

## Ⅱ 外部支援を受けている教育活動報告

### 1. 教育の高度化・個性化支援－「教育・学習方法等改善支援」

日本私立学校振興・共済事業団

#### 総合経営学部 4件

- ・休・退学の抑制を目指す学内学生支援システム（3年目／3年間）
- ・産業社会のメンタルケアに向けた学際的教育の実践（3年目／3年間）
- ・観光と福祉の融合による実践的な教育分野の開拓（3年目／3年間）
- ・ホスピタリティを軸としたマナー教育の推進（3年目／3年間）

#### 松商短期大学部 2件

- ・職業意識を育成するための教育系カリキュラムの強化（3年目／3年間）
- ・高大連携教育を通じた専門教育の教授法の工夫改善（2年目／3年間）

## 2. 「地域活性化貢献支援メニュー」平成21年度総合的な地域活性化事業支援 (地域における社会貢献事業支援、学生と地域の協働企画)

日本私立学校振興・共済事業団

総合経営学部 総合経営学科

白 戸 洋 (教授)

### ・ 申 請 ・

プロジェクト名：学生によるモノづくりを通じた地域ブランドの構築「学生のお宝発見」

実施期間：平成21年4月～平成23年3月

目 的：本事業は、学生が参画し、地域の人々とともに、地域に賦存する様々な資源を発掘し、地域ブランドとして育てることを通じ地域の活性化を図ることを目的とする。地域ブランドは、「珍しいもの」ではなく、地域の人々が大切に育て守ってきた当たり前の資源であり、地域の人々の思いや誇りがあってはじめて、地域ブランドとして外部から評価される。しかし、その地に住む人々には、当たり前になっていて、しばしば自らの宝物に気づかないことが多い。したがって、本事業では学生が参画することで、学生の視点から地域の資源を見出すことを目的とするものである。具体的には、地域の行政、企業、団体などから大学に対する協力の要請に対応し、①地域資源の発掘、②ブランド化の検討、③マーケティング調査、④商品開発と販売戦略の検討、⑤実施に向けての組織づくりを学生が参画して行うものである。

### ・ 報 告 ・

成 果：本事業は、地域活性化について、大学に地域から寄せられる協力要請に対して、学生が地域住民と協働して、地域の資源調査を行い、ブランドの開発を行うもので、特に調査や計画の策定・提案にとどまらずに実践への取り組みを行った。具体的には、①伝統野菜などの地域特有の農産物のブランド化として小諸市の農産物について取り組み、2010年2月にサークルKより「松・小のつながりむすび」という商品を開発販売するとともに、②松本市の食堂事業組合や鶏肉卸企業と連携して、松本地方の食文化である「山賊焼き」の普及活動を実施し、さらに③障がい者就労によって生産された商品の販売促進にも取り組み、ラベルデザインや商品コンセプトの開発などを行い、12月には販売促進イベントを開催した。

### ・ 成果の公表 ・

発 表 等：「農を活かした商品開発と地域づくり」長野県農業士協会 2010.2.25  
2010年度に報告書として取りまとめる予定

### ・ 申 請 ・

プロジェクト名：まちとむらを若者が結ぶ・プロジェクト「孫の手」

実施期間：平成21年4月～平成23年3月

目 的：高齢化が進む松本市では、農村部においては、農地の放棄が増加する一方、中心市街地では小売商店が、農村部においても農協販売所等の閉店が相次ぎ、交通手段を持たない高齢者が日常的に買い物をする機会が減少している。特に保存がきかない生鮮三品（野菜・魚・肉）については身近な入手場所がなく全市的な課題となって

いる。一方で、高齢化した農家では自給用の野菜を栽培しているが、農薬等の使用を控えていることもあり、形状や虫食いなど市場に出荷することができず廃棄している現状がある。そこでそのような野菜を集荷し、市街地や住宅地等高齢者の購買ニーズがある地域で、高齢者に対応した拠点を整備し、商店街等を起点として「行商ルート」を設定して、巡回販売する実証実験を実施する。本事業は、農村部と市街地をものを通じて結びつけ、双方の課題を解決していくことを目的とする。

・ 報 告 ・

成 果：本事業は、①余剰農産物の実態調査・農産物購入のニーズ調査などの調査の実施、②その結果を踏まえて実証実験（小規模なモデル事業）の実施、③モデル事業の成果の評価と詳細な実施計画の提案というプロセスで行い、本年度は調査とモデル事業の準備を行った。実態調査については、松本近郊や県内の直売所などを訪問し、聞き取り調査を実施した。また、ニーズ調査は、地区町会、商店街等の支援を受けて学生が主体となって実施し、実証実験に向けて、地区町会と一緒に集荷・価格付け等の販売のシステムや販売拠点の設定と整備、巡回販売のルートや方法などについて検討を行なった。また、販売方法について検討し、リヤカーを利用した引き売りとして、2010年春からの実証実験に向けて準備を行った。

・ 成果の公表 ・

発 表 等：「農業で地域を面白くしよう」 長野県松本農業改良普及センター 2010.2.26  
2010年度に報告書として取りまとめる予定

・ 申 請 ・

プロジェクト名：「まつもとタウンマップ」・「マザーズライフ」による子育て支援とまちづくり  
実施期間：平成19年4月～平成22年3月

目 的：本事業では、子育て中の親が、子どもと一緒に松本市街地を訪れ楽しめるように、ホームページ「まつもとタウンコンパス」  
([http://www.matsu.ac.jp/matsumoto\\_u/u\\_net/town\\_conpass/conpass\\_top/town\\_conpassu\\_top.html](http://www.matsu.ac.jp/matsumoto_u/u_net/town_conpass/conpass_top/town_conpassu_top.html))に「マザーズライフ」を作成し情報を発信してきた。「ユニバーサル・デザインのまちづくり」を進め、さらに子育て支援活動を展開することが目的である。具体的には、①子育て中の親に様々な情報を提供し、市街地が親子の「居場所」となる環境を創出、②街づくりに親子や子どもの視点を取り入れる、③学生がホームページの作成・更新や様々な子育て支援活動を通じて、地域の子育ての現状や課題を直接実感し、自らの問題として意識を高める機会とする、④以上を通じて子育て支援や街づくりの実践的なネットワークを構築することを目指している。

・ 報 告 ・

成 果：本事業では、①子育て中の親に様々な情報を提供し、市街地が親子の「居場所」となる環境を創出、②街づくりに親子や子どもの視点を取り入れる、③学生がホームページの作成・更新や様々な子育て支援活動を通じて、地域の子育ての現状や課題を直接実感し、自らの問題として意識を高める機会とする、④以上を通じて子育て支援や街づくりの実践的なネットワークを構築することを目指しているが、本年度は、これらを継続して取り組み、①優しいまちづくりとして、ユニバーサルデザインによるベンチの構想、②子どもに優しい食づくりとして、子育てグループと学生が協力して親子連れに優しい商品開発の2つの事業をモデル事業として実施した。ユニバーサルデザインのベンチについて、フィールドワークを実施しその成果を踏まえて模型を製作し、2009年ながのユニバーサルデザインアイデアコンクール一般

