

水の文化

庄内の

農力



酒井忠久「藩校〈致道館〉に見る庄内人氣質」

江頭宏昌「種を守る人々」

渡辺智史「映画「よみがえりのレシピ」から」

富樫達喜ほか「庄内の米づくり」

菊池常俊「庄内砂丘の水とメロン栽培」

清和亮次「庄内赤川水源林保全の歴史」

前川勝朗「庄内の里川 赤川と赤川頭首工」

堀口 校 シリーズ里川「富士山湧水の恵み—水掛け菜」

編集部「目指せ、善福寺川再生！」

古賀邦雄 水の文化書誌「赤川の流れを追う」

水の文化 February 2013 No.

43

庄内の農力

米どころ庄内が、
主要品種として〈つや姫〉に力を入れて、
活気ついでいます。

コシヒカリやササニシキの親である亀ノ尾は、
民間育種家の伝統がある
庄内地方で誕生しました。
近代は、大規模圃場による米づくりを
基幹産業として推進してきましたが、
同時に、多くの在来作物の種が
大切に守り育てられてきた地域でもあります。

農に対する、そんな幅の広さを知って、
ちよつと、ほかの地域と違うなあ、
と思うようになりました。

庄内の農が
幅の広さを保ってきた要因は、なんなのか。
種のこと、用水のこと、砂丘のこと、
江戸時代の北前船や庄内藩の藩校のことなど、
知れば知るほど、興味が深まる地域です。
この中に、日本の農を元気にする
ヒントが隠れてはいないでしょうか。

何が見えてくるのかを楽しみしながら、
伝統や文化、風土を探っていきましょう。

水の文化 43号 2013年2月

特集「庄内の農力」

藩校〈致道館〉に見る庄内人気質 酒井忠久 4

山形に息づく在来作物の多様性
種を守る人々 江頭宏昌 8

映画「よみがえりのレシビ」から
つや姫誕生までの道のり
庄内の米づくり 富樫達喜 20

つや姫誕生秘話
鈴木紀生 23
佐藤豊
中場勝

庄内砂丘の水とメロン栽培 菊池常俊 26

庄内赤川水源林保全の歴史 清和亮次 30

庄内の里川 赤川と赤川頭首工 前川勝朗 36

シリーズ里川
富士山湧水の恵み―水掛け菜 堀口校 40

水の文化学習実践取材
杉並区立井萩小学校
目指せ、善福寺川再生！ 編集部 42

文化をつくる 庄内の農力 編集部 47

水の文化書誌
赤川の流れを追う 古賀邦雄 48

里川文化塾報告／予告 50

お知らせ 51



酒田市内を流れる新井田川の中州（山居島）に、1893年（明治26）から4年間で計14棟建てられた山居倉庫。旧藩主 酒井家が、明治維新後に失墜した庄内米への評価を取り戻すために、米商会所（米穀取引所）と倉庫事業を牽引した。倉庫としての優れた機能だけでなく、入庫米を厳正に審査することで評価回復を成し遂げたという。

ちどうかん 藩校〈致道館〉に見る庄内人気質

明治維新前後の動乱期には、武士の誇りと藩主を大事にし、
会津藩とともに幕府のために、最後まで闘った庄内藩。
人智に長けて真面目で堅実、しかし、柔軟性がある—
庄内人のそうした気質は、この地を豊かに育んできた原動力に影響したかもしれません。
旧庄内藩主 酒井家18代当主である酒井忠久さんに、
庄内人気質のバックボーンを探っていただきました。



酒井 忠久さん
さかい ただひさ

公益財団法人致道博物館代表理事、館長
1946年山形県鶴岡市に生れる。1965年
山形県立鶴岡南高等学校、1969年成蹊大
学政治経済学部卒業。1992年より現職。
2007年日本クリエイション大賞2007
「地域文化振興賞」受賞。同年『全国藩校
サミットin鶴岡』にて実行委員長。財団
法人本間美術館評議員、学校法人羽黒学
園羽黒高等学校理事などを歴任。2004年
旧庄内藩主 酒井家18代当主。

庄内の由来

最上川と赤川を主とする堆積作
用によりつくられた庄内平野には、
古代に出羽柵（あまのさく）（飛鳥時代末期〜奈良時代
に出羽に設置された古代柵）や出羽国
府が置かれました。中世に地頭に
任命された武藤氏の所領となって、
大泉荘内と呼ばれたことが名前の
由来ともいわれています。

最上川を介した交流はあったも
の、庄内平野の東に位置する朝
日山地、出羽三山が自然障壁とな
って、山形県内陸部とは別の地域
圏を形成して、それぞれがまった
く違った文化を持っています。

戦国時代には最上氏と上杉氏
（豊臣方）の抗争地となり、関ヶ原
の戦い後は徳川方の最上氏の支配
になります。最上氏は、今の山形
県の大半を領有しましたが、16
22年（元和8）内紛により改易と
なり、藩領が山形に鳥居氏、庄内
に酒井氏、最上に戸沢氏が入部す
るなど、分割されました。

酒井忠勝が信濃国松代藩から庄
内に入封して、庄内藩（今でいう山
形県鶴岡市、酒田市）が成立しました。
酒井氏は白井（千葉県）、高崎（群馬
県）、高田（新潟県）、松代（長野県）
と転封が多い譜代大名でしたが、
庄内に入封以来、明治維新を迎え
るまで転封がありませんでした。

北前船が運んだのは

庄内の豊かさは、北前船が航行するようになって、米が換金作物として価値を持ったこともあると思います。

作家の司馬遼太郎さんは、「いわば上方、江戸、東北という三つの潮目になるという珍しい場所だけに、人智の点だけでいっても、その発達がきわだっている」と書き、庄内には三つの文化があるといっています。一つは出羽三山をはじめ宗教などの東北の地元の文化。もう一つは庄内藩は徳川四天王といわれた譜代なので、江戸の文化が入ってきた。そして、北前船によってもたらされた京文化。庄内から米を載せた船が、戻りは空船でなく文化を伝える物を載せてきた、ということでしょう。

そして稲について民間の育種家が優れた品種改良を行なってきた伝統もあります。ササニシキ、コシヒカリ誕生のルーツとなった亀ノ尾という品種をつくったのも庄内です。

庄内において、農業が盛んなのは、代々農政を重視してきた庄内藩の伝統が影響していると考えられます。米が換金作物として通用することは、民間育種家が頑張るモチベーションを高めたことでし

よう。

しかし、明治になって自由に取引できるようになると、庄内米は大阪堂島で「鳥またぎ米」（鳥も食べずに、またいで行ってしまおうという意味）といわれるほど、品質が落ちてしまいました。

失墜した庄内米への評価を取り戻そうと米商会所（米穀取引所）を立ち上げようとはしますがうまくいきません。それで酒井家に要請があり、菅実秀が「米は庄内の大事な基幹産業」と引き受けました。ところが見かねた本間家（北前船交易を行なった酒田の豪商）が「赤字を負担するから廃止しては」と勧めたほど、米商会所の運営はなかなか軌道に乗りませんでした。その後ようやく好転したところで、取引所だけでは片翼飛行なので倉庫事業に挑みます。酒田市内を流れる新井田川の中州（山居島）に山居倉庫をつくり、事業をスタートさせました。

菅実秀（1830～1903年）

庄内藩士。戊辰戦争では軍事掛に任ぜられ活躍。降伏後は戦後処理に敏腕を奮う。戊辰戦争降伏の際、西郷隆盛の礼に厚く公明正大な措置に感銘したことから、西郷に私淑。1877年（明治10）の西南戦争で賊名を受けた西郷の名譽が、1889年（明治22）に回復されると『南洲翁遺訓』を刊行した。1869年（明治2）庄内藩中老、翌年大泉藩権大参事。酒田県大参事。号は月山の異名である臥牛（がぎゅう）。

山居倉庫

建設にあたっては、中州の軟弱地盤を強固にするために、各礎石の下に長さ2間の丸太杭

を打ち込み、1丈2尺の盛り土を45度傾斜の石垣で囲めた。6寸厚さの壁の土蔵造り、屋根は二重で空気の流通を図って伝導熱を防ぎ、換気窓も綿密な計算のもとに配置。厚み2尺の三和土土間の上に塩を1寸厚さに敷き、湿度を吸収させ、西日を防ぐため樺を植えるなど品質管理の工夫が凝らされた。現在は、全農（農業団体）などの所有管理。

昔は「米の取り扱いは神に祈誓する心をもってせよ」と入庫米を厳正に審査、「嫌われて、米入荷の無いときは、ゆるゆると昼寝すればよい。自己の利のみ求めるものは決して永続きしない」と庄内米の声価を上げようと気迫あふれる言葉で励まし、審査の厳しさの反感や苦情といった空気にめげずに米質向上のために鋭意審査を厳正にしました。

山居倉庫をはじめとする庄内の人々の必死な努力によって、失墜した庄内米の評判は回復。今日のブランド力に結びついています。

三方領地替え

1833年（天保4）、天保の大飢饉のときには、蔵を開放して一人の餓死者も出ませんでした。そういうこともあったためか、庄内藩と領民は結束が固いのです。三方領地替えの幕命には、庄内藩で領民が転封に反対する動きが起りました。

三方領地替え

1840年（天保11）に持ち上がった、松平

家を川越から庄内へ、庄内の酒井を越後長岡へ、長岡の牧野忠雅を川越へという幕命。度重なる転封で莫大な借財を抱え財政が逼迫していた川越松平家が、大御所となっていた家斉（第11代将軍）に豊かな庄内転封を所望したことが発端といわれる。これに対し庄内藩領民は江戸へ出向き、本来ならば死罪に備する直訴を行なった。領民による藩主擁護の行動は前代未聞のお咎めなしに、同年に家斉と斉省（川越松平家に養子縁組した家斉の第二十一子）が死去したこともあって幕命は撤回となった。

単純に庄内藩と領民の結束が固いという話だけではなく、藩主が変わったらどうなるかという危機意識が強かったのだと思います。

当時、江戸町奉行で庄内藩の長岡藩転封阻止に尽力した矢部駿河守定謙は「酒井家でも当初3年間はなかなか治められなかったほど人智に長けている領民の気風だから、果たして川越の松平家で治まるだろうか」と懸念したといわれます。

遊佐町の莊照居成神社には、矢部駿河守定謙が顕彰されています。矢部はこの一件などで水野忠邦に恨まれて、伊勢桑名藩預かりの身となり非業の死を遂げてしまいました。幕府にはばかって名前を出しませんが、矢部の功績を称えて、莊照居成社つまり莊内を照らす、として祀りました。なお居成は稲荷であり、三方お国替えで移らず「居ること」に「成った」こともかけています。また、大山の酒井神社には三方領地替えのときに活

躍した人たちを祀り、今もなお祭が行なわれていて、義を重んじる庄内人気質がうかがえます。

三方領地替えの一件で幕命が覆り、そのしつぱ返しとして、庄内藩は印旛沼掘割工事を命じられました。工事の持ち場の調査をしたいと幕府に申し入れましたが、却下されます。それで工事の安全祈願のため成田の稲荷参詣を申し出て許可が出ると、参詣に時間をかけ、合間をみて持ち場の探索調査をしています。印旛沼掘割工事は難工事でしたが、ここでも培った治水技術は後世にも生かされています。

また、松ヶ岡開墾ではこんなエピソードもあります。10棟の蚕室に、廃城を命じられたお城の瓦を使うことになりました。「瓦の運搬は鬼次（ハケツリ）のような運び方がいいだろう」という提案があつて、即、城跡で実験してタイムを計っているんですね。ゴーサインが出て鶴岡から松ヶ岡まで人が並んで瓦リレーを実行するんですが、実際行なってみるとどうも効率が悪いです。それで次は1日3往復運んで休みを取るといって方式を切り替えました。これは『黒崎研堂日誌』に書いてあります。

ある大学の先生が「庄内では、この時代から経営学というPDC Aサイクル（Plan・Do・Check・Act）を実行し

Check・評価↓A級：改善の4段階を繰り返すことによって、生産・品質管理などの管理業務を円滑に進める手法の一つ）を行っていた」と感心していました。

藩校 致道館

第7代藩主 忠寄が老中に抜擢され、江戸での出費がかさんだことから財政が逼迫し始めます。2代あとの酒井家第9代目藩主 忠徳が江戸から国許に戻るのに福島まで来た所で路銀が尽きてしまい、国許から金子を送るといふ事態まで起こりました。

そこでまずは財政建て直しを図るといふことで、忠徳が財政再建策として農政に着手。その後、婉曲ではあるけれど人材育成が一番大切だ、ということと1805年（文化2）創設したのが藩校〈致道館〉です。

このときも江戸の湯島聖堂はじめ米沢藩主上杉治憲（上杉鷹山）が1776年（安永5）に創設した〈興讓館〉や1669年（寛文9）岡山藩主池田光政によって開設された閑谷学校などを視察に行っています。

開校資金に充てるため、遊佐町に〈学田〉をつくりました。初代祭主（現在の校長）の白井矢太夫の発案によるので、白井新田と呼ばれています。

徂徠学を選択

致道館の特色は、ほかの藩とは違って、徂徠学を採用したことにあります。

徂徠学 柳沢吉保や第8代将軍徳川吉宗への政治的助言者でもあった荻生徂徠（おぎゆうそらい 1666～1728年）によって確立された学問体系。朱子学の古典解釈を批判し、古代中国の古典を忠実に読み解く古文辞学（明朝で提唱された復古的な文学運動）に立脚した。塾名から蘭園学派（けんえんがくは）とも称されるが、蘭園とは所在地である茅場町に因む。吉宗に提出した政治改革論「政談」には徂徠の政治思想が反映され、政治と宗教道徳の分離を推し進める思想史の流れをつくったとされる。

荻生徂徠の考えが一番わかりやすいのは、赤穂浪士の討ち入り事件後の措置です。四十七士の処遇について議論があつて、「武士道に則つて忠孝を実践行動した」として讃辞した助命論がある中、荻生徂徠は「私論によつて公論を害すればこの後天下の法はなりたたない。称賛してこの件をお咎めなしと許したら、こういう風潮が蔓延してしまう」と言つて、林大学の主張を退けました。そして、「忠孝を実践した者を盗賊同様に斬罪にすれば、この後、天下の法は成り立たない」として武士として一番名誉な切腹を申しつけるべき、と言いました。

幕府は1790年（寛政2）に朱

子学を正学と定め、朱子学によって幕臣の教育と民衆の教化を行なうようにという〈寛政異学の禁〉を出しています。譜代大名である庄内藩酒井家が、異学である徂徠学を採用したというのは、並々ならぬ決意を持つてのことだったのです。

徂徠学の採用は、名家老といわれた水野元朗と藩士の疋田進修が徂徠の元で学んだことに拠ります。水野・疋田と徂徠の書状によるやりとりは、のちに徂徠学の入門書といふべき『徂徠先生答問書』として出版され、江戸で人気を博しました。当館には『徂徠先生答問書』下巻の原本が残されています。徂徠学は、その後、水野門下の加賀山寛猛、加賀山門下の白井矢太夫らによって学び継がれ、致道館精神の礎となりました。致道館で行なわれた教育は、長

所を伸ばすことが第一とされました。また、先生が教えすぎないようにし、自発学習を重視しました。大学院クラスになると、今でいうゼミナール形式で討論しながら学び合ったそうです。人生50年の時代に、長い人では30歳半ばまで学んだといわれています。

「自発学習」や「天性重視・個性伸長」を重んじたことが、致道館の特徴です。家格とか身分にかかわらず年4回の試験を行ない、実力のある人材が進級していきまし。侍でないけれど優秀な子弟は、養子縁組などして学ばせたいといいます。そうして育つた人たちが、活躍していったのです。自主的に学ぶ姿勢や長所を伸ばすことを第一とした致道館精神は、庄内人の気質に大いに影響を与えたと考えられます。

ウワバミよりも恐ろしい

幕末になると治安維持のために、京都では会津藩が新選組を配下に、江戸では庄内藩が新選組などを配下に警護を担当しました。

新選組

1863年（文久3）、羽州清川志士清河八郎の建白で結成された。いったんは上京した浪士組は、幕府によって江戸に呼び戻され、清河暗殺後に、幕府によって新選組として再結成され市中警備を命じられた。当初、若年寄支配だった新選組は、翌年から庄内藩酒井家に一任された。大政奉還後、東北戊辰戦争の勃発とともに領地へ帰る庄内藩士に従つて庄内に入った新選組は、湯田川の単人旅館を本部とし、1868年（慶応4）部隊を再編成。庄内藩兵第4大隊に付属して矢島藩占領、樺台の戦いなどに従軍した。戊辰戦争後は正式に庄内藩士となり鶴岡、大宝寺、道形に通称（新選屋敷）が与えられた。1875（明治8年）に松ヶ岡開墾が始められたときには、その一部が住宅として移築されている。

「ウワバミよりもカタバミが恐ろしい」（カタバミは庄内藩酒井家の紋）と言われ、治安維持に貢献したようです。

ただ、新政府になってみたら、京都守護職だった会津藩と江戸府中取締だった庄内藩というのは目の敵。それで朝敵赦免嘆願のためになさざまなロビー活動を行ないませんが、結局は受け入れられませんが、結局は受け入れられませんが、結局は受け入れられませんが、願いが聞き入れられなかったことから、新たに北部政権の確立を目的とし



致道館の蔵書。下級生用と上級生用の2棟の書庫があり、蔵書総数は1万1000部余りだったという。

た軍事同盟に変化しました。陸奥国（奥州）、出羽国（羽州）、越後国（越州）の諸藩が、寛永寺貫主・日光輪王寺門跡の北白川宮能久親王を盟主として担ぎ、新政府の圧力に対抗したのです。

庄内藩は非常に強く、武士道精神に則って闘いました。絶対に略奪はしない、食料を調達するときも代金を払う、「敵の捕虜や戦死者にたいしても礼儀を守り丁寧に扱う事」（約束之覚）ということ徹底させていました。秋田県の横手では、激しい戦闘が繰り広げられたのち、庄内藩は僧侶6、7名を呼んで敵の戦死者の法要を行なったので、引き上げる際には庄内藩に差し入れがあったそうです。こういうことも致道館精神の発露だった、と思います。

西郷隆盛との縁

戊辰戦争が終わると、庄内藩酒井家はいったん御家断絶になったのち会津若松12万石の新地を下賜、忠篤は東京で謹慎させ、弟の忠宝に新たに家督を継がせよという命令が下りました。しかし、与えられた新地は荒廃し、庄内も戊辰戦争で疲弊していても移る状態でない、若松封爵免の儀を政府に陳情。いったんは磐城平に変

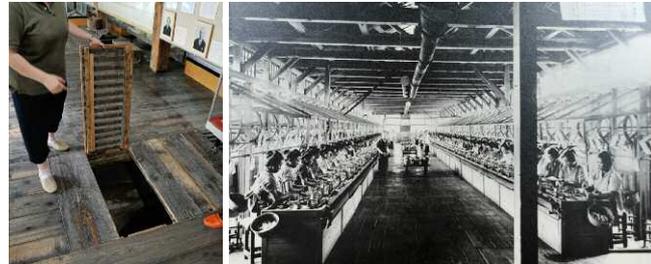
容免の儀を政府に陳情しました。ようやく庄内復帰の命が下り、藩名は大泉藩に改称させられました。70万両の献金（実際は30万両の献金で、残りは免除などの処置であったといわれる）を引き替えに、転封を撤回してもらえらるることになりました。

1870年（明治3）9月23日、大泉藩主酒井忠宝は、新政府に兄の忠篤と藩士七十余名の西国見学を申請。しかし実際の目的は西郷隆盛の薫陶を受けることでした。一行は西国をめぐる後、11月に鹿児島に到着。まだ20歳だった忠篤は西郷に師事したいと強く願い、一兵卒として軍事訓練に励み、大泉藩士たちも従いました。

西郷さんのところにはいろいろな情報が集まってきていたようで、のちに松ヶ岡開墾のときに群馬県伊勢崎市境島村の田島弥平のところに（清涼育）（通風を重視した蚕の飼育法）を実習に行かせたのも、西郷さんの導きだといわれています。

松ヶ岡開墾場の意義

松ヶ岡開墾場は1872年（明治5）につくられました。鹿児島市の郊外を開墾している西郷さんも、それを勧められたようです。よく士族授産と言われますが、そうではないのです。金禄公債がありましたし、開墾事業はボラン



上：松ヶ岡開墾場の瓦葺き三階建ての大蚕室。10棟の内、5棟が現存する。屋根には1875年（明治8）に取り壊された鶴岡城の瓦が使われた。

下左：1階床の埋薪（まいしん）。床下の炉に生木を敷き詰めて上から灰汁をかけ、その上に炭火を置いて生木が徐々に燃えることによって長時間の暖房効果を得る仕組み。これにより、蚕期1サイクル中、燃料を補充しないで床暖房ができた。松ヶ岡では、稚蚕（1齢から3齢まで）期に埋薪を利用し、その後は自然の温度で蚕を飼育する清涼育を組み合わせて、飼育期間を短縮した。下右：蚕糸業は新時代の花形産業として、大いに期待された。

ティアでした。

明治政府が発行下付した、国債証券のこと。成立当初から財政的に困窮していた明治政府は、米高によって支給していたそれまでの禄制を廃して、5年据え置きものの30年以内で償還すると定めた金禄公債を、廃藩置県で還禄した華士族以下に、その代償として交付し、額面1000円未満は7分、10000円以上は5分の利とした。1875年（明治8）9月に発行され、1890年（明治23）にすべての公債の償還を完了。金禄は、各地方3年の平均相場に換算した額。

庄内藩は戊辰戦争に敗れ、「勝てば官軍、負ければ賊軍」といわれるように国辱を受けました。当時、国辱賊名というのは武士にとって最大の恥ずべきことであつたと思います。

松ヶ岡開墾で桑園開墾に着手したのは、当時花形産業になろうとしていた蚕糸業を興すことが、地域活性化を図って模範となり、国

辱を濯ぐことにつながると考えていたからです。菅実秀は、「国辱

を濯ぐとは、人々志を立て道を学び、皇国のため命を抛ち、あつぱれ武士の手本、天下の模範とならば、これこそ辱をそそげりというものなれ」と述べています。松ヶ岡農業協同組合長、松ヶ岡開墾場理事長を歴任して、松ヶ岡の歴史

を集大成した『凌霜史』を著した故・武山省三さんも「松ヶ岡開墾はボランティア。士族授産では断じてない」と言っていました。幕末に庄内藩は、江戸市中取締の命がくだされる以前に、北海道浜増毛（現・石狩市）に北方警備のため守備隊を派兵しています。

また明治維新後には、松ヶ岡開墾の実績を評価した開拓使長官黒田清隆から、庄内出身の松本十郎を通じて札幌の桑園地区、函館の大野地区の桑園開墾に派遣要請があり、松ヶ岡開墾場はそれに応じました。

松本十郎（1840〜1916年）北海道の開拓使大判官。鶴岡で近習頭取の家にも生まれた。戊辰戦争での敗北を受け、藩主と庄内藩に対する思慕を黒田清隆に嘆願するため、京都に赴く。また北海道での勤務ではアイヌ民族を擁護、アイヌの民俗衣装であるアツシを着ていたことから「アツシ判官」と称されて敬意を払われ、北海道根室市にはその名を冠した松本町がある。

最終的に札幌の桑園は160haといわれていますが、その内の70haが、旧・庄内藩士158名によって、また大野地区では67名によって8万1000坪が開墾されました。松ヶ岡で311haに及ぶ桑園を完成させた志は、北海道でも発揮されたのです。

松ヶ岡開墾場に入植した29組は担当する持ち場を決めるのに、くじ引きで順に土地を選んでいきました。当たった人は楽な所を選ぶのではなく、条件が厳しい所から選んでいったそうです。

菅実秀は漢詩に「国辱を濯がんと欲して荒城を出ず」と感慨を詠いました。志を第一とする気風は、庄内の抛り所として受け継がれてきたと思います。

取材…2012年9月12日



種を守る人々

山形に息づく在来作物の多様性

農学博士の青葉高先生が遺した「野菜の在来品種は生きた文化財」という言葉と、KJ法を考案した川喜田二郎先生の提唱した「〔野外科学〕的アプローチの重要性」に後押しされ、在来作物研究に取り組んできた江頭宏昌さん。在来作物を継承するのはなぜか、という問いが発せられるとき、地域の先人たちが、何を、どう食べてきたかということ伝えていく〈メディア〉としての価値、ということもたくさんの答えの中の一つではないでしょうか。



山形在来作物研究会編で刊行された2冊。(山形大学出版会右：2007 左：2010)



江頭 宏昌さん

えがしら ひろあき

山形大学農学部 食料生命環境学科 准教授 農学博士

1964年福岡県北九州市に生まれる。1990年京都大学大学院農学研究科修了。同年に山形大学農学部助手。2001年より現職。「在来野菜は地域の文化財であり、その保存が急務である」という故・青葉高博士の考えに共鳴し、山形県内の在来作物を中心にその研究や保存活動などに積極的に取り組んでいる。山形在来作物研究会会長、エダマメ研究会幹事。専門は植物遺伝資源学。

主な著書に、『植物遺伝育種学実験法』（分担執筆／朝倉書店 1995）、『どこの畑の片すみで』（共著／山形大学出版会 2007）、『伝統食の未来』（共著／ドメス出版 2009）、『おしゃべりな畑』（共著／山形大学出版会 2010）、『ユーラシア農耕史第5巻農耕の変遷と環境問題』（共著／臨川書店 2010）『地球環境学事典』（共著／弘文堂 2010）、『焼畑の環境学』（共著／思文閣 2011）、『火と食』（共著／ドメス出版 2012）ほか

在来作物ってなんだ

在来作物には定義がありません。敢えて言えば「ある地域で、世代を超えて、栽培者によって種苗の保存が続けられ、特定の用途に供されてきた作物」。これからお話しする在来野菜は、その在来作物の一部です。

在来作物は、単に種苗が守られてきたというだけではありません。採種方法、さし木や接ぎ木、株分けの仕方、芋類の保存方法といった種苗保存のノウハウから、在来野菜であれば、いつ、どのように食べるかに至るまで、さまざまな技術と文化が一緒に残されてきたのです。

