

資料

地域住民における緊急事態宣言期間の診療科別医療機関受診控えと
受診困難状況コヤマ シホコ 小山史穂子* カツミ 勝見 ユウイチ 友一²* オダニ 尾谷 サトミ 仁美* ミヤシロ 宮代 イサオ 勲*

目的 COVID-19感染拡大に伴い、複数回の緊急事態宣言（以下、宣言）が発令され、院内感染を恐れる受診控えや、感染症対策による医療機関の一部機能停止による受診困難が問題となっている。本研究では、大阪府の1回目と3回目の宣言期間中の受診控え、受診困難の状況を診療科別に報告する。

方法 大阪府が運営し、18歳以上の府民を対象とした健康アプリ「アスマイル」を用いて、1回目と3回目の宣言期間直後および期間終盤に宣言に伴う受療行動等の変化に関するアンケート調査を行った（調査期間：2020/6/23-7/12および2021/6/1-20）。全体質問を、「宣言期間中、医療機関の受診を控えようと思いましたが」という設問に対して、「とても思った/思った/あまり思わなかった/思わなかった」から単回答で、診療科別の受診控えは「宣言期間中、受診を控えようと思う診療科はありましたか」と、受診困難は「宣言期間中に受診しなかったが、医療機関側の都合（休診、時間短縮、医療物資不足など）で受診ができなくなった診療科はありましたか」と設定し、各々「なかった/内科/外科/皮膚科/小児科/精神科・心療内科/整形外科・リハビリテーション科/眼科/耳鼻いんこう科/産婦人科/歯科/その他」の中から複数選択可で回答を得た。利用機会のある診療科に限定するため、2020年調査で診療科別に過去1年間に受診経験のある者だけにし、受診控えと受診困難の割合を算出した。

結果 両調査に回答した12,469人のうち、性・年齢が明らかである12,461人を解析対象者とした（2021年調査時：男性；4,389人、女性；8,072人、平均年齢：55.2歳（±11.4））。全体質問は、2020年調査で6,343人（50.9%）が、2021年調査では1,451人（11.6%）が受診を控えようとして「とても思った」と回答した。受診控えは2020年調査で歯科61.5%、内科59.2%で高く、2021年調査でも内科29.9%、歯科27.5%で高かった。受診困難ではいずれの診療科も10%未満と低く、最も高い診療科は両調査ともに小児科で8.9%、3.6%であった。

結論 1回目の宣言期間では歯科と内科で半数以上が受診控えの意向があり、3回目の宣言期間中には減少したが、一定数は発生していたことがわかった。受診困難はいずれの診療科でも僅かであった。

Key words：新型コロナウイルス感染症，COVID-19，受診控え，緊急事態宣言，受診困難

日本公衆衛生雑誌 2022; 69(12): 957-963. doi:10.11236/jph.22-021

I 緒言

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大のために2022年1月までに計4回の緊急事態宣

言が発令された。これまでの研究で2020年4月の1回目の緊急事態宣言期間中に医療機関における外来患者数が減少したことが報告されている¹⁾。

緊急事態宣言期間中の医療機関受診減少については、患者自身がCOVID-19感染を恐れ、受診を控えた可能性と、医療提供側がCOVID-19対応のために診療科を一時的停止したために受診できなかった受診困難などが考えられる。しかしながら、地域住民を対象に医療機関に対する受診控えの意向があったのか、診療科ごとにその意向は異なったの

* 大阪国際がんセンターがん対策センター

²* 大阪府健康医療部健康推進室健康づくり課
責任著者連絡先：〒541-8567 大阪市中央区大手前3-1-69
大阪国際がんセンターがん対策センター
小山史穂子

か、受診困難で受診できなかった状況であったのか、検討を行った報告は少ない。

大阪府民における1回目(2020年4月)と3回目(2021年5月)の緊急事態宣言期間中の受診控えおよび受診困難の状況について調査を行ったので報告する。

II 方 法

1. データ

大阪府が運営し、18歳以上の大阪府民を対象にした健康アプリ「アスマイル」²⁾では2020年4月7日の緊急事態宣言発令時に約10万人の登録者があった。

アスマイルは利用規約において「大阪府は、参加者が大阪府に提供した基本登録情報、個人の健康に関する情報等、端末情報等及びその他の情報並びにデータ等を、本サービスの提供及び運用、サービス内容の改良及び向上並びに大阪府又は参加市町村の施策等への活用等の目的のために利用し、若しくは個人を特定できない形での統計的な情報として公開することができるものとし、参加者はこれに同意するものとし、参加者はこれに同意を得られている者だけがアプリ使用可能となっている³⁾。

