

令和 4 年 8 月 25 日現在

機関番号：11501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18K01132

研究課題名(和文)産物データを用いた18-19世紀の東北地方の動植物の分布相とその変化に関する研究

研究課題名(英文)The change of the distribution of plants and animals in Tohoku region in the 18-19th century using the documents with products of nature

研究代表者

渡辺 理絵 (WATANABE, Rie)

山形大学・農学部・准教授

研究者番号：50601390

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は東北を中心に『諸国産物帳』や各地の産物データを収集し、そこに記された各種産物の産地の特定をとおして、18～19世紀の動植物の分布域を復元し、動植物の分布相の変化とその要因にアプローチする。

研究遂行の実現性を高めるために、本研究ではとくに18～19世紀の日本の食用資源の栽培(生息・自生)環境とその分布域へ着目する。ここで利用する産物データは、様々な植物が網羅されている。それらの中にはアズキやアワ、キビ、ソバのように焼畑特有の作物がみられる。これらの産地では当時、焼畑が行われていた可能性が高く、江戸時代の山間地の土地利用を部分的に遡及しうる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

産物帳などにもとづき集められた「産物データ」は過去の動植物の生息域や自生地域を広範囲に究明することにつながる。さらに、過去の動植物の分布と現在のそれと対比することは、近年進行してきた環境変化の広がりやその強度を照射させることにもつながる。このようなアプローチは「産物帳」という歴史的資料の新しい活用への道を拓く余地を持つ。他方、そこから見出される知見は地球規模の気候変動や地球温暖化が、動植物の生息域や生態系にどのような影響を与えているのかといった課題に接近できる意義を持つ。

研究成果の概要(英文)： This research tried to clarify the distribution area of animals and plants in the 18th and 19th centuries, mainly in the Tohoku region, with "historical product documents" made in Edo period. The documents were made by the rural people to submit it to a feudal domain. In order to enhance the feasibility of research execution, this research focuses on the cultivation (habitation / native) environment of Japanese food resources in the 18th and 19th centuries. The product documents used here covers various plants. Among them, crops peculiar to shifting cultivation such as beans, millet and buckwheat can be seen. It is highly possible that shifting cultivation was carried out in these production areas at that time, and it is possible to partially trace back the land use of the mountainous areas of the Edo period.

研究分野：人文地理学

キーワード：産物帳 動植物 分布 焼畑

3. 様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

出羽国の地理や沿革・産物等を記した地誌「出羽国風土略記」(進藤重記著;1762年;米沢市立図書館蔵)には、庄内(現山形県庄内地方)の産物として140種類の動植物が記されている。その中には、現在、山形県沖では現在、自生が確認できない「トサカノリ」(海藻)や「サクラノリ」(海藻)などが含まれている。すなわち、江戸時代におけるこれら藻類の生息域は、現在と大きく異なっていたことが想定される。地球規模の気候変動や地球温暖化が、動植物の生息域や生態系にどのような影響を与えているのかといった課題は、IPCCの報告書にみるとおり喫緊の世界的な関心事となっている。地理学の分野でも気候変動が生態系に及ぼす影響についての研究は依然として多い。

こうした中、過去の動植物の生息域や自生地域を広範囲に究明し、現在のそれと対比することは、近年進行してきた環境変化の広がりやその強度を照射させることにもつながる。日本には1735~38年頃に幕命で作成された『諸国産物帳』が知られる。ただし、産物の栽培(生息・自生)地の情報がマクロであるという欠点がある。そこで地域スケールの問題を解決する補完資料を交え、広範囲に一定の地域スケールで産物とされた動植物の分布範囲を示しながら、過去の動植物の分布域にアプローチする試みを企図した。

2. 研究の目的

本研究は東北を中心に『諸国産物帳』や各地の産物データを収集し、そこに記された各種産物の産地の特定をとおして、18~19世紀の動植物の分布域を復元し、動植物の分布相の変化とその要因にアプローチする。研究遂行の実現性を高めるために、本研究ではとくに18~19世紀の日本の食用資源の栽培(生息・自生)環境とその分布域へ着目する。ここで利用する産物データは、様々な植物が網羅されている。それらの中にはアズキやアワ、キビ、ソバのように焼畑特有の作物がみられる。これらの産地では当時、焼畑が行われていた可能性が高く、江戸時代の中山間地の土地利用を部分的に遡及しうる。

