

第2回椎葉焼畑研究会

焼畑の作物、特に雑穀の栽培方法と現代的価値

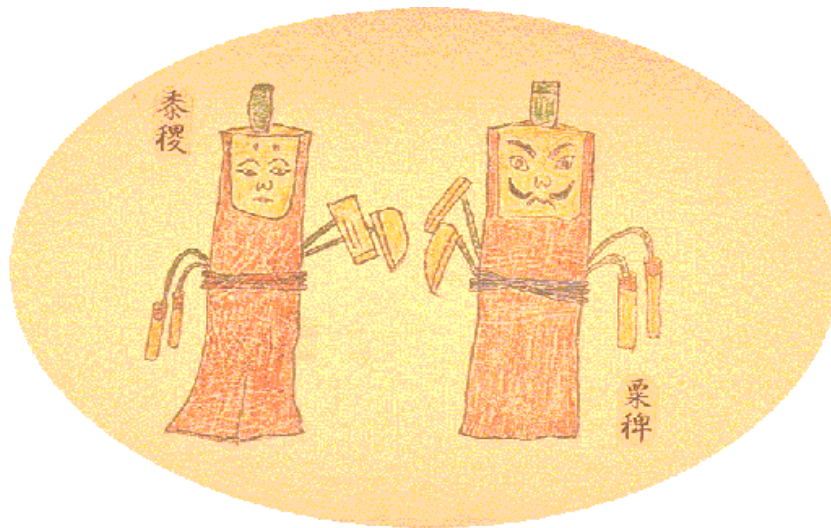
2017-12-15

椎葉村開発センター



エコミュージアム
日本村

森とむらと雑穀の大切さ



公式HP: 自然文化誌研究会
植物と人々の博物館

<http://www2.plala.or.jp/npo-inch/>

<http://www.ppmusee.org/>

個人HP日本村塾(木俣美樹男): 生き物の文明への黙示録

<http://www.milletimplic.net/>

メールマガジン発行: 木俣美樹男 kibi20kijin@yahoo.co.jp

目次

1. はじめに 三人の師匠と多くの先達 自己紹介
2. 日本と世界の現状
3. 山村の伝統的知識体系の意義
4. 九州・沖縄の雑穀と近代食生活史
5. 雑穀街道
6. インターネットのサイト
7. 雑穀の商品開発

1.はじめに 三人の師匠と多くの先達

- 三人の師匠(専攻、出会った時)

阪本寧男、植物学、国立遺伝学研究所研究員1970。

降矢静夫、山村農1975。

高木文雄、行政策、森とむらの会長1984。

- 多くの先達(日本、敬称不記)

椎葉秀行・クニ子夫妻、守屋竹治・秋子夫妻、岡部良雄夫妻、中川智、奥平イヨ、橋本孝忠、橋本秀作、山中玉吉、貝沢正、貝沢吉哉 ……。

- 雑穀研究でお世話になった方々

古守豊甫、橘礼吉、平宏和、加藤肇、佐々木高明、小林央住、竹井恵美子、松谷暁子、山本紀夫 ……。

(ユーラシアの森とむらに生きる山民、研究者)

略歴

百姓・うらない作家

東京学芸大学名誉教授、東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所フェロー、農学博士（京都大学）。最終学歴、東京教育大学大学院農学研究科。民族植物学・南アジア学および環境学習原論専攻。農山漁村文化協会理事など。

東京学芸大学環境教育研究センターでは彩色園（農園）を活用して、農耕文化や学校園に関する講義実習をした。雑穀の起源と伝播の研究でユーラシア各地のフィールド調査に従事し、イギリス・ケント大学、インド・農科大学バンガロール、タイ・ラジャバト大学プラナコンの客員教授などをした。特に、生物文化多様性保全に関心を持ち、雑穀と野菜の在来品種の保存、調理法の調査を行ってきた。訳書に『民族植物学』、共著に『持続可能な社会のための環境学習』、監修に『こどもかんきょう絵じてん』などがある。

現在は、山梨県小菅村、神奈川県相模原市緑区（旧藤野町）に畑を借りて、小規模家族自給農耕をし、エコミュージアム日本村／植物と人々の博物館／日本村塾や雑穀街道づくりを提唱している。

