

## 地 域 再 生 計 画

### 1 地域再生計画の名称

伝統的食品加工技術の革新による“ながのブランド郷土食”創出に向けた人材育成計画

### 2 地域再生計画の作成主体の名称

長野市

### 3 地域再生計画の区域

長野市の全域

### 4 地域再生計画の目標

長野市は、上信越国立公園をはじめとする美しい山並みに抱かれ、四季折々の大自然の恩恵を受け、約 1,400 年の長きにわたり国宝善光寺の門前町として栄えてきた。

本市が有する広大な耕地は、千曲川兩岸の善光寺平・川中島平の肥沃な平坦地から標高 1,000m 級の高冷地に及び、その変化に富んだ地形・豊かな自然条件を巧みに生かして、果樹・きのこ・野菜等バラエティーに富んだ作物を生産するとともに、これらを素材として古くは味噌・そばを、最近では果樹を利用した食品加工業が発達してきた。

本市の製造品出荷額は、平成 9 年の 8,022 億円をピークに、大手の電気・通信機械製造業者の撤退もあって平成 16 年には 4,019 億円へとおよそ半減する厳しい状況にある。そのような中、食品加工業（飲料・飼料を含む。）の製造品出荷額については 950 億円程度で安定的に推移したため、全製造品出荷額に占める割合は 12.3% から 22.7% と上昇し、本市の工業界の下支えともいえる役割を担ってきたところである。

しかし、戦後一貫した「食の欧米化」はその反面で「伝統的日本食」の消費量の減少となって、味噌・そば・漬物・日本酒等の製造を基幹とする本市の食品加工業に影響を及ぼしており、また、既に減少に転じた我が国の人口は出生率の推移を勘案すると、人口減少は今後長期に継続するとともに、更なる少子・高齢化の進行が不可避である。

この、人口減少及び少子・高齢化は、消費者の絶対数の減少、及び、少子・高齢化による消費量の減少となって食品加工業界における競争を激化させるものと思われる。

一方、BSE 問題をきっかけにトレーサビリティ制度など「食」に対する関心が高まる中、同時に「トクホ」（特定保健用食品）の需要拡大に見られるとおり、「健康」「安全・安心」の機能を付加することに食品加工業再生の可能性が見出される。

また、環境保全の面からは食品加工業においても食品リサイクル法等の規制も将来的には一層厳しくなることは必然であり、今後の商品開発・製造にあたっては、現在、廃棄処分等を行っている製造残渣についても有用なバイオマス資源として利活用する配慮も求められているところである。

今後、本市の食品加工業の再生においては、伝統的食品加工技術に最新のバイオテクノロジーを導入し、老人医療費が全国一低いという日本有数の長寿県であることを背景

とした「健康」をキーワードとする機能性食品の開発、プロセス工学の導入による製造残渣の発生抑制及びバイオマスの利用促進を通じた環境配慮型の企業群とすることが不可欠である。

以上のことから、本地域再生計画の事業により育成された人材が企業に戻る、または、新たに採用されることによって、伝統的食品加工技術を革新し、【豊かな自然に育まれた農産物】を【環境配慮型企业】が【健康をキーワードとする機能性食品】として開発する、新たな“ながのブランド郷土食”を創出することにより、本市食品加工業の再生と活性化を図るものである。

(目標1) 食品マイスター (社会人) 育成数

平成23年度末までに 20人

(目標2) 修士(工学・食品科学コース) 育成数

平成23年度末までに 15人

(目標3) 修士(工学・食品科学コース)の市内事業所就職者数

平成23年度末までに育成された修士のうち 8人

(目標4) 人材を派遣した市内事業所における新製品・新技術開発及び生産工程改善への取組

コース修了者の派遣事業所数の50%以上において派遣後3年以内に取り組む

(目標5) 人材を派遣した市内事業所において、“ながのブランド郷土食”として開発した新製品

平成23年度末までに 3品

## 5 目標を達成するために行う事業

### 5-1 全体の概要

本地域再生計画の事業は、現在の食品加工業を担っている技術者の再教育と、将来の食品加工業を支える高度専門技術者を育成するものであり、最新のバイオテクノロジー・プロセス工学の講義と実習を通じて、生産工程はもとより廃棄物処理まで一貫した食品生産に関わる技術を修得させ、今後需要拡大が予想される機能性食品の開発等の高付加価値化、及び食の多様化や「安全・安心」な食品の供給に応ずることのできる新商品の開発力強化を図ることを目的とする。

---

#### 食品マイスター

バイオテクノロジーの基礎、食品プロセス工学及びフードマーケティング論の修得により、新製品開発力のみならず、生産工程の改善能力と経営感覚を備え、企業の発展に寄与できる人材

