

まちやむら，そこに住む人びと（＝ざいち）の，知恵や生き方（＝ち）から学び，実践する活動です。

CSEAS
Institute of Sustainability Science
京都大学
生存基盤科学研究ユニット
東南アジア研究所「在地と都市がつくる循環型社会再生のための実践型地域研究」・
「ベンガル湾縁辺における自然災害との共生を目指した在地のネットワーク型国際共同研究」



守山フィールドステーション

農具 (7) : 百姓の道具は生活の基 マメコギ (千歯扱き)

守山 FS 藤井美穂

千歯扱き（せんばこき）は、脱穀をする農具である。元禄年間（1688~1704年）和泉国（大阪府）高石の大工村の人が考案したといわれている。千歯扱きが発明されるまでは、



図1：扱箸を使った脱穀作業『農業全書』（1697年）

竹の扱箸（こきばし）（図1）が使われていた。2本の竹の棒の端をワラで結び、その間に稲の穂先を挟んで脱粒した。千歯扱きの脱穀効率は扱箸の10倍だった^[1]。千歯扱きによって脱穀

作業が速く楽に行われるようになった。

写真1は、鉄の歯が並んでいる千歯扱きである。在所では「マメコギ」（以後、マメコギと記す）と呼ばれており、主に大豆の脱穀に使っていた。ムシロを敷いて、その上にマメコギを置く。扱き手は大豆の茎の根っこの方を持ち、マメコギの歯と歯の隙間に茎を挟んで手前に引いて脱粒させた。

大豆は、1年分の自家用のミソを作るのに用いられた。そのため、A氏の家では、田の土手や畦、畑では2筋の畝に大豆を植えていた。11月か12月頃に秋マメ（大豆）を収穫した。

「秋がすんで冬が近づくと、畑で、もうみな（全部）マメの葉が落ちて、マメと木（茎）だけ残っている。株ごとマメを抜いた。よう乾いたもん（茎）は、扱く前にサヤが割れてマメが落ちよる。マメが落ちんもんは、マメコギで落とすんやな。半乾きはサヤだけ落ちる。それを集めてムシロの上で乾燥させて、パイガチ^[2]でコンコンとかつ。（たたく）。マメはええ日（天気の日）に3、4日ほして、木箱にいれてた。マメを蒸してミソを作った。金の無いうち（家）はマメと麴を交換してたな。一斗枴（写真2）に3杯くらいのマメをミソにのけてはったな」（A氏 1926年生）。

「横着になってくると、マメを足踏み（足踏み脱穀機）（写

真3）で扱うようになって、マメに傷がつく。マメコギは手だけの力しかないの、マメに傷がつかないんやな」（A氏）。

足踏み脱穀機は労力が必要だったため男性が使ったが、マメコギは女性も用いた。

在所では、一般にマメコギを購入していたが、小型のマメコギを手作りしていた家があった。それはタワラ編み機（本ニュースレター No 61 参照）と同じ構造であり、足になる2本の二股の木に横板を通した簡単なものだった。歯はクギを用いたり、鍛冶屋で作ってもらったりして、板の裏から10本ほどの歯を一行に打ち付けた。手作りのマメコギを使って、ワラ仕事に使うイネワラのハカマ

^[3]を取る「ワラすぐり」をしていた。

終戦後、足踏み脱穀機から動力脱穀機が使われるようになるが、昭和20年代まで、在所の各家にマメコギ、足踏み脱穀機があった。



写真1：マメコギ
写真のマメコギの歯は5本だが、他に9本の歯のマメコギがあった。



写真2：一斗枴
米などを一斗（10升=18リットル）はかるときに使った。一斗枴4杯分が1俵。



写真3：足踏み脱穀機
直径40cmの円筒の胴にU字型を逆にした針金がついている。踏み板を踏むとクランクによって回転した。詳細は本ニュースレター No .43 参照。

脚注

[1] 『農具が語る祖先の歴史8』農業共済新聞 河野通明 2010年11月10日

[2] 本ニュースレター No 57 参照

[3] 本ニュースレター No .43 脚注参照。

焼畑・慣行農法・自然栽培

朽木FS 黒田末寿

焼畑と対極、深耕多肥の稲作

私たちがやっている焼畑は、焼土効果による肥料を利用するが、施肥はしないし、土を浅く返すが、耕すわけではない。初めて焼畑をした時は、これで収穫できるのか半信半疑だった。子どもの頃から、田畑は深く耕すべしという考えが染みついていたのである。

私が小学生だった昭和30年代の前半では、まだ戦後の食糧増産運動が続いていて、映画館で「今年の稲作日本一は、熊本県の〇〇さん」といったニュース映画が流されていた。白点がちらつく映像の中で、分けつで両手でもつかめなほどに太くなった株と、根がほうほうとイネの背丈以上に土中に伸びている様子が大写真になったシーンを今でも覚えている。多収穫の秘訣は深耕にある、こうしなさいと示す映像だった。

