

「次期がん対策推進基本計画に向けて小児がん拠点病院および連携病院の小児がん医療・支援の質を評価する新たな指標開発のための研究」

研究代表者：松本 公一 国立成育医療研究センター 小児がんセンター長

研究要旨

この研究の目的は、小児がん拠点病院 Quality Indicator (QI) および小児がん連携病院 QI を設定し計測することで、日本における小児がん医療の質を評価することにある。さらにそれぞれの QI を継続的に測定することで、小児がん拠点病院・連携病院が目的意識を持って PDCA サイクルを回すことを促し、小児がん医療全体の底上げに寄与することが期待される。さらに、今回得られる小児がん医療の質に関する情報を、次期小児がん拠点病院の指定要件に反映させることを目指す。

今年度は、小児がん拠点病院 QI に関するブラッシュアップと継続的測定、小児がん連携病院 QI の新規作成とデータ収集を行なった。小児がん連携病院 QI に関しては、指標検討を行ったのち、小児がん連携病院 QI 説明会を行い、REDCap による WEB 類型 1 の施設を中心として全国 105 施設からのデータ収集を、REDCap による WEB データ入力システムにより行った。

小児がん拠点病院 QI に関しては、経年的に計測することで、小児血液・がん専門医数の漸増傾向や HPS/CLS/こども療養支援士の配置など整備の進んだ面が明らかになった。一方、小児がん認定外科医の配置、放射線治療専門医、病理専門医、専門・認定薬剤師の配置、中央病理提出、男性の妊孕性温存の実施など、整備が遅れている部分も明らかになった。今後、連携病院の QI を測定することで、日本全体の小児がん医療の実態を明らかにすることができ、それぞれの病院が目的意識を持って PDCA サイクルを回すことを促すことで、小児がん医療全体の底上げに寄与することが期待される。

A. 研究目的

わが国では 2013 年に小児がん拠点病院（以下拠点病院）が 15 病院指定され、小児がん医療の均てん化と集約化を目指している。2019 年に小児がん連携病院（以下連携病院）が全国に 140 施設あまり誕生し

たが、地域によって選定要件は異なり、現在のところ連携病院における小児がん医療の質を評価することができていない。今回の研究では、「小児がん拠点病院等の連携による移行期を含めた小児がん医療提供体制整備に関する研究（29050401）研究代表

者：松本公一」(旧松本班)で策定した小児がん拠点病院 Quality Indicator (QI) を参考に、新たに連携病院 QI を策定することで、連携病院間の客観的な比較が可能となり、かつ正確に小児がん診療の実態を反映する指標の開発を目指す。さらにその過程において、連携病院においても診療情報管理士を中心とした測定方法を定着させ、小児がん統計の精度を向上させることも目的とする。

旧松本班において、小児がん拠点病院を対象にして、小児がん拠点病院 QI を策定し運用を開始している。現在までに治療関連 24 指標(構造指標 8、過程指標 6、結果指標 10)、QOL 関連 13 指標(構造指標 3、過程指標 7、結果指標 3)の合計 37 指標を設定し、経年的に測定することでそれぞれの拠点病院において PDCA サイクルを回すことに貢献している。しかし、小児がん拠点病院 QI をそのまま連携病院 QI に当てはめることは、要求される指標基準の高さから、問題が多いと考えられる。

今回の連携病院 QI 研究により、拠点病院のみならず小児がん連携病院の役割を明確化することができ、地域医療の現状に即した形で、医療面と支援の両面において小児がん医療全体の質の向上に対する進捗管理が可能となる。今回の研究では、小児がん拠点病院および連携病院における診療の質を向上させ、日本全体の小児がん患者・家族の利益に反映させることを最終的な目的とする。小児がん拠点病院・連携病院が自施設の QI を継続的に測定することを通して、それぞれの病院が目的意識を持って、PDCA サイクルを回すことができれば、小児がん医療全体の底上げに繋がるのが期

待される。

B. 研究方法

初年度は、連携病院の診療の質を評価する新たな小児がん連携病院 QI 指標を検討するために、多職種からなる指標検討ワーキンググループを構成し、連携病院の評価に最適な QI 指標を策定することを計画する。同時に従来から運用を開始している小児がん拠点病院 QI 指標の改訂と測定を行い、課題を抽出する。第 2 年度には、新たに策定された連携病院 QI 指標に関して、拠点病院を中心に、各ブロック内の連携病院に所属する診療録管理士による算定ワーキンググループをブロックごとに形成し、適切な算定が行われるようにする。この算定ワーキンググループの構成により、各病院における診療録管理士の役割を明確にすることができると共に、各連携病院間の QI 測定のばらつきを少なくすることができ、連携病院の医療の質の評価を適切なものとすることができる。完成した連携病院 QI を実際に連携病院で測定し PDCA サイクルを回し、連携病院における課題を明らかにする計画である。第 3 年度には、連携病院 QI を精度の高いものとし、継続的に測定し、PDCA サイクルをさらに回す。第 2 年度に明示された課題から、次期がん対策推進基本計画の策定の参考となる課題を抽出し、小児がん拠点病院・連携病院を中心とした小児がん診療の質に関する施策提言を行うことを目指す。

(倫理面への配慮)

「小児がん診療に適合した医療の質を表す指標 (Quality dicator:QI) の作成と小児がん拠点病院における適応に関する研究」

は、国立成育医療研究センターの倫理審査委員会にて承認を得ている(課題番号 1315, 2016年12月05日承認)。また、「小児がん連携病院を対象とした小児がん医療の質を表す指標(QI)の作成と小児がん連携病院における適応に関する研究」は、国立成育医療研究センターの倫理審査委員会にて承認を得た(課題番号 2020-265, 2021年1月4日承認)。

C. 研究結果

1) 小児がん拠点病院 QI の測定

① 小児がん拠点病院 QI のブラッシュアップ

班員より自薦他薦にて指標検討ワーキングを構成し、2019年指標を決定した(令和2年7月27日、8月31日、9月28日の3回開催)。今年度は合計31指標(構造指標11、過程指標15、結果指標5)を継続選定し、10指標の定義に修正を加えた。「緩和ケア認定医・専門医・指導医数」では、小児病院などでそれらの医師を配置しにくい現状を鑑み、緩和ケアチームの身体症状担当医あるいは小児がん患者の主治医・担当医における PEACE(成人の緩和ケア研修会)や CLIC(小児の緩和ケア研修会)の修了者数を算定することとした。「療養支援担当者数」、「保育士数」、「臨床研究コーディネーター数」においては、小児がん患者が通常入院しない病棟の担当者を除外、あるいは小児がんに関わる人限定することで、より正確な算定値を目指した。「中央病理診断提出率」においては、固形腫瘍観察研究など中央病理診断提出の同意を得た件数も算定することにした。「院内学級転籍率」においては、事情があつて転籍しなかつた患者を分母から除外する一方で、その理由を分析することとし、「復学カンファレンス実施率」では、対象を原籍校に復学した者に限定した。「AYA 世代比率」では、Tumor Board などのカンファレンスで小児科が関わっている症例も含めることにした。

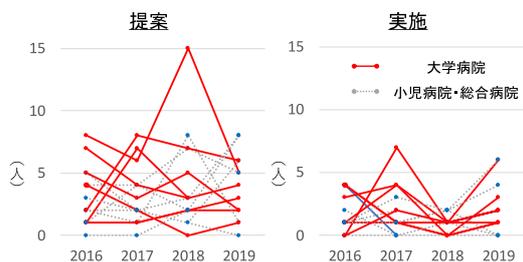
った患者を分母から除外する一方で、その理由を分析することとし、「復学カンファレンス実施率」では、対象を原籍校に復学した者に限定した。「AYA 世代比率」では、Tumor Board などのカンファレンスで小児科が関わっている症例も含めることにした。

② 小児がん拠点病院 QI の測定

2019年指標に関して、令和2年8月7日に小児がん拠点病院 QI 説明会(Web開催)を開催した。REDCapによるデータ入力システムを開発し、2018年指標の結果に関して、各拠点病院の診療情報管理士による入力を検証した。その上で、入力担当者による施設名の自動入力、エラー値の表示などの改良を加え、2019年指標を実際に収集することとした。令和2年10月23日開催の班会議にて、班員に諮り、最終案を決定し、データを収集した。

構造指標の算定結果から、小児血液・がん専門医数は漸増傾向にあること、小児がん認定外科医はすべての施設に配置されたが、依然常勤のいない施設があることが明らかになった。また、放射線治療専門医、病理専門医、専門・認定薬剤師のいない施設が依然あつた。HPS/CLS/こども療養支援士はすべての施設で配置されていたが、多施設臨床試験や治験の登録患者数、臨床研究コーディネーター数は施設間差が大きいと考えられた。

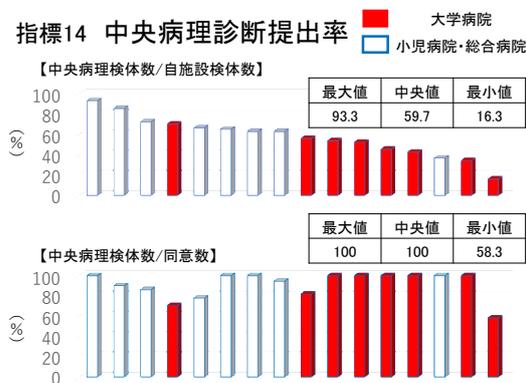
指標31-1 生殖機能温存(男性)



最大値	8	8	15	8	最大値	4	7	2	6
中央値	2	2	3	4	中央値	1	1	1	2
最小値	0	0	0	0	最小値	0	0	0	0

結果指標に関しては、小児がん拠点病院ですら、精子保存が増加していない実態が明らかになった。その他、診断日からの治療開始日数、病理報告所要日数、中央病理診断提出率、脳外科手術後の感染・予定しない再手術、急性リンパ性白血病平均在院日数、長期フォローアップ外来受診者数、緩和ケアチーム介入率については、改善が望ましいと思われる施設があった。

指標14 中央病理診断提出率



2) 小児がん連携病院 QI の測定

①小児がん連携病院 QI の測定項目の決定

指標検討ワーキングによって、小児がん連携病院 QI を参考にして、小児がん連携病院 QI (案) を作成した (令和 2 年 7 月 27 日、8 月 31 日、9 月 28 日の 3 回開催)。指標としては、構造指標 10、過程指

標 8、結果指標 3 の合計 21 指標を選定し、令和 2 年 10 月 23 日開催の班会議にて、班員に諮り、最終案を決定した (表 1)。拠点病院ではすでに目標達成済みであった指標 (化学療法関連死亡率、術後 30 日以内の手術関連死亡率) や拠点病院では標準となる項目 (小児がん相談員専門研修修了者数) も加えた。

その後、「小児がん連携病院を対象とした小児がん医療の質を表す指標 (QI) の作成と小児がん連携病院における適応に関する研究」計画書を作成し、国立成育医療研究センターの倫理審査委員会にて承認を得た (受付番号 2020-265, 令和 3 年 1 月 4 日承認)。

②小児がん連携病院 QI の測定

2019 年指標に関して、令和 3 年 2 月 22 日および 2 月 25 日に小児がん連携病院の診療情報管理士・医師らを対象として、小児がん連携病院 QI 説明会 (Web 開催) を開催した。実際のデータ収集に関しては、エクセルデータと共に REDCap によるデータ入力システムを採用した。それぞれのブロックの小児がん拠点病院が収集を担当し、データの督促に関しても拠点病院が行うこととした。

③小児がん連携病院 QI に関する問題点の抽出

2019 年指標に関して、小児がん連携病院 109 施設中 105 施設の参加があった (4 施設は辞退)。令和 3 年 5 月 11 日現在、103 施設から回収が完了し、提出率は 98% であった。今後、解析を行い、拠点病院事業および小児がん医療の課題を抽出する予定である。

