



北海道立北方民族博物館
第28回特別展図録

GREENLAND

極北の島 グリーンランド

氷海のハンター、エスキモー

An Arctic Island of Eskimo, Hunters on Icy Waters



北海道立北方民族博物館
Hokkaido Museum of Northern Peoples

目次

お祝いの言葉 /デンマーク大使館	4
極北の島グリーンランドと 氷海のハンター、エスキモーの文化 /山田祥子	5
グリーンランド今昔物語 /スチュアート ヘンリ	11
図版	20
恵まれた周縁 ーグリーンランド・デンマーク政治史概観ー /高橋美野梨	46
グリーンランドにおける 気候変動の影響と産業の発達 /林 直孝	53
展示資料一覧	60

凡例

- 本図録は北海道立北方民族博物館において、平成25（2013）年7月13日から10月14日まで開催の第28回特別展「極北の島グリーンランド 氷海のハンター、エスキモー」の展示図録である。
- 民族名（エスキモー／イヌイト）や専門的な訳語は、各執筆者の方針にしたがう。
- グリーンランド語・デンマーク語のカナ表記はローマ字からの転写を基本とする。必ずしも本来の発音にもとづくものではない。
- 本図録に掲載する資料写真は、展示する資料の一部である。
- 国立民族学博物館収蔵資料の写真は、同館より提供を受けた。それ以外の資料写真の撮影は、当館の職員が行った。
- 本展は、学芸グループの山田、渡部が担当した。
- 本図録に掲載されている写真、文章その他一切の著作物の無断複製、転載、翻案は固くお断りいたします。

表紙写真（上）：

ビーズケープ付女性用衣服 [一部]（当館蔵）

表紙写真（下）：

ウミアック模型（国立民族学博物館蔵）

裏表紙写真（上）：

グリーンランド西部カンガミウト

Kangaamiutの風景、

2012年8月30日Mads Pihl氏撮影

裏表紙写真（下）：

ザトウクジラ、グリーンランド北西部イルリ

サットIlulissatにて、

2012年7月17日Julie Skotte氏撮影

裏表紙写真（左）：

イッカクの牙（当館蔵）

グリーンランドにおける気候変動の影響と産業の発達

林 直孝

絶えず移りゆく環境に住む人たちの生活

グリーンランドは、極北に位置する世界最大の島である。島の約8割の土地は氷床に覆われ、海は冬季になると氷で覆われる。その氷が、現在、「前代未聞」の速さで解けているとマス＝メディア等で騒がれている。しかしグリーンランドでは、気候変動は歴史上周期的に起きていて、そこに住む人間は常にその影響を受けてきた。

現在、グリーンランドの主要な産業は漁業である(図1)。また、生業(生活を支える程度の生産活動)としての狩猟や漁撈も行なわれてきた(注1)。気温や海水の温度が変われば、雪や氷で覆われた海や大地の環境が変わる。必然的に動植物の狩猟や採集に依存している人々の生活はその影響を受ける。

本稿は、気候が変化していく中でグリーンランドにおける人間の暮らしや産業がどのように発展してきたかを歴史的な観点から解説する。

グリーンランドにおける過去の社会の盛衰(～15世紀)

極北地方で起きた気候変動が人間の暮らしに与えた影響は、少なくとも千年前から見る事ができる。10世紀後半、極北の気候は温暖化した(図2)。氷が解け始め、海が開くと動物の活動も人間の活動も活発になる。この時期に始まったバイキングとチューレ＝イヌイトたち(もともとアラスカ北部にいたイヌイトで今のグリーンランド人の祖先)の移動も気候変動の観点から見る事ができる。殺人の罪で3年間、アイスランドから国外追放されたバイキングのエリックは、その間、南グリーンランドを探検した。そこは緑の土地(グリーンランド)だった。寒冷な土地ではあるが、ライ麦など家畜の飼料を育てるには十分な気候だった(Fitzhugh 2000; Krogh 1967)。バ

