

系列1…上軸 系列2…下軸

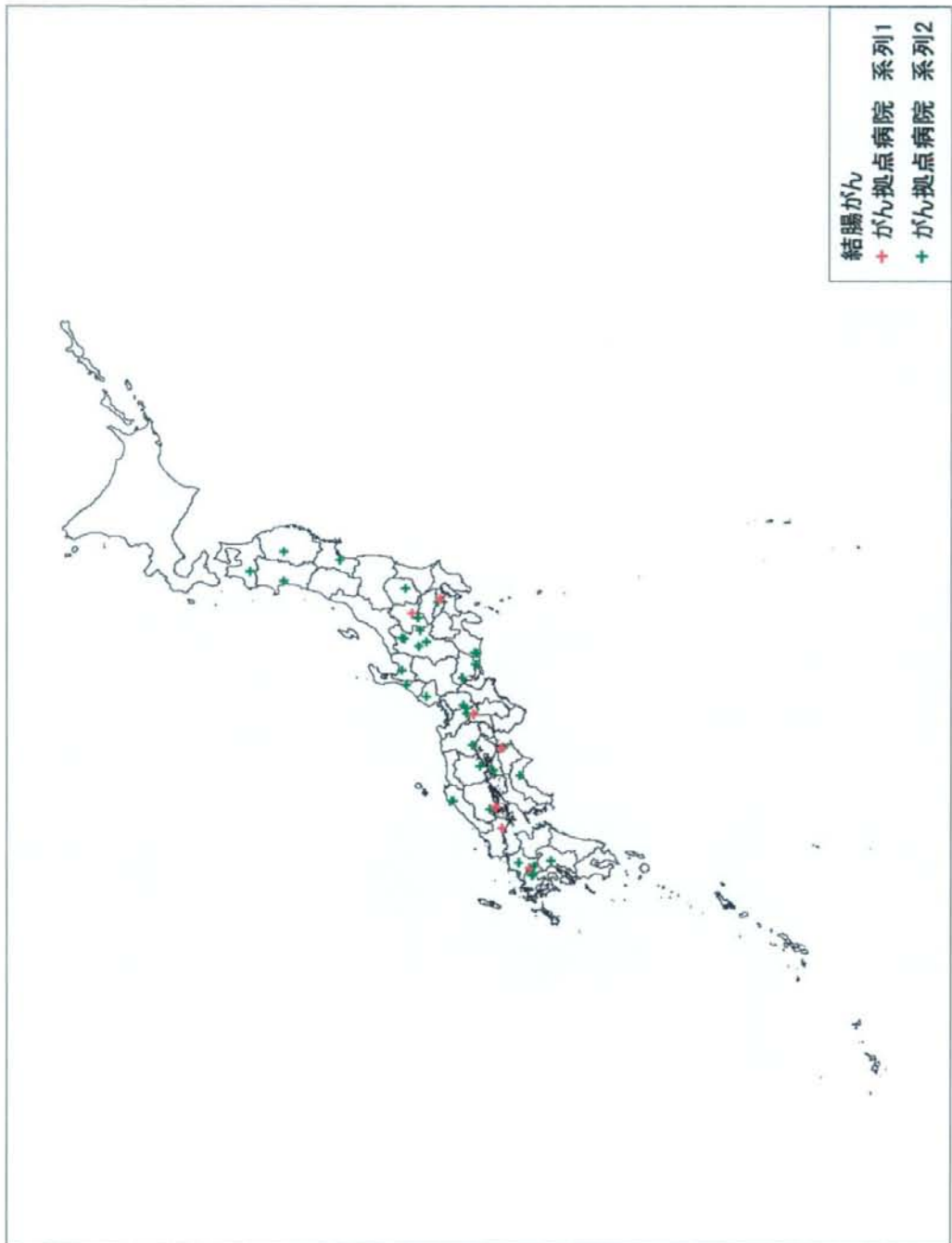


図3. C18 結腸の悪性新生物（がん診療連携病院）

系列1…上軸 系列2…下軸

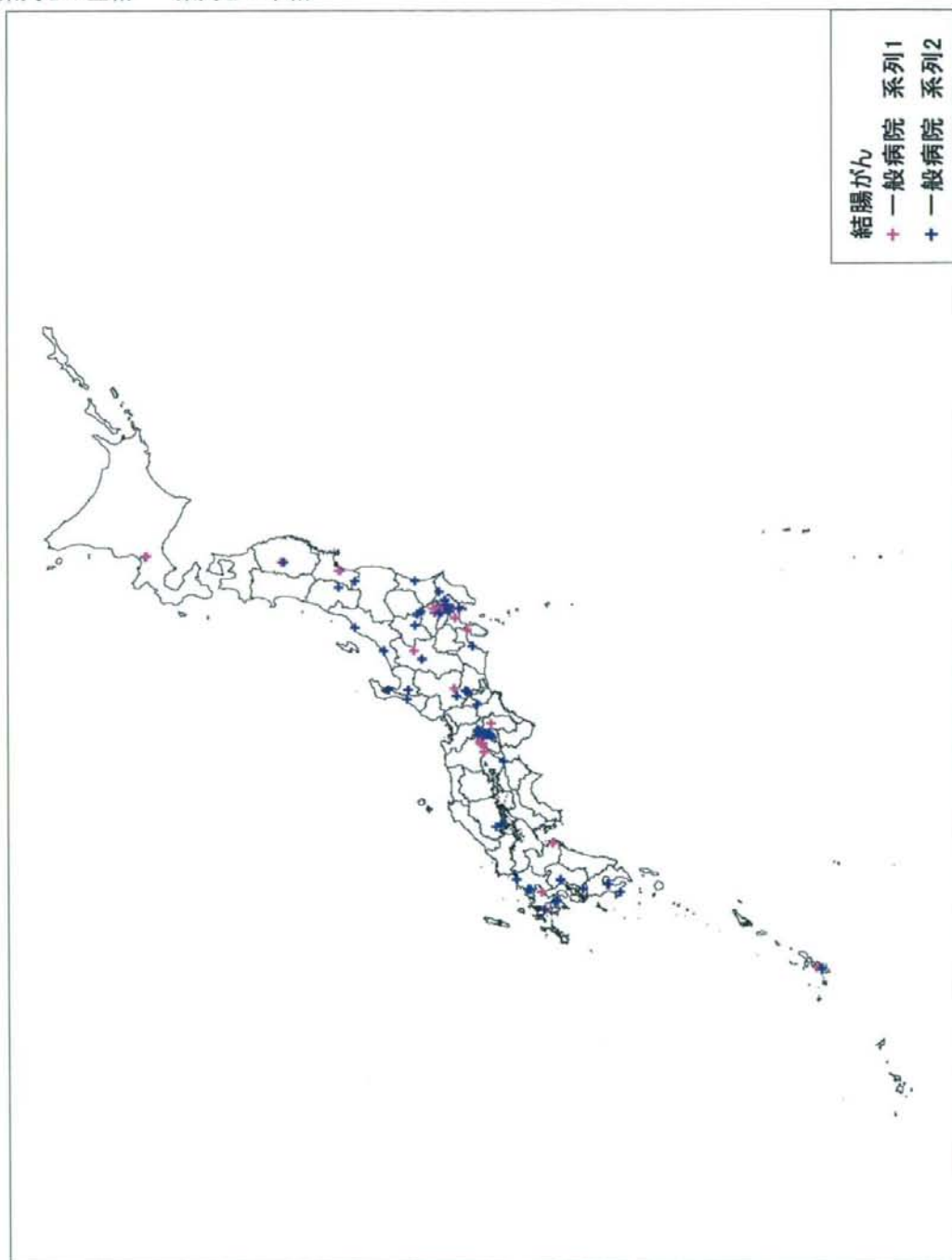


図4. C18 結腸の悪性新生物（一般病院）

系列1…上軸 系列2…下軸

