

4-4 6 次産業化人材

4-4-1 広島県立西条農業高校「賀茂台地における次代の農業の担い手づくり」

- 平成 20 年度「目指せスペシャリスト」研究開発(文部科学省指定事業)で 3 年間かけて人材育成プログラムを開発。初年度より正規教育課程(総合実習、課題研究が中心)の中に盛り込む。
- 農業経験のない生徒(入口)、7 割が進学(出口)のため実践的教育が難しい中、『西農ブランド品』開発を通じた「起業家精神」や環境課題解決を通じた「課題発見解決能力」など汎用性のある資質、能力の開発に取り組んでいる。
- 産業界ではないが、大学教員による高校教諭への講座を初年度に開講し、広島県の経済状況やビジネス意識を「教える側」に浸透させている。

A01	教育機関情報	教育機関名	広島県立西条農業高等学校
A02		学校種別	専門高校(農業高校)
A03		教育機関の連絡先	事務室
A04		教育機関の連絡方法	TEL082-423-2921、FAX082-423-2923
B01	プログラム外形情報	教育プログラム名称	賀茂台地における次代の農業の担い手づくり ー地域資源及び地域のネットワークを活用したアグリビジネス分野における人材育成プログラムの開発ー
B02		教育プログラムの URL	http://www.saijyo-ah.hiroshima-c.ed.jp/mezasupe/mezasupe.html
B03		正規/非正規	正規課程
C01	プログラム内容	教育プログラムの内容(概要)	農業分野(アグリビジネス)について起業家精神を持ってマネジメントするとともに、環境に配慮したライフスタイルを確立できるマインドとスキルを身につけた人材を育成する。
C02		e-learning の活用状況	(未活用)
D01	プログラム規模	教育プログラムの履修期間	全学科・全学年で実施のため卒業年次までの 2 年半
D02		教育プログラムの履修単位数	(単位制を採用していない)
D03		教育プログラムの総授業時間数	各学年: 36 時間/週
D04		教育プログラムのうち実践的授業時間数	1 学年: 総合実習 4 時間[時間割内 2+時間外 2]/週 2 学年: 課題研究 2 時間+総合実習 2 時間[時間外]/週 3 学年: 課題研究 3 時間[時間割内 2+時間外 1]+総合実習 1 時間[時間外]/週
J0A	受講者の能力評価	修了結果の証明書類の発行	高校卒業資格 (本プログラムに特化した能力評価はなし)

4-4-1-1 経緯と概要

広島県立西条農業高校(以下、「本校」と記載する)では、地域の資源とネットワークを活かした「西農ブランド」商品を開発する過程を通じて生徒の教育を行う人材育成プログラム開発に7学科全てで取り組んできた。平成20年度に文部科学省より「目指せスペシャリスト」に指定されたことを契機に、人材育成プログラムの研究開発に3年間取り組んできている。

平成22年度は最終年度であり、指定事業終了後は研究開発の成果を各学科の授業の中で活かして行く予定である。また、広島県内には、本校の他、農業学科を有している学校が5校あり、これらの学校と連携し、より充実した農業教育を推進する必要がある。

4-4-1-2 プログラム設計

(1) 教育機関における問題意識

(農業を取り巻く情勢)

我が国の農業は、生産者の高齢化や担い手不足、耕作放棄地の増加等の課題を抱えている。

広島県においても過疎化・高齢化の進展により、集落機能の低下や担い手不足等の課題を抱え、農業の現状は大変厳しいものになっている。

(本校を取り巻く教育環境)

本校が立地する東広島市は、「未来にはばたく国際学術研究都市」を目指しており、近隣には広島大学をはじめとする大学や研究機関、国際協力機構、農業界等において世界的シェアを持つ企業などがある。

当該人材育成プログラムは、これらの地域資源及び地域のネットワークを活用し、地域農業や環境保全に貢献できる資質や能力を身につけた農業の担い手づくりを目指すものである。

(2) 教育プログラムの作成過程・体制

1. 生徒・保護者へアンケートを実施し、ニーズを分析した。
 2. 事業推進組織として「高付加価値農業部」「バイオマスタウン部」「環境ボランティア部」を設置した。
 3. 学外者から指導・助言をいただく場として運営指導委員会を設置した。
- 運営指導委員会の構成:広島大学(生物圏科学、工学、国際協力)、広島経済大学(経済学)、国際協力機構、西条酒造協会、農事組合法人、広島県立総合技術研究所、広島県教育委員会である。
 - 運営指導委員会の内容:特に企業委員からコスト意識や経営戦略等、「農業経営」の面から幅広い指導・助言を受ける。

(3) プログラムで習得するスキル

以下のように設定している。

表 4-14 プログラムで習得するスキル

目標	農業分野(アグリビジネス)をマネジメントするマインドとスキルの習得	環境に配慮したライフスタイルを確立できるマインドとスキルの習得
資質・能力	「起業家精神」 「コミュニケーション能力」 「調査・分析の技能」 「多角的な情報収集力」	「課題発見解決能力」 「論理的思考力」 「観察・実験の技能」
測定方法	作品法 アンケート法 ポートフォリオ法	作品法 アンケート法 ポートフォリオ法
定性的な効果	地域のネットワークを活用し、地域資源を用いた西農ブランド商品の開発ができる。	穀殻や家畜排泄物などの地域資源を先端技術によって有効な資源に変換し、環境に配慮したライフスタイルを確立することができる。 地域の課題解決に向けたプロジェクトを推進することができる。
定量的な効果	各学科 1 つ以上の西農ブランド商品を開発できる。 消費者アンケートによる西農ブランド商品の満足度が 70%以上である。また連携機関の満足度が 70%以上である。	地域資源を有効活用することによって環境に配慮した農業技術を 1 つ以上開発できる。 地域の課題解決に向けたプロジェクトを 1 つ以上実施できる。

(4) 教育プログラムの品質保証システム

本事業については効果測定を以下の方法で実施している。

- 意識調査(アンケート)、ポートフォリオ評価等により、生徒の変容を把握するとともに、人材育成のための指導内容・指導方法(シラバス、学習指導案、教材等)の有効性を評価・検証。
- ペーパーテストや作品法により、生徒の知識や技術の習熟度・進化を評価・検証。
- 保護者等へのアンケート調査による人材育成プログラムの有効性を評価・検証。
- プロジェクト研究成果発表により、目指す人材像である「地域の農業や環境保全に貢献できる資質や能力を身につけた人材」となったかどうか評価し、人材育成プログラムの有効性を検証。

本事業とは別に本校の教育プログラムの品質をどう検証するかについて、卒業生アンケートを大規模に実施するという案も出ていたが、例えば、進学者における教育効果が本校によるものなのか、大学等によるものなのか検証が難しいといった問題もある。

4-4-1-3 受講者

(1) 教育プログラムの受講者数(上限)

定員 40 名×7 学科×3 学年＝840 名である。

(2) 対象とする受講者

本校生徒、全員である。

(3) 受講者の属性

本校生徒のほとんどは、農業経験のない(就農者の子弟ではない)又は農業体験のない生徒である。動物に触れることも初めてという生徒に対して、農業の基礎・基本から学ぶことが求められる。

4-4-1-4 出口・就職

(1) 就職・進路指導体制

生徒一人一人について、担任とは別に進路担当者を設定し、担任とも協同して学校全体による細やかな指導体制を構築し、就職・進学希望者の進路決定率 100%、第 1 希望達成率 80.7%の成果を挙げている。

(2) 修了者の就職・進路実績

卒業生の約 7 割が進学(県内:県外=7:3)する。進学率は農業専門高校では、高い値である。就職希望者の就職率は 100%で、地元就職が多い。

本校の教育プログラムにおける「輩出人材像」と実際の出口との対応については、進学者が多いため判断できない(進学後に農業の担い手になっているか否かは定量的に把握していない)。ただし、学科の教育内容と生徒の進路先との適性の割合は高い。

農業の担い手として自営農家や農業法人の就職については、求人数が限定されており、農業法人においては、雇用時の待遇の明確化や、採用活動の活発化が求められている。

(3) 修了者に関する社会的な評価結果

修了者に関する社会的な評価は、進路先の関係者や本校卒業生からの状況把握のみで、アンケート等の調査は過去に実施していない。

定性的な評価として、就職した本校の生徒は離職率が低いと言われており、それは評価されている。

4-4-1-5 受講者の能力評価

正規課程の授業で実施しているため、通常の科目と同様の成績評価方法、成績評価の表示方法、成績評価の管理方法である。

プロジェクト研究成果会には産業界等からも出席いただいているが、成績評価(科目評価)は担当教諭が行っている。

4-4-1-6 講師

基本的には本校の教諭が授業を担当するが、専門性を深める内容については、外部講師として産業界等から講師を招聘している。一番従事時間が多い外部講師は、年 2 回、各回丸 1 日を要する。

4-4-1-7 プログラムコスト

(1) 教育プログラムの運用コスト

外部講師の招聘に要するコストは工夫次第であるが、実践的教育を行う上では経費が発生する。これを文部科学省の指定事業終了後に維持できるかが悩みどころである。

(2) 教育プログラムの受講料

通常の正規課程教育の中で実施しており、(通常の授業料以外に追加の)受講料は発生しない。

4-4-1-8 学習成果のポータビリティ

(1) 教育機関・履修年限を超えた学習成果の持ち越し

教育機関・履修年限を超えた学習成果の持ち越しについては、通常の科目と同様の扱いである。

(2) 正規課程教育との接続可能性

本プログラムは正規課程のため該当しない。

4-4-1-9 連携先

(1) 連携先の名称と属性

(ア) 産業界

- JA 広島中央
- (有)大和
- 西条酒造協会

※上記以外にも個人事業主(就農者)や加工業者等も本校に協力して頂いている。

(イ) 大学

- 広島大学大学院
- 広島経済大学
- 広島国際学院大学

(ウ) その他自治体等

- 広島西部家畜保健衛生所
- 広島県農林水産局農水産振興部農業技術課
- 広島県立総合技術研究所畜産技術センター
- 国際協力機構(JICA)
- 独立行政法人酒類総合研究所

(2) 連携先の特徴

東広島市は、「未来にはばたく国際学術研究都市」を目指しており、近隣には広島大学をはじめとする大学や研究機関、国際協力機構、農業界等において世界的シェアを持つ企業など、多くの有用な教育資源が存在している。

(3) 連携の具体的内容

基本的には次の3つである。

- 実習現場の提供:特に酒造協会や大学(バイオエタノール生成設備がある)
- 外部講師:大学、NPO 法人など(生徒のプロジェクト、研究に対する指導・助言)
- 運営指導委員会への参加(前述)

(4) 連携における苦勞

運営指導委員会では、「厳しい」指導・助言を企業委員から受ける。特にビジネスの視点が強く、生徒が開発したブランド商品についても「何故、海外に輸出するのか」「利益が出るのか」等を厳しく問われる。農業高校ではこれまで技能習得の指導が主になっていた面があり、マネジメントの視点が乏しかった。例えば学校は「プロセス」を重視するが、企業は「結果」を問うということが理解できた。

(5) 連携先のメリット

具体的には把握していない。

(参考資料)

【資料(1)】広島県教育委員会へ平成 22 年 9 月 30 日現在で回答をした内容(抜粋)

【資料(2)】平成 22 年度インターンシップ又は準ずる活動実施状況について

【資料(3)-1、(3)-2】実習評価表の参考資料

【資料(1)】

- 平成 22 年度におけるインターンシップ体験生徒数(平成 22 年度中に体験予定の者を含む。))

項目	第 1 年次	第 2 年次	第 3 年次	第 4 年次	合計
(ア) 在籍生徒数 (平成 22 年 5 月 1 日現在)	280 人	272 人	276 人	0 人	828 人
(イ) 体験生徒数 (平成 22 年度中に体験予定の者を含む)	0 人	66 人	13 人	0 人	79 人

- 平成 22 年度においてインターンシップを体験(予定)した生徒の体験日数
(同一生徒が複数のインターンシップを体験した場合には体験日数を合計した上で分類)

平成 22 年度においてインターンシップを体験(予定)した生徒の体験日数						
1 日	2~3 日	4~5 日	6~10 日	11~29 日	30 日以上	合計(体験(予定を含む)生徒総数)
14 人	4 人	61 人	人	人	人	79 人

- インターンシップの教育課程等への位置付けの状況等

教育課程等への位置付け	参加形態	
	原則として当該学年・学科の全員が参加	選択・希望者等当該学年・学科の一部の生徒が参加
時間外総合実習の時間数に入れる	○	

- 平成 22 年度における応募前職場見学の実施(平成 22 年 9 月 30 日現在)

就職希望者数	応募前職場見学		未実施(※)
	実施		
	事業所数	参加人数	
65 人	54	60 人	5 人

※求人票に「応募前職場見学不可」と記載されている企業では未実施

平成 22 年度におけるインターンシップの実施内容等

(1) 受入可能事業所数及び受入事業所数

受入可能事業所数	26 か所	受入事業所数	26 か所
----------	-------	--------	-------

(2) インターンシップの実施内容等

(1) 受入先	(2) 産業 分類 ※	(3) 活動内容	(4) 日 数	(5) 学 年	(6) 参 加 人 数	(7)単位認定をしている場合					(8) 備 考
						科目名	左記科目の 単位数	インターン シップでの 認定 (予定)単 位数	学修の 時間数	単 位 認 定 (予 定) 者 数	
花のみやさこ	J	商品管理	3	2	5	課題研究	3	1		59	
平田観光農園	A	農作業	3	2	4	総合実習	2	2		42	
(有)マルツース	J	食料品販売	3	2	2						
西の池学園	N	入所者の介助 等	4	2	3						
国土交通省広島国道事務所 西条維持出張所	E	道路建設現場 見学、道路パト ロール	4	2	3						
広島県西部建設事務所東広 島支所	E	ダム建設現場 見学、急傾斜 地の調査	4	2	3						
東広島市役所	R	災害現場の調 査、農業集落 排水処理施設 見学	4	2	4						

財団法人中央森林公園協会	E	アジサイ園の手入れ、三景園の植栽・剪定	4	2	9					
株式会社アーネストコンサル	E	橋梁点検、CAD操作	4	2	2					
株式会社陸地コンサルタント	E	伐採、3Dレーザースキャナーによる地形計測、CAD操作	4	2	3					
さいじょう緑化造園株式会社	E	剪定、人工芝の取り付け、除草	4	2	2					
東光造園株式会社	E	マメツゲの剪定、植木・生垣の除草	4	2	1					
(株)砂原組	E	道路建設現場見学	4	2	1					
高山ペットショップ	J	鳥カゴの掃除、フクロウの部屋の掃除、犬のブラッシング、犬の餌やり、魚の水槽の掃除	5	2	4					
(株)キセキ中国	J	農業機械部品配送業務補助等	4	2	5					
(株)神戸製鋼所西条工場	F	建設機械製造補助	4	2	5					
(株)今仙電機製作所広島工場	F	電気製品製造補助	4	2	3					
(株)三宅本店	J	食料品販売	3	2	2					
まつやセロファン(株)	F	製造補助	3	2	2					
(株)出来商店	J	看護業務	3	2	2					
東広島医療センター等	N		1	3	13					
(6事業所)			1	2	1					

