

**(独)国立がん研究センターの現況
と展望
—第2の創生—**

**(独)国立がん研究センター
理事長
嘉山 孝正**

歴代総長

代	就任	名前	生年 出身 地	出身大学 卒業年	主な経歴 専攻	没年 死因
1	1962	たみや たけお 田宮 猛雄	1889 大阪	東京帝大 1915	日本医師会会長 細菌学、衛生学	1963 胃がん
2	1964	ひき よしさと 比企 能達	1893 平塚	東京大学 1922	日本大学学長 病理・内科	1968 喉頭がん
3	1967	くろ まさる 久留 勝	1902 伊勢	東大 1926	金沢大 阪大 癌研 消化器外科	1970(68歳) 結核
4	1970	つかもと けんぼ 塚本 憲甫	1904 東京	東大 1931	癌研 放射線科	1974 胃がん
5	1974	なかはら わろう 中原 和郎	1896 鳥取	コーネル 大 1918	ロックフェラー研究所 理研 癌 研 研究	1976 心筋梗塞
6	1976	いしかわ しちろう 石川 七郎	1910 東京	慶應 1936	マニラ聖路加病院 呼吸器外科	1986 肝臓がん
7	1984	すぎむら たかし 杉村 隆	1926 東京	東大 1949	癌研 ウェスタンリザーブ大 研究	
8	1992	すえます けいいち 末舛 恵一	1926 神奈 川	慶應 1949	足利赤十字病院勤 呼吸器外科	
9	1994	あべ かおる 阿部 薫	1933 神奈 川	東大 1958	ヴァンダビルト大学 研究(内分泌)	
10	1999	てらだ まさあき 寺田 雅昭	1936 神戸	京都大 1966	コロンビア大 研究	
11	2002	かきぞえ ただお 垣添 忠生	1941 大阪	東大 1967	都立豊島病院 藤間病院 泌尿器科	※大腸ポリープ (2000) ※腎臓がん(2005)
12	2007	ひろはし せつお 廣橋 説雄		慶應	研究(腫瘍病理学)	



田宮猛雄



比企能達



久留 勝



塚本憲甫



中原和郎



石川七郎



杉村 隆



末舛恵一



阿部 薫



寺田雅昭



垣添忠生



廣橋説雄

1、がん医療の現況

国際評価を用いて

OECD ヘルスデータ 2011

加盟34ヶ国



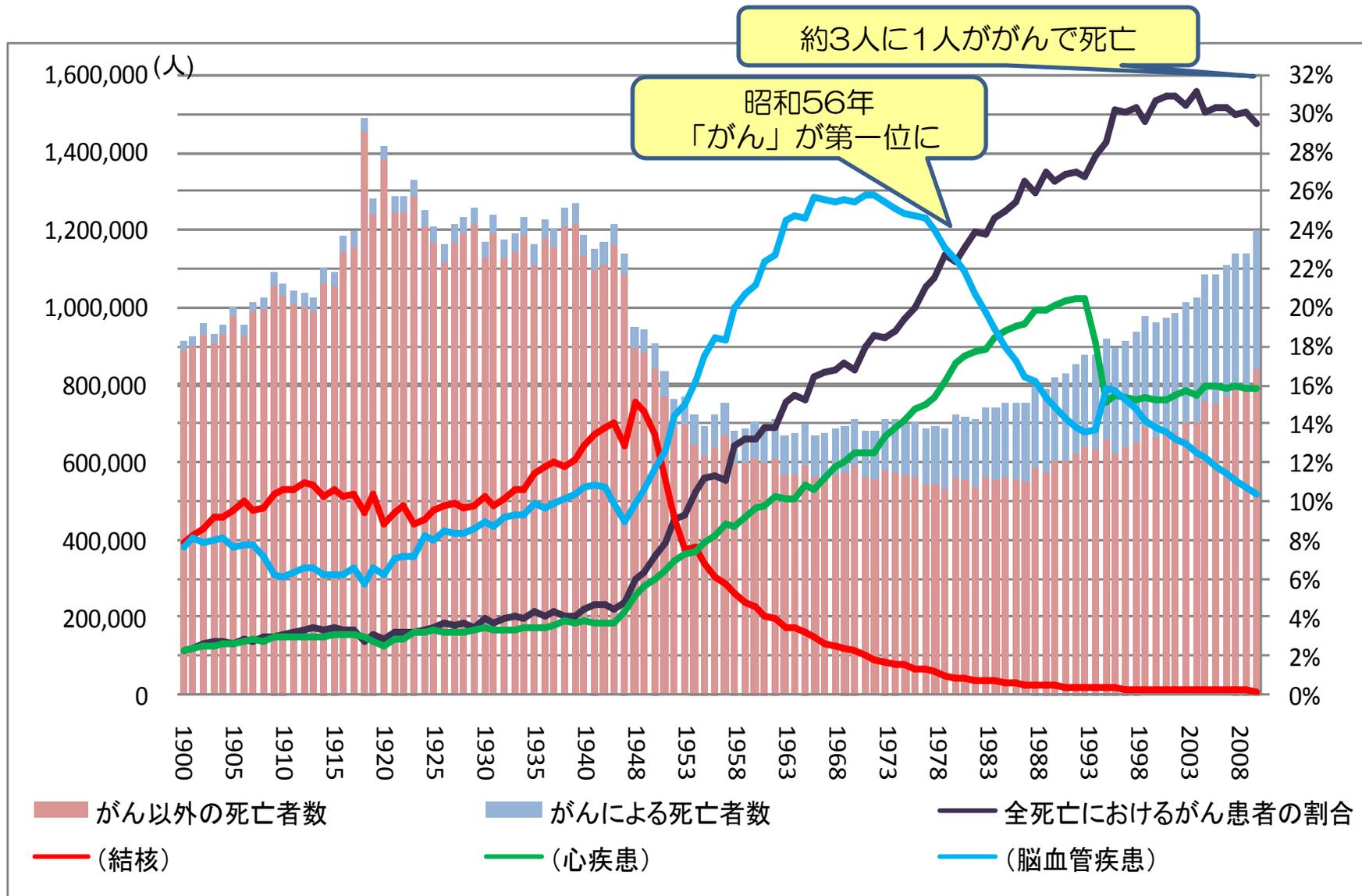
Health at a Glance 2011

OECD INDICATORS



Australia	Japan
Austria	Korea
Belgium	Luxembourg
Canada	Mexico
Chile	Netherlands
Czech Republic	New Zealand
Denmark	Norway
Estonia	Poland
Finland	Portugal
France	Slovak Republic
Germany	Slovenia
Greece	Spain
Hungary	Sweden
Iceland	Switzerland
Ireland	Turkey
Israel	United Kingdom
Italy	United States

がん死亡者数と全死亡者に対する割合

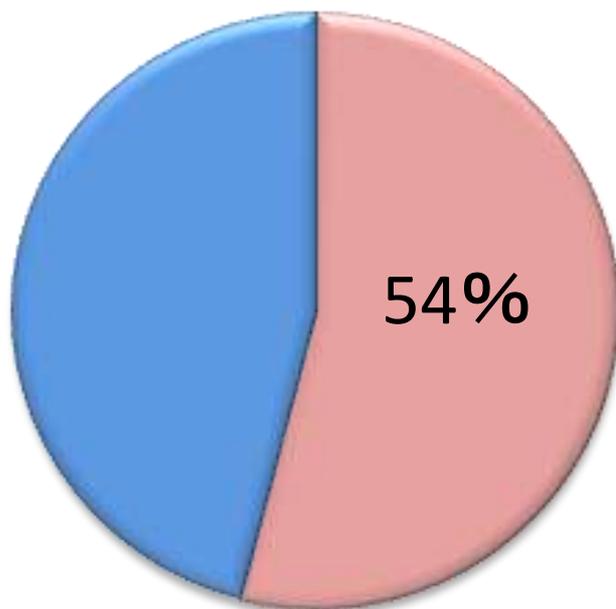


厚生労働省「H22年人口動態統計月報年報（概数）の概況」より

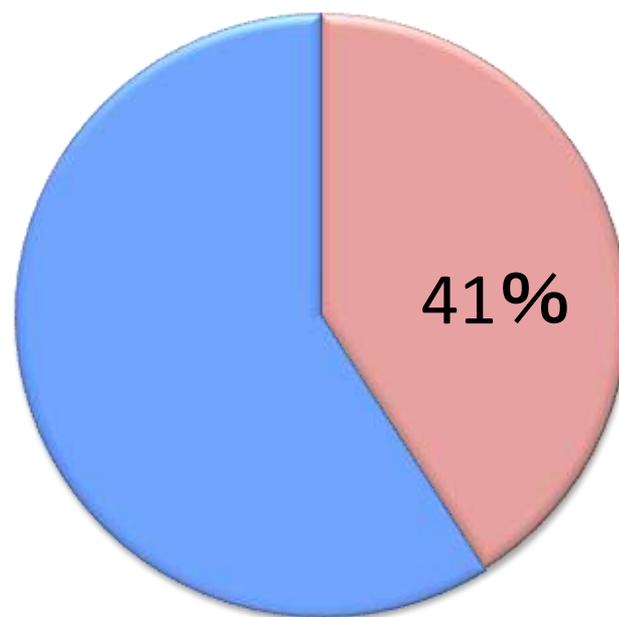
生涯リスク

日本人の2人に1人ががんになる

男性



女性



生涯でがん罹患する確率

(平成17年)

国立がん研究センター
がん対策情報センターによる推計値

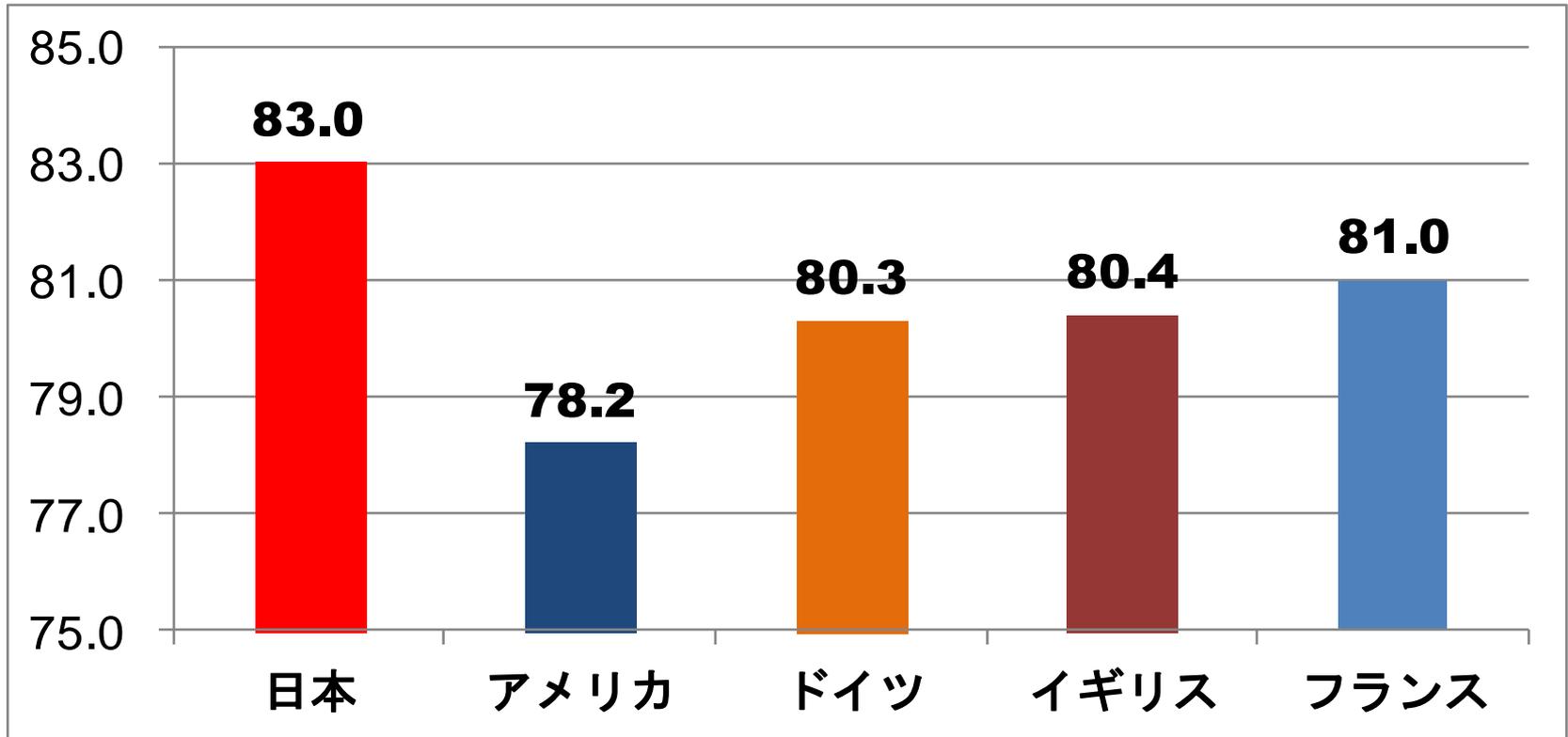
世界の死因トップ10

2008年における世界の年間死亡者数は5,700万人

死因	年間死亡者数	割合
虚血性心疾患	725万人	12.8%
脳血管障害	615万人	10.8%
呼吸器感染症	346万人	6.1%
慢性閉塞性肺疾患	328万人	5.8%
下痢性疾患	246万人	4.3%
HIV/エイズ	178万人	3.1%
肺がん・気道や気管支のがん	139万人	2.4%
結核	134万人	2.4%
糖尿病	126万人	2.2%
交通事故	121万人	2.1%