宮崎県との関わり

- フォレストピアの講師で環境教育の講義
- 国土庁の地域振興の基調講演
- 雑穀研究会シンポジウム
- 雑穀フィールド調査
- 観光旅行

2. 日本と世界の現状に認識

- 都市化、自然離れ
- 過疎化、山村衰微
- 高齢化、伝統的知識体系の不継承
- 栄養バランス悪化、肉食過多
- 少子化、人口減少
- 耕作放棄地の拡大、鳥獣害＝野生の順化
- 所有者不明の土地の増大
- 環境変動 地球温暖化、大気・水・放射性物質などの汚染激化、自然災害；台風・地震
- 社会変動 戦争拡大、経済格差、食料廃棄と不足、人心の荒廃
- 科学技術の発達 過剰な便利、生命科学、人工知能
- 資源の枯渇 森林、水産物、鉱物、綺麗な水
- 真文明が求められる移行期transition

非人間的

過剰から適正へ

不情理

新ルネサンス

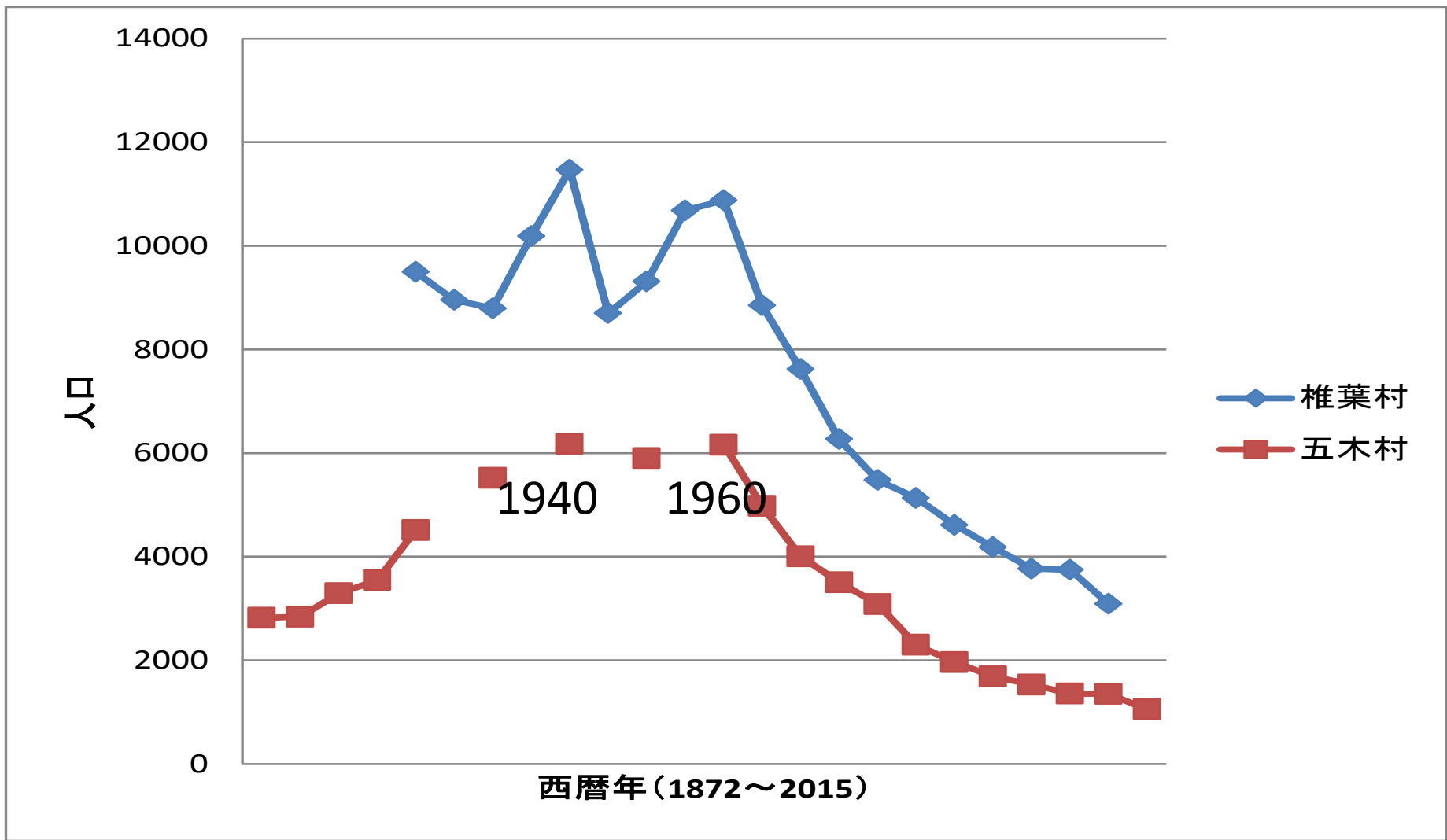


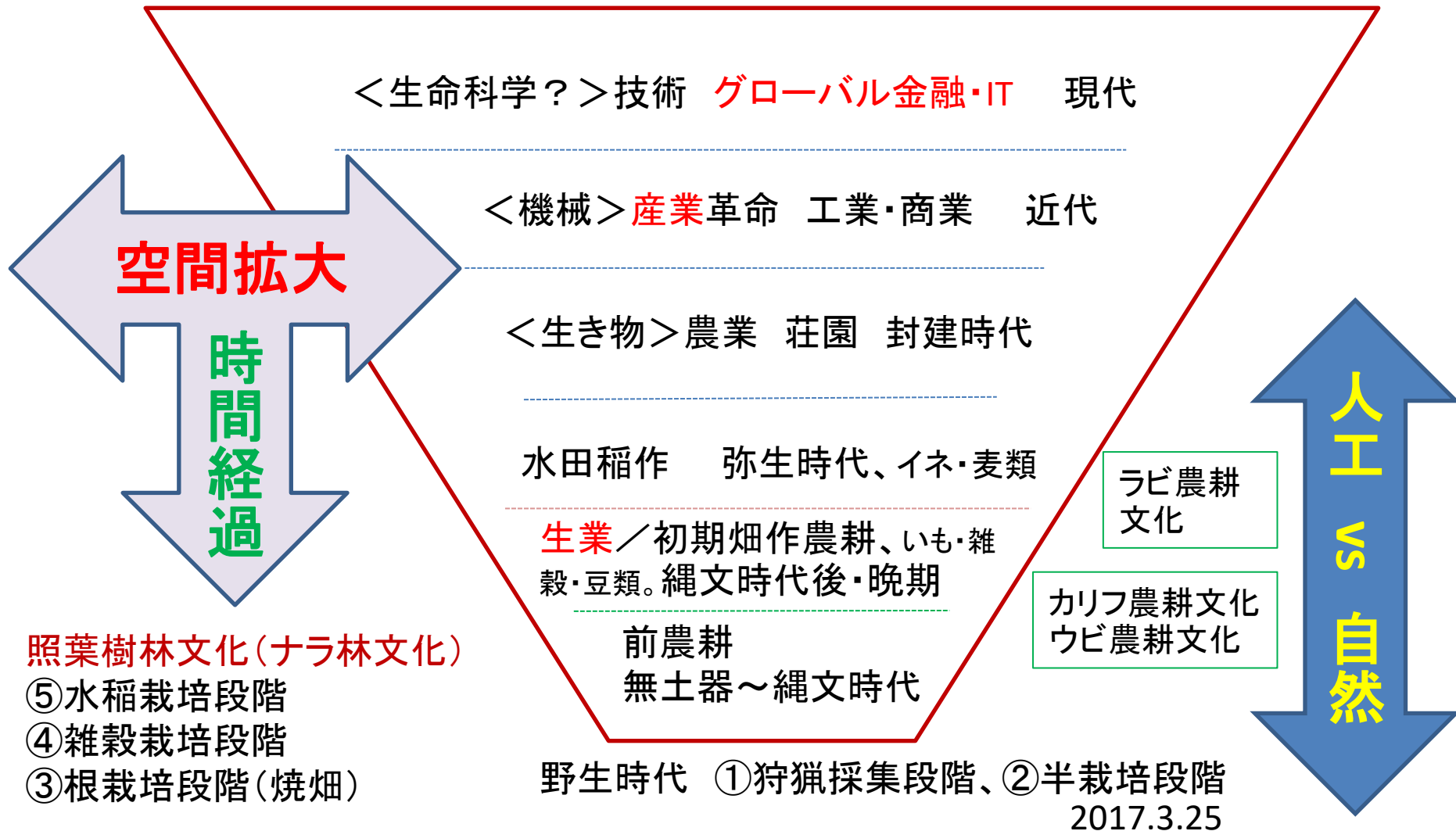
図7. 焼畑のむらの人口動態

3. 山村の伝統的知識体系の意義

- 自然との関係、競争、共存、共生の伝統的知識の蓄積
- 自然の生態的保全、森林林業、山地放牧、農業生産
- 自然の共存の利用、生きるための生業、狩猟、採集、漁撈、家族自給農耕 ⇒ 食料安全保障
