



UNITED NATIONS
UNIVERSITY

平成29年度農林水産政策科学研究委託事業（生物多様性関連）合同成果発表会、
平成30年3月2日、農林水産政策研究所セミナー室

「農村地域内外の企業やNPO等との連携による持続性の高い
生物多様性保全活動に関する分析及び政策支援のあり方に関する研究」

「農村地域内外の多様な主体の連携 による生物多様性の保全・活用活動 のモニタリング・評価手法の開発」 研究成果報告

研究総括者

国連大学サステイナビリティ高等研究所
上級客員教授 武内和彦



本研究の目的

①重層的ガバナンスの構築

- 多様な主体の**重層的な連携**に基づく**自然資本の共同管理**を通じた**生物多様性の保全・活用の仕組みづくり**を検討

②サステナビリティの追究

- 生態的な側面**だけではなく、**社会的、経済的な側面**からも**定量的、定性的に評価**する手法を検討

③モニタリングと評価手法の開発

- 「計画→実施→モニタリング→評価」という一連のプロセスを踏まえ、**成果を重視した定期的なモニタリングと総合的な評価手法**を開発し、**政策提言**につなげる

研究の概要

ア. 生物多様性の保全・活用活動のモニタリングと評価に関する**国内外の研究動向**の分析

国内外の**先行研究の整理分析**

イ. 多様な主体が連携した活動の**モニタリング・評価の項目**設定

項目設定と連携形態の考察

ウ. 多様な主体と連携した生物多様性の保全・活用活動に関する
日本国内のケーススタディ

新たな共同管理の仕組みづくり（ガバナンス）の検証

生態的、社会的、経済的効果

↓
定量的

+

↓
定性的

エ. 生物多様性の保全・活用活動のモニタリングと評価の手法の構築
ケーススタディに基づく**モニタリングと評価の手法**の開発

オ. 総括的な研究成果の検証・とりまとめ

研究成果の発信と**政策提言**



国連大学の研究体制



武内和彦（上級客員教授・東京大学教授）

緑地環境学、地域生態学、地球持続学を専門とし、SATOYAMAイニシアティブなど持続可能な自然共生社会の実現に向けたビジョンを提言



齊藤修（アカデミック・プログラム・オフィサー）

生物多様性と生態系サービスを専門とし、サステナビリティ学を通じて社会・生態学的システムのあり方について研究



イヴォーン・ユー（リサーチ・アソシエイト）

公共政策学と国際水産開発を専門とし、能登における里山里海の連携に関する研究等に従事



市川薫（元リサーチフェロー・現在熊本市都市政策研究所研究員）

ランドスケープ計画を専門とし、国内外のSATOYAMAに関する調査研究に従事



ウィリアム・ダンバー（コミュニケーションエキスパート）

レジリエンス・インディケーターに関するツールキット作成を担当



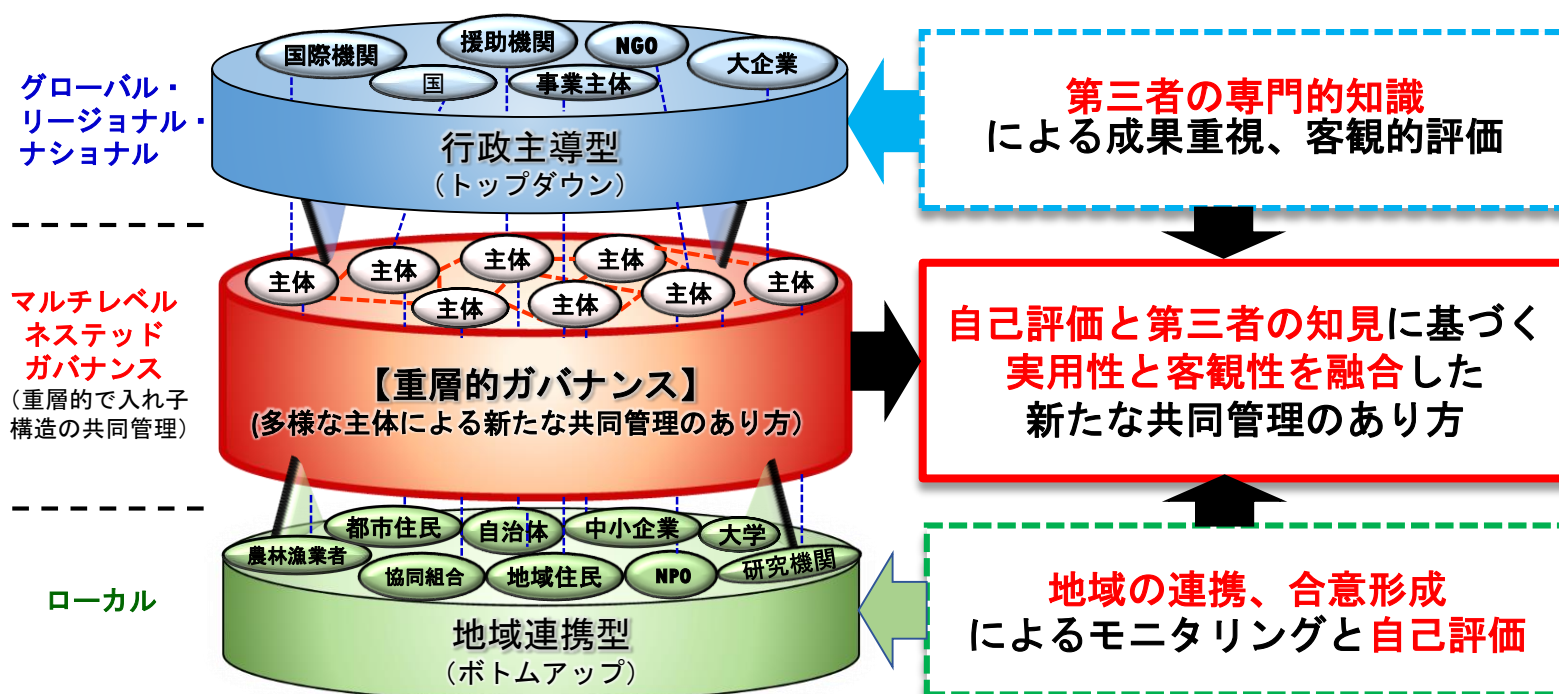
永田明（シニア・プログラム・アドバイザー）

生物多様性をはじめとする農業環境政策、農村振興政策に関する経験を活かし、政策的な観点から農業農村に関する研究をコーディネート

さらに、佐藤洋平（農業土木）、中村浩二（生態学）、森本淳子（景観生態学）、吉田謙太郎（環境経済学）、藤井克己（農業工学・故人）、高野宏一郎（地方自治）、星野智子（NPO）、木戸信裕（漁業）の外部専門家による国内専門家検討会を毎年一回3月に開催

