

ベトナム国における 産学公連携国際協力推進事業

山口大学客員教授 原田 博
山口大学経済学部教授 十郎 正義

原田 博

学歴

昭和44年 3月 山口県立豊北高等学校卒業
昭和49年 3月 東洋大学工学部土木工学科 卒業
平成16年 3月 山口大学大学院博士後期課程設計工学専攻 修了
平成19年 4月 山口大学客員教授
平成21年 4月 山口大学客員教授



目的

山口県における地元産業界が有する高い技術力と、山口大学が進める研究活動を通じて得られた研究ノウハウを相互連携させることにより、ベトナム国の経済発展に貢献出来る国際協力の実現を目指す

事業の概要

本国際協力事業は、山口大学と山口県内の農業分野及び地盤改良分野等を専門とする公的機関及び民間企業が協働参加する産学公共同国際協力チーム(仮称)としてその役割を果たすことを目指している。

2009年7月に、国際協力活動推進プラットフォームと連携して、ベトナム社会主義共和国の紅河デルタ地域における農業事情の調査及び灌漑施設などの整備状況等の現地調査を実施。また、ベトナムの日本大使館、JICA、ハノイ農業大学、ハノイ鉱山地質大学、日本工営(株)現地事務所等において、ベトナム国における協働プロジェクトの実施の可能性や想定される協力分野に関して意見交換を実施。

上記の現地調査に引き続き、2009年11月に、ハノイ農業大学において、国際共同セミナー「気候変動と紅河デルタ地帯における農業システム」を開催。

2011年3月には、上記共同セミナーのフォローアップとして、現地のニーズに適した国際協力研究・事業化へのモデルプロジェクト構築のための現地調査を実施。

これまでの調査から、ベトナムにおいては農産物の主な供給地である北西部山間地域での農業水利施設の未整備が指摘されており、それに対する研究・ハードおよび管理ソフト支援などは、協力の余地が多く残されていることが判明。

関係者リスト(1)

第一回現地調査(2009年7月)4名

- 岡村悦男 水土里ネット山口専務理事
- 原田博 ライト工業株式会社顧問
- 河内義文 Ks Lab 代表取締役
- 十郎正義 山口大学経済学部教授

第二回現地調査・国際共同セミナー(2009年11月)5名

- 岡村悦男 水土里ネット山口専務理事
- 原田博 ライト工業株式会社顧問
- 河内義文 Ks Lab 代表取締役
- 兵動正幸 山口大学大学院理工学研究科教授
- 十郎正義 山口大学経済学部教授

関係者リスト(2)

第三回現地調査(2011年3月)8名

- 岡村悦男 水土里ネット山口専務理事
- 柴崎一良 水土里ネット山口課長補佐
- 原田博 ライト工業株式会社顧問
- 河内義文 Ks Lab 代表取締役
- 山本和夫 多機能フィルター株式会社代表取締役
- 兵動正幸 山口大学大学院理工学研究科教授
- 深田三夫 山口大学農学部教授
- 十郎正義 山口大学経済学部教授

第四回現地調査・共同セミナー(2011年10月)8名

- 柴崎一良 水土里ネット山口課長補佐
- 原田博 ライト工業株式会社顧問
- 河内義文 Ks Lab 代表取締役
- 山本和夫 多機能フィルター株式会社代表取締役
- 兵動正幸 山口大学大学院理工学研究科教授
- 深田三夫 山口大学農学部教授
- 山田 守 山口大学農学部教授
- 十郎正義 山口大学経済学部教授

地球温暖化対策
産・官・学 合同セミナー
山口大学・ハノイ農業大学
水土里ネット山口・ライト工業（株）



ハノイ農業大学学長挨拶



各自発表(十郎教授)



各自発表(兵頭教授)



各自発表(岡村専務理事)



各自発表(河内客員教授)



各自発表(原田客員教授)







山頂から急斜面への畑地(陸稻・メイズ)



露頭が目立つ山間の水田(標高1600m)



山麓・河岸段丘上の棚田



水車による灌漑稲作

農業生産性向上のための参加型水管理推進 計画プロジェクト (JICA参加型水管理プロジェクト事務所)