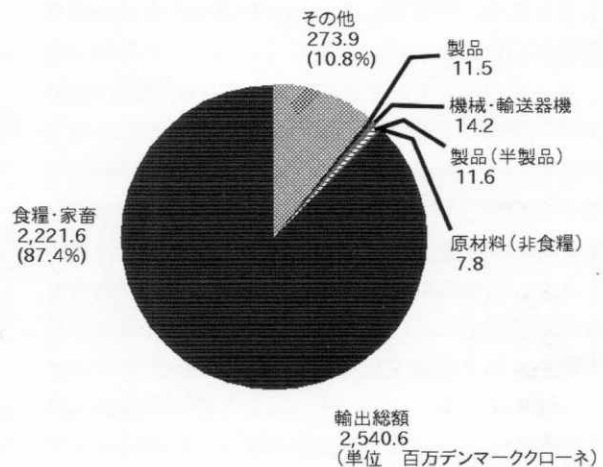


図1: グリーンランドの輸出額(2011年)
品目の分類は、国際貿易標準分類(Standard International Trade Classification)による。「食糧・家畜」の大半は魚類である。主な魚種は、アマエビの一種、カラスガレイ、タラ、ニピサと呼ばれるダンゴウオ科の魚である。
(出典 Grønlands Statistik 2013a)

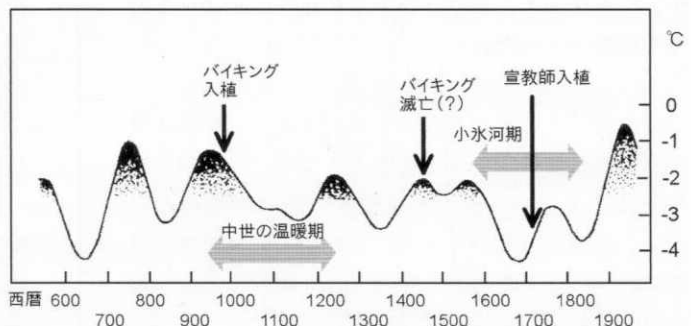


図2: グリーンランドの気温(553-1975年)
グリーンランドの氷床コアからアイソトープ測定によって復元した気温の変化。バイキングは中世の温暖期の間(10世紀～14世紀)だけグリーンランドで文明を築くことができた。続く14世紀半ばから19世紀半ばまでの小氷河期を経験したあと、気温は上昇傾向に転ずる。20世紀初頭からグリーンランド沖にはタラの資源量が増えた。(出典 Dansgaard 1987)

イキングは航海技術に長けているので海の民として広く知られているが、普段は牧畜なども営む農耕民だ (Ólafsson 2000)。国外追放の刑を終えると、エリックは仲間を募って南グリーンランド (今のカシアスク Qassiarsuk) に入植した。そしてそれまでアイスランドで暮らしてきたように南グリーンランドでヤギ、ウシ、ヒツジを飼い、農耕を基にした生活を営んだ。北極圏に近い南グリーンランドでそのような農耕が可能だったのは、10世紀から始まる温暖化が14世紀まで続いたからである。この時期を中世の温暖期という。一方、チューレ人も11世紀初頭、アラスカ北部を離れ東進を開始した。温暖化した気候のもと、アラスカからカナダ東部に広がる極北の海の氷が解け始めた。そしてチューレ人が主食にしていたホッキョククジラの行動圏が東に広がったのである。彼らは大型の舟 (ウミアック) やイヌぞりを使う機動性に長けた人たちで、ホッキョククジラを追い、わずか1、2世紀のうちに北グリーンランドに到達した (Odess et al. 2000)。やがて気候は寒冷化する。いわゆる小氷河期に入ると、バイキングたちの活動は縮小し始め、1408年以降のバイキングに関する記録は残っていない。おそらく他に移住したか滅亡したものと考えられている (McGovern 2000)。チューレ人たちはその間生き延びた。考古学によって裏付けられたこうした歴史を振り返ってみるだけでも、いかに過去のグリーンランドの居住者たちの生活が気候変動の影響を受けてきたかが分かる。

