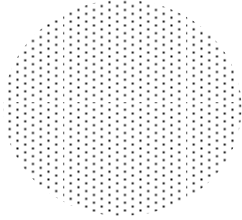




HOKKAIDO UNIVERSITY

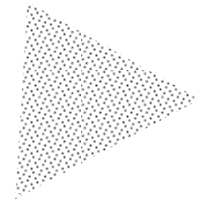
Title	北海道美幌市大富地区の自然と地域社会 : ラムサール条約登録湿地宮島沼の周辺で
Author(s)	宮内, 泰介
Relation	北海道大学文学部地域科学演習 (2008年度) 調査研究報告書 / 宮内泰介 編. pp.1-87.
Issue Date	2009-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/50816
Type	report
File Information	hokkaido-bibai.pdf





北海道美唄市大富地区の自然と地域社会

ラムサール条約登録湿地宮島沼の周辺で



北海道大学文学部
地域科学演習（2008 年度）
調査研究報告書

宮内泰介編

はしがき

北海道美幌市にある宮島沼は、今日マガンの飛来地として知られ、2002年にラムサール条約に登録された。

宮島沼のある地区は大富地区といい、明治から入植の始まった農村地帯である。泥炭地が多くて当初農業に適さず、また、石狩川に面しているため洪水も多く、さらには石狩川の改修工事の影響も常に受けてきた地区だ。そうした地域の人々にとって、宮島沼とは、また、ラムサール条約とはどういう意味をもっているのだろうか。あるいは広く自然環境とはどういう意味をもっているのだろうか。私たちはこのことを探ることを今年度のゼミの主眼とした。

私たちのゼミ（地域科学演習）は、環境社会学・地域社会学のゼミである。「自然を守る」ということをあたりまえのものと考えず、地域住民の視点から自然環境について考えるということを大事にしてきた。

ゼミでは、まず、宮島沼をフィールドに多年にわたり研究し、現在では宮島沼水鳥・湿地センターに勤務している牛山克巳さんをお招きしてお話をうかがった。さらに、北海道新聞の記事データベースを利用して、宮島沼をめぐる過去20年の状況を把握し、また、関連資料を読んだ。関連資料の中では、地域の自治会が作った郷土史『拓郷百年』が最も役に立った。

なおゼミでは、並行して環境社会学関係の基礎文献を読み、また、場合に応じて他の教材も使い、地域住民と自然環境の関係について議論してきた。そのことが、大富地区での調査とうまく響きあえばよいと考えたのである。

そうした勉強をした上で、私たちは、2008年6月28日、7月26日、11月16日の3度、地域での聞き取り調査を行った。聞き取りは、大富地区の老人クラブのみなさんのお世話になり、白木信雄さん、田中不二彦さん、大山一美さん、羽広秀夫さん、坂本憲市さん、斉藤保さんから話をうかがうことができた。3度の聞き取りは、老人クラブ会長の白木信雄さんにアレンジしていただいた。また、宮島沼水鳥・湿地センターの牛山克巳さんにもさまざまにご支援いただいた。

調査からはいろいろなことが浮かびあがってきた。地域住民にとっての自然環境ということでは、宮島沼もさることながら、石狩川、その洪水、泥炭地、宮島沼以外の沼など、さまざまな自然環境があることがわかってきた。また、なんとと言っても農業で生きてきた地域であり、そこにおける水利の問題が大きいことも

わかった。

そこで本冊子では、川、沼、農業という 3 つのトピックに分けて章立てしてみました。そして、学生の間で分担を決め、執筆を行った。執筆の過程では、学生同士でチェックしあい、よりよい冊子にするように努めた。

2008（平成 20）年度の地域科学演習の成果としてのこの冊子は、もとよりたいへん拙いものである。各方面からのご批判をたまわりたい。

この冊子が少しでも読めるものになっているとしたら、それは、大富地区のみなさん、宮島沼水鳥・湿地センターのみなさんのおかげです。心より感謝いたします。

北海道大学教授
宮内泰介

目次

1 大富地区概要（八幡暁子）	5
2 川と人びと	9
2-1 石狩川と地域住民	9
2-1-1 大富地区住民の川とのかかわり、遊び（松尾尚也）	9
2-1-2 河川改修・築堤と移転（松尾尚也）	13
2-1-3 揚水機の変遷（藤岡まどか）	16
2-2 水害と人々（大西修平・脇野久美子）	22
2-2-1 はじめに	22
2-2-2 水害の歴史	22
2-2-3 水害の記憶——大富地区の方への聞き取りをもとに	25
2-2-4 地域での協力	28
2-2-5 ハード面での水害対策	28
2-2-6 地域での防災システムづくりと今後の課題	31
3 沼と人びと	33
3-1 沼と地域社会（鎌田文子）	33
3-2 大富地区の主な沼の分布と変遷（鎌田文子）	33
3-3 宮島沼（中村彰太）	37
3-3-1 宮島沼	37
3-3-2 宮島沼の国設鳥獣保護区への登録	39
3-3-3 宮島沼のこれから	41
3-4 大富地区の沼と水鳥（秋保沙央里）	45
3-4-1 沼と人々、水鳥とのかかわり	45

4 農業と生活.....	51
4-1 大富地区の農業の歴史.....	51
4-1-1 大富地区農業の歴史の概要（今 真由加）	51
4-1-2 大富地区の農業の歴史（村川佳織）	55
4-2 大富地区の生活の変化（今井亜里紗）	59
4-2-1 地区内の変遷	59
4-2-2 ライフラインの変化	61
4-2-3 文化の変化	63
4-2-4 冬季の生活	64
4-3 宮島沼周辺地域における食害問題（村上貴宏）	66
4-3-1 はじめに	66
4-3-2 食害問題の現状	66
4-3-3 農家の人々のマガン、食害問題への意識	70
4-3-4 まとめと展望	71
5 考察（片山考人）	73
5-1 大富地区での宮島沼のもつ意味	73
5-2 ラムサール条約登録というフレーミング	73
5-3 ラムサール条約登録を契機に	74
5-4 地域の自然とともに生きるということ	75
6 大富地区年表（渡邊直彦）	77

1 大富地区概要¹（八幡暁子）

大富地区は、美唄市西美唄の一部に属し、西北部を石狩川に面した集落であり、一帯には田んぼが広がっている。大富の東部は山形部落、西北部の石狩川対岸は月形町となり、現三笠市から現美唄市峰延町を通して現月形町までを結ぶ（月形町より峰延に至る）樺戸道路を境にして南は北村となる。



図 1 大富地区と石狩川・宮島沼²

¹ 本章の記述は主に『拓郷百年』に基づいている。

² 国土地理院・地図閲覧サービス

気象としては、西北方に増毛山脈を距てて海に遠いため、海洋気象の影響は少ない。春季は南風が多く吹き、夏季は南東の風が多く吹く。冬季は北西の風が荒れがちで、日本海の影響で降雪量が多い。降雪は11月中旬に始まり、翌年4月上旬に融雪する。

地勢としては、大富地区は河岸の道路に沿って平坦な土地が広がっている。もともと一部の土壌は良好であったが、大富地区の大半は泥炭土質で、土地改良には並々ならぬ苦勞を要した。不毛の原野であった東部も、先人によって開拓された。明治に入植が開始されてからは畑作が中心に行われてきたが、大正期からは次第に稲作へと転換されていった。昭和50(1975)年には圃場整備事業が着工され、大富地区も今では一帯に美田が広がっている。

人口と戸数の推移については「拓郷百年」を基に作成した下の表を参照されたい。

表 1-1 大富地区の戸数と人口の推移

	戸数 (戸)	人口
明治 37 年頃	31	—
大正 10 年頃	77	—
昭和 26 年頃	120	—
昭和 36 年頃	113	—
平成 5 年	75	364 名

石狩川はかつて大きく蛇行した河川で、豪雨などによって度々氾濫し、大富地区は相次ぐ水害に見舞われてきた。もちろん農作物への被害も大きかった。河川改修が行われてからも、それに伴う住民の転居など、石狩川は地域住民の生活に大きく関与した。

また、大富地区内には宮島沼を中心として、いくつかの小さな沼が見られる。特に宮島沼は水鳥の飛来地として知られ、平成14(2002)年にはラムサール条約に登録されて注目を集めた。鳥獣保護の視点から禁猟が為されたが、それによって宮島沼へのマガンの飛来数は増加し、周辺農家への食害が問題となっている。なお、この論集では、前述した大富地区から切り離すことのできない石狩川、宮島沼、農業などについて広く俯瞰しながら、これらの自然環境と地域の人々との関わりについてまとめたことを紹介していく。

(<http://watchizu.gsi.go.jp/watchizu.html?meshcode=64417650>) より作成。

次に大富地区の歴史についてさらに詳しく述べたい。

「大富」という地名は、大正 9（1920）年、現山形である富樫・大曲と現北村である豊正地区から成る大富士功組合が設立されたことによる。組合地域が四部落から組織されたため、中央に位置する二部落の大曲、富樫の頭文字を取り、大富士功組合と称した。これが「大富」となった所以である。

「大曲」とは石狩川の蛇行した曲線流路に基づく。「富樫」とは開拓時農場主の富樫伝右エ門の姓による。

現在の大富連合会については、旧大曲部落と旧富樫部落が広域化を目指し、昭和 50（1975）年 2 月に合併し大富部落連合会が結成されたことが始まりである。以前は大曲、富樫地区がそれぞれの部落を形成していた。

大富地区の歴史については後章で詳しく述べる機会がないので、ここで簡単に説明しておきたい。

明治 20（1887）年樺戸道路が開通し、それに伴い美唄と月形を結ぶ渡船が配置された。そして明治 24（1891）年には宮島佐次郎が小作人二人と共に新潟から現在の月形新生に入植した。その三年後の明治 27（1894）年には秋田県出身の富樫伝右エ門が上美唄原野一角約 60 万坪の貸下げを受け、富樫農場を開いて入植者を募った。大曲は、樺戸集治監を命ぜられた田中矩一が明治 26（1893）年に移住し、明治 27 年から個人開拓が着手された。

入植当時にあつては未開の雑木林と厳寒の冬、度重なる水害など北国の厳しい自然が待ち受けていた。その困難と戦いながら、開墾に取り組んだ先人の功勞によって現在の礎が築かれたといえる。前述したように、専ら畑作が行われていた。

大正 9（1920）年には大洪水が起こったが、その後創立された大富士功組合によって、大富用水機場が設置される。石狩川の水が豊富に供給されるようになり、美唄を代表する農業地域として発展した。水害対策ということもあり、畑地より水田に切り替え稲作面積が拡大した。しかし、間もなく満州事変が始まり、時代は戦争へと突入した。隣組制度、部落会が発足したが、若い男子はほとんどが徴兵され、人手不足から水田も荒廃する。やがて終戦を迎えた。

戦後は復員して来た人々で部落も活気づいたが、昭和 36（1961）年石狩川改修工事に伴って水田の買上げが始まり数戸の人が離農した。やがて国の生産調整、圃場整備も重なり、さらに離農者が増加した。しかし空いた土地は、周辺の農家や新規で農業を営むために越して着た人の間で分け合い、耕作放棄地は今のところ一つもない。ただし、多くの農業地域の例外にもれず、大富地区もまた少子高齢化の問題に直面している。

以下、大富地区で組織された主な団体を紹介しておく。

大富青年会は、富樫神社の建立をきっかけに、明治 33（1900）年にこの管理や祭典準備等を目的として 20 歳から 35 歳までの青年から組織される「若衆組」が発足したのが始まり。

昭和 16（1941）年にはそれまで別組織であった富樫女子青年団と合わさって、男女合同の富樫青年団となった。昭和 21（1946）年には敗戦混迷の中より青年修養を目的とし、大富青年会と改名された。

美唄市消防団大富分団については、火災予防組合、自警団と発展的歴史をたどって新たに大富分団として発足した。当地域の防火、防水、防犯等非常警戒を目的とする。施設も消防装備も十分ではなかったが、団員の志気と団結力には目を見張るものがあつた。大富地区は石狩川に隣接するため、過去に幾度の水害に遭遇したが、特に昭和 36（1961）年、37（1962）年、また 50（1975）年の大水害の折には、分団長を始めとする団員達の連日の奮闘ぶりに地区住民から厚い信頼と高い評価を得た。

大富老人クラブは、昭和 39（1964）年に発足。当時の会員は 50 余名となっている。現在の活動等については、「4-2 生活の変化」に詳しい。

2 川と人びと

2-1 石狩川と地域住民

2-1-1 大富地区住民の川とのかかわり、遊び（松尾尚也）

2-1-1-1 はじめに

大富地区は、前章でも述べたとおり、石狩川河岸に面した集落である。そのため、この地区の住民の生活について、「石狩川とのかかわり」という点から語られる要素は、数多くあるだろう。本章では、それらのことについて述べていくこととする。

聞き取り調査の結果、「石狩川とのかかわり」として語られたことは、川での遊び、対岸にある月形町とのかかわり、揚水機の導入にともなう農業用水としての川の利用、水利の話、河川改修、築堤、移転に関する話、水害の話、といったことであった。

この節では、これらのうち、「川での遊び」、「対岸（月形）とのかかわり」、「揚水機・水利について」、「河川改修・築堤・移転」について述べていくこととする。水害については、次節で扱うこととする。

2-1-1-2 石狩川での遊び

「川での遊び」という点で住民の方々から語られたことは、大きく分けて2つあり、「魚とりの話」と、「川で泳いだ話」である。

まず「魚とり」についてであるが、大富地区の住民の方々が石狩川でとっていた魚は、主に「ヤツメウナギ」（春先）と「モクズガニ」（8月～9月）の2種類だった。ヤツメウナギについては、大山一美さんが「新篠津の頭首工で、春先ヤツメがとれるから⁴坂本さんが何回も肥料袋いっぱいにとってきてくれた」とい

⁴ ヤツメウナギは網を使ってとっていたそうである。

う話をしている⁵。一方、「モクズガニ」については、大山さんが「神社に遊びに行き、揚水機場あたりまで行ったんだ。水揚げ機からカニ上がってくるんだよ、川のモクズガニ。揚水機場のコンクリートに上がってくるやつを友達と取った。8月9月くらいだね、9月のお祭りのころは神社の人たち（大人）はしかけ⁶掛けて鍋にどさっと入れて食べてた。でも石狩川管理事務所に見つかったら怒られた。われわれは一匹か二匹とれたのを楽しんでた。カニはおいしいんだよ」という話をしている。しかし、「戦後に札幌の人が出てきて権利取っちゃってできなくなっちゃった」（大山さん）、「昭和 56（1981）年の水害以降、ヤツメウナギやモクズガニがぱたりといなくなった。築堤で流れが変わったためではないか」⁷という話もあり、現在ではかつてほど気軽にとって楽しめるものではなくなってきているようだ。石狩川ではそのほかにも、ウグイ（春先）やエビなどもとれたようである。

かつて上流に炭鉱があったころ、石狩川は上流部で石炭を洗っていた影響で汚れていたというが、現在では水がきれいな状態に戻り、大山さんは「今最近ね、川がきれいになったって言って、炭鉱がなくなったせいかな、春先にアカハラ取ったり、カニ取ったから食べれって言ってた人がいた。だんだん川が昔に戻ってきたんだね」⁸と話している。



図 2 モクズガニ⁹（左）とヤツメウナギ¹⁰（右）

⁵ この項における大山さんの話はすべて、2008 年 11 月 16 日の聞き取りによる。

⁶ ドウ（ガラスドウ）というしかけを使い、かつてはドウに入りきらないほどとれたという。（2008 年 11 月 16 日の聞き取り調査における坂本さんの話）

⁷ 2008 年 11 月 16 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

⁸ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

⁹ Wikipedia「モクズガニ」

（<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%A2%E3%82%BA%E3%82%AF%E3%82%AC%E3%83%8B>）より転載。

¹⁰ Wikipedia「ヤツメウナギ」

「川で泳いだ話」については、「昔は川の水も多くなく、流れもそれほど速くなかったので、泳いで遊んだ」¹¹、「川を泳いで向こう岸に行った」¹²という話がある。夏になると石狩川の水位が下がり、浅くなったのだという。斉藤さんは、「石狩川で泳いでおぼれそうになった。何回おぼれそうになったか。今度はダメかな、と思ったことも。ダメかなと思って立つと足が届いた」と、当時の思い出を語っている¹³。しかし現在では、「河川改修により水流が速くなったため、以前のように泳いだりすることは不可能」¹⁴だという。一方、冬になると石狩川の水が凍り、スキーやスケートをして遊ぶことができた。田中不二彦さんは「石狩川が冬に氷が張るから、スキーを履いて滑りに行ったもんだよ」¹⁵と、また、白木信雄さんは「石狩川昔蛇行していて流れが遅かったから冬は氷が張って、スキーして渡れた。冬の間は川が全部凍っていた」¹⁶と、それぞれ話している。しかしこの遊びも、近年では川の水が凍らないため、できなくなってしまったようである。

2-1-1-3 対岸（月形）とのかかわり

次に、大富地区と石狩川をはさみ、対岸に位置している、樺戸郡月形町とのかかわりについてである。

月形町は、明治 14（1881）年に北海道最初の監獄である樺戸集治監の設置をきっかけとし、空知管内第 1 号の村として誕生した。「月形」という地名は、樺戸集治監の初代典監に任ぜられた月形潔氏の姓に由来するものである¹⁷。

大富地区と月形との交流は古くからあり、『拓郷百年』には、「当時収穫物の菜種、豆類等を石狩川淵まで背負い出し、主に月形の商人に売り渡した」（『拓郷百年』：7）、「月形からの行商の人々が塩干物等を商いに来る」（『拓郷百年』：19）、「行政面では美唄市あるが日々の暮らしの中では隣村月形との交わりが大きかつ

（<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%A4%E3%83%84%E3%83%A1%E3%82%A6%E3%83%8A%E3%82%AE>）より転載。

¹¹ 発話者、日時は不明（たぶん 2008 年 7 月 26 日の田中さんの話）。

¹² 2008 年 6 月 28 日、羽広秀夫さん、坂本憲市さんへの聞き取りより。

¹³ 2008 年 7 月 26 日、斉藤さんへの聞き取りより。

¹⁴ 2008 年 6 月 28 日、羽広秀夫さん、坂本憲市さんへの聞き取りより。

¹⁵ 2008 年 7 月 26 日、田中不二彦さんへの聞き取りより。

¹⁶ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹⁷ 月形町ホームページ（<http://www.town.tsukigata.hokkaido.jp/>）による。

た」（『拓郷百年』：22）などという記述がある。

羽広さんは月形について、「昔は月形が中心だった。囚人の町で川があったから栄えたのでは。飲み屋がいっぱいあった。終戦前くらいまで栄えていた。月形は囚人の町だけれども、別に偏見の目とかはなかった。脱走した人がいたときは気持ち悪かった」¹⁸と話している。また、月形とのかかわりについて、「月形には劇場が二つあった。演劇団が来たり、夕方になると美空ひばりの歌を流したりしていた。そこまで5キロくらいあるが、歩いていった。美唄のほうにも劇場はあったが、遠くて行かなかった」¹⁹と話している。白木さんは、「ほとんど月形で用足してたよ。ここらの人だって昔は道路がほとんど無いみたいなもんだから、月形に買い物に行ったもんだよ」²⁰と話している。

大富地区と月形の間移動については、現在は月形大橋が開通し、兩岸を結んでいるが、橋が完成する前は、夏は渡し舟が運行していたのでそれを利用し、冬は川が結氷するので、その上を渡っていった。そのことについて羽広さんは、「昔はつり橋がなかったから、夏は船で、冬は氷橋で（月形へ）いった。氷橋は柳をひいて作った」²¹と話している。また田中さんは、「石狩川が冬に氷が張るから、スキーを履いて滑りに行ったもんだよ。今は氷が張らないけど」²²と話している。白木さんも、「石狩川昔蛇行していて流れが遅かったから冬は氷が張って、スキーして渡れた。冬の間は川が全部凍っていた」²³という話をしている。

月形と大富地区を結ぶ橋の建設については、『拓郷百年』によると、「地域の発展は、何よりも交通が開発されなければならない成り」（『拓郷百年』p.35）とその必要性が述べられており、昭和 23（1948）年 5 月、開発建設部²⁴により木製のつり橋が建設された。この橋の完成について『拓郷百年』では「この橋の完成で、近隣住民の生活に誠に便利さを感じた次第である」（『拓郷百年』p.35）と述べている。また、この橋の規模について、「全長 140 メートル、幅 4 メートルで、当時のつり橋としては東洋一と称されていた」（『拓郷百年』p.35）と記述している。

しかし、この橋は完成からわずか 6 年後の昭和 29（1954）年 6 月 26 日に落下してしまう。そのため、翌昭和 30（1955）年からこの橋の復旧工事をおこない、

¹⁸ 2008 年 11 月 18 日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹⁹ 2008 年 11 月 18 日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

²⁰ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

²¹ この項における羽広さんの話はすべて、2008 年 11 月 16 日の聞き取りによる。

²² 2008 年 6 月 28 日、田中不二彦さんへの聞き取りより。

²³ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

昭和 31（1956）年 5 月 31 日に鉄製のつり橋として復旧する。

なお、このつり橋は石狩川の埋め立て事業にともない昭和 49（1974）年 3 月に撤去されており、現在架かっている月形大橋とは別のものである。しかし、橋の架かっている位置は、「今も昔も同じ」²⁵であるという。

2-1-2 河川改修・築堤と移転（松尾尚也）

2-1-2-1 河川改修の歴史

「石狩川治水史」によると、石狩川はアイヌ語で「屈曲せる川」という意味であり、かつてはその名の示すとおり、非常に蛇行した河川であった。そのため、一度豪雨に襲われると流水の流過能力の障害となり水位の上昇をともない、沿岸一帯への氾濫がしばしばあった（石狩川治水史：207）。

そのため石狩川に対しては、洪水・水害対策を中心として明治 43（1910）年に「北海道第一期拓殖計画」が作られて初めて計画的な河川改修がおこなわれて以降、現在まで断続的な河川改修が施されてきた。

