

中医協 2号側委員提出資料  
2 3 . 6 . 2 2

中医協 2号側委員提出資料  
2 3 . 5 . 1 8

# わが国の医療についての基本資料

平成23年5月18日

中央社会保険医療協議会

〔二号委員〕

安達秀樹 嘉山孝正 鈴木邦彦

西澤寛俊 邊見公雄 堀憲郎 三浦洋嗣

〔専門委員〕

坂本すが 北村善明

**今後の中医協は、1号側／2号側、診療所／病院、  
医師／看護師といった立場の違いを乗り越え、**

**「国民のための医療をいかによくなるか」**

**という視点から、エビデンスに基づいた議論を  
構築することが重要。**



**そのために、日本の医療の現状について  
基本認識の共有を図る必要がある。  
まずは上記二号・専門委員により本資料を提示する。**

# ポイント①

- 日本では、国民皆保険制度のもと、**低水準の医療費**のなかで**世界一の医療レベル**を達成してきた。
- しかし**質の高さとコストの低さ**という矛盾がもたらす「ひずみ」は現場に押しつけられ、今日の**医療崩壊**（医療従事者の疲弊や医療機関の閉鎖・縮小）を招いた。
- 国民に対して現在の医療レベルの提供を維持し、さらに発展させていくためには、**相応のコストが不可欠**。
- 日本の場合、患者負担は重い**が、税や保険料は低く引き上げの余地がある**。

## ポイント②

- もちろん、医療提供体制の見直しも必要。
- 介護施設や在宅医療をめぐる環境も含め**各地域の特性を踏まえた柔軟な医療提供体制の整備が必要**。
  - 在宅医療の充実・推進は必要だが、**過度に病床を削減し在宅医療を推進できる環境は整っていない**。
  - 介護施設やケア付き住宅の整備も遅れている。
  - 医療機関の**機能分化や集約化は必要だが限界もある**。画一的に集約化を進めるのは**適当ではない**。
- 勤務医等の労働環境を把握し**負担軽減と処遇改善を図ることが必要**。診療所の医師も、**地域の医療と健康を支えるために数々の役割を果たしている**。

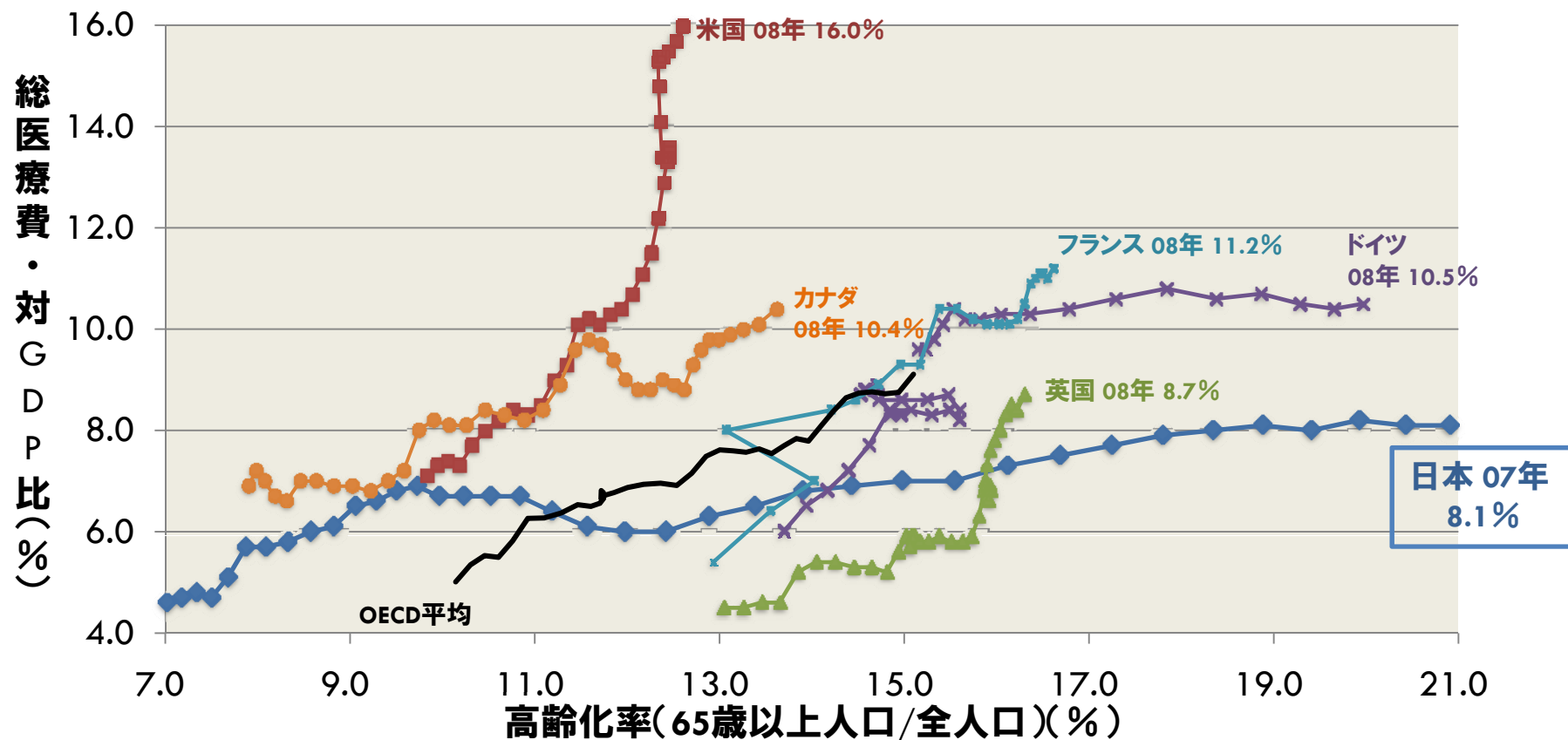
わが国の医療のあり方についての基本資料

# 医療費

# 高齢化にもかかわらず低水準の日本の総医療費

高齢化によって医療需要は高まり、必然的に医療費も増大する。しかしながら、国際的に見て、日本は高齢化が最も進んでいるにもかかわらず、これまでの医療費の水準は低く、医療への財源投入が過少である。医療費の伸びが低く抑えられたままでは、医療の質や国民の医療へのアクセスに対する悪影響が懸念される。

総医療費と高齢化率(1970年～最新年)

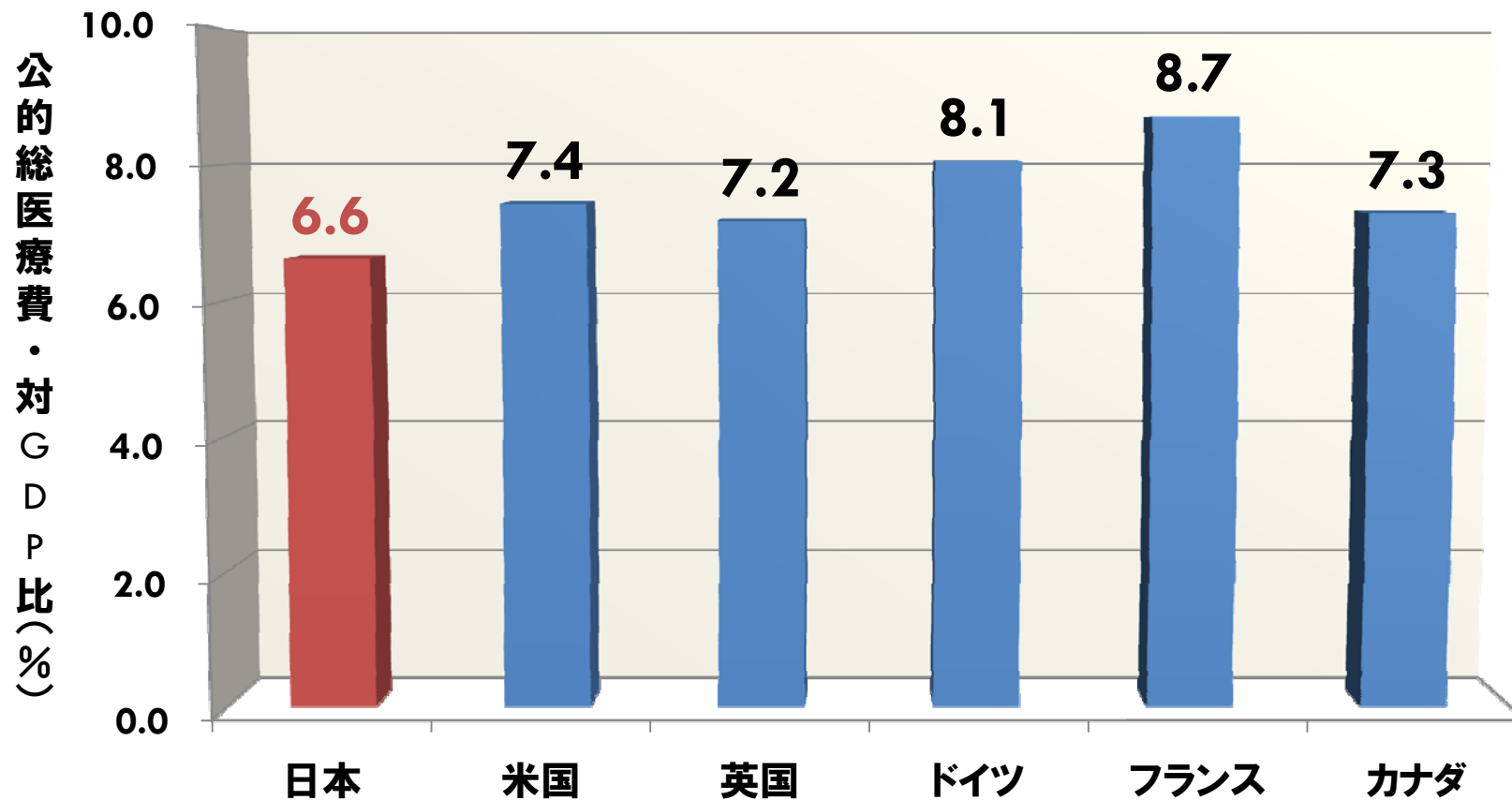


「総医療費」とは、国民医療費には含まれない非処方薬、公衆衛生費、施設管理運営費、研究開発費等を含むOECD独自のデータ。

(出所)OECD Health Data 2010, Ver. Jun 2010  
The World Bank, WDI Online

# 公的総医療費も低水準

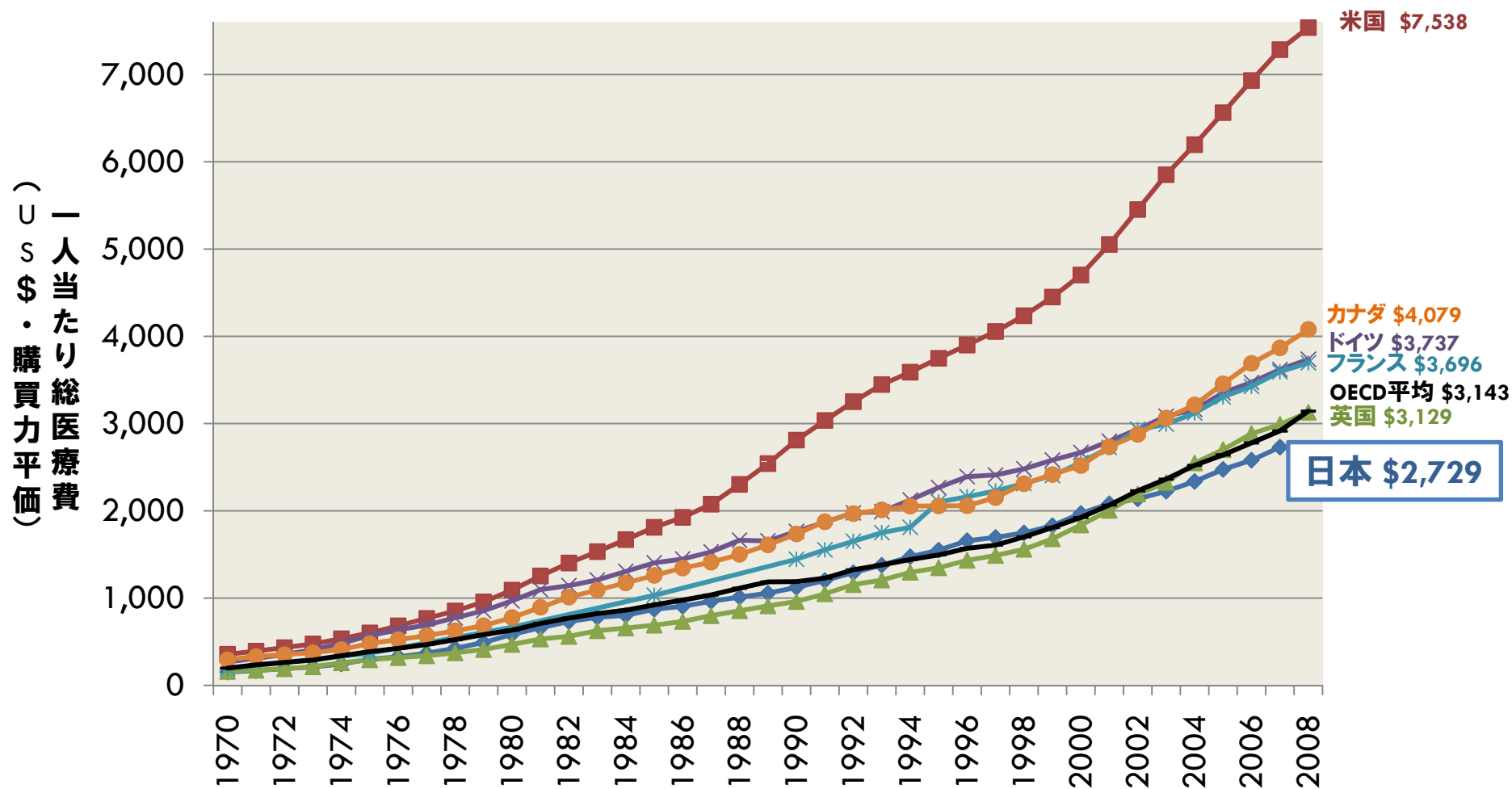
総医療費のうち社会保険料と税金で賄われる公的総医療費を見ると、日本の公的総医療費は、日本と近い医療保険制度をとるドイツ、フランスと比べて低い水準にあり、さらに、公的保障対象が高齢者・障害者と低所得者に限られている米国と比較しても低い。



2008年データ(日本は2007年)

# 一人当たり総医療費も低い

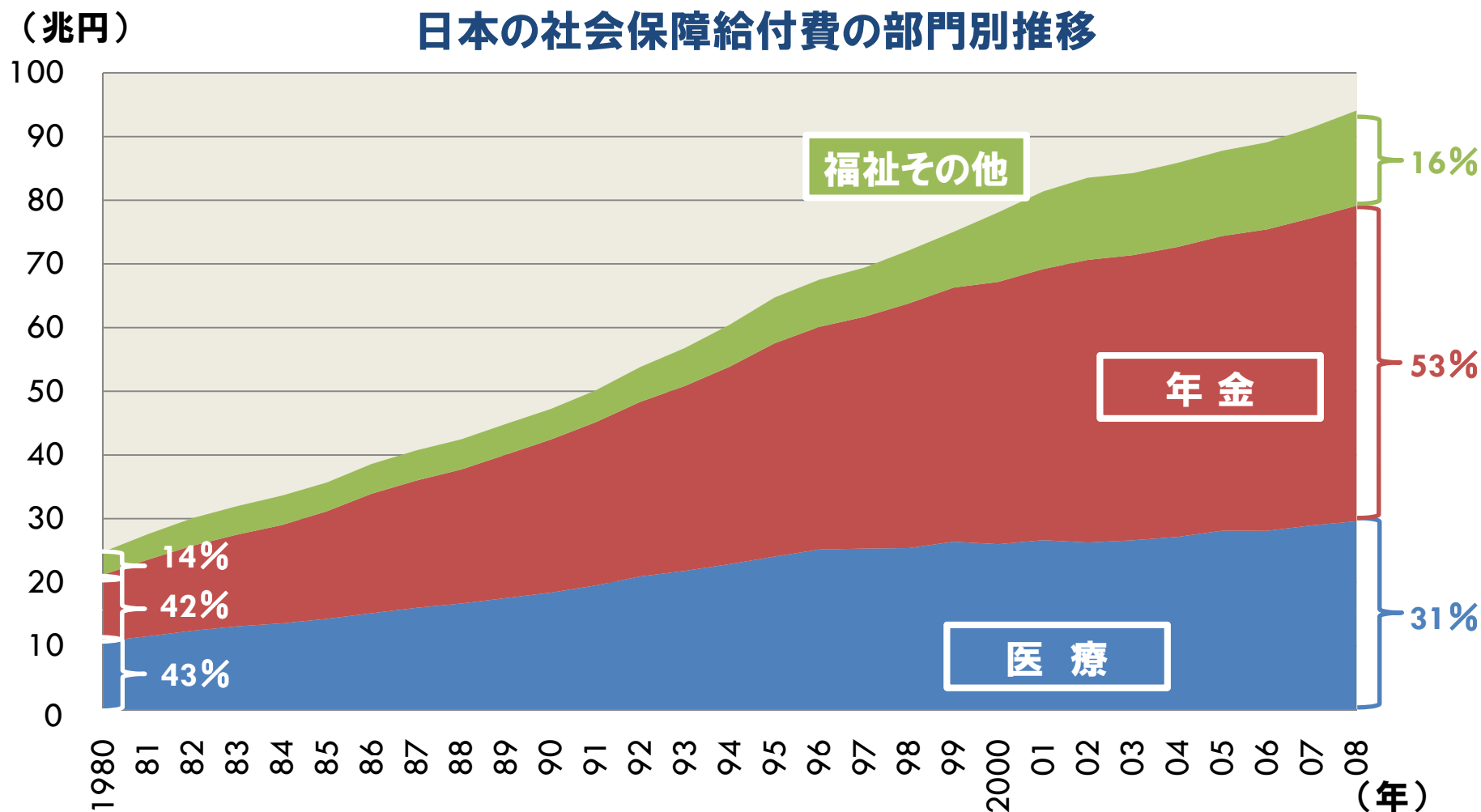
一人当たりの総医療費の水準も、日本は国際的に見て低い。





# 社会保障給付費増加の主因は医療費ではない

社会保障給付費の内訳を見てみると、これまでは、最も伸びている年金に比べ医療の伸びは低く抑えられてきたといえる。



# 低い医療費水準のなかでも、世界一の日本の医療

WHO Health Report 2000 で総合1位となった日本の保健医療は、低い医療費水準が続くなかで、OECD Health Data 2009に基づく国際評価でも1位を獲得している。

REPORT CARD		
Health		
1	Japan	A
2	Switzerland	A
3	Italy	A
4	Norway	A
5	Sweden	B
6	France	B
7	Finland	B
8	Germany	B
9	Australia	B
10	Canada	B
11	Netherlands	C
12	Austria	C
13	Ireland	C
14	U.K.	D
15	Denmark	D
16	U.S.	D

▲総合評価

REPORT CARD											
Health Indicators											
	Life expectancy	Self-reported health status	Premature mortality	Mortality due to cancer	Mortality due to circulatory diseases	Mortality due to respiratory diseases	Mortality due to diabetes	Mortality due to musculo-skeletal system diseases	Mortality due to mental disorders	Infant mortality	Mortality due to medical mis-adventures
Australia	B	A	A	A	B	B	B	C	B	C	D
Austria	C	A	A	B	D	A	D	A	A	A	D
Belgium	C	A	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	B	n.a.
Canada	B	A	B	B	B	B	C	C	B	C	B
Denmark	D	A	B	D	C	C	B	D	D	B	A
Finland	C	B	B	A	D	A	A	B	D	A	A
France	B	A	B	B	A	A	A	B	B	B	C
Germany	C	B	A	B	D	A	B	A	B	B	C
Ireland	C	A	A	C	C	D	B	D	B	B	C
Italy	B	B	A	B	B	A	C	B	A	B	A
Japan	A	D	A	A	A	C	A	A	A	A	A
Netherlands	C	A	A	C	B	C	B	B	C	B	A
Norway	B	A	A	B	B	B	A	B	C	A	A
Sweden	B	A	A	A	C	A	B	B	C	A	C
Switzerland	A	A	A	A	B	A	A	C	C	B	n.a.
U.K.	C	A	B	C	C	D	A	D	C	C	B
U.S.	D	A	D	B	D	C	C	C	B	D	C

▲個別指標の評価

OECD, Health Data 2009 に基づく  
Conference board of Canada の国際評価

# OECD国際医療統計最新データ(死亡率)

多くの疾患で日本が最も死亡率が低い

(人)

	カナダ	フランス	ドイツ	イタリア	日本	英国	米国
妊娠、出産 (/女性100000人)	0.1	0.2	0.1	<u>0.0</u>	0.1	0.2	0.5
乳児 (/出生1000人)	5.1	3.8	3.5	3.7	<u>2.6</u>	4.7	6.7
がん (/人口100000人)	169.0	158.2	156.6	156.6	<u>137.2</u>	170.7	157.9
内分泌代謝疾患 (/人口100000人)	24.0	16.2	17.6	20.1	<u>7.8</u>	8.8	27.4
精神障害 (/人口100000人)	13.7	14.0	9.7	6.5	<u>2.0</u>	16.2	14.8
神経系疾患 (/人口100000人)	22.5	23.7	13.7	16.9	<u>6.6</u>	18.5	27.2
循環器系疾患 (/人口100000人)	160.6	118.3	224.2	166.4	<u>112.6</u>	178.7	205.4
呼吸器系疾患 (/人口100000人)	43.3	<u>25.9</u>	35.4	28.0	53.6	69.7	59.8
消化器系疾患 (/人口100000人)	20.4	22.6	30.6	20.3	<u>16.6</u>	30.8	23.1
筋骨格系疾患 (/人口100000人)	3.2	2.8	<u>1.6</u>	2.6	2.0	4.3	3.7
泌尿生殖器系疾患 (/人口100000人)	10.4	<u>6.7</u>	9.3	7.3	9.4	10.7	15.0

※最も低い国の値を赤で示す。

# OECD国際医療統計最新データ (損失生存可能年数)

(年)

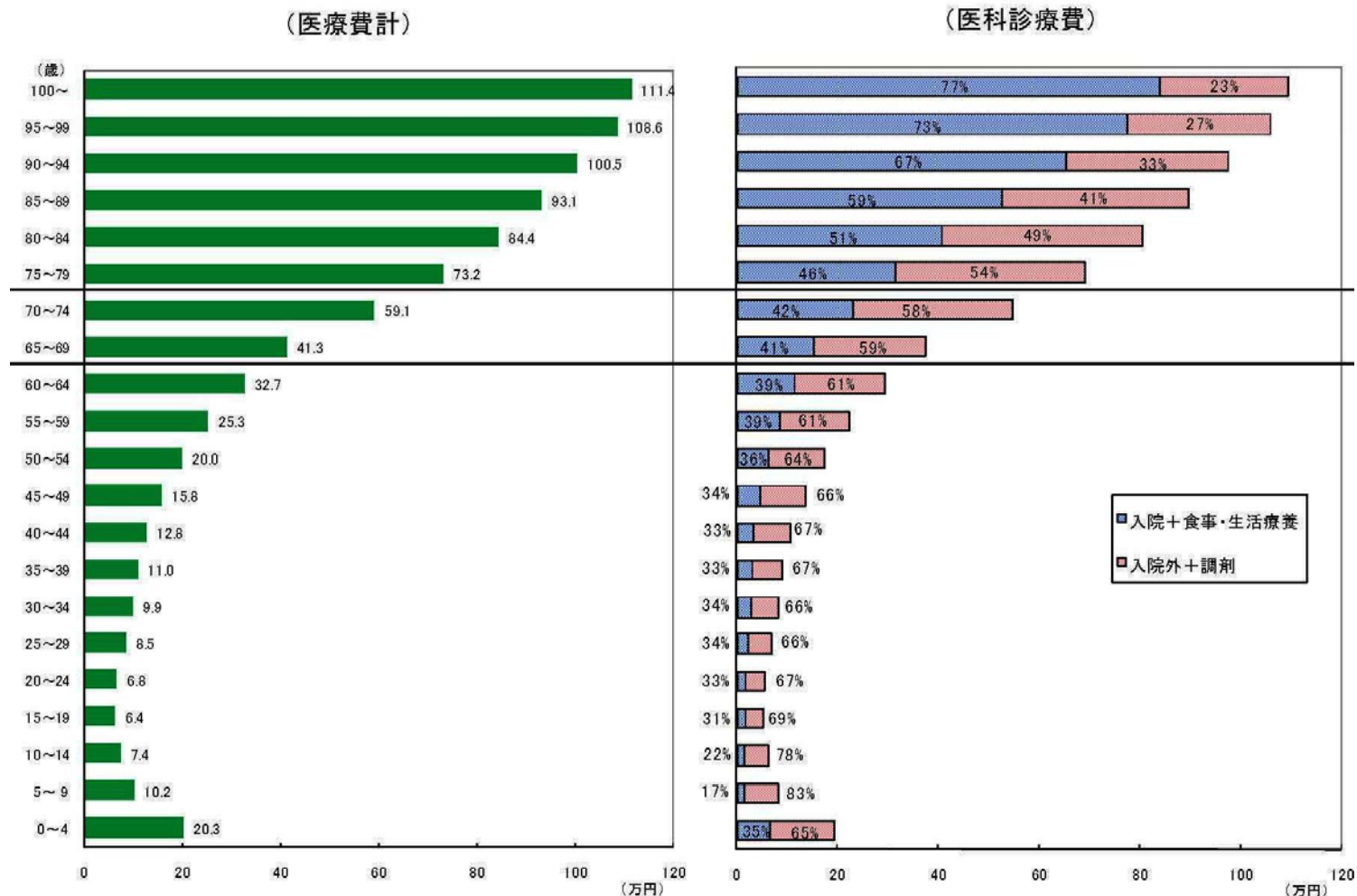
多くの疾患で日本が最も損失生存可能年数 = 社会的損失が少ない

	カナダ	フランス	ドイツ	イタリア	日本	英国	米国
妊娠、出産 (/女性100000人)	5	8	4	<u>2</u>	<u>2</u>	7	21
がん (/人口100000人)	823	942	833	801	<u>670</u>	828	841
内分泌代謝疾患 (/人口100000人)	104	75	71	69	<u>40</u>	76	163
精神障害 (/人口100000人)	36	88	87	25	<u>10</u>	90	67
神経系疾患 (/人口100000人)	106	119	107	86	<u>57</u>	147	122
循環器系疾患 (/人口100000人)	422	<u>335</u>	519	360	410	515	773
呼吸器系疾患 (/人口100000人)	86	71	86	<u>58</u>	107	164	188
消化器系疾患 (/人口100000人)	104	152	193	102	<u>99</u>	230	187
筋骨格系疾患 (/人口100000人)	13	9	<u>7</u>	8	11	13	25
泌尿生殖器系疾患 (/人口100000人)	20	<u>12</u>	15	14	17	20	53

※ある疾患によって基準年齢(本データは70歳)より若く亡くなった人について、  
基準年齢と死亡年齢の差を積算することで、社会的損失を測定。

# 年齢階級別1人当たり医療費(平成20年度)

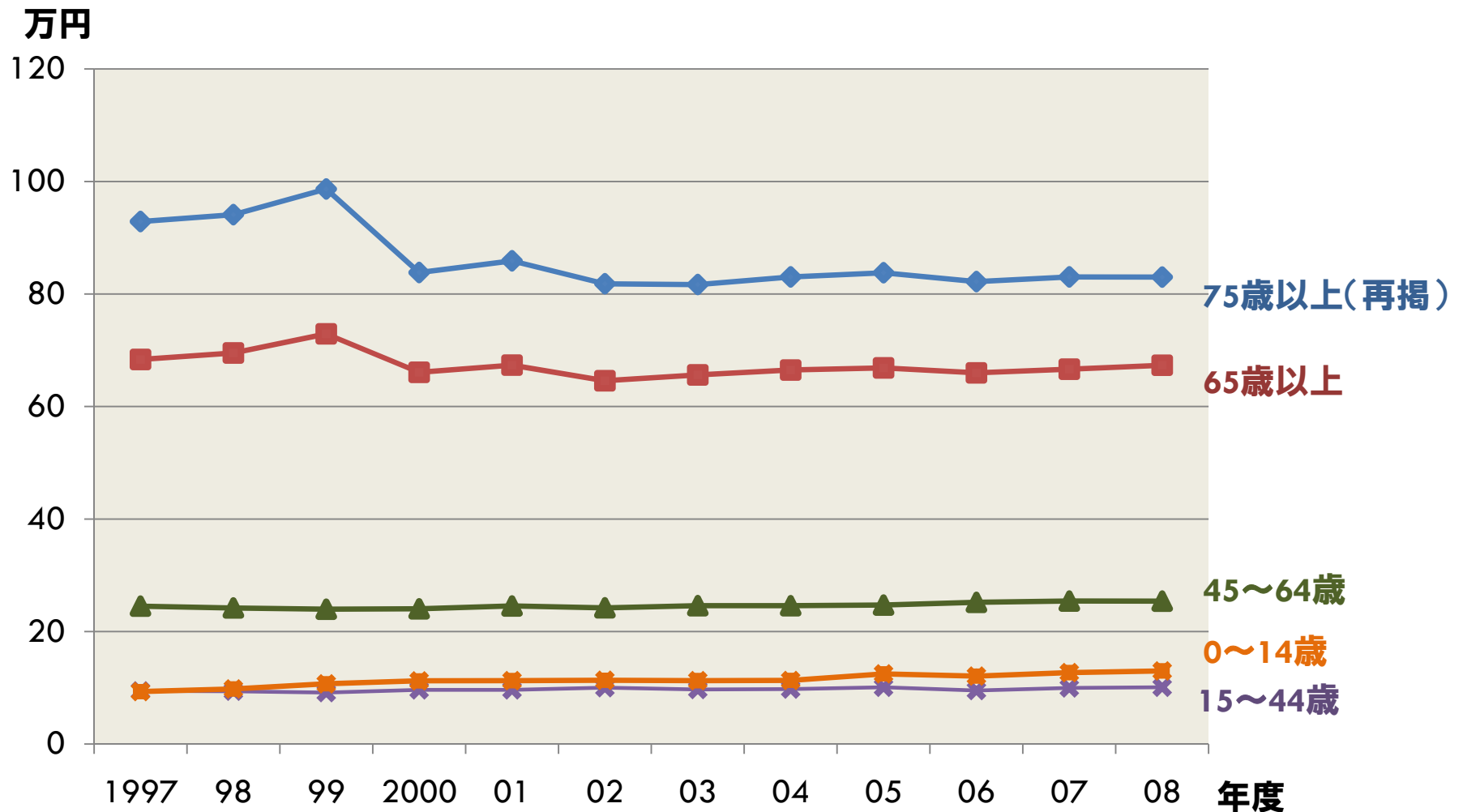
1人当たり国民医療費は、年齢とともに高くなり、70歳代までは外来(入院外+調剤)の割合が高いが、80歳代になると入院(食事・生活療養含む)の割合が高くなる。後期高齢者医療制度創設時の議論では、75歳以上で入院の割合が高くなっていたが、現在では80歳以上へと変化しており、75歳で区分する根拠は薄れている。



上記は、医療保険制度分の医療費のデータである。

# 年齢階級別1人当たり医療費は伸びていない

1人当たり国民医療費の年次推移を見ると、介護保険スタート時に65歳以上で減少し、それ以降は、各年齢階級ともおおむね横ばいである。

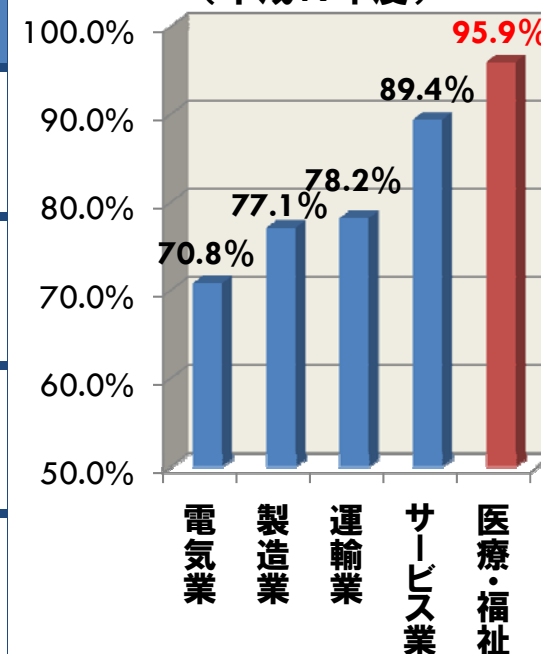


# 病院・診療所の損益分岐点比率は危険水域

損益分岐点比率は、「危険水域」とされる90%台に達し、さらに悪化を続けており、日本の医療機関の経営環境は著しく厳しい状況にある。

	診療所(法人)		病院(法人)		出所: 下記資料より算出
	n数	比率	n数	比率	
H13年度	2,429	89.6%	536	91.2%	TKC医業経営指標平成15年版 H14.4月期～H15.3月期決算
H14年度		91.8%		92.7%	
H15年度	2,475	93.3%	495	92.9%	
H16年度		93.1%		92.8%	
H17年度	3,011	92.8%	656	93.7%	TKC医業経営指標平成19年版 H18.4月期～H19.3月期決算
H18年度		94.3%		95.2%	
H19年度	3,705	94.0%	781	94.8%	TKC医業経営指標平成21年版 H20.4月期～H21.3月期決算
H20年度		95.0%		94.9%	

【参考】他産業との比較  
(平成19年度)



※一般に、「損益分岐点比率={固定費÷(1-変動費率)}÷売上高」で算出されるが、ここでは、(給与費+減価償却費+経費)を固定費、材料費・委託費を変動費とし、医業収益を売上として、医業利益ベースの損益分岐点比率を算出している。

※H13年度の医業収益、材料費・委託費、給与費、減価償却費、経費は、「H14年度の数値÷前年比」による。H15年度、H17年度、H19年度も同様。

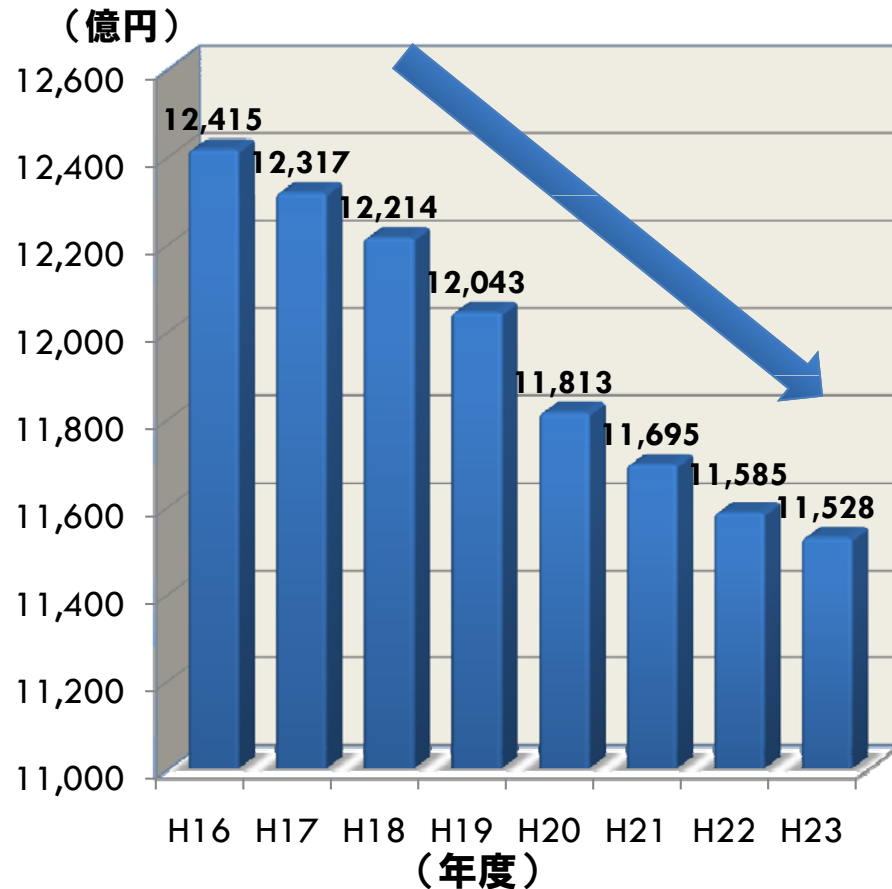
※H13年度とH14年度、H15年度とH16年度、H17年度とH18年度、H19年度とH20年度は、それぞれ定点だが、その他は非定点である。

