

自然科学イベントが国民の科学技術に
関する意識に与える影響
—2012年の金環日食の影響—

2013年7月

文部科学省 科学技術・学術政策研究所

第2調査研究グループ

早川 雄司 茶山 秀一

RESEARCH MATERIAL No.223

Effects of Natural Scientific Events
on Public Attitude to Science and Technology
—Effects of the 2012 Annular Solar Eclipse—

Yuji HAYAKAWA and Hidekazu CHAYAMA

July 2013

Second Policy-Oriented Research Group
National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT)
Japan

本報告書の引用を行う際には、出典を明記願います。

自然科学イベントが国民の科学技術に関する意識に与える影響 －2012年の金環日食の影響－

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 第2調査研究グループ
早川雄司 茶山秀一

要旨

2012年5月21日、日本の広範囲において、非常に珍しい天体現象である金環日食が観測され、多くの国民が実際に太陽を観察した。本調査は、この金環日食が国民の科学技術に関連する意識に与えた影響について把握するため、2012年6月、8月及び12月にインターネット調査を実施した。その結果、国民の宇宙や天体に対する関心や子どもの理科に対する関心の高まりが見られた。

Effects of Natural Scientific Events on Public Attitude to Science and Technology －Effects of the 2012 Annular Solar Eclipse－

Yuji Hayakawa and Hidekazu Chayama
Second Policy-Oriented Research Group,
National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

ABSTRACT

On May 21, 2012, an annular solar eclipse, a very rare celestial phenomenon, was observed across Japan.

We conducted web surveys in June 2012, August 2012, and December 2012 to figure out the effects of this annular solar eclipse on public awareness of science and technology in Japan.

Our results suggest that the general public showed increasing interest in space and celestial bodies, and that children are highly interested in science.

目 次

概要	-----	1
第1章 調査の目的及び方法	-----	9
1 調査の目的	-----	9
2 調査の方法	-----	9
第2章 調査結果	-----	12
1 一般成人に関する調査結果	-----	12
1.1 金環日食に対する関心	-----	12
1.2 天体観察に対する関心	-----	21
1.3 宇宙や天体に対する関心	-----	26
2 子どもに関する調査結果	-----	32
2.1 金環日食に対する関心	-----	35
2.2 天体観察に対する関心	-----	38
2.3 宇宙や天体に対する関心	-----	42
2.4 理科に対する関心	-----	46
第3章 まとめ	-----	51
参考文献	-----	53
参考資料	-----	54

概 要

概 要

1 目的

2012年5月21日、日本の広範囲において、大変珍しい天体現象である金環日食が観察された。本調査は、この金環日食が国民の科学技術に関連する意識等に与えた影響について把握することを目的とした。

2 調査方法

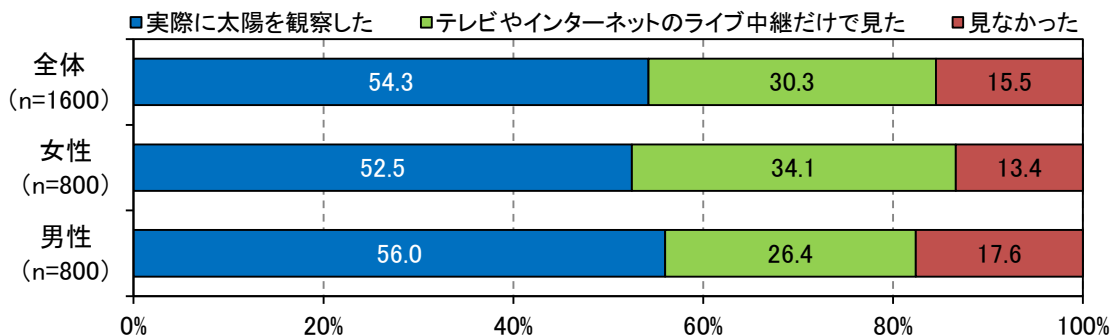
20～69歳を対象としたインターネットを利用したアンケート調査を3回(2012年6月、8月及び12月)実施した。なお、2回目(8月)及び3回目(12月)の調査は、1回目(6月)の調査の回答者を対象(追跡調査)とした。

3 調査結果

(1) 一般成人に関する調査

(金環日食の観察状況)

○ 全体の50%以上の人々が金環日食時に実際に太陽を観察しており、国民の関心が非常に高かった(図a)。



図a 金環日食の観察状況ⁱ

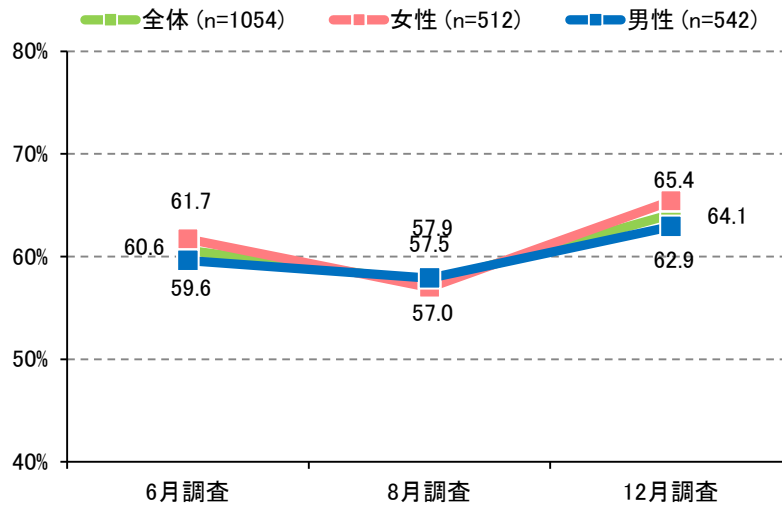
(天体観察に対する関心)

○ 天体観察に関心を示している人が全体の60%前後で推移しており、金環日食の影響が明確に表れなかった(図b)。

ⁱ 質問文「5月21日に日本において金環日食または部分日食を観察することができました。あなたは、5月21日に金環日食または部分日食を見ましたか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「実際に太陽を観察して、金環日食(部分日食を含む)を見た」、「実際に太陽を観察したが、金環日食(部分日食を含む)を見ることができなかった」、「テレビやインターネットのライブ中継だけで見た」及び「見なかった」の4の選択肢から単数選択。

「実際に太陽を観察した」は「実際に太陽を観察して、金環日食(部分日食を含む)を見た」又は「実際に太陽を観察したが、金環日食(部分日食を含む)を見ることができなかった」のいずれかを選択した人。

○ 金環日食以前は天体観察に関心がなかった人(2011年以前の天体観察の経験がない人)であっても、金環日食時に実際に太陽を観察した人は、天体観察に関心を示している人の割合が高く、継続していた(表 a)。



図b 天体観察に関心を示している人の割合^{ii iii}

表 a 2011年以前の天体観察の経験のない人の金環日食時の行動と天体観察に対する関心

金環日食時の行動	性別	n	天体観察に関心を示している人 ¹⁾ の割合(%)			天体観察に対する関心度 ²⁾		
			6月調査	8月調査	12月調査	6月調査	8月調査	12月調査
計	計	461	39.9	39.3	47.7	-0.13	-0.23	-0.01
	女性	231	37.7	39.0	47.6	-0.13	-0.23	0.04
	男性	230	42.2	39.6	47.8	-0.12	-0.22	-0.07
実際に太陽を観察した	計	203	55.2	51.2	62.6	0.25	0.06	0.37
	女性	101	56.4	53.5	60.4	0.31	0.13	0.37
	男性	102	53.9	49.0	64.7	0.19	0.00	0.38
ライブ中継だけを見た	計	158	32.3	32.3	39.2	-0.29	-0.36	-0.20
	女性	88	29.5	30.7	42.0	-0.27	-0.43	-0.06
	男性	70	35.7	34.3	35.7	-0.30	-0.27	-0.37
見なかった	計	100	21.0	26.0	31.0	-0.63	-0.60	-0.50
	女性	42	9.5	21.4	28.6	-0.88	-0.69	-0.52
	男性	58	29.3	29.3	32.8	-0.45	-0.53	-0.48

備考: 1) 「行いたい」又は「どちらかというに行いたい」のいずれかを選択した人

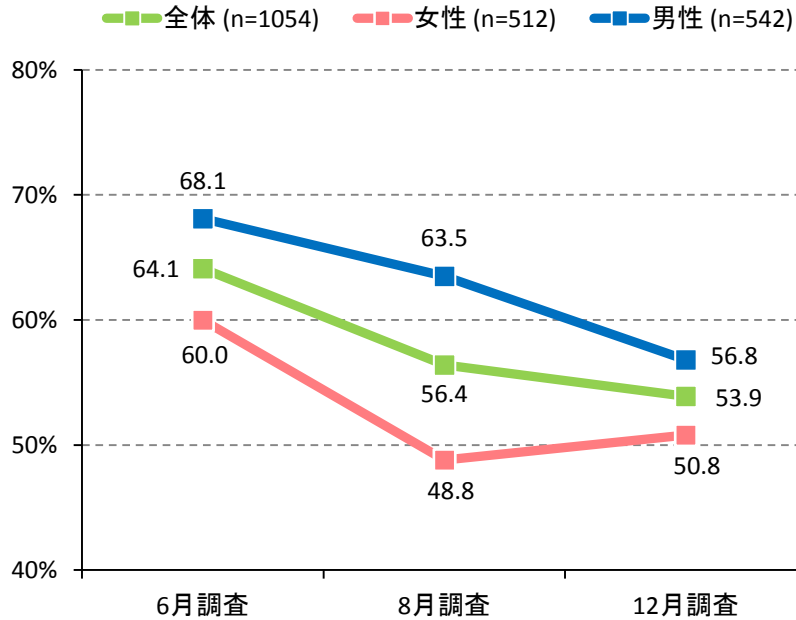
2) 各選択肢に対するウエイト値を、「行いたい」=2、「どちらかというに行いたい」=1、「どちらかというに行いたくない」=-1、「行いたくない」=-2及び「わからない」=0とし、算出された合計値をサンプル数で除した値(平均値)

ii 質問文「あなたは、今後、天体観察を行いたいですか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「行いたい」、「どちらかというに行いたい」、「どちらかというに行いたくない」、「行いたくない」及び「わからない」の5の選択肢から単数選択。

iii 「行いたい」又は「どちらかというに行いたい」のいずれかを選択した人の割合。

(宇宙や天体に対する関心)

- 宇宙や天体に関心を示している人は、6月～12月にかけて10ポイント程度低下しており、金環日食により一時的に宇宙や天体に対する関心が高まったことが示唆された(図c)。

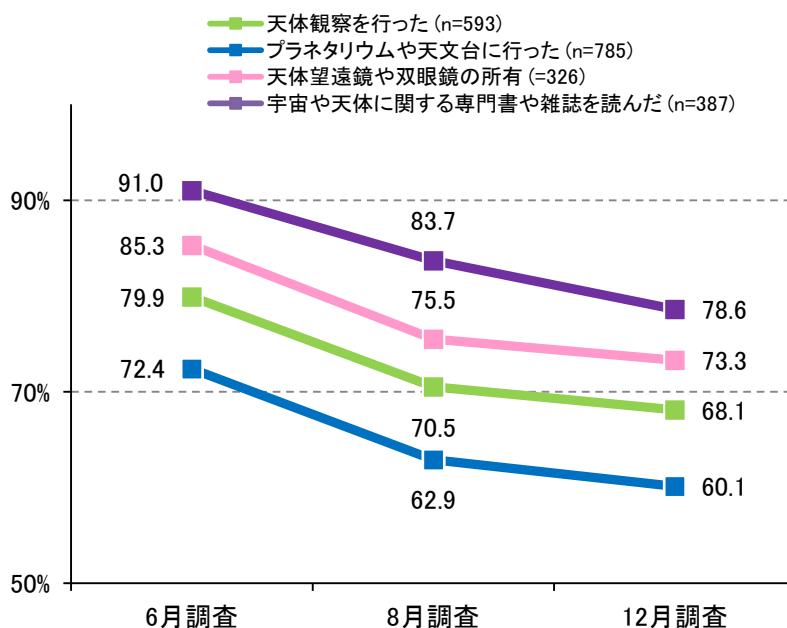


図c 宇宙や天体に関心を示している人の割合^{iv v}

- 過去の宇宙や天体に関連する経験との関連を見ると、「宇宙や天体に関する専門書や専門雑誌を読んだ」経験のある人は、宇宙や天体に関心を示している人の割合が最も高く、次いで「天体望遠鏡や双眼鏡の所有」、「天体観察を行った」、「プラネタリウムや天文台に行った」であった(図d)。
- 専門書や専門雑誌を読むといったより専門性が高く、自ら探究するという経験は、その他の経験と比べ、その後の宇宙や天体に対する関心との相関が強いことが示された。

^{iv} 質問文「あなたは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「非常に興味・関心がある」、「どちらかというに興味・関心がある」、「どちらかというに興味・関心がない」、「全く興味・関心がない」及び「どちらともいえない」の5の選択肢から単数選択。

^v 「非常に興味・関心がある」又は「どちらかというに興味・関心がある」のいずれかを選択した人の割合。



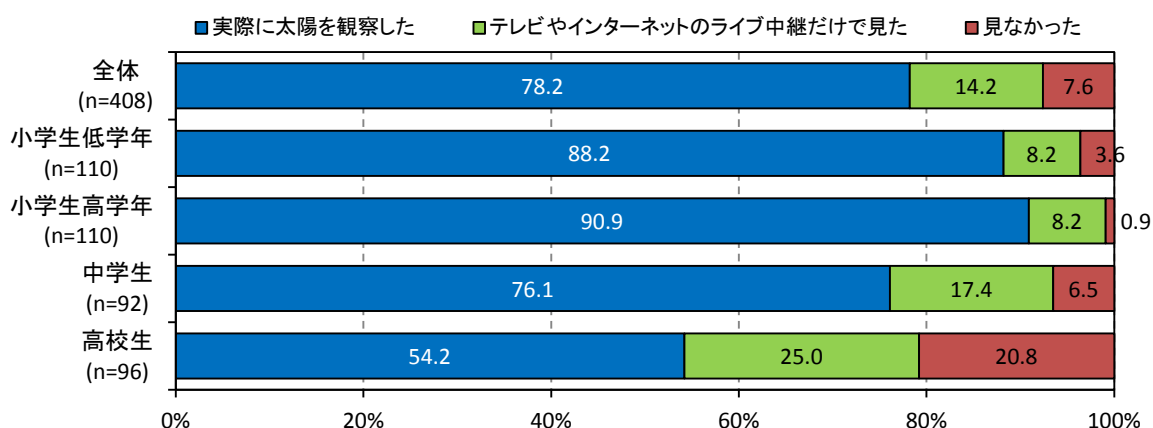
図d 宇宙や天体に関心を示している人の割合^{vi}
(2011年以前の経験別)

(2) 子どもに関する調査

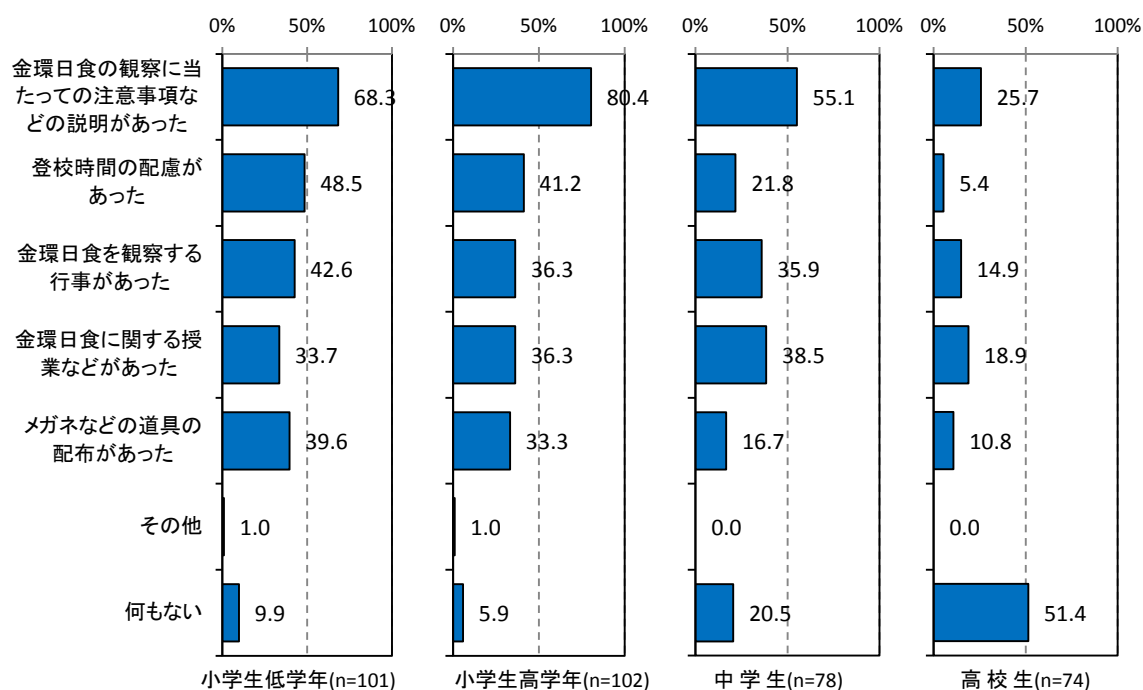
(金環日食の観察状況)

- 金環日食時に実際に太陽を観察した子どもは、全体のおよそ80%、特に小学生にあつてはおよそ90%と非常に高く、子どもたちの関心が非常に高かった(図 e)。
- 学年が高くなるほど実際に太陽を観察した子どもの割合が低くなるのは、「登校時間の配慮」、「金環日食を観察する行事」といった金環日食時の学校の対応状況の違いも影響しているものと思われる(図 f)。

^{vi} 質問文「あなたは、以前に、宇宙や天体に関連した次の経験がありますか。またそれはいつ頃ですか。あてはまるものをいくつでもお選びください。」に対して、「月食や流星群などの天体観察を自ら行った」、「天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加したことがある」、「天文台やプラネタリウムに行ったことがある」、「天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を持っていた(または持っている)」及び「天体や宇宙に関する専門書や専門雑誌を読んだことがある」それぞれについて、「2011年」、「2010年」、「最終学歴の学校を卒業後」、「大学・大学院時代」、「高等学校時代」、「中学校時代」、「小学校時代」、「忘れた」及び「経験がない」の9の選択肢から複数選択の結果に基づく。



図e 子どもの金環日食の観察状況^{vii viii}



図f 金環日食に関連した学校の対応状況^{ix}

vii 質問文「お子さんは、金環日食(部分日食を含む)を見ましたか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「実際に対象を観察して、金環日食(部分日食を含む)を見た」、「実際に対象を観察したが、金環日食(部分日食を含む)を見ることができなかった」、「テレビやインターネットでのライブ中継だけで見た」、「見なかった」及び「わからない」の5の選択肢から単数選択。

「実際に太陽を観察した」は「実際に太陽を観察して、金環日食(部分日食を含む)を見た」又は「実際に太陽を観察したが、金環日食(部分日食を含む)を見ることができなかった」のいずれかの選択に該当する子ども。

viii 「わからない」の選択数を除いたサンプル数に対する割合。

ix 質問文「お子さんが通われている学校で金環日食(部分日食を含む)に関連してどのようなことがありましたか。次のうちあてはまるものをいくつでもお選びください。」に対して、「5月21日以前に金環日食(部分日食を含む)に関する授業などがあった」、「5月21日以前に金環日食(部分日食を含む)の観察に当たっての注意事項などの説明があった」、「金環日食(部分日食を含む)を観察する行事があった」、「5月21日以降に金環日食(部分日食を含む)に関する授業などがあった」、「登校時間の配慮があった」、「金環日食(部分日食を含む)を見るためのメガネなどの道具の配布があった」、「その他」、「何もない」及び「わからない」の9の選択肢から複数選択。

「わからない」の選択数を除いたサンプル数に対する割合。

(子どもの天体観察に対する関心)

- 天体観察に関心を示している子どもはおよそ 50% で大きな変動はなかった(図 g)。
- 金環日食時の行動との関連を見ると、ライブ中継だけで見た子どもと比べ、実際に太陽を観察した子どもの方が天体観察に関心を示しており、変動が少なかった。

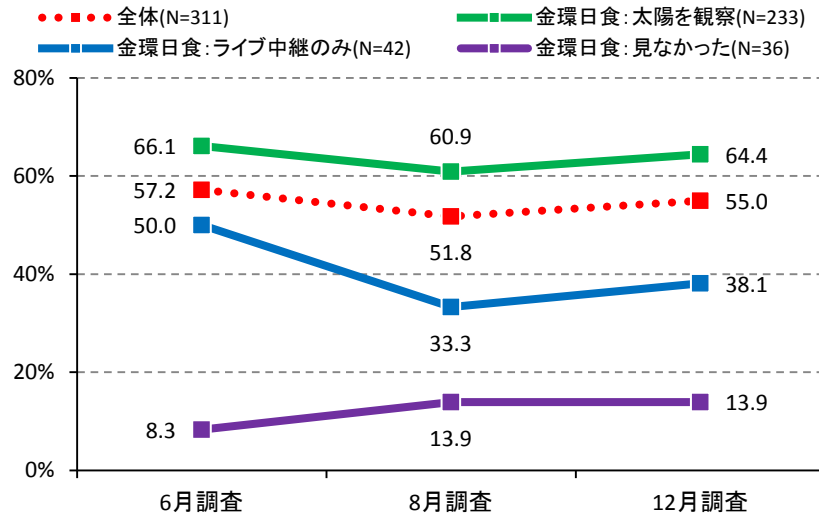


図 g 天体観察に関心を示している子どもの割合(金環日食時の行動別)^x

- 親の天体観察に対する関心との関連を見ると、親が天体観察に関心を示している子どもの方が天体観察に関心を示しており、変動が少なかった(図 h)。

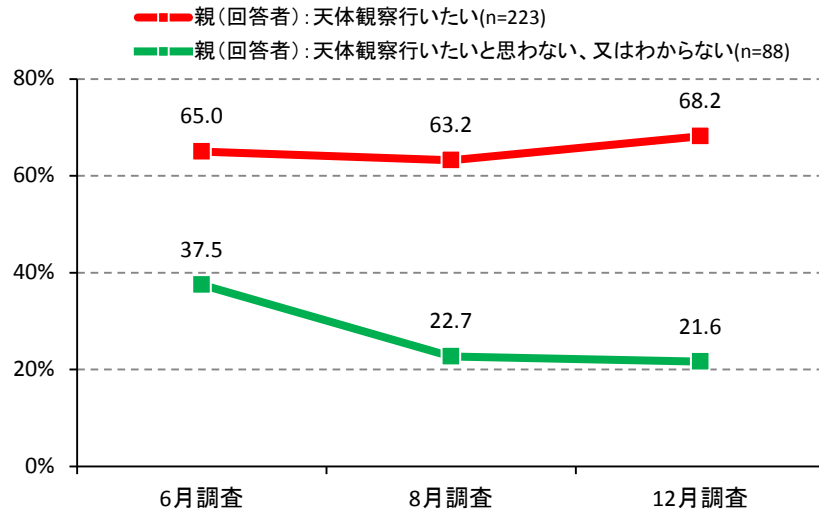


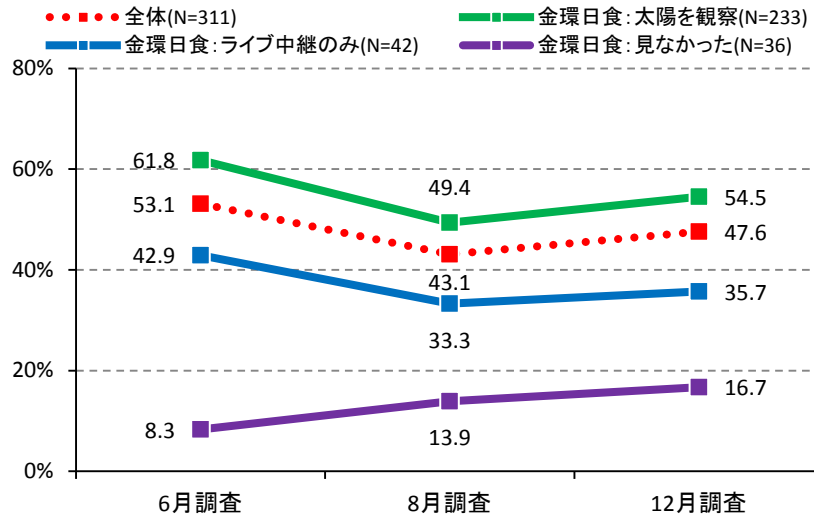
図 h 天体観察に関心を示している子どもの割合(親の天体観察に対する関心別)

^x 質問文「お子さんは、今後、天体観察を行いたいと言っていますか。次のうちあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「行いたいと言っている」、「どちらかというと言っている」、「どちらかというと言いたくないと言っている」、「行いたくないと言っている」及び「わからない」の5の選択肢から単数選択。

「行いたいと言っている」又は「どちらかというと言っている」のいずれかに該当する子どもの割合。

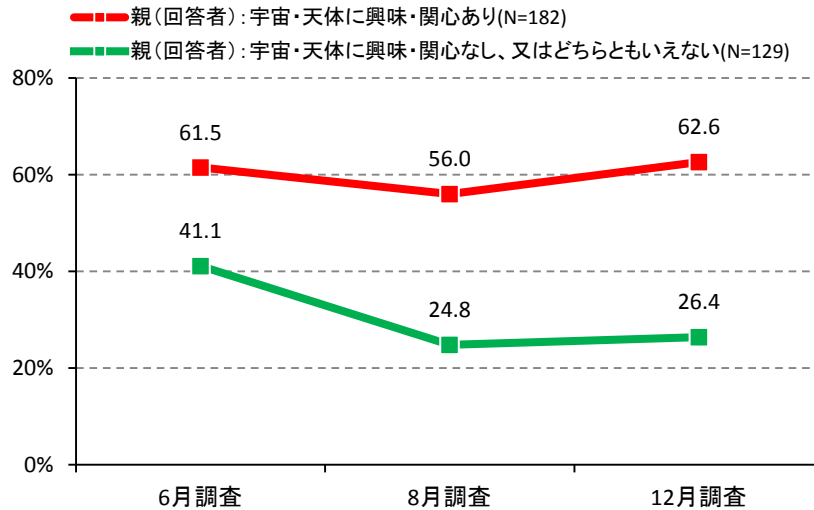
(子どもの宇宙や天体に対する関心)

- 宇宙や天体に関心を示している子どもは、6月～8月にかけて10ポイント程度減少し、その後横這いというトレンドだった(図 i)。
- 金環日食時の行動との関連を見ると、ライブ中継だけで見た子どもと比べ、実際に太陽を観察した子どもの方が宇宙や天体に関心を示しているが、経時変動に大きな違いが見られなかった。



図i 宇宙や天体に関心を示している子どもの割合(金環日食時の行動別)^{xi}

- 親の宇宙や天体に対する関心との関連を見ると、親が宇宙や天体に関心を示している子どもの方が関心を示しており、変動が少なかった(図 j)。

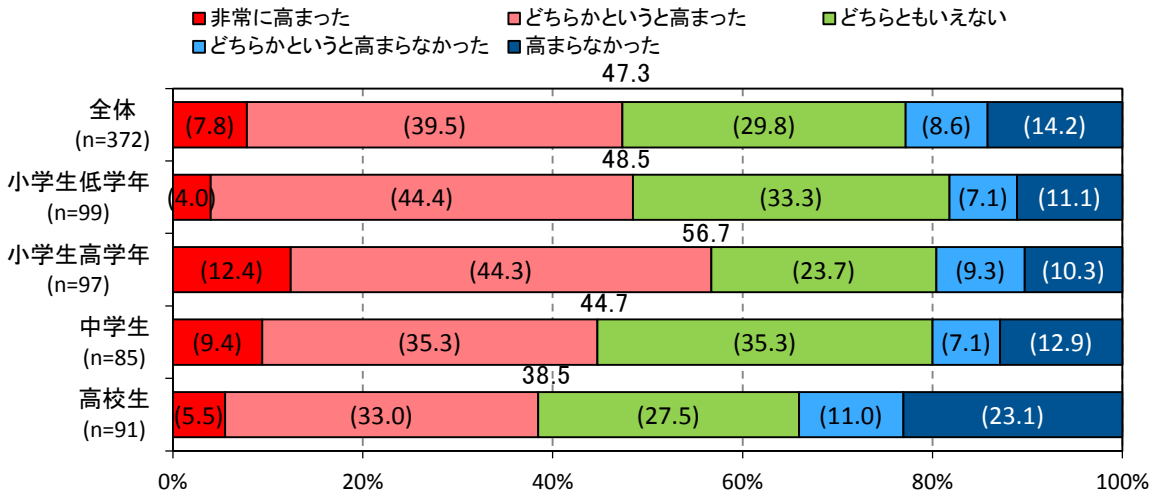


図j 宇宙や天体に関心を示している子どもの割合(親の宇宙や天体に対する関心別)

