

2021年8月16日

第5回 COVID-19 全国実態調査結果報告

いつも日本放射線腫瘍学会(JASTRO)活動では大変お世話になっております。COVID-19 対策アドホック委員会では、本年6月14日より6月28日まで国内の放射線治療部門での診療への影響に関する第5回実態調査アンケートを行い、238施設244人よりご回答頂きました。忙しい日常診療の中で、多大なご協力を頂き、まことにありがとうございました。この場をお借りしまして、厚く御礼申し上げます。ここにその集計結果を、ご報告させていただきます。先生方の日々の診療にお役に立てれば幸いです。

本アンケートは経時的な変化が重要と考えますので、今後も定期的調査を繰り返してお願い致します。引き続き、ご協力をよろしくお願いいたします。

JASTRO COVID-19 対策アドホック委員会

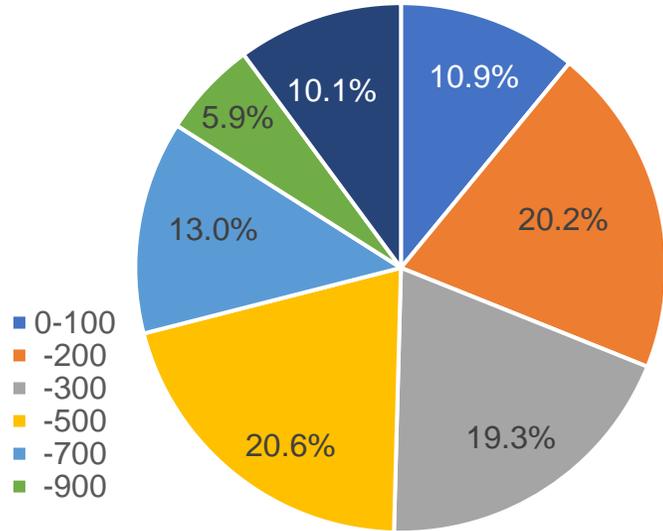
玉利慶介、永田靖、溝脇尚志、古平毅、大西洋、小川和彦、塩山善之、茂松直之、宇野隆

全国放射線治療部門における実態調査 —COVID-19アドホック委員会—

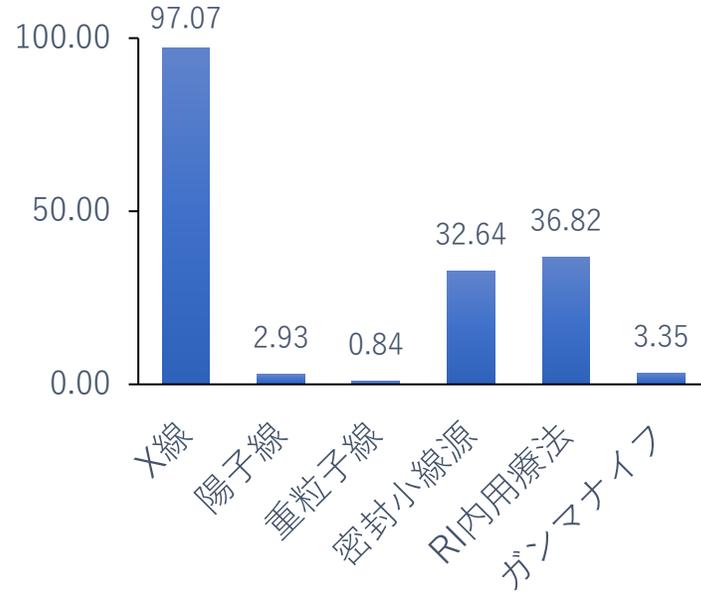
	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回
時期	2020/5	2020/7	2020/11	2021/2	2021/6
回答数	566	261	253	206	244
回答施設数	545	239	243	201	238

