

2011年12月10日
於：鳥取大学会学共通棟A20教室
主催：鳥取大学地球学部地球学研究会

講演会・シンポジウム「地域学への期待と課題」(第2回 地域学研究会大会)

**地域の課題に向き合う研究と人材養成：
＜能登里山マスター＞養成プログラムから**



中村 浩二
金沢大学理学院長補佐(社会貢献担当)
環日本海地域環境研究センター長
金沢大学「里山里海プロジェクト」代表

自己紹介

・生態学
・昆虫の個体数変動、生物多様性、熱帯の生態学(インドネシア)
・能登半島の里山里海
・大学と地球、若者、これからの日本

○金沢大学「里山里海プロジェクト」
○金沢大学「角高の里山自然学校」(1999～)、「能登半島・里山里海自然学校」(2006～)、「能登里山マスター養成プログラム」(2007～)等を運営。

○国連大学等による「日本の里山・里海評価(Japan Satoyama Satoumi Assessment: JSSA)」を実施。

○主な著書
『スズメの自然と人』八坂書房(1992, 共著)
『月刊朝日百科 動物たちの地球 110号熱帯雨林朝日新聞社(1993, 共著)
『月刊朝日百科 動物たちの地球 118号 鹿島・熱帯高山』朝日新聞社(1993, 共著)

『地球環境学専攻』(2010, 共著)
『里山復元～能登からの発信～』創森社(2010, 共編著)
『日本の里山・里海評価(複製版)』国連大学出版会(2010, 共編著、英文、日本語)。

Pitfall trap (Ground beetles)



Trap s are buried in the ground



Window trap (Flying insects)



Beating Paddy field insects



Sweeping with net Paddy field insects

目次

- 里山里海とは?
 - なぜ、重要か
 - 「生態系サービス」と生物多様性
 - 現状の問題点
 - 能登半島は、なぜ過疎、高齢化になったのか?
- 金沢大学の里山里海活動の概要
 - 角間半田ンバス(金沢市内)
 - 環境教育、生態研究、ボランティア
 - 能登半島における金沢大学の活動
 - 地域再生、人材養成活動
 - 「能登里山マスター養成プログラム」
- 里山里海(SATOYAMA/SATOUMI)の国際化
 - 「日本における里山里海評価」(JSSA)
 - 「SATOYAMAイニシアティブ国際パートナーシップ」(IPSI)
 - 「世界農業遺産(GIAHS)→「能登の里山里海」の認定(2011.6)
- まとめと展望
 - 里山・里海は、再活性化するか
 - 大学の現状、役割、これから

里山里海とは?

2

定義

日本の「里山」は、農林業等の人手により形成されてきた農村生態系であり、「里海」は、漁業等の人手により形成され生産性と生物多様性が高い沿岸生態系である。

どちらも「適切な管理により」長年にわたり持続的に維持されてきた(と想われている)。

農林水産業→多面的機能・公益的機能

重要性

○面積広い(国土、48%、石川県、60～70%)
○生物多様性：絶滅の最前線(身近な生物) 50%を含む
例：メダカ、サンゴロウ、トノサマガエル、ホタル、トキ、コウノトリ
秋の七草(オミナエシ、フジバカマ、キキョウ)
○当季産：(温帯な)産品、購買環境のモザイク
○日本の屋上、伝統文化(水田)
○持続可能な「循環」システム

里海 SATOUMI



里山(左)と里海(右)のイメージ図



平成22年第1回鳥取大学地域学大会

「森は海の恋人」運動の22年

講師: 高山 龍男
 (佐賀の森を愛する会 代表)

【講演】
 人と森、森と海が密着し合っている地域。都市環境の中で暮らし、農業をはじめ自然環境の中で暮らす人々、さまざまな生活の場を自然環境に求め、自然環境を豊かに保ちたいという思いが、人と自然環境とのつながりを生み出し、自然環境の保全や再生を促している。

講演日時: 9月6日(金) 午後6:20~7:50
 鳥取市三井町「健康の森」4Fホール

里山の多様な「生態系サービス」

生物多様性が、生態系サービスを生み出す

供給サービス (自然資源の享受)

文化サービス (自然文化)

Watershed protection (水質の安心)

調節サービス

(薪・炭, 落ち葉, 緑肥...)