石狩川の河川改修は、最初は蛇行部分の修正（直線化）からはじまり、現在では築堤工事がその主体となっている。しかし、これらの一連の事業を逐一くわしく記述していくことは、途方もない作業であるとともに、このゼミ論集の趣旨にはそぐわない内容となってしまうので、本稿においては、大富地区住民の方への聞き取り調査の結果も踏まえ、昭和 20 年代以降の、大富地区に関連のある事業のみについて、表 2-1 にまとめた。この表に見られるように、大富地区における石狩川の改修に関連した大きな動きは 3 つあり、昭和 26（1951）年から 28（1953）年にかけておこなわれた石狩川の太曲地区付近の湾曲の修正（直線化）、昭和 37（1962）年の堤防の切り替えとそれに先立っておこなわれた 昭和 35（1960）年前後の住民の大規模な移動である。

²⁴ 『拓郷百年』の記述ママ。北海道開発局の札幌開発建設部のことと思われる。

²⁵ 2008 年 7 月 26 日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

表 2-1 河川改修、築堤、移転の歴史

年代	河川改修、築堤	移転
昭和 20 年代 ～		河川改修に伴う移転の計画が持ち上がる
昭和 28 年 ²⁶ (1953 年)	大曲地区付近の石狩川の湾曲を直線化（大曲地区の一部が月形町区域に変更）	
昭和 30 年 (1955) ～		川沿いに住んでいる人の一部が移転を開始
昭和 32 年 (1957 年)	桂沢ダム完成	
昭和 34 年 (1959 年)	石狩川頭首工工事開始	
昭和 35 年 (1960 年) 前後		白木さん 田中さん 坂本さん 大山さん 1 回目 (川沿いに住んでいた人は一斉に移転)
昭和 36 年 (1961 年)		富樫小学校が移転？
昭和 37 年 (1962 年)	新しい堤防の工事中に台風による水害発生 堤防の切り替え	神社が移転
昭和 38 年 (1963 年)	石狩川頭首工完成	
昭和 50 年～ 54 年 (1975 年～ 1979 年)	昭和 50 年の水害を受けて緊急対策事業（激特事業）	

²⁶ 着工は昭和 26（1951）年。

2005 年 ころ？		大山さん 2 回目
---------------	--	-----------

2-1-2-2 河川改修にともなう川の変化

河川改修にともなう川の変化は、住民にとってどのような効果があったのか。
白木信雄さん、羽広秀夫さんはそれについて、以下のように話している。

「揚水機場を大正に作ってからも水不足に困ることはあった。石狩川の入るところが凍ったりとかいろいろあったせい。戦後も多少困ることはあったけど、堤防の切り替えで新しくなったからよくなった」²⁸

「石狩川の水位が下がると水が入ってこない。でも今はダムのおかげで水位がある程度安定している」²⁹

「昔は川の水が少なかったため、部落から人が出て、スコップで掘って、揚水機のところまで水を引いた。今はこんなに水があるけど、昔はなかった。夏になると月形よりのところしか水がなく、みんなで穴を掘って水を引いた。川がまっすぐになって水が多くなったというのはメリットが大きい」³⁰

2-1-2-3 移転と農地補償の話

大富地区の住民には、河川改修にともなって住まいや農地の移転を強いられたことがある人が多い。

移転に関して、大富地区でもっとも大きな動きがあったのは昭和 35（1960）年前後のことである。このときの動きについて、白木さんは「川のふちにある家は

²⁸ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

²⁹ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

³⁰ 2008 年 11 月 16 日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

移転の時みんな引っ越した」³¹と、田中さんは「昭和 35 年から 3 年計画で、300m くらい移動した」³²と、大山さんは「みんな一斉にこっち（川から離れたところ）に出てきた」³³と、それぞれ話している。この当時川沿いに住んでいた住民は、全員が移転を強いられたようである。この移転をめぐる対応としては、白木さんは「いやあ、ずうっと古くからの計画だから。相当前から計画はあったよ。俺が聞いたのは 20 年代だったからね。（白木さんが）青年部の委員長やったんは 30 年から 3 年間。その頃（移転を）一部したからね」³⁴と話している。しかしその一方で、「田畑が無くなり、転出する者もいた」³⁵、「移転を機に街へ出ていった人も多いね。120 くらいあった住宅が今は 3 分の 1 くらいだからね。やっぱり川の切り替えで人口はかなり減った」³⁶といった動きもあったようである。

移転をする際には、住民には移転料が支払われていた。移転料については、国から支払われていたようである³⁷。また、移転にともない農地もとられてしまう住民に対しては、農地補償もあった。これについて大山さんは、「補償は 10a で 100 万くらい。畑が若干安かったかも（80 万位）。樹木は高い」³⁸と話している。

2-1-3 揚水機の変遷（藤岡まどか）

2-1-3-1 揚水機以前

大富地区の開拓は、明治26（1893）年に始められた。人々によって泥炭地が開墾され、約30年間大富地区では畑作が行われていた。しかし、その畑作が連耕されることによって、地力がおとろえてしまい、しだいに農産物の生産が減退していくことになってしまった。それに加えて、大富地区では石狩川の氾濫による水

³¹ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

³² 2008 年 7 月 26 日、田中不二彦さんへの聞き取りより。

³³ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

³⁴ 2008 年 11 月 16 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

³⁵ 2008 年 7 月 26 日、田中不二彦さんへの聞き取りより。

³⁶ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

³⁷ 2008 年 6 月 28 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

³⁸ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

害が相次いで起こり、農業に大きな被害を与えていた。地域住民も、たびたび起こる水害に悩まされており、その水害などによって生活は厳しくなる一方であったため、何らかの解決策を探していた。

大正8（1919）年、新しくこの地域の富樫農場主になった鷺見邦司氏が、「大富地区が毎年水害によって災害を被るのは畑作に依存しているからだ」と考えた。先立って明治45（1912）年に中村農場において、道内初の機械力を使用した揚水による水田経営が実践され、好成果を上げていた。このことを受け、鷺見氏は、畑作から水害に強い稲作への転換をすることで、大富地区の農業経営の安定を図ることを提案した。そのためには大富地区に機械揚水を導入することが必要であった。

そして山形団体、富樫、大曲、北村一区の各部落の有志を募り、水田造成に関する協議が行われた。大正9（1920）年の部落会議を経て、大富士功組合が設立されることになった。この土功組合が中心となり、大富地区の農業の基盤整備をおこなっていくことになる。

このように、大富地区は農業経営の安定を求め、畑作から稲作へと転作することになり、それによって大富地区の農業には揚水機が存在が必要不可欠なものになったわけである。しかしながら、揚水機を設置し安定した農業を行うことは、多くの年月と住民の多大なる苦労を必要とするものであった。

2-1-3-2 揚水機の設定⁴⁰

揚水機設置および灌漑溝掘削の設計のために、揚水機場の位置の地質調査が大正8（1919）年におこなわれた。工事設計の指導を受けながら、同年11月に基礎調査が完了した。その後、大正9（1920）年3月、鷺見邦司、佐藤々七、土栄新助、森谷長次郎、秋保富治、田中藤蔵、土田大五郎の7名が北海道長官に、揚水機設置および灌漑溝掘削の起工認可の申請をし、同年7月に認可の指令を受けた。

その指令を受け、大正10（1921）年に揚水機設置個所の掘削が始まった。その当時は機械がなかったため、全ての人力による作業だった。始めに人手で大きく穴を掘り、モッコ（図3参照）を使ったり、瘦馬に籠を付けて背に負ったりして、

⁴⁰ この項では、『拓郷百年』をもとに執筆する。大富地区には大富揚水機の他にも中小揚水機があるが、本稿では大富地区の中心となっている大富揚水機について主に扱う。

⁴² <http://www.ihs1187.com/eshopdo/refer/cid24s0m0.html> より。

「一杯一銭」で背負い上げ、計画した深さまで堀り下げていった。機場設置個所の堀削が終ったのは1月であった。



図 3 モッコ⁴²

揚水の機材としては、ボイラー2基、蒸気機関1台、ポンプ1台等が使用された。そのボイラーの搬入は美唄駅にて貨車から降ろし、1基毎2日掛りで現地まで運動会に使用する「綱引ロープ」にて搬入したとのことである。この作業には就学児童も出役したそうで、機械の乏しい時代背景と共に、地域住民全てが水田作りへ力を注いでいた。

大富揚水機は設置時、原動機を300馬力の蒸気機関とし、大正10（1921）年から昭和5（1930）年まで10年間にわたり運転した。

揚水機の動力源であるボイラーの燃料には石炭が使われていた。その石炭は降雪期に、美唄の炭鉱より馬櫓を用いて搬入されたものである。貯炭場所には膨大な量の石炭が運び込まれ、小山ができるほどであった。石炭の山の最下層には盛夏でも雪が残っていたそうである。降雪期には山上で樺遊びに興ずる子供達の歓声が終日聞こえており、夏季には地区内唯一の社交場と化し、人の出入が絶えなかった。

そのように大富揚水機が運転している間、上流における石狩川などのかんがい事業が随所に行われたことによって、石狩川の流量や水位が顕著に低下した。また、蒸気機関の対象も低下し、大富揚水機の場水量も低下してしまった。そこで、原動機を電化する事により組合員の負担軽減にも繋がるのではないかという検討が行われ、昭和6（1931）年、工事費 37,500 円余を投じ、大富揚水機を電化することにした。

2-1-3-3 数々の問題とその克服

しかしながら、その大富揚水機に戦後大きな問題が起こる。それは揚水不能問題である。戦後再開された石狩川治水事業による石狩川の河床低下が顕著に現われたことが原因である。昭和22（1947）年頃から石狩川の河川の河床低下によって、従来の揚水機では揚水時の揚水は全く不能に陥った。当時の組合長の十栄新助氏は、この原因は明らかに石狩川治水事業の進行にあるとし、大富士功組合と北海土功組合（現北海土地改良区の前身）の協力によって解決したいと考えた。北海土功組合でもこの問題に積極的に動き始めていたので、両組合は提携して活動することになった。

揚水機場は従来の位置を若干移動し堤外に設置する事にして、唧筒及び電動機の容量を増やすことにし、改善を図った。

更にこれを契機として道庁からも内々に勸奨もあり、永年の懸案だった北海土地改良区への合併問題も急速に具体化し、大富、北海土地改良区双方の総代会も円満に万場一致で可決され、昭和27（1952）年9月正式に北海土地改良区に合併が実現した。

昭和29（1954）年9月に本道を襲来して来た台風15号に依る大惨事となった。大富揚水機場が、石狩川に向って全倒壊するという被害を受けた。これは農林災害復旧工事で復旧を行い、建坪56.25（坪）、工事費467,000円で工事が実施された。

その後幾多の経過を得て、地区内の増反開田に伴い当初の計画水量不足に加え用水路の不備、特に軟弱地盤による影響が甚だしく水路の不等沈下、法面崩壊等による適正配分不能が生じ、これらによる用水不足を解消する為に、大小23ヶ所からなるポンプが設置された。

その後、施設の老朽化が進んでしまったことで、維持管理費が増えていった。また石狩川の自然流水の変化による河床が掘削され、水路は土砂で堆積し揚水量が減少したため、地区別の日割番水を実施する等の方法で給水を続け維持して来た。2008年11月16日におこなった聞き取り調査では、次のような住民の方の声を伺うことができた。

「この大富地区は、洪水がよく起こる一方で、水不足になることもしばしばあった。今は石狩川にたくさん水があるが、昔はそんなに水量が多くなかった。特に夏になると月形寄りのところしか水がなかった。それで揚水機が水を揚げられなくなるから、地区の人々がかわるがわるスコップで川の土を掘ってね、揚水機のところまで水を引いたもんだよ。今は石狩川の水の量も増

えたし、揚水機も新しくなったからそんな必要はないけどね」⁴³

このような住民の方が行った給水方法もしだいに限界に達し、受益面積を潤す事が不可能となった。そこで昭和41（1966）年度に、以下の様な事業目的のために国や道に現実の揚水機場の実態を訴えた。

- 1 用水不足解消を図るため取水量の増、それに伴う水源施設改良
- 2 用水路の老朽化に伴う漏水等の解消
- 3 施設の改良による維持管理費の節減

昭和42（1967）年度に全体実施設計に入り、あらゆる角度から厳密な検討がされ、昭和43（1968）年度に着工となった。

工事が完成するまでには、国の経済状態によって逐年毎に事業予算が変わったり、石油ショックや石狩川の氾濫による埋没などがあり、揚水機の完成には数多くの苦難を乗り越えなければならなかった。

2-1-3-4 現在の大富地区の揚水機

このような変遷を経て、現在の大富揚水機場が完成した。その完成までには実に11ヶ年の歳月を要し、総工費は24億円余の巨費となった。

大富揚水機については、2008年7月26日の聞き取り調査の際、北海土地改良区の方の案内の下見学させていただいたが、非常に大きな揚水機であった。北海土地改良区の方の説明によるとその揚水機は2t/～3t/秒もの水の量を揚げているとのことであった。

現在ではこの大富揚水機が中心となり、大富地区に安定して農業用水を供給している。

現在、大富地区に住んでいるほとんどの方が農業を営んでいる。その中でもこの地区は主に稲作がおこなわれている。そのため、揚水機は地区の人々にとって必要不可欠なものとなっている。しかしその揚水機が今安定した運転ができるのは、開拓当時からの人々の熱意と努力があったからこそである。

⁴³ 2008年7月26日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りによる。

大富揚水機は、大富地区や北海土地改良区の人々の手によって支えられながら、大富地区にとってなくてはならない存在として働き続けている。

2-2 水害と人々（大西修平・脇野久美子）

2-2-1 はじめに

先にも紹介されたとおり、大富地区は石狩川に隣接した地域に集落が形成されている。

今回、大富地区の老人クラブの皆さんにお話を伺った中で、石狩川から田んぼへの揚水や石狩川河川改修に伴う住宅移転など、石狩川と地域住民が関わる話が数多く出てきた。

ここは、大富地区が石狩川流域に位置していることで引き起こされる水害に焦点を当て、水害の歴史や大富地区での水害対策を紹介していく。

2-2-2 水害の歴史

2-2-2-1 石狩川の水害の歴史

大富地区の水害の歴史を述べる前に、石狩川の水害の歴史について触れたい。

石狩川での洪水は主に 3 種類に分けられる。1 つめは一般的な洪水で、大雨で川に大量の雨水が流れこんで、河川が急激に増水し、堤防などを越え河道外に氾濫するものである。2 つめは融雪水害である。冬中、山に降り積もった雪が春の暖気によって融け、流れ出すことで起こる。融雪洪水は暖気とその後に降雨があると発生する。3 つめは逆水洪水である。石狩川本流の河川堤防が次第に整備されてくるにともなって、以前は大雨のとき河道外に氾濫していた上流の水が河道内を流れるようになった。その結果同じ程度の雨が降っても以前より水位が高くなり、下流部で洪水が発生するというものである。石狩川ではこれらの水害がしばしばおこっていた。

表 2-2 石狩川の水害と被害⁴⁵

年次	浸水面積	流失浸水家屋	原因	被害総額	摘要
	平方 km	戸		千円	
明治 31	905.65	5927	台風	8,400	明治 31 年金額
37	1254.73	15971	台風・前線	2,350	〃 37 〃
昭和 7	1356.44	18112	前線	7,290,710	昭和 27 年換算額
21	165.34	1,020		1,053,032	〃 〃
22	488.32	9,448		3,118,712	〃 〃
23	183.06	2,608		1,624,215	〃 〃
28	108.65	2,608		1,624,214	昭和 28 年金額
29 (4 月)	51.3	227		92,344	〃 29 〃
29 (8 月)	17.6	659		377,883	〃 29 〃
30	121.57	7,946	前線	549,512	〃 30 〃
31	229.35	4,170		593,779	〃 31 〃
33 (4 月)	54.21	441		148,314	〃 33 〃
33 (7 月)	101.69	850		517,372	〃
34 (4 月)		143		158,804	〃 34 〃
34 (9 月)	180.9	5,583		657,644	〃
36	523	19,726	前線	9,513,925	〃 36 〃
37	661	26,025	台風・前線	11,360,000	〃 37 〃
38	661.2	28,262		13,934,056	〃 38 〃
50	273.4	20,423	台風・前線	37,314,932	

2-2-2-2 大富地区の水害

『拓郷百年』をもとに大富地区でおこった水害をまとめたものが下記の表 2 である。大富地区では昭和 56 (1981) 年以降水害は起こっていない。昭和の半ばまでしばしば水害が起こっていたことがわかる。けれども昭和 36 (1961) 年に河道の切り替え工事が完了したことにより、洪水は少なくなった。また、昭和 53 (1978) 年に月形に排水機場が竣工し、他地域にも排水機場が竣工されていったことも、大富地区で水害が減った要因と言えるかもしれない。

⁴⁵ 石狩川治水史より作成。

表 2-3 大富地区の水害と被害状況⁴⁶

洪水発生年月日	主な被害状況
明治 30 年 9 月	洪水水位 54 尺、全地域 4 尺以上冠水、8 割以上の被害が出た。大曲地区の住民は蒸気船で江別まで避難しなければならなかった。
明治 34 年 8 月	洪水水位 51 尺、平地で 9 尺以上の冠水したところもあった。農作物などは 7 割以上減収だった。
明治 36 年 7 月	洪水水位 52 尺 3 寸、富樫農場 39 戸、大曲地区 31 戸が被害にあう。
明治 42 年 8 月	作物が 6 割以上の被害をうける。
大正 9 年 8 月	洪水水位 52 尺、石狩川沿岸は地上 4 尺も浸水し、浸水期間は 5 日間。
昭和 7 年 8 月～9 月	低気圧がしきりに来襲し、7 月中旬わずか数日の晴天があったほかは連日降雨があった。石狩川・天塩川をはじめ道内大小の河川が氾濫した。8 月だけで総降雨量は 300mm で、平年の 3 倍もの被害があった。特に空知地方の被害が甚大だった。
昭和 31 年 4 月	融雪水によって石狩川沿岸地区が水害になる。
昭和 34 年 9 月	集中豪雨により、西美唄、開発、拓北などの農村地区をはじめ、市街、東美唄などに多くの被害があった。降雨量 140mm、田畑冠水 908ha。
昭和 36 年 7 月	降雨の連続と集中豪雨によって水害が起こった。石狩川の堤防は旧堤防のままで、中村地区から大富地区にかけては、他市町村より遅れていて築堤されていなかったため、石狩川の増水した水が各河川に流れ込み大きな被害を与えた。田畑冠水面積は 3,778ha。
昭和 37 年 8 月	36 年と同じく築堤工事の遅れで被害が大きくなった。台風による集中豪雨で石狩川の水が増水し、未完成であった堤防が決壊し、部落の 7 割以上が浸水した。稲は泥海化し、その上を自衛隊のモーターボートが住民の救助にあたった。

⁴⁶ 『拓郷百年』より作成。

昭和 50 年 8 月	24 日 9:30 頃、台風による大雨で石狩川の水が増水し、水害の恐れがあるので消防広報車により部落民全員に石狩川堤防に集合するように呼びかけがあった。水防をしたが 12 半頃富樫地区で水防放棄解散、午後 3 時半ごろ水防放棄解散をし、部落民は農協研修センターと美唄市街に避難した。
昭和 56 年 8 月	集中豪雨で石狩川増水のため、警戒態勢に入る。部落民は農協、美唄市街に避難する。

2-2-3 水害の記憶——大富地区の方への聞き取りをもとに

2-2-3-1 水害が起こったときの対応

大富地区の人に水害はどのように記憶されているのか。水害時に地区の人はどのような行動をとっていたのか。実際の水害経験者である大富地区の方に行った 3 回の聞き取りをもとに、まとめたいと思う。聞き取りを行った方は 70 歳代だったので、彼らの記憶している水害というのは昭和 7（1932）年（昭和 7 年も親に伝え聞いたなどであった）以降のものである。そのなかでも実際に経験として覚えている昭和 36（1961）年以降の水害の話が主である。

大富地区の方に水害の経験者として語っていただいた内容から、水害時どのような対応をしていたのかをまとめる。実際に水害を経験した方々なので、聞き取りの中では具体的な話を伺うことができた。

地区の防災の中心を担っていたのは大富地区の消防団であった。そのため水害のときも消防団が市や消防署と協力し避難指示を出すなどの活動を行っていた。また、聞き取りを行った方の中にも消防団に入っていて、水害時に活動をした方もいた。

「（消防団の活動は）具体的には、災害が起こる前に家におじゃましてガスの点検をしたり、水害時に土嚢を積んだり、見回りをしたり、家にいる人を助

けにいたり、ということをしていた。実際に活動したのは3回くらい」⁴⁷

「横の連絡は班長さんのところに対策本部から連絡来るから、自転車で回って知らせてくれる。それに消防団がサイレンならすしね。私は18年勤めた。昔は全市で350人くらいいたけど、今は250くらいかな。もう建物は合併してなくなっちゃったしね」⁴⁸

地区の防災の中心であった消防団も人手不足で人数が減っており、他の地区と合併して活動しているそう（消防団についての詳細は2-2-6 で述べる）。

また避難のとき、各家庭に入っている無線でも避難のことを知らせていた。昭和50年の水害時も無線を使って避難を知らせた。当時、この避難指示の無線は農協が流していた。このように、地区の中で水害が起こったときどう対応するかという仕組みが作られており、避難にあたっていたことがわかった。

2-2-3-2 農業と水害

大富地区の方と農業は切れない関係にあるため、農業被害に関しても話を伺った。水害があると、作物に泥がつき品質が悪くなり、いくらかの減収や農機を水に沈め、使い物にならなくなる、ということがあった。農作物への被害だが、水害の起こった時期にもより、収穫前の稲が泥に埋まると収穫量が半減し、品質がわるくなるという。

