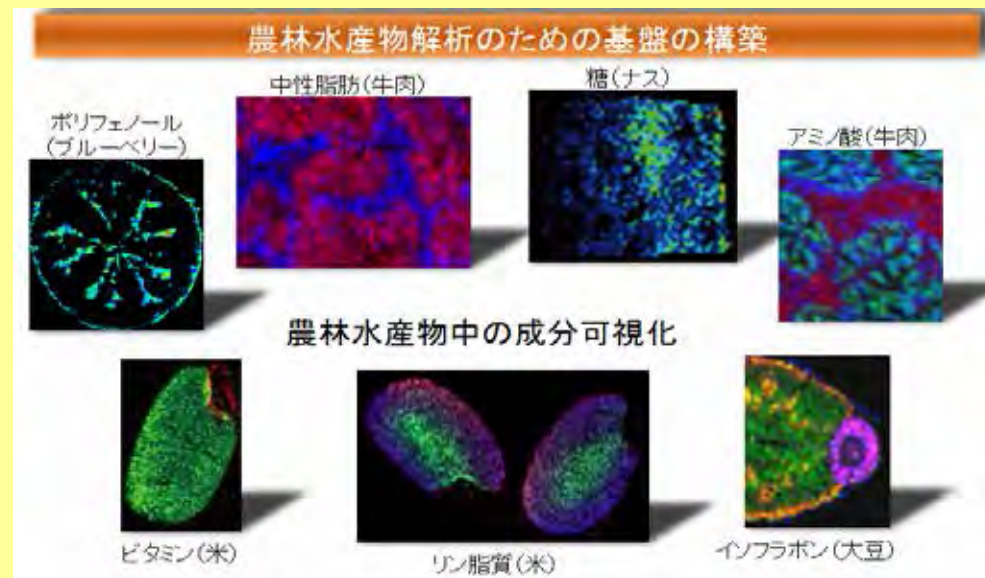


「高品質な農林水産物・食品創出のための質量顕微鏡技術基盤の構築」  
(技術シーズ開発型(若手研究者育成枠))近畿大学

- ・農林水産物中の微小領域のメタボローム可視化手法として機能性食品創出のための新しい手法として開発。本手法による知見は広く医療分野へも活用が期待されている。
- ・応用分野が幅広いことも有り、研究成果を得た論文の海外からの反響が大きく、米国、アフリカの植物生化学・植物生理学研究者等から申し出があり、技術指導も実施されている。



## - 6 実用技術開発事業における緊急対応型研究の内容と目標の達成状況

・実用技術開発事業の「緊急対応型」では、毎年、緊急的に発生した行政課題に対して、行政部局からの要望を受けて研究課題の公募を行い、書類審査を経て採択課題を決定。

・H20年度では施設園芸農家の燃油高騰対策、H22年度には10年ぶりに発生した口蹄疫への対応、H23年度及びH24年度には放射性セシウムに係る課題の研究を実施。

|      | H20年度                                     | H21年度                           | H22年度                                     | H23年度                              | H24年度                          |
|------|---|---------------------------------|---|------------------------------------|--------------------------------|
| 背景   | A重油価格が高騰。<br>H20年8月125円/L<br>H16年1月 43円/L | 花粉交配用ミツバチの不足問題(H21年春)           | H22年4月、10年ぶりに口蹄疫の発生を確認                    | H23年3月に東日本大震災の発生。                  | H23年3月に東日本大震災の発生。              |
| 研究課題 | ・小型園芸施設における除湿制御による省エネ暖房技術の開発              | ・我が国養蜂群の健全性の現状調査と健康状態に影響する要因の解析 | ・口蹄疫防疫措置終了後の農場内留置家畜排泄物のリスク評価およびリスク低減技術の開発 | ・麦類、ナタネ及び秋冬野菜における放射性セシウムの移行制御技術の開発 | ・傾斜牧草地における除染技術の開発              |
| 成果   | ヒートポンプの設置による除湿暖房方式を開発など                   | ミツバチ研究及び養蜂技術に活用できる基礎データベースを構築   | ・口蹄疫流行時に発生する排泄物等の適切な処置方法を開発               | 農業者が実際に選定しうる効果的な移行抑制技術を選定          | 傾斜地用作業機等を用いた傾斜牧草地の除染技術体系を確立    |
| 代表機関 | 静岡県(農林技術研究所)                              | 独立行政法人農業・食料産業技術総合研究機構(畜産草地研究所)  | 独立行政法人農業・食料産業技術総合研究機構(畜産草地研究所)            | 独立行政法人農業・食料産業技術総合研究機構(東北農業研究センター)  | 独立行政法人農業・食料産業技術総合研究機構(畜産草地研究所) |
| 全課題数 | 4 件                                       | 2 件                             | 2 件                                       | 15 件                               | 15 件                           |

