



エコミュージアム
日本村



Hirse Straße

農業のおもしろさ、大切さ

木俣美樹男

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

2016-7-15 都立農芸高校にて



目次

0. 自己紹介
1. 大学農学系学部の種類分野
2. 大学農学部で農学すること
3. 生業のすすめ
4. 今、学び、考えておくこと

0.自己紹介

- 現在の専攻:民族植物学、南アジア学、環境学習原論。
- 理学部生物学科、大学院農学研究科を修了して、教育学部に就職。大学農場の管理、環境学習研究と雑穀・雑草の起源研究。環境教育学会、雑穀研究会、自然文化誌研究会などを創設。名誉教授、農学博士。
- 国内外の農山村を調査し、何百人かの農家にインタビューした。生物実験もたくさんした。インド、タイ、イギリスで客員教授。
- 山梨県小菅村で、小規模自給農耕をしている、売らない作家。
- エコミュージアム日本村／植物と人々の博物館づくり、日本村塾をしながら、雑穀街道の提唱をしている。

- 子供のころから、農耕・園芸は好き。高校では園芸部長。自宅に花壇を作っていた。
- 医師になってアフリカに行こうと思ったが、好きな植物学者として楽しく、世の中に役立つことにした。
- 世界を回り、お百姓から田畑のことを聞くのは楽しい。見たことのない植物を知るのは楽しい。
- 自分で工夫して、植物を育て、食べ物、料理を作り、家族が喜んでくれるのは、うれしい。
- 暑さ、寒さの時はちょっとつらいが、植物の生長は楽しみだ。
- 同好の友人が多くできるのは、うれしい。農業の大切さを共感できる。

小菅村

Sobibo



エコミュージアム
日本村

素のままの美しい暮らし



雑穀栽培講習会 日本村塾

植物と人々の博物館では雑穀栽培講習会を、伝統的栽培者の指導で行っている。上は、丹波山村の岡部良雄さん(農家)に播種法を習っている。下は、日本村塾自給農耕ゼミで、オオムギを水車で搗精しながら、トランジション・タウン藤野の皆さんが西原の中川智さん(農家)、白水智さん(古文書学)らと伝統的山村農耕について学び合っている。



雑穀研究会

上野原市西原の中川智さん(農家)の畑。6種のイネ科雑穀の他に、センニンコク、エゴマなど、多数の栽培植物在来品種が作られている。

上は2002年、橘礼吉さん(民俗学)、阪本寧男さん(民族植物学)。下は2010年、加藤肇さん(植物病理学)。

同研究会は北都留郡で今までに3回開催されている。



健康な食生活の伝統

この山村には縄文時代以前から人々が暮らしてきました。生活は、山菜、キノコ、鳥獣魚などの山の幸と、農耕の恵みに支えられていました。冬は陽当たりの良い山畑でオオムギを、夏は雑穀、イモや野菜を栽培してきました。多様な食材を用いて、季節折々の様々な料理が工夫され、家族を楽しませています。山畑ではコンニャク、溪流にはワサビを植えます。

左は水車で搗精したキビとアワ。右は初夏の大麦の畑(六条ムギとモチムギ)。



1. 大学農学系学部の種類分野

東京大学と東京農業大学の学部構成の比較

東大には農学科がない。応用生物科学への傾斜、研究重視。農大のほうが日常生活にそくした、実用性のある学科が残っている。それでも、大学は研究で、農業技術習得や農家実習は少ない。農大は小菅村で、「源流大学」実習をしている。

科学として細分化が進み、総合性が弱くなっている。農学というよりも、理学志向が強く、生命科学の応用に傾向がある。国内外の、現代的課題に沿って学科の改変が進み、学問的に流動的で、不安定である。

「農学栄えて、農業減ぶ」(横井時敬)とは明治期から言われてきた。このくにの農業を立て直さなくてはならない。食農は生活文化の最も基層にあり、これら無くしては生きられない。

