



第 27 回

地球環境問題と人類の存続に関するアンケート

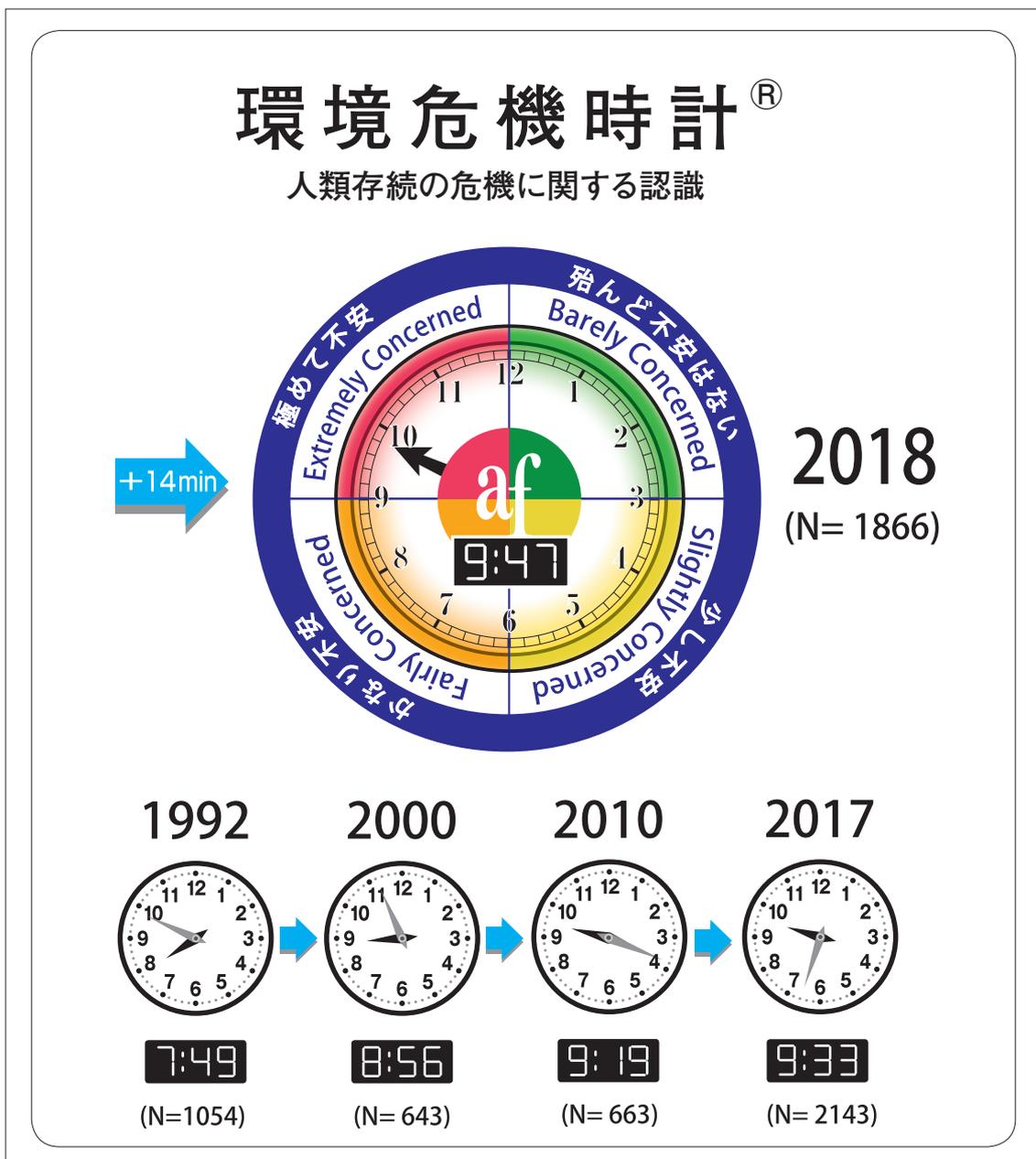
調査報告書

2018 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
人類存続の危機に関する認識—環境危機時計®.....	4
A. 環境危機時刻.....	4
B. 地球環境の変化を示す項目.....	7
IV. データブック.....	25
V. 調査票.....	29
参考) 環境危機時刻の推移.....	31



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2018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専門家の地球環境の現状認識をお伝えしたいと存じます。

今年の回答者数は、皆様のご協力の御陰で1,866件もの回答が寄せられました。(2017年は2,152件)世界のほとんどの地域をカバーする環境アンケート調査として、皆様へ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[®]の時刻が9時47分になり、アンケート開始以来、最も危機意識が高くなりました。また、初めて20代、30代からの回答が他のどの年代よりも進みました。

特に、中国からの多くの回答結果の影響を受け、環境危機に対する意識の高まりと変化が感じられる結果になりました。

昨年度と同様に、各国の回答者のコメントは弊財団の web サイト (<http://www.af-info.or.jp/questionnaire/result.html>) に掲載いたします。環境有識者の生の声をぜひご参照ください。

われわれは、本環境アンケートを通じて環境有識者のみならず、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います。

ご回答頂いた方々へ今一度心からの感謝とお礼を申し上げます。また皆様方からの貴重なご助言・ご指導を今後ともたまわりますようお願い申し上げます。

2018年9月

公益財団法人 旭硝子財団

I. 調査の概要

調査時期 : 2018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 : 24,472(海外 23,269 + 国内 1,203)
回収数 : 1,866
回収率 : 7.6%

表1. 属性別の回収結果

【地域】	回収数	構成比 (%)
日本	389	20.8
海外	1477	79.2
全世界 合計	1866	100.0
アジア (日本含む)	1138	61.0
オセアニア	61	3.3
北米	184	9.9
中米	38	2.0
南米	77	4.1
西欧	171	9.2
アフリカ	78	4.2
中東	38	2.0
東欧・旧ソ連	60	3.2
不明	21	1.1
全世界 合計	1866	100.0
【性別】		
男性	1237	66.3
女性	616	33.0
その他	6	0.3
不明	7	0.4
全体合計	1866	100.0
【勤務先】		
中央政府	117	6.3
地方自治体	121	6.5
大学・研究機関	575	30.8
NGO/NPO	378	20.3
企業	387	20.7
ジャーナリズム	35	1.9
その他	247	13.2
不明	6	0.3
全体合計	1866	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

1. 人類存続の危機に関する認識—環境危機時計[®]

- ・日本の環境危機時計[®]の平均は9時31分となり昨年に比べ20分進んだ。
- ・全世界の環境危機時計[®]の平均は9時47分となり昨年比で14分進んだ。これは、1992年の調査開始以来、最も環境危機意識の高い時刻となった。
- ・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、昨年に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)、水資源、社会、経済と環境、人口、生物化学フロー(環境汚染)、陸域系の変化(土地利用)、ライフスタイルと続いた。
- ・同じく世界全体の「地球環境の変化を示す項目」を危機時刻順に並べると、食糧、人口が特に高く、続いて生物圏保全性(生物多様性)、気候変動、生物化学フロー(環境汚染)、ライフスタイル、水資源、社会、経済と環境の順となった。
2017年との比較では、食糧、生物化学フロー(環境汚染)、人口、ライフスタイルの時刻が特に進んだ。

2. 回答者年齢による環境危機時刻の推移

回答者の年齢層に注目し、2011年から2018年の間の世界の危機時刻の経時変化を分析した。

- ・2015年までは、回答者の年齢が上がるにつれてより高い環境危機時刻が報告される傾向にあったが、今年は20代、30代の若い世代も環境危機意識が高い時刻となった。

III. 調査結果

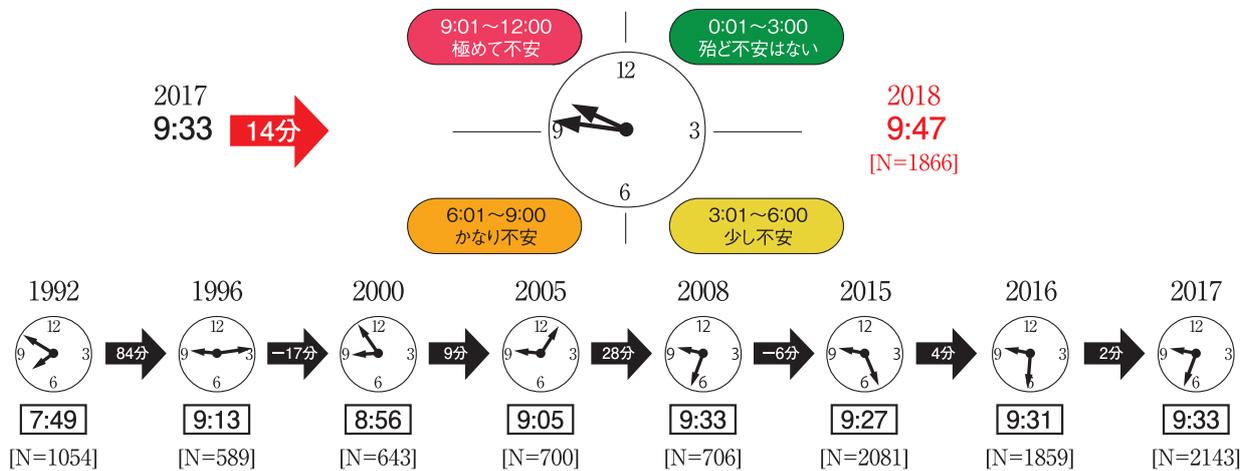
問1-1 人類存続の危機に対する認識-環境危機時計®

表2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。

A-1 環境危機時刻

図1. 危機時刻の経年変化

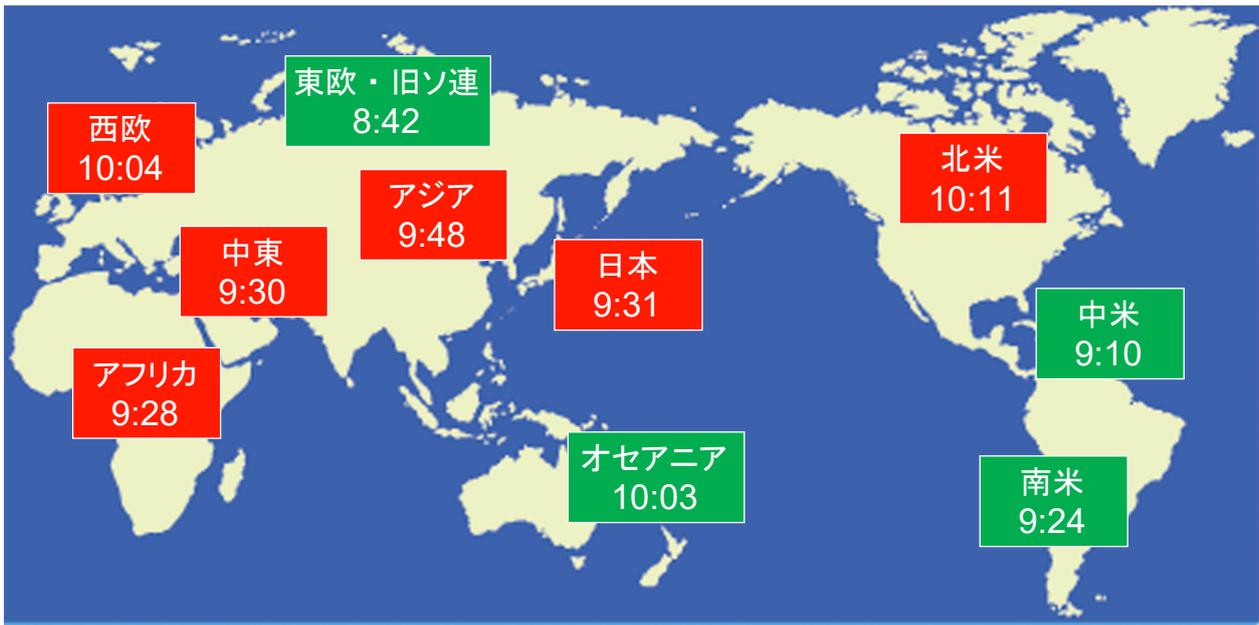


	危機時刻の推移			危機時刻の進行(分)	
	'07	'17	'18	'07→'18	'17→'18
全世界	9:31	9:33	9:47	+16	+14
日本	9:34	9:11	9:31	-3	+20
アジア(日本を含む)	9:27	9:25	9:48	+21	+23
オセアニア	10:27	10:13	10:03	-24	-10
北米	9:40	10:08	10:11	+31	+3
中米	9:38	9:19	9:10	-28	-9
南米 (中南米)		9:32	9:24	-14	-8
西欧	9:23	9:45	10:04	+41	+19
アフリカ	10:02	9:12	9:28	-34	+16
中東	9:41	9:05	9:30	-11	+25
東欧・旧ソ連	9:20	8:47	8:42	-38	-5

昨年と比べて赤は針が進んだ時刻、緑は針が戻った時刻

- ・日本の環境危機時計®の平均は9時31分となり昨年に比べ20分進んだ。
- ・全世界の環境危機時計®の平均は9時47分となり昨年比で14分進んだ。

図2. 各地域の危機時刻



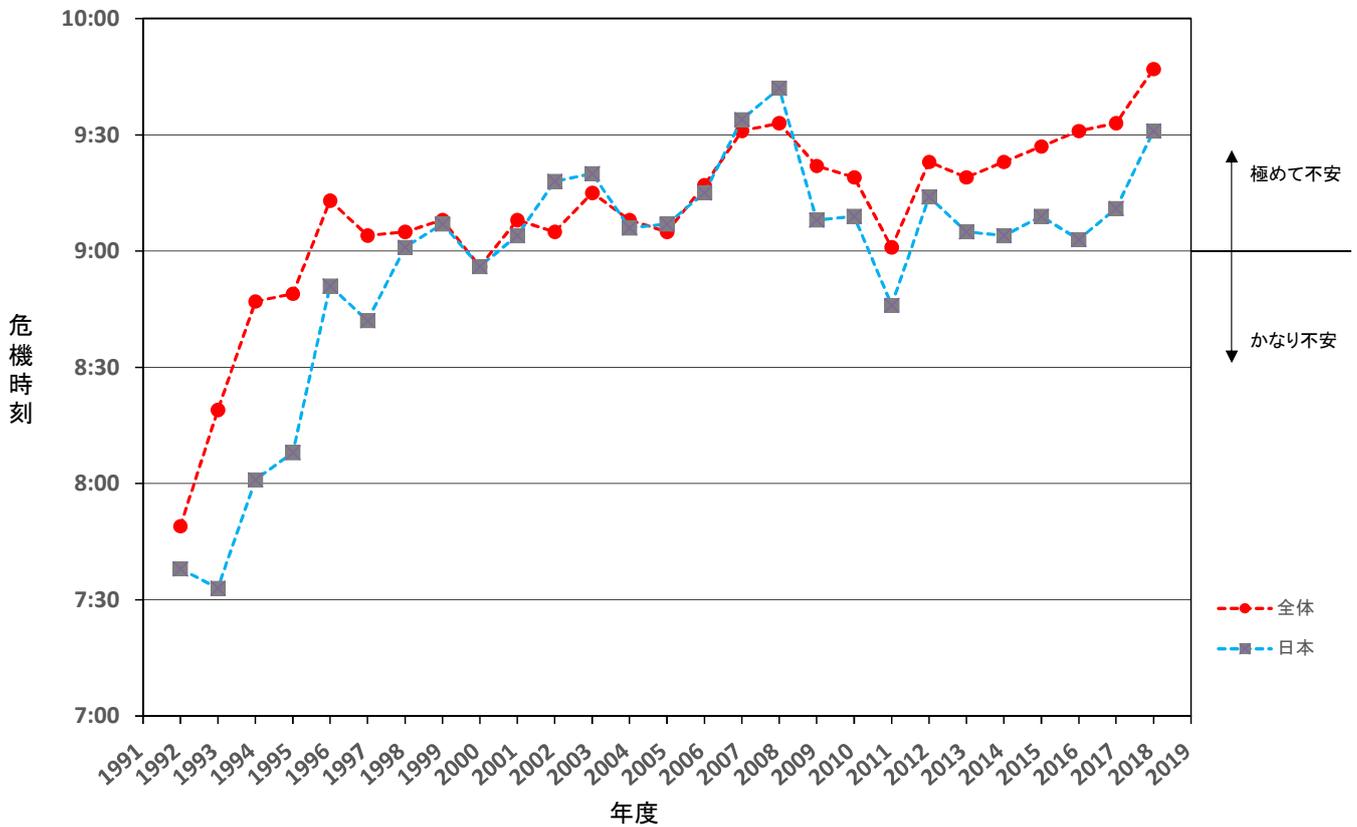
■は昨年より時刻が進んだ地域・国 ■は昨年より時刻が戻った地域・国

図3. 環境危機時刻の推移

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

(全体)