加えて、単なる技術分野にとどまらず企業理念・職業倫理・遵法精神を兼ね備えた人材の育成を目指すものである。

これらを実現するため、期間内に食品マイスター、及び、修士（工学・食品科学コース）を育成する。なお、育成のためのカリキュラムは以下のとおり。

（１）食品マイスター及び修士（工学・食品科学コース）育成における共通カリキュラム

	カテゴリ	時 期	内 容
1	食品バイオテクノロジー  担当： 信州大学工学部担当教授	4～8月	<p><b>育成のねらい</b> 食品の製造技術とバイオテクノロジー技術を融合するため、実習を通して現在のトップレベルのバイオテクノロジー技術を習得する。</p> <p><b>カリキュラム内容</b> バイオテクノロジー技術 酵素の基礎と応用、微生物工学、生化学 バイオテクノロジー実習 酵素の取扱いと活性測定技術、微生物検査技術、発酵技術、食品中の遺伝子解析技術</p>
2	食品プロセス工学  担当： 信州大学工学部担当教授	4～8月	<p><b>育成のねらい</b> 食品の製造技術を革新するためのプロセス工学について、実習を通して現在のトップレベルの技術を習得する。</p> <p><b>カリキュラム内容</b> 応用食品プロセス工学 化学工学概論、分離工学、結晶工学、廃棄物工学、微生物廃水処理、乾燥工学、システムプロセス工学 応用食品プロセス工学実習 成分抽出（超臨界流体）技術、成分分離（分離膜）技術、食品成分結晶化技術、廃水処理技術、乾燥工学技術、プラント設計技術</p>
3	食品科学  担当： 信州大学農学部・医学部担当教授、産業界	4～8月	<p><b>育成のねらい</b> 郷土の伝統食を、食品技術的な観点から科学的に分析し、さらに機能性を付与するための基礎技術およびその応用について学ぶ。</p> <p><b>カリキュラム内容</b> ・食品科学</p>

			食品成分分析、食の安全性、機能性食品開発、製造現場での問題点事例、伝統食文化論
4	フードマーケティング論  担当： 信州大学経営大学院担当教授、行政	4～8月	<p><b>育成のねらい</b></p> <p>伝統的な郷土食を広く世に売り出すため、食のトレンドやマーケットなどの経済学的な観点からの技術を習得するとともに、技術者倫理の観念についても知識を習得する。</p> <p><b>カリキュラム内容</b></p> <p>・フードマーケット論 食のトレンド、食品におけるマーケット戦略、技術者倫理、行政の産業振興</p>

(2) 食品マイスターカリキュラム (食品関連技術者再教育コース)

	カテゴリ	時期	内 容
1	課題研究  担当： カリキュラム 参画講義教 員、長野県工 業技術総合セ ンター食品技 術部門	10～3月	<p><b>育成のねらい</b></p> <p>前半の講義及び実習で得た知識を生かして、現在現場で抱えている問題解決に当たる技術開発と方向性についてのレポートをまとめることにより、終了後の研究開発の方向性を確立する。</p> <p><b>カリキュラム内容</b></p> <p>・現場で抱えている問題の解決のため、あるいは新しい技術を生かした製造技術開発などの自己問題解決型の応用研究を行う。</p>

(3) 修士(工学・食品科学コース)カリキュラム(大学院食品科学コース)

	カテゴリ	時期	内 容
1	地域食品加工 業インターン シップ  担当： 食品加工メー カー	10～3月	<p><b>育成のねらい</b></p> <p>大学院の学生が、現場の課題を認識し、製造技術を習得し、応用面を意識した研究開発能力を身に付けることは、修士論文研究を行う上では必須である。</p> <p><b>カリキュラム内容</b></p> <p>・実際の製造ラインや、現場での研究開発を通しての技術者教育(問題解決能力、技術者倫理などを含む)</p>
2	修士論文研究	2年間	<b>育成のねらい</b>

	担当： 信州大学工学部 担当教授	<p>ながのブランド郷土食の革新のために、新しいバイオテクノロジー技術やプロセス技術の開発およびその応用技術開発をテーマとして、指導教員の元で研究を行い、修士論文をまとめる。</p> <p><b>カリキュラム内容</b></p> <p>・食品製造に関する幅広い分野に関する技術をテーマとして、将来の革新的な技術となるべき基礎技術の開発を、自ら進んで行うことができる能力を身につけるための課題研究。</p>
--	------------------------	--

5 - 2 法第4章の特別の措置を適用して行う事業  
 該当なし

5 - 3 地域再生の認定に基づく支援措置を適用して行う事業

(1) 支援措置の名称及び番号

名称：科学技術振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成」プログラム（文部科学省）  
 番号：【B0801】

(2) 活動の概要

上記人材創出プログラムの活用により、地域の食品関連技術者の再教育を行うと同時に、信州大学工学系修士課程において将来の地域食品加工業を支える高度専門技術者を育成することにより、地域食品加工業の再生と活性化を目指すものである。

このための基本スキームを以下のように設定した。

信州大学工学部は、長野市をはじめ地域の各種団体の支援を得、教育の仕組みは信州大学工学部が主体となり、マネジメントイノベーション（MOT）大学院の協力および工学部・医学部・農学部との間で形成する工医農連携などの信州大学内の参画だけではなく、地域の有能で活発な人材の参加を得て、学問領域と産学行の壁を取り払って協働する教育組織により、工学部敷地内の長野市ものづくり支援センター（UFO Nagano）を講義、実習の場とする地域再生人材創出拠点を創設する。

