食料生産管理学

■日本の食料自給率は39%ときわめて低い。農水産業の就業人口が高齢化し、減少し続けている。農漁村の過疎化に伴い、食料生産の衰退が続く。日本の食料供給の構造が変わり、海外からの輸入食料に依存した流通・消費になっている。

■食料資源を持続的に利用するためには何をしなければならないのか？

■構造改革のあり方はどうあるべきか？

農水産業生産の衰退と再生が社会的関心事となるなかで、食料生産管理学では何を学ぶべきか？

1　講義全体の概要

- 講義の目標と構成　　（シラバス参照）
  配布資料参照
- 成績評価
  試験（中間試験、期末試験）、出席カードの記述
- サブ・テキスト
  世界と日本の食料・農業・農村に関するファクト・ブック　2014　(全中）　600円プラス税

２　何を学ぶべきか？

考えるべきは、農漁業問題か，食料問題か？

■食料問題

需要の伸びが供給の伸びを上回る結果，食料価格が上昇

■農漁業問題

供給の伸びが需要の伸びを上回る結果，農水産物の供給過剰となり，食料価格がさがる。農業保護政策がとられることが多いが、それが生産構造を歪める

■最近は食料問題として認識される事柄が多い

世界貿易機構（WTO）の体制下で，食料貿易の自由化とグローバル化が進み，食料生産をめぐる競争関係が激化している。農漁業問題が発現している国・地域も多い

日本の場合

■ 構造改革問題として、農漁業問題を捉える社会的風潮

衰退する農漁業生産、未利用資源の増大（例、耕作放棄）、国際競争力の喪失、食料生産・供給に関するシステム化の遅れ、食の安全を保証するシステムの弱さ（HACCP, GAP等の普及の遅れ）、etc.

