

# 研究成果一覧

分野	課題名	ページ
ステージ シーズ創出		
<b>農業</b>		
水稲	洗練かつ高効率化したゲノム編集およびエピゲノム編集による超迅速イネ育種法の開発	1
水稲	「ひとめぼれ」大規模交配集団を用いた有用遺伝子単離と遺伝子相互作用解明	3
野菜	イチゴの輸送適性に優れる品種育成を迅速に実現するゲノム育種法開発	5
野菜	イチゴの遺伝子解析用ウイルスベクターの構築と利用技術の開発	7
生産資材	耐病性向上および根寄生雑草防除に活用するための菌根菌共生最適化技術の開発	9
生産資材	新素材キチンナノファイバーを利用した高機能性農業資材の開発と低コスト化技術の確立	11
生産資材	コナジラミ類をモデルとした共生機能阻害による低環境負荷型害虫防除資材の開発	13
<b>畜産</b>		
家畜	生体の光応答性と代謝プログラミングを活用した新規家畜生産システムの開発	15
牛	ゲノム編集による家畜系統造成の加速化	17
<b>林業・林産</b>		
竹林	バンブーリファイナリー技術開発による竹林有効利用の先進的九州モデル構築	19
木材利用	スギの圧縮と摩擦特性を活かした高減衰耐力壁の開発	21
<b>食品</b>		
機能性	幹細胞を介して脳血管疾患・認知症を予防する農産物の評価手法の確立と素材探索	23
機能性	マウス加齢性難聴を指標とした抗老化食品素材の短期間スクリーニング評価	25
機能性	新規魚油由来脂肪酸の事業化を見据えた基盤・実証研究	27
発酵技術	コエンザイム Q10 高度生産酵母の開発	29
食の安全性	トランス脂肪酸問題の質的解決に向けたトランス脂肪酸異性体ごとの代謝性評価	31
ステージ 発展		
<b>農業</b>		
水稲	米油原料用イネの作出と利用に関する研究・開発	33
水稲	バイオマス増大に向けたイネ次世代育種法の実証とマルチゲノム選抜への展開	35
水稲	豚排泄物由来肥料を最大限活用した飼料用米の多収栽培技術の開発	37
野菜	日本固有種で実現させる世界初のアスパラガス茎枯病抵抗性系統育成とマーカーの開発	39
野菜	積極的な光合成産物蓄積手法と萌芽制御によるアスパラガス長期どり新作型の開発	41
野菜	種子繁殖型イチゴのレベルアップー採種効率を飛躍的に高めるイチゴ稔性制御技術の開発	43
生産資材	新しい作用メカニズムにより多種作物で利用可能な新型抵抗性誘導剤の開発	45
生産資材	生物多様性の保全に配慮した在来種によるトマト授粉用生物資材の開発	47
カビ毒	農業および食品添加物を用いた農作物のアフラトキシン汚染防除法の開発	49
病害虫	デュアル抵抗性蛋白質システムによる革新的作物保護技術の応用技術開発	51
病害虫	登録農薬の少ない地域特産作物（マイナー作物）における天敵利用技術の確立	53
有用物質生産	高度機能分化した植物組織培養による有用サボニン生産技術開発	55
<b>畜産</b>		
牛	和牛の遺伝子多様体データベースの構築による子牛生産阻害因子の迅速な解明	57

豚	豚肉の食味に対する科学的評価法に関する研究	59
飼料	未利用間伐材等を微粉碎して消化率を高めた新規木質飼料の開発および TMR への活用	61
<b>林業・林産</b>		
育種	西南日本に適した木材強度の高い新たな造林用樹種・系統の選定及び改良指針の策定	63
<b>水産</b>		
養殖	ICT を利用した養殖魚の感染性疾病予防システム構築のための基盤研究	65
養殖	未利用資源である磯焼けウニの食品としての健康機能解明と蓄養技術開発	67
<b>食品</b>		
機能性	オメガ3 脂肪酸の発酵生産ならびに高機能化技術開発	69
機能性	北方圏紅藻類の資源開発とその健康機能・素材特性を活かした次世代型機能性食品の創出	71
発酵技術	炭素・窒素・硫黄メタボリックフローの統合的改変育種によるエルゴチオネイン発酵生産技術体系の開発	73

