

スーパーコンピュータに関する認識度・理解度調査 報告書

(2023年5月実施)

目次

1.	はじめに	2
2.	アンケート結果	3
(1)	「富岳」の認知度の過年度との比較について	4
(2)	「富岳」の理解度について	5
(3)	「富岳」への印象について	7
(4)	「富岳」等に関して知りたい情報、充実して欲しい情報源について	8
(5)	富岳ネクストの必要性や印象について	9

1. はじめに

- アンケートの目的について
 - スーパーコンピュータ「富岳」に対する意見を広く取り入れ、且つスーパーコンピュータの効果的な広報活動に役立てることを目的として、広く国民一般を対象にインターネットを活用し認知度・理解度などを調査した。
- アンケートの実施時期及び対象、実施方法について
 - アンケートの実施時期及び対象、方法について下表に示す。また、アンケートの割付条件や質問項目の一覧を次項以降に示す。

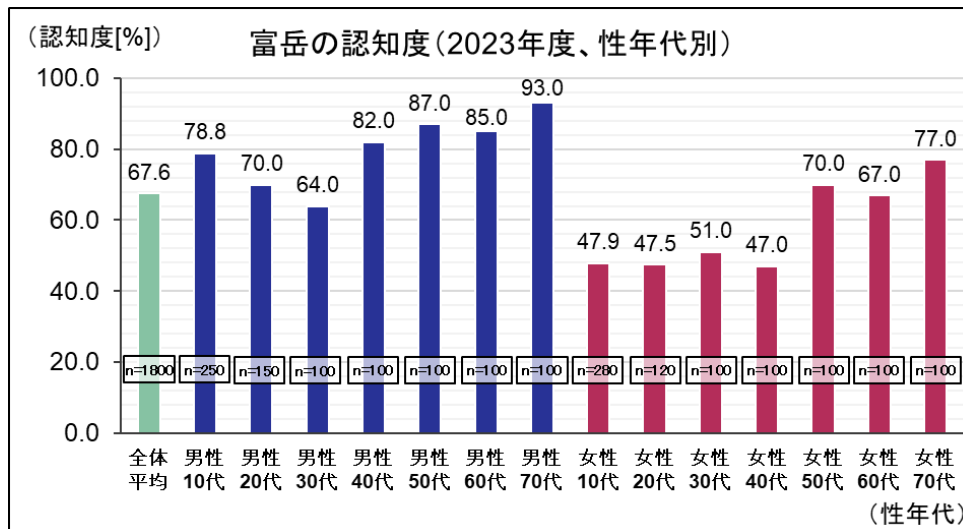
項目	時期、対象、方法
アンケート実施時期	2023年5月22日(月)～2023年5月25日(木)
アンケート実施対象	日本全国の15歳以上の男女1800サンプル (10代～70代の男女各100サンプル及び、中高生・大学生の男女各100サンプル)
アンケート実施方法	Webアンケート

2.(1)「富岳」の認知度の過年度との比較について(男性・女性)

- スーパーコンピュータ「富岳」の男女の認知度の過年度からの変化を比較した。
 - 2020年4月に新型コロナウイルス関連研究への試行利用が開始され、飛まつの広がりシミュレーション等のニュースが話題となり、認知度が大幅に上昇したと思われる。
 - 新型コロナウイルス関連研究のニュースバリューは薄れつつあるものの、「富岳」の名前は記憶に残ったため認知度はある程度維持されていると思われる。

「富岳」の2023年度における認知度

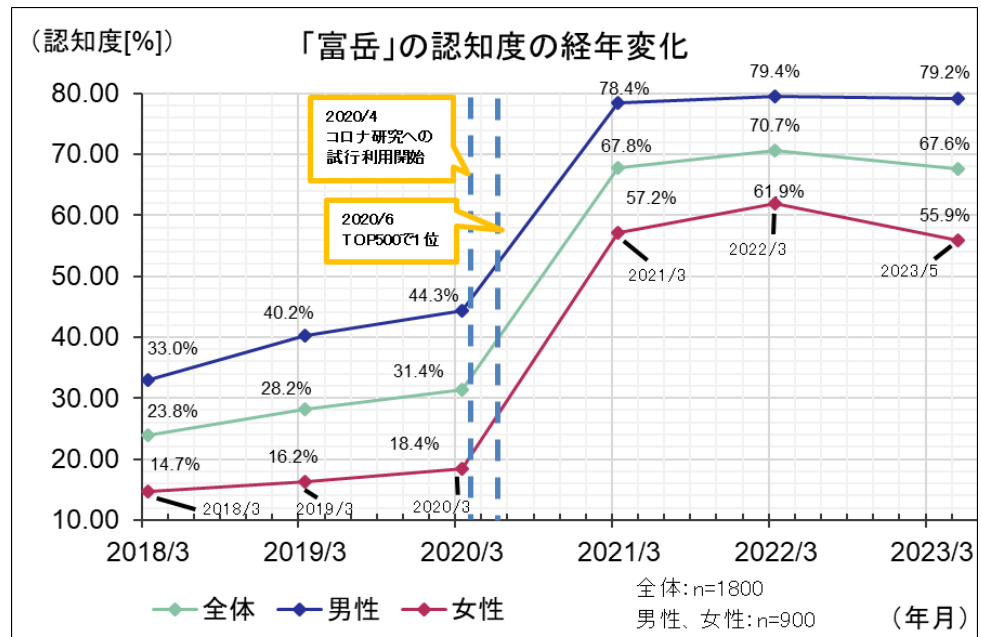
2023年度の「富岳」の認知度の全体平均は約67.6%であり、性年代別でみるとばらつきがある。