- 生業の知識・技術の維持、生物文化多様性の保全
- 民俗・民族資料の保存
- FAO世界農業遺産の継承と地域連携
- 憲法に環境原則を加える

現在日本の農耕文化の歴史的多層構造

連続的に、混合的な生物文化多様性への蓄積と衰退
複雑／単純、虚無・便利の超克 (The nothing / The convenience)



伝統的智恵の体系と西欧科学の体系の比較

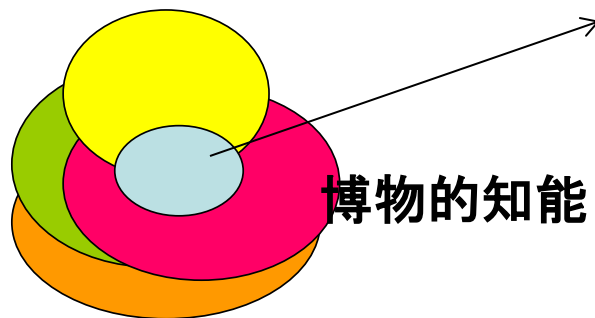
伝統的智恵の体系	西欧科学の体系
自然界のすべての部分が 生命あるもの とみなされ、すべての生命は 相互依存 を形成する	人類の生命は他の生命の形を制御する 道徳的な権利 をもって 上位にある と、一般にみなされる
智恵は主に 口承 によって伝達される	知識は主に 記述言語 によって伝達される
智恵は 観察と実体験 によって発達し、習得される	知識は、その応用的脈絡から 離れた状況 で、一般に学習される
智恵は 全体論的、直観的、質的、および实际的 である	知識は本質的に 還元論主義、量的、分析的、および理論的 である
智恵は通時的(長期的)な時間尺度で 資源利用者 によって生み出される	知識は共時的(短期的)な時間尺度で 専門研究者 たちによって主に生み出される
