

KIER DISCUSSION PAPER SERIES

KYOTO INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH

Discussion Paper No. 1002

“家庭部門における温室効果ガス削減に関する
政策提言についての検討”

一方井誠治、栗田郁真、堀勝彦

2010 年 4 月



KYOTO UNIVERSITY
KYOTO, JAPAN

京都大学経済研究所

Discussion Paper No. 1002

家庭部門における温室効果ガス削減に関する
政策提言についての検討

一方井誠治 栗田郁真 堀勝彦

2010 年 4 月

要 旨

京都議定書の第一約束期間である 2008～2012 年に入った現在、我が国の温室効果ガス総排出量は、2008 年の速報値で、1990 年の基準年に比べ、未だ 1.9%の排出増となっている。特に、家庭部門においては、1990 年の基準年に比べ 34.7%（2008 年）の二酸化炭素の増加が見られ、その京都議定書の目標達成に向けて、産業部門、運輸部門とならび家庭部門でのより抜本的な対策が必要とされる。

家庭部門における温室効果ガス削減行動を動機付ける要素のひとつとして、気候変動等に関する的確な情報（気候変動の将来的な費用や損害の予測、見える化等）普及の重要性がクローズアップされている。本稿は、家庭部門の地球温暖化問題に関わる情報への関心やリスク認識、地球温暖化防止政策に対する選好を明らかにすることを目的としてアンケート調査を行った。単純集計では、政策目標の設定のあり方について「将来予測される気候変動による大規模な損害を回避できるような水準で設定された政策目標」が 59.9%で最も多く、以下「現在の経済に大きな影響を与えないような水準で設定された政策目標」（23.0%）「よくわからない」（17.1%）の結果となった。また、実証分析では、現在あるいは将来への気候変動の影響、普段の生活にともなう排出量、技術的対応などの情報に加え、気候変動政策全般についての情報を提供することによって、家庭部門における地球温暖化防止政策に対する積極的理解が進展することが強く示唆された。

家庭部門における温室効果ガス削減に関する 政策提言についての検討

一方井誠治
栗田郁真
堀勝彦

1. はじめに

京都議定書の第一約束期間である 2008～2012 年に入った現在、我が国の温室効果ガス総排出量は、2008 年の速報値で、1990 年の基準年に比べ、未だ 1.9%の排出増となっている。特に、家庭部門においては、1990 年の基準年に比べ 34.7%（2008 年）の二酸化炭素の増加が見られ、その京都議定書の目標達成に向けて、産業部門、運輸部門とならび家庭部門でのより抜本的な対策が必要とされる。

家庭部門における温室効果ガス削減行動を動機付ける要素のひとつとして、気候変動等に関する的確な情報（気候変動の将来的な費用や損害の予測、見える化等）普及の重要性がクローズアップされている。本稿は、家庭部門の地球温暖化問題に関わる情報への関心やリスク認識、地球温暖化防止政策に対する選好を明らかにすることを目的とする。第 2 節でアンケート調査の方法とその集計結果を示す。第 3 節で家庭部門における地球温暖化に関わる情報への関心と政策選好に関する実証分析を行う。第 4 節で結論を述べる。

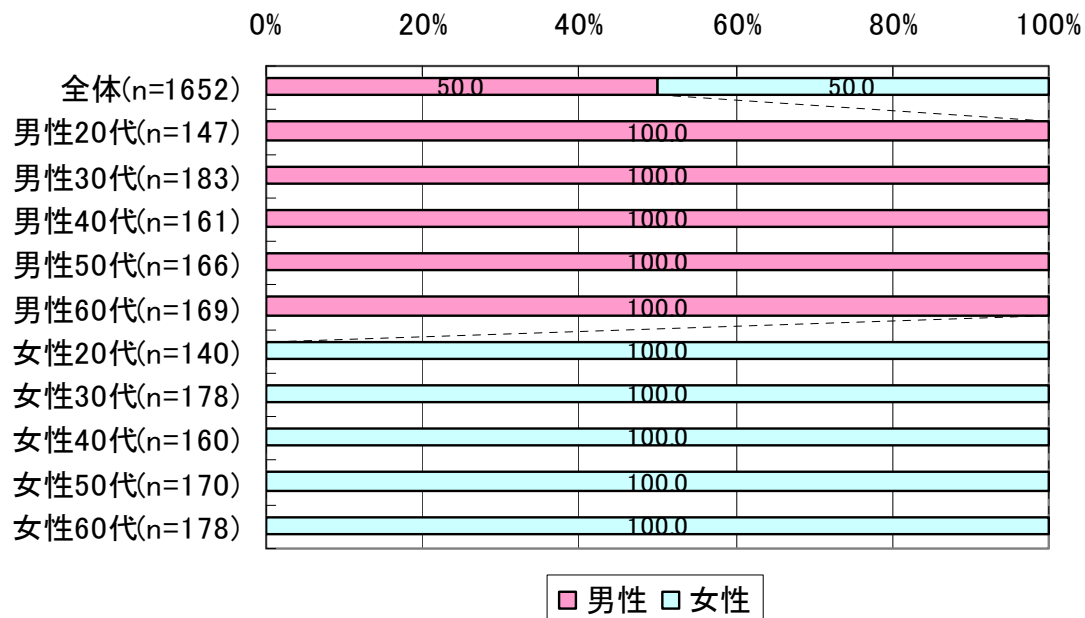
2. アンケート調査

本アンケート調査は、家庭部門の地球温暖化問題に関わる情報への関心やリスク認識、地球温暖化防止政策に対する選好を明らかにすることを目的に実施した。2009 年 12 月 21 日から 23 日にかけてインターネットによるアンケート調査を行い、1652 人から有効回答を得た。なお、有効回答は、実勢の男女比、年齢構成と等しくなるようにサンプリングを行って得ている。

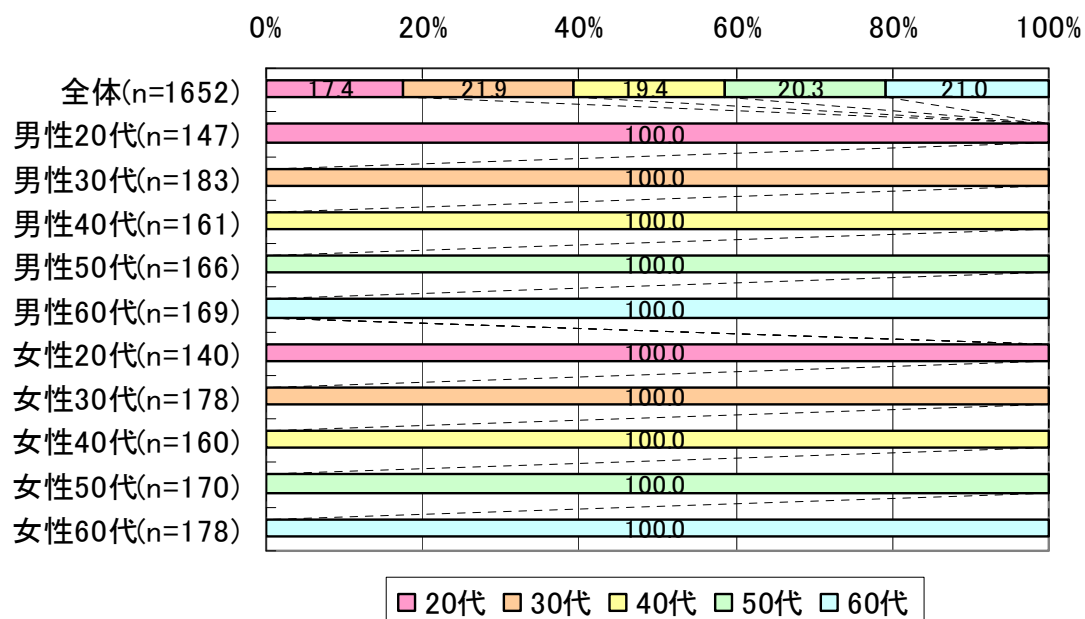
アンケートでは、地球温暖化に関わる情報への関心、地球温暖化にともなうリスク、地球温暖化防止政策についてたずねた。

