

## 意義

高齢患者においては、しばしば院内肺炎(入院後2日以降に発生した肺炎)により全身状態の悪化、治療期間の延長につながる。発生時の適切な治療の状況を見る。

## 指標の定義・算出方法

- ・必要データセット：DPC様式1
- ・分子：A) 院内肺炎症例の在院日数合計  
B) 院内肺炎症例の抗菌薬投与日数合計  
C) 抗緑膿菌薬を処方された症例数  
D) 治癒または軽快で退院した症例数
- ・分母：院内肺炎症例数
- ・分子÷分母(単位：日(平均))

## 分母の定義

A) ①～④ B) ①②⑤⑥ C) ①②⑤ D) ①⑤⑦

- ①解析期間に退院した症例を対象とする
- ②様式1の生年月日、入院日より入院時年齢を求め18歳以上の症例
- ③DPCコードが040070 \$もしくは040080 \$の症例
- ④肺炎の重症度分類の7桁目(右端)が「3：院内肺炎」である症例
- ⑤(1)または(2)の症例

(1)医療資源を最も投入した傷病名のコードが下記の院内肺炎に関するICD-10コードのいずれかでありかつ、肺炎の重症度分類の7桁目(右端)が「3：院内肺炎」である症例

(2)入院後発症疾患名のコードに下記の院内肺炎に関するICD10コードが含まれている症例

院内肺炎に関するICD-10コード

ICD-10 コード	病名
J13	肺炎レンサ球菌による肺炎
J14	インフルエンザ菌による肺炎
J15\$	細菌性肺炎、他に分類されないもの
J16\$	その他の感染病原体による肺炎、他に分類されないもの
J17\$	他に分類される疾患における肺炎
J18\$	肺炎、病原体不詳

⑥抗菌薬の投与を行った症例

抗菌薬(内服薬もしくは注射薬)を投与された症例。EFファイルの薬剤情報の点数コードに、下記いずれかの薬価基準コード7桁に対応するレセ電コードが含まれる症例

※薬価基準コード上7桁について、上2～4ケタ情報を利用、「xxx」は001～699として内服薬・注射薬を指定薬価基準コード

薬価基準コード 上7ケタ	内容
61**xxx	抗生物質製剤 内服薬・注射薬 (xxxは001～699) ※ただし 6191xxxは除く(ヘリコバクター・ピロリ菌除菌薬)
621*xxx	サルファ剤 内服薬・注射薬 (xxxは001～699)
624*xxx	合成抗菌剤 内服薬・注射薬 (xxxは001～699)
629*xxx	その他の化学療法剤 内服薬・注射薬 (xxxは001～699)

⑦様式1の生年月日、入院日より入院時年齢を求め15歳以上の症例

## 分子の定義

- A) 対象となる症例の在院日数を合計する
  - B) 対象となる症例に対して、抗菌薬の投与された日数の合計
  - C) 分母のうち、抗緑膿菌薬を処方された症例数
- EFファイルの薬剤情報の点数コードに、下記いずれかの薬価基準コード7桁に対応するレセ電コードが含まれる症例

薬価基準コード 上7ケタ	系列	代表薬	成分名	記号
6131403	1. ペニシリン系	ペントシリン	ピペラシリン	PIPC
6139505	1. ペニシリン系	ゾシン	ピペラシリン/ タゾバクタム	PIPC/TAZ
6132418	2. セフェム系	モダシン	セフトアジジム	CAZ
6132425	2. セフェム系	マキシペーム	セフピロム	CFPM
6132426	2. セフェム系	ファーストシン	セフォゾプラム	CZOP
6139501	3. カルバペネム系	チエナム	イミペネム	IPM/CS
6139400	3. カルバペネム系	メロペン	メロペネム	MEPM
6139401	3. カルバペネム系	オメガシン	ビアペネム	BIPM
6139402	3. カルバペネム系	フィニバックス	ドリペネム	DRPM
6241013	4. ニューキノロン系	クラビット	レボフロキサシン	LVFX
6241400	4. ニューキノロン系	シプロキシサン(注射)	シプロフロキサシン	CPFX
6241008	4. ニューキノロン系	シプロキシサン(内服)	シプロフロキサシン	CPFX
6241401	4. ニューキノロン系	パシル	パズフロキサシン	PZFX
6134407	5. アミノグリコシド系	ゲンタシン(注射)	ゲンタマイシン	GM
6123402	5. アミノグリコシド系	アミカシン	アミカマイシン	AMK
6123401	5. アミノグリコシド系	トブラシン	トブラマイシン	TOB

D) 分母のうち、治癒または軽快で退院した症例数

- ・最も医療資源を投入した傷病が治癒したと判断される場合
- ・最も医療資源を投入した傷病が軽快したと判断される場合

## 測定上の限界・解釈上の注意

A) ①～④ B) ①～⑤ C) ①～④、⑥ D) ①～④

- ①症例の限定はDPCコーディングによる
- ②病棟移動を行っている症例を含む
- ③最も医療資源を投入した傷病がほかで、院内肺炎を併発した症例が含まれない
- ④本指標は、これらを考慮しての総合的なマネジメントにおける参考値
- ⑤抗菌薬投与は内服薬と注射薬を集計。内服薬は1回の処方でも複数日処方されるため、結果に誤差が出る。
- ⑥初期治療(エンピリック、デ・エスカレーションに伴う)の薬剤投与も集計される

## 考察

院内肺炎は主に他疾患で入院中に生じた肺炎であり、その発生は患者に大きな負担をかけるだけでなく、入院期間を延長することから病床運営上の課題でもあります。感染管理を通じて発生を予防するだけでなく、栄養管理や食事訓練等リハビリの充実を通じて早期治療を図ることも考えられます。

A) 入院の原因となる疾患や、入院中に肺炎を生じた時期についてはデータから判断できないため、単純な長短では施設間の比較は困難です。

B) 中央値では大きな変化はありませんが、施設ごとに見ると(症例数が小さい場合には特に)経年的な増減が著しいようです。抗菌薬選択の最適化だけでは投与日数の短縮は難しく、治療効果の判定を適切に行うことのほか、栄養改善やリハビリなど総合的な対策が求められます。

C) 経年的には減少の傾向にあります。施設によって事情は異なるが、一般に院内肺炎は市中肺炎とは異なり、起因菌のうち緑膿菌が占める割合が高く、患者喀痰からの分離菌では黄色ブドウ球菌に次いで多く2割程度、剖検肺からの分離菌では最も多く6割以上を占めるなど、治療方針を考える上では緑膿菌の可能性を考慮する必要があります。一方で、一律の抗緑膿菌薬投与は多剤耐性緑膿菌を誘導・選択するため好ましくないと考えられます。