(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

「富岳」の認知度の経年変化

2023年度の「富岳」の認知度は2021年度と比較して全体平均で約3.1%、男性で約0.2%、女性で6%低下している。



(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

2.(2)「富岳」の理解度について

- 「富岳」に関するトピックの中で認知度が高いものを分析した。
 - 「富岳」について知っていることに関するアンケート結果より、ニュース等で頻繁に取り上げられたランキングや新型コロナウイルス関連の研究に関するトピックの認知度が高くなっていることがわかる。
 - 男性大学生や女性中高生では、公募で名称が決まったことや新型コロナウイルス関連以外の研究をしていること、「富岳」が神戸市にあることの認知度が全体平均回答より10%以上高くなっており、他にはない特徴が見られる。
 - 女性の中高生・大学生では上位3位までの回答にランキングで1位を取ったことが入っておらず（両方とも4位以下）、男性中高生・大学生や全体平均とは異なる傾向が見られる。

「富岳」で認知度の高いトピック

区分	サンプル数	1位		2位		3位	
		内容	割合[%]	内容	割合[%]	内容	割合[%]
全体平均	1216	2020年6月にスパコンのランキング世界1位を獲得した	29.28	新型コロナウイルス感染症対策として、飛まつ飛び方やマスクの効果に関するシミュレーションをしている	28.29	現在はスパコンの計算速度ランキングで世界2位である	18.17
【男性】 中高生	78	2020年6月にスパコンのランキング世界1位を獲得した	35.90	新型コロナウイルス感染症対策として、飛まつ飛び方やマスクの効果に関するシミュレーションをしている	28.21	現在はスパコンの計算速度ランキングで世界2位である	23.08
【男性】 大学生	81	2020年6月にスパコンのランキング世界1位を獲得した	29.63	現在はスパコンの計算速度ランキングで世界2位である	27.16	公募で名称が決定した	25.93
		新型コロナウイルス感染症対策として、飛まつ飛び方やマスクの効果に関するシミュレーションをしている					
【女性】 中高生	52	新型コロナウイルス感染症対策として、飛まつ飛び方やマスクの効果に関するシミュレーションをしている	34.62	新型コロナウイルス関連以外にも様々な研究をしている	25.00	兵庫県神戸市にある	23.08
【女性】 大学生	55	新型コロナウイルス感染症対策として、飛まつ飛び方やマスクの効果に関するシミュレーションをしている	25.45	現在はスパコンの計算速度ランキングで世界2位である	20.00	公募で名称が決定した	16.36
						民間企業にも利用されている	

(注) 全体回答と比較して10%以上多い回答は■でハッチングしている。なお、「その他」や「知っているものはない」という回答は除いている。

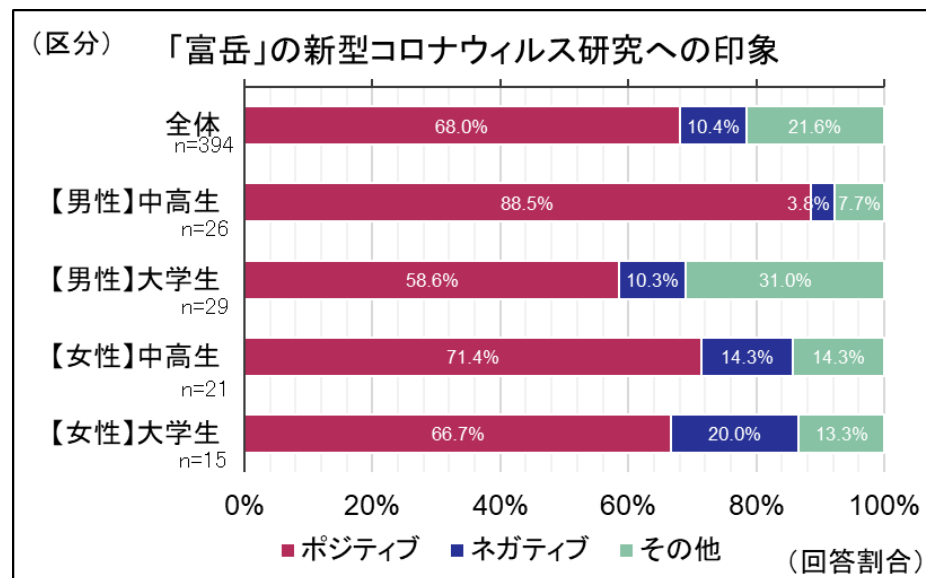
(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

