

令和 2 年 6 月 21 日現在

機関番号：80101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2019

課題番号：16K03066

研究課題名(和文)近代の北海道と周辺地域における生物の人為的移入に関する研究

研究課題名(英文) Research on introductions of animals in Hokkaido, Kuril Islands and Karafuto (Sakhalin) from mid-19th century to 1940s

研究代表者

山田 伸一 (Yamada, Shin'ichi)

北海道博物館・研究部・学芸員

研究者番号：30291909

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：19世紀後半から1940年代の北海道、千島、樺太(サハリン)では、様々な生物が自然環境中に移入された。

開拓使(1869～1882)は、道内各地にシカ・キジ・ドジョウ・ウナギ・アユなどの移入を試み、北海道の産物としてのキツネ利用を模索した。1910年代半ば、カナダなどの先行事例が紹介されてこれらの地域で養狐業が活発化し、また、島々へのキツネ移入がおこなわれた。千島中部では日本政府がロシアからキツネを持ち込んで放った。樺太の海馬島では民間人がキツネ移入を計画し、その死後には村が移入を実施した。経済的価値が高い個体の移入の一方、経済的価値が低い個体や、それらの繁殖を阻害する生物の駆除が見られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

北海道と周辺地域における野生生物の人為的な移入の具体的事例について明らかにすることにより、この時代における人と野生生物、自然環境との関わり方の特徴を考察する。北海道、千島、サハリンなどの現在の生物分布や生態系に対する自然科学分野などからの関心に歴史学の立場から素材を提供するとともに、これらの地域相互、さらにはこれら地域と本州、極東ロシア、アラスカ、カナダ、中国東北部などとの交流の歴史について、理解を深める意義が期待される。

研究成果の概要(英文)：From the mid-19th century to 1940s, many kinds of animals were introduced into environment in Hokkaido, Kuril Islands and Karafuto (Sakhalin).

The Kaitakushi (the Colonization Commission) tried to introduce deer, green pheasant, eel, loach and sweetfish into some regions in Hokkaido and obtained information on the status of the fox fur market in Russia. In the mid-1910s, after the prosperous fox-raising industry in Canada became known to Japan, fox-raising industries were built in Hokkaido and Karafuto. At that time, foxes were brought to some islands and let loose. The Japanese government brought foxes from Komandorski Islands of Russia to islands of middle Kuril Islands and exterminated the native red foxes. On Kaiba Island (Moneron Island) a private citizen planned to introduce foxes from Canada. After his death the village introduced foxes to the island. Native foxes and dogs were exterminated also in this island.

研究分野：日本史

キーワード：移入種 環境史 キツネ 樺太(サハリン) 千島

## 様式 C-19、F-19-1、Z-19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

シカ狩猟の規制や河川でのサケ漁規制など開拓使(1869-83年)以降の諸政策とアイヌ民族との関係について研究を進めてきた過程で、産業振興政策の一環として、ある地域に生息していない生物を地域外から人為的に持ち込んで放った事例が多くあることを知った。

実施まで至らなかったものも含めると、移入の対象となった生物の種類は、ほ乳類、鳥類、魚類、貝類など、非常に多岐にわたり、また、移入先の自然環境の種類も、離島を含む陸地、湖沼、河川などと多様だった。対象とする生物種と環境を異にしながらかん通性があるこれらの事例を前にすると、ここに通底する自然観の型のようなものがあるのではないか、これらの事例を掘り下げることでこの時期の人間社会と自然環境との関わり方を考える鍵が得られるのではないかと考えた。

このうち、奥尻島へのシカ移入については以前、開拓使文書と新聞記事を調査し、奥尻島では漁業以外の産業が見込めないと判断した開拓使が、当時活発だったシカ皮・角・肉などの産業利用に期待して移入を実施したが、その後シカが急増して畑作への打撃が問題となり、1900年代初頭までには狩猟し尽されたという経緯を論じた(山田「開拓使による奥尻島へのシカ移入とその後」2010年)。移入計画の立案過程や天敵不在の環境下での爆発的な増加に離島の特質が見え、また、移入時点での意図と移入の結果生じた事態との齟齬に、生物の人為的移入の危うさを痛感させられ、生物移入の事例研究がもつ可能性に対して確信を強めた。