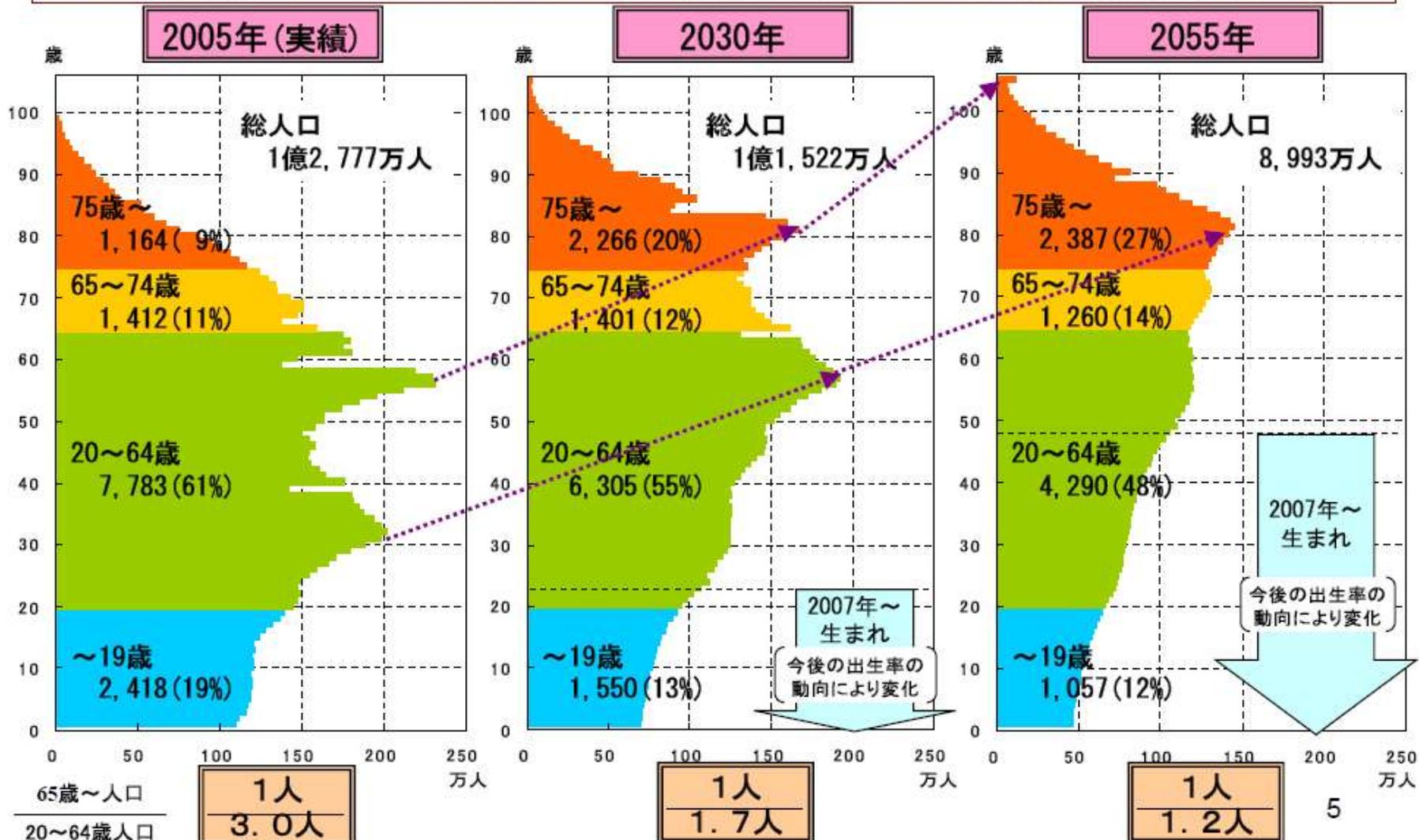
世界保健機関(WHO), 2011

平均寿命 (2009)



人口ピラミッドの変化(2005, 2030, 2055) - 平成18年中位推計 -

○我が国の人口構造の変化を見ると、現在1人の高齢者を3人で支えている社会構造になっており、少子高齢化が一層進行する2055年には1人の高齢者を1.2人で支える社会構造になると想定



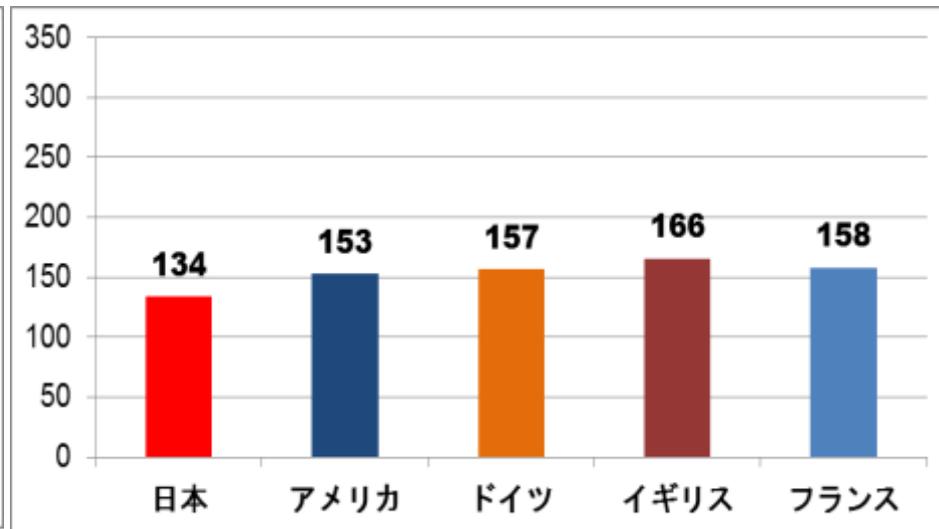
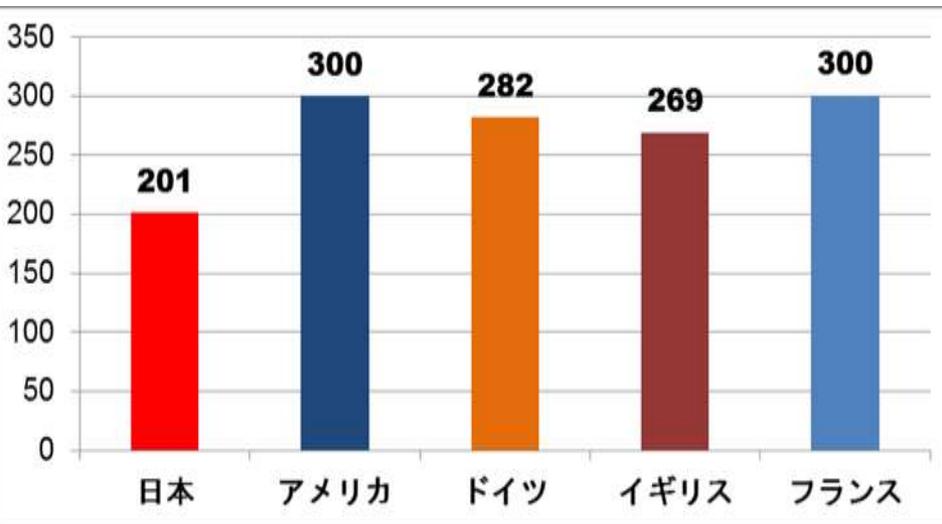
注:2005年は国勢調査結果(年齢不詳按分人口)。

人口10万人あたりのがんの発症率・死亡率 (2009)

Mortality and incidence (2009)

