Ⅳ 研究開発・出口戦略　③新たな機能の開拓による未来需要創出技術

課題

○高齢社会におけるQOL（生活の質）の向上

○農山漁村に潜在的に存在するバイオマス等の資源の活用

研究開発内容

○次世代機能性農林水産物・食品の開発

・脳機能活性化に着目した科学的エビデンスの獲得（柑橘類、酒粕等による認知症、うつの予防）

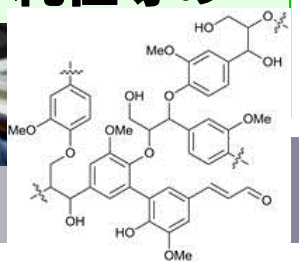
・身体ロコモーション機能維持因子解明（魚肉タンパクによる筋肉低下予防）

・食事とスポーツの相乗効果を解明

○バイオマス資源や藻類から新素材や機能性食品等を開発

・リグニンから強度・耐熱・耐摩耗性等の高機能素材を開発

エンジニアリングプラスチック（自動車部材等）

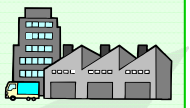


出口戦略

○アンチエイジング的視点を取り入れた管理栄養士による指導

○機能を有する食品等の開発やスポーツと食事メニューを組み合わせたプログラム提供

○関連企業と用途拡大を実施、原料収集・生産拠点の整備

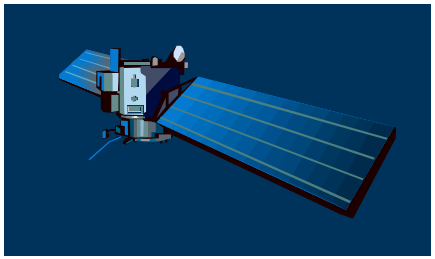


○高齢化社会を見据えた国民生活の質の向上

○健康、工業等、様々な分野と結合した新たな産業育成と市場創出

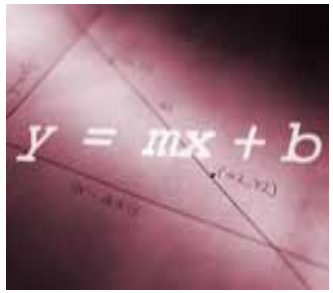
基礎研究と基盤技術の活用

○　精密センシング、人工衛星等の先端的なインフラ、先端的解析機器等により得られる大量の情報（ビッグデータ）とそれらを統合的に解析する数理統計学、微生物（藻類、酵母）等の基盤資源等を活用。大学・独法・企業等の知と技を結集。

