

民族植物学ノオト 第13号： 目次

Ethnobotanical Notes No. 13: Contents

巻頭言 —— 老衰したこの国にも再生の春を希求する Preface: A Wish for the Spring revived to our Senile Japan	・ ・ ・	1
志摩市磯部町穴川とさつまいも Sweet Potato preserved at Anagawa, Isobe-cho, Shima-shi	坂番雅美 Masami SAKABAN	・ ・ ・ 3
パーソナルツーリズムをターゲットとした地域資源の再構成 Reconstruction of Local Resources Targeting the Personal Tourism	西村俊 Shun NISHIMURA	・ ・ ・ 10
インド関連の農業書および古典等に見られる穀物 Cereals written in Several Books and Classics on Agriculture in India	木俣美樹男 Mikio KIMATA	・ ・ ・ 17
まねごと山村農の6年記 Six Years Note as a Farmer at a Mountainous Village	黍稷農季人 Kibikibi Nonkijin	・ ・ ・ 35
[付録] 自然文化誌研究会 2019年の活動記録 Appendix: A Record of INCH in 2019	黒澤友彦 Tomohiko KUROSAWA	・ ・ ・ 61
編集後記 Editorial postscript	木俣美樹男 Mikio KIMATA	・ ・ ・ 63

老衰したこの国にも再生の春を希求する

黍稷農季人

最初に明確に述べておきますが、日本の自然は今でも美しいし、地域社会にも純良の人々がたくさんいます。私の暮らしにも不満はありません。すべては本質的に自分事ですから、他人に拠らずに自ら満足すればそれでよいとも考えています。誰が何を言おうと言うまいと、生きていく限りは自分の生業仕事を続けます。

私は若い中学生のころから大学院生の頃まで環境保全活動を任意にしていました。大学に職を得た職業人としても環境保全に関わる仕事を40年しました。しかし、当時も現在でも、根底的な環境や文明問題については大人にも子供にもさほどの関心を持ってもらえていないようです。この国ではいつも始めの一步で止まってしまい、第二歩には進みません。新しがりやの流行に翻弄されて、不易を蓄積することも疎かにしています。

ところで、この国の人々の老衰の進行と幼稚退行、憎悪の露出と行儀の悪さ、どうしてこれほどまでに弱々しくなり、憎しみを募らせ、自己制御できない人が多くなったのでしょうか、これら無知や恥知らずは残念で悔しくてなりません。日本ではとりわけ、若い人々が社会的行動を起こすと、世間を知らないとは無知呼ばわりし、年寄りが社会的に意見を述べると古臭い時代遅れだと言われ、何にしても冷笑か無関心をもって報いられます。有名なグレタさんも日本人にはこっぴどく冷笑されました。

ちなみに、祖父は徴兵されシベリアに出兵しました。父は戦争末期に徴兵されて海軍に行きました。私は、若い頃、父になぜあなた方は戦争に反対しなかったのかと詰問したようです。今、自分が父や祖父となって、子や孫たちから、なぜあなたは環境問題の解決に努力しなかったのかとは言われたくありません。

それでも驚いたことに、何年も一緒に共同研究したほぼ同年配と思われる女性にご挨拶したら、あなた誰ですかと真顔で言われました。言う方も、言われる方も、年は取りたくないもので、そんなにすぐに忘れ去られ、あるいは記憶が衰えているのなら（3分後に思い出したと後に聞きました）、もう環境活動の責任者にはならない方がよいと、人の振り見て我が身を改めて自戒しました。

インド憲法を起草したアンベードカルに触発されて、日本国憲法について考え、生業の自然権や食料主権を中心に、環境原理の加筆修正の意見を書いてみました。文明の再生と環境原理の重要性は、憲法レベルの課題であると自覚して、本来ならば主権者の国民が議論を深めなくてはなりません。

私は、人間が近代社会になって獲得した普遍的精神である自由・平等・友愛を行動規範として、M. K. ガンディーの非暴力・不服従の方法で、思索した見解を記述しておきます。いまだに戦争の絶えない世界に人間の文化的進化の粋を広めたいです。科学は事実を拠って考えます。事実隠蔽や虚偽捏造からはより良い課題解決の方向は見出せません。

イタリアの小さな村の物語を見て、自由と平等は個人の自律で、その個人こそが友愛

に溢れ、楽しい地域共同体社会が維持されるのでしょうか。このくにに欠けているのは、個人の自律です。自律するためには経済的自立が必要でしょう。山間地居住者への直接保障だけでなく、自然離れした都会人に自然や生業技能、伝統的知識体系を教えることで収入が得られれば良いと思います。都会人は過剰消費の誘惑に抗って、生活を自律せねばなりません。素のままの美しい暮らしは自律する生活文化の根底原理です。

2019-12-2

志摩市磯部町穴川とさつまいも

坂番雅美 たねとりくらぶ三重

Sweet Potato preserved at Anagawa, Isobe-cho, Shima-shi

Masami Sakaban, Tanetori Club Mie

E mail: masakaban@hotmail.com

志摩地方とサツマイモ

志摩市というとみなさんどんなイメージでしょうか。伊勢エビやアワビ、真珠の養殖など海の幸が豊富なことや海女が漁をすることでも有名です。

その海女さんは「男一人よう養わんもんは女の値打ちがない」といわれるほど、働き者でした。朝三時頃から起きだし、ごはんの支度をし、漁に出る男たちのお弁当をつめ、自分自身も朝から海女漁に出て、戻ると畑仕事にも精を出す。

畑でサツマイモやカボチャをたくさん作り、糧飯にしたことが、志摩市の記録として残っています。その記録には幾種類ものサツマイモの名前やその利用方法が記載されていました。

私は現在もそのサツマイモが残っているのかどうか、また志摩の暮らしについても

興味をもち、6 年前から聞き取り調査をはじめました。書籍にある記録と私の聞き取り内容の報告をお伝えしたいと思います。

志摩地方の地理・気候風土

志摩市は、三重県の東南部に位置し、北部は伊勢市および鳥羽市に、西部は南伊勢町に接し、南部および東部は太平洋に面しています。

市全域が伊勢志摩国立公園に含まれ、英虞湾、的矢湾といったリアス式の海岸が特徴的で、湾内をはじめ、大小の島々も点在する自然豊かな地域です。

気候風土は、四季を通じて温暖で恵まれた条件となっており、気温は年平均 15~17℃で積雪を見ることは稀です。また、年間降雨量および降雨日数はほぼ全国平均並みになっています（志摩市ホームページより）。

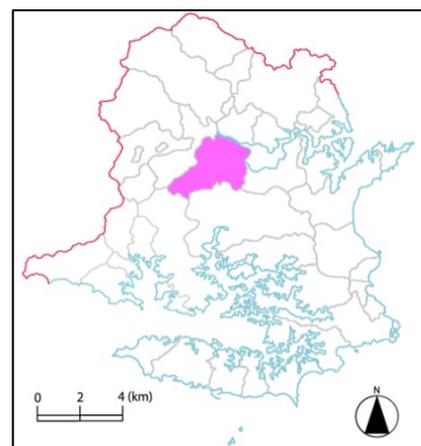
書籍にみる志摩地方の食文化

志摩市和具の食生活

平成元年度志摩市和具の古老を対象とした調査が行われ、『三重県の食生活と食文化』大川吉崇氏著には、報告として大正、昭和の生活体験のききとり内容が記載されています。

主産業が漁業で、大きな魚は販売し、食生活には、鯉のほか、小魚、海女漁の販売した残りの海藻、貝が食卓にのぼったこと、水田、畑地は少なく、米だけでなく、粟も米と同じくらい価値のある食糧であったことがわかります。

「主食に米を使うことはできるだけ避け、



ピンク色部分がクネンカクシを残していた志摩市穴川（フリー百科事典ウィキペディア（Wikipedia）より）

瘦せ地でも育つさつま芋や南瓜を利用し、いもごはん、きんこ飯、かぼちゃ味噌など工夫を凝らした主食をとっている。麦や粟もできるだけ少量利用とする。そして独特の風味の味噌や漬物は、気温との関係から塩あつかいや寝かせ方を代々受け継いでいる。保存食の代表には、さつま芋で作ったきんこがみられる。」とあります。

また、「三度の食事は、麦八に対して米二の割で混ぜた麦ご飯か、二升鍋にさつま芋と茶碗一杯の米を混ぜて炊いた「いもご飯」といったものが中心である。」とあり、間食も干し芋やイモモチをたくさん作っていたこと、和具の当時の食事の大半がサツマイモであったことがわかります。

サツマイモを煮切り干し、白きりなど乾燥、発酵、加工することで、保存し、長期

にわたって食する知恵、技術がありました。県内のことですが、干し芋以外については、聞き取り調査をするまで、まったく知りませんでした。

サツマイモの種類として、あん芋、くわな芋、はつか芋、ぜんこうじ芋、ごうりき芋などの名前の記載があり、それぞれの用途に応じていろんなサツマイモを育てていたことがわかります。家族に、サツマイモをいかに飽きずに、おいしく食べさせるかが女の力量だったようです。

記録には、サツマイモの様々な加工品、粟味噌、トビキの味噌、醤油、鰹節、塩から、魚介類、小動物、ぶんど(緑豆)、ささげ豆、トビキ(モロコシ)や野山に生える草、木の実、薬草の利用、生活の知恵や習俗などについても書かれています。

きんこ	ときびの味噌割り	だんご餅
芋ご飯	八朔の赤飯	だんがれ
きんこ飯	かぼちゃ味噌	はやもち
にたらし飯	すりわり味噌	芋あめ

『三重県の食生活と食文化』P373「さつま芋を使った食品と料理」より引用、これ以外に他の地区では、いももち、いもがゆ、さつまいものつるの利用もあります。

農文協『三重の食事』には、同じく大正、昭和初期の志摩市の食生活について詳しく聞き取りをした記録がのっています。こちらは、和具と隣り合った半漁半農の生活をする人の多い越鹿村についての記録です。こちらでも田畑にできる土地が少なく、丘陵に広がる平らな土地を畑にして、たくさんのサツマイモをつくり、裏作に麦をつくっていた家が多いようです。麦飯も、ふだんは米二分に麦八部の割で炊く家がほとんどで、和具同様、麦飯といっても夏以外はいもの入ったごはんで、いも飯には、いも一貫に米は二合ぐらいで、いものまわりに米粒が散らばっているほどだったそう。さらに夏に食べるぼぶら飯(カボチャ飯)に飽きると、きんこ飯をたく。これまた家庭に

少しでも変化のあるものを食べさせようと女たちが手間をかけていたことがわかります。

ここでも、いく種類もサツマイモの名前が出てきます。皮の赤いも、九州いも、ごうりき、七福、用途によって、使い分けていたようです。

現在、隼人芋を原料とした二キリボシ加工やその副産物から焼酎が作られています。平成飲入ってから、地域の特産品づくりの事業が始まっていますが、それ以前に隼人芋がすでに作られていたようです。最近JAから配布されるウイルスフリー苗の成長不良の年に、その古い隼人芋は良好に生育したそうで、長くこの土地に育てられる間に同じ品種の特性に変化が出ている可能性

があるようです。(その品種を作り続けてきた女性が以前訪ねてみえた大学の教授からそう言われたとおっしゃっていました。)

戦後まもなくの記録として、志摩町史の農水産業についての昭和 32 年の調べでは、甘藷として、ごこく 155 丁、農一 30、しろぜんがん 3、七福 4、国宝 3、その他 8、合計 203 丁の作付けがあったとあります。

志摩市の南の漁村、先島和具、越鹿では、田が少ないため、サツマイモをたくさん作っていたようですが、その他の地区についてはどうなのか、内陸の磯部町で聞き取りをする機会がおとずれました。そこでも、たくさんのサツマイモを作っていたこと、また幾種類も使い分けをしていたことがわかりました。

志摩市磯部町穴川とのご縁

2015 年私は伊勢志摩の役場の方のご紹介で、ぶんど(緑豆)栽培者、磯部町穴川の米奥松江さん(昭和 6 年生、令和元年御逝去)と出会いました。米奥さんは、すでに体調を悪くされ、耕作をやめておられましたが、ぶんど以外にクネンカクシという名前のサツマイモを作っていたことを知りました。

米奥さんのお話では、このクネンカクシは古いサツマイモで、米奥さんのご実家の母も作っていたそうで、米奥さんにとっては煮切り干し(干し芋)用といえば、このサツマイモを原料にするのが当たり前で、他のサツマイモでは代用できないとおっしゃいました。「ほかの芋ではうまねえ(美味しくない)、よそのニッキ(煮切り干し)は甘いだけ、うちのニッキは最初はあまねえけど(甘くない)、風味がええ、噛んでるうちに味が出てくる、それがええ。」そんな風に教えてくれました。

「昔は穴川中これやったけど、もう私くらいしか作ってないな。」そうおっしゃり、芋びつ(冬季に芋を保管する場所)に種芋を保管しておられました。」

ぶんどの聞き取り調査そっちのけで、それから穴川地区でのサツマイモについての聞き取り調査を始めました。米奥さんのおっしゃっていたことは本当で、やはり一昔前まで穴川一体でクネンカクシを栽培していたこと、米奥さんが最後の栽培者であったことがわかりました。

クネンカクシの特性について(米奥さんより伝)

クネンカクシは、皮の内側の身の色ともにクリーム色で、火を入れるとき綺麗な黄色になり、昔はキイモ、キミイモと呼ばれていました。

春のお彼岸の頃に、芋床を作り、種芋を受けつけ、発芽を促します。6月24日御神田(田植えの行事)の頃苗をとって、畑に植え付けます。苗は2節で切って、葉を上向きにして植えます。昔は海藻アマモを拾ってきて、肥えにしたそうです。最近ではJAの芋用の肥えを植えるまでに入れていたそうです。西風の際は植え付けてはいけないそうです。秋11月に掘り出し、一か月保管してからキリボシ加工を始めます。

以下は 2015 年 1 月 5 日私が米奥さんの畑を訪問した際うかがったサツマイモの収穫、種芋の選定の記録です。

米奥さんが種芋用に選んだものはねずみ型、方錐形、極端に大きいものは避け、中間型、病気や傷のない芋でした。

以前、他所の人から頼まれ、がクネンカクシの苗を差し上げましたが、他所では根ばかりだったり、つくりづらいいといわれたそうです。



ご自宅から南へ約1 km小高い山を御舅が切り拓いた畑。赤土がメイン、南向きに傾斜、周囲は樹木に囲まれ、2畝ほどを茶樹で区切っている。



つるの真下から離れて芋がなるので、誤って傷つけることがしばしば、収量少なめ。



麦類とサツマイモを交互に栽培。手前が一畝にクネンカクシを栽培、紅あずまに比べて、つるが長かった。



米奥さんの選んだ種芋、われのない方錐型。

磯部町穴川について

志摩市の中でも、磯部町は、リアス式海岸からは離れ、内陸に位置し、海女漁をする人はみえません。磯部町史には「磯部町では米については古くから「穂落伝説」や「御神田」など稲作とかかわった伝説や伝統があり、近辺の志摩各地と比べると地勢的にも稲作に恵まれた農村として稲作に従事してきた。」とあります。ただし、年貢米

の取り立てが厳しかったようで、稲作農家といえど、麦飯を食べ、ほとんどの家の普段の食事には、米六対麦四といった割合のご飯が多かったそうです。

御神田は三重県志摩市の伊雑宮に伝わる民俗芸能の田楽。国の重要無形民俗文化財。穴川は現在も、その奉仕会の担当地区の一つです。

磯部町穴川での聞き取り調査概要

2016年から2020年の間に、大正11年生まれ男性1名、昭和6年～昭和20年生まれの男女16名からクネンカクシをはじめとするサツマイモについてのお話や食生活を中心に昭和の初めころの暮らしについて聞き取りをさせていただきました。すべての方がクネンカクシという名前を記憶し、栽培または食した経験をおもちでした。みなさん懐かしいとおっしゃり、一昔前の話に花が咲きました。これより、聞き取り内容を羅列します。

クネンカクシの聞き取り内容

山路泰弘さんが父からきいた話によると、「昭和16年から昭和25年まで政府の統制管理によってサツマイモは生産量の多いゴコクの栽培を強制させられたが、キリボシ（干し芋）をつくるために隠れて栽培してきた。それまではキイモとかキミイモと呼ばれていたが、統制がとけるまで9年隠れて栽培したので、穴川の人にはクネンカクシと呼ぶようになった。」

大正生まれの大形正光さんの祖父クスマツさんと祖母アサさん（安政4年生まれ）はキイモを栽培していたことから、少なくとも明治時代にはクネンカクシが穴川地区で栽培され、キリボシが作られていた。

一昔前まで穴川では、煮切り干しには、クネンカクシを利用する人が多く、ニッキ、ニキリボシ、キリボシと呼んでいた。最近よそでニキリボシのことをキンコと呼び、JAが隼人芋を使っているので、隼人芋に切り替えた人が多い。現在サツマイモ栽培も干し芋の加工をする人も減少している。続けている人は自家用が多く、若い人の好みで、甘い品種に変えている傾向がある。

煮切り干し加工について、数時間茹でて、櫛切りにする。スライスよりも肉厚でおいしくできる。数週間から一か月ほど手をいれながら天日に干す。クネンカクシは晩生

で11月に芋を掘り上げてから、一か月おいて糖化させてから干し芋づくりを始める。その他、酒樽に入れたり、途中、一度日陰において、表面の白い粉をふかせたり、それを嫌ったり、各家庭の好みに応じた工夫がみられました。

昔おやつといえば、ニキリボシかあられくらいしかなかった。たくさん作って、酒樽にいっぱいつめておくとよくもつ。春まで食べよった。

ニキリボシ以外に、イモモチ、イモアメもあった。

以前は、芋の苗床は彼岸過ぎてから作っていたが、最近はやめるうちが多いそう。6月苗をとり、御神田（6月24日）に植え付けるとよい。

昔は麦とサツマイモを交互に作った。

クネンカクシは芋が四方に散らばってつく。鋤を入れるときに芋を切ってしまうことがよくある。

冬季の種芋の管理について、芋びつに入れて保管した。芋びつは、囲炉裏の横に1mほどの深さに穴を掘って、石灰と赤土を混ぜた土で床と壁を作った。広さは2畳くらいだった。芋びつの底にスクモ（もみ殻）をひいて、米袋10杯くらいサツマイモを入れ、スクモを入れた。

その他のサツマイモのお話

クネンカクシ以外に、ゴコク、アサガオイモ、アカイモ、コガネセンガンを作った覚えがある。

ゴコクは量がとれるけどうまい。白切り用、芋をスライスする機械をどこの家でも持っていた。粉にしてイモモチに入れた。澱粉工場にたくさん出荷した。

アサガオイモはおかゆに入れて食べた。細長いピンク色の芋で、紫色の花がついた。種はつかなかった。そのままふかしたもんも美味しかった。

アカイモはイモモチを作るときの原料に

した。イモモチの作り方は、アカイモを蒸して臼と杵でつぶし白切りした粉を混ぜる。ひと臼に茶碗いっぱいのもやしを入れる。もやしは大麦の麦芽を粉にしたもので、入れると甘みが増す。

コガネセンガンはずっと後になって作り始めた。

ニキリボシを煮た汁にもやしを入れて、あめにした。棒に練りつけてもらって食べた。

今の饅頭屋はもともとはイモアメを作っていた。真っ白のおいしいあめだった。もうそのことを知る人は少ない。

その他

磯部町でも家庭によって、年代によっては戦中、戦後幼い頃、米が貴重で、芋ばかり食べた記憶の方もみえました。芋飯といっても米はわずかに入っているだけで、ほとんどが芋だった。芋飯を炊くと上の方は芋ばかりで、男子、特に長男は、お米の白いところをよそってもらえるが、女はほとんど芋しか食べられなかった話をききました。

それでも磯部は志摩の他の地区よりも裕福だったようです。戦中は食べるものはなにかしらあったというFさんは、「わたしはいもで着物きせてもろた。この辺は、いも（さつまいもがたくさんとれること）で有名で、鳥羽や伊勢からようけ電車でやってきて、いもを持っていきよった。途中で見つかって憲兵さんにやられた人も多かった。内緒で持って帰る人々の芋を取り上げた憲兵さんは、それで自分の家族を養った、みんなが生きること必死やったんさ。」

「ニキリボシ、イモモチを干している間に子供たちがおなかをすかせて、食べてしまったりなあ、消防団が回ってきて、干してあるイモモチを盗っていくいうて、鶏糞を干しておいたら、それを盗んでいきよった、いうてわろうたなあ・・・、貧しくて、

ひもじくて、そんな時代をみんな協力しあってくぐりぬけた、みんな戦友やわな。」とKさん。

今後の活動

この穴川地区では、クネンカクシ以外にアカイモなど古い芋を残していたり、重労働をこなして、今もニキリボシ、イモモチを加工する人がみえます。その理由は、昔ながらそうしてきている、その良さを実感しているから、心待ちにしてくれる家族、友人への愛情、暮らしを支えてくれたサツマイモへの感謝の気持ちも感じられました。

私は、クネンカクシのたねいもを米奥さんから預かり、現在まで県内の研究所の方や知人の協力を得て、種芋を増殖してきました。2020年春穴川地区でクネンカクシを栽培をしていただけることになりました。ぜひ、もう一度穴川でこのお芋を栽培、加工してニキリボシを食べていただき、私が見聞きしたことを地域の若い人にもお伝えしてほしいと思います。

幻のサツマイモ

現在も越鹿でニキリボシを販売しておられるMさんは、御座の出身で、御座には御座イモと呼ぶ芋があることを教えてくださいました。2014年当時、Mさんの叔母が御座で、御座いもを作っていました。でも、その芋は美味しくなかったため、毎年Mさんのたてる隼人芋の苗を春になるともらいにきていました。それでもなぜ作り続けてきたかという、その芋は芋びつで保管しなくても、冬越しができる寒さに強いサツマイモだったからです。

私は、芋を2ついただきました。小さい、百グラムほどの丸いサツマイモでした。残念ながら、いただいた芋には掘ったときについたのか、傷があり、うまく苗を育てることができませんでした。その後、叔母さまは2018年に亡くなり、今のところ、それ

以外の情報を得られていません。

2019年御座地区の80代女性にお話をうかがう機会を得ました。暮らし向きは相当厳しかったようです。ほとんどの女性が海女経験者で、漁業が主な産業でした。厳しいとはいえ、海に面しているため海産物だけは豊かでした、昔は網で小魚がたくさんとれると、地区のコミュニティ放送が入ります。すると村民はみなバケツをもって、浜に集まり、山盛りの小魚をもらえたそうです。

芋のほかに、御座には歌になるほどぼうぶら（かぼちゃ）が有名だったそうです。大きくて、たくさん収穫できたそうです。もう今は残っていないそうです。かぼちゃは両手でかかえきれないほど大きいものもでき、熟してくると粉をふく、菊座の形だったそうです。

夏にぼうぶらがゆを食べることが好きで、今もときどき作って食べるそうです。「のど越しがよく、夏バテしていても食べられる。庭に縁台出して、よその人も来て、星空を見ながら、みんなでぼうぶらがゆを食べたも

んや。ぼうぶらはこんな大きくなってなあ。」と懐かしい思い出を語ってくださいました。

漁業、海女漁は恵みを与えてくれるありがたい海だけでなく、小さな事故が死につながる怖い存在にもなります。聞き取りの対象者以外に道を尋ねたり、立ち寄ったお店での会話から、一昔前の暮らしや海、自然との付き合い方、お祭り、祈り・・・よそではうかがえない貴重なお話もうかがいました。

公的機関の調査ではないため、私の聞き取り調査はご縁のあるところのみ、それでも、古い時代の品種の情報、冬越しが容易な御座イモ、「あさがお」と呼ばれる毎年花の咲くようなめずらしい種類があったことやクネンカクシという歴史的事実、白きり、芋餅の作り方、ネット検索では出てこない、現地の生の情報を得ることができました。もうこうした古い記憶はなくなりつつあります。各地が生き生きと暮らしていた時代のお話、たくさんきいておきたいと思いません。