損益分岐点比率は、低いほど収益性が高く、売上減少に耐えることが可能となる。一般に80%以下が優良であるとされる。

(出所)TKC医業経営指標より日本医師会作成;  
右図:財務総合政策研究所  
「財政金融統計月報」677号

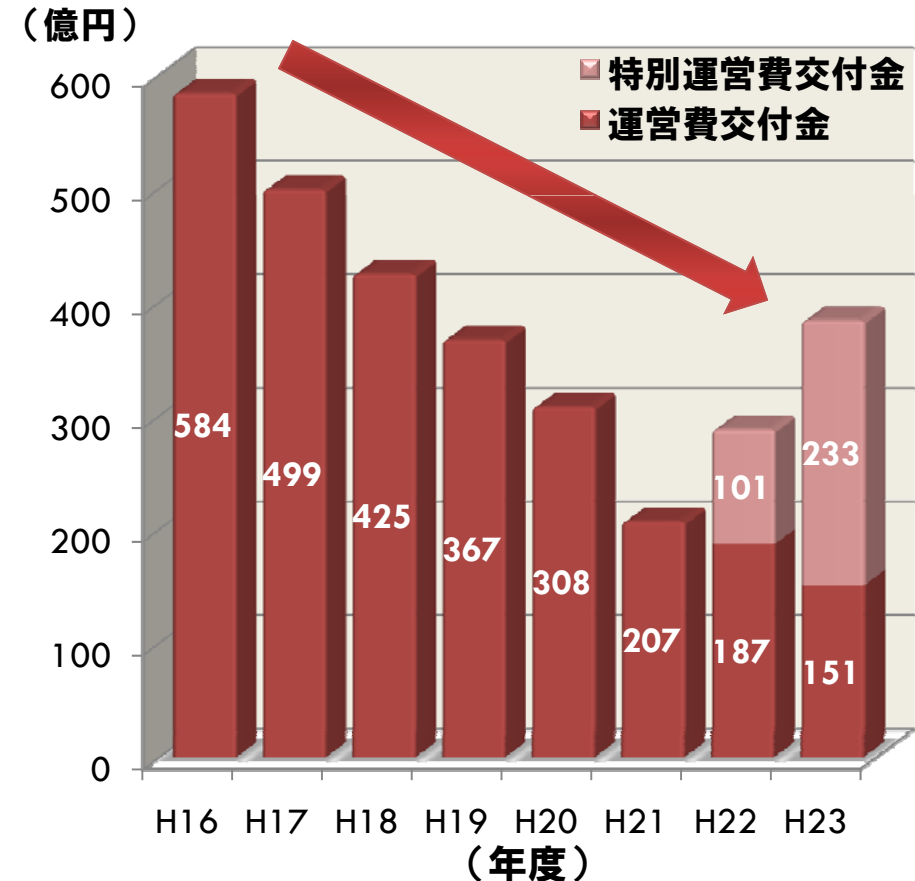
# 減り続けてきた大学への運営費交付金

## 国立大学法人



平成22、23年度は予算額

## 国立大学法人附属病院

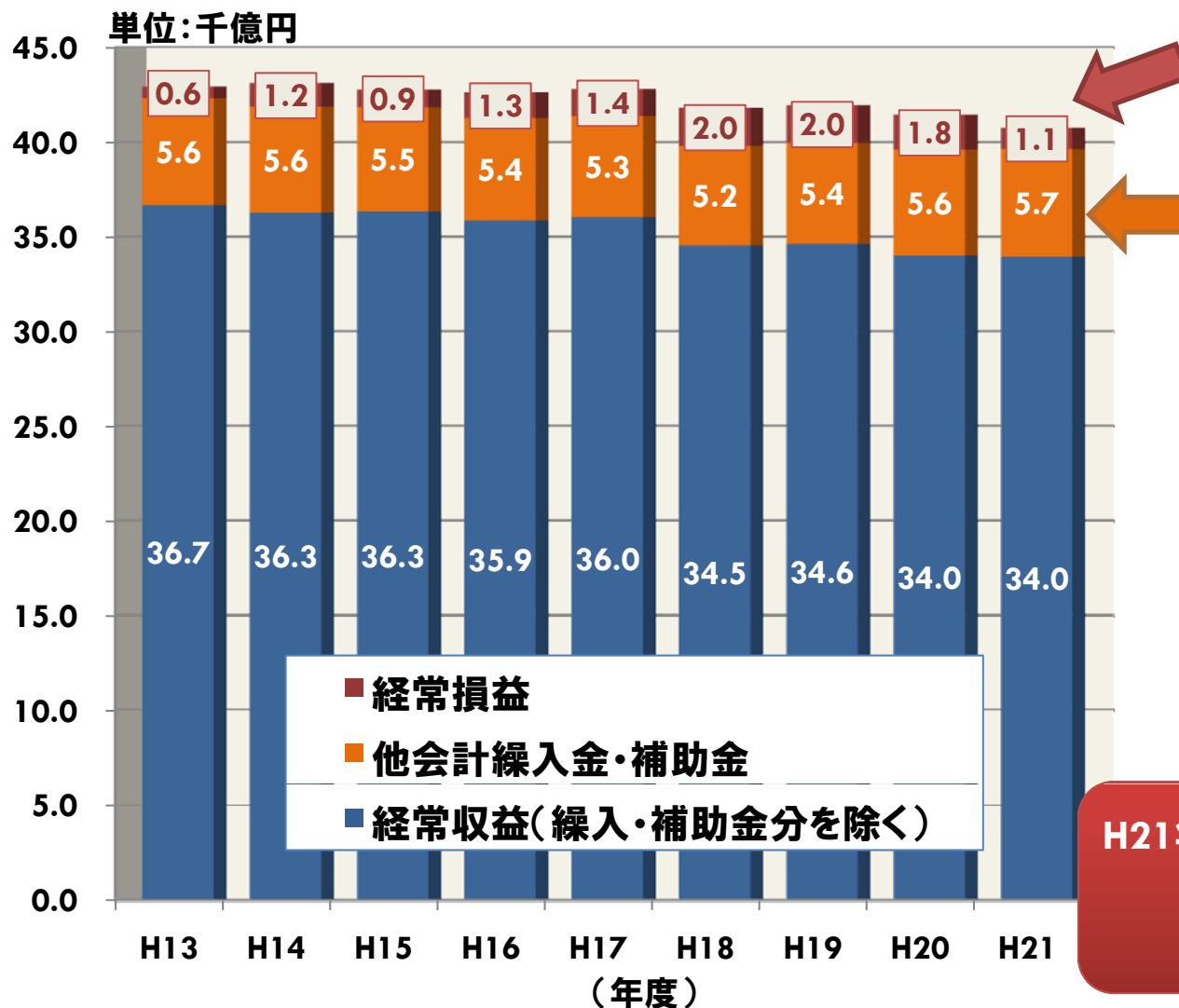


※特別運営費交付金:地域医療拠点体制等充実支援経費  
(債務負担軽減策の拡充など)

(出所)文部科学省「国立大学法人等の  
平成21事業年度決算等について」ほか



# 医療費だけでは成り立たない公立病院 ～公立病院の経常収支の状況～



H21年度の経常損益は  
1,103億円  
(累積欠損金2兆1,571億円)

経常収益に占める税金  
(他会計繰入金・補助金)  
の割合は約14%

さらに資本的収支で、  
年2,046億円の  
繰入もなされている

年間の税金投入額は、  
計7,710億円!

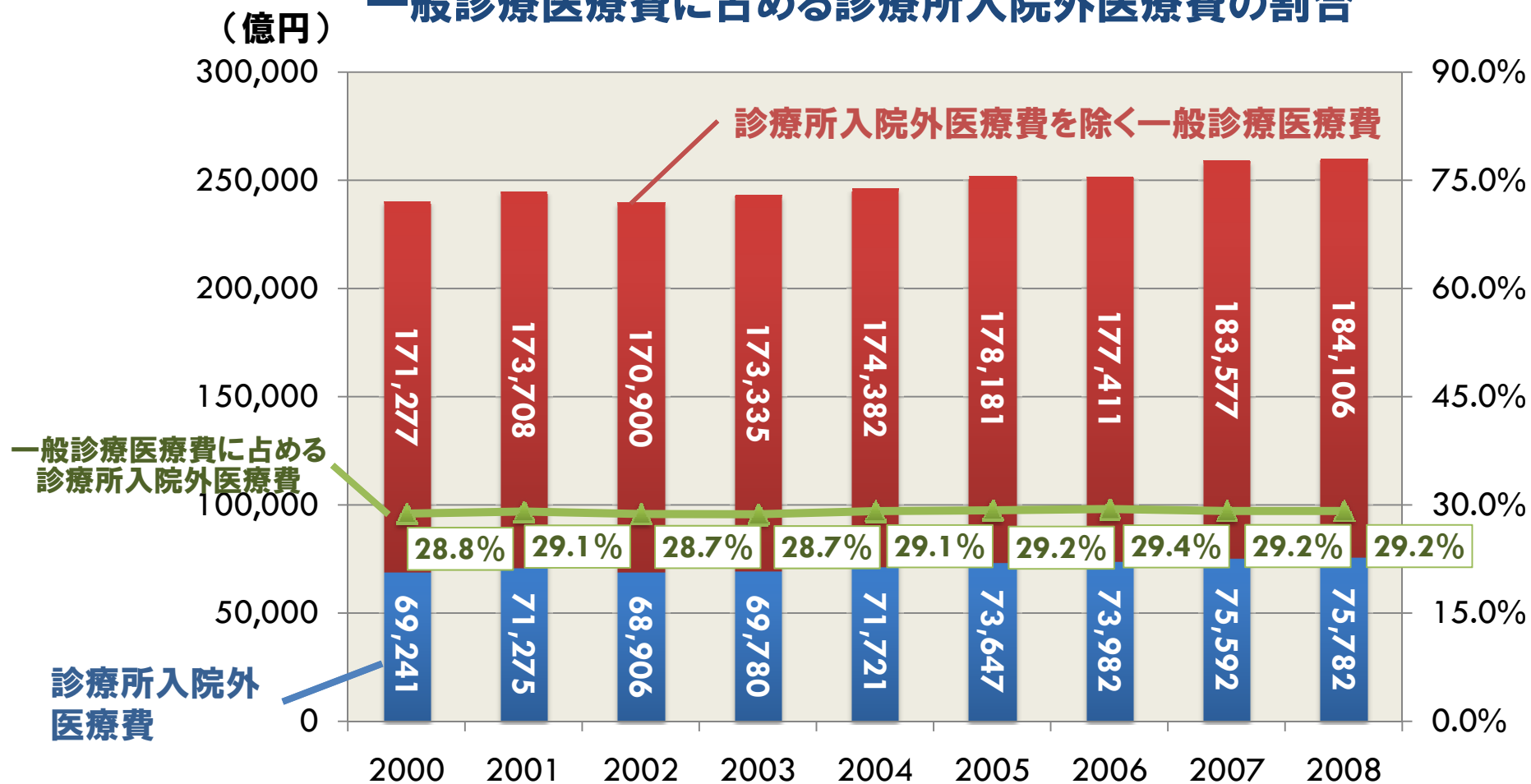
H21年度の実質的な経常収支は、  
**17%の赤字**

※企業債や一般会計からの繰入、借入金等の資本的収入と、病院の改修工事費、医療器械購入費、企業債の償還金等の資本的支出の収支。

# 診療所から病院への医療費配分のシフトは非現実的

一般診療医療費(医科医療費)に占める診療所入院外医療費の割合は30%に満たず、診療所から病院に医療費の配分をシフトすればよいとの議論は当てはまらない。

## 一般診療医療費に占める診療所入院外医療費の割合

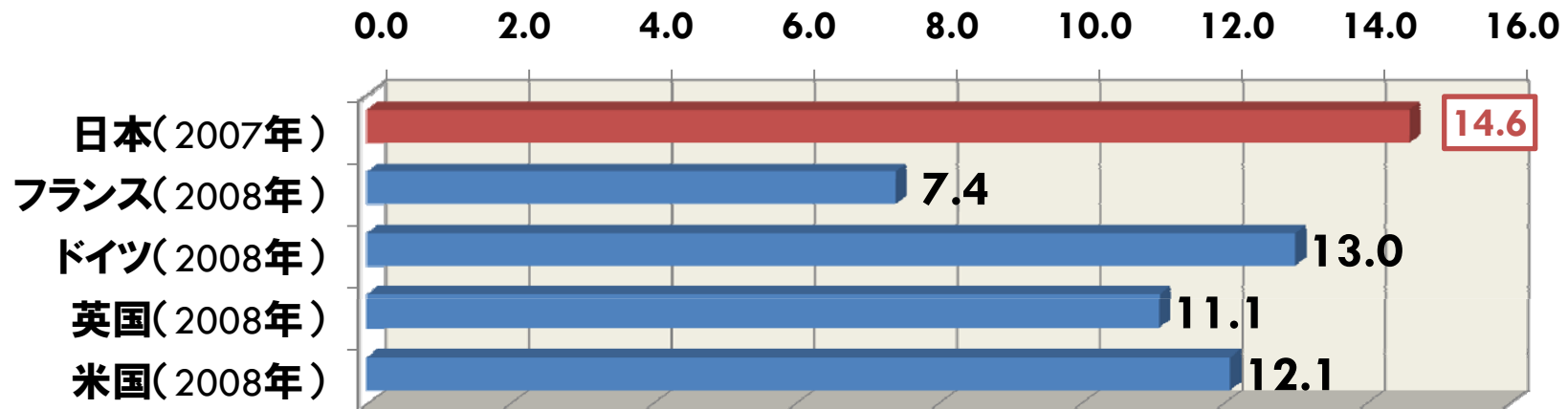


(出所)医療機関メディアス

# 日本の患者負担率は高い

日本の患者負担率は、他の主要先進諸国よりも高く、個人や家庭の経済的負担が大きくなっている。この患者負担率の高さが、国民が医療費の負担を重く感じる一因となっている。

## 総医療費に対する患者負担率



### 主要国の公的保険における患者負担割合:

【日本】3割(義務教育就学前2割;70歳以上1割(現役並所得者は3割))(2010年現在)

【フランス】入院2割;外来3割;薬剤0~10割(ただし、自己負担分を補填する補足疾病保険が発達しており(共済組合形式)、国民の8割が加入している)(2009年現在)

【ドイツ】入院:1日につき10ユーロ(年28日を限度);外来:同一疾病につき四半期ごとに10ユーロの診察料(紹介状持参者等は無料);薬剤1割(2009年現在)

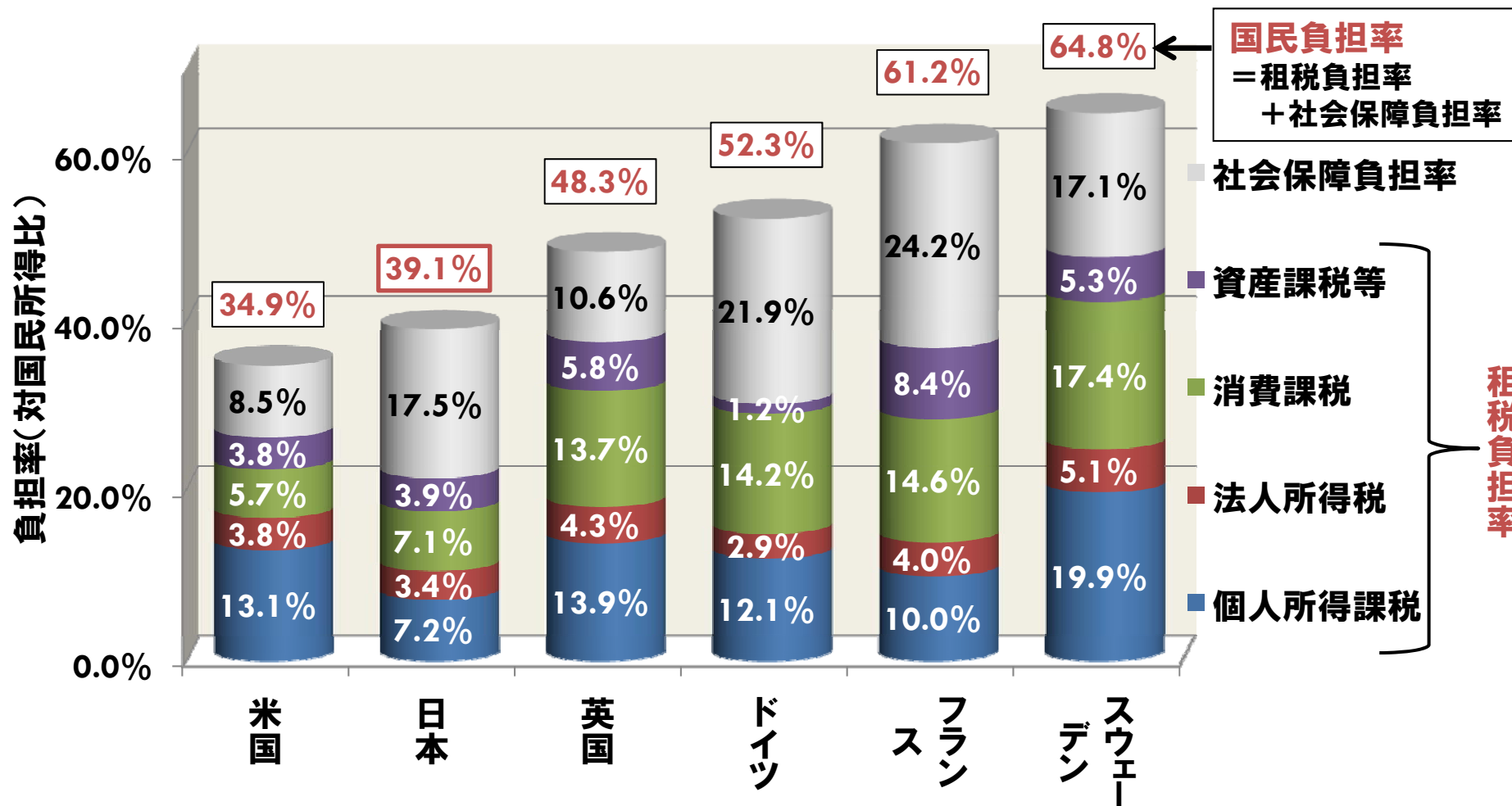
【英国】無料(歯科治療や薬剤に一部負担あり)

【米国】Medicare 入院:入院から60日 \$1100まで自己負担、61~90日 \$275/日、91日~150日 \$550/日、151日~全額負担;外来:年間\$155+超えた医療費の20%;薬剤:\$310まで全額自己負担、\$310~\$2830(処方箋薬額-\$310)×25%負担、\$2830~\$6440 全額自己負担、\$6440~:5%負担

(出所) OECD Health Data 2010, Ver. Jun 2010、厚生労働省資料、日本医師会・民間病院ドイツ医療・福祉調査団報告書

# 租税や社会保障の国民負担率は高くない

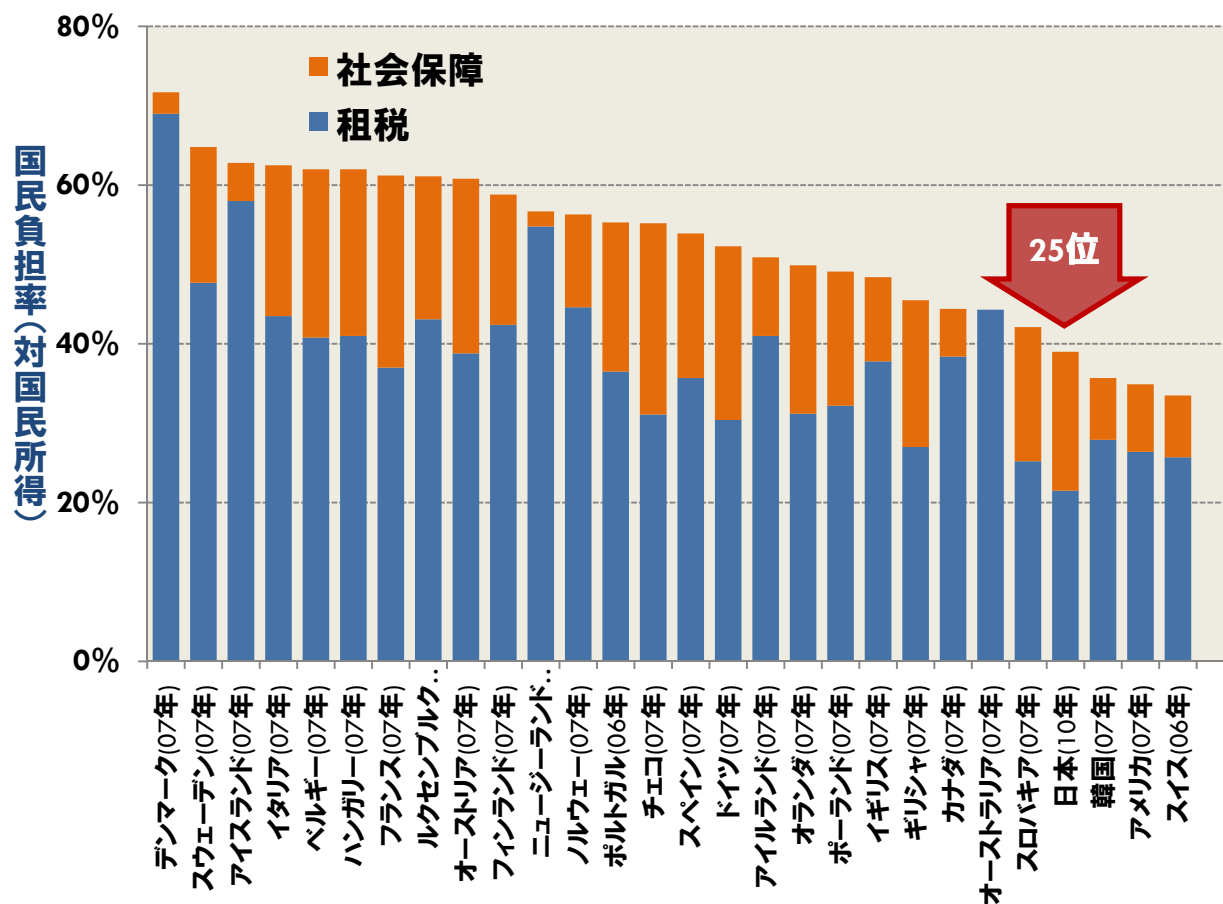
日本は、欧州先進諸国と比べて、租税負担率が約10ポイント以上低く、また、社会保障負担率も日本と同じ社会保険方式をとるフランス、ドイツと比べて4～7ポイント程度低い。



諸外国は、OECD, Revenue Statistics 1965-2008, National Accounts 1996-2007 等による2007年データ。日本は、2010年度予算ベース。

# 国民負担率の高さは国際競争力を削ぐ？

国民負担率が高まると国の競争力が弱まるという議論があるが、イノベーション・技術力国際調査や国際競争力調査では、国民負担率の高いスウェーデンやデンマークが日本よりもイノベーション力や国際競争力が高くなっており、そのような因果関係は認められない。



## イノベーション・技術競争力国際調査(2009年)

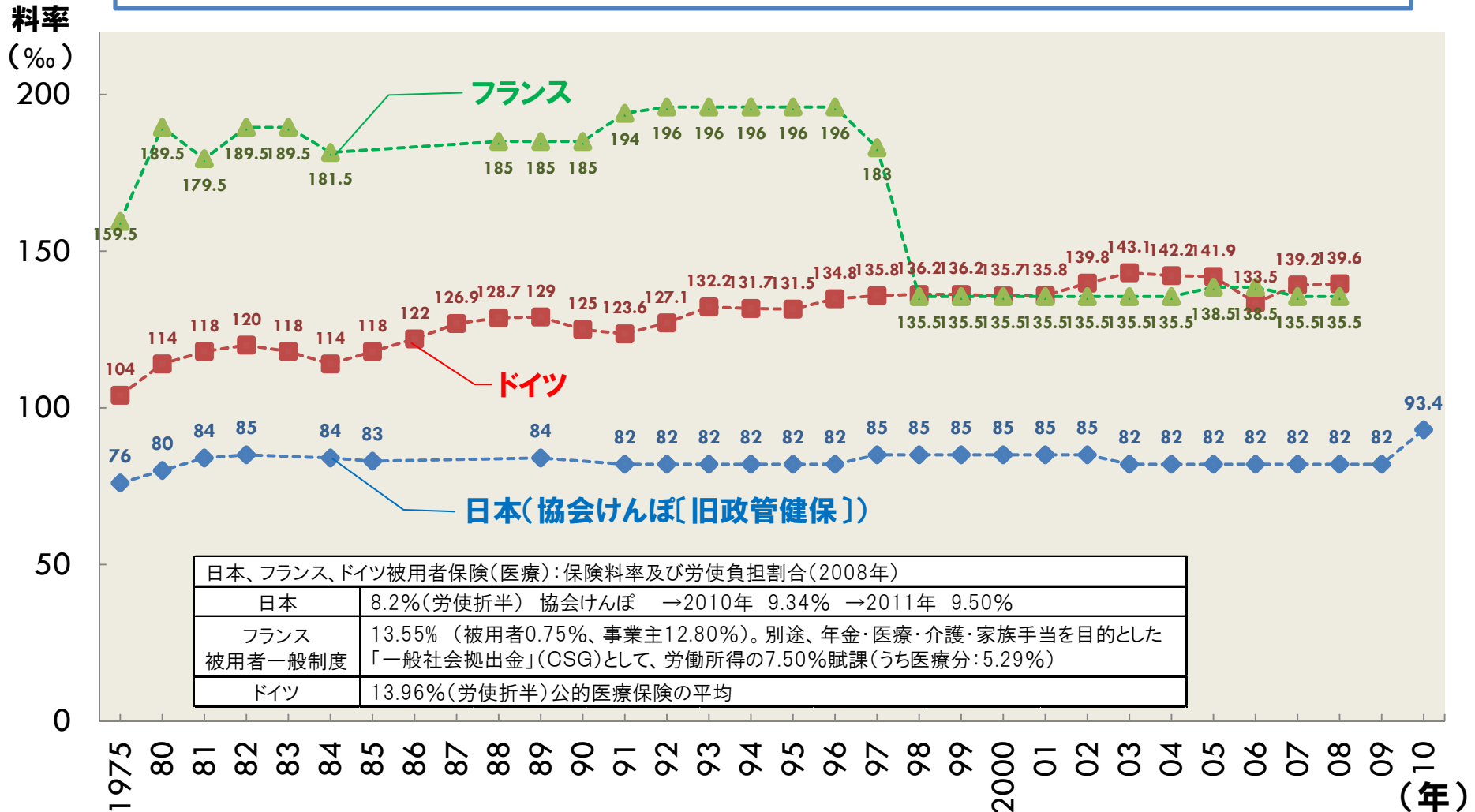
Rank	Country	Overall Score 2009
1	Singapore	73.4
2	Sweden	71.0
3	Luxembourg	66.2
4	Denmark	64.5
5	S. Korea	64.2
6	U.S.	63.9
7	Finland	59.6
8	UK	59.2
9	Japan	59.0
10	NAFTA*	58.6
11	Netherlands	58.4
12	France	57.3
13	Ireland	56.4
14	Belgium	56.3
15	Germany	55.0

(出典)日本:平成22年度予算ベース、諸外国:OECD "National Accounts 1996-2007" 及び同 "Revenue Statistics 1965-2008"

Information Technology and Innovation Foundation (USA) 調べ

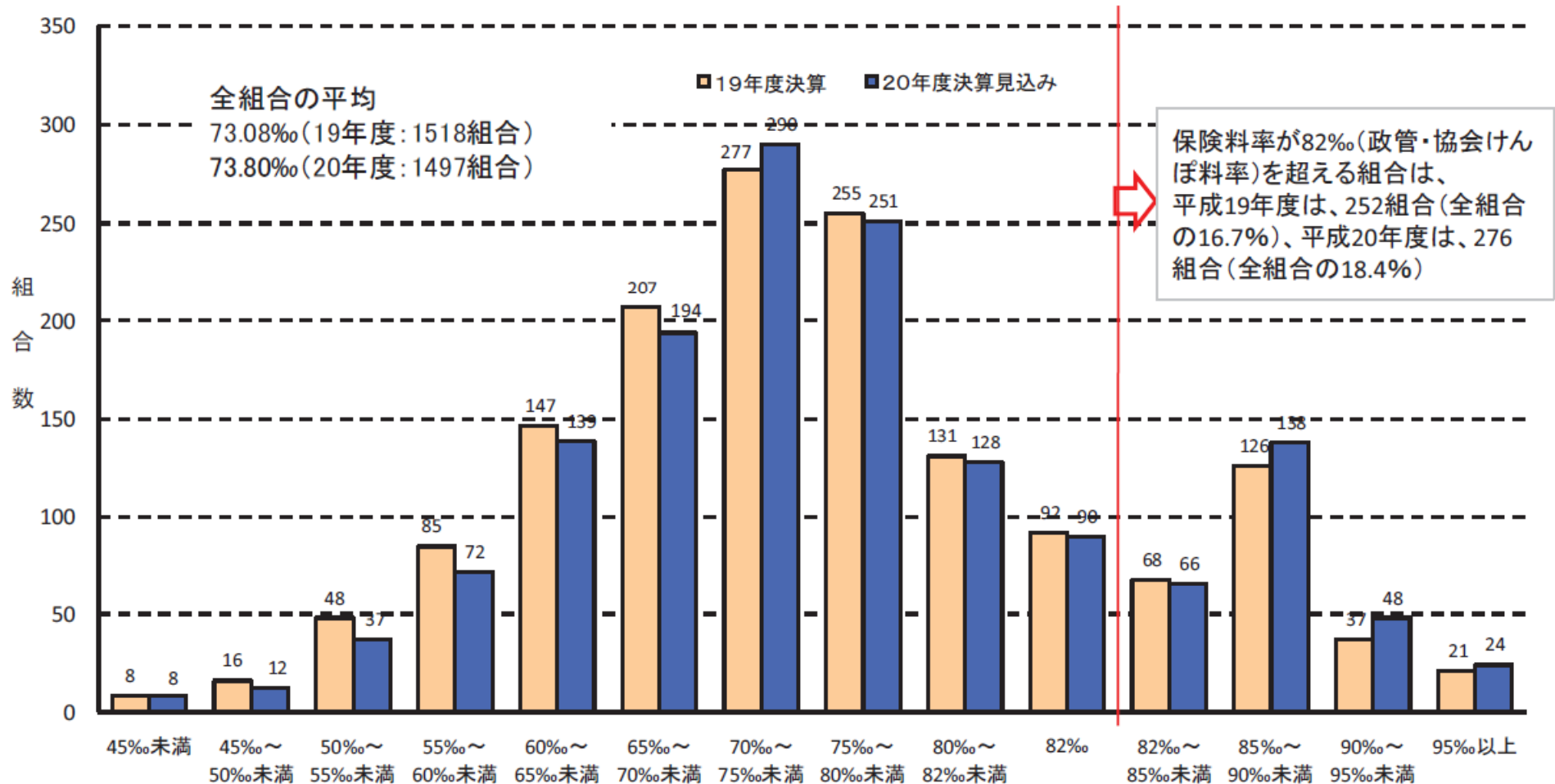
# 低水準の日本の保険料率

日本と近い保険制度をとるドイツ、フランスの保険料率は10%を超えており、日本は両国と比較して低い水準にある。



# 健保組合間の保険料率のばらつき

健康保険組合(1,518組合)の平均保険料率は73.8‰とさらに低い。個々の組合によって、保険料率は45‰未満から95‰超までばらつきがあり、協会けんぽの保険料率(平成20年度:82‰)を上回る組合数も、全体の約2割弱存在する。