1. 回答施設の基本情報

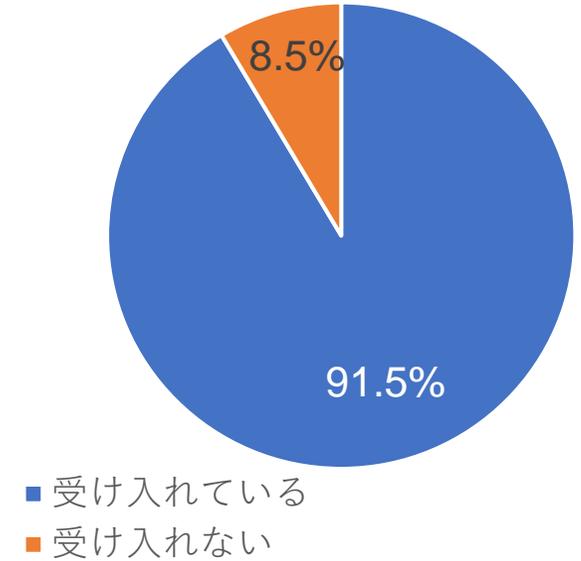
年間の症例数



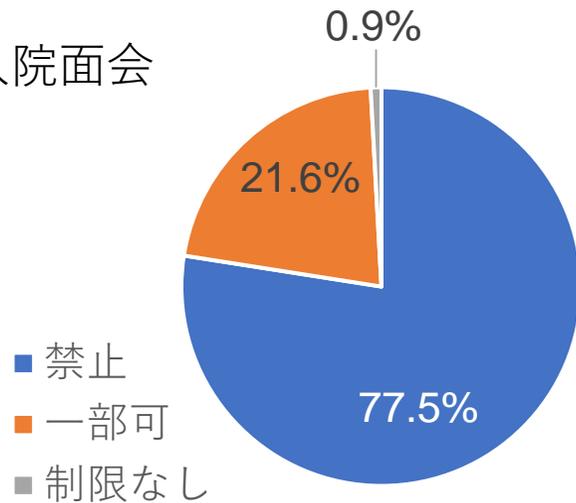
放射線治療の種類



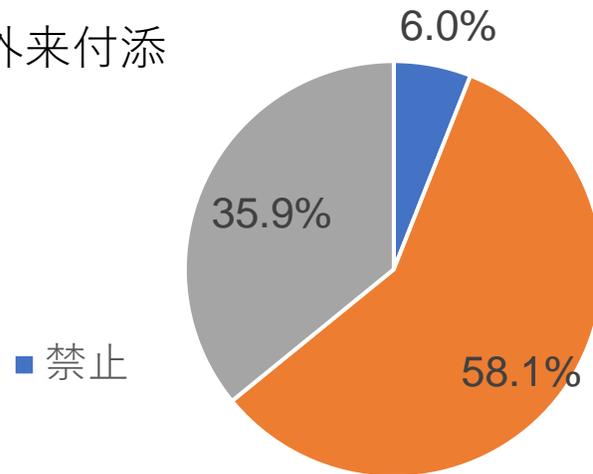
施設でのCOVID-19患者入院



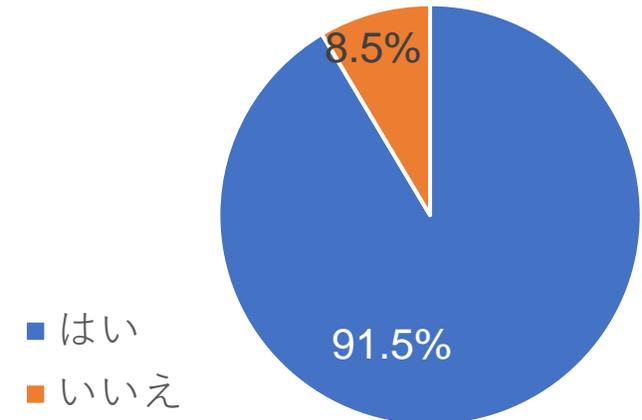
入院面会



外来付添



施設内にCOVID-19の相談できる専門家がいます



2. 例年と比較した 全国の放射線治療患者数の変化について

	5月(%)	7月(%)	11月(%)	2月(%)	6月(%)
減っている	41.2	36.4	25.5	27.9	30.7
増えている	4.0	5.0	12.8	12.9	16.8
変わらない	54.8	58.6	61.7	59.2	52.5

患者が減った施設はやや増加、一方で患者が増えた施設が増加。

3. 患者のコロナ対策の推移

患者の対策	2020年			2021年	
	5月 (%)	7月(%)	11月 (%)	2月(%)	6月(%)
検温(自宅)	61.5	69.0	69.1	75.1	68.0
検温(病院)	64.4	64.4	72.4	81.1	79.0
マスク着用必須化	80.7	89.1	96.7	98.0	98.7
手指消毒徹底	80.2	87.4	93.4	94.5	92.9
待合で距離とる	90.1	92.9	96.3	96.5	95.0
COVID19患者との接触歴確認	59.6	68.2	71.6	65.7	68.5

患者への対策は徹底維持されている。

4. スタッフのコロナ対策の推移

2020年

2021年

スタッフ対策	5月(%)	7月(%)	11月(%)	2月(%)	6月(%)
検温(自宅)	78.9	82.4	84.8	85.6	87.4
検温(病院)	41.8	39.7	49.4	58.2	52.5
マスク着用必須化	98.7	99.2	99.2	99.0	100.0
手指消毒徹底	98.9	99.2	98.8	100.0	100.0
ゴーグルやガウンの着用	32.1	37.2	52.3	47.8	58.8
同僚との距離確保	69.0	71.1	77.8	80.6	80.3
食事を個別にとる	66.9	65.1	67.9	80.6	79.0
共用物の定期的消毒	90.3	92.1	92.6	96.0	94.5
治療部門内の換気	75.4	78.2	80.7	75.6	81.1

スタッフへの対策はより徹底されている。

5. 放射線治療部門における対策・影響

	5月(%)	7月(%)	11月(%)	2月(%)	6月(%)
治療患者数を削減	16.9	5.9	2.5	4.0	0.8
治療患者数を今後削減予定	2.8	1.7	0.8	0.5	0.4
治療後経過観察間隔の延長	43.9	33.6	25.5	27.4	19.3
寡分割照射の積極的採用	32.3	34.7	38.9	39.8	39.0
外来入院患者の治療時間帯の区分	28.6	32.6	31.3	35.3	29.4
複数治療装置の集約化	2.8	2.9	3.3	4.0	2.9
部門内対策会議の実施および文書化	51.6	59.8	59.7	58.7	57.5
BCP（事業継続計画）の策定	23.3	30.1	34.6	32.3	32.4
医療スタッフの2チーム体制	12.1	8.4	7.4	6.5	5.0
カンファレンス規模縮小	55.2	45.2	40.7	46.3	41.6

寡分割照射は、依然として積極的に採用されている。
治療後経過観察間隔延長が減少傾向。

5. 放射線治療部門における対策・影響

放射線治療開始の延期	11月(%)	2月(%)	6月(%)
延期予定はない	97.9	96.5	98.7
前立腺癌で現在も延期	2.0	3.0	0.8
乳癌で延期	0.4	1.0	0.8

治療装置に関連するCOVID-19の影響	11月(%)	2月(%)	6月(%)
装置定期点検への影響がある	10.7	12.9	14.7
装置故障修理への影響がある	7.4	7.5	8.4
今後の装置購入予定への影響がある	18.5	19.4	19.7

	11月(%)	2月(%)	6月(%)
非常勤医師派遣への制限	8.2	10.9	3.8

装置購入予定や定期点検・修理への影響が継続している。

6. コロナ禍で寡分割照射を以前より積極的に採用している臓器

	11月(%)	2月(%)	6月(%)
なし	52.3	52.2	51.3
乳癌	38.7	36.8	41.0
緩和照射	24.3	35.8	33.3
前立腺癌	19.8	16.4	27.4
頭頸部癌	2.9	1.5	2.6
肺癌	2.1	2.5	1.7
脳腫瘍	2.5	0.5	2.6

前立腺癌、乳癌でやや増加
緩和照射で増加傾向

7. COVID-19検査について

治療前スクリーニングについて

	2月(%)	6月(%)
行っていない	47.3	45.7
入院前	35.4	51.9
全ての患者対象	0.8	1.6
頭頸部癌対象	1.2	0.8
肺癌対象	0.4	0.4
手術室処置前・組織内照射前	0.8	0.8

