HOKKAIDO UNIVERSITY

| | |
|---|---|
| Title | 管理栄養士を志す学生による食育科学ワークショップの実践とその教育プログラム構築の試み ： 親子の食への関心を高めるコンテンツの作成を目指して |
| Author(s) | 三浦, 佳奈; 古澤, 輝由 |
| Citation | CoSTEP研修科 年次報告書, 4(3) |
| Issue Date | 2020-05-29 |
| Doc URL | https://hdl.handle.net/2115/78236 |
| Type | report |
| File Information | NeXTEPreport_2020-5-29_miura.pdf |

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

2019 年度（15 期）
CoSTEP 研修科 年次報告書　4 (3)

# 管理栄養士を志す学生による食育科学ワークショップの実践とその教育プログラム構築の試み

## 親子の食への関心を高めるコンテンツの作成を目指して

三浦 佳奈（1 年目）

2020 年 5 月 29 日
担当教員：古澤　輝由

**概要**

米沢栄養大学食育サークル「もぐもぐラボ」の学生とともに親子が楽しく食について学ぶことのできるワークショップを企画・実施したいと考えた。食に対する関心を高めるために、調理の体験だけではなく、科学実験教室の側面も持ち合わせたワークショップを実践することが必要だと考え、調理と実験の両方の体験ができるワークショップを目指し、実践した。また、もぐもぐラボに所属する学生は、将来、管理栄養士として多くの一般市民と関わるため、この取り組みが、学生たちにとってより良い教育プログラムとなるよう体制を整えることを目指した。

**背景と目的**

近年、食習慣の乱れからくる生活習慣病患者の増加が問題になっており、子どもの頃から健康的な食習慣を身に着けることが重要であると考えられている。そのためにはまず、食に対して関心を高めることが重要と考え、親子が楽しく食について学ぶことのできるワークショップを企画・実施したいと考えたことが、本活動の起点であった。

では「食と健康」に対する関心を高めるために、何が必要なのか。それは、調理に関する関心だけでなく、科学に対する関心も高めることだと考える。例えば、「普段人々が口にする食品に含まれる様々な栄養素は健康とどのような関わりがあるのか？」「その食品を人々がおいしいと感じる理由はどこにあるのか？」のように、食に関する問いについて考える際、科学的な説明が必要になるからである。

また、普段「科学」は「難しい」「関心がない」と多くの一般市民から敬遠されがちではあるが、「食と健康」に関する問題は、人々の生活に直接的に関わることからも、「科学」を身近に感じられる話題ともなり得るのではないかと考え、科学技術コミュニケーションを取り入れた食育科学ワークショップを実践したいと考えた。

具体的には、調理の体験ができる料理教室の側面だけではなく、食べ物の成分や材料、食べ物ができるまでの過程を知ることができるような実験を含む科学実験教室の側面も持ち合わせたワークショップの実践である。より多くの一般市民が健康的な食習慣を身につ

けられるようになるだけでなく、食と科学との関わりについて関心を持ち、自分自身で考えることができるきっかけを作ることを目指す。

この際、主な対象である親子向けのワークショップ実施だけでなく、コンテンツも作成できる人材育成を目指し、筆者の勤務する山形県立米沢栄養大学食育サークル「もぐもぐラボ」の学生に対し教育を行った。将来、管理栄養士として多くの一般市民と関わる学生たちにとってより良い教育プログラムとなるよう体制を整えることを目指した。

**実施概要**

**（1）ワークショップの実施に関して**

ワークショップを実施するにあたり、2018 年 5 月に山形県立米沢栄養大学に所属する学生に対し運営を行うメンバーを募集したところ 1〜3 年生 10 人から申し出があり、食育団体「もぐもぐラボ」を結成した。そして、「子どもたちの食に対する興味・関心を高められるような場作りを行うこと」を、もぐもぐラボの目標とし、2018 年度に下記ワークショップを実施した。

