ゆずの利用法開発をテーマとした家政学系女子大学の地域連携の取り組み
―相模原市藤野地区における事例―

山岡 義卓[1]　小口 悦子[2]　海野 知紀[3]

2009年度から相模原市藤野地区において実施しているゆずの利用法をテーマとした連携プロジェクトは、研究を基盤として、大学が地域社会と繋がり、継続的な関係を維持し、学生が中心となって活動し、具体的な成果をあげつつあることから、本学が目指す地域連携のモデルケースになると考えられる。こうした連携の推進には、連携パートナーが地域活性化を目的とした企業であること、商工会や自治体のスタッフがプロジェクトのメンバーであること、現地を訪問して繰り返し交流を図ること、学生が活動の中心を担うことの4点が重要であると考えられた。

キーワード：産学官連携、地域連携、ゆず、新商品開発、相模原市

はじめに

本学は地域貢献を研究、教育に次ぐ大学の第三の使命と捉え、自治体や金融機関との協力のもと、積極的に地域社会との連携を進めているところである。こうした大学の流れは、本学に限ったことではない。平成14年に制定された知的財産戦略大綱[1)]においては、大学には研究成果を社会に還元する体制が整備されていないことを指摘したうえで、産学官連携システムの確立を求めている。同年には、知的財産ワーキンググループ報告書[2)]により、「…大学においては、人間社会にとっての普遍的存在であると同時に時代とともに生きる社会的存在として、教育と学術研究という従来からの基本的使命に加え、社会へのより直接的な貢献をいわば「第三の使命」として位置づけ、正面から取り組んでいくことが必要である」と述べている。こうした考えを具現化するための施策として、政府は2003年度から2007年度にかけて知的財産本部整備事業により、各大学が社会への貢献を実現するための体制整備や人材育成を推進してきた[3)]。こうした施策や各大学の取り組みにより、現在では、産学官連携あるいは社会連携は大学の役割のひとつとして広く認知されるようになっている。

しかしながら一方で、本学を含む家政学系女子大学では、産学官連携は順調に進んでいるとはいえない[4)]。田中らによれば、家政学系女子大学において産学連携等の専門部署を設置している大学は33.3%に過ぎず、現状設置しておらず、今後も設置する予定のない大学が55.6%にも及ぶ。この理由は明確ではないが、大学の研究テーマや得意分野を十分にアピールできていないことや、知的財産に関する専門家が不在であるため適切な対応ができないこと、研究に携わるマンパワーの不足により要望に応えられないこと等が挙げられている。

どのような理由であれ、家政学系女子大学の産学官連携の取り組みが立ち遅れていることは事実である。そうであれば、地域貢献を「第三の使命」に掲げたとしても、他の大学と同じ手法で地域貢献を進めるのであれば、先行する大学に伍して地域社会に価値を提供していくことは難しい。すなわち、後発であるがゆえに他大学にはないオリジナリティが求められる。本学の産学連携のオリジナリティは、学問的な特長を別にすれば、地域社会と密接に繋がり、学生が連携の中心を担うことで“若者力”を活用していくことが、そのひとつ

1 東京家政学院大学地域連携センター
2 東京家政学院大学現代生活学部生活デザイン学科
3 東京家政学院大学現代生活学部健康栄養学科

になると考えている。

こうした考えに基づき、本学では、2009年度から現在まで、相模原市藤野地区において、同地区の特産品であるゆずの利用法をテーマとした連携プロジェクトを進めている。このプロジェクトは、研究を基盤として、大学が地域社会と繋がり、継続的な関係を維持し、学生が中心となって活動し、具体的な成果をあげつつあることから、本学が目指す地域連携のモデルケースになると考えられる。そこで、本稿では、本学における地域連携の一事例として、本プロジェクトの経緯や内容を紹介するとともに、本連携の実施に至る経緯や実施内容等を参照することにより、このような地域連携を効率的に進めるための方策を考察する。

