

生物多様性が“文化の多様性”を守る理由

～田んぼと生物・文化多様性　：　なぜ生物多様性が文化の多様性を守るのか～

【生物多様性】と【文化多様性】の巧妙、複雑な
関係について、多面的に考えてみよう？

古沢広祐

國學院大學研究開発推進機構 客員教授
NPO「環境・持続社会」研究センター代表理事

本日のお話のねらい

＊自己紹介： 自分史をたどる/時代動向への関与の歴史

時代の転期： 世界をミクロからマクロレベルまで観る総合知

⇒（鳥の眼と虫の眼）

1) 反公害・自然保護・地域文化・有機農業・・・との関わり
・全国自然保護連合、移動大学、有機農業運動、アグロフォレストリー
観光文化研究所・民族文化映像研究所、92国連ブラジル会議市民連絡会
「環境・持続社会」研究センター、野生生物保全論研究会ほか・・・

2) 自然共生・共存の様々なすがた

- ・「**生物文化多様性**」への広がりは？
- ・人類大繁栄： **気候変動、生物多様性・・・舞台裏パラダイム対立**
- ・コロナ危機？ 共生進化

3) 日本と世界：食・農・環境のこれから

グローバル化？ ローカル化？ ： 4つの未来シナリオ



(自己紹介) 日本・アジア・世界:市民運動との関わり

★1950年生まれ:日本の戦後復興、高度成長期を体感してきた世代

公害・自然破壊・アジア・世界:1969年大学封鎖、自主講座、市民・地域運動...

・1970年代:公害・自然破壊、地域の矛盾、移動大学、公害輸出...

・80年代:有機農業・エコロジー運動、農山村衰退、生活・伝統文化(日本・アジア・世界)

・1988年「食糧自立を考える国際シンポ」:(グローバル化と農業・農村衰退)

(拙著、『共生社会の論理』学陽書房、1988年)

* 1992年「地球サミット」 * 世界食料サミット(1996) * 環境開発サミット(2002)

(拙著『地球文明ビジョン』NHKブックス、1995年)

9.11同時多発テロ(米国滞在)、3.11東日本大震災

.....気候変動枠組み条約、生物多様性条約

持続可能な開発会議(リオ+20、2012)

* SDGs:2030アジェンダ(国連総会、2015)に参加

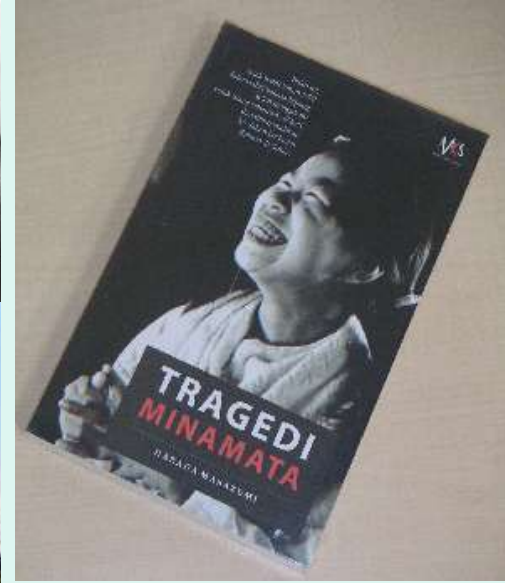
編著『共存学1~4』弘文堂、『食べるってどんなこと?』平凡社

『食・農・環境とSDGs-持続可能な社会のトータルビジョン』農文協



日本の近代化と公害問題

—水俣病の被害は、今もひき続いている—



自然は泣いている

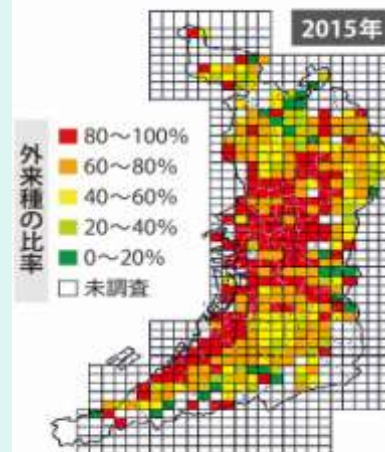
自然破壊黒書

全国自然保護連合編



全国自然保護連合 編

タンポポの外来種の分布状況



大阪府内を2°ごとに区切り、外来種の分布状況を色分けした。赤やだいたいは外来種が優勢な地域を示す＝木村進さん提供

新潟県朝日村奥三面の生活誌
山に生かされた日々

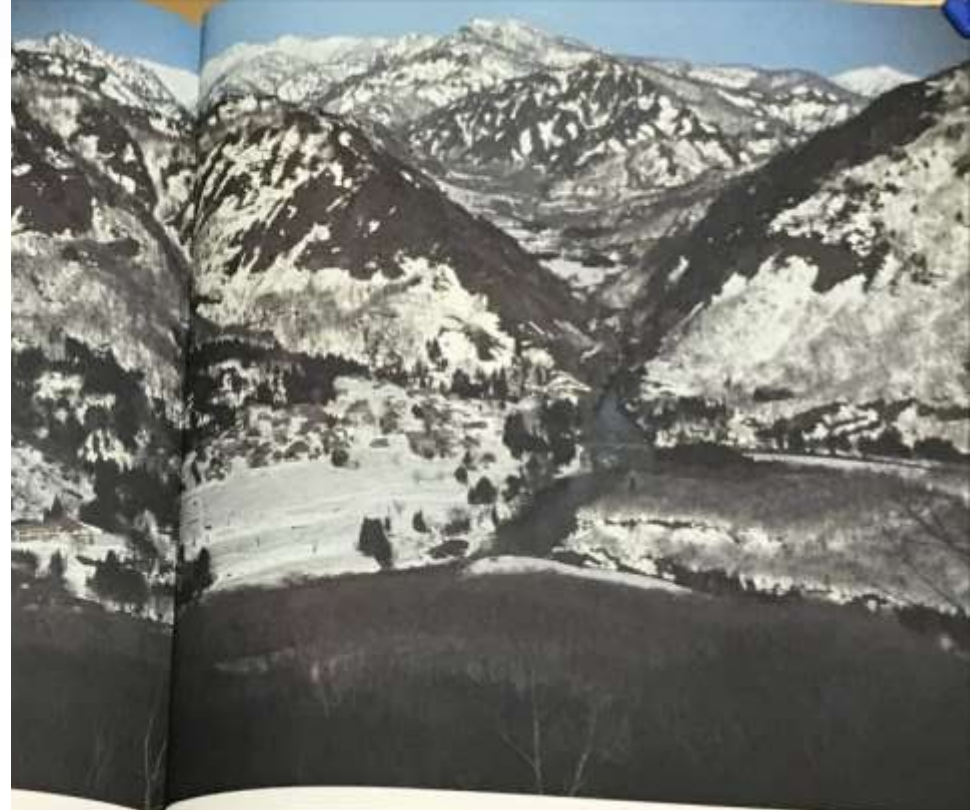


OKU-MIOMOTE

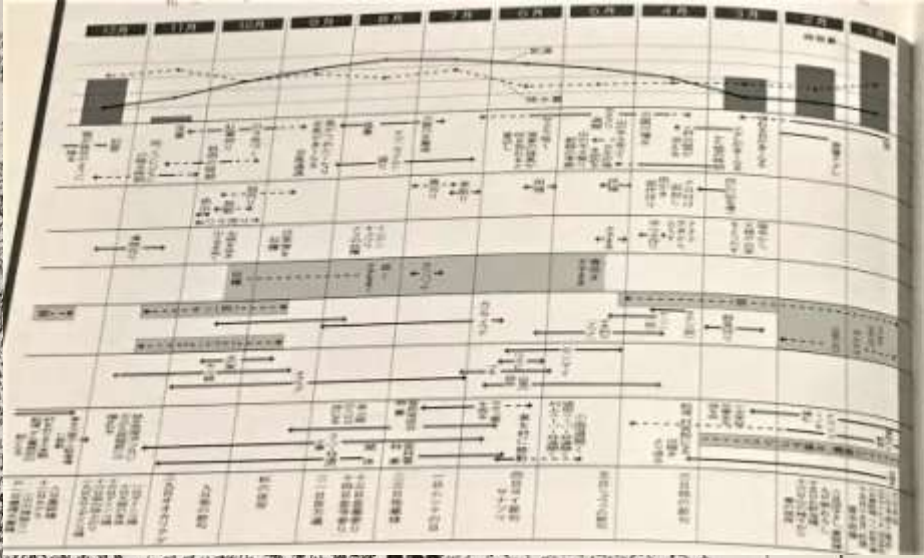
奥三面

山に生かされた日々

民族文化映像研究所(姫田忠義所長)作品
シカゴ国際映画祭ドキュメンタリー部門銀賞



雪中で作業をする



草木の利

いのちと暮らしの

社会経済学

古沢広祐

共生の社会論

学陽書房

生命系を無視して確立された巨大な生産力社会は、自らが無視したものの故に、いま崩壊の危機にさらされている。生命系と共存しうる新社会への道はあるのか。この解答が得られなければ人類に明日はない。生態学と農業経済学を専攻した著者ならではの解答がここにある。

著者とともに「自由の王国」への扉を開こう。

(京都大学名誉教授・坂本慶一)

I ● マネー経済から生活(生存)経済へ

第1章 競争の経済対共生の社会

- 一 経済繁栄は生活を豊かにしたか 2
- 二 危機にたつ世界経済 6

第2章 農産物輸入と地域・生活・エコロジ

II ● 生命・生態系と近代技術

第3章 生命系の世界

第4章 文明と土壌と生態学

第5章 農業にみる近代技術の特徴

- 一 農業の生態系と人体への影響 54
- 二 近代科学技術のパラダイム 62

III ● 共生技術としての有機農業

第6章 極大化技術から共生技術へ

- 一 産業化された養鶏 72
- 二 適正技術としての「農業養鶏」 81

第7章 自然と人間の共存のために

- 一 自然・文化・生活 99
- 二 山に生かされる人びと——山村の生活技術 103
- 三 焼畑とアグロフォレストリー——自然共存の知恵

自然共生

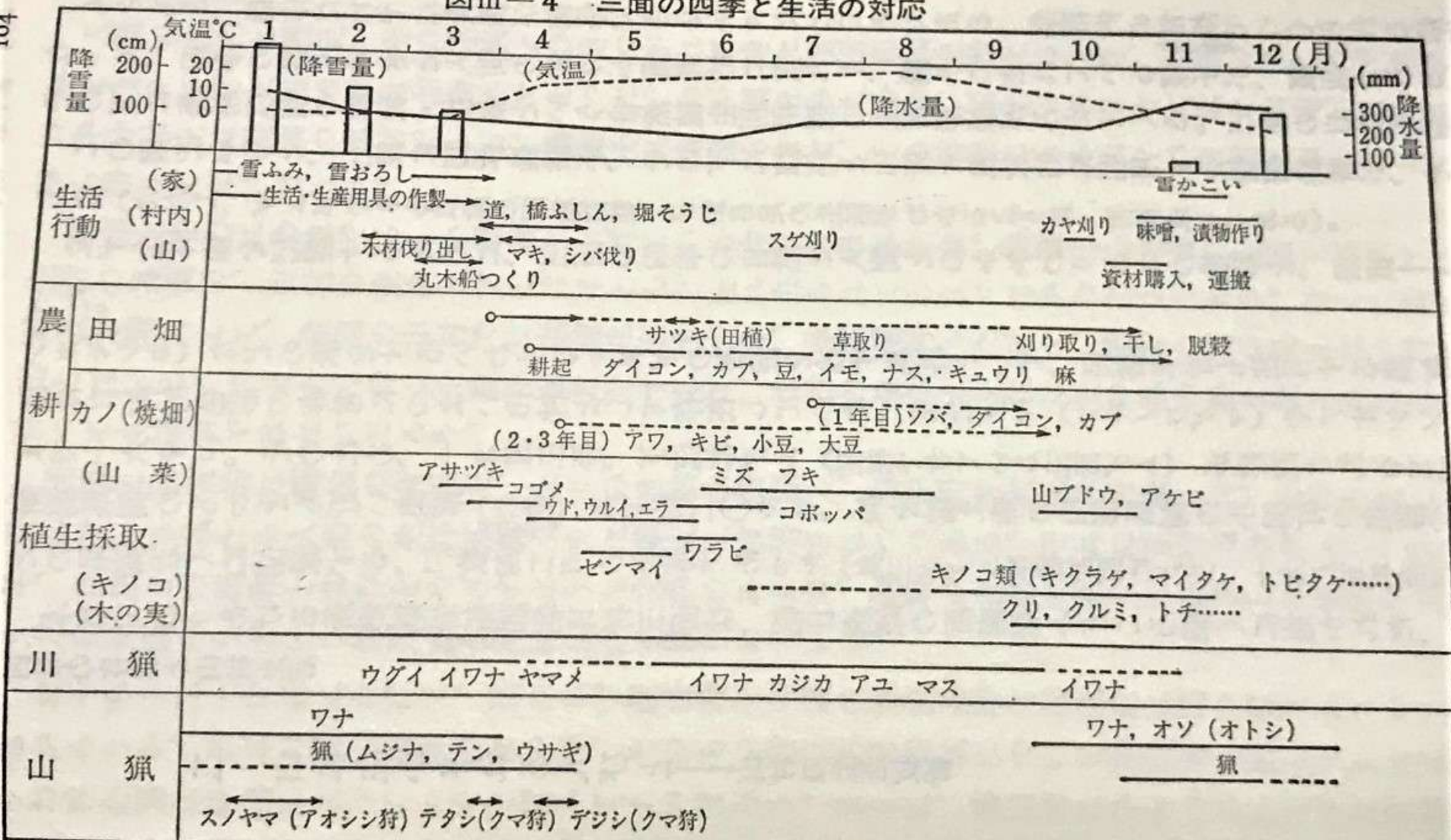
IV ● 共生と協同のネットワーク

第8章 生産と消費の結合

- 一 近代農業と流通・消費・都市生活 124
- 二 安全な食物と提携運動の広がり 130

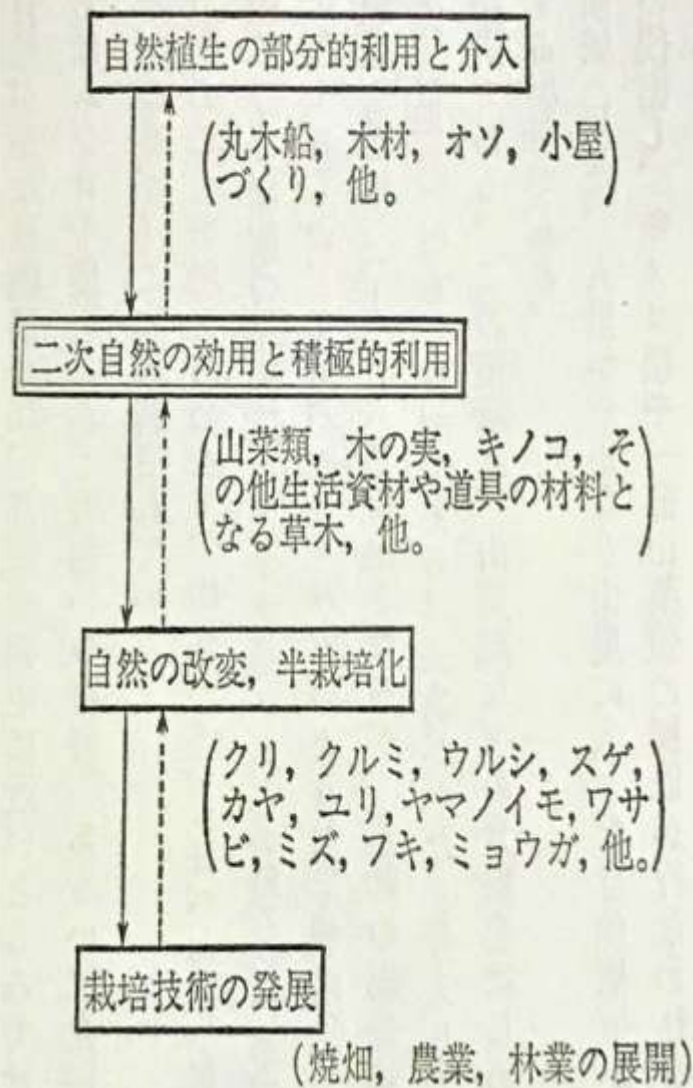
第9章 有機農業運動における暮らしの変革

図III-4 三面の四季と生活の対応



〔備考〕 ----- は、作業や収穫が断続的にしか行なわれていないことを示す。

図Ⅲ-5 自然の人間化の過程



表Ⅲ-1 三面における植生の利用区分

種 類 領域	山 菜 類	木の実, キノコ	その他の草木
I 家の周辺 (常に人為が加 わっているところ)	セリ, アサツキ, オオバコ 半栽培 { ワサビ, ミズ, フキ, ミツバ, ミョウガ, ユ リ, ヤマノイ モ	カキ, ヤマナシ, モモ, イチヨウ, サンショウ (食 用樹木)	ウルシ, スギ, ナンテン, ウコ ギ, クルミ (有 用樹木)
II 集落の周辺 (人為と自然の 接点, 二次自 然)	コゴメ (クサソテ ツ), イタドリ, オ ニアザミ, シオデ, モミジガサ, クズ, ワラビ, ウド, アケ ビの芽, タラの芽, ミヤマイラクサ, コシアブラ, ナン ブアザミ, オヤマ ボクチ, オオバギ ボウシ, ウワバミ ソウ	クルミ, クリ, カヤ, ハシバミ サンショウ	クズ, アケビ (ツ ル), スワ (ブド ウツル), ミヤマ イラクサ, フジ, カヤ, スゲ, そ の他有用樹 (マ キ, シバなどに 利用)
III 山地自然 (人為の影響がほ んどみられない 自然植生)	ゼンマイ, ワサビ (オオバキボウシ, ウワバミソウ)	トチ, キノコ類 のほとんど	ウリハダカエデ, シナノキ, オオ バボタイジュ, トチ, ブナ, そ の他

