

中国・四国地方における そらまめ料理とさつまいも料理の地図化の試み — 日本調理科学会特別研究「豆・いも類利用の地域性」の活用例 —

五島 淑子・弘中 淳一*

Attempt to Make Distribution Maps of Bean and Potato Dishes in
the Chugoku-Shikoku Region

GOTO Yoshiko, HIRONAKA Junichi*

(Received September 28, 2018)

1 はじめに

食文化は、自然の条件で生育する動植物等を食材とし、生産・調整・保存・流通などの条件を受け、社会的な規約の要因が加わって構成され、さらに内的要因、外的要因が加わり変化している¹⁾。

郷土料理といわれる料理には、県内の限られた地域の料理もあれば、県を超えての料理もある。また広く和食として日本全体の料理も存在する。ゆえに、広域内での地域性やその地域が持つ特徴を評価する必要がある。

日本調理科学会では、全国調査として特別研究「調理文化の地域性と調理科学」を実施し、平成13・14年度は「豆・いも類利用の地域性」²⁾、平成15・16年度は「魚介類の調理」³⁾、平成21～23年度は「行事食・儀礼食」⁴⁾、平成24年度からは「次世代に伝え継ぐ日本の家庭料理」^{5,6)}のテーマで行なった。これらの特別研究は、県単位で実施されており、県を超えての地域性を評価することが困難であった。そこで、個々に示されたデータを広域の1つの地図上で示すことにより、広域の中での地域性を明らかにしたいと考えた。著者らはこれらの中でも鳥取県、愛媛県など具体的な研究報告^{7,9)}がなされている中国・四国地方における「豆・いも類利用の地域性」に注目し、地理情報システム (Geographic Information System; 以下GIS) を活用して解析を行なった。

このGISは、現在、防災対策・災害対応をはじめとしてさまざまな分野・状況において広く利用されているシステムである。GISを活用するメリットは、地点を緯度経度で表わしていることから、地形データや気象データ

など各種のデータを何層にも重ねること可能で、地域の特徴がより鮮明になることである。食に関連する領域では、GISを活用した農業生産の分布の例¹⁰⁾がある。さらに五島は、『明治十年全国農産表』や天保期長州藩の地誌『防長風土注進案』を基礎資料として活用し、GIS化と分析を行っている^{11～15)}。

本稿では食文化分野における新たなGIS活用の事例として中国・四国地方における「豆・いも類利用の地域性」を紹介し、日本調理科学会の特別研究をGIS化するにあたっての課題を明らかにする。

2 方法

使用したデータは、「豆・いも類利用の地域性」の中国・四国支部データベース (以下、「豆いもDB」) である。その中でも比較的多くの地域で食されているそらまめとさつまいもを取り上げた。

GISのソフトは、Esri社のArcGIS10.0を使用し、地域の位置データは、東京大学空間情報科学研究センターのCSV形式アドレスマッチングサービスを活用し、郵便番号をもとに決定した。

「豆いもDB」はエクセルデータで、1人の記録が食材と料理に応じて、数行～数十行により構成されている (図1)。調査地には郵便番号も記載されており、同一の郵便番号に複数の調査対象者が存在する場合もある。ArcGISを用いて地図化を行う場合、1地域1データとなるため、同一の郵便番号の調査対象者が複数いる場合、特定の個人を対象データとして採用するか、その地域で食べたという解釈する、という2つの方法が考えられる。

*一般社団法人やまぐちGISひろば

今回は、後者の方法を採用した。

「豆いもDB」のエクセルデータ(図1)をもとに、GISで利用可能な形のエクセルデータ(図2)にまとめ直した。行は地域、列は料理の出現で、その地域でその料理が出現していると「1」、出現していない場合「0」とそれぞれ表した。「豆いもDB」は料理名が自由記述であり、料理名をまとめるのが難しく、非常に複雑な作業であった。例えば煮物には、そらまめ料理では、ひすい煮、含め煮、甘辛煮などが、さつまいもの料理では、甘煮、炒り煮、クリーム煮、糸昆布との煮物切り昆布との煮物、かぼちゃとさつまいもの煮物などがあつた。

