

『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

中村 大*・五島淑子

Three Space Distribution Patterns of Food Products
in *Bōchō-fūdo Chūshin-an* in the 19th Century

NAKAMURA Oki, GOTO Yoshiko

(Received September 29, 2017)

はじめに

長州藩が幕末に編纂した地誌『防長風土注進案』に記載された村を地図上に示し食料生産の地域性を考察することは、2011年度から開始された科学研究費基盤研究（C）「地理情報システムを活用した食文化研究の構築」（研究課題番号：23500928、研究代表者：五島淑子）における、主要なテーマの一つであった。2014年度に作成した地理情報システム（GIS）用の長州藩村別地図データは、2015年度に海岸線形状の改良、2016年度に村の境界線の修正を経て、一応の完成みている（中村・五島2015、2016、2017）。昨年度よりGISによる産物の空間分布分析を開始し、テストケースとして穀物類の地域性分析を行った。その結果、全域型、地域型、局地型の3つのパターンを識別し、類型化の手法について一定の見通しを得た（中村・五島2017）。それをふまえ、今回は農作物・採集品全体を対象とし、空間分布の類型的理解を目指す。

1. 本論の目的と問題の所在

この論文では、農作物と採集品の空間分布の類型化を行い、その結果を表・グラフ・地図による数量化・視覚化でわかりやすく提示することを目的とする。『防長風土注進案』に記載された産物については、いくつかの特徴的な分布がすでに指摘されている（荒木・五島・ミホバ2002、五島1987、1990、2015）。しかし、解決すべき2つの課題が残されている。

第一の問題点は、分布傾向の把握が、専ら地図の目視による判断に基づいていることである。もちろん、地図による可視化は、空間分布の特徴を理解する基礎的な方法である。その一方で、分析対象の産物が多数になるほ

ど分布地図のばらつきも増えるため、典型的ないくつかの分布型の中間的な様相を示す産物が増え、目視による類型化は次第に困難になる。地図による視覚化とともに、分布状態の特徴を適確に示す数量的な指標や表現の導入が必要である。これまで用いられている「記載のある村の数」という指標は、全域的な分布か否かを示すには適しているが、長州藩内の空間的な偏りはうまく表現できない。

第二の問題点は、これまで地域性に言及されているのは一部の産物についてであり、全体を網羅した総合的な分布傾向の記述はまだ十分ではないことである。今回分析する農作物や採集品でいえば、全域的な分布を示すあるいは地域的な集中や欠落を比較的明瞭に示す、農作物や採集品全体の2割弱の品目についてである。残りの約8割を取り込んだ空間分布の網羅的な類型化ができれば、食料生産の地域性をより総合的・多面的に考察することが可能になる。

多数の産物を網羅した分析を行うためには、地図以外にも分布の特徴を表現する方法の開発が必要になる。全域的かどうかだけでなく、地域的な偏在性を評価できる数量的な指標も必要である。本稿は、そのための提案をいくつか行い、産物の空間分布をより適切に評価する手法の確立に寄与することを目的としている。

2. 分布の基本的なパターン

平面における点分布には、3つの基本類型がある（小沢1993、松森2009、中村2017）。村別地図データで記載有りの村の面を塗りつぶして産物の分布を可視化することは、点を面に拡張して分布を表現することであり、そうした村の面分布にも、点分布と同様な基本類型を設

* 立命館大学立命館グローバル・イノベーション研究機構

定することができる(図1)。

均等分布は、特に偏在した部分を持たず全面に分布するパターンであり、一様分布とも呼ばれる。

不規則(ランダム)分布は、分布の傾向性が不明瞭で記述が難しい。偶発的な要因や確率的に起こるイベントによる場合があることから、機会分布や無作為分布とも呼ばれる。

凝集分布は、点(面)が集中する偏在域を有する不均等な分布である。

これらの分布類型を基本とし空間的な偏在性を評価する研究は、考古遺跡の分布研究、都市における犯罪の発生予測分析、生物の個体分布研究など、さまざまな学問分野に応用されている。点や面で事象の空間分布を表現・評価し、その背後に潜む出来事、関係性、法則性を

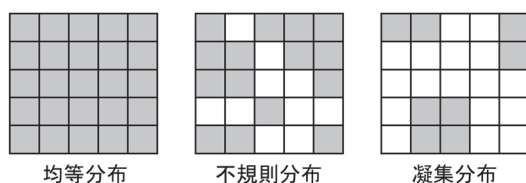


図1 分布の基本類型

考察するのである。食文化もまた、一定の地域に広がりを持って存在する文化現象であり、こうした空間分布の類型化研究を食文化研究に導入することが、食料生産や食生活の地域性の分析をさらに進めていくために必要と考える。

昨年度の穀物類の空間分析で識別した全域型、地域型、局地型の3つの分布パターンの特徴は、図1の均等、不規則、凝集分布によく対応する。均等分布に該当する全域型は、産物の記載のある村が長州藩内全域に広く分布するパターンである。不規則分布にあたる地域型は、記載有りの村が帯状に連なりゾーンを形成するような分布や、塊状の分布、モザイク的な分布などを示しながら藩内に広がる。別の表現をすれば、全面的でもなければ特定地域に集中するわけでもないが、一定の広がりを見せる分布といえようか。凝集分布に相当する局地型では、記載有りの村が特定の宰判や地域に集中するなど、明瞭な不均等分布を示す。

本稿では、分析対象を『防長風土注進案』に記載されたほぼすべての農作物や採集品に拡大し、上記の3パターンに該当するかどうかをみながら類型化を試みる。

3. 対象とするデータ

今回の分析対象は、山口大学教育学部論叢第63巻第1部の「『防長風土注進案』の産物記載にみる食品目録(1)－農作物・採集品を中心に－」で整理した農作物と採集品14類179品目のうちの11類157品目であ

る。内訳は、穀物類(8品目)、豆類(9品目)、種実類(15品目)、芋類(11品目)、葉菜類(26品目)、根菜類(5品目)、果菜類(10品目)、果実類(26品目)、山菜類(7品目)、山野草類(28品目)、茸類(12品目)である。表1・2の分類とNo.はその時に付した分類名および産物番号と一致する。

ただし、ムギについては、注進案にムギとだけ記されている事例が309村と圧倒的に多く、正確な品目の判定に難がある。ハダカムギが主体を占める可能性はあるものの(五島1990)、コムギ・オオムギ・ムギを一括してムギ類とした。ここで3品目が1品目にまとめられるため、今回の分析品目数は157品目となる。

調味料類、加工品類、嗜好品類の3類20品目は今回の分析から除外した。その理由は、根菜類・葉菜類などの利用部位による分類や、茸類のような植物学的な分類ではなく、利用目的や加工形態による区分で、農作物や採集品といいにくいものも含むからである。例えば、加工品類のトウフ(豆腐)やホシガキ(干柿)は、ダイズ(No.11)やカキ(No.87)の加工品である。また、調味料類、加工品類、嗜好品類は、食品目録を論文にまとめていくときに含めるべき適切な他の大区区分がなく、便宜的に農作物、採集品に含めたという経緯もある。