2.(2)「富岳」の理解度について

■「富岳」の研究に対する印象について

- 「富岳」の新型コロナウイルス研究に対しては、全体平均及び男女中高生・大学生に共通して過半数以上がポジティブな印象を持っていることが分かった。特に男性中高生は約90%がポジティブな印象を持っており、全体平均及び中高生・大学生の中では飛びぬけて高い。
- また、全体平均の約68%が「富岳」の研究は生活を良くしたり、科学的に役立つような研究をしている印象を持っており、それは男女中高生・大学生も同様の傾向がある。

「富岳」の新型コロナウイルス研究に関する印象



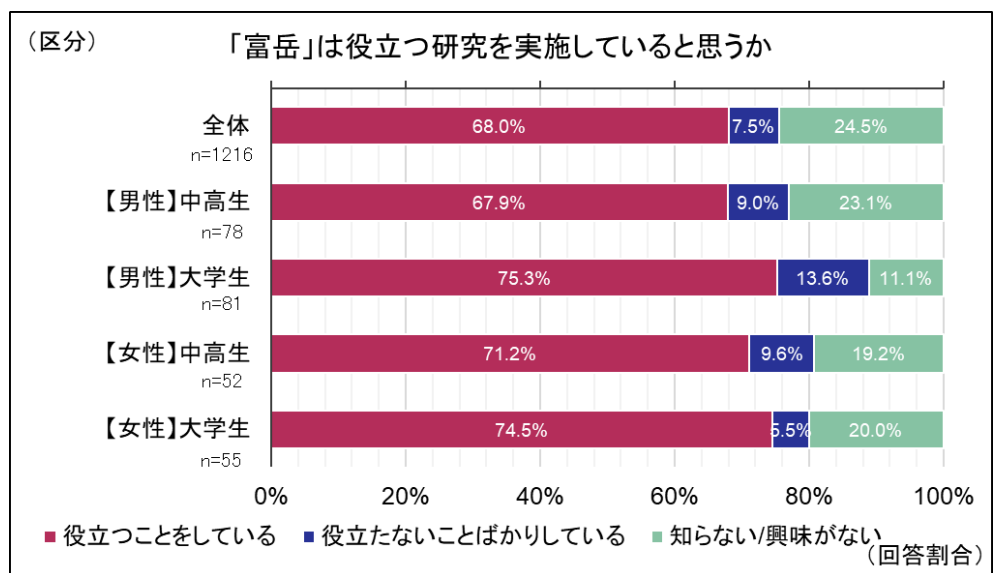
■ ポジティブ: すごい、関心がある、期待している、役に立った、先進的、正確等

■ ネガティブ: 内容がよくわからない、役に立っていない、興味がない、まだレベルが低い等

(注) ここで、nは「富岳」及び「富岳」の新型コロナウイルス研究を知っていると回答したサンプル数を表す。

(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

「富岳」の研究は役立つかについて



(注) ここで、nは「富岳」を知っていると回答したサンプル数を表す。

(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

2.(2)「富岳」の理解度について

- 「富岳」が他のスパコンと比べて優れていると思う点について
 - 全体平均、男女中高生・大学生に共通して、計算速度が優れているという回答が最も多い。
 - 他には、ビッグデータやAIへの応用が可能であるという回答が多い。

「富岳」が「京」など他のスパコンと比べて優れていると思う点

区分	サンプル数	1位		2位		3位	
		内容	割合[%]	内容	割合[%]	内容	割合[%]
全体平均	1216	計算速度が優れている	50.58	ビッグデータへの応用が可能である	22.20	AIへの応用が可能である	14.23
【男性】 中高生	78	計算速度が優れている	51.28	省エネ性能が高い	19.23	AIへの応用が可能である ビッグデータへの応用が可能である	15.38
【男性】 大学生	81	計算速度が優れている	54.32	ビッグデータへの応用が可能である	29.63	AIへの応用が可能である	24.69
【女性】 中高生	52	計算速度が優れている	50.00	省エネ性能が高い AIへの応用が可能である	15.38	ビッグデータへの応用が可能である	13.46
【女性】 大学生	55	計算速度が優れている	45.45	ビッグデータへの応用が可能である	27.27	AIへの応用が可能である	20.00