【がんの発症率】

【がんの死亡率】

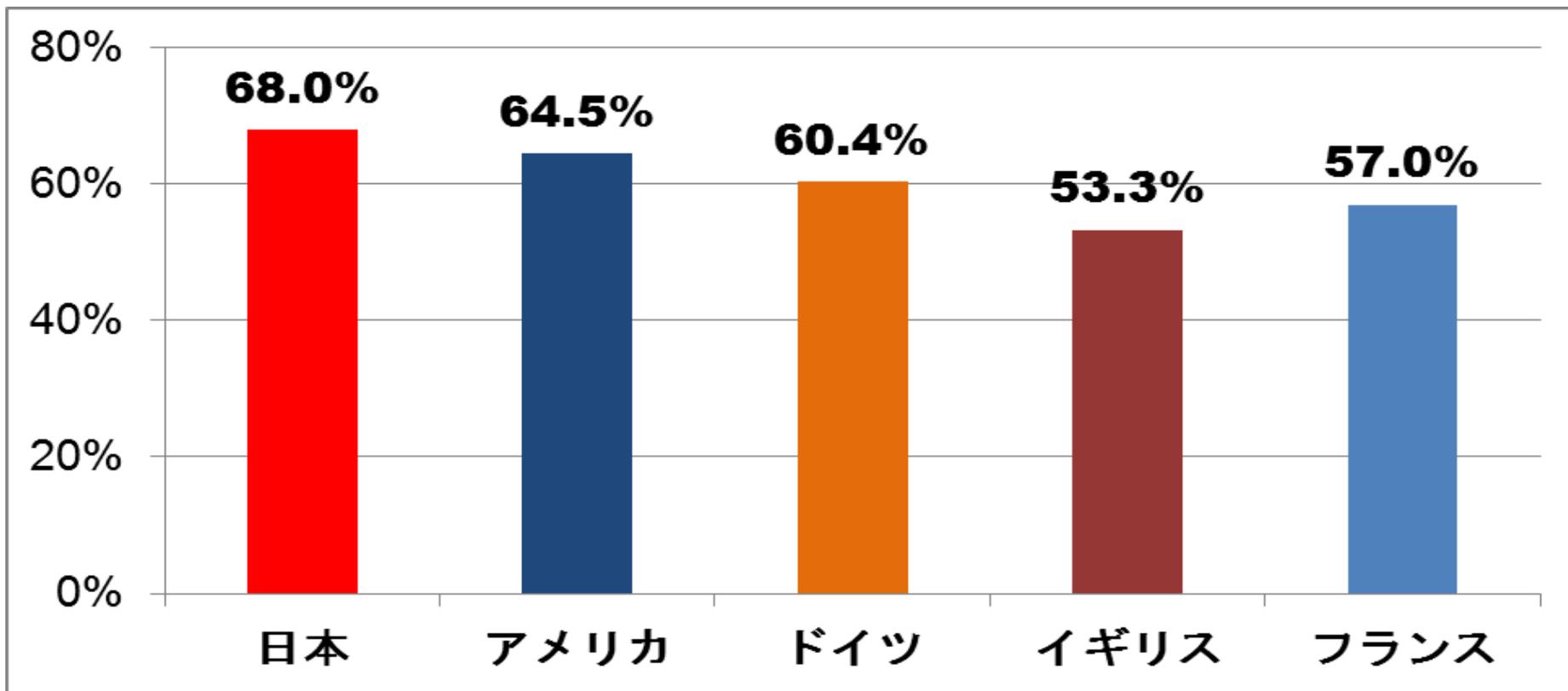


Age-standardised rates per 100 000 population

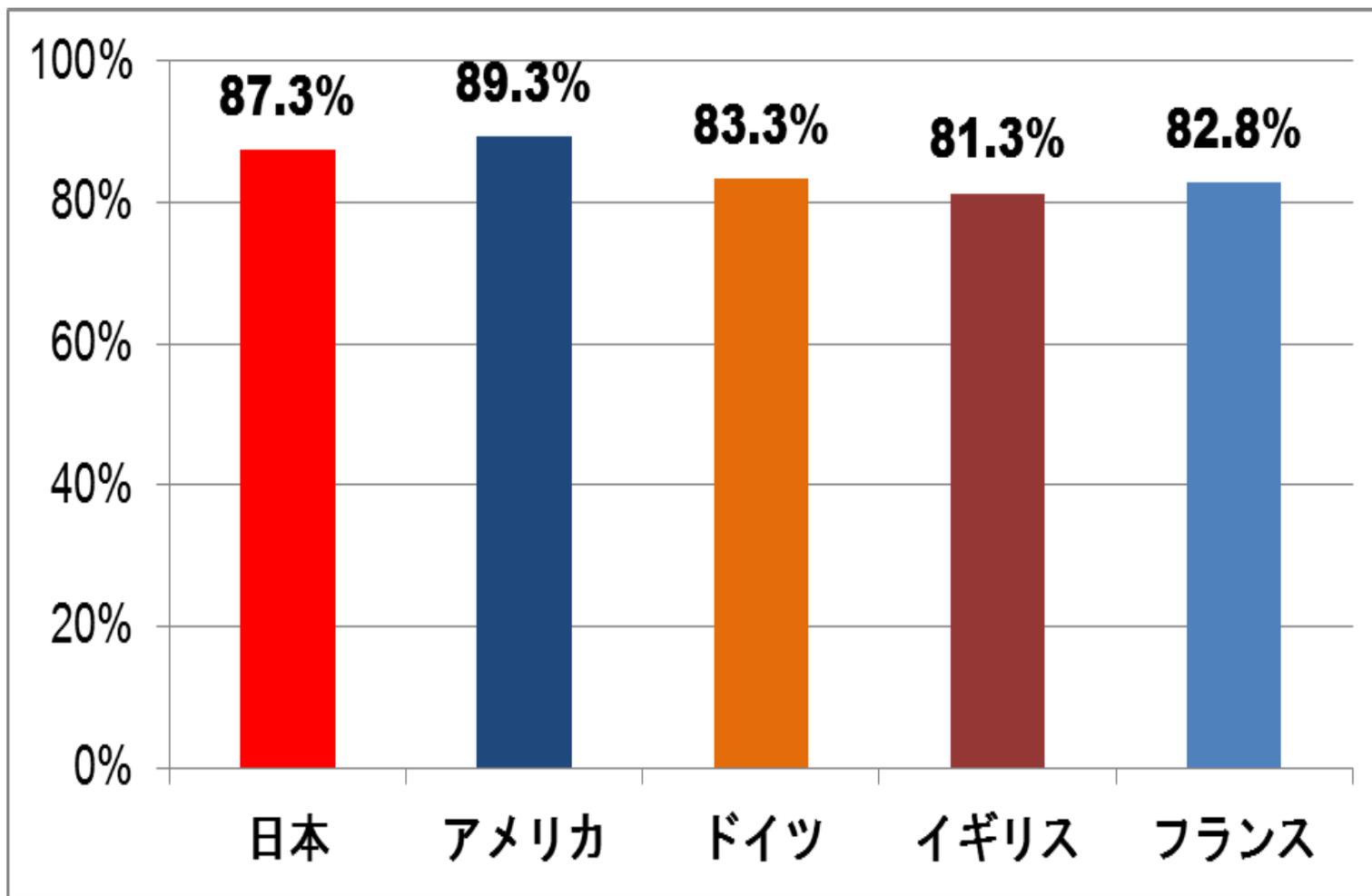
Mortality / Incidence は

日本 66% アメリカ 51% ドイツ 56% イギリス 61%
フランス 53%

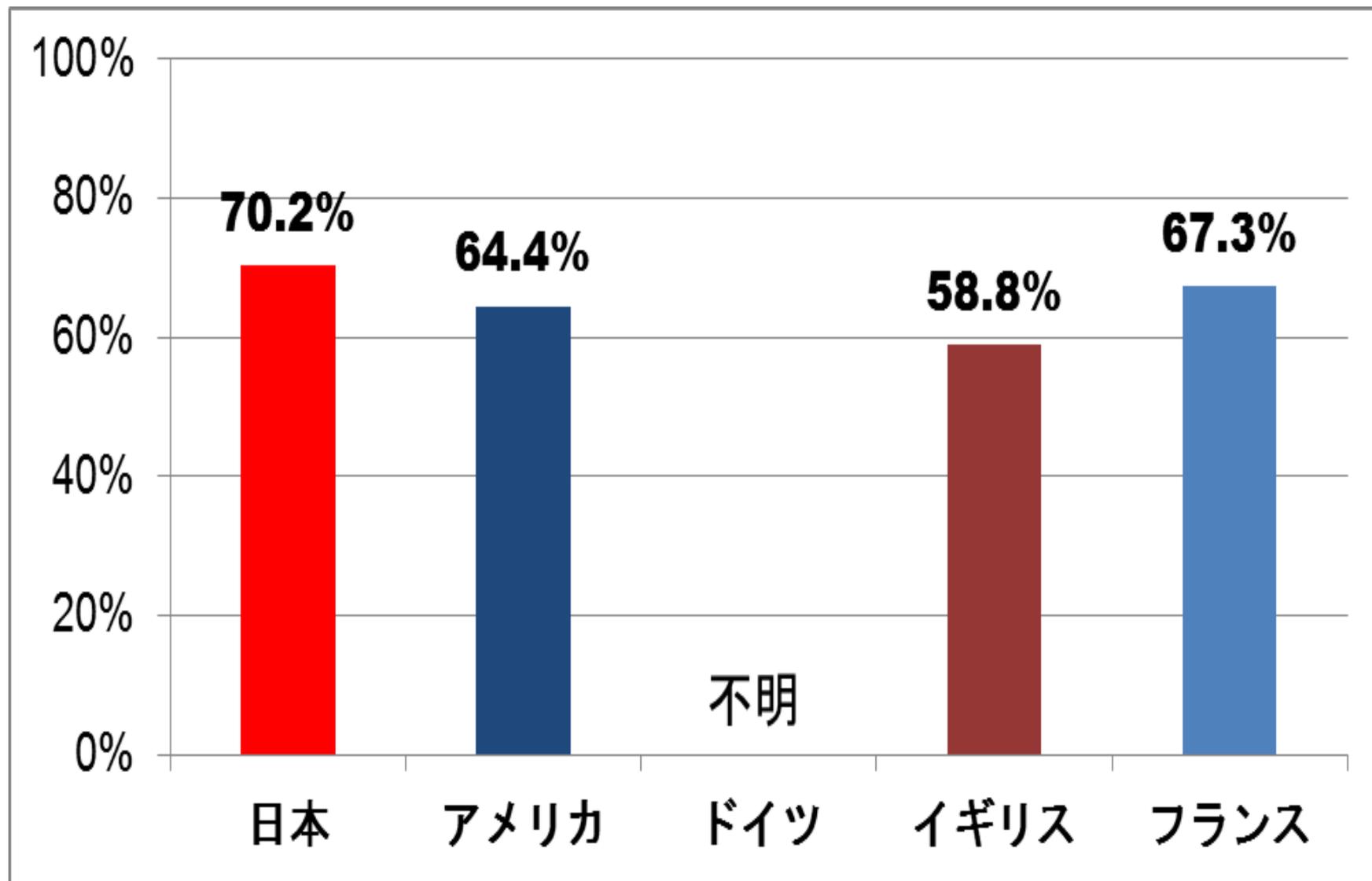
大腸癌の5年生存率(男女:2004-2009)



乳がん相対5年生存率(2004-2009)



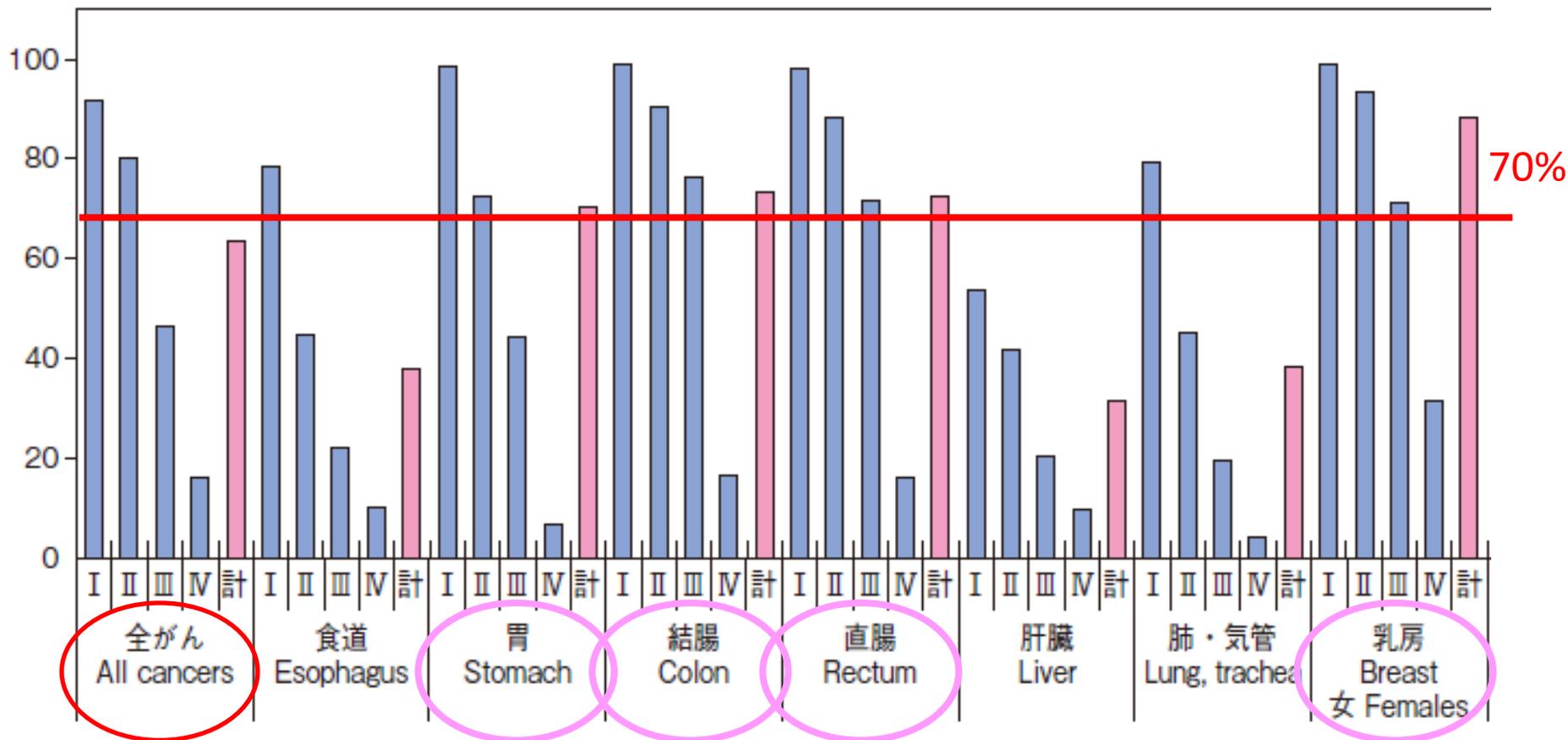
子宮頸がん相対5年生存率(2004-2009)



がんの5年生存率

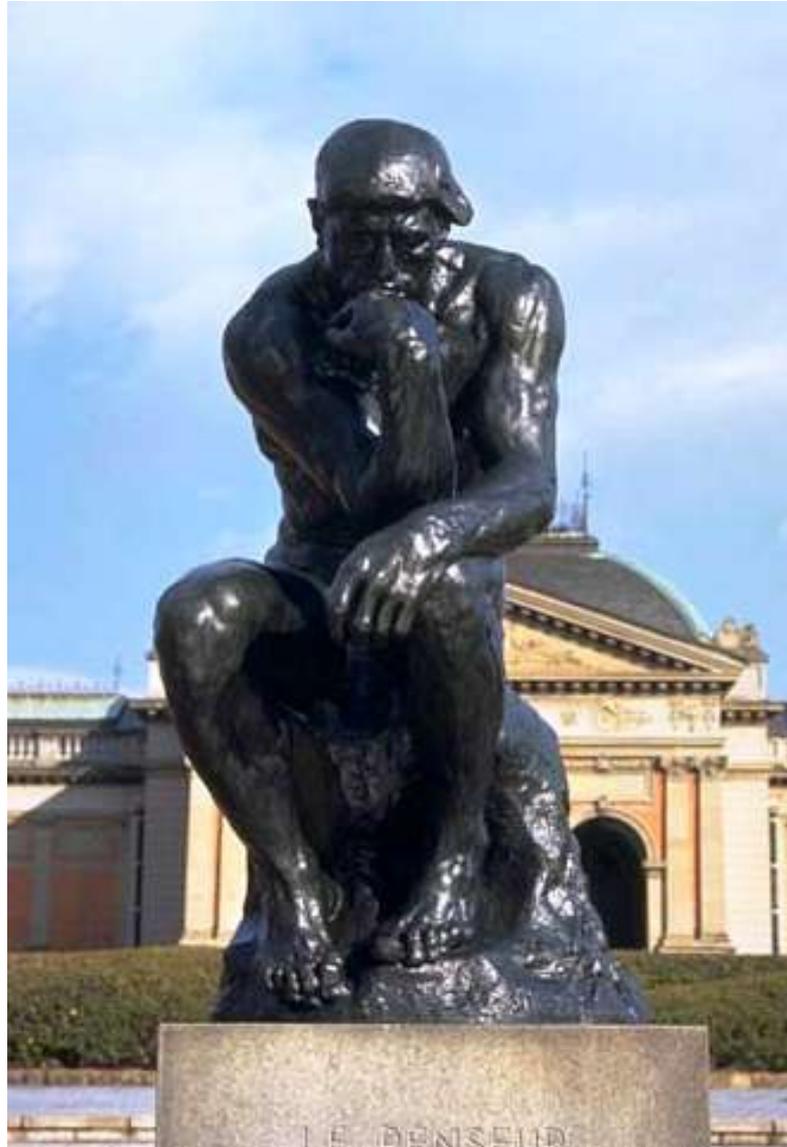
(1997-2000 診断治療症例)

全国がん(成人病)センター協議会(全がん協)



胃癌・大腸癌・乳癌は全ステージをあわせた5年生存率が70%をこえている

2、日本のがん医療の課題は何か？



OECDのデータでは日本の医療が第1位

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

Note: Data are not available for Belgium.
For the rest, data for the most recent year available were used.
Source: The Conference Board of Canada.

