

af

第 29 回
地球環境問題と人類の存続に関するアンケート

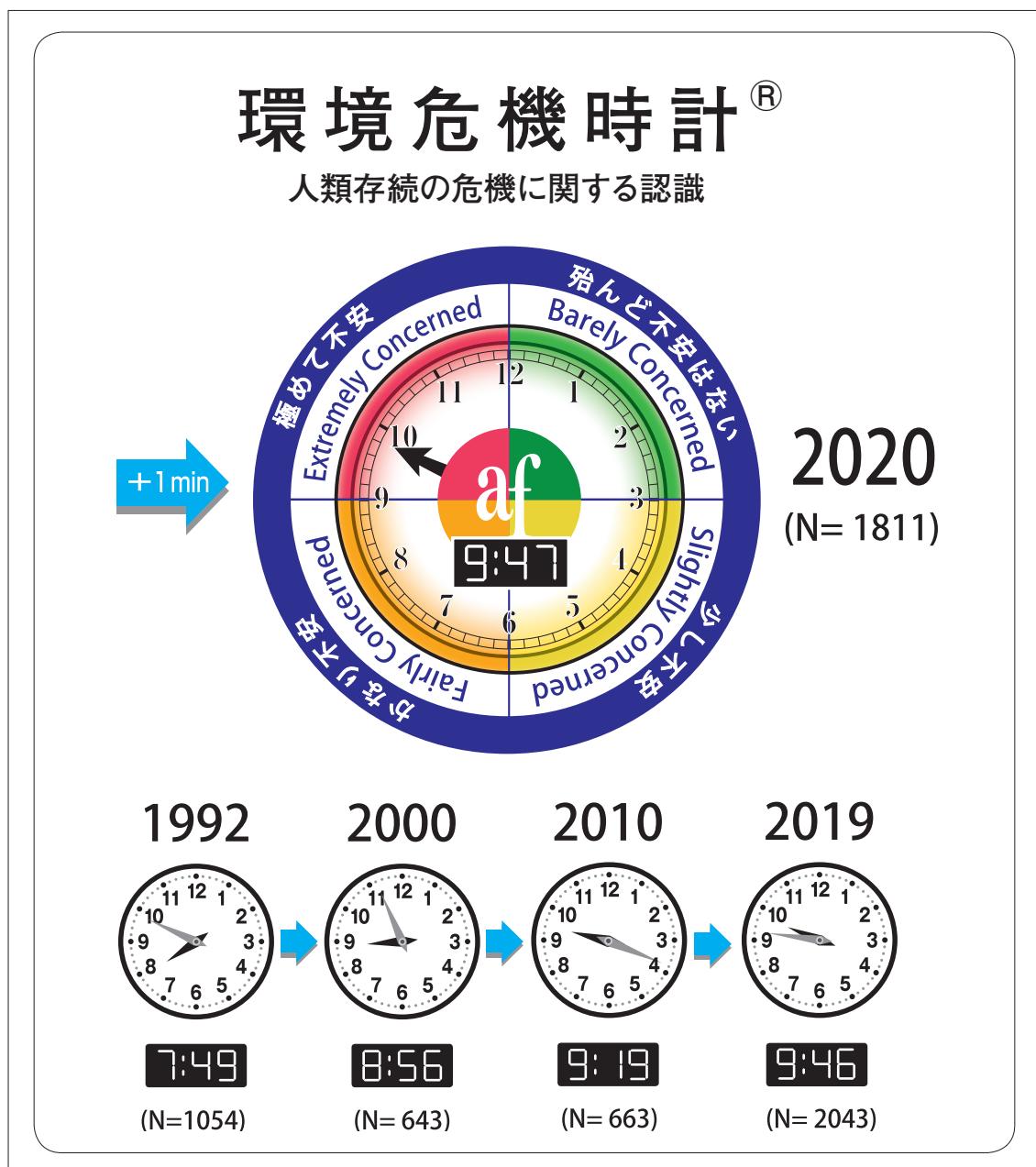
調査報告書

2020 年 9 月

公益財団法人 旭硝子財団

目 次

はじめに	1
I. 調査の概要	2
II. 調査結果の概要	3
III. 調査結果	4
III-1. 人類存続の危機に関する認識—環境危機時計®	4
III-1-1. 世界の環境危機時刻	4
III-1-2. 地球環境の変化を示す項目	7
III - 2. 環境問題への取り組みの改善の兆しに関する認識	25
IV. おわりに	27
V. データ集	28
VI. 調査票	33
参考) 環境危機時刻の推移	35



はじめに

本報告書は、当財団が1992年より実施している「地球環境問題と人類の存続に関するアンケート」の2020年度の調査結果をまとめたものです。本年度もより多くの方々へ環境問題の有識者による地球環境に関する現状認識をお伝えしたいと存じます。

2020年の環境アンケートの回答期間の4月、5月は新型コロナウィルス感染症（Covid-19）が世界的に感染拡大し始めた時期に重なり、回答数が大幅に減少するのではないかと懸念されました。実際、職場が閉鎖されているとか、感染して入院していたため回答が遅れたというコメントもありました。郵便事情も悪化し多くの郵便物が配達不可で戻ってきました。そうした中で、最終的には1,813人からの回答が得られ（2019年は2,072件）、昨年と比べて10%強の減少で済んだことは、大変ありがたいことと思っております。大変な時期に、世界のほとんどの地域の人々が参加した環境アンケート調査結果を今年も御報告が出来ることに改めてお礼を申し上げます。

今年は環境危機時計[®]の時刻（環境危機時刻）が9時47分になりました。2018年に9時47分で時刻が最も進み、2019年は9時46分になり、今年は過去2年と同レベルの時刻になっており、3年連続で高い危機意識を示す結果となりました。一方、2019年から設けた改善の兆しに関する質問では、改善の兆しがある項目として「気候変動」が最も多く選ばれ、一般の人々の意識が改善されていると回答した割合が昨年より増加しました。

たくさんの回答を頂くとともに、回答者の半数以上の方から有意義なご意見やコメントを頂きました。今年も、各回答者のコメントは当財団のウェブサイトに掲載いたします。

<https://www.af-info.or.jp/questionnaire/result.html>
環境問題の有識者の生の声をぜひご覧ください。

われわれは、本環境アンケートを通じて環境問題に関わる人のみならず、より多くの方々に環境への関心を持って頂くことにより、地球環境問題の解決に微力ながら貢献することを切に願っております。

ご回答頂いた方々へ今一度心からお礼を申し上げます。また、今後も皆様方からの貴重なご助言・ご指導を賜りますよう何とぞよろしくお願ひ申し上げます。

2020年9月

公益財団法人 旭硝子財団

I. 調査の概要

調査時期 : 2020年4月から6月

調査対象 : 世界各国の政府・自治体、NGO/NPO、大学・研究機関、企業、マス・メディア等で環境問題に携わる有識者(旭硝子財団保有データベースに基づく)

送付数 : 27,925(海外 26,779+ 国内 1,146)

回収数 : 1,813

回収率 : 6.5%

表1 属性別の回収結果

【地域】	回収数	構成比 (%)
日本	365	20.1
海外	1448	79.9
全世界 合計	1813	100.0
アジア（日本含む）	1017	56.1
オセアニア	49	2.7
北米	176	9.7
中米	76	4.2
南米	112	6.2
西欧	223	12.3
アフリカ	86	4.7
中東	28	1.5
東欧・旧ソ連	46	2.5
全世界 合計	1813	100.0
【勤務先】		
中央政府	113	6.2
地方自治体	108	6.0
大学・研究機関	628	34.6
NGO/NPO	369	20.4
企業	343	18.9
ジャーナリズム	30	1.7
その他	217	12.0
不明	5	0.3
全体合計	1813	100.0

* 本報告書における分析の百分率のベースは、特に説明がない限り、単一回答の設問については回収票数、複数回答の設問については有効回答の延回答件数を使用している。

* 数値は小数点第1位もしくは第2位を四捨五入してある。

* 延回答件数ベース：回収票数ではなく、その質問に対してなされた回答の延件数を基数とする。

II. 調査結果の概要

II-1. 人類存続の危機に関する認識—環境危機時計[®]

- ・世界の環境危機時計[®]の時刻（環境危機時刻）は9時47分となり昨年比で1分進んだ。これは1992年の調査開始以来最も危機意識の高い2018年と同じ時刻であり、2019年の9時46分とあわせて、3年連続で高い危機意識を示す結果となった。
- ・日本の環境危機時刻は9時46分となり昨年に比べ7分進み、世界平均とほぼ同じになった。
- ・世界全体の環境危機時刻を決定する際に最も多く選ばれた「地球環境の変化を示す項目」は、昨年と同じく「気候変動」が最多数を占め、次いで、「生物圏保全性（生物多様性）」、「社会、経済と環境、政策、施策」、「水資源」、「人口」、「生物化学フロー（環境汚染）」、「ライフスタイル」、「陸域系の変化（土地利用）」、「食糧」と続いた。
- ・同じく世界全体の「地球環境の変化を示す項目」を環境危機時刻順に並べると、「生物圏保全性（生物多様性）」が高く、続いて「気候変動」、「生物化学フロー（環境汚染）」、「人口」と「ライフスタイル」、それから「社会、経済と環境、政策、施策」と「陸域系の変化（土地利用）」、「食糧」、「水資源」の順となった。

II-2. 環境問題への取組みの改善の兆しに関する認識—パリ協定、SDGsが採択された2015年以前との比較

- ・2019年から、環境問題への取組みに対する改善の兆しとして、「一般の人々の意識」、「政策・法制度」、「社会基盤（資金・人材・技術・設備）」の三つの観点から、脱炭素社会への転換と「地球環境の変化を示す項目」の二つについて質問をした。
- ・脱炭素社会への転換については、どちらかといえば進んでいるが、「政策・法制度」や「社会基盤（資金・人材・技術・設備）」の面は「一般の人々の意識」ほどは進んでいないという結果となった。しかし、2019年の結果からはどの項目も進む方向にシフトしている。
- ・改善の兆しがある項目として、多く選ばれたのは、「気候変動」（28%）で、次に、「ライフスタイル」（14%）、「社会、経済と環境、政策、施策」（14%）となった。「全く改善の兆しはない」という回答も16%あった。2019年の結果と比較すると、「一般の人々の意識」、「社会基盤（資金・人材・技術・設備）」は改善の方向にシフトしたが、「政策・法制度」は改善されていない方向にシフトした。
- ・「気候変動」について改善されている方向を選択した割合は、「一般の人々の意識」については米国、西欧（英を除く）が高く、「政策・法制度」については中国が高い。「社会基盤（資金・人材・技術・設備）」についての地域差は少なかった。

III. 調査結果

III-1. 人類存続の危機に関する認識—環境危機時計®

問1 7ページの表5は“地球環境の変化を示す項目”です。地球全体の問題を念頭に置きながら、あなたがお住まいの国または地域における環境問題を考える上で重要な項目を3つ選んで1位～3位の順位付けをし、それぞれ時計の針に例えて0:10～12:00の範囲で○○時○○分と答えてください。時刻は便宜上、10分単位でご記入下さい。

*危機時刻の決定法について

- 1位から3位の時刻の加重平均(1位:50%、2位:30%、3位:20%)として環境危機時計®の時刻を決定します。
- 有効な回答が、1位と2位だけの場合は1位:62.5%、2位:37.5%。1位だけの場合は100%としています。

III-1-1. 世界の環境危機時刻

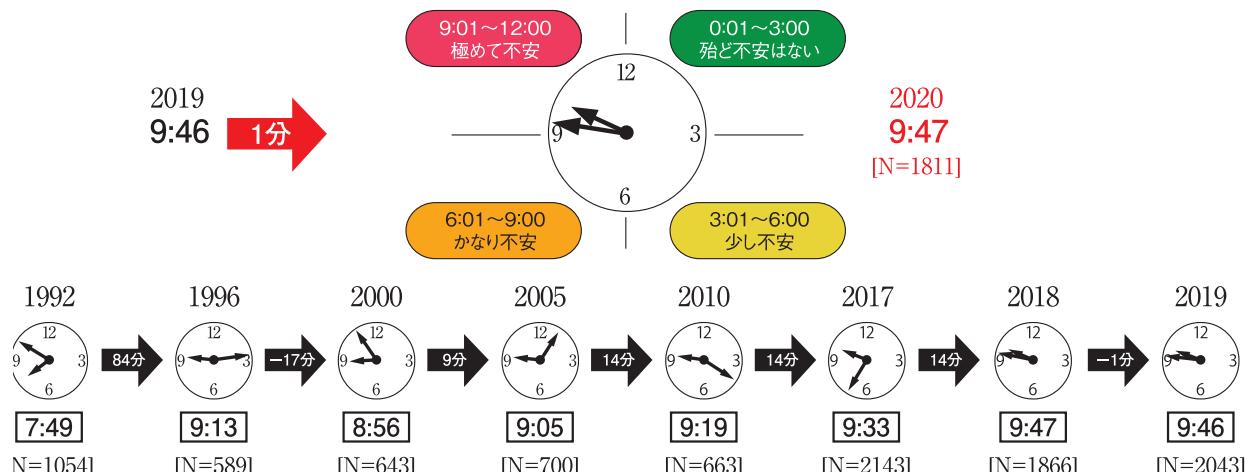


図1 環境危機時刻の経年変化

表2 環境危機時刻の経年変化

年度	環境危機時刻の推移			進行時間(分)	
	2010	2019	2020	2010→2020	2019→2020
世界	9:19	→ 9:46	→ 9:47	+28	+1
日本	9:09	→ 9:39	→ 9:46	+37	+7
アジア（日本を含む）	9:06	→ 9:38	→ 9:44	+38	+6
オセアニア	10:29	→ 10:31	→ 10:20	-9	-11
北米	10:13	→ 10:30	→ 10:33	+20	+3
中米・カリブ諸国	9:48 ^{*1}	→ 9:36	→ 9:38	-10	+2
南米		→ 9:38	→ 9:29	-19	-9
西欧	9:45	→ 10:06	→ 9:59	+14	-7
アフリカ	10:24	→ 8:59	→ 8:34	-110	-25
中東	10:47	→ 9:45	→ 9:35	-72	-10
東欧・旧ソ連	9:47	→ 9:13	→ 9:30	-17	+17

昨年と比べて赤は針が進んだ時間、緑は針が戻った時間

*1: 中南米とカリブ諸国の時刻

- 世界の環境危機時計®の平均時刻（環境危機時刻）は9時47分となり昨年比で1分進んだ。
- 日本の環境危機時計®の平均時刻（環境危機時刻）は9時46分となり昨年に比べ7分進んだ。



図2 世界各地域の環境危機時刻

表3 環境危機時刻の推移(世界)

年度	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
時刻	-	7:49	8:19	8:47	8:49	9:13	9:04	9:05	9:08	8:56
年度	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
時刻	9:08	9:05	9:15	9:08	9:05	9:17	9:31	9:33	9:22	9:19
年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
時刻	9:01	9:23	9:19	9:23	9:27	9:31	9:33	9:47	9:46	9:47

調査開始以来、■は危機感が最も低く、■は最も高い

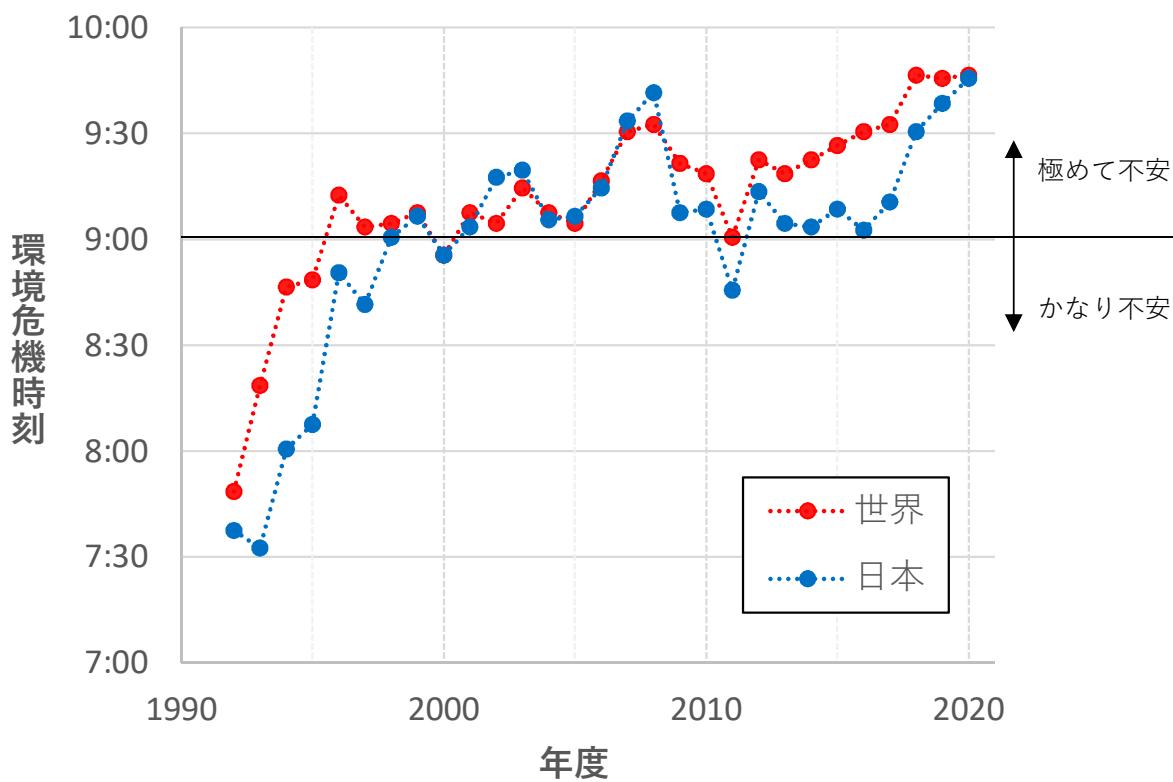


図3 環境危機時刻の推移(世界)

III-1-1-2. 回答者の年齢層による環境危機時刻の推移(2011年～2020年)

- ・60代以上の回答者は、他の世代よりも進んだ環境危機時刻を回答する傾向がある。
- ・全世代とも危機意識は年々高くなる傾向にあったが、昨年からの変化は小さい。
- ・60代以上の環境危機時刻は、2016年までは全世代で最も高い9時28分～9時36分の間でほぼ安定して推移していたが、2017年から進み始め、昨年、今年は9時50分台後半になった。
- ・40代、50代の環境危機時刻は、2012年から2017年まで9時30分前後で安定していたが、昨年、今年と9時40分台に進んだ。
- ・20代、30代の環境危機時刻は、2011年の8時34分から上昇傾向にあり、2018年には中国の20代、30代の回答者の危機意識が高くなった影響を受け10時00分となったが、昨年、今年は9時40分台に戻った。

表4 環境危機時刻の世代別推移

年度	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
時刻	9:01	9:23	9:19	9:23	9:27	9:31	9:33	9:47	9:46	9:47
60代以上	9:28	9:35	9:30	9:35	9:33	9:36	9:43	9:49	9:57	9:55
40代、50代	8:56	9:30	9:25	9:16	9:30	9:28	9:29	9:33	9:44	9:41
20代、30代	8:34	9:05	9:01	9:25	9:17	9:30	9:32	10:00	9:40	9:45