■特集■タイの森林と農業

六年ぶり、香りがなつかしいバンコク／浮き橋に仏塔、北タイへの道中風景／
古都チェンマイと怪しき黄金の三角地帯／森林破壊、国連援助のメーサ・プロジェクト／
チーク林と象の学校、ランパンの森林村／放牧と養魚、南タイマレー半島の森林村

■ジャワ島(インドネシア)の森林と農業

■連載■世界の村から町へ

チベット文化圏へ

■大地のハナに立

■三浦半島と海

■私の旅から

■鼓樓のある侗族

■旅つれづれ

■ふみの小箱



古沢広祐

ジャワ島

(インドネシア)の
森林と農業

古沢広祐

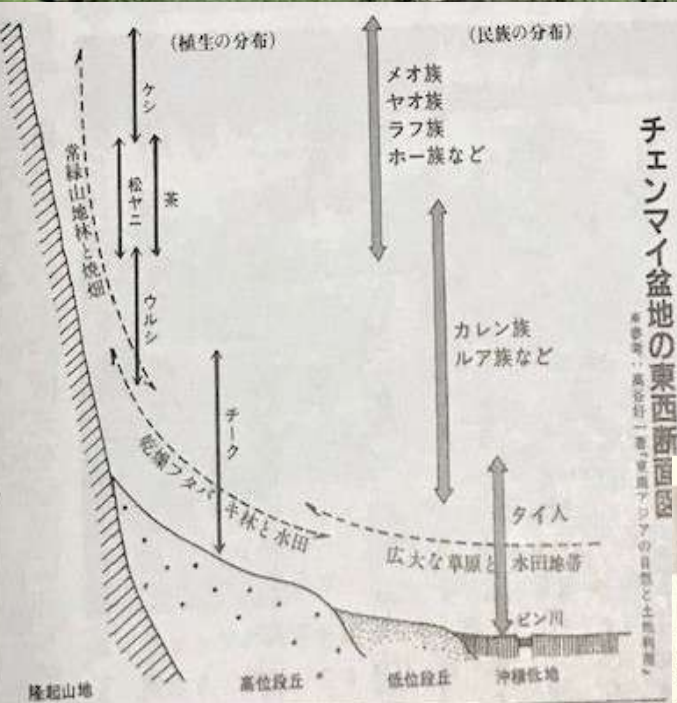
38

古沢広祐

4

チエンマイ盆地の東西断面図

※赤線は、高気圧一帯を通過するアジアの気候と土地利用



西部ジャワのランパン地方、
メルクシマツの伐採後地を
整地し、耕作する農民たち



ジャワ島の丘陵地の多くは
最上部まで樹田が整然とひ
らかれている

●アフリカ
五〇〇人の農民・市民が集まった
「食糧自立を考える国際シンポジウム」
●巻頭報告 1

生態系と地域文化を重視する新たな
社会を求めて 西川 潤 9

第1部 食糧の輸出入が暮らしをこわす
タイ 16

工業製品の輸出削減をぬきにした
農業保護は先進国のエゴだ
ボンビライ・ラートウィチャー 16

アメリカ
マーケットローンはアメリカ農民に
利益をもたらしたか
ハーベイ・ジョー・サンナー 28

〔西アフリカ〕
援助や輸入でアフリカの飢餓は救えない
タイルウ・ディアオ 36

〔タイ〕
農村はいかにして都市の商品文化に
まきこまれたか
アビチャート・トニュー

〔アメリカ〕
世界の農業地帯カリフォルニアで
進む農村の荒廃
イサオ・フジモト

〔台湾〕
五・二〇農民デモ顛末記
●何が農民を立ち上がらせたか
林豊喜

韓国
工業立国の御旗のもと農家負債は
積み重なる
金野丁

〔日本〕
食糧自給率の低下と農業の衰退
大野和興

3月増刊号

1989年3月5日発行
昭和21年11月17日創刊 第39巻増刊号 155頁 1,500円

現代農業

食糧自立 国際シンポ

「'88食糧自立を考える国際シンポジウム」

全記録

世界の農家の
声を聞く



現代農業(農山漁村文化協会)1989年3月増刊号より

1988年11月29日～30日、東京・六王子市の
大学セミナーハウスで開催された「食糧自
立を考える国際シンポジウム」には内外の
農民、市民300名が集まった。緑野二郎氏の
講演を契機に開き大勢の外国人参加者たち。



第四部 広げよう！自立のためのネットワーク

●農業と食糧を焦点に

共生への道を歩み出した農民・市民の

国際ネットワーク

古沢広祐

義兄弟アヒチャートのおきみやげ

小松光一

赤とんぼのいない国の稲作

●サンチーさんの田んぼは見たアメリカへ行く

宇根豊

アメリカ家族農業の危機は、なぜ

●大企業と小農民の相剋の歴史から

マーク・リッヂー／ケビン・リストウ●武野村かつ子

しろろと混成部隊が国際シンボ開催に

こぎつけるまで

橋本明子

シンボジウム協力者一覧

参考文献ガイド／シンボ記録ビデオのご案内

アジアからのレポート

存在しなかつた農民のための奇跡の水／イリビビから／伊庭みか子 19
政策／アジアから／伊庭みか子 47 ひろがる生産防除／インドネシアから／鳥居ヤス子 100 森林伐採に
よる大洪水でタイの「自食の村」が死の谷に／タイから／奥州覚蓮 105 上からの改革だったセマウル運動
（韓国から）小島基子 173

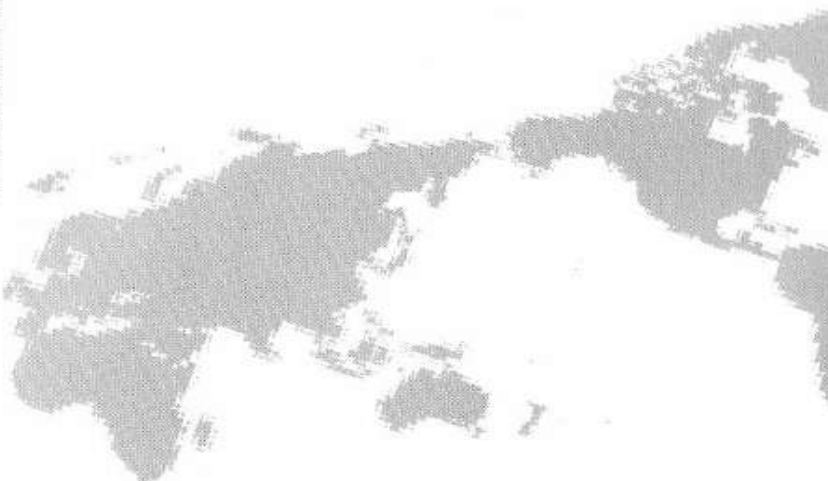
225 223 218

212

208

204

198



過剰だといわれる世界の食糧。
しかし、そこでは南北間の格差、
富めるものと貧しきものの分配の問題は問われていない。
いま世界の食糧をどうみるか。
そして日本の果たすべき役割は――



生態系と地域文化を重視する 新たな社会を求めて

西川 潤

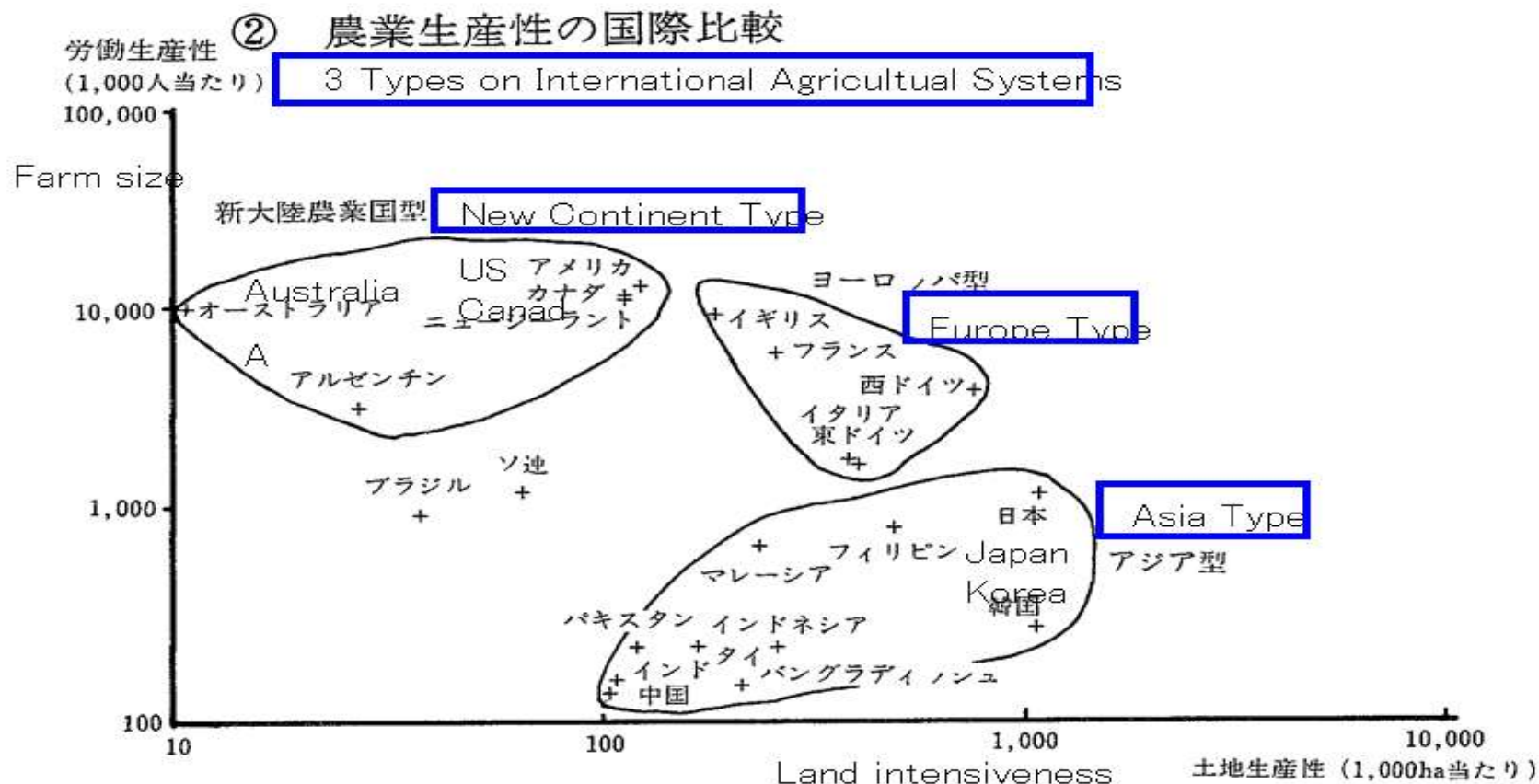
風雲急を告げる自由化の動き

最近、農産物自由化を求める一部の人々の合唱が聞
ている。これは一つには、先進工業諸国で農業保護
が近年著しく増大していることから、OECDの場



・じゅん 1936年台湾台北市生まれ
日大教授。著書『飢えの構造』
（ナツ社）、『人口、食糧、貧困』
（クレット）、『第三世界と平和』（早
稲）

世界農業における新大陸型と旧大陸(アジア)型



(備考) 1. 両軸とも対数目盛。

2. FAO「FOOD BALANCE SHEET, 1979—81 AVERAGE」,
 「PRODUCTION YEARBOOK」1975, 85年版により作成。

食と農における2つの展開方向

「生物・生態系」→「人間生態系」→「農業生態系」の形成

- ★ 単一・極大化の展開指向：（新大陸：自然征服・排除・支配型）
- ☆ 複合・バランス調整の展開指向：（旧大陸：共生・共存型を内在）

.....

新大陸・自然征服（アメリカ）型の優位・拡大 → それらの世界的展開
近代化の流れ → ● 単一価値のモノカルチャー的展開（多様性の破壊）

<資源・環境の限界と社会・経済的バランスの歪みの拡大>
・・・新たな社会モデル・文明形成への模索・・・

The Violence of the GREEN REVOLUTION

Vandana Shiva



緑の革命とその暴力

ヴァンダナ・シヴァ 著 浜谷喜美子 訳

欧米主導の
農業改革で
豊かになるのは
誰？

大量の化学肥料と農薬
病虫害のまん延
遺伝子組み換え作物
砂漠化
水争い……

日本経済評論社
定価(本体2800円＋税)

生物多様性の 危機

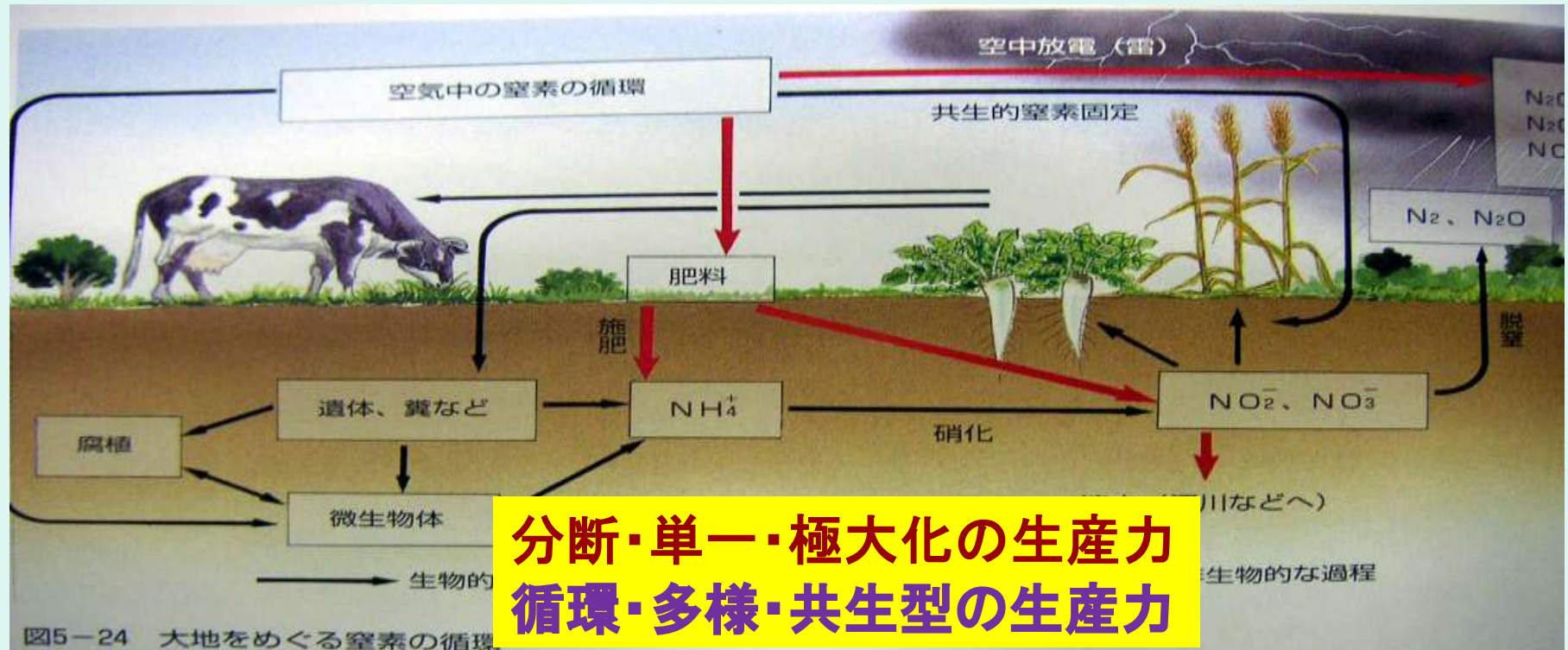
精神のモノカルチャー！

ヴァンダナ・シヴァ 著
戸田 清、鶴田由紀 訳



近代農業と有機農業の比較

農業生態系における窒素の循環



「農業における有機的な生産技術(有機農業)とは、たんに有機物を土に返し薬剤に依存しない農業にとどまらない。それは生産のあり方ないし生産の質、さらには全体として農家生活をも含みこんだ経営の質そのものまでが高度な有機的連関性を形成することををもって、その特質がはっきりと浮かびあがる……」(『共生社会の論理』より)

地球サミット(1992)



気候変動枠組み条約、生物多様性条約、
リオ宣言、アジェンダ21、森林原則声明など
国際環境レジーム(体制)を形成

双子の条約
の意義

- ★ 従来の発展様式(化石燃料型文明)が、気候変動枠組み条約によって終止符、転換を迫られている
- ★ 人間中心(単線系モノカルチャー型文明)から、生物多様性条約(多様性と循環)を契機に生命文明の再構築

地球サミット

1992年6月、ブラジルで開催された「地球サミット」(国連環境開発会議)は、世界約180か国、さまざまなイベントを含めると4万人を超える人々が集う回数は初めて以来の大会となった。

政府間レベルでの協議とは別に、NGO(非政府組織・民間公益団体)は、リオデジャネイロの市内、フラミンゴ公園をメイン会場にして独自のグローバルフォーラムを開催し、世界中からNGO約7000団体、延べ20万人近い人々が一堂に会した。

NGOのフォーラムでは、加勢りの分野別グループが市民の地球意識を高めるNGO系協会の取り組みが、国家の利益や主権という壁を乗り越え、地球市民としての動きがはじまっている。



▲会場の中心につくられた「生命の木」。世界中からよせられた100万枚以上の「地球を育てるための手紙」の手紙が、その周囲を囲んでいる。



▲NGO・地球フォーラムの開会セレモニー (8月6日)