東京大学農学部・大学院

農学部の特徴は、一つの学部内に生物学、化学、物理学、工学、情報科学、社会科学などバラエティーに富む専門分野を擁していることで、農学部はまさにミニ・ユニバーシティと言えます。農学は、こうした専門分野が連携して、総合的に取り組まなければならない学問です。そこでは、様々なアプローチや手法が用いられ、また、既存の学問分野にとらわれない広範な知識と柔軟なものの考え方が必要とされます。

農学部には、現在、[応用生命科学](#)、[環境資源科学](#)、[獣医学](#)の3課程があり、これがさらに14専修に分かれています。

応用生命科学: 生命化学・工学、**応用生物学(旧農学科)**、森林生物学、水圏生物学、動物生命システム科学、生物素材化学。

環境資源科学: 緑地環境学、森林環境資源科学、木質構造科学、生物・環境工学、農業・資源経済学、フィールド科学、国際開発農学。

獣医学: 獣医学。(ホームページより抜粋)

東京農業大学の学部学科構成

大学院・学部学科
大学院

-農学研究科
-生物産業学研究科

世田谷キャンパス

応用生物科学部

-バイオサイエンス学科

-生物応用化学科

-醸造科学科

-食品安全健康学科

-栄養科学科

生命科学部※

-バイオサイエンス学科※

厚木キャンパス

農学部

-農学科

-畜産学科

-バイオセラピー学科



-分子生命化学科※

-分子微生物学科※

地域環境科学部

-森林総合科学科

-生産環境工学科

-造園科学科

-地域創成科学科※

国際食料情報学部

-国際農業開発学科

-食料環境経済学科

-国際バイオビジネス学科

-国際食農科学科※

教職課程／学術情報課程

短期大学部

-生物生産技術学科

-環境緑地学科

-醸造学科

オホーツクキャンパス

生物産業学部

-生物生産学科

-アクアバイオ学科

-食品香粧学科

-地域産業経営学科

-※ 2017年4月開設予定

(ホームページより抜粋)