特定の智恵の特性と状況は、 精神的な信条のような社会—文化的要因 によって影響され、 共通 に保持される	特定の知識と状況は、 同僚の論評 に影響され、 個別の専門家 たちによって保持される
知覚される諸現象の真意の説明はしばしば 精神性 にもとづき、 主観的 である	知覚される諸現象の真意の説明は本質的に 合理的 で 客観的 である
智恵は変動する条件下で 適切な決断 を下すのに用いられる	知識は 仮説を提唱 し、基本的な法則、また定理を確かめるために用いられる

現代人の心の構造 2017.12.15

自然離れ 人工機器による代替、過剰依存

- 心の諸知能は統合の方向に向かってきた。
- しかし、現代人の心はどこに向かおうとしているのだろうか。ヒトの退行進化？

人工知能 AI



狩猟採集民の心 現代

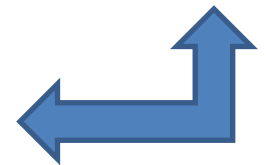
一般知能

社会的知能

代替知能

言語

技術的知能



分散縮小と電子頭脳への置き換え ¹²

都市民は山民から素のままの美しい 暮らしを学ぶSobibo

- 生活の知識、技術を学ぶ。職業と生業を楽しみ、自律して暮らす。
- 雑穀や野菜などの在来品種の継承、山海の産物の共生的利用。芸能などの継承。
- 地場産物と技能による商品や事業の開発
- 学びの場、エコスタディー・ツーリズム、新たな職業の創成。