2. 1 回答者の属性

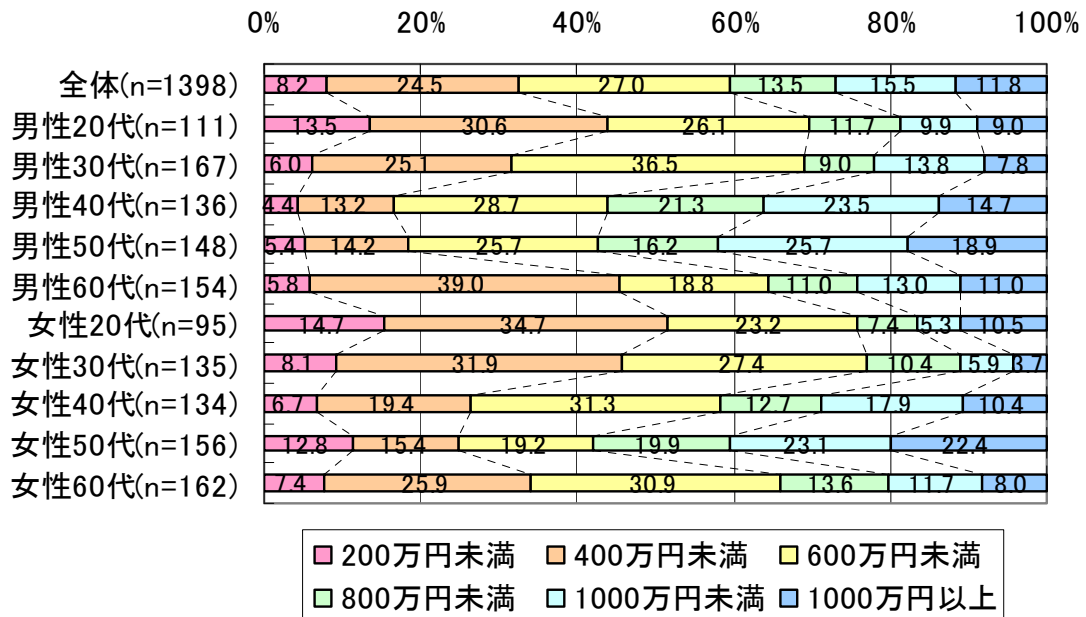
2. 1. 1 回答者の性別



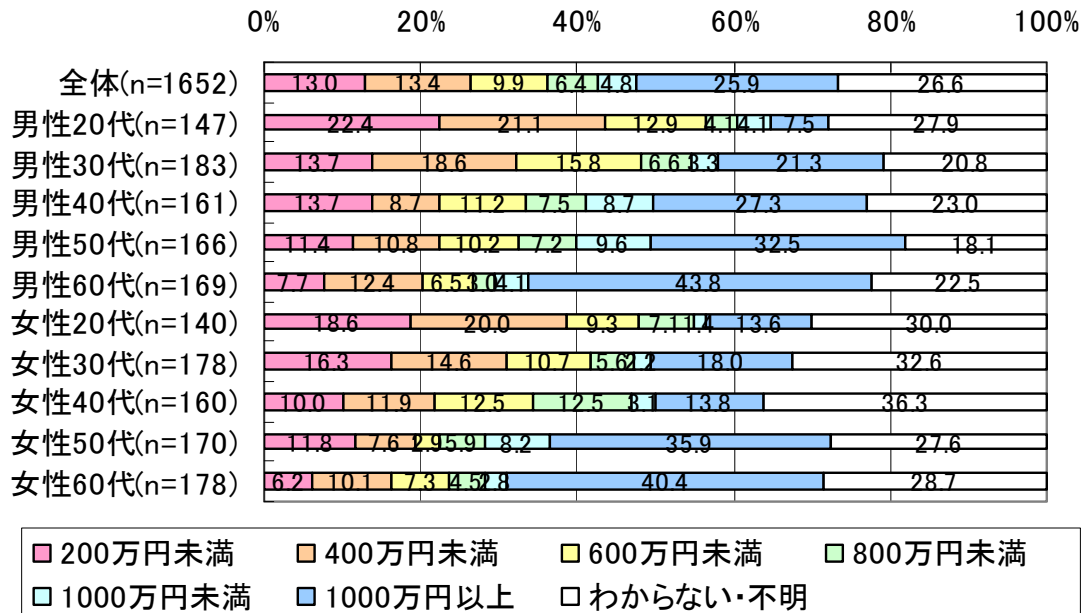
2. 1. 2 回答者の年齢



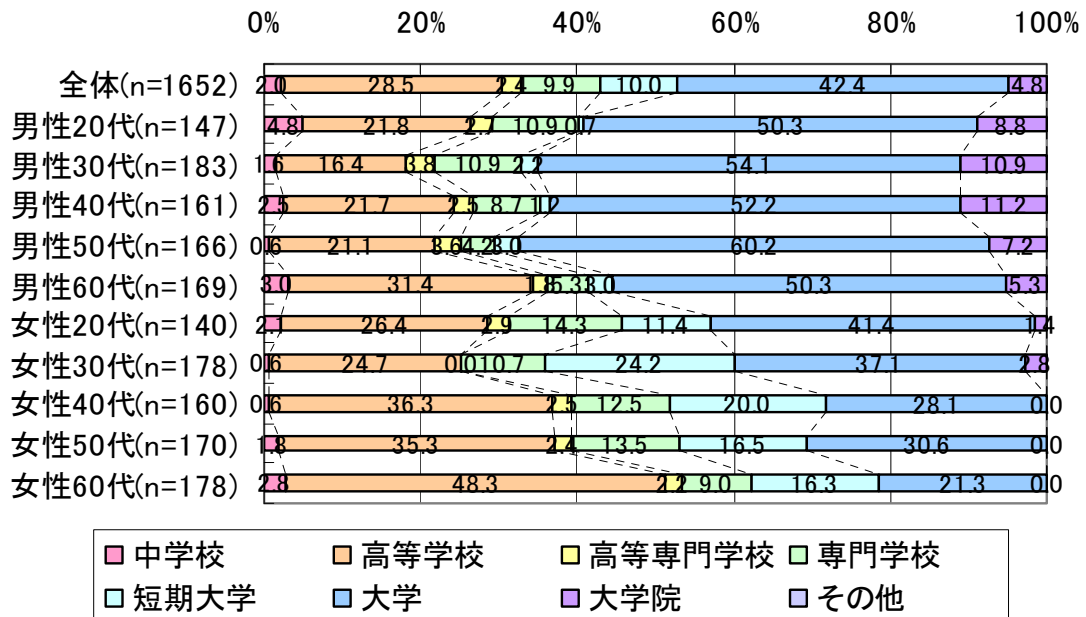
2. 1. 3 回答者の世帯年収



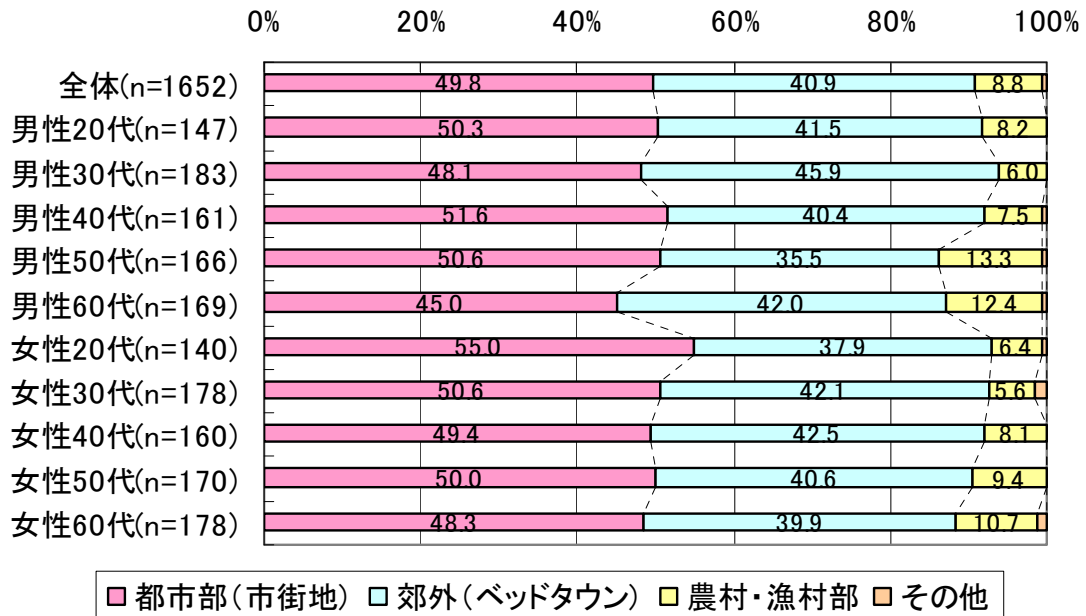
2. 1. 4 回答者の世帯資産



2. 1. 5 回答者の最終学歴

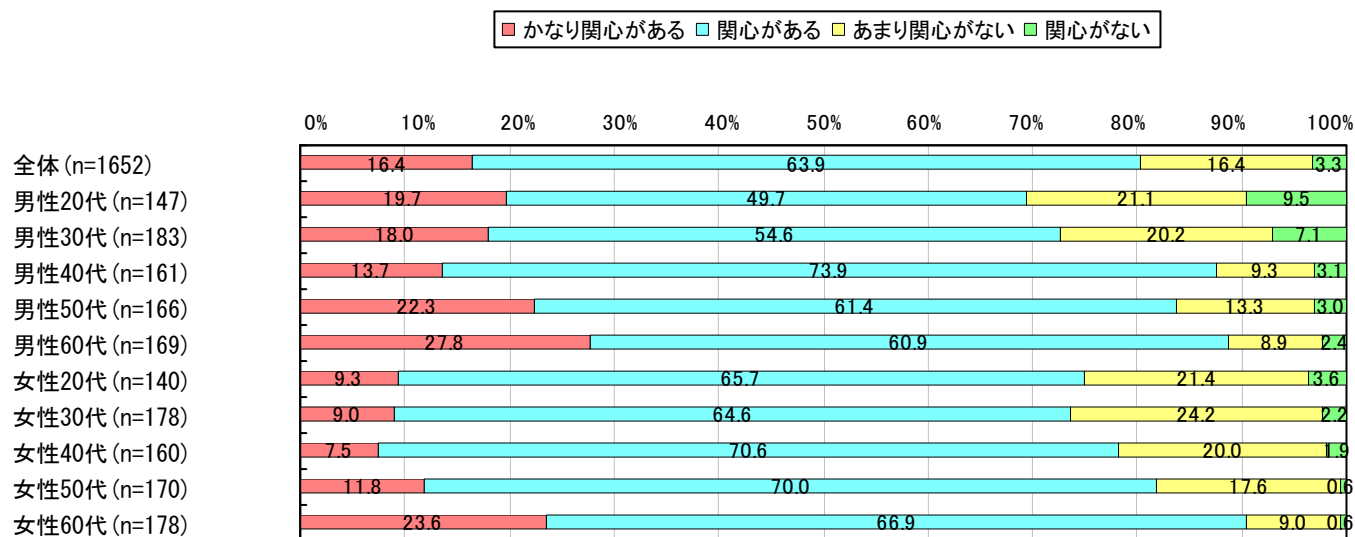


2. 1. 6 回答者の居住地



2. 2 地球温暖化に関わる情報への関心

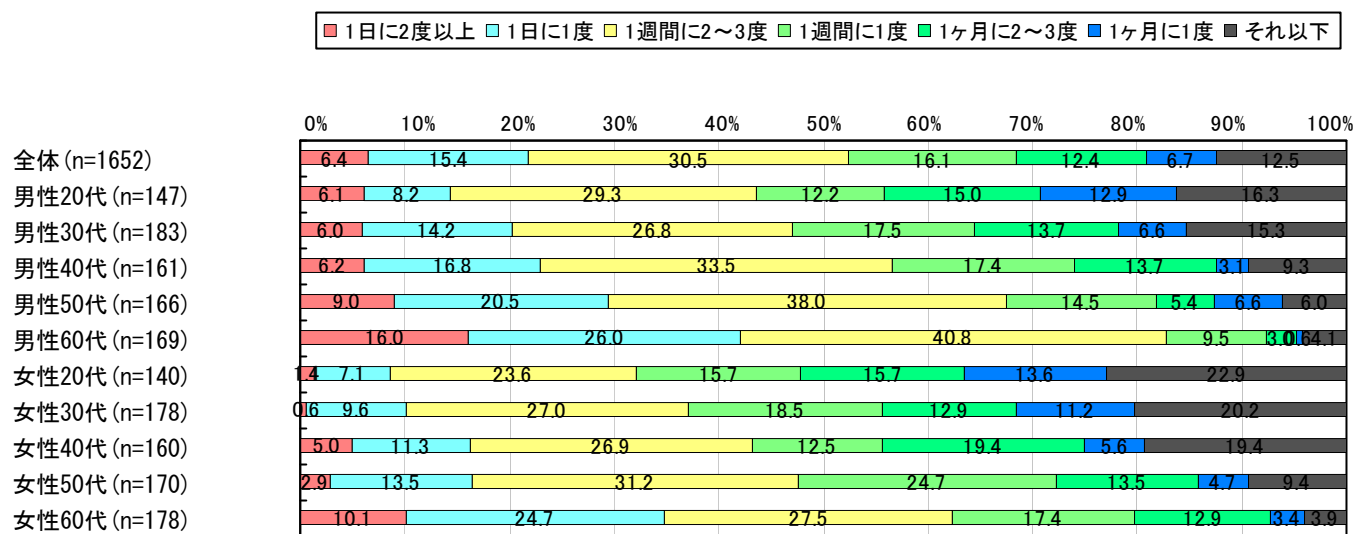
2. 2. 1 地球温暖化問題に関心がありますか。



全体では「関心がある」(63.9%)が最も多く、以下「かなり関心がある」(16.4%)、「あまり関心がない」(16.4%)の順となっている。

「かなり関心がある」「関心がある」の回答割合は、男女ともに、年齢に従って高くなる傾向が見られる。

2. 2. 2 地球温暖化に関わる情報についてどれくらいの頻度で得ていますか。



全体では「1週間に2～3度」(30.5%)が最も多く、以下「1週間に1度」(16.1%)、「1日に1度」(15.4%)の順となっている。

男女ともに、年齢に従って情報を得る頻度が高くなる傾向が見られる。

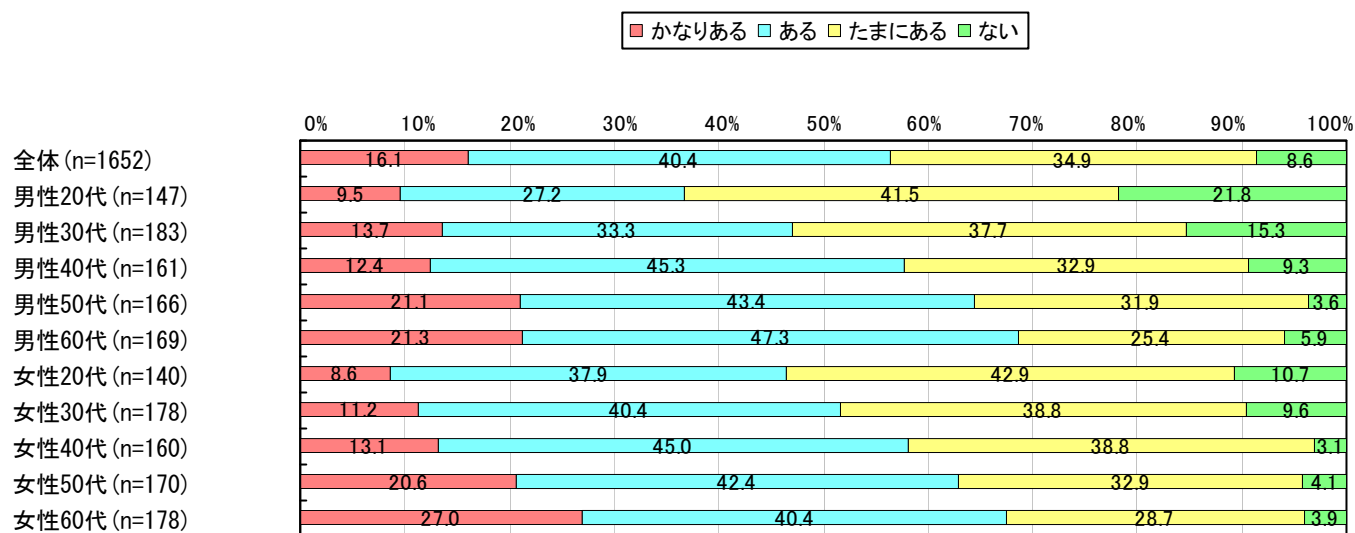
2. 2. 3 地球温暖化に関わる情報をどの媒体から知ることが多いですか。(3 つ以内で回答)

	全体	新聞	テレビ・ラジオ	雑誌	書籍	インターネット	他人との会話	その他
全体 (n=1652)	100.0	54.9	85.3	8.1	2.4	49.9	7.2	0.4
男性 20 代 (n=147)	100.0	51.0	63.3	8.2	2.7	63.3	9.5	0.0
男性 30 代 (n=183)	100.0	43.7	78.7	8.7	3.8	60.7	2.7	0.5
男性 40 代 (n=161)	100.0	49.7	81.4	11.2	4.3	56.5	6.2	0.0
男性 50 代 (n=166)	100.0	63.3	80.1	7.8	0.0	59.6	2.4	0.6
男性 60 代 (n=169)	100.0	74.0	94.1	4.7	4.1	56.2	3.6	1.2
女性 20 代 (n=140)	100.0	32.1	88.6	10.0	2.1	47.1	9.3	0.0
女性 30 代 (n=178)	100.0	46.1	89.3	10.7	2.8	41.0	6.7	0.6
女性 40 代 (n=160)	100.0	46.9	90.0	5.6	1.3	42.5	6.9	0.6
女性 50 代 (n=170)	100.0	66.5	90.0	5.9	0.6	37.1	10.0	0.0
女性 60 代 (n=178)	100.0	71.3	94.9	7.9	1.7	37.1	15.2	0.0

全体では「テレビ・ラジオ」(85.3%) が最も多く、以下「新聞」(54.9%)、「インターネット」(49.9%) の順となっている。

「新聞」に関しては、男女ともに、年齢に従って回答割合が高くなる傾向が見られる。「テレビ・ラジオ」の回答割合はどの年代とも女性においてより高い一方で、「インターネット」は男性においてより高い。

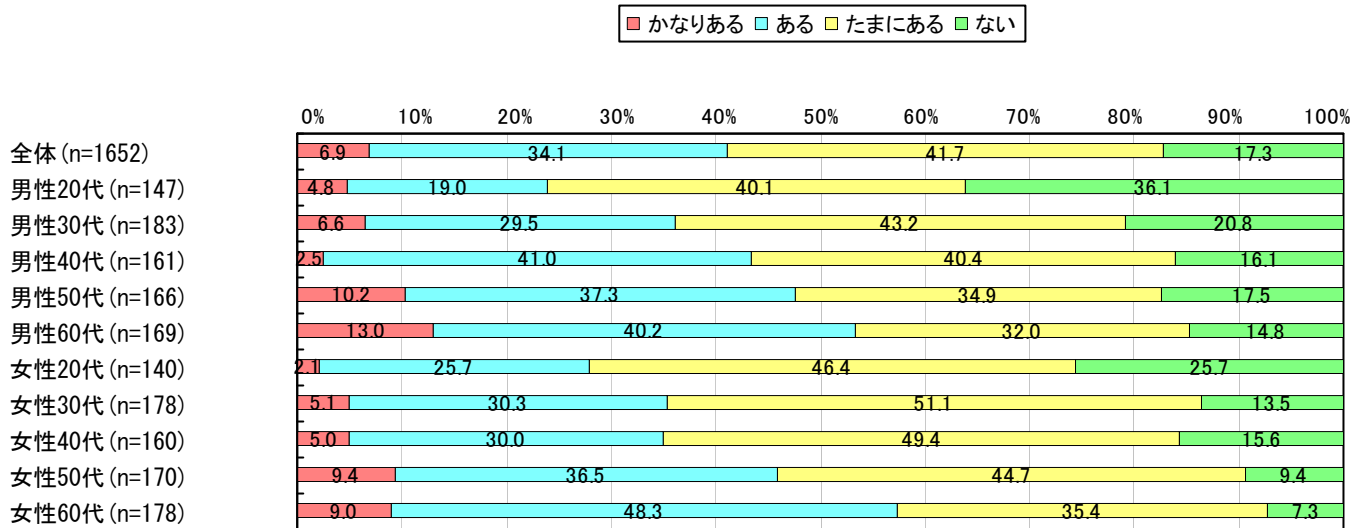
2. 2. 4 日頃の生活のなかで、以前と比べて自然環境の変化を実感することがありますか。



全体では「ある」(40.4%) が最も多く、以下「たまにある」(34.9%)、「かなりある」(16.1%)の順となっている。

「かなりある」「ある」の回答を合わせた割合は、男女ともに、年齢に従って高くなる傾向が見られる。

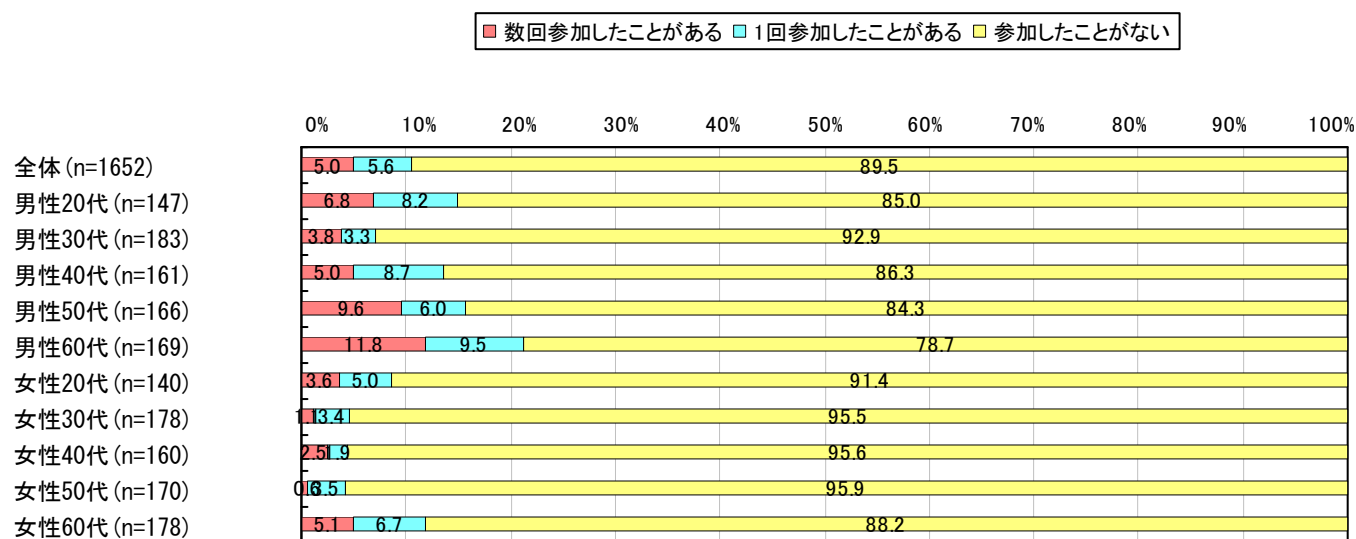
2. 2. 5 商品を購入する際に地球温暖化に関わる情報（エコマーク等）に注目することはありませんか。



全体では「たまにある」（41.7%）が最も多く、以下「ある」（34.1%）、「ない」（17.3%）の順となっている。

「かなりある」「ある」の回答を合わせた割合は、男女ともに、年齢に従って高くなる傾向が見られる。

2. 2. 6 地球温暖化を含めた環境問題に関する講演会に参加したことがありますか。



全体では「参加したことがない」(89.5%)が最も多く、以下「1回参加したことがある」(5.6%)、「数回参加したことがある」(5.0%)の順となっている。

「数回参加したことがある」「1回参加したことがある」の回答割合は、男女ともに、年齢に従って高くなる傾向が見られるが、20代は比較的高い割合を示している。

2. 2. 7 地球温暖化に関して、現在どのような情報を得ることが多いですか。(3 つ以内で回答)

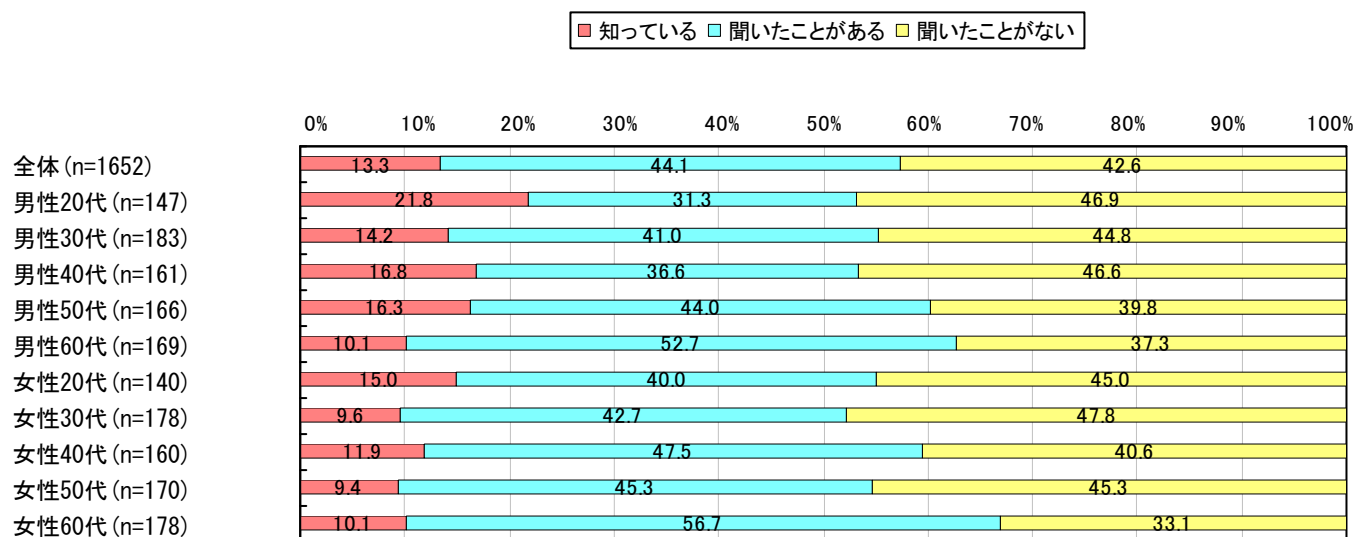
	全体	メカニズム	現在あるいは将来への影響	懐疑的な見解	普段の生活にともなう排出量	技術的対応	政策の内容	政策の経済的デメリット	政策の経済的メリット	その他	特にない
全体 (n=1652)	100.0	30.6	71.6	19.7	42.1	14.3	22.0	16.2	13.3	0.4	7.1
男性 20 代 (n=147)	100.0	33.3	59.9	29.3	20.4	17.0	23.8	17.0	17.0	0.7	8.2
男性 30 代 (n=183)	100.0	26.8	56.8	25.7	29.5	15.8	23.0	21.9	15.3	0.5	13.7
男性 40 代 (n=161)	100.0	38.5	68.3	19.3	37.9	16.8	22.4	19.3	9.9	0.6	6.2
男性 50 代 (n=166)	100.0	39.8	74.7	20.5	36.1	13.3	19.9	14.5	11.4	1.2	5.4
男性 60 代 (n=169)	100.0	45.6	78.1	18.3	38.5	21.9	21.3	20.1	20.7	0.0	3.6
女性 20 代 (n=140)	100.0	12.1	71.4	17.9	43.6	12.9	27.1	8.6	11.4	0.0	12.9
女性 30 代 (n=178)	100.0	20.8	71.3	17.4	50.0	11.8	20.8	12.4	10.7	0.6	9.0
女性 40 代 (n=160)	100.0	24.4	75.0	17.5	52.5	10.0	19.4	16.3	8.8	0.0	6.9
女性 50 代 (n=170)	100.0	30.6	77.1	14.7	54.7	8.8	22.9	15.9	10.0	0.0	3.5
女性 60 代 (n=178)	100.0	32.6	82.6	16.9	55.1	15.2	20.2	14.6	16.9	0.0	2.2

全体では「現在あるいは将来への影響」(71.6%)が最も多く、以下「普段の生活にともなう排出量」(42.1%)、「メカニズム」(30.6%)の順となっている。

「メカニズム」「懐疑的な見解」の回答割合はどの年代とも男性においてより高い一方で、「現在あるいは将来への影響」「普段の生活にともなう排出量」の回答割合は女性においてより高い。

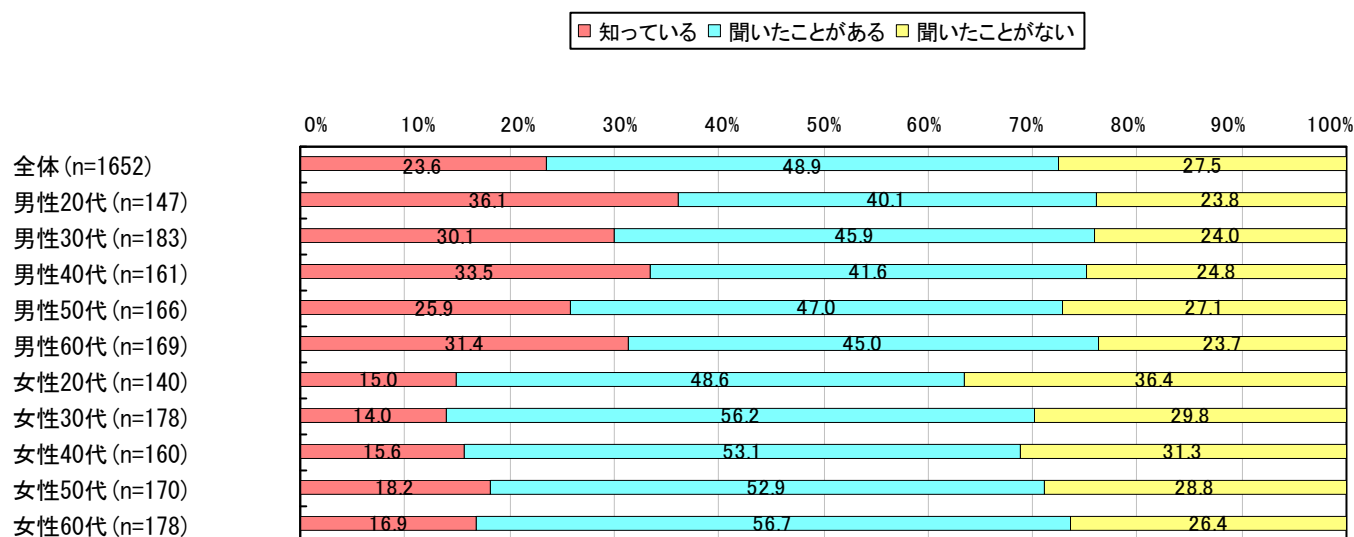
2. 2. 8 以下の地球温暖化に関するそれぞれの用語についての認識をお聞かせください。