3. 研究の方法

東北の中でも資料の残存性が良い岩手県と山形県を事例として、以下の手順によって進める。Stage1 産物データの収集(山形県:羽州領内産物帳・出羽国風土略記・松竹往来(米沢市立図書館・鶴岡市立郷土資料館蔵)/岩手県:岩手県管轄地誌(東洋書院から復刊済))、Stage2 収集済みの産物データのデータベース化と産物・産地の特定、Stage3 データベース化済の産物データについて共通する産物の抽出、Stage4 個々の産物の分布を復元、Stage5 18-19世紀と現在の分布域の比較と要因の究明という手順であった。

4. 研究成果

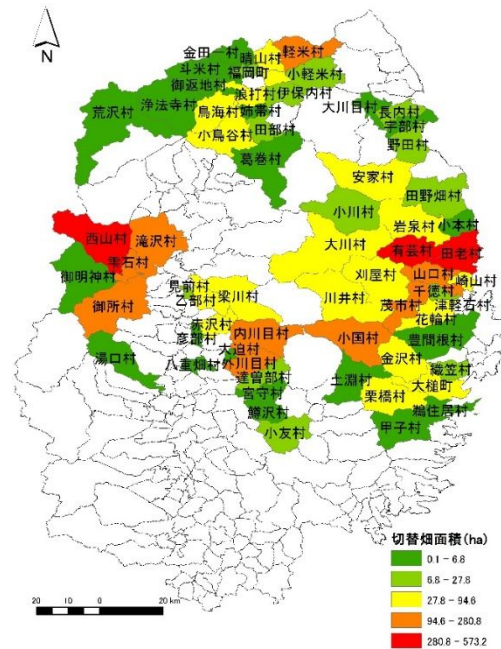
本研究計画では岩手県と山形県の産物データの収集およびデータベース作成をもとに過去の植物の分布域やそれに関する変容などについてアプローチした。以下、岩手県と山形県の事例それぞれについて分けて、報告する。

【岩手県における産物データの研究】

岩手県には明治初年に作成された『岩手県管轄地誌』が残る。ここでは雑穀を代表的な焼畑作物として位置づけ、過去の雑穀栽培地域の分布を『岩手県管轄地誌』を利用して明らかにし、そのうえで、2017年以降の調査にもとづき、近年の岩手県の県北地域における雑穀をとりまく環境を報告した。

雑穀は焼畑という伝統的な農法と関係の深い作物である。この地域の焼畑は、春播きのダイズ、アワを中心に、ソバ、ヒエの作物を組み合わせる。また他地域では稀な耕起、畝立と施肥を行うという集約的な農法である。岩手県の山間部では、その耕地の少なさから、かつて県北地域、北上高地を中心に焼畑（切替畑）が営まれてきた（右図）。

昭和初期に農林省山林局によって『焼畑及び切替畑二關スル調査』では、岩手県は1,564町の焼畑面積があり、その89%は農作物の収穫を目的とした自給としての営みであった。他地域では木材活用を目的とする焼畑も盛んであった。ちなみにこの89%という数値は全都道府県で一番高い。焼畑も1960年頃までに、北上高地に細々と残るのみとなり、ほとんどの地域で姿を消した。



明治初期の岩手県における切替畑の面積

『岩手県管轄地誌』(明治10年)より作成。切替畑と焼畑は厳密な使い分けがされていない。焼畑のことを切替畑と呼称する地域もあり、北上高地および県北地域では焼畑地での数年の耕作

【山形県における産物データの研究 1例目】

山形県に残る産物データと『諸国産物帳』との関係性から研究に着手した。『諸国産物帳』の藩側の控として、庄内藩領では「羽州庄内領産物帳」(酒田光丘文庫蔵)が、米沢藩領では「米沢産物集」(市立米沢図書館蔵)が知られる。前者は先述のとおりであるが、後者には各産物の産地が村レベルで記載されている。その数は、51品目 882種 403地点(地点重複)である。同地域の1889年時の村数51のうち、一種以上の産物の産地となっている村数は35である。このことは「米沢産物集」の作成過程には、各村の産物の選別といった編集作業があったことを示唆する。