本研究におけるモニタリングと評価 の重層的ガバナンスのあり方

多様な主体による重層的な連携に基づく
自然資本の共同管理の構造





ア.生物多様性の保全・活用活動のモニタリングと評価に関する国内外の研究動向の分析



国内外の先行的な研究および国際的な動向等を整理・分析し、日本の農村地域の状況とニーズに合ったモニタリングと評価に**概念、要素とプロセス**を本手法に取り入れた

国連開発計画(UNDP)成果主義重視モニタリングと評価

- 「**計画、モニタリング、評価**」を**セット**としてとらえる
- 結果の活用を意識した成果主義重視の評価モデル

SATOYAMAイニシアティブ「SEPLSのレジリエンス指標」

- 「SEPLS（社会生態学的生産ランドスケープ）レジリエンス指標」を用いて、SEPLSの維持・再構築を検証するための**地域住民による自己評価**

SATOYAMAイニシアティブ推進プログラム(COMDEKS)

- 「SEPLSのレジリエンス指標」の**コミュニティ・ベースのアプローチ**による事業実施とその自己評価と、UNDPの**トップダウンのアプローチ**による事業管理と成果の評価を**融合した仕組み**

ア.生物多様性の保全・活用活動のモニタリング と評価に関する国内外の研究動向の分析



「SATOYAMAイニシアティブ推進プログラム」

(Community Development and Knowledge Management for the Satoyama Initiative、略称: **COMDEKS**)

環境省、CBD事務局、国連大学と連携し、UNDPが実施するCOMDEKSは**地域コミュニティによるSEPLSの維持・再構築**のための現地活動を支援するとともに、その**現地活動の成果**に関する**知見の集約・発信**を目的とし、2011年6月に開始されたプログラムで、これまで途上国20カ国を支援

COMDEKSのレジリエントなランドスケープのアプローチ



地域コミュニティが「SEPLSのレジリエンス指標」を用いた**自己評価**に基づき、**活動計画を立て実行し、モニタリング**もまた「SEPLSのレジリエンス指標」を使用

UNDPが地域コミュニティからの**報告書**を審査し、**事業の成果を評価し、改善点、アップスケーリングを勧告**

「地域関係者による事前診断、活動計画の作成・実行、モニタリングと自己評価」と「第三者による客観的評価」を統合した**総合的な「計画、モニタリング、評価」プロセスを検討**

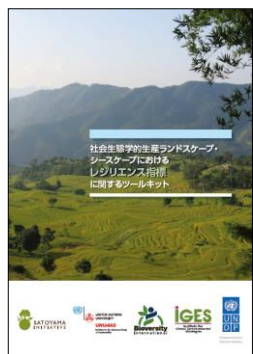


イ. 多様な主体が連携した活動の モニタリング・評価の項目設定

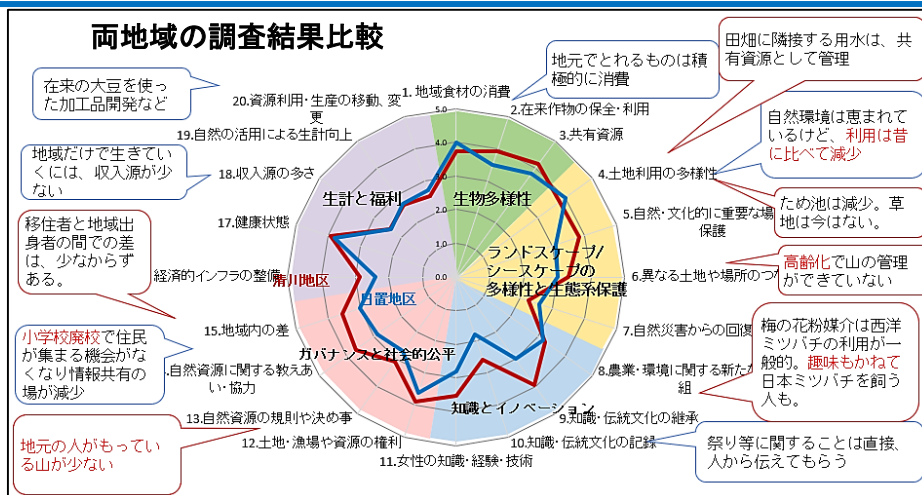


SEPLSレジリエンス評価指標を用いた多面的でボトムアップ型の評価の試行

目的	- 生物多様性の保全・活用に関する多様な要素を反映した評価項目の検討 - 地域住民の主体的参加によるボトムアップ型評価プロセスの検討
対象地	2016年2月石川県珠洲市日置地区、10月和歌山県みなべ町清川地区
方法	- アンケートとワークショップ - 農林水産業、自然環境、文化伝統、社会、暮らしに関する20の項目 5段階評価＋関連する事柄に関する議論



レジリエンス指標の
ツールキット（翻訳版）
国連大学他（2015）



和歌山県みなべ町清川地区WS

- 地域関係者による保全・活用活動に関する多様な要素が抽出できるとともに、話し合いを通じて当事者意識とコミットメントを強化するのに有効的
- 活動計画の作成やモニタリング項目を決めるための事前自己診断として活用



