# 行 政 調 査 報 告 書

- 福井大学産学官連携本部
- 福井県工業技術センター
- 福井経編興業株式会社
- 福井県食品加工研究所

令和元年 11 月 27 日（水）～28 日（木）

大阪維新の会大阪府議会議員団

◇視察の目的

（福井大学産学官連携本部）

産学官連携を通じた、地域企業における製造面、技術面、人材面への支援の重要性は、昨今ますます高まっている状況にある。

本府においては、例えば、ＭＯＢＩＯ（ものづくりビジネスセンター大阪）において、技術的な課題を解決し事業化に結び付けたい企業と、先進的な研究成果をものづくり分野で実用化したい大学・高専が、相互の得意分野や資産を活かして協力できるようするための橋渡しを行っている。また、ものづくり支援の中核施設である「クリエイション・コア東大阪」内に、金属系新素材試作センターを開設した。当センターでは、東北大学を中心に大阪府立大学をはじめ近畿圏の大学等と連携しながら、府内中小企業の技術革新や新製品開発等を支援しているところであり、産学官連携を通じた製造技術の開発、高度化とともに高度研究者・技術者の養成を行っている。

そこで今回、福井大学産学官連携本部で実施されている、地域のプロを集結した日本初の自律型産業人材育成プログラムや、経済産業省主導で開始された、産業界と共につくりあげる産学連携キャリア教育に着目し、当学の「産業現場に即応する実践道場」及び「ドリームワークスタイルプロジェクト」への視察を決定した。

（福井県工業技術センター）

さらなる地域活性化に向けて、大阪が主体となって革新的なビジネスモデルを創出していくことは、今後ますます重要となってくる。

大阪府では、大阪産業の付加価値向上に向けて、新規事業創出を通じたイノベーションの創出を促進しており、新事業創出オープンイノベーション促進事業（通称：大阪共創ビジネスプログラム（OCBP））を実施してきたところである。

全てのモノやサービスがインターネットで急速につながってきている昨今、企業の事業活動を取り巻く環境や消費者の行動形態は大きく変化している。このような状況の中、中小企業が継続的に成長するためには、新たな製品やサービスの創出が必要である。しかしながら、中小企業が単独で、急速な市場の変化やテクノロジーの進歩に追随することは困難である。

そこで今回、福井県及び県内企業等が共同で進めている「福井県民衛星プロジェクト」に着目した。宇宙産業を新たな政策の柱として、超小型人工衛星の打ち上げを目指しているものであり、県内企業が中心となり、自治体と共同で人工衛星を打ち上げる全国初の取り組みへの視察を決定した次第である。

（福井経編興業株式会社）

地域企業が産官学連携を通じて、製造力・開発力を強化し、収益の増加や市場の拡大を図ることは、地域産業活性化の面で非常に有効である。

大阪府内においても、産官学が連携し、高度な製品開発に成功している事例は数多くある中

で、今後さらなる革新的な研究開発に期待が寄せられている。
　そこで今回、大阪医科大学や繊維大手の帝人等とともに子ども向けの心臓手術用シート「心臓修復パッチ」を共同開発した福井経編興業株式会社に着目した。同社は、絹製人工血管の開発や繊維技術を活かした医療界進出を果たしたこと等で注目されており、テレビドラマ「下町ロケット」の実在モデルとされている企業である。同社における、産官学共同の開発手法について視察を行うことと決定した次第である。

（福井県食品加工研究所）
　地域経済活性化のため、地域の農林水産業と商業・工業等との連携を強化し、相乗効果を発揮させる取り組みを推進する中で、地域ビジネスの展開と新たな業態の創出を図ることは大変重要である。
　大阪府においても、農林漁業者や農林漁業者と連携する食品加工業者等が行う、商品開発や販路開拓等に必要な機械や施設整備の取り組みを支援するための補助事業を実施しているところである。
　そこで今回、農林漁業者（１次産業）が生産者としてだけでなく、自ら生産物の加工（２次産業）、その流通・販売（３次産業）に一体的に取り組み、経営の多角化を図ることで、農山漁村の豊かな地域資源を活用した新たな付加価値の創出につなげる６次産業化の支援を積極的に行っている福井県食品加工研究所に着目した。農商工連携を含む当センターの取り組みへの視察を決定した次第である。

