



13 –16 June 2016  
Guemsan County  
Chungcheongnam–do Province, Korea



3<sup>rd</sup> Conference of East Asia Research Association  
for Agricultural Heritage Systems (ERAHS)  
13 –16 June 2016@Guemsan County

# GiAHS Twinning for Human Capacity Building between Noto's Satoyama Satoumi in Japan and Ifugao Rice Terraces in the Philippines

Koji Nakamura, Visiting Professor  
Representative of Satoyama Satoumi Project,  
Kanazawa University  
Manager of Ifugao Satoyama Meister Training Program (ISMTP)



Profile : Koji Nakamura, Dr. Agr.

(中村浩)

Visiting Professor: Kanazawa University, United Nations  
University and Chinese Academy of Sciences

Ecology, Insect population dynamics,

Biodiversity, Tropics – Indonesia

Satoyama and Satoumi in Japan and East Asia

Representative, Satoyama Satoumi Project

Kakuma Satoyama Nature School

1999ー 金沢大学「角間の里山自然学校」,

Noto Peninsula Satoyama-Satoumi Nature School

2006ー 「能登半島・里山里海自然学校」

Noto Satoyama Meister Training Program

2007ー2012 『能登里山マイスター』養成プログラム

Noto Satoyama Satoumi Meister Training Program

2012ー 2015 (2016ー) 『能登里山里海マイスター』養成プログラム

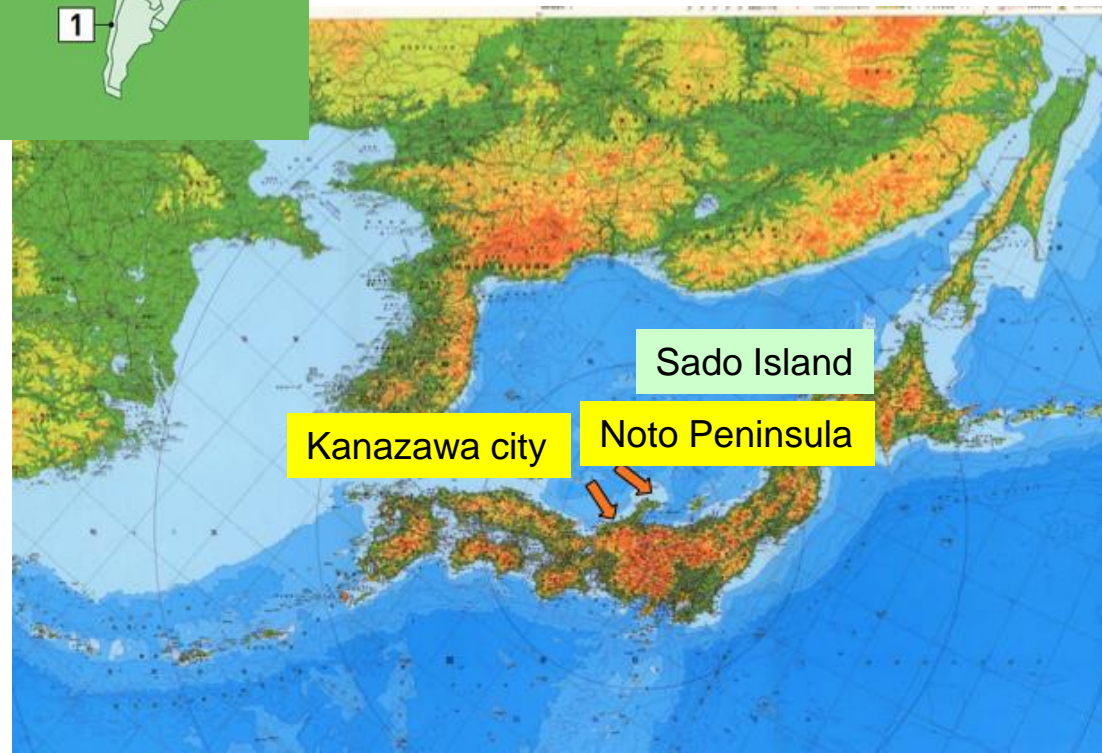
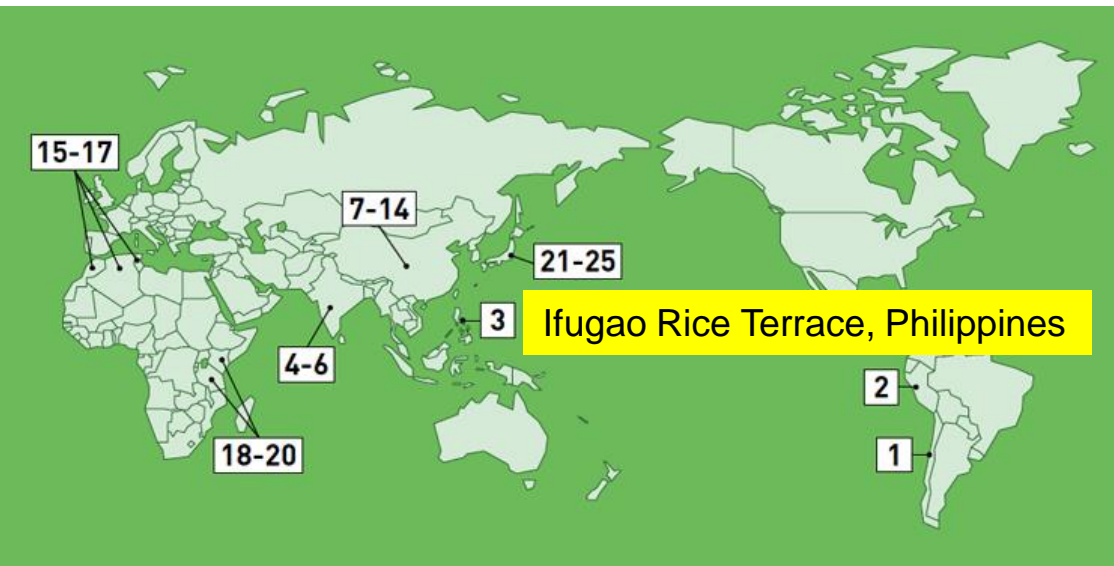
Ifugao Satoyama Meister Training Program

2012ー (2016) 『イフガオ里山マ

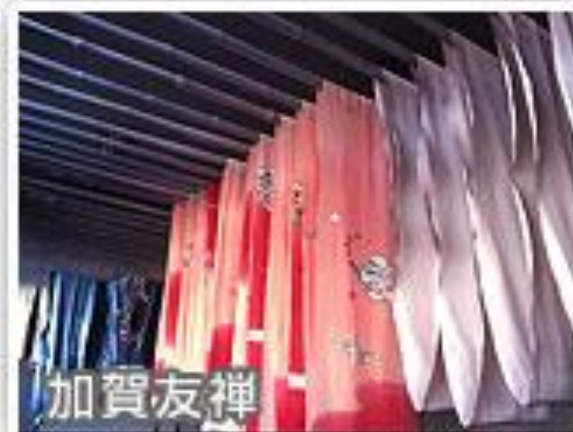
イスター』養成プログラム



# Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)











# フィリピン・イフガオ棚田 (世界文化遺産、世界農業遺産)



# World GIAHS Congress was held in Noto, Ishikawa from 29-31 May, 2013







# GIAHS

## Globally Important Agricultural Heritage Systems

### 世界農業遺産国際会議

日 程: 2015年5月29日~6月1日  
主会場: 石川県七尾市和倉温泉「あえの風」

参加報告

伝統的な農法と景観を有し、多様な生物を包摂する地域を「世界農業遺産 (GIAHS)」として認定する世界農業遺産国際会議 (GIAHS国際フォーラム) が国際農業遺産 (FAO)、農林産業、石川県、能登地域GIAHS推進協議会の主催で5月29日から6月1日、石川県七尾市和倉温泉「あえの風」にて開催された。国連食糧農業機関 (FAO)、国連大学里山里海プロジェクト、国連大学里山里海プロジェクト代表の中西道子・特任教授・学長候補は趣意説明で GIAHS の国際評価を高くした持続的な農村農業の発展のために、大学・研究者が何年と途をたず、支援につなげたと述べた。金沢大学、石川県立大学、東海農業大学など26つの学術機関が参加した。また、生物多様性・農産物・食料安全保障と地域、次世代担い手人材養成などをテーマに発表した。