REPORT CARD

Health Indicators

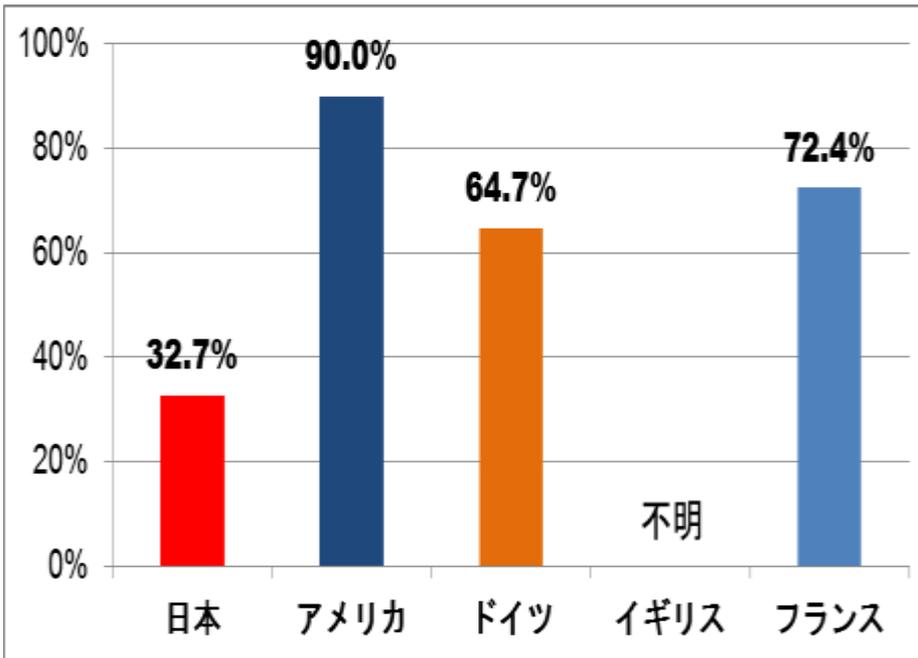
	Life expectancy	Self-reported health status	Premature mortality	Mortality due to cancer	Mortality due to circulatory diseases	Mortality due to respiratory diseases	Mortality due to diabetes	Mortality due to musculo-skeletal system diseases	Mortality due to mental disorders	Infant mortality	Mortality 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

Note: Data for the most recent year available used. For details on data sources, see the Methodology section of this website.
Source: The Conference Board of Canada.

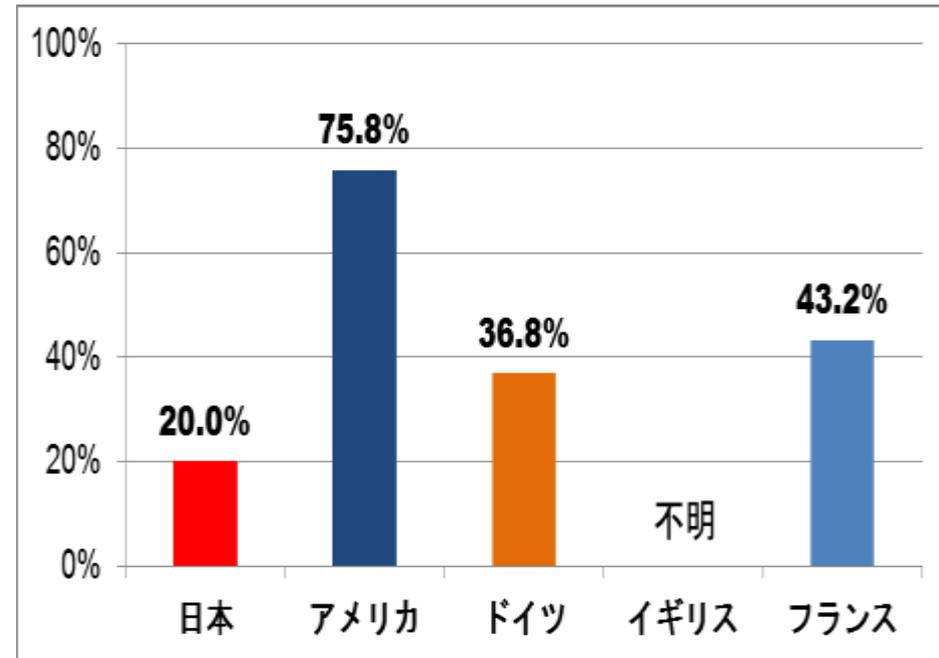
健康とを感じる人の割合 (2009)

How is your health in general?
Is it excellent, very good, good, fair, poor ?

全成人



65歳以上



日本人は自分が健康であると感じている人が少ない

日常医療

OECDのデータでは
日本の医療が第1位

先進医療

ドラッグラグ

デバイスラグ

社会制度、文化

創薬

機器開発

リスクが高い
パイロット的

患者さんが一般的に評価する事物

受付が親切

医師が十分に説明する

看護師さんがすぐ来てくれる

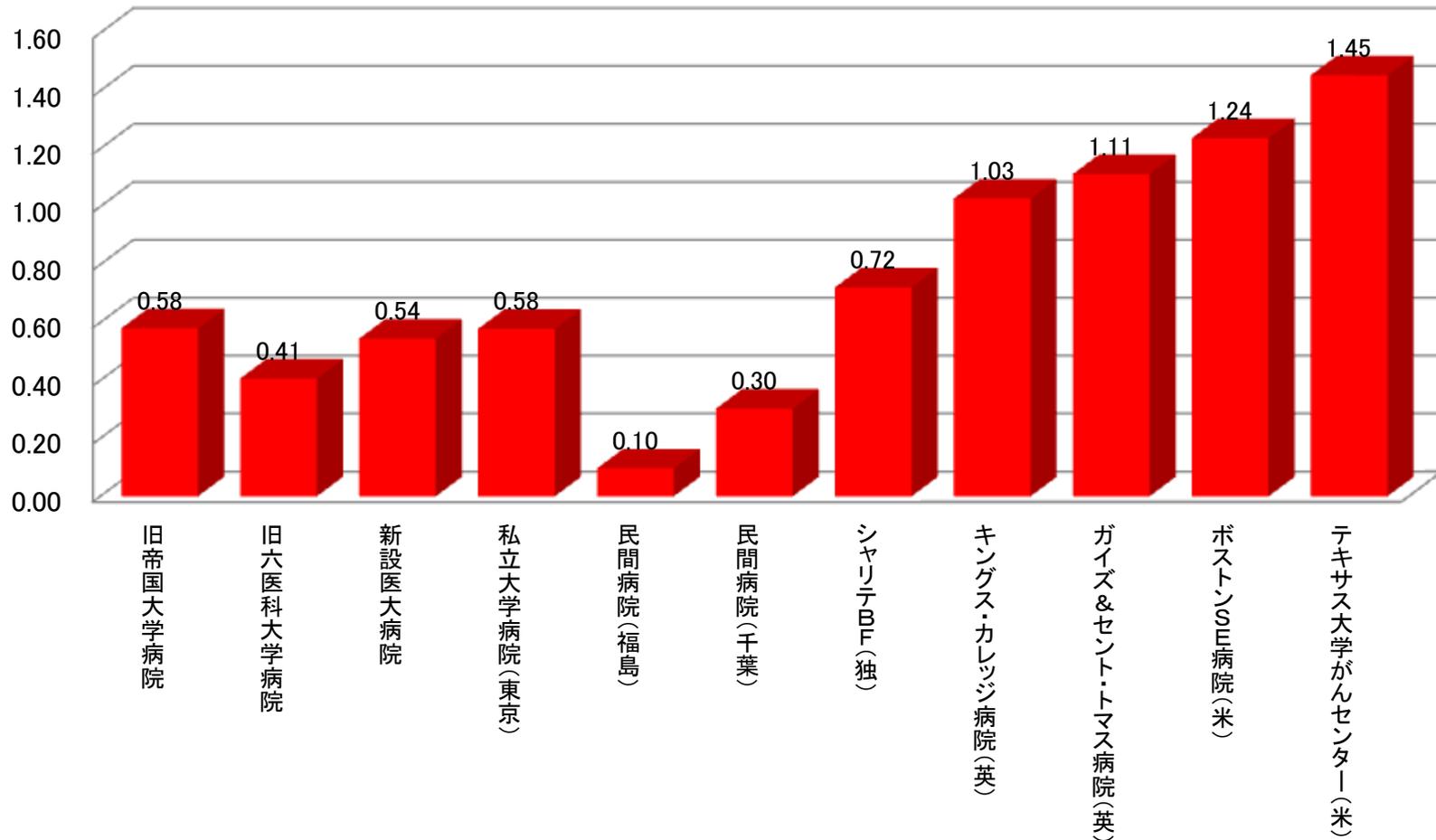
病院食が美味しい

薬が待たされない

会計が早い

エンドポイントではないが大切なもの

大病院医師数（1ベッド当たり）の国際比較



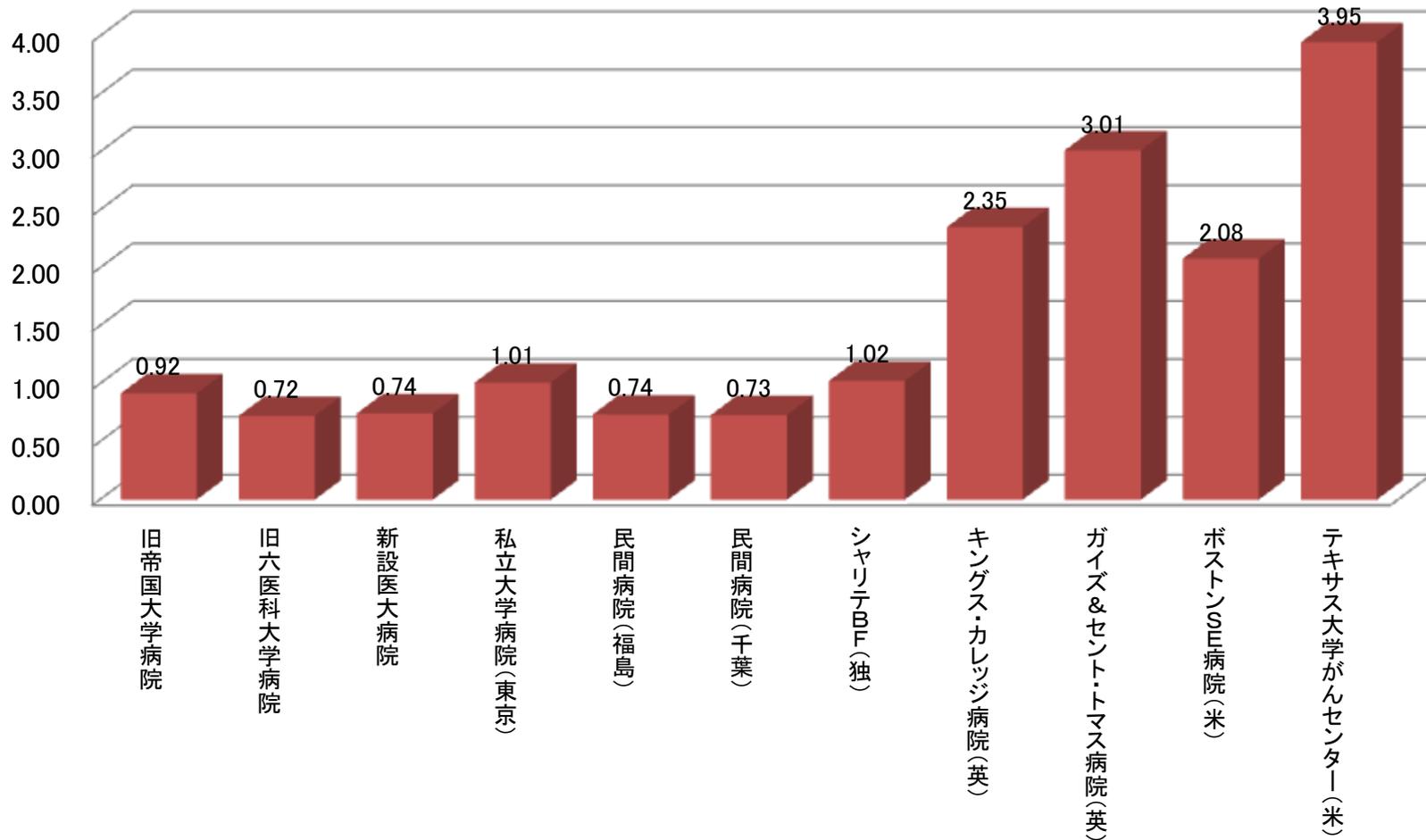
【出典】

大学病院：平成19年度「大学病院概況」 民間病院：各病院提供資料（平成19年3月現在）

米国病院：長崎県保険医協会千々岩秀夫氏講演録（2007.6）

英病院：各NHS Foundation Trust, *Annual Report 2007-8* 独病院：Gesundheitsstadt Berlin, *Klinik-Porträts*（2006年）