表1 2019 小児がん拠点病院QI/連携病院QI の違い

	拠点病院QI	連携病院QI
小児血液がん専門医・(暫定)指導医数	○	○
レジデント1人あたりの小児がん指導医数	○	X
小児がん認定外科医数	○	○
放射線治療専門医数	○	○
病理専門医数	○	○
専門・認定看護師数	○	○
専門・認定薬剤師数	○	○
緩和医療認定医・専門医・指導医数	○	○
緩和ケア研修会終了者数	X	○
療養支援担当者数* (HPS、CLS、こども療養支援士、臨床心理士、社会福祉士)	○	○
小児がん相談員専門研修修了者数	X	○
保育士数	○	○
臨床研究コーディネーター数	○	X
治療開始時間* (血液腫瘍、固形腫瘍、脳腫瘍)	○	X
病理報告所要時間	○	X
中央病理診断提出率	○	○
輸血量	○	X
外来化学療法件数	○	○
平均在院日数 (ALL)	○	○
長期フォローアップ外来受診率	○	○
緩和ケアチーム介入率	○	○
院内学級への転籍率	○	○
復学カンファレンス実施率	○	○
拠点病院等との連携・多職種連携状況	X	○
AYA世代比率	○	X
死亡前30日間における在宅日数	○	X
相談支援センターにおける小児がん相談件数	○	X
妊孕性保存提案・実施数	○	X
治療・臨床試験実施数	○	X
中心静脈カテーテル関連血流感染率	○	X
化学療法関連死亡率	X	○
手術部位感染発生率	○	X
術後治療開始日数 (小児外科、脳外科)	○	X
術後30日以内の手術関連死亡率	X	○
脳腫瘍の摘出後1ヵ月までの予定しない再手術率	○	X
脳腫瘍に合併する水頭症に対するシャント手術の術後1ヵ月までの予定しない再建率	○	X
同種造血幹細胞移植後100日以内における合併症関連死亡率	○	○

D. 考察

今回の研究で、小児がん拠点病院 QI および小児がん連携病院 QI を設定し継続的に計測することで、日本における小児がん医療の質を評価することが可能となり、小児がん対策の基礎資料となりうると考えられた。

昨年度までは、小児がん拠点病院 15 施設を対象として QI の測定を行い、PDCA サイクルを回していた。しかし、小児がん拠点病院 QI は小児がんを数多く診療する拠点病院を対象とした指標であるため、そのまま QI にすると、小児がん連携病院の医療の質の評価や PDCA サイクルの推進には不十分なものである可能性がある。例えば、治療関連の過程指標の一つである中心静脈カテーテル関連血流感染率 (CABSI) に関

しては、対象患者数が少ないため、1 件でも感染症が発症すれば CABSI の率が高くなってしまい、小児がん医療の質管理の進捗に用いることは適切とは言えない。しかしながら、小児がん治療を行う上で、ICT (感染対策室) との連携は必要であり、連携病院においても ICT の小児がん医療に対する関与が必要なことから、CABSI 以外の ICT が関与する指標を検討しなければならないと考えられる。初年度の指標では、ICT の関与を取り入れることができなかったが、次年度以降の課題としたい。

また、構造指標に関しては、小児病院と大学病院におけるリソースの差が大きく、実態を反映していない可能性があると考えられた。例えば、小児がんの診断を行う病理医の数を見た場合、大学病院には病理学講座が必ず存在し、比較的多数の人員を報告することができるが、一般病院や小児病院ではその数は極端に少なくなる。保育士の数に関しても、小児病院では病院全体で比較的多数の人員が配置されているが、大学病院ではその配置は小児系病棟に限られるため必然的に少数となる。小児がんに関与する人員を指標として定めることができれば良いが、実臨床ではこれらを分別することは困難である。客観的な比較が容易となりかつ正確に実態を把握する指標の開発が必要である。

現在、小児がん拠点病院で測定を行なっている QI の項目の中で、「中央病理診断提出率」、「術後治療開始日数」、「緩和ケアチーム介入率」、「院内学級への転籍率」、「復学カンファレンス実施率」等に関しては、連携病院においても測定可能な指標となると考えられ、実際に測定している。連携病

院で拠点病院と共通の指標を測定することで、小児がん拠点病院と小児がん連携病院における小児がん診療の相違を明確化することができる。また、地域による差も明確にすることができ、地域における問題点も抽出できると考えられる。

E. 結論

小児がん拠点病院 QI に関しては、経年的に計測することで、小児血液・がん専門医数の漸増傾向や HPS/CLS/こども療養支援士の配置など整備の進んだ面が明らかになった。一方、小児がん認定外科医の配置、放射線治療専門医、病理専門医、専門・認定薬剤師の配置、中央病理提出、男性の妊孕性温存の実施など、整備が遅れている部分も明らかになった。

今後、連携病院の QI を継続的に測定することで、日本全体の小児がん医療の実態を明らかにすることができ、それぞれの病院が目的意識を持って PDCA サイクルを回すことを促すことで、小児がん医療全体の底上げに寄与することが期待される。

F. 健康危険情報

該当せず

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 松井 俊大, 庄司 健介, 寺島 慶太, 三上 剛史, 小村 誠, 松本 公一, 宮入 烈: 小児がん患者および造血細胞移植患者に対する抗菌薬適正使用支援プログラムの効果. 日本小児血液・がん学会雑誌 (2187-011X) 57 巻 3 号 Page264-270 (2020. 11)

2. 学会発表

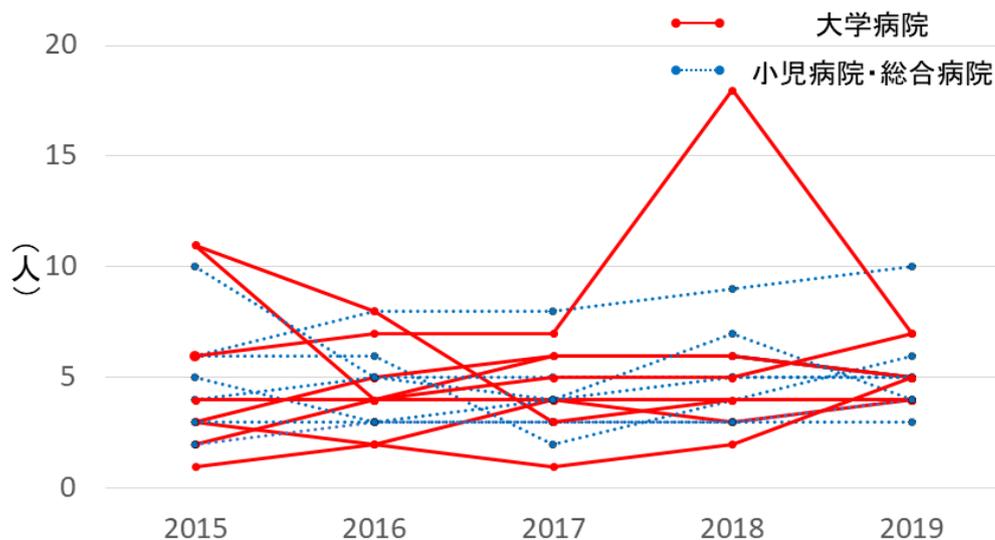
1. Change of Pediatric Cancer Treatment System in Japan using the Quality Indicators (QI) for Evaluating Core Hospitals. K. Matsumoto, H. Fujisaki, H. Komatsu, K. Hirai, A. Yoneda, T. Takimoto. 52nd Congress of the International Society of Pediatric Oncology 2020. 10. 14-17, poster.
2. 小児脳腫瘍診療の集約化の実態 松本 公一、寺島慶太、高橋聡子、瀧本哲也 第 123 回日本小児科学会学術集会, 2020.8.21-23, 口演

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

該当なし

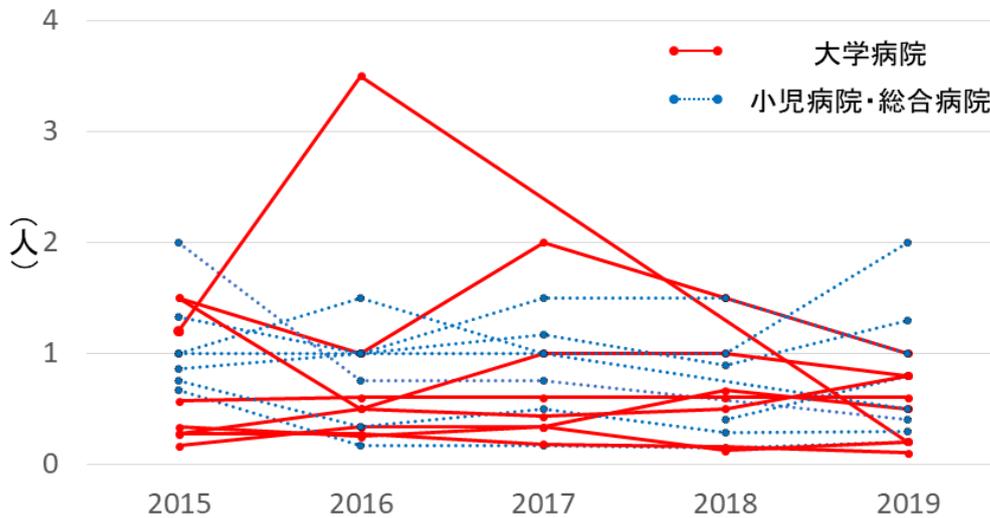
今年度小児がん拠点 病院QI算定値の概要

指標1 小児血液がん専門医・指導医の数



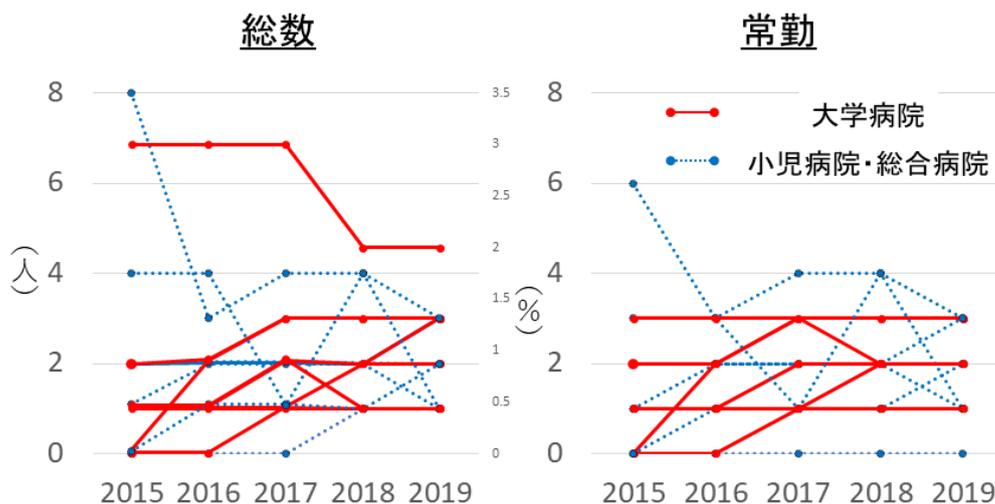
最大値	11	8	8	18	10
中央値	4	4	4	5	5
最小値	1	2	1	2	3

指標2 小児血液がん専門医を目指す小児科医1人あたりの小児血液がん指導医数



	2015	2016	2017	2018	2019
最大値	2	3.5	2	1.5	2
中央値	0.86	0.6	0.68	0.6	0.55
最小値	0.17	0.17	0.17	0.1	0.1