の部金賞を受賞した。また、商品開発については、「ママの気遣いカップドン」としてサークル K より 7 月に販売し好評を収めた。

・成果の公表・

研究発表等：「若者にとっての地域」長野県生涯学習推進センター生涯学習推進講座「生かそう地域づくりに青少年の力」 2009.09.10

論文執筆等：2010年度に取りまとめる予定

尻無浜 博幸（准教授）

・申 請・

プロジェクト名：福祉実習・ボランティア活動による障害者の社会的・経済的自立支援

実施期間：平成19年 4 月～平成22年 3 月

目 的：本研究では、地域における学生の社会福祉実習やボランティア活動を通じ、学生を育てつつ、学生が参画した地域福祉や地域づくりを行なう。特に高齢者・障害者の社会的・経済的自立を重視し、仕事作りによる社会参画の促進を目的としている。松本大学観光ホスピタリティ学科では、社会福祉士の育成に取り組み、特に現場に学ぶことと現代的なニーズに対応できる人材育成を中心課題とし、これまで蕎麦の栽培やブルーベリー等の労働集約型の農業。農産加工業を活用した仕事作りとバリアフリー観光のモデル作りを実施している。さらに昨年度より、障害者のコミュニティ・ビジネスを支援するための生産、流通、販売の一貫したシステムのあり方の検討をおこなっている。本年度は特に生産、流通、販売の一貫したシステムを具体的な事業に取り組むことで学生が直接学ぶ事を目的として、フランス鴨の飼育と製品化に取り組むこととする。

・報 告・

成 果：モデル的な実証研究に着手したことによって、実績データが積み上がっていることである。具体的には、地域の蕎麦振興組合との協働で蕎麦畑を確保し、蕎麦育成の指導を受けながら、蕎麦の収穫を試みた。その過程において、作業内容や作業量に対して、どの程度の障がい程度が適応可能かなど知見できた。地域の課題も発見できるように至った。また、フランス鴨については、在宅障がい者向けの起業支援の取り組みを行って 2 年目である。ワークショップを開きながら、在宅で生活する障がい者の就労支援体制の構築を組合組織による支援を目論んでいる。その他、黒豆やブルーベリーを活用した実証研究を重ねている。その中で、加工や販売の工夫が、障がい者・高齢者の保護雇用から一般雇用へパラダイム転換しつつ背景も追い風に、工賃倍増計画支援へ活かされることになる。

障害者の就労については、環境を整えることが重要である。その環境の整え方を地域（企業ではない）においている。地域とは、地域住民に働きかけ、地域の資源を活用させてもらって展開することで環境を整えることができる。そのプロセスを実習やボランティア活動で経験することで理解が進むことがはっきりした。

・成果の公表・

研究発表等：C B R セミナー「C B R は日本の地方で有効か」東京都新宿区 2010. 2 .14

中 澤 朋 代（専任講師）

・申 請・

プロジェクト名：学生が参画した農業・農村づくり「新村ひまわりプロジェクト2011」

実施期間：平成21年 4 月～平成23年 3 月

目的：松本市新村地区では、若手の農業後継者が専業農家として、稲作をはじめ花卉栽培や畜産など農業に取り組んでいる。しかし、地区全体としては、高齢化や後継者不足、都市化の進展による農地の蚕食などにより、農地や農家数の減少が続いている。本事業は、若手農業者と学生が協働して、休耕田に米やヒマワリを栽培し、地域活性化と学生の実践学習の展開を推進し、あわせて将来の農業後継者の育成を図る。具体的には、農業を通じて景観形成を図り、農村を観光資源として活用、米やヒマワリ油などの農産物を使った特産品の開発を行う。さらに、稲わらの利用やヒマワリの廃油を二次利用した農業機械や車両の燃料として再利用し、農業をベースとした循環型地域資源活用サイクルの構築を図り、経済活動につなげ、持続可能な農業農村のモデルを提起する。

・ 報 告 ・

成 果：・米作りを通したグリーンツーリズムの実践研究および担い手づくり

農家と学生が協働して米作りを実施するにあたり、農家とのディスカッションを踏まえ、農業に関する知識と情報を学生と農家が共有した。以後、育苗、田植え、草取り、田んぼの生き物探し、稲刈り、脱穀のそれぞれのパートで体験プログラムを実践研究し、本地区における農業体験の可能性を検証した。最終的に学生による企画作成実習を行い、12件の新規グリーンツーリズムプログラムを作成・発表を通じて農業の新たな担い手の育成を試みた。

・ヒマワリイベントの実施

10Rの休耕田に撒いたヒマワリを基に、花の街新村をPRすべく農作物直売とイベントブースの設置を行った。見事な景観に各社マスコミの反応も良く、観光客はもちろん特に近隣からの訪問者が多く、地域の農業という観光資源・景観保全について地域住民に議論を投げかけた。また、これらのイベントプランニングを通じて、地元農家、学生の事業企画・運営力を向上させることができたほか、今後の課題と可能性について基となる実績づくりとなった。

・ヒマワリ油の搾油

ヒマワリの搾油に関し、新たな農業の担い手の可能性を探る社会実験として、種取り作業を障害者就労と絡めて実施した。今年度は可能性を検証する実証実験として、手作業による収穫、種取り、種むきを山形村社会福祉協議会の協力を得て、障がい者と学生が協力して行った。その上で、搾油を行い成分分析を実施した。

・ 成果の公表 ・

発 表 等：2010年度に予定

益山 代利子（准教授）

・ 申 請 ・

プロジェクト名：地域の観光資源を活かした学生によるブライダル企画

実施期間：平成21年9月～平成23年3月

目的：財団法人公園緑地管理財団は、全国各地の国営公園を地域の交流の場としてイベントや展示会などを公募する「夢プラン」を実施、あづみの公園大町・松川地区ではオープン初年度の企画を公募（場所貸しと運営協力）している。観光ホスピタリティ学科益山ゼミでは、ゼミナールの活動の一環としてこれまで3年にわたり模擬ブライダル展を大学内にて実施してきた。今回は、池田町有志の皆さんと共に、大町・松川地区での公園利用のプランとして、地域住民の結婚式宴会場としてこの場所を利用し、地域色を活かした、自然の中でのブライダルパーティを企画する。観光