1　経緯

本連携に至る経緯とプロジェクトの運営について紹介する。

1.1　相模原市からの情報提供

本連携の端緒は、相模原市産業振興課（現産業・雇用政策課）の担当者から大学に相談が持ち込まれたことによる。相模原市は、2006年３月に津久井町及び相模湖町と、2007年３月に城山町及び藤野町と合併し、2010年４月に政令指定都市となった。こうした大きな変化の中で、同課では、旧四町地域（城山町、津久井町、相模湖町、藤野町）の産業支援を積極的に進めるべく、情報収集を行っていた。そうした活動を通じて2008年秋に本プロジェクトの契機となる相談が本学に寄せられた。

藤野地区では特産品であるゆずの加工品の製造販売による地域活性化に取り組んでいる。同地区で収穫したゆずは、一部を除いてほぼ全量搾汁し、果汁としてゆずポン酢（商品名「ゆずの尊」）やゆずワインなどの加工品の原材料としているため、ゆずの搾りかす（外皮や薄皮、種子を含む）は、廃棄物として処理されている。しかし、廃棄されている搾りかすにもいくらかの果汁は含まれており、また、皮はゆず独特の香りを有しており、利用可能性があると考えられた。そこで、現状廃棄されているゆずの搾りかすを用いた商品開発を研究テーマとした連携の可能性についての相談が寄せられた。ゆずの有効活用を図ると同時に新商品を開発することにより藤野地区のゆずを今以上に広くアピールできることが期待された。

1.2　プロジェクト体制の構築

上記相談を受け、大学において検討した結果、商品開発の観点から、調理学研究室との連携が考えられた。また、ゆずの栄養成分等に関する情報は、新商品開発の有用な情報となることから、栄養学研究室との連携も考えられた。以上を踏まえ、本学においては、調理学研究室と栄養学研究室において本テーマに取り組むこととした。さらに、実際の商品化にあたっては、販売方法等についての検討も必要となることから、若者と地域の連携コーディネートを行う市民活動団体のISSE[5)]を通じて、本学に隣接する法政大学の学生らがマーケティングチームとして参加することとなった。

こうして本学調理学研究室と栄養学研究室が中心となり、学外のスタッフを含むプロジェクト体制が構築された。本プロジェクトは、藤野地区のゆずの加工会社である有限会社ふじの（神奈川県相模原市緑区佐野川2425、代表取締役社長　安藤久士）から本学への委託研究として実施することとなった。

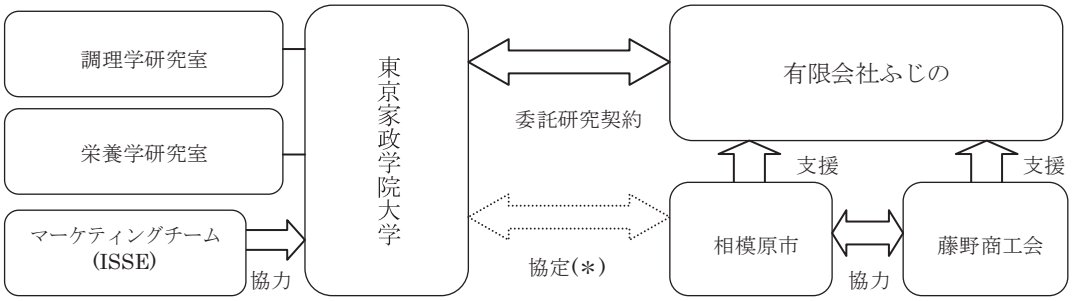
実際の連携にあたっては、有限会社ふじのの経営陣に加え、藤野商工会（注釈）と相模原市産業振興課の職員が協力した。藤野商工会および相模原市の担当者は、有限会社ふじのと大学の間に入り、打ち合わせのセッティングや後述するイベントへの参加にあたっての事前準備等の後方支援的な役割を担った（図１、表１）。

2　実施内容

本連携における具体的な活動内容を紹介する。

2.1　現地視察

プロジェクトの開始にあたり、藤野地区を知ることが必要との考えから、2008年11月に教員および学生が藤野地区を訪問し、ゆず畑と加工場を見学した。この時点では研究を担当する学生は３年生であり、研究室への配属が決まっていなかった



