

令和3年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）

新しい生活様式における適切な健診実施と受診に向けた研究
分担研究報告書

新しい生活様式における健診受診控えの要因調査

研究代表者：杉森裕樹 大東文化大学スポーツ・健康科学部看護学科 教授
研究分担者：平尾磨樹 東京都済生会中央病院血液内科 医員
研究協力者：伊藤直子 大東文化大学スポーツ・健康科学部看護学科 准教授
研究協力者：吉村直仁 医療創生大学看護学部看護学科 助教
研究協力者：須賀万智 東京慈恵医科大学医学部 教授
研究協力者：小田嶋剛 日本赤十字社血液事業本部中央血液研究所 研究員

研究要旨：本研究では、令和2年度（2020年）のコロナ禍において「健診受診控え」が起きた要因について、一般国民パネルを対象としたインターネット調査を実施し、受診控えの関連要因を検討した。20～69歳の男女4000人を対象とし、令和2年度（2020年）の健診の受診状況について「受診者」および「受診控え者」を遡って把握し、両者の2群間の比較を行った。調査項目は、個人属性に加え、健診結果や生活習慣、健康関連QOL、ヘルスリテラシー、主観的健康統制感等の指標とし、受診者と受診を控えた者を比較した。職業別では公務員、会社員の受診率は高く、専業主婦層で受診控えがみられた。また、受診控え群の方が、年収が低い、都市居住、生活改善意欲が低い、自分自身への信念が強い、神仏への信念が強い、全体的健康感が低い結果であった。本調査は一時点の結果であることを含め、今後は、健診受診控えの関連要因の検討をさらに進めて、健診受診率の向上や適切な健診実施に資する提言を整理する予定である。

A. 研究目的

2019年12月に発生したとされる新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、2020年3月に世界保健機構(WHO)により世界的な感染拡大の状況、重症度等からパンデミックと表明された。わが国においても感染拡大の予防のため2020年4月には初回の緊急事態宣言が発出され、外出自粛の要請等の措置がとられた。

ヒトとヒトとの接触を極力減らすために、厚生労働省の新型コロナウイルス感染症分科会から「3つの密」の回避対策が提言され、不要不急の外出を控えるなどの行動制限が求められた。医療機関への通院や生活必需品の買い出しなどは不要不急の外出にはあてはまらないとされたが、コロナ前と比較して通院率の低下がみられたとの報告もある。また、予

防医療は国民の健康を守る上で重要であるが、長年行われてきた対面方式や集団方式による健診・保健指導事業においても、特定健診の受診率は低下したと報告され¹⁾、コロナ禍において多大な影響を受けている。感染予防のために健診受診を控えた者や受診を遅らせた者が一定数いると考えられ、生活習慣病や疾病への対応の遅れが懸念される。そこで、健診受診を控えた理由や個人の特性を把握し、コロナ禍にあっても適正な健診受診が可能となる方策を検討した。

本研究は、3年計画で『新しい生活様式における適切な健診実施と受診のあり方』をテーマに、オンライン化等の新しい健診方法の可能性について検討し提言することを目指すものである。本報告では、喫緊の課題である令

和2年度（2020年）の健診受診控えが起きた要因について整理し、課題抽出を行った。

B. 研究方法

1. 対象者

インターネット調査会社（株式会社マクロミル）に登録しているリサーチモニタ（約120万人）のうち、20~69歳の男女4000名程度を対象パネルとした。このうち男女別、受診群・受診控え群別、被用者保険群・国民健康保険群別で均等割付（マッチング）を行った。なお、健診受診歴のない者、健康保険加入歴のない者は対象から除外した。

2. 調査内容

調査は、2021年11月4日からアンケートサイトへの誘導および回収を始め、11月8日に回答を打ち切り終了した。アンケート画面は、別添資料のとおりである。

- ・個人属性（性、年齢、居住地、職業、事業所の規模、収入、子供の有無、学歴）
- ・健診受診状況
- ・特定健康診査における標準問診項目
- ・COVID-19に対する恐怖尺度（The Fear of COVID-19 Scale; FSV-19S）²⁾
- ・14項目のヘルスリテラシー（14-item Health Literacy Scale; HLS-14）³⁾
- ・主観的健康統制感（Japanese version of the Health Locus of Control Scales; JHLC）⁴⁾
- ・健康関連 QOL（8-item Short-Form Health Survey; SF-8）⁵⁾

