参考資料５

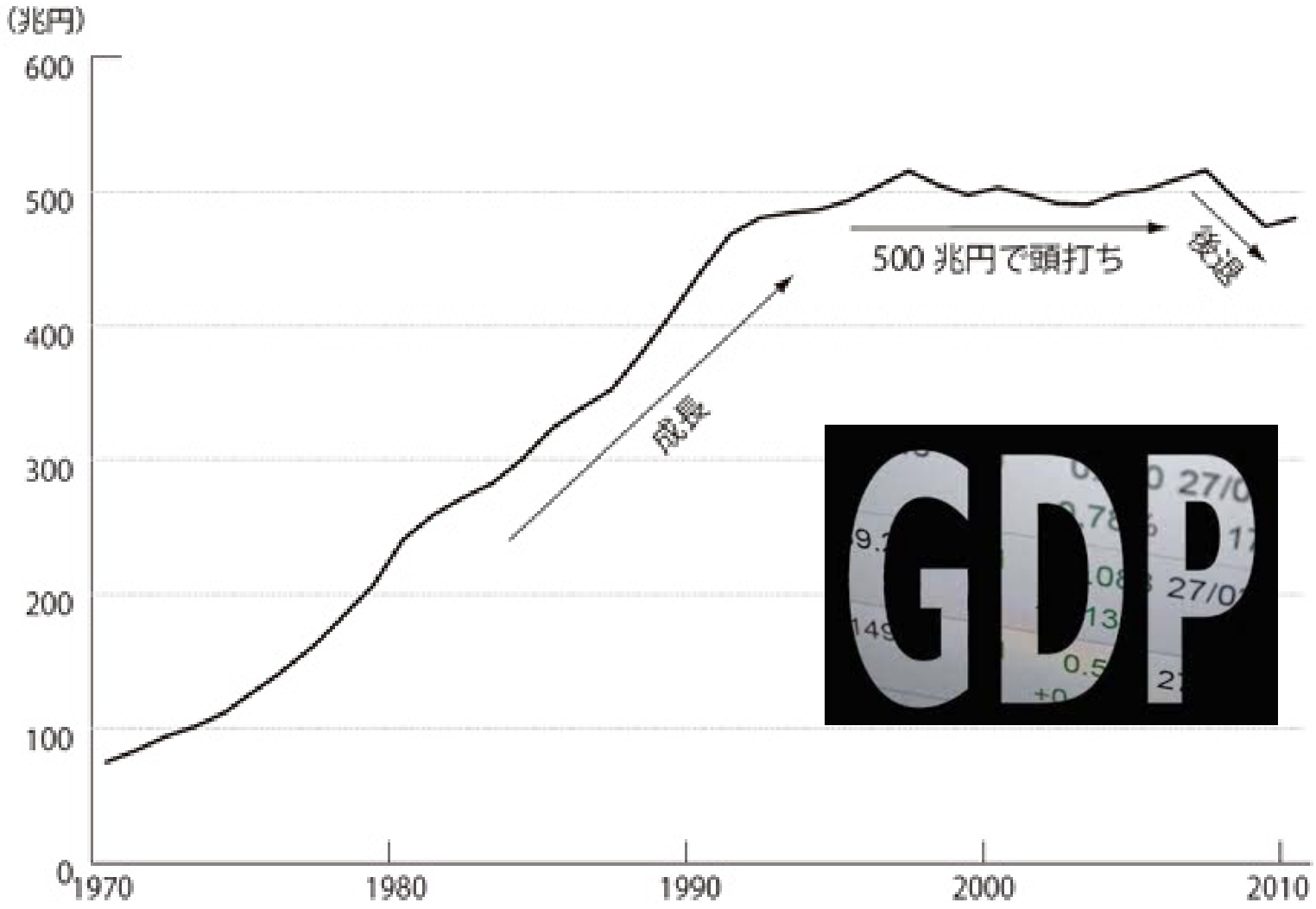
新国富と住民意識

VOCを知っていますか？

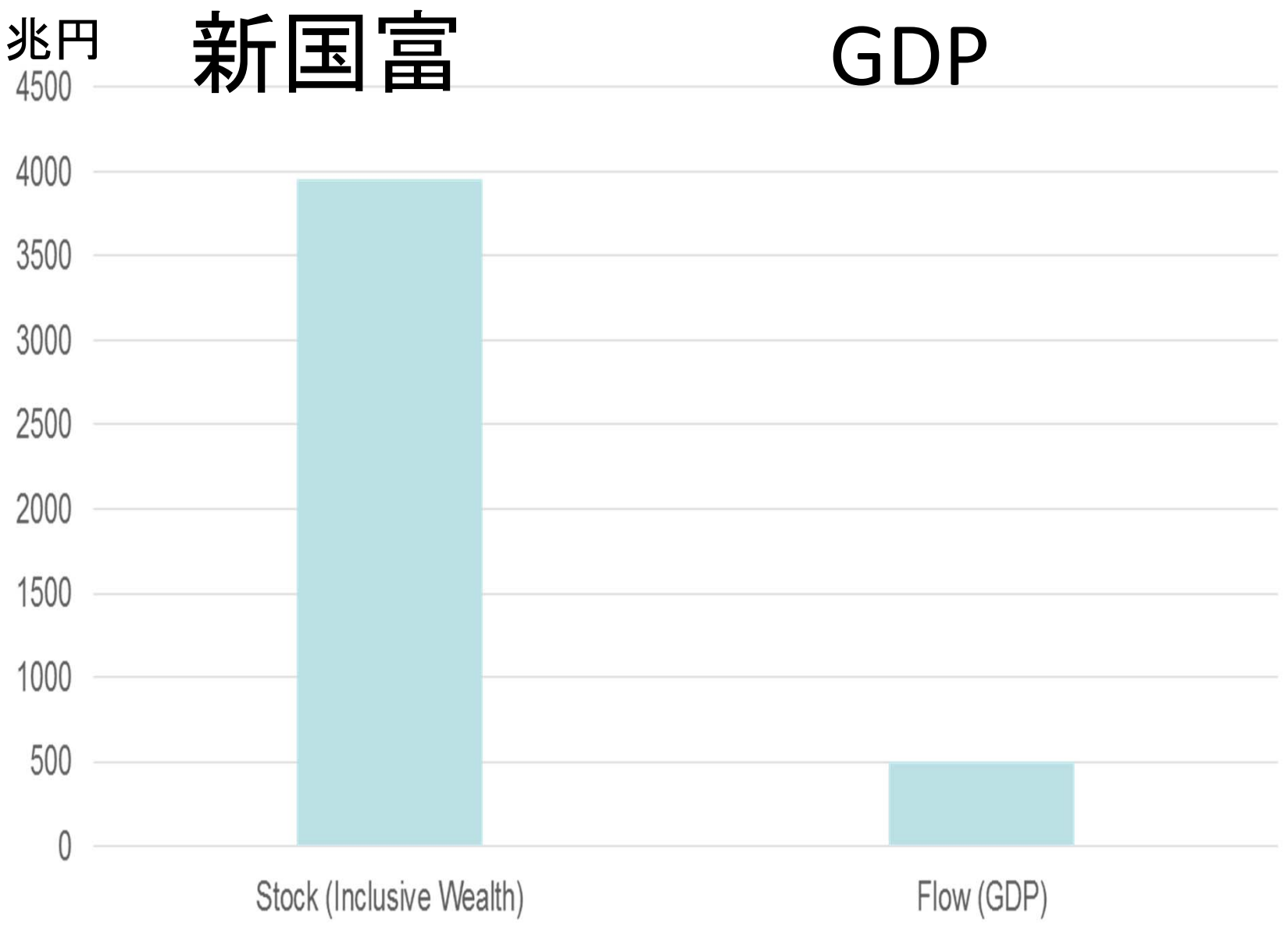
馬奈木俊介

九州大学

何を目指そう


(兆円)
600
500
400
300
200
100
0
1970
1980
1990
2000
2010
500 兆円で頭打ち
成長
GDP

2


兆円
新国富
GDP
4500
4000
3500
3000
2500
2000
1500
1000
500
0
Stock (Inclusive Wealth)
Flow (GDP)