本稿で扱う調査対象地域は「豆いもDB」から、そらまめ料理とさつまいも料理に関する回答を得た45地域とした(図3)。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
調査コード	調査対象者	食材(まめ・いもまたはそれらの加工品)	調査地域での別称	加工	備考	備考	備考	料理名	備考
768151210101	5	3	4038 生揚げ					生揚げとトリ肉の煮物	1
768151210102	5	3	4032 豆腐					豆腐とゆで豚の電子がけ	1
768151210103	5	3	4016 乾豆					乾豆と福島の味噌め	1
768151210104	5	3	4010 さやいんげん					さやいんげんのトマト煮	1
768151210105	5	3	4018 そら豆					そら豆と豚肉の炒め物	1
768151210106	5	3	4025 大豆					大豆とツナのオムレツ	1
768151210107	5	3	2017 じゃがいも					トリ肉の上でトースト	1
768151210108	5	3	2017 じゃがいも					じゃがいもとトリ肉の味噌煮	1
768151210109	5	3	2017 じゃがいも					グラタン	1
768151210110	5	3	2017 じゃがいも					ジャガイモとタマネギのスープ	1
768151210111	5	3	2017 じゃがいも					ジャガイモの揚げあえ	1
768151210112	5	3	2017 じゃがいも					ジャガイモとオムレツ	1
768151210113	5	3	2023 さつまいも					茶巾しほり	1
768151210114	5	3	2023 さつまいも					山芋のソテー	1
768151210115	5	3	4032 豆腐					トウモロコシと豆腐のチャンプルー	1
768151210116	5	3	4007 いんげんまめ(白)					野菜と豆のスープ	1

図1 「豆・いも類利用の地域性」BDより一部

調査番号	郵便番号	FX	FY	地名	揚げ物	甘煮	芋煮	芋	いも(けんぴ)	芋ご飯	芋餅	芋イ
1	7900581	132 7328	33 91696	愛媛県松山市西	0	0	1	0	1	0	1	1
2	7900211	132 13219	33 84355	愛媛県西条市大	0	0	0	0	0	0	0	1
3	7900061	133 14211	33 91589	愛媛県西条市旗	0	1	1	0	0	0	0	1
4	7180301	133 44952	34 94913	岡山県笠岡市笠	0	0	1	0	1	0	1	0
5	7150023	133 4500	34 59238	岡山県笠岡市笠	0	0	0	0	0	0	0	0
6	7011221	133 85918	34 70838	岡山県岡山市北	0	0	0	1	0	0	0	0
7	7048174	134 00558	34 65148	岡山県岡山市東	0	0	0	1	0	1	0	0
8	7000972	133 90024	34 64547	岡山県岡山市北	0	0	0	1	1	1	0	0
9	7000981	133 92369	34 68963	岡山県岡山市北	0	0	1	0	0	0	0	0
10	7010151	133 85989	34 64527	岡山県岡山市北	0	0	0	0	1	0	1	0
11	7101313	133 71977	34 63559	岡山県倉敷市真	0	0	0	1	0	0	0	0
12	7060132	133 89575	34 52127	岡山県玉野市用	1	1	1	1	1	1	1	1
13	7093133	133 89528	34 63058	岡山県岡山市種	0	0	0	0	0	0	0	0
14	7161311	133 63966	34 97181	岡山県倉敷市豆	1	0	0	1	1	1	1	1
15	7141407	133 5056	34 68597	岡山県井原市美	0	0	0	1	0	0	0	0
16	7141235	133 56017	34 60062	岡山県小田郡矢	1	1	0	0	0	0	0	0
17	7135224	133 77896	35 08007	岡山県真庭市目	0	0	0	0	0	0	0	0
18	7100801	133 73081	34 58028	岡山県倉敷市西	1	0	0	0	0	0	0	0
19	7191113	133 77818	34 68655	岡山県総社市南	0	0	0	1	1	1	0	1
20	7080801	134 01155	35 11718	岡山県津山市上	1	0	0	1	1	1	0	0
21	7014231	134 08331	34 65546	岡山県瀬戸内市	1	0	0	0	0	0	0	0
22	7014231	134 08331	34 65546	岡山県瀬戸内市	0	0	0	0	0	0	0	0

図2 地図化のためのエクセルファイル(一部)

3 結果

1) そらまめ料理の地域性

そらまめの代表的な料理として、塩ゆで豆としょうゆ豆を取り上げた。塩ゆでは一般的な食べ方と予想される料理である。一方、しょうゆ豆は、香川県の郷土料理で、乾燥したそら豆を焙烙に入れ、焦げ目がつくまでよく炒った