もちろん、多収穫するには多くの肥料がいる。しかし、やり過ぎると倒伏したり病気に弱くなる。農家にとっては肥料を多くやるほどよく実って倒伏せず病気になる品種が理想になる。加えて、耐冷性をもつこと。冷害に強い品種の作出は、山間地や北日本の農業者にとって悲願であった。これらの要求に応えたのが、明治30年代に山形県の阿部亀治によって作られた「亀ノ尾」である（大西1985）。阿部は夫婦で乾田化と馬耕による深耕に取り組み広めた人で、亀ノ尾はその農法にぴったりの品種であった。冷害に強く多肥深耕で多収可能という傑作であるばかりか、食味もよくコシヒカリやササニシキのルーツでもある（西尾2010）。

多肥を嫌う例外、酒米

明治初期から多施肥はイネの苗づくりでおこなわれていた。多収のもう一つの秘訣は、熟成した下肥を浸透させた苗代で大きいよい苗を作ることである。このように日本の稲作は多施肥多収穫をめざして歩んできたのだが、豊かになって酒米という例外が出てきた。栽培農家に聞くと、酒米はタンパク質・脂質が少ない方がよいから土の養分がない方がよく、窒素肥料はほとんどやらないとのこと。そのかわり反収は慣行農法の半分、4、5俵（240～300kg）しかない。亀ノ尾は子孫の優秀な品種の登場で戦前に消えたが、粒が大きいので精米度をあげることが出来るため、今は酒米として復活している。もちろん今度は無肥料または少肥で栽培する。



写真：自然栽培のイネ

自然栽培

慣行農法は、作物が育ちやすいように土を碎き、肥料を与え、雑草を除き、ウイルスや害虫を駆除して収穫する。焼畑では、火入れが雑草抑制、施肥、病虫害駆除にあたるが、後は植物の力にまかせる。焼畑作物のおいしさは植物自身の力を引き出すからだろう。

ところで、木村秋則さんたちが広めている「自然栽培」（木村編2013）という、このいずれとも異なる農法がある。これは施肥も深耕もしない。そのかわり、菌根菌を始めとする植物との共生微生物（エンドファイト [endophyte]）を利用する。エンドファイトには膨大な種類があって地域に固有なものが多い。宿主植物と栄養交換をし、また、宿主の免疫力を高める作用をする（成澤2012）。しかし、植物にとって栄養条件がよければ、植物がエンドファイトの侵入を阻止する。つまり、共生関係を作るかどうかは、植物が決めるのである。

自然栽培の土作りには、糸状菌のエンドファイトが重視される。これは根に侵入すると同時に根の延長になって地中深く発達し、植物に必要な養分を供給する。糸状菌は有機物の分解者でもあり、その栄養源になる落ち葉や柴を耕作地に置き土をかぶせておくとよく発達して土をふかふかにし、作物が元気になり、多収穫が可能になるという。そういう風にして作った果樹園や畑の土に木村さんが鉄棒を手だけで深く挿していくビデオがあるが、いかに土が柔らかいかわかる。高島市の朽木や椋川の農家が、芝草（ホトラ：本ニューズレター No.2 - No.23）の厩肥を入れた田んぼはふかふかしていたと言うのは、これと同じことだったに違いない。

参考文献

西尾敏彦 2010 『農の技術を拓く』 創森社。
大西伍一 1985 『日本老農伝』 農文協。
木村秋則編集 2013 『木村秋則と自然栽培の世界』 日本経済新聞出版社。
成澤才彦 2012 『エンドファイトの働きと使い方 - 作物を守る共生微生物』 農文協。

亀岡の農業と自然 (13)

～保津川の川魚漁と魚食文化 (2)～

京都学園大学 大西信弘
NPO 法人ふるさと保津 吉田 実

保津川の川魚漁と魚食文化の第二回、保津の漁法について紹介する。

25の漁法が語られた。一人で19の漁法を知っている人もいる。

1. もんどり:ウナギ用 (ミミズ)、ナマズ用 (タニシ)
2. 長糸
3. クダ 一本釣り
4. 追い取り
5. かい取り 水を干上からせてとる
6. あほまち 網を入れてフナが入るのをまつ
7. 鉄砲ヤス 子どもがヤスを使ってとる
8. ヤス
9. シャデ (網、竹2本を使う)
10. ヨツデ
11. 投網
12. 鈴網
13. にぎり 素手で握る
14. 築 (やな)
15. どじょうとり
16. あゆかけ
17. ごりふみ
18. ひぼし 日干
19. せぼし 瀬干
20. たま
21. むこおし 半円の網
22. かいつけ
23. ドボン釣り
24. 大敷網
25. かがしら