■就業人口が急速に減少し、高齢化。一方、農地の効率的な利用が実現できていない現状

社会全体に危機感が蔓延

日本の食料自給率が低い理由

■国民の食料消費のあり方がいちじるしく変化。狭い国土、少ない農地といった制約

①自給可能な品目である米の消費が減少
②畜産物や油脂の消費の増大

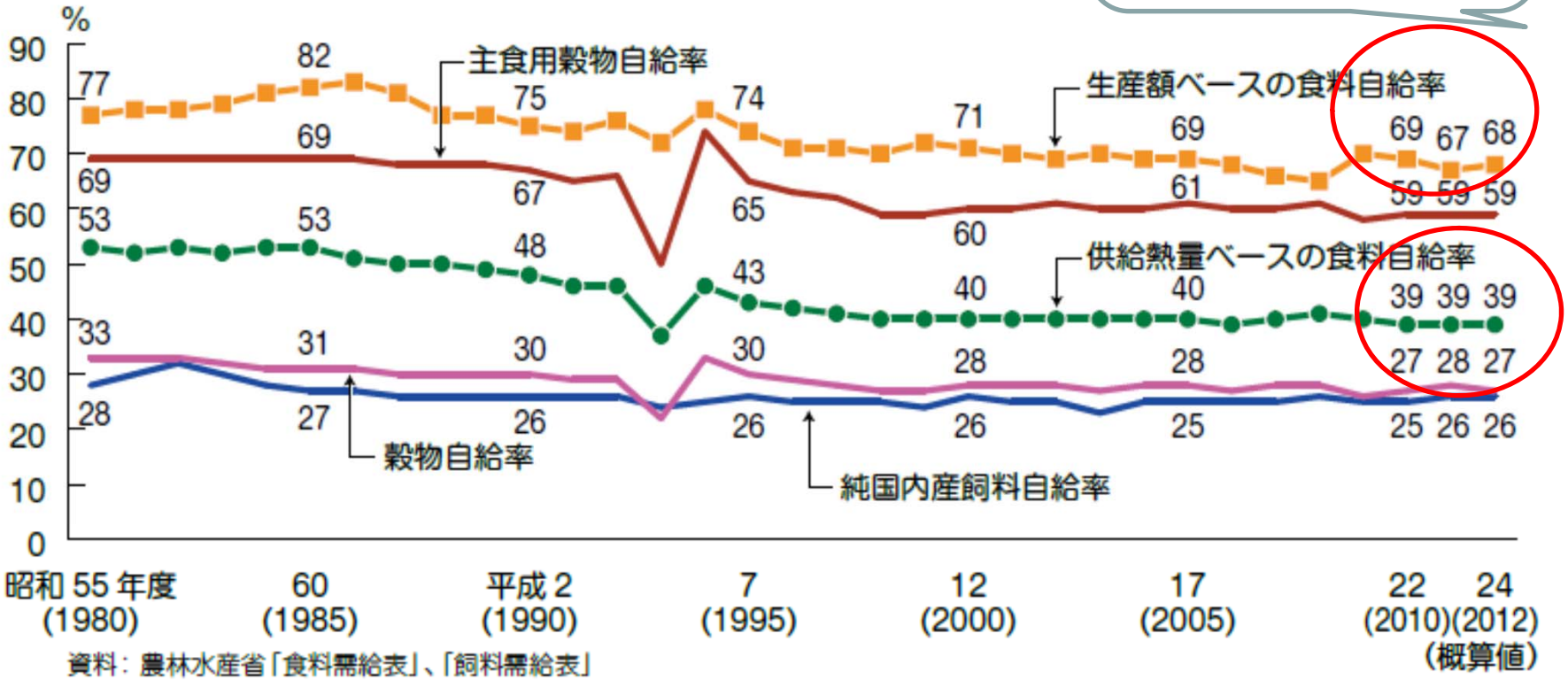
⇒食生活の変化が大きく影響している

■**不利な国土条件**を有するが、消費が増大する畜産物や油脂類の生産に必要な **飼料穀物**（とうもろこし等）や **油糧原料**（大豆、なたね等）を**十分に生産できない**

上記の説明は農林水産省

日本の食料自給率

生産額ベース
では高い水準



資料：農林水産省「食料需給表」、「飼料需給表」
注：1) 穀物自給率、主食用穀物自給率は重量ベースの値。
2) 飼料自給率はTDN（可消化養分総量）に換算した数量を用いて算出。