国際的な方向

新たな豊かさを…

UNEP

World Health Organization

The World Bank

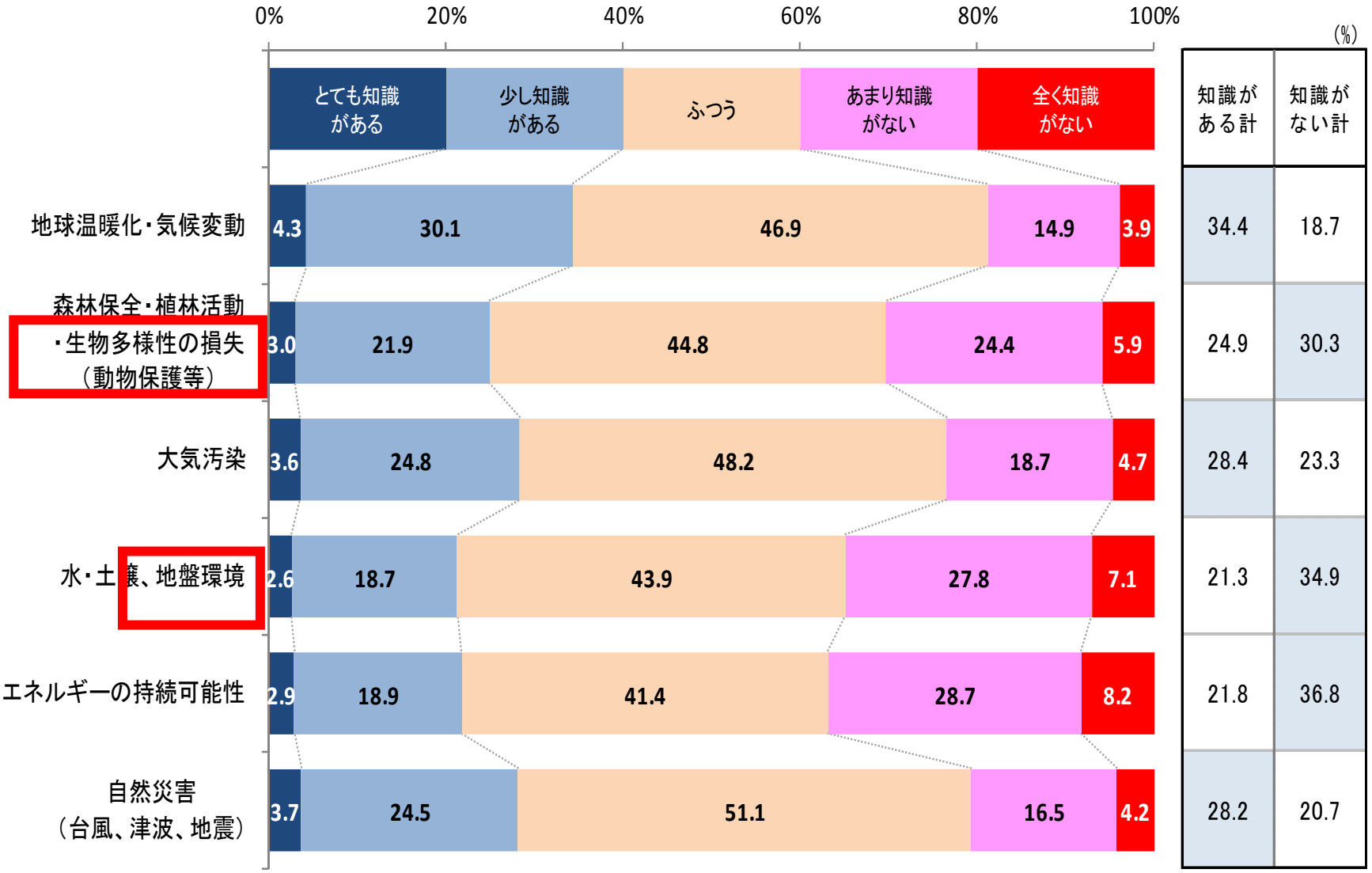
UNESCO

何を計算？

人工資本	人的資本	自然資本	その他
• 住宅ストック • 工場、機械等 • 公共資本	• 教育 • 健康 （環境の悪影響）	• 石油、ガス、鉱物資源 • 漁業・森林資源 • 大気汚染 • 生態系サービス • CO_2排出	• 原油価格の上昇 • 二酸化炭素排出 • 人口変化

環境問題の知識度

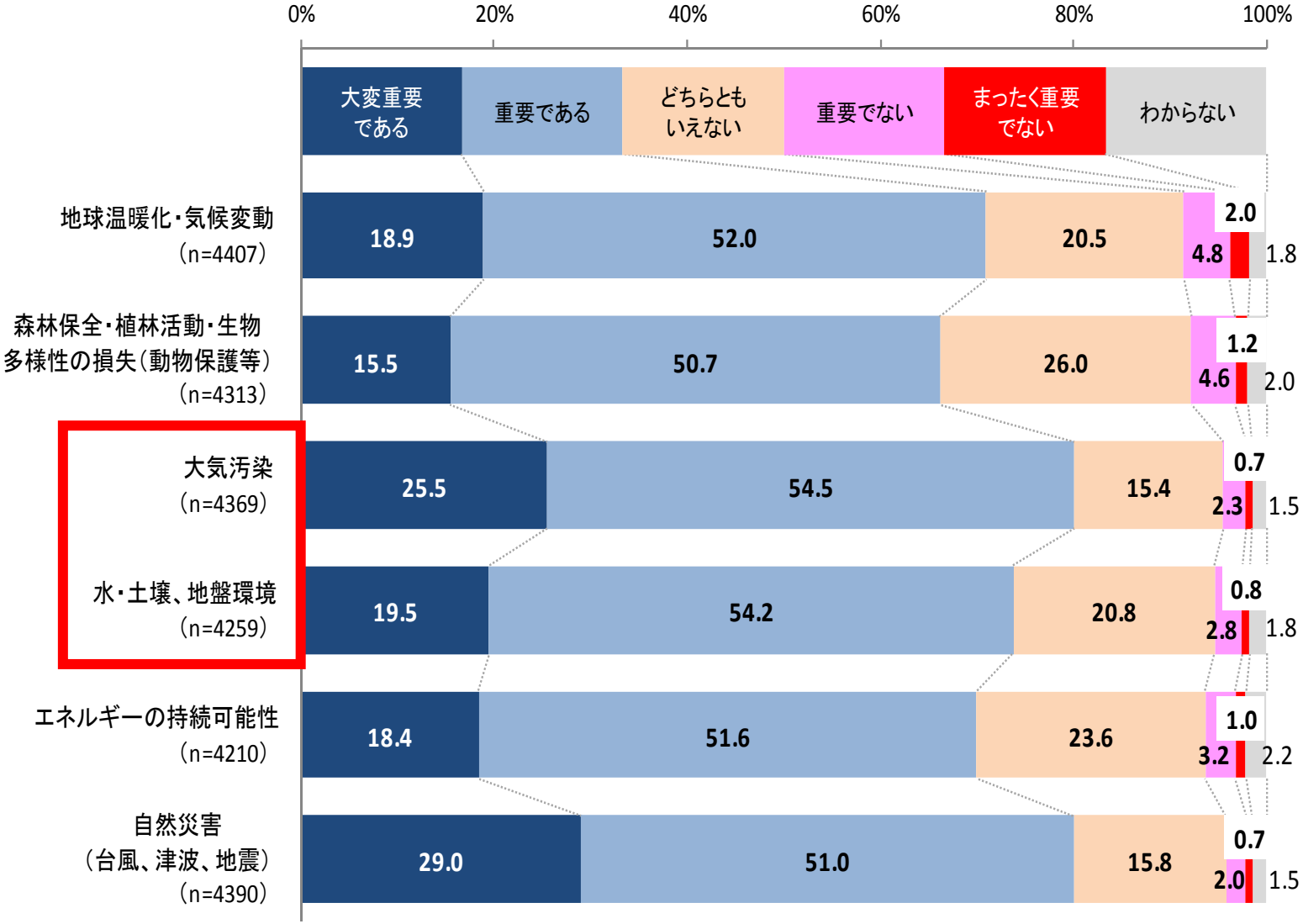
Q4.以下の項目に対して、あなたはどのくらいご存知ですか。知識の度合いを5段階で評価してください。(それぞれひとつずつ)(N＝4,584)



