてしまうと、餌がほとんど無く、土壤も乾燥化しており、そこに集中豪雨が降ると、傾斜地の深層崩壊、大規模な土壤崩壊、山林がなぎ倒され下流に押し出され、倒木が橋やダムに引っかかり大洪水を起こしてしまうという様な被害が頻発しているのが最近の傾向となっているそうです。

TPP絡みでは、農産物に関しても輸出を増やせるという話がされていますが、部分的にはその通りであったとしても、私はなかなか難しいのではないかと思っています。というのは、現状において日本は輸入額でいくと世界最高になっている訳ですから。農産物の輸入は、これまでにも随分増えてきているのですが、それが地域にどう影響しているのか、(表1)で見てみたいと思います。北陸地方は、1994年～2014年の農業生産額の減少率が45.7%になっていて全国で最も高い数値となっています。それは何故かと言いますと、表のなかに米と他の農産物と畜産の構成比の変化も示していますが、北陸は米の依存度が7割と最も高かつたからです。米の輸入が増え、ミニマム・アクセス

スルが設定され、米価の下落が続き、減反も続きました。この結果、減少幅が最も大きい地域になったのです。その結果、農家の減少率も34.2%となり北海道に次ぐ大きさになっています。これが1995年～2010年のグローバル経済が本格化した時期と重なっています。以上から、私はグローバル経済、特に農業面への大きな影響は、この北陸の、特に米単作地帯に顕著に現れていると考えています。

4) 地域に住み続けることが困難な時代に

それだけではありません。これも小さな数表で縮緼ですが、(表2)をご覧いただきますと、製造業も大きな影響を受けています。これは2000年から2010年までの産業別就業者数を比較したものです。この間に働いている人の人数が全国で合わせて342万1千人減っています。富山県の人口の3倍くらいでしょうか。その内、最も減少数が大きいのが、製造業です。237万3千人で19.8%の減です。農業が25.4%の減です。卸売業・小売業が159万人で14%の減です。さらに建設業は187万1千人で29.5%減っています。

製造業は何が問題だったかというと、一つは工場撤退や閉鎖です。もう一つは積極的な輸入政策により、織物業や水産加工など地場産品関係が大量に減りました。木材関係を使った加工品もそうでした。こうしたことでも、砺波地域でも地場製造

表1 日本の農業地域構造

(単位：%)

	農業就業人口 比率(2010年)	農業生産額 (2014年)億円	1994～2014年 増減率	2014年構成比(括弧内1994年)			1995～2010年 農家減少率
				米	他耕種	畜産	
北海道	5.9	11,110	-4.6%	9.9(22.3)	35.8(40.1)	54.3(37.6)	-36.8
東北	8.3	12,298	-37.1%	27.9(49.9)	38.3(29.0)	33.7(20.9)	-26.9
北陸	4.4	3,904	-45.7%	55.3(68.8)	24.9(17.3)	19.5(10.5)	-34.2
関東・東山	2.4	19,370	-19.6%	14.3(25.8)	57.6(53.5)	27.4(19.9)	-23.5
東海	2.8	7,319	-28.0%	11.4(21.2)	55.5(55.1)	30.8(21.4)	-23.8
近畿	1.7	4,382	-35.6%	24.9(35.5)	55.0(46.5)	21.1(16.4)	-24.2
中国	4.6	4,119	-34.7%	22.8(42.1)	35.7(34.9)	41.4(22.9)	-27.6
四国	7.4	3,859	-35.5%	10.9(20.7)	64.2(61.5)	25.0(17.5)	-24.8
九州・沖縄	6.1	17,918	-14.5%	9.1(21.5)	46.3(46.9)	43.6(30.4)	-28.6
全国	3.7	84,279	-25.2%	17.1(34.2)	46.8(42.6)	35.5(22.5)	-26.6

(注) 地域区分の「北陸」は、新潟、富山、石川、福井。「東山」は、長野、山梨。「東海」は、岐阜、静岡、愛知、三重。

(出所) 農林業就業人口＝総務省統計局「平成22年国勢調査結果報告」。農業粗生産額＝農林水産省「生産農業所得統計」。

農家減少率＝農林水産省「農林業センサス累年統計-農業編-」(昭和35年～平成22年)」

表2 産業別就業者数の推移（2000年～2010年）

(単位：千人)

産業大分類	実 数			構成比(%)		2000年～2010年	
	2000年	2005年	2010年	2000年	2010年	増減数	増減率
総 農 業 , 林 業	63,032	61,530	59,611	100.0%	100.0%	▲3,421	-5.4%
漁 業	2,955	2,767	2,205	4.7%	3.7%	▲750	-25.4%
鉱 業 , 採 石 業 , 砂 利 採 取 業	253	214	177	0.4%	0.3%	▲76	-30.0%
建 設 業	46	31	22	0.1%	0.0%	▲24	-52.2%
製 造 業	6,346	5,440	4,475	10.1%	7.5%	▲1,871	-29.5%
電 気 ・ ガ ス ・ 熱 供 給 ・ 水 道 業	11,999	10,486	9,626	19.0%	16.1%	▲2,373	-19.8%
情 報 通 信 業	338	295	284	0.5%	0.5%	▲54	-16.0%
運 輸 業 , 郵 便 業	1,555	1,613	1,627	2.5%	2.7%	72	4.6%
卸 売 業 , 小 売 業	3,218	3,171	3,219	5.1%	5.4%	1	0.0%
金 融 業 , 保 険 業	11,394	10,760	9,804	18.1%	16.4%	▲1,590	-14.0%
不 動 産 業 , 物 品 貸 貸 業	1,751	1,514	1,513	2.8%	2.5%	▲238	-13.6%
学 術 研 究 , 専 門 ・ 技 術 サ ー ビ ス 業	1,065	1,118	1,113	1.7%	1.9%	48	4.5%
宿 泊 業 , 飲 食 サ ー ビ ス 業	1,974	1,910	1,902	3.1%	3.2%	▲72	-3.6%
生 活 関 連 サ ー ビ ス 業 , 娯 楽 業	3,803	3,664	3,423	6.0%	5.7%	▲380	-10.0%
教 育 , 学 習 支 援 業	2,404	2,330	2,199	3.8%	3.7%	▲205	-8.5%
医 療 , 福 祉 業	2,606	2,675	2,635	4.1%	4.4%	29	1.1%
複 合 サ ー ビ ス 事 業	4,274	5,332	6,128	6.8%	10.3%	1,854	43.4%
医 療 , 福 祉 業 (他に分類されないもの)	695	668	377	1.1%	0.6%	▲318	-45.8%
公 務 (他に分類されるものを除く)	3,452	4,289	3,405	5.5%	5.7%	▲47	-1.4%
分 類 不 能 の 产 業	2,142	2,085	2,016	3.4%	3.4%	▲126	-5.9%
	761	1,168	3,460	1.2%	5.8%	2,699	354.7%

(出所) 総務省『国勢調査報告』各年版による。

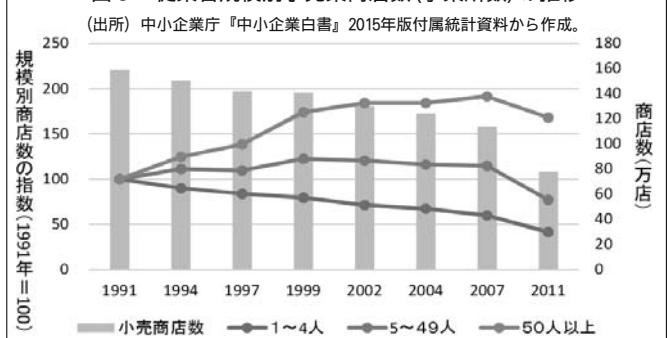
業が大きな影響を受けてしまいました。つまり農家の副業先としての製造業も縮小していったのです。加えて、当時の政府の三位一体の改革と市町村合併促進策のなかで一番打撃を受けたのが建設業とりわけ地域の中小建設業でした。また規制緩和の影響で大型店がたくさん地方にも進出してきました。この結果として御旅屋通りの写真のような状況が起こってしまった訳です。

一方増えている産業もあります。一番増えているのが185万4千人の医療・福祉の分野です。高齢化とそれに伴う介護保険制度の開始によって、医療・福祉施設がたくさん増えました。そこで働く人が増えています。

さて、私たち研究者が困っているのが、分類できない産業で働く人が約270万人も増えている点です。これは一体何かと言いますと、例えば農業をやりながら民泊をやり、情報手段を使っていろんなソフトを開発し、地域で普及するような仕事をしているという人などです。つまり一概に第1次産業や第2次産業などに区分できない職業が増えた訳です。6次産業などと言う言葉が使われ出

図5 従業者規模別小売業商店数(事業所数)の推移

(出所) 中小企業庁『中小企業白書』2015年版付属統計資料から作成。



したのもまさにその一つです。それともう一つは、1人の人が1週間の内に二つ、三つの仕事をする、ダブルワークやトリプルワークと言いますが、つまり一つの仕事だけでは生きていけないので、いろんな仕事をしてようやく所得が得られるというようなことになった結果なのです。これまでの常識では考えられないような時代に入っています。だから職業を考える際にも、第1次産業だけ、第2次産業だけという固定観念ではいけないことを意味していると思います。

さて、(図5)をご覧ください。これは商業の話です。大規模の量販店や大型店は2007年まで増え続けたのですが、2007年～2011年の調査では減り始めました。商店数全体も減ってしまう傾向に

なっています。全体も減るし大規模店も経営が難しくなって店を閉め始めています。例えば、高岡駅周辺でも、駅南近くの大規模店が閉鎖して、今度はより大きなお店が新高岡駅の近くにできるといった具合に集約していくという動きが、多くの地域で見られています。そうなると高齢者の皆さんなど移動手段がない人たちは、買い物がどんどん不便になってしまいます。

さて、先程国土保全の話を少ししましたが、かつて私は、中越地震の後に長岡市の旧山古志村の調査に入りました。（図6）はそこで得たデータです。中越地震の前に新潟県が調査をしています。もともと山古志村地域は、日本有数の地滑り発生地域です。そこで耕作放棄地率が高くなれば高くなるほど、地滑りの発生危険度は高まってくるということが指摘されていました。現場で聞きましたら、それは当たり前だということでした。ここは棚田地域です。年齢を重ねると労力がかかるところ、例えば山の高い方や谷の奥から耕作放棄が

始まります。それが米価の下落や減反政策も手伝つて、どんどん広がっていました。そうすると少しの雨で畔が崩れ、地層が滑り落ちていくのです。それが大規模に起こったら、地滑りです。中越地震は、地盤災害に大規模地滑りが重なって発生したのです。つまり、そこに農地があつて農業がされているとか、山も同じですが、きちんとした林道があつて間伐や世話がされているかどうかが、災害が拡大するか否かの大きな分岐点なのです。そういう意味で、国土保全という観点から、農地や山をしっかり再生産出来るようにしていく必要があります。今、バイオマスエネルギーというものが注目されたり、小水力を広げていこうとか、いろんな動きがあります。そういうものを推し進めていく必要があるのではないかと思います。

III となみ散居村地域の農村、集落、農業

1) 2000年代に入り、となみ散居村地域にもグローバル化の影響

次に、「となみ散居村地域の農村、集落、農業」になります。2000年代に入り、となみ散居村地域でも大きな変動があります。（表3）は、富山県内の主要な自治体を挙げて、一定期間の事業所の数と人口の動きを見たものです。呉西地域で一番減っているのが高岡市で、重工業が中心だった時代から、その衰退からなかなか立ち直っていない状況

図6 耕作放棄と地すべり発生危険度(年・ブロック)との関係
資料：新潟県『新潟県中山間地域活性化基本方針』2001年3月。

注：地すべり危険度とは、あるブロックで1年間に地すべりが発生する確率

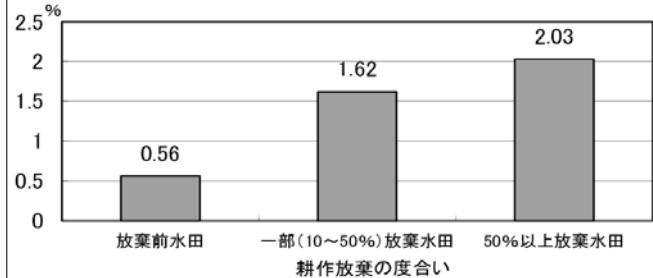


表3 最近の事業所・同従業者数及び国勢調査人口の動向

	2014年		2009～14年増減数		2009～14年 従業者数 増減率		国勢調査人口			
	事業所数 (事業内容不詳を含む)	従業者数	事業所数 (事業内容不詳を含む)	従業者数	2015年	2010年	2010～15年 増減数	増減率		
富山県	56,188	551,401	▲5,294	▲25,473	-4.4%	1,066,883	1,093,247	-26,364	-2.4%	
富山市	22,366	240,204	▲1,637	▲8,526	-3.4%	418,900	421,953	-3,053	-0.7%	
高岡市	9,852	86,847	▲1,077	▲7,038	-7.5%	172,256	176,061	-3,805	-2.2%	
魚津市	2,616	22,629	▲320	▲2,807	-11.0%	42,958	44,959	-2,001	-4.5%	
氷見市	2,410	18,314	▲265	▲1,086	-5.6%	48,012	51,726	-3,714	-7.2%	
滑川市	1,354	15,099	▲142	141	0.9%	32,774	33,676	-902	-2.7%	
黒部市	1,845	23,521	▲198	▲99	-0.4%	41,022	41,852	-830	-2.0%	
砺波市	2,632	24,937	▲234	▲783	-3.0%	49,020	49,410	-390	-0.8%	
小矢部市	1,603	14,916	▲132	181	1.2%	30,416	32,067	-1,651	-5.1%	
南砺市	3,209	26,910	▲319	▲738	-2.7%	51,350	54,724	-3,374	-6.2%	
射水市	4,376	45,249	▲454	▲3,358	-6.9%	92,325	93,588	-1,263	-1.3%	

(出所)「経済センサス」及び「国勢調査」各年版

表4 研波市の産業別事業所数・同従業者数の推移

産業中分類	2009年		2014年		増減数	
	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
A～S全産業	2,821	25,720	2,604	24,937	-217	-783
A～S全産業(S公務を除く)	2,792	24,920	2,575	24,244	-217	-676
A～B農林漁業	45	444	55	806	10	362
A農業・林業	44	434	54	796	10	362
C～R非農林漁業(S公務を除く)	2,747	24,476	2,520	23,438	-227	-1,038
D建設業	408	2,507	329	2,064	-79	-443
E製造業	316	5,596	302	5,563	-14	-33
09食料品製造業	44	609	45	734	1	125
10飲料・たばこ・飼料製造業	4	210	6	244	2	34
11繊維工業	29	350	21	260	-8	-90
12木材・木製品製造業(家具を除く)	25	133	27	130	2	-3
13家具・装備品製造業	38	321	38	354	0	33
15印刷・同関連業	10	129	10	145	0	16
18プラスチック製品製造業(別掲を除く)	23	332	21	234	-2	-98
21窯業・土石製品製造業	17	395	19	327	2	-68
23非鉄金属製造業	6	342	7	305	1	-37
24金属製品製造業	36	616	29	439	-7	-177
26生産用機械器具製造業	21	366	25	482	4	116
28電子部品・デバイス・電子回路製造業	6	832	9	1,401	3	569
29電気機械器具製造業	7	391	5	113	-2	-278
31輸送用機械器具製造業	6	168	6	154	0	-14
F電気・ガス・熱供給・水道業	7	141	6	140	-1	-1
G情報通信業	22	203	17	142	-5	-61
H運輸業、郵便業	57	1,219	54	1,001	-3	-218
I卸売業、小売業	683	4,456	579	4,176	-104	-280
J金融業、保険業	40	385	44	433	4	48
K不動産業、物品販貸業	94	373	90	320	-4	-53
L学術研究、専門・技術サービス業	109	588	112	559	3	-29
M宿泊業、飲食サービス業	285	2,513	261	2,214	-24	-299
N生活関連サービス業、娯楽業	221	1,093	225	1,111	4	18
O教育、学習支援業	94	962	99	933	5	-29
P医療、福祉	176	2,870	193	3,149	17	279
Q複合サービス事業	26	389	21	331	-5	-58
Rサービス業(他に分類されないもの)	206	1,166	188	1,302	-18	136
S公務(他に分類されるものを除く)	29	800	29	693	0	-107

(出所) 経済センサス

が続いています。実は砺波市もマイナス3%、南砺市もマイナス2.7%と微減です。小矢部市だけがこの間若干増える傾向が見られます。一方、人口の方は残念ながら富山県は平均で2.4%減。高岡がマイナス2.2%、小矢部がマイナス5.1%、南砺市はマイナス6.2%と大きく減っています。砺波市も直近の国勢調査のデータで、2009～15年マイナス0.8%という傾向になっています。

2) となみ散居村地域の集落、農業の動向

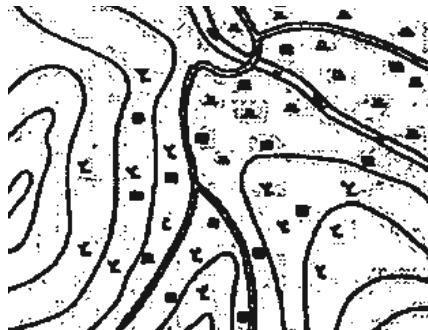
(2000～2010年 農林業センサスを基に)

次に、(表4)で、砺波市の産業別事業所数・同従業者数の推移を見ると、農業だけがこの2009～2014年の間で増えていることが注目点です。実感と合わないと思いますが、これは農業センサスと経済センサスの統計の違いから生まれています。

(表4)のデータは、経済センサスに基づいており農業法人として登記されている事業体とそこで働いている人数を指したり、あるいは集落営農を法人化した場合もここに入ります。一方、一般的の農家は入っていません。こちらの方は農業センサスで分かるのですが、後で紹介しますように、こちらはずっと減ってきてているのです。

一方、砺波市では、農業以外の仕事に従事する人は減っています。どこで減っているのかを見ますと、電子機械器具製造業で278人、運輸業で218人、卸小売業で280人、宿泊・飲食業で299人減っています。お店も減っています。逆に増えているところもあり、わずかな数ですが生活関連サービス業・娯楽業が18人、金融業・保険業で48人、製造業系ですと家具・装備品で増えています。しかし全体の傾向としてはやはり多くの業種で減って

模式図 1



模式図 2



模式図 3



模式図 4



表 5 集落形態別の総戸数・販売農家数・非農家の動向

	総戸数			販売農家数			非農家率	
	1990年	2010年	増減率	1990年	2010年	増減率	1990年	2010年
散居集落	8,608	12,600	46.4%	4,761	2,370	-50.2%	41.3%	78.9%
散在集落	190	195	2.6%	147	79	-46.3%	15.8%	41.5%
集居集落	3,664	5,268	43.8%	1,627	802	-50.7%	50.7%	80.8%
密居集落	4,918	7,903	60.7%	393	191	-51.4%	90.4%	96.6%

(出所) 農林業センサス「集落カード」各年版による。

きています。この産業の後退傾向は、先ほどの人口減少傾向と一致した動きとなっています。

次に、となみ散居村地域がどのように変わってきたかということに入りますが、先ず、散居村とは何かということから確認します。農業センサスでは2000年の調査の時に4つの形態で集落を分類しています。上記の4つの図で説明しますと、模式図1のように、山間部で谷や山を挟みながら家屋がばらばらに分布しているものを「散在集落」と呼びます。模式図2が、水田地域あるいは平地の所に家屋が分散して立地している「散居集落」です。模式図3は「集居集落」で、家屋が集まって集落ができている地域です。模式図4は市街地化に近く家と家が密集している「密居集落」です。以下では、南砺市と砺波市の市内の集落のうち、南砺市の旧平村、上平村、利賀村にある明らかに

山間地域と分かる集落を除外したものを、この集落形態別に分析し、この間、どういう動きがあつたのかを調べてみました。

(表5)は、集落形態別の総戸数・販売農家数・非農家数の動向です。総戸数はどの集落形態も増えています。これは、世帯分離して家を建てていくという傾向で、人口が減っても世帯数が増え、戸数が増えている状況です。散居集落(以下、散居と表現。他の集落形態も同様)の場合は46.4%という増加率です。ところが販売農家数は1990年～2010年の20年間で半減しています。これは集居も密居もほぼ同じ傾向です。散在の方がやや減少率が低くなっています。逆に非農家率、つまり集落の中で農業をやっていない戸数の比率をとると、散居では1990年に41.3%だったものが20年後の2010年には78.9%に急増しています。密居の方は

90.4%から96.6%で変化はありません。もともと市街地化されていますから。集居の方でも50.7%が80.8%になっていますが、散居の変化が最も激しくなっています。つまり、最も非農家化が進んだ所が、この散居地域であるということが分かります。

(表6)では、2010年時点での家族類型別農家構成が見られます。かつて、砺波平野の散居村では、じいちゃん、ばあちゃん世代と親世代とその子供世代の三世代世帯が多いと言われていました。ところが調査結果を見るとわずか3.4%でした。49.8%が二世代家族で一世代家族が46.9%。このような状況になっています。

(表7)では、専兼別農家数の推移が見られます。散居では、1990年～2010年までの間に総農家数が大きく減った中で、専業農家の実数は確実に増えています。おそらく定年で帰農して専業化した方が増えたからではないかと思います。もちろん圧倒的に兼業農家の比率が多く、第1と第

表6 家族類型別農家構成(2010年)

	一世代 夫婦家族経営	二世代 家族経営	三世代等 家族経営
散居集落	46.9%	49.8%	3.4%
散在集落	44.1%	54.2%	1.7%
集居集落	49.1%	48.3%	2.7%
密居集落	54.4%	43.7%	1.9%

(出所) 農林業センサス「集落カード」による。

表7 専兼別農家数の推移

	総農家数	専業農家	第1種兼業農家	第2種兼業農家	専業農家	第1種兼業農家	第2種兼業農家
散居集落							
1990年(販売)	4,761	137	235	4,389	2.9%	4.9%	92.2%
2000年(販売)	3,862	193	253	3,416	5.0%	6.6%	88.5%
2010年(販売)	2,370	205	205	1,844	9.1%	9.1%	81.8%
散在集落							
1990年(販売)	147	4	6	137	2.7%	4.1%	93.2%
2000年(販売)	103	9	3	91	8.7%	2.9%	88.3%
2010年(販売)	79	11	6	59	14.5%	7.9%	77.6%
集居集落							
1990年(販売)	1,627	70	51	1,506	4.3%	3.1%	92.6%
2000年(販売)	1,158	80	49	1,029	6.9%	4.2%	88.9%
2010年(販売)	802	94	55	637	12.0%	7.0%	81.0%
密居集落							
1990年(販売)	393	16	12	365	4.1%	3.1%	92.9%
2000年(販売)	276	10	11	255	3.6%	4.0%	92.4%
2010年(販売)	191	18	7	161	9.7%	3.8%	86.6%

(出所) 農林業センサス「集落カード」各年版による。

2種の兼業が、散居の農業を支えていると言えます。実はこの比率自体は、他の集落形態との差はありません。おそらく通勤手段の利便性を考えると自家用車による交通の便が良くなってしまった時代ですので、散居か散在かの差異性がなくなってきたと言えるのではないかと思います。

次に(表8)を見てください。散居の場合、高齢化率が1990年の47.5%から2010年は70.6%へと急激に高まりました。これは農業就業人口(主として農業に取り組んでいる方)の中に占める65歳以上の高齢者の比率になりますので、非農家も入った地域全体の高齢化率と比べ高くなる傾向にあります。もちろん山間部の散在などの方がやや高くなっています。

また農業就業人口の男性比率、女性比率を比べてみました。シンポジウムのパネラーの皆さんと話してようやく様子が分かったのですが、女性比率が段々下がって男性比率が高まっています。これは何故かと伺ったところ、結局のところ所有農地を個々の農家で経営出来なくなり、例えば集落営農や大規模法人に預けるという形になっていき、大型機械のオペレーターなどの作業は男性化しているため、農業に就業する女性の比率は下がってくるということのようです。かつて男性は兼業に働きに行って女性が日常の農業を守ってきたとい

表8 農業就業人口の高齢化と男女均等化

	男女計	高齢化率	男性比率	女性比率
散居集落				
1990年(販売)	5,576	47.5%	35.6%	64.4%
2000年(販売)	5,086	62.2%	41.0%	59.0%
2010年(販売)	3,138	70.6%	48.7%	51.3%
散在集落				
1990年(販売)	121	50.4%	33.1%	66.9%
2000年(販売)	99	65.7%	30.3%	69.7%
2010年(販売)	102	77.5%	38.2%	61.8%
集居集落				
1990年(販売)	1,818	45.7%	34.0%	66.0%
2000年(販売)	1,494	65.5%	40.2%	59.8%
2010年(販売)	1,110	71.4%	47.6%	52.4%
密居集落				
1990年(販売)	480	48.1%	35.6%	64.4%
2000年(販売)	370	59.2%	40.5%	59.5%
2010年(販売)	255	73.3%	57.6%	

(出所) 農林業センサス「集落カード」各年版による。

うのが一般的スタイルでしたが、これが大きく変わってきたのです。

そして、その男性比率の高まりも散居や集居で顕著に表れているのです。今後とも集落営農や法人経営が増えていく傾向にあると考えられます。この点は、後で説明を加えたいと思います。ただし、この砺波平野の散居村の農業を支えている人たちの過半数が女性であり、今後とも役割が大きいとみることが出来ると思います。

次に、(表9)を見てください。この間の高齢化、少子化の進行のなかで、一世帯当たり家族員数の変化を示しています。1995年と2010年のデータがありまして比較しますと、1995年時点においては三世代世帯が各集落形態で一番多かったのですが、2010年を見ますと4.3人となっており、各形態ともほぼ平準化しています。一方、後継者が

表9 農家の家族人員数・高齢化率と後継者なし経営体比率

	1世帯当たり家族員数		高齢化率 2010年	後継者なし 経営体比率 2010年
	1995年	2010年		
散居集落	5.0	4.3	31.6%	30.1%
散在集落	4.1	3.6	35.8%	0.0%
集居集落	4.8	4.4	32.2%	26.8%
密居集落	4.8	4.3	31.4%	25.7%

(出所) 農林業センサス「集落カード」各年版による。

注) 95年は小矢部市、福岡町の農業集落も含む。

いないと答えた経営体の比率は2010年で30.1%と、散居が一番高くなっています。今後、農業の後継者の確保が困難になっていくことが想像されます。

そして先程、大規模経営体が増えているため農業労働の担い手が男性化しつつあるという話をしましたが、これを(表10)で確認したいと思います。この表は、経営耕地面積規模別の農家数の変化を1970年からずっと追いかけたものです。見て欲しいのは10ha~20ha(10町歩~20町歩)、そして20ha(20町歩)以上の経営体の数です。それぞれ、50経営体、74経営体となっています。こういう形で一気に大規模経営体が散居で広がっています。ほ場整備がされていて、田んぼも農道もしっかりとしており、大規模経営にとって本当に適した条件にあることが大きな要因であると見ています。

最後に、(表11)で、散居集落の経営耕地面積と水田率、借地率、そして耕作放棄地率というものを比較してみました。まず経営耕地面積は1970年と比べるとかなり減ってきていますが、2000年と2010年を比べて増えているのは実は散居だけの特徴です。その水田率は97%で、ほぼ変わっていません。けれども借地率、経営している側から見た借地の比率は約6割となっています。これを供

表10 経営耕地面積規模別経営体数

	経営耕地なし	0.3ha未満	0.3~0.5ha	0.5~1.0ha	1.0~2.0ha	2.0~3.0ha	3.0~5.0ha	5.0~10.0ha	10.0~20.0ha	20.0ha以上
散居集落										
1970年	8	300	520	1,729	3,624	498	19	0	0	0
1990年(販売農家)	15	0	405	1,360	2,682	508	91	62	0	0
2000年(販売農家)	23	0	305	1,019	2,149	437	90	87	0	0
2010年(農業経営体)	31	36	208	602	1,179	229	74	66	50	74
散在集落										
1970年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990年(販売農家)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000年(販売農家)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2010年(農業経営体)	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0
集居集落										
1970年	0	167	303	839	669	49	3	0	0	0
1990年(販売農家)	1	0	219	554	524	76	32	6	0	0
2000年(販売農家)	1	0	146	387	377	66	17	19	0	0
2010年(農業経営体)	13	4	108	256	265	55	28	20	14	12
密居集落										
1970年	1	109	85	213	224	24	0	0	0	0
1990年(販売農家)	0	0	78	153	138	16	2	6	0	0
2000年(販売農家)	1	0	57	114	84	9	5	6	0	0
2010年(農業経営体)	2	0	25	87	63	9	1	1	1	4

(出所) 農林業センサス「集落カード」各年版による。

表11 散居集落の経営耕地面積と水田率、借地率、耕作放棄地率

散居集落	経営耕地 ・面積計 (単位:アール)	水田率	借地率	耕作放 棄地・ 面積計	耕作 放棄 地率
1970年	793,430	96.6%	1.2%	0	0.0%
1990年(販売農家)	707,099	97.3%	11.5%	2,810	0.4%
2000年(販売農家)	632,840	96.8%	20.8%	2,915	0.5%
2010年(農業経営体)	707,132	97.0%	59.8%	1,692	0.2%

(出所) 農林業センサス「集落カード」各年版による。

給しているのが非農家になった「土地持ち非農家」です。集落営農の法人や大規模な農家法人などが、その農地を借りているということです。耕作放棄地のデータは、調査員の方が耕作放棄地はこれだけあると報告したものですが、全国平均と比べるとかなり少ない水準です。全国的には桁が違います。そういう意味ではしっかり耕作の努力がされているという姿が、データからも読み取れます。

3) となみ散居村地域の住民が抱える生活の課題

次に、となみ散居村地域の住民が抱える生活の課題について述べたいと思います。

こちらの砺波散居村地域研究所では、これまでにも、高齢者調査などを中学生や高校生、大学生と一緒に地域、集落に入って聞き取り調査をされた報告書が作成されています。以下は、この報告書を拝見して、先ほどのデータと重ね合わせて、私なりにまとめたものです。