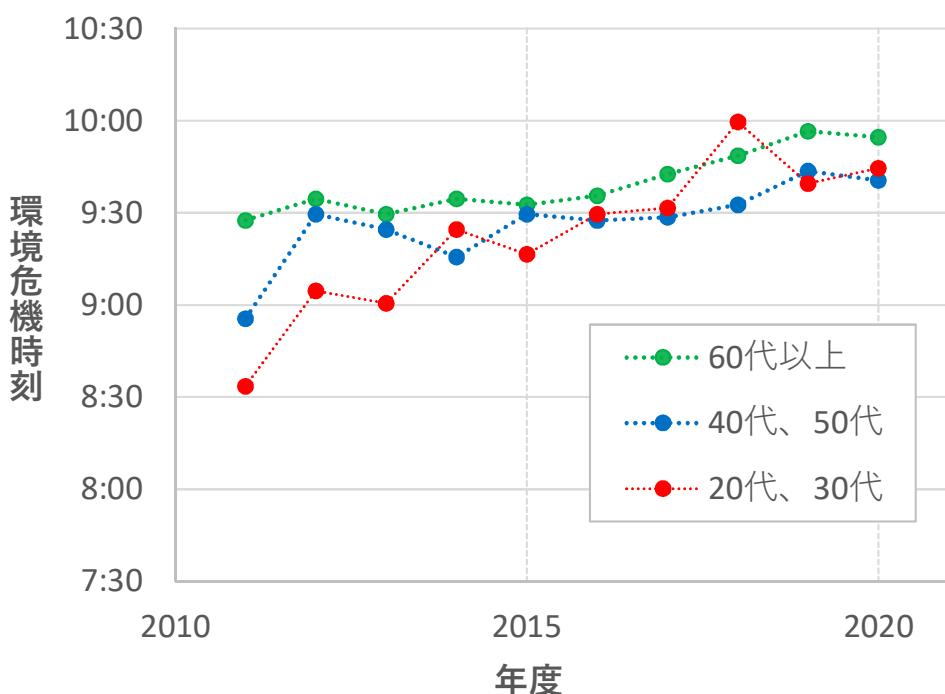


図4 環境危機時刻の世代別推移

III-1-2. 地球環境の変化を示す項目

表5 地球環境の変化を示す項目

番号	項目	あなたがお住まいの国または地域で観察されること（例）	プラネタリー・パウンダリーズ(PB)
1.	気候変動	大気中 CO ₂ 濃度や地球温暖化、海洋酸性度の増加 干ばつ、大雨・洪水、暴風雨、大雪、異常低温・高温、河川・湖沼の干上がり、砂漠化などの悪化（増加、頻発化、巨大化）	気候変動、海洋の酸性化、大気煙霧質、オゾン減少
2.	生物圏保全性（生物多様性）	絶滅する生物種（見かけなくなった生物）の増加、（汚染、気候変動、土地利用等も関連）	遺伝子多様性、機能性の多様性
3.	陸域系の変化（土地利用）	特に熱帯、温帯、亜寒帯の生物圏の森林領域面積の変化 耕作域面積の変化	陸域系の変化
4.	生物化学フロー（環境汚染）	過剰な窒素やリン分による富栄養化や化学物質やマイクロプラスチックスなどによる河川・海洋・土壤汚染の増加 浮遊物質や煤、化学物質による大気汚染の増加	化学物質による汚染、窒素とリンの循環
5.	水資源	枯渇や汚染による利用可能な淡水の減少 グリーンウォーター（土壤に含まれる植物が利用する水）の管理や質の低下	淡水
6.	人口	地域や国全体の人口増加 国全体の人口増減とは無関係な都市人口の増加	ほぼ全てのPBの領域に関連
7.	食糧	陸や海の食糧資源の減少	ほぼ全てのPBの領域に関連
8.	ライフスタイル	エネルギー・資源多消費型ライフスタイルからの転換	ほぼ全てのPBの領域に関連
9.	社会、経済と環境、政策、施策	環境経済、環境会計を柱とするグリーンエコノミーの実現 環境問題に対する認識や環境教育の進展、法制度、社会基盤 貧困問題の解決、ガバナンス、女性の社会的地位	ほぼ全てのPBの領域に関連

関連する SDGs (持続可能な開発目標)



青字は、**プラネタリー・バウンダリーズ**: Will Steffen, Katherine Richardson, Johan Rockstrom et.al. Science 13 Feb 2015 vol. 347, issue 6223

III-1-2-1. 地球環境の変化を示す項目の分布

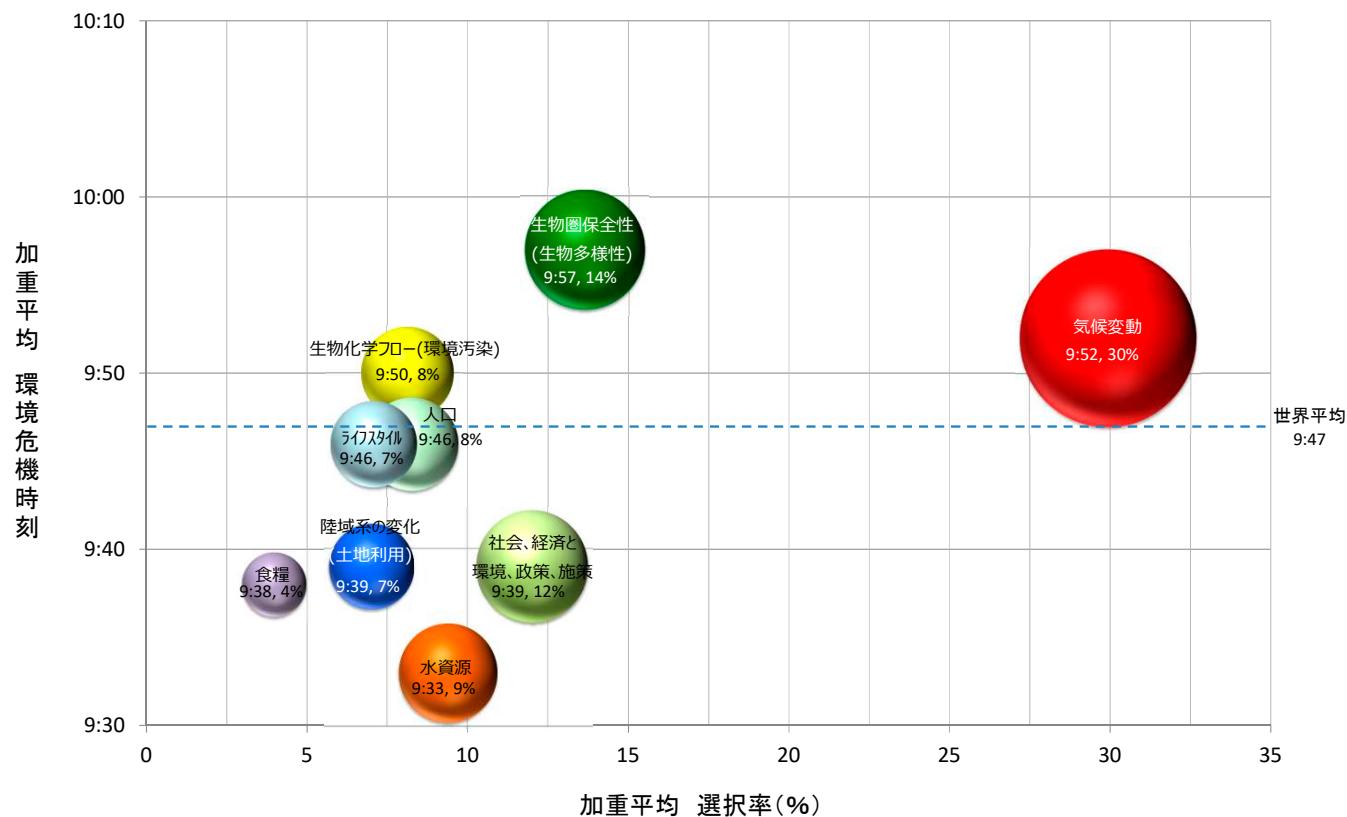


図5-1 地球環境の変化を示す項目の分布（環境危機時刻と選択率）, 2020年

- ・世界全体の環境危機時刻を決定する際に選ばれた「地球環境の変化を示す項目」は、昨年と同様に「気候変動」(30%)が最多数を占め、次いで、「生物圏保全性(生物多様性)」(14%)、「社会、経済と環境、政策、施策」(12%)、「水資源」(9%)、「人口」(8%)、「生物化学フロー(環境汚染)」(8%)、「ライフスタイル」(7%)、「陸域系の変化(土地利用)」(7%)、「食糧」(4%)と続いた。
- ・同じく世界全体の「地球環境の変化を示す項目」を環境危機時刻順に並べると、「生物圏保全性(生物多様性)」(9時57分)、「気候変動」(9時52分)、「生物化学フロー(環境汚染)」(9時50分)が世界平均よりも進んでおり、続いて、「人口」(9時46分)と「ライフスタイル」(9時46分)、「社会、経済と環境、政策、施策」(9時39分)、「陸域系の変化(土地利用)」(9時39分)と「食糧」(9時38分)と「水資源」(9時33分)の順となった。

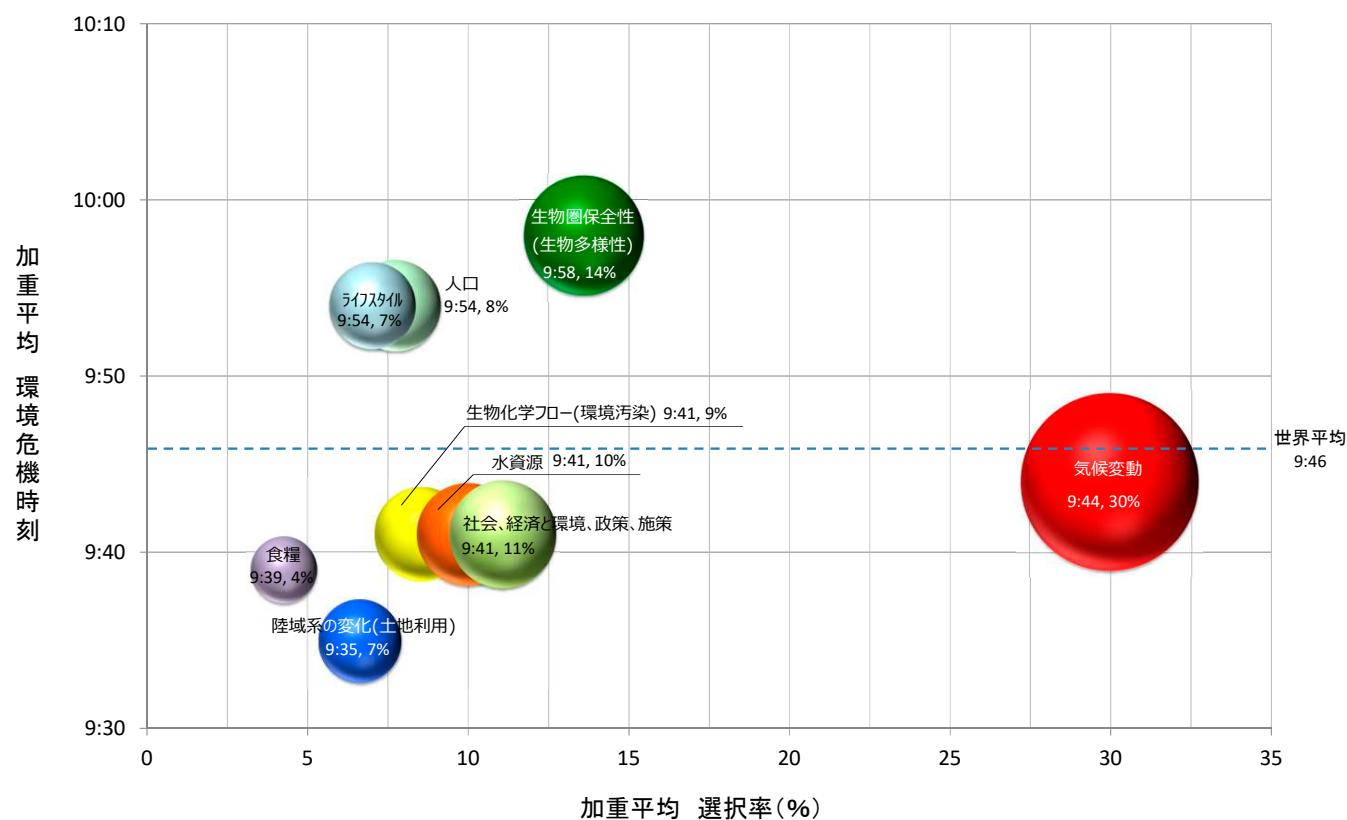


図5-2 地球環境の変化を示す項目の分布（環境危機時刻と選択率）, 2019年

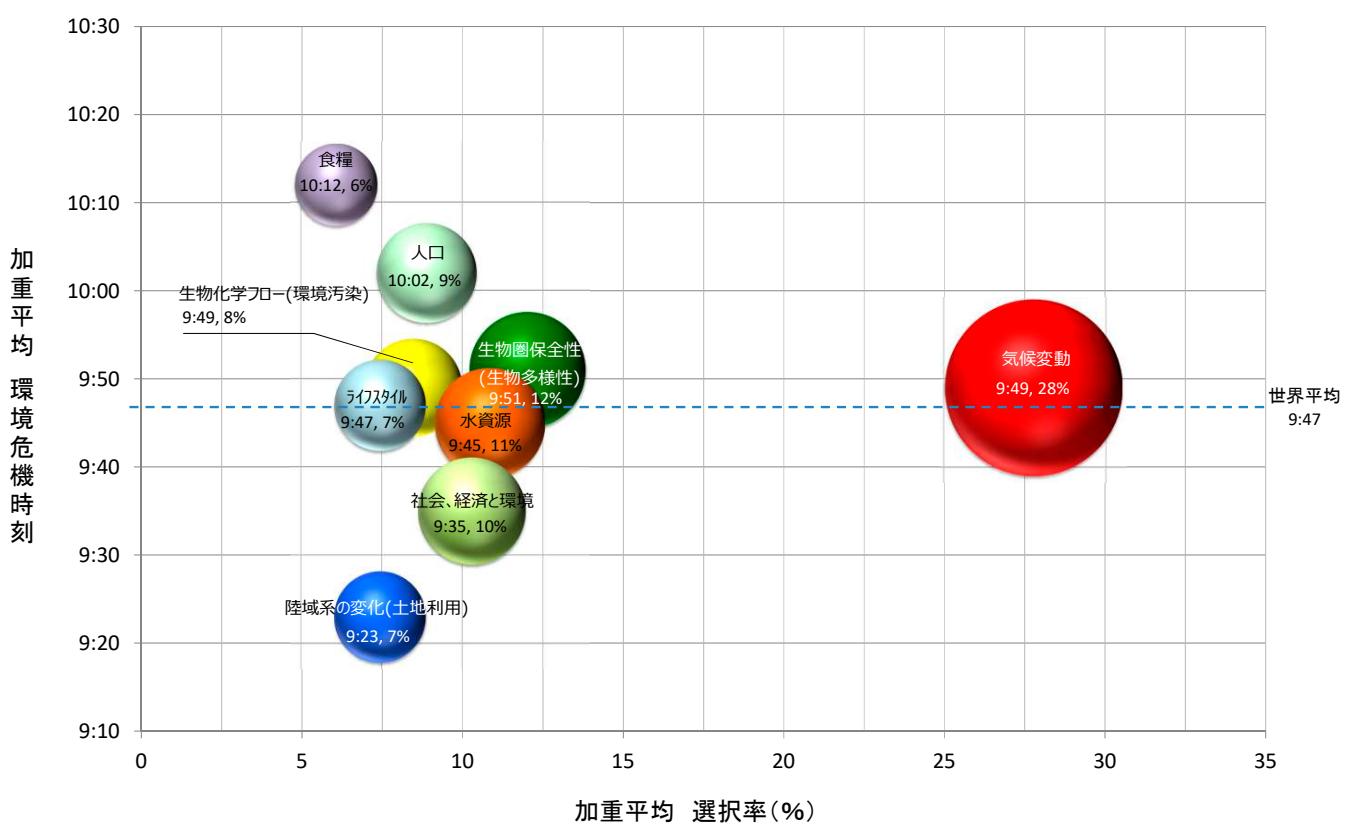


図5-3 地球環境の変化を示す項目の分布（環境危機時刻と選択率）, 2018年

III-1-2-2. 環境危機時刻 / 選択率の分布の年次変化

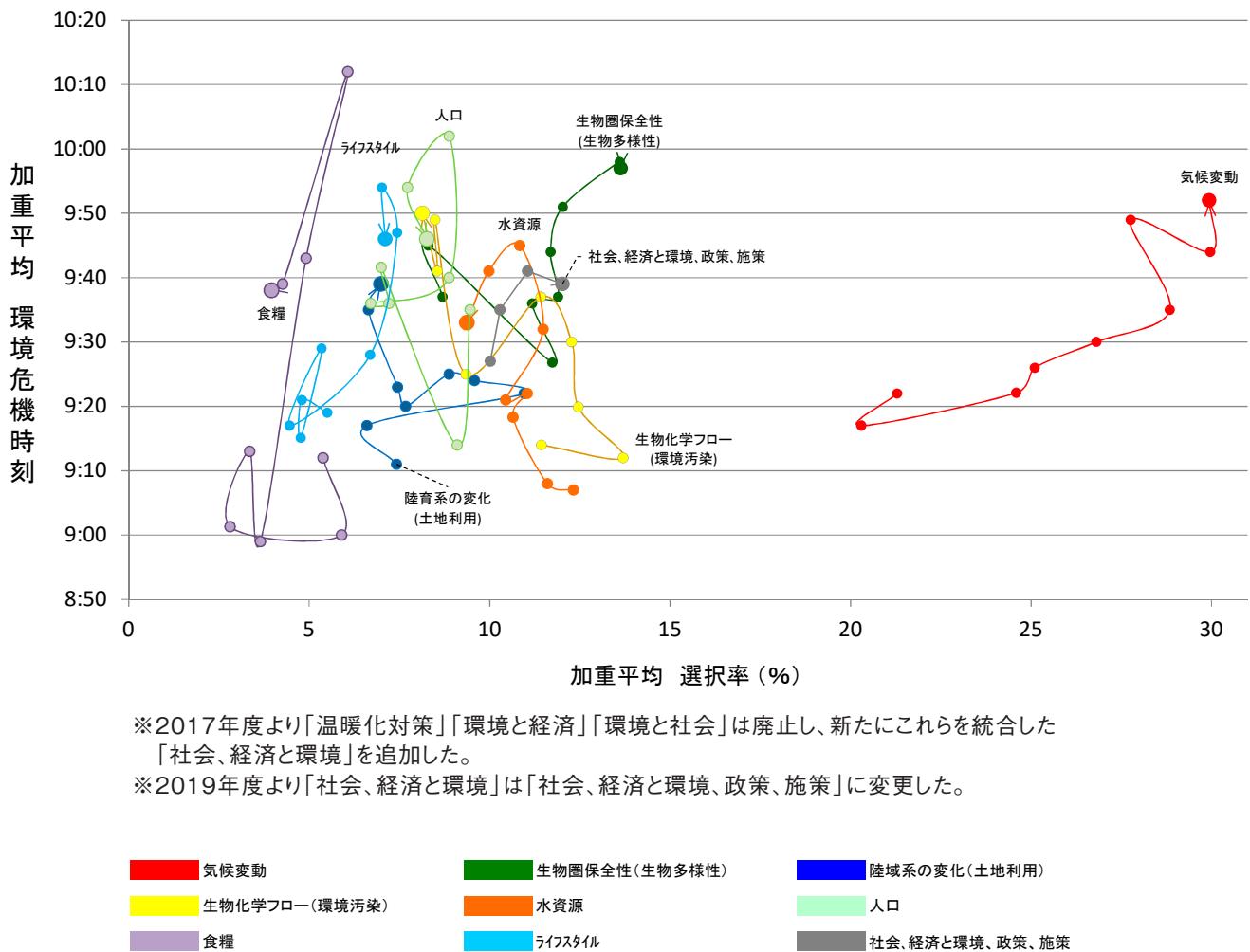


図6 環境危機時刻/選択率の分布の年次変化（2012年～2020年度）

- ・2016年以来、「生物圏保全性(生物多様性)」、「ライフスタイル」の選択率に大きな変化はないが、環境危機時刻はそれぞれ、20分、29分進んだ。これらに対し、「気候変動」は、2013年以来、選択率が9.6ポイント増加し、環境危機時刻は35分進んだ。