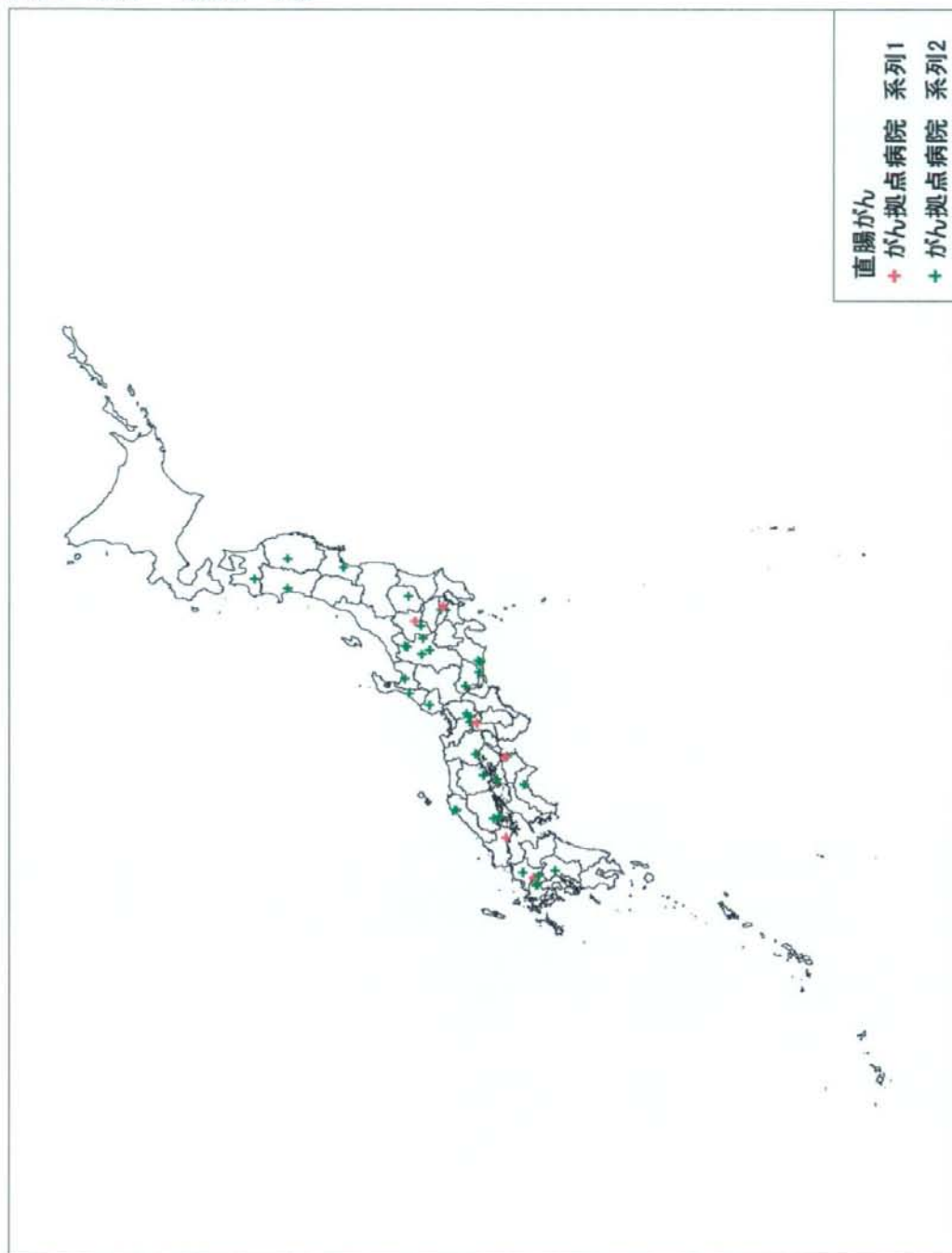


図5. C20 直腸の悪性新生物（がん診療連携拠点病院）

系列1…上軸 系列2…下軸

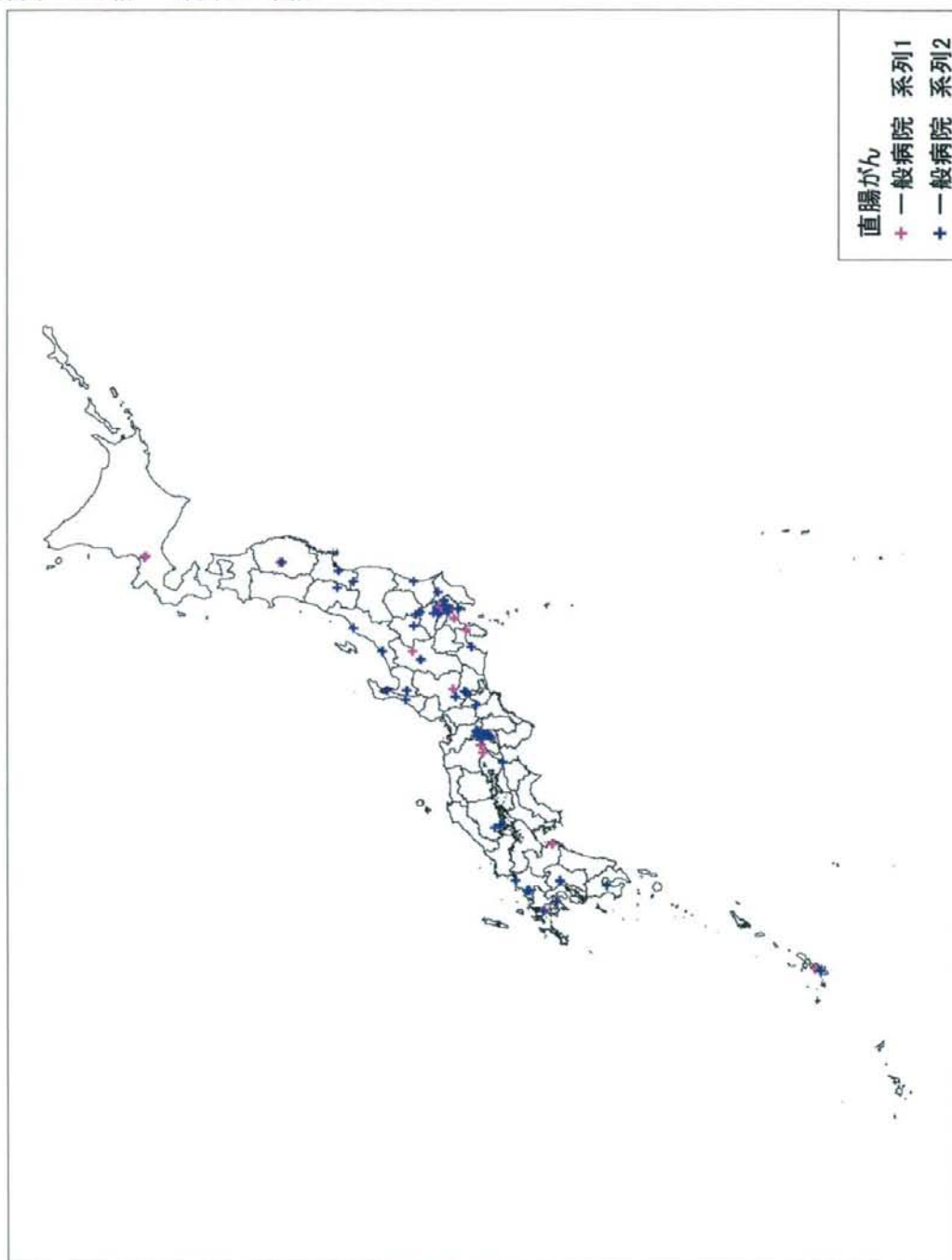


図6. C20 直腸の悪性新生物（一般病院）

系列1…上軸 系列2…下軸

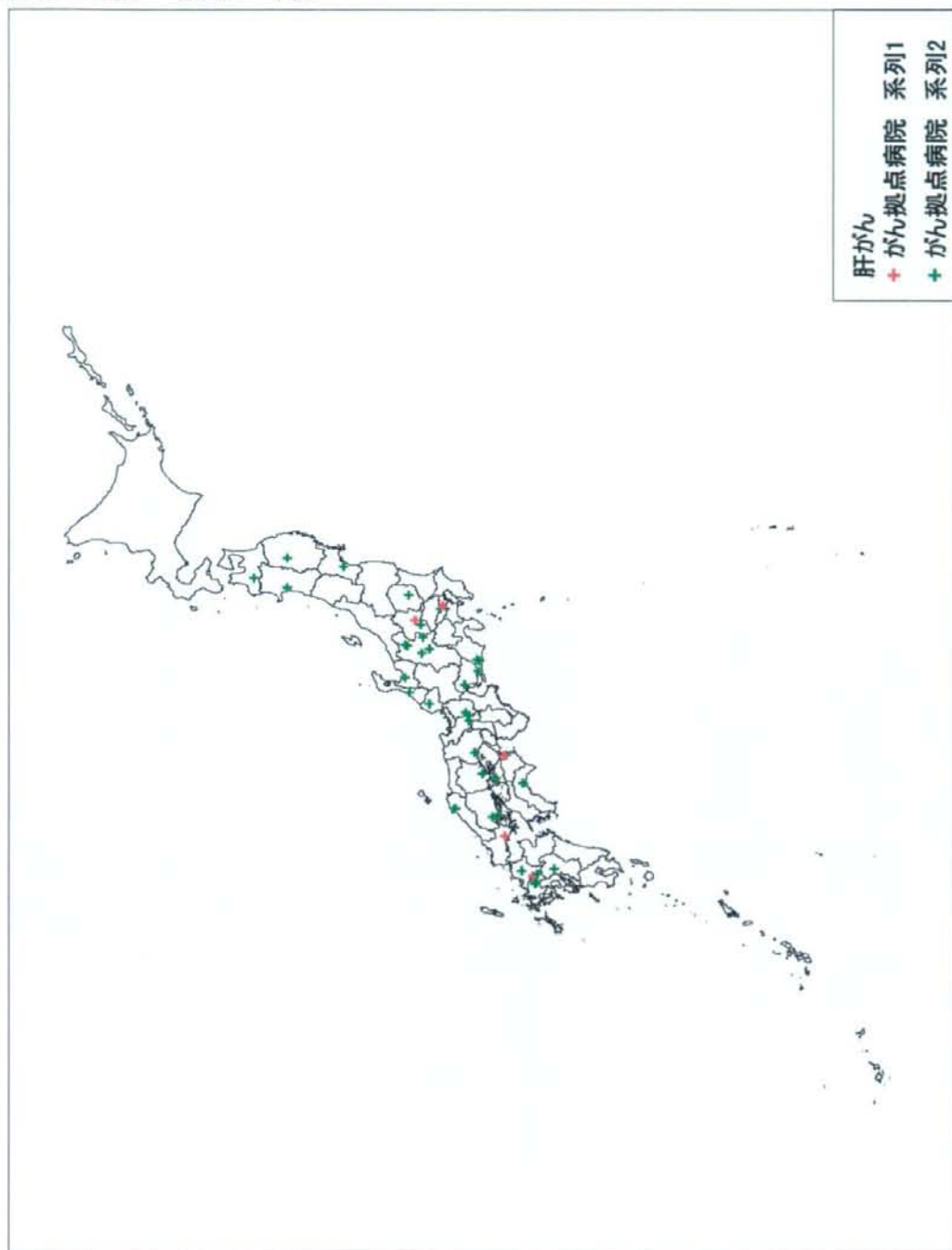