2. 大学農学部で農学すること

1. 自分が求めるほどに大きな学びが得られる。広く師友を求めるべきだ。農業をしたかったら、農家・農村を訪ね、手伝うのが良い。

2. 農耕文化基本複合をめぐる基礎的な農学分野
～「たねから胃袋まで」

農学原論：哲学、農業史、農学史……

農学：

作物学、園芸学、育種学、畜産学、林学、雑草学、土壌学、植物病理学、昆虫学、農業機械……

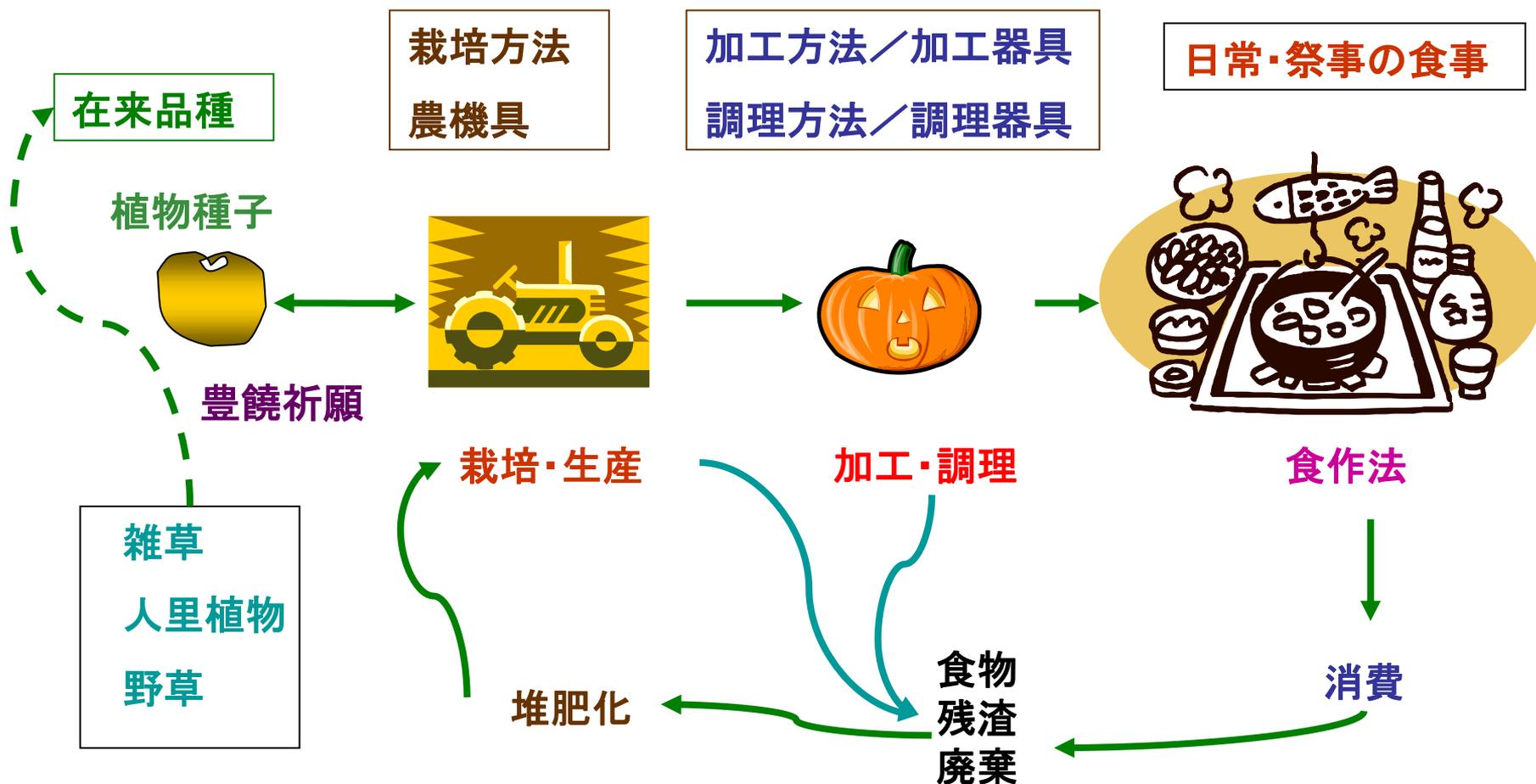
食品加工、……

農業経済学、農村社会学、農業政策・林業政策、……

民俗学：民族植物学……

自然から農耕文化へ

半閉鎖循環系をつくる持続可能な農法を探る



3. 生業のすすめ

1) 素のままの美しい暮らしの、基層は自らの「生業」である。

山村の暮らしでも生業だけでは暮らしにくく、都市での暮らしは生業を得られず、生業がなくてもとりあえず暮らせる。

山村民は生業の不足を産業に少し関わることで補い、都市民は産業の隙間に、生業を組み込むのがよい。

2) **遊び暮らす**；狩猟（鉄砲ぶち、魚釣り、蜂取り、蜜蜂飼養...）、採集（盆栽・銘木、山菜、きのこ、野草、昆虫...）、収集（石、化石、貝殻...）

人生を楽しく遊び暮らすには、過剰な便利や不要不急なものを無くす。過剰な消費のために、稼ぐことを止める。簡素な生活、**自給知足**が良い。

3) 家族の暮らしの中で、**生業と産業のバランス**をとれば、ゆったりした暮らしができる。

4) 地域社会・くにで、**第一次産業を生業で補完**する楽しみを知る。野生の復活を許す放棄耕作地を減らす。

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 The nothing / The convenience