ウ.多様な主体と連携した生物多様性の保全・活用活動に関する日本国内のケーススタディ

国内ケーススタディの生態系・主導主体からみた類型区分とこれまでの調査状況

北海道霧多布湿原
ナショナルトラスト(NPO)

企業・NPO・
都市住民連携型

宮城県大崎市
シナイモツゴの保護(NPO)

住友林業株式会社
社有林の生物多様性：九州、
北海道、四国、和歌山（企業）

沖縄県恩納村
もずく養殖(生協等)

滋賀県野洲市
須原「魚のゆりかご水田」(農業者)

岡山県備前市日生
アマモ場の造成(漁協)

岐阜県郡上市
長良川の生物多様性(漁協)

熊本県阿蘇
阿蘇草原再生(都市住民連携)

水域

里海

里川

水田

石川県珠洲市

能登の里山里海(珠洲市)

畑地

草地

森林

陸域

和歌山県みなべ町
生物多様性を活かした持続的な梅生産
(みなべ町)

主導主体

- 行政
- 農林漁業者・協同組合
- NPO・都市住民
- 企業

愛知県三河湾
三河湾環境再生プロジェクト(県)

行政主導型

岡山県西栗倉村
森の学校(西栗倉村)



ウ.多様な主体と連携した生物多様性の保全・活用活動に関する日本国内のケーススタディ

生物多様性の保全を活かした経済活動を行っているところから**12ヶ所選定**した国内ケーススタディにおいて、**多様な主体による共同管理のあり方**を中心に検証

現地調査

3つの類型区分(地域、生態系、活動主体)を考慮し**ケーススタディ地区**について事前文献調査、主導主体の**ヒアリング**、**現地調査**を**12か所**で実施



NPOシナイモツゴ郷(宮城)



「サンゴの森づくり」
恩納村漁協(沖縄)

地域検討会

(ステークホルダーミーティング)

さまざまなステークホルダーの関与が進んでいる**4つの調査地域**において、活動に関わる多様な主体を招き、その**連携の経緯、あり方、課題**について**地域検討会**を実施

- ・ **国** (環境省・阿蘇草原再生協議会)
- ・ **県** (和歌山県)
- ・ **市** (珠洲市)
- ・ **農業者**



(滋賀県野洲市須原の稲作農家)

現地調査でわかった**課題、要因**も**モニタリング・評価の項目の設定**に反映

ケーススタディ 調査結果の要約



	事例地域	主導主体	モニタリング・評価	全体の活動計画	生物多様性の調査	経済活動	地域外主体の参加
重層的ガバナンス	熊本県阿蘇	国	○	○	○	○	○
	石川県珠洲	市	△	△	△	○	○
	滋賀県野洲	生産者	—	△	△	○	○
	和歌山県みなべ・田辺	県	△	○	△	○	○
ホルダーが主たる少数の主体	岐阜県長良川	漁協	—	△	△	○	△
	宮城県大崎	NPO	—	△	△	○	△
	岡山県備前	漁協	—	△	△	○	○
	北海道浜中	NPO	—	△	△	△	○
	岡山県西栗倉	村	△	△	—	○	△
	沖縄県恩納	漁協	—	△	△	○	○
	住友林業	企業	○	○	○	○	—
	愛知三河湾	漁協	△	△	○	○	△

■ 検討会地域 ○ある / △あるが、具体的ではない / —ない

- ほとんどの地域では
 - 保全活動を行っているものの、本格的な生物多様性調査を行っていない
 - 何らかの活動計画があるものの、定期的なモニタリングまたは評価の体制はできていない
 - 経済活動を柱に事業・活動の持続性を図っている
- 地域外主体は、環境に関心の深い都市住民のほか、消費者は付加価値のある商品を、企業は事業の応援を通じて自社商品のイメージ向上を求める