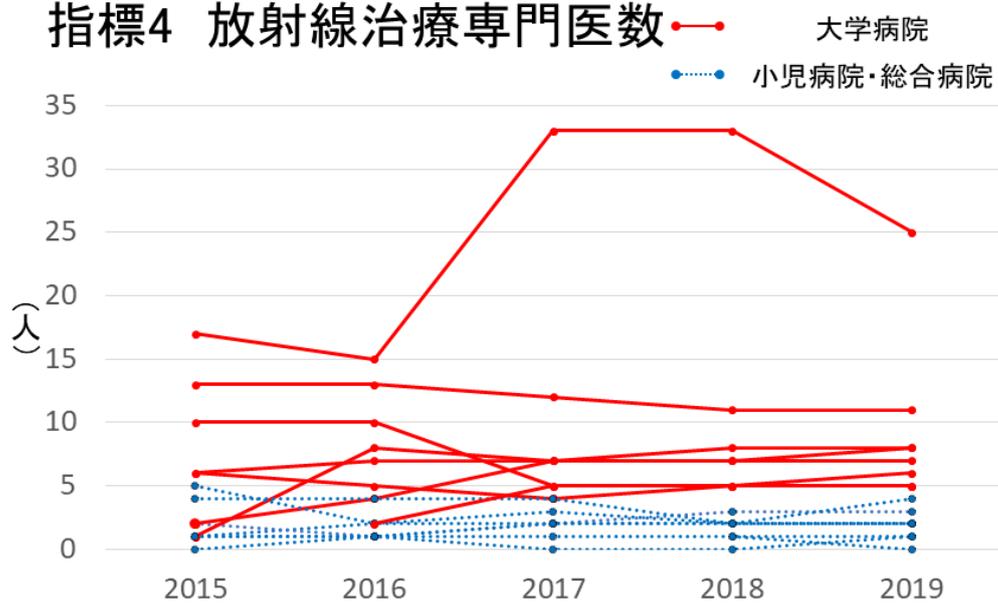
指標3 小児がん認定外科医数



	2015	2016	2017	2018	2019
最大値	8	4	4	4	3
中央値	1	2	2	2	2
最小値	0	0	0	1	1

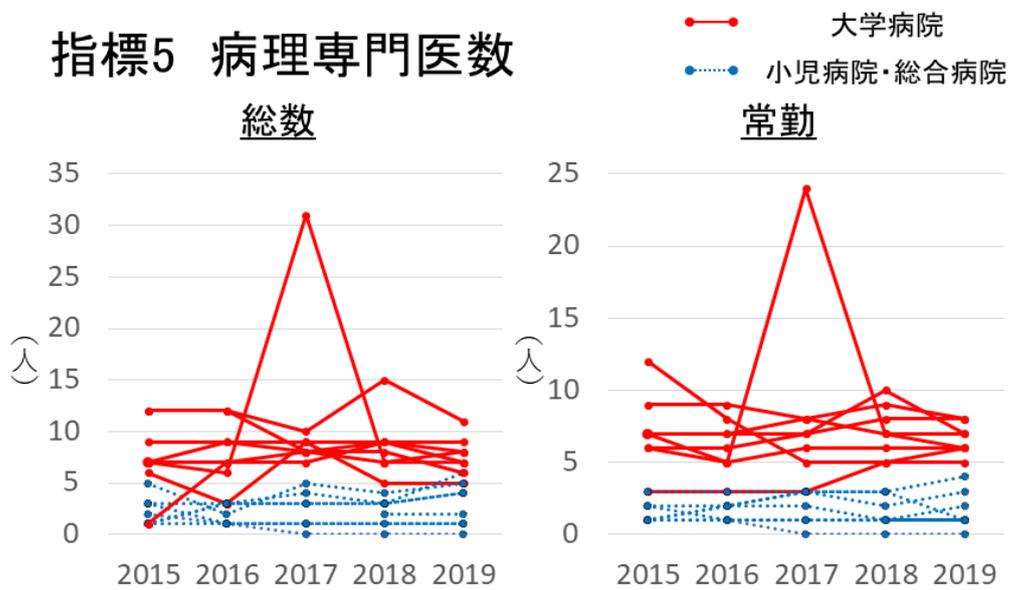
	2015	2016	2017	2018	2019
最大値	6	3	4	4	3
中央値	1	2	2	2	2
最小値	0	0	0	0	0

指標4 放射線治療専門医数



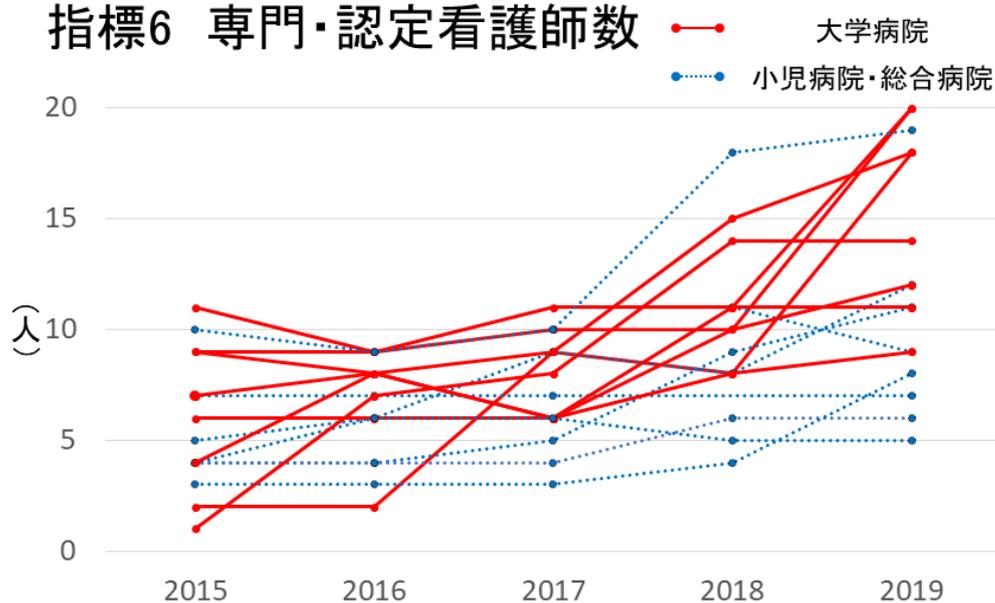
最大値	17	15	33	33	25
中央値	3	4	4	5	4.5
最小値	0	1	0	0	0

指標5 病理専門医数



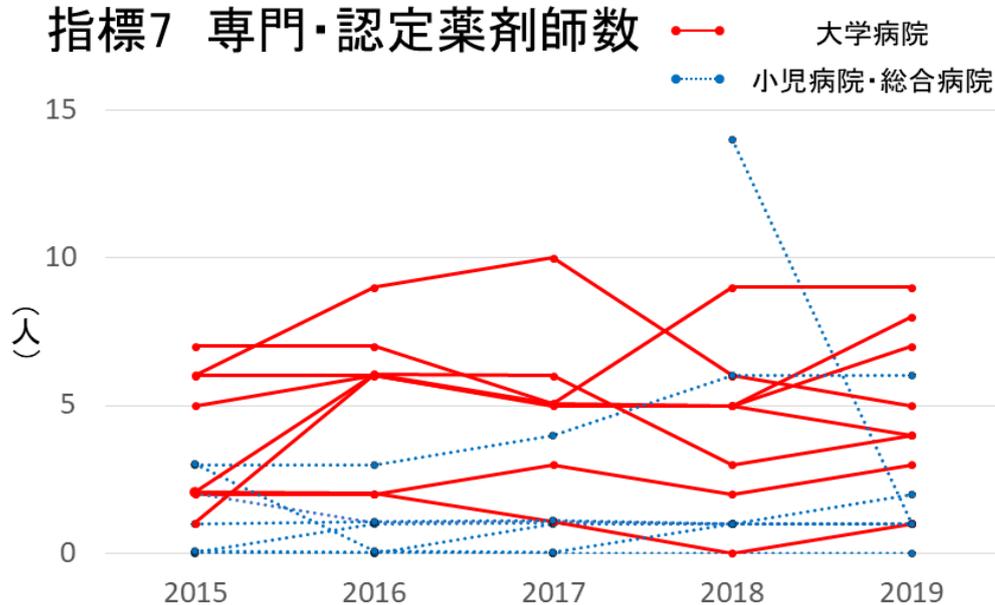
最大値	12	12	31	15	11	最大値	12	9	24	10	8
中央値	5	3	7	5	5.5	中央値	3	3	3	5	4.5
最小値	1	1	0	0	0	最小値	1	1	0	0	0

指標6 専門・認定看護師数



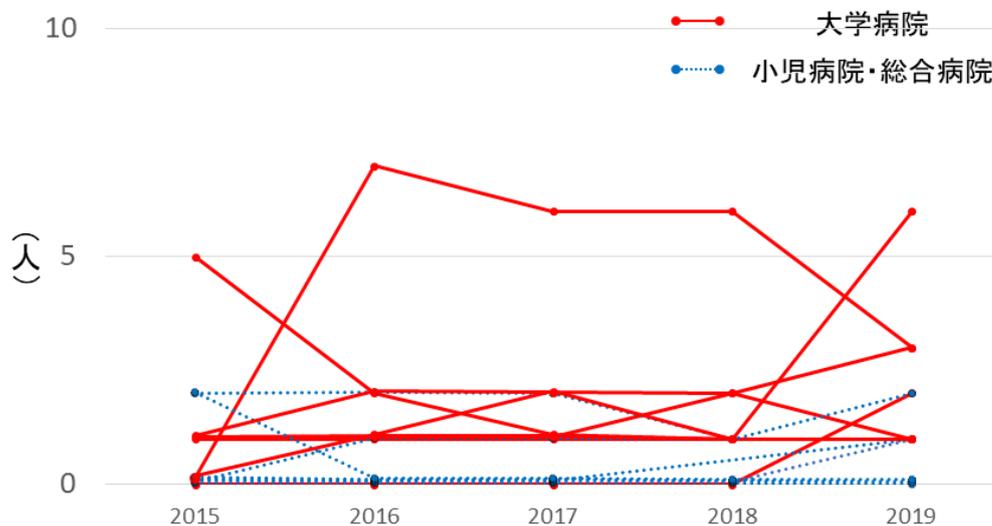
	2015	2016	2017	2018	2019
最大値	11	9	11	18	20
中央値	5	7	7	10	11.5
最小値	1	2	3	4	5

指標7 専門・認定薬剤師数



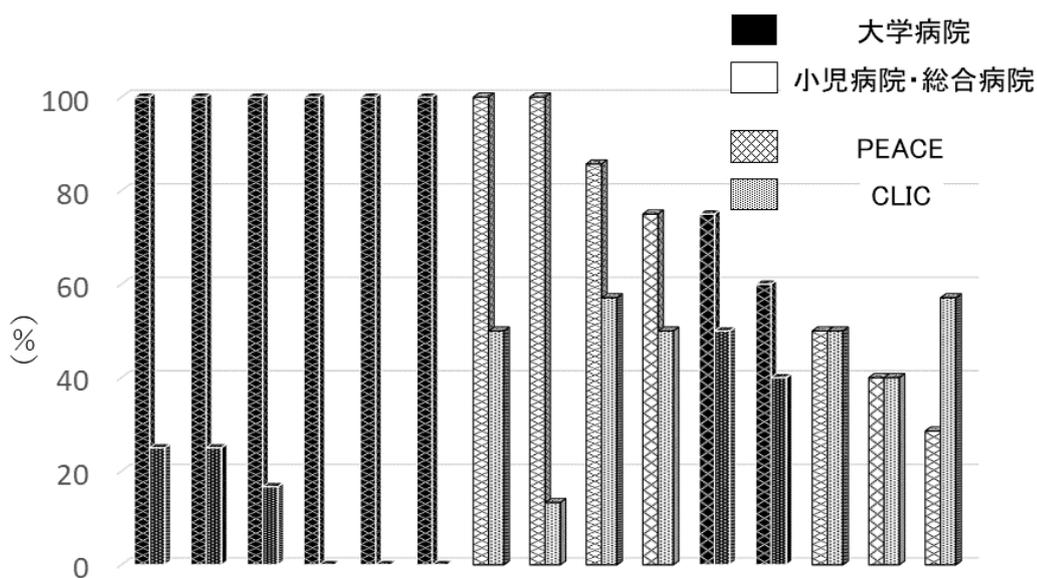
	2015	2016	2017	2018	2019
最大値	7	9	10	14	9
中央値	2	2	3	3	2.5
最小値	0	0	0	0	0