III-1-2-3. 各地域の地球環境の変化を示す項目の選択傾向

表6 各地域の地球環境の変化を示す項目の選択傾向

	1. 気候変動	2. 生物圏保全性(生物多様性)	3. 陸域系の変化(土地利用)	4. 生物化学フロー(環境汚染)	5. 水資源	6. 人口	7. 食糧	8. ライフスタイル	9. 社会、経済と環境、政策、施策
世界	30%	14%	7%	8%	9%	8%	4%	7%	12%
アジア(全)	31%	9%	4%	11%	10%	9%	6%	7%	12%
日本	39%	11%	4%	7%	5%	6%	5%	7%	14%
インド	25%	10%	10%	5%	16%	16%	3%	5%	11%
中国	22%	7%	3%	13%	15%	12%	8%	8%	10%
台湾	37%	5%	4%	25%	10%	5%	2%	4%	9%
韓国	43%	10%	4%	15%	4%	2%	2%	14%	5%
アジア(上記5か国を除く)	28%	17%	10%	4%	11%	9%	2%	2%	16%
オセアニア	38%	27%	8%	2%	8%	8%	0%	3%	6%
オーストラリア	37%	25%	9%	1%	7%	10%	0%	3%	8%
オセアニア(豪以外)	39%	31%	7%	2%	8%	5%	1%	3%	3%
北米	35%	18%	4%	4%	6%	10%	1%	8%	14%
カナダ	30%	18%	6%	6%	4%	7%	0%	12%	17%
米国	37%	17%	4%	4%	6%	11%	1%	7%	14%
中米・カリブ諸国	28%	19%	12%	4%	12%	4%	2%	5%	15%
南米	17%	18%	22%	4%	10%	5%	2%	7%	16%
西欧	31%	23%	8%	4%	4%	7%	1%	9%	11%
西欧(英を除く)	30%	23%	9%	5%	4%	7%	1%	9%	11%
英国	34%	23%	5%	1%	4%	7%	3%	9%	13%
アフリカ	30%	14%	13%	3%	11%	11%	4%	2%	12%
中東	23%	15%	15%	6%	24%	7%	1%	1%	9%
東欧・旧ソ連	20%	17%	10%	12%	10%	5%	1%	12%	13%

■: その地域・国で1番多く選ばれた項目、■: その地域・国で2番目に多く選ばれた項目

・世界全体で最も多く選ばれた「地球環境の変化を示す項目」は、昨年と同等の「気候変動」(30%)であり、次いで、「生物圏保全性(生物多様性)」(14%)で、これは多くの地域で見られる傾向である。

しかしながら、「気候変動」の次の項目はインドでは「人口」、中国では「水資源」、台湾、韓国では「生物化学フロー(環境汚染)」が多く選ばれ、日本では「社会、経済と環境、政策、施策」が選ばれ、地域により違いが見られる。

・世界全体では「気候変動」が選択率第1位であるが、中東では「水資源」が、南米では「陸域系の変化(土地利用)」が第1位である。

III-1-2-4. 地球環境の変化を示す項目の環境危機時刻の地域分布

表7 地球環境の変化を示す項目の環境危機時刻の地域分布

	加重平均時刻	1. 気候変動	2. 生物圏保全性(生物多様性)	3. 陸域系の変化(土地利用)	4. 生物化学フロー(環境汚染)	5. 水資源	6. 人口	7. 食糧	8. ライフスタイル	9. 社会、経済と環境、政策、施策
世界	9:47	9:52	9:57	9:39	9:50	9:33	9:46	9:38	9:46	9:39
アジア(全)	9:44	9:49	9:50	9:47	9:45	9:40	9:41	9:40	9:35	9:38
日本	9:46	9:51	9:54	9:16	9:24	9:24	9:41	8:54	9:28	9:44
インド	9:14	9:30	9:43	10:14	8:27	9:08	9:14	10:03	8:19	8:34
中国	10:01	10:13	10:04	10:14	10:03	9:54	9:55	9:57	9:46	10:00
台湾	8:52	8:52	7:21	10:07	9:11	9:08	8:36	8:23	9:09	8:51
韓国	9:56	9:53	10:01	9:47	9:24	10:56	10:08	8:21	10:18	7:54
アジア(上記5か国を除く)	9:13	9:15	9:37	9:52	9:09	8:47	9:06	7:09	9:41	8:49
オセアニア	10:20	10:33	10:41	10:32	11:22	9:51	10:14	6:20	4:26	9:02
オーストラリア	10:37	10:38	11:15	11:04	11:19	10:13	10:08	-	4:32	9:10
オセアニア(豪以外)	9:38	10:17	9:52	7:04	11:40	7:53	10:32	6:20	9:25	7:45
北米	10:33	10:46	10:36	10:45	10:39	10:24	10:34	9:54	10:12	10:20
カナダ	10:20	10:51	10:25	10:05	10:28	10:33	10:58	-	9:55	9:48
米国	10:37	10:45	10:40	10:10	10:32	10:18	10:34	9:54	10:27	10:32
中米・カリブ諸国	9:38	9:23	9:52	9:34	9:41	9:33	9:43	7:44	9:46	10:10
南米	9:29	9:13	9:50	9:39	9:45	9:14	10:24	9:52	9:39	9:06
西欧	9:59	10:01	10:08	9:30	10:07	9:36	9:44	9:24	10:14	10:00
西欧(英を除く)	9:58	10:02	10:13	9:32	10:05	9:59	9:40	9:09	10:06	9:44
英国	10:02	9:57	9:39	10:02	10:00	8:23	9:43	9:43	10:47	10:40
アフリカ	8:34	8:28	8:51	8:30	9:58	8:03	8:26	7:43	8:29	8:53
中東	9:35	10:00	9:47	9:54	10:00	8:57	9:30	7:00	6:50	8:41
東欧・旧ソ連	9:30	9:41	9:20	8:40	9:30	9:39	10:29	7:13	10:04	9:32

■: 11:00-11:59, □: 10:00-10:59, ▨: 9:00-9:59, ▨: 8:00-8:59, ▨: 7:00 以前

・世界の環境危機時刻は9時47分であるが、「気候変動」(9時52分)、「生物圏保全性(生物多様性)」(9時57分)、「生物化学フロー(環境汚染)」(9時50分)の3項目がこれよりも進んでいる。

・オーストラリアでは、「生物圏保全性(生物多様性)」、「陸域系の変化(土地利用)」、「生物化学フロー(環境汚染)」の3項目で11時台を示しており、危機意識の高まりが突出している。

III-1-2-5. 地域別の地球環境の変化を示す項目の分布

(項目ごとの環境危機時刻と選択率)