^{xi} 質問文「お子さんは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。次のうちあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「非常に興味・関心がある」、「どちらかというに興味・関心がある」、「どちらかというに興味・関心がない」、「全く興味・関心がない」、「どちらともいえない」及び「わからない」の6の選択肢から単数選択。「非常に興味・関心がある」、「どちらかというに興味・関心がある」のいずれかに該当する子どもの割合。

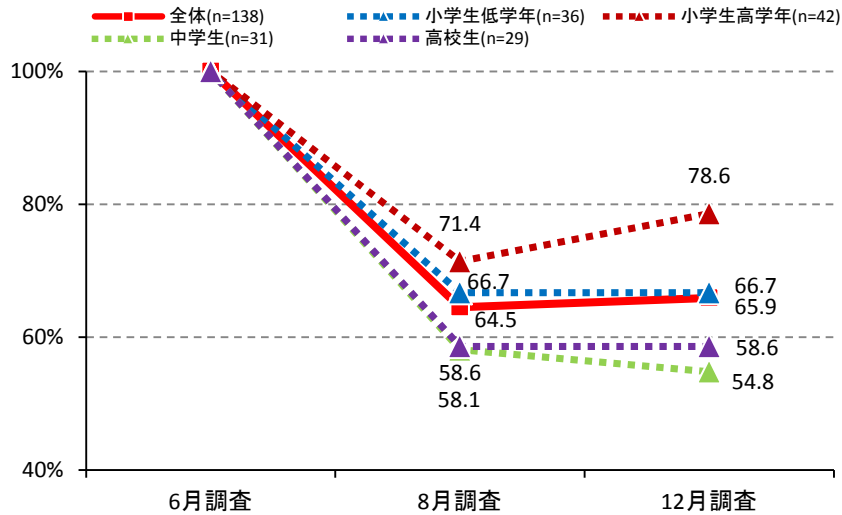
(子どもの理科に対する関心)

○ 金環日食以降、理科に対する関心が高まったと親が思っている子どもは 50%弱であり、学年が上がるに従い減少する傾向が見られた(図 k)。



図k 金環日食以降の子どもの理科に対する関心の高まり状況^{xii}

○ 金環日食以降、理科に対する関心が高まったと親が思っている子どもの内、60%程度が 8 月以降も理科に対する関心を示した(図 l)。



図l 理科に対する関心の継続状況^{xiii}

^{xii} 質問文「お子さんは、5月21日の金環日食以降、理科への関心が高まったと思いますか。」に対して、「非常に高まった」、「どちらかというが高まった」、「どちらともいえない」、「どちらかというが高まらなかった」、「高まらなかった」及び「わからない」の6の選択肢から単数選択(6月調査)。

「わからない」の選択数を除いたサンプル数に対する割合。

^{xiii} 質問文「お子さんは、理科への興味・関心が高いですか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「非常に興味・関心が高い」、「どちらかというに興味・関心が高い」、「どちらともいえない」、「どちらかというに興味・関心が高くない」、「全く興味・関心が高くない」及び「わからない」の6の選択肢から単数選択。

本 編

第1章 調査の目的及び方法

1 調査の目的

九州地方南部、四国地方南部、近畿地方南部、中部地方南部、関東地方など日本の広範囲において、誰でも容易に体験することが可能である天体現象の金環日食が2012年5月21日に観測された。この金環日食に着目し、天体観察に対する関心や宇宙や天体に対する関心など、国民の科学技術に対する関心について、金環日食以降の変化動向等について把握する。

2 調査の方法

(1) 調査手法

インターネットを利用したアンケート調査を3回実施

(2) 調査対象

インターネット調査会社の有する20～69歳までの登録モニターとし、第2回及び第3回の調査は、第1回の調査の回答者を対象とした。

(3) 調査時期

- ① 第1回(以下、「6月調査」という。) 2012年6月7日(木)～6月8日(金)
- ② 第2回(以下、「8月調査」という。) 2012年8月22日(水)～8月28日(火)
- ③ 第3回(以下、「12月調査」という。) 2012年12月14日(金)～12月18日(火)

(4) 有効回答数

- ① 6月調査 1,600人(男性800人、女性800人)
- ② 8月調査 1,245人(男性626人、女性619人)
- ③ 12月調査 1,212人(男性628人、女性584人)

(5) 回答者の属性

① 性別

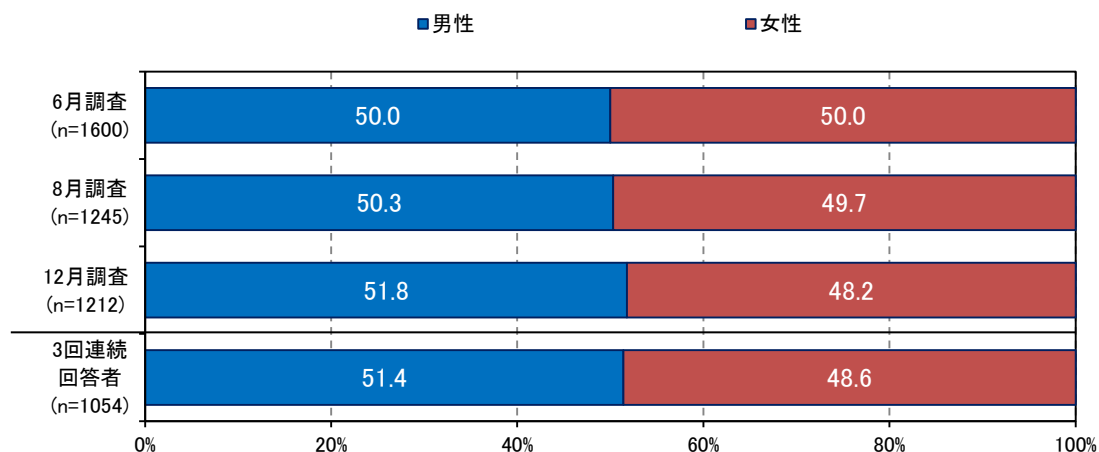


図1 回答者性別

② 年代

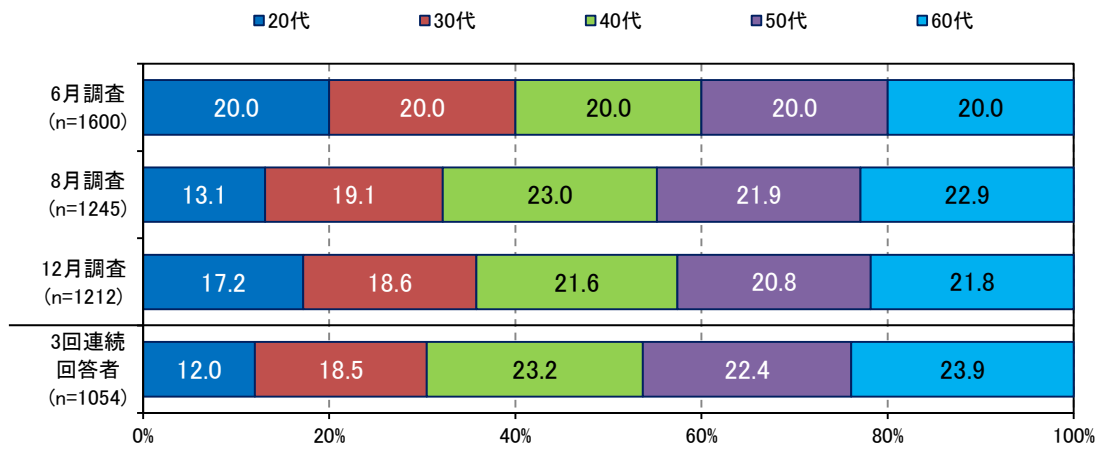


図 2 回答者年代

③ 居住地

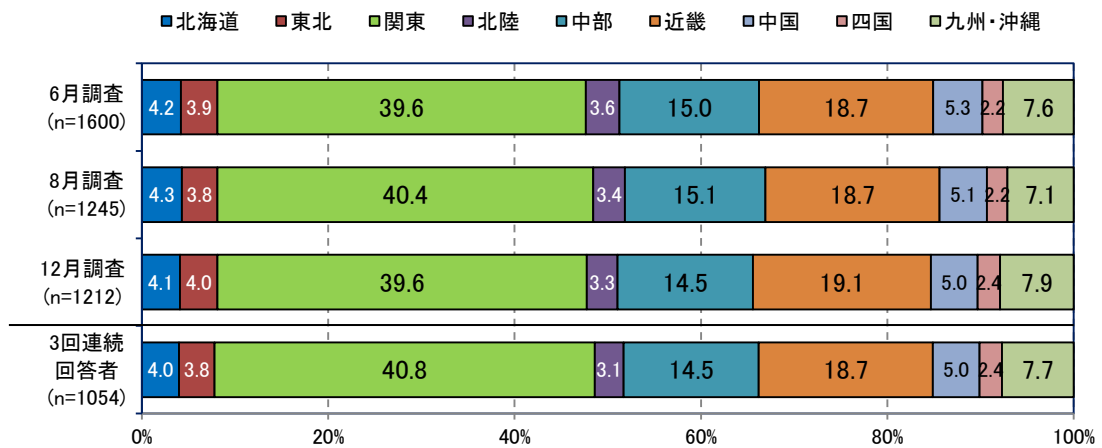


図 3 回答者居住地

④ 職業

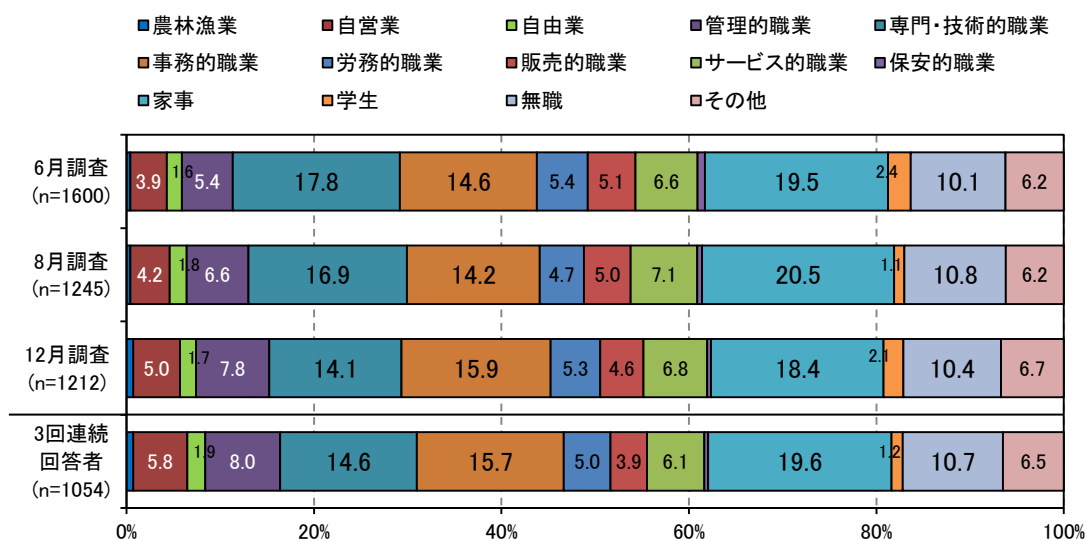


図 4 回答者職業

⑤ 最終学歴

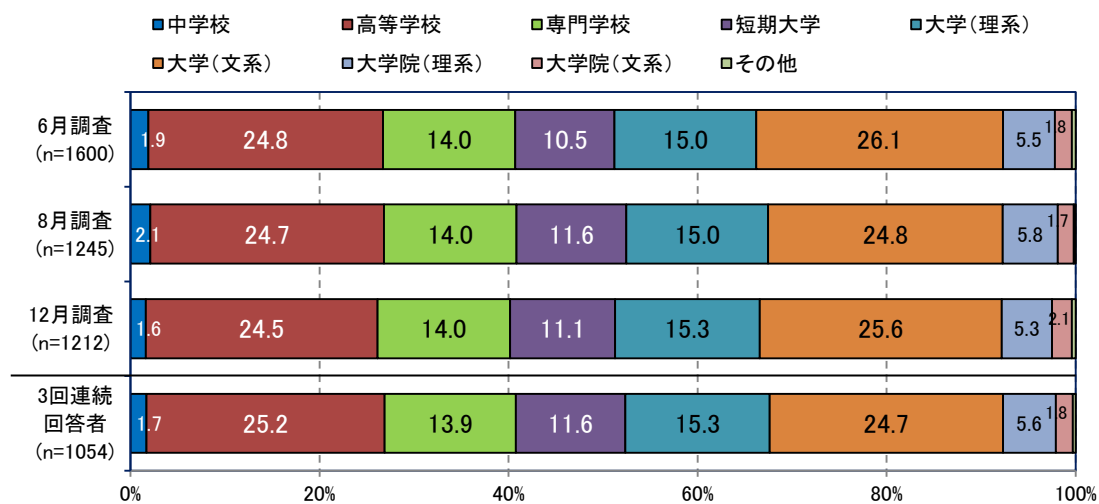


図 5 回答者最終学歴

(6) 調査実施会社

楽天リサーチ株式会社(保有モニター数:約 223 万人)

第2章 調査結果

1 一般成人に関する調査結果

1.1 金環日食に対する関心

(1) 金環日食の観察状況¹

金環日食時、実際に太陽を観察した人²の割合は、54.3%（男性 56.0%、女性 52.5%）、テレビやインターネットのライブ中継だけで見た人の割合は、30.3%（男性 26.4%、女性 34.1%）、見なかった人の割合は、15.5%（男性 17.6%、女性 13.4%）であり、性別による顕著な違いは見られなかった（図 6）。

このことは、2012 年 6 月 6 日の毎日新聞において、空を見上げて金環日食を見た人の割合を 57%とインターネット調査の結果が報道されており、この結果とも合致している。

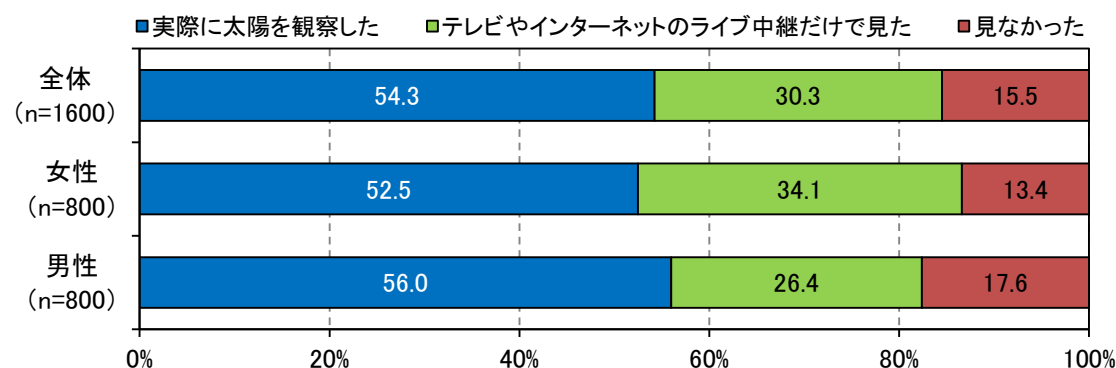


図 6 金環日食の観察状況

また、2011 年以前に天体観察の経験のない人³の内、実際に太陽を観察した人の割合は、43.2%（男性 43.3%、女性 43.0%）、テレビやインターネットのライブ中継だけで見た人の割合は、34.6%（男性 30.3%、女性 38.8%）、見なかった人の割合は、22.2%（男性 26.3%、女性 18.2%）であった（図 7）。

¹ 質問文「5月21日に日本において金環日食または部分日食を観察することができました。あなたは、5月21日に金環日食または部分日食を見ましたか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「実際に太陽を観察して、金環日食（部分日食を含む）を見た」、「実際に太陽を観察したが、金環日食（部分日食を含む）を見ることができなかった」、「テレビやインターネットのライブ中継だけで見た」及び「見なかった」の4の選択肢から単数選択。

² 「実際に太陽を観察して、金環日食（部分日食を含む）を見た」又は「実際に太陽を観察したが、金環日食（部分日食を含む）を見ることができなかった」のいずれかを選択した人（以下、同じ）。

³ 質問文「あなたは、以前に、宇宙や天体に関連した次の経験がありますか。またそれはいつ頃ですか。あてはまるものをいくつでもお選びください。」に対して、「月食や流星群などの天体観察を自ら行った」、「天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加したことがある」、「天文台やプラネタリウムに行ったことがある」、「天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を持っていた（または持っている）」及び「天体や宇宙に関する専門書や専門雑誌を読んだことがある」それぞれについて、「2011年」、「2010年」、「最終学歴の学校を卒業後」、「大学・大学院時代」、「高等学校時代」、「中学校時代」、「小学校時代」、「忘れた」及び「経験がない」の9の選択肢から複数選択の結果に基づく。

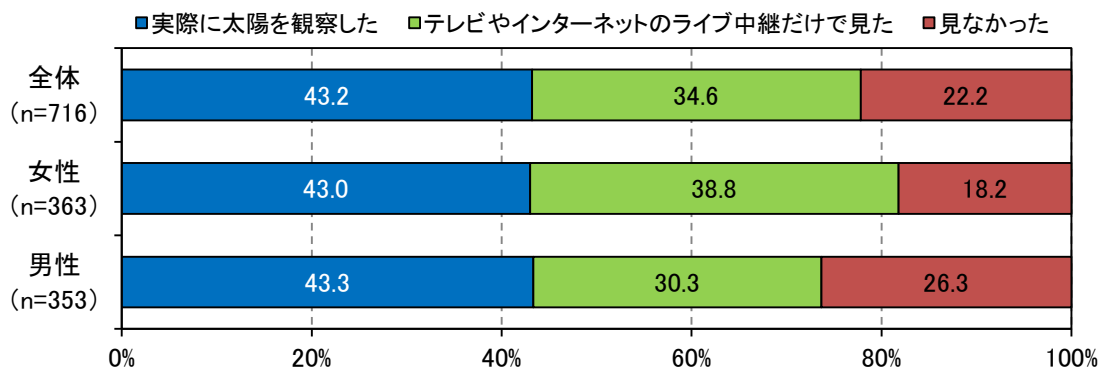


図 7 金環日食の観察状況 (2011 年以前に天体観察の経験なし)

このように、常日頃、じっくりと太陽を観察することがない中で、自分の目で実際に太陽を観察した人が 5 割以上おり、ライブ中継だけで見た人を合わせると実に 8 割を超えていること、これまでに天体観察の経験がない人、言い換えるならば金環日食以前はどちらかという天体観察に関心がなかったと思われる人にあっても実際に太陽を観察した人が 4 割以上おり、天体観察に関心があるなしに関わらず、非常に多くの人が金環日食に関心を示していたことが窺える。

また、実際に太陽を観察した人の内、家族と金環日食を観察した人の割合が 54.5% (男性 48.7%、女性 60.7%) で最も多く⁴、多くの人が家族と共有できた科学技術に関連するイベントであった (図 8)。

これは、金環日食の起こる時間が午前 7 時台ということもあって、主に出勤前等の家族と過ごしている時間帯での出来事であったことに起因しているものと考えられる。

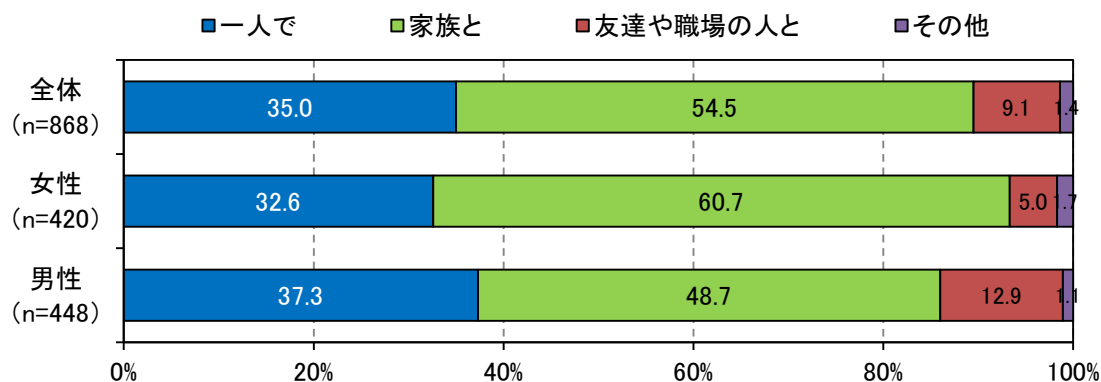


図 8 金環日食を観察した相手

⁴ 質問文「実際に太陽を観察して、金環日食(部分日食を含む)を見た」または「実際に太陽を観察したが、金環日食(部分日食を含む)を見ることができなかった」をお選びの方にお聞きします。誰と観察しましたか。博物館、科学館、市町村などが主催するイベントに参加した場合や旅行会社のツアーやホテルの宿泊プランを利用した場合は誰としましたか。次のうち最もあてはまるものを 1 つお選びください。」に対して、「一人で」、「家族と」、「友達や職場の人と」及び「その他」の 4 の選択肢から単数選択。

(2) 金環日食以前の行動

金環日食のあった5月21日以前に金環日食に関連してとった能動的行動⁵は、「金環日食に関連するテレビ番組を見た」人の割合が66.3%、「金環日食に関して家族、友人や職場の人との会話の話題とした」人の割合が36.8%、「インターネットを利用して金環日食に関連する情報を収集した」人の割合が26.9%、「日食観察用のメガネを準備した」人の割合が24.7%と、これらが上位を占めた(図9)。

一方、「何もしていない」人の割合は、17.1%であり、多くの人が金環日食以前に金環日食に関連した何かしらの能動的行動をとっていた。

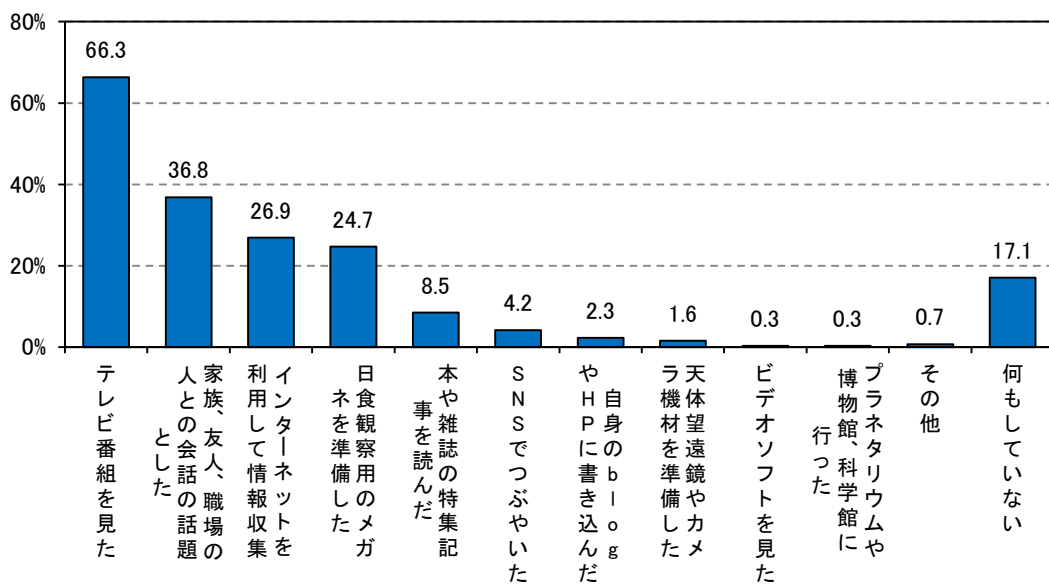


図9 金環日食前にとった行動(n=1600)

また、金環日食に関連した能動的行動をとった時期は、1か月ぐらい前から急増し、1週間以内から始めた人の割合が最も多かった(図10)。このことは、後述するマスメディアの報道量と高い相関が認められる。

このように、多くの人が金環日食の起こる1か月ぐらい前から、金環日食に対する関心が高まってきたことを表している。

⁵ 質問文「あなたは、5月21日の金環日食(部分日食を含む)の前、金環日食(部分日食を含む)に関連してどのようなことをしましたか。次のうちあてはまるものをいくつでもお選びください」に対して、「金環日食に関連するテレビ番組を見た」、「金環日食に関連する本や雑誌の特集記事を読んだ」、「インターネットを利用して金環日食に関連する情報を収集した」、「金環日食や天体に関するビデオソフト(DVDやBDなど)を見た」、「プラネタリウムや博物館、科学館に行って金環日食に関して学んだ」、「日食観察用のメガネを準備した」、「天体望遠鏡やカメラ撮影のために必要な機材を準備した」、「自身のブログやホームページに金環日食に関して書き込んだ」、「TwitterやFacebookなどのSNSに金環日食に関してつぶやいた」、「金環日食に関して家族、友人や職場の人との会話の話題とした」、「その他」、及び「何もしていない」の12の選択肢から複数選択。

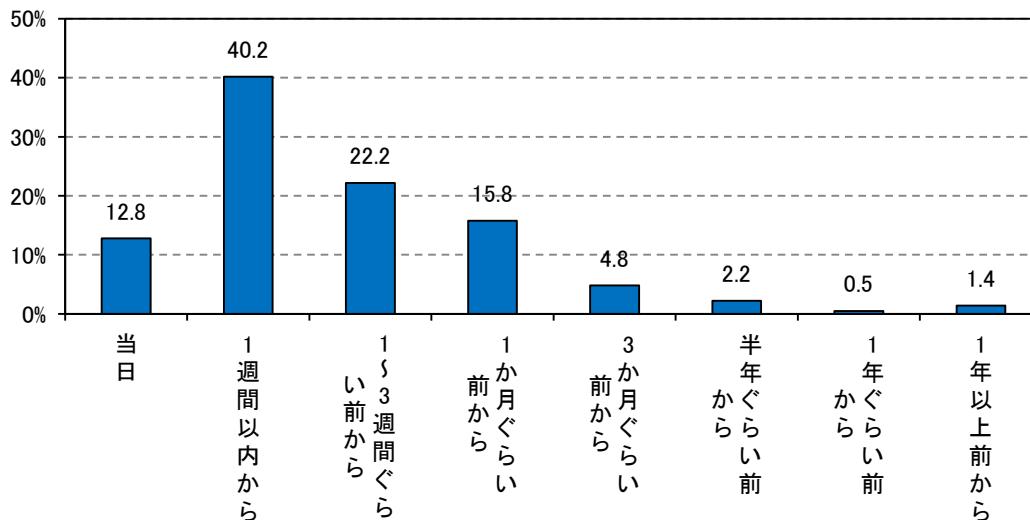


図 10 金環日食前にとった行動の開始時期 (n=1326)⁶

(3) 金環日食以降の行動

金環日食のあった5月21日以降に金環日食に関連してとった能動的行動⁷は、「金環日食など天体や宇宙に関するテレビの特集番組を見た」人の割合が43.6%、「金環日食など天体や宇宙に関して家族、友人や職場の人との会話の話題とした」人の割合が30.4%、「インターネットを利用して金環日食など天体や宇宙に関する情報を収集した」人の割合が18.6%と、これらが上位を占めたが、金環日食以前と比べると10～20ポイント程度低下した(図11)。また、「何もしていない」人の割合は36.5%であり、金環日食前と比べ倍増した。

なお、割合は低いですが、「金環日食など天体や宇宙に関する本や雑誌を読んだ」や「プラネタリウムや博物館、科学館に行って天体や宇宙に関して学んだ」、「天体望遠鏡やカメラ撮影のための必要な機材を購入した」といったより積極的な能動的行動を起こした人もおり、金環日食をきっかけに天体観察や宇宙・天体に対して非常に関心が高まった人がわずかにいたと思われる。

⁶ 質問文「「何もしていない」以外をお選びの方にお聞きます。それはいつごろから始めましたか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「当日」、「1週間以内から」、「1～3週間ぐらい前から」、「1か月ぐらい前から」、「3か月ぐらい前から」、「半年ぐらい前から」、「1年ぐらい前から」及び「一年以上前から」の8の選択肢から単数選択。

⁷ 質問文「あなたは、5月21日の金環日食(部分日食を含む)以降、金環日食(部分日食を含む)に関連してどのようなことをしましたか。次のうちあてはまるものをいくつでもお選びください」に対して、「金環日食など天体や宇宙に関するテレビ番組を見た」、「金環日食など天体や宇宙に関する本や雑誌を読んだ」、「インターネットを利用して金環日食など天体や宇宙に関する情報を収集した」、「天体や宇宙に関するビデオソフト(DVDやBDなど)を見た」、「プラネタリウムや博物館、科学館に行って天体や宇宙に関して学んだ」、「天体望遠鏡やカメラ撮影のために必要な機材を購入した」、「自身のブログやホームページに金環日食など天体や宇宙に関して書き込んだ」、「TwitterやFacebookなどのSNSに金環日食など天体や宇宙に関してつぶやいた」、「金環日食など天体や宇宙に関して家族、友人や職場の人との会話の話題とした」、「その他」、及び「何もしていない」の11の選択肢から複数選択。