山形県には現在どれぐらいの在来野菜があると思いますか。足掛け5年かけて「山形在来作物研究会」が確認したのは、実に150品目以上に上ります。その中には栽培の歴史が300年以上になるものも含まれています。

青葉高^{たかし}という先生が山形大学農学部在籍されて、野菜生産の研究をされていたんですが、青葉先生は「野菜の在来品種は生きた文化財である」という言葉を著書『ものと人間の文化史43 野菜―在来品種の系譜』（法政大学出版局1981）に残されています。

青葉高（1916～1999年）農学博士。専攻は蔬菜園芸学。埼玉県生まれ。1937年千葉高等園芸学校卒業。1964年山形大学農学部教授。1976年千葉大学園芸学部教授に就任し、1982年退官。勲三等旭日中綬章受章。主な著書に『北国の野菜風土誌』（東北出版企画1976）、『ものと人間の文化史43 野菜―在来品種の系譜』（法政大学出版局1981）、『青葉高著作選2 野菜の日本史』（八坂書房2000）ほか。

在来野菜の魅力

鶴岡にあるイタリアンレストラ（ヘル・ケッチアーノ）を営む奥田政行シェフは、在来野菜に光を当てた人です。私はお客さんとして、たまに食べに行くという間柄でした。

あるとき「なんでアル・ケッチアーノをつくったの」と聞いたところ、地元の食材の良さを地元の人々の人に知ってもらうためにつくったんだという答えが返ってきました。店の名前は、「（こんなおいしいものが）あったんだね」という庄内弁なんだということを聞きました。

ちょうど、そのころに私も在来作物を調査しようとした矢先だったので、その後、二人で一緒に農家を回ったりしました。そんな二人三脚が始まったのが、2002年（平成14）。奥田さんは私より6歳年下ですから、当時33歳でした。奥田さんが地域のコミュニティー雑誌『庄内小僧』の連載の話を待つ

てきたのが、その翌年です。7月ごろから月1回のペースで、「在来作物探訪記」という連載を始めました。私が農家の方の苦労話やその作物の特性などを書き、奥田さんは新しい食べ方を考案する、という企画でした。

1年間、12回連載したんですが、始めた当初は在来野菜という言葉も認知されていないし、そもそも「どうしてそんな古くさい野菜を今さら取り上げるのか」と言われたこともありました。しかも、そういう野菜はつくったからといってお金にもならないし、どこに価値があるんだ、というのが世の中の風潮でした。

ところが奥田さんがつくり出す料理は、毎回、画期的だった。在来作物って、癖があるんですよ。苦いとか、辛いとか、えぐ味があるとか。普通だったら湯がいてえぐ味を減らすとか、ソースの味で食べやすくしがちですが、奥田さんは逆に野菜の特徴を生かす（癖をおいしさに変える）料理をつくった。それで奥田さんの店にどんどんお客さんが集まるようになって、在来野菜という言葉も定着していき

ました。そうこうしているうちに、2005年（平成17）山形新聞社から連載のお声が掛かりました。これは隔週でしたから、大変でした。取

材に行こうと思ったら1日丸々開けなくてははいけませんし、アポ取りやなんやらで、ものすごく時間が取られるのです。山形在来作物研究会の幹事や県の職員の人にも手伝ってもらい、私が書いたのは5〜6割ぐらい。全部で100回、4年やりました。取材先も

まあ、山形にはそれぐらいはあるだろうとは思っていましたが、まだ取材しなくちゃいけないものを数えたら30や40はある。山形って、すごい在来作物の宝庫なんだ、と改めて実感しました。山形新聞での連載を一番喜んでくれたのは、野菜を継承してきた農家の人たちでした。それまで、たった一人で種子を守ってきた、自分は大事だと思っているんだけど、変わった人だと思われたり、金にもならんものを栽培してなどと、言われたりしたかもしれませ

ん。積極的に評価してくれる人がほとんどいなかったでしょうから。トマトの品種改良のための基礎的な研究をしていました。栽培種が持たない野生トマトの新たな形質を、交配で導入するという研究です。普通に交配してもそういう形質はできない、というか、雑種は生まれません。生殖を隔離している機構があつて、同じトマトの中でも隔離の度合いが大きい種は雑種がつくりにくいです。普通は果実の中で退化してしま

う種を採り出して、試験管内で丁寧に培養してやると芽が出て個体になっていきます。私が取り組んでいた野生種は特に雑種ができにくかったの、そういう方法で雑種を取り出していました。バイオテクノロジーを応用した品種改良の研究をやっていたわけです。それで学位をとって一区切りついたので1999年（平成11）のことです。ただじゃ豆とか温海^{あつみ}カブとか、山形に来て、ここにしかない個性豊かな野菜の在来品種を食べたときに、バイオテクノロジーの研究を続けながら「いつかはこういう在来作物を研究したい」と思うようになったのです。次に何をテーマにしようかとなったときに、地元根差した研究をやりたいと思つて出合ったのが、青葉先生の『北国の野菜風土誌』という本で

在来作物に至るまでの道

私が在来作物に取り組みようになったのは、それほど前のことではありません。

学生時代は、育種学を専攻し、イネの草丈をコントロールする遺伝的な仕組みを研究しました。山形大学に赴任してから約10年間は

した。

青葉先生も大阪のほうから赴任されて、だだちゃ豆や温海^{あつみ}カブと出合った。1960年代の日本にまだ焼畑農業が残っているということにもたいそう驚かれたようですね。『北国の野菜風土誌』をまとめられた直後の1976年（昭和51）に、山形大学から千葉大学へ転出されました。

この本はもう絶版ですが、野菜に関する名著です。在来野菜というの、地域の歴史や文化を物語る生き証人であることを、最初に示した本だと思います。私は、この本を読んで「野菜は生きた文化財である」という考え方に触れたときに、本当に衝撃を受けたんです。

実は、私が在来作物にたどり着くには、もう一つ伏線があります。1994年（平成6）ころなんですが、KJ法を考案した川喜田二郎先生の著書から大きな示唆を受けた出来事がありました。

川喜田二郎（1920〜2009年）
地理学者、文化人類学者。

三重県出身。京都帝国大学文学部地理学科卒業。文学士。大阪市立大学助教授、東京工業大学教授を経て川喜田研究所を設立。京都帝国大学時代は、今西錦司、梅棹忠夫、吉良竜夫らと共に探検隊を結成し、ミクロネシア南部のカロリン諸島や中国・大興安嶺山脈を探検。のちにネパールを研究フィールドとするようになった。日本ネパール協会会長。財団法人日本エスペラント学会顧問。

KJ法
川喜田二郎が、フィールドワークで収集した膨大なデータをまとめるために考案した手法。1967年（昭和42）に発表された。データをカードに記述し、カードを系統ごとに整理し、図解することで、方向性を導く助けとする。またチームで研究を進めたり、創造的問題解決に効果的な方法だと考えてまとめた研究方法は、『発想法』（1967年）として出版された。それ以降、川喜田が企業研修や琵琶湖移動大学などで指導を行ない、普及を図った。

川喜田先生は『創造と伝統 人間の深奥と民主主義の根元を探る』（祥伝社1993）という著書に、現代の問題点がどこにあつて、何をどうすればいいかということを書かれました。それを読んだときに、私が大学時代に学んできたのは科学のほんの一部分だったのだ、ということが理解できたんです。

車に乗るようになれば、足腰が弱る。ワープロが普及すれば、漢字を忘れるといったように、科学技術の進歩はしばしば人間の能力とトレードオフの関係にあります。「科学技術の目指すところは、ひょっとして人間が何もしなくてもすべて自動で効率よく自分の欲求を満たせる世界をつくることだっただろうか」と、私は自然科学の研究者を志しながらも思うことがあつたのですが、その疑問が川喜田先生の著書で水解決したので、私たちがふだん科学といっているのは、18〜19世紀に欧米で創り

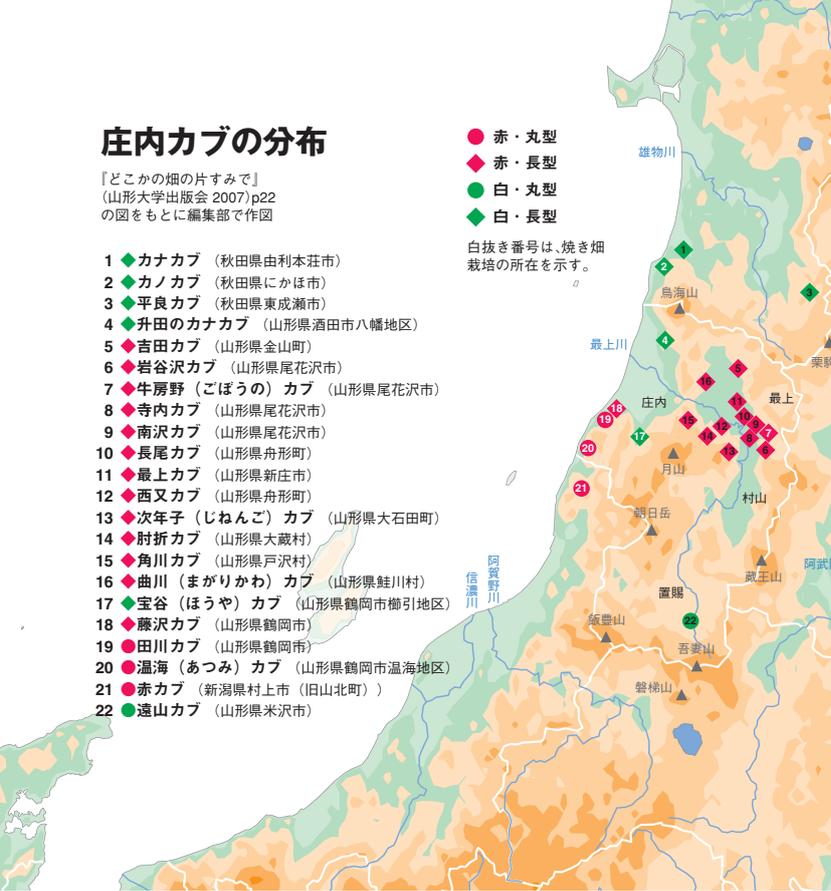
庄内カブの分布

「どこかの畑の片すみで」
 (山形大学出版会 2007) p22
 の図をもとに編集部で作図

- 赤・丸型
- ◆ 赤・長型
- 白・丸型
- 白・長型

白抜き番号は、焼き畑栽培の所在を示す。

- 1 ◆ カナカブ (秋田県由利本荘市)
- 2 ◆ カノカブ (秋田県にかほ市)
- 3 ◆ 平良カブ (秋田県東成瀬市)
- 4 ◆ 升田のカナカブ (山形県酒田市八幡地区)
- 5 ◆ 吉田カブ (山形県金山町)
- 6 ◆ 岩谷沢カブ (山形県尾花沢市)
- 7 ◆ 牛房野(ごぼうの)カブ (山形県尾花沢市)
- 8 ◆ 寺内カブ (山形県尾花沢市)
- 9 ◆ 南沢カブ (山形県尾花沢市)
- 10 ◆ 長尾カブ (山形県舟形町)
- 11 ◆ 最上カブ (山形県新庄市)
- 12 ◆ 西又カブ (山形県舟形町)
- 13 ◆ 次年子(じねんご)カブ (山形県大石町)
- 14 ◆ 肘折カブ (山形県大蔵村)
- 15 ◆ 角川カブ (山形県戸沢村)
- 16 ◆ 曲川(まがりかわ)カブ (山形県鮎川村)
- 17 ◆ 宝谷(ほうや)カブ (山形県鶴岡市柳引地区)
- 18 ◆ 藤沢カブ (山形県鶴岡市)
- 19 ◆ 田川カブ (山形県鶴岡市)
- 20 ◆ 温海(あつみ)カブ (山形県鶴岡市温海地区)
- 21 ● 赤カブ (新潟県村上市(旧山北町))
- 22 ● 遠山カブ (山形県米沢市)



出された西洋科学といわれるもので、川喜田先生は「実験科学」と呼んでいます。既にある仮説について実験を踏み台にして、トップダウン的に客観的に正しいか正しくないかを検証するのはすごく得意なんです。現場の混沌とした状況から本質に近づくための仮説をつくり出す、つまり何を検証すればいいのかわからない状況で、全体感を体系化して問題を浮き彫りにするということは不得意なんです。

川喜田先生は、現場の混沌とした状況からポトムアップ的に問題を抽出する方法を「野外科学」、人間が今まで文献として残してきた知見を考察して新たな考えを導き出すギリシヤ、ローマ時代から行なわれてきた手法を「書齋科学」と命名しています。

本日は「野外科学」と「実験科学」と「書齋科学」の三つをそろえてアプローチしないと問題は解決しないんですが、人間は有史以来、きちんとした「野外科学」的方法論をつくらずにきてしまったというんです。「野外科学」の手法というのは、まさに川喜田先生のKJ法そのものなんです。それ

で私は「野外科学」的アプローチの基礎を、研修に参加して学びました。

ミッションと在来作物が合致

1994年(平成6)に自分は一体、今何をやりたいのかということとをKJ法で組み立ててみたら、三つのことがわかりました。

一つは、足が地に着いた仕事かしたいということ。

もう一つは、世代から世代へ何かを伝える仕事かということ。今はおじいちゃんおばあちゃんがお孫さんからパソコンなどの使い方を聞くことはあっても、逆に漬け物のつくり方のように生活の知恵を教えるということはほとんどなくなりました。しかし、それはここ20〜30年の出来事です。たったそれだけの期間の激変のために、何十年も何百年も伝わってきたこの地域で生きていくための知恵や知識の断絶が起こって伝わらなくなっている。私にとって、これは非常に由々しきことに思えてきたんです。

三つ目には、どうせやるなら市民と一緒に、力を結集して何かをやりたい、と思いました。

約6年間、問題意識はずっとあったんですが、具体的に何をやれ

ばいいのかわいてこなかった。自分は育種学というバックグラウンドを持っていて、ずっと植物資源にかかわってきたんだけれど、何をしたらいいか全然わからなかった。2000年(平成12)に「在来の野菜は生きた文化財」という言葉に出会い、私は本当に「これだ」と思い、在来の野菜をテーマにする自分が本当にやりたい三つのことができるかもしれないと思っただけです。

また、川喜田先生のフィールドワークの手法を学んで、聞き取ったものを組み立てて文章にしたり、いくつかの柱を立てて研究するという基本的なことを学べたお蔭で、自分にとっては未知の在来作物研究を始めよう、と思えるようになったのです。そのとき、すでに庄内に来てから10年が経っていました。

一代雑種F1のこと

最近、よく話題に上るF1という種があります。F1とはFirst Filial Generation(雑種第一代)の略で、異なった遺伝子を持つ両親を掛け合わせてきた子孫(雑種)の第一世代を指す言葉です。メンデルのエンドウ豆の実験を覚えていきますか。雑種第一世代には均一の形質が表われるのです。

両親のいずれよりも優れた形質が表われる場合を雑種強勢といい、逆に劣る場合には雑種弱勢といいます。現在の品種改良は雑種強勢の性質を利用して、より有用な形質を伸ばすように行なわれ、一代雑種や一代交配種などと呼ばれています。

なぜそんなことをするかというと、優秀性と均一性を併せ持つ品種をつくることができるからです。例えば、たくさん収穫できる、形や大きさがそろっている、日持ちが良い、病気に強い、味がよい、といった形質が表われるように雑種交配が行なわれます。

しかし、F1が良いことづくめなわけではありません。F1の子世代F2以降は、形質が兄弟間でそろわなくなり、両親より劣る形質も表われてきますから、品種改良の効果は一代限りで消えてしまうのです。そのため、常に優れた形質の作物を得るためには、毎回F1を購入しなくてはなりません。

逆に、在来作物は固定種とも呼ばれ、F1ほど兄弟間で形質がそろいませんが、世代を経ても、ある程度遺伝形質が安定しています。その地域で栽培した個体の中から、良いと思う個体が、F2どころか何十年、何百年と選抜されながらつくられてきた品種だからです。

経済性では測れない価値

在来作物は、それ自体が残るこ

とも大切ですが、要は料理して食べる人がいないと守っていかれないんですよ。庄内地方には市場出荷するものとしてではなく、細々と家内消費で守られてきた在来作物もあります。お金だけの価値で在来作物を継承させようとしたら、なかなか難しいですね。こんなに割の合わない仕事はありません。

山形県白鷹町でつくられている畔藤くろかきキュウリという30〜35cmもある細長いキュウリがあるんですが、味が濃くてシャリシャリした食感でおいしいんです。

昭和30年代（1955）に、短くて艶々したF₁の青キュウリが出回り始めました。F₁のキュウリが1本4円で売れたのに対して畔藤キュウリは50銭。価格は8分の1です。しかも収穫量が非常に少ない。F₁キュウリだと葉っぱ1枚に対して一つずつ実がつくのですが、畔藤キュウリは葉っぱ8枚に対して一つくらいしかつかない。収穫期間はF₁キュウリだと2カ月近く採れるけれど、畔藤キュウリは3週間で終わってしまう。うどんこ病にかかって莖や葉っぱがだんだん弱ってきて終わってし

まうんです。出荷して流通商品になるには厳しいけれど、自分の家で食べる分には、おいしいから残るんですよ。

しかし農家の人にとっては、金にもならないものをつくり続けることには「恥ずかしい」という感覚がある。それでも「自分が良い」と正直に思えるものをつくり続けたい」と考えてきた人が、山形にはこんなにたくさんいるんです。それがすごいことだと思います。

生産や流通に携わる人々が、その保存と特産品化を目指すために独自の条件を設けるようになって、京野菜や加賀野菜は特に伝統野菜と呼ばれるようになりました。〈京の伝統野菜〉は絶滅したのも含めて41品目（2003年〔平成15〕4月現在）、加賀野菜は「1945

年（昭和20）以前から、主に金沢で栽培され続けている野菜」という定義で15品目が認定されています。京野菜や加賀野菜は、すっかりブランド化しています。ブランド化も確かに生き残るための一つの戦略だとは思いますが。しかし一つ問題なのは、地元の人でさえなかなか買えなくなってしまうことです。お金持ちの人や料亭などでしか食べられない野菜になってしまっているんです。

山形ではブランド化ではなく、地元の人やふだんの食卓で食べ続け、余剰が出れば地域外にお福分けのようにして出していく、というのが本来の在り方ではないかと考えてきました。

例えば、東京の人が食べておいしかったからといって山形にやってくるたびに、山形では地元の大勢の人が誰もその野菜を食べていなかったらどうでしょうか。もちろん地元への衆知と同時に、ブランド化も全否定するわけではなく、そういうことができる野菜はやっていく。モノを売るんじゃなくて、それがあってお客さんと呼べる、というところにつなげる。だから豆解禁日をつくって、他所から大勢の人に食べに来てもらうとか。それだけの力が、在来作物にはあると思います。

例として〈宝谷ほうやぶ蕪ぶし主しゅしゅ会かい〉があります。宝谷カブは、鶴岡市宝谷地区で古くから栽培されてきた細長い青首大根のような形をした在来野菜。畑山丑之助さんという生産者がたった一人で栽培しているだけの宝谷カブを応援しようと、地の蛸井弘さんが蕪主を募って、2007年（平成19）から5年間蕪主の会が開かれました。

在来野菜と焼畑

多いときで、北海道、仙台、名古屋、京都などからお客さんが来たりますよ。こんなことは、商業品種のカブであれば、どんなに上手に栽培したとしても絶対に起こりえないことじゃないかと思うんです。だから、ここにしかないモノの価値、特に在来野菜は人を集わせる魅力というのがあると思うんです。その力を、私は〈宝谷蕪主会〉で実感させてもらいました。

最も簡単に得る方法です。

実はカブは典型的な焼畑作物です。山形に在来種のカブがたくさん残っているのは、寒冷な中山間地では、米の収穫量が不安定だった時代が長かったからではないでしょうか。実際に、カブの栽培は米の豊凶の目処が立つ8月のお盆以降でも間に合いますから、救荒作物としても役立つてきたのです。

植物生産にとって必要な養分は、窒素、リン酸、カリです。

窒素は化石燃料を使って空気中の窒素から合成してつくり出します。リン酸、カリは日本に資源がないので、100%輸入です。その資源は偏在していて、中国は肥料資源を持っている国なんです。豊かになったこともあって、あまり輸出しない方向になっています。国際価格はどんどん上がっていて、

2005年（平成17）と比較して2.5倍以上に高騰しています。

肥料一つとっても、そういう状況でも、昔の人は化学肥料に頼って農業をやってきたわけではありませぬ。永続的に営んできた農業は、どうやって地力を維持してきたのでしょうか。それは焼畑から有機農業です。

焼畑は、窒素、リン酸、カリを最も簡単に得る方法です。

窒素とリン酸に関しては、もと

もと生物の体内には大量に含まれている成分なのですが、大きな分子の状態では作物が利用することはできません。火入れでできる木の灰の主成分はカリウムですし、その熱でタンパク質が分解されてアミノアの形の窒素源に、有機体のリン酸化合物が分解されてリン酸になるといように、焼畑で火入れして小さな分子に分解し、根から吸収できるようにします。

もう一つは、微生物に分解してもらう方法。それが有機農業です。微生物がじっくり時間をかけて分解して、窒素、リン酸、カリを植物が利用できるイオンにします。

微生物を使うと養分ができるのに長い時間がかかりますが、焼畑だと火入れ直後にできてしまします。しかも、同時に病害虫を防除しますから農薬が不要。木材伐採時に出る大量の枝葉の残渣せんさがなく

なるので、速やかに植林する準備を整えるのにも役立ちます。しかも、食べたらいじらしい。一挙両得じゃなくて、一挙で何得もある。

焼畑の火入れには、ものすごい技術があります。上から下に焼いていくと火の勢いがほどほどに抑えられて山火事防止上、安全だということもありませけれど、ゆっくり燃えるので肥料がよくできま

す。逆だと一瞬にして焼けるけれど、山の斜面の表面を火が走るように焼け、土の中で熱が伝わらないから肥料がうまくできないのです。

炎は山の斜面に対して水平に一直線の形で下ろしていくのですが、炎のラインの両端がやや早めに下りるように、つまり炎がアーチ型になるように下ろしてくると、周囲への延焼が防止できるといいます。炎の力学とでもいったらいいでしょうか。上下左右に防火帯を切つてあるので、燃えるものがある下へ下へ、そしてアーチの中心へと炎は進み、一番下に到達すると何もしなくても炎は消えます。これは伝承と経験から得られた高度な技術なんです。

生業として数十戸以上の集落単位で焼畑が残っているのは、全国的に見ても、鶴岡ぐらいいかないかと思えます。

在来作物を残す理由

現代社会では、種子の価値がなくなつて、単なる商材の一つになつてしまいました。

かつて種子は、自分の命をつなぐために一番大切なものだったはずですが、またかつての農民は、普段から生活に必要なさまざまな作物の種子を収集・栽培し、何年ものより良い種子を残す選抜を行ないながら自慢の種子をそろえていたと思えます。

そうした種子を誰かに渡すというのは、信頼の証しでもあったのです。旅先でお世話になった人にお礼の印として種子を置いていったというのはよく聞く話です。山形県酒田市飛鳥には、北前船で上方からやってきた商人が地元の人に水をもらったお礼として赤ネギの種子を置いていったといういわれが残っていて、今もその赤ネギ栽培が盛んです。

「種子が嫁入り道具になつた」という話もよく聞かれます。今の山形市蔵王堀田地区に南陽市からお嫁入りした方が、ふるさとで栽培されていたカボチャの種を持ってきて、それが今では蔵王カボチャという在来種になつています。

真室川町には勘次郎キュウリという白いキュウリがあるんですが、

それも代々母から娘に受け継がれてきました。

このように種子が人と人をつなぐできたということ、今はほとんどの方が知りません。

庄内の温海地区(鶴岡市)の早田瓜は、大正時代からつくり続けられていました。味はプリンスメロンみたい甘いのです。早田瓜をつくっていた本間さんご夫妻は、私が尋ねたときにはお元気だったのですが、残念ながらお二人とも他界されてしまいました。生前に早田瓜の種子をいただいたので、山形大学農学部で栽培・保存していますが、多くの場合、栽培している人が亡くなると、種も一緒になくなってしまうんです。

なんとかして種子とその作物を利用する文化の消失を防ぎたい、というのが山形在来作物研究会の当初の目的でもあります。会誌を『SEED』と名づけたのも、在来作物の種子と、その文化を次代へと引き継いでいきたい、という想いからです。

かつての種屋さんは、信頼のおける農家と提携して種を採つてもらつて、その店オリジナルの種をいっぱいそろえていました。種を買いに来た人には、栽培方法や調理・加工の仕方まで指導していただきました。つまり販売だけではなく、

その作物が持っている文化を伝えるために機能していたのです。

「ひょうごの在来種保存会」の山根成人さんという人が紹介してくれたのですが、姫路市内の米田種苗という種屋さんは今でもそういう仕事をしておられるそうです。鶴岡にも江戸時代から200年以上にわたつて、温海カブの焼畑農家と種子を取引している種苗店があります。有機農業作業グループでは、種の交換会もやっているようです。栽培だけでなく、自家採種という行為は、種の大切さを思い出させてくれます。

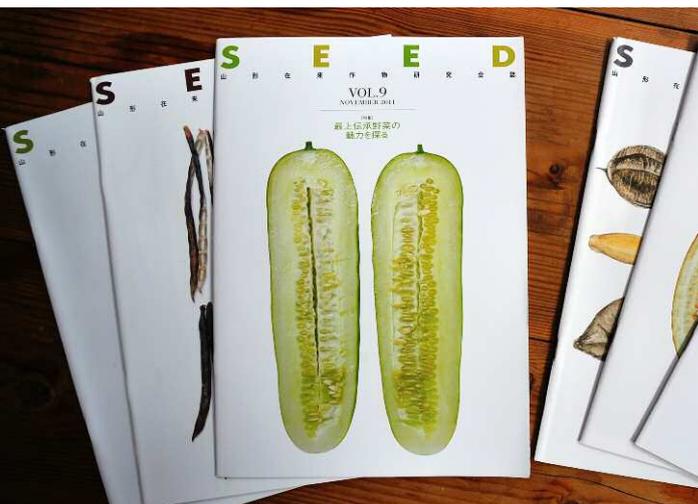
在来作物をなぜ残さなくてはならないのか、という理屈を、私も研究者として考え続けてきました。その答えの一つとして、私たち

