

1 4 . 技術経営研究科

I	技術経営研究科の研究目的と特徴	・・・	1 4 - 2
II	「研究の水準」の分析・判定	・・・	1 4 - 3
	分析項目 I 研究活動の状況	・・・	1 4 - 3
	分析項目 II 研究成果の状況	・・・	1 4 - 5
III	「質の向上度」の分析	・・・	1 4 - 7

I 技術経営研究科の研究目的と特徴

- 1 技術経営研究科は、新潟地域の産業が抱える、いかに科学技術の成果を自社の技術コンピタンスや市場と結びつけるか、という課題を技術と経営の融合に基づく統合的マネジメントの視点から解決し、「経営品質を持続的かつイノベイティブに向上しうる能力とスキルとをもつ高度専門職業人」育成の必要性に応えることを目的として、専門職大学院として平成 18 年 4 月に開設された。その研究上の理念は、「新潟地域企業の持続的発展に寄与できる研究」であり、新潟地域企業の経営品質の向上及び競争力向上に寄与できる研究を目的としている。それは、「研究成果を広く社会に還元し、地域貢献、国際貢献を推進する」という新潟大学の中期目標を担うことである。
- 2 その理念・目的の具現化にあたって、本研究科は、技術と経営の融合に基づく統合的マネジメントの視点を基本とする組織であることを十分活かして、
 - ① 日本企業のコア・コンピタンス形成を促す「ものづくり」と競争力との連鎖
 - ② 経営資源の効果的蓄積と展開
 - ③ 新潟地域企業の経営品質向上による競争力強化
 に関する研究を目標としている。
- 3 本研究科の研究面での強み・特色は、多様な教員による幅広い研究にある。本研究科では平成 27 年 4 月 1 日現在、『技術系教員』3 名（工学系 2 名・農学系 1 名、研究者 1 名・実務家 2 名）、『経営系教員』5 名（研究者 3 名・実務家 2 名）及び『みなし専任（実務家）教員』4 名（技術系 3 名、経営系 1 名）が、ものづくり能力構築を技術的側面ばかりでなく、常に市場や組織という側面からも複眼的に行い、理論性と実践性を踏まえた研究を行っている。
- 4 また、本研究科では、『中小企業大学校三条校』（中小企業の経営者等を対象に、経営管理及び能力開発の分野で、実践に活かせる知識や手法を習得できる研修等を提供）及び『財団法人燕三条地場産業振興センター』（新潟県のものづくりの中心である県央地域において、企業経営・生産管理・生産技術等に関する広範囲な支援を提供）と包括連携協定を結び、新潟地域企業・産業のニーズの収集、ニーズを踏まえた研究の実施、研究成果のフィードバック、新たなニーズの収集といったサイクルを整えている。
- 5 さらに、MOT（技術経営）としては、国内で唯一農学部門を有し、農学系教員は新潟県で現場と結びついた実践研究を行ってきたことから、東日本大震災直後（平成 23 年 5 月）、福島県有機農家（NPO 法人農家 260 戸）の強い要請により実践型支援調査研究を行い、いち早く営農活動再開と農業復興を果たし、福島農業復興・振興のモデルケースとなっている。その成果は、復興大臣にも説明し（平成 25 年 3 月 2 日）、高い評価を受けた。その後、その成果は南相馬市・飯舘村農業復興へと継続・発展し貢献している。

[想定する関係者とその期待]

本研究科が想定する関係者は、新潟県内に本社・支社を有する企業・中小企業、第 2 次創業を模索する事業体、第 6 次産業化と自立する農業経営を目指す農業関係者、行政、これから独立して事業を始めようとする個人である。また、東日本大震災以降においては、福島県内及び原子力施設を有する新潟県内の農業関係者からの社会的要請も大きい。