＊「知識がある計」・・・「とても知識がある」＋「少し知識がある」合計
＊「知識がない計」・・・「あまり知識がない」＋「全く知識がない」合計
＊「知識がある計」と「知識がない計」を比較して、高い方に網掛け

環境問題の重要度

Q4SQ1.以下の項目は、あなたにとってどのくらい大切ですか。重要度を5段階で評価してください。（それぞれひとつずつ）



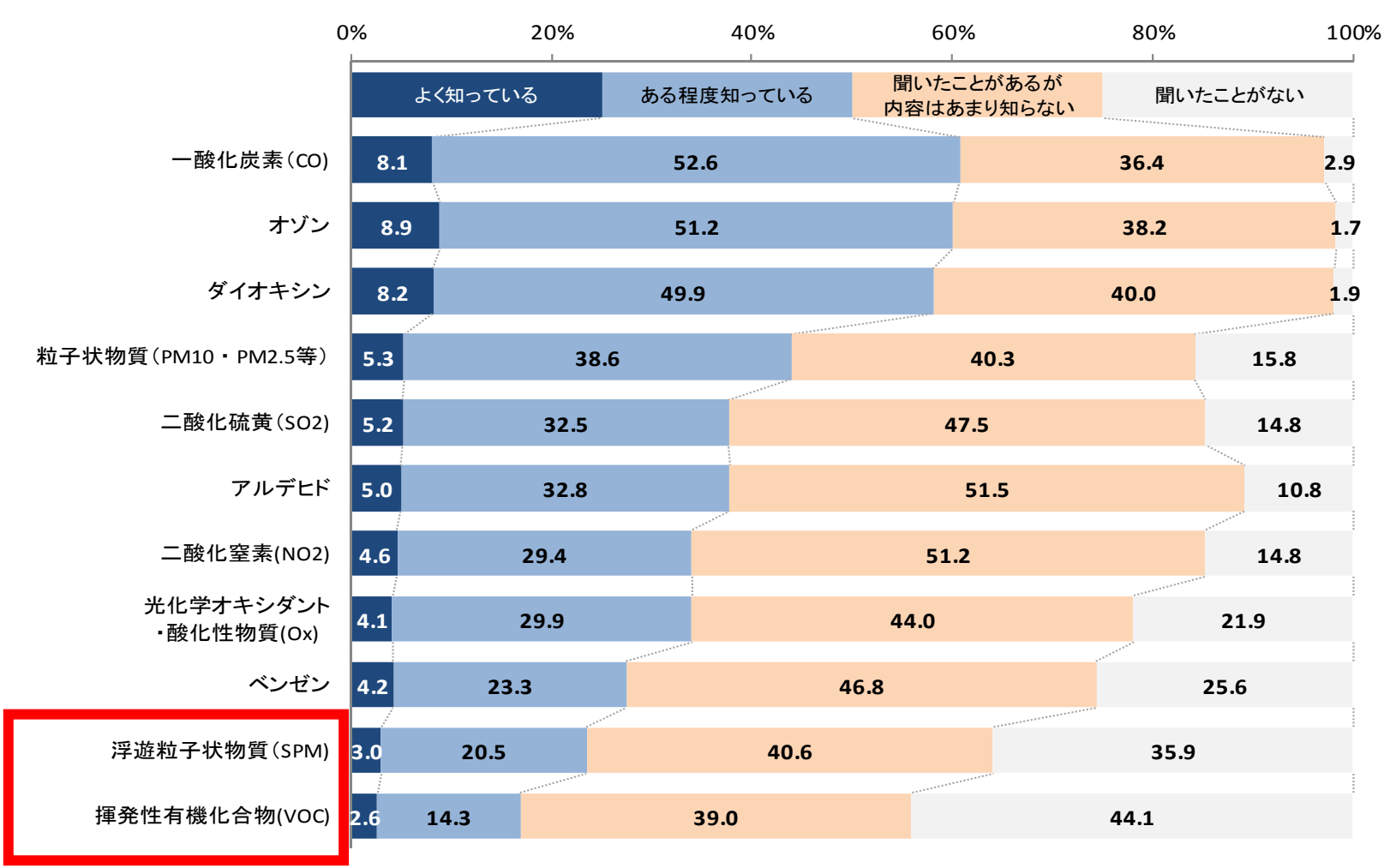
(%)

	重要である計	重要でない計
地球温暖化・気候変動（n=4407）	71.0	6.8
森林保全・植林活動・生物多様性の損失（動物保護等）（n=4313）	66.1	5.8
大気汚染（n=4369）	80.1	3.0
水・土壌、地盤環境（n=4259）	73.7	3.6
エネルギーの持続可能性（n=4210）	70.0	4.2
自然災害（台風、津波、地震）（n=4390）	80.0	2.7

＊「重要である計」・・・「大変重要である」＋「重要である」合計
＊「重要でない計」・・・「重要でない」＋「まったく重要でない」合計

大気汚染にかかわる物質の認知度

Q5.大気汚染にかかわる以下の物質について、あなたはどの程度知っていますか。（それぞれひとつずつ）（N=4,584）



	よく知っている	ある程度知っている	聞いたことがあるが内容はあまり知らない	聞いたことがない	知っている計	名称認知計
一酸化炭素（CO）	8.1	52.6	36.4	2.9	60.7	97.1
オゾン	8.9	51.2	38.2	1.7	60.1	98.3
ダイオキシン	8.2	49.9	40.0	1.9	58.1	98.1
粒子状物質（PM10・PM2.5等）	5.3	38.6	40.3	15.8	43.9	84.2
二酸化硫黄（SO2）	5.2	32.5	47.5	14.8	37.7	85.2
アルデヒド	5.0	32.8	51.5	10.8	37.7	89.2
二酸化窒素(NO2)	4.6	29.4	51.2	14.8	34.0	85.2
光化学オキシダント・酸化性物質(Ox)	4.1	29.9	44.0	21.9	34.0	78.1
ベンゼン	4.2	23.3	46.8	25.6	27.6	74.4
浮遊粒子状物質（SPM）	3.0	20.5	40.6	35.9	23.5	64.1
揮発性有機化合物(VOC)	2.6	14.3	39.0	44.1	16.8	55.9