パーソナルツーリズムをターゲットとした地域資源の再構成

西村 俊

北陸先端科学技術大学院大学先端科学技術研究科（融合科学系）

Reconstruction of Local Resources Targeting the Personal Tourism

Shun NISHIMURA

Division of Transdisciplinary Sciences, Graduate School of Advanced Science and Technology, Japan Advanced Institute of Science and Technology (JAIST)

はじめに

産業・エネルギー革命やハーバー・ボッシュ法による空気中の窒素固定化技術の工業化に代表される科学技術の発展に伴い、世界人口はこの 100 年余で急激な増加を記録している。推移予測では 2050 年までにほぼ 100 億人に達することが見込まれ^[1]、資源（エネルギー・食料など）やサービス（医療など）の不足、環境負荷の増加が懸念されている。

一方、日本の人口は約 1 億 2600 万人余で、2008 年の 1 億 2800 万人をピークに緩やかな減少期を迎えている。合計特殊出生率は微増傾向を示しているが出生数は依然減少傾向が続いており、2050 年には 1 億人を下回ると推計されている^[2]。日本国内の労働人口の減少も深刻であり、現行の社会構造基盤の維持が困難となってきている。そのため、外国人労働者の受け入れ拡大や「働き方改革」を合言葉とした兼業の容認・従来サービス形態の見直しが各方面で議論・実施され始めている。実際にコンビニやファミレスの 24 時間営業の縮小、宅配サービス形態の見直しなど、より身近な話題に触れる機会も多くなっている。

長年、過疎高齢化の先陣とされてきた中山間地域は、実際に超限界集落や消滅集落となった地域もあり、より現実的な危機感に直面している。更に中山間部にとどまらず、都市部の住居／商店の空洞化や（中山間地よりも

立地が良さそうな）平野の集落においても「血縁による世代交代」による集落の継承が危ぶまれる地域も出ている。人口減少時代の到来に伴う従来の社会基盤を継承する困難さを実感する機会は、中山間地域のみならず身近な集落、日本全国各所における普遍的な危機となりつつある。

例えば、平野部の 40 代後半から 60 代を中心に構成されている顔なじみが多い集落では（山間部では +10～15 歳）、親の代からこの集落に住み、自らが幼少期を過ごし、子育てもその集落で経験してきた人々が中心である。その子どもたちの多くは大学進学ないしは社会人生活のために集落外で暮らしており、子どもたちが戻ってくるまでの期間（数年～数十年）は、集落構成員の平均年齢の増加、集落人口および子どもの減少、さらには空き家の増加といった現在の中山間地と同様の課題に直面することとなる。新しい住人の受け入れ機会の創出（ex. 空き家の借家化、農地の宅地化による分譲）や集落行事の粗放化による負担軽減を図ってもいるが、町会の役職を担える人材の不足や比較的新しい住人との意識の違いもあり、平野部においても集落の展望を案じる声が少なからず聞こえている。

ここでは、2019 年白山ろくぼたん鍋プロジェクトの視察で訪れた北陸の 2 事例（平野部と山間部）を紹介し、個人を主体とした観

光意欲をターゲットに地域資源の再発見・再構成・再発信による地域の新たな賑わい形成について考えてみたい。

平野部：富山県砺波市・農家レストラン大門^[3]

富山県庄川の扇状地には、国内最大規模の散居村（散村）がある。一般的な集落は、家々が一か所に集まり田畑を別に構える「集村」形態であるが、「散村」では各家々の母屋と田畑が独立している。高台からは母屋が田畑の中に点在している特徴的な形態を見渡すことができる（図 1）。高台から日本海を望む景観や水を張った水田に夕焼けが映る風景が、観光資源として注目されている。

この地域の散村の成立要因については、i) 庄川の扇状地に位置しているため地表土が薄く洪水を避ける必要を考慮してできるだけ耕土の厚い所・地盤が良い所に住居を建てその周辺を開拓した、ii) 雪国なので家の近くに田畑があると降雪時期の収穫が楽であった、iii) 幕府の年貢計算をあいまいにするために家々の領土境界を分かりづらくした、など諸説が考えられている^[4]。なお、同じように広大な扇状地形を有する石川県手取川流域は散村形態ではなく島集落（集村）形態であり、その成立要因は暴れ川と称され



図 1 砺波平野（庄川流域）の散村風景。写真中央から奥へと広がる田畑の中に母屋が点在する様子が分かる（クロスランドおやベタワー展望フロアより）。^[5]

る手取川の氾濫に備えて高い土地に集落を構えたこととされている。従って、扇状地形だけではなく地域の文化や歴史的な背景がこの地域の散村形態に影響していると推定され、大規模な散村形成に至った背景の考察は今もなお興味深い。

「農家レストラン大門（おおかど）」の開業は、大門地区で 4 年ほど空き家になっていた伝統的家屋（吾妻建：あずまだち^[6]）の活用について、砺波市から当時区長であったご主人（境貞雄さん）にその利活用に関して継続的に相談があったことに端を発している。丁度その頃、奥様（境嘉代子さん）が食生活改善推進員として地域に伝わる郷土料理に関心を寄せていたこともあり、部落の有志 5 人が集い、それぞれが 3 人を誘って総勢 15 人で株式会社を設立し、始めたのがこの古民家レストランである。砺波市の空き家対策モデル事業の第一号として北陸新幹線開業と同年の 2015 年 3 月に開店し（図 2）、4 年半で累計 5 万人の来客を集めている（年平均 1 万 2000 人程）。

提供される料理は、昼の部では伝承料理（とらみ野の伝統料理）を中心としており、「ゆべす」（金沢では「べっこう」とも言わ



図 2 レストラン大門の入り口（築 122 年の母屋）。家々が孤立しているため、このような伝統的な家屋には暑さ対策として大きな屋敷林（カイニョと呼ばれる）がある。

れ、寒天に溶き卵とショウガを入れて固めたもの)、「よごし」(大根の葉やナスなどの野菜をゆでて味噌で味付けをしたもの)、「いとこ煮」(根菜類を固いものから順に追い追い→おいおい(甥々=いとこ)煮たもの)、「大門素麺」(江戸末期に能登からこの地に技術が伝わった製法で、長く細い丸まげ麺)などが漆器の御膳に彩りよく据えられている(図3)。女将さんのモットーとして「化学調味料を使わない。できるだけ薄味でおいしくしたい。“袋物”は出さない。」ということが徹底されており、伝承料理の素材の味を楽しむことができる。また、漆器はすべて輪島塗を使用しており、約160脚がすべて手洗いで管理されている。夜の部では、ディナーショーなどイベントを兼ねた利用も行われており、伝統的な家屋の風情を活かした様々な楽しみの演出にチャレンジしている。

レストラン大門は、観光の目的地にもなれば、近郊の観光とともに立ち寄る経由地ともなりうる。伝統的な佇まいの空き家の利活用と地域で普段慣れ親しまれてきた伝承料理の継承の両方を実現しながら地域の賑わい創出に貢献している先駆的な事例の一つといえる^[7,8]。女将さんによると、課題としては、年間を通じて安定的した来客・収益を確保すること(12~3月は天候の影響が大きい)



図3 レストラン大門の伝承料理(白雪姫)

と今後の担い手への継承を挙げられていた。白山ろくのイベントでも降雨時には集客が下がる傾向にあり(ex.梅雨)、季節や天候はツーリストをターゲットとする上での共通の課題でもある。

山間部：石川県白山市・瀬波川キャンプ場^[9]

石川県白山市を主に流れている手取川は、日本3霊山の一つである白山から日本海に注ぐ流路延長72km、流域面積809km²の一級河川である。その支流の一つに「瀬波川」がある。瀬波川は、大笠岳(おおがさだけ)と笈ヶ岳(おいずるがだけ)を源流とする一級河川で、旧吉野谷村瀬波地区(現白山市瀬波)を流れる。瀬波には天然温泉・食事処・宿泊・研修所を複合化した交流拠点「白山里」(2003年7月開業)もある。

瀬波は、以前は炭焼きを主な生業とし80軒ほどの集落を構成していたが、現在は20軒(40人)に減少しており、ほとんどの家庭が町にも住居を所有する「二地域居住」である。白山ろく(旧5村)では、子どもの高校進学を機に金沢市街地に第二の住居を構えるケースが多い^[10,11]。

瀬波川キャンプ場は、現取締役事業本部長である廣崎邦夫さんの退職を機に、地域の有志11名と協力企業(㈱中央設計技術研究所)



図4 瀬波川キャンプ場の外観

が出資することで設立した(株)白山瀬波(2015年10月設立)の活動拠点の一つである。生まれ育った瀬波集落を残すための賑わい作り・交流人口の増加を目的に、ビジネス(生業)ではなく「人々がこの集落を訪れてよかったと思ってもらえる場作り」を目指している。管理棟(白山市の未利用施設であったものを購入したログハウス2棟)およびテントサイト(図4)の他、炊事場、水洗トイレ、川遊び場などから構成されている。

メンバーが中心となった「白山瀬波の会」によって、キャンプ場に隣接した恐山(オンソリ山)の登山道(1.7km、所要時間1.5時間程度)の整備・管理も進められている。この登山道は、現在では知る人ぞ知る「日本最大級の野生のカタクリの群生地」(図5)となっており^[13]、インターネットで情報を調べて東京からカタクリを見に訪れる人が出るほどの看板の1つになりつつある。「カタクリ」は元々炭焼きが盛んに行なわれていた同地区では多い野生種だったが、昨今は雑木に覆われて目に留まる機会が少なくなっていた。登山道整備を行う過程で雑木などを取り払ったことを機に、偶然に生息域が拡大し復活を遂げた地域資源である。最近では、恐山の山頂より30分程進んだ場所に「白山の修験者が修行を行った祠(馬の宿、ウマノヤ

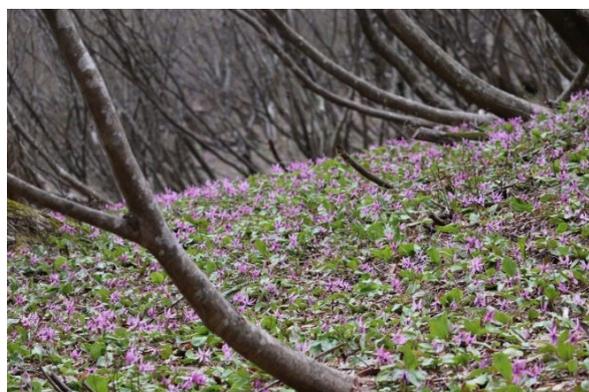


図5 恐山登山道のカタクリ群生地^[12]

ツボ)」も発見され、白山信仰の歴史に触れることができる希少なスポットにもなっている。

設立4年目のキャンプ場利用者実績は400組2,000人前後であり、その内40%程度がリピーターを占めている。なお、キャンプ場の雰囲気維持およびオーバーツーリズムによる資源の消耗を防ぐ観点から、同キャンプ場では利用規模の制限を設けており、1日に利用できるのは10組(50名)まで。また、冬季は積雪に伴いキャンプ場は休業する(利用期間:4月15日~11月30日)。

設立当初は「来客のために何かしなければならぬ…」と身構えていた部分もあったメンバーだが、実際の利用者のニーズとしては、(トイレと水があれば)場を与えて放っておいてほしいと思う世代・客層が多いという。瀬波川キャンプ場では「ありのまま」が評価されており、メンバーの活動によって往来人口の増加と賑わい創出だけでなく、地域資源の再発掘にも繋がっている興味深い事例である。

おわりに

テレビ番組の「ポツンと一軒家」(朝日放送テレビ制作)が高視聴率を続けている。ここで紹介されている人間模様は、亡父母(ないしは自ら)が築いた家屋と田畑を守りながら、山村での生活を営む姿である。山間部に“ポツン”とある一軒家の住人の歩みを切り口に、「昭和を生き抜いてきた人々の自然観」や「日本の山村における生活スタイル」を紹介している。現代的な生活を過ごす多くの人々(視聴者)にとって、ここで紹介される原風景が新鮮に映っていることが大ヒットの原動力となっていると推察される。取り上げられている山村の風景や生活スタイル

の存続が危ぶまれている状況 (ex. 郷土食も作れる人が少なくなっている) に目を向ける視聴者は多くはないかもしれないが、ごく日常の中で中山間地での生活の一端に目を向ける機会を創出している。

映画「リメンバー・ミー」(2017) は、ピクサー作製・ディズニー配給の長編アニメーションである。家族の掟 (音楽禁止) に反感を抱いていた主人公のミゲル少年が、年に1日、他界した先祖が家族に会いにやってくるという「死者の日」に、死者から盗みを働いてしまうことで「死者の国」へ送られてしまう。ストーリーが進む中で、祭壇に写真を飾らなくなることや死者を忘れてしまうことが、亡くなった後の世界にどのような影響を与えているかを知る。また、「家族の掟」が築かれた背景に潜む真相に触れ、普段から自宅の祭壇に飾られていた“顔なじみのご先祖達”の助けを借りながら、先祖の名誉回復に奮闘する。ストーリーとして感動を得るだけでなく、自身の死者 (先祖) への敬意や信仰の形、死後の世界観を再考する機会をミゲル少年の成長とともに得る映画でもある。通過儀礼を繰り返す経験する過程で、年齢の積み重ねとともに信仰について理解を深める従来のアプローチと対比すると、エンターテイメントの視点に立って映画を通じて多くの人に信仰や先祖への思いを回顧させる新たな時代のアプローチとして捉えることもできる。

テレビや映画に限らず、書籍、講演会、劇、音楽、絵画、祭り、建築物、旅、病气、死別、通過儀礼、様々な場面を通じて「非日常」を味わうことで、「日常」に戻る活力や日常生活では見えにくい視点 (世界観) を再考する機会に接している。また、同じテーマの題材であっても、様々な表現や切り口からの表現

が可能で、そこから発せられるメッセージやインパクトの受け方もそれぞれ受け手によって異なってくる。地域資源の発見や再構成の方法においても、様々なチャンネルを持つことがその可能性を広げるきっかけに繋がるのではないだろうか。

東京ディズニーリゾートは、日本全国 (ないしは海外) からわざわざ旅費と時間をかけてでもそこを訪れたいと人々を魅了する超人気スポットの一つである。ホテル、テーマパーク、レストラン、複合型商業施設の各所において、多彩なエンターテイメントを演出し、年齢やグループ構成を問わずに身近に楽しむことができる (ショーチケットの購入が難しいなどの課題はあるが…)。ディズニーアニメーションをきっかけにその場を訪れることで、それぞれの視点で、ミュージカルやダンス、建築・造形物、演出を通じてその空間を楽しみ、多様な興味・関心の引き出しを開けることができる複合的なテーマパークである。ディズニーでのショー鑑賞をきっかけに、他のミュージカルや劇団の公演に足を延ばす人も多いのではないだろうか。役者やダンサー、スーツアクター、キャストの活躍の場としての機能も重要な要素である。

私の恩師の一人が、「週末ディズニーランドに行って一日に何万円も使う人がいるのに、なぜそのお金で週末に農山村を訪れて体験に使うことができないのか」とおっしゃっていたことがある。では、東京ディズニーリゾートが人々を魅了する要素から学び、中山間地の振興策へと活かす方策はないだろうか。環境教育/環境学習の視点から、この数十年來、「農山村エコミュージアム」や「地域まるごと博物館」といった取り組みが各所で取り組まれている。訪れる地域での身近な伝統知や自然を複合的に楽しむことで、その

永続的な活用と伝承・保全を実施する取り組みである。しかし、地域の力の維持が難しくなっている状況下においては、「地域」をより広域に捉え再構成（広域連携）する必要があるのではないだろうか^[14]。

今回の視察で訪れた場所は、それぞれの地域資源を再評価し、新しい観光資源として再構成することで、新たな賑わいの場として魅力を再発信している地域の拠点である。石川県内でも、以前視察を行った「春蘭の里」（旧能登町）の民泊・農業体験活動や「神子原地区」での文化体験・農産品販売戦略（羽咋市神子原）^[15]、白山市白峰地区における「雪だるまカフェ」における食体験や「石川県立白山ろく民俗資料館」を拠点とした伝統文化の体験・継承イベント^[16]、耕作放棄地での放牧による「白山羊」（白山市木滑）や野獣肉を素材とした「白山麓猪ふもと鍋」（白山ろく）・「のとしし大作戦」（羽咋市）の取り組み^[15]、「加賀野菜」の認定による地域ブランド作り（金沢市）^[16]、など新しい賑わいや産業・伝承構造の拠点が点在している。

より小規模な店舗ごとの取り組みでは、例えば和倉温泉のある旅館では、能登名産のスイゼンや赤大根（能登むすめ）料理、石川県木翌檜（アテ）の葉を用いた演出に触れることができ、金沢市片町のある割烹では、石川県立美術館所蔵の国宝「色絵雉香炉（イロエ

キジコウロ）」と同様の器で食事をする事ができる。いずれも地域資源を生かしたストーリー性を演出することで、その地・お店を訪れた人々の印象に残る取り組みである^[17]。

このような大小さまざまな各地の拠点を繋ぎ、点から線へ、そして面へと、情報や物流・イベントをストーリー化し、広域・複合的な「地域」の楽しみ方をパーソナルツーリストに発信する仕組みを作れないだろうか。以前、里山資源と個人のツーリズム意欲を繋ぐ仕組みとして、「里山コンシェルジュ」を提案した^[18]。同じような視点に立ち、点在する地域資源の拠点を繋ぎ、パーソナルツーリズムのプランニングを手助けすることで、新たな個人の楽しみ方を創造できる可能性があるのではないだろうか。個人をターゲットとすることで、個人の発信力に委ねた新しい集客力が期待できることも、今の時代のメリットである。

白山ろくぼたん鍋構想は、地域の住人やそこを訪れたファンが、それぞれの素材を持ちより、まるで鍋を作りながらその鍋の素材を楽しみ、賑わいを形成する過程を表現している（図 6）^[15]。それぞれの賑わい拠点に人が集い、多様な鍋を考案し、点在した各地域の鍋を巡り歩くような広域連携のツーリズムの育成が、地域資源を題材とした今後の三方よしの形として根付くことを期待したい。

（2020年3月）



図 7 白山ろくぼたん鍋プロジェクト構想のイメージ図^[19]

参考文献等

- [1] 国際連合広報センター (<https://www.unic.or.jp/>)、国際連合世界人口推計 2019 年版
- [2] 総務省統計局 (<https://www.stat.go.jp/index.html>)、統計データ

- [3] ぼたん鍋プロジェクトにて視察 (2019 年 7 月 21 日実施)
- [4] となみ散居村ミュージアム (富山県砺波市) 展示資料より
- [5] 金沢町家ゲストハウス あかつき屋、2019/7/21 ブログ (掲載許諾済み)
- [6] 母屋の正面を東側に向けていることからアズマダチと呼ばれたといわれている。
- [7] 平成 28 年度クローズアップ北陸農政局長賞「地産地消給食等メニューコンテスト」(外食・弁当部門) を受賞
- [8] テレビ朝日「人生の楽園」～古民家で味わう伝承料理～にて特集 (2017 年 4 月 1 日卯月の巻)
- [9] ぼたん鍋プロジェクトにて視察 (2019 年 11 月 17 日実施)
- [10] 白山ろくには高校が無かったため、旧 5 村で出資して高校に通うための寮を街に用意していたこともある。
- [11] 2018 年 4 月に金沢工業大学が母体となって「国際高等専門学校」(白山麓キャンパス) を白山市瀬女に開学し、白山麓で「グローバルに活躍する力を育てる」教育の場を築く取り組みを始めている。但し、白山麓からの進学者が多いわけではない。
- [12] 株式会社白山瀬波、2019/4/5 ブログ (掲載許諾済み)
- [13] NHK 名古屋放送局”ウィークエンド中部”「ゆる山へ GO!」にて紹介 (2019 年 4 月 13 日放送)
- [14] 「撤退の農村計画」(林直樹、齋藤晋編著、学芸出版社、2010 年) では、集落の「積極的な撤退」による国土の戦略的な再構成の可能性が提案・議論されている。
- [15] 西村俊、「白山ろくボタン鍋プロジェクト構想 =発案から 10 年=」、民族植物学ノオト 12 (2019) pp. 2-11.
- [16] 西村俊、「中山間地域のホームガーデンと地域活性化策から捉える地域形成の変化 : 石川県白山ろく地域の暮らしぶり」と栽培植物の利活用の視点から」、環境教育学研究 (特集: ホームガーデン: 自給農耕と生物文化多様性) 23 (2014) pp. 71-87.
- [17] いくつかの事例は、植物と人々の博物館 (博物館日記, <https://ppmusee.blogspot.com>) にて紹介しています。
- [18] 西村俊、「里山資源の活用に向けた伝統的・科学的知恵体系の変化と展望」、民族植物学ノオト 10 (2017) pp. 14-24.
- [19] 制作: オギノシエ+はやのん理系漫画制作室

インド関連の農業書および古典等に見られる穀物

木俣美樹男

Cereals written in several agricultural books and classics in India

Mikio KIMATA, Plants and People Museum, INCH

はじめに

日本における雑穀の歴史的な位置づけの変遷に関しては『日本雑穀のむら』で検討している。第 2 次世界大戦末期には、雑穀も統制食料とされ、増産により栽培面積約 26 万 ha はジャガイモに匹敵するほどであった。すなわち、雑穀は戦時・敗戦時の日本人を救った重要な食料の一部であった。しかし、1952 年に施行された主要農作物種子法（2018 年に廃止）においては、敗戦後の食料難もまだ冷めやらない 7 年後に、すでに稲・麦・大豆を主要農作物として、雑穀は除外された。近現代になって、雑穀に関する差別的な取り扱い、とりわけ柳田国男の稲作単一民族説の影響が大きい。日本民俗学が雑穀はイネを食べることができない貧しい人々の食材であるとの偏見を固定化したのである。政府は水田稲作のみを推奨し、その後、イネは過剰生産になり、水田稲作の栽培面積の減反に対して補助金を出すようになった。減反してイネを栽培しない、すなわち、働かないことに対し補助することは、農民としての誇りを否定することになった。額に汗して働く第一次産業を軽視した政策が今日の日本人の品性を卑しくした主要因となった。仕事は本来楽しい、ましてや自然の中での作業は心地よい。ところが、それを政府やその政策に追従する世間は 3K、すなわちきつい、汚い、危険などと貶めたのである。

近年、雑穀は健康食品としてブームにもなったが、日本人の理解としては、稲作単一民族説はイネに対して麦や雑穀は貧民の食料という差別意識を助長したばかりか、社会制度においても差別を内在させていた。こうした食の差別意識や社会構造は日本民族内の階層間においてのみでなく民族間においても、たとえば、先住民アイヌを侵略支配した移民シャモ（ヤマト）の権力者が意図して、雑穀（シルアム、つまらない穀物）に対してイネ（トノアム、殿様の穀物）のように差別意識を形成した（木俣ら 1986）。このような意図的差別意識の形成は日本のみみられる歴史的な事象ではない。一粒コムギ・二粒コムギ、オオムギ、雑穀などに対するパンコムギにおいても同じ差別意識や社会構造があった。近代では、新大陸起源のトウモロコシやジャガイモはヨーロッパの人間の食べ物ではないとして、ウシやブタの飼料にした。その結果は、意外なことに 19 世紀以降の肉食の隆盛につながった。ちなみに、キビやアワはヨーロッパの新石器時代にすでに広く栽培されており、17 世紀頃までは山間地では主要な食材であった。今日でも、ヨーロッパ各地でカユやポレンタなど、伝統的な健康食品として調理され続けている。

こうした事情は、インドやアフガニスタンでも同じで、栽培農家に聞くと、初めは鳥の餌、家畜の飼料などと答えが返ってくる。しかし、日本でも食べているし、私は美味しく食べていると言うと、実は自分たちも美味しく食べているのだと本当の話をしてもらえる。電気製品の国から来たお前たちが雑穀を調査するなんて、インドを貧しい国と思ってバカにしているのかと、インド人研究者とまともに論争になったこともある。雑穀と総称されている多様な種はインド亜大陸の広大な農耕地で栽培され、膨大な生産量があるにもかかわらず、このインドでも雑穀を差別的に意識している人々はいるのである。私の調査資料にもとづいた論考は本文に記しているため、ここでは農業関連書および古典等に記