28日、金沢市文化ホールでは、国連大学里山里海プロジェクト代表の中西道子・特任教授・学長候補が主催するワークショップ「UNU-IASフォーラム」が開催された。このワークショップは、GIAHSの認定と推進に関する議論を行う。中西道子・特任教授・学長候補は趣意説明で GIAHS の国際評価を高くした持続的な農村農業の発展のために、大学・研究者が何年と途をたず、支援につなげたと述べた。金沢大学、石川県立大学、東海農業大学など26つの学術機関が参加した。また、生物多様性・農産物・食料安全保障と地域、次世代担い手人材養成などをテーマに発表した。

28日、金沢市文化ホールでは、国連大学里山里海プロジェクト代表の中西道子・特任教授・学長候補が主催するワークショップ「UNU-IASフォーラム」が開催された。このワークショップは、GIAHSの認定と推進に関する議論を行う。中西道子・特任教授・学長候補は趣意説明で GIAHS の国際評価を高くした持続的な農村農業の発展のために、大学・研究者が何年と途をたず、支援につなげたと述べた。金沢大学、石川県立大学、東海農業大学など26つの学術機関が参加した。また、生物多様性・農産物・食料安全保障と地域、次世代担い手人材養成などをテーマに発表した。



# GIAHS

## Globally Important Agricultural Heritage Systems

### 世界農業遺産 (GIAHS) 認定委員会

日 程: 2015年5月29日~6月1日  
主会場: 石川県七尾市和倉温泉「あえの風」

参加報告

28日、金沢市文化ホールでは、国連大学里山里海プロジェクト代表の中西道子・特任教授・学長候補が主催するワークショップ「UNU-IASフォーラム」が開催された。このワークショップは、GIAHSの認定と推進に関する議論を行う。中西道子・特任教授・学長候補は趣意説明で GIAHS の国際評価を高くした持続的な農村農業の発展のために、大学・研究者が何年と途をたず、支援につなげたと述べた。金沢大学、石川県立大学、東海農業大学など26つの学術機関が参加した。また、生物多様性・農産物・食料安全保障と地域、次世代担い手人材養成などをテーマに発表した。

28日、金沢市文化ホールでは、国連大学里山里海プロジェクト代表の中西道子・特任教授・学長候補が主催するワークショップ「UNU-IASフォーラム」が開催された。このワークショップは、GIAHSの認定と推進に関する議論を行う。中西道子・特任教授・学長候補は趣意説明で GIAHS の国際評価を高くした持続的な農村農業の発展のために、大学・研究者が何年と途をたず、支援につなげたと述べた。金沢大学、石川県立大学、東海農業大学など26つの学術機関が参加した。また、生物多様性・農産物・食料安全保障と地域、次世代担い手人材養成などをテーマに発表した。

28日、金沢市文化ホールでは、国連大学里山里海プロジェクト代表の中西道子・特任教授・学長候補が主催するワークショップ「UNU-IASフォーラム」が開催された。このワークショップは、GIAHSの認定と推進に関する議論を行う。中西道子・特任教授・学長候補は趣意説明で GIAHS の国際評価を高くした持続的な農村農業の発展のために、大学・研究者が何年と途をたず、支援につなげたと述べた。金沢大学、石川県立大学、東海農業大学など26つの学術機関が参加した。また、生物多様性・農産物・食料安全保障と地域、次世代担い手人材養成などをテーマに発表した。

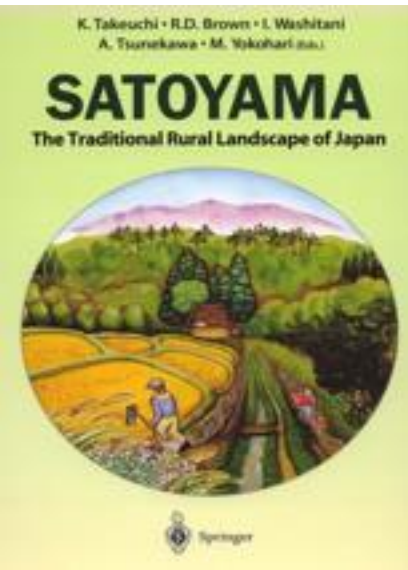
28日、金沢市文化ホールでは、国連大学里山里海プロジェクト代表の中西道子・特任教授・学長候補が主催するワークショップ「UNU-IASフォーラム」が開催された。このワークショップは、GIAHSの認定と推進に関する議論を行う。中西道子・特任教授・学長候補は趣意説明で GIAHS の国際評価を高くした持続的な農村農業の発展のために、大学・研究者が何年と途をたず、支援につなげたと述べた。金沢大学、石川県立大学、東海農業大学など26つの学術機関が参加した。また、生物多様性・農産物・食料安全保障と地域、次世代担い手人材養成などをテーマに発表した。

# Noto Communique

## Recommendations:

(5) Twinning of GIAHS sites between developed and developing countries





里山

- Production landscapes sustainably managed by human activities such as agriculture, forestry and fishery. Secondary nature.
- Mosaics of different habitats.
- Ecological services (=multi functions).
- Proper managements are necessary.
- Status has been changing over time depending on economical and other situations

- 「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。
- 生態系サービス(多面機能)発揮には、「適切な管理」が必要である。
- 経済動向等により、状況が大きく変動してきた。

## Importance

- Large Area Japan: 40%; Ishikawa 60～70% of Japan
- Production from agriculture and forestry
- High biodiversity and focus of extinction
  - e.g. Ibis, stork, medaka-fish, fire flies, frogs, and many formerly common animals and plants
- Diversified mosaic of habitats with intermedia disturbance
- Culture and traditional knowledge
- Sustainability and harmonious relation between human and nature



SATOUMI 里海



2010年10月19日 13:15 - 14:45

愛知県名古屋  
名古屋国際会議場白鳥ホール



## SATOYAMAイニシアティブ 国際パートナーシップ発足式典

自然共生社会の実現を目指して

主催：日本国環境省、国連大学高等研究所(UNU-IAS)  
共催：生物多様性条約事務局(SCBD)

SATOYAMAイニシアティブ国際パートナーシップ(IPS)は、生物多様性と人間の福利のために人間活動の道徳を受け継ぎ、維持されている二次的自然環境(社会生態学的ランドスケープ)の維持・再構築に取り組むすべての関係者の国際的なプラットフォームです。本式典は、IPSの発足を発表し、あわせて、目標や目的、運営方法や活動について協同関係参加者や関係者に対して紹介します。

- |             |   |
|-------------|---|
| 13:15-13:25 | SATOYAMAイニシアティブのビデオ上映   |
| 13:25-13:35 | 開会式<br>環境省大臣、近畿市長、生物多様性条約事務局長、アパレル・ファッション・デザイナー、国連大学高等研究所所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長 |
| 13:35-13:45 | SATOYAMAイニシアティブの紹介<br>国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長                                       |
| 13:45-14:15 | SATOYAMAイニシアティブの国際パートナーシップの紹介<br>国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長                            |
| 14:15-14:42 | 協力活動に関するプレゼンテーション<br>国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長  |
| 14:42-14:45 | 閉会式<br>国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長、国連大学サステナビリティ・センター所長  |

本式典は「サトウ・サトウ」



# Millennium Ecosystem Assessment (MA) ミレニアム生態系評価



## Japan Satoyama Satoumi Assessment (JSSA) 日本の里山評価



## The International Partnership for the Satoyama Initiatives (IPSI) 国際里山イニシャティブ

### Key words

Ecosystem services

Assessment

Additional information  
value

“Users” = stakeholder

**Bottom-up approach:  
Cluster analysis**

Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS)  
世界農業遺産



# Many kinds of Ecosystem service

(多様な生態系サービス)