「収量が6割までいくかいかないかぐらいだったかな。して品質が悪いんだわ。1等になるやつが3等になるとか。等級が悪くなるんだね。味はそんなに変わらんとするんだけどね」⁴⁹

このように品質が悪く決められてしまう。また農作物品質への被害はその年だけだが、水田自体への影響は翌年まであり、次の年まで田んぼでの作業が大変だった。また農機については以下のような話を伺った。

⁴⁷ 2008年11月16日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。括弧内は引用者。

⁴⁸ 2008年11月16日、大山一美さんへの聞き取りより。

「堤防を見に行ったらダメだと思ったら農具の片付けをはじめるけど、そう簡単には片付かないから農具を全部沈めたことがある。モーターやなんかは使えなくなる」⁵⁰

水害で農機が使えなくなってしまうたら、仕事にかなりの支障があったことだと思う。けれどもそのようなことを乗り越え、水害と付き合ってきた。以下の言葉がそれを表していると思う。

「大富で米が取れるのは水があるおかげなんだけど、水害はもう死ぬまで遭いたくない」⁵¹

2-2-3-3 他の流域地域と水害

大富地区で水害が起こるのは、主に石狩川上流部で大雨が降ったときである。美唄の雨だけでは水害につながらない。川は上流から下流までつながっており、各地域だけの問題ではないということが、大富地区での水害の話を聞いても感じられた。特に堤防の決壊場所によって大富で水害が起こるかどうかが決まった。他地域で堤防が決壊すれば、そこに水が流れ出すため大富では水害にならずにすむ。他地域との水害時の連携はどのようになっていたかは今回の聞き取りの中ではわからなかったが、他地域での水害も人事にはならないのだと感じた。

「(江別で堤防が切れ、大富での被害が少なかったことに関して) あんな遠いところだから関係ないって思うけど違う」⁵²

また、昭和 36 (1961) 年・37 (1962) 年の水害は築堤工事の遅れから大富で水害がおこった。まだ堤防が造成途中だったところに、上流からの水が流れてきて洪水になった。このことも、河川の一体性を物語っているだろう。河川工事は一部分だけ行ったからといってそれで足るものではないのだ。

⁴⁹ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

⁵⁰ 2008 年 11 月 16 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

⁵¹ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

⁵² 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。括弧内は引用者。

2-2-4 地域での協力

水害の避難時や片付けのときには地域の中での協力があったということも聞き取りの中で分かった。

「(土嚢盛りは)住民のほとんどが手伝いに行ったよ。なんとか防ぎたいから」

53

「水害の被害受けていないところからありがたいことに後始末の応援に来てくれた。地域の中での助け合い。自治会が呼びかけて美唄の町のほうから来てくれたり、親戚の人とか来てくれる」⁵⁴

このような話から、地域で水害を防ごうという考え方だったことが伺える。また、『拓郷百年』の中に、水害のとき婦人部には炊き出しを依頼したという記述があった。これらのことから水害のときには地域の中で役割分担を決め対応していたことがわかった。また、地区内だけではなく、水害後の後始末には他地域から応援が来てくれたとのことである。地区外からの協力はどのような仕組みで行われていたのか、聞き取りの中からはわからなかったが、そこに暮らす地域の人の力で水害と戦っていたのだと感じた。

2-2-5 ハード面での水害対策

石狩川は、上川地方の大雪山系の麓から流れ出ている。途中、愛別川・忠別川・雨竜川・空知川といった河川と合流し、美唄市・大富地区のすぐ西部を流れていく。石狩川は、過去に「暴れ川」の異名をとっており、開拓された明治期から昭和 50 年代にかけて、春先の雪解け水や夏の集中豪雨等により度々堤防を越えて洪水が発生し、農作物や住宅被害などに大きな被害を与えてきた（2-2-2 参照）。

当時の北海道開拓使や現在の北海道開発局はそのような水害を防ぐべく、築堤工事などのハード面での対策を行ってきた。ここでは、どのような工事によって、「屈曲せる川」から現在の石狩川へと変遷してきたかを、大富地区を中心に紹介

⁵³ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。括弧内は引用者。

⁵⁴ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

する。

2-2-5-1 ダム建設

まず、ダムの建設である。美唄市よりも上流部の石狩川には支流も合わせて 17 基のダムが建設されている（表 2-4）。17 基ものダムが建設された理由としては、昭和 39（1964）年に改正された新河川法によって石狩川上流のダムが $300\text{m}^3/\text{s}$ と定められたことや、昭和 56（1981）年に石狩川で計画高水流量を大きく超える洪水が発生し、ダムでの流水調節量が $4000\text{m}^3/\text{s}$ と改訂されたことによるものとみられる⁵⁵。

また、流水調節目的で建設された以外にも、農業用水の確保や発電といった目的によって建設されたダムもある。ダムの建設が進むに連れて、水害の発生件数も減少してきた（2-2-2 参照）。したがって、これらのダムの機能は、石狩川の流量調節に大きく貢献しているといえる。

表 2-4 石狩川（美唄市より北部）のダム⁵⁶

ダム名	設置河川名	総貯水量（千 m^3 ）	形式	管理者	竣工
大雪ダム	石狩川	66,000	ロックフィル	国交省	1975
愛別ダム	愛別川	9,500	重力式	北海道	1986
大沢ダム	午朱別川	900	アース	北海道	2002
忠別ダム	忠別川	93,000	複合式	国交省	2007
雨竜第一ダム	雨竜川	224,653	重力式	北海道電力	1943
鷹泊ダム	雨竜川	21,518	重力式	農水省	1953
雨竜第二ダム	宇津内川	21,589	重力式	北海道電力	1943
沼田ダム	幌新太刀別川	32,900	ロックフィル	農水省	1991
尾白利加ダム	尾白利加川	10,979	ロックフィル	農水省	1966
徳富ダム	徳富川	36,000	重力式	北海道	2010
金山ダム	空知川	150,450	中空重力式	国交省	1967
滝里ダム	空知川	108,000	重力式	国交省	1999
野花南ダム	空知川	4,800	重力式	北海道電力	1978
芦別ダム	芦別川	1,598	重力式	国交省	1957

⁵⁵ なお、昭和 56（1981）年の改訂によって、美唄川手前での目標流水量は $1,040\text{m}^3/\text{s}$ と定められた。

⁵⁶ 北海道開発局 HP「北海道のダム事業」（www.hkd.mlit.go.jp/）より作成。

エルムダム	赤間の沢川	3,017	ロックフィル	農水省	1997
美唄ダム	美唄川	1,500	重力式	北海道	1982

重力式：ダムの重さと重力を利用して水圧を支える。地震や洪水には最も強いが、地盤が堅固でなければ建設できない。

ロックフィル：土砂と岩石を主体に作られるダム。地盤が弱い地域にも建設できる。

複合式：重力式とロックフィルの複合型。

アース：台形上に盛り土を行い、建設される。

2-2-5-2 河床掘削・築堤工事

大富地区付近の石狩川は、河道断面が不足している区間とされている。そのため、流水量が増えた際に、河床が高い部分では水が溢れてしまう可能性があり、現在、4m ほど河床を掘り下げる工事を進めている。また、昭和 50 年の大洪水をうけて、石狩川河川敷では、堤防を 0.5m 高くする工事を 5 年間かけて行った。大富地区やその周辺は泥炭地であり地盤が弱いために、緩傾斜堤防（図 4）を設置する工事も現在進行中である。

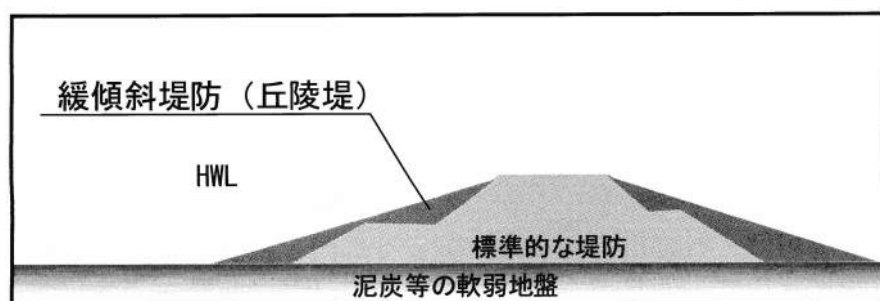


図 4 堤防基盤すべり対策のための緩傾斜堤防⁵⁷

2-2-5-3 河道切り替え

大富地区の西部を流れる石狩川は、元々は月形大橋手前で月形方向に 90°屈折するという流路となっていた。そのため、少しでも流量が多くなると、屈折部分の

⁵⁷ 国土交通省 北海道開発局 石狩川開発建設部(2007)、『石狩川水系 石狩川(下流) 河川整備計画』より転載。

大曲で洪水を起こしていた。これは、大曲に限ったことではなく、当時蛇行していた石狩川のあちこちで見られたものであった。大曲では昭和 16（1941）年に河道の切り替え工事に着手し、昭和 30（1955）年に通水したことによって、この地域では洪水が減少したようである（詳細は 2-1 参照）。

以上のように、石狩川におけるハード面での対策によって、石狩川は現在の安定した流れの河川へと姿を変えてきたといえる。では次に、住民の水害に対する意識はどの様になってきたかを見ていきたい。

2-2-6 地域での防災システムづくりと今後の課題

この地域で行われている防災対策について、避難情報の伝達や防災組織の形成といったシステム面から紹介する。

まず、防災組織である。現在美唄市内には、自主防災組織が 11 個形成されている。しかしながら、これは各町内会がそのまま自主防災組織に位置づけられているだけであって、そこに暮らす地域住民が防災訓練などの自主的な活動を行っているわけではない。大富地区は上美唄、本村と合同で 22 人ほどからなる防災組織を形成している⁵⁸。しかしながら、現在の防災組織が形成されたのはここ最近のことであり、それまでは大富地区単独で消防団や青年会といった防災組織が存在して、水害発生時には河に土嚢を積んだり、被災後の復旧を手伝うというような役割を果たしていたようだ。若者の減少により、防災組織としての機能を維持できなくなり、2008（平成 20）年に青年会は解散となり、消防団は併合されて現在に至っている⁵⁹。

次に災害情報の伝達システムである。近年ではさほど大きな水害は発生していないが、昭和 50（1975）年の大きな水害の際には、美唄市に置かれている災害対策本部から各連合会に避難情報などの連絡が入り、自治会長の誘導によって避難を行うというシステムがあったようだ⁶⁰。また、各家には農協からの連絡が入る無線機が設置されており、農協の職員はそれを通じて各家庭に避難指示を行う。

このように、避難情報の伝達手段として、二重のシステムが存在しており、避難情報を聞き逃すということはないようだ。また、防災組織が存在しなくても、住民達は「地元の人みんなどこが高い場所か分かっているから、避難できる」

⁵⁸ 2008 年 11 月 16 日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

⁵⁹ 2008 年 11 月 16 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

と述べている⁶¹。

鷹野（2005）や廣井（2005）述べているように、農村は都市に比べて住民同士の関わりが密接で、日ごろからコミュニケーションがとられているため、災害が発生したときにも高齢者や身体が不自由な人など、災害弱者の避難を地域ぐるみで手助けできるという利点がある。しかしながら、大富地区では高齢者の数が増えてきており、今後災害が発生した際に、自分のことで手一杯で他人にまで手が回らない可能性も考えられる。どのようにすれば今後も共助の維持ができるかが課題である。

また、水害を知らない若者達が増えてきており、もし今後大きな水害が発生した場合、上手く対応できるか危ぶまれる。水害に対して、どのように若者達の中に意識を作っていくかは行政も含めた地域の取り組みにかかっている。

⁶⁰ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

⁶¹ 2008 年 11 月 16 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

3 沼と人びと

3-1 沼と地域社会（鎌田文子）

大富地区は石狩川の後背湿地であり、以前は大小数多くの沼が見られた。石毛（2005）によると宮島沼周辺では、1920（大正9）年と比較して16ヶ所の湖沼が消失し、湖沼全体の表面積は35%減少した。この章では大富地区の沼と人々の生活はどのようにかわってきたのか、またこれからどうかかわっていくべきかについて考えてみたい。3-1 では地図を用いて大富地区の沼の分布や変遷を見ていく。大富地区の方への聞き取り調査から分かった沼での様々な遊びの様子からは、今とは違った沼とのかかわりがあったことも想像される。3-3 および3-4 では大富地区にある沼の中でもラムサール条約に登録され、水鳥の飛来地として有名な宮島沼について取り上げる。3-3 では宮島沼の概要を述べた上で、宮島沼がラムサール条約に登録されるまでの過程をたどる。3-4 では宮島沼に飛来する水鳥に関連する鉛中毒やマレック病の問題、また湖沼の減少が原因と見られる宮島沼への水鳥の集中飛来の問題や水質変化等、現在問題となっている宮島沼の水鳥に関する諸問題を取り上げていく。

3-2 大富地区の主な沼の分布と変遷（鎌田文子）

図7は大富地区周辺の1916（大正5）年の地図と1993-96（平成5-8）年の地図を並べてみたものである。丸で囲んだ沼以外にも、なくなった沼があることや、川の章で出てくる石狩川の流路が変わっていることがよく分かる。

地図上のAは宮島沼である。宮島沼の形状はほぼ円形、水は湧き水で透明、当時は飲料水としても利用されており、沼にはヒシ、ジュンサイ等の水草も繁茂していた⁶²。大正末期より、造田が進むにつれて水は現在のように茶褐色を帯びるようになり、また、排水工事の促進により湖面は年々縮小し、沼の形状も変わりつつある。宮島沼についての概要は、後に続く3-3 でより詳しく取り上げている。

宮島沼には大きなコイやドジョウ、タニシ、カラス貝、ジュンサイ、ヒシの実と、様々な生き物や植物が存在した。現在、宮島沼周辺は見晴らしがよくなって

⁶² 『拓郷百年』

いるが、以前はヨシなどでうっそうとしており、地元の人しか入らない場所だったという。宮島沼には一時、沼で遊ぶための小さな貸しボートがあり、坂本憲市さんはそのボートでカラス貝をとって食べていた、とのこと。カラス貝は砂にもぐっているので、ボートにつかまって足で手繰ってとっていたという⁶³。他にも魚釣りをしたり、泳いだり、ヒシの実やジュンサイを食べたりと、様々な遊びをしていたそうだ。沼の水利権のようなものはなかったといい、周辺の人々の多くが宮島沼を利用していたと考えられる。除草剤を使うようになって沼の生き物がいなくなり、ジュンサイも昭和 40 年代になってからはだんだんと減ってきたという。宮島沼のジュンサイは現在では消滅したとされている。



図 5 ヒシの実⁶⁵



図 6 ジュンサイ⁶⁷

B は「富樫神社の沼」（単に「神社の沼」とも）と呼ばれていた沼である。この沼は宮島沼の北、石狩川付近にあった。おそらく富樫神社を囲むように沼があったことから、富樫神社の沼という名称になったのだろう。聞き取りにうかがった際には皆さん単に神社の沼とおっしゃっていた。面積は 3ha ほどで、水面に映る風景は他に類のないほど美しいものだったという⁶⁸。昭和 35（1960）年に石狩川の築堤工事により埋め立てられた。以前沼があったところは現在の堤防になっているところであるが、当時の面影は残っていない。

⁶³ 2008 年 11 月 16 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

⁶⁵ 図は <http://www.mitene.or.jp/~kakoya/p/hisi.html> より引用。

⁶⁷ 図は <http://www.green-f.or.jp/heya/hayashi/nekuizukan/syokusou.html> より引用。

⁶⁸ 『拓郷百年』より。

遊びの内容としては、富樫神社の沼でも宮島沼と同様に泳いだり、ヒシやジュンサイを食べたりして遊んでいたそう。また、神社にはちょうどいい広場があったそうで、そこで祭りや映画、芝居などが催されていたそうで、映画などは青年会が当番として行なっていたという⁶⁹。富樫神社では一年を通して様々な催しが行なわれていたようで、常時行く機会があったと推測され、大富地区の人にとっては宮島沼以上に富樫神社の沼で遊んだという経験を持つ人が多いのではないかとと思われる。昭和 30 年頃の祭りの時には他の地域からも人が集まり、神社には何百人と人が集まったそうで、当時はそのような祭りがあちこちであったのだという⁷⁰。大山一美さんは現在でも毎年、沼があったところに行き、神社のしめ縄を作るためのスゲを刈っているのだという⁷¹。

C、D、E はそれぞれ順に親子沼、手形沼、三角沼である。排水が整備されて以降、親子沼は水面が消失し、手形沼は縮小した。地図上では親子沼の消失や手形沼の縮小は分かりにくい、航空写真で見るとよく分かる。手形沼と三角沼では現在も狩猟が行なわれている⁷²。

⁶⁹ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

⁷⁰ 2008 年 11 月 16 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

⁷¹ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

⁷² 2008 年 11 月 16 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

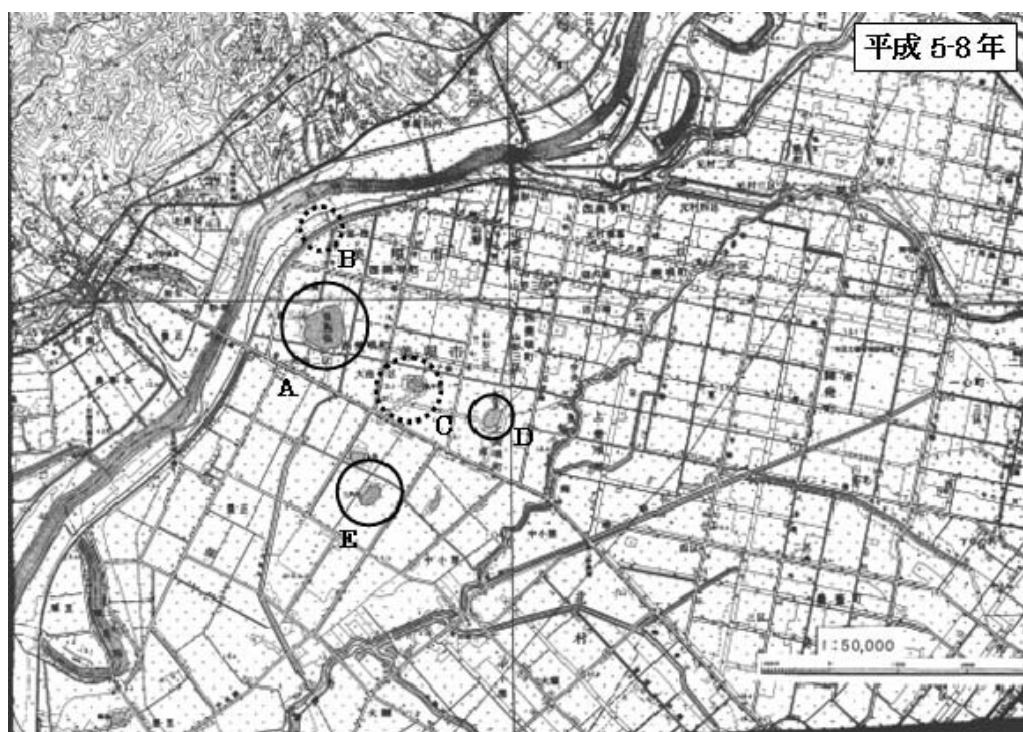
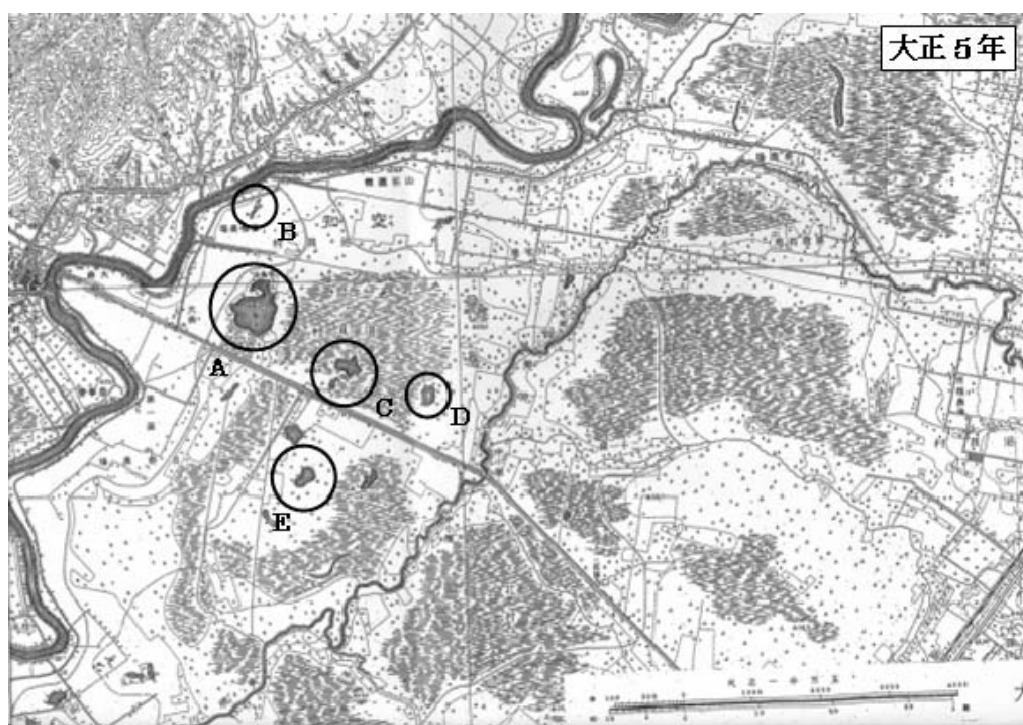


図 7 大富地区周辺の地図

3-3 宮島沼（中村彰太）

3-3-1 宮島沼

3-3-1-1 宮島沼の物理的概要

宮島沼は石狩川低地に属し、北緯 43° 20' 東経 141° 43'、美瑛市南西部の石狩川左岸南方約 500m に位置する水面積約 30ha の沼である。沼は標高 13m、最大水深 2.4m、平均水深 1.7m、湖面積 41ha の浅い淡水湖沼である。特に流入・流出河川はなく、水は周辺の田畑の農業用水として利用されている（山梨・矢澤、2003）。