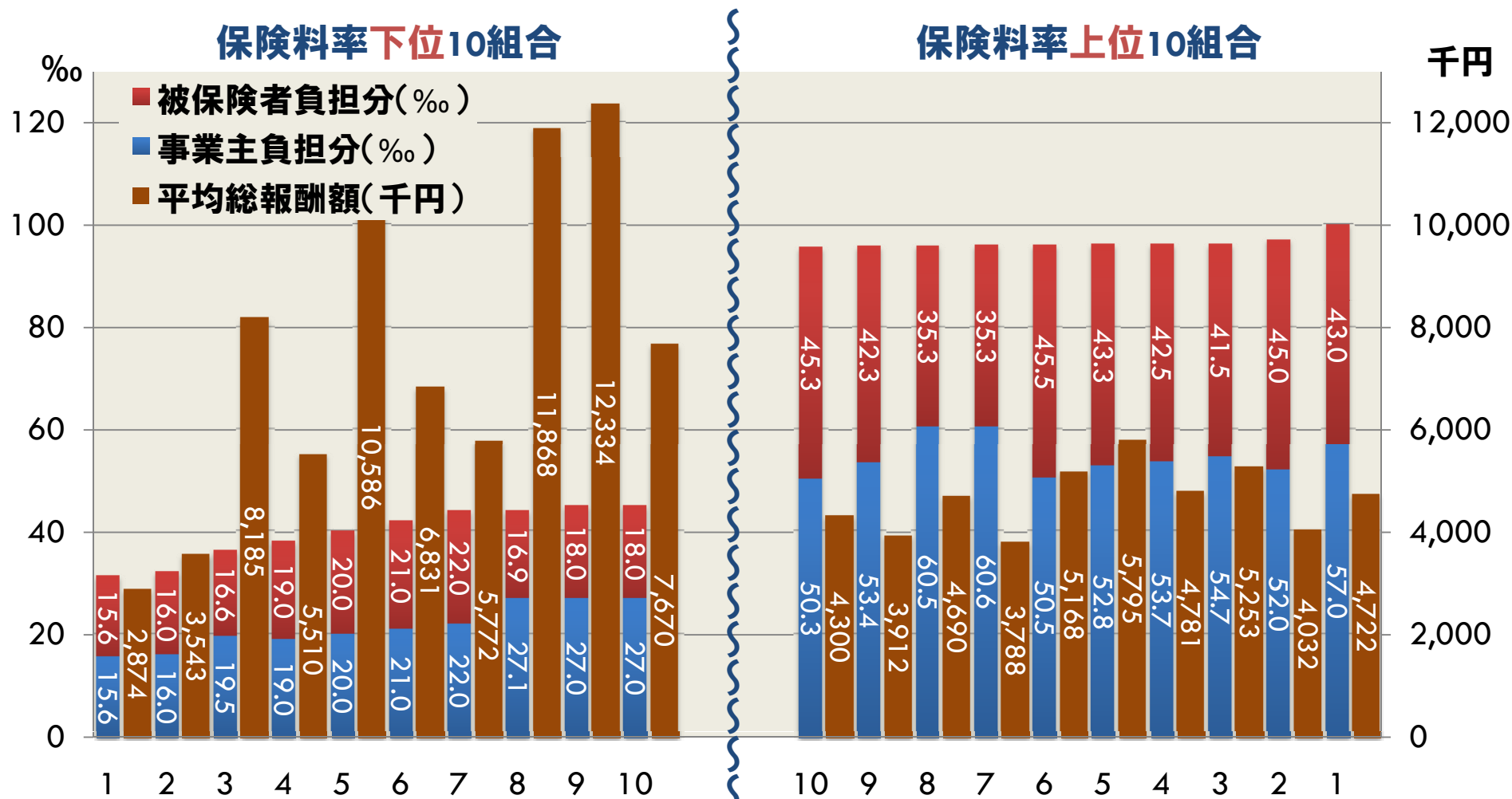


※ 保険料率には調整保険料率が含まれる。

※ 協会けんぽの保険料率は平成22年度に93.40‰に引き上げられた。

# 健保組合間の保険料率格差(平成20年度決算見込)

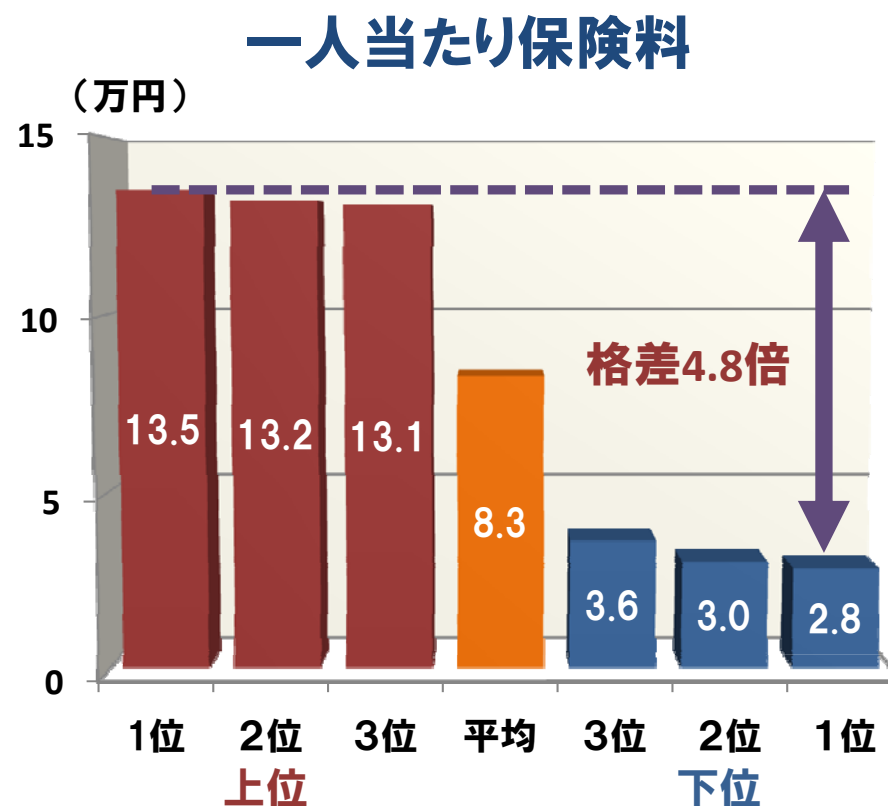
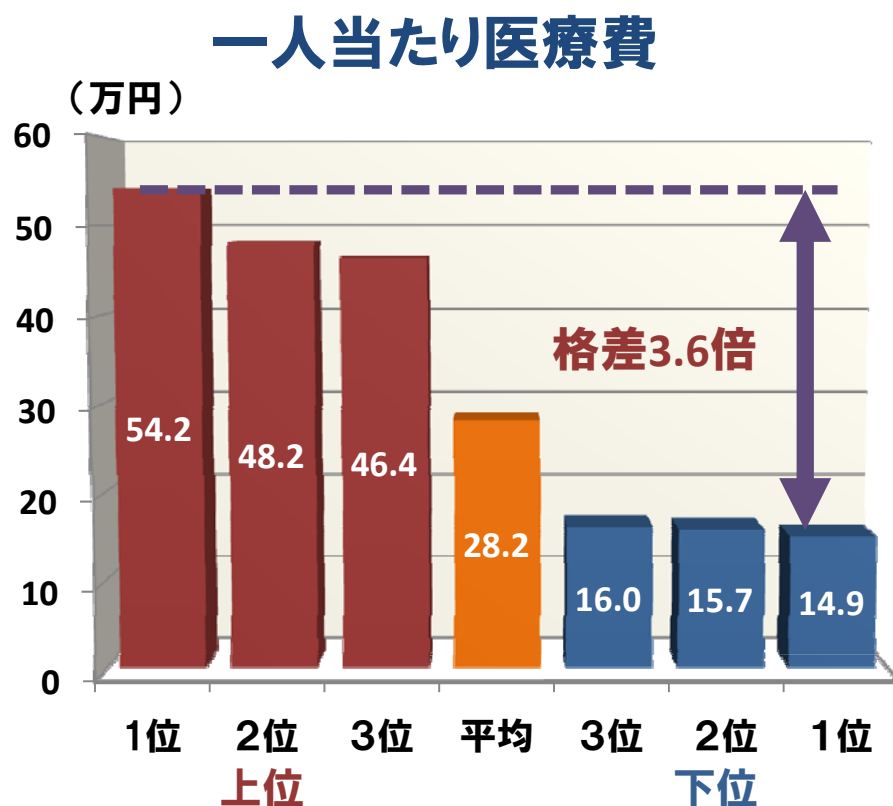
健保組合間の保険料率を比較すると、平均総報酬額の高い組合ほど、保険料率が低い傾向がみられ、能力に応じた負担の観点から、保険料率引き上げの余地はあると考えられる。





# 市町村国保間の保険料格差(平成20年度)

市町村国保間の一人当たり医療費格差は最大3.6倍、保険料格差では最大4.8倍にも達し、医療費や保険料の面でも地域格差が大きい。



※ 医療費、保険料は速報値であり、保険料額には介護分を含んでいない。  
(出所)厚生労働省「第2回高齢者医療制度改革会議参考資料」(2010年1月12日)

# 均一ではない後期高齢者医療制度の保険料

後期高齢者医療制度では、各都道府県が均一の保険料を定めているが、1人あたり医療給付費が全体の1人あたり平均医療給付費より20ポイント以上低い地域では、特例として段階的に保険料が低く設定されており、最大で均等割17,569円、所得割3.29%の差がある。

	特例数	均一保険料		不均一保険料(最小値)		差	
		均等割額	所得割率	均等割額(円)	所得割率(%)	均等割額(円)	所得割率
北海道	15	44,192円	10.28%	38,602円	8.98%	-5,590円	-1.30
高知	8	48,931円	8.94%	44,114円	8.06%	-4,817円	-0.88
鹿児島	8	45,900円	8.63%	39,900円	7.50%	-6,000円	-1.13
京都	7	44,410円	8.68%	39,220円	7.67%	-5,190円	-1.01
東京	7	37,800円	7.18%	33,291円	6.33%	-4,509円	-0.85
沖縄	6	48,440円	8.80%	44,050円	8.01%	-4,390円	-0.79
熊本	5	47,000円	9.03%	42,400円	8.15%	-4,600円	-0.88
愛知	5	41,844円	7.85%	36,314円	6.82%	-5,530円	-1.03
兵庫	4	43,924円	8.23%	26,355円	4.94%	-17,569円	-3.29
奈良	4	40,800円	7.70%	37,000円	7.00%	-3,800円	-0.70
福島	4	40,000円	7.60%	33,688円	6.41%	-6,312円	-1.19
千葉	4	37,400円	7.29%	33,900円	6.61%	-3,500円	-0.68
長崎	3	42,400円	7.80%	37,500円	6.90%	-4,900円	-0.90
群馬	3	39,600円	7.36%	35,700円	6.63%	-3,900円	-0.73
長野	3	36,225円	6.89%	33,672円	6.41%	-2,553円	-0.48
和歌山	2	42,649円	7.91%	38,901円	7.22%	-3,748円	-0.69
宮崎	2	42,500円	7.55%	38,400円	6.82%	-4,100円	-0.73
栃木	2	37,800円	7.18%	33,800円	6.38%	-4,000円	-0.80
静岡	2	36,400円	7.11%	33,446円	6.54%	-2,954円	-0.57
大分	1	47,100円	8.78%	43,500円	8.11%	-3,600円	-0.67
石川	1	45,240円	8.26%	41,760円	7.61%	-3,480円	-0.65
岡山	1	44,000円	8.55%	40,100円	7.78%	-3,900円	-0.77
埼玉	1	40,300円	7.75%	36,020円	6.93%	-4,280円	-0.82
広島	1	41,791円	7.53%	38,971円	7.03%	-2,820円	-0.50
山梨	1	38,710円	7.28%	34,064円	6.40%	-4,646円	-0.88
三重	1	36,800円	6.83%	34,155円	6.34%	-2,645円	-0.49
岩手	1	35,800円	6.62%	33,318円	6.17%	-2,482円	-0.45

保険運営を都道府県単位にしたからといって、ただちに同一都道府県内における保険料格差がなくなるわけではない。

特例数順。表に記載のない府県は特例無し。

# 生存期間に対する医療技術のコストと便益

日本とは医療制度や社会経済状況等が異なるが、米国の実証研究によれば、血管再生術によって平均余命は約1.1年増えるものの、そのための費用は約38,000ドルであり、生存1年当たりのコストは33,246ドル。他方、血管再生術を行わない大病院における平均余命の増加は0.06年にとどまり、それ自体の費用は約10,000ドルと低いが、生存1年当たりのコストは175,719ドル。1年当たりの人生の価値を約10万ドルとすると、血管再生術は費用効率が高いとされている。

手術後年数	血管再生術(①) (Revascularization)		血管再生術を行わない 心臓発作患者年間 75人以上の大病院(②)	
	①にも②にも該当しない 場合と比較した死亡 リスクの変化(年数)	費用	①にも②にも該当しない 場合と比較した死亡 リスクの変化(年数)	費用
1年	0.061	\$30,149	-0.009	\$4,065
2年	-0.029	\$27,339	-0.005	\$5,300
3年	-0.067	\$25,919	-0.004	\$5,993
4年	-0.043	\$26,820	-0.001	\$6,560
5年	-0.106	\$27,517	-0.005	\$7,296
6年	-0.119	\$29,662	-0.005	\$7,659
7年	-0.119	\$31,090	-0.005	\$7,953
8年	-0.108	\$32,919	-0.004	\$7,982
9年	-0.111	\$36,961	-0.006	\$8,087
10年	-0.119	\$38,028	-0.007	\$8,314
11年	-0.113	\$38,191	-0.006	\$8,532
12年	-0.120	\$40,804	-0.009	\$9,002
13年	-0.074	\$38,079	-0.006	\$9,161
14年	-0.064	\$38,708	-0.005	\$9,671
15年	-0.047	\$36,758	-0.005	\$9,524
16年	-0.041	\$37,200	-0.006	\$9,599
17年	-0.051	\$37,990	-0.007	\$9,770

(出所) Cutler, David, The lifetime costs and benefits of medical technology, *Journal of Health Economics*, 26 (2007), 1081-1100 のTable 5を一部改変

# 心臓発作に対するCost-of-Living Index (QOLを含む):1984年～1994年

医療費は、医療技術の進展とともに年々増加しており、たとえば、心臓発作の場合、10年間でメディケア支出は6,682ドル上昇している。しかし、治療成績の向上により、追加的な生存1年あたりの価値も大きく増加し、費用効率は高まっていることから、医療費の増加のみを取り上げ問題視することは適当ではない。

年	平均余命	QOL (生活の質)	健康時の1年間の価値に対する 追加的な1年間の生存の価値(ドル)			メディケア支出(ドル)	
			\$10,000	\$25,000	\$100,000	コスト	1984年からの 変化額
1984	5年0ヵ月	0.67	-	-	-	11,483	
1985	5年0ヵ月	0.68	722	1,805	7,219	12,066	\$583
1986	5年1ヵ月	0.68	1,266	3,166	12,664	12,395	912
1987	5年2ヵ月	0.69	2,235	5,588	22,352	12,673	1,190
1988	5年4ヵ月	0.70	3,426	8,566	34,263	13,123	1,640
1989	5年6ヵ月	0.70	4,839	12,096	48,386	13,588	2,105
1990	5年8ヵ月	0.71	5,839	14,596	58,385	14,186	2,703
1991	5年9ヵ月	0.72	7,007	17,518	70,070	15,293	3,810
1992	5年10ヵ月	0.72	7,936	19,840	79,360	16,867	5,385
1993	6年0ヵ月	0.73	9,019	22,548	90,193	17,581	6,098
1994	6年0ヵ月	0.74	9,373	23,431	93,727	18,165	6,682

心臓発作の治療(約1.8万ドル)による救命によって、  
生存による新たな価値を約14万ドルも生み出している。

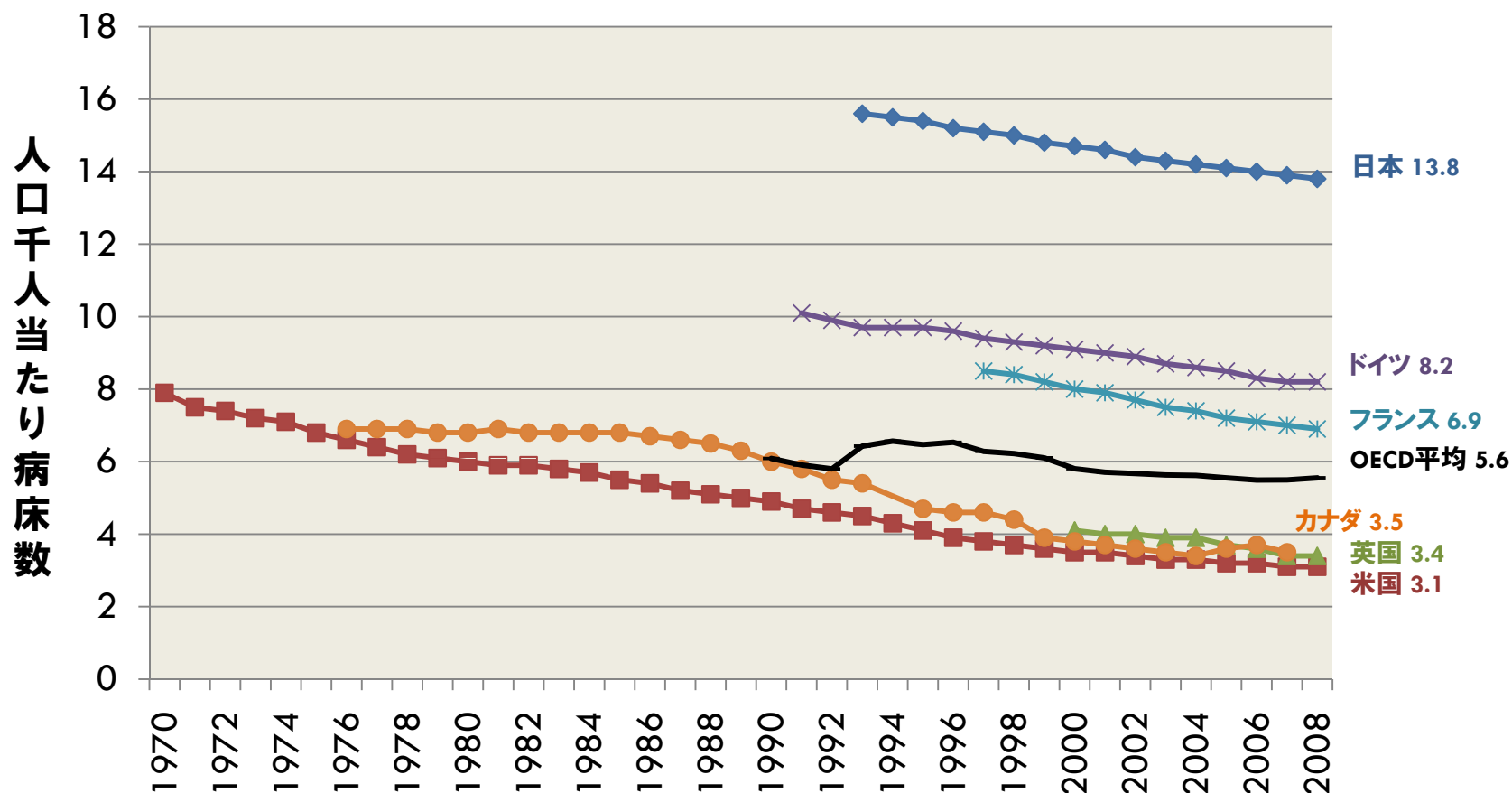
(出所) D.M. Cutler, M. McClellan, J.P. Newhouse, and D. Remler, Pricing Heart Attack Treatments, in *Medical Care Output and Productivity* edited by David M. Cutler and Ernst R. Berndt 2001

わが国の医療のあり方についての基本資料

# 病床数等

# 病院病床数の国際比較

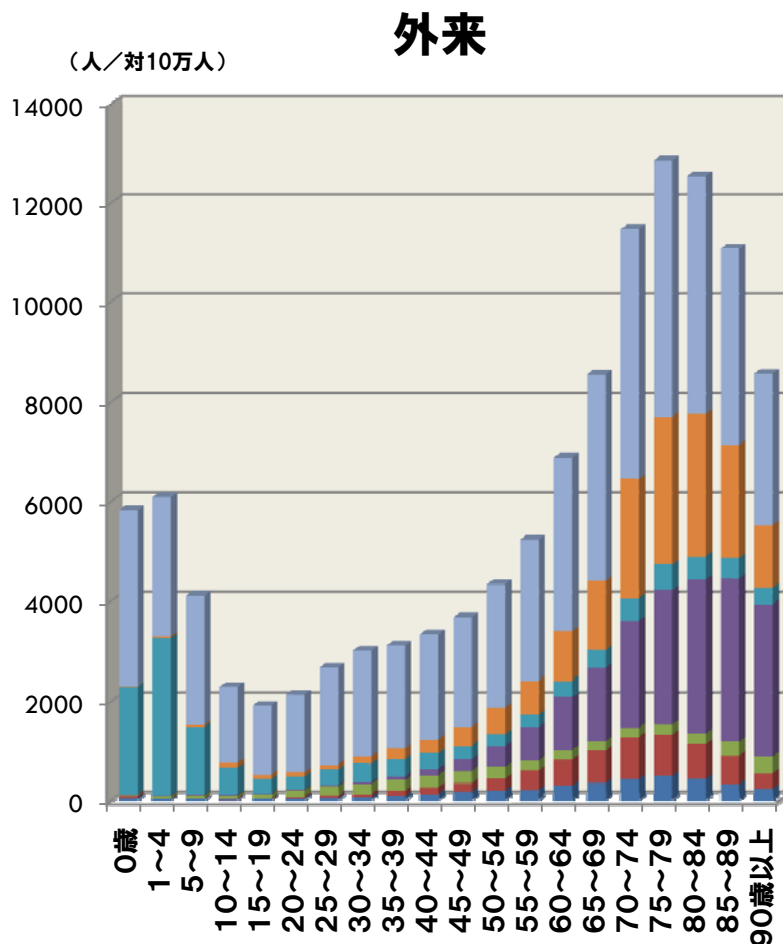
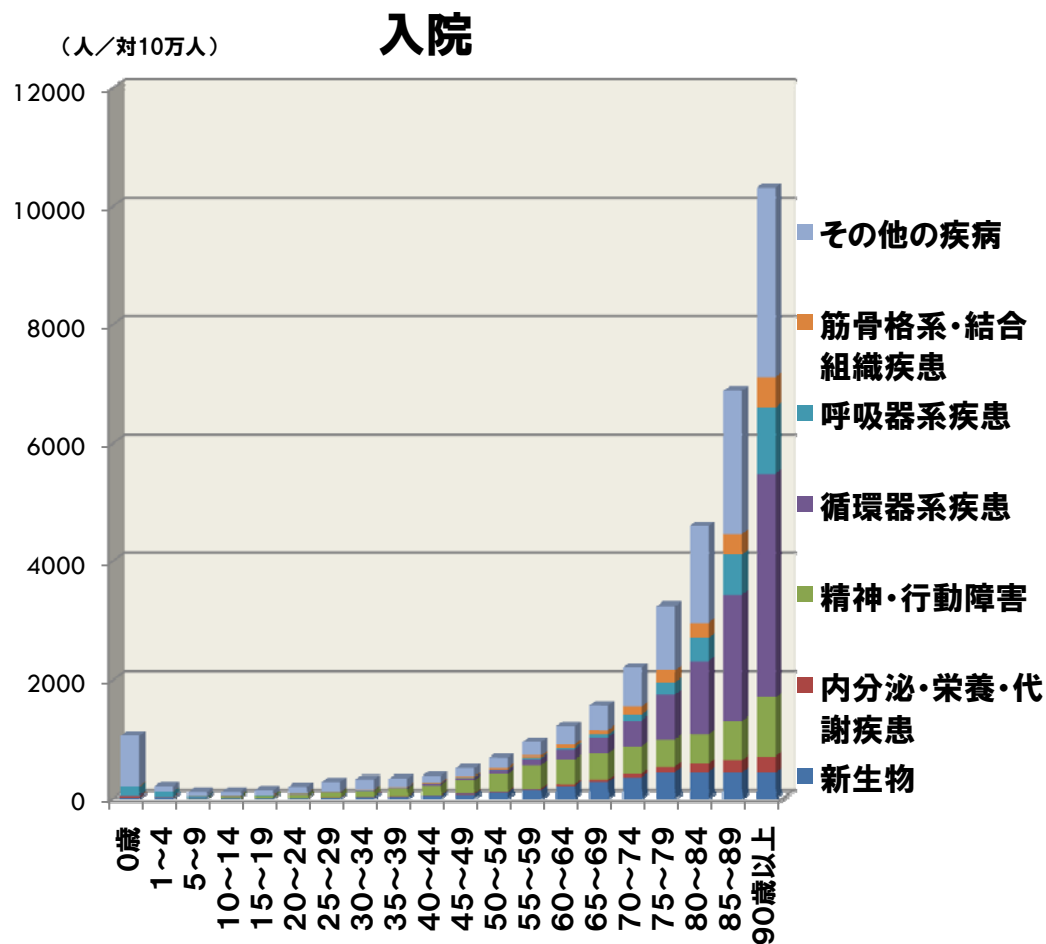
OECD統計では、日本の病院病床数(有床診療所を含む)は多いが、同統計は、諸外国で多数整備されている長期療養施設の病床数が除かれたものである。日本の場合は、病院がそうした施設の役割を引き受けている側面もある。



※日本:全病院・診療所の病床 ドイツ:急性期病床、精神病床、予防治療施設及びリハビリ施設の病床(ナーシングホームの病床を除く)  
 フランス:急性期病床、長期病床、精神病床、その他の病床 英国:英国国营医療サービス事業に登録されている全病床(長期病床を除く)  
 米国:アメリカ病院協会に登録されている全病院の病床

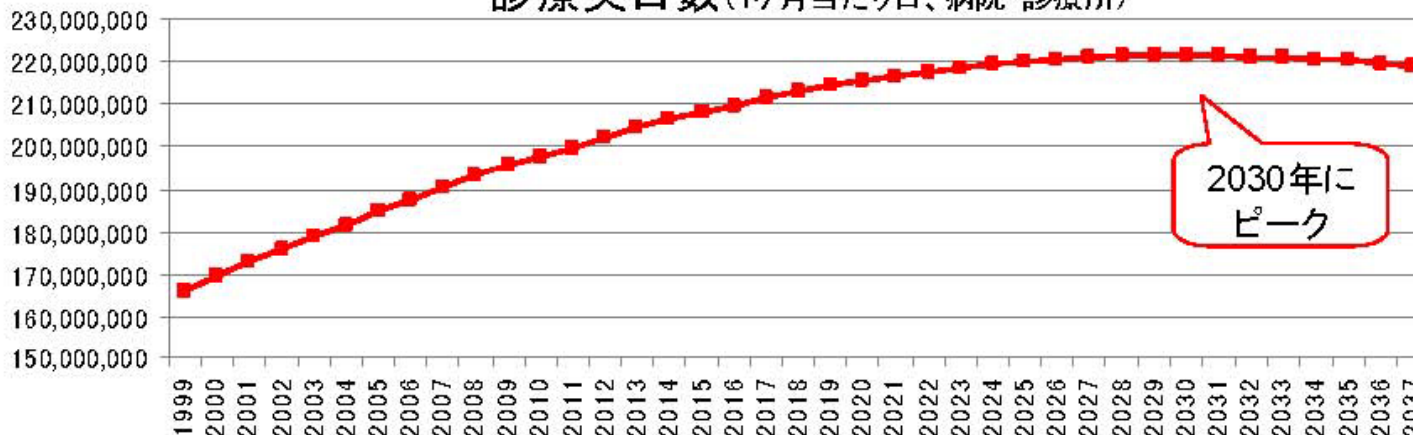
# 年齢階級別受療率(人口10万人あたり)

年齢が上がるにしたがって、生活習慣病関連の疾病を中心に受療率が急上昇する。  
今後さらに高齢化が進む中、こうした疾病構造に対応できる医療提供体制の確保が必要。

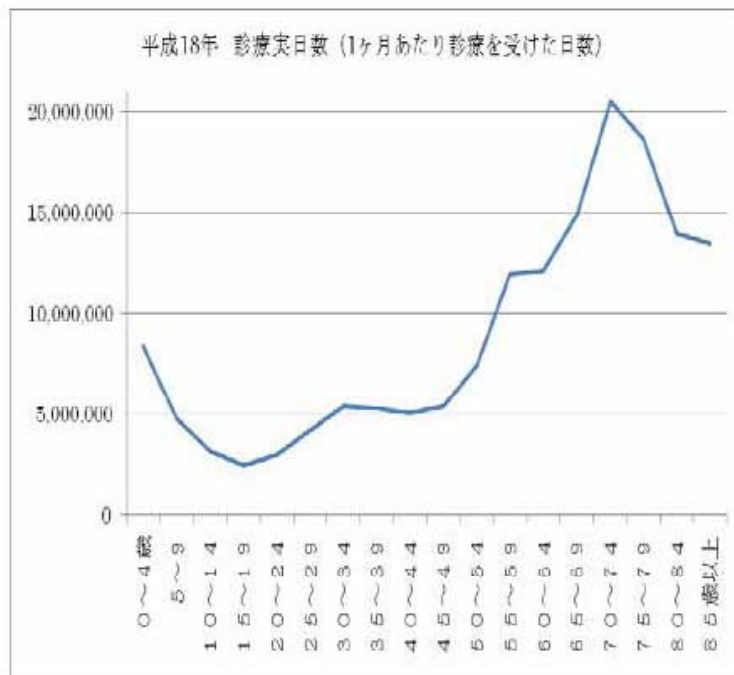


# 高齢化とともに医療需要は今後も増大

診療実日数(1ヶ月当たり日、病院・診療所)



※診療実日数:入院では当月中の入院日数、入院外では当月中の外来、往診等で医師の診療を受けた日数

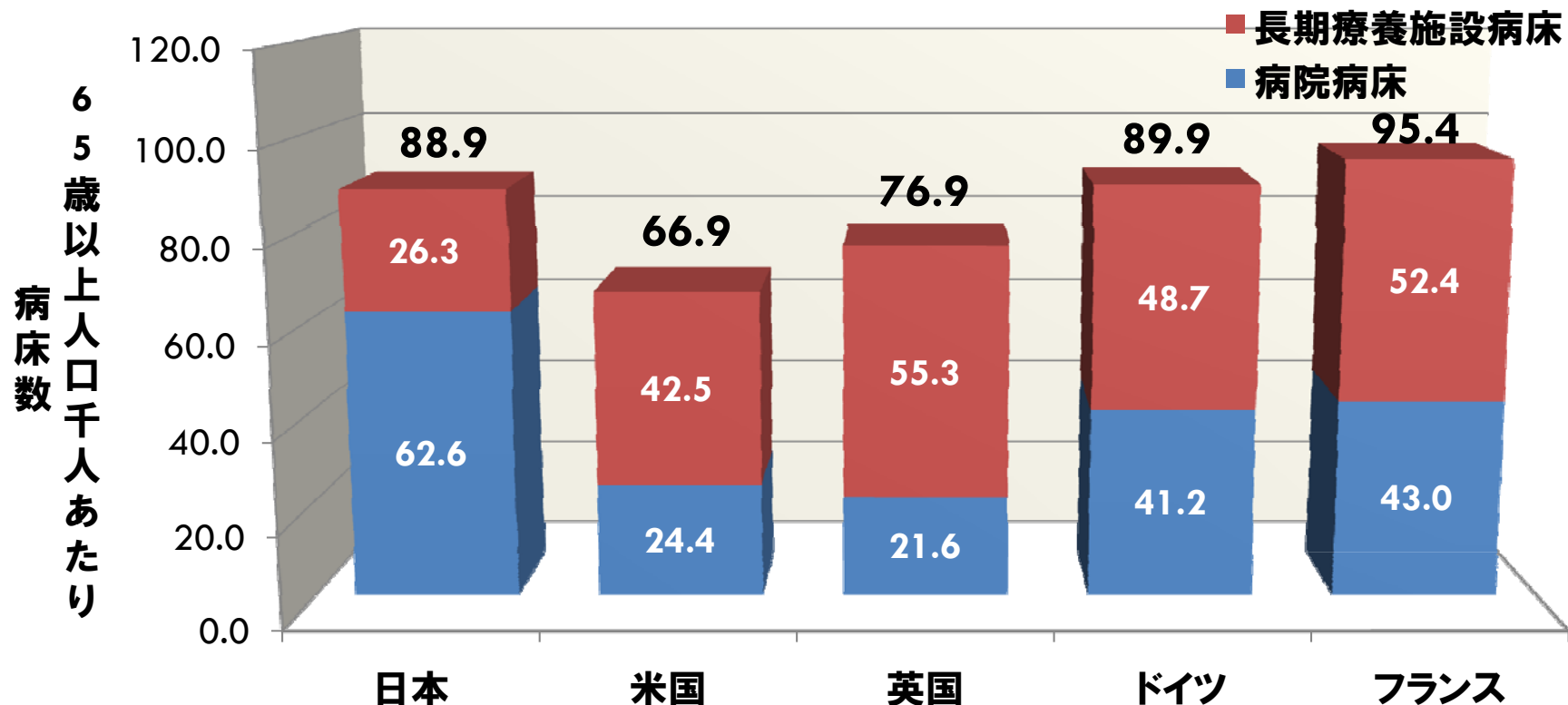




# 日本の病床数は必ずしも多くはない

日本では病院以外の長期療養施設が十分に整備されていないため、今後の高齢化の進展を考えると、日本の病床数は、必ずしも著しく多いとは言えない。

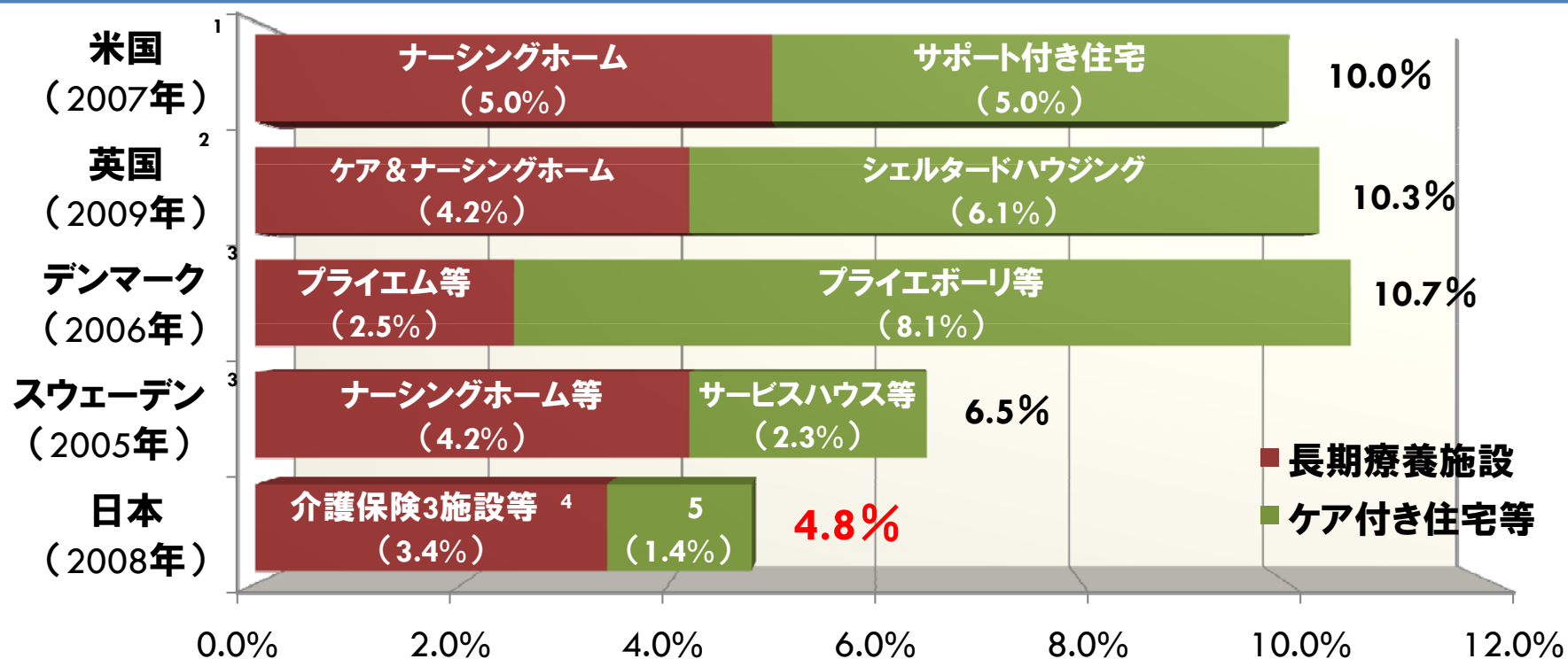
## 病院＋長期療養施設病床数の国際比較(2008年)



緩和ケアや中～重度の機能障害を有する患者を対象とした専門施設を含む。  
日本は、介護老人保健施設と介護老人福祉施設の定員数の統計。ドイツは2007年のデータ。

# 介護施設・ケア付き住宅への高齢者の居住率

さらに、日本では、ケア付き高齢者住宅等の整備も欧米諸国と比較して不十分である。したがって、病床数の議論には、長期療養施設、ケア付き住宅の整備状況を踏まえた慎重な議論が必要。