デンマークによるグリーンランド支配の始まりと狩猟の保護 (～19世紀)

18世紀に入ると、グリーンランド人 (つまりイヌイト系のグリーンランド居住者) はキリスト教や交易を通してヨーロッパと接触する機会が増えた。ゴットホープ (今のヌーク) ではすでにデンマークの宣教師たちが布教活動を行っていたので、これを足がかりにデンマークは1774年、王立グリーンランド貿易会社 (Den Kongelige Grønlandske Handel, 以下KGH) を設立した。当時、オランダや英国などヨーロッパの列強もグリーンランド産のアザラシの油や鯨油を求めて、グリーンランド人たちと取引引きしていたが、1776年、KGHは全グリーンランドに

おける交易を独占し、他国を締め出すことに成功した。デンマークによるグリーンランドの植民地支配はここに始まる。

KGHは、グリーンランド人たちからの物の買い入れとグリーンランド内でのデンマーク製品の販売を掌握していた。グリーンランド人たちは、アザラシの毛皮や油そして鯨油と引き替えに鉄砲、コーヒー、砂糖などを手に入れ、デンマーク製品に依存するようになった (Caulfield 1997: 31)。

ところがアザラシ猟は利益が低いため商業的には成り立たない。また商業的捕鯨を発展させようというデンマーク政府の試みも失敗に終わった (Caulfield 1997: 55)。それでもアザラシ猟や捕鯨はグリーンランド人の生活の基盤をなしているものである (例えばNuttall 1992; Dahl 2000)。少年はアザラシ猟を通して大人社会の仲間入りをする。年間を通して海や陸で狩猟をすることによって、一見、過酷な自然環境ともみられる土地は、彼らの生活の場になるのである。捕れた肉は必要とあらば親戚や仲間と分かち合い、村の紐帯を深めていく。アザラシの脂肪 (グリーンランド語でオツソ orsoq) やクジラの脂肪 (グリーンランド語でマッタ mattak) はグリーンランド人の伝統的な食べ物であるし、アザラシの毛皮は大事な儀式の時には欠かせない民族衣装の材料である。そこで、デンマーク政府はアザラシの毛皮を買い上げ、グリーンランド人たちが狩猟を続け、文化を存続できるような仕組みを作り上げた。

デンマークのグリーンランド支配は、例えばカナダ政府の先住民たちに対する同化政策に比べると、比較的ゆるやかなものであった。ほとんどのグリーンランド人は今でも自分たちの言葉であるグリーンランド語 (カラーリスト kalaallisut) を日常的に話している (注2)。またグリーンランド語による新聞は1861年に始まり、現在も発刊されている (Caulfield 1997: 31)。これは19世紀後期、グリーンランド文化の衰退を危惧したヒンリック＝リンク (Hinrich Rink) による功績である。彼はデンマークの地質学者であり、のちに南グリーンランド地区の監察官やKGHの幹部にもなった。

商業的漁業のはじまり (20世紀初頭)

19世紀末まで主にアザラシ猟の保護にしかグリーンランドに対する経済政策を見出せなかったデンマーク政府ではあるが、20世紀に入って、グリーンランドに商業的な漁業を起すことに関心を持ち始める。その理由は、①石油が比較的大量に手に入るようになったため、北アメリカやヨーロッパの市場でアザラシの脂肉や鯨油の価値が下落したこと、②アザラシの捕獲数そのものが落ちたこと、③グリーンランド沖でタラ (*Gadus morhua*) の資源量が増加したことの3点が挙げられる (Rasmussen & Hamilton 2001: 16, 26)。なぜこの時期にアザラシの捕獲数が減少し、タラの資源量が上昇したのか？ここでまた気候変動が関わってくる。それは、1900年直前から西グリーンランド沖の海水温が上昇し始めたからである。上昇傾向は1930年代にピークに達し、1960年代まで続いた。海水温が上がったことで、タラが産卵できる領域が広がった。一方、アザラシは比較的冷水温を好むためグリーンランド沖から離れてしまった。過去150年の記録からも、1850年代に同じようにグリーンランド沖の海水温が上昇した時期があったことが分かっていて、やはりその時も大漁であった (Rasmussen & Hamilton 2001: 14-15)。猟師の社会的地位や狩猟の文化的価値が高いイヌイト社会において、漁撈はそれほど重要ではなかったが、それでもグリーンランド人たちは昔から魚類を捕って食べてきた。そこでデンマーク政府は漁撈を商業的に成立する漁業へ転換しようと考えた。