図7. C22 肝および肝内胆管の悪性新生物（がん診療連携拠点病院）

系列1…上軸 系列2…下軸

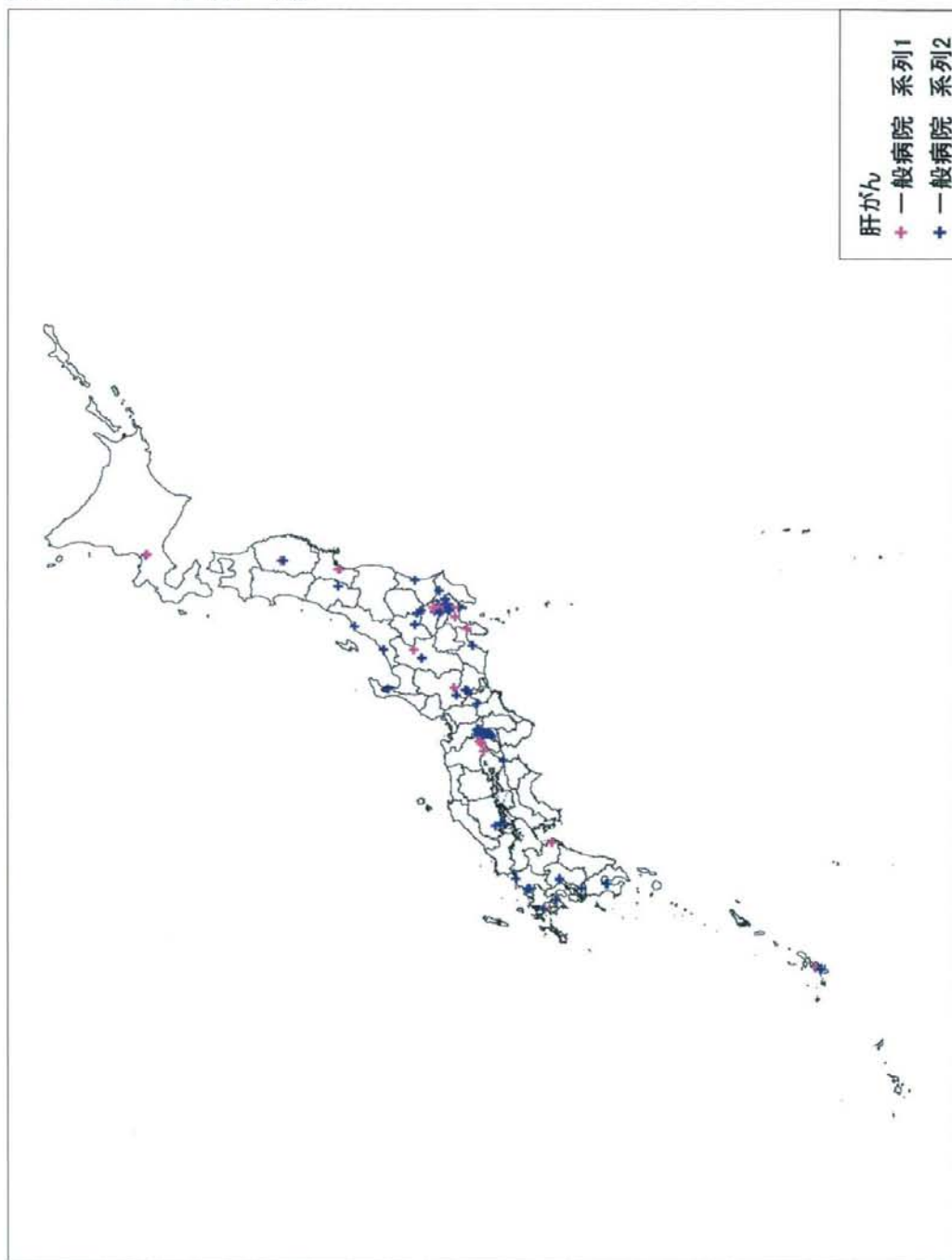


図8. C22 肝および肝内胆管の悪性新生物（一般病院）

系列1…上軸 系列2…下軸

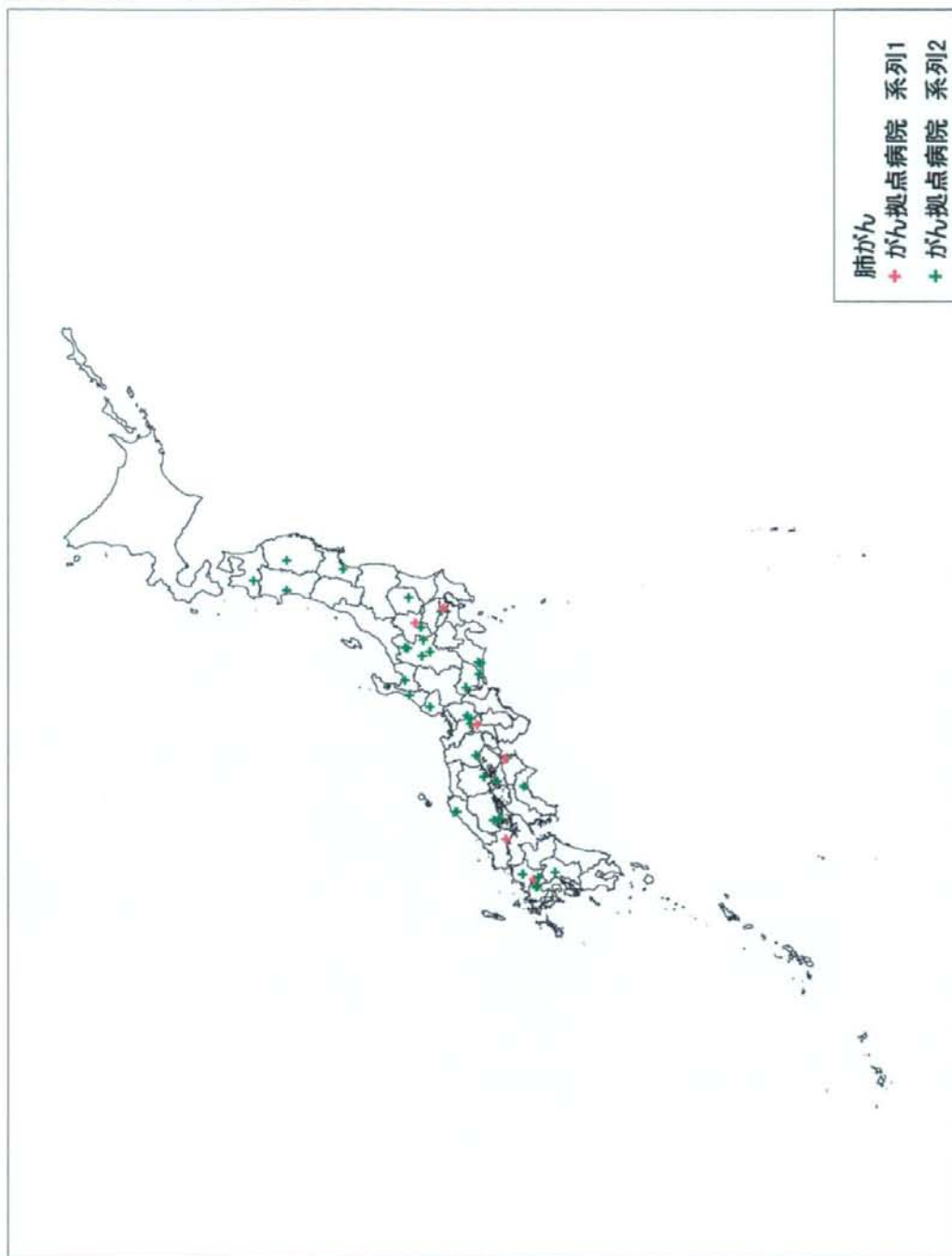


