

みんなくりポジトリ

国立民族学博物館 学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

環境保全の国際性と総合性：
北アメリカ極北地域における気候変動の生業活動に
およぼす諸影響に関する覚書：
カナダ国ヌナヴィク地域と米国アラスカ北西地域を
事例として

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2011-05-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 岸上, 伸啓 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.15021/00000998

第12章 北アメリカ極北地域における気候変動の 生業活動におよぼす諸影響に関する覚書

カナダ国ヌナヴィク地域と米国アラスカ北西地域を事例として

岸上 伸啓

国立民族学博物館

本稿では、地球の温暖化が北アメリカ極北地域における先住民の生業活動におよぼす諸影響について、カナダ・ヌナヴィク地域とアラスカ北西地域の先住民社会を事例として紹介し、検討する。極北地域における温暖化現象は、すくなくとも生業活動を制限したり、阻害したりする要因として作用している。したがって、温暖化現象がこのまま継続すれば、極北先住民の生業活動は停滞し、その結果、社会文化的に悪影響をおよぼす可能性がある。その一方で、極北地域の動物と人類は現在から3000年以上も前と1000年ぐらい前に同じような温暖化現象に直面していたが、ホッキョクグマや人類も、絶滅することなく生き延びてきている。したがって、現在の動物も人類も温暖化現象に適応できると考えるが、多様な政治経済的利害が錯綜する現代の国際社会において温暖化の問題を解決するためには、われわれ一人一人が国際世論形成に参加し、全人類的な判断をすることが必要であると主張する。

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. はじめに | 3.2 カナダ国ケベック州極北部ヌナ
ヴィク地域 |
| 2. 極北地域における気候変動と自然環境 | 3.3 米国アラスカ北西地域 |
| 3. 気候変動の生業活動におよぼす諸影響
について | 4. 検討 |
| 3.1 北アメリカ極北地域 | 5. 結論 |

キーワード：北アメリカ、極北地域、イヌイット、生業活動、温暖化

1. はじめに

近年、地球の温暖化現象が人類社会全体の直面する環境問題として取り上げられている。そしてこの問題の最前線に立っているのが環極北地域の自然環境であり、そこに住む動物と人類である。極北地域では、海流の変化、海面の上昇、気温の上昇、海氷の広がりや厚さの減少などの変化が観察されており（たとえば、Barber et al. 2008; McBean 2005）、気候変動の諸影響や気候の伝統的知識に関する人類学的調査プロジェクトが多数実施され、その成果が刊行され始めている（たとえば、Crate and Nuttall eds. 2009; Henshaw 2009; Huntington et al. 2005; Krupnik and Jolly eds. 2002; Marino and Schweitzer 2009; Nuttall et al. 2005; Wenzel 2009; Krupnik et al. 2010 など）。

本稿の目的は、北アメリカ極北地域における温暖化現象が先住民による狩猟漁撈な

ど生業活動におよぼす諸影響について、カナダ・ヌナヴィク地域とアラスカ北西地域の先住民社会を事例として紹介し、検討することである。なお、極北地域における気候変動の影響には住民にとって有利に働いている事例もあるが（本多 2010: 84; Huntington et al. 2005）、ここではおもにネガティブな事例（悪影響）を取り扱うことをお断りしておきたい。

2. 極北地域における気候変動と自然環境

人類による生産活動の過程で放出される二酸化炭素やそのほかの温室効果ガスによって気候変動が発生していると言われている。この気候変動の最大の特徴は、気温の上昇である。この数十年の間に極北地域の気温上昇率は、ほかの地域のほぼ2倍の数字を示しており、氷河や海水の融解や永久凍土の温度上昇が発生している。

極北地域における気候変動を「極北気候インパクト・アセスメント」(the Arctic Climate Impact Assessment, 略称 ACIA) に基づいて要約すると次のようになる (ACIA 2004)。

- ① アラスカやカナダ西部極北地域では冬の気温がこの50年間に3~4度上昇している。
- ② この30年間に海水の範囲がおよそ8%減少している。これは100万平方キロメートルに相当する。
- ③ この20年間に地球の海面平均水位が約8センチメートル上昇した。
- ④ 地表の雪氷が融解し、地面があらわれたために太陽熱をより多く吸収するようになり、地球の温暖化を増幅させている。このため融解した氷河や雪氷の冷水が海洋に流れ込み、海流に地球規模での変化が起こっている。この海流の変化は、エルニーニョ現象など世界各地で異常気象を生み出す原因のひとつとなっている。

これらの諸変化は、極北地域に生息する動植物およびその生息環境に影響をおよぼしている。もっとも大きな影響を受けている動物は、海水に依存しているホッキョクグマやワモンアザラシ、アゴヒゲアザラシのほか、極北地域で夏季をすごす渡り鳥、ツンドラ地帯に分布するカリブーである。

ホッキョクグマやアザラシ類は海水上をおもな餌場と出産、子育ての場所としているため、その範囲の減少や消失は生活環境の悪化を意味する。また、夏季の相対的な長期化と冬季の相対的な短期化は渡り鳥の繁殖や営巣活動に多大な影響を与える。さらに冬季に雨やみぞれが降り、それが氷結するために、その下にあるコケや地衣類をカリブーが食べることができず、痩せたり、餓死したりする個体が発見されている。