## - 6 実用技術開発事業における緊急対応型研究の内容と目標の達成状況

| 年度     | 研究課題                                     | 代表機関                        | 評価結果 |
|--------|--|-----------------------------|------|
| 平成20年度 | クリーク底泥の安全性、および有効性の保証データの作成               | 国立大学法人佐賀大学                  | B    |
|        | LED漁灯と超音波測器によるイカ群の行動制御と釣獲技術の構築           | 国立大学法人東京海洋大学                | B    |
|        | 小型園芸施設における除湿制御による省エネルギー技術の開発             | 静岡県(農林技術研究所)                | B    |
|        | ため池等貯水池からの浸透抑制対策に関する緊急研究                 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所) | B    |
| 平成21年度 | 我が国養蜂群の健全性の現状調査と健康状態に影響する要因の解析           | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(畜産草地研究所) | B    |
|        | プラムボックスウイルスの防除法及び検疫措置の早期確立のための調査研究       | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所)   | B    |
| 平成22年度 | 口蹄疫防疫措置終了後の農場内留置家畜排泄物のリスク評価およびリスク低減技術の開発 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(畜産草地研究所) | B    |
|        | 各種処理を施した消毒薬のピコルナウイルスとアデノウイルスに対する抗ウイルス効果  | 酪農学園大学                      | B    |
| 平成23年度 | 植物から農畜産物への放射性物質移行低減技術の開発                 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(畜産草地研究所) | B    |
|        | 養殖ヒラメに寄生する新種のクダア属粘液胞子虫による食中毒の防止技術の開発     | (独)水産総合研究センター増養殖研究所         | A    |

| 年度     | 研究課題                                 | 代表機関                             | 評価結果 |
|--------|--------------------------------------|----------------------------------|------|
| 平成23年度 | 放射性セシウムで汚染された土壌の洗浄と環境改善              | 奈良県合同砕石(株)合同環境エネルギー研究所           | C    |
|        | 蒸煮・爆砕反応を利用する農地土壌から放射性セシウムの分離・除去技術の実証 | 東京工業大学原子炉工学研究所                   | C    |
|        | 超臨界流体を用いた農地土壌洗浄                      | 東北大学大学院農学研究科                     | C    |
|        | 水産生物が取り込んだ放射性セシウムの排出を早める畜養技術の開発      | (独)水産総合研究センター                    | B    |
|        | 麦類、ナタネ及び秋冬野菜における放射性セシウムの移行制御技術の開発    | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(東北農業研究センター)   | A    |
|        | 移動型常圧過熱水蒸気による稲わらの炭化減容化とセシウム除去システム    | 特定非営利活動法人ビルトグリーンジャパン             | D    |
|        | 食肉用家畜の放射性セシウムのと畜前推定技術の開発と体内動態解析      | 国立大学法人東北大学農学研究科                  | B    |
|        | 茶・果樹の放射性セシウム濃度低減技術の開発                | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(野菜茶業研究所)      | A    |
|        | 既耕転農地の放射線量低減のための低コスト客土及び土壌攪拌技術の高度化   | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)      | B    |
|        | プラウによる反転耕のすき込み精度の向上と影響評価             | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター) | B    |

補正予算にて対応したもの。

## - 6 実用技術開発事業における緊急対応型研究の内容と目標の達成状況

| 年度     | 研究課題                              | 代表機関                                  | 評価結果 |
|--------|-----------------------------------|---------------------------------------|------|
| 平成23年度 | 圃場での雑草等の処理にともなう放射性セシウムの飛散防止技術の開発  | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)      | B    |
|        | 放射能汚染地域内水田等における除染作業用トラクタおよび作業機の開発 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(生物系特定産業技術研究支援センター) | B    |
|        | 津波で被災した海岸林の赤枯れ現象の実態把握と原因解明        | (独)森林総合研究所東北支所                        | B    |
| 平成24年度 | 傾斜牧草地における除染技術の開発                  | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(畜産草地研究所)           | B    |
|        | 在来種マルハナバチへの切替に必要な利用技術情報の収集と普及     | (独)国立環境研究所                            | B    |
|        | 口蹄疫等の防疫における移動式レンダリング装置活用のための技術開発  | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(動物衛生研究所)           | B    |
|        | クリシギゾウムシの防除技術に関する緊急調査             | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所)             | B    |
|        | ため池決壊時の簡易氾濫解析による被害範囲推定技術の開発       | (独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)           | C    |