第一に、高齢者の独居世帯(一人暮らしや二人暮らし)が増えていること。それから空き家が増加していて、防犯的にも大変心配だという話が、先程の打ち合わせの際にも出ていました。こういう新たな問題が出てきています。

第二に、家屋や屋敷地の管理に手間がかかること。やはり人が住まなくなったり、世話をする人間がいなくなっているところが増えており、空き家になると急激に傷みがひどくなる可能性があります。それで地元の管理業者に委託していくということも行われていると聞いています。

第三に、高齢者の意識調査を見ますと、やはり車がない、あるいは車を運転出来なくなつてから

の移動の足の問題、つまり、買い物や通院などが心配だという声があります。もう一つかなり多く出てきたのが冬場の除雪問題です。家が点在していると、除雪がとても大変だという声が数多く聞かれるということでした。景観の側面から見ると、きれいな雪景色ですけれども、生活されている人からみると大雪になつたら本当に大変なことだということが分かります。

それから第四に、散居景観そのものは一つ一つの点在する屋敷と屋敷林があつて成り立っています。けれども先程からお話ししていますように、それを支えてきた農業基盤が弱体化し、高齢化と後継者難のために農家が農家でなくなってしまう動きが加速しています。高齢化が進んで一人暮しかるいは空き家が増えていく中で、この散居の集合体というものを地域で一体どうやって維持していくのかという大きな課題に突き当たつてきています。これこそ、今後知恵を出して、行政がやるべきこと、自分たちでやれることを明らかにしながら、新たな政策や地域づくりに取り組んでいくことが大切になっていると思います。

IV 優れた農村景観を未来に伝えるために

1) 九州・由布院(現・大分県由布市湯布院)

そこで、これからは、私がいろんな地域を調査してきた事例を参考としてお話ししたいと思います。

一つ目は九州の大分県の由布院の事例です。行かれた方も多いのではないかと思いますが、ここも合併して湯布院町が由布市になりました。ここ一番の宝物は由布岳の景観です。そこに広がる農村景観、写真ではこれがごく自然な形であるように見えます。けれども実はある取り組みによってそれらが維持されてきています。この話を最初にしたいと思います。

さて、41年前に由布院盆地を地震が襲いました。今回の熊本地震と全く同じエリアですが、大分県中部地震が起きたのです。由布院温泉は壊滅的打

撃を受けたという報道がされ、ぱったりとお客様が来なくなったのです。そこから、当時、40歳代前半の中谷健太郎さん、溝口薰平さんたちが、地域づくりを開始します。実は、今回の熊本地震も由布院に及び大きな被害がありましたので、今、この二人の話を次の若い世代が継承しながら、どうやって由布院を再建していくか議論されているところです。

中谷さんは、一泊二食4万円台の由布院でも御三家と言われる程の高級旅館「亀の井別荘」の主であり、溝口さんもほぼ同じクラスの「玉の湯」の主でした。この二人が当時始めたのが『明日の由布院を考える会』で、公民館で勉強し始めたのです。

そこで、由布院の宝物探しを始めました。そのきっかけは、中谷さんたち3人が借金をしてドイツへ、いわゆるモデル探しの旅に出かけたことです。そこで、ある村の村長がたまたま小さなホテルの経営をされていたそうで、お話を聞いていたら、「自分たちの村の自慢はこの村の静けさだ。この静けさを守るために今、車の乗り入れを禁止する条例の検討を行っている。」と言ったそうです。1970年代のことですよ。実は今、私は京都市で四条通や東大路通の歩道の拡幅のための委員会メンバーの一人ですが、ものすごい反発でそう簡単にいかないということを経験しております。けれども40年前のドイツではすでにこうすることを村単位でやっていたのです。



そこで「ところで君たちの町の宝物は一体何なんだ？」と逆に聞かれたそうです。彼らは言葉に詰まったそうです。なぜならそんな考えが全く無かったからです。いいもの探しを外国へ行ってやろうかと思っていたので、足元が全く見えてなかつたことに気付かされたと言うのです。そこで、帰国してから、研究会で由布院をみんなで回り、どういう景色があるか、どういう食材があるかと宝物探しを始めた訳です。その記録を『花水樹』という研究会の機関誌（当時、簡易印刷したものを合冊にしたもののが今も売られています）に掲載しています。由布院に来た人にいろいろと聞いたり、座談会を開催して、由布院の良いところ悪いところを取り上げて、今後のあり方を議論するという場を作っていました。その中でやはり由布岳とその麓に広がる農村景観が最も重要ではないかという結論に至ったと聞いています。

また、「牛喰い絶叫大会」というイベントは非常に凄い名前ですが、実は由布岳の麓の放牧地（牧野）が開発されそうになり、お金が足りないから都会の人に牛一頭ずつのオーナーになってもらおうということで資金を募ります。そしてお礼のイベントをしようということで年一回集まつもらい、大きなバーベキュー大会を行ったのです。それをやれば多くのマスコミがやってきて、これまた無料で由布院の報道をしてくれてお客様がまたやって来るではないかということになったのです。さらにそういうものから始めて音楽祭や映画祭など毎年手作りでやっていったのです。

もう一つ重要なことでは「観光総合事務所」です。観光関係、旅館組合やそれ以外の事業者が集まって、資源の掘り起こしとネットワークをつくるために、「泊食分離」、泊りと食事を分けて互いにお客さんを紹介しあうことをやりました。これは別府を意識したものです。当時の別府は、とても大きなホテルを建てて、お客様を囲い込んでいたのです。寝るだけではなく、遊び、食事、全て一つのホテルの中でできるのです。結局、町中

に人が出ない温泉地ではいけないということになつたので、泊りと食事を分離しながら、町中でも女性が安心してリピーターとして来られるような保養型の観光地づくりをやるべきだという合意が形成されていった訳です。

そこすごいなと思ったのは、泊食分離に加えて、食材を地域の農家と契約生産していたことです。先程の写真にある田んぼや畑で有機野菜や無農薬、減農薬の農産物を割高で仕入れるのです。買うのは旅館、ホテル、飲食店です。そして料理研究会と言う組織をつくり、宿泊施設の料理長が夜10時過ぎから集まって、そこでいろんな地元料理を生み出したのです。場合によっては自分が働いている旅館やホテル以外でも包丁を握って、その料理を振る舞うということもやりました。

そのように泊食分離という形を完成させ、お土産物も出来るだけ由布院の農産物を地元で加工して地元の小売店で売ろうという取り組みをしていきました。バザールという言い方を中谷さんはしますが、その成果が（表12）のように明らかになります。1990年はバブル絶頂で、95年にバブル崩

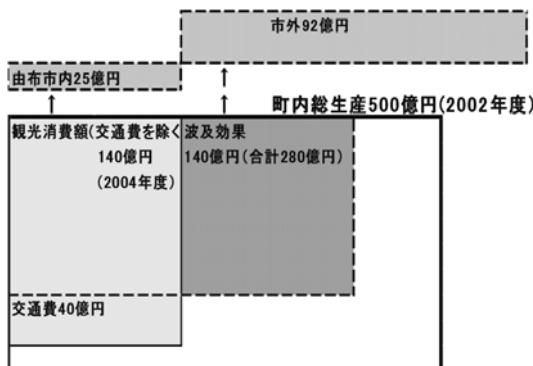
表12 湯布院町の産業別生産額の推移

(単位：百万円)

	1980年	1985年	1990年	1995年	1995年/1980年
農業粗生産額	1,191	1,491	1,543	1,876	1.58
製造品出荷額	1,432	1,147	1,144	1,803	1.26
商品販売額	5,319	7,573	9,187	10,870	2.04
観光消費額	7,384	10,728	11,130	14,075	1.91
観光客数(万人)	181	272	362	381	2.11

資料：湯布院町『2000 町勢要覧 ゆふいん物語』2000年、36頁。

図7 町内総生産に占める観光業の経済的波及効果の比重



壊を迎えます。多くの観光地、例えば京都市も金沢市も観光客数、観光消費額とも全て大幅下落したのですが、湯布院町を見ますとビックリです。95年も観光客数はさらに増え、観光消費額も増え、そして商品販売額、製造品出荷額や農産物販売額も増えています。

また、まちづくりを行う際に、「潤いのあるまちづくり条例」という建築基準法よりも厳しい景観条例を定めました。そう簡単には開発できないというしづみを町の方で準備して、地域ではこのような地域づくりを自主的にやっていくという取り組みを併せて実施したのです。その結果として固定資産税の評価額が大分県内でもかなり高い水準になり、財政的にも潤うようになったのです。

（図7）は、2004年に大分県からの委託調査で、私も頼まれて、観光客が落とす金が一体どれだけ現在の由布市内に回っているかということを調べた結果です。注目すべきは、市外に出ていく金額はわずかでした。観光協会の会員企業は、湯布院町の農産物や加工品を優先して買っていましたので、それが商業者や製造業者や農家などに循環、波及している構造ができていることが分かったのです。

もう一つその中でとても面白い人がいますので、紹介しておきます。先ほどの溝口さんが一生懸命招致をした方です。その方は時松さんと言いまして、元々大分県の林業地域の日田市にある県立工芸試験所の技師、工芸品作家でした。この人を由



布院に呼んできて工房を作つてもらうことにしたのです。時松さんが作っているのは何かと言いますと、流木、風倒木で作った柄杓です。これらの木の節と枝を使って、焼酎をすくう柄杓などを作ります。一本3千円くらいです。10本の枝があれば、ただの木片から何と3万円分が出来るのです。こういう仕事に加えて、弟子まで指導していきます。現在、由布院盆地内で木製品の箸、サジの専門店をお弟子さんたちが開業し、それぞれのお店で4～5人ずつ働いているそうです。

下の写真は、去る10月31日にお邪魔して写真を撮らせてもらったのですが、今東京で開かれているクラフト展に出演した作品です。スギ材を使い、全て手作りで綾織のごとく皿を織っていくんです。彼の持論ですが、単なる芸術品、工芸品に終わらず、むしろ副業として成り立つ力を持った技能者を育てていくことが大事であり、それに取り組むのだそうです。実際、時松さんは北海道から九州までの全国各地で伝習をしています。地域の資源、しかも流木、倒木など一見マイナス、ゴミかも知れないものを利活用して、財に変え、しかも雇用を生み出していくことが可能だということを証明しているのです。

2) 宮崎県綾町の有機農業を基盤にした地域づくり
二つ目は綾町の事例をします。ここは、あまり知られていないと思いますが、宮崎県の真ん中にあります。戦後、電源開発でダムが造られた町で、



人口が一時期増えたものの、ダム建設が終わったら一気に減ってしまい「夜逃げの町」だと揶揄されたところです。というのも、喫茶店や飲み屋など急にお客さんが来なくなり、借金を踏み倒す夜逃げが相次いだからだそうです。

そこで1960年代から70年代初頭に農協の組合長を経て町長を務められた郷田実さんが、たまたま林野庁が照葉樹林の山を伐採する計画を作ったときに、直感的にダメだと思い中止を要請したそうです。それで、山を活かした地域づくりや、水をきれいにして活かすことが大事だということや、きれいな水と土で有機栽培の農産物が出来ると考えて、「自然生態系農業推進に関する条例」を制定しました。

そして綾町独自に、有機農産物について検査所をつくり、金・銀・銅ラベルで認証しました。有機農産物という言葉は当時日本全国どこにも無かつたので、綾町が初めてこれを行い、東京や福岡市の生協に扱ってもらい一気に注目されるようになります。

さらに、有機栽培の農産物だけではなく、いろいろな手作りのものを含めて公民館活動の一つとして「一戸一品運動」という取り組みをしたのです。一つの家で一つの「ホンモノ」のものを作つて直売所で売ろうという取り組みです。この取り組みを1970年代から始めました。水がきれいになつて土がきれいになつて安全・安心な農作物が出来れば、今度は酒造メーカーがやってきました。雲海酒造といいます。お酒の好きな人には有名な「酒泉の杜」というお酒のテーマパークができます。ワイナリーもあります。もちろん原料はこの綾町で採れる葡萄です。芋、米も全てここで作ったものです。

2012年には、照葉樹林の山々がエコパークに認定されます。農業もそうですが、背後に広がっている照葉樹林全体を保全しながら、かつそこを観光的に巡つてもらおうというプロジェクトが組み込まれています。ふるさと納税が、2015年度には

14億円、その内半分を返礼品という仕組みで地元の農産物加工品を送っています。こういうような地域内でお金が循環する仕組みを作っているのです。やはり一人ひとりの農家、非農家の方も含めて、このような取り組みに主体的に参加していることが一つのポイントだと思います。

3) 小さな自治体での地域づくりから学ぶ

このように地域づくりは小さな自治体が比較的やりやすい訳です。というのは、自治体の行政と住民の距離が物理的にも精神的にも近いという関係があるからです。だから有機農業のまちづくりあるいは再生可能エネルギーのまちづくりが、自治体と住民が協働してできています。

徳島県上勝町では、有名な「いろどり」という葉っぱビジネスをやっています。その背後には34種類の分別をしているゴミ収集体制、それに住民が積極的に協力している「ゼロ・エミッション」運動、ゴミを出さない、出来るだけ循環させていくという取り組みがあります。そしてバイオマスエネルギーを重視し、山を大事にしながら葉っぱビジネスで経済も資源も循環させていく取り組みがされています。80歳を超えるおばあちゃんが「いろどり」という葉っぱビジネスでたくさん稼いでいるのですが、彼女たちは空き時間が出来たら背負子に苗木を担いで山へ登ります。何をやっているかと言うと植林をしているのです。自分たちの次の世代にこの森を伝える必要があるからだと言います。これを公民館の活動で勉強し、率先して行動している方が多くなるという効果の現われです。

このように、地域の個性を活かした地域づくりの取り組みが日本ではたくさんあります。

どこでも同じものを作って、どこでも同じ価格で売ろうとしたら、必ずグローバル競争の中でより安い製品や農産物が入ってきて、競争に負けてしまいます。これから中国、インド、さらにはアフリカが台頭してきます。だから、価格競争では

なくて、これからグローバル化の時代ではむしろ個性が大事なのです。ここにしかない農産物、あるいは、ここにしかない景観を大事にしていくのです。あるいはそこにしかない人間の営みがあつて、それを体験してもらうことで互いに共生できるのです。共存・共生をするために個性を活かしていくということを足元から行っていくことが大事なのです。

そういう意味からも私は散居村の優れた点を活かすということが重要だと思うのです。ここではあまり触れられませんが、景観の素晴らしさに加えて、この間再生エネルギーに関していろいろ聞きましたが、かつて螺旋型の水車が砺波平野から生まれました。扇状地地形なので網の目のような水路を活かして、これからも発電、熱供給といった様々な形で、自然の力を活かすような地域技術を引き継ぐことができるのです。こういうところも重要な宝物の一つではないかと思います。

私の意見といたしましては、このような活動を芽吹かせ、育てるためにも、自治体、地域で進められる生涯教育、それは公民館活動だけではなく今日のようなシンポジウムも生涯教育なのです。学校教育が終わってからも、住民の皆さんと一緒にになって、地域をどうするかとか人生をどうするかなどということをお互いに学び合ったり、議論し合う場を大切にしていくことが必要だと思います。

そのような場がたくさん出来るところで、次々新しい取り組みが出来たり、次の世代が育つくるのではないかと思います。これを私は「学習を通じた自治力」と呼んでいます。自らの地域を自治的に作り出す力、それと自治体の持っている行財政権限を結合することが重要です。財政的な支援があることで、このような立派な散居村ミュージアムが出来たり運営が出来る訳ですから、住民だけの力では出来ないこともある訳です。このような形で力を合わせる工夫が必要だと思います。

その点で私が関わっている村の話を一つしてお

きたいと思います。長野県阿智村という昼神温泉がある村が、長野県の一番南の地域にあります。昼神温泉は名古屋に最も近い温泉量の多い場所です。1970年代に、JR（当時は国鉄）が飯田から下呂に向かう路線を計画して試掘作業をしていたところ温泉が湧き出したのです。まだ新しい温泉です。プロ野球球団の中日にいた落合が頻繁に合宿していたところでもあります。

今は「日本一の星空」で一躍注目されています。星の数を一番たくさん数えられるコンクールが最近まであったそうです。特に、恵那山の麓の方がとても綺麗だそうです。それ以外にもすごい景観があります。河岸段丘の上の方から見下ろすと天竜川の流れが見えたり、飯田の街を遠望すると背景に南アルプスが見えるという景観もあります。またこの村には、1950年代の水害の後に住民が川べりに花桃をずっと植える取り組みを行い、今ではとても綺麗になっています。そういう地域づくりを行ってきた主体が公民館活動に関わる住民でした。

自治公民館単位で地域をどうするかという議論を行い、先進地に行って視察をしたり、講師を呼んできて勉強する村づくり委員会があります。そのひとつの「さきがけ塾」というものに私も関わって、地域づくりをどうしたらいいか、村の宝物探しを行った訳です。その発表会をやったところ、100人近くの住民の方が参加してくれました。そういう取り組みを通して、塾の中から40歳代の今の村長も生まれました。

このような形で、地域づくりの取組みが次の世代に引き継がれています。ここで「阿智学会」というものができます。阿智村全体を博物館にできるのではないかということで、自然景観だけでなく歴史的な遺産もあります。ここには武田信玄が没した寺があつたり、あるいは満州移民に関わる記念館があつて、とても注目されています。そういう歴史的・社会的な資源、そして昼神温泉も堪能できます。これらをまとめて歴史的、民俗学的

あるいは農業経済学的に深めていこうじゃないかと取り組んでいる訳です。これらを通して常に新しいアイディアが出てきて新しい取り組みが広がっていく状況があります。

住民主体による計画づくりということでは、村を幾つかの地区に分けまして、今後の10年計画を自治会と行政が作っていきます。阿智村では、このようなことを進めているのですが、「平成の大合併」をしたところでもそれに近い取り組みがあります。

ここで紹介しますのは新潟県の上越市です。面積1千平方キロメートル、人口20万人規模です。平成の大合併で多くの自治体が合併して出来たのですが、例えば安塚地区は雪がとんでもなく降るのに、大潟地区は日本海側でも雪は全く積もらないのです。除雪費一つとっても、片方は不要で片方はどれだけあっても足りません。

だから、地区毎の個性に合わせた地域づくりを出来るような仕組みを作ろうということで、市の研究所が提案したのが地域自治組織制度です。つまり、旧町村単位に自治組織を作つて、それぞれの代表である地域協議員を公募公選で選ぶ仕組みにし、そこにある程度の予算権限を与えてはどうかということになりました。合併直後は、旧町村単位で出先の行政センターを置き、そこに地域協議会という（これは住民から任命する自治体が圧倒的に多いのですが）組織を置き、この上越市の場合には公募公選となっています。定数がありますので選挙もあり得ます。そこでは女性の進出が目立ちます。無給なのですが、地域のためなら手を挙げる女性が多くいます。協議員には男女合わせておおよそ400人近くの市民が参加しています。

この地域協議会で提言されたことは市長は尊重しなければならないという規定まであります。そして、財源として500万円から1,500万円程度まで、地域の人口でも違いますが、ハード事業でもソフト事業でも使えるようになっています。そうすると、住民からいろんな提案が出てきました。スケ

ルバスの運行がちょっと大変だから補助金を出して欲しい、特産品づくりをやりたいから補助金を出して欲しいなどです。これを地域協議会の委員の前で提案し、それを審査した協議会は優先順位を決め、地域のニーズに合ったものから実施していくのです。

このように、大きく合併したところでも地域自治組織を活用し、行政がそれをきめ細かくサポートすることによって地域の暮らし方や景観が維持できるのではないかと思います。上越市では周辺の旧13町村でこのように進めたところ評判が良く、市の中央部の真ん中の旧上越市、ここは高田と直江津が合併した地域ですが、その住民からもやりたいという声が上がったのです。その結果15の地域自治組織となりました。気になったのはこの15の地域自治区の割り方です。どういう範囲ですか？と聞いたら、小学校区ではなく、中学校区でもありません。何と、昭和の合併前の旧村、旧自治体なのです。その範囲は各種の住民団体と重なり合っていて、一人一人の顔が分かることからも地域自治組織の単位としてふさわしいと決まったという話を聞きました。これこそ、最初に話をしました「生活領域としての地域」をどういう形で維持していくかを議論する場として相応しい広がりだということです。

おわりに 地域づくりは楽しいもの

さて、地域づくりは重要な意味をもつたものですが、重いものになってしまふと長続きしません。リーダーがいなくなってしまうと、そこでぱつたりと終わってしまう所もたくさんあります。地域づくりは楽しくやらなければならぬものだと私は思います。先ほどの中谷健太郎さんや溝口薰平さん、現在は80歳を超えられていますが、今でも目がキラキラして若者と同じですよ。常に新しい夢を語っていく、あるいは足元の地域がどんなことになっているのか、よく調べている訳です。歴史も地理も自然もです。それを次から次に活かし

たアイデアが出てきて、これを具体化していくのです。そういうものを「ココ学」と言います。足元のココです。ココに泉湧くということです。

この砾波で言いますと、私はこの散村研あるいは散居村ミュージアムで、このように多くの皆さんが集って議論して「ココ学」を深めることが、何よりも意味あることだと思います。そこで次の世代に繋がるような地域のあり方について議論して、方向付けを行い、知的な資産をいかに形成していくことができるかが第一のポイントだと思います。

二つ目のポイントには、地域づくりと言えば、例えば道路を造るとか建物を造るというイメージを持つ人が割と多いのですが、そうではなくて人間と自然との関わり合い方をどうしていくかとか、人と人との関係をどうしていくのかが、実は最も大事な地域づくりのポイントではないかと思います。特に農山村は自然が豊かです。自然はすごいですね。子供たちがゲームばかりに夢中になっていたのが、自然と向き合うことによって心も体も元気になっていく様子が各地で報告されています。となみ散居村の民家が持つ自然の力とか地域社会をいろいろ体験してもらえば、都会に住む若い人や子供たちに対して、心身ともに良い影響を与えるのではないかと私は期待しています。

由布院の皆さんと話していたら「お金持ちはよりも、<人もち>になりたい。」という方が多いのです。この取り組みは別に金持ちになりたくてやっている訳ではなく、いくらお金が貯まつたとしてもあの世まで持つていけないという話をされていて、人生の最後までたくさんの人達と親しく付き合って過ごしていくことを望んでおられます。

今、中谷さんは、亀の井別荘の中に、地震で半壊した「庄屋」という古民家を再建して、これをホール化して映画会や演劇、音楽会ができる場にしたいと意気込んでおられます。この春の5月に行つた時には意氣消沈されていましたが、秋になるといろいろな支援策の見込みがついて一気に元

気になっておられました。このようなことを見ましても、生き抜くということが最も大切だと私は思った次第です。

三つのポイントは、中谷さんという方は現地では、失礼ながら「ホラ健さん」と呼ばれています。本人は至って真面目な方ですが、アイディアがホラという風に映ってしまうのでしょうか。けれどもそういうことで地域が楽しくなっていく訳です。またそれを具体化しようと動き出す人もいます。これが「ワカ者」です。「バカ者」「ワカ者」「ヨソ者」という言葉は、どこかで聞いた人も多いと思います。地域で地域づくりが持続されるためには、四六時中地域のことばかり考えている、中谷さんのような「バカ者」。それを面白いということで具体的に実践できる、心が若い「ワカ者」。そしてもう一人必要なのが「ヨソ者」です。外から来て変わった話をしてくれます。これまでとは違った情報を伝えてくれます。人を紹介してくれます。例えば今日、私がここに来ました。元々ウチの者ですがヨソから来た存在でもありますから、そこで何がしかの刺激があるかもしれません。あるいはお嫁さんとしてこの地域に入ってきて、いろいろな発言、行動をする。これも大きな刺激です。

この三つの要素があい交わって化学反応を起こすのです。それがあれば地域づくりは持続できるのです。

そうなれば地域づくりに取り組む人たちは、ずっと「万年青年」でいられる。私の好きな人物に植木枝盛という土佐の自由民権運動家がいます。30歳代で亡くなっていますが、この人の有名な言葉があります。「未来が其の胸中に在る者之を青年と云ふ、過去が其の胸中に在る者之を老年と云ふ」とてもいい言葉だと思います。この中にあるように、胸の中で未来を描いている限り「万年青年」でいられます。今、夢を描けない青年が増えているようです。将来性のある青年が夢を描いて一緒に実現していくような地域を、この砺波でも数多

く作っていくということが必要ではないかと思います。ご清聴ありがとうございました。

(おかだ・ともひろ 京都大学大学院教授)

(参考文献)

- 金田章裕「居住の場としての砺波散村と分散型都市環境」『砺波散村地域研究所研究紀要』第21号、2004
西野真夫・中明文男・高島武士「砺波地方の高齢化の実態について」『同上』第30号、2013
事務局「飛騨屋集落総合調査聞き取り記録」、同上
安念幹倫「砺波地方における高齢化に伴う諸問題」『同上』第31号、2014
安念幹倫・中明文男・高島武士「砺波地方における集落営農の動向」『同上』第33号、2016
金田章裕・藤井正編『散村・小都市群地域の動態と構造』京都大学学術出版会、2004
岡田知弘『地域づくりの経済学入門』自治体研究社、2005
岡田知弘『一人ひとりが輝く地域再生』新日本出版社、2009
岡田知弘『震災からの地域再生』新日本出版社、2012
岡田知弘編『増補版 中小企業振興条例で地域をつくる』自治体研究社、2013
岡田知弘『「自治体消滅」論を超えて』自治体研究社、2014

浸透型洪水調整池の構造と浸透機能について

瀧谷達也・酢谷岳・高多康弘

はじめに

- I 庄川扇状地と調整池の配置
- II 浸透型調整池の構造
- III 目詰まりとフィルター材の選定

IV 浸透実証試験と浸透挙動

V 維持管理の方法と機能評価

おわりに

はじめに

近年、一般にゲリラ豪雨と呼ばれる局地的な降雨による災害が頻発している。中小河川や用水路の水が溢れる内水氾濫もその一つである。その対策として、富山県では内水氾濫の被害軽減のために洪水調整池（以下「調整池」という）を計画・施工している。

今回紹介する調整池は、扇状地の透水性の高い砂礫地盤を自然排水システムとみなす地下浸透型の調整池である。洪水調整時、流入水は調整池底面より地下に負荷され浸透し排出される。雨水浸透については多くの研究がなされているが、調整池は雨水浸透に比べ洪水による負荷水量が大きく、洪水調整機能が地盤の浸透挙動に影響されることから、室内実験や大規模な浸透実証試験を行った。本稿は浸透型調整池の構造の概要と観測された浸透挙動について述べるものである。

I 庄川扇状地と調整池の配置

庄川扇状地は我が国の代表的な扇状地で地理学的には散村が展開していることで知られている。散村の成立は扇状地の表層地質と水環境によるとされている。

庄川は近代の治水工事で河道が定まるまで流路の変遷を繰り返し、洪水被害を与える一方で、流域には農業に適した土壌が広がり農業ポテンシャル

ルをも高めた。この地の人々は氾濫でもたらされた泥土に耕地を、川跡にかんがい用水や生活用水を求めていた。時代とともに水環境が整備され、今日



写真-1 市街地の内水氾濫

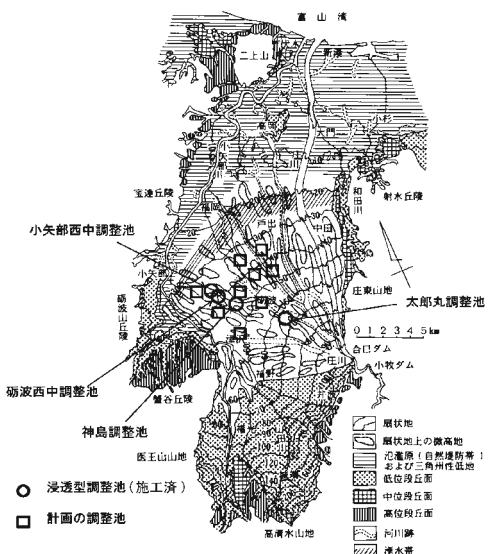


図-1 庄川扇状地の表層地質図と調整池の位置

に至っている。庄川扇状地の用水路はその来歴から排水の機能も有している。1990年代後半より扇央部から扇端部にかけて内水氾濫（写真-1）が頻発するようになった。

市街地や農地の洪水被害解消のために11ヶ所の洪水調整池（図-1）を段階的に配置する計画が立てられた。広域的には地下水の低下傾向が続いており、自噴井の枯渇や臨海部での塩水化などの諸問題が顕在化していることから、地下水への影響も視野に入れ、浸透型調整池を施工している。

II 浸透型調整池の構造

1. 浸透型調整池とは

浸透型調整池は洪水時に次のように洪水の調整を行う構造とした（図-2）。

- i) 洪水時に水路の水位が上昇し調整池に洪水水量が流入する。
 - ii) 流入水は調整池底面より、鉛直方向に不飽和帶を浸透し地下水水面に至る。
 - iii) 地下水面は上昇し浸透水は調整池の地下周縁部へ移動する。
 - iv) 洪水の終了とともに調整池の貯水位は底面からの浸透により低下し完全に空虚となり元の状態に戻る。
- 洪水調整時の貯水位は流入量と浸透量の関係により定まり、貯水位上昇分は(1)式で表現できる。

$$dh/dt = Qin - Qp \quad \dots \dots \dots \quad (1)$$

h:貯水位 *t*:流入時間 *Qin*:流入量 *Qp*:浸透量

（表-1）の調整池は洪水調整量に浸透量を見込む設計としている。このことにより従来の方式に

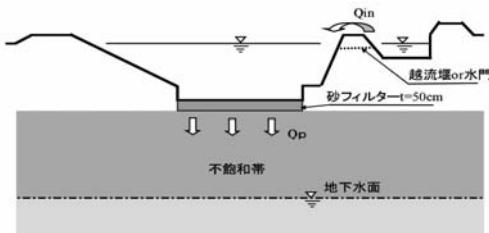


図-2 浸透型調整池模式図

表-1 各調整池の諸元

項目	太郎丸	神島	砺波西中	小矢部西中
洪水調整量 m^3	16,000	19,400	24,700	30,300
調整方式	パケットカット	レベルカット	レベルカット	レベルカット
設計貯水量 m^3	14,700	13,300	14,100	12,770
底面積 m^2	3,590	4,170	4,110	4,710
調整時間 h	2.0	4.5	6.5	9.0
不飽和帯層厚 $m^{(3)}$	22.7	11.8	4.5	3.3