ア.生物多様性の保全・活用活動のモニタリング と評価に関する国内外の研究動向の分析

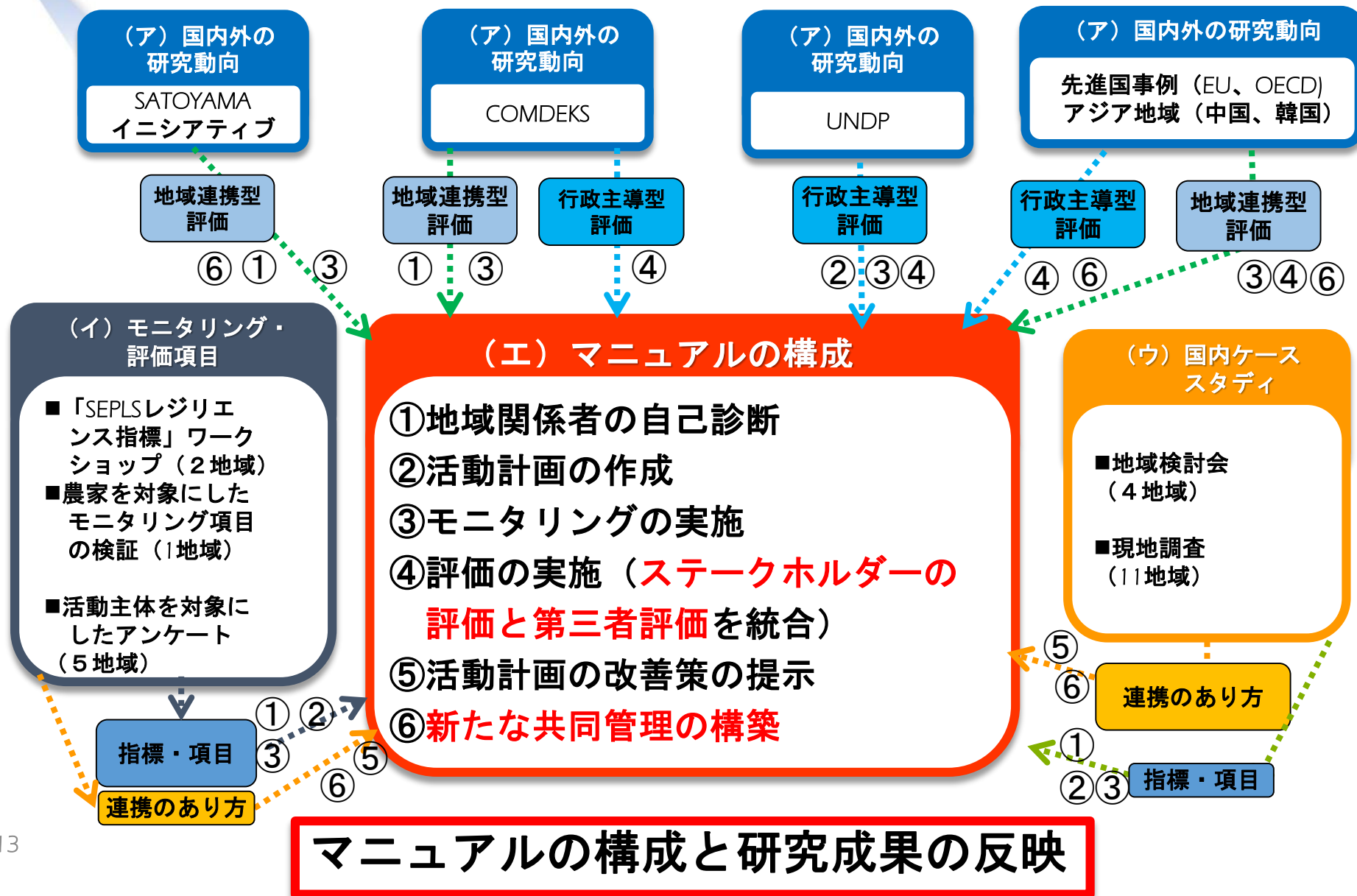


国内外の評価視点・要素の整理

国内外の評価モデル・ 生物多様性の保全重視の制度・ 評価フレームワーク	評価の視点						評価の柱		
	適切性	効率性	有効性	影響性	持続性	参加 多様な	保全 状態	運営 体制	活用
EU共通農業政策(CAP) を活用したオーストリア農業環境 プログラム(OPUL)	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
OECD 開発援助委員会(DAC)の国際開発支援事 の評価	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
中国(GIAHS・NIAHS) FAO世界農業遺産と国内農業遺産の保全					✓	✓	✓	✓	✓
韓国(GIAHS・KIAHS) FAO世界農業遺産と国内農業遺産の保全					✓	✓	✓	✓	✓
Markie, A. & Patrick, I. (2016) 「モニタリングと評価のフレームワーク開発」	✓	✓	✓	✓	✓				
源由里子(編著)(2016) 「参加型評価」		✓	✓		✓	✓		✓	✓
Drucker, P.F. & Stern, G.J.(2000) 「非営利組織の成果重視マネジメント」	✓	✓	✓	✓		✓			

上記の共通の視点と要素を評価視点、評価の枠組みに反映

エ. 生物多様性の保全・活用活動の モニタリングと評価の手法の構築





評価手法マニュアル：

「活動計画・モニタリング・評価・改善」の
実施プロセスの流れ

①自己診断の実施

②活動計画の作成・実施

③モニタリングの実施

④評価の実施

⑤活動計画の改善・改定

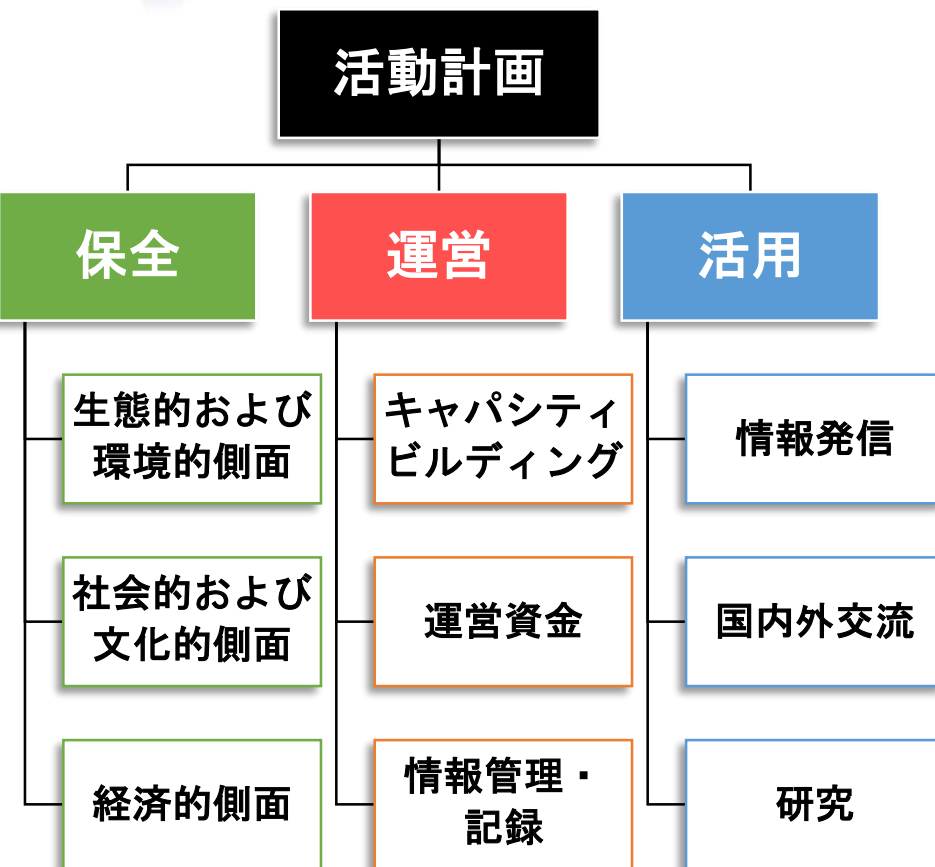
第三者
専門家

地域
関係者

①自己診断の実施

- まず事業の**ビジョン**や**解決したい課題**を**特定**しないと、その課題に対応する**対策**や**活動**も**構想**できない
- しかし、それらの「活動」は果たして**事業の受益者**（もしくはユーザー）、または**影響を受ける地域住民のニーズ**と合っているかどうか、意見を聞くことが必要
- 事業内容が参加者、受益者や地域住民のニーズや事情に答え、より有意義なものであり、かつ効率的に推進されるために、最初に地域の**現状を把握すべく「自己診断」**を実施
- 「活動計画」作成のための**材料集め**としての作業でもある
- 意識の共有を通して活動の**妥当性**も**保障**できるし、**理解と支援**が得やすく、**オーナーシップ**も向上
- 方法として「**SEPLSレジリエンス評価指標**」を用いることを勧めるが、地元の関心課題を中心に**地域検討会**を行ってもよい。