ベトナム国は農村人口が72%を占め、農業が全GDPの23%を占める基幹産業であるが、工業化の進展に伴う経済成長が続く一方、必ずしも所得が高くない地方の農業従事者と、都市の商工業従事者との所得格差是正が重要な課題となっている。(農村部の平均所得:年50,000円、都市部:年150,000円)

国立水利研究所は、持続可能な灌漑用水の確保およびそのための効果的な設備維持を行うため、農家の自主的な参加を基本とした水管理体制の整備を新しく推進することとし、その推進のために必要な技術・ノウハウの支援をしている。





Farm land

黄色の建物は公共建築
これは田舎の人民公社

JICAのODAをPRする
ためのポスター

人民委員会の立派な講堂

日本の援助で作った放送用ス
ピーカー（農水省）



井堰

井堰
鉄板の地桁は泥棒によく盗まれる

三面張り水路

井堰



紅河中流域はポンプかんがい
(取水口)



(排水口)



(取水パイプ)



(モーター)



改良前の土水路
平気で我田引水が行なわれる



農作業はほとんど人力のみで行ない、もちろん三期作、三毛作にも田植機・稲刈機・耕運機などはない
農家1戸当りの農地は40aで日本や中国とほぼ同じ。ただしリスクバランスでわざと1箇所に集中して所有しない
人々は皆、労働によって体型をスマートに保ち、健康で幸せそうである



JICA、農水省の援助で作った水路と組合長
やはりレンガとモルタルのみで構築されているのは、地元住民で修理のできる構造
さらに測量器械も使っていない





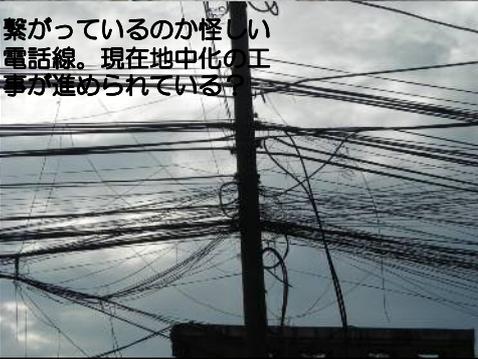
開いていても何の店だかわからない、まして閉まっていると・・・



Pho(米から作ったきし麺を半分くらいの麺)を食べさせる屋台
ベトナム庶民の朝ごはん1杯100円



開いていても何の店だかわからない。店はもう少し掃除しろ！電線に注目



繋がっているのか怪しい電話線。現在地中化の工事が進められている



ベトナムで見る建築材料
これとセメントで・・・



買い物帰りのおばちゃん達
もちろんエコバックは・・・



肉屋の店先
冷蔵庫にいた肉は見ない



露店のおばちゃんは、天秤棒
で2カゴは平気で持てます



積載量は積めるだけ
ハンドルとお腹がくっついて
いる人もいます
最近ではヘルメットなしは違法



This is communism
典型的なスローガンはあちこ
ちに掲げてある



このバイクは途切れないので、
はねたり巻き込んだりしたら相
手が悪い！と覚悟しなければ、
運転はできない

Land Improvement Projects in Japan

(日本の構造改善事業の実情)

Okamura Etsuo

Executive Director of
Yamaguchi Prefectural Federation of Land Improvement
Association