の暮らしているのがすべて石油や化石燃料に依存しているという危機感から説明できると思っています。肥料もそうだし、ビニールマルチやビニールハウスなどに使う農業資材もそうですし、運搬も耕運機も田植え機もすべて化石燃料に依存しています。「今日から石油がありません」と言われたら、私たちの食べるものはなくなりそうです。そういう中でこういった伝統的な野菜とか伝統農法には、石油を使わなかった時代に生きていた地域の知恵があるんですね。

在来作物の存在意義というのは、



右：だだちゃ豆(エダマメ)の1系統で人気の高い白山だだちゃの草姿
写真提供：江頭宏昌さん
中：だだちゃ豆ご飯 写真提供：江頭宏昌さん
左：山形在来作物研究会誌「SEED」



地域の先人たちがこういうものを食べてきたということを伝えていくメディアとしての価値にあると思うんです。私たちが在来作物を「生きた文化財」と呼ぶのは、そういうところにあり、自家用でもいいから、メディアとして継承していくことが大事なんじゃないかな、と思います。

お正月のTV番組でも放送されていましたので日本の食文化を世界遺産というプロジェクトがあるのはご存じかと思います。それと並行して今、鶴岡市は食文化創造都市づくりを目指していて、鶴岡食文化創造都市推進協議会が立ち上がりました。食文化創造都市というのは、ユネスコが推進する創造都市ネットワークの一分野です。

創造都市ネットワーク
Creative Cities Network
グローバル化の進展により固有文化の消失が危惧される中で、文化の多様性を保持するとともに、世界各地の文化産業が潜在的に持っている可能性を、都市間の戦略的連携により最大限に発揮させるための枠組みが必要、との考えの下、2004年（平成16）ユネスコが創設したプロジェクト。文学、映画、音楽、クラフト&フォークアート、メディアアート、デザイン、食文化の7分野において特色があると認められた都市を認定し、ネットワークを構築する。

鶴岡食文化創造都市推進協議会では、山形の在来作物を次の世代に継承するためのレシピ集を出版したりしています。

多様である価値

かつて日本全国各地には地域固有の野菜や果物や穀物の品種がたくさんありました。農家は生活に必要なものの大半を、お金を出して買うのではなく、できる限り自家採種しながらそこで栽培できるさまざまな作物をつくってきました。

また、冷害や干ばつなどの気象災害に備えて、例えば主食のイネなら全滅の危険を分散するために、一軒の農家だけでも早生から晩生まで10品種以上を栽培していましたし、万一、イネが凶作に見舞われてもカブやソバのような冷害に強く短期間に栽培・収穫できる作物も併せて栽培しました。味噌や漬け物、山菜やキノコの塩蔵物、トチの実なども常備して飢饉に備えたのです。

戦後、ベビーブームの大量需要に応えるために大量生産、大量流通、大量消費の時代が到来したことで、全国流通に耐える、より高品質な品種が育種されて全国共通の品種が流通するようになって、地方品種は次第に姿を消していききました。消費者にとっては日本全国どこへ行っても類似の品種になり、地方色豊かな野菜を楽しむ機会が減ってしまったわけです。

また金銭経済が浸透すると、農家はイネでも野菜でも市場が買ってくれる限られた品種しか栽培できなくなりしました。しかも作物が豊作になると、価格が暴落して、収益の確保が難しくなることもありました。

一代雑種F₁のような近代品種は、品種内の個体間の特性が高度にそろっていて、一斉に花が咲いて、一斉に収穫できる。そのお蔭で機械作業が可能になり、栽培コストを下げることでできるとともに、私たちは作物の形態や品質も安定したものを入手することができず。コシヒカリが食べたいと思っただけで買ったお米が、買うたびに予想とまったく違う味だったということがないのは、そうした近代品種を栽培しているお蔭だともいえます。

一方、在来品種はF₁に比べれば開花期も収穫期もそろいが悪くなります。収穫物の形態や品質も多少ばらつく。江戸時代の農家が農業を問わずにイネを栽培できたのは、品種内の個体間に形質のバリエーションがあったからだと思えます。例えば、田んぼの中でイネのある個体が「いもち病」にかかったとします。しかし、隣の個体はその病菌への抵抗性があつたりして、すぐには罹病しません。

ところが近代品種のように、品

種内の個体間の遺伝的性質が極めて斉一になると、集団が同じ反応を示すので、あつと言う間に全体に病気が広がってしまうのです。だから、近代品種は、どうしても農業散布などをして作物を保護してやる必要が生じます。

在来種というのは遺伝的な多様性を内在しているから、適応性にも幅があるんです。他所の土地に持っていったとしても少しは適応したものができる。そういう種採りをしていくと、徐々にその土地の環境に適応した固定品種ができます。

在来種の多様性には、適応してきた地域の風土や人々の嗜好、利用の文化などに関する膨大な魅力的な情報が詰まっています。いったん絶やしてしまったら、どんなに高度なバイオテクノロジーを使っても、まったく同じ品種をつくり出すことは二度とできません。

多くの在来作物が残っている山形でも、栽培に携わっているのは高齢者がほとんど。その価値を多くの人に知っていただき、存亡の危機をどうしたら回避できるか、一緒に考えていきたいと思えます。

取材：2012年7月17日



左から、藤沢カブ、西又カブ、宝谷カブ。山形には、実に多様な在来作物のカブがある。

写真提供：江頭宏昌さん



上：左端は、JA庄内たがわ農業協同組合新余目支所の日向修一さん。女性たちは、添津カラトリ部会のみなさん。
 中段左：カラトリイモと茎部分。
 中段中・右：イモの貯蔵は地下室で。収穫期には、この地下室が満杯になるという。生産物の価格や育て方など、すべてのメンバーが情報を共有できるように工夫している。
 下：これから約2カ月かけて、大きく育っていくカラトリイモ。



芋代金

ズイキ芋	2L 1本	200円
ムキ芋	1 kg	500円
切 芋	1 kg	420円
切 茎	300g	100円
	1 kg	250円
ムキ茎	300g	150円
	1 kg	320円
みそ	1 kg	420円
給食用ムキ芋	1 kg	420円
干し茎	1本	210円



カラトリイモの生産者

添津カラトリ部会のみなさん（東田川郡庄内町添津）



庄内町の添津は、土が粘土質で、地下水位が高い土地柄のお蔭で芋がおいしくできるの。この会は「日本一、おいしいカラトリイモをつくって次世代に伝えたい」という思いで、青年部が1981年（昭和56）に立ち上げました。

羽黒山に至る羽黒山道路を観光バスが通るもんで、以前は街道沿いに幟旗をずらりと並べて、観光の目玉として販売キャンペーンを行なったりしました。

会をつくった当初は26名いたんですが、だんだん年を取ってきて現在は8名ほどがつくり続けています。今は農協を通じて出荷しています。各自の畑でつくって、種芋も自分で採って、共同の地下室で保存します。

今は全部で1万2000本。それを8名のばあちゃんがつくるんだから、結構、重労働ですよ。夏になるとすぐ緑の絨毯になっちゃうから、草取りが大変。

カラトリイモというのは学術上の系統名で、地元では「からどりいも」とか、略して「からどり」

と濁って発音されます。別名で、ズイキ芋、じき芋ともいわれています。全国的には、ズイキという茎のことだけれど、ここでは芋をそう呼びます。えぐみが少ないので、親芋、小芋、葉柄、葉も食べられます。茎は干せば保存が利

くので、納豆汁に入れたり。芋は保存が難しいですが、今は冷凍庫があるので皮をきれいに剥いてそのまま冷凍すれば大丈夫。

最上川のやや南側を境として、北側が青茎（緑色）、南側が赤茎。その境界線がもう何十年も一度も変わらずに続いています。添津では青茎の芋です。やはりあちらの人は赤じやないと食べられない、私らは青じやないと食べられない、長年親しんだ味でそうなっているんでしよう。

カラトリイモは年越しに欠かせないんです。年越しには、季節の野菜を味噌で煮たご馳走があるんですが、その中に必ずカラトリ芋を入れるので、これがないと正月が迎えられない。他所に行った子どもたちにも送ってやります。だ

から、各家庭で自家用としてつくられてきました。子どものころから慣れ親しんでいると、孫たちも「おいしい」と言って食べてくれるけれど家で料理しないと敬遠されるようになる。それで子どもや若い人たちも食べ

てくれるように、新しい料理法を考えたりしています。給食に提供したりもしています。

カラトリイモは水苗代でつくる芋です。苗をつくり終えたあとの水苗代でカラトリイモをつくって

いたんです。苗を採ってしまおうと水苗代には利用価値がないもんで、肥料分もまだたくさん残っているし、それを利用したんです。

昭和30年代以降は農業用ハウスで苗をつくるようになったから、カラトリイモも畑地で作るようになりまし

た。湛水栽培と畑地では味が全然違うけれど、作業することからいえば畑地のほうが楽なの。

4月20日過ぎに播種して、5月半ばに定植、収穫は10月です。連作していると茎がだんだん伸びなくな

って、芋も小さくなる。やっぱり親が立派でない、子どもも立派にならないのね。

私は畑地でつくった芋でも、種芋は流し水に入れて一日置く。それから陰干ししておく、傷みにくいです。

みんな、自分のとこの芋が一番おいしいと思っ

てつくっている。添津の湧き水は月山からの恵み。その水で育った芋は格別だという

思いがありますよ。きめが細かくて、ねっとりしている。いくら口で説明してもわからないから、食べに来たほうがいいですよ。

最近畑地でつくられることが多いですが、種芋に残すものは湛水栽培する、という話を聞いたことがある。保存性が格段に良いのだそうです。

種芋をきちんと残すことには、みなさん長年気を使っ

ていて、毎日、霧吹きで水分を与え

るとか、粉殻に包んで、という工夫をしています。暖かい所で温度変化が少ないようにしないとだめなんです。10度以上で保存しないと腐ってしまいます。だから、こんなに寒い所で270年以上つくり続けられてきたというのは、生産者の努力の賜物なんです。

江頭宏昌さんの解説

カラトリイモの記録は、1735年（享保20）の『羽州庄内領産物帳』に見られ、当時、既に庄内の産物であったことがうかがえます。

ここでは「たうのいも からどり」と書いてあり、唐芋のこと。京野菜の一種エビイモと同じ系統のイモです。私の研究室で卒論を書いた小西由佳さんがDNAマーカー



とのしま
外内島キュウリの生産者
上野武さん
(鶴岡市外内島)
とのしま



明治の終わりか大正のはじめごろからつくっている、と聞いていますから、だいたい100年間はつくってきたと思います。

昔は鶴岡市の周辺は、全部、このキュウリをつくっていたんです。うちでもここ以外にも3カ所ぐらい畑がありました。朝日が上ると、陽射しが目に入ってキュウリを見落とすからか、朝日が上がらない内に採るために、子どもたちも手分けして手伝ったもんです。採り終わったら、もう一度見落としがないか見回るんですが、それでも見落としがあって、育ち過ぎて大きくなっちゃうんですよ。

私は専業農家ではなかったので、本格的につくるようになったのは仕事を退職してからで、もう7年になります。

やはり外内島キュウリじゃないと、という人もいてつくり続けていました。1株ぐらいいしかつくていなかっただけです。もうやめようかな、と思っていたところ、在来野菜を使っている漬物づくりに力を入れる漬物店へつけもの処「本長」から「材料として使いたい」と頼まれるようになりました。それで、近所の人にも声をかけて栽培を続けています。遊びみたいなものだけけど、小学校の3年生が総合学習の時間につくっていて、もう4年になります。

漬物店に卸す以前は、仲買人さんが来て集荷して、小売店に売ってました。出荷の基準は13cmからで、せいぜい15cmほどまでに出しますが、昔はもっと大きくなっていたから出荷していたという記憶があります。

3〜3m50cmの栽培棚を組んでツルを絡ませてつくりまします。今はみんなパイプで棚をつくりますが、うちでは粟島(新潟県村上市の岩船港から高速船で60分の離島)から持ってきている竹を使っています。森の木を間伐するときに伐っているそう、安く手に入るから毎年補充しているんです。

とにかく病気に弱いキュウリです。ツルが旺盛に伸びて重なりやすう所が蒸れて病気にかかりやすい。今の農薬は前日に施して24時間あけなさい、というものが多い。朝晩収穫するキュウリだから使えないんです。気温が低くて乾燥しているといいんですが、雨が降って気温が上がると途端に蒸れて病気が出ます。

5月の20日ごろ播種して、1ヵ月後ぐらいから収穫できるようなになって、収穫期間はだいたい1ヵ月。40日間採れるということは減多にありません。地所が30坪ほどありますが、そこで輪作しながら毎年場所を変えてつくっています。今年は低いうちは雌花が咲か



くてね。採れないんじゃないかと心配していたんですが、途中まで伸びたら、急に咲き始めて安心しました。自然受粉なんです。最近ハミ蜂がめつきりいなくなりましてね。雨が少なくて乾燥しましたから3回ぐらい水を撒いています。水っぽいキュウリだし、葉っぱも大きいから、水を欲しがるとでしょう。

外内島キュウリは、ちょっと苦いんです。一時期、その苦みが嫌われて消えていったんだと思います。でも最近ハミ蜂が咲き始めると、苦みも人気がなくなりました。ところが最近、逆に苦くないのができるようになった。自分で種を採り続けているんですが、少しずつ性質が変わっていきいんです。

すぐに黄色くなって日持ちがしないのも消えていった理由でしょう。自分で食べる分は、新聞紙でくるっと巻いておくと少しはもちます。

収穫が終わったら根っこから引っこ抜いて整理するんですが、そのときまで熟させておいて種を採ります。種を採るのは、いっぱい実がなる株で、格好が良い実を残しておいて採ります。

実を割るとゼリー状の果肉に種が包まれていて、果肉をきれいに洗い流して乾燥させて保存します。発芽率がよくなって、90%以上が発芽しますから、余計に種を採っておく必要がないんです。

やはり、つくる人が減っているのを盛り返すのは、かなり大変。産地の中には種を外に出さないところもありますが、私はつくってくれる人を増やしたいから、余分にたくさん蒔いておいて苗で分けることもありますし、種もどんどん分けています。

江頭宏昌さんの解説

キュウリはインドのヒマラヤの南山麓に起源するといわれていますが、そこから中国を経由して日本へ伝播したルートに北回り(いわゆる華北系キュウリ)と南回り(いわゆる華南系キュウリ)があります。華南系キュウリは黒イボ(果実表面のトゲが黒色のものをそう呼ぶ)で短日性の形質を持つものが多く、華北系キュウリは今のF1キュウリと同様、白イボで長日性、シャキシャ

キしてサラダに向くものが多いです。

短日性と長日性
短日性とは、幼苗時に日長が短くないと雌花が咲かない(つまり果実がつかない)性質で、日本では2月ごろに播種しないと果実がつかないものもある。長日性の性質を持つものは、例えば5月上旬播種でも雌花が付き、収量が落ちない。

外内島キュウリは、鶴岡市外内島で生産が続けられている固定品種で、瑞々しく、皮が薄く、肉厚で、好ましい歯触りが特徴です。成熟すると尻や肩部から褐変しやすく、つる首側にやや苦味があります。苦味の成分は、ゴーヤと同類のククルピタシンです。

果実は長楕円、半白で首側3分の1程度が淡緑です。黒イボであることから華南系の血を引いていると思われるんですが、長日性で肉質が優れることから、華北系の特質も備えています。華北系と華南系の雑種であるうと思われま

外内島キュウリの来歴は不明で、江戸時代の古文書には登場しませんが、大正時代の里謡には登場するので、ざっと100年以上の歴史があると思われま

5年くらい前までは上野武さんを含めて2、3軒しか栽培していませんでした。ここ2年くらい、鶴岡市内で少しずつファンと栽培者が広がっています。



映画「よみがえりのレシピ」から

映像制作のプロとして、生まれ故郷の埋もれた宝を見事に描いた渡辺智史さん。映画「よみがえりのレシピ」は、長年、在来作物の種を守ってきた山形の人々の地道でひたむきな働きに光を当てました。こんなにも多くの人たちが引き継いできたことで、守られてきた種。この映画は、人に知られず黙々と続けられてきた仕事、再発見され受け継がれていく、きつかけづくりを担っています。



写真提供：©映画「よみがえりのレシピ」製作委員会



渡辺 智史さん

わたなべ さとし
映画「よみがえりのレシピ」監督

1981年山形県鶴岡市に生まれる。山形県立鶴岡南高等学校卒業、東北芸術工科大学東北文化研究センターにて、民俗映像制作に参加。大学卒業後上京し、イメージフォーラム附属映像研究所に通い、映像制作会社で映画監督の飯塚俊男に師事。2006年ドキュメンタリー映画「An Die Freude 歓喜を歌う」で撮影・編集を、2007年ドキュメンタリー映画「映画の都 ふたたび」で撮影を担当。2008年よりフリー。2010年ドキュメンタリー映画「よみがえりのレシピ」で監督。「よみがえりのレシピ」は香港国際映画祭、ハワイ国際映画祭にて招待上映された。
よみがえりのレシピ公式ホームページ
<http://y-recipe.net>

ポジティブなメッセージを

建築を勉強していたんですが、私が学んだ東北芸術工科大学は民俗学にも力を入れていて、農村をフィールドワークしてきました。私の映像のルーツは、農村を記録するところから始まったんです。卒業後は関東に行ってドキュメンタリー映画を撮る会社になりましたが、なぜかその取材先に東北が多かった。2005年（平成17）に、たまたま庄内が取材先になったことがあって山形大学の江頭宏昌先生にお会いしました。その後出版された『どこかの畑の片すみ

で』（山形大学出版会2007）には、自分の地元の野菜がたくさん紹介されていて、知らないエピソードがたくさん載っていました。これを読んだときに、在来作物という視点で地元の野菜を見ることに気づかされたんです。

2007年（平成19）には、東京でも食に関するドキュメンタリー映画が数多く上映されました。それらは海外から安い作物が入ってくるとか、農業問題とか、遺伝子組み換え作物の問題とか、食や農業が抱えている暗い面を取り上げる映画ばかりで、本当にこんなことでいいんだろうか、と感じたのです。「じゃあ、自分たちは食や

農業に対して何をしたらいいんだろうか」と考えたときに、ポジティブに導いてくれるような映画がなかったんです。

私は江頭先生やスローフード運動をやっている人たちと話をしてきたので、是非そういうことを描きたいと思いました。スローフード運動の根幹には、在来種や地域固有の食文化があります。ところがそういうものに恵まれて山形には、そういう視点を持っている人が少ない。それで「種を守る農家の人々」という切り口で、在来作物の種を守っていかなくちゃいけない、というメッセージを伝えたかったんです。

始まる映画

焼畑のシーンは、あつという間に終わった、という印象を持ちました。初めて火が燃える現場に立って気持ちが高まりました。すごく興奮していました、炎が燃えているディテールなど全部記録したいという気持ちで必死ですから、撮影しているときは何かを考える余裕はありませんでした。

低予算でつくるといっても、東京からベテランのカメラマンにお願いして、地元の若いスタッフと私と3人という少数のクルーで撮影を進めました。野菜の芽吹きを撮影したいと思い、何度も畑に通いながら撮影のタイミングを狙うことで、普段目にするのな

い瑞々しい野菜の姿を記録することができました。焼き畑の音や、野菜を切る音や、野菜を食べる時の歯ごたえなど、現実の音をしっかりとクリアに録りたかったので、とにかく撮影には時間をかけました。2009年(平成21)に企画を立ち上げて、完成したのが2011年の11月ですから、丸2年間かかったことになりました。

みなさん俳優さんじゃありませんから、カメラを向けられると緊張すると思うんです。それでお会いしているいろいろ話をうかがって、半年ぐらい経ってから収録用にインタビューしています。そもそも自分が何を聞きたいのかというところを、自分自身で理解するのに時間がかかってしまいましたから、気がついたならそれぐらい時間が経っていたんです。

企画書を書いたときには、映画をきっかけにしているいろいろな人と出会いたい、そして食や農業について語り合っただけの情報交換がしたい、と思っていたのです。その望みを、まさになんかできることができたと思っています。

自分としてはドキュメンタリーがやりたくて制作会社に入ったのですが、制作して納品して終わりという仕事を中心でした。しかし、つくったところから始まるような、つくったことで新しい関係性が生まれるような制作スタイルの映画を目指したいと思いい、今回の企画を立ち上げた。ですから、上映活動を通しての反響が大きいのは、とてもうれしいですね。

山形に残った理由

昔は日本全国で在来作物が栽培されていたわけですが、徐々に流通に都合がいいように改良された品種や消費者に好まれる品種に席

巻かれていきました。どこの地域でも失われていった在来作物が、なぜ山形では多く残っているのかというのには、なぜだろうと不思議に感じていました。撮影を通して実感したのは、食料が不足した時代が長かった雪国の山形だからこそ、冬場の保存食としてカブや大根や豆などの在来作物が多く残ってきたんだという事実です。

在来作物の生産者の何人かは、なぜ種を守っているのかというところに確信が持てないような状況が長く続いたんではないかと思えます。スーパーマーケットに並んでいる野菜ばかりが栽培され、忘れ去られていく寂しさを感じていた

んではないでしょうか。そのような状況の中で江頭先生とアル・ケッチアーノ奥田シェフが畑を訪れ、在来作物の秘められた魅力や意義を語り、魅力的で独創的なイタリア料理を披露し、孤立していた生産者を勇気づけたことは、とても画期的なことだったはずですよ。やはり手間隙かけて栽培した野菜を「おいしい」と言ってくれる人の存在が必要なんだと思います。

実は学生時代に農村で撮影していたときに、撮影中に離村したり住んでいた人が亡くなると、持ち主を失った家が壊されたりして風景が一変するという経験をしました。ですから「今、撮影しないと

消えてしまう、二度と出会えなくなるものがある」という思いに駆られました。実際に藤沢蕪の渡会さんが2011年(平成23)9月に亡くなられました。もしも収録が半年遅れていたなら、撮影できなかったんです。渡会さんは映画の中で「なんで種を守っているんですか」とうかがったときに「なくし

たくないと思ったからかな」と言いなながらも「生き甲斐だ」と力強くおっしゃっていました。「生き甲斐」という気持ちが、種を守ってきた人々の共通の感覚なんじゃないかな。理屈じゃない。

世の中が理屈っぽくなって、感性が失われている。だからこそ、感性の部分で大事にしなくちゃいけないのかもしれない。生産者の生の声を聞いて、そこを感じとってもらいたいと思いました。

おいしい味とか匂いというのは、映像では伝えられません。でも感じ取ってもらえることはできると思います。映画を見た人からの感想ですが、野菜を切ったときや噛んだときの音が印象的だった、と言われしました。音からおいしさを感じ取って、食べたくなってくれたらいいですね。

外内島トノシマキュウリは苦みがあると聞かれますが、小学生がガブツとかじりついたあとに「苦い!」でも甘い」と言っていますよね。先生は心配してマヨネーズを用意していたんですが、誰もマヨネーズが欲しいと言わなかった。この子どもたちはきちんとしたものを食べて、味覚が鍛えられているんだな、と思います。種を守るためには「おいしい」と言って食べ続けてくれる人が必要。そのためには子どもたちの味覚を養う必要があります。次回作はそういうことを描きたいと考えています。

縄文遺跡から発掘された種が発芽したという逸話もあるぐらいで、種というのは人間の尺度を超えた生命力を秘めている不思議な存在です。ただ通常は5〜6年で死滅してしまいます。在来作物を継承するには、生産者と消費者がうまく連携しながら守り継ぐ必要があります。だからこそ、地域ならではの食材をおいしいと思える味覚、感性が必要なのだと思います。魅力的な食文化を支える在来作物を残すために私たちにできるのは、食べて生産者を応援することなんだろうな、と思います。

全国各地で上映会をすると、「うちの集落にもこんなものがあるよ」という風に、未見の在来作物の情報がぼつりぼつりと寄せられたりします。そういう掘り起こし役目も、この映画が果たすこととできれば、とてもうれしいこととですね。



つや姫を庄内ブランドに

因幡堰土地改良区理事 長

富樫達喜さん

都会からきたみなさんが、「この水でつくる米だったらおいしいよね」って言うってくださるんですが、やはり庄内は水イコール米なんです。

私は、土地改良区の仕事をやらせていただいています。本業は米づくり農家です。1947年(昭和22)生まれで、四十数年間米づくりをやってきました。最近注目の「つや姫」を実際に栽培してみた感想もお話したいと思いません。

因幡堰土地改良区の事務所がある藤島地域というのは、特別栽培とか有機栽培にずいぶん昔から取り組み組んできた所です。遺伝子組み

換え作物も、この地域には一切入れません。いろいろなことをやってきた地域なんです。

「つや姫」栽培にあたっては、非常に高いハードルが設定されていて、認定を受けた人しかつくることとができません。もつと限定された地域で自主規制をかけている所はありますが、ここまで広域でやっている所は珍しいと思います。

決められた栽培マニュアルどおりにつくらなくてはいけない、という場合でも、みなさん、そういうことに慣れてるから、いとも簡単に実践しています。

「つや姫」は特別栽培か有機栽培に限って、生産者を認定しているんですが、それには理由があつて肥料をやり過ぎるとタンパク質の含有量が多くなり過ぎて、食味が悪くなってしまうからです。「へはえぬき」をつくり慣れている人だ

と、どうしても肥料過多になりがちなのです。それで、特別栽培とか有機栽培にして品質を維持するようにしています。

私が米づくりを始めたころは、一世を風靡したササニシキが世に出たころと重なっています。いわゆる団塊世代はササニシキ世代。いまだにササニシキに取り憑かれています。

せっかく「へはえぬき」という良い品種を出してもらったのに、だめにしてしまったのはササニシキに取り憑かれた生産者の責任だ、と私は今でも思っています。

ササニシキには、私も相当苦労しました。ササニシキは技術がないとつけれない米だったんです。しかし、ササニシキは収量が良かった。600kg(注参照)採れても、「今年はだめだったなあ」と思うような品種でした。最低でも63

0kgはいった。その感覚で「へはえぬき」をつくったのが間違いでした。いくら肥料をやっても倒伏しない性質も災いしました。そんなつくり方をしていたら、食味は完全に犠牲になってしまふからです。

