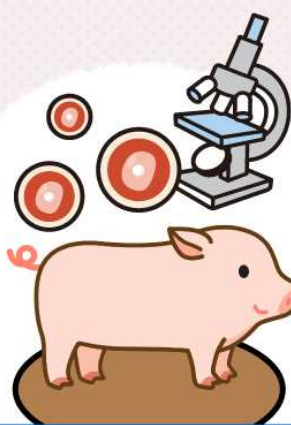


新成長戦略研究 成果集

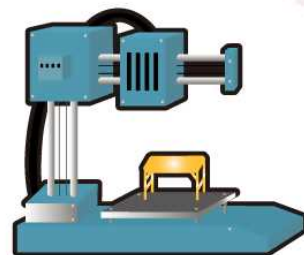
令和7年度完了課題



温室効果ガス(GHG)の
放出を抑制する家畜管
理技術の開発



養豚産業継続を支える
種豚の遺伝資源
保存技術の確立



金属3Dプリンタを活用した
ものづくり支援のための
積層造形技術開発



地域有機質資源の
肥料化による循環
システムの構築



DXを活用した
スマート養豚の構築



しずおか木製家具復興
のための県産広葉樹
活用技術の開発

INDEX(目次)

はじめに

新成長戦略研究とは

令和7年度実施課題

温室効果ガス（GHG）の放出を抑制する家畜管理技術の開発・・・3

養豚産業継続を支える種豚の遺伝資源保存技術の確立・・・5

金属3Dプリンタを活用したものづくり支援のための積層造形技術開発・・・7

政策課題指定枠

地域有機質資源の肥料化による循環システムの構築・・・10

DXを活用したスマート養豚の構築・・・11

しずおか木製家具復興のための県産広葉樹活用技術の開発・・・12

はじめに

静岡県は、環境・衛生、農林業、畜産業、水産業、工業に関係する5つの試験研究機関が総合研究体制の下、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、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、令和7年度は12課題に取り組みました。

本書では、令和7年度に完了した3研究課題について、県民の皆様はその概要をお伝えします。

また、令和4年度から脱炭素やデジタル化等の新しい政策課題（研究領域）に積極的に取り組む研究「政策課題指定枠」も行っておりますので、こちらも、令和7年度に完了した3課題の成果を合わせてお伝えします。

令和8年3月に策定した「静岡県の試験研究機関に係る基本戦略（2025～2028年度）」において、静岡県総合計画に掲げる「幸福度日本一の静岡県」の実現のため、地域の「イノベーションの拠点」として「本県産業の持続的な発展」と「安全・安心な県民生活」を支える機関となることを、求められる姿・役割として明記しました。

引き続き、新成長戦略研究で得られた成果が、県内企業の皆様や県民の皆様にご活用いただけるよう、積極的な普及にも努めてまいります。

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。

令和8年7月

静岡県経済産業部産業革新局産業イノベーション推進課

新成長戦略研究とは

「静岡県の試験研究機関に係る基本戦略」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、外部評価委員会の評価を経て、県経済産業部長を議長とする試験研究調整会議で採択を決定します。