想定される研究に対する期待は、新潟地域では「ものづくり」に軸足を置いた県内中小企業の基盤強化と創造性に富んだ技術開発型研究のサポート、地域の活性化に有効なブランド力強化研究、福島・新潟では農産物への放射性セシウム移行低減対策と風評被害の克服と農業復興・振興研究である。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

研究科としての研究に対する基本姿勢は、高品質な教育は個々の構成員の不断の研究がもたらすという教育と研究との相互依存性に力点を置き、個人研究及び共同研究を奨励している。

設立10年目を迎え、研究科構成員の研究活動は、研究者教員は、従来からの個人研究の更なる深化に取り組み、実務家教員は、就任以前の職務からの継続的な共同研究や設置後の新たな産官学連携研究に取り組んでおり、文理融合組織の本研究科教員に対し、企業のみならず自治体等からも研究の委託を受け、堅実な成果をあげている。競争的資金、受託研究、共同研究及び寄附金からなる外部資金獲得において、第2期中の受入額年平均9,692千円と第1期中の受入額年平均6,279千円から大幅に増加している(資料1)。この中には、競争倍率が高い三井物産環境基金(平成24年度が37件の応募中4件採択(倍率9.2倍)、平成26年度が161件の応募中8件採択(倍率20.1倍))を含んでいる。また、科学研究費補助金についても、第1期中の受入額年平均1,257千円から第2期中の受入額年平均1,950千円と増加している(資料2)。

資料1 外部資金(競争的資金、受託研究、共同研究、寄附金)受入状況

年度	件数・受入額	主な受入項目
H22	8件 4,945千円	<ul style="list-style-type: none"> ・小径エンドミルによる難削材の高効率MQ L加工方法(東北地域新規事業化支援センター; 1,000千円) ・乾燥生ごみボカシ堆肥を用いた有機稲作技術が稲の収量と品質に与える影響((財)佐々木環境技術振興財団; 1,000千円) ・微小穴あけ加工における基礎研究(ユニオンツール㈱; 990千円)
H23	8件 5,075千円	<ul style="list-style-type: none"> ・超音波キャビテーションによる微細孔のバリ取り法の開発(経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン); 665千円) ・放射能汚染と塩害土壌の実態と里山・農地復興に関するワークショップ開催(財団法人佐々木環境技術振興財団; 500千円)
H24	6件 7,943千円	<ul style="list-style-type: none"> ・里山森林から水・農地土壌・生産物・食事を通じた放射性セシウムの動態とその低減対策の提案(三井物産環境基金復興研究; 5,248千円) ・福島第一原発事故に起因する放射性セシウムの新潟県森林地帯への蓄積と河川からの流出による環境への影響(内田エネルギー科学振興財団; 360千円) ・地域ブランディングフィールド調査(小千谷商工会議所; 165千円)
H25	7件 5,247千円	<ul style="list-style-type: none"> ・小千谷ソーシャルキャピタル測定統計解析業務(小千谷市; 499千円) ・地域コンセプトの定着と発信に関する調査研究(小千谷商工会議所; 165千円) ・「若年層の年賀利用状況の実態調査及び年賀状離れの理由とそれに対する有効な対処方法」に関する研究(日本郵便株式会社信越支社; 150千円)
H26	7件 19,029千円	<ul style="list-style-type: none"> ・放射性セシウム水稻吸収抑制調査・研究(南相馬市; 5,500千円) ・福島県中通り・浜通り地域資源循環型農業による放射性物質からの地域復興・振興研究(三井物産環境基金; 8,114千円)
H27	7件 15,914千円	<ul style="list-style-type: none"> ・放射性セシウム水稻吸収抑制調査等業務委託(南相馬市; 5,500千円) ・椿の需給構造に関する調査研究(朝日酒造㈱; 880千円)

資料2 科学研究費補助金採択状況

	H19～21 平均	H22	H23	H24	H25	H26	H27
件数	1	1	2	2	2	2	1
金額 (千円)	1,257	1,430	2,860	1,820	1,950	2,990	650