ホスピタリティ学科での学びを総括し、イベントを企画・運営することが主なねらい。

・ 報 告 ・

成 果：平成21年にオープンしたアルプスあづみの公園大町・松川地区の「大草原の家」を利用し、ブライダルパーティを実施した。これは、財団法人公園緑地管理財団が公募した「夢プラン」（国営公園を利用した地域交流イベントの企画）に選ばれた企画である。池田町有志の皆さんと共に、大町・松川地区での公園利用のプランとして、地域食を活かしたアウトドアブライダルの企画・運営となった。

・ 成果の公表 ・

論文執筆等：「地域資源を活かしたゼミナール教育の実践：国立公園でのブライダル企画」  
地域共同研究 （予定）

研究発表等：「地域資源を活かしたゼミナール教育の実践：国立公園でのブライダル企画」  
観光ホスピタリティ教育学会（予定）

眞 次 宏 典（准教授）

・ 申 請 ・

プロジェクト名：学生が参画した松本駅西口のまちづくりと人づくり

実施期間：平成19年4月～平成22年3月

目 的：松本駅西口地区は平成15年より駅の整備事業と道路拡張が進み、高齢化や工事に伴う立ち退きにより、コミュニティ崩壊の危機にさらされた。これに対し、住民による主体的なまちづくりが始まり、①景観の保護等「アルプスの景観を守る」、②日常生活に必要な店舗整備やバリアフリー化等「高齢者安心して暮らせる」、③地区を流れる田川の活用や交流拠点の整備等「人の交流する」ことを掲げまちづくりを推進し、19年4月には学生の支援によって、交流拠点としてコミュニティ蕎麦屋「いばらん亭」が開店した。本事業はこのような住民が進めるまちづくりに学生が参画し、本学の学生の専門性を活かした調査や実践活動を行ない、学生の視点でまちづくりに貢献するとともに、事業を通じて学生をまちづくりの担い手として育てることをめざすものである。本年度は、西口を起点とした散策ルートや駅前ひろばの活用など景観を活用した地域活性化の事業を展開する。

・ 報 告 ・

成 果：・ 景観の活用

21年度は、住民協定の検討や松本市の景観条例の施行などの景観を守る過去の取り組みによって保全されたアルプスの景観を観光資源として活用し、松本駅西口から松本市街地西部をまわり、市街地へと至る散策ルート「松本ゆったり夢街道」の整備に向けたルート開発調査を6月と8月に学生が参画して実施し、その成果を2020年3月に地元住民に報告し、2010年度からの事業実施に向けて準備を行った。

・ 安心して暮らせるまちづくり

セニアカーを活用したバリアフリー調査と試乗体験会を6月に開催し、地域内の高齢者の移動問題について検討を行った。

・ 人の交流するまちづくり

交流拠点であるコミュニティ蕎麦屋「いばらん亭」の機能をさらに強化するために、学生が中心となって、検討を重ね、開店3周年に向けた企画として、「いばらんサラダドレッシング」の商品開発を行うとともに、パンフレットを作成した。また、西口の交流拠点としての機能を創出するモデル事業として、約1年間の準備期間を

かけて、若者と地元住民の交流を図る「巾上若者フェスタ」を2010年2月に開催し、若者の拠点としての地域アイデンティティの確立に取り組んだ。

・成果の公表・

研究発表等：「あなた!人と人がつながっていますか」

学社融合フォーラム 長野県中信教育事務所 2009.9

「まちづくりの戦略と手法」

長野市地域人材育成講座 長野市教育委員会 2009.11

「まちが変わる 松本大学生が関わった松本のまちづくり」

法政大学第7回地域政策研究奨励賞小講演 法政大学 2010.1

「松本駅西口のまちづくりー若者が触れ合う地域開発」

平成21年度総合経営学部観光ホスピタリティ学科卒業研究発表

松本大学 2010.2

論文執筆等：2010年6月出版予定の松本大学地域総合研究センター白戸洋編著

「公民館で地域がよみがえる」に研究成果についてとりまとめて記載

## 人間健康学部 健康栄養学科

### 熊谷 晶子（助手）

・申 請・

プロジェクト名：地域ぐるみの食育活動～評価まで盛り込んだ活動計画の作成～

実施期間：平成20年4月～平成22年3月

目 的：食育基本法や栄養教諭制度において、栄養教諭は、学校を中核とした家庭・地域と連携した食育活動を行う役割、いわばファシリテーターとして活動することが期待されている。これまでの調査より、学校における食に関する指導をどう地域へ展開するかが課題として浮かび上がった。平成19年度に食育推進計画を完成させ、20年度から5年計画で、町民がライフステージを通して健康な食生活をおくれるよう、食育を町民運動として推進している。町の食育推進連絡会（以降、連絡会）においても、既存の活動や人的・環境資源を十分に生かした、連携した取組みへの期待が高まっている。本研究では、学校・家庭・地域が連携して食育活動を実施するため、①学校サイドのニーズを把握し、②連絡会でそのニーズを共有し、③今後の取組みの方向性を検討することを目的とした。

・報 告・

成 果：【方法】木曽町教委による「食に関する調査」（町の小中学校教職員145名対象、2009年1月実施）結果のうち、学校と家庭・地域との連携に関する自由記述式回答について、学校と家庭・地域が連携して食育活動を行うためのニーズを、Concept System（CS Core 4.0, Concept Systems Inc., Ithaca, NY）を用いて図表化した。結果を連絡会に持ち帰り、連絡会メンバー全員で吟味し検討を加え、今後の取組みを検討した。

【結果・考察】ニーズとして“食育推進連絡会の役割”と“保護者の認識・役割・学校での食育活動への関わり方”が示された。学校・家庭・地域が連携して食育を行う上で重要と考えられる事項は、その実施による効果への期待も大きかった。これまで連絡会が把握していなかった学校の教職員が抱える課題を、連絡会が共有することで、学校と地域が連携を進める上での課題が明確化した。

【結論】地域住民と協働で行う本研究（Community-based Participatory Research: CBPR）において、学校、行政、民間とそれぞれに行っている食育活動について、少なくとも連絡会内で相互理解が進み、新たな連携の可能性を見出すことができたことは、意味のある結果であったと言える。

・成果の公表・

研究発表等：第56回日本栄養改善学会学術総会、2009年度大阪市立大学生生活科学研究科・栄養教育学習会全体会

論文執筆等：Society for Nutrition Education, Public Health Nutrition Division  
Newsletter（Nov 2009）第56回日本栄養改善学会学術総会講演集 pp.295 2009.11