カロリーベース
では低い水準

今、何を考えるべきか？

■自給率が問題なのか？

総合食料自給率が低下し続けて昨年は39%。国内供給力が脆弱になっている

■食料の安全保障が確保されないからか？

国内の供給だけで、食料の安全保障が確保されないと、社会のスタビリティ（安定性）とモラル（倫理）が揺らぐからか？

■海外に食料を依存することが問題なのか？

日本の食品製造業の生産拠点は海外にあり、それとの分業関係で食料供給が成り立っている。食料生産をめぐる国際分業、貿易関係に問題があるのか？

今、何を考えるべきか？

■世界の貿易体制（食料貿易を含む）がWTO(世界貿易機構）体制下にあることが問題なのか？

食料貿易の自由化が進むなかで、日本の食料産業がグローバル化に対応している。農業・水産業が対応できないことが問題なのか？

■消費者の食生活が問題なのか？

長期的に低価格志向、高次の加工を施した食品の消費に向かう食料消費を問題とすべきか？１人世帯、高齢者世帯、食の簡便化を追い求める消費者の問題か？

■国際競争力が弱く、零細な生産構造を変えられないことが問題なのか？

国際競争力を発揮できる農水産業を確立し、安価な食料品を供給する生産構造とはほど遠いことが問題なのか？

今、何を考えるべきか？

■就業者の高齢化が進み、担い手がいないことが問題なのか？

農業も漁業も就業人口が減少し、高齢化が進んでいる。これまでのような手法では担い手の確保ができない

■農漁村の過疎化が進み、生産・生活条件の不利性が高まっていることが問題なのか？

条件の不利性により、農漁村そのものが存在できなくなっている地域が増えている。地域社会の再編成が必要なのか？

■地域農漁業資源が有効に使われなくなっていることが問題なのか？

利用可能資源量，どのくらいが利用されているかという資源利用率を問題にするべきか？効率的に使える生産・流通体制が維持できないことが問題なのか・・・・・？

ポイント

■日本の食料供給、農漁業生産をめぐって、あなたは何を優先的に考え、解決したいと思うか？

＊流通、消費等に関わることは除いて考えてもよい
＊なるべく、具体的なテーマを選んで論じる

食料生産管理学は、「今、何を考えるべきか」？

３　食料資源と生産活動
―見方、考え方―

1　食料生産をめぐる問題のとらえ方

従来の食料問題のとらえ方

食料供給から環境・生物多様性まで幅が広がる

1）量の確保、安定供給

2）農業問題への対応

3) 社会の安定と経済発展

1）　質の問題　(食の安全・安心）
2）　フードシステムへの対応
3）　生産構造の強化・再編
4）　食料供給地域の維持
4）　環境保全と生物多様性の維持
5）　多面的機能の維持・増進、etc

壊れる日本の
食も問題に！

価格政策を中心にした対応

（資料）中嶋康宏「食料政策分野に関する調査研究の枠組と動向」より
一部加筆

フード・ポリティックスの立場から

- 食料の生産から消費にいたるさまざまな社会経済活動に関与しようとする政治的な過程を、フード・ポリティックスと呼ぶ

  （池上甲一　2006)