環境原則の提案（環境文明21）

第三章環境；三の一条（権利と責務）、三の二条（国の責務と国民の参画）、三の三条（予防原則）、三の四条（国際協力）によって構成されている。

これらに、次の条項（生活文化）を追加する。

「何人も、自然環境に依拠する生業を学習、継承し、多彩な稔りを得る生活文化を享受するとともに、家族、地域社会と協働して自然災害に應對するために、食料、資材を備蓄し、国と地方公共団体はこれらを保障する。」

4. 九州・沖縄の雑穀と近代食生活史

- 九州・沖縄地方は半島と島嶼が多く、また山がちで平野が少ない。山海の産物に恵まれている。温暖であるが気候は複雑で、食材は地域によって異なる。
- 16世紀以前：オオムギ、コムギ、イネ、アワ、ヒエ、キビ、モロコシ、ソバ、サトイモなど
- 17世紀から太平洋戦争以前（1925頃）：オオムギ、コムギ、イネ、アワ、ヒエ、キビ、モロコシ、トウモロコシ、ソバ、サトイモ、サツマイモなど 自給自足的
- 太平洋戦争中・敗戦後（配給制度1945頃）：オオムギ、コムギ、イネ、アワ、ヒエ、キビ、モロコシ、トウモロコシ、ソバ、サツマイモなど
- 高度経済成長期から現在（2017）：イネ、輸入；コムギ、トウモロコシ、雑穀、畜産製品 自給しない日本

i) 縄文後晩期に農耕文化が順次伝播して以来、数千年にわたって、日本の食材として、人々の生命を支えた糧であり、生きた文化財であること。遠くアフリカから来たシコクビエ、モロコシ、中央アジアから来たアワ、キビ、東南アジアから来たハトムギ、おそらく北日本で栽培化されたヒエ、今も絶滅寸前とはいえ、日本各地で栽培されつづけている意義はとても大きい。

ii) 郷土食は混合した食材を用いていました。季節ごとに多様な食材を作ることで、食の多様な楽しみと同時に、飢饉にそなえて食の家族レベルでの安全保障をしていた。

iii) 人口増加、食料不足、食の質的安全、環境変動、社会変動、複雑化や急激な変動に対応するために、伝統的な食、農法を実際に継承しておかないと、家族、地域社会、大きく言えば民族、世界の人々の食料安全保障をすることができない。

iv) 雑穀はC₄植物が多く、乾燥地でもよく生育するので、地球温暖化・砂漠化に対応できる。

食文化の多様性確保はとても重要である。

i) 飢饉に伴う飢餓は過去のことではなく、常に備えなければ、起こることだ。近くは1993年のイネの不作を思い出してみれば、たまたま日本は裕福で、他国からイネを買うことができたので、飢餓を避けられたにすぎない。著しく低い自給率からみても、環境変動（気候悪化）・社会変動（戦争など）が起これば、食料は不足し、買い占められ、飢えることになる。こうした経験のある古老たちが雑穀を栽培し続けてきたのだ。また、現代の世界情勢を考えれば、私たちもそうした体験をする可能性がある。

