








Asia-Pacific Forum for Environment and Development

合鴨農法による稲作 ～フィリピンの事例研究～

IGES-PMO研究員 釣田いずみ
 ミンダナオ中央大学教授 Victor. B. Amoroso
 ミンダナオ中央大学助手 Fulgent P. Coritico
 PARFUND Apollo PACAMALAN

2010年3月29日 月曜日
 IGES地球環境セミナー2009
 第6回 持続可能な開発の促進に向けた地域社会の取組み

フィリピンの近代的稲作農法

化学物質の大量投入：


- 農薬（殺虫剤、殺菌剤、除草剤）
- 肥料

理由：


- 一時的な生産率の向上
- 国の補助（農薬、最新技術）

結果：

- 健康被害
（生産者、周辺住民、消費者）
- 環境悪化＝生産率の低下
（土壌汚染、水質汚染、生態系への影響）
- 支出の増加
（借金）



写真：Victor B. Amoroso



写真：Victor B. Amoroso

フィリピンの伝統的合鴨農法

合鴨の放流時期：

- 稲の植え付け前
- 稲の刈り入れ後
(合鴨を順次必要な土地に移動)



限定的な合鴨の放流による問題：

- 非合理的な合鴨の飼育（餌代）
- 合鴨を移動する労力
- 限られた害虫駆除期間



革新：統合型合鴨水稻技術

労働力の軽減

害虫駆除

雑草の繁殖防止

耕うん作用

生産率向上と
支出軽減

有機肥料

地球と人間
環境の改善



稲の植え付け直後に合鴨のヒナを放流

生産率向上と支出軽減

1 ha当たり5 - 30%の生産率向上
(1年目：5 - 10%、2年目：- 30%)

平均生産率の比較		
	合鴨農法	従来型稲作 (比全土)
tons/ha	4.9	3.9

最高生産高は**7.3 tons/ha**
ミサミスオリエント州
ラゴンゴン

支出の比較 (ペソ)

	合鴨農法	従来型農法
1. 田起こし	1800	1,800
2. 籾撒き	600	150
3. 田植え	2,500	2500
4. 除草剤	-	850
5. 殺虫剤	-	3,100
7. 肥料	-	16,830
8. 薬剤散布費	-	1,200
9. 囲い用の網 ^{400 m}	500	-
10. 合鴨 150羽	4,500	-
11. 囲い設置費	150	-
12. 合鴨の餌代	2,400	-
13. コメの種代	600	1,200
合計 (一作目)	13,050	27,630
1Php=2.03Yen	26,448	55,997

革新：統合型合鴨水稻技術



稲の植え付け直後に合鴨のヒナを放流

合鴨の肉や卵からの収益

- 食卓のタンパク源の増加
- 鳥肉と卵による追加収入
 - 鴨肉1羽：約70～100ペソ
(約150～200円)
 - 1卵：約5～10ペソ
(約10～20円)
 - 1バロット：約35ペソ
(約70円)

