

静岡県 新成長戦略研究 成果集

平成 25 年度完了課題

INDEX

はじめに

新成長戦略研究とは

- 伊豆の観光活性化を支援する園芸産品の開発…………… 1P
(農林技術研究所伊豆農業研究センター)
- ‘香り与健康’世界を目指す静岡型発酵茶の開発 …… 2P
(農林技術研究所茶業研究センター)
- 医療用実験豚の有用性解明による実用化技術の確立…………… 3P
(畜産技術研究所中小家畜研究センター)
- 飲料残さの資源化による地域ゼロエミッションシステムの開発… 4P
(工業技術研究所)
- 次世代自動車の素材加工技術及びその評価技術に関する研究開発… 5P
(工業技術研究所浜松工業技術支援センター)
- 施設園芸における低コスト高品質生産を目指した高度環境制御システムの開発… 6P
(農林技術研究所)
- 大規模経営に対応する露地野菜栽培省力機械化技術の開発 … 7P
(農林技術研究所)
- 木造建築用材を外材から県産材へ転換する製品創出技術の開発 … 8P
(農林技術研究所森林・林業研究センター)
- 環境にやさしく管理が容易な畜産排水処理法の開発…………… 9P
(畜産技術研究所中小家畜研究センター)

附属資料

- 静岡県研究機関一覧…………… 10P
- 現在実施中の新成長戦略研究課題一覧…………… 11～12P
- これまでに完了した新成長戦略研究課題一覧…………… 12P



はじめに

静岡県には、環境・衛生、農林水産業、工業に係る5つの研究所があり、県民生活の向上や地域産業の振興などにかかわる行政課題の解決に技術的な側面から取り組んでいます。

平成23年度からは、本県の新たな成長に貢献することを目的とした研究開発を産学民官の連携によって重点的に実施する「新成長戦略研究」を開始しており、25年度は19課題に取り組みました。

今回は、平成25年度に完了した9研究課題について「新成長戦略研究成果集」として、県民の皆様はその概要をお伝えすることにしました。

本県では、豊かな快適空間と有徳の志が織り成す「富国有徳の理想郷“ふじのくに”」の実現に向け、県民生活のあらゆる場面において県民幸福度の最大化を目標に様々な事業を行っています。

新成長戦略研究についても、県内企業の皆様や県民の皆様はその成果を活用いただきますよう、積極的な普及に努めていきます。

本書により、県が取り組む試験研究への御理解を深めていただくことができれば幸いです。

平成26年7月

静岡県経済産業部振興局研究調整課

新成長戦略研究とは

「試験研究の戦略基本指針」に基づき、本県の新たな成長に貢献することを目的として、研究計画の策定から成果の社会還元まで、産学民官によるプロジェクトチームを構成して戦略的に進める研究事業です。