■たま・もんどり・す

大川から来る溝、田で魚が大きくなる。田では、水を落とすときに、たまとか、もんどりをかけて水を落として魚をとった。芝を刈ってきて、わらと馬小屋の堆肥を混ぜて、それを田の中に入れていく (一番草、二番草、三番草とかいう)。人が入ったときに足跡が残っていると水が減っても、そのくぼみで生き残る。秋、水を落としても、魚が残っている。稲刈りのとき、死んだ魚がのこっていた。田によっては、水と魚がよく流れた田もあったが、多く死んだ田もあった。針ノ木新田では、片側が石垣の草がいっぱい生えている水路 (素堀) があった。水口、おとしの水位差がなく、溝にいる魚が田には入りやすい。田によっては、落差が大きくて魚が入りにくい。すをあてて、広いところで、魚を受けた。

■かいどり

水が減ったときに、組んで、20mなり30mなり水が入らないようにせんをして、水をかいだした。北島に行き、杭を打ち、肥桶のたんごを持って行って、水をかいだす。はやいこと水をかいださないと、上から水がはいってくる。魚が瀬をはしる。水が一杯になると「きれるでー」と声がして、「尻でふたせー」と、尻でふたさせると、尻にヒルがたかる。はたには、麦が植えてあって、おっさんが麦刈りに来ると、麦畑が水浸しになって、おっさんにしかられ、魚はとれず、道具が流されたなんてこともあった (笑)。

水が減るとウナギがでてくる。水が減っても、ナマズやウナギは生きている。ナマズは出てくるけど、ウナギは出てこない。しよんべんをかけるとウナギが出てくる。ちびがいたら、しよんべんせいと言ってしよんべんさせた。フナは水が減ると下がって来るのでとれた。

自分とこの田に魚を入れなきゃならん。収穫の三日前～一週間前に糠を煎って団子にして入れておくと、魚が上がってくる。こうすることで、たくさんとれた。これを「かいつけ」と言った。水が落ちるときに、石が水の流れをじゃましているかなと思って、石に触ったら、魚が警戒して下がらなくなってしまうから、むやみに触ってはいけない。下手したらみんな上に残って死んでしまう。

■かがしら

瀬があって、深みに魚がいる。魚は虫を食いに上にあがってくる。虫を食べ終わると上の浅いところで寝る。三人並んで、魚があがってくるのを待つ。下の物からつれ始めて、上の人が釣れなくなるとおわる。10分から15分くらい。途中、人が通ると魚が散って釣れなくなるので、3人でやっているときには、他の人は後から入ることはできない。川は西に流れるので、東から風が吹くとだめ。毛針がわからない。毛針は水面をシューっと水辺を通らないといけない。どこに何匹おるかくらい読んどかないと釣れない。一人で20匹くらいとっても嫁さんがめんどくさがる。

■大敷網

漁業組合員が3人いたら、大敷網ができた。川を仕切ってしまう。ガーッと寄せてくる。そして追い込むところを作っとく。そしたらいっぱい魚が寄ってくるので、そこで投網を打つか、いろんな方法でとる。その場で天ぷらにしたら、それはもう醍醐味。5～6人よく知っている人がやらないとできない。網を敷くにしても、眼鏡掛け持って、石をとおしていかないと、魚がみんな逃げてしまう。アユもとれる。お盆すぎないとできない。保津橋の上に行かないととれなかった。

上にいってもとれない。二番網が一番いい。水がちょっと巻いているところであみをかける。川では上にもう一まい網をかけて (捨て網) おくと、抜けた魚が安心して一発でかかる。魚の習性を知ることが魚とりには重要。

催しのご案内

■ 京大大学生存基盤科学研究ユニット・東南アジア研究所
京滋 FS 事業 第 63 回 実践型地域研究 定例研究会
日時 2014 年 2 月 28 日 (金) 17:00 ~ 19:00
場所 京都大学東南アジア研究所 稲盛記念館 2 階東南亭
内容 高知県大豊町から日本の地域医療、東南アジアの地域

保健医療を考える

発表者 分部 敏 (わけべ さとし) (おおり医院医師・東南アジア
研究所実践型地域研究推進室連携研究員)
★以上の催し物への参加ご希望の方は、ご連絡ください。
京都大学 東南アジア研究所 実践型地域研究推進室
担当: 安藤和雄 (ando@cseas.kyoto-u.ac.jp) まで。