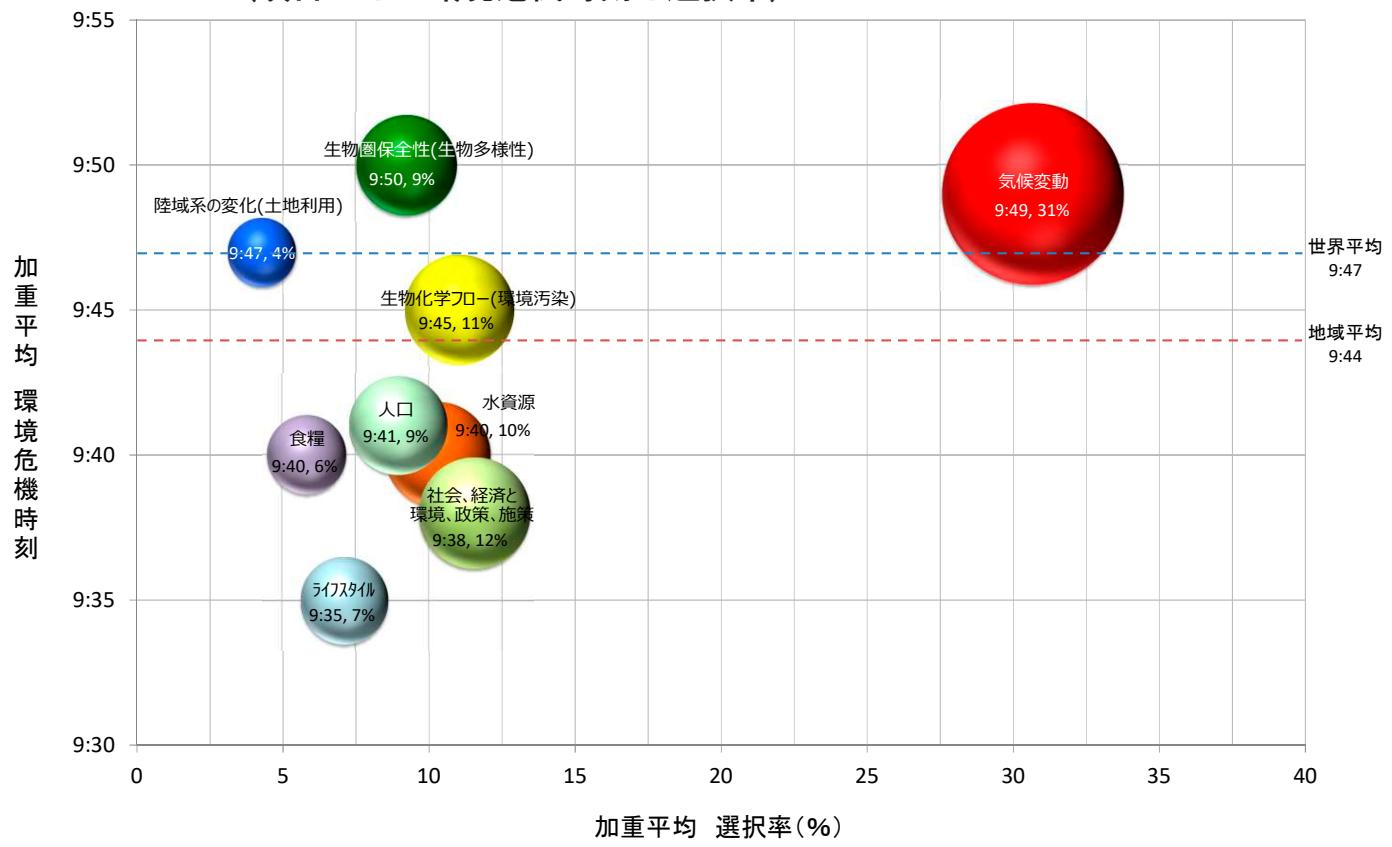


図 7-1 全アジア

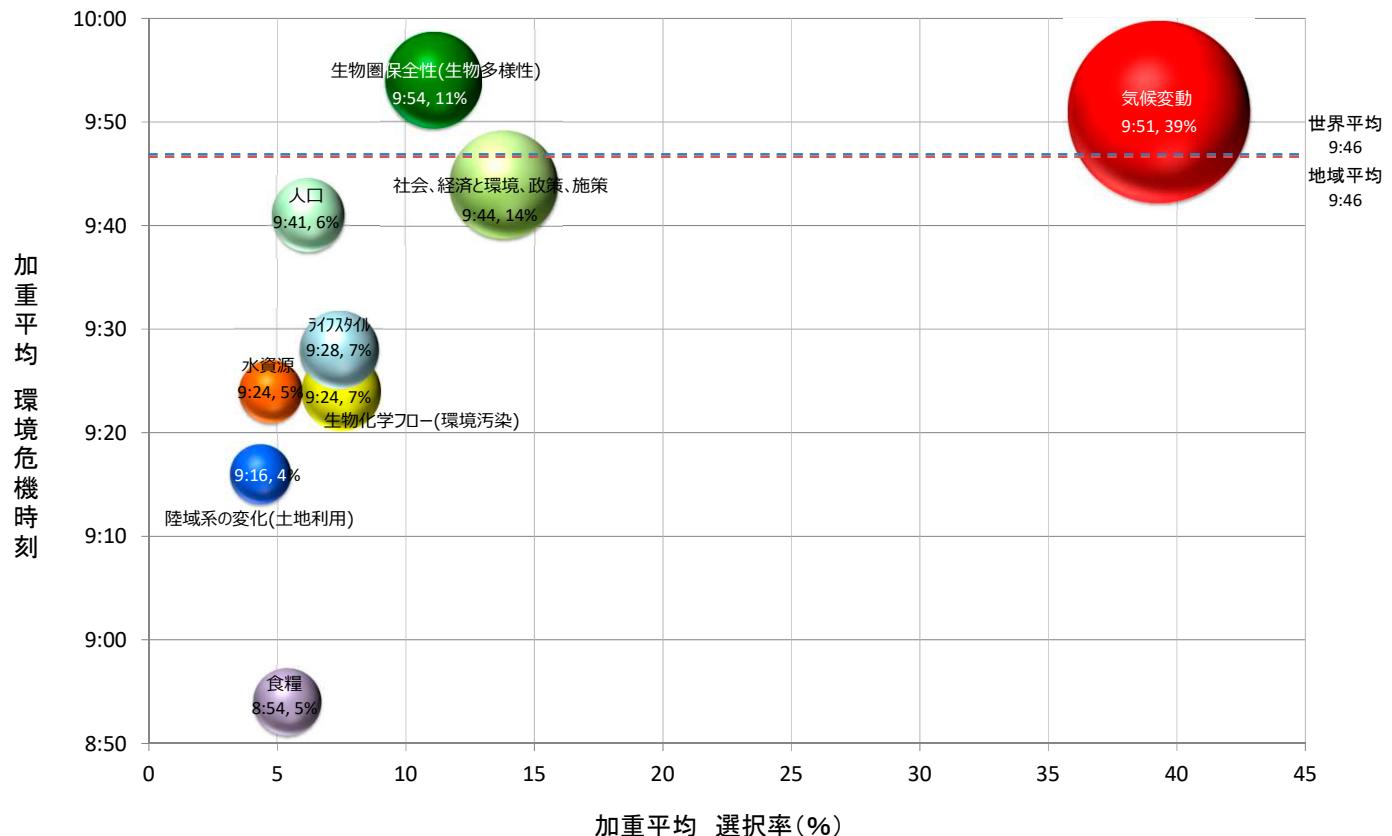


図 7-2 日本

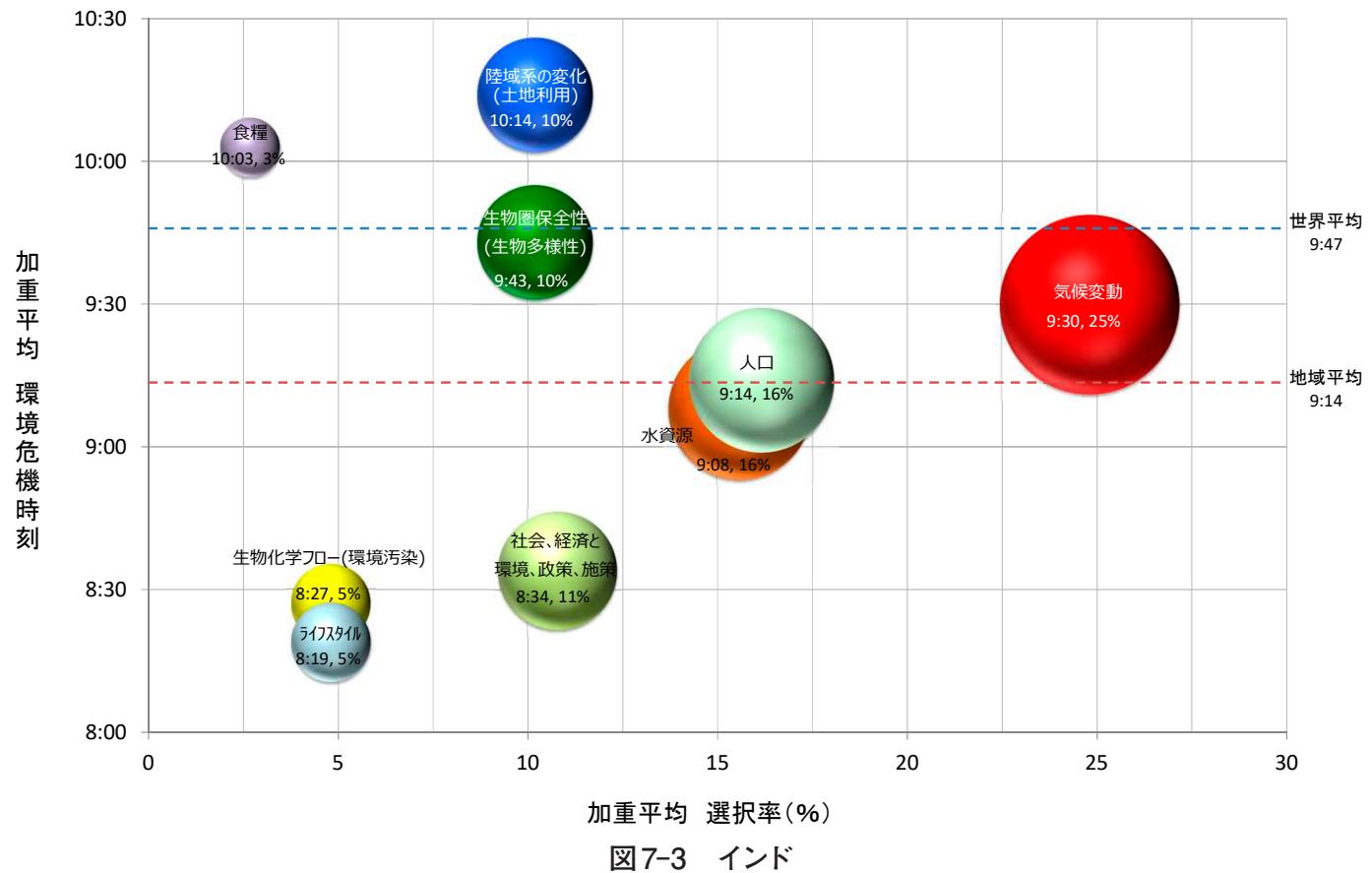


図7-3 インド

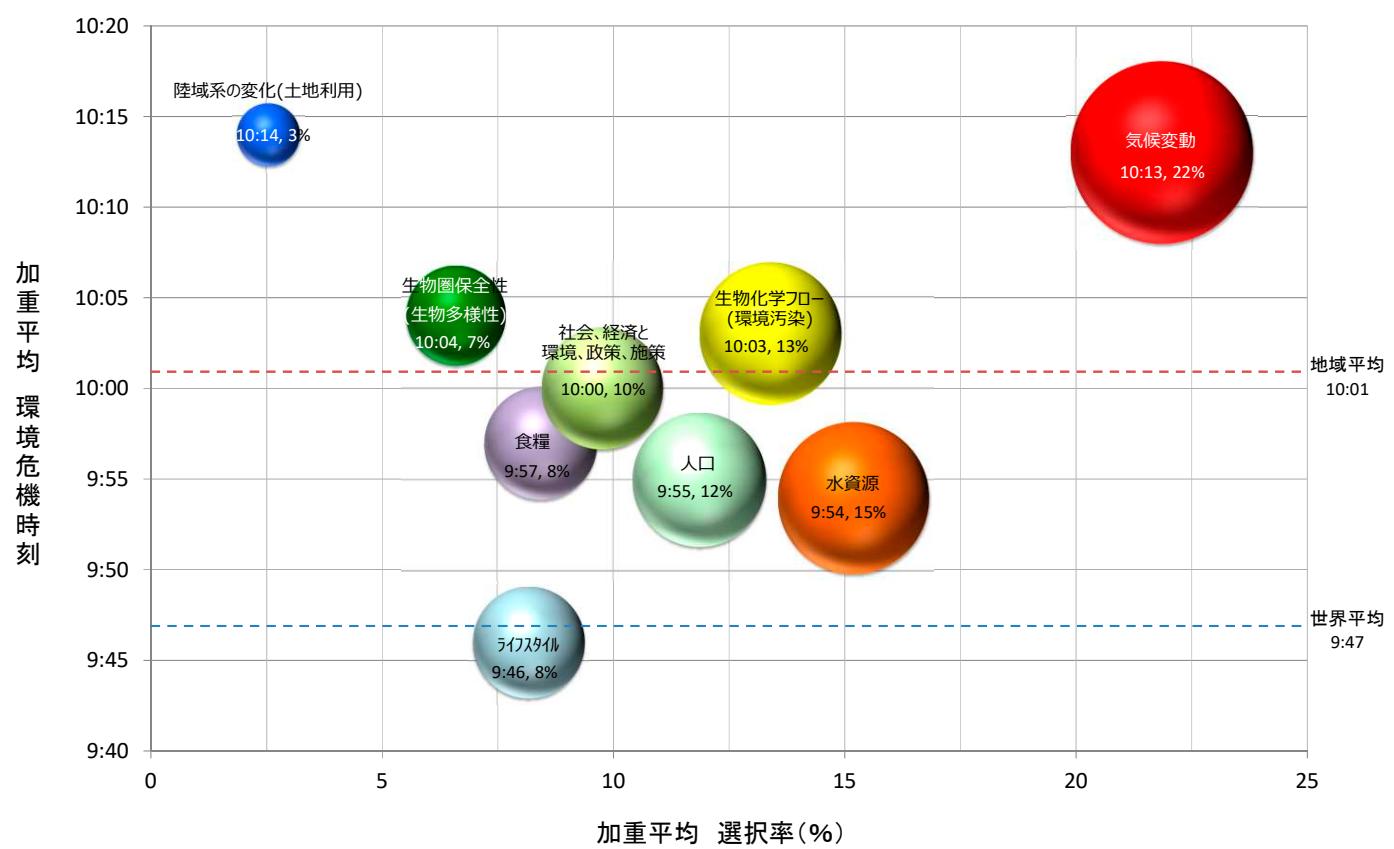


図7-4 中国

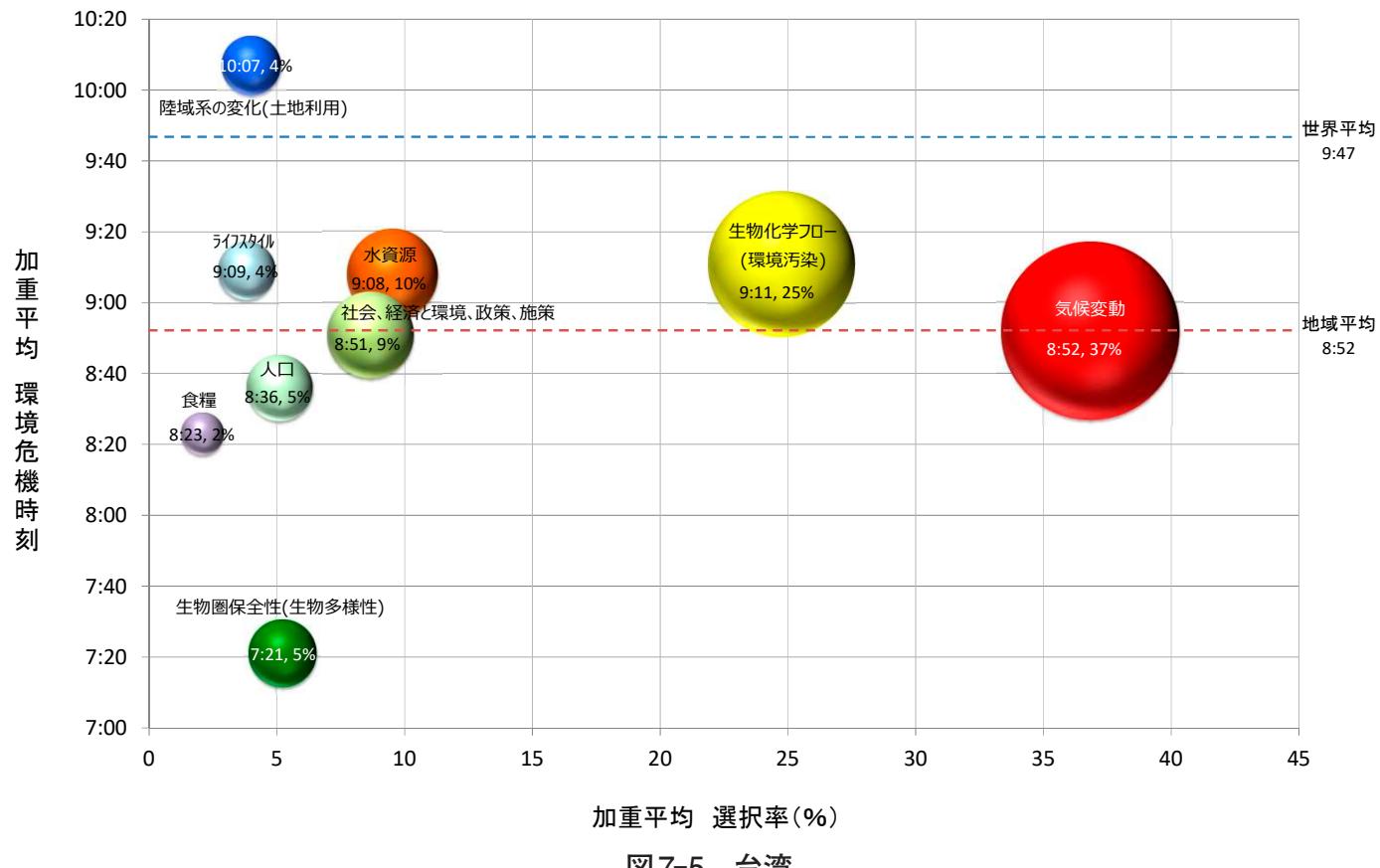


図7-5 台湾

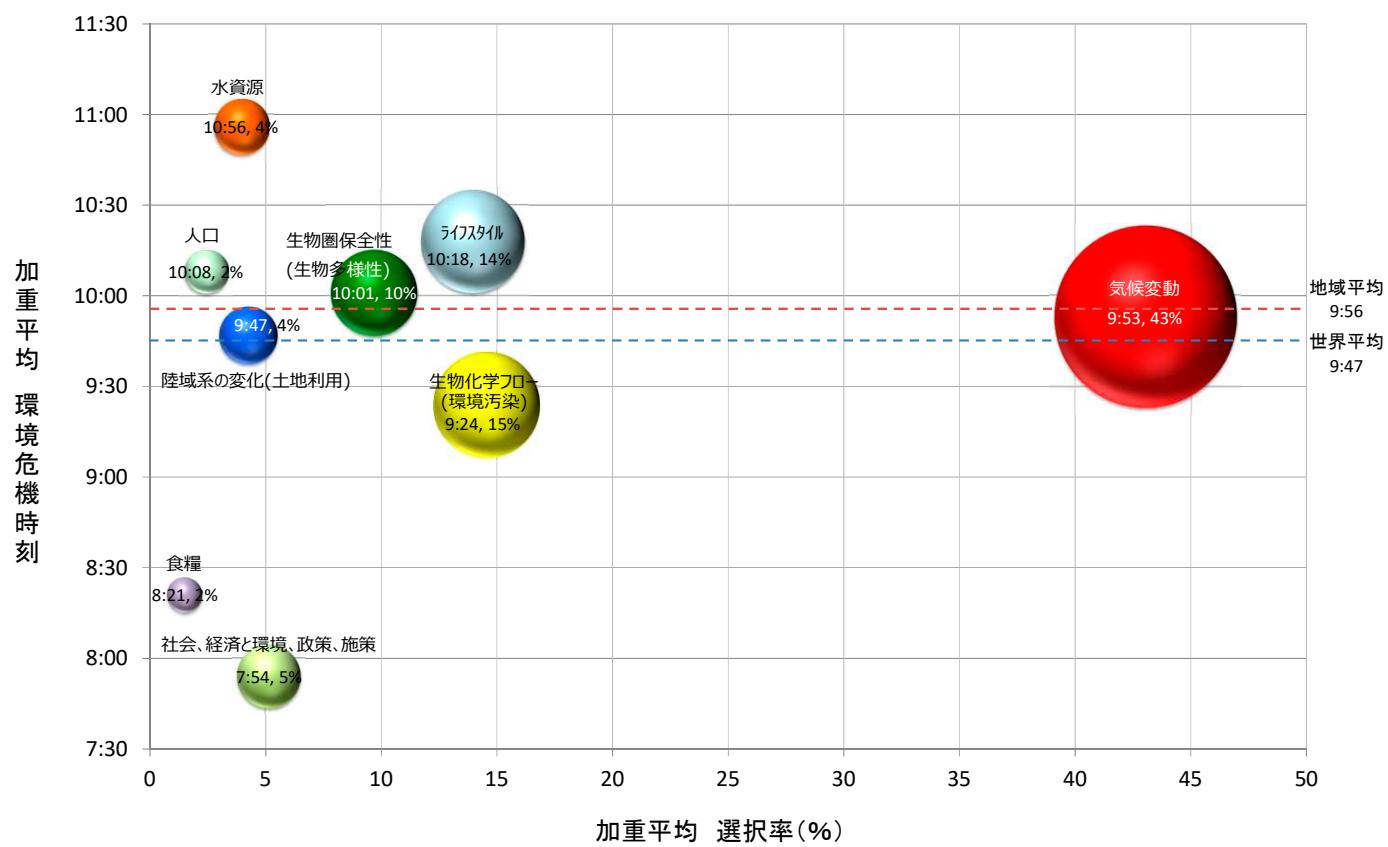


図7-6 韓国