研究テーマ

本県の新たな成長に貢献できる研究テーマを、研究機関と県庁関係課が合同で提案し、その中から県経済産業部長を議長とする試験研究調整会議で選択します。

研究計画

産学民官によるプロジェクトチームが策定します。

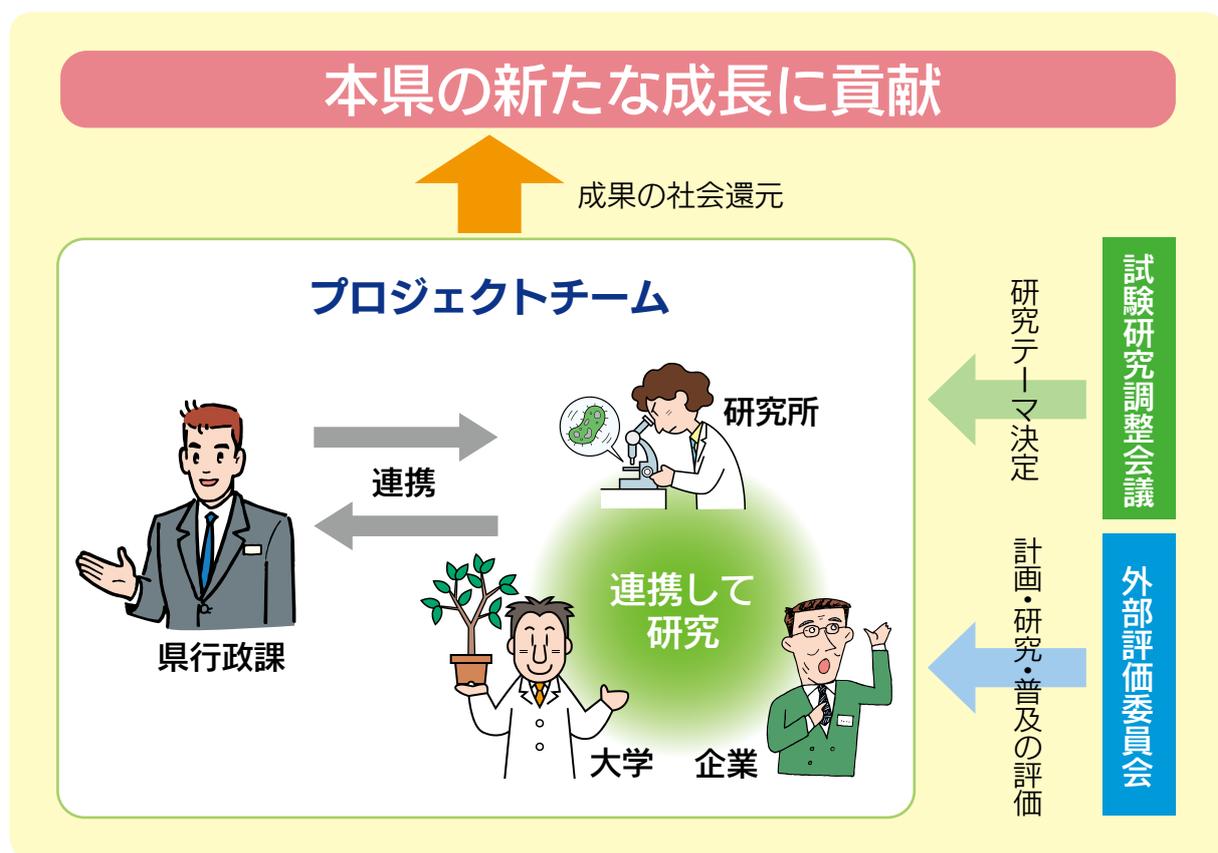
評価方法

幅広い分野の外部有識者が研究を評価します。

実施体制

産学民官によるプロジェクトチームが研究計画の策定から成果の社会還元まで戦略的に実施します。

<研究のイメージ図>



伊豆の観光活性化を支援する園芸製品の開発

杉山泰昭・金子修治・武藤浩志・岩崎勇次郎・山際豊・武藤貴大

背景・目的

自然豊かな観光資源に恵まれた伊豆地域にはこれまで多くの観光客が訪れていました。しかし、近年は旅行形態の変化や価値観の多様化により、来客数が減少傾向にあります。そこで、年間を通じた観光客の誘致やリピーターの増加を目的として、伊豆地域の豊かな自然、特徴ある風土や文化を活用し、四季折々で観光資源として利用可能な園芸製品を開発しました。

研究成果

1 桜の新しい名所づくり

伊豆には、地域で親しまれているオリジナルの桜が多くありますが、「カワヅザクラ」のように観光資源として活用されているものはありませんでした。そこで、各市町や観光協会等と連携して、開花時期や花色に特徴のある桜を選抜するとともに、苗木の増殖を支援しました。それらの一部は既に公園等に植栽されており、新しい桜の名所づくりが始まっています。



選抜した桜個体のひとつ（開花期がカワヅザクラと同じで、より濃色）

2 未利用野生植物の食材としての活用

標高差があり、複雑な地形を持つ伊豆には、多様な植物が生息しています。これらの野生植物から食材として観光に活用できる品目を選抜しました。

(1) キイチゴ類

伊豆地域には、果実の色や成熟時期が異なる多様なキイチゴが生息していることを確認しました。また、これらが菓子やリキュールなどの加工原料として風味や加工性に優れていることを明らかにしました。現在安定供給を目指して試験栽培が始まっています。



野生キイチゴ（フユイチゴ）と洋菓子

(2) 「賀茂十一野菜」

伊豆地域で古くから住民に利用されてきた野草から、野菜として栽培・利用を進める 11 品目（ハマダイコン、ツルナ、ノビル、オカヒジキ、ボタンボウフウ、ツワブキ、ヤブレガサ、ウバユリ、ジュウモンジシダ、モミジガサ、ウワバミソウ）を選抜し、「賀茂十一野菜」として商品化しました。調理方法や栽培方法の検討、開発を行い、現在、野菜としての栽培・生産、レストランでのメニュー化、直売所での取扱いが始まっています。



賀茂十一野菜の調理例（オカヒジキ）

(プロジェクトチーム) 農林技術研究所伊豆農業研究センター、みかん園芸課、観光政策課、観光振興課、環境ふれあい課、賀茂農林事務所
(研究協力機関) 静岡大学農学部、熱川バナナワニ園

問合せ先: 静岡県農林技術研究所伊豆農業研究センター (TEL: 0557-95-2341)

‘香りと健康’世界を目指す静岡型発酵茶の開発

鈴木康孝・小林栄人・勝野剛・畑中義生

背景・目的

近年、静岡県農業の基幹作物である茶は、リーフ茶の消費低迷に伴い生産量、生産額ともに低下傾向にあります。一方、豊かな香りや健康効果を打ち出した茶商品の人気は高いことから、ニーズに合った茶商品の提供が求められています。

そこで、新たな需要を創出し、茶農家の収益向上及び関連企業の業績向上を図るため、豊かな香りと健康効果を併せ持つ「静岡型発酵茶」の開発に取り組みました。甘い花の香りを安定的に発揚させるとともに、抗潰瘍性成分である MMS 含量を増加させる技術をマニュアル化し、現在 8 戸の茶農家で生産されています。

研究成果

1 静岡型発酵茶の製造手順

図1の方法により製造した「静岡型発酵茶」は、一般的な緑茶と比較して、香気分量は約 20 倍、機能性成分である MMS^{*} 含量は約 5 倍に増加しました。官能検査では、花のような甘い香りと爽やかな旨味があるという結果が得られました。 ※MMS：メチルメチオニンスルホニウム、別名ビタミンU。抗潰瘍性が認められている。