※(2)産業分類には、受入先事業所の実施している主たる経済活動が該当する業種を、以下の A~S より選択して記入すること。

A : 農業	B : 林業	C : 漁業	D : 鉱業	E : 建設業	F : 製造業
G : 電気・ガス・熱供給・水道業	H : 情報通信業	I : 運輸業	J : 卸売・小売業	K : 金融・保険業	
L : 不動産業	M : 飲食店・宿泊業	N : 医療、福祉	O : 教育、学習支援業	P : 複合サービス事業	
Q : サービス業 (他に分類されないもの)		R : 公務 (他に分類されないもの)		S : 分類不能の産業	

【資料(2)】

平成 22 年度インターンシップ又は準ずる活動実施状況について

基本的なコンセプト

- 地域産業や施設及び教育研究機関等での研修を通して、専門的な知識・技術を向上させるとともに、就業能力や起業家精神の育成を図る。
- 地域産業や施設及び教育研究機関等とのパートナーシップを深め、地域の教育力を活用して人材育成を行う。

1. 地域産業や施設における就業体験研修

園芸科 2 年 11 名 畜産科 2 年 4 名
生活科 2 年 3 名 農業機械科 2 年 13 名
緑地土木科 2 年 28 名 食品科学科 2 年 6 名

2 近畿大学工学部での研修

生物工学科 2 年 38 名 (バイオ化学実験研修)
食品科学科 3 年 40 名 (SPP)

3 地域における環境保全活動

緑地土木科、山のグラウンドワーク(1 年、3 年 10 名)

4 福祉施設等でのボランティア活動

園芸科 3 年 25 名 (スポーツ交流センターでの寄せ植え教室)

5 東広島市内休耕田の活用事業

園芸科 2, 3 年 10 名

6 地産地消の推進をテーマに地域行事での販売活動

畜産科、食品科学科(酒まつり、志和園芸祭り等)

7 地域の学校との交流活動

園芸科、生活科、食品科学科(東広島市立御菌宇小学校との交流学习)

8 西農市場での販売活動と情報発信

園芸科、畜産科、食品科(学科生徒の販売実習)

9 資格取得に伴う研修

ホームヘルパー2 級研修(2 年生活科 37 名)

近畿大学工学部との提携による活動

- 園芸科
- 畜産科
- 生活科出張授業の受講
- 農業機械科
- 緑地土木科
- 生物工学科バイオ化学実験研修 2 年 38 名
- 食品科学科 SPP3 年 40 名、出張授業の受講

【資料(3)－1】

実 習 評 価 表

生徒の実習先名

実習生徒氏名

※ 当てはまる事項に○印をし、ご回答ください。

1 遅刻がありましたか。

ア.あった()回 イ.なかった

2 始業から、実習へのとりつきはどうでしたか。

ア.大変早かった イ.普通 ウ.ぐずぐずしていた

3 礼儀正しくあいさつをよくしましたか。

ア.よかった イ.普通 ウ.あまりよくなかった

4 正しい服装でしたか。

ア.正しい服装だった イ.乱れていた

5 気持ちよく返事をしましたか。

ア.気持ちよく返事がかえった イ.普通 ウ.悪かった

6 何事にもよく気を配り、まじめにやりましたか。

ア.よくやった イ.普通 ウ.よくなかった

7 事業所の方と、よくとけ込んでなごやかに実習しましたか。

ア.気持ちよく実習した イ.普通 ウ.よくなかった

8 実習中の行動面はどうでしたか。

ア.積極的 イ.普通 ウ.消極的

9 実習内容にどのように対処しましたか。

ア.忍耐強く頑張った イ.普通 ウ.逃避しようとした

10 仕事の準備、後かたづけ等をよくやりましたか。

ア.よくやった イ.普通 ウ.あまりよくやらなかった

11 責任感はどうでしたか。

ア.責任感を持って実習した イ.普通 ウ.無責任な面があった

12 実習に対する意欲、研究心はどうでしたか。

ア.意欲的で研究心旺盛だった イ.普通 ウ.あまり意欲的でなかった

13 実習内容や指導内容が、理解できたと思えますか。

ア.理解できている イ.普通 ウ.あまり理解していない

14 技術習得意欲はどうでしたか。

ア.意欲的だった イ.普通 ウ.意欲に欠けていた

15 総合的な評価はいかがですか。

ア.大変よかった イ.普通 ウ.あまりよくなかった

16 実習生の実習態度、生活を見られて、この生徒の将来のためにご感想をお願いします。

(特によかった点、悪かった点)

--

17 その他、気づきがあればご記入ください。

--

ご指導、ありがとうございました。今後ともよろしく願いいたします。
この書類は別添の返信用封筒にて1週間以内に返送をお願いいたします。

【資料(3)－2】

インターンシップ報告書

実習先名
実習生徒氏名
(※ 当てはまる事項に○印をし、ご回答ください。)

- 1 遅刻がありましたか。
ア.あった()回 イ.なかった
- 2 始業から、実習へのとりつきはどうでしたか。
ア.大変早かった イ.普通 ウ.ぐずぐずしていた
- 3 礼儀正しくあいさつをよくしましたか。
ア.よかった イ.普通 ウ.あまりよくなかった
- 4 正しい服装でしたか。
ア.正しい服装だった イ.乱れていた
- 5 気持ちよく返事をしましたか。
ア.気持ちよく返事がかえった イ.普通 ウ.悪かった
- 6 何事にもよく気を配り、まじめにやりましたか。
ア.よくやった イ.普通 ウ.よくなかった
- 7 事業所の方と、よくとけ込んでなごやかに実習しましたか。
ア.気持ちよく実習した イ.普通 ウ.よくなかった
- 8 実習中の行動面はどうでしたか。
ア.積極的 イ.普通 ウ.消極的
- 9 実習の準備、後かたづけ等をよくやりましたか。
ア.よくやった イ.普通 ウ.あまりよくやらなかった
- 10 責任感はどうでしたか。
ア.責任感を持って実習した イ.普通 ウ.無責任な面があった
- 11 実習に対する意欲、研究心はどうでしたか。
ア.意欲的で研究心旺盛だった イ.普通 ウ.あまり意欲的でなかった
- 12 実習内容や指導内容が、理解できたと思えますか。
ア.理解できている イ.普通 ウ.あまり理解していない
- 13 総合的な評価はいかがですか。
ア.大変よかった イ.普通 ウ.あまりよくなかった
- 14 実習生の実習態度を見られて、この生徒の将来のためにご感想をお願いします。
(特によかった点、悪かった点)
- 15 その他、気付きがあればご記入ください。

お忙しい中、多面にわたりご指導ありがとうございました。今後ともよろしく願いいたします。

4-4-2 新潟大学「食づくり実践型農と食のスペシャリスト養成プログラム」

- 大学院の学生のうち、希望者を対象に、「食」の問題を視野に入れた持続的農業生産技術の確立・普及に資する人材と、「農」の現場を理解したうえで高度な食品研究開発に携わることができる人材を養成する。
- スペシャリスト養成科目、新潟食づくりプロジェクト、インターンシップの3つから構成される。プロジェクトでは1年以上かけて、農と食の一連の作業を実習する。
- 地元企業も含む学外アドバイザーボード等を設けて産学連携で人材育成を行っている。

A01	教育機関情報	教育機関名	新潟大学
A02		学校種別	大学
A03		教育機関の連絡先	大学院自然科学研究科 農と食のスペシャリスト養成センター 大学院 GP 事務局
A04		教育機関の連絡方法	電話番号/FAX 番号(025)262-6843
B01	プログラム外形情報	教育プログラム名称	食づくり実践型農と食のスペシャリスト養成プログラム
B02		教育プログラムの URL	http://www.gs.niigata-u.ac.jp/~gsweb/gp/index.html
B03		正規/非正規	非正規課程
C01	プログラム内容	教育プログラムの内容(概要)	新潟大学が産・官等の協力を得て、大学院自然科学研究科生命・食料科学専攻の学生を対象として実施している。これまで別々の領域であった農と食の分野を一連の流れとしてとらえ、農と食の問題を総合的に理解し、対応出来る人材を実践的教育によって新潟から輩出する。
C02		e-learning の活用状況	なし
D01	プログラム規模	教育プログラムの履修期間	大学院の在学期間実施
D02		教育プログラムの履修単位数	博士前期課程 7 単位 博士後期課程 7 単位
D03		教育プログラムの総授業時間数	スペシャリスト養成科目以外のインターンシップ科目と新潟食づくりプロジェクト科目 3~4 週間を必要とする。ただし、学生の参加率は 7~8 割程度である。
D04		教育プログラムのうち実践的授業時間数	博士前期課程： 新潟食づくりプロジェクト科目 2 単位、インターンシップ科目 1 単位 博士後期課程： 新潟食づくりプロジェクト科目 2 単位、インターンシップ科目 1 単位
J0A	受講者の能力評価	修了結果の証明書類の発行	その他(独自の修了証など) 博士前期課程の学生： 「農のスペシャリスト」または「食のスペシャリスト」 博士後期課程の学生： 「農のスーパースペシャリスト」または「食のスーパースペシャリスト」

4-4-2-1 経緯と概要

新潟大学大学院自然科学研究科生命・食料科学専攻の学生を対象としたプログラムである。

博士前期課程、博士後期課程の学生の希望者に対して本プログラムの教育を行い、審査を得てスペシャリストとして認定する。したがって、修了した学生は、通常の修士、博士に加えてスペシャリストとしての称号が与えられることになる。

文部科学省組織的な大学院教育改革推進プログラム(大学院 GP)に平成 20 年度採択されている。

4-4-2-2 プログラム設計

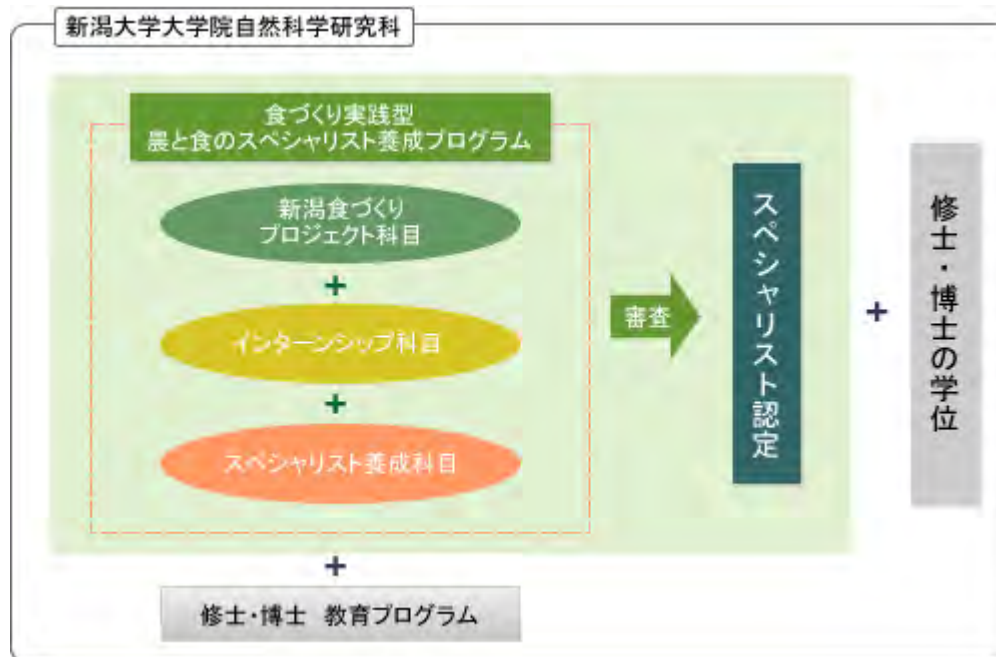
本プログラムでは、「食」の問題を視野に入れた持続的農業生産技術の確立・普及に資する人材と、「農」の現場を理解したうえで高度な食品研究開発に携わることができる人材を養成する。

農は経験も必要な分野だが、実践的な内容は大学では教えられていない。また、大学院は高度な基礎研究を行っているか、現場に近くても学術的な教育を行っている。また、現代の農と食を巡る問題と課題を考慮すると、従来のように農と食の分野を別々にとらえていたのでは、対応できない。

一方、新潟県はおいしい米で有名な食料生産地帯であると同時に、食品関連の企業が多く、農でも食でも優れている。

そこで、これまで別々の領域であった農と食の分野を一連の流れとしてとらえ、農と食の問題を総合的に理解し、対応出来る人材を実践的教育によって新潟から輩出することを考えた。

企業側が大学に対して何を望んでいるかディスカッションして、スペシャリスト養成科目、新潟食づくりプロジェクト、インターンシップの 3 つから構成されるプログラムとした。



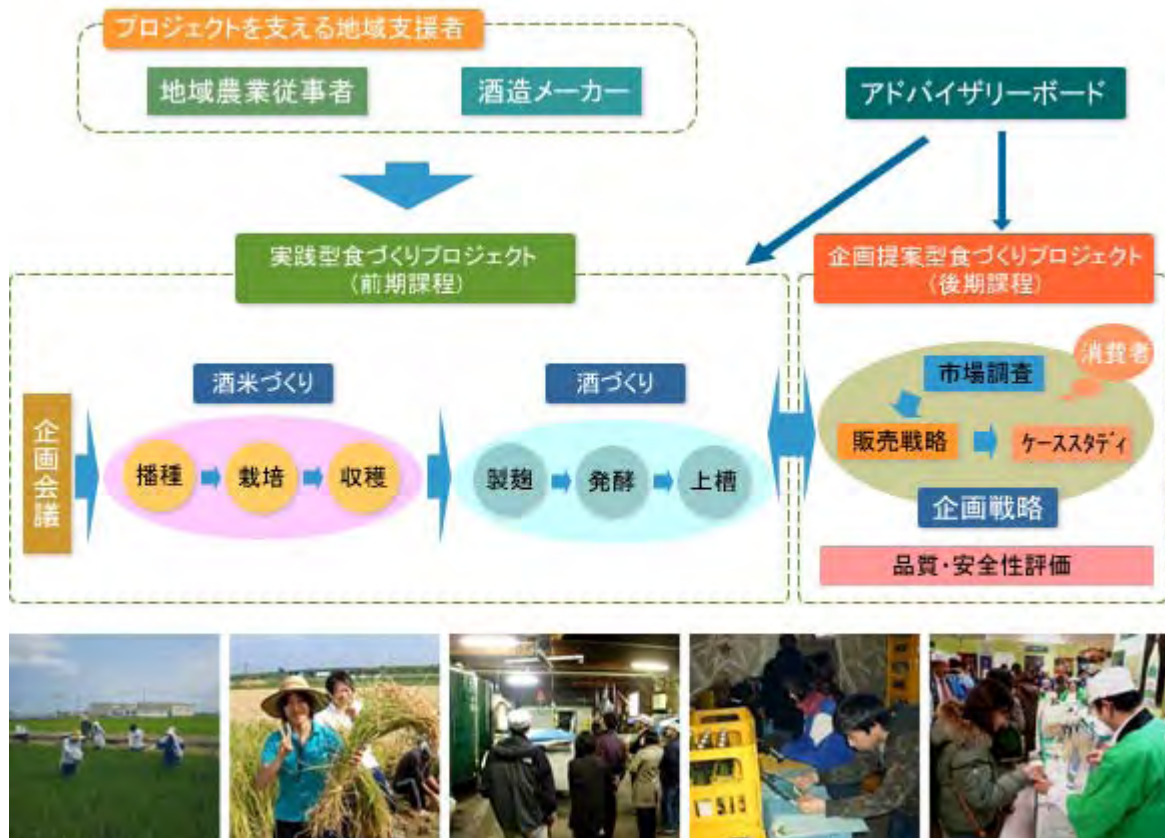
出典 <http://www.gs.niigata-u.ac.jp/~gsweb/gp/contents/index02.html>