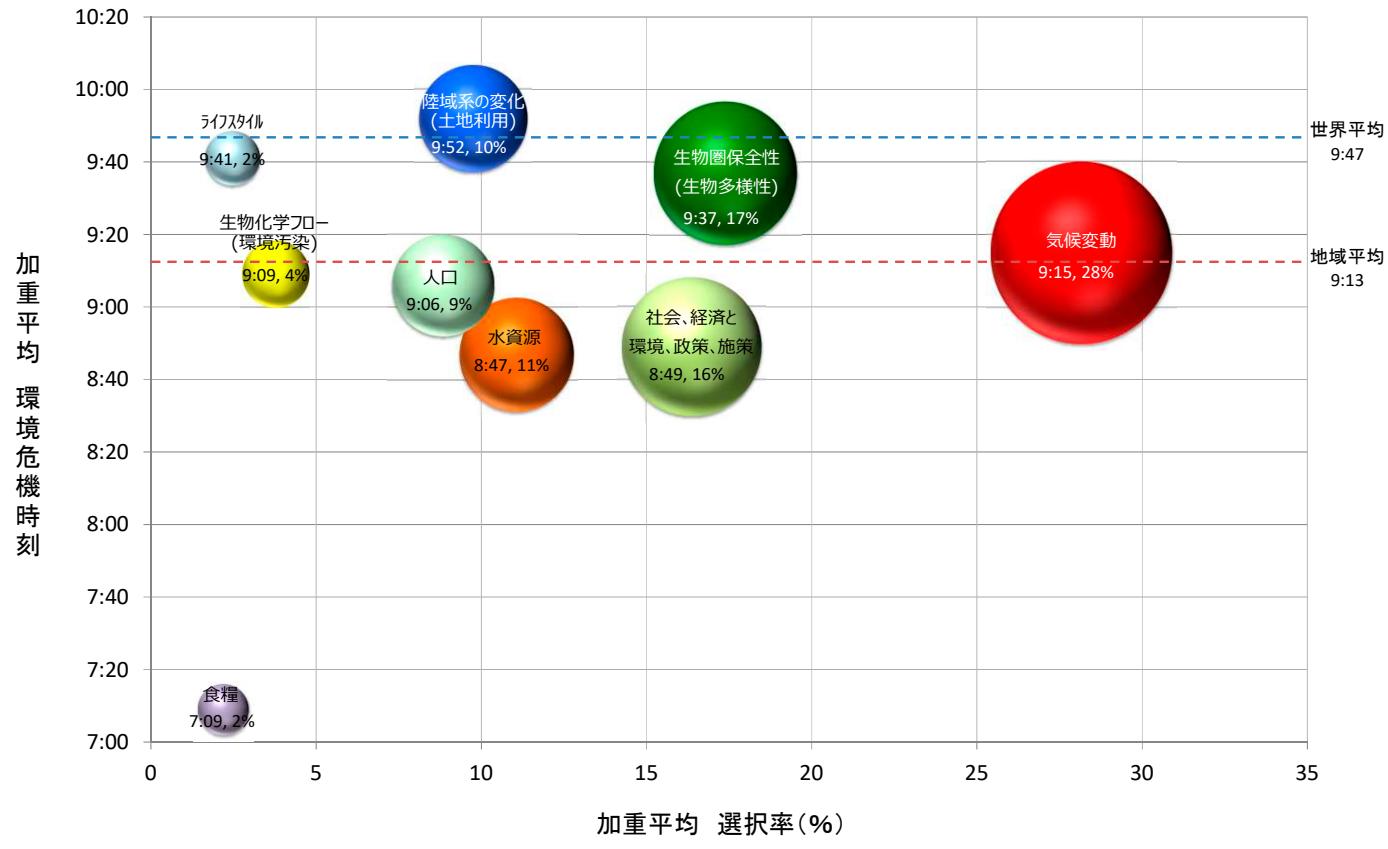


図7-7 アジア（日、印、中、台、韓を除く）

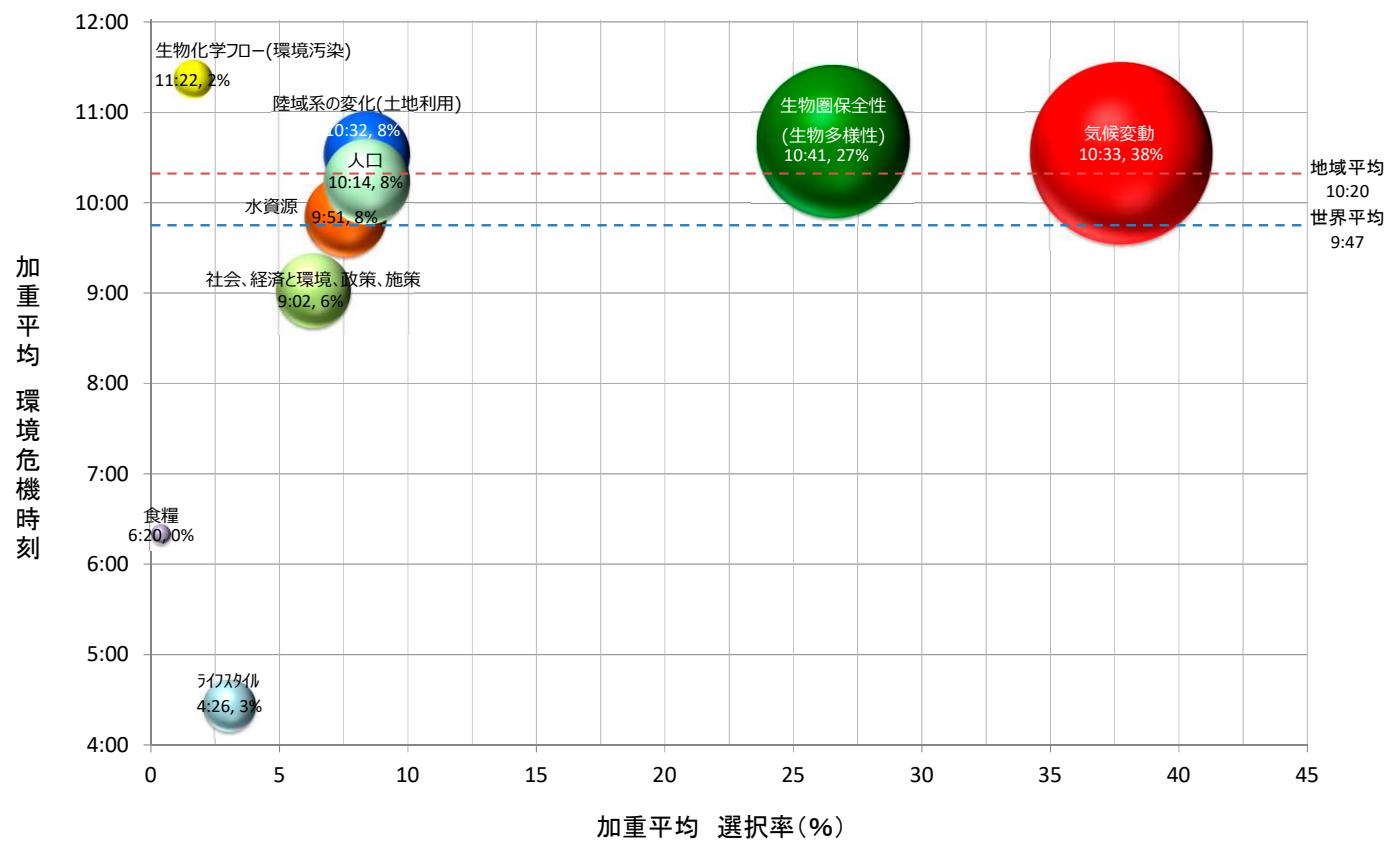


図8-1 オセアニア

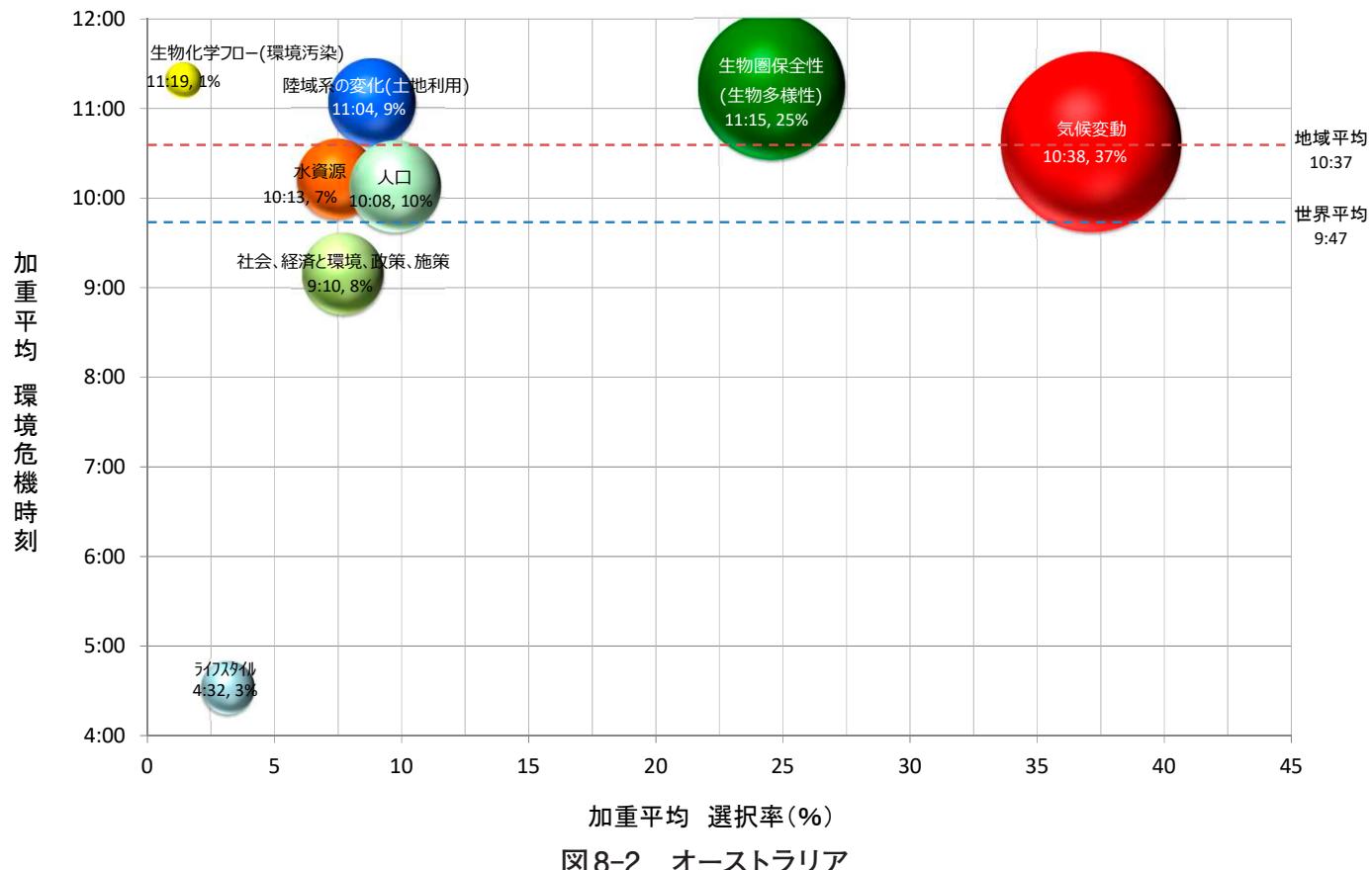


図8-2 オーストラリア

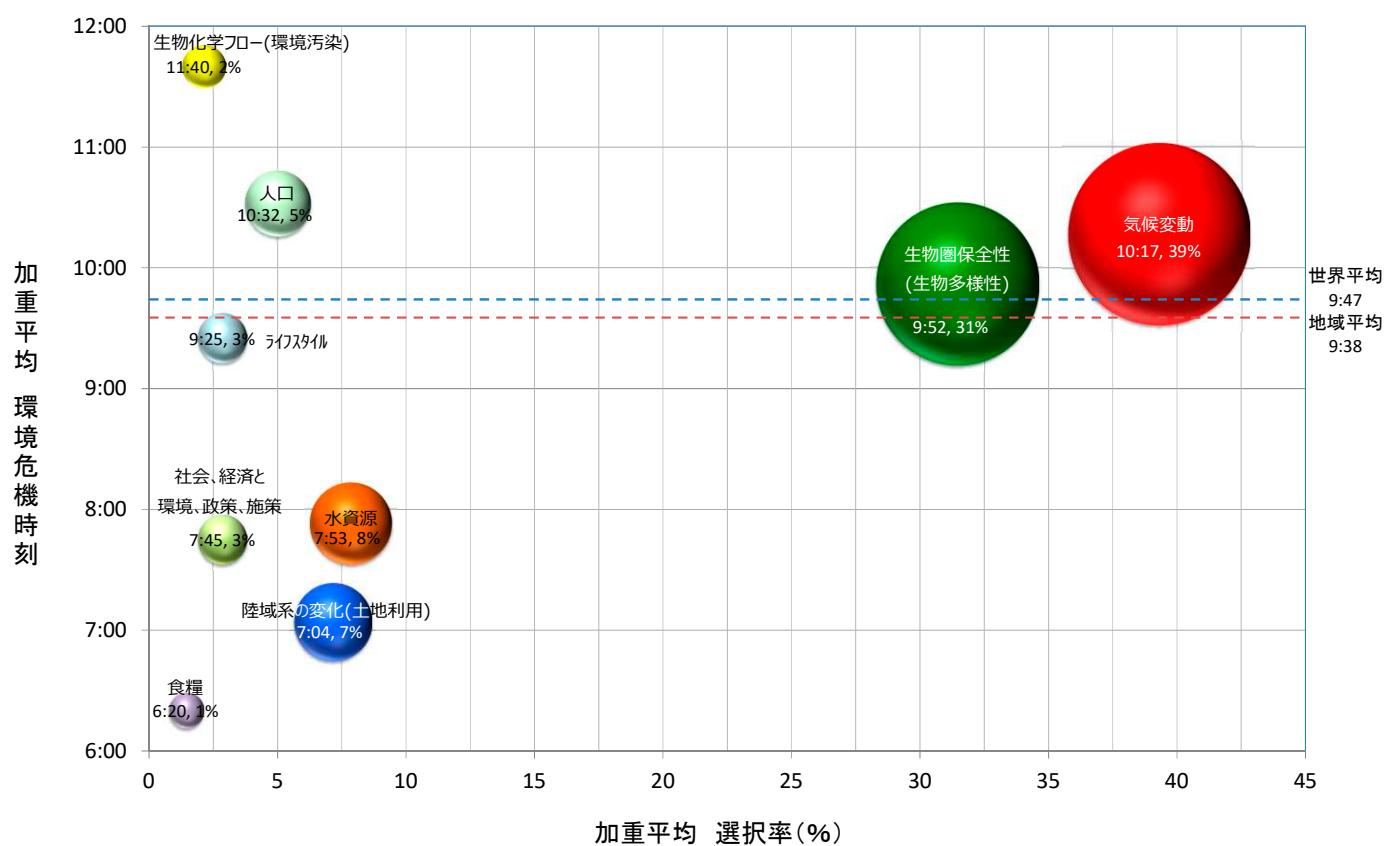
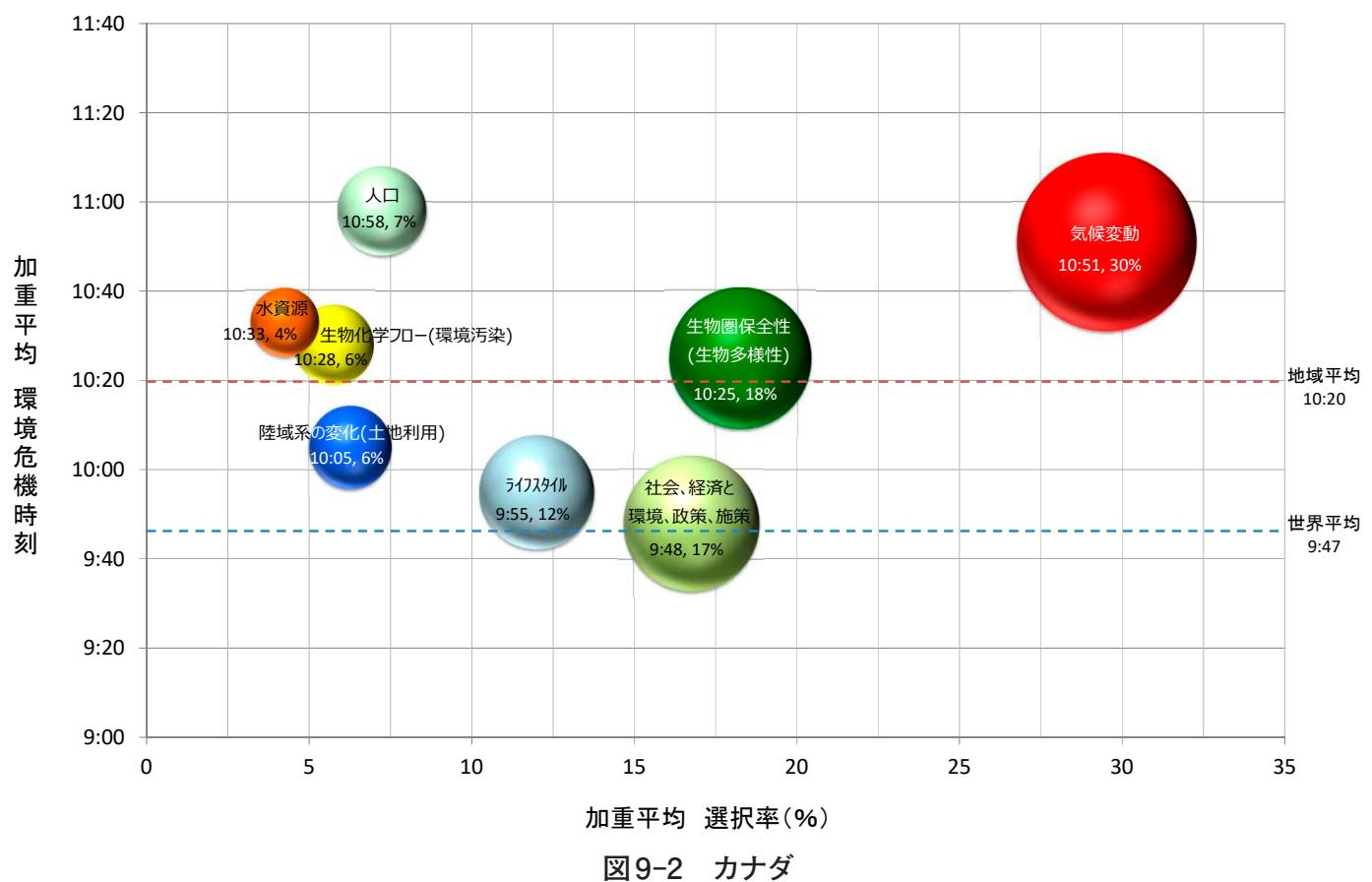
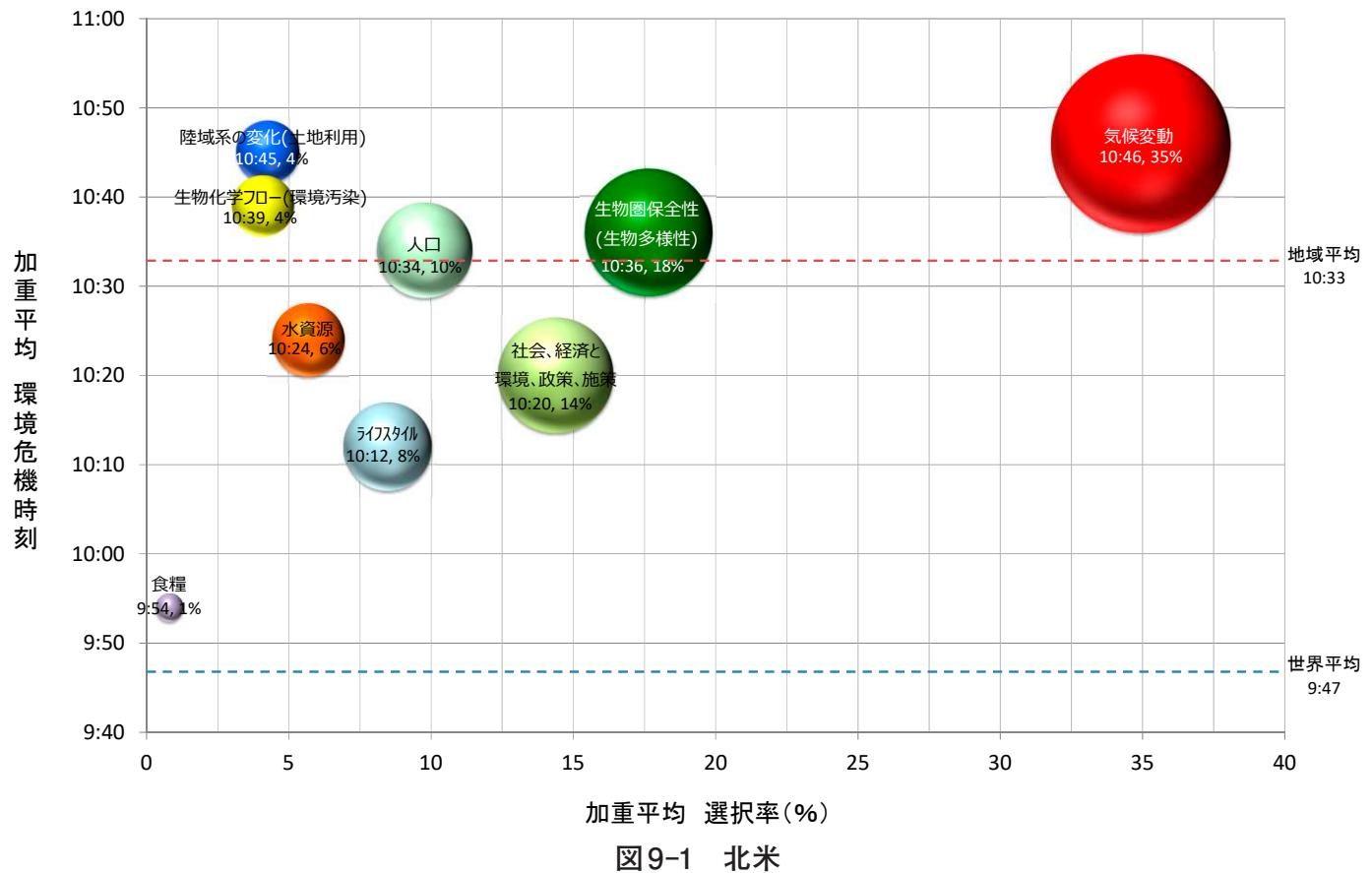


図8-3 オセアニア(豪以外)