緑茶用品種＋被覆

- 品種は「さやまかおり、香駿」などが適する
- 被覆は遮光率 85% の資材で、10～15 日間行う

攪拌処理

- 1.5 時間低温静置した後、1 回当たり 30 分、2 時間間隔で 2 回行う

低温静置処理

- 15°C で 12 時間行う

釜炒り製法

- 香気保持のため釜炒り製とする
- 仕上げは茎を除去し、再乾燥を行う

図 1 静岡型発酵茶の製造方法

2 静岡型発酵茶の販売ターゲットと試飲評価

コンセプト調査の結果から、緑茶の飲用頻度が比較的低い 20 代～40 代の女性が、花びらや果皮などの添加物なしで香りを発揚させる点や、ストレスから胃を守る成分が多く含まれる点に魅力を感じており、主要な販売ターゲットであることがわかりました。

また、ホームユース調査では、この階層の約 7 割が開発した茶を「美味しい」と評価し、8 割が購買意向を示しました。買いたい商品形態は、ティーバッグであることもわかりました。



写真 1 開発した静岡型発酵茶

※コンセプト調査：予め複数のコンセプトを提示し、そのような商品が将来発売されたなら利用者が買いたいかどうかを質問する調査。

※ホームユース調査：一定の期間、利用者が商品を実際に家庭で使用し、評価する調査。

(プロジェクトチーム) 農林技術研究所茶業研究センター栽培育種科、茶業農産課、マーケティング推進課、新産業集積課
(研究協力機関) 静岡大学農学部、静岡県立大学経営情報学部、常葉大学浜松キャンパス、鹿児島県立短期大学

問合せ先：静岡県農林技術研究所茶業研究センター (TEL: 0548-27-2311)

医療用実験豚の有用性解明による実用化技術の確立

柴田昌利・大竹正剛・塩谷聡子

背景・目的

平成20年～22年に実施した静岡県プロジェクト研究では、現在のイヌやサルに代わり得る実験動物として、一般のミニブタよりさらに小さく、成熟時の体重が約10kgのマイクロミニピッグ（以下、MMP）中小センター系統と、再生医療研究用のGFP（緑色蛍光蛋白）ミニブタの2系統の親世代を作出しました。

このプロジェクト研究を引き継ぐ本研究は、これらのブタに実際の試験に使用するブタを産ませて、それらの特性調査・有用性の検証を行うとともに、極小の要因となる遺伝子等の検索を行うことにより、実験動物としての価値を高め、市場を開拓することにより、新産業創出（実験動物生産業の成長）を図ることを目的としました。

研究成果

1 MMP中小センター系統の作出

MMP中小センター系統は、富士マイクラ㈱のMMPをもとにして作出したMMPの1系統で、免疫に関係すると言われる豚白血球抗原（SLA）型が統一され、毛色は実験動物として使いやすい白色であることが特徴です。この豚は、親豚を体細胞クローン技術で作出しているため、同じ品質の豚をいつでも生産できます。これまで実験動物として使われてきたイヌやサルに代わって、安全性試験等や感染試験等の分野で使用されることを期待しています。



写真1 白色で大きさも揃ったMMP

2 GFP豚のミニブタ化

クラゲ由来の緑色蛍光蛋白（GFP）は、臓器移植研究等の際、細胞を識別する目印として有用です。今回、この遺伝子を持った金華豚のミニブタ化に成功しました。この豚を様々な品種のブタと交配することで、GFPを持つ用途に応じた大きさのブタを効率的に作出することが可能となりました。実際に膝関節の軟骨再生治療の研究材料として、活用されています。



写真2 鼻先や蹄が緑色に光るGFPミニブタ

3 MMPの遺伝子解析

遺伝子解析により、MMPの「体が小さい」という特徴は、ある特定の遺伝子の異常といった突然変異によるものではなく、多くの遺伝子の関与によって規定されることが明らかになりました。

また、生時体重などに関係する遺伝子が存在すると思われる場所が9箇所検出されました。

(プロジェクトチーム) 畜産技術研究所中小家畜研究センター 養豚・養鶏科、新産業集積課、畜産課
(研究協力機関) (独) 農業生物資源研究所、東海大学農学部、富士マイクラ㈱

問合せ先: 畜産技術研究所中小家畜研究センター (TEL: 0537-35-2291)

飲料残さの資源化による 地域ゼロエミッションシステムの開発

櫻川智史・山下里恵・菊池圭祐

背景・目的

本県には多くの清涼飲料製造工場が集約し、その出荷額は全国1位（H24 工業統計）です。本研究では、これら工場から大量に排出される飲料加工残さ（柑橘類の搾汁残さやコーヒーの抽出残さなど）を有効活用するため、付加価値の高い有用成分（アロマ原料）の抽出や、新素材となる炭化物（キャパシタ用電極材料・水処理剤）の開発、さらには燃料化し、エネルギー回収する技術を開発しました。

研究成果

1 柑橘の搾りかすでアロマ製品を開発する！

県特産柑橘ダイダイの搾汁残さ（搾りかす）から、安全で芳香性の良いアロマオイル（精油）を抽出し、アロマソープとアロマウェットシートを試作しました（写真1）。

2 コーヒーかす活性炭で電気を蓄える！

缶コーヒー飲料製造時に発生するコーヒーの抽出残さ（コーヒーかす）から、安価で高い比表面積を持つ活性炭を開発しました。電極材料や浄水剤として十分な性能が得られることを明らかにし、電気二重層キャパシタ*を試作しました。

*電気二重層キャパシタ：電極と電解液の界面に生じる電気二重層という状態を利用することで、大電流を急速に充放電できる蓄電装置のこと。化学反応を伴わないので製品寿命が極めて長い。

