

2020年度

地球環境『自然学』講座

第9回

テーマ

森里海連環から始まる地域活性化

講師

神戸大学大学院 農学研究科

特命准教授 清水 夏樹 先生

2021年2月13日

認定NPO法人・シニア自然大学校

## 講師プロフィール

### 清水 夏樹 (しみず なつき)



#### 1. 経歴

筑波大学農林学類（森林経営学）卒業。筑波大学環境科学研究科（修士課程，都市/農村計画学），東京大学農学生命科学研究科（博士課程，生物・環境工学）修了後，茨城県つくば市にある農研機構農村工学研究所においてバイオマス資源の循環利用など農村地域活性化に関する研究に携わる。2012年より京都大学にて「森里海連環学」に基づく教育プログラム運営を担当し，「里」の持続的発展のための人と自然とのつきあい方，人と人のつながりについて研究。2020年4月より現職。

#### 2. 現職

神戸大学大学院農学研究科 特命准教授

#### 3. 著書

- ・ 渡邊紹裕・星野敏・清水夏樹編著『農村地域計画学』，朝倉書店，2020
- ・ Natsuki Shimizu, Ryunosuke Tateno, Akihide Kasai, Hiroshi Mukai and Yoh Yamashita(ed.) , “Connectivity of Hills, Humans and Oceans, Challenge to Improvement of Watershed and Coastal Environment”, 京都大学出版会，2014.
- ・ 清水夏樹：「環境保全型農業の是々非々：バイオマス活用の個別経営と地域への効果」，pp.131-139, 『最新農業技術土壌施肥 Vol.7』（農山漁村文化協会編著），農山漁村文化協会，2015.
- ・ 清水夏樹：「バイオマスの賦存量・利用可能量の把握」（第2編第1～5章），pp.65-211, 『バイオマス活用ハンドブック』（一般社団法人日本有機資源協会編著），環境新聞社，2014

森里海連環からはじまる地域活性化～森・里・海と人のつながり

神戸大学大学院農学研究科 清水夏樹

1. 森里海連環学, そして「里」とは？
2. 多様な里(日本の里バーチャルツアー)
3. 里(農山村・農林業)がもたらす機能
4. 日本の農業・農村の現状
5. 都市－農山村交流による地域振興
  - (1) 地域おこし協力隊
  - (2) 地域資源を活かした交流
  - (3) 地元学による地域資源の発見
6. 地域活性化の3つの要素と関係人口
7. 人の交流に着目した環境の価値の保全
8. 森里海連環学が生み出す人の交流～京都大学フィールド研の取り組み～
9. 具体的に「ひと」をどう動かすか？

1. 森里海連環学, そして「里」とは？



【森里海の空間のつながり】

京都大学では、2003年に京都大学内の森の研究施設と海の研究施設が統合したことをきっかけに、「森里海連環学」をスタートさせました。この「森里海連環学」とは、森から海までのつながりのしくみを解明し、持続的で健全な国土環境を保全・再生する具体的な方策を研究する新しい学問分野です。つながりを研究することによって、つながりを再生することを目指します。

森里海連環学の英語名は、Study on the Connectivity of Hills, Humans and Oceansです。つまり、森は山、里は人間活動と表現されています。

森里海連環学は、大きく3つのことを目指す学問です。

- (1) 異なった生態系のつながりを理解する

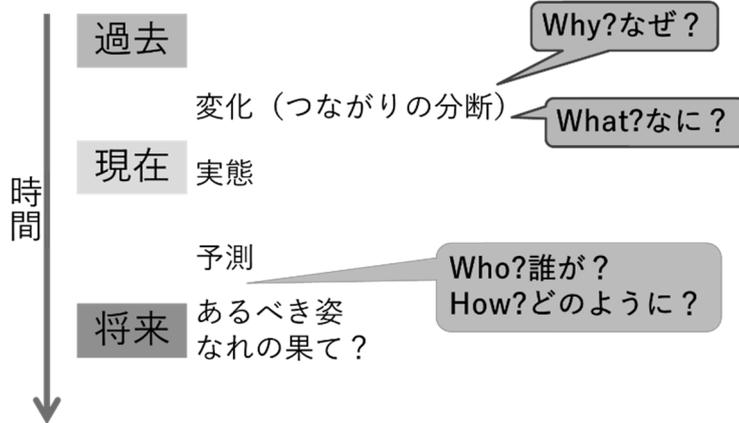
(源流部＝山から海洋まで) 森林生態系, 河川生態系, 沿岸生態系, 海洋生態系…