## ステージ 実用技術

<b>農業</b>		
水稲	ゲノム育種により有用形質を集積した水稲品種の低コスト生産技術の確立と適地拡大	75
畑作物	硬質小麦タマイズミの縞萎縮病と穂発芽抵抗性を強化した「スーパータマイズミ」の開発	77
畑作物	国産のデュラム小麦品種の栽培と純国産パスタ製品の開発	79
飼料作物	高消化性・紫斑点病抵抗性ソルゴー型ソルガム新品種の育成と地域に適した利用法	81
牧草	北海道草地の植生を改善し高品質粗飼料生産を可能とする牧草品種の育成	83
野菜	臭いや黄変が生じないダイコン品種の育成とその普及に向けた安定生産技術・食品の開発	85
野菜	バレイショのそうか病対策のための土壌酸度の簡易評価手法の確立と現場導入	87
茶	被覆茶需要に応える簡易な樹体診断法と効率的被覆作業による高品位安定生産体系の確立	89
茶	劇的な茶少量農薬散布技術と天敵類が融合した新たな IPM（総合的病害管理）の創出	91
茶	医学的エビデンスのある骨粗鬆症対応商品「抗口コモ緑茶」とその関連商品の開発	93
製糖用作物	DNA マーカーを活用した新たなサトウキビ育種プロセスの構築	95
生産資材	農耕地からの一酸化二窒素ガス発生を削減し作物生産性を向上する微生物資材の開発	97
生産資材	作物被害低減のためのクロピラリド動態解明	99
病害虫	シソサビダニが引き起こすオオバのモザイク病およびさび症の防除体系確立	101
病害虫	産地に応じて抵抗性品種と薬剤防除を適宜利用するイネ縞葉枯病の総合防除技術の開発	103
病害虫	健全種ばれいしょ生産のためのジャガイモ黒あし病の発生要因の解明と高度診断法の開発	105
病害虫	グリーンング病根絶を加速する多検体・高感度診断技術及び媒介虫防除技術の高度化	107
病害虫	かいよう病菌 Psa3 に対して、安心してキウイフルーツ生産を可能とする総合対策技術	109
病害虫	弱熱耐性果樹の白紋羽病温水治療を達成する体系化技術の開発	111
病害虫	ウム輪紋ウイルスの早期根絶を支援する感染拡大リスク回避技術の構築	113
病害虫	輸出入植物検疫処理の円滑化等に資する新たなくん蒸技術の確立	115
病害虫	中山間の未利用有機性資源を活用した人にも環境にもやさしい土壌消毒技術の実用化	117
病害虫	数種弱毒ウイルスを用いたホオズキのウイルス病総合防除技術の構築	119
病害虫	キュウリ及びズッキーニに発生する複数種ウイルスを完全防除する混合ワクチンの開発	121
病害虫	エンドウ萎凋病菌の特異検出法および緊急対策に関する研究	123
病害虫	テンサイシストセンチュウの特性解明及び対策マニュアル暫定版の作成	125

栽 培	温室における冬の省エネと夏の環境改善はナノファイバーが解決する	127
農業用機械	軟弱野菜自動収穫ロボット実用化研究開発	129
<b>畜 産</b>		
飼 料	肥育牛の飼料効率向上を実現する膨潤発酵飼料の低コスト化と給与効果の実証	131
<b>林業・林産</b>		
竹 林	侵略的拡大竹林の効率的駆除法と植生誘導技術の開発	133
森林病害虫	薬剤使用の制約に対応する松くい虫対策技術の刷新	135
木材利用	国内林産資源を活用したナノセルロース複合スーパーマテリアルの商品開発	137
木材利用	半炭化処理による高性能木質舗装材の製造技術開発	139
<b>水 産</b>		
養 殖	世界初の身が2倍の優良品種「ダブルマッスルトラフグ」の量産化システムの構築	141
養 殖	道東海域の雑海藻を原料とした水産無脊椎動物用餌料の開発と利用	143
養 殖	幻の赤海苔「カイガラアマノリ」の農水工連携による陸上増養殖技術の開発	145
資源管理	海の中から消費までをつなぐ底魚資源管理支援システムと電子魚市場の開発	147
<b>食 品</b>		
食品製造・加工	超多収穫米を利用した高付加価値化加工用米粉原料の生産体系の確立	149
(参考1)	イノベーション創出強化研究推進事業の概要（平成30年度）	151
(参考2)	農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業の概要（平成29年度）	153