図 4-25 プログラムの構成

表 4-15 スペシャリスト科目

科目区分	博士前期課程	博士後期課程
新潟食づくりプロジェクト科目	「実践型食づくりプロジェクト」	「企画提案型食づくりプロジェクト」
インターンシップ科目	「企画実践型インターンシップ」	「食づくり国際インターンシップ」
スペシャリスト養成科目	「英語論文作成・発表演習 I」 「食の安全・安心論」 「先端的農業技術論」(農コース) 「食品加工技術論」(食コース)	「英語論文作成・発表演習 II」 「農と食の博士セミナー」 「経営戦略・マーケティング」 「国際農業資源開発論」(農コース) 「食品産業経営論」(食コース)

プログラムの目玉は「新潟食づくりプロジェクト」である。プロジェクトには、日本酒プロジェクト、せんべい・米菓プロジェクト、ル・レクチェプロジェクト¹、ミルクプロジェクト、の4つがあり、いずれも新潟らしいものである。いずれも一連の作業を実習するものであり、たとえば、日本酒プロジェクトであれば酒米の播種から稲刈り、酒造り実習、大学ブランド酒の企画から販売まで体験する。プロジェクトは1年以上を要する。



出典 <http://www.gs.niigata-u.ac.jp/~gsweb/gp/contents/index04.html>

図 4-26 日本酒プロジェクトの概要

インターンシップは、国内の企画実践型インターンシップと、国際の「食づくり国際インターンシップ」の2種類がある。

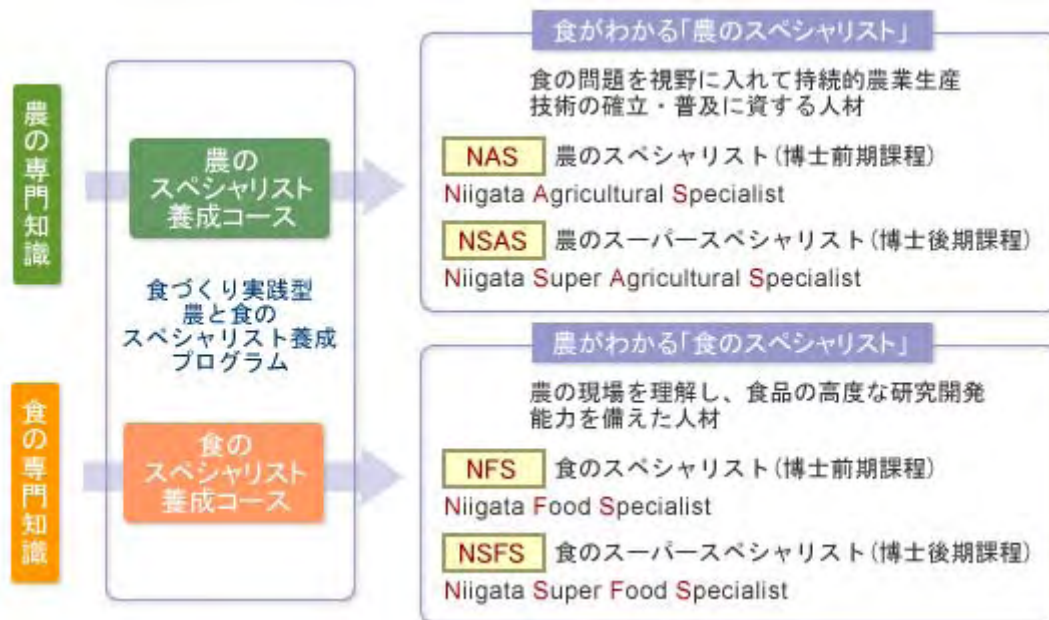
国内インターンシップは博士前期課程の1年目に10日間～2週間行う。公設試、研究所、農業法人、篤農家、食品関連企業が対象である。派遣先は学校として紹介しない。学生が興味があるところを自分で調べて、依頼する段階で大学が仲介をする。学部のインターンシップとは異なり、学生が事前調査を行い、何をやるかを打ち合わせてから実施して、食と農の現場にある問題を認識し、報告書を書く。受け入れ先

¹ ル・レクチェは洋なしの一種

はアンケート形式の学生評価を記入する。

国際インターンシップは博士後期課程の2年目に行う。海外で10日間程度実施する。東南アジア中心でベトナム、マレーシアが対象となる。ベトナムのハノイ工科大学で研究交流を行い、英語による研究発表を行った。

プログラムの最後には、成果発表会を実施する。教員とプログラムのアドバイザリーボードによる審査を行って、スペシャリストの認定を行う。



出典 <http://www.gs.niigata-u.ac.jp/~gsweb/gp/contents/index03.html>

図 4-27 コースと称号

プログラムには学内アドバイザリーボードと学外アドバイザリーボードが設けられており、プログラムの改善提案を行っている。

4-4-2-3 受講者

受講対象者は、大学院自然科学研究科生命・食料科学専攻の学生である。入学定員は博士前期課程が70名、博士後期課程が13名となっている。大学院へは学部からの内部進学が多い。農学部で新潟県出身者は30~40%である。

本プログラムはこれらの学生の希望者が履修している。博士前期課程で毎年24~25名であり、学生の1/3強が履修していることになる。絞り込みは行っていないが、学部のとくに履修しておくことが条件となっている科目がある。基礎を持ったうえで本プログラムを履修するという考え方である。

なお、本プログラムに参加していなくても授業科目を履修したり、インターンシップに参加したりすることはできる。しかし、スペシャリストの認定はされない。英語の論文作成・発表演習は学生に人気があり、プログラムとは関係なく、他の専攻の学生も履修している。

プロジェクトには枠があり、希望を募るものの、人数が偏ると調整している。1つのプロジェクトは5~6人程度である。

4-4-2-4 出口・就職

就職支援は本プログラム固有のものではなく、専攻の学生として行っている。

ただし、本プログラムの学生は就職に有利と考えているようで、履歴書に称号を書いたりしている。そうすると、面接で聞かれるようである。ただし、これによって就職がしやすくなったかは不明である。

ここ数年で、新潟大学の学生が新潟の企業に簡単に入れなくなってきており、新潟大学の学生も就職先について新潟にとらわれなくなってきた。企業でも人事と研究開発の現場が分かれてきていて、ちぐはぐな

採用になっている。

今後の課題として、県内企業との交流を密接にしていって、就職につなげたいという考え方はある。インターンシップを実施した結果、うちに来ないか、と誘われた学生はいる。

本プログラムで実施しているシンポジウムの1つとして、県内企業に就職している卒業生を呼んで交流会をしている。これを継続していくと就職に有利になることを期待している。アドバイザーボードのメンバーからも、そうした場にもっとアドバイザーボードのメンバーを活用するようという提案があった。

このような取り組みは、県内企業を知らずに東京に就職していた学生にとっても県内の企業を見るチャンスである。地元出身の学生は地元志向が強いが、大学院生は県内に残る人が少ない。

産業界からの評価はこれからである。

4-4-2-5 受講者の能力評価

スペシャリスト養成科目は試験やレポートで単位認定を行っている。インターンシップとプロジェクトは報告書と先方の評価で単位認定を行っている。

博士前期課程は修了要件が38単位で、必修が32単位である。本プログラムを履修した場合、7単位の履修が求められるため、39単位以上履修することになる。博士後期課程では、修了要件が19単位、必修が15単位で、本プログラムを履修した場合、7単位の履修が求められるため、22単位以上履修することになる。

単位を取得したうえで、最後にスペシャリスト審査会を兼ねた成果発表会を行い、学生にこのプログラムで体験したことを発表させている。初年度は学生全員に発表させたが、人数が増えたのでインターンシップの報告をする学生、プロジェクトを発表する学生、ポスターで発表する学生と分けている。事務局から成績一覧表をスペシャリスト審査委員(審査部門教員、アドバイザーボード)に提出し、審査会の結果で最終判定する。

4-4-2-6 講師

新潟大学の常勤・非常勤の教員を中心に、(独)農業・食品産業技術総合研究機構、ホリカフーズ株式会社、(独)産業技術総合研究所、その他大学からの講師でスペシャリスト養成科目を行っている。

新潟食づくりプロジェクト科目担当、インターンシップ科目担当の教員は負担が大きい。

4-4-2-7 プログラムコスト

追加的な学費は不要。

大学院 GP は年間に2300万円程度であり、半分が人件費(特任教員、事務員)となる。プロジェクトについては材料費など実費を負担しており、海外インターンシップ等も費用がかかる。

海外インターンシップの費用は大きいですが、食品製造の現場の衛生状態を見るなど、学生には非常に大きな経験となるようである。

平成22年度で文部科学省の事業が終了するので、予算の確保が課題である。教育が2年～3年で結果が出るものではないので、継続的な取組が必要であるが、外部資金を得ないと特別な教育は維持できないのが現状である

4-4-2-8 学習成果のポータビリティ

(1) 教育機関・履修年限を超えた学習成果の持ち越し

特になし。

(2) 正規課程教育との接続可能性

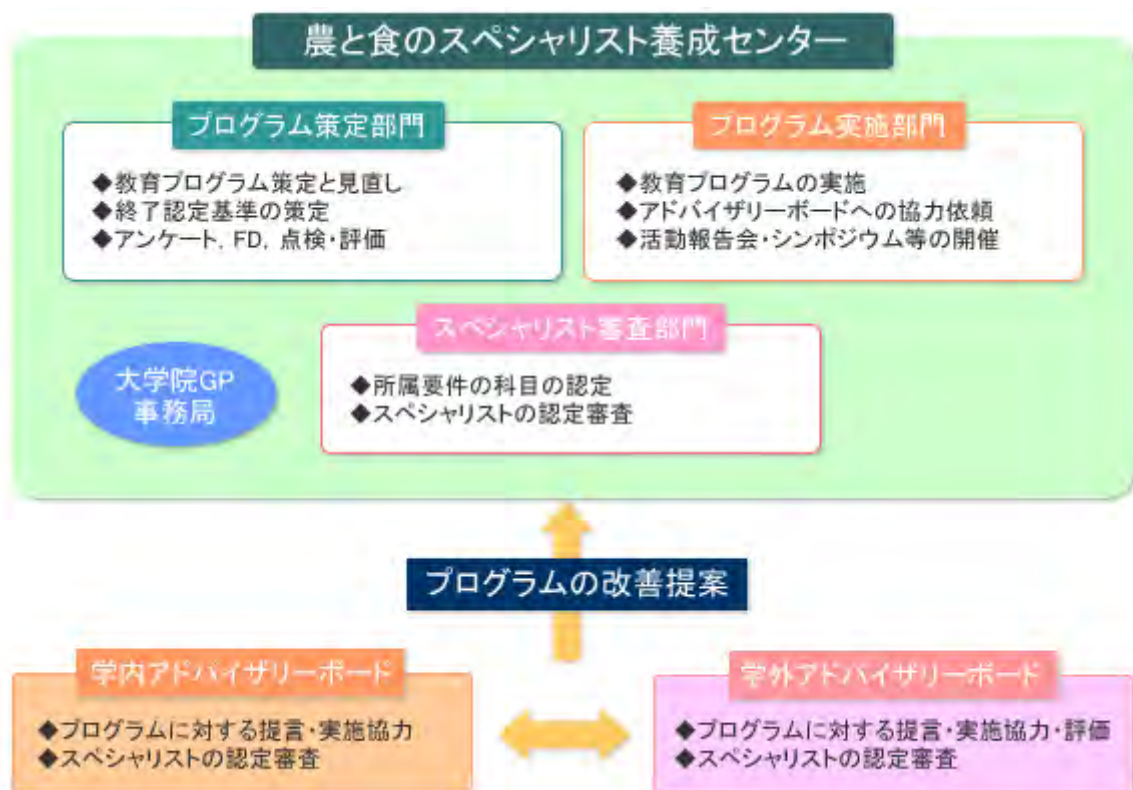
本プログラムの単位が正規課程の単位として認められる。

本プログラムの対象は生命・食料科学専攻の学生だが、他専攻の学生もインターンシップ科目を除く本プログラムの授業科目で単位認定を受けることができる。

4-4-2-9 連携先

「農と食のスペシャリスト養成センター」が大学院 GP 事務局となっており、プログラム策定部門、プログラム実施部門、スペシャリスト審査部門が置かれている。大学院 GP 事務局にも専任で教員、事務補佐がおり、さらに各部門には生命・食料科学専攻の教員 10 数人が割り当てられている。授業のみの担当を含めると全部で 40～50 人が関わっている。

さらに、学内アドバイザリーボード、学外アドバイザリーボードが置かれ、PDCA のサイクルを作っている。学生を企業や現場で教育するためにも外部との連携が必要である。



<http://www.gs.niigata-u.ac.jp/~gsweb/gp/contents/index08.html>

図 4-28 実施体制

表 4-16 アドバイザリーボードの構成

組織	メンバー(所属)
学内アドバイザリーボード	新潟大学の教育担当理事、研究担当理事等
学外アドバイザリーボード	新潟県農業総合研究所 新潟県醸造試験場 新潟県園芸センター (独)農業・食品産業技術総合研究機構 新潟県農業協同組合中央会 亀田製菓株式会社 越後製菓株式会社 下越酒造株式会社 エチゴビール株式会社 株式会社欧州ぶどう栽培研究所 大洋酒造株式会社

学外アドバイザリーボードには、プログラムの改善以外に、インターンシップの受入にも協力を得ている。インターンシップの受け入れも先方にとっては負担だが、協力的である。

企業や試験所は、大学に求めるものがあり、大学にもっとこのような教育をして欲しいということを伝える場を得られるメリットがあるのではないかと考えている。社会貢献、教育に貢献しているという意識もあると思われる。

講演を依頼しても積極的に対応してくれる。教育の一環を担っているという意識があると思われる。

地元の企業であるため、いずれかの教員が産学連携等で関係があったり、卒業生も就職して高い地位に就いていたりする。

現在は企業との強い結びつきではなく、教育でアドバイスを受けている段階だが、将来的には学生が学んだことを企業にも還元できるのではないかと。

4-4-2-10 その他

本プログラムの立案の段階で、学生に通常の勉強に加えてあまり過度の負担にならないように配慮した。新潟食づくりプロジェクト科目等は、体を動かして行うものなので、学生のストレスは少ない。むしろ、就職活動のほうが学生には負荷がかかっている。日本酒プロジェクトは就職活動とぶつかってしまう。就職活動とプログラムの日程の組み合わせは難しい。