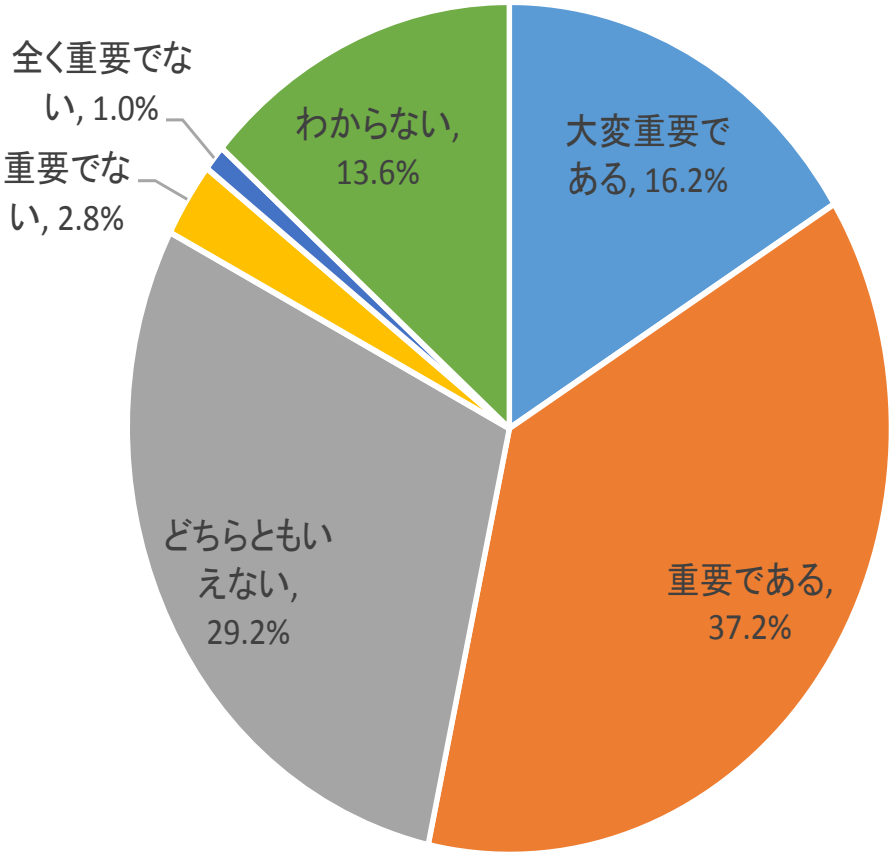
（%）

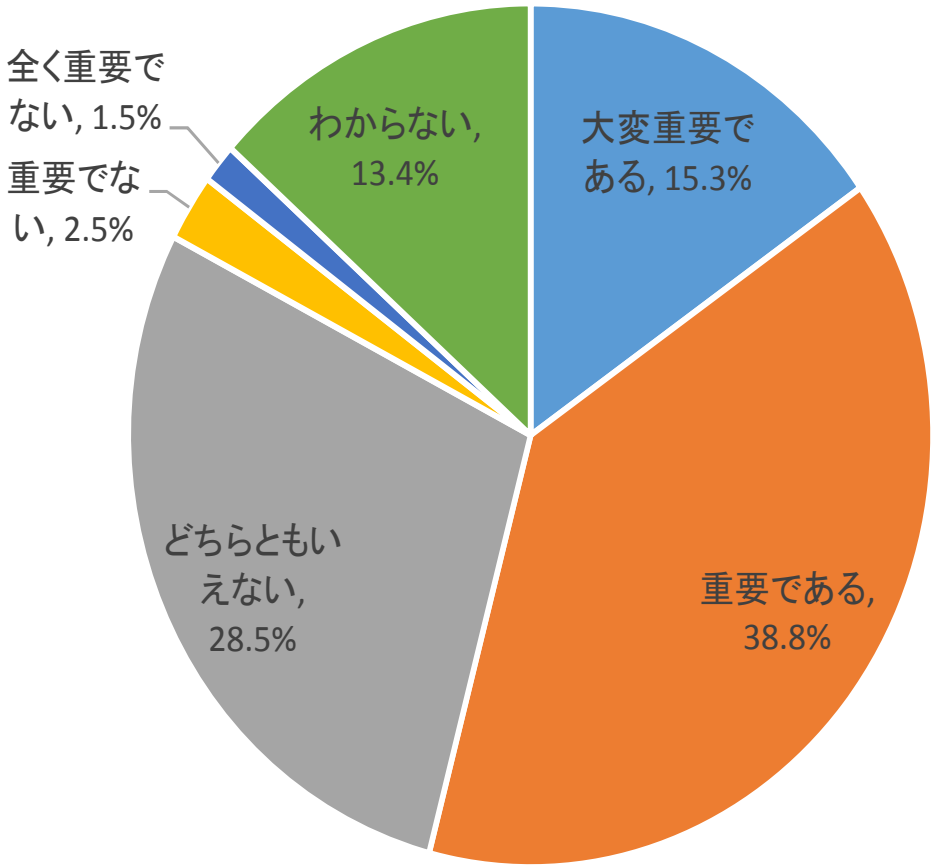
＊「知っている計」・・・「よく知っている」＋「ある程度知っている」合計

＊「名称認知計」・・・「知っている計」＋「聞いたことがあるが内容はあまり知らない」合計

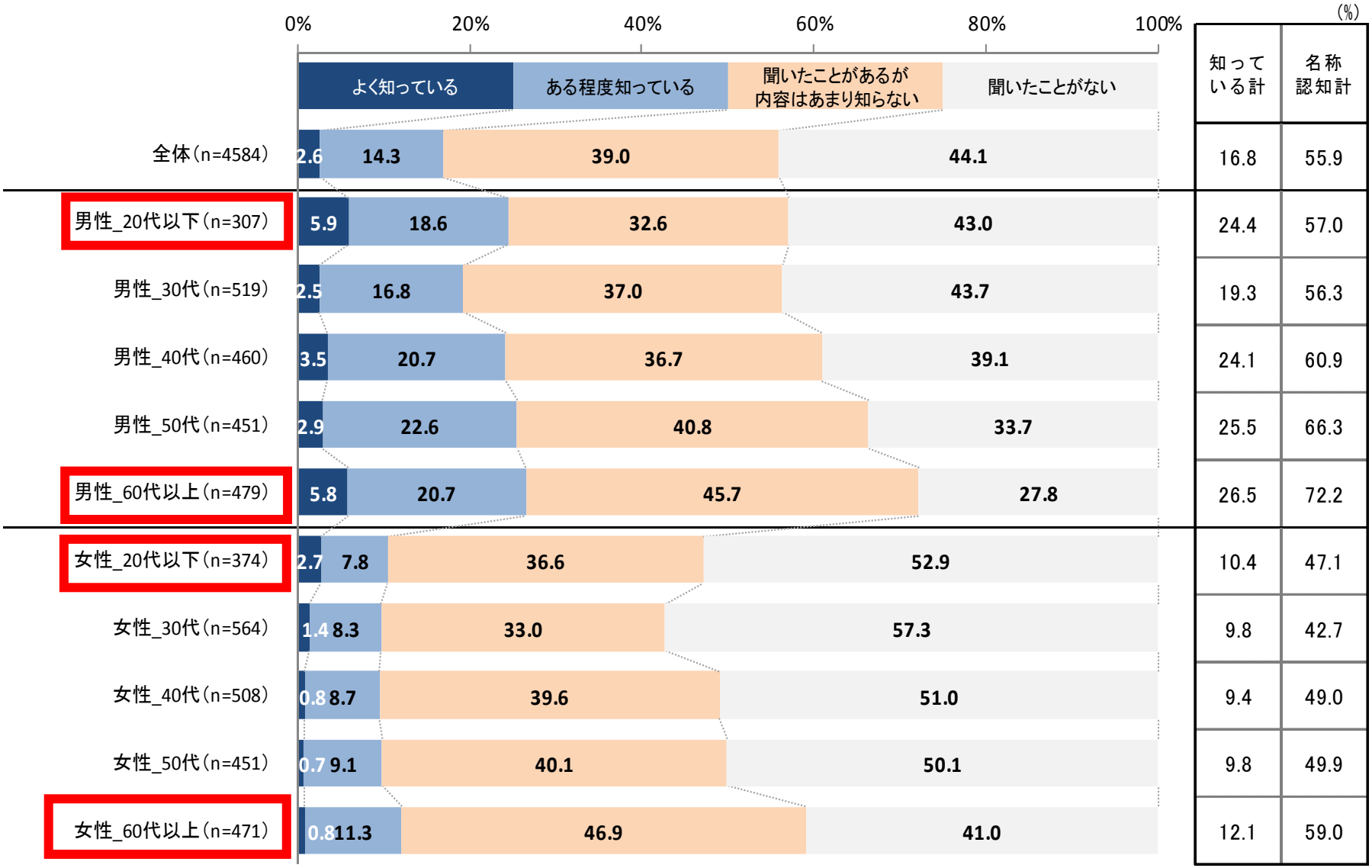
重要性に対する認識

微小粒子状物質　光化学オキシダント





性年代別のVOC認知度



(%)

