

## 1 慶應先端研の 先導的な研究 シーズ創出

(1) 世界をリードする研究の推進、人的交流の促進、地域の人材育成

- ① 慶應先端研の研究教育活動への支援
- ・メタボローム解析技術を応用した研究の推進
  - ・基礎研究、基盤技術の開発
  - ・地域の人材育成や国際交流など、地域への貢献
  - ・国際会議・学会の開催等による人的交流の促進

350,100千円  
(鶴岡市 350,000千円)

## 2 慶應先端研を 軸とした先導的 なバイオ研究成 果の活用による 産業振興

(1) バイオ研究成果を活用した地域活性化に向けた全県的な取組みの推進

(2) 県内企業における先導的なバイオ研究成果を活用した事業化促進

- ① 山形県バイオクラスター形成推進会議等の開催
- ② 企業ニーズと研究シーズのマッチング支援
- ・コーディネーターの配置（3名）
- ③ 慶應先端研等と県内企業との共同研究等への支援
- ・先端研と県内企業等との共同研究費・事業化・市場参入の支援（13件）
- ④ 共同研究体制基盤の強化
- ・県内企業との共同研究に従事する研究員（2名）の配置
- ⑤ バイオベンチャーへの総合的な支援
- ・先端研発ベンチャーの販路拡大等に対する支援（2件）

インセムズテクノロジーズ(株)	シースレスCE-MSシステムの更なる認知度向上
フェルメクテス(株)	kin-pun™を使用した新規加工食品のプロモーション

22,895千円

# 1 慶應義塾大学先端生命科学研究所の研究教育活動への支援

## ○ 県、鶴岡市、慶應義塾の3者による協定に基づく慶應義塾大学先端生命科学研究所の研究教育活動に対する支援（第5期：令和元年度から令和5年度まで）

- ・ 農業・食品・環境・医療の分野におけるメタボローム解析技術を活用した応用研究の推進

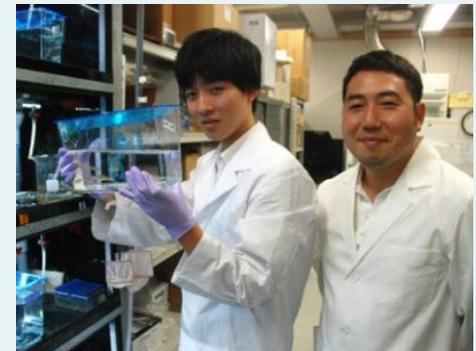
技術・設備	主な研究成果		
「統合システムバイオロジー」を支える世界最大規模のメタボローム解析装置	農業・食品分野	環境分野	医療分野
	地元農産物の機能性成分の解明や成分分析による栽培、加工条件の最適化	人工クモ糸の強靱性向上につながる新たな低分子タンパク質の発見	がんなどの疾病を診断するバイオマーカーの探索の進展