里山

## Rich Biodiversity (豊かな生物多様性)



## Provisioning service

### Natural resource (自然資源の享受)



## Traditional culture (伝統文化)

## Cultural service



## Watershed protection (水源のかん養)

## Regulating service





# What are *satoyama* and *satoumi*? 里山里海の国際定義

JSSA defines *satoyama* and *satoumi* landscapes as **dynamic mosaics of managed socio-ecological systems producing a bundle of ecosystem services for human well-being.**

## → Socio-Ecological Production Landscapes (SEPLs)

人間の福利に資する様々な生態系サービスを提供する、管理された社会生態学的システムであり、モザイク構造を有し、動的に変動する。



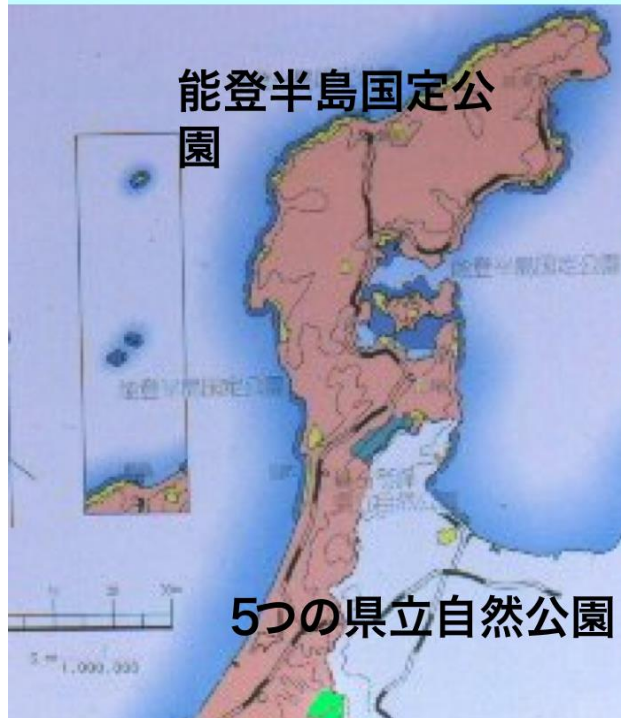
*Satoyama*



*Satoumi*



# GIAHS Noto's Satoyama Satoumi



Collaboration among different institutions: Kanazawa University, OUIK (UNU-IAS) and local governments (Ishikawa Prefecture and cities and towns).



“Noto’s Satoyama Satoumi” was designated as Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) in June, 2011, together with “Sado’s Satoyama in harmony with the Japanese crested ibis (Toki)”







越冬のため飛来したハクチョウ



ホタテ待ちやぐら



能登上り



里山景観

## 日本海に突き出た能登半島

自然と調和した農林水産業と人の営みが育む「能登の里山里海」  
未来へ引き継ぐ、世界に認められた大切な宝物です。

### 伝統的な農林漁法と土地利用

稲のはぎ干し(天日干し)や海女漁などの伝統的な農林漁法が今も継承されています。農業用の水源として2千を超える「ため池」が点在し、傾斜地には棚田が多く見られます。

### 多様な生物資源

能登各地の里山里海には希少種を含むたくさんの生きものが生息・生育し、渡り鳥も多く見られます。また、「能登野菜」などの在来品種の栽培の振興も積極的にはかれています。

### 優れた里山景観

日本海に面した急傾斜地に広がる「白米の千枚田」をはじめとした棚田や谷地田、茅葺きや黒瓦・白壁の家並みなどは、日本の農山漁村の原風景とも表現される景観です。



キリコ祭り

### 伝えたい伝統的な技術

唯一能登にだけ残る「揚げ浜式」と呼ばれる製塩法や、日本を代表する伝統工芸「輪島塗」、里山の管理・保全と密接に結び付いた「炭焼き」などの伝統的な技術が継承されています。

### 文化・祭礼

夏から秋にかけて登漁や豊作を祈願して行われる「キリコ祭り」をはじめ、ユネスコの無形文化遺産にも登録された農耕儀礼「あえのこと」など、農林水産業と密接に結び付いた文化・祭礼が能登各地に継承されています。

### 里山里海の利用保全活動

「能登の里山里海」を未来へ引き継ぐため、棚田のオーナー制度やキリコの担ぎ手ボランティア、ビオトープの造成などの活動が多様な主体の参画により進められています。



揚げ浜式製塩法



はぎ干し

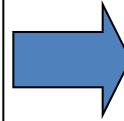


Noto's Satoyama Satoumi was designated as GIAHS (UN-FAO) in June, 2011



# Serious depopulation and aged population in Noto

能登の現状: 過疎・高齢化



## Deterioration of Satoyama Satoumi

里山里海の荒廃

Tokyo and Noto : Same areas

Tokyo Population (12 millions)

Noto (230,000)

⇒ in 2030 >100,000

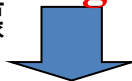
### Marginal villages

限界集落



Collapse of villages

集落崩壊



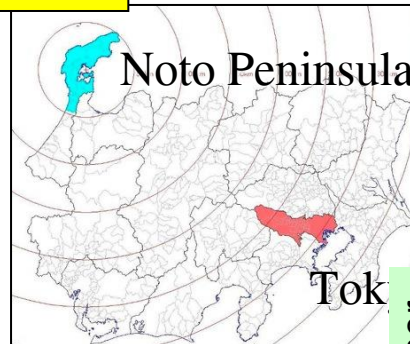
Collapse of ecosystems and local culture