<生命科学?> 技術 **グローバル金融・IT** 現代

私たちの時代

<機械> **産業革命** 工業・商業 近代

<生き物> 農業 荘園 封建時代

水田稲作 弥生時代、イネ・麦類

生業／初期畑作農耕、いも・雑穀・豆類。縄文時代後・晩期

前農耕
無土器～縄文時代

野生時代 狩猟採集

時間経過

空間拡大

人工 vs 自然

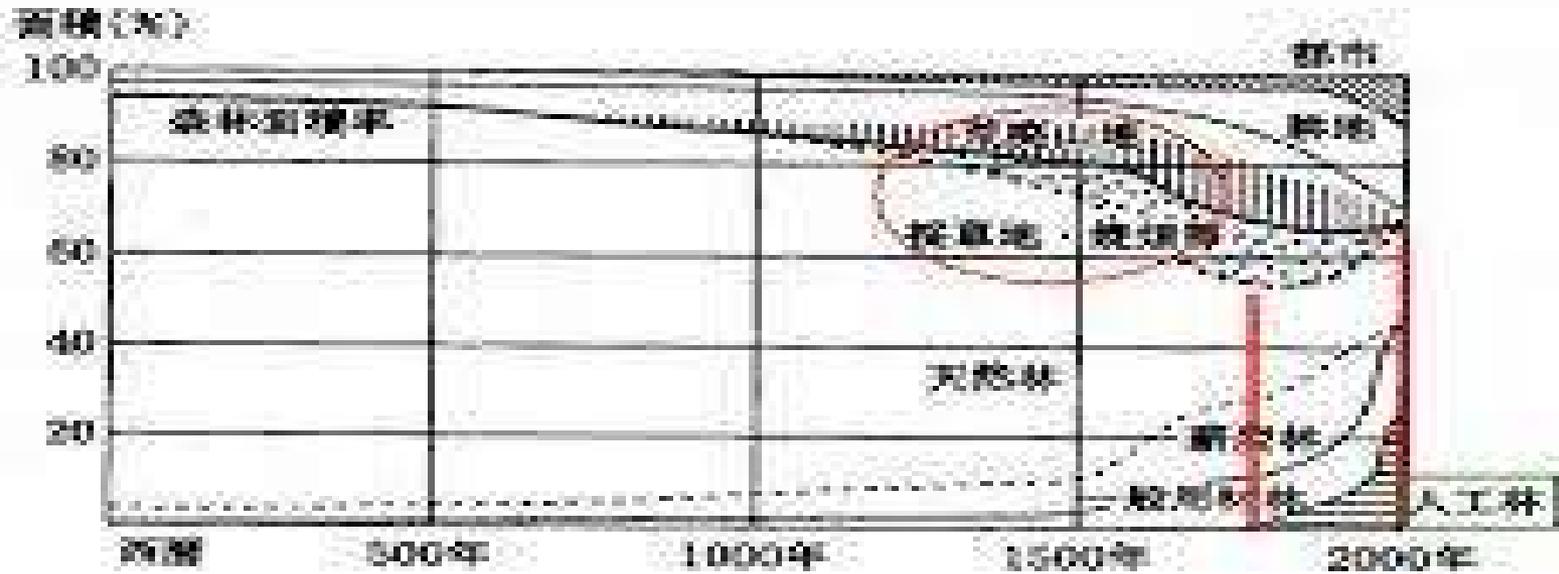


図 日本の森林面積の変化

資料: 国土庁より

現在の日本は森林が多く、約64%。江戸時代頃には農林業のために、森林は減少していた。

京在来野菜の自家採種・保存



左上: 鹿ヶ谷カボチャ、右: 柘野ササゲ、
左下: 鷹ヶ峰トウガラシの選抜
(樋口さん)

農耕地生態系の豊かさ、自然選択・人為 選択、種子の自家採種 (岩崎政利さん、宇根豊さん)