研究計画

産学官によるプロジェクトチームが策定します。

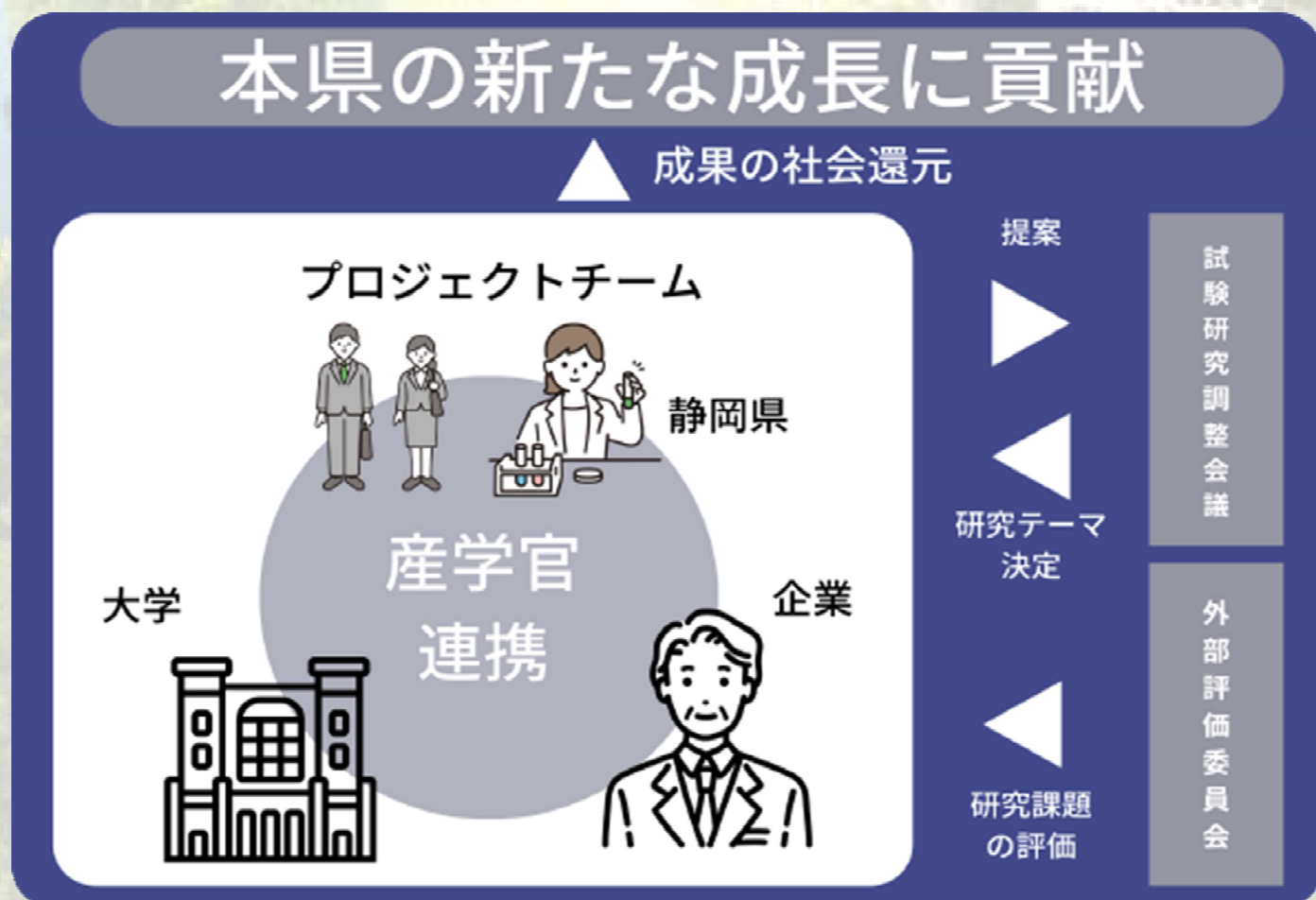
評価方法

研究計画や研究の進捗に対し、幅広い分野の外部有識者による多角的な評価を実施します。

実施体制

外部有識者による評価結果を踏まえ、産学官によるプロジェクトチームが技術等の実用化を目指して効果的・効率的に研究開発を進めます。

＜研究のイメージ図＞



温室効果ガス (GHG) の放出を抑制する家畜管理技術の開発

佐藤克昭・藤川哲平・松本悠希・高野浩・関間英之・齊藤美英・川上智子・橘川学・小林幸恵・森谷美咲・平井亮・塩谷治彦

○ 背景・目的

本県では、2050 年度までに GHG 排出量を実質ゼロにすることを目指しており、農業分野においても脱炭素経営の推進や環境に配慮した生産方式への転換が必要である。畜産分野からの GHG 排出量は農業分野全体の 43%を占めているため、排出削減への取り組みが急務であるとともに、将来的には脱炭素商品市場に対応し、県産畜産物のブランド価値向上を図ることが求められている。

牛では①ゲップに含まれるメタンガス (CH_4 、図 1) と②糞尿処理工程で発生する CH_4 および亜酸化窒素 (N_2O) の削減が課題となっているほか、③自給飼料生産工程から GHG を削減する研究については、ほとんど行われていないのが現状である。そこで本研究では、牛の飼養管理・糞尿処理・飼料生産の各工程で、 CH_4 およ N_2O の発生削減技術を開発し、牧場からの GHG 排出量を 20%削減できるようにすることを目標とした。

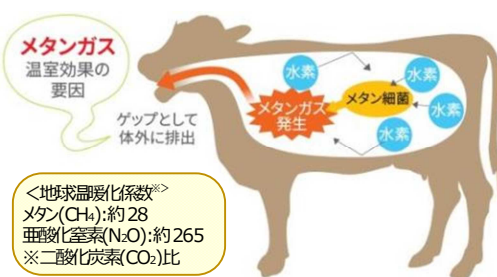


図1 牛の消化管内におけるメタン発生モード図

○ 研究成果

1 乳用牛及び肉用牛からの GHG 排出量を削減する飼料給与方法の開発

県内未利用資源の茶殻、コーヒー豆かす及びみかんジュースかすについて、乳牛の胃汁を用いた人工ルーメン法により CH_4 排出抑制効果を確認したところ、乾燥茶殻（給与量 1 kg/日相当）で効果が認められた。肉牛（肥育牛）への長期給与試験（10 か月間）では、呼気からの CH_4 排出量が 10%程度抑制された（図 2）。一方、乳牛では乾燥茶殻による顕著な効果が認められなかったため、コーヒー豆かすを原料とするバイオ炭を代替資材に選定し、搾乳牛に 4 週間給与したところ、給与 4 週目で呼気からの CH_4 排出量が 6.7%抑制された（図 3）。配合飼料化については、県内の茶殻乾燥施設の廃業に伴い茶殻の低コスト調達が困難となったことに加え、バイオ炭では炭の粉が飼料製造機に残留する等の課題があり、研究期間中には実現できなかったが、引続きデータを蓄積し、J-クレジット制度の適用等を受けることで、バイオ炭を添加した CH_4 抑制効果のある配合飼料の商品化が可能になると考えている。

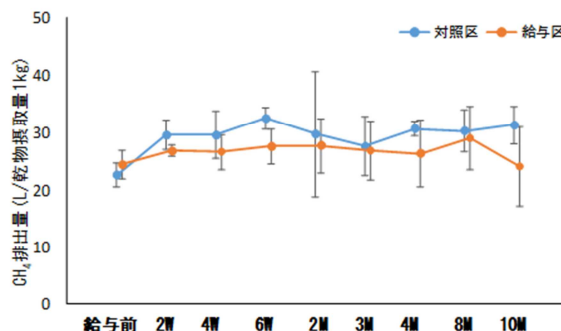


図2 茶殻給与による乾物摂取量1kgあたりの CH_4 排出量(肉用牛)

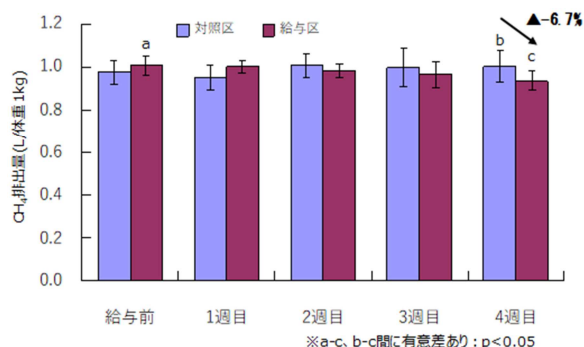


図3 バイオ炭給与による体重1kgあたりの CH_4 排出量(乳牛)