(2) 生態系と人間とのつながりを理解する

二次的な生態系（すでに人の手が加わり、その維持のために人が関与し続けなければならない生態系）と人の活動(産業・経済・社会・文化…)

(3) つながりの分断によって生じた地球環境問題を解決する、その方法を見つけ出す

【森里海の時間のつながり】



森から川を経て、海までの空間的なつながりに加えて、時間の流れの「つながり」があります。過去から現在、未来に向けて、地球環境問題を解決するために、多くの「問い」が提示されます。

これらの「問い」に答えるために、森里海連環学には、自然科学だけではなく、政策学や経済学、心理学や哲学も含まれます。私自身、問題解決型、

未来提案型の農村計画学分野は、農村・里を舞台としてこの問題に取り組んでいます。

【森里海連環学における「里」とは？】

- ・「里域」=人の住んでいるところ
- ・森と海の間で営まれている人間の生活
- ・人間が自然環境と共生する過程で作り出した二次的自然
- ・人間活動が介在する空間；都市・農山村
- ・流域や河口域に集中する人間を中心とした生態系

(京都大学フィールド科学教育研究センター編：「森里海連環学」)

2. 多様な里

都市	農村
・高密度社会（効率性と利便性）	・疎住空間（一人当たりの広さとゆとり）
・人工的空間（鉄とコンクリート）	・自然（太陽・空気・土・水）空間がないと農村は存在しない
・施設・建物・道路・交通機関・上下水道などの都市装置が効率的に配置されている。	・施設の利用率が低く投資効果が少ないことから、設置・整備が遅れたり、利便性の低い生活環境になりやすい。
・常に新陳代謝している社会	・定住性が強い空間
・生産空間と生活空間の分離	・生産と生活の複合的空間

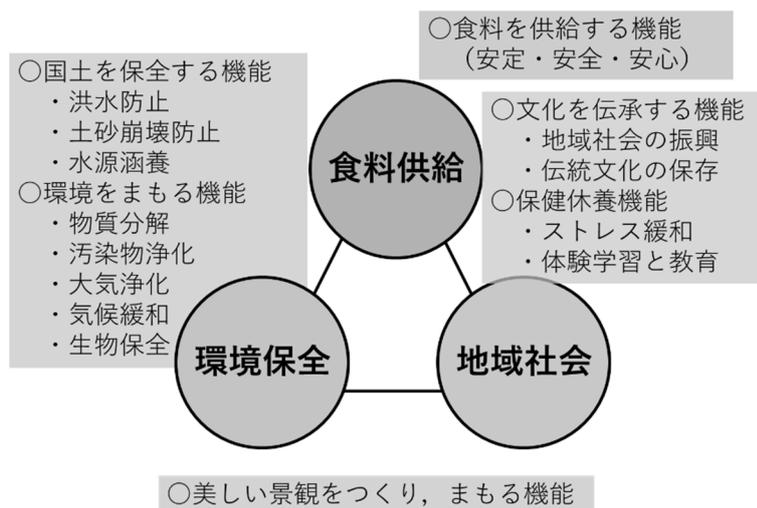
青木志郎編著『農村計画論』，農山漁村文化協会，1984

里といっても、「都市」から農村，山村，漁村まで、さまざまです。都市と農村との間で、特徴のちがいを見てみます。

農村は、都市に比べて、①人口や活動の密度が低く、②空間の構成要素が自然環境と

強く結びついています。この2つの理由から、農村は、相対的にインフラ整備への投資が少なく、利便性の低い生活環境であると述べられていますが、一方で、人と土地との結びつきは強く、そこで行われる2つの「人の活動」、生産と生活の場が複合した空間であるため、一日、1年、一生といった時間を通して、人の活動とその活動が行われる環境との関係が強い空間である、と言えます。

### 3. 里（農山村・農林業）がもたらす機能



農山村や農林業がもたらす機能のうち、最も重要視されるのが食料や生活に必要な資材を供給する機能です。私たちの生活の安定、安全、安心の基盤になります。また、農山漁村が活力を持ち続けることで保たれてきた機能もあります。これらの機能は、私たちの生活の安全や快適さを支えるものです。農山漁村に住んでいなくても、これらの機能によって発揮されるサ