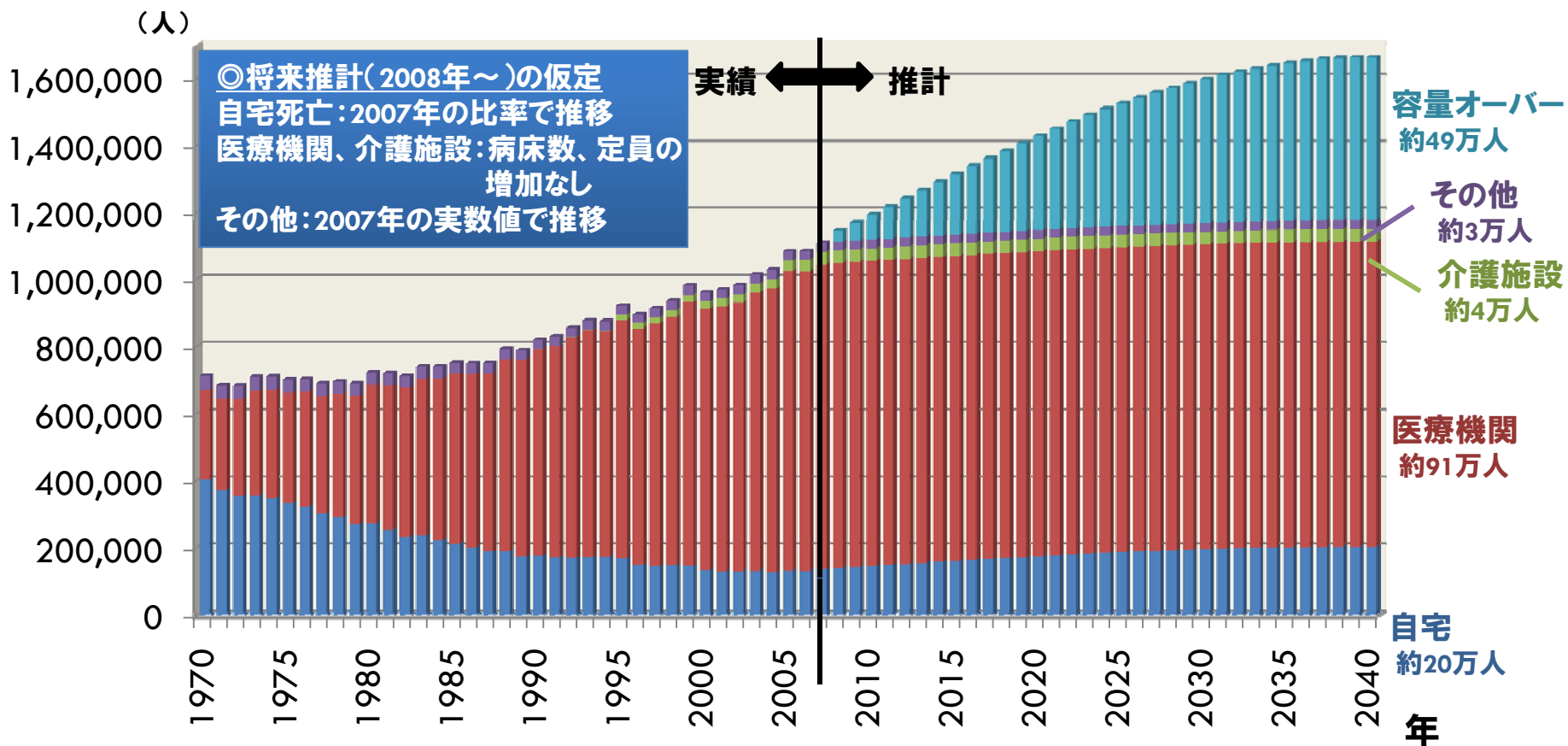


65歳以上人口に対する長期療養施設・ケア付き住宅等の定員数の割合

- 1 クルーム洋子「アメリカの高齢者住宅とケアの実情」『海外社会保障研究』164: 66-76, 2008.
- 2 Elderly Accommodation Counsel (2009) *Housing and Care Homes for Older People in England Key Data Report 2009*
- 3 厚生労働省調べ。ただし、スウェーデンは、両者の制度上の区分は明確ではない。
- 4 介護3施設およびグループホーム
- 5 シルバーハウジング、高専賃、高優賃、有料老人ホーム、軽費老人ホーム、養護老人ホーム

# 看取りの場所の確保が今後、必要

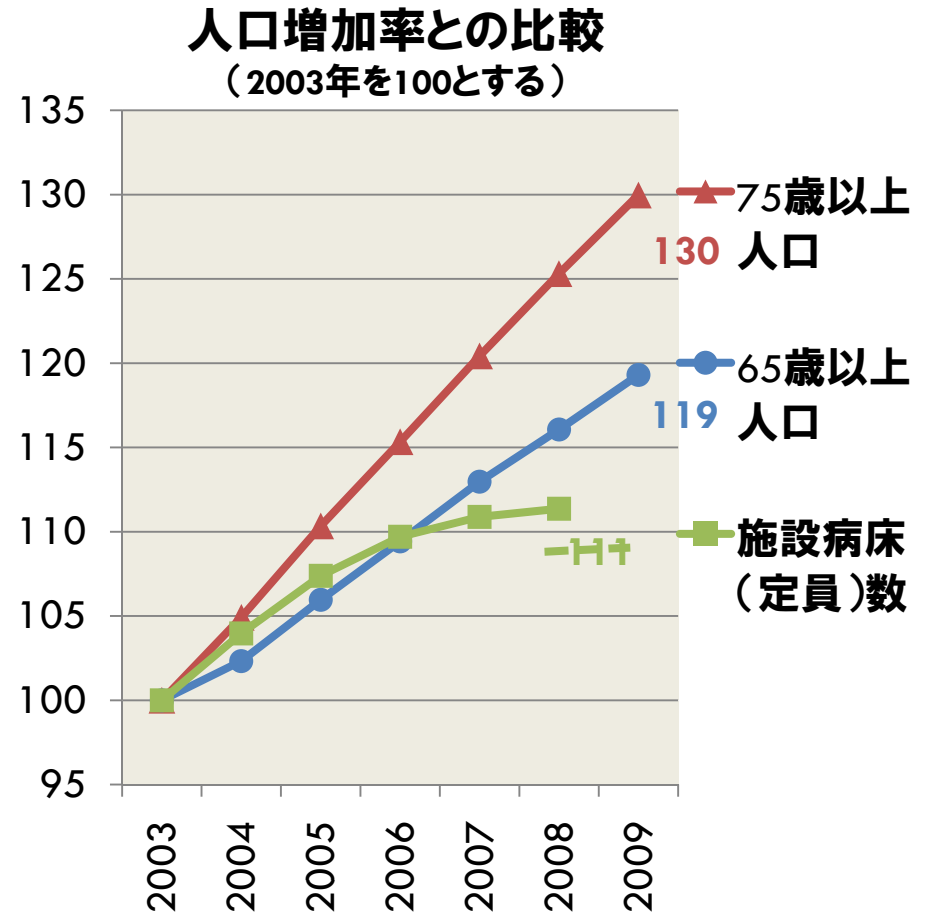
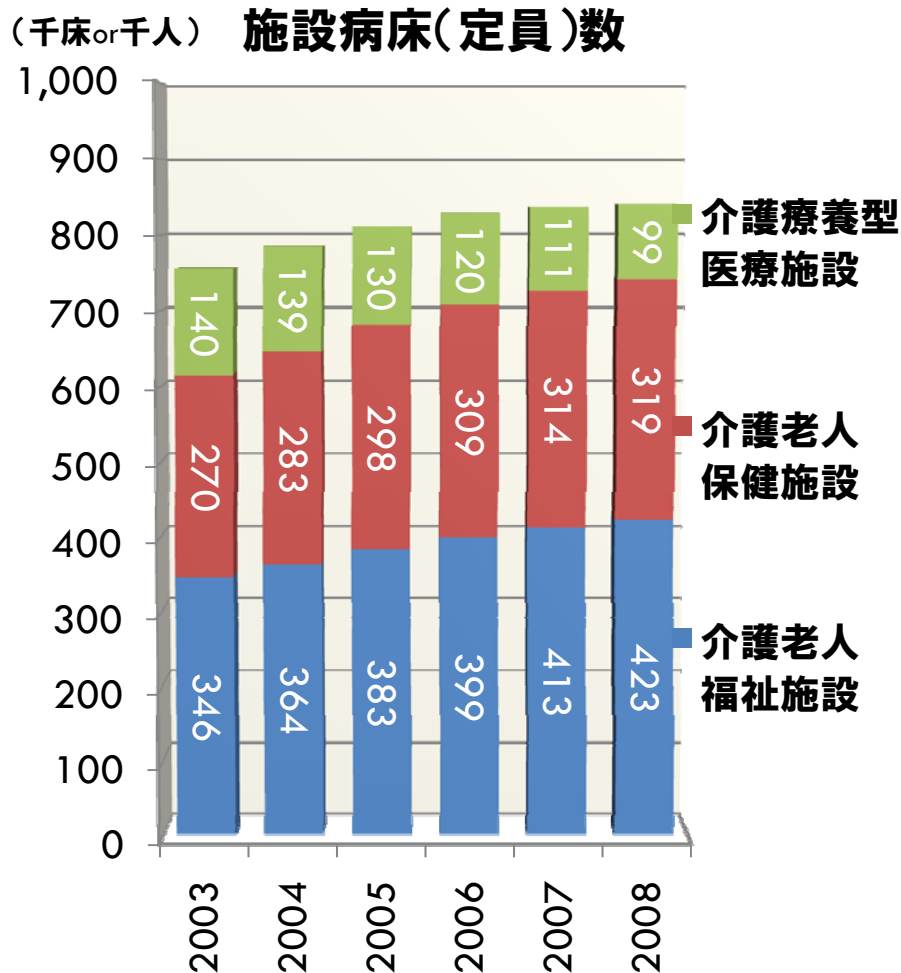
1976年に在宅死の割合と医療機関等での死亡の割合が逆転。2007年時点での医療機関死亡者数、介護施設死亡者数、自宅死亡者割合、その他の死亡者数のまま推移すると、2040年には約49万人分の看取りの場所が不足する見込み。



(出所)2007年までは「人口動態統計」、2008年以降は「将来人口推計」に基づき、推計

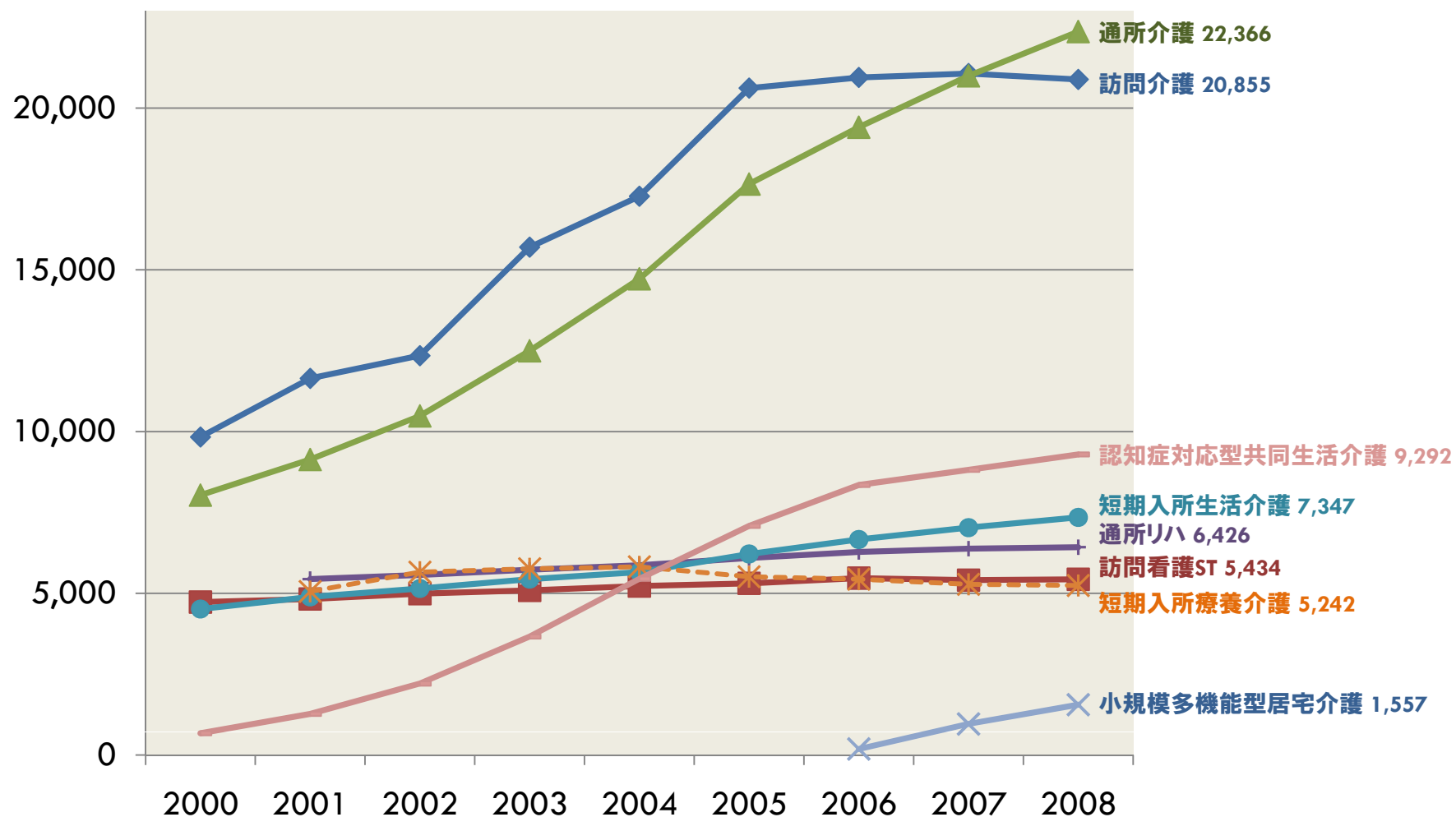
# 介護保険施設の整備は高齢化に追いついていない

介護施設整備のスピードは遅く、施設の病床(定員)数の伸びは、高齢者人口の伸びに追いついておらず、高齢者の「受け皿」はいまだに不十分である。



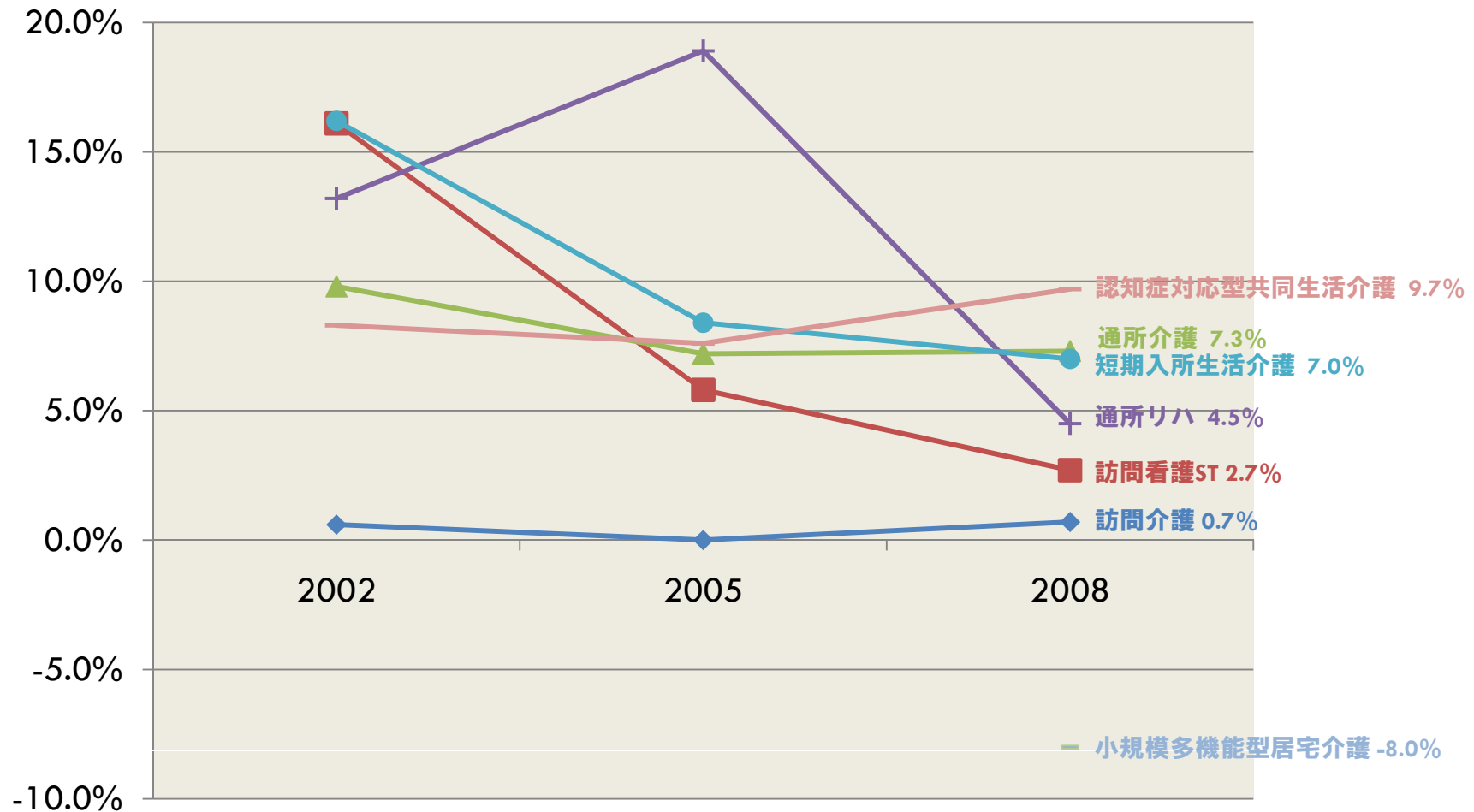
# 居宅サービス事業所数の推移

訪問看護ステーションは在宅医療を推進する上で重要な役割が期待されているものの、伸び悩んでいる。他方、通所介護事業所数と訪問介護事業所数は大きな伸びを示したが、訪問介護事業所数は、近年、頭打ち状態にある。



# 居宅サービス事業所の収支差率

居宅サービス事業の収支差率は全体的に減少傾向にある。特に、長期入院の「受け皿」の整備にとって重要な訪問介護、訪問看護ステーションの収支差率は低水準となっている。



# 介護療養病床で提供されているサービスと同等のサービスを在宅で提供した場合に必要な利用者負担額の比較

## <事例>

- ・ 年齢:75歳
- ・ 主病名:脳血管疾患(片麻痺、嚥下障害、言語障害)
- ・ 要介護度:3
- ・ 医療処置:特にないが、降圧剤、下剤等の服薬あり。
- ・ ADL:屋外の単独歩行等は困難な状態(車椅子か要介助)。
- ・ 家族:あり。ただし、家族による食事介助は不可能。

## <試算上の留意点>

- ・ 同程度の介護度における介護療養病床と在宅での療養費の比較ではなく、介護療養病床で提供されているサービスと同等のサービスを在宅で受けた場合の試算。
- ・ 在宅でのサービスに換算の際には、現行制度上での訪問看護の回数制限はないものとして扱った。
- ・ 介護療養病床での人員配置は基準を満たす必要最小人員数として、在宅サービスに換算した。

# (1) 介護療養型医療施設の場合 (1月=30日、1単位=10円として計算)

(平成21年4月改定後)

内容	積算根拠	利用者負担額(月額)	保険給付額(月額)
施設サービス費(看護職員6:1、 介護職員4:1の配置)	1,142単位/日		
夜間勤務等看護加算(1)	23単位/日		
サービス提供体制強化加算 (常勤職員75%以上)	6単位/日		
栄養マネジメント加算	14単位/日		
感染対策指導管理	5単位/日		
褥瘡対策指導管理	5単位/日	40,276円	362,484円
経口維持加算	28単位/日	(1割負担)	
口腔機能維持管理加算	30単位/日		
作業療法	123単位×4回		
言語療法	203単位×2回		
摂食機能療法	208単位×4回		
理学療法( )	123単位×12回		
薬剤管理指導	350単位×1回		
高額介護サービス費	40,276円-37,200円	-3,076円	3,076円
居住費(多床室)	320円/日(標準額)	9,600円	
食費	1,380円/日(標準額)	41,400円	
特定診療費以外の医療費		一部を除き、施設サービス費に包括	
食事、更衣、入浴、排泄介助、 体位変換、経過観察		施設サービス費に包括	
合計		<b>88,200円</b>	<b>365,560円</b>



## (2) 在宅の場合 (1単位=10円として計算)

(平成21年4月改定後)

内容	積算根拠	利用者負担額(月額)	保険給付額(月額)
訪問診療	訪問診療料 830点×2 在宅時医学総合管理料 4,500点×1回	6,160円 (1割負担)	55,440円
訪問看護(ステーション)	830単位×4(週1回60分未満) サービス提供体制強化加算 6単位×4 緊急時訪問看護加算 540単位×1	26,750円 (1割負担)	240,750円
訪問介護	254単位×3×18(毎日3回30分未満)		
通所リハビリテーション	995単位×12(週3回)、入浴介助加算50単位×12、 サービス提供体制加算6単位×12、リハマネジメント加算 230単位、個別リハ実施加算80単位×12、口腔機能向 上加算150単位×2、栄養改善加算150単位×2		
福祉用具貸与	車椅子 600単位、付属品 150単位		
介護保険支給限度額超の費用	(32,602単位-26,750単位)×10(10割負担)	58,520円	
居宅療養管理指導	医師 290単位×2(月2回) 病院薬剤師 550単位×1(月1回)	1,130円	10,170円
居住費(水光熱費込)	厚労省資料(H17.3.23社保審介護給付費分科会)	52,000円	
食費	〃	31,000円	
合計		<b>175,560円</b>	<b>306,360円</b>

**介護療養病床と同等のサービスを在宅で受けると利用者負担は 87,360円増える。  
さらに、家族の介護負担等も発生する。**

在宅にも高額介護サービス費を適用した場合でも、利用者負担は34,692円増となる。

# 在宅介護による可処分所得の減少

在宅介護を行った場合には、介護者の労働時間の減少もしくは退職などによって、世帯の年間可処分所得は約16%低下することになり、経済的に見た機会費用も大きい。

被説明変数: 世帯(年間)可処分所得(自然対数値)

	A: 要介護の指標を用いた場合	B: 寝たきりの指標を用いた場合
世帯人員数(自然対数値)	0.1937 (0.0187) ***	0.1940 (0.0187) ***
世帯主年齢	0.0442 (0.0019) ***	0.0443 (0.0019) ***
世帯主年齢2乗	-0.0004 (0.0000) ***	-0.0004 (0.0000) ***
世帯主性別	0.2672 (0.0155) ***	0.2670 (0.0155) ***
既婚か未婚か	0.1207 (0.0161) ***	0.1208 (0.0161) ***
子供数/世帯人員数	-0.0949 (0.0339) ***	-0.0961 (0.0339) ***
同居親数/世帯人員数	-0.4260 (0.0480) ***	-0.4326 (0.0478) ***
所得人数	0.2701 (0.0053) ***	0.2700 (0.0053) ***
最多所得者企業中規模	0.2126 (0.0099) ***	0.2125 (0.0099) ***
最多所得者企業大規模	0.4058 (0.0093) ***	0.4056 (0.0093) ***
要介護者(寝たきり)がいるか否か	-0.1149 (0.0424) ***	-0.1534 (0.0613) **
定数項	3.8045 (0.0655) ***	3.7694 (0.0668) ***
調整済み決定係数	0.4723	0.4703
サンプル数	15325	15325

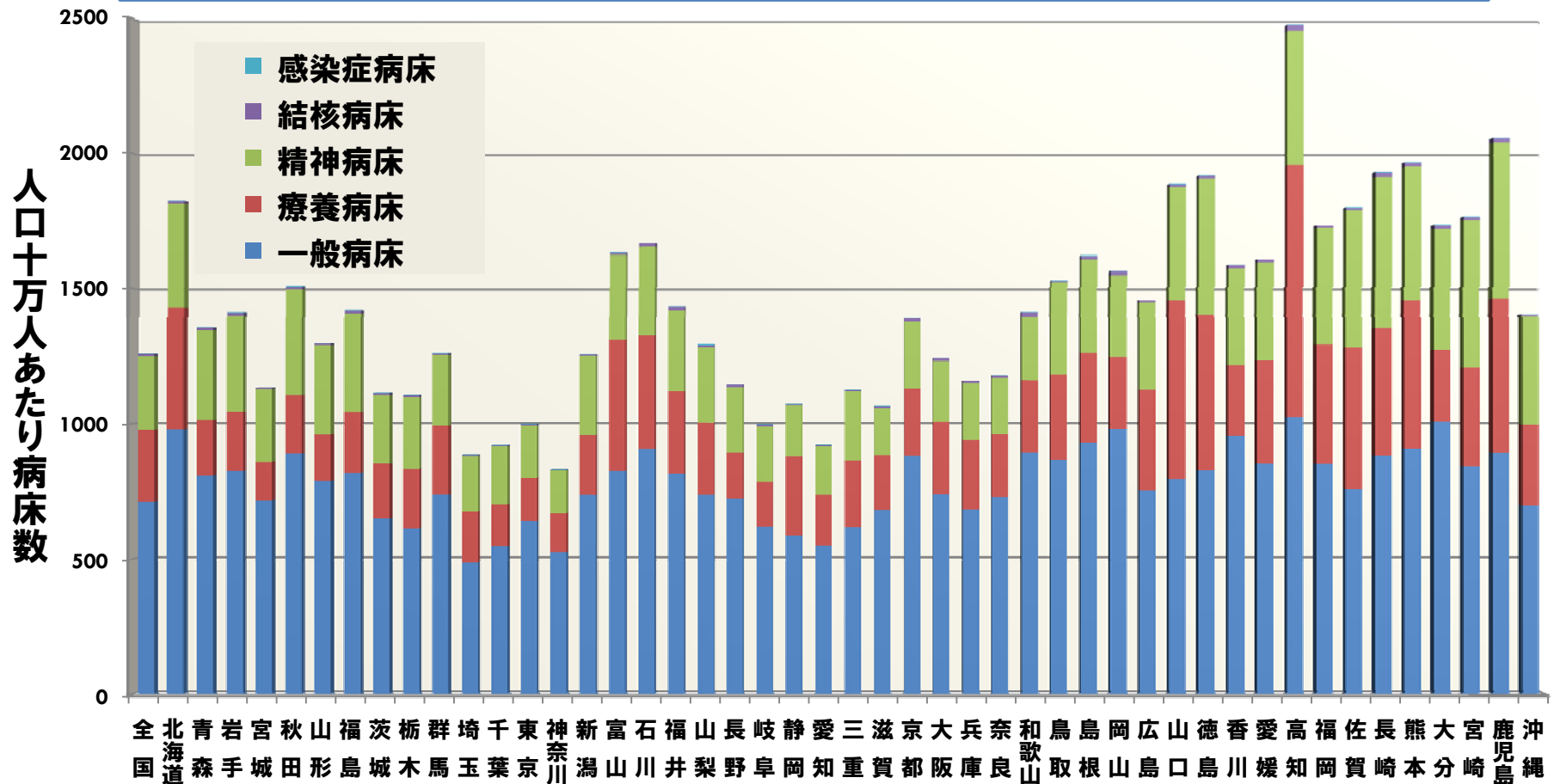
要介護者がいる世帯の可処分所得は11%低く、さらに要介護者の発生により世帯の有業者が0.226人低下するため、有業者数の減少による世帯所得の低下は6%と推定され、合計した所得低下は16%となる。

- ・括弧内の値は標準誤差を示す。
- ・\*\*\*, \*\*, \* はそれぞれ 1%、5%、10%の水準で有意であることを示す。
- ・世帯主の性別、既婚か未婚か、最多所得者企業中(大)規模は、それぞれ、男性ならば1、既婚ならば1、中(大)規模ならば1となるダミー変数である。
- ・要介護者がいるか否かは、世帯主、配偶者、世帯主・配偶者の親のいずれかが4種以上の介護状態ならば1となるダミー変数である。また、寝たきりの者がいるか否かは、世帯主、配偶者、世帯主・配偶者の親のいずれかがほとんど寝たきりか、全く寝たきりであるならば1となるダミー変数である。15歳未満の者、年齢不詳の者は、要介護者や寝たきりの者の定義から外れる。
- ・実際の推計には、県ダミーも説明変数に入れている。
- ・世帯人員数は対数として、子供数、親数は世帯人員数への割合として入っている。

(出所)岩本康志、小原美紀、齊藤誠「世帯構成員の長期療養に起因する経済厚生への損失について—要介護者と寝たきりの経済的コスト」『季刊社会保障研究』, 第36巻第4号, 2001年3月, 547-560頁

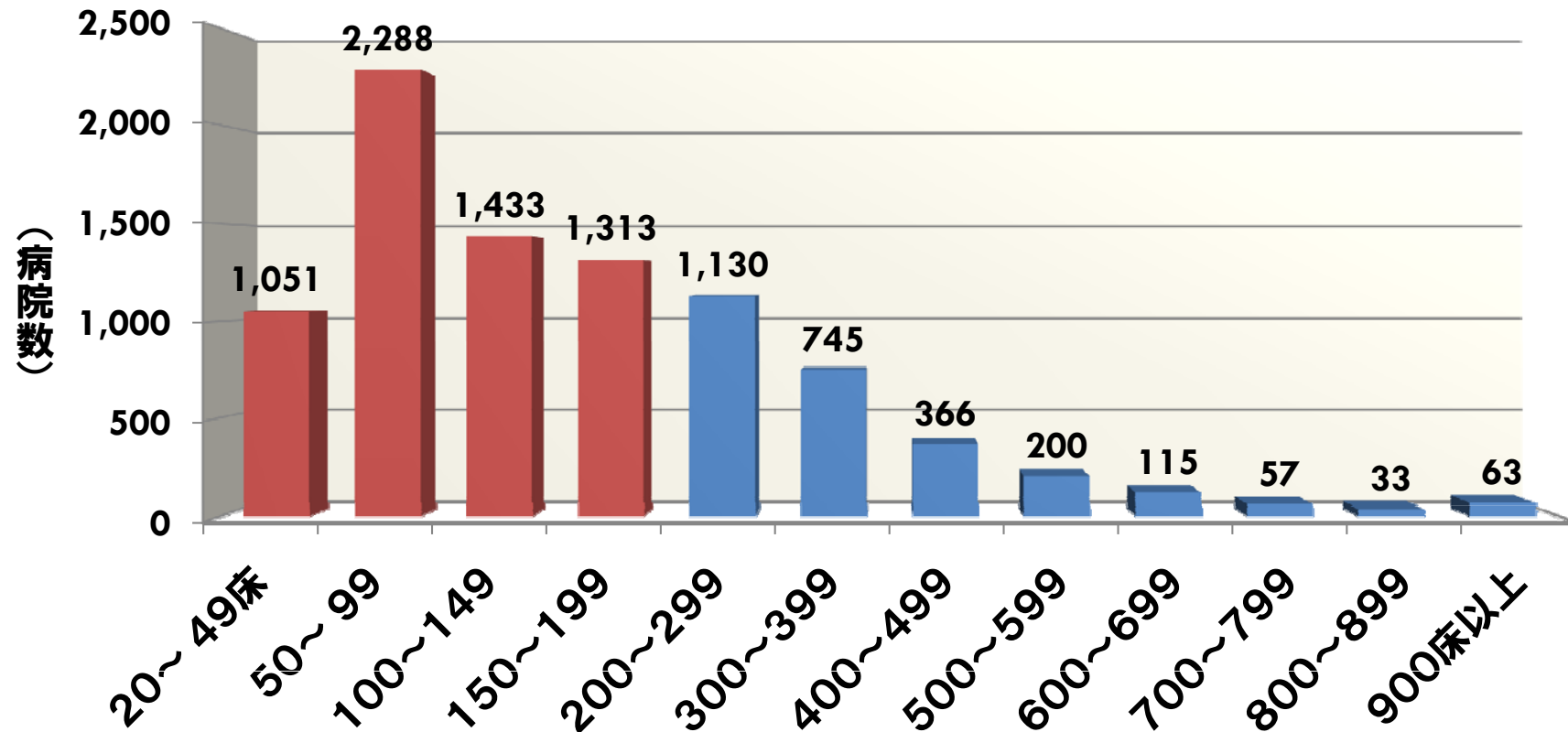
# 都道府県別人口あたり病床数

病床数は都道府県ごとに大きな格差(一般病床で2倍、療養病床で6倍以上の差)があり、介護施設等の整備状況や在宅医療をめぐる環境も含め地域の特性を踏まえた医療提供体制の整備が必要。



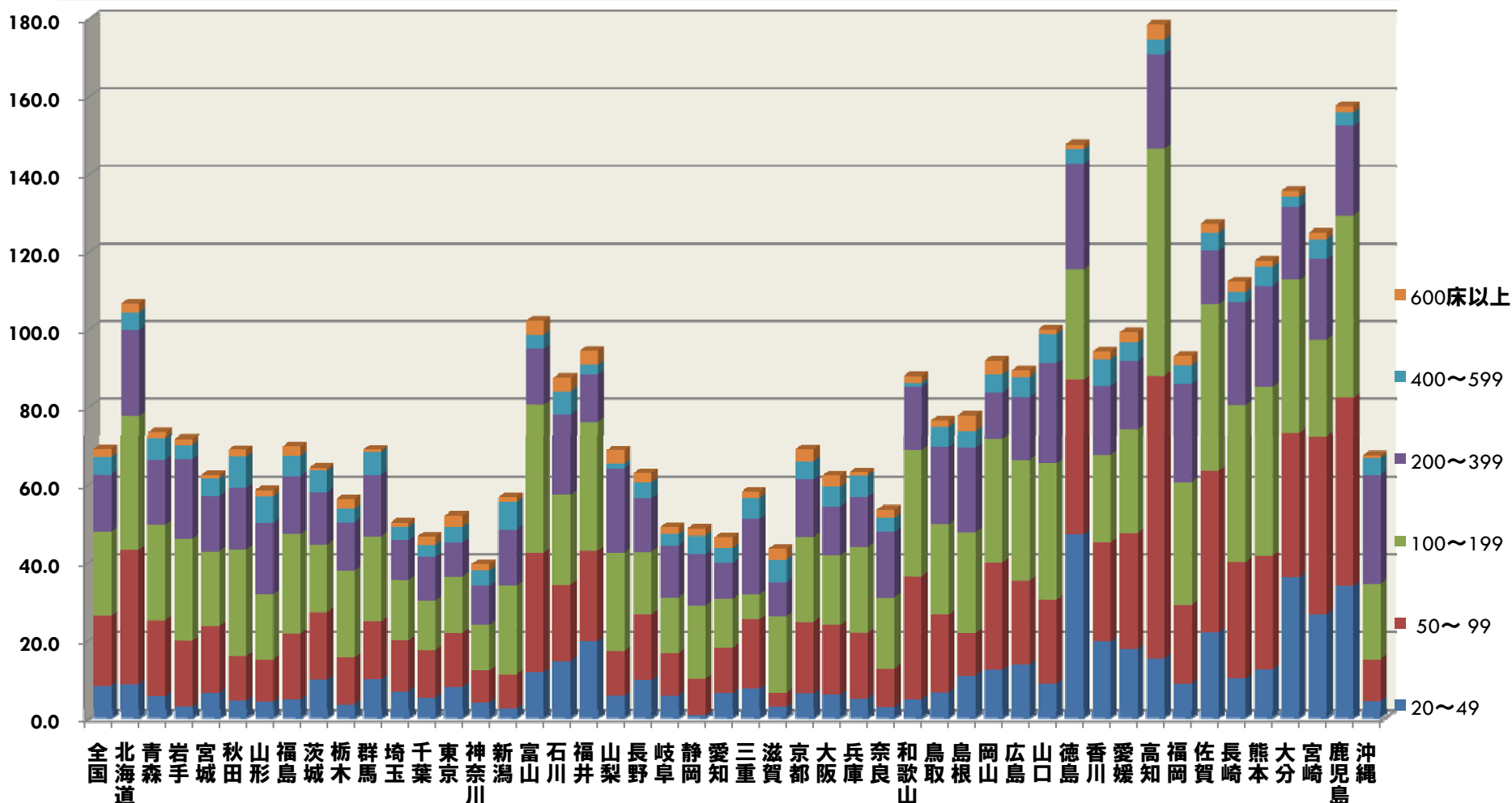
# 病院の病床規模別分布

わが国では200床未満の病院が約7割を占める。先進医療や重症度の高い救急医療は一定規模の病院での対応が必要となる一方、地域で中核的な機能を果たしている中小病院においては、軽～中等度の急性期疾患への対応、急性期後の入院医療やリハビリを引き受ける機能が重要となる。地域の実情等も考慮した形での病期別の機能分化が必要。



# 病床規模別病院数(人口100万人あたり)

200床未満の病院数の数(人口100万人あたり)が多いのは、高知県(146.7;全体の82.1%)、鹿児島県(129.4;82.1%)、徳島県(115.4;78.2%)。全国平均は47.9病院(69.2%)であり、西高東低の分布がみられる。