藤岡 由美子（専任講師）

・申 請・

プロジェクト名：地元の病院・福祉施設と大学が連携した学生ボランティア活動による地域振興と臨床教育の実践

実施期間：平成21年5月～平成23年3月

目 的：医療・福祉施設を併設しない本学で臨床教育を行うためには、地元の支援や協力なくしてあり得ない。本学科は県内初の管理栄養士養成課程であったことから、県栄養士会の多大なる支援のもとに開学した。その証に早期体験実習や臨地実習の受入について、各施設が快諾して下さる環境を大変有難く思っている。その期待に応えるべく、大学には地域に奉仕し住民の健康及びQOLの向上のために尽くす精鋭且つ人望ある学生を育成し、地域に送り出す責任がある。よって、学生にはできる限り地域住民と交流し、彼等の話を傾聴し、それに応える医療や福祉の現状を洞察し、問題点の分析及び解決策を立案する能力を高めさせたい。また、学生のインターシップやボランティア活動が、人材不足に悩む医療・福祉現場においてサービスの質と量を向上させ、地域振興の一翼を担っていくことが更なる目標である。

・報 告・

成 果：駒ヶ根市にある昭和伊南総合病院の臨床栄養科の座光寺知恵子、井口幸子管理栄養士の指導のもと、病棟にて入院患者を訪問し、喫食調査を行った。  
この結果は、次年度改定される食事摂取基準（2010）と照らし合わせた後、病院の入院食事基準量算定に反映させられるが、その集計作業にも学生に係る予定である。また、年に複数回開催される糖尿病料理教室のスタッフにも加えて頂いている。1回目は調理実習に参加し、患者と病院スタッフと4名のグループに分かれ、糖尿病食を調理、試食した。学生は初めて患者と接したにも関わらず、すぐに患者と打ち解けた。一方、患者は、馴れ親しんだスタッフとは異なり、新鮮な若々しい彼等の存在が刺激的だったようで、非常に盛会だった。第2回は、集団指導として、糖尿病交換表に含まれる各食品の説明をさせて頂く機会を戴いた。今後は、糖尿病教室の内容に、学生自身の企画による「糖尿病バイキング」を導入して戴くことを目指している。そのために、信州大学病院の糖尿病バイキングを見学・体験したり、穂高セミナーハウスにて予行練習を企画している。この他、大学に近接している老人保健施設山望苑にて、食事介助ボランティアを行う予定である。

・成果の公表・

研究発表等：2009年度健康栄養学科大学教育推進プログラム（GP）実践活動報告会

2010.2.18

論文執筆等：次年度、投稿予定



## 水 野 尚 子（助手）

### ・ 申 請 ・

プロジェクト名：高齢者と学生のふれあいを通しての食による健康づくり支援

実施期間：平成21年10月～平成22年 3 月

目 的：松本市34地区は福祉計画課の事業の一環として各地区・福祉ひろばにおいて高齢者を対象に「ふれあい健康教室」を開催している。各、福祉ひろばでは地区住民の仲間づくりと健康で生きがいをもって生涯を送れるように企画をサポートしている。この企画に出席できない方のために各町会へ出かけ、「出前ふれあい健康教室」を実施する。

学生は「出前ふれあい健康教室」のプログラムのひとつ「食」について、元気で高齢期を過ごせるように食べることの楽しさや意欲を持てるように、健康維持・増進に貢献できる健康栄養管理・健康栄養教育の媒体企画を提供する。福祉ひろばコーディネータと連携し企画の検討を重ねながら、健康づくり支援をすることを目的とする。

### ・ 報 告 ・

成 果：元気で高齢期を過ごせるように、食（栄養学科）と運動（スポーツ学科）から、高齢者に対してどのような手法で健康維持・増進の提供ができるかを学生および福祉ひろばコーディネータとミーティングを重ね、6回の講座を通して健康づくり支援に貢献できる企画を検討し実施している。この協働企画は、学生にとってより効果的な学習の実践の場となっている。

高齢者の老化遅延効果、健康維持・増進に貢献できる内容を下記のように実施している。

- ①口腔機能測定器（口腔機能アセスメント）を使用し、ごえん予防・咀嚼力などをつける。
- ②塩分濃度計を用いて味噌汁などの塩分摂取量を知る。
- ③フードモデルを使用して、食教育（栄養管理・栄養教育）を促す。
- ④運動を通して、身体を動かすことが習慣化されてきている。  
（運動記録をつける）
- ⑤講座後のミーティングの際、参加者の様子から必要に感じた事柄を学び、学生が次回に生かしている。
  - ・口腔機能訓練によって誤嚥が改善できるようになった。
  - ・栄養学の学びができるために、食に対する知識が増え、食べることに興味をもち意識するようになった。
  - ・ストレッチ体操を記録ノートに記録することによって運動することが習慣化するようになった。
  - ・毎回、どんな企画が準備されているのかが楽しみで、参加している。

以上のような感想が参加者から寄せられている。

### ・ 成果の公表 ・

研究発表等：栄養学科実践活動報告会にて学生が活動状況について中間報告を発表した。

論文執筆等：予定なし

## 矢 内 和 博（専任講師）

### ・ 申 請 ・

プロジェクト名：長野県安曇野産黒豆「信濃黒」題材とした、学生と地域が一体となった地域

## 活性につながる研究開発と商品化

実施期間：平成21年4月～平成27年3月

目的：昭和53年に品種登録された黒豆品種「信濃黒」は、京都の丹波黒の系統の黒豆である。知名度は低いものの、機能性成分であるイソフラボンや色素のアントシアニン類が丹波黒の約2倍含有している非常に優秀な品種である。平成20年度の作付面積は約19ha、収量は約19tとなっている。地域ブランドとしての能力はあるものの、栽培面積、収量ともに決して多いとは言えず、また地元の消費量もさほど多くないのが現状である。現在、長野県安曇野市にブランド推進室を設立し、信濃黒の普及を行っている。この品種の普及のカギは、地元での黒豆消費量の拡大と考えられるが、正月用の煮豆としての利用以外活用法をほとんど見いだしていないのが現状である。そこで、本プロジェクトは、生産者、行政、企業および大学が一体となって信濃黒の消費拡大に向けた研究開発により需要拡大、ブランドとしての確立を目的としたプロジェクトである。