(A) (温室効果ガスの) 限界削減費用



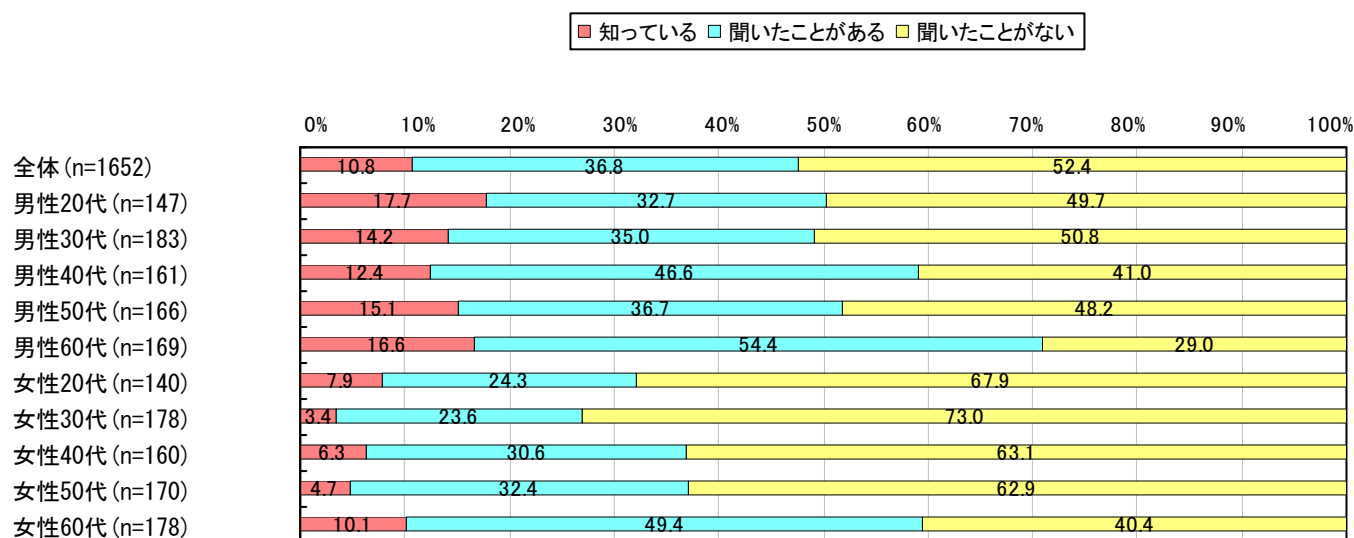
全体では「聞いたことがある」(44.1%)が最も多く、以下「聞いたことがない」(42.6%)、「知っている」(13.3%)の順となっている。また、「知っている」の回答割合は、どの年代とも男性においてより高い傾向が見られる。

(B) カーボンオフセット



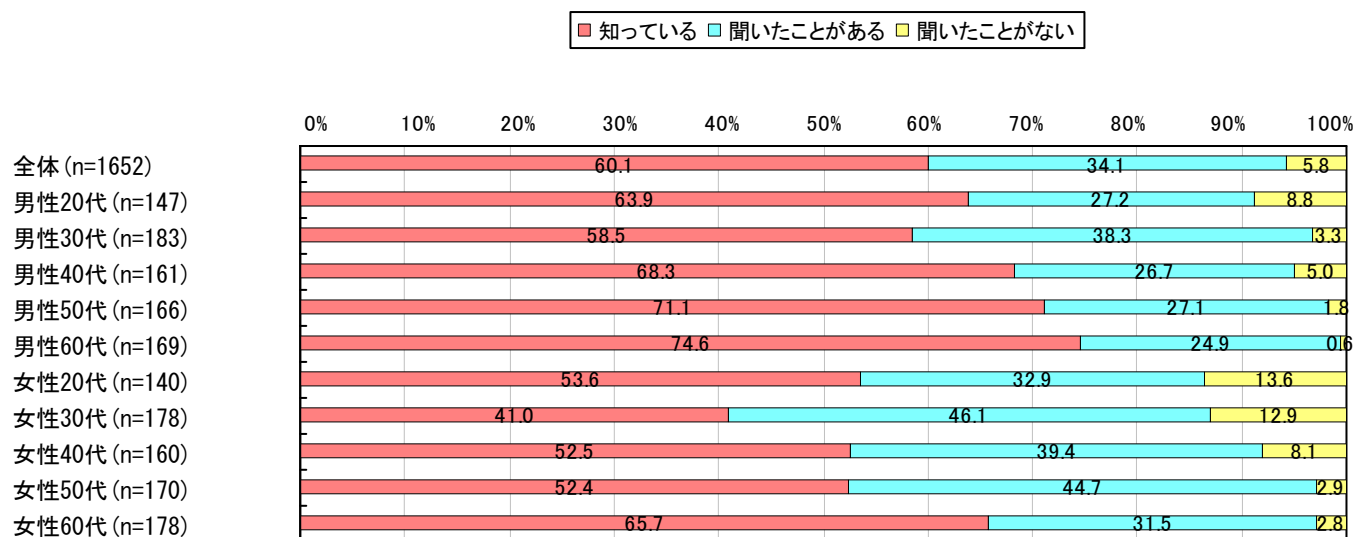
全体では「聞いたことがある」(48.9%)が最も多く、以下「聞いたことがない」(27.5%)、「知っている」(23.6%)の順となっている。また、「知っている」の回答割合は、どの年代とも男性においてより高い傾向が見られる。

(C) 気候変動に関する政府間パネル（I P C C）



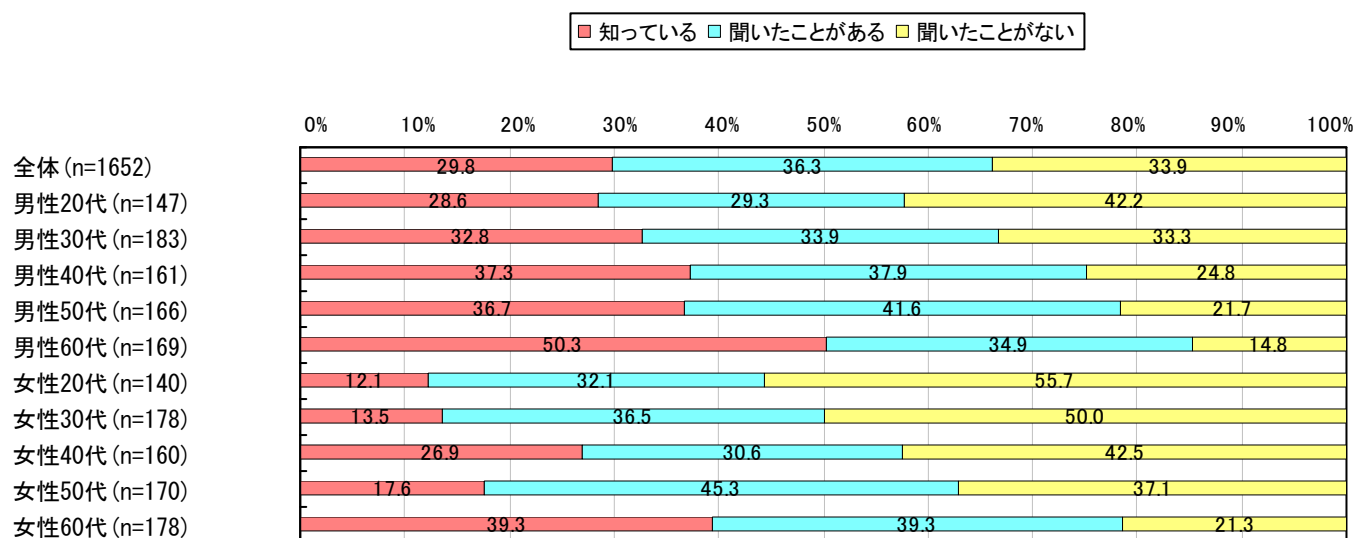
全体では「聞いたことがない」(52.4%)が最も多く、以下「聞いたことがある」(36.8%)、「知っている」(10.8%)の順となっている。また、「知っている」の回答割合は、どの年代とも男性においてより高い傾向が見られる。

(D) 京都議定書



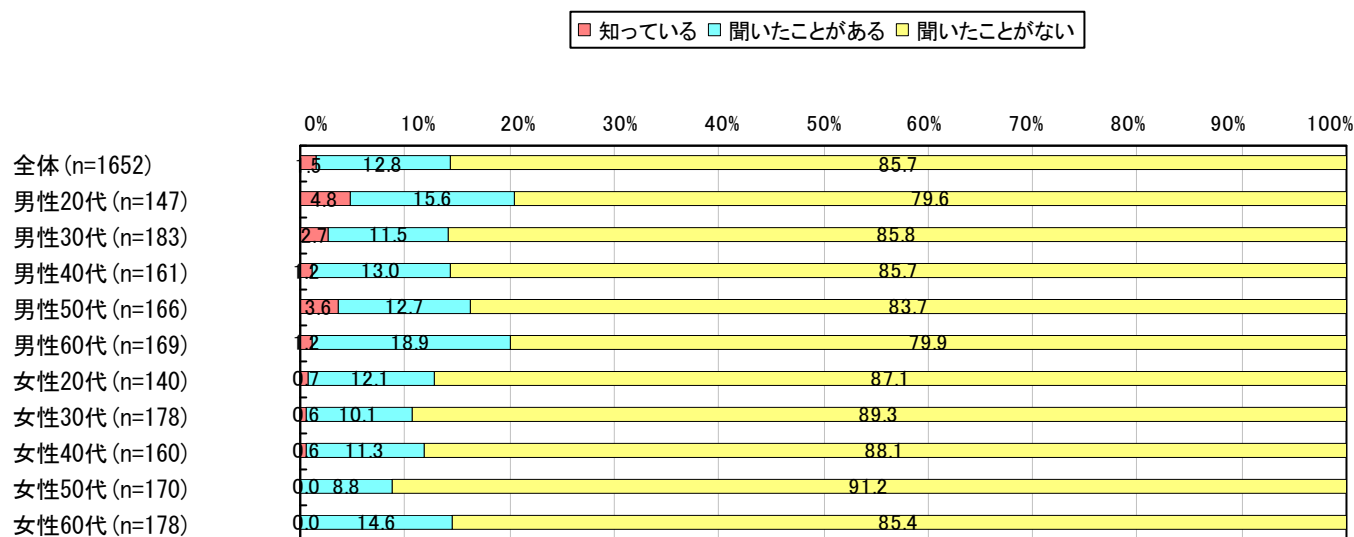
全体では「知っている」(60.1%)が最も多く、以下「聞いたことがある」(34.1%)、「聞いたことがない」(5.8%)の順となっている。また、「知っている」の回答割合は男女とも年齢に従って高くなる傾向が見られるが、20代は相対的に高い割合を示している。

(E) (グリーン電力の) 固定価格買取制度



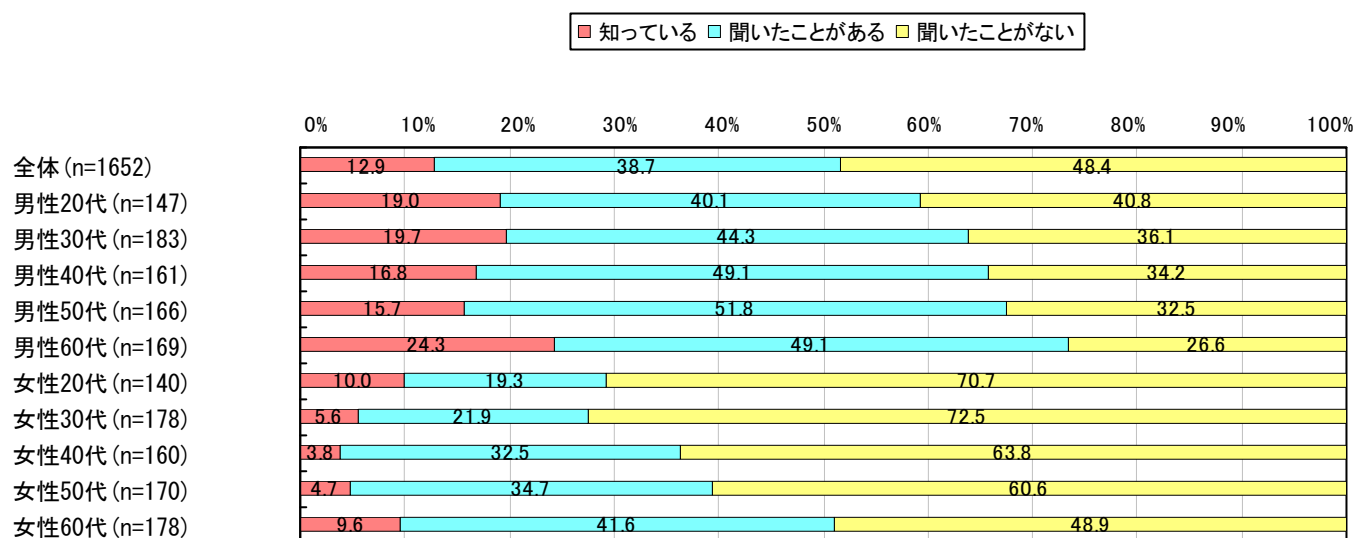
全体では「聞いたことがある」(36.3%)が最も多く、以下「聞いたことがない」(33.9%)、「知っている」(29.8%)の順となっている。また、「知っている」の回答割合は、男性においてより高く、また、男女ともに年齢に従って高くなる傾向が見られる。

(F) スターンレビュー



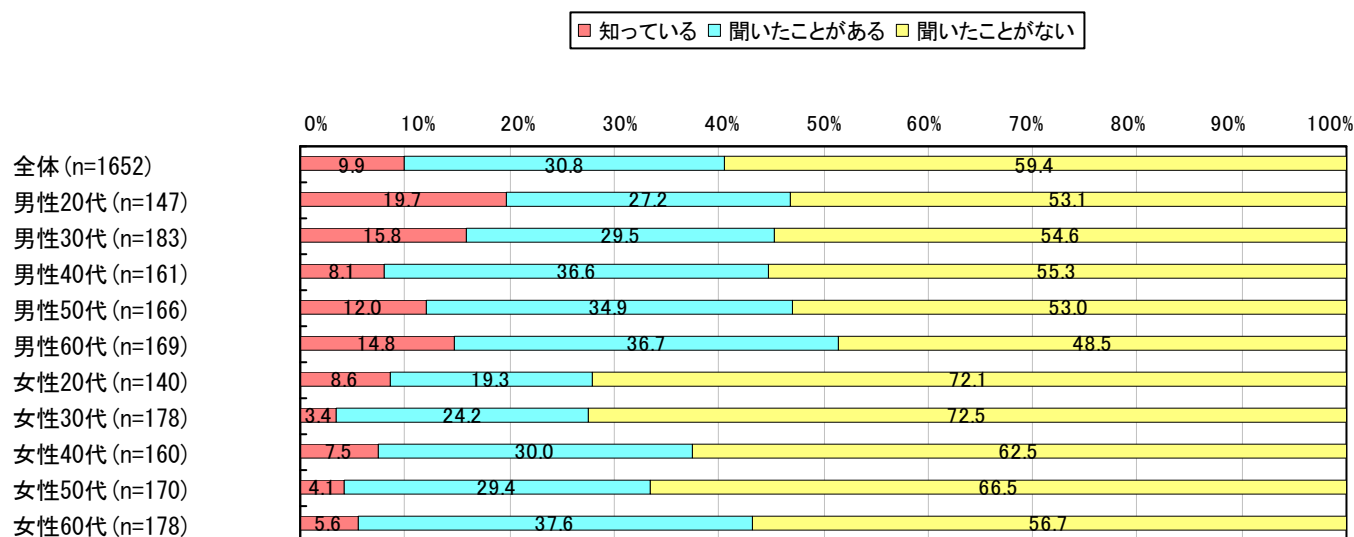
全体では「聞いたことがない」(85.7%)が最も多く、以下「聞いたことがある」(12.8%)、「知っている」(1.5%)の順となっている。また、「知っている」「聞いたことがある」の回答割合は、本調査でたずねた地球温暖化に関する用語のなかで最も低い結果となった。

(G) 炭素税



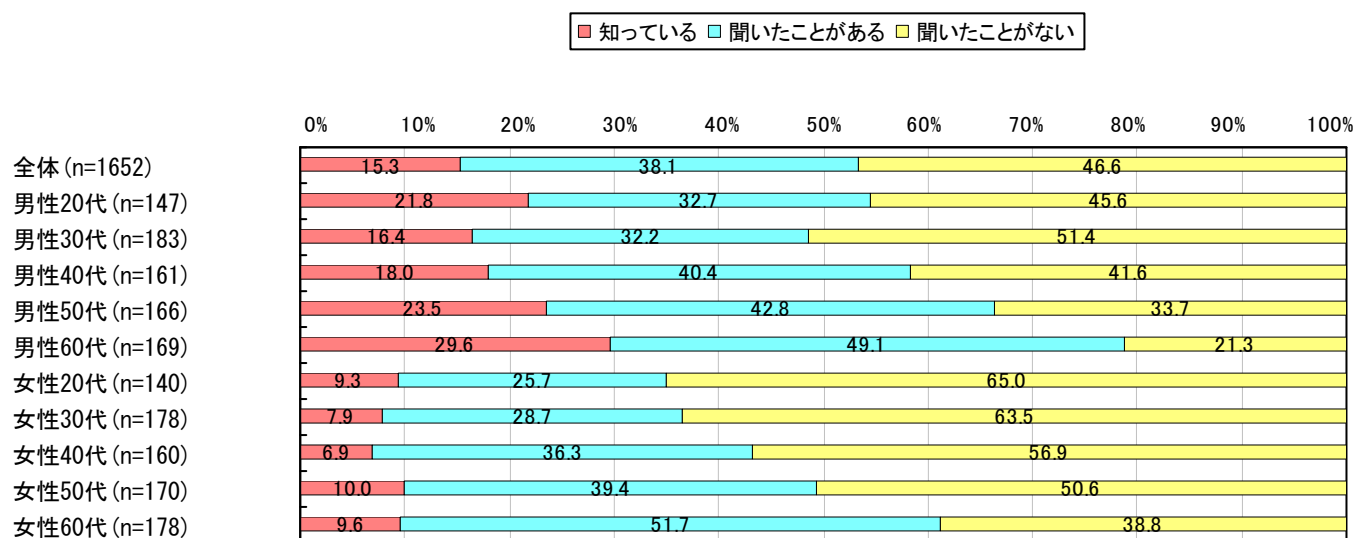
全体では「聞いたことがない」(48.4%)が最も多く、以下「聞いたことがある」(38.7%)、「知っている」(12.9%)の順となっている。また、「知っている」の回答割合は、どの年代とも男性においてより高い傾向が見られる。