されている視点について紹介し、どのように差別意識が形成されてきたのかについて私見と比較検討する。

農業関連書にみられる穀物

Randhawa (1980) は『インドにおける農業の歴史』大著全 3 巻を書いている。本書の穀物に関する記述を訳して要約する。新石器時代には、農耕民は森林を焼き、作物を栽培していた。とりわけ、コムギ、オオムギ、イネ、雑穀 millets、トウモロコシなどの穀物は新石器時代文明の構築に貢献した。穀物は栄養食材で、その穀粒は何年も貯蔵できる。すべての穀物はイネ科野生植物から栽培化された。野生種と栽培種の大きな違いは、種子が熟した後に脱粒するか否かにある。栽培種は脱粒しないので、収穫、加工が容易である。インド亜大陸は気候、作物および家畜にもとづいて次の 5 つの農業地域に区分される。1) 温帯ヒマラヤ地域：①東部ヒマラヤ地域（アッサム、シッキム、ブータン、ネパール）、②西部ヒマラヤ地域（クマオン、ガルハル、ヒマチャル・プラデシュ、ジャムナー・カシュミール）、2) 乾燥北部コムギ地域、3) 東部イネ地域、4) マルバル・ココナッツ地域、5) 南部雑穀地域。

焼畑 (jhuming, shifting cultivation, oenda) は北東部諸州とオリッサの丘陵地域で行われている。雑穀は粗野な穀物 (coarse grains) として知られる一群の穀物の呼称である。穀粒用に栽培されているが、茎葉は家畜の飼料にもする。暖かい気候を好むイネ科一年生である。条件不利地においても栽培でき、幅広い特性をもち、生育期間が短い。インドで栽培されておる一般的な雑穀はモロコシ、トウジンビエ、シコクビエである。シコクビエの炭化種子はカルナタカ州 Hallur (1,800BC) の新石器時代の遺跡で報告されている。マイナーな雑穀には、アワ、コドラ、サマイ、キビ、インドビエがある。この他に、限定された地域で食用にされているイネ科植物がある。それらは丘陵地近くで自生しており、コラティ *Setaria glauca* (syn. *pumila*)、ザラツキエノコロ *S. verticillata*、*Echinochloa colonum*、イヌビエ *Echinochloa-galli*、*Paspalidium flavidum* である。中でもコドラ *Paspalum scrobiculatum* (Kodon) は、マハラシュトラ州の Ter 初期遺跡で発掘されている。リグ・ヴェーダに記述されている yava に代わる、多くの種類の穀物が示唆されている一方で、また、すべての可能性において、yava は語彙オオムギに限定されてもいる。これらの呼称の中に、コムギ、マメ類、トウモロコシ、ゴマ、キビ、インドビエ、およびアワ、*Wrightia antigysenteria*、*Dolichos uniflorus*、*Ervum hirsutum*、*Chionachne koenigii* (*Coix barbata*)、さらにいろいろな種がある。

イネは栽培種も野生種もよく用いられた。良い品質のイネに用いられている用語は、tandula、vrihi、Sali で、野生種は nivara である。モロコシはアフリカで 5,000~7,000 年前に栽培化され、インドでも約 25 種が知られている。穀粒は青い未熟の時には炒って食べる。トウジンビエもアフリカ起源で、雑穀の中で最も重要で、環境耐性が強い。

雑穀は Kalif 作物で、モロコシ、トウジンビエ、コドラ、インドビエ、シコクビエを含む。インドビエ kudiri (or kuri) と barti はインドビエ sawan に類似しているように評され、サマイ kutki あるいは mijhri のような最も低い等級の雑穀を恐らく意味する。これらの劣った作物 lowest-grade millets のいくらかは栽培されなくなるだろう {注：16 世紀に関する記述において}。

インドで栽培されている穀物の起源地と伝播についてまとめてあるので、さらに表 1 に整理し直してみた。イネとハトムギはインド起源とされている。しかし、現在、イネは全

ゲノムの解析から、栽培化は中国の珠江中流域で始まり、祖先野生種 *Oryza rufipogon* の集団から亜種ジャポニカ *O. sativa japonica* が、また、東南アジアや南アジアの野生系統と亜種ジャポニカとの交雑により亜種インディカ *O. sativa indica* が生じたと考えられている。ハトムギはインドシナ半島で、アッサムやナガランド経由で伝播したのであろう。他に、インドビエ、コラティ、コルネなどもインド起源であることはすでに述べた。私は雑穀に関する調査資料と収集系統の実験分析結果から、キビとアワは中央アジアのステップ起源で、パキスタン（インダス河文明）経由でインドへと東進、および中国南西部経由で、ネパール方向に南下したと考えている。イネ、オオムギ、コムギ、雑穀ではトウジンビエ、モロコシ、アワにはサンスクリット語の語彙があるが、インド起源雑穀にはサンスクリット語彙はなく、このことは栽培化の歴史が新しいことの証左であろう。コムギやオオムギ類は西アジア経由で伝播、アフリカ起源雑穀モロコシ、トウジンビエ、シコクビエはアラビア半島沿岸経由で伝播したのであろう。キビ、アワはチベット経由で南下、あるいはインダス上流からインドに伝播したようだ。これらの穀物にはサンスクリット語があるので、言語学的にも古代に栽培されていたと言える。サンスクリット語はインド・ヨーロッパ語族、インド・イラン語、インド語群に属する古代語である。リグ・ヴェーダほかのヴェーダ文献の記述に用いられた（1,500B.C.頃）。言語学関連の詳細な検討はKimata(2016)で行った。

表 1. インドで栽培されている穀物の起源・伝播と方名

学名	英名	方名	サンスクリット	和名
インド起源				
<i>Oryza sativa</i>	rice	dhan, chaval	vrihi	イネ
<i>Paspalum scrobiculatum</i>	kodo-millet	kodon		コドラ
<i>Panicum miliare</i>	little-millet	kutki,		サマイ
<i>Digitaria cruciata</i>		rishan		ライシャン
<i>Coix lacryma-jobi</i>	Job's tears	gurlu		ハトムギ
西アジアからの伝播				
<i>Hordeum vulgare</i>	barley	jau	yava	オオムギ
<i>Triticum dicoccum</i>	wheat	gehun		二粒コムギ
<i>Triticum aestivum</i>	bread-wheat	gehun	godhuma	パンコムギ
アフリカからの伝播				
<i>Elusine coracana</i>	finger-millet	ragi		シコクビエ
<i>Pennisetum typhoides=P.americanum</i>	pearlmillet	bajra	nalika, nali	トウジンビエ
<i>Sorghum bicolor</i>	sorghum	jowar	yavanala	モロコシ
中国からの伝播				
<i>Panicum miliaceum</i>	pros-millet, hog-millet	chin, morha, anu		キビ
<i>Setaria italica</i>	Italian millet	kangni	priyangu	アワ

Randhawa, M. 1980, A history of Agriculture in India, ICAR, New Delhi



図 1. 野生イネ、オリッサ州 Sambalpur 近郊の水田周辺

Oxford University Press (1987)が刊行したインドの社会・経済地図の中の食用作物の項の記述を概観して翻訳し、要約する。インドではいまだに大方は、家族の直接生計のために農耕をしている。作物は、物理的な条件、生計、市場に関わって栽培される。中でもイネは南部で、コムギは北部で最も主要な作物である。ところがコムギ生産を中心にした緑の革命によって新たな状況が起こってきた。イネは高温多湿(年間降雨量 2,000 mm以上)を求める植物だが、コムギは幾分乾燥(年間降雨量 1,000 mm)した地域でも育つ。緑の革命の技術で、高収量性品種の栽培が拡大して、パンジャブ州とハリアナ州は収量が高くなり穀倉地帯となった。灌漑設備が整った地域でイネとコムギが主に栽培されているが、伝統的には、非灌漑地域でもイネはカリフ季に、コムギはラビ季に栽培されている。

インドにおける穀物栽培のおおまかな地理的分布は、気候条件と過去の歴史条件を背景に、さらには現代の農業技術によって決まってくる。今日では、イネはアッサム方向から伝播しながら、デカン高原の乾燥地以外に広範囲で栽培が拡大している。他方、コムギはパキスタン方向から伝播して、主要生産地は西方諸州のパンジャブ、ハリアナ、ウッタル・プラデシュ、ラジャスタンに多い。表 2 によると、イネについてはアッサムのブラマプトラ河、西ベンガルのガンジス河、さらにウッタル・プラデシュへと西進、ビハール、オリッサ、タミル・ナドゥ、アンドラ・プラデシュの海岸部へと南下した。1953 年と 1986 年を比較して、パンジャブでは緑の革命に関連してイネの収量が急激に増加(約 290%)している。コムギについても、北部や西部諸州では緑の革命の典型的な成果として、著しい収量の増加(最大約 330%)が見られる。インドにおけるイネの生産量(1985~86)は約 9415 万トン、小麦の生産量は約 4688 万トンであり、これほどの生産量であっても、インドの膨大な人口を養うのはとても大変なことである。

表 2 インド諸州におけるイネ・小麦生産 1985-86 TT Maps 1987

州名	生産(千トン)1985~86		栽培面積(千ha)1981~86平均		収量(kg/ha)1981~86平均		収量の増加率(%)1953-86	
	イネ	コムギ	イネ	コムギ	イネ	コムギ	イネ	コムギ
南部								
カルナタカ	1,872	123	1,132	318	1,943	572	92.0	163.6
タミル・ナドゥ	5,599		2,267		2,165		108.6	
アンドラ・プラデシュ	7,659		3,710		1,680		64.2	
ケララ	1,163		751		1,670		79.4	
東部								
オリッサ	5,202	107	4,234 na		1,008 na		80.0 na	
ビハール	6,075		5,064		938		56.3	
西ベンガル	7,834		5,136		1,350		33.7	
シッキム	17	na		na		na		
北東部								
アッサム	2,847 na		2,332 na		1,082 na		12.5 na	
マニプル	333		164		1,700		63.1	
メガラヤ	125		110		1,145		14.5	
ナガランド	130		115		992		34.8	
トリプラ	390		285		1,340		40.8	
北部								
ヒマチャル・プラデシュ	125	304	92	364	1,140	948	94.9	96.3
ウッタル・プラデシュ	8,198	16,482	5,343	8,323	1,260	1,852	124.6	127.5
ハリアナ	1,636	5,257	534	1,649	2,565	2,617	171.4	193.7
中部								
マハラシュトラ	2,182	644	1,517	1,041	1,445	852	79.1	81.3
マディヤ・プラデシュ	5,759	4,127	4,900	3,531	882	1,107	42.5	130.6
西部								
ジャムー・カシミール	587	168	271	213	2,120	887	121.3	7.1
パンジャブ	5,448	10,992	1,483	3,061	3,090	3,155	288.7	196.5
ラジャスタン	119	3,918	144	1,897	1,076	1,779	68.7	144.7
グジャラート	454	783	515	632	1,270	2,055	108.2	329.9
インド	64,153	46,884	40,363	23,321	1,402	1,858	83.5	166.6

TT. Maps (1987) A Social and Economics Atlas of India, Oxford University Press, Delhi, India

一部改編・翻訳

インドでは食用作物は穀物 cereals (edible grains)、雑穀 millet および、マメ類 pulses (legumes) に 3 類型化されている。このうちで、雑穀は 3 つの明確な varieties 変種である、モロコシ jowar (*Sorghum vulgare*, grain sorghum)、トウジンビエ bajra (bullrush millet)、およびシコクビエ ragi (buckwheat, finger millet) である{注: buckwheat は普通 ソバの誤りか}。雑穀はイネとコムギに次ぐ穀物で、これら主作物が適さない気象条件 {注: 半乾燥地 や丘陵・山地などの厳しい環境圧} で栽培されている。モロコシは、食用でも飼料用でも良い穀物で、カリフ季でもラビ季でも栽培されている。平地で栽培されているが、1,200m ほどの丘陵でも生育する。トウジンビエは厳しい環境条件に耐え、ラジャスタンの半乾燥地からグジャラートやマハラシュトラに南下して広がっている。1969 年以來、高収量性品種が普及して生産量を高めている。シコクビエは全国レベルではもっとも知られておらず、ほとんど重要ではない。南カルナタカでのみ主要な穀物で、ここ以外ではウッタル・プラデシュ、ビハール、オリッサの丘陵・山地において若干の重要性があるにすぎない。限られた地域ではラビ季のイネと競合する水田移植栽培の穀物である (表 3)。

表 3 インド諸州における雑穀生産 1985-86 TT Maps 1987

州名	生産(千トン)1985~86			栽培面積(千ha)1981~86平均			収量(kg/ha)1981~86平均			収量の増加率(%) 1953-86		
	モロコシ	トウジンビエ	シコクビエ	モロコシ	トウジンビエ	シコクビエ	モロコシ	トウジンビエ	シコクビエ	モロコシ	トウジンビエ	シコクビエ
南部												
カルナタカ	1,332	217	1,125	2,165	527	1,068	763	470	1,160	109.0	106.2	110.1
タミル・ナドゥ	639	368	358	689	331	228	795	1,015	1,368	21.9	103.0	45.2
アンドラ・プラデシュ	1,121	219	226	1,937	457	240	652	650	1,020	28.9	50.5	9.6
ケララ												
東部												
オリッサ	35	10	212	35		286	830		808	98.6		52.5
ビハール		7	95		12	143		583	644		23.3	36.1
西ベンガル			9			15			600			13.4
シッキム												
北東部												
アッサム												
マニプル												
メガラヤ												
ナガランド												
トリプラ												
北部												
ヒマチャル・プラデシュ			5			8			750			27.3
ウッタル・プラデシュ	434	633	170	645	962	159	755	810	1,030	19.7	39.7	96.9
ハリヤナ	28	317		131	775		230	606		-20.0	53.8	
中部												
マハラシュトラ	3,913	420	261	6,591	1,682	226	696	370	1,066	74.9	182.4	62.0
マディヤ・プラデシュ	1,816	90		2,807	171		820	615		112.4	82.5	
西部												
ジャムー・カシミール		6			18			388			-23.3	
パンジャブ		27			47			1,065			327.7	
ラジャスタン	375	731		945	4,768		455	293		75.0	68.4	
グジャラート	354	635	33	928	1,390	46	535	925	957	173.0	148.7	22.2
インド	10,123	3,683	2,522	16,174	11,160	2,454	695	505	1,065	74.6	67.8	59.0

TT. Maps (1987) A Social and Economics Atlas of India, Oxford University Press, Delhi, India

一部改編・翻訳

表 3 によると、南部諸州はケララを除いて、アフリカ起源雑穀の栽培が多い。東部州ではオリッサ、北部州はウッタル・プラデシュ、中部 2 州、および西部州はラジャスタン、とグジャラートで雑穀栽培が多い。イネやコムギの栽培が多い州でも、丘陵・山地帯では雑穀栽培が多く行われている。このため、とりわけ南部と中部諸州のデカン高原を雑穀栽培に関する重点調査地域にすることになった。モロコシの生産量(1985~86)は約 1012 万トン、トウジンビエの生産量は約 368 万トン、シコクビエの生産量は約 252 万トンで、これらの生産量の多さから見ると決してマイナー・クロップとは言えないと考えられる。雑穀の生産量の年間推移に関しては別稿で述べている。それでも、インドにおいて雑穀の栽培面積が漸減してきたのは、緑の革命によりコムギやイネの生産量が高まってきたことも一要因であろう。両作物の生産量は近年になって、消費量を上回るようになり、期末在庫量も漸増して、卸売物価も安定してきたので、輸出国に転じる方向に政策が変化してきている。しかし、コムギとイネが増産できて、世界貿易により食糧が流通しても、全ての人々が満腹できるというようにはいかない。温暖化と砂漠化が進めば、トウモロコシを含めた三大穀物に依存できない可能性がある。C₄植物である雑穀は環境悪化に対応でき、各

地に自給農耕を維持させてきた独自の穀物である。ここではアフリカ起源の雑穀 3 種についてしか述べられておらず、経済的価値が低いと見なされたアジア起源やインド起源の雑穀に関しては生産量が少ないからか、統計数値は提示されていない。

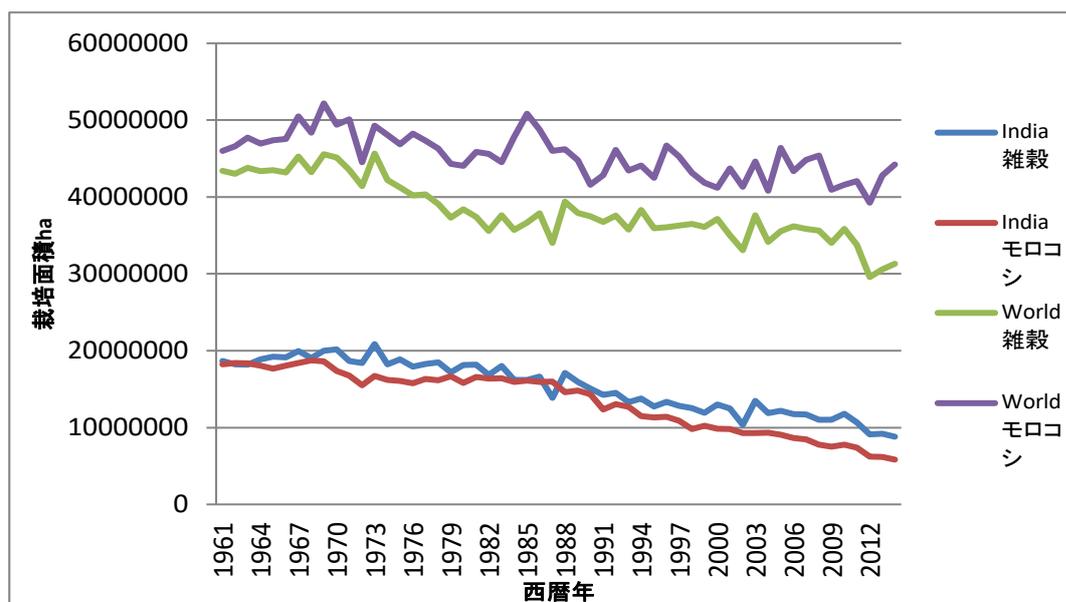


図 2. 世界とインドにおける雑穀・モロコシの栽培面積 (ha)

また、北東部諸州の統計値も示されていない。実際には、北東部の丘陵地における焼畑農耕では、シコクビエは主要な穀物であり、醸造酒用など明確な位置づけをもって栽培されている。インドにおける雑穀の位置づけについて、経済(有用)植物学関連の文献から要約抜粋してみよう。いかに不公正で的確な認識に欠けているのかがわかる。雑穀は 2 次的食料であり、むしろ家畜の飼料としての位置づけである。私の見聞してきたところによれば、雑穀は C_4 植物でもあり、丘陵・山地帯の農耕ではバイオマスから見れば生産効率が高く、種子は人間に、茎葉は家畜に共用できる作物としての意義が高い。Pradhan (1995) は、穀類について次のように述べているので、要約する。

古代の文明から何らかの評価を得ているのは、コムギ、イネ、トウモロコシ、オオムギ、ライムギ、カラスムギの 6 種である。これらのうち、コムギ、イネ、トウモロコシは普遍的に食料とされている。また、モロコシ、トウジンビエ、シコクビエ、コドラ、アワ、キビ、サマイ、インドビエなどの雑穀類はときどき食料にされている。雑穀は栄養価が高いので、一般に家畜の飼料に用いられている。モロコシはラビ季とカリフ季に栽培されている。ラビ季のモロコシはヒマワリと間作する。その後、カリフ季のマメ類を播く。カリフ季のモロコシはモンスーンの 1 週間前に播種する。モロコシは貧民 (poor people) の低価格食品として、いろいろな方法で食されている。工業用アルコール類、ビール、ウィスキー、穀粉、油などにも加工される。トウジンビエは単作もされるが、ワタ、モロコシ、ニガー・シード、コムギと、ラビ季にはマメ類と混作される。穀粉に加工するか、カユにする。シコクビエはカルナタカで多く栽培され、マメ類と間作している。栽培法には直播と移植とがある。丘陵地ではアマランサスや大豆と混作している。ケーキ、カユ、アルコール飲料に調理される。コドラはメシやパン、アワはケーキかカユに調理される。キビはメシやチャパティにする。サマイはメシ、カユ、ケーキにする。これら雑穀やインドビエ

は健康食品として評価され、また家畜の飼料としても有用である。Atkinson (1980) はヒマラヤ地域の穀物について次のように記している。表 4 に示した方名の言語学的検討に関してはすでに Kimata (2016) で行った。作物は秋播き(ラビ季)と春播き(カリフ季)に区別される。平地では降雨に、丘陵では降雪に周期的な影響を受ける。丘陵で主食になるのは、春はコムギとオオムギ、秋はイネとシコクビエ *mandua* である。イネ科の作物は次の表 4 のとおりである{注:学名が異なる種もある}。コムギ粉は *ata* あるいは *kaunik* と呼ばれている。コムギはオオムギと混合播種されることもあり、これは *gojai* と呼ばれ、マメ類と混合している場合は *bijra* と呼ばれている。オオムギとコムギは後作に通常イネが同じ耕作地で続く。オオムギはコムギより 1 カ月ほど早く熟す。品種によって多様な組み合わせの作付体系がある。一年生草本のイネは雨季に低地で栽培される。米粒 *chanwal* を煮て調理するメシ *bhat*、碎米 *kanika* の場合は *jaula* と呼ばれる。Urd か *bajra* と一緒にイネを煮たものは *khijri* である。イネのミルク煮は *khir* である。パンをすることもある。トウモロコシは穂ごと焼いて食べるか、製粉してパンにする。一年草のコドラも亜ヒマラヤ地区で栽培が見られた{注:イネとコドラは植物学的には多年生である}。コドラは貧困階層(*poorer classes*)の自給用には適している。野生の *P. longiflorum* は食用にすることもある。

表 4. インドのイネ科作物 (Atkinson 1882)

学名	英名	方名	和名
<i>Triticum vulgare</i> Linn.	wheat	kanak, gehun, ndphal (Bhotiyas)	コムギ
<i>Hordeum hexastichon</i> Linn.,	barley	jau	オオムギ
<i>Hordeum himalayense</i> Linn.,	celestial barley	ud-jau	オオムギ
<i>Oryza sativa</i> Linn.	rice	dhan	イネ
<i>Zea Mays</i> Linn.	maize	bhutta, junala, mungari (Garhwal), mukui (Kumaun),	トウモロコシ
<i>Paspalum scrobiculatum</i> Linn.		kodo, kodora, kodoram	コドラ
<i>Panicum miliaceum</i> Linn.		china, chimia, gandra, sawan	キビ
<i>Oplismenus frumentaceus</i> Link.		mandira, jangora (Kumaon), jhungara (Garhwal), saman (Bhabar), sawan (平地), syamak (Sanskrit)	インドビエ
<i>Setaria italica</i> Kth.	Italian millet	kauni, koni (丘陵地), kukni (Bijnor), kangni (平地)	アワ
<i>Penicillaria spicata</i> Lam.		bajra	トウジンビエ
<i>Eleusine coracana</i> Gaertn.		mandua, maruwa (丘陵地), kodo (西部丘陵地), raghi (南インド).	シコクビエ
<i>Avena sativa</i> Linn.	oats	jai	エンバク
<i>Sorghum vulgare</i> Pers.	great millet	joar (平地), junali (Bhabar)	モロコシ
<i>Saccharum officinarum</i> Linn.	sugarcane	ikh, rikku, ganna	サトウキビ

*1 Chanwal cooked in water is called bhat, but the broken grains (kanika) when cooked are called jaula. Khijri is a mixture of rice with urd or bajra boiled together in water; and khir is rice boiled in milk.

*2 *P. longiflorum*: wild for food, kana (Kumaon)

*3 *P. brizoides* Jacq. Is occasionally cultivated under the name barti for the same purpose.