写真-2 神島調整池の全景

比べ小さな調整池容量で洪水調整が可能となった。

また、浸透を期待する調整池は従来から目詰まりが問題となっていることから、調整池底面に厚さ50cmの砂フィルターを設けた。

洪水流量の流入方式は、水門により洪水流量が最大になる時間をねらって調整池に導流するパケットカット方式と、用水路に横越流堰を設け一定の水位を超えると導流するレベルカット方式を地形条件に応じて用いた。

2. 流域・流出特性（諏訪川水系の事例）

計画排水量は、再現期間15年の確率降雨強度を用い算定した。計画日降雨量152mm/day、時間最大雨量31mm/hで、観測記録によると、降雨波形は時間が経つにつれ流量が大きくなる後方山型を示す。

諏訪川は古くから用水路として利用されており、さらに諏訪川水系の309.2haの流域の排水が流入している。流出解析の結果、諏訪川の排水流量は河川上流分水地点で $5.08m^3/s$ （毎秒 $5.08m^3$ の流下）、下流端で $11.43m^3/s$ となる。下流端は乱馬川合流地点である。同地点の乱馬川の通水可能な流量は

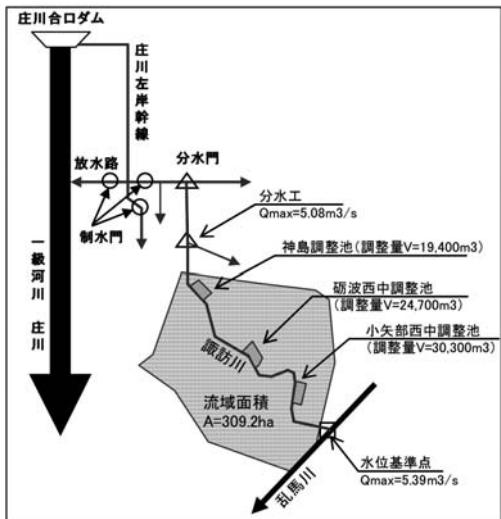


図-3 諏訪川水系の模式図と調整池の位置

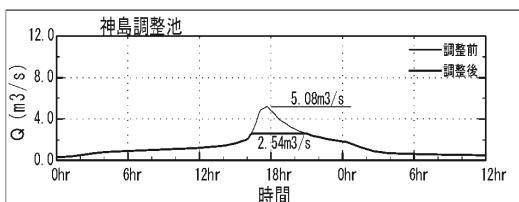


図-4 神島調整池地点ハイドログラフ

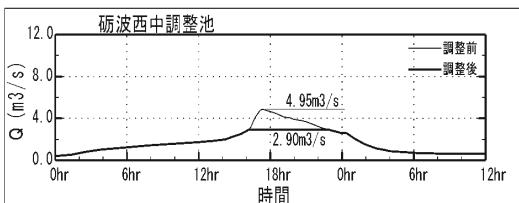


図-5 砺波西中調整池地点ハイドログラフ

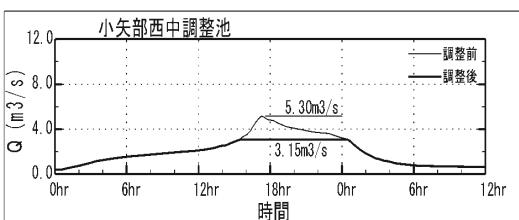


図-6 小矢部西中調整池ハイドログラフ

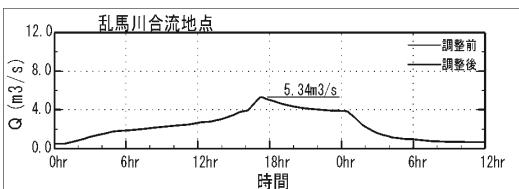


図-7 亂馬川合流点ハイドログラフ

5.39 m³/s で流下能力が不足していることから、調整池を砺波市神島（写真-2）、砺波市西中及び小矢部市西中地点に配置（図-3）し、乱馬川で流下可能となるよう計画した。

各調整池地点の洪水調整前後のハイドログラフ（図-4、5、6、7）によると、たとえば神島調整池では最大洪水流量5.08 m³/s である。一方、同地点の水路の通水可能な流量は2.54 m³/s であることから、その差分を調整池流入部の水路にオリフィスを形成するゲート（洪水の流下を制限するための水門）を設置し、横越流堰から調整池へ導流するレベルカット方式とした。

3. 扇状地の高透水性地盤の利用

調整池底面の原地盤（写真-3）は、ほとんどが石礫・礫・砂で構成されている。たとえば神島調整池の底面の粒度分布試験（図-8）によると、石礫分15.0～37.0%、礫分79.0%、砂分16.0～19.0%、間隙率0.19～0.20、Fc（細粒分含有率）=2%以下の石礫・礫・砂に隙間が多い特性を示した。

太郎丸、神島、砺波西中、小矢部西中調整池底



写真-3 調整池底面の原地盤

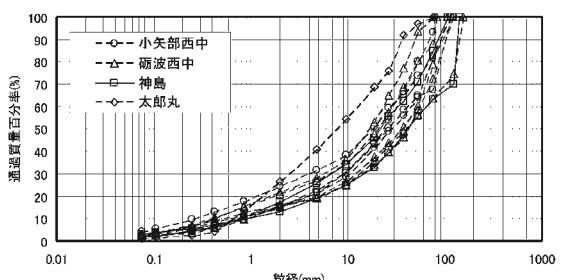


図-8 調整池底面地盤の粒径加積曲線

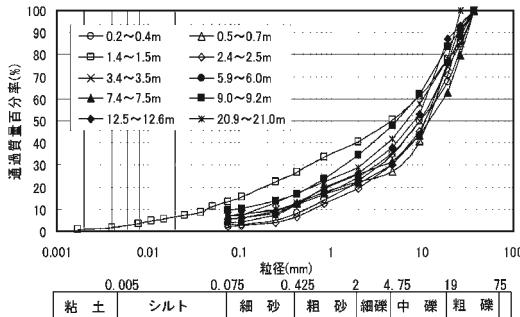


図-9 太郎丸調整池原地盤の粒径加積曲線

面の地盤の間隙率は0.15～0.24の範囲の隙間の多い地盤であった。

また、室内透水試験を実施すると、いずれも透水係数は $9.5 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ ～ $2.8 \times 10^{-3} \text{ m/s}$ の間の高い透水性を示した。

試みに、この地盤にバケツで水を注ぐと瞬時に浸透するような、隙間が多いことによる高い浸透性を観察することができる。

ただし、調整池底面から地下水までの不飽和帯の地盤はかならずしも均質とはいえない。かつての洪水の痕跡をとどめる粘質分を含んだ土塊や薄層を確認することができる。これらの細粒分含有率が高く薄い地層は浸透実験時の孔井間レーダーの観測から浸透を阻害する要因のひとつ、難透水層であることが判った。

たとえば、不飽和帯の層厚が22.7mの太郎丸調整池では難透水層は粒度分布試験結果（図-9）によると、底面より-1.4～-1.5mの試料は土の細粒分含有率の高いFc=17.2%を示す1層、その他Fc=5.0～11.3%を示す層が7層確認された。

III 目詰まりとフィルター材の選定

浸透を期待する土木構造物、たとえば、リチャージウェル、サンドドレーン、雨水浸透枠、濾過池などは從来から目詰まり（clogging）が問題となっている。目詰まりは浸透能の極端な低下をもたらす。

浸透型洪水調整池の場合、雨水浸透施設に比べ規模も浸透量も大きい。洪水時の濁水の流入によ

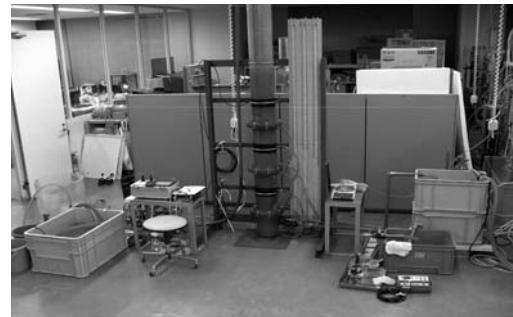


写真-4 カラム実験装置

表-2 フィルターの物性値

試料名	基礎地盤	4号珪砂	現地砂			透水性コンクリート
			水島地区	下後灘地区	コンクリート1	
土粒子密度 $\rho_s \text{ g/cm}^3$	2.65	2.64	2.66	2.66		
均等係数 U_c	57	2.0	3.5	3.1	-	-
間隙率 n	0.18	0.50	0.46	0.46	-	-
透水係数 $k_{10} \text{ cm/s}$	4.7×10^{-2}	3.4×10^{-1}	5.4×10^{-2}	7.1×10^{-2}	5.3×10^{-1} ^{a)}	1.9×10^{-1} ^{a)}
85%粒径 $D_{85} \text{ mm}$	26	1.6	1.9	1.8	-	-
15%粒径 $D_{15} \text{ mm}$	0.47	0.47	0.27	0.29	-	-
細粒分含有率 $F_c \%$	4.3	1.1	2.8	2.2	-	-
最大乾燥密度 $\gamma_d \text{ g/cm}^3$	-	1.56	1.69	1.70	-	-
設定乾燥密度 $\rho_{dm} \text{ g/cm}^3$	2.17	1.33	1.44		-	-

り濁水中の土粒子が原地盤（基礎地盤）に浸入、滞留し浸透機能の回復不能な難透水層を形成することが懸念された。

浸透機能の長期間の維持には、原地盤の浸透能の維持が重要であり、従来から原地盤上に各種のフィルターが設置されている。フィルターは浸透能の維持に加え、土粒子等の濁質分の捕捉を役割としている。

フィルター材選定のため、直径20cmのカラム（円筒状の容器）に所定の動水勾配で濁水を負荷し、浸透能の低下を測定するカラム実験装置（写真-4）を作成した。

フィルター材料は i) 原地盤 ii) 各種の砂 iii) 透水コンクリートの3種の試料（表-2）を用い動水勾配 $i = 1.0$ で実験した。実験は定水位条件下で濁水を1時間、5回繰り返し負荷して、浸透量・濁度の推移を計測した。また、濁水中の土粒子の捕捉位置を調べるため、フィルター試料を3層に分けピエゾ水頭の変化を分析した。

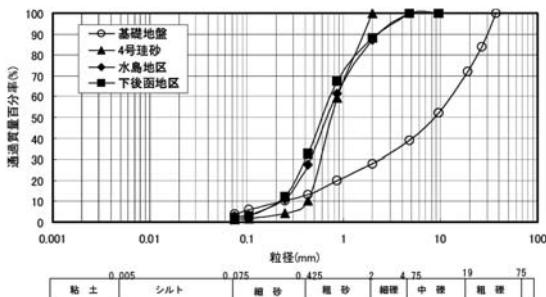


図-10 実験試料の粒径加積曲線

表-3 濁水を用いた浸透実験結果のまとめ

ケース名	供試体	初期浸透量60%時の濁質投入量	浸透水の最大濁度	マッドケーキ厚	濁質浸透状況	基礎地盤の浸透量比
CASE3-1	基礎地盤	60g	43	6mm	約20cm	-
CASE3-3	基礎地盤+現地砂	125g	10	6mm	約30cm	1.0
CASE3-5	基礎地盤+4号珪砂	255g	72	4mm	約40cm	0.9
CASE3-13	基礎地盤+コリート1	10g	4	1mm以下	コリート内に浸入	0.7
CASE3-17	基礎地盤+複合7号	305g	30	8mm	約10cm	1.0
CASE3-18	基礎地盤+コリート2	140g	76	3mm	約20cm	0.7
CASE3-19	基礎地盤+コリート3	125g	8	4mm	基礎地盤上面まで確認	0.5
CASE3-20	基礎地盤+コリート4	169g	21	4mm	基礎地盤上面まで確認	0.4

0 濁水は現地河川水の洪水時の観測最大値と同じ条件で、濁度550、 $SS=1490\text{mg/l}$ のものを作成した。濁水の原料は神島調整池の底に溜まった泥を用いた。

原地盤試料上にフィルター試料（層厚50cm）を設置し、濁水負荷実験を行った。

濁水負荷の前後に原地盤試料に清水を負荷し浸透量を測定した。濁水透過前後の原地盤の浸透量の比を浸透量比と定義し整理した。浸透量比1.0はフィルターの効果により、原地盤の浸透能へ影響を及ぼしていないことを表現している。現地砂フィルターと複合フィルター（現地砂と4号珪砂を等厚に複合）が浸透量比1.0を示した。

濁度550の濁水がカラム中のフィルターと原地盤を透過した後の濁度を比較（表-3）すると、現地砂フィルターの方が濁質捕捉能力に優れていることが判った。

濁質分が原地盤に侵入して滞留し目詰まりした場合、浸透機能の回復は難しい。そのため、フィルターの濁質捕捉能力を重視して現地砂を選定し

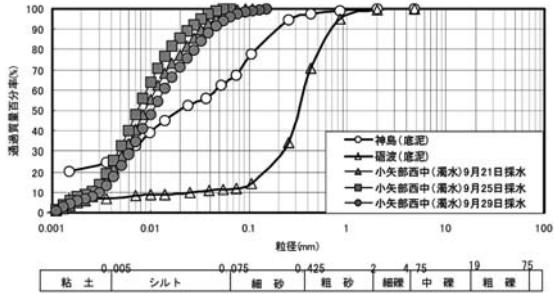


図-11 濁水の粒径加積曲線

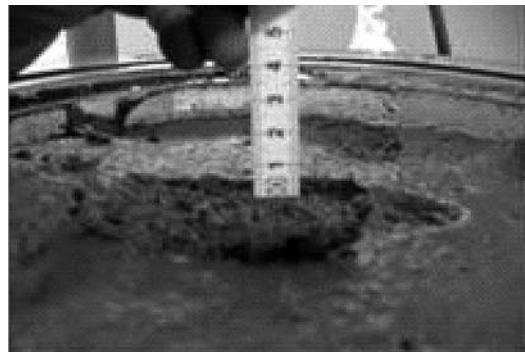


写真-5 カラム試料のマッドケーキの厚み

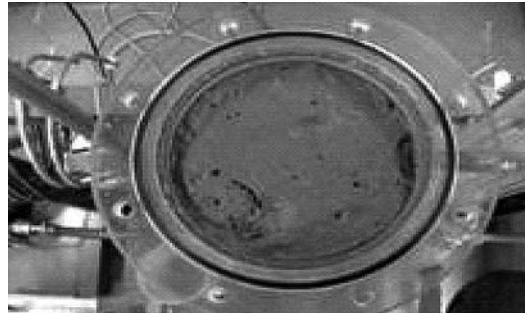


写真-6 カラム試料のマッドケーキ堆積状況

た。

また、現地砂フィルターの粒度分布（図-10）は、小矢部西中調整池の洪水時に採取（図-11）した浮遊土粒子も捕捉可能な粒度分布を有しており、フィルダムで用いられる J. L. Sherard⁽¹⁴⁾の提唱するフィルター則にもほぼ合致している。

実験で濁水を負荷するとフィルター上面にマッドケーキ⁽¹⁵⁾が形成（写真-5、6）され、厚く堆積した。ピエゾ水頭の変化を分析するとマッドケーキが浸透能の低下に大きく影響していることが判つた。⁽³⁾⁽¹⁶⁾

IV 浸透実証試験と浸透挙動

1. 浸透試験の方法

浸透実証試験は、調整池完成後の経年変化に伴う浸透量の推移と砂フィルターの効果を調べるために、人工的に河川水を調整池に負荷し、流入量、⁽¹⁷⁾浸透量、および地盤の間隙水圧を計測した。実験の負荷条件は（表-4）のとおりである。

神島調整池の計器配置が（図-12）で間隙水圧計を砂フィルター、原地盤、および地下水水面下に配置した。他の調整池においても同様の計器を配置した。負圧測定可能な間隙水圧計（サンケイ理化製）を砂フィルター部に3基、原地盤部に4基配置した。

表-4 実験時の洪水負荷条件

項目	太郎丸		神島		砺波西中	
	冬期	夏期	冬期	冬期	夏期	
累積流入量 m^3	15,870	6,880	19,400	15,930	18,090	
流入時間 h	1.80	0.55	3.80	2.65	3.00	
最高水深 m	2.81	1.22	2.43	2.00	1.97	
流入水温 $^{\circ}\text{C}$	5.9~6.4	14.2~14.4	7.2~8.3	8.6~9.5	18.1~19.5	
流入SS mg/l	2.9~3.2	4.0~12.0	2.7~8.7	9.6~117.0	3.6~12.9	

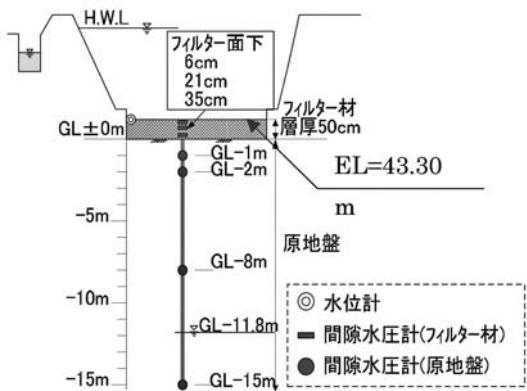


図-12 神島調整池の観測計器配置図



写真-7 太郎丸調整池洪水負荷直後

計測は、調整池の水位が最高水位となるまで河水を流入し、満水状態で流入を停止して調整池が空虚となるまで継続した。また、原地盤の間隙水圧計は調整池が空虚となり地下水位が上昇から下降に転じ試験前の値を示すまで計測を継続した。

太郎丸調整池の流入直後の状態が（写真-7）で水面は徐々に広がり、流入開始から11分後に底面の全面に水面（図-13）を形成した。

他の調整池も太郎丸調整池と同様に比較的短時間に水面を全面的に形成した。雨水浸透と比べ短時間の負荷量が大きいことから、地盤にキャビリーバリア⁽¹⁸⁾が形成され、洪水流入直後の浸透量が

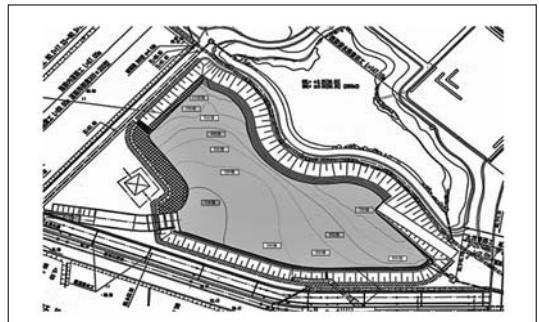


図-13 太郎丸調整池底面の水面形成の推移



写真-8 砺波西中調整池の満水状態



写真-9 砺波西中調整池の水位降下後

少なく水位が上昇したものと考えられる。

2. 調整池の浸透挙動状況

神島調整池の浸透実証試験時の全水頭の推移を(図-14)、貯水位上昇時の間隙水圧の消長を(図-15)、貯水位下降時の消長を(図-16)に示す。

浸透実験は流入を10時に開始し、貯水位が2.43mに至った時点で停止した。貯水位は流入停止後下降に転じ、10時間35分後に調整池内の浸透が見掛け上終了した。

砂フィルター内の間隙水圧(CH1, CH2, CH3)は、流入後、上部より順次18分以内に、原地盤の間隙水圧(CH4, CH5)は31分以内に負圧が正圧に転じ、貯水位の上昇・下降に追随する挙動を示した。⁽¹⁹⁾

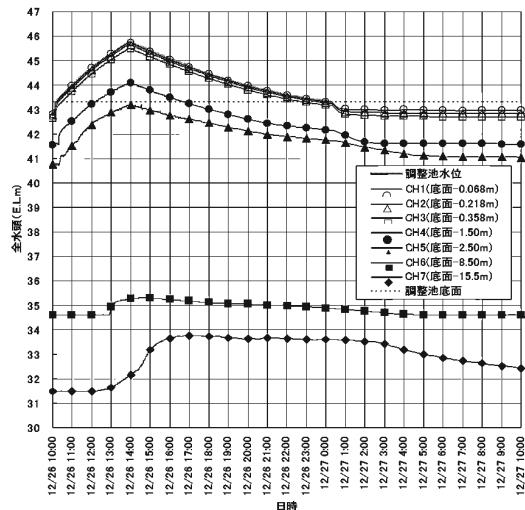


図-14 全水頭の経時変化

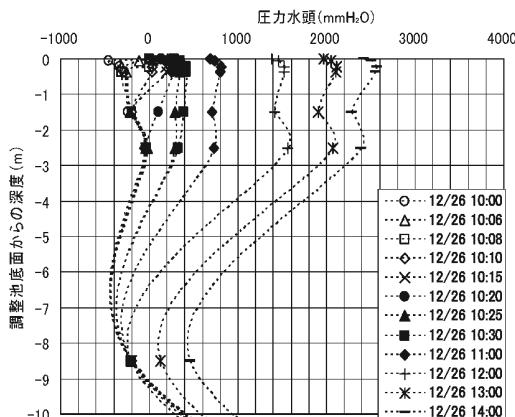


図-15 間隙水圧の鉛直分布（水位上昇時）

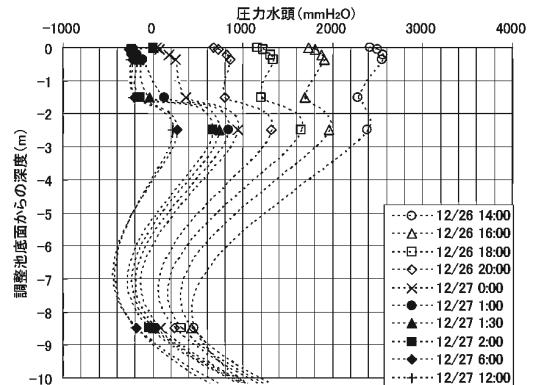


図-16 間隙水圧の鉛直分布（水位下降時）

地下水水面下の間隙水圧計CH7(底面-15.5m)は流入90分後に応答しているにもかかわらず、原地盤中間地点のCH6(底面-8.5m)は180分後に負圧が消失した。この現象は、粗粒層の不飽和浸透に特有なフィンガーフローの発生、急激な流入水の負荷による空気の封入、間隙空気の消散の時間的な遅れなどによるものと考えられた。⁽²⁰⁾

砂フィルター内の間隙水圧は、実験終了後、徐々にサクションが増加し、ほぼ実験前の値に回復した。⁽²¹⁾

3. 水温による影響

室内の浸透試験では水温により浸透量が大きく変化することが知られ一般式(2)が示されている。

$$k = \rho g K / \mu \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

k : ダルシー則の透水係数 ρ : 水の密度

g : 重力加速度 μ : 水の粘性係数 K : 浸透率

調整池底面の地盤が完全飽和であれば、(2)式に従えば水温の異なる季節別の浸透量の比と粘性の比の逆数は一致する。試みに(表-5)に季節別の浸透量を示す。実測された浸透量(図-17)の比と粘性係数の逆数を比べると、浸透量の比のほうが大きくなっている。これは初期の体積含水率、飽和度の進展の度合、負荷水圧の差異、地盤中の水温変化などに起因するものと考えられる。⁽²²⁾

いずれにしても、実際のフィールド実験においても、水温が高い夏期の浸透量は、冬期の約1.5倍という結果になり、水温が大きく浸透量に影響を与えていることが判った。

4. 浸透規模による影響

調整池の施工に先立ち、太郎丸実証池では底面100m²、神島実証池（写真-10）においては底面25m²の比較的小規模な実証池を設け浸透試験を行った。実証池は法面に不透水処理を施し底面より浸透する構造とした。

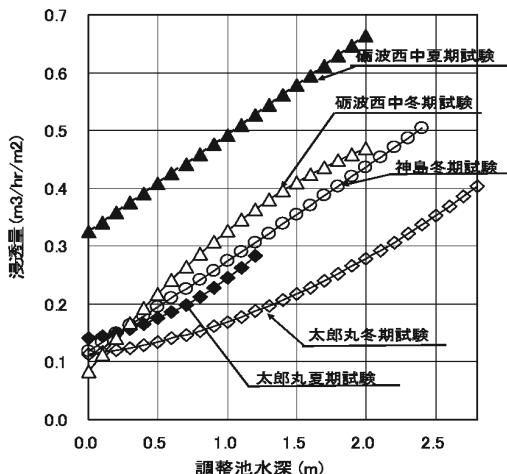


図-17 貯水位と浸透量の関係

表-5 流入水温と浸透量の比較（貯水位1m時）

項目	太郎丸調整池		砺波西中調整池	
	冬期	夏期	冬期	夏期
単位面積浸透量 m ³ /hr/m ²	0.169	0.245	0.326	0.492
夏期浸透量/冬期浸透量	1.45		1.50	
流入水平均水温 °C	6.2	14.3	9.0	18.7
粘性係数 ×10 ³ Pa·s	1.466	1.166	1.352	1.044
1/(夏期粘性/冬期粘性)	1.26		1.29	



写真-10 神島実証池

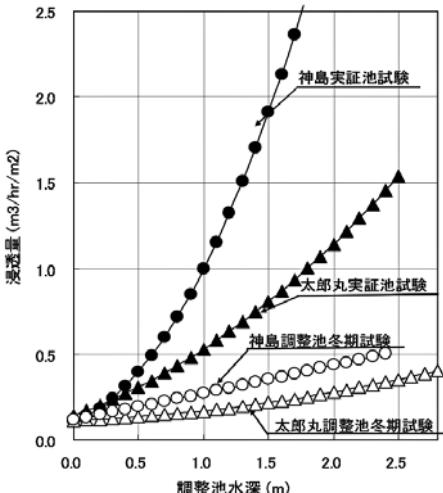


図-18 調整池と実証池の浸透量

表-6 調整池と実証池の浸透量の比較（貯水位1m時）

項目	太郎丸		神島	
	調整池	実証池	調整池	実証池
単位面積浸透量 m ³ /hr/m ²	0.169	0.522	0.326	0.996
浸透底面積 m ²	3590	100	4170	25
流入水平均水温 °C	6.2	8.4	7.7	2.6
調整池浸透量/実証池浸透量	0.32		0.33	



写真-11 貯水面からの空気の噴出

この時の浸透量と調整池の貯水位の関係を（図-18）に整理した。実証池と調整池の浸透量を（表-6）に比較した。流入水温により浸透量は異なるとはいって、調整池の浸透量は実証池の32～33%となり、大規模になるほど浸透しにくくなる傾向が判った。

その原因として、降雨による地盤の浸透挙動について実験・解析した齋藤らの研究によると、地盤内の間隙空気はまず側方に移動し、その後、上方に移動するとされている。実証池は規模が小さく、太郎丸調整池よりも浸透量が少ない。

いことから側方に間隙空気は容易に消散すると考えられる。一方、調整池は規模も大きく、側方への距離が実証池に比べ長い。さらに、難透水層の広がりは浸潤前線の降下に伴う間隙空気の上方への消散を阻害する。このことにより、調整池は実証池に比べ飽和度の進展が遅延し、浸透量が抑制されたものと考える。

実験時、実証池では見られなかった、空気のフィンガーフローとも形容できる局所的な激しい噴出が調整池で観察された（写真-11）。このことからも浸透場の規模が間隙空気の消散に影響し、浸透量に大きな差異を与えたと解釈できる。

V 維持管理の方法と機能評価

1. 研波西中調整池の実験

研波西中調整池において浸透機能維持のメンテナンスの方法を求めて浸透実験を実施した。（表-7）がその負荷条件である。

（図-19、図-20）に貯水位低下時の貯水位と浸透量の関係を整理した。（図-19）は各洪水負荷実験における実際の流入水温での浸透特性を、（図-20）は各実験の流入水温をすべて20°Cの等温に補正したときの浸透特性を表している。また、（図-21、図-22）では、それぞれ流入開始前と貯水位低下時の貯水位1.0mの時の間隙水圧のプロファイルを表している。間隙水圧計は砂フィルター表層から0.05m、0.2m、0.35m、0.8m、1.5m、2.5m、6.3mの深さに設置した。

表-7 研波西中調整池洪水負荷実験条件

項目	H18年度冬	H19年度夏	H23年度冬①	H23年度冬②	H23年度冬③	
	H18.12.20	H19.9.27	H23.11.24	H23.12.20	H23.12.21	
最大流入量 m ³ /g	2.10	1.90	1.89	1.58	1.58	
累計流入量 m ³	15,933	19,799	14,235	10,140	13,359	
最高水位 m	2.00	1.97	2.11	1.29	1.77	
流入時間 h	2.8	3.0	2.3	2.0	2.4	
流入水	水温 °C	8.6~9.5	18.1~19.3	8.8~9.3	7.1~7.6	7.2~7.5
	濁度 度	2.6~1500	1.6~2.4	45~46	3~5	4~6
	SS mg/L	9.6~117	3.6~12.9	31~51	3~8	3~7
	電気伝導度 mS/m	6.9~7.1	7.2~7.9	7.4~8.1	7.4~7.5	6.9~7.5
備考			搔起し前	搔起し後	連続流入	