各施設での細菌検査結果と患者重症度を総合的に評価して抗菌薬を選択し、(本指標では評価していませんが)起因菌が同定された場合には再選択を行うなど、必要最小限の使用が期待されます。その結果、現在は0～70%にほぼ均等に分散している指標値が、長期的にはある程度収束することが期待されます。

D) 指標値は多くの施設で60%程度にまとまっています。上記A)～C)で掲げたように、多面的なアプローチで改善を図る必要があります。

## 指標13A：院内肺炎患者の在院日数

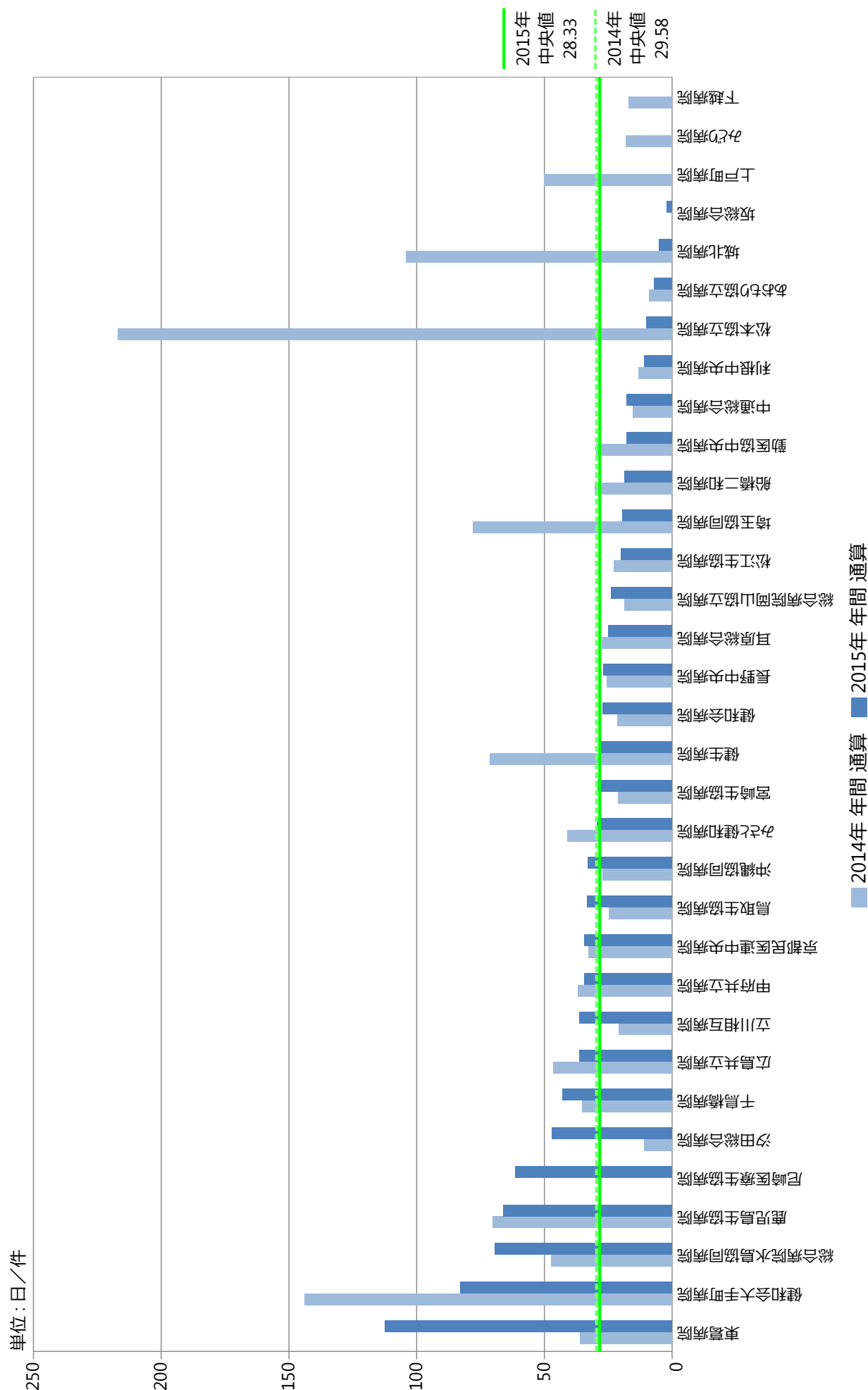
指標13A分母：院内肺炎症例数

指標13A分子：院内肺炎症例の在院日数合計

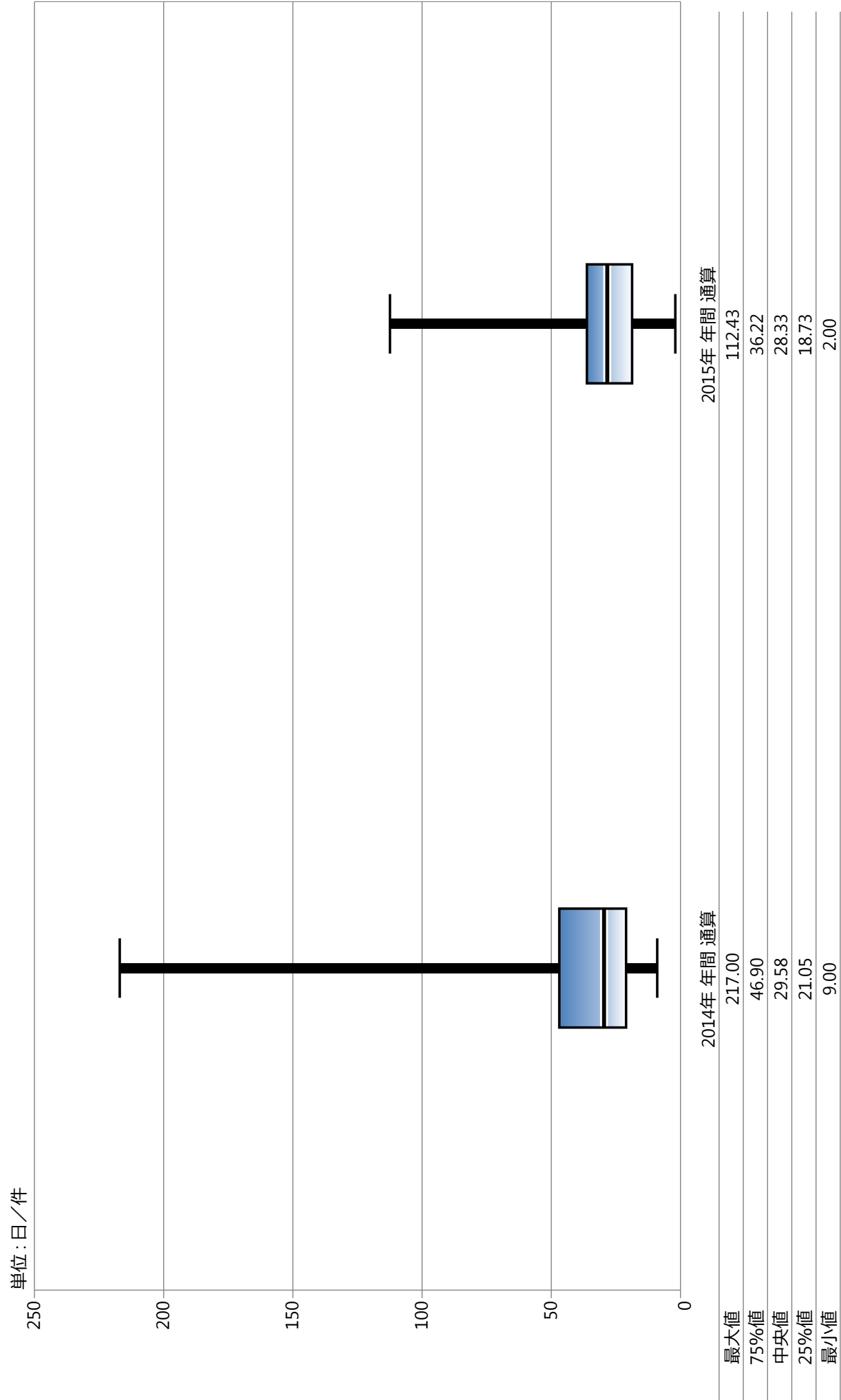
指標13A：院内肺炎患者の在院日数

	指標13A分母		指標13A分子		指標13A	
	件		日		日／件	
	2014年 年間	2015年 年間	2014年 年間	2015年 年間	2014年 年間	2015年 年間
勤医協中央病院	24	31	710	551	29.58	17.77
釧路協立病院	—	0	—	0	—	—
あおもり協立病院	2	1	18	7	9.00	7.00
健生病院	3	9	214	249	71.33	27.67
坂総合病院	0	1	0	2	—	2.00
泉病院	0	0	0	0	—	—
中通総合病院	5	9	76	159	15.20	17.67
医療生協わたり病院	0	0	0	0	—	—
利根中央病院	3	1	39	11	13.00	11.00
埼玉協同病院	3	41	234	796	78.00	19.41
埼玉西協同病院	—	0	—	0	—	—
船橋二和病院	5	4	151	74	30.20	18.50
みさと健和病院	4	4	164	118	41.00	29.50
小豆沢病院	—	0	—	0	—	—
大田病院	0	0	0	0	—	—
東葛病院	11	14	397	1574	36.09	112.43
立川相互病院	11	15	230	542	20.91	36.13
川崎協同病院	—	0	—	0	—	—
汐田総合病院	3	1	33	47	11.00	47.00