大病院看護師数（1ベッド当たり）の国際比較



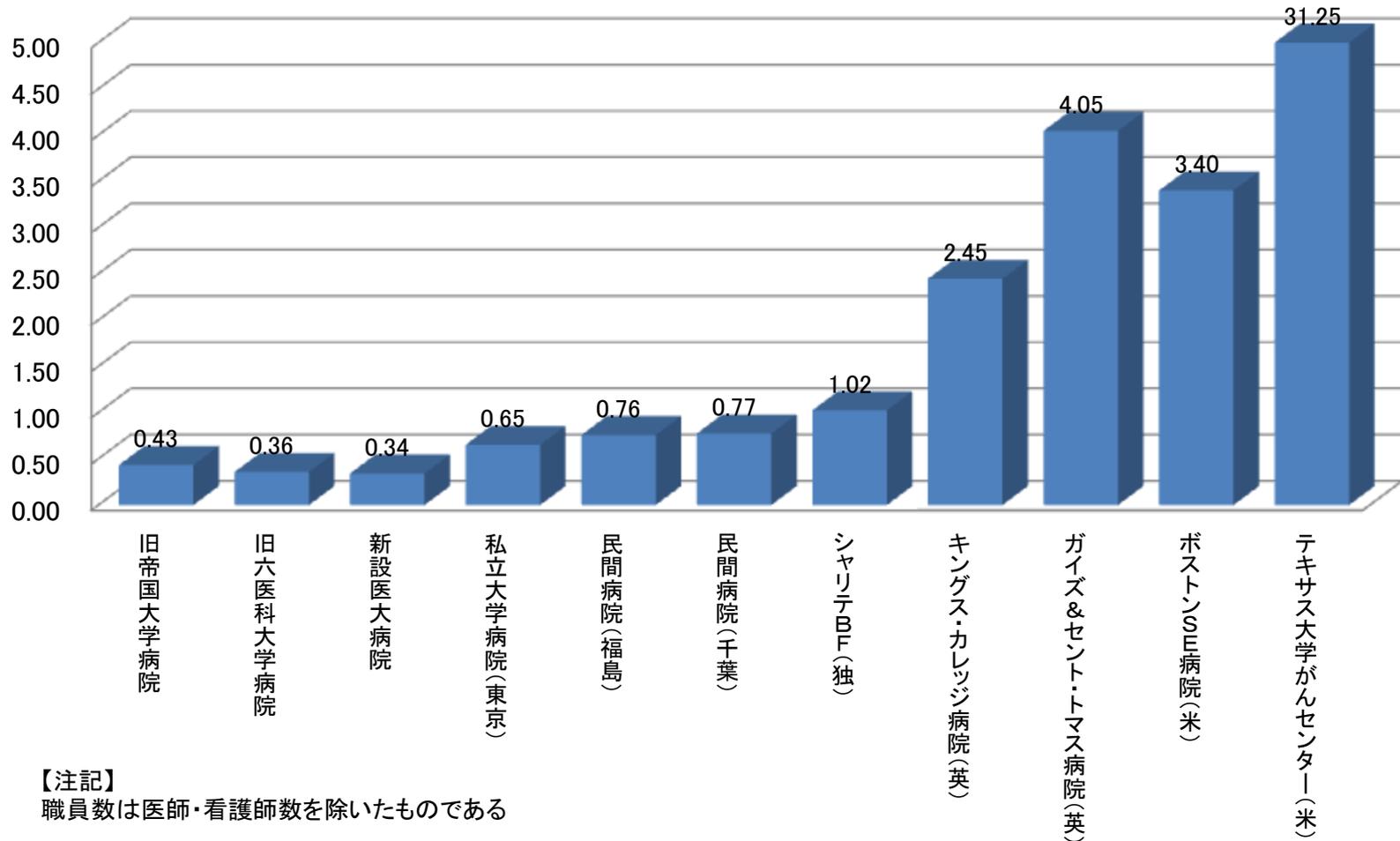
【出典】

大学病院：平成19年度「大学病院概況」 民間病院：各病院提供資料（平成19年3月現在）

米国病院：長崎県保険医協会千々岩秀夫氏講演録（2007.6）

英病院：各NHS Foundation Trust, *Annual Report 2007-8* 独病院：Gesundheitsstadt Berlin, *Klinik-Porträts*（2006年）

大病院職員数（1ベッド当たり）の国際比較



【注記】

職員数は医師・看護師数を除いたものである

【出典】

大学病院：平成19年度「大学病院概況」 民間病院：各病院提供資料（平成19年3月現在）

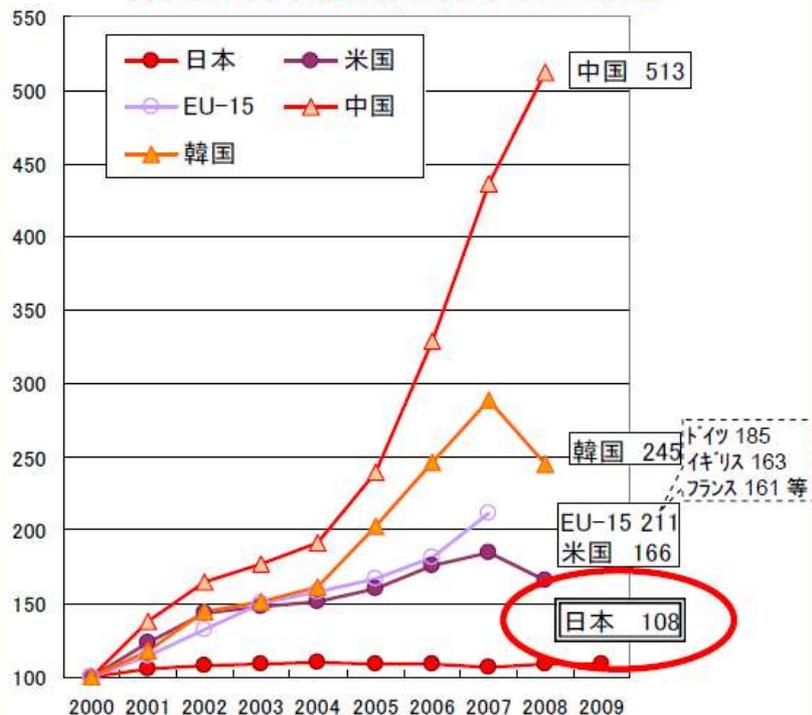
米国病院：長崎県保険医協会千々岩秀夫氏講演録（2007.6）

英病院：各NHS Foundation Trust, *Annual Report 2007-8* 独病院：Gesundheitsstadt Berlin, *Klinik-Porträts*（2006年）

科学技術投資の推移

- 我が国の科学技術関係予算の伸びは低調。
- 我が国の政府負担研究費の対GDP比は高くない。
- 我が国の政府負担は低いまま。

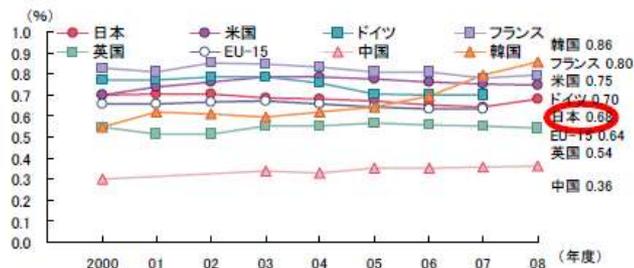
2000年度を100とした場合の 各国の科学技術関係予算の推移



注) 各国の科学技術関係予算をIMFレートにより円換算した後、2000年度の値を100として算出。
資料) 日本: 文部科学省調べ。各年度とも当初予算 中国: 科学技術部「中国科技統計数据」
EU-15: Eurostat その他: OECD「Main Science and Technology Indicators」
IMFレート: IMF「International Financial Statistics Yearbook」

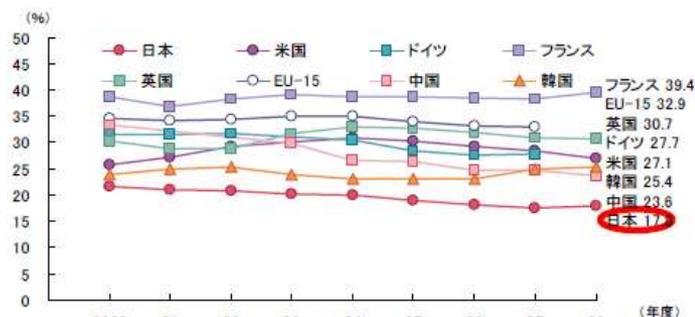
出典: 文部科学省作成

政府負担研究費対GDP比の推移



資料) 日本: (政府負担研究費)総務省「科学技術研究調査」、(GDP)内閣府「国民経済計算確報」
EU: (研究費、国内総生産)「Eurostat database」
その他: OECD「Main Science and Technology Indicators」

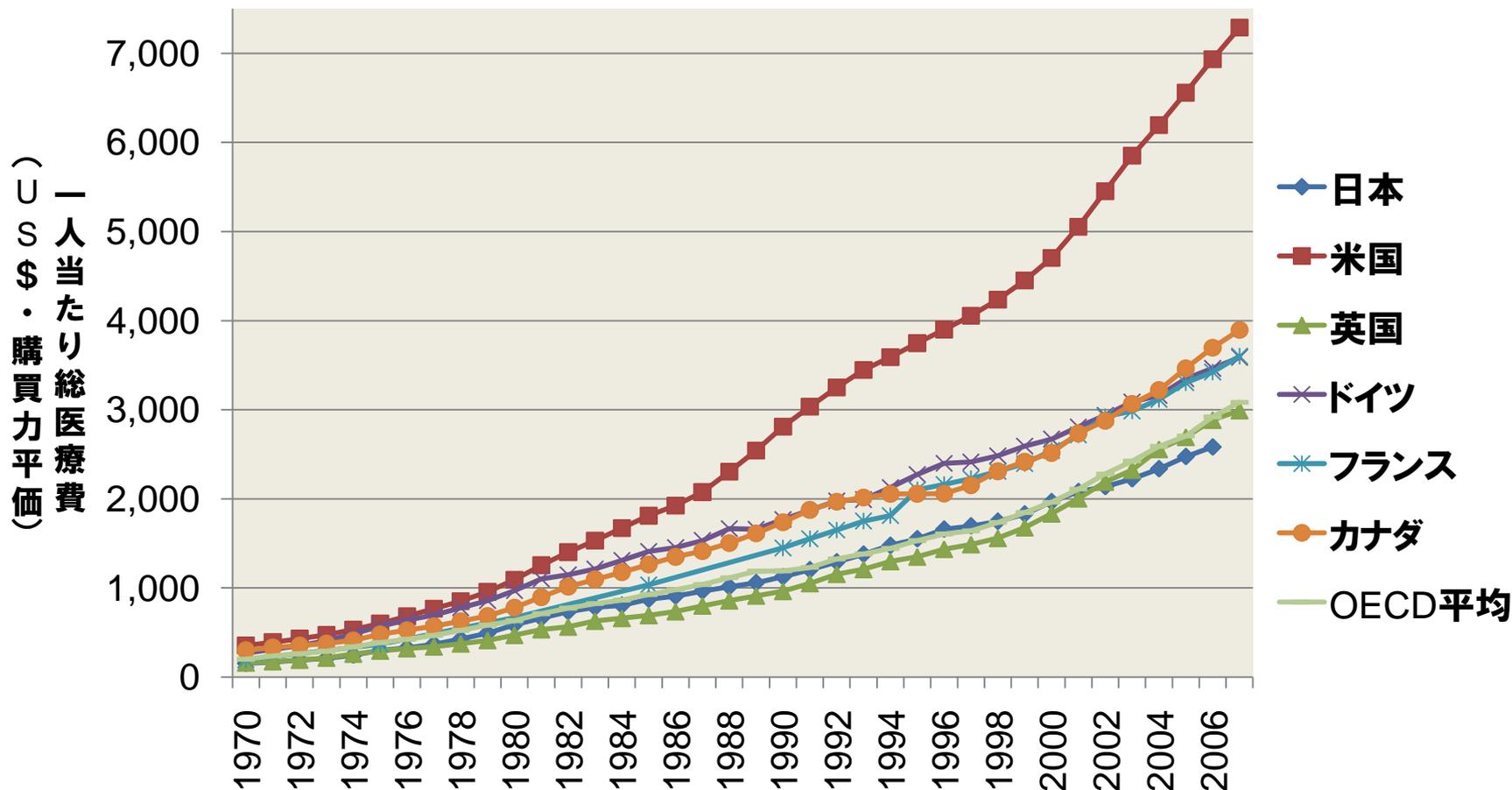
研究費の政府負担割合の推移



資料) 日本: 総務省「科学技術研究調査」、その他: OECD「Main Science and Technology Indicators」

一人当たり総医療費の国際比較

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。



平成22年4月1日

独立行政法人

国立がん研究センター

独立行政法人とは：

独立行政法人通則法

平成11年7月16日 法律第103号

最終改正 平成17年11月7日 法律第113号

第1章 総則

第1節 通則

(目的等)

第1条 この法律は、独立行政法人の運営の基本その他の制度の基本となる共通の事項を定め、各独立行政法人の名称、目的、業務の範囲等に関する事項を定める法律（以下「個別法」という。）と相まって、独立行政法人制度の確立並びに独立行政法人が公共上の見地から行う事務及び事業の確実な実施を図り、もって国民生活の安定及び社会経済の健全な発展に資することを目的とする。

2 各独立行政法人の組織、運営及び管理については、個別法に定めるもののほか、この法律の定めるところによる。

(定義)

第2条 この法律において「独立行政法人」とは、国民生活及び社会経済の安定等の公共上の見地から確実に実施されることが必要な事務及び事業であつて、国が自ら主体となつて直接に実施する必要のないもののうち、民間の主体にゆだねた場合には必ずしも実施されないおそれがあるもの又は一の主体に独占して行わせることが必要であるものを効率的かつ効果的に行わせることを目的として、この法律及び個別法の定めるところにより設立される法人をいう。