2 牛ふん尿の堆肥化過程における GHG 削減技術の開

県内未利用資源の茶殻、コーヒー豆かす、ギンナン果肉について、堆肥化過程の初期に発生する CH_4 抑制

効果を小型堆肥化装置を用いて検証した。その結果、コーヒー豆かすでは堆肥化初期のCH₄発生量が増加したが、ギンナン果肉では72%（データ省略）、茶殻では58%削減でき（図4）、資源量や扱いやすさの点で茶殻が実用的であった。一方で、堆肥化過程の後期に発生するN₂Oについては、期待された硝酸化成抑制剤の効果は認められなかったものの、堆肥温度が40℃以上になると抑制剤の有無に関わらず発生が抑制された。堆肥温度はコーヒー豆かすの添加で上昇することが確認できたことから、牛ふんを乾燥牛ふんで水分調整した対照区と、対照区に茶殻を乾物換算で10%添加し、さらに2回目の切り返し時にコーヒー豆かすを10%添加する試験区を設置して数日おきにガスを採取し（写真1）、分析を行った。

その結果、2回目の切り返し直前から試験区のN₂O濃度が対照区より大幅に低く推移し、コーヒーかす添加による堆肥温度の上昇により、切返し時のN₂O発生が抑制されたことが示唆された（図5）。

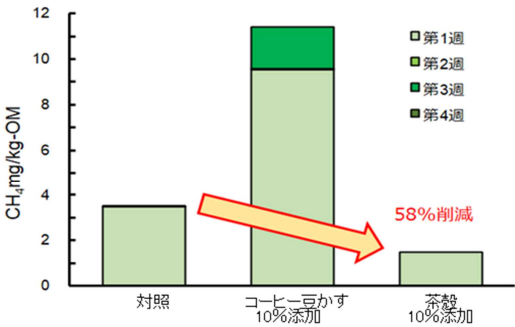


図4: 堆肥化初期の資材添加による堆積期間中の有機物重量あたりのCH₄積算排出量の違い

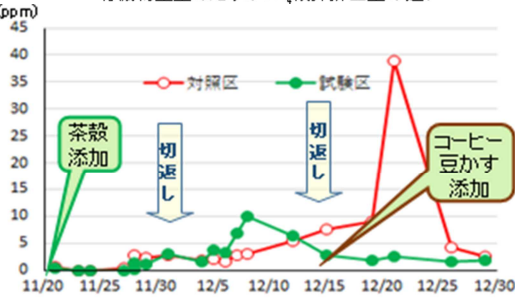


図5: 茶殻およびコーヒー豆かす添加の組み合わせによる堆肥から発生するN₂O濃度の低減効果

3 GHG削減につながる飼料増産技術の開発

自給飼料生産における炭素貯留量やGHG排出量（CO₂換算）について3年間調査した結果、①自給飼料生産により堆肥施肥量が多いと炭素貯留量が大きく、②収穫量の増加に伴い作業時のCO₂排出量は増加するものの輸入飼料のCO₂排出相当量を大きく削減できる飼料用トウモロコシ+エンバク体系に変更することで、永年牧草体系と比較してGHG排出量（CO₂換算）を67%削減できることが明らかになった。

表1 自給飼料生産の作型別 GHG削減量の比較（3年間）

作 型	GHG 排出量(t/ha)			輸入乾牧草 CO ₂ 排出相当量* (t/ha) (b)	GHG 削減量 (t/ha) (b-a)	対照区比
	機械 由来	施肥 由来	合計 (a)			
①永年牧草(対照)	0.24	0.19	0.43	1.71	1.28	100
②飼料用トウモロコシ+エンバク	0.54	0.62	1.16	3.30	2.14	167
③スーダングラス(R5-6)	0.31	0.19	0.50	1.88	1.37	107
ソルガム (R7)	0.65	0.71	1.36	2.05	0.70	54

※各作型のTDN収量に、輸入乾牧草(オーツ)のTDN1tあたりGHG(CO₂換算)を乗じて算出

4 農場全体でのGHG削減

小課題1～3で開発した技術を標準的な牧場に導入（飼料畑は6割に導入と想定）した場合、GHG排出量（CO₂換算）を24%削減することが可能となり、本研究の目標値（20%削減）を達成しようと試算された（図6）。

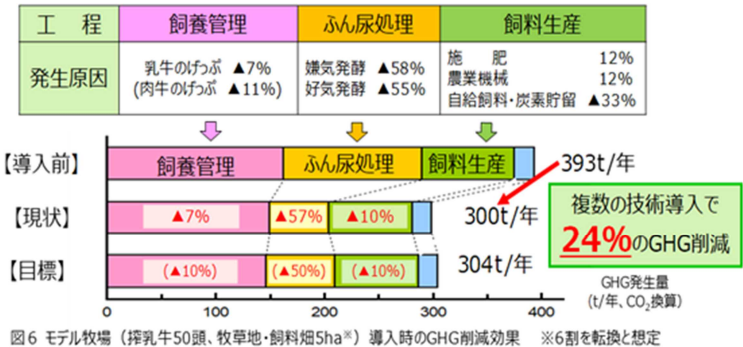


図6 モデル牧場（搾乳牛50頭、牧草地・飼料畑5ha）導入時のGHG削減効果 ※6割を転換と想定

（プロジェクトチーム）

畜産技術研究所酪農科、肉牛科、飼料環境科、畜産振興課、（国研）農研機構、JA 東日本くみあい飼料、JA 静岡経済連、静岡県立大学、（株）雪印種苗

問合せ先：畜産技術研究所（TEL:0544-52-0146）

○ 背景・目的

肉豚生産は、親豚である種豚を生産する種豚場によって支えられている。本県には国内有数の種豚場が所在し、全国に高品質な種豚を供給するとともに金華豚などの希少な品種を維持している。しかし近年、地震等の大規模災害や豚熱等の悪性伝染病が多発しており、種豚場がこれらの被害を受けると優秀な種豚を再供給するまでに長期間を要してしまい、養豚産業や食肉産業に多大な影響を及ぼすことが危惧される。本研究では、被災後も速やかに生産現場が復帰できるように、優良な遺伝資源である種豚を受精卵で効率的に保存する技術の開発を目的とする。

