

目次

“温暖化の世界地図 第2版”日本語版への序文	3
訳者まえがき	4
われわれの未来へのメッセージと展望	9
ワンガリ・マータイ	
フィリップ・クストー	
著者について	10
はじめに	11
重要用語の定義	16

PART 1

変化の兆候	20
1 危険信号	22
気候変化に関する数千もの危険信号の中で、2010年に生じた数々の極端現象は際立っている。	
2 極域の変化	24
南極半島および北極域における温暖化は大規模な氷の融解を生じさせており、局所的にも全球的にも影響をもたらすだろう。	
3 縮小する氷河	26
世界中で、氷河は氷を消失しており、後退している。	
4 海洋の変化	28
世界中で、海洋はますます暖まり、酸性化が進み、海洋生物に影響が及んでいる。	
5 日常的な極端現象	30
極端現象には頻度が増加しているものがある。	

PART 2

変わりつつある気候	32
6 温室効果	34
温室効果の増大は、気温の上昇やその他多くの地球の気候における変化を駆動する。	
7 気候システム	36
気候システム全体が、地球の大気に捕捉される熱の増大に応じた調節をしている。	
8 過去の気候を解釈する	38
二酸化炭素とメタンの濃度は、過去800,000年のどの年よりも高い。	
9 将来の気候を予測する	40
気候学者は、将来の気候変化の多くの側面に関して確信がある。その根拠は、気候システムの物理的な理解、観測された気候の変化傾向、気候のコンピュータモデルによる予測である。	
10 気候および社会の危機	42
気候変化は、自然環境の複雑な相互作用に、社会的・経済的变化が連動してもたらされる。	

PART 3

気候変化を駆動するもの	44
11 過去と現在の排出量	46
温室効果ガスのほとんどは、近代工業化社会のニーズを満たすために排出されてきたし、現在もそうである。	
12 化石燃料	48
化石燃料の燃焼による温室効果ガスの排出は、気候変化の主要原因である。	
13 メタンその他のガス	50
さまざまな温室効果ガスが気候変化に寄与する。	
14 輸送	52
国際的な貿易・旅行、および増大する自動車への依存により、輸送は温室効果ガスの主要な排出源の一つになっている。	

15 農業	54
農業は、温室効果ガスの主要な排出源の一つであり、多くの国において、経済的福祉のために不可欠である。	
16 炭素バランス	56
炭素は自然環境において豊富であり、植物や土壌に蓄積し、海洋に溶解している。蓄積した炭素の変化は気候変化に寄与し、それが今度は炭素の放出を加速させている可能性がある。	

PART 4

想定される結果	58
17 乱れる生態系	60
多くの種や生態系は、新しい気候の状況やストレスに対して適応できない可能性がある。	
18 水の安全保障	62
水の安全保障は地域によってはすでに主要なストレスとなっている。気候変動により、ストレスのレベルが上がる可能性のあるところもあり、そこでは世界的な対応の緊急な必要性が増す。	
19 食料の安全保障	64
食料安全保障の問題は、脆弱な人々を悩ませている。気候変動により、温帯では作物生産量が改善する地域もあるかもしれないが、多くの地域で将来の農業開発が脅かされている。	
20 健康への脅威	66
犠牲者の数や経済的な損失は過去 10 年間で増大しており、健康への将来の脅威の兆候である可能性が高い。	
21 上昇する海面水位	68
海洋の熱膨張と氷の融解は、海面水位に相当の上昇をもたらす、多くの沿岸地域を脅かすだろう。	
22 リスクに直面する都市	70
沿岸地域の暴風雨、洪水、浸水、浸食、および淡水給水への海水浸入は結びついて、沿岸地域に対する脅威を示す。	
23 文化的損失	72
気候変動は、世界の文化的・歴史的遺産を代表する場所を脅かしており、かつて互いに共有した価値や記憶をはぐくんだが、気候の影響を受けやすいもののいくつかを歴史のかたに追いやるかもしれない。	

PART 5

変化への対応	74
24 適応への緊急対応	76
気候変化が際立ってくるにつれ、適応に対する必要性はかつてないほどに大きく、また対応困難になるだろう。	
25 適応への能力開発	78
個人や機関は気候変動に適応する課題に取り組んでおり、効果的な戦略や活動を開発する能力を必要としている。計画は、地方から、国、地域諸国に至るすべてのレベルで実施されつつあり、かかわっている。広範囲の人々や機関は目標を絞った支援を必要としている。	
26 都市の応答	80
世界中の都市が、対応を行っている。都市は、自国政府が次のステップを議論するのを待ってはならない。温室効果ガス削減に対する、都市自身の関与を約束しつつあり、多くの機関が支持を示している。	
27 再生可能エネルギー	82
再生可能エネルギーは、経済的に、また社会的に持続可能な社会への、技術的な解決の鍵である。	
28 低炭素の未来	84
開発途上国は貧困を克服し、一定の経済成長を達成する必要がある。しかし、それは、先進国が歴史的にたどった経路よりも効率的に達成しえない限り、排出の増加を生じるだろう。	
29 炭素の算定	86
排出削減の責任割り当て、および炭素の削減や貯留の成果のクレジットは、詳細な査定の手続きを伴う。	

PART 6	国際的な政策および活動	88
	30 国際的行動	90
	ほとんどの国が、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）に署名しており、効果的な議定書について交渉することに合意している。	
	31 京都議定書の目標達成	92
	附属書 I 国の半分に満たない国々は京都議定書での約束を果たすか、あるいはそれに近いが、合意された目標でさえ、安全と考えられるレベルにまで温室効果ガス排出を安定化するには不十分である。	
	32 京都議定書の先を展望する	94
	政治家、政策アナリスト、法律家および事業家は今、国際的な気候変動対応がポスト京都の世界においてどのようなようになるのかを熟考している。	
	33 炭素クレジット取引	96
	炭素クレジットの取引は、エネルギー効率、再生可能エネルギー、およびその他の方法での排出削減に対する投資を奨励し、また世界的に排出削減の負担を共有しあることを目指している。	
	34 対応策への資金提供	98
	現在気候変動に対応する資金提供は過去 5 年で劇的に改善したが、必要とされるものからはまだほど遠い。	
PART 7	解決策への約束	100
	35 個人の行動	102
	世界中の人々が、日常活動に伴って排出される温室効果ガスを削減するためにライフスタイルを変えつつある。	
	36 公共の行動	104
	政策、業務、および政府・企業の投資は、われわれの将来に対し、最大の影響を及ぼす。	
PART 8	気候変化データ	106
	表	108
	出典およびメモ	116
	Photo Credits	124
	索引	125