下越病院	1	0	17	0	17.00	—
城北病院	2	2	208	10	104.00	5.00
甲府共立病院	11	15	406	515	36.91	34.33
長野中央病院	48	25	1220	669	25.42	26.76
健和会病院	29	18	616	490	21.24	27.22
諏訪共立病院	—	0	—	0	—	—
松本協立病院	1	1	217	10	217.00	10.00
みどり病院	13	0	234	0	18.00	—
京都民医連中央病院	11	15	359	514	32.64	34.27
耳原総合病院	4	9	110	224	27.50	24.89
尼崎医療生協病院	0	7	0	429	—	61.29
おかたに病院	0	0	0	0	—	—
和歌山生協病院	0	0	0	0	—	—
鳥取生協病院	4	5	99	166	24.75	33.20
松江生協病院	8	11	183	221	22.88	20.09
総合病院水島協同病院	44	63	2081	4366	47.30	69.30
玉島協同病院	—	0	—	0	—	—
総合病院岡山協立病院	36	36	670	860	18.61	23.89
広島共立病院	4	4	186	145	46.50	36.25
宇部協立病院	0	0	0	0	—	—
健和会大手町病院	12	13	1726	1076	143.83	82.77
千鳥橋病院	50	41	1757	1762	35.14	42.98
上戸町病院	5	0	250	0	50.00	—
宮崎生協病院	5	1	106	29	21.20	29.00
鹿児島生協病院	19	14	1335	926	70.26	66.14
沖縄協同病院	17	20	463	660	27.24	33.00
中部協同病院	0	0	0	0	—	—
最大値	50.00	63.00	2081.00	4366.00	217.00	112.43
75%値	11.25	14.00	399.25	514.75	46.90	36.22
中央値	4.00	3.00	184.50	60.50	29.58	28.33
25%値	1.00	0.00	17.75	0.00	21.05	18.73
最小値	0.00	0.00	0.00	0.00	9.00	2.00