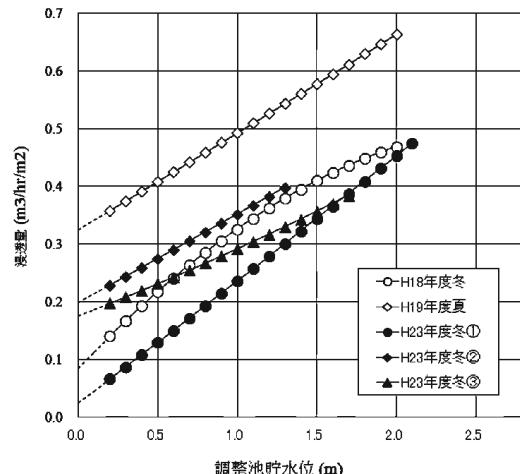


図-19 貯水位と浸透量の関係

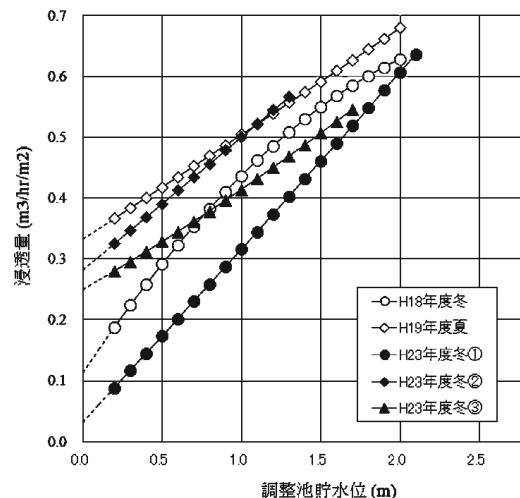
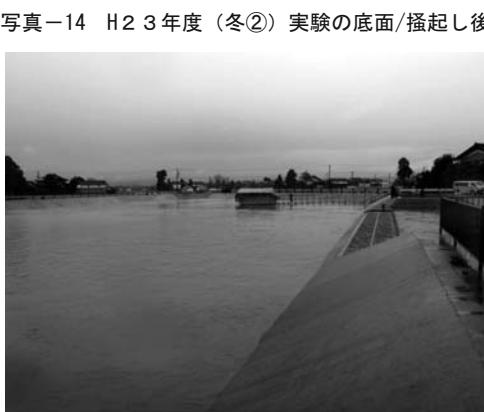


図-20 貯水位と浸透量の関係（水温20°C補正）

実験後にフィルター表層に室内実験で観察されたマッドケーキと同等の細粒分の薄層が”H18年度冬”、“H23年度冬①”で確認された。

”H18年度冬”的実験では河川水の流入初期に水路の底泥が高濃度の濁水（写真-12）となり、調整池底面に負荷され砂フィルターで捕捉された泥が表面に薄く堆積していた。”H19年度夏”的実験までの間に脱水等で見掛け上マッドケーキは消失していた。

”H23年度冬①”は造成当初の間隙比e=1.127が度重なる洪水の負荷によりe=0.791に減少し、クラストした状態となっていた。また、洪水の残



滓の細粒分も表層に残っていた。

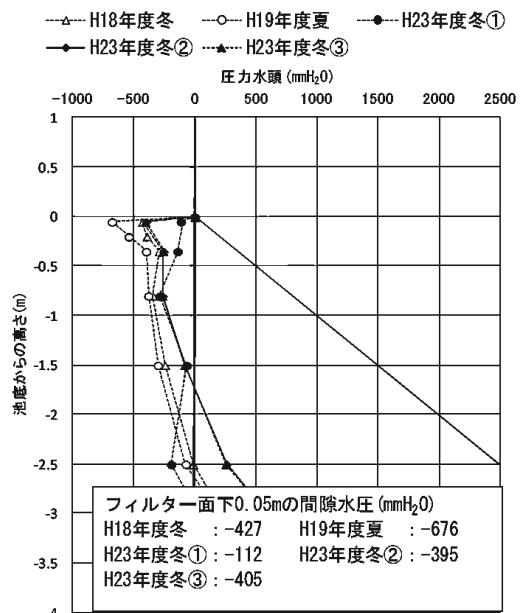
“H18年度冬”、“H23年度冬①”的実験（写真-13）では、浸透量は貯水位1.0m以下の領域で他実験より大きく低下する傾向を示した。

砂フィルター表層が乾燥し、細粒分の薄層が団粒化した“H19年度夏”では浸透量は大きく回復した。また、トラクターによる砂フィルターの掻き起し（写真-14）を行い、クラストを解除した“H23年度冬②”的実験では浸透量は大きく回復し（写真-15），“H18年度夏”的実験と同程度の浸透量を観測した。“H23年度冬③”的実験では、前日に行った“H23年度冬②”に比べ浸透量はわずかに低下した。

この結果は、トラクターによる掻き起しが、浸透機能を回復させている効果があることを実証している。

2. 調整池底面の間隙水圧の変化

洪水負荷実験の流入開始前では、砂フィルター部はいずれも負圧を計測（図-21）した。貯水位低下時の貯水位1.0mでは、細粒分の薄層が確認された二回の実験（濁度、SSが大きい“H18年度冬”、



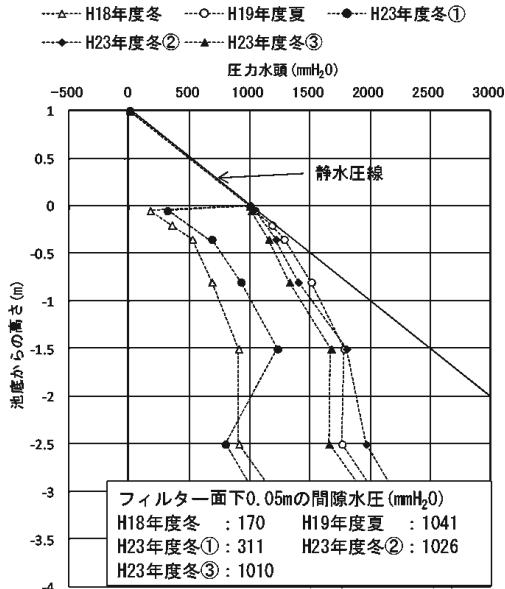


図-22 間隙水圧プロファイル（貯水位低下時1.0m）

“H23年度冬①”は他の実験よりも砂フィルター面下0.05mの圧力水頭の値（図-22）は小さい。この結果は、砂フィルター表層に堆積した細粒分のマッドケーキ化した薄層が水理学的抵抗層となり、浸透量低下の要因となっていることを示している。

3. 洪水調整池の浸透機能の評価

間隙水圧の計測から砂フィルター表層に堆積した細粒分の薄層が水理学的抵抗層となり、浸透機能が低下する様子を確認できた。ここで、砂フィルターの維持管理の面で有効と考えられるトラクターによる砂フィルターの搔き起しを行った結果、5年経過した洪水調整池でも浸透機能は充分に維持していることが判った。また、搔き起しによる砂フィルターのメンテナンスが、短期的には浸透型洪水調整池の浸透機能の維持に有効であることが判った。

長期的に、調整池に洪水により負荷された濁水中の細粒分は砂フィルターに累積される。砂フィルターの洗浄、日常的な徐草、水路底泥の掃流などの管理を複合的に行うことによって浸透機能を

維持することが望まれる。

おわりに

自然界の浸透現象は多くの場合、不飽和浸透であるといわれている。今回の大規模な実際のフィールドでの浸透実験においても空気が浸透の邪魔をする不飽和浸透の挙動を如実に示した。

流入水の水温のほか、地盤の成層状態、浸透場の規模が間隙空気の消散時間に影響を与え、浸透挙動に影響を与えることが判った。

また、浸透機能の「死命を制するもの」が砂フィルターの管理であるとの工学的知見を得た。浸透を期待する構造物の先行事例は多いが、短時間に洪水が大量に負荷される事例は少ない。パイオニアワークともいえる浸透型調整池は常に底面を適正に管理することによって減災効果を十分に発揮する構造物であると実証した。

本稿で報告した洪水調整池群は2008年7月8日の4時間連続雨量121mm、2013年8月23日の24時間雨量135mmの降雨にその役割を果たし減災機能を発揮した。関係者からは高い評価を得ている。

謝 辞

田中雅史先生（三重大学名誉教授）には、調整池計画全体についてご助言をいただいた。また、向後雄二（東京農工大学）、広瀬慎一、瀧本裕士（石川県立大学）、高原利幸（金沢大学）、今泉真之、加藤敬、田頭秀和、石田聰、黒田清一郎、吉本周平、白旗克志（農村工学研究所）、浅野将人、阿部栄一（北陸農政局）の諸先生にお願いし、検討会を開催した。ここに感謝の意を表する。

(しぶや・たつや) (公)地盤工学会評議員
 (すだに・がく) 高岡農林振興センター
 (たかた・やすひろ) 研波農林振興センター)

(注)

- (1) 「内水氾濫」とは、豪雨時に河川や水路の水位が上昇し、堤防より住宅・農地側に雨水が溜まって氾濫する現象
- (2) 「不飽和帯」とは、土粒子・水・空気で構成されている地層
土は、土粒子（固相）、水（液相）、空気（気相）の三相で構成されている。空気（気相）の部分が無くなり水（液相）のみで全て満たされた二相（土粒子と水）の状態を飽和と定義している。地球表面を覆う陸上の土の大半は、不飽和帯であると言われている。
- (3) 「不飽和帯層厚」とは、本稿の場合、地表から地下水面までの地層の厚さ
- (4) 「確率降雨強度」とは、数年に一度の極端な大雨の強度
ある大雨が平均的に何年に1回起きるか算出する際に、統計学的に再びその現象が起きるまでの期間を「再現期間」と言い、洪水調整池などを計画する際に、ある再現期間に1回起ると考えられる降雨量を「計画（日）降雨量」と呼ぶ。
過去の大雨のデータから統計学的に推定して算出し、15年・50年・100年といった長い再現期間の計画降雨量は、その地点で再現期間にどれくらいの大雨が起こりうるかを示すものであり、河川、ダム、洪水調整池などの計画・設計に反映される数値である。
- なお、計画降雨量を正確に理解する際の注意点として、例えば、再現期間15年の計画降雨量が152mm/日という場所では、152mm/日以上の大雨が平均すると15年に1回の確率で起こりうる。これは、152mm/日の大雨が必ず15年に1回降ることではなく、例えば、15年間に1回も降らず次の15年間で2回降る場合もあれば、2年連続で降ったその後28年間降らない場合もある。このため、ある年に152mm/日以上の大雨が降ったからといって、その次の年には降らない、ということではなく、大雨の降る確率は毎年15分の1で変わらない。また、計画降雨量以上の200mm/日、300mm/日といった数十年以上に一度の飛びぬけた大雨が降る可能性もある。
- (5) 「ハイドログラフ」（洪水波形とも言う）とは、水路・河川のある観測地点において、時間の経過による流量の変化を表したグラフ。同一の降雨量であっても、流域面積や土地の利用形態により洪水波形は異なる。
- (6) 「オリフィス」とは、流体の流れ出る穴。本稿では、洪水時に水門を所定の開度にすることによって、オリフィスを形成し、洪水を調整池へ流入させる構造とした。

- (7) 「間隙率」とは、土の体積に占める間隙（水・空気）の体積の割合
- (8) 「Fc（細粒分含有率）」とは、土に占める細粒分（粒径0.075mm未満）の割合
- (9) 「ダルシー則の透水係数」とは、土中の水の流れ易さを表した係数。土中を流れる水は、土粒子の隙間を縫って複雑に流れしており、粘土のような小さい土粒子の地盤は透水性が小さい（水が通りにくい）。また、砂や礫のような大きな土粒子の地盤は透水性が大きい（土粒子の隙間から水が通りやすい）。
- (10) 「浸透能」とは、単位時間当たりに水が土中に浸透する量を表す指標。土の含水率や透水係数、地下水位、地表面の状況などにより影響を受ける。
- (11) 「動水勾配」とは、水が流れる上流と下流の2点のピエゾ水頭の差をその2点の距離で割った数値
「ピエゾ水頭」とは、地中のある基準面からの高さ（位置水頭）と地下水の圧力（圧力水頭）の和。本稿では、土粒子間の水の圧力の変化を測定している。
- (12) 「濁度」とは、水の濁りの程度を表す指標
- (13) 「SS」とは、1ℓ当たり2mm以下の浮遊物の質量(mg)
- (14) 「フィルター則」とは、フィルダム（土、砂礫、岩石で築かれたダム）の材料の一つとして使用されるフィルター材料として必要な条件。本稿では、フィルダムと洪水調整池のフィルターの共通点である①透水性が良い、②濁質分（細粒分）を通しにくいという性質を持つ材料を選定するために、フィルター則にほぼ合致していることを確認した。
- (15) 「マッドケーキ」とは、表面に堆積した体積含水率の高い細粒分の層のことであり、この層は、水が浸透しにくい特性を持つ。
- (16) 「ピエゾ水頭の変化を分析するとマッドケーキが浸透能力の低下に大きく影響している」とは、砂フィルター内部のピエゾ水頭の測定値から、マッドケーキが砂フィルター表面に堆積し、砂フィルター内部へ水が浸透しにくい状態となっていることが判った。
すなわち、砂フィルターは、濁水中の細粒分を内部へ通しにくくし、表面に堆積させる効果を示す一方で、将来の浸透能の低下により、洪水時に浸透が追いつかない現象が生じる可能性もあり、日常のメンテナンス（表面に堆積した泥分の除去など）が課題となつた。
- (17) 「間隙水圧」とは、土の間隙を満たしている水の圧力
- (18) 「キャビラリーバリア」とは、砂フィルターと原地盤の土粒子の大きさの違いと、それに伴う保水性の違いにより、両層の境界に浸透しにくいバリ

アが形成される現象

調整池では、洪水流入初期にこの現象が見られ、その結果、短時間に砂フィルター表面に水面が広がる。その後、負荷水量が砂フィルターの保水能力を超えると、キャピラリーバリアが破れ、下部の原地盤へ浸透していく。

- (19) 「間隙水圧の負圧」と「サクション」は同義であり、毛細管現象によって生じる土の粒子間の毛管圧力

毛細管現象とは、身近な例では、風呂の湯船に乾いたタオルの先を入れると、風呂の湯をタオルが吸い上げて、タオルがぬれる現象である。これは、タオルの繊維の間を水が上っていくためであり、その吸い上げる力を毛管圧力という。土中では、湯船が地下水、タオルが地下水を吸い上げる土壤である。本稿では、土壤の保水力を表す指標であり、不飽和土壤中に水が吸収される動因となるもの

- (20) 「フィンガーフロー」とは、土の中を浸透する水が、手のひらを下向きに広げた指のような形状で流れる現象

実際の土・地盤は均質・等方でないため、鉛直方向に水を負荷すると土壤断面の一部に速い浸透が生じる。フィンガーフローの指の部分（土中の一部に生じる速い浸透部分）は卓越流と呼ばれ、選択的に流路を形成する。不飽和浸透の一つの形態である。

- (21) 「粘性係数」とは、流体の粘りの強さを表したもの。例えば、「どろどろ」流れる粘り気のある水あめは係数が大きく、「さらさら」流れる水は係数が小さい。

P45の(2)式では、粘性係数がダルシー則の透水係数に影響を与えている。粘性係数（表-5）は、夏期の水が冬期よりも小さい（さらさらしている）ことから、透水係数は、夏期が冬期より大きく（図-17）、夏期の水が地盤へより透水しやすい。

- (22) 「体積含水率」とは、土全体の体積に占める水の体積の割合

- (23) 「間隙比」とは、土の土粒子部分の体積を1としたときの間隙（水・空気）の体積。本稿では、水圧で土が縮まりその間隙が小さくなった場合や細粒分の泥で目詰まりした場合、間隙比が小さくなる。

- (24) 「クラスト」とは、本稿では、洪水で流れ込んだ細粒分の土粒子により砂フィルターの表面の砂の隙間を埋められ締まった状態。この状態では、砂フィルター内部に水が浸透しにくくなる。

（参考文献）

- ① 濵谷達也、黒田清一郎、瀧本裕士、和田健一：庄川扇状地における浸透型洪水調整池の浸透挙動、地盤工学会誌、Vol. 59、No.2、pp28～31、2011
- ② 伊藤克彦：碎石ドレーンにおける目詰まり防止に関する研究、土木学会論文集、No.439 III-17、pp. 53-62、1991
- ③ 濵谷達也、大橋雅樹：浸透型調整池の浸透挙動についてその1 農業農村工学会第64回研究発表会講演要旨集、pp. 38-39、2007
- ④ J. L. Sherard : EMBANKMENT DAMS ASCE Geotechnical Special Publication No.32 pp. 546-566, 1992
- ⑤ 斎藤雅彦・川谷健：間隙内空気の運動を考慮した数値シミュレーションによる雨水浸透・浸出過程に関する研究、応用力学論文集、Vol. 6、pp. 865～872、2003

オープンデータからみる砺波市

－国勢調査とRESAS－

大 西 宏 治

はじめに

I RESASからみる砺波市

II 小地域統計を活用して考える地域の様態

おわりに

はじめに

現在、総務省が中心となり政府や自治体へ積極的に働きかけて取り組んでいる事業の一つに「オープンデータ」がある。オープンデータとは、「機械判読に適したデータ形式で、二次利用が可能な利用ルールで公開されたデータ」で、「人手をかけずにデータの二次利用を可能とするもの」のことをいう。このデータが自由に利用できるようになると国民が政策を判断する材料にできたり、官民協働の事業を推進するアイデアにつながったり、行政の効率化につながるなど、様々なメリットがあるといわれている。⁽¹⁾

すでに、e-Statという政府統計ポータルが立ち上げられ、政府の新しい統計データについては誰でも容易に手に入れることができるようになっている。特に地域についての理解を深めるためには、国勢調査については小地域統計が、農林業センサスについても集落カードが電子データで公開されており、表計算ソフトウェアさえ利用できれば、だれでも容易に地域の状態を把握し分析することができるようになっている。

また、総務省統計局はe-StatにGIS機能を追加し、地図で見る統計というwebサイトを立ち上げ、だれでも無料でweb-GISを利用して地図上に統計データを可視化して表示できるサービスを提供している。⁽³⁾さらに、小地域統計を利用し、ユーザーの持つ地理空間データを取り込んで分析に利

用できるjSTAT MAPというサービスも提供している(図1)。

このように統計データが公開され、地図を利用してこれらのデータを可視化するサービスまで提供されるようになったことにより、一般市民が地域統計を分析することも可能となり、人々が地域をより良く理解できる機会が広がったといえる。

これに加えて、地域経済分析システムRESASが公開された。⁽⁵⁾これは内閣府のまち・ひと・しごと創生本部が運用するシステムで、「ビッグデータを活用した地域経済の見える化システム」である。地方自治体が地方版総合戦略を立案したり、市民が地域のこれからを検討したりする材料になるものである。「産業マップ」、「観光マップ」、「人口マップ」、「自治体比較マップ」の4つで構成される(まち・ひと・しごと創生本部, 2015)。このシステムにより、市民が客観的に地域のデータを可視化し、地域を見直すことが可能になった。地域再生、地域活性化は国や自治体だけの仕事ではなく、市民がデータをもとに意思決定すべきものになりつつある。政策がこれまで以上に市民に委ねられる社会になったということである。

このような様々なデータやシステムが公開されたことを受け、本稿はこれらの公開されている統計データと可視化システムを利用して、多面的に砺波市の状況を可視化して示すことを目的とする。特に、RESASを用いた地域分析の可能性や人口デー



図1 jSTAT MAP の利用例：砺波市の小地域別5～9歳人口の割合
統計年次2010年 出典：国勢調査

タを活用した分析の可能性を示したい。

I RESAS からみる砺波市

本章ではRESASを利用して、砺波市のいくつかのデータを可視化し、その様態を検討する。特に産業構成と観光についてRESASを使ってビッグデータで示される砺波市の状況を検討する。

1. 産業構造

RESASの産業構造マップで産業大分類の砺波市の従業者数（事業所単位）を示したものが（図2）である。この図は砺波市内の従業者数全体を長方形で示し、それぞれの産業従業者数がどの程度の割合になるのかを長方形の面積で示した図である。

この図から、従業者ベースでみた砺波市の産業構造では、製造業が一番大きな割合を占め、次が卸売業・小売業となる。また、地域経済の中で稼ぎ出す産業を確認するために産業大分類を付加価値額に注目すると（図3）が描かれる。従業者数と付加価値額を比べると、砺波市の産業構造が若干異なって見える。いずれにせよ、製造業中心の産業構造であることは分かるが、他地域から砺波

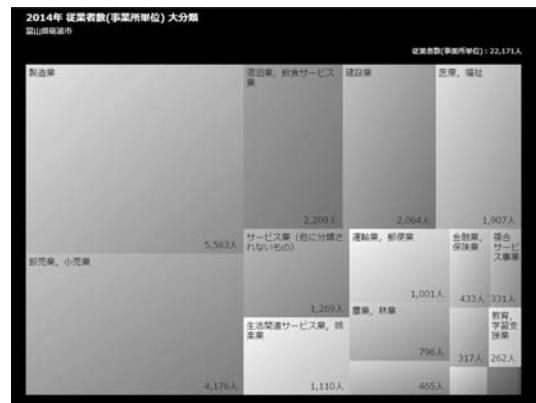


図2 2014年における砺波市の全産業構造マップ
(事業所単位の従業者数) (RESAS)



図3 2012年における砺波市の全産業構造マップ
(付加価値額) (RESAS)

従業者数(企業単位) 2014年

指定地域：富山県砺波市

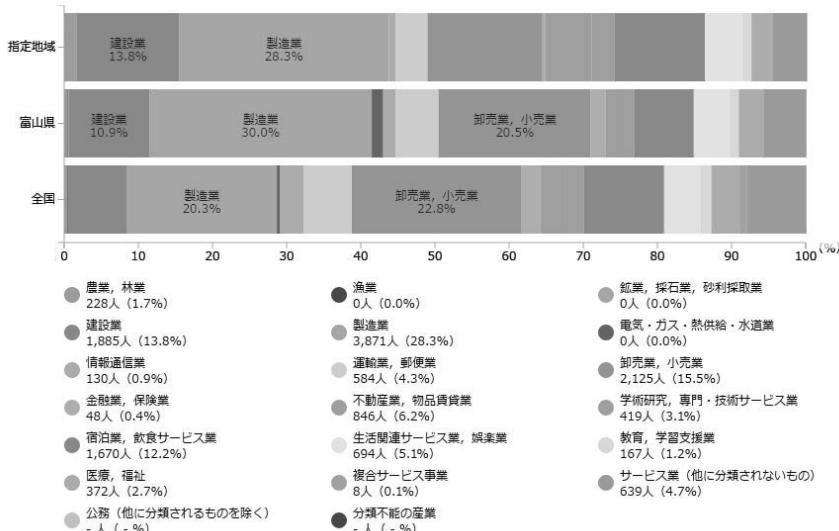


図4 砺波市、富山県、全国の従業者数構成比の比較 (RESAS)



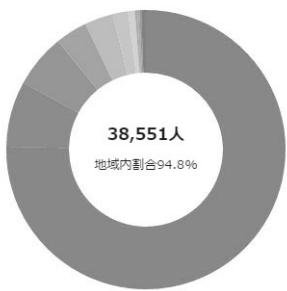
図5 2010年の農業販売額 (RESAS)

市に収入を生み出している産業分類として、製造業の役割は大きい。しかしながら、卸売業・小売業は従業者数ほどの大きな貢献があるよう見えない。また、砺波市、富山県、全国との間でその産業構成を比較し、地域の特徴を見出すことがで

きる（図4）。特に砺波市、富山県は全国と比較して第2次産業に特徴があることが分かる。

また、砺波市の景観を考えると産業の中で農業にも特徴がある。RESASでは農業部門別販売金額を比較することができる。ここから、改めて稲作

滞在人口 / 都道府県内



滞在人口/都道府県内ランキング 上位10件

- 1位 富山県砺波市 29,039人 (75.3%)
- 2位 富山県南砺市 2,933人 (7.6%)
- 3位 富山県高岡市 2,399人 (6.2%)
- 4位 富山県富山市 1,425人 (3.6%)
- 5位 富山県小矢部市 1,284人 (3.3%)
- 6位 富山県射水市 679人 (1.7%)
- 7位 富山県氷見市 303人 (0.7%)
- 8位 富山県滑川市 105人 (0.2%)
- 9位 富山県魚津市 96人 (0.2%)
- 10位 富山県黒部市 83人 (0.2%)
- その他 205人 (0.5%)

滞在人口 / 都道府県外



滞在人口/都道府県外ランキング 上位10件

- 1位 石川県金沢市 588人 (27.8%)
- 2位 石川県白山市 106人 (5.0%)
- 3位 福井県福井市 99人 (4.6%)
- 4位 石川県津幡町 95人 (4.5%)
- 5位 愛知県同崎市 88人 (4.1%)
- 6位 東京都練馬区 80人 (3.7%)
- 7位 石川県野々市市 67人 (3.1%)
- 8位 福井県越前市 55人 (2.6%)
- 9位 岐阜県岐阜市 51人 (2.4%)
- 10位 東京都世田谷区 36人 (1.7%)
- その他 846人 (40.0%)

図6 2016年の砺波市の滞在人口分析 (RESAS)

指定地域の目的地一覧

表示年月：2015年すべての期間（休日）

指定地域：富山県砺波市

交通手段：自動車

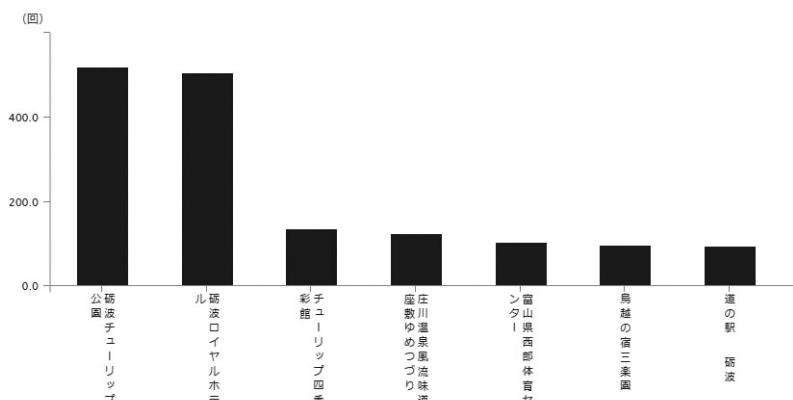


図7 2015年休日の砺波市内の目的地検索数 (RESAS)

に特徴があることが分かる（図5）。農業の他作物の販売額が小さく、稲作に依存度が極めて高いため、農業構造に改善の余地があることが推察される。

2. 観光分析

観光については、観光マップとまちづくりマップの機能が利用できる。（図6）はまちづくりマップで砺波市での滞在人口を分析したものである。2016年8月の休日14時の砺波市の滞在人口を示している。NTTドコモなどの有償データをRESASに

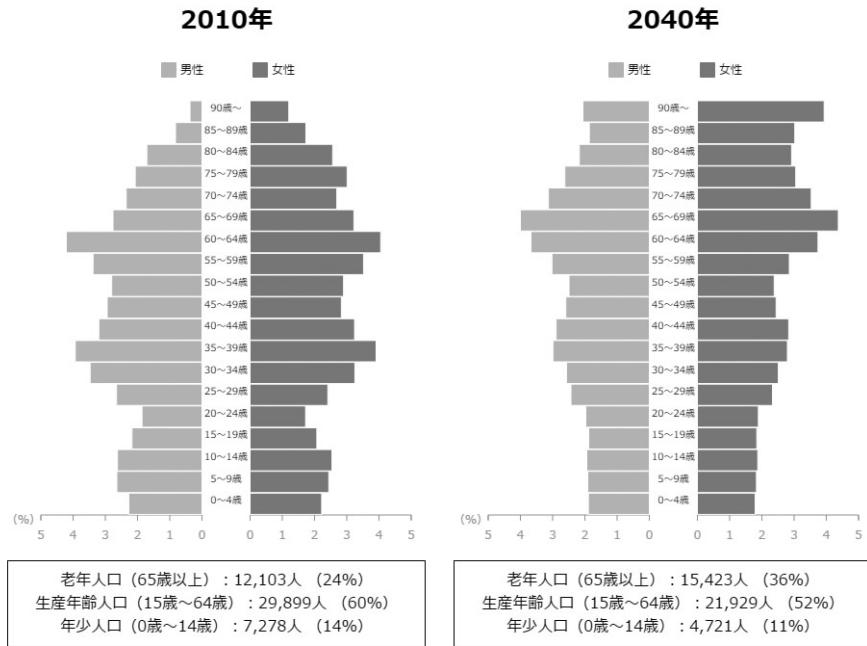


図8 砺波市の2010年と2040年の人口ピラミッド (RESAS)

内装してこのデータが形成されている。集計されたデータを見ると、休日の滞在人口の約95%が富山県内の人口で占められ、また、県外からの来訪者も市町村別でみると石川県からの人口が上位を占めていることがわかる。市町村別にまとめると、各自治体のローカルなイベントによる来訪者の影響が滞在人口に対して大きく影響することが分かってくる。

(図7)は自動車を利用した砺波市への訪問者が目的地として検索したもの上位を示したものである。2015年の休日における検索ユーザー数である。データはナビタイムジャパンの「経路検索条件データ」を利用している。NTTドコモやナビタイムジャパンなどの有償のビッグデータをRESASによりオープンデータとして活用できるのである。

3. 人口分析

人口についても多様なデータが用意されている。人口の現状分析だけではなく、将来人口の推計データも利用できる。(図8)は2010年と2040年の砺

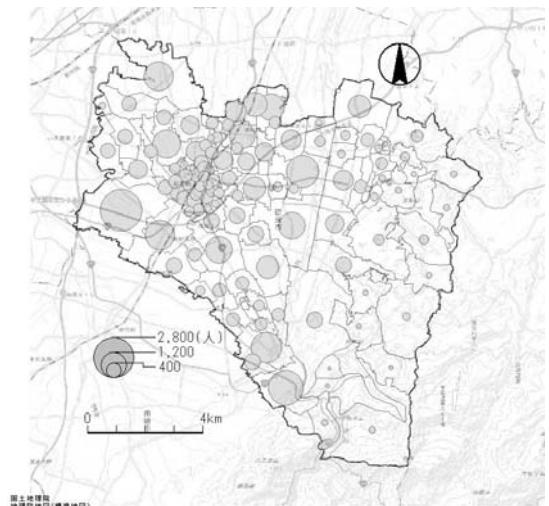


図9 砺波市の小地域統計による人口分布
2010年 (国勢調査)