さらに、明治期以降の新聞記事などからは、20世紀に入ってから北海道、樺太、千島列島の各地において、毛皮利用目的や農林業に「有害」と見なされたネズミの駆除を目的に、キツネやイタチの人為的移入がしばしば実施されたことがうかがわれる。これらの諸事例には、樺太などにおけるキツネ飼育(養狐)との同時進行、毛皮の軍事利用との関係、北海道・樺太・千島列島などの地域間交流、各地の生態系に与えた影響など、興味深い論点が多くあると思われるものの、従来の記述では内容が断片的だったり、根拠が曖昧だったり、不明点が多く、本格的な検討への意欲を抱いた。

自然科学の分野では、遺伝子レベルにまでも踏み込んだ生物の分布状況や、その一要因としての生物の移動について論じられる機会が近年多く(増田隆一ほか編著『動物地理の自然史-分布と多様性の進化学』北大出版会、2005年ほか)、博物館の自然史展示などの場でも、市町村や島を単位とした生物相を紹介するなかで、移入生物がしばしば取り上げられる。こうした関心に対して文献史学の立場から応答することは意味があるとも思われた。

### 2. 研究の目的

19世紀後半~1940年代の千島列島をふくむ北海道、樺太(サハリン)において、もともとはその地域に生息していない生物を人為的に外部から持ち込んで自然環境中に放った事例が多く見られる。これらの事例の全体像を把握・整理する。そのうえで、ほ乳類、鳥類、魚類、貝類など多様な移入生物種のうち、キツネやテンなどのほ乳類に重点をおいて、特徴的な事例を取り上げ、移入の目的や移入に至るまでの経緯、移入先と送出元との関係、移入生物のその後、その生物が移入地域の生態系に与えた影響などを明らかにする。

そのことによって、これらの地域における人間社会と自然環境との関わりの特質を考察する。

### 3. 研究の方法

(1) 北海道立文書館が所蔵する開拓使などの公文書を調査し、明治初期における生物移入に関する史料を収集する。

(2) 1940年代前半までを対象として、札幌・小樽・函館など北海道内各地および日本領樺太で刊行された新聞や雑誌を調査し、関係記事を収集する。

(3) その他、移入生物の送出元であった道外府県の図書館・博物館や国立公文書館において関係資料を収集する。

(4) これらの史料の整理、分析をおこなうのに加え、同時期の他府県における生物移入の類似事例、近世日本や海外における類似事例についての情報収集をおこない、比較検討や生物移入の手法がどのように伝播したのかを検討する。

### 4. 研究成果

#### (1) 主な成果

##### ①開拓使による鳥獣の移入について

北海道立文書館所蔵の開拓使文書を調査し、開拓使による鳥類と魚類の移入事例について経過を整理した。

1877年には函館支庁がキジを山野に放つことを計画し、青森県庁に依頼して五戸村から7羽を取り寄せた。が、飼育中に死ぬものがいて、牡がいなくなり、繁殖の可能性が途絶えた。追加の取り寄せも検討されたが、その一方で農業被害を懸念する意見が出て、山野に放すことは見送り、残ったキジは博物館の標本とする方針が示された。この過程で農業被害の心配がない放鳥先として奥尻島が浮上していた点も注目される。

1880年に根室支庁は函館支庁に対してウナギ200尾とドジョウ500尾の送付を依頼した。函館支庁はウナギは青森県から取り寄せ、ドジョウは管内で入手して根室に送った。根室支庁はこれらを管内の池や沼に放った。

1878年に札幌本庁は豊平川にアユを放つことを計画した。当初は、函館支庁に「魚苗」の送付を依頼したが、支庁の提案を受け、物産局員を派遣し及部川と茂辺地川での採取を試みさせた。しかし、この試みは失敗に終わり、アユの移入は実現に至らなかった。

以前に論じた函館支庁による奥尻島へのシカの移入と合わせて考えると、開拓使が計画・実施した生物移入の対象は鳥類・ほ乳類・魚類など広くにわたっており、開拓使は自然界への生物移入に非常に積極的だったと言える。それらの多くは試験段階のものとして位置づけられていたこと、生物移入の計画・実施に際しては、他の生物に対する影響についての考慮がほとんど払われていないこと、などの特徴が指摘できる。

## ②開拓使とキツネの関係

本研究では、1910年代以降に活発化したキツネの移入に一つの重点を置いている。それを本格的に検討するに先立って、それ以前の時期のこの地域におけるキツネと人との関係の特徴を理解するため、開拓使とそれに続く三島の時期の史料を調査した。