○ 研究成果

1 豚経腔採卵技術の開発

従来の豚受精卵の採取方法（採卵）は、開腹手術によって母豚の子宮内の受精卵を回収していたため、手術室の設備や手術者が必要であり、母体に大きな負担がかかった。豚用経腔採卵技術は、手術室等が不要であり開腹する必要が無いため母豚への負担も軽減される。本研究では、既に社会実装されている牛用経腔採卵装置をベースに豚用に改良するとともに豚専用の保定具を開発した（図1）。さらにホルモン処置による効率的な採卵方法の最適化を図ることで最大30個以上の卵子の採取に成功した（図2）。

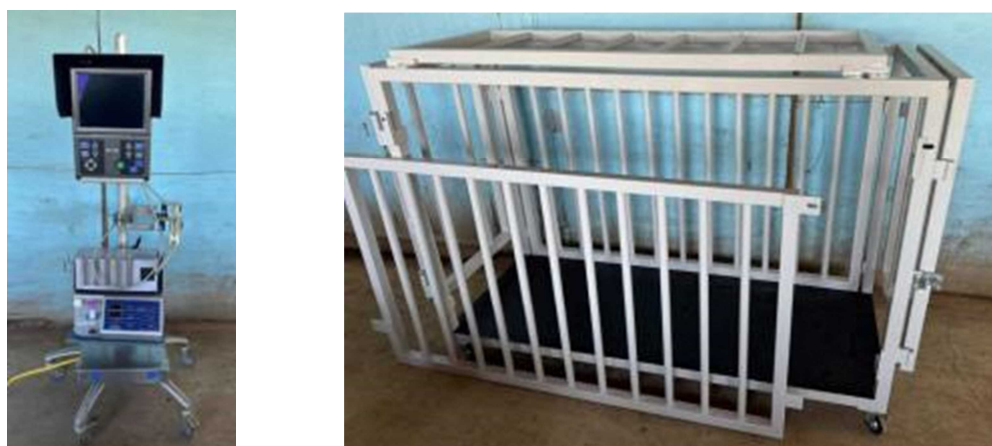


図1 開発した豚専用の経腔採卵作業作業台(左；機器装着時)と専用保定具(右)

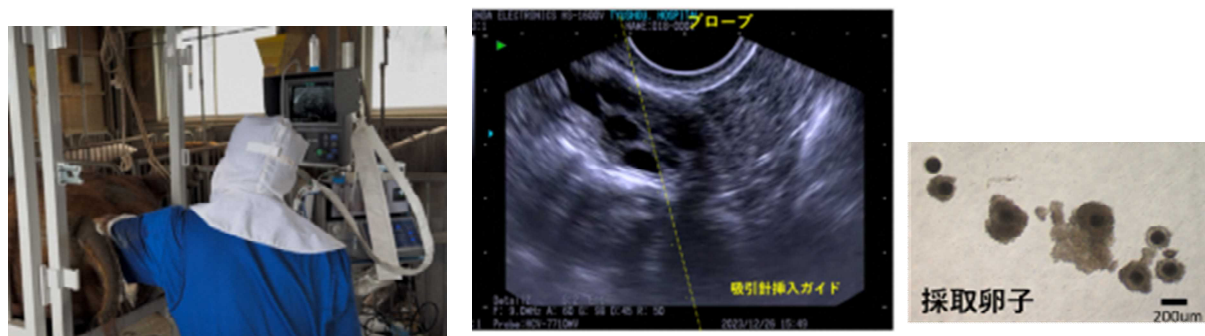


図2 開発した機器による経腔採卵風景(左)と超音波画像(中)および採取した卵子(右)

2 豚受精卵の大量凍結技術の開発

従来の豚受精卵の凍結技術は、クライオトップと呼ばれる細いプラスチック板の上に受精卵を載せて専用の薬液に暴露した後に液体窒素にて凍結（ガラス化）する必要があった。新たに開発した技術は、クライオチューブと呼ばれるプラスチックチューブに受精卵を入れること入れることで凍結作業の簡略化が図られ（図3）、さらに従来は1度に凍結できる受精卵が10個程度であったのが、融解後も高い生存率（70.0～90.3%）を維持しつつ（図4）最大100個まで凍結保存することが可能となった。



図3 受精卵を保存するクライオチューブ(左)と保存作業風景(右)