  企業行動、政策決定が意図的に働く。消費に対する企業及び政府の関わりだけではなく、生産そのものについて戦略的に振興ないしは市場拡大していくか！？

- 食料生産に関わるさまざまな社会主体

  食とその関連産業に従事し、依存して生活する者をめぐるポリティックス

- それが引き起こす問題とは？

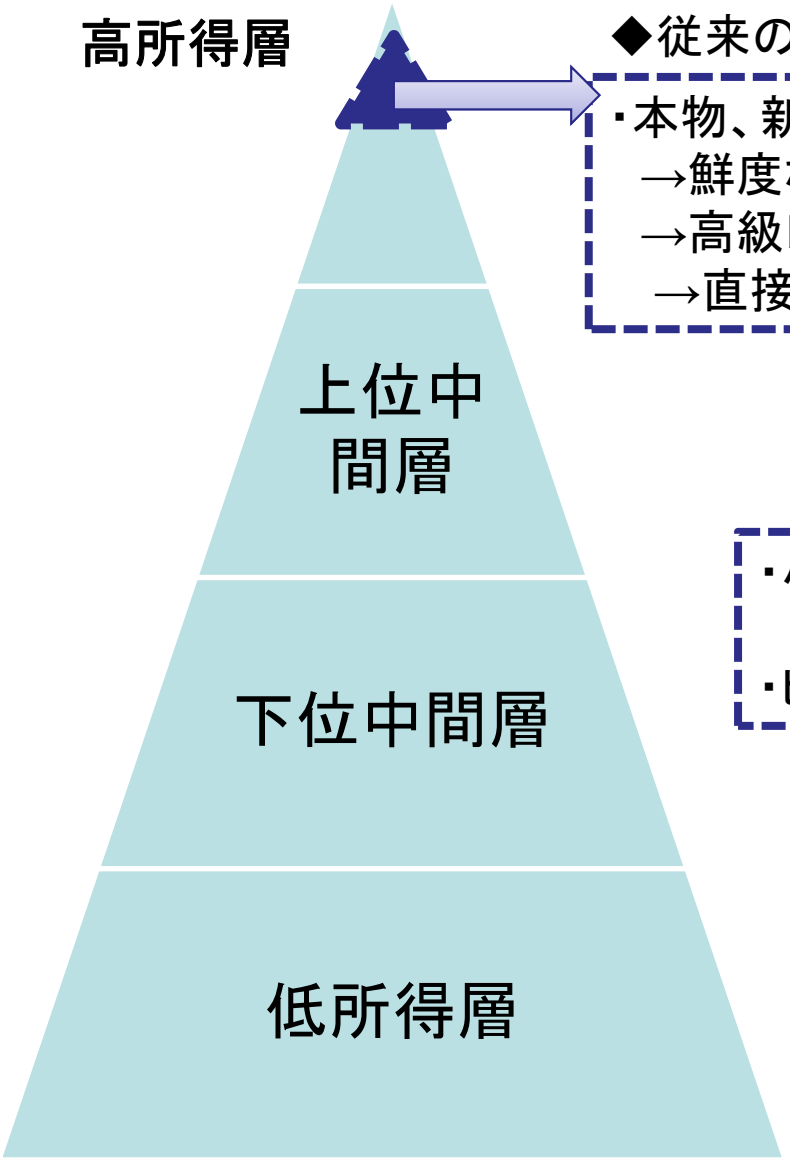
食の政治問題化

（マリオン・ネスル　Food Politics より）

- 食が政治化する条件：食生活の変化
  「もっと食べよう」から「食べる量を減らそう」への転換
  食生活指針の転換は、食をめぐる利害状況を大きく変え、利害が相反する企業・人の衝突が起こりやすくなる
- 食をめぐる争点が他の領域にも広がる
  利害対立が学校、規制緩和などにも波及し、食をめぐる争点が社会全体に拡散していく
- 食品生産者、食に関連する産業の領域が広がり、社会全体の動きに関わる。争点が多様化、食の多様化を加速
- 食政治は食政策をうみ、食行政の重要性が増した
  「正しい食」をめぐる攻防

（明治大学農学部　2011）

高所得層を対象にした市場開拓の現実:
下位層の需要を満たすのは誰か？



◆従来の対象者は高所得層(ニッチ市場)

・本物、新しさを求めるニッチ市場
→鮮度など明確な差別化ができれば高価格で購入
→高級レストラン・SMを中心に少量多品種販売
→直接販売・ネット販売

・小さな需要を争って、各地の産地、企業の競争が激化
・ビジネスの持続性を維持するのが困難

日本の農漁業は何か、
忘れていないか？

２　食品産業としてのアプローチ

■ フードチェーン（ないしは、フードシステム）的な考えが必要となり、消費者が望む食料の質が維持・確保できるか？

＊農漁家が生産もしくは漁獲した農水産物が、食品製造業によって加工され、その食品が、スーパーなど食品小売業者や、ファミリーレストランなどの外食業者を経て消費者にわたるという食料・食品のトータルな流れ