＊2010年４月に相模原市と東京家政学院大学は、地域産業活性化に関する協定を締結している。

図１　プロジェクトの構成

表１　プロジェクトメンバーと役割

メンバー	役割
有限会社ふじの	研究委託元
藤野商工会	会議等の日程調整、イベント対応等
相模原市	会議等の日程調整、イベント対応等
東京家政学院大学 コーディネータ	進捗管理、会議等の日程調整、イベント対応等
東京家政学院大学 調理学研究室	ゆず残渣利用法検討
東京家政学院大学 栄養学研究室	ゆずの栄養成分検討
マーケティングチーム（ISSE）	商品開発におけるマーケティング情報収集等

ことから、３年生を対象に広く声をかけた。その結果、実際に研究を担当する学生を含む10名以上が現地視察に参加した。この時の様子は、地元の経済紙である相模経済新聞に紹介された[6)]。

2.2　研究活動

現地視察を経た後、学生の研究室への配属が決まり、本プロジェクトには、調理学研究室より２名、栄養学研究室より３名の学生が参加することとなった。また、同時に、マーケティングチームとして、法政大学の学生２名と相模原市に拠点を持つ若手デザイナー１名が参加することとなった。

2.2.1　調理学研究室における取り組み

調理学研究室では、有限会社ふじのより、ゆず残渣をゆずり受け、素材としての利用可能性や加工方法、調理方法の検討を行い、多数の商品アイデアを提案した。2009年度の本プロジェクトにおいて提案された主なゆず利用商品は、表２のとおりである。

2.2.2　栄養学研究室における取り組み

栄養学研究室では、ゆずに含まれる栄養成分の

表２　2009年度に提案した主なゆず利用商品

ゆずワインゼリー
ゆずジャムパン
ゆずスフレ
ゆず炊き込みごはん
ゆずの佃煮（図 2）
ゆずのレアチーズケーキ
ゆずのビスケット（図 3）
ゆず酒

うち、ビタミンCやポリフェノールに着目し、含有量を分析した。また、藤野産のゆずと、高知県産等他地域のゆずの比較や、青ゆずと黄ゆずの比較を行い、商品開発のためのバックデータとして提供した。

2.2.3　マーケティングチームにおける取り組み

マーケティングチームでは、前半は、他地域で販売されているゆず利用商品を調査し、情報提供し、後半は、ゆずビスケットやゆずの佃煮等調理学研究室が提案したゆず利用商品のいくつかについて容器包装や販売方法等の提案を行った。また、藤野地区に対する理解を深めるための現地視察ツアーの企画も行った。

図２　ゆずの佃煮

図３　ゆずのビスケット

2.3　広報活動

本プロジェクトでは、活動を広くアピールするために、積極的に各種イベントに参加した。2009年度は、次のイベントに参加し、パネル展示による活動の紹介とともに、開発中の商品の試食およびアンケート調査等を行った（表３）。

これらのイベントへの多くは、藤野商工会および相模原市の尽力により参加がかなった。特に「藤野ふる里まつり」と「かながわ商工会まつり」は、商工業者が中心のイベントであり、当然、教育機関である大学が単独で参加することはできない。そのため、大学生の参加は珍しく、両イベントとも大学生が参加しているのは本プロジェクトのみであり、来場者の関心を集めていた。

表３　2009年度に参加したイベント等

	イベント名	場所／年月	内容
1	藤野ふる里まつり	相模原市／2009.10	展示、試食
2	かながわ商工会まつり	横浜市／2009.11	展示、試食
3	コミュニティビジネスフォーラム	相模原市／2009.12	展示、発表
4	地域共同プロジェクト成果報告会	相模原市／2010.3	発表

2.4　意見交換・地域交流

本プロジェクトにおいては、2009年度に計８回のプロジェクト会議を行った。会議は、進捗の報告と今後の方向性を確認するために行うものであることから、必要に応じて実施することはもちろんであるが、プロジェクトに参加する学生が、有限会社ふじのや藤野商工会の方々との交流を通じて、藤野地区に対する理解を深めた上で研究に取り組んで欲しいとの考えから、間を置かずに定期的に開催した。また、打ち合わせ場所は、可能な範囲で藤野商工会の会議室を利用する等、時間をかけても藤野を訪問する機会を多く作った。さらに、節目では懇親会等を開催し、相互の理解が進むように心がけた。プロジェクトは2010年度もメンバーを変更して継続しているが、打ち合わせ等は同様の考えに基づきできる限り現地で実施している。