生態系の崩壊, 伝統文化の断絶

可能性と「強み」

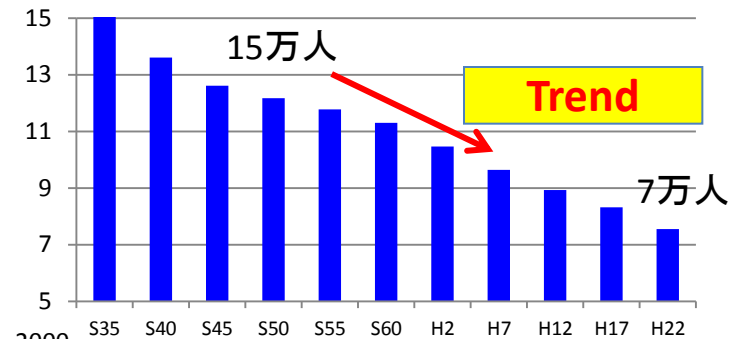
- 豊かな里山里海
- 伝統産業・食品加工技術

トキの舞う自然環境への可能性

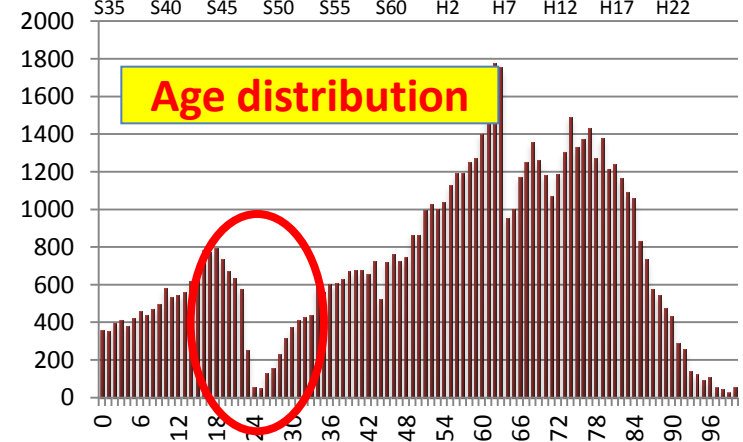


### Population in Oku-Noto

奥能登の人口



Number



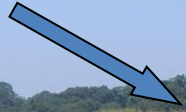
Age

## Rich local resources





モウソウチク林の拡大



# Satoyama problems in Kakuma Campus

角間キャンパス内の里山問題



荒れ果てた竹林内



ツキノワグマの出没



(参考)管理された杉林



大径木化する里山林



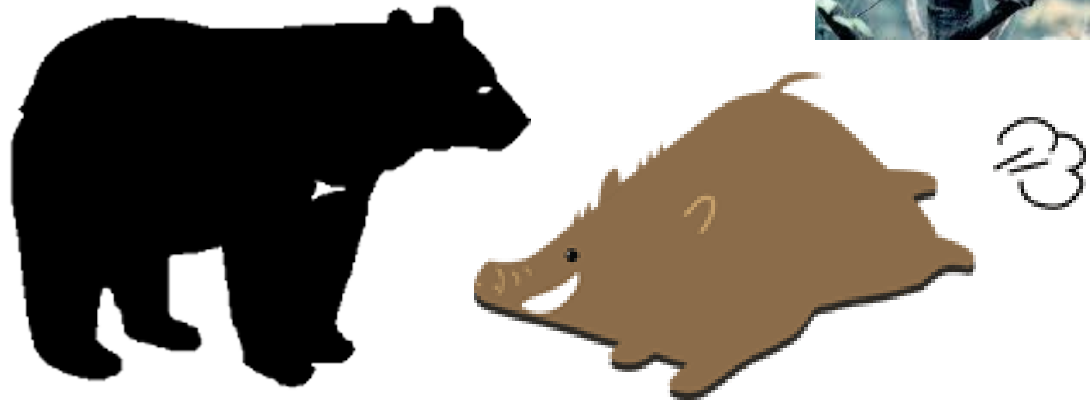
のり面に繁茂するクズ



管理放棄されたスギ造林地



# Alternation of the relationship between wild animals and human being in Satoyama



“Black bear panic” in 2004

In abandoned Satoyama, trees grow taller and denser, and wild animals inhabited in the remote mountain invade to human areas.



**Satoyama must be kept in a good condition by agriculture, forestry and conservation activities.**



## Aenokoto by Noboru Tanaka in Noto-cho

December 5, every year

Lasting for 1000 years

Aenokoto for Tanokami, the Deity of rice field & harvest



Welcome the deity in the rice field



Invite into the house



Host with a feast





Lack of young local participants,  
so that university students are  
invited (2008. 7. 31)





# Kanazawa University' s Initiatives for revitalization of Satoyama and Satoumi

## In Kakuma Campus

” Kakuma Satoyama Nature School” 1999–

## In Noto Peninsula

– ” Noto Satoyama Satoumi Nature School” 2006–

” Noto Satoyama Meister Training Project” 2007– 2012

“ Noto Satoyama Satoumi Activities for Exchange of

Satoyama/

Satoumi and Urban Areas” 2009–2011

” Noto Satoyama Satoumi Meister Training Project” 2012–

Long-term field studies on Satoyama/Satoumi ecosystems



# Noto Satoyama Meister Training Program

## MEXT (Ministry of Education) Funded Project

(Special Coordination Funds for Promoting Science and Technology)

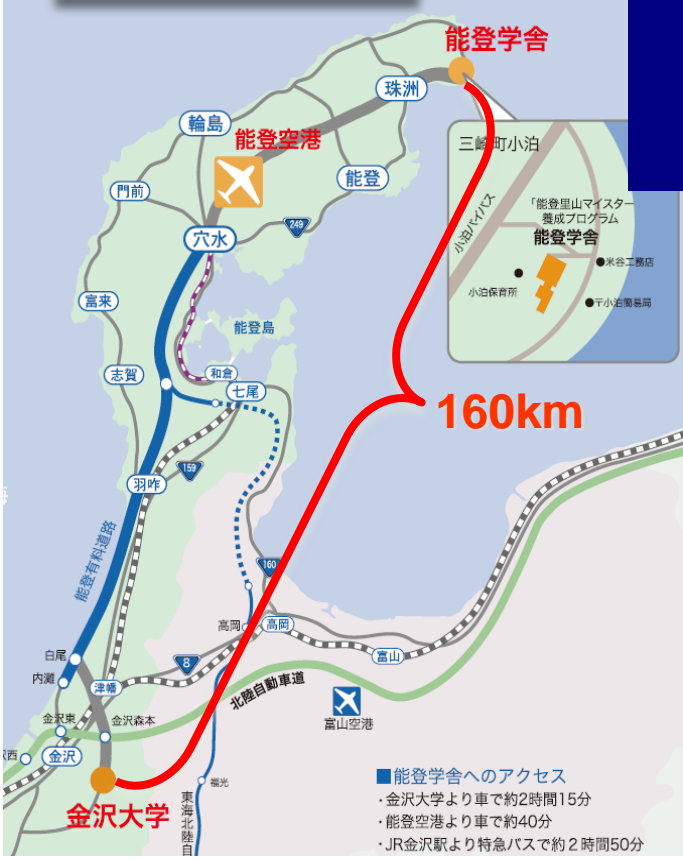
2007~2012  
(2 yr program)  
62 graduates  
14 from urban  
areas



### Capacity building of **Young Leaders** (12 settled in Noto)

#### Targets:

- Young boy and girls in urban areas
- Young staffs of local city and town offices
- Sons and daughters of local farmers



Representative



Farmer leader



Special prfs Senior local staffs



Young Post-doc staffs resident in Suzu





Creating a Sustainable Future for  
Noto's Satoyama Satoumi

# “Noto Satoyama Satoumi Meister” Training Program



## Innovations

- 1 Self-financed
2. Satellite schools
3. Human capacity building with global perspective



# Curriculum Features

## **(1) Understand nature and culture in Noto's satoyama and satoumi and their value**

Learn and experience Noto's nature and culture on a multilateral and scientific level

## **(2) Learn about ecosystem services provided by agro-biodiversity**

Follow up on the achievements made from education and research into satoyama and satoumi at Kanazawa University

## **(3) Capture the value of Noto's satoyama and satoumi on a global scale**

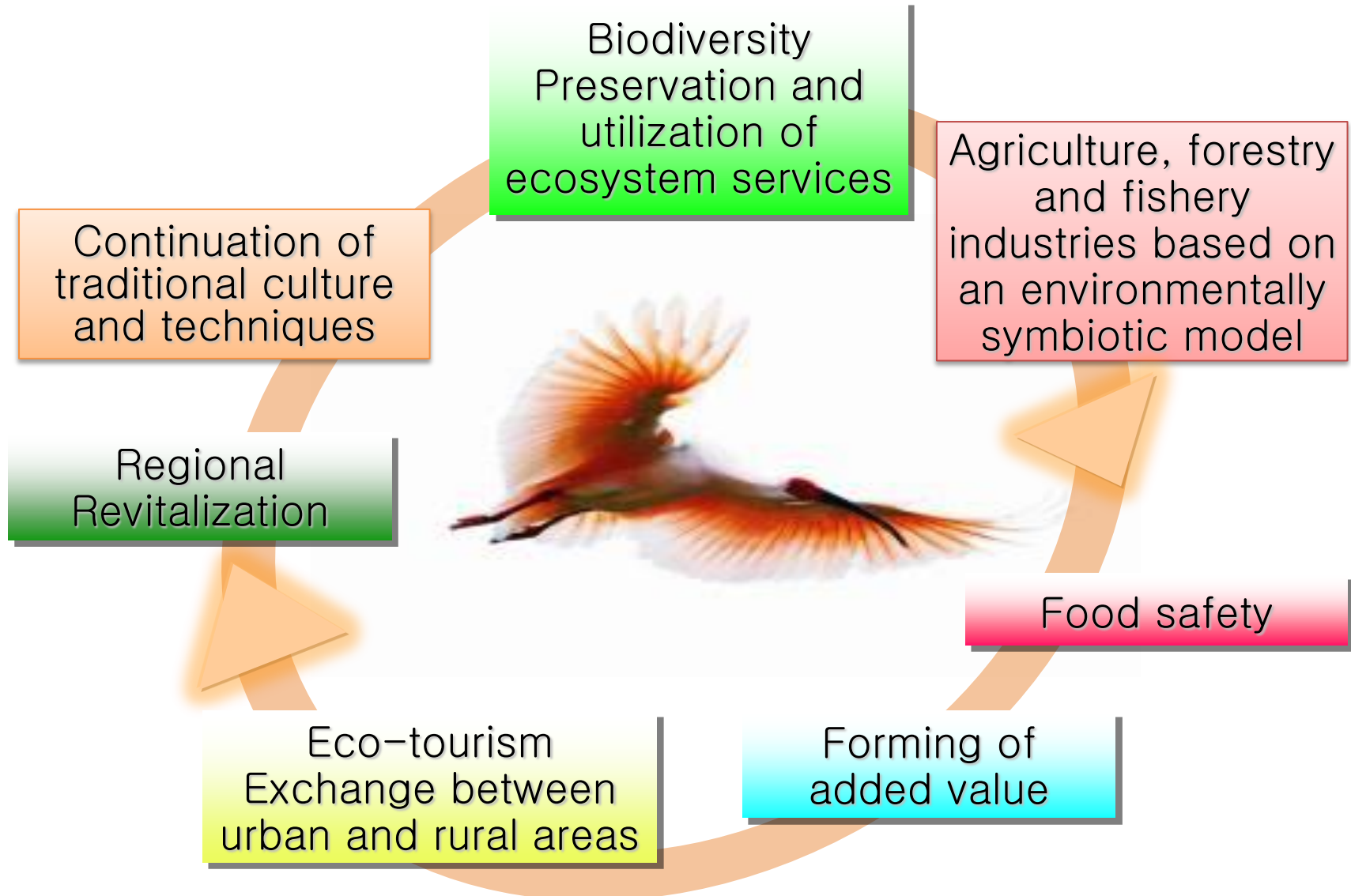
Spread the word on Noto to the world through exchanges via the Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) certification site, etc.