波市の人ロピラミッドをRESASで表したものである。横軸は構成比率で実数ではないため、これを踏まえて読み取る必要がある。2010年のグラフでは高校卒業後に砺波市内からの流出が大きく、10歳代後半から20歳代前半の人口割合が他の年代に比べて著しく小さいことが分かる。また将来人口推計である2040年のグラフでは、高齢者人口の構

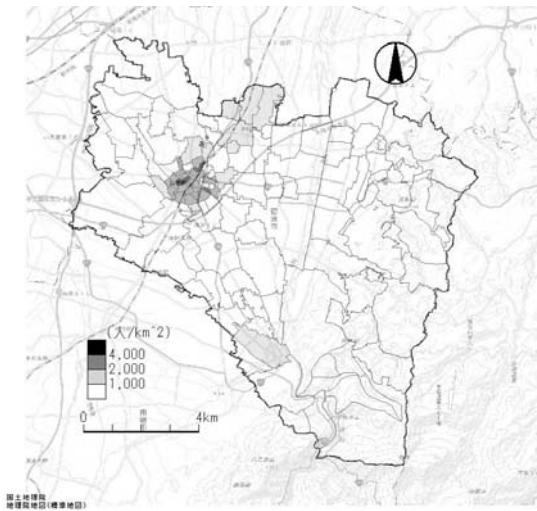


図10 砺波市の小地域統計による人口密度
2010年（国勢調査）

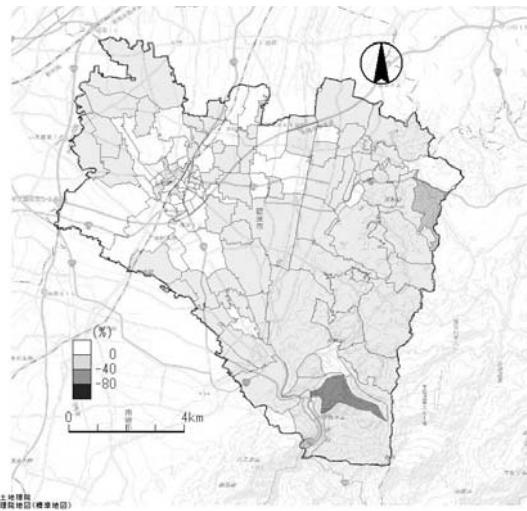


図11 2005～2010年の砺波市の小地域統計による
人口増加率（国勢調査）

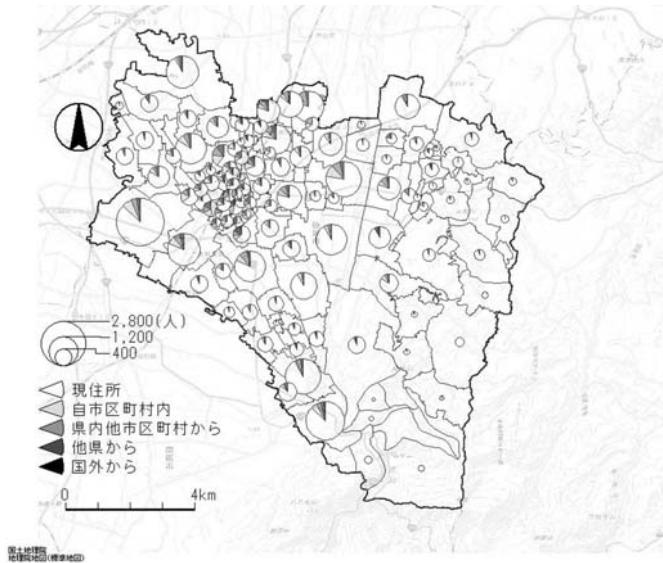


図12 砺波市の小地域統計による5年前の前住地 2010年（国勢調査）

成比が現在よりも大きく、高齢化社会に対して、散村という地域形態がある砺波市がどのように対処すべきなのか、現在から十分に検討する必要に迫られていることも把握できる。

RESAS のデータ内では人口の自然増減や社会増減、就職進学による移動などもデータとして用意されており、人口推移といった観点から砺波市を捉えることができる。

ここまで RESAS の一部機能を用いて、砺波市に

関するデータを可視化してみた。他にも地域経済循環マップや企業活動マップ、地方財政マップなど、ここで取り上げなかつた機能も数多く存在する。本稿では RESAS で地図化する機能を利用しなかつたが、様々なグラフや移動を表す主題図が容易に作成でき、データ解析を深めることができる優れたシステムだといえる。

II 小地域統計を活用して考える地域の様態

国勢調査データの小地域統計がe-Statで公開され、小地域単位の統計が容易に利用できるようになった。2015年国勢調査の小地域統計も2017年1月に公表された。この章では2005年と2010年の国勢調査データを可視化しながら、砺波市内の人団動態を検討する。

まず、2010年の砺波市の小地域統計の人口総数を利用し、統計地図を作成すると（図9）が作成される。地名集計により、印象は少し変わるが、砺波駅周辺や出町地区などを中心に人口が集中し、国道156号線と国道359号線沿いに比較的まとまつた人口分布がある。また、人口密度を求めたものが（図10）である。やはり砺波駅周辺や出町地区などを中心に比較的人口密度の高い地域が表れる。砺波市は散村景観を保持した地域であり、農村部は人口密度が一様に低く、商業などの集積し、都市的土地利用が高い地域で人口密度も高くなると推測されるが、散村地域のなかにも、比較的人口密度の高い地区が見られる。この人口密度の高い地区はかつてから高かったのかを検討するために、2005年～10年の人口増加率をしめしたものが（図11）である。ここでは、砺波市の中心市街地の外縁部、156号線沿いの市域北部の地区や359号線沿いに人口増加率が高い地域が見られる。このことから、一定の人口流入があり、これに伴う住宅開発も行われていることが推測できる。

さらにこのことを検証するために5年前の前住地に関するデータを整理したものが（図12）である。大部分は現住地に暮らしているが、一定数がそれぞれの地区で流入人口がある。人口増加率が高い地区は当然ながら流入人口が多い地域であるが、砺波市内での住み替えが卓越する地区と、県内他市町村から流入する地区があることがわかる。この地域差については別稿で検討したい。

ここまでみた以外にも、国勢調査で小地域統計として集計されているものがいくつもあり、それらを活用することで、より砺波市への理解が深ま

るはずである。

おわりに

ここまでオープンデータを利用して可視化してみた。その結果、これまで漠然と砺波市がこのようになっているのではという思いが図で示されたり、新たな見方が付け加えられたりできるのではなかろうか。また、これらのデータはインターネットに接続されたパソコンさえあれば容易に入手でき、表計算のソフトウェアがあれば、グラフに表示したり、無料の地理情報システムのソフトウェアも利用すれば、より分かりやすく地図化できるのである。

身近な地域を理解するため、このようなデータを活用し、地域の抱える問題を分かり易く提示し、市民も知恵を出すことができるようになっている（『参加型GISの理論と応用』）。このような活動が積極的に取り組めるよう、オープンデータを学ぶ機会が生涯学習の中で生かされることが望まれる。砺波市は富山県の中でも積極的にオープンデータに取り組んでいる自治体の一つであり、さらにこれらを利用した様々な取り組みを進めていく必要がある。

本稿ではオープンデータの可視化とは何かを提示したこと止まるが、解明すべき地域課題についてはほとんど触れることができなかったが、そのことについては、別稿で検討することとした。

（おおにし・こうじ 富山大学人文学部准教授）

（注）

- (1) オープンデータ戦略の推進（総務省）
http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/opendata/index.html
- (2) e-Stat（政府統計の総合窓口）は独立行政法人統計センターが運用管理を行っている。
<https://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/eStatTopPortal.do>
- (3) 地図で見る統計（統計GIS）は注(2)に示したe-Statの機能の一部である。

- [https://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/toukeiChiri.
do?method=init](https://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/toukeiChiri.do?method=init)
- (4) jSTAT MAP も注(3)と同じく e-Stat の機能の一部である。
<https://jstatmap.e-stat.go.jp/gis/nstac/>
- (5) RESAS の URL は、<https://resas.go.jp/>

(参考文献)

まち・ひと・しごと創生本部 (2015) : RESAS (地域
経済分析システム) とは pp. 1-9

[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/resas/pdf/
outline.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/resas/pdf/outline.pdf)

『参加型 GIS の理論と応用』 若林芳樹・今井修・
瀬戸寿一・西村雄一郎編著 古今書院 2017

(各ホームページアドレスは2017年1月10日に確認した
もの)

庄川上流地域見学会実施報告

- 1 実施日 平成28年7月30日（土）、空梅雨から真夏に季節が移ろう中、多くは好天に恵まれたが、源流部では山の気まぐれな気象条件から、突然の豪雨に見舞われ、源流部の散策ができなかつたものの、ほぼ予定通りに実施された。
- 2 参加者 28名
- 3 案内者 金田所長、新藤所員、神嶋利夫氏（招請講師）、川原事務局長、竹中主任 5名
- 4 コース 散居村ミュージアム（7時40分発）－合口ダム（車窓）－小牧ダム－田向旧羽馬家住宅－荻町城山展望台－帰雲城跡公園－御母衣発電所・ダム－莊川桜（車窓）－ひるがの高原（昼食）－魚帰りの滝－庄川源流部－莊川の里－散居村ミュージアム（17時着）
- 5 見学会の概要

- 庄川断層帯

今回の学習テーマの特色として、近年我が国を取り巻く地殻活動が活発化する中、歴史的に富山县に大きな影響を与えた二度の地震がある。一つは、天正（1585）の大地震であり、もう一つは、安政（1858）の大地震である。取り分け、天正の大地震は、東海から飛騨までの断層が連動して動いたものと言われ、庄川の砺波平野における流路が大きく変わるきっかけとなっている。

多くは山間部を流れる庄川には、庄川断層帯があり、加須良断層、御母衣断層、三尾河断層に大きく分かれる。この断層帯と東西の断層である跡津川断層、牛首断層の位置の説明を受け、三尾河断層の露出面を見る能够が魚帰りの滝周辺を見学した。

- 松川除・合口ダム・小牧ダム・祖山ダム

何れも車窓よりの見学とした。加賀藩の庄川の治水事業を説明し、近代的な利水ダムとしての合口ダム、庄川水系初の電源開発として完成した小牧ダムでは、建設経過のエピソードや流木事業者との争議などを説明した。その後、小牧ダムと同年に完成した祖山ダムについても五箇山の近代化に繋がった建設経過を説明した。

- 田向旧羽馬家住宅

17世紀後半の五箇山地方で最も初期の合掌造り民家とされている。入り口は妻入り、床構造部分は4室からなる田の字型で、屋根の勾配は60度の正三角形となっている。後世の改造も少なく、当初の姿を最もよく残していることで標本的な価値が高いことを説明した。

- 荻町城山展望台

展望台からの白川郷合掌集落の眺めに多くの歓声が上がった。このポイントで、今回の学習テーマに造詣の深い神嶋先生から、ほぼ東西に延びる牛首断層の位置関係について説明を受けた。また、高台から集落の様子を見下ろしながら、合掌造りの構造や昔の暮らしについて説明を行い、合掌集落をバックに集合写真を撮る。

- 帰雲城跡公園

城跡公園から帰雲山方面がはっきり眺めることができた。天正の大地震により、山塊の大崩落が起きて帰雲城とその城下が埋没したとされる記録が残っており、往時の記録を説明した。見学者からは昔の崩落地が名残を留めているかも知れないことについて驚きの声が上がった。

- ・ 御母衣発電所・ダム

毎年、ご厚意により休日にも関わらず視察を受け入れていただいている。先ず、見学者用資料施設である電力館でダム・発電所の全体説明を受け、誘導によりバスにて、地下発電所の構内に入り、下車してタービン上屋の空間で庄川水系の電力事業や本発電所の説明を受ける。その後、ダムサイトまで上がって再び下車する。御母衣ダムが当時では珍しいロックフィルダムとなった経緯や岩石や土をどこから採取してきたのかなどについて説明を受けた。ダム湖の水位は例年より下がっており、水没集落跡なども見ることができた。

- ・ 魚帰りの滝

眩しい日差しの中、滝の水は白い糸を引くように流れ落ちていた。澄んだ水の美しさに感動の声が聞こえた。庄川を遡り、この滝が庄川本流で唯一の自然の滝と言えるのかも知れない。

- ・ 庄川源流部

ひるがの高原の「分水嶺」で昼食の後引き返して、いくつかの支流から、庄川本流の上流にバスを進めた。しかしながら、急に雨雲が広がり豪雨となって、源流部の沢に下りることは断念する。ほんの山頂部だけの雨で、気まぐれな山の気象であった。

- ・ 荘川の里

源流部に位置する莊川地域に伝承されてきた伝統家屋を移築保存されている公園エリアに、貴重な民俗資料も展示されており、自由見学とした。

6 成果と課題

- ① 今回の見学会は「庄川の上流域を訪ね、長い歴史を有する山間地域の風土と自然を見聞し、この地域が砺波平野の発展に与えた影響を理解するとともに、特に、大災害につながる断層を庄川流域で確認する」ものとした。毎回、テーマに一工夫を加えるやり方は参加者増につながると考える。
- ② 時節柄真夏となるが、本格的な夏休みを避ける7月中の実施としたことで参加しやすかった面がある。また、観光地とされる場所も取り入れてみた。
- ③ 一方、児童生徒を含め、次代を担う層あるいは一般家庭の参加が見られなかつたことは、学術性確保のバランスも見極めながら、次回の課題としたい。



荻町城山展望台



帰雲城跡を望む



御母衣地下発電所内部



ひるがの高原分水嶺

砺波散村地域学習講座実施報告

1 小学生の部 「散居村見て歩き講座」—夏休みの自由研究にまとめあげよう—

① 期 日 平成28年8月2日（火） 8:15～17:00 天候 晴れ

② 参加者 小学4年生親子 8組

（出町小1組、庄南小4組、南部小2組、東部小1組）

③ 日 程

開講式 8:15～9:00

散居村ミュージアム多目的室にて開講し、参加児童等の自己紹介を行う。金田所長に今日の学習意欲を盛り上げるような講話があり、それぞれ課題意識を持って活動に入る。

活動1 9:00～10:45（散居村見て歩き活動前半）

散居村ミュージアム→閑乗寺散居村展望台→合口ダム→庄西幹線水路がトンネルを抜ける上中野地点→三用水連絡水路三分水場（西中野）→散居村ミュージアム

散居村展望台から砺波平野の散村景観を眺めながら金田所長の説明を聞く。合口ダムで取り入れた用水のゆくえを追跡しながら扇状地中央部を見学する。

活動2 10:45～12:00（夏休み自由研究作品制作開始）

活動3 13:00～15:00（散居村見て歩き活動後半）

散居村ミュージアム→新藤正夫散村研究所員宅訪問（屋敷林内の探検、ほ場および隣接水路の観察、民家の母屋内の見学）→散居村ミュージアム

砺波平野の典型的な散村地域のアズマダチ農家である新藤宅を訪問し、屋敷林や母屋内を見せていただき、参加者の質問に答えていただく。

ほ場では青々と苗が育ち、早生品種の穂が出ている状態を見学することができ、稲の育ち方や豊かな庄川の用水の役割が理解できたようだ。

活動4 15:00～16:40（午前からの作品制作継続）

閉講式 16:40～17:00（政策まとめ、修了証渡し、見学感想の発表）



自由研究作品の制作風景

④ 成果と課題

- 対象を小学校4年生として指定したので、散村等の理解度もほぼ一定で、指導がしやすかった。
- 公募としており、学習意欲のある親子が集まった。親子であれこれ相談しながら作り上げていく制作場面はとても微笑ましく良かったと思う。
- デジカメ利用は、小学生4年生でも得意なようで、必要な文房具も揃えておいたことで、予定通りの活動となった。各組とも、ほぼ9割以上に仕上がったので夏休みの良い思い出となったと思う。



作品の完成例

2 中学生の部　－地形図を携えて 研波市庄東地区の自然と歴史を学ぶ－

- ① 期日　平成28年8月22日（月） 8:15～15:00 天候 晴れ
- ② 参加者 10名（出町中4名、庄西中1名、般若中5名）、教諭1名、大学生2名
- ③ 日程

開講式・講義

般若中学校の協力を得て実施した。

開講式では、金田所長から講座の趣旨と学んで欲しい概要を含めて挨拶する。続いて所長から、砺波平野の散村のあり方や古代の砺波平野がどのようにであったかを説明し、地理学が果たす役割などを講義する。



新藤所員は、巡査に欠かせない地形図について、縮尺、方位、記号、等高線等の地形図特有の表記などを説明し、地形図を正確に読むことの必要性を講義する。

安念所員は、庄東地区に点在する遺跡について、遺跡の立地とその時代的背景を説明し、なぜその場所に遺跡が存在するのかなどを講義する。

行程 般若中学校→芹谷野段丘上→増山神社前（段丘の形状とその周辺地形を確認）→増山陣屋→
増山城土壘（ダム湖側から上和田地区へ）→厳照寺→梅檀野用水→為景塚→安川発電所→
庄川霞堤→市埋蔵文化財センター→般若中学校

活動1（午前）

現地巡査は中学校をバスで出発し、宮森地域から庄川右岸段丘を登り、芹谷野段丘に出る。増山神社前で降車し、芹谷野段丘の形状を現地確認と地形図を使って学ぶ。増山城跡、厳照寺と福岡地域の町並み、厳照寺遺跡等の文化財や梅檀野用水について学ぶ。続いて段丘を下り、段丘高低差を利用して設置された安川発電所、洪水に備える庄川の霞堤を見学し、市埋蔵文化財センターで実際の考古遺物を見て庄東地区の歴史に触れた。また、段丘上の集落が形成されていった歴史的背景を学んだ。



活動2（午後）

テーマに沿って、段丘上の集落がどのように形成されていったかを、現地巡査で得た学習をもとにそれぞれ取りまとめ、発表した。

段丘上の現地学習



疑問に思ったことに説明を行った。

厳照寺の本堂

④ 成果と課題

- ・ クラブ活動が盛んな夏休み期間であるので1年生を対象に募集した。まだ残暑が残る時期にも関わらず、参加者の皆さんに真剣に学習してくれた。
- ・ 起伏にとんだ地形が、地形図ではどのように表現されるのか、現地に立ち、講師から説明を受けながら確認できることは、この講座ならではの活動で生きた授業と言える。
- ・ あらかじめ調べる項目を箇条書きにまとめた参考資料と地形図により、それぞれの見学場所で、熱心に学習していた参加者の学習姿勢を高く評価し、この体験を生かして欲しいと願う。

3 高校生の部 「庄川扇状地と産業」

① 期日 平成28年8月3日（水） 8:30～16:30 天候 晴れ

参加者 11名（高岡高校6名、砺波高校2名）、大学生1名、教員2名

③ 日程

- オリエンテーション・講義

散居村ミュージアム研修室で開講式を行い、引き続き日程説明などオリエンテーションを行う。

その後、金田所長の講義があり、庄川扇状地の成り立ちや構造、散村社会の概要などの説明を行う。

- 巡査（コース内容）

散居村ミュージアム→JAとなみ野稻種センター（砺波市の地域ブランドである種糀生産に係る農協施設を見学し、関係者より由来、生産状況の説明を受け、試験田を見学する）→閑乗寺公園（砺波平野を一望し、散村形態や旧河道跡などの説明を聞きながら俯瞰する）→小牧ダム（車窓より、ダム建設の経緯などの説明を受ける）→合口ダム（砺波平野加えて庄東丘陵を潤す用水ダムとしての仕組みなどを確認する）→松川除・上中野発電所・舟戸口用水（藩政期の治水事業、水力の有効利用の発電施設、庄川の旧河道をたどる基幹用水路などを見学する）→散居村ミュージアムにて昼食・休息→庄川沿いに立地した飲料水工場（庄川沿いの農地などを工場用地として豊富な地下水を必要とする電子部品などの製造業に加え、飲料水工場が立地しており、生産の様子、地域と工場の共存に対する姿勢など、担当者より見学、説明を受けた）→散居村ミュージアム

- レポート作成・発表

15:00頃にミュージアムに帰着した。小休憩の後、参加者一人一人が、講義と巡査を通じて学習したことを、「庄川扇状地と産業」というテーマでレポート作成に取り組んだ。その後、本日の感想を参加者一人一人が簡潔に発表した。

レポートはいったん預かり、後日、金田所長が目を通し、コメントを付して返却される。

レポートは、いずれの参加者も見学先での説明などを良く理解し、イラストを交えた記述など、レベルの高い内容が見られた。

④ 成果と課題

- 「庄川扇状地と産業」のテーマで、砺波地方の自然地形がコメ作り、新たな産業の立地に結び付いたことを学んでもらうものとし、今回は、となみブランドの商品として注目されている種糀生産、飲料水生産に着目した。その生産と地域社会にどのような関係があるのかなど、実際に見て、触ることで、生徒たちの理解は深まったものと考える。
- 工場、施設見学などは、現在の学校のカリキュラムでは時間的に取り入れ難いメニューであり、担当者の専門的な知見も聞けることから、興味深く、楽しめたものと感じる。
- 地元である砺波学区からの出席者が2人と少なく、引き続き、地元の砺波高校や南砺福野高校などの参加を呼び掛けたい。



稻種センターの標本ほ場



基幹用水路の分岐地点



飲料水工場の概要説明

平成28年度活動記録

I 調査研究

- 1 散村に関する総合的な調査研究
 - ・地域資産を生かした社会形成に向けた研究
 - ・高齢化等に伴う営農動向に関する調査
 - ・散村が育んだ農業と地域経済に関する調査
- 2 となみ野の景観資源の活用に向けた研究
- 3 黒部川扇状地研究所及び連携大学との共同研究（3箇年事業の初年度）

II 例会・見学会等

1 例 会

(1) 第68回例会 平成28年6月25日（土） となみ散居村ミュージアム

① 発表 ② 「庄川扇状地扇端部砺波市高波地区の圃場整備事業の展開過程」

高原 徹（砺波散村地域研究所員）

・「庄川扇状地における浸透型洪水調整池について」

瀧谷 達也（公地盤工学会 評議員）

・「明治初期の砺波型農家—南砺市遊部の戸別間取図について—」

佐伯 安一（砺波散村地域研究所員）

② 講演 「砺波の古代史料再考」

富山大学人文学部教授

鈴木 景二 氏

(2) 第69回例会 平成28年11月19日（土） となみ散居村ミュージアム

① 発表 ② 「砺波と黒部 共同研究に向けて」

—砺波市内的人口動態から—

金田 章裕（砺波散村地域研究所長）

安念 幹倫（砺波散村地域研究所員）

・「人口統計から考えるこれからの砺波市」 大西 宏治（富山大学准教授）

・「砺波農民の相馬中村藩への移民」

—二宮仕法を中心として—

千秋 謙治（砺波散村地域研究所員）

② 講演 「日本における屋敷林の多様な展開」

郡山女子大学特任教授 九州大学名誉教授 石村 真一 氏

2 庄川上流地域見学会 平成28年7月30日（土） ※共催：となみ散居村ミュージアム

参加者 28名 スタッフ5名 合計33名

主な見学先 荻町城山展望台 帰雲城跡公園 御母衣発電所 魚返りの滝 庄川源流部

庄川の里 庄川流域の地質・断層を特別解説

3 シンポジウム 平成28年11月5日（土） ※主催：となみ散居村ミュージアム

① 基調講演 「グローバル化と農業・農村・景観の変容」

京都大学大学院教授 岡田 知弘 氏

② シンポジウム ーとなみ野の散村においてー

コーディネーター 金田 章裕 (砺波散村地域研究所長)
パネリスト 宮口 侗廸 (早稲田大学教授)
朝日 俊子 (砺波市農業委員)
杉森 桂子 (南砺市農業委員)
岡田 知弘 (講演者)

4 北陸の古民家・歴史文化探訪 平成29年3月18日（土）※主催：となみ散居村ミュージアム

参加者 56名 スタッフ4名

主な見学先 石川県内 旧角海家住宅 国選定重要伝統的建造物群保存地区門前町黒島地区
旧酒井家住宅 世界農業遺産白米千枚田

III 第13回砺波散村地域学習講座

・ 講師 散村地域研究所長 担当所員

小学生対象 平成28年8月2日(火) テーマ「散居村見て歩き講座」 参加者14名

中学生対象 平成28年8月22日(月) テーマ「庄東地区の自然と歴史を学ぶ」 参加者12名

高校生対象 平成28年8月3日(水) テーマ「庄川扇状地と産業」 参加者12名

IV 所員研修（重要な文化的景観を見る）

期 日：平成29年3月11日(土)・12日(日)

参加者： 8名

見学先：滋賀県高島市の水辺景観（針江・大溝・海津地区）

V 研究成果の刊行

「砺波散村地域研究所研究紀要第34号」

VI 関連事業

- 1) 大学等の研究機関並びに生涯学習団体の活動に対する巡査、見学支援
- 2) 「となみ野田園空間博物館推進協議会」事業との連携
- 3) 次世代を育てる「ふるさとを学ぶ」学校活動との連携
- 4) 散村地域に関する統計・関係資料・出版物の収集
- 5) となみ散居村ミュージアム及び砺波郷土資料館との連携

明治初期の砺波型農家——南砺市遊部の戸別間取図——

佐伯安一

はじめに

一 間取図について

二 間取りのタイプ

三 土座住まい

まとめ

(補論) 南砺型の散村

はじめに

二年と特定できる。

家数が多いのでこれを分析することによってこの時期のこの集落、

ひいては砺波地方の農家の間取りの実態を知ることができる。

遊部集落の戸別配置図(図1)は昭和四〇年代に完工したほ場整備時の吉江地区の遊部工区現況図を原図とした。現況図と従前図を重ねてあるので分かりやすい。間取図の残る四〇戸についてNo.を付した。

小矢部川沿いの雁行の霞堤と用水の取入口、小字名は旧況である。

年記はないが、「旧砺波郡上平村役場文書」の中に明治二三年の「家屋取調綴帳」(『五箇山上平地区古文書目録』No.612^②)があつたの

で、同時期の年代と見当をつけていたところ、遊部の砂田登代嗣氏に

よつて明治二〇年四月から二三年一〇月までの間であることが判明し

た。上平村の場合、明治二三年の町村制の実施にあたり、家屋税の課

税資料として各戸の間取図を各大字を通じて集めたものであったので、遊部村の場合も同じ事情で吉江村役場へ提出したものとして、明治二

一 間取図について

間取図は和紙一枚の左半分に百分の一大の平面図を描き、右半分に所在地、地主、家主、建坪を記している。文字部分をNo.17を例にみると次のようにある(図2)。

図1 遊部集落の戸別配置図 圃場整備図と従前図を重ねたもの
丸数字は表1のNo.数字と突合

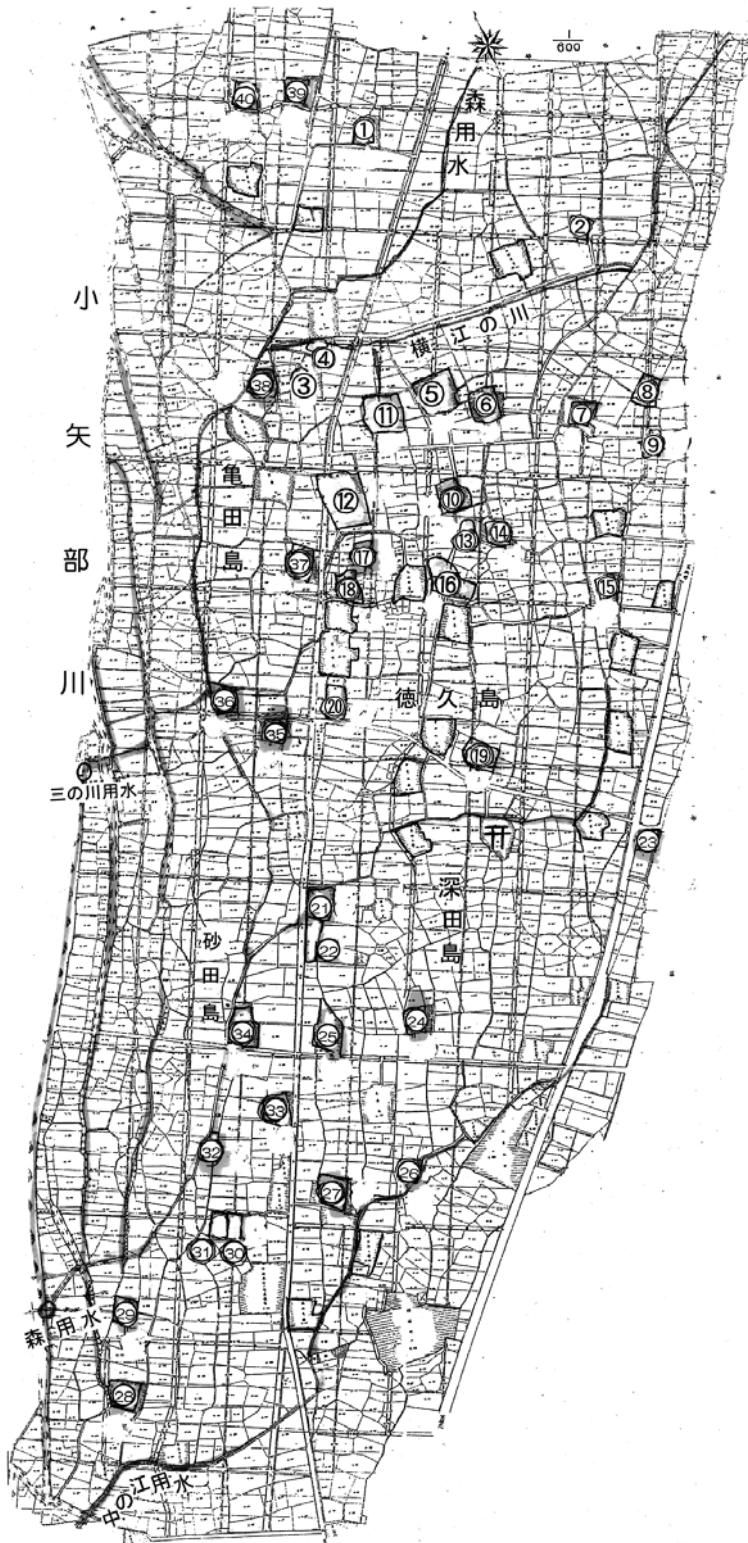
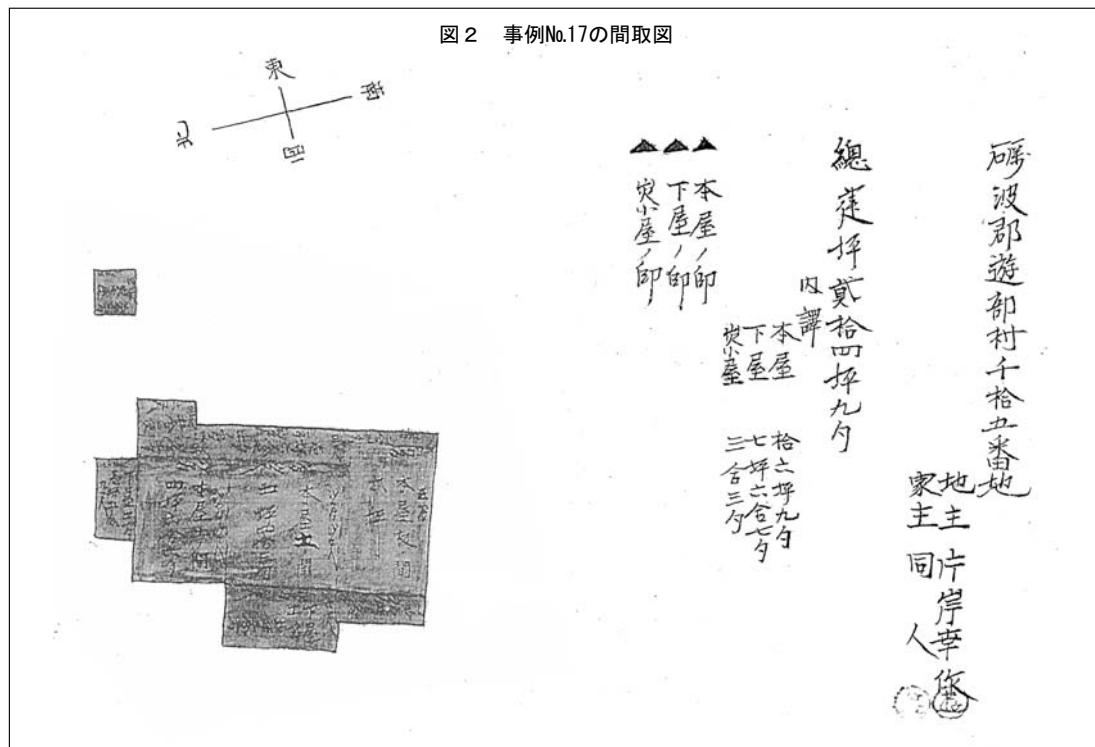