入院前に行う施設が増加

その他、

- ・ 疑わしい症例に行う
- ・ 緊急事態宣言時に入院前にスクリーニングをする
- ・ 抗原検査をしている

などの回答があった。

8. 放射線治療患者でCOVID-19を疑う場合

放射線治療中患者が発熱等を呈した時の
PCR検査・抗原検査

	11月(%)	2月(%)	6月(%)
する	15.6	30.8	31.5
感染症の専門部門に照会	76.1	65.2	63.0
しない	8.2	4.0	5.5

治療中の患者さんがCOVID-19陽性と判明した場合に
治療を中止しますか？

	11月(%)	2月(%)	6月(%)
中止する	46.9	54.2	49.6
ケースバイケース	53.1	44.7	49.2
中止しない	0	1.0	1.2

治療中の患者さんがCOVID-19感染が疑われた場合に、
PCR結果が判明するまで放射線治療を休止しますか？

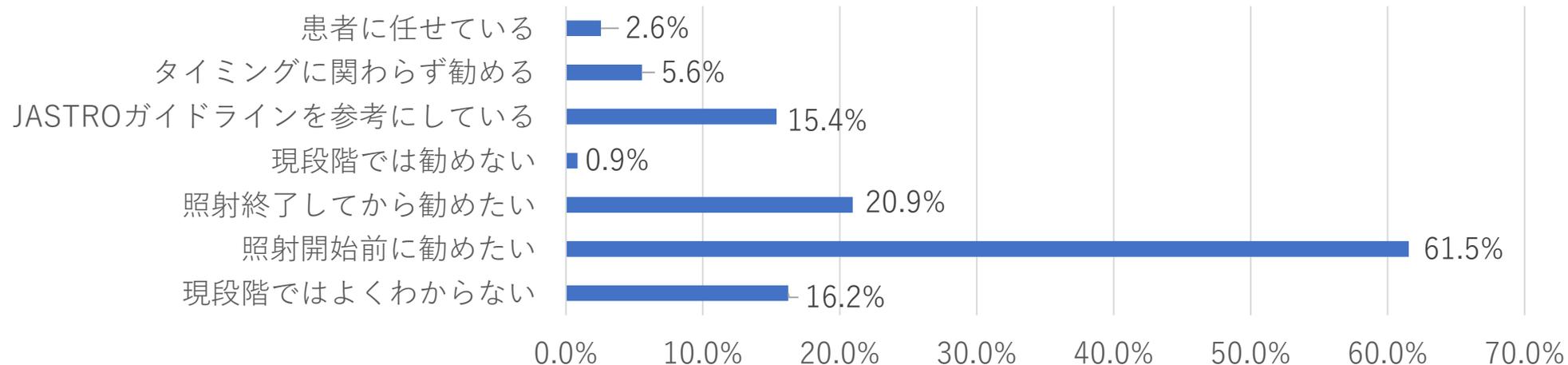
	2月(%)	6月(%)
中止する	54.2	52.5
ケースバイケース	44.8	45.4
中止しない	1.0	2.1

9. ワクチンについて

あなたは新型コロナワクチンを既に2回接種しましたか？	割合(%)
はい	96.2
いいえ(接種希望しないため)	2.1
いいえ(体調不良等のため)	1.7

貴院の放射線治療部門で新型コロナワクチンを2回接種したスタッフの割合	割合(%)
100%	68.9
90%以上100%未満	26.9
90%未満	4.2

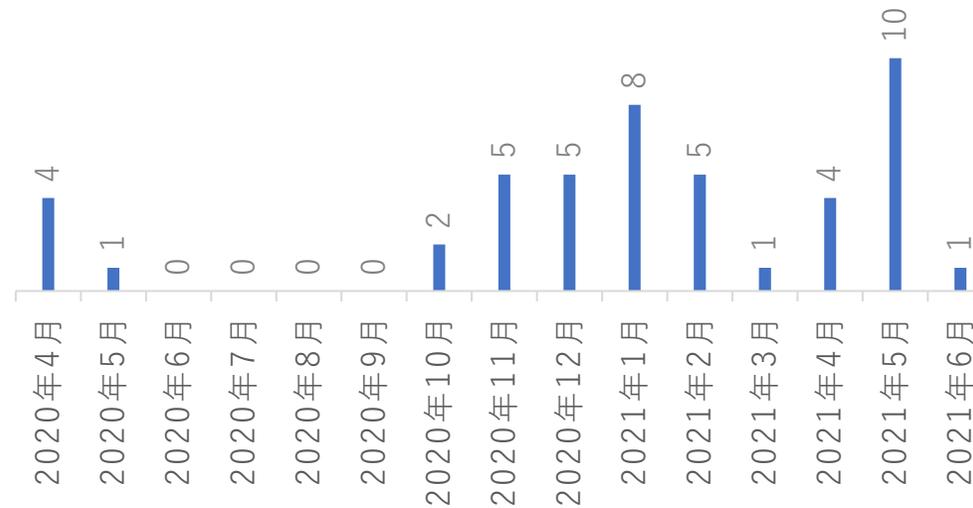
あなたは放射線治療予定の患者さんに新型コロナウイルスのワクチン接種を勧めますか？