## **(4) Create connections between people**

Spread networks of people from a range of different backgrounds and abilities with satoyama and satoumi as key words



# Basic concept of human capacity building in Noto Satoyama Meister



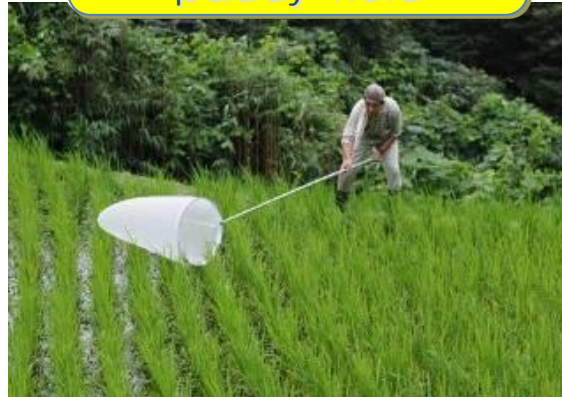


# Variety of lectures and practices

Prominent figures  
lectures



Biodiversity in  
paddy field



Farming and  
cultivation



Management



Information  
technology



Visit good models



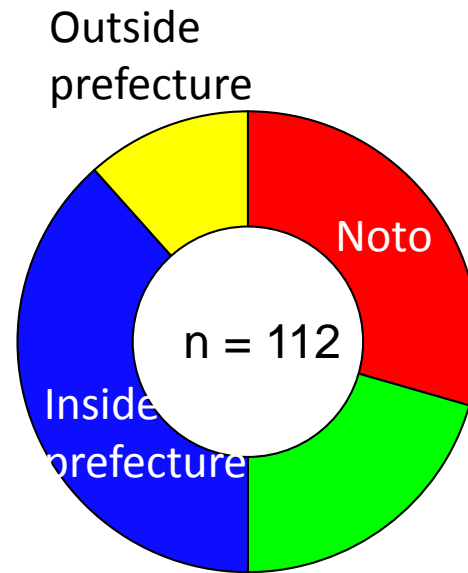
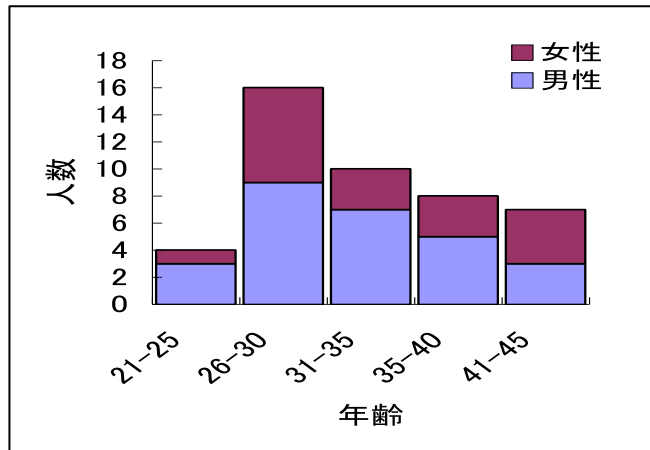


# Trainees Participating in the Program

## Age

## Place of residence

## Occupations



### Agriculture

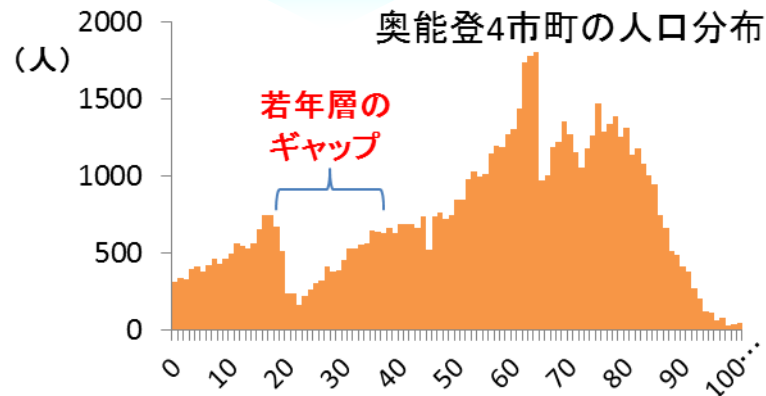
Farmer, JA staff

### Food processing

Distillery-related work,  
Restaurant operator,

### Others

City councilors,  
Doctors,  
Members of the press,  
Company employees etc.







**128 “Meisters” are  
currently active in Noto**







あらたな つながり はじまる

～青年リーダー100人会議 in 珠洲～



Under 45 years old

**The “power of youth” is  
needed to begin turning on a  
positive spiral !**

1. Environment friendly farmers
2. Business minded
3. Local/Global leaders





# 世界農業遺産(GIAHS)「イフガオの棚田」の持続的発展のための人材養成プログラムの構築支援事業

略称『イフガオ里山マイスター養成プログラム』

JICA草の根技術協力(地域経済活性化特別枠)事業

平成26年2月～平成28年2月(3年間)

JICA Technical Cooperation for Grassroots Project (Special Program)

Human Resources Development Program for the Sustainable Development of Globally Important Heritage Systems (GIAHS)

Designated Site

“ Ifugao Rice Terraces” in the Philippines  
Ifugao Satoyama Meister Training Program

2014～2016(3yrs)



# Ifugao Rice Terrace (IRT)



- UNESCO World Heritage (1995)
- FAO–Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS, 2005)
- World Endangered Heritage (2001)  
→ Already resolved (2012)

Lacking of young farmers and unregulated tourism  
→ Damage to landscape

Needs of capacity development of young generation

Visit to JICA Office at Manila (Jan., 2012)