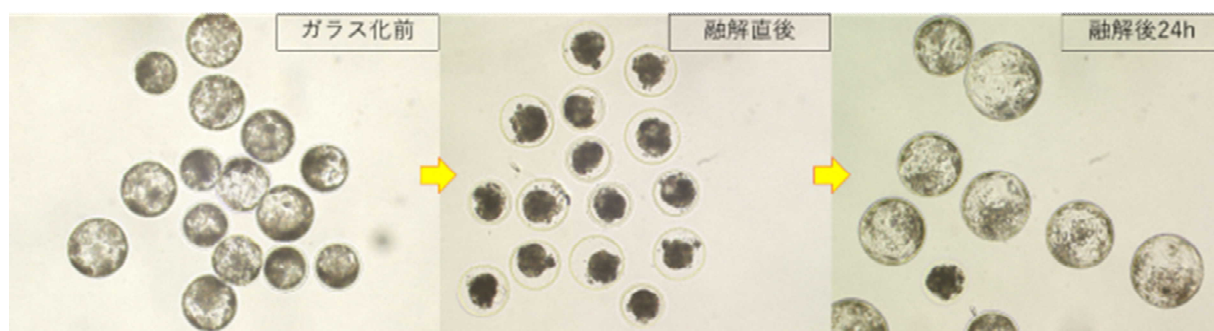


図4 凍結(ガラス化)保存した受精卵の融解後の顕微鏡写真

3 遺伝資源保存技術の体系化

受精卵による遺伝資源保存技術には、採卵から移植まで多くの工程が必要となる。本研究では、新たな採卵・凍結技術を開発し、これを軸に一連の工程の体系化を図った。実用化を見据え、市販の培養液や器具を積極的に採用し、特別な施設・設備を持たない種豚場でも導入しやすいものとした。一例として、卵子を集める工程に市販ストレーナー（ろ過具）を用い、従来よりもコストを1/3に抑え且つ2倍以上効率的に回収できる方法に改良した（図5）。



図5 市販ストレーナーを活用した集卵工程の改良

（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、畜産振興課、麻布大学獣医学部、（公財）実中研、富士平工業（株）

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）

○ 背景・目的

輸送機器産業の製造現場ではデジタル化が求められており、金属 3D プリンタが解決手段の一つとして期待されている。しかし、金属 3D プリンタで使用する材料や造形物の物性情報がほとんど公開されておらず、県内中小企業での活用は進んでいない。次世代自動車研究支援拠点である浜松工業技術支援センターにおいて、金属 3D プリンタの様々な知見を蓄積し県内企業と情報共有することで、製造現場のデジタル化の進展、県内企業の競争力強化、生産性向上を促し、輸送機器産業の抱える課題の克服につなげるため本研究を実施した。

○ 研究成果

1 輸送機器向けの安価な構造用アルミ造形法の開発

【安価な構造用アルミ合金粉末の開発】

原料となる金属粉末の最大粒径を増すことで歩留まりを 50%以上向上させ（図 1）、粉末のコストダウンを実現した。共同研究者の東洋アルミニウム株式が販売を計画している。

【造形レシピの開発】

積層厚さを従来条件に比べ厚く（120 μm ）した条件を開発し、欠陥無く高い相対密度を保ったまま、造形速度を従来に比べ 45%向上させることに成功した（図 2）。

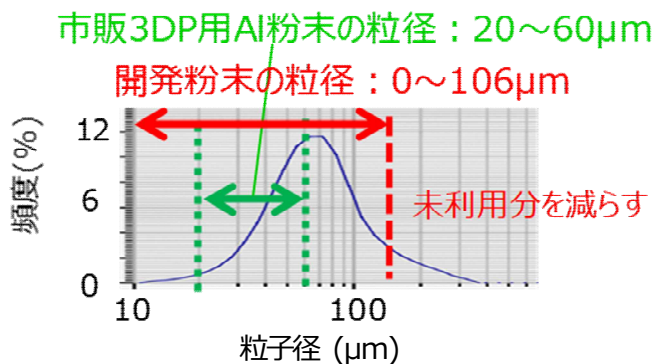
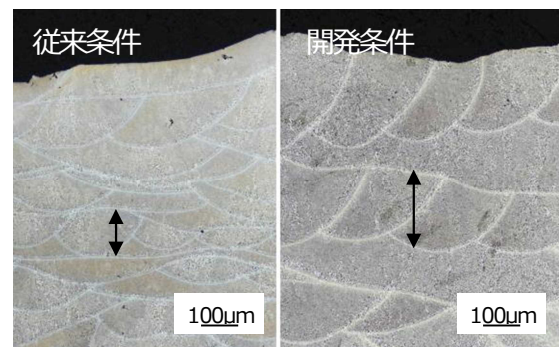


図 1 未分級粉末の粒度分布



開発条件では一層が厚く、目立った欠陥も無い

図 2 従来及び開発条件による造形物の金属組織

2 次世代自動車で見込まれる市販材料とその造形物の物性取得

【粉末の物性評価】

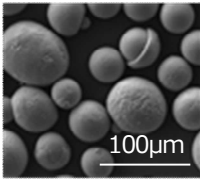
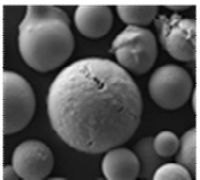
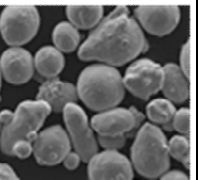
粉末の物性（形状、粒度分布、平均粒径、流動度、かさ密度、化学組成）を評価し、粉末形状や粒径はメーカーや合金により異なっていることが明らかになった。また、金属 3D プリンタで使用可能な粉末の選定指標として流動度（数値が小さいほど粉末は流動しやすいことを示す）が重要であることを確認した（表 1）。

【造形物の物性評価】

粉末 3 種類（開発したアルミ合金粉末及び市販アルミ合金粉末（共に東洋アルミニウム株式製）、発売されたばかりの金型用鉄系合金粉末 LTX420（大同特殊鋼株式製））の造形条件を変えて造形し、物性 7 項目（相対

密度、硬さ、金属組織、引張強さ、耐力、伸び、残留応力) を評価した (図 3)。造形プレート上の位置による違い、造形姿勢の影響など装置/材料メーカーから公開されていない様々な造形物の物性を取得し、設計や造形姿勢決定に活用できる知見を獲得した。