### ・報告・

成果：安曇野産黒豆品種「信濃黒」を用いた商品の開発に向けた研究開発を実施した。黒豆は、丹波、北海道と有名な産地における需要は大きい、安曇野の地理的・気候的要因が黒豆栽培に適することから、品質においては丹波産、北海道産に劣らないであろうという予測のもと、分析を行ったところ、黒豆に特有の機能性成分であるイソフラボンや色素成分のアントシアニン含量は、丹波産のそれよりも約2倍含有することがわかった。よって、品質は劣らないことから黒豆の加工に関する調査・研究を実施した。黒豆は煮豆として利用する以外はほとんど利用されてこなかったが、現在は黒豆の味噌・醤油、納豆、豆腐、せんべいの副原料として利用されている。また、安曇野産黒豆の平成20年度の収穫量は19tあったが、そのうち900kgは煮豆用に適さない「割れ」、「しわ」、「脱皮」などの状態の物であり、単価も50円から100円の価格である。（煮豆用は460円/kg）よって、この煮豆に適さない豆の有効活用を目的として研究開発を実施した（以降、ハネだしとする）。このハネだしの豆は煮豆にできないだけで、黒豆としての成分は同じである。よって、形状を重要視しない形態の商品を検討した。この豆を煮豆とし、フードプロセッサーによる粉碎、裏ごしを経て、加熱・調味により、黒豆餡の開発をした。この黒豆餡を用い、地元の菓子製造メーカーと共同開発で、くず餅風の「黒豆餡のみず流し」を開発し、夏のお彼岸を含む3週間の販売期間で約300個販売した。また、1kgの黒豆が黒豆餡として3500円で取引できた。よって、加工賃を除く利益は、3400円となり、900kgの黒豆が黒豆餡としてすべて販売できれば、3,060,000万円の利益となる。ここに起業や雇用の発生が期待できる。しかし、黒豆餡の製造には、多くの労力を必要とする。よって、煮豆の粉碎、裏ごし作業を軽減すべく方法について検討した。この場合の常法として、黒豆の粉碎、粉末化を検討した。大豆は、脂質、たんぱく質に富み、大豆を利用したきなこの製造では、焙煎の行程を経るが、加熱によるたんぱく質の変性が、粉碎物の加工後に及ぼす影響を軽減するため、冷却装置付きの石臼式粉碎器を用い、さらに豆を2段階に粉碎することで、状態の良い生豆の粉末が作成できた。また、この粉末を餡にする方法について現在検討中である。すなわち、粉末に加水・加熱により豆のたんぱく質に粘りが出てしまい、糊のような状態になってしまう。よって、粉末を用いた黒豆餡の製造方法について検討中である。本研究は、学生に資源の有効利用と、商品化に向けた加工方法を学術的にアプローチし、実際に利益が出るような新規加工法および、それを用いた商品開発の

1連の流れを教授し、研究を実施した。商品化は、食品メーカーの法が、そのノウハウ、コスト管理等に当然長けているが、大学としての食品を用いた研究開発は全く新しい発想で地元利益を生み出す商品化に向けた研究を実施すること、また地元企業と協力し商品を作り上げることが地域活性を引き起こすことを理解してもらえればと思う。また、1つであるが実際に多くのプロセスを経て商品化・製造販売ができたことがプロジェクトとして一つ成功事例ができたと考える。

・成果の公表・

研究発表等：長野県地場産品の高利用法の開発～安曇野産黒豆「信濃黒」の有用性と新規加工法の開発～21世紀の人類と健康フォーラム・長野2009 信州大学工学部 2009年9月  
論文執筆等：予定なし

・申請・

プロジェクト名：学生を主体とした地域のニーズに応える地元食材を利用した特色のある商品開発

実施期間：平成21年4月～平成27年3月

目的：長野県の各地域において、地元食材を利用した地域活性化の動きが盛んに行われているが、地域色豊かな商品開発を行う場合、農産物の一般的な加工法による商品化だけでは、現在類似する商品が多数あるため、特色ある商品とはなり得ない場合が多い。すなわち、食材の持ち味を引き出し、加工法、コスト、デザイン、商品にいたるストーリー性を考慮した上での商品開発が重要となる。また、若い世代、特に学生の観点での物の見方は、斬新であり新しい商品を生み出す大きな可能性を秘めている。よって、本プロジェクトは、地域にある様々なニーズに答えるべく商品開発を学生主体にまた本学の分析器機設備や調理加工設備を十分に利用した商品開発を実施する事を目的とする。

・報告・

成果：山形村産の山芋（ナガイモ）を題材とした商品開発を実施した。山形村は、日本のナガイモ栽培の発祥の地で、ここから全国にナガイモが普及したことが分かっている。山形村としてナガイモを特産品として販売する動きは見られるが、それに力を入れて町おこしをしようというような活気はあまり感じられない。すなわち、ナガイモ自体を販売する動きはあっても、それを利用した商品開発や長芋料理を売りとした飲食店がほとんど見受けられない。しかし、ナガイモの歴史的背景は、それを広める事に対しては十分な価値がある。よって、山形村産長芋テーマとし、新商品開発、料理レシピ開発をすることとした。日本各地に存在する名産品には、それぞれの地理的・歴史的背景が存在し、それがある故に息の長い商品として存在する傾向が見られる。長野県においても、本県の名産品として知られている物として、蕎麦、リンゴ、野沢菜などがあるが、それぞれ歴史的背景がある。ナガイモにおいても、それらの名産品に並ぶくらいの背景があることが分かっているので、これを名産品として認知できる可能性は十分にあると考えられる。よって、これをテーマとした商品開発を実施すべく長野県の特産品の探索と詳細な調査によって、ナガイモをピックアップした。山形村の長芋は、ヤマノイモ科、ヤマノイモ属に属する多年生のつる性植物で、可食部は茎と根の中間の担根体が肥大した部位である。また、ナガイモはその形態から長形種のナガイモ群、扁形種のイチョウイモ群、塊形種のツクネイモ群に分けられる。また、野生種としてジネンジョがある。山形村産のナガイモは、長形種のナガイモ群に属する。その産地としては、北海道、青森などが

有名であるが、長野県産はそれらほど著名ではなく、また長野県内でも時期によってはそれらの産地の物が売られている。また、その特徴としても類では独特の唯一生食が可能なも類でありアミラーゼ活性が強いのでデンプン質の消化を助ける。また、すりおろすと特有の粘りを有するので、とろろ汁などの料理は炭水化物の消化を助ける効果がある。また、はんぺんなどの原料の結着性を強めたり、空気を抱き込む性質から、小麦粉を用いた生地を加熱によりふんわりとした食感を持たせるなどの効果もある。それらの特性を生かした商品開発を利用し、山芋を使ったケーキの開発を実施した。すなわち、ナガイモの空気を抱き込む性質を小麦粉生地のふんわりとした食感にさせるため、一般的に卵白の起泡性で付与させるところをナガイモを使って調理した。また、これがうまくできれば、卵アレルギーをもつ人の対応となり、特徴ある商品開発として成立すると考えた。現在、そのレシピ開発に向けて試作を繰り返している。このように、商品開発をする上で、重要な事について学生と共に議論や試作をしていく中で、大学としての商品開発を通じた地域との関わり方について模索している。地域の特産品を生かした商品開発は、ある程度の方法論が確立すれば、あとは地域にそれを下ろしてその手法を用いた様々な特色のある商品化を地域で実施してもらい、バリエーションを豊かな状況に持って行くことで、地域が活性していくのではないかと考える。本件に関しては非常にいい題材となる食材が発見できたこと、それを調査し、その特性を食品学、調理学、食品加工学的な観点から商品開発を実施するプロセスを実施できたことは、商品開発を実施する上で非常に効果が期待できるプロジェクトとなったと考えられた。今後も継続して商品開発を実施していくべく、新規素材発掘と新規利用法の開発を継続していく。