調査開始以来、■は危機感が最も低く、■は最も高い



A-2 回答者の年齢層による環境危機時刻の推移(2011年～2018年)

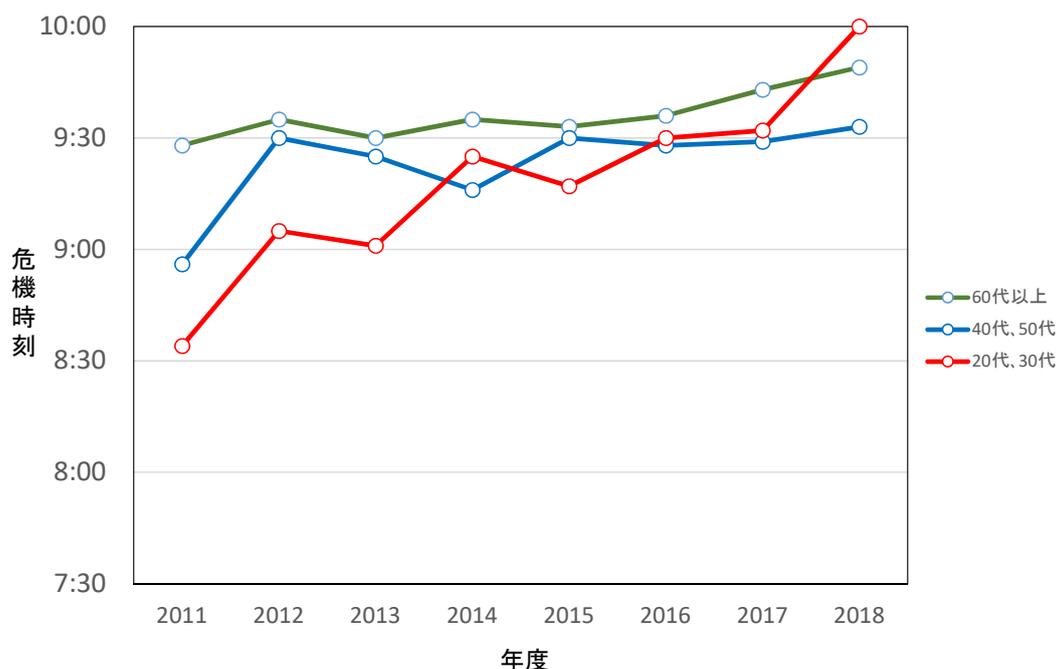
- ・2015年までは、回答者の年齢が上がるにつれてより高い環境危機時刻が報告される傾向にあったが、今年(2018年)は20代、30代の若い世代も環境危機意識が高い時刻となった。

A-2-1 世代毎の環境危機時刻の動き

- ・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分の間ではほぼ安定して推移していたが、2017年から進み始め、今年(2018年)は9時49分となった。
- ・40代、50代の環境危機時刻は、8時56分(2011年)から1年で9時30分まで進みその後ほぼ安定している。
- ・20代、30代の環境危機時刻は、8時34分(2011年)から2016年まで上昇傾向にある。2016年からは、40代、50代の危機時刻とほぼ並んだが、今年(2018年)は10時00分となり一気に28分進んだ。特に、今年(2018年)は中国の20代の回答者の危機意識が高くなった影響を受けた。

図4. 環境危機時刻の世代別推移

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
平均危機時刻	9:01	9:23	9:19	9:23	9:27	9:31	9:33	9:47
60代以上	9:28	9:35	9:30	9:35	9:33	9:36	9:43	9:49
40代、50代	8:56	9:30	9:25	9:16	9:30	9:28	9:29	9:33
20代、30代	8:34	9:05	9:01	9:25	9:17	9:30	9:32	10:00



B. 地球環境の変化を示す項目

表 2.

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 CO₂ 濃度 や地球温暖化、 海洋酸性度 の増加 早ばつ、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	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	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 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

青字は、

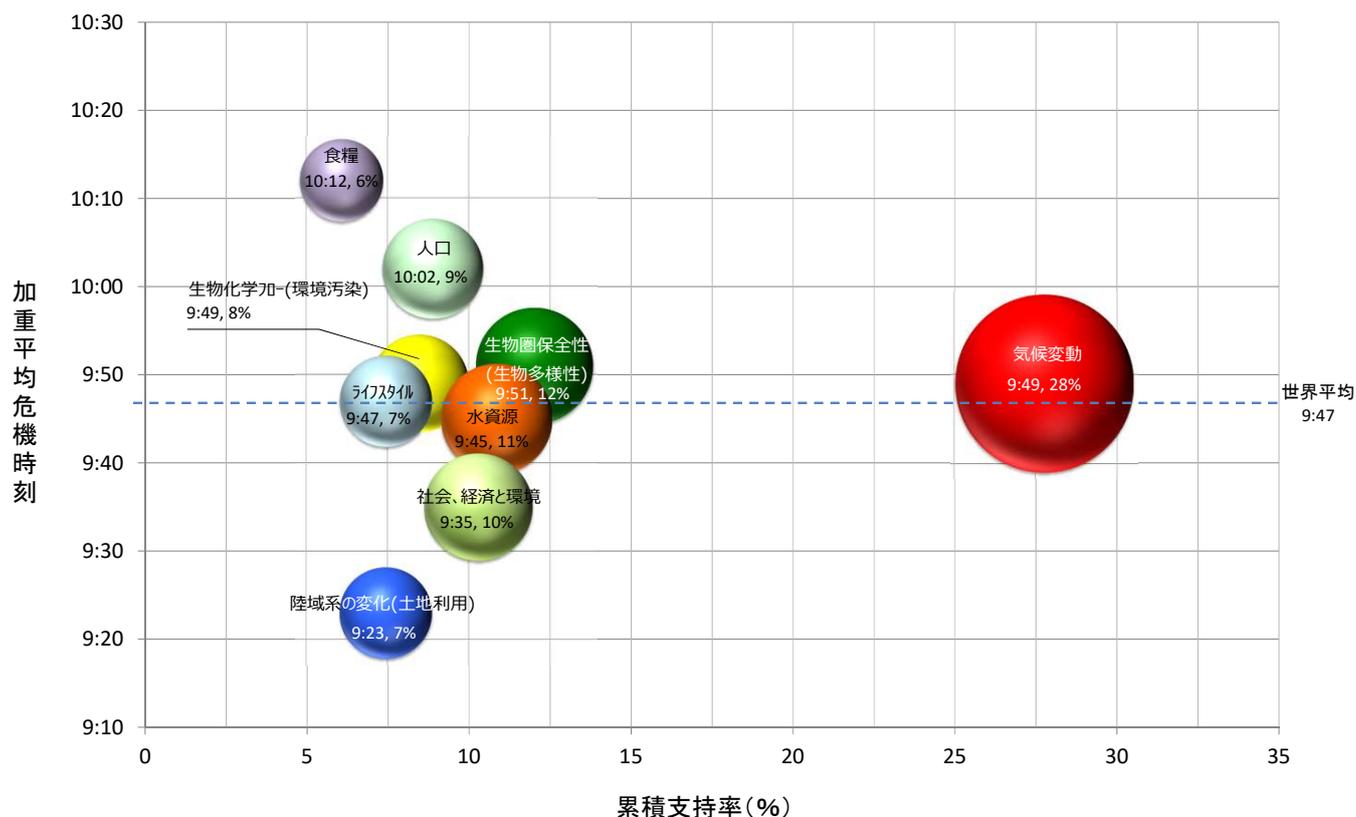
関連する SDGs (持続可能な開発目標)



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

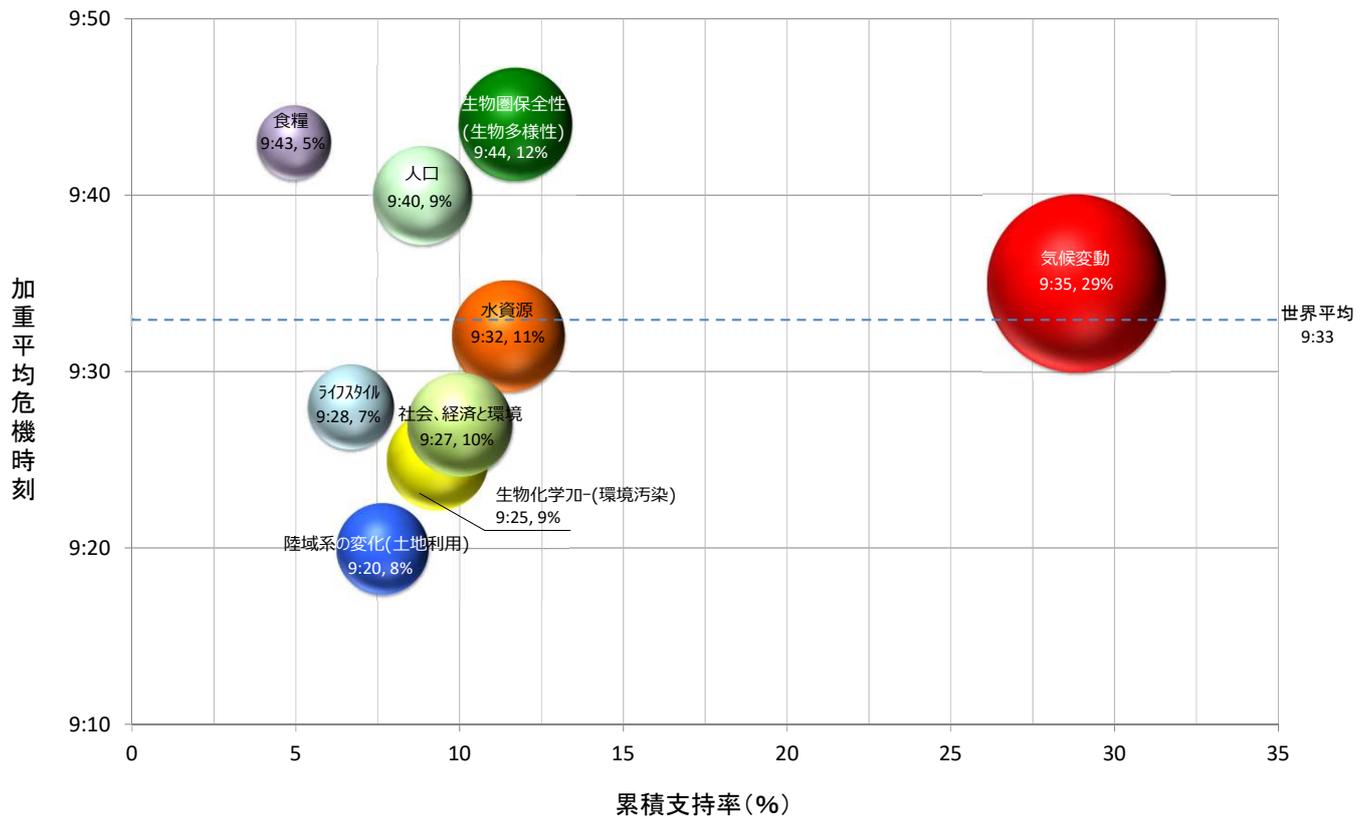
B-1 地球環境の変化を示す項目（第1～3位選択）の分布（項目ごとの危機時刻と支持率）