図9. C34 気管支および肺の悪性新生物 (がん診療連携拠点病院)

系列1…上軸 系列2…下軸

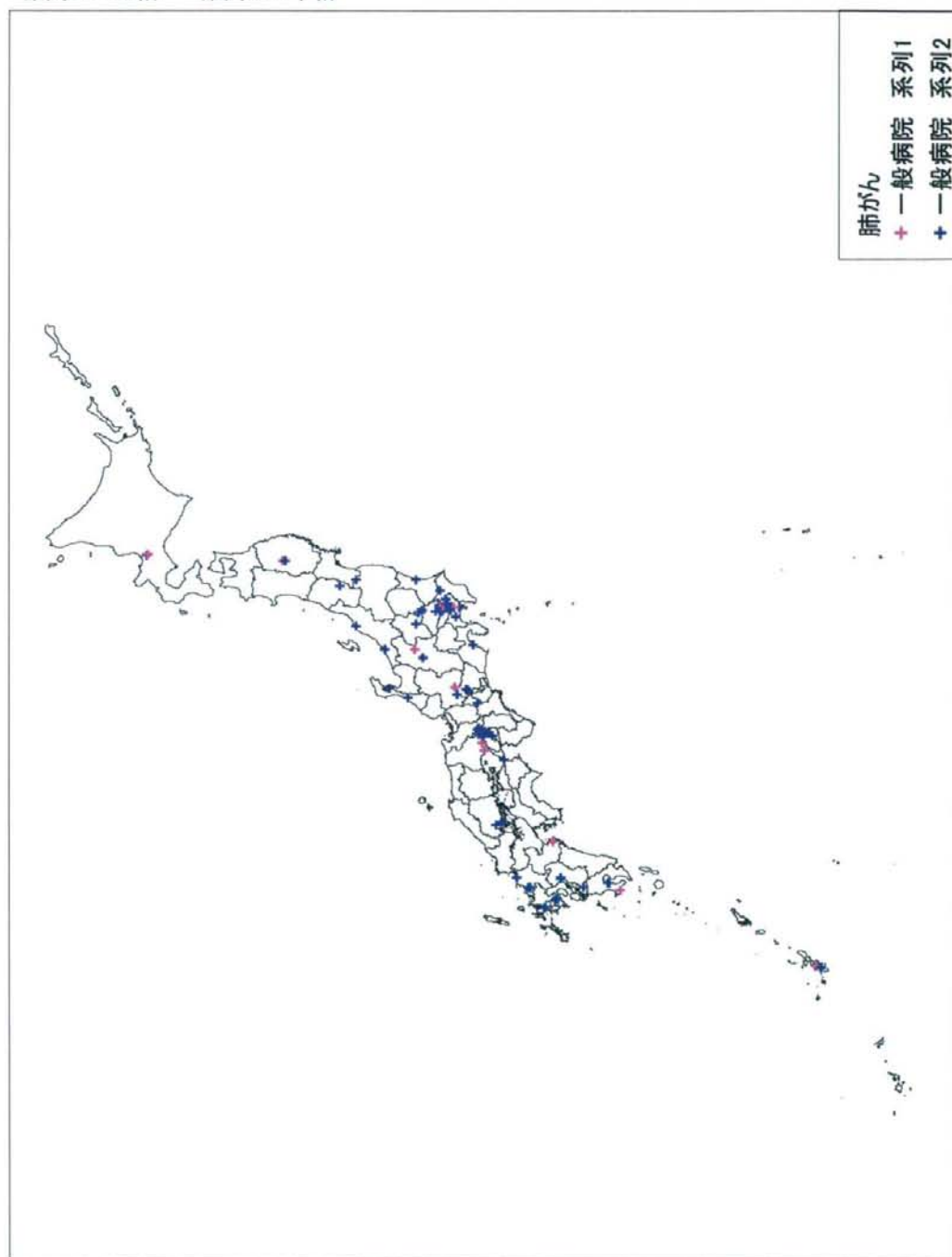


図 10. C34 気管支および肺の悪性新生物（一般病院）

系列1…上軸 系列2…下軸

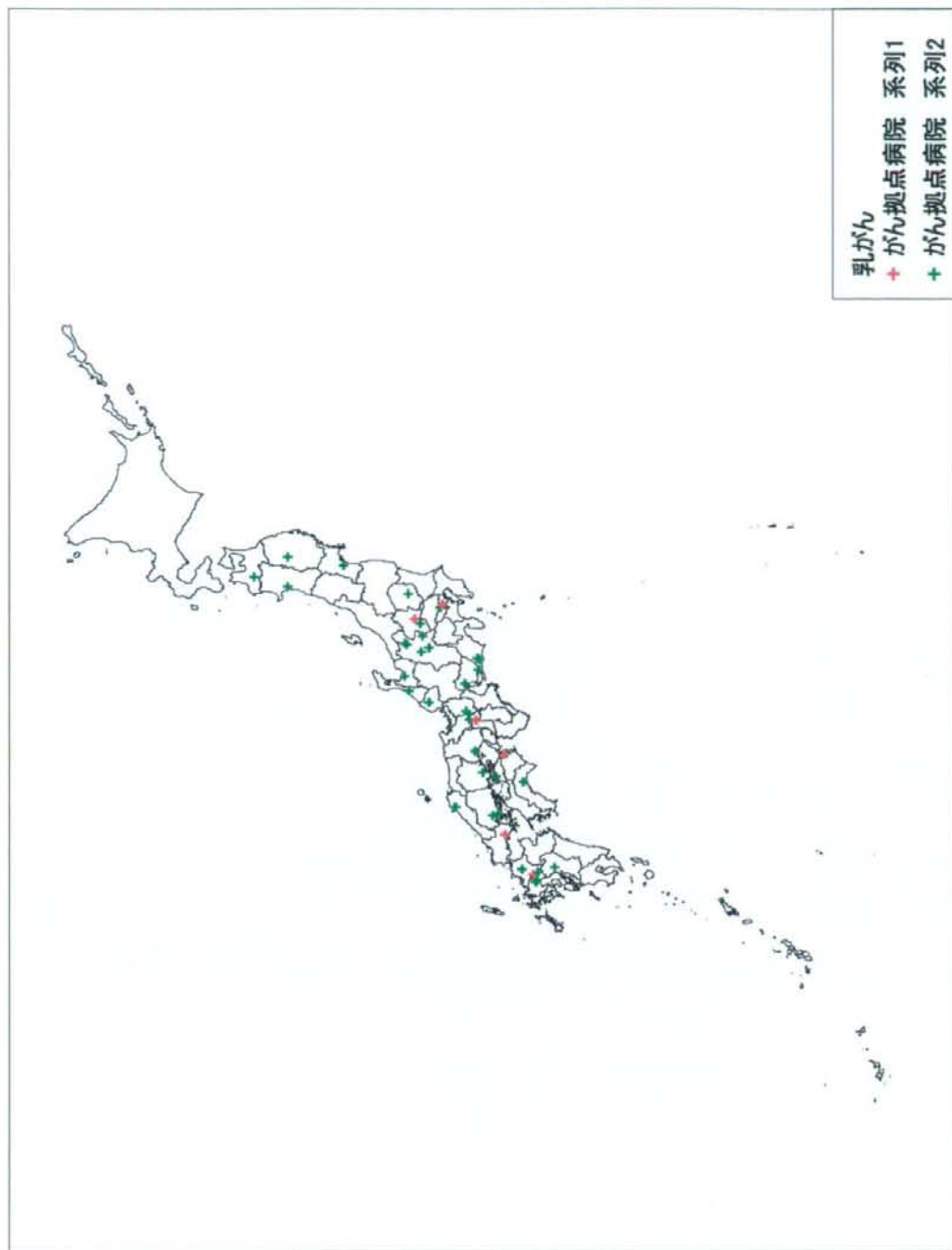


図 11. C50 乳房の悪性新生物 (がん診療連携拠点病院)