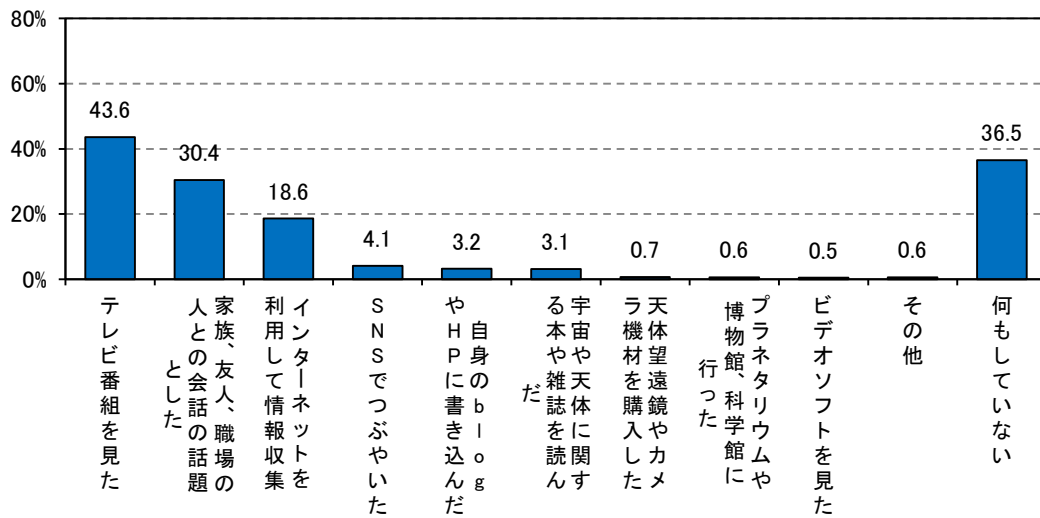


図 11 金環日食以降にとった行動 (n=1600)

(4) 金環日食に関する新聞報道量

yahooの新聞記事横断検索⁸を利用して、2012年1～7月の全国紙3紙(読売、毎日、産経)に掲載された「金環日食」又は「金環食」を含む記事(地方版に掲載された記事を除く)について、その文字数を1週間ごとに集計した(図12)。

金環日食に関する記事は、3月第2週目から毎週掲載されるようになり、3月最終週から急増した。その後、金環日食の起こる4週間前に一度ピークを示し、金環日食の起こる前週に急騰、金環日食の起こった週で6万文字を超える大きなピークとなり、その後急減するというトレンドであった。

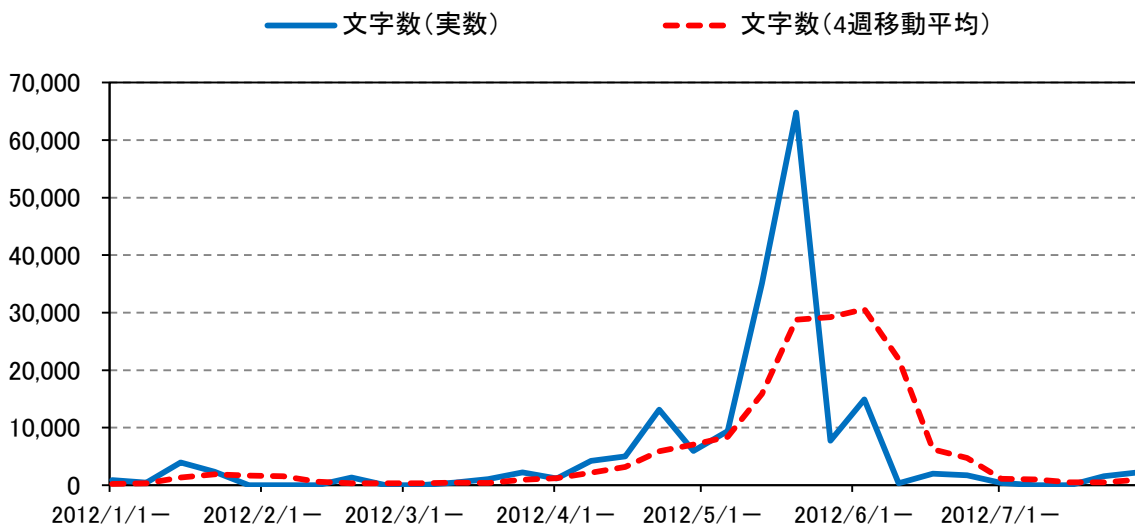


図 12 全国紙3紙(読売、毎日、産経)に掲載された金環日食に関連する記事の文字数

⁸ <http://gsearch.news.yahoo.co.jp/>

このように、金環日食に関して金環日食が起こる以前から多くの新聞報道が行われており、マスメディア挙げての大イベントであった。これは、上述した金環日食以前の行動と関連しており、マスメディアの報道が金環日食に対する関心に大きな影響を与えたものと考えられる。

このことは、インターネットを利用した検索状況からも見て取れる。2012年1～7月に「金環日食」、「金環食」、「きんかん日食」、「日食メガネ」又は「日食グラス」をキーワードとした相対的な検索ボリュームについて、Google Trends⁹を利用して調べたところ、3月下旬から相対的な検索ボリュームが増加し始め、4月下旬から急増、5月中旬頃から急騰し、金環日食の起こった週に大きなピークとなり、その後急減するというトレンドを示しており、新聞記事報道と非常に高い相関を示した(図13)。

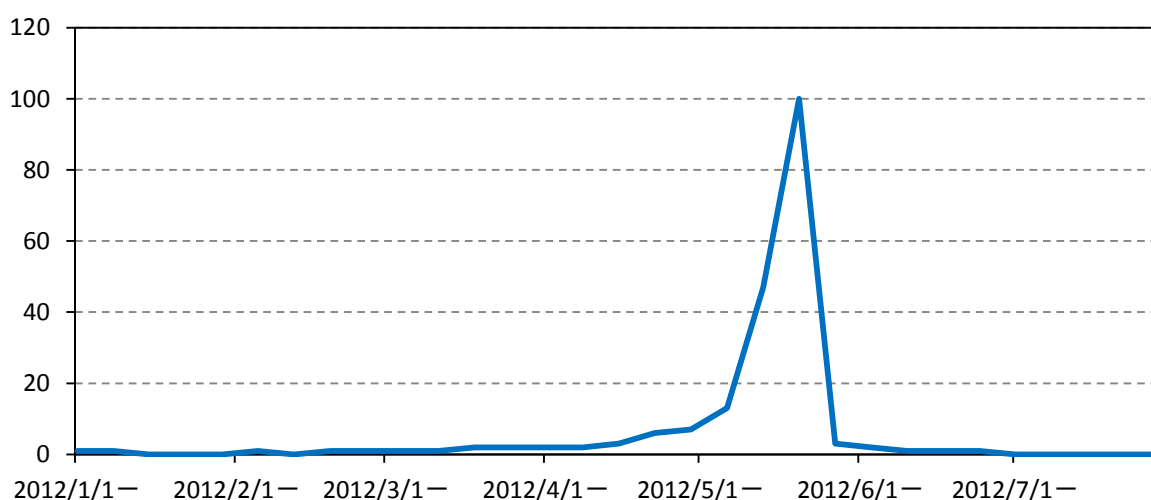


図13 金環日食に関連する相対的な検索ボリューム

(5) 金環日食に対する感想

自由記述により得られた金環日食の感想について分析を行った。分析は、立命館大学産業社会学部准教授の樋口耕一氏により提供されている計量テキスト分析もしくはテキストマイニングのためのフリーソフトウェアであるKH Coder (Ver.2.beta.29g)¹⁰を使用した。

分析の実施に当たり、一度、KH Coder で形態素に分けた結果をもとに、同義の言葉について、統一を図るためデータの修正を行った(例:「天体ショー」、「天文ショー」、「天空ショー」は「天体ショー」、「日食グラス」、「日食メガネ」、「専用のメガネ」、「観察用グラス」などは「日食グラス」など)。また、「金環日食」、「部分日食」、「皆既日食」、「天体ショー」、「日食グラス」、「天体観察」、「騒ぎすぎ」については強制的に抽出すべき語とした。なお、「特になし」、「なし」など実質的に自由記述による回答が得られなかったデータは分析の対象から除外した。

まず、金環日食の感想の中で多く出現している言葉について、頻出150語を見てみると(表1)、「見る」(632回)、「思う」(270回)、「見える」(193回)といった一般的な動詞が非常に多く出現していることがわかる。それに次いで、「感動」(199回)、「綺麗」(115回)、「神秘」(105回)

⁹ <http://www.google.com/trends/>

¹⁰ <http://khc.sourceforge.net/>

といった金環日食自体に対する直接的な感想を表す言葉が多く出現している。また、「日食グラス」(160回)といった観察器具について触れている場合が多いことがわかった。

次に、共起の程度が強い語を線で結んだ共起ネットワークを作成した(図 14)。これによると、「観察できて(見ることができて)感動した」といった一般的な感想が多いことがわかる。また、「貴重な体験(経験)」、「宇宙の神秘を感じる」、「暗くなり不思議に感じた」などの感想も見受けられる。

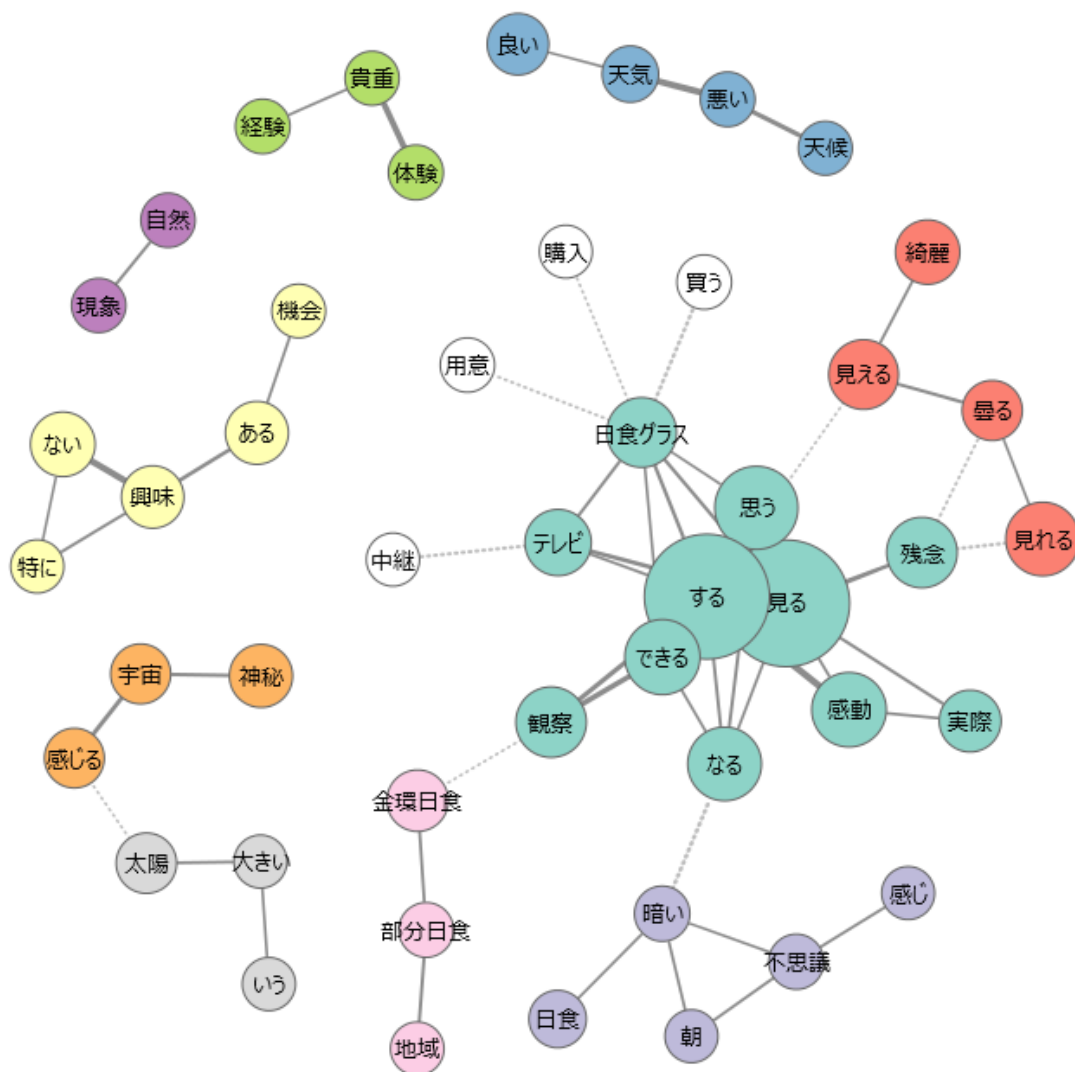


図 14 金環日食に関する感想の共起ネットワーク

表 1 頻出 150 語のリスト

抽出語	出現数	抽出語	出現数	抽出語	出現数
見る	632	空	26	嬉しい	14
思う	270	持つ	26	驚く	14
感動	199	準備	26	欠ける	14
見れる	193	肉眼	26	厚い	14
観察	166	話題	26	考える	14
残念	166	地域	25	今後	14
日食グラス	160	直接	24	周り	14
見える	159	仕事	23	珍しい	14
テレビ	131	特に	23	部分	14
綺麗	115	リング	22	イベント	13
神秘	105	関心	22	マスコミ	13
興味	99	多い	22	ワクワク	13
雲	97	大きい	22	一緒	13
実際	94	中継	22	見上げる	13
良い	92	無い	22	次	13
金環日食	91	皆既日食	21	出来事	13
太陽	82	感じ	21	大変	13
曇る	80	朝	21	木漏れ日	13
宇宙	78	購入	20	今	12
感じる	77	小さい	20	撮影	12
出来る	74	騒ぐ	20	時代	12
凄い	60	月	19	実感	12
日食	57	言う	19	小学生	12
天気	49	後悔	19	全く	12
子供	47	行く	19	想像	12
時間	47	写真	19	報道	12
非常	41	天体	19	本当に	12
暗い	40	家族	18	一瞬	11
自分	40	楽しみ	18	科学	11
不思議	39	幻想	18	外	11
人	38	今回	18	起こる	11
体験	37	出る	18	自宅	11
当日	37	初めて	18	素敵	11
部分日食	36	生きる	18	通勤	11
悪い	35	盛り上がる	18	日本	11
経験	35	前	18	番組	11
買う	34	美しい	18	普段	11
現象	32	住む	17	明るい	11
騒ぎすぎ	32	晴れる	17	スる	10
用意	32	雨	16	隠れる	10
自然	31	楽しい	16	実物	10
貴重	30	金環	16	心配	10
知る	30	地球	16	世間	10
少し	29	瞬間	15	分かる	10
面白い	29	状態	15	眩しい	10
天候	28	素晴らしい	15	サングラス	9
感激	27	天体ショー	15	ネット	9
機会	27	影	14	ラッキー	9
目	27	映像	14	違う	9
ニュース	26	学校	14	一生	9

次に、性別や年代による特徴を視覚的に把握するためコレスポネンス分析¹¹を行った(図 15)。これによると、男性と女性是对極的な位置に比較的離れて布置しており、金環日食の感想がやや異なっていることが窺える。男性の特徴語としては、金環日食に対してややネガティブな「騒ぎすぎ」や、辺りが暗くなったことに対する感想を表す「暗い」などが挙げられる。

一方、女性の特徴語としては、金環日食自体に対する感想を表す「綺麗」や「神秘」、子どもと一緒にできた体験や子どもの状況などの感想を表す「子供」、自分の目を見た体験などを表す「自分」などが挙げられる。

さらに年代について見ると、20代と30代、50代と60代はそれぞれ近い位置に布置しており、同じような感想を持ちやすいことが示唆される。

また、これら是对極的な位置に離れて布置していることから、若年齢層と高齢層とは異なった感想を持ちやすいと思われる。若年齢層はどちらかというとき金環日食という現象自体に対する感想を持ちやすいのに対し、高齢層は金環日食を通じた宇宙や自然の神秘やロマンなどの感想を持ちやすいものと思われる。

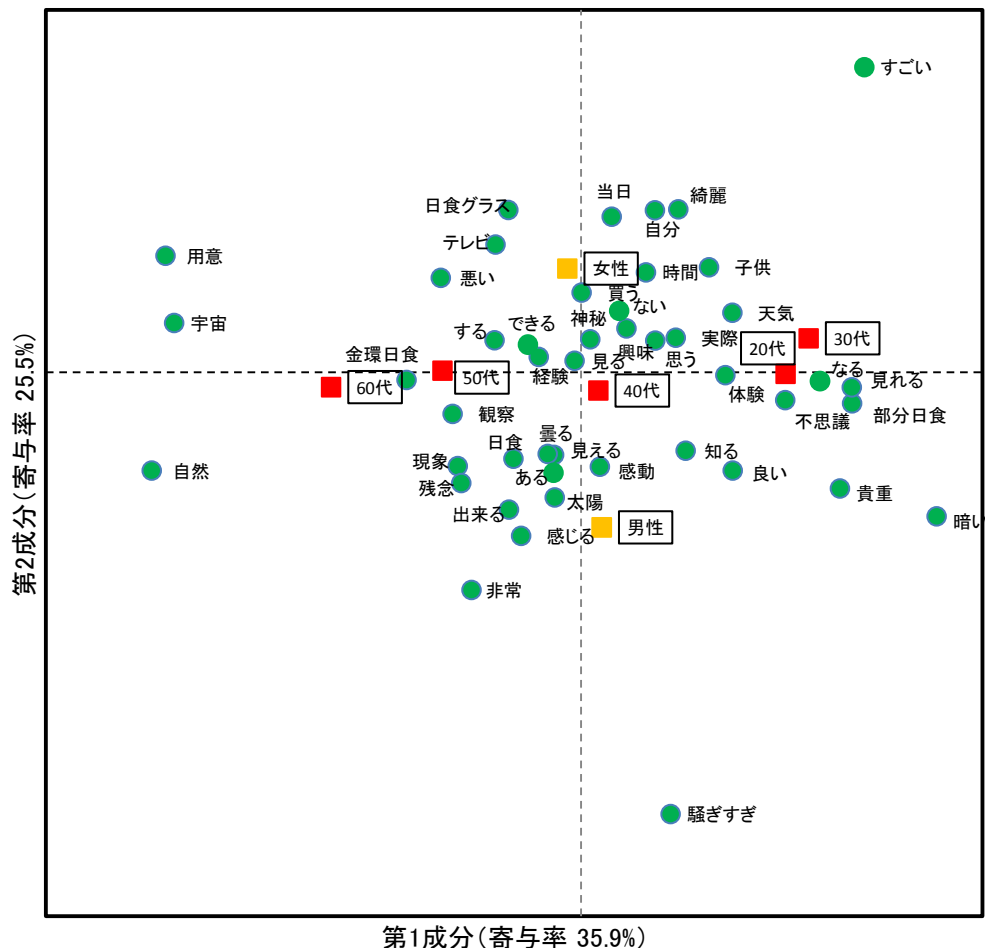


図 15 金環日食に関する感想のコレスポネンス分析

¹¹ カテゴリー間の関係を視覚化する分析手法の一つであり、クロス集計の行項目と列項目の相関関係が最大となるように、行と列の双方を並び替えて数値化する手法。

1.2 天体観察に対する関心

国民的大イベントであった金環日食が天体観察に対する関心に与えた影響について、各調査時以降に天体観察を行いたいかどうかの意識を調査¹²し、その変化を把握した。なお、特段の断りがない限り、6月調査、8月調査及び12月調査の3回の調査すべてに回答した人を対象に集計・分析を行った。

(1) 全般

天体観察に関心を示している人¹³の割合は、6月調査が60.6%（男性59.6%、女性61.7%）、8月調査が57.5%（男性57.9%、女性57.0%）、12月調査が64.1%（男性62.9%、女性65.4%）となり、6月調査に対して、8月調査では3.1ポイント減少（男性1.7ポイント減少、女性4.7ポイント減少）したものの、12月調査では3.5ポイント増加（男性3.3ポイント増加、女性3.7ポイント増加）した。どちらかというとなり男性と比べ女性の方が天体観察に関心を示している人の割合が高く、その変動が大きかったものの、顕著な違いは見られなかった（図16）。

金環日食のあった5月21日以前の状況が不明であるが、天体観察に関心を示している人の割合は、金環日食直後の6月調査がその後の2回の調査と比べ、突出して高いわけではなく、むしろ12月調査の方が高い結果となり、金環日食による影響が明確に表れなかった。

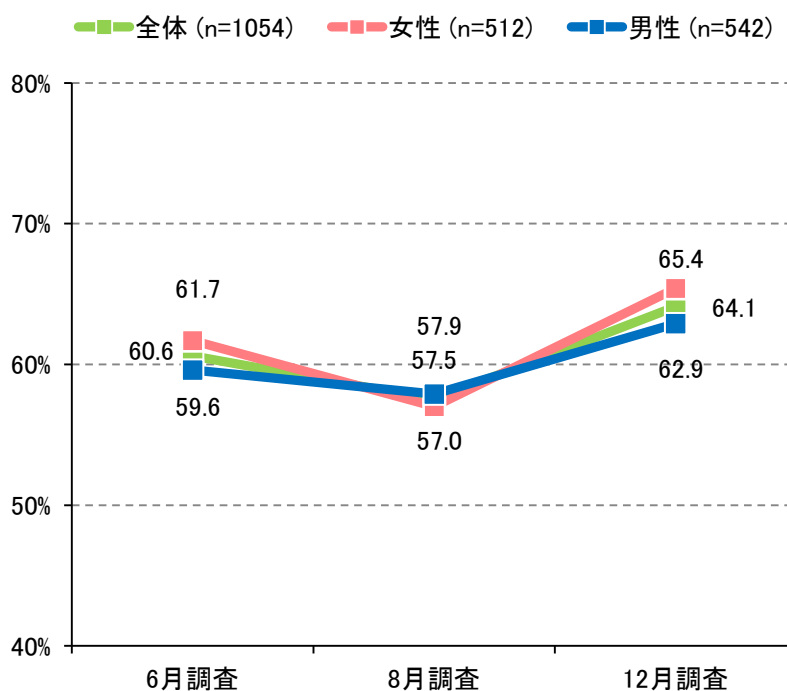


図16 天体観察に対し関心を示している人の割合（性別）

¹² 質問文「あなたは、今後、天体観察を行いたいですか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「行いたい」、「どちらかというに行いたい」、「どちらかというに行いたくない」、「行いたくない」及び「わからない」の5の選択肢から単数選択。

¹³ 「行いたい」又は「どちらかというに行いたい」のいずれかを選択した人（以下、同じ）。

天体観察に関心を示している人の割合を年代別に見てみると、20代が男性より女性が高かった以外は、年代による男女の顕著な違いは見られなかった(図17)。

特に各調査において20代女性の割合が他の年代の男女と比べ非常に高かったことは、宇宙を観察する行動的な女性を指す「宙(そら)ガール」が若い女性の間で注目され始めたことが少なからず影響しているものと思われる。

また、男性は各調査時において大きな変動がなかったものの、女性は各年代とも8月調査で減少し、12月調査で再び増加するという同じトレンドを描き大きく変動した。

女性が8月調査で低下したのは、金環日食により一気に高まった天体観察に対する関心の揺り戻しが起きたものかもしれないが、金環日食前の状況が不明であり定かではない。

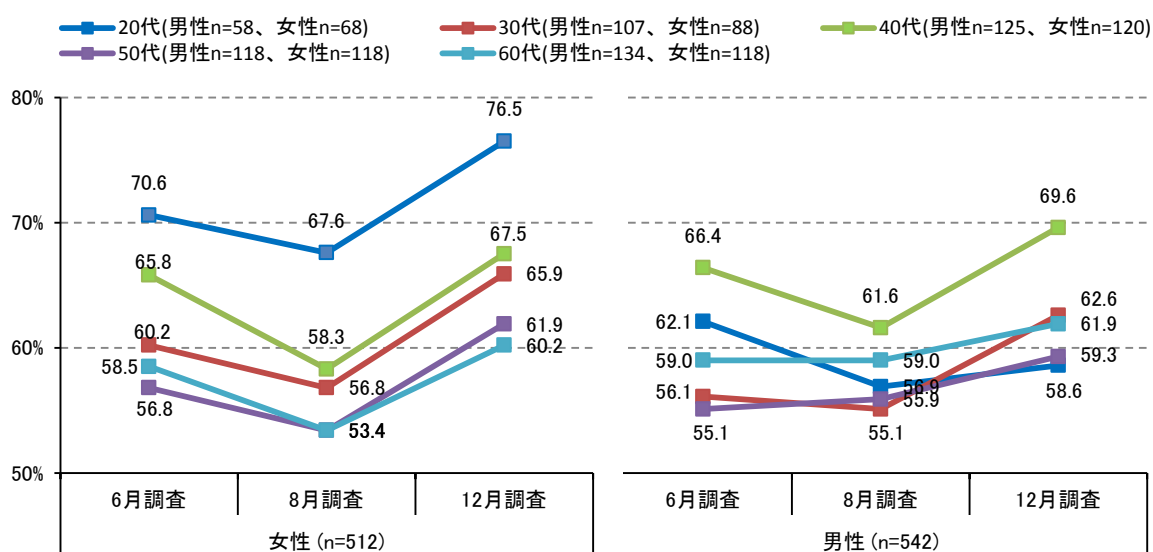


図17 天体観察に対し関心を示している人の割合(性・年代別)

(2) 天体観察の経験との関連

天体観察に対する関心は、過去の経験と関連があると考えられることから、2011年以前の天体観察の経験との関連を見た。

2011年以前に天体観察の経験がある人の場合、天体観察に関心を示している人の割合は、6月調査が76.7%(男性72.4%、女性81.5%)、8月調査が71.7%(男性71.5%、女性71.9%)、12月調査が76.9%(男性74.0%、女性80.1%)となり、6月調査に対して、8月調査では5.0ポイント減少(男性0.9ポイント減少、女性9.6ポイント減少)したものの、12月調査では0.2ポイント増加(男性1.6ポイント増加、女性1.4ポイント減少)と6月調査時に戻った。

一方、2011年以前に天体観察の経験がない人の場合、天体観察に関心を示している人の割合は、6月調査が39.9%(男性42.2%、女性37.7%)、8月調査が39.7%(男性39.6%、女性39.0%)、12月調査が47.7%(男性47.8%、女性47.6%)となり、6月調査に対して、8月調査では0.2ポイント減少(男性2.6ポイント減少、女性1.3ポイント増加)したものの、12月調査では7.8ポイント増加(男性5.6ポイント増加、女性9.9ポイント増加)となり、6月調査時を

上回った(図 18)。

このように、金環日食に関係なく、それ以前から天体観察の経験のある人は、各調査を通じて70%以上の人为天体観察に関心を示し、天体観察の経験のない人のおよそ2倍となっており、過去の天体観察の経験と天体観察に対する関心との間に高い関連が見られた。

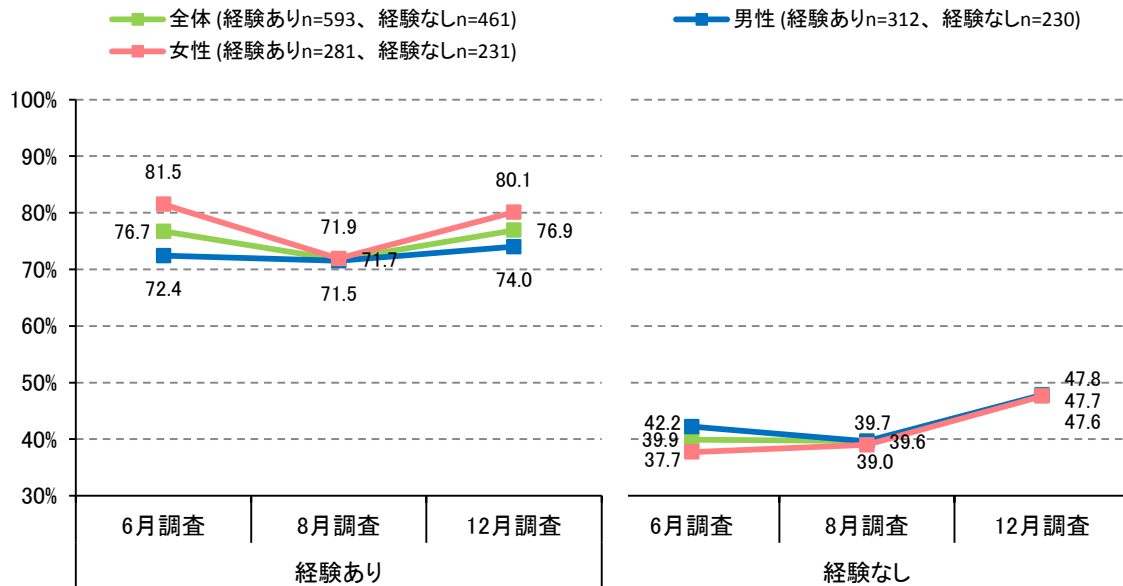


図 18 2011 年以前の天体観察の経験と天体観察に関心を示している人の割合

次に、2011 年以前到天体観察の経験がない人、言い換えれば、金環日食以前は天体観察に関心を持っていなかったと思われる人について、金環日食時の行動と天体観察に対する関心との関連について見た(表 2)。