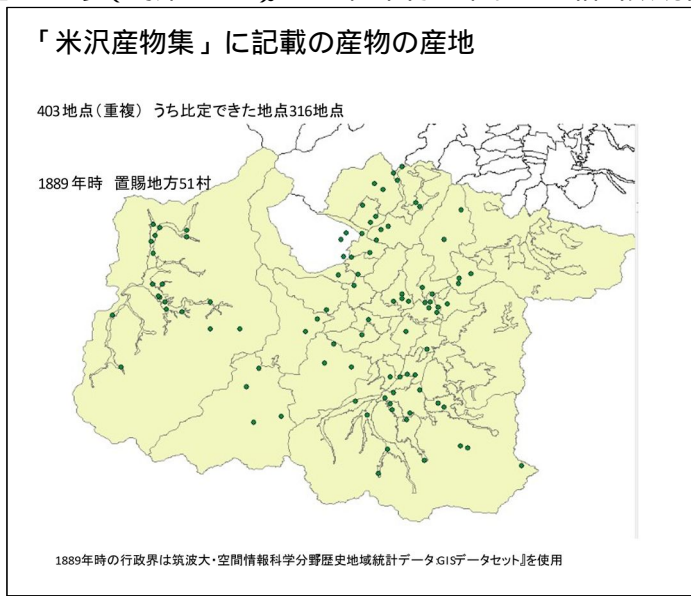
「米沢産物集」にみる早稲の品種と産地の特定

穀類	品種	産地	現住所	経度	緯度
早稲類	鬼沢田	小坂	飯豊町	139.8939083	37.9560398
早稲類	夢想	同			
早稲類	太平	廣河原	飯豊町	139.8667847	37.8781097
早稲類	絃(イト-ツ)細	小国町	小国町	139.7481747	38.0601653
早稲類	沢田	白子澤	小国町	139.8662054	38.0127685
早稲類	岩川	小国町	小国町	139.7481747	38.0601653
早稲類	曾宇寸計	同			
早稲類	仙臺	伊佐領	小国町	139.8238518	38.0514018
早稲類	姫絃	同			
早稲類	清水	小国町	小国町	139.7481747	38.0601653
早稲類	赤細絃	下谷地			
早稲類	世伊曾宇	小国町	小国町	139.7481747	38.0601653
早稲類	長澤	市野野	小国町	139.8239841	38.0130312
早稲類	加地	小出	長井市	140.0375674	38.0916032
早稲類	麴(シヤ-シヤ)香	小出	長井市	140.0375674	38.0916032
早稲類	加和乃土宇	樺	飯豊町	139.9917321	38.0400328
早稲類	高	黒沢	小国町	139.7828755	38.0371911
早稲類	飯出	寺泉	長井市	140.0164431	38.1179495
早稲類	四十月	笹野	米沢市	140.1077042	37.8813129
早稲類	福嶋	西山上			
早稲類	山	河原沢			
早稲類	加久不津	和泉			
早稲類	白細絃	逢谷			
早稲類	赤	小玉川	小国町	139.694334	37.9577424
早稲類	波太'加利	時庭	長井市	140.0321853	38.0758798

「米沢産物集」から作成

つぎに、庄内藩領において「羽州庄内領産物帳」を補完する資料に「松竹往来」「庄内往来」などがある。近世の庶民教育において教科書として用いられた「往来物」のうち、地理的内容をもつものを「地理科往来」という(島津 2005)。この往来物が東北には相当数現存していることが言語学者の群千寿子(2006;2008;2009;2010;2012)によって明らかにされている。

その1つ、鶴岡市立郷土資料館蔵の「松竹往来」には産地が村レベルで記述される。この種の往来物はほかにも現存し、『諸国産物帳』の控と組み合わせれば、有益な産物データとなることが判明した(右表・右図)。同じく庄内においても「松竹往来」に記載の産物の特定を進めた。



つぎに産物データの活用として、山菜に着目した。

「羽州庄内領産物帳」(酒田光丘文庫蔵) 「米沢産物集」(市立米沢図書館蔵) 「松竹往来」(鶴岡市立郷土資料館)に記載の山菜の種類は22種、122種、68種である。従来、前近代の山菜利用については救荒書などによって言及されることが多く、その場合、実際の利用の可否を問うことは難しかったが、これらの資料は当時の藩領の人々が実際に食用資源として利用していた山菜にあたる。右表は「米沢産物集」に記載の山菜68種のうちの一部について和名と原文名を併記したものである(表中の は、和名と原文の同定が不確かの場合)。発表では表の全容を示すが、そこにはツクシ・オオバコ・イタドリ・セリ・ナズナ・スベリヒコなど、人里近くで手軽に採取できるような山菜が目につく。これらの山菜の垂直分布では、集落とその近郊・水辺・畦畔 山林の縁 里山 奥山までの範囲で自生する山菜が列記される。ただし奥山に自生の山菜は少ない。68種の山菜の多くは城下での入手容易性を基準として記載されたと考えられる。従来、山菜は近世では山村の自給自足的な側面の中で、近代以降は山村経済の外部性の中で議論されがちであったが、本研究から山村に限らない町場・平地の人々による山野の資源利用について検討する余地があることを指摘できる。