▲世界最大規模のメタボローム解析装置

- ・ 地域の人材育成の取組（R1～R5実績）

特別研究生	研究助手	高校生バイオサミット参加人数
延べ82名	延べ51名	延べ1,163名



▲特別研究生の受入れ

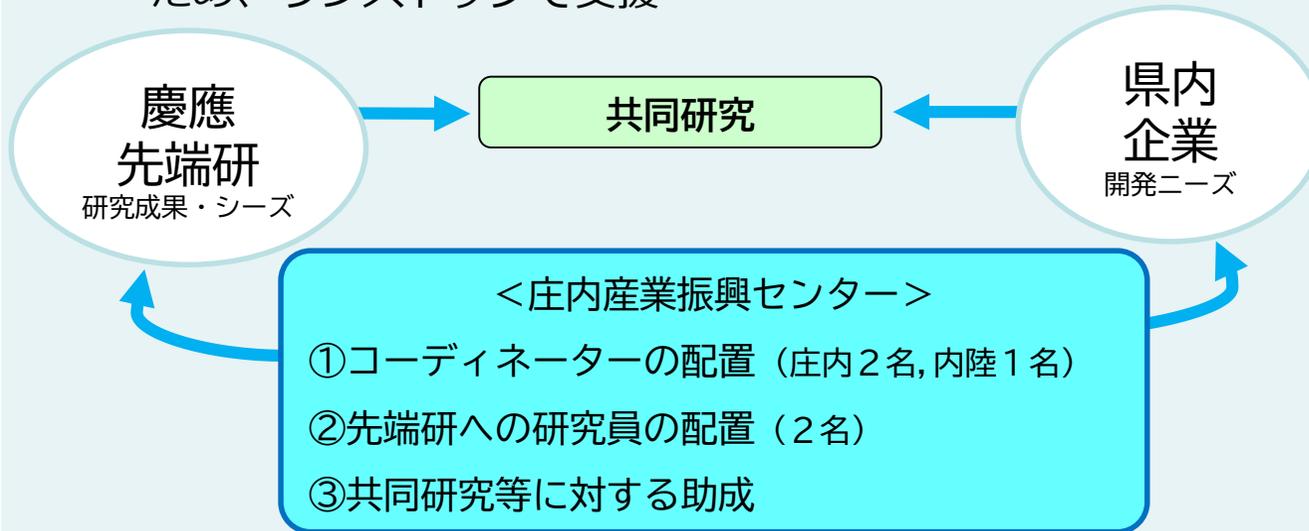
- ・ 国際会議・学会の開催等による人的交流の促進（R1～R5実績）

主催学会等参加者数	研究所視察者数
延べ1,112名	延べ5,664名

## 2 バイオクラスター形成に向けた全県的な取組の推進

### (1) 県内企業によるバイオ技術を活用した事業化促進の取組

- 県内企業等の開発ニーズと慶應先端研の研究シーズのマッチング及び共同研究の促進を図るため、ワンストップで支援



▼慶應先端研等と県内企業の共同研究に対する支援件数

年度	R 1	R 2	R 3	R 4	R 5
件数計	11	13	13	9	10
食品関係	11	12	10	6	9
解析・創薬・化粧品等		1	3	3	1

### 【慶應先端研等と県内企業の共同研究に対する支援による製品化事例】

#### ローズウォーターを活用したフェイスパック、化粧水等の開発 【(株)Rose Cheek(村山市)】

- ・バラの品種ごとに香気成分の分析を行い、特徴を明らかにした
- ・また、バラ蒸留精製時の製造条件の違いによる香気成分の違いを明らかにし、高品質なローズウォーターの製造条件を確立した
- ・上記の研究成果を生かし、ローズウォーターを用いたフェイスパック、ミスト型化粧水、ローズ石鹸等の開発に繋がった



(2) 慶應先端研発バイオベンチャーの事業化促進の取組

① 高度専門人材の新規  
雇用に対する助成事業

【事業期間：H30～R2】

5社・延べ20名

② 県内企業との共同研究  
や機械装置等の導入に  
対する助成事業

【事業期間：H30～R2】

4社・延べ8件

③ 販路開拓の取組に  
対する助成事業

【事業期間：R3～】

4社・延べ6件

【慶應先端研発バイオベンチャー企業8社】

ヒューマン・メタボローム・テクノロジー・ズ 株式会社 	設立：平成15年7月 事業内容：メタボローム解析事業等	株式会社メトセラ 	設立：平成28年3月 事業内容：移植用心臓組織の製造等
Spiber株式会社 	設立：平成19年9月 事業内容：新世代バイオ素材の 開発・生産	株式会社MOLCURE 	設立：平成25年5月 事業内容：AIによる薬の候補物質 の探索等
株式会社サリバテック 	設立：平成25年12月 事業内容：唾液によるがんリスク 検査等	インセムズテクノロジー・ズ 株式会社 	設立：令和3年7月 事業内容：既存のメタボローム解析 機器の性能向上を図る装 置の製造・販売
株式会社メタジェン 	設立：平成27年3月 事業内容：腸内環境解析サービス等 の提供	フェルメクテス 株式会社 	設立：令和3年7月 事業内容：発酵技術を用いた高付加 価値食品（高品質たんぱ く質）の開発・製造