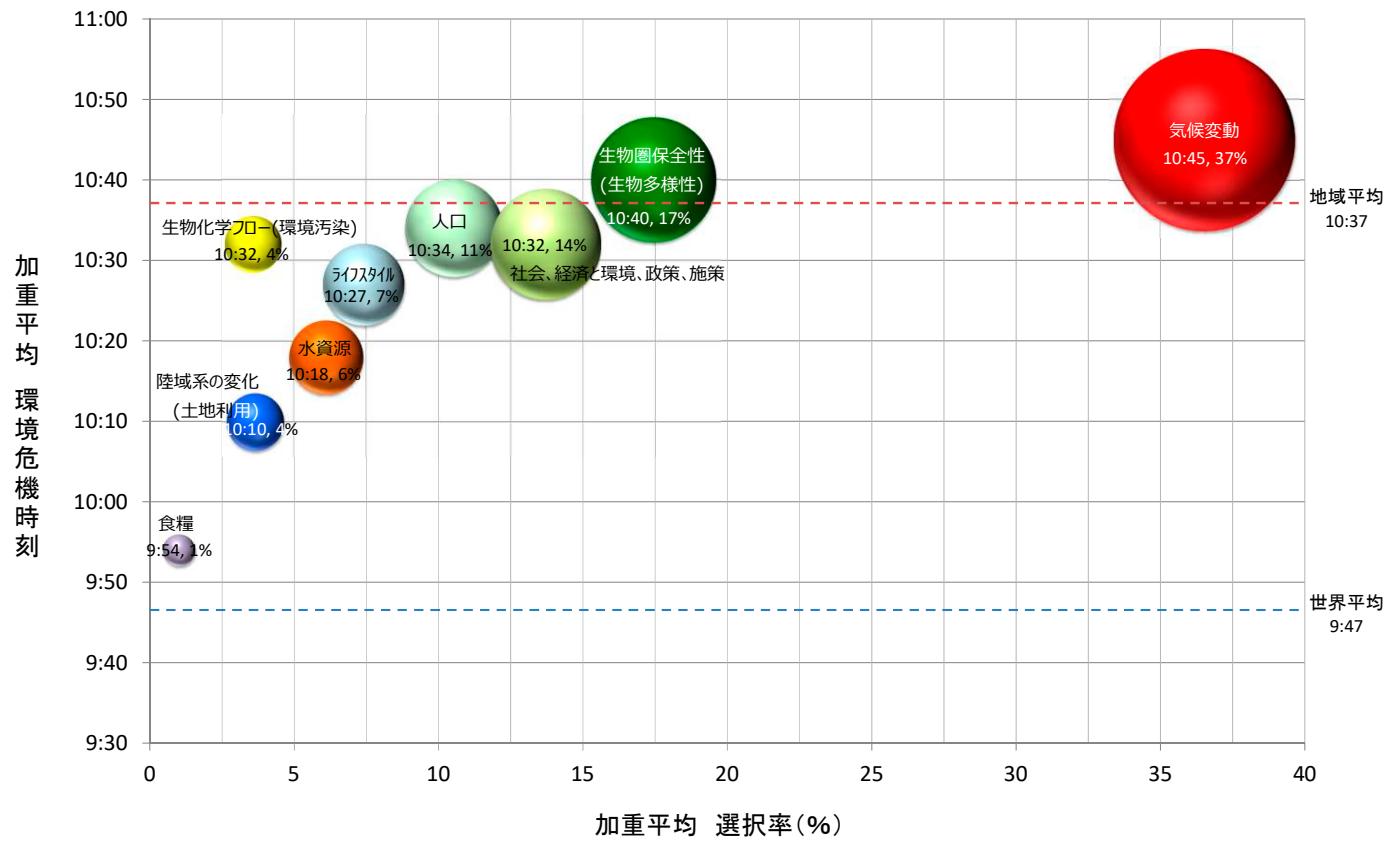


図9-3 米国

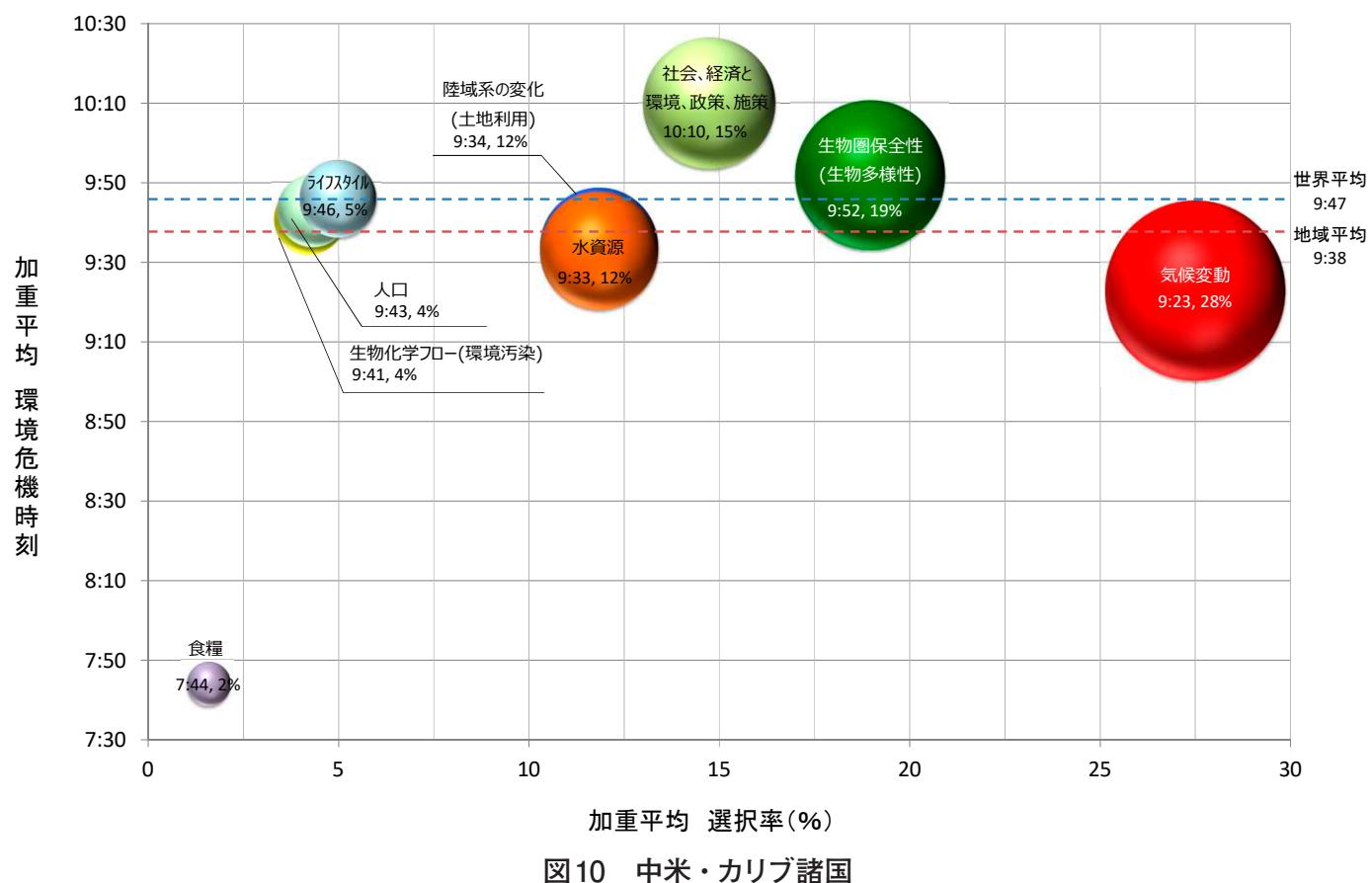
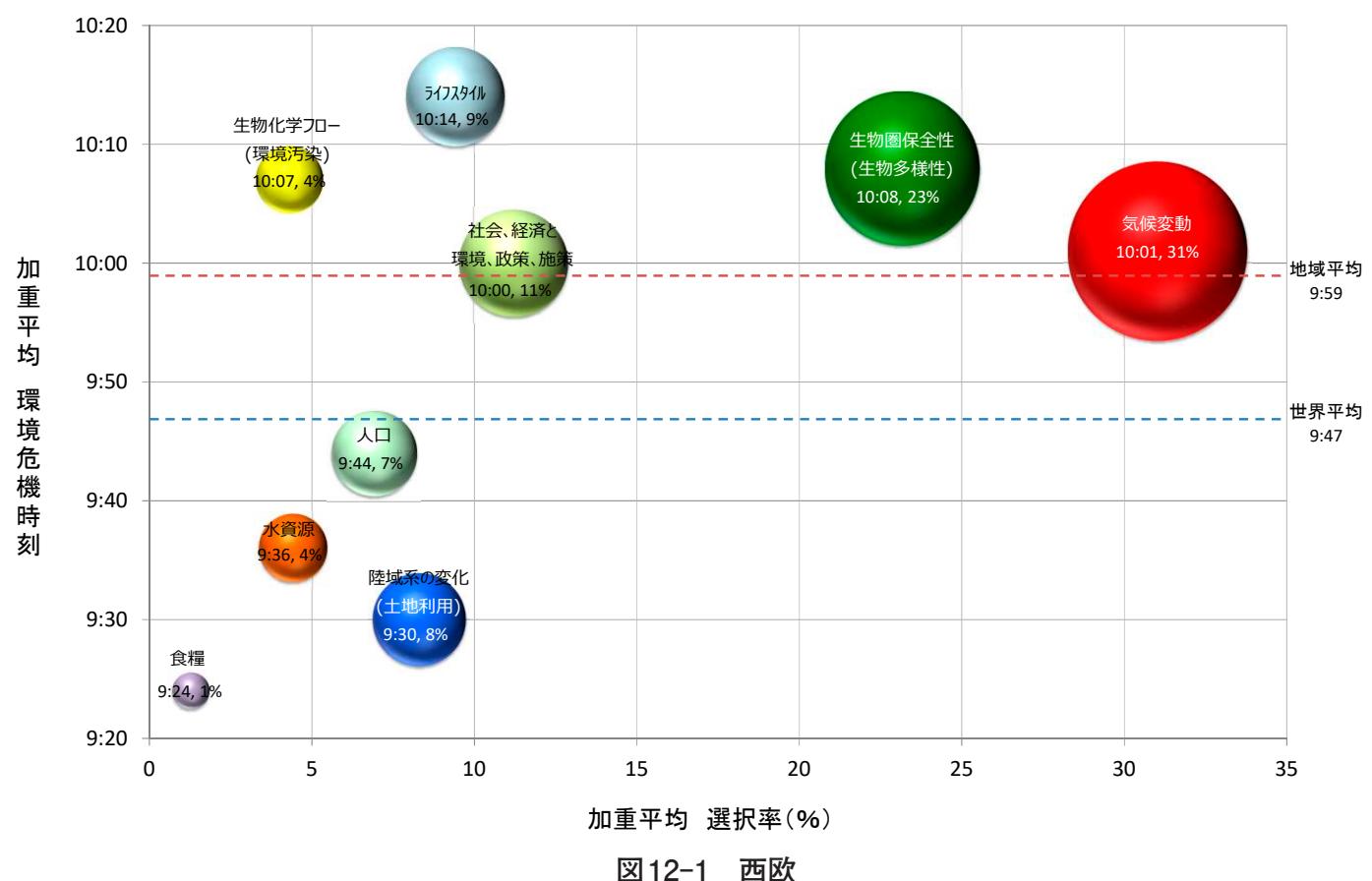
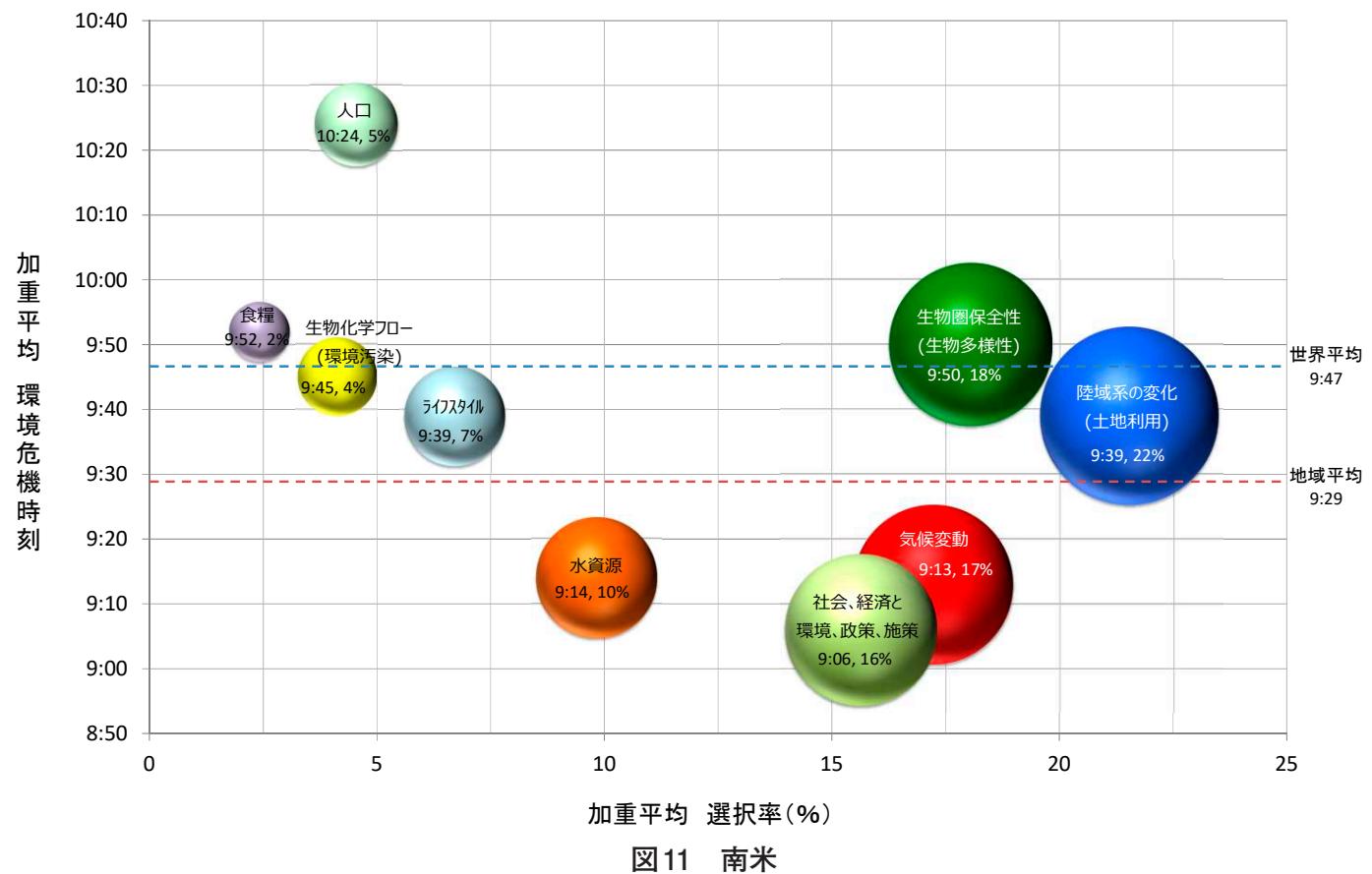