**◇視察期間**

令和元年 11 月 27 日（水）～28 日（木）

**◇視察参加者**

みよし　かおる（団長）
松浪　武久
永井　公大
金城　克典
中川　あきひと
松浪　ケンタ　　計６名（随行なし）

**◇視察先**

≪第１日目／11 月 27 日（水）≫

〇福井大学産学官連携本部（福井市文京三丁目９番１号）
〇福井県工業技術センター（福井市川合鷲塚町 61 字北稲田 10）

≪第２日目／11 月 28 日（木）≫

〇福井経編興業株式会社（福井市西開発３丁目 519-3）
〇福井県食品加工研究所（坂井市丸岡町坪ノ内１－１－1）

◇視察日程

○11月27日（水）

9：20　ＪＲ大阪駅集合
9：42　ＪＲ大阪駅発（サンダーバード 13 号）
11：34　ＪＲ福井駅着
※「ユアーズホテルフクイ」へ移動：荷物預け及び昼食
（昼食）
※タクシーで福井大学へ移動
13：00　福井大学産学官連携本部（福井市文京三丁目９番１号）
（調査事項）担当：米沢　晋　本部長　℡0776-27-9729
■日本初、地域のプロを集結した自律型産業人材育成プログラム、
産業界と共につくりあげる産学連携キャリア教育
14：30　視察終了※タクシーで移動
15：00　福井県工業技術センター（福井市川合鷲塚町 61 字北稲田 10）
（調査事項）担当：堀江　秀昭　課長補佐　℡0776-20-0372
■県民衛星プロジェクトにおける衛星の製造や衛星データ利活用ソフトウェアの開発、宇宙関連試験設備の現場視察
17：00　視察終了※タクシーで宿舎に移動
17：30　（宿舎）ユアーズホテルフクイ（福井市中央 1-4-8）

○11月28日（木）

9：00　ホテル出発　※借上げジャンボタクシーで移動
10：00　福井経編興業株式会社（福井市西開発３丁目 519-3）
（調査事項）担当：小川　陽子　社長秘書　℡0776-54-3602
■産官学（大企業、中小企業、官公庁、大学）共同の開発手法
12：00　視察終了※借上げジャンボタクシーで移動
（昼食）※借上げジャンボタクシーで移動
13：30　福井県食品加工研究所（坂井市丸岡町坪ノ内１－１－1）
（調査事項）担当：久保　義人　様　℡0776-61-3539
■６次産業化に向けた取り組み（農商工連携を含む）
15：00　視察終了　※借上げジャンボタクシーで移動
15：40　ＪＲ福井駅着
16：08　ＪＲ福井駅発（サンダーバード 13 号）
18：09　ＪＲ大阪駅着（解散）

◇視察の内容

【福井大学産学官連携本部】

| | |
|---|---|
| 日　　時： | 令和元年 11 月 27 日（水）13 時 00 分～14 時 30 分 |
| 場　　所： | 福井大学産学官連携本部１号棟１階展示室<br>及び２号棟３階ふくい産学官共同研究拠点 |
| 視察内容： | 日本初、地域のプロを集結した自律型産業人材育成プログラム<br>及び産業界と共につくりあげる産学連携キャリア教育 |
| 説明者等： | 福井大学産学官連携本部　竹本　拓治教授、米沢　晋本部長 |

**（概要説明）**

〇福井大学

工学部メインである。工学部 500 名、 他学部は 100 名程度である。MIT のようなイメージを持っていただければと思う。経営学部はない。

〇説明担当教授

竹本　拓治教授。10 年間学生ベンチャーをしていた。京都大学にて２年講師をした後、福井大学で准教授になった。自律型産業人材育成プログラムが採択され、福井大学へ赴任した。

〇福井大学産学官連携本部の教育について

産業界との連携を重視しており、産業界とのコンソーシアムを作った。地域匠人材、知財の専門家、起業家や新規事業創出の経験者、計測・分析技術の研究開発人材から構成されるイノベーションコンソーシアムは、学内の教員と一体となって人材育成を行っていく「人の集まり」である。

## ◇　日本初、地域のプロを集結した自律型産業人材育成プログラム（産業現場に即応する実践道場）について

〇問題意識

思い起こしたいのが、アメリカ軍兵士を震え上がらせた「ゼロファイター」である。20 万箇所の多工程、沈頭鋲を機体全面に採用するなど一切妥協がなかった。後続距離 2,200km にも及ぶ。