札幌県において、キツネは農業上有害であると認識されたが、駆除の報奨金制度を設けるなどして積極的な駆除対象とされたヒグマ・オオカミ・カラスほどには、害の程度は高くないと評価されていた。

開拓使はキツネ皮を巡査など官吏の防寒目的に買い入れるなど実用的な目的で利用するほか、東京などにおける博覧会や博物場に出品したり、明治天皇の「天覧」に供するなど、北海道独自の生物として利用していた。

開拓使管内のキツネ皮産地のなかで良質な毛皮が得られる地として特に重視されたのは、色丹島や択捉島だった。開拓使は、駐ロシア公使榎本武揚を介して入手したロシア市場の情報を大いに参考にしながら、欧米向け輸出品としてのキツネ皮の可能性を探った。榎本の助言は、キツネ皮の腹の部分の部分を切らずに円筒状に仕上げるのがいいといった加工方法や、市場の評価が高くない種類である「赤狐」は選択的に駆除すべきである（これは開拓使期には実現しなかったようだ）といった点にまで及んだ。

## ③1910～40年代における千島・樺太・北海道の島々へのキツネの移入

北海道内で刊行された『北海タイムス』（札幌）、『小樽新聞』（小樽）、『函館毎日新聞』（函館）、『函館日日新聞』（同）、樺太の豊原で刊行された『樺太日日新聞』などの調査にもとづき、キツネの移入について事実関係を整理し、考察した。

1910年代半ば、カナダのプリンス・エドワード島などで盛んになっていたキツネ飼育（養狐業）の状況が日本国内に紹介された。こうした情報が刺激となって、樺太や北海道の各地で養狐業が活発化した。同時に、市場価値が高い毛色のキツネを外部から島々に持ち込んで放つことがおこなわれた。

千島中部では、1911年に日米英露が締結した国際条約を背景に、オットセイやラッコなどの保護を政策課題とした農商務省が、これと合せてキツネの繁殖を図ることを計画した。農商務省は、ロシアのコマンドルスキー島などからキツネを持ち込み、在来の赤キツネを駆除し、キツネの食料確保のためにネズミ類を持ち込むなどの事業をおこなった。

樺太南西沖の海馬島（モネロン島）では、民間人である志田力二が北海道からのタヌキ、プリンス・エドワード島からのキツネの移入を計画した。彼の計画は修正を加えつつも、一部は実現に至った。彼の死後、1929年からは海馬村が島の窮乏対策としてキツネを移入した。ここでも千島などからの優良キツネの移入、在来キツネや野犬の駆除が見られた。

その他、養狐業と一部では放育目的のために根室・七重・札幌など北海道各地、樺太各地にカムチャツカやカナダなど海外に由来する個体を含むキツネの持ち込みがおこなわれた。なかには秋田など津軽海峡を越えての移動もあった。

## ④1920年代における金華山（宮城県）から大沼公園へのシカ移入

1921年6月、宮城県の金華山から牡1頭と牝2頭のシカが、鉄道と船で道南の大沼公園に運ばれてきた。北海道庁の依頼で公園の整備計画を立案した本多静六が、シカ猟を催す「鹿猟場」とシカの繁殖をさせる「鹿園」の設置を提唱したのを受けたものだった。道外からの持ち込みとなった背景には、エゾシカが減っていたことがあった。この事例をまとめた犬飼哲夫「北海道の鹿とその興亡」（『北方文化研究報告』第7号、1952年）の記述について、函館などで刊行された新聞記事によって再検討したところ、シカの取り寄せ、その後の繁殖、帯広・登別・阿寒などへの分譲などの経過について関連史料を得ることができた。一方、第二次大戦により飼育が困難になるなか4頭を奥尻島に連れて行って放した、阿寒で飼育していた5頭が1947年に逃げて自然界に入り込んだ、という2点の記述については、裏付けとなる史料を見いだすことはできなかった。

### (2) 得られた成果の位置づけ

#### ①開拓使の政策の特徴

開拓使による道外や海外から生物の持ち込みとしては家畜（飼育動物）がよく知られているなかであって、多様な野生生物の移入について事実関係を整理した。明治初期の北海道における勸業政策史と人と自然環境の関係史において注目されてこなかった一面を指摘したものと言える。