この大阪府の「アスマイル」を用いて、大阪府健康づくり課と大阪国際がんセンターが協働し質問紙を作成。緊急事態宣言に伴う受療行動等の変化に関するアンケート調査を1回目と3回目の緊急事態宣言期間直後、あるいは緊急事態宣言期間中に調査を行った(調査期間:2020年6月23日~7月12日⁴⁾、および2021年6月1日~20日⁵⁾)。なお大阪府における1回目の緊急事態宣言期間は2020年4月7日~5月21日、3回目は2021年4月25日~6月20日である。

本研究に関して大阪国際がんセンターの倫理審査(2020年7月17日承認:No.20102)の承認を経て研究を実施した。

2. 調査項目

はじめに診療科を限ることなく「緊急事態宣言期間中、医療機関の受診を控えようと思いましたが」という設問に対して、「とても思った/思った/あまり思わなかった/思わなかった」の4段階で回答を得た。

その後、診療科別の受診控え(受診控え)については「緊急事態宣言期間中、受診を控えようと思う診療科はありましたか」という設問に対して、「なかった/内科/外科/皮膚科/小児科/精神科・心療内科/整形外科・リハビリテーション科/眼科/耳鼻いんこう科/産婦人科/歯科/その他」の中から複数選択可で回答を得た。そして、医療機関側の理由での

受診困難状況(受診困難)については「緊急事態宣言期間中に受診したかったが、医療機関側の都合(休診、時間短縮、医療物資不足など)で受診ができなくなった診療科はありましたか」という設問に対して、「なかった/内科/外科/皮膚科/小児科/精神科・心療内科/整形外科・リハビリテーション科/眼科/耳鼻いんこう科/産婦人科/歯科/その他」の中から複数選択可で回答を得た。調査の際、本人の受診に限定した設問としていないため、引率などの本人受診以外の来院も含まれている可能性がある。

なお緊急事態宣言期間以前から受診している診療科での状況を把握するため2020年の1回目調査において、「過去1年間に受診したことはありますか。受診した診療科をすべてチェックしてください」と尋ね、受診控えや受診困難と同様の回答選択肢から回答を得た。

3. 解析方法

診療科を限定しない設問については、解析対象者で単純集計を行い、性別・年齢で層別化した集計を加えた。

診療科別の検討では、緊急事態宣言期間以前から受診があった診療科について、受診控えおよび受診困難のあった割合を算出し、McNemar's検定にて検討し、 $P < 0.05$ を統計学有意差ありとして判定した。統計解析ソフトはStata ver.17を用いた。加えて、受診控えについては性別・年齢で層別化した割合の算出も行った。その際、該当者が5人未満になる部分は1.個人を識別しやすくなる可能性があること、2.一個人の回答のウエイトが高くなり、結果をミスリードする可能性があることから表から削除した。

III 研究結果

本研究で用いた1回目の緊急事態宣言期間の調査(2020年調査)、3回目の緊急事態宣言期間の調査(2021年調査)の両調査に参加したアスマイルユーザーは12,469人であった。ここから性・年齢が明らかでない8人を除外し12,461人(2021年調査時点:男性4,389人、女性8,072人、平均年齢55.2歳)を分析対象とした。

図1に診療科を問わず、受診控えについて尋ねた単純集計結果を示す。2020年調査で6,343人(50.9%)が受診を控えようとして「とても思った」と回答していた。「思った」と回答した4,455人(35.8%)と合わせると86.7%が受診を控えようとしていた。2021年調査では1,451人(11.6%)が受診を控えようとして「とても思った」と回答していた。「思った」と回答した4,456人(35.8%)と合わせると47.4%が

図1 緊急事態宣言期間中に受診を控えようと思ったか (n=12,461)