以下の項目等についても、厚生労働省の国民生活基礎診査【健康票】および東京都の都民アンケート調査⁶⁾に準じて質問を設定し回答を得た。「健診を受けることへの不安」「新型コロナウイルス感染症以外で受診を控えた理由」「コロナ禍においてどのような場合なら受診するか」（参考資料1~3）。

3. 統計解析

まず、健診受診状況別による比較を行うため、令和2年度の健診について「例年通り受診した」と「受診を控えていたが遅れて受けた」者を受診群、「受診を控えていたが今後も受診するつもりである」「受診を控えていたが、今後も受診するつもりはない」を受診控え群とし、 χ^2 検定を用いて個人属性との関連を検討した。

次に受診群と受診控え群をアウトカムとした多変量ロジスティック回帰分析を行った

（なお、オーバーマッチングの課題には十分配慮した）。各項目の調整後オッズ比（OR）および95%信頼区間（95%CI）を求めた。統計解析には、SAS version 9.4（SAS Institute Inc. Cary, NC, USA）を用いた。

4. 倫理的配慮

調査の概要、調査への回答は任意であること、画面からの中途離脱は可能でありその際のデータは消去されること、個人情報取り扱い、研究成果の公開方法について調査画面上のトップページで説明を行った。その上で、画面上の同意を問う設問に対して「同意する」を回答した者のみが調査に参加した。なお本研究の実施にあたっては、大東文化大学人を対象とする生命科学・医学系研究倫理審査委員会の承認を得た（DHR21-008）。

C. 結果

分析対象者は、4,593人（男性2,289人、女性2,304人）、平均年齢47.6歳±12.86歳であった。居住している都道府県は、東京都（14.2%）が最も多く、次いで神奈川県（9.0%）、大阪府（8.7%）、埼玉県（5.1%）、千葉県（5.1%）であった。

1. 令和2年度（2020年）健診受診状況

例年どおり受診した者は2,027人（44.1%）、受診を控えていたが、時期をずらして遅れて受けた者は285人（6.2%）であり、年度内に受診した。一方、受診を控えていたが、今後は受診するつもりである者は1,814人

(39.5%)、受診を控えていたが、今後も受診するつもりはない者は 467 人 (10.2%) であった。

2. 健診受診状況別の各項目の比較

表 2①～④に受診群と受診控え群における各項目の比較を行った結果を示した。性別、年齢群別、地域別、結婚の有無、18 歳未満の子の有無、COVID-19 に対する恐怖尺度において、受診群と受診控え群に統計的な有意差はみられなかった。

世帯年収および個人年収の経済的因子では、共に年収が低い群が受診控えをしていた ($p<0.001$)。

職業では、公務員や会社員の受診率は高く、特に専業主婦 (主夫)、自由業、自営業で受診控えがみられた ($p<0.001$)。また、会社の従業員数が少ない、事業所の規模が小さい群においても受診控えがみられた ($p<0.001$)。

学歴においては、最終学歴による差がみられ、中学、高校、専門学校で受診控えの者がみられた ($p=0.013$)。

生活習慣では、食べる速度が遅い ($p=0.002$)、1 日当たりの飲酒量が多い ($p=0.049$)、運動や食生活などの生活習慣の改善意欲のない者が受診控えをしている傾向が見られた ($p=0.003$)。

ヘルスリテラシー得点では大きな差はみられなかったが、主観的健康統制感得点では Family (家族への信念) ($p=0.043$)、Internal (自分自身への信念) ($p=0.031$)、Super Natural (神仏への信念) ($p<0.001$) の項目で有意な差が見られた。

健康関連の QOL 得点では、全体的健康感 (General Health; GH) が低い ($p<0.001$)、活力 (Vitality; VT) が低い ($p=0.005$)、精神的健康 (Mental component summary; MCS) が低い群において受診控えの傾向が見られた ($p=0.049$)。

表 3 に受診群と受診控え群を従属変数とした多変量ロジスティック回帰分析の結果を示した。有意な関連を示した項目は、個人年収

(OR:1.846 1.605-2.124)、生活改善意欲 (OR:1.244 1.076-1.438)、地域 (OR:0.816 0.718-0.928)、JHCL-自分 (OR:0.867 0.749-1.002)、JHLC-超自然 (OR:0.823 0.725-0.935)、SF-8-GH (OR:1.018 1.009-1.027) であった。