〇世界一のものづくり技術立国「日本」

戦略と資本力が重要である。しかし、稼ぐことに力を入れてこなかった。売れなければ意味がない。

戦略については、今も策定できていないのでないかと感じる。昔の戦争と同じで、経営においては利益が必要である。

技術を学ぼうとしているが、それだけでは足りない。産業を支えるのは、やはり大学である。

ところで、工学＝ものづくり　なのであろうか。イノベーションの最先端の博士人材には、勝てる人材、つまり経営の素養を備えた工学人材が不可欠である。

〇日本の経済成長

日本経済の成長の形が変わった。アメリカにならい、より良いものに改善をして、日本は成長してきた。例えば、製造工程の工夫がある。エズラ・ファイヴェル・ヴォーゲルの著書「Japan as Number One」の中で、戦後の高度経済成長を支えた日本的経営が高く評価されている。具体的に、所属への忠誠心が強い面があり、こういった忠誠心はアメリカが学ばなければならないといった内容がある。

〇４つのコンソーシアム

①匠　職人
②知的財産　発明したものを申請。特許により、他者の動きを制するということも必要。
③アントレプレナー　起業家
④コンサルティング
〇国際系
　東南アジアにおいて扇風機からエアコンに変化した事例。日系企業への訪問事例。
〇新興国における富裕層の増大
　ソフト面の輸出も行われてきている。ソサイエティ 5.0 を目指している。
〇ＦＩＮ ＴＥＣＨ
　株式会社クラウドファンディングなども来年検討していく。
〇シリアスゲーム
　オンラインゲームを作って学べば良いのではと考える。
〇パイ型人材の育成
　東京大学・京都大学にないものを目指す。
　創造的破壊：ヨーゼフ・アーロイス・シュンペーターが提唱。企業家が行うイノベーションが経済を成長させる。
〇計画的偶発性理論：ジョン・D・クランボルツ教授。キャリアの８割が予期しない出来事や、偶然の出会いによって決定される。

## ◇　産業界と共につくりあげる産学連携キャリア教育（ドリームワークスタイルプロジェクト）について

〇プロジェクト
・明文化されていないものを自分たちで表現していく。
・社長に発表をしてもらう。
・社長が言ったことではないところなどを探っていく。
・経済産業省として、地域での就職促進を考えていた。本質的、主体性なコミュニケーションを図る。企業現場への訪問。
・定職観念がキャリアダウンにつながりうる時代。就職活動において、企業は 40 年勤め上げてほしいという観点で採用しているわけではなくなっている。
・自分自身でスキルをアップしていく必要が出ている。
・これまでは、会社でスキルが養われてきたが、 これからの時代、ジェネラリストは就業人生全体を自らデザインしていかなければならない。
〇インターンシップ
　地域の学生都市圏に流出させないための囲い込みの側面も持つ。
　それ以上に重要なのは、今後の自分に蓄積される学び、能力向上であり、受け身の学習より主体的な学びを促進させたい。

（福井大学産官学連携本部　視察の様子）

**（意見交換）**

議員：起業ビジネスにおいて重要なことは何か。

教授：なんといっても環境、また、その時々で目の前のチャンスを掴んでいくことが極めて重要である。

議員：了解。大阪では政治的イノベーションが起こっている。また、選挙学についても大学での講義科目にできるのではと思う。

議員：大阪では、府立大、市立大統合の構想が進められている中で、工学系人材のビジネス参入とともに、大学として優秀な教員人材を獲得していくことも重要である。後者についての課題についてお考えを伺いたい。

教授：公立大学は、研究費が配当されにくいイメージがあるのが一点。また、自由に研究ができる環境、自由に教育ができる環境が重要であろう。

議員：教育、産業、就業が関連するという視点が重要であると感じる。
大阪で企業して活躍する人材が増えてほしいと願っているところである。

議員：「地域で就業したい」「地域で働きたい」と感じて働くために、地域産業について学ぶことは重要であるとのデータも出ている。

議員：学校における内申点制度についてどうお考えか。

教授：選抜方法をもう少し多様化しても良いのではないかと感じるところはある。

【福井県工業技術センター】

| | |
|---|---|
| 日　　時： | 令和元年 11 月 27 日（水）15 時 00 分～17 時 00 分 |
| 場　　所： | 福井県工業技術センター１階 C101 室 |
| 視察内容： | 県民衛星プロジェクトにおける衛星の製造や衛星データ利活用ソフトウェアの開発及び宇宙関連試験設備の現場視察 |
| 説明者等： | 福井県産業労働部新産業創出課　堀江　秀昭課長補佐、堤　宗和様<br>福井県工業技術センター新産業創出研究部　松井　多志様 |