▲人気を博した日本テントの入口



▲会場ではNGOのいろいろな出店やパフォーマンスがみられた。

地球サミット:1992年

ブラジル(リオデジャネイロ)
世界150各国から約4万人が集う

「日本テント」のブース風景など

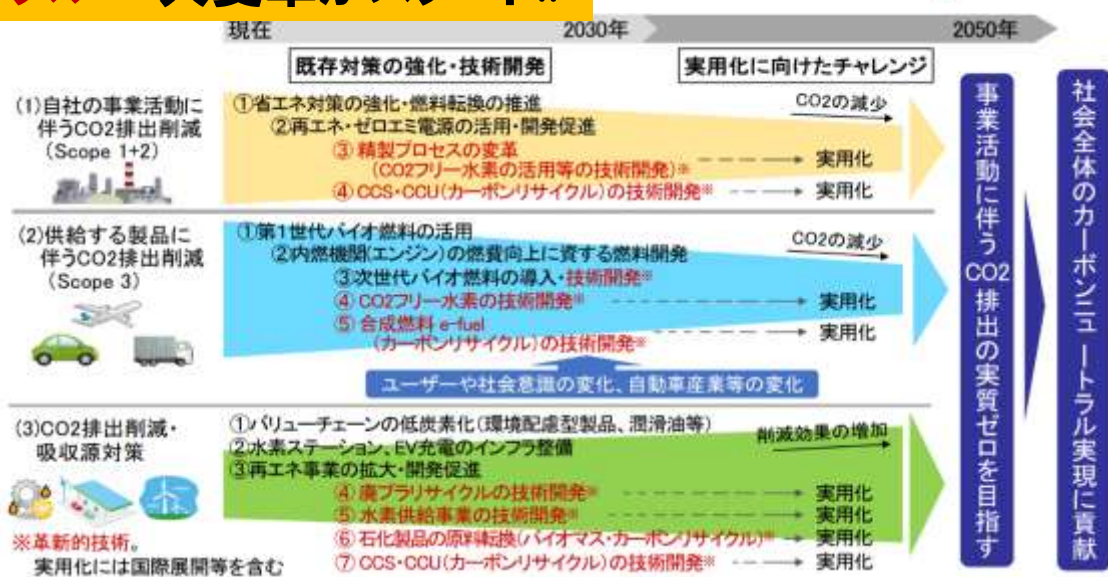
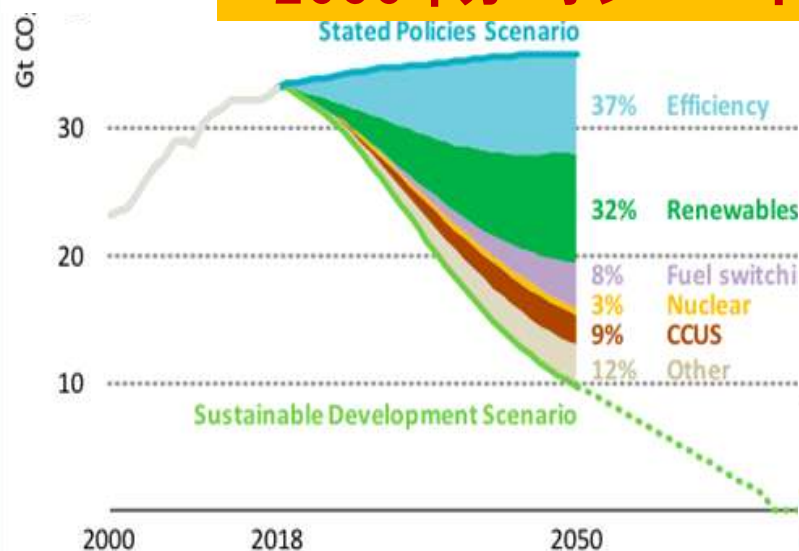
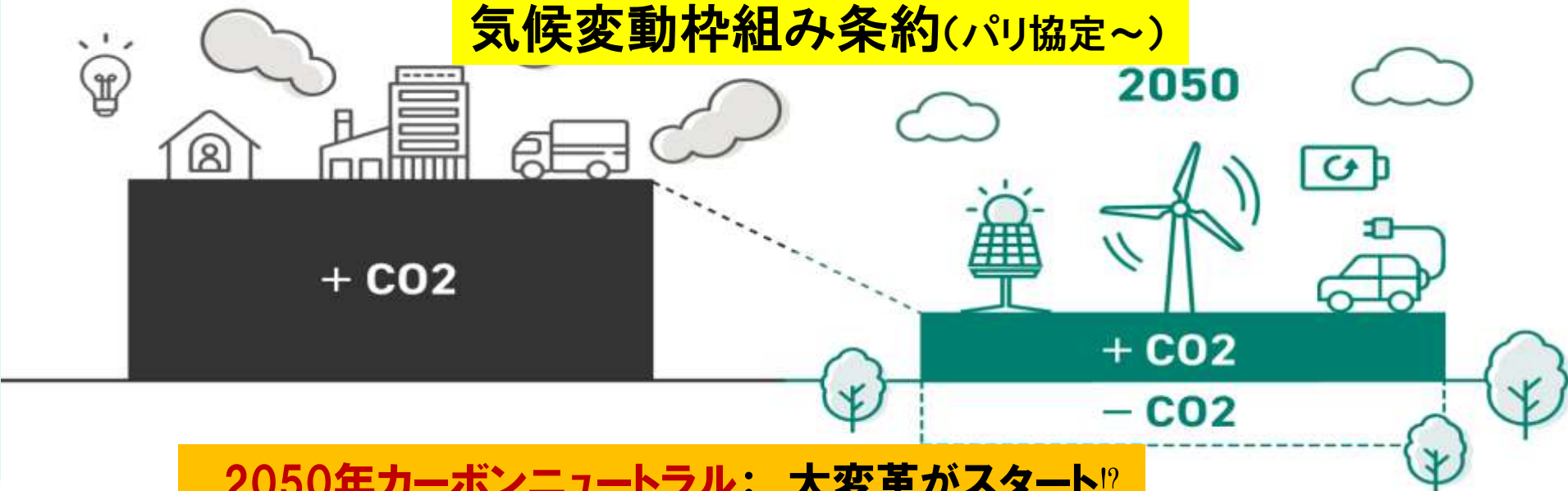
NGO地球フォーラムの会場風景



**「リオ+20」: 国連持続可能な開発会議2012
国連総会・サミット2015、気候変動交渉2015**



気候変動枠組み条約(パリ協定～)



生物多様性条約

生物多様性は人類の生存を支え、人類に様々な恵みをもたらすものです。

- ・ この条約には、先進国の資金により開発途上国の取組を支援する資金援助の仕組みと、先進国の技術を開発途上国に提供する技術協力の仕組みがあり、経済的・技術的な理由から生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組が十分でない開発途上国に対する支援が行われることになっています。また、生物多様性に関する情報交換や調査研究を各国が協力して行うことになっています。
- ・ 経緯： 1992年5月 採択 1992年6月 国連環境開発会議(UNCED)で署名 1993年5月 日本が条約を締結 1993年12月 条約発効

<条約の目的>

- ・ 1 生物の多様性の保全
- ・ 2 生物多様性の構成要素の持続可能な利用
- ・ 3 遺伝資源の利用から生ずる利益の公正で衡平な配分

<締約国数>

- ・ 194カ国とEU・パレスチナ ⇒ 条約を批准していない国？

条約・議定書の骨格

(2015年7月27日現在)

生物の多様性に関する条約(CBD)

(1992年採択・1993年12月29日付発効)

= 生物多様性の包括的な保全、生物資源の持続可能な活用を定めた国際的な枠組み
194ヶ国と欧州連合/パレスチナが加盟
日本は1993年5月28日条約締結

バイオセーフティに関するカルタヘナ議定書

(2000年採択・2003年9月11日付発効)

= 遺伝子組換え生物を安全に取り扱うための手続きを規定
169ヶ国と欧州連合が加盟
日本は、2003年11月21日に締結。

責任と救済に関する 名古屋・クアラルンプール補足議定書

(2010年採択・未発効)

= 遺伝子組換え生物の国境を越える移動に伴い損害発生 の責任と救済を規定
加盟国32ヶ国と欧州委員会
日本は国内措置を検討中

遺伝資源の取得の機会及びその利用から生ずる利益の公正かつ衡平な分配に関する 名古屋議定書

(2010年採択・2014年10月14日付発効)

= 遺伝資源のアクセス(利用)と利益配分に関する新たな国際枠組み
加盟国69ヶ国と欧州委員会(2016年3月末)
日本は国内措置を 日本は2017年に批准

生物多様性条約 10年の歩み

- 2020年を目標年とする愛知目標は、COP14（2018年）で決定された検討プロセスに従い、科学的な評価も踏まえて見直され、新たな目標がCOP15（2021,2022年／中国）で決定される。

国連生物多様性の10年

2010 生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)を愛知県名古屋市で開催
➢ 愛知目標(戦略計画2011-2020)採択
➢ 名古屋議定書採択

2012 生物多様性国家戦略2012-2020を閣議決定

2013 IPBES第1回総会(ボン・ドイツ)

2014 COP12(韓国・ピョンチャン):
愛知目標の中間評価(GB04)

2018 COP14(エジプト・シャルムエルシェイク):
新たな目標(「ポスト2020生物多様性枠組」)の検討プロセスを採択

2019 IPBES第7回総会(フランス・パリ)
生物多様性と生態系サービスに関する地球規模アセスメント政策決定者向け要約の承認

ポスト2020生物多様性枠組の検討プロセス

2020

- ・ 公開ワーキンググループ(OEWG: ①2019/8ナイロビ、②2020/2ローマ、③2021/8オンライン)
- ・ 地域別ワークショップ(アジア太平洋地域ワークショップを2019年1月に名古屋で開催)
- ・ テーマ別ワークショップ
- ・ パートナー組織による会合(ランドスケープアプローチに関する専門家テーマ別ワークショップを2019年9月に熊本で開催)
- ・ 文書での意見募集(日本からも毎回提出)
- ・ 条約補助機関会合(2019/11:SBSTTA23、2021/5-6:SBSTTA24・SBI3、2021/1:SBSTTA24・SBI3)等

2021

愛知目標の最終評価(地球規模生物多様性概況第5版GB05の発行)

SBSTTA24・SBI3・COP15の補完セッション

COP15(中国・昆明)

2022

第一部(2021年10月11日～15日):手続き的な決定、ハイレベルセグメント等

第二部(2022年4月25日～5月8日):ポスト2020生物多様性枠組の採択及び関連する実施手段の検討



ポスト2020生物多様性枠組 1次ドラフトの構造

2050年ビジョン 自然と共生する世界

2050年ゴール (A~D) 及び2030年マイルストーン

**A 生態系15%増、絶滅速度を1/10に減、
遺伝的多様性を90%維持**

- i 自然生態系の面積、連結性及び一体性が少なくとも5%増加
- ii 絶滅リスクを10%減少
- iii 遺伝的多様性を90%維持

B 保全と持続可能な利用により、自然がもたらすもの(NCP)を評価・維持・強化

- i 意志決定において自然及びNCP*が十分考慮されること
- ii SDGsにも貢献しながら、NCPの長期の持続可能性が確保されること

C 遺伝資源の利用から生じる利益が公正かつ公平に配分

- i 遺伝資源提供者が配分される金銭的利益の割合の増加
- ii 利益配分での非金銭的利益の増加

D 2050ビジョン達成のための財政手段及びその他の手段に係るギャップの縮小

- i 生物多様性に必要な毎年7,000億ドルの資金不足(ギャップ)を縮める
- ii 能力構築、科学技術協力等の資金以外の手段を利用可能にする
- iii 2030年までに、その後の10年間の資金及び手段を約束する

2030年ミッション

地球と人類の恩恵のために、生物多様性を回復の軌道に乗せるため、緊急な行動を社会全体で起こす

2030年ターゲット (取るべき行動)

a 脅威の縮小

1. 全ての陸域/海域を、生物多様性も包括した空間計画下に置き、原始的な自然地域を維持
2. 劣化した生態系の20%を再生・復元
3. 陸域/海域の重要地域を中心に30%保全
4. 野生生物との軋轢回避を含め、生物種と遺伝的多様性の回復・保全のために行動
5. 種の採取、取引、利用を合法、持続可能に
6. 外来生物の新規侵入及び定着を50%減
7. 環境中の栄養分の喪失を半減し、環境への農業の放出を2/3削減し、プラスチック廃棄物の流出を根絶
8. 年100億トンCO₂相当分の緩和を含め、生態系により気候変動に対する緩和・適応に貢献

b 人々の要請に応える

9. 種の持続可能な管理による栄養、食料安全保障、医薬、生計を含む、福利の確保
10. 農業、養殖業、林業で使われている空間を持続可能に管理し、生産性等を向上
11. 大気質、水の質と量の調節に、災害からの保護に貢献する自然の恵みを維持・促進
12. 緑地、親水空間の面積及びアクセス増加
13. ABSを促進・確保するための措置の実施

c ツールと解決策

14. 政策、規制、計画、開発プロセス、会計等への生物多様性の価値の統合
15. 全てのビジネスが生物多様性への依存及び影響を評価・報告・対処し、悪影響を半減
16. 廃棄量を半減させるべく、責任ある選択と、必要な情報の入手を可能にさせる
17. バイオテクノロジーによる悪影響への対処のため、能力を強化し、措置を実施
18. 生物多様性に有害な補助金を改廃、年5,000億ドル分削減し、すべての奨励措置が生物多様性に害をもたらないようにする
19. 全ての財源からの資源(資金)動員を年2,000億ドルまで増やし、途上国向けの国際資金は年100億ドル増やす
20. 啓発、教育、研究により、重要な情報が生物多様性管理の意思決定の指針となることを確保
21. 生物多様性に関連する意思決定への公平な参加、先住民族、女性、若者の権利確保

実施サポートメカニズム/実現条件/責任と透明性/アウトリーチ、啓発、広報

*NCP: Nature's Contribution to People: 自然がもたらすもの(自然の恩恵)。生態系サービスに代わる概念としてIPBESが提唱。

「愛知目標20」の達成度は1割」： GBO5評価 ～生物多様性を守るための目標20での基本要素の全達成はゼロ～

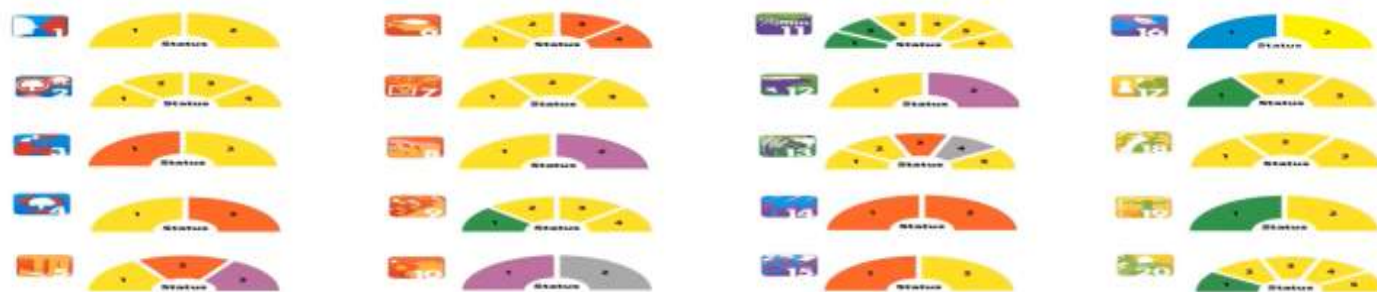
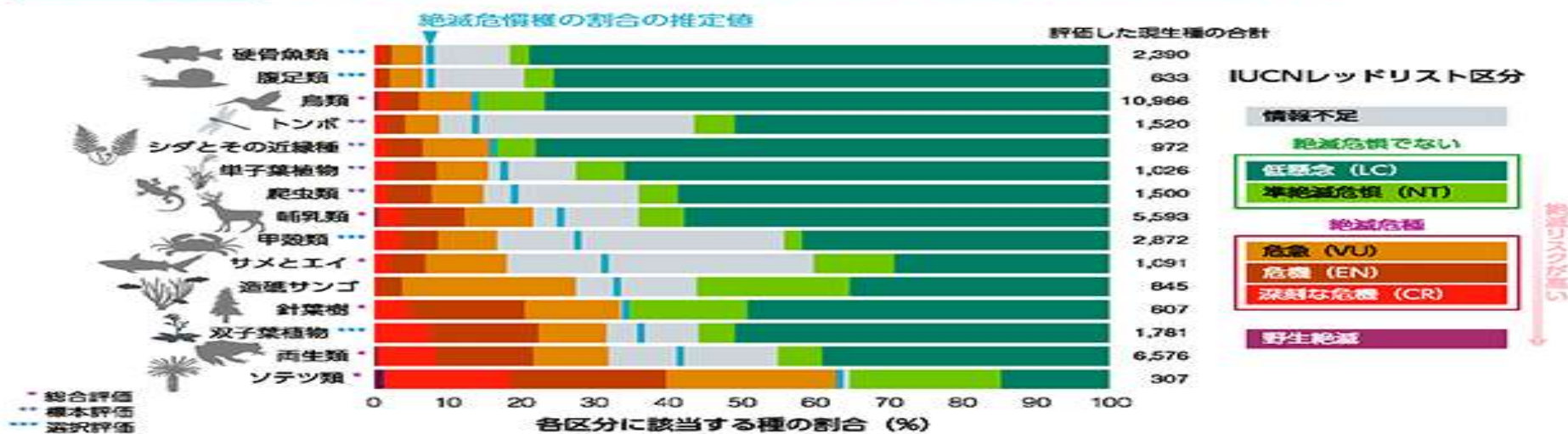


図 1-3-5 異なる種の集団における現在の世界的な絶滅リスク



生物多様性条約に内在する潜在的可能性

モノカルチャー型文明

＜ 価値の画一化・標準化・序列化 ＞
による自然支配・管理の拡大・膨張



劣ったもの・後れたもの・捨て去るべき無価値な存在 = 絶滅危惧種
追いやられてきた存在に、新たな価値の光が当たる

★先住民の権利、小農民の権利の復権、伝統・文化の再発見

「文化多様性」もう一つの
領域との融合

文化多様性条約
(UNESCO, 2005)

「生物文化多様性」

2005年文化的表現の多様性の 保護及び促進に関する条約

文化多様性条約:(コトバンク)

各国が固有の文化を保護育成する政策を取ることを認める条約。市場原理とは異なる文化的価値を認め、経済的価値との調整を求める。2005年ユネスコ総会で採択。

(米国とイスラエルの2か国が反対)

文化的表現の多様性を保護し促進することは、持続可能な開発に貢献します。そのため、2005年の文化多様性条約は、持続可能な開発目標の達成に向けて積極的に取り組んでおり、開発の補完的な経済的及び文化的側面を支援する方法を探求し続けます。

<http://en.unesco.org/creativity>

多様性のもつ意味
9.11テロ2か月後採択

文化の多様性に関するユネスコ世界宣言

第31回ユネスコ総会採択 (2001年11月)

第1条—文化の多様性:人類共通の遺産

…生物における種の多様性が、自然にとって不可欠であるのと同様に、文化の多様性は、その交流・革新・創造性の源として、人類にとって不可欠なものである。…

第2条—文化の多様性から文化多元主義へ

第3条—発展の一要素としての文化の多様性

第4条—文化の多様性を保証する人権

第5条—文化的権利:文化の多様性を可能にする環境

第6条—万人に文化的多様性への道を開くこと

第7条—創造の源泉としての文化遺産

(……12条)



文化多様性に関する基本的な考え方について 概要

第1:文化多様性について

文化庁・文化審議会2004年:
>>文化財・文化産業の振興が中心課題

文化多様性の保護、促進

心豊かな社会、経済の活性化、世界平和への寄与

(1)

グローバリゼーション
(通信・交通手段の発展)

- (+) 多様な文化の共存、新たな文化の創造の環境整備
- (-) 文化の画一化、地域文化の創造性・アイデンティティの喪失の懸念

自他の文化の尊重、共存、異文化間の対話・相互理解

(2)

経済と文化の関係の深まり

文化的財・サービスの流通

- (+) 文化多様性の促進 (他の文化と接する機会の増大)
- (-) 国際競争の激化の懸念

経済、貿易の観点からのみでなく、文化の観点から検討が必要

第2:文化多様性を保護・促進するための我が国の取組み



第1回

アジア生物文化多様性国際会議

1st Asian Conference on Biocultural Diversity

2016年10月27日～29日に、アジア地域で初となる生物文化多様性に関する国際会議が、七尾市和倉温泉「あえの風」を主会場として、開催されました。

会議には、37カ国から、500人を超える研究者や国際機関等の関係者が集まり、生物文化多様性保全の取り組み事例の発表や、生物文化資源を活かした持続可能な地域づくりなどについて議論され、会議の締めくくりには、石川を一つのモデルとして、生物文化多様性のさらなる保全・活用の促進を期待する「石川宣言」が採択されました。

The first Asian Conference on the topic of Biocultural diversity was held during October 27th to 29th, 2016 at 'Aenokaze' in Wakura-Onsen, Nanao city as the main venue.