*4 syn. *P. frumentaceum*. *O. colonus* Kth., occurs wild and occasionally cultivated or rather allowed to grow under the name jangli-mandira.

キビは丘陵地、亜ヒマラヤ地域で栽培されている。メシとして食べる。ヒンドゥ教徒の断食時の食物として用いられる。野生種の *P. brizoides* も時折、断食時に用いられる。*Oplismenus frumentaceus* Link. は丘陵地で栽培されている。霧や雨が多いと生育がよい。この種はインドビエと推定され、その近縁雑草も穀粒は食用になる。茎葉は飼料にする。もっぱら貧困階層 (poorer classes) の人々が khir、khuskhab、khijiri にする。また、*O. colonus* は野生種 jangli-mandira であるが、栽培されることもある。アワは丘陵地で、mandira と一緒に播種するかイネの畦畔で、自家用に栽培する。単作することは一般的ではない。薬効によっても用いられている。*Penicillaria spicata* (bajra) はトウジンビエと推定できる。丘陵の麓で栽培されている。トウモロコシと同じで、本来は平地で栽培する。シコクビエは高地では農民層の主要な食材である。収量も良く、常畑の他、焼畑でも栽培されている。茎葉は飼料に良い。製粉してカユにする。蒸留酒 daru にもする。エンバク jai は丘陵地でオオムギと混合播種して少しだけ栽培され、地元で食されている。製粉して調理に供する。モロコシは人家の近くにほんの少し栽培されている。*S. halepense* は野生種セイバンモロコシ buru、rikhonda であるが、両種ともに飼料に用いる。

Singh, U., A.M. Wadhvani and B.M. Johri (1983)らの著作から、雑穀の利用法に関する記述を抜き出して表 5 にまとめたので、順次見ていくことにする。センニンコク類は野菜として食べると記されているが、擬禾穀として食するとの記述はない。Brachiaria の 2 種は、飢饉のときに穀粒を食べるが、飼料としている。ハトムギはナガ族が装身具 やサケやカユにするとしている。ライシャンは穀粒を食するよりも飼料として重要である。Echinochloa の 2 種は飢饉時に穀粒を食べ、常時は飼料にしている。インドビエの穀粒は食用、茎葉は飼料にしている。

シコクビエはケーキにするほか、飼料にもしている。シャクチリソバは野菜、ソバはパンやカユ に、ダットンソバは擬禾穀として食用である。キビの穀粒は食用、茎葉は飼料にする。サマイは食用、3 野生種もサケやケーキ、飢饉時にはパンなどとして食用にする。コドラは飼料用に栽培する。トウジンビエは穀粒を食べ、茎葉は飼料にする。アワとコラティ、ザラツキエノコロは食用または飼料にする。他種は穀粒も食べるが、飼料にする。モロコシはサケや製粉にする。他の Sorghum 属 4 種は穀粒を食べ、茎葉は飼料にする。サトウモロコシはジュースや食材、茎葉は飼料にする。

表 5. インドの雑穀関連植物

種名	和名	食用	利用法
<i>Amaranthus</i> sp.	センニンコク類	野菜	雑穀としてのアマランスは記載がない。
<i>Brachiaria deflexa</i> (Schmach.) C.E. Hubb. ex Robyns		飢饉のときに穀粒を食べる	
<i>Brachiaria ramosa</i> (L.) Stapf			一年生野草、飼料として栽培する。
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.	ジュズダマ、ハトムギ	丘陵部族はサケ、カユにする	ナガ族は装身具を作る
<i>Digitaria cruciata</i> (Nees ex Steud.) A.Camus var. <i>cruciata</i>			カーシー丘陵で重要な飼料
<i>Digitaria cruciata</i> (Nees ex Steud.) A.Camus var. <i>esculenta</i> Bor.	ライシヤン	穀粒を食べる	カーシー丘陵で重要な飼料
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link		飢饉時に穀粒を食べる	飼料用
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.		飢饉時に穀粒を食べる	飼料用
<i>Echinochloa frumentacea</i> (Roxb.) Link		穀粒を食べる、栽培	飼料用
<i>Echinochloa stagnina</i> (Retz.) P. Beauv.		穀粒を食べる、栽培	飼料用
<i>Eleusine coracana</i> (L.) Gaertn.	シコクビエ	ケーキ、サケ、など	飼料にもする
<i>Fagopyrum cymosum</i> Meissn.		野菜	
<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench.	ソバ	パン、カユ	
<i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn.	ダツタンソバ	種子は食用	
<i>Panicum millaceum</i> L.	キビ	種子は食用	飼料にもする
<i>Panicum paludosum</i> Roxb. non Nees.		丘陵部族はケーキ	飼料にもする
<i>Panicum psilopodium</i> Trin. var. <i>psilopodium</i> and var. <i>coloratum</i> Hook.		アッサムではアルコール飲料にする	
<i>Panicum sumatrense</i> Roth ex Roem. & Schult.	サマイ	穀粒は食べられる	
<i>Panicum trypheron</i> Schult.		飢饉時にパンにする	
<i>Paspalum scrobiculatum</i> L.	コドラ	家畜飼料用に栽培	<i>Paspalum</i> sp. は飼料になる種が多い。
<i>Pennisetum typhoides</i> (Eurm. f.) Stapf & C.E. Hubb.	トウジンビエ	穀粒を食べる、栽培	飼料用
<i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.	コラティ	穀粒は食用	飼料に用いる
<i>Setaria italica</i> (L.) Beauv.	アワ	食用、サケ	飼料に用いる
<i>Setaria pallide-fusca</i> (Schumach) Stapf & C.E. Hubbard		穀粒は食べられる	飼料に用いる
<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.		穀粒を食べる、栽培	タミール・ナドゥ、アンドラ・プラデシュで栽培
<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench.			飼料用
<i>Sorghum durra</i> (Forsk.) Stapf		穀粒を食べる、栽培	飼料用
<i>Sorghum membranaceum</i> Chiov.		穀粒を食べる、栽培	飼料用
<i>Sorghum roxburghii</i> Stapf		穀粒を食べる、栽培	飼料用
<i>Sorghum subglabrescens</i> (Steud.) Schweinf.		穀粒を食べる、栽培	飼料用
<i>Sorghum vulgare</i> Pers.	モロコシ	サケ、穀粉	
<i>Sorghum vulgare</i> Pers. var. <i>saccharatum</i> Koern.	サトウモロコシ	ジュース、食材	飼料用

Singh, U., A.M. Wadhvani and B.M. Johri (1965), Dictionary of Economic Plants in India.

抽出整理した

信仰儀礼と穀物

インドの部族 tribe 民の信仰アニミズムの儀式には穀物が供物などとして重要な役割を果たしている。Chaudhuri 編 (1990) に収録された 19 編の論文の中に穀物に関する記述を探り、次に要約を記す。神々の祭事への供物としてイネ rice, paddy が最も多く 35 回出現し、雑穀 millets は 6 回、トウモロコシは 2 回のみで、麦は出現しない。信仰との結び付きから、アーリア人が侵入する以前の先住民モンゴリアンと原オーストラロイドの時代には、主にイネと雑穀が栽培されていたのであろう。オオムギやコムギの南下はアーリア人の侵入にともなったのだろうか。人類学的には、部族 tribe とは、共通の領域に暮らし、共通の地方語、同質の社会組織を持ち、共通の祖先、政治的組織や宗教様式を有する文化的同質性を持つ人々の社会的なグループである。1973 年には 642 共同体があり、不明な部族もあったが、1981 年のセンサスでは 427 共同体で、部族民人口はインド全人口の約 7.8% を占めていた。部族民は地域的に 6 地域に多く集中している。1) 北東地域 (モンゴリアン系)、Abor, Garo, Khasi, Kuki, Mismi, Naga, etc.、2) ヒマラヤ地域 (大方はモンゴリアン系)、Lepcha, Rabha, etc.、3) 中央インド地域 (原オースト

ラロイド系)、Bhumij, Gond, Ho, Oraon, Munda, Santal, etc.、4) 西インド地域 (原オーストラロイド系)、Bhil, etc.、5) 南インド地域 (ネグリト、コーカソイド、原オーストラロイドおよびそれらの混合系)、Chenchu, Irula, Kadar, Kota, Kurumba, Toda, etc.、6) 島嶼地域、Andamanese, Onge, Sentinelese, etc.。多数の人口をもつ部族も、ごく少数、50 人のような部族もあり、少数部族が存続することは最重要 問題である。427 の指定部族 *scheduled tribe* はそれぞれ独自の権利を有している。信仰はいわゆる *primitive, small scale, simple, proliferate* な人々の社会生活において極めて重要な役割がある。フレイザーは信仰の 2 要素として信条と行動を考えている。

農耕神の Jaker Debi 信仰の儀式においては初めて収穫されたマンゴ、野菜やイネ、雑穀などが 供えられる。祭事には穀物から醸したアルコール類を飲む。Iri Gundli-Naumin parva は雑穀 *millet* とモロコシ *bajra* が稔った時に祝賀される。これらはイネに次ぐ重要な作物であり、村人は Marang Buru および Jaher Era にこれらを供える。Durga Puja には信仰の名においてトウモロコシおよび 雑穀で作ったパンを供える。イネの調理は、チャーラ、焼き飯、ビール *handia* などであった。

古典等に見られる穀物 穀物と信仰とのかかわりには興味がある。ヒンディやサンスクリットもかじる程度に学 ぼうとはしたが、原書にはとても近づきたい。そこで、インドの古典等で日本語に翻訳 されているものを見てみよう。

リグ・ヴェーダは紀元前 13 世紀を中心に成立したインド最古の宗教文献である。『リグ・ヴェーダ賛歌』(辻直四郎訳 1970) の中にみられる穀物に関する記述は少ない。プーシャンは太陽の娘スーリアーの夫で、道祖神・牧畜神の役割を持ち、人間・家畜を途上の危険から保護する。死者の嚮導者として展開の祖霊のもとに到着させる。麦粥を食物としている。クシェートラ・パティは農業の守護神で、豊作の祈願を受ける。祭官の歌に次のものがある。「鋤を 仕度せよ、軛を掛けよ。畝溝の準備せられたるとき、ここに種子を播け。もし聴許がわれらの言葉 に匹敵するならば、成熟したる穀物は一層鎌に近づき来たらん。」食物の歌に、「カランパ (碾割の粥) になれ、植物よ、脂肪に、湯気たつ腎臓に。風を友となすものよ、汝は実に脂肪となれ。」とある。

古代インドの呪法である『アタルヴァ・ヴェーダ賛歌』(辻直四郎訳 1979) には、大麦 の豊作を祈るための呪文がある。「立ち上がれ、おのが威力により豊富なれ、大麦よ。すべての容器を破裂せしめよ。天空よりの 電撃 (稲妻) は汝を害うことなかれ。耳傾くる神聖なる大麦、汝に向かいてわれらが呼びかくなると き、そのとき立ち上がれ、天空のごとくに、海のごとく無尽なれ。」穀物の害虫を退治するための 呪文も大麦に対して唱えている。『シャクンタラー姫』(カリダーサ、辻直四郎訳 1977) の中で植物は重要な場面に出 くるが、穀物については多くはない。たとえば次のことが記されている。

王：樹々の洞の巢に宿る鸚鵡のひなの口もるる米は根方にこぼれ散り…。

ヴィドゥーシャカ：「苦行者共は余に、米の収穫の六分の一税を貢ぐべし」と、仰せられませ。

プリヤンヴァダー：日の出と共に沐浴をすませたシャクンタラーさまが、手に手にニーヴァーラ (野生の米) を持って、お祝いの言葉を述べる苦行女の衆に迎えられて、立っておられます。

カンヴァ：鋭きクシャの葉をなめて傷つき痛む口のうちなれが手ずから塗やりシイングディー油 を忘れめや。いとし赤子と育みて餌には稷の一握り。むべなりなれが足跡をその小男鹿の離れぬも。

『マヌの法典』(田辺繁子訳 1953) 第五章の[可食と不可食]の項には、大麦や小麦の穀粉の料理、隠棲者の食べ物(野生の米)について少しの記述がある。『バガヴァッド・ギーター』(上村勝彦訳 1992)には具体的な穀物に関する記述はない。Frawley and Lad (1986) 著『アーユルヴェーダのハーブ医学』には、薬理作用のある穀物としてオオムギ、オートムギおよびトウモロコシ(毛)が記されているのみで、少しの解説すら記されていない。Majupuria (1988) はヒンドゥ教や仏教の祭礼に用いられる植物について、植物学の視点からもとてもよく整理している。ここでは穀物に関する記述についてのみ要約して次に記す。
 {注: 呼称の記述は原訳文通りにする。引用以外の本文では原則的に植物名や食品名はカタカナで記す。}

イネは主要な宗教的意義を持ってきた。植物体の部位に分けて考えることができる。① 茎葉と稲 穂: イネは長寿に関わりをもつ。ヴラタ儀礼の中で稲は太陽神スーリヤ、およびナヴァ・パトリカー(稲を含む宗教上重要な 9 種の植物群)とも大地の母であるドゥルガー女神とが関係がある。② イネモミ: 富の女神ラクシュミーの象徴である。すべての祭礼や供犠祭で聖なる水壺(カラシャ *kalaśa*) はモミの上に置かれる。熬り米 *lavā* は縁起の良い吉兆の印である。チューラ *ciura* は重要な日常食であるが、祝宴にも必ず出される。③ 米: 米はイネモミのモミガラをとったものである。新米はヴァーミリオンと混ぜて、額のティーカーにつけられる。米を水に浸したアクシャト *akshat* は多くの儀式で用いられる。飯を丸めた供物ピンダ・ダーナは祖霊の供養に、生の米粉で作られるダオネラは結婚式などめでたい儀式で使われる。米粉のパンケーキ、メシ *bhat*、ミルクがゆ *khir*、かゆ *jaulo* も日常食とともに、儀式で供される。コムギは、ネパールでは断食の時に食べられる食物であるが、他方、インドでは断食時にも食べることは禁じられている。ヴィシュヌ神の化身サティヤ・ナーラーヤナの祭礼では神に捧げる食物 プラサーダはコムギ粉で作る。ヒンドゥ教徒はコムギのパンケーキを施し物として配る。ネワール族の仏教徒も祭礼にコムギを使う。オオムギの穀粒は毎日の神への礼拝や祖霊に捧げる供物として使われる。供犠祭の護摩にもオオムギはなくてはならない。ドゥルガー・プージャーでは聖なる水壺が清められた土の上に置かれ、その中に穀粒がまかれる。このオオムギは発芽しても覆いをかけて黄色いモヤシ(ジャマラ *jamarā*) にする。ネパールではこれをドゥルガー女神に供える。

トウモロコシは丘陵地で良く育ち、穂を焼いたり茹でたりして食べるほか、製粉してオネリ *dhido* にするが、これは比較的貧しい人々の食物である。ネパール仏教の神像、光の女神ヴァスダーラーや般若母デヤーナ・パーラミターは穀物の穂を手を持っている。

シコクビエは叡智の神ガネーシャにその葉が供えられる。天然痘の守り神シータラー女神の祭礼にもマントラとともに捧げられる。シコクビエは滋養に富むので、主に高地で労働する人々の間で食されている。アワの穀粒や葉はヒンドゥの宗教的行事に供物として用いられる。不吉な時刻に亡くなった者の悪い星の影響を清め払うために使う。ダネオラは日本のしとぎと類似物ではないかと思われる。しとぎは湿式製粉法によって作られるもので、インドの調理法との関わる料理の起源に関して興味深い。タミル・ナドゥ州の Ponneri、Pudur ほか数ヶ村でアワのしとぎ(生粉)を用いてマヴ *thenai mavu* を作ることを聞いた。穀粉に黒糖 *jagry* か蜂蜜を加えた薄皮にマメなどを包んで蒸す。アワ以外の雑穀では作らず、神々に供えてから、村人が食する。イネのマヴ *pidi mavu* は油 *ghie* を浸みこませて祭事に神に捧げる燈明として用いていた(図 2)。



図 3. タミル・ナドゥ州 Pudur 村のイネしとぎで作った燈明 pidi mavu。

満久 (2013) は次のように記している。彼は木材研究の傍ら仏典に関心をもったようだ。以下の記述の理解は植物学的には正確ではない部分もある。護摩壇には香や花などいろいろな植物が捧げられてきた。花の払利曳応旧 (ふりえおぐ) は 5 科 5 種の植物を意味しているが、このうちの 1 種がアワである。アワは日本ではイネの渡来以前 (1 世紀 B.C.) の主食の一つで、ヒエとともに北部アジアから伝播して、縄文時代にはすでに栽培化されていたと推定されている東インド原産で古代インドでは宗教儀式の供物であった。イヌビエはインド原産、いわゆる食用ヒエの原型と推定されている。現代が属する劫 (カルパ) の第 1 小劫では、人類はもっぱらヒエを主食とする林藤食時代で、災害などのためその寿命は約 10 歳に縮まったが、この劫の終わりの第 20 小劫には寿命 2 万歳に達するという。ここでいう第一小劫は約 100~200 万年前で、現代は中間の位置にあるようだ。

バツバジャ草 (オヒシバ、婆婆草) はオヒシバ属の雑草で、インドあるいはアフリカの原産とされ、熱帯、温帯に分布している。稈で組ひもを作るこの変種のシコクビエは、一種の救荒植物であるが、中尾佐助によると、この草はインド、東南アジア、中国、台湾そして日本へと文化伝播の先駆者として栽培されたサバンナ農耕文化の指標植物であるという。チーナカ (キビ、底那迦) は東南アジア原産で日本への渡来は明らかではないが、ヒエやアワよりやや遅れて中国より導入されたと推定されている。古代インドでは護摩壇に捧げる払利曳応旧 (アワ) とともに宗教的儀式に用いられていたようである。餅、飴、菓子などの原料、葉稈や糠は飼料に用いる。

雑穀の位置づけの変化

インドの農業史 (Randhawa 1980) から見ると、5 区分された農業地域のうちで、雑穀が主に栽培されているのは南部雑穀地域である。一方で、インドの主食材となる穀物から 3 類型を抽出すると、①麦 (オオムギ、コムギ)、②イネ、③雑穀 (アフリカ起源、アジア起源) となる。オオムギはチベットで主食材であるので、ネパールやブータン他、ヒマラヤ 南麓山地でも主要な食材であり、ヒンドゥの祭祀における重要性は古典から明らかである。

コムギは西部諸州で緑の革命の典型的な高い収量、生産性を示してきた。イネはアッサ

ム からオリッサ、ビハールを経て海岸に沿って南下して、主食材を提供している。

Oxford University Press (1987) の記事では、雑穀としてモロコシ、トウジンビエ、シコクビエについてしか掲載していないのは、この 3 種に限って商品的価値を認知してのことであろう。しかしながら、Randhawa はマイナーな雑穀として、アワ、コドラ、サマイ、キビ、インドビエを挙げている。さらにこの他にも、限定的な地域で食用にされているイネ科植物として、コラティ (キンエノコロ)、ザラツキエノコロ、イヌビエなどを挙げている。インドでは雑穀は粗野な穀物 coarse grains と表記される。アワやキビなどは minor millet と称されるので、良い表意ではないから雑穀研究者は small millet というようにしている。彼は 16 世紀の記述の中で、これら最も劣った雑穀 lowest-grade millets のいくつかは栽培されなくなるだろうと言っている。しかしながら、私たちの調査では今日でも消滅してはおらず、環境が厳しい地域ではコルネ *Brachiaria ramosa* のように救荒作物としての意義を維持し、ライシヤンのように新たな栽培化 (19 世紀) がなされてきたのであろう。

インドの著作者たちは、雑穀類は二義的な位置づけであり、貧困階層 poorer classes, poor people や山地先住民 hill tribes の食料あるいは家畜の飼料だとして差別意識の下に記述している。また、飢饉時の食べ物と記してもいるが、急場しのぎに栽培して収穫を望むことはできない。キビやソバなどがたとえ 75 日で収穫できる早熟種としても、そのためには農家に種子の保存がなければ播種はできず、飢饉の急場には間に合わない。

本来、有畜農耕において、雑穀の茎葉は家畜のために、種子は人間のために、すなわち植物体全部を用いるので、バイオマスとして見れば、生産効率は主穀類に優るとも劣らない。家畜も人間も生き物で、食料を分かち合っても良いはずだ。さらに、雑穀は C_4 植物で光合成効率が良く、乾燥に耐え、気候変動の時代に有用な穀物になるだろう。今日、肉食で栄養過多の欧米人には健康食として優れている。雑穀はデカン高原の半乾燥地域で主食材イネおよびコムギに加えて、副食材ではあるが、かなり重要な位置を示している。家族農業での重要な自給的穀物である。インドの古典のなかに穀物に関する記述を探しても、多くの記述は見られなかった。『リグ・ヴェーダ』にはヒンドゥの神プーシャンが麦粥を食べていると記されている。『アタルヴァ・ヴェーダ』にはオオムギの豊作を祈る呪文がある。『シャクンタラー姫』には、税やお布施として米、野生の米 (ニーヴァーラ)、小男鹿の餌の稷が出てくるのみである。『マヌの法典』にはオオムギ・コムギの粉食、隠棲者の食べ物として野生の米が出てくる。野生稲の祭祀における役割は重要である。現在でも、オリッサでは野生イネが採集されて日常的にも食され、祭祀用には高値で売られていると聞きとった (図 1)。『バガヴァド・ギーター』には穀物に関する記述はない。アーユルヴェーダには薬理効果のある穀物としてオオムギ、オートムギおよびトウモロコシが挙げられている。しかし、トウモロコシの利用は早くても 16 世紀以降のはずである。このように、ヒンドゥの古典にはほとんど雑穀が出てこず、オオムギ yava が主要な食料であったのは、ヒンドゥ教の古層は西から伝播した麦作と結びついていたからだと考えられる。

Majupuria (1988) は、聖なる植物について詳細な解説をしている。ヒンドゥ教における祭祀に関わる穀物としては、オオムギ・コムギとイネの宗教的重要性が多く語られている。ネパールでも仏教の神像がトウモロコシ様の穂を持っているようだ。しかしながら、雑穀に関してはシコクビエとアワの祭祀への使用について些少の記述があるのみである。インド調査 (1985 年) の際に、阪本寧男隊長がアメリカの研究者に依頼されて、インド、カルナタカ州の Hassan 近くの Lakshmi Narasimha 寺院を訪ねた。このヒンドゥ寺院はコロ

ンブスが新大陸に上陸する 1492 年以前の 11 世紀に本堂が建造された。トウモロコシ様のものを持った神像は本堂に 103 体、外閣には 37 体あり、神像の写真をすべて撮影した。これら神像のもっているものがトウモロコシとすれば、アジアにはプレコロンビアン時代にトウモロコシがあった可能性があるという説である。石造寺院では靴を脱ぎ素足で参拝せねばならず、足裏が焼けこげるほどに熱かった。

トウモロコシの起源について、現在はメキシコで多年生 2 倍体 *Zea diploperennis* が見つかかり、直接の一年生祖先種のテオシント *Zea mays* subsp. *parviglumis* Iltis & Doebley と共に中南米であることが明確になっている。しかしながら、一時はアジア起源説もあり、その根拠は、①近縁のジュズダマ属植物が分布しており、また②トウモロコシの古い形態を示す品種がアッサムやミャンマーの山地民族によって栽培されていること、さらに、③コロンブスが新大陸上陸以前に建造されたヒンドゥ寺院の神像がトウモロコシの穂様のものを手に持っていることであった。この穂様のものが何か、いまだに私には考えが及ばないが、実際に現物を見ると、あまりにもトウモロコシに酷似しているのは確かである（木俣 1992）。



図 4. ヒンドゥ寺院の神像、右手にトウモロコシ様のものを持っている

満久（2013）は仏典の中に、護摩壇に捧げる払利曳応旧（ふりえおぐ）としてアワとともにキビも用いられていたとしている。ヒエについては雑草のイヌビエについてヒエの原型で、ヒエは主食の時代があったと理解しているようだ。インドビエと日本のヒエは祖先