「米沢産物集」に記載の山菜(一部)			
和名	科	食用部位	「米沢産物集」の原文
アケビ	アケビ科		通草苗
アカザ	アカザ科	若葉	藜(あかさ)
アサツキ	ユリ科	茎	野胡葱
アズキの葉	マメ科	葉	小豆菜
イタドリ	タデ科	若芽	虎杖
イヌガラシ	アブラナ科		(草冠に亭)(草冠に歴)
イヌヒコ	ヒユ科	茎葉	葉?
ウコギ	ウコギ科	若芽	五加木苗
ウド	ウコギ科	茎	独活(ウド)
ウワバミソウ	イラクサ科		赤みず
エゾタンポポ	キク科		蒲公英(クヂナ トモ)
オオバギボウシ	ユリ科	茎	宇留伊(ウルイ)
オオバコ	オオバコ科		車前草
カタクリ	ユリ科	茎・花	加太々古
カラシナの種子	カラシナ科	種子	芥子
キキョウ	キキョウ科		桔梗
ギョウジャニンニク or ツルボか	ユリ科		うしひる
クコ	ナス科	若芽・若葉	枸杞苗
クサツテツ	オシダ科	若芽	古々美・油古々美(コゴミ)
クワイ	オモダカ科		烏芋
コシャク	セリ科		沙参
ゴマナ	キク科	若芽	澤久々太知(さわくきたち)
サイカチの葉	マメ科		自莖菜
サトイモの葉柄	サトイモの葉柄		赤芋茎、ずいき
サワオグルマ	キク科	茎葉・花・蕾	谷地款冬
サンショウ	ミカン科	若芽	山椒
シソ	シソ科		紫蘇
ジュンサイ	スイレン科		(草冠に専)蓴菜
スイバ	タデ科		寸加菜
スギナ	トクサ科	栄養葉	杉葉
スベリヒコ	ヒユ科	根以外	馬齒?
セリ	セリ科	若芽	芹
ゼンマイ	ゼンマイ科		狗脊
ソバの葉	タデ科		蕎麦菜
ダイモンジソウ	ユキノシタ科	葉	岩太良(イワタラ)
タニウツギ	スイカカヅラ科	若葉	山揚樺葉(ヤマウツキ)
チョロギ	シソ科		草石蠶
スギナの胞子	トクサ科		土筆

【山形県における産物データの研究 2 例目】

つぎに産物データの活用の2例目として焼畑作物に着目した研究に着手した。

2例目の研究目的は、検地帳を含む産物データを利用して、出羽国の庄内藩領(現在の山形県庄内地方)を中心に、庄内藩の焼畑耕作の扱いと農法の特徴を検討することにある。

近世の焼畑耕作に関する既往の研究は、主に検地帳を用いて行われてきた。しかし庄内藩で焼畑を記録した検地帳はこれまで発見されていない。そこで近代以降の焼畑地の分布に沿って検地帳を渉猟したところ、12例を見出した。ここから庄内藩が焼畑地を課税対象としていたことが判明する。一般的に課税地域は生産力の観点から上、中、下、下々の4つのカテゴリーに分類される。焼畑地は下々に分類され、名前も「下々」であったため、記録上で区別されることは異例であった。

庄内の焼畑地は最上川以北の鷹尾山周辺と最上川以南の西田川地域が中心地であった。本稿で説明した検地帳はすべて後者のものである。12の検地帳の分析から、焼畑耕作農家は幅広い農家で構成されていることがわかった。個々の農民の焼畑地は10a未満であり、一般的には小区画であった。焼畑作物としては温海地域および現在の新潟県山北地域ではヒエを含んだ雑穀を栽培し、鷹尾山周辺ではヒエの栽培は確認できない。また鷹尾山周辺では2~3年間の連続作付けで生産され、その後数年の休耕期間を設けた農法であった。

以上のことから、この研究から3つの知見を得た。一つ目は、焼畑耕作が庄内藩の課税対象であると指摘できたこと、2つ目は農民の階層性との関係を指摘したこと、3つ目は、2~3年の連続作付けや適切な場所の選択など、焼畑耕作の農業方法を明らかにしたことである。