(H) 地球寒冷化論



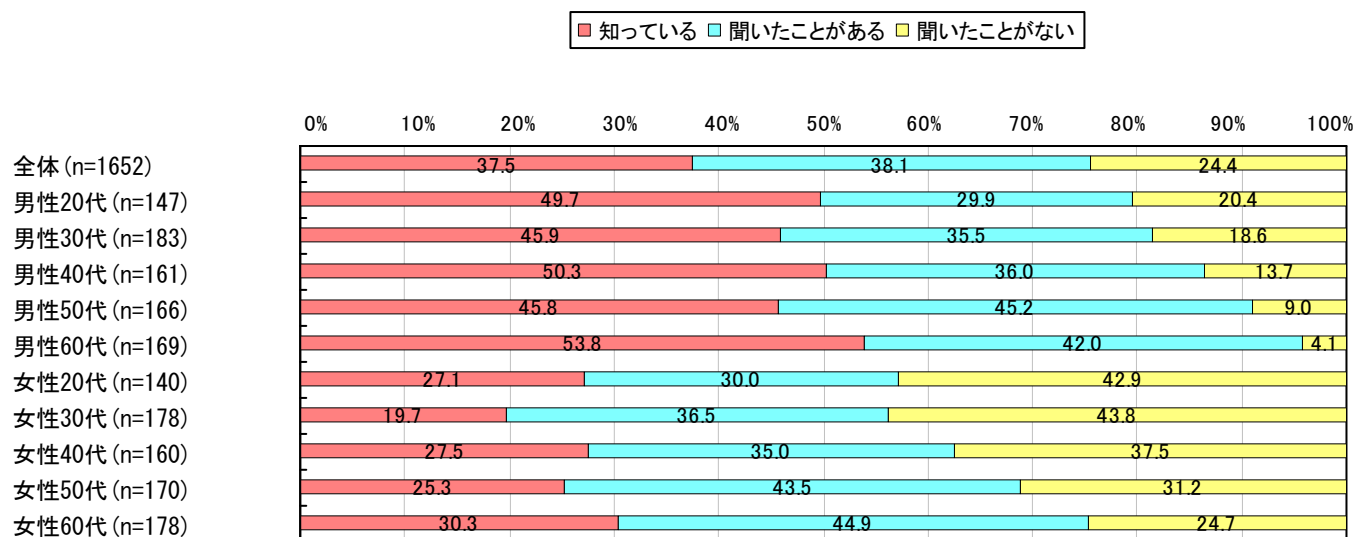
全体では「聞いたことがない」(59.4%)が最も多く、以下「聞いたことがある」(30.8%)、「知っている」(9.9%)の順となっている。また、「知っている」の回答割合は、どの年代とも男性においてより高い傾向が見られる。

(I) 二酸化炭素の回収・貯留（C C S）



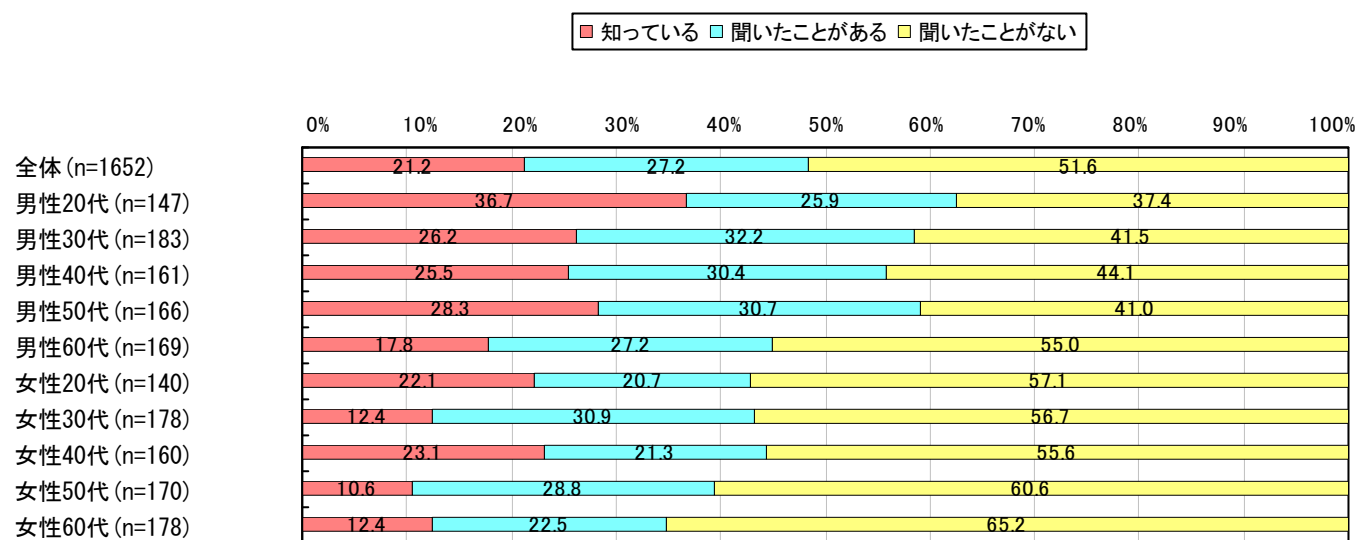
全体では「聞いたことがない」（46.6%）が最も多く、以下「聞いたことがある」（38.1%）、
「知っている」（15.3%）の順となっている。また、「知っている」の回答割合は、どの年代
とも男性においてより高い傾向が見られる。

(J) 排出量取引



全体では「聞いたことがある」（38.1%）が最も多く、以下「知っている」（37.5%）、「聞い
たことがない」（24.4%）の順となっている。また、「知っている」の回答割合はどの年代と
も男性においてより高く、男性では「知っている」の回答割合が「聞いたことがある」を
上回る結果となっている。

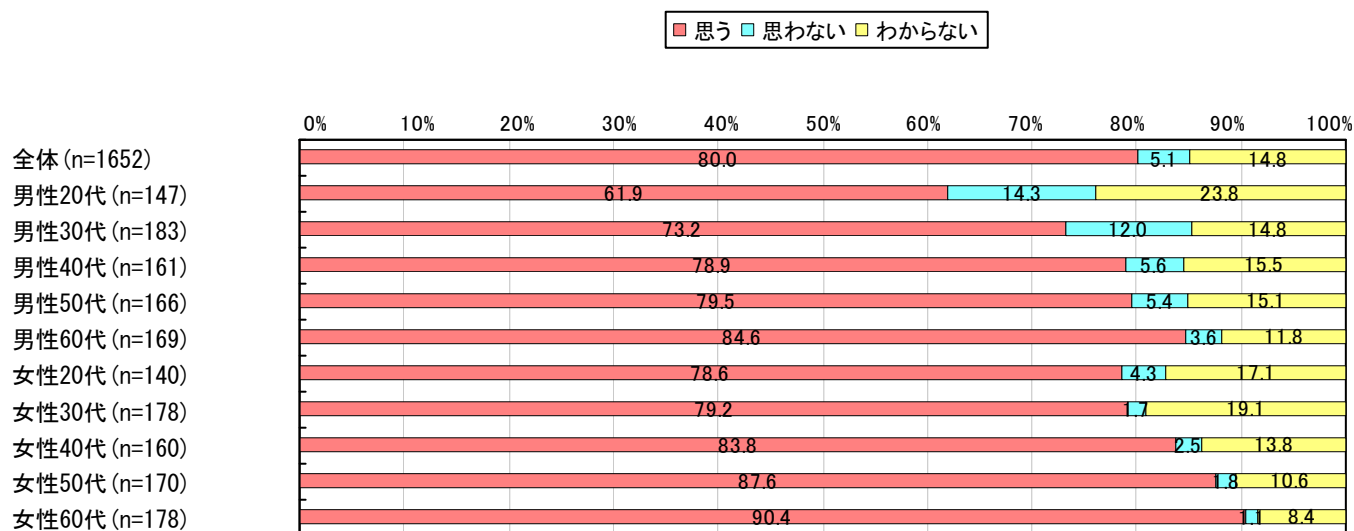
(K) 不都合な真実



全体では「聞いたことがない」(51.6%)が最も多く、以下「聞いたことがある」(27.2%)、「知っている」(21.2%)の順となっている。また、「知っている」の回答割合は、どの年代とも男性においてより高い傾向が見られる。

2. 3 地球温暖化にともなうリスク

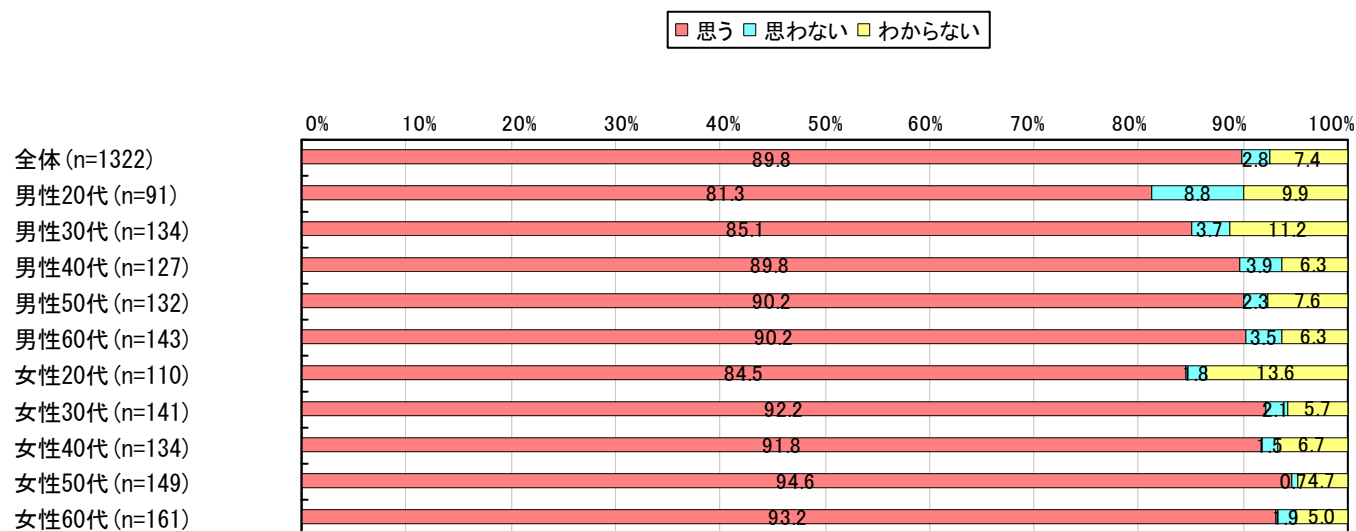
2. 3. 1 現在あるいは将来において地球温暖化が生じている（生じる）と思いますか。



全体では「思う」（80％）が最も多く、以下「わからない」（14.8％）、「思わない」（5.1％）の順となっている。

「思う」の回答割合は、どの年代とも女性においてより高い。一方で、「思わない」の回答割合は、どの年代とも男性においてより高く、20代および30代は10％を上回る結果となっている。

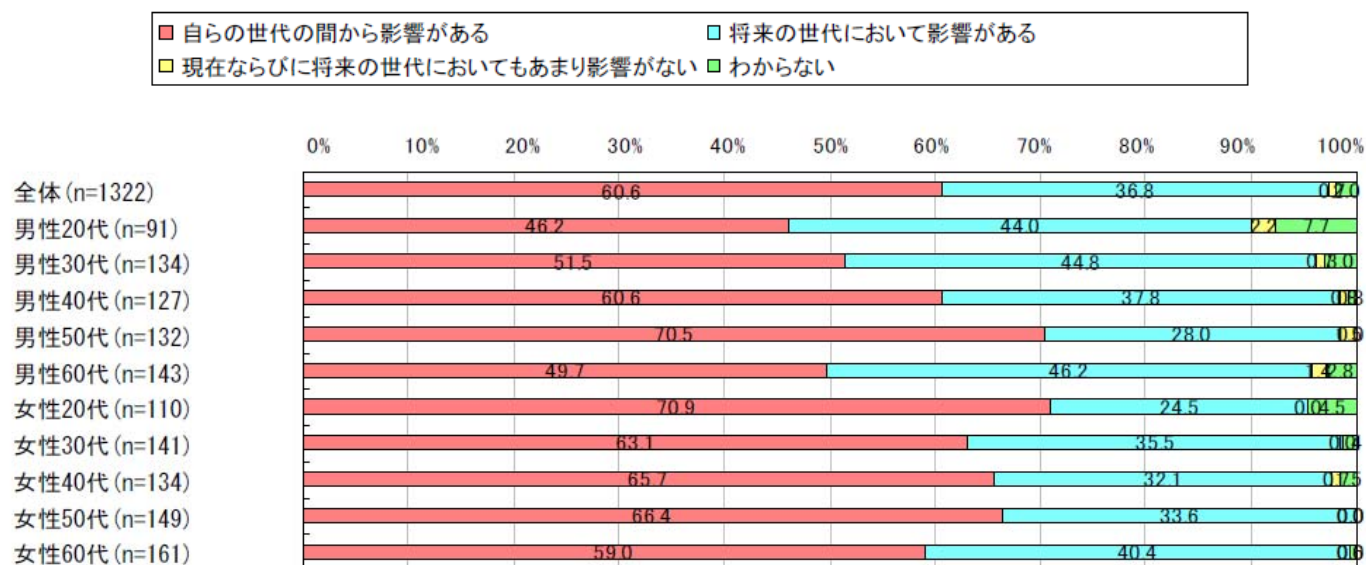
2. 3. 2 地球温暖化は主に人為起源（人間の生活・行動が引き起こしたもの）と思いますか。



全体では「思う」（89.8%）が最も多く、以下「わからない」（7.4%）、「思わない」（2.8%）の順となっている。

「思う」の回答割合は、どの年代とも女性においてより高い傾向が見られる。

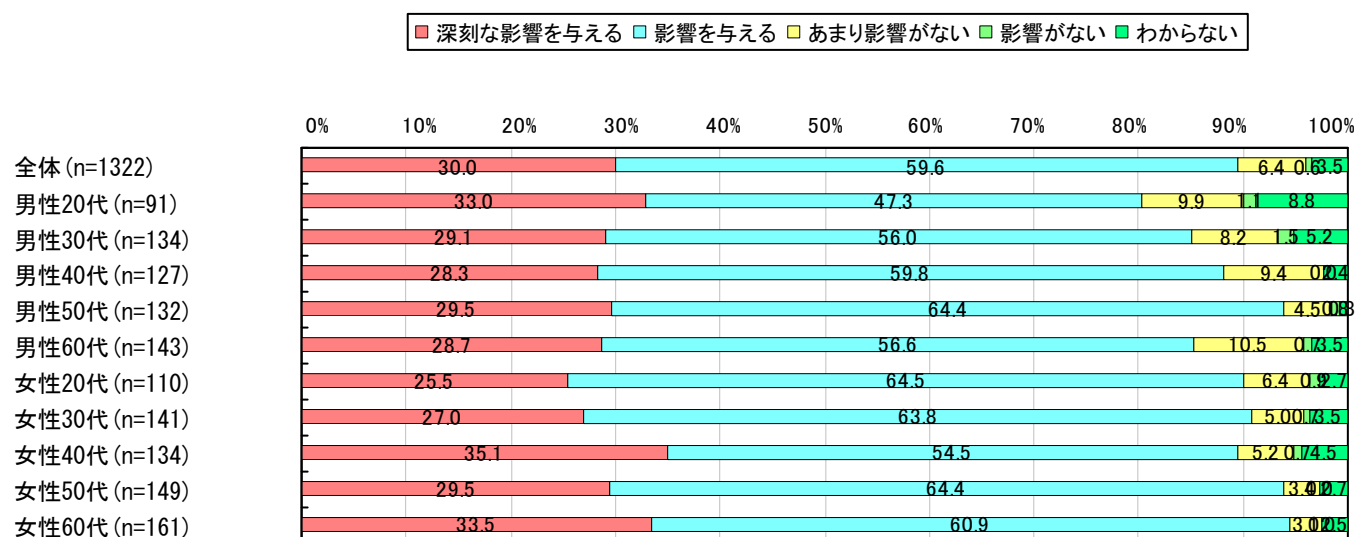
2. 3. 3 地球温暖化が今後の私達の生活に影響を与えますか。



全体では「自らの世代の間から影響がある」(60.6%)が最も多く、以下「将来の世代において影響がある」(36.8%)、「わからない」(2%)の順となっている。

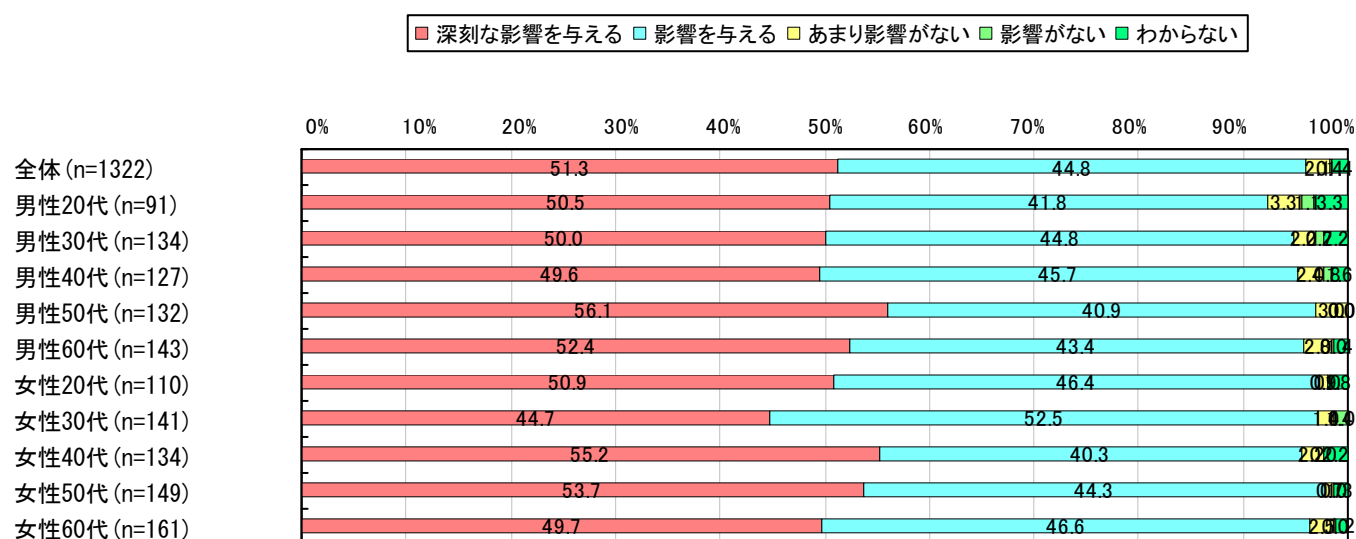
2. 3. 4 以下のそれぞれの側面において、地球温暖化が私たちの生活にどれほどの影響を与えていると思いますか。