その他の意見として、「照射中なら休前日にしてもらおう」、「ケースバイケース」などがあつた。

10. COVID-19患者発生状況

発生施設数

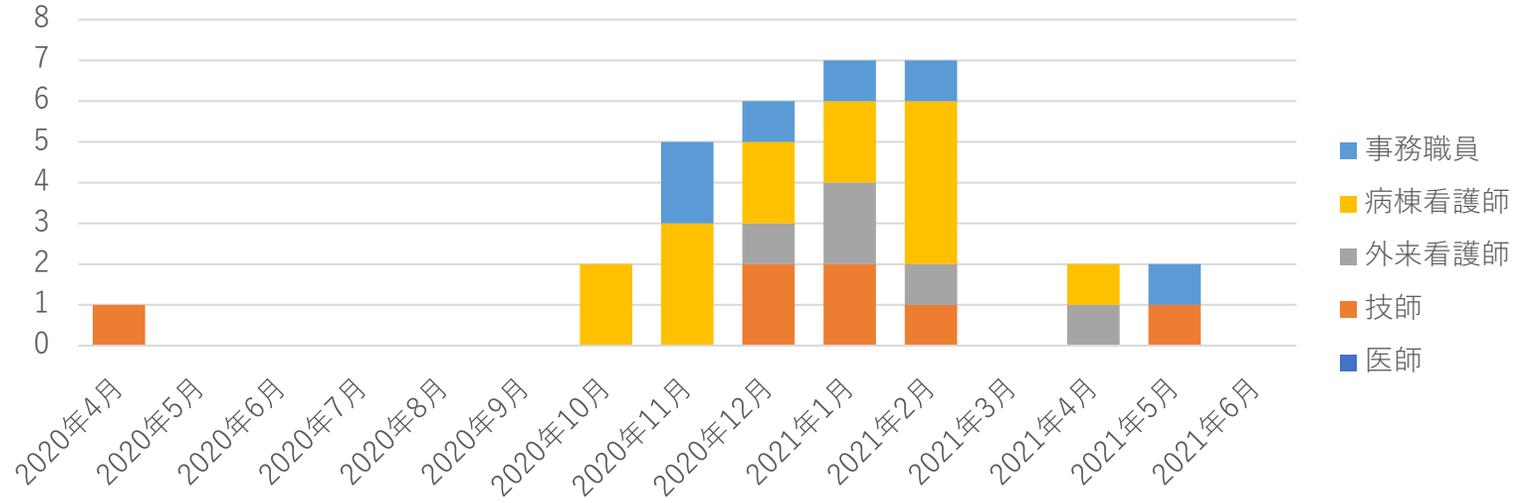


業務停止 50日：1施設、 5日：1施設、 3日：1施設、 1日:4施設、 0日：40施設

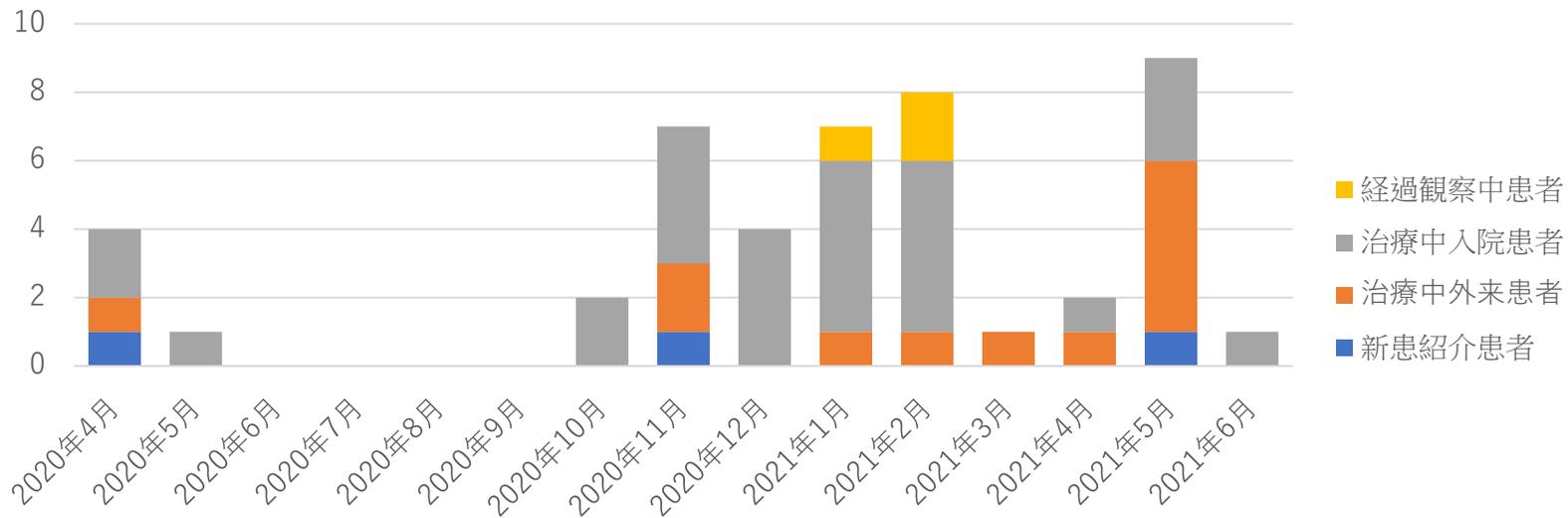
前回(2021年2月)の調査以降、
COVID-19陽性患者の治療をしなかった施設が33施設、
治療を既に開始しており治療中に判明したため照射した施設が10施設、
治療に緊急性があり照射した施設が1施設あった

10. COVID-19患者発生状況

職種別発生数



患者内識別発生数



2021年5月は患者に比べ
職員の感染が少ない傾向

11. 年間患者数比較

	新患者数			総患者数		
年	2018	2019	2020	2018	2019	2020
合計	77012	79118	79226	90683	94357	93384
回答施設数	232	235	235	230	233	233

