

目次

トピックス.....	1
I 2022 年（令和 4 年）6 月下旬から 7 月初めの記録的な高温.....	1
II 2022 年 7 月以降の北海道南東方、本州東方の記録的な高海面水温について.....	4
III フンガ・トンガーフンガ・ハアパイ火山の噴火に伴う成層圏エアロゾルの広がり と気候への影響	6
IV 2021 年の大気中メタン濃度の年増加量が観測史上最大を記録.....	9
2022 年（令和 4 年）の気候変動関連報道発表.....	12
第 1 章 2022 年の気候.....	14
1.1 世界の天候・異常気象	14
1.2 日本の天候・異常気象	19
1.2.1 年間の天候.....	19
1.2.2 季節別の天候	21
1.3 大気・海洋の特徴	25
1.3.1 季節別の大気・海洋の特徴.....	25
1.3.2 対流圏の平均気温	36
1.3.3 夏季アジアモンスーン	36
1.3.4 台風.....	37
第 2 章 気候変動.....	38
2.1 大気中温室効果ガス濃度の変動.....	38
2.1.1 世界と日本における二酸化炭素	39
2.1.2 世界と日本におけるメタン.....	44
2.1.3 世界と日本における一酸化二窒素.....	46
2.1.4 世界と日本におけるハロカーボン類.....	46
2.2 日本におけるエアロゾルと地上放射の変動.....	50
2.2.1 エアロゾル	50
2.2.2 黄砂.....	50
2.2.3 日射と赤外放射.....	51
2.3 気温の変動.....	53
2.3.1 世界の平均気温.....	53
2.3.2 日本の平均気温.....	55
2.3.3 日本における極端な気温	56
2.3.4 日本の大都市のヒートアイランド現象	58

2.4	降水量の変動	61
2.4.1	世界の陸域の降水量	61
2.4.2	日本の降水量	62
2.4.3	日本における大雨等の発生頻度と強度	63
2.5	積雪量の変動	68
2.5.1	北半球の積雪域の変動	68
2.5.2	日本の積雪量及び降雪量	70
2.6	台風の変動	73
2.7	日本におけるさくらの開花・かえでの紅（黄）葉日の変動	74
2.8	海水温の変動	76
2.8.1	世界の海面水温	76
2.8.2	世界の海洋の貯熱量の変動	77
2.8.3	日本近海の海面水温	78
2.9	エルニーニョ／ラニーニャ現象と太平洋十年規模振動	79
2.9.1	エルニーニョ／ラニーニャ現象	79
2.9.2	太平洋十年規模振動	80
2.10	日本沿岸の海面水位の変動	81
2.11	海氷域の変動	83
2.11.1	北極・南極の海氷	83
2.11.2	オホーツク海の海氷	85
2.12	海洋の二酸化炭素と海洋酸性化	86
2.12.1	海洋の二酸化炭素	86
2.12.2	海洋酸性化	90
	極端な気象に対する気候変動の影響を解析した事例	93
	変化傾向の有意性の評価について	95
	用語一覧（五十音順）	96
	参考図	100
	引用文献	102
	気候変動に関する情報リスト	107
	謝辞	109