**野菜各種、
赤米品種未来**

小菅の湯レストランの新作メニューと酒類



4. 今、学び、考えておくこと

- 農場実習を大切に、体験的から学ぶこと
基礎的な生業・農耕の技術・技能が重要

- 学びの目的

なぜ、なにを大学で学びたいのか、自分の考えを明確にしておくこと。農業関連の職業を選ぶのか。農家、農業生産法人、食品会社など、あるいは他の職業に進むのか。

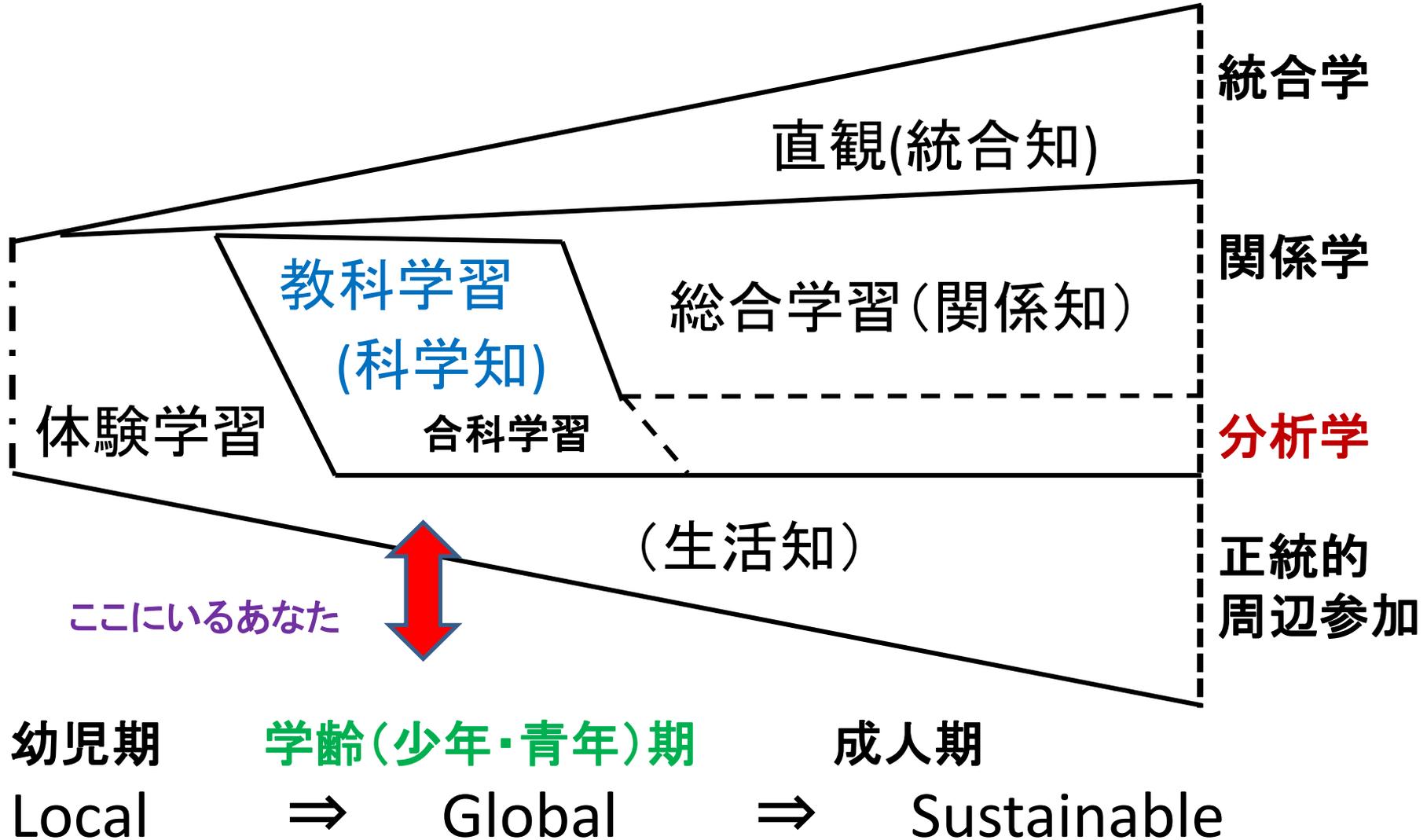
「好きこそ物の上手なれ」(菅原伝授手習鑑): 学ぶことは楽しい

- 農林業、専門分野に関する知識、あなた(自分)の意見

本や新聞を読んで、考えて、自分の意見をもつこと。地域づくり、ターン、また自然離れ、過疎高齢化、耕作放棄地、食料/食糧自給率、野生動物の害、伝統文化など。あるいは、国際的な貿易TTP、農林漁業の動向、地球規模の気候変動、移民など。