Farmland improvement and consolidation

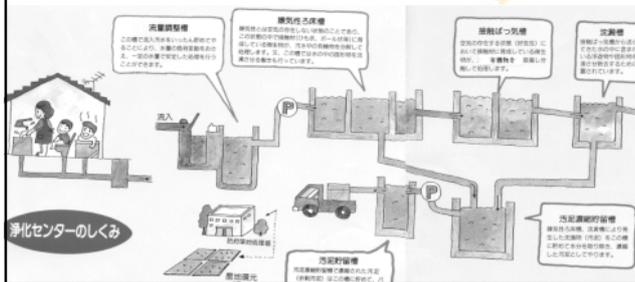


Irrigation and drainage

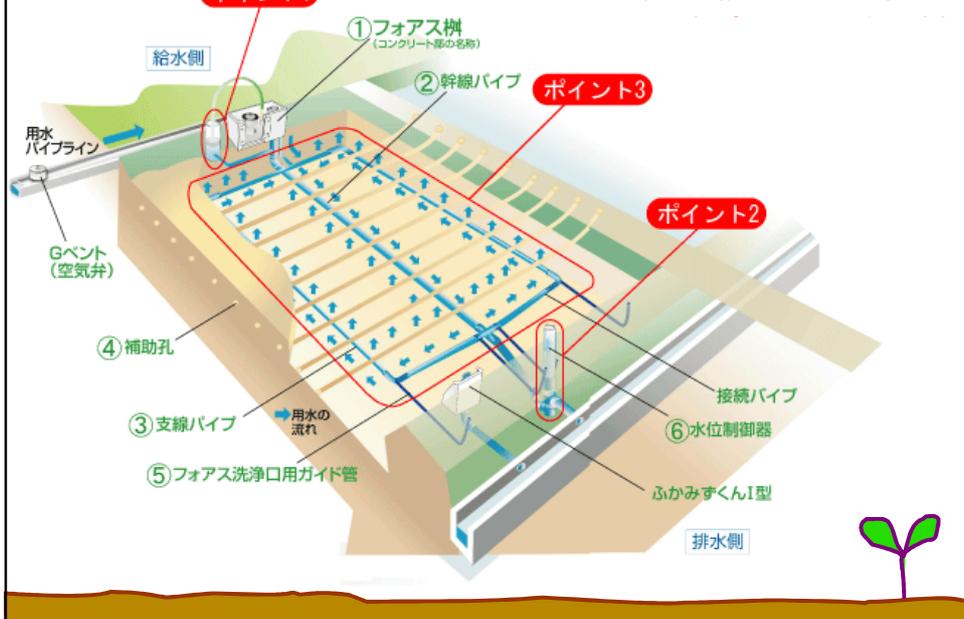


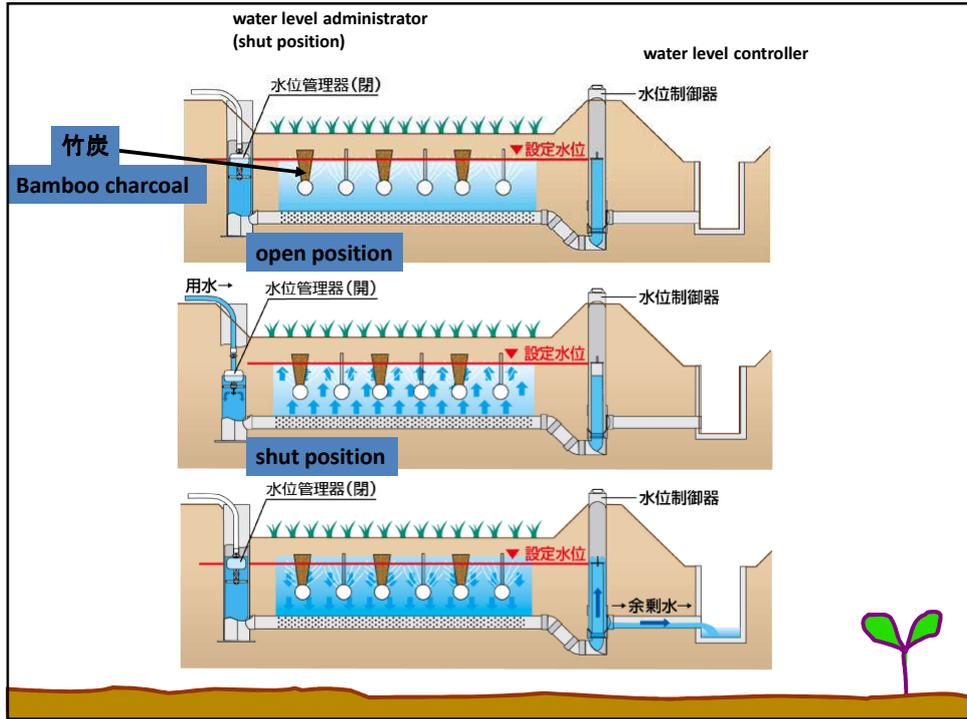
日本の構造改善事業について 水土里ネット山口・岡村専務理事

整備のイメージ
青 → 補助対象
赤 → 補助対象外



FOEASの特徴と用排水量・塩害対策・作物収量に関する効果について 山口大学 客員教授 河内 義文







Aquaculture in Red River Delta & Climate change

(ベトナム北部の紅河デルタ地帯における気象
変動の影響を縮減するためのマングローブに関
する情報管理システムの紹介)

MSc. Kim Van Van
TS. Tran Thi Nang Thu
Aquaculture Department
Hanoi University of Agriculture

*YAMAGUCHI -HUA conference
Hanoi 30 Nov 2009*

Expanding area of mangrove from 2000 to 2007



SPOT satellite image data from 2006 and 2007 (below), and landsat 2000 (above) and focus area



Role of mangrove to protect dyke and people



The area with mangrove, protected from storm 2005, Thai Binh



The area without mangrove effected by storm 2005, Thai Binh

The results of rice breeding for
submergence and salinity conditions in
Northern Vietnam

(汽水条件下でのコメ栽培に関する試験結果)
(淡水と海水が混じりあった塩分を含む水)

Nguyen Trong Khanh

Rice research and development centre, FCRI,VAAS

E mail: mrkhanh64@gmail.com





これまでの活動成果と国際協力推進事業の現状

第一回現地調査(2009年7月)
基本情報の収集と現地国際協力関係者との意見交換

第二回現地調査(2009年11月)
ハノイ農業大学との国際共同セミナーを実施
大学間での共同プロジェクト実施に向けた関係構築

第三回現地調査(2011年3月)
ハノイ農業大学との具体的共同プロジェクトの発掘活動
ハノイ鉱山地質大学との大学間協力について意見交換

第四回現地調査(2011年10月)
ハノイ農業大学との第二回国際共同セミナーを実施
ハノイ農業大学との共同プロジェクトについての協議
ハノイ農業大学との大学間協力協定についての協議
ハノイ鉱山地質大学との大学間協力の具体的内容を協議