3 コーヒーかすを燃料に変える！

コーヒーかすを原料とした、高カロリーで安価なバイオマス燃料を開発しました。共同研究先の企業が、この燃料を重油に代わる工業用熱源として利用する、5トン/日規模の実証プラントを設置し、現在稼働させています（写真2）。このプラントは、年間576トンの二酸化炭素削減効果があり、国内クレジット制度排出削減事業として承認されています。



写真1 試作したダイダイアロマ製品



写真2 コーヒーかすの燃料化工場

(プロジェクトチーム) 工業技術研究所バイオマス循環プロジェクトスタッフ、商工振興課
(研究協力機関) 静岡油化工業㈱、静岡大学工学部

問合せ先：静岡県工業技術研究所(TEL:054-278-3024)

次世代自動車の素材加工技術及びその評価技術に関する研究開発

伊藤芳典・長津義之・植松俊明・大澤洋文・是永宗祐・鈴木利直・細沢美奈子・渡邊敏宏

背景・目的

自動車のエネルギー効率（燃費等）を上げるため、部品の軽量化が進んでおり、そこには加工が難しい高張力鋼板、炭素繊維強化プラスチック、チタン合金などの新しいタイプの素材が採用されつつあります。これらの軽量化素材は、加工条件が十分に情報公開されていないため、企業が試行錯誤を繰り返す必要がないよう加工技術及び加工状態の評価技術の開発に取り組みました。

また今後、電気自動車や燃料電池車などの次世代自動車の普及に伴い、エンジンやトランスミッション（変速機）が不要となることで、他県に比べ静岡県内の部品メーカーは大きな影響を受けると言われていることから、地域企業とともに電気自動車を分解して部品等の構造・材質等を把握することで、それぞれの企業の得意技術を活かした次世代自動車関連部品製造への転換を支援しました。

研究成果

1 加工技術及び評価技術の確立

特殊なカメラで、1万分の1秒単位の高速度現象を視覚的に捉え、同時に刃物や素材に掛かる力を測定することで、切りくずのつき方や刃物に掛かる力など、加工状態を詳細にモニタし、これまで作業者の経験に頼っていた加工条件の最適化に有効なシステムを構築しました（図1）。

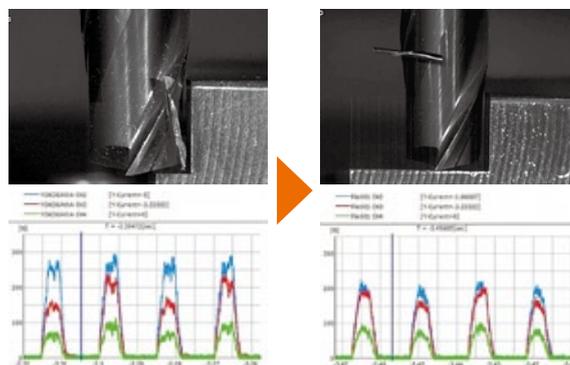


図1 切削加工現象の可視化と数値化（効率向上）

2 次世代自動車部品の解析及び地域企業への情報提供

次世代自動車向けの部品開発を促進するため、地域企業60社と市販の電気自動車を分解（図2）するとともに、各部品の素材や特性を評価・解析し、データベース化しました。分解した部品は、浜松工業技術支援センター内に「ふじのくに次世代自動車ライブラリー（図3）」として常設展示し、ライブラリーを利用した研修会の開催（6回、延べ200名参加）等により、企業が取り組むべき研究課題を顕在化させました。センターは、新しいタイプの素材の加工に関する共同実験や共同研究に取り組み、地域企業の次世代自動車部品への参入を支援しました。



図2 分解研修（モーターの分解）



図3 ふじのくに次世代自動車ライブラリー（部品展示）

（プロジェクトチーム）工業技術研究所浜松工業技術支援センター材料科、機械科、新産業集積課

問合せ先：静岡県工業技術研究所浜松工業技術支援センター（TEL:053-428-4156）

施設園芸における低コスト高品質生産を目指した高度環境制御システムの開発

大石直記・松浦英之・鈴木幹彦・二俣翔

背景・目的

野菜や花きの施設園芸において、石油や化学肥料への依存度の低減と、温室環境制御の高度化による高品質安定生産とを両立するため、既存の栽培温室を、省エネを図りながら年間を通じて適切な温度等の環境を創出できる、低コスト型の高度環境制御システムの開発を行いました。

研究成果

1 断熱強化で温室栽培の省エネと増収を達成

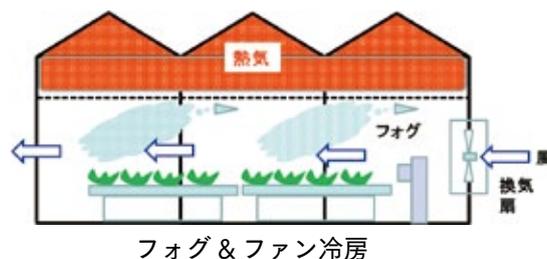
栽培温室における冷・暖房時の消費エネルギーを大幅に削減するため「省エネ隔離室」を開発しました。これは断熱性の高い被覆資材で栽培空間を夜間のみ密閉するもので、消費エネルギーを暖房時で約60%、冷房時で約50%削減することができます。夜間冷房によって、7～10月のトマトの収量を2～3倍に増加させることができ、年間所得の向上が期待できます。