グラフ 1-1. 本年度（2018年）全体

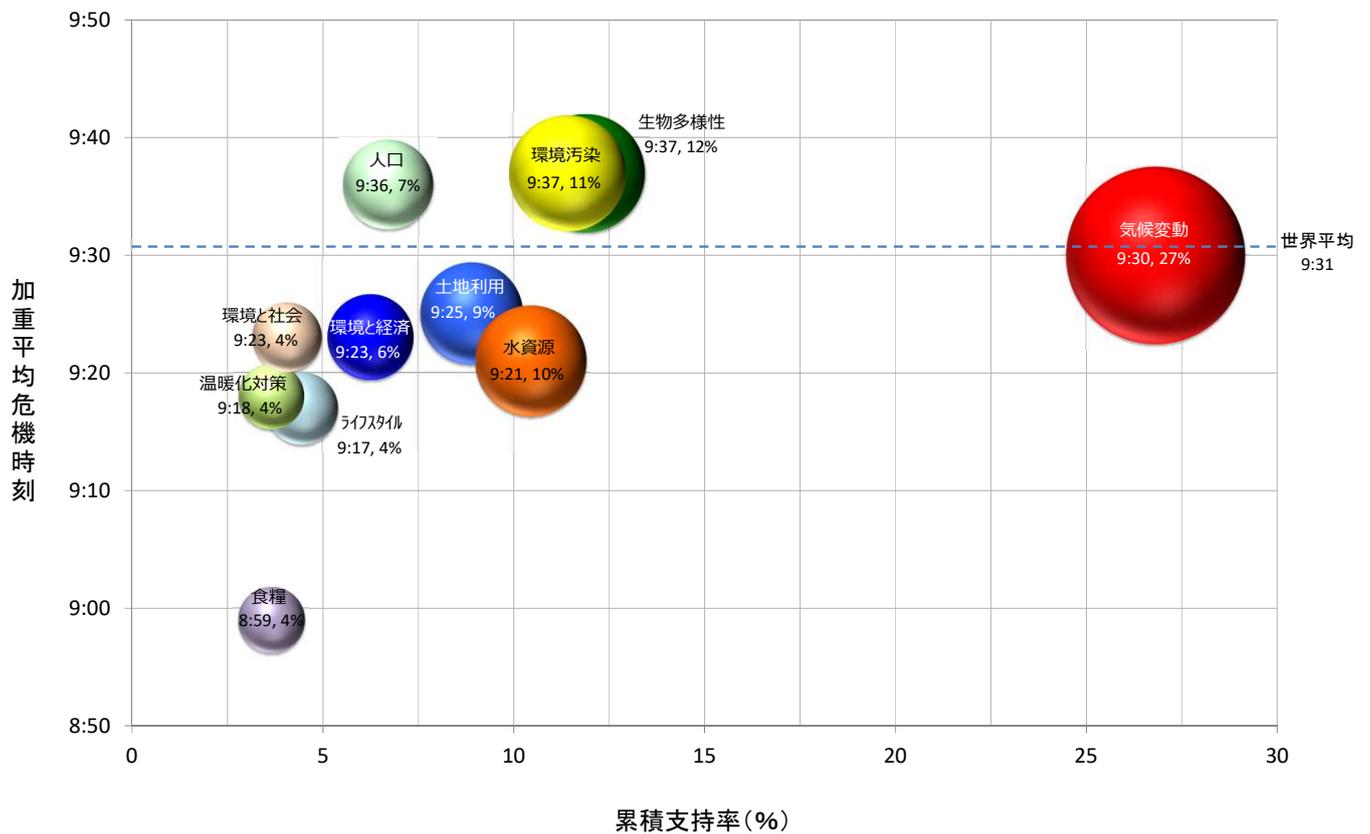


- ・ 世界全体の環境危機時刻を決定する際に選ばれた「地球環境の変化を示す項目」は、昨年と同じく気候変動 (28%) が最多数を占め、次いで、生物圏保全性 (生物多様性) (12%)、水資源 (11%)、社会、経済と環境 (10%)、人口 (9%)、生物化学フロー (環境汚染) (8%)、陸域系の変化 (土地利用) (7%)、ライフスタイル (7%) と続いた。
- ・ 同じく世界全体の「地球環境の変化を示す項目」を危機時刻順に並べると、食糧 (10時12分)、人口 (10時02分)、生物圏保全性 (生物多様性) (9時51分)、生物化学フロー (環境汚染) (9時49分)、気候変動 (9時49分) が平均値よりも高く、続いて、ライフスタイル (9時47分)、水資源 (9時45分)、社会、経済と環境 (9時35分) の順となった。
- ・ 2016年から食糧の危機時刻が特に進んでいる。(8時59分 (2016年) → 9時43分 (2017年) → 10時12分 (2018年))。

グラフ 1-2. 2017年度 全体 (参考)

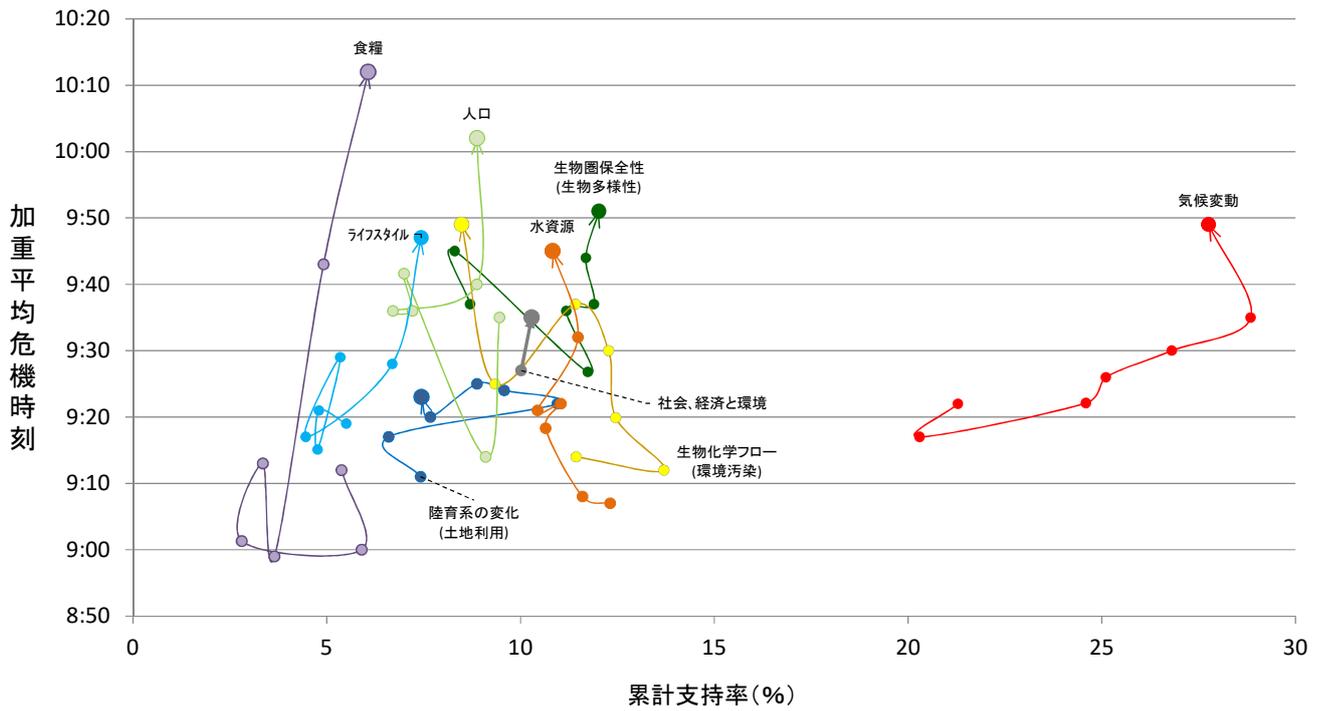


グラフ 1-3. 2016年度 全体 (参考)

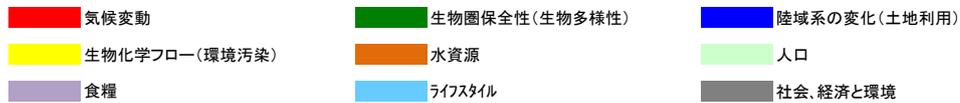


B-2 危機時刻／支持率の分布の年次変化 —2012年度から2018年度

グラフ1-4.



※2017年度より「温暖化対策」「環境と経済」「環境と社会」は廃止し、新たにこれらを統合した「社会、経済と環境」が追加されました。



B-3 各地域の地球環境の変化を示す項目の選択傾向

表3

	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
全世界	27.8%	12.0%	7.4%	8.5%	10.8%	8.9%	6.1%	7.4%	10.3%
アジア(全)	27.6%	8.8%	5.2%	10.6%	11.3%	9.4%	9.2%	6.8%	10.5%
日本	36.5%	11.4%	4.1%	7.0%	6.3%	7.5%	5.8%	7.2%	13.7%
インド	15.9%	15.1%	12.4%	6.5%	15.9%	21.2%	1.6%	3.7%	7.8%
中国	19.0%	4.9%	3.7%	12.4%	16.0%	11.9%	16.5%	6.5%	8.1%
台湾	31.9%	5.9%	8.4%	21.9%	12.9%	1.7%	3.8%	3.5%	9.7%
韓国	37.8%	14.1%	0.0%	11.1%	2.0%	7.2%	1.3%	17.0%	9.5%
アジア(日、印、中、台、韓以外)	26.5%	12.8%	13.1%	7.4%	12.0%	7.8%	3.5%	4.4%	11.5%
オセアニア	31.0%	21.6%	13.0%	3.8%	3.9%	12.1%	0.0%	8.0%	6.6%
オセアニア(オーストラリア以外)	26.1%	25.6%	19.4%	10.0%	6.1%	3.9%	0.0%	5.0%	3.9%
オーストラリア	33.0%	20.0%	10.2%	1.2%	3.0%	15.6%	0.0%	9.3%	7.7%
北米	34.7%	15.5%	6.4%	4.5%	7.8%	10.2%	0.9%	9.7%	10.0%
カナダ	37.8%	20.5%	6.5%	3.5%	3.2%	4.6%	1.1%	13.8%	8.4%
米国	33.9%	14.3%	6.3%	4.8%	9.0%	11.6%	0.9%	8.6%	10.4%
中米	24.7%	18.7%	11.1%	2.4%	12.9%	3.7%	0.0%	6.6%	12.1%
南米	18.4%	16.4%	22.5%	4.7%	13.5%	5.3%	1.4%	6.5%	10.0%
西欧	26.5%	21.5%	9.2%	6.1%	6.8%	9.3%	0.9%	11.8%	7.9%
英国	27.7%	21.8%	7.9%	6.2%	2.6%	10.3%	1.5%	14.9%	7.2%
西欧(英国以外)	26.1%	21.4%	9.6%	6.1%	8.0%	9.0%	0.8%	10.8%	8.1%
アフリカ	31.7%	13.3%	13.5%	2.6%	12.7%	8.1%	4.7%	2.1%	10.1%
中東	24.5%	11.8%	9.7%	3.4%	33.9%	4.7%	2.6%	2.9%	6.3%
東欧・旧ソ連	19.7%	13.2%	13.0%	12.2%	9.7%	3.8%	0.0%	11.0%	17.5%

- ・最も多く選ばれた「地球環境の変化を示す項目」は、昨年に同じく気候変動(27.8%)であり、次いで、生物圏保全性(生物多様性)(12.0%)、水資源(10.8%)、社会、経済と環境(10.3%)、人口(8.9%)、生物化学フー- (環境汚染)(8.5%)、陸域系の変化(土地利用)(7.4%)、ライフスタイル(7.4%)と続いた。
- ・世界全体では気候変動が支持率第1位となる中、中東では水資源が、南米では陸域系の変化(土地利用)が、インドでは人口が第1位である。

B-4 地球環境の変化を示す項目の危機時刻の地域分布

表4

	全体	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
全世界	9:47	9:49	9:51	9:23	9:49	9:45	10:02	10:12	9:47	9:35
アジア(全)	9:48	9:48	9:39	9:09	9:54	9:59	10:00	10:15	9:54	9:34
日本	9:31	9:41	9:55	8:40	8:45	9:41	9:41	9:10	9:28	9:22
インド	8:54	8:35	8:32	7:43	10:15	9:19	9:28	-	9:09	8:25
中国	10:34	10:39	10:18	9:41	10:33	10:33	10:29	10:42	10:33	10:37
台湾	8:40	8:30	9:14	8:47	9:02	8:48	-	9:07	-	8:00
韓国	9:35	9:31	9:16	-	9:51	-	9:42	-	9:47	9:08
アジア(日、印、中、台、韓以外)	9:12	9:09	9:09	9:30	9:43	8:32	9:49	8:34	9:31	9:16
オセアニア	10:03	10:34	10:19	8:33	10:08	10:06	10:18	-	10:13	9:31
オセアニア(オーストラリア以外)	8:49	8:52	9:15	6:22	-	-	-	-	-	-
オーストラリア	10:35	11:09	10:55	10:14	-	-	10:26	-	11:03	9:01
北米	10:11	10:17	10:36	9:44	9:53	9:17	10:13	-	10:10	9:39
カナダ	10:18	10:20	10:11	9:22	-	8:53	11:18	-	10:00	-
米国	10:10	10:17	10:46	9:48	9:48	9:19	10:07	-	10:11	9:37
中米	9:10	9:23	8:30	9:08	-	9:47	-	-	9:28	9:34
南米	9:24	8:44	9:39	9:45	9:33	9:52	9:03	-	5:26	8:43
西欧	10:04	10:13	10:20	9:55	10:05	9:26	10:13	8:45	9:34	10:03
英国	10:09	10:36	10:03	9:45	10:15	-	9:54	-	10:01	10:16
西欧(英国以外)	10:02	10:08	10:26	9:59	10:01	9:24	10:19	8:55	9:23	10:01
アフリカ	9:28	9:32	9:52	9:25	9:04	9:25	9:48	8:37	10:42	10:08
中東	9:30	9:25	9:44	9:27	-	9:29	-	-	-	10:16
東欧・旧ソ連	8:42	8:30	8:36	8:00	9:04	7:45	9:30	-	9:10	8:36

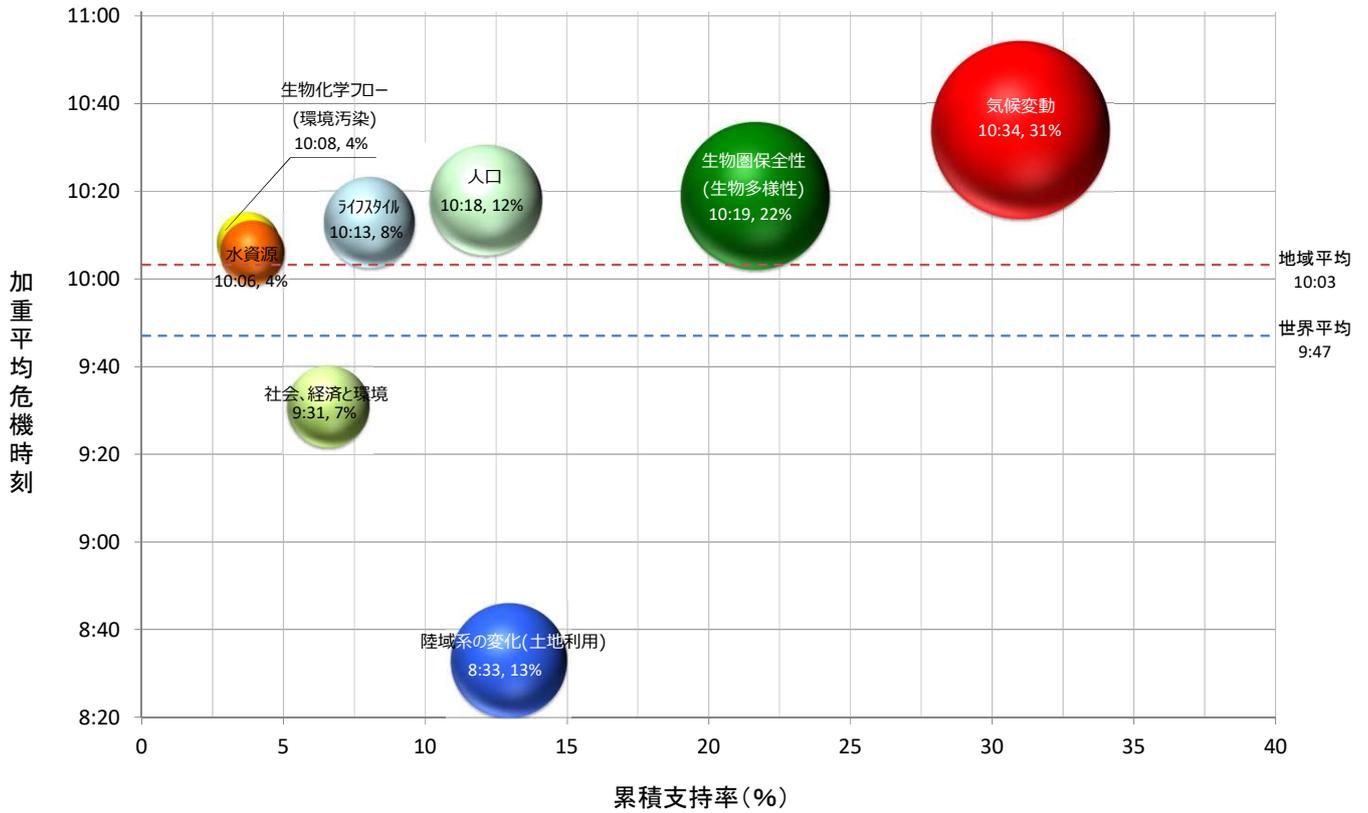
■は11時台、■は10時台、□は9時台、■は8時台、■は7時台以前

- ・全世界平均ではすべての項目で9時20分を超えた。特に食糧(10時12分)、人口(10時02分)の危機意識が高く、続いて、生物圏保全性(生物多様性)(9時51分)、気候変動(9時49分)、生物化学フロー(環境汚染)(9時49分)、ライフスタイル(9時47分)、水資源(9時45分)の順となった。
- ・気候変動は「地球環境の変化を示す項目」の選択率第1位であるが、危機時刻は第4番目の9時49分であった。