## 指標13A：院内肺炎患者の在院日数



指標13A：院内肺炎患者の在院日数



## 指標13B：院内肺炎患者の抗生剤投与日数

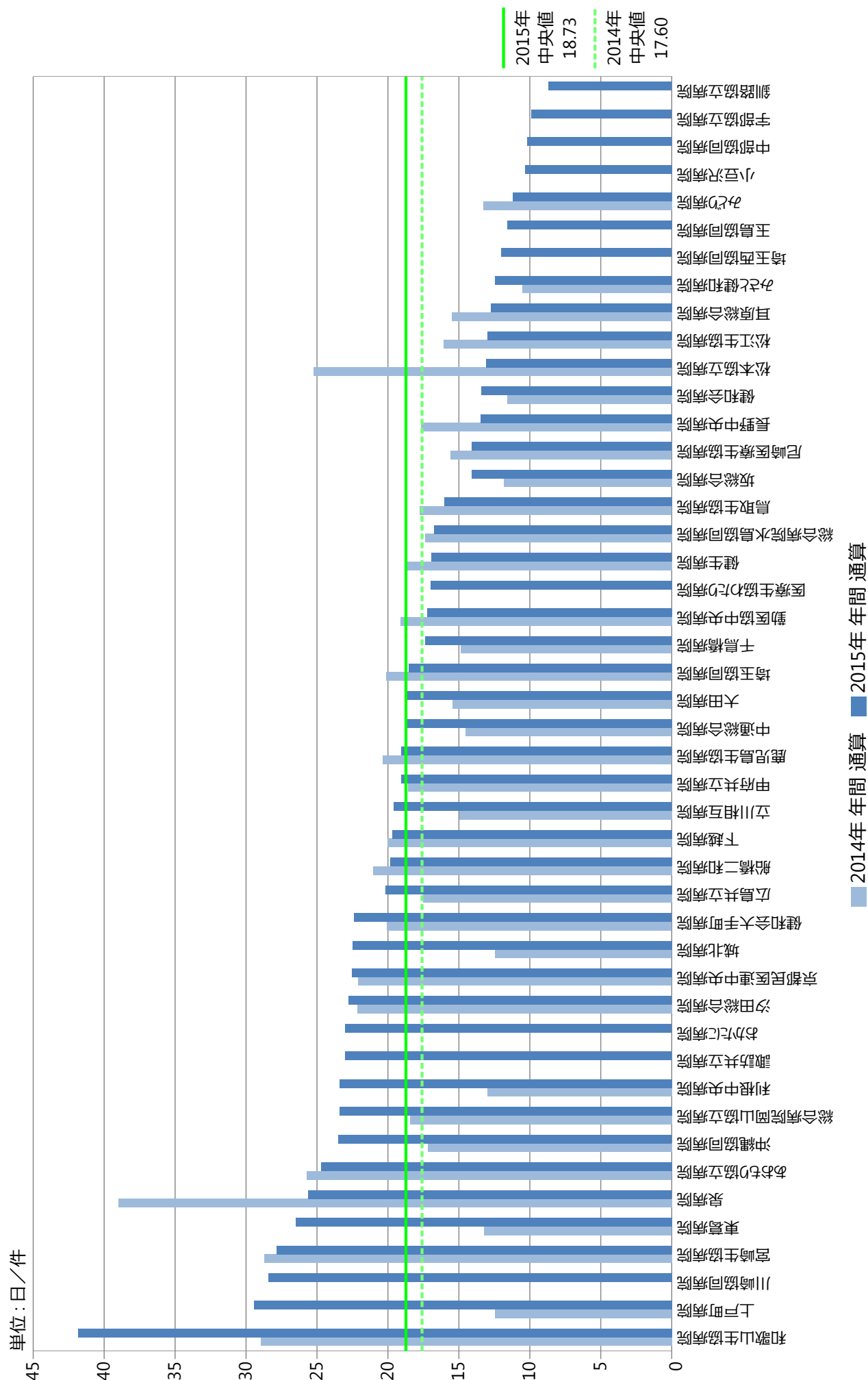
指標13B分母：院内肺炎症例数

指標13B分子：院内肺炎症例の抗菌薬投与日数合計

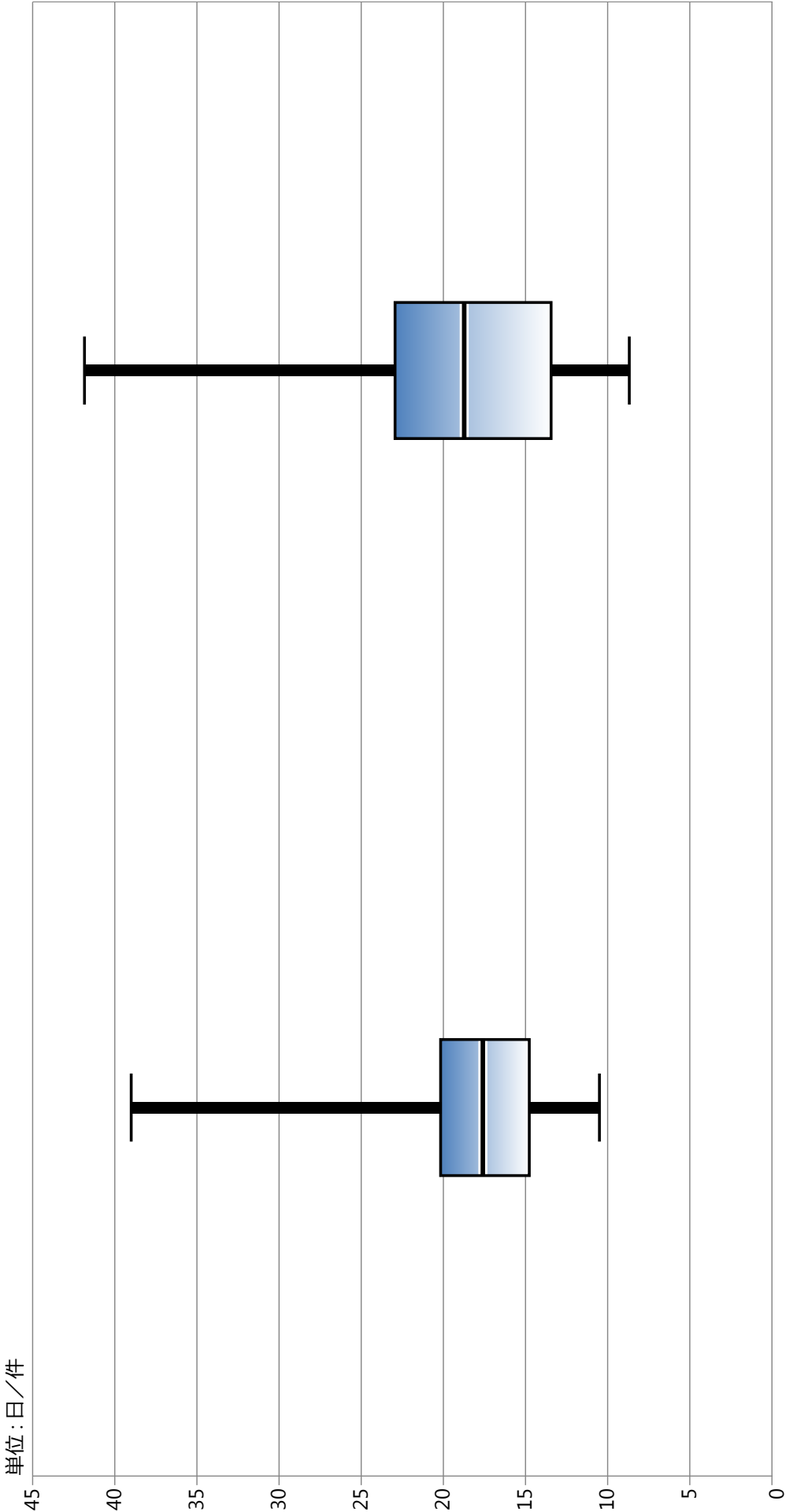
指標13B：院内肺炎患者の抗生剤投与日数

	指標13B分母		指標13B分子		指標13B	
	件		日		日／件	
	2014年 年間	2015年 年間	2014年 年間	2015年 年間	2014年 年間	2015年 年間
勤医協中央病院	66	76	1261	1310	19.11	17.24
釧路協立病院	—	22	—	191	—	8.68
あおもり協立病院	53	37	1362	914	25.70	24.70
健生病院	62	96	1167	1625	18.82	16.93
坂総合病院	41	60	485	846	11.83	14.10
泉病院	1	5	39	128	39.00	25.60
中通総合病院	93	75	1349	1405	14.51	18.73
医療生協わたり病院	0	1	0	17	—	17.00
利根中央病院	22	32	286	749	13.00	23.41
埼玉協同病院	29	73	583	1353	20.10	18.53
埼玉西協同病院	—	2	—	24	—	12.00
船橋二和病院	57	89	1200	1765	21.05	19.83
みさと健和病院	12	9	126	112	10.50	12.44
小豆沢病院	—	3	—	31	—	10.33
大田病院	19	37	293	693	15.42	18.73
東葛病院	39	99	515	2624	13.21	26.51
立川相互病院	56	52	839	1018	14.98	19.58
川崎協同病院	—	32	—	910	—	28.44
汐田総合病院	36	29	798	660	22.17	22.76
下越病院	38	40	761	788	20.03	19.70
城北病院	35	39	435	877	12.43	22.49
甲府共立病院	75	60	1394	1144	18.59	19.07