**（概要説明）**

〇福井県における販路開拓

県内企業等の地場産業として、繊維、めがねは有名であるかと思う。今後は新しいことをやっていきたいと考えている。福井のものづくりにおいて、特にメガネフレームの国内生産シェア率 96%であることは特筆すべき事項である。

市場も絞られている中で、衛星は夢があり、大きな可能性がある。今後超小型を含め、数多く作られていく予定である。

## ◇　県民衛星プロジェクトにおける衛星の製造や衛星データ利活用ソフトウェアの開発について

〇宇宙産業

宇宙産業規模は毎年拡大している。このことは国の目標である宇宙産業ビジョン 2030 によってもわかる。現在 1.2 兆円の市場規模が、2030 年には 2.5 兆円に倍増させる計画となっており、人工衛星、打ち上げロケット、地上設備、衛星から得られるデータを活用したビジネスに取り組んでいる。特に、「みちびき」など GPS と合わせて運用している衛星測位システムである。

〇人工衛星の活用

機能通信関係が多い。例えば、スカパー、放送関係、衛星電話（通信）等。

・リモートセンシング：次世代型超小型地球観測。マイクロ波レーダーにより地上の様子、大気の様子、海洋の温度などを観測。
・研究開発：新しい技術の検証
・測位：GPS
・軍事：偵察衛星等
・気象：天気予報