ービスを受ける限り、私たちは、農山漁村地域の振興を考える必要があります。

### 4. 日本の農業・農村の現状

- ・ GDP に占める農業の割合は 1%
- ・ 総人口に占める農業者の割合は 1.11%
- ・ 基幹的農業従事者数（主に農業を仕事としている人）140.4 万人（2019 年）のうち 65 歳以上は 69.7%（平均年齢は 66.8 歳）
- ・ 食料自給率は右肩下がり（カロリーベースで 37%）…先進国の中でもとりわけ低い水準
- ・ 日本人一人当たりが食べる米の量が減っている 1962 年 118.3 kg/年→2019 年 54.4 kg/年
- ・ お米を生産するのにどれくらいのコストがかかる？
- ・ お米の価格、農家の収入
- ・ ごはん 1 杯の意味…農産物(米)だけが、農業の生産物ではない。農業(米作り)は「自然」も生産している

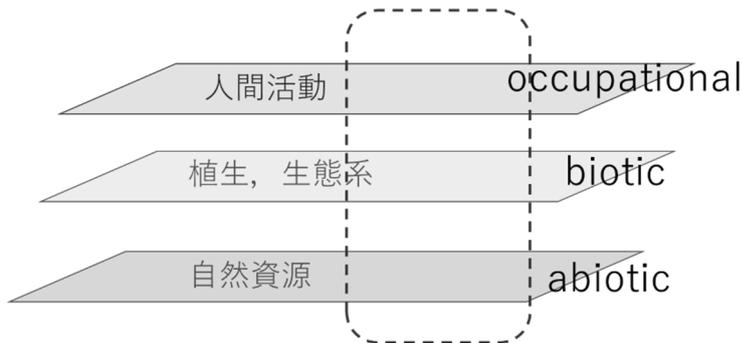
### 5. 都市—農山村交流による地域振興

- (1) 地域おこし協力隊
  - (2) 地域資源を活かした交流
- ・ 地域資源を活かすとは？
  - ・ 地域資源の所有者は誰か？

法律上の「所有」とは異なり、誰のための地域資源か？また、誰が地域資源を保全・管理するかということ。農山村・里の環境そのものを地域資源と考えると、地域資源は住民のものであると同時に、その恩恵を受けるすべての人のものであると言えます。

【地域資源の3つの層】

地域資源－自然資本－生態系サービス  
 情報・人の交流＝「里」の中での連環  
 各層は連続＝森里海の連環



モノの交流, 情報の交流, 人の交流において、この3つの層を一体的に考えることが必要です。

農山村すなわち「里」は、ここに示した3つの層から成る地域資源・自然資本が豊かな空間であり、情報と人の交流は、一番上の層に属するものです。この層がいかに維持されるかが、他の層に影響します。

(3) 地元学による地域資源の発見

【地元学の考え方】

「地元のことを地元の人たちが外の人たちの目や手を借りながらも自らの足と目と耳で調べ、考え、日々、生活文化を創造していく。その連続行為」

(吉本哲郎 (元・水俣市役所職員))

■地元学のはじまり

- ・ 仙台 (結城登美夫さん・民俗研究家)
- ・ 熊本県水俣市 (吉本哲郎さん)

その地域の人が、その地域のことを、その地域の将来のために学び、活動する

地域資源を活かしたモノ、情報、人の交流を実践していくにあたり、効果的な考え方のひとつに地元学があります。

地元学に基づいた地域づくりの最初のステップが、地域住民自らが行う「地域資源調査」(お宝探し, 集落点検, あるもの探し)です。「地域資源調査」には、「地の人」と「風の人」が参加します。

【地の人と風の人】

「地の人」(地域内のひと)として・・・

- 自分の地域(地元, ふるさと)をもう一度見直してみる
- 地域, 地域の歴史, 地域の価値, 地域の将来 (自分, 自分の歴史, 自分の価値, 自分の将来)
- 何をしようとしているのか? 何をしたいのか? 何ができるか?

「風の人」(地域外のひと)として・・・

- 「ひと」の話をきく
- ニーズを知る, 答えは語り手側にある～何をしようとしているのか? 何をしたいのか? 何ができるか?
- どう「聞けば・聴けば・訊けば」, 話してくれるか?