■ 農業・漁業とともに、食品産業の役割が増している。食品産業を含めて問題をとらえる必要がある

＊農産物、水産物の生産現場、生鮮品を中心にみていると、生じている現象を正しく理解できない・・

３ 生物多様性との関連

■生物多様性(Biodiversioty)とは

生態系の多様性、種の多様性、遺伝的多様性の3つが保たれている状態をいう。この3つは相互補完的な関係にある

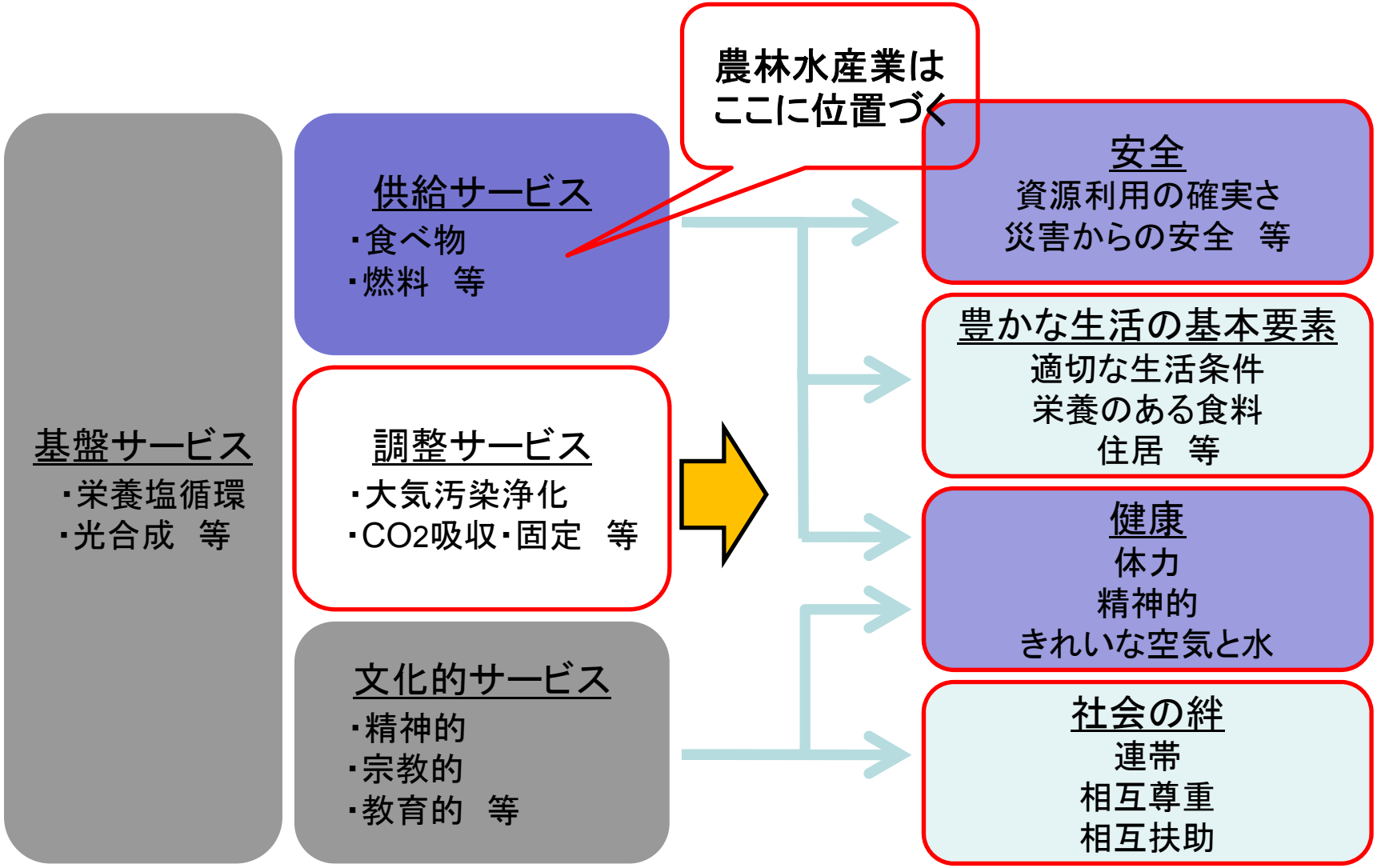
■生態系サービス

生物多様性が人間（及び人間社会）にもたらす様々な恵みを生態系サービス（Environmental services)と呼ぶ

＊生物多様性と同義ではない点に注意

■生態系サービスには、基盤サービス、供給サービス、調整サービス、文化的サービスがある

生物多様性が人間にもたらす恵み（食料供給の位置づけ）



出所：国連ミレニアム生態系アセスメント　をもとに、林希一郎(生物多様性と暮らし・経済）が作成

（参考）生態系サービスの4つの要素

1）基盤サービス（維持的サービス）

生態系サービスのすべての基盤となるもので，水や栄養の循環，土壌の形成・保持など，人間を含むすべての生物種が存在するための環境を形成し，維持するもの

2）供給的サービス

食料，繊維，木材，医薬品など，人間が衣食住のために生態系から得ている様々な恵みを指す。農業や漁業は供給的サービスを利用して産業を成り立たさせる

3）調整サービス

汚染や気候変動，害虫の急激な発生などの変化を緩和し，災害の被害を小さくするなど，人間社会に対する影響を緩和する効果

4）文化的サービス

生態系がもたらす，文化，精神，宗教，教育などの生活の豊かさ。レクリエーションの機会の提供，美的な楽しみや精神的な充足を与えるもの

４　総合的アプローチ(経済的視点にもとづく)