高断熱被覆資材



省エネ隔離室



フォグ＆ファン冷房

2 フォグ＆ファン冷房で夏季の温室をクールダウン

夏季日中の温室内は40℃前後の高温になります。そこで、細霧と換気扇を組み合わせた「フォグ＆ファン冷房」を開発しました。これにより夏季日中の気温を慣行温室より最大8℃、外気より最大2℃低下させることができます。また、高温期のサラダナ栽培で発生する生理障害（チップバーン）を回避することができます。



高温で多発するチップバーン（左）を回避

3 水産加工廃液を有効利用した野菜の水耕栽培

鰹節製造時に出る廃液（鰹煮汁）を利用してサラダナ等を水耕栽培する技術を確認しました。土中に存在する微生物を水耕養液中で培養し、添加した有機物（煮汁）を分解させ肥料として供給します。鉄分等の成分を一部補うことによって成育が安定化します。無機肥料に比べて葉中の硝酸含量が低く、食味が向上します。



鰹煮汁



サラダナの有機養液栽培

(プロジェクトチーム) 農林技術研究所野菜科、みかん園芸課、農業振興課、新産業集積課
(研究協力機関) 東海大学開発工学部、静岡県立大学環境科学研究所、中部電力㈱エネルギー応用研究所
磐田ビニール㈱

問合せ先：静岡県農林技術研究所(TEL:0538-36-1588)

大規模経営に対応する 露地野菜栽培省力機械化技術の開発

山根俊・済木千恵子・ヌエン ヴァン ナン・望月達史

背景・目的

本県特産露地野菜の“生食用タマネギ”、“レタス”では、栽培に手作業が多いため労働負担が大きく、規模拡大も困難となっています。そこで、①育苗から収穫までの作業機開発、②機械化に対応する栽培技術開発、③大規模経営（8ha、売上約5千万円）の構築試算を行いました。これにより飛躍的な経営規模拡大を実現し、産地の新たな成長を可能にします。

研究成果

1 機械化に適するタマネギの育苗技術を開発

従来の育苗方法では、苗の曲がりや不揃いにより、機械移植成功率が70%程度でした。そこで底面給水育苗技術を開発し、形状のそろった苗を作り出すことで、機械移植成功率を94%に改善しました。

2 タマネギ半自動移植機を改良・市販化

既存の半自動移植機を改良し、作業能率を2割向上させました。本機は市販化され、1生産者が購入、1法人が試験導入しています。

3 タマネギ収穫機2機種を開発

畑地表面の保温用フィルムを除去しながら掘取できる収穫機2機種を開発しました。能率は手作業の10倍以上です。

4 タマネギの省力的な大規模経営を試算

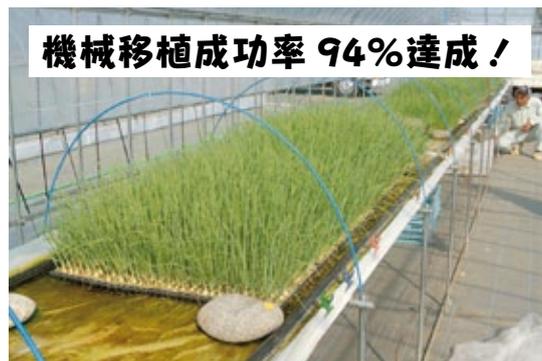
上記の開発機を導入すると、面積7haで売上5千万円が実現可能と試算されました。所得を拡大しつつ、作業労力は慣行の1/3と、飛躍的な省力化になります。

5 レタス生育を促進する施肥技術を開発

機械移植時に植穴へ粒状肥料を施用することで、生育促進する施肥装置を開発しました。

6 レタス収穫機を新規開発

試作機による機械収穫に成功しました。世界的にも先進的な取組で、アメリカ農業機械関連学会（ASABE）、国内学会（農業食料工学会）で成果発表を行いました。



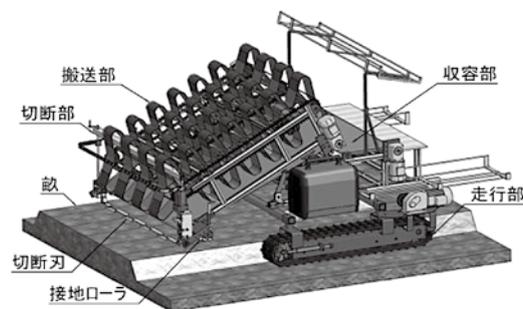
機械移植成功率 94%達成！

開発したタマネギの底面給水育苗技術

タマネギ大規模経営（売上5千万円）試算

	慣行	機械化一貫体系
面積	6.47ha	7.00ha
労働時間 (10aあたり)	20,098時間 (311時間)	8,913時間 (127時間)
労力最大	32人	11人
農業所得	937万円	1,409万円

労働時間を慣行の1/3に縮減



試作したレタス4条収穫機

(プロジェクトチーム) 農林技術研究所経営・生産システム科、農業振興課、みかん園芸課、西部農林事務所、中遠農林事務所、志太榛原農林事務所
(研究協力機関) 静岡大学農学部、(株)セザムテック、(株)沢田機工、カワサキ機工(株)

問合せ先：静岡県農林技術研究所(TEL:0538-36-1551)

