

令和 3 年度 【 学園研究費助成金 < B > 】 研究成果報告書

学部名 生活科学部

フリガナ カワイジュンコ
氏名 河合 潤子

研究期間 令和 3 年度

研究課題名 室町・江戸期の酢や味噌の再現研究と現代への提言

研究組織

	氏名	学部	職位
研究代表者	河合潤子	生活科学部	准教授
研究分担者	伊藤信博	国際コミュニケーション学部	教授
研究分担者			

1. 本研究開始の背景や目的等 (200 字～300 字程度で記述)

日本人が今まで受け継がれてきた食には、過去の歴史的な災害を経ても、大事に守備されてきた調味料がある。特に、味噌と酢は身近な発酵食品で今も健在である。特に、味噌は地域性があり多くの種類があると同時に、時代的背景も合わせて考えると興味深いものがある。一方、酢は酒が酸敗した、つまり発酵によるものである。酒の原料となる米、麦、果物の糖分がアルコール発酵し、さらに酢酸発酵して酢（ビネガー）ができあがる。本研究では、室町・江戸期に庶民が食べていた調味料である味噌と酢を昔の食材料や製法方法を使用して再現し、現代の品と栄養素や官能評価などを通して比較することを目的としている。さらに、当時の味噌と酢が、現代にも活用できるか、その活用方法も検討するものである。

2. 研究の推進方策 (300 字程度で記述)

- ・当時庶民が食べていた江戸甘味噌を調整するため、竹山(1968)を基に、大豆、米麴、塩の割合別で作成した。これらの味噌は栄養成分、糖質の定性、定量分析を行った。
- ・江戸甘味噌を使用した料理は、『味噌大全』『豆腐百珍』『近世風俗史志』を参考に、江戸時代に食べられていた料理の中から和え物（かける）、汁物、煮物の 3 種類とした。また、味噌と味噌を使用した料理の官能評価（香りの強さ、香りの好ましさなど 9 項目）も行った。
- ・酢の食材量は紅血糯から醸造した酒と現代の酒を使用した 2 種類とした。『だれでもできる手作り酢』を基に紅血糯と現代の酢を調整した。料理は『おいしい江戸ごはん』を参考に酢を使用した副菜と飯を選んだ。料理は調整した酢 2 種類を使用して作成し、酢と料理を官能評価（酸味旨味、後味、香りの強さ、香りの好ましさ、総合の 5 段階評価）した。

3. 研究成果の概要 (600字～800字程度で記述)

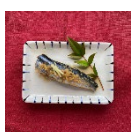
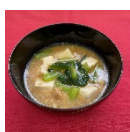
1. 江戸甘味噌の調整

味噌は、麴歩合 12、15、20 の 3 種類を調整した。食材料は、大豆、米麴、食塩で、大豆は 6 時間浸漬後、圧力鍋で蒸熟（強火 4 分、弱火 30 分、蒸らし 10 分）とした。蒸熟後、大豆は圧砕し、塩切麴と種水をよく混和し、恒温器（40℃）にて 14 日間熟成した。これらの味噌を使用して、味噌田楽、納豆汁、イワシの味噌煮を作成した。官能評価は、味噌煮で麴の量の多い麴歩合 20 が甘味を最も強く感じたものの、納豆汁では麴歩合 15 が好評であった。栄養成分分析は以下のとおりである。

【江戸甘味噌・麴歩合 20 の栄養成分と糖定量】 (100g あたり)

栄養成分	E (kcal)	水分(g)	P(g)	F (g)	C (g)	食物繊維 (g)
分	240	37.5	9.3	4.7	38.3	3.6
糖定量 (g)	果糖	ブドウ糖	麦芽糖	ガラクトース	イソマルトース	イソマルトトリオース
	0.63	18.6	0.5	0.38	2.62	0.21

2. 紅血糯と現代の酢 2 種類を植え継ぎ、恒温器(30℃)にて培養し酸度 4%以上になるまで 10 回以上調整した。その中で酸度が 4%以上になった酢を使用して料理（大根寿司、茄子なます、箱寿司）を作成した。寿司の甘味にはみりんを用いた。官能評価では、紅血糯の酢は、香りが強く、香りも好ましく、総合評価は良い傾向であった。



4. キーワード (本研究のキーワードを 1 項目以上 8 項目以内で記載)

①米麴	②江戸甘味噌	③成分分析	④官能評価
⑤	⑥	⑦	⑧

5. 研究成果及び今後の展望 (公開した研究成果、今後の研究成果公開予定・方法等について記載すること。既に公開したものについては次の通り記載すること。著書は、著者名、書名、頁数、発行年月日、出版社名を記載。論文は、著書名、題名、掲載誌名、発行年、巻・号・頁を記載。学会発表は発表者名、発表標題、学会名、発表年月日を記載。著者名、発表者名が多い場合には主な者を記載し、他〇名等で省略可。発表数が多い場合には代表的なもののみ数件を記載。)

文化庁「食文化ストーリー」創出・発信モデル事業で京都府立大学京都和食文化研究センターのもと、名城大学、長野県立大学などの教員らが参加するシンポジウム「味噌と郷土食のストーリー～愛知・岐阜・長野～」(Zoom) が 2022 年 1 月 22 日に開催された。各地の味噌を取り巻く歴史、味噌の製法、栄養成分や料理、味覚等、多分野から発表が行われた。研究分担者(伊藤)はタイトル「赤みそは」を発表したが、研究代表者(河合)の江戸甘味噌は未発表のため見送った。しかし、研究結果は出ているので、次回の学会に発表する予定である。今回は、新型コロナウイルス感染症の影響で岐阜県での現地調査は実施できなかったが、研究への布石となった。また伊藤は文化庁「食文化ストーリー」「成人の日特別企画」において、2022 年 1 月 10 日に『発酵食と酔いの文化～その楽しみと病～』において、この学園研助成から研究を行った内容を発表した。そして、上記の研究発表も含め、愛知県食育消費流通課から、詳細な研究資料の提供を求められ、提出した。愛知県の HP で掲載予定である。また、ネットでの研究論文掲載(2022 年 2 月末)のため、準備中で、「醬類－魚醬と穀醬、八丁味噌の歴史、中世の味噌文化」について、執筆中である。この助成で愛知県食育消費流通課と連携ができ、今後も進展させる予定である。