表 1 各種粉末物性

粉末種類	市販アルミ	開発アルミ	金型用鉄系合金
外観			
粒度分布 D10/50/90	31.1/44.8/ 65.3	37.9/60.3/ 93.1	25.0/38.4/ 53.0
流動度 s/50g	52.0	48.9	12.5

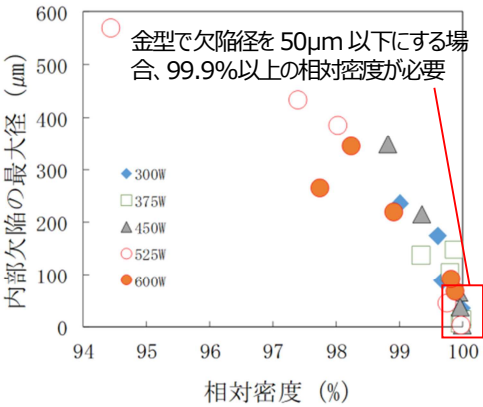


図 3 相対密度と内部欠陥径

3 造形精度向上のための 3D データと造形物の検証

【アルミ合金 (AlSi10Mg 市販粉末)】

レーザ条件の検証及びCAE (Computer Aided Engineering) による造形シミュレーションにより、造形精度に対する姿勢やサイズ、厚さの影響を調査し、造形精度の高い条件を見出した。特に、造形姿勢を傾斜させることでサポート切離し時の変形を抑制し、鋳物を上回りダイカストに相当する造形精度を実現した (図 4)。

【金型用鉄系合金 (大同特殊鋼株製 LTX420 : SUS420J2 相当材)】

対象材料ではレーザ走査速度が小さいほど造形精度が向上することを見出した。特に、CAE パラメータの適切化により造形物の内部応力と変形量に対する CAE の再現性が向上し (図 5)、企業の設計者が金型設計などに CAE を活用しやすくなった。

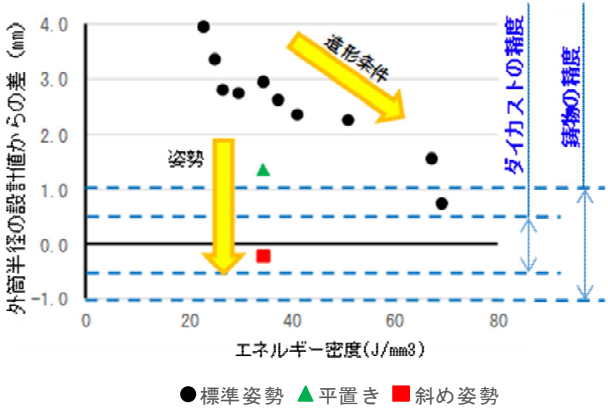


図 4 検証用モデル造形条件と造形精度 (アルミ合金)

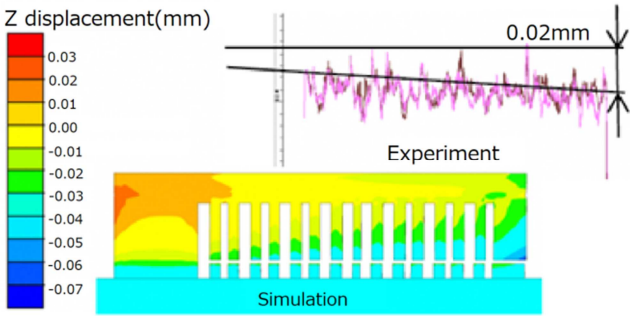


図 5 櫛歯試験片の変形解析結果 (金型用鉄系合金)

(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、機械電子科、新産業集積課、
静岡大学工学部、浜松鍍金工業協同組合、ヤマハ発動機 (株)、東洋アルミニウム (株)、
奥野製薬工業 (株)、大恵 (株)、愛知産業 (株)

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



政策課題指定枠

○ 背景・目的

世界的な肥料需要の伸びや、近年の国際情勢を反映した肥料原料価格の高止まりなどから、海外依存度の高い肥料原料について、国内で調達可能な未利用資源（堆肥、汚泥等）の活用を進めることが重要となっている。本研究では、地域有機質資源を原料とした肥料等の作物、土壌への効果について検証した。さらに、それらの肥料化等を図ることで、地域資源の有効活用を可能とするとともに、海外に依存する肥料成分を地域資源で代替し、地域資源の循環システムの構築につなげる。

○ 研究成果

1 高成分ペレット堆肥(粒状堆肥)の肥料化

- ・県内肥料メーカーが畜産技術研究所と共同で開発した高成分ペレット堆肥(粒状堆肥)は、普通肥料並みに肥料成分を高濃度に含むことから、この粒状堆肥の肥料化を検討した。
- ・粒状堆肥を肥料化候補資材として様々な調査を行った結果、施肥4週間で植物生長に使える窒素は一般的な堆肥に比べ低い割合であったが、リン酸及び加里では、化成肥料と同等の肥料効果であることが示唆され、作物生産へのリン酸・加里供給源として有効であった。
- ・粒状堆肥を窒素化学肥料で補完すれば、慣行配合肥料と同等に使用できることが確認でき、特殊肥料入り指定混合肥料の配合材料として有望であると考えられた。

表 化学肥料で成分を補完した粒状堆肥がチンゲンサイの生育等に及ぼす影響

	全重 (g/株)	調製重 (g/株)	草丈 (cm)	葉色 (SPAD)	吸収量(g/m ²)		
					N	P ₂ O ₅	K ₂ O
粒状堆肥区	192.5	163.4	26.2	38.5	10.2	3.4	14.1
配合肥料区	191.1	168.5	26.3	38.7	9.8	3.3	12.4