系列1…上軸 系列2…下軸

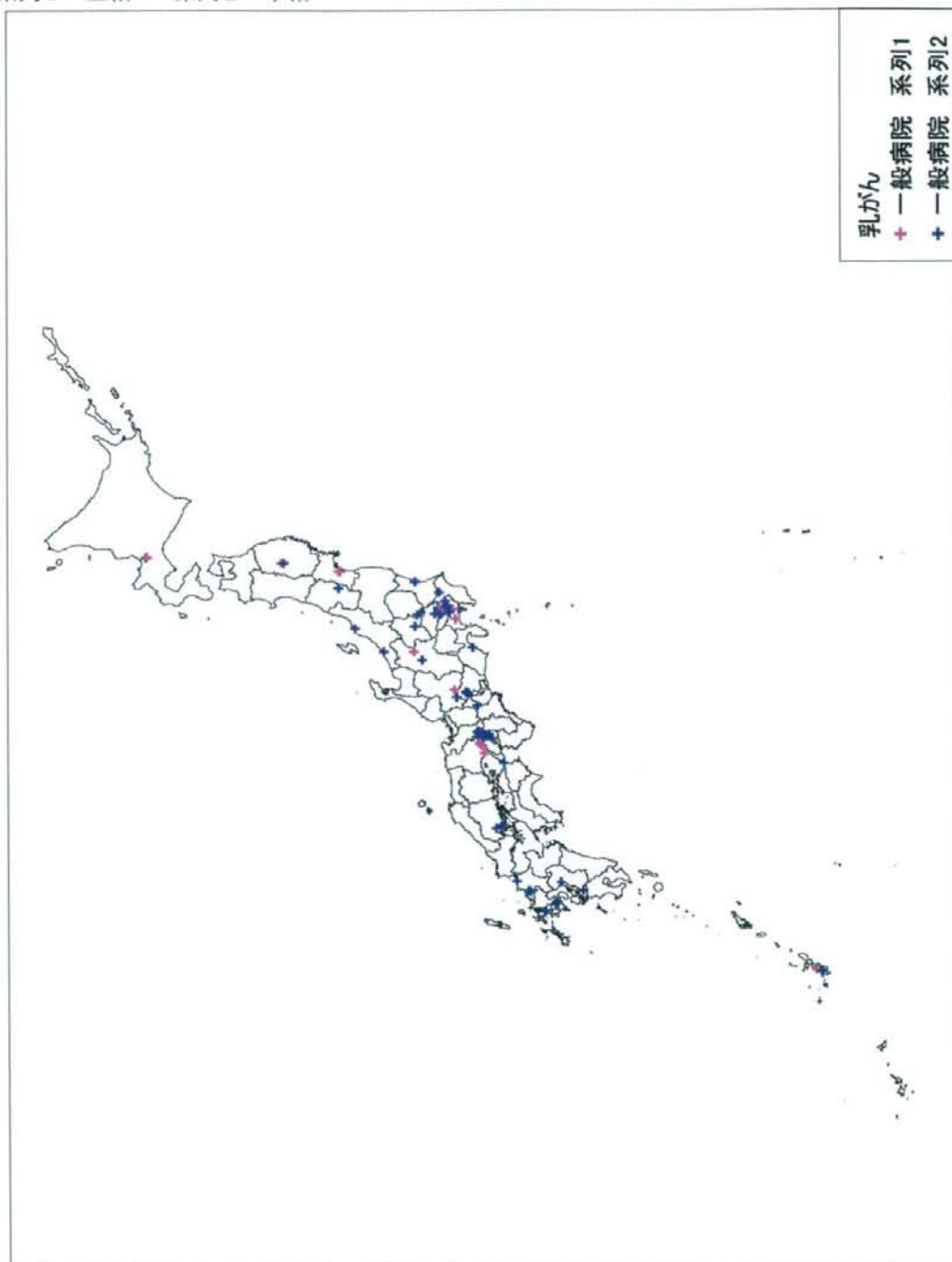


図 12. C34 乳房の悪性新生物（一般病院）

第Ⅱ章 新生物（C00-D48 がん診療連携拠点病院）

表 1. 第Ⅱ章 新生物（C00-D48 がん診療連携拠点病院）

施設	種別	患者数	平均在院日数	平均収入
1	(3)	217	20.7	571,915
2	(3)	287	15.0	431,325
3	(3)	186	12.4	341,502
4	(3)	238	17.1	499,413
5	(3)	246	13.6	430,639
6	(3)	124	12.8	360,115
7	(3)	274	15.8	900,589
8	(3)	308	14.7	906,768
9	(3)	100	13.3	373,090
10	(3)	175	14.2	409,054
11	(3)	143	15.0	463,488
12	(3)	249	14.0	405,191
13	(3)	240	18.1	568,308
14	(3)	167	11.1	330,581
15	(3)	192	13.6	401,205
16	(3)	247	14.1	406,052
17	(3)	314	15.6	464,595
18	(3)	363	12.2	369,261
19	(3)	215	19.0	525,484
20	(3)	243	12.7	388,003
21	(3)	261	15.3	448,520
22	(3)	231	11.8	415,458
23	(3)	162	15.8	455,357
24	(3)	242	16.1	494,751
25	(3)	105	15.8	973,290
26	(3)	299	13.4	415,475
27	(3)	201	14.7	438,818
28	(3)	170	16.5	478,552
29	(3)	137	14.5	421,731
30	(3)	180	17.3	475,951
31	(3)	231	14.5	457,347
32	(3)	192	15.2	919,523
33	(3)	159	14.0	460,944
34	(3)	153	13.7	417,255
35	(3)	259	14.5	864,262
36	(3)	167	15.9	440,985
37	(3)	208	18.7	595,363
38	(3)	118	18.7	539,396
39	(3)	339	19.4	1,102,476
40	(3)	278	15.0	455,385
41	(3)	185	16.6	528,963
42	(3)	165	21.5	628,009
43	(3)	188	14.4	423,907
総計		9156	15.3	531,779

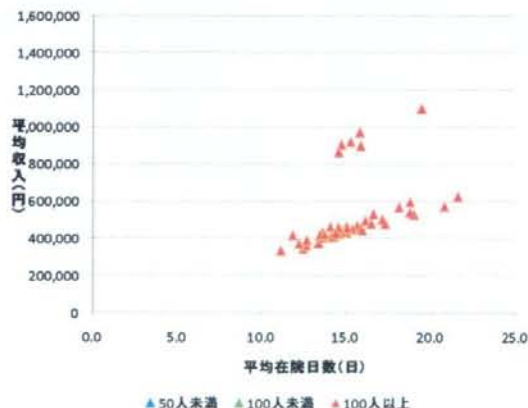


図 13. 第Ⅱ章 新生物（C00-D48 がん診療連携拠点病院）

第Ⅱ章 新生物 (C00-D48 一般病院)

表2. 第Ⅱ章 新生物 (C00-D48 一般病院)