全施設の合算で見ると、2019年に比べ、2020年の新患者数と総患者数に大きな増減はない

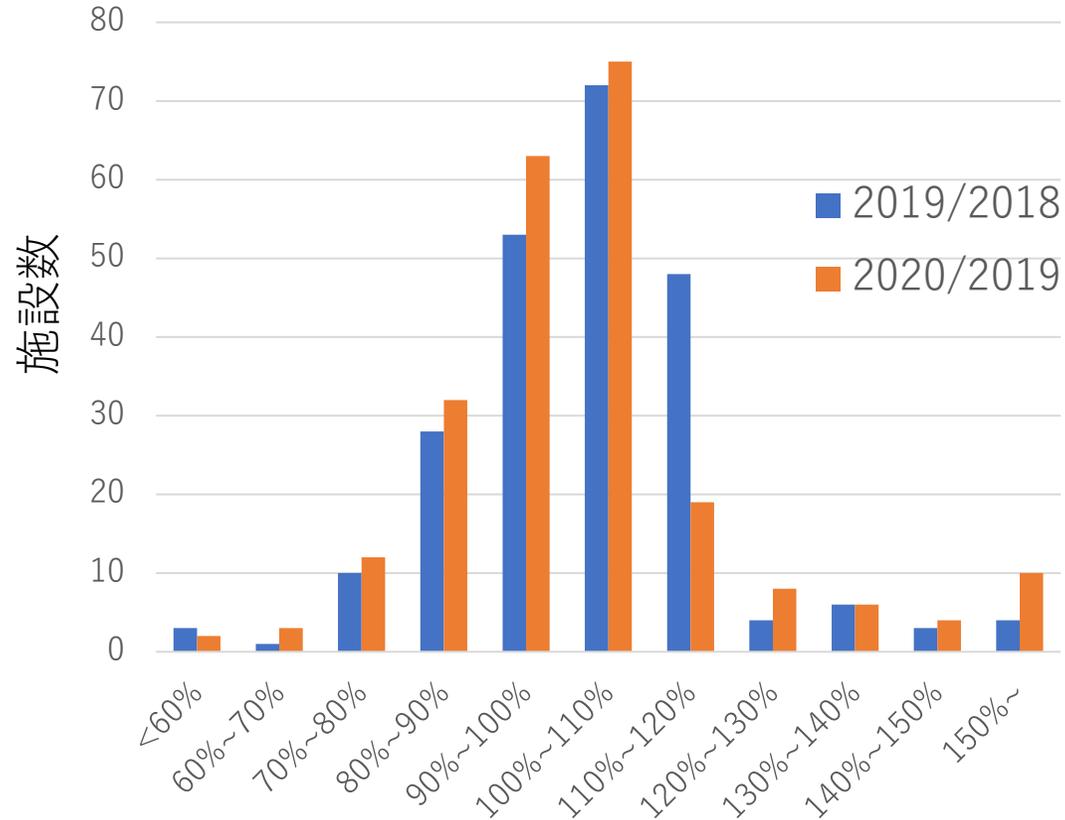
患者数データを3年分完全入力した228施設に限ると

	新患者数			総患者数		
年	2018	2019	2020	2018	2019	2020
合計	74544	76209	76482	88838	92088	91452
回答施設数	228	228	228	228	228	228