「地の人」は、地域内の人, 地元の人, 「風の人」は、地域外の人, よその人です。「風の人」は、3つの「きく」を駆使して地域資源調査を進めていきます。

## 6. 地域活性化の3つの要素と関係人口



そもそも、地域を元気にすることは、そこに住んでいる人にしかできないことなのか？

### 地域に住む「定住人口」

- 移住はハードルが高い
- 定住の覚悟を聞かれる

### 短期的に訪れる「交流人口」

- 地域に住めないことを後ろめたいと思ってしまう

### 地域に対して多様な関心を持ち、多様に関わる「関係人口」

- 地域との関わり方は、人によって濃淡があり、グラデーション
- 関係する地域というのは複数持つことができる（自治体間の奪い合いにならない）

地域活性化には、「人」「もの」「カネ」の3つの要素が必要とされています。さらに、この3つが「たくさんあること」「うごいていること」「多様であること」が大切です。

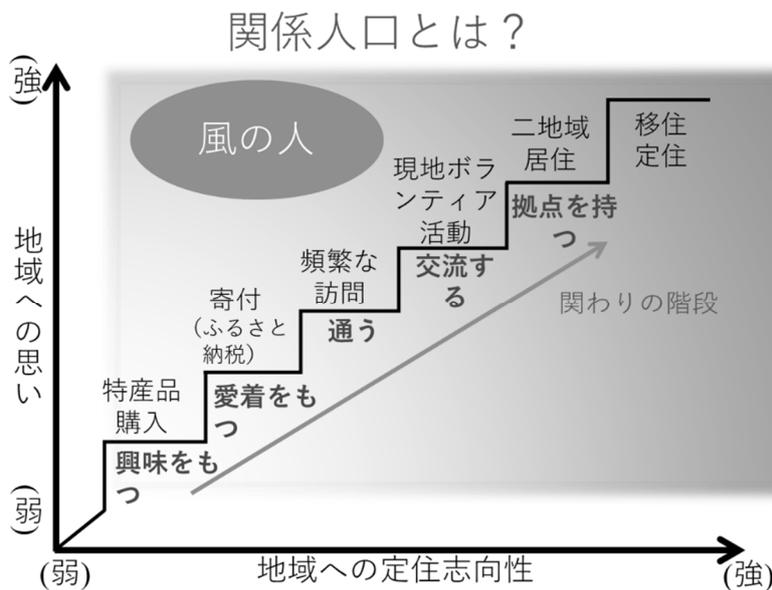
でも、地域が元気であるために必要な「人」を考えると、日本全体で人口減少が進んでいる現在～未来、簡単には改善できません。とくに「人口を増やす」ことは、すぐにできること

ではありません。だから、都市農村交流などの交流人口が注目されてきました。

「地域を元気にする」ことは、そこに住んでいる人、「常住人口」「定住人口」しか戦力にならないのでしょうか？

たしかに交流人口は短期的な滞在に留まります。また、より魅力的な地域が他にあれば、足が遠のくことにもなり、定住人口や交流人口は、地域間で奪い合いになってしまいます。

しかし、訪れる/訪れないにこだわらない第三の道が「関係人口」です。地域との関わり方は、人によって濃淡があり、多様な関心を持って多様に関わる人たちです。また、関係する地域というのは、一人の人が複数持つことができるので、自治体間の奪い合いにはなりません。



上の図は、縦軸に地域への思いの強弱、横軸に地域への定住志向性の強弱をとり、移住定住までのステップを関わり方の階段として示しています。地域地方との人の関わり方は、「無関心」か「移住定住」のどちらか/イチかゼロか、ではなくて、人によっていろいろだし、濃淡があるし、変わることもあることを示し

ています。

## 7. 人の交流に着目した環境の価値の保全

環境と観光のイイ関係の事例：山形県山辺町 作谷沢の地域づくり



## 8. 森里海連環学が生み出す人の交流～京都大学フィールド研の取り組み～

高校生を対象に「持続可能な未来」を、身近さ(地域)を活用して3時間のWSで「探究」した例：京大森里海ラボ by ONLINE

## 9. 具体的に「ひと」をどう動かすか？

アンケート調査を活用した実験の紹介