図４　かながわ商工会まつりにおける出展の様子

３　成果

本プロジェクトを通じて提案した商品のうち、ゆずの佃煮とゆずビスケットは、有限会社ふじのより、有力な新商品の候補となるとの判断がなされ、現在、製造方法や製造場所の検討等商品化のための準備作業が進められている。

4　考察

本連携の意義と、本連携を参照することにより導かれる地域連携の効率的な進め方を考察する。

4.1　本連携の意義

連携の意義には様々な側面があり、すべてに触れることは難しいが、ここでは、大学の立場から、研究的意義、教育的意義、地域貢献的意義について言及する。なお、地域貢献的意義については、これまでに有限会社ふじのや藤野商工会との意見交換等を通じて得られた情報に基づき、大学の立場で考察する。

4.1.1　研究的意義

実社会の課題を研究テーマとすることにより、より実践的な研究とすることができる。たとえば、調理学研究室においては、これまでの研究蓄積や技術的な背景を元に様々な商品を開発し提案することができるが、企業等と連携することにより、自分たちの提案が実社会でどの程度受容されるのかを確認することができる。

また、立場の異なるメンバーが集い意見交換を重ねながら進めることにより、研究室内の限られた専門の研究スタッフだけで進めるときに比べて、様々な角度からの意見を得ることができる。こうした環境は、特に研究が行き詰まり、突破口を開かなければならないような時に貢献するものと考えられる。

4.1.2　教育的意義

教育的な意義については、プロジェクトに参加した学生にヒアリング等を行い、その学習効果を確認することにより示すべきであり、ここでは十分に論ずることはできないが、インターンシップを始め、学外との共同により行う授業等の学習効果は、多数報告されている[7)]。そうした報告を参照すれば、学外の社会人と共同で作業をすることによる「社会人基礎力」[8)] 等の能力の向上や、学内だけでは得られない新たな知識の獲得等が期待される。また、企業等学外との長期間の関わりでは、アイデンティティの獲得が進むことも報告されている[9)]。

いずれにしても、こうした共同プロジェクトの教育的意義は、改めて精査することが必要と考える。

4.1.3　地域貢献的意義

本プロジェクトにおいて有限会社ふじのが最も期待する成果は、ゆず搾りかすの有効活用と新商品の開発である。この点に関しては、現時点では本プロジェクトにおける提案は商品化されていないことから、意義があったと言うことはできない。しかし、今後、商品化に結びつく可能性のある提案もいくつかあり、本来の目的においても貢献できる可能性が期待できる。

このほか、新商品開発以外にも次のような意義が考えられる。

（1）斬新なアイデア、柔軟性、熱意、大胆さなどの若者の姿勢が藤野地区の人たちへの刺激になる。

（2）本プロジェクトをイベント等でアピールすることにより、藤野地区は産学連携を積極的に進めている先進的な地域であるというイメージを持ってもらえる。

（3）連携プロジェクトの運営に関するノウハウが蓄積できる。

実際、藤野商工会は、同商工会50周年記念誌において、本プロジェクトを含む教育機関との連携について「若者ならではの企画やアイデアが藤野の経済に新しい風を吹き込んでいます」とコメントを添えて紹介している[10)]。また、藤野商工会からは、2011年１月に本プロジェクトの実績に対して本学に感謝状が贈られている。

4.2　本連携に見る地域連携推進のポイント

本事例は、研究を基盤として、大学が地域社会と繋がり、継続的な関係を維持し、学生が中心となって活動し、具体的な成果をあげつつあることから、本学が目指す地域連携のモデルケースになると考えられる。

そこで、ここでは、本プロジェクトを参照することにより、このような地域連携を効率的に進めるための方策を考察する。本連携の推進には、次の４点が大きく貢献していると考えられる。