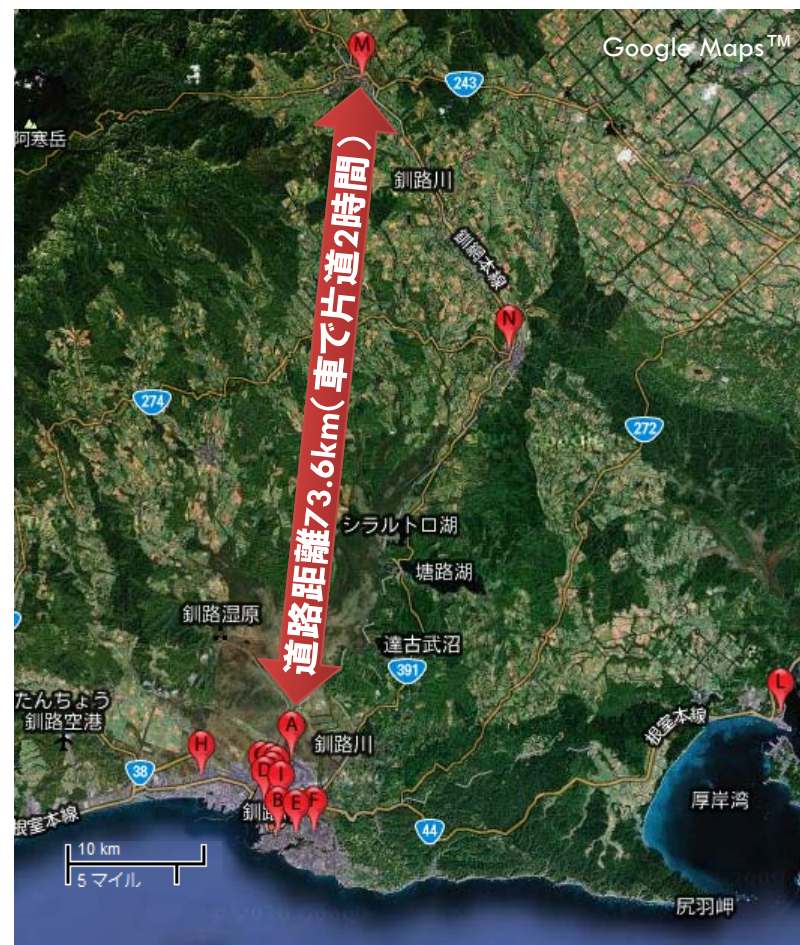
# 地域医療の砦として急性期医療を担う中小病院

都市部の基幹病院では医療従事者がある程度確保できていても、都市部から大きく離れた郡部で急性期医療の砦の役割を果たしている病院では、医療従事者の確保が著しく困難であり、13対1や15対1の基準で積極的な急性期医療を行わざるをえない。

## 北海道・釧路二次医療圏の一般病院

開設	住所	病床数	うち一般病床	医師数	看護職員数	入基
A 民間	釧路市	232	225	15.3	88.5	10:1
B 民間	釧路市	126	126	8.0	96.0	10:1
C 民間	釧路市	184	137	13.0	115.0	10:1
D 民間	釧路市	183	183	10.3	97.0	10:1
E 公立	釧路市	647	535	85.0	525.0	7:1
F 民間	釧路市	80	54	6.4	44.0	13:1
G 公的	釧路市	489	431	57.0	403.0	10:1
H 民間	釧路市	138	42	9.8	66.0	15:1
I 民間	釧路市	60	42	3.8	19.0	13:1
J 公的	釧路市	500	500	52.0	300.0	10:1
K 民間	釧路市	94	50	3.0	21.0	特別
L 公立	厚岸郡厚岸町	98	56	5.0	44.0	15:1
M 公的	川上郡弟子屈町	99	55	7.2	40.0	13:1
N 公立	川上郡標茶町	85	85	4.0	37.0	15:1

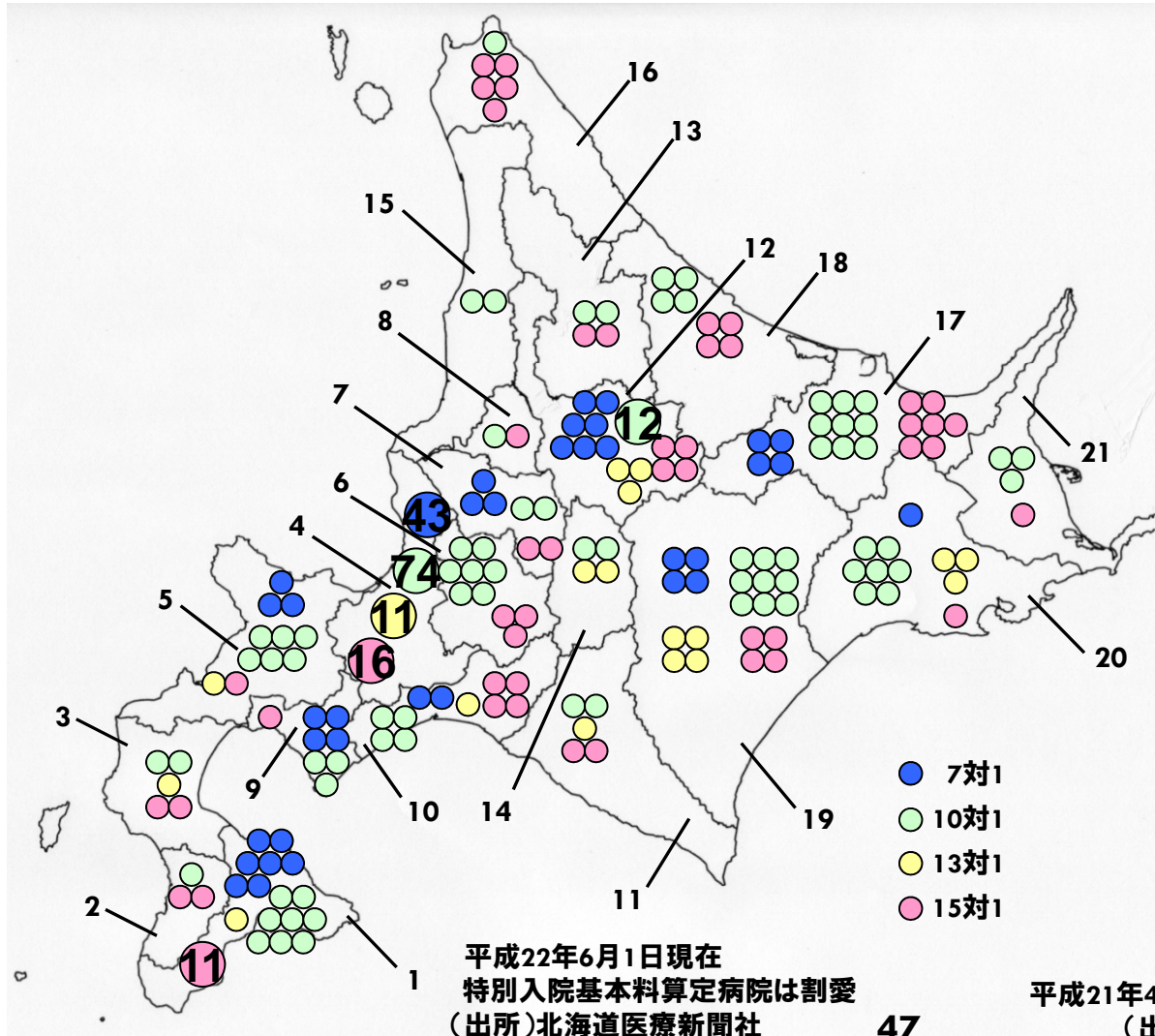
平成21年4月現在



(出所)北海道医療新聞社『北海道病院名鑑H21年4月』、北海道厚生局ウェブサイト

# 北海道における一般病棟入院基本料算定状況

釧路二次医療圏は例外的な存在ではなく、他の二次医療圏でも、13対1、15対1の一般病院が点在しており、医療連携が地理的に困難な状況のなか、少ない医療従事者数で地域医療の中核的な役割を担っており、集約化にも限界がある。

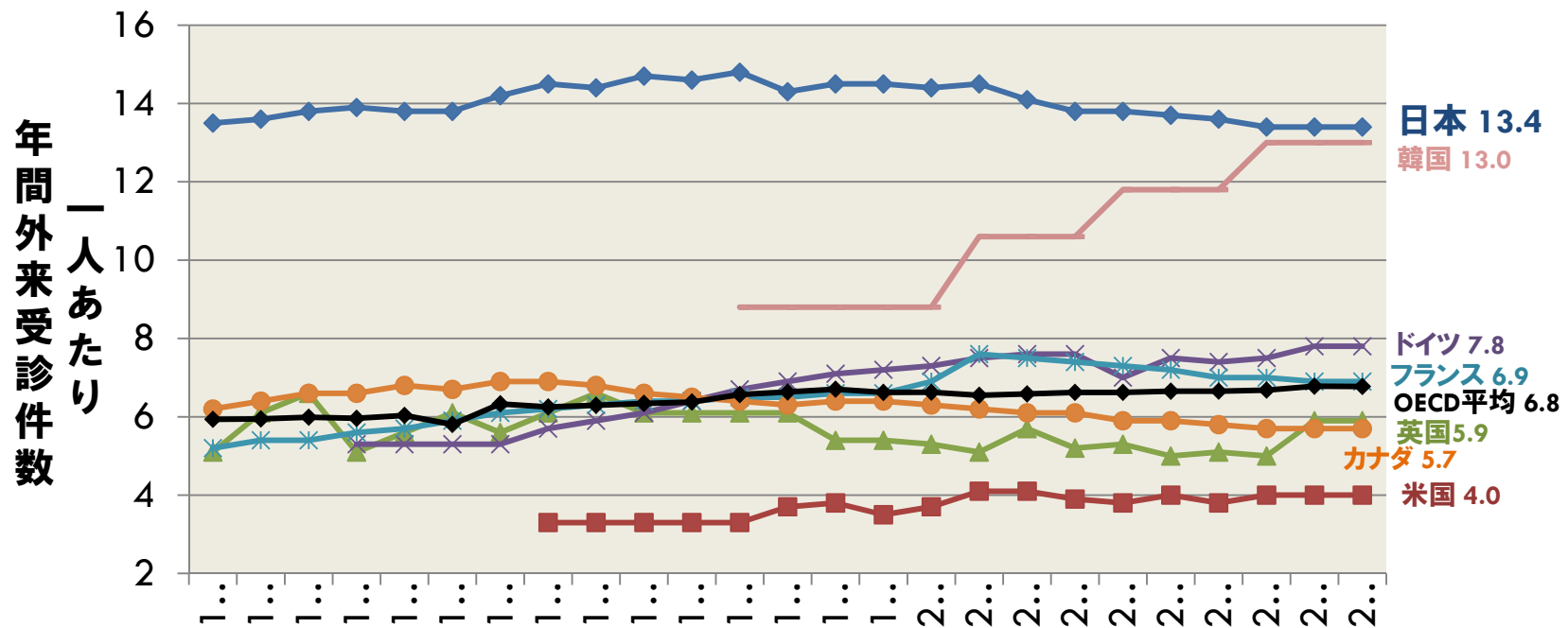


三次医療圏	二次医療圏	医師数	看護職数	人口	
道南	1 南渡島	592.5	4,070.9	412,111	
	2 南檜山	20.0	159.0	28,193	
	3 北渡島檜山	49.5	474.3	42,018	
道央	4 札幌	4,483.0	20,915.0	2,313,130	
	5 後志	279.0	2,004.9	238,803	
	6 南空知	215.4	1,431.3	185,887	
	7 中空知	207.3	1,523.6	122,401	
	8 北空知	49.0	492.9	36,842	
	9 西胆振	358.5	2,366.9	203,815	
	10 東胆振	237.5	1,717.8	217,645	
	11 日高	67.0	414.8	77,367	
	道北	12 上川中部	969.6	4,377.7	411,868
		13 上川北部	86.2	559.5	73,118
14 富良野		49.5	303.2	46,342	
15 留萌		62.6	380.8	57,776	
16 宗谷		64.6	452.0	71,328	
オホーツク		17 北網	299.7	1,945.4	234,212
	18 遠紋	86.7	645.2	78,345	
十勝	19 十勝	430.2	2,731.3	353,726	
釧路・根室	20 釧路	319.8	1,890.8	256,185	
	21 根室	66.3	416.8	82,444	

平成21年4月データ～平成22年9月データ、人口は21年3月31日現在  
(出所)北海道医療新聞社『北海道病院名鑑H21年4月』ほか

# 外来受診の容易さが可能にしている早期治療

日本の外来受診件数は多いが、フリーアクセスが疾病の早期治療を可能にし、不必要な入院を防いでいる可能性もある。ただし、軽症患者の大病院への集中などの弊害も見られ、疾病特性に応じた外来機能の分化が必要。



注) ・カナダは、州の医療保険計画による支払い分のみであり、一部の往診も除く。

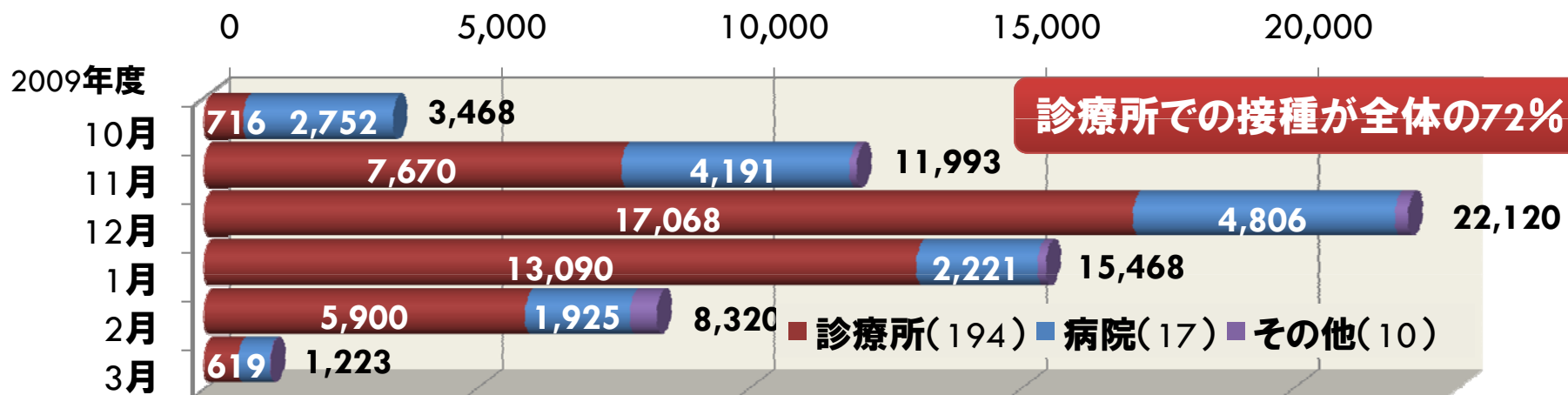
- ・ドイツは、3か月間で最初の診療分のみをカウント(Barmer GEKの分析によれば、**すべての外来を含めると、2007年は17.7回で2008年は18.1回と推計**されている)。
- ・英国は、**NHSのGP受診およびNHS病院の外来受診のみ**で、独立セクターの医師の診療や、病院の外来以外の専門医の診療を除く。
- ・米国は、**診療所医師への受診のみ**で、病院医師への受診、麻酔・病理学・放射線専門医への受診、主として教育・研究・経営に従事している医師への受診を除く。
- ・韓国の受診件数の増加の背景には、2000年の医薬分業改革時に、薬局による調剤に医師の処方箋が必要とされるようになったことがあるとされている(Jeong 2005)。



# 新型インフルエンザ治療に対する診療所の貢献

日本では、フリーアクセス制をとっていることから、新型インフルエンザ(H1N1)の場合にも、診療所や病院での迅速な治療が可能であった。  
 しかし、日本にはワクチン接種に対する無過失補償・免責制度がない。

## 医療機関種別ワクチン接種数(山形市)



※凡例の括弧内は、受託医療機関数  
 (出所)山形市調べ

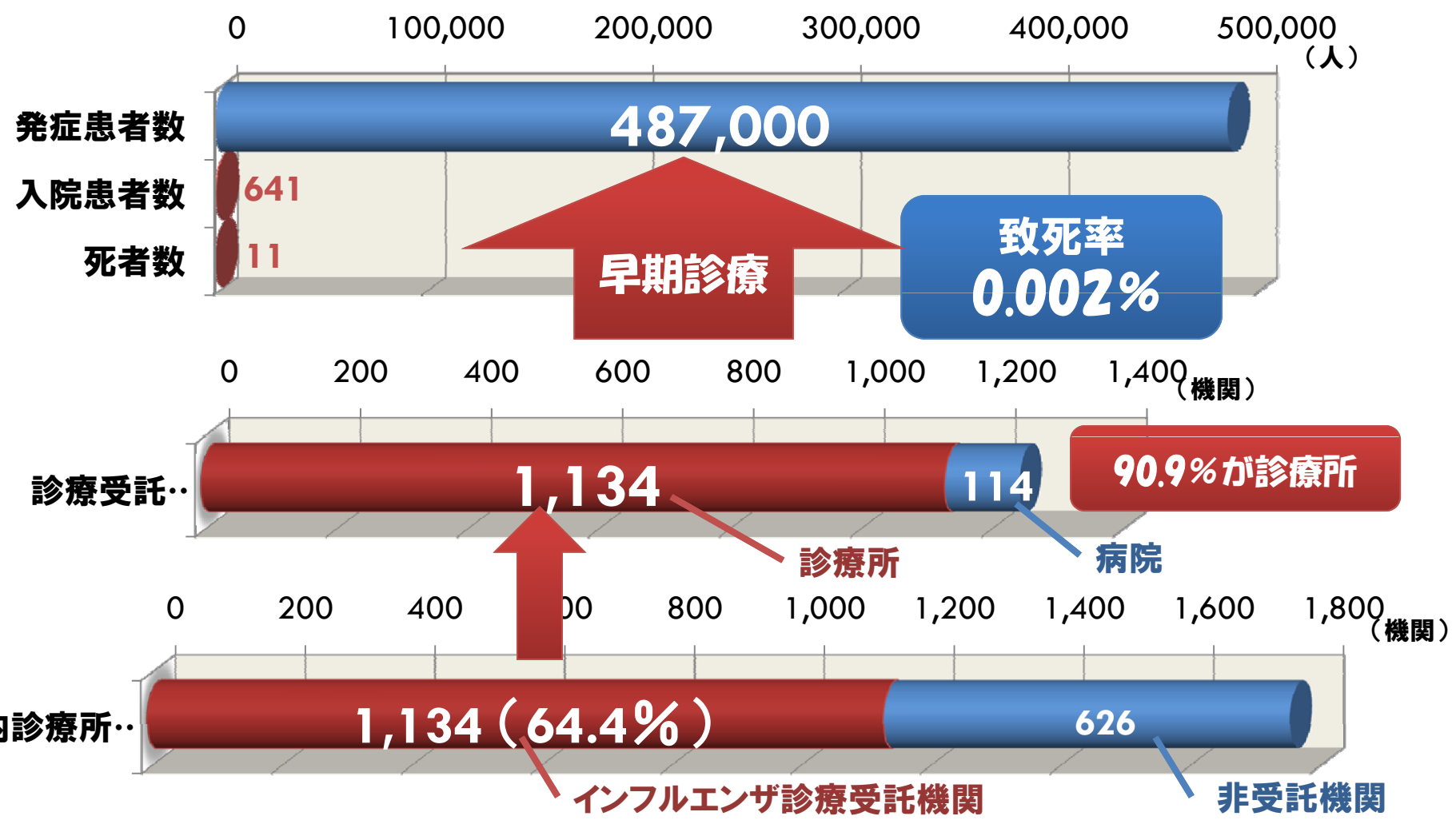
## 新型インフルエンザによる死亡率(2009年)



	日本	英国	メキシコ	米国
死亡数 (人)	198	457	1,111	推計 12,000
死亡率 (対10万人)	0.15	0.76	1.05	(3.96)
集計日	3/23	3/14	3/13	2/13

# 京都府におけるインフルエンザ診療(H21年度)

インフルエンザ早期診療は診療所の貢献が不可欠である。京都府では、行政から求められた疑義患者の時間・空間分別が不可能な診療所が多かったなか、64%の診療所(内科・小児科)が受託しており、上記制約をクリアできた診療所の大半が行政の求めに応じてインフル外来を設置した。



# 京都府におけるインフルエンザ診療(H21年度)

さらに、日々の診療の合間に、  
関連する会議・説明会も頻回に開催

## ○関連会議の開催

- ・ 地区感染症担当理事連絡協議会:5回
- ・ 感染症対策委員会:隔月開催
- ・ 感染予防対策講習会:2回
- ・ インフルエンザワクチン等確保検討会:2回
- ・ 新型インフルエンザ対策医療機関関係団体等連絡協議会:2回
- ・ 新型インフルエンザワクチン接種に係る打合せ会議:2回

## ○医療機関への説明会の開催

- ・ 新型インフルエンザ今後の医療体制とサーベイランスに関する説明会:2回
- ・ 新型インフルエンザワクチン接種に関する説明会:1回

## ○関連会議への出席

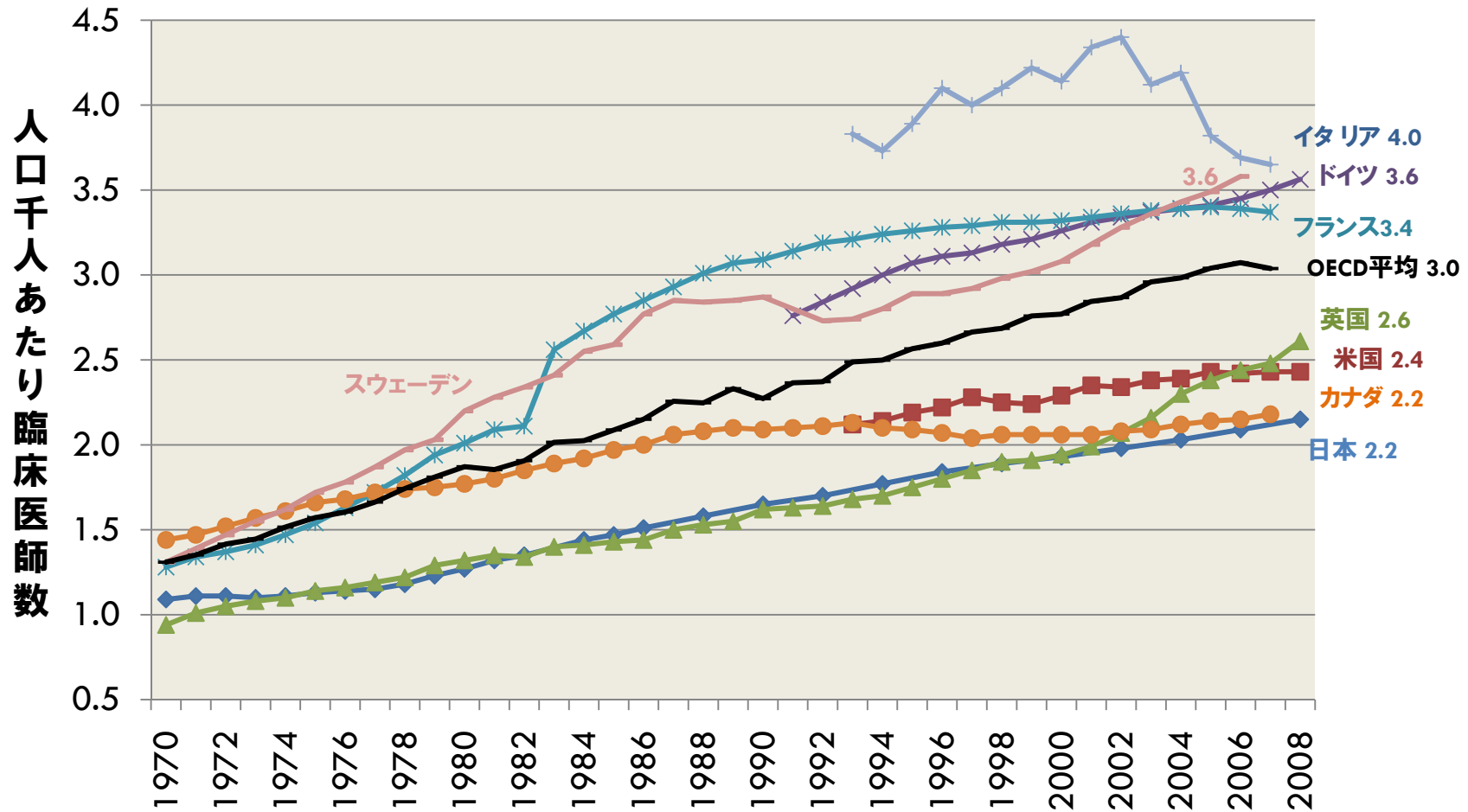
- ・ 府・市新型インフルエンザ対策専門家会議:4回、
- ・ 新型インフルエンザに係る医療機関連携会議:1回

わが国の医療のあり方についての基本資料

# 医師数・病院従事者数等

# 人口あたり臨床医師数はG7最下位

日本の医師数は、国際的に見てかなり少なく、OECD加盟国単純平均の3分の2の水準である。



(出所) OECD Health Data 2010, Ver. Jun 2010

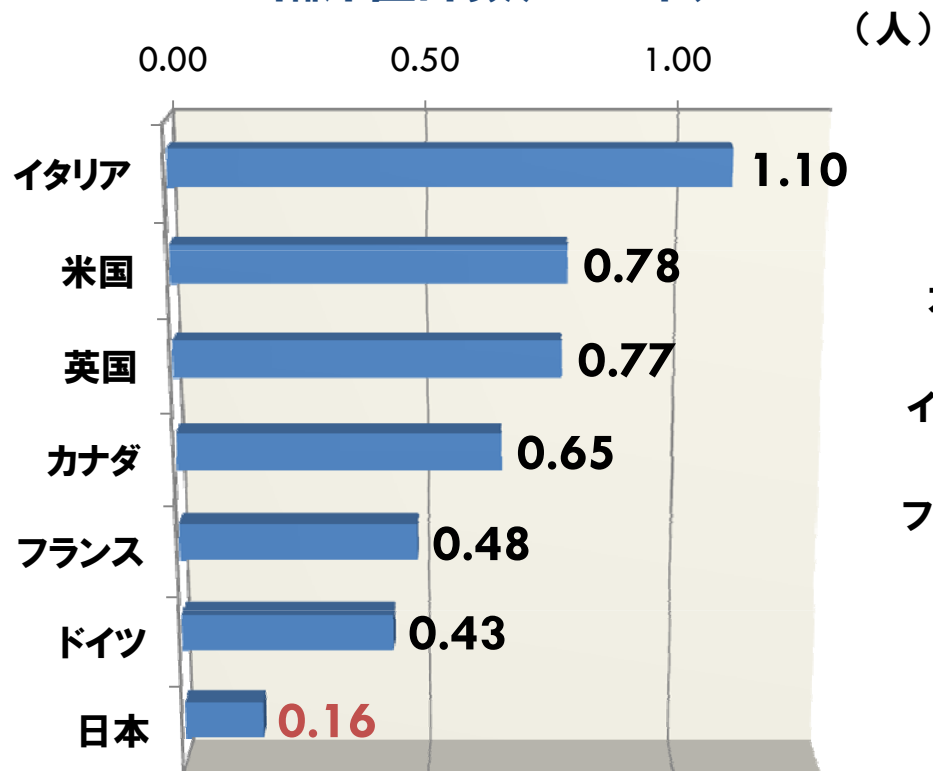
フランス、カナダ、イタリアは、Health Data 2009, Ver. Nov 2009

# 病院医師、病院従事者数もG7最下位

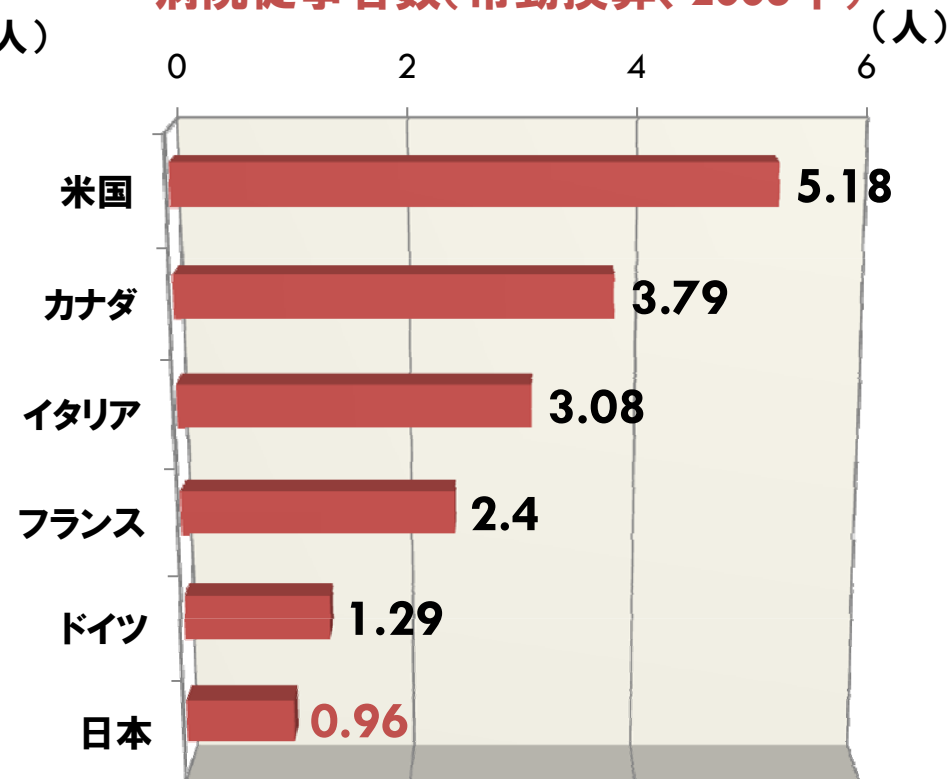
日本は、医師数、コメディカル等病院従事者数ともに国際的に見てかなり低い水準であり(病床あたりではG7では最下位)、医療現場は深刻なマンパワー不足にある。

## 病院病床あたり臨床医師、病院従事者数

臨床医師数(2008年)



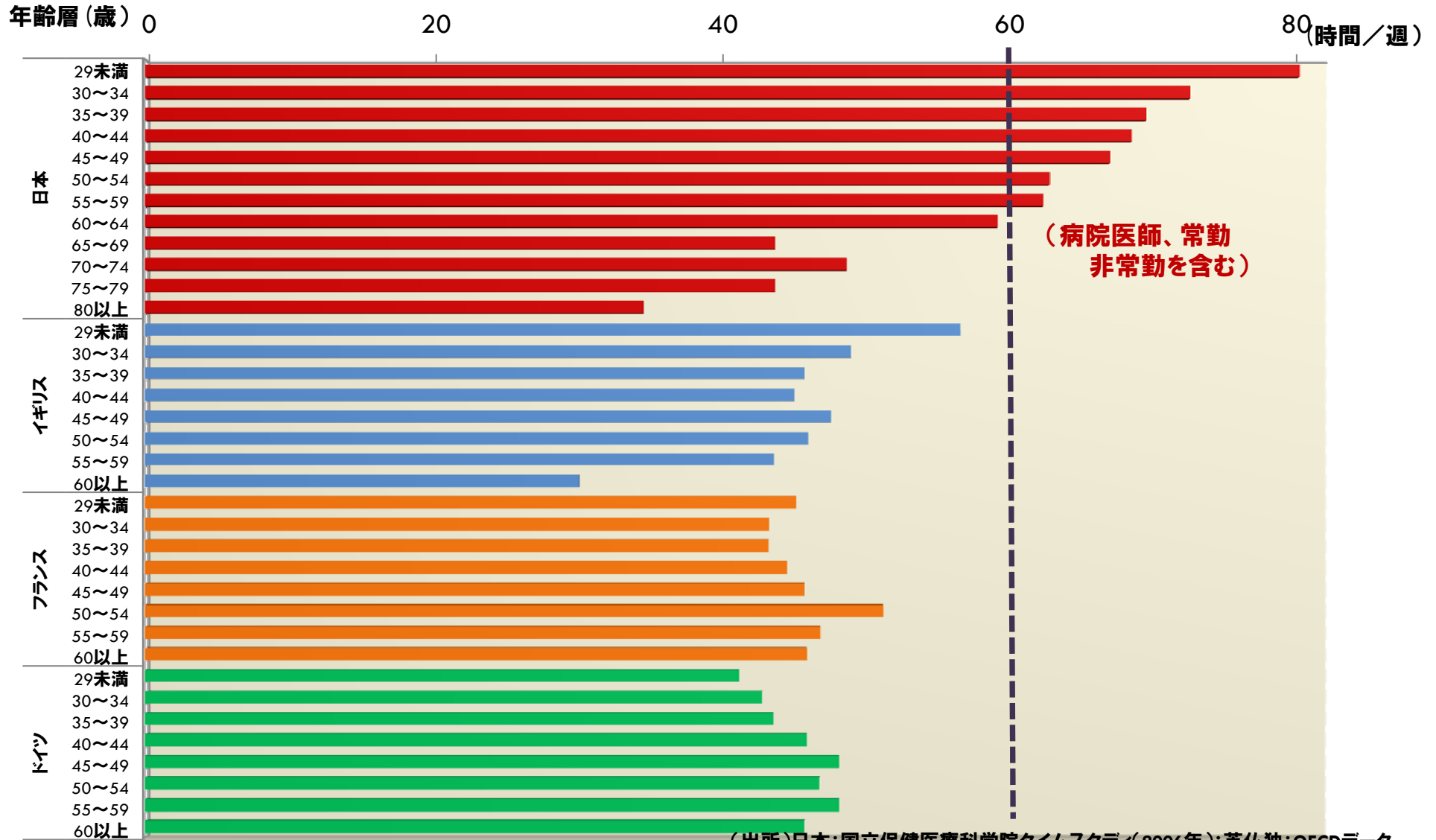
病院従事者数(常勤換算、2006年)



英国の病院従者数(常勤換算)はデータ無し。  
(出所) OECD Health Data 2009, Ver. Nov 2009  
OECD Health Data 2010, Ver. Jun 2010