指標8-1 緩和医療専門医・指導医数

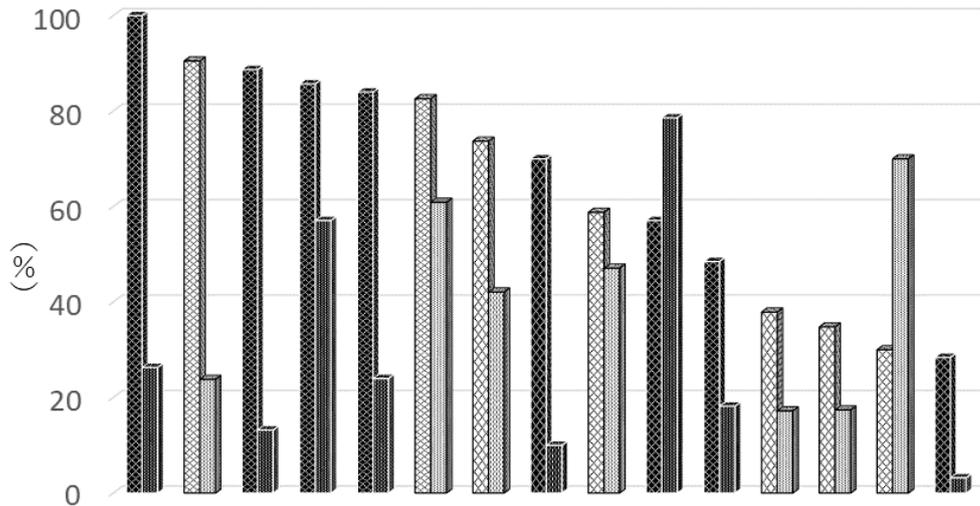


最大値	5	7	6	6	6
中央値	0	1	1	1	1
最小値	0	0	0	0	0

指標8-2 PEACE/CLIC受講率 【緩和ケアチーム医師】

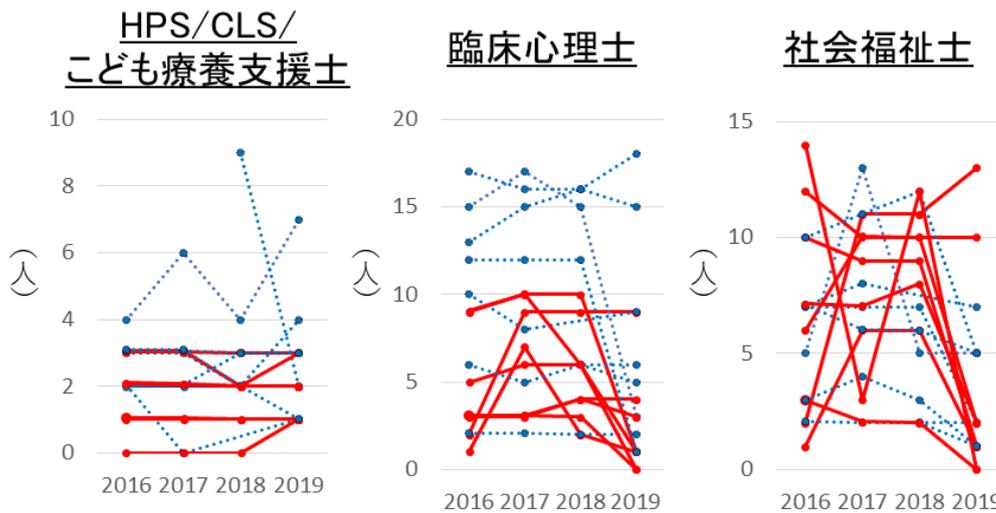


指標8-2 PEACE/CLIC受講率 【主治医・担当医】



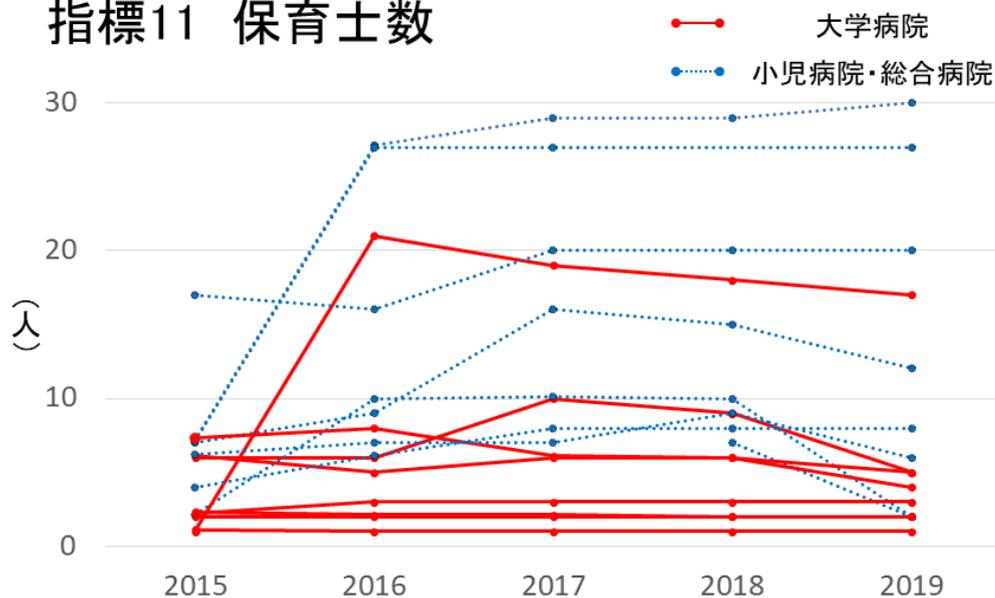
指標9 療養支援担当者数

—●— 大学病院
—●— 小児病院・総合病院



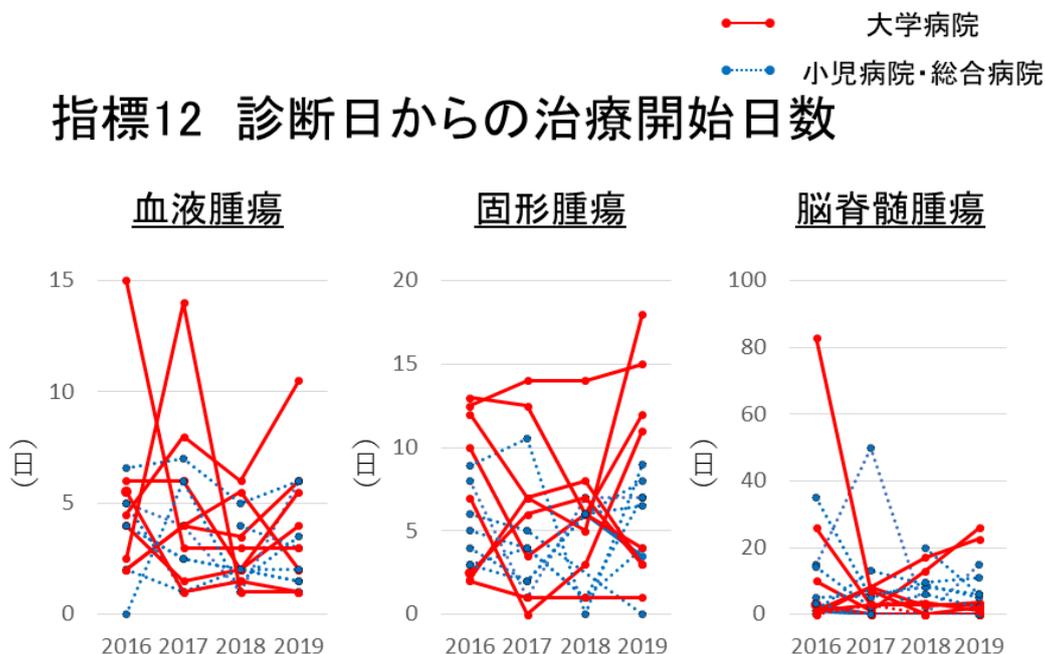
最大値	4	6	4	7	最大値	17	17	16	18	最大値	14	13	12	13
中央値	2	2	2	2	中央値	6	7	6	3	中央値	7	7	7	2
最小値	0	0	0	1	最小値	1	2	2	0	最小値	1	1	2	0

指標11 保育士数



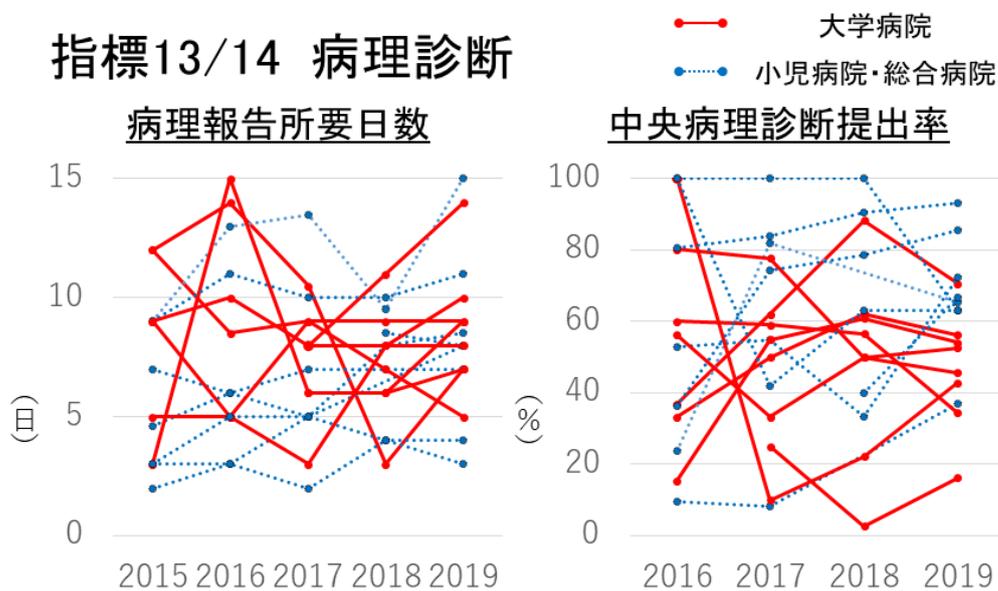
	2015	2016	2017	2018	2019
最大値	17	27	29	29	30
中央値	6	7	8	8	5
最小値	1	1	1	1	1

指標12 診断日からの治療開始日数



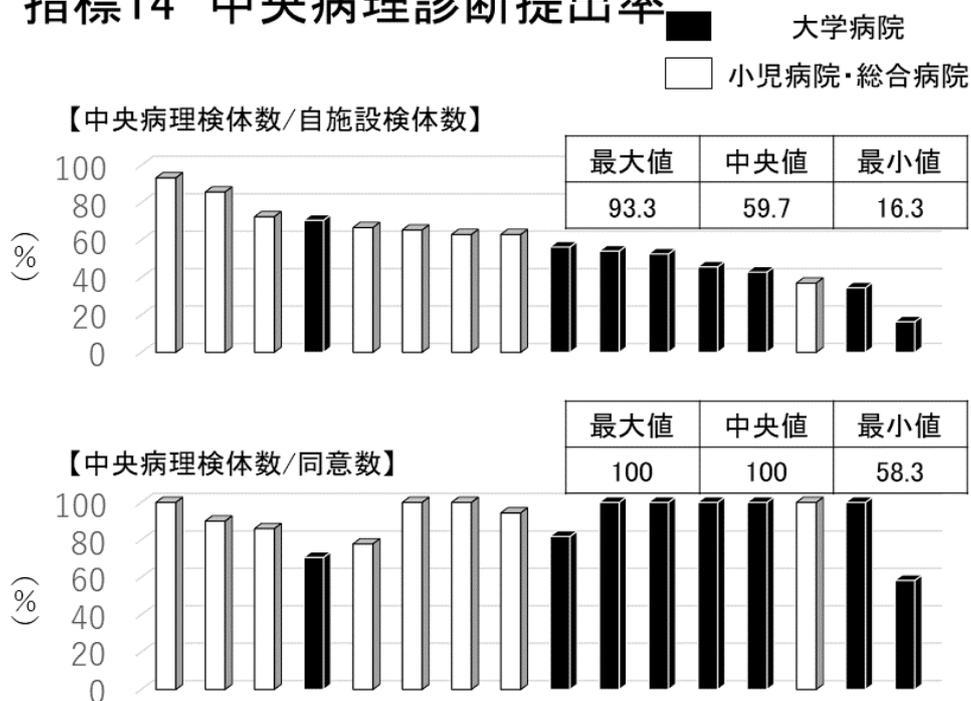
	2016	2017	2018	2019		2016	2017	2018	2019		2016	2017	2018	2019
最大値	15	14	6	11	血液腫瘍	13	14	14	18	固形腫瘍	83	50	20	26
中央値	4	4	2	3	血液腫瘍	6.6	5.3	6	6.8	固形腫瘍	3.3	3	3	3.3
最小値	0	1	1	1	血液腫瘍	2	0	0	0	固形腫瘍	0	0	0	0

指標13/14 病理診断

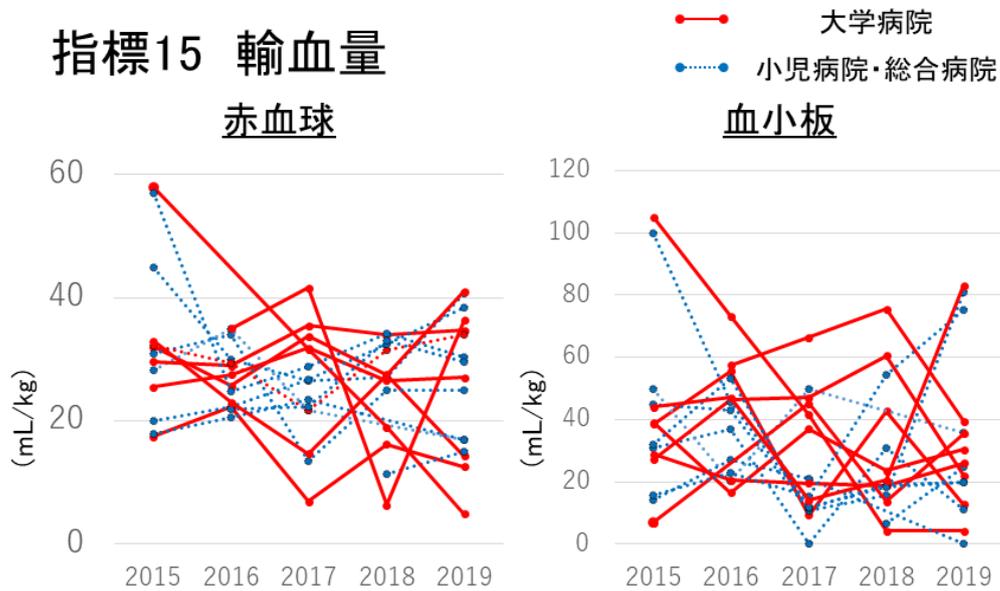


最大値	12	15	13.5	11	15	最大値	100	100	100	93.3
中央値	7	6	7	8	8	中央値	56.3	55.0	58.7	59.7
最小値	2	3	2	3	3	最小値	9.7	8.3	2.6	16.3