（1）連携パートナーが地域活性化を目的とした企業であること

本プロジェクトの連携パートナーである有限会社ふじのは、地域の活性化を目的にかかげた町おこし企業である。1994年に藤野商工会に発足した「地域振興ビジョン推進委員会」における検討の中から生まれた会社であり、商工会との関係も密接である。それゆえ、同社が事業の推進を考える際には、同時に、その事業が藤野地区の活性化にどのように貢献できるかという点が必ず考慮される。

本プロジェクトは有限会社ふじのから大学への委託研究であるが、メンバーは、特定の企業の商品開発プロジェクトというよりも、藤野地区との連携プロジェクトという意識で進めていた。このような意識が醸成されたことには、パートナーである有限会社ふじのの持つ上記の特性が大きく影響していると考えられる。

従って、地域との連携を効果的に進めるには、有限会社ふじののような地域活性化の使命を持った企業と組めばよいということになるが、現実には、有限会社ふじののような性質を持つ企業が必ずしも各地域にあるわけではない。ただし、連携プロジェクトを進める中で、お互いに地域にどのように貢献できるかという視点を持つよう働きかける等の工夫をすることは可能と考えられる。

（2）商工会や自治体のスタッフがプロジェクトのメンバーであること

本プロジェクトの推進にあたっては、藤野商工会と相模原市がプロジェクトの運営に関する連絡や調整において、大きな役割を果たした。通常、受託研究における企業との連絡や調整は、教員が直接、あるいは、コーディネータを介して行っているが、今回は、商工会や自治体が間に入って調整等を行った。当事者間に第三者が入ることにより、情報伝達が遅れることや相互理解が十分に進まなくなる等ネガティブな影響がもたらされる可能性も考えられたが、本プロジェクトにおいては、企業側の考えをよく知る立場にある者が間に入ってもらえたことで、調整等が滞りなく進み、結果として大学は研究に注力することができた。

しかし、それ以上に大きな貢献は、企業や大学だけでは持ち得ないリソースがプロジェクトにもたらされたことにある。今回、プロジェクトの活動をアピールするために、いくつかのイベントに参加したが、これらのイベントへの参加は、いずれも商工会や自治体スタッフの提言と尽力により実現したものである。商工会や自治体は、特定の企業や大学だけでは持ち得ない、地域内の広いネットワークを有しており、こうした資源を活用できたことが、プロジェクトの推進に寄与したといえる。

（3）現地を訪問して繰り返し交流を図ること

本プロジェクトにおいては、相互理解を進めるために、定期的に会議を開催したことに加え、事前の現地視察、中間時点での藤野見学ツアー、節目における懇親会の開催、イベントへの参加等、できる限り双方が交流できる機会を設定した。特に、こうした交流は、藤野地区への理解を深めるために、可能な限り、藤野地区で実施するように心がけた。通常、調理学や栄養学の研究というと研究室に籠って行われることが想像されるが、本プロジェクトでは、相当の時間を研究室以外の場所での活動に費やした。

現地に赴くことは、時間的に大きなロスであり、特に教員は授業や会議の合間を縫っての訪問であり、日程調整も煩雑であったが、繰り返し現地を訪問することにより、藤野地区に対する愛着が生まれ、また、顔を合わせて話をすることにより、相互の理解が進み、信頼関係の構築に繋がったものと考えられる。特に、プロジェクトの中心を担う学生が連携パートナーや地域を理解し、愛着を深めたことで、地域との繋がりが一層緊密になり、プロジェクトの推進に貢献したと考えられる。

なお、本学から藤野地区までは、公共交通機関を使えば1時間以内で到着する。この時間的な距離もこうした進め方を可能にしたといえる。

（4）学生が活動の中心を担うこと

本プロジェクトでは、商品開発や成分分析等の実質的な研究活動だけでなく、会議等における報告や意見交換、イベント等における広報活動等、ほぼ全ての場面において、学生が活動の中心を担った。もちろん、研究の遂行や資料等の作成にあたっては、教員が指導を行った。しかし、プロ

ジェクトにおいてはできる限り教員よりも学生が主役になるように意識的に配慮をした。

学生を中心に据えることにより、学生にプロジェクトの当事者としての責任感が生まれ、そのことが研究の推進に貢献したと考えられる。また、連携パートナーやプロジェクトメンバーから見ても、学生が中心的に活動することで、積極的に支援しようという機運が生まれたと考えられ、そのこともプロジェクトの推進に貢献したと考えられる。