4. 空間分布の数量化と可視化

問題の所在で述べたように、157品目すべての分布地図を作成し、それらを目視により類型化することは困難で労力も要する。そこで、空間分布の特徴を示す数値として、①長州藩全体における記載有りの村数と、②各宰判における記載有り村数の比率、を採用する。また、②については、各宰判の記載有り村数の割合を折れ線グラフで表現し、空間分布の特徴を可視化する(図2)。

計算手順および表・グラフの作成は以下のとおりである。①長州藩全体における記載有りの村数は、157品目の産物ごとに各村における「記載有り・記載無し」を「1・0」で表記したデータをもとに集計する。集計結果は表1・2「村数」の列に記載している。この数値は全域型を識別する目安となる。

②各宰判における記載有り村数の比率は、各宰判の記載有りの村の数をそれぞれの宰判の全村数で除算し、各宰判における記載有りの村数の比率を算出する。宰判内の全村で記載がある場合には100%となる。品目ごとに宰判別の記載有り村数の割合(%)を並べたものが表1・2である。次に、記載有りの村数が宰判の全村数の50%以上を占める宰判のセルをグレーで強調し、該当する宰判数を表の最も右側の「50%」の列に記載する。50%を境界値としたのは、その産物が宰判内で広域に広がるかどうかの判断目安になると考えたからである。

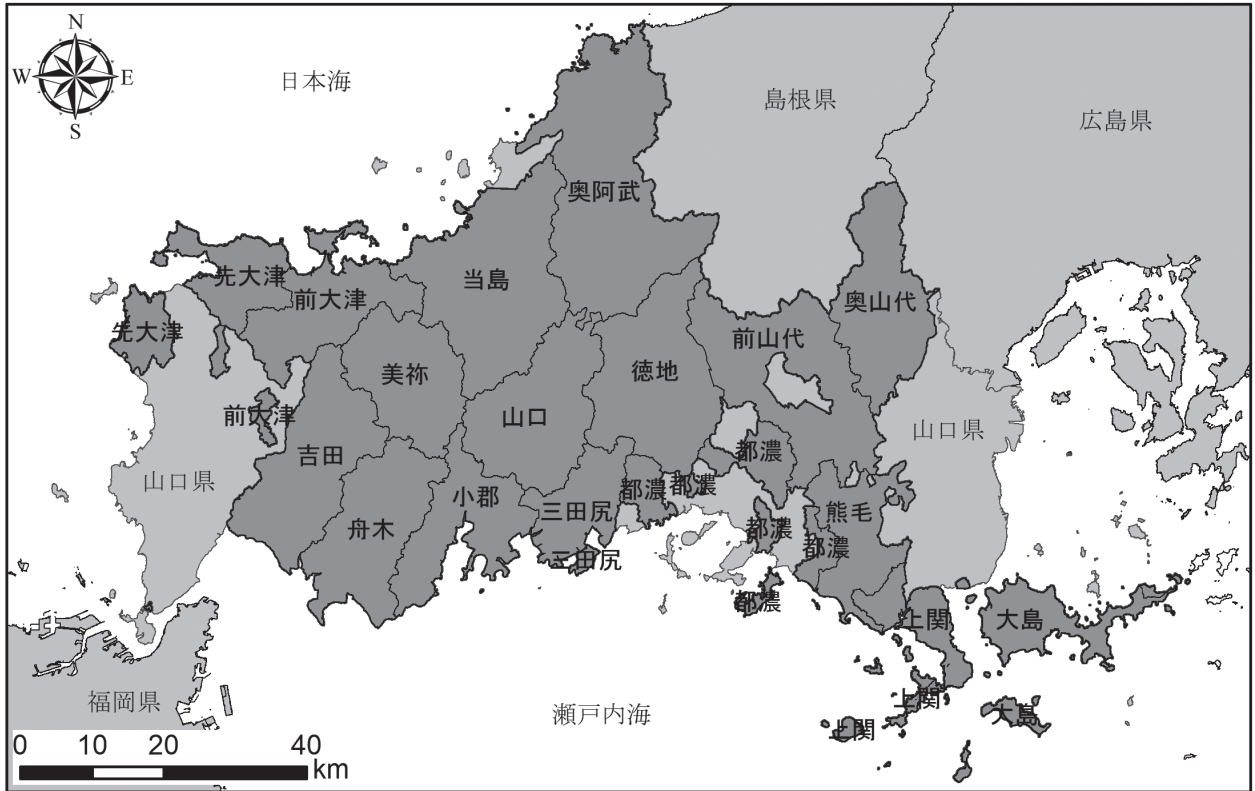


図2 防長風土注進案に記載された宰判と現代の県

50%を超える宰判の数は、全域型、地域型、局地型を区別する目安となる。グレーのセルが横に連続して並ぶほど全域的な分布であること示し、グレーのセルが少なくなるほど局地型の分布であることを示す。

さらに、②各宰判における記載有り村数の比率を、折れ線グラフにする。横軸に宰判を並べた折れ線グラフで産物の分布の偏りを可視化できる（図3～6）。図3のように、100%に近い部分で屈曲の少ないラインを形成する産物は、どの宰判でも出現頻度の高い全域型である。図4のように、上下に大きくジグザグを描くラインを描く産物は、分布にばらつきのある地域型である。図5・6のように、50%未満の低率のゾーンを走るラインに数個の50%を超えるピークが現れる、あるいは0%に近い宰判が続くなかに鋭いピークが現れるパターンは、特定の地域に集中する局地型であることを示す。

分布地図の作成にはESRI社のArcGIS10.4.1を使用し、テーブル結合を用いて農作物・採集品のデータを2016年度版村別地図データに連結した。宰判の巻番号と巻ごとの記載順を組み合わせたコードを各村に付しており、データを連結するときのキーとして用いた。なお、村名には同名異村が存在するため、村を一意に特定するためのIDとして村名を使うことはできない。

5. 全域型、地域型、局地型の識別

①長州藩328村に占める記載有りの村数と、②各宰判

の記載有り村数の比率、③折れ線グラフの形状、を組み合わせた総合的な評価にもとづき、産物の空間分布の類型判別を行った。その結果、『防長風土注進案』に記載された農作物と採集品の空間分布については、全域型、地域型、局地型の3類型に区分して理解することが適切と考える。分布地図は、各類型の特徴をよく示す農作物か採集品で、かつ前回掲載した穀物類以外の産物を選び、作成した。

(1) 全域型（表1、図3・7）

農作物と採集品のうち、記載のある村が長州藩全域にわたり広く分布し、均等分布と評価できる空間分布パターンを示す産物である。該当する品目は、ムギ類、コメ、ソバ、ダイズ、アズキ、ダイコンの6品目で、穀物類3品目、豆類2品目、根菜類1品目である（表1）。

記載のある村数は、全328村の90%以上にあたる約300村以上にのぼり、ムギは323村、コメは318村、ソバは302村、ダイズは317村、アズキは287村、ダイコンは298村に記載がある。記載有り村の比率が50%以上になる宰判の数は16～17で、ほとんどの宰判で有りの比率が80%以上となる（表1）。そのため、図3の折れ線グラフでは直線的な形状として表現される。