受診控え群の方が、年収が低い、生活改善意欲が低い、都市居住、自分自身への信念が強い、神仏への信念が強い、全体的健康感が低い結果であった。

D. 考察

本報告では、令和 2 年度 (2020 年) の健診受診について、受診した者と受診を控えた者を比較し、その特性を明らかにすることを目的とした。

単純比較の結果では、職業や会社規模、年収、学歴の項目で差がみられた。公務員や会社員の受診率が高い傾向が見られたのは、職場から受診を求められる職域健診としての位置づけが大きいことが考えられた。一方、専業主婦 (主夫) 層では、専業主婦以外の者と比較し、受診控えをした者が多くいたことから、外出自粛が要請される中、感染のリスクを負ってまで受診をする行動までには至らなかったと推測する。主婦層の健診受診率が低いことは以前から指摘されており、このような会社等から直接働きかけができない対象への受診勧奨の方法を継続的に検討する必要がある。

健康関連の QOL では、全体的健康感や活力の低い者に受診控えがみられたが、コロナ禍の外出自粛要請によるものか、元々健康でないと思うものが受診控えの傾向があったのかは判断が難しい。同様に主観的健康統制感においても行動予測の変数としては単独での予測力が乏しいといわれており、他の変数と合わせて検討していくことが必要である。

E. 結論

本調査は、新規感染者数のピークである第

- | | |
|---|-----------|
| 5 波 (8 月 20 日 ; 25,995 人) を越えた時期に行われ、一時点における横断調査のデータを分析している。今後は、健診受診控えの関連要因の検討をさらに進めて、健診受診率の向上や適切な健診実施に資する提言を整理する予定である。 | なし |
| | 2. 実用新案登録 |
| | なし |
| | 3. その他 |
| | なし |

<参考文献>

- 1) 日本総合健診医学会; 新型コロナウイルス感染拡大による健診機関への影響の実態調査報告書.総合健診.2021;48:105-109.
- 2) Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, et al: The Fear of COVID-19 Scale: Development and Initial Validation. International Journal of Mental Health and Addiction. 2020; Mar 27:1-9.
- 3) Machi Suka, Takeshi Odajima, Masayuki Kasai, et al: The 14-item health literacy scale for Japanese adults (HLS-14). Environmental Health and Preventive Medicine. 2013;18:407-415.
- 4) 堀毛裕子: 日本版Health Locus of Control尺度の作成. 1991;4:1-7.
- 5) 福原俊一, 鈴嶋よしみ: 健康関連QOL尺度-SF-8とSF-36. 医学の歩み. 2005; 213: 133-6.
- 6) 東京I CDCリスコミチーム:ワクチン接種に関する都民アンケート調査結果: <https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2021/08/26/documents/26.pdf>

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表 (本研究に関わるもの)

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

表 2-①健診受診の有無による対象者

	受診控え群		受診群		調整前OR	p値
	n	(%)	n	(%)		
	2281	(49.7)	2312	(50.3)		
性別					1.03	0.352
男性	1121	(49.0)	1168	(51.0)		
女性	1160	(50.4)	1144	(49.7)		
年齢 ^{a)}					1.03	0.340
48歳未満	1067	(48.9)	1114	(51.1)		
48歳以上	1214	(50.3)	1198	(49.7)		
地域 ^{b)}					1.03	0.268
都市外	1305	(49.0)	1360	(51.0)		
都市	976	(50.6)	952	(49.4)		
結婚 ^{c)}					0.96	0.192
未婚	928	(50.9)	897	(49.2)		
既婚	1353	(48.9)	1415	(51.1)		
18歳未満の子の有無					1.00	0.927
いない	1632	(49.6)	1657	(50.4)		
いる	649	(49.8)	655	(50.2)		
コロナの恐怖感 ^{d)}					0.94	0.055
恐怖なし	1126	(51.1)	1076	(48.9)		
恐怖あり	1155	(48.3)	1236	(51.7)		