(注) 全体回答と比較して10%以上多い回答は■でハッチングしている。なお、「特になし」や「わからない」という回答は除いている。ここで、nは「富岳」について知っているという回答したサンプル数を表す。

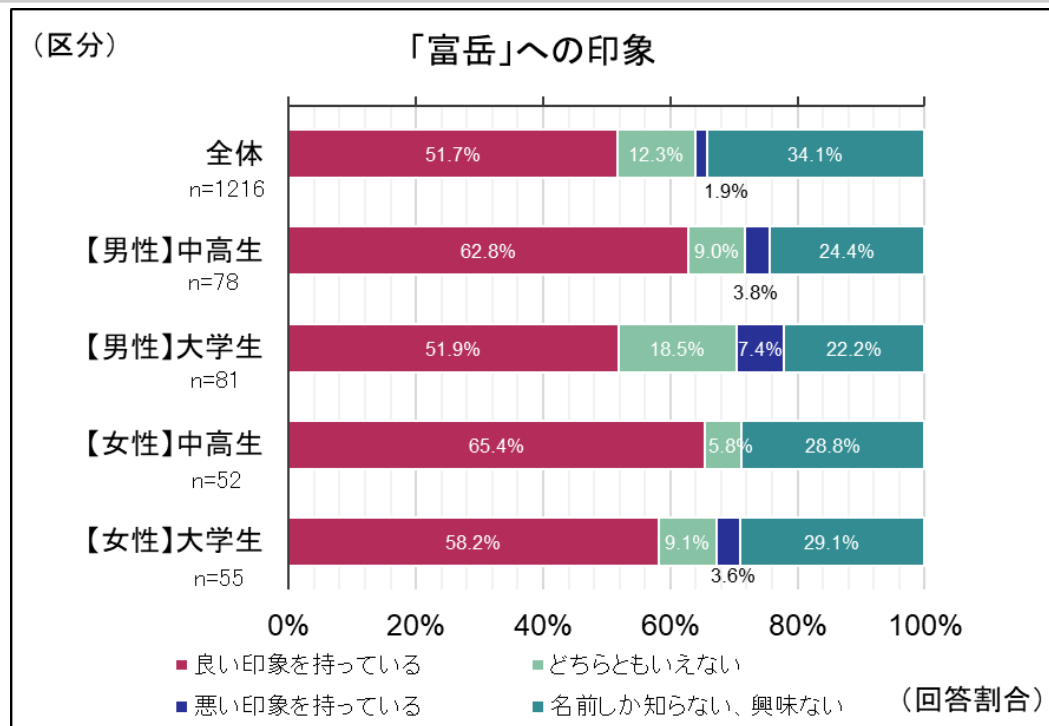
(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

2.(3)「富岳」への印象について

■「富岳」への印象(良い／悪い)について

- 全体平均及び男女中高生・大学生に共通して、過半数以上が「富岳」には良い印象を持っていると回答している。
- 全体平均及び男女中高生・大学生の約22%～約34%が名前しか知らない・興味がないと回答しており、良い印象を持っていると回答している人の次に多い。
- 男女中高生・大学生の名前しか知らない、興味ないという回答は全体平均の割合より低い。

「富岳」への印象



(注) ここで、nは「富岳」について知っていると感じたサンプル数を表す。

(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

2.(4)「富岳」に関して知りたい情報、充実して欲しい情報源について

■「富岳」に関してもっと知りたいと思う情報について

- 「富岳」に関してもっと知りたい情報としては、新型コロナウイルス関連以外にどんな研究に利用されているか、性能、ソフトウェア／ハードウェアの仕組み等の回答が多い。
 - 全体平均のソフトウェアの仕組みの回答割合は約13.8%、ハードウェアの仕組みは約12.6%となっている。
- 特に男性中高生・大学生は性能や仕組みについて全体傾向より高い興味・関心を持っていると思われる。また、女性大学生も性能について全体傾向より高い興味・関心を持っていると思われる。