宮島沼における植生は水辺域でマコモ・ヨシ群落が広く分布している。陸域においては、ヤチダモ、ハンノキ、オノエヤナギなどの広葉樹が散在分布し、草本類としては、オオヨモギ、オオイタドリ等が分布している。

2002 年に環境省が行った調査によると、宮島沼付近に見られる動物として、哺乳類としてはエゾユキウサギ、エゾタヌキ、キタキツネ、エゾヤチネズミなどがある。鳥類ではカイツブリ類、サギ類、カモメ類を見ることができる。また、マガン、ヒシクイ、コハクチョウをはじめとするガンカモ類、ツルシギ、オオシギなどのシギ、チドリ類など多くの水鳥の渡りの中継地、休息地として利用されている。

表 3-1 宮島沼での出来事（昭和末まで）

明治 27	開拓の開始
明治 33	足踏み水車が完成
明治後期	鯉の放流
大正 9	造田の開始 ため池としての利用 水がにごり始める
昭和前半	釣り人で賑わう
昭和 28	魚の大量死
昭和 29	除草剤の使用開始
昭和 40 年代	「ジュンサイ」が消える
昭和後半	「狩猟のメッカ」として栄える

昭和 61	「21 世紀に残したい北海道 100 選」 テレビでの放映
-------	----------------------------------

(資料)『拓郷百年』および聞き取り調査から作成

3-3-1-2 宮島沼の利用

『拓郷百年』によると、明治 20 年代に大富地区の開拓が始まった当初、宮島沼には水が湧き、透明度も非常に高かった。しかし、造田を開始した頃から水の透明度が下がり始めたといわれ、現在の水の透明度は非常に低くなっている。

宮島沼の利用方法はその水の透明度によって変化してきたといえることができる。開拓当初は透明度が非常に高かったために、宮島沼の水は飲料水として利用されていた⁷³。明治 33 年には足踏み式の水車が完成し、農業用水としての利用が始まった⁷⁴。大正時代に入ると、宮島沼の周囲には水田が作られていき、その水は農業用水として用いられることが多くなった。石狩川の揚水機からいったん宮島沼に水を引くことで水温が上昇し、稲の苗の生育に適した水温になったという⁷⁵。

宮島沼は飲料水、農業用水の水源として利用されただけではなく、住民が資源を採集する場としても機能した。この地域に住んでいた住民はヒシ (*Trapa bispinosa* Roxb.var.iinumai Nakano) やジュンサイ (*Brasenia schreberi* Gmel) といった水生植物の実や若芽を採集して食用としていた⁷⁶。コイ、フナ、ウグイ、カラス貝などといった魚介類も豊富に存在し、大富地区などの周辺住民によって利用されていた。しかし、昭和 28 (1953) 年に魚が大量死する事件が起こり、それ以降、水生植物の採集や釣りといった利用は盛んではなく、現在はほとんど利用されていない。

⁷³ 宮島沼の水が飲料水として使われていた理由として、この地域の地下水が飲料に適していなかったことも挙げられる。

⁷⁴ 『拓郷百年』より。

⁷⁵ 2008 年 7 月 26 日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

⁷⁶ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

3-3-2 宮島沼の国設鳥獣保護区への登録

3-3-2-1 宮島沼をめぐる対立

宮島沼がマガンをはじめとする渡り鳥にとって重要な湿地だとして注目を浴びるようになったきっかけは、1989（平成元）年に起こったハクチョウの「変死」である。1989年の4月中旬から突然オオハクチョウが次々と原因不明の症状で衰弱死した（北海道新聞朝刊、1989年5月10日）。当初、北海道大学獣医学部などは感染症や農薬による健康被害という推測を出し、さまざまな原因が予測されていた。しかし、5月19日に北海道が「湖底に沈んだ散弾を飲み込んだことによる急性鉛中毒」という原因を発表し、同時に87年に1羽、88年にも8羽が鉛中毒が原因で死亡していたことが判明した（北海道新聞朝刊、1989年5月20日）。この出来事をきっかけにして宮島沼の保護・保全についての議論が始まった。

日本白鳥の会などの人々は宮島沼を禁猟区、または鳥獣保護区に設定することを主張した。1989年の日本白鳥の会会長が6月1日に道庁を訪問し、来シーズンまでの宮島沼の休息、採餌場の整備、禁猟区域の設定を主張した（北海道新聞朝刊、1989年6月2日）。また、道も猟銃禁止区域の設定に乗り出した。道がこのような対策に乗り出した理由として、全道で15ある白鳥の飛来地のうち鳥獣保護区に設定されていないのが宮島沼のみだったことが挙げられる。

一方で農業従事者を中心とする地元の人々、美唄市をはじめとする周辺市町村は宮島沼の禁猟区・鳥獣保護区（以下保護区）への指定に対して反対することを明らかにした。宮島沼周辺の農家は狩猟が禁止されることでカモの飛来数が増加し、収穫期の水稲に悪影響を及ぼすとして宮島沼周辺の禁猟・保護区指定に対して反対した。市町村などの各自治体も同様の理由から道の方針に反対した。農家や自治体の反発を受けて道は、地元との合意がなければ宮島沼を保護区に設定しないという方針に転換した。

1993年4月30日、美唄市の呼びかけで「宮島沼を考える会」が発足した（北海道新聞朝刊、1993年5月1日）。この会は地元の野鳥保護関係者、農民や、美唄市と隣接する空知管内北村、奈井江町の職員ら十五人によって構成される会で、国と道に対して必要な対応策を提言するために組織された。この会の活動を通じて利害関係者が統一した提言をまとめたことが、その後の保護区の設置＝ラムサール条約への登録につながったと考えられる。市がこのようなシンポジウムを開催するまでに対立が激しくなった背景には、禁猟によってマガンの飛来数が増加

し、食害が激しくなったことが挙げられる⁷⁷。

3-3-2-2 ラムサール条約登録へ向けての地元と行政のやり取り

1997年宮島沼の保護区指定に向けたプロジェクトチームが発足した。このプロジェクトチームには地域住民から8名、美唄市から8名が選出され、宮島沼の保全に関する課題を解決していくものだった（北海道新聞朝刊道央版⁷⁸、1997年4月16日）。プロジェクトチームの誕生によって宮島沼は保護区指定へと本格的に動き始めた。

保護区指定にむけた動きの中で指定に慎重な地元（大富地区）住民と、指定を推進する行政の対立点は食害に対する補償だった。地元住民は年々激しくなるマガンによる食害に対して何らかの対策、補償を求めている。市から配布されるテグスは農作業時に作業の妨げにもなり、農家にとって利用するメリットが小さかった。加えて、食害に対する補償も補償金額の算出が難しいということで運営が困難ということで実施が見送られていた。一方、行政側もこれまで講じてきた対策がうまく行かなかったこともあり、なかなか食害対策を企画、実行できない状況にいた。

しかし、2001年に行政と大富地区連合会はこの問題を解消し、保護区を設置することで合意した。行政は食害補償制度の運用は困難と判断し、その代案として「差額補助制度」を利用して食害補償問題について地元住民との合意に成功した⁷⁹。差額補助制度とは小麦にマガンによる食害を受け、他の作物を植えざるを得なくなった際、国の米転作奨励金を利用してその被害を補償するというものである。この制度で実際に補償を受けることができる農家の数は多くないと予想された。それにもかかわらず合意に達した背景には行政が地域振興策に取り組むと明言したことが挙げられる（北海道新聞朝刊全道版、2001年9月18日）。

保護区設置について地元住民と合意に達すると、行政はラムサール条約登録地に指定申請することを決定した。美唄市と環境省はラムサール条約登録を目指し公聴会を実施するなど、矢継ぎ早にさまざまな対策を打ち出した。その甲斐もあ

⁷⁷ 食害の詳細については、4-3、または、牛山ほか（2002）が詳しい。

⁷⁸ 今回利用した「北海道新聞データベース」で1997年以前のものは「道央版」などの記述がないためここから記述することとした。

⁷⁹ ただし、農家の側としては「そんなにこちら側の意見が通ったわけではない」という不満が残った（2008年11月16日、羽広秀夫さんへの聞き取りより）。

り、2002 年 11 月 18 日バレンシアで行われたラムサール条約締約国会議において宮島沼はラムサール条約登録地として認定された。

表 3-2 ラムサール条約登録をめぐるできごと

年(西暦)	月	主なできごと
1989	4 月	ハクチョウ 33 羽鉛中毒死・北海道猟友会「狩猟の自粛」
1993	3 月	「宮島沼のワイズユース」シンポジウム開催
	5 月	「宮島沼の会」発足
1994	4 月	石狩川河川敷に代替催事場の設置 テグスの配布始まる
	4 月	「宮島沼プロジェクト」設置
	9 月	東京大学大学院農学生命科学研究所が調査開始
2000	3 月	「宮島沼フォーラム」の開催
	4 月	第 1 年次代替採食地設置実験（14 年度まで実施）
	12 月	環境省が保護区設定に向けて調査に着手
2001	4 月	食害防除ポール設置
	9 月	美唄市としての食害対策の設定
	10 月	宮島沼近隣自治体連絡協議会の設置
	11 月	宮島沼市民ワークショップ開催
2002	2 月	イギリス、オランダの視察
	3 月	宮島沼保全活用計画策定
	4 月	小麦食害対策事業の実施
	5 月	宮島沼マガン等連絡協議会設立
	7 月	保護区に関する公聴会を実施
	8 月	宮島沼保全活用計画庁内推進委員会設置
	9 月	環境省によるモニタリング開始
	11 月	国設鳥獣保護区に指定（11/1） ラムサール条約に登録（11/18）

（出典）北海道新聞記事、宮島沼 HP より作成

3-3-3 宮島沼のこれから

3-3-3-1 宮島沼保全活用計画

宮島沼保全活用計画は 2002 年 3 月に美唄市が制定した。この計画が策定されるに当たってもワークショップが開かれ、美唄市職員、大富地区連合会の会員や、

美唄市商工会議所会員などが参加した。このワークショップは5回行われ、宮島沼を利用した観光や、観光客との交流を中心の議題にして議論が交わされた。

宮島沼のワイズユース（wise use）を実現することがこの計画を策定した目的である（宮島沼保全活用計画）。ただ、ワイズユースを実現するには保全と活用のバランスが重要であり、そのバランスが上手く取れない場合、保全する側、利用する側双方に不満が溜まり実現することが難しくなる。

宮島沼保全活用計画は自然、農業、観光、人・教育という4つの観点から成り立っている。「自然」というテーマが意味するのはマガンの継続的な飛来である。マガンが継続的に飛来し続けるためには、宮島沼の水質や植生といった自然環境が今の水準に保たれなくてはならない。しかし、宮島沼においてはこれらの体系的な調査が行なわれた記録がなく、生物相に関する情報の収集が課題となっている。「農業」の項目ではマガンと人との「共生」について触れられている。代替採食地の設置などマガンに対する食害対策を実施し、将来的には農作物のブランド化を目指しているが、まだその計画が具体化するまでには至っていない。「観光」、「人・教育」では地元住民、観光客共に宮島沼の価値を再確認することが重要だという認識を示している。その価値を再認識することは宮島沼に環境教育など、観光地以外の価値を創出していくことにつながっていく。

この計画で最も重要な点は、この計画が宮島沼の順応的管理⁸⁰を念頭に作成されたことである。「宮島沼保全活用計画」では「計画期間中でも、毎年、計画の達成状況や宮島沼を取り巻く環境についてチェックして、大きな変化が予見される場合は、早めに計画内容を見直します」として、対策を取る必要が出るような何らかの変化を読み取った場合、計画の変更もあり得るというスタンスを取っている。宮島沼保全活用計画の内容は多岐に渡っているために、市役所職員など一部の人々の努力だけで宮島沼を保全・活用していくのは困難であると言える。地元住民と連携を取りながら宮島沼の管理を運営することが必要になり、そのことが地域の活性化につながっていくことになると考えられる。

3-3-3-2 宮島沼の環境を保全する活動

宮島沼の環境保全の多くはボランティアによって成り立っている。その中で中

⁸⁰ 「順応的管理」とはある地域で生態系管理事業を実施する際、モニタリングによって計画を検証し、その検証結果を管理計画にフィードバックし、事業をよりよ

心的な役割を担っている組織が「宮島沼の会」と「自然戦隊マガレンジャー」である。これらの組織は春と秋に飛来するマガンの数のカウントや、宮島沼に関する学習会、宮島沼に生息する生物の調査などを通じて宮島沼の環境の保全を目指している。

宮島沼の会は 2002 年の 3 月に設立された市民団体である。宮島沼の会は 2004 年現在全国から 160 名の会員を集め、日本野鳥の会会長である藤巻裕蔵氏を会長に迎えて活動を行っている。宮島沼の会の活動で中心的なものとして据えられているのが、マガン飛来数調査を中心とする自然環境のモニタリングである。マガン飛来数調査「雁数え道」は初心者「初級」から始め、一人で数万羽のマガンを数えることができる「師範」を目指すことで、マガンのモニタリングに必要な人材を育成し、継続的な調査体制の構築を目指している（牛山、2004）。また、近年定量的な調査が行われていなかった水質や魚類相についての調査を行い、宮島沼に関する情報の収集に貢献している。

「自然戦隊マガレンジャー」は美唄市と宮島沼水鳥・湿地センターが小・中学生に対する普及啓発事業として始まった活動である。彼らは「宮島沼のマガンと自然を愛する正義のヒーロー」（宮島沼 HP）として、主にマガンの飛来数調査や食痕調査などを行っている。マガンが飛来していない時期にも宮島沼でキャンプを行うなどして、宮島沼に対する知見を深め、それを発表するなどしている。また、定期的にゴミ拾いも行い、マガンの生息地としてだけでなく、観光地としての宮島沼の環境を保全も行っている。

い方向に導くという管理方法である（日本生態学会、2004：227）。

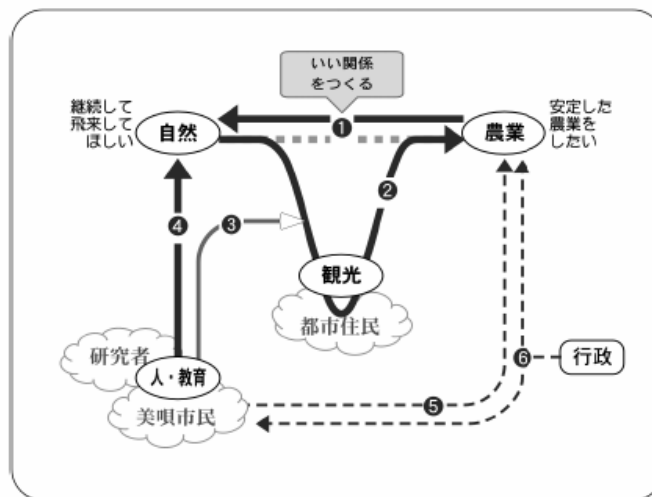


図 8 「宮島沼保全活用計画」の概念図

宮島沼 HP より引用

3-4 大富地区の沼と水鳥（秋保沙央里）

3-4-1 沼と人々、水鳥とのかかわり

3-2、3-3 で紹介されたように、大富地区の人々は沼を、釣りやヒシ取りを楽しむ遊びの場として、あるいは、沼からの水を農業用水として利用する、田んぼからの残水を沼に入れる、といった農業に関わる場として利用してきた。加えてこれらの沼には春と秋にカモ・ガンや白鳥等の野鳥が飛来するため、水鳥と人々とのかかわりの場ともなっている。ここでは、沼に飛来する水鳥と人々のかかわり、そしてそれにより生じている問題について述べたい。



図 9 マガン⁸¹

3-4-1-1 狩猟

平成元（1989）年に猟友会による猟自粛が行われるまで、宮島沼では戦後からずっと狩猟が行われていた。大富地区に住む白木信雄さんの話によれば、10月の猟解禁日から朝には銃を撃つ音が聞こえていたという。同じく大富地区に住む坂本憲市さんが狩猟を始めた昭和45（1970）年にはマガンはそれほど飛来しておらず、また昭和46（1971）年からはマガンが国の天然記念物に指定されたため、猟をすることはできなかったという。その代わりにカモが多く、水田の稲の倒れた

⁸¹ 美唄市宮島沼ウェブページ（<http://www.city.bibai.hokkaido.jp/miyajimanuma/>）（2009/02/07）より。

ところに集中的に降りてきて稲を食べてしまうので、坂本さんはその食害を防ぐために猟を始めたそうである。大きな沼にたくさんのカモがおり、良い猟場であった宮島沼には宮島沼界限の人だけではなく本州からもハンターが集まっていた。坂本さんによると、猟が始まる 10 月 1 日には猟仲間で集まり、獲った鴨を持ち寄って鴨鍋にして食べたり、ジンギスカンをしたりしていたという。宮島沼での狩猟の様子は次のように語られている。

「最初来たら船持ってきてね、朝霧かかるでしょ、霧なくなったら真ん中にね、ぽんと浮かんでくるの。それ知らんで皆ボンボン撃ってくるのさ。もう、（カモは）午後くりゃなかったと思うよ、うん」⁸²

「（撃ったのは）マガモ、カルガモ、ヨシガモ、コガモ…まあこの辺にオシドリはあんまり来ないし、うん。マガモ、カルガモ、ヨシガモ、それからコガモ、その辺が一番多かったですね」⁸³

「昔だったらね、稲刈ってたしよ、そしたらガンやなんかそういうカモやなんか撃つときね、もう上から散弾の弾がねバラバラバラバラっと来るんだもん。そんなことがちょくちょくあったよ。あらま弾落ちてきたって言って…それでもね皆上向けて撃ってくれてるから、上から降ってきたやつ（散弾）はちょうどヒョウみたいなもん。バラバラってね」⁸⁴

また、宮島沼以外でも親子沼や手形沼はカモの良い猟場だったそうである。しかし親子沼はもうなくなってしまったため、宮島沼での猟が自粛されている現在は手形沼と三角沼で猟が行われている。

3-4-1-2 ハクチョウの大量死と急性鉛中毒

沼での猟が行われていた平成元（1989）年 4 月中旬から 5 月中旬にかけて、宮島沼で大量のオオハクチョウ（*Cygnus cygnus*）があいついで死んでいった。調査によってハクチョウの死因は狩猟で用いられた鉛の散弾を飲み込んだことによる

⁸² 2008 年 11 月 16 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

⁸³ 2008 年 11 月 16 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

急性鉛中毒であることがわかり、鳥類は胃の消化を助けるために砂や小石を飲み込む習性があるため小石類と混合して鉛散弾を飲み込んだのではないかと推測された。昭和 56（1981）年から平成 15（2003）年までの 22 年間、道からの任命を受けて美唄市の鳥獣保護員をしていた坂本さんは急性鉛中毒になった鳥の様子についてこう語っている。

「僕らでも鳥見たらさあ便が違うもんね、うん便が。出てくる便がね、なんちゅうかね緑色の濃いようなね、便が出てくる。そして鳴き声はね、普通の鳴き声と違うの。なんか高い声でね、キャッキョッっていうようなね。違う違う。僕らなんて鳴き声で全部わかるもんね。中毒の時はね。今でも何匹かやっぱりハクチョウいて、もうおりますよ。飛べないでもう、北にね、帰れんくて。毎年今でも 2、3 匹みえるね。中毒のね」⁸⁵

鉛中毒の被害がさらに、ハクチョウだけではなく国の天然記念物に指定されているマガンにも及ぶと、1990 年 9 月に北海道猟友会は宮島沼での狩猟を自粛することを決定し、実質上宮島沼での狩猟は行われなくなった。また、再発を防止するための対策として水圧ポンプを使って沼の水を攪拌する残留鉛散弾の沈降処理や小砂利の散布、鉛弾摂取防止用ネット（網目 1.5 センチ四方）の設置などを行い、効果があったとされている。しかし上記の坂本さんの聞き取りからもわかるように急性鉛中毒になる水鳥はいまだにみられ、宮島沼に飛来する以前の湖沼で鉛を摂取している可能性も指摘されている。

3-4-1-3 マガンの飛来数増加と沼の水質悪化

水鳥の鉛中毒死を防ぐために平成元（1989）年から宮島沼での狩猟が自粛されて以降、マガンの飛来数が急増したとされる⁸⁶。宮島沼周辺に暮らす人々の実感としては、飛来数増加についてはわからないという意見の他に、

「昭和の終わり、昭和 60 年頃から平成の頭にかけてマガンの飛来数が増加し

⁸⁴ 2008 年 7 月 26 日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

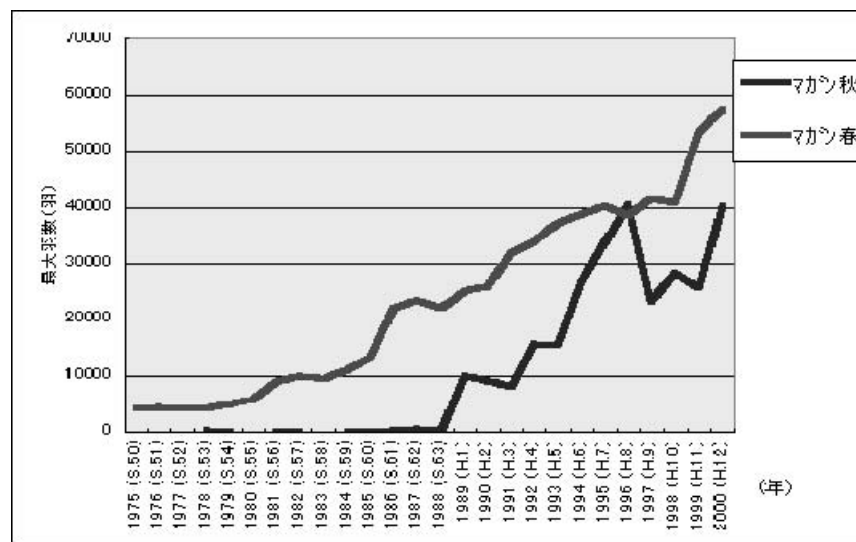
⁸⁵ 2008 年 11 月 16 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