施設	規模	患者数	平均在院日数	平均収入	施設	規模	患者数	平均在院日数	平均収入
1	①	48	12.8	710,915	44	①	32	15.7	404,952
2	①	27	12.6	694,050	45	①	1	15.0	27,450
3	①	45	16.3	940,423	46	①	40	12.6	345,663
4	①	14	15.1	411,309	47	①	49	12.1	719,534
5	①	29	11.8	631,757	48	①	16	15.1	757,230
6	①	43	18.9	1,420,424	49	①	47	13.5	800,272
7	①	30	15.3	866,374	50	①	21	12.2	335,726
8	②	83	12.8	1,538,385	51	②	49	17.7	1,044,526
9	②	92	13.1	832,479	52	②	30	8.9	438,949
10	②	87	15.1	415,224	53	②	12	21.0	1,148,292
11	②	58	11.7	338,299	54	②	72	15.3	483,992
12	②	71	9.8	320,846	55	②	88	14.9	475,209
13	②	71	13.1	733,089	56	②	82	17.3	983,443
14	②	62	13.1	354,482	57	②	91	16.2	931,621
15	②	60	14.3	464,189	58	②	68	14.3	855,222
16	②	58	14.6	872,559	59	②	61	15.5	465,058
17	②	72	14.2	837,845	60	②	57	16.7	484,329
18	②	97	12.1	341,798	61	②	64	13.0	353,882
19	②	87	13.4	411,927	62	②	55	12.3	368,011
20	③	336	16.9	508,343	63	③	110	11.0	306,543
21	③	326	16.1	965,937	64	③	100	15.7	527,516
22	③	127	13.6	418,063	65	③	353	14.5	434,224
23	③	119	13.8	390,959	66	③	319	18.9	542,222
24	③	169	12.5	364,564	67	③	370	15.8	491,137
25	③	232	12.9	374,068	68	③	138	16.0	483,301
26	③	124	11.0	304,539	69	③	297	15.0	464,290
27	③	121	16.3	488,055	70	③	196	13.5	419,445
28	③	142	11.3	354,942	71	③	147	15.9	467,418
29	③	228	16.7	488,753	72	③	326	14.2	409,788
30	③	238	13.8	428,059	73	③	100	14.6	457,568
31	③	184	14.6	420,976	74	③	139	14.6	428,004
32	③	428	15.2	465,510	75	③	104	14.6	451,424
33	③	124	15.1	832,158	76	③	259	18.4	533,165
34	③	134	11.2	317,845	77	③	155	13.9	390,474
35	③	201	13.8	418,068	78	③	288	20.2	599,865
36	③	171	13.3	396,510	79	③	334	14.6	479,307
37	③	228	13.3	424,914	80	③	110	13.2	812,271
38	③	298	13.2	770,621	81	③	135	11.8	343,794
39	③	169	14.0	413,000	82	③	156	13.0	379,689
40	③	197	8.4	238,939	83	③	214	13.1	383,626
41	③	128	16.1	498,614	84	③	256	10.0	299,164
42	③	284	15.1	425,938	85	③	105	13.7	445,175
43	③	133	15.1	435,591	86	③	155	18.3	512,484
					総計		11756	14.5	507,815

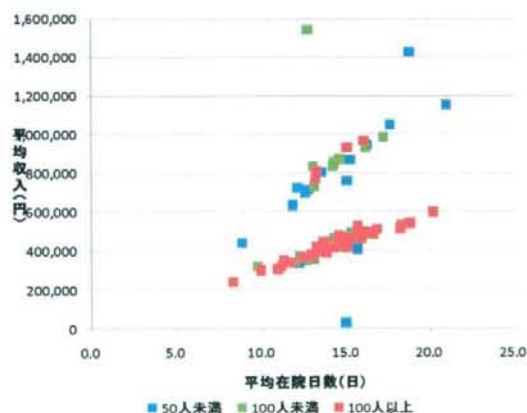


図14. 第Ⅱ章 新生物 (C00-D48 一般病院)

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書

がん診療における施設類型に関する分析

分担研究者 宇田 淳 広島国際大学医療福祉学部医療経営学科教授

研究要旨：

本研究では、国民健康保険組合の診療報酬請求書（レセプト）分析を中心に、がん患者の受療行動より、がん拠点病院の類型化について検討するものである。次いで、拠点病院を補完する病院について言及する。結果、がん患者の受療動向は、がん拠点病院を中心に受療するが、がん拠点病院ではあるが、特定の疾患について診療行為がほとんど行われていない病院、一方、特定のがん疾患に特化する一般病院が存在すること、ことが判明した。従って、がん患者の受療行動は階層的に構成され、施設類型も階層化されるといえた。

A. 研究目的

がん拠点病院が1医療圏に1施設であることから、保健医療圏域設定の妥当性を含め検討し、特に新生物の患者の医療需要がどの程度充足されているかを明らかにしようとするを目的とした。次いで、国保レセプト（住民側）から、がん患者の受療行動を把握し、がん拠点病院の配置状況について地理情報システム（GIS）を用いたシミュレーション手法により、評価する方法を検討・開発することである。

本稿では、がん診療における施設の類型化を図り、シミュレートのパターンを構築することを目的とする。

B. 研究方法

本調査で用いたデータは、広島県、福岡県、高知県の各市町村の加入者が受診し、全国の医療機関から診療報酬請求のために提出された請求書（レセプト）の、平成17、18、19年6月審査分（主に各年5月診療分、月遅れ含む）である。本調査では、医科に関わる病院、診療所の受診件数を調査対象としている。本分担研究

では主に、特に利用者の居住地（保管者所在地をもって代用）と、受診診療機関所在地の情報から、利用者の受療動向に関する分析を行った。（倫理面への配慮）

データの供与を受けるにあたっては、個人名、ID等個人を特定できる情報は一切消去し、匿名化の上、提供して頂いており、個人情報を侵害する虞はない。

C. 研究結果

がん患者の受療行動について、県単位、医療圏単位、施設単位に分析した。

1. 県単位の結果

国保加入がん患者の受療動向、疾患別の受療動向が相違していること、域医療需要は、圏域内では医療圏域内ならびに周辺地域の医療施設の分布は、受療行動を階層的に構成させている。

がん拠点病院は、いずれも日常医療と新生物の医療に相関がある。

広島県について、がんの疾患に限定し、患者の受診行動をクラスター分析した結果（図1）、5次クラスターで、がん拠点のみが抽出された。

2. 医療圏単位の結果

医療圏に1がん拠点病院が指定されていても、特定の疾患については、診療行為が行われていない施設がある。要因は、診療科目の開設状況によって、産科を開設していない医療施設では、子宮がん、卵巣がんの患者の取扱件数が極端に少ない。同様に婦人科では、乳がんの患者数が少ない。一方、近隣の民間病院は、産婦人科を開設しており、当該疾患の診療件数が多く、がん拠点病院の診療を補完していた。

リニアック等の治療器を有していない、がん拠点病院も多く、指定されていない施設が当該医療圏の治療を補完している地域がある。

緩和ケア病棟については、高知県では、全てのがん拠点病院が有せず、民間病院がすべて運営している。なお、がん拠点病院における外来の緩和ケアの提供体制の整備は2/3程度であった。

3. 施設単位の結果

広島県では、悪性リンパ腫、白血病の受療動向が県全域より1施設に、集中している。泌尿器がん治療件数については、小線源がん拠点同等以上に治療件数を有する公的病院が存在した。肺がん治療では、定位放射線治療を実施している施設は、大学病院のみであった。大腸がん粘膜炎下層剥離手術において、内視鏡治療を行っていない。

福岡県では、悪性リンパ腫、白血病の受療動向は、県内に分散するものの、特定の施設に集中が認められる。肺がん治療では、定位放射線治療を治療件数の75%と高い施設の存在が認められた。

何れの県においても、脳腫瘍では、もともと原発性に加え、肺がんや乳がんなどの転移も2割弱あるが、大学病院、専門病院に集中している。

がん拠点病院といえども一様とは言えない一方、特定の疾患、特定の手術については、指定外施設の優位性が認められた。

平成10年度佐々木班「地域がん専門診療のソフト面の整備拡充に関する研究」によれば、診

療形態から「がんセンター群」、「総合病院併設型がんセンター群」、「成人病センター群」、「総合病院群」の4群に分類している。

この度の調査結果では、がん診療を提供する病院は、

- ①がん治療全般を担う拠点病院
- ②特定のがん治療を行っていない拠点病院
- ③特定のがん治療に特化している拠点病院
- ④特定のがん治療のみを行っている病院
- ⑤外来治療（化学療法）を中心とした病院
- ⑥緩和ケアの入院を中心とした病院