種が異なるので、栽培段階に達したインドビエではなく、ヒエ属雑草が採集されていたのではないかと考えられる。シコクビエは稈で紐を作るほか、救荒植物として用いられていたと記している。仏教は東から伝播したアワ・キビおよび稲作と結びつくことになったのであろうか。仏典における歴史の古層ではアワやキビもイネと同様に祭祀に用いられており、食材としての差別は明確にはなかったと考えられる。差別意識の発生要因は、宗教的、民族的、経済的、環境的あるいは人間集団の支配・被支配関係など他の何かがあるのだろうか。単に経済的に貧しいからというわけではなからう。大まかに見ると、インドにおけるヒンドゥ教の古層はオオムギ・コムギの文化で、その後、イネが関与し、ネパールなどチベットの地理的影響が強い地域ではオオムギが主要な穀物であった。西部州はムスリムが多くコムギが主要な穀物、北東部州から東部州の部族地域ではイネ、南部州のデカン高原では雑穀が主要な穀物であった。さらに、仏教ではアワやキビも重要であったようだ。歴史地理的な伝統食文化が宗教儀礼ともかかわり、継承されてきたと考えられる。個別には雑穀に関する差別意識はなかったが、支配・被支配関係が生じた時に、差別意識や社会的差別ができたのだらう。

緑の革命によって、コムギ、イネ、トウモロコシの 3 主穀物に高収量性品種、化学肥料、農薬、灌漑設備などが投資されて、穀物生産量はインドにおいても急増した。農家も生きるための穀物よりも商品としての穀物を優先して、その栽培を拡大したのである。雑穀のうちでは、近年、モロコシの高収量性品種が ICRI SAT (国際半乾燥熱帯作物研究所) などで育種されて収量を高めている。オオムギやそのほかの雑穀は 3 主穀物ほどには集中的な品種改良を受けていない。栽培面積は別稿で示したように、長期的に漸減傾向を続けてきた。トウジンビエやシコクビエも例外ではない。経済学者たちは、雑穀の粘り強さが困難な乾燥地域における悪い季節に対する保険として認知している (Kumar 2001)。

丘陵地域では焼畑 *jhum* が行われてきたが、社会計画では定住農耕に向かうように進められ、部族民もまた定住するように促されている。第 8 次計画の特別食料生産プログラムによって、食用穀物の栽培面積は変わらないが、生産量は近年高まってきている (1991-92 / 1996-97)。コムギとイネ以外の穀物は粗雑な穀物 *coarse grains* と分別されている。モロコシは飼料用以外にも西部諸州などで食用として栽培されてきたが、イネに置き換わる傾向にある。高収量性品種が改良、導入されて、収量が高まってきた。たとえば、ウッタール・プラデシュ州の Tanda の村の事例では、1960~1965 年には雑穀 / 飼料 / イネ-マメ類-休耕およびコムギ / 休耕という年間作付体系があった。しかし、1990~1996 年には、イネ-コムギ-サトウキビ、あるいはサトウキビのみ、サトウキビにコムギ、トウモロコシ、イネが加わる作付体系に変化した。雑穀やトウモロコシは、土壌を肥沃にするマメ類の後作に栽培し、土壌養分を使う。高収量性品種を導入すると、雑穀や豆、オオムギなどは栽培や生産量が明瞭に減少する (Husain 1996)。

他方で、このような状況が進行する中で、インド外務省は国連農業食糧機関 FAO に、国際雑穀年を指定するように提案し、2023 年を国際雑穀年に決定したところである。この動きは、気候変動からの復元力および滋養ある雑穀の生産量および生産力の改善のために働いている人々に自覚と励みを生み出す。インドでは 2018 年に全インド雑穀年を祝った。雑穀は滋養穀物として周知され、栄養補助のための PDS (公共普及システム) に加えることを許可された。雑穀の抗糖尿病特性を認知、振興するために、「栄養の発電所」と呼ぶ数種類の雑穀を明示した。「滋養穀物」の類型に入る雑穀はモロコシ (Jowar)、トウジンビエ (Bajra)、シコクビエ (Ragi)、アワ (Kangani / Kakun) およびソバ (Kuttu) などを含ん

でいる。インド政府は、これらの水をあまり消費しない作物の栽培を、さらに多くの農家を選ぶように、雑穀の最小補助価格を十分に引き上げた。(よりバランスの取れたアミノ酸組成を持った高いレベルの) タンパク質、粗食物繊維、(鉄、亜鉛、リンのような) ミネラルにおいて、コムギおよびイネよりも栄養的に優れており、雑穀は栄養的な欠乏への保護として、特に子供と婦人について、栄養的な保障と役割を提供できる。ICRISAT によれば、30 カ国以上の 5 億人を超える人々が主食材モロコシに依存する。しかしながら、過去 50 年間に、これらの穀物は、トウモロコシ、コムギ、イネ、ダイズのようなより一般的な作物が選ばれて、大幅に見捨てられてきたのである (The Times of India 2018)。

雑穀は、日本においてはほとんど絶滅に瀕しているが、差ほどまでには至っていないと言え、インドでさえ緑の革命の負の効果で漸減の方向にあることの、重篤な危機認識が雑穀年を定めて、復活を図ろうとしているのである。FAO はこの動きを認知して 2023 年に国際雑穀年を設定することを認めたのであろう。こうした世界の動向を弾みに、日本の雑穀街道を FAO 世界農業遺産にするべく努力を進めたい。

文献

- Atkinson, E. T. 1980, *The Economic Botany of the Himalayas*, Cosmo Publications, New Delhi, India. {再版: *The Himalayan Districts of the North Western Provinces of India*, 1882}
- Chaudhuri, B. ed., 1990, *Tribal Studies of India Series T 151, Tribal Transformation in India Vol. V, Religion Rituals and Festivals*, Inter@India Publications, New Delhi, India.
- Husain, M. 1996, *Systematic Agricultural Geography*, Rawat Publications, New Delhi, India.
- Kumar, A. 2001, *Indian Agriculture: Issues and Prospects*, Sarup and Sons, New Delhi, India.
- 木俣美樹男 1992、トウモロコシと雑穀、中学校地図・社会科研究 1992 年 5 月号:10-11。
- Kimata, M. 2016, Domestication process and linguistic differentiation of millets in the Indian subcontinent, *Ethnobotanical Notes* 9: 12-24.
- 木俣美樹男・木村幸子・河口徳明・柴田一 1986、北海道沙流川流域における雑穀の栽培と調理、季刊人類学 17-1: 22-53。
- Majupuria, T. C., 1988, *Religious Plants of Nepal & India*, 西岡直樹訳 (1989)、ネパール・インドの聖なる植物、八坂書房、東京。
- 満久崇磨 2013、*仏典の植物事典*、八坂書房、東京。
- Oxford University Press 1987, *A Social and Economic Atlas of India*, Oxford University Press, Delhi, India.
- Pradhan, S. 1995, *Economic Botany*, Har-Anand Publications, New Delhi, India. Randhawa, M. S. 1980, *A History of Agriculture in India, Vol. 1~3*, Indian Council of Agricultural Research, New Delhi, India.
- Singh, U., A. M. Wadhvani and B. M. Johri 1983(1965), *Dictionary of Economic Plants in India*, Indian Council of Agricultural Research, New Delhi, India.
- 田辺繁子訳 1953、*マヌの法典*、岩波書店、東京。辻直四郎訳 1970、*リグ・ヴェーダ賛歌*、

岩波書店、東京。

辻直四郎訳 1977、カーリダーサ作、シャクンタラー姫、岩波書店、東京。

辻直四郎訳 1979、アタルヴァ・ヴェーダ賛歌—古代インドの呪法、岩波書店、東京。

上村勝彦訳 1992、バガヴァッド・ギーター、岩波書店、東京

まねごと山村農の 6 年記 黍稷農季人

Six Years Note as a Farmer at a Mountainous Village Kibikibi Nonkijin

はじめに

山村は今日でも人間の文明が自然に対峙する前線であり、辺境 frontier でもある。この自然は二面性を持ち、非情に美しくも、豊穡な恵みを与えてくれる一面と、文明に対して容赦せずには排除する他面をもっている。自然と人間との関係は、たとえ無意識の野生動物の原人段階にあった時でも、何らかの敵対、共存、共生の生態的な進化過程を続けてきた。このために、フロンティアで暮らすためには生業に関する知識や技能が必要で、これらは人々の暮らしの歴史のなかで多様多重に蓄積されてきた。厳しい自然の中で、自由な生業の展開が日々の暮らしを何とか楽しく維持させてきたのだと思う。私は研究人生 40 余年にわたり、降矢静夫さんはじめ多くの山村の篤農たちに導かれて、自然に寄り添った暮らしの文化複合を学び、調査し、考察、論述してきた。職業を辞して後、彼ら古老から聞きとってきた山村暮らしの一端でも追体験したいと、山村農のまねごとを生業として 6 年間試してみた。自ら行った小規模農耕、家庭菜園ダーチャの経験を記録しておく。

謝辞：山村農を实践するにあたって、農耕地を快く貸して下さった守屋秋子さん（小菅村）、技術的な助言をくださった岡部良雄さん（丹波山村）および中川智さん（上野原市西原）、学術的助言をくださった安孫子昭二さん（考古学）はじめ研究協力者の皆さん、耕地の管理に助力くださった黒澤友彦さん（小菅村）に心より感謝します。また、小菅村と社会連携協定を結んでいる東京学芸大学の小柳知世先生、環境教育専攻学生の皆さん、多くの訪問者の皆さんにお礼申し上げます。

1. 山村における有機農法に用いた器具と資材

東京学芸大学の農場（彩色園）を私は 40 年管理してきた。上司の豊田篤治教授は農林省試験場長を経験しており、高い農業技術を有していた。7 年間にわたって、彼の助手として、いわゆる慣行農法の優れた農耕技術・技能を直接教わった。彼の退職後、農場を任されて、いわゆる慣行農法で的確に管理された農場を、折衷的に無農薬、部分有機農法にすることにした。良好な管理があったからこそ、農耕と保全を柱とした環境学習の実践の目的のために農場の管理方法を、基礎を大事にしながら崩し文字のように変形することができたのだ。他方、雑穀の調査研究は、山梨県上野原町西原から、関東山地、さらに全国の山村へ、また、ユーラシアの山村に向かうことになった。農家から分譲をうけて、収集した在来品種や近縁野生種の種子を用いて、栽培試験や植物学実験を行った。

このような職業を退いて後、山梨県北都留郡小菅村に、自然文化誌研究会として雑穀栽培園を作るために、守屋秋子さんの好意で農耕地を借りた。ここでは、旧来の農具のみで、農業機械を一切使用せずに、簡便な方法により有機農法を行うことにした。次に、使用した農機具、資材、肥料など、および用いた種子などについて記す。

1) 資材など

① 器具：クワ（3 本刃）、クサカキ、スコップ、移植ごて、剪定鋏、花鋏、鋏、竹籠、ノコギリ、鉋と除草具（庄村さんから寄贈）、ビニール袋、箕、鎌、ブルーシート、化粧ケース、バケツ。② 資材：支柱（各種）、テープ、防雀網、寒冷紗、洗濯ハサミ、アサヒモ、ポリエチレン・ポット、育苗箱。③ 肥料等：ケイヨーD2 有機肥料、牡蠣殻有機石灰、雑草、糠、野菜用土壌。

2) 種子の入手先

栽培のために野菜種子、イモ類の種薯やツルを次の 4 つの経路で入手した。① ホームセンター：主にプランタ用の野菜、イモ類、ニンニク、ユリなどを購入。② 種苗会社：野口種苗で野菜の在来・伝統品種あるいは有機農法用の種子を購入するようにした。後年は農業屋からジャガイモ、サトイモ、サツマイモの種薯やツルを購入した。③ 海外種苗店（植物検疫済）：海外旅行の際に購入して、空港で植物検疫を受けた。検疫は強化されて、2019 年現在は先方国の検疫許可証を求められ、観光旅行でそれを得るのは困難で、ほぼ個人輸入はできなくなった。④ 個人的な在来品種の分譲：埼玉（秩父）の借金なし大豆、高知のトウガラシなどの寄贈を受けた。

2. 農作業日記メモ（2014 年～2018 年）

2014 年 4 月から山梨県小菅村に畑を借りて、山村農の追体験をすることにした（図 1）。おおよそ毎週 1 日は通うことにした。主な作業は表 1 に示した。小金井市の自宅庭で育苗した作物は、ポリエチレン・ポットでカボチャ、キュウリ、ゴーヤ、ナーベラー（沖縄の食用ヘチマ）、ブロッコリー、カリフラワー、ハクサイ、カナダ旅行で買って来た野菜やイギリスの王立キューガーデンで買って来たディルを播いた。畑に直播したのはトウモロコシ、オオムギ、マメ類、オクラ、モロヘイヤ、定植したのはジャガイモ、ニンニク、タマネギであった。雑穀は黒澤さんが引き続き担当でテニスコート横の畑から移動して駐車場で栽培していたので、私は若干の手伝いをしていた。8 月 4 日にはトウモロコシの収穫を始め、8 月 13 日に行ったら、サルにすべて食害されていた。ジャガイモは、2014 年は当たり年だそうで、7 品種ともによく取れたが、秋ジャガイモは水っぽくて、味が良くなかった。カボチャもサルに食べられてしまった。ナス、トマトはたくさん収穫できた。インゲンもよく取れた。ゴーヤは少ししか取れなかったが、ヘチマは 40 本くらいよく取れた。春作のウリ類はウリハムシに食害されて、初期生育が良くなかった。野良仕事以外の活動や来訪者は次のとおりであった。8 月 29 日には雑穀協会の事務局長中西さんほか 1 名を小菅村に案内した。東京近隣で雑穀が栽培されていることに、賛意を示していただいた。9 月 29 日は小金井市の江戸野菜講座の方々を小菅村に迎えた。彼らは東京学芸大学彩色園で、江戸野菜を学ぶ講座の受講生であった。11 月 8 日は小菅村で環境学習セミナー、11 月 9 日は藤野で行われた種市で講義をした。11 月 15 日は武蔵野公園にて東京学芸大学彩色園の職員の人々と芋煮会をし、小菅で栽培したサトイモとネギを提供したが、美味しかった。

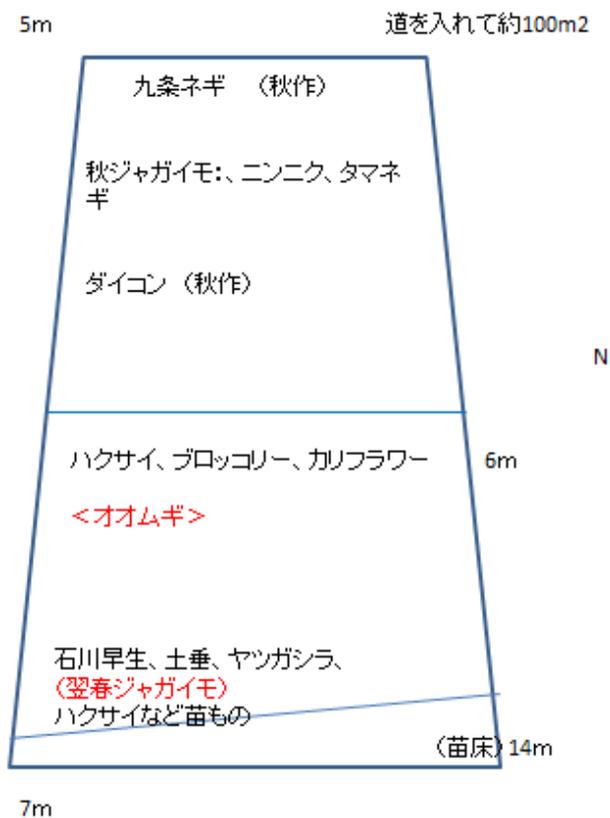


図 1. 電気柵に囲われた物産館駐車場下の畑の作付

畑は南東方向に傾斜しており、上部は冬でも幾分陽当たりがあり、麦類も栽培可能であった。おおよそは夏作のハルマジで、野菜やジャガイモを早春から晩秋にかけて栽培している。オオムギの栽培を試してみた。

表 1. 年間の農作業 2014 年

月	日	場所	主な作業内容
4			畑を借りる
5	7	小菅	トウモロコシを播種した。
	13	小菅	マメ類を播種、カボチャとキュウリを定植した。
6			
7	13	小菅	マメ類を播種、カボチャとキュウリを定植した。
8	4	小菅	トウモロコシの収穫を始めた。
	13	小菅	サルにトウモロコシのすべてを食害された。
	15	小金井	ブロッコリー、カリフラワー、ハクサイをポリポットに播種、ユリなどを庭に定植した。
	17	小金井	カナダ旅行で買ってきた野菜やキューガーデンで買ってきたディルを播種した。
	25	小菅	秋ジャガイモ、ニンニク、タマネギを植えた。
	29	小菅	雑穀協会職員を小菅村に案内した。
9	29	小菅	江戸野菜講座参加者を小菅村に迎えた。
10	31	小菅	オオムギを播種した。
11	8	小菅	環境学習セミナー
	9	藤野	種市で講義をした。
	15	小金井	武蔵野公園にて学大彩色園の職員の人々と芋煮会をした。サトイモとネギも良好で、美味しかった。
12			

2015 年

おおよそ毎週 1 日小菅に通い、中央公民館で民具展示の整備、図書や標本の整理を行った。農作業については表 2 にまとめ、作付けは図 2 に示した。駐車場下の畑の他に、麦作のために森の畑も借用することになった。森の畑は冬作も可能なムギジで、とても陽当たりがよい (図 3)。南東方が大きく開けており、谷下からの風通しも良い。このために霜や雪はすぐに融ける。ただし、電気柵は簡易なソーラー・パネルを電源とし、電気網も軟弱なものであった。この畑から縄文土器が出土しており、これらの破片は守屋さんの好意で、安孫子さんに鑑定していただき、植物と人々の博物館のガラス・ケースに展示してある。

野良仕事以外の活動は、1 月 23 日は小菅村の帰りに都心に出て、UFJ 財団の新年会に黒澤さんと参加した。2 月 21 日は自然文化誌研究会理事会、その後、ミュージズ研究会に参加した。4 月 5 日につぶつぶ Cafe の大谷さんらが視察に訪れた。5 月 9 日小菅にて雑穀栽培講習会。7 月 4 日、東京学芸大学の学生実習。7 月 6 日は上野原市西原の中川さん宅経由で、小菅の畑に向かった。7 月 25 日、西原で自給農耕ゼミとしてオオムギの精白を行った。7 月 30 日、小菅で野良仕事の後、西原の中川さんからオオムギを受け取り、長寿館の館長に面会した。8 月 31 日、道の駅こすげで展示作業、カリフラワーなど定植。9 月 25 日、丹波山村の岡部良雄さんを訪問、のめこい湯の白木さんを訪問した。10 月 10 日、小菅村で、第 35 回環境学習セミナーを開催した。10 月 25 日~26 日に、秀明自然農法の会の大村さんらを小菅村と藤野に案内した。11 月 8 日、藤野で自給農耕ゼミをした。11 月 14 日、第 36 回環境学習セミナーを開催した

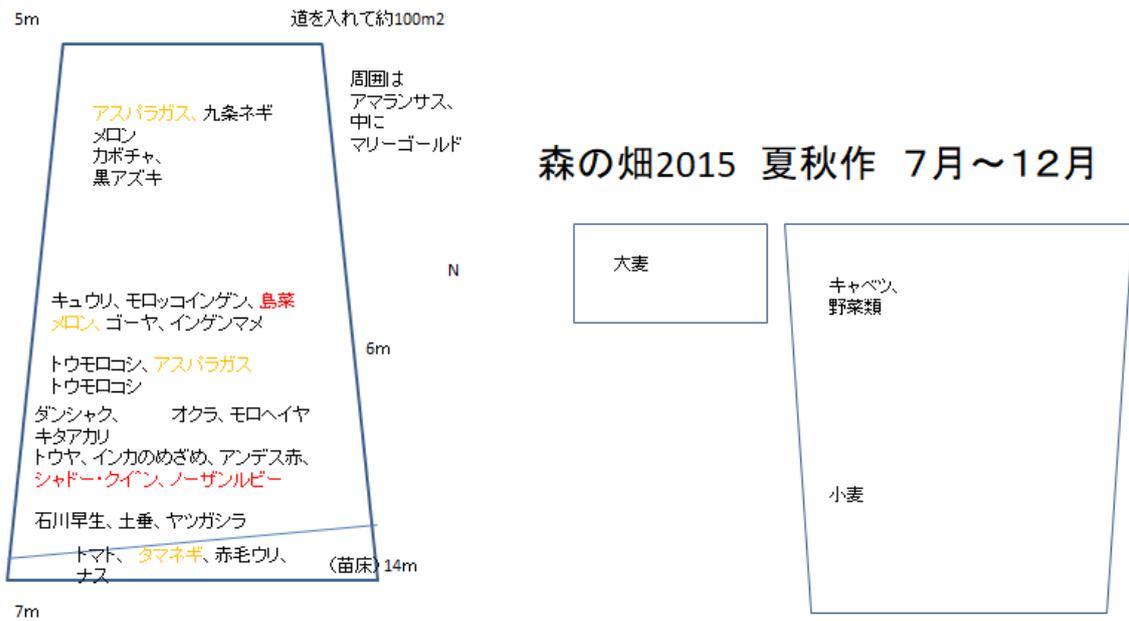


図 2. 物産館駐車場下および森の畑の作付



図 3. 電気柵に囲われた畑、収穫期の防雀網

表 2. 年間の農作業 2015 年

月	日	場所	主な作業内容
1	7	小菅	図書の整理に行き、麦踏2回目をした。
	23	小菅	帰りに都心に出て、UFJ財団の新年会に黒澤さんと参加した。
2	21	小菅	自然文化誌研究会理事会、その後、ミュージーズ研究会に参加した。
3	8	小金井	小金井でカリフラワーとブロッコリーを播種した。
	20	小菅	ジャガイモ畑の畝たてをした。
4	1	小菅	ジャガイモの定植をした。
	5	小菅	つぶつぶCafeの大谷さんらが視察に訪れた。
	6	小菅	サトイモの定植をした。
	17	小菅	ムギ類への防雀網を張った。
5	24	小菅	ムギ類への防雀網を張った。トウモロコシの1回目の播種をした。
	1	小菅	カボチャを定植し、ゴボウの播種を行った。
6	9	小菅	雑穀栽培講習会。
	15	小菅	カボチャが生育不良であったので、ヒョウタンを播いた。
	1	小菅	オオムギの干し場を作り、サツマイモを植えた。
	5	小菅	オオムギを刈り取り、乾燥した。
7	8	小菅	九条太ネギを定植した。
	12	小菅	九条細ネギを定植し、トウモロコシの2回目の播種をした。
	4	小菅	東京学芸大学実習で講義。
	6	小菅	上野原市西原の中川さん宅経由で、小菅の畑に向かった。
	12	小菅	オオムギの脱穀。
	15	小菅	オオムギの脱穀。
	22	小菅	オオムギの調整。
8	25	西原	自給農耕ゼミとしてオオムギの精白を行った。
	30	西原	草取り、野菜収穫後、西原の中川さんからオオムギを受け取り、長寿館の館長に面会した。
	5	小菅	草取り。
	8	小菅	草取り。
9	11	小菅	三浦ダイコン、聖護院カブを播種した。
	17	小金井	ハクサイの播種。
	23	小菅	大量のトウガラシを収穫。キャベツはシロチョウの食害を受けた。
	31	小菅	道の駅こすげで雑穀街道の展示作業、カリフラワーなど定植。
	3	小菅	草取り。
10	15	小菅	ハクサイ定食、源助ダイコン播種。
	25	丹波山	岡部良雄さんを訪問後、のめこい湯の白木さんを訪問した。
	5	小菅	ジャガイモ掘り、除草。トウガラシとアカゲウリは収穫終了した。
	10	小菅	第35回環境学習セミナーを開催した。
	15	小菅	夏作の跡片付けをした。
	19	小菅	オオムギを播種し、サトイモを収穫した。
	25	小菅	秀明自然農法の会の大村さんらを案内した。
11	26	藤野	秀明自然農法の会の大村さんらを案内した。
	30	小菅	サトイモと雑穀の収穫を終了した。
	7	小菅	サツマイモ、ゴボウの収穫、エンドウマメの播種をした。
	8	藤野	自給農耕ゼミをした。
	14	小菅	第36回環境学習セミナーを開催した。
12	28	小菅	モチオオムギを播種した。
	2	小菅	コムギ播種。
	16	小菅	図書整理後、藤野に行く。
	28	小菅	麦踏をした。