長野中央病院	94	58	1660	782	17.66	13.48
健和会病院	40	28	464	376	11.60	13.43
諏訪共立病院	—	1	—	23	—	23.00
松本協立病院	27	31	681	405	25.22	13.06
みどり病院	14	15	186	168	13.29	11.20
京都民医連中央病院	92	77	2032	1736	22.09	22.55
耳原総合病院	104	118	1613	1506	15.51	12.76
尼崎医療生協病院	16	25	249	352	15.56	14.08
おかたに病院	0	3	0	69	—	23.00
和歌山生協病院	28	32	811	1339	28.96	41.84
鳥取生協病院	40	53	710	850	17.75	16.04
松江生協病院	29	33	466	428	16.07	12.97
総合病院水島協同病院	65	95	1129	1589	17.37	16.73
玉島協同病院	—	5	—	58	—	11.60
総合病院岡山協立病院	58	88	1069	2061	18.43	23.42
広島共立病院	30	21	526	424	17.53	20.19
宇部協立病院	0	9	0	89	—	9.89
健和会大手町病院	92	134	1846	2997	20.07	22.37
千鳥橋病院	84	94	1248	1631	14.86	17.35
上戸町病院	7	9	87	265	12.43	29.44
宮崎生協病院	46	46	1321	1280	28.72	27.83
鹿児島生協病院	42	55	855	1047	20.36	19.04
沖縄協同病院	65	66	1118	1550	17.20	23.48
中部協同病院	0	5	0	51	—	10.20
最大値	104.00	134.00	2032.00	2997.00	39.00	41.84
75%値	62.75	71.25	1212.00	1349.50	20.17	22.94
中央値	39.50	37.00	735.50	817.00	17.60	18.73
25%値	21.25	16.50	291.25	209.50	14.77	13.44
最小値	0.00	1.00	0.00	17.00	10.50	8.68