1反(10a)当たりの収量
銘柄米でない普通の米で豊作ならば、1反(10a)当たりの収量は10俵といわれている。1俵は60kgなので600kgになる。地域や栽培法によって違いがあるが、銘柄米で600kgの収量を上げるといふのは、驚異的なこと。

昭和50年代までは、増産を目指した時代だったんです。今でも覚えているんですが、1985年(昭和60)「800kg増産運動」が行なわれて、庄内米を相当量扱っていた問屋の社長さんが、東京から記念講演にみえた。そのときに「なんで今さら800kgなの。そういう時代じゃないでしょう。こんなことをやっていたら、今に庄内はだめになるよ」と言っていた

んです。

その後、社長さんがおっしゃるとおりになりました。そこから挽回するのは大変なことだったので、だからこそ「つや姫」は、「へはえぬき」の二の舞いにせず、大切に育てていきたいのです。

米価が下がって米づくりも大変な時代になりました。しかし、私にはある経験を思い出します。まだ30代前半のころでしたが、東京の生活協同組合の人と知り合いになって生活クラブ生協を紹介してもらいました。最初の話し合いのときに、「これをつくるのに、原価はいくらかかっているんですか? 再生産可能な値段で取引しましょう」と言われたのです。それまで私は市場原理に従ってきましたから、そういう発想がなかったんです。ものすごく新鮮に感じました。しかし一方では、厳しいトレーサ

私たち消費者は、

毎日当たり前のように米を食べています。

しかし、生産の現場では、

しのごを削る努力を持って米が生産されていることを、

富樫達喜さんたちに教えていただきました。

庄内では、米が早くから

換金作物として流通した歴史があり、

生産者に工夫と気概を醸成してきました。

つや姫誕生は、

量より質に変わった時代の要請に応えた、

庄内農民のプライドかもしれません。

庄内の米づくり

つや姫誕生までの道のり





富樫達喜さん



鈴木紀生さん

「ビリティ（流通経路の追跡可能性）」が要求されます。

このように、消費者にも農業のことを理解してもらえようという方々をしていかななくてはいけないんだな、と私はこの経験から学ばせてもらいました。それで、因幡堰土地改良区では、今度（田んぼダム）をやってみよう、とっています。これはもう、新潟県では取り組んでいることです。

最近、庄内でもゲリラ豪雨があって、河川管理者だけに治水を任せていても解決できないでしょう。田んぼには、ダム効果がある。そういうことを、農業者以外の人にもわかってもらう活動をしていきたいと思っています。

私が「この人をおいて、米を語るわけにはいかない」と心から思うのが、鈴木紀生さんです。続いて鈴木さんに、販路拡大について

のお話をさせていただきます。

求められる米をつくる

有限会社鈴木農産企画
鈴木紀生さん

うちは代々農業をやってきたので、1960年（昭和35）農業高校を卒業以来、米づくりを続けてきました。1978年度（昭和53）から1999年度（平成11）まで、農協の役員をしていたんです。その間の1995年（平成7）から庄内空港の売店で販売を始めました。それを土産にもらった横浜にあるスーパーマーケットのマネージャーさんから、売ってほしいと頼まれたのです。いったんは断りましたが、断っても断っても頼まれて、3回目にはとうとう売るようになります。そうこうする内に米価が下がってきたので、このま

ま農協に出荷し続けていっても先行きに不安を抱くように感じてきましたので、思い切って1999年度（平成11）からは全量を自主販売に切り替え、農協役員も辞任しました。

それに先駆けて、前年の10月に有限会社鈴木農産企画を立ち上げました。なぜ社名に名前を入れたかという点、やはり自分の考えをしっかりと持って、責任のある米づくりをしていきたかったからです。最初は米も二通りのつくり方をしていました。一つはこだわりの栽培法、もう一方は従来通り、農協に卸していたころのつくり方です。ところが普通につくっていたんじや、お客さんを固定化できなかった。逆に高い米を買ってくれお客さんは、1995年（平成7）からずっと買い続けてくれるんですよ。

それで1999年度（平成11）から、土づくりを力を入れ始めました。米ぬかや昆布、鱈節、胡麻、油かすなどを組み合わせで発酵させた独自の有機発酵肥料を使って、土壌の活性化に取り組みました。

土壌改良だけでなく、乾燥も自分のところでやっています。乾燥は2回に分けて行ない、1回目は乾燥機の温度を37℃に抑えて15・5%まで落とし、いったん2週間ほど休ませます。2回目は14・1%まで落とします。なぜ14・1%かという点、風味を出すために「活き青」を入れているからです。

「活き青」というのは翡翠色の透き通った整粒米です。米屋さんによつては「活き青」を嫌って完熟米だけにしろ、というところもあります。しかし私が「活き青」を入れるには理由があって、完熟米

だけだと、人間の加齢臭と同じで玄米臭が出るからです。

臭いだけではありません。粒の大きさを選別して試食すると、完熟した22mm以上だけのものよりも、19mm以上の網目で選別したもので5%から10%ぐらい「活き青」が混入しているほうが香り、甘み、旨みが勝ります。私はそういう考えでいます。

低温倉庫も自分のところで持つて、保管しています。温度管理は13℃、湿度は自動除湿装置で75%〜76%にしています。

こういう自分の考えを販売先に説明して、納得して購入してもらっています。2002年度（平成14）からは東京のデパートでも売られるようになり、だんだん販路が広がっています。

働いているのは息子と女房のほかに、農繁期にはシルバー人材セ

ンターから応援を頼みます。米づくりだけではなく、営業から経営まで全部やるうと思つたら、賤路は開けるんです。私は自分でやってみて自信を持ったし、確信しています。

ただし、取引先だつて継続性を確実にしたいから、決算書を提出しろとか言いますよね。そういうことを全部クリアできないと、信頼関係は生まれません。今までのように、つくるだけの農家では経営は難しくなると思われます。販売戦略が重要となります。

最後につや姫のブランド米の構築についてですが、粒張り、色つや、香り、甘み、粘り、旨さ、白い輝きが絶品で高価格の評価を得て価格のある真のブランド米だと思えます。

消費者に伝えたいこと

農村通信社社長
佐藤豊さん

『農村通信』というのは、戦後の壊れかけた稲作技術をなんとかして再生させて食料難を克服しようとして、1947年(昭和22)篤農家などの取材記事を載せて発刊したのが始まりだそうです。いわば同業者が学び合う、研究会誌なんです。今は2000部ほどになりましたが、かつては1万部近く発行して

いました。

どこからも補助をもらわずに、農民自らが本をつくっています。私自身も農業者ですが、請われて農村通信社社長を仰せつかっていきます。

「はえぬき」(ひとめぼれ)「コシヒカリ」(つや姫)と四つの品種で特Aを獲得しているのは山形県だけです。緻密な土づくりと、稲の生態を知った肥培管理と、水管理。この三つの稲作技術の積み重ねで庄内米ができてくるんだろ、と思います。

一般的に、江戸時代、米は年貢として納めるためにつくられていました。しかし、庄内では年貢以外にも、大地主の本問家が商売のために米を使ったので、本問家主導で品質の確保、量の確保、効率的な栽培の確立が進みました。庄内がほかの農業地帯と違っているのは、ここに理由があるんじゃないでしょうか。

農民運動の伝統もあります。明治時代に起きたワツバ騒動もその一つです。

ワツバ騒動

1874年(明治7)〜1877年(明治10)、庄内地方のほとんどの村を巻き込み、1万数千人もの農民が参加して展開された民衆運動。当時の酒田県(現・山形県)は農民に税金を米で納めさせ、売却してから政府に貨幣で上納する仕組みを取っていた。当時、米の値段が高騰していたため、相당한利ざやを稼いで利潤を得ていたとされる。ワツバ騒

動は、その利ざやを取り戻すことで、大規模な税制改正を行なわせ、百姓一揆から自由民権運動へと発展した。

こういう伝統があるので、生産者としての心意気が根づいているような気がします。

私は現在、21haの水田を面倒見しています。ずっとお米とつき合ってきた、消費者に伝えたいことが二つあります。

一つはなぜお米が一年間おいしく保たれるのかを知ってほしい。昔は収穫前になると古米がまずくなり、新米が出るまで、お祝いするほどおいしく思えたものでした。

米が一年中おいしくなったのは、冷蔵施設のおかげです。そういうコストをかけて、今のおいしさが維持されていることをわかってほしい。そして、冷蔵庫のない時代に、

山居倉庫の工夫は優れた保存を実現しました。こういう先人の創意工夫が庄内米のブランド力をつくってきたともいえるでしょう。

もう一つは、流通の競争が米の生産現場に影響を与えている、ということ。例えば粒。選別する網目の幅が1.8mmだったものが1.9mmに、北海道などは2.0mmです。これは消費者が望んでいるというよりも、流通上の競争なんです。

1俵は60kgなんだけれど、そこに300g足すと、そういう競争が起きたこともある。庄内米は力があつたから、そういう競争には巻き込まれずに済んできました。

カメムシの食害の問題もそうです。カメムシが食った跡は、単に黒くなるだけなのに、色彩選別機で黒い米を弾きます。小さな粒を弾き、黒い米を弾いていたら、お

米の収量はほとんど少なくなってしまう。中にはそういうことを気にしない意識の高い消費者もいるかもしれないが、そういう人は少数派。残念ながら広がっていきません。

それと、やはり農家には「おいしくて良い米を届けたい」という気持ちがあるので、余計な手間だと言っても、無視することはできません。

我々は一貫して収量の追求をしてきましたが、ここに来て食料事情が変わったものだから、つくる側も食味などを重視した生産にシフトしています。特別栽培米や有機栽培米が増えると、収量は相当地落ち込みます。

しかしながら、昔から「米は土でつくりなさい。麦は肥料でつくりなさい」と言われてきたように、土づくりは、やはり米づくりの根幹なんです。

現在、庄内の米づくりは、苦勞しながら消費者のニーズに 대응しています。庄内はそのニーズに応える力を持っているし、伝えたいという気概も持っている。そういう生産者の想いを、消費者のみならず、あなたが理解くださるとうれいすね。



佐藤 豊さん





つや姫



中場勝さん

誕生秘話

つや姫誕生秘話

山形県農業総合研究センター

水田農業試験場水稲部長

中場勝さん

品種改良に際して

稲の品種改良のための交配は、7月下旬から8月中旬、稲の開花時に行ないます。

育てるだけには手間がかからないのですが、父親と母親の花の咲く時期を合わせなければなりません。北海道の品種を山形に持つてくると、7月の10日過ぎには穂が出てしまいます。九州の品種を持つてくると9月まで穂が出ないんです。それで種を播く時期をずらしたり、寒い所や暗い所に置いたりして、開花時期を合わせます。開花してそのまま置いておくと、

自家受粉してしまうので、母親になる品種の花を43℃の温湯に5分間浸けて雄しべを取り除きます。お湯に浸けることで、雌しべは元気なままですが雄しべが取り除かれるのです。それから父親になる品種の花粉を掛け合わせます。

つや姫開発の経緯

山形県の主力品種は「はえぬき」です。ササニシキの後継品種を目指し、山形農業試験場庄内支場で「秋田31号（あきたこまち）」と「庄内29号」を交配し、1990年（平成2）「山形45号」として誕生しました。1993年（平成5）に品種登録しています。

冷害と倒伏に強く、食味評価では18年連続で最高ランクの特A評価をいただくほどの良食味を持ちますので、ブランド米の魚沼産コ

シヒカリに引けを取らない品種ですが、山形県外での作付けがほとんどなく、家庭用としての認知は今ひとつです。冷めても味が落ちにくいことから業務用になつてい

るのが実情で、価格が低迷しています。現在4万haの作付けがあります。米の主産地、米どころ山形としては、何とか復権を目指したい、と考え、新品種の品種改良に取り組んでいました。そこで誕生したのが「つや姫」です。

主力品種として期待される「つや姫」は1998年（平成10）8月17日に交配しました。母親は「山形70号」、父親は宮城県の「東北164号」です。父と母が逆でも変わりないんですが、母は開花時期を合わせるために暖かい所に置いたり暗い所に置いたりするので、移動できるようにポットに植え

少し晩生にして、「はえぬき」と競合しないような品種を目指しました。

6本の穂から27粒の交配種子を採ることができました。ご飯茶碗1膳で何千粒もあるんですが、最初に採れるのはわずかな種。それを、10年かけて品種改良を進めながら増やしていきます。「つや姫」の交配が始まった1998年（平成10）は、長野オリンピックの年です。ついでこの間のことのような気もしますし、すぐ前のことのような気もしますね。

最初のころの子どもには、父親の形質や母親の形質がバラバラに表われます。その中から優秀な個体を残して種を採るためには、とにかく育てていくしかないんです。F₁とF₂。世代は冬に温室で、F₂世代は夏に圃場で育てます。優れた形質の種を採りたいわけ

ですが、逆に親のだめなところだけ受け継ぐ子どももいます。ただ、たくさん採れるとか、背が高いといった形質は目に見えるんですが、おいしいかどうかは見ただけではわかりません。そのところは、早い段階では選抜できない形質です。

それで3年目に個体数が増えたところで個体選抜を行ないます。4年目に60株ぐらい植えますので少し数が多くなり、出穂期やタンパク質の量を測って食味を検討したり、耐冷性や葉いもち病の抵抗性といった形質を調べることができようになります。

5年目には収量調査のために200株育てますから、この時点で食味試験をして、初めておいしいかどうかはつきりとわかるんですね。

食味試験のときは、同じロット



番号の3合炊きの炊飯器を10個並べて、250〜300g炊いて20人ぐらいで食べます。基準となる米と食べ比べてどうか、という評価を下すようになっていきます。米は水分も測った上で、正確に重量を測り、加水量を厳密にして炊きます。

外観、炊飯光沢、白さ、香り、味、粘り、硬さという7項目を判断して、総合評価します。私は毎年、11月中旬から2月上旬にかけて、400〜500ぐらいの品種を食べているんですよ。

交配設計会議

毎年、新たに60組み合わせの交配をしますが、どの組み合わせを

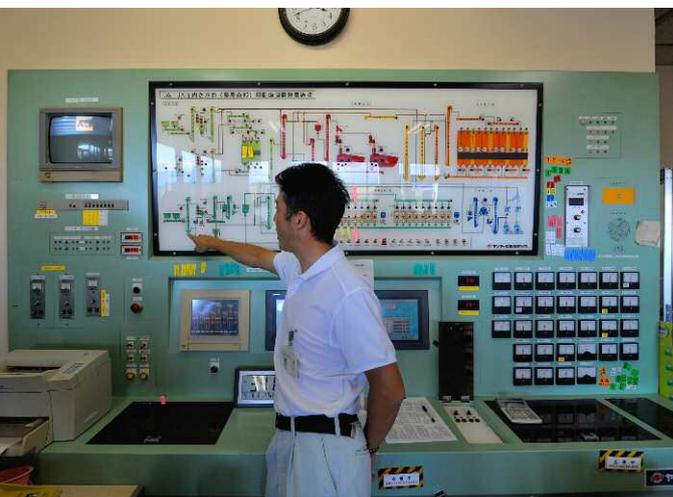
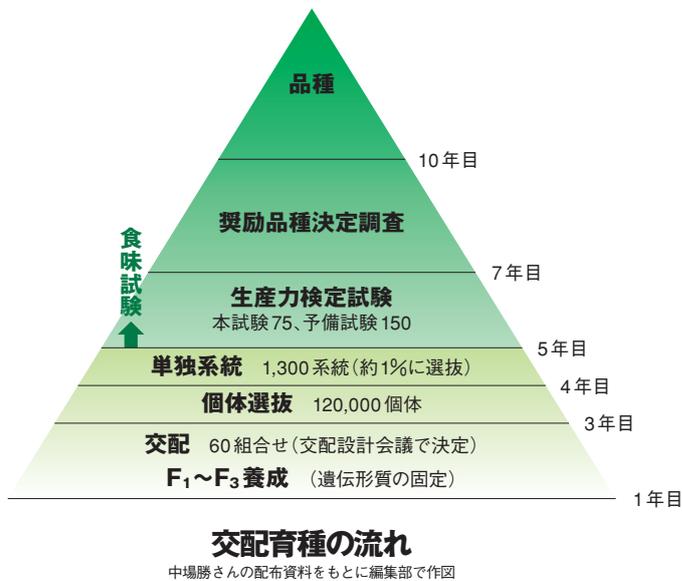
選ぶかは、育種担当の研究者全員が参加する交配設計会議で決めています。各地の農業試験場と種の交換を行ないますし、大変な数の中から選ぶわけですから、「こういう品種をつくらう」という一定のイメージを持って選びます。

ただ、10年前に描いた設計図が、10年後にも支持されるものであるかどうかはわからないのです。例えば温暖化が進んで、晩生でつくったつもりが早生^{わせ}になってしまふ、ということもありがち得るからです。そこに難しさがありますね。

ですからあまり絞り込んでしまわずに、幅を持っていないと総崩れになってしまうんです。ちょっととギャンブルみたいなんです。そういう意味では今までの蓄積

は、貴重なデータベースでもあります。1960年代は、たくさん食べたいという時代でしたから、味よりも量でした。その内に豊かになって「どうせ食べるんならおいしいほうがいい」という時代になって、昭和の終わりから平成にかけてコシヒカリがヒットしました。今は食べるだけではなくて、身体に良いもの、という価値も生まれています。

今の炊飯器は、コシヒカリが上手に炊けるといのが標準になっています。機種によっては米の品種に合わせて調整できるものもあります。これからは「つや姫」がおいしく炊ける炊飯器、というのが開発されるようにしたいですね。



3回の試験に打ち勝った「つや姫」

「つや姫」はフェーン現象、冷害、台風という3回の危機を乗り越えて、品種登録に至りました。

第一の試験は2000年(平成12)8月です。フェーン現象で脱水症状が起きて、圃場に植えられたF4世代864個体の中に白穂が発生。この年は、品質やアミロース含有率を吟味して23個体を選抜しました。

選抜された個体(1株を翌年植えたものが、系統(すべて同じ性質を持つ数個体のかたまり)になります。F5世代(2001年(平成13))は、圃場で8系統を選抜。F6世代

(2002年(平成14))は、予備試験に出た8系統の成績が振るわず△評価。〈庄3187〉という育成地番号が付与された個体だけが本試験で選抜されました。

第二の試験は、2003年(平成15)の冷害です。この年も成績が振るいませんでしたが、ほかの系統も成績が悪かったために次年度に再試験となりました。

続く2004年(平成16)には、F8世代が台風15号の被害を受けています。これが第三の試験です。そのような中でも「はえぬき」よりも食味が高い◎の評価を獲得し、「山形97号」の地方系統番号が付与されたのです。

2006年(平成18)の奨励品種決定調査では、F10世代がコシヒ





JA庄内たがわ農業協同組合の齋藤正之さんと澁谷智幸さんにご案内いただいた、全農山形藤島倉庫。時代を感じさせるがっしりとした木造倉庫の妻壁には、「米」の文字が。瓦屋根が白いの、夏の太陽の照り返しを反射するためだろうか。

下段：藤島南部初乾燥調整貯蔵施設（庄内たがわ農業協同組合）。このような施設をコントリーエレベーターといひ、サイロ（貯蔵ビン）と穀物搬入用エレベーターと穀物の乾燥施設及び調製施設などからなり、米の乾燥、調製、貯蔵の役割を担う。

下段上右から：コントロールルームでの管理の流れ／重量計測器／生産者によって搬入された籾。収穫前に刈取り時期の事前調査を行ない、荷受け時期を調整しているそうだ。



かりをしのごく新品種基軸として有望系統に選ばれました。

3回の試験の内、どこかで脱落していたらこのように優れた形質を世に出すことがかなわない事態に陥っていた、ということでした。

この有望な品種を、県を挙げて育てていこうという意気込みから、翌年には「山形97号」の第1回ブランド化戦略会議が開催されました。「つや姫」の名は一般公募で命名されましたが、炊いたときに白く輝くその姿にぴったりの名前になったと思います。

「つや姫」の特徴

「つや姫」は炊飯米の外観と食味

が優れ、玄米に光沢があります。白未熟粒が少なく、短粒（丈が短い）だから耐倒伏性に優れています。コシヒカリより多収、ということなどが長所です。

白未熟粒というのは、フェーン現象などの暑さによって稲が体力を消耗したときに発生します。呼吸量が多くなり、消耗も多くなるため、米粒のどんぶんがきれいに貯められず、空気の隙間で白く見えるものです。炊くと軟かい炊き上がりになってしまい、食味が落ちます。「つや姫」は、白未熟粒になりにくい形質を持っています。

短所は、耐冷性が中（はえぬき）は極強）であることと、穂発芽性が中（はえぬき）はやや難）であること

ですが、晩生の品種ですのどちらの特性も害害はほとんどないと考えています。

民間育種家の伝統

東北大学の菅洋さんが本にまとめられています。それによると山形には57人の民間育種家がいて176の品種を出しています。その中で一番有名なのは「亀ノ尾」です。ササニシキもコシヒカリも「亀ノ尾」の子孫品種なんですよ。

1893年（明治26）に神社にお参りに行った余目の阿部亀治さんが、冷害の中でわずかに実っていた3本の穂を見つけて、水田の持ち主にお願してもらい受け、持

ち帰りました。試験栽培を繰り返したことで完成させたといわれています。

亀ノ尾
当時、庄内平野で栽培されていた稲は、晩生の稲が多く、冷害の危険率が高かったため、寒さに強く収量の多い（亀ノ尾）はまたたく間に県内に広がった。しかし、多肥料栽培時代に入っては耐肥性に劣り、長粒で倒伏しやすい形質から、つくれなくなつて幻の米といわれた時代を経て、現在は酒米として復活している。

なぜ、こういう伝統が培われたのかと考えたのですが、気象や水など米の生育に適した条件に恵まれていたことと、さらに良くしようと考えた人たちが、常に稲の状態を観察していたからできたことだろう、と思います。

民間育種が盛んだったことに加

え、もっとすごいのは、できた種をどんどん分け与えて自由につくらせたことです。特許とかで囲い込むことをしませんでした。亀治は、「亀ノ尾」を他の品種と無料で交換し、種の純粋を守ることと、種の劣化を防ごうとしながら、普及に努めました。

食糧をつくる歴史の中で、つくり過ぎて余ってしまう、という時代は、かつてありませんでした。厳しい自然環境に打ち勝って、毎年、確実に収穫できるようにすることに人間は心血を注いできました。だからこそ、改良を重ねた大切な種を人に分け与えてきたのかもしれません。





強風のためにクロマツがかしいでいる。
300mの防風林帯の合間に表われた小道。



庄内砂丘の水とメロン栽培

実際に防砂・防風林の中を歩いて、海まで出てみました。普通の海岸の松林を想像しては、大間違い。原始林のような力強さに圧倒されます。何世代にもわたって、営々と植樹されてきたクロマツが幾重にも梢を伸ばして、砂と風から庄内平野を守っているのです。これを築き、維持してきたのは無名の庄内人です。粘り強く、黙々と働いてきたことの蓄積が、砂丘メロン栽培を可能にし、今の庄内の農の豊かさを支えているのかもしれない。

菊池 常俊さん

きくち つねとし

山形県庄内総合支庁産業経済部農村計画課
農林技監(兼)農村計画課長

1952年山形県最上町に生まれる。1975年岩手大学農学部卒業後、山形県農林水産部に奉職。以来農業土木職員として農業基盤整備を担当。特に庄内平野の土地改良事業の最盛期に現場職員として、圃場整備をはじめ各種事業に従事。その後事業計画を担当し、山形県農林水産部農山漁村計画課長を経て現職。



古砂丘と新砂丘

庄内砂丘は飽海郡遊佐町から酒田市を経て鶴岡市に至る延長34km、幅1.5〜3km、最大標高は77mの砂丘です。日本一長い砂丘ですが、その存在は案外知られていません。

庄内砂丘は、地質的にいうと古砂丘というものと新砂丘の二層構造になっているといわれています。古砂丘と新砂丘が形成される間の時代に、砂丘全体が広葉樹で覆われていたといわれ、それが縄文期にあたるということですが、赤川という川は、鶴岡の南から北に向かって貫流して酒田まで流れています。もともとは最上川に合流していたのですが、氾濫が多くて被害が出るので、砂丘を貫いて放水路をつくりました。そのときに縄文時代の遺跡が出てきたことから、そういうことがわかりました。

庄内砂丘を語る上では、水の利用がキーポイントになります。古砂丘の上に黒っぽい土壌の不透水層があって、その帯水層の水を利用できたから今のメロン栽培がある、と言っても過言ではないのかな、と思います。

もちろん品種改良など、さまざまな人の努力があって実現された

ことではあるのですが、戦後、帯水層が発見されたことから、地下水を汲み上げて灌漑できるようになりました。

庄内砂丘には縄文時代から人が住んでいました。庄内の縄文遺跡は、平野部の周辺部に張りついているだけ。平安時代に入って、初めて平場に集落跡が見られるようになります。ということは、平場は湿地帯で、ほとんど人が住めなかった、ということですが、

海中の湧水

遊佐は岩牡蠣が有名ですが、鳥海山の伏流水が海の中に湧いているから牡蠣がおいしく育つ、といわれています。水は砂丘の端で湧いているのですが、遊佐と同じ理屈で、月山の伏流水の一部が海の中で湧いているのではないかと、という説もあります。その表われのように、庄内平野の外縁には湿地帯がたくさん見られます。

砂丘なのに、水が多くて困ることもあります。年間降水量が2000mmを超えると、次の年には砂丘に水が上がってくる現象が起ります。メロン栽培者の本間栄さんは、8mの井戸からポンプで揚水していると言っていました。通常の地下水位は2〜3m程度で

右上の地図：国土地理院基盤地図情報(縮尺レベル25000)「山形」及び、国土交通省国土数値情報「河川データ(平成19年)、土地利用細分メッシュデータ(平成21年)、農業地域データ(平成23年)」より編集部で作図
この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。(承認番号 平24情使、第750号)

す。ところが2011年(平成23)は、一面水浸し。深い所では1mも冠水しました。それでポンプアップして砂丘を超えて海に排水し、地下水位を強制的に下げて翌年のメロン栽培を行ないました。