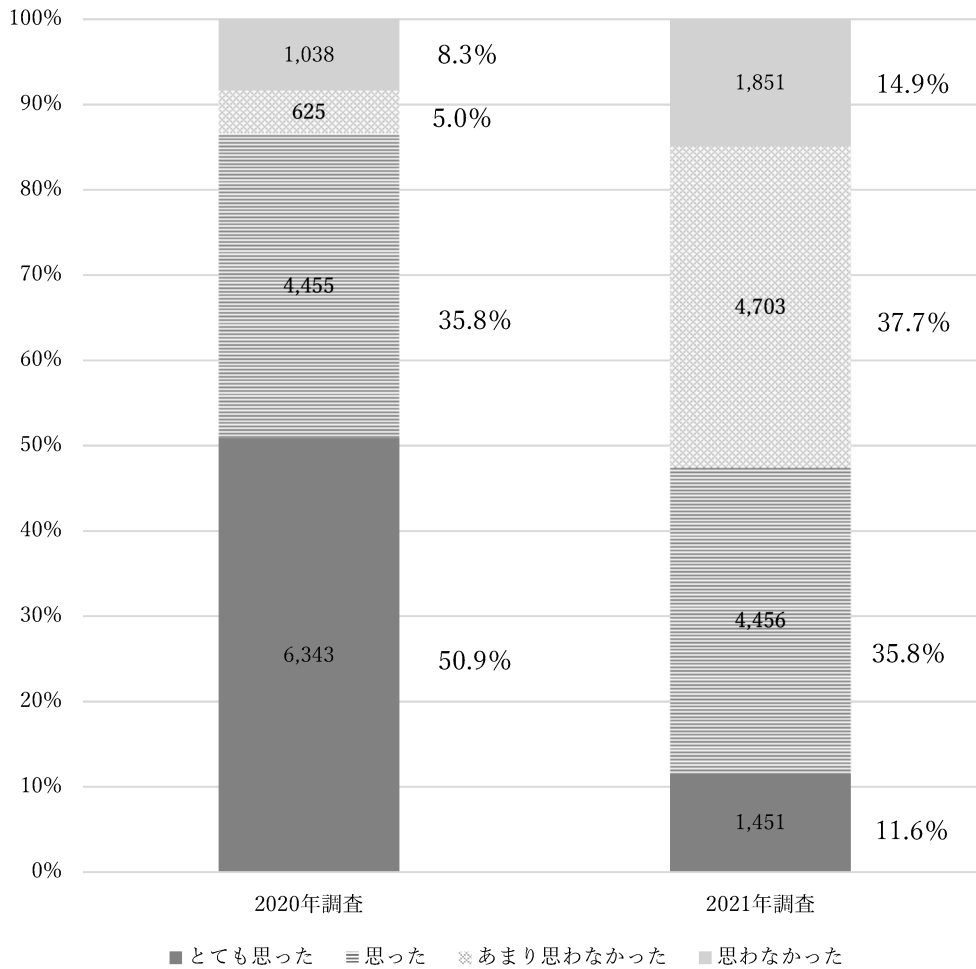


図2 緊急事態宣言期間中に受診を控えようと思ったか。(性別・年齢で層別化)