本研究科教員の研究業績は様々な形で公表され、単著書・共著書、リサーチペーパー等及び国内外学会報告ともに第1期（平成19～21年度の平均）の1.6, 2.3, 14.3から3.8, 3.8, 15と増加している（資料3）。また、本研究科の特色となっている農業分野について、福島県南相馬市を中心とする除染及び農業復興をテーマとした研究に関する研究成果が、新聞をはじめとする各種メディア媒体によって広く社会に公表されている（資料4）。

資料3 研究業績

	単著書・共著書	原著論文	リサーチペーパー等	国内外学会報告
H19～21 平均	1.6	8.3	2.3	14.3
H22	3	3	3	10
H23	2	3	6	9
H24	9	12	4	18
H25	6	11	3	16
H26	2	4	4	21
H27	1	4	3	16
H22～27 平均	3.8	6.1	3.8	15

資料4 福島農業復興研究のメディア等を通じた成果発信

報道機関及び内容	報道日
読売新聞「農地除染は植物で」論評	平成23年4月19日
テレビ朝日、報道ステーション「産地復活へ、放射能とたたかう農家」	平成23年10月5日
NHKクロズアップ現代「- 限界まで安全を追求せよ 福島・農家の模索 -」	平成23年11月8日
現代ビジネス「アカデミズムが現場で模索する農業再生への道」論評	平成24年3月11日
NHKクロズアップ現代「“里山” 汚染メカニズムを解明せよ～福島農業・2年目の模索」	平成24年6月20日
TBS報道の魂「それでも希望のタネをまく、福島農家2年目試練」	平成25年2月3日
テレビ朝日、テレメンタリー2013「“3.11”を忘れない 福島を耕す」	平成25年3月12日
読売新聞、教育ルネッサンス、農業を強くする	平成25年12月7日
東京新聞、夢に見た帰村を探る、除染モニタリング飯舘村の今	平成26年5月5日

(水準) 期待される水準にある
(判断理由)

競争的資金、受託研究、共同研究及び寄附金からなる外部資金獲得において、第2期中の受入額年平均9,692千円と第1期中の受入額年平均6,279千円から大幅に増加している。また、科学研究費補助金についても、第1期中の受入額平均1,257千円から第2期中の受入額平均1,950千円と増加している。さらに、本研究科の特色となっている農業分野の研究成果については、各種メディアに取り上げられ、研究成果は福島の農業復興に大きく貢献している。

観点 大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の実施状況

該当なし

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)

(観点に係る状況)

新潟地域においては、これまで「ものづくり」に軸足を置いた産業が原動力となって地域の発展を促してきたが、国際分業体制のもと、生産拠点の世界的な再編成が進む中でその基盤が大きく揺らぎ、創造性に富んだ技術開発型のオンリーワン企業が出現する一方、旧来の事業分野・事業体制から脱しきれずに不況にあえいでいる企業もある。このような二極分化が進む状況において、本研究科では、新潟地域企業・産業の持続的発展、経営品質の向上及び競争力向上に寄与できる研究を行い、特に、新潟地域における「地域ブランドマネジメント」の研究などにおいて成果をあげている。さらに、農学系教員が、東日本大震災後の福島県の農業復興支援に携わっており、その取り組みは、福島県農業復興のモデルケースとして注目されている。

1. 新潟地域のブランドマネジメント研究

小千谷企業において、(株)第一測範製作所、阿部幸製菓(株)、(株)丸魚魚沼水産の経営課題の抽出、それらの解決の糸口となりうる経営施策提言を行う研究を行い、食品加工残渣活用における技術的・製造プロセスの課題の整理、食品加工残渣商品化の社会的問題解決のための提案を行い、食品加工残渣商品化の道を開いた。さらに、小千谷市役所とのソーシャルキャピタル共同研究では同市の人柄、おもてなし気質が定量化され同市の政策立案に利用された。これらの研究成果を基に平成27年6月9日、新潟大学と小千谷市は連携協定を締結した。