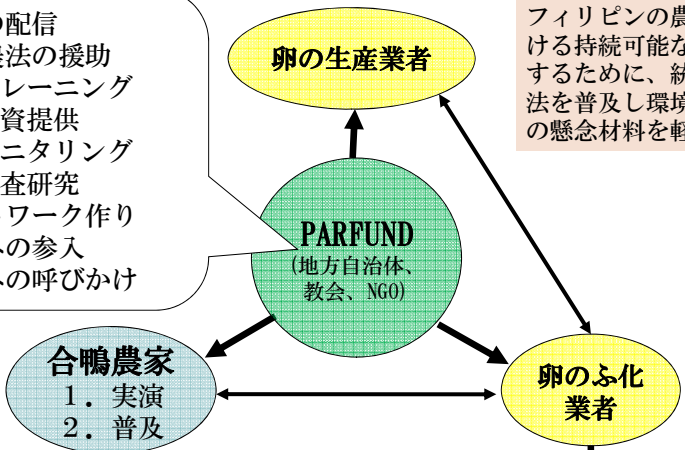


バリステロ家の合鴨（460羽）は、一日で240個の卵を産んだ。

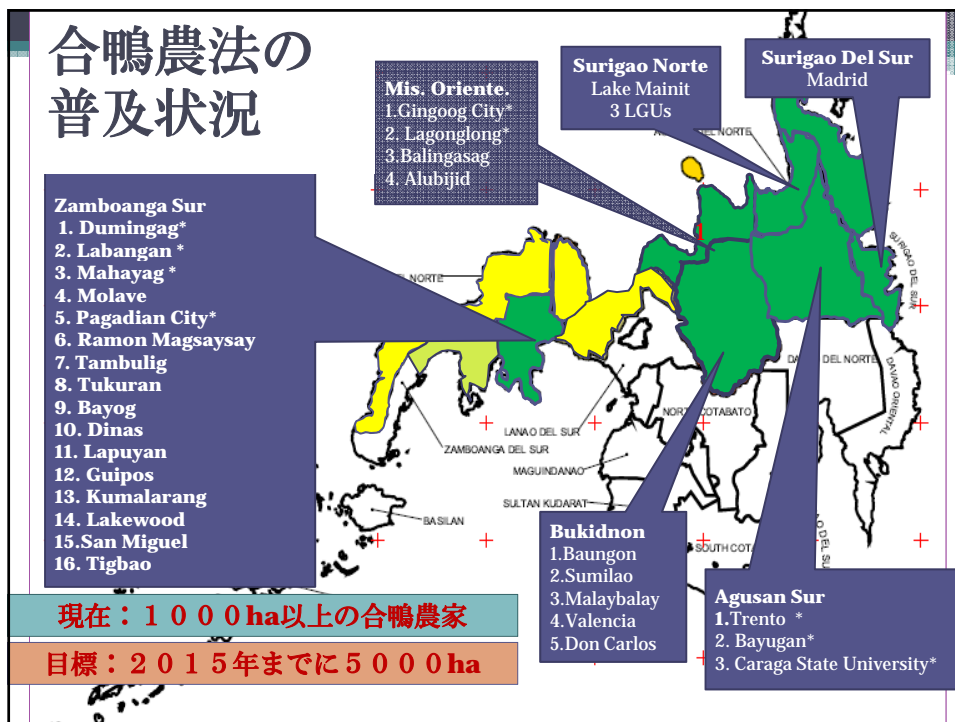
活動体制

- 情報の配信
- 合鴨農法の援助
 - トレーニング
 - 物資提供
 - モニタリング
 - 調査研究
- ネットワーク作り
- 市場への参入
- 行政への呼びかけ

目的
フィリピンの農村地域における持続可能な発展を達成するために、統合的合鴨農法を普及し環境と社会経済の懸念材料を軽減する。






市場
減農薬・無農薬の米、合鴨の肉・卵 バロット、ピニョン



成功要因

- 目に見える生産性や収入の増加
- PARFUNDの技術支援と継続的な協力体制/情報交換
- 女性指導者への呼びかけ
 - 無農薬/減農薬への関心が高い
 - 農薬業者との癒着がない
 - 援助（網、農地、合鴨）
 - 技術支援（PARFUNDとの提携）
 - 宣伝
 - 調査
 - 普及活動

写真：Victor B. Amoroso

写真：Fulgent P. Coritico

応用への留意点

合鴨農法

- 合鴨のヒナの個体確保（放流するタイミングが重要：孵化場の必要性）
- 指導者や研修所の存在
- 合鴨のストレス（小屋、移動、餌、個体のバランス）
- 犬やネズミなどの外敵による被害

主催者や関係団体

- 合鴨農法の体系的な枠組みの形成
- 的確な技術指導、協力、調査研究、継続的支援
- 情報の共有や他の組織とのパートナーシップ

行政機関

- 無農薬・有機農業へ積極性
- 活動支援や補助（物資、体系、法律、商標）
- 国と地方自治体との協力体制

農民

- 有機農法、無農薬農法への知識や関心
- 合鴨農法の正しい技術の習得
- 資源、財源の確保

One Farmer = one innovation



写真：Victor B. Amoroso



写真：Fulgent P. Coritico



写真：Victor B. Amoroso

ありがとうございました