商業的漁業の試みはすでに1890年代に北グリーンランドのイルリサット (Ilulissat) で民間レベルで行なわれていた (Rasmussen & Hamilton 2001: 26)。イルリサットはユネスコの世界遺産にも指定された広大な氷河が海に流れ落ちる場所だ。そこは今でもカラスガレイ (*Reinhardtius hippoglossoides*) の漁場として有名である。この試みはKGHが受け継ぎ、カラスガレイ魚の商業化が進んだ。1900年から30年間、魚資源量の調査が精力的に行われた。例えば1908-09年に調査船チャールファ (Tjalfe) 号で行わ

れた調査によって、ディスコベイ (Disco Bay) の南に位置するシシミウト (Sisimiut) の沖合にはオヒョウ (*Hippoglossus hippoglossus*) が豊富なことが分かった。その結果シシミウトでオヒョウ漁が始まり、1924年には缶詰工場も建てられますますさかんになった (Hamilton et al. 2003)。その後グリーンランド各地の沿岸にもタラを塩漬けにできるような魚加工場が建てられた (Rasmussen & Hamilton 2001: 27)。

漁業の発展と気候変動 (20世紀後半)

1930年代に入るとグリーンランド沖でのタラの漁獲量は年間10万トンを超える年が数回あった (Hamilton et al. 2000)。ただしグリーンランド沖で操業をするのはグリーンランドだけではない。フェロー諸島、アイスランド、フランスなど他のヨーロッパ諸国からも漁船がやってきてタラを漁獲した。この頃になると、漁業は狩猟に取って代わり、グリーンランド最大の産業になる。第二次大戦中、ヨーロッパ諸国による漁獲量は激減したが、戦争が終わるとポルトガル、フェロー諸島、西ドイツなど12もの国から漁船がやってくるようになった。図3をみれば分かるように、全漁獲量が増加しても、グリーンランドの漁獲量はそれほど伸びていない。それはグリーンランドの漁船のサイズが小型なこと、魚を



図3: グリーンランド沖のタラの漁獲量 (1920-1998)

タラの漁獲量は、1960年初めに40万トンに達した。この乱獲が資源量減少の原因を作った。さらに1970年前後に海水温が下がったことがタラの資源量崩壊につながった。(出典 Hamilton et al. 2000)

捕獲する器具が不十分なこと、そして人員不足が原因であったからである (Hamilton et al. 2000)。

グリーンランドの漁業を発展させるためには、グリーンランドの産業構造を変えなくてはならなかった。グリーンランドは経済的にデンマークに依存していた。このことが明らかになったのは、第二次大戦中、デンマークがナチス=ドイツに占領され、グリーンランドがデンマークと分断された時であった。漁業を発展させ、グリーンランド人の生活水準を高め、グリーンランドの経済力を底上げする—こうした目的でデンマークの首相ハンス=ヘーネチョーフト (Hans Hedtoft) は、1948年、グリーンランド委員会を組織した。委員会は1950年にグリーンランドの経済発展計画書を提出する。いわゆるG50プランである (Grønlandskommissionen 1950)。公共投資によってインフラストラクチャーを整備する一方、KGHの経済独占を全廃し、民間企業の創出や民間の職人の育成を促すことで、民間による産業への投資を図った (Rasmussen & Hamilton 2001: 18, 27-28)。しかしこれは失敗に終わった。建設、技術、小売業、輸出部門に民間企業ができたが、産業の民営化は予想したほど進まなかった。これらの企業の担い手はほとんどがデンマーク人で、グリーンランド人の人材形成にはつながらなかったのである。そこで1960年に新たな委員会を組織し、新経済発展計画であるG60プランを策定した (Grønlandsudvalget 1964)。