水が湧くメカニズムは説明されておらず、思わぬ所に水が湧くことがあります。

名もない人たちの働きで

1700年代に入って、庄内藩が植林の指導監督者である(植付役)を定めて植林の指導を行なうようになりましたが、実際には、それぞれの地域の名主が私財を投じて植林にあたりました。長い砂丘のそれぞれの地域に、飛砂と闘ってきたそれぞれの歴史があります。よく本間光丘の功績と言われることがあるんですが、遊佐でも庄内でも肝煎(その地方の豪族)などが率先して植樹したことが知られています。有名な人では、現・酒田市の佐藤太郎右衛門がいます。

本間光丘(1733~1801年)

出羽酒田の豪商。光丘は諱(いみな)で、本名は四郎三郎(しろうさぶろう)。1775年(安永4)第7代庄内藩主で藩校致道館を創設した酒井忠徳(ただあり)の命を受け、疲弊した藩の財政改革に携わり、再建を成し遂げた。

佐藤太郎右衛門(1693~1769)

祖父治郎右衛門が茨新田(現・鶴岡市)を、父善五郎が広岡新田村(現・酒田市)を拓い

て移住するなど、代々赤川下流域の治水や農業振興に貢献してきた。太郎右衛門は1745年(延享2)に京田通植付役となり、坂野辺新田村(現・酒田市)などの新田開発や植林に当たった。

本間光丘が植林する以前にも、砂丘には雑木林があったそうです。ところが製塩のための燃料などに使うので、どんどん伐採されて、再び飛砂がひどくなった。それで本間光丘は、もう一度防風林をつくろうとしたということです。

飛砂防止は、地域住民にとって切実な問題でした。ですから頼まなくても自主的に対応していたはず。そんな中で私財を投げ打って植林した人たちだけが、後世に名を残しているんです。

漁業をやって生計を立てている人も、自家米はつくらないと暮らしていけません。近隣で水田をやっている人にとっても、切実な問題です。そういう人たちの地道な努力によって、今の庄内平野が守られていることを忘れないでいたいと思います。

これからの砂丘保全

上流にダムができたことで、逆に土砂がこなくなつて砂丘が小さくなっている、という話も聞きます。毎年、航空写真で確認している人もいます。

現在の一番の課題は、マツクイ

ムシの被害です。秋田の海岸線は、ほとんど全滅だということです。そのために病害虫の防除を行なっています。

畑と畑の間の細い道に植わっている松は、個人の管理になっていません。あまり大きくなると日陰ができるし、倒れると農業用ハウスが壊れてしまうので、適当な大きさのときに伐採して植え替えます。

あれがないと農業用ハウスが倒れてしまう。それほど風が強い地域なんです。ですから庄内空港ができたときにも、強風が懸念されました。特に冬場の北西風がきついです。防風林は幅300mほどありますが、それだけの幅がないとこの強風は防げないんです。

安部公房の『砂の女』(新潮社1962)という小説は、酒田市浜中がモデルとなりました。

小説のモデルになって砂に埋もれてしまう家というのは、実際には旧家なんだそうです。代々家の周辺の砂をかき分けているうちに、砂丘の中に家を建ててあるような状態になりました。かき分けた砂を背負って、海岸に捨てに行くのです。冬場の北西風が吹いたら、本当に家が埋まってしまうほどです。

あれほど砂が堆積したら、とても農業はできません。浜中は地引き網漁をやっていた人たちの集落

なんです。だから、飛砂被害が甚大でも、できるだけ海の近くに集落を形成することになったのです。

今も続く林帯整備

飛砂防止の一番の目的は水田を守るため。砂丘地を利用するために松を植えるのではなく、飛んできた砂が平場の水田に被害を及ぼさないようにするために、松を植えずにはならなかったのです。ですから平場の住人も、植林作業に参加しました。そして、そういう苦労の時代がずっと続いていたようです。

そしてある程度、松の植林が進んで飛砂が収まった段階で、初めてこの地を利用しようということになるわけですが、そのときにはまだ水の存在もわからなければポンプもなかったので、水を得るのに非常に苦労しました。

水を背負って灌水しながらの農業でしたから、農業とはいっても自分たちが食べる分がやっとなんかという状態でした。そういう苦労をしていたのは、そんなに昔のことではありません。戦後すぐのころまでは、そんな状況が続いていたんです。

砂丘というと鳥取や浜松を思い浮かべ、砂が動くという印象があ

りますが、庄内砂丘は砂が動きません。というよりも、動かないように、人が嘗々と努力してきたんです。

クロマツを植えるだけではなく、沿岸流を押さえるための突堤や、植樹した苗を守るための柵、海岸汀線側にハマナス、アキグミなどの耐性の強い草を植え、それらによって砂をガードした上で、後方にクロマツを植えつけました。植林が終わったから完成、というわけではなく、ずっと更新し続けなければ、防風林は維持できませんでした。

メロン栽培

その後、水が十分に確保できるように整えられ、品種改良が進んで、メロンがつくれるようになりました。ハウスは昭和50年代、その後、露地栽培できる品種も開発されています。

メロンを砂地で作るメリットは、出荷前の数日間、水を断って糖度調整ができるところにあります。水のコントロールがしやすいんです。水を掛けたいときには、すぐに掛けることもできますし、やはり砂地ですから肥料分が抜けやすい。それで堆肥をたくさん入れて、土壌改良しています。そういう技術がなければ、ただの砂

地を農地として利用するのは無理
でしょう。こういう特殊な栽培方
法も、民間の篤農家によって開発
されてきました。
このように民間の人が技術開発

する、というのは庄内の伝統的な
特色なのかもしれませんね。
以前、農家の人から聞いた話で
すが、換金作物として安定するも
のを新たに作るには3年かかる。

だから常にアンテナを張り巡らせ
て、次の作物をリサーチしている
そうです。
自分の農地の一部を、新しい作
物の試験栽培に使用して、3年で市

場に出せるように、5年経ったら
トップクラスのものをつくれるよ
うに、と心掛けているそうです。
そういう努力を絶え間なく行な
う人たちがいたからこそ、庄内砂

丘は畑作地帯として維持されてき
たのです。

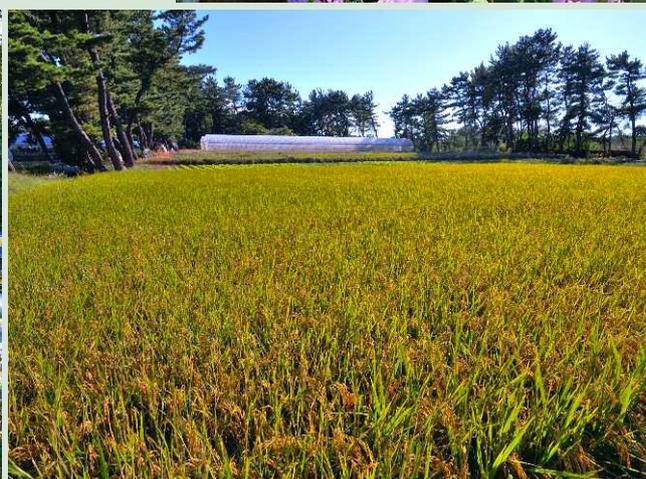
取材・2012年9月12日



メロン生産者 本間栄さん



上：本間栄さんの農業用ハウスで。現在の主
力品種のアンデスメロン。
右：メロンの後作でトルコキキョウなどの花
卉を育てている。
左：ミニトマトは息子さんの管理だそうだ。
下右：本間さんの農業用ハウスのそばで、今
では珍しくなったビニール水田を発見。自家
用米をつくっているようだ。
下左：県営事業で緊急排水対策を行なってい
る排水ポンプ。



砂丘メロンの来歴

メロンをつくり始めて、四十数年。その前は柿と米をつくってました。

私がメロンづくりを始めたころはプリンスメロンの時代。そのころは砂丘のメロン栽培も安定するようになっていきましたが、プリンスメロンより前に取り組んだ人たちは大変苦労したと聞いています。プリンスメロンは昭和40年代に全盛期となり、これで庄内はメロン産地の地位を確立しました。昭和50年代には、表面に網目のついたアンデスメロンが登場。現在も主流となっています。

1998年(平成10)には、アンデスメロンに加え、JAオリジナルブランドとして、鶴姫と鶴姫レッドというネーミングで独自品種を売り出しています。

庄内砂丘のメロン栽培の歴史は、1918年(大正)までさかのぼることが出来ます。

その後、庄内砂丘でメロン栽培が大きく発展したのは、日本育児院七窪分院(現在の七窪恩園)の院長、五十嵐喜広の指導があつたことです。

キリスト教へ入信。岐阜県で伝道活動中、幼児を保護したのを契機に育児院を開設した。各地に育児院をつくり、鶴岡市七窪にも分院(のちに独立して、七窪恩園)を開設。庄内砂丘地メロンの先駆者でもある。

五十嵐は農家ではありませんでしたが、この人たちが少しでも楽な暮らしができるようにと考えて、アメリカ・カリフォルニアからロッキーフォードというメロンの種子を持って帰国。砂丘でのメロン栽培を奨励しました。

明治以来、砂丘の栽培作物はサツマイモだったため、単価の高いメロンをつくることを勧めたのです。当時の肥料は堆肥ですから、わざわざ草が生える湿地に草刈りに出かけて、山に持って行って草を干して、苦労しながら堆肥づくりをしたそうです。

1931年(昭和6)には、西郷湯野浜、浜中の農家が集まって「七窪メロン研究会」が設立されました。当時会員数が60名だったそうです。60名で5反歩だった栽培面積が、翌年は120名で5町歩が増えた、とあります。年々生産量が増加し、念願であった東京市場進出を果たしましたが、庄内で広く栽培されていた品種が東京で不評だったことなどから失敗に終わりました。戦時下の食糧増産の至上命令もあり、七窪メロン研究会は自然消滅し、五十嵐も亡くなりました。

1948年(昭和23) 恩園の農場主任だった樋口吉雄が、七窪の篤農家 斎藤伝吉が戦争中大切に保管していたメロンの種を譲り受けて植えつけます。

戦争が終わったとはいえ、まだ食糧不足で、砂丘でつくられる作物も麦類とサツマイモがほとんど。時代でしたが、生産量を増やし、湯野浜の温泉街や鶴岡の市街地で販売実績を伸ばしていきました。

戦前に一度失敗した東京市場への進出を目指すためには、品種改良が不可欠です。このときに、品種改良の先頭に立ったのが、戦時中にメロンの種子を保持していた斎藤伝吉の長男松太郎でした。

そのころの育種学は、まさに手探り状態。1953年(昭和28)ありとあらゆる品種の掛け合わせを行なった樋口たちは、恩園の農場で165品種を試作したそうです。1964年(昭和39)には、松太郎の交配した「ライフメロン」が種苗登録されます。農民による種苗登録は、日本初の快挙だったといえます。

松太郎はスプリンクラー灌溉施設をいち早く取り入れたり、昭和20年代には既に「これからはメロンと花の時代である」と将来を予測したりする先見の明がある人だったようです。

ビニール水田

また庄内砂丘が先進的農業に挑戦してきた背景には、山形県農事試験場砂丘試験地(現・山形県砂丘地農業試験場)があつたこと、といえるでしょう。

当時、七窪メロン研究会では、メロン以外にもアスパラガスなどの新しい西洋野菜の栽培も手がけていましたが、技術的に未熟だったため、県に対して指導機関の設置を要望しました。そうした経緯で、山形県農事試験場砂丘試験地が1936年(昭和11)七窪に設置されました。

「思い切った農業をするために、自分で食べる米は自分でつくる」という砂丘農民の想いかなえるためにビニール水田を開発したのも、山形県農事試験場砂丘試験地の指導です。

戦後になって帯水層が発見されて、地下水を汲み上げて灌漑できるようにしてから、土中にビニールシートを敷いて水が漏れないようにしたビニール水田がつけられました。

今はほとんどなくなりましたが、まだわずかに残っています。「自分で食べる米は自分でつくる」という意識が、まだ残っているのでしょう。

砂丘農家の現状

私はメロンで1.2ha、田んぼは7ha、メロンの後作にトルコキキョウなど、花卉も栽培しています。

ミニトマトは、8mの井戸から揚水してチューブで灌水して栽培しています。トマトも水をコントロールすることで味が濃くなるから、砂丘に適した作物です。

この辺りは、20〜30歳代の若者が継いでいる農家が多く、後継者の多さでは庄内の中でも一番。複合経営で農業所得が多い、というのも理由の一つではないでしょうか。やはり、米単作地帯では後継者が出にくいのです。

かつては20a区画、その後は30a区画で、山形は圃場整備の先進地でした。現在は1区画が1.8ha、300m×60mという時代です。

今となっては、過去に圃場整備された田んぼは、小規模圃場ということで省力化の足を引っ張っているのが現状です。

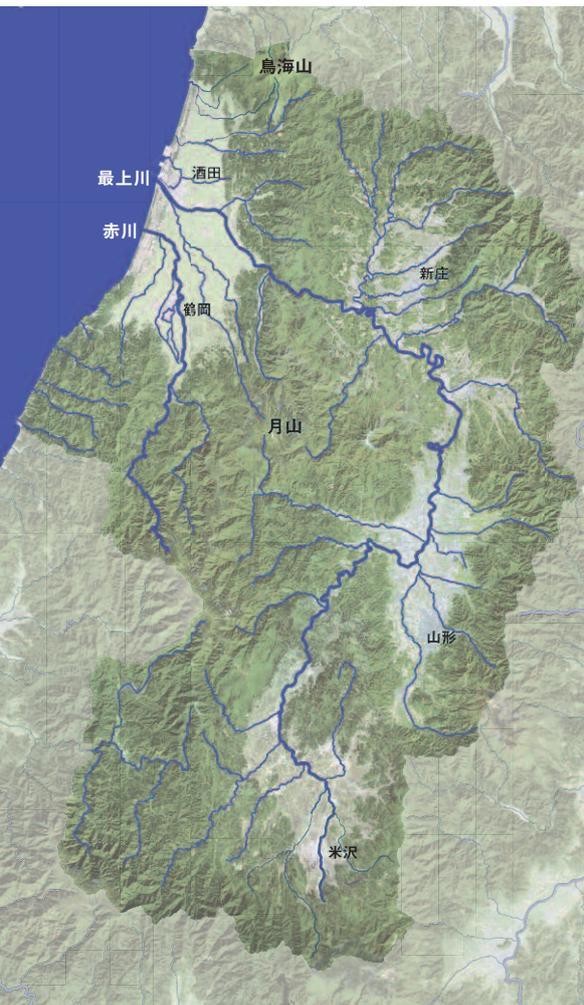
庄内は、厳しい状況を大規模経営で乗り越えようとしています。それができるのも、先人の努力があつてこそと頭が下がります。



取材：2012年9月12日

庄内赤川水源林保全の歴史

庄内赤川土地改良区の取り組み



一面に稲穂が実る豊かな水田風景。出羽富士と称される鳥海山をはじめ、摩耶山、金峰山、月山、羽黒山などの山に囲まれる庄内平野が、土地改良のモデルと言われるまでになったのは、先人による用水確保の努力があったこと。しかし庄内赤川土地改良区は、用水確保に加えて水源涵養林の取得と保全という側面でも、貢献してきました。清和亮次さんに、その苦勞とたゆまぬ努力の歴史、これからの指針について、うかがいました。



清和 亮次さん

せいわりょうじ
庄内赤川土地改良区 理事長

1938年山形県東田川郡三川町に生まれる。1996年5月に旧・中川土地改良区理事に就任、旧・中川土地改良区副理事長、旧・赤川土地改良区連合総括監事、2005年4月庄内赤川土地改良区副理事長就任と同時に、旧・赤川土地改良区連合副理事長。2009年4月より現職。
(清和亮次さんは2012年8月10日、庄内赤川土地改良区理事長を退任され、新しく、渡部敏美さんが理事長に就任されました)

庄内赤川土地改良区の成り立ち

庄内平野は南北100km、東西40km。庄内赤川土地改良区は、庄内平野の鶴岡市、三川町、庄内町、酒田市にまたがる赤川左右岸で農地や農業資源を管理している組織です。

多くの普通水利組合は明治20年代につくられましたが、1949年(昭和24)の土地改良法で土地改良区に組織替えしました。その後、1960年(昭和35)国営赤川土地改良事業の実施により、長い歴史を持つ赤川土地改良区は解散し、赤川土地改良区連合を設立しています。

しかし時代が移り、農業を取り巻く状況の変化、また維持管理の高度化に対応するために国営赤川土地改良事業二期事業が行なわれることが決まりました。2005年(平成17)に青龍寺川土地改良区、中川土地改良区、天保大川土地改良区の3組織が合併し、庄内赤川土地改良区が設立されています。2006年(平成18)赤川土地改良区連合は解散し、その業務を赤川共同管理として庄内赤川土地改良区に引き継ぎました。その際、赤川土地改良区連合に所属していた因幡堰土地改良区は、独立した組

織として存続する道を選びました。さらに従来は流域内で合併していた慣例を超えて、2009年(平成21)流域外の八沢川土地改良区を吸収合併して、受益面積が1万1440ha、組合員約6000人という、現在、山形県で一番大きな土地改良区となっています。

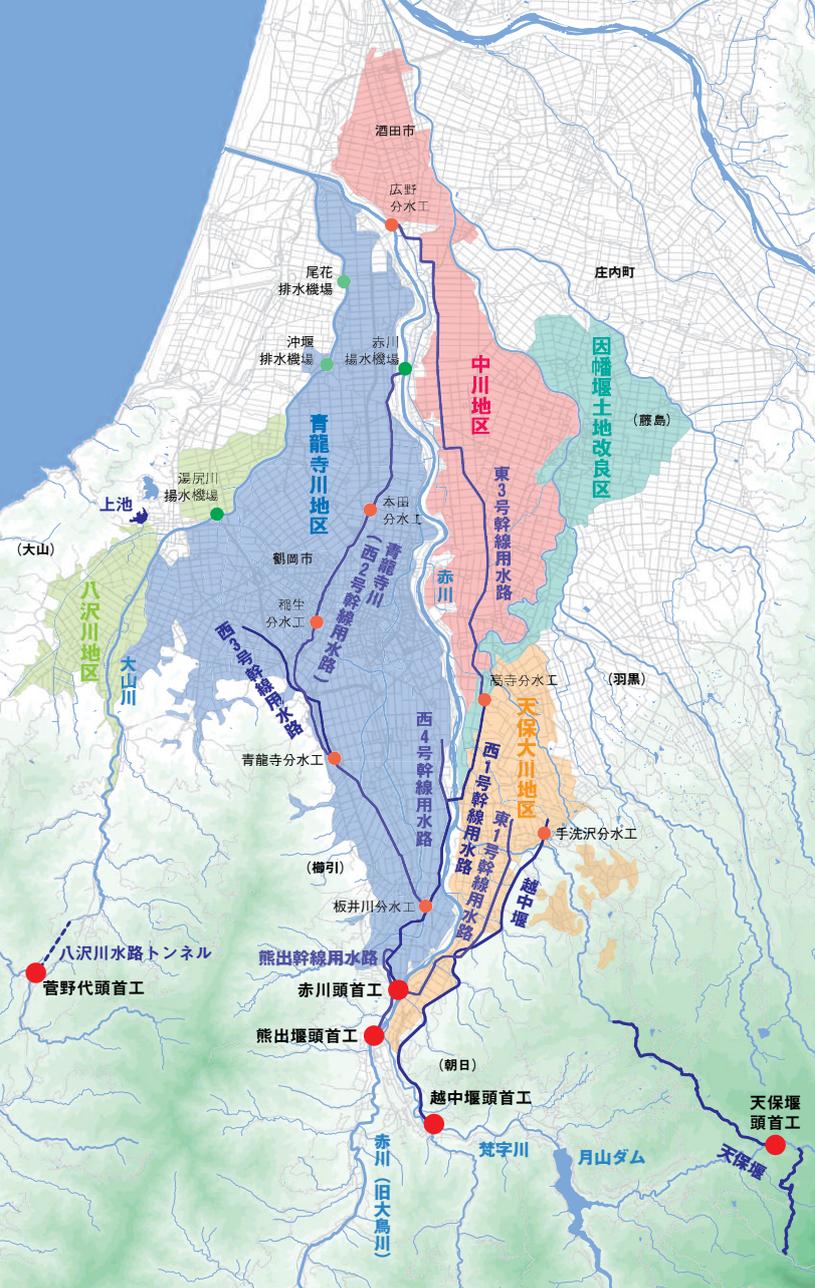
治水中心から始まる

赤川上流の年間降水量は約3000mmで、春先の融雪期には潤沢な水量に恵まれますが、長い間、水害にも悩まされてきました。記録として一番古いのは1133年(長承2)に起こった水害で、50日間も水が引かなかつたと書かれています。

庄内赤川土地改良区の端緒である赤川筋水利功会も、利水というより治水事業を目的として結成され、1885年(明治18)堤防及び護岸工事を5カ年事業として行なっています。その後、治水安全度の向上によって、徐々に治水から利水に切り替わってきた歴史があります。

赤川からの水田用水

赤川の二大支流は、大鳥湖を源流とする大鳥川と、月山、湯殿山から発する梵字川。朝日地区落合



地点で合流して赤川となり、放水路開削以前には最上川に合流して日本海に注いでいました。水源となっている大鳥湖（水面標高996m）は、旧制山形高等学校教授の安斉徹先生によって調査が行なわれ、日本では珍しい花崗岩地にある湖であり、堰止湖、自然現象によって運ばれた土砂などで堰き止められてきた湖沼であることなどが確認されています。

1934年（昭和9）には、湖水を灌漑用水として利用するために、湖の排出口に制水門が設けられました。私たちの先輩がコンクリートの袋を背負って行って、高さ3mの制水門をつくり、約114万2000tの水資源を確保したのです。今でも職員が鍋釜背負って、徒歩で片道3時間かけて3泊4日の作業に向かう、大変山深い場所です。

赤川から水田用水を取水した歴史は古く、堰の成立年など不確かな部分もありますが、戦国時代以降から徳川幕府中期までに築かれたとされる九つの堰（熊出堰、ミヶ村堰、青龍寺川堰、大川堰、志田堰、因幡堰、五ヶ村堰、中川堰、大宝寺堰）が、庄内平野の南側を水田開発するのに寄与してきました。

庄内で堰と言った場合、取水口ではなく用水路を指します。また、溝と堰は明確な使い分けがあって、

溝と言った場合は民がつくって民が管理したものを、堰と言った場合は官がつくって民が管理したものを指します。

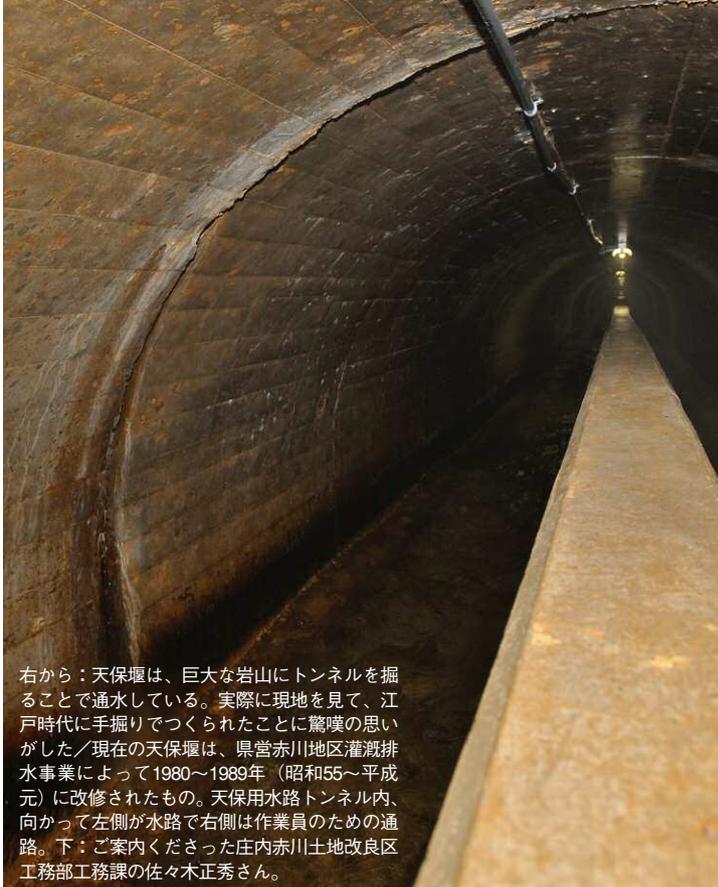
先人が苦心してつくった堰の間では、取水のための取り決めが〈分水慣行〉として厳しく定められていました。この〈分水慣行〉は、明治以降、実状に合わせて改められています。

今でこそ一面に田んぼが広がる、実り豊かな水田というイメージがある庄内平野ですが、新田開発以前は荒れた扇状地。大川の堤防や用水路がつけられるようになったのは、戦国時代に築城技術や鉾山技術が発達して以降です。用水路を敷き、土壌改良を行ない、河道を固定して治水を実現した先人の努力によって、広大な平野は耕作地となったのです。

赤川の河道が現在の位置に安定したのは、1602年（慶長7）最上義光が熊出村の江口を締め切つて、鶴岡に向かって流路を東側に変えて城下一帯を水害から守ろうとしたことがきっかけです。

赤川左岸の勾配は上流部〜中流部までは平均1/200〜1/300ですが、中央部より下流は標高50m前後で1/1000〜1/3000。右岸は、標高20〜30mの下馬渡地点の段丘より下流は、標高5m前後で1/1000〜

右の地図：国土地理院基盤地図情報(縮尺レベル25000)「山形、秋田、新潟」及び、国土交通省国土数値情報「河川データ(平成19年)、土地利用細分メッシュデータ(平成21年)」より編集部で作図 左の地図：庄内赤川土地改良区HP (<http://www.shonaiakagawa.jp/>)、国土地理院基盤地図情報(縮尺レベル25000)「山形」及び、国土交通省国土数値情報「河川データ(平成19年)」より編集部で作図分メッシュデータ(平成21年)」より編集部で作図
2点とも：この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。(承認番号 平24情使、第750号)