2011 年以前到天体観察の経験がない人における天体観察に関心を示している人の割合は、概ね 40%前後、天体観察に対する関心度¹⁴はマイナスで相対的にあまり関心を示していない。

しかしながら、2011 年以前到天体観察の経験がない人の内、金環日食時に実際に太陽を観察した人に限ると、天体観察に関心を示している人の割合は 50%を超え、天体観察に対する関心度はプラス(0.3 前後)で相対的にある程度関心を示しており、金環日食をライブ中継だけで見ただけの人や見なかった人とは大きく異なった。

このように、金環日食以前は天体観察に関心を持っていなかったと思われる人であっても、実際に太陽を観察して金環日食を見たという経験を有したことにより、その後の天体観察に対する関心を持ち、その意識が金環日食から半年経っても継続しているものと思われる。

¹⁴ 関心度とは、各選択肢に対するウエイト値を、「行いたい」=2、「どちらかというに行いたい」=1、「どちらかというに行いたくない」=-1、「行いたくない」=-2、「わからない」=0として、算出された合計値をサンプル数で除した値(平均値)である。

表 2 2011 年以前の天体観察の経験のない人の金環日食時の行動と天体観察に対する関心

2011 年以前の天体観察の経験	金環日食時の行動	性別	n	天体観察に関心を示している人の割合 (%)			天体観察に対する関心度		
				6 月調査	8 月調査	12 月調査	6 月調査	8 月調査	12 月調査
なし	計	計	461	39.9	39.3	47.7	-0.13	-0.23	-0.01
		女性	231	37.7	39.0	47.6	-0.13	-0.23	0.04
		男性	230	42.2	39.6	47.8	-0.12	-0.22	-0.07
	実際に太陽を観察した	計	203	55.2	51.2	62.6	0.25	0.06	0.37
		女性	101	56.4	53.5	60.4	0.31	0.13	0.37
		男性	102	53.9	49.0	64.7	0.19	0.00	0.38
	ライブ中継だけで見た	計	158	32.3	32.3	39.2	-0.29	-0.36	-0.20
		女性	88	29.5	30.7	42.0	-0.27	-0.43	-0.06
		男性	70	35.7	34.3	35.7	-0.30	-0.27	-0.37
	見なかった	計	100	21.0	26.0	31.0	-0.63	-0.60	-0.50
		女性	42	9.5	21.4	28.6	-0.88	-0.69	-0.52
		男性	58	29.3	29.3	32.8	-0.45	-0.53	-0.48

(3) 意識の変化動向

6 月調査における天体観察に対する関心が 8 月調査及び 12 月調査でどのように変化したかについて見ると、6 月調査で天体観察に関心を示している人は、8 月調査で 80.8% (男性 79.9%、女性 81.6%)、12 月調査で 85.3% (男性 83.6%、女性 87.0%) の人がその意識を維持しており、天体観察に関心を示さない¹⁵意識に変化した人の割合はおよそ 10% 前後であった(表 3)。

一方、6 月調査で天体観察に関心を示さなかった人は、8 月調査で 70.1% (男性 73.0%、女性 66.7%)、12 月調査で 60.5% (男性 62.0%、女性 58.7%) の人がその意識を維持しており、天体観察に関心を示す意識に変化した割合はおよそ 20% 前後であった。

このように天体観察に対する意識において、どちらかという、ポジティブな意識はネガティブな意識よりも同じ意識が維持される割合が高く、ネガティブな意識は反対の意識に変わりやすい傾向にあった。

¹⁵ 「どちらかというに行いたいと思わない」又は「行いたくない」のいずれかを選択した人。

表 3 今後の天体観察に対する意識の変化状況

6月調査時の天体観察に対する意識	性別	n	天体観察に関心を示している人 ¹⁾ の割合(%)		天体観察に関心を示さなかった人 ²⁾ の割合(%)	
			8月調査	12月調査	8月調査	12月調査
天体観察に関心を示している人 ¹⁾	計	639	80.8	85.3	13.8	11.1
	女性	316	81.6	87.0	14.2	8.9
	男性	323	79.9	83.6	13.3	13.3
天体観察に関心を示さなかった人 ²⁾	計	301	19.3	28.9	70.1	60.5
	女性	138	18.1	31.2	66.7	58.7
	男性	163	20.2	27.0	73.0	62.0

備考:1)「行いたい」又は「どちらかというに行いたい」のいずれかを選択した人

2)「どちらかというに行いたいと思わない」又は「行いたくない」のいずれかを選択した人

なお、6月調査以降、金星食(8月)、オリオン座流星群の活動ピーク(10月)、しし座流星群の活動ピーク(11月)、ふたご座流星群の活動ピーク(12月)など、全国的に観察することができた天体ショーが続いたが、6月調査で天体観察に関心を示している人の内、6～12月に実際に天体観察を行った人¹⁶⁾の割合は、59.3%(男性54.2%、女性64.6%)であった。

また、その6～12月に実際に天体観察を行った人の内、12月調査時に天体観察に関心を示している人の割合は、92.3%(男性90.9%、女性93.6%)と非常に高かった(表4)。

表 4 6月調査時の天体観察に対する意識とその後の天体観察の実施状況

6月調査時の天体観察に対する意識	性別	n	6～12月に天体観察を行った人の割合(%)	この内、12月調査で天体観察に関心を示している人 ¹⁾ の割合
天体観察に関心を示している人 ¹⁾	計	639	59.3	92.3
	女性	316	64.6	93.6
	男性	323	54.2	90.9
天体観察に関心を示さなかった人 ²⁾	計	301	18.9	52.6
	女性	138	13.8	57.9
	男性	163	23.3	50.0

備考:1)「行いたい」又は「どちらかというに行いたい」のいずれかを選択した人

2)「どちらかというに行いたいと思わない」又は「行いたくない」のいずれかを選択した人

¹⁶⁾ 質問文「あなたは、6月以降、次の宇宙や天体に関連したことを行いましたか。それぞれについてあてはまるものをお選びください。」に対し、「太陽や月、星座などの天体観察を自ら行った」、「天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加した」、「天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した」、「プラネタリウムに行った」、「天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した」、「宇宙や天体に関する専門書籍や専門雑誌を読んだ」及び「家族、友人、知人、職場の人などとの会話の話題とした」のそれぞれについて、「6～8月」、「9～12月」及び「行っていない」の3の選択肢から複数選択の結果に基づく。

1.3 宇宙や天体に対する関心

国民的大イベントであった金環日食から連想される宇宙や天体に対する興味・関心についての意識を調査¹⁷し、その変化を把握した。なお、特段の断りがない限り、6月調査、8月調査及び12月調査の3回の調査すべてに回答した人を対象に集計・分析を行った。

(1) 全般

宇宙や天体に関心を示している人¹⁸の割合は、6月調査が64.1%（男性68.1%、女性60.0%）、8月調査が56.4%（男性63.5%、女性48.8%）、12月調査が53.9%（男性56.8%、女性50.8）となり、各調査とも女性より男性の方が高かった（図19）。また、6月調査に対して、8月調査では7.7ポイント減少（男性4.6ポイント減少、女性11.2ポイント減少）、12月調査では10.2ポイント減少（男性11.3ポイント減少、女性9.2ポイント減少）した。

このように、宇宙や天体に関心を示している人の割合は、男女とも金環日食直後の6月調査が最も高く、その後減少するというトレンドを示した。金環日食前の状況が不明であるが、6月～8月にかけて大きく減少し、8月～12月にかけては減少が緩慢となっていることを勘案すると、金環日食という非常に珍しい天体現象が一時的にせよ宇宙や天体に対する関心を高める効果があったと思われる。

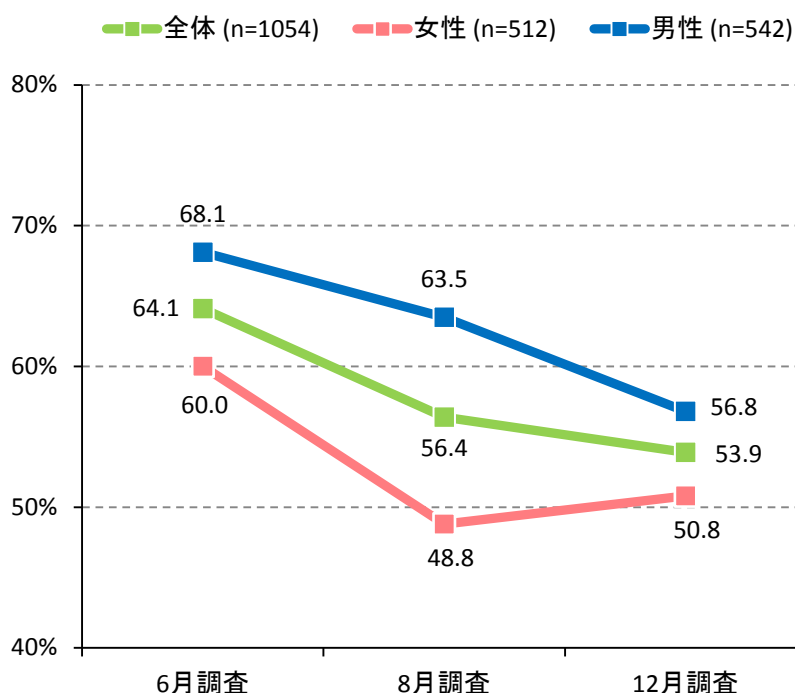


図19 宇宙や天体に関心を示している人の割合（性別）

¹⁷ 質問文「あなたは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「非常に興味・関心がある」、「どちらかというに興味・関心がある」、「どちらかというに興味・関心がない」、「全く興味・関心がない」及び「どちらともいえない」の5の選択肢から単数選択。

¹⁸ 「非常に興味・関心がある」又は「どちらかというに興味・関心がある」のいずれかを選択した人。

宇宙や天体に関心を示している人の割合を年代別に見ると、女性の場合、20代は各調査時ではほぼ横這いであったが、20代以外は8月調査で大きく減少し、12月調査ではほぼ横這いと推移した。一方、男性の場合、8月調査で減少ないし横ばいから12月調査でさらに減少と推移し、女性とはそのトレンドに違いが見られた(図20)。

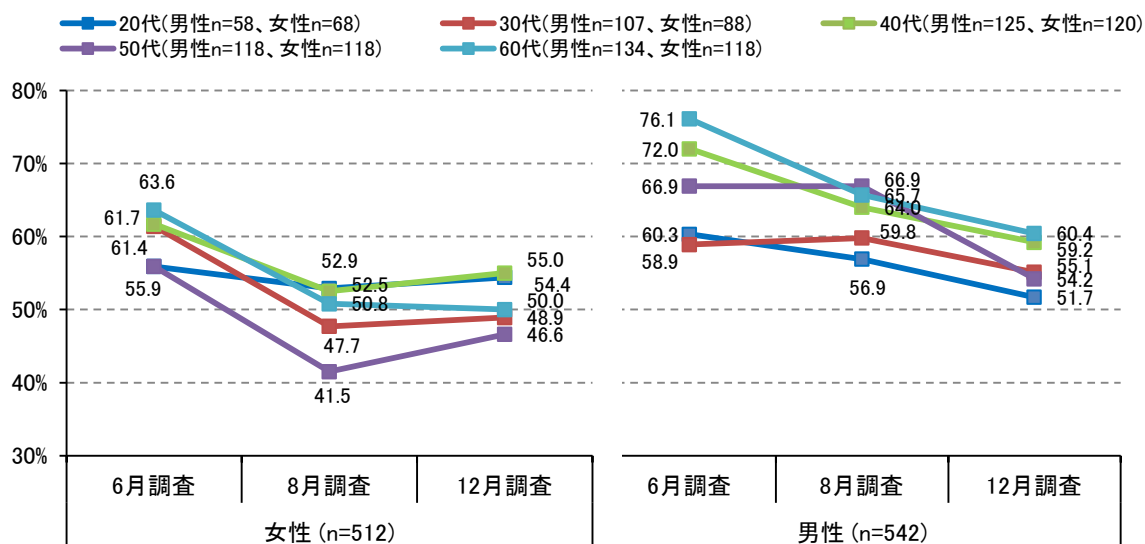


図20 宇宙や天体に関心を示している人の割合(性・年代別)

また、宇宙や天体に対する関心度¹⁹の動向について見ると、女性の場合、各年代とも20前後で概ね同程度の関心度を有し、20代を除いて、8月調査で低下し、12月調査で横這いないしは上向きというトレンドとなった(図21)。

一方、男性の場合、女性と比べ年代による違いが明確となり、年代が高くなるほど宇宙や天体に対する関心度が高いことが示唆された。また、8月調査で横這い、12月調査で低下というトレンドとなり、女性の場合と異なった。

このように、2012年における宇宙や天体に関連する大きなトピックスと考えられる金環日食が国民の宇宙や天体に対する関心を高める効果があったと仮定すれば、女性は金環日食により高まった関心が短期間に低下してしまうのに対し、男性は金環日食により高まった関心が女性よりも比較的長い期間維持されるということができると考えられる。

¹⁹ 各選択肢に対するウエイト値を、「非常に興味・関心がある」=2、「どちらかというに興味関心がある」=1、「どちらともいえない」=0、「どちらかというに興味・関心がない」=-1、「全く興味・関心がない」=-2とし、算出された合計値をサンプル数で除した値(平均値)。

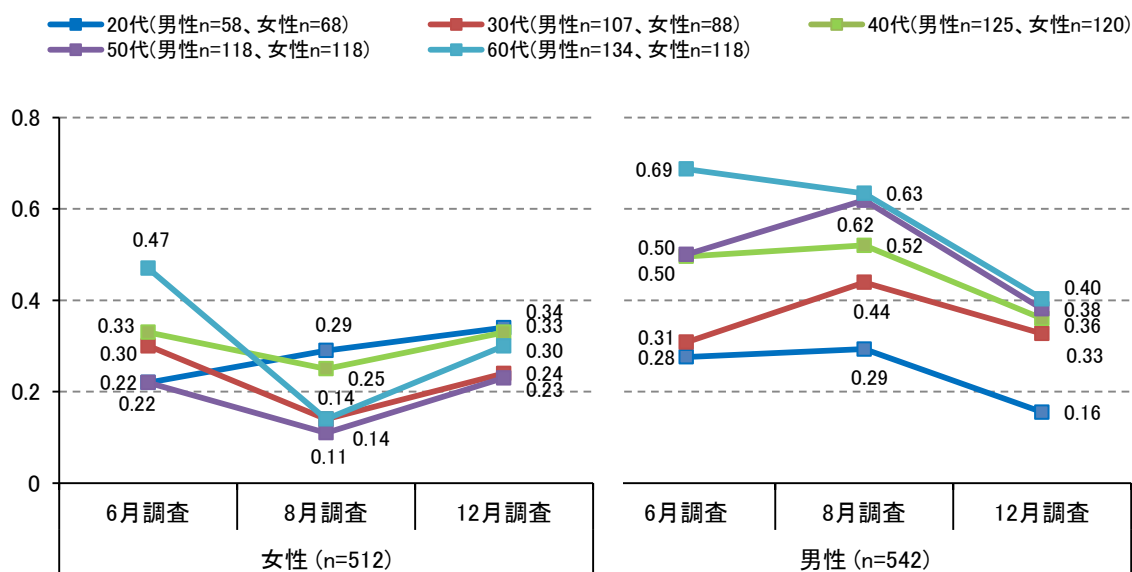


図 21 宇宙や天体に対する関心度(性・年代別)

(2) 宇宙や天体に関連する経験との関連

「天体観察を行った」、「プラネタリウムや天文台に行った」、「天体望遠鏡や双眼鏡を所有していた」又は「宇宙や天体に関する専門書や雑誌を読んだ」といった宇宙や天体に関連する経験と宇宙や天体に対する関心との関連を見た。

2011年以前に「天体観察を行った」、「プラネタリウムや天文台に行った」、「天体望遠鏡や双眼鏡を所有していた」又は「宇宙や天体に関する専門書や雑誌を読んだ」のいずれかの経験を有している人の場合、宇宙や天体に関心を示している人の割合は、6月調査が71.5% (男性75.7%、女性67.1%)、8月調査が61.8% (男性69.5%、女性53.8%)、12月調査が59.8% (男性63.0%、女性56.3%)であり、いずれの経験もない人と比べると、2倍以上高かった(図22)。

また、宇宙や天体に関連する経験を有さない人は、各調査間の変動がほとんど見られず、金環日食による影響をほとんど受けていないものと思われる。

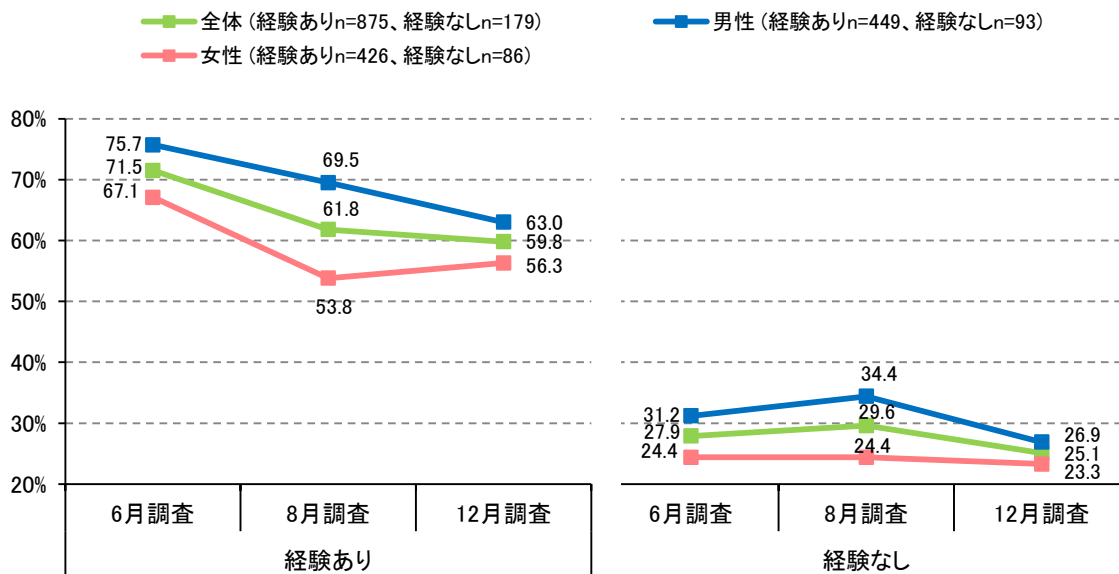


図 22 2011 年以前の宇宙や天体に関連する経験の有無と宇宙や天体に関心を示している人の割合

また、例示した宇宙や天体に関連する各経験との関連を見てみると、特に「宇宙や天体に関する専門書や専門雑誌を読んだ」といった他の経験よりも専門性が高く、自ら探究するという経験が宇宙や天体に対する関心により大きく影響していることが示唆された(図 23)。

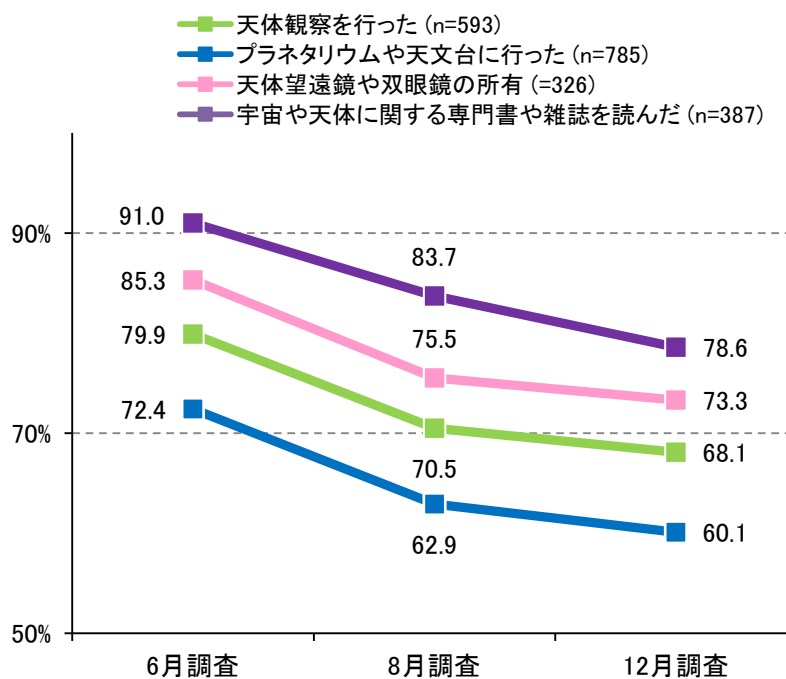


図 23 2011 年以前の宇宙や天体に関連する各経験と宇宙や天体に対し関心を示している人の割合

(3) 意識の変化動向

6月調査における宇宙や天体に対する意識が8月調査及び12月調査でどのように変化したかについて見ると、6月調査で宇宙や天体に関心を示している人は、8月調査で79.0%（男性83.2%、女性73.9%）、12月調査で75.7%（男性76.2%、女性75.2%）の人がその意識を維持し、宇宙や天体に関心を示さない²⁰意識に変化した割合はおよそ10%弱であった（表2.5）。

一方、6月調査で宇宙や天体に関心を示さなかった人は、8月調査で60.1%（男性52.9%、女性66.5%）、12月調査で58.9%（男性60.1%、女性57.8%）の人がその意識を維持し、宇宙や天体に関心を示しず意識に変化した割合はおよそ15%前後であった。

このように宇宙や天体に対する関心において、どちらかというポジティブな意識はネガティブな意識よりも同じ意識が維持されやすく、ネガティブな意識はポジティブな意識に変わりやすい傾向にあった。

表5 宇宙や天体に対する興味・関心の意識の変化

6月調査時の宇宙や天体に対する関心	性別	n	関心を示している人 ¹⁾ の割合 (%)		関心を示していない人 ²⁾ の割合 (%)	
			8月調査	12月調査	8月調査	12月調査
			関心示している人 ¹⁾	計	676	79.0
	女性	307	73.9	75.2	11.7	4.9
	男性	369	83.2	76.2	4.6	6.8
関心を示していない人 ²⁾	計	326	16.3	14.1	60.1	58.9
	女性	173	11.6	13.3	66.5	57.8
	男性	153	21.6	15.0	52.9	60.1

備考: 1) 「非常に興味・関心がある」又は「どちらかという興味・関心がある」のいずれかを選択した人

2) 「どちらかという興味・関心がない」又は「全く興味・関心がない」のいずれかを選択した人

また、6月調査で宇宙や天体に関心を示している人において、6～12月までの間に「天体観察を行った」、「プラネタリウムや天文台に行った」、「天体望遠鏡や双眼鏡を所有した」、「宇宙や天体に関する専門書や専門雑誌を読んだ」又は「宇宙や天体に関して会話の話題とした」のいずれかの経験を有した人が77.4%（男性74.5%、女性80.8%）、それらの経験を有した人の内、12月調査で宇宙や天体に関心を示している人は、80.9%（男性80.7%、女性81.0%）と非常に高かった（表6）。

特に「宇宙や天体に関する専門書や専門雑誌を読んだ」経験を有した人は、12月調査で宇宙や天体に関心を示している人が96.6%（男性97.9%、女性95.0%）と他の経験の場合よりも10ポイント程度高く、宇宙や天体に対する関心において、専門書籍や専門雑誌を読むという行為の重要性が認識された。

²⁰ 「どちらかという興味・関心がない」又は「全く興味・関心がない」のいずれかを選択した人。

表 2.6 6月調査時の宇宙や天体に対する興味・関心と6～12月における経験

6月調査時の宇宙や天体に対する関心	性別	n	右のいずれかを行った人の割合(%)		天体観察を行った人の割合(%)		プラネタリウムや天文台に行った人の割合(%)	
			内、12月調査で関心を示している人 ¹⁾ の割合(%)	内、12月調査で関心を示している人 ¹⁾ の割合(%)	内、12月調査で関心を示している人 ¹⁾ の割合(%)	内、12月調査で関心を示している人 ¹⁾ の割合(%)		
関心を示している人 ¹⁾	計	676	77.4	80.9	57.5	83.5	16.4	88.3
	女性	307	80.8	81.0	61.2	83.0	16.6	92.2
	男性	369	74.5	80.7	54.5	84.1	16.3	85.0
関心を示していない人 ²⁾	計	326	36.5	22.7	19.6	25.0	2.8	44.4
	女性	173	40.5	22.9	22.0	26.3	1.7	66.7
	男性	153	32.0	22.4	17.0	23.1	3.9	33.3

天体望遠鏡や双眼鏡を買った人の割合(%)	内、12月調査で関心を示している人 ¹⁾ の割合(%)	関連する専門書等を読んだ人の割合(%)	内、12月調査で関心を示している人 ¹⁾ の割合(%)	関連する会話をした人の割合(%)	内、12月調査で関心を示している人 ¹⁾ の割合(%)
6.8	81.0	13.0	95.0	66.8	84.9
4.3	93.8	12.7	97.9	54.2	83.5
1.2	0.0	1.5	80.0	27.3	25.8
0.6	0.0	1.7	66.7	31.2	25.9
2.0	0.0	1.3	100.0	22.9	25.7

備考: 1) 「非常に興味・関心がある」又は「どちらかというに興味・関心がある」のいずれかを選択した人
 2) 「どちらかというに興味・関心がない」又は「全く興味・関心がない」のいずれかを選択した人

2 子どもに関する調査結果

本調査は、調査対象者と同居している小学校、中学校及び高等学校に通学している子どもに関して、あくまでも調査対象者である親が認識していることや感じていること等について調査したものであり、直接子どもに対して調査したものではないことに留意する必要がある。