図2 事例No.17の間取図



砺波郡遊部村千拾五番地

地主 片 岸 幸 作 (印)	家主 同	人 (印)
総建坪 貳拾四坪九匁	本屋 拾六坪九匁	下屋 七坪六合七匁

図2の文字部分の釈文

- △ (柿色) 本屋の部
- △ (朱色) 下屋の部
- △ (朱色) 灰小屋の部
- (凡例)
- (方位)

住所はほ場整備前の表示である。建坪は本屋部分と下屋部分に分け、灰小屋も加えているが、表では灰小屋部分を除外した。平面図では凡例に従つて彩色している。「本屋」は上にサス組の小屋を乗せる主屋部分（座敷・広間・ニワ）で、「下屋」はその回りの玄関・便所・台所・寝室などである。主屋は家の規模を知る基準となるので、これを明記してあるのは分かりやすい。

四〇戸の分を表化したのが（表1）「明治二二年遊部村の戸別間取りタイプ別集計表」である。細かい説明を要するので次に列記する。

① No.は番地の順である。ほぼ北から南に至り、No.35からは小矢部川

表1 明治22年遊部村の戸別間取図 タイプ別集計表

(1)

No.	座敷 口・奥	広間	庭	部屋	タイプ	面積(坪)				附属建物			備考	
						本屋	下屋	計	平均	蔵	灰	馬		
30		⊕	—	—	A	5.0	0.8	5.8					1室住居(小屋)	
29		⊕	⊕	○	A	10.0	3.9	13.9						
23		⊕	⊕	⊕	A	7.4	8.7	16.1						
3		○	⊕	○	A	8.4	8.5	16.9						
19		⊕	⊕	⊕	A	10.8	6.4	17.2			○			
9		⊕	⊕	⊕	A	11.1	6.9	18.0			○	○		
2		⊕	⊕	○	A	13.3	5.7	19.0						
11		○	⊕	○	A	11.0	12.0	23.0		○				
計						8			129.9	16.2	1	2	1	

1	⊕	⊕	⊕	—	B	12.5	2.5	15.0					
13	○	○	⊕	○	B	10.8	4.6	15.4			○		
33	⊕	⊕	⊕	—	B	11.9	3.9	15.8			○		
31	⊕	⊕	⊕	⊕	B	12.0	4.0	16.0					
15	⊕	⊕	⊕	○	B	13.2	3.6	16.8					
4	○	⊕	⊕	⊕	B	12.7	4.9	17.6					
26	○	○	⊕	—	B	11.8	6.2	18.0			○		
10	⊕	⊕	⊕	⊕	B	12.3	6.2	18.5					
27	⊕	⊕	⊕	⊕	B	14.4	5.6	20.0			○		
39	○	⊕	⊕	⊕	B	14.2	7.0	21.2			○		
20	○	○	⊕	⊕	B	14.8	7.6	22.4		○	○		
6	○	○	⊕	○	B	15.4	8.2	23.6			○		
35	○	○	⊕	⊕	B	14.0	9.6	23.6			○		
7	○	○	⊕	○	B	12.3	11.5	23.8		○			
17	○	⊕	⊕	⊕	B	16.1	7.7	23.8			○		
27	○	○	⊕	⊕	B	16.4	7.4	23.8			○		
14	○	○	⊕	⊕	B	16.2	8.7	24.9			○		
18	○	○	⊕	—	B	20.6	4.4	25.0			○		
40	○	○	⊕	○	B	15.1	10.5	25.6		○			
21	⊕	⊕	⊕	⊕	B	18.5	8.7	27.2			○		
16	○	○	⊕	○	B	20.6	12.0	32.6		○	○		井屋あり
38	○	⊕	⊕	○	B	22.6	10.5	33.1			○	∅	
計					22			483.7	22.0	4	15	1	

No.	座敷 口・奥	広間	庭	部屋	タイプ	面積(坪)				附属建物			備考	
						本屋	下屋	計	平均	蔵	灰	馬		
32	○	○	○	⊕	⊕	C	15.8	9.1	24.9		○			
37	○	○	⊕	⊕	○	C	16.0	9.3	25.3		○			
25	○	○	○	⊕	⊕	C	17.5	10.2	27.7		○	○	味噌部屋	
36	○	○	○	⊕	○	C	14.6	13.9	28.5		○	外		
28	○	○	○	⊕	○	C	19.5	9.3	28.8		○	○		
8	○	○	○	⊕	○	C	19.8	9.2	29.0			○		
5	○	○	○	⊕	○	C	18.1	11.2	29.3		○	○		
22	○	○	○	⊕	○	C	19.3	12.3	31.6		○	○		
34	○	○	○	⊕	○	C	18.3	22.6	40.9		○	○		
12	○	○	○	⊕	○	C	34.0	25.0	59.0		○		鞘の間あり	
計							10			325.0	32.5	6	8	2
合計							40			938.6	23.5	11	25	4

⊕の表示は、土座住まいを意味する。

沿いに北行する。氏名略す。

②座敷
○○：前座敷と奥座敷の一室

○○：前座敷と奥座敷の二室

③⊕：その室が土座住まいであることを示す。ニワだけでなく、広間・寝室から、家によつては座敷にまで及ぶ。

④タイプ：A・B・Cの3タイプ。それぞれ坪数順である。

⑤面積：本屋部分と下屋部分別に示す。本屋部分の面積によつて主屋の規模が分かるからである。

⑥付属建物：蔵、灰小屋、馬屋の所在を示す。

⑦馬屋
○：屋内馬屋
外：屋外馬屋

二 間取りのタイプ

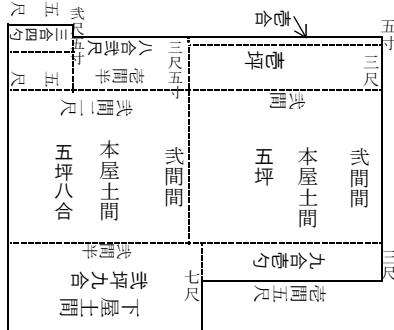
家はすべて東または東南向きである。屋根の記載はないが、寄棟型の茅ぶきで、まだ瓦は普及していないはずである。

間取りは広間型で梁間一杯全室の広間（オイ）を中心に、向かつて左（南）に座敷、右（北）に作業土間（ネワ）を置くのが基本である。前側（東）一杯に玄関下屋をおろし、その北端に両便所を置く。後ろ（西）の下屋に寝室（ヘヤ）を置き、その北に続けて食事場所とする家もあるが、まだ多くの家は広間のいろり（エンナカ）を中心とした生活をしている。

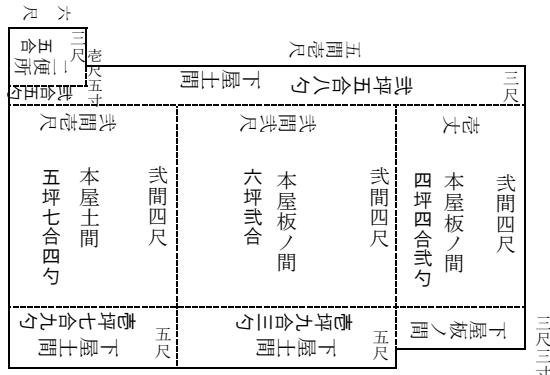
主屋（サス組小屋を乗せる部分）の間取りの構成によつてA・B・Cの3タイプに分けて実例で示した（図3）。

図3 間取りの3タイプ

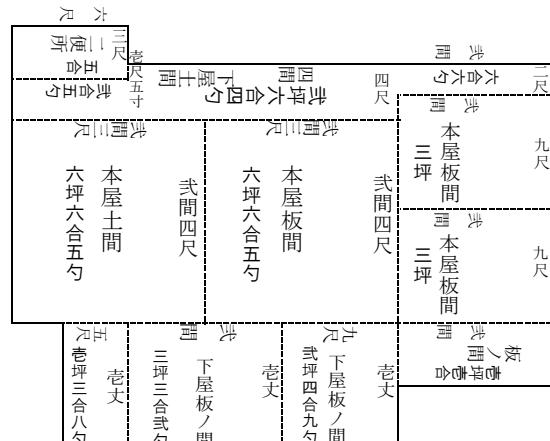
Aタイプ (事例 No.19)



Bタイプ (事例 No.27)



Cタイプ (事例 No.22)



Aタイプ

広間と庭（作業土間）の一室からなり、座敷がない。農家としては必要最小限の家である。

Bタイプ

Aタイプの上に間口二五間程度の一室座敷を置く。

Cタイプ

座敷部分がBタイプより広くなり、口座敷と奥座敷の二

室となる。下屋部分もA・Bタイプに比べて広くなる。
この3タイプは、砺波地方の間取りの発展段階でもある。

III 土座住まい

床を張らない住まい方である。砺波地方の方式は、土間に糲がらを厚く敷き、その上に長い藁を敷き、もひい筵を敷く。すき間風が入らず、冬は暖かいが梅雨時には湿るので、一、三年に一回は糲がらとも敷き替える。祭りのときはこの上にベットリ（縁取り莫蘆）を敷いて御膳を並べるが、歩くと御膳がふわふわする。後に床板を張った家もあつたが、解体してみると柱の根元まで煤けて黒くなっていたので、もどは土座住まいであることが分かつた。昭和初期でも五〇軒くらいの集落で一〇二軒はあった。

明治二二年の遊部村では広間だけでなく寝室や座敷まで土座住まいの調査でもつとも印象に残つたのは、土座住まいの家が多くた
い」とある。土座住まいというのは、広間型民家の中心になる広間に

100%であるのは当然であり省

く。

Aタイプの家では、広間は八戸のうち六戸までが土座住まいであり、寝室（ヘヤ）は八戸のうち三戸を占める。

Bタイプの家では、座敷が二戸のうち七戸、広間は二戸のうち一一戸、寝室も二戸のうち一戸を占める。

Cタイプの家では、座敷はさすがに土座はないが、広間は一戸のうち一戸である。

合計では、座敷のある家三戸のうち一戸で45%、寝室四戸のうち一戸で40%である。

全国の土座住まいをみると、か

つて土座住まいのあつたところは東北地方から中部地方の日本海側、さらに滋賀県にかけてであった。このうち近年まで残っていたのは、山形県の一部、新潟県の中魚沼地方、長野県の北部、福井県から滋賀県の湖北地方にかけてであった。これらの地方は多雪地帯で、間取りは一室多用の広間型民家地帯に重なる。⁽³⁾

まとめ

砺波地方の民家のA・B・Cの3タイプは、以前に砺波郡内の太田村を例に「小さかつた百年前の富山県の民家—明治十六年「徵發物件取調帳」を中心として」を発表したときに設定したものである。このときは規模別に類似した坪数の家をグループ化し、今までの調査図を使用することにより具体的に実証することができた。

明治二二年は明治中期であるが、それ以前の近世末からこの時期にかけては、とても造作などできる時代ではなかった。近世末の世情不安と急激なインフレ、明治二年の凶作、明治四年からの地租改正とそれにまつわる砺波騒動、インフレから一転して明治一七年からの松方デフレ政策による不況と続いたからである。このことは明治二二年の建物の状況は近世末のままであったと考えてよさそうである。土座住まいが多く残っていたのもそのためであろう。それは遊部村に限らず、砺波地方全般の状況であつたと思われる。

南砺地方（ほほ福野・井波間以南）の散村は集落の中心部は散村または塊村であるが外側の方は家がなく、そのため隣の集落との間が空いている。扇央部の散村が領域一杯に家が広がっていて、隣の集落との境界が分からぬのと対照的である。車で走っているとそれが実感でき、五万や二万五千分の一の地図でも確認することができる。私は

前者を「南砺型の散村」、後者を「扇央部型の散村」としている。菊池成朋・黒野弘靖両氏もこのことに気付き、『砺波散居村における居住システムの分析⁽⁵⁾』で前者を「境界明確な散村」、後者を「境界不明確な散村」としている。

私が今まで調査してきた中で、南砺市飛驒屋（旧山野村）は典型的な南砺型であった。また、高瀬集落はもとは高瀬神社前の大門川（東大谷川）から南側に家はほとんどなかつたが、天保二年（一八四〇）、加賀藩の難渋村々御仕立方仕法を利用して北側の塊村から一六軒の家を転居させて見事な散村化を図つたものであつた。⁽⁶⁾

旧井口村の各集落も大体南砺型であるが、集落の周りにかなり散居もみられる。明治初期と平成初期の家屋配置図を重ねてみたところ、多くは明治期以降の分家であつた。宮後集落などがそれで、塊村から散村に変化したことが分かつた。⁽⁷⁾

今回とりあげた遊部は集落全体に散村が広がっているが、調べてみると宮後と同じく塊村から散村に変化した集落であることがわかつた。その変化の過程は、この集落出身の社会学者酒井俊二氏（旧姓片岸）の論文「散村の村落形成過程（富山県遊部村の調査報告）」（昭和二八年⁽⁸⁾）で知ることができる。

この集落で最も古い家は治兵衛家である。城ヶ端城の荒木善太夫の部下で、天正の末年（一五八〇）、石山合戦から帰国後この地に定着したという。遊部集落はこの治兵衛家と忠左衛門家（治兵衛の分家）を祖とする片岸系（ほとんどが善太夫の開いた荒木正円寺の檀家）が集落中央に集居しており、その周りに別系がある。もとはこの塊村状の地域の南側と北側に家はなく、そこへは家を出さないというのが長

い間の不文律であった。南は氏神の熊野社以南、北は横江川以北である。それが近世後期以降変化し始める。

①北へは明和頃（一七六四）治兵衛家の分家ができ、さらにその家から寛政頃（一七八九）に分家ができた。

②南へは天保初年（一八三〇）吉田系から八左衛門が分家した。小字砂田と呼ばれていた荒地を拓くという意気込みから明治になって姓を砂田とした。ついでもう一軒もでき、明治以降続々分家ができるで散村を形成した。

③明治二五年、村祖の治兵衛家が北海道へ移民し、以後北海道移民は三戸に及んだ。その多くは中心地域内からであつたため中心地域の塊村状が間引きされて散村化した。

④他村からの分家は明治に一軒、昭和になつてから三軒である。遊部村の戸数と草高は（表3）と（表4）のとおりで前記の経過に對応している。

このほか、庄川ともとの川跡の千保川間の中筋往来地域の散村や、近世初頭の計画新田の芹谷野や山田野の散村もある。これらについてはその都度ふれてきたが、今後、砺波平野の各タイプをまとめて総合的に考察したいと考えている。

最後に、本稿を作成するに当たり地元の事情については、遊部在住の砂田登代嗣氏から多大の御教示を得ました。厚くお礼申し上げます。

（さえき・やすかず 砺波散村地域研究所員）

〔付記〕 佐伯所員は、平成二八年八月三日にご逝去されました。

心よりご冥福をお祈りいたします。

表3 遊部村（集落）の戸数

年	西暦	戸 数	出 典
元和5年	1619	36	利波郡家高ノ新帳（富大・川合文書）
延宝4年	1676	38	砺波郡村肝煎給米図帳（〃）
宝永2年	1705	46	山役銀割付文書
享保年間	1716～	45	奉納物の控（酒井俊二論文）
文化9年	1812	55	碁盤割願書（〃）
天保14年	1843	52	草高帳（〃）
文久年間	1861～	約60	正円寺聞書（〃）
明治5年	1872	73	『明治初年の砺波』（外に同居8）
明治8・9年		83	正円寺聞書（酒井俊二論文）
（明治7年以降 明治25年以降）		倒 産－5 他村へ－2 北海道へ－13	〃（〃）
明治41年	1908	68	『吉江の昔と今』
大正2年	1913	61	〃
大正14年	1924	60	〃
昭和28年	1953	71	内非農家11 転落農家5（酒井俊二論文）
昭和30年	1955	65	『吉江の昔と今』
昭和37年	1962	67	〃

表4 遊部村の草高

年	西暦	草 高（石）	備 考
正保3年	1645	古田 884.770 新田 30.060	慶長10年（1605）の検地高に近い。 慶長10年～正保3年 新開高
明暦2年	1656	960.000	内25石 明暦2年上ル（明暦2年御印高）
寛文10年	1670	861.000	寛文9年 99石 検地引高（寛文10年御印高）
天和2年	1682	773.000	天和2年 88石 検地引高
元禄11年	1698	776.077	元禄11年 新開高 3.077石
寛保2年	1742	630.677	寛保2年 145.400石 検地引高
天保9年	1839	636.000	天保9年 5.323石 手上高
〃		680.576	外に天保9年 組高帳入 宝永3年 新開高 10.773石 寛保9年 〃 33.803石

出典『砺波町村資料』

(注)

(1) 藤田 培『明治初年の砺波』(砺波図書館協会 一九八二)

(2) 『五箇山上平地区古文書目録』(砺波市教育委員会 二〇〇八)

(3) 佐伯安一「広間—間取りの原点」『北陸の民俗 第14集』(北陸三県民俗の会 一九九七)

(4) 佐伯安一「小さかつた百年前の富山県の民家—明治十六年「徵發物件取調帳」を中心として」『砺波散村地域研究所研究紀要 第6号』

(一九八九)

(注3・4は、佐伯安一『富山民俗の位相』に収録(桂書房 二〇〇二)

(5) 菊池成朋・黒野弘靖『砺波散居村における居住システムの分析』(財團法人住宅研究財団 一九九八)

(6) 佐伯安一「砺波散村地帯周縁部における近世末の散村形成—「難渋村々御仕立方仕法」に関する—」『砺波散村地域研究所研究紀要 第4号』

(一九八七)

(7) 『井口村史下巻』411頁(井口村史編纂委員会 一九九八)

(8) 片岸俊二「散村の村落形成過程(富山県遊部村の調査報告)」『東洋大学大学紀要 第5輯』(一九五三)

真宗門徒の相馬移民と二宮仕法

千秋謙治

はじめに

一 移民の慣行と背景

二 二宮仕法と富田高慶

三 仕法施行中の移民

四 縄ないの仕法

まとめ

はじめに

東日本大震災の地震と津波では、多数の死者が出た。ある新聞は「死者を収容したが多人数のため火葬が間に合わず土葬にした。」に続けて、「親族は土葬を忌避し、改めて火葬を求めた。」と報じた。

これに対して別の論調もある。それは「この地方では、従来から土葬の慣習が主であり、大震災の中、あくまでも火葬を求めたとする記事は見識を疑う。」という記事である。葬送文化研究会の資料では、

我が国の火葬率は昭和五〇年（一九七五）の八五・七%から年々上昇して平成二年（一九九〇）末には九七・一%になつていて。

かつての我が国では土葬と火葬が輻輳し、昭和二十五年（一九五〇）の土葬地域と火葬地域の分布範囲では火葬地域は意外に狭かったのである。

堀一郎氏は『民間信仰』（一九五二）の中で、今日、火葬の慣行がある地方は、富山・石川・山口の三県の大部分と、福島・千葉・静岡・和歌山・滋賀・奈良・広島・香川・大分の各県の一部である。そして、富山・石川・山口の三県は主要な真宗地帯でもある。

文化庁が行つた昭和五五年（一九八〇）の葬送慣行の調査報告⁽¹⁾でも、東北地方の太平洋沿岸や、四国や九州南部を中心とした地域に土葬が圧倒的に多いと示している。

だからこそ、当初相馬への真宗移民の火葬慣習は、地元住民から忌み嫌われていた。その状況を民俗学者の岩崎敏夫氏は「相馬はもともと土葬習慣であつて火葬は無かつた。そこへ移民がこうした風習を持ち込んだ。土葬の靈魂觀と火葬のそれは違うであろうし、第一、人体を焼いたりすることは甚だ残酷な仕打ちとして考え、火葬を不淨視する氣風があつて、火葬を行う真宗の人々までがれた民であるが如く

感じた。」としている。

真宗門徒が多い相馬の浪江町でも真宗以外は土葬が一般的であった。そのほとんどが火葬に切り換わった背景は火葬場の設備が充実したことによる。葬祭業者の出現、核家族化が進んで生活環境も大きく変化し、人口移動という人々の混住化も進んだことにより、死者を荼毘に付す風潮となつたのである。

そこで、本稿ではこのような葬送慣行に止まらず、慣行の異なつた先住民と移民が互いに同化した機縁となつたことに、二宮仕法というものが如何に関わつたかを考察する。

一 移民の慣行と背景

間引きの悪習 江戸時代後期に、相馬藩が真宗門徒の移民を団つた背景には、凶作や飢饉による勤勉な働き手の喪失と、間引きなどの悪習の存在があった。嬰児を殺す間引きは、江戸時代中期以降全国的に行われていた風習で、東北や関東の諸藩でも間引きによる人口減少の対応に迫られていた。相馬藩でも天明の飢饉直後の天明六年（一七八六）に二男三女以上の子供については臨月前に寿命料として米一俵、子供が生まれると七歳になるまで毎年米一俵ずつを支給する触れを出すなどの対応を行つてている。

殺生忌避の風習 常陸笠間の西念寺良恵は、藩の役人が先代の良水に「当国は、もどす、まびくななどと名付けて、出生の子を産所にて殺害している。」と領内の実情を述べている。さらに「仏法は王法の外護であり、仏事などを怠りなく教訓して、その徳で領内の者どもの出

生を養育して、万事風儀を改めてほしい。」と依頼している。これに良水は「東西もわからぬ嬰兒は、慈母に養育されて大きくなる。しかも仏の教えに基づいて尊かねばならない。」として「ここに幸いなるかな、北国はおよそ一向宗の徒で常に仏法を親しみ、深く信じている。それ故に人数も多く家業もはげしい風習がある。この国に溢れる民俗を引き入れて、荒れ田を開発させ、良い風習を引き入れたなら、多くの子供を養つても、その憂いがないことを見習い、ついに因果の道理をわきまえ自分の子供を殺したりしなくなる。」などと、真宗門徒の多い北陸から移民を導入すれば、間引くなどの悪癖の風習がなくなり、人口増加につながるとしている。⁽²⁾

このように北陸の真宗門徒たちは殺生忌避の風習があり、間引きの風習はなかつたと指摘する。真宗門徒に限つて殺傷忌避であったとする説があるほか、有元正雄氏が『真宗の宗教社会史』（一九九五）で、越中の砺波地方は養蚕が盛んで、養蚕論拠Ⅱ殺傷忌避の観点があるという見解を加えて示しているがこれは容易には納得できない。なお加賀藩の触書には間引きに關わる禁令はないのである。

勤勉と忍耐の暮し 信仰心の篤い北陸の農民は一二月初旬から翌年三月末まで深い雪の下での暮らしを続ける。一年の三分の一が耐寒生活である。幕末嘉永期の農家の主な稼ぎは、その深雪期に行われた家庭内労働の藁仕事であり、婦女子の絹機織仕事であった。そこには一家単位の家長権限と、それに従う姑、嫁などという家族の順序性もあつた。その後ようやく訪れた春の悦びの間もなく、田畠の耕耘という重労働が一家を待つていた。分家は田畠を分与された母家へ、また、小

作農は親作へと働きに出かけることもあった。このように地域には身分階層としての労働力の提供が求められた。さらに村社会には相互に労力を提供する「ゆい」の慣習があり、道普請や田植、家の普請や葬祭などに地域間の互助があつた。さらに村を単位として年貢納入といった小農維持を図る五人組といった扶助関係があつた。また加賀藩で行われた二〇年毎の暮盤割では村人が積極的に関わることが求められた。さらに用水や山林での草刈りの利用権などが村社会の秩序を形成していた。村社会を維持し、組織づけた農民たちの勤勉や忍耐は、北陸農民の実直な気質を如実に表わしていた。

北陸は人口過剰地帯か 北陸の農民の勤勉性や忍耐力については安丸良夫氏も『砺波人の心性⁽³⁾』で触れ、合わせて有元氏の人口増加説を肯定しているが、具体的な根拠が薄いと思える。そこで間引きの慣習がない砺波郡が人口過剰地帯であったかに触れる。天明九年（一七八九）の砺波郡での村ごとの一軒当たりの家族数は五・〇人で、約六〇年後の嘉永六年（一八五三）の『砺波郡村鑑』では砺波郡の戸数が二万八千一九八戸で人口が一万二千四五百人であり、一戸の平均は五・四人となる。

また明治五年（一八七一）の統計でも、やはり一軒が五人に近い数值を示している。嬰児の間引き慣行のない砺波地方で夫婦に子供三人が一戸の人数と想定すると、藩政末期の砺波地方は過剰人口であるから移民が多かつたという根拠は成りたたないように思える。

また文化一二年（一八二九）から天保にかけて約五〇組の相馬への移民家族の例では、一家族五人以下が半数で、六人家族一〇組、七人

家族が八組とある。天保一一年の太田文書の移民家族のうち、二人家族が八組と最も多く、次いで四人家族が六組である。したがつて過剩人口が移民となつたという一般的な判断は言えないと考える。

近世末期の北陸でも庖瘡や赤痢、コレラなどの「はやりやまい」や、それぞれの地域にあつた風土病は、嬰児や幼児の死亡率を高めていた。陸奥の懷妊書上帳や飛騨の寺院に残る過去帳では、近世後半には出生児の二〇%以上が一歳未満で死亡している。しかも二歳から五歳までの死亡率は信濃の湯舟沢村の事例では一四%とある。加えて出産直前の伝承の塚は、今も砺波地方に残っている。また丙午の年は災害が多いとの俗説で、この年生まれの女子は夫を喰い殺すなどと言われ、該当年の出産を嫌う慣習も一時的に出生率を低めた。間引きなどの嬰児殺傷の慣習はなくとも、幼児が安全に育つには、生活の不安定や衛生観念の劣悪性など多くの要因が複合して真宗信仰地域も出生率が抑制された。因みに明治三二年（一八九九）の富山県の乳児死亡率（一千人当たり）は一二四・一と高く、平成一〇年（一九九八）になると四・三と大幅に低くなっている。

しかしながら極度の飢饉や間引きの悪習で人口が減少し、財政の悪化に悩む関東や東北にとって、北陸は実直に働く百姓が多い地方として、やはり格好の移民導入先で、その成果は加賀藩領域などからの移民の多さに見ることができる。ここまで簡潔に密教系の信者が多い相馬藩と、信仰や生活習慣の異なる真宗門徒の北陸移民との相違を見た。このように異なる信徒間を統一して、新しい村づくりが相馬藩で始まつたことに関わるのが二宮仕法となるのである。

二 二宮仕法と富田高慶

二 宮仕法の取り入れ

相馬藩は養育料の増額を図るなど農村復興策を積極的に進め、その結果、天保の凶作や飢饉では一人の餓死者も出さなかつた。さらに弘化二年（一八四五）から二宮尊徳の高弟で、相馬藩士富田久助（高慶）（一八一四一一八九〇）の指導で二宮仕法を採用する。この儉約と勤労を柱に農村復興に向けた施策は明治初期まで続けられた。