〇宇宙産業の変遷

軍事目的、気象関係等でかつては政府系が多かったが、昨今は民間商用衛星が広がっていく傾向にある。場所を特定するカメラを搭載し、民間が打ち上げていく。

〇小型衛星開発（福井県民衛星の仕様概要）

サイズ 60X60X80(cm)、重量 100kg。金額も数億円程度。既存の民謡民生品の部品を使って価格を抑えて開発している。それなりの性能を有している。

〇（株）アクセルスペース

100kg のカメラを積んだ衛星で撮った写真をデータとして世界中で販売している。 キャノン電子、県民衛星と同じ程度のものである。

〇スペースワン（株）

将来的には、オーダーから１年以内に打ち上げられるように取り組んでいる。和歌山では、ロケット打ち上げ費用として 30 数億円を計上している。

〇（株）アストロスケール

衛星、ロケットの残骸が多くなっており、国際的に問題化している。宇宙に漂っているゴミを回収するもの。

〇人工流れ星
　金属片を宇宙に打ち込んだ後、大気圏で燃えることを想定。日時指定により、打ち上げ花火を見るかのように人工流れ星をみることができる。
〇コンステレーション（(株）アクセルスペース）
　星座という意味もある。超小型人工衛星を宇宙に放ち、メリットを創出する。
　衛星通信会社 One Web により数多くの小型衛星が打ち上げられる。
　また、SpaceX：過去に 12,000 機もの衛星を打上げてきた。
　天文台、地上から様々な星を観測するにあたり、観測しづらいという状況が出てきている。
〇福井県の状況
　県人口の減。出生率等の社会減、また、東京や県外への転出といった状況がある。
　大学進学の 1 位は東京、次いで２位は大阪。また、県内転入の 1 位は千葉、次いで２位大は阪である。
〇福井経済新戦略
　福井県産業の持続的な発展に向けた経済戦略である。繊維に変わる産業の柱が必要な状況。
　そこで、農業従事者の高齢化を踏まえ、IT、衛星データを使って農業の効率化ができないかを検証。
〇小型人工衛星「まいど１号」
　東大阪宇宙開発協同組合（SOHLA）により 2009 年に打ち上げが成功。
〇ふくいオープンイノベーション推進機構
　県内の企業や大学・高専、公設試等の研究機関、金融機関が連携。地域企業の「売れる製品化」を促進する。
　県民衛星プロジェクトの推進、福井県工業技術センターのような製造試験環境の整備を行っている。
　また、平成 27 年９月 24 日、ふくい宇宙産業創出研究会を創設。県内企業に対し、東京大学教授等によるセミナー等を通じて宇宙産業でのニーズなど最先端の情報を提供することにより、宇宙産業への参入を支援している。東京オリンピック・パラリンピックの応援プロジェクトで使用される予定のガンダム衛星製造にも携わった。
〇小型地球観測衛星
　RWASAT-1、AQT-D 等が令和元年 11 月 20 日放出成功。
〇県民衛星技術研究組合
　県民衛星プロジェクトとして 2020 年度に打ち上げ予定。
　打ち上げ場所はカザフスタンのバイコヌール宇宙基地 、１回で 57km の幅が撮影可能。
　県が 2/3 を補助。県民の安全のために使いたい。
〇防災、安全面での機能
　・新旧の画像を比較して、変化を抽出。（例）地滑り検出
　・3D 化された衛星画面が閲覧できる。
　・防災監視アプリは、災害対応に特化したアプリケーションである。衛星画面上で、災害時に役立つ情報をワンストップで把握できる。
〇宇宙ビジネス創出推進自治体
　北海道、茨城県、福井県、山口県
〇小型衛星・ロケット分野の課題
　開発競争が激化しており、試験施設が国内に点在することで調整コストが発生してしまう。
　量産体制の構築、人材の確保、衛星製造の新規顧客の開拓、産業の裾野の拡大等も課題である。
〇人口 77 万の福井
　福井を宇宙産業の国内拠点にしたい。
　大阪には府大、市大、阪大に学部があるが、福井にはまだない。東京から、小型人工衛星に精通した方を来ていただき、人材開発にあたってもらう。
　大学・企業への研修の体制を整えることも重要。
　現在、衛星の製造のみだが、衛星の部品製造、サプライチェーンを行なっていきたいと考え

ている。

**（意見交換）**

議員：本プロジェクトにより、福井県に収益を生み出す仕組みづくりは難しいのか。
県側：企業の売上げが上がれば県への税収が増えるというのはあるが、行政として、売上げの一部を還元してもらうといった仕組みまでは考えていない。
議員：今後の衛星活用ビジョンはどうか。
県側：これからのビッグデータの時代、衛星データのみでなく、例えばドローン等のデータも合わせて AI 等で解析していくというサービスを作っていかないと利用の価値が見い出せないと考えている。
議員：行政として、県民衛星プロジェクトに取り組むきっかけとなったのはどういったことか。
県側：既存の産業に加えて、県民が夢を見ることのできる新産業の取り組みを始めたかった。県内就業人口の増の目的もあった。
議員：昨今ドローンの性能が向上しているが、衛星とドローンの使い分けの違いについてはどうお考えか？
県側：たしかにドローンはより詳細に見れるが、広域では難しい。ドローンでは難しい山間部等においても衛星は常に観測可能である。衛星により広範囲を観測し、異常等をいち早く察知したいと考えている。
　なお、県民衛星技術研究組合の将来的なメインターゲットは海外市場である。
議員：我が国の小型衛星、小型ロケット分野において、スピード感を持って開発を進める必要があるということだが、2020 年度に予定されている県民衛星打ち上げ以降の予定はどのようになっているのか。
県側：2020 年度に県民衛星が打ち上げられた後は、企業側で宇宙産業ビジネスに取り組んでいっていただくスタンスである。
議員：ふくい宇宙産業創出研究会の発案から立ち上げまでどのくらいかかったのか。
県側：発案が平成 27 年３月頃で、研究会開始が同年９月であった。
議員：もともと宇宙産業に素養のある方がいらっしゃったのか。
県側：その時すでに、県内に宇宙産業の一部に携わっている企業があった。東京大学の教授の誘いで勉強する機会をいただいたりもした。
議員：学生の参画状況はどうか。
県側：学生についてはまだまだこれからといった状況である。

（福井県工業技術センターにて）

【福井経編興業株式会社】

| | |
|---|---|
| 日　　時： | 令和元年 11 月 28 日（木）10 時 00 分～12 時 00 分 |
| 場　　所： | 福井経編興業株式会社３階大会議室 |
| 視察内容： | 産官学（大企業、中小企業、官公庁、大学）共同の開発手法 |
| 説明者等： | 福井経編興業株式会社　髙木　義秀代表取締役社長、小川　陽子社長秘書 |