里山林の管理イメージ

伐採後12~20年

伐採後0~10年

伐採後1~2年

伐採後1~2年 多くの落葉が落ちる

伐採後1~2年 多くの落葉が落ちる

○里山は新語 (cf 奥山)
 広辞苑 第5版(1998)

里山「二次的自然」
 奥山「原生的自然」

○日本の原風景: 唱歌「ふるさと」

○人の働きかけ (農林業など) にもない
 形成されてきた「身近な自然」

○昔は、農家の生活に密着 (薪・炭, 落葉, 緑肥...)

いま、人は自然から切り離されている
 →「里山ノスタルジー、ユートピア」

石川県 (2003)

石川の豊かな自然と文化

能登半島国立公園

5つの国立自然公園

越前加賀海岸国立公園

白山国立公園

里山里海の恵み

能登の現状 里山里海の荒廃

問題点: 過疎・高齢化

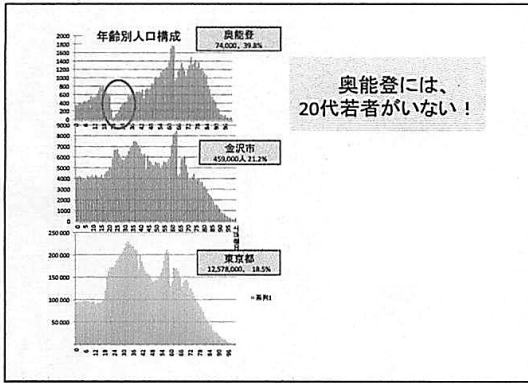
圏域: 東京都七都府同じ
 人口: 東京都(1200万人)
 能登半島(21万人)
 ⇒2030年には10万人

限界集落
 限界集落
 「絶景」と賞賛した投資が壊滅した圃田は4ha
 じゃがいも1000kg 林林-牧草田

生態系の崩壊、日本の伝統文化の断絶

可能性と「強み」

- 豊富な里山里海
- 伝統産業・食品加工技術
- 輪島塗・塩作り・マツタケ生産
- 定置網漁・瓶醸醸造(日本酒・味噌・かぶら寿司・いしる)
- トキの飼う自然環境への可能性



クマの異常出没 富山県 2004

金沢大学角間キャンパス

里山の手入れ不足 → 奥山化 → 境界線がなくなる



里山問題は、日本の不都合な真実。
 "Japan's inconvenient truth"
 根本問題: 農林業の不振、過疎・高齢化

- 金沢大学の里山里海プロジェクト**
- 角間キャンパス (金沢市内)
 - 環境教育、生態研究、ボランティア
 - 能登半島における金沢大学の活動
 - 地域再生、人材養成活動

国立大学法人金沢大学
3学域(人間社会、理工、医療保健)、16学類
教職員2000、学生8000、大学院生1000人



角間キャンパス
(200 ha, うち里山ゾーン 75 ha)




金沢市内中心部から、5km。

自然と向き合い学ぶ「知のプラットフォーム」

199.8 角間の里山自然学校
・地域と連携した里山保全
・地域の総合学習の支援

2010.8 角間里山本部

2005.4 里山里海プロジェクト

202.3 小規模校の再生
205.12 農村研究員制度の歴史
生物多様性と持続可能社会をキーワードに

2006.7 能登半島 里山里海自然学校
・里山里海の再生と保全
・生物多様性の調査活動
・環境配慮型の農林業人材
60人の「マイスター」養成

2007.10 「能登里山マイスター」養成プログラム

2010.10 能登オペレーティングユニット

2011.4 能登拠点形成遊学協議会(研究団外部)