⁸⁶ 1993 年 4 月 22 日、北海道新聞朝刊より。

た。それまで5000羽くらいだったのが急に1万羽くらいに」⁸⁷

「平成に入ってからマガンの飛来数が急に増えた」⁸⁸

という意見もあった。美唄市が作成した「宮島沼保全活用計画」資料におけるマガンの確認飛来数のグラフ（図10）をみると、特に秋期では平成元（1989）年までは5,000羽にもみたなかった飛来異数が一万羽まで急増していることがわかる。飛来数は年によって上下しているが、全体的に春・秋の両シーズンともにマガンの飛来数は増加傾向であるといえる。



出典：「宮島沼保全活用計画」資料（美唄市）

図10 マガンの確認飛来数

（出典）「宮島沼保全活用計画」（美唄市）

このようなマガンの飛来数の増加と関連して、宮島沼の水質汚染の問題が浮上してきた。マガンの飛来する4月～5月には水鳥の排泄物によるとされる水質汚濁が確認されたという報道⁹⁰もあり、マガンのウイルスや細菌による伝染病への感

⁸⁷ 2008年6月28日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

⁸⁸ 2008年11月16日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

染が懸念された。道公害防止研究所が 1985 年に行った調査によると当時の宮島沼の COD（化学的酸素要求量）は平均 10.5ppm であった。それに対し、砂川の民間研究機関による 1995 年の調査では 25ppm と基準値の 5ppm をはるかに上回る数値を記録しており、沼の汚染が 10 年間で急激に進んだことが明らかとなった。

しかし水質汚染の原因がマガンの飛来数の急増だけと特定することはできない。そこで原因特定のための調査が行われた。他の原因として、鉛中毒防止のための鉛弾沈降処理において行われた沼のヘドロの攪拌、また宮島沼の周辺には田んぼや畑が広がっていることから農業排水などに含まれる窒素やリンが流入して動植物プランクトンが増殖し富栄養化を引き起こしている、来訪者の給餌による影響などの見方もでてくる。

聞き取りでお話を伺った中には、

「（宮島沼が）汚れるっていても（水鳥が）何万羽もあの中で生活していると、ま、出すものも出さなきゃならないから。そりゃ汚れてるよ。でも水はあちこちから入るし、出て行くからその時期は汚れてる。こっちからいく水と沼から出る水っていうのはぜんぜん違う。でもそれはそんなに、どうなのかなあれで害あるのかな。石狩川行くから害なくなるんじゃないのか」⁹¹

という意見もあり、水鳥による影響と農業排水による影響が指摘されている。

3-4-1-4 水質改善のために

「周辺の土地の水が入ってくる。雨が降ったら入ってくるよ。特に水を引いているわけではない。水は使っているときは機械で上げた水が残水として出て行くから、水が多いんだよ。今は少ない。水特別入れてないから。そこらへんの水が入るからそれで浄化されてきれいになるんだ」⁹²

「あの自然に雨だとか中で降るでしょ、それ溜まるでしょ、それを利用して水はけてるの、田んぼにね。今でもあれだよ、やってますよ。…田んぼから全部入るようになってるの、この沼（宮島沼）に。残水ね。…開拓当時から

⁹⁰ 1993 年 4 月 22 日、北海道新聞朝刊より。

⁹¹ 2008 年 11 月 16 日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

だからもうね、大正時代からだわ。ここ（宮島沼）に水揚げてね。水田に供給してるの。大正 9 年頃からもう、開拓されてきてるからね、水田にね、うん。・・・これをまたね、排水溝からまた、逆に引っ張るようになってるの」⁹³

と住民が言うように、宮島沼と周辺の田んぼには水の出入りがあり、密接に関わっているといえる。

そこで宮島沼の水質を改善するための取り組みとして、「ふゆみずたんぼ」が行われている。これは宮島沼水鳥・湿地センターが音頭をとって行っているもので、文字通り冬の田んぼに水を張る農法を使った田んぼづくりの取り組みである。冬に水を張ることで化学肥料を使用しないで稲が作れること、宮島沼との水の循環が生まれ宮島沼の乾燥化を防ぎ水質汚染を防ぐことが期待されている。

⁹² 2008 年 11 月 16 日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

⁹³ 2008 年 11 月 16 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

4 農業と生活

4-1 大富地区の農業の歴史

4-1-1 大富地区農業の歴史の概要（今 真由加）

4-1-1-1 明治から大正にかけて

これから、『拓郷百年』をもとに明治・大正、昭和前期、昭和後期、平成の4部に分けて、飢饉や水害から何度も立ち上がり、農業を営んで今の富地区の暮らしを築いた人々の苦難の歴史をみていく。

富地区の開拓は、明治24（1891）年に始まった。この地は樹林湿地・深い泥炭地で、当時の開拓者は大変な苦勞をして開墾を進めた。また、富地区は海拔12mと、低地であるために200mm程度の大雨でも水浸しになってしまい、昭和56年ごろまで5年に一回の割合で水害が起これ、人々を苦しめた⁹⁴。

明治27（1894）年には、秋田県出身の先代の富樫が富樫農場を開くが、この頃はまだ畑作農業だった。この年に、大曲で個人開拓が着手される。明治33（1900）年には大曲で宮島沼出口に揚水用の足踏み水車が設置されて、川の排水を沼に上げてそこから家に水を引く。このようにすると、川から直接水を引くよりも2、3度水温が高いために農業に都合がいいのである⁹⁵。明治36（1903）年には大曲若連中が発足し、入植者が増加する。大正8（1919）年には富樫農場から鷺見農場へ経営者が代わり、今までの畑作中心農業から、水害に最も強い作物である稲作へ転換し、経営の安定を図る。このときからこの地域の農業の中心は稲作へと移っていった。田んぼの開拓は石炭を燃料にする揚水機場で水を上げて行われた。大正10（1921）年には大富揚水機の運転が開始される。その結果、翌年には300町歩の造田が達成し、造田の進展と共に近接村より小作農民多数移住する。

⁹⁴ 2008年6月28日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

⁹⁵ 2008年6月28日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

「大正9年から田んぼ作ると言って、水路を手作りして、大正11年くらいから田んぼ作ったんだ。それは蒸気で作ったんだ」⁹⁶

4-1-1-2 昭和前期

昭和2（1927）年、富樫地区で国費補助事業として客土が始められる。石狩川地帯の沖積土を馬によって冬～3月にかけて厳寒の中、朝4時ごろに客土をしていた⁹⁷。昭和42-43（1967-1968）年までは馬による客土であった。馬は家畜商から購入し、各家が一頭は必ず持っていた。馬は薪を取りにいくためにも使われ、とても重宝された。

昭和6（1931）年、大富士功組合農場で揚水機が旧来の蒸気機関から電化され、続いて大曲、富樫地区も農作業が発電機に変わり、モーターの時代に移っていく。昭和14（1939）年には稲作技術も年々と向上したことから、道内で初めて米の反当収量が300kgになる。昭和16（1941）年、石狩川改修工事が始まり、石狩川河川事務所により大曲新水路が着工する。そして昭和20（1945）年には第一次農地改革が始まる。この年は、終戦の年で、尚且つ凶作にも見舞われたことから食料が著しく不足していた。昭和23（1948）年、大富農協が誕生し、翌年には農機具の修理や除草機などの農機具を作る農機具工場が建築される。昭和29（1954）年には水田で除草剤の使用が始まるが、この時は手動式除草機で何回にも分けて除草をしており、田植えに次ぐ重労働だった。

4-1-1-3 昭和後期

昭和30（1955）年、動力除草機が入る。この頃から各農作業に機械化が進み、従来農作業の中心的な動力源であった馬の減少が急激に進む。昭和30年代はまさに農業の主役が馬から機械に変わっていく、農機具の革命の時代であった。昭和31（1956）年、動力耕運機が入る。昭和30、40年代には稲の乾燥機やバインダー、ハーベスター、コンバイン、トラクター、田植え機と、次々と新しい機械が導入されていく。現在でも農機具は5、6年に一回は買い換える必要がある⁹⁸。昭和46（1971）年、米の生産調整が実施される。昭和50（1975）年には大曲と富樫が合

⁹⁶ 2008年11月16日、白木信雄さんへの聞き取りより。

⁹⁷ 2008年7月26日、斉藤保・田中不二彦さんへの聞き取りより。

体して大富部落が誕生。この年に大富地区圃場整備着工する。840ha 余りの面積に客土、暗渠、揚排水、農道整備が実施される。昭和 52（1977）年には大富揚水機場竣工。完成に 11 ヶ年を要した。昭和 55（1980）年には大富南地区圃場整備事業が着工する。この圃場整備により土地が平らになり、農道もできたことから機械が入りやすくなり、作業はしやすくなって整備前の機械による事故も減った⁹⁹。

4-1-1-4 平成

様々な工事のおかげで台風・洪水の被害は減ったが、最近は人口減少、少子高齢化が進み、問題となっている。

平成 6（1994）年、大富地区土地改良総合整備事業が着工される。現在、堤防を高くする工事がされている¹⁰⁰。

昔からずっとこの地域は稲作が中心であるが、農協が奨励していることもあって転作としてきゅうりを栽培している農家が多い。また、若い人達がグループを作ってハウスでトマト栽培をしているところもある¹⁰¹。現在、大富部落の戸数は 64 で、そのうち農家は 46 である。ピーク時の昭和 30（1955）年には 120 あったが、今はその 1/3 にまで減ってしまった¹⁰²。農業の採算性の低下などから、若者が都市部の大学へ進学するともう大富部落へは戻ってこず、農業を継がない人が増えていることが原因である。したがって、農業に従事する人達の高齢化が進んでいる。しかし、今のところは大富地区では耕作放棄地はない。

「割と今のところ収まってるよ。まあ農家戸数も減ったけどね。一部には後継者がいなくてやめざるをえない人もおるけれども、1 町や 2 町増えたくらいでどうってことないっていう人多いからね。だからあんまり深刻な後継者不足っていう話は聞かねえ」¹⁰³

⁹⁸ 2008 年 11 月 16 日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

⁹⁹ 2007 年 7 月 26 日、斉藤保さん、田中不二彦さんへの聞き取りより。

¹⁰⁰ 2008 年 6 月 28 日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹⁰¹ 2008 年 7 月 26 日、斉藤保さん、田中不二彦さんへの聞き取りより。

¹⁰² 2008 年 7 月 26 日、白木信雄さんへの聞き取り調査より。

¹⁰³ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取り調査より。

4-1-1-5 開拓

ここからはトピックごとに分けてもう少し詳しく、この地域の農業について読み解いていく。

明治 24（1891）年に、現在の大曲地区に宮島佐賀治郎が新潟県から現在の月形町、新生に家族と移住して開墾に従事した。明治 27（1894）年には富樫地区において富樫農場が開設され、この地区でも開拓が始まった。

「鉄道は明治の 27 年ごろなんだよな。屯田が入ってさ、みんなその影響できてるんだよな、この辺は。上川のほうが入植が早いからな。奥のほうは樺戸監獄の囚人が道路作ってから入ってきた。この峰川道路っていうのもそうだし、こっちの小曾木根道路っていうのがあるんだけど、あれもそう。昔の人（囚人を含む）がどんだけ埋まっているか分かんって」¹⁰⁴

当時は原始林がうっそうとし、泥団地が広がり、ぬかるみの多い土地で開拓するのはとても困難なところであった。明治の後期には農耕馬が導入されて労力はやや軽減されたが、人々は大変な苦労をして土地を切り開いていった。毎年石狩川の増水時における河水は耕地にも氾濫を重ね、農業に大きな被害を与えた。この頃のこの地域の農業は豆類・馬鈴薯等の畑作であり、収穫は不安定であり、値打ちもあまりなかった。たまに豆や芋を樺戸監獄に納めて換金する程度であった¹⁰⁵。当時、人々の常食はキビや粟で、白米はめったに食べられなかった。

4-1-1-6 水利

この地区の水利の始まりは、明治 43（1910）年、石狩川治水第一期工事の着工である。大正 9（1920）年には大富揚水機場が設置されて石狩川の水が豊富に農地に給与され、二町歩の水田が達成される。大正 11（1922）年には石狩川に通じる美唄川放水路が開通し、ようやく石狩川にも小さな堤防が築かれた。昭和 6（1931）年には大富士功労組合揚水機が蒸気機関から電化される。昭和 9（1934）

¹⁰⁴ 2008 年 11 月 16 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹⁰⁵ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

年には暗渠排水事業が始まり、昭和 28（1953）年には土地改良事業において暗渠排水事業が行われる。昭和 16（1941）年には石狩川改修工事が開始し、昭和 30（1955）年に大曲新水路が開通する。昭和 35（1980）年には新堤防の築堤工事が開始。これに伴って家の移転があり、住民は引越しが大変であった¹⁰⁶。

「35 年に移転。みんな一齐にこっちに出てきた。移転料もらってね。一番いいとこなくなっちゃった。補償は 10 アール 100 万くらい。畑が若干安かったかも（80 万位）。樹木は高い。移転は 2 回した。この近辺で 2、3 年前にも」

107

平成 16-18（2004-2006）年に地下水路が完成。地上に水路があった時は雪などであふれて機能しなくなることもあったが、地下水路が出来てからはそのようなこともなくなり、作業の邪魔にもならず、とても便利になった¹⁰⁸。

4-1-2 大富地区の農業の歴史（村川佳織）

4-1-2-1 客土

大富地区の大半の土地が、高位泥炭土質の泥炭地であった。そのため、昭和 28（1953）年に土地改良事業の一環として、客土事業が開始され、冷害対策としては 20 町歩ほどが対象となった。これは昭和 55（1980）年頃まで続き、毎冬の農閑期（1 月 4 日～3 月 20 日頃）におこなっていた。客土には石狩川の土を利用して、客土組合がまとめて申請し、河川事務所の許可を得てから運びだしていた。1 回で 180cm×90cm×深さ 50cm くらいの木箱で 1 立米くらいを、馬を利用して運んだ。この箱をそりとして、雪の上をひいていき、強い馬では 5 割増くらい量の量を運ぶことができた。しかし、せっかく客土しても、水害によって土が流されてしまうことが多く、数年おきに何度もおこなっていた。その後、レール

¹⁰⁶ 2008 年 6 月 28 日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹⁰⁷ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

¹⁰⁸ 2008 年 7 月 26 日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

が敷設されトロツコ電車による運搬に移行していった¹⁰⁹。昭和 50 年以降の圃場整備後の約 10 年間は希望者だけ客土を続けていて、大富地区だけでも 120 町くらいは行っていた。

4-1-2-2 馬

馬は、各農家に 1 頭ずつ飼われていた。馬を購入することを「ばくる」といい、家畜商から購入していた。田畑の面積が広い農家では 2 頭飼っているところもあった。どさんことサラブレッド種の間ほどの大きさであったという。馬は主に、客土、薪運びに利用されていた。薪運びは、昭和 28-29 年までおこなっていて、月形の刑務所近くにある、個人所有の山から分けてもらっていた。その後の燃料は石炭に代わったが¹¹⁰、三井・三菱の炭鉱で石炭を購入し、やはり馬で運んでいた。しかし、馬は機械と違うため、各農家の馬同士で力の差があった。

「強い馬と弱い馬があつてね、弱い馬を持っている人は哀れだね。この作業をやっているころは、よく馬の自慢話をしていた」¹¹¹

馬の餌は、はさがけした藁や、畔草、デントコーン、とうきびなどで、畔草を刈るのが当時の子供たちの仕事となっていた。

しかし、昭和 30 年頃から各農作業において機械化が進み、従来農作業の中心的動力であった馬の減少が急激に始まった。昭和 43 年には馬の時代は終わったとされる¹¹²。

4-1-2-3 機械化

大富地区における機械化の歴史は、昭和 30 年代に稲の動力除草機・乾燥機・稲刈機バインダーの導入からはじまる。それまでの稲刈りは手作業で行われており、9 月中旬から始めて、霜がおり雪が降り始めるまでに終わらせることは難しく、霜害に悩まされていた。稲刈りがすべて終わる前に霜がおりてしまうことはよく

¹⁰⁹ 『拓郷百年』より。

¹¹⁰ 昭和 7-8 年頃まで、泥炭を燃料にした人もわずかにいた。

¹¹¹ 2008 年 7 月 26 日、斎藤保さんへの聞き取りより。

¹¹² 『拓郷百年』より。

あり、雪で倒れた稲を起こして一株ずつ刈り取り、干して稲こきすることもあった。氷点下が予想されると霜害注意報がでることもあった。その場合、夜 11 時頃に、あらかじめ刈って乾燥してあった麦からや藁を、水田近くで燃やし煙で霜がおりるのを防ぐなどしていたが、その煙が交通障害を招いたり、毛糸会社から製品に色がついてしまうという苦情がでていた。しかし、稲刈り¹¹³の機械化によって作業の効率化がはかられたことで、それまで 1 か月程かかっていた稲刈りが、10 日から半月ほどで終わるようになり、霜害に悩まされることもなくなった。その後、ハーベスターが導入され、脱穀も機械化した。

「あの頃から農機具の革命だった。2-3 年経つと新しいいい機械がでてきては買っていた。無駄って言えば、無駄だったなあ。隣近所でいいのがあるとね、俺も俺もと新しい機械を買った。あの頃は、何かというと『省力』と言っていた」¹¹⁴

現在は、コンバインを使っている。これは、1 台で稲刈り・脱穀ができ、格納庫まで直接運んで乾燥機に入れることができる。トラックの荷台に合わせるために昇降機もついていて、これ 1 台ですべての作業を行うことができるため、以前ほど人手が要らなくなった。

4-1-2-4 圃場整備

昭和 30 年代の機械化を機に、昭和 40 年代には大富地区全体における圃場整備事業が始まった。当時は、圃場整備をやりたいという人が全体の 8 割くらいで、反対する人もわずかにいた。反対する理由としては、約 3 世代以上の間、先祖代々利用してきた愛着のある田畑に他の手が加わることへの抵抗や、すでに自らお金を出して整備していた農家や、整備後の農道設置で田んぼの面積が少し減ってしまう農家があることなどであった。

「百姓根性でね、自分の作っていたところが一番いいところだと思っているんですよ。そこに機械を入れて整備したら、やっぱりさびしくなったのかな

¹¹³ それに伴い、稲の干し方も、手刈りのときは「はさがけ」、機械化後は「たこ干し」となった。

「圃場整備より前に自分で畦をとって田んぼを広げたという人もいてね、それには資金もかかっているからね、そういう人は圃場整備に反対だった」¹¹⁶

しかし、多くの人から要望があったことから、昭和 48（1973）年に圃場整備事業が創設され、圃場整備は実施されることになった。昭和 50 年に大富地区が、その 5 年後には大富南地区が圃場整備に着工し、昭和 62（1987）年に大富地区・大富南地区の両地区の圃場整備が完成した。これにより、土地が平らになり、田んぼ一枚一枚に農道がつくられ、大型機械が入りやすくなり、作業全体がしやすくなった。

「整備前は機械による事故もあった。圃場整備はやっぱりやってよかったなと思う」¹¹⁷

ただし、圃場整備後も土地が元に戻ろうとして盛土が崩れるため、現在は小型ブル等にレーダー付きの機械を取り付け、春先に土地をならす作業をおこなうこともある。この機械は個人が所有・貸出をしていて、土地の高低を感知して自動で土地を削ったり盛土をしたりする。

「何十年も前にカリフォルニアでこういう機械を使っている人がいると聞いたけど、それが今では日本でもねえ」¹¹⁸

また、圃場整備の間は作付することはできなかったが、この時期はちょうど転作の先駆けの時代であったことから、対策はしっかり行われていた。

¹¹⁴ 2008 年 7 月 26 日、斎藤保さんへの聞き取りより。

¹¹⁵ 2008 年 7 月 26 日、斎藤保さんへの聞き取りより。

¹¹⁶ 2008 年 7 月 26 日、田中不二彦さんへの聞き取りより。

¹¹⁷ 2008 年 7 月 26 日、斎藤保さんへの聞き取りより。

¹¹⁸ 2008 年 7 月 26 日、斎藤保さんへの聞き取りより。

4-2 大富地区の生活の変化¹¹⁹（今井亜里紗）

4-2-1 地区内の変遷

4-2-1-1 部落統合

大曲地区と富樫地区の部落統合の動機の発端は治水問題である。両地区には水田が多く、合併前は洪水時に共済金が多いところと少ないところが出てきてしまい問題となっていた¹²⁰。昭和 36（1961）年には築堤工事による移転で大富神社と大曲神社が合併したため、当然部落も合併しなければならないということになった。しかし両部落の気質、経済観念、そして理想とする村のかたちには違いが見られたため合併まで大変な困難があった。大曲は 7 割ほど地主なため開放的気質である一方、富樫はいろいろな事業を起こすたびに住民全体で行動していた小作人氣質であったからである。昭和 39 年に大曲部落の総会で部落統合に際して委員会を作るという案が出されたが、具体的な話が出たのは昭和 48、9 年になってからで、実際に統合されるまで 12、3 年かかっている。そのため大曲独自で委員会を作ったこともある。

具体的に動く契機となったのは、昭和 45 年からの米の生産調整による厳しい農業情勢とそれに伴う部落住民の減少である。そこでようやく生活圏も同じだし、経費節減になる¹²¹ということで富樫・大曲両部落の統合が現実的になり、昭和 49（1974）年に統合準備委員会が発足した。また統合に向けた合同会議も開かれ、昭和 50 年に大富農協大会議室で両部落全員出席のもとで統合設立総会が開かれ、大富部落が誕生した。合併後も考え方の違いから意見が対立することもあったが、顔を合わせることで増えたため、だんだんと理解し合うようになったという。