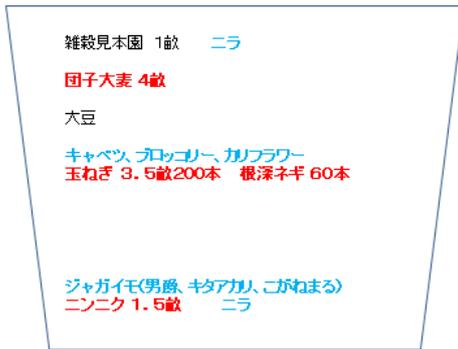
2016 年

野良仕事の記録は表 3 に示した。畑は 3 か所を借りることになった (図 4)。新たに借りた中の畑で、黒澤さんがアワとキビを雑穀栽培講習会で作り、残りの部分で守屋さんと私が野菜を栽培した。野良仕事以外の主な活動や訪問は次の通りであった。1 月 8 日に図書整理に行った。児玉さん母娘が訪問して下さった。1 月 21 日は夕方ミュージアム研究会であった。2 月 20 日は麦踏と追肥、その後、自然文化誌研究会の総会に出た。3 月 4 日、春耕、ネギ定植後、藤野に図書を移動した。藤野にある農業法人藤野倶楽部の桑原社長の好意で、農家 民宿無形の家倉庫の一室に、森とむらの図書室分室と種子貯蔵用の冷蔵庫を置かせていただけることになった。この分室には原沢文庫約 1200 冊を置くことにして、小菅から移動して整理することにした。種子貯蔵用冷蔵庫は私が自費で購入していたので、この中に実験用に残していたキビを中心に約 600 系統の雑穀を入れてトランジション・タウン藤野のお百姓くらぶに移管したものである。この中には宮本さんが近隣の秋山村や、私が藤野の佐野川地区の農家から分譲を受けた種子も含んでいた。赤い穎のアワはその後、自給農耕ゼミで復活し、藤野地域の幾人かが栽培している。3 月 10 日に豊丘村から 6 名が視察に来訪、ジャガイモ畑の準備をした。5 月 4 日、植物と人々の博物館の解説を源流祭りで行った。5 月 14 日、自給農耕ゼミで雑穀の播種を行った後、トウモロコシ (高知地キビ)、トウガラシ播種、トマト定植した。5 月 21 日、藤野分室に原沢文庫の収納を終えた。6 月 18 日、藤野で自給農耕ゼミ、雑穀の播種をした。6 月 25 日、コムギの刈り取り、第 37 回環境学習セミナーを行った。7 月 5 日、千葉大学園芸学部のソフィアさんを訪問した。8 月 5 日、冒険学校の手伝いで、カレー作りのプログラムをした。スクールがあり、多くのブヨが来襲した。8 月 19 日に埼玉県小川町のマイクロブルワリー馬場勇さんを訪問し、藤野の山口海さんらを紹介した。8 月 31 日、ネギ播種、トマト実割れ、アブラナ科野菜は昆虫に食害された。作業後、藤野に向かった。9 月 3 日、第 38 回環境学習セミナー。豊田駅で中込さんに便乗させてもらう。9 月 30 日に西原の中川さんに麦類の加工を依頼した。10 月 23 日、藤野でセミナー開催。11 月 5 日、武蔵野公園で芋煮会をした。11 月 26 日、黒澤夫人の依頼により上野原保健センターで講義するため、小菅から西原経由で上野原に行った。11 月 27 日、藤野で自給農耕ゼミ。12 月 1 日、藤野で書庫整理をした。12 月 8 日、宮崎県椎葉村に講義に行った。椎葉村での活動に刺激されて、12 月 16 日に農水省に FAO 世界農業遺産に関して相談に行った。12 月 21 日、藤野の篠原の里、小菅の畑、小菅観光協会に行った。

麦類の生育は良好であった。セロリ、アザミタカナ、エンドウマメなども良く生育した。中の畑は斜面下の平坦地であり、土壌の蓄積は良いが水はけは悪く、朝は神社の丘の陰には入り、冬の陽当りは少ない。ゴボウは生育が著しく悪く不作であった。サツマイモやジャガイモも雨が少なければよいが、多雨の年には、日照不足とともに土壌水分過多によって、イモが腐るなど不作になった。森の畑は陽当たり、水はけなどが良いので、縄文人が暮らしたこともうなずける。水場も近く、見晴らしも良く、霜や雪も早く融ける。後背には豊かな里山があり、狩猟・採集にも適している。

冬の同日に写した畑の様子を示した (図 5)。森の畑 (ムギジ) は陽ざしを受け得てすぐに雪が融けているが、駐車場下の畑 (ハルマジ) は長らく雪が融けないままであった。前者では冬作のムギ類が良く生育し、後者では生育が不良であることがよく理解できる。物産館の駐車場から見て、森の畑は中央の鞍部下、南方にある。

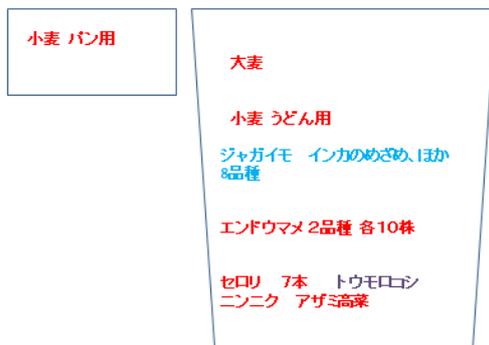
駐車場の畑 春作 ~7月



中の畑2016 春秋作~12月



森の畑2016 春作 ~7月



森の畑2016-2017 秋冬作

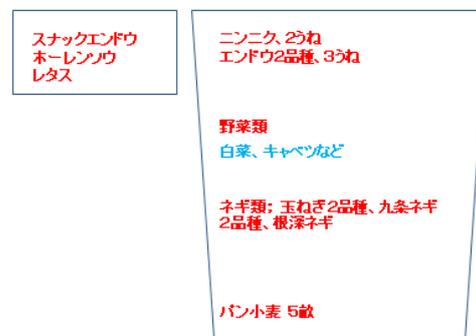


図4. 物産館駐車場下および森の畑の作



図5. 森の畑の冬景色および物産館駐車場下の畑

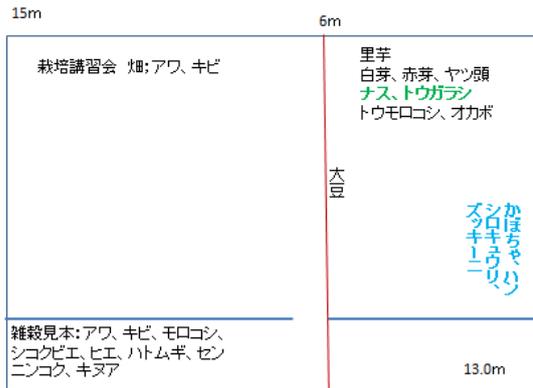
表3. 年間の農作業 2016年

月	日	場所	主な作業内容
1	8	小菅	図書の整理に行った。児玉さんが訪問してくださった。
	15	小菅	図書の整理。
	21	小菅	夕方にミュージーズ研究会。
2	4	小菅	図書の整理。
	11	小金井	ネギを播種した。
	14	小金井	キャベツ、ブロッコリー、カリフラワーの播種。
	20	小菅	麦踏と追肥、その後、自然文化誌研究会の総会に出た。
3	28	小金井	ホーレンソウ、二十日大根、ピーズの播種。
	29	小菅	タマネギ定植、根深ネギの畝たて。
	4	小菅	春耕、ネギ定植後、藤野に図書を移動した。
	6	小金井	ハツカダイコンが発芽した。
	10	小菅	豊丘村から6名が視察に来訪、ジャガイモ畑の準備をした。
4	22	小菅	ジャガイモの定植。
	28	小菅	キャベツ、ニラ、ジャガイモ定植。
	8	小金井	カボチャ、トマト、ウリ類、草花の播種。
	11	小菅	サトイモ定植。
	20	小金井	スイカ、ナスの播種。
	26	小菅	トウモロコシ、ゴボウ、ニンジン播種、オオムギの網掛けをした。
5	4	小菅	植物と人々の博物館の解説。
	6	小菅	エンドウ豆の収穫、トマト、カボチャの定植、雑穀見本園で播種、キャベツの青虫取り。
	11	小金井	トウガラシ新品種を播種。
	14	小菅	自給農耕ゼミで、雑穀の播種、トウモロコシ（地キビ）、トウガラシ播種、トマト定植。
	19	小菅	スイカ定植、エンドウ豆の多数収穫。
	21	藤野	藤野分室に原沢文庫の収納を終えた。
	25	小菅	ニンニク収穫、エンドウマメの収穫多数。
6	31	小菅	オオムギ収穫、サツマイモ定植。
	3	小菅	オオムギの脱穀。
	6		梅雨入り。
	11	小菅	オオムギの脱穀。
	18	藤野	自給農耕ゼミ、雑穀の播種。
	19	小菅	オオムギの脱穀、エンドウマメの茎葉整理。
	25	小菅	コムギの刈り取り、第37回環境学習セミナー。
	27	小菅	ダンゴムギ、コムギの刈り取り、タマネギ収穫。
	4	小菅	除草。
	5	松戸	千葉大学にソフィアさんを訪問した。
7	8	小菅	ダイズ播種、ネギ定植。
	12	小菅	インゲンマメ、ヒヨットの播種、除草作業をした。
	19	小菅	除草。
	21	小金井	コールラビー等を播種。
	24	小菅	除草。
	25	小金井	キャベツ、ハクサイ、カリフラワーを播種した。
	27	藤野	打ち合わせ
	30	小菅	トウモロコシ収穫。
	5	小菅	冒険学校の手伝い、スクールがあり、ブヨが来襲した。
	9	小菅	除草。
	16	小菅	トウモロコシの跡整理。夏野菜の収穫多数。白菜、キャベツの定植。
8	19	小川町	マイクロブルワリー馬場勇さんを訪問した。藤野の山口海さんらを紹介した。
	24	小川町	キャベツなどはヨトウムシかに被害された。カブ播種、草取り作業。
	29		台風10号来襲。
	31		ネギ播種、トマト実割れ、アブラナ科野菜は被害。作業後、藤野に向かった。
	3	小菅	第38回環境学習セミナー。豊田駅で中込さんに便乗させてもらう。
	9	小菅	ムギの調整作業。
	16	小菅	ムギの調整作業。
9	21		台風襲来。
	25	小菅	除草。
	30	西原	中川さんに麦類の加工を依頼した。
	20	小菅	サトイモ、サツマイモ、ネギ、マメ、トウガラシを収穫した。
	23	藤野	セミナー開催。
10	26	小菅	サツマイモ、サトイモ収穫。
	5	小金井	武蔵野公園で芋煮会。
	8	小菅	ニンニク定植、コムギとエンドウマメを播種した。
	26	小菅	上野原保健センターで講義のため、小菅から西原経由で、上野原に行く。
11	27	藤野	自給農耕ゼミ8。
	1	藤野	書庫の整理。
	8		宮崎県椎葉村に講義に行く。
	16		農水省にFAO世界農業遺産に関して相談に行った。
	21	小菅	藤野の篠原の里、小菅の畑、小菅観光協会に行った。

2017 年

野良仕事の合間に、雑穀栽培に関する講習会や講義をするように心掛けた（表 4）。さっそく、1 月 7 日、東京都公園協会で講義。1 月 19 日はさいたま市にある関東農政局環境課に行き、FAO 世界農業遺産の申請について相談し、その後、小菅村に行き、村長に報告した。1 月 27 日、藤野に小山さんを訪ねた。2 月 8 日、小菅でミュージズ研究会。2 月 18 日、小菅で自然文化誌研究会総会。2 月 25 日、飯田橋で民族植物ゼミ。2 月 26 日、藤野で種子の整理、その後、自給農耕ゼミをした。3 月 17 日、図書の整理。3 月 24 日、畝たてをしてから、ニンジンとゴボウを播種した。岡部さんを訪ねた。3 月 31 日、小菅村長を訪問、ジャガイモ、キャベツ、カリフラワーの定植、帰途、中川さんを訪問した。4 月 15～16 日、藤野で第 39 回環境学習セミナーを開催した。4 月 19 日、農水省に木下さんと黒澤さんと一緒に FAO 世界農業遺産の発表会に行った。5 月 4 日、植物と人々の博物館公開解説。5 月 14 日、学大実習を兼ねて自給農耕ゼミ、カボチャ、キュウリ、ズッキーニ、定植。5 月 19 日、雑穀見本園で播種。トマト、スイカ、ポロネギを定植した。5 月 28 日、ミレット藤野、栽培講座で雑穀播種。6 月 25 日、ミレット藤野、その後、中村さんらに会う。7 月 14 日、NPO 西原グループの視察。8 月 6 日、パーマカルチャーおよびトランジション・タウン合同研修会で河口湖に行き講義。8 月 10 日、中学校社会科教員グループの案内、畑で収穫作業。9 月 8 日、小菅で作業の後、上野原市役所に行く。9 月 27 日、安孫子先生ら訪問、サトイモを試掘。トマト、ナス、トウガラシ、マメなど沢山収穫した。キュウリは最終収穫であった。10 月 15 日、小菅から藤野に向かった。10 月 29 日、強雨のために藤野での脱穀は中止して、佐野川地区の 4 軒を訪問、打ち合わせをした。11 月 12 日、武蔵野公園で芋煮会。11 月 19 日、西原でコムギの搗精作業。12 月 2 日、小菅で、自然文化誌研究会運営委員会。12 月 3 日、藤野の木下さん宅で料理講習。12 月 15 日、宮崎県椎葉村で講義。12 月 19 日、藤野で図書の整理をした。森の畑に耕作地を集中する（図 6）。秋子さんがスクーターで移動するには、丘の上にある森の畑は困難を伴う。このために、一番良い畑だが、順次、借用面積を拡大して、1カ所に集約することになった。森の畑では 9 月 7 日にイノシシによるサトイモの食害が発生した。中の畑は黒澤夫妻が引き続き使用する。ダイズは他の品種が不作であったが、借金なしは良く生育して、十分に収穫できた。3 月 19 日に借金なし大豆で自家製味噌の仕込みをした。自然栽培イネの麴はマルカワ味噌から取り寄せた。この味噌は翌春に食に供したが、とても美味しく出来上がっていた。3 家族で 4 か月間、使用できた。ウリ類はとても良く収穫できた。トウガラシは霜が降りてもしばらくは収穫できた。ゴマは生育が弱く、少量しか収穫できなかった。

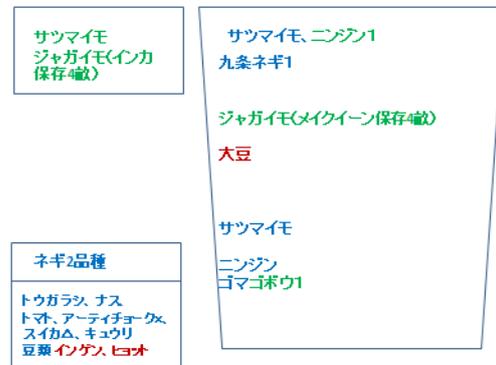
中の畑2017 春作(秋中止)



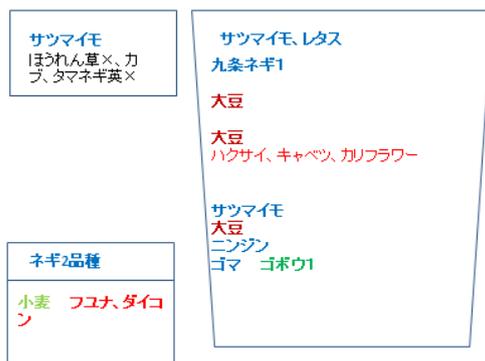
森の畑2017 春作



森の畑2017 夏作



森の畑2017 秋作



森の畑2017 秋冬作

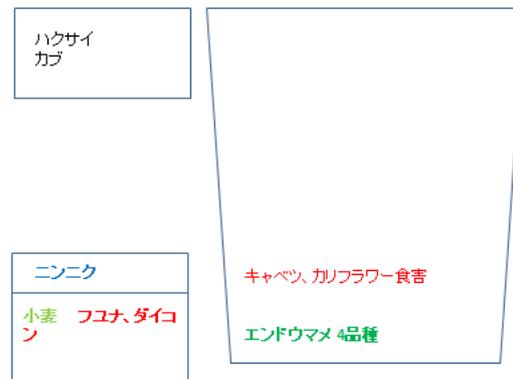


図 6. 中および森の畑の作付

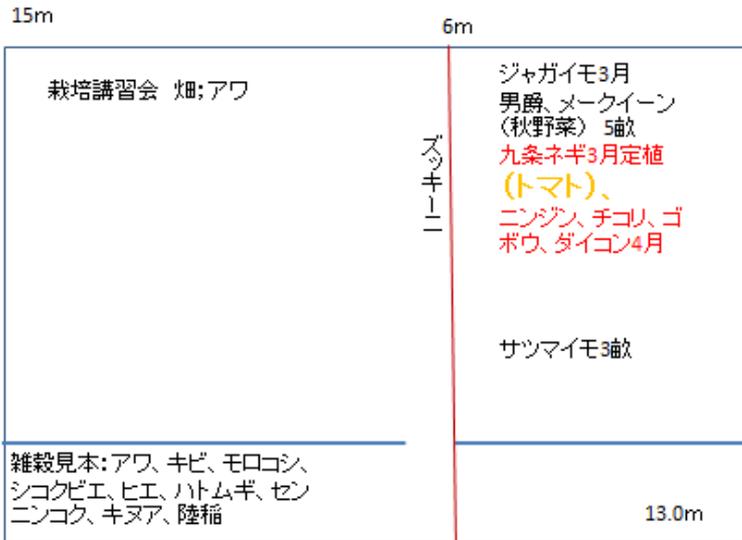
表4. 年間の農作業 2017

月	日	場所	主な作業内容
1	7		東京都公園協会で講義。
	11	小菅	麦踏。
	19	小菅	さいたま市の関東農政局環境課に行き、FAO世界農業遺産の申請について相談し、その後、小菅村に行き、村長に報告した。
2	27	藤野	小山さんを訪ねた。
	8	小菅	ミュージズ研究会。
	18	小菅	自然文化誌研究会総会。
	22	小金井	ネギ播種。
3	25		飯田橋で民族植物ゼミ。
	26	藤野	種子の整理、その後、自給農耕ゼミをした。
	1	小金井	春キャベツ、カリフラワーを播種した。
	8	小金井	ルッコラ播種、ネギの苗仮植え。
	10	小菅	麦踏。
	17	小菅	図書の整理。
4	19	小金井	味噌のしこみ。
	24	小菅	畝たてをしてから、ニンジンとゴボウを播種した。岡部さんを訪ねた。
	31	小菅	小菅村長を訪問、ジャガイモ、キャベツ、カリフラワーの定植、帰途、中川さんを訪問した。
	10	小金井	カボチャ、トマト、アーティチョーク、ルッコラ、ネギなどを播種した。
	15	藤野	第39回環境学習セミナーを開催した。
	16	藤野	第39回環境学習セミナーを開催した。
	17	小金井	トマト、ピーマン、トウガラシ、ナスを播種した。
	19		農水省にFAO世界農業遺産の発表会を聞きに行った。
	21	小菅	畝たて、サトイモの定植、オカボ、トウモロコシ3品種の播種。
	28	小菅	ネギの定植。
5	1	小金井	オクラ、キュウリ、バジルを播種した。
	4	小菅	植物と人々の博物館公開解説。
	13	小金井	ナス、トマト鉢上げ。
	14	小菅	学大実習を兼ねて自給農耕ゼミ、カボチャ、キュウリ、ズッキーニ定植。
	19	小菅	雑穀見本園で播種。トマト、スイカ、ポロネギを定植した。コムギの網掛け。
	27	小菅	ナス定植、エンドウマメ初摘み。
	28	藤野	ミレット藤野、栽培講座で雑穀播種。
	2	小菅	野良仕事。
6	16	小菅	野良仕事。
	19	小金井	キヌア播種。
	22	小金井	キヌア発芽。
	23	小菅	畑の引っ越し準備。
	25	藤野	ミレット藤野、その後、中村さんらに会う。
	2	小菅	エンドウマメ跡の片づけ、草取り、ジャガイモ収穫、トマトにウイルス発生。公民館の確認。
7	7	小菅	ダイズ、ゴマ、ニンジン播種。
	14	小菅	NPO西原グループの視察。
	21	小菅	野良仕事
	28	小菅	サトイモの除草、ホーレンソウ、カブ、タマネギの播種。
	29	小金井	白菜、キャベツ、カリフラワーの播種。
	6	小菅	パーマカルチャーおよびトランジションタウン合同研修会で河口湖に行き講義。
	10	小菅	中学校社会科教員グループの案内、畑で収穫作業。
8	18	小菅	野良仕事
	29	小菅	カボチャ、トウガラシなど収穫、ダイコン播種した。
	7	小菅	イノシシによるサトイモの食害発生。
	8	小菅	小菅で作業の後、上野原市役所に行く。
	15	小菅	ゴマの収穫。
9	27	小菅	安孫子先生ら訪問、サトイモを試掘。トマト、ナス、トウガラシ、マメなど沢山収穫した。キュウリは最終収穫であった。
	5	小菅	急に寒くなった。カボチャ、ひよっと、野菜の収穫をした。
	15	小菅	小菅から藤野に向かった。
	18	小菅	トウガラシ、ナス、トマト収穫終了、ダイコン、カブ収穫。
	23	小金井	フユナ、エンドウマメを播種した。
	27	小菅	サトイモの収穫、雑穀、ひよっとは収穫終了した。
	29	藤野	脱穀は中止して、4軒訪問、打ち合わせをした。
11	1	小菅	エンドウマメ、ニンニク、コムギを播種した。
	12	小金井	武蔵野公園で芋煮会。
	13	小菅	畑と本の整理。
	19	西原	コムギの搗精作業。
	24	小菅	ダイコン、カブ収穫、エンドウとコムギは順調な生育、ニンニクは未発芽。その後、図書の整理。
12	2	小菅	自然文化誌研究会運営委員会。
	3	藤野	木下さん宅で料理講習。
	15		宮崎県椎葉村で講義。
	19	藤野	図書の整理をした。