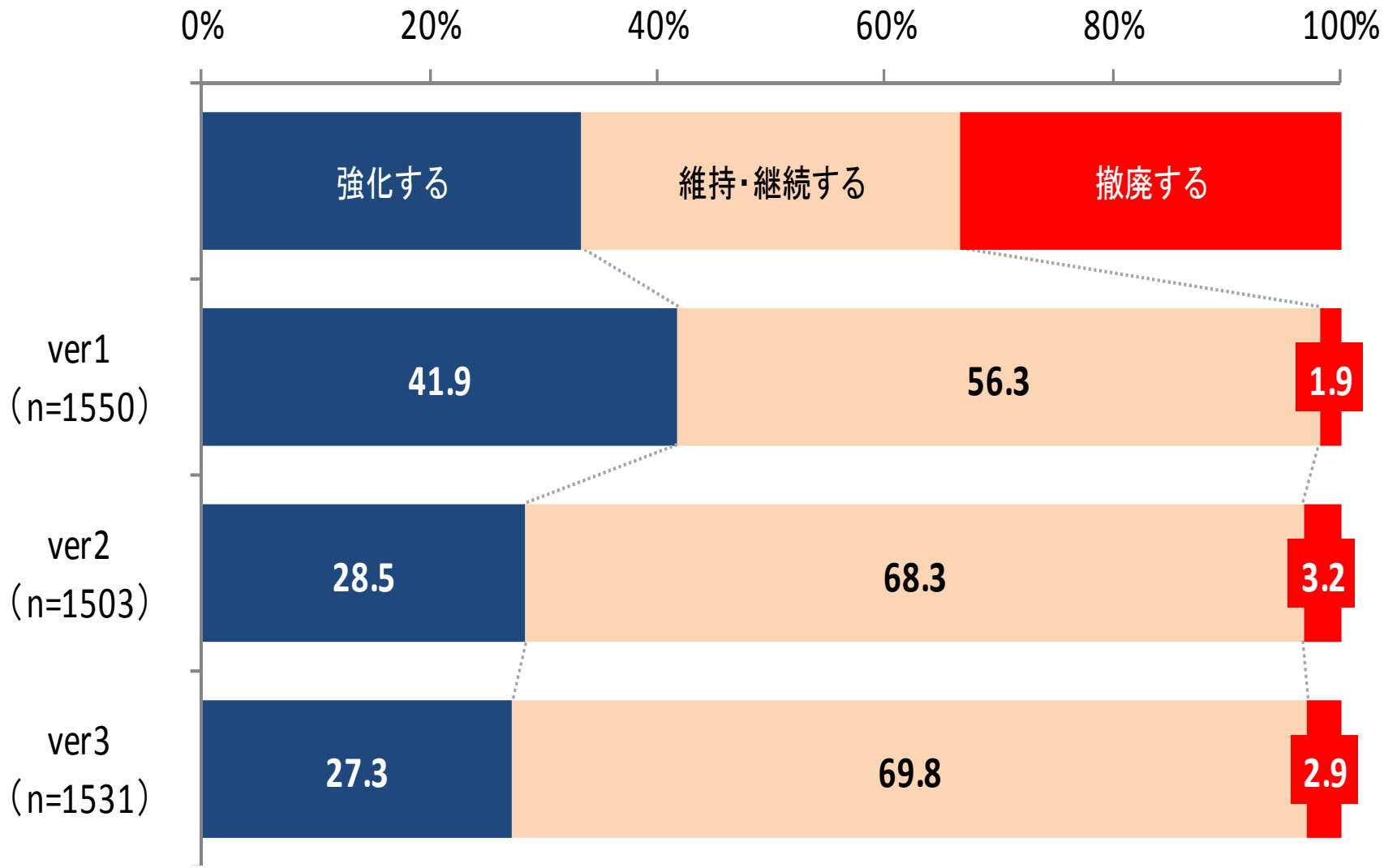
	知っている計	名称認知計
全体（n=4584）	16.8	55.9
男性_20代以下（n=307）	24.4	57.0
男性_30代（n=519）	19.3	56.3
男性_40代（n=460）	24.1	60.9
男性_50代（n=451）	25.5	66.3
男性_60代以上（n=479）	26.5	72.2
女性_20代以下（n=374）	10.4	47.1
女性_30代（n=564）	9.8	42.7
女性_40代（n=508）	9.4	49.0
女性_50代（n=451）	9.8	49.9
女性_60代以上（n=471）	12.1	59.0

VOC対策の方針を聞くために与えた情報

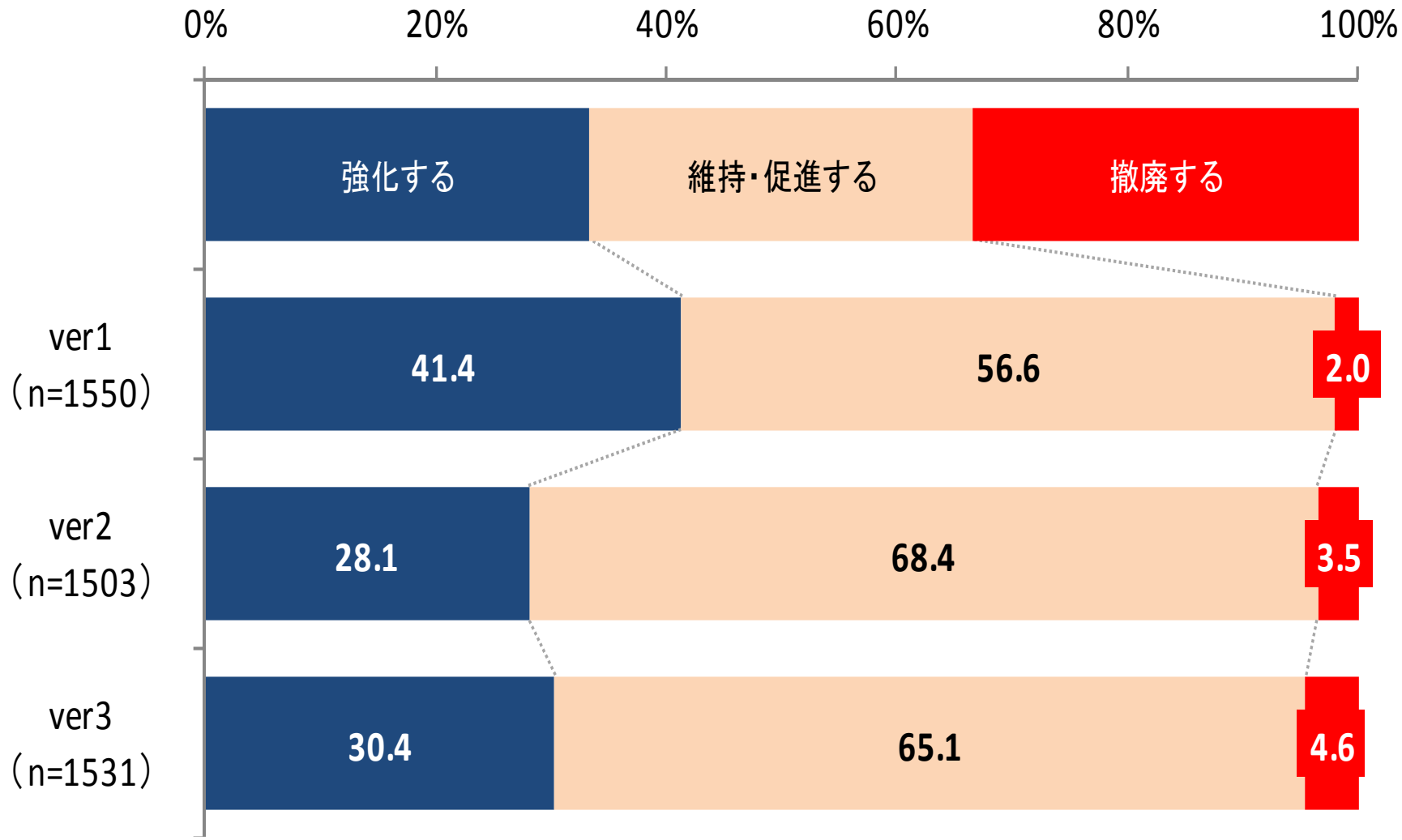
ver1	**揮発性有機化合物（VOC）**は、人の健康への影響が懸念されている浮遊粒子状物質（PM10・PM2.5等）やスモッグの原因とされる光化学オキシダントに係る大気汚染の**原因の一つ**です。
ver2	**揮発性有機化合物（VOC）**は、人の健康への影響が懸念されている浮遊粒子状物質（PM10・PM2.5等）やスモッグの原因とされる光化学オキシダントに係る大気汚染の**原因の一つ**です。平成16年の大気汚染防止法改正や自主規制促進の取り組み等の結果、**平成12年度比で平成22年度**のVOCの排出量は**44.5%削減**され、**政府目標の3割削減を上回る結果**となりました。平成22年度以降もVOCの排出量は減少傾向にあります。
ver3	**揮発性有機化合物（VOC）**は、人の健康への影響が懸念されている浮遊粒子状物質（PM10・PM2.5等）やスモッグの原因とされる光化学オキシダントに係る大気汚染の**原因の一**つです。平成16年の大気汚染防止法改正や自主規制促進の取り組み等の結果、**平成12年度比で平成22年度**のVOCの排出量は**44.5%削減**され、**政府目標の3割削減を上回る結果**となりました。平成22年度以降もVOCの排出量は減少傾向にあります。 しかし、VOCが原因とされる光化学オキシダント濃度の環境基準の達成率は1%以下と低い水準であり、浮遊粒子状物質の濃度は近年ほぼ横ばい傾向にあるため、VOCの削減と大気汚染の関係性は明らかではありません。