ただし、このことは、単に学生を中心に据えればよいということではなく、学生によっては自分が対外的な責任を担うことを負担と感じる者もあるだろうし、企業側から見れば、学生ゆえに至らない点もあり、そのことを不満に感じることもあると予想される。今回、そうした事態に至らなかったことは、学生の力量によるところも大きいが、連携パートナーとの関係作り等動機づけがうまくなされたこと等も要因と考えられる。

5　まとめと今後の展望

2009年度より実施した本学と藤野地区との連携について振り返り、同事例を参照することにより、このような地域連携を効率的に進めるための方策を考察した。

本プロジェクトは、研究を基盤とし、大学が地域社会と繋がり、継続的な関係を維持し、学生が中心となって活動し、具体的な成果をあげつつある。こうした連携が実現できた要因としては、次の4点が重要であると考えられた。

（1）連携パートナーが地域活性化を目的とした企業であること
（2）商工会や自治体のスタッフがプロジェクトのメンバーであること
（3）現地を訪問して繰り返し交流を図ること
（4）学生が活動の中心を担うこと

以上を踏まえ、今後、地域と密接に繋がり、継続的な連携を推進するにあたっては、上記４点を考慮することが望ましいと考えられた。ただし、全ての条件が揃うことは現実的には困難であることから、連携ごとに可能な範囲で考慮することが必要と考えられる。

冒頭に産学官連携の取り組みが立ち遅れている家政学系女子大学が先行する大学に伍していくためにはオリジナリティが必要であり、本学においては、そのひとつは地域社会と密接に繋がり、学生が連携の中心を担うことで“若者力”を活用していくことであると考えていると述べた。本事例は、そのことを裏付ける事例であり、今後の本学における連携のモデルケースのひとつとなる。

本プロジェクトは、これまでの実績や関係を踏まえ、今後も継続する予定である。継続にあたっては、食関係の研究室だけでなく、たとえば、デザイン関係の研究室とも協働し、中身とともに容器包装も提案することや、近隣大学との連携等も視野に入れ、地域にとってより効果的な連携を目指していきたい。

注釈

藤野商工会は2010年４月に藤野町商工会から藤野商工会に名称を変更した。従って本連携開始当時の名称は藤野町商工会であるが、ここでは混乱を避けるために2010年３月以前の記載についても藤野商工会に統一した。

文献

1）知的財産戦略会議「知的財産戦略大綱」（2002年）
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/titeki/kettei/020703taikou.html
2）科学技術・学術審議会 技術・研究基盤部会 産学官連携推進委員会 知的財産ワーキング・グループ：知的財産ワーキンググループ報告書.（2002）
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu8/toushin/021101.htm
3）科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会産学官連携推進委員会大学知的財産本部審査・評価小委員会：「大学知的財産本部整備事業」事後評価結果報告書.（2008）
http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/08081104.htm
4）田中清章，江原絢子，吉賀成子，佐藤万穂，宮本佳子，工藤芳彰，山岡義卓：家政学系分

野女子大学及び多摩地域衣食住関連企業における地域連携の取り組みに関する調査研究. 東京家政学院大学紀要（49）:pp.51-60（2009）
5）ISSEホームページ
http://isse.jimdo.com/
6）『相模経済新聞』2009年１月１日
7）関東インターンシップ推進協会：今後のインターンシップ推進の在り方に関する調査研究報告書.（2002）
8）経済産業省：「社会人基礎力に関する研究会」中間取りまとめ（報告書）.（2006）
http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/torimatome.htm
9）山岡義卓：企業との長期共同プロジェクトが大学生にもたらす学習効果. 上西充子・川喜多喬（編著）就職活動から一人前の組織人まで：初期キャリアの事例研究. pp.82-128（同友館，東京，2010）
10）藤野商工会創立50周年記念事業実行委員会：藤野商工会50周年記念誌 半世紀のメッセージ 50年の財産から「商工会の未来に向けて」. p.51（藤野商工会，2011）

（受付　2011.3.10　受理　2011.6.6）