ダイズはすべての宰判で90%以上の村に記載があり、典型的な全域型の農作物である。ソバについては上関宰判と前大津宰判、アズキでは美祢宰判と先大津宰判、ダイコンでは小郡宰判、先大津宰判、前大津宰判で記載の

表1 各宰判ごとの記載有り村数の割合、合計の村数、50%を超える宰判数(1)

全域型

分類	No.	産物目録名	大島	奥阿武	奥山代	前山代	上関	熊毛	都濃	三田尻	徳地	山口	小郡	舟木	吉田	美祿	先大津	前大津	当島	村数	50%
穀物	2-4	ムギ類	94%	100%	100%	100%	100%	92%	100%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	323	17
穀物	1	コメ	91%	100%	100%	100%	92%	92%	100%	100%	100%	95%	100%	100%	100%	100%	85%	100%	100%	318	17
豆	11	ダイズ	94%	95%	100%	100%	100%	96%	95%	94%	100%	95%	94%	96%	93%	100%	100%	100%	100%	317	17
穀物	5	ソバ	91%	95%	100%	100%	73%	92%	89%	94%	100%	91%	94%	96%	100%	100%	100%	58%	100%	302	17
豆	12	アズキ	91%	95%	94%	92%	96%	96%	79%	81%	95%	86%	81%	92%	93%	73%	54%	83%	83%	287	17
根菜	72	ダイコン	94%	100%	100%	92%	100%	96%	95%	94%	100%	95%	75%	96%	87%	100%	54%	42%	83%	298	16

地域型

分類	No.	産物目録名	大島	奥阿武	奥山代	前山代	上関	熊毛	都濃	三田尻	徳地	山口	小郡	舟木	吉田	美祿	先大津	前大津	当島	村数	50%
果実	87	カキ	94%	79%	31%	38%	65%	56%	47%	74%	100%	86%	69%	81%	87%	100%	92%	75%	100%	246	14
穀物	8	キビ	94%	84%	94%	92%	96%	68%	68%	71%	85%	5%	13%	38%	93%	100%	92%	50%	42%	228	13
穀物	6	ヒエ	53%	74%	100%	85%	92%	68%	63%	3%	40%	5%	25%	73%	100%	100%	100%	92%	50%	200	13
穀物	7	アワ	91%	95%	81%	46%	88%	76%	37%	19%	75%	9%	31%	54%	100%	100%	100%	100%	100%	220	12
果菜	83	ナス	91%	95%	88%	15%	27%	76%	58%	19%	100%	—	75%	88%	93%	100%	—	33%	92%	201	11
豆	13	ササゲ	91%	5%	94%	69%	96%	96%	68%	74%	80%	—	56%	62%	—	91%	8%	25%	8%	195	11
果実	100	ナシ	28%	47%	25%	15%	62%	56%	37%	19%	100%	5%	69%	73%	87%	91%	92%	58%	58%	167	10
種実	30	ナタネ	25%	5%	6%	8%	38%	52%	—	58%	85%	64%	81%	92%	93%	100%	46%	75%	50%	166	10
種実	20	クリ	41%	63%	25%	23%	54%	48%	58%	—	65%	36%	50%	23%	60%	82%	92%	50%	83%	150	10
果実	95	ウメ	88%	47%	—	8%	77%	56%	47%	35%	100%	18%	44%	81%	47%	82%	77%	50%	75%	185	9
種実	23	シイ	69%	58%	—	8%	65%	48%	26%	—	60%	23%	56%	58%	73%	100%	92%	33%	17%	149	9
芋	35	サトイモ	94%	21%	94%	100%	42%	16%	42%	6%	95%	77%	—	54%	13%	100%	8%	42%	50%	162	8
芋	37	サツマイモ	94%	26%	50%	69%	100%	88%	26%	19%	20%	9%	31%	23%	20%	91%	38%	50%	33%	156	7
果実	103	モモ	63%	47%	6%	—	77%	28%	5%	—	—	—	63%	46%	53%	18%	92%	42%	58%	114	6
豆	15	エンドウ	3%	—	81%	92%	27%	20%	68%	—	75%	—	—	31%	67%	64%	8%	8%	42%	98	6
根菜	73	カブラ	44%	37%	50%	—	15%	36%	16%	—	85%	—	69%	12%	—	100%	8%	25%	75%	100	5
豆	16	ソラマメ	72%	—	—	—	62%	28%	5%	—	80%	—	25%	23%	67%	100%	8%	8%	17%	98	5
種実	24	ナラ	—	63%	—	—	—	8%	—	—	—	18%	56%	69%	53%	64%	—	17%	—	62	5
種実	28	ゴマ	78%	21%	6%	—	58%	16%	—	—	—	—	19%	23%	80%	64%	38%	25%	33%	89	4
果実	101	ビワ	84%	5%	—	—	50%	8%	—	—	—	—	19%	—	60%	—	77%	8%	25%	69	4