相馬の村々に新しい希望の星となつて指導を行つた富田高慶は、天保一〇年に下野の桜町藩陣屋に二宮尊徳（一七八七一一八五六）を訪ねて入門し、尊徳の小田原や日光での仕法を助け、その仕法を学んでいる。まもなく高慶は藩の重職と協議して、弘化二年（一八四五）から故郷の相馬で、仕法の実践を通じて藩の財政の再建と農村の救済に当たる。^④

その際、二宮尊徳は相馬藩の過去一八〇年間の経済状況を四年にわたり精査し、手に入れた相馬藩の資料から、寛文五年（一六六五）から最初の六〇年間を発展期、次の享保一〇年（一七二五）から六〇年間を衰退期、そして天明五年（一七八五）から六〇年間は低水準の安定期にあるとみた。尊徳はこの六〇年サイクルを天理・自然の法則と考えて、これに基づいて一年毎の経済再建の数値を示している。^⑤

尊徳の語録に「およそ事を成さんと欲せば、始めにその終りを詳らかにすべし。例えば木を伐らぬ前に、木の倒れる処をつぶさに定めなかつたら、倒れる時に如何とも仕方なし。相馬候は、興國の方法を依頼の時も、着手より以前に百八十年の収納を調べて、分度の基礎を立てた。是れは荒地の開拓や、分度の出来上がる時の用心である。財産

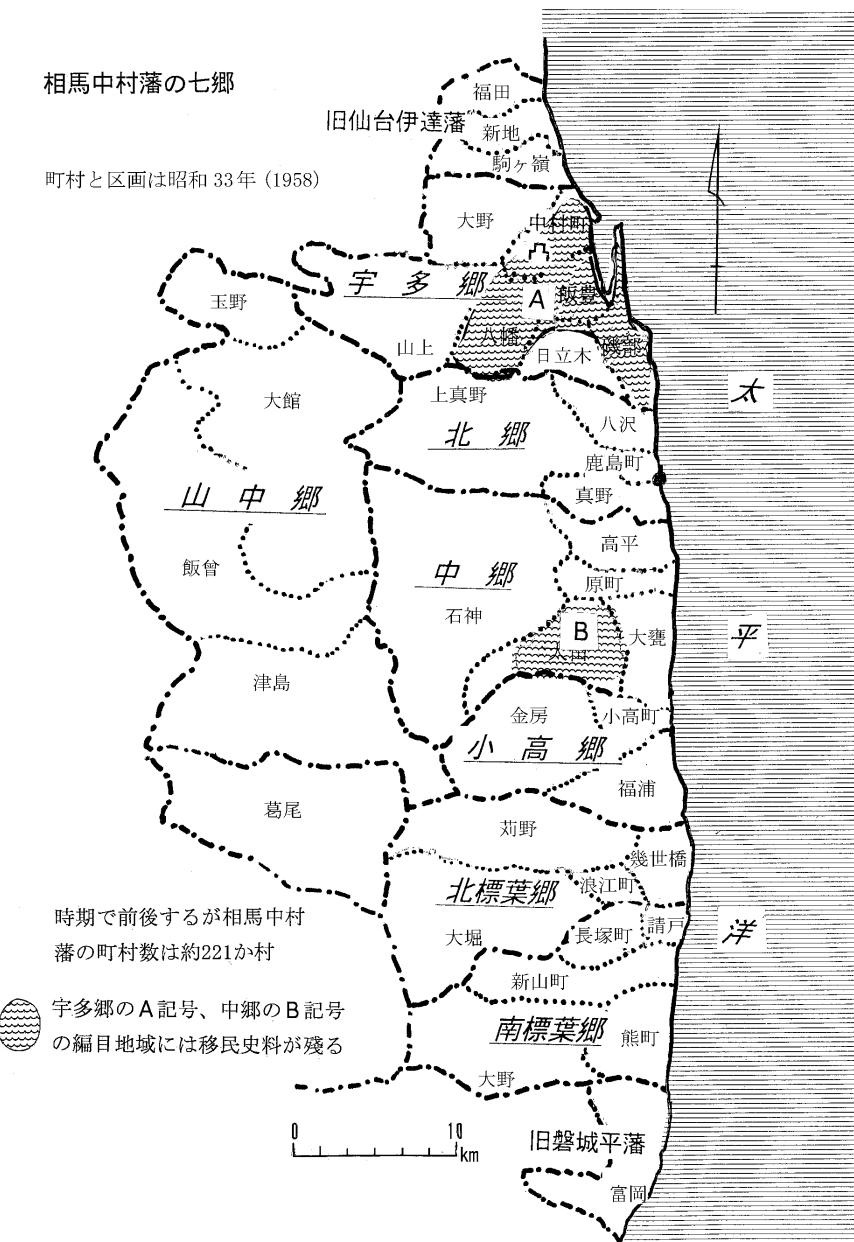
のある者は、一年の衣食、これにて足ると云う処を定めて、分度として多少を論ぜず、分度外を譲り、世の為をして年を積めば、その功德は無量なるべし。积尊は世を救わんが為に、国家をも妻子をも捨てた。世を救う志あらば、何ぞ分度を譲ることのならざらんや」などと長期にわたる調査結果を踏まえた立案の重要性を述べている。

相馬藩が実際に実施した仕法では、高慶は藩側と相携えた農業資金の貸し付け、救恤、そして入札に対する表彰などを行い、村ごとの仕法を成功させた。尊徳が指導する関東など各地の仕法では藩側の抵抗にあって多くの企画が瓦解している中で、藩側の積極的な支援があつた仕法の例として相馬藩を挙げることができる。

太田文書に越中からの移民が多数あつて、二宮仕法を早く採用した中郷の益田村（現南相馬市）の記録がいくつも残つてゐる。また木幡文書には宇多郷の成田村に越中から二家族の移民がある。両村とも移民家族を受け入れて二宮仕法を探り入れた村である。両村の事例を少し辿つてみる。

益田村の仕法事例 正保郷帳に田方二六四石余、畠方六〇石余とある益田村は、元禄郷帳では高六一二石と新田四四石余とある。村には給人が四戸で二六人、准士と郷士が各一戸で計五人、岡田氏の家臣が一戸で七人、農家が二九軒で一九六人がいたと文久元年（一八六二）の記録にある。相馬藩では二八石以上の藩士を城下に住まわせ、それ以外の家臣を在郷給人として在村させる中世的な統治機能が残つており、益田村にも在郷の給人がいた。また農家数には新家一九軒を含むとあり、移民家族の存在を示している。

「嘉永五年四月 御内訴調写」には、益田村の天明飢饉の様子や新百姓の入植を踏まえた村の状況を示す記録がある。益田村は嘉永二年（一八四九）から仕法を始め、近くの鶴谷村（現南相馬市）でも翌々年の嘉永四年から仕法を始める。その事績を述べると「天明の頃に戸



成田村の仕法事例と新百姓

二宮仕法を初期に着手した七か村の事

二宮仕法を採用して、村を栄えさせた実績のある村として高く評価されている。

移民を導入し、天保の大飢饉を無事に乗り越えた益田村は、

五両が下付されている。」とある。

移民を導入し、天保の大飢饉を無事に乗り越えた益田村は、

数五〇軒ほどの中郷の益田村は、同三年の大飢饉で戸数が激減して、文化年間にわずか一二軒に減少した。極めて貧しい者も残り亡村の状況となつたため、村の肝煎役が家財を差し出して、新軒（移民）三二軒を取り入れて、村は三四軒となつた。人口も増えた村では荒地を耕し衣食住を取り揃え、質素儉約を守り、天保の大飢饉にも平年の如くしおぎ、非常の蓄えなども備えて、移民家族を村の中核として仕法を進め、嘉永元年には郷中二番札に選ばれ、褒美金

例中に、宇多郷の成田村（現相馬市）がある。藩主の居城がある中村に隣接する成田村は、坪田村とともに明治の町村制で八幡村となつている。弘化二年（一八四五）二宮仕法を富田高慶の指導を受けて採用し、その後五年で困窮の村は負債処理も終えて、以後の飢饉に備えて圃八八四俵を蓄えるまでになつてゐる。

この成田村の郷土高野丹吾は、代官として村や隣の坪田村の仕法に尽力し何度も尊徳の下を訪ねて各地の仕法を学んだ。高野が成田村へ帰る際に尊徳は次のように語つてゐる。

物には、それぞれのいのちがある。猛火は近づくこともできないが、用を足す薪の火は尽きれば消える。人はそれに同じである。自分の勢いが世に行なわれるときは、己の力と思つてはならない。親先祖より伝えた位の力と拜命した官職の威光のお陰でいまがる。弓の勢いのない矢、弾丸のない鉄砲は草の間に落ち、人に愚弄されるに至る。

このように役職における處世のあり方を高野に諭した。さらに担当する村での対応にも尊徳は助言を惜しまなかつた。

米	拾壹俵八升	弥助
錢	壱貫九百三文	同人
米	拾壹俵八升	長藏
錢	壱貫八百七拾七文	同人
米	貳拾貳俵壱斗六升	
錢	三貫七百八拾文	

高野が担当する成田と坪田の二村は、仕法わずか一年で分度の

ほかに、米四一〇俵を余分に産するようになつた。そこで蔵を建てて、その米を蓄えて凶作に備えようとしている。しかし、

村里の興復を図る者は米や金を蔵に収めることを尊いとしない。物は使い方の巧拙で村の興復に遅速を生ずる。この米や金は村

のために使うことを専らにすべきで、凶荒の予備は仕法が仕上がつたときに考えればいい。この村で急務の事業をよくよく協議して、開拓か、道路か、橋梁か、または窮民撫育か、最も務むべきものに対処すべきである。救務の事柄が済めば、山林を仕立てるもよし、土性転換もよし、よくよく思考すべし。

このように尊徳は、相馬から訪れた高野に親身になつて處世のあり方を懇切に諭している。

次に、成田村への移民記録「宇多郷成田村三才報徳現量鑑二」に移民関係として、次のような米や農具の下付の記録がある。

新百姓夫食並びに農具被下之事

米	拾壹俵八升	弥助
錢	壱貫九百三文	同人
米	拾壹俵八升	長藏
錢	壱貫八百七拾七文	同人
米	貳拾貳俵壱斗六升	
錢	三貫七百八拾文	

是者新軒御取立嘆願申出候に付

夫食並農具手宛被下置候事

新百姓として成田村へ移民した弥助と長藏の二名に対して、このような米や農具代として錢がそれぞれ支給された。このような米や錢の

支給は度々行われ、弥助と長蔵のほか、長四郎、松之助、さらに源作、源八、留之助などの新百姓へも支給された。

また、「新家作御普請被下之事」として「金三両壱分弐朱 錢五拾四貫四百四文」が「新軒 長四郎」に支払われた記録もあり、移民は「新百姓」、家屋建築では「新軒」として藩の支援対象となっていた。

いずれも、移民の出身地の記録は無いが、この時期にも成田村への移民が続いていたことがわかる。

ほかにも「加賀国 伝兵衛」という者へ「新軒御取立相願度罷越候処、病難にて難澁罷在候に付、薬用御手当被下置候事」として「錢八百三拾文」の支給があり、移民として加賀からやつて来た伝兵衛が病気になつて困窮して藩からの援助を受けている。⁽⁶⁾

三 仕法施行中の移民

仕法施行中の移民 仕法を進める富田高慶が、相馬藩の家臣へ宛てた書簡に、「権現堂村の新軒文藏と云う者が、小屋掛け同様の家に住んでいる。この村には移民に与える適當な土地は無いが、川添には六反歩の土地がある。しかし、そこで開墾するには村替えが必要で、村では新軒一軒が減ることになる。」とある。二宮仕法を藩内の拡大に尽力している高慶であるが、一人の移民の動向にも細心の注意を払い、その対応への心遣いも行った。このように仕法が実施されている経過に移民に関する記録も散見する。

また、幕末の嘉永元年（一八四八）の宇多郷坪田村の記録に「新百姓御扱米弐拾俵壱斗三升四合五勺 錢拾貫三百六拾七文」などとある。このほか移民への家を建築する次のような記録もある。

新家作御普請被下之事

金拾弐両弐分弐朱 錢四百五拾四文 長 蔵

金拾弐両三分 ベ金式拾五両壱分弐朱 錢七百六拾文 弥 助

金拾弐両三分 錢三百六文

是者新百姓追々荒地起返、出精所行相立候に付
新家作御普請被下置候事

是者新百姓御取立便所御普請被下置候事

便所御普請被下之事

金壱両錢參百五文

是者新百姓御取立便所御普請被下置候事

長四郎

さらに「新百姓夫食並農具被下之事」として、新百姓の長蔵や弥助に加えて長四郎など九人が米二俵、米六俵などと藩側から夫食米や農具や家財などの手当を受けた記録もある。

萱浜村の移民導入

宇多郷の坪田村に移民が導入された同じ時期に、五〇家族の移民を受け入れた中郷の萱浜村（現南相馬市）がある。太平洋を望む萱浜村は、他の相馬地方と同じく天明の飢饉で人口が激減する甚大な被害を受け、水田の七八%、畑の七〇%近くが、耕作者のいない荒廃地と化した。

その荒廃地に新百姓を四〇軒、そして隣村の雫村にも五軒を取り立てた計画が藩で進められた。その詳細は家老から二宮尊徳へ宛てた書

簡でわかる。この書簡には、担当者として相馬藩独自の村方に住む隠退した給人を世話方に当たらせたなどとある。

加賀や越後、さらに上州の高崎あたりに漂泊して移民募集を待つている者がいる地域に募集人の派遣が行われている。

その結果、当初募集予定の四〇家族よりも一〇家族も多い五〇家族、二六〇人の招聘に成功する。その移民の出身地は加賀が最多の二五家族で、次いで越後からが一四家族、越前と最上からそれぞれ三家族と続く。また関東、武藏、磐城、仙台、米沢からも各一家族があつた。

このように多くの移民応募に成功した理由は、すでに相馬各地への移民招聘に成功した加賀藩や越後諸藩の真宗信仰地帯があつたからといえる。真宗移民の受入れで、萱浜村の荒れ地は二五〇石の開発に成功した⁽²⁾。

この他にも二宮仕法中の移民記録が散見する。例えば年不詳であるが家屋を焼失した大井村の左兵衛という独身の者が困っていた。そこへ山陰の因幡（現鳥取県）から四七歳の惣太郎という者が七人の家族を連れて来て、左兵衛の養子にして欲しいと願つたため、これを許可のうえ家の普請も願いたいという願書もある。

また深野村の門馬次右衛門の分家へ、出羽（現山形県）から三八歳の市五郎という者が妻と子供二人を連れて來た。「去る春の頃から試し置きしているが、実態者である」から次右衛門の方でことごとく世話をしたい。そこで金一〇両と米一五俵を支援してほしいと願い出している例もある。さらに北郷の横手村には二人の新百姓を安政四年（一八五七）に取り立てし、夫食としてそれぞれ米一〇俵、農具手当として二両が下付されている。

また安政五年（一八五八）に函館を訪れていた相馬藩の家臣新妻助惣が出した書簡があり、その文中に「随分南部や津軽、そして秋田辺りから勧みに参るものが大勢あると聞く、しかし遠国からの呼び寄せも節度がいる」とあり、「相馬へ参りたい、移民したい」などの関心があるが、安易に呼び寄せるには節度が必要であると相馬の求心力が多方面に拡大したことがわかる。

また相馬藩が二宮仕法を領内で実施する際には、藩側が進める道路や橋梁、更に築堤や用水改修が必要であつたり、加えて窮民の対応や、移民の保護などがある。それらは藩側が資金を負担したが、領民の生活費や、負債の償還は村が自主的に積み立てた資金で賄われた。

仕法を実施した相馬藩内の村数は、明治四年（一八七一）まで一〇一か村で、藩内の村総数二二六か村の半数に近い。さらに見事に仕法を終えた村は五五か村という成績を挙げた。それで藩内では戸数が一千一三〇軒も増加し、人口は二万一千一七五人に増えたという。

明治五年（一八七二）の「新軒入百姓夫食米被下取調帳」に、相馬南部の標葉郡山田村に三人、立野村に一六人、行方郡の飯崎村に一人、雲村に五人が旧来不毛の地であった土地の開墾に従事し、それぞれ夫食米が支給されたとある。これらは相馬地方に入植した新百姓への支援記録では終息に近い時期のものである。

四 繩ないの仕法

相馬藩の家臣と仕法参画 相馬の自藩内での活躍に止まらず、他領で実績をあげた相馬藩の家臣も少なくない。二宮尊徳が仕法を進めた相模の小田原藩では、鳥山藩の菅谷八郎右衛門や下館藩郡奉行の衣笠

兵太夫らに混じつて、藩の江戸家老の草野半右衛門、それに富田高慶

らが仕法仲間として一同に会して協議を行つてゐる。

報徳冥加金請取の事

一、錢四百五拾文

円松

一、錢四百五拾文

勘右衛門

一、錢六百文

平治

一、錢四百五拾文

山之助

一、錢四百五拾文

兵三郎

一、錢四百五拾文

徳多

一、錢四百五拾文

徳次郎

一、錢四百五拾文

山王院

一、錢六百文

善左衛門

一、錢四百五拾文

星喜右衛門

一、錢四百五拾文

兵次郎

一、錢六百文

半治

一、錢四百五拾文

大留歌之助

一、錢五百拾文

馬場四郎兵衛

一、錢四百五拾文

荒小左衛門

繩ないの仕法 封建制度下での諸農村の貧困復旧に、経済面の観点から、二宮仕法を採用する各農村では「分度」の成果を「日々の繩ない」での代金蓄積が評価され、村民あげての働きが奨励されている。嘉永六年（一八五三）の宇多郷の坪田村（現相馬市）の村民が日々積み立てた金銭の扱いの記録などから「分度」と村民との関わりをみる。

日掛け繩索積立代錢受取之事

一、錢六拾參貫四百七拾五文

村内一同

△ 是は、荒地開発、窮民御撫育、借財返還、難村御取直、

往古永安の御主法を感服奉り、村内一同が申し合せて
繩索は勿論 それぞれ手業を励み一日に錢五文づつ積
立て、御仕法の御土台金へ差し出したく願い出し候

坪田村の日掛け繩索作業は、一軒ごとに年額錢四百五拾文などと書き上げられ、冬季間の一日当たり五文として積算され、繩ないに止まらず、むしろ織り、たわら編み、こも・沓(くつ)・わらじの藁仕事も含まれた。

坪田村では百姓に混じつて山伏修驗の山王院や、星喜右衛門や大留歌之助などの武士層も加わつて日掛け繩索に参加している。村の一四

五名のうち、星喜右衛門などと氏名があるものが二六名もいる。文久元年（一八六一）の家数は一四一軒で、そのうち在郷給人が二三三、准士一、歩卒三六、寺一、社家三、山伏一とあるから、縄索の仕事には武士の在郷給人や修驗山伏も参加していたことになる。関東の諸藩では、坪田村のように村に住む者が階層にかかわり無く参加した例は他に聞かない。

また二宮尊徳は「予が日課と進める縄索は、人々を疑わずに勤めることができ、小を積んで大を成す。一房の縄でも、一錢の金でも乞食に施す類と成らず、実に平等利益の正業で國家興複の手本となる。」と、日課の縄索が報徳仕法に参加することになり、それが自力による仕法となる意義を説いた。

また相馬藩の江戸家老草野半右衛門は、他藩となる駿河の小田原藩藤曲村での縄索について「家を治る事 富にあり 富を生ずる者は節儉なり。」と次のような贊意を示す文を、天保一五年（一八四四）に草している。

家を治めることは富である。富を生ずるには、節約や儉約に努めることが肝要である。しかし富を得た者は驕り者になり易い。

二宮先生はよく質素を行うよう教えられた。国を治める要請は学問にあるが、学者はともすれば知識と教養とを鼻にかけがちである。そのために、先王の道を守らず、天から受けた公明な徳を行ふことができない。

釈尊は、ひとりこれを悟つておられ、阿弥陀の浄土は十万億土の西にありと説かれている。十万億土までの道のりとは、幾千万

里であろうか。この限りない世界の果ての仏の国に到着するまでの艱難苦難は、人間の持つ十惡の念を取り除くに似て、富士の頂に一步から登り始めることよく似ている。

釈尊が念佛を唱えさせて衆生を済度されたように、二宮先生は藤曲村に日掛けの縄ないの仕法を教えられた。縄一房より十房、百房より千房、万房と間断なく励めば、生活の憂いも貧苦や艱難もまぬがれる。そして智者と愚者とを問わず、それぞれが分に応じて安樂に暮らせるようになると説かれた。まさにこれこそ真理の道である。

尊徳が奨励した縄工品の奨励という施策は、砺波地方から移民した者にとって実は腕の見せ所でもあつた。嘉永期の砺波地方で見られる主な稼ぎとしてムシロ・ナワ・俵あみ等の藁工品がある。蝦夷からのニシンを魚肥として導入していく了砺波地方から魚肥の見返りとして藁工品は北前船で蝦夷へ送られていた。長い冬の雪積期の手仕事として生産される「城端むしろ」などは北海道でもよく知られていた。この藁工品を製作する技を持つ相馬への移民たちは、二宮仕法で要請される縄策作業でも歓迎されたに違いない。

中世以来、村 자체で必要な経費は「村方雜公事」などとして村の百姓がそれぞれ負担していた。加賀藩などでは万雜、または村方雜といつて、村民が分担していた。それは村民にとつては公租以外の雜税であつた。尊徳は村民自身が荒地の開発費、窮民の撫育などに、村内一同が申し合せて、それぞれが手仕事に励んで、仕法の土台として差し出す制度に意欲を高めよと村方雜のように位置づけたのである。

二宮報徳の地域づくり 村づくりの理念は、仕法が終息した明治初期に終了した訳ではない。浪江町藤橋では集落の会合に、集まつた人々が「父母ノ根元ハ天地ノ令命ニ在リ」と続く報徳訓を、ごく近年まで朗唱していた。

報徳訓

父母ノ根元ハ天地ノ令命ニ在リ

身体ノ根元ハ父母ノ生育ニ在リ

子孫ノ相続ハ夫婦ノ丹精ニアリ

父母ノ富貴ハ祖先ノ勤功ニアリ

吾身ノ富貴ハ父母ノ積善ニアリ

子孫ノ富貴ハ自己ノ勤労ニアリ

「浪江町での朗誦から」

飢饉や災害からの復旧を支えた二宮仕法は、日々の暮らしの経済的側面からの指針に止まらず、つい近年まで各集落での報徳訓の朗誦に見られるように、天地・祖先・父母、そして自己・夫婦・子孫と続く「いのちの伝統」を大事にすることを求めた。この徳に報いる報徳精神の実践こそが二宮尊徳が説いた理念であった。

二宮仕法は、このような精神的な理念で支えられ、しかも相馬藩の

家老や藩士の行動に見られるように、仕法を先導する者がそれなりの見識を持つつ行動していた。尊徳の高弟富田高慶は二七年もの間、相馬藩の仕法施行に従事したが、その間、一度も藩の役職につかず、一粒の粟の支給さえ受けず、わずかな荒れ地を藩から借り受け、その収穫で生計を賄つた。その土地すら明治維新を機に返還したことに信念が垣間見える。

まとめ

移民を送り出した側の記録は案外数少ないと言えるが、富山県南砺市の城端別院善徳寺には同寺使僧の北野村の願立寺觀仲の北関東への勧進記録がある。

南砺市松木の真宗大谷派長恩寺の本堂に掲げられている木製の祠堂札には、「金 壱両 安政二年卯七月上納 相馬国三太良（郎）宅ニ而受納仕候事」との墨書きがあり、同寺と相馬の交流を示している。こ



の長恩寺には、他に「**釈 相馬国重助**」、「**釈 相馬国小助**」「**釈 相馬豊助**」、「**釈 相馬国喜平**」の五枚を加え、合計六枚の祠堂札が掲げられている。さらに同寺の「永代經志銀受納控」には、「**金壺両 五日 相馬国堀之内 三太郎**」とあり、祠堂札の記載を裏付けている。また、この控には新山村重助、池上村□左衛門、池上村豊左衛門、池上村豊助、笠間町の喜平の名があり、長恩寺の住職が相馬に限らず関東下総周辺へも訪れたことがみえる。

「**3・11**」と呼ばれるマグニチュード9・0の東日本大地震は、地震、津波による人的、物的被害に止まらず、原子力発電所の放射能汚染の二次災害をもたらしている。そして未だ数多くの行方不明者の捜索が続いている、住み慣れた土地からの避難生活を余儀無くされる人も数多い。

大震災の余燼は今も残り、その中には二〇〇年前の越中砺波郡からの移民家族も少なくない。今では、その移民家族自身も自らの過去との関わりを示す資料をなく場合も多くなっている。また被災地域からの避難者は、今までの地域的な繋がりを失い、コミュニティを失つたままで、他の地域に分散した暮らしを余儀なくされ、信徒間のつながりにも影響を来たしている。

近年、「地方喪失」との問題意識が広まり、種々の対策が講じられているが、歴史に学ぶ事案として本稿を考えることもできるのではないかと思つてゐる。相馬藩が二宮仕法を取り入れるに当たり、献身的な役割を果たした家老や藩士の存在があつた。人口減少の危機を迎えた相馬藩の長期の視点に立つた優れた理念のもとでの取組みがあつた。まだまだ明治以前の閉鎖的な枠組みの中で、北陸と東北の異質な慣習

社会を二宮仕法を取り入れる形で同化させた取り組みであつたと思う。

昨今、イスラム教圏からキリスト教圏への難民が大きな問題となっている。幕末期の相馬藩において砺波郡からの真宗門徒の移民と先住民との同化が静かに進められたことを述べた。

(せんしゅう・けんじ 砺波散村地域研究所員)

〔追記〕

本文中に示した史資料は、読下し文で紹介した。また原則として出典を注記で示した。なお本稿を草するに当たり、南砺市、南相馬市、相馬市の関係者、順不同で、佐々木弘、吉田哲雄、中条充子、久保雅彦の各氏を始め、多くの方々の知見や支援に対してもお礼を申し上げる。

〔注〕

(1) 文化庁編『日本民俗地図Ⅶ(葬制・墓制)』国土地理院 一九八〇

(2) 「入百姓發端之記」笠間市 西念寺文書 『富山県史』史料編IV
近世中 富山県 一九七八

(3) 安丸良夫「**砺波人の心性**」『安丸良夫集 一 民衆思想史の立場』

岩波書店 二〇一三 なお、同論考は『砺波散村地域研究所紀要』二〇〇号 二〇〇三にも集録

(4) 『二宮尊徳夜話』卷之四『二宮尊徳 大原幽學 日本思想体系 五一』
岩波書店 一九七三

(5) 『二宮尊徳全集』第卅一卷 仕法相馬領 二宮尊徳偉業宣揚会

(6) 『二宮尊徳全集』第卅一巻 仕法相馬領「村別施設書類 初期着手諸村の仕法 いノ一成田村の仕法」「宇多郷成田村三才報徳現量鑑」

従弘化二年 至萬延元年

『二宮尊徳全集』第卅一巻 仕法相馬領一一七七頁 明治五年五月
「新軒入百姓夫食米被下取調帳」・「暮方取直日掛繩手段索道帳」

『日本農書全集』六三 農村振興 一九九五

(7) 岩本由輝「陸奥中村藩における新百姓取立に関する史料拾遺」四節
「萱浜村取立新百姓の仕様替をめぐつて」所収 熊川家文書

〔嘉永二年正月萱浜村江御取立新百姓家作等書上〕『砺波散村地域研究所紀要』三三号 一二〇〇一
役所 善徳寺文書

(8) 城端御坊善徳寺列座宛の願立寺書簡 稲田山ニ而願立寺→広田只見・

役所 善徳寺文書

(参考文献)

奈良本辰也『二宮尊徳』 岩波新書 一九五九

岩崎敏夫『二宮尊徳の相馬仕法』 錦正社 一九八八

大藤 修『二宮尊徳』 吉川弘文館 一二〇一五

国立歴史民俗博物館編『葬儀と墓の現在』 吉川弘文館 一二〇〇一

堀一郎「宗教・習俗の生活規制に関する調査研究—福島県相馬藩の真宗移民について—」『宗教・習俗の生活規制—日本宗教史研究II—』未来社

砺波郡古代史料再考 —東大寺莊園史料・嵯峨源氏国司の開発—

鈴木景二

はじめに

三 嵯峨源氏国司政策と開発
終わりに

- 一 越中国莊園惣券
二 砧波郡石栗村図の現地比定

はじめに

一 越中国莊園惣券

越中國は、大伴家持が国守として赴任し、足かけ五年の在任中に詠んだ歌が、万葉集に収められ今は伝えられたことにより、多様な古代の事象を知ることができる土地となつた。とりわけ砺波地域については日本古代史の研究上よく知られる二類の古代史料が残されている。

ひとつは東大寺の墾田地獲得とその開墾に関わる田図と古文書、いまひとつは越中国官倉納穀交替帳である。これらに関しても、先学の重厚な諸研究が積み重ねられている。しかし、それらを見直してみるととも必要である。そこで、この機会に思うところを述べることにした。

古代の国家はいわゆる公地公民制を基本とし、耕地を把握し管理することを目指した。そして天平一五年（七四三）の墾田永年私財法の施行を契機として、各地で個々の主体による開墾が推進されたと考えられている。金田章裕氏は、この奈良時代半ばの土地開墾の増加により、土地の状況把握の作業が複雑になり、それに対処するために整備が進んだのが、田籍・田図、条里プランによる耕地の把握であることを明らかにされた⁽¹⁾。その研究の主要材料が、東大寺に伝来した莊園の田図およびその関係文書である。東大寺の莊園は北陸地方に多く設定され、その中でも越中國の史料が数多く残されている。特に、天平宝字三年（七三九）の田図群は、それと対になる土地台帳「越中國諸郡莊園惣券第一」（以下「惣券」と略す。）が併せて残されている点が重要である。⁽²⁾この惣券は全面に「越中國印」が捺された正文であり、条