a)年齢：中央値による群分け

b)地域：都市（東京・埼玉・千葉・神奈川・大阪）

c)結婚：未婚（離別、死別含む）

d)文献2 FSV-19S; The Fear of COVID-19 Scale (COVID-19に対する恐怖尺度)、中央値による群分け

表 2-②健診受診の有無による対象者

	受診控え群		受診群		調整前OR	p値
	n	(%)	n	(%)		
	2281	(49.7)	2312	(50.3)		
世帯年収						<.0001 ***
200万円未満	298	(56.9)	226	(43.1)		
200～400万円未満	476	(52.5)	430	(47.5)		
400～600万円未満	475	(49.6)	482	(50.4)		
600～800万円未満	267	(41.9)	370	(58.1)		
800～1000万円未満	161	(42.7)	216	(57.3)		
1000～1200万円未満	76	(39.0)	119	(61.0)		
1200～1500万円未満	48	(37.2)	81	(62.8)		
1500～2000万円未満	24	(42.1)	33	(57.9)		
2000万円以上	16	(45.7)	19	(54.3)		
わからない	438	(56.7)	334	(43.3)		
世帯年収 (Binomial)					0.79	<.0001 ***
600万円未満	1249	(52.3)	1138	(47.7)		
600万円以上	592	(41.4)	838	(58.6)		
個人年収						<.0001 ***
200万円未満	1089	(58.9)	759	(41.1)		
200～400万円未満	466	(43.5)	606	(56.5)		
400～600万円未満	245	(40.3)	363	(59.7)		
600～800万円未満	81	(28.9)	199	(71.1)		
800～1000万円未満	76	(47.2)	85	(52.8)		
1000～1200万円未満	24	(42.1)	33	(57.9)		
1200～1500万円未満	20	(43.5)	26	(56.5)		
1500～2000万円未満	5	(33.3)	10	(66.7)		
2000万円以上	5	(38.5)	8	(61.5)		
わからない	265	(54.5)	221	(45.5)		
個人年収 (Binomial)					0.72	<.0001 **
600万円未満	1800	51.0	1728	49.0		
600万円以上	211	36.9	361	63.1		

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表 2-③健診受診の有無による対象者

	受診控え群		受診群		調整前OR	p値
	n	(%)	n	(%)		
	2281	(49.7)	2312	(50.3)		
職業						<.0001 ***
公務員	21	(18.1)	95	(81.9)		
会社員 (事務系)	241	(36.9)	412	(63.1)		
会社員 (技術系)	145	(34.8)	272	(65.2)		
会社員 (その他)	236	(38.5)	377	(61.5)		
経営者・役員	76	(67.3)	37	(32.7)		
自営業	229	(61.7)	142	(38.3)		
自由業	96	(64.0)	54	(36.0)		
専業主婦 (主夫)	470	(66.6)	236	(33.4)		
パート・アルバイト	372	(50.2)	369	(49.8)		
学生	29	(33.7)	57	(66.3)		
その他	32	(62.8)	19	(37.3)		
無職	334	(58.0)	242	(42.0)		
専業主婦 (主夫) の別					2.01	<.0001 ***
専業主婦 (主夫)	115	(16.3)	591	(83.7)		
専業主婦 (主夫) 以外	257	(8.1)	2917	(91.9)		
会社の従業員数 ^{a)}						<.0001 ***
49人以下	771	(59.1)	534	(40.9)		
50人以上～100人未満	113	(37.8)	186	(62.2)		
100人以上～300人未満	118	(35.5)	214	(64.5)		
300人以上～1000人未満	99	(29.8)	233	(70.2)		
1000人以上～2000人未満	36	(26.3)	101	(73.7)		
2000人以上～5000人未満	37	(29.8)	87	(70.2)		
5000人以上	81	(25.6)	236	(74.5)		
わからない	161	(49.1)	167	(50.9)		
事業所の規模 ^{b)}						<.0001 ***
50人未満	979	(53.9)	837	(46.1)		
50人以上～500人未満	216	(29.3)	521	(70.7)		
500人以上～1000人未満	32	(23.7)	103	(76.3)		
1000人以上～3000人未満	25	(29.1)	61	(70.9)		
3000人以上	35	(26.5)	97	(73.5)		
わからない	129	(48.1)	139	(51.9)		
最終学歴						0.014 *
中学	61	(59.2)	42	(40.8)		
高校	632	(51.1)	606	(49.0)		
専門・短大・高専	541	(51.1)	518	(48.9)		
大学	976	(48.3)	1043	(51.7)		
大学院	71	(40.8)	103	(59.2)		
最終学歴 (Binomial)					0.93	0.013 *
中高専	1234	(51.4)	1166	(48.6)		
大学、大学院	1047	(47.7)	1146	(52.3)		