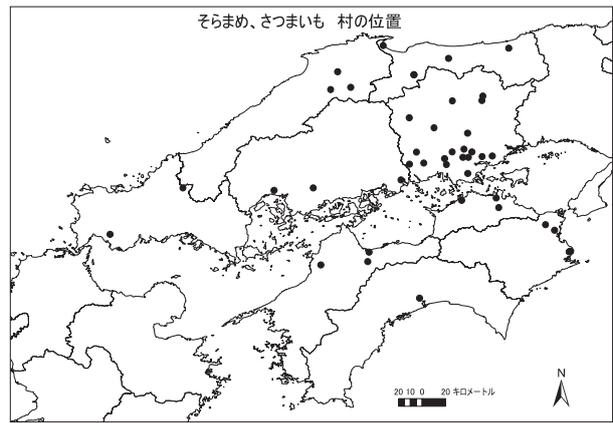


図3 調査対象地域の分布

後、砂糖・醤油・みりん・唐辛子を合わせた調味たれに一晩漬けた料理であり、地域性が高いと予想された。

そらまめの塩ゆで豆は31地域と広く分布しており(図4)、中国・四国地方における一般的な食べ方と解釈できる。それに対して、香川県の郷土料理であるしょうゆ豆(図5)は、愛媛県、高知県および、瀬戸内海を挟んだ岡山県南部でのみ出現した。香川県だけではなく、その周辺の地域に広がって食べられていることが分かった。

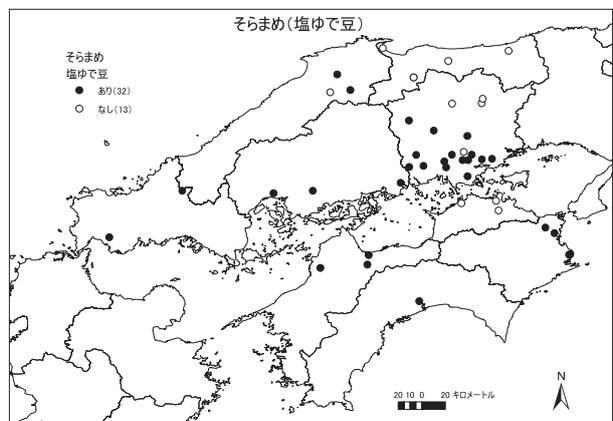


図4 そらまめの塩ゆで豆が出現した地域

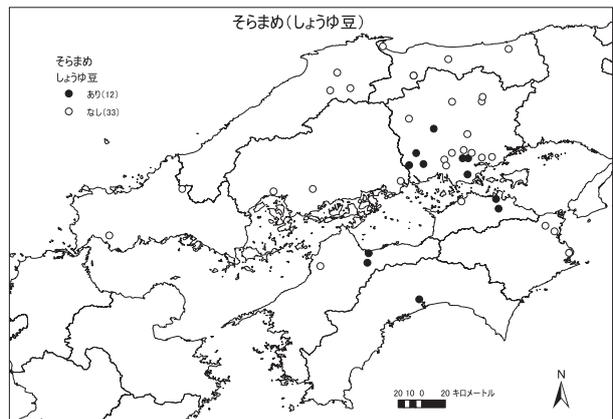


図5 そらまめのしょうゆ豆が出現した地域

2) さつまいも料理の地域性

さつまいも料理で、最も多くの地域で出現したのは天ぷら (44) であった。ついで、焼きイモ (43) 大学芋 (42) , ふかし芋 (39) , きんとん (39) の順であった。なお、きんとんには、芋、若草、抹茶、りんご、フルーツきんとんを含めた。

さつまいも料理の中で、最も出現頻度の高かった天ぷら (44) の出現地域を図6に示した。調査地域のほぼ全域で食べられており、一般的な食べ方であるといえる。

さつまいもを甘煮にすることもあるが、果物を入れて煮ることで、味に変化をつけた料理もある。さつまいもと果物と一緒に煮ることで、あっさりした甘さになり、レモンを加えることで煮崩れしにくく、色もきれいに仕上げるができる。そこで、使用する果物に地域性が認められるかどうか、さつまいもと果物を煮た料理について、さつまいものリンゴ煮 (図7) , さつまいものレモン煮 (図8) , さつまいものオレンジ煮 (図9) が出現した地域をそれぞれ示した。さつまいものリンゴ煮は17地域で出現し、全体のおよそ3分の1地域であった。さつまいものレモン煮は9地域で出現し、中国・四国地方で広く分布しているのに比べ、オレンジ煮は岡山県を中心とした5地域であった。さつまいもの果物煮は、リンゴが最も一般的で、ついでレモン煮であり、オレンジ煮は岡山県を中心に出現することが分かった。

3) 特別研究「豆・いも類利用の地域性」のGISへの課題と可能性

筆者らは、さらに全国における分布の地域性を明らかにすることを考えたが、おもに以下に示す3つの理由から断念した。

1 特別研究「豆・いも類利用の地域性」で作成されたDBの形式が、GIS化を予定していないために形式が異なり、全てをGIS化に適した形式に変更する作業が非常に労力と時間を要すると判断した。