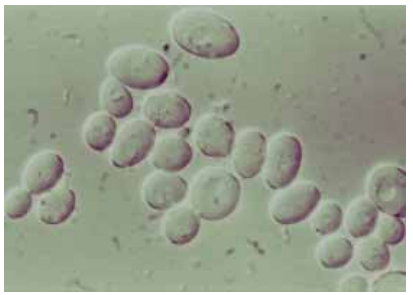


・衛星による測位技術が数メートル単位からセン チ単位へ
・気象データの活用（作物の環境応答研究）

・オミクス解析は幅広い分野に活用可能
・オミクスデータの統合解析による、代謝メカニズムの解明



・数理モデルを活用したシミュレーション（バイオインフォマティクス）



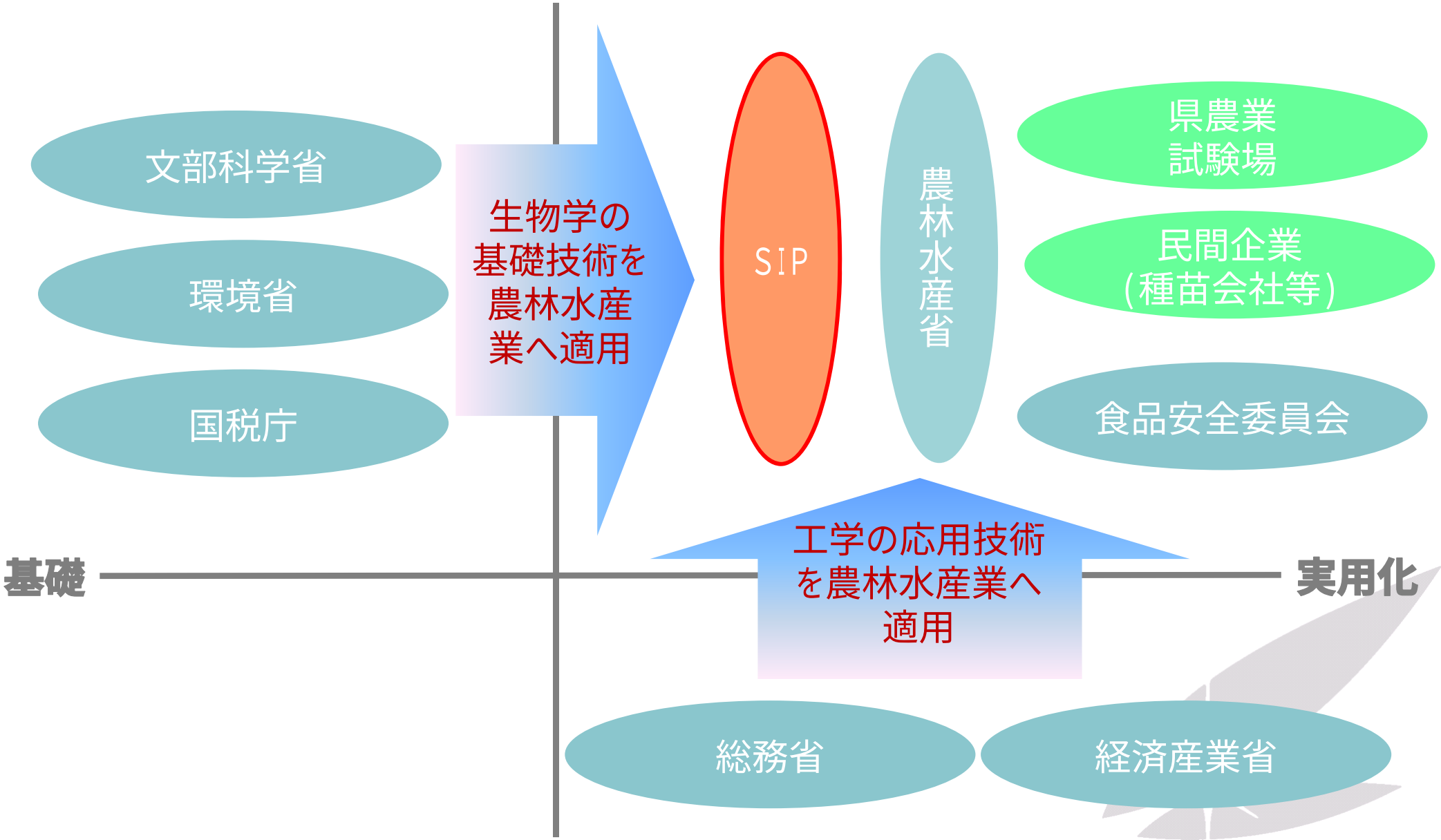
・膨大な生物資源や情報・知見の蓄積（データベースの活用）

精密な農業管理

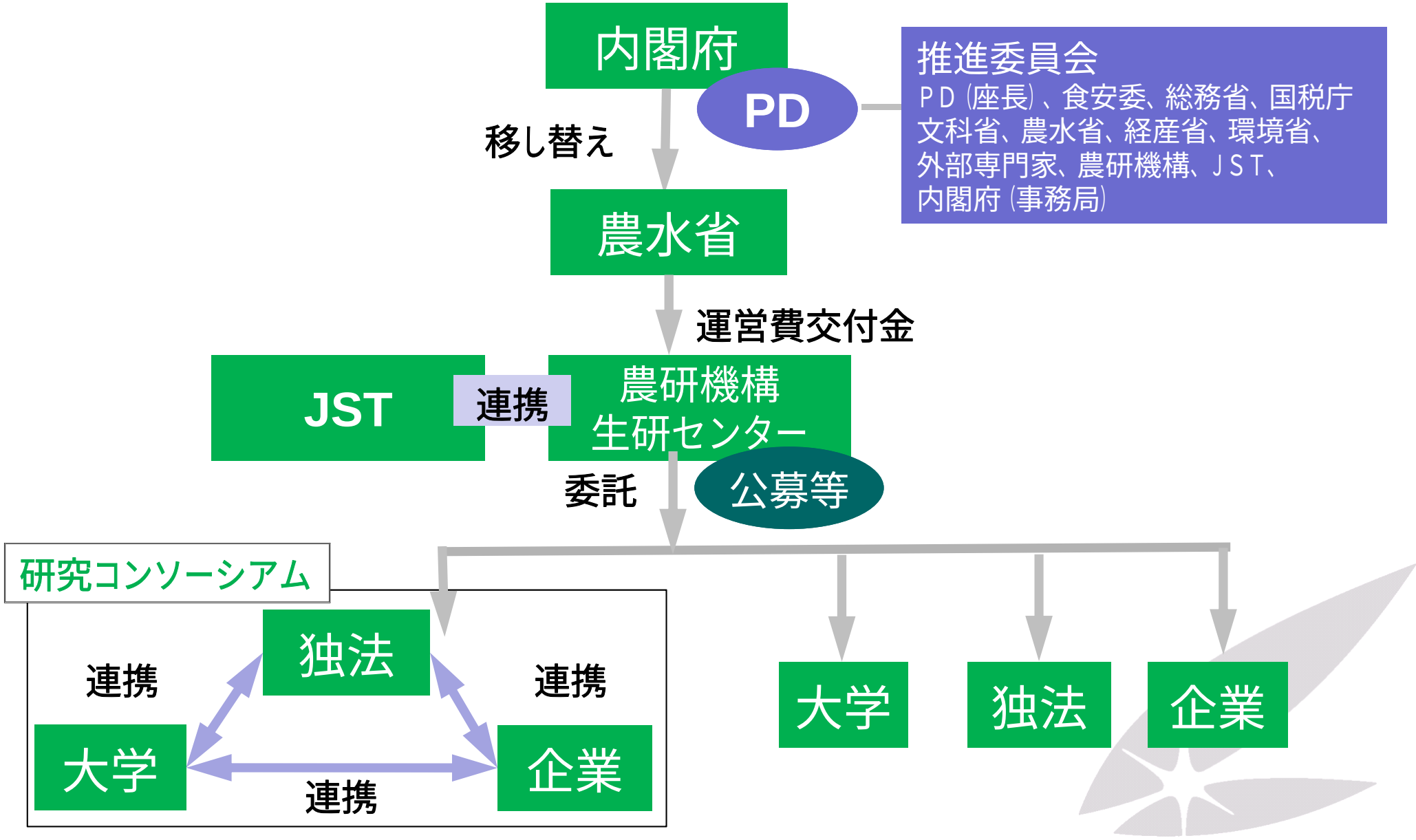
作物を育成する前から、その特徴を予測・評価

新たな商品に繋がる機能を開拓

Ⅴ 研究開発の体制（案）①


文部科学省
環境省
国税庁
生物学の基礎技術を農林水産業へ適用
SIP
農林水産省
県農業試験場
民間企業（種苗会社等）
食品安全委員会
基礎
実用化
工学の応用技術を農林水産業へ適用
総務省
経済産業省

Ⅴ 研究開発の体制（案）②


内閣府
PD
推進委員会
ＰＤ（座長）、食安委、総務省、国税庁
文科省、農水省、経産省、環境省、