At the conference, there were over 500 participants from 37 countries, including researchers and related parties from international institution. The conference contained presentations on Biocultural effort activity cases and discussions on how to create a sustainable region using biocultural resources. To finish the conference, the '2016 Ishikawa Declaration' was been adapted to anticipate the future promotion on conservation and active use of biocultural diversity, having Ishikawa prefecture as one of the model.

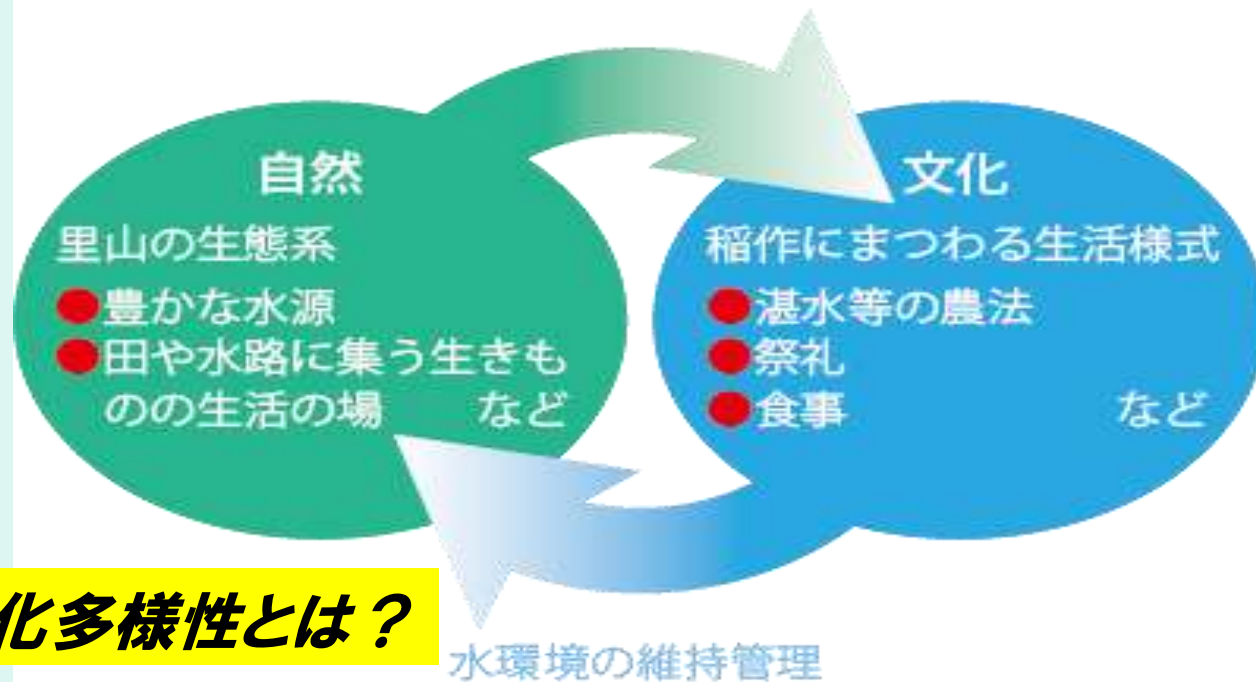
生物文化多様性に関する 石川宣言 2016 (抜粋)

3. 生物と文化の多様性は、持続可能な開発の実現、そのために国連が合意したアジェンダ2030と持続可能な開発目標の達成において重要な役割を果たしていくことを認めます。
8. アジア地域における、持続可能な開発戦略や政策に生物文化多様性の考え方が反映されるような人材育成のための学びあいを促進する仕組みづくりの重要性を認めます。
11. 本会議の成果を、生物多様性条約 COP13 をはじめ、国内外におけるあらゆる機会を通じて発信します。
12. 石川県の里山里海の保全活用施策をはじめ、本会議で共有された事例、政策、コンセプトが、里山イニシアティブや、生物多様性と文化多様性のつながりユネスコ生物多様性条約事務局共同プログラムをはじめとする学びのプラットフォームを通して磨かれ、広がっていくことを希望します。

生物文化多様性とは？



稲作の基盤となる環境



生物文化多様性とは？

森林、里山、川、湖、干潟、海などの生態系(生物多様性)に支えられ、地域独自の衣食住、言葉、信仰、芸術など多様な文化、生活様式が育まれてきた(文化多様性)。文化的な営みとしての田んぼや水路などの環境形成から、そこに多様な生きものが息づいてきた。

自然と人間(文化)が互いを活かしながら存在する相互作用関係に注目し、それを一体的に保全する「生物文化多様性」という分野横断的な考え方が形成された。

生物多様性と文化多様性 をつなぐ

ユネスコ-生物多様性条約事務局共同プログラム

出典: http://oui.k.unu.edu/contents/images/bio/Flyer_JP-BiCuD.pdf



3 生物多様性と文化多様性の関係性に関する概念上および方法論上の課題を整理し、それら2つの結びつきを強化するにあたっての先住民族や地域コミュニティの役割を明確にする。

4 生物多様性と文化多様性をつなぐ地域の取り組み、中でも生物圏保存地域（ユネスコエコパーク）サイトや世界遺産サイトの情報、ならびに先住民族および地域コミュニティにより提供される事例を広く収集し分析をすすめる。

5 草の根の地域の取り組みと地方、国、およびグローバルな政策決定プロセスとを結びつけるような生物文化多様性に関する学習ネットワークの育成と支援をすすめる。

生物多様性と文化多様性のつながりとは

言語および言葉の多様性：

言語は知識の重要な媒体である。言語は土地、種、生態系そして景観に関する情報を切り取り、保存し他者に伝達する。豊かな言語多様性により、知識が深まり、それが世代から世代へと引き継がれていく。

モノの文化：

人々は特定のモノを通じて生物多様性と関わりを持つが、それらは生物多様性からの恵みであるか、生物多様性の表徴物であることが多い。これらのモノは、生物多様性の多様な活用や、そこから生まれる経済・社会および文化的慣習やその価値についての有用な情報を提供する。

在来知、伝統的な知識、技術、イノベーション：

地域コミュニティや先住民族は、その地域の生物多様性に関する高度な知識、ノウハウ、技術、技能および慣習を有する。これらの伝統知は環境の変化に応じる場面での、地域の生物多様性、慣行、慣習法、文化および精神的価値観の相互作用に呼応した革新性を兼ね備えている。

生存の糧：

農業から漁業、林業または牧畜に至るまで、人々は基本的な生活ニーズを満たし、かつ収入を得るために生物多様性に依存している。生物多様性の持続可能な活用に関する、在来知、資源管理の方法やガバナンスの慣習は、地域コミュニティと自然との関わり方に大きく影響する、経済・文化的な力の複雑な相互作用から生じるものである。

社会経済との関係：

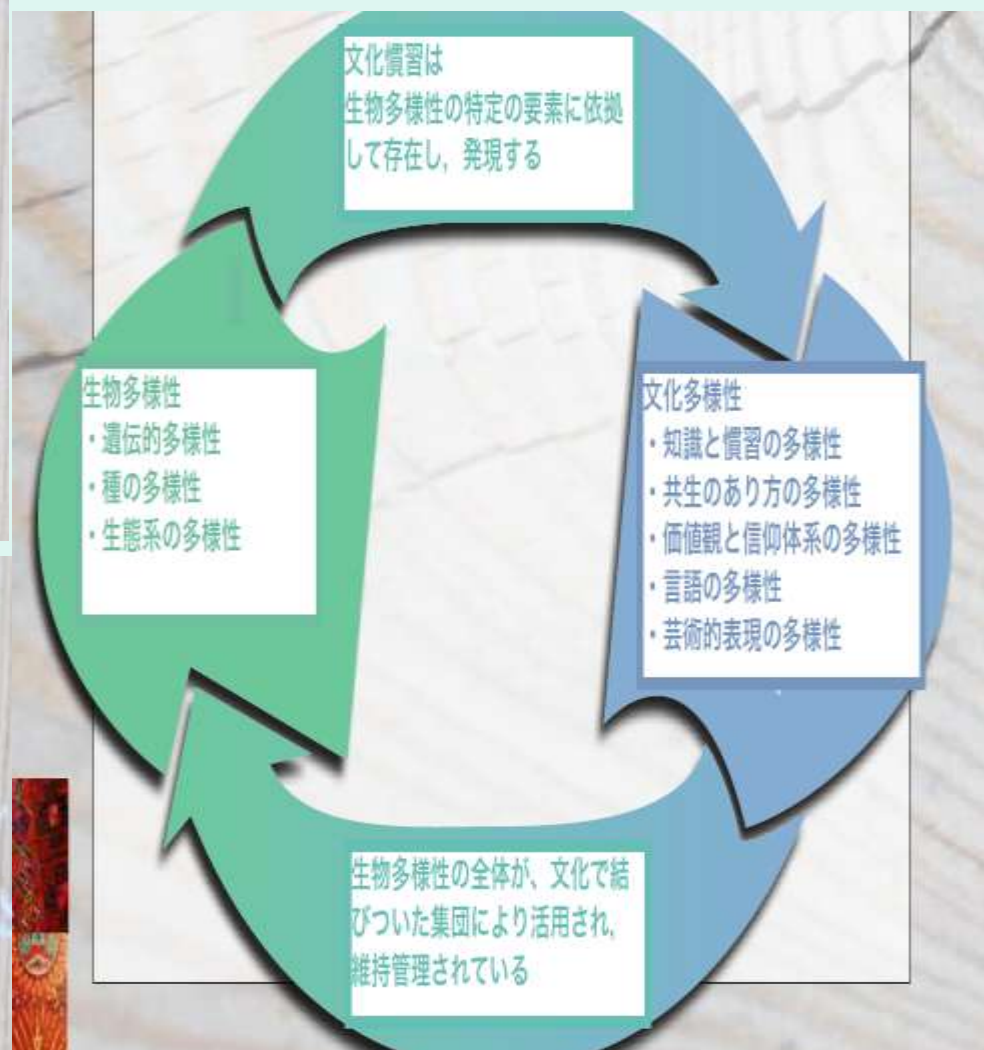
文化的アイデンティティや社会経済構造は、地域の生物多様性と、周辺の土地、海、河川、山地、森林、湖、動植物とコミュニティがどのような関係で結びついているか、に強く影響されている。

信仰体系：

世界の信仰体系、神話、世界観および宇宙観の多様性は、人々が自然と対峙する際の精神的なアイデンティティを獲得する方法に影響を与えている。

価値観：

生物多様性の文化的価値は美的、精神的、娯乐的、教育的価値、そして感動を含む。それらの価値は生物多様性に対する人々の関係性を規定すると同時に、世代を超えた価値観や信仰により定義づけられる。





世界重要農業遺産システム

Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)



初期の文明は、自然とその恵みを育みました

植物や動物を作物化・家畜化し、新しい品種や種を開発し、調和の取れた農業システムを確立し、美しい景観を創り上げました。試行錯誤を通じて、環境を守り、その恩恵を共有しつつ、魚を釣り、作物を育て、動物を世話する方法を絶え間なく修正してきました。1万2000年の間、こうした農業遺産は、生態系やコミュニティ、文化の発達とともに、世代から世代へと引き継がれ、改善されてきました。

この伝統的農業システムが、今日もおお、約20億の人々に食料を提供しています。それらはまた、生物多様性・生計・経験による知識や文化も支えています。この世界農業遺産は、進化し続け、次世代に引き継がれるためにも、認識され、保護される必要があります。

イフガオの棚田

フィリピン・イフガオの斜面に広がる棚田は、雄大な景観を呈しています。これらの棚田は、標高1,000メートル以上の土地で生育出来るコメの品種を開発し、水を分かち合うことを可能とした独創的なかんがいシステムを創り上げた、何世代もの農民の努力の結晶です。



アンデス農業

ペルーのアンデス高地の農民は、農地の周りに溝を掘ります。溝に水が張られ、日光で温められます。気温が低下する夜、水は温かい蒸気となり、地域ごとに開発され保存されてきた数種のイモ類を霜から守ります。これは、標高4,000メートルという厳しい条件に申し分なく適った、何世紀もかけて完成した農業システムなのです。

水田養殖

2000年前の漢の時代にまで遡った中国の素焼板には、池から水田へと泳ぎ入る魚の姿が描かれています。浙江省のコメと魚を組み合わせたシステムにおいては、魚は、食料となるだけでなく、田に浮いている幼虫や雑草を食べるので、施肥と昆虫防除に必要なコストと労働力を減らしてくれます。



地域に適応した慣行によって農業や牧畜に従事している人々が維持する農地のランドスケープは、農作物や家畜の遺伝的多様性を比較的高く保つだけでなく、固有の野生種の生物多様性をも支えている可能性がある。こういったランドスケープは世界中に見られ、同時に進化してきた幅広い伝統的知識や文化的慣行を用いることによって維持されており、世界的に重要な農業の生物多様性を有するランドスケープとなっている。

このようなシステムの例として、以下のものが挙げられる。

出典：GDB(生物多様性概況)3



中国で行われている稲魚農業は、少なくとも2,000年前の漢時代から行われている。このシステムでは、水田で飼われている魚が肥料を供給し、土壌を柔らかくし、幼虫や雑草を食べる一方で、稲は魚のために日陰をつくり、餌を供給する。このシステムで育てられた魚と米は高品質であり、栄養価の高さや人件費の低さ、化学肥料や除草剤、殺虫剤の必要性の低減によって、農家に直接的な利益をもたらしている。



ペルーのクスコとプーノの峡谷では、ケチュア族とアイマラ族の人々が棚田という方法を採用している。棚田では、トウモロコシやジャガイモなど、さまざまな作物の栽培ができるほか、標高2,800～4,500メートルの急傾斜地で家畜の放牧をすることもできる。このシステムは、何世代にもわたって続けられてきた177種類ものジャガイモ栽培の土台であり、土壌侵食の抑制にも役立っている。



日本の里山ランドスケープは、二次林や灌漑池、水田、牧草地、草原など複数の種類の生態系からなる小さなモザイクであり、土地の所有者は昔から植物や魚、きのこ類、落ち葉、木材といった資源を、持続可能なやり方で収穫してきた。里山ランドスケープは、長年にわたる人々と環境との相互作用によって進化してきた。定期的な森林の間伐や森林の落ち葉の収穫といった活動によって、このシステムは少数の生物種が優占することなく、多様な種が生息できるようになっている。

日本の世界重要農業遺産システム(GIAHS) ^{ジョアス} 能登の里山・里海

石川県能登地域

七尾市、輪島市、
珠洲市、羽咋市、
志賀町、中能登町、
穴水町、能登町



2011年6月11日、国連食糧農業機関(FAO)主催
「世界重要農業遺産(GIAHS)国際フォーラム」に
おいて、佐渡とともに日本初となるGIAHSに認定さ
れました。

関連ウェブサイト

FAO日本事務所: www.fao.or.jp/146/225.html
農林水産省: www.maff.go.jp/j/press/nousin/kantai/110611.html
石川県: www.pref.shikawa.lg.jp/satoyama/giahs/index.html

能登地域は、日本の伝統的な農村の縮図です。ここには、森から海まで一体的に連なった農林水産業のシステムがあります。農業・林業・漁業は、互いに密接な関係を持って営まれ、人々の暮らしを支えています。また、能登半島には、陸の生態系「里山」と、沿岸の生態系「里海」と呼ばれる、人の手でよく管理された社会生態システムがモザイク状に分布しているという特徴があります。

「能登の里山・里海」には、何世紀にもわたり農林水産業や人の暮らしの中で守り育んできた豊かな地域資源があります。



農村集落

白米の千枚田



特色ある農産物 伝統ある文化・祭礼



ころも



中島菜



あえのこと



揚げ浜織田



炭焼き



海女漁

伝えていくべき伝統的な技術

日本の世界重要農業遺産システム(GIAHS) ^{ジアス} トキと共生する佐渡の里山



2011年6月11日、国連食糧農業機関 (FAO) 主催「世界重要農業遺産 (GIAHS) 国際フォーラム」において、能登とともに日本初となるGIAHSに認定されました。