局地型

分類	No.	産物目録名	大島	奥阿武	奥山代	前山代	上関	熊毛	都濃	三田尻	徳地	山口	小郡	舟木	吉田	美祿	先大津	前大津	当島	村数	50%
果菜	86	ウリ	88%	—	—	—	23%	4%	—	10%	—	5%	6%	15%	20%	64%	—	8%	67%	63	3
果菜	78	キュウリ	6%	5%	25%	—	—	4%	11%	—	—	—	—	73%	13%	82%	69%	25%	17%	54	3
茸	148	マツタケ	—	5%	44%	15%	12%	—	—	23%	55%	31%	23%	7%	18%	8%	25%	33%	65	2	
根菜	74	ゴボウ	94%	—	38%	—	31%	—	16%	—	—	—	—	—	27%	55%	8%	8%	25%	62	2
果実	109	ダイダイ	88%	—	—	—	62%	—	16%	—	—	—	—	—	7%	—	15%	42%	17%	57	2
果実	111	カンライ	3%	21%	—	—	4%	60%	—	—	—	—	63%	42%	20%	9%	46%	25%	17%	57	2
果実	105	ミカン	50%	—	—	—	69%	—	21%	35%	—	—	—	—	13%	—	15%	17%	8%	56	2
山菜	119	ウド	22%	63%	13%	15%	42%	—	21%	—	—	—	—	—	—	36%	15%	58%	25%	54	2
果実	91	ヤマモモ	13%	—	—	—	19%	—	5%	10%	—	5%	6%	27%	60%	—	92%	33%	17%	49	2
果菜	80	カボチャ	3%	—	—	—	19%	8%	5%	—	—	—	—	73%	13%	82%	—	25%	17%	44	2
果実	93	ザクロ	38%	—	—	—	62%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77%	17%	17%	42	2
山野草	136	イタドリ	59%	—	—	—	54%	—	—	—	—	—	—	—	—	9%	—	—	17%	36	2
芋	45	イモ	—	68%	6%	—	—	—	5%	—	—	9%	—	—	60%	—	8%	—	42%	32	2
山菜	116	タケノコ	—	—	—	—	8%	—	21%	—	—	18%	—	—	33%	100%	—	58%	—	32	2
果実	97	アンズ	53%	—	—	—	12%	—	—	—	—	—	6%	—	40%	—	23%	17%	17%	34	1
種実	27	ギンナン	3%	—	—	—	38%	—	—	—	10%	14%	—	4%	—	—	77%	17%	17%	31	1
葉菜	67	シソ	28%	—	—	—	42%	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58%	17%	30	1
葉菜	56	ネギ	9%	—	50%	—	23%	—	—	—	—	—	—	4%	13%	—	8%	42%	17%	28	1
芋	36	コンニャクイモ	—	—	75%	31%	—	—	—	—	35%	5%	—	—	—	—	8%	17%	—	27	1
山野草	139	ハッカ	25%	5%	—	—	31%	—	—	—	—	—	6%	—	—	18%	—	50%	—	26	1
芋	38	ナガイモ	—	5%	—	—	4%	—	5%	—	55%	—	—	4%	—	45%	—	25%	17%	25	1
山野草	121	アザミ	9%	—	—	—	58%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15%	17%	17%	24	1
穀物	9	モロコシ	3%	—	100%	—	8%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	20	1
種実	29	エゴマ	—	—	—	—	—	4%	—	—	75%	—	—	—	—	—	15%	—	—	18	1
山野草	120	タンポポ	6%	—	—	—	12%	—	—	—	5%	—	—	—	—	—	15%	58%	25%	18	1
芋	40	ジョウヨウ	6%	—	6%	15%	4%	—	16%	—	—	—	—	—	—	—	8%	50%	8%	17	1
葉菜	57	ニラ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77%	33%	17%	17	1
山野草	133	ミツバセリ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	77%	—	17%	13	1
山野草	135	ヌメリヒコ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	69%	—	8%	10	1
山野草	138	ホトケノザ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	62%	—	—	8	1
果実	106	クネンボ	28%	—	—	—	38%	—	—	29%	—	—	—	—	13%	—	23%	8%	—	34	0
果実	107	ユズ	9%	5%	—	—	46%	4%	26%	—	—	—	—	8%	—	—	23%	17%	17%	31	0
山菜	115	ワラビ	—	5%	13%	15%	8%	—	21%	6%	—	9%	—	15%	7%	—	15%	42%	25%	30	0
山野草	131	ボウフウ	47%	—	—	—	31%	—	—	—	—	—	13%	—	—	—	15%	17%	—	29	0
葉菜	64	ショウガ	38%	—	—	—	31%	—	11%	—	—	—	—	—	—	—	—	33%	17%	28	0
果実	90	ナツメ	13%	—	—	—	31%	—	—	10%	—	5%	6%	—	—	—	15%	42%	17%	26	0
葉菜	46	チシャ	—	—	38%	15%	8%	—	11%	—	—	—	—	—	—	—	8%	17%	17%	17	0
果実	104	イチゴ	16%	—	—	—	15%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23%	42%	—	17	0
根菜	75	ニンジン	9%	—	13%	—	8%	—	16%	—	—	—	—	—	—	—	8%	25%	17%	16	0
葉																					

表2 各宰判ごとの記載有り村数の割合、合計の村数、50%を超える宰判数(2)

局地型

分類	No.	産物目録名	大島	奥阿武	奥山代	前山代	上関	熊本	都濃	三田尻	徳地	山口	小郡	舟木	吉田	美祿	先大津	前大津	当島	村数	50%	
山野草	145	クズ	—	—	—	—	15%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15%	25%	—	9	0	
山菜	118	リョウブ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19%	—	—	8%	17%	—	8	0	
山野草	124	ヨメナ	—	—	—	—	12%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23%	—	17%	8	0	
山野草	125	ヨモギ	—	—	—	—	8%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15%	33%	—	8	0	
山野草	130	ヒユ	—	—	—	—	12%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15%	8%	17%	8	0	
果実	88	ブドウ	6%	—	—	—	19%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	0	
果実	112	クダモノ	—	—	19%	—	—	—	—	—	—	—	6%	—	—	—	15%	8%	—	7	0	
茸	151	シメジ	—	5%	19%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	17%	7	0	
茸	152	コウタケ	—	5%	19%	—	—	—	—	—	5%	—	—	—	—	—	—	17%	—	7	0	
葉菜	49	ミズナ	—	—	19%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	17%	6	0	
葉菜	55	ラッキョウ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	25%	6	0	
葉菜	61	ヒル	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	17%	17%	6	0	
山菜	114	ゼンマイ	3%	5%	—	8%	—	—	5%	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	8%	6	0	
茸	153	ヒラタケ	—	—	13%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	8%	17%	6	0
豆	14	リョクトウ	6%	—	—	—	12%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0
葉菜	60	オオヒル	6%	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	5	0	
葉菜	65	ミョウガ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	8%	17%	5	0	
葉菜	69	ナ	—	—	—	—	4%	—	11%	—	—	—	—	—	13%	—	—	—	—	5	0	
山野草	122	ゴギョウ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	23%	—	17%	5	0	
山野草	142	ナズナ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	8%	17%	5	0	
山野草	144	ツクシ	—	—	—	—	8%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	17%	5	0	
種実	31	カラシ	3%	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	6%	—	—	—	—	8%	—	4	0	
種実	32	ケン	3%	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	4	0	
芋	41	クワイ	3%	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	4	0	
果菜	84	ヘチマ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	8%	17%	4	0	
果菜	85	ヒョウタン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	17%	4	0	
果実	110	キンカン	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	17%	4	0	
種実	21	ドングリ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4%	—	—	—	8%	8%	—	3	0	
芋	42	クログワイ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4%	—	—	—	8%	17%	3	0	
葉菜	47	シュンギク	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	17%	3	0	
葉菜	50	ヒラクキナ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	17%	3	0	
葉菜	51	カラシナ	3%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	3	0	
葉菜	66	ハスイモ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	17%	3	0	
果菜	77	マクワウリ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5%	—	—	—	—	—	—	17%	3	0	
果実	96	ユスラウメ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15%	8%	—	3	0	
果実	98	オウトウ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	3	0	
果実	108	タチバナ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	17%	3	0	
山野草	129	ジフ	3%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	3	0	
山野草	140	ハコベラ	3%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	8%	3	0	
山野草	143	ジュンサイ	3%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	8%	3	0	
豆	17	ナタマメ	3%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	2	0	
豆	18	インゲンマメ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	2	0	
種実	25	コナラ	—	—	—	—	8%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0	
種実	26	クルミ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	2	0	
葉菜	48	アブラナ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	2	0	
葉菜	52	タカナ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	2	0	
葉菜	58	アサツキ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	2	0	
葉菜	59	ワケギ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	2	0	
葉菜	63	フダンソウ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	8%	—	2	0	
葉菜	70	ショウナ	—	—	13%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0	
果実	92	イチジク	3%	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0	
山野草	123	ツワブキ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15%	—	—	2	0	
山野草	134	アシタバ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	2	0	
山野草	141	ミミナクサ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	2	0	
山野草	146	スミレ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	2	0	
茸	149	キダケ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	2	0	
茸	154	ハツタケ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	8%	—	2	0	
茸	156	ショウロ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	2	0	
茸	158	カンキン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17%	—	2	0	
茸	159	キノコ	3%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	—	2	0	
穀物	10	トウモロコシ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	1	0	
豆	19	アチマメ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	1	0	
種実	22	カン	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	—	1	0	
種実	33	コロミ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	1	0	
種実	34	キノミ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	1	0	
芋	43	スクイモ	—	—	—	—	—	—	5%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	
芋	44	攀芋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	1	0	
葉菜	53	マナ	—	—	6%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	
葉菜	54	ハワサビ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5%	—	—	—	—	—	—	—	1	0	
葉菜	62	ホウレンソウ	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	
葉菜	71	ツミナ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	1	0	
果菜	82	シホウウリ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	1	0
果実	89	アケビ	3%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	
果実	94	グミ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	1	0
果実	102	カリン	—	—	—	—	4%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	
山菜	117	ハチクダケノコ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	1	0	
山野草	126	サイキョ	—	—	6%	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	
山野草	137	スイバ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	1	0
山野草	147	ヒシ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	1	0
茸	155	ネズミタケ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	1	0
茸	157	ハリタケ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8%	—	1	0