指標14 中央病理診断提出率

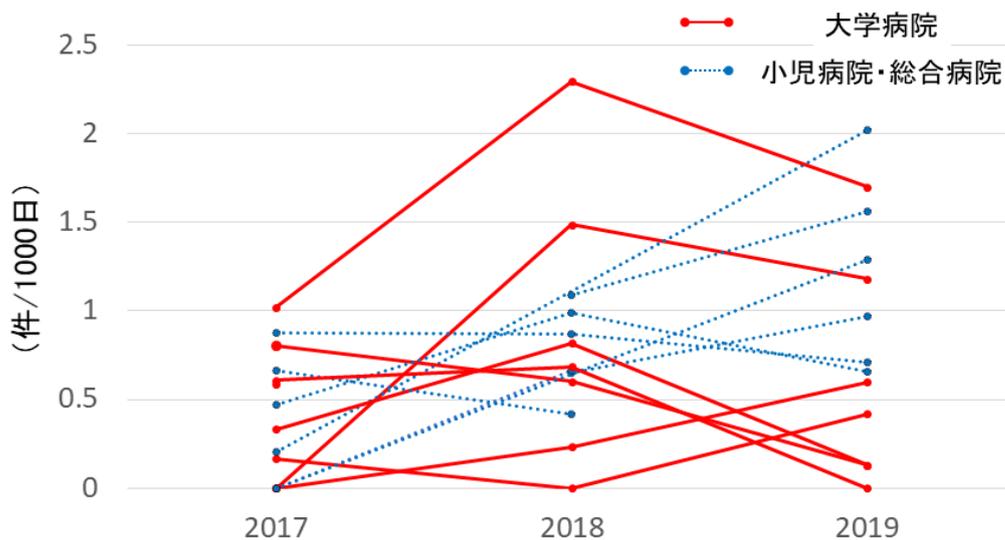


指標15 輸血量



最大値	57.9	35	41.6	34.1	41	最大値	105	73.2	66.4	75.5	83
中央値	31	26.6	26.6	27.2	28.3	中央値	31.5	44.3	19.5	19.8	25.4
最小値	17.5	20.6	6.9	6.3	12.6	最小値	8.8	16.6	0	6.5	0

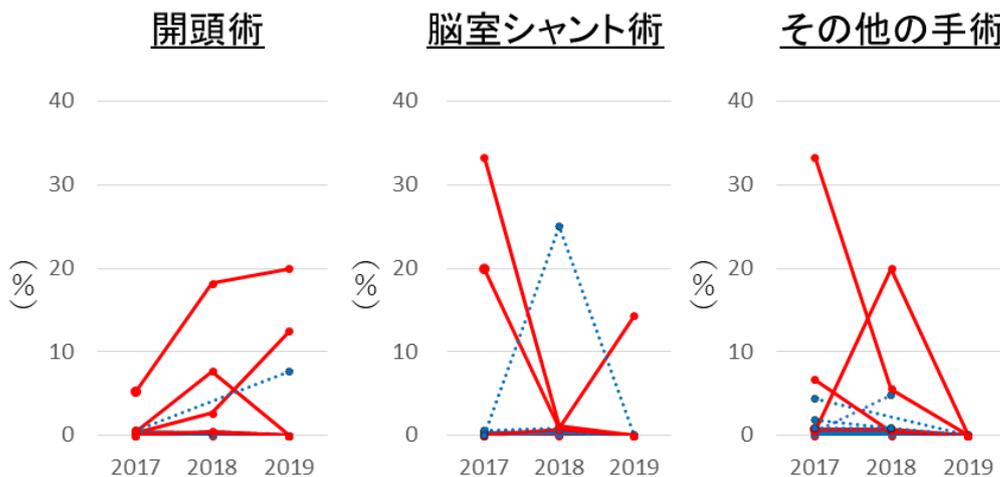
指標16 CVカテーテル関連血流感染率



最大値	1.02	2.29	2.02
中央値	0.59	0.68	0.71
最小値	0	0	0

指標17 手術部位感染発生率

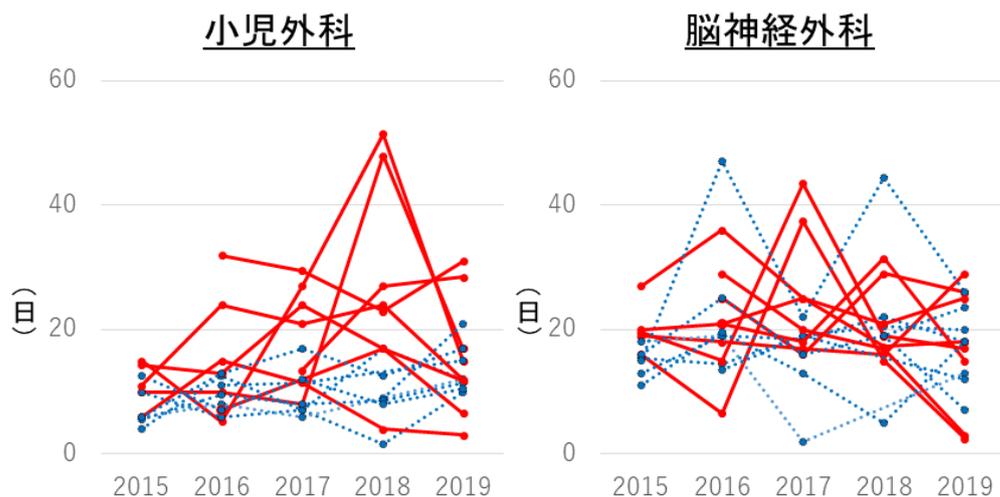
● 大学病院
● 小児病院・総合病院



最大値	5.3	18.2	20	最大値	33.3	25.0	14.3	最大値	33.3	20.0	0
中央値	0	0	0	中央値	0	0	0	中央値	0	0	0
最小値	0	0	0	最小値	0	0	0	最小値	0	0	0

指標18 術後治療開始日数

● 大学病院
● 小児病院・総合病院



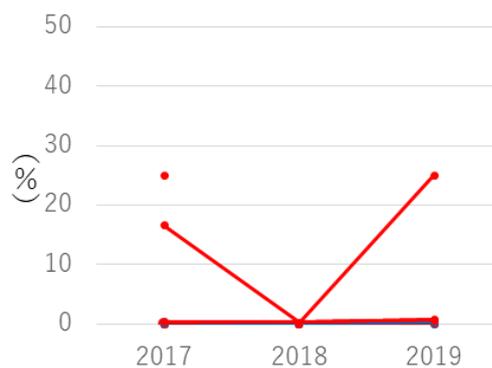
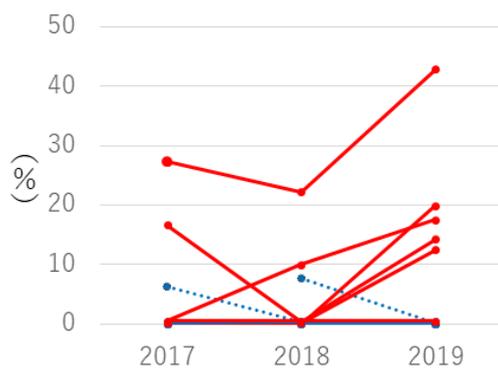
最大値	15	32	29.5	51.5	31	最大値	27	47	43.5	44.5	29
中央値	10	10.5	12	17	12	中央値	18	19.5	19	19	18
最小値	4	5.2	6	1.5	3	最小値	11	6.5	2	5	2.5

指標19/20 脳外科手術

—●— 大学病院
—●— 小児病院・総合病院

脳腫瘍の摘出後1ヶ月までの予定しない再手術率

脳腫瘍に合併する水頭症に対するシャント手術の術後1ヶ月までの予定しない再建率

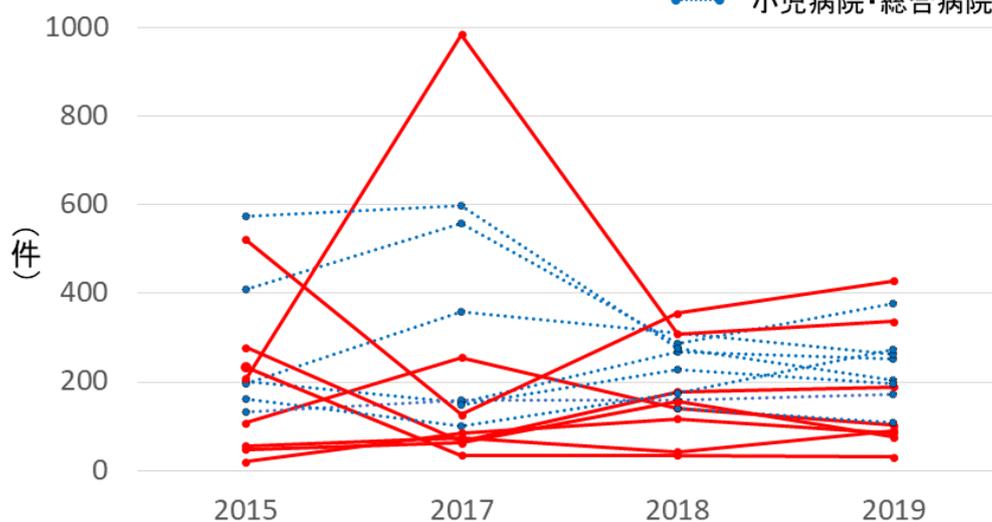


最大値	27.3	22.2	42.9
中央値	0	0	0
最小値	0	0	0

最大値	25	0	25
中央値	0	0	0
最小値	0	0	0

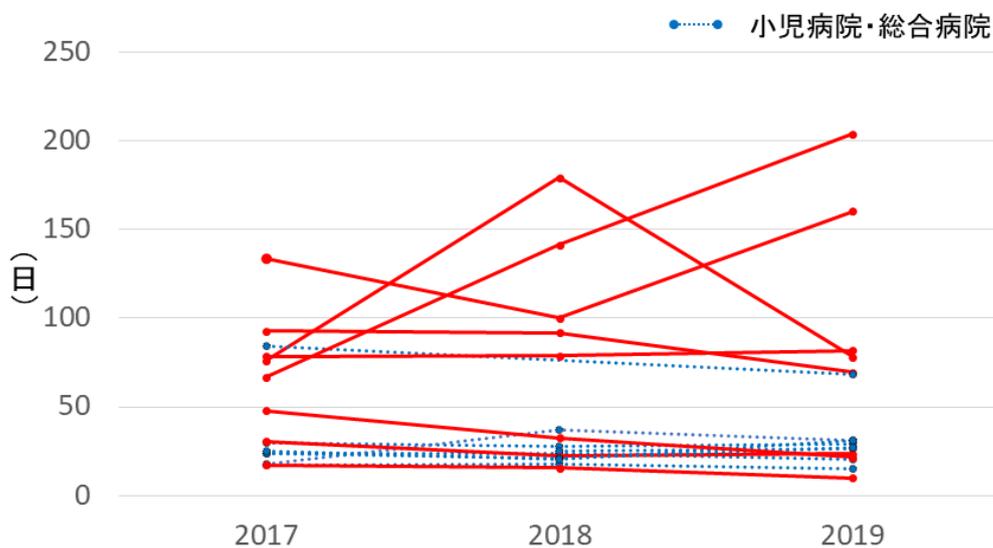
指標21 外来化学療法件数

—●— 大学病院
—●— 小児病院・総合病院



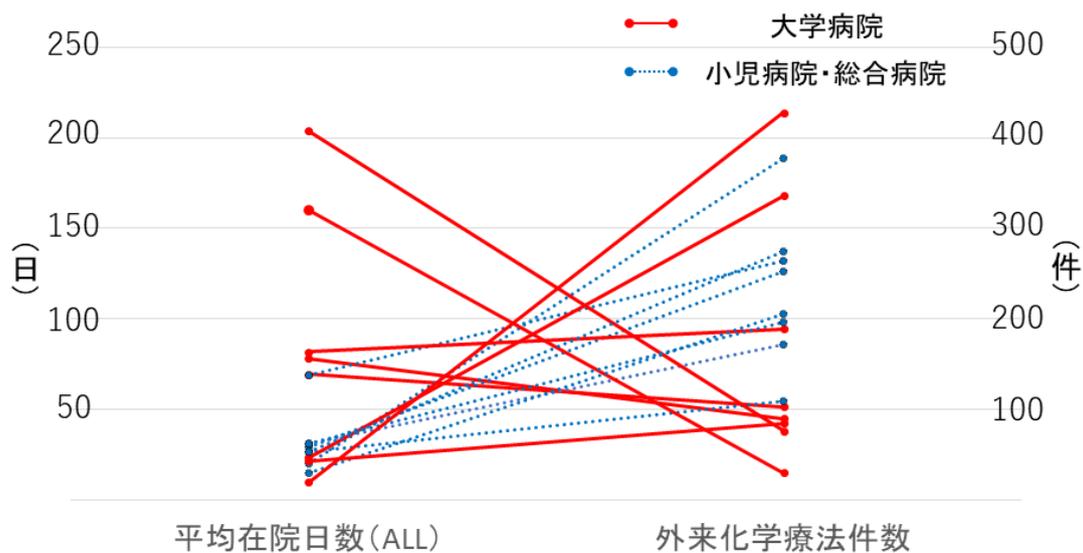
最大値	575	984	355	428
中央値	199	148	174	193
最小値	20	34	34	30