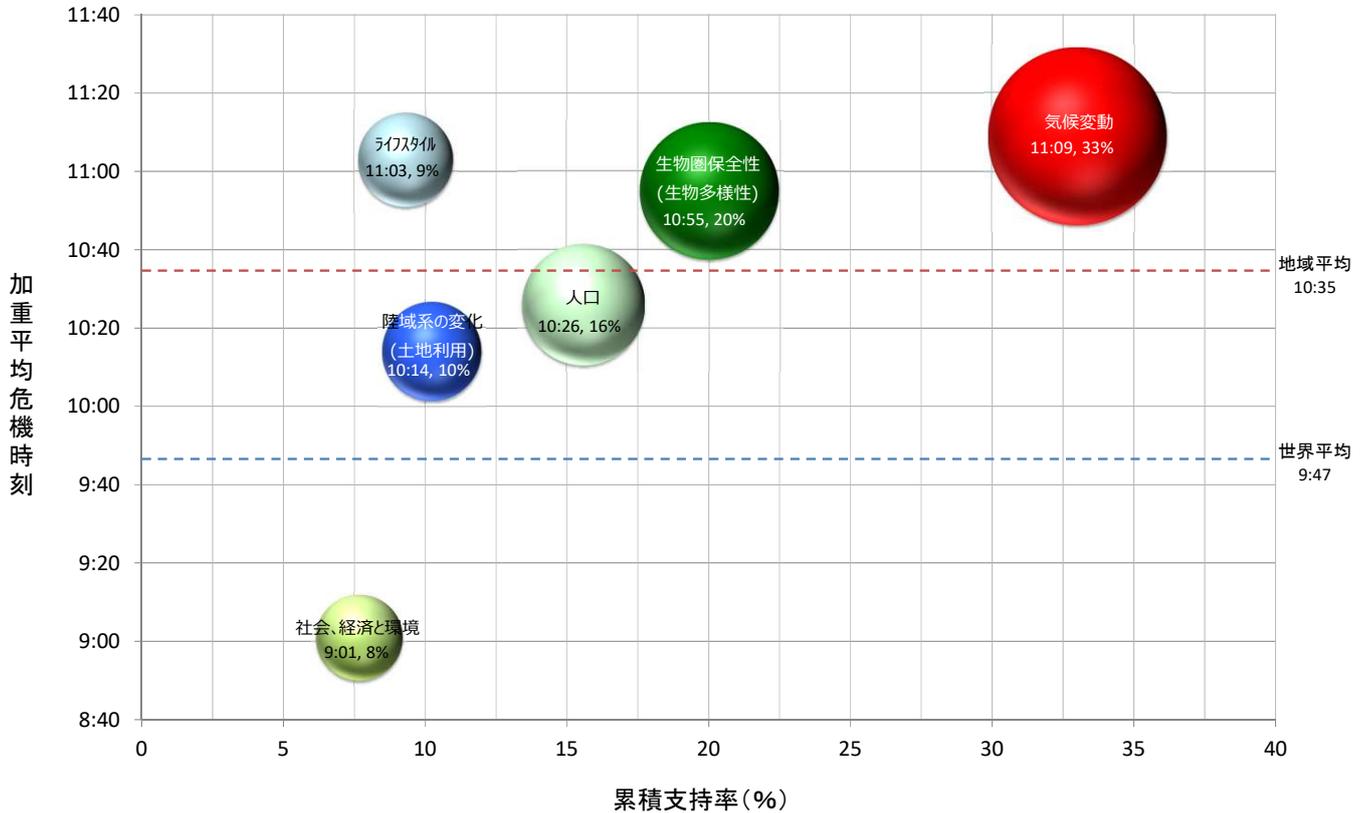
表5. 強い危機感を示した地域・国

地球環境の変化を示す項目	10時を超える危機時刻を示した地域・国
1.気候変動	オーストラリア、中国、英国、カナダ、米国、西欧(英国以外)
2.生物圏保全性(生物多様性)	オーストラリア、米国、西欧(英国以外) 中国、カナダ、英国
3.陸域系の変化(土地利用)	オーストラリア
4.生物化学フロー(環境汚染)	中国、インド、英国、オセアニア、西欧(英国以外)
5.水資源	中国、オセアニア
6.人口	カナダ、中国、オーストラリア、西欧(英国以外)、米国
7.食糧	中国
8.ライフスタイル	オーストラリア、アフリカ、中国、米国、英国、カナダ
9.社会、経済と環境	中国、英国、中東、アフリカ、西欧(英国以外)

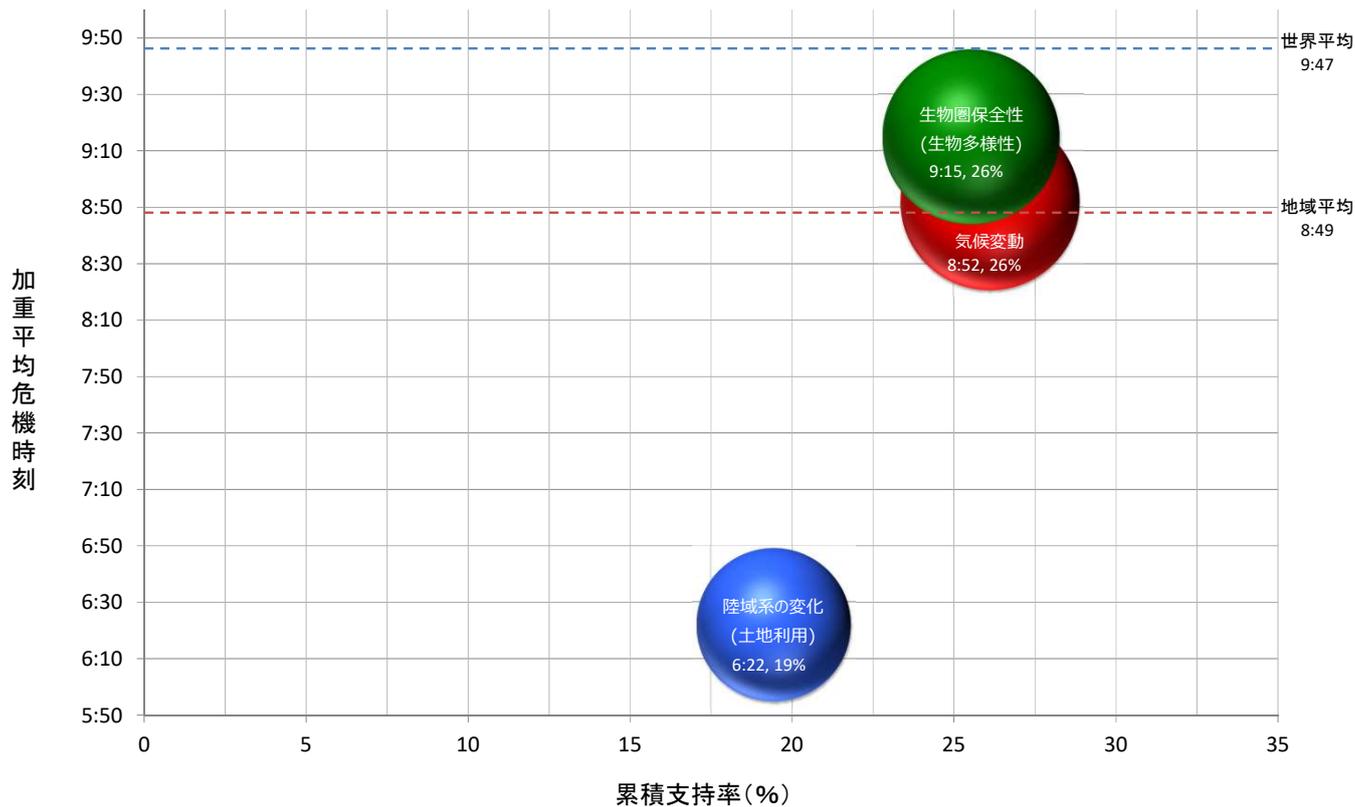
グラフ2-1 オセアニア



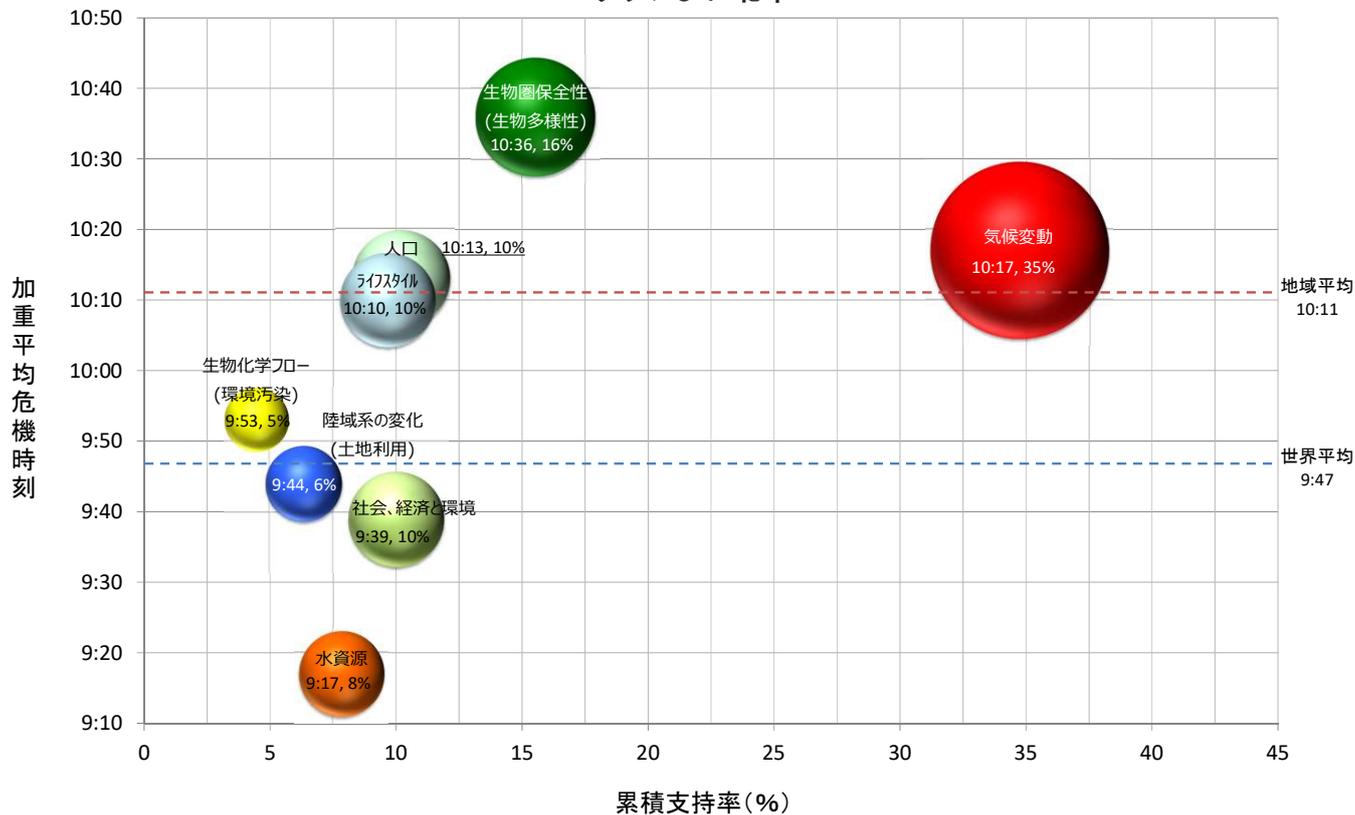
グラフ2-2 オーストラリア



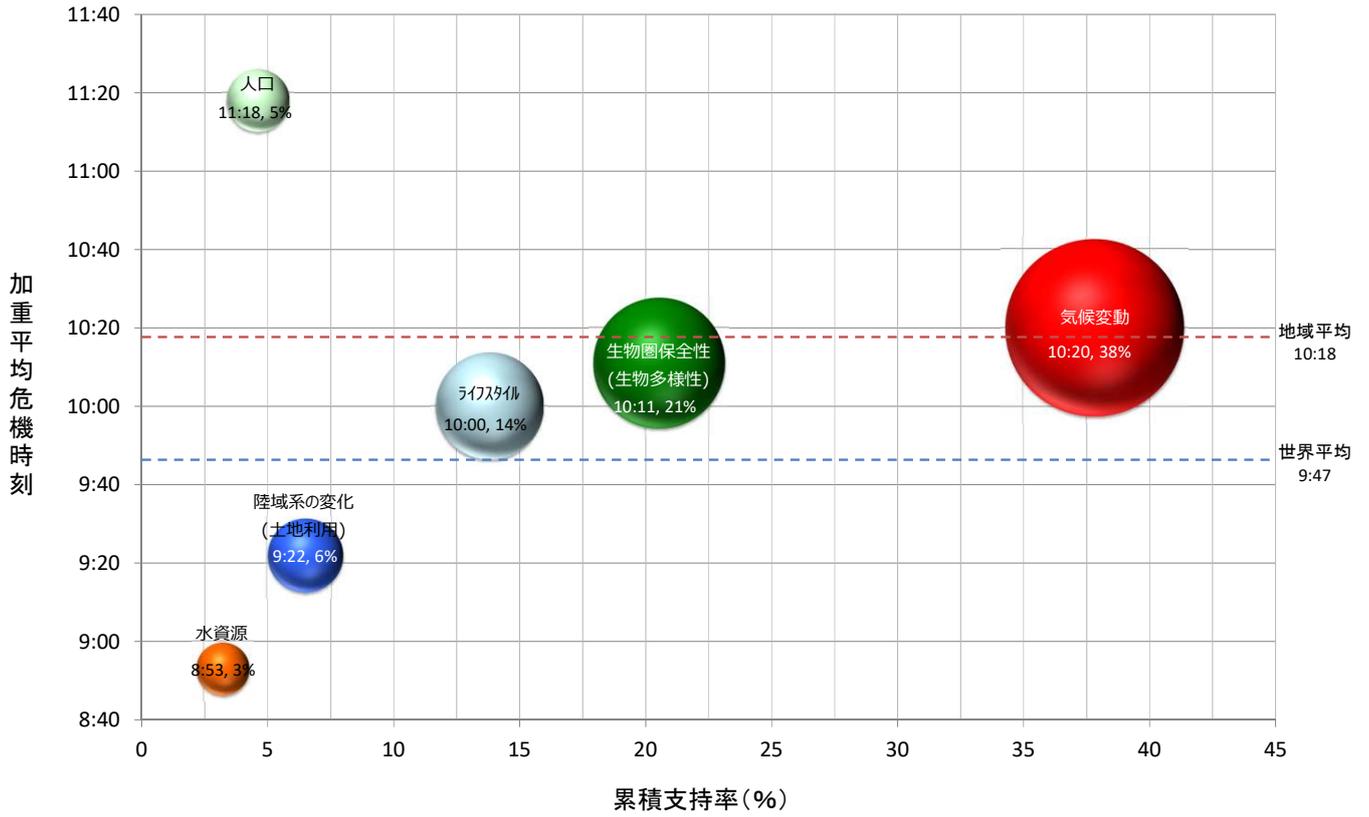
グラフ2-3 オセアニア(オーストラリア以外)