このように極北地域における温暖化は、直接もしくは食料資源となる動物を介して、

そこに住む先住民の生活に影響をおよぼしている。食料資源となる動植物の減少や劣化は、人々の栄養状態に影響を与えるのみならず、食物分配の頻度を低減させ社会関係にも悪い影響をおよぼすことになる。また、沿岸の浸食や永久凍土の融解は、コミュニティの移転や家屋の倒壊の原因となっている。

さらに、以前は生息していなかった動植物が極北地域に進出してくることや、蚊やハエの大量発生が起きている。上記のような変化に加えて、これまで海水が広がっていた北極海において、温暖化のために夏季に結氷しない海域が広がり、大型船舶の航行や海底資源の開発が以前と比べ容易になった。このような状況の変化により、極北先住民の生活にさまざまな影響が出はじめている。

3. 気候変動の生業活動におよぼす諸影響について

気候変動は、極北先住民と彼らの環境との関係のあり方を変えつつある。次に、近年、カナダ・ヌナヴィク地域とアラスカ北西地域で発生している、温暖化による社会経済生活への諸影響を紹介してみたい。

3.1 北アメリカ極北地域

北アメリカ極北地域における気候変動の先住民社会への諸影響は、共通性がみられるものの、必ずしも画一的ではなく、地域差が認められる。カナダ・イヌイト協会 (Inuit Tapiriit Kanatami) の S. ニコラス (Nickels) らがカナダ極北地域で調査を行い、地球温暖化の諸影響をとりまとめた報告書として“*Unikkaaqatigiit — Putting the Human Face on Climate Change: Perspectives from Inuit in Canada*” (2006) がある¹⁾。この報告書によると、カナダ極北地域における地球温暖化の諸影響には次のような共通の傾向が認められる。なお、この傾向は、イヌヴィアルイト居住地域に隣接するアラスカ北西地域の先住民社会にもある程度あてはまるものと考えられる。

- ① 天気が不安定となり、風や嵐についての予測が非常に困難になった。
- ② 暖かい冬季や非常に寒い冬季、より温暖で長い秋季、異常に暑い夏季の出現などこれまでに経験したことがない状況が出現している。
- ③ 海や湖に形成される氷の厚さが薄くなった。結氷の時期が遅くなり、海水が融ける時期が早まった。このためハンターの海水上の移動ルートや狩猟漁撈の時期に変化が生じている。
- ④ 永久凍土が融けたり、地面が沈下したりする。
- ⑤ 海岸侵食が認められ、家屋倒壊の危険性や村の移転の必要性が発生している²⁾。
- ⑥ 飲料水の質が低下している。

- ⑦ 野イチゴ類が少なくなり、かつ生育に悪影響が出ている。
- ⑧ ヤナギや雑草、トウヒ属の植物の生息範囲が拡大している。
- ⑨ 海獣や陸獣、魚類の奇形個体の増加や健康状態の悪化が観察されている。
- ⑩ 海獣や陸獣、鳥類の野生動物の移動ルートや分布域が変化している。
- ⑪ これまで生息していなかった動植物や昆虫が北上し、生息域を拡大しつつある。

また、上記の変化は、先住民の狩猟漁撈活動や移動の条件にも悪影響をおよぼし、移動時の安全性や食料の確保に問題を生み出している。とくに春季の海氷上での移動や狩猟活動に危険度が増している。このため、カントリー・フードへのアクセスや依存度が低下し、店舗で購入する加工食品への依存度が増しつつあり、栄養上のみならず、社会経済的な影響が出はじめている。

温暖化によって北極海における夏季の海氷が少なくなったので、大西洋側から太平洋側に物資を輸送するための北西航路の開発と利用が現実味を帯びてきた。この結果、北極海の領有問題、北西航路の利用ルールなどさまざまな国際的な政治問題が発生し、環北極海に位置する国々の最重要政治課題のひとつとなっている（Huebert 2001; Jensen 2008）。また、温暖化の結果、1984年頃より極北観光航行（arctic cruise）の数が増加しており、航行の安全性などが問題となっている（Stewart et al. 2007）³⁾。北極海域における船舶の航行は、国家間の政治的問題を生み出すのみならず、生態系や先住民の生業活動にも多大の影響をおよぼすものと考えられている。

3.2 カナダ国ケベック州極北部ヌナヴィク地域

筆者は1985年7月のはじめにアクリヴィク村に行く途上、飛行機でハドソン湾を北上した時、眼下の海には浮氷や流水を見た。1998年7月のはじめに同じコースをたどったが、海には浮氷の姿をほとんど見るができなかった。ヌナヴィク地域においても、夏季が早く来て、冬季のはじまりが遅くなりつつある。暖かい冬が続くかと思えば、極端に寒い冬が突発的に出現するなど異常気象が続いている。また、同じ冬のうちにイヌイットが外出を躊躇するぐらい寒い日が出現している一方、真冬でも気温が0度近くまで上昇する日も出現している。また、雨が降り続く、寒い夏もあった。これらの状況はイヌイットも予期できぬほどであり、狩猟や漁撈にかなりの影響が出ている。

地球の温暖化によって、極北地域では狩猟漁撈の時期や動植物の分布に変化が生じつつある。全体的な傾向として、船外機付きボートを利用できる期間が長くなる一方、スノーモービルを利用できる時期が短くなってきている。そして例えば、ウンガヴァ湾地域では、ワモンアザラシの減少が地元のハンターから報告されている。クージュアック村に住むあるハンターは「ワモンアザラシの赤ん坊が成長する前に、巣穴のあ