本プログラムのスペシャリストが、他の大学にも波及していくことを期待したい。

4-4-3 東京農業大学「地域資源利用によるフードマイスター育成」

- 企業から学生は狭い学問領域しか勉強していないという意見があるため、学科を超えて、食品に関して幅広く知識を持たせるプログラムとして実施している。
- 生物産業学部の2年生、3年生の希望者を対象としたプログラムであり、修了者には「オホーツク・フードマイスター」という称号を与えている。
- 農水畜の3つについては実習するようにしている。また、グループで商品開発に取り組み、最後は一般の方々も招いて試食とプレゼンテーションを行う。
- 即戦力的な人材育成を目的としているので、企業人にも教えてもらっている。

A01	教育機関情報	教育機関名	東京農業大学
A02		学校種別	大学
A03		教育機関の連絡先	東京農業大学 オホーツク実学センター フードマイスター育成事務局
A04		教育機関の連絡方法	電話番号(0152)48-3880 FAX(0152)48-3883
B01	プログラム外形情報	教育プログラム名称	地域資源利用によるオホーツク・フードマイスター育成
B02		教育プログラムのURL	http://www.bioindustry.nodai.ac.jp/~food-m/index.html
B03		正規/非正規	非正規課程(正規課程の一部)
C01	プログラム内容	教育プログラムの内容(概要)	東京農業大学オホーツクキャンパス(生物産業学部)の4学科の2年生、3年生(希望者)を対象としたプログラムである。4学科のリソースをフルに活用して、所属学科の分野以外も含めて、フードシステムを総合的・学際的に学ぶ。
C02		e-learningの活用状況	なし
D01	プログラム規模	教育プログラムの履修期間	1年間(週1回程度)
D02		教育プログラムの履修単位数	特別講義(三)が前期2単位、特別講義(四)が後期2単位で合計4単位。
D03		教育プログラムの総授業時間数	2科目で31回だが、それ以外の試作にも学生は多くの時間を割いている。
D04		教育プログラムのうち実践的授業時間数	前期16コマのうち、5コマが実習・実験、後期18コマのうち、実習2コマ、視察2コマ、企画3コマ、成果報告3コマ、総括(プレゼン)1コマである。
JOA	受講者の能力評価	修了結果の証明書類の発行	(独自の修了証) 特別講義(三)、特別講義(四)を履修し、成果発表会の評価で一定のレベルに達した学生には「オホーツクフードマイスター」の称号が授与される。

4-4-3-1 経緯と概要

東京農業大学のオホーツクキャンパスにおかれた生物産業学部は、生物生産学科、アクアバイオ学科、食品香粧学科、産業経営学科の4学科から構成されている。このうち、生物生産学科、アクアバイオ学科は一次産業、食品香粧学科が二次産業、産業経営学科が三次産業に対応しており、原料生産から加工流通まですべてをカバーしている。学科に関係なくこれらをトータルで勉強するプログラムができないかと考えて設けられたのが本プログラムである。

文部科学省大学教育・学生支援推進事業【テーマA】大学教育推進プログラムに平成21年度採択され、平成22年度に授業を開始した。

4-4-3-2 プログラム設計

育成する「オホーツク・フードマイスター」とは、“原料生産を理解した上での食品加工”“食品加工を理解した上での原料生産”“生産過程を理解した上での流通・販売・経営”といった、フードシステムの総合関連を理解することができ、かつ新たな加工品開発やビジネスモデルを提案できる、フロンティア・スピリットにあふれる人材である。

企業を回っていると、学生が狭い学問領域しか勉強していないという指摘がある。もっと幅広く勉強して欲しいという指摘である。そこで、学科に関係なく、幅広く食品に関する知識を持つことができるプログラムを考えた。本プログラムはオホーツクキャンパスの各学科の学生が受講することが出来る。

プログラムは、特別講義、特別聴講科目、成果報告会から構成されている。

特別講義は、前期に行われる2単位の特別講義(三)、後期に行われる2単位の特別講義(四)であり、ここで取得した単位は卒業のための単位としても加算することが出来る。テキストは、「オホーツクフードマイスターへの道」という教科書であり、各学科で扱う内容を浅く広く取り上げたものである。それぞれの分野の勉強をしていない学生も受講するので、レベルとしては簡単なものである。幅広い学生に基本的なところだけは知ってもらおうという趣旨である。

ものづくりを知って欲しいので、農水畜の3つは実習するようになっている。基礎的な加工をができる食品加工技術センターを学内に持っている。



図 4-29 オホーツクフードマイスターへの道

特別聴講科目は、所属している以外の学科の科目も履修できるというものである。通常の他学科聴講という制度でも所属以外の学科も実験実習以外であれば履修できるが、それとは別の制度である。

特別講義(四)の後半では最終的に製品化を目指した製品開発の提案を行う。これはグループで行われ、最後は成果発表会でプレゼンテーションを行い、一般の方も呼んで試食を行う。グループは6つであり、

平均 8 名程度である。教員・研究員もグループに参加して作るのを手伝い、場合によっては買い物からつきあっている。教員・研究員は専門分野が異なるので、自然と役割が出来てくる。今の学生は受け身と言われるが、だんだんモチベーションが上がってやりとりが活発になっていく。教員・研究員自身も普通の授業では出来ないことであるため、楽しんでいる。学生からも、学科やサークルを超えた新しい友達ができたと好評である。

グループは分けることを 2 週間前に学生にアナウンスをして、自然発生的にできた。ただし、短大からの編入生がおり、通常の学生と履修科目が異なっているので、これは別のグループにまとめている。

製品らしいものにするという課題が与えられるので、学生は授業以外の時間も自宅や施設で試作に時間を費やしている。4 ヶ月間にわたり、毎月 10～15 時間程度ではないか。正月休みは実家に帰ってもやっているようだが、押しつけられた勉強ではないので、自ら取り組んでいる。

卒業論文の研究は専門的な内容を扱うので、誰でも手を出せるものではない。しかし、ここで取り扱う課題は皆が共通して同じレベルで手を出せるものである。生物産業学部は 3 年生から研究室に配属される。その前にこうした活動を行って、将来的な方向を考えてもらうために、あえて 2 年生から受講できるようにした。2 年生の段階でも、各学科の基礎的な内容は既に学んでいる。

成果報告会は各グループが成果を報告し、プロジェクト委員、授業担当の教員が、プレゼンテーション、味、商品化に近づいているかを審査した。それなりにできており、高い評価を得たが、企業からは製品にするにはあれが必要、これが必要といった厳しい意見も出て、学生はがっかりしたり、悩んだりしている。成果報告会以外にも講義の講師等で外部の人の意見を得る機会はある。

表 4-17 平成 22 年度のグループによる成果報告内容

1 班	オホーツクの食材を用いたご飯のお友
2 班	地域野菜を活用したハマナスドレッシング
3 班	北海道の特産品である長いもを利用した新商品の開発
4 班	オホーツク食材を使用した彩色うどん
5 班	おじゃき - 地域資源を利用したおやきの開発 -
6 班	We love ABA シュー - オホーツク資源を利用したお菓子の開発 -

プログラムの内容については、区切り区切りで行う会議で改善点を検討している。平成 22 年度の成果報告会をふまえて次年度は、製品開発に時間がかかるので早くから取り組む仕掛けを作ること、知的財産関係等の基本的な知識は前半に持ってきて、座学を終わった後、実習で経験し、そして自分で取り組む、という流れを明確にしたい。

4-4-3-3 受講者

生物産業学部の入学定員は 360 名、平成 21 年の入学者は 428 名となっている。本プログラムは二年生を対象としたプログラムだが、2 年・3 年に募集、場合によっては 4 年生も可能という募集をした。40 名募集したが、100 人以上の応募があった。そこで、書類選考を行い、最終的に 45 名とした。学生は何かものを作っていくことに興味を持っている。

なお、学生はほとんどが道外から来ており、U ターンを希望するため、本当に地元の学生は数%である。

4-4-3-4 出口・就職

平成 22 年度から開始したので就職実績はない。1 期生の同窓会、OB 会を作りたいと考えている。学科横断的なコミュニケーションが行われているので、学科や研究室とは別なグループを作りたいと考えている。

Q:オホーツクフードマイスターという称号は就職に役立つ資格ですか？

A:就職活動では学生時代の活動が最重視されます。称号や資格を重視しない企業もたくさんありますし、フードマイスターの称号を得るための努力を履歴書や面接で発表できることが重要であると言えるでしょう。

「オホーツクフードマイスター受講のしおり」より

なお、本プログラムではなく、生物産業学部全体の就職状況は以下のようになっている。

表 4-18 生物産業学部 産業別就職割合 上位 5 種

生物生産学科	サービス業	28.2	小売業	16.9	食品製造業	14.1	農業	9.9	卸売業	8.5
アクアバイオ学科	小売業	31.0	サービス業	19.0	食品製造業	9.5	卸売業	9.5	教育	9.5
食品香粧学科	食料品製造業	52.4	小売業	15.9	サービス業	9.8	卸売業	6.1	公務員	3.7
産業経営学科	サービス業	20.5	小売業	19.3	食料品製造業	16.9	卸売業	10.8	公務員	4.8

出典 <http://www.nodai.ac.jp/employment/date/situation/05.html>

表 4-19 生物産業学部 職種別就職割合 上位 5 種

生物生産学科	技術職	34.6	総合職	30.9	営業職	11.1	その他	9.8	サービス	7.4
アクアバイオ学科	総合職	27.1	技術職	16.7	営業職	14.6	その他	12.3	サービス	10.4
食品香粧学科	技術職	36.0	営業職	18.6	総合職	16.3	サービス	9.3	その他	7.0
産業経営学科	総合職	28.7	営業職	22.8	技術職	15.8	サービス	10.9	その他	10.9

出典 <http://www.nodai.ac.jp/employment/date/situation/05.html>

4-4-3-5 受講者の能力評価

出席回数(10点)、受講態度(10点)、レポート課題(30点)、プレゼンテーション・加工品開発とビジネスモデルの提案(50点)で評価を行い、オホーツク・フードマイスターという称号を与える。特別講義の単位取得は必要条件ではあるが、十分条件ではなく、特別講義の単位は取れたが、フードマイスターになれないこともある。実際に、単位は取得したがオホーツク・フードマイスターに達していないという判断を行った事例が数名あった。

オホーツク・フードマイスターという称号が社会的にも認知され、本プログラムで勉強した内容が業界で認知されるものに成長して欲しいと考えている。

4-4-3-6 講師

オホーツク実学センターにフードマイスター事務局を設けて運営している。教授1名、研究員2名、事務員1名である。

授業担当する教員は、10人程度であり、実習実験の担当まで含めるとを学内で12~3人となる。その他、一部企業人等に講師として協力を得ている。

教員1人について、1~3回程程度の担当となる。各学科の持ち時間から追加となるので負担は負担である。しかし、教員にとってもこうした取組を担当することは重要と考えており、若手教員の参加も促している。

4-4-3-7 プログラムコスト

プログラムの受講に関する追加的な学費は不要である。

文部科学省費用で原材料費、外部講師旅費、事務局費用をまかなっている。細く長くでも財政支援があることが望ましい。

4-4-3-8 学習成果のポータビリティ

(1) 教育機関・履修年限を超えた学習成果の持ち越し

なし。

(2) 正規課程教育との接続可能性

特別講義(三)、特別講義(四)で取得した単位は卒業のための単位に加算することが出来る。

4-4-3-9 連携先

運営に関しては、地域の外部の人材を加えたプロジェクト委員会を構成して進めている。さらに、授業担当者による検討会を開いている。

プロジェクト委員会は、学内委員 14 名のほか、外部コンソーシアム委員として、以下から各々1~2 名参画している。実施頻度は年に年に3 回程度である。

- オホーツク圏地域食品加工技術センター
- 株式会社金印わさびオホーツク
- 株式会社篠原商店(地域でスーパーマーケットや酒屋を5 店舗経営)
- 網走市

委員ではないが、講師を派遣しているエバラ食品工業株式会社、吉永弁理士事務所も参加したことがある。

プロジェクト委員会ではプロジェクト内容だけではなく、地域の農水産物の現状と課題、消費者のニーズとシーズ、官公庁の地域農水産物への取組や補助事業なども議論されている。外部コンソーシアム委員にとっても、東京農業大学オホーツクキャンパスの地域農水産物への取組、大学生の食への嗜好、大学生の地域理解度の把握、消費者としての大学生のニーズの把握の機会になっているものと思われる。

即戦力的な人材育成を目的としているので、企業人も外部講師として教えている。実際の現場について話し、学生による質疑応答を行っている。インターンシップまでは行かないものの、それに近い知識を持ってもらうことを期待している。

外部講師としては、タマネギの加工をしている株式会社グリーンズ北見やホクレン、製品の企画・開発についてエバラ食品工業株式会社、知的財産について吉永国際特許事務所に教えてもらっている。外部講師の派遣側にとっては、地域の素材を知ってもらう、こうした経験を若手社員の教育に活用するというメリットがあるものと考えられる。また、直接採用につながるものではないが、がんばっている学生に関心を持つことはあるようである。

4-4-3-10 その他

オホーツク・フードマイスターが、企業でも従業員を一年間派遣して取ってこいと言われるような認知度が得られると良い。

財政的には文部科学省事業終了後に課題はあるが、学生の反応も良いため、継続して社会的認知度を高めていきたい。

4-4-4 東京農業大学「オホーツクものづくり・ビジネス地域創成塾」

- 社会人を対象に、即戦力となる人材を育成して地域の活性化を目指している。修了者には「オホーツクものづくりマイスター」の称号が授与される。
- プログラムは2年間であり、1年目は基礎的な内容として、地域素材の生産技術から原料利用までを学ぶ。2年目は実践応用的な部分であり、商品開発実習、販売を行い、商品展開力を持つ人材育成を行う。
- その他、「課題研究」として、受講者は各々こういったことをやってみたいというテーマを持って研究し、それを研究員がサポートしている。

A01	教育機関情報	教育機関名	東京農業大学
A02		学校種別	大学
A03		教育機関の連絡先	東京農業大学 オホーツクビジネス実学センター オホーツクものづくり・ビジネス地域創成塾 人材育成事業事務局
A04		教育機関の連絡方法	電話番号(0152)48-3889、FAX(0152)48-3839 jstmono@bioindustry.nodai.ac.jp
B01	プログラム外形情報	教育プログラム名称	オホーツクものづくり・ビジネス地域創成塾
B02		教育プログラムの URL	http://www.bioindustry.nodai.ac.jp/~jstmono/
B03		正規/非正規	非正規課程
C01	プログラム内容	教育プログラムの内容(概要)	東京農業大学オホーツクキャンパスが、網走市と連携して開催する社会人向け教育プログラムである。オホーツクの地域資源を活用した新商品開発や起業化・事業化を促進し、地域活性化に結びつけることを目指している。
C02		e-learning の活用状況	なし
D01	プログラム規模	教育プログラムの履修期間	2年間(週1回程度)
D02		教育プログラムの履修単位数	
D03		教育プログラムの総授業時間数	1コマ90分。 1年目はベーシックプログラムとして34コマ 2年目はスペシャルプログラムとして36コマ これ以外にセミナーや特別授業等を開催する場合あり。 また、授業・カリキュラム以外に、受講者個々事業化・商品化プランの実現に向けた「課題研究」に取り組む。
D04		教育プログラムのうち実践的授業時間数	1年目34コマのうち、9コマが実習、1コマが演習。 2年目36コマのうち、29コマが実習、2コマが演習。
J0A	受講者の能力評価	修了結果の証明書類の発行	その他(独自の修了証など) 定められた出席要件(8割以上)を満たし、プレゼンテーション等の最終試験により修了が認められた者には「修了証書」と「オホーツクものづくりマイスター」の称号が授与される。

