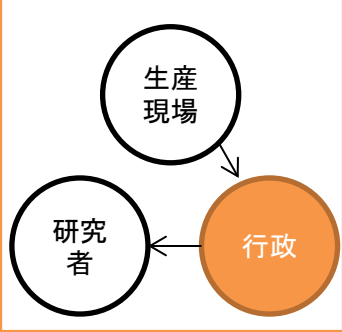


農林水産省の研究開発制度の概要

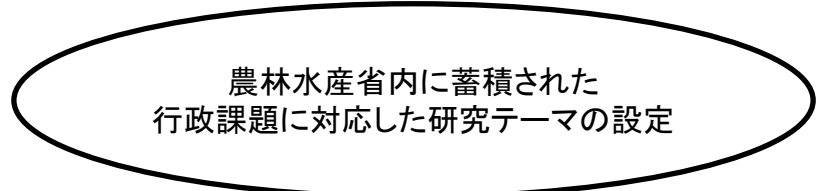
参考6
(ブロック提案会資料)



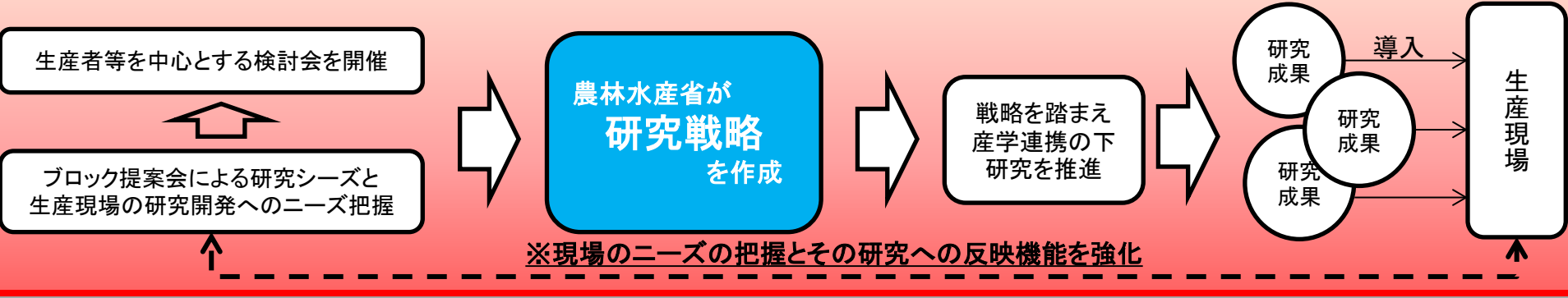
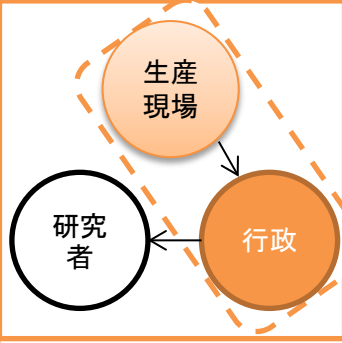
行政ニーズに基づく研究



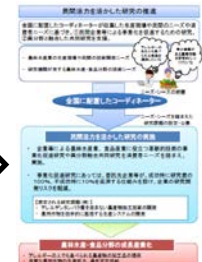
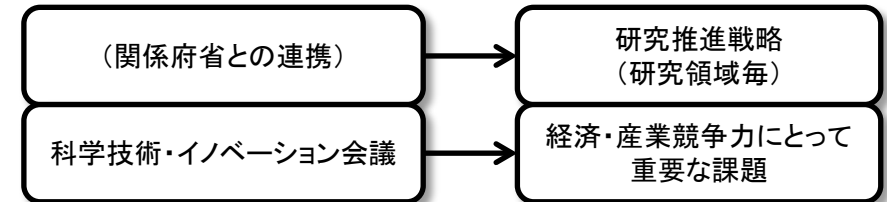
(平成26年度まで)【国家的課題(活力創造プラン等)に対応して行う、その出口を見据えた研究】



(平成27年度から)【国家的課題(活力創造プラン等)に対応して行う、その出口に直結した研究】

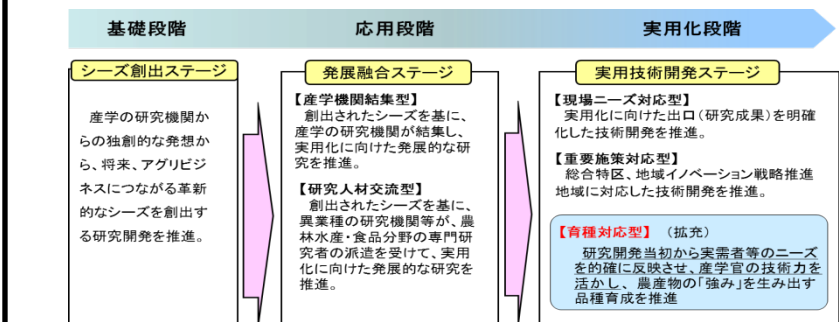


【異分野や他府省との連携】※平成26年度実施中



- 研究課題
- 農業のスマート化を実現する革新的な生産システム
ア 高品質・省力化を同時に達成するシステム
イ 収量や成分を自在にコントロールできる太陽光型植物工場
 - 画期的な商品の提供を実現する新たな育種・植物保護技術
ア 新たな育種体系の確立
イ 持続可能な農業生産のための新たな植物保護技術の開発
 - 新たな機能の開拓による未来需要創出技術
ア 次世代機能性農林水産物・食品の開発
イ 木質リグニン等からの高付加価値素材の開発
ウ 未利用薬類の高度利用・培養型次世代水産物の創出