右から：天保堰は、巨大な岩山にトンネルを掘ることで通水している。実際に現地を見て、江戸時代に手掘りで作られたことに驚嘆の思いがした。現在の天保堰は、県営赤川地区灌漑排水事業によって1980～1989年（昭和55～平成元）に改修されたもの。天保用水路トンネル内、向かって左側が水路で右側は作業員のための通路。下：ご案内くださった庄内赤川土地改良区工務部工務課の佐々木正秀さん。

1/3000。いずれも中央部より下流は非常な平坦地となっていて、わずかに北傾しています。

越中堰と天保堰

難工事を実現するだけの土木技術が発達すると、それまで稲作が不可能だった土地にも水を引いて水田開発することが求められるようになってきました。

高台にあるため古来から水が得にくい土地柄だった旧・朝日村、旧・櫛引町、旧・羽黒町を潤すためにつくられた越中堰は、1714年（正徳4）にできました。地元の大館藤兵衛元忠という人物が水源を求めて山野を踏査した末、月山、湯殿山から発する梵字川の右岸、旧・朝日村の三栗屋というところに取水口を設けることを決意し、旧・櫛引町の黒川まで延長約11kmを開削する旨、庄内藩主酒井家に届け出ました。貫通までに11年間かかる、大変な難工事だった

といわれています。

私財を投じて越中堰を完成させた大館藤兵衛元忠の肖像画は、水神堂に祀られ、後世まで崇められています。越中堰は長く地元の人たちに管理されてきましたが、越中堰普通水利組合、越中堰土地改良区を経て、1978年（昭和53）天保大川土地改良区に合併し、その後、庄内赤川土地改良区の管理になりました。

大館藤兵衛元忠から7代あとの子孫である大館藤兵衛元貞は、1832年（天保3）藩命を受けて旧・櫛引町黒川地区の開田事業に着手しました。ちなみに黒川地区は春日神社の神事能として、500年続くといわれる重要無形民俗文化財黒川能を守り伝えている地区です。

元貞は最初に田沢川から取水する延田堰をつくりましたが、田沢川は水量が少なく、十分な水が得られませんでした。そこで新たな水源を求めて月山山中を探しまわり、流域の異なる田麦川水系の金剛山川を田沢川に導水することを計画しました。

1837年（天保8）6月、工事着工。象の倉と呼ばれる巨大な岩山に水を通すためのトンネルを掘るといふ前代未聞の難工事でしたが、毎日1000人に及ぶ人夫を動員する大掛かりな工事を敢行し、

わずか2カ月で延長9.9kmの用水路が完成しました。この功績により、大館藤兵衛元貞は名字帯刀を許され、大堰守、大組頭格に任じられました。今でも本区の祭神として組合員から崇められています。

天保堰から田沢川に注ぐ最終部は、15mもの落差の滝になっていて、水しぶきが上がり煙のように見えることから「煙見の滝」と呼ばれています。これは、天保堰が竣工し通水したその日、庄内藩主酒井忠器は城外に出て、はるか落ち口に見える激しい水煙を望見し、その際に命名したと伝えられています。しかし、急流が崖を削り取って後退しているため、現在では目視することはできません。

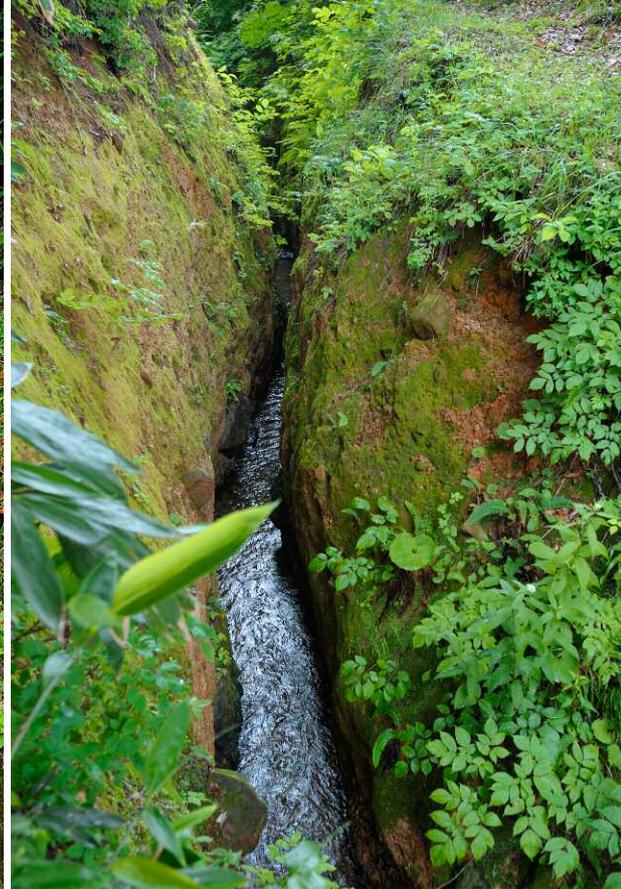
現在の天保堰は、1980～1989年（昭和55～平成元）にかけて、県営赤川地区灌漑排水事業によって、かつての位置より約10m上流に設けられたものです。取水口も〈河床直接取水〉（バースクリン工法）に改修し、9.9kmの水路を流下して田沢川に注いでいます。

天保堰水利土功会がのちに天保堰普通水利組合となり、その後、田沢川普通水利組合と合併し黒川普通水利組合に、それが天保堰普通水利組合と改称し、大川堰普通水利組合と合併して天保大川土地改良区となつてのちに庄内赤川土地改良区の管理になりました。





右から：田麦川水系の金剛山川から田沢川に水を落とす、落差15mの（煙見の滝）。間近で見ると、水しぶきといい音といい、すごい迫力だ／悲願だった水を権代にもたらした明治堰。手掘りの土水路は、今も現役／奥深い山中から、平野部まで延々と水が運ばれる。



庄内赤川土地改良区は、このようにたくさんの伝統、来歴を持つた土地改良区が複雑に結集してつくられた組織なのです。

用水確保の苦勞

天保堰がある場所は標高が高いため、雪深く、春が遅い当地では、訪れるのも容易ではありません。土木重機がなかった時代に、手掘りでこれだけのトンネルを掘った先人たちの力には、本当に驚かされます。

明治30年代には水利拡張時代を迎え、横倉沢、濁沢などの溪流を金剛山川に導水し、開拓地に通水しました。ちょうどそのころつくられたのが、明治堰です。

権代は古来水に恵まれず、開田は不可能とされてきました。1900年（明治33）に天保堰から水を引く計画を立てましたが、天保堰の受益地である黒川でも水が不足していたために、なかなか許してもらえませんでした。

横倉沢の水を金剛山川に導水するという天保堰の水利拡張工事を手伝えが許しを得られるのではなか、と期待しましたが、それかなえられずに権代の人たちは大変つらい思いをしました。

1905年（明治38）ようやく天保堰から分水の許可が下り、明治

堰が完成しました。権代の人たちは、新たに取得した水利権の分、天保堰の上流に代償として水路を掘ったといえます。

権代の人と言うのには、「分水を許可してくれた田麦俣地区に対しては、1963年（昭和38）に一時金15万円を支払うことでおしまいになるまで、毎年、献納米を払っていました。水をもらうということは、それだけ厳しいことでした。

1970年代後半（昭和45）までの日の出から日の入りまで盗水チエックと水番のために毎日当番が上がってきていたんですよ。それは、自分たちが夜中にこっそりと水路を掘って堰をつくったように、別の集落の人が水路を掘って水を取らないか、チェックするためです。標高の高い所に掘った水路です。少し削り取るだけで簡単に水を落とすことができるのです。盗水のための水路が削り取られていないか、水路をたどりながら、片道2時間かけて歩くのが日課でした。

上流部の水路は自然溪流を利用したもので、水面部分を狭く掘り、胴を広く掘っています。これは許可が得られる前に秘密で掘ったので、水路が見つからないようにするためです。水路を隠すために、

も伝わっています」といふことです。こういう話を聞くと、水を得るのがいかに厳しいことだったか、という苦勞が伝わってきます。

湧水と銅山開発

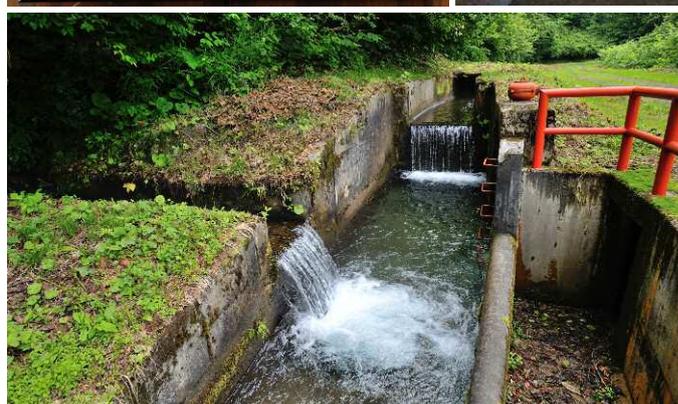
庄内赤川土地改良区の水源涵養林は、1885年（明治18）設立の赤川筋水利土功会によってつくられました。

土地改良区における水源涵養林の保全というと、明治用水（愛知）における矢作川上流部の森林が有名で、庄内赤川土地改良区の水涵養林は残念ながらあまり知られていません。

私たちの先人の努力を、この機会に、是非知っていただきたいと思えます。赤川筋水利土功会が水源地域にある大鳥湖を調査したのは、1883年（明治16）に湧水が起こったからです。

赤川の上流部には豊かな森林があり、水源涵養に貢献してきました。森林は庄内藩主の所有でしたが、農民に無料で貸し与えられ、植林しながら利用されてきました。しかし廢藩置県後、木材需要が急増したこともあり、乱伐が目立つようになったのです。1883年の湧水を契機に水源を詳細に調

水五則
 一自ら活動して他を働かしむるは水なり
 二常に己れの進路を求めて止まざるは水なり
 三障害にあい、激しくその勢力を百倍し得るは水なり
 四自ら潔く他の汚れを洗、清濁保つて容る、の量あるは水なり
 五洋々として大洋を充し登しては蒸気となり雲となり雨となり
 雪と変し霰と化し凝つては玲瓏たる鏡となり而もその性を失わざるは水なり



上右：山深い頭首工からの用水路は広範囲に及び、草刈りなどの管理保全も大変だ。
 上左：庄内赤川土地改良区の理事長室に掲げられた〈水五則〉
 左：強清水の余水吐。正面から流れてくる水は、天保堰からの主系統。左側から沢の水（左ページ上）を受け入れている。
 左ページ下：大館藤兵衛元忠を祀った祠と水神碑が、越中堰頭首工脇に建つ。

「民有地を買い上げ、官有林の払
 90年（明治23）の通常会において、
 実地踏査を行なっています。18
 治22）には、改めて委員を選出し
 土功会が『大鳥湖調査紀行』とい
 う記録に残っていて、赤川普通水
 利組合に組織替えしたのちにも受
 け継がれました。1889年（明
 治22）には、改めて委員を選出し
 実地踏査を行なっています。18
 90年（明治23）の通常会において、
 「民有地を買い上げ、官有林の払

い下げを制限して、水源林を設置
 する」という水源涵養林設置の基
 本方針が確定されました。
 ちょうどそのころ、古河財閥に
 よる大鳥鉾山の開発が行なわれ、
 銅の精錬のために燃料用に木材が
 大量に伐採されるようになりまし
 た。
 古河財閥の創業者古河市兵衛
 は、1875年（明治8）草倉鉾山
 （秋田）の成功をきっかけにして、
 足尾銅山（栃木）の再開発に着手し
 ます。急激な鉾山開発の結果、日
 本の公害問題の原点ともいえる鉾
 毒問題が下流の群馬県・渡良瀬川
 で発生しました。

保安林への編入は、燃料用木材
 の伐採を制限することにつながり
 ますから、赤川普通水利組合では
 損害賠償措置として、大鳥集落
 （天泉村）へ給与金を支払う契約を
 行ないました。古河財閥という大
 資本に対抗して、保安林への編入
 に成功したのは、大鳥集落へ賠償
 措置を行なったから、と考えられ
 ます。
 当初、大鳥集落が国有林の伐採
 許可を得るか、国有林の払い下げ
 を実現することで燃料用木材伐採
 が可能になるまで、という期限付
 きの給与金契約でしたが、大鳥集
 落への国有林払い下げが思うよう
 に進まなかったために、1915
 年（大正4）以降は水源地保護委託
 費の名目で、今日に至るまで支払
 いを続けています。

足尾銅山の鉾毒事件は衆知のこ
 とでしたので、大鳥鉾山の開発に
 伴い、山地の荒廃、水源の枯渇を
 憂慮した赤川普通水利組合では、
 大々的に水源林を守る運動に総力
 を挙げることにになり、まずは官有
 林を保安林に編入する運動を開始
 しました。

また、1899年（明治32）に国
 有林の拡大造林路線が決定された
 ときに、不要存置林野と見なされ
 たものを民間に払い下げて財源を
 確保するという方針が取られました
 た。赤川普通水利組合では、その
 動きをいち早く察知して、官有林
 の払い下げと大鳥集落が保有して
 いた林野の転買取得を計画しまし
 た。このときに取得した林野は、
 現在も水源涵養林の中心をなして
 います。

その結果、この集水地帯の一部
 を水源涵養林にするため、190
 8年（明治41）及び1914年（大正
 3）、1917年（大正6）にわたり、
 旧・朝日村地内の国有林3万52
 2haを保安林として設定させまし
 た。また、国有林、私有林を合わ
 せ1319haを払い受け及び買取
 し、区有財産として人工造林、維
 持管理を行なってきました。

昔は林業も景気が良かったです
 から、とうちゃんが出稼ぎに行っ



ている冬の間、かあちゃんと嫁さんの二人が暮らすのに樹齢50〜60年の杉を5本売れば間に合った、と言います。その当時は毎年40haずつ針葉樹を植林して経営していけば、維持管理費も出て利益にもなったわけです。

それで土地改良区が森林整備をして水源林経営もしていたんですが、木材価格が低迷し米価も下がっているということで、最近では補助金などをいただいて、朝日村森林組合（現・出羽庄内森林組合）に業務委託して管理しています。

こうした厳しい時代に水源涵養林の保全を続けているというのは、子どもたちや学生さんたちに向けての環境教育のお役に立てば、という気持ちもあります。

戦後進められた農地改革と土地

改良によって、庄内赤川地域は我が国における土地改良のモデルと言われるまでになりました。その礎は戦国時代以降の用水路開削に求められますが、その後も用排幹線水路の改修や耕地整理事業など大規模な土地改良事業が営々と続けられた成果でもあるのです。

改良によって、庄内赤川地域は我が国における土地改良のモデルと言われるまでになりました。その礎は戦国時代以降の用水路開削に求められますが、その後も用排幹線水路の改修や耕地整理事業など大規模な土地改良事業が営々と続けられた成果でもあるのです。

変化に対応するこうした柔軟さは、庄内赤川土地改良区成立までの複雑な改編、合併に表われているのではないのでしょうか。

と、まとめられています。

特に土地改良区が水源涵養林を維持管理することになった経緯を知ることで、私たちがいかに水を大切に守ってきたかということについて、理解していただけたら幸いです。

もちろん、こうした負担にも限界がありますし、欠損分の補填には組合員の合意も必要です。しかし、私たちの先輩の苦勞を思えば、簡単には投げ出さず、粘り強く努力しなければいけないでしょう。

「明治用水の水源涵養林は、頭首工地点の流域面積約920km²に対して約45km²を占めるに過ぎないから小さなものであることは明白である。しかも水源涵養林の経営は、収益事業としては成り立たない時代になった。では、水源涵養林の保全の意義をどこに求めたいのか」

食料生産の現場で起きている、このような状況をみなさんに知っていただき、うまい解決法を一緒に考えていけたらうれしいことだと思います。

という問いを投げかけ、

1 外部者に対しては、利水者自

取材：2012年7月17日



庄内の里川 赤川と赤川頭首工

とうしゅこう
頭首工 (用水路の頭首に設置される工物)



1902年(明治35)赤川普通水利組合によって
刊行された『赤川沿革誌』の緒言には、
「河川管理の業務に従事する者の参考のために著され、
公文書を第一の情報源としているが、
古老のオーラルヒストリーによるところも大きく、
明治19年に火災により書類が散逸したので、
それ以前のことにについては漏れがある」という趣旨のことが書いてあります。
庄内平野の水使いのルールの変遷や歴史は、
この貴重な文献によって、明らかにされました。
庄内平野の農業用水を熟知した前川勝朗さんが、
赤川水利についてひもときます。

前川 勝朗さん

まえかわ かつろう

山形大学名誉教授 農学博士

1943年北海道中富良野町に生まれる。文部教官助手、助教授を経て1991年山形大学教授(農学部)、2009年3月定年退職。専門は農業水文学・水工学。

主な著書に、『農業水文学実習ガイド』(「水田パイプライン」執筆/農業土木学会1987)、『農業土木ハンドブック;改訂五版、六版』(「水田灌漑施設」執筆/農業土木学会1989、2000)、『水利の風土性と近代化』(「農業水利施設の近代化過程」執筆/東京大学出版会1992)、『日本の河口』(「最上川」執筆/古今書院2010)ほか

『赤川沿革誌』

赤川は藤沢周平の『蟬しぐれ』にも最初に出てくる、庄内を代表する川です。庄内平野は、主にその赤川と最上川、日向川、月光川などからの流出土砂の堆積などによって形成された平野です。そして、赤川は水田開発における水源として、大きな役割も果たしてきました。

赤川普通水利組合(庄内赤川土地改良区の前身)は、1902年(明治35)『赤川沿革誌』を刊行しましたが、長い時間の経過とともに本は失われてしまいました。

昭和30年代に入って、赤川土地

改良区連合が赤川の歴史をまとめた本を出版しようと企画し、いろいろ資料をあたっていたところ、

当時、庄内農業高等学校におられた佐藤誠朗さん(のちに新潟大学教授)に、ある方が1冊の本を持参されました。それが『赤川沿革誌』でした。佐藤誠朗さんと、当時、山形大学におられた農業土木の志村博康さん(のちに東京大学教授)の二人が、その本を元に書き上げたのが、『赤川史』(赤川土地改良区連合1966)です。

1993年(平成5)『赤川沿革誌』の復刻にあたり、初代の『赤川沿革誌』の所在を調べましたが、原本を見つかることができませんでした。発見当時、ブルーコピーを取ったものが現存していたので、復刻版の『赤川沿革誌』はそれを元としています。その後、当時のブルーコピーの原紙が見つかり、山形大学農学部図書館に保存されています。

河道固定から始まる国づくり

鶴岡市市街地には、青龍寺川という川が町の真ん中を流れていて、以前はこれが赤川の本流だったと考えられます。最上義光が城を築いたときに、山側の東岩本地区を通る形で赤川を東遷させ、旧河道

は青龍寺川として農業用水路に利用されてきました。

山形市にも城がありますが、こちらも馬見ヶ崎川の扇状地で、山側に川を寄せて旧河道は農業用水路(五堰)に利用されています。河川の流路を固定できる治水技術が発達した段階で、扇状地が利用可能な土地になったということができます。

『赤川史』によりすると、赤川ではある区間、左岸側に比べ右岸側の堤防天端高を低くつくり、出水時にはそちら側に水をあふれさせることで、守るべきところ(城下町側)の安全を図ったといえます。これが、当時の治水の考え方です。『蟬しぐれ』のように、出水時には堤防を人為的に切ることもあったように思われます。

赤川放水路の建設

赤川普通水利組合は、明治以降、国や県による治水がほとんど行なわれない時代に、1885年(明治18)赤川筋水利土功会のあとを受けて1892年(明治25)組織されました。組織のメンバーは、地主たちです。

これらの組織が設立された目的は、赤川の改修です。記録によると内務省による工事は低水工事(河岸工事や河床の浚渫など、主に利水のた



全可動型ゲートとして1968年度（昭和43）、鶴岡市に完成した赤川頭首工。

めに行なう工事）で、高水工事（堤防工事や放水路の整備など、氾濫防止のために、最高水位を計算して行なう工事）は赤川普通水利組合が行なっており、内務省が直轄事業として赤川下流部の高水工事に着手するには、1917年（大正6）まで待たなくてはなりません。

こうした伝統があるせいか、庄内の人たちは自治意識が高いようです。逆に自治意識が高いから、これだけの工事ができたのかもしれない。

1896年（明治29）に河川法が制定されたときも、赤川が河川法適用になることに反対して、内務省の低水工事にかかわる県の維持修繕事業を組合に移管してほしい、という請願まで出しています。

1672年（寛文12）幕命を受けた河村瑞賢は、酒田から下関を結ぶ西廻り航路を開通させました。内陸部からの米や紅花を酒田に運び、酒田に集荷して上方（関西地方）に送ることで利益を上げていた庄内にとって、最上川の舟運は非常に重要でした。西廻り航路が開通してから、酒田はさらに重要な経済都市として発展しました。

かつて、庄内砂丘を抜けて日本海に注ぐのは最上川1本でした。平野部である最上川下流部に赤川や日向川が注ぎ込んでいたために、河口域が氾濫域になり、最上川氾

濫水の逆流という自体もしばしば起りました。赤川筋水利士功会が治水を目的として組織されたというのも、こういう背景があったことです。

以前から、赤川下流域の被害を防ぐには、黒森山という山を掘り割って庄内砂丘を横切り、赤川を日本海に直接放流する人工水路の開削が有効だ、といわれてきました。赤川下流は酒田―鶴岡間における重要な舟路であり、合意を得ることは不可能でした。

しかし、内務省が低水管理していた地域に国道を通すために湿地の水を抜きたい、ということになって、1917年（大正6）直轄改修計画がスタートしました。

この辺りは、最上川と赤川の真ん中ですので、もともとは沼地です。国土地理院の地図で一番古い1913年（大正2）の地図には、まだ湿地が読み取れます。そこに国道が通って線路が敷かれ、1918年（大正7）酒田―鶴岡間にも鉄道が開通し、赤川は舟路としての価値を徐々に失っていきました。

そこで、内務省は最上川と赤川の分離を行なうために、1921年（大正10）赤川放水路建設事業に着手、1936年（昭和11）に放水路が完成しました。

信濃川の大河津分水なども同じで、放水路をつくって速く海に排

水することで下流域の洪水を防いでいます。日向川も同様に、1807〜1808年（文化4〜5）下流の水はけを良くするために新川掘削工事が行なわれています。

この赤川新川完成後も、旧流路である旧・赤川は、最上川に注ぐ形でそのまま残されました。旧・赤川が完全に締め切られたのは1953年（昭和28）のことです。

1955年（昭和30）、6年の歳月をかけた荒沢ダムが赤川の上流に完成しました。洪水調節及び灌溉用水、水力発電という多目的ダムとしてつくられ、県管理の中では最大規模となっています。このダムの建設により、荒沢集落42戸200余名が移転しましたが、ここでは賠償金ではなく代替え地を出しています。そのときに代替え地となったのが、赤川放水路が完成して旧河道になった土地です。これは先進事例だということで、著名な研究者が水没補償の事例研究に据えました。今でも往時の流路跡を忍ぶことができます。

対馬暖流の恩恵も

東北6県を見たときに、山形には非常に特徴的なことがあります。それは大変豊かな土地柄、ということ。冷害に見舞われたとき、例えば天保の大飢饉（1833年）

保4) 1839年(天保10)終身年には諸説あり)のときでも、娘の身売りや餓死者が出なかった。庄内に出てくれば生き延びられた。文献にはそうした記録が度々見られます。

生物の分布にもそれが表われています。庄内には、南方系の植物が結構あります。つまり、ここには冷害がない。まったくないとは言えませんが、平地においては東北6県の中ではほとんどない、と言ってもいいぐらいです。1993年(平成5)に東北6県が被害を受けた冷害のときも、庄内ではそれほどではありませんでした。

これは、対馬暖流のお蔭と考えられます。九州から上がってきて、新潟沖を通じて、秋田の男鹿半島にぶつかって拡散する暖流です。

一方、北からくる海流は、仙台(福島沖)を通じています。面白いことに仙台のほうが鶴岡より緯度が多少低いにもかかわらず(仙台市緯度:38度16分 鶴岡市緯度:38度43分、桜の開花が遅いのです)。

乾田馬耕の普及

庄内平野の耕作面積はおよそ4万haで、水利施設は1600年代から本格的なものがつくられるようになってきました。

明治半ばまでの稲作は、一年中、田に水を張ったままの湿田で行な

われていましたが、これに対し、わたったそうです。現在も、酒田乾田は稲作が終わると水を落とし、田を乾燥させるものです。乾燥させる肥料分が吸収されやすくなり、米の収量増に結びつきます。

ただ、耕耘作業には大変な労力が必要になり、それまでの人力か、

平坦地に水を掛けるのに、電動ポンプがいち早く使われました。庄内は(電動式ポンプ発祥の



乾田馬耕が進むと水不足が一層進み、水争いが絶えなくなった。これを受けた豪農・木村九兵衛宅に婿養子に入った民吉は、電力を利用した灌漑に着目し、矢馳(やばせ)揚水機組合を組織し電力揚水機を設置。その記念碑が、今も残る。

ら馬などに頼った耕起へ移行しました。このように、水田を乾田化し、耕耘に畜力を利用する農法を乾田馬耕といいます。

記録によると、明治30年ごろ乾田馬耕が行なわれた地域は飽海郡、東田川郡合わせて八千数百町歩に

は、今も保存されています。

当時、最上川下流部は堤防も未完成で(筋筋)変化し、取水が安定しなかつたために、せつかくの揚水ポンプも残念ながら長く使うことができなかったようですが、こういうところにも、新しいものを取り入れる先取の気概や、良いと思うことは率先して取り込んでいく気風が表われています。

赤川頭首工と分水工

乾田馬耕は畜力を利用するために、結果的に耕作面積が増えた。効率的に耕作するためにも耕地整理が積極的に行なわれ、明治末の耕地整理実施率は、県内の他地区がせいぜい30%弱なのに比べて、庄内では50%以上となりました。

乾田馬耕という田んぼが乾いているんだから水が少なくても済むんだらう、と勘違いされる人もいますが、そうではありません。

春先に一斉に田に水を入れるために、一時期にたくさんのお水が必要で、赤川頭首工を設計した技師が、「乾田馬耕になると、水需要が従来の1.4倍になる」と予測しているほどです。乾田馬耕によって