# 指標13B：院内肺炎患者の抗生剤投与日数



指標13B：院内肺炎患者の抗生剤投与日数





## 指標13C：院内肺炎患者の抗緑膿菌薬投与割合

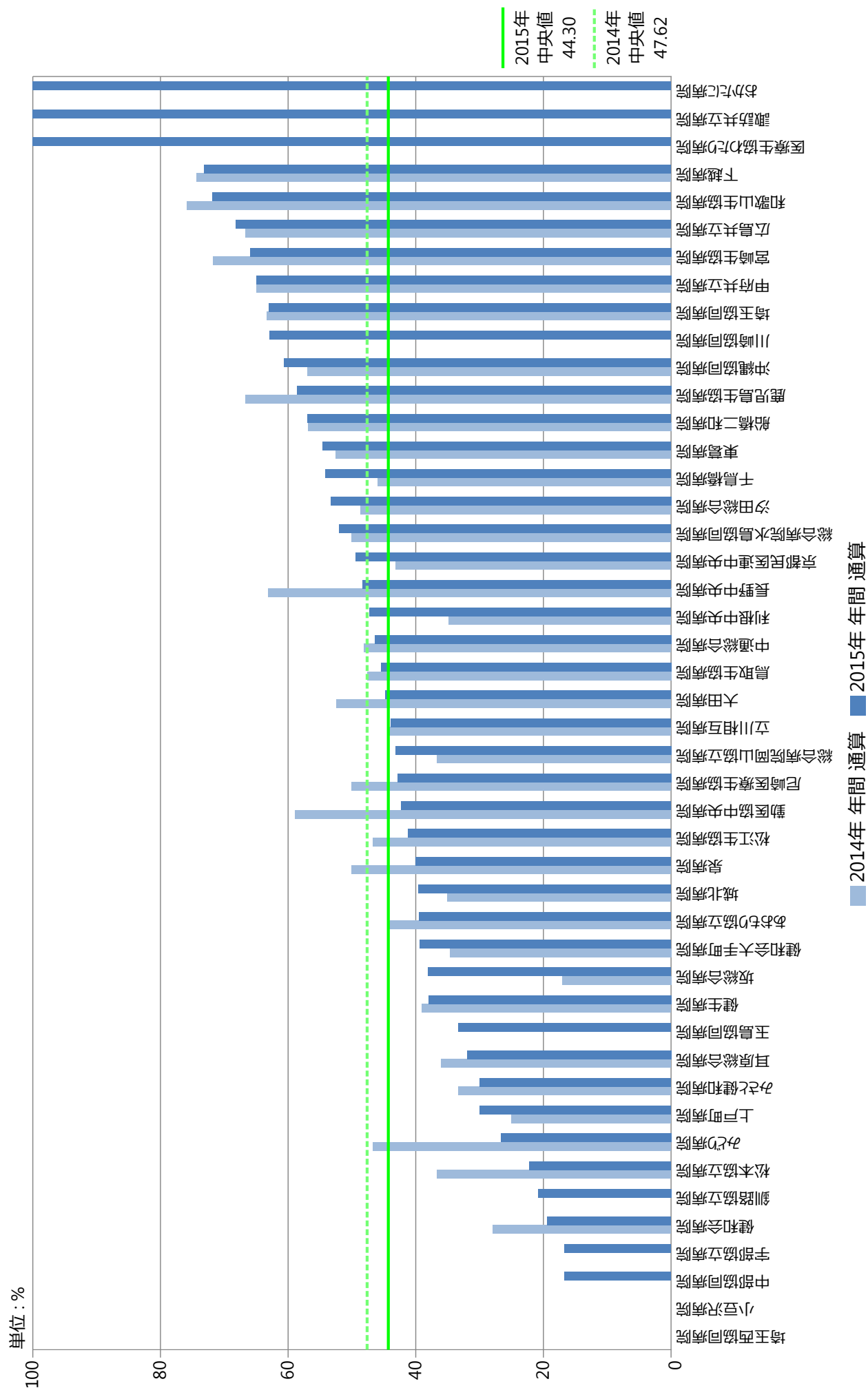
指標13C分母：院内肺炎症例数

指標13C分子：抗緑膿菌薬を処方された症例数

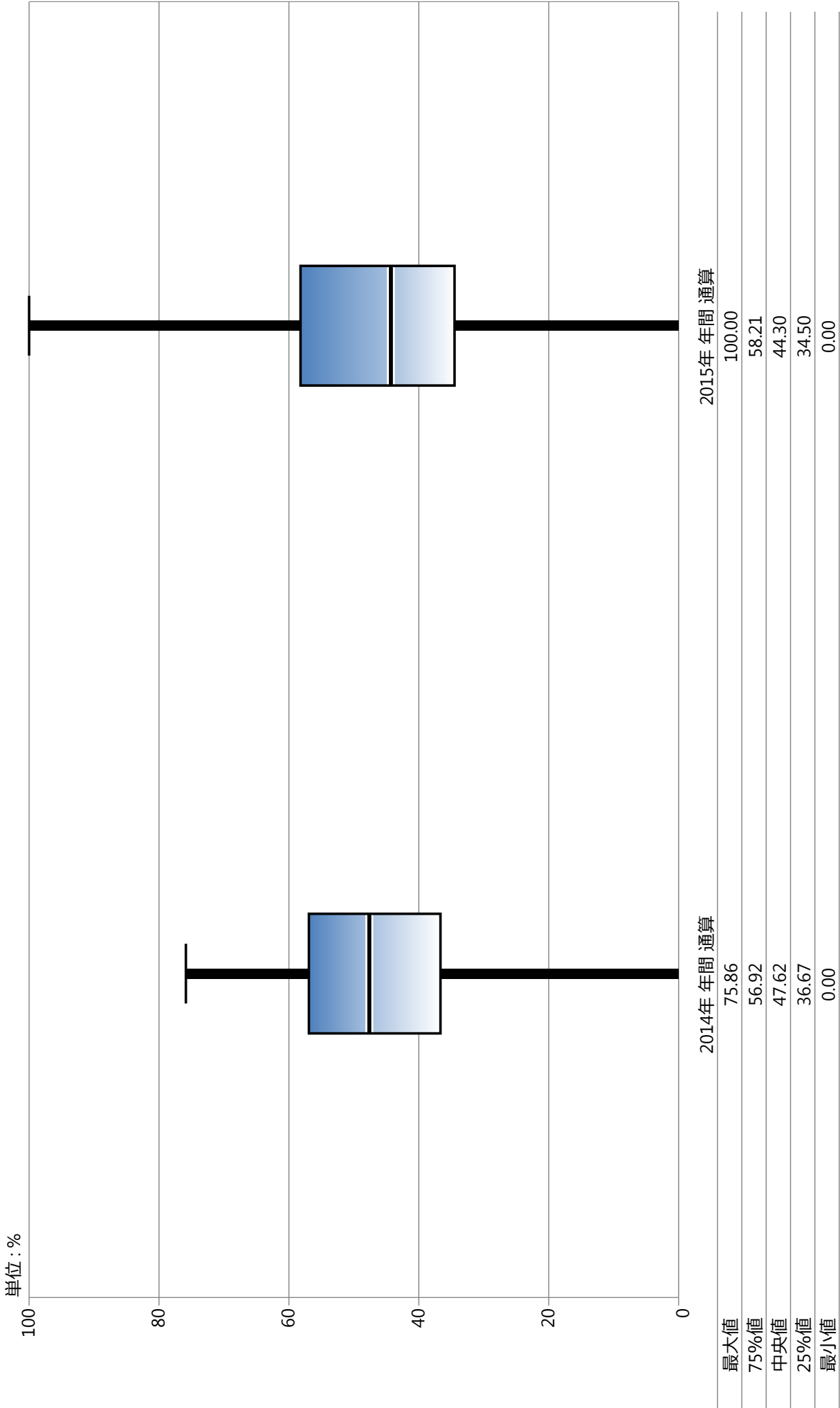
指標13C：院内肺炎患者の抗緑膿菌薬投与割合

	指標13C分母		指標13C分子		指標13C	
	件		件		%	
	2014年 年間	2015年 年間	2014年 年間	2015年 年間	2014年 年間	2015年 年間
勤医協中央病院	73	78	43	33	58.90	42.31
釧路協立病院	—	24	—	5	—	20.83
あおもり協立病院	63	38	28	15	44.44	39.47
健生病院	64	100	25	38	39.06	38.00
坂総合病院	41	63	7	24	17.07	38.10
泉病院	2	5	1	2	50.00	40.00
中通総合病院	104	84	50	39	48.08	46.43
医療生協わたり病院	0	1	0	1	—	100.00
利根中央病院	23	36	8	17	34.78	47.22
埼玉協同病院	30	73	19	46	63.33	63.01
埼玉西協同病院	—	2	—	0	—	0.00
船橋二和病院	58	93	33	53	56.90	56.99
みさと健和病院	12	10	4	3	33.33	30.00
小豆沢病院	—	3	—	0	—	0.00
大田病院	21	38	11	17	52.38	44.74
東葛病院	40	99	21	54	52.50	54.55
立川相互病院	59	57	26	25	44.07	43.86
川崎協同病院	—	35	—	22	—	62.86
汐田総合病院	37	30	18	16	48.65	53.33
下越病院	39	41	29	30	74.36	73.17
城北病院	40	48	14	19	35.00	39.58
甲府共立病院	77	60	50	39	64.94	65.00
長野中央病院	95	60	60	29	63.16	48.33
健和会病院	43	31	12	6	27.91	19.35
諏訪共立病院	—	1	—	1	—	100.00
松本協立病院	30	36	11	8	36.67	22.22
みどり病院	15	15	7	4	46.67	26.67
京都民医連中央病院	95	79	41	39	43.16	49.37
耳原総合病院	111	122	40	39	36.04	31.97
尼崎医療生協病院	18	28	9	12	50.00	42.86
おかたに病院	0	3	0	3	—	100.00
和歌山生協病院	29	32	22	23	75.86	71.88
鳥取生協病院	42	55	20	25	47.62	45.45
松江生協病院	30	34	14	14	46.67	41.18
総合病院水島協同病院	68	100	34	52	50.00	52.00
玉島協同病院	—	6	—	2	—	33.33
総合病院岡山協立病院	60	88	22	38	36.67	43.18
広島共立病院	30	22	20	15	66.67	68.18
宇部協立病院	1	12	0	2	0.00	16.67
健和会大手町病院	101	150	35	59	34.65	39.33
千鳥橋病院	87	96	40	52	45.98	54.17
上戸町病院	8	10	2	3	25.00	30.00
宮崎生協病院	46	47	33	31	71.74	65.96
鹿児島生協病院	42	58	28	34	66.67	58.62
沖縄協同病院	65	66	37	40	56.92	60.61
中部協同病院	0	6	0	1	—	16.67
最大値	111.00	150.00	60.00	59.00	75.86	100.00
75%値	64.25	71.25	33.25	38.00	56.92	58.21
中央値	40.50	38.00	20.50	20.50	47.62	44.30
25%値	22.50	16.75	8.75	4.25	36.67	34.50
最小値	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00