関連ウェブサイト

FAO日本事務所: www.fao.or.jp/146/225.html

農林水産省: www.maff.go.jp/j/press/nousin/kantai/110611.html

佐渡市: www.city.sado.niigata.jp/topics/gihas/index/index.shtml

日本のトキが最後の生息地として選んだ佐渡。ここでは、島に受け継がれたトキを中心とした森と水田、ため池や河川につながる豊かな生態系や美しい里山の景観を保全する「生きものを育む農法」の振興による「トキと暮らす郷づくり」の取り組みが行われています。

国の天然記念物であるトキの野生復帰活動から生まれた「食」と「命」を育む生物多様性保全型農業システムは、人と自然の共生を目指す新しい日本農業の姿です。



田んぼで餌をついばむトキ

佐渡農業が育む豊かな生物多様性



ビオトープ



生きもの調査



魚道の設置



里山



山間に広がる棚田



金銀山の歴史から生まれた伝統文化

佐渡の歴史・文化が育んだ
農業と里地・里山

世界農業遺産の認定基準は？

必須基準

【GIAHSの特徴】

世界的な重要性

1. 食料及び生計の保障

2. 生物多様性及び生態系機能

3. 知識システム及び適応技術

4. 文化、価値観及び社会組織（農文化）

5. 優れた景観及び土地と水資源管理の特徴

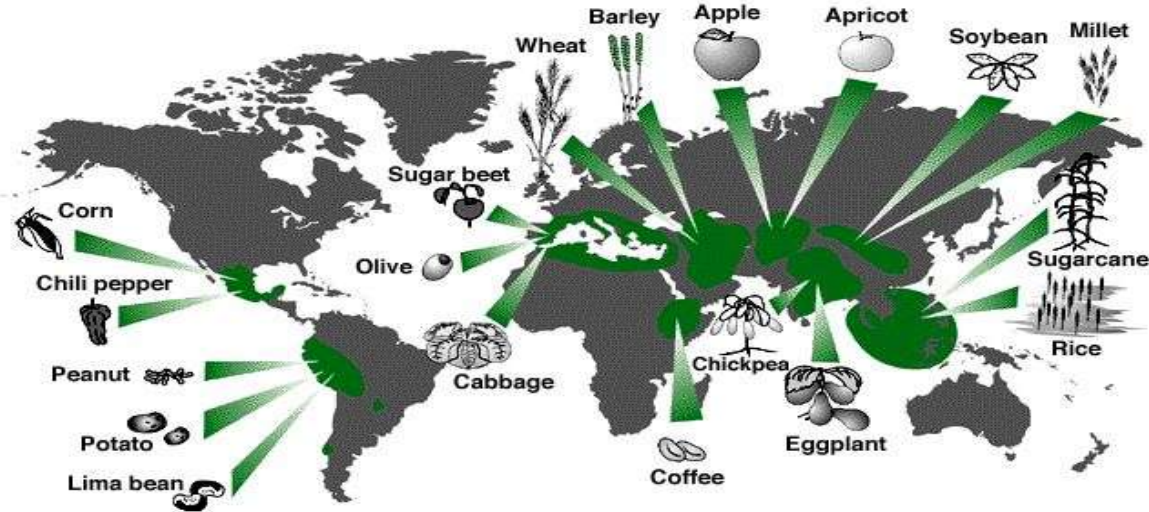
国名	認定を受けたシステム(認定年)
日本	1.トキと共生する佐渡の田山(2011)
	2.熊鷹の里山里海(2011)
	3.静岡の茶草場農法(2013)
	4.阿蘇の草原の維持と持続的農業(2013)
	5.クスギ林とため池がつなぐ国東半島・宇佐の農林水産循環(2013)
	6.清流長良川の鮎(2015)
	7.みなべ・田辺の梅システム(2015)
	8.高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム(2015)
インド	9.カシミールのサフラン農業(2011)
	10.コラプットの伝統農業(2012)
	11.海拔以下でのクックナド農業システム(2013)
韓国	12.青山島のグッドルジャン棚田灌溉管理システム(2014)
	13.洛州島の石垣農業システム(2014)
中国	14.青田の水田養魚(2005)
	15.ハニ族の棚田(2010)
	16.万年の伝統稲作(2010)
	17.トン族の稲作・養魚・養蠶システム(2011)
	18.アオハンの乾地農業(2012)
	19.ブーアルの伝統的茶農業(2012)

国名	認定を受けたシステム(認定年)
中国(続き)	20.会稽山の古代中国トレイ(2013)
	21.宣化のぶどう栽培の都市農業遺産(2013)
	22.興化の薯蓣栽培農業システム(2014)
	23.佳興の伝統的ナツメ農園(2014)
	24.福州のジャスミン・茶栽培システム(2014)
バングラデシュ	25.フローティングガーデン農法(2015)
フィリピン	26.イフガオの棚田(2011)
イラン	27.カシャーンのカーナート灌溉システム(2014)
エジプト	28.シワ・オアシスのナツメヤシ栽培システム(2016)
UAE	29.アル・アイン及びリワの伝統的ナツメヤシ栽培システム(2015)
アルジェリア	30.ゴートオアシスシステム(2011)
ケニア	31.マサイの牧畜(2011)
	32.マサイの牧畜(2011)
タンザニア	33.アグロフォレストリーシステム(2011)
チュニジア	34.ガファサのオアシスシステム(2011)
モロッコ	35.アトラス山脈のオアシスシステム(2011)
チリ	36.チロエ農業(2011)
ペルー	37.アンデス農業(2011)

栽培・農耕と作物の起源

Estelle Levetin and Karen McMahon, Botany Visual Resource Library © 1998 The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

Centers of Origins

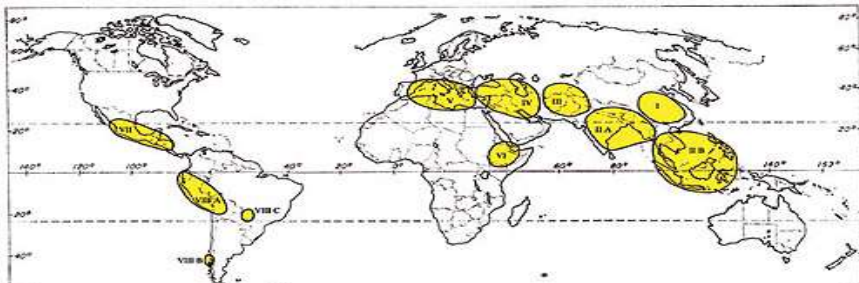


さまざまな農耕の起源、**栽培植物**と**家畜化の過程**について、研究が行われてきた。

例えば、中尾佐助（「栽培植物と農耕の起源」）によって、4つの農耕文化複合が提起されている。

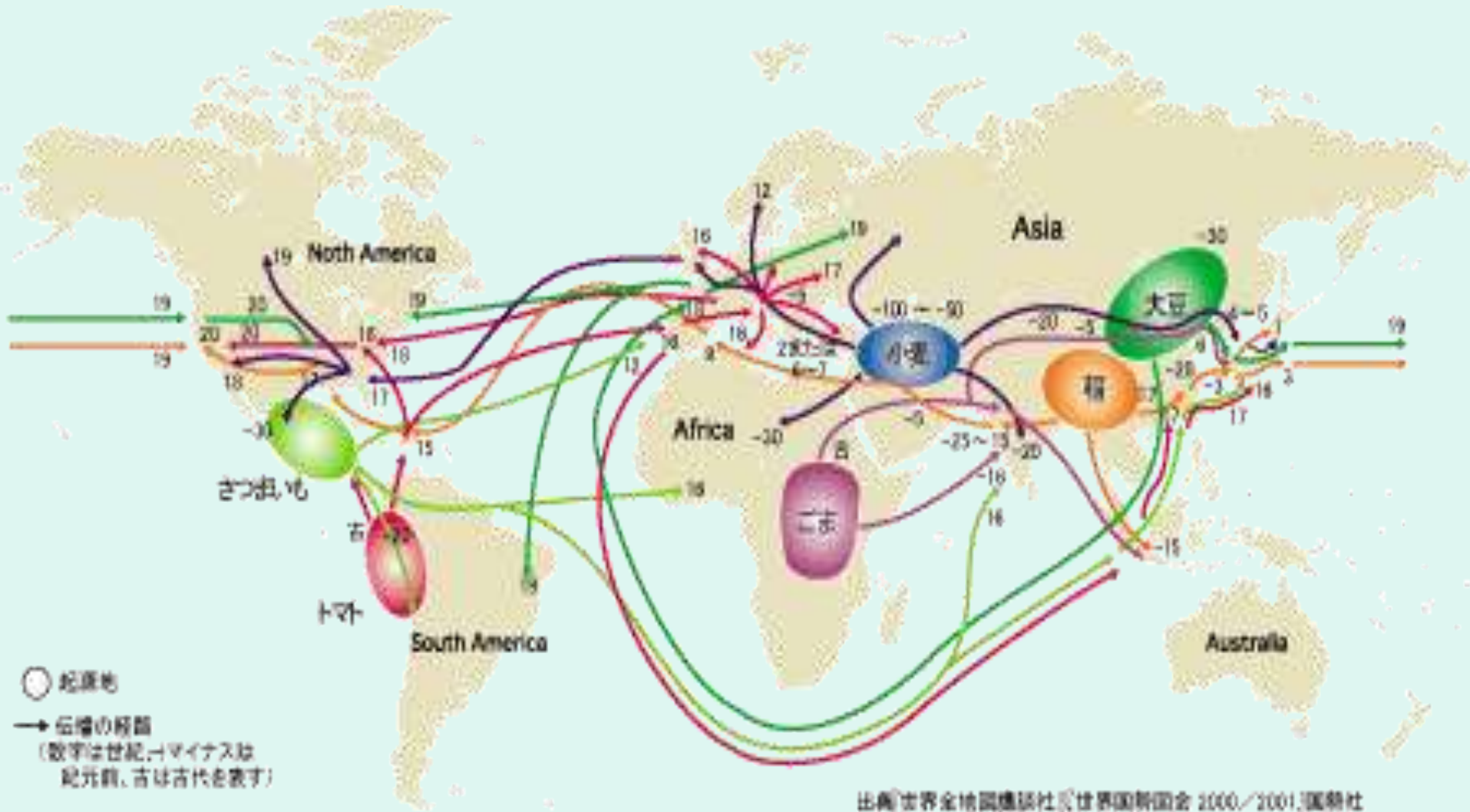
- ・根菜農耕文化（東南アジア）
- ・地中海農耕文化（メソポタミア）
- ・新大陸農耕文化（メソアメリカ）
- ・サバンナ農耕文化（西アフリカ）

最近、長江稲作農耕の存在（1万年以前に遡る）が注目され始めている。



農耕の展開・発展過程とともに、農耕以前の人間と自然との関係をふまえて、今後とも自然調和的な共存形態（例えばアグロフォレストリー、パーマカルチャー）について視野に入れていく必要がある。

世界的に見た主要作物の普及・伝搬



家畜がくれた死の贈り物～「銃・病原菌・鉄」より

長い間、隔絶されてきたアメリカ大陸にとって、西欧世界との出会いは人々や生態系に大きな脅威と悲惨な結果を生んだ。

直接的な戦闘での死よりも大半は西洋人が持ち込んだ疫病による死であり、その疫病の多くは、インフルエンザにみるごとく起源が家畜との関わりの中で生み出されてきたものであった。



生物多様性条約会議 (COP10, 2010) in 名古屋



↓

自然生態系から文化多様性
先住民の伝統文化の尊重
無価値・遅れたものを再評価



バイオテクノロジー(遺伝子操作),
ジオ・エンジニアリング(地球・気候工学)
合成生物学 ... ☀

Biotechnology Fish for Kenya?



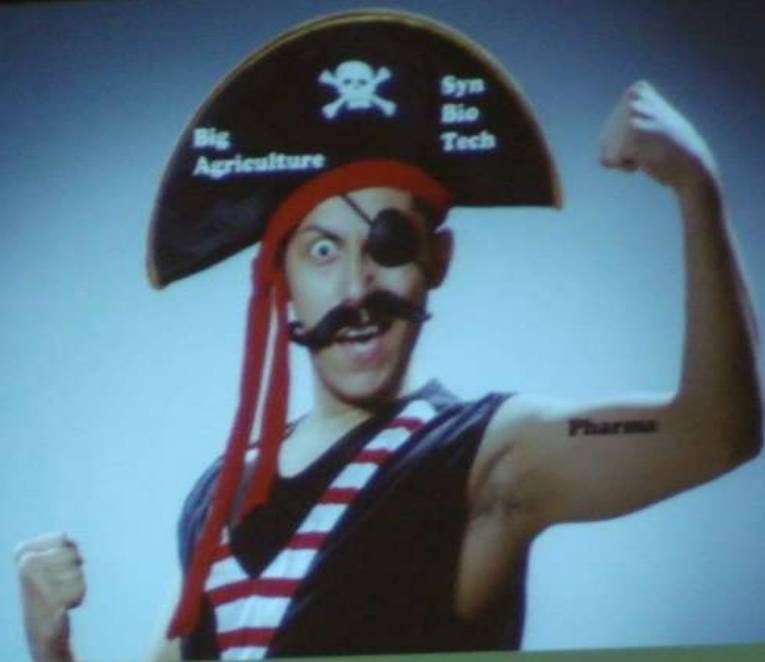
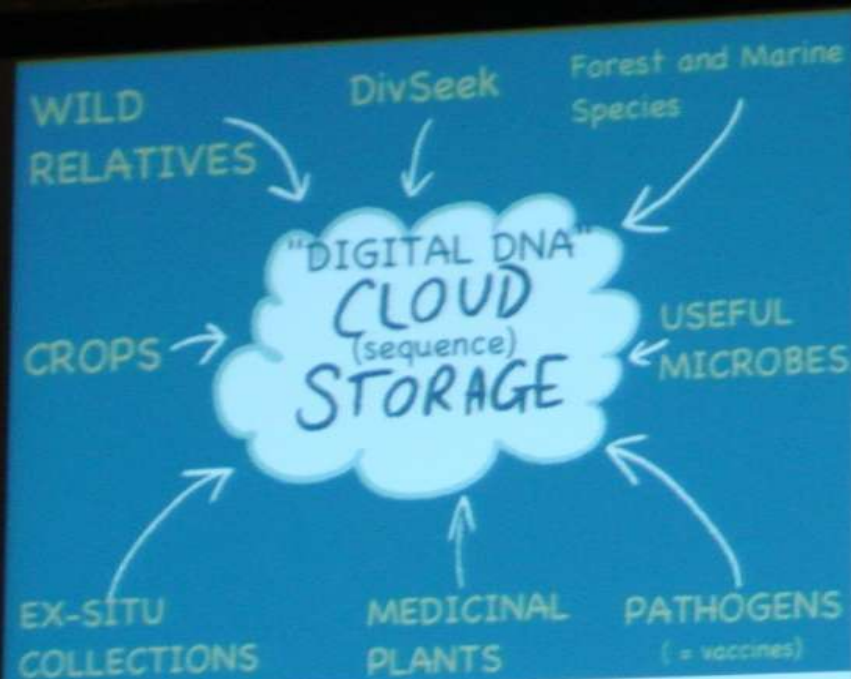
Which is better?
One Giant
GE Salmon
or ten little
wild ones?

ANAW



生物多様性条約第13回会議（COP13:メキシコ・カンクン）





How to pin an
MTA on genetic
sequence data?

オーストラリア:アボリジニの知恵

約5億5千万年前に孤立したオーストラリア大陸は、希少な動植物の宝庫である。生息する動植物の8割はここにしか存在しない。



約4万年より以前にアボリジニと呼ばれる先住民が移住したが、独特の狩猟採取社会が、永続して18世紀まで存在した。

そこでは、農耕社会とは異なる自然共存の知恵が育まれてきたことから、近年その知恵や知識などが注目されている。

とくにアボリジニの薬草利用の知恵は宝の宝庫であり、利用可能な生物資源を求めて研究者や企業による調査・商品化が進行。 ⇔ 避妊薬の成分



食と環境の安全に 新たな脅威: GMO

人類は地球上で自然と調和し
暮らしていけるのか??

合成生物・ゲノム編集の時代へ



「食・農・世界」めぐる考え方の対立

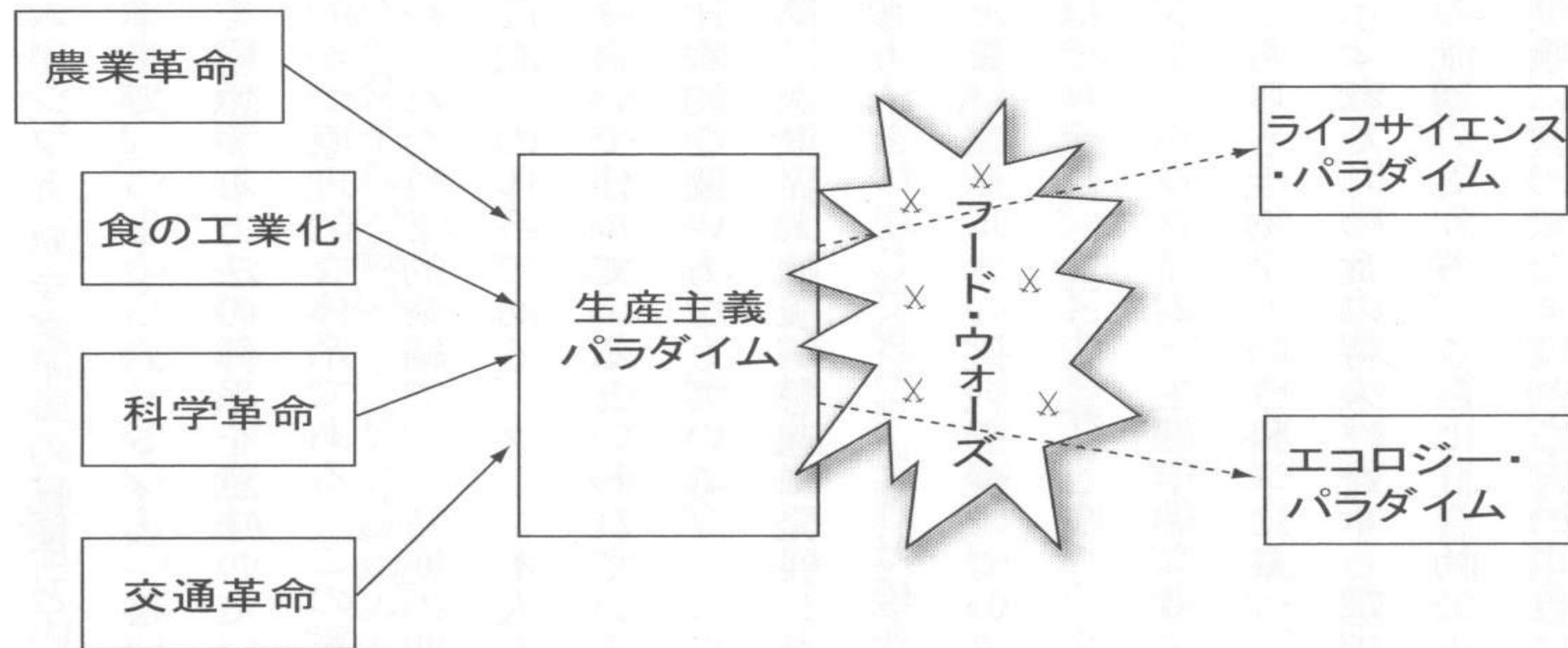
「フード・ウォーズ」: 食の未来: パラダイムの攻め合い
生産拡大主義 (さらなる欲望拡大) の後は、将来のシナリオ?