■三つの経済分析の複合領域に、広く社会科学の成果を加えた見方

１）農業経済学　（伝統的なアプローチ）

農学諸分野（広い自然科学の知識と技術）を経営・経済的視点で分析

２）食料経済学

食品にかかわる諸分野の技術開発と応用を経営・経済の視点で分析　　＊食料産業が抱える問題を広く分析

３）環境資源経済学

農林水産業の生産にかかわる環境の利用・保全，持続的な資源利用を可能にする社会経済条件を分析

社会学、地理学、人類学など多様な分野の成果も利用

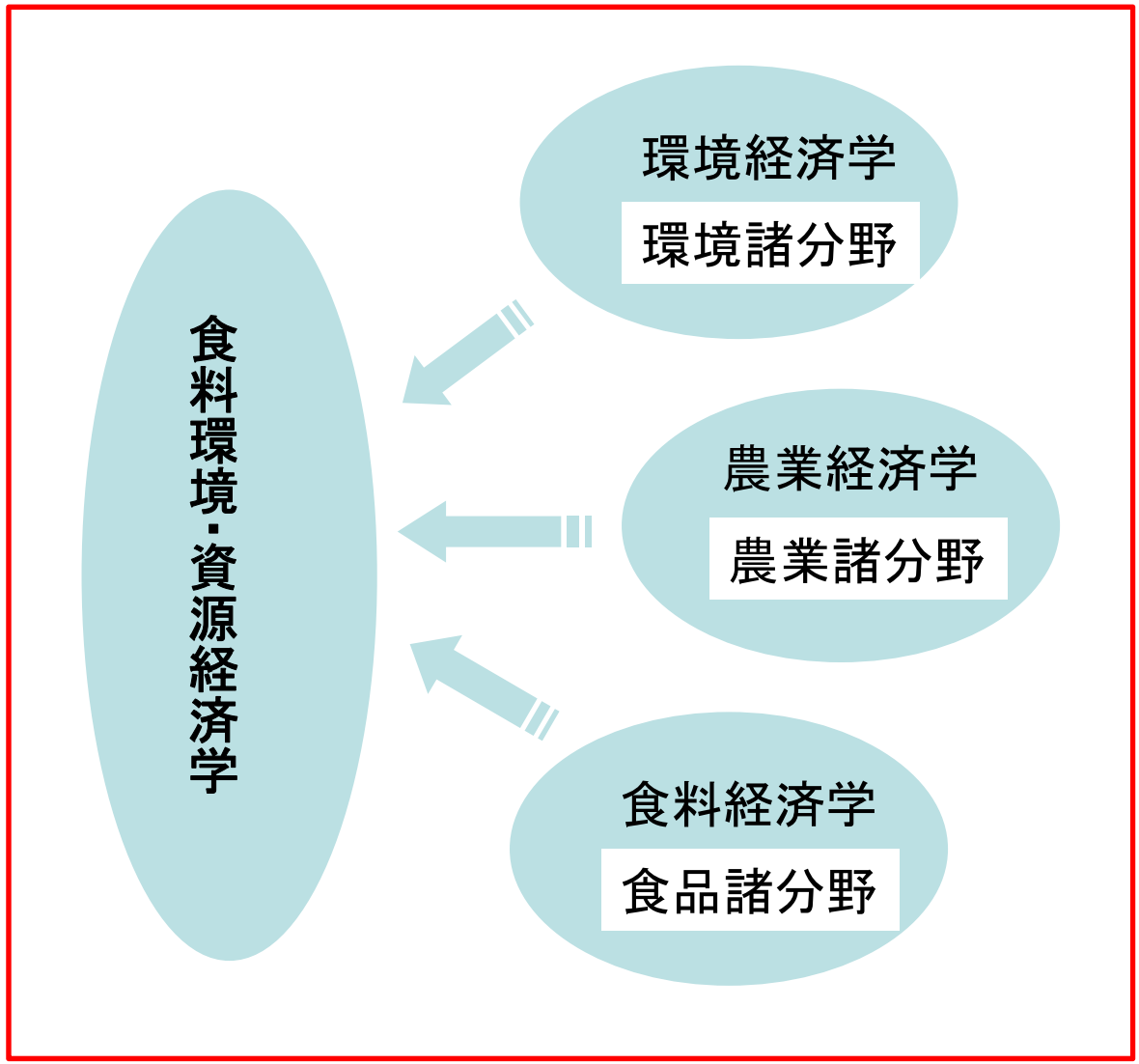
図　食料環境経済学・資源経済学への融合

フード・ポリティックスの時代へ

グローバルな問題を扱う時代へ

ローカルな問題を扱う時代へ

生産構造を強化し、担い手を確保しなければならない時代へ



5　食料生産管理学に求められる視点

■ フードシステム（サプライチェーン、バリューチェーン、フードチェーン等）的な視点

■食料生産にかかわる資源・環境を総合的に捉える視点

■　国際的な分業関係，貿易関係が食料生産のあり方に深く影響するという視点

＊最終消費の形が多様化、加工食品として消費・利用する割合が増え、食料生産を他の産業と同じ視点で捉えていくことが求められる

■　農林水産業に大きく依存する地域社会の活性化の視点

地域振興の視点

参考文献

池上甲一「フード・ポリティクスとアメリカ」、『農業と経済』2006.4
池上甲一『むらの資源を研究する』、農文協
太田原・三島・出村『農業経済学への招待』，日本経済評論社
大隈・中道・村田『ゼミナール現代社会と食料・環境・農業』
神門喜久『日本の食と農』、『日本農業への正しい絶望法』新潮新書
生源寺眞一『農業再建』，岩波書店
生源寺眞一編著『改革時代の農業政策』
生源寺眞一『日本農業の真実』
高橋正朗『食料経済』，理工学社
田代洋一『新版農業問題入門』，大月書店
東京農業大学食料環境経済学科編『食料環境経済学入門』，筑波書房
林希一郎『生物多様性と暮らし・経済』、中央法規
明治大学農学部食料環境政策学科『食料環境政策学を学ぶ』、日本経済評論社