図1. 人類の文明社会の複雑化に適応する生涯にわたる環境学習過程の構造(作業モデル6)。正統的周辺参加は、学習とは社会的実践の統合的かつそれと不可分の側面であるという考え方のこと。

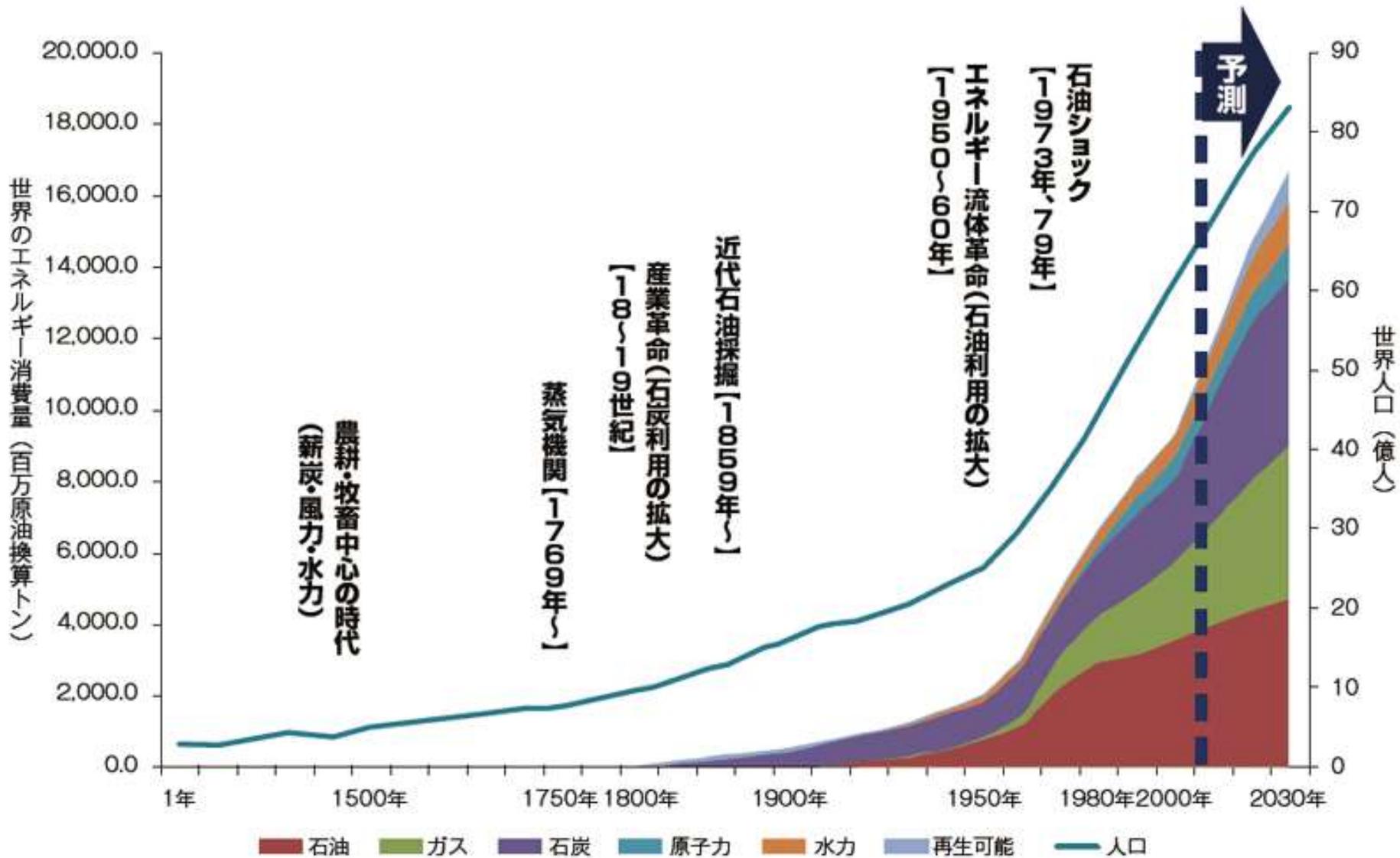