木造建築用材を外材から県産材へ転換する 製品創出技術の開発

池田潔彦・渡井純・星川健史

背景・目的

県産材は、外材と比べて、製品の効率的な生産と安定供給、品質・性能向上に向けた新しい製品開発などの取組がまだ不十分な状況です。一方、植栽後40年以上経過したスギ植栽林は伐採期を迎え、今後スギ中・大径木（胸の高さでの直径で概ね20cm以上）の供給量の増加が見込まれます。そこで、スギ中・大径木の材質特徴を活かし、外材の使用比率が高い梁（はり）桁（けた）を県産材に転換するため、原木から製品まで効率の良い製造管理技術の確立と、付加価値・価格競争力のある新製品の開発を行いました。

研究成果

1 原木グレーディングマシンの開発

スギは、原木の水分量（含水率）が高いため乾燥が難しく、また強度のばらつきが大きい木材であり、それを製材してできた梁桁製品は、品質・性能の信頼性に課題があります。そこで、電磁波等の新たな手法を用い、原木段階で水分量と強度（ヤング率）に基づいた品質・性能選別が行える“原木グレーディングマシン”を開発しました。これにより製材する前に用途に応じた仕分けができるため、品質・性能の向上安定化と製造コスト削減を図ることができます。原木市場でのデモ稼働等を行い、実用製品化のめどが立ちました。



写真1 原木グレーディングマシン

2 新しい梁桁用集成材“スギ積層接着合わせ梁”の開発

木造住宅の主要部材のうち、県産材使用比率は、柱が50%であるのに対し、梁桁が5%と極めて低い状況です。また梁桁は、その5割近くを輸入集成材の使用率が占めています。そこで、梁桁部材を輸入集成材から県産材製品に転換するため、県産スギ中・大径木を原料とした、品質・性能が確かな梁桁用製品“スギ積層接着合わせ梁（以下、合わせ梁）”を開発しました。このスギ合わせ梁は商品化されており、約5,000本が生産・販売されています。



写真2 スギ積層接着合わせ梁

3 木造住宅梁桁部材への県産スギ利用促進ガイドの作成

木造住宅の梁桁部材を外材から県産スギ（高強度製材梁、積層接着合わせ梁）製品へ転換するための資料として、“木造住宅梁桁部材への県産スギ利用促進ガイド”を作成しました。今後、講習会等での普及に活かしていきます。



写真3 普及用ガイド

（プロジェクトチーム）農林技術研究所森林・林業研究センター、林業振興課、森林計画課

（研究協力機関）静岡県森林組合連合会、静岡県木材協同組合連合会、しずおか優良木材供給センター、静岡大学農学部
（独）森林総合研究所、大井川小径木加工事業協同組合、マイクロメジャー(株)、江間忠ウッドベース(株)

問合せ先：静岡県農林技術研究所森林・林業研究センター（TEL:053-583-3121）

環境にやさしく管理が容易な畜産排水処理法の開発

杉山典・中村茂和・白岩佑美子

背景・目的

畜舎から排出される排水（畜産排水）は、主に微生物による処理法（活性汚泥法）で浄化しています。しかし、排水中の有機性汚濁物の濃度が高く、排水量も日々変動するため、安定的な浄化が困難です。また、浄化槽は、浄化の処理状況が把握しにくいことから、処理状況を数字で示すような見える化技術の開発が求められています。そこで、畜産排水を安定的に処理する技術を開発し、pHなどを測定することで排水の処理状況を容易に把握できる方法を開発しました。

研究成果

1 安定的に排水を浄化する要素技術の開発

排水中の汚濁物濃度を短時間に低減する「凝集処理法」、アンモニアを効率的に低減する「窒素除去法」を開発しました。これらの方法を既存の家畜浄化槽に組み込むことで従来法より安定的に水質を改善できます。

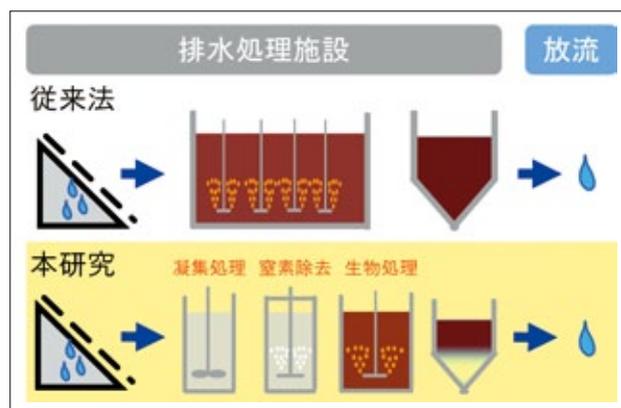


図 従来法（上）と本研究で開発した方法（下）

2 家畜浄化槽の自動遠隔監視システムの開発

家畜浄化槽用の水質計測システムを開発しました。このシステムは、浄化槽の水質データを常時監視し、データに基づいて排水の流入量や活性汚泥の量を自動的に調整するもので、処理水の水質悪化を未然に防ぐことができます。またそのデータはスマートフォン等に送られ、いつでも排水の処理状況が分かるので、家畜浄化槽の管理に要する時間も低減できます。