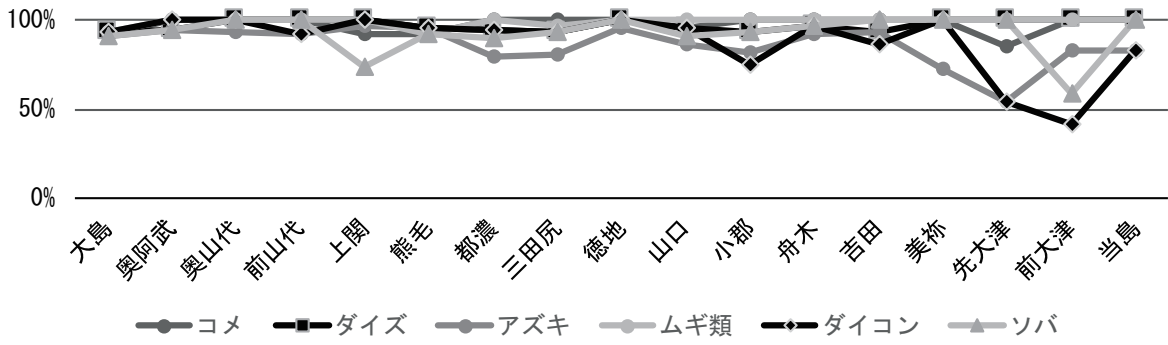


図3 宰判別の記載有りの村の割合 折れ線グラフ 全域型

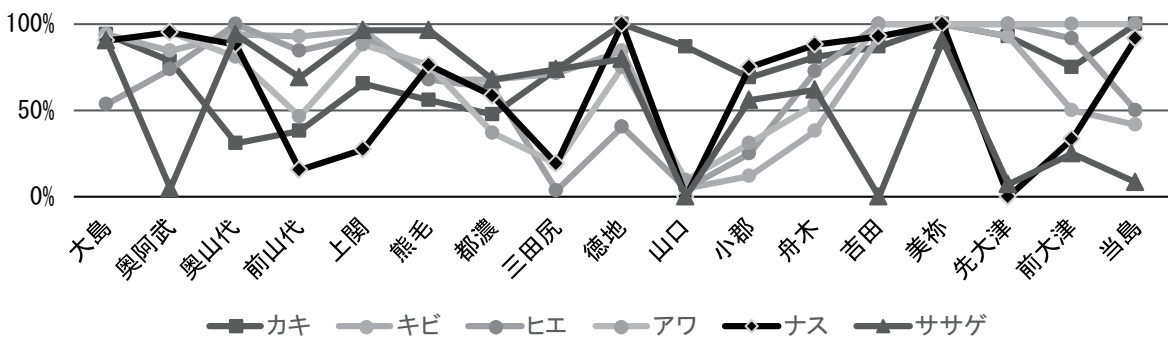


図4 宰判別の記載有りの村の割合 折れ線グラフ 地域型

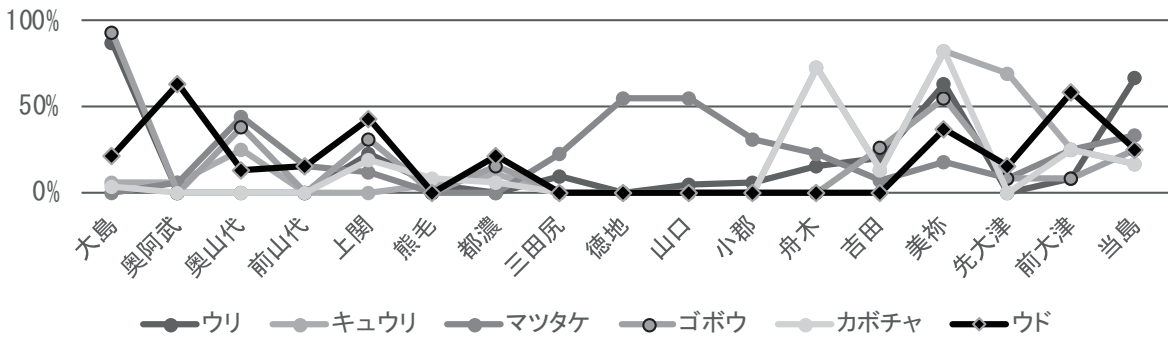


図5 宰判別の記載有りの村の割合 折れ線グラフ 局地型1

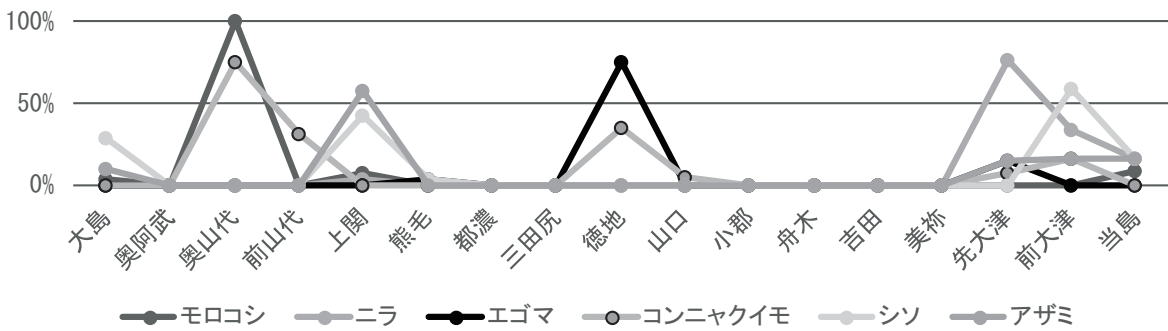


図6 宰判別の記載有りの村の割合 折れ線グラフ 局地型2

ある村の割合がやや低めだが、図3のグラフをみると、図4の地域型に比べて宰判間の格差は小さく、グラフの線の折れ曲がりの度合いも小さい。

ダイズの分布地図(図7)をみると、長州藩全域に広がる状況がよくわかる。山口大学教育学部のウェブサイトを通じてPDFをダウンロードできるので、同じ全域型の穀物類の分布地図もぜひ参照していただきたい(中村・五島2017)。

(2) 地域型(表1、図4・8)