ここでグリーンランドの町や村について触れておかななくてはならない。広大な土地があるとはいっても人の住める空間は、海と氷床に挟まれたわずかな海岸線にしかない。ところがグリーンランドの海岸線は人間の居住地で埋め尽くされているというわけではない。世界一大きな島にたった5万6千人しか住んでいないのだ。日本の都市生活者にはなかなか想像できないかもしれないが、あちらに一つ、こちらに一つという具合に村や町がフィヨルドの海岸線上に点在し、居住地と居住地の間には誰も住んでいない。居住地どうしをつなぐ道もないので、移動は全てボートで行われる。2013年現在、町は17しかなく、そこに全人口の8割以上の人 (56,370人中48,151人) が住み、残り的人たちは58の小さな村に分散している (Grønlands Statistik 2013b)。その中には人口が50人に満たない小さな村もある。G60プラン以前

は百以上の村があり、人口分布は今ほど町に偏っていなかった。こうした人口分布の形態は、グリーンランドが狩猟中心の社会であったゆえである。人々は狩猟に都合の良いように少人数で分散して住み、デンマークの製品や食糧が必要になった時だけ、大きな町の交易所にあれば良かったのである。しかし、財政的な観点からみれば小さな村をたくさん維持するのは「不経済」であるし、商業的漁業に必要なまとまった労働力を確保するのが困難だった。そこでG60期に都市化、人口の集中化が進められた。小さな村にもKGHが経営する雑貨店がある。まずその店を閉め、ライフラインを断ち切り、小さな村に住む猟師たちを強制的に別の大きな町に移住させた。現在の不均衡な人口分布はこの時期に作られたのである (Caulfield 1997: 36-37)。

1960年代、デンマーク政府は人口を町に集中させ、グリーンランドの社会構造を変えることによって漁業のための生産体制を整えた。民間投資を促進させるため住宅などインフラストラクチャーを整備した。また民間が利用しやすいような公共の助成金も設けた。漁業の発展のための準備は整った (Rasmussen & Hamilton 2001: 18, 28)。しかし、自然の方はそうではなかった。1970年前後にグリーンランド沖のタラの資源は激減した。諸外国の乱獲に加え、海水温が下降したためである (図4)。タラ漁は大打撃を受けた。この時期、タラ漁に専念していた漁師の中にはアザラシ猟師に転向した人々もいる。20世紀初頭の状況の逆だ。冷水温を好むアザラシがグリーンランド沿岸に戻ってきたのだ。また西グリーンランドのシシミウト辺りではエビが大量に捕れるようになった。タラ漁師たちは西グリーンランドに移住してエビ漁を始めた。

気候変動における勝者と敗者

西グリーンランドのシシミウトと南グリーンランドのパーミウト (Paamiut) の経済の発展と没落の比較は興味深い (Hamilton et al. 2003)。シシミウトでは1931年には造船所も建てられるほどオヒョウ漁がさかんになったが、ヨーロッパ諸国による乱獲のため、1930年代半ばにはオヒョウがいなくなってしまった。そこでいち早く漁獲対象をオヒョウからエビ (アマエビの一種: *Pandalus borealis*) に切り