表1 アクリヴィク村の狩猟・漁撈活動の1年(1980年代頃)

主な捕獲対象物	月(1年)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ホッキョクイワナ	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○
陸封性ホッキョクイワナ	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎
ホワイトフィッシュ	◎	◎	○	○	○	○			○	◎	◎	
ワモンアザラシ	○	○	◎	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○
アゴヒゲアザラシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	○	○
シロイルカ					○	○	○	○	◎			
セイウチ								◎				
ホッキョクグマ	◎	◎	○	○	○	○	○				◎	◎
カリブー	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○
ハクガン					○	○	○	○				
カナダガン					○	○	○	○	○			
カモ				○	○	○	○	○	○	○		
カモの卵						○						
ライチョウ	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○
ベリー類						○	○					

(注) 網掛けは中心的な捕獲物(食料)を示す。○は捕獲期, ◎は捕獲の最盛期を示す

る海水が融けてしまっているのです、棲み場所がなくなり死んでしまう。ワモンアザラシの成獣の数がめっきり減ってしまった」と心配そうに語った。このようにイヌイットの生活を根底から変化させるかもしれない影響が出はじめている。

表1に示すのは1980年代から1990年代にかけてのアクリヴィク村の生業活動に関する1年のカレンダーである。なお、同村はハドソン湾東北沿岸に位置している。

アクリヴィク村では、近年、沿岸地域の結氷が12月以降になることや氷が融ける時期が4月ごろへと早まりつつある。特に、象徴的なのは、かつては8月から9月にかけて行われていたセイウチ遠征猟が10月に、かつては9月から10月ごろに行われていたシロイルカ遠征猟が11月ごろへと変更になったことである。気候変動は、アクリヴィク村のイヌイットの狩猟漁撈活動に確実に影響をおよぼしている。

以下では、S.ニコラスやM.トレムブレらによるヌナヴィク地域における温暖化の諸影響に関する調査結果をもとに、諸影響とイヌイットの対応を紹介してみたい(Nickels et al. 2006; Tremblay et al. 2008)⁴⁾。

温暖化がイヌイットの生活までに与えた諸影響は、次の通りである。

第1は、温暖化がイヌイットの知識に与える影響である。ヌナヴィク地域の古きは、環境に関する伝統的な知識に基づいて天気を予測をすることをためらい始めている。また、ツンドラ(内陸部)へ行く頻度が減ったので、この状態が続くとツンドラについての知識を次世代に継承することなく失ってしまう可能性がある。

第2に、温暖化が狩猟活動に与える諸影響である。海水がブレイクアップする時期

や凍結する時期が変化したので、島々への移動が難しくなった。さらに、スノーモービルを利用してツンドラや海氷上に行く期間が短くなり、そこでの活動が低調になっている。また、冬季の強風のために、ハンターが家にとどまる頻度が増した。

第3に、温暖化は、スノーモービルによる旅行や移動に影響をおよぼしている。気象の予測が難しくなったので、旅行や移動の危険性が増した。海氷が早く融け、遅く結氷するようになったために、旅行や移動をするタイミングをはかるのが難しくなった。これらの結果、スノーモービルを使用する期間が短くなったうえに、季節の変わり目にはこれまでとは異なる安全な移動ルートを利用せざるを得なくなった。

第4に、温暖化は、食料資源の利用について影響をおよぼしている。アザラシやカリブーの肉を乾燥させるタイミングが寒さや暑さによって影響を受けるようになった。また、野イチゴ類の味が落ちたうえに、以前と比べると収穫量が減っている。

第5に、温暖化は飲料水に影響を与えている。ヌナヴィク地域では、降雪量が減ったために、湖や川の水質や水量が低下したと多くのイヌイットが指摘している。

第6に、温暖化のスノーモービルへの諸影響が知られている。積雪が少ないので、スノーモービルによる移動がより困難になった。

第7に、温暖化の住宅への諸影響が知られている。真冬に狩猟に行き、海氷上やツンドラ上で夜を過ごすことを余儀なくされたときでも、適切な雪氷がないため、雪の家（イグルー）を作ることができなくなった。このため、真冬でも市販のテントを携帯するようになった。また、1年を通して嵐や強風の日数が増加したため、各村における停電の頻度が増加した。

第8に、温暖化は、イヌイットの経済にも影響を与え始めている。海氷が薄いため、より安全な別の遠回りのルートを利用する必要が生じたので、スノーモービルの燃料費などが余分にかかるようになった。また、積雪が少ないツンドラ上をスノーモービルで走行すると、部品が消耗したり、壊れたりする頻度が増加し、買い替えや修理にお金がかかるようになった。さらに、狩猟漁撈活動が低調になると、店でより多くの食料を購入するようになり、出費が増大した。

第9に、温暖化はイヌイットの健康状態に影響をおよぼし始めている。夏季に増加した蚊やブヨにかまれる頻度が増え、伝染病への心配が出てきた。また、春季における雪への反射光や、夏季の直射日光によって皮膚がんの原因となる日焼けが問題になり始めた。

以上、イヌイット側からみた温暖化の諸影響を要約した。大半の指摘は、温暖化により海氷や積雪が少なくなり、スノーモービルを利用した狩猟活動や移動に支障が出ていることであるといえよう。裏返せば、春季の終わりから秋季の終わりまでの期間が長くなったので、船外機付きボートを利用する頻度の増加や期間の長期化という現象が発生している。