2 この法律において「特定独立行政法人」とは、独立行政法人のうち、その業務の停滞が国民生活又は社会経済の安定に直接かつ著しい支障を及ぼすと認められるものその他当該独立行政法人の目的、業務の性質等を総合的に勘案して、その役員及び職員に国家公務員の身分を与えることが必要と認められるものとして個別法で定めるものをいう。

(独)国立がん研究センターの概要

1. 設立

- 平成22年4月1日
- 高度専門医療に関する研究等を行う独立行政法人に関する法律(平成20年法律第93号)を根拠法として設立された独立行政法人

2. 業務

- がんその他の悪性新生物に係る医療の調査、研究及び技術の開発
- 上記の業務に密接に関連する医療の提供、技術者の研修、医療政策の提言
- 上記に附帯する業務の実施

3. 理念

- 世界最高の医療と研究を行う
- 患者目線で政策立案を行う

All Activities for Cancer Patients
職員の全ての活動はがん患者のために！



- ・臨床
- ・研究
- ・教育
- ・外側の大きな輪は患者・国民の協力

4. 使命

- がん難民をつくらない
- 調査
- 研究
- 技術開拓
- 先進医療の提供
- 教育
- 政策立案
- 国際がんネットワークへの参加・リーダーシップ

5. 組織

- 研究所
- 中央病院
- 東病院
- がん予防・検診研究センター
- がん対策情報センター

6. その他

- 病床数 1,025床(中央病院600床・東病院425床)
- 入院患者数(1日平均)
851人(中央病院509人・東病院342人)
- 外来患者数(1日平均)
1,732人(中央病院1,014人・東病院718人)
- 役員数(平成23年4月現在)
8人(常勤1人・非常勤7人)
- 職員数(平成23年1月現在)
2,070人(常勤1,514人・非常勤556人)
※医師459人・看護師862人・研究員125人・その他624人

理念

1. 世界最高の医療と研究を行う
2. 患者目線で政策立案を行う

All Activities for Cancer Patients

職員の全ての活動はがん患者の為に！

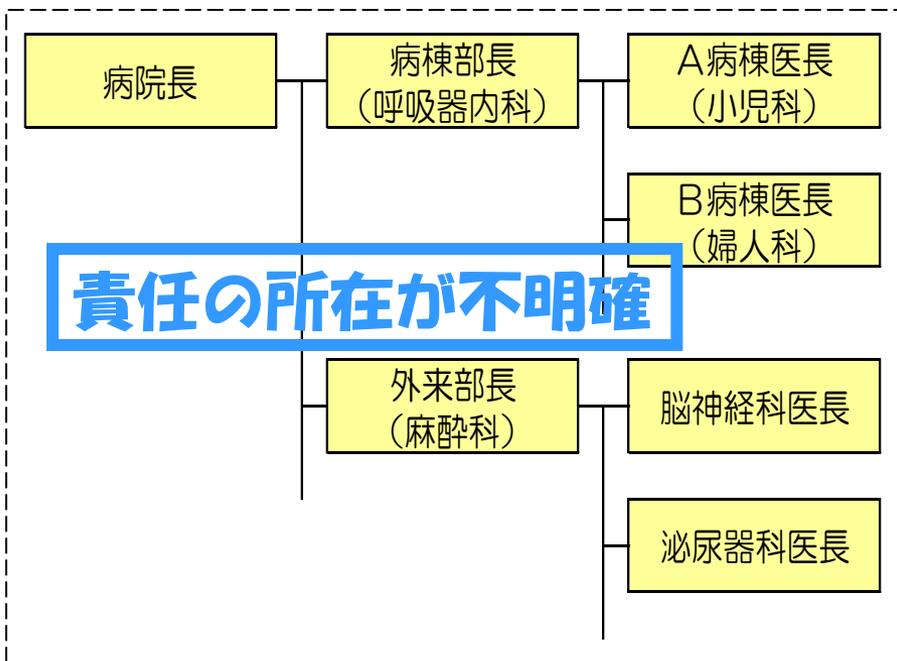
平成22年4月1日

職員の意識改革に向けた取り組み①

組織改革で権限と責任の明確な組織に

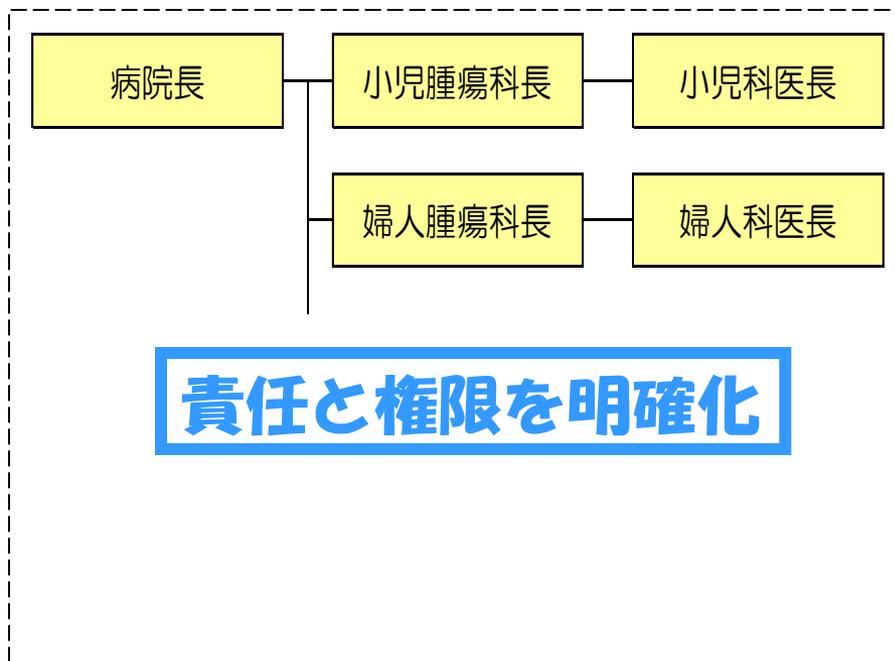
(組織改革前)

上司と部下の専門領域が異なるため、情報の伝達も十分行われない風通しの悪いもので、責任の所在が不明確。



(組織改革後)

臓器別の診療科長制への移行により、入院と外来を統合的に管理できる体制を構築し、責任と権限を明確化。



職員の意識改革に向けた取り組み②

全職員一丸で取り組む透明性の高い組織に

従前のごく少数の幹部職員で構成されていた運営会議を、診療科長等を参加させた全体運営会議に拡大し、理事会での決定事項やセンターの方針等の周知を図り、全職員が幹部と同じ情報を共有できる体制を整備した。

旧運営会議



全体運営会議



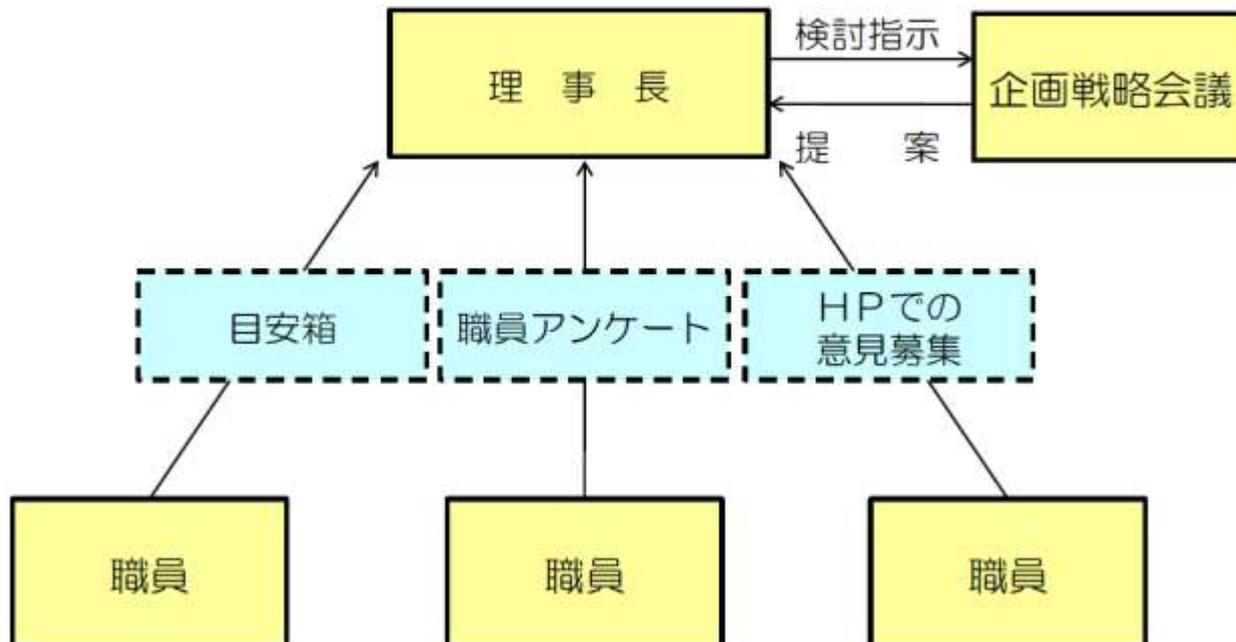
法人全体への伝達・
情報共有が不十分

全職員が幹部と同じ
情報を共有

職員の意識改革に向けた取り組み③

現場意見を汲み上げる風通しの良い組織に

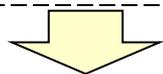
現場意見の汲み上げ



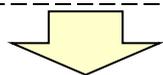
職員の意識改革に向けた取り組み④

合理的な意思決定を尊重する信頼できる組織に

全ての決裁書類に理事長が直接目を通し、職員の業務内容を把握した上で、不適切な点は一つずつ具体的に納得できる理由を示して是正



合理的な意思決定が行われることが職員の間浸透



職員との信頼関係を構築



研究計画書、事務書類も全て目を通す

(改革の出発点) 職員が、がん研究センターを「自分の家」のように考えて日々行動するようになること

具体的課題

1, エビデンスの欠如

がん難民の解消(調査、教育)

がん登録(調査)

2, がんを取り巻く医療

緩和医療の普及(教育、研究)

がん患者の社会復帰(政策立案)

3, 難治がん、稀少がん、小児がん医療(教育、研究)

4, 医療産業の課題(研究、技術開拓、先進医療の提供)

抗がん剤課題(ドラッグラグ、創薬;研究)

医療機器課題(デバイスラグ、機器開発;研究)

4, 患者満足度(政策立案、教育)

5, 国民と作るがん医療

在宅がん医療、みとり(政策立案)

具体的課題

1, エビデンスの欠如

がん難民の解消(調査、教育)

がん登録(調査)

使命1. がん難民を作らない

“がん難民”とは、

がんが進行して抗癌剤等の積極的な治療が受けられなくなり、主治医から見捨てられたと**感じる**ときや、現在自分が受けている医療に満足できないと**感じる**ときに使われる言葉です。

「がん相談対話外来」の開設

- ・ **医師・看護師**が、がん患者の目線で、**患者や家族の方々と対話**をしながら、その状況の中で受けることができる最良の医療について考えていく外来
- ・ 必要に応じて、**がん専門相談員**が同席したり、**精神腫瘍医**に紹介を行う
- ・ 平成22年7月12日開設

・ 平成22年7月12日から平成23年3月31日までの利用者数は1,196人

・ 毎月120-160人が利用

・ 利用者の感想

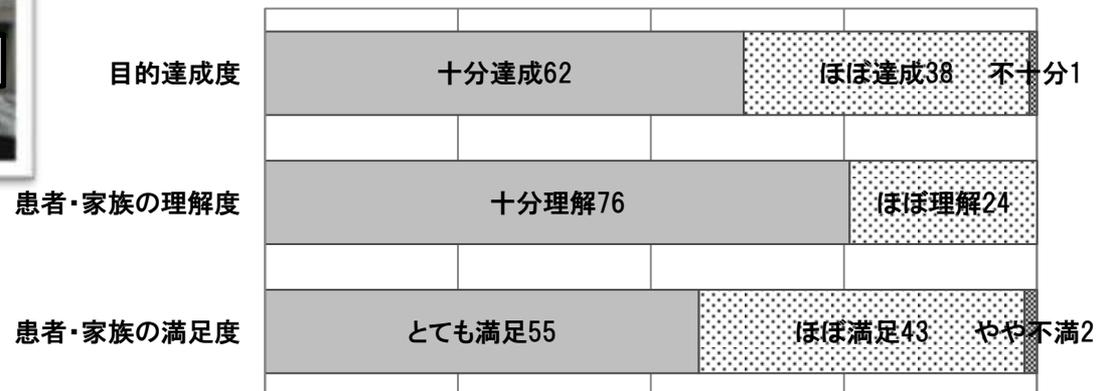
ほぼ全ての方が「目的を果たすことができた」

全ての方が「医師の説明が理解できた」

ほぼ全ての方が満足していた



利用者の感想(%)



0% 25% 50% 75% 100%
(四捨五入により、合計が必ずしも100%にならない場合が有り得る)

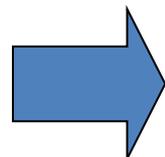
医療への信頼



総合内科の創設 2010年10月～

糖尿病や心臓病があっても「がん難民」にしない

内科慢性疾患の増加
(糖尿病、心臓病、腎臓病など)