指標22 平均在院日数(ALL)

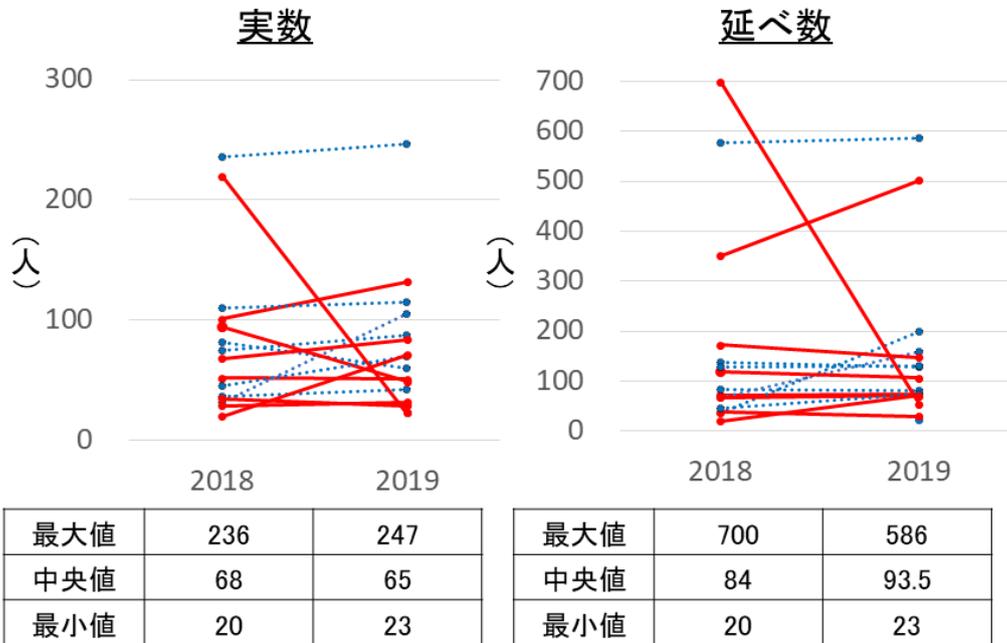


最大値	134	179	204
中央値	30.7	27.6	30.2
最小値	17.3	15.8	9.8

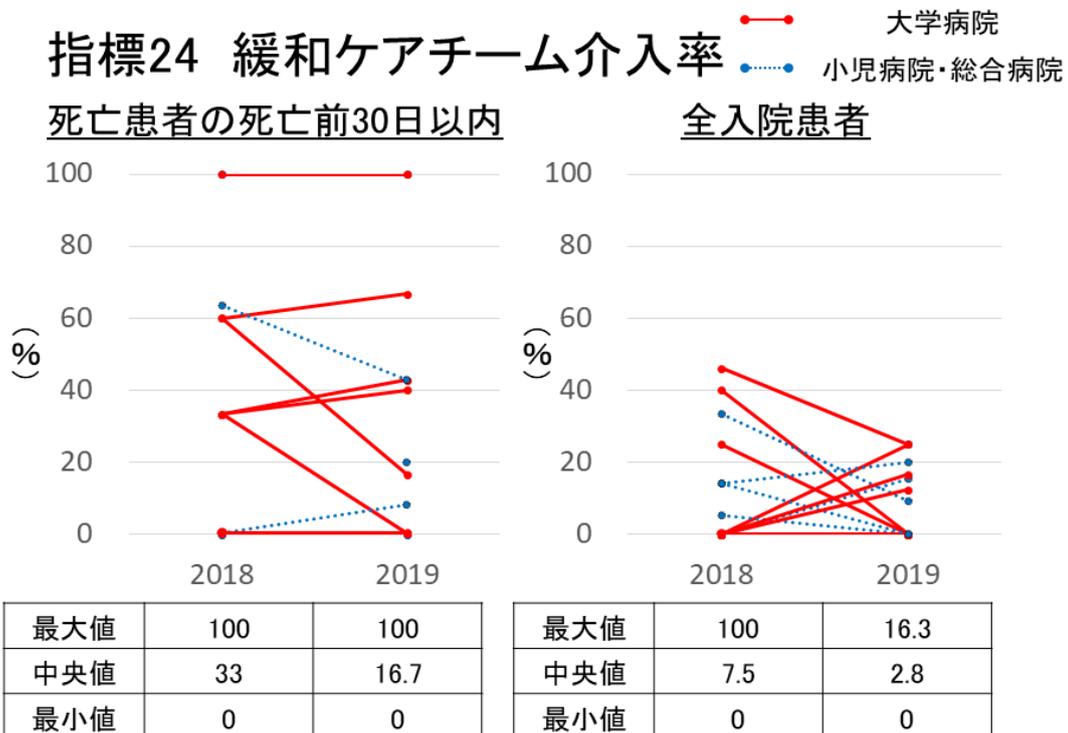
平均在院日数(ALL)/外来化学療法件数



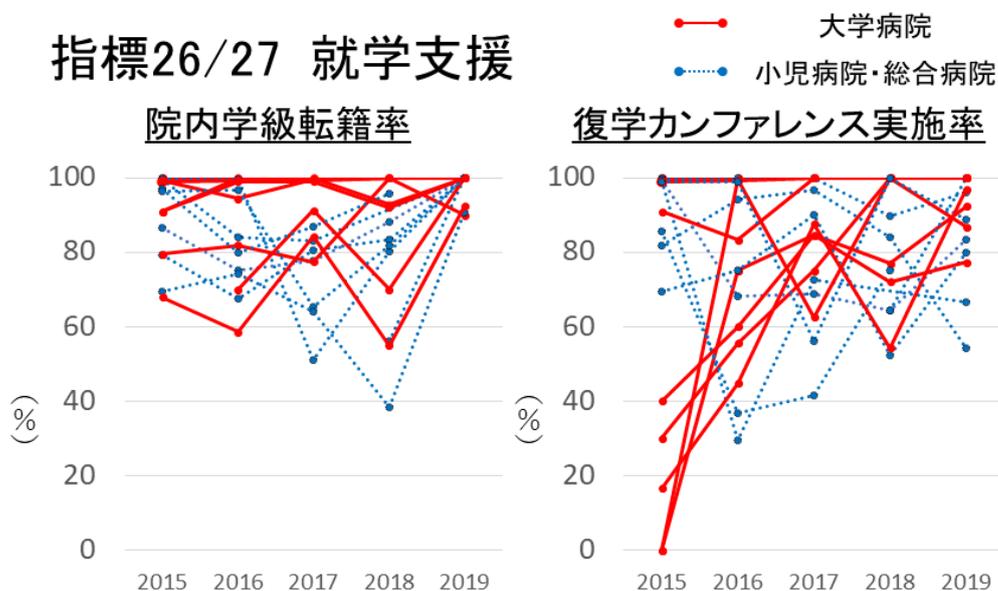
指標23 長期フォローアップ外来受診数



指標24 緩和ケアチーム介入率

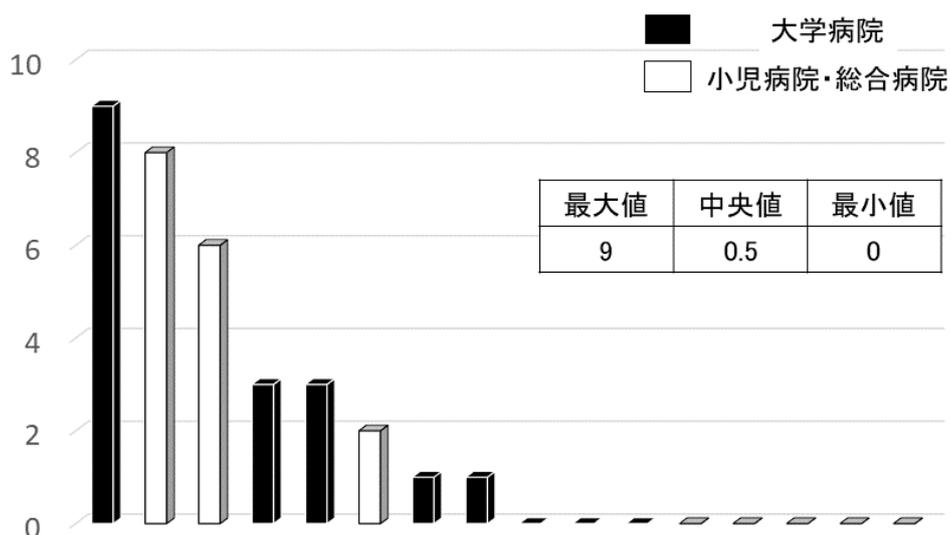


指標26/27 就学支援



最大値	100	100	100	100	100	最大値	100	100	100	100	100
中央値	96.6	89.2	84.3	88.1	100	中央値	95.5	75.0	84.6	80.4	92.3
最小値	68	58.6	51.2	38.3	90	最小値	0	29.4	41.7	52.4	54.1