「富岳」に関してもっと知りたいと思う情報

区分	サンプル数	1位		2位		3位	
		内容	割合[%]	内容	割合[%]	内容	割合[%]
全体平均	1216	どんな研究に利用されているか(新型コロナウイルス関連以外)	27.22	性能	25.82	誰が利用しているか	19.82
【男性】 中高生	78	性能	43.59	ソフトウェアの仕組み	28.21	ハードウェアの仕組み	26.92
				外国のスパコンとの比較			
【男性】 大学生	81	性能	33.33	ハードウェアの仕組み	24.69	どんな研究に利用されているか(新型コロナウイルス関連以外)	23.46
				ソフトウェアの仕組み		誰が利用しているか	
【女性】 中高生	52	どんな研究に利用されているか(新型コロナウイルス関連以外)	34.62	性能	23.08	開発費用、維持費用について	21.15
				誰が利用しているか			
【女性】 大学生	55	性能	32.73	新型コロナウイルス関連の研究にどのように利用されているか	23.64	誰が利用しているか	20.00
		どんな研究に利用されているか(新型コロナウイルス関連以外)				開発費用、維持費用について	

(注) 全体回答と比較して10%以上多い回答は■でハッチングしている。なお、「その他」や「特になし」の回答は除いている。ここで、nは「富岳」について知っていると感じたサンプル数を表す。

(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

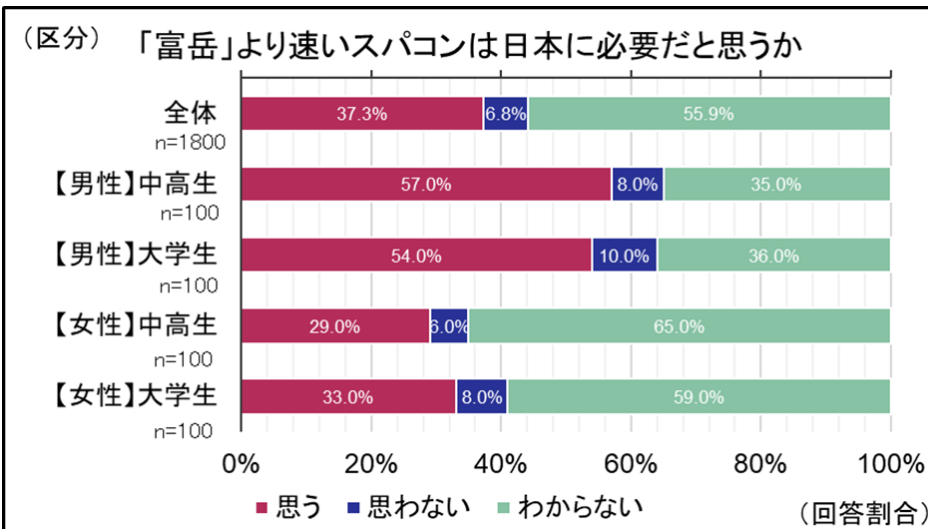
2.(5) 富岳ネクストの必要性や印象について

■ 「富岳」より速いスーパーコンピュータの必要性について

- 男性中高生・大学生は必要だと思う割合が全体平均より大きく、60%弱となっている。これは、「富岳」より速いスーパーコンピュータが必要だと思う理由や、富岳ネクストへの期待に関するアンケート結果を踏まえると、より高い性能、より速い速度を実現することに価値を感じているためはないかと思われる。
- 必要だと思うと回答した割合は、2021年度より男性大学生が約1.0%低下しているものの、全体平均では約1.8%上昇している。特に男性中高生は約11.0%上昇している。