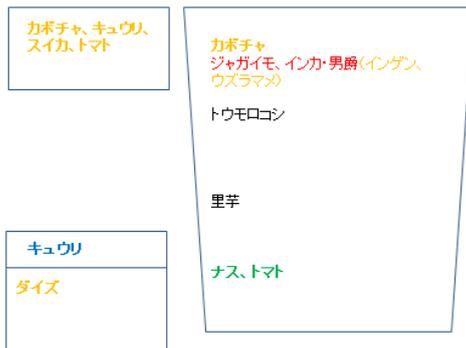
2018 年

野良仕事の合間に、雑穀栽培や環境学習の普及の活動も続けた（表 5）。1 月 27 日、神楽坂で民族植物ゼミ。2 月 18 日、岡部さん、中川さん宅訪問、その後、自然文化誌研究会総会があった。2 月 24 日、麦踏をしてから、中川さんを訪問し、富澤さんに会う。4 月 9 日、上野原市役所で環境学習セミナーを開催した。4 月 29 日、東京学芸大学で恒例の野草のてんぷらづくりと茶摘み実習があり、その後、国分寺で自然文化誌研究会運営委員会があった。5 月 4 日、井狩で植物と人々の博物館公開解説、能勢さん来訪。6 月 2 日、東京学芸大学の小菅実習で雑穀街道の普及について講義した。6 月 3 日、藤野で自給農耕ゼミ。7 月 2 日、藤野打ち合わせ。7 月 22 日、JICA 市ヶ谷でアフリカの雑穀について講義した。8 月 20 日、立川で食農教育ゼミを開催。8 月 27 日、環境教育学会のエクスカージョンを小菅で受け入れた。9 月 6 日、丹波山村村長を岡部さんと訪問。9 月 27 日、再度、丹波山村村長に面会し、彼の帰宅途中、自動車に同乗して小作駅まで送っていただき、幅広い対話ができた。9 月 30 日、食農教育研究会、福田さんの案内で小平うどんの探索をした。この機会に、オカボとハトムギの畑を見た。10 月 3 日、安孫子さんら 3 名訪問、上野原経由で帰途についたが、樹木が倒れて道路を塞ぎ、迂回のために狭い林道を経由して桐原に出た。11 月 11 日、岡部さん宅を小柳先生と学生 2 名が訪問した。11 月 16 日、考古学者の中山先生ほか 1 名訪問。12 月 6 日、藤野地域センター訪問して、雑穀街道について説明した。7 月 28 日に台風 12 号襲来、続いて 8 月 9 日に台風 13 号が襲来した。スイカ、メロン、ナス、カボチャ、キュウリをイノシシが食害した。中の畑では、ジャガイモ、サトイモ、ダイコンがよくできた。しかし、ゴボウはまた生育不良で、連作の前歴もないので、土壌が合わないかと考えられる。雑穀見本園の生育は良好であった（図 7）。森の畑ではダイズ（借金なし）、ニンニク、エンドウマメなどが良好で、良い収穫量であった。サトイモもとても良く収穫することができ、知人におすそ分けができた。

中の畑2018 春夏作



森の畑2018 春夏作2



森の畑2018 春夏作

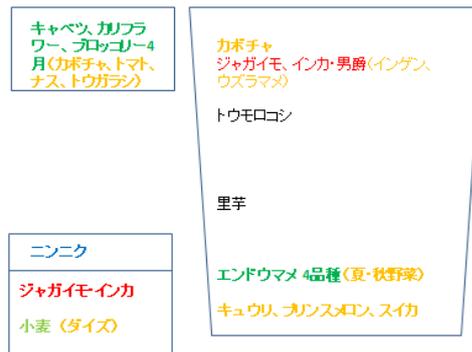


図 7. 中および森の畑の作付

表 5. 年間の農作業 2018 年

月	日	場所	主な作業内容
1	19	小菅	中川さん宅訪問を中止して、小菅に行った。
	27		神楽坂で民族植物ゼミ。
2	3	小金井	注文したジャガイモ種薯が着く。
	9	小菅	野良仕事。
	16	小金井	タマネギ、ミズナを播種した。
	18	小菅	岡部さん、中川さん宅訪問、自然文化誌研究会総会。
	24	小菅	麦踏をしてから、中川さんを訪問し、富澤さんに会った。
	27	小金井	ジャガイモの種薯が届いた。
3	1	小金井	キャベツ、ブロッコリー、カリフラワーを播種した。
	12	小菅	春耕した。
	18	小金井	味噌づくりをした。
	19	小菅	野良仕事。
	26	小金井	スナックエンドウが開花した。
	30	小菅	ジャガイモ、九条ネギを定植した。
4	5	小菅	ニンジン、ゴボウ、ダイコンを播種、キャベツ、ブロッコリー、カリフラワーを定植。
	9	上野原	上野原市役所で環境学習セミナーを開催した。
	27	小菅	キヌサヤエンドウの初摘み。
	28	小金井	夏野菜の播種。
	29	小金井	学大で恒例の茶摘み実習、その後、国分寺で自然文化誌研究会運営委員会。
5	3	小金井	カボチャを播種。
	4	小菅	井狩で植物と人々の博物館公開解説、能勢さん来訪。
	5	小金井	ナス、トマト、キュウリ、スイカ、トウガラシを播種した。
	12	小金井	カボチャ、キヌアの播種。エンドウマメの収穫。
	14	小金井	ムラサキトウガラシ、ゴーヤを播種した。
	18	小菅	雑穀播種、コムギ網掛け、エンドウの定植。
	25	小菅	エンドウマメ、ジャガイモとり残し、夏ダイコンの間引き、カボチャ、ズッキーニの定植。
6	2	小菅	学大実習。
	3	藤野	自給農耕ゼミ。
	8	小菅	エンドウマメ沢山収穫、ジャガイモ(インカのめざめ)初掘り、ニンジン間引き、九条ネギ、カリフラワー収穫。
	19	小菅	ダイズ、モロッコインゲン播種、ジャガイモ(男爵)収穫。
	22	小菅	ダイズ、モロッコインゲン播種、ジャガイモ(男爵)収穫。
7	2	藤野	打ち合わせ。
	20	小菅	野良仕事。
	22		JICA市ヶ谷でアフリカの雑穀について講義した。
	28		台風12号襲来した。
	30	小菅	キュウリ、ズッキーニ、九条ネギ収穫した。
8	9	小菅	台風13号襲来、トマト、ナス収穫始めた。スイカ、メロン、ナス、カボチャ、キュウリをイノシシが食害した。
	14	小金井	カリフラワー、ハクサイ播種した。
	17	小菅	キュウリなど収穫。今井さんの来訪中止。
	20	立川	食農教育ゼミを開催。
	27	小菅	環境教育学会のエクスカカーション受け入れ。トマト収穫。
9	1	小金井	キャベツ、ネギ、タマネギの播種。
	3	小菅	雨、ハクサイ、カリフラワー定植、カブ播種、インゲンマメ収穫。
	6	丹波山	丹波山村長を岡部さんと訪問。
	13	小菅	ダイコン播種。
	17	小菅	ジャガイモ(メーカーン)収穫、キュウリ、カボチャ収穫終了。ハクサイ、カリフラワーは食害で消滅。
	23	小菅	キュウリ、ジャガイモ収穫終了、キャベツ定植、サトイモ試掘。
	27	丹波山村	丹波山村村長に面会。
	30	小平	食農教育研究会、小平うどんの探索。
10	3	小菅	安孫子さんら3名訪問、サトイモ収穫、上野原経由で帰途についたが、木が倒壊して道路を塞ぎ、狭い林道を経由して桐原に出た。
	4	小金井	ホーレンソウを播種した。
	22	小菅	降霜、ニンニク、エンドウマメ播種、サトイモ、サツマイモを収穫した。
11	11	小菅	岡部さん宅、小柳先生と学生2名訪問、セレベス、ダイズを収穫した。
	16	小菅	中山先生ほか1名訪問。
	30	小菅	野良仕事
12	6	藤野	藤野地域センター訪問。

3. 農家日記 (2019 年)

農山漁村文化協会の農家日記を送られたので、この一年は野良仕事について日記をつけてみた (表 7)。小金井市の自宅ではキッチンガーデンを、小菅村では小規模農耕で家庭菜園ダーチャを作っていた。

森の畑2019 春夏作

ズッキーニ、カボチャ、キュウリ		10m
アマランサス 陸稲 モロコシ キビ アワ ヒエ ハトムギ ショクビエ		
トウモロコシ		3m
ジャガイモ	ニンジン	
	サツマイモ	
ダイズ		
	九条ネギ	
	エンドウマメ 4品種 (春野菜)	
	里芋	
トマト、ナス、トウガラシ	カボチャ	15m
里芋		

図 8. 森の畑の作付け、道を含めて約 2 アール



図 9. イノシシによる食害跡 (左)、野生獣の侵入を防ぐための電気柵の設置 (右)。

表6. 年間の農作業 2019年

月	日	場所	主な作業内容
1	1	小金井	庭、プランタの野菜は良く育っている。エンドウマメは2日に花芽をつけていた。
	11	小菅	乾燥でエンドウマメなどは干上がっていた。インド標本の整理。
	18	小菅	インド1985年分の標本整理。
	25	小菅	パキスタンの標本整理。麦踏、畑の乾燥が著しい。
2	7	小菅	標本整理。麦類は良好、キャベツは不良。記録的暖かさ。
	16	藤野	自然文化誌研究会総会。
	21	小菅	標本整理。畑の計測、東西方向に10m、南北方向に15m。
		小金井	ジャガイモ種薯到着、麴の注文。野菜類は良好に生育開始。
3	1	小菅	標本・図書の整理。エンドウマメ周辺の除草。
		小金井	借金なし大豆で味噌づくり。
	9	小菅	春耕、施肥、中耕、除草、キャベツに寒冷紗を掛ける。エンドウマメに支柱を立てる。
	15	小菅	除草。
	20	小菅	ジャガイモ定植、ニンジン、夏ダイコン播種。
		小金井	野菜類収穫、サラダなどにする。スナップエンドウが成り始める。
4	3	小菅	九条ネギ、タマネギ、キャベツ、カリフラワー定植。
		小金井	ロメインレタスなど収穫。オクラ、レタス、バジル、トウガラシ、ナス、トマトなど播種。
		小菅	ジャガイモ、ムギ類はイノシシに食害されて壊滅。ジャガイモは再注文。キャベツとカリフラワーは乾燥で枯死。里芋4品種定植。トウモロコシ3品種、オカボを播種した。
		小金井	スイカ2品種、カボチャ2品種、ズッキーニ2品種、キュウリ2品種、ゴーヤを播種した。キヌア播種、ショウガの定植。
5		小金井	クレマチスやバラが開花。
	7	小菅	ジャガイモを追加定植した。イノシシの食害、4カ所に穴、電気網修理。雑穀見本の播種。霜害でワラビは褐変。
	8	藤野	相模原市緑区長に雑穀街道の説明に伺う。
		小金井	野菜類の苗の鉢上げ。サツマイモの苗受け取る。
	18	小菅	学大実習。ウリ類定植、ニンニク収穫、夏ダイコン間引き。
	24	小菅	暑い一日。岡部さん宅に寄り、ジャガイモを頂いた。秋子さんにはワラビを頂いた。ウリ類定植、ネギ、ダイコン、エンドウマメ収穫。
	31	小菅	ナス、トウガラシ定植、ウリ類にウリハムシがつく。ニンニクなど収穫。
6	16	小菅	生育が全般的に不良。トマトにウイルス発生。
		小金井	オクラ、キキョウ、アサガオが開花。
	21	小菅	中耕、除草、追肥。ネギ、エンドウマメ収穫。図書整理。
		小菅	イノシシによる食害、ジャガイモ、サツマイモ、ほぼ壊滅。ニンジン、ネギ類は収穫。スナップエンドウは終了。未熟のジャガイモは緑化しやすい。同情されて秋子さんからジャガイモを頂いた。サルも侵入してトウモロコシを食害し、全滅。サル1頭は射殺されたようだ。
7	3	小菅	マメ類播種。麦類は穂刈りした。サルはコンニャク、ズッキーニ、サトイモなどを掘り出していた。
	6	羽村	羽村第一中学校の学校園、水田、水車を、福田さんの案内で見学した。
	13	小菅	イノシシは大豆も食べてしまった。
		小金井	麦類の乾燥、オクラ収穫。
	25	小菅	ニンジンも食害全滅。藤野の図書室分室、百笑の台所、振興センターに行った。
		小金井	梅雨明け、ゴーヤが咲いた。
8	2	小菅	野生鳥獣の食害は殆どに及び、トウモロコシも壊滅。
	9	小菅	カリフラワー苗は消滅、秋野菜の播種は見合わせて、森の畑は放棄することになった。
		小金井	台風が上陸した。ハウレンソウ、ニンジン、ハクサイなどを播種、ひよっとは日陰トマト、トウガラシ、ナスは生育が悪いが、収穫できるようになった。マメ類も開花していた。半白キュウリはよくできた。キビは登熟中、アワ、モロコシ、ハトムギは開花。シコクビエはイノシシに踏まれた。
		小金井	ゴーヤ、ハクサイなど収穫。
9	1	小菅	夏野菜は少し収穫できた。
		小金井	ルッコラ、バジルを片付け。キャベツ、ネギなど播種。台風15号襲撃。
	8	小菅	サトイモ3株収穫、モロコシインゲン多数収穫、
10		小金井	マイタケが出た。野菜類は良好に生育。九条ネギは陽当たりが悪かったので、全滅。
	10	小金井	議員会館で、家族農業プラット・フォームの会合に出た。
		小金井	台風19号。
	16	小菅	サトイモもすべて食害、全滅。アワ、モロコシ、ヒエは良い穂が収穫できた。シコクビエは食害で収穫不能。
11	5	藤野	雑穀街道普及会昼食。
	29	小菅	収集品の整理。畑資材の片づけ。
	30	小菅	國學院大學で家族農業研究会。
12		小金井	ワケギを購入して定植。キンモクセイのどの選定。ユズの収穫
	5	上野原	上野原市役所で、農業委員会と雑穀街道について協議した。
	13	小菅	収集品の整理。畑資材の片づけ。

森の畑は年間を通じて陽当たりの良い丘の南斜面のムギジである。しかし、登坂の上、少し小道を歩かねばならないので、緩いとはいえ足元が危うい。スクーターを使う守屋さんには困難が伴う。この南斜面の畑では過去にコムギが良く収穫出来ていた。しかしながら、中ぼどはすでに放棄されて、ワラビの生育地になっていた。年 2 回ほどの草刈りで、ワラビ採種地は維持できて、山菜として採るのは耕作するよりも容易であり、道の駅の物産館に出せば、とても良い収入になった。これらの理由で、縄文人が住んでいた陽当たりの良い畑の使用拡大することが許され、2019 年には耕作地を集約することにした (図 8)。

1) 早春 (1 月～3 月) 遊歩道から近い斜面の上部に雑穀見本園を作った。面積が拡大できたので、ジャガイモ (インカのめざめ、ダンシャク、マークイーン) の種薯を多く購入して定植した。ニンジンと夏ダイコンを播種した。

表 7. 購入種子の特性

採種地と種子農薬処理							
採種地	不明	有機種子	処理なし	農薬処理	%	合計	%
日本	3	0	36	3	7.7	42	31.3
アジア	2	0	15	6	28.6	23	17.2
オセアニア	0	0	9	1	10.0	10	7.5
北アメリカ	2	0	6	9	60.0	17	12.7
ヨーロッパ	3	3	18	4	16.0	28	20.9
アフリカ	0	0	4	0	0	4	3.0
南アメリカ	0	0	6	4	40.0	10	7.5
合計	10	3	94	27	-	134	100

種苗会社の比較

種苗会社	野口種苗	その他会社	農薬処理	野口種苗	その他会社
日本	31	11	不明	1	9
アジア	10	13	有機種子	3	0
オセアニア	1	9	処理なし	50	44
北アメリカ	1	16	農薬処理	6	21
ヨーロッパ	13	15	合計	60	74
アフリカ	3	1	%	44.8	55.2
南アメリカ	1	0	農薬処理%	10.2	32.3
合計	60	74	供試数	134	100%

2) 初夏 (4 月～6 月) 小金井で育苗していた九条ネギ、タマネギ、キャベツ、カリフラワーを定植した。ところが、この時期は降雨が少なく、乾燥によりキャベツ、カリフラワーは枯死した。ジャガイモは定植後すぐに、イノシシにほとんど被害された。改めて種芋 (ダンシャク、マークイーン) を注文して、再び定植した。ナスやトウガラシの育苗は良くできていたのだが、今度は降雨ばかりで、日照不足が続き、野菜の生育は著しく不良になった。追い打ちをかけて、再びイノシシにジャガイモやサツマイモが被害されて、ほとんど壊滅した。サル 3 匹がトウモロコシをすべて食べてしまった。これらのうち 1 匹は猟友会員により射殺された。イノシシ対策として、電気網の補修、ソーラー電池の接近点灯などを設置したが、全く効果はなかった。守さんが村役場に駆除依頼をしたが、対応してもらえずに、近隣の畑も著しい被害を受けることになった。

3) 夏 (7 月~9 月) その後も、防雀網や寒冷紗などの網はかけておいたが、鳥獣害は続いた。サルはコンニャク、ズッキーニ、サトイモを掘り起こし、イノシシとキジバトは芽が出たダイズをほとんど食べてしまった。カリフラワーなどの秋野菜の苗には防虫網をかけておいたが、すぐにすべて食べられてしまった。これらにより、その後の秋野菜の播種はやめた。雑穀見本園の生育はおおむね良好であった。アマランサス、キビ、アワ、モロコシ、ハトムギ、ヒエは十分に収穫できた。しかし、防雀網だけではイノシシの食害までは防げず、見本園の両端に栽培していたオカボとシコクビエは食べられてしまった。

4) 秋から冬 (10 月~12 月) サトイモ 3 株を試し掘りした後すぐに、すべてイノシシに食害された。このイノシシは大した大食獣で、よくこれほどの量のイモをきれいさっぱり平らげたものだ。ここに至って、縄文人が暮らした森の畑を耕作放棄することに同意せざるを得なくなった。資材や用具の片づけをした。

4. ダーチャ小規模農耕のまとめ

1) 購入種子の問題

購入種子の特性については 2018 年までに購入したものを表 7 に示した。種子の採種地は日本が 31%に過ぎず、大半はヨーロッパ、アジア、北アメリカ諸国などであった。農薬処理は日本とオセアニアでは少なく 10%以下であったが、北アメリカの種子は 60%が処理されていた。有機種子はヨーロッパのみで見られた。在来品種、有機種子を大事にしているという野口種苗とその他会社製品を比較すると、種子採種地については野口種苗が日本産 31%であるのに対して、他の会社は欧米産 (輸入) が多かった。野口種苗でも 10%の種子には農薬処理があり、他の会社では 32%以上に処理が施されていた。恐ろしいことと考えるが、日本で採種されている種子がいかに少なく、輸入する種子には農薬処理をすることが多い。食材の種子を日本で採種せずに、海外に依存して良いのだろうか。食料生産の自給および食品の安全、農業経済の向上にとって、とても危うい状況だと考える。自家採種と種子の交換を大いに進めるべきだ。

この 6 年間に使用した種子の一覧表を付録表に示した。海外から輸入した種子は成田空港においてすべて植物検疫を受けた。214 の品種を試作した。ただし、苗として購入したのはこれら以外にもあった。作況の良否は農地の環境とその年の天候によるが、小菅村の農耕地と小金井市の庭地に関して結果を示した。海外で購入した欧米の種子の大半は USDA などのオーガニック認証であった。ズッキーニ、ディル、スイスチャード、ルッコラ、ニンジン、レタスなどは良好な生育であったが、当然ながら良く育たなかった品種が多い。日本の種苗会社から購入した品種種子については作柄について大まかな評価を試してみた。

① 小菅村の農地では、麦・雑穀は良好、ジャガイモ、サトイモはとても良い。サツマイモはできなくはないが、収量は少ない。インゲンマメ、エンドウマメ、ダイズは品種を選べばとても良くできる。カブ、ダイコンなども出来は良いのだが、テントウムシダマシが多く発生して、無農薬栽培の場合は防虫網で覆わなくてはならない。キャベツやブロッコリーにはアオムシがひどく食害する。ウリ類も良くできるのだが、初夏にウリハムシの発生が多いので、やはり防虫網で覆わなくてはならない。炭疽病やうどんこ病も出るが、梅雨があければ生育も良く、虫害も減る。ズッキーニはとても良くできる。トウガラシはどの品種も出来がよい。トウモロコシはカラスやサルが食害するので、電気柵や網掛けをしないと食害を受ける。トマトは自生のものはとても良いが、品種によっては疫病が発生して、

不作になる。ナスは高冷地・低温では生育が遅くて、ほどほどにしかできない。ニンジン
は品種によっては良い。ニンニクは冬に月に一回程度、作土を踏みつけて、霜柱対策をす
ればとても良い。九条ネギやリーキは良い苗があれば、良好であるが、さび病は少し出る。
ジャガイモやタマネギは水分の多い畑では難しい。連作のジャガイモにはそうか病が出て
きている。この他に、早朝や曇天の日にはブヨが多くでて、刺されると痛痒が長く続く。
ヨトウムシは少ないが、発生することもある。蚊はほとんどいない。

② 小金井市のキッチンガーデンでは、レタス、ミズナ、ホーレンソウ、シュンギク、ル
ッコラ、バジル、ディルの生育がとても良く、サラダにできる。ダンゴムシやチョウ・ガ
の幼虫が食害するので、無農薬の場合はピンセットで除去せねばならない。豆類、トマト、
カリフラワーなど花や実を取る作物は、日照不足でよく取れない。グリーン・カーテンのゴ
ーヤやハヤトウリは何とか収穫できる。ミョウガ、ショウガ、マイタケなど半日蔭や日蔭
を好む作物は良くできる。ベイリーフ、サンショ、ユズ、レモンバウムなども良好である。

小金井の自宅は南向きで、西と北にも私道があるために開けている。夏には、林下の庭
木が茂るので、陽当たりが半減する。南面 2 階のベランダは終日陽当たりがよく、育苗の
場所にしていた。西面は午後から陽が当たる。③ 付録表 (2019) を見ると、表 8 で示し
た以上に、日本で購入した種子の生産地の多くが海外であることに気付く。中でも、代表
的な京野菜である九条ネギは南アフリカやチリ、京ミズナはニュージーランドで、日本で
は採取されていないことに驚く。ダイコンはイタリア、ホーレンソウ (和洋ともに) やシ
ュンギクはデンマークにおいて主に採取されている。

2) 栽培植物と人間の共進化

人間は植物の栽培化過程 domestication において、無意識、敵対 共存 共生へと小進化
に関与してきた。今日でも、野生祖先種 wild や雑草と栽培種のコンプレックスは雑種形
成が可能である。近代になってからは人為による交雑で品種分化が著しくなり、今日では
遺伝子組み換え、編集などの技術によって、特定作物においては隷属的な商品化過程
commercialization が始まっている。さらに種属を超えた遺伝子組換え品種が市場に出る
ようになったところで、隷属 subjection は画一化の極限に達し、栽培植物の生物多様性
は終焉する。このようなことにならないように栽培植物を巡る生物文化多様性の保全を
図らねばなるまい。黙示録に書くような、現代文明が悲惨な終焉を迎えた遥か後には、隷
属から解かれた植物との新たな共生の道があるのだろうか。もう一度、Wall-E に描かれた
ように (アニメ映画)、農耕の起源を再現するのだろうか。もちろん、現世で課題解決をな
すべきであって、誰もそれを願わない。

3) 鳥獣害、病虫害および雑草

野生鳥獣、病虫害、野草や雑草は、山間地の農地ゆえに、著しく多い。このような場所
で有機農法をすることはとても難しかった。それでも先人たちは山間の落ち葉を集め、ウマ
を飼い、有機農法で暮らしの食材を栽培して家族を養ったのだろう。水源地を汚染しな
いように、化学肥料や農薬は多用しないようにせねばならず、このような家族農耕には環
境保全のためにも直接支払いによる支援が求められる。

2019 年の春から夏は気候変動が著しく、乾燥に次ぐ、多い降雨、日照不足が続き、奥山
の野生鳥獣たちの食物も出来が悪く、里山や里に降りてきて食害をせざるを得なかったの
だろう。彼らとて生きるに必死で食を探しているのだから、過去の山村農のように、秋の収

穫期には出作り小屋を作って、人々も必死で夜毎、畑を見回り、大声を挙げなければならなかったのだろう。しかし、私がこの農耕地に食を依存していたとしたら、今年は多大な経済的に損害を受け、さらに飢饉に瀕したということだ。食材を奪い合うか棲み分けするか、野生鳥獣に対抗する狩猟はなくてはならない生業だ。単純な自然保護論では山村の暮らしは成り立たない。今や、里の衰退に乗じて、イノシシやサルなどは奥山から里山、里から街にも順化して進出し、少なからずの人々を襲うようになった。