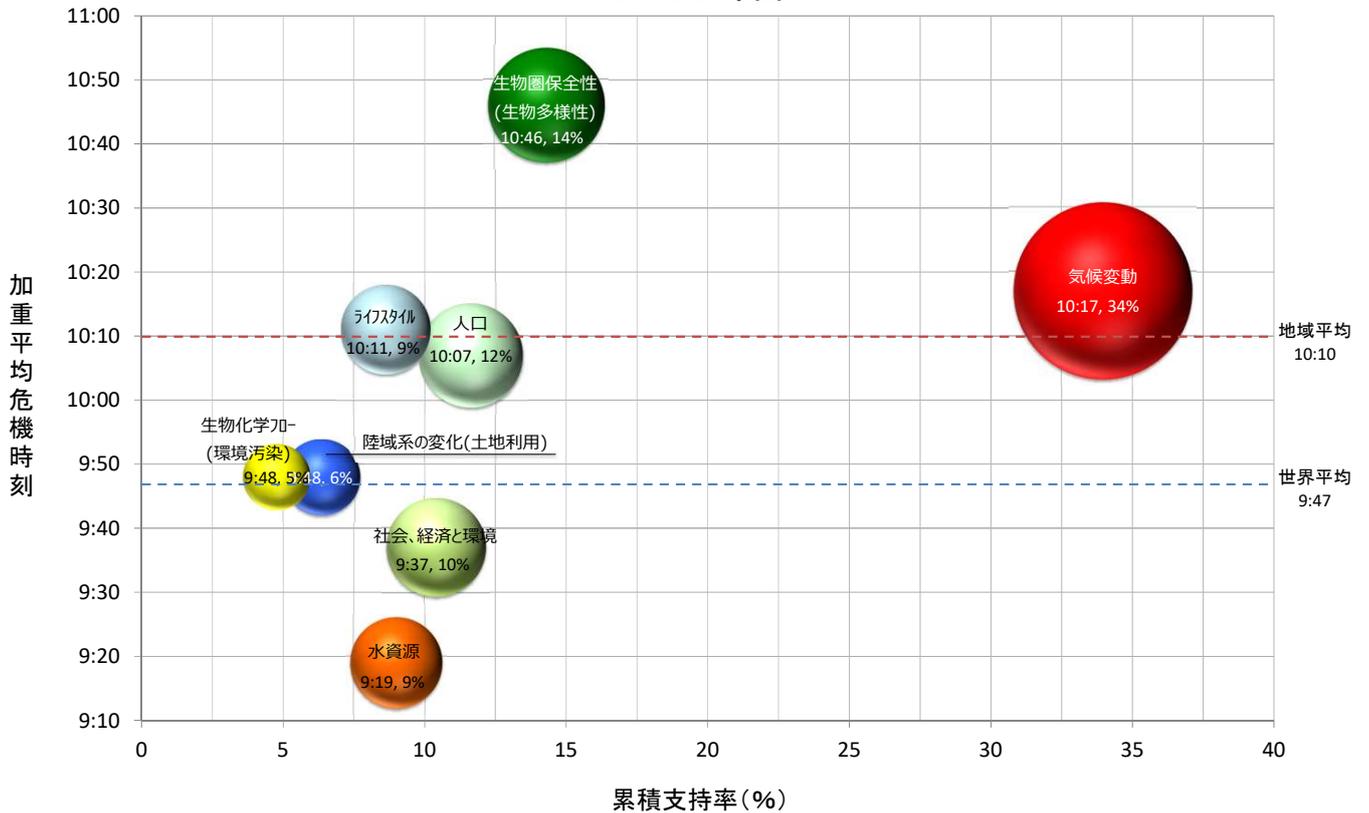
グラフ3-1 北米



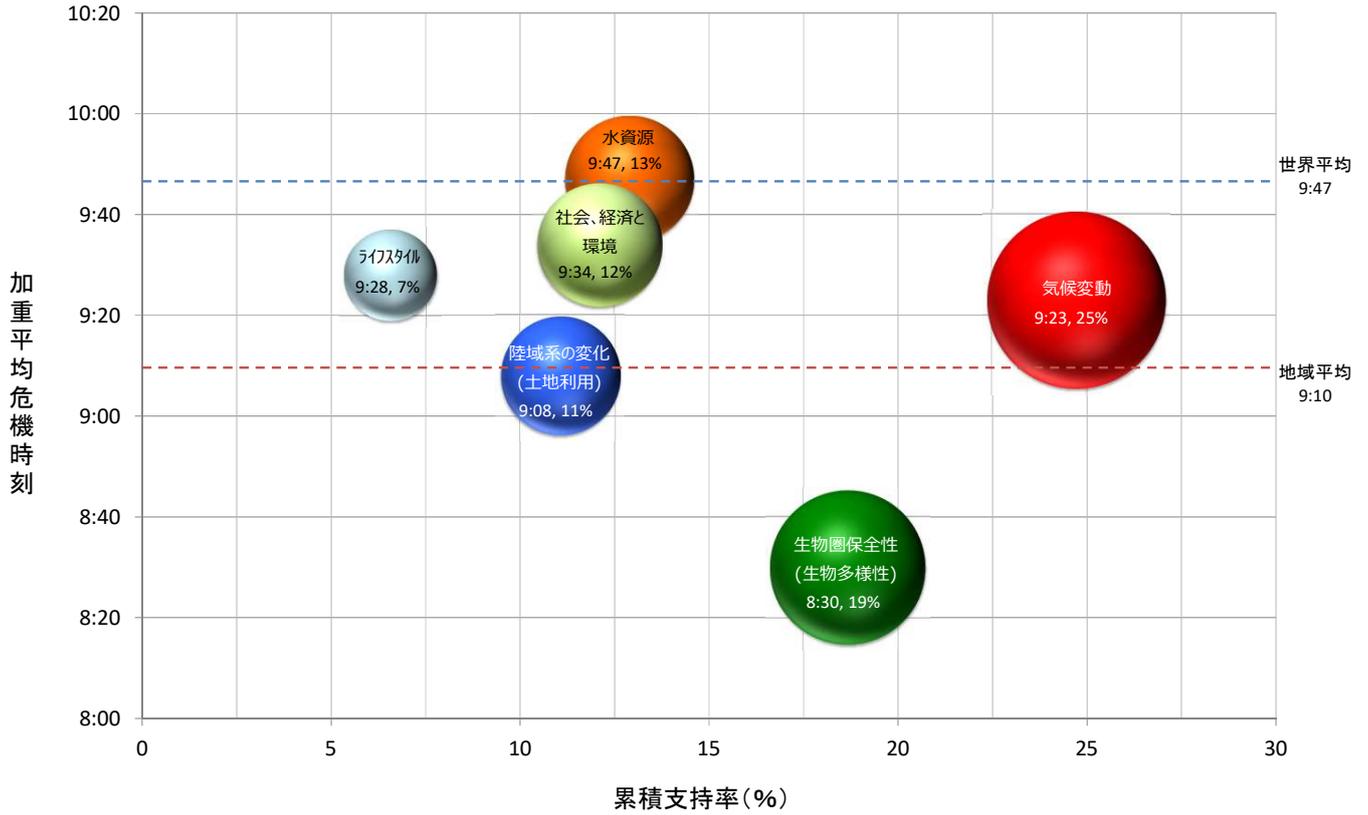
グラフ3-2 カナダ



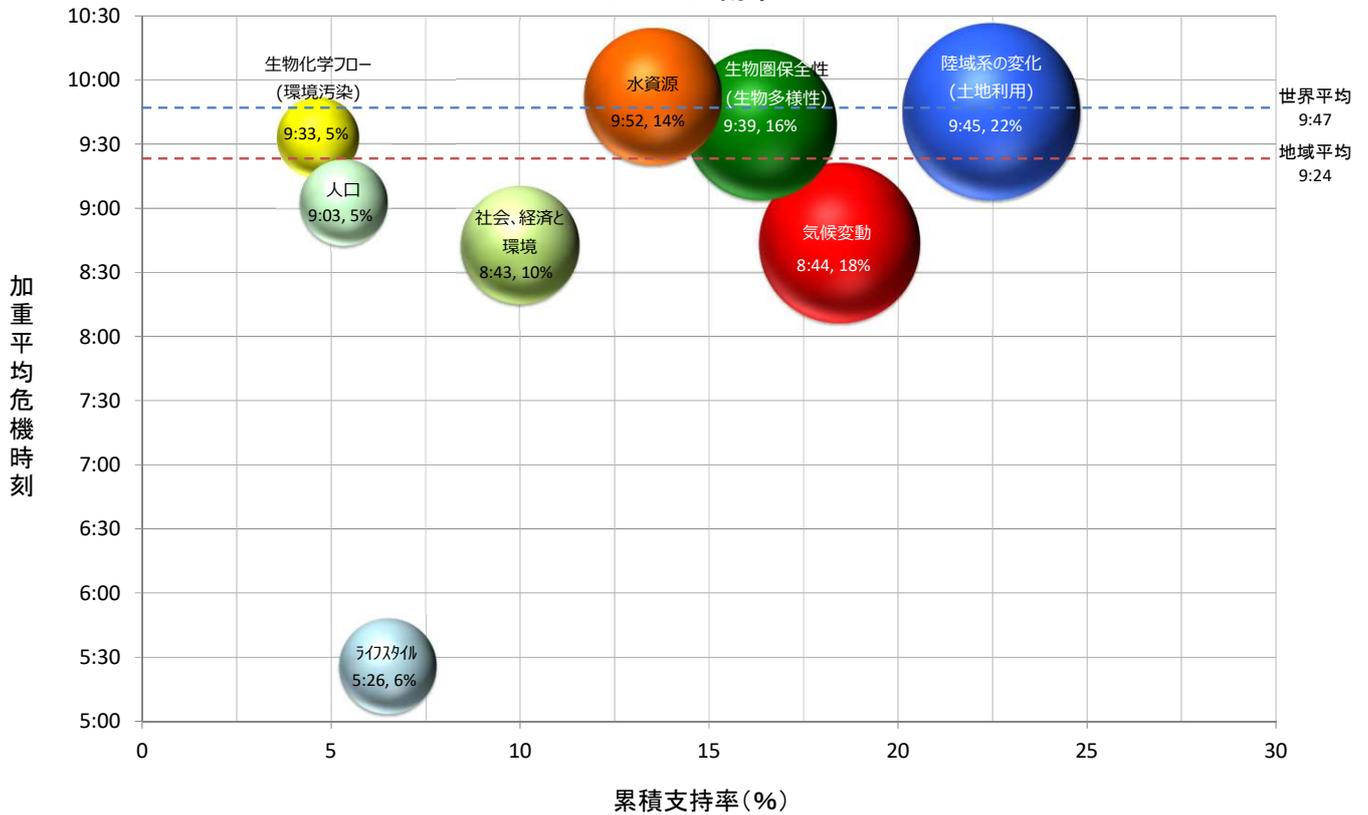
グラフ3-3 米国



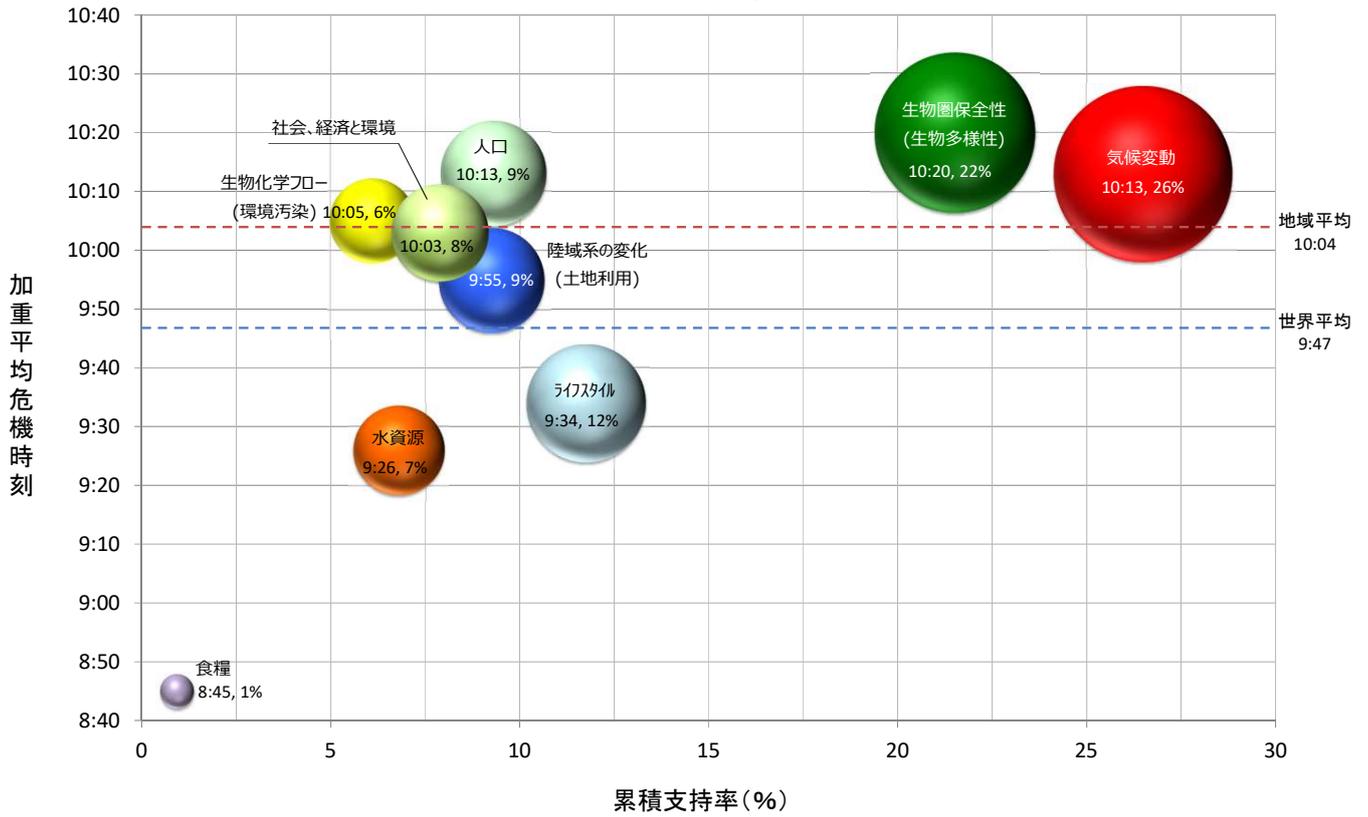
グラフ4 中米



