

プロジェクト名

備前地域の粉砕技術を用いた革新的低価格米粉の製造と新用途開発

事業の背景（地域産業やグループの強み・特性、市場が抱える課題・ニーズ等）

岡山県東備地区では、これまで鉄鋼業界やセメント業界を中心に無機素材を粉砕する事を最も得意とし、粉砕業者と鉄鋼加工業者が産地集積する形でおおいに発展してきたが、川下メーカーが海外進出するなか、国内需要は減退するばかりである。

電気、自動車産業などには国内回帰の動きがあるが、川下メーカーである鉄鋼業界、セメント業界にその動きは無い。需要回復の見込みがないなかで、地域産業の衰退をそのまま見過ごすことは出来ず、新たな需要・新たな需要先の創造は必須課題であった。

数年前より、滋賀県の小さな米粉製粉メーカーと岡山県のそうめんメーカーとのマッチングによる、ベトナム式東南アジア麺づくりをコーディネートしていたコンソーシアムメンバー(株)ケイワイノベーションは、『コスト低減可能な米粉粉砕方法の開発』という課題を受け、革新的方法による粉砕実験を繰り返したところ、従来の米粉製粉技術では想定できない価格での米粉粉砕コストを低減することに成功した。

事業の狙い（製品／市場・用途、提供する価値、新規性・優位性等）

●低価格米粉の開発及びその安定的な供給のため、米生産者・米粉製造業者・米粉販売事業者が連携して、原料米の生産～米粉製造～加工～物流販売までの一貫した生産流通体制を構築する。

製品：低価格米粉

用途：食用新用途および工業用糊等

提供する価値：食用（低アレルギー、汎用性のある増量材）、工業用（増粘材）

新規性：これまでに無い低価格な米粉および工業用糊等への商品化すること

優位性：無機物粉砕技術を応用して低価格米粉を製造する技術及びその商品化展開

連携・グループ化の目的・期待効果

From（技術、製品、仕組み、販路等）

米は、これまで麦より硬く粉砕しにくいことで、なかなか量産が出来ないとされてきた。

一般的に米粉を粉砕する際に使用される粉砕方式は、湿式を用いることによって、テンパリング（寝かし）や乾燥などのプロセスが増えることで、製造に時間がかかり、製造量も制約されてきた。

結果的に製造コストが高くなり米粉の需要が伸びない大きな要因であった。

需要先として狙った業界も小麦粉の代替用であり、米粉の特徴を生かしたものはほとんど無かった。

To（技術、製品、仕組み、販路等）

本事業で開発する製造技術を実装する設備によって、低価格米粉の安定的な製造環境を実現する。

年間で2,000t以上の米粉を生産出来れば、小麦粉より安価な食用粉を供給が可能となる。安価な食用粉の安定供給が実現出来れば、地域の伝統的な製麺技術を活かした付加価値が高く高利益な米粉麺やパンなどの商品開発も可能となる。

また、食用だけでなく工業分野での用途でもその活用を研究し、人体への環境負荷の低い建築用糊などの製品としても米粉の需要を拡大させることが出来る。

この事業実現のためのキーファクター

1. 川下大手食品メーカーと連携して、低価格米粉の使用用途に応じた品質バリエーション等の規格化、米粉が持つ特性の低塩、ノングルテン、低吸油性、低カロリー等活かした様々な商品開発を行う。
2. 高齢化社会に対応した米粉の介護用食品としての開発、生活環境に配慮した低アレルギーの工業製品としての開発を視野においた総合的な素材開発を行う。

コンソーシアム又はグループの構成

- (株)ケイワイノバージョン
保有リソース（ノウハウ・販路等）：製造技術のソリューション化、販路開拓
役割：コンソーシアム全体のマネジメント
- 前嶋工業(株)、(株)星合、東備粉材(株)
保有リソース（技術・ノウハウ等）：米粉製造技術及びノウハウ
役割：低価格米粉製造技術の研究開発
- (株)長崎鉄工所、(株)寿鉄工所、(株)吉延精機工業
保有リソース（技術・ノウハウ等）：製造機械の開発技術
役割：従来型粉碎機の改良・試作機製作
- (株)奥島創麺巧房
保有リソース（技術・ノウハウ等）：食用商品開発技術及びノウハウ
役割：米粉の新用途開発
- カサネン工業(株)
保有リソース（技術・ノウハウ等）：工業用商品開発技術及びノウハウ
役割：米粉の新用途開発
- 連携コーディネーター
機関名・氏名：岡山県産業振興財団理事長・三宅昇
専門分野等：事業戦略、マーケティング、企業間連携
役割：事業者間連携マネジメント
- アドバイザー
機関名・氏名：岡山セラミックスセンター研究所所長・高長茂幸
専門分野等：耐火物技術、粉体工学
役割：低価格米粉製造技術の確立と米粉対応の改良型機政策の取り組み
- アドバイザー
機関名・氏名：株式会社丸宮穀粉代表取締役・宮井達也
専門分野等：米粉粉碎技術
役割：低価格米粉製造技術の確立と米粉対応の改良型機製作の取り組み
- アドバイザー
機関名・氏名：岡山県立大学学長・辻英明
専門分野等：食品科学、製品科学、栄養科学
役割：低価格米粉を使った様々な新用途開発の取り組み
- アドバイザー
機関名・氏名：岡山県栄養士会会長・森恵子
専門分野等：公衆栄養学
役割：低価格米粉を使った様々な新用途開発の取り組み
- アドバイザー
機関名・氏名：大建工業株式会社総合開発研究所特命所長・森下滋
専門分野等：無機繊維板の開発
役割：低価格米粉を使った様々な新用途開発の取り組み

コンソーシアムの決意表明

これまでに無い低価格米粉を提供する事で、新しい米粉利用推進を通じて新産業創出を実現する。