A) 水循環・水資源への影響（水不足や水質の変化等）



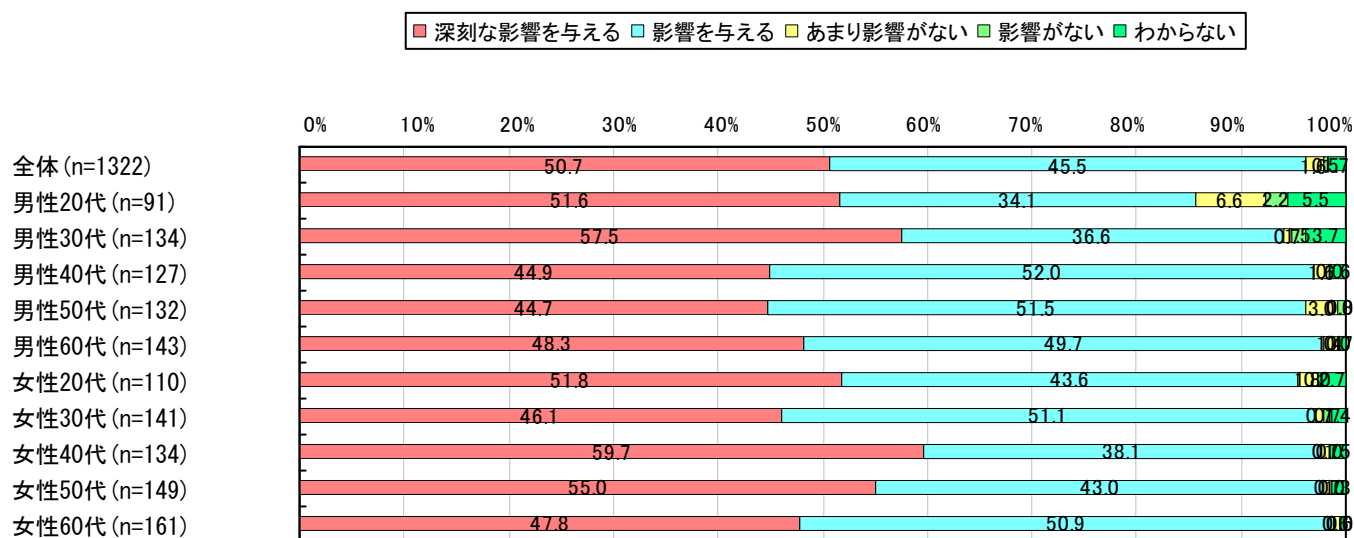
全体では「影響を与える」(59.6%)が最も多く、以下「深刻な影響を与える」(30%)、「あまり影響がない」(6.4%)の順となっている。

B) 沿岸域への影響（海面上昇や洪水の増加等）



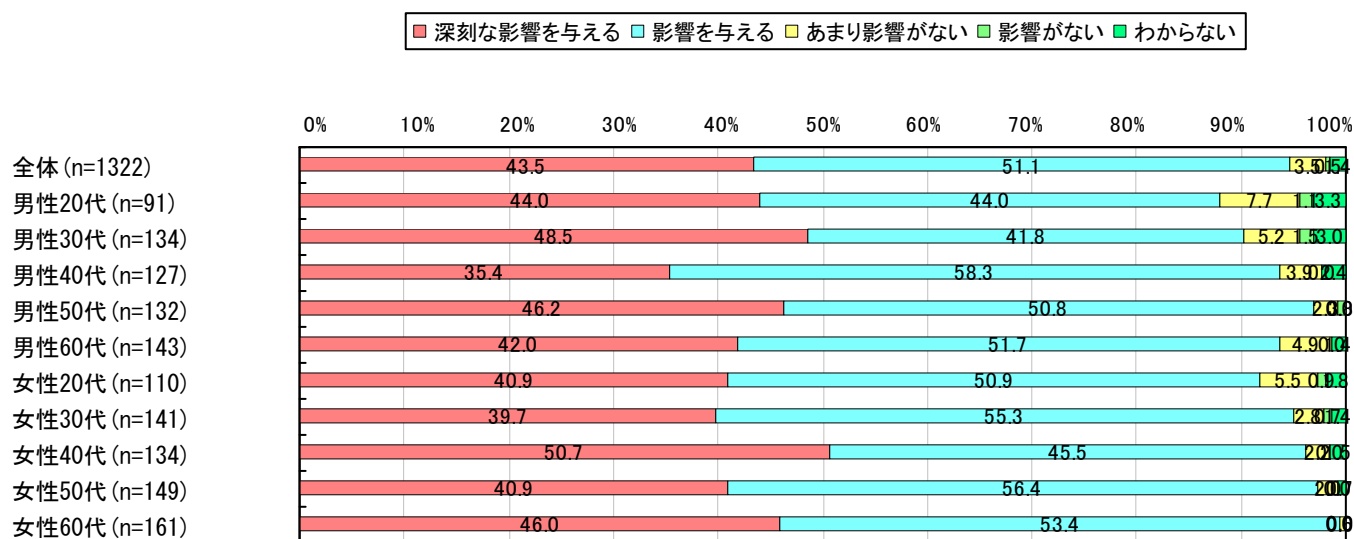
全体では「深刻な影響を与える」(51.3%)が最も多く、以下「影響を与える」(44.8%)、「あまり影響がない」(2.1%)の順となっている。

C) 生態系への影響（動植物の絶滅・生物多様性の減少等）



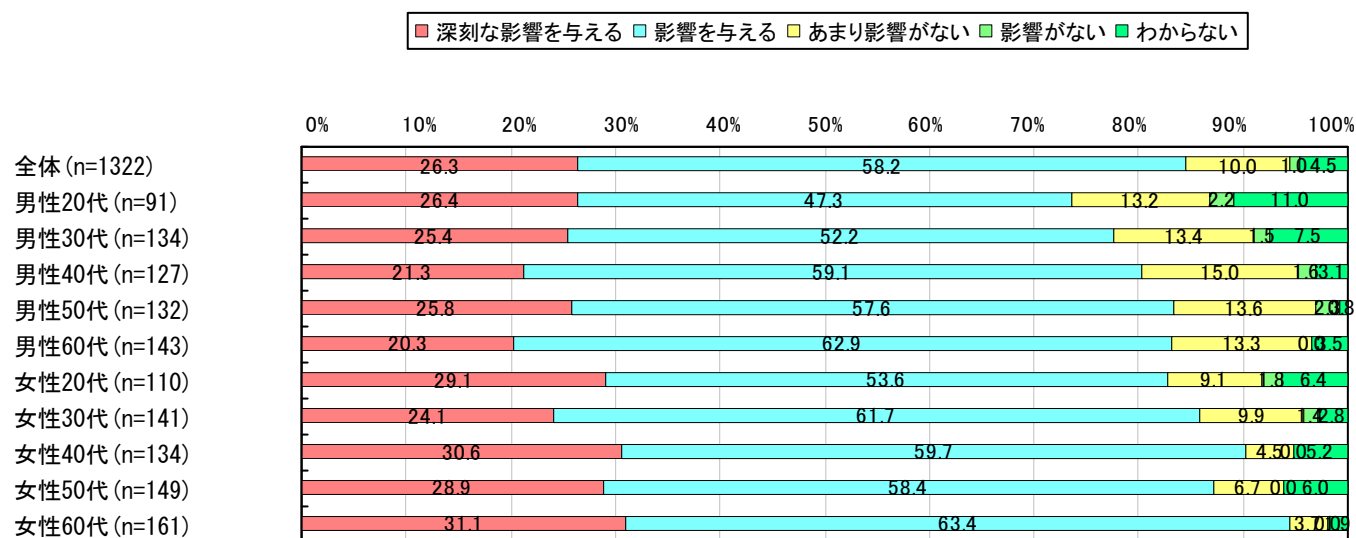
全体では「深刻な影響を与える」（50.7%）が最も多く、以下「影響を与える」（45.5%）、「わからない」（1.7%）の順となっている。

D) 食料への影響（農業・漁業への影響）



全体では「影響を与える」（51.1%）が最も多く、以下「深刻な影響を与える」（43.5%）、「あまり影響がない」（3.5%）の順となっている。

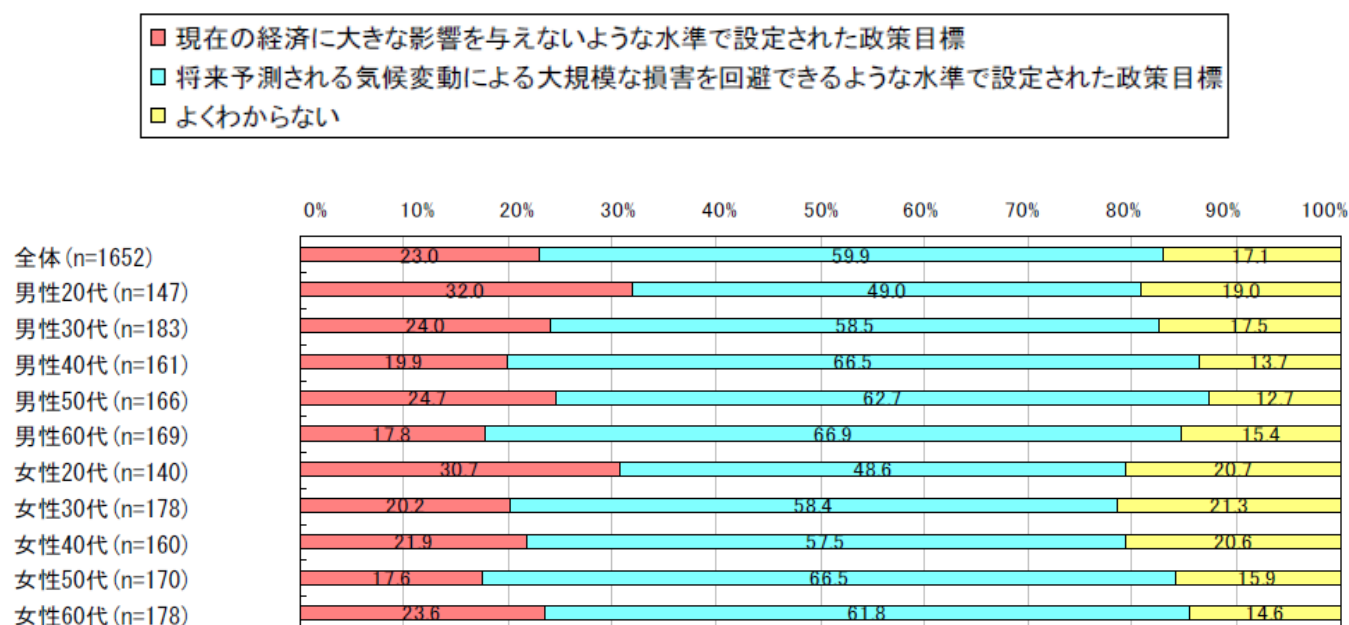
E) 健康への影響（熱ストレスや感染症等）



全体では「影響を与える」（58.2%）が最も多く、以下「深刻な影響を与える」（26.3%）、「あまり影響がない」（10%）の順となっている。

2. 4 地球温暖化防止政策

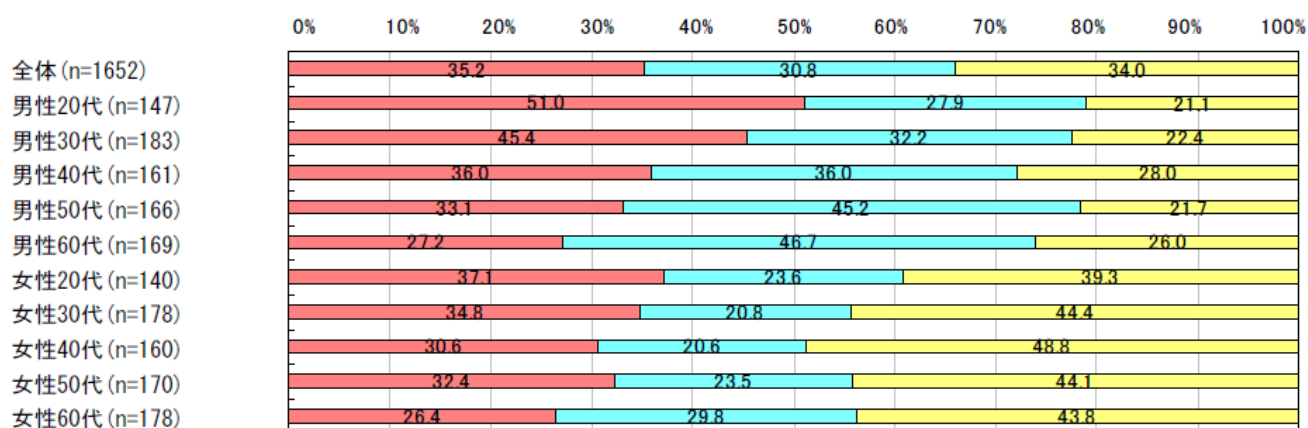
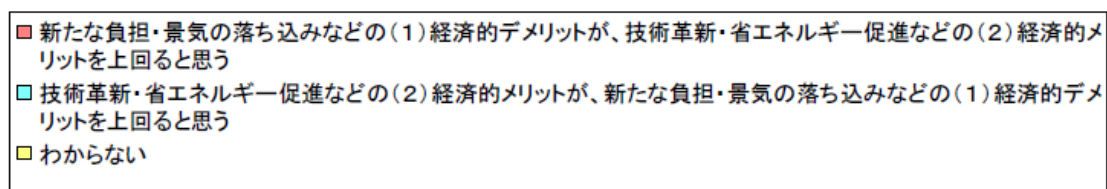
2. 4. 1 地球温暖化防止に向けて、どちらの政策目標の設定がのぞましいと思いますか。



全体では「将来予測される気候変動による大規模な損害を回避できるような水準で設定された政策目標」(59.9%)が最も多く、以下「現在の経済に大きな影響を与えないような水準で設定された政策目標」(23%)、「よくわからない」(17.1%)の順となっている。

「現在の経済に大きな影響を与えない政策目標」の回答割合は、20代で相対的に高い。また、「よくわからない」の回答割合は、女性においてより高い傾向が見られる。

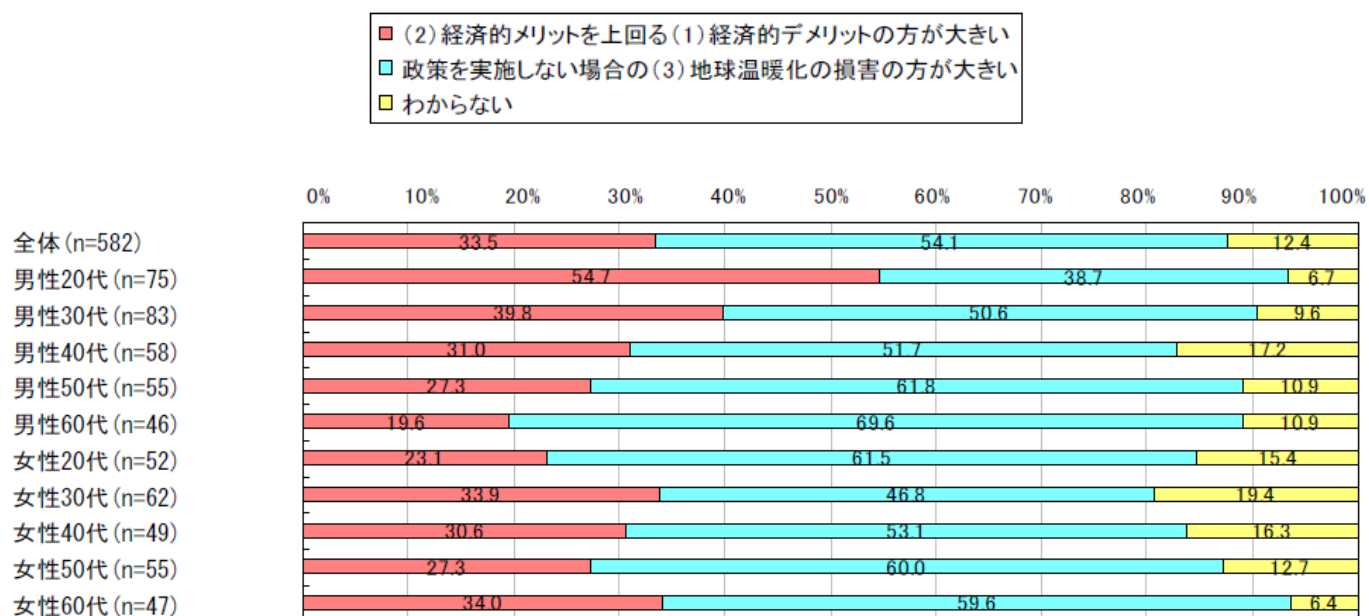
2. 4. 2 炭素税の導入などの積極的な地球温暖化防止政策が経済に与える影響は次のいずれだと思いますか。



全体では「新たな負担・景気の落ち込みなどの(1)経済的デメリットが、技術革新・省エネルギー促進などの(2)経済的メリットを上回ると思う」(35.2%)が最も多く、以下「わからない」(34%)、「技術革新・省エネルギー促進などの(2)経済的メリットが、新たな負担・景気の落ち込みなどの(1)経済的デメリットを上回ると思う」(30.8%)の順となっている。

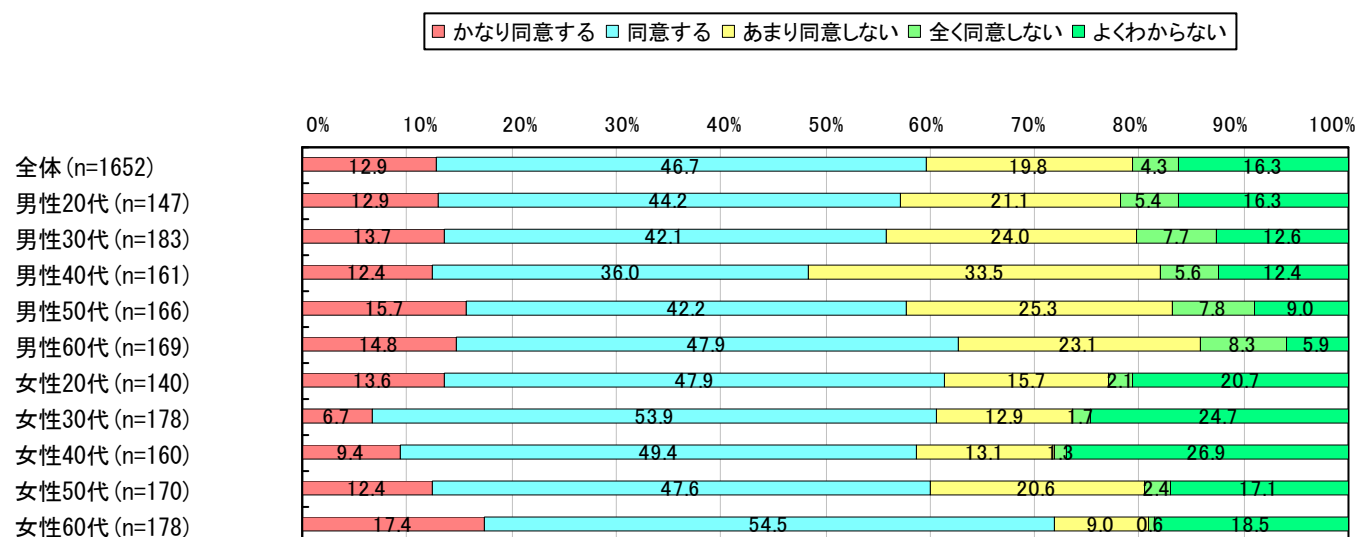
「(1)経済的デメリットが(2)経済的メリットを上回ると思う」の回答割合は、どの年代とも男性においてより高く、年齢に従って低くなる傾向が見られる。一方で、「わからない」の回答割合は、女性において相対的に高く、4割近くを占めている。