ii) 多様な食材をバランスよく用いることが健康長寿によいことは、国内外の膨大な研究で示されている。

iii) 植物中心の食は、生態学的に過剰な肉食よりも多くの人々を養える。

インド、アフリカの半乾燥地サバンナ地域、中国北部など、FAO世界食糧農業機関の統計データをみても、今でも相当量の雑穀が栽培されている。

i) 家族の食料を栽培しないで、カカオなど換金作物を作って、輸出し、食料を買う暮らしになって、雑穀栽培が衰退したので、飢饉が頻発、食料不足になっている。

ii) 雑穀に変わって、トウモロコシが栽培を拡大して、大量の肥料と水を使用する。一時は生産量が上がるが、少し長期的にみれば、雑穀類のほうが安定的な生産量を保つ。

iii) バイオマスで見れば、人間が種子を食べ、家畜に茎葉を与えることも含めれば、雑穀・豆を用いる伝統的混作法のほうが、トウモロコシ単作より生産性が良い。



図1. 九州・沖縄の概略図

アワ、ヒエの栽培面積

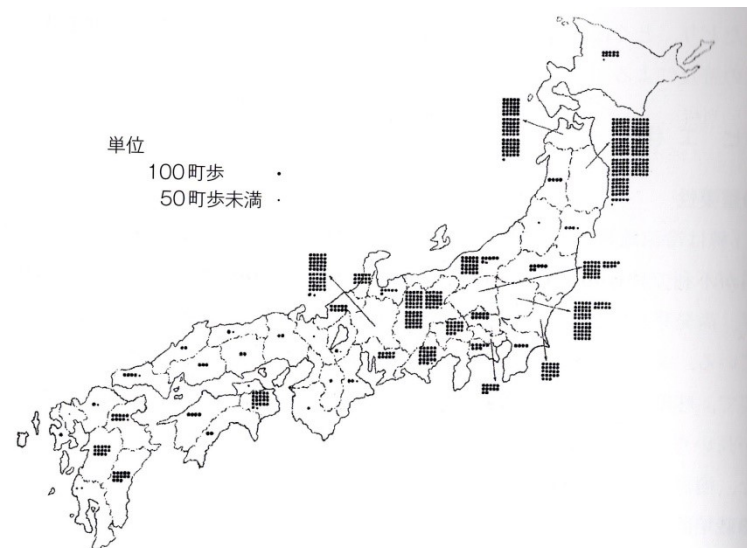
雑穀のポर्टレート(平 2017)



付. 1 アワ府県別栽培面積 (1896 年)



付. 2 アワ府県別栽培面積 (1946 年)



付. 3 ヒエ府県別栽培面積 (1896 年)



付. 4 ヒエ府県別栽培面積 (1946 年)

キビ、モロコシ、トウモロコシの栽培面積

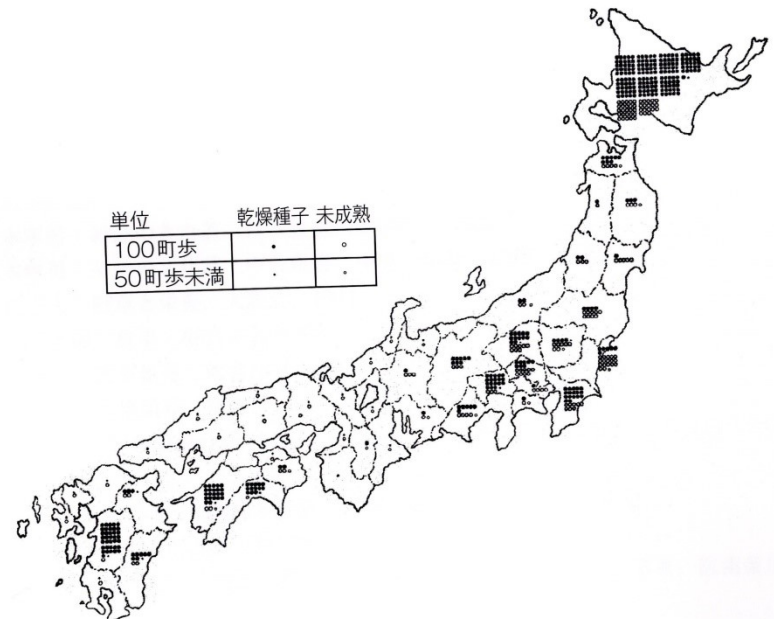
平宏和2017、雑穀のポートレート、
錦房、横浜市。



付. 5 キビ府県別栽培面積 (1946 年)



付. 6 モロコシ府県別栽培面積 (1946 年)



付. 7 トウモロコシ府県別栽培面積 (1946 年)

a



b



図2. a; 佐賀県菜畑遺跡、b; 福岡県板付遺跡(2017.10)。

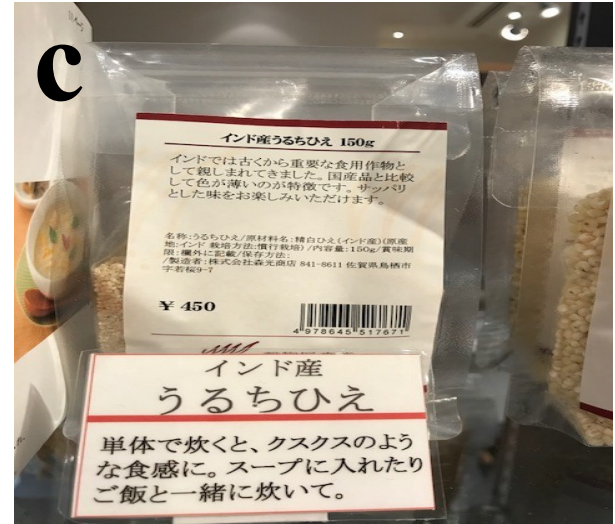


図3. a; 長崎県対馬の足踏み式唐臼、b; 製粉して調理されたモロコシのぜんざい(2001.3)、c; 福岡市で売られているインドビエ、d; その店舗(2017.10)。