| 年度     | 研究課題                                    | 代表機関                                      | 評価結果 |
|--------|---|---|------|
| 平成24年度 | ブルシアンブルーを用いた栽培きのこへの放射性セシウム移行低減技術の確立     | (独)森林総合研究所                                | B    |
|        | ウメ新品種「露茜」の需要拡大を目指した色素・機能性等の解明           | 和歌山県農林水産部(農業試験場、果樹試験場、畜産試験場、林業試験場及び水産研究所) | B    |
|        | スギを微粉碎してセルラーゼ糖化率を高めた木質飼料ペレットの開発         | (独)国立高等専門学校機構秋田工業高等専門学校                   | A    |
|        | 伝統野菜の作期・生育ステージの違いによる生体機能改善作用の評価         | 奈良県農業総合センター                               | B    |
|        | 非破壊・連続・自動計測できる安価な作物ストレス計の開発と現地実証        | 国立大学法人豊橋科学技術大学先端農業バイオリサーチセンター             | B    |
|        | 低温乾燥システムが農産物の機能性・保存性に及ぼす影響評価と機能性食品素材の開発 | 国立大学法人香川大学農学部                             | B    |
|        | ブルーベリー葉専用品種「くにさと35号」の未利用茎活用による増収技術の確立   | 宮崎県食品開発センター                               | B    |
|        | 未利用生物資源に由来する新規免疫賦活物質の探索                 | 国立大学法人愛媛大学南予水産研究センター                      | A    |
|        | 「南予地域発」地球にやさしい新規養殖システムの開発               | 国立大学法人愛媛大学南予水産研究センター                      | B    |
|        | 持続的な養殖生産のための赤潮の予察基盤の構築                  | 国立大学法人愛媛大学南予水産研究センター                      | C    |

補正予算にて対応したもの。

文科省の「地域イノベーション戦略支援プログラム」への農水省としての取組が不十分であるとPDが判断し、緊急対応型研究を活用して、FS課題を公募採択したもの。



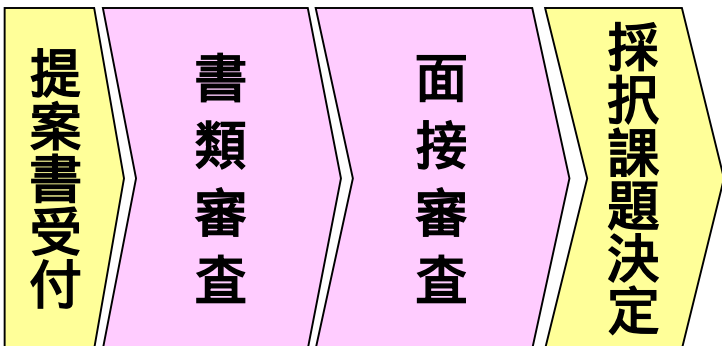
## - 7 研究開発マネジメントの妥当性

### 7 - 1 各事業・各分野の評価軸（事後評価）

- ・ イノベーション創出基礎的研究推進事業は、基礎段階では「科学的価値」、応用段階では「学術的な評価」や「技術開発の成果」が特徴的な評価軸である。
- ・ 一方、新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業では、「研究成果の経済性・普及性、波及性、発展性」が特徴である。