山下一仁『農業ビックバンの経済学』、日本経済新聞社
山下一仁『国民と消費者重視の農政改革』
。

３　食料資源と生産活動

食料資源、生産管理

１　食料資源は更新的な資源

■ 資源には二つの異なる性格がある

１）非更新的資源　(nonrenewable resources)

再生産のできない資源で、利用することによって枯渇してしまう資源

２）更新的資源（renewable resources)

利用しても再生産できる資源

１　他律的更新資源：太陽エネルギー，風，波などの資源で絶えず更新されるもの

２　自律的更新資源：一定の環境条件のもとで資源を過剰に利用しない限り、資源の枯渇をもたらすことがない資源。食料資源の多くは自律的更新資源

２　食料資源と人間社会

■ 食料資源：食料を生産するための資源

■ 食料生産：食料資源に働きかける過程

人間：自然界に存在する生物資源（動物，植物，水産物）を計画的に採種，栽培，飼育して，食生活に有用な食料を確保している

対象となる資源：食料として利用される植物，畜産物，水産物など。働きかける過程を、農業生産，畜産生産，漁業生産、等と呼ぶ

■食料資源は，土地・労働力・資本などと結びついて，有用な財として活用される

更新性資源の利用

■更新性の資源は循環系の資源

■食料生産において、人間は、天然の資源の利用に加え、野生種を人為的に選択して栽培作物や家畜・家禽を産出

DOMESTICATION（ドメスティケーション）された資源

更新性の資源と見なす

（参考）里山、里海などの言葉がある。農業、林業、水産業などによって利用される更新的資源とそれをとりまく環境がもつ役割が強調されている。利用して、保全（保護）する、という考え方

更新性資源の特性 （1）

1） 無主性

もともとは無主性だが、社会システムによって、私有化され、特定の勢力によって利用されることがある。所有・占有権が正当化

2） 文化相対主義的な特質

ある地域では利用されても、別では利用されないこともある（資源にはならない）。利用されていても、目的や利用方法が違う。文化による相対的な価値づけとその違いが資源の大きな特徴