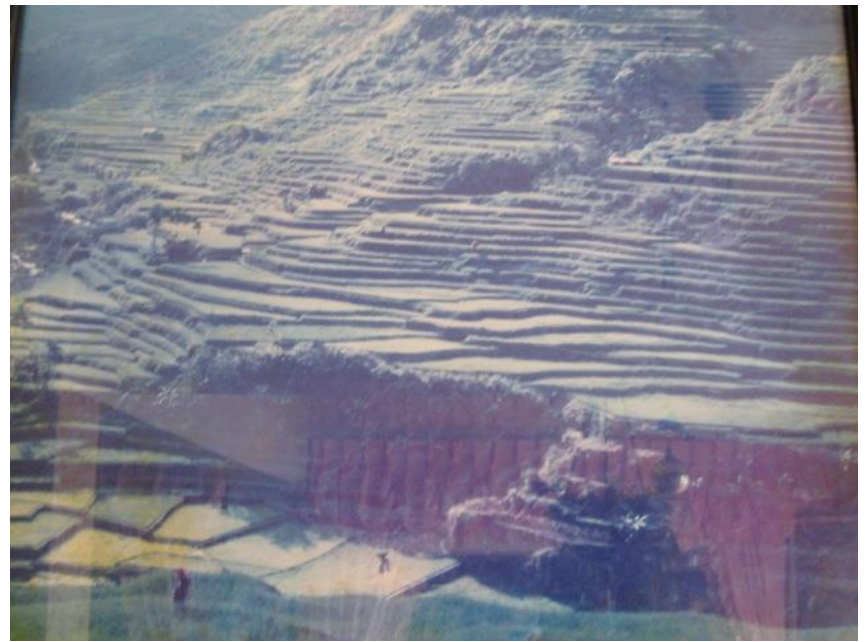
DENR (FASPO) and FAO Manila Office (Nov., 2013)











Many years ago



Apr. 2010



# Threats and challenges common to GIAHS

- ❖ Noto and Sado (Japan): Decreasing and aging population
- ❖ Ifugao (Philippines): Decreasing young generation due to emigration to urban areas and unregulated tourism



- ❖ Environment friendly agriculture, agro-business, new commons
- ❖ Exchange between rural and urban areas
- ❖ . . . . .



**Key is : Human capacity building of young people**

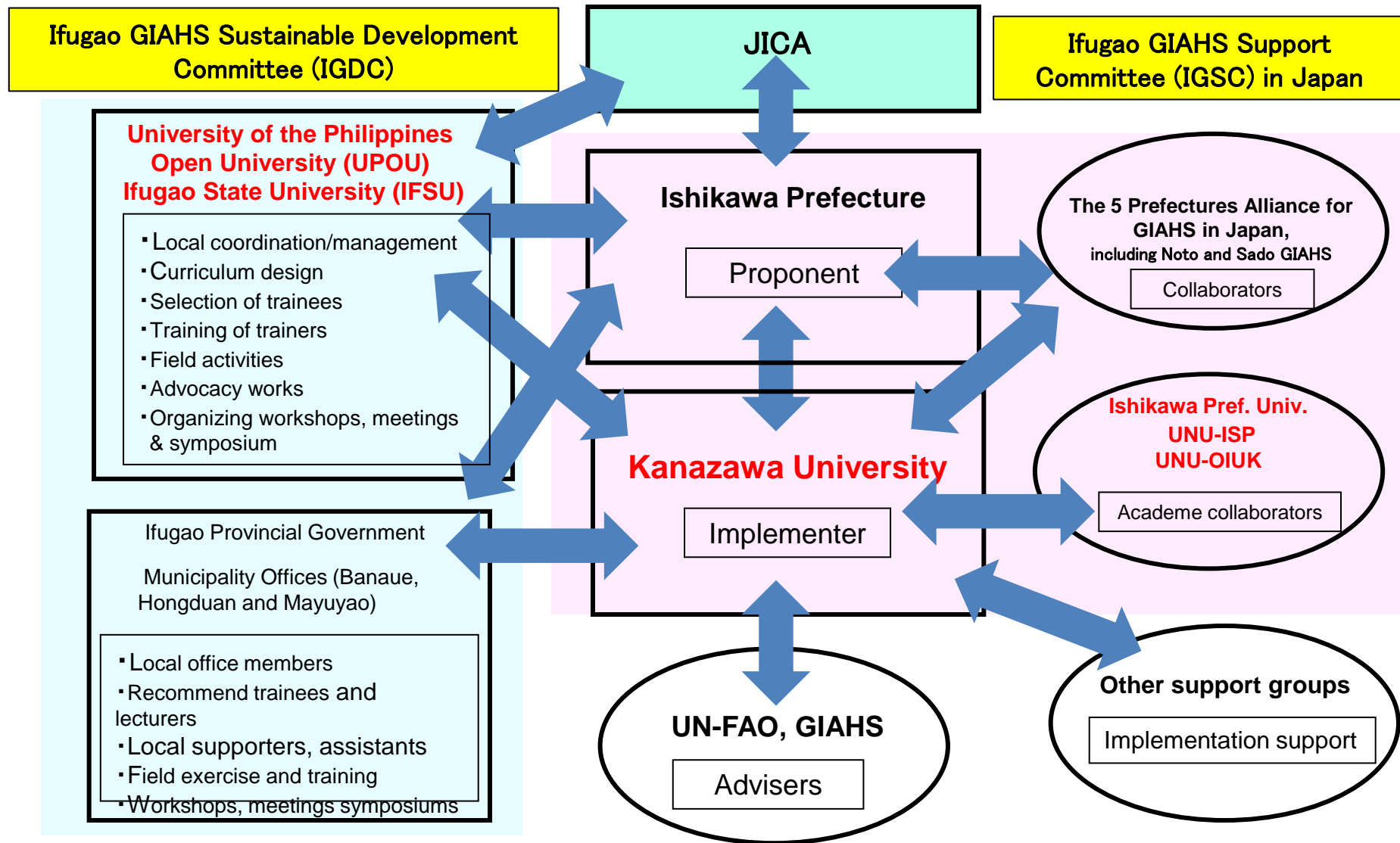




**Launching Ifugao GIAHS Sustainable Development  
Committee (Mar. 25, 2014, Ifugao State Univ.)  
Ifugao Satoyama Meister Training Program**



JICA Grassroots Project for the “Human Resources Development Program for sustainable development of the GIAHS Designated site, “Ifugao Rice Terraces (IRT)” in the Philippines





# From 12 to 24 September 2014, delegation of “Ifugao Satoyama Meiter Training Project”, i.e. 3 Work Force members and 10 trainees visited Kanazawa and Noto for training and exchange.



金沢大学がフィリピン・ルソン島イフガオで実施している国際協力機構（JICA）草の根技術協力事業「世界農業遺産（GIAHS）イフガオの棚田の持続的発展のための人材養成プログラムの構築支援事業」（通称：イフガオ里山マイスター養成プログラム）の能登研修が9月13日から24日の日程で実施された。プログラム受講20人のうち10人が研修ツアーに参加、学びと交流の輪を広げた。（文責・宇野文夫）



## イフガオ里山マイスター養成プログラム

### 能登で繰り広げた草の根のワークショップ

2014年  
9月13～24日

### 学びと交流の12日間

JICA Grassroots Project for the “Human Resources Development Program for sustainable development of the GIAHS Designated site, “Ifugao Rice Terraces (IRT)” in the Philippines

**世界農業遺産（GIAHS）「イフガオの棚田」の持続的発展のための人材養成プログラムの構築支援事業**

**事業概要**（2014年3月から3年間）  
「イフガオの棚田」は国連食糧農業機関（FAO）により世界農業遺産（GIAHS）に認定されているが、近年、若者の農業離れや都市部への流出により、耕作放棄地の増加が懸念されるほか、地域の生活・文化を守り、継承していく人材の養成が急務となっている。そのため同様の課題を有する、日本の2つの世界農業遺産認定地域（能登・佐渡）との結びつきを強化し、金沢大学が能登で培った里山里海をテーマとした人材育成のノウハウを移転し、同地において魅力ある農業を实践し、地域を持続的に発展させる若手人材養成のプログラムの構築を支援する。また、GIAHSの理念の普及を通じた国際交流・支援を実施することにより、能登および佐渡地域において、国際的な視点を持ちながら地域の課題解決に取り組み、国際社会と連携するグローバル人材の育成につなげていく。