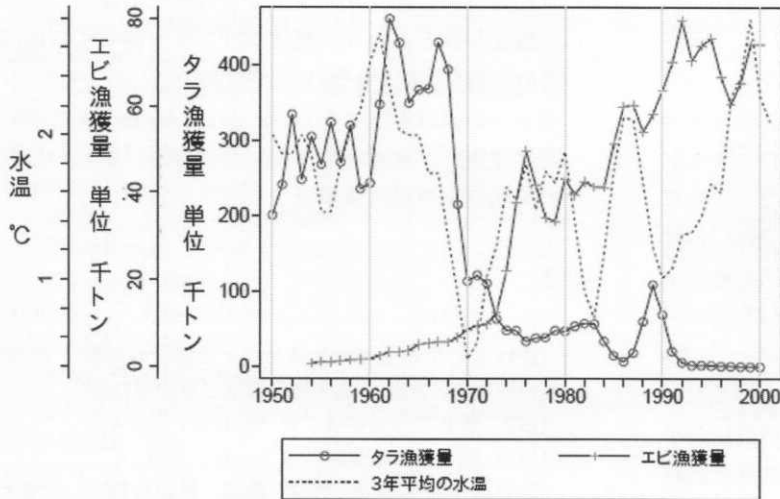


図4： 西グリーンランド沖の海面温度の変化とタラとエビの漁獲量
 1990年代から海水温は上昇し始めるが、いったん底をついたタラの資源量が回復することはなかった。近年の温暖化でタラはグリーンランド沖に戻ってきていると言われるが、まだその数は少ない。変わってエビの資源量が増えてきている。
 (出典 Hamilton et al. 2003)

替えた。オヒョウの加工用に建てられた工場をエビ加工場に転換した。その間、タラの漁獲高は上昇し最重要な魚種になる。1968年にタラの資源量が激減すると、今度はエビ漁に切り替えた。こういう迅速な対応ができたのは、1930年代からエビ漁のための設備を作っておいたことやエビ漁用の漁船を確保していたからである。また、1990年代からズワイガニ (*Chionoecetes opilio*) の漁獲も始めた。漁獲対象の多角化に成功したシシミウトは、今やエビ漁の中心都市であり、町の人口も増加している。一方、パーミウトもシシミウトと同様、2~5千トンのタラの漁獲量を1950年代から60年代にかけてほぼ毎年記録していたが、1970年前後のタラ資源の激減、そして1990年以降の本格的なタラ資源の崩壊のあとは、タラの漁獲量はないも同然になってしまった。パーミウトはタラ漁への依存度が高く、漁獲対象の多角化やエビ漁への設備投資を行わなかった。その結果、パーミウトは気候変動による環境の変化に適応できなかったのである。漁業の規模は劇的に縮小し、人口流出も止まらなかった。この例は、環境変化によって受ける影響はどこの場所でも一様に現れるわけではないということを示している。場所に特有な社会的、経済的条件によって、そこに住む人々は環境変

化をプラスにもマイナスに変えることができることを示唆している。

新しい産業、未来の産業と自治権拡大の可能性 (21世紀)

グリーンランドの産業は漁業だけではない。南グリーンランドには、牧羊や野菜栽培で生計を立てている人たちもいる。牧羊は、デンマークによって導入され、すでに百年以上の歴史がある。牧羊家の数はおよそ50戸で (2008-09年現在)、彼らは約2万頭分の羊肉を毎年生産している。処理されたラム肉やマトンの90%は自国内で消費される。グリーンランドはEUの加盟国ではないので、ヨーロッパの市場

を開拓するのが難しい。このため輸出額の面で牧羊がグリーンランドの産業に貢献する度合いは低い。しかし、気候変動の中で牧羊をもとにした地域文化が形成されてきた過程は特筆すべきである (Hayashi 2013)。いまやヒツジは、アザラシやクジラとならんでグリーンランド人の伝統的な食べ物となっている。