a)会社全体の従業員数

b)勤務している事業所の従業員数

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表 2-④健診受診の有無による対象者

	受診控え群		受診群		調整前OR	p値
	n	(%)	n	(%)		
	2281	(49.7)	2312	(50.3)		
食べる速度						0.002 **
早い	822	(47.3)	916	(52.7)		
ふつう	1141	(49.9)	1146	(50.1)		
遅い	318	(56.0)	250	(44.0)		
飲酒頻度						0.089
毎日	480	(47.3)	535	(52.7)		
ときどき	690	(48.9)	721	(51.1)		
ほとんど飲まない、飲めない	1111	(51.3)	1056	(48.7)		
1日あたりの飲酒量						0.049 *
1合未満	577	(48.9)	602	(51.1)		
1合以上~2合未満	367	(45.8)	435	(54.2)		
2合以上~3合未満	134	(47.0)	151	(53.0)		
3合以上	92	(57.5)	68	(42.5)		
運動や食生活等の生活習慣を改善しようと思うか						<.0001 ***
改善するつもりはない	615	(53.4)	536	(46.6)		
改善するつもりである	1072	(50.4)	1056	(49.6)		
近いうち (1か月以内)	256	(50.1)	255	(49.9)		
既に取り組んでいる(6カ月未満)	130	(42.2)	178	(57.8)		
既に取り組んでいる(6カ月以上)	208	(42.0)	287	(58.0)		
運動や食生活等の生活習慣を改善しようと思うか ^{a)}					0.91	0.003 **
改善意欲ない	615	(53.4)	536	(46.6)		
改善意欲あり	1666	(48.4)	1776	(51.6)		

特定健康診査における標準的問診項目の一部

a)改善するつもりはないを「改善意欲ない」、それ以外を「改善意欲あり」とした。

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表 2-⑤健診受診の有無による対象者

	受診控え群		受診群		調整前OR	p値
	n	(%)	n	(%)		
	2281	(49.7)	2312	(50.3)		
HLS-14 ^{a)} 合計得点					1.01	0.674
44点未満	1010	(49.3)	1038	(50.7)		
44点以上	1271	(49.9)	1274	(50.1)		
機能的リテラシー					0.99	0.718
11点未満	1129	(49.9)	1132	(50.1)		
11点以上	1152	(49.4)	1180	(50.6)		
相互的リテラシー					0.99	0.842
19点未満	1011	(49.8)	1018	(50.2)		
19点以上	1270	(49.5)	1294	(50.5)		
批判的リテラシー					1.03	0.293
15点未満	930	(48.7)	978	(51.3)		
15点以上	1351	(50.3)	1334	(49.7)		
JHLC ^{b)}						
Family (家族)					1.06	0.043 *
15点未満	889	(47.9)	969	(52.2)		
15点以上	1392	(50.9)	1343	(49.1)		
Internal (自分自身)					1.07	0.031 *
13点未満	996	(47.9)	1083	(52.1)		
13点以上	1285	(51.1)	1229	(48.9)		
Professional (専門職)					1.06	0.063
15点未満	873	(48.0)	947	(52.0)		
15点以上	1408	(50.8)	1365	(49.2)		
Chance (偶然)					1.02	0.541
17点未満	979	(49.2)	1013	(50.9)		
17点以上	1302	(50.1)	1299	(49.9)		
Supernatural (超自然)					1.12	0.000 ***
21点未満	960	(46.5)	1103	(53.5)		
21点以上	1321	(52.2)	1209	(47.8)		

a)文献3 HLS-14; 14-item Health Literacy Scale (14項目のヘルスリテラシー)

b)文献4 JHLC; Japanese version of the Health Locus of Control Scales (主観的健康統制所在尺度)