2 調査地数が県によって違っていたこと、県内を広く調査しているわけではないこと、また調査地がその地域を代表しているかどうかについても不明な点があることから、広域 (全国) における定量的な評価が困難と判断した。

3 調査が聞き書きを主体として実施され、その場で思い出さない料理がきちんと反映されていないと考えられること。例えば、すぐに思いつく一般的な料理のマップという主旨では行なう意味があるかもしれないが、地域によって、その精度が大きく違っている。

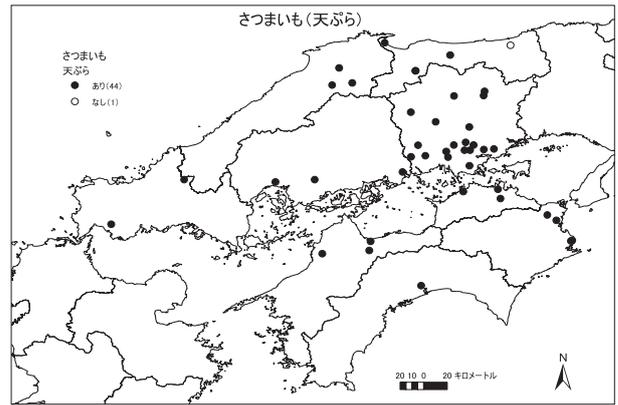


図6 さつまいもの天ぷらが登場した地域

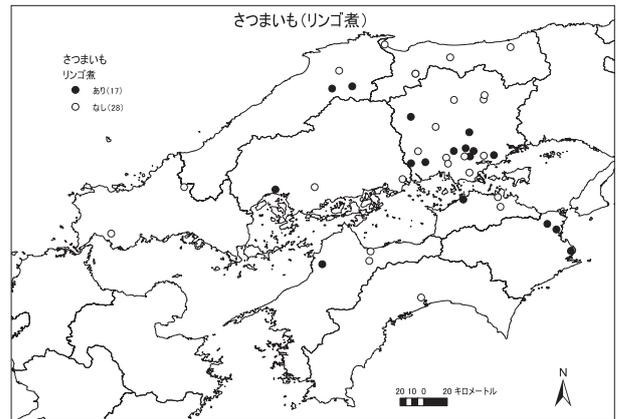


図7 さつまいものリンゴ煮が登場した地域

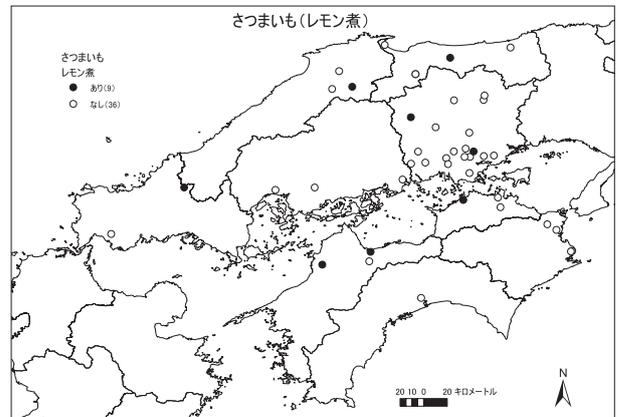


図8 さつまいものレモン煮が登場した地域

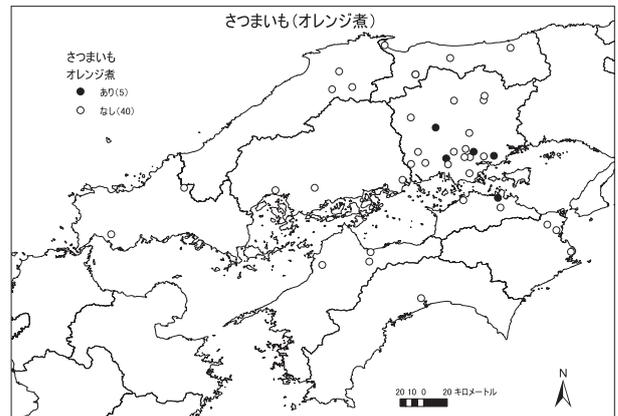


図9 さつまいものオレンジ煮が登場した地域

以上のことを踏まえると、日本調理科学会の特別研究のデータは、個別の料理の地図を作成することにGISを活用することは十分有効であるが、積極的な利用にあたっては、最初から地図化を視野に入れた計画的な調査が望ましいという結論を得た。