2019年の新患者数は2.2%増、総患者数は3.7%増、2020年の新患者数は0.4%増、総患者数は0.7%減

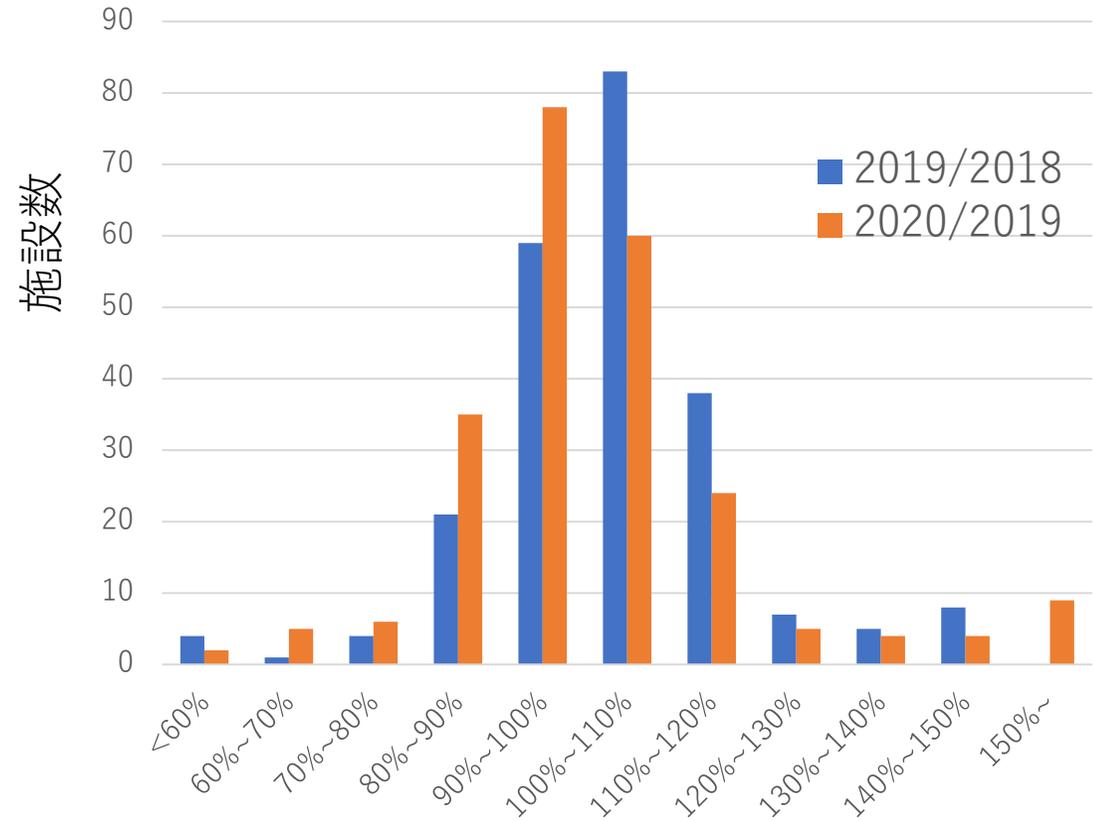
11. 年間患者数比較

新患者数比



新患者数前年比

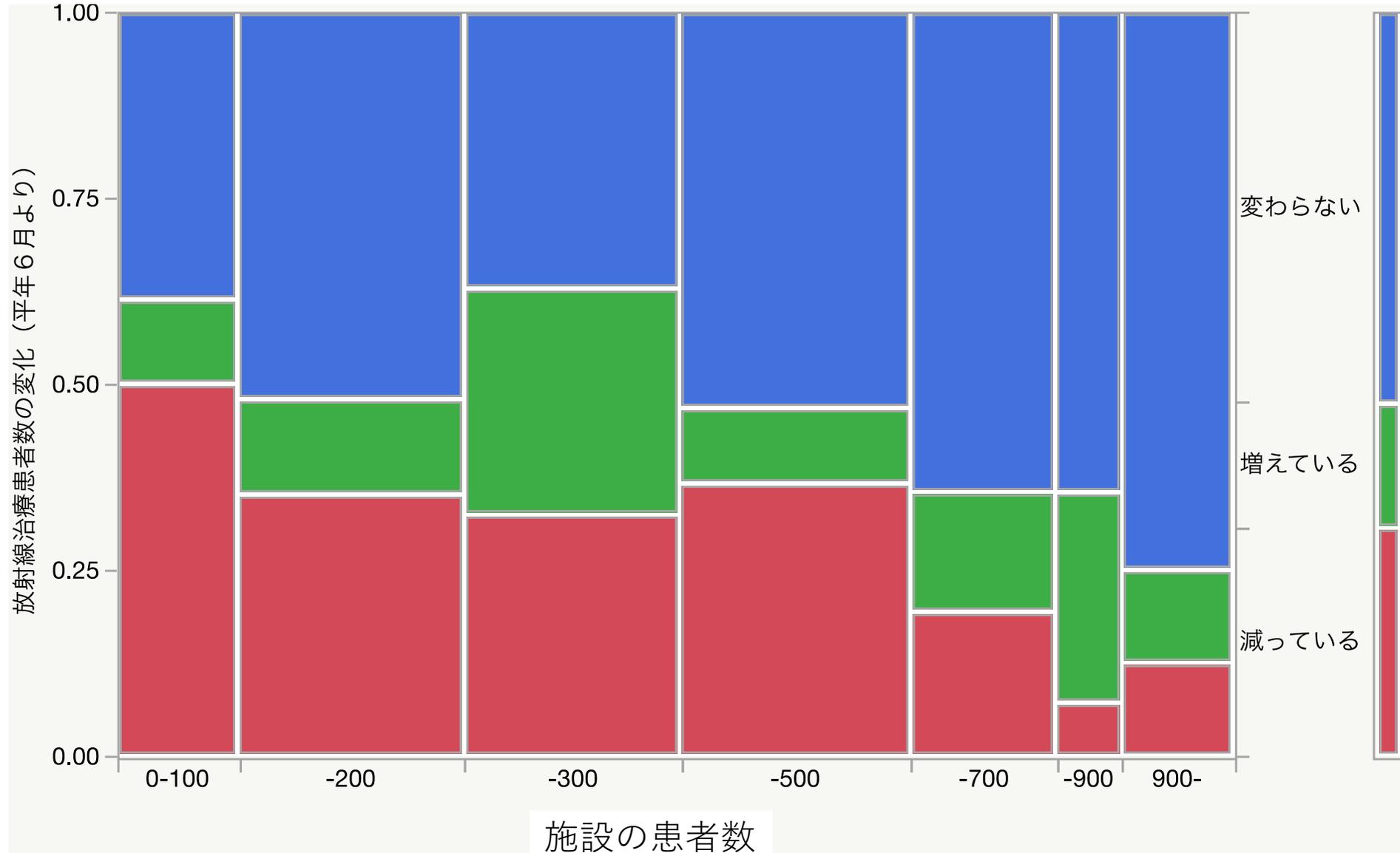
総患者数比



総患者数前年比

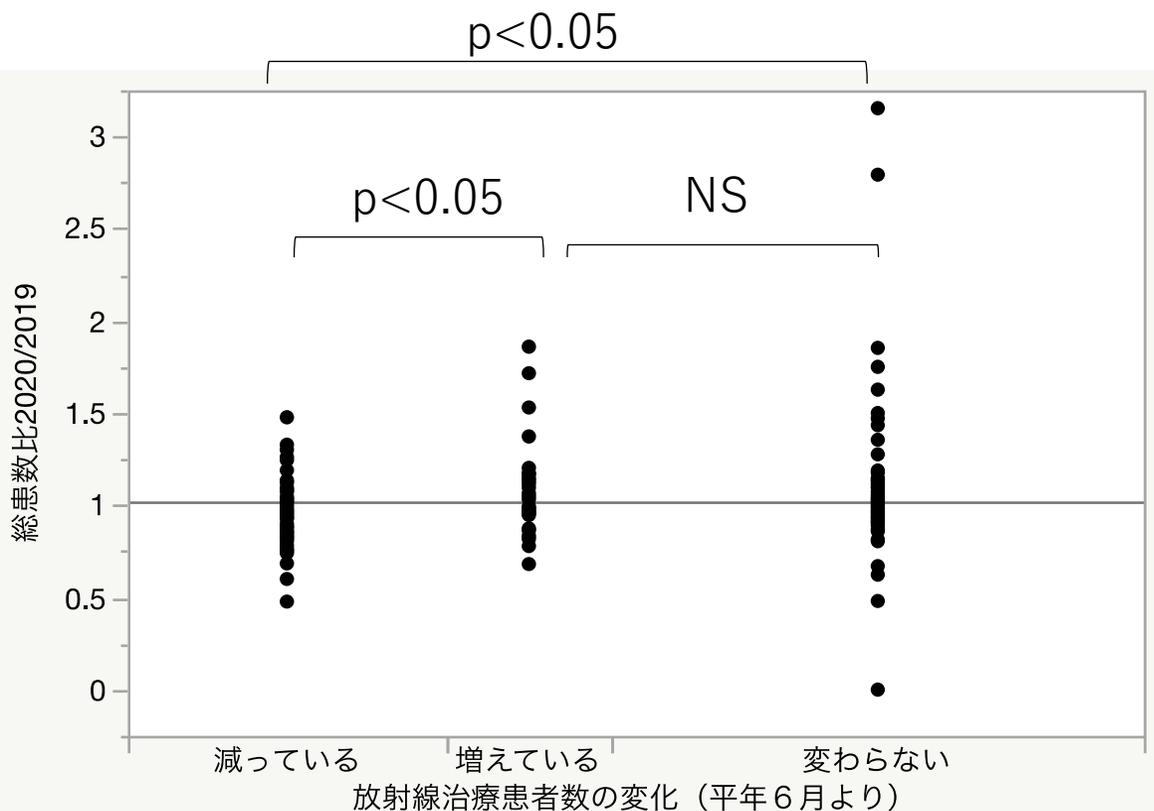
2019年に比べ2020年で110-120%の施設の減少、90-100%の施設の増加、150%以上の施設が増加