a)b)は、中央値による群分け

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表 2-⑥健診受診の有無による対象者

	受診控え群		受診群		調整前OR	p値
	n	(%)	n	(%)		
2281		(49.7)	2312	(50.3)		
SF-8 ^{a)}						
Physical Functioning (身体機能)					0.97	0.384
低い	983	(50.4)	967	(49.6)		
高い	1298	(49.1)	1345	(50.9)		
Role Physical (日常役割機能; 身体)					0.95	0.068
低い	995	(51.2)	947	(48.8)		
高い	1286	(48.5)	1365	(51.5)		
Bodily Pain (体の痛み)					0.95	0.061
低い	1088	(51.2)	1039	(48.9)		
高い	1193	(48.4)	1273	(51.6)		
General Health (全体的健康感)					0.90	<.0001 **
低い	694	(54.5)	579	(45.5)		
高い	1587	(47.8)	1733	(52.2)		
Vitality (活力)					0.92	0.005 **
低い	1225	(51.7)	1146	(48.3)		
高い	1056	(47.5)	1166	(52.5)		
Social Functioning (社会生活機能)					0.98	0.527
低い	1148	(50.1)	1142	(49.9)		
高い	1133	(49.2)	1170	(50.8)		
Role Emotional (日常役割機能; 精神)					0.95	0.085
低い	1227	(50.9)	1185	(49.1)		
高い	1054	(48.3)	1127	(51.7)		
Mental Health (心の健康)					0.95	0.074
低い	881	(51.4)	834	(48.6)		
高い	1400	(48.6)	834	(51.4)		
Physical component summary (身体的健康)					0.96	0.221
低い	1078	(50.6)	1051	(49.3)		
高い	1203	(48.8)	1261	(51.2)		
Mental component summary (精神的健康)					0.94	0.049 *
低い	1181	(51.1)	1130	(48.9)		
高い	1100	(48.2)	1182	(51.8)		

a)文献5 SF-8; 8-item Short-Form Health Survey (健康関連QOL包括尺度8項目)

各項目は、国民標準値に基づいたスコアリング法により得点を算出

国民標準値の平均値50未満の者を「低い群」、50以上の者を「高い群」とした。

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表 3. 受診群および受診控え群を従属変数とした多変量ロジスティック回帰分析の結果

	OR (95%CI)	p値
個人年収	1.846 (1.605-2.124)	<.0001
生活改善意欲	1.244 (1.076-1.438)	0.003
地域	0.816 (0.718-0.928)	0.004
JHLC-自分	0.867 (0.749-1.002)	0.009
JHLC-超自然	0.823 (0.725-0.935)	0.003
SF-8 GH	1.018 (1.009-1.027)	0.000

OR: オッズ比 95%CI: 95%信頼区間

生活改善意欲; 運動や食生活等の生活習慣を改善しようと思うか

地域; 都市(東京・埼玉・千葉・神奈川・大阪), 都市外

JHLC; Japanese version of the Health Locus of Control Scales (主観的健康統制所在尺度)