● ライフサイエンス主義 (生命・自然の管理・支配)

● エコロジー主義 (自然の力・調和関係の尊重)



図 1-2 フード・ウォーズの時代推移



1800年代 → 1900年代 → 1950年 → 2000年 → 2050年

(注) フード・ウォーズの主戦場は以下のとおりである。①食事、健康、病気予防、②環境破壊、③消費者の獲得、④食料供給のコントロール、⑤フード・ビジネスの種類、⑥対立する思想・見解。

流通・消費における2つの展開 (ファストフード 対 スローフード)



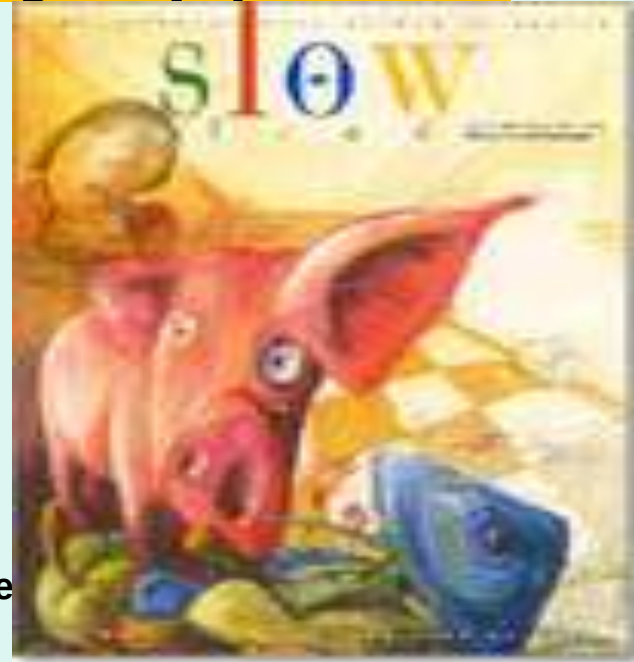
Fast Food Nation

by Eric Schlosser

Fast Food



Slow Food move



スロー・フード運動は、1986年にイタリアで、ファスト・フードに象徴される効率至上主義の食品産業や食文化に対抗して、伝統的な食品製造技術とその食品をゆっくりと味わう喜びを守る運動として出発した。運動のシンボル、“かたつむり”がよくその性格を表している。

巨大農企業・モノカルチャーの拡大？ 小農・アグロエコロジー？

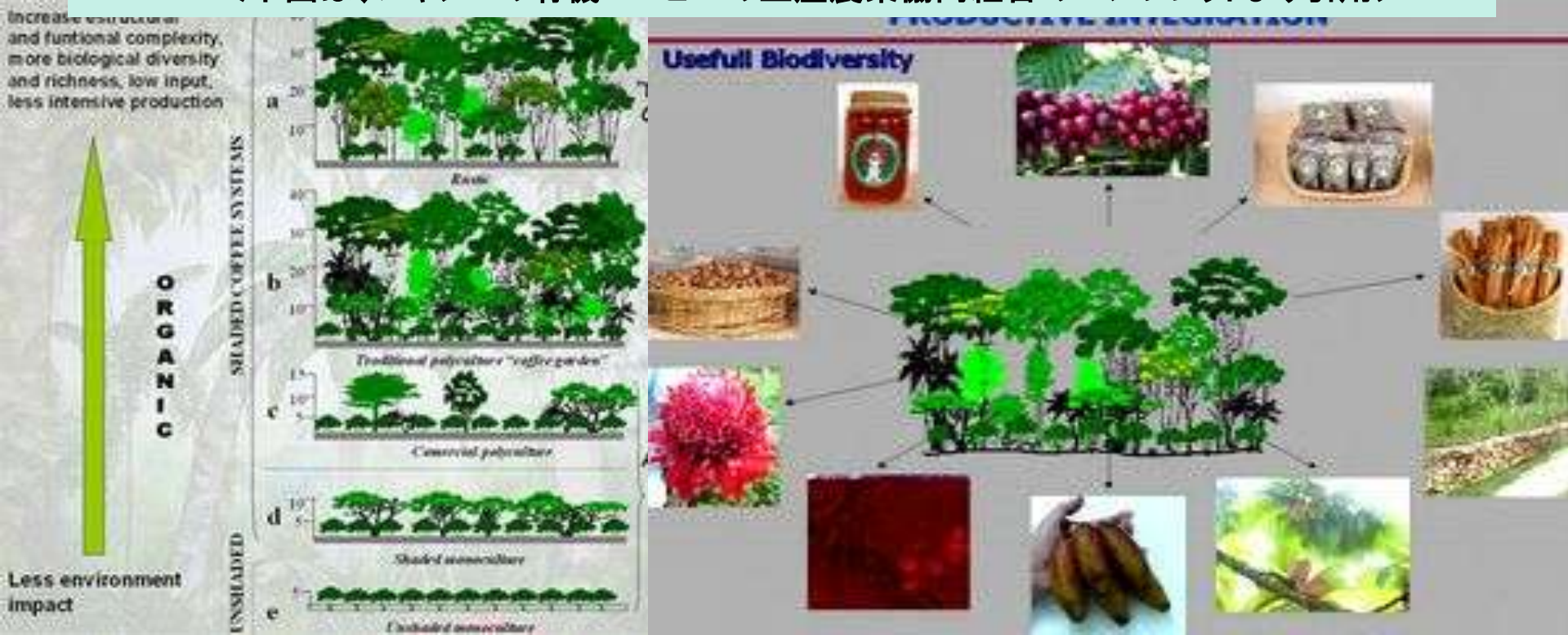
Bayer-Monsanto Merger: Big Data, Big Agriculture, Big Problems



巨大モノカルチャー(単一化)か？ 適正規模マルチカルチャー(多様性)か？

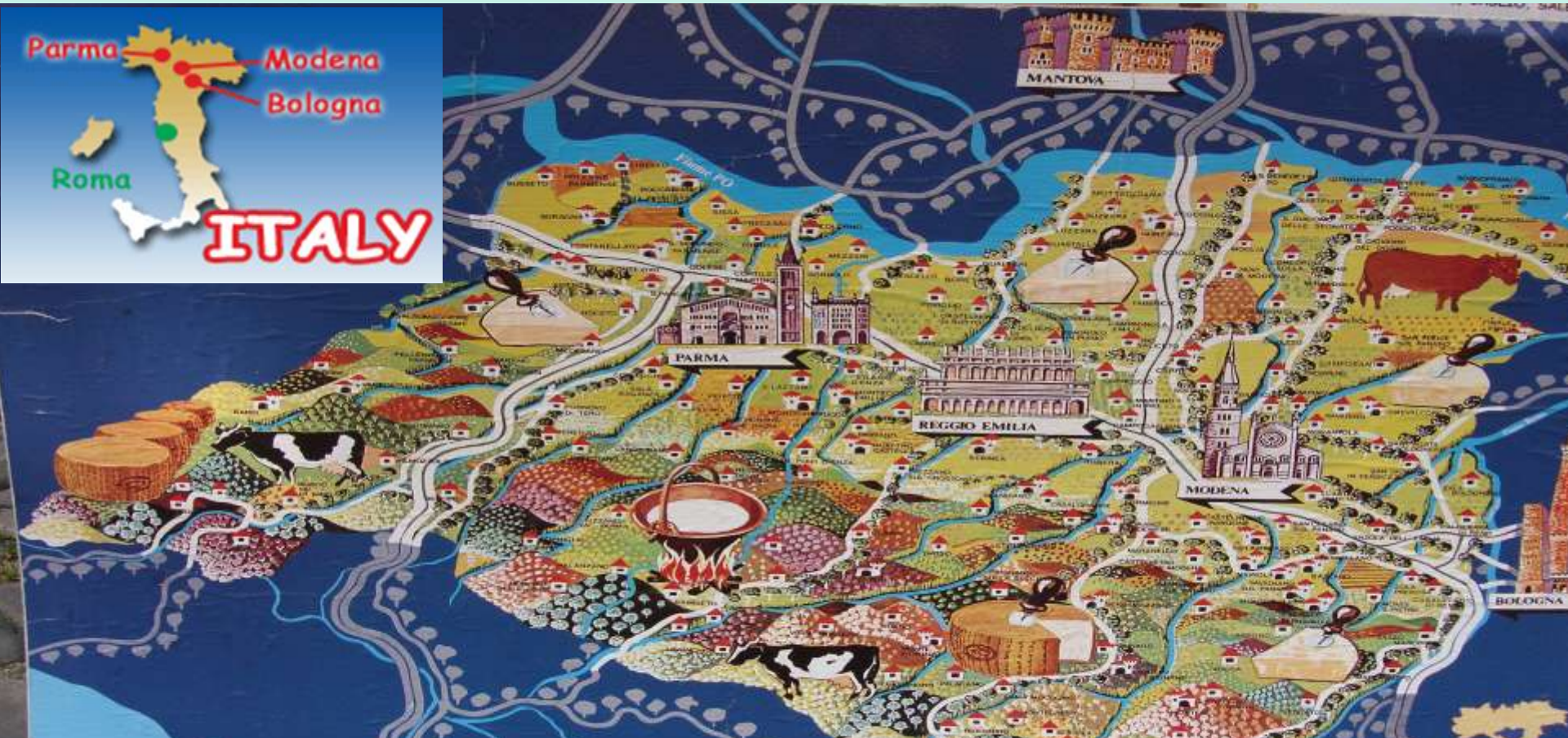
世界、日本など多くの地域では、農耕と森林とは昔から密接なつながりをもってきた。今、途上国を中心にアグロフォレストリーが再評価され、アグロエコロジー（農業生態学）や有機農業運動との結びつきを強めつつある。

＜下図は、メキシコの有機コーヒーの生産農業協同組合のパンフレットより引用＞



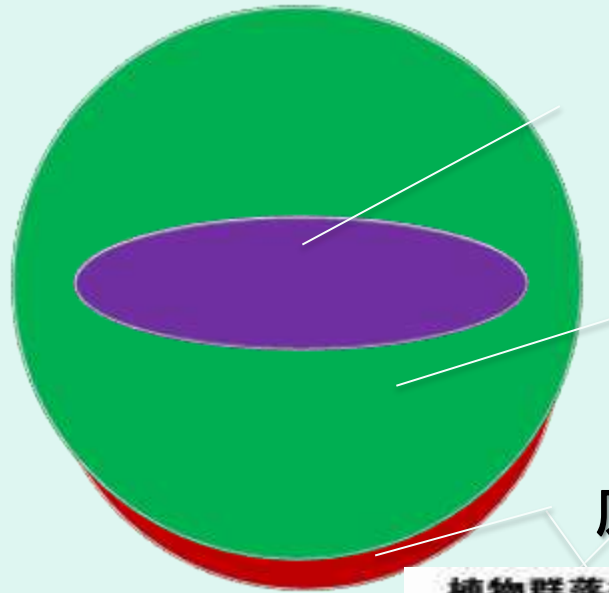
食と農の多様性：自然と文化の織りなす世界

ミラノからアドリア海を結ぶエミリア「美食街道」：パルマ・モデナ・ボローニャ



人為と自然をどう調整するか

— 半自然・農的領域の編成が鍵となる —



人工環境(都市的領域)

半自然(2次的自然)

原生的自然

植物群落を中心とした遷移(植生遷移)



自然と人間の関係性

- 荒ぶる自然

(・・・畏れ、奥山：深山幽谷・魑魅魍魎の世界)



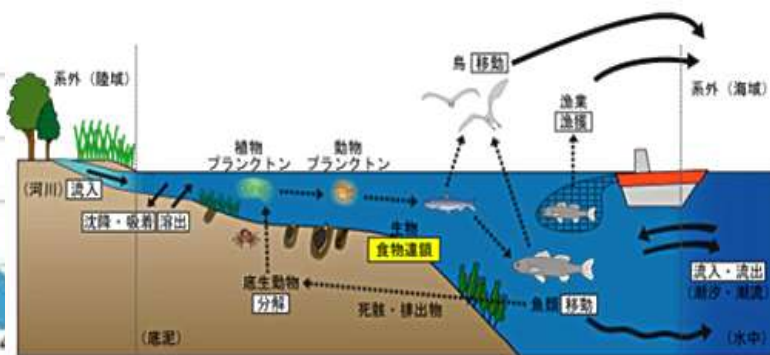
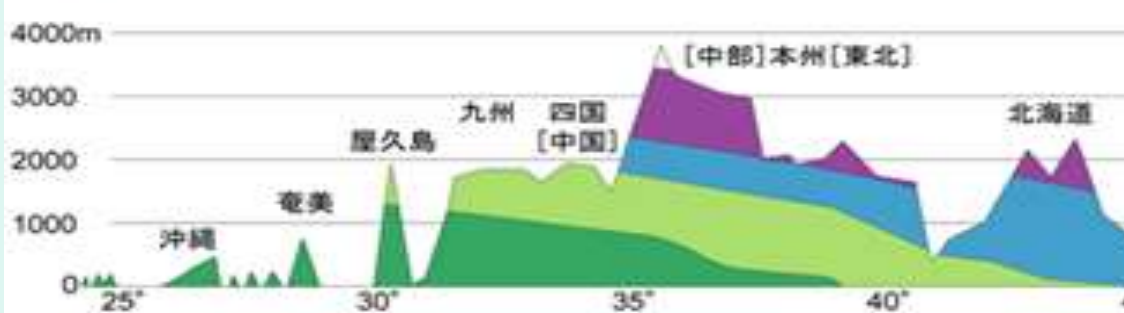
- 馴化された自然

(・・・和み、里地・里山、折・織りあいの世界)



- 囲われた自然

(・・・制御、管理・支配された世界)





●里山と生物多様性

里山は、さまざまな動植物の生息・生育場所となり、日本列島の自然を豊かにしています。里山の生物多様性がもたらすさまざまな恵みは、国民共有の財産です。

里山における生物多様性は、地域の自然を活かした農林業等の営みや人々の暮らし、企業・学校など多様な主体も巻き込んだ取組などを通じて保たれてきたものであり、こうした地域の主体的な取組が重要な役割を担っています。

【私たちの暮らしを支える森里川海】

日本の自然を象徴する「森」「里」「川」「海」。これらは本来、互いにつながり、影響し合っています。私たちの暮らしは、こうした森里川海の恵みにより支えられています。

例えば、森里川海のつながりにより、上流の土砂や栄養塩は下流へと運ばれ、干潟等沿岸域に生きる魚介類等を育み、私たちに豊かな食を提供してくれます。

これらの森里川海のつながりを保全することが、その恵みを将来にわたって享受し、安全で豊かな国づくりへと、つながっていきます。



重要
 里山
 500

生物多様性保全上重要な里山

お雑煮の多様性と 生物多様性

雑煮の味付け

- すまし
- あずき
- 白みそ

※2009年の日本環境科学会調査（詳細は4ページ）の結果から、各地雑煮で最も割合の高かった味付けを掲載し、25%以上の割合を占めた味付けは色で明瞭に示した。

こんなにいろいろ 日本のお雑煮！

お正月に日本各地で食べられているお雑煮は、実はとても多種多様です。もともとのお雑煮は、年越しの夜「年神様」に供えた餅と地場の産物を、年明けにひとつの鍋で煮て食べたもの。家々に一年の実りと幸せをもたらす年神様とともに食べるお雑煮は、豊かな暮らしと自然の恵みへの祈りが込められた大切な行事食でした。各地のお雑煮を見てみると、日本人の暮らしを支えてきた多種多様な自然の恵み、「生物多様性」の姿が見えてきます。