**（概要説明）**

〇衣料から医療への進出

下町ロケット・リアルガウディ計画への挑戦。これについては、名前をどう広げていくかという観点でリクルート戦略も含めて、メディア戦略を取っている。

登場人物の桜田章は、髙木義秀社長のドラマ上の名前である。

例えば、ドクターはオペをすることで収入を得、大学の先生も教壇に立つことで収入を得る。シーズとニーズを把握することが重要。

〇会社概要

・３種類ニット編み方

経編：縦にループを作っていく。

丸編み：筒状に編んでいく。

横編み：横にループを作っていく。

※ラグビーW 杯のユニフォームを提供した。

・1944（昭和 19）年創立。７５年になる。

・自己資本比率は 63%でほぼ無借金経営である。

・従業員は 91 名。組合もある。

・平均年齢は３８歳。 この業界では、非常に若い。高齢化が進んでいる現状の中で、メディア戦略が活きていると考えている。

・オリジナル手法で人材を集めている。

・関連会社として、株式会社ジェフティ、その他協力工場も多数ある。

・付加価値のあるものを生産したい。月生産 720t。

・生産量シェア 23%。毎年の設備投資により、古い機械を減らして新しい機械を導入することで生産量アップ。

・経編台数はシェア約 12%であり、台数は減ってきている。衣料品が売れなくなってきたことにより医療進出を図った。

〇メガネと繊維

・福井といえば、従来からメガネと繊維の生産地として有名。伊藤忠商事、丸紅が流通を助けていた。

・2000 年を皮切りに、支店が撤退し、中国上海へ移っていった。原糸メーカーにより残った糸で生地が作られてきた。 生地の編み料金を工場に支払っていた中、規模がどんどん縮小し、生地が余ってきたと同時に利益が出なくなってきたという背景がある。糸を購入し、自ら生地を作って販売している。