外部専門家、農研機構、ＪＳＴ、
内閣府（事務局）
移し替え
農水省
運営費交付金
JST
連携
農研機構
生研センター
委託
公募等
研究コンソーシアム
独法
連携
連携
大学
企業
連携
大学
独法
企業

VI 知財管理

バイドール規定の適用

○ 知的財産権は、原則、委託先が保有。

○ 知的財産権を海外企業に技術移転や許諾を行う場合は、ファンディングエージェンシーの事前承認が必要。

知的財産の活用方針

○ 農林水産関係の知的財産には、大きく分けて、①国内の農林漁業者に広く普及し生産現場の強化を図るもの、②国内の民間企業等への移転により、農林水産業・食品産業等の競争力強化を図るもの等がある。

○ 開発した技術等の利用用途や侵害対応の困難性、国内の民間企業等への技術移転の円滑化等を勘案し、以下のような戦略的な対応が必要。

①広く公開　→県の普及組織等の技術指導を通じ、国内の農林漁業者等に公平に普及

②特許等で権利化　→国内の民間企業等へ優先的に許諾することで、知的財産を活用した円滑な経済活動を促進

③ノウハウの秘匿化 →国内の民間企業等にのみノウハウを提供することで国内農林水産業・食品産業の優位性を確保しつつ製品化等を支援　等