・成果の公表・

研究発表等：予定なし

論文執筆等：予定なし

人間健康学部 スポーツ健康学科

犬飼 己紀子（教授）

・申 請・

プロジェクト名：「親と子の運動あそび」事業における地域の子育て環境への支援

実施期間：平成21年9月～平成22年3月

目 的：本事業は、子どもの体力・運動能力の低下を一義的問題としてとらえ進める。そのために家庭や地域に身体運動に親しむ人的環境を創造し、子どもの日常に運動行動を習慣化させていくための働きかけを目的とするものである。まず、子どもの生活習慣やリズムが形成されるまでの最大の環境を親・家庭・地域ととらえ、親子への運動あそびの働きかけを行う。活動の場は「運動あそびサポーター」による「運動あそび教室」で体現させていく。具体目標として①教室に参加する親子が運動遊びを通じて互いの身体的距離感を縮め、子どもに満足感を与え心の安定に向けた基盤をつくる②親の運動意識を高め、子どもの遊び欲求と共に、家庭生活に運動を取り込み習慣化していくことを働きかける③活動に参加する家族間の交流を引出し、地域における自由な交流にむけた動機付けへの働きかけをする。これらの活動を通じ、子どもの身体運動の活発化に寄与することをねらいとする。



・報 告・

成 果：運動遊び教室や事業への指導・協力依頼が年々増加している。大人社会全体が子ども期に全身を使って遊びこむことが重要であると気づき始めているが、単発型の講座や活動では運動の方法論ばかりが先行し、子どもにとっての運動行動が継続化・日常化する期待は持ちづらい。運動を楽しみながら他者との関わりの中で継続していくことは、子どもの身体の健康な育ちはもとより精神的安定や知的好奇心・問題解決・他者との関係構築など、子どもの社会性の醸成につながる。今回、仲間や周囲の大人と関わり育つ、子どものあそび環境を創ることの大切さを伝えようと実施した、「運動遊びサポーター養成講座」は、受講者の感想、POMSの結果からその成果を実証することができた。

今後は、受講者の体験を地域活動につなげるべく、新たな事業提案をし、大人が子ども集団と直接的な関わりをもつ場を広めていきたい。そして、子育てが一段落した後の親もまた、運動遊びサポーター・子育てサポーターの一員として、次世代社会の構築に向けた力にしていくことの構想を描いている。

子育てサポーター養成 事業の計画案内 募集が進んでいる。

単発での運動遊びの実施依頼が多く、サポーターの養成と組織の早期確立が求められる。

・成果の公表・

研究発表等：予定なし

論文執筆等：事業報告を冊子にし、発表に代える。

呉 泰 雄（専任講師）

・申 請・

プロジェクト名：学生と国設公園管理者が連携し、健康を核に取り組む「サイクリングムーブメント」

実施期間：平成21年4月～平成22年3月

目 的：長野県の西部に位置する安曇野市・大町市・松川村にまたがる「国営アルプスあづみの公園」が、今年度実施を予定している「サイクリングムーブメント」について、その中核的事业である「あづみのみちくさサイクリング」の企画・運営を中心に、松本大学の教員及び学生が協力・共同してサイクリングを通じた健康づくりの内容構築とその具体的実践方法を明らかにし、参加者に提供することを目的とする。

また、そうしたことを通じて、学生のイベント企画・運営能力を養成し向上させると共に、授業で学んだスポーツと栄養に関する実習の機会とし、その実践的理解をより深める。加えて、当該地域の地理的・社会的状況について理解を深め、地域貢献や地域振興の意義及び重要性を学ぶことも目的とする。

・報 告・

成 果：「あづみのみちくさサイクリング」の企画・運営を、松本大学自転車部の学生を中心に協力・共同し、サイクリングを通じた健康づくりの具体的な実践方法を参加者に提供するために以下のことを行った。

「あづみのみちくさサイクリング」の実施日は、2009年10月11日であったが、それに先立って発行されたパンフレット「アルプスあづみの旅券」の作成に協力した。内容的には、サイクリングの健康増進上の意義に関して解説したものであり、その科学的根拠を提示すると共に、参加者の意識付けに資することができたと評価している。



また、10月5日には、松本大学自転車部の学生5人と教員（呉専任講師）が実際にサイクリングコースを試走し、polar CS400を用いて心拍数、消費カロリー、時間などのデータを収集した。これについては、後日、参加者に提供することができた。また、当日のコースの選定・設定し、要所の確認などを行い参加者の安全を図ると共に、緊急の場合の連絡及び可能な処置なども確認した。

実施当日の10月11日には、自転車部の学生9人と教員（呉専任講師）が、朝8時から16時まで100名規模の参加者たちとサイクリングコースを走った。今回のプロジェクトでは、自転車部が参加したので単に自転車に乗るということだけでなく、スポーツ科学の知識に基づいて、自転車と健康の関係について10分ほど説明を行った後スタートした。学生らはコースの要所に立ち、参加者のコース案内や一緒に走りながら安全を図った。学生たちの適切な活動により事故もなく無事に終わることができた。

本プロジェクトで得られた効果としては、まず、参加者がスポーツ科学的なサイクリングの健康に対する効果や、その楽しさを実際に体験したことである。また、学生にとっては、授業で学んだ内容の実践的理解をより深める効果と、実際に参加者と触れ合うことによって生きたスポーツ科学の知識が得られたと判断している。

こうした諸成果を踏まえ、今後も、学生中心のプロジェクトが増えていくべきであると考えている。

・成果の公表・

研究発表等：平成22年度予定

論文執筆等：平成22年度予定

等々力 賢治（教授）・田邊 愛子（専任講師）

・申 請・

プロジェクト名：学生が地域と共に企画・運営する健康教室「きらり健康塾」

実施期間：平成21年4月～平成22年3月

目 的：2008（平成20）年度から、健康保健組合等に参加の医療保険者に対する内臓脂肪型肥満者（メタボリックシンドローム）への特定検診・保健指導が義務づけられたことを踏まえ、関係自治体及び地域の事業者に加えて松本大学の教員及び学生が協力・共同して健康教室「きらり健康塾」を開設し、健康づくり運動（ウォーキング）を活かしつつ、豊かな自然環境の中で地域住民の健康の維持・増進を図る。このことによって、地域住民の健康づくりと共に、学生が授業で学んだ内容をより実践的なものにブラッシュアップする機会とする。