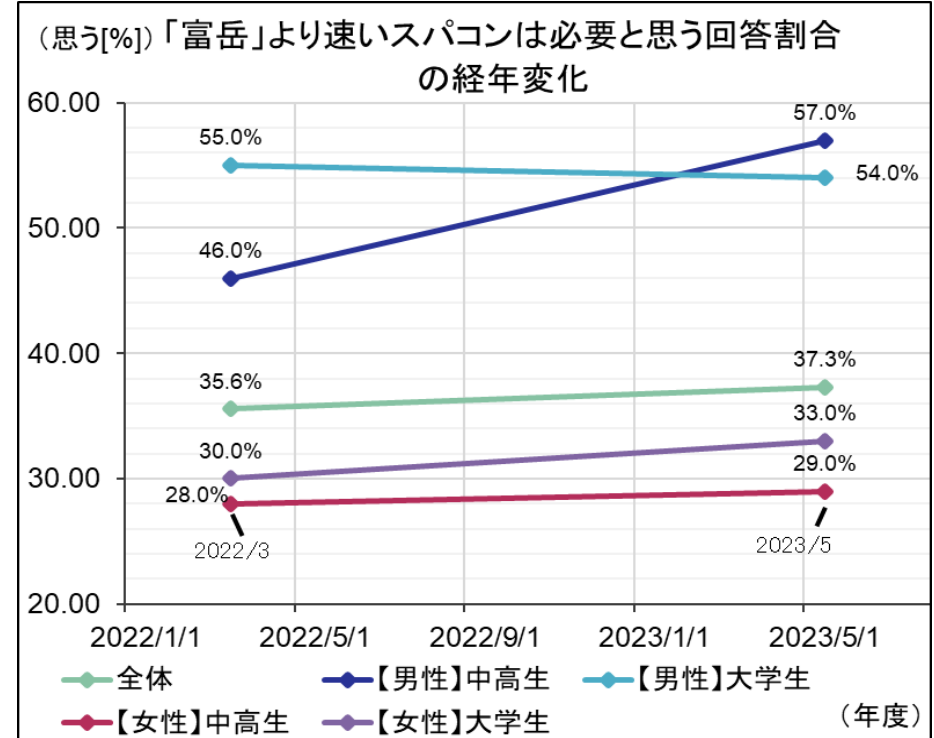
「富岳」より速いスーパーコンピュータの必要性

女性中高生・大学生は全体平均と同様の傾向を示しており、概ね30%前後が「富岳」より速いスーパーコンピュータは必要だと思うと回答しており、概ね60%前後がわからないと回答している。



(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

「富岳」より速いスパコンが必要だと思う割合の経年変化

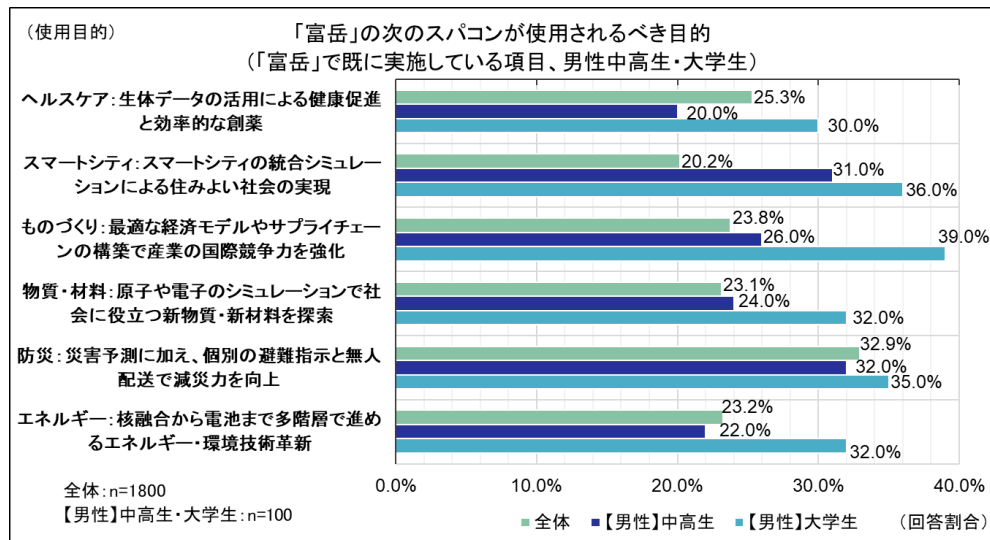


(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

2.(5) 富岳ネクストの必要性や印象について

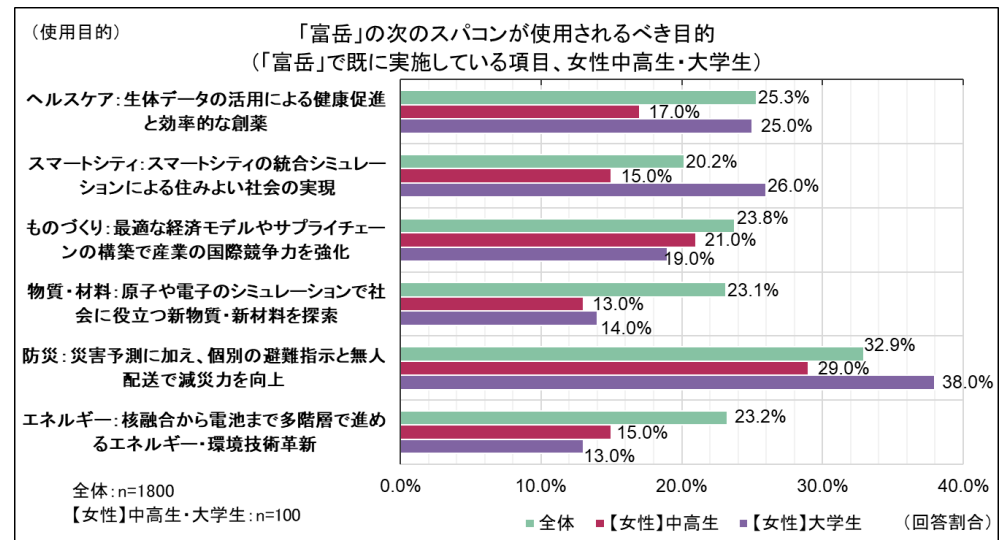
- 「富岳」の次のスーパーコンピュータの使用目的について(既に「富岳」で実施されている項目)
 - 男性大学生は全体的に回答割合が全体平均より高く、より活発に使用されるべきと考えていると思われる。
 - スマートシティについては、男性中高生が31.0%、男性大学生が36.0%と回答割合が全体平均より10.0%以上高くなっており、男性中高生・大学生の関心が高いことが伺える。
 - 男性大学生の39.0%がものづくりと回答しており、全体平均や男性中高生、女性中高生・大学生の19.0%～26.0%と比較して13.0%以上高くなっているという特徴がある。
 - 女性中高生は全体的に回答割合が全体平均より低い。女性大学生はスマートシティと防災については回答割合が全体平均より高いが、それ以外の項目では全体平均より低い。
 - 女性中高生・大学生に共通して、防災の回答割合が最も高く、この傾向は全体平均と同様である。