製造品出荷額としては、

（1991 年）50,000 事業所　１１兆円

（2015 年）15,000 事業所　　３兆円

輸入浸透率点数としては、

（1991 年）51%

（2017 年）97.6%

〇メディカル分野進出のきっかけ

2010 年、パリのプルミエール・ヴィジョンに初出展したところ、エルメスのジャケットに採用（エルメスメンズコレクション）された。

ロングセラー商品である「ハイテンション」を専門店、百貨店に販売し、販路を拡大してこれた。

2012 年、人工血管の製造技術の開発に成功した。

〇医療分野におけるシルク編み技術

あるドクターから「心臓血管をつくれないか」と言われた。電話で打ち合わせを行い、サンプルを送った。「一緒にやりましょう」となった。

大・中・小口径等。ポリエステル製の人工血管が中心だった。

〇挑戦

心臓に穴があいており、血管が細い赤ちゃんがいる。

正常に成長しても血管はそのままであるため、中学３年の頃には、再度手術しなければならない。それを赤ちゃんの時にうめたものをそのままで活用できないか。

〇心・血管修復パッチ開発

2013 年、心・血管修復パッチの開発を開始した。2014 年経済産業書「医工連携事業化推進事業」に採択された。

福井経編興業（株）、大阪医科大学、帝人（株）共同により、世界で初めて、患者の成長に合わせて「伸長」する特性を持つ心・血管修復パッチを開発した。

〇パッチ

２倍に伸縮可能な OFT-G１構造。

2019 年５月 27 日に第一例の臨床試験を開始した。

健康•医療戦略推進本部において、安倍総理大臣に対してプレゼンテーションも行った結果、国家プロジェクトとして頑張ってほしいと言われた。

現在、３症例目にも成功し、子供達も元気にしている。

医療機器の品質保証のため、国際標準規格 ISO13485 を取得した。織りや編みの繊維メーカーでの取得は国内初であった。

〇医療用クリーンルーム

完備している。

〇作家・池井戸潤氏からの取材

2014 年 10 月、新作『陸王』の取材として、池井戸潤氏からシューズ用メッシュ素材についての説明を依頼された。

2015 年６月　福井経編興業（株）来社

同年７月　大阪医科大学にて手術見学

2015 年８月　下町ロケット２草稿完成

〇ラグビーW 杯日本代表桜のジャージ

ラグビーブランドの（株）カンタベリーオブニュージーランドジャパンから依頼を受け、福井経編興業（株）が生地を開発した。耐久性は９%向上、軽量性は 12%向上した。

伸び過ぎない生地でスクラムをアシストするものである。特に、肩と脇の部分にこだわった。

着る服、着る人が一つとなるよう取り組んだ。データリングの中で、戦略を組んでいる。

（福井経編興業（株）視察の様子）

【福井県食品加工研究所】

| | |
|---|---|
| 日　　時： | 令和元年 11 月 28 日（木）13 時 30 分～15 時 00 分 |
| 場　　所： | 福井県食品加工研究所技術相談室 |
| 視察内容： | ６次産業化に向けた取り組み（農商工連携を含む） |
| 説明者等： | 福井県農林水産部中山間農業・畜産課　川崎　佳治様 |
| | 福井県食品加工研究所　久保　義人様 |

**（概要説明）**

〇６次産業化

農林水産物に付加価値をつけて、農家の売り上げ、所得向上を図る取り組み。

数値目標としては、

（平成 26 年）1.2 億円

（平成３０年）3.1 億円

新商品開発の点でも 114 品目から 174 品目に増加。

経営体数も 98 から 150 に増加。

段階に応じて、経営規模拡大、多産連携の支援を実施している。

また、商品力向上、経営能力向上、商談能力向上に向けた支援等にも取り組んできた。

農林総合事務所の普及事業員と連携して活動している。

〇研修会の実施

デザインや中身の改良等、ブラッシュアップを図るために実施。

異業種交流会、インターンシップ等のメニューもある。

〇食品コンテスト

「いちほまれ」と一緒に食べてもらいたいという趣旨で、商品を食品コンテストに応募してもらい発信。PR につなげる。

〇新商品

介護食品、惣菜に栄養価を付加したもの、煮卵、豆腐ハンバーグ、煮豆等。

また、特産の梅を原料とする機能性表示食品飲料「グッジョブ」を開発。

〇今後の推進の取り組み

食品加工業等と連携し、福井の農産品を使った商品作りを推進していく。

また、ペースト等の一次加工品を食品加工会社で最終商品にしてもらう企画も考えている。食品加工会社に聞き取り中である。

スマイルケア食（新しい介護食品）、機能性表示食品等を進めていく。米「いちほまれ」とセットで販売 PR を実施。

また、福井オリジナル地酒・大吟醸酒用米「さかほまれ」を今年度から生産し商品化。

〇県単体事業

・機能性表示食品・スマイルケア食開発支援
・食品加工業等の一次加工品のニーズ調査
・加工用機械・施設整備支援（ハード支援）
・県内外、都市圏への販売促進支援
・FCP（フード・コミュニケーション・プロジェクト）

製造自社製品のこだわりが強いのが特徴。製造事業者も多くは農林水産業者であり、PR が不得手なケースが多いので、プラニング、アピール方法の支援を実施。

〇食品産業と行政

商工労働と農林水産の真ん中のポジション。

全国的には、工業技術センターの中に食品部門があるケースが多い。 農林水産の中で、食品部門を配置しているのは、福井と富山のみ。

国では農林水産省。都道府県においては、どこに属しているかでウェイトのかかり方が異な

る。
工業技術センターでは、機器設備等について時間あたりの使用料を定めている。
農業試験場は別にある。

**（質疑応答）**

議員：売上げが伸びている状況で、販路拡大で最も注力したところはどこか。

県側：まずは事業者への研修実施が言えるだろう。加工施設の整備等の補助事業も進めてきた。

議員：食品加工研究所に相談に来られる方というのは、やはり一次産業従事者が多いのか。

県側：一次・二次関係なく、食品産業の方など相談に来られている。

議員：生産だけでなく加工にも従事する事業者はいないのか。

県側：生産だけでは厳しい面があるが、だからといって加工業に挑戦して失敗した事例もある。
食品加工会社が加工しやすいところで仕入れできるよう、連携をフォローする取り組みを進めていく。

議員：農業従事者、加工従事者の増減状況はどうか。

県側：農業従事者は減っており、加工従事者はわずかながら増えている。ただし、販売額は伸び悩んでいるという状況ではある。

（福井県食品加工研究所　視察の様子）

## ○視察を振り返って

（福井大学産学官連携本部）

福井大学産学官連携本部で実施されている「産業現場に即応する実践道場」は、産業界の多岐にわたる分野における課題解決型の実践現場の提供及び専門的教育への参加によって「広い視野を持ち、自ら考え行動していく自律型産業人材の育成」を目指すものであるが、我が国が今後のグローバル社会において、世界に誇れる技術を維持し、発展させていくためのものとして非常に有意義な人材育成プログラムであると感じた。これからの時代において、幅広い見識を基盤とした高度な専門性が必要とされているのであろう。