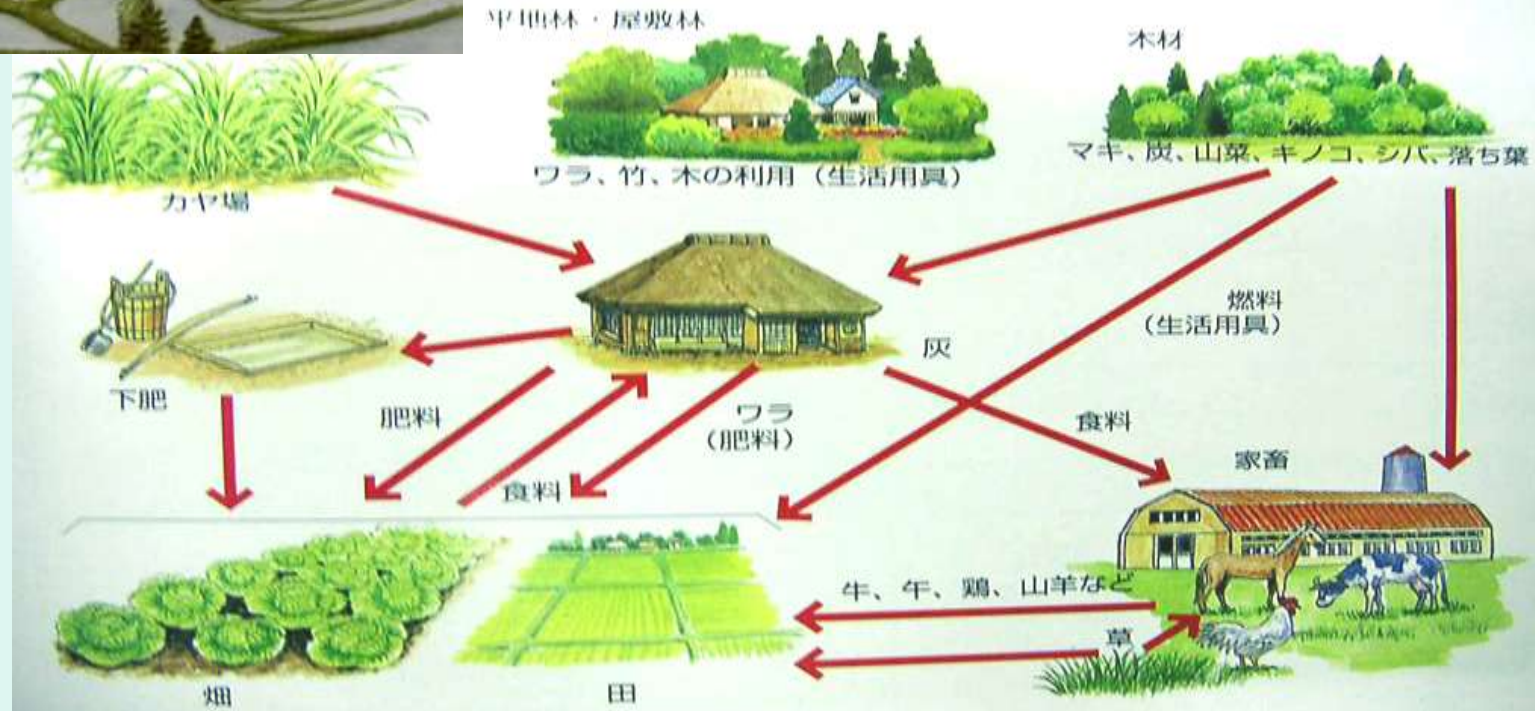
※各地の特徴あるお雑煮の一例を紹介しています。味付け、具材などは同じ地域でも地区や家ごとにさまざまに異なっています。



お雑煮イラスト：稲葉千恵美
参考資料：『全国から集めた伝統の味 お雑煮100選』文化庁（各学術機関）



日本における伝統的な循環型社会形成 (江戸時代から戦前・戦後初期)



環境順応・リサイクル社会としての江戸



東海道で見る草鞋の山（「江戸名所図会」より）



江戸時代の「小便買い」の絵。
野菜と引き替えに小便を汲み取る業者。

・ 東アジア4千年の永続農業

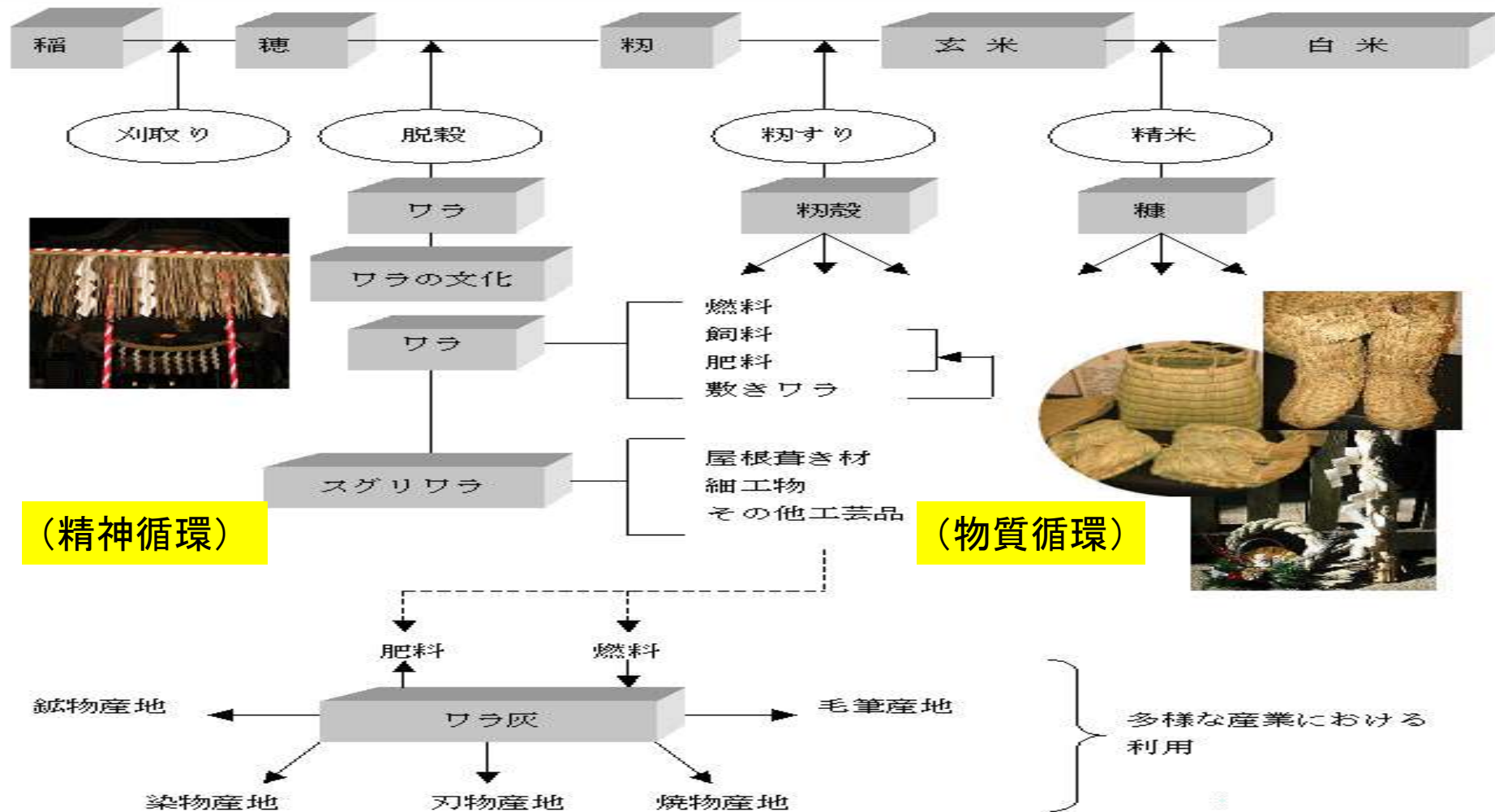
- ・ アメリカの土壌物理学のF. H. キング(1848~1911)は、今から1世紀前の1909年(明治42年)に日本、中国、朝鮮の農業を視察し、アメリカ人の目で初めて、東アジア農業に光を当てた。

川と灌漑による水の巧みな利用、下肥、山の草木、クローバ緑肥、河川の底土など地域資源の徹底活用、輪作や混植、丁寧な栽培管理など、東アジアの農民が長年かけて築いてきた農法、地域資源を活かした循環型農業に着目した。

- ・ 1970年代、米国の有機農業運動を契機に復刊。
- ・ 日本での邦訳の再復刊、
- ・ 農文協 全2冊、2009年)



「ワラ文化」のエコロジー的展開



賀川豊彦全集

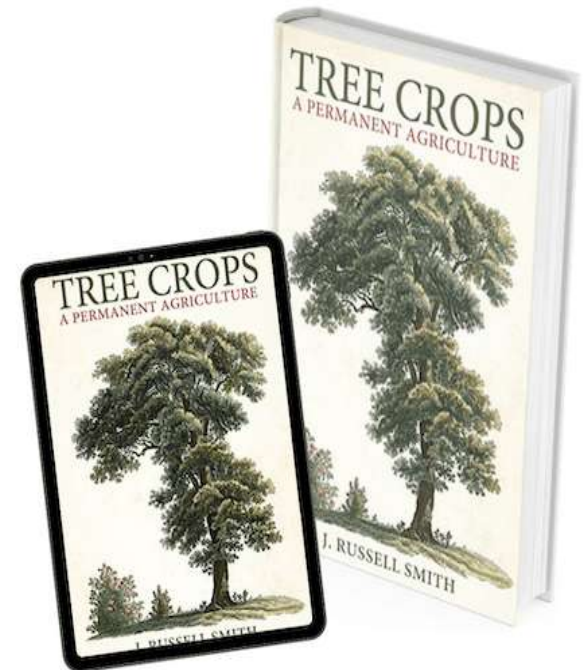
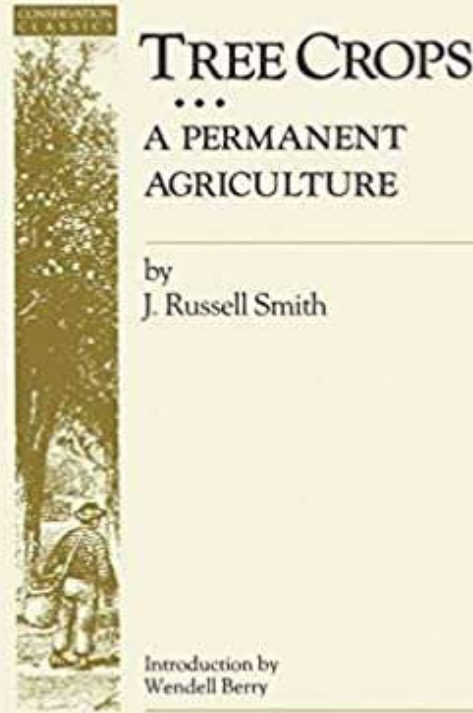
農村社会事業
立体農業の理論と実際
農村更生と精神更生
新日本の衣食住
樹木作物とその収穫
立体農業と農村設計

キリスト新

「Tree Crops, A Permanent Agriculture」
by J. Russell Smith (1929)

[戦前: 賀川豊彦により『立体農業』として紹介]

★現在のアグロフォレストリー、パーマカルチャーの先駆





三澤勝衛

1885年(明治18)長野県生まれ
長野県諏訪中学(現諏訪清陵高校)の地理の教師として教壇に立ちながら、独自の視点で地域の個性＝風土をとらえ、**風土を生かした人々の暮らし＝風土生活や農業、産業＝風土産業を提唱**

風土を生かす循環型の産業・暮らしの形成への先駆者

「連環式経営」:

凍豆腐-おから-豚-桑・野菜の連環
(廃棄物ゼロの有機循環産業形成)

地域の個性的な産業興しと活性化の原点を示唆

パーマカルチャーの思想と実践展開

パーマカルチャー理論による ゾーン(生態地域)分け

フード・フォレスト農場(アデレード近郊)の外観



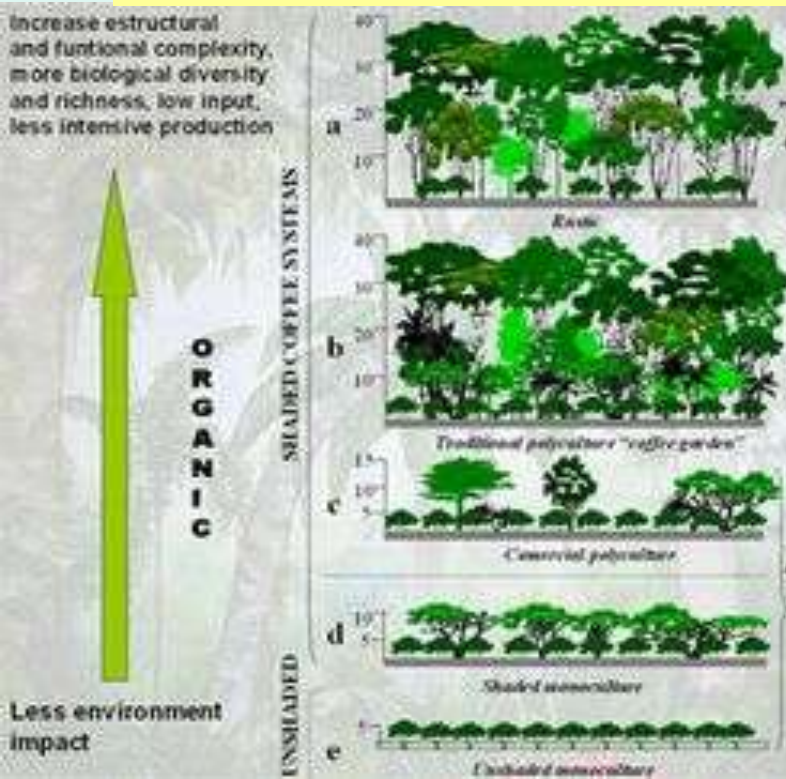
「フード・フォレスト農場」:コンポストトイレ・農場風景



中南米に広がるアグロフォレストリー（農林複合）

世界的に、日本を含めて多くの地域では、農耕と森林とは昔から密接なつながりをもってきた。とくに途上国を中心にアグロフォレストリーが再評価されており、アグロエコロジー(農業生態学)や有機農業運動との結びつきを強めつつある。

＜下図は、メキシコの有機コーヒーの生産農業協同組合のパンフレットより引用＞



「森(川)・里・海」を結ぶ 生命地域主義 (バイオリージョナリズム)



個と全体の相似関係：人・自然・宇宙

「内なる環境」(体内・健康) ⇔ 「外なる環境」(自然・生態系)

＜体内環境(健康)＞ → **人体** ←＜自然環境・地球環境問題(**環境破壊**)＞

食べ物 ⇔ 賜物、供物

「身土不二」の思想

* LOHAS: Lifestyles of Health and Sustainability

* 古きは、ミクロコスモスとマクロコスモスの思想



(注) 健康概念の拡張・・・「健康」さ、「健全」さの強調がもつ危うさ(優性思想)

* 全体主義的な傾斜に、どうバランスをとるか？ (かつてナチスの健康政策？)

* WHO憲章で「健康」定義の改正議論：「疾病・病弱の否定」から、身体的・精神的・心的(spiritualが議論されたが不採択)・社会福祉的な状態の動的完全性へ

健康はひとつ:「ワンヘルス」 (イメージ図: 出典、福岡県生活衛生課)

《 健康概念の広がり: 人間存在の土台・自然観・世界観の変革 》

“One Health”の理念

人と動物の健康と環境の保全を担う関係者が緊密な協力関係を構築し、分野横断的な課題の解決のために活動していこうとする考え方



図表 ワンヘルス・アプローチ



ワンヘルスの概念で捉える 健全な社会

東京大学 教養学部 前期課程 2018年度A semester 主題科目 学術フロンティア講義 学術俯瞰講義 (2単位) 対象: 教養学部 1、2年 (文科 理科)

金曜日5時限
(16:50-18:35)

期間: 2018.9.28-2019.1.11 (全13回) 教室: 駒場キャンパス 21 KOMCEE レクチャーホール

コーディネータ: 芳賀 猛 (農学部) ナビゲータ: 梶谷 真司 (教養学部)

第1回 9.28 金

ワンヘルスの概念と文化現象としての病

芳賀 猛 (農学部)・梶谷 真司 (教養学部)

第2回 10.5 金

水生動物の感染症と人間社会

伊藤 直樹 (農学部)

第3回 10.12 金

人と動物の健康を守る国際機関の活動

釘田 博文 (国際獣疫事務局 (OIE) アジア太平洋地域事務所)

第4回 10.19 金

顧みられない熱帯病

松本 芳嗣 (農学部)

第5回 10.26 金

栄養疫学の視点から

佐々木 敏 (医学部)

第6回 11.2 金

個人と社会のこころの健康

笠井 清登 (医学部)

第7回 11.9 金

伴侶動物と人間社会

佐々木 伸雄 (農学部)



第8回 11.30 金

メカノバイオエンジニアリングによる次世代型の医療
高木 周 (工学部)

第9回 12.7 金

One Healthをめぐる「われわれ」の協力は可能か?
神馬 征峰 (医学部)

第10回 12.14 金

歴史の中の動植物資源と経済活動
谷本 雅之 (経済学部)

第11回 12.21 金

リスク・コミュニケーション、災害と One Health
間谷 直也 (情報学部)

第12回 12.25 火

人の心の社会性
亀田 達也 (文学部)

第13回 1.11 金

国際行政の視角から
城山 英明 (政策ビジョン研究センター)



学術俯瞰講義

Global Focus on Knowledge

詳細はウェブサイトをご覧ください www.gfk.c.u-tokyo.ac.jp

俯瞰講義



東京大学 大学院総合文化研究科・教養学部
The University of Tokyo Komaba
Graduate School of Arts and Sciences, College of Arts and Sciences



KOMEX
Komaba OpenCourseWare to Global OpenCourseWare

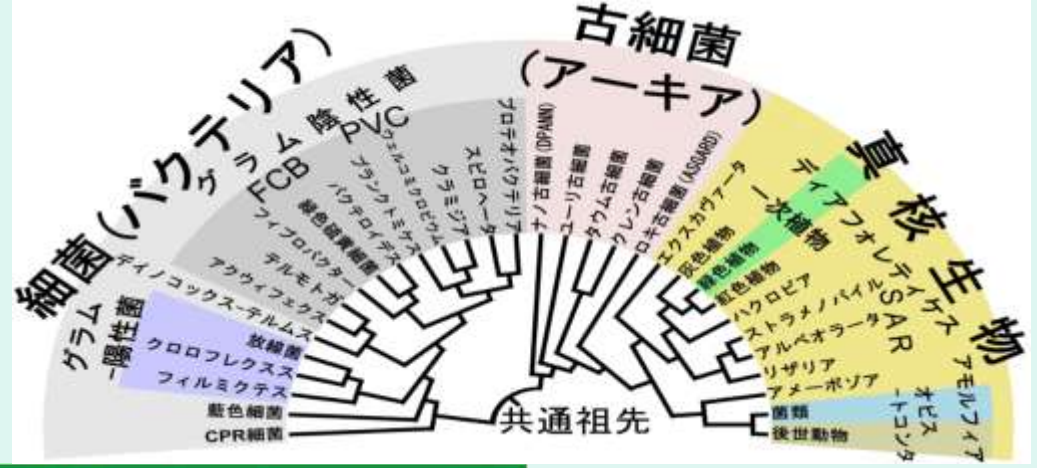


東京大学
大学院総合文化研究科
Center for Research and Development of Higher Education
The University of Tokyo

開 講: 東京大学 大学院総合文化研究科・教養学部附属教養教育高度化機構
運営支援: 東京大学 大学院総合文化研究科・教養学部

自然界・地球史の大半 中核は微生物(細菌類)、 ウイルスたち

人間のゲノムの3~4割は
ウイルス起源らしい？



ヒトがいまあるのは ウイルスのおかげ！

役に立つウイルス・
かわいいウイルス・
創造主のウイルス

武村政春
Takemura Masaharu
東京理科大学教授

ウイルスは われわれ生物の創造主!?