2. 4. 3 政策実施にともなう (2) 経済的メリットを上回る (1) 経済的デメリットと、積極的な政策をとらなかった場合の (3) 地球温暖化の損害とでは、どちらが大きいと思いますか。



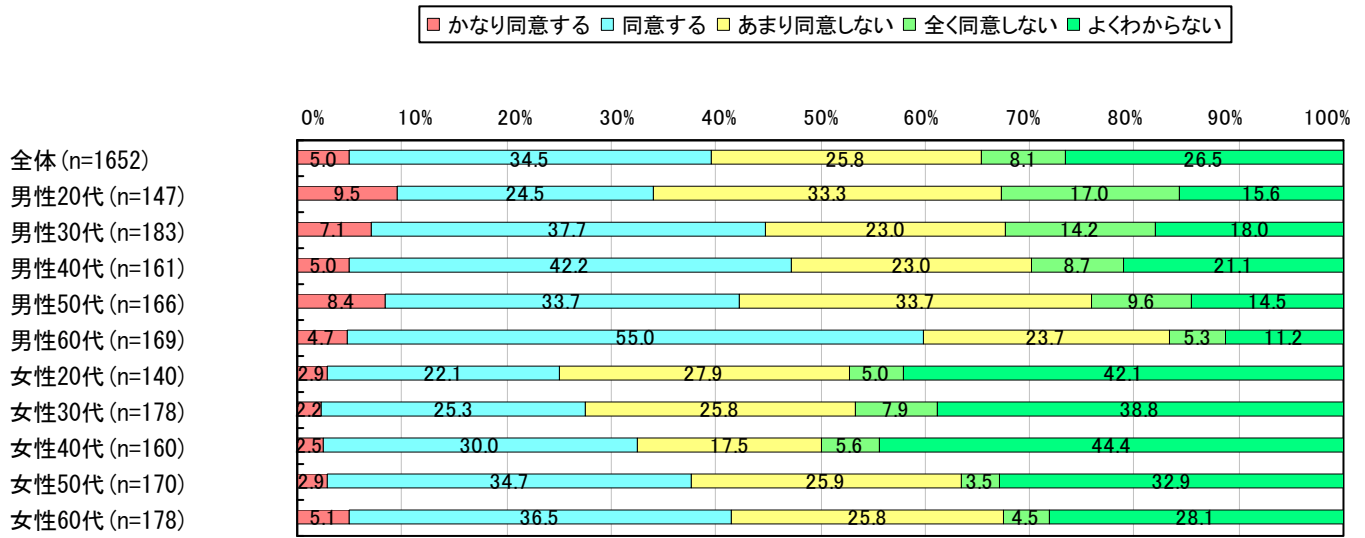
全体では「政策を実施しない場合の (3) 地球温暖化の損害の方が大きい」(54.1%) が最も多く、以下「(2) 経済的メリットを上回る (1) 経済的デメリットの方が大きい」(33.5%)、「わからない」(12.4%) の順となっている。

2. 4. 4 地球温暖化問題は、炭素税などの経済的手段よりも、むしろ企業の自主的な技術的対応によって解決されるべきである。



全体では「同意する」(46.7%)が最も多く、以下「あまり同意しない」(19.8%)、「よくわからない」(16.3%)の順となっている。「かなり同意する」「同意する」を合わせた回答割合は 59.6%である一方で、「あまり同意しない」「全く同意しない」を合わせた回答割合は 24.1%であった。

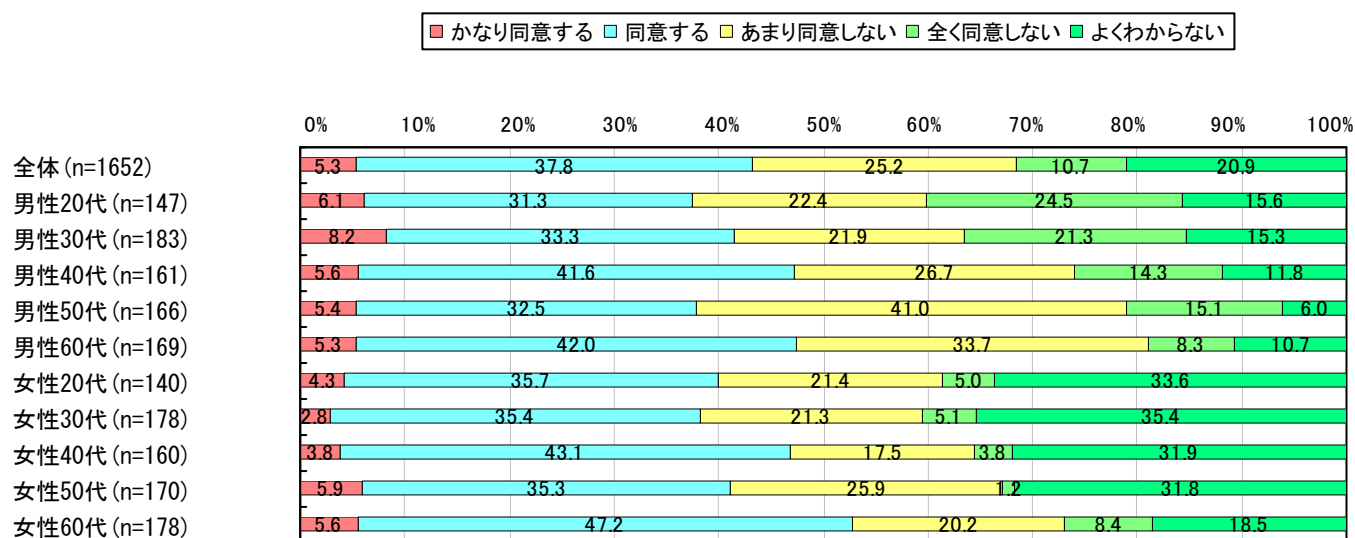
2. 4. 5 政府は、地球温暖化を防止するために、炭素税を導入すべきである。



全体では「同意する」(34.5%)が最も多く、以下「よくわからない」(26.5%)、「あまり同意しない」(25.8%)の順となっている。「かなり同意する」「同意する」を合わせた回答割合は39.5%である一方で、「あまり同意しない」「全く同意しない」を合わせた回答割合は33.9%であった。

「かなり同意する」「同意する」を合わせた回答割合は、男性においてより高い。また、「あまり同意しない」「まったく同意しない」を合わせた回答割合についても、男性においてより高い傾向が見られる。一方で、女性において「よくわからない」の回答割合が相対的に高い結果となっている。

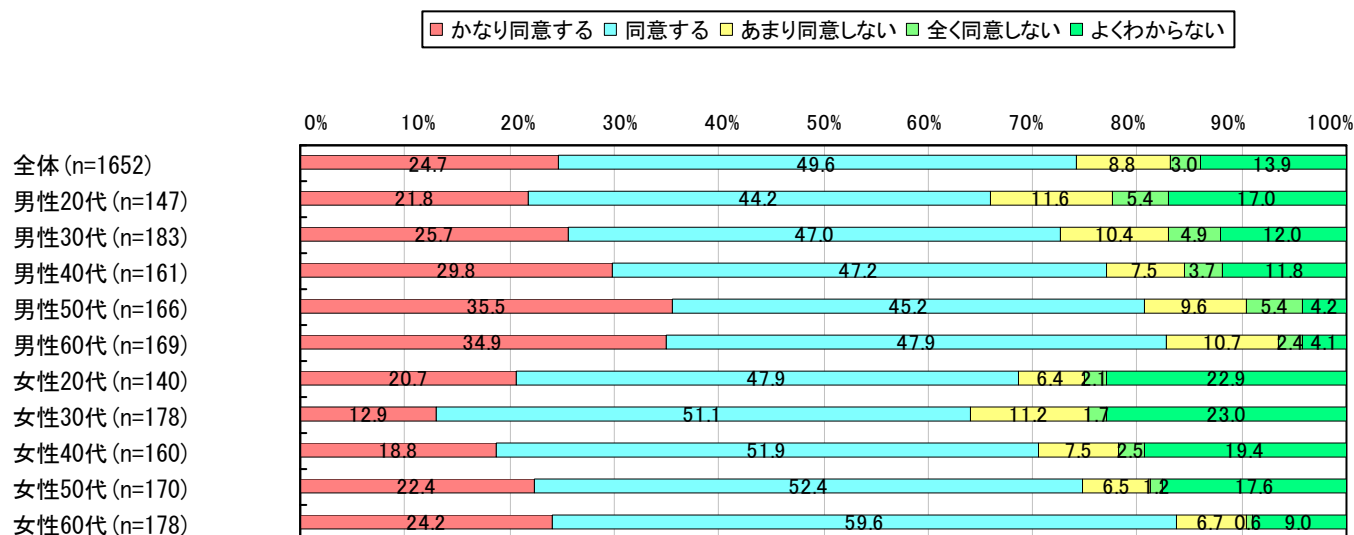
2. 4. 6 政府は、地球温暖化を防止するために、排出量取引を導入すべきである。



全体では「同意する」(37.8%)が最も多く、以下「あまり同意しない」(25.2%)、「よくわからない」(20.9%)の順となっている。「かなり同意する」「同意する」を合わせた回答割合は43.1%である一方で、「あまり同意しない」「全く同意しない」を合わせた回答割合は35.9%であった。

「あまり同意しない」「全く同意しない」を合わせた回答割合は、男性においてより高い。一方で、女性において「よくわからない」の回答割合が相対的に高い結果となっている。

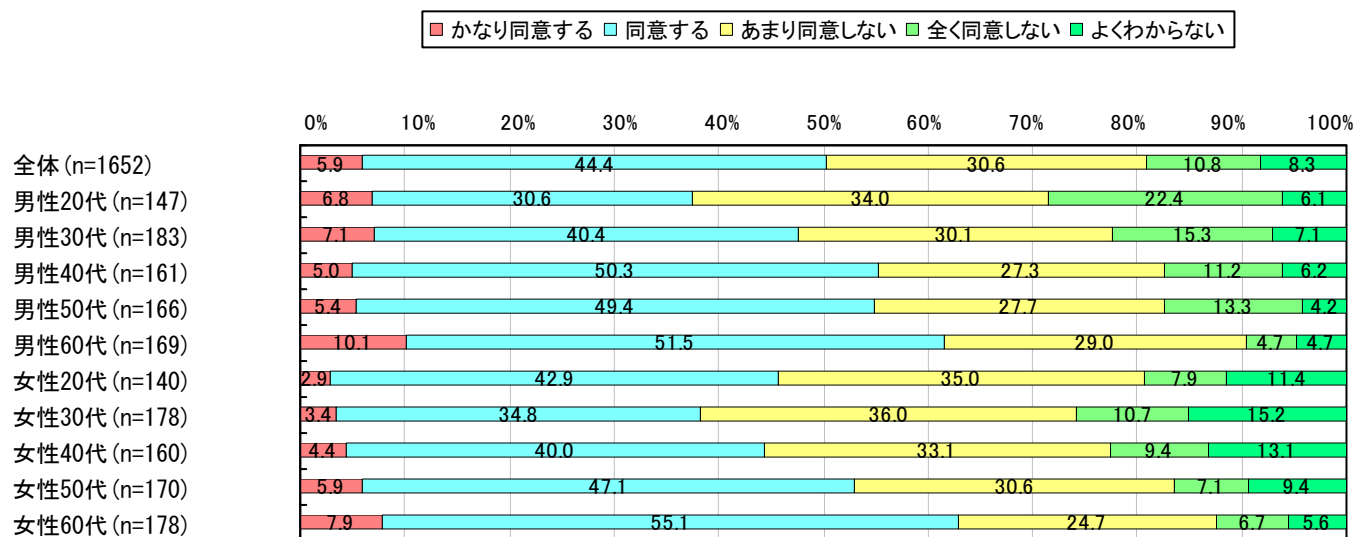
2. 4. 7 政府は、地球温暖化を防止するために、太陽光発電などのグリーン電力の固定価格買取制度を促進するべきである。



全体では「同意する」(49.6%)が最も多く、以下「かなり同意する」(24.7%)、「よくわからない」(13.9%)の順となっている。「かなり同意する」「同意する」を合わせた回答割合は74.3%である一方で、「あまり同意しない」「全く同意しない」を合わせた回答割合は11.8%であった。

「かなり同意する」「同意する」を合わせた回答割合は全体で7割以上を占めており、その割合は年齢に従って高くなる傾向が見られる。一方で、女性において「よくわからない」の回答割合が相対的に高い結果となっている。

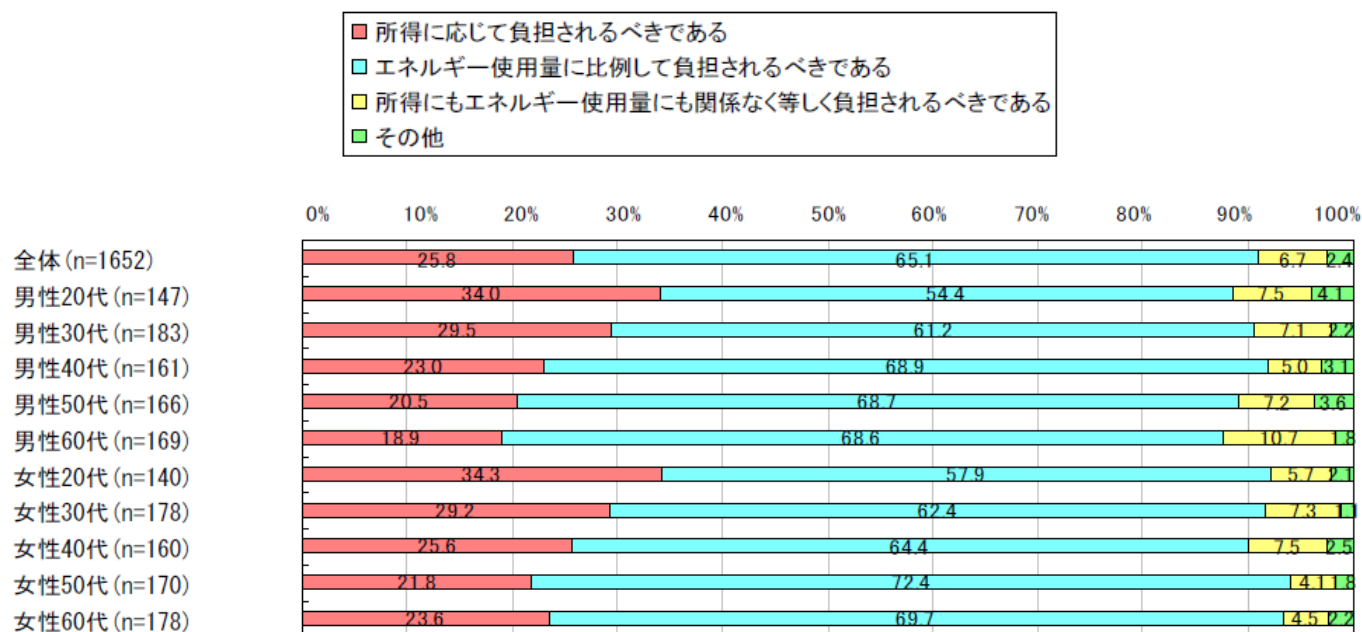
2. 4. 8 具体的な地球温暖化防止政策が実施されることによる経済的負担を、企業とともに家庭や個人が負担することは仕方がない。



全体では「同意する」(44.4%)が最も多く、以下「あまり同意しない」(30.6%)、「全く同意しない」(10.8%)の順となっている。「かなり同意する」「同意する」を合わせた回答割合は 50.3%である一方で、「あまり同意しない」「全く同意しない」を合わせた回答割合は 41.4%であった。

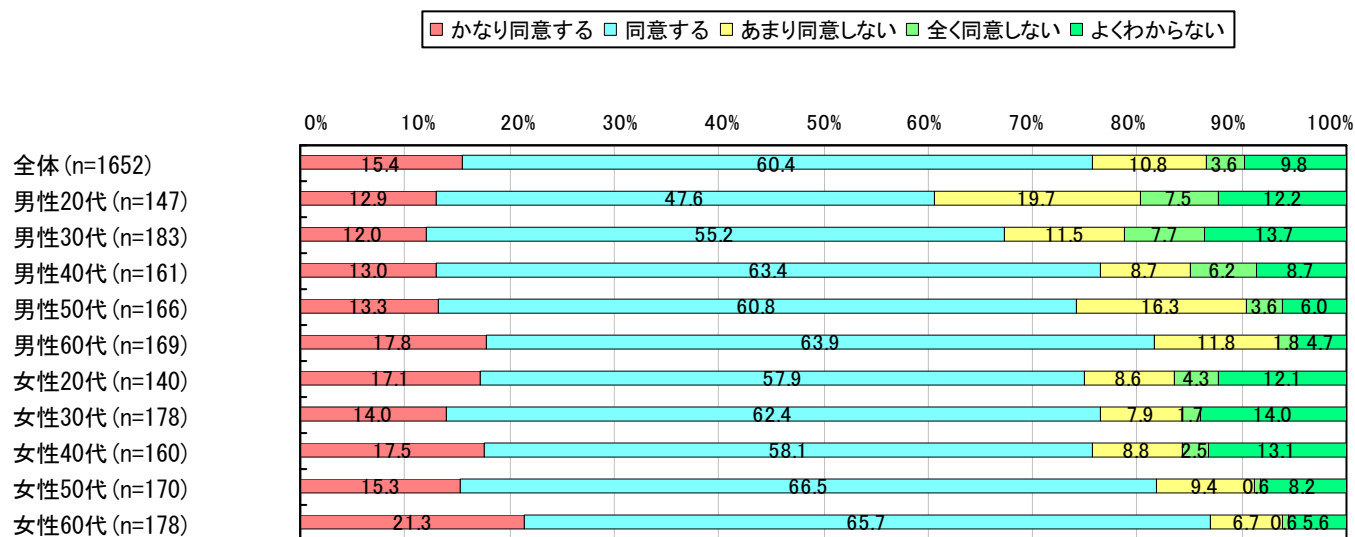
「かなり同意する」「同意する」を合わせた回答割合は、男女ともに、年齢に従って高くなる傾向が見られる。

2. 4. 9 地球温暖化防止政策の導入にともなう経済的負担について、あなたのお考えに近いものをお選びください。



全体では「エネルギー使用量に比例して負担されるべきである」(65.1%)が最も多く、以下「所得に応じて負担されるべきである」(25.8%)、「所得にもエネルギー使用量にも関係なく等しく負担されるべきである」(6.7%)の順となっている。