4) 耕作放棄地

この 6 年間のささやかな現場経験はまねごとのレベルにすぎなかったが、それでも山村農の重要性と捨て置かれた現況とをよく認識できた。耕作放棄が拡大してきた経緯はよく理解できたので、現実的な対応をせねばならない。過疎高齢化などと言うだけでは課題は広がるばかりで、根本的な文明観の転換と暮らしの見直しが必要だ。文明史的な変曲点 tipping point はすでに過ぎており、いつまでも最初の一步とか、2019 年は環境危機が明確になったとか、僭越ながら、口先ばかりで言っている日本の人々の無知（無恥）さは哀れに悲しいほどだ。私は決して尊大に考えているのではない。もう 50 年以上も同じことを繰り返し、主張してきたが、あまり変わらなかった。むしろ、無策のためにより悪く変わってきたのだろう。そして 2020 年に向けて、自然権、生業の自由、食料主権を日本国憲法の条文に明瞭に書き加えて、環境原理として行政策の実行を強く求めたい。憲法は国権力が国民・市民の権利を保障するための契約の書である。公務員は憲法を遵守せねばならない。主権が国民・市民にあるのだから、私たちは憲法による権利をよりよく明文化するために、学び、意見を表明するべきである。国会が憲法審議するために意見を自由闊達に述べて良いはずだ。環境教育推進法を私が提案した時は、NPO 環境文明 21 の藤村さんが取り上げてくださり、一緒に学習会やシンポジウムを行い、超党派で多くの国会議員に陳情し、議員立法していただいた。参議院本会議も傍聴したが、反対者は 3 名にすぎなかった。こうした立法過程が代議制民主主義の比較的良い事例だろう。

憲法を改正するには国会議員の 3 分の 2 以上の賛成の上に、さらに国民投票により過半数の賛成が必要だ。すなわち、国民・市民の議論を大いに喚起して、国会議員は超党派で十分に議論しなければできないことだ。日本の民主主義はこの過程で鍛えられるのだ。このように考えて、生業の自由、食料主権の保障のために、『自分で考える日本国憲法』などを DVD に入れて、複数の国会議員に陳情として送付した。

2020-1-10

付録表 使用した種子品種

作物	品種	種苗会社	生産地	有効年	作柄	備考
Artichoke	Romanesco	bavicchi	Italia			植物検疫済
Basil	dolce vita blend	Botanical Interests	USA	15		植物検疫済
bean bush	gold rush	Botanical Interests	USA	15		植物検疫済
beet	gourmet blend	Botanical Interests	USA	15		植物検疫済
Blue poppy	Tibetan blue poppy	VanDusen Botanical Garden	Canada	12		植物検疫済
Broccoli	purple sprouting Claret	unwins	UK	13		植物検疫済
Carrot	rainbow mix	unwins	UK	13		植物検疫済
Carrot	carnival blend	Botanical Interests	USA	15		植物検疫済
Chocolate lily		Nature's Canadian Seed Company	Canada	12		植物検疫済
Chou Furrager Proteor		Les Doigts Verts	France			植物検疫済
Cicorie	Mixer	bavicchi	Italia			
Courgette Verte non coureuse d'Italie		Les Doigts Verts	France			植物検疫済
cucumber	homemade pickles	Botanical Interests	USA	14		植物検疫済
Curly endive hair angel		Eurogarden	Espana			植物検疫済
Delphinium	mixed blues	VanDusen Botanical Garden	Canada	12		植物検疫済
dil		Duchy originals	UK	13		植物検疫済
Kohlrabi	Superschmelz	Florina	Germany			植物検疫済
Kopfsalat	Attractie Attraktion	Gartenland	Germany			植物検疫済
Lettuce	allsorts	unwins	UK	13		植物検疫済
Mangold Bright Lights F1		Gartenland	Germany			植物検疫済
melon	Amarillo oro-Canari	Euro garden	Espana	20		植物検疫済
melon	hearts of gold	Botanical Interests	USA	14		植物検疫済
Mohren	Purple Haze	Gartenland	Germany			植物検疫済
Onion	Red Sunrise	unwins	UK	13		植物検疫済
onion	North Holland Blood Red	unwins	UK	13		植物検疫済
pepper	hot blend	Burpee	USA	15		植物検疫済
Round Radishes	Pink punch	Renee's Garden	Canada	12		植物検疫済
Rucola	Coltivata	bavicchi	Italia			植物検疫済
Runner bean	dwarf flamenco	unwins	UK	13		植物検疫済
Salad	Mixer	bavicchi	Italia			植物検疫済
Schokoladen-und Vanilleblume		Gartenland	Germany			植物検疫済
Schoeis & Sahne						
Signature salads	crispy winter greens	Renee's Garden	Canada	12		植物検疫済
sommerblumen	Halbhohe Mischung	Gartenland	Germany	19		
Summer squash	dark green zucchini	Burpee	USA	15		植物検疫済
sweet pepper	Carnival blend	Burpee	USA	15		植物検疫済
Swiss Chard	five color silverbeet	Botanical Interests	USA	15		植物検疫済
tomato	red & yellow pear blend	Botanical Interests	USA	15		植物検疫済
tomato	Pole Cherokee purple	Botanical Interests	USA	15		植物検疫済
tomato cherry	sweetie	Botanical Interests	USA	15		植物検疫済
Turnip	sweet bell	unwins	UK	13		植物検疫済
White Tawn lily		Nature's Canadian Seed Company	Canada	12		植物検疫済

wild rose		Nature's Canadian Seed Company	Canada	12		植物検疫済
Zierkurbis Essbare Spezialmischung		Gartenland	Germany			植物検疫済
Zucchini	Romanesco	bavicchi	Italia			植物検疫済
Zwiebeln	Stuttgarter Riesen	Florina	Germany			植物検疫済
アルファルファ	もやし用	野口	アメリカ	14	固定	
アズキ	宮古島黒	トーホク	アメリカ	15		チウラム
イキシア	混合	花の大和	鹿児島			
イネ	陸稲農林一号	野口	岐阜	16	○	
インゲンマメ	モロッコ	野口	北海道	16.17.18	◎ 固定	無消毒
インゲンマメ	つるなしモロッコ	タキイ	タイ	16		無消毒
インゲンマメ	うまい大ひらさや	トーホク	中国	17	○	チウラム
インゲンマメ	マンズナル	野口	北海道	16		無消毒
インパティエンス	パレードミックス	サカタ	デンマーク	15		無消毒
ウリ	赤毛瓜	トーホク	ベトナム	14	◎	無消毒
エンドウマメ	ゆうさや	野口	中国	17	◎	チウラム・チオ ファネートメチル
エンドウマメ	日本絹莢	野口	中国、イタリア	17.18	◎	無消毒
エンドウマメ	スナック	野口	アメリカ	17.18	◎	チウラム
エンドウマメ	園研大莢		茨城	17	◎	無消毒
エンドウマメ	仏国大さやエンドウ	トーホク	アメリカ	17	◎	チウラム
エンドウマメ	赤花絹さや早生	トーホク	アメリカ	16	◎	チウラム
エンドウマメ	赤花絹さや早生	野口	岩手	18	◎	無消毒
エンドウマメ	スナック2号	サカタ	アメリカ	19	◎	チウラム
オクラ	ジョニー	アタリヤ	インド	19	◎	不記載
カブ	みやま小かぶ	野口	岩手	11		無消毒
カブ	日野菜	野口	イタリア	10	◎	無消毒
カブ	金町小かぶ	サカタ	イタリア	16		無消毒
カブ	藤のかがやき	トーホク	長崎	15		無消毒
カブ	聖護院大丸	サカタ	デンマーク	17		無消毒
カブ	聖護院、京の雪	トーホク	ニュージーランド	16・17	◎	無消毒
カブ	博多据り	野口	福岡	17		無消毒
カブ	温海	野口	山形	17		無消毒
カブ	ステラ、ピオラ他混合	アタリヤ	イギリス	20		不記載
カブ	聖護院	アタリヤ	イタリア	19		不記載
カボチャ	黒皮栗	野口	オランダ	18	固定有機	EU-BIO認定
カボチャ	東京	野口	中国	13		消毒塩基性塩化銅
カボチャ	くりほまれ	サカタ	北海道	18		チウラム・ベノミル
カボチャ	日向14号	野口	長野	16		無消毒
カボチャ	打木赤皮甘栗	野口	岩手	16	◎	無消毒
カモミール		トーホク	エジプト	18		無消毒
カラシナ	シマナ(沖縄からし菜)	トーホク	ニュージーランド	14		無消毒
カリフラワー	白穂	トーホク	香川	15・18		無消毒
カリフラワー	ミナレット	松永育成	愛知	14・15・16	×	未記載
カリフラワー	野崎早生	野口	鹿児島	15.18	◎	無消毒
キャベツ	味星	トーホク	アメリカ	18		
キャベツ	富士早生	トーホク	オーストラリア	17		無消毒
キャベツ	富士早生	野口	岐阜	18		無消毒
キャベツ	冬藍	サカタ	チリ	16		チウラム
キュウリ	耐病節成	野口	埼玉	16	◎	無消毒
キュウリ	相模半白	野口	中国	17	◎	無消毒
キュウリ	一番星	トーホク	中国	16	◎	無消毒
キンレンカ	混合	トーホク	アメリカ	15		無消毒
ゴーヤ	沖縄あばし	野口	タイ	13.18	○	消毒、過酸化水素水

ゴーヤ	新風(節成中長)	トーホク	ベトナム	17	○	無消毒
コスモス	黄花、ロードミックス	サカタ	チリ	12	○	無消毒
ゴボウ	大浦太	野口	岩手	15・16	×	無消毒
ゴボウ	美肌	野口	岩手	15	×	
ゴボウ	コバルト早生	アタリヤ	岩手	18	×	不記載
ゴマ	金	野口	茨城	16	△	固定 無消毒
コマツナ	早生丸葉	野口	イタリア	11・13		無消毒
コマツナ	はやどりF1	アタリヤ	ニュージーランド	19		不記載
コムギ	ゆきちから	野口	岩手軽米	15	◎	無消毒
コムギ	南部	野口	岩手	17	◎	無消毒
サトイモ	絹ひかり、上庄、セレベス、石川早生、など	農業屋	三重	18,19	◎	
サラダミックス	5種混合	トーホク	中国	15	◎	無消毒
ジャガイモ	ノーザンルビー	サカタ			◎	
ジャガイモ	ダンシャク				◎	
ジャガイモ	メークイン				◎	
ジャガイモ	インカのめざめ				◎	
シュンギク	大葉	野口	デンマーク	15		無消毒
シュンギク	サラダ	アタリヤ	デンマーク	19	◎	不記載
シュンギク	スティック	野口	デンマーク	17		無消毒
スイカ	新大和2号	野口	タイ	18		無消毒
スイカ	乙女	野口	三重	18		無消毒
スカシユリ	5色混合	花の大和				
ズッキーニ	グリーンポート2号	アタリヤ	中国	19		不記載
ズッキーニ	Patty Pan Mix	Unwins	イギリス	旅行時	◎	植物検疫おk
スパラキシス	混合	DCM	オランダ		不記載	
ダイコン	時なし	野口	イタリア	15		無消毒
ダイコン	白首夏	野口	イタリア	11	◎	無消毒
ダイコン	秋づまり	野口	イタリア	16		
ダイコン	白姫はつか	トーホク	イタリア	15	◎	無消毒
ダイコン	三浦	サカタ	イタリア	13・17		無消毒
ダイコン	フレンチ・ブレックファスト	タキイ	アメリカ	5		不記載
ダイコン	大蔵	サカタ	ニュージーランド	13		無消毒
ダイコン	大蔵	野口	イタリア	18		無消毒
ダイコン	冬どり聖護院	タキイ	鳥取	13		イブロジオン、キャプタン
ダイコン	聖護院	サカタ	中国	16		無消毒
ダイコン	春づまり	アタリヤ	福岡	18		不記載
ダイコン	二十日大根3種混合	トーホク	イタリア	16		無消毒
ダイコン	高農聖護院	野口	イタリア	18		無消毒
ダイコン	貴宮(夏の恵)	アタリヤ	アメリカ	19		不記載
ダイズ	借金なし	野口	秋田	16		在来 無消毒
ダイズ	借金なし八木原オリジナル	佐野さんから寄贈	秩父		◎	八木原さん育種
ダイズ	晩生白	野口	長野		×	固定
タマネギ	ジェットボール	野口	香川	16	◎	無消毒
タマネギ	泉州中甲高黄大	野口	香川、イタリア	16,18		無消毒
タマネギ	OL黄	タキイ	香川	16		無消毒
タマネギ	貝塚早生	サカタ	イタリア	16		無消毒
タマネギ	立春のかおり	アタリヤ	茨城			無消毒
トウガラシ	紫	野口(ナント育成)	長野	15,17	◎	奈良在来 無消毒
トウガラシ	伏見甘長		長野	14	◎	無消毒
トウガラシ	ひもとうがらし	野口(ナント育成)	長野	15	◎	奈良在来 無消毒
トウガラシ	万願寺	野口	徳島	14・16・18	◎	無消毒
トウガラシ	在来辛い		高知	2016	◎	
トウガラシ		カレン族	タイ			

トウモロコシ	ゴールドラッシュ	サカタ	アメリカ、オーストラリア	15・17		チウラム・ベノミル
トウモロコシ	極早生甘いバンタム	トーホク	アメリカ	17・18	非遺伝子組み換えF1	チウラム・ベノミル、チウラム・キャプタン
トウモロコシ	あまいバンタムDX	トーホク	アルゼンチン	19	非遺伝子組み換えF2	チウラム・ベノミル
トウモロコシ	ミルキースイーツF1	アタリヤ	チリ	18		チウラム、メタラキシル
トウモロコシ	おおももの	アタリヤ	チリ	18		キャプタン・ベノミル
トウモロコシ	ゆめのコーン	サカタ	アメリカ	16	非遺伝子組み換えF2	チウラム・ベノミル
トマト	麗夏	サカタ	ブラジル	18		
トマト	フルティカ	タキイ	タイ、チリ、タイ	16・18・19		
トマト	ポンテローザ	野口	香川	16・18		無消毒
トマト	Tres Cantos	Euro garden	スペイン	旅行年	有効2021	
トマト	マティナ	野口	オランダ	17	固定有機	EU-BIO認定
トマト	ボルゲーゼ	野口	埼玉	18		無消毒
トマト	世界一	野口	中国	14	△ ×	無消毒
ナカジマナ	中島菜	松下種苗店	石川	15		無消毒
ナス	房成真黒	野口	埼玉	14		無消毒
ナス	中長	サカタ	中国	16		無消毒
ナス	新長崎長	野口	福岡	18		チウラム、赤色素
ナス	山科	野口	長野	18		キャプタン剤
ナス	加茂大芹川丸	野口	徳島	15		無消毒
ニラ	大葉にら	トーホク	茨城	16		無消毒
ニンジン	横浜改良四寸	野口	オーストラリア	16		無消毒
ニンジン	子安三寸	野口	イタリア	17・18	◎	チウラム・イプロジオン
ニンジン	時なし三寸	野口	長野	15		無消毒
ニンジン	時なし三寸	野口	イタリア	18		無消毒
ニンジン	あまさん	トーホク	フランス	15		チウラム・イプロジオン
ニンニク		アタリヤ	中国			無消毒
ニンニク	ホワイト6片	花の大和	青森		◎	無消毒
ネギ	石倉根深一本	野口	チリ	15		無消毒
ネギ	京都九条太	野口	南アフリカ	15	◎	無消毒
ネギ	九条太	野口	南アフリカ	15・16・18	◎	無消毒
ネギ	九条太	トーホク	チリ	15		無消毒
ネギ	浅黄九条細	トーホク	チリ	15		無消毒
ネギ	浅黄九条	野口	南アフリカ	18		無消毒
ネギ	九条	アタリヤ	イタリア	19		不記載
ノラボウナ	のらぼう菜	トーホク	栃木	17		無消毒
ハクサイ	郷秋60日	トーホク	アメリカ	15		無消毒
ハクサイ	松島新2号	野口	アメリカ	18		無消毒
バジル	ペニンシュラでもらう		オランダ	10		不記載
バジル		野口	インド	11	◎	無消毒
バジル		トーホク	中国	18		無消毒
バジル		サカタ	インド	19		無消毒
パセリ	パラマウント	カネコ	アメリカ	15		不記載
パプリカ	ゴールドキング他ミックス	アタリヤ	オランダ	18		不記載
ピーマン	魁	野口	中国	16	×	無消毒
ブロッコリー	緑積	トーホク	アメリカ	16		無消毒
ブロッコリー	ピクセル	サカタ	アメリカ	15		チウラム
ヘチマ	ヘルシーな一べら一	トーホク	ベトナム	14	◎	無消毒
ベビーリーフミックス	和風(コマツナ、山東べかな、レッドアジアマスタード、早生千筋京水菜)	カネコ	イタリア	15	◎	不記載

ハウレンソウ	オーライ	タキイ	デンマーク	14		チウラム
ハウレンソウ	ノーベル	野口	デンマーク	16		無消毒
ハウレンソウ	次郎丸	野口	デンマーク	15	日本	無消毒
ハウレンソウ	早生サラダあかり	タキイ	スエーデン	20		チウラム、メタラキシル
ハウレンソウ	やまと	トーホク	アメリカ	18	日本	不記載
マリーゴールド	フレンチ、ボーイ混合	タキイ	アメリカ	15		無消毒
ミズナ	京しぐれ	タキイ	ニュージーランド	14	◎	無消毒
ミズナ	サラダ京水菜	トーホク	ニュージーランド	15	◎	無消毒
ミズナ	早生千筋京水菜	野口	イタリア	19	◎	無消毒
ミズナ	千筋京菜	サカタ	ニュージーランド	19	◎	無消毒
メイケナ	女池菜	野口	新潟	13		無消毒
メロン	プリンス	サカタ	中国	16		チウラム・ベノミル、塩基性塩化銅、食酢 記載なし
モロヘイヤ		カネコ	台湾	15		記載なし
リーキ	マイルドフレーバー	野口	イタリア	17	◎	固定有機 EU-BIO認定
ルッコラ	オデッセイ	サカタ	イタリア	19	◎	無消毒
レタス	ガーデンレタスマックス (フリンジーレッド他4品 種)	サカタ	アメリカ	16・17	◎	無消毒
レタス	ガーデンレタスマックス (コスレタス、レッドオーク 他)	アタリヤ	アメリカ	19	◎	不記載
レタス	サラダミックス(タンゴ、バ リア일랜드、アナポリス 他)	タキイ	アメリカ	19	◎	無消毒
レタス	ベビーリーフ(早生ミズ ナ、タアサイ他)	アタリヤ	イタリア	19	◎	不記載
レタス	コロッセオ	トキタ種苗	チリ	18	◎	ロメンレタス 無消毒

NPO 法人自然文化誌研究会 2019 年活動報告

(1) 野外環境学習事業（冒険学校・のびと講座・ログ事業）

月日	分類	事業	場所	参加者数
5/3-6	冒険	むらまつりキャンプ	小菅村	14
8/4-10	冒険	こすげ冒険学校	小菅村	23
8/13-14	冒険	やまめキャンプ	小菅村	23 (子ども参加+4 家族)
8/14-15	冒険	いwanaキャンプ	小菅村	
12/26-28	冒険	まふゆのキャンプ	小菅村	8
4/21	のびと	野草のてんぷらとお茶つき	東京学芸大学	50
8/10-19	のびと	タイ環境学習キャンプ	タイ	3
9/21-22	のびと	INCH まつり (ライブ)	小菅村	25

(2) ELF 環境学習中堅指導者（のびと）研修会（指導者養成事業）

月日	分類	事業	場所	参加者数
6/29-30	ELF	のびと研修会	小菅村	15

(3) 植物と人々の博物館事業

月日	分類	事業	場所	参加者数
	講習	雑穀栽培講習会	藤野町	
数回	ゼミ	自給農耕ゼミ	藤野町, 上野原市	
常時		資料・標本の整理	小菅村	

(4) 委託事業・案内など

月日	分類	事業	場所	参加者数
5/18-19	委託	東京学芸大学実習	小菅村	14
11/30-12/1	委託	SPb 企業研修キャンプ	小菅村	14

(5) 広報事業

月日	分類	事業	場所	備考
3/10	会報	会報ナマステ 135 号発行		400 部
5/25	会報	会報ナマステ 136 号発行		400 部
9/10	会報	会報ナマステ 137 号発行		400 部
12/10	会報	会報ナマステ 138 号発行		300 部
常時	HP	ホームページ、ブログの更新		
常時	メルマガ	植物と人々の博物館メールマガジン		

(6) 共催事業

月日	事業	場所	参加者数	備考
年間	第15期 ちえのわ農学校	東京学芸大学	18	年間10回+宿泊1回

(7) 会議・その他

月日	分類	事業	場所	参加者数
2/16	総会	第15回通常総会・理事会	小菅村	30

●出版物

『民俗植物学ノオト12号』

●会員（2019年12月31日現在）

正会員：26人 一般会員：34人 家族会員：10家族
学生会員：26人 賛助会員：3人 友の会会員3人 合計 103人（年会費納入者）

事務局より

各事業について理事を中心とする事業担当者が継続して行いながら進めた。大きな事故もなく進めることができた。夏の「こすげ冒険学校」では定員を超える参加申し込みがあり、次年度は募集における参加者選抜方法も検討する必要がある。かつての実績を元に検討を進める。

各事業については、継続か否かを検討しながら検討を進めている。事業を開催すべき目的や理念、会計状況、スタッフの確保など様々な要素はあるが「やりたい・やるべき」の強い意志がある事業や研究は継続している。逆に強い意志無いものについては経費削減を含め整理縮小も行っている。

「理想のキャンプ場を目指して～ログハウス」事業については大きく目標を達成できたので、総括的な整理整頓をしながら今後の展望を考えることになる。

編集後記

Editorial Postscript

黍稷農季人

Kibikibi Nokijin

人類学者や歴史学者が前々から指摘してきたように、増加する人口を制御してきたのは不幸なことであるが、飢餓、戦争、病気があった。ここに書きたくはないが、記録として残しておかざるを得ないだろう。世界中でコロナウイルス (SARS-CoV-2) が流行して大騒ぎになっている。これは一本鎖 RNA ウイルスで哺乳類や鳥類に病気 (気道感染症) を引き起こすという (Wikipedia から引用)。こんな目にも見えないものが、人間の現実社会をひっくり返すような大混乱を引き起こしている。人間の移動も、物品の流通も滞り、ヨーロッパでさえ、まるで戦時の戒厳令下にあるようだ。近年、観光して見て回ったパリやベネチアの見知った名所に混雑はなく、ニュース映像では人っこの姿がない。

春眠覚めやらない布団の中で、臃げに考えが浮かんだ。今日の仮想社会においても、コンピューター・ウイルスがサイバー攻撃をしている。コンピューター・ゲームは戦闘場面が多い。すなわち、現実社会と同

じように仮想社会でも病気と戦争が主な制御要因になっている。それでは、仮想社会においても、飢餓は起こるのだろうか。何を飢餓というのだろうか、デジタル・ディバイド (情報格差) や仮想通貨のことなのだろうか。目覚めてからもまだ思いつかない。私は郵便か電子メールしか使わず、自分なりの基準で過剰な便利に抗い、自ら情報格差の壁を作っている。世間は老人の虚勢と勘ぐるだろうから、言わなくてもよいことをあえて言う。定年退職直前まで、生物科学機器から情報機器まで自ら使用してきたので、デジタル機器を使えないのではなく、過剰には使いたくない。

アナログが好きなのだ。畑も農業機械を使わず、自分の手で耕すことが楽しいのだ。現代文明が過剰に科学技術に依存することなく、ほどほどに留めて、次第に真の文明 (田中正造)、生きものの文明に移行するように努め、できることなら若者たちに未来社会への希望をつなぎたい。

民族植物学ノオト 第 13 号 (2020) ISSN 1880-3881

発行日: 2020 年 3 月 30 日

発行所: 特定非営利活動法人 自然文化誌研究会

発行責任者: 植物と人々の博物館 木俣美樹男

所在地: 〒409-0211 山梨県北都留郡小菅村 3337-2
自然文化誌研究会

Ethnobotanical Notes No. 13 (2020) ISSN 1880-3881

edited by Mikio Kimata (Plants and People Museum)

The Institute of Natural and Cultural History,

3337-2 Kosuge, Kitatsuru-gun, Yamanashi Prefecture, Japan 409-0211