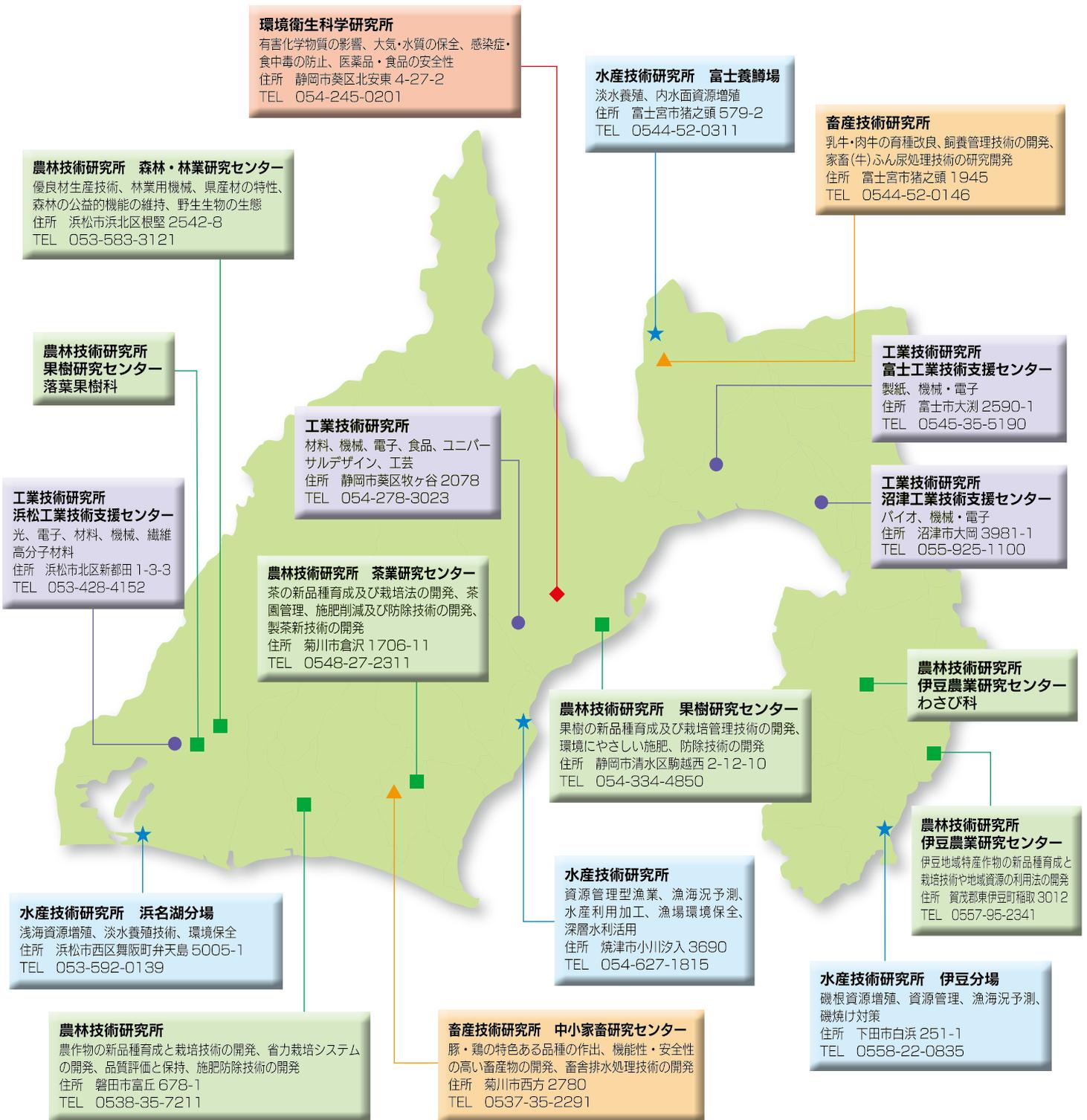
写真 開発したシステムを利用して家畜浄化槽の状況を見る養豚農家



（プロジェクトチーム）畜産技術研究所中小家畜研究センター畜産排水負荷低減プロジェクトスタッフ、畜産課、畜産技術研究所
（研究協力機関）京都大学大学院工学研究科、協立電機㈱

問合せ先：静岡県畜産技術研究所中小家畜研究センター（TEL:0537-35-2291）

静岡県の研究機関



静岡県のホームページ(<http://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-130a/kikan.htm>)から各試験研究機関のホームページへアクセスできます

現在実施中の新成長戦略研究課題一覧

(下線は中核機関を示す)

(1) 「場の力」を活用した地域経済の活性化 (4件)

研究課題名 (実施年度)	中核機関及び連携機関
‘茶の都しずおか’を担う「第三の煎茶」の開発 (H26～28)	農林技術研究所、 <u>茶業農産課</u> 、静岡県立大、県内企業等
全国トップブランドを目指した特色ある高級牛肉生産技術の開発 (H26～28)	畜産技術研究所、 <u>畜産課</u> 、静岡大、静岡県立大、経済連
みかんの貯蔵性向上と切り花の新商品開発による静岡ブランドの強化 (H25～27)	農林技術研究所、 <u>みかん園芸課</u> 、静岡大、農林事務所等
静岡イチゴの「作ってよし・売ってよし・買ってよし」新ブランド創出と産業構造の変革 (H24～26)	農林技術研究所、 <u>みかん園芸課</u> 、静岡県立大、県内企業等

(2) 次世代産業の創出 (5件)

