

## 令和元年度 【 学園研究費助成金＜ A ＞ 】 研究成果報告書

学部名 生活科学部

フリガナ

氏名 保田 倫子

研究期間 令和元年度

研究課題名 愛知県額田郡幸田町産筆柿の学際的分析による幸田町の生活環境進化方法の提案

## 研究組織

	氏名	学部	職位
研究代表者	保田 倫子	生活科学部	講師
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	村上 心	生活科学部	教授

## 1. 本研究開始の背景や目的等 (200字～300字程度で記述)

愛知県額田郡幸田町は、西三河地方唯一の町村である。その特産品である筆柿は、幸田町とその周辺の地域でのみ栽培されている柿の品種であるが、筆柿農家の後継者不足、各種柿の需要低下等の理由から、特産としての筆柿が数年後には消失する可能性が危ぶまれている。一方、幸田町はかつて深溝松平家の居城があり、深溝松平家縁の貴重な歴史的資料も現存している。本研究では、幸田町の歴史的文化と特産品・筆柿の特徴ならびに価値を見出すことで、幸田町の経済文化の進化を目的とした。保田が研究総括と化学・生物学的分析、伊藤が人文的解析、村上が現状の意識調査を行った。

## 2. 研究の推進方策 (300字程度で記述)

現在の幸田町住民の農業、特産品と筆柿に対する意識調査を行い(村上担当)、人文的観点から幸田町に縁のある歴史的資料を解析し(伊藤担当)、化学・生物学的方法で筆柿について成分・機能性を検討した(保田担当)。**意識調査** 幸田町内の4行政地区について、①農業・特産品、②転入者、③人の活動量をキーワードに特徴分けを行った後、ヒアリングとアンケートによる調査により、QOL評価と農業・特産品に着目し、現状と課題についてまとめた。**歴史的資料解析** 深溝城に住んだ松平家忠が残した『家忠日記』は、簡素な文体で関東移封などが淡々と綴られた貴重な資料でありこれを調査した。**化学・生物学的分析** 一般的に、柿の葉は葉茶として飲用され、様々な有効成分と機能性が報告される。また、柿の果実も同様に多くの報告がある。筆柿は、不完全甘柿であり、一本の木に甘と渋のどちらもなる。これらについて、それぞれ、総ポリフェノール量、フラボノイド、プロアントシアニジン量を測定し、DPPHラジカル消去能についても検討した。

### 3. 研究成果の概要 (600字～800字程度で記述)

**意識調査** 幸田町役場産業振興課と各区長にご協力頂き、調査を進めた。①住環境について、②教育環境について等の5項目に分けQOLの評価を行った。その結果、住環境QOLは高く、教育環境QOLは非常に高いという結果となった。農業と特産品としての筆柿に着目した調査については、総合的に農業や特産品への関心や意識は高いものの、実際に農業に関わる、後を継ぐという意識は低いことが明らかとなった。また、農業に対する問題意識は高く、特産品を失ってはいけないという意識も高いが、特産品に対する関心は全体的に低いという結果であった。

**歴史的資料解析** 『家忠日記』の原本は、現在は駒澤大学図書館蔵となっているが、幸田町のご厚意により調査されて頂いた。幸田町教育委員会開催の歴史講座が8月24日(土)に開催され、これらの調査結果も含む内容について「古記録に描かれた絵画から室町時代を読み解く」とする講演を行った。受講生70名以上と盛況であり、また、日記の余白部分には多くの絵が残されており、多くは一般に言われる「室町時代物語」(御伽草子)の絵巻からインスピレーションを得て描いたものが多いと判断した。

**化学・生物学的分析** 試料である柿の葉と実のご提供、筆柿に関する知見および茶葉への加工法等の情報提供は、JAあいち三河幸田営農センターにご協力頂いた。筆柿の葉は、5月初旬に収穫した葉を蒸して乾燥させ、筆柿茶葉とした。これを100mgを100℃の蒸留水25mLで10分間浸出したものを試料とした。筆柿の葉茶には、他の柿の葉茶と同様、ポリフェノール、各種フラボノイドが含まれ、DPPHラジカル消去能も見られることがわかった。筆柿果実については、自動渋判定機により甘群、半渋群、渋群に分類された果実を裁断し種を取り除き凍結乾燥した後に粉末化した。これらを各種溶媒抽出物の総ポリフェノール量、プロアントシアニジン量、DPPHラジカル消去能についても、それぞれの群により違いが見られることがわかった。

これらには予備的な結果も含まれ、今後、さらなる検討を行っていく予定であり、現在もさらに詳細を検討中である。

### 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幸田町	②筆柿	③特産品	④フラボノイド
⑤ポリフェノール	⑥プロアントシアニジン	⑦QOL	⑧家忠日記

**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○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。)

1. 伊藤信博：古記録に描かれた絵画から室町時代を読み解く、愛知県額田郡幸田町 平成31年度歴史講座、幸田文化広場さくら会館、2019年8月24日
2. Michiko T Yasuda, Miku Inuzuka, Kaho Furuhashi, Akihisa Nagata : Antioxidant activities and constituents of leaves and fruits of a Japanese persimmon (Fudegaki), the 258th ACS National Meeting, San Diego, CA, USA, 2019 August 25
3. 保田 倫子、西脇志保、江間陽菜、永田晃久、矢田友和：愛知県額田郡幸田町産・筆柿果実のポリフェノールについての検討、日本農芸化学会 2020年度大会(博多)、2A04a01、2020年3月26日