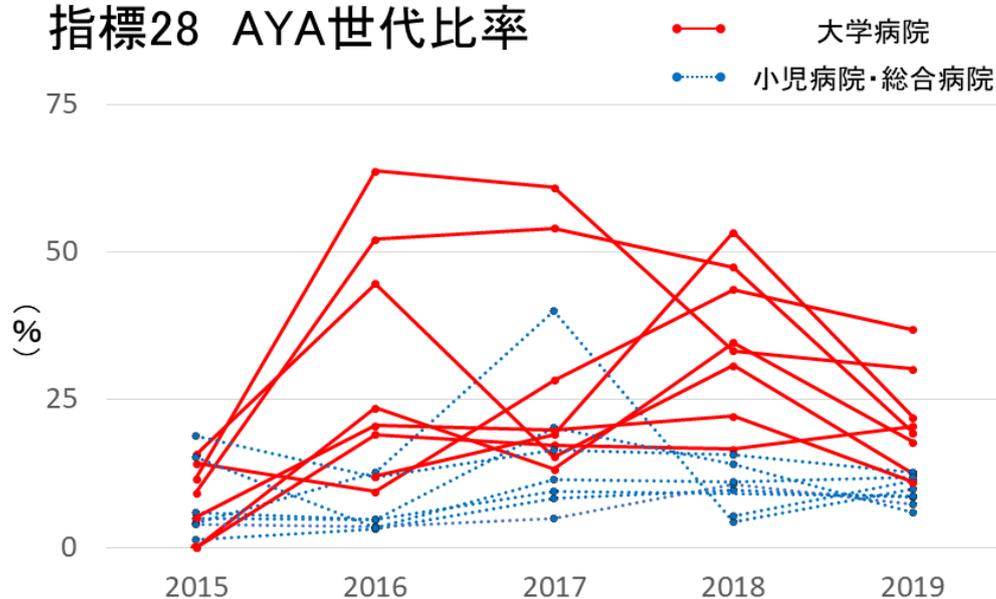
指標26-2 事情があり院内学級へ転籍しなかったため分母から除外した例



除外理由

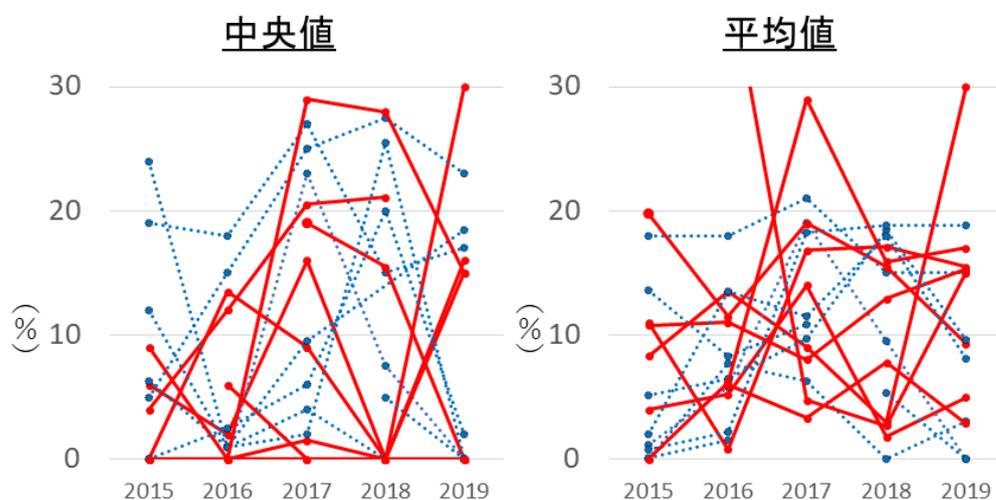
施設別 人数	理由
9	最終学年の秋冬に発症(4名)、夏休みに入院(2名)、治療目的で来日した外国人(1名)、重症患者(1名)、在籍する特別支援学校のIOT授業を受けていた(緩和目的入院)(1名)
8	手術のみ(5名)、重症患者(2名)、転院(1名)
6	短期入院(20-30日)であったため(4名)、重症患者1名、私学(1名)
3	希望せず(3名)
3	退院時期の前倒し(1名)、手術目的(2名)
2	重症心身障害児(1名)、最終学年の秋冬に発症(1名)
1	最終学年の秋冬に発症に発症
1	術後管理の期間が長く通学困難

指標28 AYA世代比率



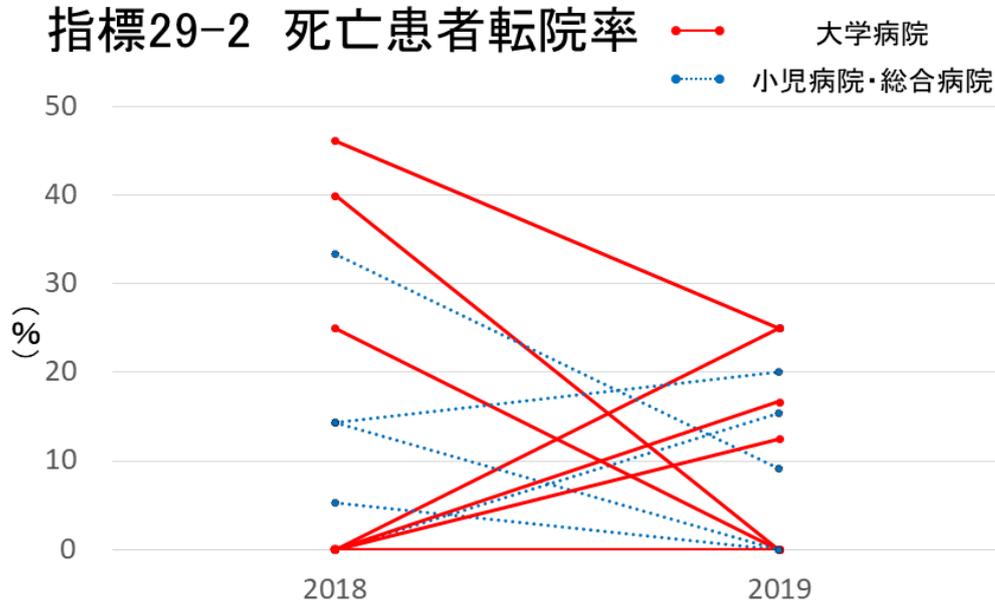
最大値	18.9	63.8	60.9	53.4	36.9
中央値	7.6	12.1	17.4	16.7	12.3
最小値	1.4	3.1	5.0	4.3	5.9

指標29-1 死亡前30日間ににおける在宅日数



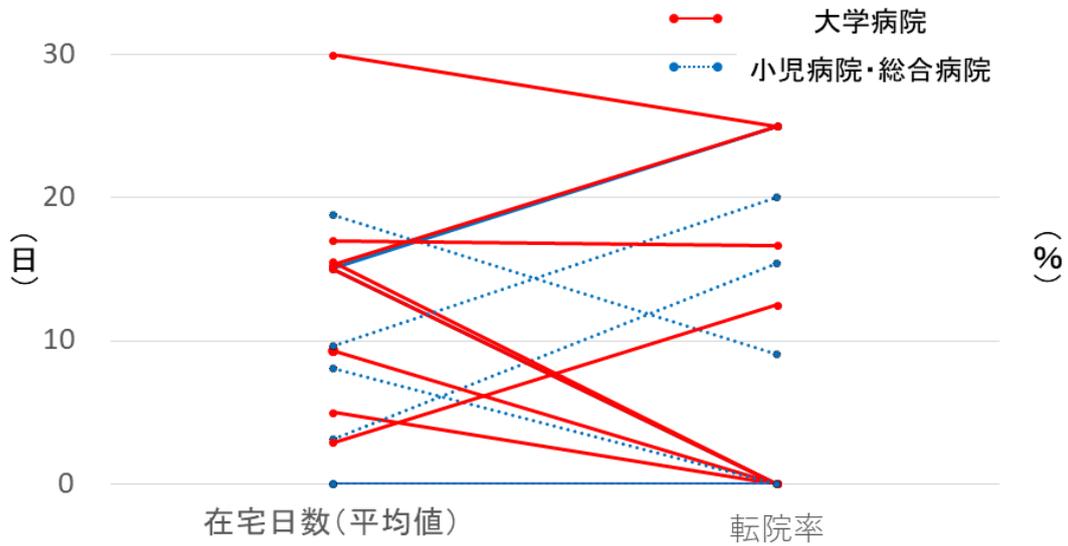
最大値	24	18	29	28	30	最大値	19.8	30	29	18.8	30
中央値	4	2	9.5	7.5	2	中央値	4.6	7.1	11.5	12.9	12.3
最小値	0	0	0	0	0	最小値	0	0.8	3.3	0	0

指標29-2 死亡患者転院率

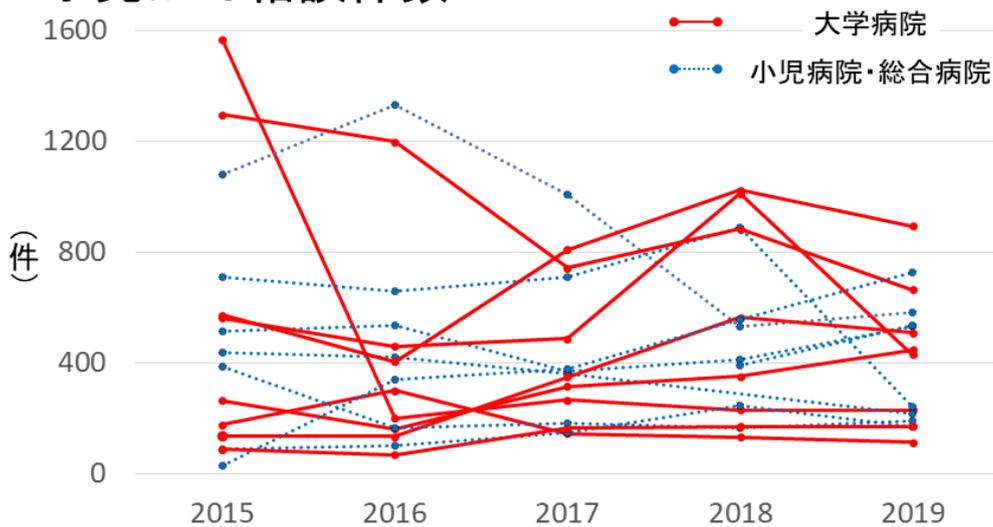


最大値	46.2	25
中央値	0	4.6
最小値	0	0

死亡前在宅日数(平均値)/転院率(2019年)

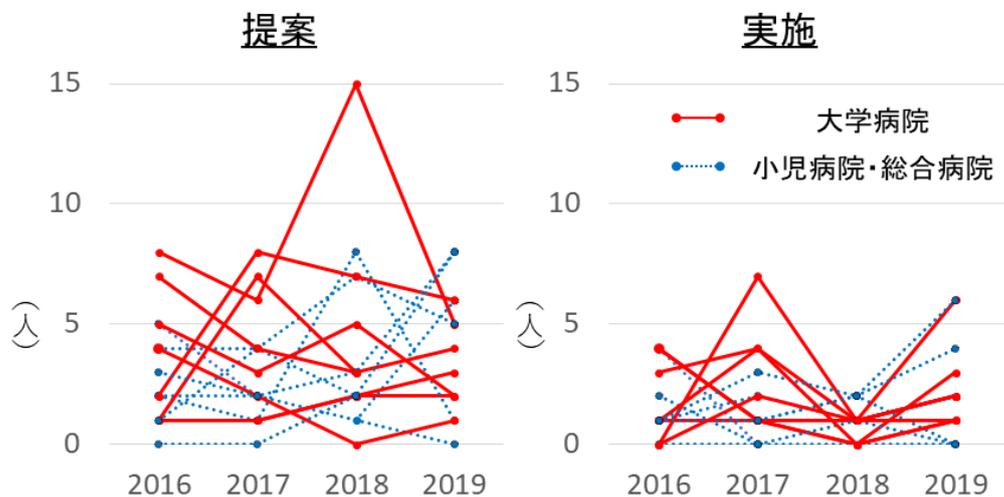


指標30 相談支援センター相談員が受けた小児がん相談件数



	2015	2016	2017	2018	2019
最大値	1567	1331	1010	1023	894
中央値	437	339	360	412	439
最小値	87	67	145	132	112

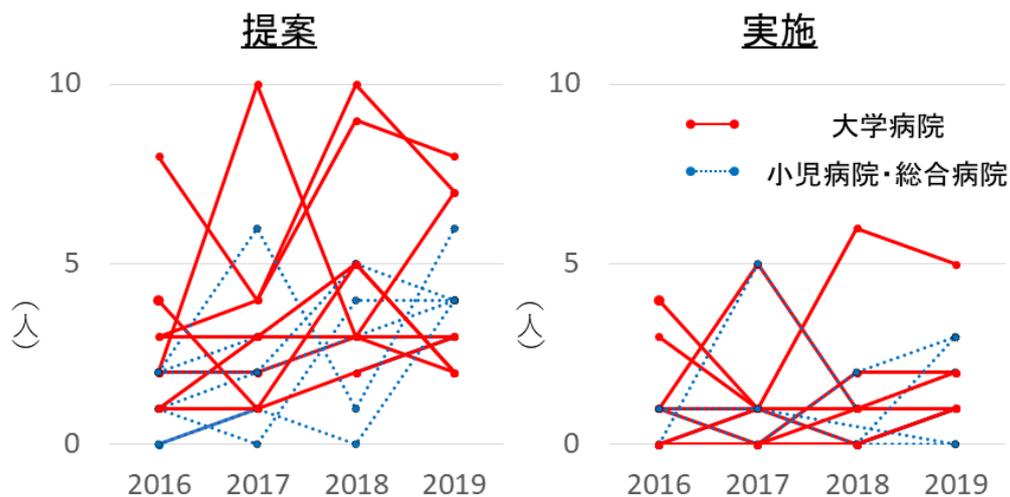
指標31-1 生殖機能温存(男性)