図10 中米・カリブ諸国



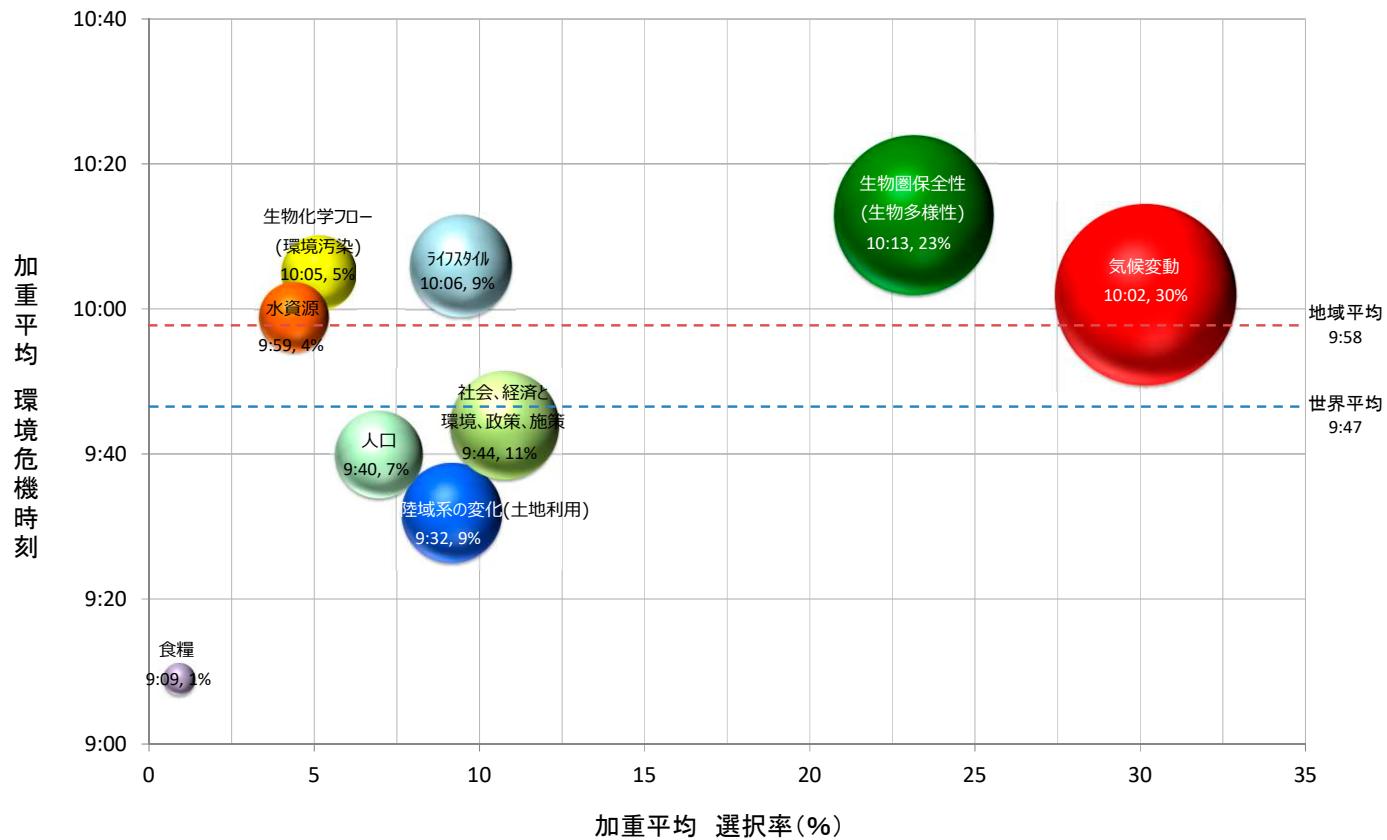


図 12-2 西欧（英を除く）

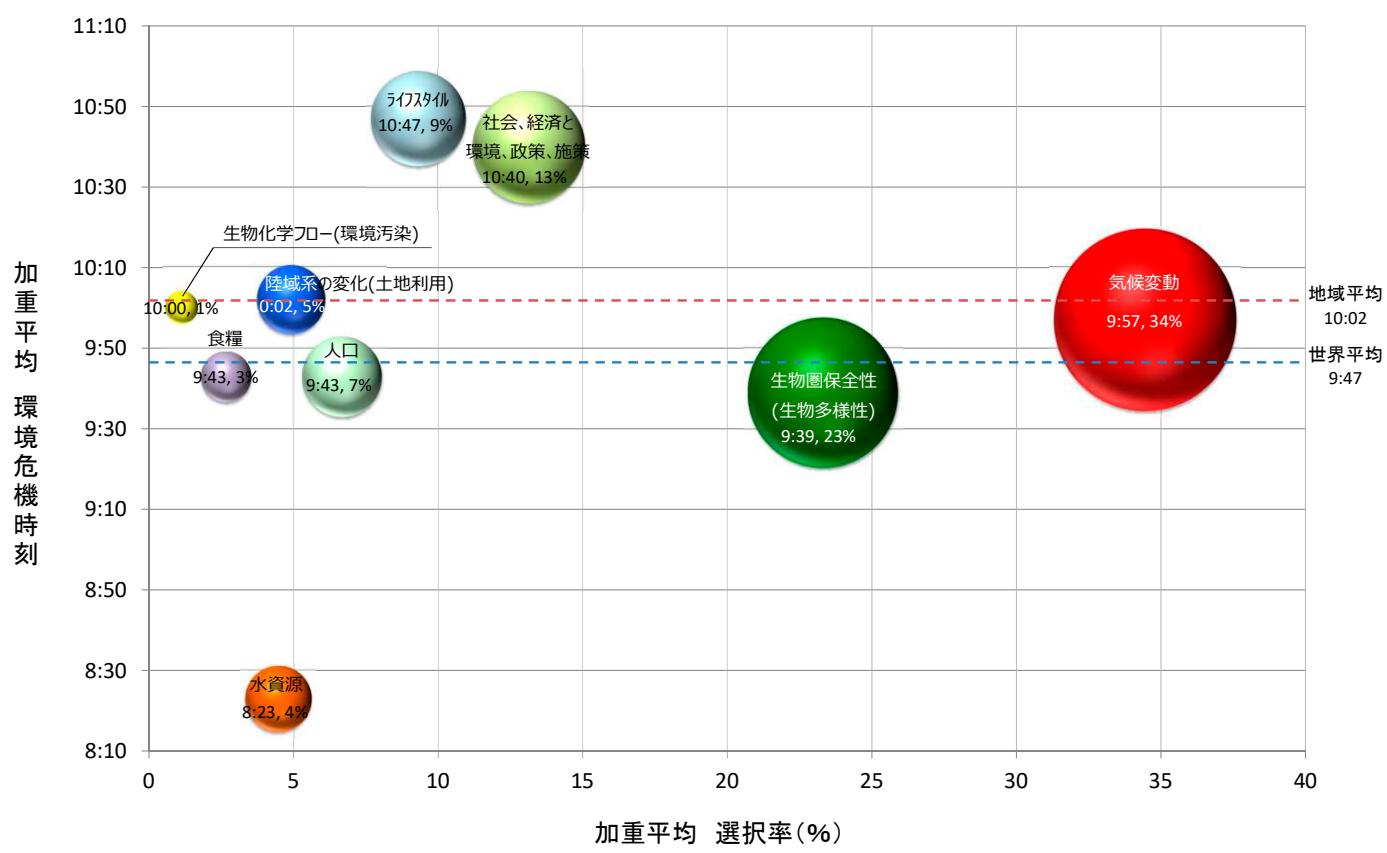


図 12-3 英国

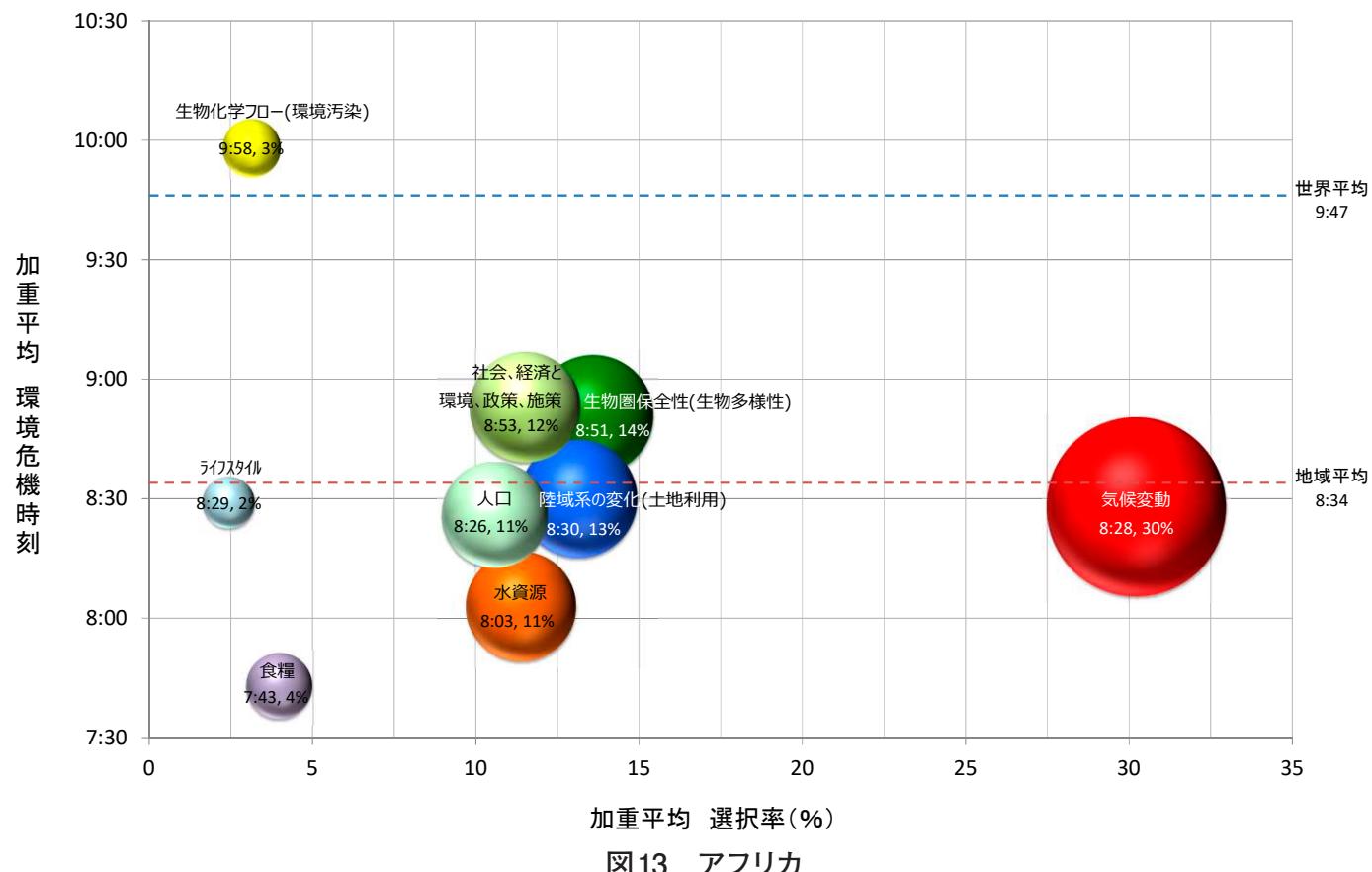


図13 アフリカ

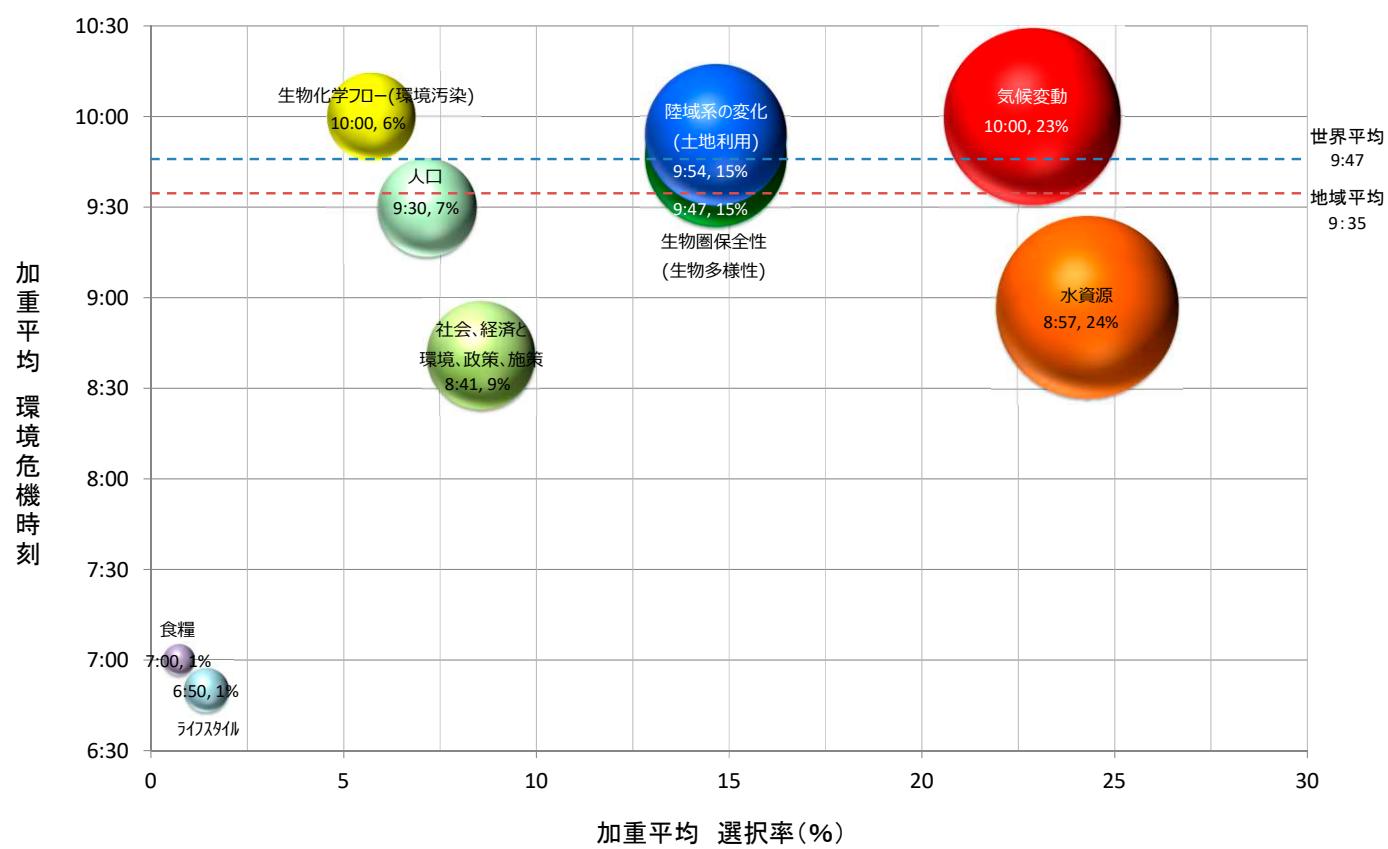


図14 中東

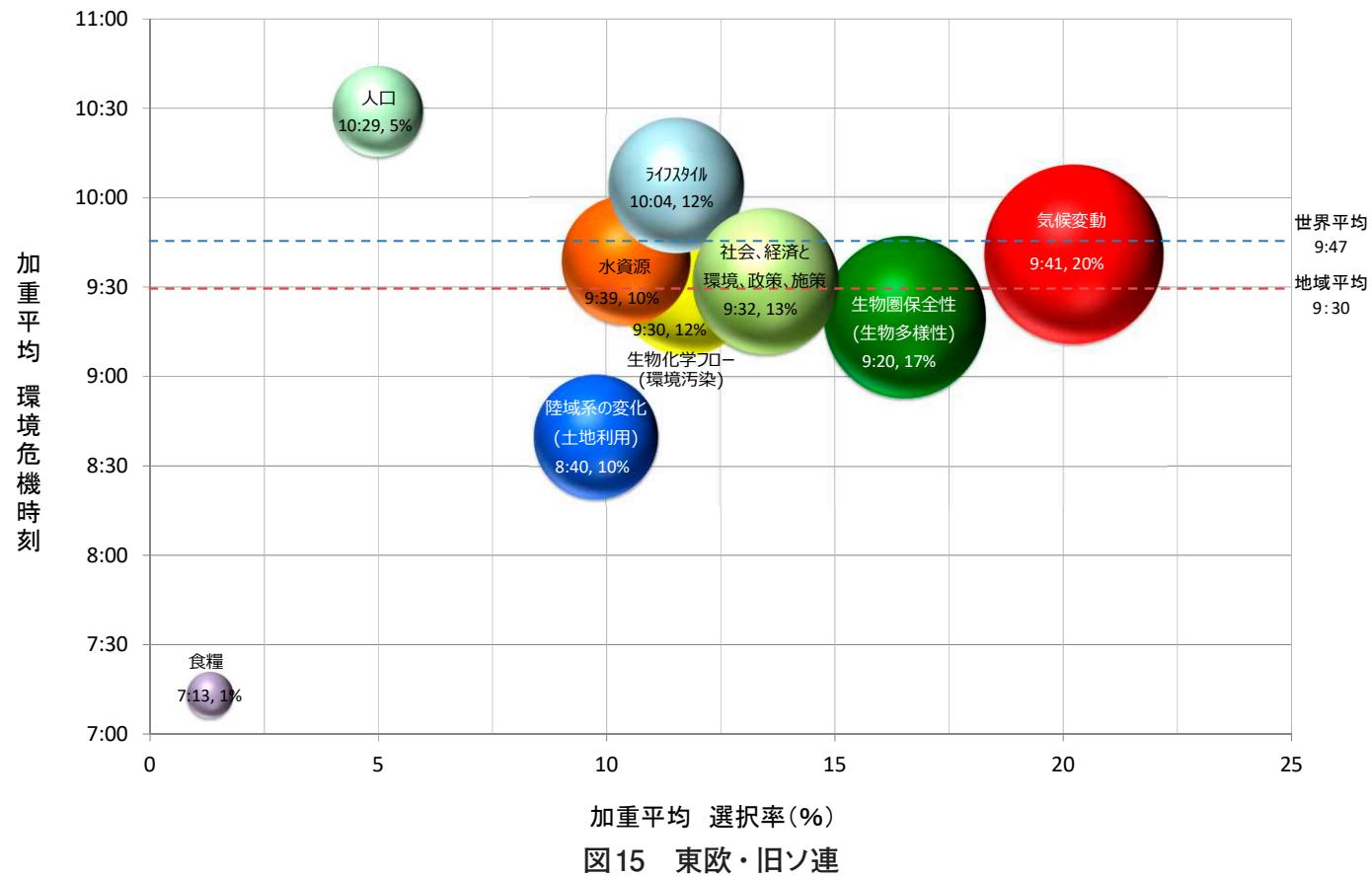


図15 東欧・旧ソ連

III-2. 環境問題への取組みの改善の兆しに関する認識

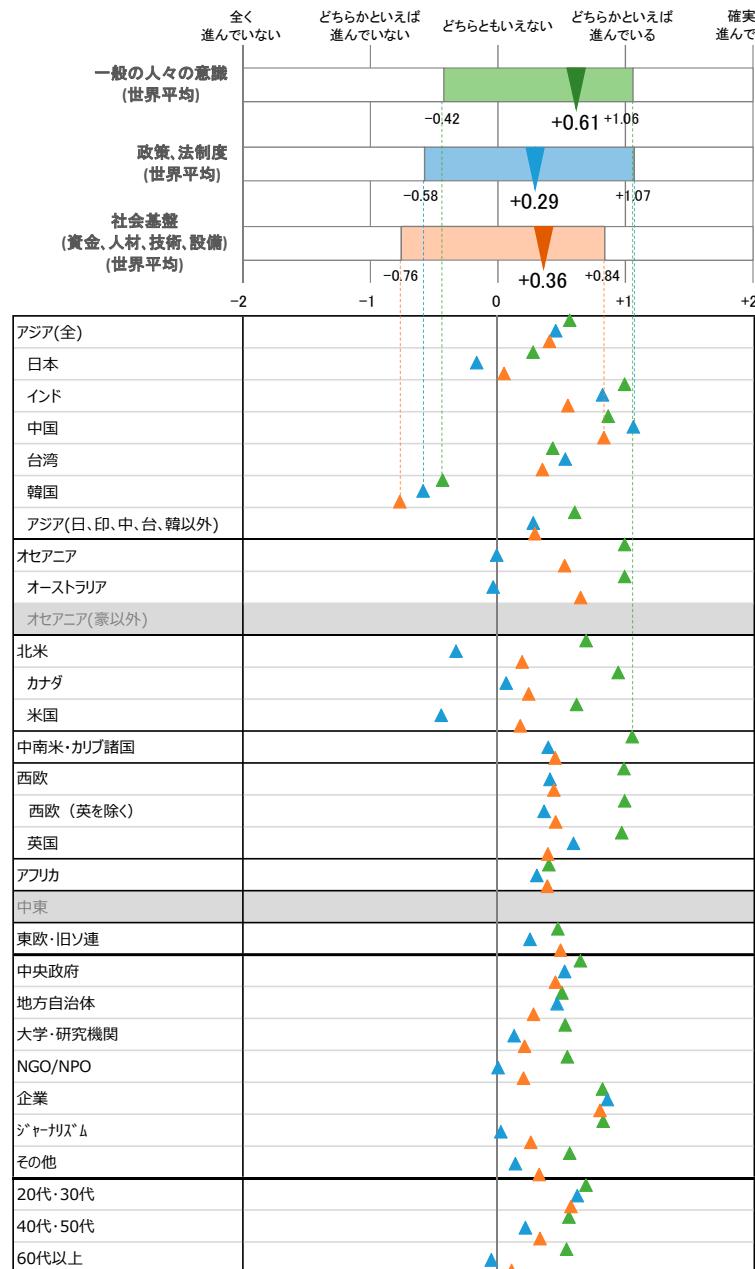
環境問題への取組みに改善の兆しは見られますか。パリ協定、SDGsが採択された2015年以前と比較して以下の3つの観点からお答えください。

環境問題への取り組みに対する改善の兆しとして、「一般の人々の意識」、「政策・法制度」、「社会基盤(資金・人材・技術・設備)」の三つの要素があると仮定し、脱炭素社会への転換と「地球環境の変化を示す項目」別に質問をした。

回答の「全く進んでいない」を-2、「どちらかといえば進んでいない」を-1、「どちらともいえない」を0、「どちらかといえば進んでいる」を+1、「確実に進んでいる」を+2として数値化し平均値を算出した。地域・国ごとの平均値の算出にあたっては、30以上の標本数を対象にした。

問2-1 脱炭素社会への転換は進んでいると思いますか?

全世界の平均値と地域・国ごとの平均値を図16に表す。



世界平均は下記の通りとなった。()内は2019年の値

- ・一般の人々の意識 +0.61 (+0.52)
- ・政策、法制度 +0.29 (+0.27)
- ・社会基盤 (資金・人材・技術・設備) +0.36 (+0.32)

- ・全体として、脱炭素社会への転換については取組みに少し改善の兆しはあるが、「政策・法制度」や「社会基盤(資金・人材・技術・設備)」の面は「一般の人々の意識」ほどは進んでいないという結果となった。しかし、2019年に比べすべての要素で、プラス側にシフトしている。「一般の人々の意識」は、インド、オーストラリア、カナダ、中南米・カリブ諸国、西欧が他の地域よりも「進んでいる」と考える人の割合が高い。
- ・日本、韓国、米国では、「政策・法制度」が負の値を示し、「進んでいない」という否定的な結果だった。

- ・昨年と同様に、中国、台湾からの回答は「一般の人々の意識」よりもむしろ「政策・法制度」の方が進んでいるという結果となった。

- ・韓国からのみ、回答はすべての要素において「進んでいない」という結果であった。

図16 「脱炭素社会への転換の進み具合」に関する世界平均と地域、属性別平均

問2-2 取組みに改善の兆しが見られることを、7ページ、表5の“地球環境の変化を示す項目”から1つ選んでお答えください。

改善の兆しがある項目として、多く選ばれたのは、「気候変動」(28%)で、次いで、「ライフスタイル」(14%)と「社会、経済と環境、政策、施策」(14%)が並んだ。「全く改善の兆しはない」という回答は16%あった。問2-1と同様に数値化し、結果を表8に示す。

表8 改善の兆しがあると選択された項目の選択率と改善の兆しの平均値

	選択率 (%)	一般の人々の意識	政策、法制度	社会基盤 (資金、人材、技術、設備)
気候変動	28	1.28	0.59	0.75
ライフスタイル	14	1.09	0.52	0.60
社会、経済と環境、政策、施策	14	1.07	1.02	0.91
生物多様性 (生物多様性)	8	1.05	0.72	0.51
生物化学フロー (環境汚染) 水資源	7	1.09	0.91	0.79
食糧	5	0.94	0.87	0.72
陸域系の変化 (土地利用)	3	0.70	0.66	0.45
人口	3	0.96	0.50	0.42
なし	16	-	-	-

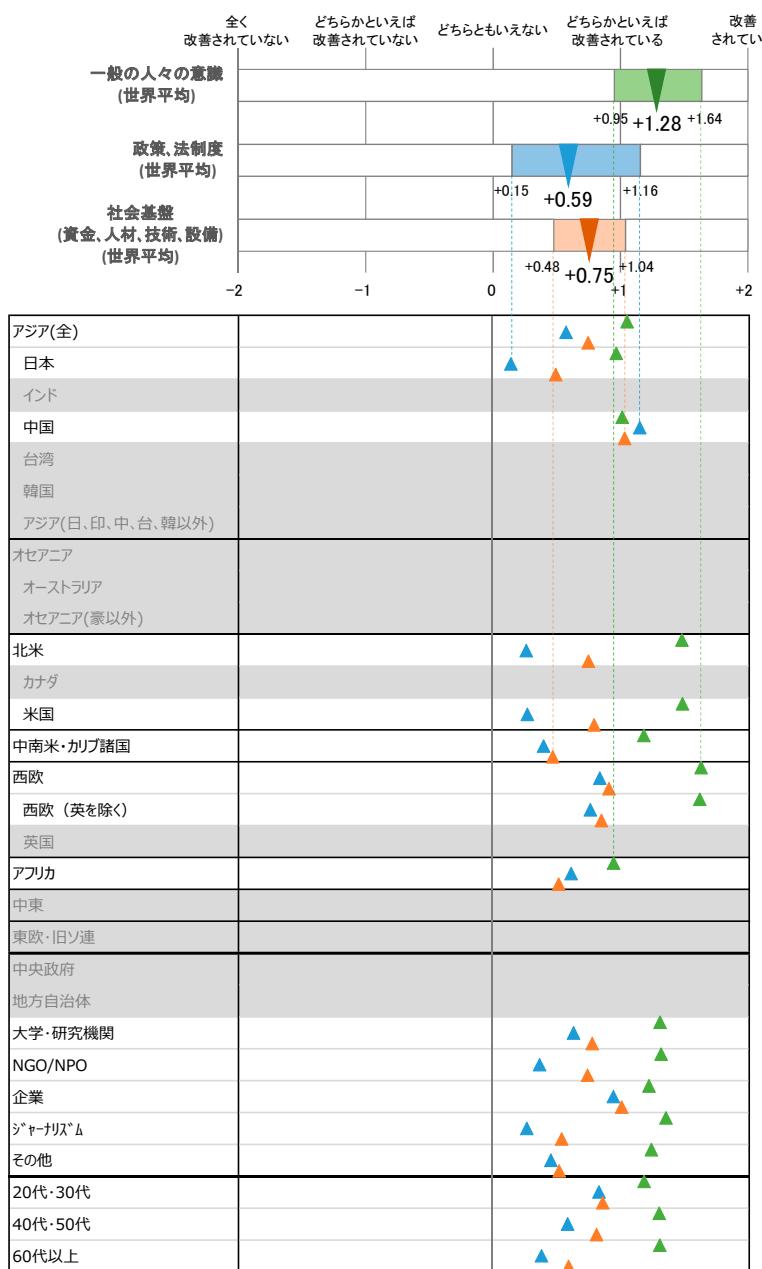


図17 改善の兆し「気候変動」に関する世界平均と地域、属性別平均

一番多く選ばれた「気候変動」について、全回答の平均値と、標本数が30以上の国・地域ごとの平均値を図17に示す。

世界平均は下記の通りとなった。()内は2019年の値

- 一般の人々の意識 +1.28 (+1.22)
- 政策、法制度 +0.59 (+0.65)
- 社会基盤
(資金・人材・技術・設備) +0.75 (+0.61)

「一般の人々の意識」の世界平均は、+1.28となり、全世界的に改善の兆しを認めており、昨年よりも増えている。この傾向は、米国、西欧（英を除く）で顕著である。

「政策・法制度」は、中国が+1.16と圧倒的に大きく、日本、米国、中南米・カリブ諸国は+0.5未満と小さくなっている。

「社会基盤(資金・人材・技術・設備)」は、中国、西欧（英を除く）が高めで、日本、中南米・カリブ諸国、アフリカが低い。

※他の項目については、国、地域ごとの標本数が少ないので、グラフ化は見送った。

IV. おわりに

2020年の世界の環境危機時計[®]の平均時刻は9時47分で、過去3年間、1992年の調査開始以来、最も高いレベルの危機意識が持続している。また、環境危機時刻を決める際に選択する「地球環境の変化を示す項目」では、「気候変動」が30%の人々に選ばれ、2013年以来、選択率が増加傾向にあることからも、他の項目に比べ気候変動が喫緊の課題と認識されていることがわかる。

昨年に引き続き、パリ協定、SDGsが採択された2015年以前と比較して改善の兆しが見られるかという意識調査も行った。「政策、法制度」や「社会基盤(資金・人材・技術・設備)」は国や地域ごとに状況が異なっているので、全世界の平均値と地域・国ごとの平均値を合わせてグラフにまとめて、全体観と地域ごとの分布を表した。

