

南極・北極から学ぶ地球の未来



はじめに	1
南極大陸地図・北極域地図	2

1章

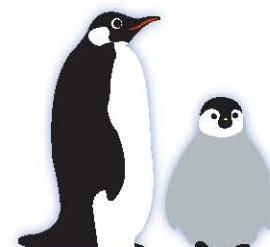
南極・北極から考える地球の未来

南極から考える地球の未来	白石 和行	3
南極は地球にとってなぜ大切なのか?		
北極から考える地球の未来	山内 恒	6
北極は地球にとってなぜ大切なのか?		
地球温暖化とは	福西 浩	9
なぜ北極・南極域で温暖化が激しいのか?		

2章

進む地球の温暖化

北極海の海氷が減ることで変わる大気の流れ	森 正人	11
地球温暖化で寒い冬が増える?		
グリーンランドの氷床と南極氷床の変動	杉山 慎	13
気候変動の影響を受けて氷床が氷を失っているのだろうか?		
南極オゾンホール	中島 英彰	15
昭和基地での大発見はいかにしてなされたか?		
南極の湖に潜って神秘の生態系をさぐる	田邊 優貴子	17
南極の湖はどんなところ?生き物は?水はあるの?		
南極の温暖化とアデリーペンギン	高橋 晃周	19
ペンギンの数は減ってる?増えてる?		
北極海の海氷変化と酸性化	川合 美千代	21
北極海ではほかの海より深刻な酸性化が起きているのはなぜ?		
北極ツンドラの生き物たち	中坪 孝之	23
過酷な環境で生きる植物の生活と温暖化		



北極圏の野生動物と温暖化	神保 美渚	25
--------------	-------	----

はらぺこしろくま、どこへむかう?

グリーンランド=イヌイットの生活と気候変動	林 直孝	27
-----------------------	------	----

気候が変わると人の生活はどうなるのかな?

ひらかれる海のみち	大塚 夏彦	29
-----------	-------	----

北極海は通れるか?

3章

極地の環境保護

南極の環境保護と南極条約	渡邊 研太郎	31
環境をどのように守っているの?		
昭和基地の建物・電力・水	石沢 賢二	33
マイナス50℃でも快適に過ごせる究極の省エネルギーとは?		
昭和基地のゴミと汚水処理	石沢 賢二	35
廃棄物の処理はどうするの? 日本に持ち帰るの?		
昭和基地の工つな調理	渡貫 淳子	37
日本と南極、調理の違いは?		

4章

南極・北極への挑戦

南極・北極探検の歴史	石沢 賢二	39
南極や北極探検に駆り立てた原動力は何だったのか?		
オーロラから宇宙環境を知る	福西 浩	41
極地が宇宙に開かれた窓と呼ばれるのはなぜだろう?		
隕石から太陽系の起源を知る	山口 亮	43
南極が隕石の宝庫であるのはなぜだろう?		
南極や北極、あふれる情報をよく見比べて	中山 由美	45
極地取材記者が感じること		