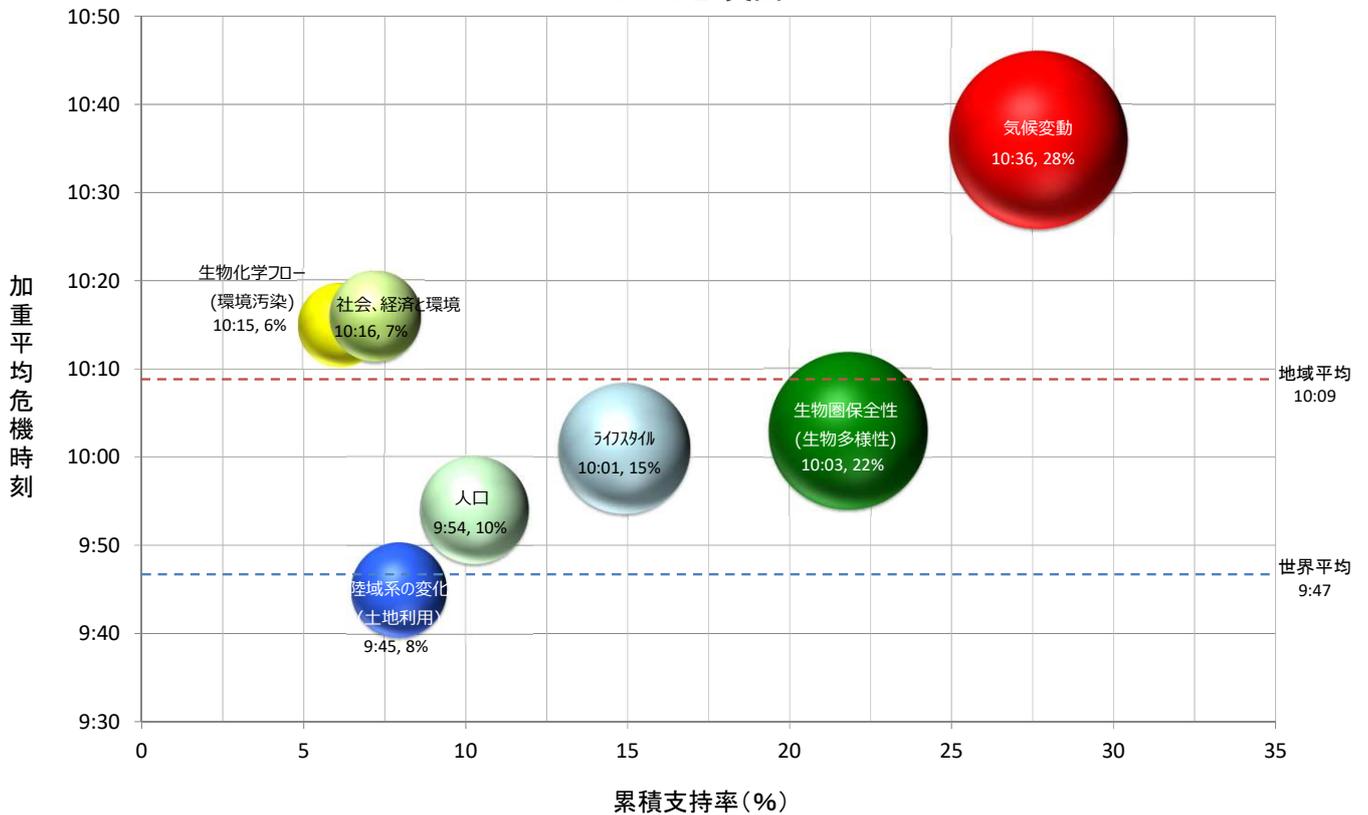
グラフ5 南米



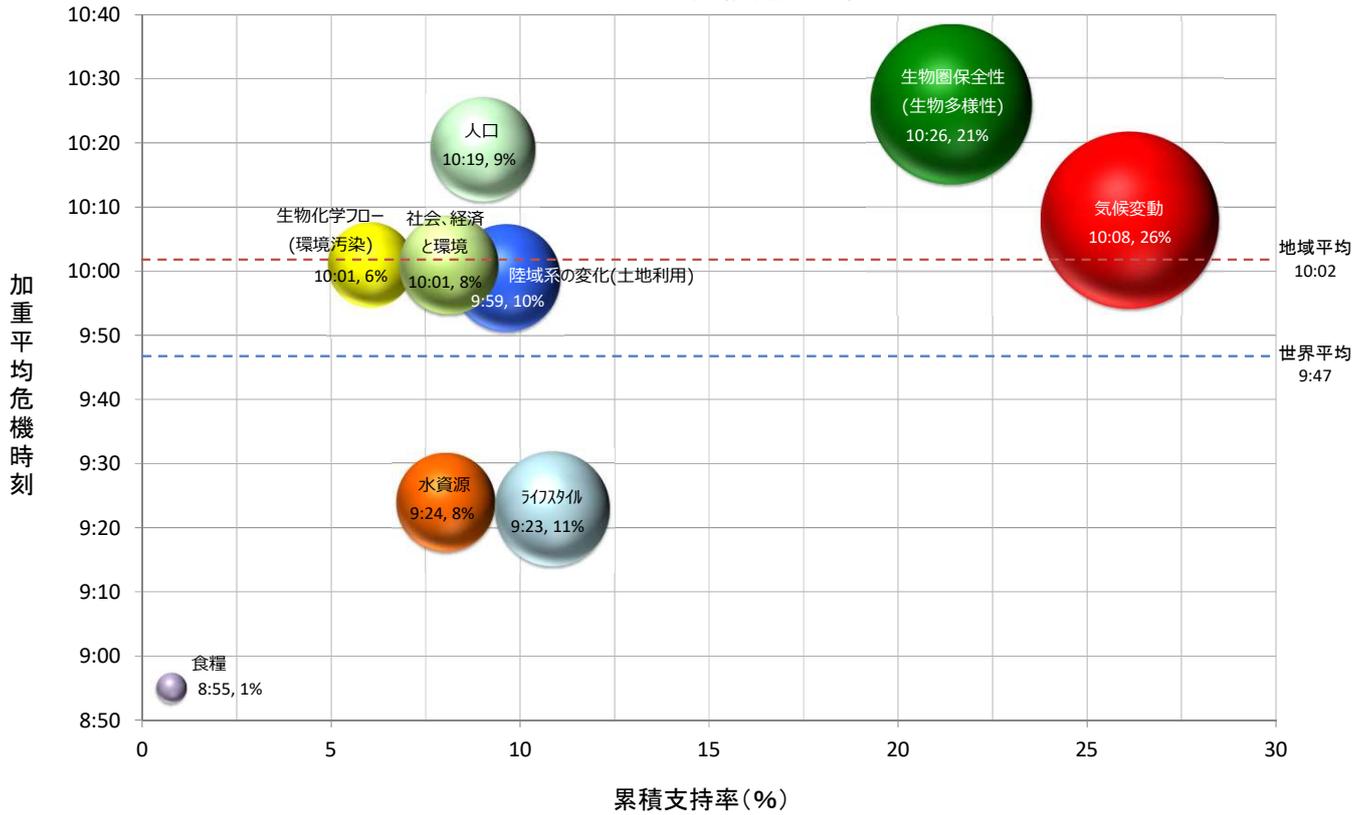
グラフ6-1 西欧



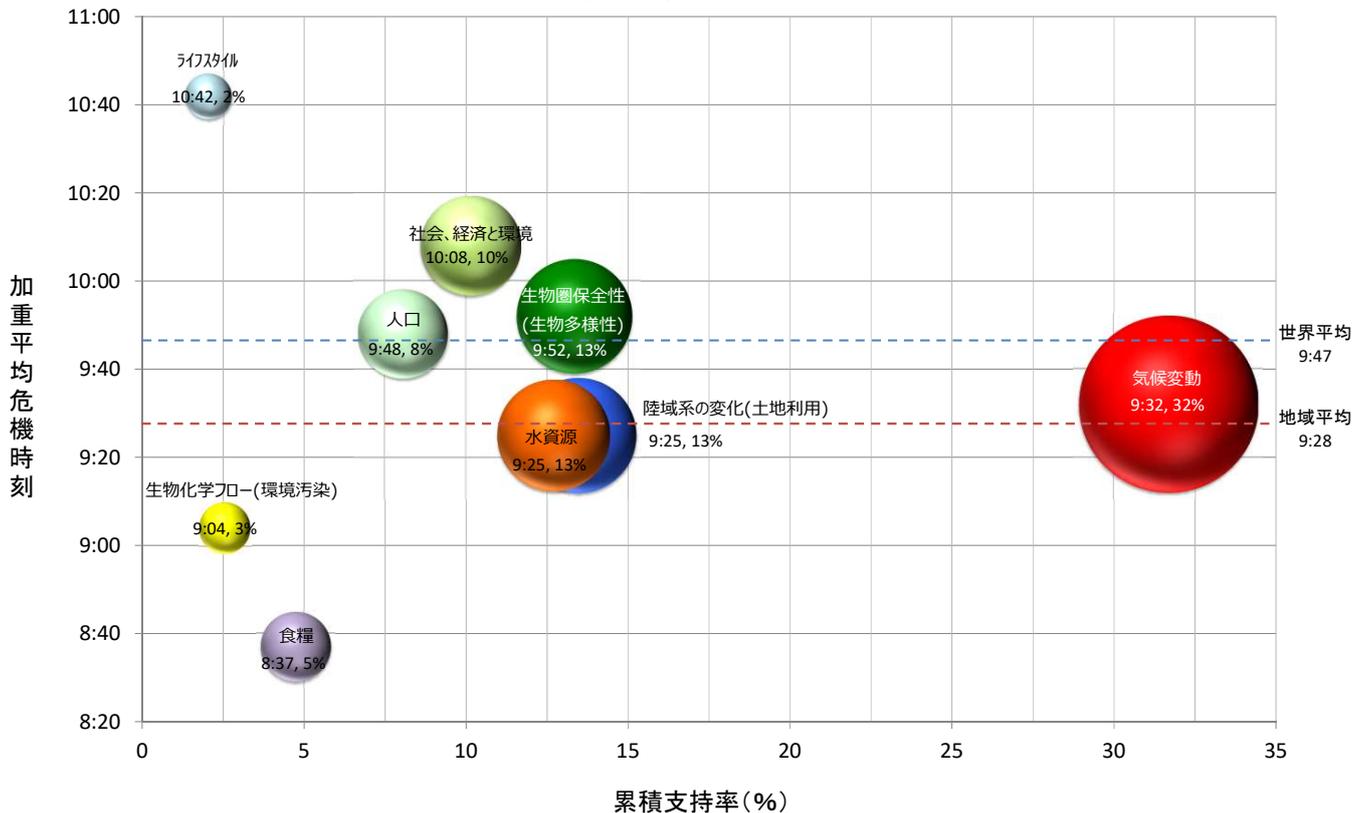
グラフ6-2 英国



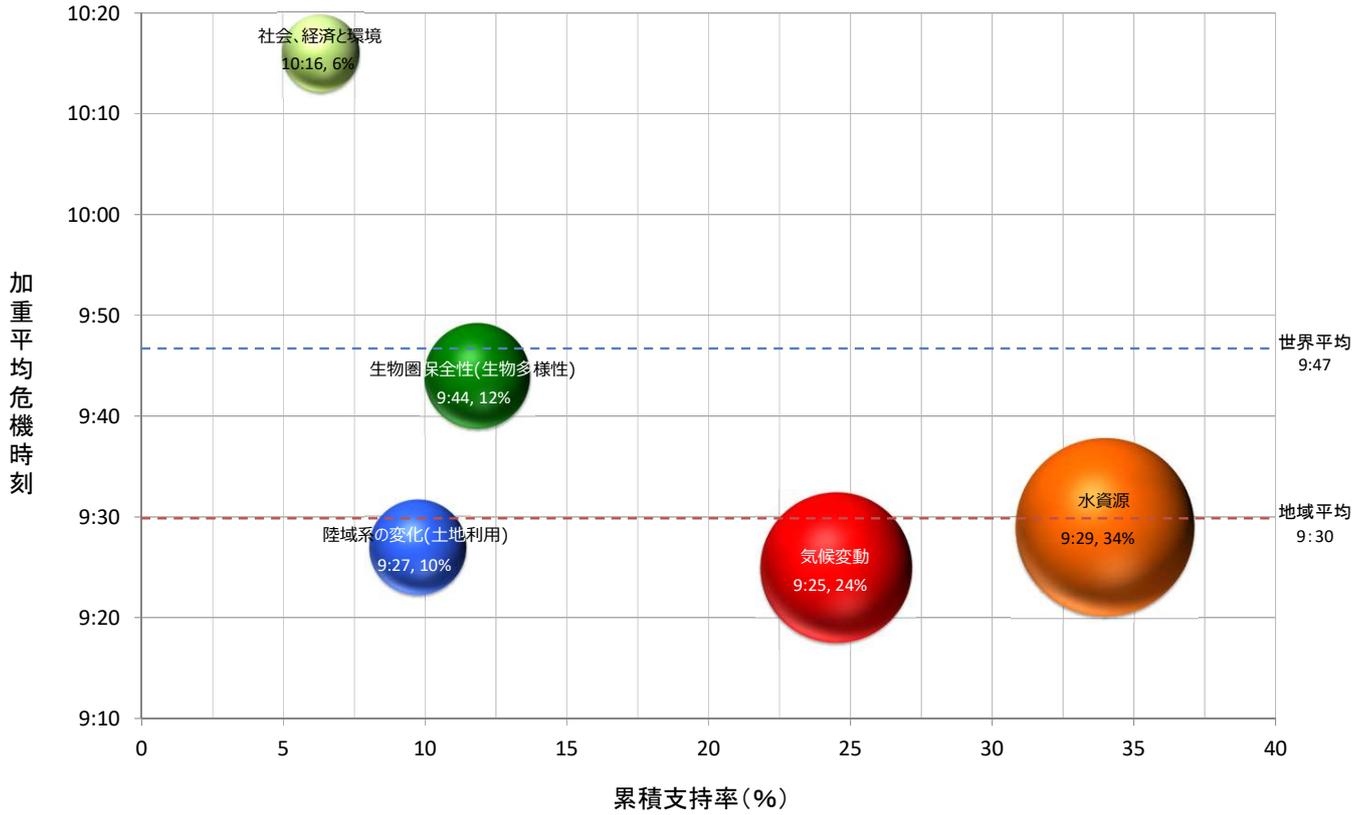
グラフ6-3 西欧(英国以外)