里プランに基づく墾田地の登記簿の在り方を示し、いろいろなことが読みとれる興味深い資料である。

私は以前、この史料を田図と見比べて検討したことがあり、この帳簿が国衙の保持していた公田の田籍から、墾田地に該当する部分を抜き出して作成されたと考えたことがある。⁽³⁾その際は、活字本『大日本古文書』(編年文書)と正倉院事務所撮影のマイクロフィルム写真を検討材料とした。写真には、文字の修正痕、らしく見える部分もあり気に掛かっていたが、その後、幸いにもこの文書が、奈良国立博物館での「正倉院展」に出陳された。しかも、長大な卷子本であるにもかかわらず、全面が展開されており詳細に観察する機会を得ることができたのである。⁽⁴⁾以下、その時に読みとることのできた情報に基づき書類作成状況について述べよう。

現物を見て先ず分かったのは、記述する郡が変わることに料紙を改めていることである。明確なのは、巻頭から砺波郡までの六行の部分である。

越中国検定東大寺墾田地添処

惣地（町段歩略）

開田

未開

砺波郡

合伊加流伎野地壱伯町（割注略）

射水郡

（以下略）

天平宝字三年時点で、砺波郡には東大寺の墾田地は伊加流伎野地一

か所しかなく、しかもこの時点では未開墾であったので坪付記載も不要であった。そのため、巻頭から同郡までの記載はわずか六行である。

その記述部分のみで料紙の第一紙が終わり、つぎの射水郡の料紙が貼り継がれているのである。行頭の横界線はこの継ぎ目でズレているが、国印の印影は継ぎ目を跨いでつながっている。これらから分かるのは、横界線を引いた料紙に砺波郡の分まで六行を清書した後、料紙に余白が十分にあるにもかかわらず、射水郡の記述を続けて書かずに余白を切斷したことである。簡単に言えば、清書が郡ごとに行われ、それぞれの完成後に四郡分を貼り継いで成巻し、国印を捺したという作業手順である。これだけのことではあるが、元になつている資料はおそらく国衙の田籍が、郡ごとのまとまりであったことを暗示しているかも知れない。

二つ目に気づいたことは、条里呼称の記載の行頭の上下位置を誤り、修正した痕がみられることがある。この点は図録の写真でも注視すると確認することができる。射水郡の始めの部分を示すと次のようである。

射水郡

合（面積略）

開田（面積略）

未開（面積略）

■田村地壱伯參拾町■段壱伯玖拾貳歩（割注略）

開田（面積略）

未開（面積略）

七條■田上里（面積略）

（坪付略）

■田里（面積略）

（坪付略）

桜田里（面積略）

（坪付略）

八條新大葦原里（面積略）

（坪付略）

新葦原南里（面積略）

この部分の修正の前後の書式を模式的に示すと、左記のようになる。

【修正後（現行）】

○○郡

○○村

○条○○里

○○里（同じ条の里）

○条○○里

○○里（同じ条の里）

【修正前】

○○郡

○○村

○条○○里

○○里（同じ条の里）

○条○○里

○○里（同じ条の里）

である。

記載様式は、範疇ごとに行頭を一文字分ずつ下げる公文書の書式に

二 砺波郡石粟村図の現地比定

数の少ない越前の開田図は図に山容などの景物が描かれているので、それぞれの比定地が確定している。これに対して、数の多い越中國の図は有力な候補地はあるものの確定できていない。図に景物がほとんど描かれていないことや、条里の復元が容易ではないことなどが要因である。

砺波郡域の三図（石粟村・尹加流伎・井山村）は、記述内容から南

則るもので、村（莊に当たり、開田図の各枚に相当）ごとに、条里呼称順に各坪の利用状況を記したものである。この文書には公文通例の、行頭を示す横界線が上部に三段施され、最上段が郡、二段目が村（莊園名）、三段目が里名、それぞれの行頭の位置である。ただし里名の段は、條の初めは□條□里と記す。さて、筆記者は最初の書写時に、条里プランの○条○○里の「里」を、「村」と同範疇と誤認していたらしく、村と里の行頭を同じ段に書き記したようである。その後、各里名の行を擦り消して、行頭を一段（二字分）下げる修正を行つている。この修正は全巻に及んでるので、全体の清書後に気づいて直しだらしい。国印は修正後に捺している。条里呼称の条の下位の「里」と、国郡里制以来の里という行政単位用語、それと「村」という語彙の関係で混乱したのであろう。金田氏の研究によつて明らかにされた条里システムの成立過程によると、条里の里名はその後、数字表記と併用されるようになった。単なるケアレスミスであるが、惣券はその過渡期の紛らわしい状態で、条里呼称システムに官人が慣れていなかつたことを暗示しているのではないだろうか。

北相互に連続すると考えられている。その中間の伊加留岐図の東端には山稜もしくは山裾かとみられる線描があることから、現地比定の有力な手がかりとなっている。砺波郡域で東側に南北方向の山地・丘陵があるとすれば射水丘陵西辺付近しかない。したがつて田図の現地比定をするには、縦につないだ三図を、この地域の地図上に乗せ南北方向にスライドさせて、描写物が一致する地点を探すという作業を行うことになる。

現地比定案としてよく知られているのは、金田氏の案である。⁽⁵⁾ 同氏は田図の条里や用水の検討とともに、伊加留岐図の描線の西突出部分を砺波市宮森新の近似地形に比定された。この見解は、諸条件に適う説であるが、井山村図だけが推定地の地形に制約されて方位をやや異なる必要が生じてしまう点などに問題が残る。

これらの中にはいま一つ、手がかりとなる描線がある。石栗村図に描かれた道である。石栗村は、「越中国砺波郡官施入田地図 奈良麻呂地」と記されるように、政変を起こして敗れた橘奈良麻呂の没収地を政府が東大寺に施入した土地である。他の図にも村名注記のある道が記されるが、南北方向のため現地比定の特徴をつかみにくい。これに対して石栗村図の道は東西に近い曲線であること、郡家を結ぶ主要道であるとみられることがから、有力な指標となると考えられる。そこで旧版地形図の射水丘陵西辺と石栗田図を見比べると、田図の道が現在の県道九号（富山戸出小矢部線）の形状と酷似することは誰の目に明らかであろう。すでに一九九三年に西井龍儀氏がこのことを指摘しておられた由である。⁽⁶⁾ 古代の地域間主要道の在り方を考えると、この道が石栗村図の描線の道と一致する可能性が高い。

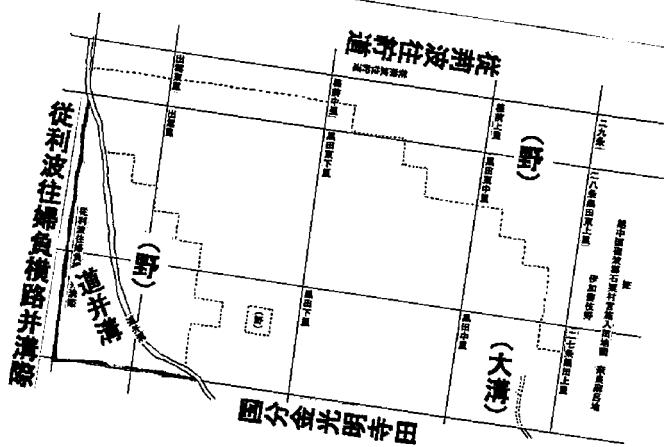
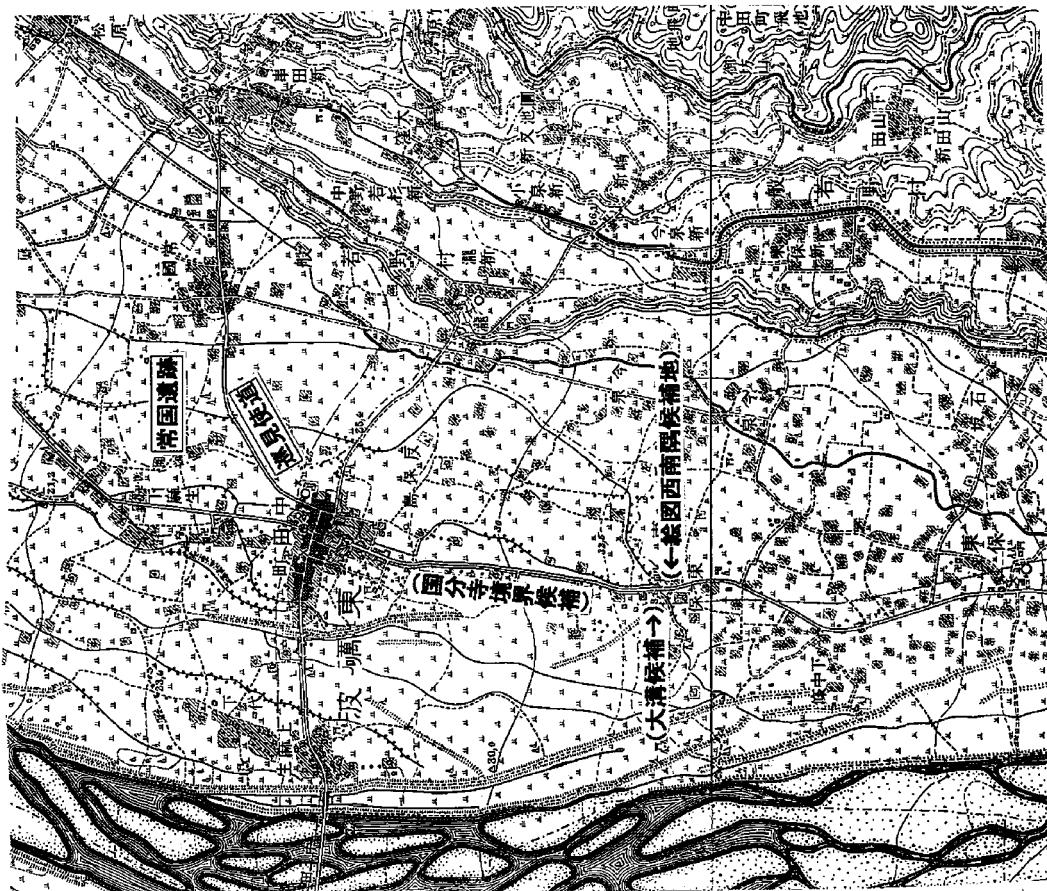
図に「徒利波往婦負（砺波より婦負へ往く。）横路并溝際」と注記されるように、この道は婦負郡家と砺波郡家を結ぶ道である。郡家を結ぶ道は、古代交通史研究上では伝路として、駅路と並ぶ国家支配の面が強調されるが、本来それは昔からの地域の中心地を結ぶ主要道で、自然条件の上でも傾斜変換点をつなぎ湧水地点を通るなど好条件な道として成立したものであると考えられる。こうした交通路は駅路とは違い、その後も長く地域間の主要道として存続することが少なくない。

県道九号は、「巡見使道」と呼ばれ（『三州地理志稿』）、木曾義仲進軍の道ともされ、慶長一四年（一六〇九）までは北陸道本道であり、沿道には弓の清水、櫛田神社が位置する。⁽⁷⁾ 婦負郡家の場所は不明であるが丘陵の北から東であることは確実で、砺波郡家の可能性がある砺波市道林寺遺跡への道として県道九号はよく適合する。さらに、この沿道に八・九世紀の大型建物のある常国遺跡が発見されていることは、この道が古代の主要道であることを明瞭に物語っている。

一方で田図に描かれた道の形状が、どれほど実態を示しているかという点が問題となる。図をみると、制作当初には、道と溝が条里プランの方眼界線に沿って引かれていたが、ある段階でその線を塗り消して、条里方眼の部分を斜めに通る線に修正している。これは実地調査などで判明した実状により修正したと考えられるから、奈良時代の実状をかなり正しく記入していると見ることができよう。それが、旧版地形図の主要道の道筋と合致することは、極めて重要な。

以上のように、石栗村図の郡家を結ぶ道がほぼ現在の県道九号であるとすると、それを基準指標として石栗図を現在の地図上に乗せることができる。石栗村の範囲は、県道九号を北の境界として南に広がる

石栗村官施入田地区の模式図と候補地の旧版地形図 (1/25,000 「長澤」 1910年 大日本帝国陸地測量部)



範囲となる。元々橘奈良麻呂という準皇族の用地であったことも、主要交通路に接している好条件の土地であるとして理解し易い。また、

図の西辺、国分寺領との境界線は県道一一号（新湊庄川線）と重なるように見える。図の西南の隅には、用水か道のような僅かな平行線がある。実は石栗莊には、もう一点、ちょうどこの付近を描いた紙の絵図の断簡が存在する。それは天平神護元年（七六五）の絵図の可能性が高いものである（『日本莊園絵図聚影』訥文編一解説）。それをみると、この平行線には「大溝」と記され、東の方眼の部分へも入りこんで描かれている。これは旧版地形図の砺波市域の東保付近の用水に該当するように見える。

このように比定すると、金田氏の比定地よりも北へ約二kmの地点に比定することになる。当然のことながら、その南に続く伊加留岐・井山の二図の比定地も同じようによることになる。井山村は、砺波志留志が東大寺に寄進した田百町であり、その現地比定は古代豪族の開発地の具体像を考えるうえでも重要である。ここでは、西井氏の指摘をふりかえることにより、南の二図と併せ全体として現地比定をさらに考へる必要のあることを述べるに留めることにしたい。

三 嶽峨源氏国司政策と開発

『越中國官倉納穀交替帳⁽⁹⁾』は、奈良時代から平安時代前期という長期間にわたって、一地域の正倉の稲穀の蓄積状況を記録した希有な史料として古代史上よく知られている。部分の在り方は全体の在り方を反映するはずだから、この史料の分析結果により当時の一般的な在地社会の生産や田租の蓄積の状況が説明されている。しかも、これは越

中国砺波郡の史料なのであるから、当該地域の歴史を明確に示していけるはずであり、そのような観点に立つて検討してみる。

この史料から、在地の正倉の稲穀蓄積の変遷を読み解いたのは渡邊晃宏氏の「平安時代の不動穀」⁽¹⁰⁾である。この研究により砺波郡意斐村『和名類聚抄』郷名の「慈悲」の稲穀蓄積の変遷が明確にされた。

渡邊氏は、この史料に記録された期間に稲穀蓄積の停滞があつたことを指摘している。一度目は天平期、二度目は延暦期、三度目は寛平期以降である。そして天平期は遷都や大仏建立など、延暦期は造都と征夷が不動穀消費の原因であり、また不動穀制変化の画期であるとしている。全国規模の歴史事象に地方の財政が連動し、稲穀の増減がその歴史を反映しているのである。

そこで改めて渡邊氏が作成された表をみると、減少だけではなく、稲穀蓄積が大きく増加している時期が二度あつたことを看取すことができる。これも何らかの歴史を反映しているはずである。膨大な稲穀が遠隔地から村の正倉に輸送納入されることは通常では考えにくいので、貯蓄が増えていくということは、地元での税収が増加したことを示すと考えられる。その場合、面積あたりの生産高が急増することは想定し難いので、租税を負担する田（輪租田）の面積が増加したことと起因すると考えられる。その背景を考えてみる。

一度目の増加は、天平勝宝二年（七五〇）から同五年までである。この期間では年平均約一〇七三斛が収納されている。その前の天平五年（七三三）から天平勝宝二年までが約九六斛、その後の天平勝宝五年から天平宝字元年（七五七）までが約三三四斛であるから、天平勝宝期が突出している。この時期の越中國砺波郡域で考えられる開発の

契機は、やはり東大寺の墾田地の設定であろう。寺院の墾田地所有は天平勝宝元年（七四九）四月一日詔で許可され、同七月乙巳に寺院ごとの限度額が決まり、翌年三月に民部省符により諸国に施行が命じられた。^{〔1〕} それはまさに稻穀蓄積が増える時期と一致している。

意斐村の所在地は未だに不明確だが、東大寺莊園のいざれかが、意悲鄉に所在していた可能性は否定できない。また、その莊田を同郷の人が耕作（賃租）していた場合も考えられる。^{〔2〕} 交替帳の稻穀の増加をみると、東大寺は確保した墾田地において大規模な開発により実収をあげたとみることができる。中央権力による地域への働きかけの実効性、砺波での東大寺の墾田開発の実状を、この史料から知ることができるのである。

二度目の増加は、仁寿三年（八五三）から齊衡二年（八五五）までの間で、年平均の稻穀蓄積は約二〇〇八斛という極めて多量の納入が行われている。その前の承和一三年（八四六）から仁寿二年（八五二）までの間は約四九二斛であるから、四倍近い増加率である。そしてその後、齊衡三年（八五六）から貞觀五年（八六三）までもやや多く約八二五斛である。この倉は国司・郡司の管下にある不動倉であるから、収納稻穀の増収は輸租田の面積の増加を意味する。すなわち国司によって公田もしくは国司の墾田の強力な開発事業が推進された結果であると考えられるのである。そこで当該期の越中國司の顔ぶれをみると、興味深いことにこの前後に嵯峨上皇の一世源氏が集中的に国守に就任しているのである。しかも、こうした状況は越中以外にも見出すことができる。そこで改めて、こうした事例について考察する。

周知のごとく嵯峨源氏は、嵯峨上皇が多数の皇子（皇女）にかかる

経費を節約し、皇子の官職就任を可能とするため、弘仁五年（八一四）に信を始めとして源姓を与えて臣下としたことに始まる。^{〔3〕} 実際に彼らは天皇の子という尊貴性に基づき、大臣以下の議政官に就いたほか、文化面でも才能を發揮したことなどが、多くの研究によつて指摘されている。^{〔4〕} 一方、ほとんど言及されないが源姓の一世および二世のかなり多くが国司の守・権守・介に就任しているのである。全事例を列記するのは紙幅の都合で省略し、概要を述べると、^{〔5〕} 国司就任者は、中央の頭職と兼任あるいは権守であることがほとんどであるから、任官の主目的は実質的な国務担当ではなく国守の俸禄とその地位に由来する付加収入の獲得を目的としたと考えられる。源氏賜姓の目的である宮廷経費の節約とは、言い換えれば源氏の経済基盤の確保に他ならない

から、まさにその目的を実行したのである。その最も早い事例は、天長五年（八二八）の從四位上源信の播磨權守任官（『公卿補任』天長八年条）である。ちなみに親王任国制は同三年施行であるから、その方式を賜姓源氏に適応したことになる。事例は嵯峨二世源氏に加え、文德一世源氏以下に及んでいる。九世紀に集中的に進められた嵯峨源氏の国司任官は、かれらの収入源の確保を目的とした、おそらく嵯峨上皇の意向による政策である。その政策は多くの国では仁和年間でほぼ収束する。

ここで個人の経歴を例示すれば、一世源氏の筆頭の信は從四位上治部卿で、天長五年（八二八）播磨權守を兼ね、承和二年（八三五）正三位で近江守を兼ね、同八年には左衛門督で武藏守を兼ねている（『日本三代実録』貞觀十年閏十二月二十八日薨伝）。同じく一世の弘は天長九年（八三二）に宮内卿で播磨權守を兼ね、同一〇年に信濃守

に遷つたが宮内卿は引き続き兼務し、承和三年（八三六）に美作守〔続日本後紀〕正月十一日条）、同五年に治部卿で美濃守も継続しており、同二年（八四五）治部卿で尾張守を兼ねている〔日本三代実録〕貞觀五年正月二十五日薨伝）。次に国の側から事例を見ると、例えば近江国は、承和二年（八三五）の信の守兼任以降、仁和四年（八八八）の昇の介〔公卿補任〕寛平七年条）まで、明、融、冷、舒、多、勤、能有、是忠、希らが、守から権介までの国司に就いている。

つまり一世および二世を主とする九世紀の嵯峨源氏は、中央の要職に就いていても国司を兼ねる者がほとんどであった。また、いくつかの国は、必ずしも連続はしないが嵯峨源氏が交替しながら国司を継続的に兼務するという政策が行われていたと考えられる。

ここで問題の越中國司の嵯峨源氏の事例をみると、⁽¹⁵⁾承和一四年（八四七）に嵯峨一世の正四位下刑部卿明が守を兼任した〔続日本後紀〕同年正月十二日条）。彼は翌嘉祥元年に阿波守に遷つて〔続日本後紀〕同年正月十三日条）。そして仁寿二年（八五一）には、一世の従四位上刑部卿寛が守になつた〔日本文德天皇実録〕同年正月十二日条）。齊衡三年（八五六）には一世の従四位上卿が守となつてゐる。彼は貞觀元年（八五九）に加賀守に遷つて〔日本三代実録〕同年正月十三日条）。貞觀一年（八六九）、二世（弘の子）の散位従五位下弼が権介に〔日本三代実録〕同年三月二十三日条）、元慶七年（八八三）には二世（融の子）湛が守になつて〔公卿補任〕寛平五年条）。彼は仁和元二年（八八五）に、従五位上左兵衛佐兼越中守から、右近衛少将に転じたが越中守は継続しており〔日本三代実録〕同年正月十六日条）、翌年も同職であつた（同年六月二十五日条）。

さて、稻穀が格段に増加した仁寿三年（八五三）から齊衡二年（八五五）までの期間は、前記のように一世の従四位上刑部卿寛が守になつた仁寿二年（八五二）の翌年から三年間である。その間、史料では越中守の人名を確認できず、判明する次の事例は齊衡三年（八五六）の啓の守就任となる。したがつて問題の時期の守は厳密には不明であるが、寛が在任していいたとみることは可能である。またそれに続く多めの収納の時期は、啓の在任期間を含んでいる。

このように、嵯峨上皇の皇子である源氏国守の在任と輸租田からの収入激増がほとんど同時期であるということは、嵯峨源氏国司の収入増のために国衙が強力に公田や墾田（輸租田）の開発を推進したことを見表していると考えることができよう。いわゆる院宮王臣家の開発の国衙版とでもいうべきものである。開墾によりあらたな経済基盤を確保するという方式は、賜姓源氏を始めた嵯峨上皇自身が嵯峨院の周辺で行つた方法であったから、同様の方法により各国に源氏の経済基盤を設定させることを意図したのである。国司個人には任期があるが、ある国の国司を源氏が交替で務めれば、権力基盤を安定化させ維持していくことが可能であろう。

以上、交替帳という稀有名な史料により、九世紀半ばの越中國で、源氏国司の主導による大開発が推進されていたことが推定できる。

九世紀半ばころの地域社会において、嵯峨源氏国司が大きな影響を与えたことが明らかになつたが、開発以外にも嵯峨源氏国司が越中に残したものがある。それは射水市赤田1遺跡とその出土品にみる貴族文化である。⁽¹⁶⁾

この遺跡は、九世紀後半を中心とする大溝辺における祓い、および

和歌を伴う饗宴の跡として、出土遺物には稀有な草仮名の墨書き土器、猿投窯産の陰刻花紋の綠釉陶器皿などがあり、平安京の最高級貴族文化と直結するものを含んでいる。特に猿投の綠釉陶器は嵯峨上皇の後院冷然院から多数出土し、嵯峨源氏が国司となつた諸国からも出土することが明らかにされている。^⑯ また冷然院からも草仮名の墨書き土器が出土している。^㉙

赤田1遺跡は、嵯峨源氏国司の在任期間の遺跡であること、嵯峨源氏と深く関わる猿投窯産の綠釉陶器が出土していることなどから、冷然院すなわち嵯峨上皇と源氏の文化と直結していることが推定できる文化的遺跡・遺物として位置づけることができよう。なお、源氏国司自身は兼官の場合が多く任国に赴任した可能性は低いが、啓の卒伝に「齊衡中、拝越中守、俄而遷加賀守、累歴相摸・越前守、並不之任」

『日本三代実録』貞觀十一年八月二十七日条^㉚とあることからみると、赴任することは皆無ではなかつたらしい。また在国は考え難くても、

院政期の平時範や藤原為房のように就任時の受領儀礼のため任国に赴くことはあり得ないことではない。^㉛ 赤田1遺跡とその遺物は、嵯峨源氏国司本人かその代官に関わるものであると考えてよく、平安京冷然院、嵯峨院（大沢池と名古曾滝跡）などの延長線上にあるものとして、比較検討すべきものと言えよう。

おわりに

砺波地域に関する東大寺莊園史料はすでに研究し尽されているかのように感じられるが、まだまだ見直しにより新たな論点を見出すことができそうである。また、ほとんど注意されてこなかつた嵯峨源氏の

国司任官は、源氏の経済基盤確保を目的とする政策であり、それは任国における開発を推進するものであつたことも、越中国においてそれを確認することができた。またそれは、嵯峨上皇の指向する最新の宮廷貴族文化の任国への移入という文化的結果をもたらしたのであつた。この越中国の事例は、嵯峨源氏国司制とも言える体制とその開発動向や文化伝流の側面を資・史料によつて確認し、それらを同一時期・地域の同一事象として立体的に復元できる稀有な事例ということができるよう。今後、文献資料が増加することは期待できないが、ここで検討した情報と関わる遺跡や遺物は、これまで見つかっているものに含まれているかも知れないし、これから見つかる可能性も少なくないと思う。

（すずき・けいじ 富山大学人文学部教授）

（注）

（1）金田章裕『古代莊園図と景観』 東京大学出版会 一九九八

『古地図からみた古代日本——土地制度と景観』 中公新書 一九九九

「東大寺領越中国新川郡大藪莊・丈部莊をめぐって」『史林』九九—三

二〇一六

（2）「越中國諸郡莊園惣券第一」（東南院文書三櫃二十八卷）は、『大日本古文書』四 三七五頁、『大日本古文書』東大寺文書一五四二号 二

九五頁、小口雅史『日本古代土地経営関係史料集成 東大寺領・北陸編』同成社 一九九九 開田図は、東京大学史料編纂所編『日本莊園繪図聚影』一上 東日本一 一九九五 同『日本莊園繪図聚影』积文編一

（3）「越中の東大寺莊園と田図」木本秀樹編『古代の越中』二〇〇九 高志
二二〇〇七

(4) 『第六十六回「正倉院展」目録』二〇一四 奈良国立博物館 三八番

八〇頁

(5) 前掲注(1)に同じ

(6) 西井龍儀・小林高範「吳羽山古道の調査」『大境』第二五号 二〇〇五

(7) 『富山県歴史の道調査報告書 北陸街道』IV章 富山県教育委員会

一九八二 正保四年(一六四七)の『越中道記』(『富山県史』史料編IV付録)には「大道」(北陸街道本道)と記されている。なお、同史料は、加賀藩の正保国絵図付属の道程帳である。

(野積正吉「加賀藩における正保国絵図と道程帳」『富山史壇』第一三八号 二〇〇三 参照)

(8) 『常国遺跡調査報告』高岡市教育委員会 二〇〇八

(9) 『石山寺資料叢書 史料篇』第一 法藏館 一九九六、木本秀樹『越中古代社会の研究』第三章 高志書院 一〇〇一

(10) 渡邊晃宏「平安時代の不動穀」『史学雑誌』九八巻一二号 一九八九

(11) 『続日本紀』天平勝宝元年四月甲午条、同二年七月乙巳条、『東大寺要

録』封戸水田章所引天平勝宝二年三月二十九日「民部省符」 天平勝宝二年に山陽道諸国衙へ施行が命ぜられているので、北陸道においても同じ頃であろう。

(12) 神護景雲元年(七六七)の井山村墾田地図の二七条高槻東里四行三山

田に「小井郷戸主蝮部三〇戸治田一段百廿歩」とある。

(13) 弘仁五年五月八日詔(『類聚三代格』卷十七) 『新撰姓氏録』左京皇別上「源朝臣」

(14) 林陸朗「嵯峨源氏の研究」一九六二「賜姓源氏の成立事情」『上代政治社会の研究』吉川弘文館 一九六九 赤木志津子「賜姓源氏考」『平安貴族の生活と文化』講談社 一九六四 最近では松本大輔「親王任国

制の成立—嵯峨源氏との関連から—』『ビストリア』二五四号 二〇一

六

(15) 以下の国司の事例検討は、宮崎康充編『国司補任』二(八木書店一九九九)を手掛かりとした。

(16) 木本秀樹「古代越中国司一覧考」『越中古代社会の研究』第三章 高志書院 二〇〇二

(17) 金田章裕「平安初期における嵯峨野の開発と条里プラン」一九七八(『条里と村落の歴史地理学的研究』大明堂 一九八五)

(18) 『赤田I遺跡発掘調査報告』小杉町教育委員会 二〇〇三 『射水市内遺跡発掘調査報告I-赤田I遺跡本発掘調査・串田地区試掘調査』射水市教育委員会 二〇〇八 鈴木景二「平安前期の草仮名墨書き土器と

地方文化—富山県赤田I遺跡出土の草仮名墨書き土器—」『木簡研究』第三号 二〇〇九 鈴木景二「近年の出土仮名文字資料について」『日本史研究』六三九号 二〇一五

(19) 尾野善裕「古代尾張における施釉陶器生産と歴史的背景」『新修名古屋市史』資料編考古二 二〇一三

(20) 『平安京発掘調査報告 左京一条二坊二・三町 冷然院・神祇官町・大

炊御門大路・二条城北遺跡』関西文化財調査会 二〇一四 『平成27

年度 京都市埋蔵文化財出土遺物文化財指定準備業務報告書 平安京左京二条二坊「冷然(泉)院」出土品』京都市文化市民局 二〇一六

(21) 村井康彦『王朝風土記』角川選書 二〇〇〇 森公章『平安時代の国司の赴任』吉川弘文館 二〇一六

砺波散村地域研究所研究紀要 第34号

平成29年3月31日

編集・発行 砧波市立砺波散村地域研究所

富山県砺波市太郎丸80
電話 0763 (34) 7170
FAX 0763 (34) 7182
〒939-1363
Eメール sansonken@city.tonami.lg.jp

印刷 アカマツ印刷