研究課題名 (実施年度)	中核機関及び連携機関
医療用マイクロニミピッグ形質の持続的な維持技術と病態モデル形質の固定化技術の確立 (H26～28)	畜産技術研究所、 <u>畜産課</u> 、鹿児島大、県内企業等
レーザーによる健康医療機器用プラスチックの加工技術の確立 (H26～28)	工業技術研究所、 <u>新産業集積課</u> 、県内大学等
ファルマバレープロジェクトを推進する医療・介護用機器の開発 (H25～27)	工業技術研究所、 <u>新産業集積課</u> 、沼津高専、県内企業等
ノロウイルス不活化剤の探索とその実用化に関する研究 (H23～27)	環境衛生科学研究所、 <u>新産業集積課</u> 、国立感染症研等
LED用樹脂レンズの開発・評価に関する研究 (H24～26)	工業技術研究所、 <u>新産業集積課</u> 、静岡大、県内企業等

(3) 豊かさを支える農林水産業の強化 (8件)

研究課題名 (実施年度)	中核機関及び連携機関
大規模みかん経営を目指した静岡方式垣根型成園化技術に関する研究 (H26～28)	農林技術研究所、 <u>みかん園芸課</u> 、(独)果樹研究所等
タマネギ及びレタス栽培の省力機械化システム実用化 (H26～28)	農林技術研究所、 <u>みかん園芸課</u> 、静岡大、県内企業等
“森林の都”を実現する県産材の需要と供給の課題のための技術開発 (H26～28)	農林技術研究所、 <u>工業技術研究所</u> 、 <u>林業振興課</u> 、 <u>地域産業課</u> 、県内企業等
大型ニジマス品種の作出と“美味しく”提供していく技術の開発 (H26～28)	水産技術研究所、 <u>水産資源課</u> 、東京海洋大等
森林・林業再生を加速する静岡型エリートツリーによる次世代省力造林技術の開発 (H25～27)	農林技術研究所、 <u>森林整備課</u> 、静岡大、森林総研等
新たなウナギ産業の創出 (H25～27)	水産技術研究所、 <u>水産資源課</u> 、北海道大、県内漁協等
家畜飼養施設における伝染病侵入防止システムの構築 (H24～26)	畜産技術研究所、 <u>畜産課</u> 、静岡大、県内企業等
未利用魚の活用による新水産業創出 (H24～26)	水産技術研究所、 <u>水産振興課</u> 、県漁連等

(4) 豊かさを支える地域産業の振興（1件）

研究課題名（実施年度）	中核機関及び連携機関
分散型エネルギー社会に貢献する小型メタン発酵プラントの開発（H26～28）	工業技術研究所、畜産技術研究所、水産技術研究所、農林技術研究所、研究調整課、県内大学等

(5) 自然との共生と次世代への継承（1件）

研究課題名（実施年度）	中核機関及び連携機関
イノシシと戦う集落づくりと森林づくりに必要なシカ管理に関する研究（H25～27）	農林技術研究所、農山村共生課、麻布大、農研機構等

これまでに完了した新成長戦略研究課題一覧

研究課題名（実施年度）	中核機関及び連携機関
カツオ・マグロを丸ごと食用にする実用化技術の開発（H21～23）	水産技術研究所、水産振興課、東海大、静岡県立大、県内企業等
高耐久性金型のための高度コーティング技術の開発（H21～23）	工業技術研究所、新産業集積課、県内企業等
リンの施肥量を激減させる資源循環技術の開発（H21～23）	農林技術研究所、農山村共生課、みかん園芸課、静岡大、県内企業等
微生物を用いた抗体タンパク質の生産技術の開発（H22～24）	工業技術研究所、新産業集積課、環境衛生科学研究所、県内企業等
ニホンジカ低密度化のための管理技術の開発（H22～24）	農林技術研究所、自然保護課、静岡県立大、県猟友会等
農村地域の広域的な植生管理による雑草・害虫の抑制技術の開発（H22～24）	農林技術研究所、農山村共生課、静岡大、農環研等
富士山における水循環の解明と持続可能な地下水利用に関する研究（H22～24）	環境衛生科学研究所、水利用課、東京農工大等
伊豆の観光活性化を支援する園芸産品の開発（H23～25）	農林技術研究所、みかん園芸課、静岡大、県内企業等
‘香りと健康’世界を目指す静岡型発酵茶の開発（H23～25）	農林技術研究所、茶業農産課、静岡大、県内企業等
医療用実験豚の有用性解明による実用化技術の確立（H23～25）	畜産技術研究所、畜産課、生物資源研、県内企業等
飲料残さの資源化による地域ゼロエミッションシステムの開発（H23～25）	工業技術研究所、商工振興課、静岡大、県内企業等
次世代自動車の素材加工技術及びその評価技術に関する研究開発（H23～25）	工業技術研究所、新産業集積課、県内企業等
施設園芸における低コスト高品質生産を目指した高度環境制御システムの開発（H23～25）	農林技術研究所、みかん園芸課、静岡大、野菜茶研、県内企業等
大規模経営に対応する露地野菜栽培省力機械化技術の開発（H23～25）	農林技術研究所、農業振興課、県内企業等
木造建築用材を外材から県産材へ転換する製品創出技術の開発（H23～25）	農林技術研究所、林業振興課、静岡大、県内企業等
環境にやさしく管理が容易な畜産排水処理法の開発（H23～25）	畜産技術研究所、畜産課、京都大、県内企業等



静岡県新成長戦略研究成果集

■平成 26 年 7 月 印刷・発行 ■編集・発行／静岡県経済産業部振興局研究調整課
〒420-8601 静岡市葵区追手町9番6号 TEL:054-221-2676

■この情報は下記のホームページからご覧になれます。
<http://www.pref.shizuoka.jp/sangyou/sa-130a/>

印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、900部作成し、1部あたりの印刷経費は101.1円です。