【産学官の研究機関の自由な発意や創意工夫を支援】(競争的資金)



β-クリプトキサンチンに着目した柑橘加工副産物利用による次世代型機能性食品の創出(H22~H24)

中高年女性での骨密度が高い

Osteoporosis Int 2008;19:211 Osteoporosis Int2011;22:143

骨密度低値のリスク

低 高

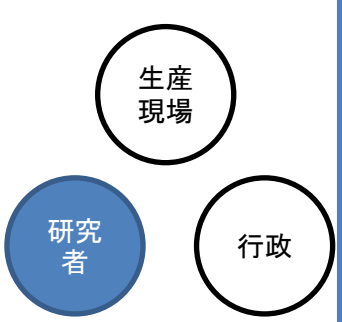
キシランシシロ

水田の環境保全に配慮した小型除草ロボットによる除草技術の開発(H22~H24)

図 水田環境保全の除草効果

中津川(マツト) : 5月18日~5月29日(作業回数10)
中津川(マツト) : 5月25日~7月2日(作業回数12)
羽島(マツト) : 5月25日~7月3日(作業回数12)
羽島(マツト) : 6月9日~7月18日(作業回数11)
岐阜(経島) : 6月27日~7月20日(作業回数9)

研究者の発意に基づく研究



今後の委託プロジェクト研究の重点課題

農林水産業・地域の活力創造プラン

「強い農林水産業」・「美しく活力ある農山漁村」に向けた4本柱

需要フロンティアの拡大
(国内外の需要拡大)

-輸出促進、地産地消、食育等の推進

需要と供給をつなぐ
バリューチェーンの構築
(農林水産物の付加価値向上)

-6次産業化等の推進
-農業の成長産業化に向けた農協の役割

多面的機能の維持・発揮

-日本型直接支払制度の創設
-農山漁村の活性化

生産現場の強化

-農地中間管理機構の活用による
農業の生産コスト削減等
-経営所得安定対策、米の生産調整の
見直し

-東日本大震災からの
復旧・復興

-林業の成長産業化

-水産日本の復活

[主な目標]

- ・ 2020年までに農林水産物・食品の輸出額を1兆円に倍増
- ・ 今後10年間で加工・業務用野菜の出荷量を5割増加
- ・ 2020年までに6次産業化の市場規模を10兆円に増加
- ・ 今後10年間で、担い手の農地利用が全農地の8割を占める農業構造の確立
- ・ 今後10年間で、資材・流通面等での産業界の努力も反映して担い手の米の生産コストを現状全国平均比4割削減
- ・ 今後10年間で、法人経営体数を5万法人に増加

農業・農村全体の所得を今後10年間で倍増させることを目指す

プランの実現に向けた研究開発の重点課題の検討

新たな重点研究課題はあるか？

それぞれの課題について必要な技術はあるか？

論点1：収益力向上技術

※以下は現時点のイメージであり、提案会等を基に改めて整理します

■ 多収への挑戦

- 各地域での飼料用米等の多収栽培体系の確立と飼料用米による特徴ある畜産物の安定生産技術の開発
- 水田における野菜等との複合経営への転換と生産性の向上を可能とする精緻な水分コントロールができる地下かんがいシステム等の開発

■ 強みのある農産物づくりへの挑戦

- 機能性食品の表示制度の開始に伴い、本制度に基づく食品の供給システム
- 高い安全性・品質意識を有する消費者の評価を踏み台としたマーケットイン型農産物生産の追求
- 食品の海外輸出を可能とする衛生管理、ハラール対策、品質管理等に係る先進的技術の開発

■ 資材高騰対応への挑戦

- 肥料の投入量の低減、利用効率の向上を可能とする革新的耕畜連携、輪作技術の構築

論点2：生産システム革新技術

※以下は現時点のイメージであり、提案会等を基に改めて整理します

■ 省力・大規模化への挑戦

- 農業経営の大規模化の妨げや、高齢化に伴い管理が困難となる用排水路のパイプライン化技術等の開発
- 水路等のパイプライン化に併せたICT利用環境の整備とそれらを活用した革新的な農業インフラ整備
- ICTを活用した精密な水管理による余剰水の園芸等への効果的活用

■ 取り組みやすい農業への挑戦

- 労働負荷の大幅な軽減を可能とする革新的栽培法、加工用落葉果樹省力生産の追求
- 高齢者、障害者による福祉農業等を可能とする快適かつバリアフリーな施設園芸システムの開発

■ 高パフォーマンス畜産への挑戦

- 自給飼料、TMRの生産・利用、エコフィードの高度化、低コスト化にかかる技術の開発
- 中山間地域での放牧による安定した和子牛生産技術の開発
- 家畜ふん尿処理や新たな悪臭低減技術の開発

論点3：産地強靱化技術

※以下は現時点のイメージであり、提案会等を基に改めて整理します

■ 異常気象対応・温暖化適応への挑戦

- 極端な高温、病害虫発生等、気候変動の問題を回避し、これを利する農業の実現
- 局地的気象変化に対し被害回避行動が可能な迅速な情報伝達技術の開発

■ 強みのある農村づくりへの挑戦

- 中山間農地の汎用化を可能とする基盤整備技術の開発
- 人口減少においても中山間地域の生産・流通機能の維持が可能な革新的農村システムの開発
- 欧州の農業・食品産業を参考に、ブランド食品(発酵食品等)の開発を支える基盤技術の開発
- 中山間地域において食品産業、観光業との連携によるスローフードを核とした6次産業化、都市農村交流の再活性化手法の開発
- 農業・農村の多面的機能を維持・向上するための革新的な環境保全型農業技術の開発

これら重点課題を実行に移す「研究戦略」を策定