に、6つに分類された。

D. 考察

福岡県、広島県、高知県の調査結果を基に、疾患別に各病院が担当する「富山型がん診療体制」であり、先駆的な取り組みと賞された、富山県について、考察する。

がん拠点病院指定当初、富山県は4医療圏に対、7医療機関を指定した。厚生労働省は、先駆的な取り組みと説明したが、全国との整合性が問題は否めなかった。富山県の説明によれば、7つの病院が「得意な分野」を決め、砺波総合病院は肝がん、厚生連高岡病院は化学療法、高岡市民病院は女性のがんと放射線治療、富山市民病院は胃がん・大腸がん、黒部市民病院は血液がんである。また、県拠点病院の富山県立中央病院、大学病院である富山大学病院は、膵臓がん、頭頸部がん、小児がんなど、比較的数が少ないがんを対象に全県をカバーするものとした。一方、実績をみると、胃・大腸のがんは同一医療圏内で、ほぼ同数の患者を手術している場合は、1施設に集約することも考えられる。子宮がんのように、1施設では症例数が少ないものは、集約も検討すべきである。

しかしながら、医師偏在の中、専門医の確保など、課題もあり、診療科、医師の再編は、難しいものといえる。

富山モデルは、現段階としては、「決定した病院の得意分野の役割を果たすべく努力して

いる」とみるべきである。従って、役割分担と実績との関連を明確にするための、エビデンスを開示する必要がある。

E. 結論

症例数から類型化を試みた結果、がん診療を行う医療施設は6分類に分類された。

がん拠点病院であるからといって、全てのがん診療の質が優れているとは限らず、がん拠点病院以外にも優れた治療を行っている病院がある可能性が示唆された。同時に、がん拠点病院を補完する病院を踏まえた、均てん化の検討が必要といえた。

がん拠点病院は、国が一定の診療体制を備えた病院を指定したもので、まだ制度自体が整備段階にあるといえ、将来的には、がん拠点病院で行われている診療の質をある程度保証することを期待する。

F. 研究発表

1. 論文発表

特になし。

2. 学会発表

特になし。

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

1. 特許取得

特になし。

2. 実用新案登録

特になし。

3. その他

特になし

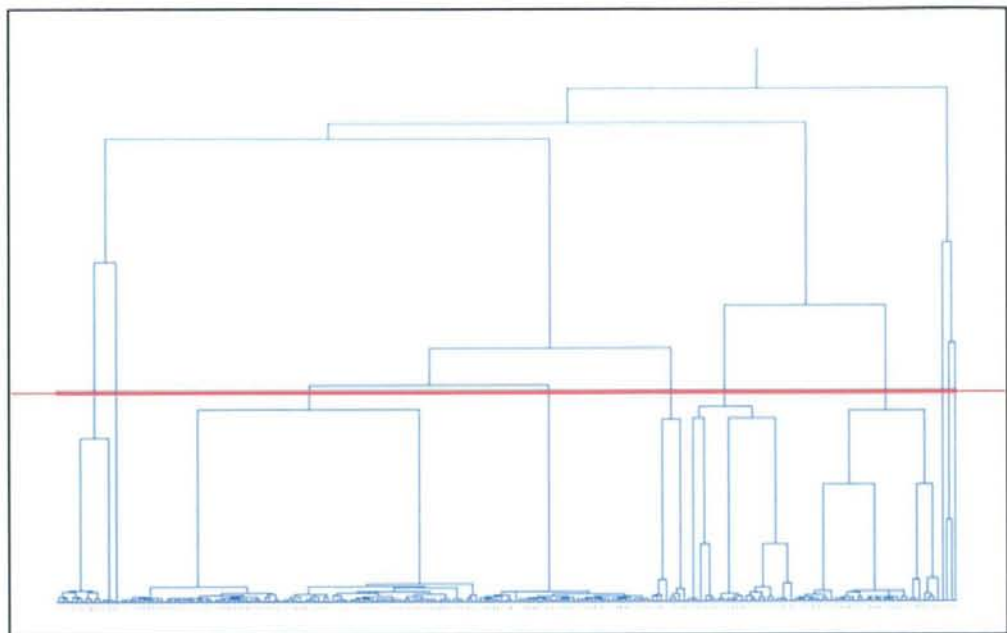


表. がん拠点病院到達時間別圏域内人口割合

	総人口(人)	30分圏域内 人口(人)	30分圏域内 人口割合	60分圏域内 人口(人)	60分圏域内 人口割合
01 北海道	5,624,681	4,164,561	74.04%	4,881,752	86.79%
02 青森県	1,437,364	1,136,143	79.04%	1,384,345	96.31%
03 岩手県	1,389,408	1,103,815	79.44%	1,322,487	95.18%
04 宮城県	2,364,530	1,936,852	81.91%	2,265,378	95.81%
05 秋田県	1,145,135	932,509	81.43%	1,084,161	94.68%
06 山形県	1,215,690	1,003,650	82.56%	1,204,025	99.04%
07 福島県	2,095,397	1,519,087	72.50%	1,906,282	90.97%
08 茨城県	3,057,550	1,634,787	53.47%	2,823,241	92.34%
09 栃木県	2,104,303	1,789,182	85.02%	2,086,119	99.14%
10 群馬県	2,084,513	1,955,446	93.81%	2,043,370	98.03%
11 埼玉県	7,692,992	7,282,770	94.67%	7,624,279	99.11%
12 千葉県	6,137,321	5,600,782	91.26%	6,104,134	99.46%
13 東京都	13,506,403	12,861,078	95.22%	13,338,991	98.76%
14 神奈川県	9,139,721	9,030,098	98.80%	9,098,202	99.55%
15 新潟県	2,426,216	1,734,997	71.51%	2,216,592	91.36%
16 富山県	1,111,245	1,094,350	98.48%	1,107,138	99.63%
17 石川県	1,174,714	947,765	80.68%	1,039,079	88.45%
18 福井県	820,781	657,783	80.14%	792,167	96.51%
19 山梨県	889,808	777,631	87.39%	873,338	98.15%
20 長野県	2,204,666	1,721,207	78.07%	2,172,851	98.56%
21 岐阜県	2,185,305	1,859,993	85.11%	2,117,916	96.92%
22 静岡県	3,796,259	3,048,778	80.31%	3,715,207	97.86%
23 愛知県	7,281,230	6,932,575	95.21%	7,245,586	99.51%
24 三重県	1,889,510	1,365,465	72.27%	1,751,477	92.69%
25 滋賀県	1,395,508	1,306,020	93.59%	1,382,254	99.05%
26 京都府	2,738,540	2,408,384	87.94%	2,660,705	97.16%
27 大阪府	8,963,792	8,887,318	99.15%	8,954,868	99.90%
28 兵庫県	5,767,277	5,376,489	93.22%	5,706,381	98.94%
29 奈良県	1,448,136	1,338,783	92.45%	1,429,992	98.75%
30 和歌山県	1,039,607	795,713	76.54%	948,546	91.24%
31 鳥取県	607,711	545,140	89.70%	594,013	97.75%
32 島根県	765,647	576,695	75.32%	693,222	90.54%
33 岡山県	1,971,471	1,583,959	80.34%	1,925,326	97.66%
34 広島県	2,894,371	2,543,483	87.88%	2,873,100	99.27%
35 山口県	1,496,626	1,285,691	85.91%	1,429,437	95.51%
36 徳島県	811,549	605,918	74.66%	742,847	91.53%
37 香川県	1,012,672	952,633	94.07%	969,425	95.73%
38 愛媛県	1,469,588	1,127,226	76.70%	1,382,340	94.06%
39 高知県	796,901	506,905	63.61%	618,085	77.56%
40 福岡県	5,095,280	4,744,504	93.12%	5,049,894	99.11%
41 佐賀県	937,674	716,542	76.42%	910,862	97.14%
42 長崎県	1,480,213	1,094,817	73.96%	1,295,883	87.55%
43 熊本県	1,852,546	1,425,744	76.96%	1,657,568	89.48%
44 大分県	1,214,647	756,651	62.29%	1,094,727	90.13%
45 宮崎県	1,158,247	872,733	75.35%	1,111,347	95.95%
46 鹿児島県	1,756,445	1,211,471	68.97%	1,574,055	89.62%
47 沖縄県	1,359,867	1,209,316	88.93%	1,223,504	89.97%