用水を増やしてほしいという要求が下流域から出されましたが、今までの水利権では処理できない課題となりました。

農業生産の増加は、農業用水の配分ルールを見直すことにもつながりました。上流の発電ダムとの水利調整も複雑になったことから、地元では大鳥湖での水源開発や、揚水機を使って周辺の河川から取水するなどといった、新たな解決策に取り組みました。

1964~1974年(昭和39、40)に行なわれた国営赤川土地改良事業もその一環です。受益面積1万2000haの赤川頭首工、赤川揚水機場及び幹線水路が新設されました。赤川頭首工は、それまであった九つの取り入れ口を合口してつくられました。

河川から取水した水は、一定の比率で分けられますが、流入水は季節や気候で変わります。赤川頭首工は、河川からの取水直後に、流入量が変わっても比率が変わらないように配分できる分水系を採用しています。

流入水は2系統に分けられ、一方は開水路で流れ、もう一方は川の底をサイフォンでくぐらせた管路の流れで対岸に達します。この(開水路-サイフォン分水系)の流れを理論と実験から導いたのが、志村博康さんです。

分水工というのは、水路を流れてきた農業用水を、それぞれの地区に所定の流量に配分するための施設です。



左：開水路サイフォン分水系における取水直後の開水路側の様子。

下：左の写真の水は、下の写真の水路で各受益地に運ばれていく。2系統に分けられたもう一方の流入水は、川の底をサイフォンでくぐって対岸に達する。



- 分水工には、
- 1 ゲートやバルブなどを使って分ける〈操作式分水工〉
 - 2 流量に関係なく一定の比率になるように水を分ける〈定比式分水工〉
 - 3 流量が変化しても一定流量の水を分けるためにゲートを利用する〈定量式分水工〉

という三つの方法があります。

一般の人もよく知っている円筒分水工、開水路で速い流れ（射流）を発生させ隔壁による堰幅がほぼ分水比になる射流分水工などが〈定比式分水工〉に含まれます。

赤川頭首工をつくったときには、取水直後の分水にゲートで分水量をコントロールするのが難しかったんですが、昭和40年ころから徐々に、中小の分水工においても水量コントロールを行なうためにゲートを設置するようになりました。赤川頭首工に採用されているような分水系は、今では珍しいものになりました。

農業だけではなく地域全体へ

基盤整備などの諸事業で、用水路も整備されて、次は配水管理です。配水管理の仕方を調べていくと、地域ごとに実に多様な仕方をしていることがわかります。つま

り、試してみても、うまくいかないときはローカルな特徴に従って工夫しているのです。早魁のときに河川からの水量が半分になったときに、水量半分で全体に配水するのも一つ、地域限定で水を配る〈番水〉というやり方も一つです。

実際に早魁になったときに試しているんです。国営事業の幹線用水路において、地域限定で配水したら、水路側壁からあふれてしまった。そういう経験もして、国営事業の幹線用水路の所までは河川からの取水量減に対応して減水して配水を行ない、その先の中小の支線用水路にどう配るかは、地域の自主性に任せました。

そうしたところ、支線用水路においては上流優位で水は先端に行くほど少なくなる。それで、下流の田んぼの稲が枯れる事例も生じました。その結果、ルールをつくって、公平に田に水が行き渡るようになっただけではありません。このように、水管理は地域で決めることが肝要のようです。

東北6県で冷害が起きた1993年（平成5）ですら、山形大学の農場で採れた米はすべて1等米でした。これは、巧みな水管理の賜物でもあると思います。

庄内平野は勾配が1/2000などと平坦ですから、開水路で水を配るのが難しい。それでパイプ

を埋設してポンプで圧をかけ、蛇口を捻ると水が出るような仕組みに変わっていききました。電気代などの維持管理費がかさんで、これだけ米価が下がってくると苦しくなっているのが現状です。

地域の水を管理する場合、やはり主体となるのは土地改良区のおです。何しろ、長年水管理に携わってきた水の専門家なので、施設はつくれば終わりではなく、機能するために維持管理しなくてはなりません。

また、水は農業のためだけにあってはなりません。農村における水は、生産環境のための水と生活環境のための水に分けられ、それらはいろいろな機能を有しています。それらには、生態系保全機能、水質浄化機能、地下水涵養機能、景観に対する機能などが含まれます。農業だけではなく、「水は地域のもの」という認識が、一層求められているのです。

土地改良区の存在も地域全体の中に位置づけられ、水管理においても、地域との深い結びつきが大切だと思います。



取材：2012年9月11日

富士山湧水の恵み 水掛け菜



堀口 校さん

ほりぐち ただす

山梨県都留市十日市場

奥様のけい子さんが、渉外担当。ご夫妻で、公立大学法人都留文科大学の学生たちに農業指導も行なっている。

山梨県都留市十日市場と夏狩地区には、富士山に降った雨が30年程かけて湧き出ているといわれています。一年を通じて水温は、15℃ほど。それが水路を通じてここにくるまでに12〜13℃ほどになります。地下水の温度は、その土地の一年間の平均気温とほぼ同じといわれているんですよ。冬で12℃といえば、お湯のように暖かく感じます。冷え込んだ朝には、水路に湯気が立つほどです。

都留市が撮影した航空写真には、冬場の枯れた田畑に青々とした水掛け菜の田が写っています。水掛け菜はアブラナ科。暖かい湧水を豊富に使えるここですが、つくることができない地域限定の菜っ葉なんです。明治時代、もしかするとそれ以前から地元でつくり続けられてきました。内陸部で冷え込みが厳しい当地では、12月に入る

冬枯れの農地を写した航空写真。緑色に見えるのが、水掛け菜の田んぼだ。(写真提供/山梨県都留市役所)





上段：雪が降ると、水路が一筆書きになっていることがよくわかる。
下段：堀口さんが自家採種しているさまざまな種。一番右が水掛け菜の種。細かい種は取るのに手間がかかる。



気候を睨みながら前後2日間の調整をしながら種を播きます。クリスマスケーキと一緒に、時期を外したらガクンと価値が下がります。12月には青々していた葉っぱも、1月に入ると寒風に当たって傷みます。でも、年を越した水掛け菜のほうが本当はおいしい。葉っぱの生長が一段落すると、今度は葉っぱの厚みを増すほうに変わるからです。寒さが厳しければ厳しいほど、植物も「生き残るぞ」という危機感から甘味が増すのです。今年は寒さのためにうまく育たなかった。でも、小さくても引っ張りだこでした。店頭で1把360円という記憶に残る内で最高額がつかしました。

とはいえ、一般市場に流通するようなものではないため、親類や友人に分けるためだけに個人的につくる人が多いのです。私は何年前にへ十日市場水掛け菜生産グループをつくって、1畝ごとに買い取る水掛け菜オーナー制を始めました。東京から近いのに知名度に欠ける都留に来ていただくことで、湧水の豊かさを味わったり、自分で収穫する楽しさも経験できると思います。

水掛け菜は米をつくったあとの水田を利用してつくっています。春まで残しておけば、黄色い菜の花が咲いてきれいだしおいしい

ですが、雑草が増えるので、2月10日には耕して漉き込んでしまいます。種取り用の水掛け菜は、畑地で別に栽培しています。

十日市場と夏狩地区には水利組合がない、と言うと、みなさんとても驚かれます。みんなが自由に水を使っても争いにならないほどの水量があり、長い間、涸れりません。ちょっと離れた所では、水が得られなくて激しい水争いの歴史があるのに、ここでは水の苦労とは無縁でした。

都留には養蚕や機械織りが行なわれていたのと併せて、水が豊富なので動力水車が小水力発電機に移した歴史があります。そこから精密機械産業も発展しました。農業だけで生活してきた土地柄でないのです。

私は水掛け菜だけではなく、インゲン豆もエンドウ豆も水ネギも自分で種を取って育ててきました。私だけでなく、周囲の人もほとんどがそうです。専業農家として流通させる作物をつくっているわけではないから、みんな自家採取を長年当たり前に続けてきました。

食べ比べてみたら、生産地の違いどころか、私とお隣りさんで違うほど、つくる人限定の味になっているかもしれませんね。

取材：2013年1月24日



目指せ、善福寺川再生!

井荻小学校から始まった川へのアプローチ

学校の中を川が流れている、
そんなすごい小学校が東京都杉並区にあります。
井荻小学校の校庭には善福寺川が流れ、
かつて子どもたちは自由に川を行き来していました。
現在は、簡単に川に入ることはできませんが、
井荻小学校の子どもたちは
善福寺川に近づき始めています。
心理的に遠ざかった川との関係を修復しようとする
井荻小学校の活動を追いました。

武蔵野台地の上にある杉並区には、北から妙正寺川、善福寺川、神田川の3本の川が流れている。善福寺川は杉並区を北西から南東に貫くように流れ、中野区の中野富士見町駅(地下鉄丸ノ内線)付近で神田川に合流する。善福寺池(上池・下池)を源とするが、都市化とともに流入する水量が激減。濁水を防ぐため、善福寺池から水が流出する美濃山橋のたもとで、1989年(平成元)から下水高度処理水を放水している。中流域にある都立の善福寺川緑地と和田堀公園は、都内の川沿いには珍しく広い敷地(全長約4.2km)を持った緑地帯で、休日にはたくさんの人で賑わう人気スポット。和田堀公園の池にはカワセミなどの野鳥が飛来し、愛好家カメラを構えて待つ姿が多く見られる。しかし、善福寺川自体は矢板・コンクリート護岸になっていて、しかも深く掘り下げられているので、川にアプローチできる箇所は限られている。また、緑地以外では川沿いの歩道は非常に狭く、人がすれ違えないほど。排水路化した東京の川という姿になっている。

この善福寺川を巡る井荻小学校の活動は、社会科の授業をきっかけとして始まったものだ。

住谷陽子先生は、2009年(平成21)井荻小学校に赴任して、最初に5年生を受け持った。5年生の社会の授業の中に、「私たちの生活と環境」という授業があって、京都の鴨川が取り上げられていたという。生活や環境を守ることはすごく大事で、制度的な問題もあるけれど住民一人ひとりが考えていくことも大切、というのを学びの目的とした単元だった。

きっかけは京都・鴨川

くれていた(すぎなみ環境ネットワーク)の境原達也さんに、今の善福寺川について話をしてもらおう機会を持つことにした。

NPO法人すぎなみ環境ネットワーク
2003年(平成15)設立。環境保全分野において、市民が主体的に活動し、行政や事業者と協働することで、生活環境の向上を図り、地球環境の保全に寄与することを目的としている。

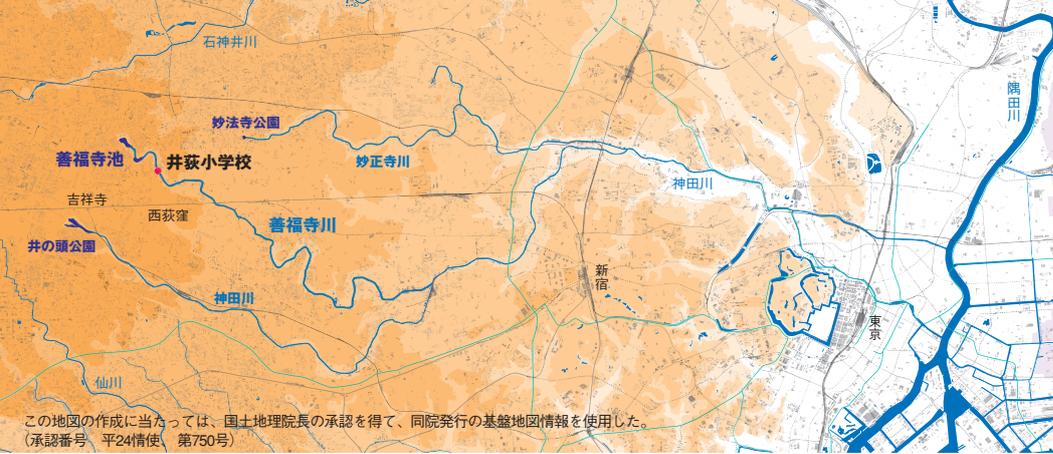
「境原さんはいろいろ資料を集めて、区からの情報を伝えてくださいました。杉並区でもきれいにしたいと思っているけれど、まだまだできていないのが実状だったんです」

待っていたんじや 始まらない

ある日の朝、3、4人の子どもたちが突然教室の前に出てきて、「善福寺川がきれいになればいい」と思っているけれど、いつもいつも他人を待っていたんじやいけないんじゃないか」と言い出した。そして「自分たちのできることをやろう」と訴えたという。

「クラスの子どもたちも『やろう』って言うてくれたんです。言い出した子どもたちにとって、それはすごくうれしいことで、『じゃあ、どうやってきれいにしようか』という話になりました」

教室の後ろに張り出した、自分



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の基盤地図情報を使用した。
(承認番号、平24情使、第750号)



2012年(平成24)には、8月31日に6年生が善福寺川に入って川掃除と水質、生きものの調査を行った。

左下：善福寺下池から川に水が流れ込む直後の美濃山橋下から入っていく子どもたち。普段は鍵がかかっている、自由に入ることはできない。右：川の中に丸く見える部分に菖蒲や葦などが植わっていたり、湧水が湧く箇所もある。しかし、ヘドロ状になっているため大人でも足を取られて抜けられなくなることも。

地図：国土地理院基盤地図情報(縮尺レベル25000)「東京」及び、国土交通省国土数値情報「河川データ(平成20年)、高速道路時系列データ(平成23年)」より編集部で作図



たちの思いをまとめた言葉の書き出しは、『前の授業で川に入りたね、という話が出たけれど、ただ見てもきれいな川になるわけじゃないから、川をきれいにする会をつくっちゃいました。イエーイ!』そのあとには、以下のような言葉が続く、子どもたちだけで、最初から本質的なことを目指していたことに感心させられた。

- ・ 目的は、ゴミゼロを目指そう。
- ・ めっちゃ、きれいだったらポイ捨てしにくいじゃん。
- ・ どんどん広めて、みんなの意識変えちゃおう。
- ・ 無理せず、長く続けよう。
- ・ 最終的に善福寺川を鴨川に負けないぐらいきれいにしよう。

まずは周辺の清掃

「この子どもたちは、川の中に入りたかった。でも、川に入るには許可が必要。じゃあ、できることから始めようというところで、周辺がきれいになれば川の中にゴミが落ちないんじゃないか、と道路掃除を始めました。これは放課後の活動として行なわれました。

習い事や塾があつて、曜日によって来られる子が違ってくることわかったので、毎日やることになって、曜日ごとの分担表をつくりました。

じゃあ、先生はゴミ拾いのトンダとか道具を準備したり、道具置き場を整備したりするね、と言って、危なくないように車が通らない所、美濃山橋から井荻小学校までの掃除が、2009年度(平成21)の3月から始まりました。

『6年生になったらどうするの』と聞くと、『もちろん、続ける』という答えでした。途中で少し下火になったときもありましたけれど、毎日のように来ている子どももいたりして、みんなで声をかけながら、続けていったんです」

善福寺川に入る

そういう子どもたちの姿を見ていて、川に入って清掃できるように杉並区に申請してくれたのが、〈学校支援本部 いおぎ丸〉の岩渕晴子さんだ。そうして2010年(平成22)9月に、とうとう善福寺川の中に入ることができた。

学校支援本部
2006年(平成18)に改正された教育基本法で新設された「学校、家庭及び地域住民等の相互の連携協力」の規定に基づいてつくられた組織。年を追うごとに増加の傾向にある学校の役割をサポートするため、学校・家庭・地域の連携協力のもとで学校教育を進めていくことを目的としている。文部科学省の組織ではなく、任意団体。

「それまでも私たちは、川に下水が流れ込んでいることは知っていましたが、東京都23区では合流式

下水道を採用しているのです、下水の中に雨水も一緒になっています。そのために雨が降って下水道管で受け止めきれない量になると、汚水まじりの雨水が下水処理場のほうにいかないで、下水道の隔壁を越流して川に直接入ってしまうんです。

知識として知ってはいたものの、実際に川に入ってみたら、あまりの臭いとゴミの多さにびっくりしてしまいました。

川の中にはガマや葦が生えているんですが、その根元にびっしりとトイレトーパーが絡みついていて、それが非常にショックでした。空き缶も相当たくさん出てきました。それまでは川の中の清掃はしていませんでしたから、溜まっていたゴミが、最初の年の清掃でいっぱい出てきたんです。

そういうゴミを集めてきて、どんなゴミが多いのかを調べたりしました。そこから、自分たちに何ができるだろうか、ということにつながっていききました」

外部へ発信

井荻小学校の子どもたちは、自分たちができることの一つとして「保護者に訴えること」を挙げた。それで学校公開の授業参観のときに、川調べのまとめの発表を行な

川の断面図



出前授業の「アスファルトとコンクリートで固めたから、雨が地中へ浸透しないで川がすぐにあふれる」「生きものに大切なのは水際」という言葉を受け止めて描かれたイラスト。



上：湧水ポイントで水質調査をする。

左：きっかけとなった最初の5年生を担当した住谷陽子先生。

右：川掃除前の打ち合わせ。教師だけでなく地域の人など、多くの人によってサポートされている活動だ。



うことにした。

川に入ったのは1回だけ。でも、周辺の掃除はずっと続けていたの
で、何とか認めてあげたいという
住谷先生たちの思いもあった。2
010年(平成22)11月に杉並区か
ら青少年表彰を受賞したときには、
正しいことをしていれば認めてく
れるんだ、と励みになったのだろ
う。子どもたちが「大人が認めて
くれた」と言ってくれ、喜んでた
いう。

杉並区でも善福寺川に自然を取
り戻そうという動きが始まってい
て、2011年(平成23)卒業間近
の2月に、井荻小学校もそのシン
ポジウムの第一部で発表すること
になった。第二部は専門家の発表
だったが、井荻小学校の発表は、
専門家たちにも絶賛された。

発表資料には、子どもたちに何
が残せるものかということ、一
人ひとりが善福寺川についてま
めた「1枚シート」を使った。井
荻小学校のほかの学年の子どもた
ちにも知ってほしいと、朝会のと
き、同じ内容を全校生徒に向けて
発表し、善福寺川への想いは井荻
小学校全体に共有されていた。

次世代に引き継ぐ

「最初に清掃を始めた子どもたち
は、今は中学2年生になっていま

す。この子どもたちが卒業すると
きになって、じゃあ、何を残した
いか、と聞いたとき『5年生に引
き継いでほしい』ということにな
りました。

そしてその5年生が6年生にな
ったとき、たまたま私が担任にな
ったんです。

強制的にやらせたくなかった
んですが(どうしようかな)と思
って道徳の時間にボランティア活
動について聞いてみました。『君
たちにできるボランティア活動は
ないかな』と問いかけたところ、
みんな異口同音に『善福寺川の清
掃活動!』と言ってくれました。

5年生も6年生の活動をずっと
知っていたし、境原さんの指導で、
教師や大人から習うんじゃなくて、
善福寺川のことには6年生に習おう、
といった授業もやっていたんです。
ですから、6年生の活動を見て、
話を聞くことで、5年生の中でか
なり川への意識が高まっていたん
ですね。

それで話し合って、清掃は週1
回の活動にしようということにな
りました。ただし曜日を固定して
しまうと、その曜日に都合が悪い
子どもはずつと参加できませんか
ら、曜日は順繰りに変えていきま
した。

この一連の活動を知ったテレビ
東京の「すなっぶ」という番組で、

野鳥観察と川の中での活動とい
うことで、1年を通じて取材に來ら
れ、2回も取り上げていただきま
した。

こうして2年間、活動が続いた
わけですが、今の6年生たちも引
き継ぎ式をして、3月に卒業する
6年生からバトンを渡されました。
うれしかったのは、新6年生が
『6年生になって』という児童代
表の発表のときに『一番頑張った
のは清掃活動です』という言葉
がずっと出てきたのです。6年生
になったら、清掃をするんだとい
う意識が当たり前のように子ども
たちの心に根づいてきています」

川への関心を促したもの

2012年(平成24)この活動の
基礎をつくった初代の子どもたち
が中学2年生になったとき、7月
に中学2年生から小学校5年生ま
で四つの学年で一緒に清掃活動を
することができた。

こういう活動が可能になったの
は、子どもたちにとって善福寺川
が非常に親しい川だったこと、
「すずなみ環境ネットワーク」の
人たちと野鳥観察をずっと続けて
いたことが大きい。

「すずなみ環境ネットワーク」の
メンバーで井荻小学校の環境教育
をサポートしてきた境原達也さん



右：集めたゴミを調べる。「大人のゴミが圧倒的」
上：子どもたちが調べて描いた合流式下水道の仕組み。
下：善福寺川フォーラムで発表する井萩小学校の子どもたちと進行役の島谷幸宏さん（九州大学）



にもお話をうかがった。
「野鳥観察は2004年（平成16）から続いてきました。だから井萩小学校の子どもたちは、野鳥の名前をいっぱい知っています。ただ、環境と結びつけて考える機会が、なかなかなかったんです。」

住谷先生が赴任した翌年に、理科専科に古野博先生が来たことも大きかった。古野先生が川の活動と野鳥観察を重ねて、総合的な活動案をつくってくれました。3年生で生きものに親しみ、4年生で社会と絡めて川の学習をし、5年生で水質検査をし、6年生で清掃活動に行く、という系統的な流れをつくってくださったんですね。

野鳥観察には、へすぎなみ環境ネットワークから多くのメンバーがサポートしてきました。それで、全校発表のときに、その方々を招待したのですが、「一緒に野鳥観察をしてきたことが、子どもの中でこんな風に熟成するとは思わなかった」と喜んでくれました。私たちは野鳥への関心をきっかけにして、善福寺川や環境意識にも関心を広げてもらいたかったのです。

4年生の川についての学習では、まず川への想いや気づきを促すワークショップを行います。次に川に入って思う存分に遊んでから、3回目に地域の長老の方からも川

について学び、4回目に自分が調べたいことを決めて（テーマ選定）、調べ学習に移ります。

2回目の段階で川に入って遊ぶことを体感しないと、次の段階に進むことができません。単なる机上の学習になってしまうんですね。

2010年（平成22）には、4年生に『好き』『嫌い』『不思議』『秘密』の四つの項目について聞きました。今の子どもたちは、『好き』か『嫌い』かはすぐに言えるんだけど、『不思議』や『秘密』については、実体験に基づく訓練をしていないから出てこない。たくさん経験をしながら掘り起こしていくと、それがどんどん出てくるようになります」

川調べは「善福寺川博士」というネーミングで、積極的に行なわれている。井萩小学校のこうした活動を可能にしたのは、やはり住谷先生や古野先生という指導者の力が不可欠だった。その想いは全校に共有されて、現在の担任である小室純子先生と工藤尋大先生に、そして2011年（平成23）から東海林孝吉先生から校長を引き継いだ梅津典子先生へと引き継がれている。

学びの波及効果

実はミツカン水の文化センター

アドバイザーの九州大学工学研究院教授の島谷幸宏さんも、「善福寺川を里川にカエル会」と称（善福蛙）という会をつくって善福寺川再生に取り組んでいる。井萩小学校とは、「善福蛙」の活動を通じてかかわるようになっていた。

2012年（平成24）12月2日に行なわれた「善福寺川フォーラム」というイベントで発表することになった井萩小学校から、「善福蛙」に専門的な内容の質問がきたときに、『水の文化』42号で登場してくださいと中村晋一郎さん（東京大学総括プロジェクト機構「水の知」総括寄附講座特任助教）が、「直接、子どもたちに答えたい！」と申し出て、急遽、出前講座をやらせてもらうことになった。

「善福寺川フォーラム」では、中村さんが話した「流域圏」や「水際の大切さ」、「コンクリートやアスファルトで覆われているために、降った雨が地下浸透しないから、昔と比べて川がすぐに増水する」といった事柄が反映されていた。

特に雨が降って増水することで、下水が川に流れ込む仕組みを知っているの、「雨の日にはお風呂の水を抜かないで」、「雨の日には洗濯しないで」と、日常生活で住民ができる具体的な対策を訴えていたのには驚いた。子どもたちの理解度の高さ、吸収力の大きさに



2012年（平成24）12月2日にあんさんぶる荻窪（東京都杉並区）で開催された善福寺川フォーラム。子どもたちの発表に励まされた大人たちは、みんな笑顔。



は、本当に敬服させられた。

〈善福寺川フォーラム〉に参加した九州大学鳥谷研究室の林博徳さんは、福岡県福津市の上西郷川かみさごうがわで上西郷川日本一の郷川をめざす会の活動にかかわっている。上西郷川では一部を多自然川づくりで市民工事を行ない、子どもたちが入って遊べる川に生まれ変わっている。

林さんが井荻小学校と善福寺川の取り組みを上西郷川で活動する福岡南小学校で話したところ、「下水が入って汚い川なのに頑張っていて、井荻小学校はすごい」、「東京の川には下水が入っているの？びっくりしました」といった反応が寄せられたそうだ。

今後は福岡と東京の小学生の交流も視野に入れた、活発な展開が予想される。

副産物の恵み

住谷先生は、川へのかかわりは清掃活動から始まり、さまざまな恵みをもたらしてくれたと言う。

「善福寺川の清掃活動は、続けていくうちに多くの副産物を生み出してくれました。こういう活動を真面目にやるといえるのは、地味なことです。しかし、地道に続けることの価値を集団の中で認め合うようになりました。頑張って掃除に来る子の中には、地味で目立たない子どももいますが、普段の生活では見ることができなかったその子の良さが光ってくるんです。そういうことに気づいていく感受性も広がっていきます。

言い出してくれた子どもも、実行力がクラスの中で認められるようになりました。認められることで、ますます相手を受け入れるようになる。期せずして、クラスづくりにも役立つっていったのです。

みんなが願うことを地道に続ける中で、生まれる人間性というものがあんだなあ、としみじみ感じました。子どもたちの中に仕組みができていけると同じで、学校の先生方も続けていこう、と思っただけだっている。それが、一番うれしいですね」

国語の授業で、「みんなで生きるまち」という単元で、提言をまとめる授業があったとき、善福寺川について提言しようという提言集をつくったという。学校のみんなに言いたいこととか、保護者に言いたいこと、区長に言いたいこと、いろいろな内容の提言が挙げられ、「区長にはどうやって伝えたいかねえ」と言っている間に、区長にメールを送った子がいたり。