# 突出した日本の医師の労働時間

日本では、59歳までは平均でも週60時間以上働いており明らかに諸外国よりも長い。60歳を超えても他国の中堅層と大差ないほど働いている。

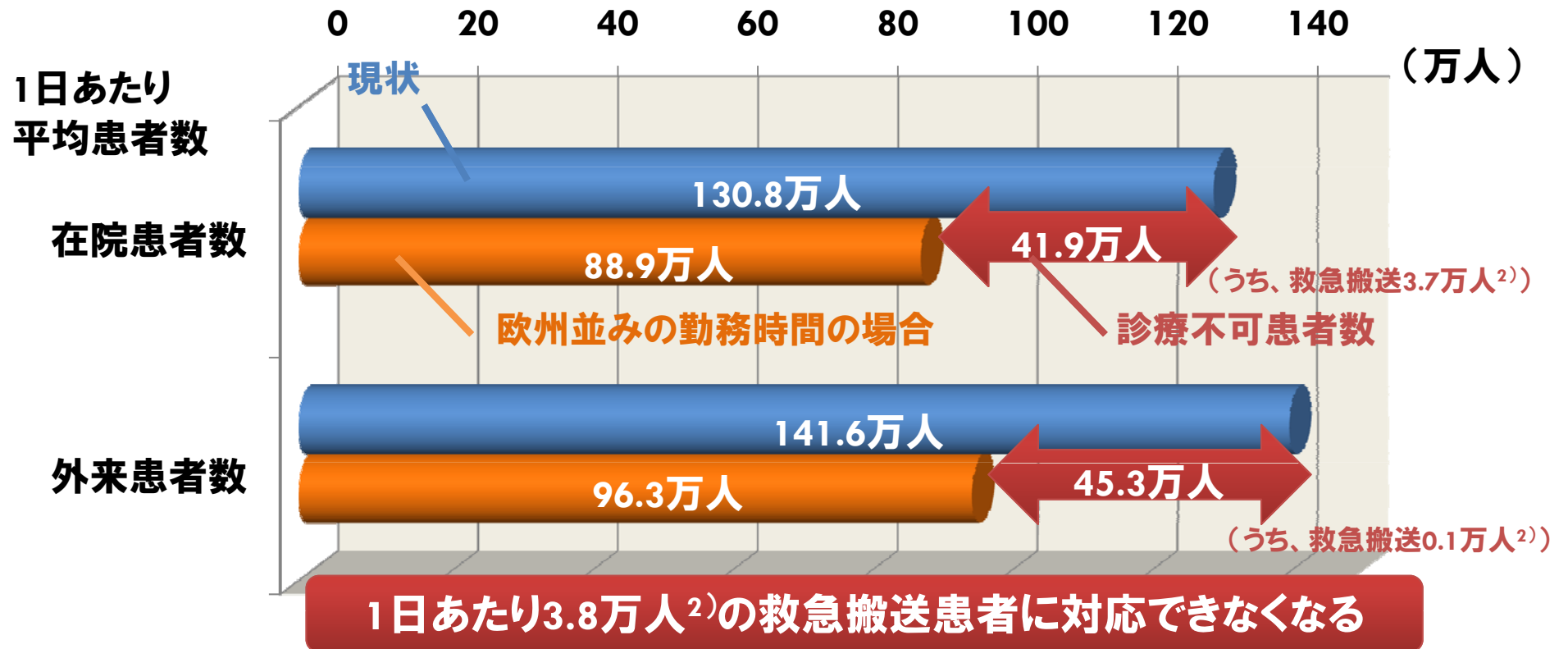


(出所)日本:国立保健医療科学院タイムスタディ(2006年);英仏独:OECDデータ

# 勤務医が欧州並みの勤務時間数になったら.....

絶対的な医師不足と医療従事者不足のなか、日本の病院勤務医は長時間に及ぶ勤務を厭わないことで、数多くの患者を診療してきた。逆に言えば、日本の病院医療は、勤務医の過重労働無しには成り立たない状況が続いてきた。

日本の平均70.6時間勤務が欧州並みの勤務時間48時間<sup>1)</sup>になった場合、一日病院患者数でみると、在院患者で41.9万人、外来患者で45.3万人が診られなくなる。



1) European Time Directive 2006による。

2) 「平成20年患者調査」の救急搬送の割合より推計。

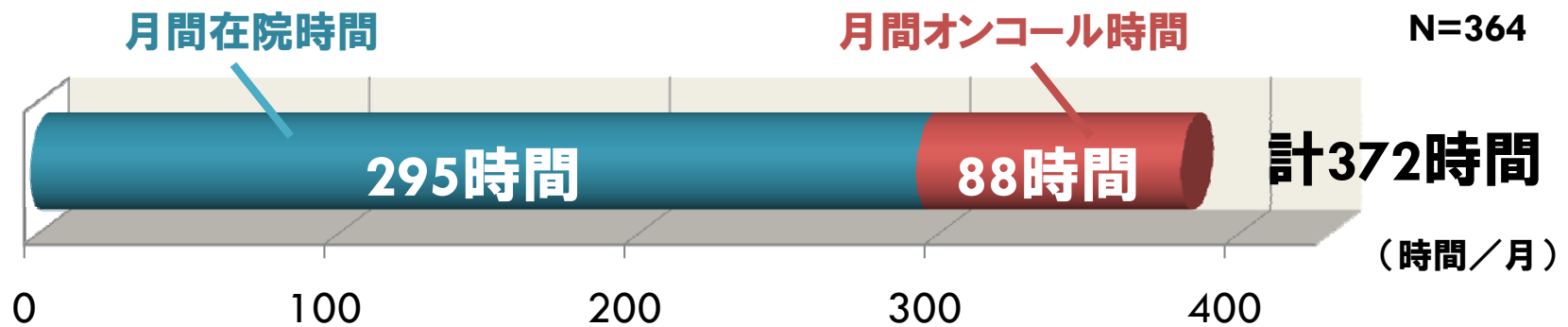
(出所)患者数は、「病院報告」(平成21年)による。



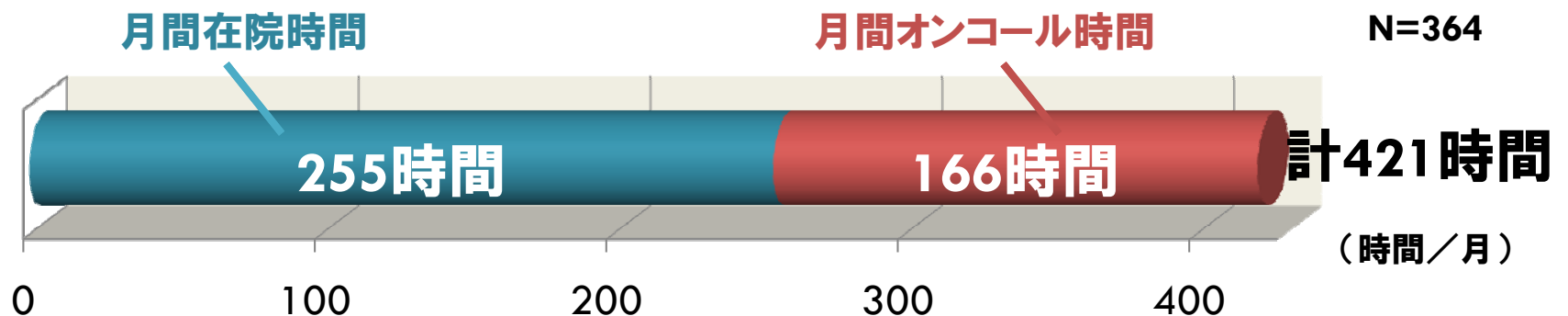
# 医療従事者に特有のオンコールの拘束感

医療従事者に特有の労働環境として、さらに、長時間勤務に加えてオンコール体制による拘束感の強さも挙げられる。女性医師が増え続けるなかで、安定的な医療従事者の確保のためには、負担軽減の推進やワークライフバランスの改善が不可欠である。

## 当直体制のある一般病院における産婦人科医の平均月労働拘束時間(平均41歳)



## 当直体制のない一般病院における産婦人科医の平均月労働拘束時間(平均44歳)

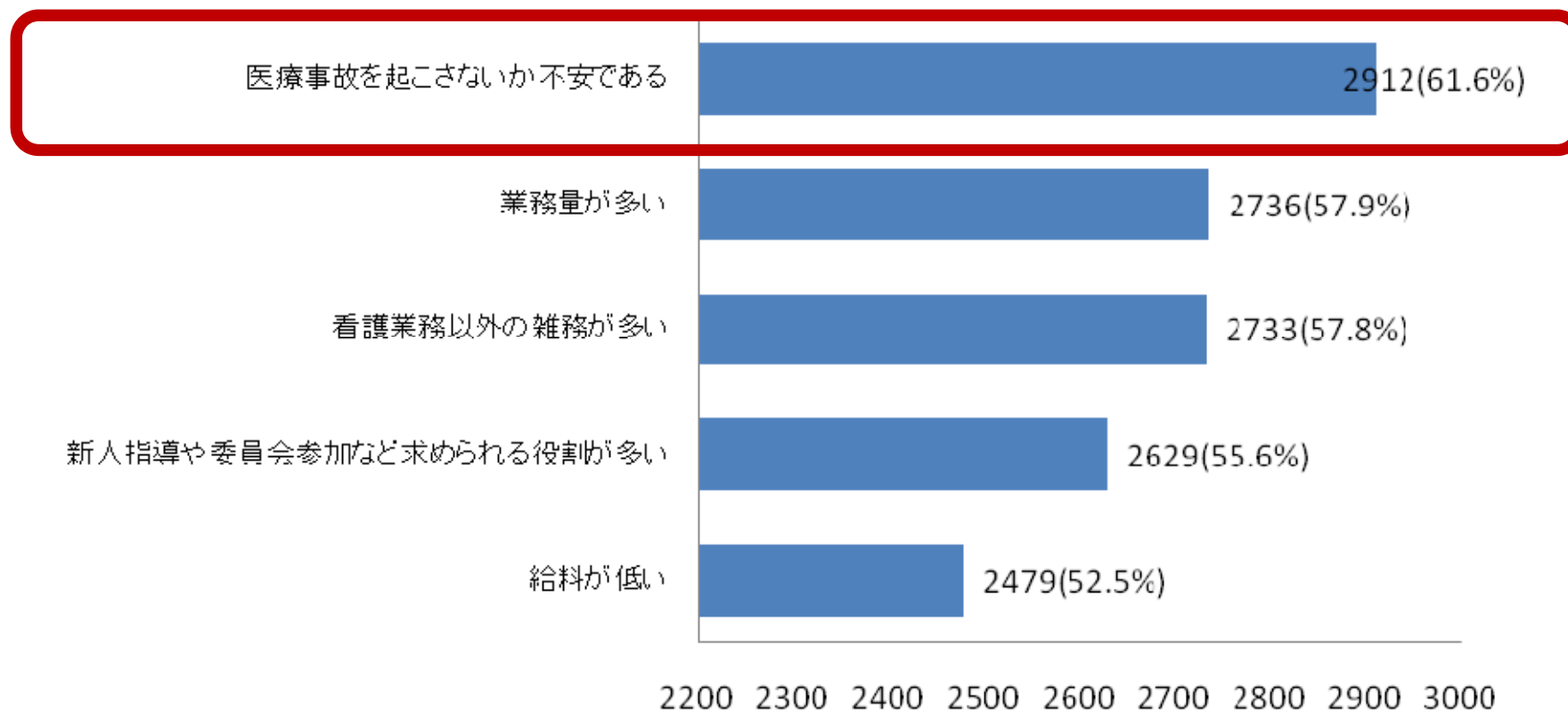


(出所)日本産科婦人科学会産婦人科医療提供体制検討委員会「わが国の病院産婦人科勤務医の在院時間実態調査総括報告書」

# 常時、生死と向き合う責任と緊張

医療従事者の労働環境の最大の特徴は、常時患者の生死と向き合う責任の重さと緊張感の存在にある。たとえば、看護職員の6割以上が医療事故への不安を抱えており、業務量の多さに対する不満よりも高い率を占めている。

職場での悩みや不満 上位5項目/20 (n=4725)



# 日々、自費でスキルアップに努める日本の医師

米国の学会は年一回の全国大会の開催のみが普通であるのに対して、日本の場合は、全国学会の下に地方会が置かれており、数多くの学会を地方レベルでも土日を使って定例的に開催している。このように、日本の医師は、日常的に、学術研究の発展、学術的知見・医療技術の進歩普及に注力し、日々の診療の質の向上に努めている。

## 山形県内の脳外科医の場合(2008年)

12月	11月	10月	9月	8月	7月	6月	5月	4月	3月	2月	1月
● 第31回東北脳血管障害研究会 12 / 6	● 第26回日本脳腫瘍学会 11 / 30 ● 第61回山形神経放射線懇話会 11 / 12 ● 第15回日本神経内視鏡学会 11 / 28 ● 第18回山形県対脳卒中治療研究会 11 / 22 ● 第20回日本脳循環代謝学会総会 11 / 6 ● 第13回日本脳腫瘍の外科学会 10 / 20 ● 第15回東北脳循環カンファレンス 10 / 18 ● 第55回山形脳神経外科懇話会 10 / 17 ● 第67回日本脳神経外科学会総会 10 / 1 ● 第46回日本脳腫瘍の外科学会 10 / 28 ● 第67回日本脳腫瘍の外科学会 10 / 21 ● 第13回日本脳腫瘍の外科学会 10 / 21	● 第44回東北脳SPECT研究会 9 / 19 ● 第18回日本脳神経外科学会東北支部会 9 / 20	● Fighting Vascular Event in Yamagata 9 / 3	● 第9回日本分子脳神経外科学会総会 8 / 30	● 第20回日本頭蓋底外科学会 7 / 7 ● 第54回山形脳神経外科懇話会 7 / 11	● 第17回日本脳ドック学会総会 6 / 28 ● 第9回山形ニューロサイエンス研究会 6 / 21 ● 第7回山形県脳ドック研究会 6 / 12 ● 第23回日本生体磁気学会大会 6 / 12 ● 第17回国際脳腫瘍治療研究会議 6 / 9 ● 第10回日本ヒト脳機能マッピング学会 6 / 6 ● 第17回日本脳腫瘍病理学会 5 / 23 ● 第26回山形県対脳卒中治療研究会 5 / 24 ● 第17回山形県対脳卒中治療研究会 5 / 31	● 第17回山形脳神経外科手術と機器学会 4 / 11 ● 第53回山形脳神経外科懇話会 4 / 25	● 第42回東北脳腫瘍研究会 3 / 29 ● 第37回日本脳卒中の外科学会 3 / 20 ● 第33回日本脳卒中の外科学会 3 / 22 ● 第10回山形めまい研究会 3 / 8 ● 第21回日本老年脳神経外科学会 3 / 8 ● 第4回日本脳神経外科光線力学研究会 3 / 1	● 第18回日本脳神経C1学会 2 / 21 ● 第31回日本脳神経C1学会 2 / 22 ● 第52回山形脳神経外科懇話会 2 / 1 ● 第18回日本間脳下垂体腫瘍学会 2 / 29 ● 第31回日本てんかん外科学会 1 / 24 ● 第47回日本定位・機能神経外科学会 1 / 25		



参加費計 334,500円<sup>1)</sup>

年会費計 153,000円

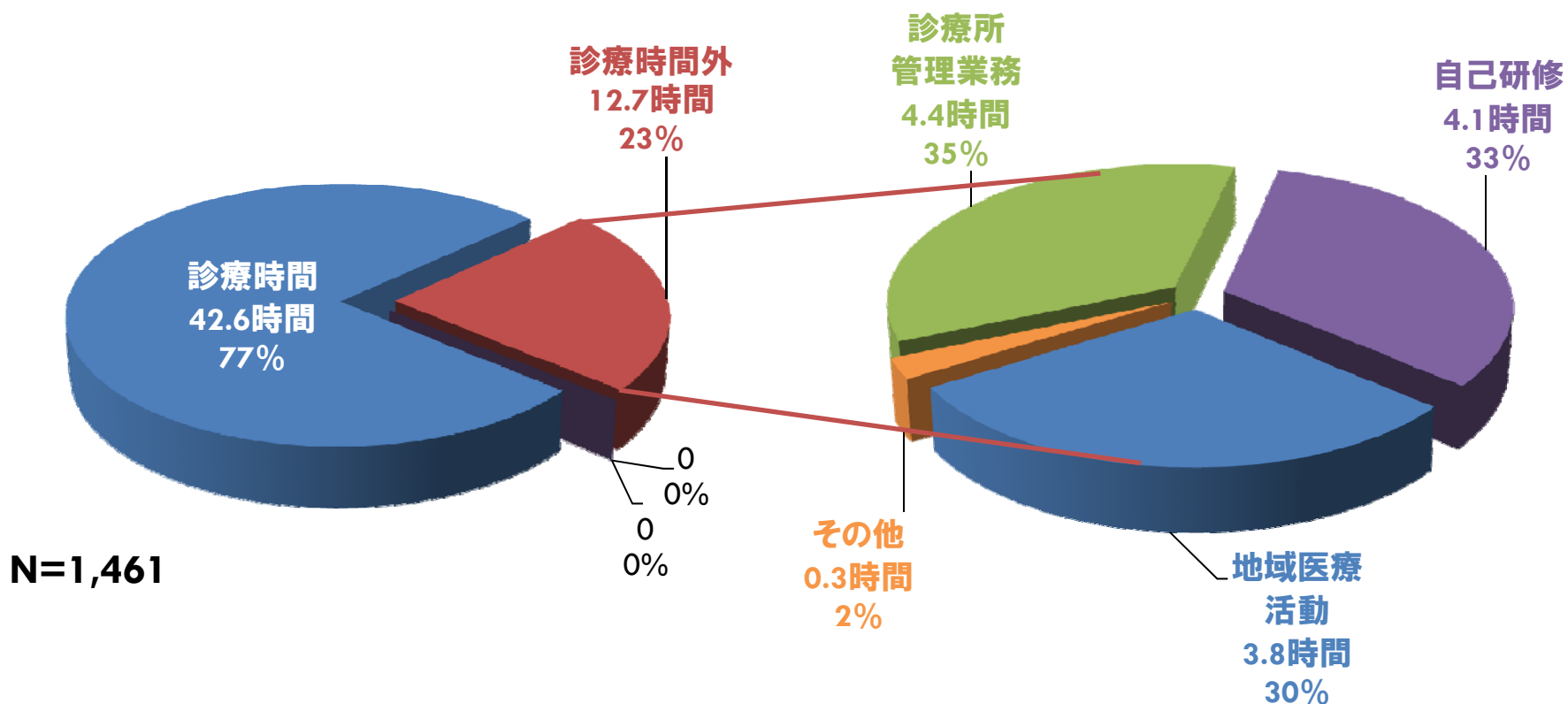
※これら以外にも、隣接領域の学会・研究会が多数あり、参加・報告している。

1)交通費・宿泊費は除く。

# 診療時間外も地域医療に貢献する診療所医師

日本の診療所医師は、通常の診療時間(平均42.6時間、休憩時間を除く)以外にも、平均して12.7時間の診療時間外業務に従事している。このうち、診療所管理業務がもっとも長く、次いで自己研修、地域医療活動(学校医・産業医等、救急対応等)が続く。

## 診療所医師(管理者)1週間の診療時間および時間外診療時間の内訳



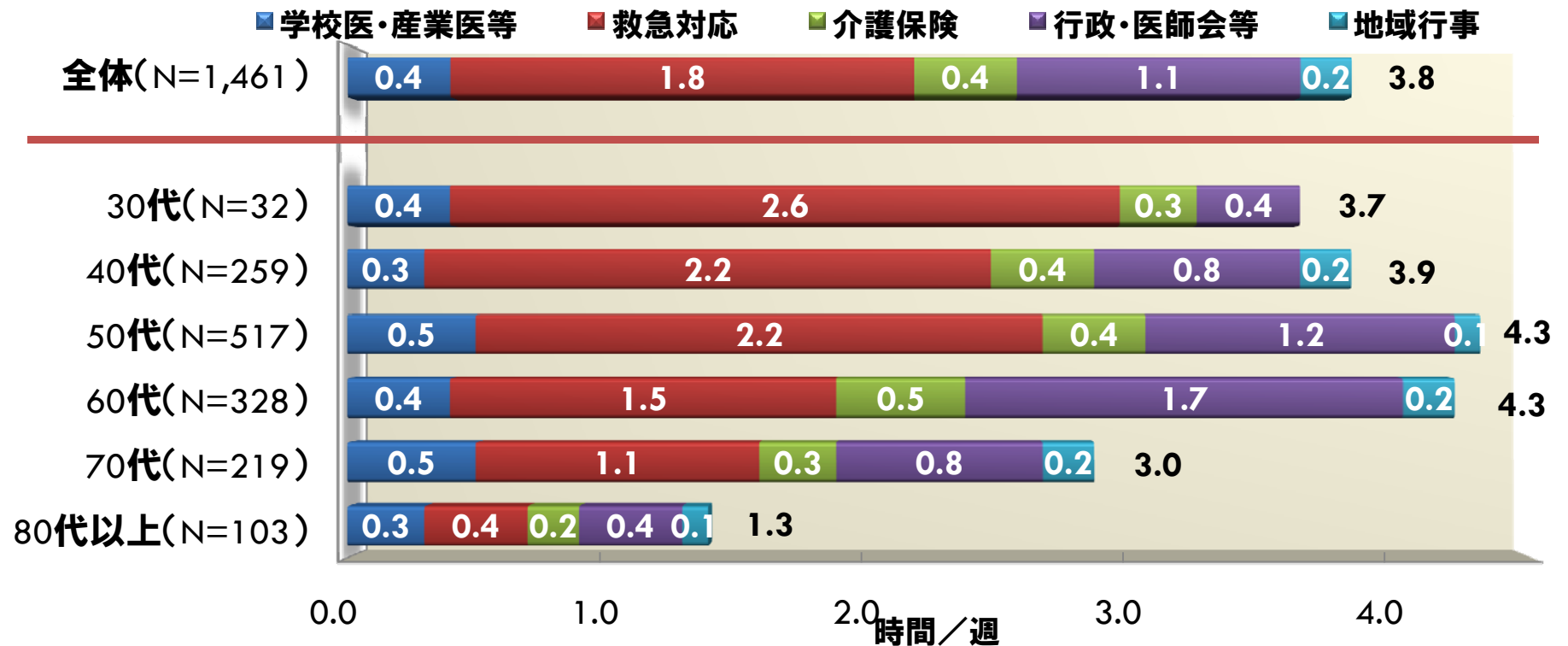
地域医療活動の詳細については次スライドを参照。

(出所)日医総研ワーキングペーパー「診療所医師の診療時間および時間外活動に関する調査結果(2007年7月実施)」

# 地域の医療と健康を支える日本の診療所

日本の診療所医師は、通常診療のみならず、学校医や休日・夜間の救急対応、介護保険、行政・医師会等活動などでも大きな役割を果たしており、地域医療活動の面から世界一の日本の医療を下支えしている。トリアージ機能を主とする他国の診療所医師(ホームドクター)とは、役割も位置づけも異なる。

## 診療所医師(管理者)1週間の地域医療活動の内訳



救急対応: 夜間・休日診療業務、小児夜間診療当番医、夜間急病センター等への出務など  
 (出所)日医総研ワーキングペーパー「診療所医師の診療時間および時間外活動に関する調査結果(2007年7月実施)」

# 診療所医師も日々、スキルアップに努めている

診療所の医師もまた、診療の質の向上に努めており、日々の自己研鑽や学会参加のほかにも、定期的に地方医師会・地区医師会による研修会を開催・参加している。

## ○京都府医師会主催・共催の研修会

平成21年度データ

– 年間開催回数：99回 年間開催時間：233時間

● 診療所医師(A会員)1人あたり：

– 年間参加回数：5.1回 年間参加時間：12時間38分

## ○京都府内地区医師会主催・共催の研修会

● 1地区医師会あたり：

– 年間開催回数：8.3回 年間開催時間：15時間30分

● 診療所医師(A会員)1人あたり：

– 年間参加回数：2.6回 年間参加時間：4時間57分

1人あたり1年で合計、約8回(約18時間)、地区でも研修

※上記は日医生涯教育認定の公式的な研修会のみをカウント

(出所)京都府医師会資料

わが国の医療のあり方についての基本資料

# 歯科医療と全身の健康との関係

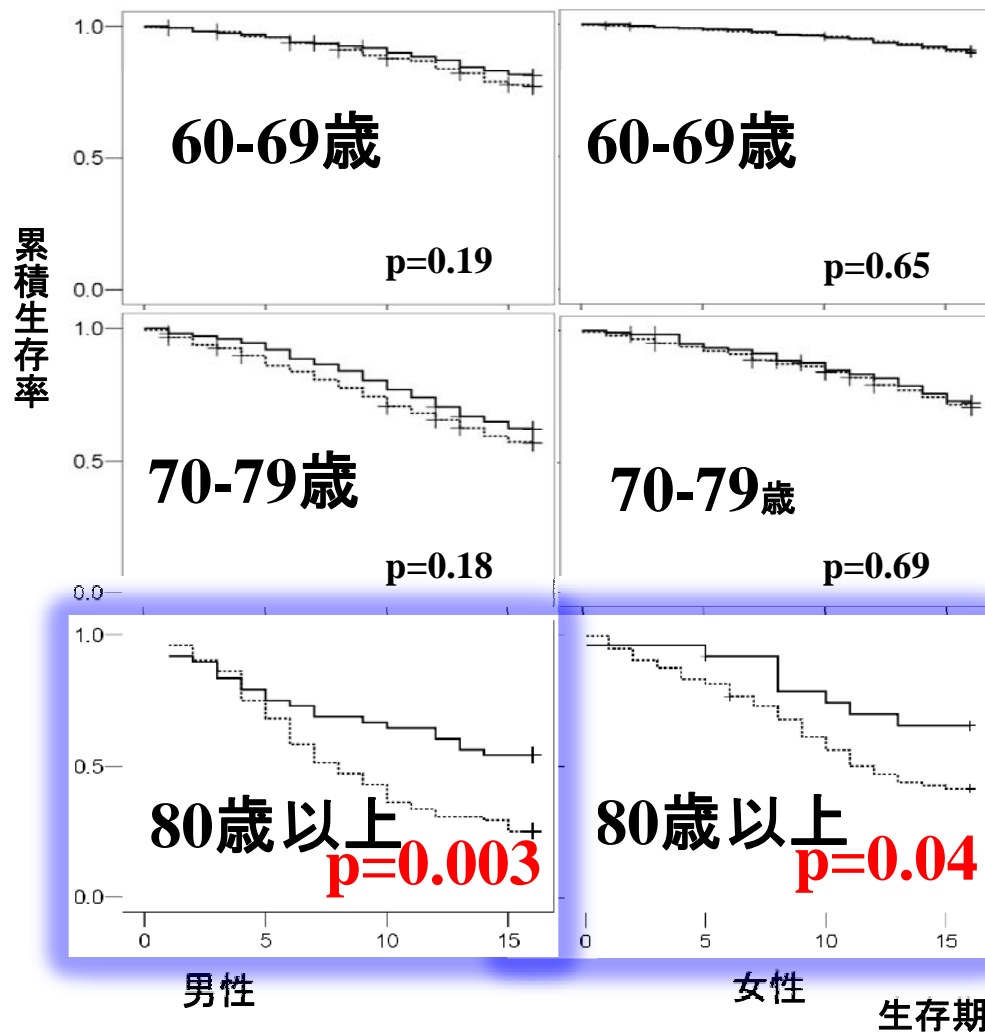
## 「歯科医療と全身の健康との関係」

1. 歯の数と生存期間の関係 (1)
2. 義歯の状況を含めての生存期間との関係(2)
3. 歯の数と認知症の関係 (3)
4. 歯の数と健康度との関係 (4,5)
5. 20本以上の歯を有する者の割合の推移 (6,7 )
6. 歯周治療と糖尿病との関係 (8)
7. 口腔ケアと誤嚥性肺炎との関係(9)
8. 口腔ケアと術後合併症との関係(10)
9. 在宅歯科医療に必要とされる時間について(11,12)



# 歯数と生存期間との関係

## 機能歯数(10歯未満/10歯以上)と生存曲線



40歳以上の宮古島住民5,730名を対象とした15年追跡のコホート研究の結果

80歳以上では男女とも機能歯数が10本以上の住民において有意な生存期間の延長がみられた。

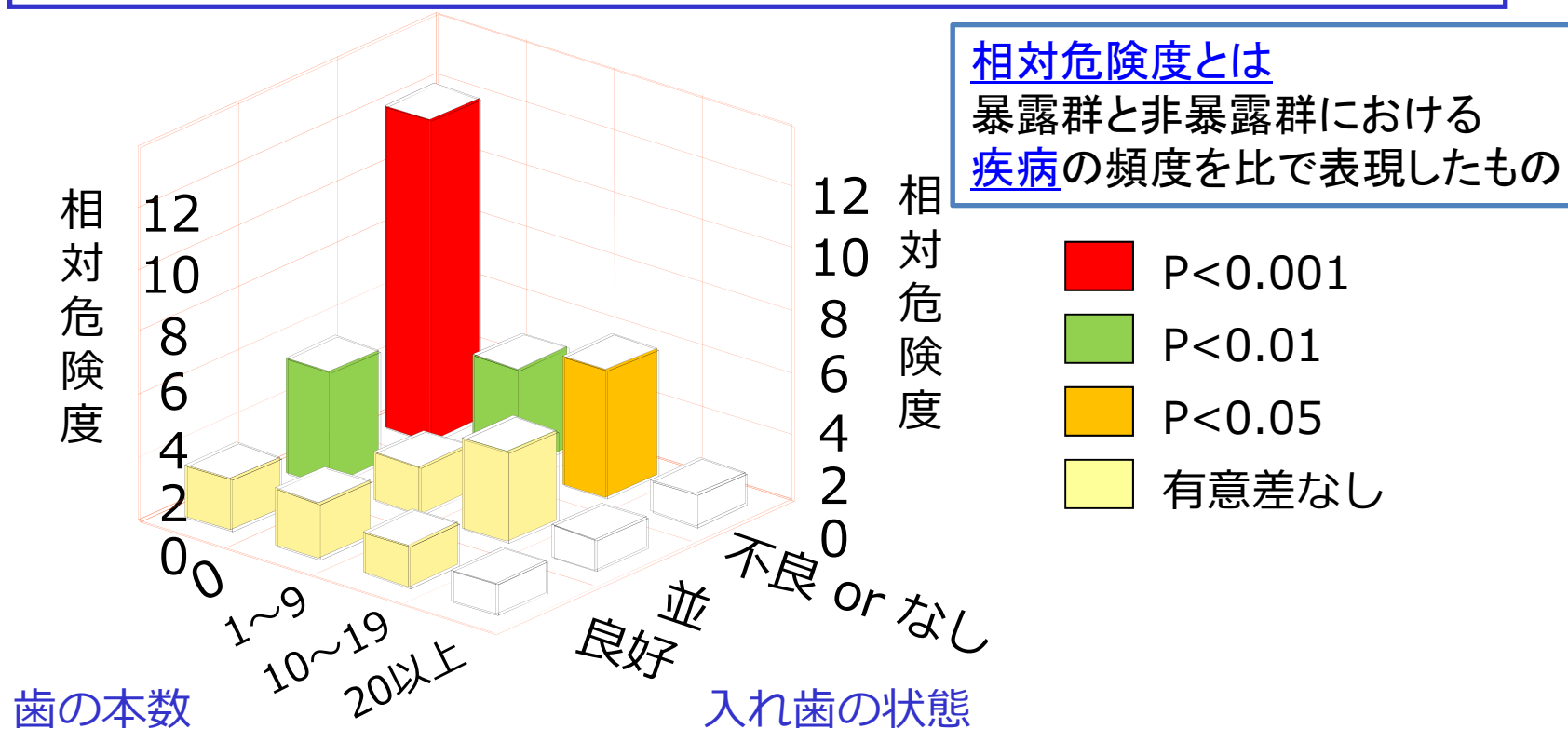
—— 機能歯10歯以上  
 ..... 機能歯10歯未満

注) 機能歯数: 調査開始時の使える歯の総数

## 義歯の状況も含めての生存期間との関係

歯が少なく、入れ歯の状態も悪い高齢者では、  
身体的健康状態が悪化することが示唆される。

\* 身体的健康悪化とは介助必要や寝たきりとなること。(調査対象55歳以上)



1,929名の6年間の追跡調査より  
(新潟大学データ, 1996)

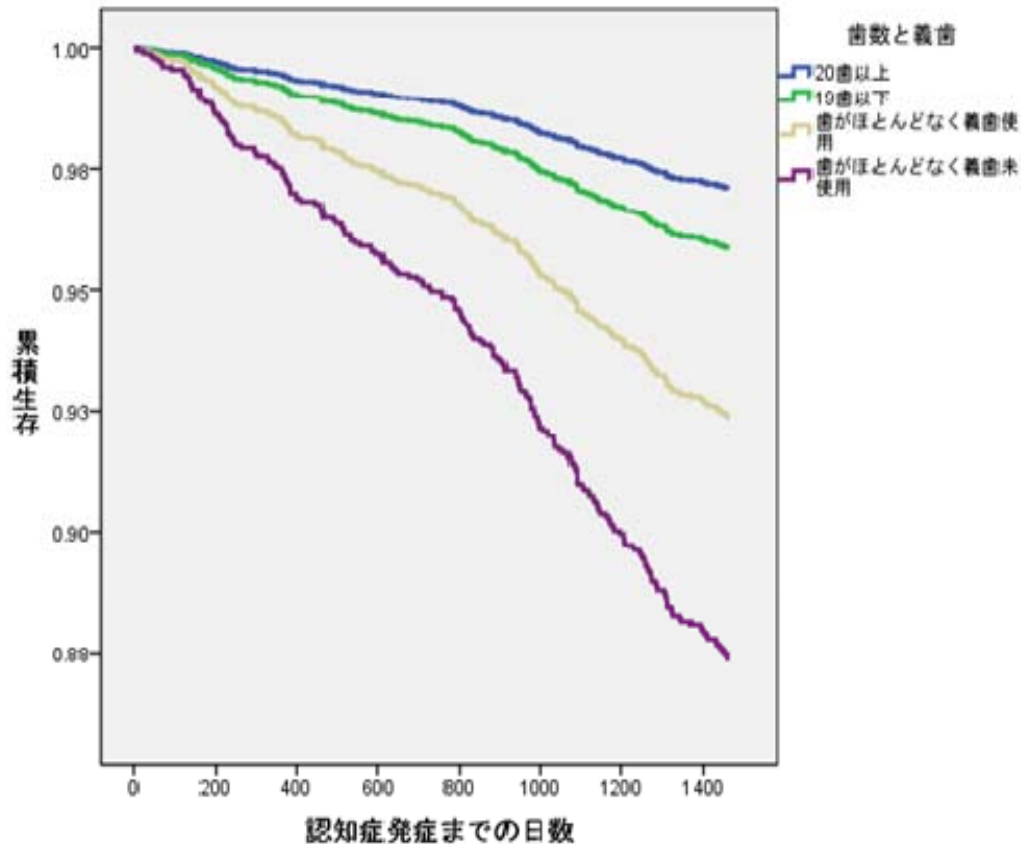
# 歯数と認知症との関係

## 歯を失うと認知症のリスクが最大1.9倍に

～厚労省研究班が愛知県の高齢者4,425名のデータを分析～

プレスリリース(2011.01.05)より(神奈川歯科大学データ)

### 歯数・義歯と認知症発症までの日数との関係



65歳以上の健常者を対象とした歯科検診に併せ、4年間、認知症の認定状況を追跡。



年齢、疾患の有無や生活習慣等に関わらず

- ①歯が殆ど無く義歯を使用していない人
- ②あまり噛めない人
- ③かかりつけ歯科医院のない人

は、認知症発症のリスクが高くなることが示された。

図は、「歯がほとんどなく義歯を使用していない人は、20本以上歯が残っている人と比べ最大1.9倍認知症発症のリスクが高いこと」を示す。

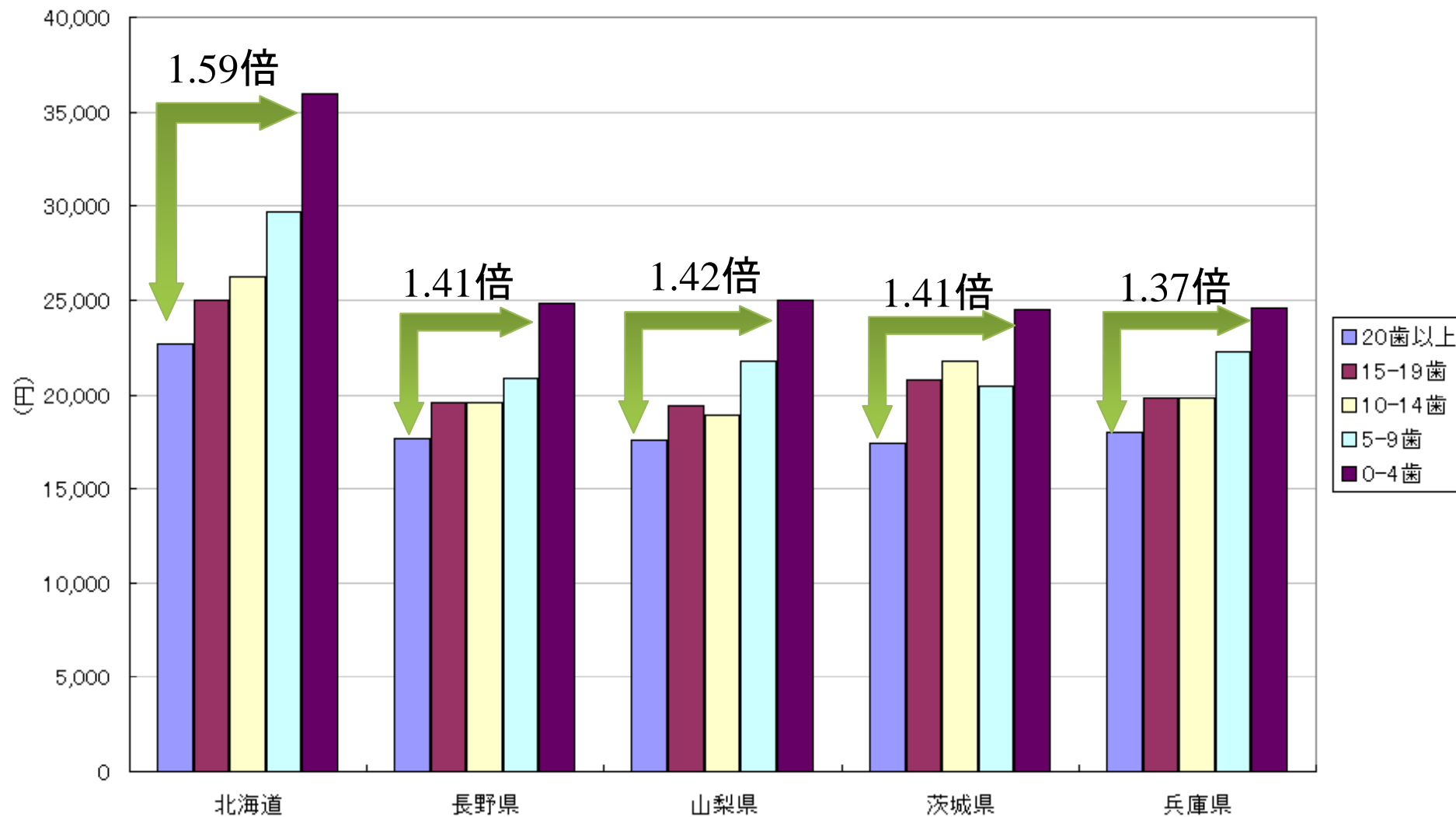
## 歯の数と健康度との関係(医療費で見た場合)