4-4-4-1 経緯と概要

東京農業大学は120年前に東京に設立されたが、創設者の榎本武揚^{えのもとけあき}は、北海道開拓に深い関わりを持っていた。また、寒冷地農場を樺太に有していたが、終戦で失い、代替農場が北海道の網走に設置された。道東地区では十勝に帯広畜産大学があったが、網走には農学系の大学がなかった。そこで、寒冷地農場に付随して、東京農業大学100周年を期にオホーツクキャンパスが出来た。東京農業大学の世田谷キャンパスでは都市化が進み、フィールド型の農業が難しくなっているが、オホーツクキャンパスでは農学とフィールドを結びつけることが可能である。

東京農業大学のオホーツクキャンパスにある生物産業学部は、生物生産学科、食品香粧学科、産業経営学科、アクアバイオ学科の4学科からなる。学部自体が文理融合になっている。

また、東京農業大学と地域がかかわった商品開発、加工品開発は様々なものがある。最近の例としては網走地ビール(発泡酒)があり、水産物関係としてはマスせんべい、すり身を使ったドーナツがある。また、エゾシカ焼き肉がある。

オホーツクキャンパスでは、平成17年度に文部科学省「現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)」に、『地域連携によるオホーツク学の展開-コンソーシアムを基軸とした教育プログラム』が採択された。そこで、学部学生を対象とした人材育成事業を運営するためにオホーツク実学センターが設置された。東京農業大学は、創設者の榎本武揚、初代学長の横井時敬の考え方を受け継いで、実学主義を基盤としている。

平成17年度に現代GPに採択された『地域連携によるオホーツク学の展開』は、以下の5つのプログラムで構成されていた。

1. 環オホーツク海圏広域交流教育プログラム
2. 知床世界自然遺産エコシステムマネージメント教育プログラム
3. 流域生態系連携活性化教育プログラム
4. 新規就農ビジネス教育プログラム
5. エコ・グリーン・マリン・ツーリズム教育プログラム

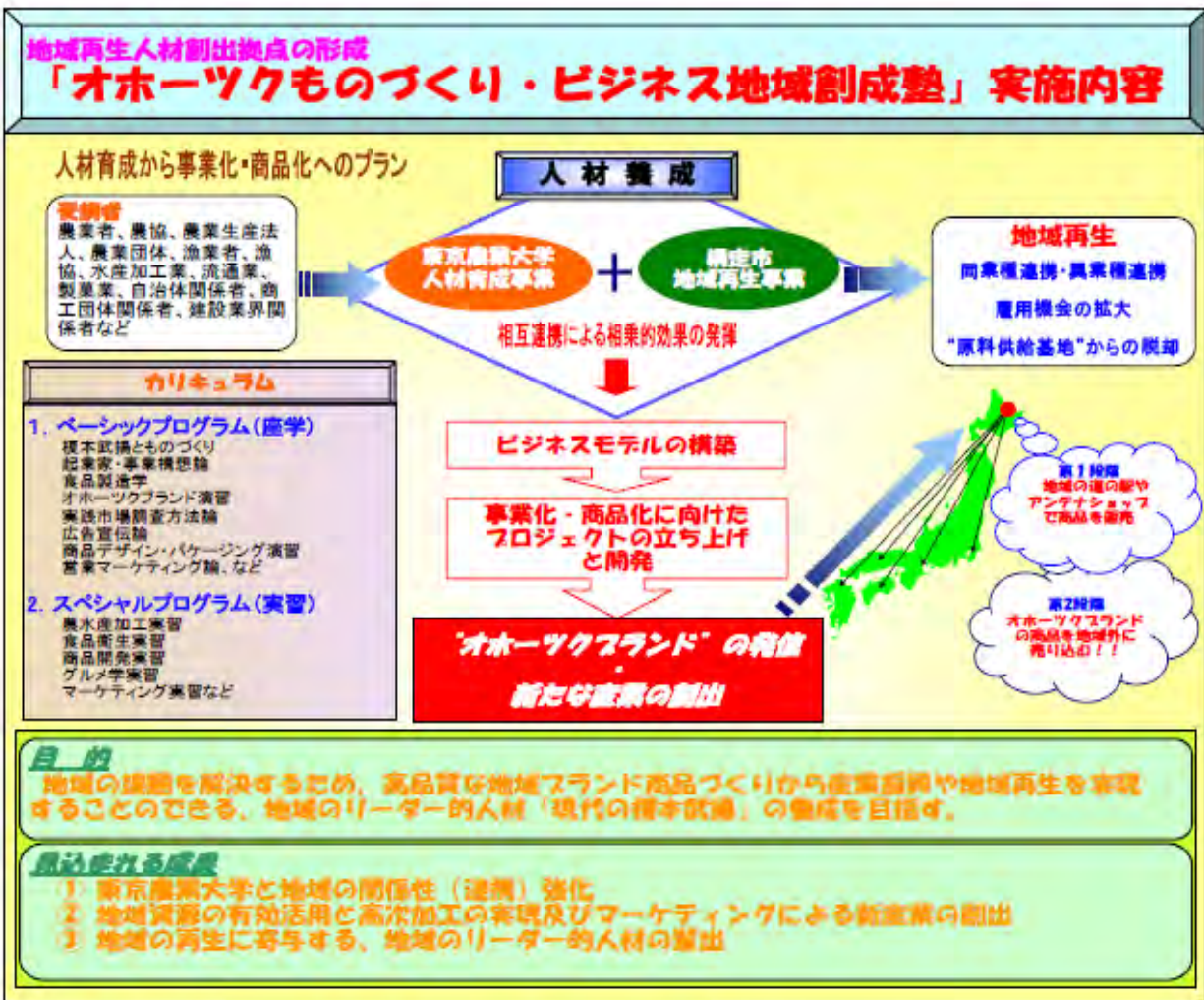
以上を実質3年半実施し、終了した。

さらに、知床でエゾシカが増えて生態系循環を破壊しているのを、人間の手でエゾシカを減少させることを考え、『エゾシカ学(「エゾシカから学ぶ環境共生と地域産業の連携」)』として平成19年度に「現代GP」に採択された。

これらを踏まえ、オホーツク地域の農林水産物資源に付加価値をつけて地域産業の振興を目指すのが、平成21年度に採択された「地域資源利用によるフードマイスター育成」(4-4-3)である。これらは学生を教育対象としている。

しかし、オホーツクキャンパスであっても、9割の学生は外部の地域から来ており、さらに就職も外部がほとんどである。従って、社会人を教育して、この地域を活性化する即戦力になってもらうことを考えたのが「オホーツクものづくり・ビジネス地域創成塾」である。

こうした基盤がある中で平成21年度に文部科学省「科学技術振興調整費地域再生人材創出拠点の形成」に採択され、『オホーツクものづくり・ビジネス地域創成塾』を実施することになった。本プログラムは、東京農業大学オホーツクキャンパスと網走市が実施する社会人向けのプログラムであり、平成22年度に第一期生(35名)を迎えている。



出典：http://www.bioindustry.nodai.ac.jp/~jstmono/02outline/index.html

図 4-30 オホーツクものづくり・ビジネス地域創成塾の概要

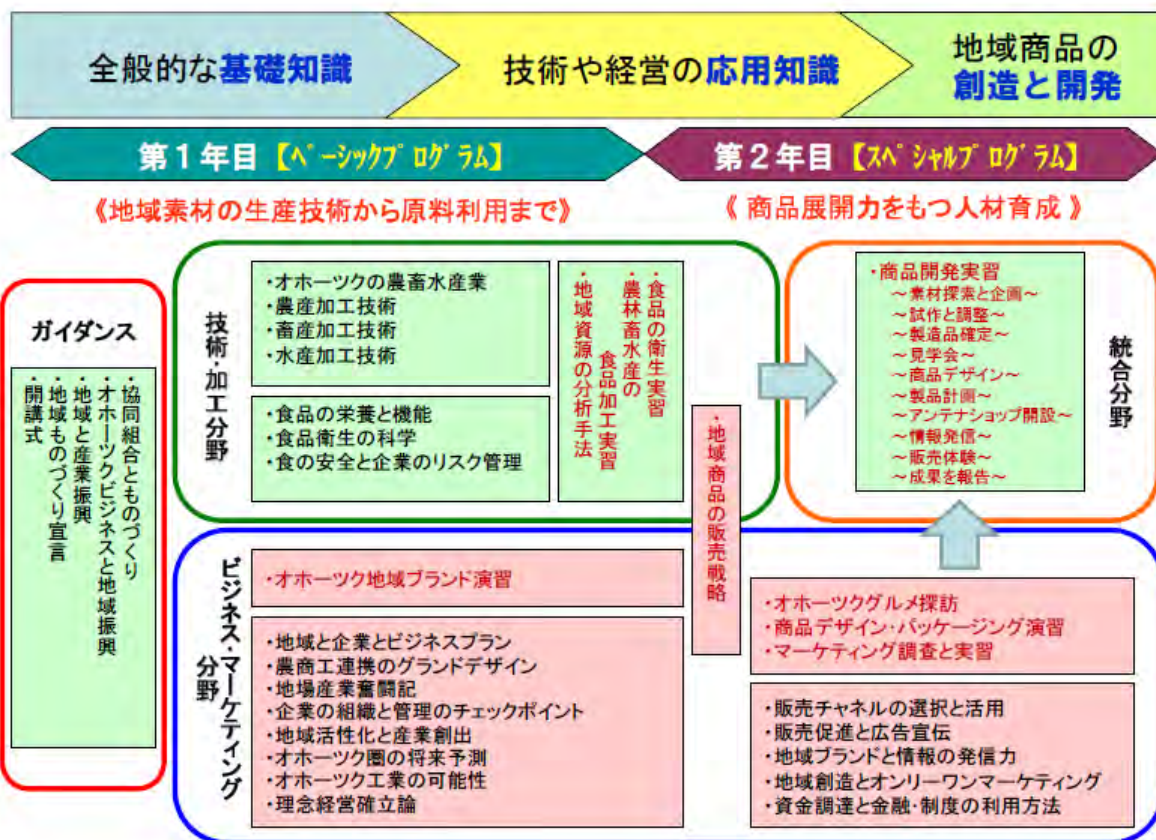
4-4-4-2 プログラム設計

北海道全体が生物資源、生産資源に恵まれているものの、原料供給に特化しており、人口も減少の一途である。特に、オホーツクは付加価値率が低い。

そこで、オホーツクの地域資源を最大限活用するため、「オホーツクブランド」の商品開発による地域産業振興を目指すことのできる人材「現代の榎本武揚」を養成することを目標としている。

6次産業化では出口(売り方)に苦勞をしているのでそこに重点を置いている。同じ道東地域の北見工業大学、帯広畜産大学の実施する人材育成プログラムは生産過程に重点を置いているので、本プログラムは流通・販売やビジネスまでふまえたものとしている。

プログラムは2年間であり、1年目は基礎的な内容として、地域素材の生産技術から原料利用までを学ぶ。2年目は実践応用的な部分であり、商品開発実習、販売を行い、商品展開力を持つ人材育成を行う。



出典: <http://www.bioindustry.nodai.ac.jp/~jstmono/02outline/index.html>

図 4-31 オホーツクものづくり・ビジネス地域創成塾のカリキュラム

カリキュラム編成のポイントは以下のとおりである。

1. オホーツクの地域資源の生産技術から商品化=開発と製品化までを実践的に知る。
2. 開発した地域商品の販売実現までの手順を身につける
 - 企業のマネジメント: 経営実務、組織運営、資金調達、財務・金融、企画など
 - 販売実現: 市場性の調査、商品計画、マーケティング、セールスプロモーション
3. 素材から商品マーケティングまで、総合的な展開力に取り組む人材を育成する。
4. 農大開学以来の取組の成果を統合的に活用
5. 地元市役所や金融機関のサポート体制をコーディネートする

その他、「課題研究」として、受講者は各々こういったことをやってみたいというテーマを持って研究している。受講者は事前に連絡すればいつ大学に来ても良い。そのため、受講者の何名かは頻りに大学に来ている。たとえば、エゾシカ対策を考える公務員の受講者が「エゾシカバーガー」の商品化に取り組んでいる。こうした成果から地元のお祭りやイベントでも出店している。

課題研究はカリキュラム外の活動として定型化していない。プランニングにスピードが求められている人とそうではない人に分かれるため、運営側として、受講者を先進的なグループ、プログラム終了後に開発に取り組むグループ、直接開発に関与しない行政関係者のグループにわけ、きめ細かく対応している。このグループは運営側としてのものであり、受講者がグループ活動をしているわけではない。ただし、素材の提供の連携といった受講者間での協力はありうる。なお、課外活動として任意組織の「塾生会」が設置され、情報交換や視察などを自主的に行っている。

プログラムについて現段階で変更を求める意見はないが、プログラム開始前にカリキュラム作成委員会を実施し、そこで得られたニーズを反映している。

4-4-4-3 受講者

定員の 15 名に対し、第 1 期は 44 名の応募があり、志望動機を聞いた上で 35 名入塾した。地域貢献が目的であるため、実験実習が可能なぎりぎりまで受け入れ、それを超えた場合は選抜する。

応募に際しては、履歴書、どのようなビジネスを考えているかといった志望理由、企業の場合は雇用主や上司の推薦状が必要である。学歴や職業も見るが、目標が大事である。

応募資格は募集要項で以下の(1)～(3)の要件を全て満たすことのできる者としている。

(1)対象地域 — 以下のいずれかに該当する方。

- 網走市内に居住する方。
- 網走管内(オホーツク地域)に居住する方。
- 網走管内以外から東京農業大学オホーツクキャンパスに通学できる方。

(2)対象職種 — 以下のいずれかに該当する方。

- 農畜産業、水産業、食品製造業、流通業、商工業団体、建設業、自治体などに携わっている方。
- 地場産品を活用した商品開発やビジネス化に興味・関心を持つ一般市民の方。

(3)出席要件 — 講義や実習に 8 割以上の出席が可能な方。

受講者は多岐にわたっている。年齢では 40～50 代が中心であり、食品加工に従事する高校卒業間もない 10 代もいる。職業は公務員、農業生産者などである。公務員といっても、道の駅で食品加工に従事している人、あるいはものづくりをしていなくても、それを支援する立場の企画担当者もいる。基本的には食品製造に関心がある者が集まっている。企業からの派遣者の受入を目指したが、自営業や退職者が多くなっている。地域としては札幌、釧路から参加する受講者もあり、広域圏から反応がある。

網走市は人口 4 万人であり、15 名以上を集めるのは容易ではないと考えられていたが、予想を上回る反響があった。やりたいと思っている人がいても集まってくる動機が必要であり、また、中卒者、高卒者にはまだまだ大学は敷居が高い。

4-4-4-4 出口・就職

対象は社会人である。

開講間もないため、修了者の実績はないが、将来的には修了者のサポート体制を強化し、商品開発に関するアドバイスや協力などの面で継続的に支援を行っていくこととしている。

4-4-4-5 受講者の能力評価

8 割以上の出席と、プレゼンテーション等の最終試験によって修了が認められる。さらにできれば商品開発までして欲しいと考えている。出席が不足した場合は称号は与えない。