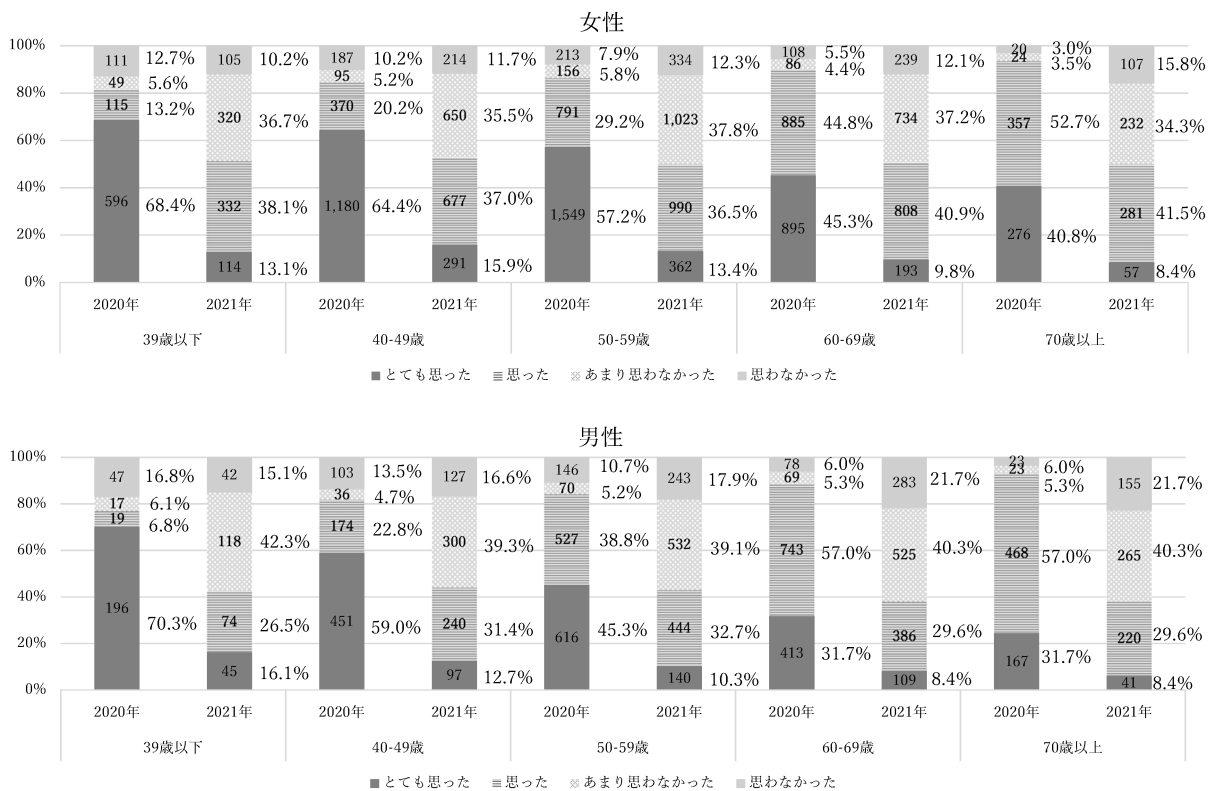


表1 2020年および2021年調査における診療科別の受診控えと受診困難

	過去 受診者*	受診控え						受診困難			
		2020年調査		2021年調査		2020年調査		2021年調査			
		n	%	n	%	n	%	n	%		
内科	7,406	4,382	59.2	2,213	29.9	†	235	3.2	146	2.0	†
外科	792	109	13.8	36	4.5	†	21	2.7	2	0.3	†
皮膚科	2,796	719	25.7	263	9.4	†	44	1.6	24	0.9	†
小児科	56	27	48.2	8	14.3	†	5	8.9	2	3.6	
精神科・心療内科	512	88	17.2	43	8.4	†	18	3.5	10	2.0	
整形外科・リハビリテーション科	2,563	743	29.0	296	11.5	†	55	2.1	24	0.9	†
眼科	3,657	1,126	30.8	419	11.5	†	55	1.5	40	1.1	
耳鼻いんこう科	2,604	1,107	42.5	452	17.4	†	65	2.5	16	0.6	†
産婦人科	1,457	334	22.9	100	6.9	†	27	1.9	14	1.0	†
歯科	7,519	4,621	61.5	2,065	27.5	†	332	4.4	119	1.6	†
その他	1,032	162	15.7	56	5.4	†	40	3.9	17	1.6	†

* 2020年調査時点の過去1年間の受診者数

† McNemar's test $P < 0.05$

受診を控えようと思っていた。受診を控えようと「とても思った」割合の減少幅は男女ともに39歳以下で大きかった(図2)。

表1は診療科別の受診控えと受診困難について示す。2020年調査前1年間に受診のある者について、受診を控えようと思ったか否かで評価した場合、いずれの診療科においてもその割合は統計的に有意に減少していた。受診控えの割合の高かった診療科は2020年調査で歯科61.5%、内科59.2%、小児科48.2%であった。2021年調査では内科29.9%、歯科27.5%、耳鼻いんこう科17.4%であった。受診困難で割合が最も高かった診療科は2020年調査、2021年調査ともに小児科で8.9%、3.6%であり、いずれの診療科も10%未満であった。