2. 4. 10 普段の家庭生活のどの行動が、どれだけの温室効果ガス排出をとまうかが具体的に示されるならば、私はもっと温室効果ガス排出の削減に取り組むと思う。



全体では「同意する」(60.4%)が最も多く、以下「かなり同意する」(15.4%)、「あまり同意しない」(10.8%)の順となっている。

「かなり同意する」「同意する」を合わせた回答割合は、男女ともに、年齢に従って高くなる傾向が見られる。

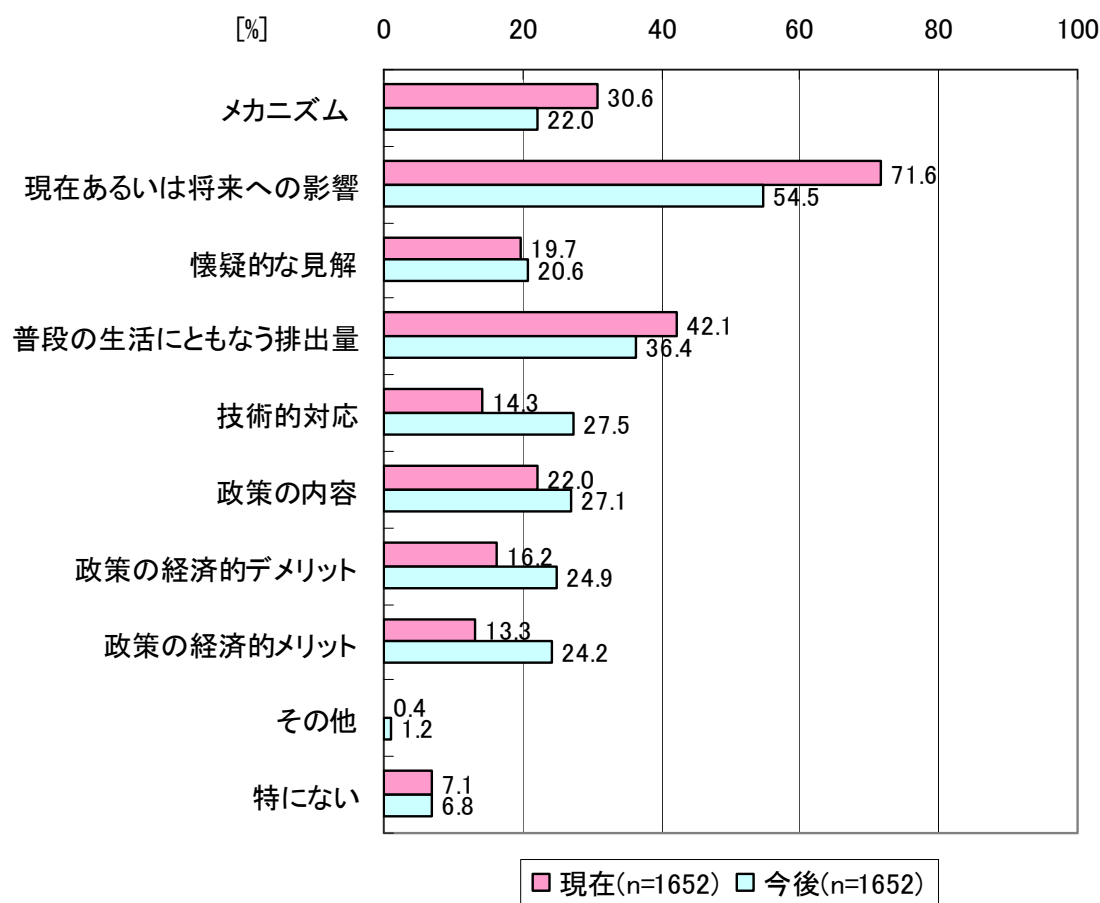
2. 4. 1 1 地球温暖化の防止に向けて、今後どのような情報が知りたいですか。(3 つ以内で回答)

	全体	メカニズム	現在あるいは将来への影響	懐疑的な見解	普段の生活にともなう排出量	技術的対応	政策の内容	政策の経済的デメリット	政策の経済的メリット	その他	特にない
全体 (n=1652)	100.0	22.0	54.5	20.6	36.4	27.5	27.1	24.9	24.2	1.2	6.8
男性 20 代 (n=147)	100.0	21.1	36.7	29.3	19.7	23.8	26.5	35.4	24.5	0.0	13.6
男性 30 代 (n=183)	100.0	21.3	41.0	28.4	21.9	24.0	26.2	25.7	24.0	2.2	11.5
男性 40 代 (n=161)	100.0	28.0	57.1	21.1	29.8	35.4	29.8	16.1	24.8	2.5	4.3
男性 50 代 (n=166)	100.0	20.5	54.2	24.1	28.9	32.5	30.1	22.3	25.9	1.8	4.2
男性 60 代 (n=169)	100.0	29.6	58.6	17.8	34.3	36.1	34.3	22.5	25.4	1.2	4.7
女性 20 代 (n=140)	100.0	11.4	52.9	15.0	42.9	21.4	27.9	25.0	22.9	0.7	11.4
女性 30 代 (n=178)	100.0	18.5	57.9	16.9	41.0	22.5	20.8	29.2	24.7	1.7	7.3
女性 40 代 (n=160)	100.0	19.4	53.1	20.0	43.8	20.6	21.3	30.0	27.5	0.6	8.1
女性 50 代 (n=170)	100.0	22.4	63.5	18.8	47.1	29.4	28.8	21.8	22.4	0.6	1.2
女性 60 代 (n=178)	100.0	25.8	68.0	15.2	53.4	28.1	25.8	22.5	19.7	0.0	2.8

全体では「現在あるいは将来への影響」(54.5%)が最も多く、以下「普段の生活にともなう排出量」(36.4%)、「技術的対応」(27.5%)の順となっている。

「懐疑的な見解」「技術的対応」の回答割合はどの年代とも男性においてより高い一方で、「現在あるいは将来への影響」「普段の生活にともなう排出量」は女性においてより高い傾向が見られる。

【参考】 2.2.7（現在）と 2.4.11（今後）の比較



「2.2.7 地球温暖化に関して、現在どのような情報を得ることが多いですか」と「2.4.11 地球温暖化の防止に向けて、今後どのような情報が知りたいですか」の回答内容を比較したのが上記の図である。

「メカニズム」「現在あるいは将来への影響」「普段の生活にともなう排出量」については「現在得ることが多い情報」として回答した割合が相対的に高かった一方で、「技術的対応」「政策の内容」「政策の経済的デメリット」「政策の経済的メリット」については「今後知りたい情報」として回答した割合が相対的に高い結果となった。

3. 実証分析

3. 1 実証分析の概要

今回のアンケート調査では、地球温暖化防止政策に関する設問の多くで「よくわからない」の回答割合が最大で 3 割近くを占める結果となった。そのような回答結果の背景として、地球温暖化問題に関わる情報に接する機会や情報の把握量が少ないことによって説明されるだろうか。あるいは逆に、情報に接する機会や情報の把握量が多すぎるために判断できないという説明が適切だろうか。その点を含めて、家庭部門における地球温暖化防止政策に対する態度は、情報への関心・情報の内容・地球温暖化に関わる認識などのどのような要因によって説明できるだろうか。

本節では、上記の問題意識に基づいて、家庭部門の地球温暖化防止政策に対する態度と地球温暖化問題に関わる情報への関心・情報の内容・地球温暖化に関わる認識との関係について、アンケートの回答結果を用いた実証分析を行う。具体的には、地球温暖化防止政策に関する

- 2.4.1 地球温暖化防止に向けて、どちらの政策目標の設定がのぞましいと思いますか
- 2.4.2 炭素税の導入などの積極的な地球温暖化防止政策が経済に与える影響は次のいずれだと思いますか
- 2.4.3 政策実施にともなう（２）経済的メリットを上回る（１）経済的デメリットと、積極的な政策をとらなかった場合の（３）地球温暖化の損害とでは、どちらが大きいと思いますか

の回答結果が、情報への関心（設問【2.2.2】【2.2.8】）、情報の内容（設問【2.2.7】）や地球温暖化に関わる認識（設問【2.2.4】【2.3.1】【2.3.3】）の回答結果とどのような関係にあるかについて、順位相関の検討ならびに共分散構造分析を行う。変数の定義と記述統計量を表 1 および表 2 にまとめている。

表 1 変数の定義

変数	定義
■被説明変数	
政策判断	設問【2.4.1】において ・「よくわからない」以外 =2 ・よくわからない =1
政策志向	設問【2.4.1】において ・将来予測される気候変動による大規模な損害を回避できるような水準で設定された政策目標 =2 ・現在の経済に大きな影響を与えないような水準で設定された政策目標 =1
経済判断	設問【2.4.2】において ・「よくわからない」以外 =2 ・よくわからない =1
経済評価	設問【2.4.2】において ・技術革新や省エネルギー促進などの(2)経済的メリットが、新たな負担や景気の落ち込みなどの(1)経済的デメリットを上回ると思う =4 設問【2.4.2】において「新たな負担や景気の落ち込みなどの(1)経済的デメリットが、技術革新や省エネルギー促進などの(2)経済的メリットを上回ると思う」と回答したうち、設問【2.4.3】において ・政策を実施しない場合の(3)地球温暖化の損害の方が大きい =3 ・よくわからない =2 ・(2)経済的メリットを上回る(1)経済的デメリットの方が大きい =1
■情報への関心を表わす変数	
頻度	設問【2.2.2】において ・1日に2度以上 =7 ・1日に1度 =6 ・1週間に2～3度 =5 ・1週間に1度 =4 ・1ヶ月に2～3度 =3 ・1ヶ月に1度 =2 ・それ以下 =1
把握程度	設問【2.2.8】のそれぞれの用語について ・知っている =3 ・聞いたことがある =2 ・聞いたことがない =1 を合計した値

■情報の内容を表わす変数

	設問【2.2.7】において	
メカニズム	・「メカニズム」に回答 =1	・回答なし =0
影響	・「現在あるいは将来への影響」に回答 =1	・回答なし =0
懐疑論	・「懐疑的な見解」に回答 =1	・回答なし =0
排出量	・「普段の生活にともなう排出量」に回答 =1	・回答なし =0
技術	・「技術的対応」に回答 =1	・回答なし =0
政策	・「政策の内容」に回答 =1	・回答なし =0
デメリット	・「政策のデメリット」に回答 =1	・回答なし =0
メリット	・「政策のメリット」に回答 =1	・回答なし =0
特になし	・「特になし」に回答 =1	・回答なし =0

■地球温暖化に関わる認識を表わす変数

	設問【2.3.1】において「思う」と回答したうち、設問【2.3.3】において	
	・自らの世代の間から影響がある =5	
	・将来の世代において影響がある =4	
	・わからない =3	
リスク	・現在ならびに将来の世代においてもあまり影響がない =3	
	設問【2.3.1】において	
	・わからない =2	
	・思わない =1	
	設問【2.2.4】において	
	・かなりある =4	
実感	・ある =3	
	・たまにある =2	
	・ない =1	

表 2 記述統計量

変数	サンプル数	平均値	標本標準偏差	最小値	最大値
政策判断	1652	1.8293	0.3764	1	2
政策志向	1370	1.7226	0.4479	1	2
経済判断	1652	1.6598	0.4739	1	2
経済評価	1090	3.0422	1.1167	1	4
頻度	1652	4.1749	1.7274	1	7
把握程度	1652	19.5751	4.9551	11	33
メカニズム	1652	0.3063	0.4611	0	1
影響	1652	0.7161	0.4510	0	1
懐疑論	1652	0.1967	0.3976	0	1
排出量	1652	0.4207	0.4938	0	1
技術	1652	0.1435	0.3506	0	1
政策	1652	0.2197	0.4142	0	1
デメリット	1652	0.1616	0.3682	0	1
メリット	1652	0.1326	0.3392	0	1
特になし	1652	0.0708	0.2566	0	1
リスク	1652	3.9970	1.2691	1	5
実感	1652	2.6398	0.8514	1	4

3. 2 順位相関

まず、家庭部門における地球温暖化防止政策に対する態度と情報への関心・情報の内容・地球温暖化に関わる認識との相関について検討する。地球温暖化防止政策に対する態度について、なんらかの態度を示す／「よくわからない」と回答するという分類と、積極的な態度を示す／消極的な態度を示すという分類が考えられる。そこで、前者にあたる変数として地球温暖化防止政策に対する判断の有無を表わす変数を設定し、後者に当たる変数として地球温暖化防止政策に対する選好を表わす変数を設定した。表 1 において、地球温暖化防止政策に対する判断の有無を表わす変数は「政策判断」「経済判断」、地球温暖化防止政策に対する選好を表わす変数は「政策志向」「経済評価」である。各変数と情報への関心・地球温暖化に関わる認識・情報の内容を表わすそれぞれの変数との順位相関は表 3～表 10 のとおりとなる。

表 3 政策判断に関するスピアマン順位相関係数(1)

	政策判断	頻度	把握程度	リスク	実感
政策判断	1.0000				
頻度	0.1987	1.0000			
把握程度	0.2277	0.4419	1.0000		
リスク	0.3017	0.1664	0.0427	1.0000	
実感	0.2271	0.3660	0.2885	0.3619	1.0000

表 4 政策志向に関するスピアマン順位相関係数(1)

	政策志向	頻度	把握程度	リスク	実感
政策志向	1.0000				
頻度	0.0523	1.0000			
把握程度	0.0373	0.4231	1.0000		
リスク	0.1822	0.0872	0.0292	1.0000	
実感	0.1515	0.3325	0.2557	0.3120	1.0000

表 5 経済判断に関するスピアマン順位相関係数(1)

	経済判断	頻度	把握程度	リスク	実感
経済判断	1.0000				
頻度	0.2348	1.0000			
把握程度	0.3269	0.4419	1.0000		
リスク	0.0827	0.1664	0.0427	1.0000	
実感	0.1218	0.3660	0.2885	0.3619	1.0000

表 6 経済評価に関するスピアマン順位相関係数(1)

	経済評価	頻度	把握程度	リスク	実感
経済評価	1.0000				
頻度	0.0835	1.0000			
把握程度	0.0742	0.3973	1.0000		
リスク	0.1411	0.0976	-0.0074	1.0000	
実感	0.0936	0.3686	0.2688	0.3309	1.0000

表 7 政策判断に関するスピアマン順位相関係数(2)

	政策判断	メカニズム	影響	懐疑論	排出量	技術	政策	デメリット	メリット	特になし
政策判断	1.0000									
メカニズム	0.0955	1.0000								
影響	0.1960	0.0456	1.0000							
懐疑論	0.0181	0.0378	-0.0092	1.0000						
排出量	0.1129	-0.0449	0.0879	-0.1225	1.0000					
技術	0.0709	-0.0659	-0.0104	-0.0679	-0.1214	1.0000				
政策	0.0659	-0.1496	-0.0452	-0.1008	-0.0288	0.0247	1.0000			
デメリット	0.0768	-0.1312	-0.0846	-0.0560	-0.1010	-0.0343	-0.0622	1.0000		
メリット	0.0445	-0.1475	-0.0468	-0.1081	-0.1053	0.0182	-0.0523	0.1921	1.0000	
特になし	-0.3012	-0.1835	-0.4385	-0.1366	-0.2353	-0.1130	-0.1465	-0.1212	-0.1079	1.0000

表 8 政策志向に関するスピアマン順位相関係数(2)

	政策志向	メカニズム	影響	懐疑論	排出量	技術	政策	デメリット	メリット	特になし
政策志向	1.0000									
メカニズム	0.0034	1.0000								
影響	0.1115	-0.0037	1.0000							
懐疑論	-0.0734	0.0374	-0.0433	1.0000						
排出量	0.0672	-0.0794	0.0477	-0.1402	1.0000					
技術	0.0848	-0.0739	-0.0485	-0.0676	-0.1322	1.0000				
政策	-0.0649	-0.1687	-0.0945	-0.1193	-0.0411	-0.0010	1.0000			
デメリット	-0.0503	-0.1476	-0.1332	-0.0712	-0.1338	-0.0584	-0.0614	1.0000		
メリット	-0.0189	-0.1632	-0.0758	-0.1170	-0.1322	0.0084	-0.0616	0.1926	1.0000	
特になし	-0.0299	-0.1340	-0.3392	-0.0963	-0.1728	-0.0824	-0.1059	-0.0885	-0.0775	1.0000

表 9 経済判断に関するスピアマン順位相関係数(2)

	経済判断	メカニズム	影響	懐疑論	排出量	技術	政策	デメリット	メリット	特になし
経済判断	1.0000									
メカニズム	0.1196	1.0000								
影響	0.0409	0.0456	1.0000							
懐疑論	0.0693	0.0378	-0.0092	1.0000						
排出量	0.0270	-0.0449	0.0879	-0.1225	1.0000					
技術	0.0825	-0.0659	-0.0104	-0.0679	-0.1214	1.0000				
政策	0.0632	-0.1496	-0.0452	-0.1008	-0.0288	0.0247	1.0000			
デメリット	0.1452	-0.1312	-0.0846	-0.0560	-0.1010	-0.0343	-0.0622	1.0000		
メリット	0.0584	-0.1475	-0.0468	-0.1081	-0.1053	0.0182	-0.0523	0.1921	1.0000	
特になし	-0.1902	-0.1835	-0.4385	-0.1366	-0.2353	-0.1130	-0.1465	-0.1212	-0.1079	1.0000

表 10 経済評価に関するスピアマン順位相関係数(2)

	経済評価	メカニズム	影響	懐疑論	排出量	技術	政策	デメリット	メリット	特になし
経済評価	1.0000									
メカニズム	0.0370	1.0000								
影響	0.0719	0.0045	1.0000							
懐疑論	-0.0799	0.0345	-0.0608	1.0000						
排出量	0.0365	-0.0748	0.0372	-0.1374	1.0000					
技術	0.1026	-0.0776	-0.0421	-0.0767	-0.1351	1.0000				
政策	0.0099	-0.1897	-0.1048	-0.1217	-0.0864	-0.0041	1.0000			
デメリット	-0.1299	-0.1659	-0.1291	-0.0679	-0.1241	-0.0854	-0.0700	1.0000		
メリット	0.0720	-0.1654	-0.0916	-0.1173	-0.1301	0.0051	-0.0497	0.1685	1.0000	
特になし	-0.0458	-0.1401	-0.3162	-0.1013	-0.1674	-0.0854	-0.1078	-0.0963	-0.0799	1.0000

注：表 3～表 10 の太字は 5%水準で有意であることを示す。

地球温暖化防止政策に対する判断の有無を表わす変数ならびにその政策に対する選好を表わす変数は、情報への関心を表わす変数・地球温暖化に関わる認識を表わす変数・情報の内容を表わす変数の多くと有意な相関を示している。ただし、情報への関心を表わす変数・地球温暖化に関わる認識を表わす変数・情報の内容を表わす変数との間においても、多くの箇所で相関関係が見られる。そのため、それらの変数を説明変数として通常の重回帰分析を行うと多重共線性の問題が生じるおそれがある。そのような問題に対処するため、以降では、説明変数間の相関関係を前提とする共分散構造分析を行う（共分散構造分析のモデルについては付録参照）。