a



b



図4. a; 宮崎県椎葉村の焼畑伝承者、椎葉秀行さん(中央)、b; 椎葉村の景観(1994.9)。



図5. a;宮崎県椎葉村の焼畑景観、b;平家ダイコン、c・d;焼畑
(2016.12)、e;焼畑のヒエの収穫、f;焼畑のソバ(1994.9)。



図6. a; 宮崎県高千穂町のモロコシ畑、b; 同じくキビ畑、c; 同じくアワ畑(2004.9)。



図8. a; 沖縄県西表島の防風用モロコシ(2002.3)、b; 沖縄県竹富島のキビのイヤーチ作り、c; 同じく出来上がったキビのイヤーチ(1999.6)、d; 沖縄県宮古島のアワ畑(2014.5)。



図9. a; 沖縄県竹富島のアワ畑(1999.6)、b;別のアワ畑、c;アワの穂、d;収穫して乾燥したアワ(2002.6)。



図10. a; 沖縄県竹富島のキビ畑(2002.3)、b; 沖縄県波照間島の脱穀したキビの穂、c; 乾燥中の雑穀したキビ種子(2002.6)。



図11. a; 沖縄県西表島のイネの水田、b; 同じく田芋の水田(1999.6)、c; 帰化雑草ザラツキエノコロ(2002.3)。

5. 雑穀街道

6. インターネットのサイト

7. 雑穀の商品開発

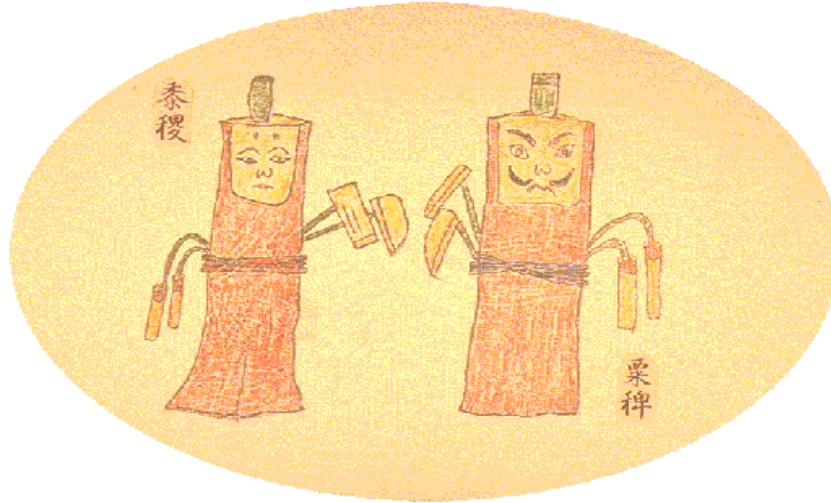
雑穀街道

Hirse Straße



山梨県上野原市桐原は古守豊甫さん(健康医学)、近藤正二さん(長寿学)、鷹嘴テルさん(食物学)、光岡知足さん(腸内細菌学)らの予防医学研究により世界保健機関WHOも調査に来たほど、世界に知られた穀菜食による長寿村でした。雑穀が現在まで栽培され続けているので、多くの研究者たちが訪れています。雑穀を栽培する生物文化多様性が豊かな地域として、上野原市桐原につながる相模川水系の相模原市緑区藤野から多摩川水系の丹波山村までをつなぐ道を、雑穀街道と呼ぶことにします。

森とむらと雑穀の大切さ



公式HP: 自然文化誌研究会 <http://www2.plala.or.jp/npo-inch/>
植物と人々の博物館 <http://www.ppmusee.org/>

個人HP日本村塾(木俣美樹男): 生き物の文明への黙示録
<http://www.milletimplic.net/>

メールマガジン発行: 木俣美樹男 kibi20kijin@yahoo.co.jp