毎回課題のレポートを課して、次回まで提出させている。復習をさせることと、事業化・商品化につなげることをねらっている。レポートに点数付けは行っていない。考える時間が持てること、考える習慣づけが重要である。

大学として単位認定をして資格を与えることも検討したが、それよりも学習の成果を自分なりに行かしてもらうことが大事だろうと考えている。

4-4-4-6 講師

講師は学内・学外から集めている。学内で担当している講師、外部からの講師がおおよそ 15 名ずつである。

学内では世田谷キャンパスの教員も講師を務めている。学外では地元から実践者、網走商工会議所、網走信用金庫などが担当し、地域外からは 6 次産業化に詳しいコンサルタントを招いている。

その他、課題研究については研究員 3 人で第 1 期生 35 名を担当制のような形でサポートしている。

なお、地域再生人材創出拠点の形成事業は、道内で4大学が採択され、3大学が道東である。この3大学で合同セミナーを合宿形式で実施している。受講者はいろいろな人たちと交流できる機会として楽しみにしている。

4-4-4-7 プログラムコスト

文部科学省の事業期間は無料である。

2期目である平成23年度は1年目と2年目の両方を実施するため、大学側の負担は大きくなる。

4-4-4-8 学習成果のポータビリティ

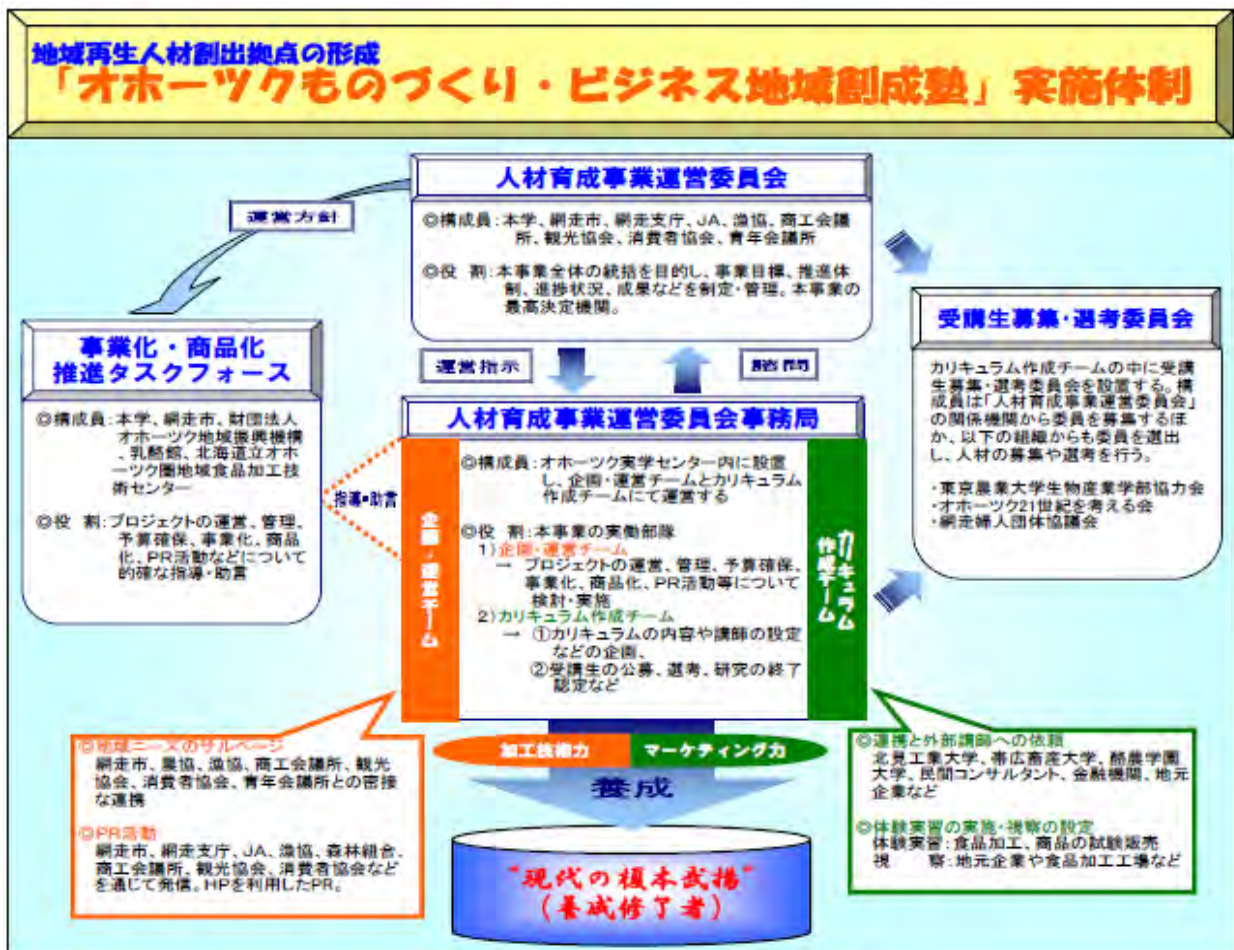
学習成果の持ち越し、正規課程教育との接続は行われていない。

4-4-4-9 連携先

オホーツクものづくり・ビジネス地域創成塾のは東京農業大学が網走市と連携して実施している。

東京農業大学、網走市を含めて地域の関係者を構成員とする人材育成事業運営委員会を設置している。このように横断的に関係者を集めて人材育成事業に関わる場はこれまでなかったものである。

人材育成事業運営委員会事務局は東京農業大学のオホーツク実学センターに置き、企画・運営チーム、カリキュラム作成チームが設置されている。受講者の募集、地域ニーズの反映、実習、PRなどが地域と連携して行われている。



出典: <http://www.bioindustry.nodai.ac.jp/~jstmono/02outline/index.html>

図 4-32 オホーツクものづくり・ビジネス地域創成塾の実施体制

4-4-4-10 その他

講義は週に1回程度開催しており、平日(主に火曜日)の場合は18:00-19:30に座学を1コマ、休日(主に土曜日)の場合は13:00-16:10に座学と実習を1コマずつ実施している。

自営業者は平日でも問題はなく、その他の受講者も網走市内を想定したので、18:00以降であれば終業後に参加できると考えた。しかし、実際には遠方からの受講者がいて、もっとまとめて実施して欲しいという意見もある。もっとも、それらの受講者も2年目はまとめて行われる実習が中心となる。

4-4-5 帯広畜産大学「十勝アグリバイオ産業創出のための人材育成」

- 社会人を対象に、生産現場のリーダーを育成する「プレイヤー研修」、企画調整能力と行動力を備えた新事業を目指す中核的人材を育成する「コーディネーター研修」を実施している。
- 応募する際には上司等の推薦状が必要となっており、職場の理解を得て参加する仕組みとなっている。
- 講義、実習、演習を組み合わせたカリキュラムは産学官+金連携¹で検討されており、講義では毎回小テストを実施している。
- 修了者の同窓会を組織し、修了者と引き続き共同研究を実施したり、目利き委員会による支援を計画するなど、修了後に地域で事業化をするところまでの支援を行っている。また、平成 22 年度から組織拡充した「産学官連携室」を中心に、積極的な事業展開を行っている。

A01	教育機関情報	教育機関名	帯広畜産大学
A02		学校種別	大学
A03		教育機関の連絡先	人材育成事業室
A04		教育機関の連絡方法	電話番号(0155)49-5773 jinzai@obihiro.ac.jp
B01	プログラム外形情報	教育プログラム名称	「十勝アグリバイオ産業創出のための人材育成」 「プレイヤー研修」と「コーディネーター研修」の2種類がある。
B02		教育プログラムの URL	http://www.obihiro.ac.jp/~crcenter/jinzai/index.html
B03		正規/非正規	非正規課程
C01	プログラム内容	教育プログラムの内容(概要)	十勝地域の資源・特性を活かし、食の安全、環境保全の基礎知識を理解し、高い倫理観による企業活動を展開できる人材を養成し、地域再生を推進することを目的としている。 学ぶ(講義)、験す(実習)、活かす(演習)からなるカリキュラムで、プレイヤーとコーディネーターを育成する。
C02		e-learning の活用状況	なし
D01	プログラム規模	教育プログラムの履修期間	プレイヤー研修は1年間 コーディネーター研修は2年間
D02		教育プログラムの履修単位数	
D03		教育プログラムの総授業時間数	1科目は90分×2回(1単位90分の単位制)。 修了要件を満たすためには、プレイヤー研修では19科目必要である。コーディネーター研修では22科目が必要で、さらに演習に50時間程度必要である。
D04		教育プログラムのうち実践的授業時間数	両研修とも修了要件として、選択実習を4科目以上必要とする。コーディネーター研修は演習50時間程度必要とする。
J0A	受講者の能力評価	修了結果の証明書類の発行	学長名による修了書の発行

¹ 産学官に加えて金融機関が連携する。

4-4-5-1 経緯と概要

十勝地方は農畜産業が主産業である。畑面積は約 25.5 万ヘクタールで日本全国の 12%を占め、馬鈴薯、テンサイ、豆類、小麦の 4 つの輪作を行っている。粗収入は 1300 億円である。

牛は乳用牛約 22 万頭、肉用牛約 20 万頭であり、粗収入は 1200 億円である。

十勝地方のカロリーベースの食糧自給率は 1100%となっている。

大規模な土地資源があるため、畑作は大型化・機械化が進み、1 戸あたりの経営面積は平均約 39 ヘクタールと全国平均の 20 倍となっている。畜産でも本州とは異なる放牧型酪農を中心としている。

しかし、TPP に代表される貿易の問題、農産物の安全・安心ニーズの高まりと農業を取り巻く環境が変化している。変化に対応した新しい農畜産を考えなければならない。

地域経済の発展を考えた場合、農畜産物を単に都市部に移動するだけではなく、食品加工、機能的食品などさまざまな付加価値をつけた、商品価値の高いものを目指す必要がある。また、農業廃棄物を捨てるのではなく、循環型社会に位置づける必要がある。

これまで帯広地方の農業団体を中心に取組が行われてきており、カルビーを誘致してポテトチップを作る、池田町でワインを作るといった先進的な事例もある。しかし、全体の広がりはなかった。

帯広畜産大学は創立 70 周年を迎える。これまで酪農形態や農業の機械化に技術的な貢献をしてきたが、平成 16 年度に国立大学法人となり、教育基本法でも社会貢献が謳われるようになったため、学生はもちろん、地域の人材育成にも積極的に取り組むことを大きな柱として考えた。

また、農畜産の新たな重要な課題に対応することを目的として、十勝地方にある農畜産に関係する研究機関が集まり、新たな研究連携組織を構築することを目指して、平成 17 年に「スクラム十勝」が結成された。

スクラム十勝では研究協力とともに人材育成も共同で行っている。地域の中高生に科学のおもしろさ、農業のおもしろさを教えることに加えて、社会人の担い手育成を考えた。スクラム十勝での研究成果を地域に還元するためには、企業等において技術移転ができる人材が圧倒的に不足しているという認識のもと、社会人を対象に、大学、研究機関の指導を受けながらものづくりをする人材、アグリバイオ産業を創出する人材の育成を行うこととなった。

「十勝アグリバイオ産業創出のための人材育成」は平成 19 年度から平成 23 年度までの 5 年間、科学技術振興調整費(地域再生人材創出拠点の形成)に採択されている。実施機関は帯広畜産大学と帯広市である。人材育成は大学が担うだけではなく、実施するために自治体が重要である。

4-4-5-2 プログラム設計

養成する人材は、「食の安全」、「環境保全」、「経済・経営」に関する最新の科学技術や知識を習得し「良好な人間関係を築く力」と「コミュニケーション能力」を有する人材である。科学技術を理解し、次の日から現場で働ける人材を育成する。

プレイヤー研修では生産現場のリーダーを養成する。研究成果から商品開発を行うにはどのような努力が必要か、実習と講義を受けて学ぶ。

コーディネーター研修では企画調整能力と行動力を備えた新事業を目指す中核的人材を養成する。一歩進んで起業を想定しており、技術だけではなく、マーケティング、コミュニケーション能力を身に付ける。受講者に指導教員をつけ、どのような起業をするか、ビジネスモデルを卒業研究のように作成する。例えば、家畜の糞尿処理に関する目標を立てると、大学の専門家がマンツーマンの指導を行う。最終的に新規プロジェクトが企画できないと単位が認定されない。また、この間タスクフォースにおいて第三者からの評価、意見、指導を受けて「修了」評価がなされる。

カリキュラムは学ぶ(講義)、験す(実習)、活かす(演習)から構成されている。

講義について、プレイヤー研修は農業・畜産・環境に関する基礎的な 16 科目を基本科目として学ぶ。コーディネーター研修は、応用的な農業・畜産・環境に関する科目に小樽商科大学と連携した企業経営分野の科目を加えた 20 科目を基本科目として学ぶ。

さらに、両研修共通の選択科目として、選択講義 8 科目、選択実習 14 科目がある。また、他大学との合同特別セミナーがあり、これも両研修共通である。

コーディネーター研修はプロジェクト演習、ビジネスモデル演習があり、課題解決に向けたマンツーマンの指導が行われる。廃油処理の会社の受講者がなたねやひまわりのタネを原料にした食用油を開発している例がある。

表 4-20 カリキュラム

		プレイヤー研修	コーディネーター研修
学ぶ(講義)	基本科目	基礎的な 16 科目 (農業・畜産・環境)	応用的な 20 科目 (農業・畜産・環境) +企業経営分野
	共通の選択科目	選択講義 8 科目	
験す(実習)		選択実習 14 科目	
活かす(演習)	特別セミナー(選択)	合同特別セミナー(北見工業大学、東京農業大学等)	
	演習		プロジェクト演習 ビジネスモデル演習

カリキュラムは、大学として提供できる教育資源や受講者のニーズを考慮して作成している。本学で対応出来ないアグリビジネス論、起業、工学系、IT は連携機関が担当している。

科目内容は多岐に渡るが、直接関係ないものを受けるところから新しいものが得られることがあるので、幅を拡げるようにしている。

受講者を外部に連れて行くこともあるが、講師と同じバスで行くことによって、座学とは異なる横のつながりが生まれる。

大学生の教育をしても同様だが、座学だけだと飽きてしまう。座学だけでは理解も深まらない。実習と座学を織り交ぜることが教育効果を高め、モチベーションを維持するために効果的であると考えている。例えば、環境問題について講義で学び、実習では簡易検査キットで水の汚染を実感するといった内容になっている。実習は講義よりも 1 科目あたりの単位数¹が多い。

演習についてはマンツーマンで配置される指導教員(本事業では指導講師としている)によって異なるが、2年間でコンタクトタイムが 50 時間相当である。

本プログラム以外でも、本学で行う生涯教育は、基本的に講義、実習、討論をセットにしている。

毎回小テストと共にアンケートを受講者からとっており、改善に活かしている。字が読めない、PowerPoint 資料が読みづらい、専門用語が分からないといったシビアな意見が出るため、翌年からの改善に活かしている。幅広い年齢層に対して教えるためには、大学生への教え方では通用しない。