また、同本部で実施されている「ドリームワークスタイルプロジェクト」は、2011（平成23）年度に経済産業省主導で開始され、翌年度より福井大学が独自で実施している、学生と地域産業界を結ぶ教育プロジェクトであるが、学生にとって社会に出る直前の学校教育の最終段階において、就業人生全体に寄与するためのキャリア教育として、産学連携の観点からも非常に新鮮であった。これからの社会において、会社名や規模のみで判断するのではなく、その組織が利害関係者とどのように関わっていて、地域や社会にどのような影響を与えているのかという観点から、消費者としての視点だけでは見えないその団体の魅力は何であるのかという本質を捉える力を養成することが重要になっているのであろう。

（福井県工業技術センター）

福井県の政策の目玉である「県民衛星プロジェクト」は、地方発の革新的なビジネスモデルの創出を目的に県内企業等が主体となり、超小型人工衛星の製造・衛星データの利活用を目指すものである。このプロジェクトの主な意義として、一点目が「製造業の発展」つまり、県内製造系企業が、超小型人工衛星製造ノウハウの蓄積、部材開発等を通じ、今後増大する需要に対応する技術力を習得することである。二点目は、「衛星データの利活用」つまり、システム系企業が、衛星から得られるデータを活用したソフトを開発し、福井県をモデルユーザーとして試行評価し、ビジネスモデルの創出につなげることである。

福井県において、このように宇宙産業が展開されることになった背景として、人口減少や高齢化等に伴い県内の経済活動が縮小傾向にあること、豊かな生活維持のためにも県内企業の活力向上は課題であり、技術革新やビジネスモデルの創出により稼ぐ力を高める必要があるといった状況がある。

そこで、「福井経済新戦略」において宇宙産業への参入促進を、また、「ふくい創生・人口減少対策戦略」において、人口減少を乗り切るためのローカル産業革命を掲げ、同県での宇宙産業展開を目指すことになったのである。

このような、産学官連携を通じた地方発の革新的ビジネスモデルの創出、挑戦により、産業振興、地域振興、人材育成を図る取り組みを視察でき大変有意義であった。同時に、大阪府にとっても大いに参考になるものと感じた。

（福井経編興業株式会社）

福井経編興業（株）は創業 70 年になるが、天然繊維から合成繊維の様々な繊維を編む技術を積み重ねてきた企業である。その技術力のみならず、最新の設備投資を積極的に行うことで、ハイクオリティ商品の提供を継続している。

創業時から培ってきた編みの技術力で人の生命に貢献するものを作りたいという思いで、医療の分野に挑戦し、シルクを使用した人工血管の開発に成功した。その後も技術成長を続け、現在は心臓修復パッチの開発に取り組み挑戦を続けている。

このように、地域企業が産官学連携を通じて、製造力・開発力を強化し、収益の増加や市場の拡大、グローバル展開を実現する取り組みに大変感銘を受けた。大阪の地域産業活性化の面でも大いに参考になる事例である。

（福井県食品加工研究所）

福井県食品加工研究所では、食品加工業等と連携した新たな６次産業化商品の開発に力を入れて取り組んでいる。

職員加工業等と連携した福井の農産品を使った商品づくりの推進、そば、里芋、大麦、サツマイモ等の県産品を使った「健康食」「介護食」など新たな需要が見込まれる６次産業化商品開発の支援、及び米とセットでのごはんのお米シリーズ販売・ＰＲ等、健康志向の高まりや高齢化社会等の市場ニーズに対応した新たな商品づくりを進め、６次産業に取り組む事業者の販売額の拡大を行っている。

また、福井県産の「米、酵母、水」を使用した最高級ふくいオリジナル地酒の商品化により、米どころ、酒どころとしての福井県の知名度向上を図っている。

このような、地域の農林水産業と商業・工業等との連携を強化し、相乗効果を発揮させる取り組みは、地域産業活性化の観点から今後ますます重要になってくるものであり、大いに参考になる事例である。