②活動計画の枠組み



保全

事業の**目標達成**を中心に、①生態的および環境的側面、②社会的および文化的側面、③経済的側面から効果と影響を生み出すための活動の実施

運営

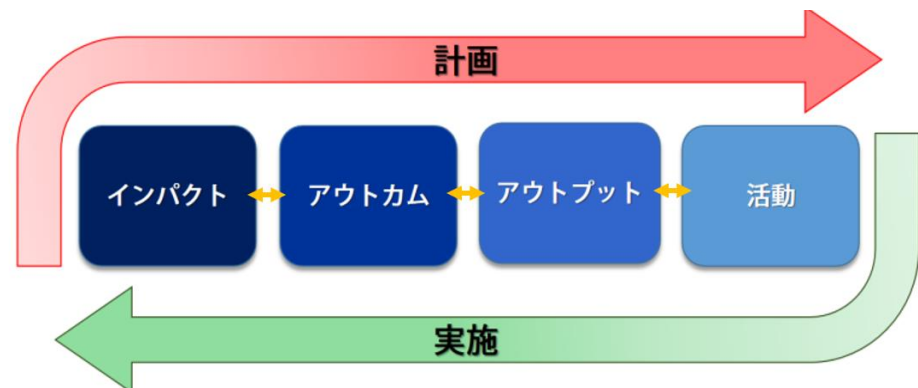
事業が運営にあたっての**事務的キャパシティ**(人材、能力、技術)の向上、組織記憶の累積、資金面(財源確保、利益創出)の**継続性**を維持するための活動の実施

活用

事業の成果をより広く知ってもらえるような**情報発信**や**宣伝**、**国内外との交流と連携**による情報や知識の交換、事業をさらに発展させるための**研究**など情報を啓発するための活動の実施

②成果重視の活動計画の項目

- 成果の達成に向けてきちんと**指標**、**ベースライン**、**目標**、**検証方法**、**仮定・リスク**を設定することが重要
- 成果の達成に関しては、4つの段階に分けられ：
 1. 目標とする成果を達成するために行うべき「**活動 (Action)**」
 2. 効果を判断できる有形・無形の成果物やサービスである「**アウトプット (Output)**」
 3. 達成の進捗を検証できる**短期・中期的効果の「アウトカム (Outcome)**」
 4. 取組の対象となる受益者にとっての最終的なベネフィットを想定した**長期的影響の「インパクト (Impact)**」
- 実施する順番は① → ④ になるが、計画の際は④ → ①の順に成果の達成を意識





③活動・モニタリング項目 日本に適応した要素

生態的側面	経済的側面	社会・文化的側面
生息・生育地の保護と管理	農林水産物の生産状況	技術・知識の向上や情報共有の場
生物多様性の調査	農林水産物の販売の取組 (プロモーション、 販売ルートの開拓等)	資源管理の組織・体制
生態系サービスの調査	環境保全型農林水産業の創出	人口動態
耕作や管理の放棄地対策	農林水産物の加工・商品開発	自然と文化、信仰、精神的なつながり
鳥獣害対策	認証制度の設立	他地域との連携（都市を含む）
地元産と在来の品種・系統の保全・活用	収入源の選択肢	伝統的知識・文化の活用、継承・記録
農林漁村景観の維持	雇用状況	女性や子供・若者の参加
土地利用の多様性	地産地消	地域のくらしと福祉
水資源の利用	グリーンツーリズム	高齢化
土壌・水質の保全	インフラの整備	
自然災害の被害軽減	地域経済の連携	

上記の要素をモニタリングするための指標も提示



③モニタリングの実施

- ・モニタリングは**1～3年**、評価は**3～5年に1回**実施
- ・モニタリングは**基本的に地域関係者**で行うが、指標の検証のための専門知識やデータは**地域外の主体からの協力、提供が必要**なこともある
- ・モニタリングは事業実施者の内部の**活動進捗の確認**なので、この時点で**評価を行う必要はない**
- ・しかし**改善点などを提案**し、対策や改善をタイムリーに実行することができる



④評価の6つ視点

適切性	評価対象活動は事業の 全体ビジョンと概念に適し 、想定される目標、アウトプット、アウトカム、インパクトにつながる 方法として適切 だったのか
有効性	評価対象の活動は 目標を達成 しているのか
効率性	評価対象活動の実施のために導入して費やした労働力、費用、知識、時間などの インプットは 、目標の アウトプット、アウトカム、インパクトを生み出すのに見合っていて効率的 だったのか
影響性	評価対象活動の実施によって 直接的、または間接的に 生み出した 生態的、社会的、経済的な影響 が良否を問わずあったかどうか
持続性	生態的、社会的、経済的 （資金）側面からみた評価対象の活動の 持続性 はどうか、寄付金や助成金がなくても継続できるか
参加性	評価対象の活動には、地域関係者のみならず、地域外からも参加と支援があったか、 多様な主体の参加 が地域において広がっていて 普及 しているか

評価手法マニュアル 評価マトリックスの記入例(活動ごと)