3. 3 共分散構造分析

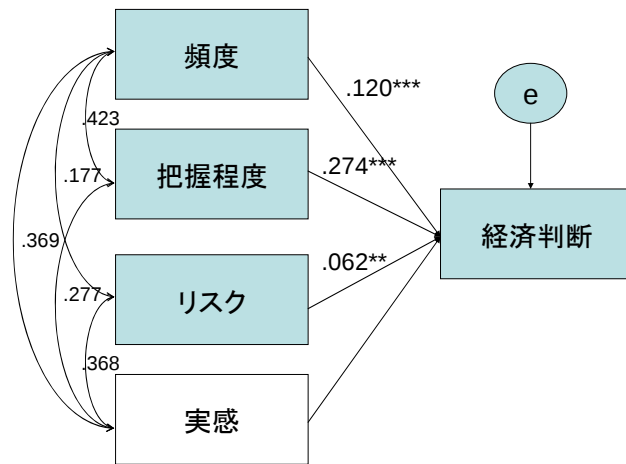
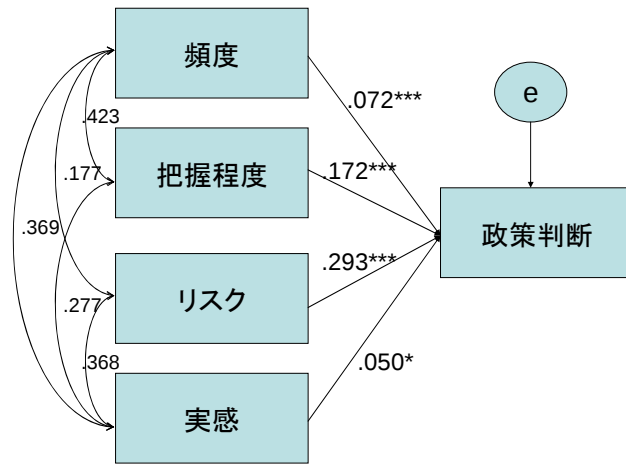
ここで、共分散構造分析の被説明変数と説明変数を整理する。

- ・被説明変数：政策判断、政策志向、経済判断、経済評価
- ・説明変数：情報への関心を表わす変数（頻度・把握程度）
 - ：地球温暖化に関わる認識を表わす変数（リスク・実感）
 - ：情報の内容を表わす変数（メカニズム・影響・懐疑論・排出量・技術・政策・デメリット・メリット・特になし）

まず、地球温暖化防止政策に関する設問に対してなんらかの態度を示す／「よく分からない」と回答するという判断の有無を表わす変数〔政策判断〕〔経済判断〕が、情報への関心（頻度・把握程度）ならびに地球温暖化に関わる認識（リスク・実感）のどのような変数によって説明できるかを検討する。次に、積極的な態度を示す／消極的な態度を示すという政策選好を表わす変数〔政策志向〕〔経済評価〕がどのような変数によって説明できるかを検討する。

以降の分析結果の図において、それぞれの説明変数から被説明変数への矢印の数値が標準化係数の推定値であり、***は 1%水準、**は 5%水準、*は 10%水準で有意であることを示している。有意でなかった場合は数値を記していない。被説明変数の上にある e は誤差変数を表わす。また、説明変数間の数値は相関係数であり、有意でない相関については矢印を記していない。

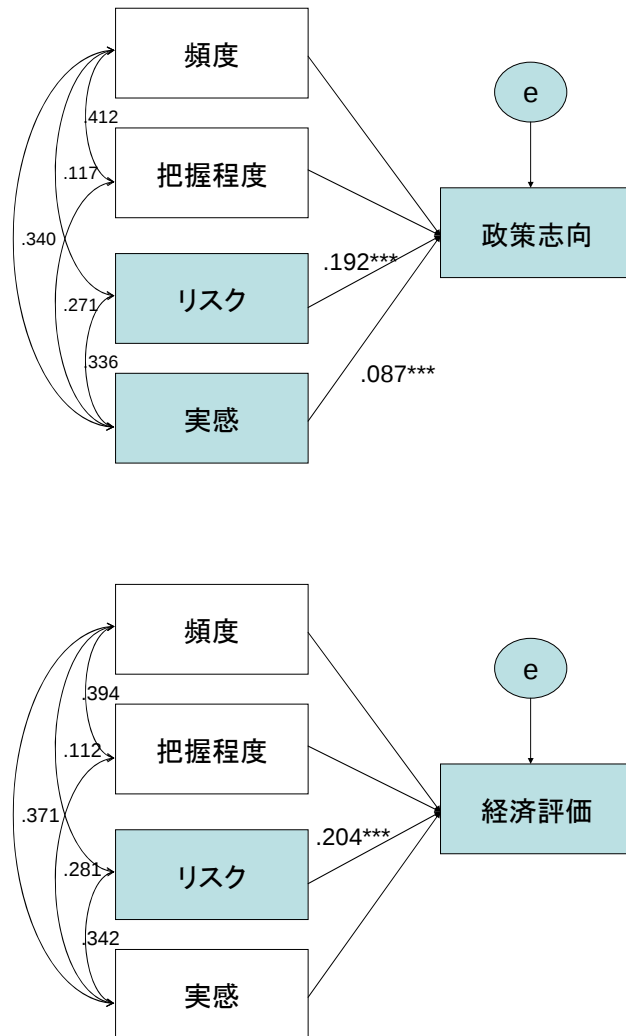
[情報への関心・地球温暖化に関わる認識→政策判断・経済判断の共分散構造分析]



地球温暖化防止政策の目標設定のあり方についての判断の有無を表わす〔政策判断〕においては、頻度・把握程度・リスク・実感が有意な結果となった。すなわち、地球温暖化に関する情報に接する機会が多いほど、その情報の把握量が多いほど、地球温暖化のリスクを認識しているほど、自然環境の変化を実感しているほど、地球温暖化防止政策の目標設定のあり方についてなんらかの態度を示す傾向にある。

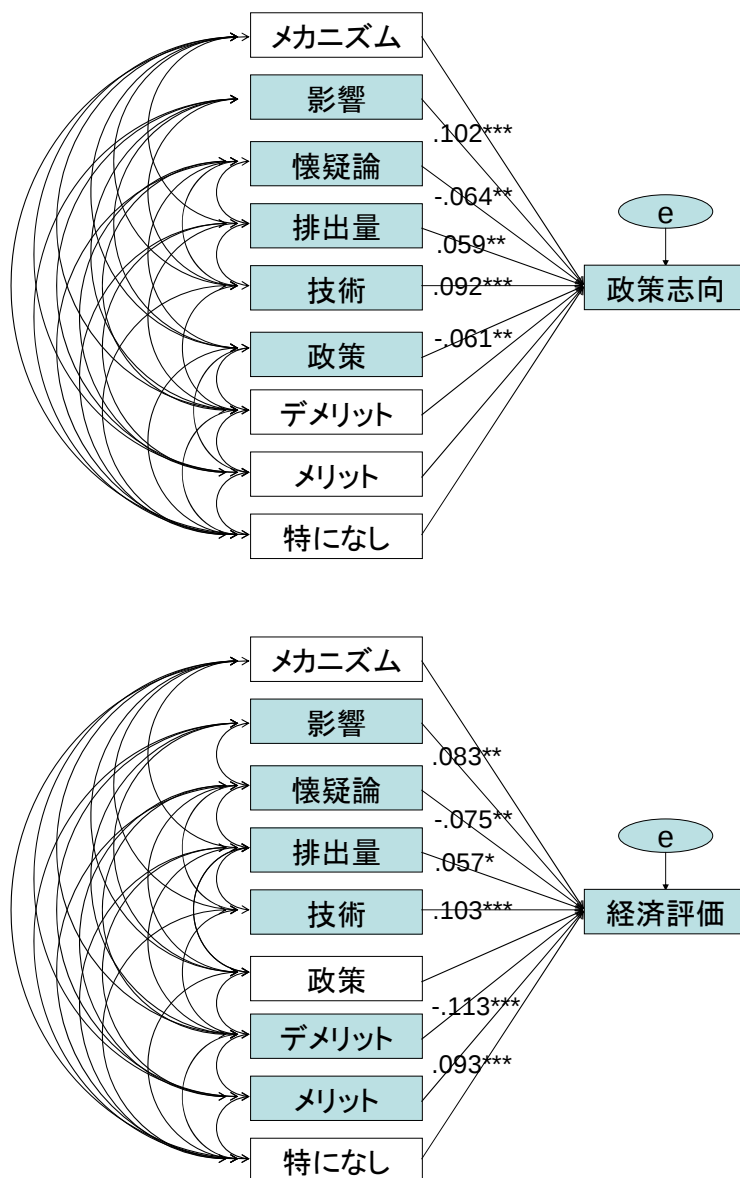
また、地球温暖化防止政策が経済に与える影響についての判断の有無を表わす変数〔経済判断〕においても（実感を除いて）同様の結果が得られた。

[情報への関心・地球温暖化に関わる認識→政策志向・経済評価の共分散構造分析]



一方、地球温暖化防止政策の目標設定のあり方の選好を表わす変数〔政策志向〕に対して有意となったのはリスク・実感の説明変数であり、その政策が経済に与える影響についての選好を表わす変数〔経済評価〕に対して有意となったのはリスクの説明変数のみであった。すなわち、地球温暖化防止政策の目標設定のあり方やその政策が経済に与える影響について積極的な態度をとるかどうかは、情報に接する機会や情報の把握量ではなく、地球温暖化のリスク認識や自然環境の変化の実感によって説明される。

[情報の内容→政策志向・経済評価の共分散構造分析]



地球温暖化問題について現在得ている情報の内容が「政策志向」「経済評価」とどのような関係にあるかを分析した結果が上記の図である。なお、説明変数間の相関関係が多数のため、その係数は省略している。

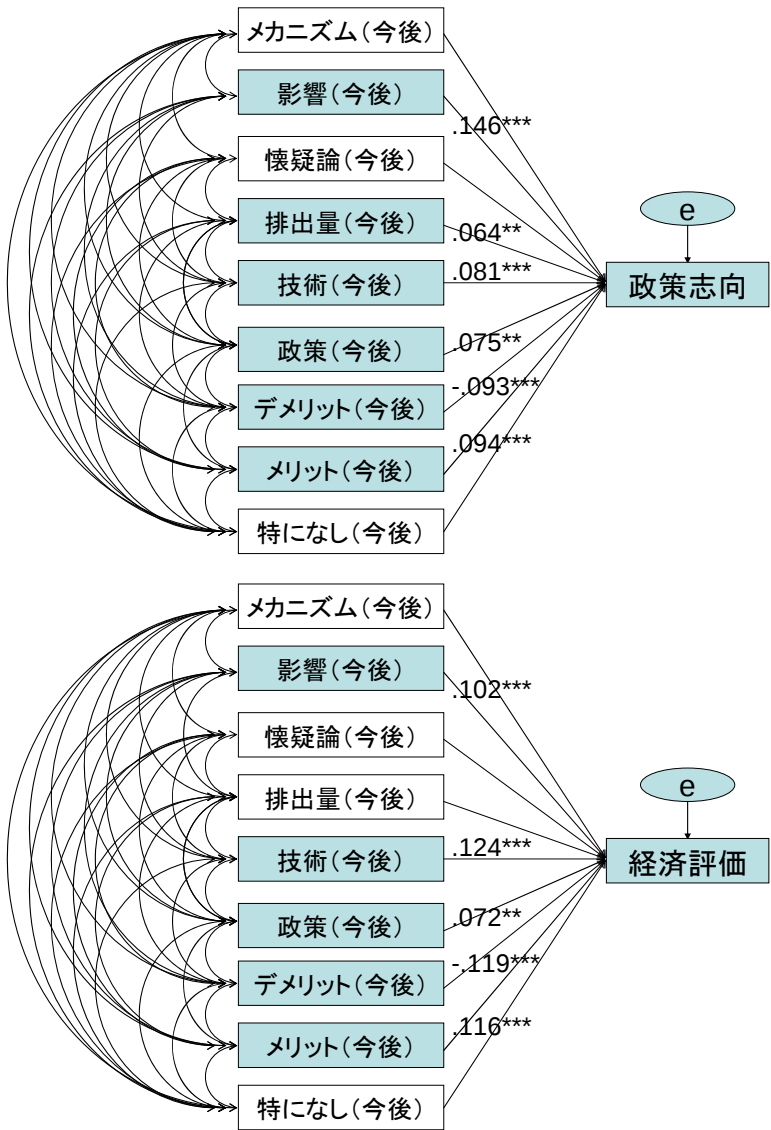
「政策志向」において、現在あるいは将来への影響・普段の生活にともなう排出量・技術的対応に関する情報を得ているほど環境に配慮した政策目標を志向し、懐疑的な見解・政策の内容に関する情報を得ているほど経済に配慮した政策目標を志向している。

また、「経済評価」において、現在あるいは将来への影響・普段の生活にともなう排出量・技術的対応・政策の経済的メリットに関する情報を得ているほど地球温暖化防止政策が経済に与えるプラスの側面を評価し、懐疑的な見解・政策の経済的デメリットに関する情報

を得ているほど地球温暖化防止政策が経済に与えるマイナスの側面を重視しているといえる。

[今後知りたい情報の内容→政策志向・経済評価の共分散構造分析]

上記に関連して、表 1 における情報の内容に関する変数に設問【2.4.11】における回答結果を適用することで、地球温暖化問題について今後知りたい情報の内容が「政策志向」「経済評価」とどのような関係にあるかを同様に分析することができる。その結果が下記の図のように表わされる。



「政策志向」において、現在あるいは将来への影響・普段の生活にともなう排出量・技術的対応・政策の内容・政策の経済的メリットに関する情報を知りたいほど環境に配慮し

た政策目標を志向し、政策の経済的デメリットに関する情報を知りたいほど経済に配慮した政策目標を志向している。

また、[経済評価]において、現在あるいは将来への影響・技術的対応・政策の内容・政策の経済的メリットに関する情報を知りたいほど地球温暖化防止政策が経済に与えるプラスの側面を評価し、政策の経済的デメリットに関する情報を得ているほど地球温暖化防止政策が経済に与えるマイナスの側面を重視しているといえる。

4. 結論

アンケート調査の結果は以下のように要約される。

- (1) 地球温暖化問題について、今回のアンケート調査で回答を得た家庭部門（1652名）の16.4%が「かなり関心がある」、63.9%が「関心がある」と回答し、地球温暖化に関わる情報について21.8%が1日に1度以上、68.4%が1週間に1度以上の頻度で得ている。
- (2) 地球温暖化に関わる情報を知る媒体について、テレビ・ラジオが最も多く、以下、新聞、インターネットの順となっている。テレビ・ラジオの回答割合はどの年代とも女性においてより高い一方で、インターネットは男性においてより高い。
- (3) 「現在あるいは将来において地球温暖化が生じている（生じる）と思いますか」という質問について、80.0%が「思う」と回答している。そのうち、81.8%が地球温暖化は主に人為起源であると考えており、また、60.6%が地球温暖化による影響が自らの世代の間から生じる、36.8%が将来の世代において生じると考えている。
- (4) 地球温暖化が生活に与える影響について「深刻な影響がある」と回答した割合は、水循環・水資源への影響では30.0%、沿岸域への影響では51.3%、生態系への影響では50.7%、食料への影響では43.5%、健康への影響では26.3%であった。
- (5) 地球温暖化防止に向けた政策目標の設定のあり方について、「将来予測される気候変動による大規模な損害を回避できるような水準で設定された政策目標」（59.9%）が最も多く、以下「現在の経済に大きな影響を与えないような水準で設定された政策目標」（23%）、「よくわからない」（17.1%）の順の結果となった。
- (6) 積極的な地球温暖化防止政策が経済に与える影響について、《技術革新・省エネルギー促進などの経済的メリット》が、《新たな負担・景気の落ち込みなどの経済的デメリット》を上回ると回答したのは30.8%であった。
- (7) 他方で、35.2%が《新たな負担・景気の落ち込みなどの経済的デメリット》が《技術革新・省エネルギー促進などの経済的メリット》を上回ると回答している。そのうちの54.1%が《政策を実施しなかった場合の地球温暖化の損害》が《経済的デメリットの上回り分》よりも大きいと回答し、33.5%が《経済的デメリットの上回り分》

が《政策を実施しなかった場合の地球温暖化の損害》よりも大きいと回答している。

- (8) 地球温暖化防止の具体的政策について「かなり同意する」「同意する」をあわせた回答割合は、炭素税では 39.5%、排出量取引では 43.1%、固定価格買取制度では 74.3%であった。また、具体的政策が実施されることによる経済的負担を企業とともに家庭や個人が負担することについて「かなり同意する」「同意する」をあわせた回答割合は 50.3%であった。
- (9) 「普段の家庭生活のどの行動が、どれだけの温室効果ガス排出をとまうかが具体的に示されるならば、もっと温室効果ガス排出の削減に取り組むか」という質問に対して、「かなり同意する」「同意する」をあわせた回答割合は 75.8%であった。
- (10) 地球温暖化に関して現在得ている情報について「現在起こっている、あるいは将来起こりうる影響」が最も多く、「普段の生活・行動にとまう温室効果ガスの排出量」、「地球温暖化のメカニズム」の順の結果となった。一方、地球温暖化に関して今後得たい情報について「現在起こっている、あるいは将来起こりうる影響」が最も多く、「普段の生活・行動にとまう温室効果ガスの排出量」、「地球温暖化防止に向けた技術的対応の内容」の順の結果となった。
- (11) 地球温暖化に関わる情報について、「地球温暖化防止に向けた技術的対応の内容」「地球温暖化防止政策の内容」「地球温暖化防止政策による経済的デメリット」「地球温暖化防止政策による経済的メリット」は、(現在得ることが多い情報としてよりも) 今後知りたい情報として回答した割合が相対的に高い結果となった。

また、上記のアンケートの回答結果を用いて、家庭部門における地球温暖化防止政策に対する判断の有無やその政策に対する選好がどのような要因によって説明できるかを共分散構造分析によって明らかにした。その結果は以下のように要約される。

地球温暖化が生じて自らの世代の間からその影響があるというリスク認識は、地球温暖化防止政策に対する判断の有無および政策に対する選好に有意な影響を与えている。一方で、地球温暖化問題に関わる情報に接する機会や情報の把握量は政策に対する判断の有無に影響を与えるものの、その政策に対する選好には有意な影響を与えていない。むしろ、地球温暖化問題について得ている情報の内容が政策に対する選好に影響を与えている。具体的には、現在あるいは将来への影響・普段の生活にとまう排出量・技術的対応に関する情報を得ているほど環境に配慮した政策目標を志向し、地球温暖化防止政策が経済に与えるプラスの側面を評価している。

地球温暖化防止政策に関わる情報について、政策の内容を現在得ている人ほど経済に配慮した政策目標を志向するという現状がある一方で、政策の内容を今後知りたい人ほど環境に配慮した政策目標を志向し、地球温暖化防止政策が経済に与えるプラスの側面を評価している。したがって、今後の地球温暖化対策における情報普及のあり方について、現在あるいは将来への影響・普段の生活にとまう排出量・技術的対応とともに政策の全般的

内容に関する情報を提供することによって、家庭部門における地球温暖化防止政策に対する積極的理解が進展すると考えられる。