¹¹⁹ この節は、主に聞き取りと『拓郷百年』により作成している。したがって、脚注が付いていないところは『拓郷百年』を参考にしていると考えていただきたい。

¹²⁰ 2008 年 7 月 26 日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹²¹ 2008 年 6 月 28 日、田中不二彦さん、大山一美さんへの聞き取りより。

4-2-1-2 人口

大富地区では人口流出が問題となっている。昭和 30 年頃には 120 戸くらいあったのが、昭和 60 (1985) 年には 95 戸、そして現在では 64 戸ほどになってしまい、そのなかで農家をしている家は 46 戸くらいまで減ってしまった¹²²。特に昭和 35 年に始まった石狩川の築堤工事による移転を機に他町村に引っ越したり、農業経営に見切りをつけて大都市方面に転出する人が多かったという¹²³。町単位では農業経営が厳しいため後継者不足が深刻だという人もいる¹²⁴が、この情勢なので親も子に農業を薦められない¹²⁵という悩ましい状況にある。

4-2-1-3 医療体制

大富地区には医療施設がなかったため、大正期より長年隣の月形や美唄の医療機関に依存してきた。大正 6 (1917) 年に公立月形病院が廃止されたが、翌年草皆医師が一人で開業した。草皆医師はとても親切だったため、多くの住民から信頼されていたという。

昭和 23 年には山形部落会館の建物を借りて大富診療所が開設し、大富地区にも医療体制ができた。しかし交通機関の発達により徐々に利用者が少なくなり、昭和 31 年には医師の常駐が廃止され、週 1 日の出張診療となる。昭和 37 年にその医療業務が西美唄出張所に移されたが、利用者の減少により昭和 43 年に大富診療所での医療業務が全面廃止となってしまった。その後は大富地区ではもう医療体制ができなかったため、軽い病気の時は月形、専門的な病気でちゃんと診療してもらう際には岩見沢や美唄、砂川の病院まで行っているという¹²⁶。また、美唄市立病院でも年に 1 回巡回で安く健康検査を実地してくれている。出産の際は今ではみんな月形や美唄の病院へ行っているが、昔は産婆さんや地域のお婆さんに取り上げてもらっている人もいた。大山一美さんも、「うちは本家のお婆さんに見よ

¹²² 2008 年 7 月 26 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹²³ 2008 年 7 月 26 日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹²⁴ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

¹²⁵ 2008 年 6 月 28 日、田中不二彦さん、大山一美さんへの聞き取りより。

¹²⁶ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

う見まねで取り上げてもらい、ワラのなかで生まれたよ」¹²⁷と語っている。

4-2-2 ライフラインの変化

4-2-2-1 水道

大富地区は昔泥炭地であったため泥炭水特有の水、赤錆び「カナケ」が洗濯物に着色するなどずっと悩まされ続けてきた。泥炭水のせいで亡くなったという人はいなかった¹²⁸が、清潔な家庭用水、特に飲料水の確保は住民にとって重要な問題であった。しかし解決するまでには大変な苦労があり、それまで各家庭では井戸を掘り地下水をポンプ等でくみ上げて、砂を入れたこし器を使用する等の工夫が取られていた。しかし川の淵に住んでいた住民でもかなり深く（4間＝約7.2m）掘らないと水は出てこなかった¹²⁹し、深くからくみ出した水は空気に触れると10-15分で赤くなったこともあるという¹³⁰。

事態が改善され始めたのは昭和35年になってからである。中央農事組合員宅で行われた、地下106尺の深さより地下水をくみ上げるという打ち込みの方法で得られた水が大変良い水だった。そこで昭和40年に中央給水組合が設立し、2期にわたる工事で中央部落と富樫、共栄地区に配管され、計45戸の家庭に給水された。これにより住民は赤水から解放され、「蛇口をひねると水が出る」生活ができるようになった¹³¹。また住民の中には塩ビのパイプを買ってきて自分たちで引いたという人もいた¹³²。昭和53年になると美唄市の上水道が大富地区にも送水されることになり中央給水組合は解散となったが、後日解散式が実地され、住民らは改めてきれいな水に感謝したという。そして現在大富地区は三笠の浄水場を利用している¹³³。

4-2-2-2 電気

¹²⁷ 2008年11月16日、大山一美さんへの聞き取りより。

¹²⁸ 2008年6月28日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹²⁹ 2008年7月26日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹³⁰ 2008年7月26日、田中不二彦さん、斎藤保さんへの聞き取りより。

¹³¹ 2008年7月26日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹³² 2008年7月26日、田中不二彦さん、斎藤保さんへの聞き取りより。

大富部落の電化は昭和 6（1931）年に始まる。大富士功組合揚水機が旧来の蒸気機関より電化され、これに伴い月形から中村地区が電化された。そして大曲、富樫地区でもこの文化的恩恵を受け、その年の秋には一般家庭でもランプの灯りから電灯へと変わった。また昭和 30 年代には部落内にテレビを購入する人が出てきた。当初は 2, 3 軒の家だけだったので、テレビを見せてもらいに行く近所の人たちも多かった。昭和 32, 3 年頃には力道山を見に行ったということが強く印象に残っている人もいる¹³⁴。その後昭和天皇の皇太子殿下のご成婚時前後には部落内にもテレビがポツポツと普及してきた。そして昭和 41 年には通学路に電灯が設置された。坂本憲市さん、羽広秀夫さんは「電気が入ったのはこの辺ではすごい変化だった」¹³⁵と語っている。

4-2-2-3 電話

昭和 34, 5 年には有線の地域電話ができた。この電話は班ごとに編成され、用事がある時に有線放送のある農協に電話をして一般交換手のような人につないでもらっていたという。地区電話は隣近所や班長さんの連絡などに頻繁に使われた。農協から流れる一般放送もあり、放送でもあるし電話でもあるという珍しい形態だった¹³⁶。

農村地域では強い設置要求にもかかわらず、金銭的な問題でなかなか一般電話の設置が実現しなかった。そこで当面の救済措置として昭和 43 年に一回線で 8 戸～10 戸程度利用する地域農集自動電話が農村地区に設置された。しかし利用戸数が同時に使用するため話し中のことも多く不便だったため昭和 52 年から 2 ケ年計画で、美唄市における地域電話の一般電話への切り替えが行われた。その後昭和 53 年には各戸に設置されていた普通電話の市外局番が月形局から美唄局に変わり、通話が一層便利になった。しかしその反面部落住民同士のコミュニケーションが少なくなり、行き来の範囲も隣近所程度で、会館に集まっていた集いもなくなってしまったという¹³⁷。

¹³³ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹³⁴ 2008 年 7 月 26 日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹³⁵ 2008 年 7 月 26 日、聞き取りより。

¹³⁶ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

¹³⁷ 2008 年 11 月 16 日、大山一美さんへの聞き取りより。

4-2-2-4 燃料

大富地区は泥炭地であったために、泥炭を燃料とした生活が昭和 7～8 年頃まで続いた¹³⁸。その後昭和 28～29 年までは薪が燃料となった。月形の刑務所の近くにある個人の山まで馬で取りに行き薪を分けてもらったり¹³⁹、自分たちで森へ行き、木を切って馬で運んだりした。火持ちがいいのはナラやイタヤの木だったという¹⁴⁰。そして石炭に変わったのちは美唄市内の方にあった三菱、三井の炭鉱まで買いに行き、馬ソリに乗せて運んだりした¹⁴¹。

4-2-3 文化の変化

4-2-3-1 神社

大富地区にはかつて富樫神社と大曲神社、そして津規田神社があった。昭和 30 年頃までは祭りの際、映画（時代劇が多い）や芝居¹⁴²、また子供と大人の相撲大会が行われたため、岩見沢、美唄、月形など他の地域からも何百人と集まっていたという¹⁴³。この祭りは青年会の運営資金集めの意味もあったため、企画・運営は青年会によって行われていた¹⁴⁴。しかしテレビの普及により映画鑑賞に訪れる人が減少し、昭和 35 年ごろにやめてしまった。また年々土俵で相撲を取る子供も減ってしまったために、つぶして平らにしてしまったという。昔は青年も相撲を取っていたというのが、「今の青年はだめだ」¹⁴⁵と白木信雄さんは笑いながら語っていた。

昭和 36（1961）年、石狩川治水工事に伴い富樫神社の移転を余儀なくされ、富樫、大曲両部落の話し合いの末、富樫と大曲の二つの神社の合社が実現した。その際両部落の地名をとり「大富神社」と名付けられた。また津規田神社は昭和 29（1954）年の石狩川のショートカット工事により大曲の一部から月形町に編入さ

¹³⁸ 2008 年 7 月 26 日、田中不二彦さん、斎藤保さんへの聞き取りより。

¹³⁹ 2008 年 7 月 26 日、田中不二彦さん、斎藤保さんへの聞き取りより。

¹⁴⁰ 2008 年 11 月 16 日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

¹⁴¹ 2008 年 11 月 16 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹⁴² 2008 年 11 月 16 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹⁴³ 2008 年 11 月 16 日、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹⁴⁴ 2008 年 11 月 16 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹⁴⁵ 2008 年 6 月 28 日、白木信雄さんへの聞き取りより。

れ、集落も新生と改められた。大富神社では今でも年に2回4月と9月に祭りが行われているが¹⁴⁶、以前ほどの活気はないそうである。

4-2-3-2 大富農村公園

大富農村公園は、圃場整備事業が終わるところから、大富地区に記念となるものを残そうという協議がなされて作られたものである。昭和57（1982）年度に旧富樫小学校がすべて解体された後、2か年にわたる作業で校舎の跡地に作られた。公園の資金は大富地区圃場整備換地委員会より200万円、また市からの3年にわたり助成金で賄われた。さらに社会福祉協議会からブランコやシーソー等の遊具を寄付してもらって立派な公園となった。公園には他にも部落住民の協力で作られた、旧富樫小学校時代のバックネットを活用した球場や、ミニバレーコート、ゲートボールコートなどがある。

大富地区では年に一回、大富農村公園で老人クラブが収穫感謝祭を開催している。大山さんによると、11月初めに大富神社で行われる祭りでは秋味鍋などをし、後祭りに公園で球技大会をしている。現在老人クラブは42人ほどで活動しており、地区のごみ拾いや配管の草刈りも行っているという¹⁴⁷。球技大会は昭和58年、大富農村公園の開園を記念して行われたことに始まる。当時は部落住民全員参加で盛大に行われ、ソフトボール、ミニバレー、ゲートボールなどの競技を行った。その後毎年秋祭りの後に行われることになり、住民の親睦の場として利用されてきた。しかしここ10年ほどは以前のように活発な球技をしなくなり、ちょっとした競技をする程度になってしまったという。また、この公園が作られた当初は盆踊り大会も行われていたが、テレビ等の影響で年々参加者が少なくなり、なくなってしまった。だが最近では老人クラブ会員らによるゲートボールが連日のように行われているため、依然として住民のコミュニケーションの場としての公園の役割は大きいようである。

4-2-4 冬季の生活

この項目は、聞き取りの中で生活にかかわる大事なところだと思ったので加え

¹⁴⁶ 2008年6月28日、田中不二彦さん、大山一美さんへの聞き取りより。

¹⁴⁷ 2008年11月16日、大山一美さんへの聞き取りより。

ることにした。白木さんの話によると、この地域では冬の間献立にご飯と漬物があればいいほうという粗末な生活だったという。そのため大根、ゴボウ、人参、長芋などを食べる分だけ栽培しておいたり、納豆を自分で作っていた。またマスなどの魚を買って食べることもあったという¹⁴⁸が、たいてい質素な生活を送っていたようだ。

冬になると稲作をしている人は俵や荷造り用の縄を編んだり¹⁴⁹、猟をしたりした¹⁵⁰。稲架掛けも遅くまでしていたため、忙しかったという¹⁵¹。稲架掛けしたわらはは納屋にしまい、馬の餌にしたり俵や縄にしていた¹⁵²。

冬場に本州に出稼ぎに行ったという人はそれほど多くなかったようだ。それより会社の下請けなどで除雪のアルバイトをしている人の方がいたという。今でも若い人は除雪のアルバイトをしている¹⁵³が、会議に出たり文章を書いたりする人が多く、家でテレビを見たりパチンコに行ったりと¹⁵⁴、昔に比べゆっくり過ごす人も増えているようだ。

¹⁴⁸ 2008年11月16日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹⁴⁹ 2008年7月26日、田中不二彦さん、斎藤保さんへの聞き取りより。

¹⁵⁰ 2008年11月16日、坂本憲市さんへの聞き取りより。

¹⁵¹ 2008年7月26日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹⁵² 2008年7月26日、田中不二彦さん、斎藤保さんへの聞き取りより。

¹⁵³ 2008年6月28日、白木信雄さんへの聞き取りより。

¹⁵⁴ 2008年7月26日、白木信雄さんへの聞き取りより。

4-3 宮島沼周辺地域における食害問題（村上貴宏）

4-3-1 はじめに

現在、数万羽ものマガンなどの水鳥が飛来する湿地として、ラムサール条約にも登録されている宮島沼だが、その保護区指定には決して平坦でない道のりがあった。その主たる要因が、マガンによる農作物被害の問題（食害問題）を争点とした農家の人々との話し合いである。従来、沼の周辺地域では稲作中心の農業がおこなわれていたため、落ち穂を食べるマガンの食害とは無縁であったが、麦などの畑作への転作が進んでからは、この土地の農家にとっても、食害は無視できない問題となっていくた。宮島沼を鳥獣保護区にするということは、マガンの飛来数はますます増えるということであり、その分農作物の被害も拡大するのは明白なことであり、農家の人々がその事態を懸念するのは当然のことであった。紆余曲折を経て宮島沼は鳥獣保護区に指定され、ラムサール条約にも登録されたが、マガンによる食害問題は依然として農家に少なからず被害を与えている。この節では、農家の人々への聞き取り調査を中心に、食害問題の現状と課題を明らかにし、マガンと人との共生はどうあるべきかを考察したい。

4-3-2 食害問題の現状

4-3-2-1 被害状況およびその測定の困難さ

マガンによる小麦畑の被害は毎年同じくらいで、大体2～3割の減収につながり、さらに被害がひどいときには種の蒔き直しが必要な場合もある¹⁵⁵という。マガンによる食害で厄介なことは、マガンがまだ穂の出ていない麦を食べてしまうため、正確な収量の被害状況を測るすべがない¹⁵⁶ことである。マガンによって食べられた麦は、牧草のようにまた伸びてくるが、半分くらいしか穂がつかないのである。

¹⁵⁵ 2008年7月26日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹⁵⁶ 2008年11月16日、白木伸雄さんへの聞き取りより。

マガンがどれくらい飛来したかなどの調査は行っているようだが、マガンの被害を受けた麦は収量が減ってしまうことなど、素人目には分からない被害に関してははっきりとした調査が行われていないため、正確なデータが無いのである。よって、2003年に宮島沼マガン等対策連絡協議会で出された食害被害4.67%という報告（表4-2を参照）も、上記のような隠れた被害を合わせればさらに数字が伸びていた可能性はある。

4-3-2-2 講じられてきた対策

防除ポール

これは、警戒心が強いマガンの性質を利用して、風が吹くと揺れる3メートルほどの白いポールを立てるという対策である。この対策は実施当初はある程度の効果が認められ、2002年には約28,000本が農家に無償提供される¹⁵⁷など注力して行われていた。聞き取り調査でも効果があったと農家の人々は口をそろえた。しかし、この防除ポールに1年ほどでマガンがすっかり慣れてしまい、最近ではほとんど効果がなく、立てるのをやめる人もいる¹⁵⁸という。費用も自己負担とあって、効果が認められないのであれば、もはやこの対策に期待はできないだろう。

代替採食地

代替採食地による対策とは、田んぼにもみをまくことによってそこにマガンをおびき寄せることにより、麦畑の被害を軽減しようというものである。この対策については、1997年から宮島沼入りしている東京大学大学院の牛山克巳氏（現在宮島沼水鳥・湿地センター）を中心に研究がすすめられ、2000年4月に初の代替採食地作りの試みが行われ、ほとんどで誘導に成功している。牛山さんも「代替採食地を作ることによってマガンの分布がどう変化するかなど、調べるべきことは数多くあるが、十分食害防止の機能を果たせると思う」¹⁵⁹と述べていて、課題は多いが将来的には期待できる対策であるといえるだろう。しかし、現状における農家の人々の反応としては、「旗を立ててここで食べてくださいと言っても通じない」¹⁶⁰、「採食地を作ってもそこで食べた後に結局移動してきてしまうから結局成

¹⁵⁷ 2002年11月18日、共同通信より。

¹⁵⁸ 2008年6月28日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹⁵⁹ 2000年4月8日、北海道新聞より。

¹⁶⁰ 2008年7月26日、白木伸雄さんへの聞き取りより。

り立たない」¹⁶¹などネガティブな意見が多く、残念ながらその効果に対する実感や評価は今のところ得られていないようである。

テグス

テグスによる対策は昔から行われてきたらしい。これは地面から 30 cm ほどの位置にテグスを張ることによりマガンの侵入を防ごうというものであり、現在でも場所によっては行われているが、ほとんど効果は認められないという。

爆音機

爆音機とは、田畑の中に設置し、一定の時間ごとにドカーンというものすごい音を出してマガンを寄せ付けないようにする装置である。これで驚かすのは効果がある¹⁶²とのことである。しかし、このような装置を多くの農家が置くようになると、近隣住民にその騒音によって肉体的・精神的に負担を与えることになってしまう。さらに、マガンが飛来するのは早朝であるとのことなので、まだ夜も明けない時間にすさまじい爆音を鳴らされるとなれば、近隣住民はたまったものではないだろう。

以上 4 つの対策の中では、やはり代替採食地のさらなる調査・研究に期待がかかる。また、代替採食地設置の実施にはやはり費用がかかる。そのような資金面のみならず、十分な食害対策に取り組むためには、様々な点において市民だけでは限界があると思われる。よって、美唄市あるいは道も市民と一体になって食害問題に向き合う必要があるだろう。

4-3-2-3 食害はマガンだけではない

地元農家の人々への聞き取り調査を通して明らかになったこととして、マガン以外の食害にも農家は悩まされているという事実である。その中心がキツネによる食害である。「キツネは昭和 40 年頃から見られるようになり、主に自家用栽培のトウキビを持って行かれる¹⁶³」という話であった。エキノコックス¹⁶⁴や病気へ

¹⁶¹ 2008 年 6 月 28 日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより

¹⁶² 2008 年 11 月 16 日、白木伸雄さんへの聞き取りより

¹⁶³ 2008 年 7 月 26 日、白木伸雄さんへの聞き取りより。

¹⁶⁴ エキノコックス症を引き起こす寄生虫であり、キツネなどの糞尿に含まれる卵

の懸念もあり、「むしろマガンよりキツネのほうが困っている」¹⁶⁵という意見もあった。対策として、猟友会が市から許可をもらって獲ってきてくれるということであるが、当然全てのキツネを捕獲できるはずもなく、また、石狩川はヤナギが生えているためスノーモービルが入れず、そのエリアでの狩猟は不可能ということもあり、被害を根絶することは不可能である。畑に侵入防止用の網をかけるなどの対策をしている家もある。

動物による食害はキツネだけではない。シカ、タヌキなどのほか、最近ではアライグマの出没も報告されているという。確かな情報ではないが、タヌキかもしれないが道路で轢かれているのが発見された、アライグマが出てトウキビを食べられたなどの噂がここ最近ちらほら出始めているという。アライグマは北海道では1980年代ごろから野生化した外来種で、農作物を荒らし、また、一般家屋の物置や屋根裏に住みつくというなどの被害が全国的に報告されており¹⁶⁶、進出してきたとなれば対策が必要である。

4-3-2-4 補償制度について

現在、食害による麦への被害に対する特別な補償制度や条例などは無く、その補償の役割は主に農業共済（ノーサイ）が担っている。農業災害補償制度（NOSAI 制度）は、農業災害補償法の規定に基づき、保険の仕組みを利用して、米・麦、畑作物などを対象に、災害を受けた農業者の損失を補填して、農業経営の安定を図ることを目的とした制度¹⁶⁷である。表 4-1はノーサイの仕組みである（北海道 NOSAI ホームページより）。麦に関しては、50 a 以上耕作している農家は強制的に加入となる。広い地域で農業共済を運営していくためには強制加入にする必要があるためである。ノーサイの対象となる被害には基準があり、麦の場合、全相殺方式、半相殺方式、一筆方式、災害収入共済方式の4つの引き受け方式があり、加入する方式によって基準や補償割合も変わってくる（表 4-1を参照）。

補償に関しての聞き取りでは、「被害の評価の時点で、全体で被害が認められな

によって経口感染し、体内で孵化して肝臓に寄生し、人間を死に至らしめることもある。

¹⁶⁵ 2008年6月28日、白木伸雄さんへの聞き取りより。

¹⁶⁶ 北海道の公式ホームページ www.pref.hokkaido.lg.jp より。

¹⁶⁷ 北海道 NOSAI ホームページ www.hknosai.or.jp/ より。

いと支払いの対象にならず、なかなか認められるところまでいかない」¹⁶⁸ということであった。また、役所関係の人も補償に関しては考えなくてはという話もしている¹⁶⁹らしいが、今のところはノーサイのみでまかなわれている。

表 4-1 農業災害補償制度

引き受け方式	補償割合	補償内容
全相殺方式	90% 80% 70%	農家の減収量が、その農家の基準収穫量の1割～3割（農家を選択した補償割合に応じた割合）を超えるとときに、共済金が支払われる。
半相殺方式	80% 70% 60%	被害耕地にかかる減収量の合計が、その農家の基準収穫量（全耕地の基準収穫量の合計）の2～4割（農家を選択した補償割合に応じた割合）を超えるとときに、共済金が支払われる。
一筆方式	70% 60% 50%	被害耕地にかかる減収量の合計が、その農家の基準収穫量の3～5割（農家を選択した補償割合に応じた割合）を超えるとときに、共済金が支払われる。
災害収入共済方式	90% 80% 70%	農家ごとに農作物の減収および品質の低下がある場合、その農家の生産金額の減少額が基準生産金額の1～3割（農家を選択した補償割合に応じた割合）を超えるとときに共済金が支払われる。

