

授業記録タイトル：消えゆくホッキョクグマ

教科：道徳

対象学年：小学校5・6年生

執筆者：高田保彦

準備する教材：

1. 『みずものがたり』P.62のコピー
2. 世界地図があれば分かりやすい
3. ミューア氷河の拡大カラーコピー  
([http://nsidc.org/data/glacier\\_photo/special\\_high\\_res.html](http://nsidc.org/data/glacier_photo/special_high_res.html))
4. 私にできる10の事 映画『不都合な真実』公式サイト  
(<http://futsugou.jp/downloads/index.html>)

参考文献：

ホッキョクグマに関するサイト

- ・ シロクマ紀行 (<http://www.polarbearc.com>)
- ・ 自然保護 NGO・WWF (<http://www.wwf.or.jp/activity/climate//impact/beartrack/treat.htm>)

ねらい：

絶滅の危機にあるホッキョクグマや変貌したミューア氷河の事実から、その原因が地球温暖化であることを知り、私たちにできることを考える。

Step 1 =====



ホッキョクグマの写真を見せる。

**発問** これは何でしょうか？

・ ホッキョクグマ。

**補助発問** ホッキョクグマについてどんなことを知っていますか？

・ 北極にすんでいる。

・ アザラシをとって食べる。

・ 海を泳げる。

Step 2 =====



北極の写真を示す。

**発問** これはどこですか？

・ 北極。

**補助発問** 北極についてはどんなことを知っていますか？

・ とても寒い氷の世界。

・ 地球で一番北にある。

## Step 3 =====

**発問** ホッキョクグマは絶滅しかけているそうです。原因は北極に関係があります。なぜだと思いますか？

・地球温暖化で海が温かくなり、エサが減ったから。

・氷がなくなってきているから。

・氷が薄くなって、クマが海に落ちてしまうから。

**解説** ホッキョクグマは北極圏に2万～2万5,000頭生息している。しかし、年々その数は減っている。カナダにあるハドソン湾では、1987年に1,200頭いたホッキョクグマが2004年に950頭以下に減った。100年後には絶滅すると考えられていることなどを補足する。北極圏の地図があればみせるとよい。

## Step 4 =====

**発問** ホッキョクグマが減っているのは、氷が減っているからです。なぜ氷が減ると、ホッキョクグマが減ると思いますか？

・氷の上で休むことができなくなるから。

・氷の上にあるエサがとれなくなるから。

**解説** 実は、氷の上で狩りをする期間が減るからなのである。ホッキョクグマのエサは、90%以上がアザラシである。アザラシはふだん海中にいて、氷に開いた空気穴から時折顔を出す。ホッキョクグマは泳ぎがうまくない。よって、いつ頭を出すかわからないアザラシを空気穴の知覚で待ち続ける。顔を出した瞬間、仕留めるのである。

北極の夏は7月～9月の100日間。この間はほとんど氷がなくなる。ホッキョクグマは、夏の間、穴の中や木陰など涼しい所にいて、何も食べない。アザラシがたくさんいるところまで氷が張るのを、ひたすら待ち続けるのである。

最近、北極海に氷が張る時期が遅くなり、逆に溶け始める時期が早まっているそうです。ホッキョクグマは夏の間何も食べないので、1日に1kgやせます。北極の夏は、100日間から150日間に延びています。だから、以前なら100kgだったのが、最近では150kg減ってしまいますそうです。250kgのお母さんグマは、150kg減ってしまうと、元気な赤ちゃんを育てることができなくなります。（ハドソン湾で産まれる）子グマの生存率は44%しかありません。栄養不足が原因です。

## Step 5 =====

**発問** 北極がこうなってしまったのは、なぜでしょうか？

・地球温暖化で海が温かくなったから。

「地球温暖化は思った以上に深刻です。2004年～2005年の1年間は、これまでの10倍の速さで氷が溶けました」と述べて、アメリカのミューア氷河（1941年8月13日）の写真を提示する。

Step 6 =====

発問 この写真を見て、気がつくことを教えてください。



Copyright: National Snow and Ice Data Center, W.O.Field, B.F.Molnia

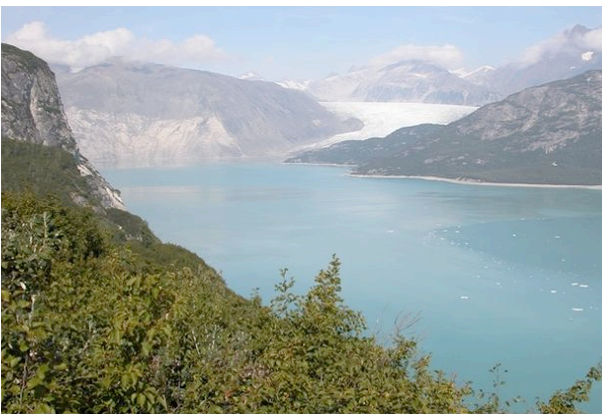
・雪がある。

・白黒写真なので昔だろう。

・広いので外国だと思う。

Step 7 =====

発問 これは現在のミューア氷河です。どこが違いますか。



Copyright: National Snow and Ice Data Center, W.O.Field, B.F.Molnia

・雪がとけて湖になっている。

岩で何もなかった所に木が茂っている。

Step 8 =====

**発問** 地球温暖化が原因で100年以内に北極から氷がなくなり、世界の氷河がなくなろうとしています。私たちはどうすればいいと思いますか？

・むだな電気を節約する。

・使いすぎに気をつける。

・暖房の温度を少し低くする。

・車にあまり乗らないようにする。

Step 9 =====

授業のまとめ

映画『不都合な真実』公式サイトで提案されている「私にできる10の事」をプリントにして配布する。読み合わせた後、自分にできる事を今日から始めようと呼びかけ、感想を書かせる。

・歯みがきをするとき、水道の水を出しっぱなしにしないで、ちゃんと止めようと思う。

・地球温暖化は知っていたけど、北極に影響が出ているとは知らなかった。

・ホッキョクグマがかわいそうだった。自分にできる事を今日からしていきたい。

・電気の節約をしたり、レジで買い物袋をもらったりしないで、持ってきたかばんに入れるように親に言おうと思う。

・自分も木を植えて、地球温暖化をふせぎたい。

授業の注意点=====

説明が多い授業である。だが、本授業は事実を知らせることにより、行動のきっかけづくりをねらっている。モチベーションを高めるためには、最低限の事実の提示が必要であると考えた。写真資料は、パソコンをプロジェクターにつないで提示してもよいだろう。ホッキョクグマの映像や、星野道夫氏の写真などがあると、さらに説得力がある。

=====