|      | イノベーション創出基礎的研究<br>推進事業<br>技術シーズ型  | イノベーション創出基礎的研究<br>推進事業<br>発展型   | 新たな農林水産政策を推進する<br>実用技術開発事業   |
|------|---|---|--|
| 評価項目 | <p>研究の目標達成状況<br/>研究成果</p> <p><u>(1)科学的価値</u><br/>(2)生物系特定産業への寄与<br/>(3)情報発信<br/>費用対効果<br/>研究体制</p> <p>(1)代表者の指導性<br/>(2)連携・整合性<br/>総合評価</p> | <p>【コンソーシアム】</p> <p><u>学術的な評価</u><br/><u>技術開発の成果</u><br/>得られた成果物の生物系特定<br/>産業創出への寄与<br/>費用対効果<br/>総合的な研究実績の評価（<br/>～ を総合的に評価）</p> <p>【個別機関】</p> <p><u>学術的な評価</u><br/><u>技術開発の成果</u><br/>コンソーシアムへの貢献度<br/>費用対効果<br/>総合的な研究実績の評価（上<br/>記 ～ を総合的に評価）</p> | <p>研究実施状況の妥当性<br/>目標の達成度<br/><u>研究成果の経済性・普及性、<br/>波及性、発展可能性</u><br/>研究成果の優秀性<br/>上記の評価項目に関する評価<br/>結果を基に、総合的に評価</p> <p>本事業の後継である「農林水産<br/>業・食品産業科学技術研究推進<br/>事業」では、<br/><u>生産現場からの必要性</u><br/><u>地域施策との整合性</u><br/>等の審査項目を設け、地方農政<br/>局も審査に加わっている。</p> |