（出典）北海道 NOSAI ホームページより

4-3-3 農家の人々のマガン、食害問題への意識

今回、農家の人々への聞き取り調査を行い、現場の生の声を伺ってみてまず印象的だったことは、マガンの食害については仕方がないという、ある意味あきらめのような感情の声が多く聞かれたことである。「最初は心配したけど、収穫が半分ってことは無いし、仕方ないって感じで今はあんまりトラブってない」¹⁷⁰、「マガンの被害については10年くらい議論が続いたが、最近では農家の間では話題にもならない」¹⁷¹などの声が聞かれた。ただし前述のとおりマガンによる食害は2～3割の減収につながるということで、決して軽いとはいえない被害をもたらしてい

¹⁶⁸ 2008年11月16日、白木伸雄さんへの聞き取りより。

¹⁶⁹ 2008年11月16日、白木伸雄さんへの聞き取りより。

¹⁷⁰ 2008年6月28日、白木伸雄さんへの聞き取りより。

る。それにもかかわらず食害問題が今ではもはや話題にものぼらないほどになっているのはなぜだろうか。もちろん、現在まで多くの対策が試みられたがこれといった効果が見られず、いわゆる八方ふさがり状態からくるあきらめの気持ちはあるであろう。しかしその一因として、少なからずマガンと共生して生きていこうという気持ちが働いているのではないだろうか。聞き取りの中で伺ったマガンに対する思いの中でも、必ずしもマガンがにくたらしいという意見ばかりではなかった。「マガンが来ると、春が来たなあという気持ちになる」¹⁷²「雁と共生して生きている」¹⁷³「来なくなっちゃったら変な気持ちになるんでないかな」¹⁷⁴など、食害に困らされているとはいえど、ある程度の愛着が感じられた。

4-3-4 まとめと展望

大富地区の農家の人々への聞き取りを中心に宮島沼周辺地域の食害問題について調査を行った結果、地元農家の人々の意見の総括としては「食害問題には困らされているが、もはやあきらめていて、最近では話題にものぼらず、むしろマガンと共生しながら生活していこうとしている」というものであった。また、特に効果的な対策や特別な補償制度というものは現在のところ無いというのが現実のようである。今後期待されるのは、代替採食地のさらなる研究のほか、行政と市民が一体となって話し合いを進め、マガンとの共生と並行して実施できる対策を検討していくことである。例えばオランダでは、代替採食地として農地を提供した農家に対して報奨金を出すという制度があり¹⁷⁵、被害縮小に成功しているほか、提供した農家は利益を得るとともに、水鳥との共生に貢献しているのだという意識を生むという効果もあるという。このような制度が、宮島沼周辺地域にも必要ではないだろうか。農家の人々のマガンと共生していこうという意識を活かしつつ、食害の被害を無視することなく、減少できる道を模索していくべきである。

¹⁷¹ 2008年7月26日、坂本憲市さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹⁷² 2008年7月26日、坂本健一さん、羽広秀夫さんへの聞き取りより。

¹⁷³ 2008年6月28日、田中不二彦さん、大山一美さんへの聞き取りより。

¹⁷⁴ 2008年6月28日、白木伸雄さんへの聞き取りより。

¹⁷⁵ 宮島沼ホームページ www.city.bibai.hokkaido.jp/miyajimanuma/ より。

表 4-2 食害問題にかかわる出来事

1989	6.7	道、宮島沼を銃猟禁止区域とする意向を伝える →食害を懸念した農家や美唄市の反対により断念
1990	4.9	米通建夫氏の小麦畑で大規模な食害 →美唄市による被害区域の調査（初）
1993	5.30 秋	「宮島沼を考える会」発足 麦畑でマガンによる食害
1994	3.30	「第5回宮島沼を考える会」で食害防除対策などの最終結論を了承
	4.4	→報告書を美唄市に提出
1995		宮島沼銃猟禁止区域指定反対特別対策協議会（白木伸雄会長）など5団体の連名で美唄市に鳥獣保護区指定反対を訴える
1996	12.1	宮島沼鳥獣保護区指定に向け美唄市と住民の間で話し合い
1997	5 6.6 秋	美唄市による小麦食害の状況調査実施 食害対応策を検討するプロジェクトチームの第4回会議に道側が初出席 東大大学院農学生命科学科野生動物学研究室の牛山克巳氏が美唄入り
1998	3	牛山克巳氏、食害についての中間報告をまとめる
2000	3.13	美唄市長、「補償条例も視野に入れて検討していきたい」と表明
	3.19	「大富連合会」が食害の補償制度の確立を条件に宮島沼の保護区指定に同意
	8.20	「宮島沼フォーラム」開催。食害対策についても話し合い
2001	5.29	食害補償条例案の6月定例市議会への提出見送り
	9.17	食害補償制度について美唄市と住民が合意。17日にラムサール条約への指定申請する方針を固める
	10.2	食害問題を話し合う「宮島沼近隣自治体連絡会議」発足
2002	5.1	北村が「宮島沼水鳥食害対策協議会」設置。初会合
	5.30	「宮島沼マガン等対策連絡協議会」発足
	11.18	宮島沼、ラムサール条約に登録
2003	9.2	宮島沼マガン等対策連絡協議会専門部会 宮島沼半径10km圏内の小麦の食害被害が総作付面積の4.67%だったことを報告
2004	11.19	宮島沼マガン等対策連絡協議会 食害対策の実施時期を1年延期することを決定

5 考察（片山考人）

5-1 大富地区での宮島沼のもつ意味

本調査は、ラムサール条約に登録された宮島沼が、この大富地区にとってどのような存在であるのか、また条約登録が地域にどのような変化をもたらしたのかという問題意識に端を発してはじまった。

確かにここまでみてきたように、宮島沼は大富地区の暮らしにかかわりの深いものであった。宮島沼は子どもたちの遊びの場になっていた。狩猟の場にもなっていた。鳥獣だけではなく、ヒシなどの水生植物やカラス貝などの魚介類なども食糧採集の対象とされてきたこともとりあげた。

また地域の主産業である農業の面からも、宮島沼の存在は大きなものである。宮島沼は農業用水の取水や水温調整、あるいは排水先としても機能していた。一方、宮島沼に飛来するマガンによる食害問題も指摘した。

しかしこの調査を通じて、宮島沼は大富地区にあった多くの沼のひとつであり、地域にとって特別な、シンボリックな沼であったとは必ずしもいえないこともわかってきた。住民にとって馴染みのあったのは、むしろ「富樫神社の沼」の方だった。住民たちはここで遊び、またその神社の境内では多くの村の行事が行われた。

食害をもたらすマガンは宮島沼だけに飛来するわけではなく、鉛中毒の問題についても、現在では鳥獣保護区に指定されていない石狩川流域の他の地域で被害を受けたものと思われる鳥も見られるという。食害については、キツネなど他の動物によるものも軽視できなかった。

営農の面から見ても、水利についてはむしろ石狩川とのかかわりが重要であった。その石狩川は、幾度となく水害をもたらし、それは地域の人々の記憶に強く残るできごとだということもわかった。

5-2 ラムサール条約登録というフレーミング

しかしラムサール条約は、宮島沼だけが登録地となった。その結果、研究者や一般市民の注目は宮島沼のみに集まってしまったきらいがある。

もちろん大富地区の他の多くの沼が埋め立てられ、ラムサール条約の本来の趣旨である水鳥の生息地として重要なのは、やはり宮島沼だという事実はある。そして宮島沼が登録湿地となる過程で狩猟ができなくなり、ガン類の飛来数の増加

もあいまって食害問題も表出したことは、既往研究（たとえば 牛山ほか, 2003 ; 富川, 2004）や本調査で指摘しているとおりである。

ただこの過程で、地域にある普通の沼であった宮島沼が脚光を浴びすぎ、その結果、宮島沼をめぐる農業を営む地域の人々とマガンや沼を保護したい人々、あるいはマガン目当てに押し寄せる観光客という対立の図式が、新聞や雑誌などを通じて描かれてしまったようにも思える。もちろんそのような問題も多くあった。しかし地域に住む人々にとっては、宮島沼が大富地区の多くの沼のひとつであったように、それも地域が抱える多くの問題のひとつであったといえるのではなかろうか。

大富地区での計 3 回の聞き取り調査では、マガンによる食害など宮島沼に関する問題ももちろんであるが、過去の石狩川の直線化工事、水害やその備えについてのお話も多く伺った。過疎化による学校の統廃合やバスの減便、農業の後継者不足など、多くの農村が抱える問題もまた、よそごとではなかった。

鳥類の保全という面から捉えたときも、宮島沼だけに着目するのでは不十分である。先に述べたように宮島沼以外で鉛を摂取したと見られる個体も確認されていることから、広域的な対策は不可欠になってくる。

宮島沼のラムサール条約登録というできごとは、地域や動物と宮島沼との関係を固定化してしまったとも考えられるのではないだろうか。

5-3 ラムサール条約登録を契機に

一方で、ラムサール条約がもたらしたよい面も多い。

条約登録を契機に宮島沼のほとりに建てられた「宮島沼水鳥・湿地センター」には、美唄市職員という身分で、長年にわたって宮島沼にかかわってきた牛山克巳さんが常駐している。保全の現場に、専門の研究者が永続的にかかわれるということは意義の大きいことである。センターは大富地区の人々とも有機的なかわりがあり、先の宮島沼ワイズユース計画の策定や実行にあたっても重要な意味をもっていた。聞き取り調査でも、牛山さんをはじめとするセンターの人々がよく頑張ってくれているという声を聞くことができた。

またこの施設はネイチャーセンターとして観光客や地域住民、美唄市やその近辺に住む子どもたちに宮島沼周辺の自然を紹介する施設としても機能している。

3-3 でも指摘したが、日本においては地域の生物相や生態系について考える際、

自然史資料の不足がよく問題となる。実際にこの地域でガン類の保全にあたってモニタリングをしたり、また 4-3 でとりあげたようなアライグマなど外来種の監視をしたりする場合、基礎的なデータを収集することが不可欠である。近年では研究者が常駐するということが、また地域の子どもたちに対して地域の自然に興味を持ってもらい、また簡単な調査を行う技法を教えることができる施設であるということから地域の博物館に注目が集まり、そのようなことを実践する館もちらほらと見られるようになってきている（たとえば 三橋・畑田, 2005 ; 永野ほか, 2005）。

これはこの地域においては、この「宮島沼水鳥・湿地センター」に置き換えられるだろうし、実際にセンター内には、小学 2 年生による宮島沼周辺の生態調査のポスターも展示してあった。この施設を核に、宮島沼やその周辺地域の自然環境を探る動きが広まっていけば、地域による宮島沼の保全につながっていくであろう。またその中に、今回の調査で得られたような、この地域がたどって来たあゆみや生活も紹介できれば、マガンとともに暮らしていくということをよりリアルティーあふれるものとして展示し、訪れる人に考えてもらえるだろうし、それは「ワイズユース」について考えることにもなる。

そして条約登録がきっかけとなり、地域住民が宮島沼や周辺地域の自然を見直したという面もやはり指摘できよう。それは「地元農産物やその加工品の販売」という目に見える利用の形（牛山, 2004 : 39）にとどまらず、4-3 で述べたような地域に住む人の「(マガンが) 来なくなっちゃったら変な気持ちになるんでないかな」という言葉に表れているといえる。

5-4 地域の自然とともに生きるということ

地域に住み続けるということは、地域の自然とかかわり続けるということである。農業が自然の恩恵を直接受けるいとなみであることから、農村ではその意味がより大きくなってくると考えられる。

本調査では、美咲市大富地区に暮らす人々への聞き取りから、この地域での生活する中での自然環境がもつ意味を多少なりともあぶりだすことができたと思う。当初の問題意識の所在である「ラムサール条約登録湿地・宮島沼」に関する問題は、相対的に小さくなってしまったが、それがこの地域にとっての宮島沼という自然環境の意味だったのであろう。

聞き取りの中では、マガンによる食害はもはやしかたないという 4-3 でとりあげたような声もあった。食害に対するあきらめの気持ちもあるのだろうが、地域の人々には、マガンの飛来が地域の風物詩となっており、食害とともに春を連れてくるものという感覚もあるのだろう。このような感覚が、良い面も悪い面も全てひっくるめ、マガン、そして地域の自然と付き合っていくということなのではないだろうか。

河川環境について考えるときに、流域という大きな単位をもってあたるべきという主張があるように（中村, 1999）、大きなフレームで問題を捉えるべきという主張は数多い。

この地域の調査からも、それは幾度となく感じられた。水害。食害とその補償。マガンの視点で見た宮島沼と周辺の沼。鉛中毒。全ての課題について、その要因と影響は複雑に絡み合っていて、きれいに説明できるものではなかった。それらを解きほぐし、問題を全て解決することは不可能かもしれないが、地域で人々も動物たちも持続的に暮らしていくためには、そのような努力が必要なのではなかろうか。

この調査では、聞き取りはセンターの牛山さんのほか、大富地区のお年寄りの男性にのみしか行うことができなかった。地域に住む若い人たちや女性からはまた違った視点のお話を伺うこともできたかもしれない。そのような人々も含め、地域の人々の自然環境とのかかわりかたや視点を既存の枠組みにとらわれずに捉えなおすことが、宮島沼が目指す「ワイズユース」への一歩なのである。

6 大富地区年表（渡邊直彦）

年	できごと
明治 18 (1885) 年	田中矩一山口県より樺戸集治監看守兼書記を拝命。
明治 20 (1887) 年	8 月 30 日樺戸道路開通。道庁により美唄と月形を結ぶ渡船が配置。
明治 24 (1891) 年	宮嶋佐次郎新潟県より現在の月形新生に入植。小作人 2 戸を入れる。 9 月田中矩一樺戸集治監看守兼書記退官。
明治 26 (1893) 年	5 月田中矩一大曲宅地西方の石狩川堤防地（区画外地）に入植。 大曲神社建設。 美唄郵便局が美唄番外地設置。
明治 27 (1894) 年	富樫傳右エ門秋田県より入植。富樫農場を拓く、その後入植者募り増戸する。 新関栄四郎を団長として山形団体という移住団が組織され入植始る。 区画設定された区画地に田中藤蔵、田中喜一郎、また徳田留吉、池上丞吉、下坂郡平ら宅地と周辺の小区画地の貸下げを受け移住。 富樫神社、空知神社、開発神社、沼貝神社、高島神社創立。
明治 28 (1895) 年	小作人 35 戸をトイノタツプ原野と上美唄原野に入植。 山形神社創立。
明治 29 (1896) 年	4 月 1 日村内にちらばる住民を集落ごとに村行政上の区画と住民組織が始めて設置する。計 25 組この当時は大曲住民組合となった。（山形団体、富樫農場、大曲宮島農場）
明治 30 (1897) 年	洪水発生、洪水水位 54 尺、9 月の洪水で全地域 4 尺以上冠水、8 割以上の被害が出る。 田中藤蔵、田中喜一郎月形札比内で水田を作る。 宮嶋佐次郎小作人 6 戸を入れ宮嶋農場と称す。
明治 32 (1899) 年	富樫小学校の前身として沼貝村字大曲、宮嶋佐次郎の小屋において寺子屋式教育始まる。同年に田中矩一の畑地に私立教育所を建設。 常世此治、常世農場を創立。 峰延に郵便受取所開設。
明治 33 (1900) 年	片岡虎道、相田重四郎、江端久松、佐藤庄五郎、矢萩文五郎、滝谷久藤、山岸文子ら大曲個人入植。 神社の管理祭典などを目的として若衆組が富樫農場に発足する。 足踏み水車が完成し宮島沼の農業用水としての利用始まる。
明治 34 (1901) 年	洪水発生、時期は 8 月で石狩川の洪水水位は 51 尺、平地では 9 尺以上の冠水を見る場所もあり、農作物などは 7 割以上の減収となる。
明治 36 (1903) 年	火防、祭典、盗難防止の活動をする大曲若連中が発足。 私設沼貝村消防組が組織される。 峰延地区に峰延巡査駐在所が設置。
明治 37 (1904) 年	水害発生、石狩川洪水水位 52 尺 3 寸、7 月 17 日、富樫農場 39 戸、大曲地区 31 戸が被害にあう。 私設沼貝村消防組が公立沼貝消防組に改組。

	石狩川沿岸十八線北側に校舎を移転し、7月に大曲簡易教育所（公立）設立許可される。
明治41（1908）年	全道的に台風被害発生。
明治42（1909）年	8月8日の水害により、作物が6割以上の被害を受ける。 月形用水土功組合設立認可。
明治43（1910）年	石狩川治水第1期工事着工。 豪雨のため道内各地に洪水発生。
明治44（1911）年	峰延郵便局が村内で初めて公衆電話開設。 月形郵便局で電話通話開始。
大正元年（1912）	山形火葬場が新関栄四郎の土地提供により16号と17号の間に出来る、管理人は新関栄四郎。
大正2（1913）年	石狩川渡船場に初めてワイヤーが張られる。
大正5（1916）年	村組織が22部制となる。 沼貝村で初めて歯科医院が開業。
大正6（1917）年	台風が全道を襲い各地で被害甚大となる。 公立月形病院廃止。
大正7（1918）年	産業組合創立、初代組合長は森谷長次郎、理事は土栄新助、田中藤造。
大正8（1919）年	3月1日勅令第6号をもって樺戸監獄廃止。 6月北海道庁に揚水機場及び、水路掘削工事の設計を依頼陳情、8月技術員根本梅吉が実測調査に着手すると共に事務所を富樫に設ける。 富樫農場北村町より鷺見邦司へ譲渡され鷺見農場と改称。
大正9（1920）年	大洪水、8月24日洪水水位52尺、石狩川沿岸は地上4尺の深さ、浸水期間5日間の惨事となる。 大富揚水機場設置、造田開始される。 大富士功組合設立、組合長は鷺見邦司、専務理事は佐藤藤七、会計理事は土栄新助。 農業用小型発動機開発される。
大正10（1921）年	200町歩の造田を達成する。 山形渡船設置、渡し人は斉藤菊夫、小西、須藤正男。 畜力除草機考案される。
大正11（1922）年	6月10日北海土功組合設立。 8月24日石狩川氾濫被害甚大となる。 12月美唄川放水路開通、石狩川に小規模な堤防（旧堤防）が築かれるようになる。 300町歩造田。 月形村土功組合設立。
大正12（1923）年	9月15日～9月16日大暴風雨襲来、各河川氾濫、被害甚大となる。 12月梶本佐一校長の誠意により、富樫処女会結成。 200町歩造田によって大正10年から始まった造田計画が達成される、それにより近接村より小作農民多数移住。
大正13（1924）年	副業として牛の飼育始まる。 白木信男氏の所でもみすりを初めて発動機で行う。 北海土功灌漑溝工事着工。

大正 14 (1925) 年	1 月沼貝村にて沼貝村青年団結成、また各地区に支部を設置する事となり 20 区青年団を沼西支部と改名し新発足する事となる。
大正 15 (1926) 年	6 月 1 日沼貝村から美唄町に改称される、初代町長は真田嘉七。
昭和 2 (1927) 年	富樫地区で客土が国費補助事業として始まる。 大曲に集乳所設置される、クリーム製酪のうえ、北海道製酪販売組合連合会に供給する。
昭和 3 (1928) 年	秋場清松、高橋甚四郎の両氏によって富樫神社を建て替える。 札幌中央放送局でラジオ放送局開始。
昭和 5 (1930) 年	雪印乳業(株)月形工場開設、当初月形村酪農組合の施設を借受け、集乳業務を開始。
昭和 6 (1931) 年	大富土功組合揚水機場電化される。 大曲、富樫地区電化が始まる、中村地区が電化され、20 区も沿岸 16 線、17 線沿岸地区に電灯が灯される。 峰延道路沿の北村 1 区甲地区に北電変電所が出来る。
昭和 7 (1932) 年	石狩川大洪水 8 月から 9 月にかけて 7 回、8 月 4 日、8 月 5 日以来実に前後 8 回の豪雨、8 月 27 日の豪雨により石狩川が増水し水が堤防をこえる、堤防決壊、凶作となる。
昭和 9 (1934) 年	農場内において小作人 4 戸が自発的に暗渠排水事業を始める。 土栄新助の骨折りによって産業組合利用部内に理髪店設置。 月形郵便局電話交換取り扱い開始。 温床苗代発表される。
昭和 10 (1935) 年	石狩川汽船運行廃止する。
昭和 12 (1937) 年	温冷床設置助成開始する。 岩見沢を中心に大豪雨、各河川氾濫し被害甚大となる。
昭和 13 (1938) 年	4 月 2 日農地調整法公布、8 月 1 日から施行。 12 月 22 日湯呑場より出火し富樫小学校全焼。 大正 13 年 12 月に結成された処女会が富樫女子青年団と改称される、国家の要請もあり次第に心身鍛錬などの戦時色の強い活動内容となる。 石狩川治水工事を想定し固有未開地の払い下げを空知支庁に陳情する、その後開拓に着手するが日華事変などにより人手不足となり荒地にもどる。
昭和 15 (1940) 年	月形村に農業気象観測所開設。
昭和 16 (1941) 年	12 月 3 日農場主と適正小作料と適正価格設定について話し合い、農場開放についても話を進める。 石狩川治水事務所により大曲新水路（大曲地区）着工する。
昭和 17 (1942) 年	樺戸道路修繕、工事費は 2569 円で美唄町 4 割、月形・北村 3 割の負担割合で行われた。 富樫氏土地無償付与される。 保温折表苗代開発される、普通苗代 23.2%、直播 64.2%、温冷床 12.6% でまだ直播が主流を始めていた。
昭和 18 (1943) 年	鷺見農場譲渡承諾書受領、小作側白木信正、樋浦次信の両氏が鷺見農場に関する全地を自作農創設の目的をもって代金 26 万円で譲渡する