最大値	8	8	15	8
中央値	2	2	3	4
最小値	0	0	0	0

最大値	4	7	2	6
中央値	1	1	1	2
最小値	0	0	0	0

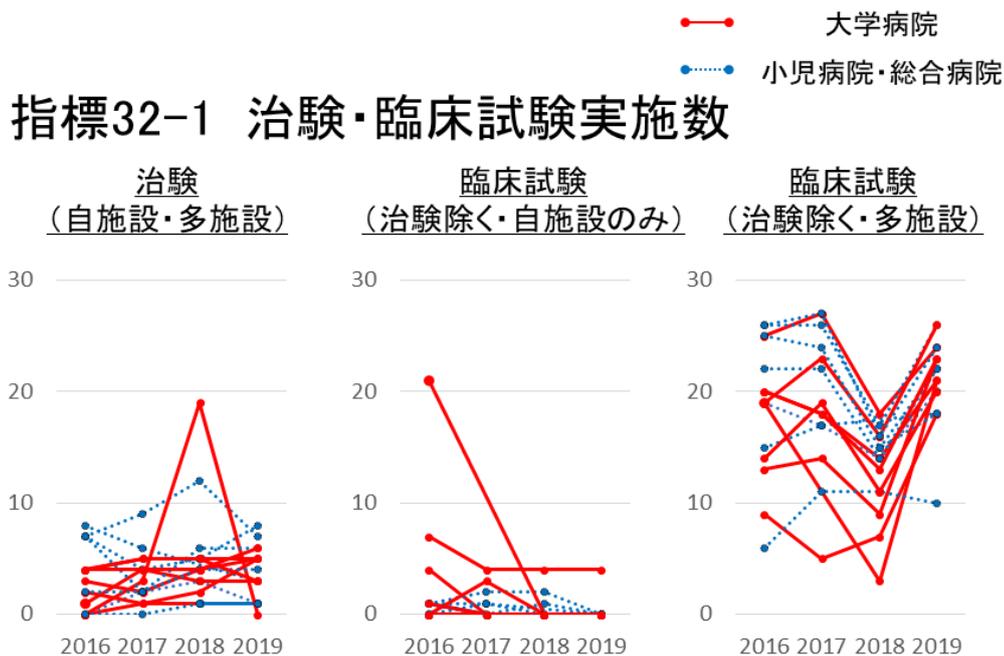
指標31-2 生殖機能温存(女性)



最大値	8	10	10	8
中央値	2	2	3.5	4
最小値	0	0	0	2

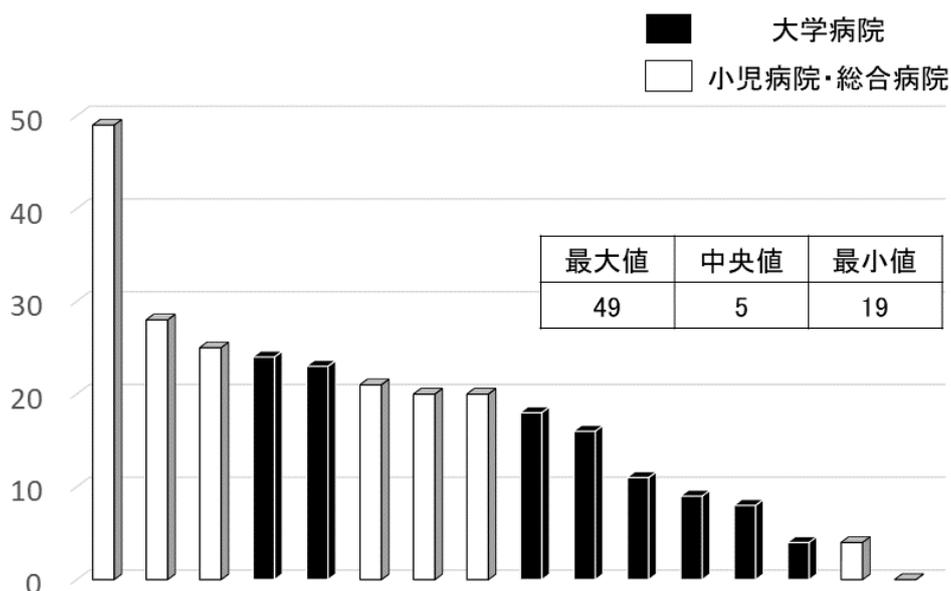
最大値	4	5	6	5
中央値	1	1	1	1
最小値	0	0	0	0

指標32-1 治験・臨床試験実施数

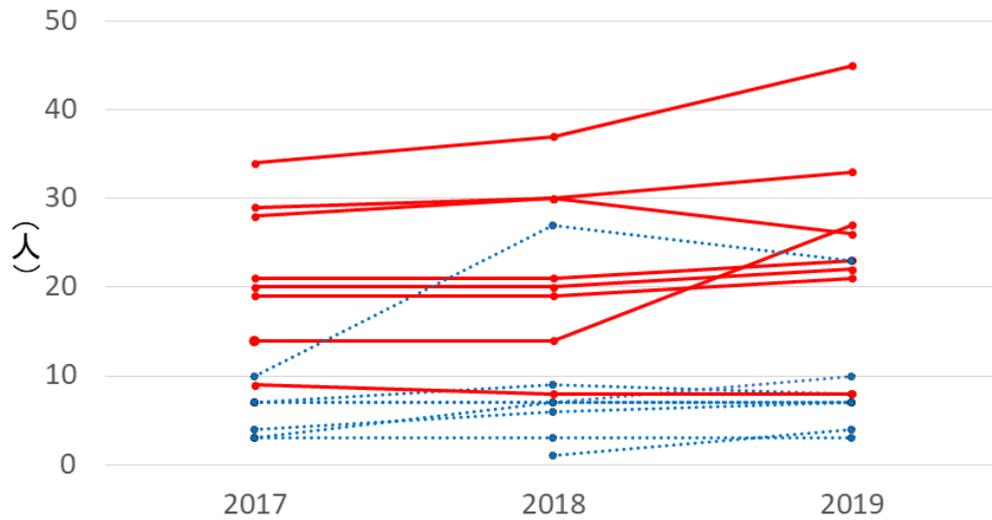


最大値	8	9	19	8	最大値	21	4	4	4	最大値	26	27	18	26
中央値	3	3	4	3.5	中央値	1	0	0	0	中央値	19	19	14	22
最小値	0	0	1	0	最小値	0	0	0	0	最小値	6	5	3	10

指標32-2 多施設臨床試験登録患者数

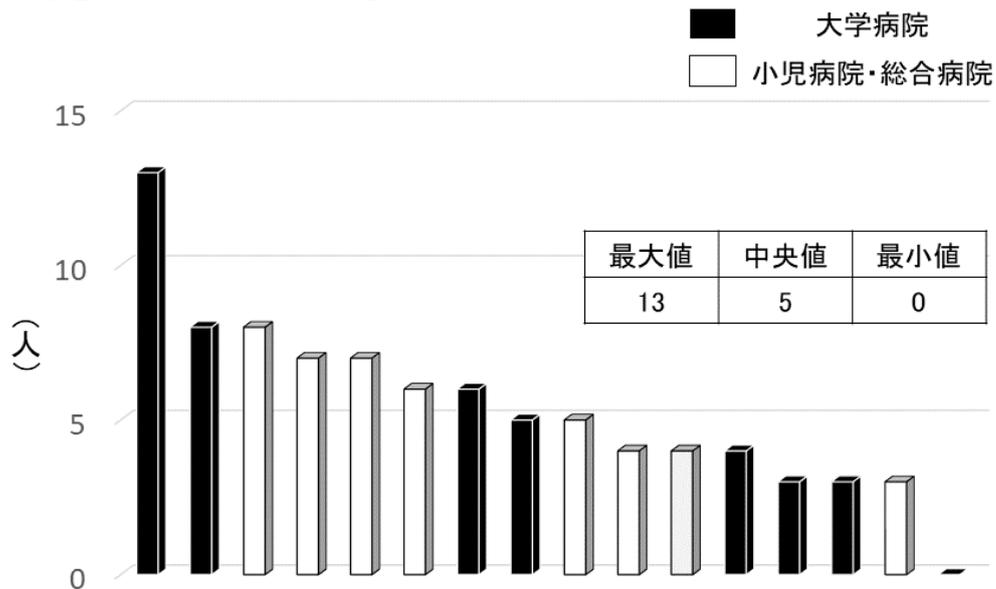


指標10-1 臨床研究コーディネーター数

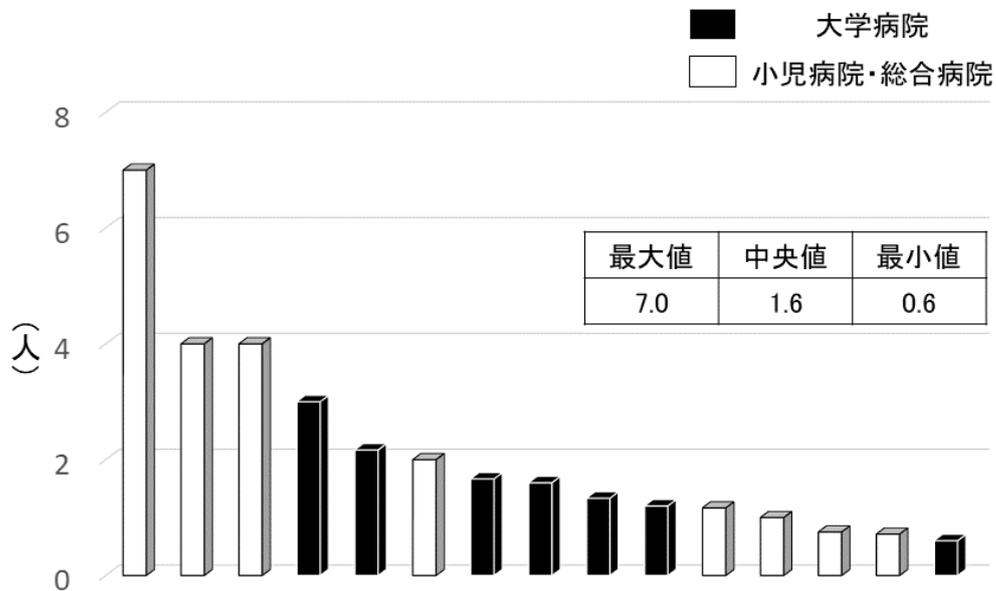


最大値	34	37	45
中央値	10	14	15.5
最小値	3	1	3

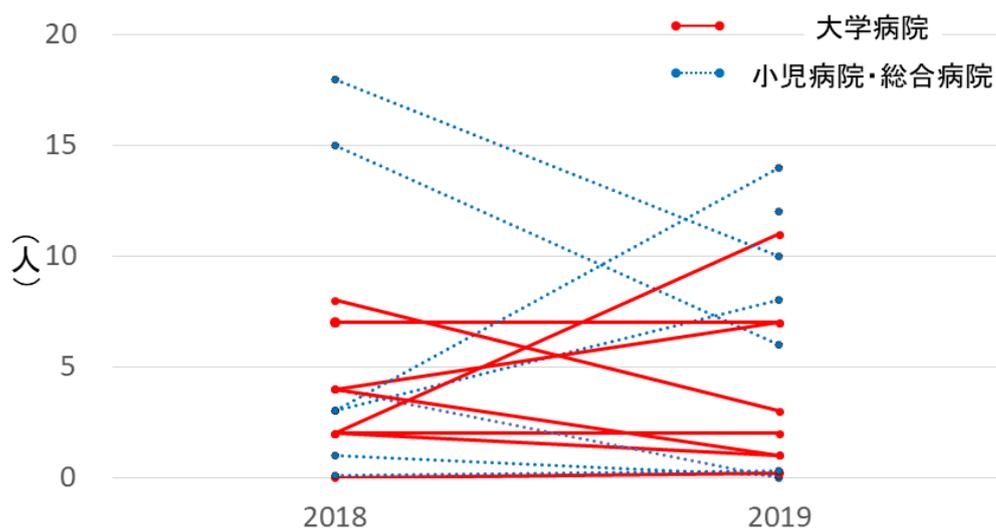
指標10-2 臨床研究コーディネーター数(小児がんに関わる)



指標32-2 治験1件あたりの臨床研究コーディネーター数



指標32-3 治験登録患者数



	2018	2019
最大値	18	14
中央値	3	4.5
最小値	0	0

結果のまとめ(1)

- 小児血液・がん専門医は漸増傾向
- 小児がん認定外科医はすべての施設に配置されたが、依然常勤のいない施設がある
- 放射線治療専門医、病理専門医、専門・認定薬剤師のいない施設が依然ある。特に常勤の病理医は指定要件になっている
- 主治医・担当医でCLICの受講が浸透不足
- HPS/CLS/こども療養支援士はすべての施設で配置

結果のまとめ(2)

- 精子保存が全体に増えてこない印象
- 多施設臨床試験や治験の登録患者数、臨床研究コーディネーター数(小児がんに関わる)は施設間差が大
- その他、要調査・改善の施設がある指標
 - 診断日から治療開始日数
 - 病理報告所要日数
 - 中央病理診断(提出数/同意数)
 - 脳外科手術後の感染・予定しない手術
 - ALL平均在院日数
 - 長期FU外来受診者数
 - 緩和ケアチーム介入率