がん以外の内科疾患を
合併したがん患者の増加

例:5人に1人が糖尿病の時代

がんセンター
ゆえの弱点

内科疾患

最適ながん治療への障害



がん治療

がん治療による悪化・誘発

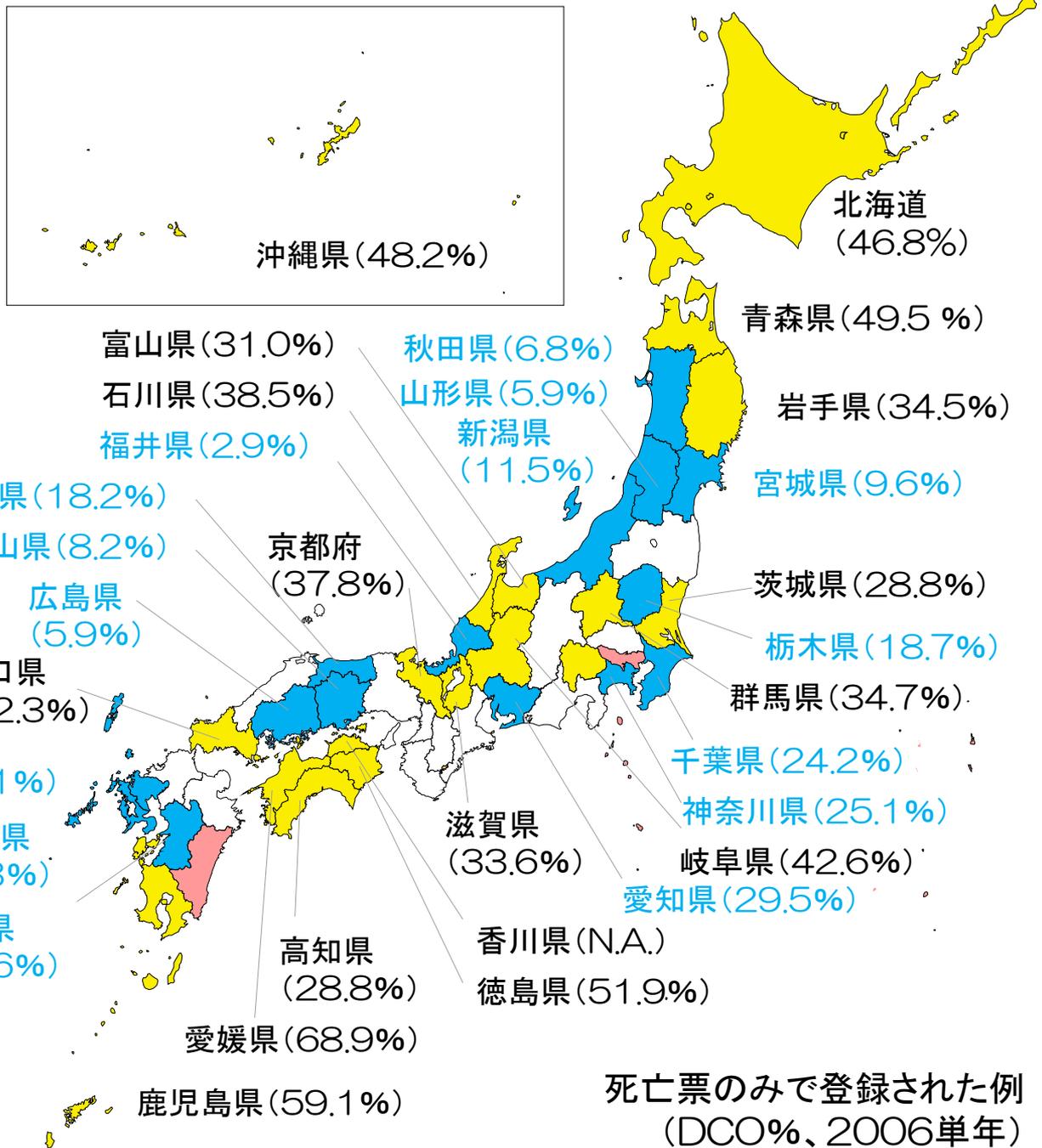
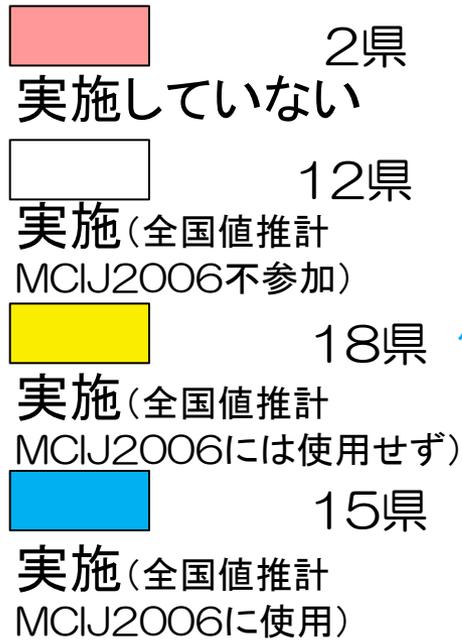
総合内科

内科疾患の包括的ケアにより
より安全で最適ながん治療を

糖尿病内科
循環器内科
腎臓内科
神経内科...

がん登録

地域がん登録の実施状況(2011)と登録精度



死亡票のみで登録された例 (DCO%、2006単年)



PROGRAM AND BOOK OF ABSTRACTS

2010

32nd Annual Meeting of
International Association of Cancer Registries
第32回 国際がん登録協議会学術総会
YOKOHAMA, JAPAN

Society and Cancer Registration
: towards Harmonization

がん登録と社会との調和

10.12^{TUE} - 10.14^{THU}



Organizing Committee of the 32nd Meeting of IACR

President

Takamasa Kayama (National Cancer Center)

Local Organizing Committee

Chairperson: Tomotaka Sobue (National Cancer Center)

Vice-chairperson: Wakiko Ajiki (National Cancer Center)

Members:

Naoyuki Okamoto (Kanagawa Cancer Registry)

Hideo Tanaka (Aichi Cancer Center Research Institute)

Akira Oshima (Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases)

Hideaki Tsukuma (Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases)

Midori Soda (Radiation Effects Research Foundation (Nagasaki))

Tomohiro Matsuda (National Cancer Center)

Tomomi Marugame (National Cancer Center)

Program Division: Hideo Tanaka (Head)

Fund Raising Division: Wakiko Ajiki (Head)

Facilities and Finance Division: Tomohiro Matsuda (Head)

Public Relation Division: Midori Soda (Head)

Co-hosting

Japanese Association of Cancer Registries

Supporters

Health, Labour and Welfare Ministry

Kanagawa Prefecture

City of Yokohama

Japan Cancer Society

Japan Medical Association

Kanagawa Prefecture Medical Association

Yokohama Medical Association

Foundation for Promotion of Cancer Research

Sponsors

Japan Cancer Society

AJINOMOTO

ELEKTA

**We sincerely appreciate all the companies and
the organizations for their financial contribution
and technical cooperation.**

がん検診

使命2. 調査

がん検診の有効性に基づく普及啓発の実施

がんの専門家集団であるがん研究センターは、これまでに得られたがん検診の有効性に基づいた普及啓発活動を行う

市民に対する普及啓発

がん検診を受けることによる
死亡率減少効果

がん検診により、がんによる死亡の
リスクが減少する

がん検診	死亡率減少効果*
大腸がん	60～80%
乳がん	20%
子宮頸がん	78%
胃がん	32～68%
肺がん	28～60%

がん検診による働き盛り世代の死亡損失の回避効果

※主にわが国のデータによる

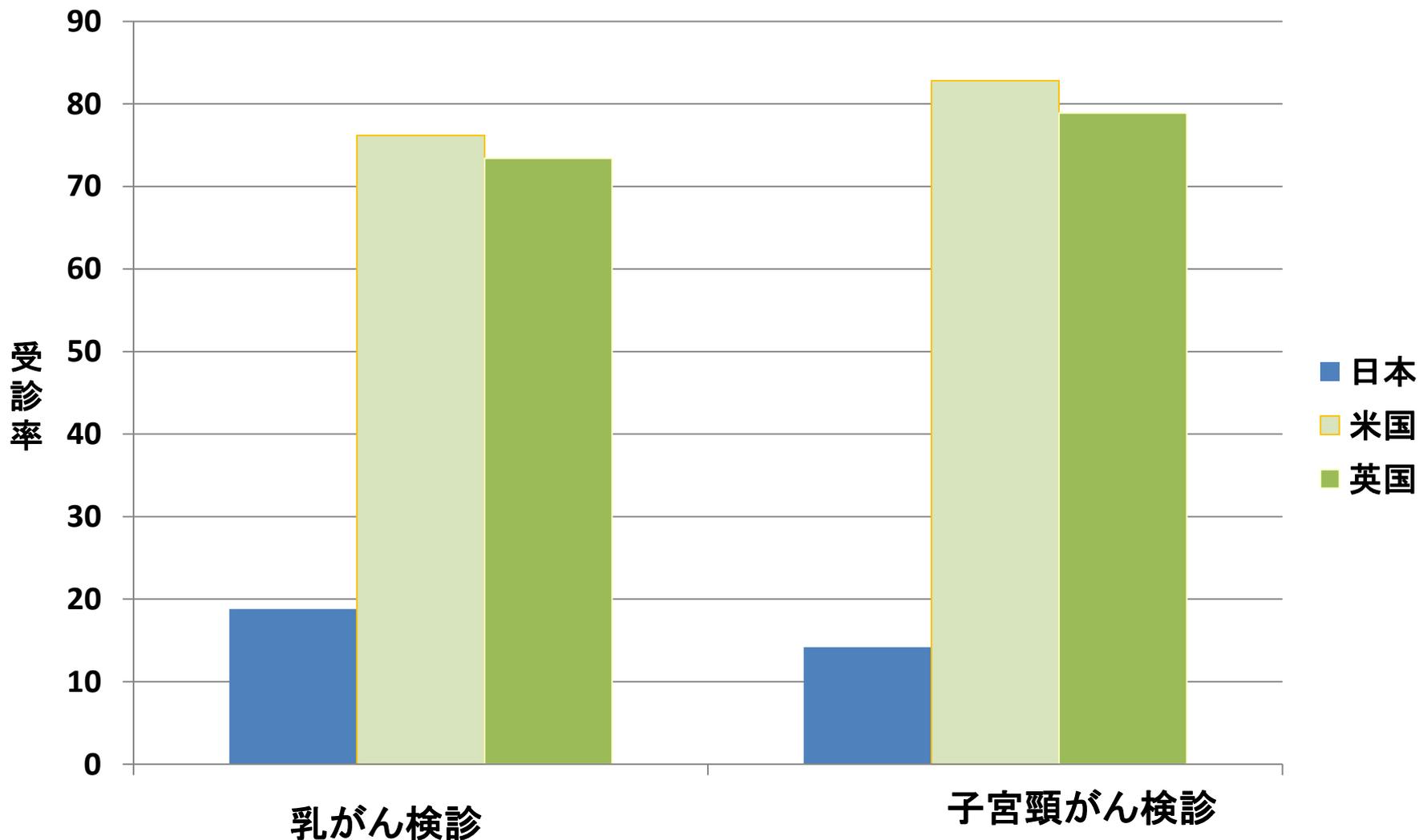
40歳以上の国民が、がん検診対象がん(胃・大腸・肺・子宮頸部・乳房)によって損失する寿命の長さ(死亡生命損失年)は、全がん死亡の**50%**以上である。がん検診でそれらの回避が期待できる。