・2018 年度第 1 回ワークショップ「フルーツのひみつを知ろう！」
日時：2019 年 2 月 11 日（月）
場所：米沢栄養大学
イベント概要：オレンジオイルと発泡スチロールを用いたスタンプ作りを行い、オレンジの皮に含まれる成分にはどのような力があるのか、どのようなことに利用できるのかをクイズ形式で子どもたちと考えた。次にバナナからの DNA 抽出実験を行い、バナナも私たち人間も「生物」であること、全ての生物は遺伝子を持っていることなどを学んだ。

・2018 年度第 2 回ワークショップ「グミのひみつを探ろう！」
日時：2019 年 3 月 9 日（土）
場所：米沢栄養大学
イベント概要：凝固剤（ゼラチンと寒天）の違う２種類のゼリーを参加者に喫食してもらい、班ごとに２つのゼリーの違いを考えてもらった後、ゼラチンと寒天は何を原料として作られるのかをクイズ形式で学んだ。その後、ゼラチンとジュースを用いてグミを作った。

また、本団体は、2019 年 4 月に山形県立米沢栄養大学の公認サークルとなり、2019 年度は下記のワークショップを実施した。

・2019 年度第 1 回ワークショップ「小麦粉の力について知ろう！！」

日時：2019 年 7 月 20 日（土）
場所：米沢栄養大学
イベント概要：ピザ生地の材料となる小麦粉を題材にピザ作りワークショップを行った。ピザ作りを行いながら、待ち時間を利用して薄力粉と強力粉の違いや発酵に関してクイズ形式で学んだ後、実際に薄力粉でできた生地と強力粉でできた生地を触ってもらい違いを観察させた。

・2019 年度第 2 回ワークショップ「ちがいはなにかな？？2 種類のアイスを作ってたべくらべてみよう！！」
日時：2019 年 9 月 29 日（日）
場所：米沢栄養大学
イベント概要：まず、アイスを作るために材料を冷却するには何を用いるのか、クイズとデモ実験を見て子どもたちに考えさせた。その後、空気の含まれる量の違う 2 種類のアイスを作り、親子や同じ班の子どもたちと話し合いながらその違いを考えてもらった。

・2019 年度第 3 回ワークショップ「せかいにひとつだけのべにばな染めハンカチをつくろう！」
日時：2019 年 11 月 10 日（日）
場所：米沢栄養大学
イベント概要：山形県では伝統工芸としてだけでなく食材としてもよく用いられる紅花を用いて、ハンカチの紅花染めを行った。紅花の中には赤と黄の 2 つの色素が含まれており、その色素をどのように取り出すのかクイズで学んだ後、実践した。また、綿と絹の 2 種類の布を用いて染色を行い、それぞれの色素の染まり方が布によってどのように違うのかを親子に体験してもらうと同時に、これらの現象が科学と結びついていることを説明した。

・2019 年度第 4 回ワークショップ「知って 比べて 食べて見つける 野菜のヒミツ ～タマネギ博士と作るスペシャルカレー～」
日時：2019 年 12 月 21 日（土）
場所：米沢栄養大学
イベント概要：本ワークショップは CoSTEP 15 期研修科所属の正村典也氏と協働でワークショップを行った。色や形の違う 4 品種のジャガイモを用意し、各班ごとに違うジャガイモが入ったカレーを作り、試食しながら味や食感の違いを体感した。カレーの調理の際、参加者は普通タマネギを切り、涙が出ることを体験した後、サラダの調理の際は、涙のでないタマネギ「スマイルボール」を切りその違いを体験した。そして、調理体験・試食後のおさらいを通し、それらの違いには「遺伝子」が関係していることを学んだ。

## （２）もぐもぐラボの学生に対する教育に関して

１）もぐもぐラボの運営体制

もぐもぐラボが 2019 年 4 月より、山形県立米沢栄養大学公認サークル化することに伴い、メンバーの中から代表、副代表を選出した。2018 年度までは筆者が呼びかけを行い、打ち合わせ等を実施していたが、2019 年度からは代表・副代表が中心となり、週 1 回のミーティングを行い、ワークショップの開催へ向けた話合いを行うこととした。