伝統地域⇒ 近代学校制度⇒ 現代国際化⇒ 未来文明



時代は変わっていく(トランジション)

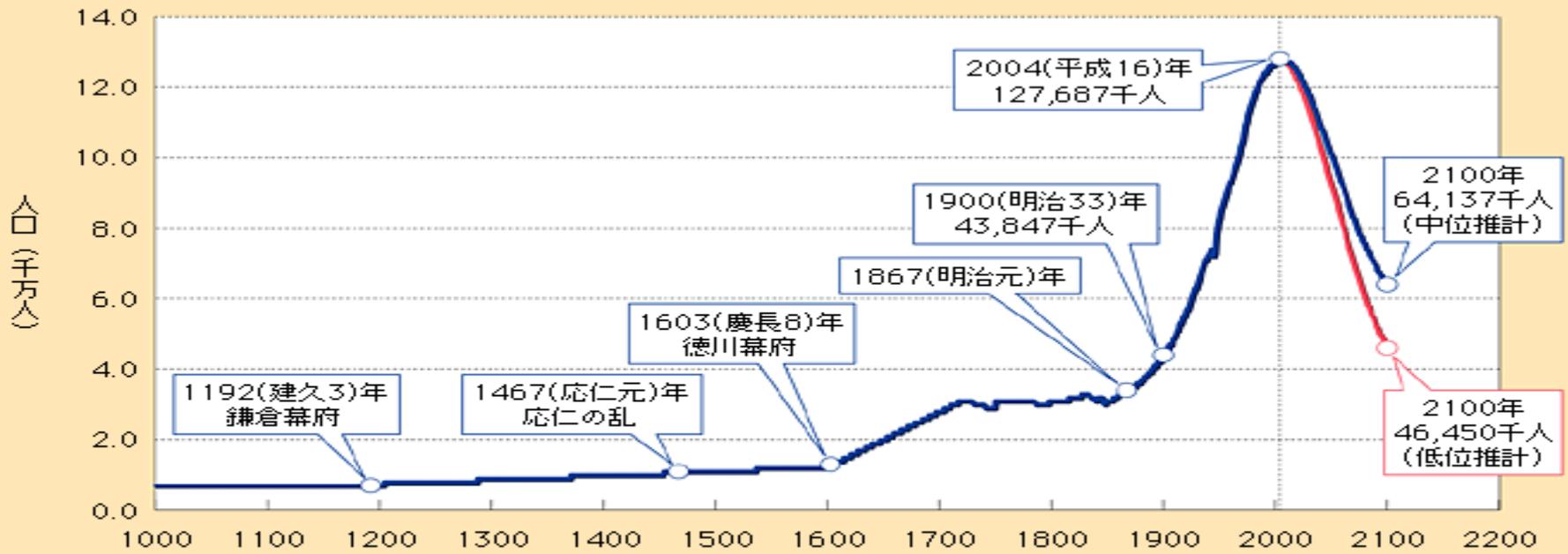
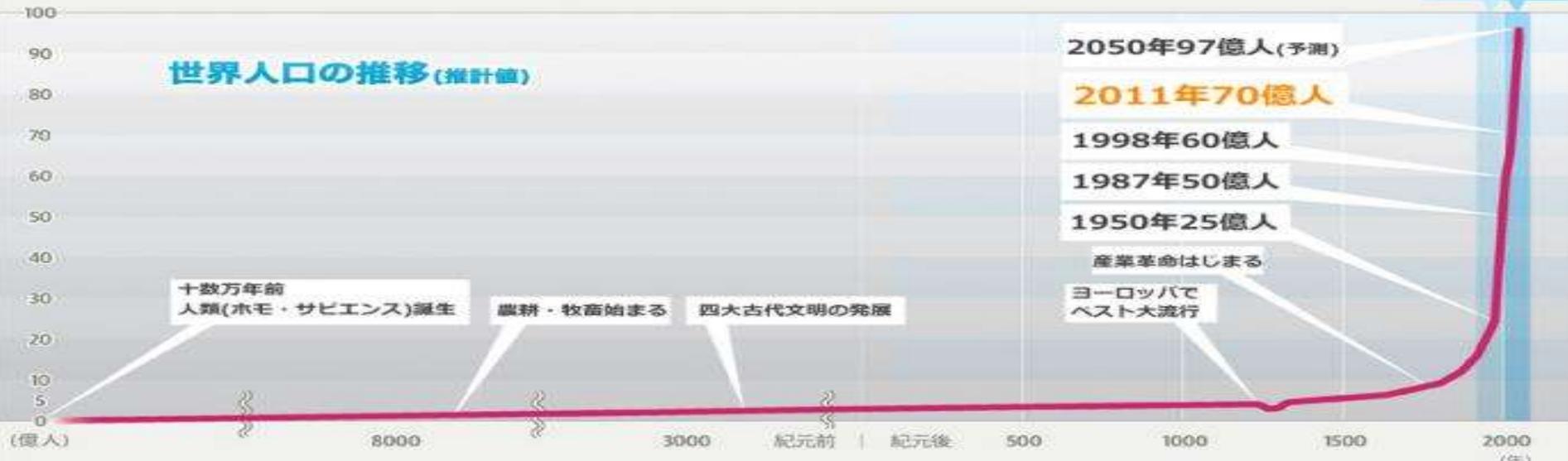
～早く始めてゆっくり進む次の文明へ