4-4-5-3 受講者

年間の募集人員はプレイヤー研修、コーディネーター研修のそれぞれで 5 名だったが、3年目の平成 21 年度の実績では、それぞれ 12 名、5 名が入講している。

募集人数は、講師の数を考慮して決めたものである。本プログラムは受講者のレベルがばらばらであること、実習を伴うなどきめ細かい教育を行うことなどを考慮している。通常の学生であれば、人数が多くと質が揃っている。

¹ 大学の単位ではなく、本プログラムの制度である。90 分を 1 単位としており、座学は 1 科目で 90 分授業を 2 回行うので 2 単位、実習は 1 科目 4 単位が基本である。

受講者は社会人であり、応募条件は次のようになっている。

表 4-21 応募条件

プレイヤー研修	次の各号に全て該当する者 (1) 農業・食品加工・バイオマスの利用等に関心を持ち、生産現場において活躍する意欲のある者 (2) 所属長等の推薦を得られる者
コーディネーター研修	次の各号に全て該当する者 (1) 農業・食品加工・バイオマスの利用等の分野において、新事業の展開を希望する者 (2) 所属長の推薦を得られる者 (3) 新事業に関する事業案企画書を提出できる者(→「演習」課題)

応募に関しては、志願書、履歴書、志望動機、事業案企画書(プレイヤー研修志願者は不要)、推薦書が必要である。事業案企画書は事業責任者と検討の上で提出することが必要であり、推薦書は雇用主、上司によるものが必要である。選抜を行っている。

受講者がタスクフォースで発表するときに自ら立ち会う社長もいる。受講者も大切だが、送り出している人、農業で言えば親、企業であれば社長・執行役員等とも綿密にやりとりしており、途中でやる気がなくなる受講者が出てくると、業務を軽くしてもらうように調整したりしている。

受講者の所属業種別内訳を以下に示す。

表 4-22 受講者の所属業種別内訳

所属業種	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
農業・食品関連製造	6	11	9	11
バイオマス利用・製造研究	2	4		
IT 関連	2			
飼料・農産物販売	2			1
新聞社・自動車学校・印刷業	1	1	2	1
建設関係(コンサルタント含む)		2	2	1
環境リサイクル			2	2
団体職員等			2	1

農業・食品関連製造以外にも、他の業種から 6 次産業化で食い込もうとしている。例えば、建設業は冬に仕事がないため、農業による多角化に関心があり、演習課題としている。

毎年受講者を送り込んでいる企業の社長もいるが、一方で継続して人を送ることが難しい中小企業もある。これは、経営規模が零細であるがゆえの構造的な人材不足が原因である。

受講者同士の横のつながりも広がっている。受講者には次世代の経営者となる立場の者もいる。チーズを作っていた受講者が、パッケージについてデザインに携わっている受講者にアドバイスを受けて、IT 関連の受講者にアドバイスされたり、異業種交流が行われている。さらに、この受講者同士の横のつながりが、企業間の新製品開発にもつながっているようである。

地域としては、帯広市を中心に、十勝圏域に広がっている。

4-4-5-4 出口・就職

受講者は社会人であるため、修了後は所属している企業等で活躍する。

修了者の社会的な評価は、起業した人数、新製品の数などで評価することになるかもしれないが、現時点では難しい。また、地域全体の人材育成としての評価はこれからである。

帯広市の政策であるフードバレーとかち構想においても、各企業が食産業をどのように発展させるかが課題であり、本プログラムの修了者が中心的な役割を担うことを期待している。

修了者は引き続き大学と共同研究を続けて商品化する例もある。

なお、帯広畜産大学長、帯広市長を名誉会員とする本プログラムの同窓会を設立している。同窓会プロジェクトチームが帯広市の競争的資金を獲得して首都圏での販路拡大に向けた取り組みを行っている。また、北海道中小企業家同友会帯広支部では農商工連携に特化した人材育成事業を開始しているが、修了者が人材育成事業の委員として参画している。

同窓会があることによって、大学としても同窓生にコンタクトする手段が得られる。また、将来的には修了者が本プログラムの講師になって欲しいと期待している。

4-4-5-5 受講者の能力評価

修了要件として、両研修とも、基本科目は8割以上履修し、選択講義を2科目以上、選択実習を4科目以上履修する必要がある。さらに、コーディネーター研修は、事業化推進タスクフォースにおける企画案の最終プレゼンテーションで委員の2/3以上の合格評価が必要である。

講義では毎回小テストで評価しており、実習はスキルで評価している。評価は5段階とし、3以上で合格する。小テストは90分の授業を2回実施した後に行い、採点を行う。小テストの結果で落ちることもある。

社会人をスキルアップさせるため、厳格な授業評価を行っている。

4-4-5-6 講師

帯広畜産大学の教員を中心に、スクラム十勝を構成する機関所属の人材が担当する。その他、小樽商科大学、北見工業大学、釧路高等専門学校、地元企業等の外部講師がいる。

4-4-5-7 プログラムコスト

受講料は無料である。

科学技術振興調整費の年間の直接経費としては約3,000万円超である。

4-4-5-8 学習成果のポータビリティ

将来的には、本プログラム等で得られた成果(カリキュラム、教材、ノウハウ)の活用、帯広市、スクラム十勝、他大学・高専、地域産業界との連携強化によって、以下のような短期から長期までのプログラムによる職業実践的な教育の枠組み構築を目指している。

ただし、本プログラムの内容を将来的には大学のカリキュラムにする選択肢はあるものの、大学の単位とすると時間や出席率の制約を厳しくせざるを得ない。現在は、講義を欠席した受講者は個人授業を行うことによって認定するといった柔軟な運用が実現している。

(1) 教育機関・履修年限を超えた学習成果の持ち越し

2年間の大学院レベルのアグリバイオ産業コースを導入し、長期履修制度を活用する。

3か月の資格取得や分野別短期研修コースを実施する。

(2) 正規課程教育との接続可能性

6か月から1年間の聴講生制度を活用した履修証明プログラムの提供を行う。

4-4-5-9 連携先

実施体制を以下に示す。それぞれ年4回程度実施されている。

事業化推進タスクフォースは、平成19年度に設置された組織であり、平成22年度から発足した産学官連携室と連携を強化している。

表 4-23 実施体制

組織	役割	メンバー(所属)
事業運営委員会	事業全体を統括する	十勝管内の産学官機関の「長」
人材育成事業事務局 (会議)	事業全般の運営	帯広畜産大学、帯広市
カリキュラム作成チーム	地域ニーズに即したカリキュラムを構成	エム・アール企画株式会社 小樽商科大学 帯広産業クラスター研究会 北見工業大学 釧路工業高等専門学校 テクノプラザ帯広 東京農業大学 財団法人十勝圏振興機構 北海道中小企業家同友会 ふるさと味覚工房
事業化推進タスクフォース	企画案の指導、助言、事業の外部評価	エム・アール企画株式会社 小樽商科大学 帯広市 帯広信用金庫 竹川会計事務所 東洋農機株式会社 財団法人十勝圏振興機構 帯広畜産大学 上記に加えてオブザーバーとして、 経済産業省北海道経済産業局 北海道十勝総合振興局 日本政策金融公庫帯広支店
十勝事業化支援評価委員会	地域における事業化を支援する目利き委員会	タスクフォースメンバーの多数

本プログラムの実施機関である帯広畜産大学と帯広市は従来から包括的連携協定を締結している。

さらに、帯広畜産大学は、スクラム十勝に基幹組織として参加している。

スクラム十勝は平成 17 年に 4 機関で結成され、現在以下の 6 機関で構成されている。

- 帯広畜産大学
- (独)北海道農業研究センター芽室研究拠点
- (地独)北海道立総合研究機構畜産試験場
- (地独)北海道立総合研究機構農業研究本部十勝農業試験場
- 北海道立十勝圏地域食品加工技術センター
- (独)家畜改良センター十勝牧場

中心的目的は、(1)食の安全と安心(生産と衛生)に関する多様な問題解決と課題解決に資する人材育成、(2)食の安全と安心の確立と健全な食文化の構築を十勝から全国に発信することである。

具体的には、当番校の持ち回りで一般市民を対象としたシンポジウム開催している。また、それぞれが人材育成を行っているが、どのようなシステムが必要かの検討をしており、本プログラムもその成果である。さらに、単独の大学では応募が難しい外部資金の獲得を行っている。

スクラム十勝のそれぞれの機関に対する社会のニーズはあるが、連携したものに何を求めているかを今後吸い上げたい。

本プログラムの受講者が事業展開や課題について相談をしてくと、スクラム十勝にも情報が流れて新たな研究の展開のきっかけとなる。北見工業大学、東京農業大学(オホーツク)も同じ科学技術振興調整費を獲得しており、地域で連携してシンポジウムを開催している。本プログラムの受講者が北見工業大学の先生の話聞く機会にもなっている。

4-4-5-10 その他

講義は原則として平日の 15:00 から 19:00 に実施している。受講者は社会人だが、職場の理解を得て平日に参加している。土日に開催すると、小規模な大学である本学の教員の負担が大きいことも理由である。

当初は短期集中開催をしたが、農業及び関連産業や建設業は秋が忙しいなど、繁忙期は業種によって異なるために年間で平準化した。最初に年度スケジュールを示すと仕事の調整は可能である。

科学技術振興調整費(平成 23 年度から科学技術戦略推進費として改組)は、事業の性格上、受講者に本を買い与えることができないことは制約である。

4-4-6 高崎経済大学「学校種の枠を超えた連携による高度アグリビジネス人材育成プロジェクト」

- 平成 22 年度「産学連携による実践型人材育成事業－専門人材の基盤的教育推進プログラム」(文部科学省委託事業)に採択されプログラム開発、この年度末に 1 日実証講義を開催予定。
- 新規就農者を対象に、ビジネスとして農業を営むためのスキル育成を目指しているが、実際は「サラリーマン」から「経営者」になるための意識改革(レベル 0)の部分が大きい。
- 英国の資格学組制度(EQF)を調査したが、英国は農業分野でも「雇用」する文化のため資格制度のニーズがあり、教育訓練コースもレベル 2、3 が一番多い(従事者も多い)。

A01	教育機関情報	教育機関名	※学校種を超えた連携 高崎経済大学 桐生大学短期大学部 群馬県立農林大学校 学校法人有坂中央学園(専門学校) 群馬県立勢多農林高等学校(高等学校)
A02		学校種別	大学、短大、大学校、専門学校、専門高校(農業高校)
A03		教育機関の連絡先	高崎経済大学
A04		教育機関の連絡方法	TEL027-343-5417、FAX027-343-4830
B01	プログラム外形情報	教育プログラム名称	学校種の枠を超えた連携による高度アグリビジネス人材育成プロジェクト
B02		教育プログラムの URL	http://www.tcue.ac.jp/news/101101.htm
B03		正規/非正規	非正規課程(公開講座) ※現時点の予定
C01	プログラム内容	教育プログラムの内容(概要)	現在のアグリビジネスの現場では、マーケティングに基づき、流通・加工業や外食産業等の食品産業と協働することで、新たな価値を創造・管理する能力を持った人材が必要不可欠となっている。従来までの農業教育は、生産技術の習得に重きを置いていた。しかし、消費者や実需者のニーズが多様化する中において、生産技術以上に経営管理能力や販売戦略の立案力が求められるようになっている。教育プログラムでは、このような能力を持つアグリビジネス人材を育成することによって、わが国のアグリビジネスや地域農業の発展に寄与することを目指す。
C02		e-learning の活用状況	(未活用)
D01	プログラム規模	教育プログラムの履修期間	1 日コース ※予定
D02		教育プログラムの履修単位数	(公開講座のため単位付与予定なし) ※予定
D03		教育プログラムの総授業時間数	4.5～6.0 時間(3～4 コマ) ※予定
D04		教育プログラムのうち実践的授業時間数	0 時間(すべて座学) ※予定
JOA	受講者の能力評価	修了結果の証明書類の発行	(特になし) ※予定

4-4-6-1 経緯と概要

高崎経済大学、桐生短期大学、有坂中央学園グループ、群馬県立農林大学校、群馬県立勢多農林高等学校は、相互に協力し合い、本年度より文部科学省「産学連携による実践型人材育成事業—専門人材の基盤的教育推進プログラム—」として採択された「学校種の枠を超えた連携による高度アグリビジネス人材育成プロジェクト」に取り組んでいる。

本プロジェクト全体の目的は、学校種を超えた枠組みの中で、マーケティング力やコーディネート力に長けた高度アグリビジネス人材を育成するための教育プログラムを開発することにある。現在のアグリビジネスの現場では、マーケティングに基づき、流通・加工業や外食産業等の食品産業と協働することで、新たな価値を創造・管理する能力を持った人材が必要不可欠となっている。従来までの農業教育は、生産技術の習得に重きを置いていた。しかし、消費者や実需者のニーズが多様化する中において、生産技術以上に経営管理能力や販売戦略の立案力が求められるようになってきている。本プロジェクトは、このような能力を持つアグリビジネス人材を育成することによって、わが国のアグリビジネスや地域農業の発展に寄与することを目指すものである。

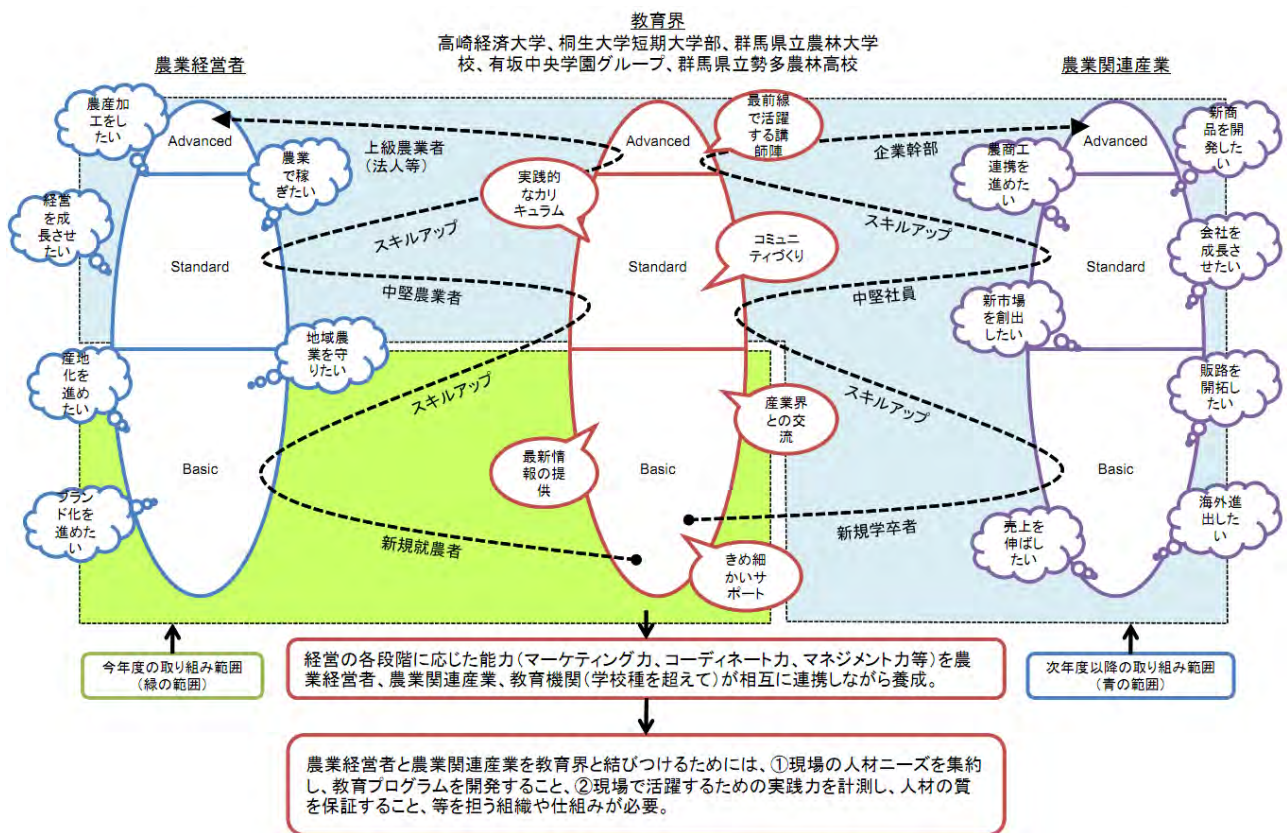


図 4-33 取り組みの概要

4-4-6-2 プログラム設計

(1) 教育機関における問題意識

農業が産業として成立するために、従来の「家族経営」から「企業経営」に生まれ変わる必要があるという問題意識があった。家族経営とは、「親から習う」「仕事で覚える(OJT)」の世界であり、大学等の教育機関に行ってスキルを習得するという発想・文化がない。