共通	説明文を参考として、今後のVOC対策の方針としてあなたの考えに一番近いものををお選びください。 なお、現在政府と自治体により法規制は整備されており、自主規制の促進対策も取られています。 法による規制や自主規制促進といったVOC対策にはコストがかかる事を考慮してお答えください。

法規制に対する意見


0%
20%
40%
60%
80%
100%
強化する
維持･継続する
撤廃する
ver1
（n=1550）
41.9
56.3
1.9
ver2
（n=1503）
28.5
68.3
3.2
ver3
（n=1531）
27.3
69.8
2.9

自主規制の促進対策に対する意見



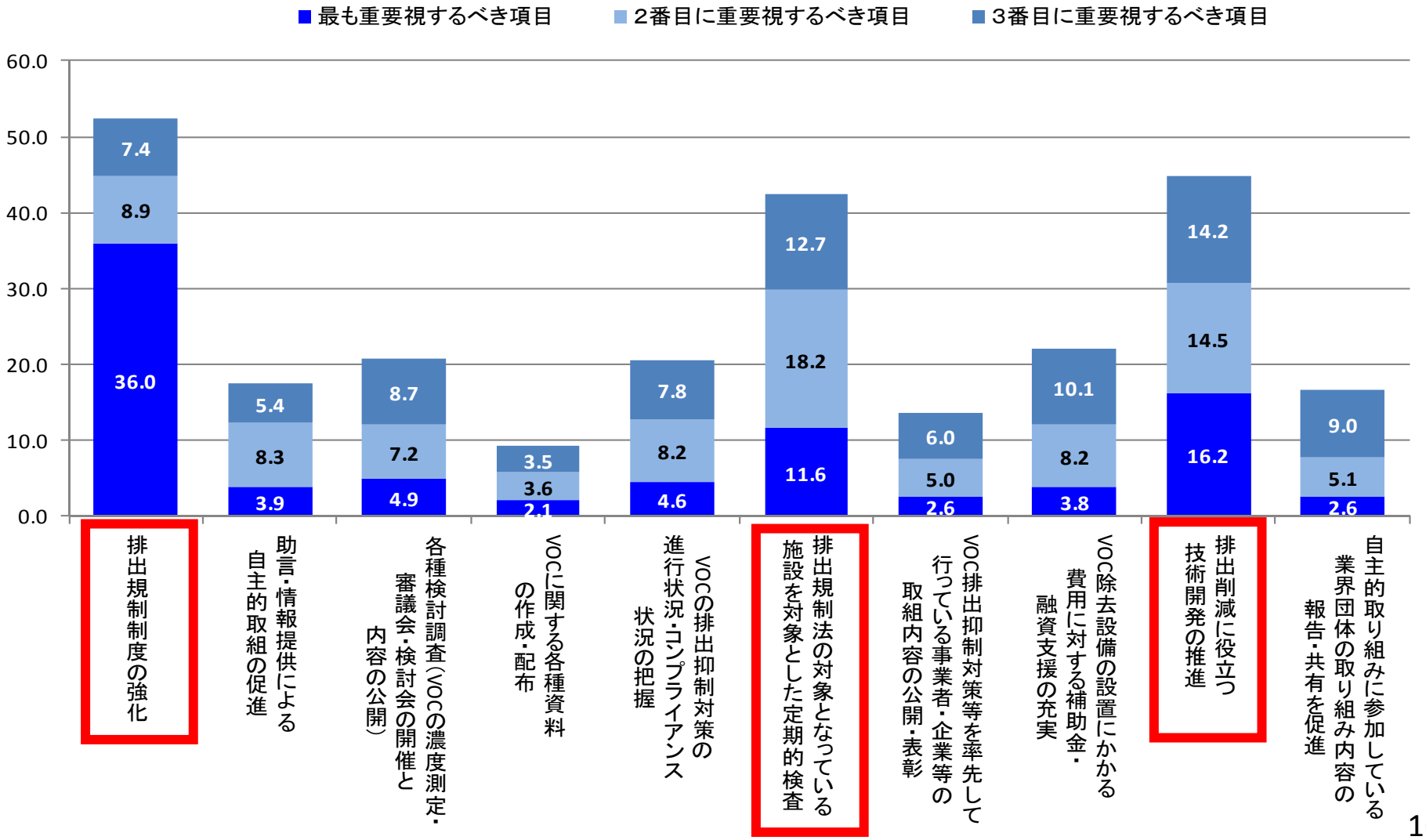
法規制×自主規制の促進対策

			自主規制の促進対策		
			強化する	維持・促進する	打ち切る
法規制	ver1	強化する	31.9%	9.7%	0.2%
	(n=1550)	維持・継続する	9.2%	46.3%	0.7%
		撤廃する	0.2%	0.6%	1.1%
	ver2	強化する	21.8%	6.7%	0.1%
	(n=1503)	維持・継続する	6.3%	60.9%	1.1%
		撤廃する	0.1%	0.8%	2.3%
	ver3	強化する	21.3%	5.6%	0.4%
	(n=1531)	維持・継続する	8.9%	58.8%	2.1%
		撤廃する	0.2%	0.7%	2.1%