4 おわりに

本稿では、日本調理科学会の特別研究「豆・いも類利用の地域性」の中国・四国地方DBを使用し、GISを活用し、料理の地域性を示した。

そらまめのしょうゆ豆が香川県だけでなく、四国、岡山でも食べられていることから、郷土料理が伝播していく過程、あるいは古くから広くたべられていた可能性について、検討することが必要であると言える。

一方、さつまいもの果物煮は、リンゴ煮についてレモン煮が広く分布するのに対し、オレンジ煮は岡山県中心に食べられているという特徴を示した。このことから、地域により取り入れられる食材に偏りがあることが分かる。その原因が嗜好であるか、地域の産物との関わりからなのか、今後の課題である。

以上のように、食文化研究におけるGISの活用の事例を示した。またその一方で、日本調理科学会の特別研究が、最初から地図化を視野に入れた計画的な調査でなかったことにより、全国への展開は困難であることも明らかにした。

GISを活用することで、複数の料理について、両方食べている、または片方だけ食べているなど付加条件を課した地域の情報を容易に表示することができる。さらに、生産量との関係などを明らかにすることも可能である。現在、GISの分野は急速に発展し、手軽なフリーソフトも増えている。今後、食文化分野におけるGISの可能性は十分にあり、GISを積極的に活用した研究が期待できる。

本研究を行うために、山口大学教育学研究科 山根麻希さん（平成27年度修了生）に多大な協力をお願いした。厚くお礼申し上げる。

文献

- 1) 江原絢子・石川尚子編著（2016）,日本の食文化, アイ・ケイ・コーポレーション, 東京, 22
- 2) 日本調理科学会「調理文化の地域性と調理科学」特別研究委員会編（2002）,「平成13・14年度日本調理科学会特別研究「調理文化の地域性と調理科学」報告書—豆・いも類利用の地域性—」, 日本調理科学会, 東京
- 3) 日本調理科学会「調理文化の地域性と調理科学」特別研究委員会編（2004）,「平成15・16年度日本調

- 理科学会特別研究「調理文化の地域性と調理科学」報告書—魚介類の調理—」, 日本調理科学会, 東京
- 4) 日本調理科学会「調理文化の地域性と調理科学」特別研究委員会編（2011）,「平成21~23年度日本調理科学会特別研究「調理文化の地域性と調理科学」報告書—行事食・儀礼食—」, 日本調理科学会, 東京
- 5) 日本調理科学会次世代に伝え継ぐ日本の家庭料理研究委員会（2014）,平成24~25年度『次世代に伝え継ぐ 日本の家庭料理』聞き書き調査報告書, 日本調理科学会, 東京
- 6) 日本調理科学会次世代に伝え継ぐ日本の家庭料理研究委員会（2015）,平成26年度『次世代に伝え継ぐ 日本の家庭料理』聞き書き調査報告書, 日本調理科学会, 東京
- 7) 松島文子,板倉一枝,横山弥枝（2005）,鳥取県における豆類・いも類の伝統的郷土食と地域特性,日本調理科学会誌, 38（1）, 99-104
- 8) 宇高順子,武田珠美,峰弘子,川端和子,重松久美（2005）,愛媛県西条市および松山市におけるいも類の利用状況,日本調理科学会誌 38（4）, 368-378
- 9) 神田知子,安藤真美,五島淑子,櫻井菜穂子,花井玲子（2004）,山口県の豆類・いも類を用いた料理とその地域性,日本調理科学会誌, 37（4）, 390-400
- 10) 橋本雄一（2005）,農業の分析,『事例で学ぶGISと地域分析』高橋重雄,井上孝,三條和博,高橋朋一編,古今書院,東京, 115-131
- 11) 中村大,五島淑子（2014）,『明治十年全国農産表』記載の穀類に関するGIS分析,山口大学教育学部研究論叢, 63（Part1）, 115-122
- 12) 中村大,五島淑子（2015）,『防長風土注進案』の村別地図データ作成,山口大学教育学部研究論叢, 64（Part1）, 73-82
- 13) 中村大,五島淑子（2016）,『防長風土注進案』の村別地図データの改良について,山口大学教育学部研究論叢, 65（Part1）, 25-32
- 14) 中村大,五島淑子（2017）,『防長風土注進案』に記載された穀物類の地図化,山口大学教育学部研究論叢, 66（Part1）, 31-40
- 15) 中村大,五島淑子（2018）,『防長風土注進案』に記載された農作物と採集品にみられる3つの空間分布類型,山口大学教育学部研究論叢, 67, 177-186