調査地域	調査主体	調査年	調査期間	対象者年齢	対象者数	「0-4歯」対「20歯以上」比
北海道	北海道国民健康保険 団体連合会	H19年5月	1か月	70歳以上	10,3118件	1.59
長野県	長野県歯科医師会 国保連合会	H20年6月	1か月	65歳以上	62,117件	1.41
山梨県	山梨県歯科医師会	H19年12月	1か月	65歳以上	37,746件	1.42
茨城県	茨城県歯科医師会	H18年9月	1か月	70歳以上	11,899件	1.41
兵庫県	兵庫県歯科医師会 国保連合会	H17年5月	1か月	70歳以上	55,093件	1.37
香川県	香川県歯科医師会 国保連合会	H18年5月,8月,11月, H19年2月	4か月分	40歳以上	19,434件	1.71

\*調査方法: 歯科を受診した人の歯数とその期間の医科レセプト点数を算出

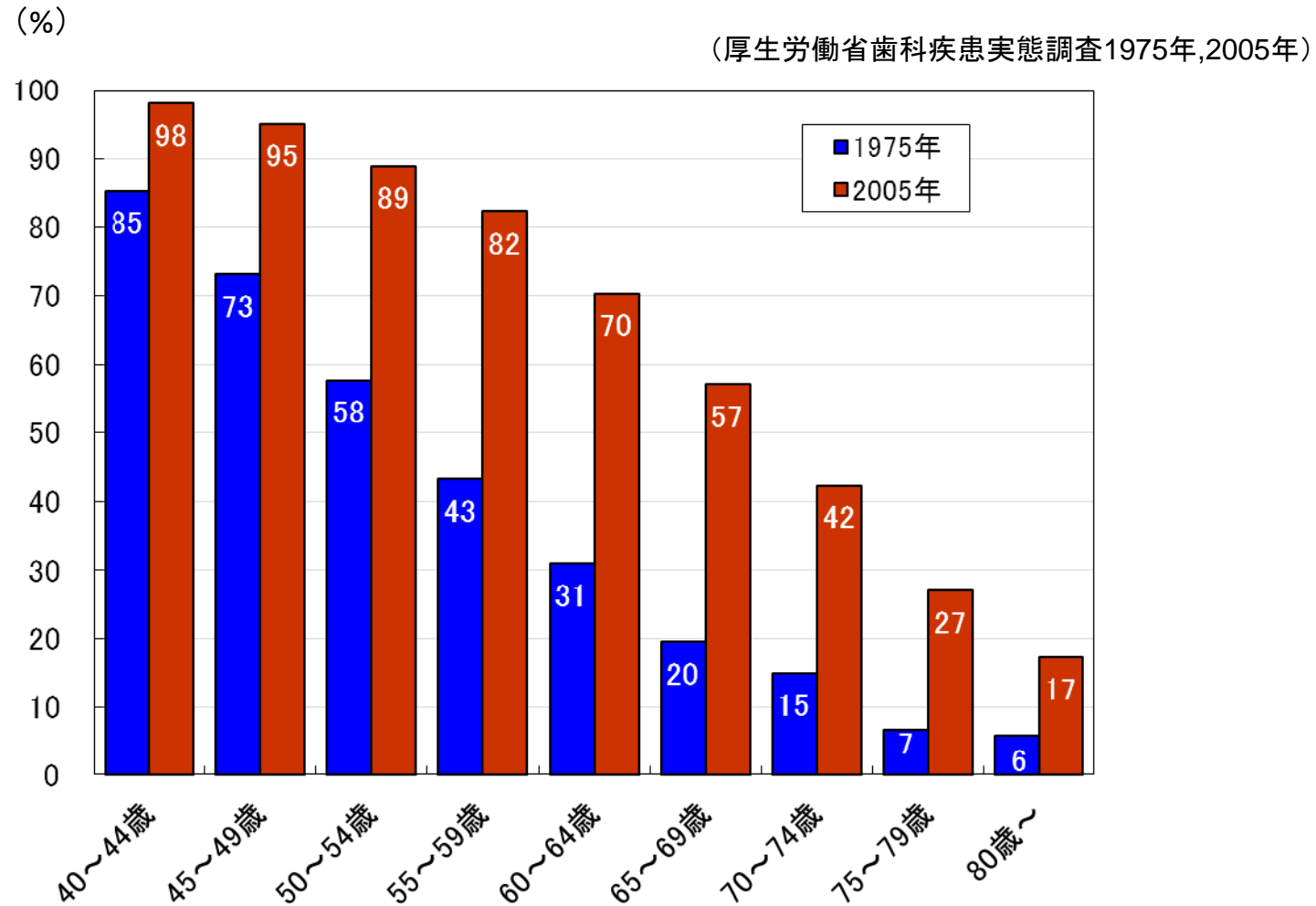
# 歯の数と健康度との関係(医療費で見た場合)

1か月の医科診療費(残存歯数別)



歯が残っている人ほど医科医療費が少ない傾向を示す

# 「20本以上の歯を有する者」割合の推移

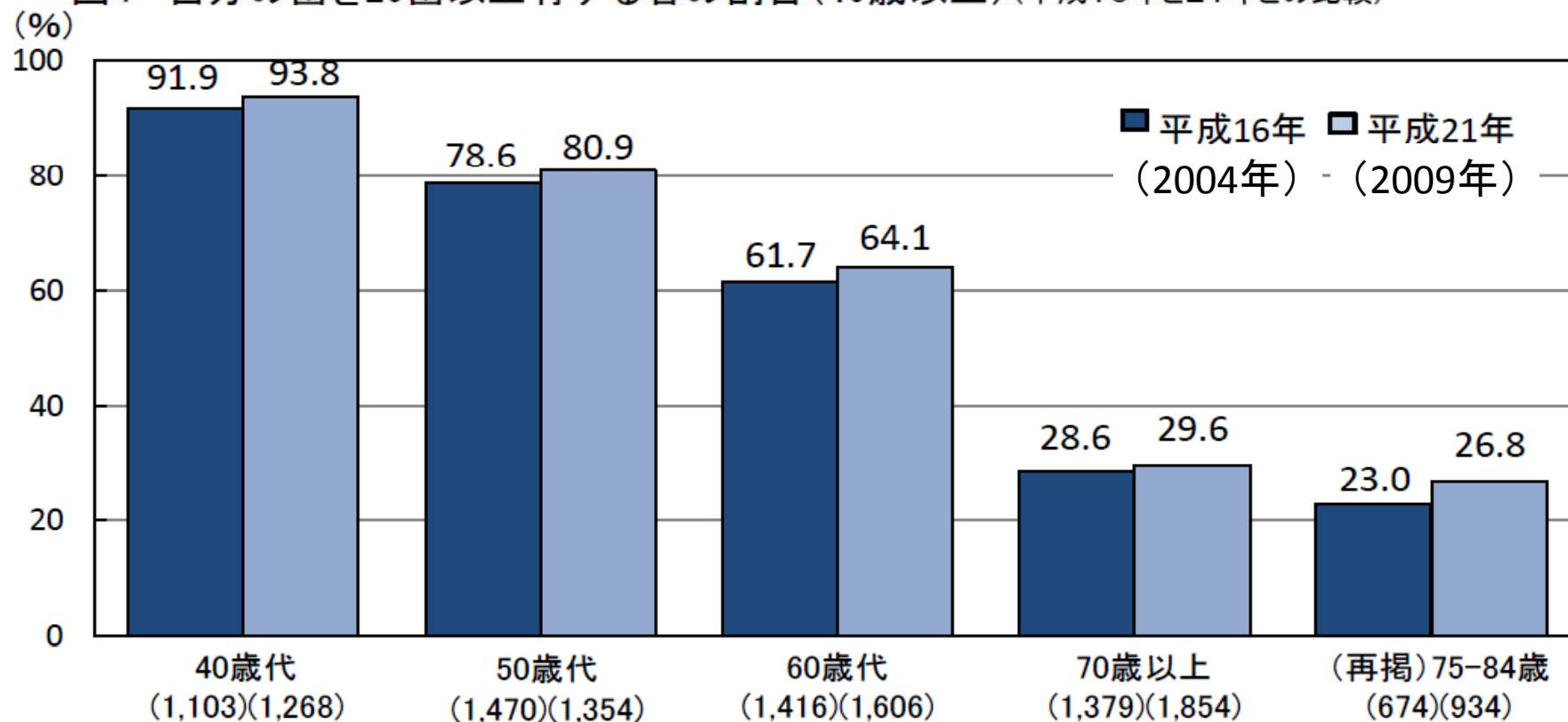


# 「20本以上の歯を有する者」割合の推移

平成21年国民健康・栄養調査結果の概要より

20本以上自分の歯を有する者は、75歳～84歳で平成16年と比較し3.8%増加

図1 自分の歯を20歯以上有する者の割合(40歳以上)(平成16年と21年との比較)



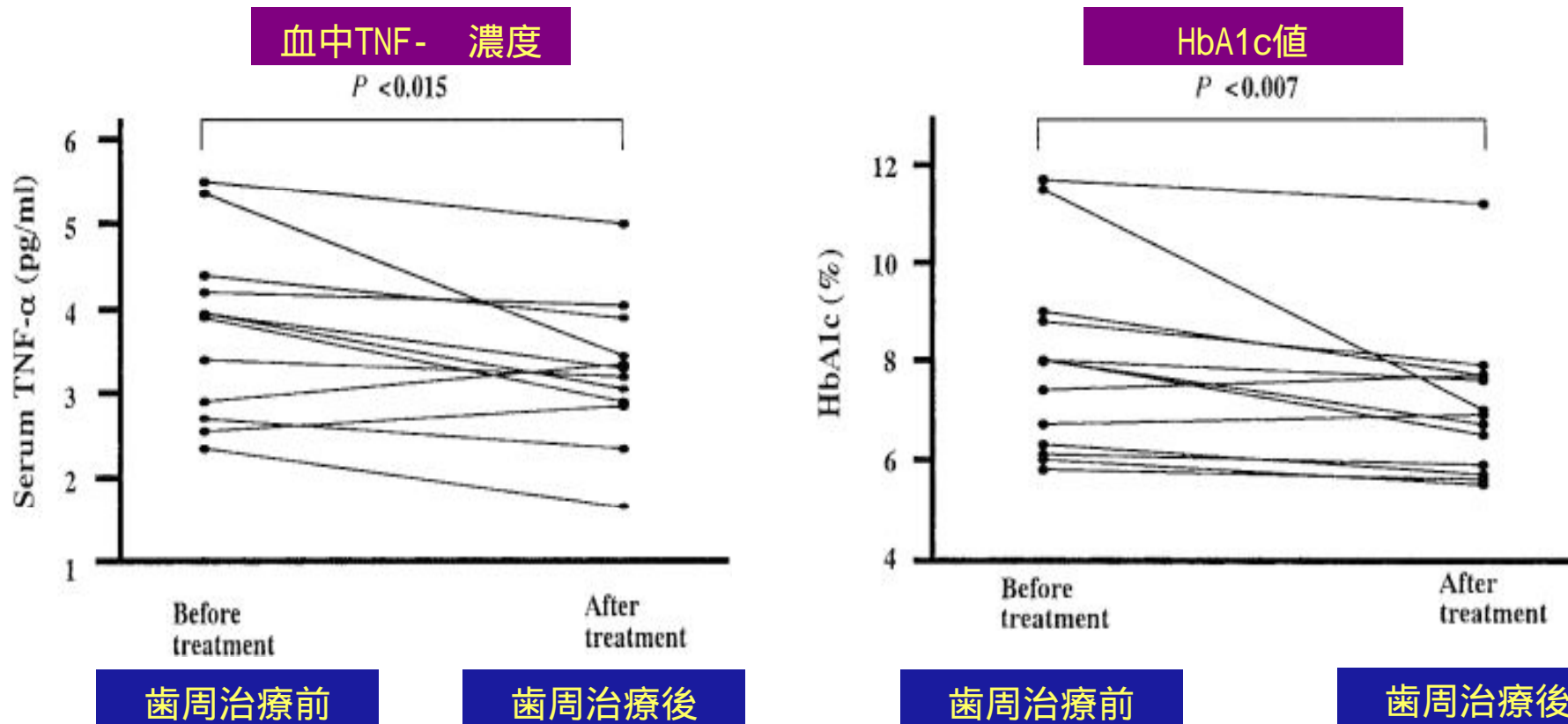
※「自分の歯は何本ありますか」の問いに対して、自己申告した歯の本数から算出

(参考) 「健康日本21」の目標  
80歳で20歯以上の自分の歯を有する人の増加  
目標値：80歳(75～84歳)で20歯以上 20%以上

# 歯周治療と糖尿病との関係

歯周治療で歯周組織の炎症と血糖コントロールが改善する可能性が示唆される

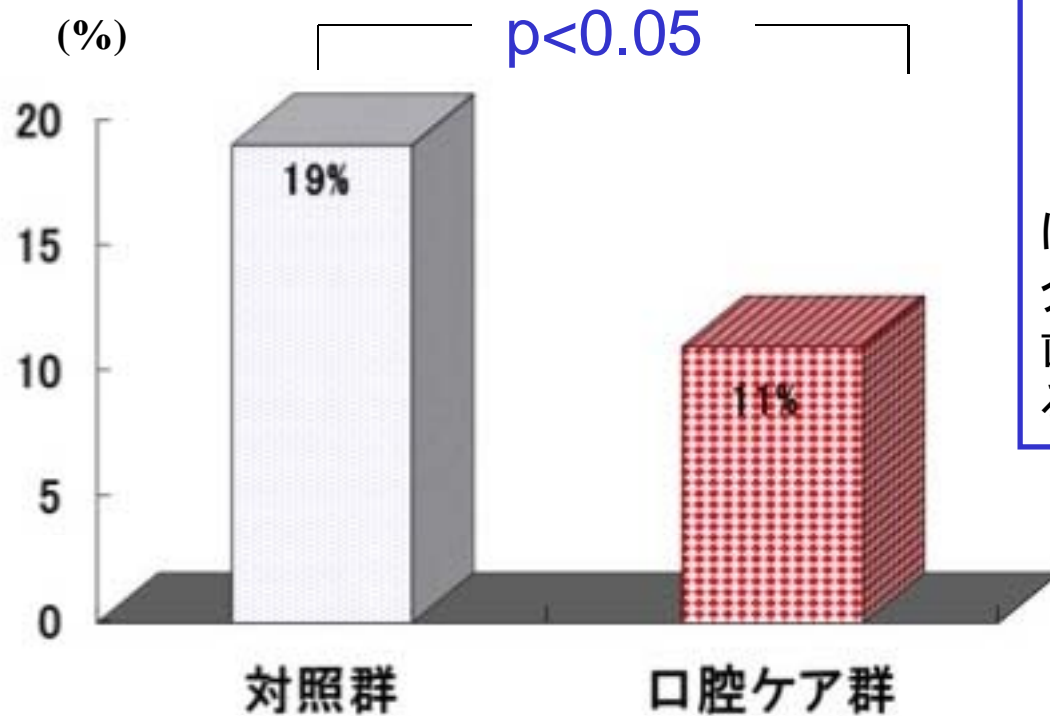
Ⅱ型糖尿病患者（13名）に歯周治療（歯石除去と歯周ポケットに抗生物質を注入）をし、1カ月後に治療の前後を比較したところ、歯周治療後には、歯周ポケット内の細菌数が減ると共に、血中のTNF- $\alpha$ 濃度が減少し、HbA1cの値も改善した。





# 口腔ケアと誤嚥性肺炎との関係

2年間の肺炎発症率の比較において、専門的口腔管理・ケアと口腔清掃により、誤嚥性肺炎の発症が約6割以下に減少



全国11カ所の特別養護老人ホーム  
入所者366名を対象

口腔ケア群  
週に1度、歯科医師・歯科衛生士  
による専門的な口腔管理を実施し、  
介護者又は看護師による毎食後の  
歯磨きおよび1%ポピオンヨードによる  
含漱を実施

Yoneyama T, Yoshida Y, Matsui T, Sasaki H : Lancet 354(9177), 515, 1999.

# 口腔ケアと術後合併症との関係

## 頭頸部進行がん患者の再建手術における口腔ケアの介入効果

- 術後合併症率（単変量解析）

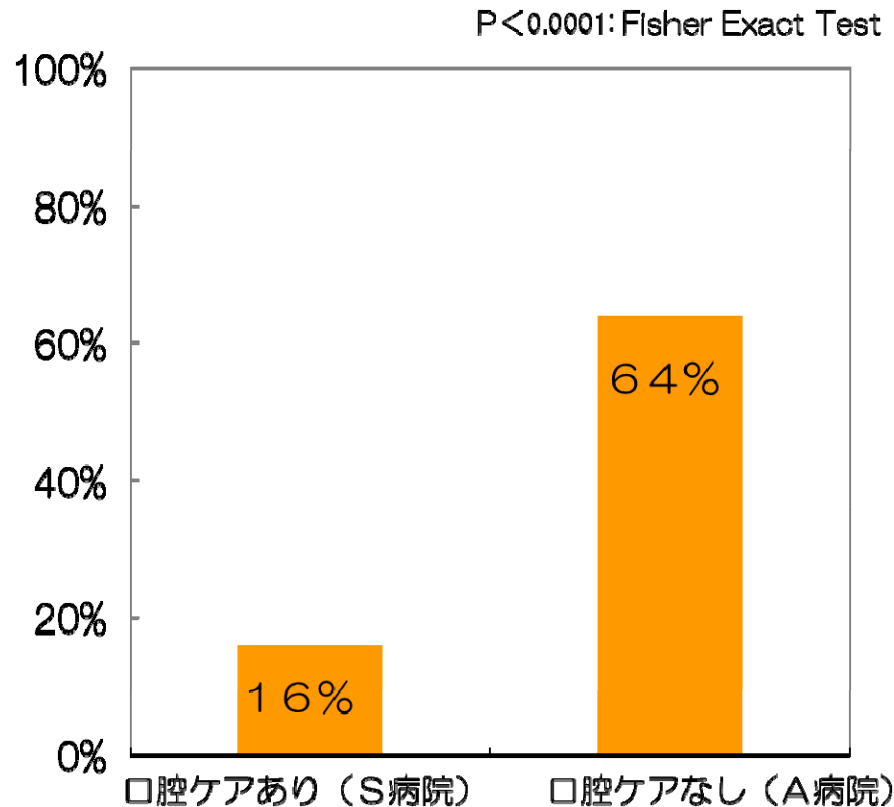


表 頭頸部癌再建手術後の合併症

	口腔ケアあり (N=56)	口腔ケアなし (N=33)
瘻孔形成	3例 (5.3%)	5例 (15.1%)
創部感染	3例 (5.3%)	7例 (21.2%)
皮弁壊死	0例 (0.0%)	3例 (5.3%)
肺炎	0例 (0.0%)	3例 (5.3%)
その他	3例 (5.3%)	3例 (5.3%)
合計	9/56 例 ( <b>16.1%</b> )	21/33 例 ( <b>63.6%</b> )

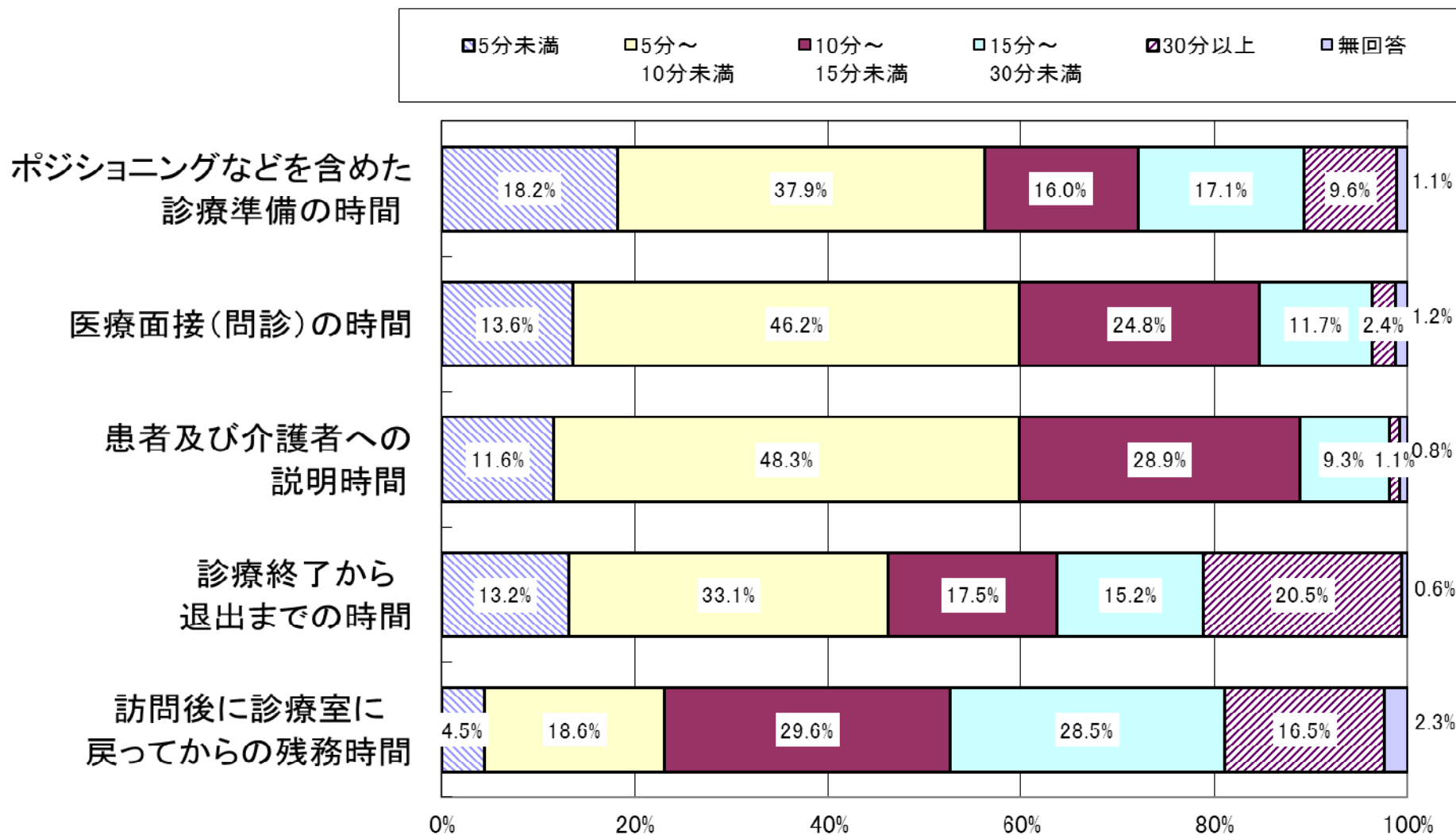
大田洋二郎, 米山武義: 口腔ケアについての情報提供:  
PRACTICE IN PROSTHODONTICS, 38(5), 500-583, 2005

静岡がんセンター(大田, 歯界展望 2005)

# 在宅歯科治療に関連して要する時間

(n=1,966 患者宅へ訪問している歯科診療所数)

在宅療養支援歯科診療所調査より  
(平成21年日本歯科総合研究機構)



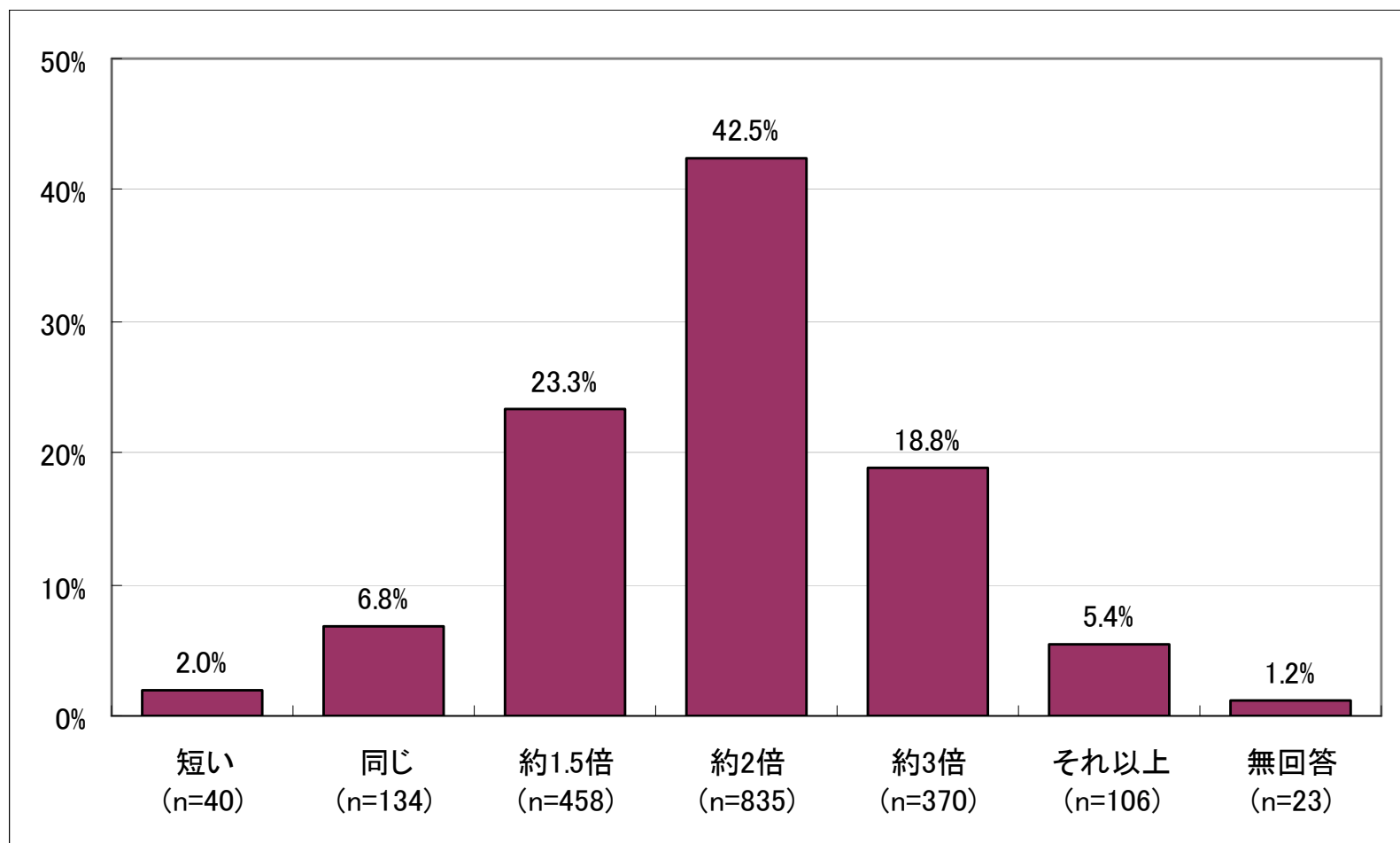
上記以外に患家までの往復時間がかかる 75

# 在宅歯科治療と外来治療時間の比較

(n=1,966 患者宅へ訪問している歯科診療所数)

在宅療養支援歯科診療所調査より  
(平成21年日本歯科総合研究機構)

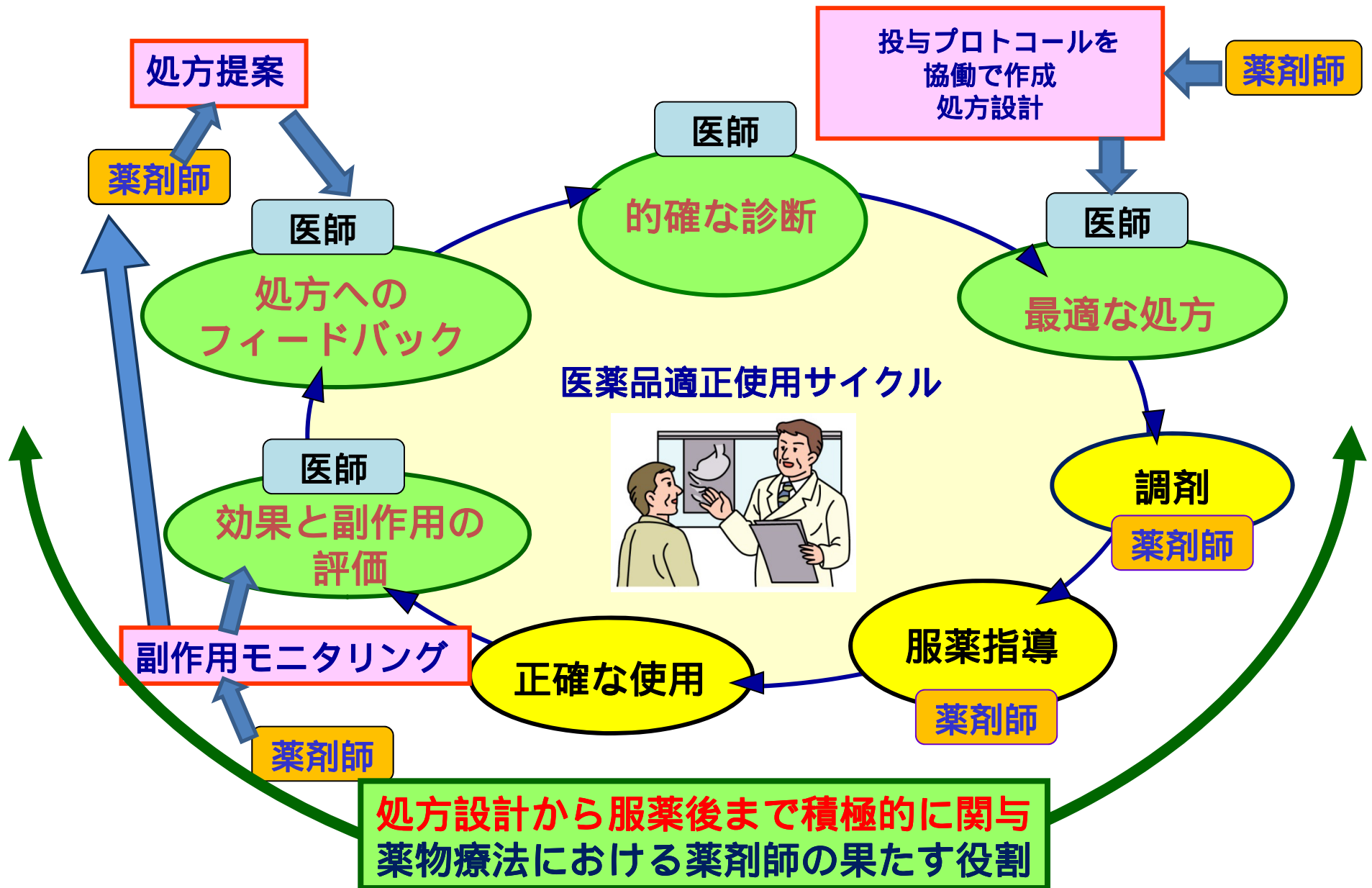
在宅歯科治療本体は、外来で行う同一診療と比較し約2倍かかる。



わが国の医療のあり方についての基本資料

# 病院薬剤師の業務

# 薬物療法における医師との協働



## 薬剤師が積極的に取り組む業務

- ・ 薬物療法プロトコル・マネジメント
- ・ 積極的な処方提案（患者情報を随時把握）
- ・ 薬学的管理（患者の副作用の状況の把握、服薬指導等）
- ・ 医療安全のためのモニタリング（フィジカルアセスメント）
- ・ 継続的な治療管理
- ・ 外来化学療法患者への薬剤管理指導、インフォームドコンセント
- ・ 持参薬を継続使用する時のリスク患者情報の収集・薬歴管理
- ・ 抗がん薬等の無菌調製
- ・ 他の医療スタッフへの助言・相談
- ・ 与薬やその準備・注射薬の投与準備