では、ヌナヴィク地域のイヌイットは、温暖化がもたらした諸問題にどのように対処しているのだろうか。次に、彼らの対処について紹介する。

第1に、天候を予測することができないため、旅行時や移動時の危険性が增大しているが、ヌナヴィク地域のイヌイットは次のような対処を行っている。

- ① 内陸部での小屋の数を増やし、緊急時に避難する場所を確保した。
- ② 内陸部の危険な場所に関する情報を村人間で共有するようになった。
- ③ 安全を確保するために、村人たちに旅行行程のプランを知らせるようになった。
- ④ コミュニティ・ラジオを利用し、より頻繁に天気予報を流すようになった。

第2に、天候や環境の変化に対応するために、ヌナヴィク地域のイヌイットは次のようなことを行うようになった。

- ① 悪い天候のもとでも移動や旅行を容易にするために、より大きな馬力のある船外機を購入し、利用するようになった。
- ② 1年を通してさまざまな状況に対処できるように、複数の異なるタイプの旅行用装備を利用するようになった。さらに、伝統的な知識とともに、GPSなどを旅行や移動の時に利用している。また、イグルーよりもテントをより頻繁に使用するようになった。
- ③ 旅行をするときには、十分な食料品や装備を持っていくようになった。

第3に、天候の激変や不安定化に対処するため村人の間でコミュニケーションと情報交換が促進された。コミュニティの中で、コミュニティ・ラジオや会話を通して陸や海に関する情報を共有するようになった。さらに、科学的な天気予報を積極的に利用するようになった。

第4に、水質の低下に対処するため飲み水については、湖の水ではなく、雪を融かした水を利用する人が増加した。また、イヴイヴィク村のように水処理場をあらたに建設するところもあった。

第5に、日焼け問題に対処するために、日光をさえぎるものを身に着けたり、内陸に行くときにはマスクを装着したりするようになった。

第6に、夏季に昆虫が増加したことに対処するために、虫除け網を積極的に利用するようになった。

第7に、動物の移動パターンや分布の変化に対処するために、下記のようないくつかの変化が見られた。

- ① 狩猟の時期や方法を、動物の分布にあわせて変更した。
- ② アザラシやシロイルカを捕獲する時に、より高速のボートを利用するようになった。

- ③ 1年を通してカントリーフードを食べることができるように、(食料の長期保存用に) コミュニティの冷凍庫を利用するようになった。
- ④ コミュニティ間で食べ物を積極的に交換するようになった。

以上のようにヌナヴィク地域のイヌイットは温暖化によって生じたと考えられる日常の諸問題に個人レベルや村レベルで対処しようとしていることが分かる。

3.3 米国アラスカ北西地域

アラスカの沿岸地域には、イヌピアットやユピートが居住している。彼らの中でセントローレンス島のガンバルとサーヴォンガのユツピック、ウェールズとリトル・ダイオミード島、キヴァリナ、ポントホープ、ウェインライト、ポイントレイ、パロー、ヌイクスト、カクトヴィクのイヌピアットは、ホッキョククジラ猟を行う「捕鯨の民」として知られている。とくにパローでは、春季と秋季に捕鯨に従事している(岸上 2009a)。

パローには、約 55 人の捕鯨キャプテン、すなわち約 55 の捕鯨グループ (250 人以上のハンター) が存在しており、捕鯨は多くのイヌピアットの生活の核を形成していると同時に、毎年、多量のホッキョククジラの肉やマッタック (脂皮) を食料として村人に提供している。パローのイヌピアットの大半は、村内でさまざまな賃金労働に従事し、現金収入を得ており、その収入を利用して生業狩猟を続けている。多くの男性は捕鯨キャプテンになることを望んでいるが、ボートや船外機、スノーモービルなどさまざまな装備を所有しなければならないので、そのためにはかなりの経済的な蓄財を必要とする (岸上 2009a)。

パロー村の生業の 1 年周期は、表 2 に示す通りである。彼らの 1 年は、春季と秋季のホッキョククジラ猟を中心に営まれている。

2 月から 3 月になるとボートキャプテンは、捕鯨に備えアイスセラー (地下貯蔵庫) の掃除をし、昨年の余剰である肉やマッタックを村人に贈与する。また、2 年から 3 年に 1 度は、春季捕鯨に使用するウミアック (大型皮舟) のカバーを縫い、新調する。

3 月には春季捕鯨に参加する捕鯨グループのクルー (乗組員) を決め、また、3 月から 4 月にクルーの妻たちが捕鯨のときに着る白色の衣類を作る。4 月 10 日ごろになると村から海水縁部にウミアックを運ぶためのトレール (道) 作りを行う。2 つから 4 つの捕鯨グループのクルーが協力して海水縁部のキャンプ地まで平らなトレールをつくる。

4 月の終わりから 5 月の下旬にかけて海水縁部においてキャンプを営みながら捕鯨に従事する。ホッキョククジラが捕獲されると、ほかの捕鯨グループの助けを借りて海水まで曳航し、海水上に引き上げ、解体する。捕鯨に成功したグループのクルー

表2 バロー村の狩猟・漁撈活動の1年(2008年現在)

	月(1年)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ホッキョククジラ				○	◎				○	◎		
ホワイトフィッシュ									○	○	○	○
グレーリング								○	○	○	○	
ワモンアザラシ				○	○	○	○	○	○	○		
アゴヒゲアザラシ							○	○	○			
セイウチ								○				
ホッキョクグマ	(捕獲禁止中)											
カリブー	○	○	○	○	○	○	◎	○	◎	○	○	○
ガン					○							
カモ					○	○		○	○			