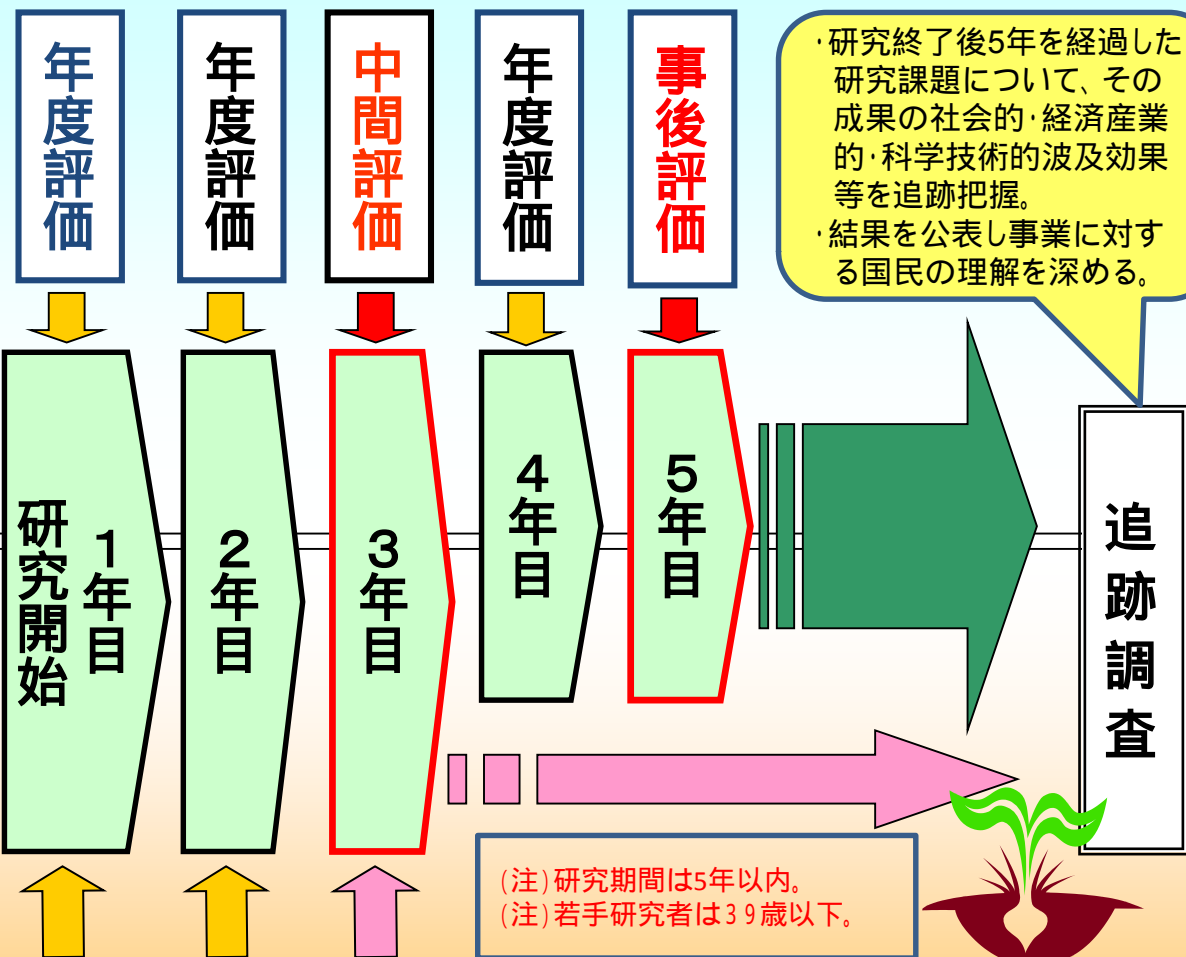
## 新規課題の選考



選考・評価委員会  
(外部専門家)



## 技術シーズ開発型研究(一般枠)



## 技術シーズ開発型若手研究者育成枠

## 新規課題の選考

提案書受付

書類審査

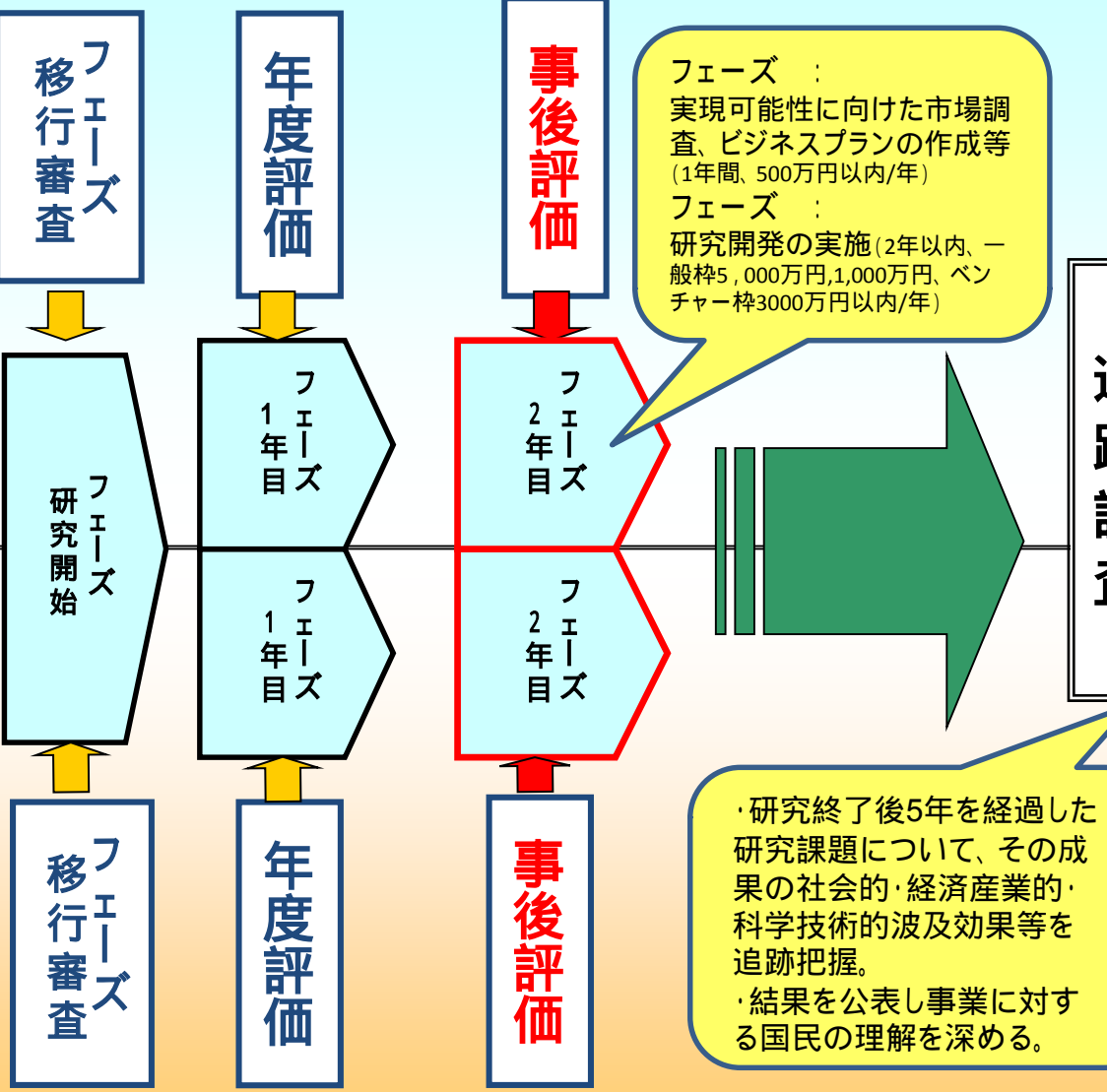
面接審査

採択課題決定

選考・評価委員会  
(外部専門家)