なお、子どもに関する回答者及び回答の対象となった子どもの属性は以下のとおりである。

①性別

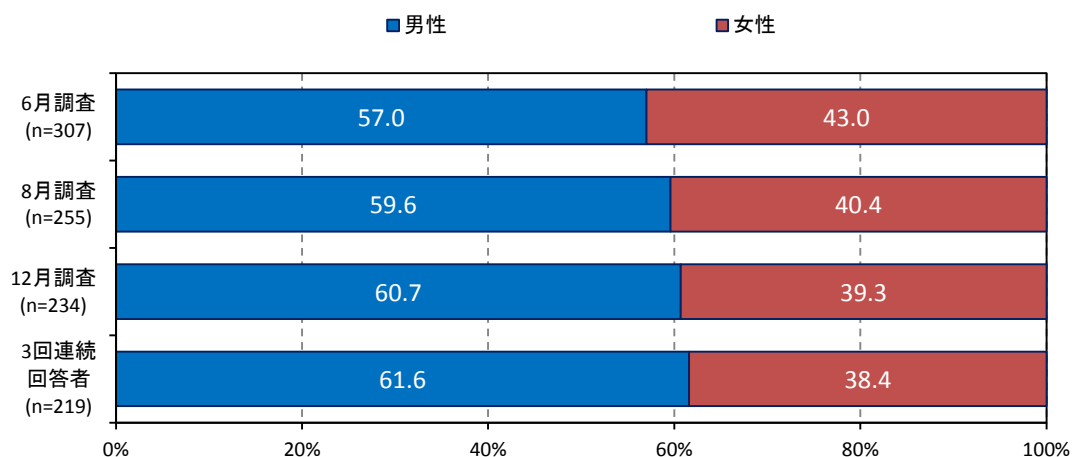


図 24 子どもに関する回答者の性別

②年代

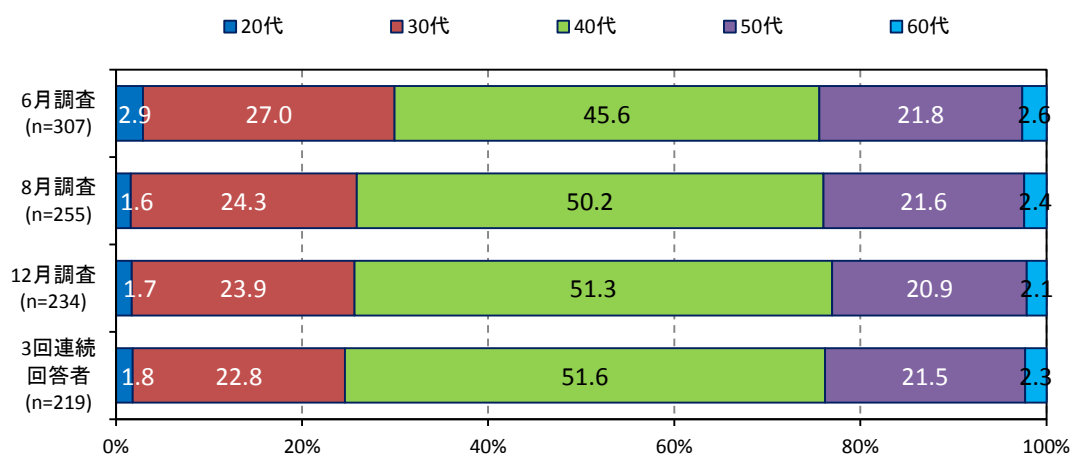


図 25 子どもに関する回答者の年代

③居住地

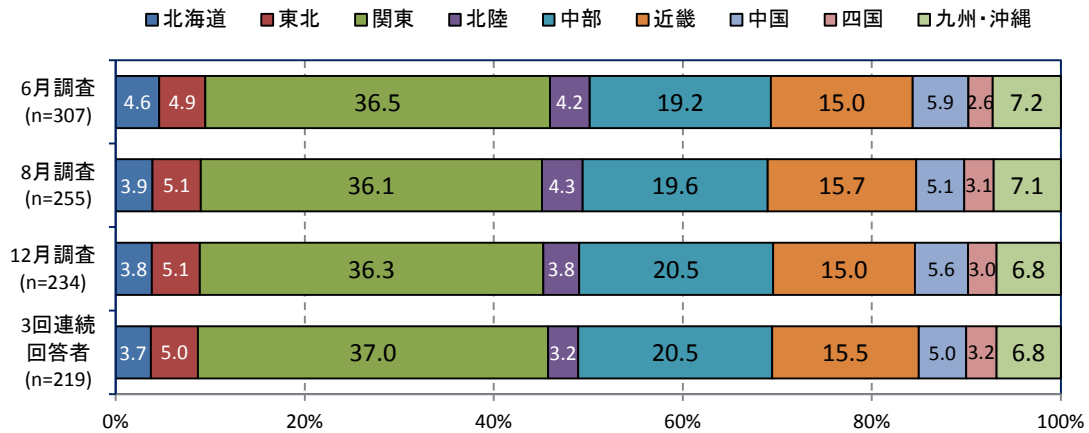


図 26 子どもに関する回答者の居住地

④最終学歴

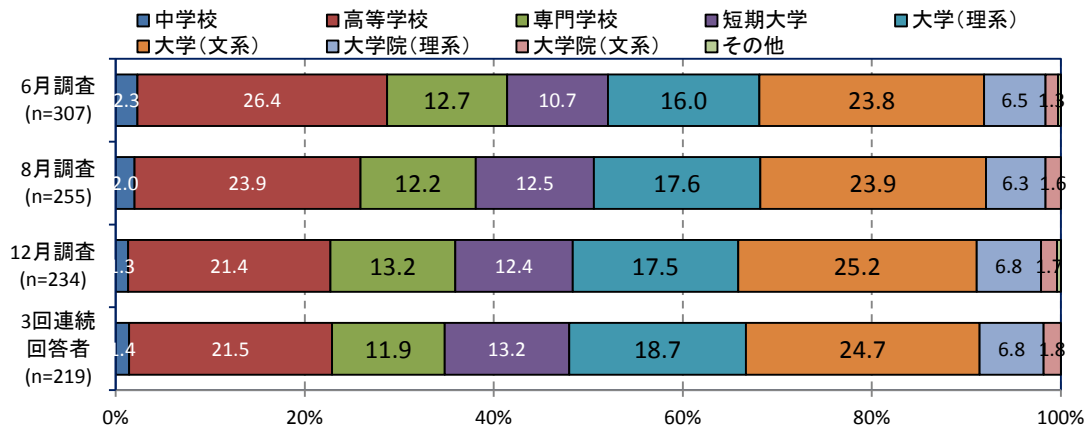


図 27 子どもに関する回答者の最終学歴

⑤職業

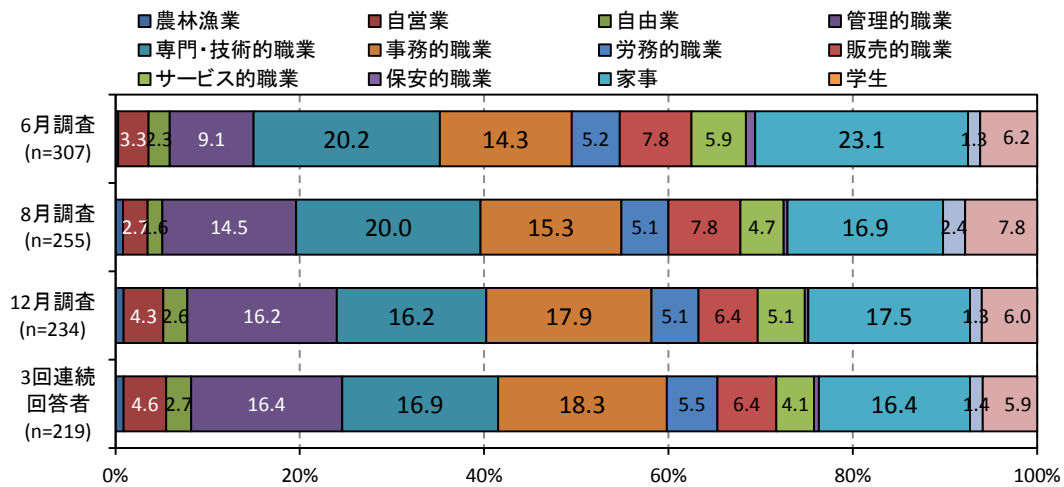


図 28 子どもに関する回答者の職業

⑥子どもの性別

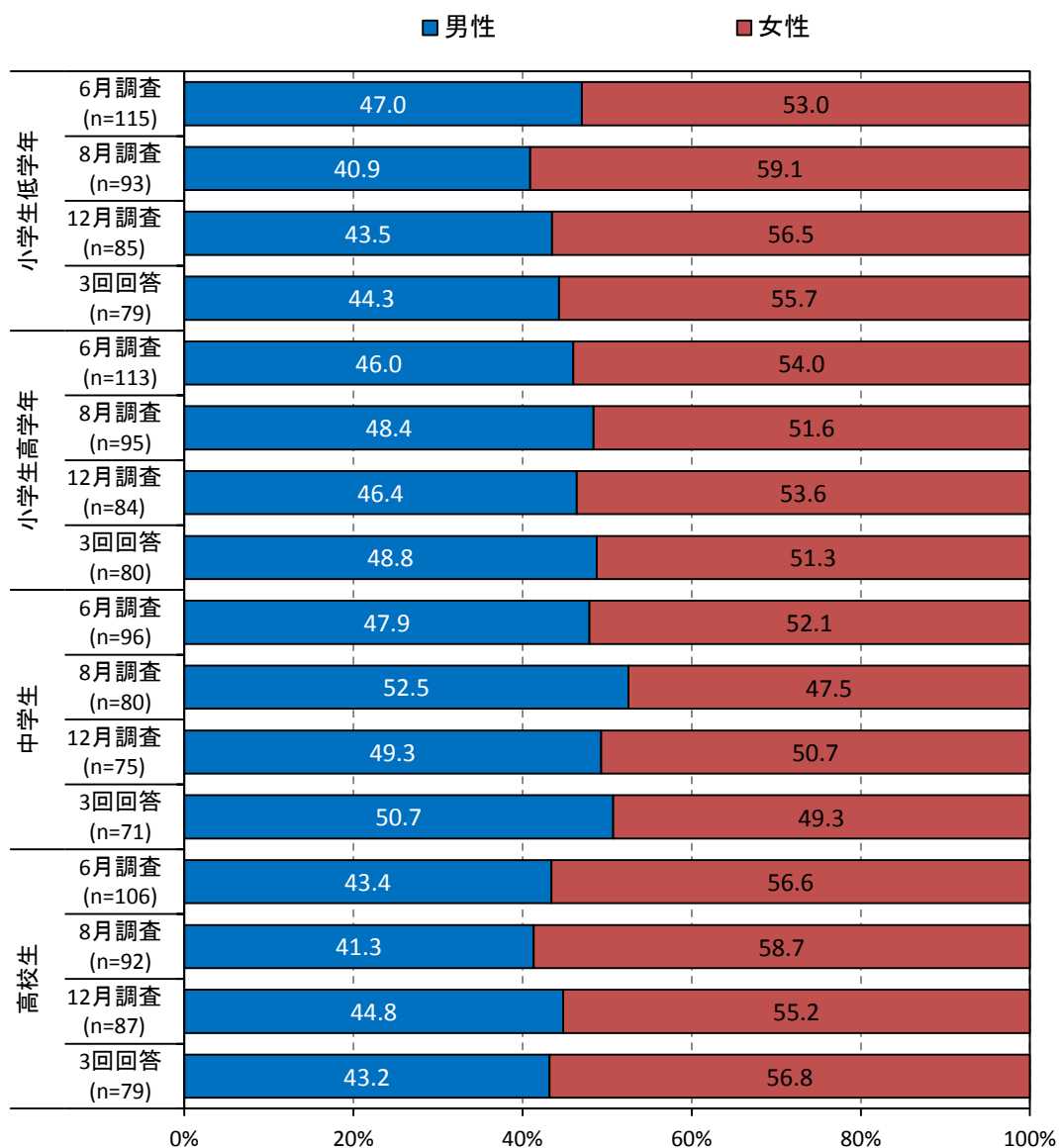


図 29 回答の対象となった子どもの性別(学年別)

2.1 金環日食に対する関心

(1) 金環日食の観察状況²¹

金環日食時の子どもの行動状況は、実際に太陽を観察した子ども²²が78.2%（小学生低学年88.2%、小学生高学年90.9%、中学生76.1%、高校生54.2%）、テレビやインターネットのライブ中継だけで見た子どもが14.2%（小学生低学年8.2%、小学生高学年8.2%、中学生17.4%、高校生25.0%）、見なかった子どもが7.6%（小学生低学年3.6%、小学生高学年0.9%、中学生6.5%、高校生20.8%）であり、非常に多くの子どもたちが金環日食を実際に観察しており、子どもたちの金環日食に対する関心の高さが窺われる（図30）。

特に小学生の割合がおおよそ90%と非常に高く、中学生、高校生と学年が上がるにつれてその割合が低下した。

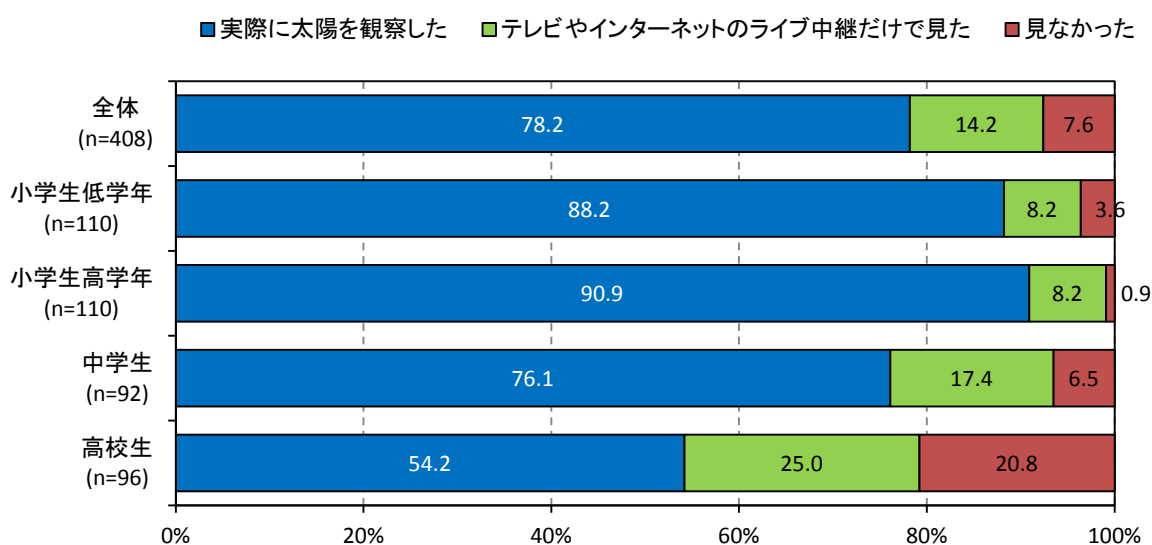


図30 子どもの金環日食の観察状況²³

回答者である親の金環日食時の行動との関連を見てみると、実際に太陽を観察した人の子どもの88.0%が実際に太陽を観察しており、実際に太陽を観察しなかった人の子どものおおよそ2倍の割合となっており、回答者である親の行動とその子どもの行動との関連性が高いことが示唆された（図31）。

²¹ 質問文「お子さんは、金環日食（部分日食を含む）を見ましたか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「実際に対象を観察して、金環日食（部分日食を含む）を見た」、「実際に対象を観察したが、金環日食（部分日食を含む）を見ることができなかった」、「テレビやインターネットでのライブ中継だけで見た」、「見なかった」及び「わからない」の5の選択肢から単数選択。

²² 「実際に対象を観察して、金環日食（部分日食を含む）を見た」又は「実際に対象を観察したが、金環日食（部分日食を含む）を見ることができなかった」のいずれかに該当する子ども。

²³ 「わからない」の選択数を除いたサンプル数に対する割合。

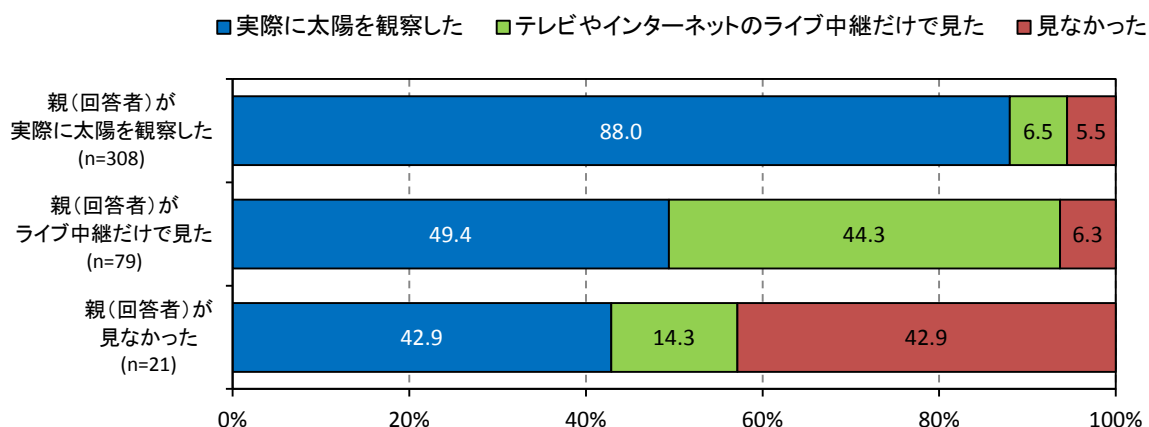


図 31 金環日食時の親の行動と子どもの行動の関連²⁴

なお、子どもが通学している学校では、金環日食に関連して「金環日食の観察に当たっての注意事項などの説明」、「登校時間の配慮」、「金環日食を観察する行事」、「メガネなどの観察道具の配布」などが行われていた(図 32)²⁵。

小学生では 90%以上が、中学生ではおよそ 80%が、学校において金環日食に関連して何かしらの対応がとられており、学校として子どもたちに金環日食に興味をもってもらうための取り組みが行われていた。一方、高校生にあってはおよそ 50%と小学生や中学生と比べると低くなっており、このことが子どもの金環日食の観察状況に少なからず影響があったものと考えられる。

²⁴ 「わからない」の回答数を除いたサンプル数に対する割合

²⁵ 質問文「お子さんが通われている学校で金環日食(部分日食を含む)に関連してどのようなことがありましたか。次のうちあてはまるものをいくつでもお選びください。」に対して、「5月21日以前に金環日食(部分日食を含む)に関する授業などがあった」、「5月21日以前に金環日食(部分日食を含む)の観察に当たっての注意事項などの説明があった」、「金環日食(部分日食を含む)を観察する行事があった」、「5月21日以降に金環日食(部分日食を含む)に関する授業などがあった」、「登校時間の配慮があった」、「金環日食(部分日食を含む)を見るためのメガネなどの道具の配布があった」、「その他」、「何もない」及び「わからない」の9の選択肢から複数選択。

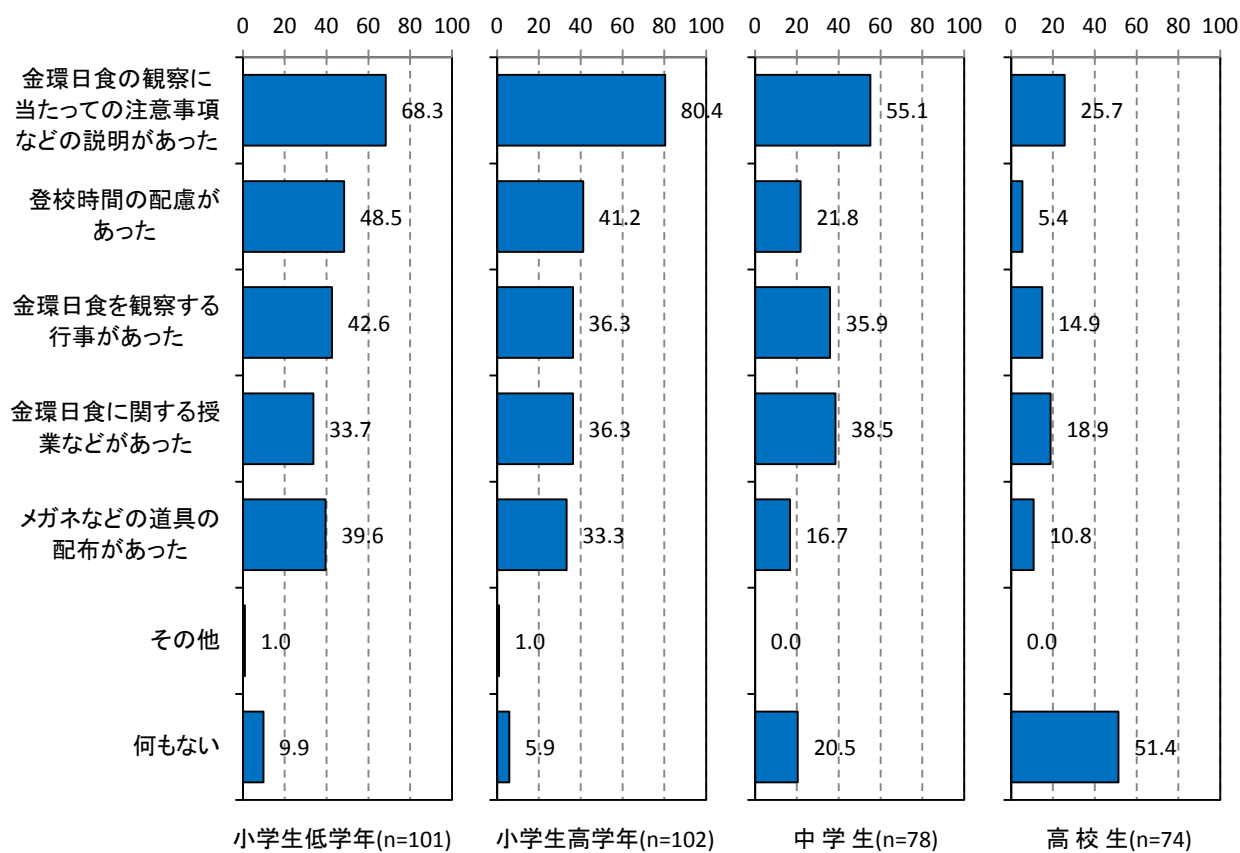


図 32 金環日食に関連した学校の対応状況

2.2 天体観察に対する関心

多くの子どもたちが観察したと考えられる金環日食という天体ショーが子どもたちの天体観察に対する関心にどの程度影響を及ぼしたのかについて、各調査時以降に天体観察を行いたいかどうかの意識を調査²⁶し、その変化を把握した。なお、特段の断りがない限り、6月調査、8月調査及び12月調査の3回の調査すべてに回答した人を対象に集計・分析を行った。

(1) 全般

天体観察に関心を示している子ども²⁷の割合は、6月調査が57.2%（小学生低学年72.5%、小学生高学年63.3%、中学生53.5%、高校生39.5%）、8月調査が51.8%（小学生低学年65.0%、小学生高学年57.0%、中学生47.9%、高校生37.0%）、12月調査が55.0%（小学生低学年67.5%、小学生高学年64.6%、中学生45.1%、高校生42.0%）であった（図33）。

金環日食前の状況が不明であるが、金環日食直後の6月調査に対して、8月調査及び12月調査は低下傾向にあるものの、大きな変動は認められず、天体観察に対する関心へ金環日食が影響を及ぼしたかどうかは明確にならなかった。

子どもの学年別に見ると、天体観察に関心を示している子どもの割合は、小学生、中学生、高校生と学年が上がるに従い低下し、特に高校生の低さが目立った。

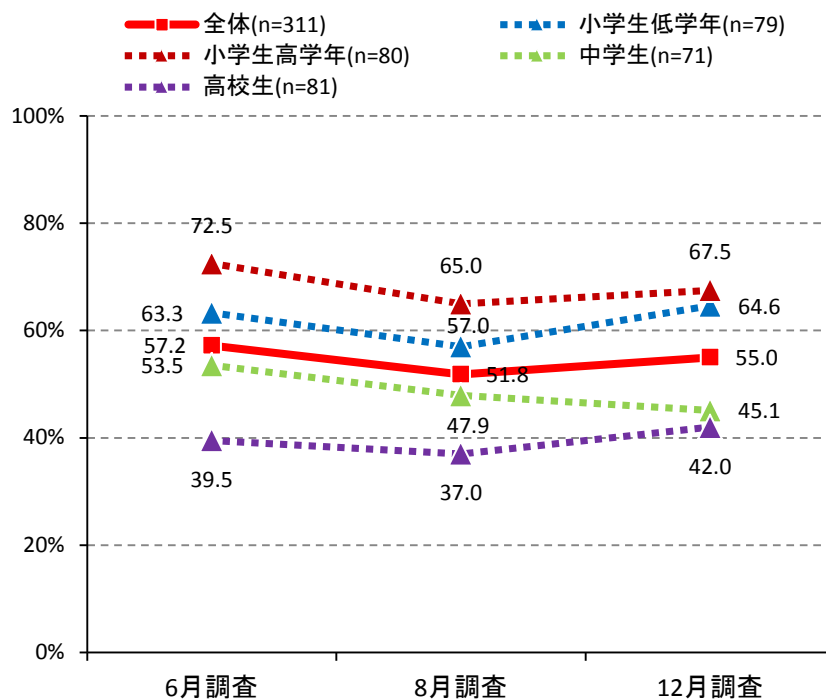


図 33 天体観察に関心を示している子どもの割合

²⁶ 質問文「お子さんは、今後、天体観察を行いたいと言っていますか。次のうちあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「行いたいと言っている」、「どちらかというと言っている」、「どちらかというと言いたくないと言っている」、「行いたくないと言っている」及び「わからない」の5の選択肢から単数選択。「行いたいと言っている」又は「どちらかというと言っている」のいずれかを選択した子ども。

²⁷ 「行いたいと言っている」又は「どちらかというと言っている」のいずれかに該当する子ども。

(2) 金環日食時の行動との関連

子どもの金環日食時の行動との関連を見ると、実際に太陽を観察した子どもは、天体観察に関心を示している割合が高く、維持(6月調査66.1%、8月調査60.9%、12月調査64.4%)されているのに対し、ライブ中継だけで見た子どもは、6月調査では50.0%と高かったものの、8月調査及び12月調査では30%代と大きく低下した。また、金環日食を見なかった子どもは10%前後の低位維持という状況であった(図34)。

金環日食をライブ中継のみで見た子ども及び見なかった子どものサンプル数が少なく、あくまで参考であるが、当然のことながら、金環日食時に実際に太陽を観察した子どもは天体観察に関心がある子どもであり、金環日食を見なかった子どもは天体観察に関心がない子どもということであろう。

なおこのことは、金環日食時に実際に太陽を観察した割合が高い小学生は天体観察に対して高い関心を示し、金環日食時に実際に太陽を観察した割合が最も低い高校生は天体観察に対し関心が低かったことに繋がっている。

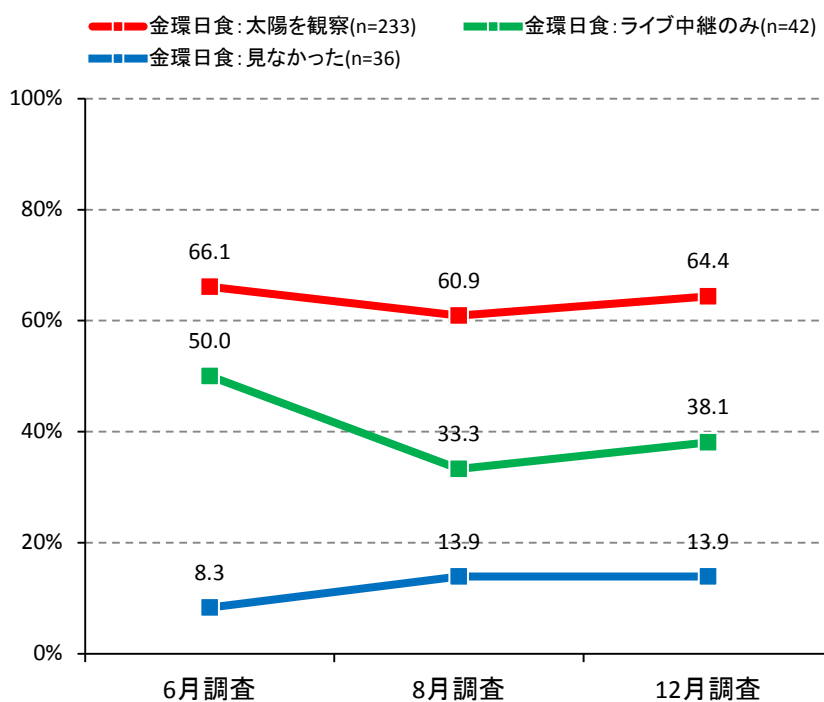


図34 子どもの金環日食時の行動と天体観察に対する関心の関連

(3) 親の天体観察に対する関心との関連

親である回答者の天体観察に対する関心との関連を見ると、12月調査において天体観察に関心を示している人の子どもは、天体観察に関心を示している割合が60%以上(6月調査65.0%、8月調査63.2%、12月調査68.2%)と高く、ほとんど変動しなかったのに対し、天体観察に関心を示さなかった人の子どもは、その割合が低く(6月調査37.5%、8月調査22.7%、

12月調査 21.6%)、6月調査に対して、8月及び12月調査では大きく低下した(図 35)。

子ども自身に聞いた調査ではなく、回答者である親が感じたことを聞いた調査であるため、天体観察に関心がある人ほど自分の子どもも関心が高いと思い込んでいるといった影響も否定できないが、子どもは親の影響を大きく受けていることが窺える。

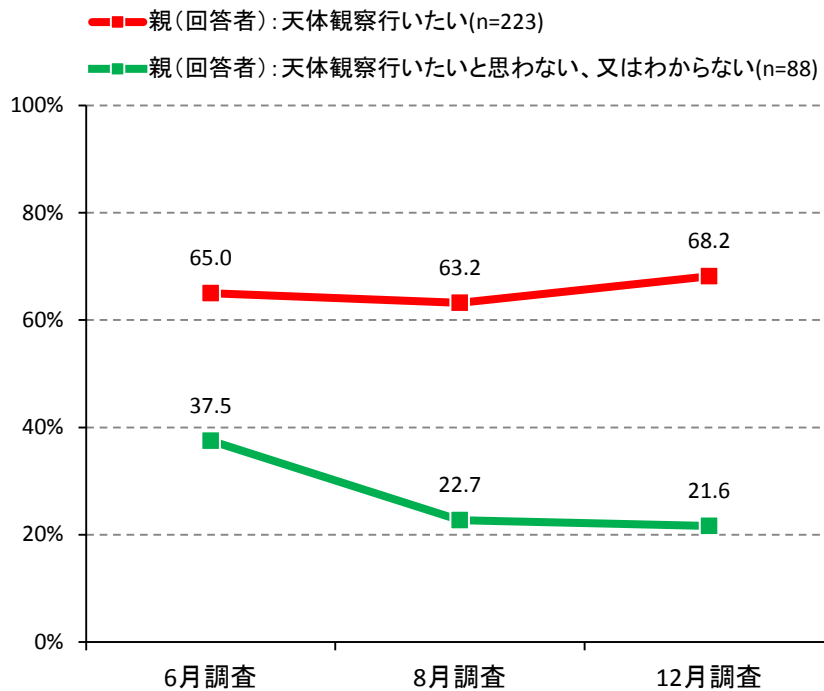


図 35 天体観察に対する親の関心と子どもの関心の関連

(4) 意識の変化動向

6月調査における天体観察に対する意識が8月調査及び12月調査でどのように変化したかについて見ると、6月調査で天体観察に関心を示している子どもは、8月調査で67.4%、12月調査で71.9%の子どもがその意識を維持しており、天体観察に関心を示さない²⁸意識に変化した割合は10%未満であった(表 7)。

一方、6月調査で天体観察に関心を示さなかった子どもは、8月調査で52.2%、12月調査で37.0%の子どもがその意識を維持しており、天体観察に関心を示す意識に変化した割合は20%強であった。

このように子どもの天体観察に対する関心において、どちらかというポジティブな意識はネガティブな意識よりも変動が小さく、同じ意識が維持される傾向にあった。

²⁸ 「どちらかという行いたくないと言っている」又は「行いたくないと言っている」のいずれかに該当する子ども。

表 7 今後の天体観察に対する意識の変化状況

6月調査時の天体観察に対する意識	n	天体観察に関心を示している子ども ¹⁾ の割合(%)		天体観察に関心を示さなかった子ども ²⁾ の割合(%)	
		8月調査	12月調査	8月調査	12月調査
天体観察に関心を示している子ども ¹⁾	178	67.4	71.9	6.7	7.3
天体観察に関心を示さなかった子ども ²⁾	46	21.7	21.7	52.2	37.0