表2・3は性別・年齢で層別した診療科別の受診控えについて示す。いずれのカテゴリにおいても、2020年調査よりも2021年調査でその割合は減少していることがわかった。

IV 考 察

本研究により、2020年4月の1回目の緊急事態宣言期間中に、9割近くの人が受診を控えようと思っており、2021年5月の3回目の緊急事態宣言期間中には、その割合は減少したものの、依然として約半数の対象者に受診控えの意向があることがわかった。診療科別では内科や歯科において、その割合が高く、小児科で1割未満ではあるものの受診困難が発生したことも明らかになった。

本研究の1回目の緊急事態宣言期間中に受診を控えようと思った状況は、先行研究での2020年4月の

緊急事態宣言期間中に外来受診数や新規患者数が減少していた報告¹⁾、厚生労働白書で報告された持病を有している者の新型コロナ感染症拡大前後の通院頻度の変化の結果⁶⁾と一致していた。診療科別では内科と歯科、小児科が受診控えの割合が高かった。COVID-19が風邪様症状を持つため、COVID-19患者は内科を受診することが多い。そのため、感染リスクを恐れ、内科の受診を控えた可能性がある。歯科では、診療中にタービン等の機械の使用や、唾液と血液に触れる機会が多いため、院内感染が危惧され、受診を控えた可能性がある。また日本歯科医師会から、2020年5月1日に国民に向けて「歯科医療機関には、緊急性が少なく、延期しても大きな問題がない治療、定期健診、訪問診療などの延期の検討をお願いします」と新聞広告を掲示したこと⁷⁾から、一時的に受診を延期し、結果として受診控えになった可能性も考えられる。

3回目の緊急事態宣言期間中については、1回目の緊急事態宣言期間中と比較すると受診控えの意向割合が減少していた。これは1回目の緊急事態宣言期間後、COVID-19の感染対策について明らかになっていき、2回目の緊急事態宣言発令中には厚生労働省が、過度な受診控えが健康上のリスクを高める可能性を指摘し、国民に周知を行ったことがその理由として考えられる。

受診困難は小児科でその割合が高かった。先行研究によると小児病棟における病床確保や、外来における発熱者の対応において専用スペース確保が困難であったことが報告されている⁸⁾。小児科の特徴として、受診者の小児以外に引率の人員が増加するた

表2 2020年および2021年調査における診療科別の受診控え（性別・年齢で層別）（39歳以下，40-49歳，50-59歳）

	過去受診者*		2020年調査		2021年調査		過去受診者*		2020年調査		2021年調査	
	n		n	%	n	%	n		n	%	n	%
	女性・39歳以下 (n=872)						男性・39歳以下 (n=279)					
内科	449		312	69.5	172	38.3	125		72	57.6	38	30.4
外科	24		7	29.2	—	—	10		—	—	—	—
皮膚科	272		87	32.0	24	8.8	60		18	30.0	5	8.3
小児科	34		17	50.0	6	17.6	—		—	—	—	—
精神科・心療内科	64		17	26.6	5	7.8	12		—	—	—	—
整形外科・リハビリテーション科	98		27	27.6	8	8.2	26		9	34.6	—	—
眼科	222		63	28.4	16	7.2	46		7	15.2	5	10.9
耳鼻いんこう科	247		109	44.1	51	20.6	60		23	38.3	10	16.7
産婦人科	309		66	21.4	19	6.1	—		—	—	—	—
歯科	501		295	58.9	134	26.7	129		79	61.2	33	25.6
その他	49		8	16.3	—	—	12		—	—	—	—
	女性・40-49歳 (n=1,835)						男性・40-49歳 (n=763)					
内科	915		595	65.0	351	38.4	381		225	59.1	115	30.2
外科	82		6	7.3	—	—	44		8	18.2	—	—
皮膚科	462		129	27.9	45	9.7	135		32	23.7	14	10.4
小児科	14		5	35.7	—	—	—		—	—	—	—
精神科・心療内科	99		19	19.2	10	10.1	42		—	—	—	—
整形外科・リハビリテーション科	274		74	27.0	31	11.3	110		28	25.5	9	8.2
眼科	467		169	36.2	58	12.4	128		34	26.6	13	10.2
耳鼻いんこう科	452		212	46.9	95	21.0	132		61	46.2	22	16.7
産婦人科	483		119	24.6	34	7.0	—		—	—	—	—
歯科	1,082		720	66.5	317	29.3	369		214	58.0	77	20.9
その他	172		31	18.0	9	5.2	48		9	18.8	—	—
	女性・50-59歳 (n=2,713)						男性・50-59歳 (n=1,360)					
内科	1,507		926	61.4	468	31.1	766		469	61.2	237	30.9
外科	176		24	13.6	7	4.0	88		19	21.6	5	5.7
皮膚科	621		176	28.3	65	10.5	231		52	22.5	21	9.1
小児科	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—
精神科・心療内科	98		17	17.3	11	11.2	71		13	18.3	6	8.5
整形外科・リハビリテーション科	630		196	31.1	66	10.5	230		62	27.0	25	10.9
眼科	802		278	34.7	78	9.7	258		60	23.3	23	8.9
耳鼻いんこう科	560		272	48.6	91	16.3	210		77	36.7	38	18.1
産婦人科	470		120	25.5	37	7.9	—		—	—	—	—
歯科	1,659		1,076	64.9	488	29.4	658		349	53.0	154	23.4
その他	246		26	10.6	15	6.1	117		14	12.0	9	7.7