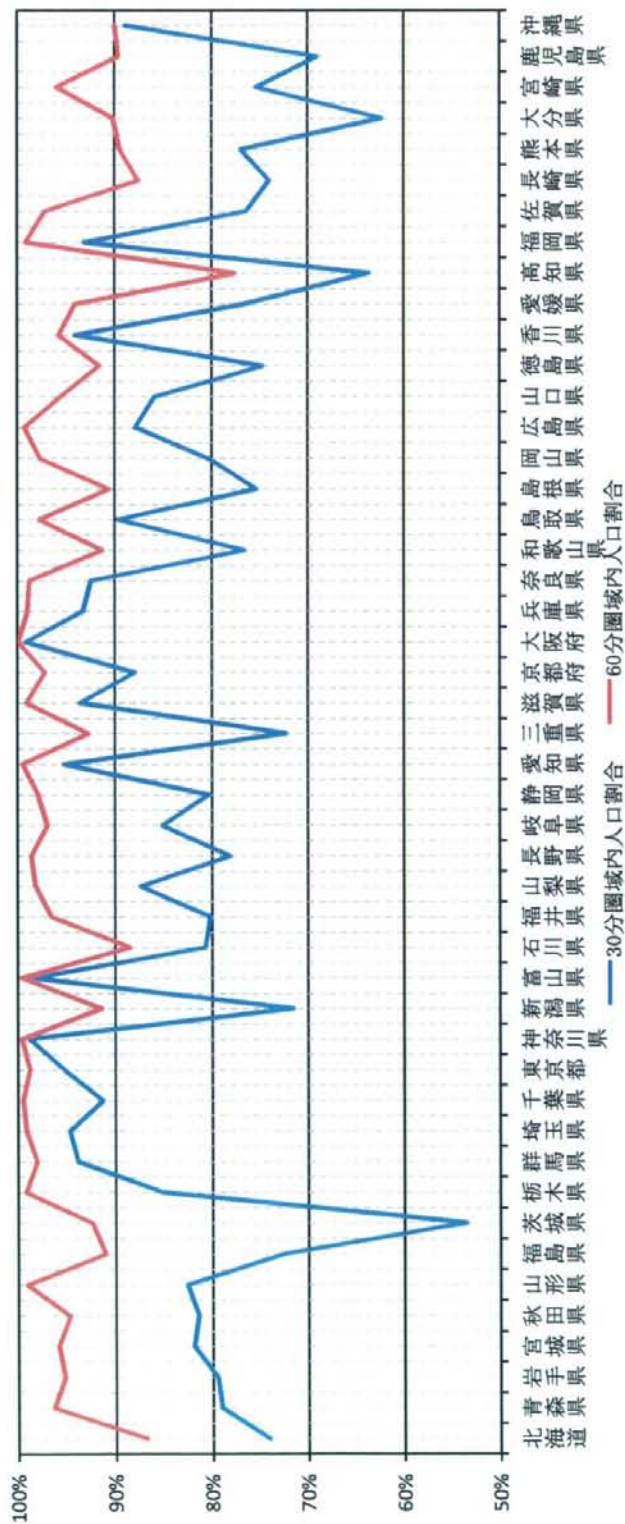


図. がん拠点病院到達時間別圏内人口割合

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書

院内がん登録システムとレセプト情報との結合の検討

分担研究者 西本 寛 国立がんセンターがん情報対策センターがん情報・統計部室長

研究要旨：

患者受療動態を検討する上で、レセプト情報を利用した検討が最も現状を表現する上で現実的であるが、レセプト情報故の限界も存在する。そこで、レセプト情報に院内がん登録情報を組み合わせることで情報を補完して、解析することが可能と考えられる。前年度の検討を踏まえ、再発や治療後の増悪のケースについて情報が十分に補完できないという問題点の解決策を模索した。その結果、診療科データベースなどの院内情報を利用することで、さらに詳細な情報解析および患者受療状態を把握することができることが判明したが、診療科データベースに登録されている症例数が比較的少ない、情報の標準化が行われておらず、利用しにくい点、施設・診療科によって情報が得られない場合も多い点など問題も多く、その原因としてはわが国の診療情報管理における標準化や普及の遅れが障害となっているものと推測された。

A. 研究目的

がん診療連携拠点病院（以下、連携拠点病院）への受療動態の評価において、診療報酬情報（レセプト情報）を用いることで、病名と薬物・処置・手術などの関連を分析することは可能であるが、レセプト情報のみでは得られない情報の多々あり、それを補完する意味でより詳細な病態情報を得るには、より精度の高い院内がん登録データを利用することが必要と考えられたが、昨年度の検討でその対象症例の差異などが問題となった。本年度はそれ以外の院内情報を結合させることで起きうる問題点について検討した。

B. 研究方法

国立がんセンター中央病院における診療科データベースから得られるデータから、昨年度問題となった再発あるいは治療後に増悪した

ため、新たな治療を要したケースにおいても、データベースに情報が存在するかを検討するため、国立がんセンター中央病院の院内がん登録集計結果と肺癌の情報を元に以下の解析を行った。

平成16年1月～12月の1年間に初診するなどのイベントが発生し、院内がん登録側で登録された新規登録症例（新規症例と呼ぶ）を確認し、肺外科の診療科データベースに登録されている症例と比較した。

C. 研究結果・考察

平成16年1月1日～12月31日の12ヶ月間に初診するなどのイベントが発生し、院内がん登録に登録された症例8,710名（男性：5,036件、女性：3,674件）に対して、肺癌として登録されている症例は1,084件であった。うち、初回治療が国立がんセンター中央病院で実施され

た症例は5,223件で1年以上前に診断された症例であり、約13%はレセプト情報があっても、その時点での新たな院内がん登録情報は発生しないものと推測された。

一方、診療科データベースに登録された症例数は308件であり、院内がん登録側で初回治療として手術が施行されたと認識されている症例は407件であり、診療科データベース側では再治療やその他の理由で登録されていない症例が存在することがわかった。しかしながら、診療科データベースには手術に関わる詳細情報の他、その後に行われた治療についても医師によってClinical Reporting Form (CRF) に採録された内容が入力されており、その情報の粒度は極めて高いことも判明した。また、このCRFについては、同じ肺癌であっても肺外科と肺内科で異なっており、診療科によって、また同一診療科であっても施設により異なったCRFが採用されている、つまり診療科データベース自身が標準化されていないという問題点も明確となった。

昨年度は院内がん登録情報と診療報酬情報を連結した際に起こりうる問題点の解析を主に行うと共に、その問題点の影響をPreliminaryに検討したが、その際あげられた問題点としてあげられた ①登録を開始した時点以前に診断されている症例については情報が集積されていない点、②他施設での診断例については、過不足ない情報が得られないため、情報の欠落が起きやすい点、の2点に加え、診療科データベースには十分な情報が得られた症例（非脱落例）のみが登録されるという問題点など、院内がん登録側および診療科データベース側の問題が明確となった。国立がんセンター中央病院の院内がん登録集計情報をもとに行なった分析においては、院内がん登録で把握できた受診症例の約75%程度が診療科データベースに登録されていると推測されたことから、こうした院内がん登録-診療科データベース、院内がん登録-レセプト・データのマッチング

において、双方で足りない症例が生じることが判明し、症例数においては、レセプト・データ>院内がん登録>診療科データベースという図式が成立しているものと考えられた。つまり、診療科データベースによる院内がん登録データの足りない点（再発後の治療など）を補完するという試みは、診療科データベースが完備している環境においても、全例の情報補完は難しいということになる。

レセプト・データと院内がん登録をリンクする上での問題点は、昨年度の検討でもあげられたが、院内がん登録では初診のがん患者のデータのみが登録される点にある。すなわち、初診時の患者の診断情報および初回治療と定義されるがんに対して最初に計画・実施された一連の治療内容のみを登録されるが、それ以降、再発時の状況や以後の治療などが登録されない。このため、院内がん登録のデータはがん患者を確認するためのインデックス（名簿）という役割と治療前情報を得るという意味で役に立つものの、患者の治療実態そのものの情報は得られない。

患者の受療状態を把握するためには、治療前のステージなどを含む診断情報を院内がん登録から、実際の治療行為情報をレセプト情報から得て、それを時系列に配列して、がん診療の経過を網羅したデータベースを作成して①初回治療、②再発治療、③それ以降の治療情報を解析するという方法を確立することにある。このためには、数年前の院内がん登録をキーとして患者リストを作成し、その患者リストに対して数年分のレセプト情報を集約して、初回治療情報、初回治療後の再治療のタイミングを把握し、そのポイントを再発と考えて、以後の治療情報を再度集約するという方法が現実的である。無論、個別のカルテ・レビューを行って、それらの情報を集約する方法もあるが、地域のがん受療状況を把握するためにはかなりの症例について情報を集約する必要があるため、継続的な把握をすることは労力を考えれば不可