(注) 網掛けは中心的な捕獲物(食料)を示す。○は捕獲期, ◎は捕獲の最盛期を示す

以外にも、曳航や解体を助けた捕鯨グループに規則に従ってクジラの肉やマッタックを分配する。また、捕獲に成功したキャプテンは、翌日、村人を自宅に招待し、クジラの肉やマッタックを料理し、提供する。さらに獲物の大半をクリスマスやナルカタック (*nalukataq*, ブランケット・トス祭)、感謝祭に提供するために地下貯蔵庫で保管する。各村の捕獲制限頭数に達するまで、もしくはホッキョククジラの回遊が終わる時期まで捕鯨は続けられる。なお、捕鯨に成功したボートキャプテンとクルーは、後述するアプガウティとナルカタックのためにカモやガンの狩猟に従事する。

捕鯨シーズンの終わり(5月下旬から6月上旬)には、捕鯨に成功したキャプテンが、村人を海岸に招待してカモやガンのスープと発酵肉(ミキガック)を村人に提供する、アプガウティ (*appugauti*) と呼ばれる祝宴を実施する。なお、アプガウティは、捕鯨に成功したキャプテンが猟期の終わりにウミアック(ボート)を陸揚げする時に実施されるが、「陸にぶつかる」という意味をもつ(岸上 n.d.)。

6月中旬ごろから30日までの間には、捕鯨に成功したキャプテンは、ナルカタックを開催し、村人全員に食事を提供し、ブランケット・トスやイスピアット・ダンスを行う。2008年の6月にはナルカタックが4回、開催された。

ナルカタックが終わると、夏の始まりであり、アザラシ猟や漁撈、カリブー猟に従事し、秋季の捕鯨に備える。この時期には、ウミアックのカバーを作るためのアゴヒゲアザラシの毛皮を確保するための狩猟も行われる。

9月下旬から10月上旬には、ホッキョククジラの捕獲割り当てが残っていれば、秋季のホッキョククジラ猟を実施する。春季捕鯨と同様にホッキョククジラの肉やマッタックは、捕鯨に成功したキャプテンとクルー以外にも、捕鯨を助けたグループに分配されるほか、ホッキョククジラを捕獲した翌日にキャプテンの自宅において村人を招いて祝宴が開催される。

また、11月下旬の感謝祭や12月のクリスマスの時には捕鯨に成功したポートキャプテンは、村全体の祝宴のためにホッキョククジラの肉やマツタックを提供する⁵⁾。

ホッキョククジラ以外の海獣や陸獣、鳥類、魚類の捕獲は、おもに捕鯨の合間の時期に実施されている。捕鯨の成功は、大量の肉やマツタックを村全体に提供することになるので、バローにおいては文化的のみならず、食料資源としても重要である。なお、イヌピアット社会における捕鯨の社会的、経済的、文化的、政治的な重要性は、別稿（岸上 2007; 2009a; 2009b）で論じているのでここでは割愛する。

ところで、地球の温暖化と関連して彼らの狩猟漁撈活動に影響が出る出来事が発生している⁶⁾。いくつかの事例を筆者のバロー調査をもとに紹介したい。

第1は、チュクチ海やポーフォート海での海底油田の開発事業が計画され、その調査が活発化したことである。第2次世界大戦中から海軍による北極海沿岸での油田開発調査は行われていた。そして海底油田開発を目的とした地球物理学的な人工地震発生による音波調査（seismic research）が1979年ごろから1981年ごろにかけてバローやヌイクストの近海で実施された。それらが実施された年には、音に敏感なホッキョククジラが回遊ルートを変えたらしく、その姿を見ることもなく、捕獲することが困難であったことが知られている（Jolles ed. 1995: 321-322）。

また、2005年8月下旬に発生したハリケーン「カトリーナ」のために米国南部地域の海底油田や製油工場が破壊され、石油の供給量が不足した。これが引き金となり、世界中の石油が不足し、価格も急上昇するに至った。米国にとって石油資源を確保することは産業界や国民生活にとって最重要課題のひとつになった。このような背景のもとブッシュ共和党政権は、自国内での石油開発を検討し、開発の対象地域として候補にあがったのは、アラスカ北西沿岸地域の海底油田であった。同地域は、これまでは1年の大半を海水に覆われていたが、近年の地球温暖化の影響で凍結しない海域が出現したので、適切な技術があれば、海底油田を開発し、冬季でも採油活動を行うことができるようになった（岸上 2009a; Kishigami 2010）。

2008年よりバロー村に近いポーフォート海においてエッソら大企業による海底油田探索調査が活発化した。この調査活動は、多数の調査船の航行や海底の掘削などをともなうために、ホッキョククジラの回遊ルートや健康状態に悪影響をおよぼすのではないかと懸念されている。また、将来的に海底油田の開発が実施されると、掘削事業、油田基地の建設、船舶の定期的な航行などによってホッキョククジラの生態にさらに多大な影響を与え、イヌピアットの捕鯨活動に大きな影響をおよぼすと考えられている。さらに万が一、事故により石油が海中に流れ出すようなことがあれば、北極海全域の環境破壊をもたらす、ホッキョククジラの生息や捕鯨活動に決定的な悪影響をもたらすことが予想される（岸上 2009a; Kishigami 2010）。