また、事前の企画・打合せ段階に学生が主体的に関わることによって、こうしたイベントの企画・運営能力を培い、さらに、学年の異なる学生の参加を促すことで、学生の中に研究内容や諸成果を自主的に継承していく体制や雰囲気を作り出すといったことなども、大きな目的としている。

・報 告・

成 果：大町市、松川村、国営アルプスあづみの公園と松本大学の4者による協同開催で、地元住民に対して健康運動を習慣化することを目的として、7月から12月までの約5ヵ月間健康教室（別添資料「プログラム内容」参照）を行った。4月から6月までを事前準備期間とし、自治体と学生による企画・運営の打ち合わせを行うことで、安全でより効果的なプログラムを作成し、何よりも参加者自身が健康に向き合い楽

しめる教室開催を目指した。教室参加者は30名であり、7月25日に事前体力測定（体重などの形態測定、血圧、血液検査、持久力測定、握力脚筋力測定など）を実施し、その後、熟大メイトを用いて個人に合ったウォーキングプログラムを作成し、指導を行った。

10回のカリキュラムのうち、体力測定2回を除いた8回は文化的カリキュラムを実施した。大町市の「ゆーぶる木崎湖」のプールを使用してのアクアビクスは学生自らインストラクターを務め、アルプスあづみの公園ではチームに分かれクイズ形式のウォークラリーを行い、管理栄養士と学生が作ったかぼちゃとん汁でハロウィンパーティーを行った。また、参加者に本学のトレーニング室で機器を用いたトレーニングを経験してもらい、学食でお昼を食べ学生生活を疑似体験してもらうこともできた。このように、大町市及び松川村の諸施設を利用し、豊かな自然の中で教室を開催したことによって自然への認知を深め、併せて地域支援の必要性への認識を高めることができたと評価している。

トレーニング効果としては、男性参加者に脚筋力向上が認められ、男女ともに柔軟性の向上が認められた。また、歩行時間に伴い血糖値や中性脂肪の改善に相関関係が認められるなど、この点でも高く評価してよいだろう。

さらに、教室開催日以外は個人でトレーニングを実施するため、参加者同士、あるいは学生やスタッフとのコミュニケーションを図ることに重点を置いた。毎回、最後に個別相談を行うことで参加者と学生との信頼関係が生まれ、個々人に合ったプログラムを作成することで、授業で学んだ内容をより実践に近い形で経験することができたことも大きな成果であった。

また、学生には、「きらり健康塾」の企画・運営に携わることを通じて、研究内容の成果を主体的に考えるよい機会になったと思われる。

こうした諸成果を踏まえ、さらに来年度に繋げていきたいと考えている。

・成果の公表・

研究発表等：予定なし

論文執筆等：報告書をまとめ大学へ提出

吉 田 勝 光（教授）

・申 請・

プロジェクト名：夏期における白馬地域のスポーツを通じた地域振興

実施期間：平成21年10月～未定

目 的：長野オリンピックを開催した「白馬」地域の知名度は高い。冬期での繁栄が地域の活況を支えてきた。また、オリンピック後、オーストラリアや韓国等、海外からの来訪者も多くなった。しかし、最近、スキー客はスキー人口の減少に伴い、減る傾向にある。スノーボード人口の増加もその歯止めとはなっていない。また、昨年9月のリーマンショック以来、韓国からの訪問者は急減している。すでに地域衰退の兆候がうかがわれる。白馬地域の地元でも、この状況を危惧し、地域活性化に向けた動きが見られる。ところで、白馬地域は、夏期においても、その自然環境の良さを活用して、来訪者にスポーツを堪能し、健康やリフレッシュをしてもらう条件を十分に備えている。そこで、スポーツを通して、特に夏期における地域活性化への足がかりとして、本プロジェクトを実施する。

・報 告・

成 果：地域における社会貢献事業として以下の3本柱を掲げた。（1）セミナーを開催す

ることにより、白馬地域の振興のための方策を検討する機会をもつこと、(2)既に地域振興のために試みている「宇津木妙子杯兼 HAKUBA CUP 争奪大学女子ソフトボール大会2009」に関するアンケートを実施し、その結果を分析・検討すること、(3)先進成功事例の研究として、熊野ソフトボールバッテリーキャンプ等の事業を視察すること。

まず、最初に、上記(3)の事業に取り組んだ。本年1月上旬に開催された同キャンプに、白馬村観光局アドバイザーの江成康明氏を和歌山県熊野市に視察者として派遣した。視察には、熊野市観光スポーツ交流課雑賀大策氏が対応された。江成氏の視察報告書によれば、熊野市では、ソフトボールのみならず、野球、テニス等でも同様の事業が行われているということであり、宿泊客は年間2万人に及ぶという。さらにその報告書では、白馬村の課題を以下のように述べている。わずか2万人という熊野市のスポーツ施設の充実度に対する白馬の施設の貧弱さ、参加者のみならず、地元の関係者の眼の輝き、行政機関の取り組みの積極性等が指摘されている。

次に、上記(2)のアンケートの実施、検討については、現在集計に入っている。参加大学の関係者(選手、監督等)、一般観戦者、大会運営者から、約250件程度のアンケートが寄せられた。下記の研究会で、学生らが分析・検討の結果を発表する予定である。

上記(1)については、3月7日から8日にかけて、白馬の研究者及び地元のスポーツ振興関係者により、研究発表及び周辺地域の視察を行った。参加者としては、白馬村振興に積極的な方々が集った。白馬村村会議員、人気ホテル支配人、ホテル再建関係会社社長、新田区区长(民宿経営者)、ペンション経営者ら10余名で、長時間にわたり、議論が交わされた。場所を変えて懇親会においても、白馬村の現状・課題や今後の事業展開などについて、話し合いが行われた。研究発表の具体的内容としては、①過去、国庫補助を受けて、白馬村のフォーシーズンでの振興について研究を行った小谷寛二教授による講演、②白馬のスポーツ振興の現状について、白馬村観光局アドバイザーの江成氏からの報告、③前記アンケートの分析・検討についての学生(参加チーム選手、監督等)及び吉田(一般観戦者・大会運営者)による発表(中間報告)であった。

・成果の公表・

研究発表等：研究会でのアンケートの分析・検討。

論文執筆等：地域振興に関する研究誌に発表する予定である。

松商短期大学部 商学科

金子 能 呼(専任講師)