2 菌体リン酸肥料の活用

- ・令和5年度に新たに公定規格が定められた「菌体リン酸肥料」として、令和6年度に県内第1号で登録された(株)虎屋の「菌体リン酸肥料A」の特性を調査した。
- ・「菌体リン酸肥料A」の窒素無機化率から、一般的な有機質肥料のなたね油かす、魚かす粉末等と同等の窒素肥料効果が期待できた。
- ・(株)虎屋の「菌体リン酸肥料A」を原料とした配合肥料は、現地慣行の配合肥料と同等の作物生育及び肥効であり、また、本菌体リン酸肥料を原料として使用した配合肥料を用いることで10a当たり肥料経費を6,797円(慣行対比42%減)軽減することが可能であった。



図 「菌体リン酸肥料A」を原料とした指定配合肥料「とらりんペレット」(静岡県経済連)

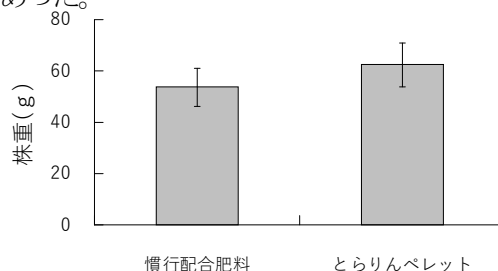


図 現地試験における慣行配合肥料ととらりんペレット施用のコマツナの株重(志太榛原農林調査研究)

○ 成果の活用

- ・粒状堆肥は、「粒状牛ふん堆肥スマートリッチ」として届出・受理された。今後は、この粒状堆肥を活用した特殊肥料入り指定混合肥料を開発するため、肥料メーカー等とのマッチングを図る。
- ・「菌体リン酸肥料A」((株)虎屋)を用いた指定配合肥料が届出され、肥効はもちろんのこと、肥料費削減効果も明らかになったことから、展示ほ(調査研究)等で、広く県内での利用・普及を図る。
- ・今回の成果については、関係各所へ情報提供を行うとともに、JA、肥料製造業者、市町、農林事務所、生産者等に向けた成果発表の場を設け、未利用資源の利活用についての意識の醸成を図る。

(プロジェクトチーム) 農林技術研究所 栄養・機能性科、食と農の振興課、富士見工業株式会社

問合せ先：農林技術研究所 栄養・機能性科 (TEL:0538-36-1550)

○ 背景・目的

夏季の酷暑による豚へのストレスで、肥育豚の出荷日齢の遅れや母豚の妊娠の不成立など生産性が著しく低下している。DX技術により、豚舎の冷房装置や母豚の冷却装置を自動で作動させるシステムを構築し、生産性の向上を目指す。

また、養豚場と住宅等との混住化が進んでいることから、臭気拡散に影響する気候条件を考慮した効果的な臭気予測システムを構築し、養豚場の脱臭装置を連動させることで、地域全体の臭気対策の推進を図る。

○ 研究成果

1 豚舎内温湿度管理システムの構築

温湿度センサーにより、豚舎屋根の放射冷却シート（写真1）と舎内の冷房装置を自動制御するシステムを構築した。放射冷却シートにより屋根からの赤外線量は低減され、シート未設置の豚舎と比較して夏季の平均体感温度が10℃以上低下し、肥育豚の出荷日齢は平均10日間短縮した。

2 母豚の暑熱対策システムの構築

母豚の暑熱ストレスの指標として、体表温度、心拍数及び呼吸数等を測定するセンサーを開発した。センサーの値を検知してミスト冷房を作動させ（写真2）、豚の体表を気化冷却するシステムを開発した。対策後は対策前と比較して母豚1頭あたりの離乳頭数が8.4頭から10.4頭に増加した。

3 臭気拡散予測システムの構築

豚舎の臭気を連続的に測定するセンサーを開発し、センサー値と連動して脱臭装置を作動させるシステムを開発した。臭気センサー値と気圧差、風向等気象要因との相関係数を調べた結果、気圧差との相関が最も高く、気圧が下がると臭気が拡散すると考えられた。



写真1 屋根に設置した放射冷却シート

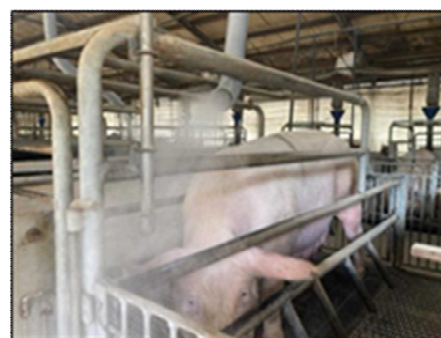


写真2 ミスト冷房の自動作動

○ 成果の活用

開発した豚舎温湿度管理システム、母豚暑熱対策システムは製品化を予定しており、暑熱対策技術として市町等と連携して普及を推進し、養豚の生産性向上を目指す。

臭気予測システムはより精度を高め、脱臭装置との連動により臭気対策を推進する。

（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、畜産振興課、京都大学大学院工学研究科、SPACECOOL 株式会社、レゾナック・ガスプロダクツ株式会社、湖西市

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）

しずおか木製家具復興のための県産広葉樹活用技術の開発

船井 孝・前田研司・村松重緒・油上 保

○ 背景・目的

木製家具出荷額が全国的に減少する中、他の家具産地は高度な差別化技術を導入してニーズの高い脚物家具への転換を果たしている。本県も他産地に負けない差別化技術確立し、付加価値が高い高価格帯の脚物家具の生産に注力する必要がある。そこで、本研究では本県木製家具産業の復興に向けて、豊富な県産広葉樹資源と工業技術研究所のCAE（Computer Aided Engineering）に関する知見を活かし、「試作」と「家具試験」繰り返しの削減と木製家具製造への試作レス設計技術の導入を図る。