＊秋道智彌による整理（有名な生態人類学者）。

更新性資源の特性 （2）

３） 資源の価値や意義は変化

ある時点から、「商品」、として利用されることになった資源

産出地域では消費はしなくても、別の地域に販売され、

消費される

４） 自然資源が市場原理になじまないことがある

価値をもって過剰に利用されると、資源が枯渇する

市場原理にはなじまない別の原理を前提とすべき

自然資源は、人間の経済活動にとり資本となる

（宇沢　社会的共通資本、として特徴づける）

更新性資源の特性 （3）

5） 資源が象徴的価値をもつ

財貨、宝飾のように、象徴性を含む

* 民族生物学　人類が自然界の生物をいかに認知し、いかに利するかを、統合的に明らかに研究する分野

自然を文化のなかに取り込むことを考える

資源は、生産と消費のために利用されるだけではなく、
「意味と思考」の世界とも深くつながっている

３　更新的資源の持続的利用

■ 更新的資源を持続的に利用するには，土地，水などの自然的環境を保全する必要がある

１）保全に留意しなければ，資源の再生が阻害される

２）科学技術に頼って、生産性だけをあげようとすると、農業・水産業は，資源循環機能を喪失させる

３）生態系が破壊され，人間社会とのバランスが崩れる時、更新的資源の再生産はもとより、**社会**が維持できなくなる恐れがでてくる

４　農業生産管理の課題

■ 目標：持続可能な農業生産力

世代を越えて使われる土地は、手放すことのできない生産条件である（土地も更新性資源）

１）農業食料資源を、持続的かつ効率的に利用できる社会

長期的かつグローバルな概念、資源に着目した目標

２）食料生産の担い手（経営主体）を世代と時代を超えて、どう育てるか

３）消費者がもとめる農産物の質の確保

土地生産性を高める（豊土と希少性）

■ 他産業に比べ、自然条件に左右される度合いが強い

気候条件，土壌条件，地力条件，地形条件などによって，同じ作物，同じ品種を作付けしたとしても，作物の生育は異なる

■ 農業も産業であるため、労働生産性，資本生産性を高めることが重要になる。と同時に、土地生産性（生産量／土地面積）が重視される。

労働生産性、土地生産性の併進

■ 持続的な土地生産力の発揮（土地は無限ではない）

量的な生産性重視か，持続可能な生産性重視か？

5　漁業にみる生産管理の課題

■ 目標：無主物資源を持続的に利用する

水産資源の多くは**無主物資源**として存在

「共有地の悲劇」が生じやすい。

＊無主物＝所有権が明らかではない。無主物占取の原則が働き，生産に競争的な状況が生まれる

■人間社会がもつ知恵

１）「共有地の悲劇」を生じさせない資源利用のシステム作りに、社会全体が努めてきた

２）資源の持続的利用に責任もつ担い手が必要

共有地の悲劇

■誰でも自由に利用できる（オープンアクセス）状態にある共有資源（出入り自由な放牧場や漁場など）が、管理がうまくいかないために、過剰に摂取され資源の劣化が起ること。

■ハーディンは、共同牧草地の例で説明

個々の農家はより多くの利益を求めて合理的に行動。他の農家より一頭でも多くの家畜を放牧することが合理的と考える結果、共有地では過剰放牧になる。その結果、共同牧草地で草がなくなってしまう（持続的利用ではない）。

演習問題

１　食料（農業）生産と工業生産の違いについて、次の語句・事柄を用いて説明しなさい。

農地、食料資源、労働生産性、土地生産性

２　日本はもとより、世界の大部分では、農業や漁業の担い手は歴史的に家族（経営）が中心になってきた。現在でもそれは変わらない。それは何故だと思うか。

３　食料の安全保障を考える場合、自給率を中心に考える傾向が強いが、高度に発展した貿易システムを現代社会では、それは妥当なことだと思うか。