* 2020年調査時点の過去1年間の受診者数
該当者が5未満の場合は「—」

め、他の診療科よりも密な状況が発生しやすく、患者数を制限しなければならなかったことが考えられる。本研究の対象者は18歳以上であることから、本人の受診ではなく、引率の可能性が高く、引率人数の制限による受診困難の影響が大きかったのかもしれない。

本調査の強みは1回目、3回目の2回の緊急事態

宣言期間において、1) 1万人以上の府民における受診控え、受診困難の状況を示している点、2) 緊急事態宣言期間直後あるいは期間中に調査を施行しており、思い出しバイアスが少ない点である。とくに2点目については、リアルタイムの大規模調査という点で貴重なデータを示したといえる。

しかしながら本研究にはいくつかの限界が認めら

表3 2020年および2021年調査における診療科別の受診控え（性別・年齢で層別）（60-69歳，70歳以上）

	過去受診者*		2020年調査		2021年調査		過去受診者*		2020年調査		2021年調査	
	n		n	%	n	%	n		n	%	n	%
	女性・60-69歳 (n=1,975)						男性・60-69歳 (n=1,306)					
内科	1,294		778	60.1	354	27.4	939		494	52.6	239	25.5
外科	124		19	15.3	—	—	114		12	10.5	6	5.3
皮膚科	447		109	24.4	38	8.5	247		47	19.0	19	7.7
小児科	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—
精神科・心療内科	49		5	10.2	—	—	50		7	14.0	—	—
整形外科・リハビリテーション科	559		171	30.6	74	13.2	271		71	26.2	28	10.3
眼科	758		243	32.1	111	14.6	381		101	26.5	35	9.2
耳鼻いんこう科	453		168	37.1	76	16.8	209		75	35.9	24	11.5
産婦人科	158		23	14.6	6	3.8	—		—	—	—	—
歯科	1,365		886	64.9	402	29.5	790		426	53.9	186	23.5
その他	125		25	20.0	6	4.8	131		20	15.3	5	3.8
	女性・70歳以上 (n=677)						男性・70歳以上 (n=681)					
内科	489		242	49.5	110	22.5	541		269	49.7	129	23.8
外科	61		—	—	—	—	69		6	8.7	6	8.7
皮膚科	158		32	20.3	16	10.1	163		37	22.7	16	9.8
小児科	—		—	—	—	—	—		—	—	—	—
精神科・心療内科	15		—	—	—	—	12		—	—	—	—
整形外科・リハビリテーション科	224		72	32.1	38	17.0	141		33	23.4	15	10.6
眼科	320		93	29.1	40	12.5	275		78	28.4	40	14.5
耳鼻いんこう科	145		59	40.7	32	22.1	136		51	37.5	13	9.6
産婦人科	33		5	15.2	—	—	—		—	—	—	—
歯科	492		312	63.4	148	30.1	474		264	55.7	126	26.6
その他	46		7	15.2	—	—	86		19	22.1	—	—