備考: 1) 「行いたいと言っている」又は「どちらかというに行いたいと言っている」のいずれかに該当する子ども

2) 「どちらかというに行いたくないと言っている」又は「行いたくないと言っている」のいずれかに該当する子ども

なお、6月調査で天体観察に関心を示している子どもの内、6～12月に実際に天体観察を行った子どもの割合は63.5%であった。また、その6～12月に実際に天体観察を行った子どもの内、12月調査時に天体観察に関心を示している子どもの割合は85.8%であった(表8)。

表 8 6月調査時の天体観察に対する意識とその後の天体観察の実施状況

6月調査時の天体観察に対する意識	n	6～12月に天体観察を行った子どもの割合(%)	この内、12月調査で天体観察に関心を示している子ども ¹⁾ の割合(%)
天体観察に関心を示している子ども ¹⁾	178	63.5	85.8
天体観察に関心を示さなかった子ども ²⁾	46	28.3	38.5

備考: 1) 「行いたいと言っている」又は「どちらかというに行いたいと言っている」のいずれかに該当する子ども

2) 「どちらかというに行いたくないと言っている」又は「行いたくないと言っている」のいずれに該当する子ども

2.3 宇宙や天体に対する関心

全体で8割近い子どもたちが体験した金環日食の観察を通じて、子どもたちの宇宙や天体に対する関心にどの程度影響を及ぼしたのかについて調査²⁹し、その変化を把握した。なお、特段の断りがない限り、6月調査、8月調査及び12月調査の3回の調査すべてに回答した人を対象に集計・分析を行った。

(1) 全般

宇宙や天体に関心を示している子ども³⁰の割合は、6月調査が53.1%（小学生低学年72.5%、小学生高学年68.8%、中学生52.1%、高校生37.0%）、8月調査が43.1%（小学生低学年44.3%、小学生高学年53.8%、中学生38.0%、高校生35.8%）、12月調査が47.6%（小学生低学年51.9%、小学生高学年60.0%、中学生43.7%、高校生34.6%）であった（図36）。

子どもの学年別に見ると、小学生高学年が最も高く、次いで小学生低学年及び中学生が同程度、高校生が最も低かった。

高校生は、各調査とも35%前後と横這いで安定していることを勘案すると、金環日食などの天体ショーが宇宙や天体に対する関心に影響することはなく、宇宙や天体に関心をもっている層が定着しているものと考えられる。

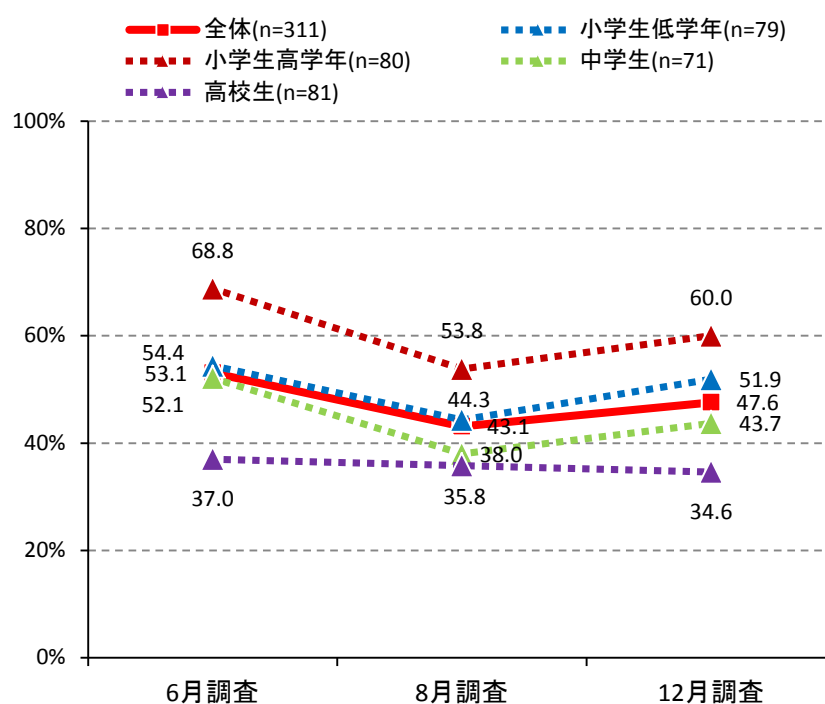


図 36 宇宙や天体に関心を示している子どもの割合

²⁹ 質問文「お子さんは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。次のうちあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「非常に興味・関心がある」、「どちらかというに興味・関心がある」、「どちらかというに興味・関心がない」、「全く興味・関心がない」、「どちらともいえない」及び「わからない」の6の選択肢から単数選択。

³⁰ 「非常に興味・関心がある」又は「どちらかというに興味・関心がある」のいずれかに該当する子ども。

(2) 金環日食時の行動との関連

子どもの金環日食時の行動との関連を見ると、当然のことながら、各調査とも実際に太陽を観察した子どもが宇宙や天体に対して関心を示している割合が最も高く(6月調査 61.8%、8月調査 49.4%、12月調査 54.5%)、次いでライブ中継のみで見た子ども(6月調査 42.9%、8月調査 33.3%、12月調査 35.7%)、金環日食を見なかった子供(6月調査 8.3%、8月調査 13.9%、12月調査 16.7%)であり、金環日食時の行動と宇宙や天体に対する関心との関連が見られた(図 37)。

また、金環日食前の状況が不明であるが、金環日食を実際に太陽を観察した子ども及びライブ中継のみで見た子どもは、金環日食直後の6月調査に対して、8月調査では10ポイント程度減少していることを勘案すると、少なからず金環日食が子どもたちの宇宙や天体に対する関心へ影響を及ぼしたと思われる。

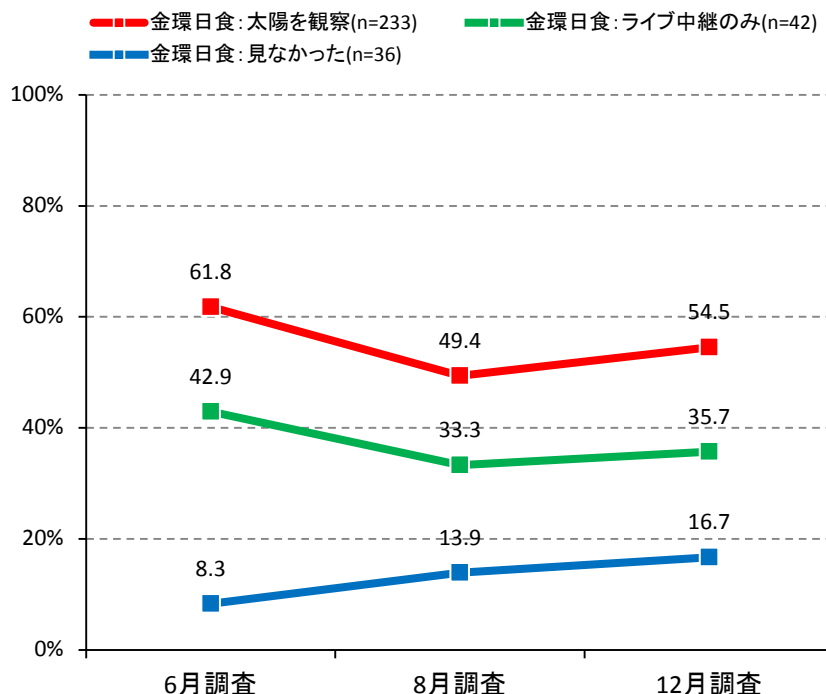


図 37 子どもの金環日食時の行動と宇宙や天体に対する関心の関連

(3) 親の宇宙や天体に対する関心との関連

親である回答者の宇宙や天体に対する関心との関連を見ると、12月調査において宇宙や天体に関心を示している人の子どもは、宇宙や天体に関心を示している割合が60%前後(6月調査61.5%、8月調査56.0%、12月調査62.6%)と高く、ほとんど変動しなかったのに対し、宇宙や天体に関心を示さなかった人の子どもは、その割合が低く(6月調査41.1%、8月調査24.8%、12月調査26.4%)、6月調査に対して、8月及び12月調査では大きく低下した(図 38)。

子ども自身に聞いた調査ではなく、回答者である親が感じたことを聞いた調査であるため、

宇宙や天体に関心を示している人ほど自分の子どもも関心が高いと思込んでいるといった影響も否定できないが、子どもは親の影響を大きく受けていることが窺える。

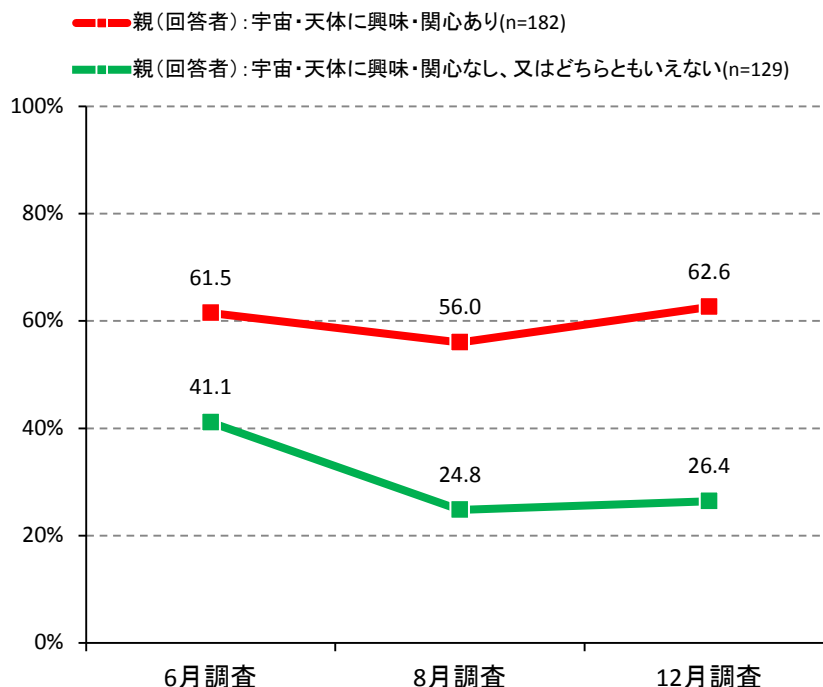


図 38 宇宙や天体に対する親の関心と子どもの関心の関連

(4) 意識の変化動向

6月調査における宇宙や天体に対する意識が8月調査及び12月調査でどのように変化したかについて見ると、6月調査で宇宙や天体に関心を示している子どもは、8月調査で63.6%、12月調査で70.9%が関心を示し、8月調査で12.7%、12月調査で4.8%が関心を示さなかった(表 2.9)。

一方、6月調査で宇宙や天体に関心を示さなかった子どもは、8月調査で61.1%、12月調査で41.7%が関心を示さず、8月調査で13.9%、12月調査で12.5%が関心を示した。

このように子どもの宇宙や天体に対する意識において、6月調査時の意識がポジティブ、ネガティブに係わらず概ね10%程度、反対の意識に変化する傾向にあった。

表 2.9 宇宙や天体に対する意識の変化状況

6月調査時の宇宙や天体に対する意識	n	関心を示している子ども ¹⁾ の割合(%)		関心を示さなかった子ども ²⁾ の割合(%)	
		8月調査	12月調査	8月調査	12月調査
関心を示している子ども ¹⁾	165	63.6	70.9	12.7	4.8
関心を示さなかった子ども ²⁾	72	13.9	12.5	61.1	41.7

備考: 1) 「非常に興味・関心がある」又は「どちらかという興味・関心がある」のいずれかに該当する子ども

2) 「どちらかという興味・関心がない」又は「全く興味・関心がない」のいずれかに該当する子ども

また、6月調査で宇宙や天体に関心を示している子どもは、その71.5%が6～12月までの間に例示した「天体観察を行った」、「プラネタリウムや天文台に行った」、「天体望遠鏡や双眼鏡を購入した」又は「宇宙や天体に関する書籍や雑誌を読んだ」のいずれかの宇宙や天体に関連する経験を有し、それらの経験を有した子どもの83.1%が12月調査で宇宙や天体に関心を示した(表2.10)。

表 2.10 子どもの6月調査時の宇宙や天体に対する興味・関心と6～12月における経験

6月調査時の宇宙や天体に対する意識	n	右のいずれかを行った子どもの割合(%)	内、12月調査で関心を示している子ども ¹⁾ の割合(%)	天体観察を行った子どもの割合(%)	内、12月調査で関心を示している子ども ¹⁾ の割合(%)	プラネタリウムや天文台に行った子どもの割合(%)	内、12月調査で関心を示している子ども ¹⁾ の割合(%)
関心を示さなかった子ども ²⁾	72	45.8	21.2	37.5	25.9	2.8	35.7

天体望遠鏡や双眼鏡を購入した子どもの割合(%)	内、12月調査で関心を示している子ども ¹⁾ の割合(%)	関連する専門書等を読んだ子どもの割合(%)	内、12月調査で関心を示している子ども ¹⁾ の割合(%)
3.6	100.0	21.2	88.6
1.4	0.0	6.9	40.0

備考: 1) 「非常に興味・関心がある」又は「どちらかという興味・関心がある」のいずれかに該当する子ども

2) 「どちらかという興味・関心がない」又は「全く興味・関心がない」のいずれかに該当する子ども

2.4 理科に対する関心

全体で 8 割近い子どもたちが体験した金環日食が子どもたちの理科に対する関心についての程度影響を及ぼしたのかについて調査³¹し、その変化を把握した。なお、特段の断りがない限り、6月調査、8月調査及び12月調査の3回の調査すべてに回答した人を対象に集計・分析を行った。

(1) 金環日食の影響

金環日食以降、理科に対する関心が高まった子ども³²の割合は、47.3%（小学生低学年 48.5%、小学生高学年 56.7%、中学生 44.7%、高校生 38.5%）であり、学年が上がるに従い、金環日食の影響が減少した（図 39）。

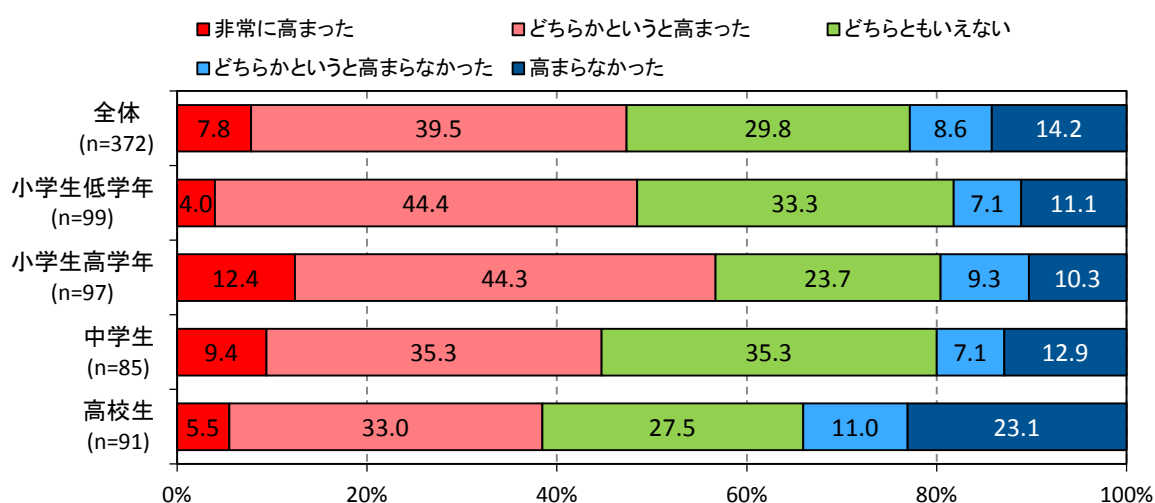


図 39 金環日食以降の理科に対する関心の高まり状況³³

金環日食時の行動との関連を見ると、当然のことながら、実際に太陽を観察した子どもが 53.2%で最も高く、ライブ中継だけで見た子どもが 40.0%、見なかった子どもが 13.5%であり、実際に体験することが理科に対する関心の高まりに繋がっている（図 40）。

³¹ 6月調査において、質問文「お子さんは、5月21日の金環日食以降、理科への関心が高まったと思いますか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「非常に高まった」、「どちらかというが高まった」、「どちらともいえない」、「どちらかというが高まらなかった」、「高まらなかった」及び「わからない」の6の選択肢から単数選択。

³² 「非常に高まった」又は「どちらかというが高まった」のいずれかに該当する子ども

³³ 「わからない」の回答数を除いたサンプル数に対する割合

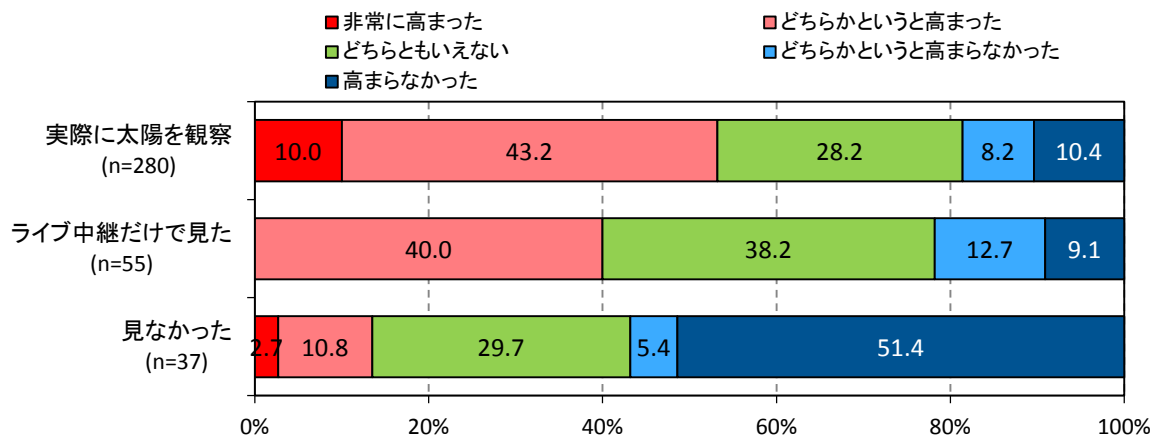


図 40 金環日食時の行動と理科に対する関心の高まり状況³⁴

子どもの理科に対する関心が高まったと親である回答者が感じている理由³⁵は、「理科に関連する話題について話をするようになった」が 61.9%で最も高く、次いで「理科に関連するテレビ番組を見るようになった」(35.2%)、「理科に関連する本や雑誌を読むようになった」(23.9%)が上位となった(図 41)。金環日食以降に「理科に関連する課外クラブに所属した」といった非常に高い関心を示した子どもがわずかながらおり(2.8%)、大変喜ばしいことである。

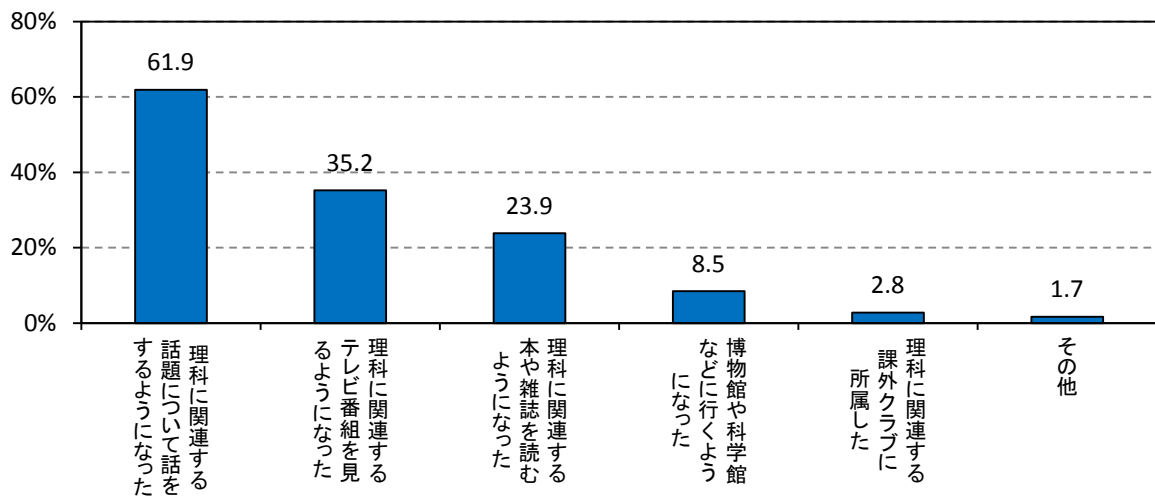


図 41 理科に対する関心が高まったと思う理由 (n=176)

³⁴ 「わからない」の回答数を除いたサンプル数に対する割合

³⁵ 質問文「「非常に高まった」または「どちらかというが高まった」をお選びの方にお聞きます。高まったと思うのはなぜですか。次のうちあてはまるものをいくつでもお選びください。」に対して、「理科に関連するテレビ番組を見るようになった」、「理科に関連する本や雑誌を読むようになった」、「理科に関連する話題について話をするようになった」、「博物館や科学館など理科に関連する施設に行くようになった」、「理科に関連する課外クラブに所属した」及び「その他」の 6 の選択肢から複数選択。

(2) 高まった関心の継続性

金環日食により理科に対する関心が高まった子どもたちのその後の状況³⁶については、6月調査において理科に対する関心が高まった子どもの内、理科に対する関心が高い子ども³⁷の割合は、8月調査が64.5%（小学生低学年66.7%、小学生高学年71.4%、中学生58.1%、高校生58.6%）、12月調査が65.9%（小学生低学年66.7%、小学生高学年78.6%、中学生54.8%、高校生58.6%）であり、金環日食により高まった理科に対する関心は、およそ半年程度経った時点においても、およそ6割程度が理科に対する関心を継続していた（図42）。

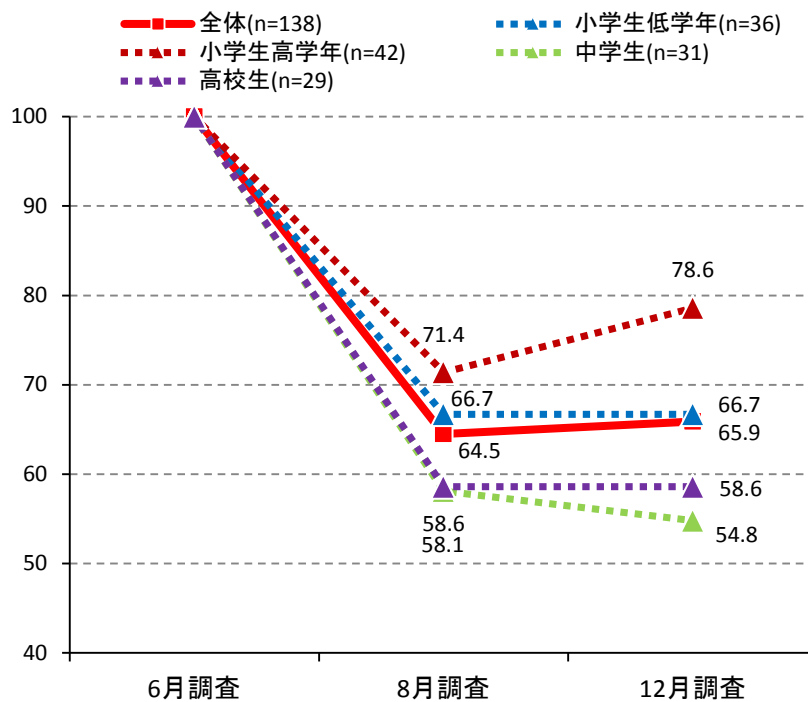


図42 理科に対する関心の継続状況

(3) 親との関連

理科に対する関心が高い子どもの割合は、8月調査が46.6%（小学生低学年44.3%、小学生高学年58.8%、中学生46.5%、高校生37.0%）、12月調査が50.2%（小学生低学年46.8%、小学生高学年63.8%、中学生46.5%、高校生43.2%）であり、8月調査と12月調査の間に顕著な違いは見られなかった（図43）。

³⁶ 8月及び12月調査において、質問文「同居されているお子さんについてお聞きします。そのお子さんは、理科への興味・関心が高いですか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。」に対して、「非常に興味・関心が高い」、「どちらかというに興味・関心が高い」、「どちらともいえない」、「どちらかというに興味・関心が高くない」、「全く興味・関心が高くない」及び「わからない」の6の選択肢から単数選択

³⁷ 「非常に興味・関心が高い」又は「どちらかというに興味・関心が高い」のいずれかに該当する子ども。

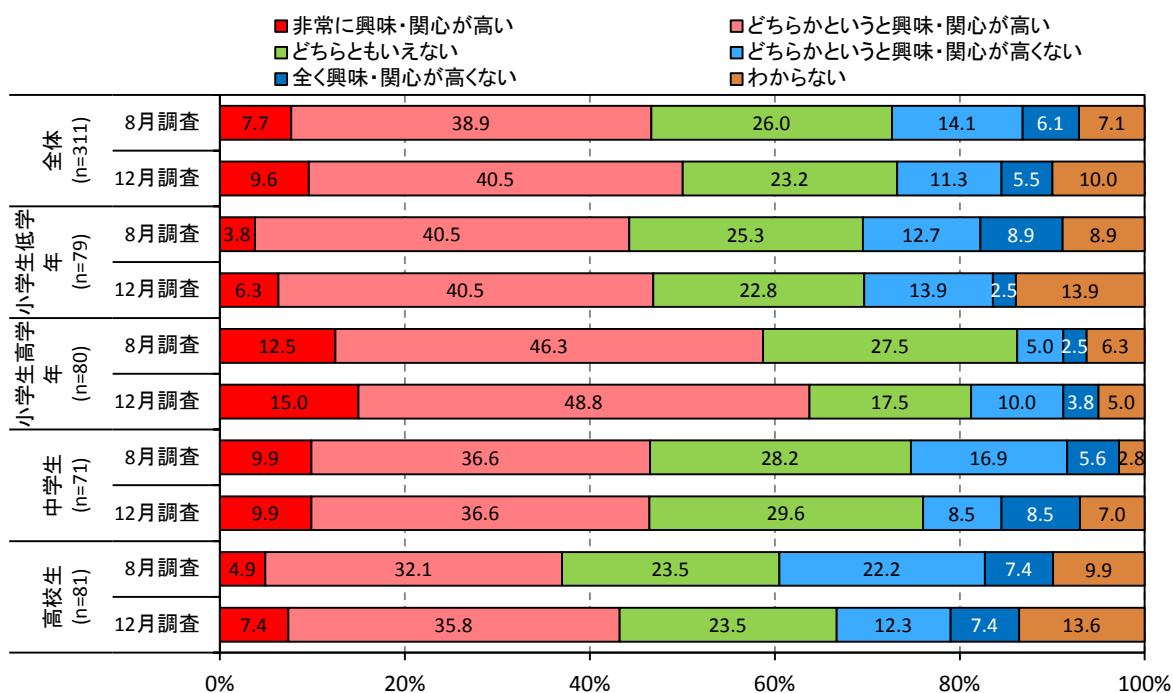


図 43 子どもの理科に対する関心

そこで、12月調査に基づき、回答者である親の最終学歴等と子どもの理科に対する関心との関連について見た。

まず、回答者の最終学歴との関連については、大学又は大学院の理系出身の回答者の子どもの 57.8%、大学又は大学院の文系出身の回答者の子どもの 52.6%、大学又は大学院以外の回答者の子どもの 44.7%が理科に対して関心が高く、理系出身 > 文系出身 > 大学／大学院以外の傾向が見られるものの、顕著な違いは見られなかった(図 44)。

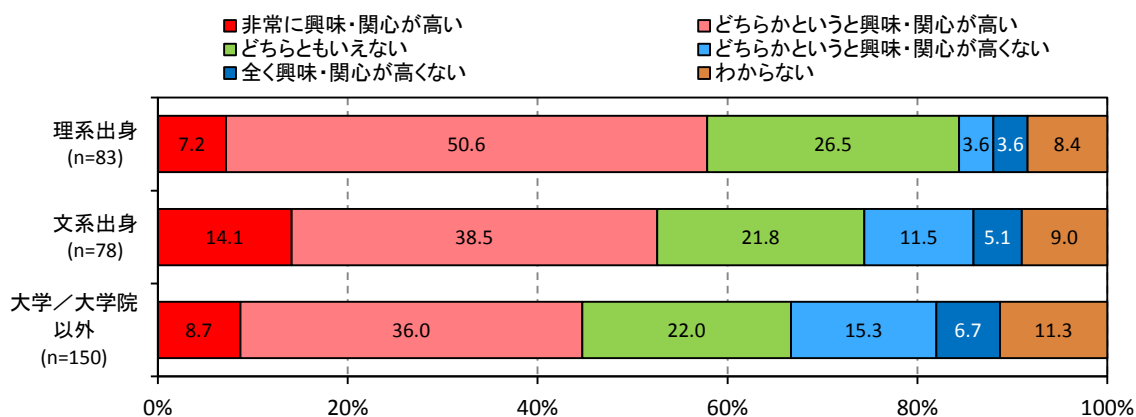


図 44 親(回答者)の最終学歴と子どもの理科に対する関心

次に、回答者の小学生や中学生の頃の理科の好き／嫌いとの関連については、小・中学

生の頃理科が好きだった回答者の子どもの58.4%、小・中学生の頃理科が嫌いだった回答者の子どもの31.4%が理科に対して関心が高く、小・中学生の頃理科が好きだった回答者の子どもの方が理科に対して関心が高い傾向が見られた(図45)。