「それにちゃんと返事がくると、大人に対する信頼感も違ってきてます。テレビのニュースなんかを見ていると、悪い大人がいっぱい出てくるじゃないですか。そういう印象が払拭されるんですね」

テレビ東京の「すなっぶ」の最後に住谷先生は、「彼らがやっているのは、単なる清掃活動じゃなくて、正しいことをやり続けることの重要性。やり続けられれば、人はつながっていくんだ、と信じられる経験をする、ということなんです」

と語っている。これは井荻小学校だけではなく、今の社会で一番求められていることなのではないだろうか。



わかつたつもり

縁あって庄内を訪れ、海の幸、山の幸を堪能した。

大規模圃場で日本の農業を牽引している一方、「生きた文化財」ともいわれる在来野菜を大切に育て続けている人がたくさんいることがわかった。日本一長い砂丘からの飛砂を防ぐために、幅300mもの防風林帯を築き上げた苦労にも触れた。

農業への幅広い姿勢は、この地が、厳しい自然環境に鍛えられるのと同時に豊かな恵みも受けてきた現われでもある。

食や農だけでなく、戊辰戦争を戦った庄内藩士が西郷隆盛を敬慕したことや、明治維新後の産業活性化という志を持って、地元の松ヶ岡や北海道・札幌の原野を開墾したことも知った。

そして、今回は取り上げられなかったが、伝承500年といわれる国指定・重要無形民俗文化財の黒川能をはじめ、藤島の獅子踊りや神楽など、伝統芸能の里であることを知ることができた。

情報は、単に聞いたり読んだり

しただけだと、右から左に通り返してしまいがちだ。現地に行ってみて、出会うことの大切さは、人の顔を思い浮かべることでも我が事に引き寄せられる点にある。

日本には、まだまだ魅力的な地域がいっぱいある。わかつたつもりにならないで、その地に足を運ぶことの大切さを学んだ経験だった。

プラスに転じる底力

庄内平野は言わずと知れた米どころ。「米づくりに適した土地柄なんだろう」と思ってしまったが、実はそれだけではない。それは、先進的な圃場整備と用水確保によってかなえられている。

日本全国、河口部に開けた平野は河川の扇状地。流路が固定される以前は、暴れ川による洪水被害に悩まされた場所だ。

庄内平野は、赤川と最上川、日向川、月光川などの流出土砂の堆積などによって形づくられてきた。最上義光が赤川を東遷させ、旧河川を青龍寺川として農業用水路に利用したのが庄内平野開発の端緒、

と前川勝朗さんはいう(36ページ参照)。

耕作面積が増えたり、耕作方法の変化などによって水使用量が増えるたび、新たな水資源開発が大変な苦労の末に実現されてきた。現在の農村は、そうした施設を更しながら使い続けているところがほとんどのはず。

庄内の場合、先人の残してくれた遺産に新しい命を吹き込みながら使い続けてきた努力が、米どころとしての位置づけを高く保っているのだろう。

経営マインドも

大地主の本問家が北前船で米を商品として扱ったことから、庄内の米には、年貢としてだけでなく換金作物としての価値があった。

農村通信社の佐藤豊さんが「緻密な土づくりと稲の生態を知った肥培管理、及び水管理という稲作技術の積み重ねが庄内米の品質を維持してきた」と言うように、生産者が米づくりにしのぎを削ってきた(22ページ参照)のは、そういう伝統にも裏づけられている。

そんな庄内米にも、明治維新後に品質が低下し、評価が下がるといふ危機があった。米商会所(米穀取引所)と倉庫業(山居倉庫)の二段構えで徹底した品質管理を行なうために、旧藩主・酒井家が貢献している(5ページ参照)。大変な苦労を伴う事業を敢えてしたこと、庄内において米が特別な存在だったことが推し量れる。

現代になって、米に対する消費者の関心は、量から味へ、そして安心・安全へと移り、生産者には新たな手間やコストがかかるようになった。しかし、生産者には「おいしくて良い米を届けたい」という気持ちがあるので、余計な手間だと言って無視することはできない、という心意気がある。

量を追求していた時代にはつくだけでよかった農業だが、ブランド構築への努力や販売にも力を入れていかねばならないようになった。山居倉庫の経験がある庄内だったら、そうした新たなチャレンジにも取り組んでいられることだろう。

幅広い農の在り方を

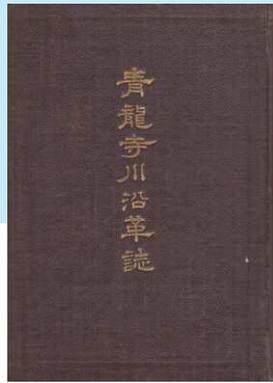
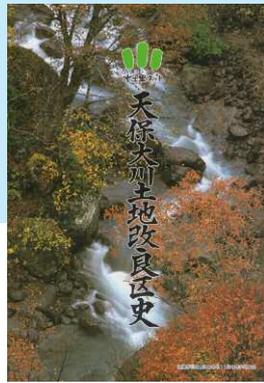
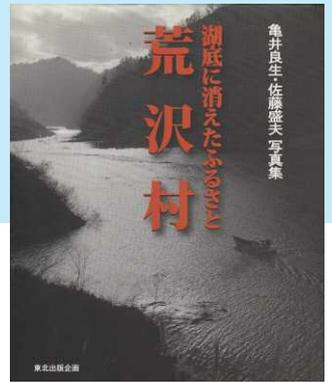
しかし、庄内の農は米だけではない。徹底した効率化を図る米づくりの一方で、おいしいから効率度外視でつくり続けてきた在来野菜の宝庫でもあるのだ。

大量にはつくれないし規格どおりにいかないから流通しづらい在来野菜だが、地域限定・季節限定のおいしさに価値が認められつつある。

あまりに有名で今回は取り上げなかった(ただし「豆」も1988年(昭和63)には700万円だったJ.A.鶴岡の売上が、キャンベーンのお陰で知名度が全国区になり、2003年(平成15)には6億7000万円に伸びている(農林水産省の「農林水産物・地域食品における地域ブランド化の先進的取組事例集」より)。在来野菜を守るモチベーションが高まる今、可能性のある品種に目配りしていきたい。

生産者の努力に対して、買って、食べて応えることも大切。現地に行ってみて、地域の良さを味わってみたいものだ。





水の文化書誌 34

《赤川の流れを追う》



古賀 邦雄さん

こがくにお
古賀河川図書館長
水・河川・湖沼関係文献研究会
1967年西南学院大学卒業
水資源開発公団
(現・独立行政法人水資源機構)に入社
30年間にわたり水・河川・湖沼関係文献を収集
2001年退職し現在、
日本河川協会、ふくおかの川と水の会に所属
2008年5月に収集した書籍を所蔵する
「古賀河川図書館」を開設
URL: <http://mymy.jp/koga/>

赤川の堰群

た三戸部浩子著『月山ダム物語 (上)・(下)』(みちのく書房2000)、児童書・月山ダムと朝日村編集委員会編『すごいね、月山ダム』(1996)、ダム工事を纏めた東北建設協会編『月山ダム工事誌』(月山ダム工事事務所2002)、同『月山ダム写真集』(2002)がある。

赤川における堰を見てみたい。大鳥湖から下る大鳥川には赤川合流前に熊出堰があり、梵字川には天保堰が設けられている。合流点からは左右岸でそれぞれ取水する三ヶ村堰(左岸)、青龍寺川(左岸)、大川堰(右岸)、志田堰(左岸)、因幡堰(右岸)、五ヶ村堰(左岸)、中川堰(右岸)、大宝寺堰(左岸)があり、これらの堰により、鶴岡市はじめ8市町村、約1万3000haの水田に灌漑している。

天保大川土地改良区編・発行『天保大川土地改良区史』(2004)によれば、当改良区は庄内平野の南東部に位置し、取水源は赤川の上流朝日村熊出地内の赤川頭首工から取水する東第一用水路(旧大川堰)、梵字川から取水する越中堰、さらに朝日村田麦俣地内の田麦川から取水する天保堰の三水系からなり、灌漑面積1377haを潤している。旧大川堰は元禄6年より、黒川・猪俣新田の人たちを中心に、越中堰は元禄16年より、朝日村越中山の大館藤兵衛元忠翁に、天保堰は天保3年より、大館藤兵衛元貞翁によって、それぞれ開鑿された。不毛の地を開拓する水路

であったが、断崖、巨岩ありの地形の中で、一日10000人の出役で完成したという。

赤川の左岸から取水する青龍寺川は、最上氏の慶長年間工藤掃部が開鑿した大用水路である。その後この川から分流する用水路は三十数本の開拓も明治時代に新形・小真木などを開田できたのも青龍寺川のおかげであり、今では流域5600haに及ぶ美田を潤している。青龍寺川は赤川の水流を堰き止め、江口水門から取水する。この水は西北に流れ鶴岡市の西端を滔々として流れる。青龍寺川普通水利組合編・発行『青龍寺川沿革誌』(1937)は、工藤掃部の偉業、江口水門、新川青龍寺川の流域の開田を捉える。また、佐藤誠朗・志村博康著『青龍寺川史』(青龍寺川土地改良区1974)は、庄内藩における用水生産・用水管理・運用機構である大堰守制の成立、さらに、明治維新以後の地的利水秩序の形成過程、そして、戦後の農地改革を経て、耕作農民の機関に変化した青龍寺川土地改良区が、大規模な土地改良事業を通じて、この地域の治水・利水・圃場基盤を抜本的に再編成していく過程を追求している。

右岸から取水する因幡堰について、長沼源作著『因幡堰史』(因幡堰土地改良区1978)がある。慶長6年最上義光公の家臣新関因幡守久政が藤島城主に着任後、宿願であった灌漑用水増強のため開鑿された。因幡守は不運にも俵半ばにして主家の改易に遭遇し、堰の完成を見ずに庄内の

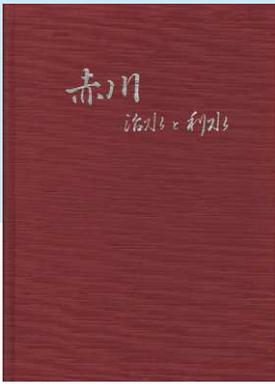
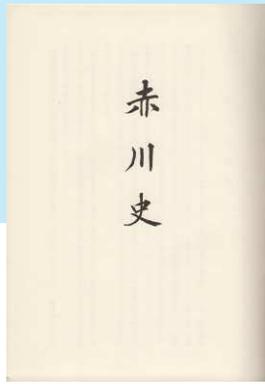
赤川上流荒沢ダム・月山ダムの建設

山形県の河川は最上川水系、赤川水系、荒川水系、摩耶山水系群、鳥海山水系群の五つに大別される。赤川水系は、灌漑用の大鳥池に発する大鳥川と月山、湯殿山並びに朝日連峰に発する梵字川との二大支流が朝日村落合地内で合流して赤川となり、庄内平野を北流し内川、青龍寺川、大山川などを合流し日本海へ注ぐ、延長70・4km、流域面積856・7km²である。

赤川上流の出羽三山(月山・湯殿

山・羽黒山)は、古くから信仰の山で有名である。大鳥川に電力と農業用水を目的とした荒沢ダム(1955年完成)、電力の新落合ダム(1958年)、梵字川に電力の八久和ダム(1957年)と梵字川ダム(1933年)、治水・水道・電力の多目的ダム月山ダム(2001年)が建設されている。

ダムの書として、荒沢ダム工事進捗と次第に水没していく村を捉え、その村人たちの心情を撮った亀井良生・佐藤盛夫写真集『湖底に消えたふるさと荒沢村』(東北出版企画2005)、月山ダム建設のプロセスを描い



地を去り、宝永3年、時の大守酒井忠真によって完成された。因幡土地改良区の前身は、明治22年設立の因幡堰水利土功会。明治26年因幡堰普通水利組合に改組され、戦後、昭和27年因幡堰土地改良区となり、その間八十余年、一口水門（黒川）の改築、古郡大樋の改築、さらに因幡場揚水所等の新設により、灌漑用水施設の確保と生産力の増強に重要な役割を果たしてきた。

さらに因幡堰から下った右岸から取水する中川堰については、長沼源作者『中川史』（中川土地改良区1983）がある。寛正元年中川堰・天高堰として開鑿され、元和元年最上氏の赤川河道設定によって取入口を含め用水路の大改修がなされ、その後幾度かの改築・改修が行なわれた。箕升新田、横川新田、広野新田、林新田、奥井新田等が開発され、現在3900haの美田を潤している。

八沢川土地改良区史編纂委員会編『八沢川土地改良区史』（八沢川土地改良区1997）には、庄内平野の南部の山々に発し、北流して大戸川を合わせた後、大山地内から大山川となつてやがて赤川に注ぐ八沢川から、田川堰、清水堰（以上四方方といわれ、水沢堰、荒堰、栃屋堰、友江堰、小中堰（以上六分方という）、別到大明神堰が引かれているとある。東岸は田川村宮ノ前地内、西岸は水沢村四日市地内で四分六分の分水が慣行だが、この分水をめぐって、幾度となく利害が対立し、争いとなり、宝暦13年にいったん収まった。

赤川における土地改良区の変遷

昭和24年土地改良法の制定により、明治20年に設立された普通水利組合から土地改良区に組織替えがなされた。昭和26年青龍寺川、27年に中川、天保大川の各土地改良区が設立されて半世紀、土地改良区は時代の要請を踏まえ、国・県営灌漑排水事業、県営圃場整備事業、基幹水利施設管理事業などを実施し、農業生産基盤の整備を図り、農業水利施設の維持管理組織として重要な役割を果たしてきた。佐藤誠朗・志村博康著『赤川史』（赤川土地改良区連合1996）は

赤川の農業水利役割を、治水・発電・農業生産との関連から追求している。近年、農業者の減少、高齢化の進行、集落機能低下などが続き、改めて土地改良区の機能の拡充が必要となってきた。そこで、平成17年2月青龍寺川、中川、天保大川の3土地改良区が新設合併して、庄内赤川土地改良区が誕生した。その後因幡堰土地改良区との連合体として存続していた赤川土地改良区連合を平成18年9月に解散し、国営赤川農業水利事業の共同事業者として、庄内赤川土地改良区と因幡堰土地改良区において、維持管理業務を行うこととした。さらに、平成21年1月八沢川土地改良区を吸収合併し現在に至っている。

赤川頭首工の設置

遡るが、赤川からの取水にとつて

最も重要な赤川頭首工の設置について記さねばならない。戦後荒れ果てた国内の復興の一環として、既に述べてきたが、赤川の上流に、昭和9年大鳥湖（自然湖）に制水門を設置、31年治水・農業用水・発電の荒沢ダムをはじめ、次々と発電所が建設され赤川の渇水量は安定したものの、砂礫等の流下の減少、無謀ともいえる建設用砂利の乱掘によって、河床の低下が急速に発生し、やがて年ごとの取水に支障をきたし、なおかつ融雪時の出水には災害をもたらし、取水不能にまで進展してきた。

この対策として八つの取水口を上流朝日村熊出地点に統合して築造し、下流部用水を補給するため河川還元水を反復取水する揚水機場を三川町三本木地点に新設し、取水を安定させ、これに付帯する幹線水路等を新設改修した。赤川農業水利事業は昭和39年に着工し、49年に完成した。このことについて、東北農政局赤川農業水利事業所編・発行『赤川事業誌』（1975）に詳細に論述されている。現在、赤川頭首工及び総延長約48kmに及ぶ幹線水路群は築造後約40年を経て老朽化が進み、その改修が農林水産省東北農政局により赤川二期農業水利事業として進められている。

赤川の治水

赤川の洪水の要因は融雪と梅雨期の大雨に大別され、主なる洪水は大正10年8月、昭和15年7月、28年8月、44年8月、46年7月、53年6月。

建設省東北地方建設局著『赤川治水と利水』（月山ダム工事事務所1984）は赤川の治水について、次のように論じる。明治28年国直轄事業で低水工事に着手し、同34年に完成。大正10年6月赤川を最上川から分離するための放水路開削工事に着手し、放水路工事は昭和17年まで継続される。同28年最上川と赤川が分離する締め切り工事が完成する。昭和31年に赤川上流に荒沢ダムが完成し、大鳥川の洪水量の調節が図られた。その後赤川の河川改修が進められた。昭和44年8月の洪水を契機として、新たな上流のダム建設が要請され、平成14年に田川郡朝日村地点に総貯水容量6500万m³、洪水調節容量3800万m³の月山ダムが竣工した。

以上、赤川の流れを追ってきた。古くから赤川は、庄内平野の流域の人々に利用されており、いまでも特別に重要な河川である。特に江戸期に於いては、赤川の両岸から先人たちの血のにじむような尽力で、農業用水として取水する多くの堰が設けられ、多少の水争いはあったとしても、そこには緊張した関係のなかで、水を分かち合ってきた精神の歴史が根底に脈々と流れている。日本一おいしい「つや姫」というお米が生まれる理由が理解できるようだ。

終わりに、京田川改修促進期同盟会編・発行『京田川治水組合沿革史』（1981）、建設省東北地方建設局著『庄内水紀行』（酒田工事事務所1993）、岡部夏雄著『庄内淡水魚探訪記』（無明舎2000）の書を掲げる。



里川文化塾

詳細はHPで公開しています。

<http://www.mizu.gr.jp/bunkajuku/>

里山や里海だけではなく、暮らしとかがわるすべての水循環の経路を私たちのセンターでは「里川」と呼んでいます。いろいろな里川を発見しその価値を身近に感じたい！ ということで、2011年度からスタートした「里川文化塾」。「水の郷・日野を歩く～用水路を活かしたまちづくり～」(11月10日)と「船でゆく荒川～人工水路と暮らしの接点」(12月6日)のご報告です。

第9回里川文化塾 水の郷・日野を歩く～用水路を活かしたまちづくり～

会期：2012年11月10日（土）10：00～17：00

会場：【午前】七生福祉センター／【午後】落川交流センター（ともに東京都日野市）

プログラムリーダー：山畑泰子さん／市川倫也さん ともに編集者

講師：長野浩子さん／石渡雄士さん ともに法政大学エコ地域デザイン研究所研究員

講師：高木秀樹さん 日野市環境共生部緑と清流課水路清流係

ゲスト：土方フミさん 地元生産農家／佐藤美千代さん 市民団体「まちの生ごみ活かし隊」代表

フィールドワークガイド：荒川四郎さん／小松妙子さん

多摩川と浅川の水に恵まれた東京都日野市は、都心から西へ35km。用水路が縦横に巡る豊かな田園と近代的な都市空間が共存する日野市では、市民・研究者・行政が連携しながら、用水路を活かしたまちづくりを進めています。民学官連携によるまちおこしのポイントや、これから都市型農業用水が生き残っていくためのヒントを、フィールドワークと座学で探りました。



第10回里川文化塾 船でゆく荒川～人工水路と暮らしの接点～

会期：2012年12月6日（木）10：00～17：00

会場：amoa（アモア）ホール／国土交通省巡視船「あらかわ号」

プログラムリーダー：山畑泰子さん／市川倫也さん ともに編集者

講師：宮村忠さん 関東学院大学名誉教授、ものつくり大学大学院特別客員教授

ナビゲーター：富田好明さん NPO法人北区地域情報化推進協議会理事

ナビゲーター：鴨川慎さん 国土交通省荒川下流河川事務所地域連携課長

ナビゲーター：太田裕史さん 国土交通省荒川下流河川事務所地域連携係長

岩淵水門（東京都北区）から隅田川と分かれて東京湾に注ぐ荒川放水路は、度重なる東京下町の洪水被害を解消するために1930年（昭和5）に完成した人工河川です。かつて洪水常襲地だった岩淵水門周辺を歩いたあと、荒川知水資料館及び、岩淵水門周辺の施設を見学。全長22kmの荒川放水路を船で往復しながら宮村忠さんのお話をうかがいました。水の脅威と恵みがともにあった地域で、水害や地震への備えや自然環境保全などに荒川放水路が果たしている役割は何か、流域の暮らしといかにかかわっているかについて学びました。



2013年は、以下の里川文化塾を準備中です。詳細はHPでお知らせしています。

4月 5日(金) 「野川を歩く～都市河川を考える～」

5月11日(土) 「演習林で学ぶ『森と水』」

7月21日(日) 「野草探しから草木染め&がさがさ体験」

9月 「大久保長安が築いた八王子の町と水」

10月 「雨水」

11月 「越前和紙と現代の木版画」

■水の文化44号予告

特集「水族館」(仮)

新世代型水族館が大人気。日本人はなぜそんなに水族館が好きなのでしょう。知られざる水族館の実態に迫り、その秘密を探ります。



水の文化 Information

『水の文化』に関する情報をお寄せください

本誌『水の文化』では、今後も引き続き「人と水とのかかわり」に焦点を当てた活動や調査・研究などを紹介していきます。

ユニークな水の文化楽習活動や、「水の文化」にかかわる地域に根差した調査や研究などの情報がありましたら、自薦・他薦を問いませんので、事務局まで情報をお寄せください。

ホームページのお問い合わせ欄をご利用ください

<http://www.mizu.gr.jp/>

水の文化 バックナンバーをホームページで

本誌はホームページにてバックナンバーを提供しています。すべてダウンロードできますので、いろいろな活動にご活用ください。

里川文化塾レポート詳細版は、ホームページで

里川文化塾のレポート詳細版は、参加できなかった方も楽しめる内容です。今年度の企画についても、詳細は順次ホームページでご案内します。ご注目ください。

編集後記

◆ 山形は食を通じて大好きになった土地。幸せを感じる「食」を体験させていただける今があるのは、多くの先人の方々の努力・継承であること知り、感謝です。歴史的にも意味深い土地であり、「見る・食べる・学ぶ」ために、是非再訪したいものです。(宮)

◆ TPPへの参加表明から、日本の農業の危機が叫ばれているが、独自のブランドを強固にして頑張っている庄内地域のような所もある。ヒトやモノやサービスは移動できても、そのエリアの産物が留まるような支持や共鳴を獲得すること。それがヒントになると思うのだが。(新)

◆ 私の中で「庄内」というと藤澤周平の描く海坂藩。作品群で描かれる人智に長けて真面目で堅実な気質は、現在も脈々と受け継がれているのを感じた。日本の農業に元気がないと叫ばれる現在、その柔軟性で現状を打破する原動力となつてほしい。(松)

◆ 庄内に友人が何人もいます。子供のころから住んでいる友人、お嫁さんの出身地に移り住んだ友人。その誰もが異口同音に庄内の「自然や人柄や農産物や食文化などについて自信たっぷり」に自慢をします。今回その理由が少しわかったように感じます。(ゆ)

◆ 現代の日本では、自分が暮らす土地やその特産物に愛着や誇りを持つことは、実はなかなか難しい。多くの人が、それを持ち続けている庄内は素晴らしいところだと実感した。先人達の苦労が偲ばれる話も多かったが、彼らにとってもその苦労は「生きがい」であったのだと思う。(原)

◆ 三方を険しい山に囲まれ西は海。交通網が整備された現在でも陸路で庄内に行くのは困難だ。そんな地理条件ではガラパゴス的な発展をしようだが、一味違った気質の庄内人。他にも通用するモノづくりをし、更にトップランナーとなつていくところが凄い。(力)

◆ 砂丘沿いの防風林と、道路に沿って延々と続く地吹雪よけフェンスが印象的な庄内の風景。風が強くて苦労が多いだろうと思いつつ、ただ茶豆畑の向こうに目をやると、風力発電の風車がすごい勢いで回っている。庄内で生きる人々の強さを見た気がした。(麻)

◆ 子どものころ、母の三面鏡を覗くと自分の顔がどんどん小さくなりながら続いているのが見えた。今号で種について考えたとき、このときの経験が頭に浮かんだ。今「在る」ことは、DNAが延々と連なることと同義語だ。種を守る大切さを思い起こしたい。(賀)

発行日 2013年(平成25)2月
企画協力 沖大幹 東京大学生産技術研究所教授
古賀邦雄 水・河川・湖沼関係文献研究会
島谷幸宏 九州大学工学研究院教授
陣内秀信 法政大学教授
鳥越皓之 早稲田大学教授

ミツカン水の文化センター機関誌
水の文化

第43号

客員主幹研究員 中庭光彦 多摩大学准教授

制作 宮崎真次 新美敏之 松本裕佳 小林夕夏 原田朱野

編集製作 賀川一枝 編集長 小野田麻里 中野公力 賀川啓明 撮影・デザイン

発行 ミツカン水の文化センター
〒104-0033 東京都中央区新川1-22-15 茅場町中壘ビル9F
株式会社ミツカングループ本社
Tel. 03 (3555) 2607 Fax. 03 (3297) 8578

ホームページアドレス
<http://www.mizu.gr.jp/>

お問い合わせ ミツカン水の文化センター 事務局
〒104-0043 東京都中央区湊3-4-10 レジディア10F
Tel. 03 (3552) 7504 Fax. 03 (3552) 7506

※ 禁無断転載複製



ミツカン水の文化センター

表紙上：実りの秋を真近にした平野部の田んぼと鳥海山。

表紙下：1905年（明治38）天保堰から分水の許可が下り、完成した明治堰。水面部分を狭くし胴を広く掘っているのは、初めは秘密裡に掘ったから、見つかりにくくするためとか。分水を許してくれた集落へは、長年にわたって献納米を支払っていた。

裏表紙上：鶴岡市たらのき代字池の俣沢地内にある、手洗沢分水工（てみさわぶんすいこう）。円筒分水の縁に置かれたブロックが、水を公平に分けることの厳しさを物語っている。

裏表紙下左：安部公房『砂の女』のモデルになったのは、実は庄内砂丘だ。海岸砂丘の飛砂から土地を守るために築かれた、幅300mもの防風林帯の内側、平野側の畑と畑の間の狭い道沿いにもクロマツが植えられている。強い風と砂から土地を守ってきた人たちの苦勞と努力がしのばれる。

裏表紙下右：山形県東田川郡庄内町南野にある、亀ノ尾の里資料館。品種改良して亀ノ尾を生み出した阿部亀治だけでなく、多くの篤農家による品種改良の伝統が、この地に息づいてきたことがうかがえる。