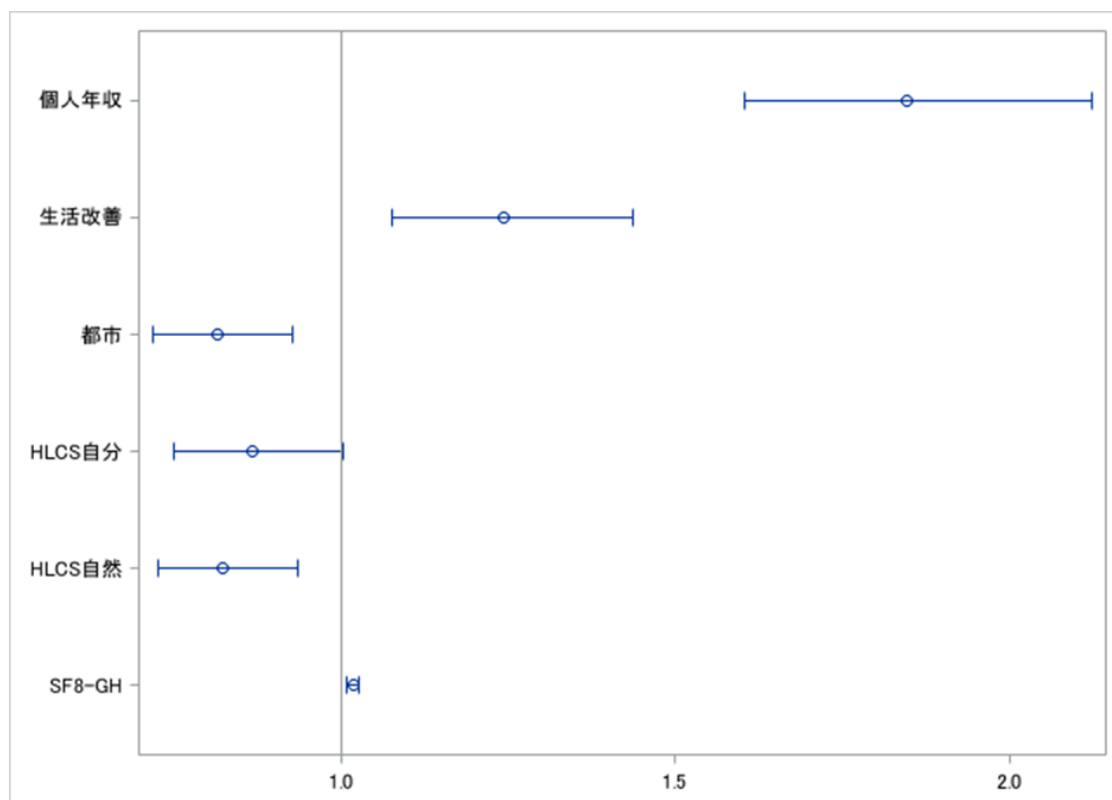
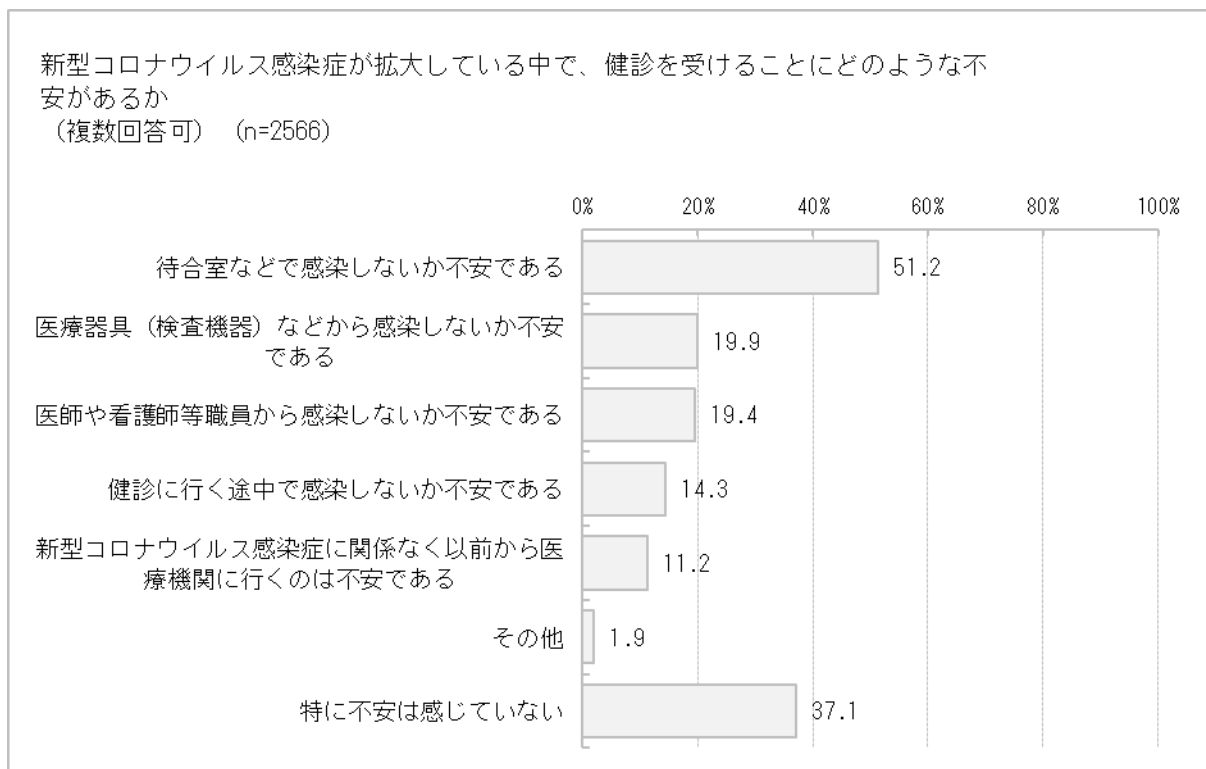


図.オッズ比の95%信頼区間

参考資料 1



参考資料 2

新型コロナウイルス感染症以外で受診を控えた理由は、次のうちのどれですか。

(複数回答可) (n=2566)



参考資料 3

新型コロナウイルス感染症が流行している中で、どのような場合であれば健診を受診しますか。

(複数回答可) (n=4593)