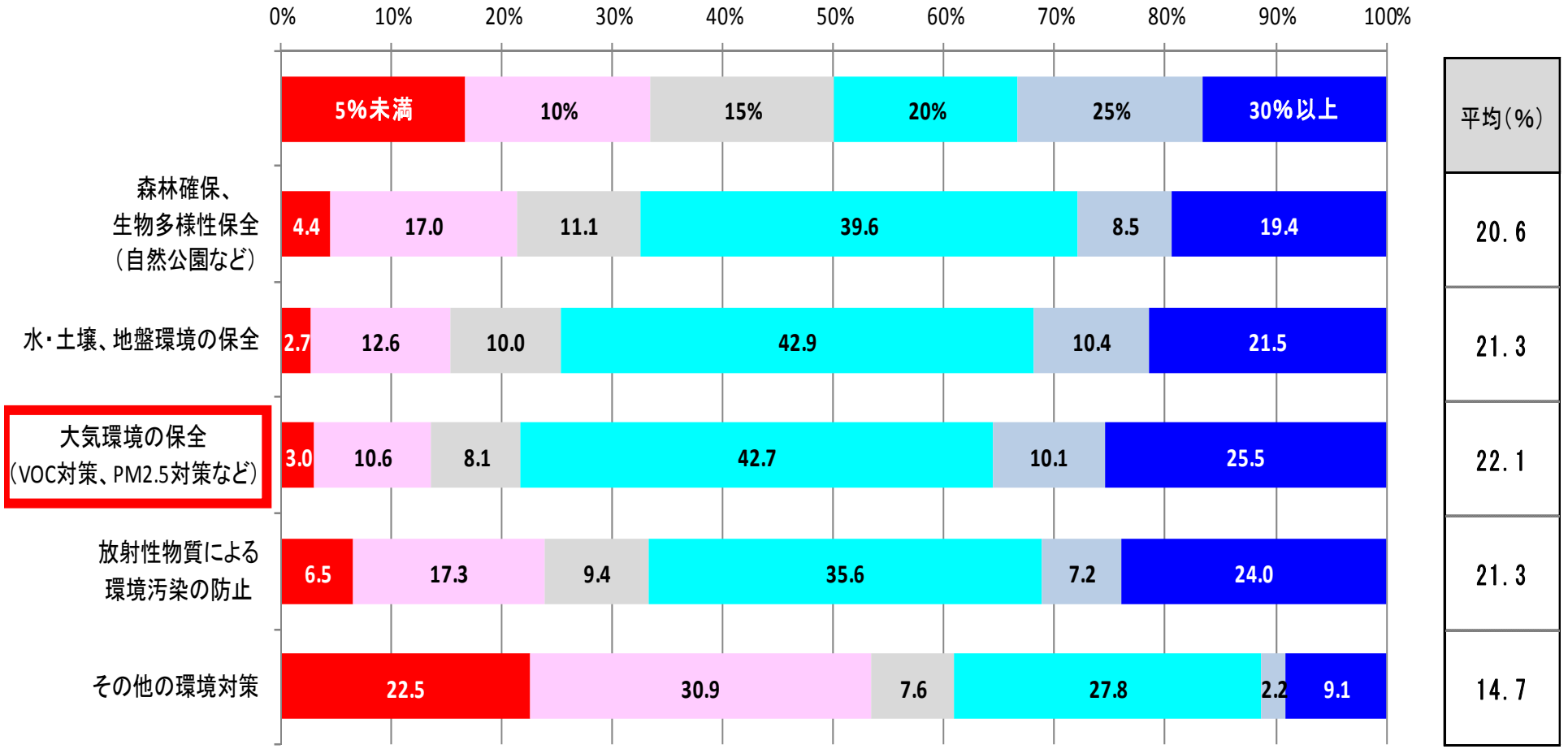
性×年代別の　法規制×自主規制の促進対策

				自主規制の促進対策		
			年代	強化する	維持・促進する	打ち切る
法規制	ver1	強化する	20代以下	22.3%	12.7%	0.9%
			30代	28.5%	9.8%	0.0%
	20代以下		40代	32.3%	8.3%	0.3%
	（n=220）		50代	35.0%	5.8%	0.0%
	30代		60代以上	38.9%	13.0%	0.0%
	（n=347）	維持・継続する	20代以下	12.3%	48.2%	1.4%
	40代		30代	8.4%	48.7%	1.2%
	（n=350）		40代	5.7%	50.9%	0.3%
	50代		50代	10.4%	46.9%	0.6%
	（n=309）		60代以上	10.8%	37.0%	0.3%
	60代以上	撤廃する	20代以下	0.5%	0.0%	1.8%
	（n=324）		30代	0.3%	0.9%	2.3%
			40代	0.3%	0.9%	1.1%
			50代	0.0%	1.0%	0.3%
			60代以上	0.0%	0.0%	0.0%
	ver2	強化する	20代以下	16.5%	5.4%	0.4%
			30代	20.3%	4.4%	0.0%
	20代以下		40代	21.8%	5.5%	0.0%
	（n=242）		50代	25.8%	7.9%	0.0%
	30代		60代以上	23.4%	10.1%	0.0%
	（n=344）	維持・継続する	20代以下	5.0%	62.8%	2.1%
	40代		30代	6.7%	63.7%	1.2%
	（n=307）		40代	5.5%	64.2%	0.3%
	50代		50代	6.6%	56.3%	1.3%
	（n=302）		60代以上	7.5%	57.8%	0.6%
	60代以上	撤廃する	20代以下	0.0%	2.5%	5.4%
	（n=308）		30代	0.0%	0.9%	2.9%
			40代	0.0%	0.7%	2.0%
			50代	0.3%	0.3%	1.3%
			60代以上	0.0%	0.0%	0.6%
	ver3	強化する	20代以下	14.6%	6.8%	0.0%