午前中のプレゼンの様子



午後からのセミナーの様子

高温バイオエタノール生産（新技術）

山田 守
山口大学医学系研究科
（農学系）

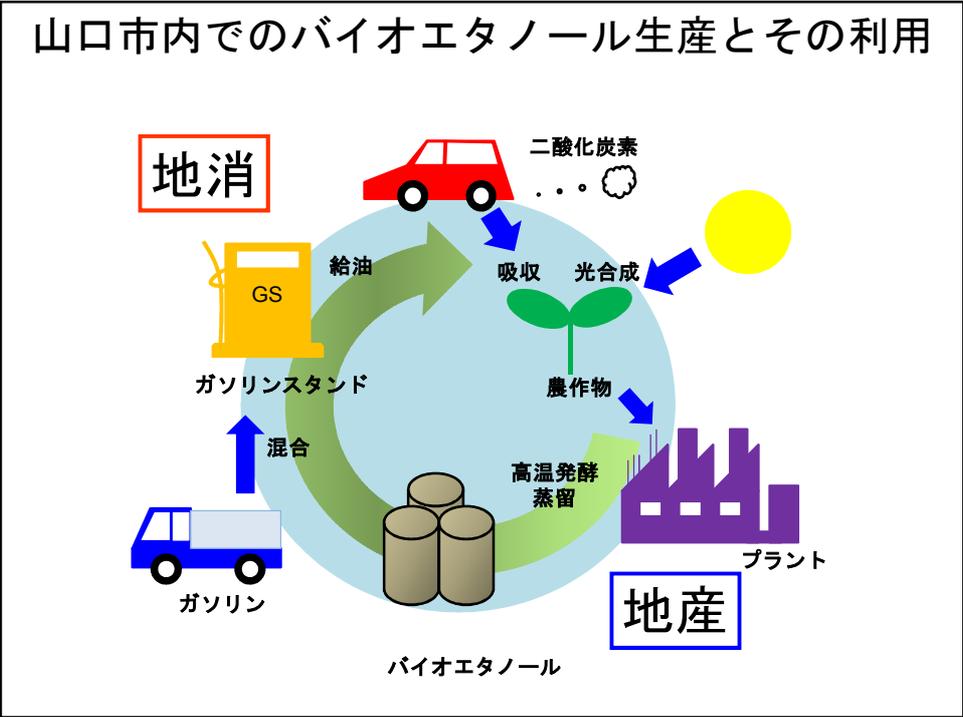
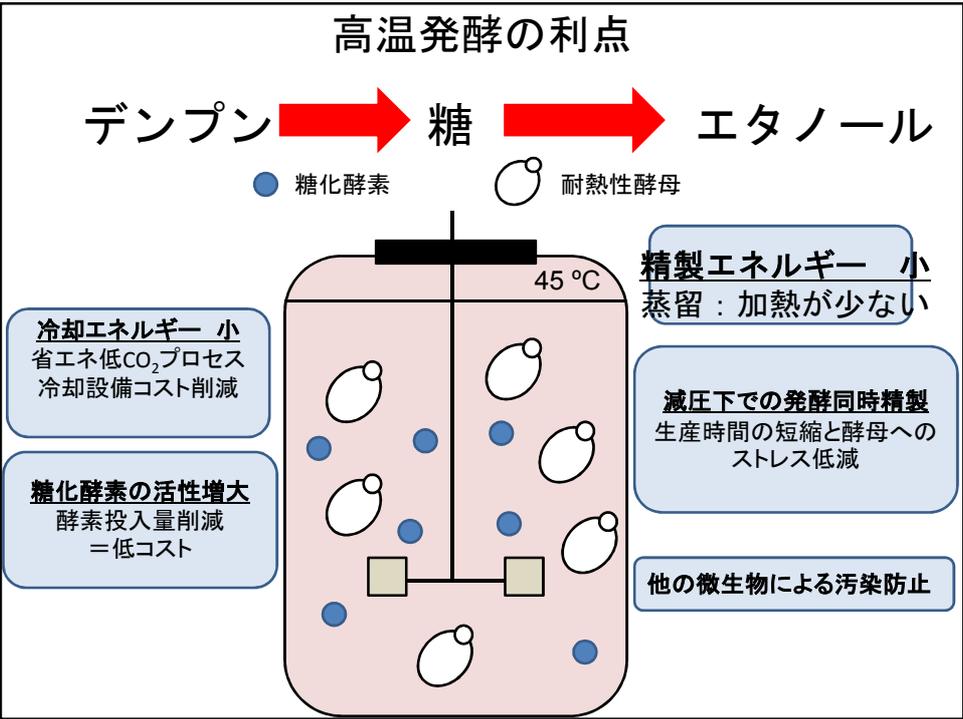
国際拠点事業

- ◆ 拠点大学交流事業 (1998-2007)
山口大学&カセサート大学 (JSPS)
- ◆ アジア研究教育拠点事業 (2008-2012)
山口大学&コンケン大学 (JSPS-NRCT)



耐熱性微生物資源の開発と利用





今後に期待される展開

- ・ハノイ農業大学との大学間協定の締結(2012年3月)
- ・ハノイ鉱山地質大学との大学間協力の実現(大学間協定を目指す)



- ・(2012年度中)ハノイ農業大学と産学共同国際協力チーム(仮称)によるパイロット試験事業の実施
- ・ハノイ鉱山地質大学との交換留学、研究者の相互交流



- ODAとの連携による国際協力への参画
- ・草の根技術協力事業への主体的参画
- ・国際科学技術協力への主体的参画



- ・山口大学の国際化推進への貢献(日本人学生の国際化推進、留学生の受入れ拡大)
- ・研究レベル・教育レベルでの国際化推進(英語授業の拡大、教員の相互受け入れ)
- ・地元企業や県との連携強化による山口県の国際化推進

ご静聴ありがとうございました