・申 請・

プロジェクト名：地産地消をテーマにしたおむすび販売店舗のプロデュース活動

実施期間：平成21年4月1日～平成22年3月31日

目 的：地元農協の要請を受け、本学の学生と教員がマーケティング活動を中心とした、おむすび販売店舗の新設に向けたプロデュース活動を行う。この活動を通じ、農協の事業が順調に発展することと、学生が本学で学ぶマーケティングの知識をビジネスの現場で活用し、成果を得ることを目的とする。また、地元農協が扱う農産物をおむすびにして販売し、アピールしていくことで、地域の人々に食してもらう機会を

提供し、地産地消を推進する。地域における食の安全・安心に対するニーズに応えるとともに、人々の食生活をサポートしていくことも長期的な目的としている。

・ 報 告 ・

成 果：農協の主要業務にはない「マーケティング」分野での活動を本学の学生と教員が行うことにより、農協の要請に応じていくことになる考える。学生の知識を活かすとともに、若さ溢れるアイデアを企画化することで、地域の人々に喜ばれる店舗の実現と運営を進め、農協の事業を発展させることに寄与することが期待される。さらに、将来的には地域の人々に地元農産物をアピールし、地産地消を推進していくことに繋がると思われる。近年、食の安全・安心に対するニーズは高まっており、消費者ニーズにも対応したプロジェクトであると考えられる。さらに、このプロジェクトに携わることで、学生は地域に対する理解を深めるとともに、地域の人と交流をしながら実践的な活動を行う。よって、本プロジェクトは地域に貢献できる人材を育成することにもつながる。

・ 成果の公表 ・

研究発表等：予定なし

論文執筆等：予定なし

松商短期大学部 経営情報学科

中 村 純 子（准教授）

・ 申 請 ・

プロジェクト名：グローバルアクション I N 松本

実施期間：平成21年6月～未定

目 的：多文化共生の必要性が叫ばれる中、地域住民や日本人学生、留学生の交流は一過性のイベントに限られ、継続性がなく、イベントが終わればそれで交流がなくなってしまうのが現状であった。2009年6月、松本大学2年生の有志を通して、波田国際交流クラブから「さいさい祭」の留学生参加の要請があった。このイベントは単に参加するだけではなく、計画の段階から留学生と日本人学生が関わったことに変意義があった。その後、このイベントの参加者を中心に継続した交流を望む声があり、国際交流クラブ「国際交流部屋」を立ち上げることになった。グローバルアクション I N 松本は波田国際交流クラブの方をはじめとして、留学生、日本人学生が協働して企画の段階から関われるイベントを行い、日常的に互いを理解し、学びあい、多文化共生社会作りの一歩とすることを目的としている。

・ 報 告 ・

成 果：企画の段階から、地域住民の方、留学生、日本人学生が関わり、以下のことを計画、実行した。なおこれらは本年度に限らず、状況に合わせ、企画を変え、継続的に行っていきたい。

10月、波田国際交流クラブの方を梓乃森祭に招待した。11月波田町文化祭で留学生5人がスピーチを行った。同じく11月、安曇野のセミナーハウスで泊りがけで、地域の方との交流会を行う。具体的には、各国の料理を作る、夢について語り合うなどを行った。12月波田町の年忘れパーティーで留学生が地域の方にそば打ちを教えてもらった。

このような交流を通し、地域の方から韓国語講座、中国語講座開講の要望があり、

4月に本学にて開講予定である。これらの講座を通して、より日常的な交流が可能になることを期待する。

・成果の公表・

研究発表等：予定なし

論文執筆等：予定なし

### 3. 平成21年度 地域科学技術理解者増進活動推進事業 地域活動支援事業

(独) 科学技術振興機構

沖嶋 直子

・申 請・

実施内容：やっぱり怖い？遺伝子組換え食品

実施目的：遺伝子組換え食品は一般消費者に忌避されている。しかしながら、一般人は遺伝子組換え食品について正しい知識を持ち、リスクがあると判断したために避けているわけではなく、未知の技術に対する恐れや、マスコミや一部消費者団体による偏った知識の伝達を通じて忌避している例が多いことが推察される。

本活動では、公定法と同じ方法を用いて遺伝子組み換え食品の検出を実験することで、実際に自分たちが食べている食品の検査方法について知る。さらに遺伝子組み換え食品とはどういうものなのか、原理や実際の作物についてなどを具体的に、さらにWHOなど公的機関の見解なども一般人にわかるように平易な内容に直して説明する。さらに参加者を小グループに分け、グループワークを行うことで、自分なりの考えをまとめてもらう。その結果、個人個人が遺伝子組み換え食品に関して、賛成派反対派どちらにも偏ることのない正確な知識を得た上で、その後の自分の行動を決めることができるようになることを目的として企画、申請した。

・報 告・

実施成果：7月20日、10月10、11日に長野県下の高校生および高校理科教員を対象として実験教室を実施。当日実施したアンケート結果をもとに参加前、参加後において参加者の意識が変化したか否かについて検討した。実施前には悪いイメージを抱いていた参加者において、この実験教室に参加することでイメージの改善が図られたことが示唆された。

・成果の公表・

研究発表等：7月20日実施分に関しては第82回日本生化学会大会にて発表、10月10、11日実施分に関しては第64回日本栄養・食糧学会（2010年5月開催予定）にて発表予定（演題採択決定）

論文執筆等：予定なし



#### 4. 「ひらめき☆ときめきサイエンス」

独立行政法人 日本学術振興会

人間健康学部 健康栄養学科

山 田 一 哉

・ 申 請 ・

実施内容：DNA をとりだして増やしてみよう！

実施目的：一般的に、食べ過ぎと運動不足により肥満になるといわれています。肥満が長い間続くと、血糖を低下させるインスリンという物質がたくさん分泌されているのに効きが悪くなり、糖尿病になるといわれています。私たちの研究の世界でよく使われているネズミの中には遺伝的に肥満して糖尿病になるネズミがいます。そのネズミと健康ネズミをよく調べてみると、33億対あるといわれているネズミの遺伝子成分のうち1対だけ違うだけなのです。

このプログラムでは、これらのネズミのしっぽから遺伝子DNA をとりだして、その1対の違いを検出する実験を行うほか、遺伝子のはたらきに関する最新の情報をわかりやすく講演します。

・ 報 告 ・

実施成果：最初に、参加者が全員、遺伝子やDNA という言葉は聞いたり知っていたりするけれども、実際に、DNA を抽出したり、見たことがないことを確認した。次に、DNA 抽出の原理を説明し、参加者自身の操作で、実際にDNA を沈殿させてもらった。イソプロパノール添加後、転倒混和の際に1回1回の変化をみてもらい、DNA が突然沈殿してくる様子を注意深く観察してもらい、物質としてのDNA を認識させるようにした。また、肥満マウスと正常マウスを見てもらい、同じ誕生日に生まれても、遺伝子が1塩基違うだけで、こんなに体型が変わってしまうということを解説し、DNA の持つ情報としての側面について認識させるようにした。