「5段階評価の採点」の記入例

「5点＝大変優れている、4点＝優れている、3点＝普通、2点＝やや劣っている、1点＝劣っている」

【 保全】生態系のおよび環境的側面																
活動①	田んぼの生き物調査の実施						モニタリング (H27.3 実施)			評価の視点					評価 結果	
想定される成果	指標	ベース ライン	目標	検証方法	仮定・ リスク	活動主体	結果	改善	備考	適切性 5 点	有効性 5 点	効率性 5 点	影響性 5 点	持続性 5 点	参加性 5 点	評価 小計 30点
アウトプット ① 調査の回数 ② 調査の参加者数 ③ 調査の面積 調査情報のデータベース設置	① 年間実施回数 ② 年間参加者数 ③ 年間実施サイト数 ④ データベースの整理	① H24:1 回実施 H24:参加者 80 人 ② H24:2 ケ所実施 ④ H24:データベース集計無し	① 毎年 2 回実施 ② 毎年参加者 400 人 ③ 毎年 5 ケ所実施 ④ データベースの設置	① 農協の情報提供 ② 参加者登録管理 ③ 農協の情報提供による計算 ④ データベースの設置	・ 仮定: 参加主体は協力的で活動の意義を共感し、参加継続にも意欲的 ・ リスク: 実施時期の天候変化	・ 農家: ①、②、③の実施 ・ 地域住民、市民団体、企業: ①、②の参加 ・ 農協: ①、②、③の実施、情報提供と集計 ・ 行政: ①、②、③、④の情報提供、支援 ・ 生き物専門家: ④の情報分析 ・ 事業主体: ①、②、③の情報集計、④の実施	①H25:2 回 H26:2 回、H27:1 回、H28:2 回、H29:2 回 ②H25: 315 人、H26: 333 人、H27: 232 人、H28:380 人、H29: 354 人 ③H25:5ヶ所、H26:5ヶ所、H27:5ヶ所、H28:6ヶ所、H29: 6ヶ所 ④H25～6:データ集計、H27:データベース設置	H27:参加者を呼び込むための宣伝・PRの強化	H29の2回目は天候不良(台風)のため中止	4	4	3	4	4	5	24
アウトカム ① 生き物調査の回数、参加者、面積の増加 ② 環境意識の向上による農地に生息する生物の増加	① 年間実施回数、参加者数、サイト数の増減(目標達成率 ≥ 100%) ② 生き物調査データベースに基づく結果分析からみる変化	① 活動開始前の昨年の実施回数、参加者数、サイト数 ② 活動開始1年目の調査情報・データ	① 3年間累計で6回、参加者1200人、15ヶ所の実施 ② 生き物の種類維持率の100%	① アウトプットの年間データの統計 ② 生き物調査のデータの分析、統計、もしくは無作為抽出調査	・ 仮定: 毎年調査が無事に実施され、データ統計ができること ・ リスク: 天候や災害による調査の中止	・ 農家、農協: ①の実施と情報提供 ・ 地域住民、市民団体、企業: ①の参加 ・ 行政: ①の情報提供、②の支援 ・ 生き物専門家: ②の情報分析、調査 ・ 事業主体: ①の情報集計、②の実施	①・回数達成率 H25、26、28、29:100%、H27:50% ・参加者達成率 H25: 79%、H26:83%、H27: 58%、H28:95%、H29: 89% ・サイト数達成率 H25～27:100%、H28～H29:120% ②H26:100%、H27:96%、H27: 88%、H28:108%、H29: 115%	H27:実施サイト、回数を増やす	・ H28 から参加農家が1人増え、調査サイトに6ヶ所に増えた ・ H25 の調査結果に基づき H26 から生き物の種類の分析を実施							
インパクト 生き物を育む農村環境の確立	生き物調査による農地の生物多様性の情報をデータベース化	① 活動開始前の昨年の実施回数、参加者数、サイト数 ② 活動開始1年目の調査情報・データ	① 事業終了5年目累計10回、参加者2000人、25ヶ所の実施 ② データベース設置、情報の活用	① アウトプットの年間データの統計 ② 生き物調査のデータの分析、統計、もしくは無作為抽出調査	・ 仮定: 毎年調査が無事に実施され、データ統計ができること ・ リスク: 天候や災害による調査の中止	・ 農家、農協: ①の実施と情報提供 ・ 地域住民、市民団体、企業: ①の参加 ・ 行政: ①の情報提供、②の支援 ・ 生き物専門家: ②の情報分析、調査 ・ 事業主体: ①と②の情報のとりまとめ	①・回数達成率9/10 回 =90% ・参加者達成率 1614/2000 人 =80.7% ・サイト数達成率 27/25ヶ所 =108% ②生き物の種類のデータに基づく田んぼの生物多様性データベースの設立、ウェブ公開	H27: データベースの情報公開方法の検討	地元企業の支援と協力金によるデータベース設置							
評価コメント	目標の参加人数には至っていないものの、地元の農家は熱心に参加しており、活動の実施やモニタリング・評価のための情報提供にも協力的で、今後も事業を継続できる見込みである。また、地元企業や大学の資金的・技術的支援をはじめ、多様な主体の活発な参加がみられる。今後はデータベースにある情報の活用を提案する。															

評価マトリックスの総合評価採点

「5段階評価の採点」の例

【運営】キャパシティビルディング																
活動⑦	農業の生物多様性に関する研修						モニタリング			評価の視点						評価結果
想定される成果	指標	ベースライン	目標	検証方法	仮定・リスク	活動主体	結果	改善	備考	適切性 (5点)	有効性 (5点)	効率性 (5点)	影響性 (5点)	持続性 (5点)	参加性 (5点)	評価小計 (30点)
インパクト	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4	4	4	5	3	5	25
アウトカム	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
アウトプット	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
評価コメント																
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
【活用】研究																
活動⑦	大学・研究機関との研究協力・連携						モニタリング			評価の視点						評価結果
想定される成果	指標	ベースライン	目標	検証方法	仮定・リスク	活動主体	結果	改善	備考	適切性 (5点)	有効性 (5点)	効率性 (5点)	影響性 (5点)	持続性 (5点)	参加性 (5点)	評価小計 (30点)
インパクト	...	...	...	...	...	...	...	...	...	4	5	3	4	4	4	24
アウトカム	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
アウトプット	...	...	...	...	...	...	...	...	...							
評価コメント																
事業合計評価点 = 【保全活動①】 24点 + 【保全活動②】 23点 + ... + 【運営活動⑦】 25点 + ... + 【啓発活動⑦】 24点 = 648点 (27活動評価項目 x 30点 = 満点810点)																648
活動項目の評価平均値 (満点30点) = 648点 ÷ 27活動評価項目 = 24点																24
事業総合評価点 (満点100点) = 【事業合計評価点】 648点 / 【事業合計評価満点】 810満点x100 = 80点																80