金沢大学「角間の里山自然学校」1999～

・角間キャンパスの豊かな自然
・自然・環境教育・生涯学習
・里山メイトの自主活動



金沢大学創立五十周年記念誌「角間の里」



竹林整備



棚田復元



保育園・小学校・養護学校の里山利用




脱穀と餅つき

金沢大学「角間の里山自然学校」1999～
・大学の教育・研究
・学業、生涯の環境教育
・地域連携、ボランティア養成(里山メイト)



環境教育・インタープリター養成
能登いきものマイスター養成講座
(日本財団)

人材養成(農林水産業・地域づくり)
「能登里山マイスター」養成プログラム
(文科省科学技術振興調整費)


都市農村交流
のど半島里山里海アケビデ
(三井物産環境基金)

基礎研究
能登スーパーサイト
(三井物産環境基金)
里山里海再生学 等

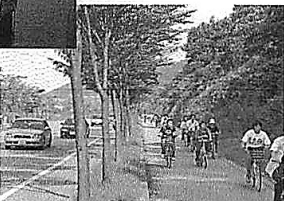
能登における教育研究支援
能登オペレーティング・ユニット

学生との関わり

学生との関わり
→ 新プログラムの主役へ



里山メイトが自主、指導
→ 高齢化



奥能登を拠点とする金沢大学関連事業

住民参加型里山保全・交流
能登半島 里山里海自然学校

環境教育・インタープリター養成
能登いきものマイスター養成講座
(日本財団)

人材養成(農林水産業・地域づくり)
「能登里山マイスター」養成プログラム
(文科省科学技術振興調整費)

都市農村交流
のど半島里山里海アケビデ
(三井物産環境基金)

基礎研究
能登スーパーサイト
(三井物産環境基金)
里山里海再生学 等

能登における教育研究支援
能登オペレーティング・ユニット

金沢大学の里山里海研究チーム

その他、多くの金大教員・研究者・学生・大学院生

里山研究 香川川流域 小泊地区ほか

水田研究 野々江平野 三輪町黒塚地区ほか

里海研究 七尾湾 穴水湾ほか

小長有輝江(農業経済学)

【学内協力者】 金沢大学 環境学 環境・防災連携 津波(中心)のふれあいの推進 藤原孝広 (社) 里山里海研究所 農林水産省 研究員 金沢大学 北野真一 助教 ほか多数

「能登半島 里山里海自然学校」

三井物産環境基金、2006年10月～

奥能登における「オープンリサーチセンター」

1. 住民参加型の調査と保全活動
2. 里山・里海の生物多様性研究と情報発信
3. 中山間地振興の研究と提言

金沢大学 アドバイザー会議

自治体、地域住民 農林水産業の関係者

里山駐村研究員

常駐研究員

戦略推進費 Strategy Grants for the Promotion of Innovation and Technology

文部科学省科学技術戦略推進費補助金 地域再生人材創出拠点の形成

「能登里山マイスター」養成プログラム

～里山資源を活かす地域再生リーダーの育成～

能登を再生するために、

- > 環境配慮型農業を実践する人材
- > 農産物に付加価値をつける人材
- > ツーリズム拠点を創り出す人材(地域リーダー)を養成する

文部科学省科学技術振興費・地域再生人材創出拠点の形成

「能登里山マイスター」養成プログラム

- 能登学舎の開設
- 常駐教員・現地リーダーの配置

160km

里山駐村研究員

里山マイスター支援ネットワーク



能登里山マイスター: 能登活性化の担い手

3つの要素を備えた人材を養成

若手(45歳以下)を対象

篤農人材 環境配慮型農業を実践

ビジネス人材 農産物に付加価値をつける

リーダー人材 地域ぐるみで新事業を創造

「里山マイスター」として自立

2年間のカリキュラム 5年間で計60人養成

環境配慮型の農林業 生物多様性

地域活性化 エコツーリズム 都市農村交流 食の安全性

付加価値形成