気候変動が地域に与える影響を考えると、南グリーンランドは興味深い所である。気温が上がれば牧草や野菜、木が育ちやすくなる。北極圏の他の地域、例えば北グリーンランドやカナダのヌナブットでは気候変動の狩猟に与える悪影響ばかりが取り沙汰されるが、南グリーンランドでは温暖化に対して何かしらの期待感がある。また、南グリーンランドには植林地も造成され、ナッサスアック (Narsarsuaq) の国際空港の横には、約110種、10万本の木が集められた樹木園もある (林 2011)。温暖化が進めば、樹木のある風景が南グリーンランドの風景、イメージとして定着するかもしれない。

最後に鉱物資源、石油・天然ガス開発の問題について触れておきたい。これは、グリーンランドの独立問題と関連し、とても重要だからである。1953年、デンマークの憲法が改正され、グリーンランド人に

もデンマークの市民権が与えられた。これによってデンマークによるグリーンランドの植民地支配が終わった。グリーンランド人は憲法上デンマーク人と対等になり、デンマークの議会で二人の代表を送り込むことができるようになった。カナダに住むイヌイトたちと違って、グリーンランドに住むイヌイトたちは自分たちのことをイヌイトと呼ぶことはあまりない。その代わりにカラーリト (kalaallit) と呼ぶ^(注3)。グリーンランドに住む独自の文化を持った民族という意味合いがある。彼らはこの時期、カラーリトとしての民族意識を高めた。先に述べたG60期に行なった強制移住による都市化は、グリーンランドの間ではとても不評で、デンマーク政府に対する反感を強めた (Caulfield 1997: 37)。結局これが自治権獲得運動につながり、1979年、ホーム＝ルール政府 (グリーンランドの自治政府) が成立した。2009年の法改正により、グリーンランドの自主決定権の範囲はさらに広がり、新しい自治政府が発足した。警察や司法などの分野も財源を確保できるのであれば、グリーンランドが権限を獲得できることが決まった^(注4)。グリーンランド人たちの間では、もしかするとグリーンランドは将来独立できるかもしれない、という期待感も生まれてきた (Nuttall 2008)。

しかしながら、現状ではそれは難しい。グリーンランドの予算は6割近く、また国民総生産 (GDP) の3割はデンマークからの補助金で賄われている (Worm 2011)。グリーンランドの自治権を拡大するためには、自立した財政を作る必要がある。このため、現在、グリーンランド政府は将来ウラン開発も視野に入れた地下資源採掘やグリーンランド沖の石油・天然ガスの探鉱に力を注いでいる。近年、北極圏は石油・天然ガスの新しいフロンティアとして注目を集めている。それは、世界の現存する石油の約13%、天然ガスの30%は北極圏にあると見積もられているからである (Borgerson 2009)。以前はこうした天然資源を探索することは海水に阻まれて不可能であったが、海が氷に覆われなくなったいま、こうした資源を利用することは可能である。だが、グリーンランド沖で石油・天然ガス採掘が商業的に可能になり、自治権拡大の足がかりができたとしても、新たな問題が現れる。もし事故が起きて石油が海に流失したらどうなるだろう。グリーンランドの主要な産業である漁業に計り知れないダメージを与える

だろう。汚染されたアザラシやベルーガ (シロイルカ) を口にしたグリーンランド人たちの健康は大いに損なわれるだろう。現状ではウラン開発も環境汚染の危惧を払拭できない。今年(2013年)3月、グリーンランドの国政選挙があり、シウム党 (Siumut 進歩的な保守党) が政権を取り戻した。今後、新しい政府の天然資源開発の政策決定が注目される。

注

(注1) ここでは漁撈は生活を支える程度の魚捕りで、大型の船などで大量に魚を捕る漁業と使い分ける。

(注2) 現地での発音は「カラーヒス」に近い。

(注3) 現地での発音は「カラーヒ」に近い。

(注4) ただし、憲法、外交、防衛、最高裁判所、貨幣と金融政策の分野の権限はデンマークにとどまっている (Worm 2011)。

(はやし・なおたか/カルガリー大学)