病棟に常駐した場合、先ず専門性が要求される業務に時間を費やしている実態がうかがえる

- ・ 薬物療法適正化のための配薬（配薬を通じた状況把握・服薬指導等）
- ・ 点滴ライン等のルート管理

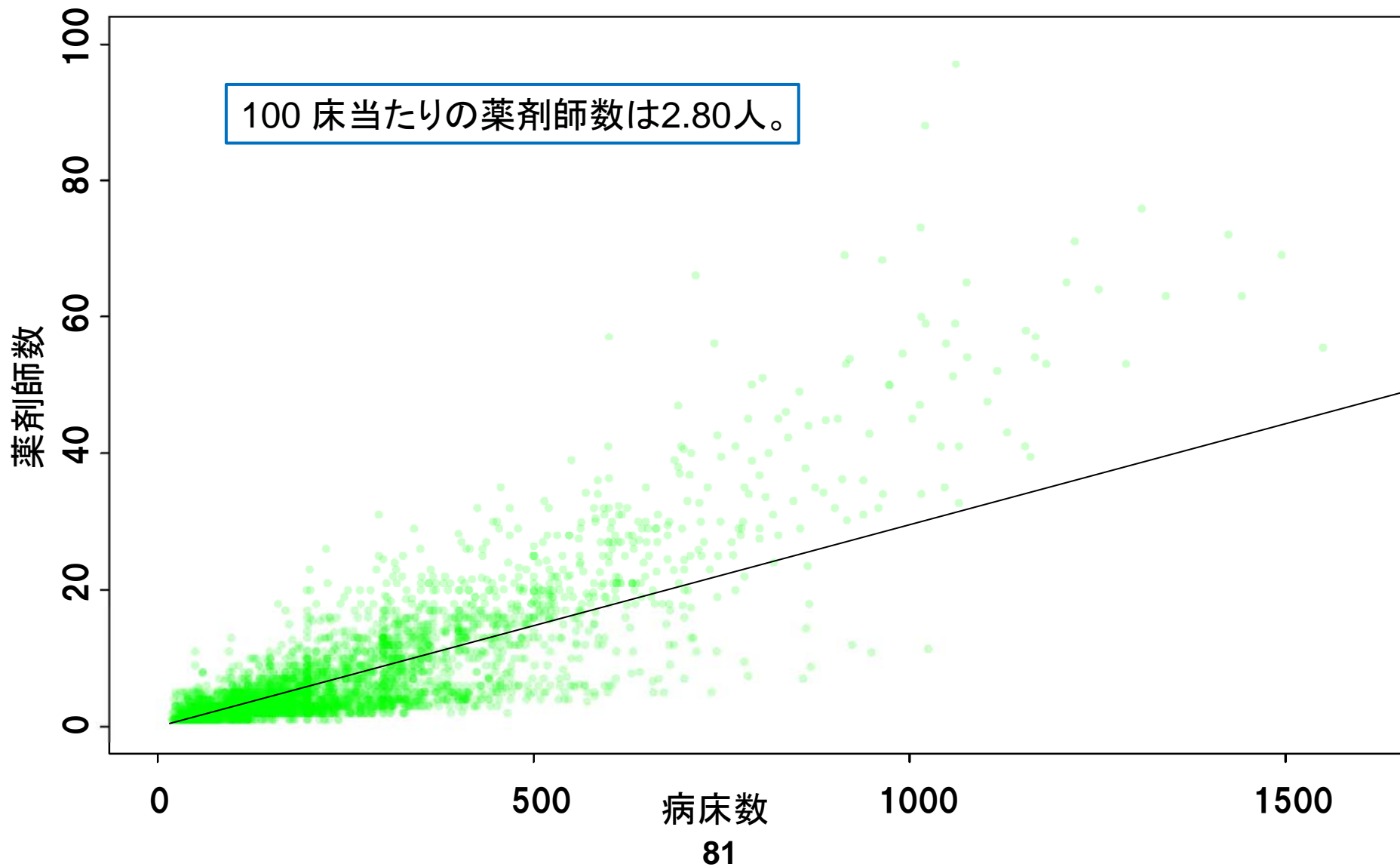
# 日本病院薬剤師会

## 平成22年度「病院薬剤部門の現状調査」概要

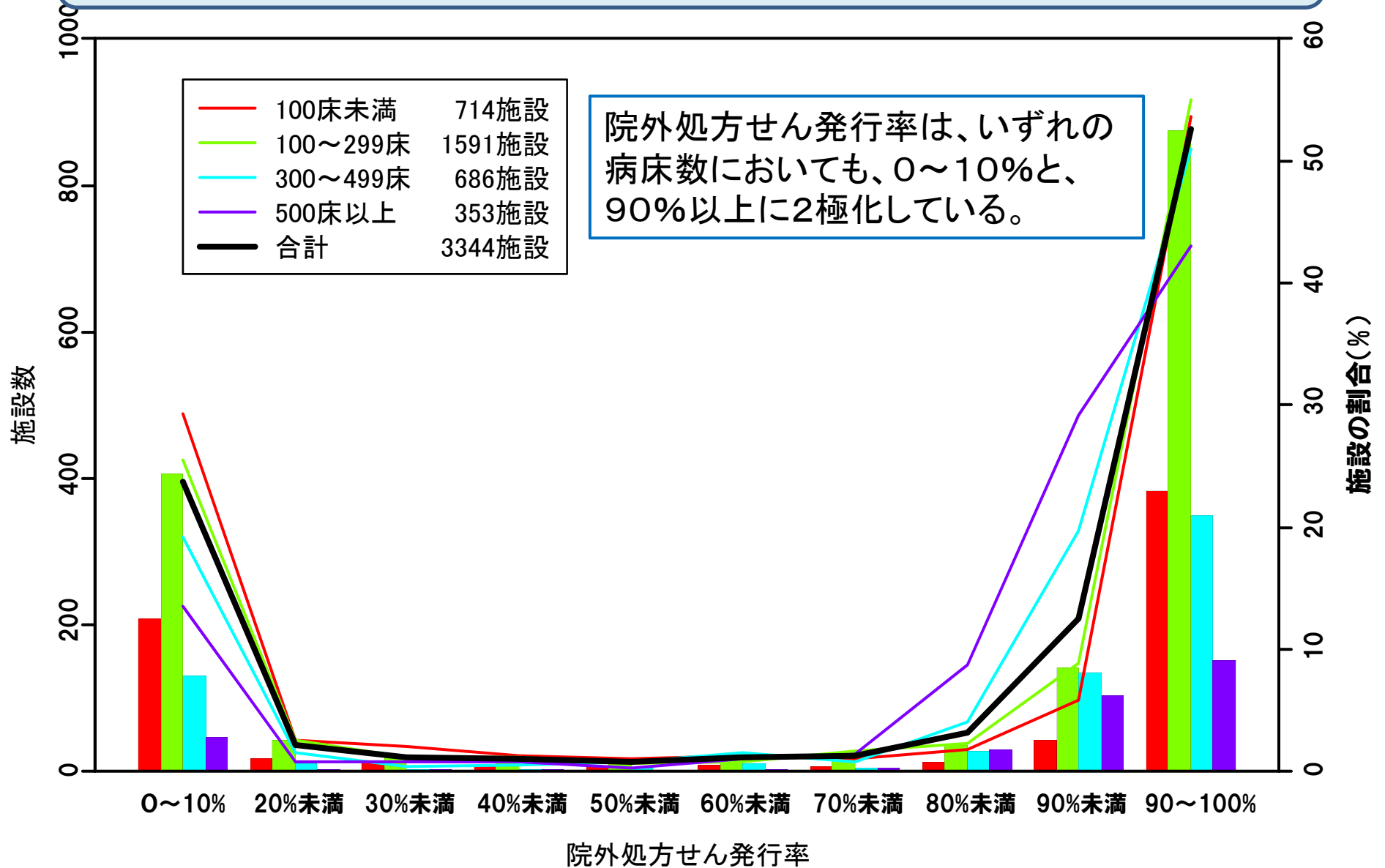
- **調査目的** : 病院薬剤師業務の現状及び経年変動及び病院における薬剤師の病棟配置の実態把握に関わる137項目について調査する。
- **調査期間** : 平成22年6月
- **調査対象施設** : 8371施設  
(本会会員所属施設6803施設及び本会会員非所属施設1568施設)
- **回答施設数** : 5090施設 (回収率60.81%)
- **集計対象施設数** : 3974施設  
(薬剤師が病棟に関する業務に何らかの関わりを持つと回答した施設を集計対象施設とした)
- **集計対象施設の薬剤師数** : 合計 29180.29人(常勤換算)、カバー率 67.7%
- **集計対象施設の病床数** : 合計 944040床、カバー率 58.9%  
(全国の病床数、薬剤師数は、厚生労働省「平成21年医療施設(動態)調査・病院報告の概況」の数値を使用)



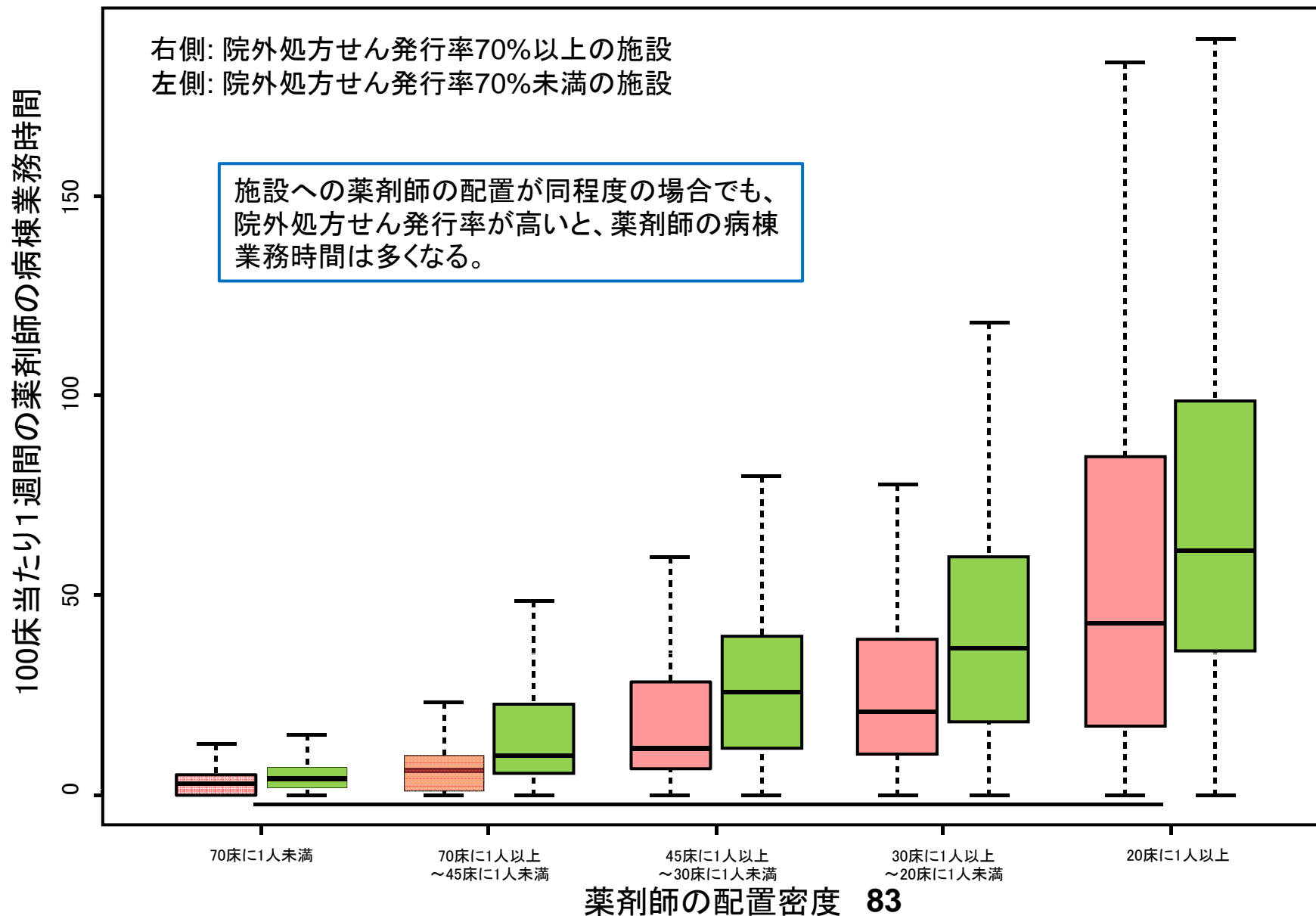
## 集計対象施設における病床数と薬剤師数との関係



# 院外処方せん発行率

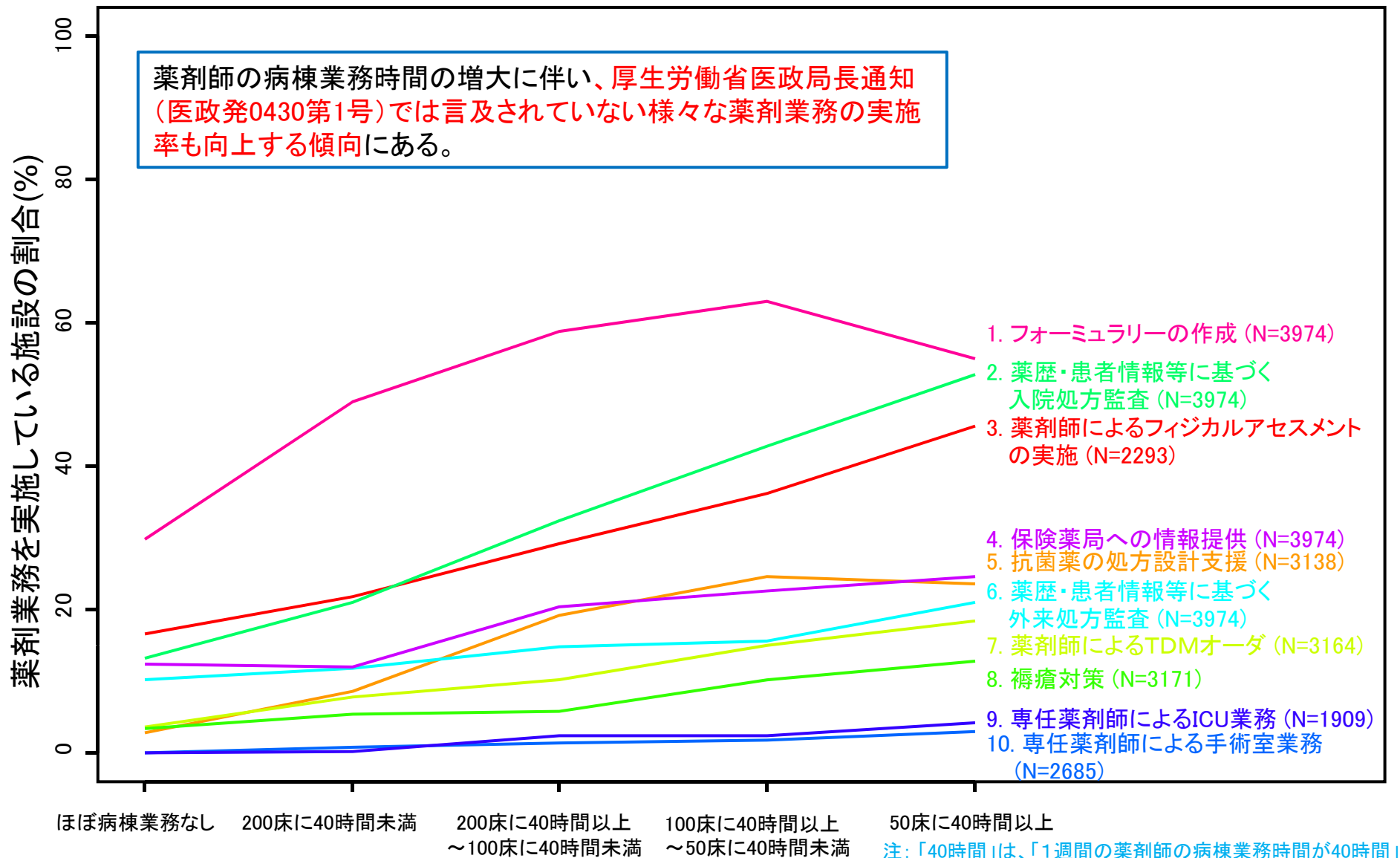


# 院外処方せん発行率の違いによる 薬剤師の施設への配置と病棟業務時間との関連

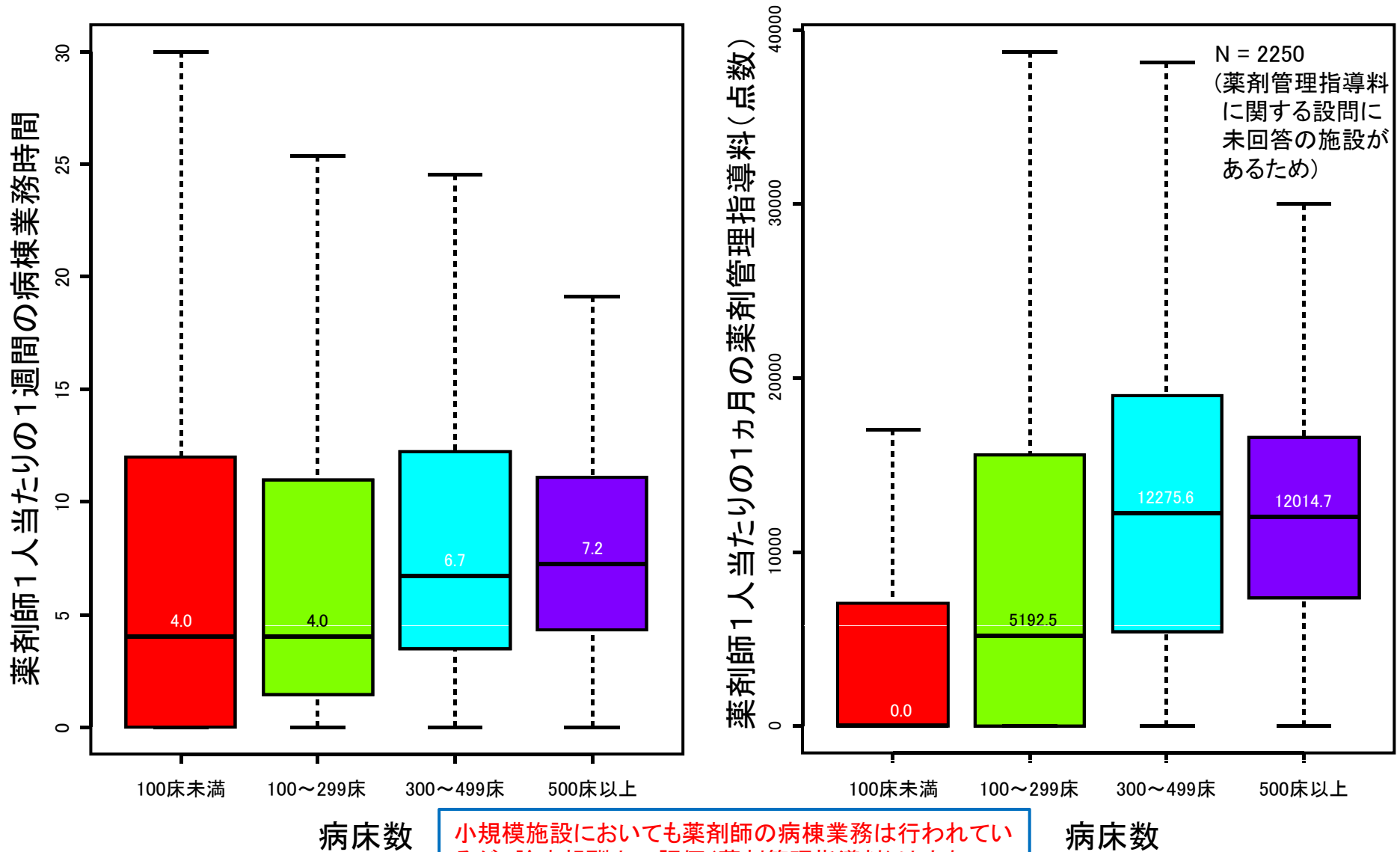




# 薬剤師の病棟業務時間と 薬剤業務を実施している施設の割合との関連 - 2



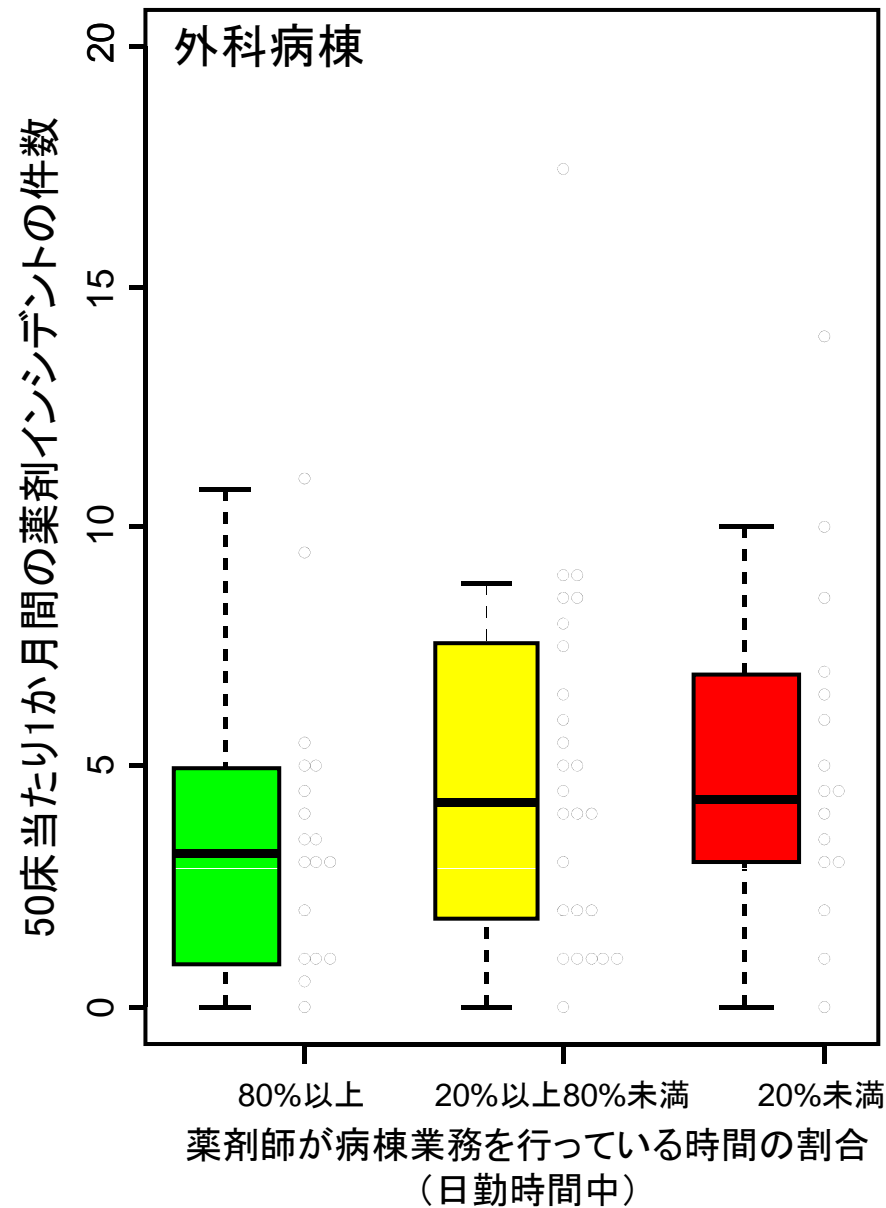
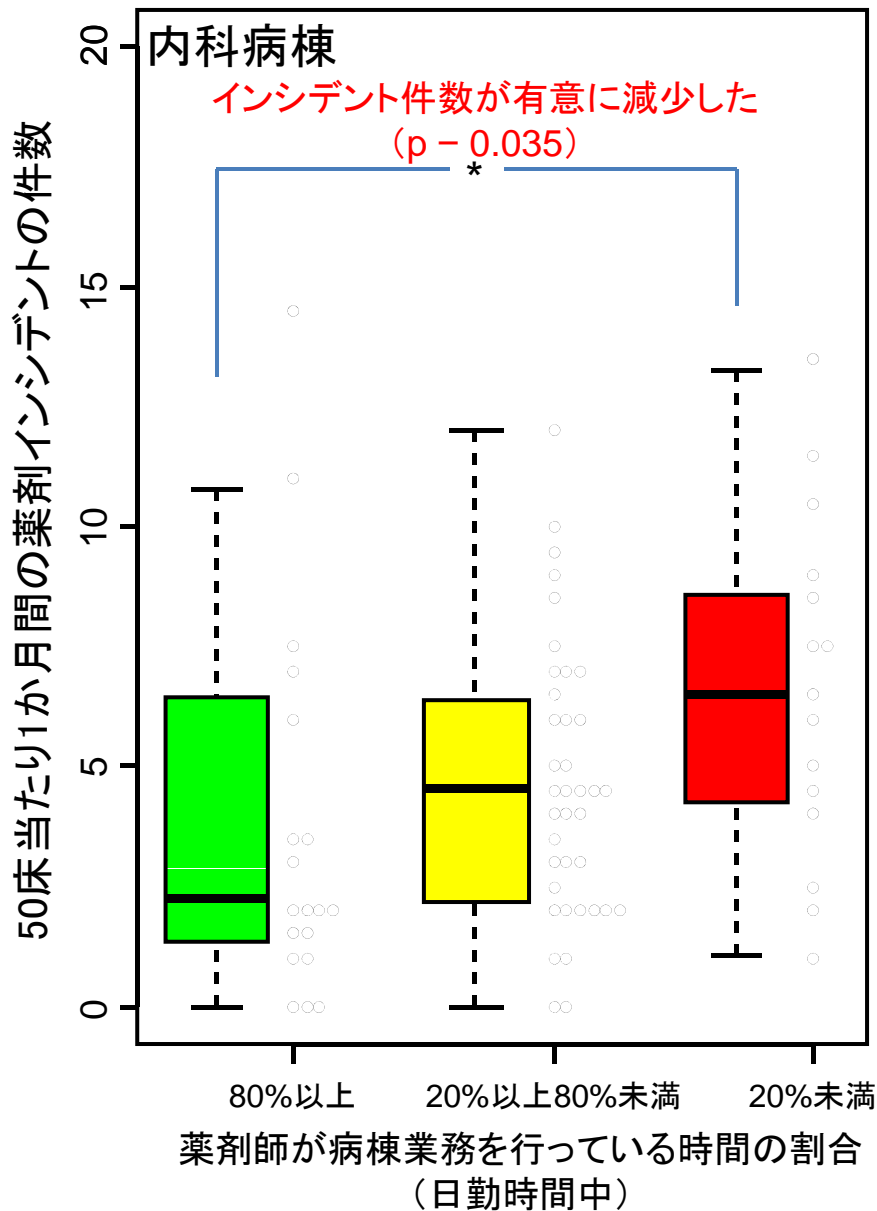
# 施設の病床数で区分した場合の 薬剤師の病棟業務時間と薬剤管理指導料との相関



小規模施設においても薬剤師の病棟業務は行われているが、診療報酬上の評価(薬剤管理指導料)は少ない。

# 薬剤師の病棟配置時間と薬剤に関連するインシデントの発生件数との関連

松原和夫ほか: 薬剤師の病棟勤務時間が長いほど薬剤に関連するインシデント発生数は少ない—国立大学病院における調査, 薬学雑誌, 印刷中より引用改変



# 薬剤師の病棟業務が薬物療法の質・安全の向上に貢献することを報告した論文

## ① 疑義照会のさらなる充実

- ・病棟薬剤師による処方オーダー監査では、処方のある入院患者の49%が疑義照会の対象となった。疑義照会時の処方変更率は93%であった。病棟薬剤師による配薬は、医師、看護師に高い評価を得た。  
赤澤麻衣子ほか：病棟担当薬剤師による処方オーダー監査および配薬の実施とその評価，医療薬学，30，445-450 (2004).
- ・683床の病院において、8か月間に約900件の不適切な指示・処方を病棟薬剤師が発見し、修正された。  
加藤知次ほか：病棟薬剤師常駐によるインシデント回避事例，社会保険医学雑誌，43，55-60 (2004).
- ・薬剤師常駐前は、病棟における医師のヒヤリ・ハット報告は1年間で0件であったのに対し、病棟常駐後、薬剤師は1か月で26件の医師の不適切処方を発見し、それらは修正された。このような不適切処方、調剤室で処方せんを見るだけでは発見困難であった。  
郡妙恵ほか：薬剤師の病棟常駐による医療の質的向上への貢献，医療薬学，34，426-432 (2008).
- ・薬剤師が病棟に常駐することにより、修正された処方せん枚数が月平均13枚から32枚と2.5倍に増加。常駐前後の6カ月で比較したところ、「用法・用量の変更」は、常駐前の50件から常駐後は141件と3倍に増加した。  
野澤茜：薬剤師の病棟常駐による医療の質的向上への貢献II—薬のセーフティマネージャーとしての役割—，医療薬学，35，892-897 (2009).

## ② インシデントの減少・未然回避

- ・薬剤師を病棟常駐することで、病棟滞在時間が1.5時間から10.7時間と増加。看護師の薬剤インシデント報告が103件(全インシデントの32.1%)から73件(19.6%)に減少。薬剤師のブレイク報告が5件から23件と4.6倍に増加。重複投与の回避が3件から11件に増加した。  
中村敏史ほか：薬剤師病棟常駐化による医療安全と医薬品情報提供への貢献，日本病院薬剤師雑誌，45，1119-1122 (2009).
- ・国立大学病院の内科系病棟においては、病棟薬剤師の配置により、薬剤関連インシデントの発生件数が有意に減少した。(前ページ参照)  
松原和夫ほか：薬剤師の病棟勤務時間が長いほど薬剤が関連するインシデント発生数は少ない—国立大学病院における調査，薬学雑誌，印刷中

## ③ 処方設計への参画

- ・1名の内科病棟担当薬剤師には、7か月に206件(内、医師から91件、看護師から111件)の問い合わせがあった。また、薬剤師の回答により57件の処方変更等の薬学的関与事例が発生した。  
真野泰成ほか：病棟スタッフからの質問とそれらに対する薬剤師による薬学的対応，医療薬学，31，679-685 (2005).
- ・神経内科病棟における病棟薬剤師の介入により、入院患者の薬剤処方数は5.7剤から4.4剤へ、薬剤費は31,650円から22,417円へと減少傾向が見られた。副作用発生頻度は22.1%まで有意に減少した。  
伊藤由紀ほか：病棟薬剤師の介入による処方薬剤数、薬剤費および副作用発現頻度の減少，医療薬学，31，113-120 (2005).
- ・眼科病棟において担当薬剤師が情報提供を行った結果、処方における薬物相互作用(抗菌薬と金属カチオン含有製剤等)、同種同効薬重複投与の頻度が有意に減少した。  
中川直人ほか：眼科病棟における薬物療法の安全性向上への薬剤師の介入，医療薬学，32，747-753 (2006).

## ④ がん化学療法

- ・薬剤師が病棟に常駐することを継続すると、とくにがん化学療法の領域において薬学的介入件数が増加(2年間で170%)した。  
祢宜田和正ほか：医薬品の適正使用のための薬学的ケアの意義に関する研究(第1報)—薬物治療の安全性と有効性に及ぼす薬物モニタリングの有用性—，日本農村医学会雑誌，57，8-15 (2008).
- ・入院がん化学療法に対する病棟担当薬剤師3名による調査期間中の疑義照会は47件、処方変更率は40.4%であり、一方無菌調製担当薬剤師による疑義照会件数は266件、処方変更率22.9%である。病棟担当では「投与方法」「投与量」に関するものが高率であり、調製担当は、「調製当日の血球数減少」に関連する疑義照会率が高く、両者の処方鑑査が連携することでより安全実施のための処方鑑査体制が構築出来た。  
岩本卓也ほか：入院がん化学療法の安全実施に向けた無菌調製担当薬剤師と病棟担当薬剤師との処方鑑査の連携，日本病院薬剤師会雑誌，44，1065-1069 (2008).

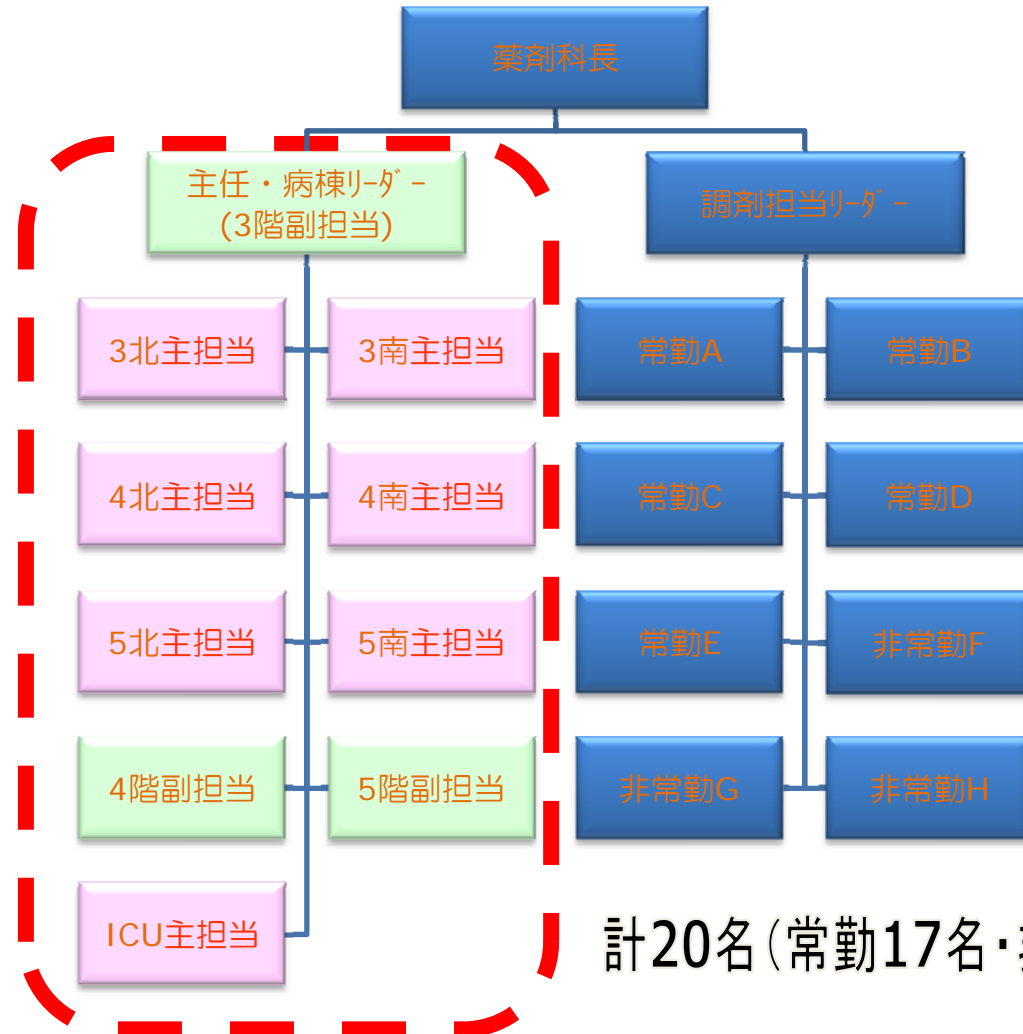


事例 1 充実した病棟常駐化が実現している例 東住吉森本病院

病床数 329床  
 薬剤師 20人

薬剤師は病棟に常駐（1995年～）  
 現在2病棟3人体制

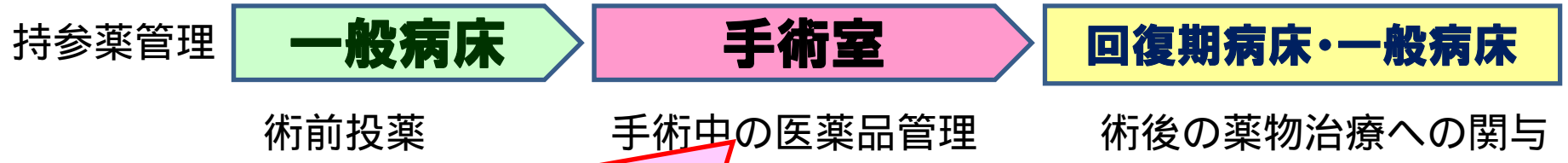
副担当がフオー  
 主担当は病棟常駐



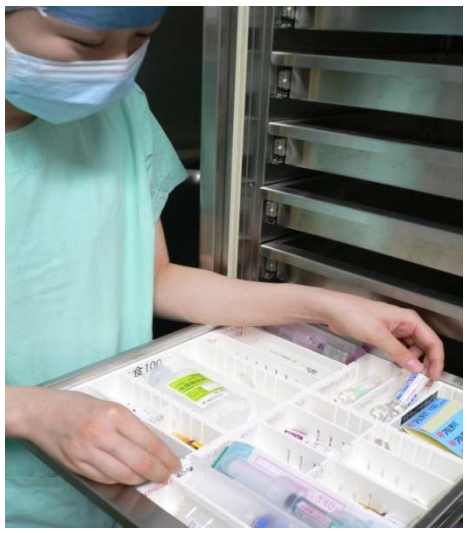
計20名（常勤17名・非常勤3名）

# 事例 2 手術室における薬剤師の活動内容 広島大学病院

## 安全な手術のためのチームの構成(医師・看護師等)



麻薬・毒薬をはじめ手術部内すべての医薬品の管理  
(監査, 発注, 供給, 充填)  
手術時使用薬剤のセット化  
注射剤混合調製  
麻酔記録の監査  
医療スタッフへの医薬品情報提供



事例3 地域緩和ケアを支えるリンクスタッフ 国立がん研究センター東病院