農作物と採集品のうち、記載のある村が帯状に連なりゾーンを形成する分布や、塊状の分布、モザイク的な分布などを示しながら藩内に広がる産物が該当する。一定の広がりを見せる不規則な分布といえよう。該当する20品目の内訳は、穀物類3品目(キビ、ヒエ、アワ)、豆類3品目(ササゲ、エンドウ、ソラマメ)、種実類5品目(ナタネ、クリ、シイ、ナラ、ゴマ)、芋類2品目(サトイモ、サツマイモ)、根菜類1品目(カブラ)、果菜類1品目(ナス)、果実類5品目(カキ、ナシ、ウメ、モモ、ビワ)である。

記載のある村数は全328村の30~70%程度で、200村を超えるカキ、キビ、ヒエ、アワ、ナスなど、100村以上が15品目とほとんどを占める。記載有り村数の割合が50%以上になる宰判の数は4~14で、全宰判の約25%以上になる(表1)。ナラやビワはこの点を重視し地域型に含めた。各宰判における記載村数の比率が0%から100%までばらつきが大きいことも地域型の特徴の一つである(表1)。その結果、図4の折れ線グラフは、大きなジグザグを描く部分がみられ、折れ線の上下の振れ幅が図3の広域型よりも大きい。

地域型の代表例としてナスの分布地図を示す(図8)。東部の大島宰判、奥山代宰判、中央部の奥阿武宰判、徳地宰判、当島宰判、西部の舟木宰判、吉田宰判、美祢宰判で記載のある村が多い一方、前山代宰判、上関宰判、三田尻宰判、前大津宰判では低く、山口宰判と先大津宰判では0%で宰判間の格差が大きい。その結果、記載有り無しとの村が大きな斑状に分布するような状況を呈する。長州藩の東西南北どの地区に多いかも指摘しづらい。また、記載有りの村が連なる地域は海岸部にも山間部にもあり、自然条件などの要因を直ちに指摘することもできない。そういう意味では不規則な分布である。ただし、完全な偶然の結果ではなく、複数の地域ごとに異なる事情が反映されているような、複雑な歴史文化的背景による結果と考えたほうがよいだろう。

(3) 局地型(表1・2、図5・6・9・10)

農作物・採集品のうち、記載のある村が数個あるいは特定の宰判に集中する凝集分布を示す産物である。該

当する品目は131品目で分析対象とした157品目の80%以上を占め、内訳は穀物類2品目、豆類4品目、種実類10品目、芋類9品目、葉菜類26品目、根菜類3品目、果菜類9品目、果実類21品目、山菜類7品目、山野草類28品目、茸類12品目である。

記載のある村数は全328村のおおよそ20%、約60村以下で、記載有り村数の比率が50%以上になる宰判の数は3つ以下である。すべての宰判で記載有り村数比率が50%を超えない産物は98品目にのぼる。さらに、全328村の1%にあたる3村以下にしか記載がない産物が54品目あり、非常に局地的な産物が多い。

表1・2をみると、地域型と局地型の境界は不明瞭である。ほぼすべての宰判のセルがグレーになる全域型は識別しやすいが、それ以下からグレーのセルが1個になる産物に至るまで、データの変化は漸移的である。しかしながら、折れ線グラフで比較すると、地域型と局地型の違いはある程度明瞭である。50%以上になる宰判の数が全宰判数の20%以下の3以下になり、記載のある村数が全村数の20%を切るようになると図5のように折れ線グラフのラインが50%以下のゾーンに移り、地域型のグラフとの差が明瞭になる。こうしたことを考慮して地域型と局地型を区分した。

また、局地型の産物のなかには、特定の宰判に集中するものもある。そうした産物の折れ線グラフで表現すると図6のようになる。ほとんどが0%の平坦な中に鋭いピークが突然現れる。

分布地図は、比較的村数が多く、記載有り村数の割合(%)が50%以上になる宰判を複数有する産物の地図(図9)と特定の宰判に集中する産物の地図(図10)の2種類を示す。どちらも地域型の分布(図8)とは異なり、記載のある村が連なりゾーンを形成するような状況は見られない。

6. まとめ

今回の分析により、農作物と採集品の11類157品目の空間分布について、全域型、地域型、局地型という3類型を識別することができた。類型ごとに農作物と採集品の品目数を集計したものが表3である。分布類型ごとに含まれる品目の特徴が異なることは興味深い。全域型の産物は少数で、穀物類、豆類が多い。地域型の産物では種実類や果実類が大幅に増える点が注目される。局地型には11類131品目が含まれ、多数の葉菜類、果実類、山野草類が加わる。食品の種類に応じて分布の特徴に違いがみられそうである。