# 指標13C：院内肺炎患者の抗緑膿菌薬投与割合



指標13C：院内肺炎患者の抗緑膿菌薬投与割合



## 指標13D：院内肺炎の治療軽快割合

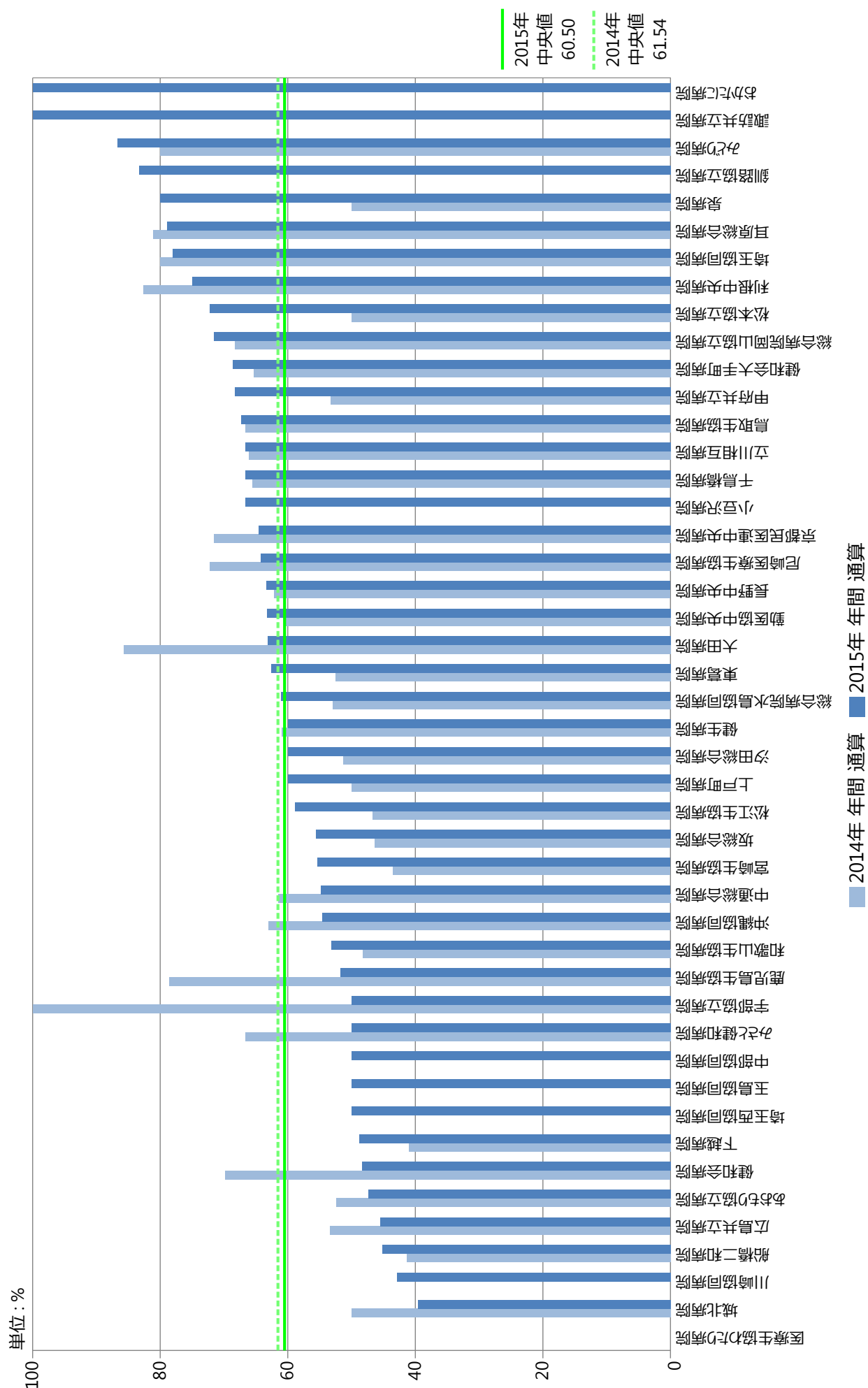
指標13D分母：院内肺炎症例数

指標13D分子：治癒または軽快で退院した症例数

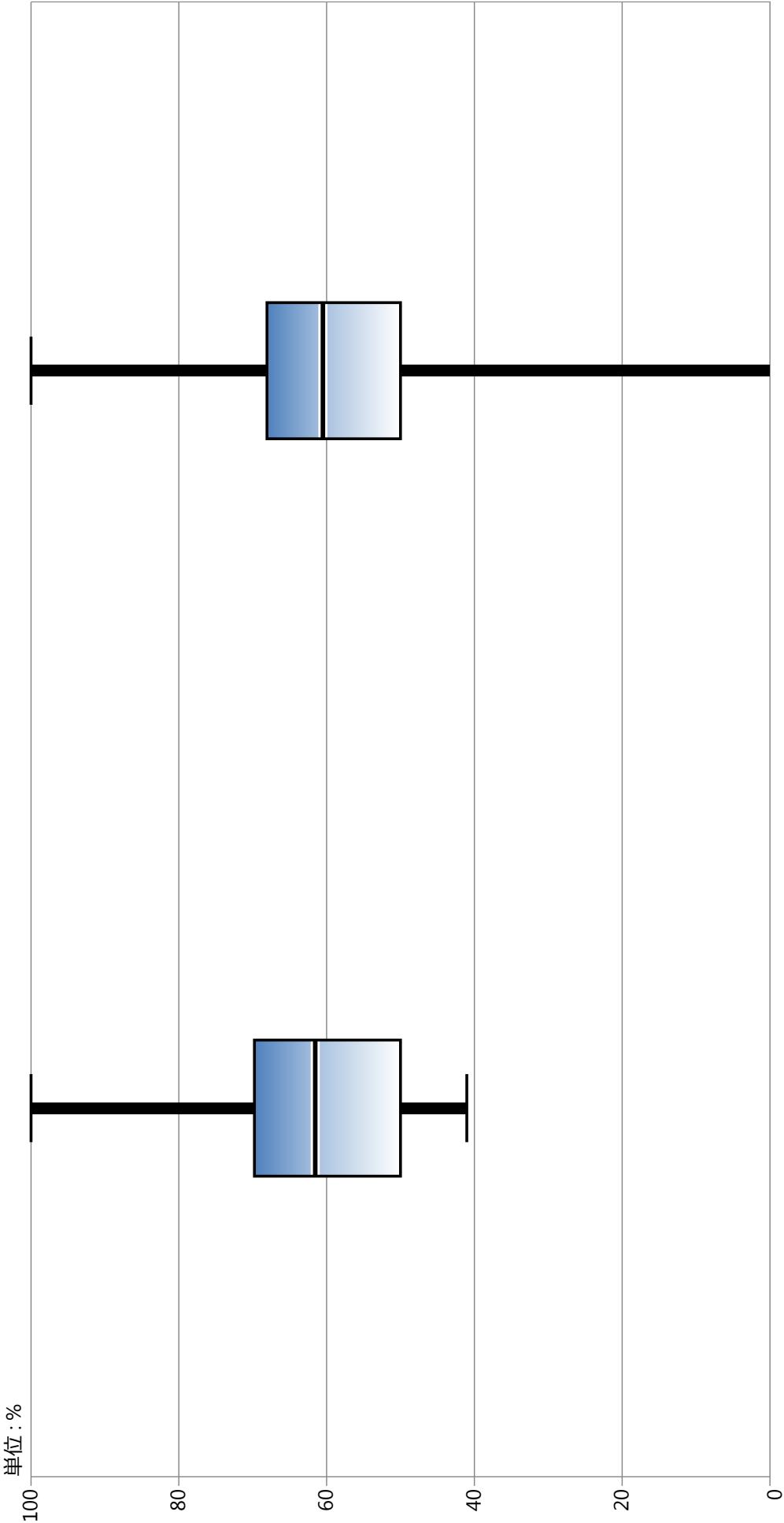
指標13D：院内肺炎の治療軽快割合

	指標13D分母		指標13D分子		指標13D	
	件		件		%	
	2014年 年間	2015年 年間	2014年 年間	2015年 年間	2014年 年間	2015年 年間
勤医協中央病院	73	79	44	50	60.27	63.29
釧路協立病院	—	24	—	20	—	83.33
あおもり協立病院	63	38	33	18	52.38	47.37
健生病院	64	100	39	60	60.94	60.00
坂総合病院	41	63	19	35	46.34	55.56
泉病院	2	5	1	4	50.00	80.00
中通総合病院	104	84	64	46	61.54	54.76
医療生協わたり病院	0	1	0	0	—	0.00
利根中央病院	23	36	19	27	82.61	75.00
埼玉協同病院	30	73	24	57	80.00	78.08
埼玉西協同病院	—	2	—	1	—	50.00
船橋二和病院	58	93	24	42	41.38	45.16
みさと健和病院	12	10	8	5	66.67	50.00
小豆沢病院	—	3	—	2	—	66.67
大田病院	21	38	18	24	85.71	63.16
東葛病院	40	99	21	62	52.50	62.63
立川相互病院	59	57	39	38	66.10	66.67
川崎協同病院	—	35	—	15	—	42.86
汐田総合病院	37	30	19	18	51.35	60.00
下越病院	39	41	16	20	41.03	48.78
城北病院	40	48	20	19	50.00	39.58
甲府共立病院	77	60	41	41	53.25	68.33
長野中央病院	95	60	59	38	62.11	63.33
健和会病院	43	31	30	15	69.77	48.39