世界は未発見のウイルスで満ちており、
われわれはウイルスの海の中を生きている！
「巨大ウイルス」研究の第一人者が語る
不思議なウイルスと進化の面白い話。なし。
ウイルスを知ると世界の見方が変わる！

さくら舎

ウイルスと生物の進化

文

生物のDNAに入り込むウイルスの遺伝子

出典:朝日新聞20200406(科学の扉)ウイルス、共生の歴史 宿主に遺伝子残し病防ぐ/進化、初期から関与?



内在性ウイルスにはこんな働きも

宿主の遺伝子の働き調節

遺伝子のスイッチを入れる仕組みにかかわる

ウイルスの感染防御

【例】

内在性ポルナウイルスの遺伝子をもつヒトは、ポルナウイルスに感染してもポルナ病にならないが、この遺伝子をもたない動物が病気になる

進化

【例】

内在化レトロウイルスが胎児と母親の子宮をつなぐ胎盤の膜をつくる遺伝子となった

生命誕生初期から進化にかかわるウイルス

ウイルスの特徴

細胞がない

エネルギーを作れない

寄生しなければ増殖できない

遺伝子をもつ

メドゥーサウイルス

真核生物の祖先にDNAの複製酵素など重要な遺伝子を渡していた可能性

巨大ウイルス

約200 μ mメートル以上。
25 μ mメートル以上のものや
遺伝子を2500以上もつものもある

真核生物

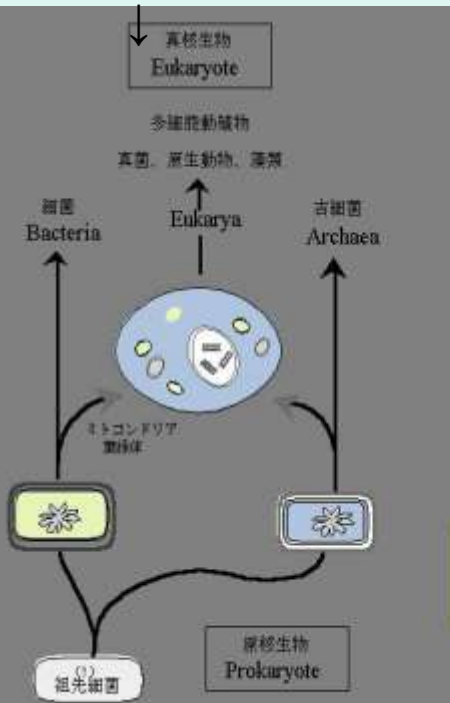
核膜に包まれた核をもつ生物。
単細胞の酵母からヒトまで
動植物を含む

背景画像: 高熱に耐える古細菌に寄生する多様な形のウイルス。東京工業大・望月智弘特任助教提供
メドゥーサウイルスの立体画像: 生理学研究所提供

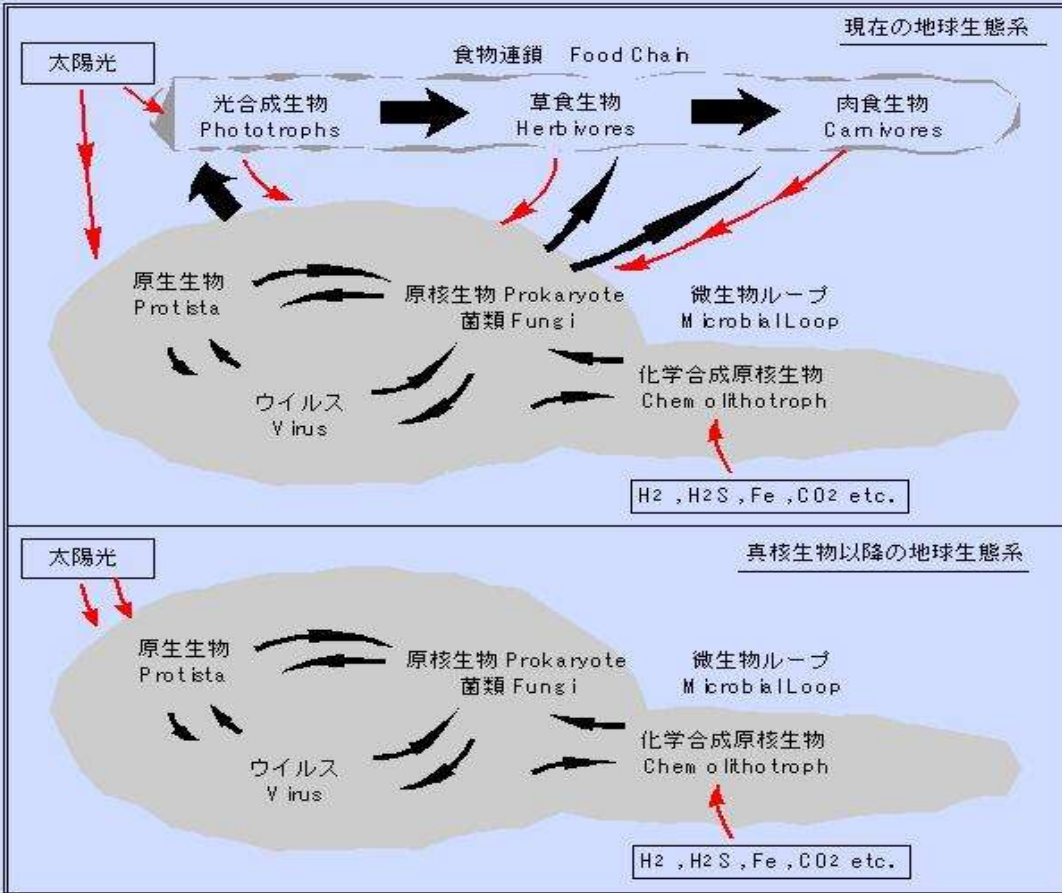
共生進化

●生態系レベル →

●細胞レベル



共生進化
細胞内共生により複雑な細胞構造が生み出された。



出所: 森羅万象学校
2001

「光合成生物への進化」
山本 啓之, 川上 伸一

ウイルス・細菌がつくる想像以上の巨大な世界

人間を構成する細胞数の約37兆個に対して、体内・体表面には約100兆個もの細菌や菌類が住み着いており、複雑な共生・共存・対抗関係の中で存在している。



海の中でも海洋生物の全体の半分以上9割近くを微生物が占めている。自己増殖できない超微細なウイルスに関して、不可思議かつ巧妙な働きがある（遺伝子水平移動）。

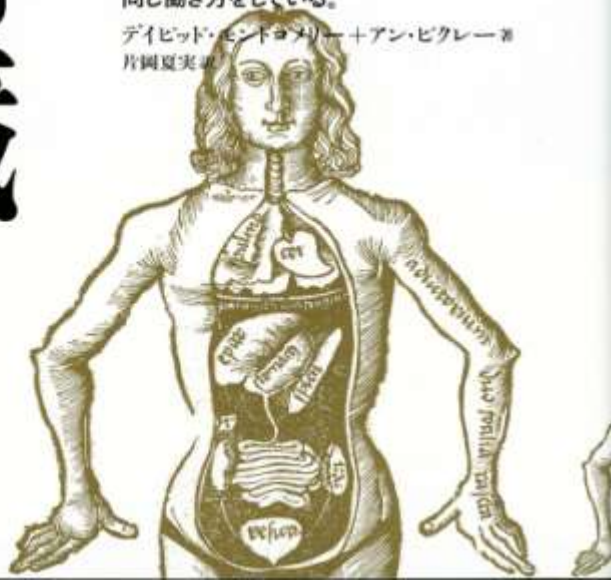
⇒ 生物進化を促進する力??



試算での興味深い指摘としては、「海のウイルス全体に含まれる炭素の量は2億トン、シロナガスクジラ7500万頭に相当する膨大なものになる。仮にウイルスをつなげると、全体の長さは1000万年光年になる」という（Nature 437, 356, 2005）。

土と内臓

築地書館



微生物がつくる世界

The Hidden Half of Nature:
The Microbial Roots of Life and Health
by David R. Montgomery, Anne Bikle

肥満、アレルギー、コメ、ジャガイモ——
みんな微生物が作り出していた！
植物の根と、人の内臓は、
豊かな微生物生態圈の中で、
同じ働き方をしている。

デイビッド・モントゴメリー＋アン・ビクレ著
片岡夏実訳



土の文明史

David R. Montgomery
デイビッド・モントゴメリー

片岡夏実訳

ローマ帝国、マヤ文明を滅ぼし、
米国、中国を衰退させる土の謎

築地書館

築地書館

土が 文明の寿命を 決定する！

文明が衰退する原因は
気候変動か、戦争か、疫病か？
古代文明から20世紀のアメリカまで、
土から歴史を見ることで
社会に大変動を引き起こす
土と人類の関係を解き明かす。

風 土

人間学的考察
和辻哲郎著



青144-2
岩波文庫

自然・生態系・文化の多様性 媒介としての「風土」概念 (文化論的な展開)

玉城 哲 稲作文化と日本人



新たに展開された日本人論！

日本人が古代より、大地、稲作、水と強く深い関わりをもち、今日の稲作農耕社会的精神構造を形成したとして、その過程を、畿内、中部、関東そして全国の大地に刻み込まれた、確かな稲作農業の歴史をたどることにより日本人および日本社会の精緻な分析をする。

現代評論社 定価 1200円



持続可能な環境田園都市 in 小山

生物多様性の宝庫として中山間地(里山)と海域(里海)を含む
弧状(列島)生態系の豊かさを自然資本大国として再認識

「文明の生態史観」(梅棹1967)の文明観、海洋史観
(川勝1997)を参考に、北東アジアの弧状文化圏域を
新たにイメージ、持続可能な環境田園都市のネット
ワーク形成へ。 ★菜の花サミット:YouTube配信中



- | | |
|------|--------------------------------|
| T.1 | 流域の生物多様性の向上 |
| T.2 | 田んぼの生態系の回復・再生と、未来への継承 |
| T.3 | 田んぼの生物多様性を育む農業システムの管理下への組み込み |
| T.4 | 田んぼの生きもの保全・回復 |
| T.5 | 田んぼの生きものの遺伝的多様性の保全・回復 |
| T.6 | 人と生きものとの共生 |
| T.7 | 田んぼの外来生物への対策 |
| T.8 | 稲作による汚染・環境負荷の低減 |
| T.9 | 田んぼを通じた気候変動対策 |
| T.10 | 伝統的農法・水管理の再評価と田んぼの生きもの利用促進 |
| T.11 | 田んぼによる災害被害の低減と回復 |
| T.12 | 都市環境保全と田んぼとの連携 |
| T.13 | 地域・風土に適応した品種の開発・保全 |
| T.14 | 田んぼの生物多様性保全政策の実施 |
| T.15 | 田んぼの生物多様性保全を推進する企業活動の発展 |
| T.16 | 市民の価値観・行動の変革による生物多様性を育む農業の主流化 |
| T.17 | バイオテクノロジーによる悪影響への対処 |
| T.18 | 生物多様性を育む農業に有害な補助金の削減・改善 |
| T.19 | 生物多様性を育む農業支援の確保 |
| T.20 | 生物多様性を育む農業への地域の伝統・知識・経験の活用 |
| T.21 | 市民・NGOなどの政策・施策・事業など意思決定への参加の確保 |
| T.22 | 国内外の組織・機関や団体との協働の推進 |

「合鴨農法」で作られた古野農場のおコメとお野菜

出典:(ふくおか食べる通信 2019.12.24)

<https://taberu.me/post/backnumber/12233.html>



佐久の水田養鯉
(佐久商工会議所より)

「鯉農法」(細田農産、安曇野)

https://www.hosoda-nousan.co.jp/tips/post_1/

鯉農法とは、農薬を使用しないで鯉を田んぼで養殖して稲を栽培をする農法です。鯉が田んぼの中を泳ぎまわることにより、泥がかき回されて雑草の生育と発芽を抑制し除草を行うので除草剤を必要としません。さらに田んぼの土が鯉により攪拌され、土が豊かになるので美味しいお米が栽培できます。田んぼには鯉混じってフナやドジョウやタニシなど多くの生き物が見られるようになりました。

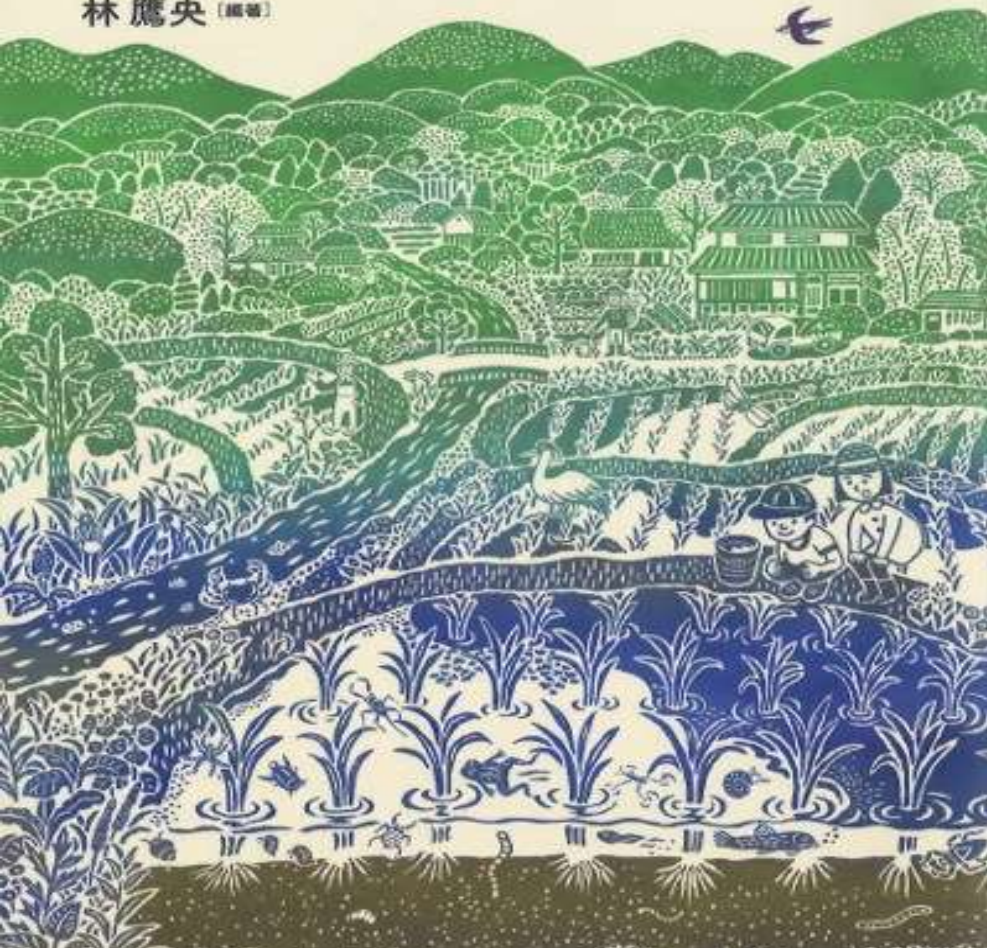


生きもの調査と里山ハーブで

田んぼソムリエになる!

Bioアナリスト

林 鷹央 [編著]



フジウの串カツ (新潟県)



田魚 (岐阜) の佃煮 (東京都の下町)



フジウの漬物 (富山県)

タン
バク
源



筑前 (神奈川県)



鹿の刺身 -40度で冷凍後 (神奈川県)



針鮭 (滋賀県)



イナゴの常備け (タイ)



タガメは東南アジアで人気の食材 (タイ)



イナゴの甘露煮 (長野県)

食

アジアの食卓・農と自然の恵みでめぐる生命!

食べる外来種対策・生命をいただくことに感謝しつつ駆除



ブラックバス天ぷら (滋賀県)



ジャンボタニシ丼 (静岡)



有機農場アメリカザリガニのスープ

環境省 第5次環境基本計画

地域循環共生圏

イメージ

- 各地域がその特性を生かした強みを発揮
→地域資源を活かし、自立・分散型の社会を形成
→地域の特性に応じて補完し、支え合う

**[生物文化多様性]
が土台となる！**



4つの未来シナリオ

グローバル化の進展

グローバル・テクノトピア

- 国際的な人口・労働力の移動
- 大都市圏への人口集中
- 貿易と経済の自由化
- 集権的な統治体制のもとでの技術立国の推進
- 環境改变型の技術の活用，人工化の志向

地球環境市民社会

- 国際的な人口・労働力の移動
- 地方回帰，交流人口増加
- 貿易・経済の自由化，グリーン化
- 集権的な統治体制のもとでの環境立国の推進
- 近自然工法・技術活用，順応的管理の推進

←技術志向

自然志向→

地域自立型技術社会

- 大都市への人口集中
- 保護主義的な貿易・経済
- 技術立国を国家的に推進
- 地方分権の拡大
- 環境改变型の技術による対処，人工化の志向

里山・里海ルネッサンス

- 地方回帰，交流人口増加
- 保護主義的な貿易・経済
- 経済や政策のグリーン化
- 環境立国を国家的に推進
- 地方分権の拡大
- 順応的管理，伝統的知識の再評価

あなたはどんな未来シナリオを描きますか？

自然循環の共生社会

ローカル化の進展

出典：「日本の里山・里海評価」2010

技術活用・自然改变志向

適応・自然共生志向