さらに、農産物と採集品全体を分類することで、長州藩の食料生産や食生活における共通性と地域性を生成する重層的な空間構造を捉えることができたことは、今回

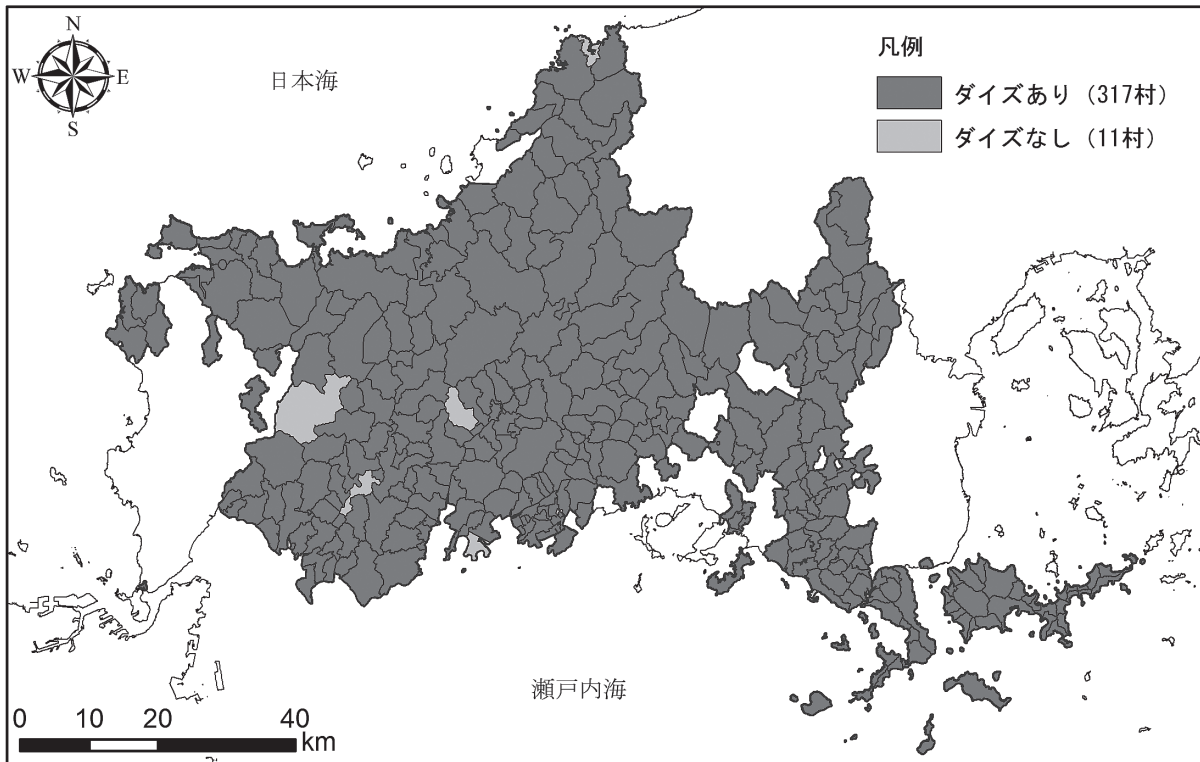


図7 全域型 ダイズの生産村の分布

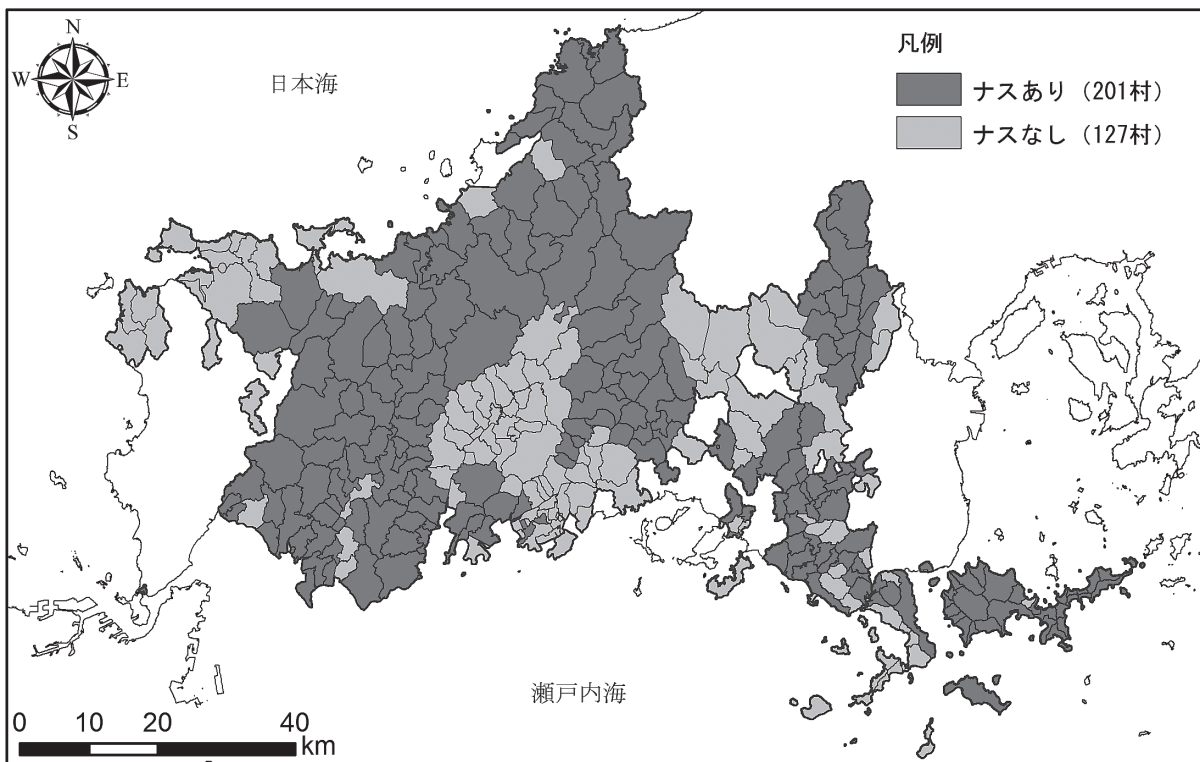


図8 地域型 ナスの生産村の分布

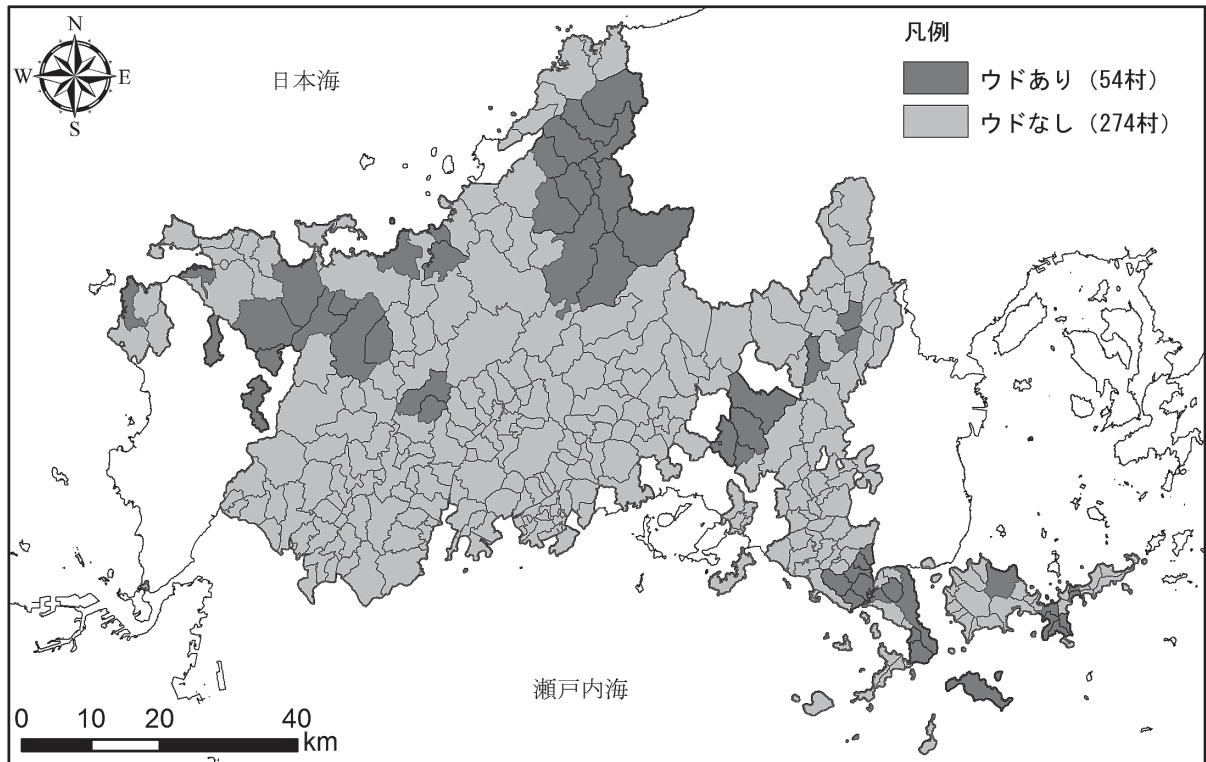


図9 局地型 ウドの生産村の分布

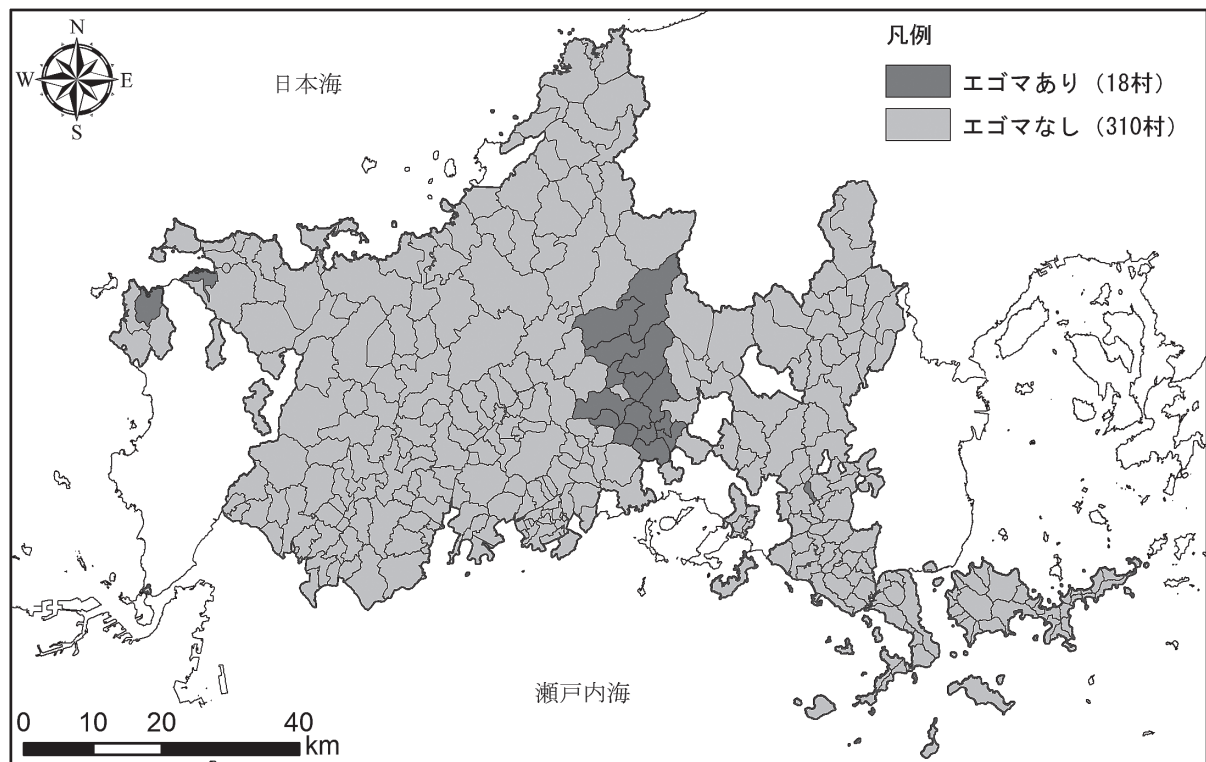


図10 局地型 エゴマの生産村の分布

表3 農作物・採集品の空間分布類型別の集計

	穀物類	豆類	種実類	芋類	葉菜類	根菜類	果菜類	果実類	山菜類	山野草類	茸類	小計
全域型	3	2	—	—	—	1	—	—	—	—	—	6
地域型	3	3	5	2	—	1	1	5	—	—	—	20
局地型	2	4	10	9	26	3	9	21	7	28	12	131
合計	8	9	15	11	26	5	10	26	7	28	12	157

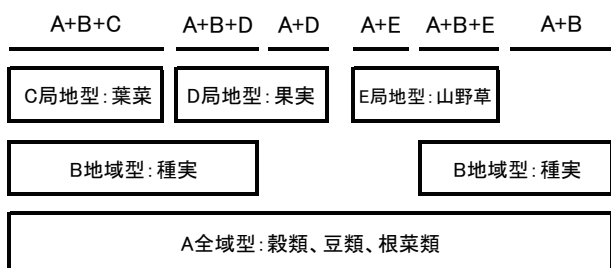


図11 共通性と地域性を生み出す重層的空間構造

の分析の大きな成果である。異なる空間的広がり（スケール）を持つ産物の重なり合いが、地域の食生活の個性を生み出すとともに、地域間に共通する食生活の「お国柄」も醸し出すのである（図11）。全域型は、長州藩内の広い地域で生産され、食料生産や食生活の共通基盤をなす産物で、穀物類のコメ、ムギ、ソバ、豆類のダイズ、アズキ、根菜類のダイコンである。地域型は10以上の宰判で半数以上の村に記載がある産物が多く、長州藩内の広い地域で共通する特徴を生み出す食料となりうる。種実類や果実類が多くなり、芋類や果菜類も含まれる。それとともに生産しない地域もあるため、若干の地域差を生み出す要因にもなっている。局地型は、葉菜類、山菜類、山野草類、茸類の全品目と芋類、果菜類、果実類の大部分を含み、小地域スケールの個性を食生活に加える。ただし、こうしたいわゆる野菜類については宰判間の記述の精粗に顕著な差があることが指摘されており（五島1990、p94）、今後の検討が必要である。

