

## 地域資源活用

### ⑫国立大学法人北海道大学

#### 「地域資源『ガゴメコンブ』を活用した産学官連携による地域おこし」 (2013年全国イノベーション推進機関ネットワーク会長賞)

**受賞理由：**ガゴメコンブという独特の地域資源を活用し、新商品を創出した優れた取組み。10年間継続されている事業であり、新商品200品目、累積事業売上66億円以上と、事業の成果が経済効果として表れている点も高く評価された。

#### (実施者)

国立大学法人北海道大学、公益財団法人函館地域産業振興財団

#### (事業の背景及び経緯)

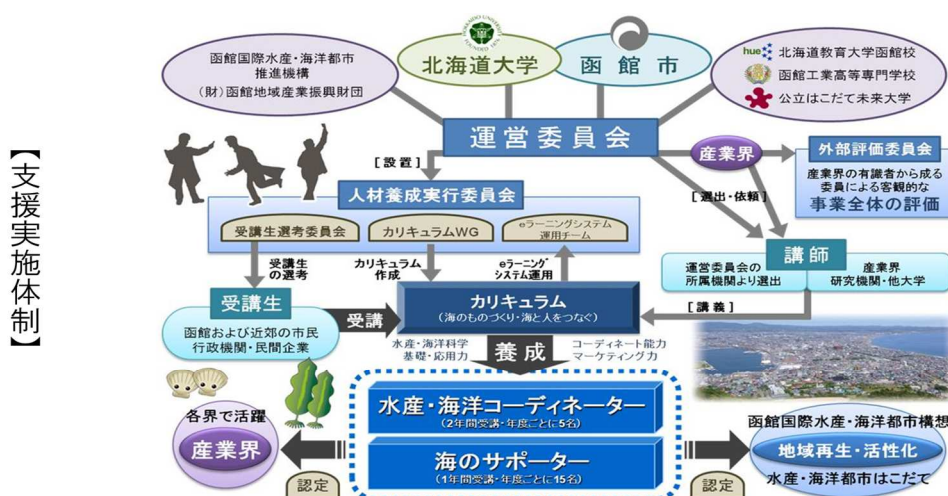
道南エリアに生息し、これまで廃棄物とされてきた「ガゴメコンブ」を活用した地域おこし。大学の研究成果によりガゴメコンブにはフコイダンをはじめ多くの有用成分が含まれていることが判明した。そこで地域の企業と連携し、様々な商品開発と地域ブランド化を計り、地域経済の発展に貢献する

#### (事業内容)

- 北海道大学水産科学研究院安井教授が、ガゴメコンブには抗がん作用があるとされるフコイダンが真昆布の2倍以上含まれていることや、養殖によりさらに2倍にまで増加させることが出来ることを見いだした。
- 公益財団法人函館地域産業振興財団と連携し、事業化に向けた取組みを開始する。
- 平成15年度「都市エリア産学官連携促進事業（一般型）」に採択。地域企業と連携しガゴメコンブの科学的根拠に基づくブランド力強化を図った。（公財）函館地域産業振興財団の協力により量産化技術の検討も行った。
- 平成18年度都市エリア産学官連携促進事業（発展型）に採択。安井教授が中心となり、動物実験などによりエビデンスを強化し、ガゴメコンブの付加価値を高めた。都市エリア事業には道内外90社以上が参画し、さらに（公財）函館地域産業振興財団の協力により、食品、健康食品、化粧品、食品用増粘剤など、幅広い分野での商品化が図られた。
- 平成21年度地域イノベーション戦略支援プログラム（グローバル型）に採択。函館エリアの沿岸域には豊富な海洋資源があり、ガゴメコンブ以外にもまだ活用されていない有用な資源があると考えられる。ガゴメコンブのブランド強化と平行し、新たな有望な資源の発掘を大学が中心となって行っている。また、持続的に海の資源が得られ、かつ海洋の環境を保護するため、「バイオフィーミングシステム」の構築を目指し、海における「精密工場」をめざした研究開発を行っている。
- 函館エリアが持続的に発展するため、研究成果と地元企業、観光などを結びつけるコーディネーター人材の必要性にも着目し、人材養成事業を行っている。