このような理由からアラスカ北西沿岸地域のイヌピアットの多くは、捕鯨者を中心

に海底油田の開発に反対しているが、石油をめぐる国際的および米国国内の政治経済状況は、同地域の海底油田開発の支持に向かいつつある。2010年4月にメキシコ湾で原油流出事故が発生したために、米国政府は海底油田での石油採取の安全基準を引き上げた。このため、油田開発事業が近い将来実現するかどうかは不明であるが、現地ではきわめて大きな問題となっている。

第2は、米国において、2008年5月18日にホッキョクグマが絶滅危惧種に指定され、生業狩猟を含めて、その捕獲が禁止されたことである。米国政府は、温暖化のためにこの30年間にホッキョクグマの生息可能な海水が減少しつつあること、およびカナダのハドソン湾東部沿岸地域では、この20年あまりの間にホッキョクグマの頭数が20%以上も減少したことを理由に、ホッキョクグマを絶滅危惧種に指定した。この結果、それまでバロー村では年間20頭までの捕獲が認められていたのが、全面的に禁止されることになった（Smith 2008）。ホッキョクグマは、イヌピアットの人々にとってホッキョククジラやアザラシ、カリブーなどとともに重要な食料資源であったので、その捕獲禁止はさまざまな影響を生み出しつつある。

第3に、バローのハンターは、温暖化と関連づけて海水の後退、海水温の上昇、近海における船舶の航海数の増加を指摘している。さらに、1980年代には、9月には海が凍結していたのが、最近では11月ごろまで凍結しないようになった、という。また、春季の海水はきわめて不安定で、ハンターたちにとって危険度が高まった。とくに3月の氷の流れに大きな変化がみられた。現在は、捕獲したホッキョククジラの解体を助けるためや、見物のために村人が海氷上に行くことが少なくなった。海流にも変化が生じ、漁撈にも影響が出た。上記以外にも、冬季の温度の寒暖差が激しいため、雪が融け、再度凍結することにより、カリブーは雪氷下の草を食べることができなくなり、多数のカリブーが死ぬという事態が発生した。

このように直接的とはいえないにしても温暖化がイヌピアットの生業活動に悪影響をおよぼしつつあるといえる。現時点では、バローのハンターは狩猟漁撈の場所や時期を変更しながら、温暖化に対処している。

4. 検 討

温暖化の諸影響についてカナダのヌナヴィク地域の事例と米国のアラスカ北西沿岸地域の事例を紹介したが、そこには個人レベルで対処しうる問題から国家が関係する問題までが存在することが判明した。

紀元10世紀前後に発生したチューレ文化を祖形とするイヌイット文化もイヌピアット文化も、狩猟漁撈を通して海洋環境に適応する文化であった。そしてその文化は、狩猟漁撈をもとに形成されてきたといっても過言ではない。現在では、イヌイットも

イヌピアットも外部経済（国民経済や世界システム）と密接に関係しながら貨幣経済と生業経済が混交した経済システムの中で、生活を営んでいる。しかしながら、彼らの日常生活においては生業活動とそれに密接に関係する世界観は、大きな社会文化的な意味を持ち続けている（岸上 2009a; 2009b）。

筆者は、変貌を遂げつつあるイヌイット社会やイヌピアット社会においてシロイルカ猟やホッキョククジラ猟は、現金収入源となることはないが、重要な社会的、文化的、栄養学的、経済学的、政治的な諸機能や効果を果たしてきたことを指摘した（たとえば、岸上 2007, 2008, 2009a; Kishigami 2008）。すなわち、彼らは生業活動⁷⁾の実践を通して、行動規則、社会関係、技術・道具の使用、世界観や宗教観、環境に関する知識を再生産し、継承してきたといえる。

本稿で紹介した事例では、温暖化は、直接的もしくは間接的に狩猟漁撈活動を制限する要因や阻害する要因として作用している。したがって、温暖化はイヌピアットやイヌイットの文化や社会を根本から変える可能性を秘めているといえよう。さらに、温暖化問題の抜本的解決については、イヌピアットやイヌイットの努力だけでは実現できない、地球規模の環境問題である点が大きな課題である。

最後に、イヌイットやイヌピアットの気候変動への適応の可能性について、言及しておきたい。極北地域においては、約 3000 年から 5000 年前と約 1000 年前は、現在よりもさらに温暖であったことが考古学的に明らかになっている（本多 2010: 81）。その時期にもホッキョクグマやホッキョククジラは極北地域で生息し続けたし、4000 年ほど前から人類も極北地域で継続して生活を営んできた。これらの事実を勘案すると、現在の極北地域の動物や人類も進行中の気候変動に適応できないはずはないと考える。人類が現在の気候変動に適応することができないとすると、それはきわめて人為的活動の結果や先住民が制御することができない要因によるといわざるをえないだろう。

現在の世界は、アメリカを中心とする複数の政治経済力を有する国家や企業の利害関係の調整の上に成り立っている。温暖化の問題解決に関して、政治力と経済的な利害に基づく誤った政治的判断を国際社会が行えば、温暖化の問題は解決することができない上に、極北民は環境適応に失敗する可能性がある。これは極北民の社会や文化の崩壊のみならず、動物を含む極北環境系の崩壊を導くといえよう。したがって、この最悪のシナリオを回避するためには、われわれ一人一人が地球人としてイヌイットやイヌピアットのの人々とともに、国際世論の形成に参与し、国際政治を通して世界を動かすことが不可欠であると考えられる。