官公庁が実施すべき施策として重要視する項目



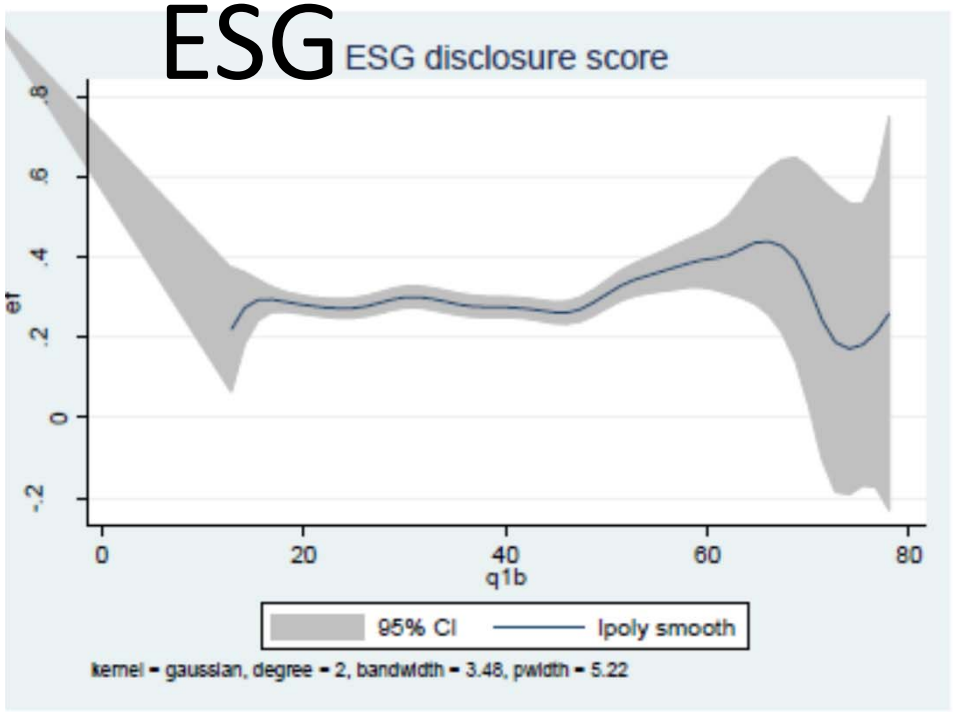
環境対策のための２兆円をどのように振り分ける

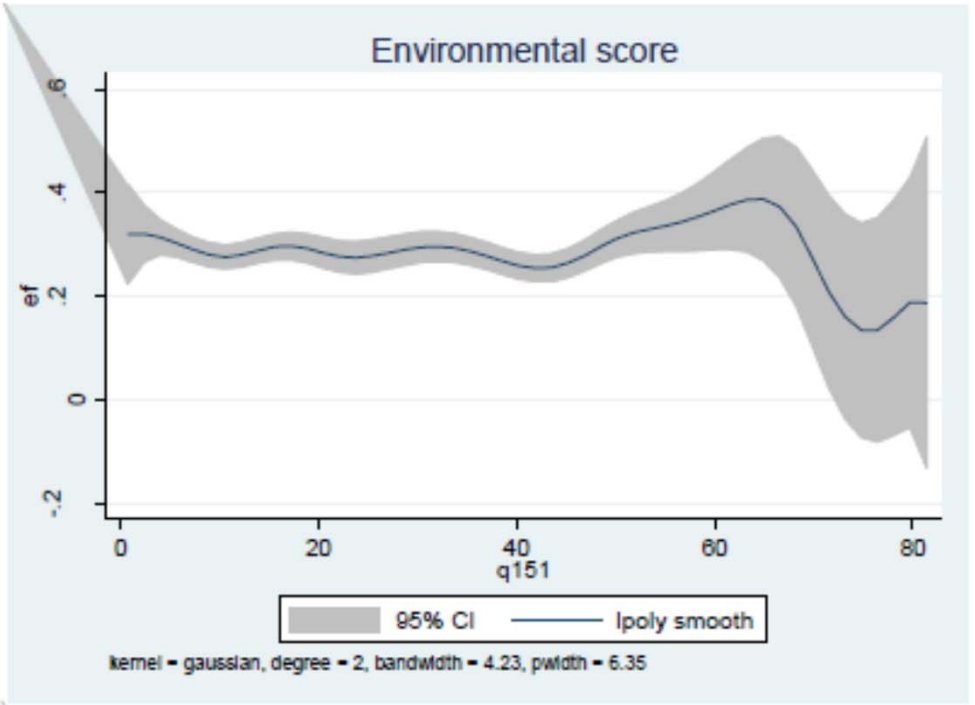


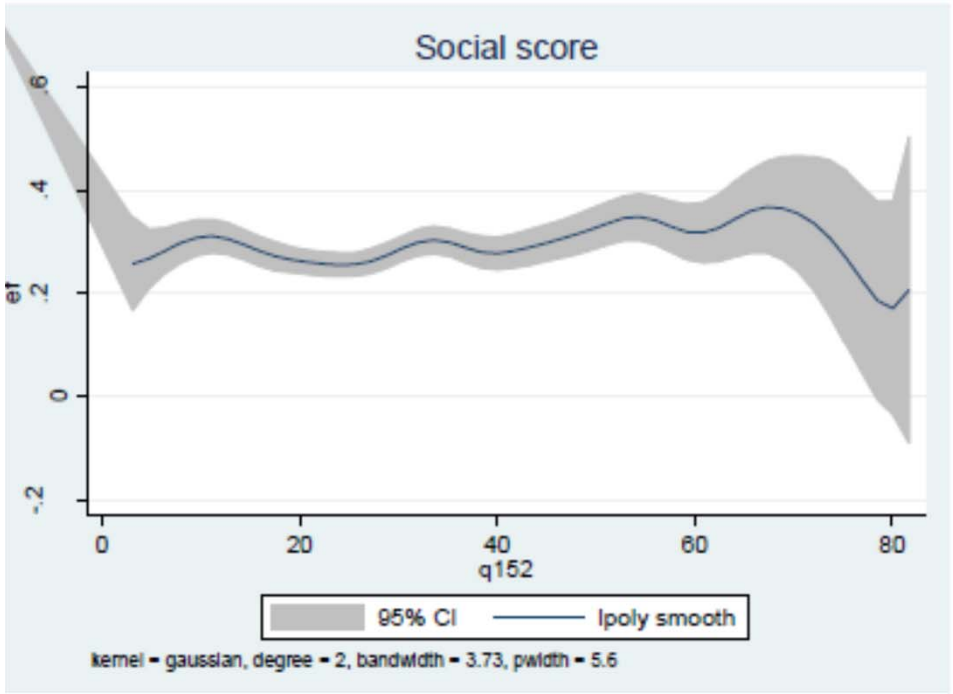
市民、企業調査から分かったこと

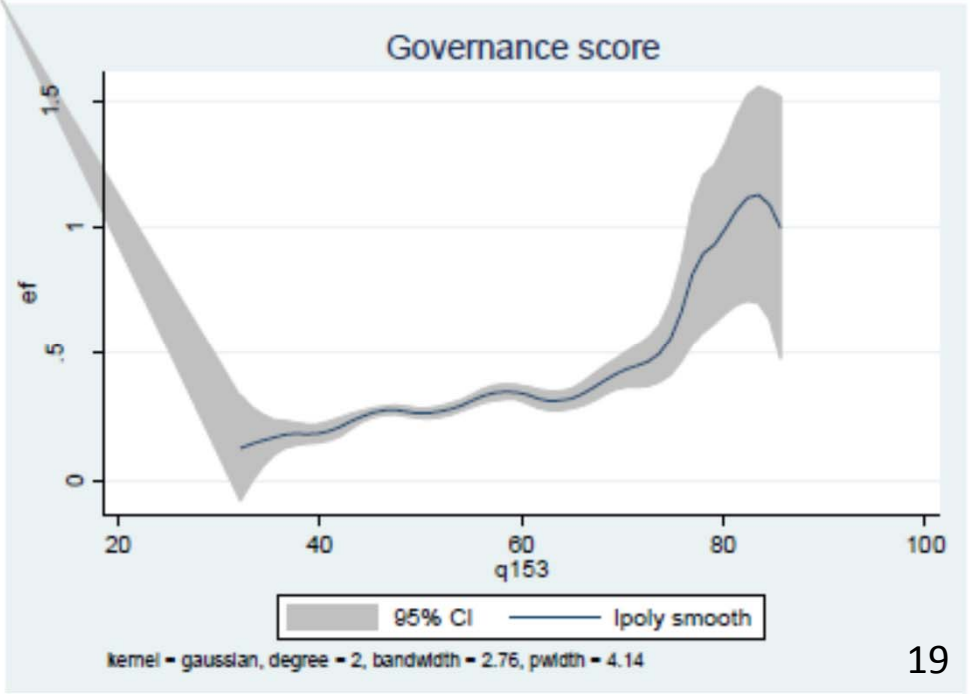
- 政策の内容よりも効果が及ぶ範囲が全国であるかどうかにより大きな関心
- 業界団体は監督・規制の強化よりも補助金を望む
- 同じ費用負担なら政策の内容の違いに比べて、自治体より全国範囲の政策に対してより進んで負担を容認する

ESG


ESG disclosure score
ef
q1b
95% CI
lpoly smooth
kernel = gaussian, degree = 2, bandwidth = 3.48, pwidth = 5.22


Environmental score
ef
q151
95% CI
lpoly smooth
kernel = gaussian, degree = 2, bandwidth = 4.23, pwidth = 6.35


Social score
ef
q152
95% CI
lpoly smooth
kernel = gaussian, degree = 2, bandwidth = 3.73, pwidth = 5.6


Governance score
ef
q153
95% CI
lpoly smooth
kernel = gaussian, degree = 2, bandwidth = 2.76, pwidth = 4.14

おわりに

- 市民の大気汚染対策への重要性は高い
- 化学物質対策は難しいが分かれば重要性は増す可能性あり
- どのような対策が望ましいかの希望は高い
- E＆Gが出来る企業の評価は高い