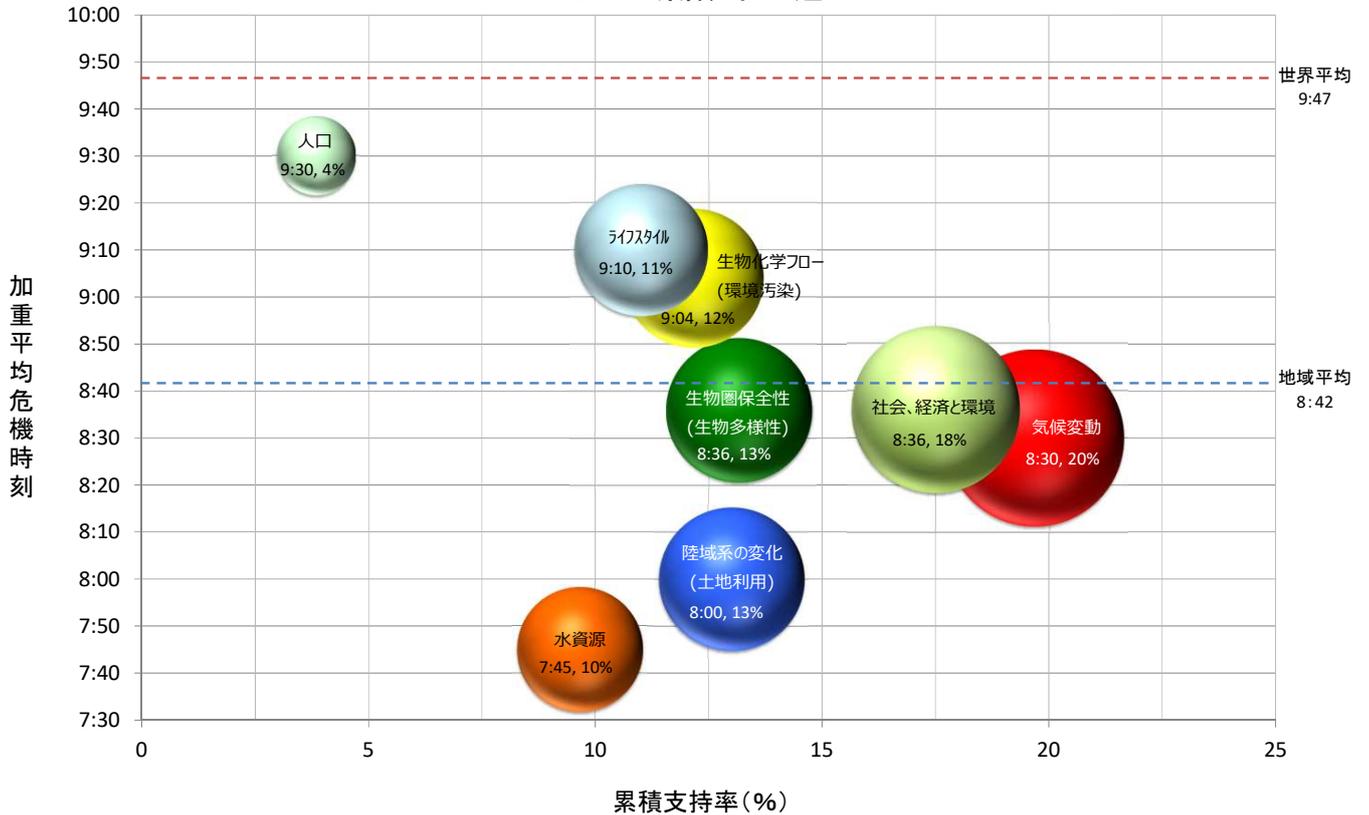
グラフ7 アフリカ



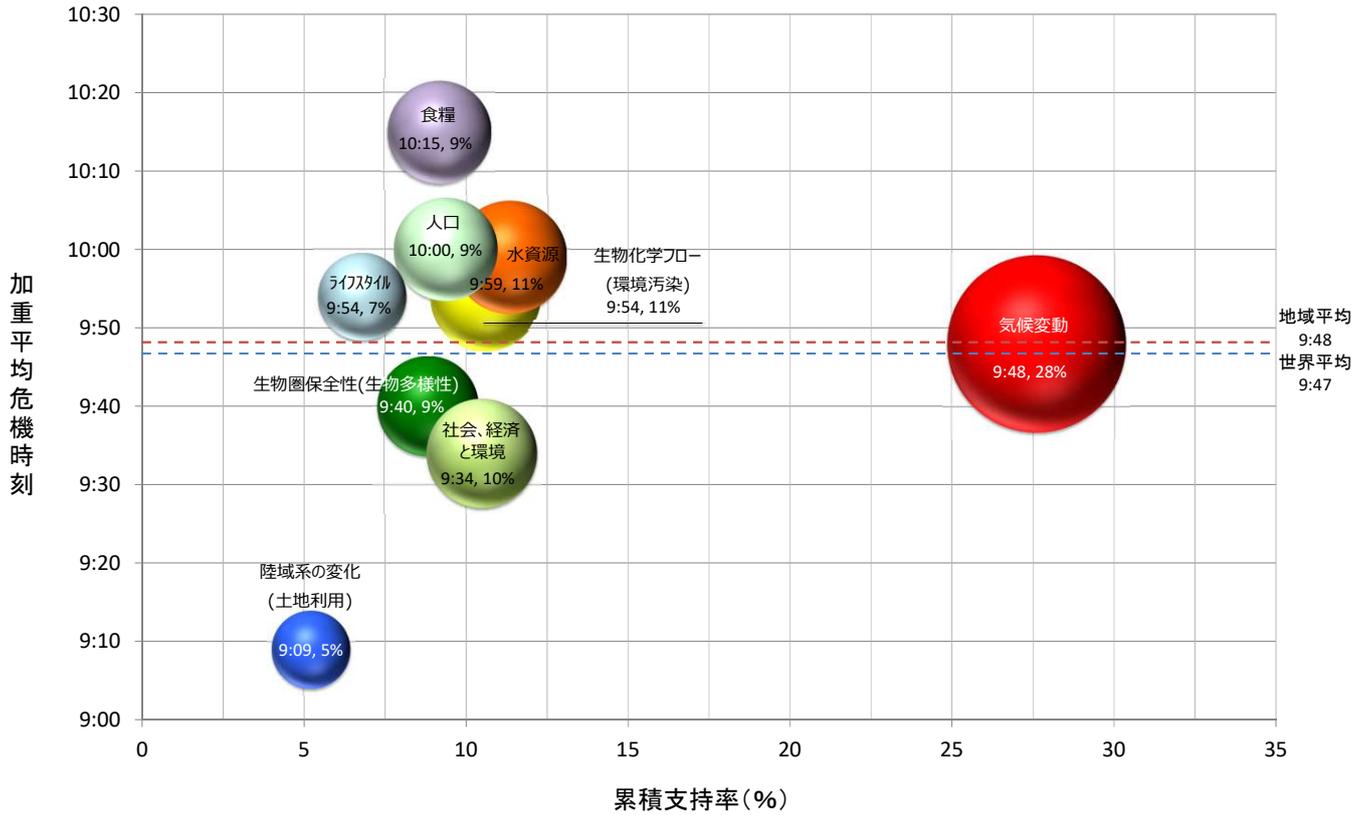
グラフ8 中東



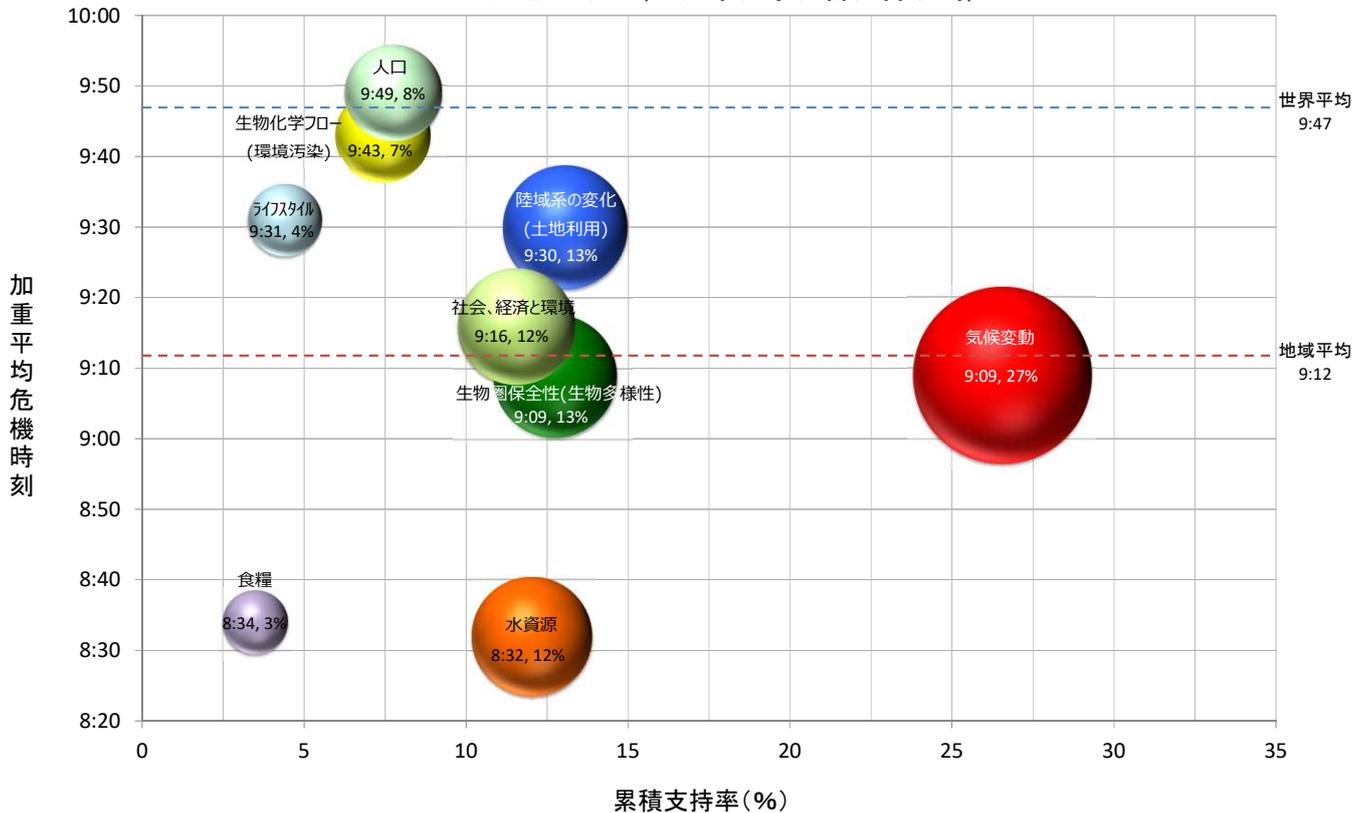
グラフ9 東欧・旧ソ連



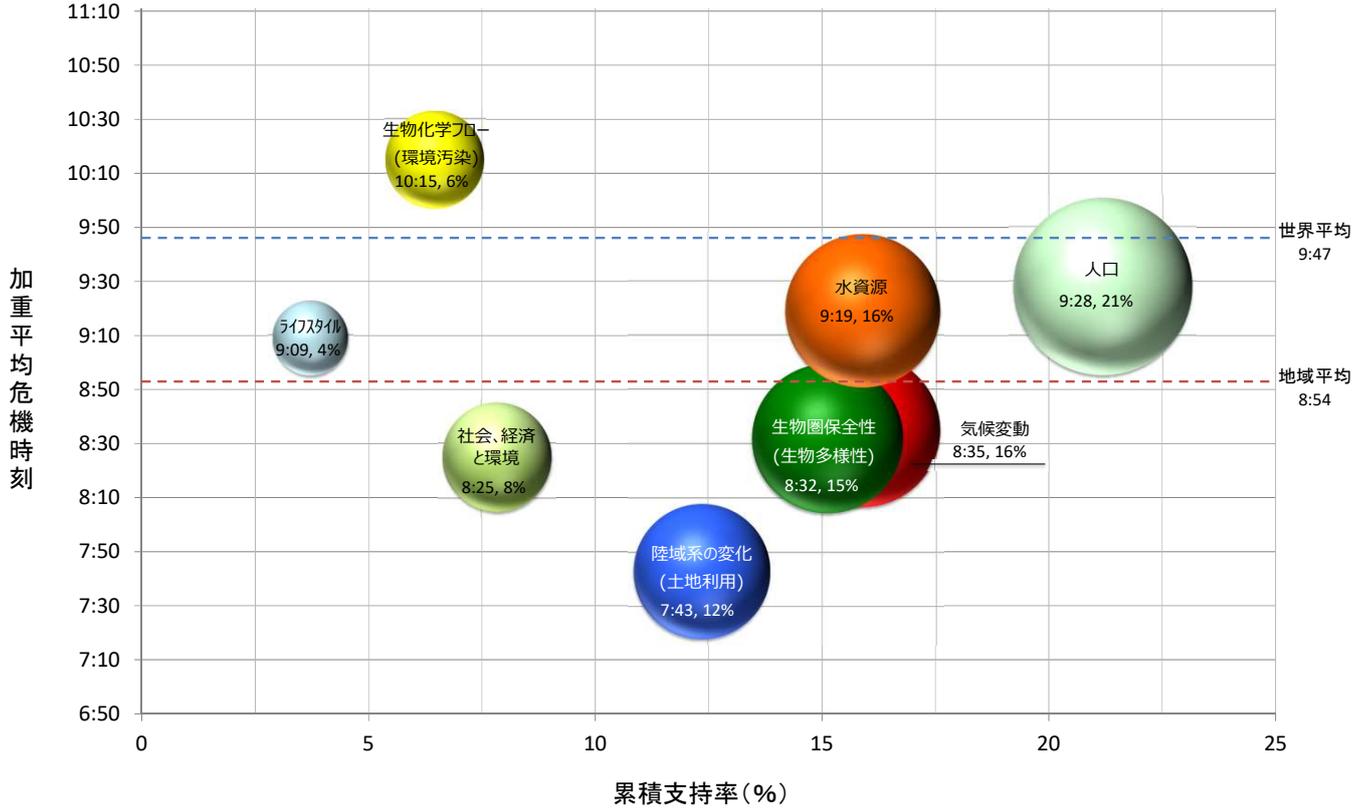
グラフ10-1 全アジア



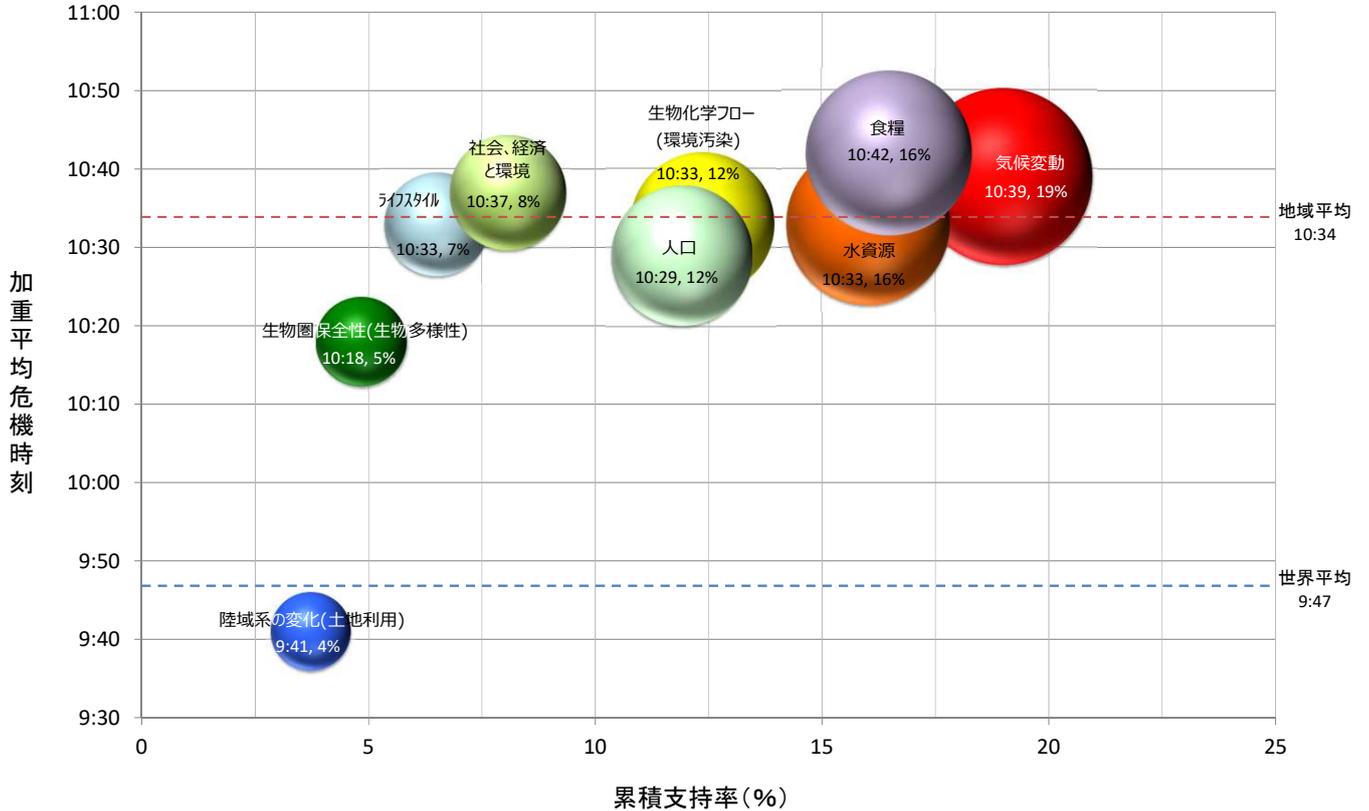
グラフ10-2 アジア(日、印、中、台、韓以外)



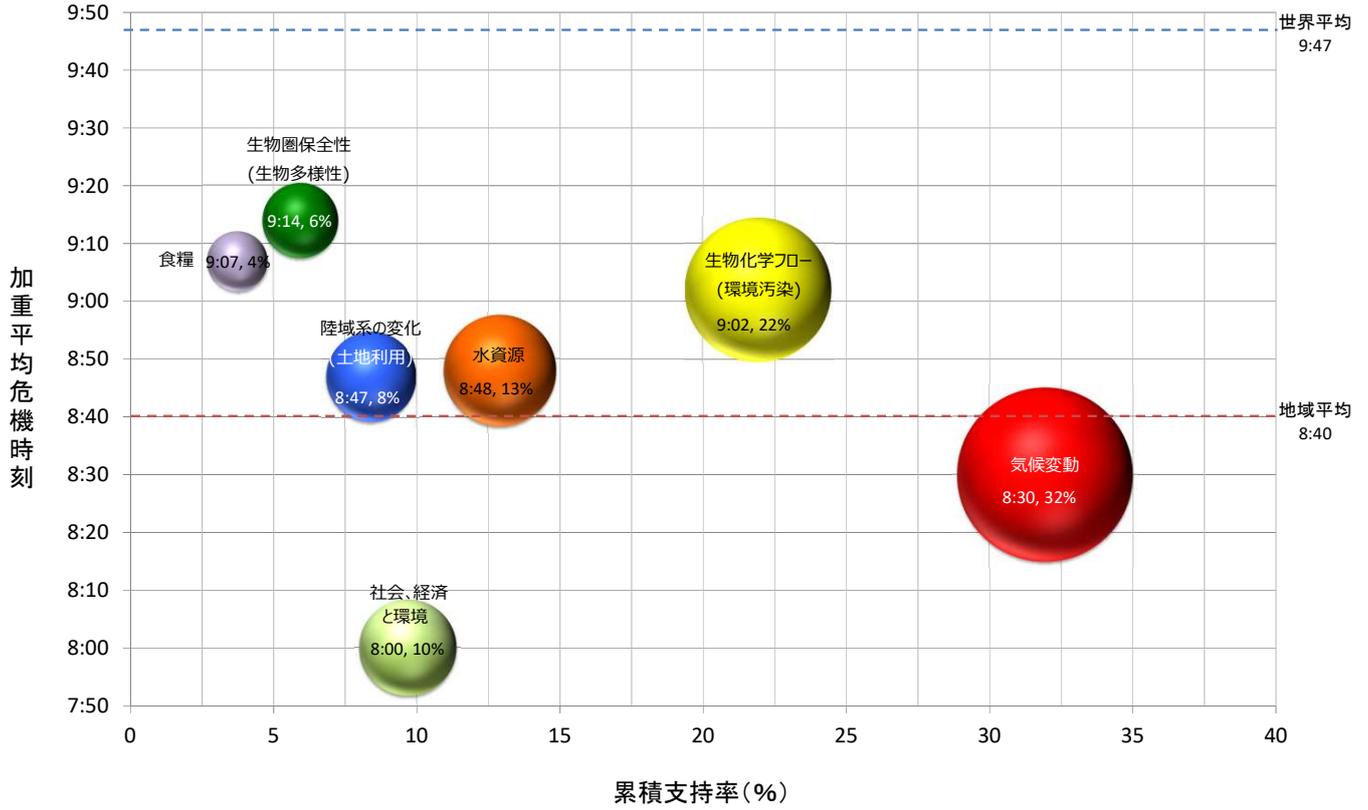
グラフ10-3 インド