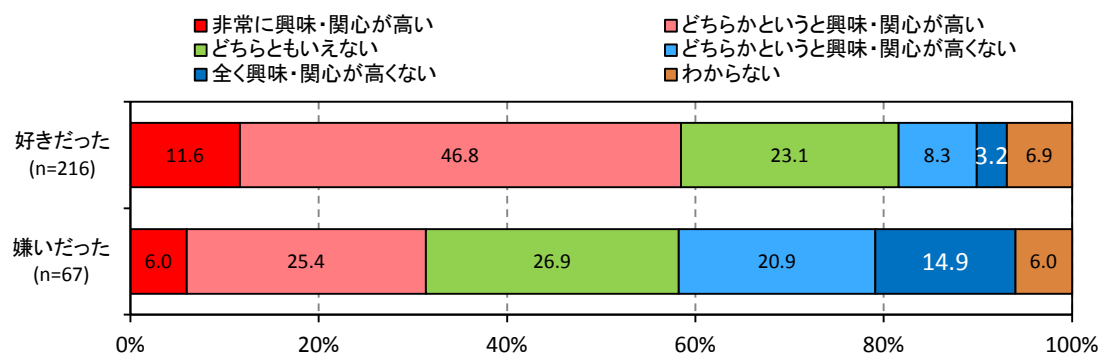


図45 親(回答者)の小・中学生の頃の理科の好き/嫌いと子どもの理科に対する関心

第3章 まとめ

2012年5月21日(月)、概ね天気にも恵まれ、日本の広範囲において金環日食が観察された。金環日食が観察されたのは、東京では173年ぶり、大阪では282年ぶり、名古屋では932年ぶりという。また、この金環日食に伴い、太陽を観察するためのメガネ(日食グラス)が爆発的に売れ、日食グラスを買い求めるために大行列ができるなど大きな社会現象となった。

このように金環日食は、一生のうちに一度観察できるかできないかという大変貴重な天体ショーであり、テレビ等マスメディアによる連日の報道も相まって、老若男女問わず、非常に多くの国民の関心事となった。

このことは、金環日食時に実際に太陽を観察した人(54%)とライブ中継だけで見た人(30%)、併せて実に80%以上の人々が金環日食を見ており、さらに80%以上の人々が金環日食の前に、関連するテレビ番組を見たり、インターネットを利用して情報収集したり、本や雑誌の特集記事を読んだりといった、金環日食に関連する行動を起こしていたことにも表れている。

この国民の非常に高い関心事となった金環日食は、少なからず国民の科学技術に対する意識にも影響を及ぼしたものと考えられることから、その意識や変化の状況等について調査したところ、

- 過半数以上の人々が金環日食時に実際に太陽を観察するなど、金環日食は国民の関心が非常に高いイベントであった。
 - 金環日食が天体観察に対する関心に及ぼした影響は不明であるが、6月～12月にかけて天体観察に関心を示している人の割合の変動は少なかった。
 - 20代女性の天体観察に対する関心が他の年代と比べ非常に高く、流行に敏感な様が見られた。
 - 天体観察に対する関心は、過去の天体観察の経験との関連が強く、過去に天体観察の経験がなかった人にとっては、金環日食が天体観察に対する関心を高める効果があったものと思われる。
 - 宇宙や天体に関心を示している人の割合は、6月～8月にかけて減少し、8月～12月にかけては横這いというトレンドを示し、金環日食により高まった関心が2ヶ月程度しか維持されなかったものと思われる。
 - 「宇宙や天体に関する専門書や雑誌を読んだ」経験を持つ人は、宇宙や天体に関心を示している人の割合が高く、本を読むことの重要性が見られた。
 - 金環日食時に実際に太陽を観察した子どもの割合は、全体で80%程度であり、特に小学生にあっては90%と、非常に多くの子どもたちが金環日食を体感した。
 - 実際に太陽を観察した子どもの60%以上が継続して天体観察に関心を示しており、金環日食を実際に体感した効果が見られる。宇宙や天体に対する関心においても同様の傾向が見られた。
 - 子どもの天体観察及び宇宙や天体に対する関心は、親の関心と高い関連が見られた。
 - 金環日食以降、理科への関心が高まったと親が思っている子どもが40%強おり、金環日食が子ども理科への関心を高める効果が少なからずあったものと思われる。
- といったことなどがわかった。

一般の成人には単なるイベントで一過性のものですぐに忘れ去られてしまうことであっても、子

どもたちに及ぼす影響は大きい。特に金環日食という非常に貴重な天体ショーを体感したことをきっかけに子どもたちの理科に対する関心が少なからず高まりを見せたことは、子どもたちの理科離れが叫ばれている中で、非常に重要なことである。

今後、この高まりを見せた子どもたちの理科に対する関心が維持されるようにすることが必要である。そのためには、子どもたちが過ごす時間が長い家族との時間、つまり親の関わりが重要であると思われる。理科や科学に関連する話を子どもとするとか、科学館や博物館に一緒に行く、理科や科学に関連するイベントに一緒に行くなど、子どもと一緒に過ごす時間の中で子どもの理科への関心を伸ばしていけるような関わりが必要であろう。そのためには、親自身も科学に対して興味・関心を持つことが重要となってくるだろう。

参考文献

- [1] 安高志穂、関口洋美、佐藤真輔、渡辺政隆 2008 「インターネットを利用した科学技術に関する意識調査の試み」 文部科学省科学技術政策研究所 DISCUSSION PAPER No.45
- [2] 栗山喬行、関口洋美、茶山秀一 2010 「インターネットを利用した科学技術に関する意識調査の可能性」 文部科学省科学技術政策研究所 DISCUSSION PAPER No.62
- [3] 栗山喬行、関口洋美、大竹洋平、茶山秀一 2011 「日・米・英における国民の科学技術に関する意識の比較分析 —インターネットを利用した比較調査—」 文部科学省科学技術政策研究所 調査資料-196
- [4] 文部科学省科学技術政策研究所 2012 「科学技術に対する国民意識の変化に関する調査 —インターネットによる月次意識調査および面接調査の結果から—」 調査資料-211
- [5] 内閣府 「科学技術と社会に関する世論調査」
- [6] 樋口耕一 2004 「テキスト型データの計量的分析 —2つのアプローチの峻別と統合—」 理論と方法, 19(1) P.101-115
- [7] 樋口耕一 2003 「コンピュータ・コーディングの実践: 漱石「こころ」を用いたチュートリアル」 年報人間科学, 24-2 P.193-214
- [8] 大隈 昇 2000 「調査における自由回答データの解析 —InfoMiner による探索的テキスト型データ解析—」 統計数理, 48-2 P.339-376
- [9] 三菱総合研究所 2010 「メディアカバー調査報告書」
- [10] 保坂直紀 2009 「一般紙に掲載された科学記事の日米比較」 科学技術コミュニケーション, 6 P.3-16

参考資料

(調査票)

科学技術に関する意識調査（金環日食関連：6月調査）

設問		
質問番号	質問タイプ	設問・選択肢
Q1	SA	<p>5月21日に日本において金環日食または部分日食を観察することができました。あなたは、5月21日に金環日食または部分日食を見ましたか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。</p> <p>1=実際に太陽を観察して、金環日食（部分日食を含む）を見た 2=実際に太陽を観察したが、金環日食（部分日食を含む）を見ることができなかった 3=テレビやインターネットでのライブ中継だけで見た 4=見なかった</p>
Q2	SA (FA)	<p>Q1で「実際に太陽を観察して、金環日食（部分日食を含む）を見た」または「実際に太陽を観察したが、金環日食（部分日食を含む）を見ることができなかった」をお選びの方にお聞きます。どのような場で観察しましたか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。</p> <p>1=自宅で 2=学校や職場で 3=通勤や通学途中で 4=公園などの広場に自ら行って 5=博物館、科学館、市町村、学校などが主催するイベントに参加して 6=旅行会社のツアーやホテルの宿泊プランを利用して 7=その他（具体的に）</p>
Q3	SA (FA)	<p>Q1で「実際に太陽を観察して、金環日食（部分日食を含む）を見た」または「実際に太陽を観察したが、金環日食（部分日食を含む）を見ることができなかった」をお選びの方にお聞きます。誰と観察しましたか。博物館、科学館、市町村などが主催するイベントに参加した場合や旅行会社のツアーやホテルの宿泊プランを利用した場合は誰としましたか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。</p> <p>1=一人で 2=家族と 3=友達や職場の人と 4=その他（具体的に）</p>
Q4	SA (FA)	<p>Q1で「見なかった」をお選びの方にお聞きます。なぜ見なかったのですか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。</p> <p>1=興味・関心があり、観察に必要な用具を準備していたが、都合がつかなかったから 2=興味・関心があったが、観察に必要な用具の準備ができなかったから 3=興味・関心があったが、観察に必要な用具を準備しようとしなかったから 4=どちらかというと興味・関心がなかったから 5=全く興味・関心がなかったから 6=その他（具体的に）</p>
Q5	MA (FA)	<p>あなたは、5月21日の金環日食（部分日食を含む）の前、金環日食（部分日食を含む）に関連してどのようなことをしましたか。次のうちあてはまるものをいくつでもお選びください。</p> <p>1=金環日食に関連するテレビ番組を見た 2=金環日食に関連する本や雑誌の特集記事を読んだ 3=インターネットを利用して金環日食に関連する情報を収集した 4=金環日食や天体に関するビデオソフト（DVDやBDなど）を見た 5=プラネタリウムや博物館、科学館に行って金環日食に関して学んだ 6=日食観察用のメガネを準備した 7=天体望遠鏡やカメラ撮影のために必要な機材を準備した 8=自身のブログやホームページに金環日食に関して書き込んだ 9=TwitterやFacebookなどのSNSに金環日食に関してつぶやいた 10=金環日食に関して家族、友人や職場の人との会話の話題とした 11=その他（具体的に） 12=何もしていない</p>
Q6	SA	<p>Q5で「何もしていない」以外をお選びの方にお聞きます。それはいつごろから始めましたか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。</p> <p><マトリクス個別設問> 金環日食に関連するテレビ番組を見た 金環日食に関連する本や雑誌の特集記事を読んだ</p>

		<p>インターネットを利用して金環日食に関連する情報を収集した</p> <p>金環日食や天体に関するビデオソフト(DVDやBDなど)を見た</p> <p>プラネタリウムや博物館、科学館に行って金環日食に関して学んだ</p> <p>日食観察用のメガネを準備した</p> <p>天体望遠鏡やカメラ撮影のために必要な機材を準備した</p> <p>自身のブログやホームページに金環日食に関して書き込んだ</p> <p>TwitterやFacebookなどのSNSに金環日食に関してつぶやいた</p> <p>金環日食に関して家族、友人や職場の人との会話の話題とした</p> <p>その他</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=当日</p> <p>2=一週間以内から</p> <p>3=一～三週間ぐらい前から</p> <p>4=一か月ぐらい前から</p> <p>5=三か月ぐらい前から</p> <p>6=半年ぐらい前から</p> <p>7=一年ぐらい前から</p> <p>8=一年以上前から</p>
Q7	MA	<p>Q5で「インターネットを利用して金環日食に関する情報を収集した」をお選びの方にお聞きします。それはどのようなページから情報を収集しましたか。次のうちあてはまるものをいくつかもお選びください。</p> <p>1=Yahoo!ニュースやgoogleニュースなどのWebニュース</p> <p>2=天文台、博物館や科学館のホームページ</p> <p>3=県や市町村などの地方公共団体のホームページ</p> <p>4=カメラや望遠鏡メーカーなどの民間企業のホームページ</p> <p>5=個人のホームページやブログ</p> <p>6=TwitterやFacebookなどのSNS</p> <p>7=その他(具体的に)</p>
	(FA)	
Q8	MA	<p>あなたは、5月21日の金環日食(部分日食を含む)以降、金環日食に関連してどのようなことをしましたか。次のうちあてはまるものをいくつかもお選びください。</p> <p>1=金環日食など天体や宇宙に関するテレビの特集番組を見た</p> <p>2=金環日食など天体や宇宙に関する本や雑誌を読んだ</p> <p>3=インターネットを利用して金環日食など天体や宇宙に関する情報を収集した</p> <p>4=天体や宇宙に関するビデオソフト(DVDやBDなど)を見た</p> <p>5=プラネタリウムや博物館、科学館に行って天体や宇宙に関して学んだ</p> <p>6=天体望遠鏡やカメラ撮影のために必要な機材を購入した</p> <p>7=自身のブログやホームページに金環日食など天体や宇宙に関して書き込んだ</p> <p>8=TwitterやFacebookなどのSNSに金環日食など天体や宇宙に関してつぶやいた</p> <p>9=金環日食など天体や宇宙に関して家族、友人や職場の人との会話の話題とした</p> <p>10=その他(具体的に)</p> <p>11=何もしていない</p>
	(FA)	
Q9	MA	<p>Q8で「インターネットを利用して金環日食など天体や宇宙に関する情報を収集した」をお選びの方にお聞きします。それはどのようなページから情報を収集しましたか。次のうちあてはまるものをいくつかもお選びください。</p> <p>1=Yahoo!ニュースやgoogleニュースなどのWebニュース</p> <p>2=天文台、博物館や科学館などのホームページ</p> <p>3=個人のホームページやブログ</p> <p>4=TwitterやFacebookなどのSNS</p> <p>5=その他(具体的に)</p>
	(FA)	
Q10	SA	<p>あなたは、6月4日の部分月食を見ましたか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。</p> <p>1=実際に月を観察して、部分月食を見た</p> <p>2=実際に月を観察した又は観察しようと準備していたが、部分月食を見ることができなかった</p> <p>3=興味・関心があったが、実際に月を観察することはしなかった</p> <p>4=どちらかというと興味・関心がなく、実際に月を観察しようとしなかった</p> <p>5=全く興味・関心がなく、実際に月を観察しようとしなかった</p> <p>6=その他(具体的に)</p>
	(FA)	
Q11	SA	<p>あなたは、6月6日の金星の太陽面通過を見ましたか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。</p>

		1=実際に太陽を観察して、金星の太陽面通過を見た 2=実施に太陽を観察した又は観察しようと準備していたが、金星の太陽面通過を見るができなかった 3=興味・関心があったが、実際に太陽を観察することはしなかった 4=どちらかという興味・関心がなく、実際に太陽を観察しようとしなかった 5=全く興味・関心がなく、実際に太陽を観察しようとしなかった 6=その他(具体的に)
(FA)		
Q12	SA	あなたは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。 1=非常に興味・関心がある 2=どちらかという興味・関心がある 3=どちらかという興味・関心がない 4=全く興味・関心がない 5=どちらともいえない
Q13	MA	あなたは、以前に、天体や宇宙に関連した次の経験がありますか。またそれはいつ頃ですか。あてはまるものをいくつでもお選びください。 <マトリクス個別設問> 月食や流星群などの天体観察を自ら行ったことがある 天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加したことがある 天文台やプラネタリウムに行ったことがある 天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を持っていた(または持っている) 天体や宇宙に関する専門書や専門雑誌を読んだことがある <マトリクス選択肢> 1=2011年 2=2010年 3=最終学歴の学校を卒業後 4=大学・大学院時代 5=高等学校時代 6=中学校時代 7=小学校J代 8=忘れた 9=経験がない
Q14	SA	あなたは、今後、天体観察を行いたいですか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。 1=行いたい 2=どちらかという行いたい 3=どちらかという行いたいと思わない 4=行いたくない 5=わからない
Q15	SA	あなたは、科学技術についてのニュースや話題に興味・関心がありますか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。 1=非常に興味・関心がある 2=どちらかという興味・関心がある 3=どちらかという興味・関心がない 4=全く興味・関心がない
Q16	SA	あなたは、最近、興味・関心をもった科学技術に関するニュースや話題がありますか。次に示した各事例について最もあてはまるものを一つお選びください。 <マトリクス個別設問> シェールガスやメタンハイドレートなど新たなエネルギー源の開発・利用に関すること 民間宇宙船「ドラゴン」の打ち上げ及び国際宇宙ステーションとのドッキング成功に関すること 人工多能性幹細胞(iPS細胞)の実用化に向けた研究に関すること 青いユリの開発や新たな機能を発現させた作物など遺伝子組み換え技術に関すること 人間の代替として様々な場面で活用が期待される人型ロボットの開発に関すること カーボンナノチューブを始めとした新素材の開発などナノテクノロジーの応用に関すること マンガン団塊、海底熱水鉱床など深海底鉱物資源の開発に関すること クラウドコンピューティング技術の活用やサイバー攻撃対策など情報通信技術に関すること 長寿命・低消費電力である発光ダイオード(LED)の活用に関すること その他(具体的に) <マトリクス選択肢> 1=非常に興味・関心がある
(FA)		

		2=どちらかという興味・関心がある 3=どちらかという興味・関心がない 4=全く興味・関心がない 5=どちらともいえない
Q17	SA	あなたは、小学生や中学生の頃、理科が好きでしたか。次のうち、あてはまるものを一つお選びください。 1=非常に好きだった 2=どちらかという好きだった 3=どちらかという嫌いだった 4=非常に嫌いだった 5=どちらともいえない 6=わからない、忘れた
Q18	SA	あなたは、同居されているお子さんがいますか。次の学校に通っている同居されているお子さんの人数を教えてください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=1人 2=2人 3=3人以上 4=いない
Q19	SA	Q18で「いない」以外をお選びの方にお聞きます。それらのお子さんの性別を教えてください。なお、同じの学校区分に複数のお子さんがある場合は一番下のお子さんについてお答えください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=男性 2=女性
Q20	MA (FA)	Q18で「いない」以外をお選びの方にお聞きます。それらのお子さんを通われている学校で金環日食(部分日食を含む)に関連してどのようなことがありましたか。次のうちあてはまるものをいくつでもお選びください。なお、同じ学校区分に複数のお子さんがある場合は一番下のお子さんについてお答えください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=5月21日以前に金環日食(部分日食を含む)に関する授業などがあった 2=5月21日以前に金環日食(部分日食を含む)の観察に当たっての注意事項などの説明があった 3=金環日食(部分日食を含む)を観察する行事があった 4=5月21日以降に金環日食(部分日食を含む)に関する授業などがあった 5=登校時間の配慮があった 6=金環日食(部分日食を含む)を見るためのメガネなど道具の配布があった 7=その他(具体的に) 8=なにもない 9=わからない
Q21	MA	Q18で「いない」以外をお選びの方にお聞きます。それらのお子さんと金環日食(部分日食を含む)や天体、宇宙に関して会話しましたか。次のうちあてはまるものをいくつでもお選びください。なお、同じ学校区分に複数のお子さんがある場合は一番下のお子さんについてお答えください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生)

		中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=金環日食(部分日食を含む)があった5月21日以前に会話した 2=金環日食(部分日食を含む)があった5月21日以降に会話した 3=会話していない 4=忘れた
Q22	SA	Q18で「いない」以外をお選びの方にお聞きます。それらのお子さんは、金環日食(部分日食を含む)を見ましたか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。なお、同じ学校区分に複数のお子さんがある場合は一番下のお子さんについてお答えください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=実際に太陽を観察して、金環日食(部分日食を含む)を見た 2=実際に太陽を観察したが、金環日食(部分日食を含む)を見ることができなかった 3=テレビやインターネットでのライブ中継だけで見た 4=見なかった 5=わからない
Q23	SA	Q18で「いない」以外をお選びの方にお聞きます。それらのお子さんは、今後、天体観察を行いたいと言っていますか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。なお、同じ学校区分に複数のお子さんがある場合は一番下のお子さんについてお答えください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=行いたいと言っている 2=どちらかというに行いたいと言っている 3=どちらかというに行いたくないと言っている 4=行いたくないと言っている 5=わからない
Q24	SA	Q18で「いない」以外をお選びの方にお聞きます。それらのお子さんは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。なお、同じ学校区分に複数のお子さんがある場合は一番下のお子さんについてお答えください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=非常に興味・関心がある 2=どちらかというに興味・関心がある 3=どちらかというに興味・関心がない 4=全く興味・関心がない 5=どちらともいえない 6=わからない
Q25	SA	Q18で「いない」以外をお選びの方にお聞きます。それらのお子さんは、5月21日の金環日食以降、理科への関心が高まったと思いませんか。次のうち最もあてはまるものを一つお選びください。なお、同じ学校区分に複数のお子さんがある場合は一番下のお子さんについてお答えください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生) 中学校

		高等学校 <マトリクス選択肢> 1=非常に高まった 2=どちらかというが高まった 3=どちらかというが高まらなかった 4=高まらなかった 5=どちらともいえない 6=わからない
Q26	MA	Q25で「非常に高まった」または「どちらかというが高まった」をお選びの方にお聞きます。高まったと思うのはなぜですか。次のうちあてはまるものをいくつかお選びください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1～3年生) 小学校高学年(4～6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=理科に関連するテレビ番組を見るようになった 2=理科に関連する本や雑誌を読むようになった 3=理科に関連する話題について話をするようになった 4=博物館や科学館など理科に関連する施設に行くようになった 5=理科に関連する課外クラブに所属した 6=その他(具体的に)
Q27	FA	5月21日の金環日食(部分日食を含む)についての感想を何でもご自由にお書きください。
F1	SA	あなたの性別をお教えてください。 1=男性 2=女性
F2	SA	あなたの年齢をお教えてください。 1=10～19歳 2=20～29歳 3=30～39歳 4=40～49歳 5=50～59歳 6=60～69歳
F3	SA	あなたのお住まいの都道府県をお教えてください。 1=北海道 2=青森県 3=岩手県 4=宮城県 5=秋田県 6=山形県 7=福島県 8=茨城県 9=栃木県 10=群馬県 11=埼玉県 12=千葉県 13=東京都 14=神奈川県 15=新潟県 16=富山県 17=石川県 18=福井県 19=山梨県 20=長野県 21=岐阜県 22=静岡県 23=愛知県 24=三重県

		25=滋賀県
		26=京都府
		27=大阪府
		28=兵庫県
		29=奈良県
		30=和歌山県
		31=鳥取県
		32=島根県
		33=岡山県
		34=広島県
		35=山口県
		36=徳島県
		37=香川県
		38=愛媛県
		39=高知県
		40=福岡県
		41=佐賀県
		42=長崎県
		43=熊本県
		44=大分県
		45=宮崎県
		46=鹿児島県
		47=沖縄県
F4	SA	<p>あなたの現在の職業(学生等を含む)は以下のどの分類に該当するかお教えてください。</p> <p>1=農林漁業・・・農林漁業従事による収入を生計の主としている者</p> <p>2=自営の商工サービス業・・・家族的な経営による商工サービス業を営んでいる者及び家族従事者</p> <p>3=自由業・・・俳優、プロスポーツ選手等、成果主義的な収入を主としている者</p> <p>4=管理的職業・・・管理職の公務員(議会議員を含む)、会社・団体の役員、会社・団体の管理職員、その他の管理的職業に従事する者</p> <p>5=専門的・技術的職業・・・科学研究者、機械・電気技術者、建築・土木・測量技術者、情報処理技術者、医師、医療技術者、保健婦(士)、栄養士、保育士、弁護士、会計士、教員(小・中・高・大学等の教員)、文芸家、著述家、記者、編集者、図書館司書・学芸員、その他の専門的・技術的職業に従事する者</p> <p>6=事務的職業・・・総務・企画事務、受付・案内事務、秘書、窓口事務、予算・経理事務、事務用機器操作、タイピスト、その他の事務的職業に従事する者</p> <p>7=労務的職業・・・生産・製造工程の職員、定置機械・建設機械運転員、電機作業の職員、採掘・建設労務の職員、鉄道機関士、車両運転手、郵便物の集配・配達、その他の労務的職業に従事する者</p> <p>8=販売的職業・・・百貨店・スーパー・小売店・ガソリンスタンド等の販売員、商品仕入・販売外交員、保険セールスマン、不動産仲介、有価証券仲売人、その他の販売的職業に従事する者</p> <p>9=サービスの職業・・・家政婦、ホームヘルパー、理容・美容師、飲食物の調理士、接客・給仕、居住施設・ビル等の管理、旅行添乗員、その他のサービスの職業に従事する者</p> <p>10=保安的職業・・・自衛官、警察官、刑務官、消防士、警備員、その他の保安的職業に従事する者</p> <p>11=家事・・・主婦、主として家事を務めている夫等</p> <p>12=学生・・・学業を主としている者(アルバイト等による収入のある学生を含む)</p> <p>13=無職・・・就職の希望を有している者</p> <p>14=無職(退職等)・・・定年退職等により、就職の希望を有していない者</p> <p>15=その他・・・上記に該当しない者</p>
F5	SA	<p>あなたが最後に卒業された学校(現在在学中の場合は所属している学校)は、このなかのどれにあたりますか。なお、中退した場合は卒業とみなしてお答えください。</p> <p>1=中学校</p> <p>2=高等学校</p> <p>3=専門学校</p> <p>4=短期大学</p> <p>5=大学(理系)</p> <p>6=大学(文系)</p> <p>7=大学院(理系)</p> <p>8=大学院(文系)</p> <p>9=その他(具体的に)</p>
	(FA)	
F6	SA	<p>あなたは結婚しておられますか。</p> <p>1=既婚</p>

		2=未婚
		3=離別・死別
F7	SA	あなたの家族構成について教えてください。
		1=単身(一人暮らし)
		2=夫婦のみ
		3=親と夫婦
		4=夫婦と子供
		5=親と夫婦と子供
(FA)		6=その他(具体的に)