分布の特徴を理解することが、その要因となる経済政策や地理的環境、文化伝統などを探求する出発点となる。自律的な食生活を営む江戸時代の村が、それらの外在的な諸要因の関与を受けながら地域的な同一性を形成し、あるいはそれから離脱し、多様な分布現象を生成する。こうした集合体理論（デランダ2015）的な観点から長州藩の食文化を読み解いてみたいと考えている。

参考文献

荒木一視・五島淑子・ミホバ,D 2002 藩政期地誌書「防長風土注進案」のGIS化の試み：歴史地理教材としての利用と歴史地理学への導入、山口大学教育学部附属教育実践総合センター紀要 第13号, 1-13
 小沢一雅 1994 考古学データベースに基づく地理クラスター

抽出, 情報処理学会論文誌 Vol.35 No.7, 1482-1492
 五島淑子 1987 天保期長州藩における食用産物について-『防長風土注進案』の分析を通して-, 山口大学教育学部研究論叢 第37巻第1部, 43-55
 五島淑子 1990 19世紀中葉の日本の食生活に関する研究-『防長風土注進案』と『斐太後風土記』の分析を通して-, 1-148
 五島淑子 2015 江戸の食に学ぶ 幕末長州藩の栄養事情 臨川書店
 デランダ, マヌエル 2015 社会の新たな哲学-集合体、潜在性、創発, (篠原雅武訳), 人文書院
 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 第64巻第1部, 73-82
 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 第65巻第1部, 25-32
 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 第66巻第1部, 31-40
 中村大 2017 縄文時代の墓制と祭祀にみられる地域的特徴-GISと統計解析による地域性の数量化と可視化-, 環太平洋文明研究 第1号, 23-46
 松森智彦 2009 富山県遺跡分布における地理クラスター抽出, 日本海沿岸社会の地域特性と言語に関する類型論的研究(中井精一編), 135-150
 山口県文書館 1960~1965 防長風土注進案 全22巻、山口県立山口図書館(復刻マツノ書店1983)
 松森智彦・山根麻希・中村大・五島淑子 2014 『防長風土注進案』の産物記載にみる食品目録(1)-農作物・採集品を中心に, 山口大学教育学部研究論叢 第63巻第1部, 105-114