5. 結 論

本稿では、北アメリカ極北地域で認められる温暖化現象とその極北先住民（イヌ

イトやイヌビアット)への諸影響、および彼らによる対処の現状について報告した。極北地域における温暖化現象は、すくなくとも現在の狩猟漁撈活動を制限したり、阻害したりする要因として作用している。したがって、温暖化現象がこのまま継続すれば、極北先住民の生業活動は停滞し、その結果、社会文化的に悪影響をおよぼす可能性がある。かかる意味において、温暖化問題は極北先住民にとっては緊急かつ重要な課題であるといえよう。

その一方で、極北地域の生態史や人類史を勘案すれば、動物と人類は現在から約1000年前と約3000年前にも同じような温暖化現象に直面していた。そしてホッキョクグマやホッキョククジラも、また人類も、絶滅することなく生き延びてきている。したがって、現在の動物も人類も温暖化現象に対処し、適応できるはずである。もし、適応できないとしたら、それは人類が適切な適応行動をとれないことに起因すると結論づけることができる。多様な政治経済的利害が錯綜する現代の国際社会において温暖化の問題を解決するためには、われわれ一人一人が国際世論形成に参加し、全人类的な視点から判断をすることが必要であろう。

謝 辞

本論文を執筆するにあたり、マッギル大学のジェイムズ・サベール (James Savelle) 先生から文献をご教示いただいた。記して感謝する次第である。

注

- ニコラスらは、カナダの4つの極北地域の下記の村々で、ワークショップを開催し、それぞれの村の住人代表者から気候変動について聞き取り調査を実施している。
イヌヴィアルイト地域 (西部極北地域): ツクトカヤク, アクラヴィク, イヌヴィク, ウルハクツクトク, ポウラツク
スナヴート準州 (中部および東部極北地域): アークティックベイ, クガールク, リバルスベイ
スナヴィク地域 (ケベック州極北地域): カンギックスジュアック, イヴィヴィク, プヴィルニツク
スナチャヴート地域 (ラブラドル地域): ネイン, ノースウェストリバー, ハッピー・バリー=グースベイ, マコヴィク, ポストヴィル
- アラスカのシシマレフ島やカナダ西部極北地域のツクトカヤク村やアクラヴク村では、海岸侵食による村への被害が緊急の問題になっている。
- 極北地域の温暖化の進行によって、北極海の観光クルーズは拡大していく傾向にある。シュアートらは、温暖化は海水の性質や分布を変化させるので、船舶を破壊するような多年氷が北極圏の高緯度には存在しており、無規制な北極海の観光クルーズの増加は事故の発生につながる危険性があることを指摘している (Stewart et al. 2007)。

- 4) ヌナヴィク地域における先住民社会への温暖化の諸影響に関する研究には、Furgal, Martin and Gosselin (2002) や McDonald, Arraquinat and Novalinga (1997) などがある。これに収録されているイヌイットの古老の指摘は、Nickels et al. (2006) における内容とほぼ同じである。
- 5) 秋季捕鯨が豊猟であるならば、翌年の2月ごろに使者祭 (メッセンジャー・フィースト) が (およそ2年に1回の割合で) 開催される。
- 6) セントローレンス島においては、I. クルプニク (Krupnik) らが地元のユピートの古老らとともに、気候や温暖化、海水に関する調査を実施している (Krupnik and Jolly eds. 2002)。
- 7) 極北地域の狩猟漁撈民の生業活動とは、捕獲から加工・処理、分配・流通、(部分的な廃棄)、消費、廃棄へといたる一連の活動系1とそれに関連する儀礼活動の活動系2からなり、その2つの活動系の諸活動には、それぞれ行動的側面 (行動規則)、社会的側面 (社会関係)、技術・道具的側面 (技術・道具の使用)、イデオロギー的側面 (世界観やキリスト教)、知識的側面 (先住民がもつ環境に関する知識) が存在している。したがって生業活動とは、この2つの活動系とそれらに関連する諸文化・社会・物質的側面を持つ社会経済システムであると定義することができる (岸上 2008; Kishigami 2008)。

文 献

ACIA.

2004 *Arctic Climate Impact Assessment: Impacts of a Warming Arctic*. Cambridge: Cambridge University Press.

Barber, D. G. et al.

2008 The Changing Climate of the Arctic. *Arctic* 61 (supplement 1): 7–26.

Crate, Susan A. and Mark Nuttall (eds.)

2009 *Anthropology and Climate Change: From Encounters to Actions*. Walnut Creek, Calif.: Left Coast Press.

Dyke, A. S., J. Hopper and J. M. Savelle

1996 A History of Sea Ice in the Canadian Arctic Archipelago Based on Postglacial Remains of the Bowhead Whale (*Balaena mysticetus*). *Arctic* 49(3): 235–255.

Furgal, C. M., D. Martin and P. Gosselin

2002 Climate Change and Health in Nunavik and Labrador: Lessons from Inuit Knowledge. In I. Krupnik and D. Jolly (eds.) *The Earth is Faster Now: Indigenous Observations of Arctic Environmental Change*, pp. 267–299. Fairbanks, Alaska: Arctic Research Consortium of the United Nations.

Henshaw, A.