【イフガオ棚田】イフガオ州はマニラから北に約380km。コルディレラ山脈の中腹にイフガオ族が耕す棚田が広がる。



**イフガオ民族衣装で千枚田の稲刈り**

輪島市の千枚田では、棚田のオーナー田を管理する白米千枚田愛耕会の堂前助之新さんがオーナー制度の仕組みを説明。イフガオ受講生は愛耕会のメンバーの手ほどきで稲刈りを体験した。イフガオの稲は背丈が高く、カミソリのような道具で稲穂の部分のみ刈り取っており、カマを使って根元から刈る伝統的な日本式の稲刈り初めて、また、はざ掛けも体験した。イフガオの民族衣装を着た受講生たちは、収穫に感謝する歌と踊りを披露した。イフガオで自らも農業を営むマリージェーン・アバガンさんは「能登の棚田はとても手入れが行き届いている」と感想を話した。

**能登入りに先立って、イフガオの受講生たちは16日に谷本正憲知事=写真・右=、17日には山崎光悦金沢大学長を表敬訪問した。知事は「地域活性化のヒントが得られることを期待する」と述べ、輪島の千枚田の取り組みを紹介。山崎学長も「能登での研修が実りあることを期待したい」と、引率のダナ・リチャヨ教授（イフガオ州大学）を励ました。**

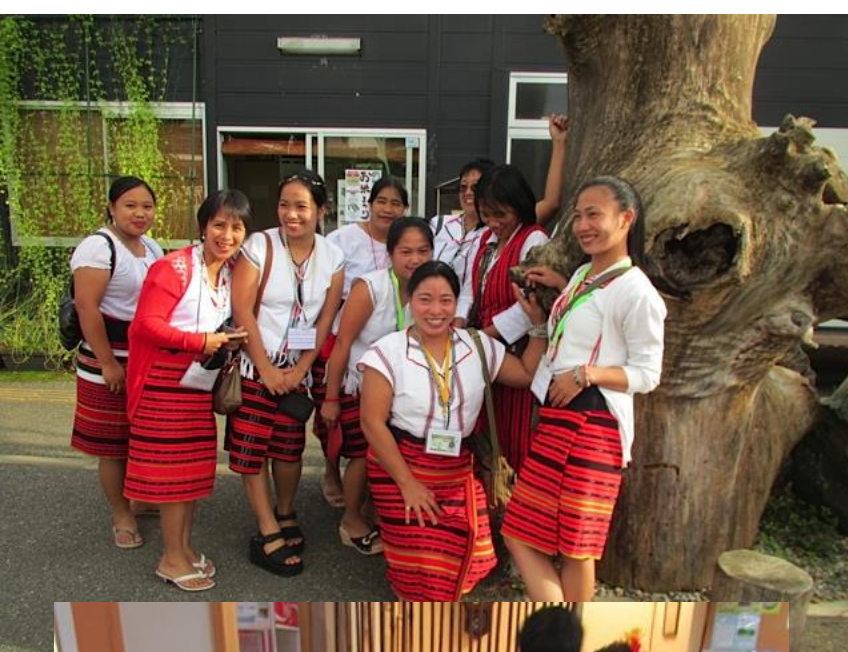



日	内容
9月13日（土）	マニラ発、深夜に金沢到着
9月15日（月）	オリエンテーション、佐渡の取り組み
9月16日（火）	JICA北陸、石川県知事、羽咋市長を訪問
9月17日（水）	金沢大学長訪問、兼六園を見学し能登入り
9月18日（木）	珠洲市長を訪問、能登の酒蔵など見学
9月19日（金）	輪島・千枚田で稲刈り、珠洲の塩田を見学
9月20日（土）	能登学舎で修論発表会、お熊甲祭り見学
9月21日（日）	能登学舎で修論発表会、意見交換会
9月23日（火）	金沢大学で研修の成果発表会
9月24日（水）	金沢発、マニラ着 ※14日は休日、22日は移動日















# 修了論文発表会、2015.2.19 Fianal oral examination



# 1期生修了式、2015.3.9 Graduation ceremony







# Philippine-Japan Forum “Synergizing Research and Human Capacity Building for Sustainable Development” [16.1.21、IFSU、佐藤 哲、大元 鈴子（総合地球環境学研究所）が参加]







「イフガオ里山マイスター養成プログラム」2期生修了式、2016.3.15





# Philippine-Japan Forum GLOCAL Innovators: Capacity Building for Sustainable Development and Human Well-Being through GIAHS Twinning Program



@Baguio, Philippines  
26 Jan. 2015



# Study subjects of 2<sup>nd</sup> batch trainees

- Agriculture (rice plants and other crops)
- Processing of agricultural products
- Ecopsystem
  - Invasive pests
  - Global warming
- Traditional culture
- Ecotourism