富岳ネクストの使用目的(男性中高生・大学生)



(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

富岳ネクストの使用目的(女性中高生・大学生)

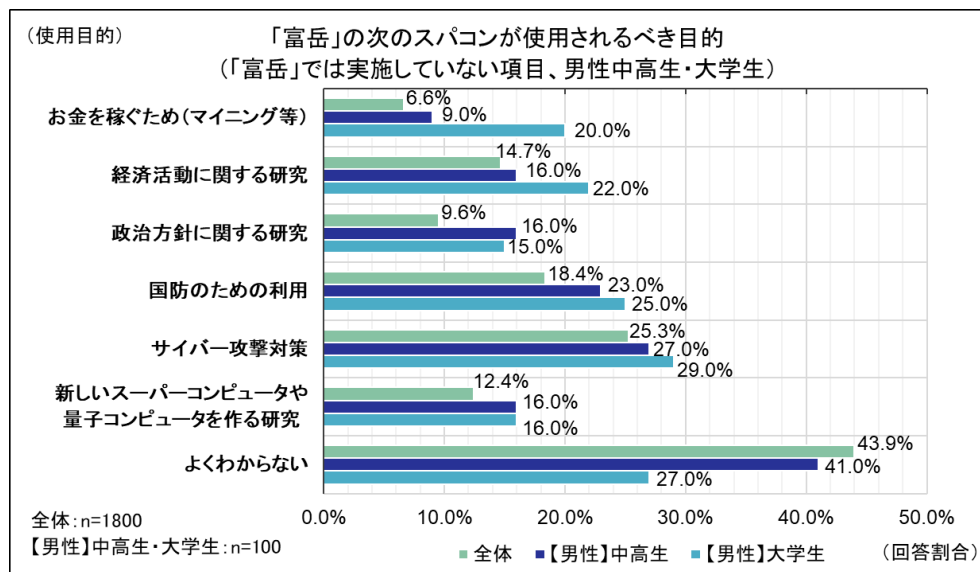


(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

2.(5) 富岳ネクストの必要性や印象について

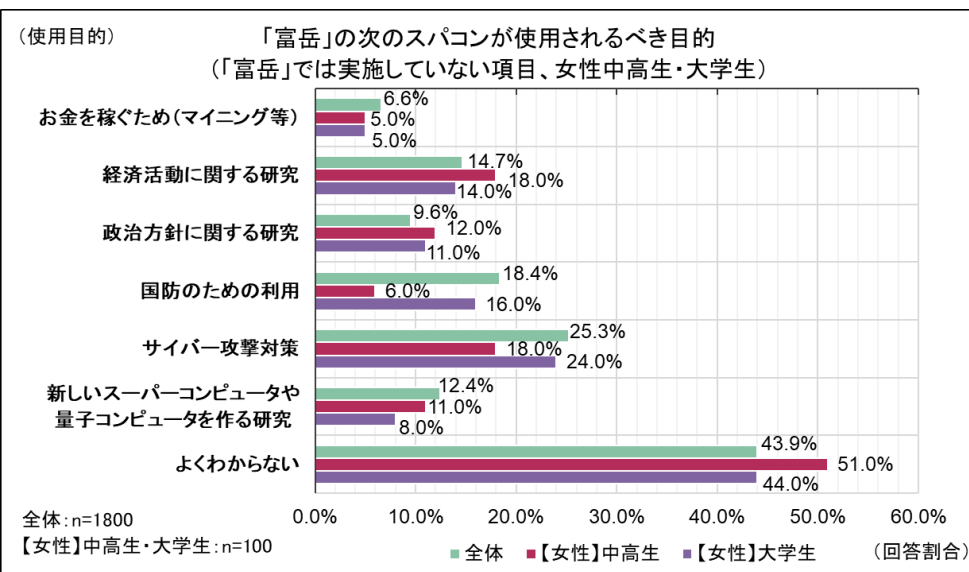
- 「富岳」の次のスーパーコンピュータの使用目的について（「富岳」では実施していない項目）
 - 全体平均ではサイバー攻撃対策（約25.3%）、国防のための利用（約18.4%）、経済活動に関する研究（約14.7%）の回答割合が高い。
 - 男性大学生の20.0%がお金を稼ぐためと回答しており、全体平均の約6.6%より13.0%以上高いという特徴がある。
 - 女性中高生・大学生は全体平均と概ね同様の傾向を示しているが、女性中高生が国防のための利用と回答した割合は6.0%であり、全体平均の約18.4%より12.0%以上低いという特徴がある。