## (成果)

大学の使命として「教育」「研究」に加え、「社会貢献」が求められている。大学の研究成果を核として、道内外の企業や研究機関が連携し、様々な商品が開発された。都市エリア事業全体では平成22年までの累計で製品化170品目、50億円以上の市場を新たに創出し、雇用も生まれている。コンブ養殖（1次産業）だけではなく、ガゴメコンブを用いた食品加工や販売（2次、3次産業）も函館エリアで行われるようになり、地域における波及効果も大きい。また人材養成事業には函館市役所や函館地域産業振興財団、企業など、様々な立場からの参加者があり、コーディネーターとしての機能を担っている。一般市民向けのコンブ関連のフォーラムなども開催し、地域住民や子供たちの理解や関心を高めるなど、地域全体を対象とした取り組みを行っている。



## 産学官連携による地域おこし

1. 高い機能を有する未利用海藻の研究からガゴメコンブを提案
2. ガゴメコンブに含まれるフコイタン量を大幅に増加させる栽培技術の開発
3. 学の研究者が求心力となって普及とブランド化に貢献
4. 新水産・海洋都市はこだてを支える人材養成
5. ガゴメコンブに続く新たな未利用海藻の発掘と海の森づくり



## 都市エリア事業から続く成果

- ・200品目以上の商品群
- ・累計売上 66億円以上



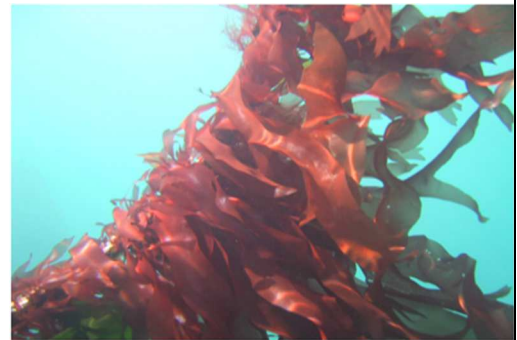
## 【受賞後の取組について】

### 1) 様々な制度を活用し地域おこし活動を加速

国土交通省、北海道経済産業局、函館市等の支援により、研究開発の取組紹介や開発商品を広く内外にPRするための各種展示会への出展等の広報・販売促進活動を実施し、成果品の普及を加速させ、平成27年3月までの累計で製品化200品目以上、118億円を超える規模にまで成長。

### 2) 新たなる有望な資源の発掘

ガゴメコンブに続く有望な北方地域資源としてダルスやウガノモク・アカモクを見出した。未利用で資源量も豊富な紅藻ダルスにおいては、抗炎症作用・血圧上昇抑制作用などの様々な特性を把握し、地域資源の有効活用、製品化を開始した。また、アカモク等褐藻類に含まれるフコキサンチンの抗肥満作用などに着目し、機能性食品素材の開発も行っている。その他にも、将来の産業振興につながる可能性のある多くの資源を見出し社会実装する仕組みを考案している。



冬季に海洋増殖する紅藻ダルス

### 3) 地域おこしのための連携基盤の強化

平成26年に函館市国際水産・海洋都市構想の研究拠点基地「函館市国際水産・海洋総合研究センター」が整備され、港湾機能と一体となった一大水産・海洋研究ゾーンを形成。同研究センターの企業入居枠の半数はこれまでのガゴメコンブを中心に取組を積み重ねてきた参画企業が占め、地域おこしのための連携体制とネットワークがより強化された。平成27年以降はネットワークが機能性食品系、美容・化粧品系、海洋資源生産系、駅、空港など観光産業系でコアを作りながらそれらが相互連携し発展を図っている。

### 4) 地域おこしを担う人材養成

水産・海洋科学に関する最新の知見等を習得し産学官連携を円滑に実施することを目的とした「水産・海洋コーディネーター」や、クラスターの応援団となる「海のサポーター」の育成を平成21年度～25年度まで実施し、サポーター109名、2年コースのコーディネーターも23名認定し、さらに平成26・27年には「海のナビゲーター」・「海のプロデューサー」人材養成プログラムを展開することで、多くの受講生は新商品・新事業の開発や関連事業の企画・運営の中心メンバーになるなど、既に地域の様々な場面で活躍している。