## ②生物間の関係

地域を越えての生物移入は、他の野生生物や地域の生物相に影響を与える場合があることが予想されるが、開拓時期にはこの点への考慮は見られなかった。キツネについてはむしろ、ロシア市場での毛色による毛皮価格の違いを基準とした積極的な選別をおこなうべきだとの意見が見られた。1910年代以降の養狐業と島々への放育の活発化のなかでは、市場価値の高い毛色のキツネの外部からの持ち込みとともに、市場価値の低い毛色のキツネの駆除が実際におこなわれた。キツネの食料となる生物の外部からの移入（千島中部へのネズミ類）、キツネ繁殖の阻害要因となりうる生物の排除（海馬島における犬）など、産業利用目的で注目された生物種（キツネ）の周辺の生物への人為的な働きかけがあったことも、人と生物の関係史において注目すべき論点を提示したものと考えられる。

## ③現在の生物分布への関心

本研究が取り上げた生物移入の事例のなかには、その影響がそれ以降、場合によっては現在にまで及んでいるものがあると思われる。遺伝子レベルでの生物地理学的な検討など現在の自然科学の分野における関心に対して、本研究は歴史的な背景を理解するための素材を提供できることが見込まれる。

## ④地域間交流史

開拓使によるキジやウナギの移入が青森県からのものだったことに見るように、地域を越えた生物移入は、地域間の密接な関係を前提として実施されることが多かったと思われる。その一方で、養狐業の先行地であり、種キツネの移入元ともなったカナダのプリンス・エドワード島のように、生物移入自体が他分野では歴史上の交流が見られない地域との交流史として位置づけられる場合もある。本研究が扱った生物移入の事例は、地域間交流史研究に新たな知見を提供し得るとと思われる。

なお、本研究の実施過程で接した地域間交流史に関わる史料や知見の一部は、下北半島風間浦村大石神社に所在する1855（安政2）年奉納の絵馬が樺太のエンルモコマブ（日本領樺太時代の真岡、現在のホルムスク）を描いたものであることを論じた論考、1882年4月に中国広東方面から北米での鉄道建設現場に向かう中国人労働者を乗せた船が襟裳岬に座礁した事件を論じた論考に反映させた。

## (3) 今後の展望

### ①移入生物史研究の展開

本研究は、当該地域における生物移入のうち、時期については19世紀後半から1940年代に、生物種については主にほ乳類を対象を限定していた。本研究の実施過程で収集できた素材のなかには、1970年代において北海道外からキジを持ち込んで放鳥した事例、水産業に関わって魚類や貝類などを移入した多数の事例に関わるものがある。植物も含めより広い生物を対象とした研究や、より後の時代を対象にした研究を今後展開することにより、人と生物、自然環境との関わり方の歴史についてより理解を深めることが可能だと思われる。

### ②毛皮利用と海獣に関わる研究へ

農商務省による千島中部へのキツネ移入は、国際条約にもとづくラッコとオットセイの保護事業と一体のものとして計画され、実施過程でも海獣保護の分野で関係する地域からの生物移入や技術の導入が見られた。キツネ移入と養狐業が活発化した背景、ラッコ・オットセイが減少し保護が必要とされるに至った背景には、いずれも世界的な毛皮需要がある。キツネに焦点を当てるなかで関連して海獣に検討を及ぼした本研究の蓄積をもとに、同時代の毛皮利用史および海獣と人との関係史研究を展開させることが可能だと思われる。

## 5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 山田伸一	4. 巻 4
2. 論文標題 一八八二年四月、襟裳岬近くで座礁した英国船	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 北海道博物館研究紀要	6. 最初と最後の頁 181-198
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 山田伸一	4. 巻 4
2. 論文標題 一八九〇～一九三〇年代の北海道におけるツルと人	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 北海道博物館研究紀要	6. 最初と最後の頁 173-180
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 山田伸一	4. 巻 第3号
2. 論文標題 開拓使とキツネ	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 北海道博物館研究紀要	6. 最初と最後の頁 253-260
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 山田伸一	4. 巻 第3号
2. 論文標題 明治期北海道における人とハクチョウ	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 北海道博物館研究紀要	6. 最初と最後の頁 261-266
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 山田伸一	4. 巻 第2号
2. 論文標題 開拓使によるキジ、ウナギ、ドジョウ、アユの移入について	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 北海道博物館研究紀要	6. 最初と最後の頁 133-138
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山田伸一	4. 巻 第2号
2. 論文標題 下北半島風間浦村、大石神社の「蝦夷地・場所図」はどこを描いたものか	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 北海道博物館研究紀要	6. 最初と最後の頁 139-150
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔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
---------------------------	-----------------------	----