施設規模による2021年6月時点での患者数変化の印象



患者数の多い施設は患者減少の印象割合が少ない

2021年6月の施設印象と総患者数比(2020/2019)との関係

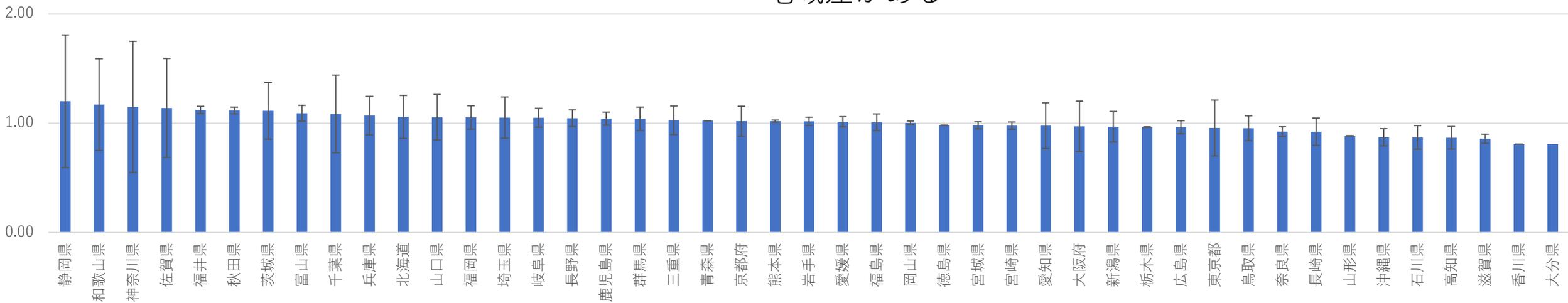


	施設数	平均	標準偏差	平均の標準誤差	下側95%	上側95%
減っている	73	0.9447453	0.1609753	0.0188407	0.907187	0.9823036
増えている	38	1.069691	0.2368035	0.0384146	0.9918556	1.1475264
変わらない	122	1.0517972	0.3206183	0.0290274	0.9943297	1.1092646

2021年6月時点で患者数が減ったと感じた施設は、2019年に比べ2020年の総患者数が減少しており、増えたと感じた施設は増加しており、変わらないと感じた施設でもやや増加していた。

11. 年間新患数比較

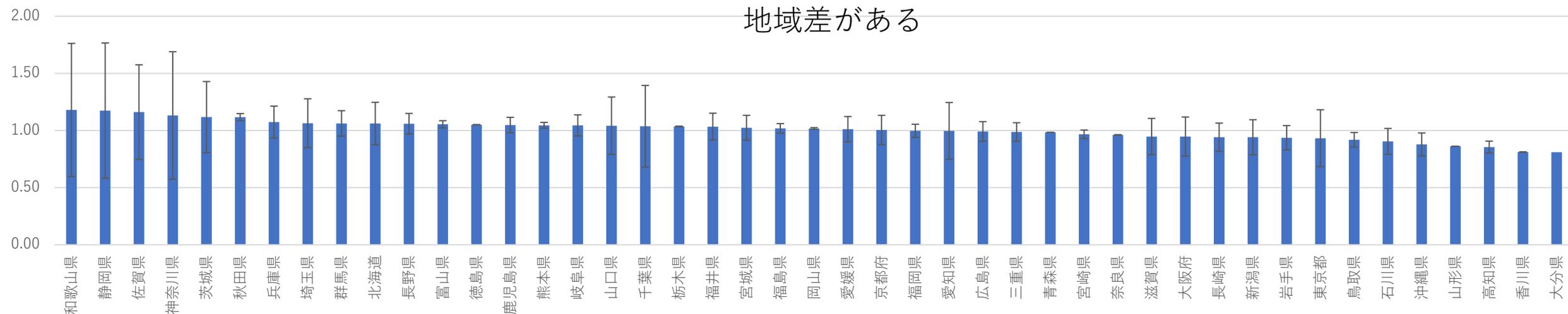
2020年と2019年の各施設の新患数比を地域別に示したものの。
地域差がある



	施設数	平均	標準偏差		施設数	平均	標準偏差		施設数	平均	標準偏差
静岡県	15	1.20	0.61	長野県	4	1.05	0.08	大阪府	21	0.97	0.23
和歌山県	4	1.17	0.42	鹿児島県	2	1.04	0.06	新潟県	6	0.97	0.14
神奈川県	13	1.15	0.60	群馬県	4	1.04	0.11	栃木県	1	0.97	
佐賀県	4	1.14	0.45	三重県	4	1.03	0.13	広島県	6	0.96	0.06
福井県	2	1.12	0.03	青森県	1	1.02		東京都	25	0.96	0.26
秋田県	2	1.12	0.03	京都府	5	1.02	0.14	鳥取県	2	0.95	0.11
茨城県	6	1.11	0.26	熊本県	3	1.02	0.01	奈良県	2	0.92	0.04
富山県	2	1.09	0.07	岩手県	3	1.02	0.04	長崎県	4	0.92	0.12
千葉県	7	1.09	0.35	愛媛県	3	1.01	0.05	山形県	1	0.88	
兵庫県	15	1.07	0.17	福島県	4	1.01	0.08	沖縄県	3	0.87	0.08
北海道	12	1.06	0.20	岡山県	2	1.00	0.02	石川県	2	0.87	0.11
山口県	5	1.06	0.21	徳島県	1	0.98		高知県	2	0.87	0.10
福岡県	6	1.05	0.11	宮城県	4	0.98	0.03	滋賀県	2	0.86	0.04
埼玉県	5	1.05	0.19	宮崎県	3	0.98	0.03	香川県	1	0.81	
岐阜県	3	1.05	0.09	愛知県	12	0.98	0.21	大分県	1	0.81	