2009 Sea Ice: The Sociocultural Dimensions of a Melting Environment in the Arctic. In S. A. Carte and M. Nuttall (eds.) *Anthropology and Climate Change: From Encounters to Actions*, pp. 153–165. Walnut Creek, CA: Left Coast Press.

Huebert, R.

2001 Climate Change and Canadian Sovereignty in the Northwest Passage. *ISUMA: Canadian Journal of Policy Research* 2(4): 86–94.

- Huntington, H. et al.
 2005 The Changing Arctic: Indigenous Perspectives. In ACIA (ed.) *Arctic Climate Impact Assessment*, pp. 61–98. New York: Cambridge University Press.
- Jensen, Øystein
 2008 Arctic Shipping Guideline: Towards a Legal Regime for Navigation Safety and Environmental Protection? *Polar Record* 44(229): 107–114.
- Jolles, C. Z. ed. With comments by
 1995 Speaking of Whaling: A transcript of the Alaska Eskimo Whaling Commission Panel Presentation on Native Whaling. In Allen P. McCartney (ed.) *Hunting the Largest Animals: Native Whaling in the Western Arctic and Subarctic* (Studies in Whaling No. 3), pp. 315–337. Edmonton: The Canadian Circumpolar Institute, University of Alberta.
- Kishigami, Nobuhiro
 2008 “A Cultural Anthropological Study of Subsistence Activities with Special Focus on Indigenous Hunting, Fishing and Gathering in the Arctic Regions” Paper read at Session 02.02 (The Social Economy and Community Economic Development in the Circumpolar North) of the ICASS VI, Nuuk, Greenland in the 23rd, August, 2008.
 2010 Climate Change, Oil and Gas Development, and Inupiat Whaling in Northwest Alaska. *Études/Inuit/Studies* 34(1): 91–107.
- Krupnik, I. and D. Jolly (eds.)
 2002 *The Earth is Faster Now: Indigenous Observations of Arctic Environmental Change*, pp. 267–299. Fairbanks, Alaska: Arctic Research Consortium of the United Nations.
- Krupnik, I. et al. (eds.)
 2010 *Siku: Knowing Our Ice, Documenting Inuit Sea-Ice Knowledge and Use*. New York: Springer.
- Marino, E. and P. Schweitzer
 2009 Talking and Not Talking about Climate Change in Northwestern Alaska. In S. A. Carte and M. Nuttall (eds.) *Anthropology and Climate Change: From Encounters to Actions*, pp. 209–217. Walnut Creek, Calif.: Left Coast Press.
- McBean, G.
 2005 Arctic Climate: Past and Present. In ACIA (ed.) *Arctic Climate Impact Assessment*, pp. 21–60. New York: Cambridge University Press.
- McDonald, M., L. Arraqtainaq and Z. Novalinga
 1997 *Voices from the Bay: Traditional Ecological Knowledge of Inuit and Cree in the Hudson Bay Bioregion*. Ottawa: Canadian Arctic resources Committee and the Environmental Committee of the Municipality of Sanikiluaq.
- Nickels, S., C. Furgel, M. Buell and H. Moquin
 2006 *Unikkaaqatigiit — Putting the Human Face on Climate Change: Perspectives from Inuit in Canada*. Ottawa: Joint Publication of Inuit Tapiriit Kanatami, Nasivvik Centre for Inuit Health and Changing Environments at Université Laval and the Ajunnginiq Centre at the National Aboriginal Health Organization.
- Nuttall, M. et al.
 2005 Hunting, Herding, Fishing, and Gathering: Indigenous Peoples and Renewable Resource Use in the Arctic. In ACIA (ed.) *Arctic Climate Impact Assessment*, pp. 648–690. New

York: Cambridge University Press.

Smith, Cameron M.

2008 Of Ice and Men. *Cultural Survival Quarterly* 32(2): 16–20.

Stewart, E. J., S. E. L. Howell, D. Draper, J. Yackel and A. Tivy

2007 Sea Ice Canada's Arctic: Implications for Cruise Tourism. *Arctic* 60(4): 370–380.

Tremblay, Martin et al.

2008 Climate Change in Northern Quebec: Adaptation Strategies From Community-Based Research. *Arctic* 61(5): 27–34.

Wenzel, G. W.

2009 Canadian Inuit Subsistence and Ecological Instability — If the Climate Changes, Must the Inuit? *Polar Research* 28: 89–99.

岸上伸啓

2007 「クジラ資源はだれのものか—アラスカ北西部における先住民捕鯨をめぐるポリティカル・エコノミー」 秋道智彌編『資源とコモنز』（資源人類学 第8巻）pp.115–136, 東京：弘文堂。

2008 「文化人類学的生業論—極北地域の先住民による狩猟漁撈採集活動を中心に」『国立民族学博物館研究報告』32(4): 592–578。

2009a 「文化の安全保障の視点から見た先住民生存捕鯨に関する予備的考察—アメリカ合衆国アラスカ北西地域の事例から」『国立民族学博物館研究報告』33(4): 493–550。

2009b 「アラスカ先住民イヌピアックとホッキョククジラの関係の歴史的变化」『人文地理』61(5): 436–439。

n.d. 「アラスカ州バロー村におけるイヌピアットの祝宴アプガウティについて」（『人文論究』に投稿中）。

本多俊和（スチュアート ヘンリ）

2010 「極地地帯の環境—イヌイト社会と気候変動」内堀基光・本多俊和編『人類学研究—環境問題の文化人類学』pp.80–93, 東京：日本放送出版協会。