また、具体的な、教育・実習・技術・製品開発・事業化については、

【第1段階】

社会人再教育コースと大学院食品科学コースの共通プログラムである以下のカリキュラムを行う。食品バイオテクノロジー技術および食品プロセス技術の基礎を修得する講

義と実習を通して、バイオテクノロジー技術とプロセス工学を生かした生産工程や、機能性の食品生産に関わる技術を修得した人材を養成する。さらに機能性食品開発およびビジネス展開技術においては、食品のマーケティングや開発のトレンドなどの情報を整理し、食品ビジネスを展開する経営面に長けた人材を養成する。

【第2段階】

社会人再教育コースでは第1段階で修得した知識と技術に基づき、各企業の抱える現場での問題点の分析とその解決手法に関する個々の課題を設定し、調査・実験を通して多方面からの考え方をレポート・論文にまとめる。大学院食品科学コースでは企業へのインターンシップに参加し、現場からの課題を得ることにより、修士論文作成に生かす。

【第3段階】

本事業に人材を派遣した事業所における新製品の研究開発や生産工程改善の取り組みを事業化する際は、積極的に支援を行う。

これらのステップを着実に遂行した先に到達する新たな“ながのブランド郷土食”の創出により、本市の食品加工業の再生と活性化を図る。

5 - 4 その他の事業

本市においては、今後の産業振興の指針として平成 19 年 3 月に「長野市産業振興ビジョン」を策定し、平成 19 年 4 月から平成 24 年 3 月までの 5 年間ににおける重点プランを掲げている。

このうち、4つの重点プラン に関して、本地域再生計画を同ビジョンの具体的先進事例として展開することにより、本市の大きな産業基盤の一つである食品加工業の人材育成やブランド育成、産学行連携、バイオマス資源活用に関わる積極的な支援を行う。

また、本市は平成 16 年 8 月に、産業その他の分野での協力を推進し、地域の発展と人材の育成に寄与することを目的とした「信州大学と長野市との連携に関する協定書」を締結しており、同協定の意義からも積極的に連携しつつ取り組む。

以上を踏まえ、本市が実施する具体的な事業は以下のとおり。

長野市ものづくり支援センターの利活用

- ・ 長野市ものづくり支援センターへの入居

4つの重点プラン

長野ブランド育成プラン	地域資源を生かした「長野ブランド」を確立し、ひいては「長野」全体のブランド化を目指す
人材育成プラン	技術者のスキルアップに対する支援を行い、優秀な人材の活用を図る
産学行連携推進プラン	製造品の高付加価値化等を図るため、産学行の連携を推進する
バイオマス資源活用プラン	バイオマス資源の地域にあった利活用を図り、産業振興と持続可能な循環型社会形成の両立を図る

- ・ 長野市ものづくり支援センター内にあるクリーンルームやセミナー室等の優先的使用
- ・ 新技術や新商品開発に対する技術的サポート

#### 地域企業の課題解決支援

- ・ 企業訪問や企業アンケート等による地域企業の課題の掘り起こし
- ・ 産産連携、産学連携の推進
- ・ 人的ネットワークや研究会の構築

#### 資金援助

- ・ 企業の研究開発を促進する「ものづくり研究開発補助金」による支援
- ・ 企業の研究会活動を促進する「新産業創出ワークショップ支援事業補助金」による支援
- ・ 中小企業振興資金融資の有効な活用

#### 学生の実践的技術習得支援

- ・ 学生等が地域企業の現場で実践的な技術習得を行う「起業の郷・企業書生事業」の実践
- ・ 地域学術機関の学生を地域企業の雇用につなげる取り組み
- ・ 新たな起業家の育成

#### 専門アドバイザーによる企業強化支援

- ・ 高度な技術・技能や専門知識を有する人材を企業に専門アドバイザーとして支援する組織の設立
- ・ 専門アドバイザーの派遣による企業の技術力や経営力の強化

#### 今後実施を検討していくもの

- ・ 高度な技術・技能や専門知識を有している本市企業への就職希望者を登録し、企業の求めに応じて紹介する人材バンクの設立
- ・ 上記により、市外から本市企業へ就職するために転居する必要がある場合における支度金制度の創設

## 6 計画期間

認定の日から平成 24 年 3 月まで

## 7 目標の達成状況に係る評価に関する事項

長野市と国立大学法人信州大学、社団法人長野県農村工業研究所、社団法人長野県食品工業協会、長野県工業関係バイオテクノロジー研究会の五者で構成する運営協議会を設置し、当協議会において、本地域再生計画終了後、4 . に掲げる数値目標等について達成状況の評価を行う。

## 8 地域再生計画の実施に関し当該地方公共団体が必要と認める事項

該当なし