11. 年間総患者数比較

2020年と2019年の各施設の総患者数比を地域別に示したものの。
地域差がある



	施設数	平均	標準偏差		施設数	平均	標準偏差		施設数	平均	標準偏差
和歌山県	3	1.18	0.58	岐阜県	3	1.05	0.09	宮崎県	3	0.97	0.04
静岡県	15	1.17	0.59	山口県	5	1.04	0.25	奈良県	2	0.96	0.00
佐賀県	4	1.16	0.41	千葉県	8	1.04	0.36	滋賀県	2	0.95	0.16
神奈川県	13	1.13	0.56	栃木県	1	1.04		大阪府	21	0.95	0.17
茨城県	5	1.12	0.31	福井県	2	1.03	0.12	長崎県	4	0.94	0.12
秋田県	2	1.12	0.03	宮城県	4	1.02	0.11	新潟県	6	0.94	0.15
兵庫県	15	1.07	0.14	福島県	4	1.02	0.04	岩手県	3	0.94	0.11
埼玉県	5	1.06	0.21	岡山県	2	1.02	0.01	東京都	24	0.93	0.25
群馬県	4	1.06	0.11	愛媛県	3	1.01	0.11	鳥取県	2	0.92	0.06
北海道	12	1.06	0.19	京都府	5	1.01	0.13	石川県	2	0.90	0.11
長野県	4	1.06	0.09	福岡県	6	1.00	0.06	沖縄県	3	0.88	0.10
富山県	2	1.05	0.03	愛知県	12	1.00	0.25	山形県	1	0.86	
徳島県	1	1.05		広島県	6	0.99	0.09	高知県	2	0.85	0.05
鹿児島県	2	1.05	0.07	三重県	4	0.99	0.08	香川県	1	0.81	
熊本県	3	1.05	0.03	青森県	1	0.98		大分県	1	0.81	

11. 年間患者数比較 都市圏別

- 東京・神奈川・千葉・埼玉

	新患者数			総患者数		
年	2018	2019	2020	2018	2019	2020
合計	20446	20742	20715	23566	24730	23939
回答施設数	50	50	50	50	50	50

- 京都・大阪・兵庫

	新患者数			総患者数		
年	2018	2019	2020	2018	2019	2020
合計	14170	14661	14707	17573	18250	18283
回答施設数	41	41	41	41	41	41

12. ご意見集

学会への情報提供等の要望

- COVID-19流行の収束に際して、現在一時的に推奨されている寡分割照射等をどのタイミングでもとに戻すかの目安、あるいはそのまま続行することの是非の目安があれば助かります。
- この時期で研究された日常へのパラダイムシフト実施すべき課題についてまとめてください
- ご苦労様です。COVID19感染者の治療の可否実施に関する対応について情報があれば知りたいです。
- ワクチン接種に関する質問が多くなってきた、基本的には接種OKとしているが照射中の接種による副反応にて照射休止になる可能性もあり、接種時期の推奨があれば示してほしい。（当院では地域によっては予約困難で日程変更が難しい場合もあり、患者が希望すればいつ投与しても良いことにしている）
- 院内にも感染対策チームがいるが部署でその管理は任されているため、時折不安を抱えながら治療をする場面もある。強力な指針等あれば治療部門外にも協力が得られやすい
- 治療患者のワクチン推奨、放射線治療と肺炎の相関について学会から通達が早く・簡潔な内容で出たのはよかったです。報道や社会情勢に対して敏感に、科学的に筋の通った反応が学会から出るのは臨床には正の影響が大きく今後も期待します。
- 第5波襲来の前にしておくべきことを早期にまとめ、アナウンスを

アンケートに関して

- 2019年,2020年の患者数減少は新規Linac設置工事のためCOVID-19は無関係です。
- 本アンケートについて、回答の入力を始める前に全質問の内容を確認できるようにして頂けるとありがたいです。調べたり関係者に問い合わせたりする必要のある設問が複数あり、いずれも入力必須であるため、空欄のまま先に全設問を閲覧することもできず、ようやく進んだ次のページで再び調査や問い合わせが必要な設問が出てきて回答を進められなくなることもあり、何度も同じ回答を入力することとなりました。
- アンケート項目が多すぎて、最初の説明にあったような10分では絶対に終わらない。患者件数の集計など時間がかかる。2019と2020を比較するといのならばわかるが、2018のデータは意味があるのか？ そしてそのデータはここで不正確な数字を比較するよりも、JRODや構造調査のデータを比較すればよいのではないかと。回答側の負荷も考えていただきたい。

13. まとめ

- 2021年6月にCOVID-19の実態調査を行い238施設から回答を得た。
- 放射線治療患者が減少していると回答した施設は30.3%で、前回より微増した。
- 患者・スタッフの感染対策は、徹底が維持されていた。
- 装置購入予定や定期点検・修理、への影響が継続している。
- 寡分割照射は乳癌・緩和治療、次いで前立腺癌で採用されていた。
- 放射線治療患者に対するワクチン接種は、勧めたいとの回答が増加した
- 21/1月-21/6月にかけて、15施設で放射線治療部門関連職員・患者でCOVID-19患者が発生し、業務休止した施設もあった。5月は職員の感染数減少傾向がみられた。
- 2018年と比較して2019年の国内放射線治療患者新患数は2.2%,総治療患者数は3.7%増加していた。
- 2019年と比較して2020年の国内放射線治療患者新患数・総治療患者数に大きな変化はなかった。
- 比較的大規模施設では患者数の変動が少ない傾向があり、施設間格差が見られた。
- 地域間格差もみられたが、東京圏・大阪圏としてみると全国傾向とほぼ同様であり、県境を越えた患者移動が2020年は減少したと推測された。