富岳ネクストの使用目的（男性中高生・大学生）



（注）「その他：」は全体平均で0.4%、男性中高生・大学生で0.0%のため表から除いている。
（出所）Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

富岳ネクストの使用目的（女性中高生・大学生）



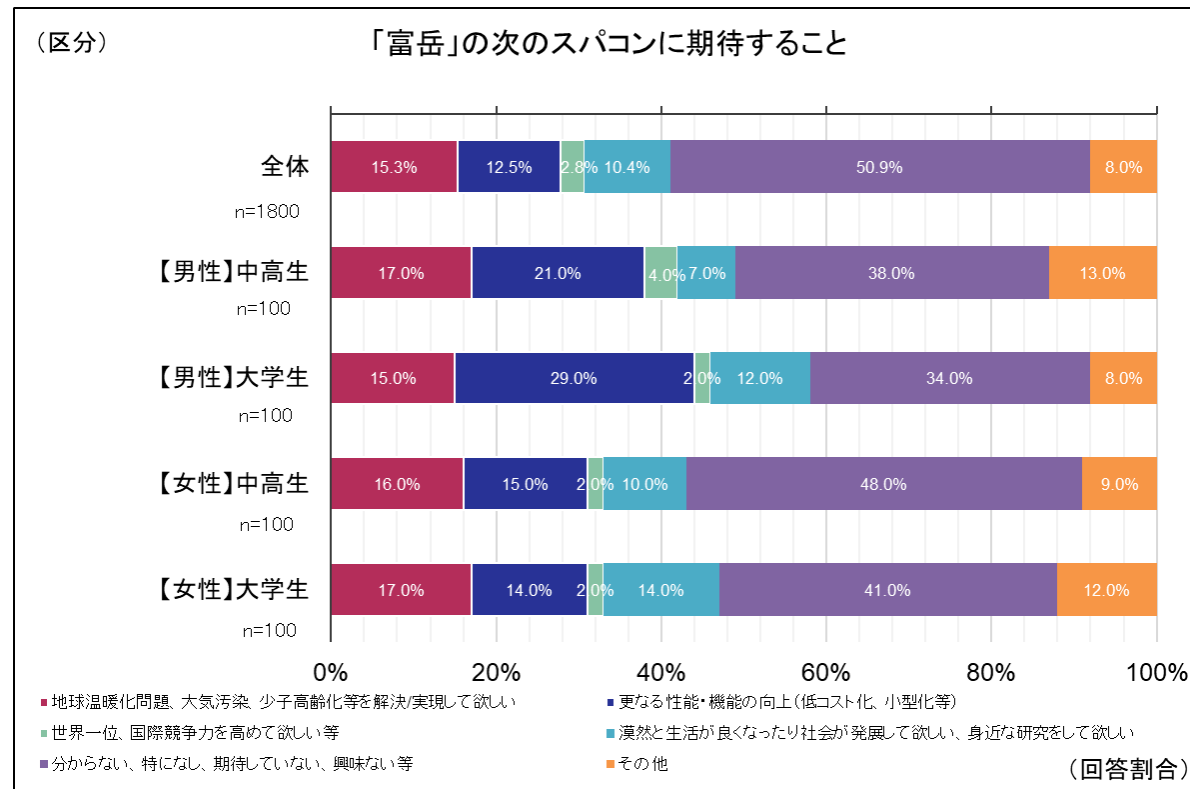
（注）「その他：」は全体平均で0.4%、女性中高生・大学生で0.0%のため表から除いている。
（出所）Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

2.(5) 富岳ネクストの必要性や印象について

■ 「富岳」の次のスーパーコンピュータに期待することについて

- 「富岳」の次のスーパーコンピュータに期待することとしては、何々を解決して欲しいや更なる性能向上、世界一位、漠然と身の回りの生活が良くなって欲しい等が挙げられた。
- 男性中高生・大学生は更なる性能・機能の向上を期待しているという回答が全体平均よりも多い傾向がある。

「富岳」の次のスーパーコンピュータにどのようなことを期待しているか



(出所) Webアンケート結果より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成