諏訪共立病院	—	1	—	1	—	100.00
松本協立病院	30	36	15	26	50.00	72.22
みどり病院	15	15	12	13	80.00	86.67
京都民医連中央病院	95	79	68	51	71.58	64.56
耳原総合病院	111	123	90	97	81.08	78.86
尼崎医療生協病院	18	28	13	18	72.22	64.29
おかたに病院	0	3	0	3	—	100.00
和歌山生協病院	29	32	14	17	48.28	53.13
鳥取生協病院	42	55	28	37	66.67	67.27
松江生協病院	30	34	14	20	46.67	58.82
総合病院水島協同病院	68	100	36	61	52.94	61.00
玉島協同病院	—	6	—	3	—	50.00
総合病院岡山協立病院	60	88	41	63	68.33	71.59
広島共立病院	30	22	16	10	53.33	45.45
宇部協立病院	1	12	1	6	100.00	50.00
健和会大手町病院	101	150	66	103	65.35	68.67
千鳥橋病院	87	96	57	64	65.52	66.67
上戸町病院	8	10	4	6	50.00	60.00
宮崎生協病院	46	47	20	26	43.48	55.32
鹿児島生協病院	42	58	33	30	78.57	51.72
沖縄協同病院	65	66	41	36	63.08	54.55
中部協同病院	0	6	0	3	—	50.00
最大値	111.00	150.00	90.00	103.00	100.00	100.00
75%値	64.25	71.25	39.50	41.75	69.77	68.07
中央値	40.50	38.00	20.50	22.00	61.54	60.50
25%値	22.50	16.75	14.00	10.75	50.00	50.00
最小値	0.00	1.00	0.00	0.00	41.03	0.00

# 指標13D：院内肺炎の治療軽快割合



指標13D：院内肺炎の治療軽快割合



	2014年 年間 通算	2015年 年間 通算
最大値	100.00	100.00
75%値	69.77	68.07
中央値	61.54	60.50
25%値	50.00	50.00
最小値	41.03	0.00