２）ワークショップ実施までの流れ

ワークショップ開催時期の約 1 か月前のミーティング時に、もぐもぐラボのメンバーが企画内容を出し合い、実施するワークショップの企画を決定した。その後メンバーが、ワークショップ全体コンテンツの考案から当日の進行までを行う「ワークショップデザイン班」と参加者募集ポスターの作成から配布、Web での募集、申込者への対応など広報全般を行う「広報班」に分かれ、活動を実施した。

３）振り返り

振り返りの方法は、大阪府立大学理系女子大学院生チーム IRIS（アイリス）が科学イベント終了時の反省会で行っている方法を参考に、KPT 法を用いて反省点についてシートに書き出し、参加するメンバー全員で共有する方法を採用した。

４）教育効果の測定

まず、年度初めにもぐもぐラボのメンバーに対しアンケートを実施し、活動開始前の科学や食に関する意識、本活動に対する意識、本活動に関連するスキルをどの程度持っていると感じるかなどの質問に対する回答を集計した。年度末にも、年度初めと同じ質問項目に加え、自由記述欄を設け、メンバーが 1 年間の活動でどのようなことを学ぶことができたのか調査した。

## 1 年間の総括とこれからの課題

2019 年度から大学公認サークルとして活動を開始したもぐもぐラボは、前年度までの筆者が主体的に企画を運営する体制から、徐々にサークルの学生自身が主体となって活動する体制を作り出すことができていると考えられる。毎週 1 回のミーティングで定期的に情報共有をすることで、ワークショップ開催までに必要な計画を学生主体で立てることができた。また、コンテンツ関しても活動開始時はもぐもぐラボの学生が一方的に説明をし、それを参加者に理解してもらうような内容が見受けられたが、ワークショップを何度か実施するにつれて、こちらからすべて答えを与えるのではなく参加者自身に考え、気づいて

もらえるようなコンテンツ作りを心がけられるようになったと実感した。年度末に行ったアンケートにおいても、活動を実施する前に比べ「人前で話す力がついた」「専門性のある言葉を噛み砕いて伝えることができるようになった」と回答する学生が見られ、学生自身が本活動によって向上したスキルがあると感じていることがわかった。また、１年間の活動の振り返りとして「想定外のことが起こったりと様々なハプニングもあったが、その時々で改善していくことができたので、それもまたサークルが成長していくために必要な経験だったのではないかと感じた」「学年の垣根を超えて意見を出し合い、よりよい企画を練ることができた」という感想が寄せられたほか、「計画を立てるところからタイムスケジュール、準備、人の配置に至るまで、担当教員やゲスト講師が行ったことも、今度は学生で行えるようにしていきたい」「来年は他の地域でも実施するなど活動を良くしていきたい」といった感想も寄せられ、学生自身が本活動を主体的に改善していきたいと感じていることがわかった。学生の振り返りにもあるように、2019 年度は実現できなかった米沢市以外でのワークショップの展開を次年度以降行いたい。そのためには、有効な広報の方法を検討し実施する必要があると考える。正村氏と協働で行ったワークショップの準備において、より詳細な進行表の作成や役割分担を行うこと、試作や予備実験に十分な時間を取り企画内容を検討することが当日のワークショップをより良いものにできることを強く実感できたメンバーが多数いた。今後はさらに親子の食への関心を高められるコンテンツを作成できるよう、企画から実施までに必要な流れを整理し、メンバー自身が主体となって活動できるようにサポートしたい。

**参考文献**

厚生労働省　2013：健康日本 21

山形県　2017：第 2 次山形県食育・地産地消推進計画

中野恭子　2018：理系女子大学院生における実践型教育プログラムの改善
～科学実験教室「サイエンス・キャンパス」の実践を例に～　CoSTEP 研修科 年次報告書 2 (3)