総合評価点はオプションだが、採点・計算もできる



多様な主体の参加による 計画・モニタリング・評価の実施

多様な主体の参加とその役割

主体	自己 診断	活動 計画	モニタ リング	評価	改善
事業主体	調整、実施	策定、実施	調整、実施	調整、実施	改定、実施
自治体	調整、情報提供	実施	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
農林漁業者	参加、情報提供	実施	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
協同組合	参加、情報提供	実施	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
地域住民	参加、情報提供	参加、実施	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
都市住民	参加、情報提供	参加	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
中小企業	参加、情報提供	参加、実施	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
NPO	参加、情報提供	参加、実施	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
大学	参加、情報提供	参加	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
研究機関	参加、情報提供	参加	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
国		参加	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
国際機関		参加	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
援助機関		参加	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
大企業		参加、実施	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
NGO		参加	参加、情報提供	参加、情報提供	参加、情報提供
マスコミ		報道、宣伝			
インフルエンサー		参加、宣伝			

地域
関係者

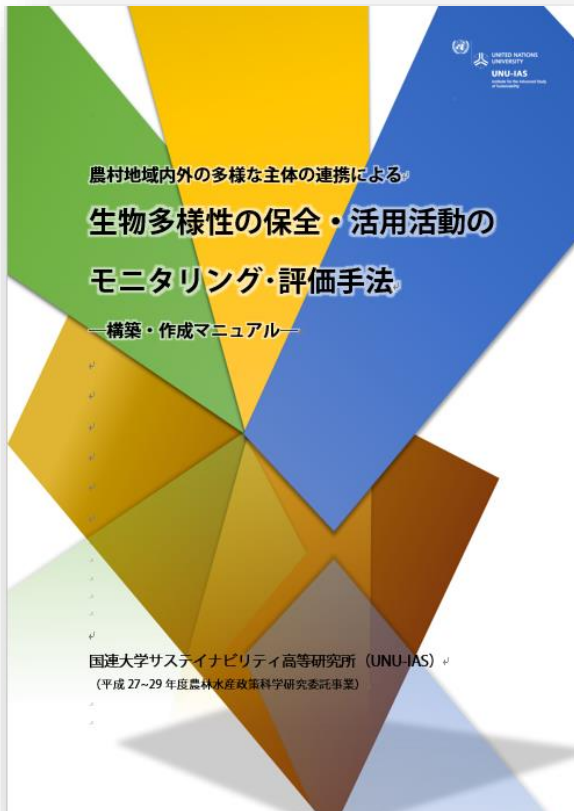
第三者
専門家



多様な主体の参加による 計画・モニタリング・評価の実施

- 地域関係者の全てのプロセスへの参加は当然だが、**地域外の主体の役割と参加**も重層的ガバナンスの構築にとっては重要
- 参加を促すために、**活動・モノの価値やメリット**を明確にする評価の実施が必要
- その「価値・メリット」は、地域関係者による**当事者の視点と第三者による客観的な知見を融合したプロセス**を通じて決めることが大切
- モニタリングと評価は、活動の目標の達成状況を、**継続的、定期的**に調査を通じて把握し、その結果を価値づけして、活動の改善に活用することが必要
- その両者を調整する**地域コーディネーターの役割**が極めて重要

マニュアルの作成



- 研究成果を踏まえて、「活動計画+モニタリング+評価+改善」のためのマニュアルを作成中
- 対象は事業主体だが、広く参考にして活用してもらえるように、実施主体の設定はしない
- 使いやすさを重視して50ページほどの簡易版の手引き
- 無料ダウンロードのためのウェブ版を作成（近日公開）



才.総括的な研究成果の検証・とりまとめ

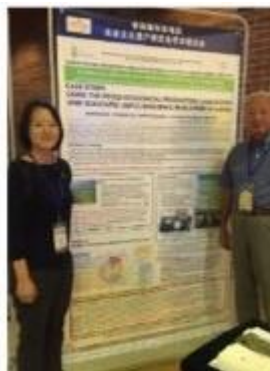
政策提示

- **重層的なガバナンス**による成果重視アプローチの評価モデルの実施を推奨
- **「活動計画＋モニタリング＋評価＋改善」**について一貫した手法が必要
- 評価視点として「**適切性・有効性・効率性・影響性・持続性・参加性**」を提唱
- 評価**実施の継続**、評価**結果の活用**が大切
- 地域に精通した主体との調整役を担う**地域コーディネーターの育成**が重要

オ.総括的な研究成果の検証・とりまとめ

活動の類型化と類型別の課題整理を踏まえ、**国際的な評価モデル、新たな共同管理の仕組みづくり**を重視した**モニタリング・評価手法を開発**するとともに、その有効性を検証しつつ、最終的な研究成果をとりまとめて**政策提案し、国内外に発信**

2016年に韓国、2017年に中国で開催された**第3回、第4回東アジア農業遺産学会(ERAHS)**で、生物多様性の保全活動のモニタリングと評価について発表



- ・ 2016年12月6日にメキシコで開催された**生物多様性条約第13回締約国会議（COP13）**の公式サイトイベント「Strategic Action for Mainstreaming Biodiversity: Contributions of the IPSI to Biodiversity and Human Well-Being」において、**本研究の成果を発表**
- ・ 2018年11月エジプトで開催されるCOP14など国際会議でも発表予定