問2-1の脱炭素社会への転換については、地域により「一般の人々の意識」と「政策、法制度」の進み具合のとらえ方に差が見られた。中国、台湾では両者の差は小さく、「政策、法制度」が「一般の人々の意識」よりやや進んでいるという結果であった。これに対し、オーストラリア、米国では両者の差が大きく、「政策、法制度」が「一般の人々の意識」よりも大きく遅れているという結果となっている。中国、台湾では政府が率先して講ずる対策に人々の意識が遅れており、オーストラリア、米国では人々の意識は高いのにもかかわらず、政府の対策が遅れていることを示している。また、この質問への回答を世代別に見ると、世代が高くなるにつれて、「一般の人々の意識」と「政策、法制度」の進み具合のとらえ方の差が大きくなる。高世代の人々ほど政府の対策が遅れているととらえる傾向にある。今後の世界の政治体制の変化が質問への回答にどのように影響していくのか注目していきたい。

問2-2で、取組みに改善の兆しが見られる項目は、「気候変動」(28%)、「ライフスタイル」(14%)、「社会、経済と環境、政策、施策」(14%)、「生物圏保全性(生物多様性)」(8%)の順であった。それに対して、問1で、環境問題を考える上で重要な項目として最も多く選ばれたのも「気候変動」であり、「気候変動」の問題と、その改善への取組みについては世界的に関心が高いことがうかがわれる。一方、問1で2番目に多く選ばれ、環境危機時刻を進めている要因ともなっている「生物圏保全性(生物多様性)」は、取組みに改善の兆しが見られる項目としては4番目という結果となり、改善の兆しは少なく、深刻な状態であると危惧される。

今後、しばらくの間、同じ質問を続けて、全世界の平均値と地域・国ごとのばらつきに注目して調査を続けていく予定である。

今回のアンケート回答期間直前の1年間の、環境に関する世界の出来事を振り返ると、2019年から2020年初めにかけてのオーストラリア、ブラジルの森林火災、アフリカでのサバクトビバッタの大量発生、イタリアのベニスでの洪水、北極圏で38℃の最高気温記録など大きく報道されたニュースが多数あった。これらの出来事が、各地の回答結果に反映されているのかなどと想像しながら、この報告書を読み解くと興味深いのではないだろうか。

V. データ集

国別回収結果

地域	国名	集計
アフリカ	ALGERIA	1
	BENIN	1
	BOTSWANA	2
	BURKINA FASO	4
	CAMEROON	5
	COTE DIVOIRE	6
	DEMOCRATIC REPUBLIC OF THE CONGO	2
	ETHIOPIA	3
	GABON	1
	GUINEA	2
	KENYA	8
	MADAGASCAR	2
	MALI	3
	MAURITIUS	1
	MOROCCO	3
	MOZAMBIQUE	3
	NAMIBIA	1
	NIGERIA	6
	RWANDA	2
	SENEGAL	1
	SEYCHELLES	2
	SOUTH AFRICA	13
	TANZANIA	4
	TUNISIA	3
	UGANDA	2
	ZAMBIA	4
	ZIMBABWE	1
アフリカ 集計		86
アジア	BANGLADESH	5
	BHUTAN	2
	BRUNEI	1
	CAMBODIA	3
	CHINA	408
	HONG KONG	2
	INDIA	52
	INDONESIA	4
	JAPAN	365
	KOREA	33
	LAOS	1
	MALAYSIA	14
	MONGOLIA	1
	MYANMAR	1
	NEPAL	8
	PAKISTAN	9
	PHILIPPINES	8
	SINGAPORE	2
	SRI LANKA	2
	TAIWAN	82
	THAILAND	10
	VIETNAM	4
アジア 集計		1017

地域	国名	集計
中米・カリブ諸国	ANTIGUA AND BARBUDA	1
	BELIZE	1
	BONAIRE	1
	COSTA RICA	15
	CUBA	2
	DOMINICAN REPUBLIC	2
	EL SALVADOR	5
	GRENADA	1
	GUATEMALA	7
	HONDURAS	2
	MEXICO	30
	NICARAGUA	2
	PANAMA	3
	PUERTO RICO	2
	SINT EUSTATIUS	1
	TRINIDAD AND TOBAGO	1
	中米・カリブ諸国 集計	76
南米	ARGENTINA	12
	BOLIVIA	7
	BRAZIL	31
	CHILE	6
	COLOMBIA	18
	ECUADOR	10
	GUYANA	2
	PARAGUAY	2
	PERU	16
	SURINAME	1
南米 集計	URUGUAY	3
	VENEZUELA	4
東欧・旧ソ連	112	
東欧・旧ソ連	ALBANIA	3
	AZERBAIJAN	1
	BOSNIA	1
	HERZEGOVINA	
	BULGARIA	1
	CROATIA	3
	CZECH	3
	HUNGARY	4
	KAZAKHSTAN	1
	LITHUANIA	1
	MOLDOVA	1
	MONTENEGRO	4
	NORTH MACEDONIA	2
	POLAND	4
	ROMANIA	2
	RUSSIA	5
	SERBIA	3
	SLOVAKIA	2
	SLOVENIA	1
	TAJIKISTAN	1
	TURKMENISTAN	1
	UKRAINE	2
東欧・旧ソ連 集計		46

地域	国名	集計
西欧	AUSTRIA	10
	BELGIUM	5
	DENMARK	2
	FINLAND	4
	FRANCE	18
	GERMANY	25
	GREECE	5
	ICELAND	2
	IRELAND	3
	ITALY	16
	JERSEY	1
	LUXEMBOURG	1
	MALTA	1
	NORWAY	4
	PORTUGAL	13
	SPAIN	22
	SWEDEN	7
	SWITZERLAND	24
	THE NETHERLANDS	15
	UK	45
西欧 集計		223
中東	BAHRAIN	2
	CYPRUS	3
	IRAN	3
	IRAQ	1
	ISRAEL	7
	JORDAN	3
	LEBANON	2
	SAUDI ARABIA	1
	SYRIA	2
	TURKEY	3
東欧・旧ソ連 集計	UNITED ARAB EMIRATES	1
	中東 集計	28
北米	CANADA	40
	USA	136
北米 集計		176
オセアニア	AUSTRALIA	35
	FIJI	1
	NEW CALEDONIA	2
	NEW ZEALAND	10
	SOLOMON	1
オセアニア 集計		49

VI . 調査票

問 1 人類存続の危機に対する認識 - 環境危機時計[®]

表1は“地球環境の変化を示す項目”です。地球全体の問題を念頭に置きながら、あなたがお住まいの国または地域における環境問題を考える上で重要な項目を3つ選んで1位～3位の順位付けをし、それぞれ時計の針に例えて0:10～12:00の範囲で〇〇時〇〇分と答えてください。時刻は便宜上、10分単位でご記入下さい。

危機時刻の決定法について 1位から3位の時刻の加重平均(1位: 50%、2位: 30%、3位: 20%)として環境危機時計[®]の時刻を決定します。回答例の場合、8時43分となります。

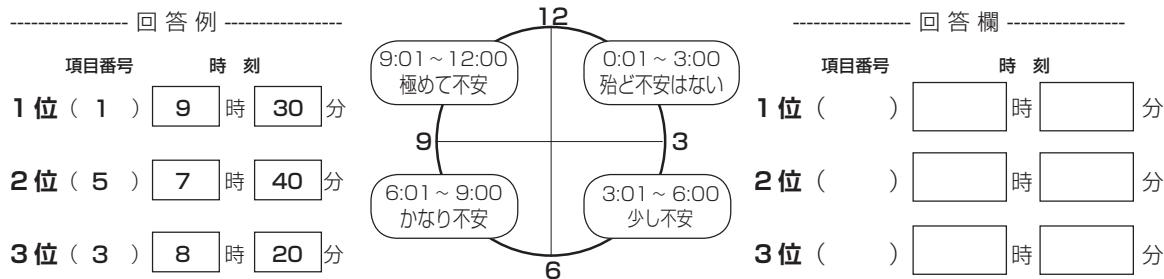


表1 地球環境の変化を示す項目

番号	項目	あなたがお住まいの国または地域で観察されること（例）	プラネタリー・バウンダリーズ(PB)
1.	気候変動	大気中 CO ₂ 濃度や地球温暖化、海洋酸性度の増加 干ばつ、大雨・洪水、暴風雨、大雪、異常低温・高温、河川・湖沼の干上がり、砂漠化などの悪化（増加、頻発化、巨大化）	気候変動、海洋の酸性化、大気煙霧質、オゾン減少
2.	生物圏保全性（生物多様性）	絶滅する生物種（見かけなくなった生物）の増加、（汚染、気候変動、土地利用等も関連）	遺伝子多様性、機能性の多様性
3.	陸域系の変化（土地利用）	特に熱帯、温帯、亜寒帯の生物圏の森林領域面積の変化 耕作域面積の変化	陸域系の変化
4.	生物化学フロー（環境汚染）	過剰な窒素やリン分による富栄養化や化学物質やマイクロプラスチックスなどによる河川・海洋・土壌汚染の増加 浮遊物質や煤、化学物質による大気汚染の増加	化学物質による汚染、窒素とリンの循環
5.	水資源	枯渇や汚染による利用可能な淡水の減少 グリーンウォーター（土壌に含まれる植物が利用する水）の管理や質の低下	淡水
6.	人口	地域や国全体の人口増加 国全体の人口増減とは無関係な都市人口の増加	ほぼ全てのPBの領域に関連
7.	食糧	陸や海の食糧資源の減少	ほぼ全てのPBの領域に関連
8.	ライフスタイル	エネルギー・資源多消費型ライフスタイルからの転換	ほぼ全てのPBの領域に関連
9.	社会、経済と環境、政策、施策	環境経済、環境会計を柱とするグリーンエコノミーの実現 環境問題に対する認識や環境教育の進展、法制度、社会基盤 貧困問題の解決、ガバナンス、女性の社会的地位	ほぼ全てのPBの領域に関連

問2 環境問題への取り組みに改善の兆しは見られますか。 パリ協定、SDGsが採択された2015年以前と比較して以下の3つの観点からお答えください。

問2-1 脱炭素社会への転換は進んでいると思いますか。

	確実に 進んでいる	どちらかといえ ば進んでいる	どちらとも いえない	どちらかといえ ば進んでいない	全く 進んでいない
1. 一般の人々の意識	A	B	C	D	E
2. 政策、法制度	A	B	C	D	E
3. 社会基盤（資金、人材、技術、設備）	A	B	C	D	E

問2-2 改善の兆しが見られることを、表1の“地球環境の変化を示す項目”から1つ選んでお答えください。

改善の兆しがある項目の番号：_____ 全く改善の兆しはない

	改善されている	どちらかといえ ば改善されている	どちらとも いえない	どちらかといえ ば改善されていない	全く 改善されていない
1. 一般の人々の意識	A	B	C	D	E
2. 政策、法制度	A	B	C	D	E
3. 社会基盤（資金、人材、技術、設備）	A	B	C	D	E

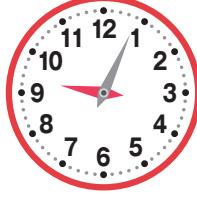
関連するSDGs(持続可能な開発目標)



参考) 環境危機時刻の推移

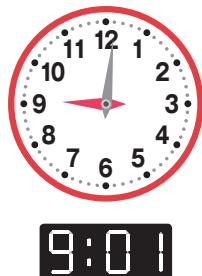
時計の色は危機意識を表す。

■：極めて不安、■：かなり不安、■：少し不安、■：殆ど不安はない

1992	 7:49	日本	7:38	世界平均	7:49
		アジア	7:39	西欧	8:54
		オセアニア	9:58	アフリカ	8:10
		北米	8:35	中東	8:10
		中南米・カリブ諸国	8:57	東欧・旧ソ連	9:27
1993	 8:19	日本	7:33	世界平均	8:19
		アジア	8:17	西欧	9:02
		オセアニア	8:23	アフリカ	8:43
		北米	8:58	中東	8:12
		中南米・カリブ諸国	8:37	東欧・旧ソ連	7:02
1994	 8:47	日本	8:01	世界平均	9:47
		アジア	8:26	西欧	9:35
		オセアニア	8:53	アフリカ	9:14
		北米	9:07	中東	—
		中南米・カリブ諸国	9:37	東欧・旧ソ連	8:10
1995	 8:49	日本	8:08	世界平均	8:49
		アジア	8:27	西欧	9:02
		オセアニア	9:44	アフリカ	9:33
		北米	8:52	中東	9:09
		中南米・カリブ諸国	9:23	東欧・旧ソ連	9:29
1996	 9:13	日本	8:51	世界平均	9:13
		アジア	9:00	西欧	9:46
		オセアニア	9:43	アフリカ	9:25
		北米	9:30	中東	8:30
		中南米・カリブ諸国	9:28	東欧・旧ソ連	9:12
1997	 9:04	日本	8:42	世界平均	9:04
		アジア	8:49	西欧	9:53
		オセアニア	8:52	アフリカ	9:15
		北米	9:09	中東	9:33
		中南米・カリブ諸国	9:26	東欧・旧ソ連	9:37

1998		日本	9:01	世界平均	9:05
		アジア	9:01	西欧	9:37
		オセアニア	9:34	アフリカ	9:08
		北米	8:40	中東	8:47
		中南米・カリブ諸国	9:04	東欧・旧ソ連	9:44
1999		日本	9:07	世界平均	9:08
		アジア	9:14	西欧	8:46
		オセアニア	8:52	アフリカ	9:13
		北米	9:03	中東	9:32
		中南米・カリブ諸国	9:14	東欧・旧ソ連	9:21
2000		日本	8:56	世界平均	8:56
		アジア	9:00	西欧	8:46
		オセアニア	8:31	アフリカ	9:17
		北米	8:49	中東	9:38
		中南米・カリブ諸国	8:52	東欧・旧ソ連	8:21
2001		日本	9:04	世界平均	9:08
		アジア	9:04	西欧	8:58
		オセアニア	8:58	アフリカ	9:37
		北米	9:54	中東	9:01
		中南米・カリブ諸国	9:00	東欧・旧ソ連	8:17
2002		日本	9:18	世界平均	8:05
		アジア	9:10	西欧	8:44
		オセアニア	9:22	アフリカ	9:29
		北米	8:23	中東	8:02
		中南米・カリブ諸国	9:22	東欧・旧ソ連	9:28
2003		日本	9:20	世界平均	9:15
		アジア	9:25	西欧	8:52
		オセアニア	9:37	アフリカ	9:22
		北米	9:03	中東	8:52
		中南米・カリブ諸国	9:19	東欧・旧ソ連	9:02

2004	 9:08	日本	9:06	世界平均	9:08
		アジア	9:14	西欧	8:56
2005	 9:05	オセアニア	9:08	アフリカ	9:04
		北米	9:14	中東	8:41
2006	 9:17	中南米・カリブ諸国	9:12	東欧・旧ソ連	8:30
		日本	9:07	世界平均	9:05
2007	 9:31	アジア	9:15	西欧	8:43
		オセアニア	9:18	アフリカ	9:03
2008	 9:33	北米	8:54	中東	9:18
		中南米・カリブ諸国	9:08	東欧・旧ソ連	8:26
2009	 9:22	日本	9:15	世界平均	9:17
		アジア	9:15	西欧	9:08
2009	 9:22	オセアニア	9:18	アフリカ	9:32
		北米	9:18	中東	10:05
2009	 9:22	中南米・カリブ諸国	9:31	東欧・旧ソ連	9:07
		日本	9:34	世界平均	9:31
2009	 9:22	アジア	9:27	西欧	9:23
		オセアニア	10:27	アフリカ	10:02
2009	 9:22	北米	9:40	中東	9:41
		中南米・カリブ諸国	9:38	東欧・旧ソ連	9:20
2009	 9:22	日本	9:42	世界平均	9:33
		アジア	9:23	西欧	9:44
2009	 9:22	オセアニア	10:34	アフリカ	10:31
		北米	10:13	中東	9:24
2009	 9:22	中南米・カリブ諸国	9:49	東欧・旧ソ連	9:37
		日本	9:08	世界平均	9:22
2009	 9:22	アジア	9:07	西欧	9:55
		オセアニア	10:10	アフリカ	10:15
2009	 9:22	北米	10:01	中東	9:42
		中南米・カリブ諸国	9:28	東欧・旧ソ連	10:00

2010		日本	9:09	世界平均	9:19
		アジア	9:06	西欧	9:45
		オセアニア	10:29	アフリカ	10:24
		北米	10:13	中東	10:47
		中南米・カリブ諸国	9:48	東欧・旧ソ連	9:47
2011		日本	8:46	世界平均	9:01
		アジア	8:48	西欧	9:28
		オセアニア	10:06	アフリカ	9:09
		北米	9:35	中東	10:24
		中南米・カリブ諸国	9:18	東欧・旧ソ連	9:13
2012		日本	9:14	世界平均	9:23
		アジア	9:08	西欧	9:55
		オセアニア	10:14	アフリカ	10:04
		北米	9:54	中東	9:38
		中南米・カリブ諸国	10:00	東欧・旧ソ連	9:12
2013		日本	9:05	世界平均	9:19
		アジア	9:08	西欧	9:40
		オセアニア	10:01	アフリカ	9:42
		北米	10:16	中東	9:08
		中南米・カリブ諸国	9:46	東欧・旧ソ連	9:48
2014		日本	9:04	南米	9:23
		アジア	9:15	西欧	9:33
		オセアニア	10:08	アフリカ	9:09
		北米	9:55	中東	9:21
		中米・カリブ諸国	9:12	東欧・旧ソ連	8:59
2015		日本	9:09	南米	9:54
		アジア	9:15	西欧	9:42
		オセアニア	10:06	アフリカ	9:00
		北米	10:01	中東	9:10
		中米・カリブ諸国	9:47	東欧・旧ソ連	8:51

2016	 9:31	日本	9:03	南米	9:48
		アジア	9:18	西欧	9:47
		オセアニア	10:01	アフリカ	9:09
		北米	9:58	中東	10:06
		中米・カリブ諸国	9:38	東欧・旧ソ連	8:51
2017	 9:33	日本	9:11	南米	9:32
		アジア	9:25	西欧	9:45
		オセアニア	10:13	アフリカ	9:12
		北米	10:08	中東	9:05
		中米・カリブ諸国	9:19	東欧・旧ソ連	8:47
2018	 9:41	日本	9:31	南米	9:24
		アジア	9:48	西欧	10:04
		オセアニア	10:03	アフリカ	9:28
		北米	10:11	中東	9:30
		中米・カリブ諸国	9:10	東欧・旧ソ連	8:42
2019	 9:46	日本	9:39	南米	9:38
		アジア	9:38	西欧	10:06
		オセアニア	10:31	アフリカ	8:59
		北米	10:30	中東	9:45
		中米・カリブ諸国	9:36	東欧・旧ソ連	9:13
2020	 9:47	日本	9:46	南米	9:29
		アジア	9:44	西欧	9:59
		オセアニア	10:20	アフリカ	8:34
		北米	10:33	中東	9:35
		中米・カリブ諸国	9:38	東欧・旧ソ連	9:30

第29回 地球環境問題と人類の存続に関するアンケート

調査報告書

発行日 2020年9月

制作・発行 公益財団法人 旭硝子財団

〒102-0081 東京都千代田区四番町 5-3

サイエンスプラザ 2F

TEL (03) 5275-0620 FAX (03) 5275-0871

*本報告書に関するお問い合わせは
当財団（担当：田沼）まで
ご連絡下さい。

af 公益財団法人 旭硝子財団
〒102-0081 東京都千代田区四番町5-3 サイエンスプラザ2F
Phone 03-5275-0620 Fax 03-5275-0871
E-Mail post@af-info.or.jp
URL <https://www.af-info.or.jp>