引用文献

- Borgerson, Scott G.
2009 "The Great Game Moves North: As the Arctic Melts, Countries Vie for Control". *Foreign Affairs* 87(2): 63-77.
- Caulfield, Richard A.
1997 *Greenlanders, Whales, and Whaling: Sustainability and Self-Determination in the Arctic*. Hanover, NH: University Press of New England.
- Dahl, Jens
2000 *Saqqaq: An Inuit Hunting Community in the Modern World*. Toronto: University of Toronto Press.
- Dansgaard, Willi
1987 *Klima, vejr og menneske*. Odense: Geografforlaget.
- Fitzhugh, William W.
2000 "Puffins, Ringed Pins, and Runestones". In *Vikings: the North Atlantic Saga*. William W. Fitzhugh and Elisabeth I. Ward (eds.), pp.11-25. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Grønlandskommissionen
1950 *Grønlandskommissionens betænkning*. København.
- Grønlands Statistik
2013a "Greenland in Figures".

- http://www.stat.gl
2013b “2013 Grønlands befolkning”.
http://www.stat.gl 2013年5月19日閲覧
- Grønlandsudvalget
1964 *Betaenkning fra Grønlandsudvalget af 1960. Betaenkning*, 363. København.
- Hamilton, Lawrence C., Benjamin C. Brown, and Rasmus Ole Rasmussen
2003 “West Greenland’s Cod-to-Shrimp Transition: Local Dimensions of Climatic Change”. *Arctic* 56(3): 271-282.
- Hamilton, Lawrence C., Per Lyster, and Oddmund Otterstad
2000. “Social Change, Ecology and Climate in 20th-Century Greenland”. *Climatic Change* 47: 193-211.
- 林 直孝
2011 「次世代に可能性をつなげる行動—南グリーンランドの植林事業—」『北方林業』63: 341-345.
- Hayashi, Naotaka
2013 *Cultivating Place, Livelihood, and the Future: An Ethnography of Dwelling and Climate in Western Greenland*. Ph.D. Dissertation [学位請求論文], Department of Anthropology, University of Alberta, Edmonton, AB, Canada.
http://hdl.handle.net/10402/era.29920
- Krogh, Knud J.
1967. *Viking Greenland*. Hans Bekker-Nielsen (contributed), Helen Fogh and Gwyn Jones (trans.), Copenhagen: Nationalmuseets Forlag.
- McGovern, Thomas H.
2000 “The Demise of Norse Greenland”. In *Vikings: the North Atlantic Saga*. William W. Fitzhugh, Elisabeth I. Ward (eds.) pp. 327-339. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Nuttall, Mark
1992 *Arctic Homeland: Kinship, Community and Development in Northwest Greenland*. Toronto: University of Toronto Press.
2008 “Self-Rule in Greenland: Towards the World’s First Independent Inuit State?” *Indigenous Affairs* 3-4: 64-70.
- Odess, Daniel, Stephen Loring, and William W. Fitzhugh
2000 “Skraeling: First Peoples of Helluland, Markland, and Vinland”. In *Vikings: the North Atlantic Saga*. William W. Fitzhugh, Elisabeth I. Ward (eds.), pp. 193-205. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Ólafsson, Haraldur
2000 “Sagas of Western Expansion”. In *Vikings: the North Atlantic Saga*. William W. Fitzhugh, Elisabeth I. Ward (eds.), pp. 143-145. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Rasmussen, Rasmus Ole and Hamilton, Lawrence C.
2001 The Development of Fisheries in Greenland: With Focus on Paamiut/Frederikshåb and Sisimiut/Holsteinsborg”. *North Atlantic Regional Studies (NORS) Research Paper*, 53. Roskilde: Institute of Geography and Development Studies.
- Worm, Adam
2011 “Arctic Security: A Greenlandic Perspective”. In James Kraska (ed.), *Arctic Security in an Age of Climate Change*. pp. 166-173. Cambridge: Cambridge University Press.



南グリーンランドの牧羊：
秋は、野山に放してあるヒツジを集める季節である。
(カッシアスク Qassiarsuk にて、2008年10月1日撮影)