科学技術に関する意識調査（金環日食関連：8月調査）

設問																
質問番号	質問タイプ	設問・選択肢														
Q1	SA	<p>あなたは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">1=非常に興味・関心がある</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2=どちらかというに興味・関心がある</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3=どちらともいえない</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4=どちらかというに興味・関心がない</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5=全く興味・関心がない</td></tr> </table>	1=非常に興味・関心がある	2=どちらかというに興味・関心がある	3=どちらともいえない	4=どちらかというに興味・関心がない	5=全く興味・関心がない									
1=非常に興味・関心がある																
2=どちらかというに興味・関心がある																
3=どちらともいえない																
4=どちらかというに興味・関心がない																
5=全く興味・関心がない																
Q2	SA (FA)	<p>8月14日に23年ぶりに金星食が観測されました。あなたは、金星食を見るため夜空を観察しましたか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">1=金星食を見るため夜空を観察した</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2=金星食を見ようと準備をしていたが、天気が悪いなど当日夜空を観察することができなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3=興味・関心があったが、はじめから金星食を見るため夜空を観察しようとは思わなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4=どちらかというに興味・関心がなく、金星食を見るため夜空を観察しようとは思わなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5=全く興味・関心がなく、金星食を見るため夜空を観察しようとは思わなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">6=金星食があることを知らなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">7=その他(具体的に)</td></tr> </table>	1=金星食を見るため夜空を観察した	2=金星食を見ようと準備をしていたが、天気が悪いなど当日夜空を観察することができなかった	3=興味・関心があったが、はじめから金星食を見るため夜空を観察しようとは思わなかった	4=どちらかというに興味・関心がなく、金星食を見るため夜空を観察しようとは思わなかった	5=全く興味・関心がなく、金星食を見るため夜空を観察しようとは思わなかった	6=金星食があることを知らなかった	7=その他(具体的に)							
1=金星食を見るため夜空を観察した																
2=金星食を見ようと準備をしていたが、天気が悪いなど当日夜空を観察することができなかった																
3=興味・関心があったが、はじめから金星食を見るため夜空を観察しようとは思わなかった																
4=どちらかというに興味・関心がなく、金星食を見るため夜空を観察しようとは思わなかった																
5=全く興味・関心がなく、金星食を見るため夜空を観察しようとは思わなかった																
6=金星食があることを知らなかった																
7=その他(具体的に)																
Q3	SA (FA)	<p>8月12日深夜から13日明け方にかけてペルセウス座流星群の活動がピークを向かえました。あなたは、この日の前後も含めてペルセウス座流星群を見るため夜空を観察しましたか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">1=流星を見るため夜空を観察した</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2=流星を見ようと準備をしていたが、天気が悪いなど夜空を観察することができなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3=興味・関心があったが、はじめから流星を見るため夜空を観察しようとは思わなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4=どちらかというに興味・関心がなく、流星を見るため夜空を観察しようとは思わなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5=全く興味・関心がなく、流星を見るため夜空を観察しようとは思わなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">6=ペルセウス座流星群が観察できることを知らなかった</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">7=その他(具体的に)</td></tr> </table>	1=流星を見るため夜空を観察した	2=流星を見ようと準備をしていたが、天気が悪いなど夜空を観察することができなかった	3=興味・関心があったが、はじめから流星を見るため夜空を観察しようとは思わなかった	4=どちらかというに興味・関心がなく、流星を見るため夜空を観察しようとは思わなかった	5=全く興味・関心がなく、流星を見るため夜空を観察しようとは思わなかった	6=ペルセウス座流星群が観察できることを知らなかった	7=その他(具体的に)							
1=流星を見るため夜空を観察した																
2=流星を見ようと準備をしていたが、天気が悪いなど夜空を観察することができなかった																
3=興味・関心があったが、はじめから流星を見るため夜空を観察しようとは思わなかった																
4=どちらかというに興味・関心がなく、流星を見るため夜空を観察しようとは思わなかった																
5=全く興味・関心がなく、流星を見るため夜空を観察しようとは思わなかった																
6=ペルセウス座流星群が観察できることを知らなかった																
7=その他(具体的に)																
Q4	MA (FA)	<p>あなたは、6月以降、宇宙や天体に関連した次のことを行いましたか。あてはまるものをいくつでもお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;"><マトリクス個別設問></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">8月</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">7月</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">6月</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;"><マトリクス選択肢></td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">1=太陽や月、星座などの天体観察を自ら行った</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2=天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加した</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3=天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4=プラネタリウムに行った</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5=天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">6=宇宙や天体に関する専門書籍や専門雑誌を読んだ</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">7=家族、友人、知人、職場の人などの会話の話題とした</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">8=その他(具体的に)</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">9=行っていない</td></tr> </table>	<マトリクス個別設問>	8月	7月	6月	<マトリクス選択肢>	1=太陽や月、星座などの天体観察を自ら行った	2=天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加した	3=天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した	4=プラネタリウムに行った	5=天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した	6=宇宙や天体に関する専門書籍や専門雑誌を読んだ	7=家族、友人、知人、職場の人などの会話の話題とした	8=その他(具体的に)	9=行っていない
<マトリクス個別設問>																
8月																
7月																
6月																
<マトリクス選択肢>																
1=太陽や月、星座などの天体観察を自ら行った																
2=天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加した																
3=天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した																
4=プラネタリウムに行った																
5=天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した																
6=宇宙や天体に関する専門書籍や専門雑誌を読んだ																
7=家族、友人、知人、職場の人などの会話の話題とした																
8=その他(具体的に)																
9=行っていない																
Q5	SA	<p>あなたは、今後、天体観察を行いたいですか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="padding: 2px;">1=行いたい</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">2=どちらかというに行いたい</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">3=どちらかというに行いたいと思わない</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">4=行いたくない</td></tr> <tr><td style="padding: 2px;">5=わからない</td></tr> </table>	1=行いたい	2=どちらかというに行いたい	3=どちらかというに行いたいと思わない	4=行いたくない	5=わからない									
1=行いたい																
2=どちらかというに行いたい																
3=どちらかというに行いたいと思わない																
4=行いたくない																
5=わからない																
Q6	SA	<p>あなたは、最近、興味・関心をもった科学技術に関するニュースや話題がありますか。次に示した各事例について最もあてはまるものを1つお選びください。</p>														

		<p><マトリクス個別設問></p> <p>シェールガスやメタンハイドレートなど新たなエネルギー源の開発・利用に関すること</p> <p>人工多能性幹細胞(iPS細胞)の実用化に向けた研究に関すること</p> <p>民間宇宙船「ドラゴン」の打ち上げなど民間による宇宙開発に関すること</p> <p>新たな機能を発現させた作物や「青いパワ」、「青いユリ」の開発など遺伝子組換え技術に関すること</p> <p>人間の代替として様々な場面で活用が期待されるロボットの開発に関すること</p> <p>カーボンナノチューブを始めとした新素材の開発などナノテクノロジーの応用に関すること</p> <p>レアアース、マンガン団塊、コバルトリッチクラストなど鉱物資源の開発・利用に関すること</p> <p>クラウドコンピューティング技術の活用や安心なネットワーク環境の構築、次世代通信端末の開発など情報通信技術に関すること</p> <p>長寿命・低消費電力である発光ダイオード(LED)や有機ELなど次世代照明技術に関すること</p> <p>物資補給機「こうのとり」3号機の打ち上げなど日本の宇宙開発に関すること</p> <p>あらゆる物質に質量を与えたと考えられる仮説上の素粒子「ヒッグス粒子」に関すること</p> <p>太陽光発電など再生可能エネルギーによる電力の固定価格買い取り制度に関すること</p> <p>「京(けい)」が性能ランキング首位から陥落などスーパーコンピュータの開発に関すること</p> <p>自然界で36年ぶりにトキのひなが誕生するなど自然環境に関すること</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=非常に興味・関心がある</p> <p>2=どちらかというと興味・関心がある</p> <p>3=どちらかというと興味・関心がない</p> <p>4=全く興味・関心がない</p> <p>5=どちらともいえない</p>
Q7	SA	<p>あなたは、科学技術や社会に関する以下の考えや態度について、どの程度あてはまりますか、又はどのように思いますか。次のうちあてはまるものを1つお選びください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>科学技術についての知識は豊かなほうだ</p> <p>ものの共通点をとらえるのが得意だ</p> <p>科学技術についてもっと知りたい</p> <p>地域社会の分野に興味がある</p> <p>福祉の分野に興味がある</p> <p>文化の分野に興味がある</p> <p>経済の分野に興味がある</p> <p>科学的な発見や新技術の開発は社会や人間を豊かにする</p> <p>社会の中に科学的な考え方が浸透すると良い</p> <p>科学技術に関する理解は日常生活に役立つ</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=そう思う</p> <p>2=ややそう思う</p> <p>3=あまりそう思わない</p> <p>4=そう思わない</p>
Q8	SA	<p>あなたは、同居されているお子さんがいますか。次の学校に通っている同居されているお子さんの人数を教えてください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1~3年生)</p> <p>小学校高学年(4~6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=1人</p> <p>2=2人</p> <p>3=3人以上</p> <p>4=いない</p>
Q9	SA	<p>Q9で「いない」以外をお選びのお子さんについてお聞きします。そのお子さんの性別を教えてください。なお、同じの学区区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1~3年生)</p> <p>小学校高学年(4~6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p>

		<p><マトリクス選択肢></p> <p>1=男性</p> <p>2=女性</p>
Q10	SA	<p>Q9で「いない」以外をお選びのお子さんについてお聞きします。そのお子さんは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。それぞれのお子さんについて、次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。なお、同じ学校区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1~3年生)</p> <p>小学校高学年(4~6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=非常に興味・関心がある</p> <p>2=どちらかというに興味・関心がある</p> <p>3=どちらともいえない</p> <p>4=どちらかというに興味・関心がない</p> <p>5=全く興味・関心がない</p> <p>6=わからない</p>
Q11	MA	<p>Q9で「いない」以外をお選びのお子さんについてお聞きします。そのお子さんは、6月以降、宇宙や天体に関連する次のことを行いましたか。それぞれのお子さんについて、あてはまるものをいくつでもお選びください。なお、同じの学校区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1~3年生)</p> <p>小学校高学年(4~6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=月や太陽、星座など天体観察を行った(イベントや学校行事に参加して行った場合を除く)</p> <p>2=登校している学校や所属している課外クラブが主催する天体観察などの行事に参加した</p> <p>3=天文台や科学館などの施設が主催する天体観察などのイベントに参加した</p> <p>4=天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した</p> <p>5=プラネタリウムに行った</p> <p>6=宇宙や天体に関する書籍や雑誌を読んだ</p> <p>7=天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した</p> <p>8=家族と宇宙や天体に関する話をした</p> <p>9=その他(具体的に)</p> <p>10=行っていない</p>
	(FA)	
Q12	SA	<p>Q9で「いない」以外をお選びのお子さんについてお聞きします。そのお子さんは、今後、天体観察を行いたいと言っていますか。次のうちあてはまるものを1つお選びください。なお、同じ学校区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1~3年生)</p> <p>小学校高学年(4~6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=行いたいと言っている</p> <p>2=どちらかというに行いたいと言っている</p> <p>3=どちらかというに行いたくないと言っている</p> <p>4=行いたくないと言っている</p> <p>5=わからない</p>
Q13	SA	<p>Q9で「いない」以外をお選びのお子さんについてお聞きします。そのお子さんは、理科への興味・関心が高いですか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。なお、同じ学校区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1~3年生)</p> <p>小学校高学年(4~6年生)</p>

		中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=非常に興味・関心が高い 2=どちらかという興味・関心が高い 3=どちらともいえない 4=どちらかという興味・関心が高くない 5=全く興味・関心が高くない 6=わからない
Q14	MA	Q15で「非常に興味・関心が高い」または「どちらかという興味・関心が高い」をお選びの方にお聞きします。そのように思われるのはなぜですか。次のうちあてはまるものをいくつかもお選びください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1～3年生) 小学校高学年(4～6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=理科に関連するテレビ番組をよく見ているから 2=理科に関連する本や雑誌をよく読んでいるから 3=理科に関連する話題についてよく話をするから 4=博物館や科学館など理科に関連する施設によく行く、又は行きたがるから 5=理科に関連する課外クラブに所属しているから 6=その他(具体的に)
	(FA)	
F1	SA	あなたの性別をお教えてください。 1=男性 2=女性
F2	SA	あなたの年齢をお教えてください。 1=10～19歳 2=20～29歳 3=30～39歳 4=40～49歳 5=50～59歳 6=60～69歳
F3	SA	あなたのお住まいの都道府県をお教えてください。 1=北海道 2=青森県 3=岩手県 4=宮城県 5=秋田県 6=山形県 7=福島県 8=茨城県 9=栃木県 10=群馬県 11=埼玉県 12=千葉県 13=東京都 14=神奈川県 15=新潟県 16=富山県 17=石川県 18=福井県 19=山梨県 20=長野県 21=岐阜県 22=静岡県 23=愛知県 24=三重県

		25=滋賀県
		26=京都府
		27=大阪府
		28=兵庫県
		29=奈良県
		30=和歌山県
		31=鳥取県
		32=島根県
		33=岡山県
		34=広島県
		35=山口県
		36=徳島県
		37=香川県
		38=愛媛県
		39=高知県
		40=福岡県
		41=佐賀県
		42=長崎県
		43=熊本県
		44=大分県
		45=宮崎県
		46=鹿児島県
		47=沖縄県
F4	SA	<p>あなたの現在の職業(学生等を含む)は以下のどの分類に該当するかお教えてください。</p> <p>1=農林漁業・・・農林漁業従事による収入を生計の主としている者</p> <p>2=自営の商工サービス業・・・家族的な経営による商工サービス業を営んでいる者及び家族従事者</p> <p>3=自由業・・・俳優、プロスポーツ選手等、成果主義的な収入を主としている者</p> <p>4=管理的職業・・・管理職の公務員(議会議員を含む)、会社・団体の役員、会社・団体の管理職員、その他の管理的職業に従事する者</p> <p>5=専門的・技術的職業・・・科学研究者、機械・電気技術者、建築・土木・測量技術者、情報処理技術者、医師、医療技術者、保健婦(士)、栄養士、保育士、弁護士、会計士、教員(小・中・高・大学等の教員)、文芸家、著述家、記者、編集者、図書館司書・学芸員、その他の専門的・技術的職業に従事する者</p> <p>6=事務的職業・・・総務・企画事務、受付・案内事務、秘書、窓口事務、予算・経理事務、事務用機器操作、タイピスト、その他の事務的職業に従事する者</p> <p>7=労務的職業・・・生産・製造工程の職員、定置機械・建設機械運転員、電機作業の職員、採掘・建設労務の職員、鉄道機関士、車両運転手、郵便物の集配・配達、その他の労務的職業に従事する者</p> <p>8=販売的職業・・・百貨店・スーパー・小売店・ガソリンスタンド等の販売員、商品仕入・販売外交員、保険セールスマン、不動産仲介、有価証券仲介人、その他の販売的職業に従事する者</p> <p>9=サービスの職業・・・家政婦、ホームヘルパー、理容・美容師、飲食物の調理士、接客・給仕、居住施設・ビル等の管理、旅行添乗員、その他のサービスの職業に従事する者</p> <p>10=保安的職業・・・自衛官、警察官、刑務官、消防士、警備員、その他の保安的職業に従事する者</p> <p>11=家事・・・主婦、主として家事を務めている夫等</p> <p>12=学生・・・学業を主としている者(アルバイト等による収入のある学生を含む)</p> <p>13=無職・・・就職の希望を有している者</p> <p>14=無職(退職等)・・・定年退職等により、就職の希望を有していない者</p> <p>15=その他・・・上記に該当しない者</p>
F5	SA	<p>あなたが最後に卒業された学校(現在在学中の場合は所属している学校)は、このなかのどれにあたりますか。なお、中退した場合は卒業とみなしてお答えください。</p> <p>1=中学校</p> <p>2=高等学校</p> <p>3=専門学校</p> <p>4=短期大学</p> <p>5=大学(理系)</p> <p>6=大学(文系)</p> <p>7=大学院(理系)</p> <p>8=大学院(文系)</p> <p>9=その他(具体的に)</p>
	(FA)	
F6	SA	<p>あなたは結婚しておられますか。</p> <p>1-既婚</p>

		2=未婚
		3=離別・死別
F7	SA	あなたの家族構成についてお教えてください。
		1=単身(一人暮らし)
		2=夫婦のみ
		3=親と夫婦
		4=夫婦と子供
		5=親と夫婦と子供
(FA)		6=その他(具体的に)

科学技術に関する意識調査（金環日食関連：12月調査）

設問

質問番号	質問タイプ	設問・選択肢																
Q1	SA	<p>あなたは、今年観察された次の主な天文現象を実際に空を見上げて観察しましたか。それぞれについてあてはまるものを1つお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #cccccc;"><td style="text-align: center;">＜マトリクス個別設問＞</td></tr> <tr><td>金環日食（部分日食を含む）</td></tr> <tr><td>部分月食</td></tr> <tr><td>金星の太陽面通過</td></tr> <tr><td>ペルセウス座流星群</td></tr> <tr><td>金星食</td></tr> <tr><td>りゅう座流星群</td></tr> <tr><td>オリオン座流星群</td></tr> <tr><td>しし座流星群</td></tr> <tr><td>ふたご座流星群</td></tr> <tr style="background-color: #cccccc;"><td style="text-align: center;">＜マトリクス選択肢＞</td></tr> <tr><td>1=空を見上げて観察した</td></tr> <tr><td>2=観察しようと準備していたが、天気が悪いなど当日空を見上げて観察することができなかった</td></tr> <tr><td>3=興味・関心があったが、空を見上げて観察しようとしなかった</td></tr> <tr><td>4=興味・関心がなく、空を見上げて観察しようと思わなかった</td></tr> <tr><td>5=あることを知らなかった</td></tr> </table>	＜マトリクス個別設問＞	金環日食（部分日食を含む）	部分月食	金星の太陽面通過	ペルセウス座流星群	金星食	りゅう座流星群	オリオン座流星群	しし座流星群	ふたご座流星群	＜マトリクス選択肢＞	1=空を見上げて観察した	2=観察しようと準備していたが、天気が悪いなど当日空を見上げて観察することができなかった	3=興味・関心があったが、空を見上げて観察しようとしなかった	4=興味・関心がなく、空を見上げて観察しようと思わなかった	5=あることを知らなかった
＜マトリクス個別設問＞																		
金環日食（部分日食を含む）																		
部分月食																		
金星の太陽面通過																		
ペルセウス座流星群																		
金星食																		
りゅう座流星群																		
オリオン座流星群																		
しし座流星群																		
ふたご座流星群																		
＜マトリクス選択肢＞																		
1=空を見上げて観察した																		
2=観察しようと準備していたが、天気が悪いなど当日空を見上げて観察することができなかった																		
3=興味・関心があったが、空を見上げて観察しようとしなかった																		
4=興味・関心がなく、空を見上げて観察しようと思わなかった																		
5=あることを知らなかった																		
Q2	SA	<p>あなたは、今後、天体観察を行いたいですか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1=行いたい</td></tr> <tr><td>2=どちらかというに行いたい</td></tr> <tr><td>3=どちらかというに行いたいと思わない</td></tr> <tr><td>4=行いたくない</td></tr> <tr><td>5=わからない</td></tr> </table>	1=行いたい	2=どちらかというに行いたい	3=どちらかというに行いたいと思わない	4=行いたくない	5=わからない											
1=行いたい																		
2=どちらかというに行いたい																		
3=どちらかというに行いたいと思わない																		
4=行いたくない																		
5=わからない																		
Q3	MA	<p>あなたは、6月以降、次の宇宙や天体に関連したことを行いましたか。それぞれについて、あてはまるものをお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #cccccc;"><td style="text-align: center;">＜マトリクス個別設問＞</td></tr> <tr><td>太陽や月、星座などの天体観察を自ら行った</td></tr> <tr><td>天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加した</td></tr> <tr><td>天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した</td></tr> <tr><td>プラネタリウムに行った</td></tr> <tr><td>天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した</td></tr> <tr><td>宇宙や天体に関する専門書籍や専門雑誌を読んだ</td></tr> <tr><td>家族、友人、知人、職場の人などとの会話の話題とした</td></tr> <tr style="background-color: #cccccc;"><td style="text-align: center;">＜マトリクス選択肢＞</td></tr> <tr><td>1=6～8月</td></tr> <tr><td>2=9～12月</td></tr> <tr><td>3=行っていない</td></tr> </table>	＜マトリクス個別設問＞	太陽や月、星座などの天体観察を自ら行った	天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加した	天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した	プラネタリウムに行った	天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した	宇宙や天体に関する専門書籍や専門雑誌を読んだ	家族、友人、知人、職場の人などとの会話の話題とした	＜マトリクス選択肢＞	1=6～8月	2=9～12月	3=行っていない				
＜マトリクス個別設問＞																		
太陽や月、星座などの天体観察を自ら行った																		
天文台や科学館などが主催する天体観察のイベントへ参加した																		
天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した																		
プラネタリウムに行った																		
天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した																		
宇宙や天体に関する専門書籍や専門雑誌を読んだ																		
家族、友人、知人、職場の人などとの会話の話題とした																		
＜マトリクス選択肢＞																		
1=6～8月																		
2=9～12月																		
3=行っていない																		
Q4	SA	<p>あなたは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1=非常に興味・関心がある</td></tr> <tr><td>2=どちらかというに興味・関心がある</td></tr> <tr><td>3=どちらともいえない</td></tr> <tr><td>4=どちらかというに興味・関心がない</td></tr> <tr><td>5=全く興味・関心がない</td></tr> </table>	1=非常に興味・関心がある	2=どちらかというに興味・関心がある	3=どちらともいえない	4=どちらかというに興味・関心がない	5=全く興味・関心がない											
1=非常に興味・関心がある																		
2=どちらかというに興味・関心がある																		
3=どちらともいえない																		
4=どちらかというに興味・関心がない																		
5=全く興味・関心がない																		
Q5	SA	<p>あなたは、最近、興味・関心をもった科学技術に関するニュースや話題がありますか。次に示した各事例について最もあてはまるものを1つお選びください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr style="background-color: #cccccc;"><td style="text-align: center;">＜マトリクス個別設問＞</td></tr> <tr><td>シェールガスやメタンハイドレートなど新たなエネルギー源の開発・利用に関すること</td></tr> <tr><td>人工多能性幹細胞(iPS細胞)の実用化に向けた研究に関すること</td></tr> </table>	＜マトリクス個別設問＞	シェールガスやメタンハイドレートなど新たなエネルギー源の開発・利用に関すること	人工多能性幹細胞(iPS細胞)の実用化に向けた研究に関すること													
＜マトリクス個別設問＞																		
シェールガスやメタンハイドレートなど新たなエネルギー源の開発・利用に関すること																		
人工多能性幹細胞(iPS細胞)の実用化に向けた研究に関すること																		

		<p>民間宇宙船「ドラゴン」の打ち上げなど民間による宇宙開発に関すること</p> <p>新たな機能を発現させた作物や「青いバラ」、「青いユリ」の開発など遺伝子組換え技術に関すること</p> <p>人間の代替として様々な場面で活用が期待されるロボットの開発に関すること</p> <p>カーボンナノチューブを始めとした新素材の開発などナノテクノロジーの応用に関すること</p> <p>レアアース、マンガン団塊、コバルトリッチクラストなど鉱物資源の開発・利用に関すること</p> <p>クラウドコンピューティング技術の活用や安心なネットワーク環境の構築、次世代通信端末の開発など情報通信技術に関すること</p> <p>長寿命・低消費電力である発光ダイオード(LED)や有機ELなど次世代照明技術に関すること</p> <p>物資補給機「こうのとりの3号機」の打ち上げなど日本の宇宙開発に関すること</p> <p>あらゆる物質に質量を与えたと考えらえる仮説上の素粒子「ヒッグス粒子」に関すること</p> <p>太陽光発電など再生可能エネルギーによる電力の固定価格買い取り制度に関すること</p> <p>「京(けい)」が性能ランキング首位から陥落などスーパーコンピュータの開発に関すること</p> <p>自然界で36年ぶりにトキのひなが誕生するなど自然環境に関すること</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=非常に興味・関心がある</p> <p>2=どちらかという興味・関心がある</p> <p>3=どちらかという興味・関心がない</p> <p>4=全く興味・関心がない</p> <p>5=どちらともいえない</p>
Q6	SA	<p>あなたは、同居されているお子さんがいますか。次の学校に通っている同居されているお子さんの人数を教えてください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1~3年生)</p> <p>小学校高学年(4~6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=1人</p> <p>2=2人</p> <p>3=3人以上</p> <p>4=いない</p>
Q7	SA	<p>同居されているお子さんについてお聞きします。そのお子さんの性別を教えてください。なお、同じの学齢区分に複数のお子さんがいる場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1~3年生)</p> <p>小学校高学年(4~6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=男性</p> <p>2=女性</p>
Q8	MA	<p>同居されているお子さんについてお聞きします。そのお子さんは、6月以降、宇宙や天体に関連する次のことを行いましたか。それぞれのお子さんについて、あてはまるものをいくつでもお選びください。なお、同じの学齢区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p>【6~8月】</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1~3年生)</p> <p>小学校高学年(4~6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=月や太陽、星座など天体観察を行った(イベントや学校行事に参加して行った場合を除く)</p> <p>2=登校している学校や所属している課外クラブが主催する天体観察の行事に参加した</p> <p>3=天文台や科学館などの施設が主催する天体観察のイベントに参加した</p> <p>4=天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した</p> <p>5=プラネタリウムに行った</p> <p>6=宇宙や天体に関する書籍や雑誌を読んだ</p> <p>7=天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した</p>

	(FA)	<p>8=家族と宇宙や天体に関する話をした</p> <p>9=その他(具体的に)</p> <p>10=行っていない</p>
		<p>【9～12月】</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1～3年生)</p> <p>小学校高学年(4～6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=月や太陽、星座など天体観察を行った(イベントや学校行事に参加して行った場合を除く)</p> <p>2=登校している学校や所属している課外クラブが主催する天体観察の行事に参加した</p> <p>3=天文台や科学館などの施設が主催する天体観察のイベントに参加した</p> <p>4=天文台などの宇宙や天体に関連する施設を見学した</p> <p>5=プラネタリウムに行った</p> <p>6=宇宙や天体に関する書籍や雑誌を読んだ</p> <p>7=天体観察のための望遠鏡や双眼鏡を購入した</p> <p>8=家族と宇宙や天体に関する話をした</p> <p>9=その他(具体的に)</p> <p>10=行っていない</p>
	(FA)	
Q9	SA	<p>同居されているお子さんについてお聞きます。そのお子さんは、今後、天体観察を行いたいと言っていますか。次のうちあてはまるものを1つお選びください。なお、同じ学齢区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1～3年生)</p> <p>小学校高学年(4～6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=行いたいと言っている</p> <p>2=どちらかというに行いたいと言っている</p> <p>3=どちらかというに行いたくないと言っている</p> <p>4=行いたくないと言っている</p> <p>5=わからない</p>
Q10	SA	<p>同居されているお子さんについてお聞きます。そのお子さんは、宇宙や天体に興味・関心がありますか。それぞれのお子さんについて、次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。なお、同じ学齢区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1～3年生)</p> <p>小学校高学年(4～6年生)</p> <p>中学校</p> <p>高等学校</p> <p><マトリクス選択肢></p> <p>1=非常に興味・関心がある</p> <p>2=どちらかというに興味・関心がある</p> <p>3=どちらともいえない</p> <p>4=どちらかというに興味・関心がない</p> <p>5=全く興味・関心がない</p> <p>6=わからない</p>
Q11	SA	<p>同居されているお子さんについてお聞きます。そのお子さんは、理科への興味・関心が高いですか。次のうち最もあてはまるものを1つお選びください。なお、同じ学齢区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。</p> <p><マトリクス個別設問></p> <p>小学校低学年(1～3年生)</p> <p>小学校高学年(4～6年生)</p> <p>中学校</p>

		高等学校 <マトリクス選択肢> 1=非常に興味・関心が高い 2=どちらかという興味・関心が高い 3=どちらともいえない 4=どちらかという興味・関心が高くない 5=全く興味・関心が高くない 6=わからない
Q12	MA	Q12で「非常に興味・関心が高い」または「どちらかという興味・関心が高い」をお選びのお子さんについてお聞きします。そのように思われるのはなぜですか。次のうちあてはまるものをいくつでもお選びください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=理科に関連するテレビ番組をよく見ているから 2=理科に関連する本や雑誌をよく読んでいるから 3=理科に関連する話題についてよく話をするから 4=博物館や科学館など理科に関連する施設によく行く、又は行きたがるから 5=理科に関連する課外クラブに所属しているから 6=その他(具体的に)
	(FA)	
Q13	SA	同居されているお子さんについてお聞きします。そのお子さんは、理科が好きですか。次のうち、あてはまるものを1つお選びください。なお、同じ学齢区分に複数のお子さんがある場合は1番下のお子さんについてお答えください。 <マトリクス個別設問> 小学校低学年(1~3年生) 小学校高学年(4~6年生) 中学校 高等学校 <マトリクス選択肢> 1=非常に好き 2=どちらかという好き 3=どちらともいえない 4=どちらかという嫌い 5=非常に嫌い 6=わからない
F1	SA	あなたの現在の職業(学生等を含む)は以下のどの分類に該当するかお教えてください。 1=農林漁業・・・農林漁業従事による収入を生計の主としている者 2=自営の商工サービス業・・・家族的な経営による商工サービス業を営んでいる者及び家族従事者 3=自由業・・・俳優、プロスポーツ選手等、成果主義的な収入を主としている者 4=管理的職業・・・管理職の公務員(議会議員を含む)、会社・団体の役員、会社・団体の管理職員、その他の管理的職業に従事する者 5=専門的・技術的職業・・・科学研究者、機械・電気技術者、建築・土木・測量技術者、情報処理技術者、医師、医療技術者、保健婦(士)、栄養士、保育士、弁護士、会計士、教員(小・中・高・大学等の教員)、文芸家、著述家、記者、編集者、図書館司書・学芸員、その他の専門的・技術的職業に従事する者 6=事務的職業・・・総務・企画事務、受付・案内事務、秘書、窓口事務、予算・経理事務、事務用機器操作、タイピスト、その他の事務的職業に従事する者 7=労務的職業・・・生産・製造工程の職員、定置機械・建設機械運転員、電機作業の職員、採掘・建設労務の職員、鉄道機関士、車両運転手、郵便物の集配・配達、その他の労務的職業に従事する者 8=販売的職業・・・百貨店・スーパー・小売店・ガソリンスタンド等の販売員、商品仕入・販売外交員、保険セールスマン、不動産仲介、有価証券仲介人、その他の販売的職業に従事する者 9=サービスの職業・・・家政婦、ホームヘルパー、理容・美容師、飲食物の調理士、接客・給仕、居住施設・ビル等の管理、旅行添乗員、その他のサービスの職業に従事する者 10=保安的職業・・・自衛官、警察官、刑務官、消防士、警備員、その他の保安的職業に従事する者 11=家事・・・主婦、主として家事を務めている夫等 12=学生・・・学業を主としている者(アルバイト等による収入のある学生を含む) 13=無職・・・就職の希望を有している者

		14=無職(退職等)・・・定年退職等により、就職の希望を有していない者
		15=その他・・・上記に該当しない者
F2	SA	あなたが最後に卒業された学校(現在在学中の場合は所属している学校)は、このなかのどれにあたりますか。なお、中退した場合は卒業とみなしてお答えください。
		1=中学校
		2=高等学校
		3=専門学校
		4=短期大学
		5=大学(理系)
		6=大学(文系)
		7=大学院(理系)
		8=大学院(文系)
(FA)		9=その他(具体的に)

調査資料-223

自然科学イベントが国民の科学技術に関する意識に与える影響
－2012年の金環日食の影響－

2013年7月

文部科学省 科学技術・学術政策研究所
第2調査研究グループ

〒100-0013

東京都千代田区霞が関 3-2-2 中央合同庁舎第7号館 東館 16階

TEL:03-3581-2392 FAX:03-3503-3996