○ 研究成果

1 「家具強度シミュレーション」の構築

県産広葉樹を対象とした材料試験結果に基づき、コンピュータ内で家具試験を再現し、実試験で破損する可能性がある場所を試作レスで把握できる「家具強度シミュレーション」を構築した。

2 「家具強度シミュレーション」を活用した脚物家具の設計

新規に設計した脚物家具を対象に、「家具強度シミュレーション」で家具試験を再現した（図1（a））。シミュレーション結果に基づいて強度的に弱い部分の補強と過剰強度の部分の軽量化を行い（図1（b））、家具試験で破損しない脚物家具の設計を試作レスで行った。

3 設計された脚物家具の試作と強度評価

試作レスで設計した脚物家具の試作品に対して家具試験を実施し、破損しないことを確認した。これにより、構築した「家具強度シミュレーション」は試作レスで一定の強度を有する脚物家具の設計が行えることを示した（図2）。

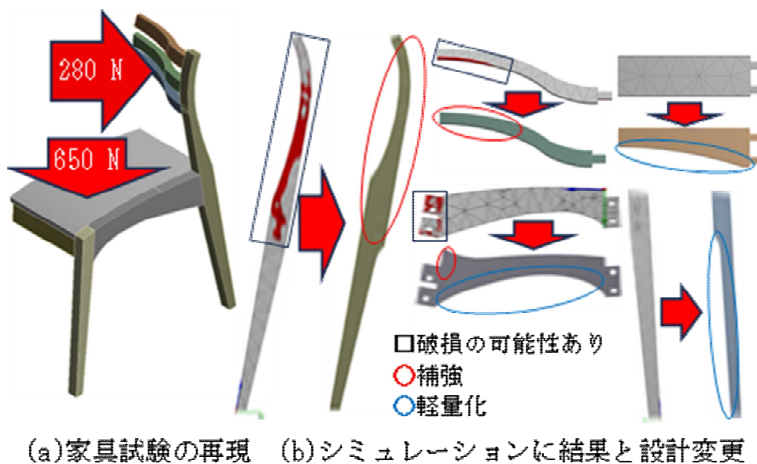


図1 家具強度シミュレーションによる脚物家具の設計



(a)試作 (b)家具試験

図2 設計された脚物家具の試作と家具試験

○ 成果の活用

- ・令和8年度以降は、本研究で構築した技術を活用した共同研究、受託研究を通じて県内家具製造業者への普及を図る。
- ・専門的な知識や設備が必要となるCAEの実施に関しては、当面の間工業技術研究所が実施を担当する。

（プロジェクトチーム）工業技術研究所 工芸科

問合せ先：工業技術研究所（TEL：054-278-3024）

静岡県の研究機関



(<https://www.pref.shizuoka.jp/sangyoshigoto/kenkyukaihatsu/fujinokunikenkyujo/1025654.html>)

令和8年度から開始した研究課題

持続性の高い農業生産システムの構築による県特産品の生産力強化

プロジェクトチーム: 農林技術研究所、食と農の振興課、農林事務所、静岡大学、静岡理科大学、秋田県立大学、JA、経済連、静岡県温室組合、AOI・ChaOI フォーラム

陸上養殖由来資源のアップサイクルによるウェルネスフード開発

プロジェクトチーム: 工業技術研究所、新産業集積課、茶業研究センター、京都大学生存圏研究所、静岡大学、静岡県立大学、ウェルネス・フーズ産業支援センター、AOI 機構、MaOI 機構、ChaOI

デジタル技術を活用した成長産業の競争力強化に資する次世代金型の開発

プロジェクトチーム: 工業技術研究所、新産業集積課、静岡大学、次世代自動車センター浜松、民間企業

その他の現在実施中・過去実施した研究課題一覧はこちら (クリックしてください)

(<https://www.pref.shizuoka.jp/sangyoshigoto/kenkyukaihatsu/fujinokunikenkyujo/1025656.html>)

クラウドファンディングを活用した研究にも取り組んでいます！

令和4年度から新たな試みとして、県内外の多くの方に広く本県の試験研究機関の取組を御理解いただくとともに、研究の更なる充実や研究員の企画・提案力の強化を目指し、クラウドファンディングを活用した研究資金の募集を実施しています。

令和8年度の研究課題

令和8年度は6月17日から7月31日の期間で、下記の研究課題についてクラウドファンディングに挑戦しています。頂いた御寄付を資金に、研究に取り組みます。

地球の食料問題に貢献する麴菌タンパク素材を創る

工業技術研究所

世界人口増加や地球温暖化により、将来的に畜肉などのタンパク質の不足が懸念されています。静岡県は食品・飲料の製造が盛んで、その過程で副産物が発生します。それらを栄養源に、日本の伝統的な「麴菌」にタンパク質を大量生産させる技術により、国内原料で生産する新しいタンパク素材を開発します。



[募集課題の詳細はこちら（外部リンクに移動します）](https://www.pref.shizuoka.jp/sangyoshigoto/kenkyukaihatsu/fujinokunikenkyujo/1054619.html)

<https://www.pref.shizuoka.jp/sangyoshigoto/kenkyukaihatsu/fujinokunikenkyujo/1054619.html>



静岡県新成長戦略研究成果集

令和8年7月 23 日

静岡県経済産業部産業革新局産業イノベーション推進課

〒420-8601 静岡市葵区追手町9番6号

Mail: sangyo-innovation@pref.shizuoka.lg.jp

静岡県では脱炭素への取り組みとして冊子の発行を令和3年度から廃止し、電子データをWEB上に公開しております。