	可く承諾を得る。
	美唄町立美唄病院開院する。
昭和 19 (1944) 年	昭和 19 年 7 月現在の西美唄町富樫地区にあった鷺見農場が開放される、白木正信、樋浦次信、農場管理人士栄新助、本庄町長、福岡道彦技官が上京して農場主と交渉し本決まりとなる、当該農家 47 戸、面積 200 町歩。
昭和 20 (1945) 年	7 月部落会長中心に部落全体を以って部落自衛隊結成。
	農地調整法による第 1 次農地改革が実施される。
昭和 21 (1946) 年	1 月戦後解滅した青年団も全く考え新たに、自主的民主的立場より校下青年の団体構成に意見一致し富樫青年団結成に至る。
	6 月戦地に出征中の青年団員が帰郷し、青年修養を目的とした本格的な青年団体の結成に努力し大富青年団結成、団体結成は連合軍の禁止令のために名称は大富青年会と称した。
	大雨により月形村で洪水発生。
昭和 22 (1947) 年	新制中学校の設置が議会で承認され、5 月 1 日付けで新制富樫中学校が発足される。
	8 月 21 日無集配特定局として大富郵便局が開設、初代局長は土栄武司。
	石狩川沿岸道路開通、元村から富樫部落を經由し樺戸道路大曲宅地地域に至る、国費による。
	農業協同組合法公布。
昭和 23 (1948) 年	4 月山形部落会館の建物を借りて国保組合直営の大富診療所が開設される、樺太の現地開業医であった宮川武一郎を町立病院の協力を得て組合医助手として常駐させる。
	4 月大富農協設立許可される、発起人は阿部信他 34 名、発起人代表は白戸慶次郎、初代組合長は箕田重一。
	5 月木製のつり橋である月形橋が完成、しかし 6 年余で落下する。
	美唄町農業共済組合が役場内に事務所を設け発足。
	峰延農業協同組合設立。
	中村農協認可される。
	美唄町開拓農協設立。
昭和 24 (1949) 年	土地改良法公布。
	月形町立病院開院。
	農機具工場の建築、工具 3 名を採用して事業を開始する、農具の修理の他にハロー、除草機、プラオなども作る。
昭和 25 (1950) 年	1 月大富農協青年部が発足する、農協の強化に対する側面的協力と農協経営状態、独自に農業文化の向上を目的とした、初代部長は遠藤彰。
	大富自警団発足、部落内の災害、盗難、警備などを主な活動内容とした。
	美唄町が市制施行。
昭和 26 (1951) 年	11 月 20 日大富農協移転、石狩川の本格的な切り替え工事が始まり事務所店舗および煉瓦倉庫を除いた残り全施設を移転し、事務所店舗と一号倉庫は新築する事となった。

	大富士功組合、北海土地改良区に合併する。
昭和 28 (1953) 年	上美唄、元村、富樫 3 中学校を統合し西美唄中学校となる。
	美唄市開拓 5 ヶ年計画の一部として大富地区開拓計画が樹立される。
	土地改良事業始まる、暗渠排水偉業冷害対策 21 町歩・団体営 10 町歩、客土事業冷害対策 20 町歩・団体営 30 町歩。
	宮島沼の魚（ナマズ、フナ、コイ、ウグイなど）が大量死する。
	町制施行、月形町となる。
昭和 29 (1954) 年	6 月 26 日月形大橋落下。
	9 月 26 日台風 15 号上陸、大富揚水機場や家屋の倒壊をはじめ収穫前の農作物に被害。
	大曲地区一部行政区変更、石狩川治水切替工事により大曲部落の一部が月形町に編入する。
	水田除草剤（水中 MCP、PCP など）の使用始まる。
昭和 30 (1955) 年	水害、4 月 18 日にかけての降雨と融雪によって石狩川沿岸の中村、元村、大富地区が甚大な被害を受ける。
	月形大橋第一期工事竣工。
	労働省美唄労災病院が診察開始。
	国営による索道客土工事が始まる。
	動力除草機入る。
昭和 31 (1956) 年	4 月 16 日から 4 月 18 日にかけての両日、融雪水によって石狩川沿岸地区が水害になる。
	5 月 31 日月形鉄製つり橋完成。
	大富原野に入植者決まる、地元入植者 9 戸他 1 名と 30 戸増反者。
	動力耕運機入る。
	大富消防分団設立、自警団を母体とし、分団長他 22 名、初代分団長は本田次信。
	NHK のテレビ放送が美唄でも受信可能となり、テレビが購入され始める。
昭和 32 (1957) 年	10 月農事有線放送施設完成、一方通話方式であった。
昭和 34 (1959) 年	水害、9 月 6 日の集中豪雨により、西美唄、開発、拓北などの農村地区をはじめ、市街、東美唄などに多くの被害、降雨量 140 ミリ、田畑冠水 908 h a。
	大富原野造田期成会発足、会長は樋浦次信。
昭和 35 (1960) 年	新堤防の築堤工事が始まる、富樫沼埋め立てとなる。
	石狩川の築堤工事により工事区域内にあった富樫小学校が 18 線の防風林の一部を切り開いた場所（現在の須藤誠治と大山登の間）へ移転となる。
	DDT、BHC の使用が残留毒性のため全面禁止となる。
昭和 36 (1961) 年	7 月 26 日石狩川の増水した水が各河川に流れ込み大きな被害となる、7 月 2 日からの降雨の連続と 25 日・26 日における集中豪雨による。
	大富神社新築、石狩川治水工事に伴い両部落の話し合いの結果、大曲神社、富樫神社合社が決定した事による。
	この頃馬が急激に減少する、昭和 30 年頃より各農作業に機械化が進

	み昭和 43 年には馬の時代が終わる。 この頃から簡易水道の導入が始まる。
昭和 37 (1962) 年	大水害、台風 9 号による集中豪雨によって石狩川が増水し未完成であった堤防が 8 月 24 日、21 号付近で決壊し部落の 7 割以上が浸水、出穂を始めた稲は泥海化し、その上を自衛隊のモーターボートが住民の避難救助にあたった。 10 月大富農協で秘話装置テレホン式有線放送施設工事落成。
昭和 38 (1963) 年	高橋農場の水田でヘリコプターによる水稻種まき試験を実施する。
昭和 39 (1964) 年	4 月 21 日雪印乳業 K K、月形集乳所閉鎖。 風雨被害と冷害などで昭和 31 年以来の凶作となる、また雪も早期・多量であった。 大富老人クラブ発足、初代会長は遠藤直記、会員 50 余名。
昭和 40 (1965) 年	この頃から田植え機の導入がひろまる。 中央給水組合による給水開始。
昭和 41 (1966) 年	8 月 17 日、19 日、20 日の集中豪雨のため美唄川流域が大きな被害を受ける。
昭和 42 (1967) 年	大富農協移転、9 月に事務所、店舗、農業倉庫 3 棟、自動車整備工場新築落成する、石狩川築堤工事による。 ホクレン大富給油所落成。
昭和 43 (1968) 年	6 月十勝沖大地震発生、田植時期で移植した苗の移植し直しや家屋の被害などがあった。 有線放送電話施設公社線接続改修工事完了。
昭和 44 (1969) 年	富樫小学校開校 70 周年記念式典を行ったが、4 月に西美唄小学校富樫分教室となり、市立富樫小学校は廃校となる。 西美唄小学校新設、なお富樫小学校の大曲の一部が交通の利便性などで月形小学校に通学する経過もあった。 美唄、月形線舗装工事完成。 月形大橋第二期工事竣工。
昭和 45 (1970) 年	5 月西美唄保育所開設、昭和 35 年 5 月頃旧元村小学校の教室を借りて行ったのが前身であり、小学校統合により場所を旧西美唄青年研修所に移し季節保育として開設した。 猛吹雪により交通が 3 日間止まる。 大富地区 20 線道路改良工事完成。
昭和 46 (1971) 年	本格的な米の生産調整実施、稲作の転換対策始まる。 大富除雪ステーション竣工。
昭和 48 (1973) 年	11 月大富地区道営圃場整備期成会設立総会、昭和 50 年度着工、840 h a 余りの面積に客土、暗渠、揚排水、農道整備が実施される事となった、期成会会長は武田貞光。 産米価格 60 k g あたり 10000 円となる。
昭和 49 (1974) 年	4 月 19 日富樫・大曲部落統合準備委員会発足、部落住民の減少や厳しい農業情勢の中で統合によって行政的、生活文化的向上を目的とした。 旧石狩川埋立てにより月形橋撤去。

	三井美唄中学校全焼。
	富樫部落解散。
昭和 50 (1975) 年	8 月 24 日台風 6 号の大雨により石狩川の水が増水し、水害の恐れがあるため消防広報車によって部落全員に石狩川堤防に集合するよう呼びかける、その後、部落民は農協研修センターと美唄市街に避難する。
	大富部落連合会発足、初代会長は白木晟。
	大富地区圃場整備起工式、基盤整備事業着手する。
昭和 51 (1976) 年	4 月大富地区電話工事完成。
	美唄市で学校給食実施校が米飯給食を取り入れる。
昭和 52 (1977) 年	6 月 13 日石狩川治水、月形排水機場着工。
	8 月大富揚水機場竣工。
昭和 53 (1978) 年	17 線道路改良工事完成。
	峰延道路歩道完成 (20 号から 22 号の間)。
	水田利用再編対策始まる。
	大富地区に美唄市の上水道が通る。
昭和 54 (1979) 年	12 月 4 日大富総合会館建設について、市長、議長、福祉課に陳情する。
	17 号道路改良工事完成。
昭和 55 (1980) 年	12 月大富総合会館落成、老人クラブなど各組織のコミュニケーションの場として活用される、施工業者は佐藤建設工務店。
	大富南地区圃場整備事業着工。
昭和 56 (1981) 年	水害、8 月 3 日から 5 日にかけての集中豪雨で石狩川が増水したため警戒態勢に入る、部落民は農協・美唄市街に避難する。
	21 号道路工事完成。
昭和 57 (1982) 年	旧富樫小学校、農村公園の造成のために秋に部落民の手により解体。
	農協全地域公社電話設置のため有線電話施設処分となる。
昭和 58 (1983) 年	農村公園工事着工完成する、9 月 9 日記念事業として球技大会開催される。
	18 号道路舗装完成。
昭和 59 (1984) 年	20 号道路改良工事完成。
昭和 60 (1985) 年	北村防災無線、空知大富農協情報無線局開局。
昭和 61 (1986) 年	宮島沼の野鳥観察センターが美唄市により開設される。
昭和 62 (1987) 年	19 号道路舗装完成。
	宮島沼で 8 羽のオオハクチョウが死亡。
昭和 63 (1988) 年	3 月 26 日防火婦人クラブ発足、部員は 65 名、初代部長は白木ケイ子。
	宮島沼で 12 羽のオオハクチョウが死亡。
平成元年 (1989)	4 月中旬頃から宮島沼でオオハクチョウ 26 羽が怪死する、5 月 19 日道の調査で原因は散弾の鉛中毒と判明、この年 34 羽が鉛中毒により死亡。
	9 月 8 日北海道猟友会が狩猟解禁期間 (平成元年 10 月 1 日～翌年 1 月 31 日) の宮島沼での狩猟自粛を決定。
	9 月 27 日宮島沼で残留鉛弾を沼底の土中深く沈める作業が行われ、

	28 日～29 日小砂利散布される。
平成 2（1990） 年	4 月 9 日米通建夫氏の小麦畑でマガンによる食害発生、10 日美唄市が現地調査実施とともに、マガンによる食害としては初めて被害区域で生育状況と収量までの追跡調査を行う事を決定。
	9 月 27 日～29 日道と美唄市が宮島沼で鉛玉の分布調査や沈降処理、えさ場への小砂利散布を行う、10 月 1 日追跡調査の結果沈降処理は残留数を半減する効果のある事が分かる。
	宮島沼で鉛中毒によりマガン 70 羽とハクチョウ 18 羽が死亡。
平成 3（1991） 年	2 月 18 日～23 日道が宮島沼のハクチョウやマガンの鉛中毒死を防止するための砂利散布と鉛摂取防止用ネットの設置を行う。
	3 月 1 日美唄市共済組合が空知中央共済組合と合併する。
平成 4（1992） 年	美唄市農村地区連合会々長連絡協議会発足総会開催。
平成 5（1993） 年	2 月 1 日月美線、分岐点歩道工事着工（260m）。
	2 月 1 日空知大富農協合併し「いわみざわ農業協同組合大富支所」が発足。
	3 月 26 日宮島沼のあり方について考えるシンポジウム「宮島沼のワイズユース」が開かれる。
平成 6（1994） 年	4 月 4 日マガンによる農作物被害を防ぐため、宮島沼に隣接する石狩川河川敷に融雪剤を散布する作業が行われる、4 月 16 日河川敷にはマガンが 1 羽も飛来していない事を確認。
	4 月テグスの配布始る。
平成 7（1995） 年	3 月 15 日マガンの食害対策として石狩川河川敷に融雪剤散布、10 日デコイ設置される、しかし 1 羽も飛来せず。
	宮島沼銃猟禁止区域指定反対特別対策協議会（白木信雄会長）など五団体の連名で美唄市に宮島沼周辺の鳥獣保護区指定への反対を伝える。
平成 8（1996） 年	2 月 26 日宮島沼が調査（平成 7 年 8 月末実施）で全国上位に入る程の汚染進行が発覚。
	4 月 30 日石狩川河川敷に設けたマガン用のエサ場にデコイとマガンの鳴き声を録音したカーステレオ設置、しかし 1 羽も飛来せず。
	8 月末から道と美唄市が連携して宮島沼の水質調査が月 2 回実施される。
平成 9（1997） 年	4 月 4 日宮島沼の国設鳥獣保護区指定に向けた美唄市と地元住民によるプロジェクトチームが発足。
	5 月美唄市が宮島沼に飛来するマガンによる小麦食害の状況調査を行う。
	宮島沼への観光客によるほこり被害防止のため市道上美唄大富西 20 線の舗装化が進む。
	石狩川河川敷に設けたマガン用のエサ場へのデコイを用いた誘導が効果がみられないために中止となる。
平成 11（1999） 年	2 月 19 日環境庁が 2000 年秋の狩猟期から指定地域内で水鳥猟での鉛散弾使用を禁止する方針を決定。
平成 12（2000） 年	3 月 19 日宮島沼周辺の農家を中心とした周辺住民の自治会「大富連合会」（五十嵐征一会長、七十三戸）が農作物への食害の補償制度を

	確立する事を条件に、指定に同意する事を決定。
	4 月 20 日頃から美唄市がマガンによる小麦の食害対策として宮島沼周辺の農地を使った代替採食地作りに取り組む。
	12 月 5 日美唄市が宮島沼の本格的な駐車場建設工事着手。
	宮島沼周辺で起きている小麦の食害対策として、美唄市が今春実験した「代替採食地」には、一定の効果が認められる事が研究者の報告で確認される。
平成 13 (2001) 年	4 月 20 日頃から美唄市がマガンによる小麦の食害対策として代替採食地作りの実験を開始 (3 ヶ年計画の 2 年目)。
	4 月マガンによる食害防除ポール設置。
	9 月 17 日までに宮島沼の国設鳥獣保護区指定に向けた食害補償制度で美唄市と地元住民が合意。
	10 月 2 日マガンの食害問題を話し合う「宮島沼近隣自治体連絡会議」(事務局・美唄市) 発足。
	11 月 14 日までに宮島沼でマガン 1 羽が伝染病「マレック病」に感染し死亡した事が判明。
	11 月 18 日「第一回宮島沼市民ワークショップ」が大富総合会館で開かれる。
平成 14 (2002) 年	1 月 17 日「第二回宮島沼近隣自治体連絡会議」(事務局・美唄市) が開かれ、参加七市町村が保護区設定について合意の意向を示す。
	4 月 14 日から美唄市が代替採食地作りの実験を行う、実験は本年度が最終年度。
	11 月 1 日宮島沼が国設鳥獣保護区に設定される。
	11 月 18 日宮島沼がラムサール条約の登録湿地に指定される。
平成 15 (2003) 年	4 月 20 日美唄市が代替採食地を設置し餌となるもみ米をまく。
	9 月 2 日宮島沼マガン等対策連絡協議会の専門部会が開かれ宮島沼から半径十キロ圏内の小麦畑での食害被害は今春、美唄市と北村で総作付面積の 4.67%だった事が報告される。
平成 16 (2004) 年	3 月美唄市の人口が 82 年ぶりに 3 万人割れとなる。
	11 月 19 日宮島沼マガン等対策連絡協議会が開かれ、マガンによる小麦への食害対策の実施時期を、計画を 1 年延期して 2006 年度に変更することを決定。
	月形大橋架け替え事業着手。
平成 17 (2005) 年	9 月中旬野鳥観察小屋「わらの家」完成。
平成 19 (2007) 年	3 月 29 日宮島沼水鳥・湿地センター開設。
	峰延道路四車線化事業着手。
平成 20 (2008) 年	4 月 1 日茶志内中学校・西美唄中学校が美唄中学校に統合となる。

(出典)『拓郷百年』、『美唄市史』,「北海道新聞」記事、2008 年 6 月 28 日、田中不二彦さん、大山一美さん、羽広秀夫さん、坂本憲市さん、白木信雄さんへの聞き取り、2008 年 7 月 26 日、田中不二彦さん、斉藤保さん、羽広秀夫さん、坂本憲市さん、白木信雄さんへの聞き取り、2008 年 11 月 16 日、大山一美さん、羽広秀夫さん、坂本憲市さん、白木信雄さんへの聞き取りより作成。

文献リスト

- 石毛康祥, 2005, 「持続可能な野鳥保全の提案」 北海道工業大学工学部卒業論文
- 牛山克巳, 2004, 「宮島沼のワイズユースが始まった——マガンによる小麦食害に挑む」『モーリー』 11: 36-40
- 牛山克巳・天野達也・藤田剛他, 2003, 「行動生態学からみたガン類の保全と農業被害問題」『日本鳥学会誌』 52(2): 88-96
- 大富連合会記念誌部会, 1993, 『拓郷百年』 開基 100 年記念事業協賛会
- 環境省, 2002, 「国設宮島沼鳥獣保護区宮島沼特設保護地区指定計画書（案）」
- 国土交通省北海道開発局石狩川開発建設部, 2007, 『石狩川水系石狩川（下流）河川整備計画』
- 小林聡史, 2004, 「ラムサール条約とは——広範囲の自然保護を促す条約の理念」『モーリー』 11: 10-14
- 鷹野和美, 2005, 『地域医療福祉システムの構築』 中央法規
- 富川徹, 「水鳥の宝庫・宮島沼を検証する」『モーリー』 11: 41-45
- 永野昌博・畑田彩・澤島拓夫, 2005, 「里山地域における住民参加型博物館の生態学分野における役割と課題——等身大の科学を目指した博物館活動」『日本生態学会誌』 55 : 456-465.
- 中村太士, 1999, 『流域一貫』 築地書館.
- 日本生態学会, 2004, 『生態学入門』 東京化学同人
- 美唄市, 2002, 「宮島沼保全活用計画」
- 美唄市史編さん委員会編, 1970, 『美唄市史』 美唄市
- 廣井脩, 2005, 『災害時の情報伝達・避難支援のポイント』 ぎょうせい
- 北海道開発局石狩川開発建設部監修, 1980, 『石狩川治水史』 北海道開発協会
- 三橋弘宗・畑田彩, 2005, 「博物館の生態学」『日本生態学会誌』 55 : 453-455.
- 藪並郁子・神田房行, 2003, 「ラムサール条約登録湿地における地域住民参加の意義と可能性」『北海道教育大学教育実践総合センター紀要』 4: 283-287
- 山梨光訓・矢沢正士, 2004, 「宮島沼の水文環境（1）」『環境科学研究所報告』 10: 47-52

関連ホームページ

- 外務省, 「ラムサール条約（特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約 : Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat）」 (<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/jyoyaku/rmsl.html>)

国土交通省北海道開発局 (<http://www.hkd.mlit.go.jp/>)

月形町「まんまるはーと月形町——月形町公式ホームページ」

(<http://www.town.tsukigata.hokkaido.jp/>)

美唄市「宮島沼」(<http://www.city.bibai.hokkaido.jp/miyajimanuma/>)

美唄市「『宮島沼の会』の活動」

(http://www.city.bibai.hokkaido.jp/miyajimanuma/22_numanokai/22_01kai.htm)

美唄市「子供たちの活動」

(http://www.city.bibai.hokkaido.jp/miyajimanuma/17_kodomo/17_01kodomo.htm
)

琵琶湖水鳥湿地センター「琵琶湖水鳥湿地センター」(<http://www.biwa.ne.jp/~nio/>)

執筆者：

片山考人（北海道大学文学部 4 年）
松尾尚也（北海道大学文学部 4 年）
大西修平（北海道大学文学部 3 年）
鎌田文子（北海道大学文学部 3 年）
今 真由加（北海道大学文学部 3 年）
中村彰太（北海道大学文学部 3 年）
八幡暁子（北海道大学文学部 3 年）
村川佳織（北海道大学文学部 3 年）
脇野久美子（北海道大学文学部 3 年）
秋保沙央里（北海道大学文学部 2 年）
今井亜里紗（北海道大学文学部 2 年）
藤岡まどか（北海道大学文学部 2 年）
村上貴宏（北海道大学文学部 2 年）
渡邊直彦（北海道大学文学部 2 年）
（学年は 2008 年度）

北海道大学文学部地域科学演習（2008 年度）調査研究報告書

宮内泰介編

**北海道美唄市大富地区の自然と地域社会
——ラムサール条約登録湿地宮島沼の周辺で**

発行日 2009 年 3 月 31 日

発行 北海道大学大学院文学研究科地域システム科学講
座 宮内泰介研究室

060-0810 北海道札幌市北区北 10 西 7 Tel&fax: 011-706-4150
e-mail: miyauchi@let.hokudai.ac.jp <http://miya.let.hokudai.ac.jp/>