今後、論文として公表予定



結びに

- 国内のケーススタディから、計画の段階からモニタリング・評価を想定して活動計画を作成している事例はきわめて少なく、活動実施後のモニタリングと評価を適切に行うためには、計画当初から「活動計画・モニタリング・評価・改善」を考慮した一貫した計画手法が必要であることが明らかになった
- 評価の視点を導入している事例がなかったため、本研究によって新たな6つの評価の視点をを用いた評価手法を提案した
- 事業参加主体の関与を促す地域関係者による自己評価と、客観的評価により地域関係者の自信とモチベーションを向上させる第三者による評価と組み合わせることが重要であることがわかった
- 国や企業など資金面の支援のあるところだけでなく、そうでないところについても、活動の「価値・メリット」をできるだけ多くの主体と共有し、多様な主体の参加を求めて評価とモニタリングを行うことが事業の継続性につながるために重要であることが明らかとなった

【別添資料】

評価マトリックスの記入例

【保全】生態系のおよび環境的側面																
活動①	田んぼの生き物調査の実施						モニタリング (H27.3 実施)			評価の視点						評価 結果
想定される成果	指標	ベース ライン	目標	検証方法	仮定・ リスク	活動主体	結果	改善	備考	適切性 5 点	有効性 5 点	効率性 5 点	影響性 5 点	持続性 5 点	参加性 5 点	評価 小計 3 0 点
アウトプット ① 調査の回数 ② 調査の参加者数 ③ 調査の面積 調査情報のデータベース設置	① 年間実施回数 ② 年間参加者数 ③ 年間実施サイト数 ④ データベースの整理	① H24: 1 回実施 ② H24:参加者 80 人 ③ H24:2 ケ所実施 ④ H24:データベース集計無し	① 毎年 2 回実施 ② 毎年参加者 400 人 ③ 毎年 5 ケ所実施 ④ データベースの設置	① 農協の情報提供 ② 参加者登録管理 ③ 農協の情報提供による計算 ④ データベースの設置	・仮定：参加主体は協力的で活動の意義を共感し、参加継続にも意欲的 ・リスク：実施時期の天候変化	・農家：①、②、③の実施 ・地域住民、市民団体、企業：①、②の参加 ・農協：①、②、③の実施、情報提供と集計 ・行政：①、②、③、④の情報提供、支援 ・生き物専門家：④の情報分析 ・事業主体：①、②、③の情報集計、④の実施	①H25:2 回 H26:2 回、H27:1 回、H28:2 回、H29:2 回 ②H25: 315 人、H26: 333 人 H27: 232 人、H28:380 人、H29: 354 人 ③H25:5 ケ所、H26:5 ケ所、H27:5 ケ所、H28:6 ケ所、H29: 6 ケ所 ④H25～6:データ集計、H27:データベース設置	H27:参加者を呼び込むための宣伝・PR の強化	H29 の 2 回目は天候不良（台風）のため中止							
アウトカム ① 生き物調査の回数、参加者、面積の増加 ② 環境意識の向上による農地に生息する生物の増加	① 年間実施回数、参加者数、サイト数の増減（目標達成率≧100%） ② 生き物調査データベースに基づく結果分析からみる変化	① 活動開始前の昨年の実施回数、参加者数、サイト数 ② 活動開始 1 年目の調査情報・データ	① 3 年間累計で 6 回、参加者 1200 人、15 ケ所の実施 ② 生き物の種類維持率の 100%	① アウトプットの年間データの統計 ② 生き物調査のデータの分析、統計、もしくは無作為抽出調査	・仮定：毎年調査が無事に実施され、データ統計ができること ・リスク：天候や災害による調査の中止	・農家、農協：①の実施と情報提供 ・地域住民、市民団体、企業：①の参加 ・行政：①の情報提供、②の支援 ・生き物専門家：②の情報分析、調査 ・事業主体：①の情報集計、②の実施	①・回数達成率 H25、26、28、29:100%、H27:50% ・参加者達成率 H25: 79%、H26:83%、H27: 58%、H28:95 %、H29: 89 % ・サイト数達成率 H25～27:100%、H28～H29:120% ②H26:100 %、H27:96 %、H27: 88 %、H28:108 %、H29: 115 %	H27:実施サイト、回数を増やす	・H 28 から参加農家が 1 人増え、調査サイトが 6 ヲ所に増えた ・H25 の調査結果に基づき H26 から生き物の種類の分析を実施	4	4	3	4	4	5	24
インパクト 生き物を育む農村環境の確立	生き物調査による農地の生物多様性の情報をデータベース化	① 活動開始前の昨年の実施回数、参加者数、サイト数 ② 活動開始 1 年目の調査情報・データ	① 事業終了 5 年目累計 10 回、参加者 2000 人、25 ケ所の実施 ② データベース設置、情報の活用	① アウトプットの年間データの統計 ② 生き物調査のデータの分析、統計、もしくは無作為抽出調査	・仮定：毎年調査が無事に実施され、データ統計ができること ・リスク：天候や災害による調査の中止	・農家、農協：①の実施と情報提供 ・地域住民、市民団体、企業：①の参加 ・行政：①の情報提供、②の支援 ・生き物専門家：②の情報分析、調査 ・事業主体：①と②の情報のとりまとめ	①・回数達成率 9/10 回＝90% ・参加者達成率 1614/2000 人＝80.7% ・サイト数達成率 27/25 ケ所＝108% ②生き物の種類のデータに基づく田んぼの生物多様性データベースの設立、ウェブ公開	H27: データベースの情報公開方法の検討	地元企業の支援と協力金によるデータベース設置							
評価コメント	目標の参加人数には至っていないものの、地元の農家は熱心に参加しており、活動の実施やモニタリング・評価のための情報提供にも協力的で、今後も事業を継続できる見込みである。また、地元企業や大学の資金的・技術的支援をはじめ、多様な主体の活発な参加がみられる。今後はデータベースにある情報の活用を提案する。															