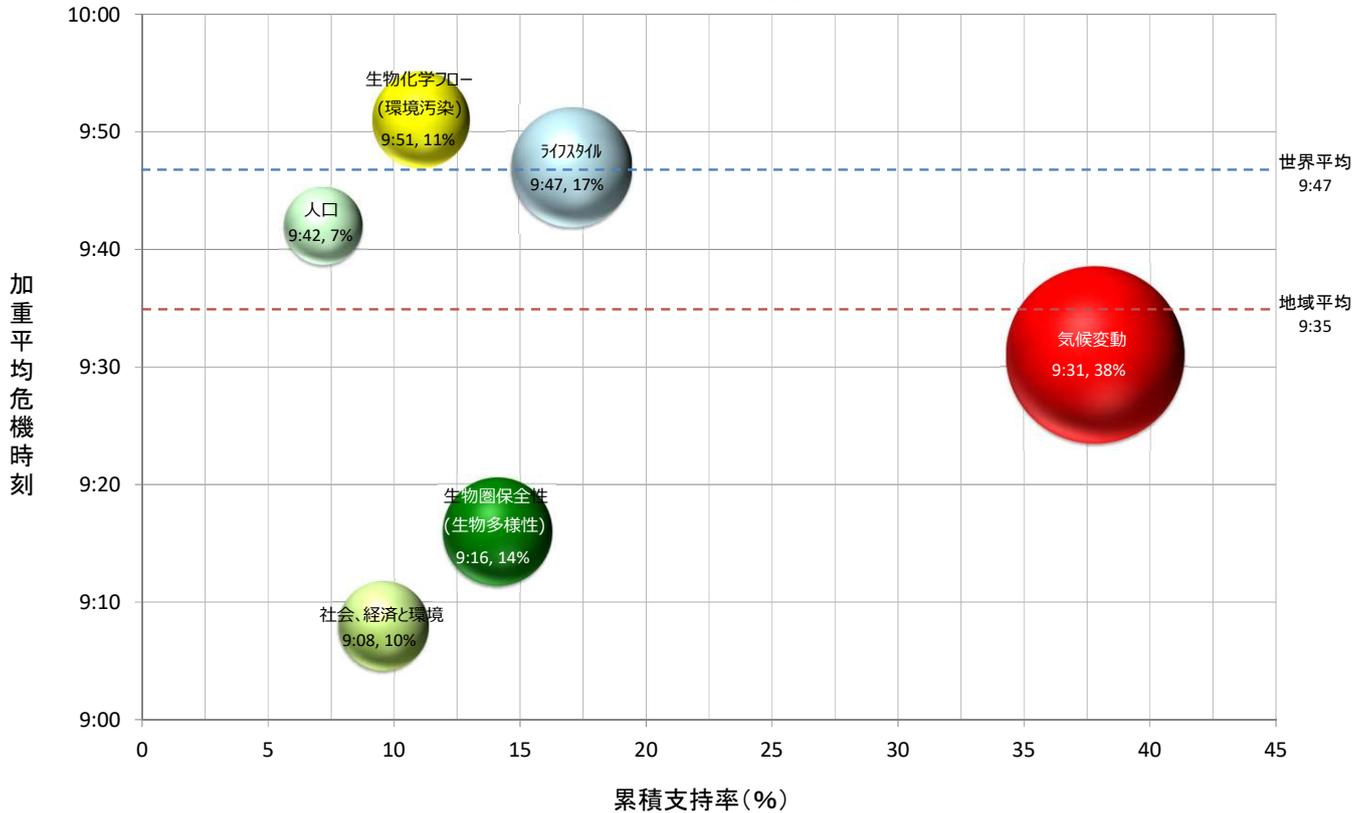
グラフ10-4 中国



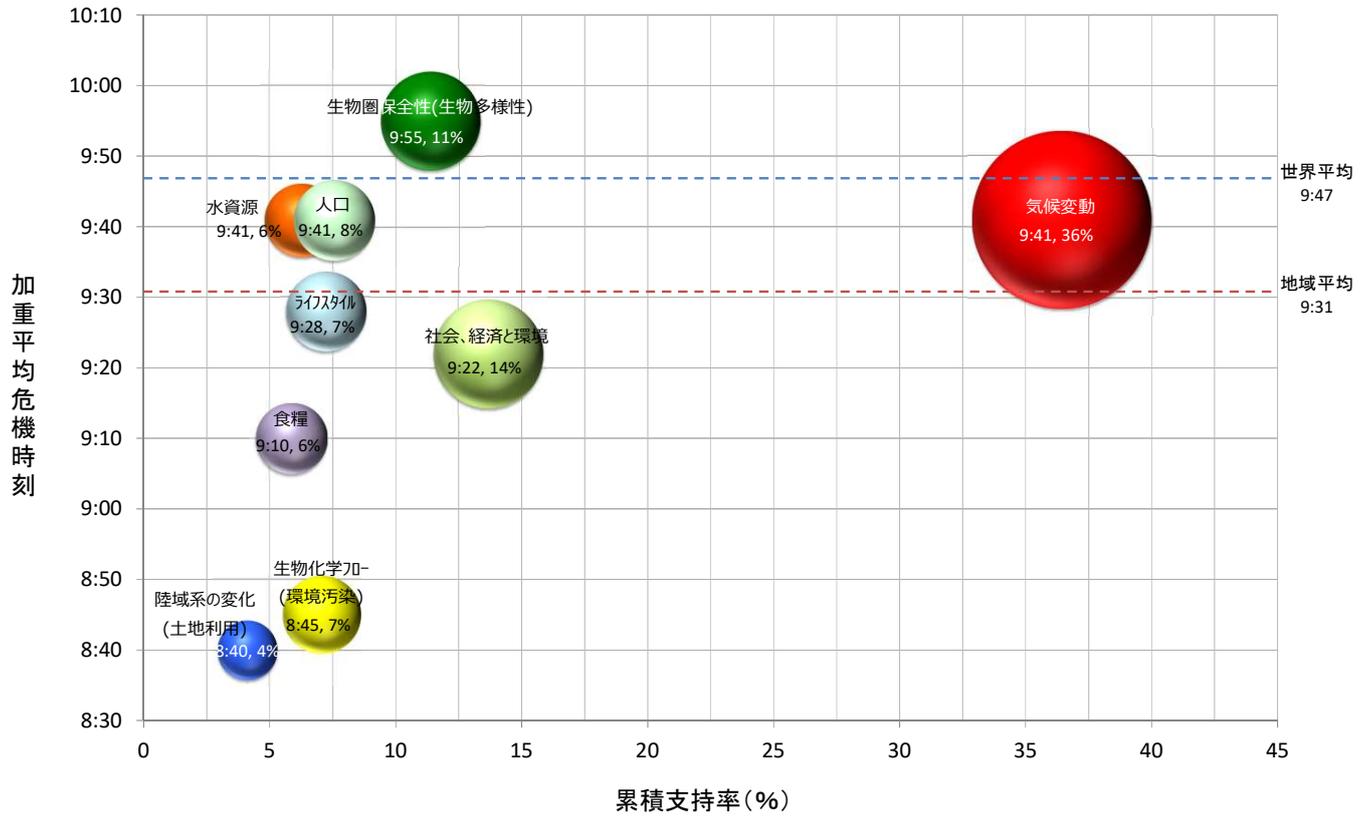
グラフ10-5 台湾



グラフ10-6 韓国



グラフ10-7 日本



第 27 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 2018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：清水）まで
ご連絡下さい。



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 <http://www.af-info.or.jp>