2. 福島農業復興研究

二本松市東和地区 NPO 法人(ゆうきの里東和ふる里づくり協議会 260 戸)では、平成23年度約60%が稲作付を断念したが、平成25年度には100%まで回復して、全ての玄米の放射性セシウム含量が検出限界以下となった。さらに、研究成果は積極的に公表され消費者の安心感を生み、事業高も平成25年度は震災前の93%(約2億円)まで回復し、平成26年度は震災前の120%まで伸ばした。南相馬市では、平成26年度の稲作付面積が111 haであったのが、平成27年度は600 haまで回復し、営農活動が回復している。これらの成果は、多数の国内外学会発表と学術論文だけでなく、資料4(14-4頁)のとおり、テレビ、ラジオ、新聞等で多数紹介され、高く評価されている。

さらに公表された研究成果は高く評価され、資料5のとおり各賞を受賞している。

資料5 研究受賞

受賞名	学会等
Instant innovation, from experiment to implementing new technology through the tablet PC (Best Paper Award) (H24)	PCIM2012 Symposium
里山－谷津田から河川に放出される放射性セシウムの実態解明(河川整備基金助成事業優秀賞)(H25)	公益財団法人河川財団

また、県内企業及び自治体から本研究科教員に対し、人材育成指導及び政策提言等を求める声が多くあり、一例として、(株)南部製作所「製造部技術リーダーの人材育成指導」講師、中小企業大学校三条校工場管理者養成コース等講師、新潟県信用保証協会外部評価委員、新潟県地場産業振興関連事業計画審査委員、さらには、東証2部県内大手の自動車部品メーカーである日本精機(株)の社外取締役を務める者など、新潟地域企業の経営品質の向上及び競争力向上に寄与してきている。

(水準) 期待される水準にある

(判断理由)

新潟地域における「地域ブランドマネジメント」の研究では、小千谷市のブランディング研究を通じて地域の活性化にも貢献している。さらに、農学系教員が、東日本大震災後の福島県の農業復興支援に携わっており、その取り組みは、福島県農業復興のモデルケースとして注目されている。

Ⅲ 「質の向上度」の分析

(1) 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

文理融合組織の本研究科教員に対し、企業のみならず自治体等からも研究の委託を受け、堅実な成果をあげている。競争的資金、受託研究、共同研究及び寄附金からなる外部資金獲得において、第2期中の受入額年平均9,692千円と第1期中の受入額年平均6,279千円から大幅に増加している。また、科学研究費補助金についても、第1期中の受入額年平均1,257千円から第2期中の受入額年平均1,950千円と増加している。本研究科教員の研究業績は様々な形で公表され、単著書・共著書、リサーチペーパー等及び国内外学会報告ともに第1期(平成19~21年度の平均)の1.6, 2.3, 14.3から3.8, 3.8, 15と増加している。また、本研究科の特色となっている農業分野について、福島県南相馬市を中心とする除染及び農業復興をテーマとした研究に関する研究成果が、新聞をはじめとする各種メディア媒体によって広く社会に公表されている。

(2) 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

新潟地域における「地域ブランドマネジメント」の研究では、小千谷市のブランディング研究を通じて地域の活性化にも貢献している。さらに、本研究科の特色となっている農学系教員の研究について、平成23年3月の東日本大震災後の福島県の農業復興支援に携わっており、その取り組みは、福島県農業復興のモデルケースとして注目されている。

また、県内企業及び自治体から本研究科教員に対し、人材育成指導及び政策提言等を求める声が多数あり、一例として、(株)南部製作所「製造部技術リーダーの人材育成指導」講師、中小企業大学校三条校工場管理者養成コース等講師、新潟県信用保証協会外部評価委員、新潟県地場産業振興関連事業計画審査委員、さらには、東証2部県内大手の自動車部品メーカーである日本精機(株)の社外取締役を務める者など、新潟地域企業の経営品質の向上及び競争力向上に寄与してきている。