* 2020年調査時点の過去1年間の受診者数
該当者が5未満の場合は「—」

れる。1点目に選択バイアスが挙げられる。本研究結果は大阪府の健康アプリ「アスマイル」のユーザーに限定した調査であり，スマートフォンなどの電子機器が容易に使用でき，行政の情報に長けた回答者が多い可能性があり，一般化妥当性には欠ける可能性がある。大阪府の人口分布に比較すると分析対象者は40～69歳の割合が高い。2点目に受診の内容が把握できていない点が挙げられる。『受診困難』であったために『受診控え』へとつながったことも考えられる。加えて，1回目の2020年調査においては，厚生労働省から医師の判断により延期可能な予定手術や予定入院の延期を促していた⁹⁾。治療内容によってはそれらに該当し，受診延期となり，本調査で『受診控え』あるいは『受診困難』と回答した可能性がある。3点目に各調査時点で受診が必要な診療科であったとは断定できないことが挙げられる。本研究では1回目調査の1年前の診療科を基に検討を行ったが，過去受診が骨折などの怪我や，妊

娠出産などで単発受診している場合には，その後の受診の必要性がなくなると思われる。また，過去受診がなくても受診が必要な状況での『受診控え』や『受診困難』があった場合もあるだろう。これらにより，受診控えや受診困難を過小評価している可能性が考えられる。

V 結 語

本研究の結果より，緊急事態宣言期間中に一般住民における受診控えの意向が強かったことが明らかになった。とくに1回目の緊急事態宣言期間では9割近くの人が受診を控えようと思っていたことが明らかになった。診療科別では，内科や歯科では受診控えが多く，受診困難は全体的に低値であったものの，小児科に多かった。

本研究はJSPS 科研費JP18K17107，21K10388の助成を受けたものです。本研究について開示すべきCOI状態

はありません。

(受付	2022. 3. 4
	採用	2022. 6.15
	J-STAGE早期公開	2022. 9. 2

文 献

- 1) Makiyama K, Kawashima T, Nomura S, et al. Trends in healthcare access in Japan during the first wave of the COVID-19 pandemic, up to June 2020. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18: 3271.
 - 2) おおさか健活マイレージアスマイル事務局. おおさか健活マイレージアスマイル. 2019. <https://www.asmile.pref.osaka.jp/> (2022年1月18日アクセス可能).
 - 3) おおさか健活マイレージアスマイル事務局. おおさか健活マイレージ「アスマイル」サービス及び関連ソフトウェア利用規約. 2019. <https://www.asmile.pref.osaka.jp/term-1.html> (2022年1月18日アクセス可能).
 - 4) 大阪府健康医療部健康推進室健康づくり課企画・データヘルス推進グループ. 医療機関の受診等に関するアンケート調査結果について. 2020. [https://www.pref.osaka.lg.jp / attach / 38843 / 00000000 / 202007syukeikeka.pdf](https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/38843/00000000/202007syukeikeka.pdf) (2022年1月18日アクセス可能).
 - 5) 大阪府健康医療部健康推進室健康づくり課企画・データヘルス推進グループ. 新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づく緊急事態宣言中の健康活動等の変化に関する調査結果について. 2021. <https://www.pref.osaka.lg.jp/attach/38843/00000000/gaiyo.pdf> (2022年1月18日アクセス可能).
 - 6) 厚生労働省. 令和3年版厚生労働白書. 東京: 日経印刷. 2019.
 - 7) 日本歯科医師会. 国民の皆様へ. 2020. <https://www.jda.or.jp/publicity/newspaper/pdf/ns20200501-15.pdf> (2022年1月20日アクセス可能).
 - 8) 中林洋介, 遠藤明史, 儘田光和, 他. 新型コロナウイルス感染症に伴う小児医療機関の保険診療上の課題に関する調査一次調査報告. *日本小児科学会雑誌* 2021; 125: 1376-1383.
 - 9) 厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策推進本部. 新型コロナウイルス感染症の患者数が大幅に増えたときに備えた入院医療提供体制等の整備の更なる推進について. 2020. <https://www.mhlw.go.jp/content/000619965.pdf> (2022年1月18日アクセス可能).
-