【山形県における産物データの研究 3例目】

産物データには食用以外の植物の情報も豊富である。これらを「正保庄内絵図」を組み合わせ植生の復元を試みることで、自然環境の変貌を長期的視点で検討した。

1600年代半ばの遊佐郡鷹尾山^{たかおさん}周辺は雑木の景観が広がっていた。鷹尾山は1600年代半ばまで、荒瀬郷(平場の村)と平田郷(中山間の村)の81カ村の無年貢の入会山であった(井川1984)。その後、平場で新田開発と新田村の村立が進むと、肥草不足を背景に平場の村々が新たに鷹尾山入会村として加入したため、平場の村が次々と山札(入会利用可能な権利)を獲得していくと、草地利用と焼畑利用の村々で対立が起き、前者は焼畑地拡大の中止を、後者は焼畑地への平場村の馬の侵入中止を互いに主張していくこととなる。鷹尾山は明和4年(1767)以降、それまで希望者に許していた山札の新規発行を停止し、入会地の管理強化に転じた。近代に入り、地租改正時には大半が官有地となった鷹尾山ではあったが、入会村は草地の刈取料金を納めながらも、日常的な利用を展開していった(宇佐美1977)。庄内平野は山形県内では早くに乾田馬耕技術が導入された地域である(佐藤1955)。農家は秣場の確保が常に求められた。焼畑を営んでいた山間部の村でも、明治10年に作成した鷹尾山に関する資料では当該村の入会地を「秣場」に利用した。5万分の1地形図(大正期)には一面の「荒地」となった鷹尾山の景観が読み取れる。17世紀半ばの雑木景観はその後の高い利用圧により「荒地」へと変容した。

以上、領内図や産物データを利用し、17~20世紀初頭までの庄内地域の自然環境について検討した。平場村における水田の生産力維持・向上を求める動き、さらに明治期以降の農業技術の変化を背景にして鷹尾山の利用圧が増し、その結果山の植生や景観に変化が生じた。その過程で人々は自然の恩恵と脅威を受けながら、巧妙にそれを取り込み、消費しつくしてきたことが知り得た。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 渡辺理絵	4. 巻 17
2. 論文標題 受け継がれる雑穀文化 その生産と消費の現場からー	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 SEED	6. 最初と最後の頁 26-30
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡辺理絵	4. 巻 63-3
2. 論文標題 出羽国庄内藩領における焼畑の顕現とその展開ー日本における焼畑卓越地の前史的検討ー	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 歴史地理学	6. 最初と最後の頁 1-22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡辺理絵	4. 巻 なし
2. 論文標題 正保度の領内図にみる植生表現ー庄内地域の自然環境	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 小野寺淳・平井松午編『国絵図読解事典』創元社	6. 最初と最後の頁 192-196
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡辺理絵	4. 巻 なし
2. 論文標題 米沢 鷹山が残した伝統食とウコギの垣根	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 野間晴雄・山近博義・矢野司郎編『地図でみる城下町』	6. 最初と最後の頁 12-13
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡辺理絵	4. 巻 なし
2. 論文標題 庄内における焼畑の記録と記憶をつなぐ 検地帳からみる焼畑の形態 -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 地方史研究協議会編 『地方史はおもしろい03 日本の歴史を問いかける 山形県 庄内 からの挑戦』文学通信	6. 最初と最後の頁 227 - 240
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 渡辺理絵	4. 巻 なし
2. 論文標題 現場からの農村学教室「山菜を取り巻く環境変容」	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本農業新聞	6. 最初と最後の頁 9
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 渡辺理絵
2. 発表標題 産物データにみる山菜の種類と利用 出羽国を中心に
3. 学会等名 東北地理学会春季学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 渡辺理絵
2. 発表標題 食料品アクセス問題と高齢者の食生活との関係 山形県庄内地方を事例にして
3. 学会等名 未来・水素エネルギーフォーラムin富谷
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渡辺理絵
2. 発表標題 庄内の環境史 - 海岸・里山・平地の原風景を求めて-
3. 学会等名 人文地理学会 第288回例会（特別例会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 渡辺理絵
2. 発表標題 “ふるさと資源”と“共”の思想 山形県内の地域づくりの系譜をみる
3. 学会等名 2020年度鶴岡致道大学第1講
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 渡辺理絵
2. 発表標題 里山と地域をつなぎ直す
3. 学会等名 花巻市高松第三行政区ふるさと協議会主催
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------