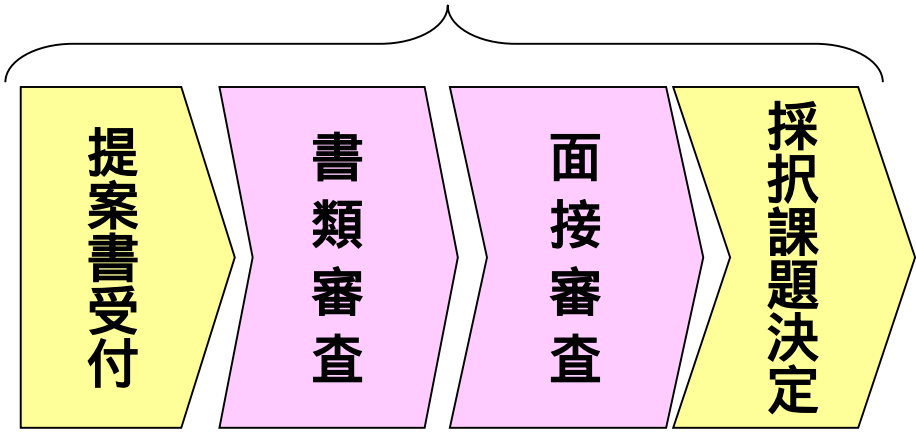
## 発展型研究一般枠



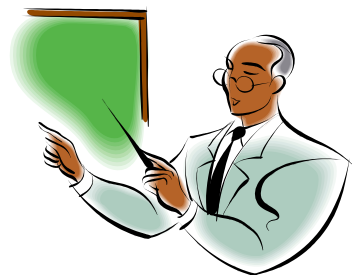
## 発展型研究ベンチャー育成枠



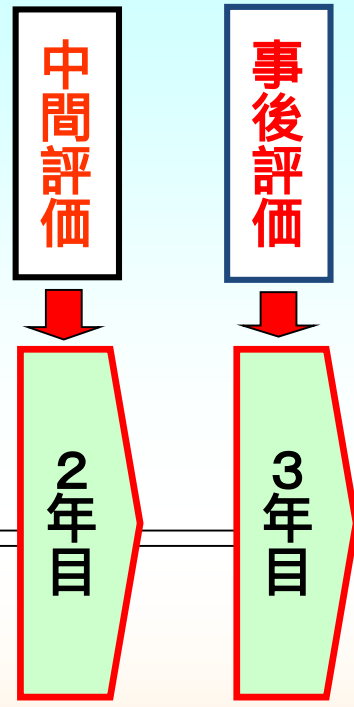
## 新規課題の選考



選考・評価委員会  
(外部専門家、行政官)



## 研究期間が3年間の場合



・研究終了後2年及び5年を経過した研究課題について、その成果の普及状況の把握。  
 ・そのため、研究総括者に対してアンケート調査を行い、その結果を踏まえ、10課題に関してヒアリング調査を実施。