本プロジェクトを開始するにあたり、英国の資格枠組み制度(EQF)を訪問しインタビュー調査を実施した。英国は農業であっても「雇用型」であり、カレッジで専門の教育プログラムを受けた人を雇用する、あるいは人材育成のためにカレッジに派遣するといったことが日常的であり、賃金が資格と連動している。日本とは大きく異なる(日本に同じ制度が普及するのは相当時間がかかる)という印象である。

(2) 教育プログラムの作成過程・体制

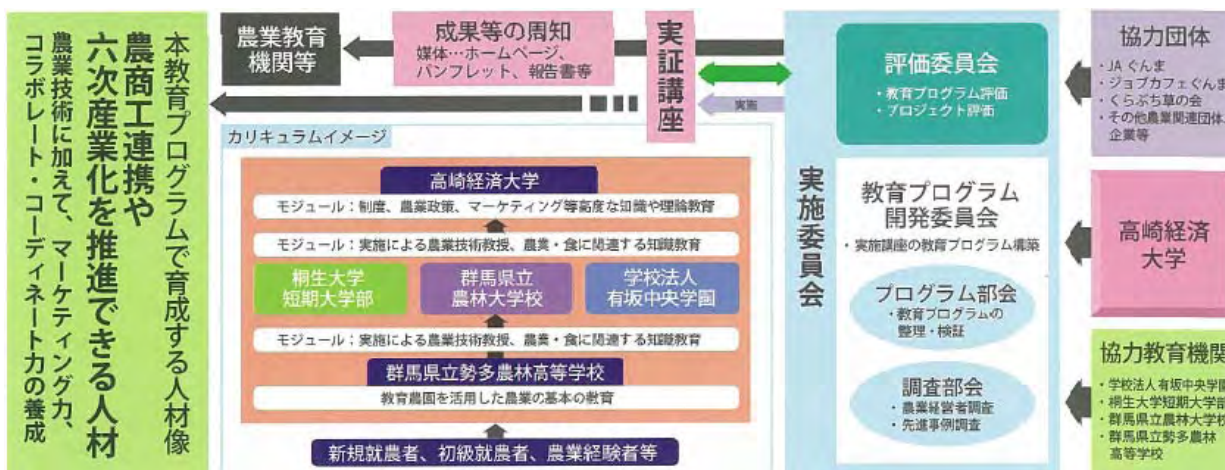


図 4-34 プログラムの作成過程

(ア) 作成過程

文部科学省に採択されたのが平成 22 年 10 月で、11 月に最初の検討委員会を開催したばかりである。事業仕分けの影響で単年度事業となったため中途半端になってしまったが、平成 22 年度中に実証講義を開催する予定である。

(イ) 作成体制

「教育プログラム開発委員会」で教育プログラム開発を議論しており、委員会の中に「プログラム部会」と「調査部会」が設置されている。「プログラム部会」では教育プログラムの整理・検証を、「調査部会」では農業経営者調査や先進事例調査をそれぞれ担当している。

プログラム開発にあたっては、群馬県で新規就農支援を行っている「くらぶち草の会¹」に協力して頂いた。同会は毎年、新規就農希望が約 30 名程度集まっており 1 年間経験を積んだ上で実際に就農者として送り出している。同会出身者で実際に新規就農された方にインタビューを行い、どのようなスキルが求められるのかを洗い出していた。具体的には委員会で素案をつくり、約 25 名にインタビューした。

(ウ) プログラム内容

当初イメージしていたのは「農業」のスキルだったが実際は少し異なる。むしろ「サラリーマン感覚」から「経営者」への脱却、意識改革が必要という意見だった。農業は自己責任、経営者としての意識が求められる。最近では、後ろ向きな就農希望者(仕事がなく農業に生きる道を見出す)もあり、このような意識改革が求められているのかもしれない。

従って、実際にはキャリア段位でいう「レベル 1」より下、「レベル 0」と行っても良いかもしれない。講義とディスカッションを行う予定である。

【現時点の科目想定】

- 自立力を学ぶ(サラリーマンからの脱却)
- 地域に溶け込む(自分 1 人では駄目:コミュニケーション能力)
- 経営する心構え(食べていくという心構え:食べるために稼ぐ)
- 売ることを学ぶ(売ってなんぼの世界)

¹ 「くらぶち草の会」ホームページ <http://homepage1.nifty.com/kusanokai/>

(エ) 事業終了後

高崎経済大学は農学部がなく、地域政策学部は「支援者」のため自立的にプログラムを運営していくことは困難である。また短大も栄養、食育を専門としており、難しい。実際にやるとすれば大学校、専門学校、専門高校である。特に専門学校はこの4月に新たに「中央グリーン専門学校」を開校予定のため本プロジェクトの成果を活用すると思われる。あるいは県の農業会議や農協がプログラム運営を行うということも考えられる。

(3) 教育プログラムの品質保証システム

本来は「新規就農者」を対象としたプログラムであるが、今回は実証講義のため、既に就農している「初級就農者」に受講してもらい、「自分が就農したときに求められる内容か」を評価してもらう予定である。

4-4-6-3 受講者

(1) 教育プログラムの受講者数(上限)

20名程度(予定)である。

(2) 対象とする受講者

当初予定は「新規就農者」「初級就農者」「農業経験者」を幅広く想定していたが、一番取り組みやすい「新規就農者」を対象と設計した。

(3) 受講者の属性

上述のとおり本来は「新規就農者」であるが、今回は実証講義のため、既に就農している「初級就農者」をくらぶち草の会を通じて集める。また農業指導者も想定している。

4-4-6-4 出口・就職

(1) 就職・進路指導体制

現時点ではない。ただ実際に就農支援は不可欠である。実際に就農する上でのハードルは「住居」「土地」「資金」「パートナーの存在」である。

特に資金は初年度持ち出しの間に300万～400万がなくなる訳で、それを用意する必要がある。

また新規就農希望者の半分は自分1人で農業をやろうとする。実際それでは作ったものも売れないので、パートナーを見つける、そのための支援組織が必要である。

本プログラムの受講者について、融資が受けやすくなる、パートナー探しを支援するなどの出口支援が実際には不可欠である。

(2) 修了者の就職・進路実績

現時点で未実施のため実績は無い。実際には就農が出口となると思われる。

(3) 修了者に関する社会的な評価結果

現時点で未実施のため評価結果は無い。修了者に対して、単に資格を授与するだけでは不十分であり、出口として活躍できる「場」が用意されていなければならない。単に資格が取れるだけではなく、修了者の活躍の場の確保についてアイデアを出す必要性を感じている。

4-4-6-5 受講者の能力評価

現時点で未実施のため能力評価は行っていない。

4-4-6-6 講師

学校種の教員ではなく、全て現場の方(実務家)が担当する。学校教員には今回のような実践的な講義を行うのは当面難しい。

4-4-6-7 プログラムコスト

(1) 教育プログラムの運用コスト

現時点で未実施のため該当しない。

(2) 教育プログラムの受講料

現時点で未実施のため該当しない。公開講座は無料で実施する予定である。

4-4-6-8 学習成果のポータビリティ

(1) 教育機関・履修年限を超えた学習成果の持ち越し

現時点で未検討である。農業分野で資格枠組を設計するのは大きな作業である。特に上位レベルになればキャリアが細分化されると思われ、出口イメージ毎に設計する必要がある。下記は当初、本学が想定していたイメージである。

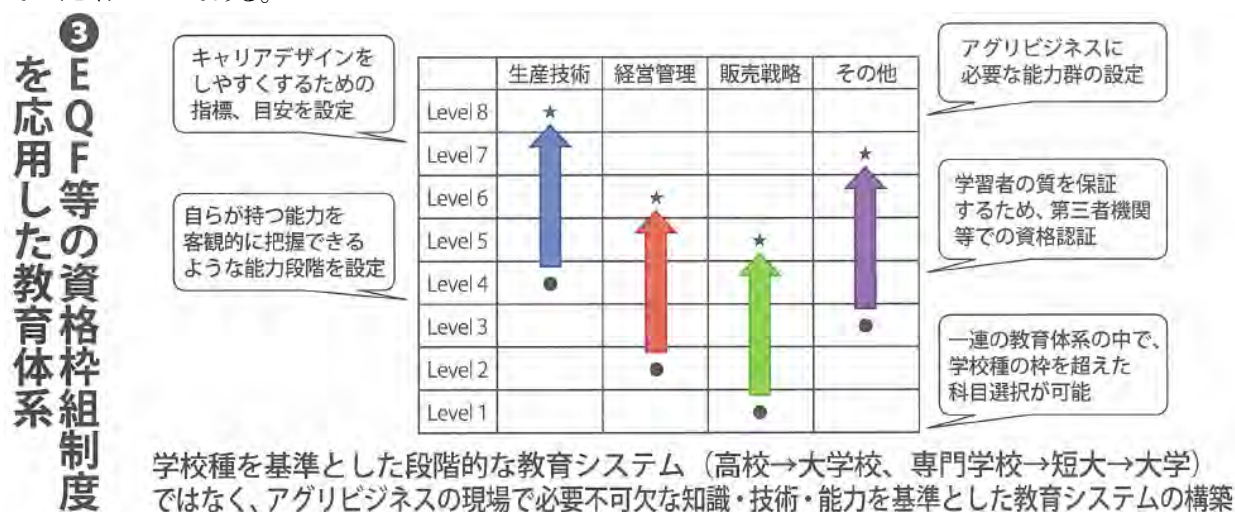
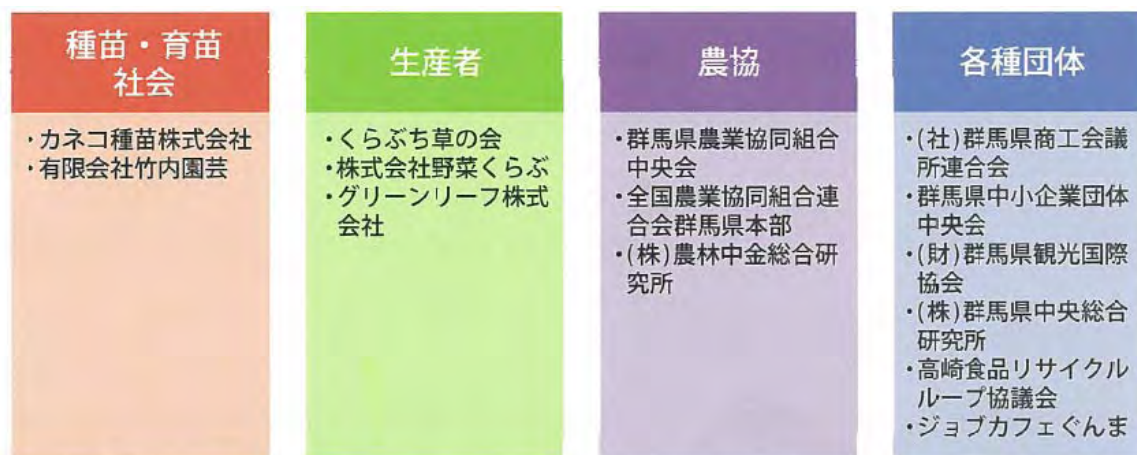


図 4-35 想定した教育体系

(2) 正規課程教育との接続可能性

本事業終了後、本プログラムが正規課程/非正規課程で実現されるかは未検討である。

4-4-6-9 連携先



実施委員会や実施協力機関は、①アグリビジネス関連の企業や団体だけでなく、
②農商工連携や6次産業化を見据えて商工会議所や観光国際協会など多様なメンバーで構成

図 4-36 連携先

(1) 連携先の名称と属性

(ア) 実施団体

高崎経済大学
桐生大学短期大学部
群馬県立農林大学校
学校法人有坂中央学園(専門学校)
群馬県立勢多農林高等学校(高等学校)

(イ) 協力団体

JAぐんま
ジョブカフェぐんま
くらぶち草の会
その他農業関連団体、企業等

(2) 連携先の特徴

異なる学校種が連携していることが特徴である。

- 高崎経済大学: マーケティング、経営、農業政策、地域政策に強み
 - 桐生大学短期大学部: 栄養、食育に強み
 - 群馬県立農林大学校: 栽培技術に強み
 - 学校法人有坂中央学園(専門学校): 時代のニーズを捉えた教育に強み
 - 群馬県立勢多農林高等学校(高等学校): 農業の基礎教育に強み
- 前述のとおり「くらぶち草の会」は実際に新規就農支援を行っており、その経験・ノウハウをプログラム開発に活用させて頂いている。

(3) 連携の具体的内容

- 新規就農者のインタビューへの協力。
- プログラム素案へのコメント。

(4) 連携先のメリット

(実施団体におけるメリット)

学校種を超えて連携することで、人材育成で生じる課題やその解決策を異なる視点で分析し、情報交換することができている。また将来、資格制度を設けた場合、その資格に必要な科目を自前で全て用意しなくて良い(お互いに足りない科目を補うことができる)というメリットもある。

(協力団体におけるメリット)

利害関係のあるビジネス主体の間では、仮に人材育成に取り組みたいと思っても直接連携することは難しい。教育機関が媒介となることで各主体が Win-Win の関係を構築し易くなる。またそのために教育機関が調整役となることを実際に期待されている。また、「産業界の視点」は実際には偏りがあることも多く、中立的・客観的な人材像とスキル分析ができる教育機関に協力するメリットもある。

4-4-6-10 その他

(1) 事業終了後の大学での実現

農学部があったとして、大学で提供するには相当問題がある。本学は学生向け講義が中心であり、特別講義をやるとなると新規コストが発生する。収支を考えるととても実施するのは難しい。既存の学生向け講義科目として用意し、科目履修生で社会人が受講できるのであれば採算はとれるかもしれないが、そこで十分な内容が提供できるか、就農者がわざわざ大学にくるか、といった問題がある。

実際、本学の大学院に来ている社会人は、「就農者」はおらず、「就農者の支援者(行政、JA など)」である。