- ピーク・オイル、2006年。安価な石油が無くなれば、石油依存の農業・農法や暮らしは変化する。将来世代のためにも、資源を節約して、今からその準備を少しずつ始める。
- 大量(生産・消費・)生ごみ廃棄はやめ、食料の遠距離移動は減らす。
- 気候変動。自然災害に対応できる農林水産業を準備していく。パーマカルチャー、有機農法、自然農法。
- 環境汚染、人為災害に対応する。放射性物質(半減期が長い)の汚染は容易に取り返しがつかない。遺伝的変異により後代にも影響を残す。
- 人口増加、国際紛争、TPP(環太平洋戦略的経済連携協定)など、社会変動があっても、楽しく暮らせるように準備する。



(出典) United Nations, "The World at Six Billion" United Nations, "World Population Prospects 2010 Revision" Energy Transitions: History, Requirements, Prospects BP Statistical Review of World Energy June 2012 BP Energy Outlook 2030: January 2013

世界人口の推移(推計値)



資料：1872年以前は、鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」講談社（2000年）、森田優三「人口増加の分析」日本評論社（1944年）による。1872年から2004年までは総務省統計局「国勢調査」、「10月1日現在推計人口」による。2005年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成14年1月推計）」。

注：推計値のうち、2051年から2100年までは参考推計。

人生を楽しくする方法

- ・農耕・園芸は生業、趣味として大切である。
小規模家族自給農耕、市民農園、などを普及する。

自然(生業)や農耕地(農業)との付き合いは、長くもない、一回限りの人生を豊かにする。

人付き合い、学ぶことは楽しい。

「一時間、幸せになりたかったら酒を飲みなさい。三日間、幸せになりたかったら結婚しなさい。八日間、幸せになりたかったら豚を殺して食べなさい(農業)。永遠に、幸せになりたかったら釣りを覚えなさい(生業)。」(中国の古い諺)

ご清聴 ありがとうございます



黍稷農季人