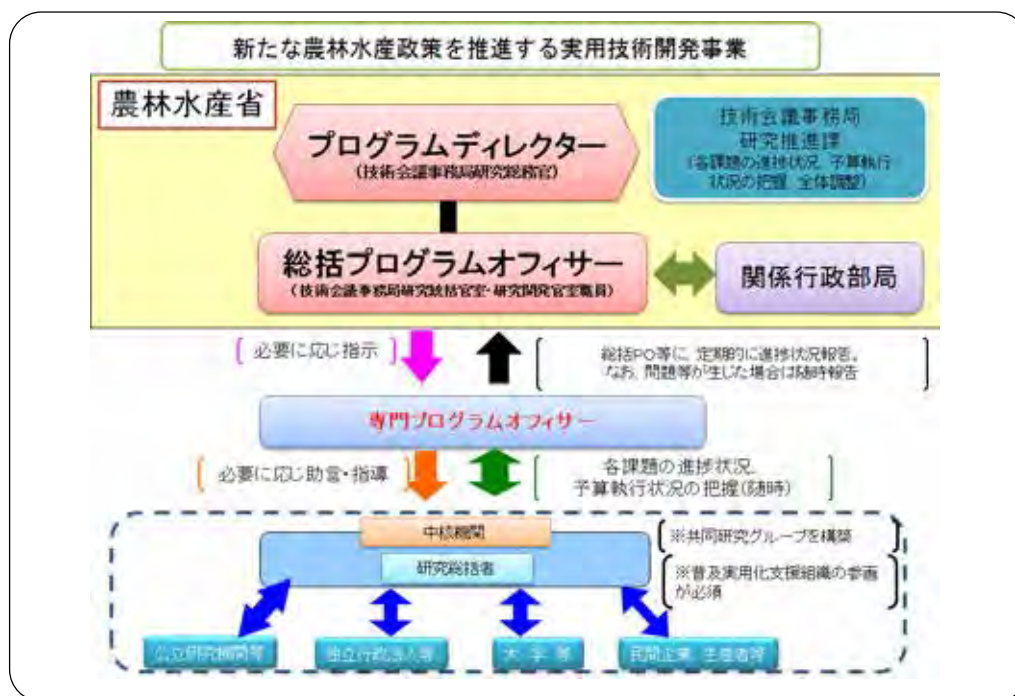
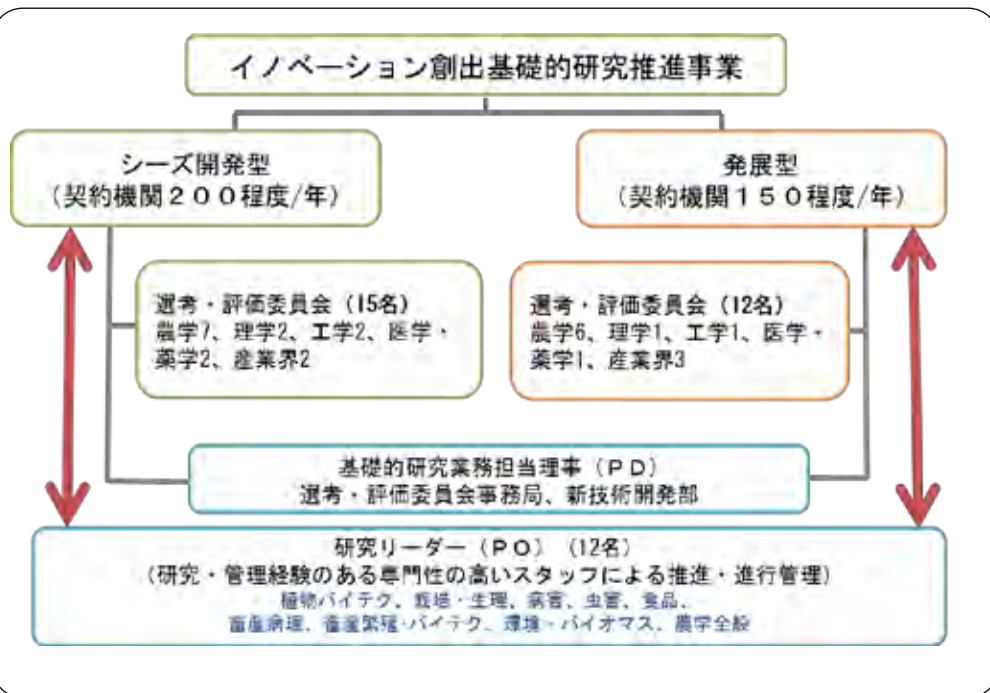
追跡調査

・中間評価において、B評価、C評価、D評価を受けた課題については、評価結果を3年目の研究費に反映。



## - 7 - 2 研究管理体制

- イノベーション創出基礎的研究推進事業及び新たな農林生産政策を推進する実用技術開発事業では、PD、POによる課題の進行管理を実施し、効率的な研究開発を推進している。



PD(プログラムディレクター)  
研究課題の全体の責任者。

PO(プログラムオフィサー)  
研究課題の分野の専門家であり、研究課題の評価・進行管理などの課題管理の責任者。