過疎・離農問題を学び解決を目指す京都大学「地 (知)の拠点整備事業」への参加

東南アジア研究所 安藤和雄

文部科学省の補助事業『地(知)の拠点整備事業(大学COC事業)』が平成25年度後期から開始され、京都大学も5年計画で参加している。この事業の目的は、大学等が自治体と連携し、全学的に地域を志向した教育・研究・地域貢献を進める大学を支援することで、課題解決に資する様々な人材や情報・技術が集まる、地域コミュニティの中核的存在としての大学の機能強化を図ることである^[1]。京都大学のCOC事業の正式名は「Kyoto 未来創造拠点整備事業-社会変革を担う人材育成」という。地域の団体・企業と、京都大学の教職員・学生のコラボレーションで「京都の各地域の課題を解決する」ことを目指した事業である。事業内容は、京都に関する講義を行う「まなびよし」、フィールドで現実と学生が向いあう「いきよし」、地域のワンストップ窓口や地域連携事業となる「つなぎよし」の三つの取組が柱となり、学生指導のプロジェクトや誰でも参加可能なワークショップなど、さまざまな他の取組を連動させながら地域課題の解決も志向することである^[2]。東南アジア研究所も実践型地域研究推進室が窓口となり安藤が担当となり、「アジアと日本の農山村問題を相互啓発実践型地域研究で学ぶ」というプログラムをつくって参加している。学内参加者は、京大東南アジア研究所から安藤和雄、坂本龍太、矢嶋吉司、京大大学院アジア・アフリカ地域研究科の岩田明久、竹田晋也、大学院地球環境学堂の深町加津枝の皆さんである。

日本の他の地域と同様に、京都府、滋賀県下の農村地域においても、農業離れ、過疎化、高齢化、耕作放棄地の増加、林地の放置などは進み、その影響により、地域に根ざし農村で育まれてきた生活文化や生活技術(伝統芸能、食文化、棚田などの農耕技術、林野利用技術、灌漑水利施設の維持技術)が消滅の危機に瀕している。過疎や離農が直接的な原因となっている問題は、日本人の暮らしの価値観、人生観の自覚的変革を伴わない限り、解決の糸口が見えない農村地域が抱える深刻な問題である。この問題はアジアの国々、中でもブータンでは深刻さをましている。したがって、日本国内の問題としてのみ過疎や離農の問題を位置づけるだけでなく、グローバルな問題として位置づけ、アジア諸国と国際協働することが有効なアプローチとなり得るだろう。京都府、滋賀県の地元の人々を含め、過疎・離農問題解決への取組に参加している人々が実践活動を通じた国際協働による

相互啓発により過疎や離農の問題克服に向けた新しい発想や糸口が発見されていくと考えている。

京都大学の多くの学生は都市出身であり、その多くは、過疎や離農の問題の存在すら知らないというのが現実の姿であろう。いかに学生たちに過疎・離農の問題を「魅力的に伝えていけるか」が重要となる。その点は諸外国の大学生たち若者にもある程度は共通している。したがって、私たちのプログラムの特徴は、これまでの海外での地域研究に従事してきた強みをいかし、過疎・離農問題はグローバル・イシューであることを強調し、そこを入り口とする仕掛けにある。メインの仕掛けが、国際交流科目を活用し、ブータンの過疎・離農の現場で学生たちが現実の姿を学ぶことであり、日本国内においてはCOC事業によって、これらの諸国から若い人々を招へいし、美山町などの過疎地域で集落支援を、学生とともに国際チームとしてボランティア活動を実施することで実践的に学ぶという相互実践教育活動である。諸外国の若者や京都大学の学生の自覚を生むもっとも効果的な学びとなることはもちろんであるが、具体的な農村地域の支援にもなることは確実である。この取組には「まなびよし」「いきよし」「つなぎよし」の三要素がよく反映されていると言えるだろう。平成26年度の冬期の国際協働ボランティア実践活動を企画するための準備活動として、平成26年2月に京都府南丹市美山町知井地区佐々里集落において、過疎・離農の現実を国際的視野で知るための提供科目となっている国際交流科目のカウンターパート機関でもあるブータン王立大学シェラブッチェ大学の若手講師2名と若手研究員2名を本事業で招へいし、佐々里集落で雪下ろしなどの集落支援活動を実施した(詳細は、脚注3参照)。京都大学のテスト期間と重なったために、京都大学の学生の参加は見込めなかったが、地元での準備と、佐々里の人々とブータンからの若者たちの反応には確かな手ごたえを感じることができた。過疎・離農の問題は経済発展に伴う必然の結果であると考えなのか、原発問題、二酸化炭素の排出の地球温暖化を引き起こしているエネルギー問題など近代化による過度な経済発展が生み出した問題を克服していくための、地球環境との調和を目指す「新しい発展」のあり方を志向するための大きな機会と考えるのか。まさにそこを問うのが私たちのCOC事業なのである。

[1] 文部科学省の地(知)の拠点整備事業(大学COC事業) http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/coc/; 2014年3月15日アクセス。

[2] 京都大学COC事業 <http://www.coc.kyoto-u.ac.jp/about/>; 2014年3月14日アクセス。

[3] 赤松芳郎 本ニューズレター No.56