- **FREE-RANGE CHICKEN ENTERPRISING  
ACTIVITY IN HAPAO, HUNGDUAN,  
IFUGAO**

**CAROL B. MADIWO**

Initial findings after 1 week



Average Weight:  
**1.75 grams**



Average Weight:  
**1.35 grams**



# Control of Earthworm through Indigenous Pesticides

RUFINO M. GUMUWANG

Satoyama student-trainee






# TINAWON RICE PRODUCT DEVELOPMENT

**TRAINEE: Myra Ann D. Wachayna**





# MUSEOLOGY with the CREATION of ASSEMBLAGE of SATOYAMA Photographs in IFUGAO Context: Evidence of Living Heritage

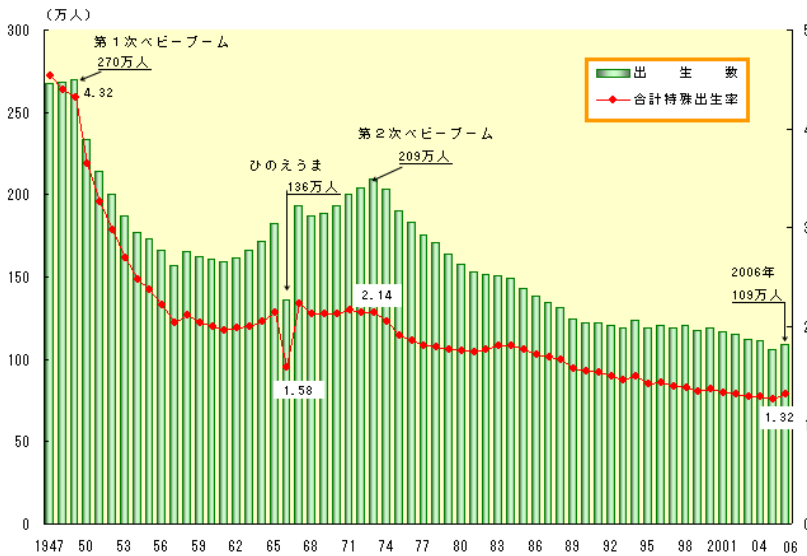


VICKY C. MADANGENG  
IFUGAO SATOYAMA MEISTER PROGRAM  
STUDENT - TRAINEE



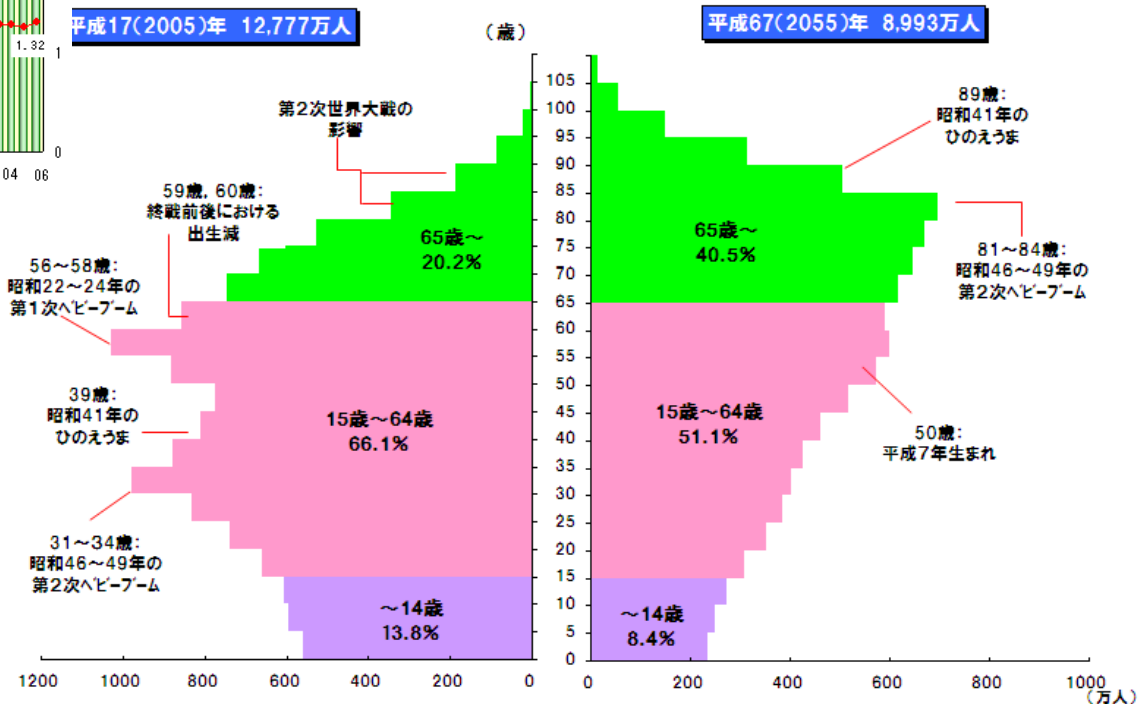
# Japan's Satoyama Satoumi in 2050 ?

**Aged, depopulation → Under-management → Lower Ecosystem Services ?**



資料：「人口動態統計」  
厚生労働省大臣官房統計情報部

**More  
Urbanization ?**







## Human Capacity Building for Sustainable Development of Ifugao Rice Terraces in the Philippines and Noto's Satoyama Satoumi in Japan

**Koji Nakamura, PhD<sup>1</sup>**

Professor and Representative of SatoyamaSatoumi Project  
Kanazawa University, Japan

**Rizalita R. Edpalina, PhD**

Research Associate and Ifugao JICA Project Coordinator  
Kanazawa University, Japan

### ABSTRACT

"Ifugao Rice Terraces (IRT)", designated as Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS), has been threatened by lack of young farmers, predominance of unregulated tourism activities and the climate change. IRT is currently under serious threat from various environmental and social challenges resulting to the deterioration of ecosystems services including traditional knowledge and culture, biodiversity and agricultural systems. It is an urgent need to develop local human resources for the sustainable development of IRT. The "Satoyama Meister Training Program" of Kanazawa University (KU) has succeeded in the capacity building of young generation in the reactivation of GIAHS designated "Noto's Satoyama Satoumi", which has been challenged by decreasing and aging population and climate change. The Ifugao Satoyama Meister Training Project (ISMTP, FY2013- 2015) is now underway to replicate in IRT the "Noto Satoyama Meister" case as a model. It accounts the experiences of Noto GIAHS, which have been successful in developing human resources who inbibed the GIAHS satoyama concepts and revitalize local communities. This paper also describes the current conditions and problems of IRT. It outlines and discusses Kanazawa University's joint collaboration with Philippine counterparts, Ifugao State University, University of the Philippines Open University and Ifugao Provincial Government, under the framework of JICA's Technical Cooperation for Grassroots Projects.



**KOJI NAKAMURA** is a specially Appointed Professor at Kanazawa University, Visiting Professor at United Nations University Institute for the Advance Study of Sustainability. He received his PhD in Agriculture from Kyoto University and his major specialization is Ecology. He is a Scientific Committee Member of the Globally Important Agricultural Heritage Sites (GIAHS), and he also runs programs such as "Satoyama Nature School of Kakuma" at Kanazawa University (1999), "Noto Peninsula, Satoyama and Satoumi Nature School" (2006), "Satoyama and Satoumi Meister training program" (2012). He is the Chief of "Satoyama and Satoumi Project" at Kanazawa University and since 2011 he has been the Secretary General of Noto Campus Planning Promotion Council. He is actively involved in Satoyama and Satoumi conservation of Ishikawa prefecture, to the integral utilization and the regional revitalization activities.

**RIZALITA ROSALEJOS EDPALINA** joined Kanazawa University (KU) in 2008, as a JSPS-UNU postdoctoral research fellow under the Fellowship Program of the Japan Society for the Promotion of Science (JSPS). Her research was focused on Satoumi (coastal landscape) Ecological Project in Noto Peninsula, a community-based effort to conserve and manage the fisheries resources as well as coastal and marine ecosystems of the island. She is currently affiliated with KU as a Research Associate involved in the Satoyama and Satoumi Projects and as the Coordinator of the 3-year JICA funded project, better known as the Ifugao Satoyama Meister Training Program (ISMTP). As a national research university, KU mandates providing education to the global society. She has been an instrumental in catalyzing the development and exchanges among universities through the Satoyama and Satoumi Project, which is a meaningful research for both the Philippines and Japan. Edpalina has over 25 years of extensive experience in R&D and government service, in delivering programs for environmental management, scientific research and technology development. She has worked several years of combined research in molecular ecology and genetics, reproductive biology, resources assessment and ecosystems management, environmental protection and ecosystem services in the Philippines, China and Japan. Her high value for education earned her the scholarships and fellowships in and out of the Philippines. She received a Bachelor of Science in Marine Biology from Mindanao State University. In 1992, she received Masters in Science in Marine Biology from the University of San Carlos, Cebu, Philippines and in 2005, received a PhD in Fisheries (Marine Bioscience) from Hokkaido University, as a scholar of the Japanese Ministry of Education.

<sup>1</sup> Corresponding author, email: kojink@staff.kanazawa-u.ac.jp, tel: +81-76-264-6089, fax: +81-76-264-6084



Resilience or Recovery  
from the Climate Change and Other  
Disaster



Power of Community



Human Capacity



Developing Sustainable and Resilient  
Rural Communities  
in the Midst of **Climate Change**:  
A Challenge to **Disaster** Preparedness and  
Mitigation Strategies”



**Climate Change causes various kinds of hazards:**

- Weather disaster
- Invasion of pests
- Troubles in agriculture and fishery



# Upcoming schedules in 2016

June	Visit to Ifugao <ul style="list-style-type: none"><li>▪ ISMTP Evaluation by JICA Team<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mr. Masuhiro Izumiya, Mayor of Suzu City and Chairman of Ifugao Support Committee</li><li>▪ Mr. Hanyuan Jiang, UC Davis Ms.</li></ul></li></ul>
Student	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 2 farmers from Sado GIAHS</li></ul>
Aug.	Ifugao Internship of Kanazawa University Students
Sept	ISMTP Delegation visit to Noto and Kanazawa
Dec /Jan	International Forum Graduation of third batch trainees

Follow-up of alumni, Networking and Mainstreaming  
Mobilization of stakeholders  
Planning for Second Phase



# Challenges and future direction

- Japanese side (Kanazawa University etc.) **supports** the launching of “Ifugao Satoyama Mester Training Program (ISM) ” by transplanting of Kanazawa University’s the experience in Noto to IRT.
- **Self-sustainability of ISM** is to be established, in the near future, by IFSU, UP-OU, local governments and other stakeholders in IRT.
- **Bilateral relationships and equal partnership** are important (e.g. Cost-sharing, ■■■■).
- FAQ: What are the motivation and merits for Noto GIAHS ?



## Message

Japan finds itself in the position of a “developed” country, facing many serious challenges, which other countries will one day also be facing.

We have been tackling this issue by participation in the international networks such as IPSI and GIAHS as well as collaboration with local communities

Human capacity building of young generation is the key to overcome the challenges





Launching Ifugao GIAHS Sustainable Development Committee (Mar. 25, 2014, Ifugao State Univ.)

Thanks for your kind attention



Courtesy visit to Mr. Izumiya, Mayor of Suzu City, one of the strongest partner agencies (Sept. 2014)