行政に対する普及啓発

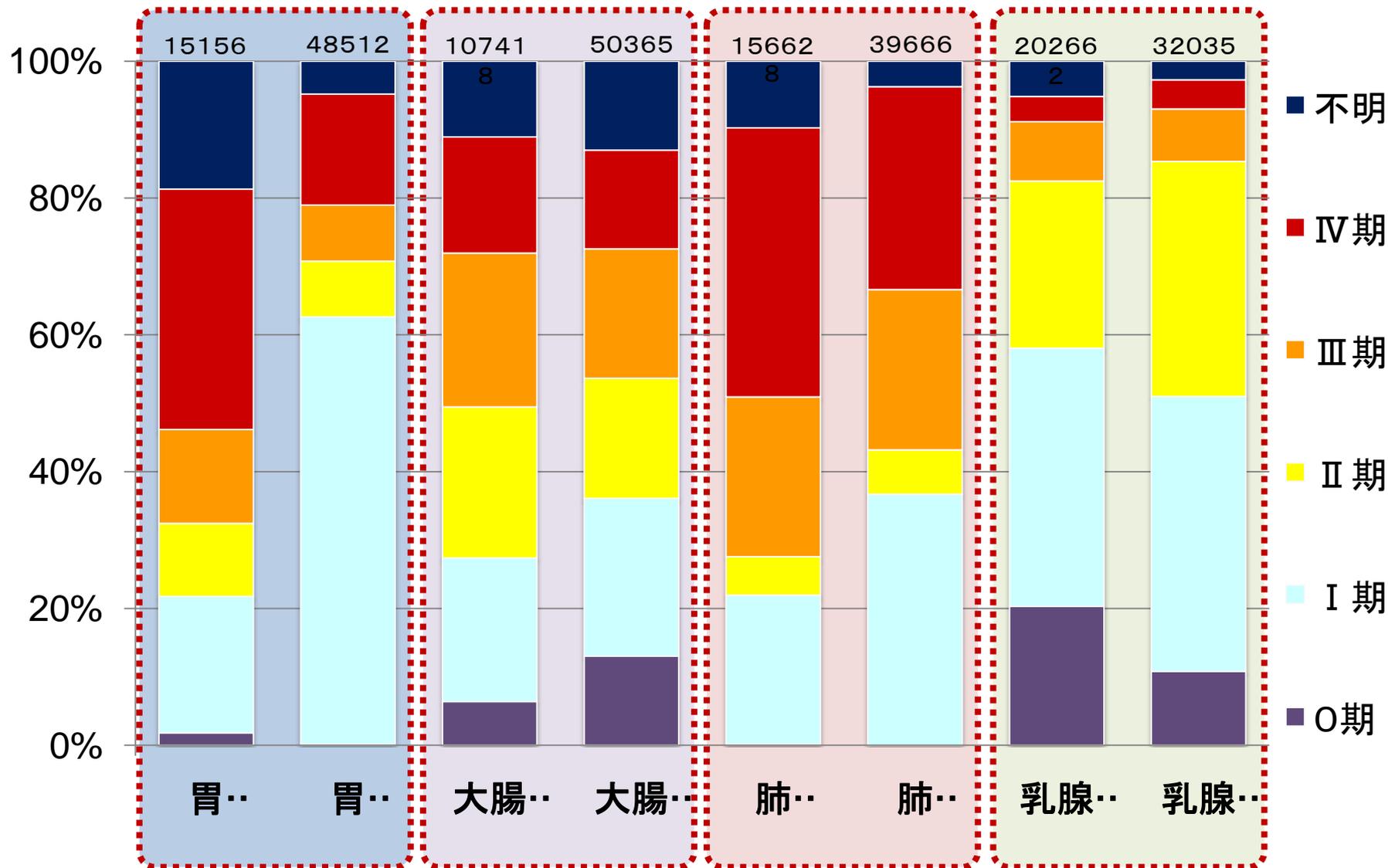
働き盛り世代のがん死亡率が減少する。

さらに、費用効果的ながん検診は関連がんの医療費を抑制する。

がん検診受診率の国際比較

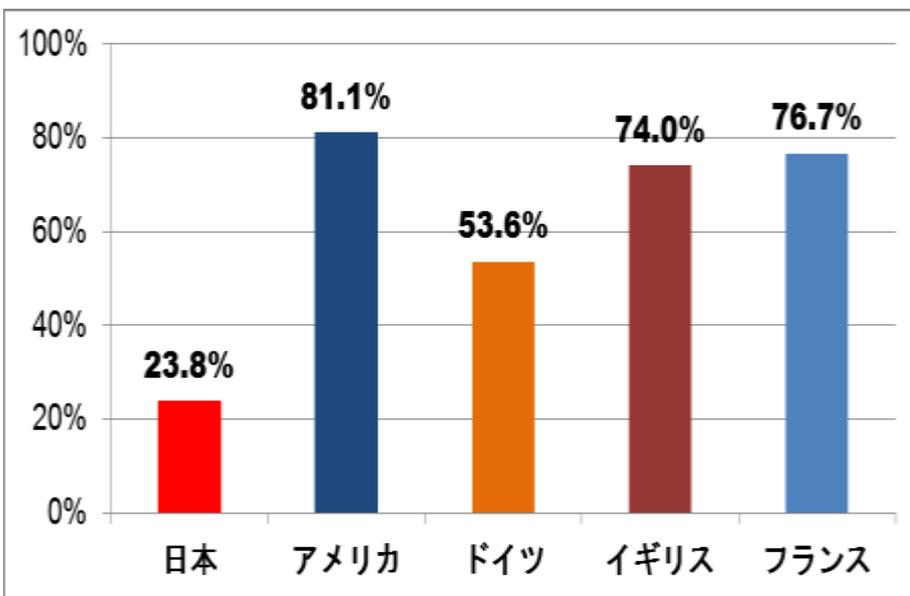


病期分類の分布 (海外との比較・2008年データ)



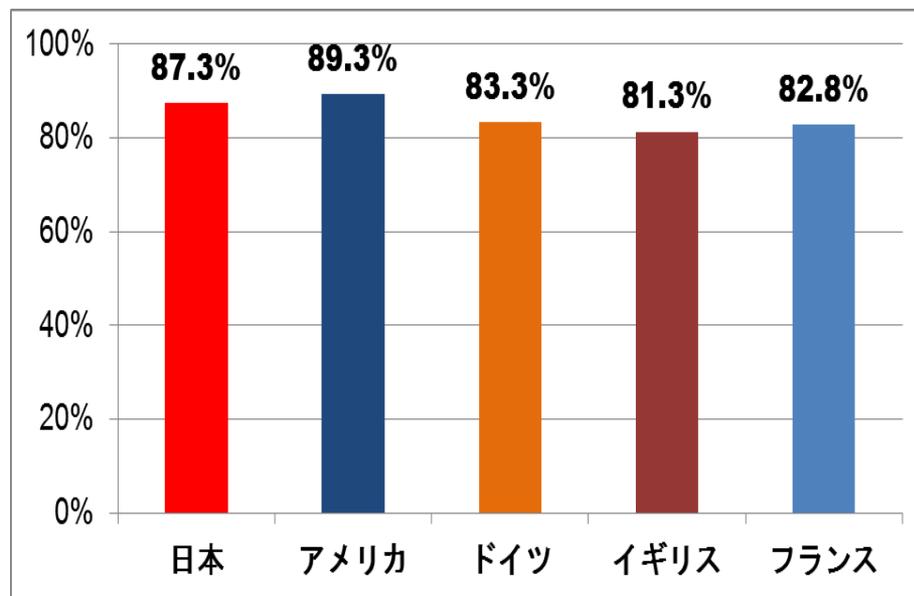
乳癌の検診率と相対生存率

検診率(平成21年)



マンモグラフィーによる検診率

相対5年生存率(2004-2009)

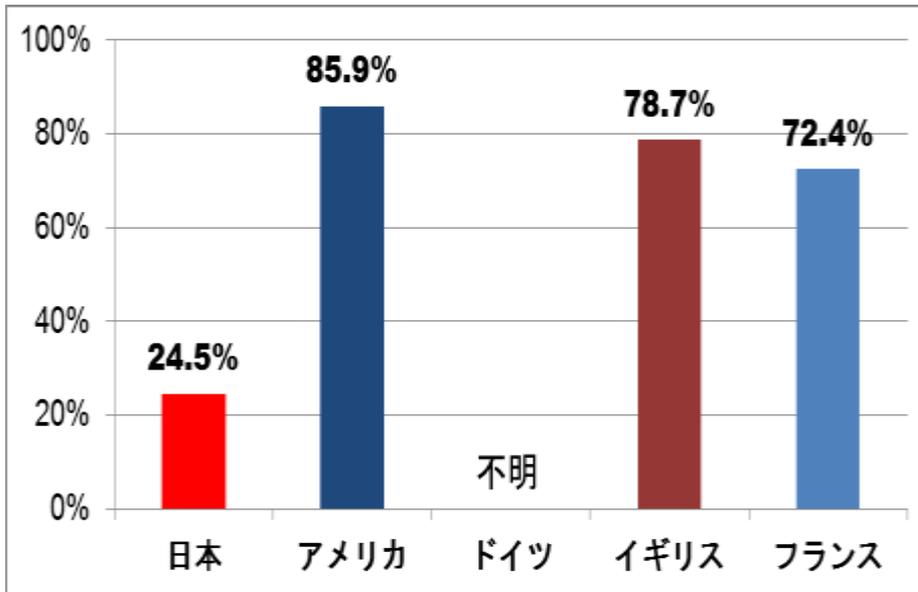


フランスは1997-2002

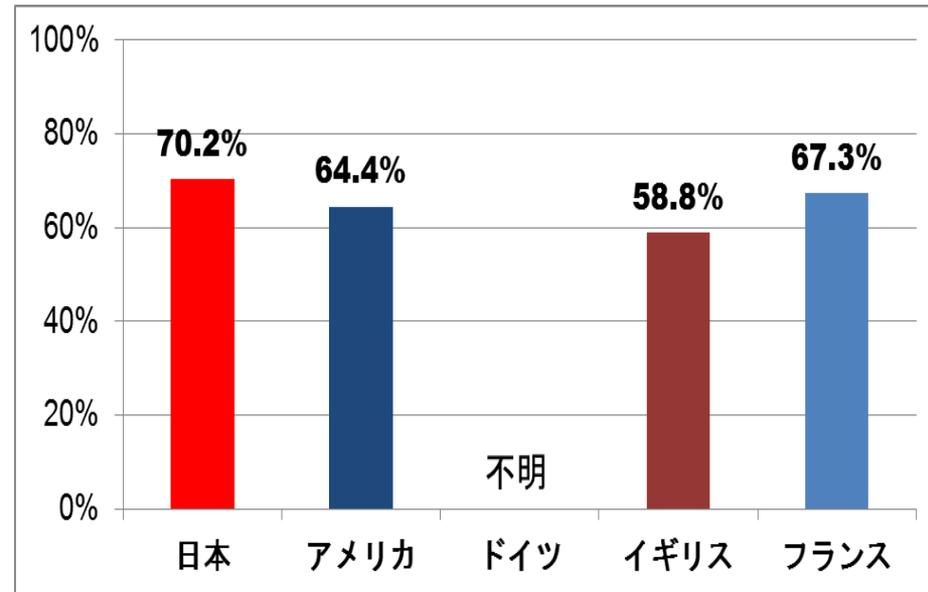
日本では乳癌の検診率は低いものの生存率は欧米とかわらない

子宮頸癌の検診率と相対生存率

検診率（平成21年）



相対5年生存率(2004-2009)

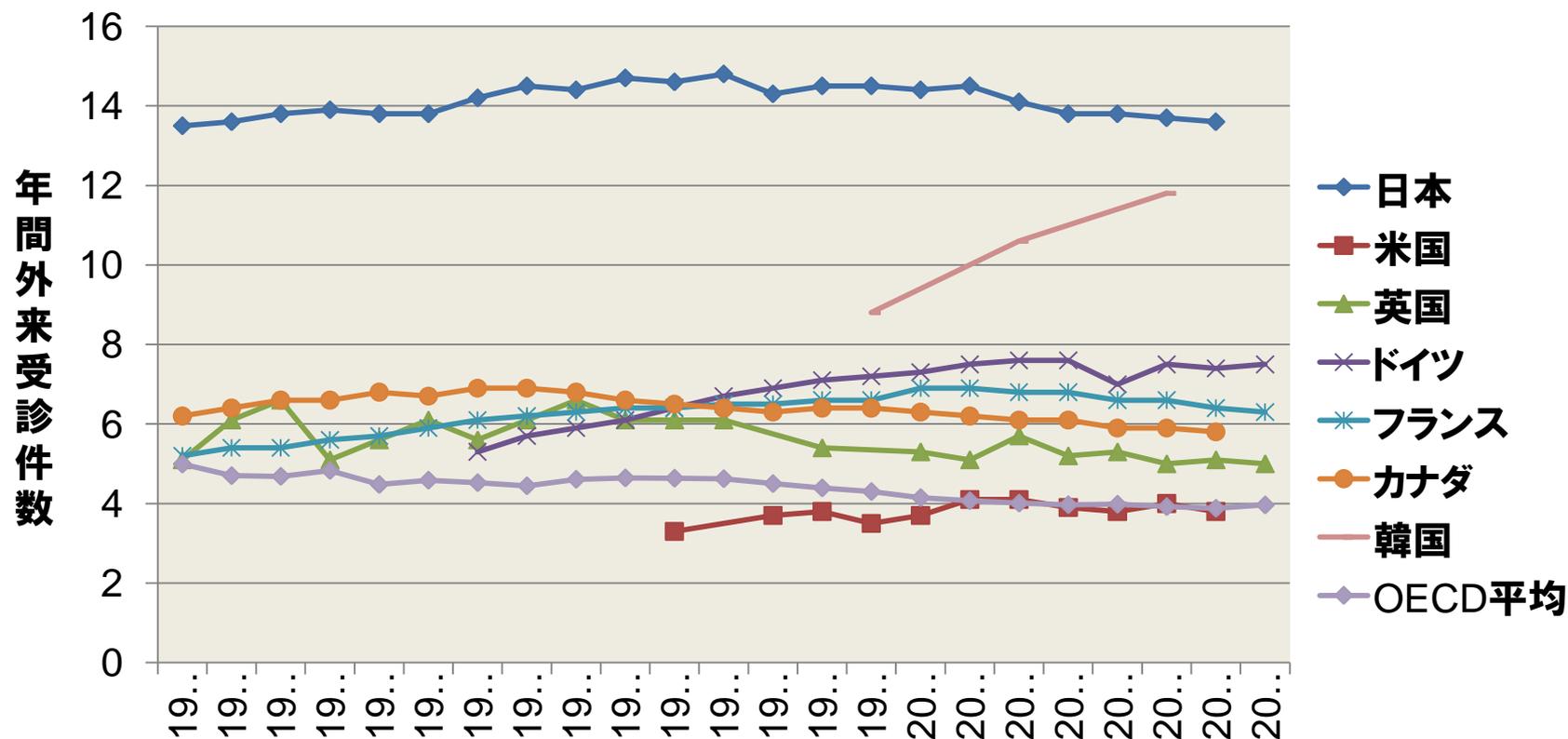


フランスは1997-2002

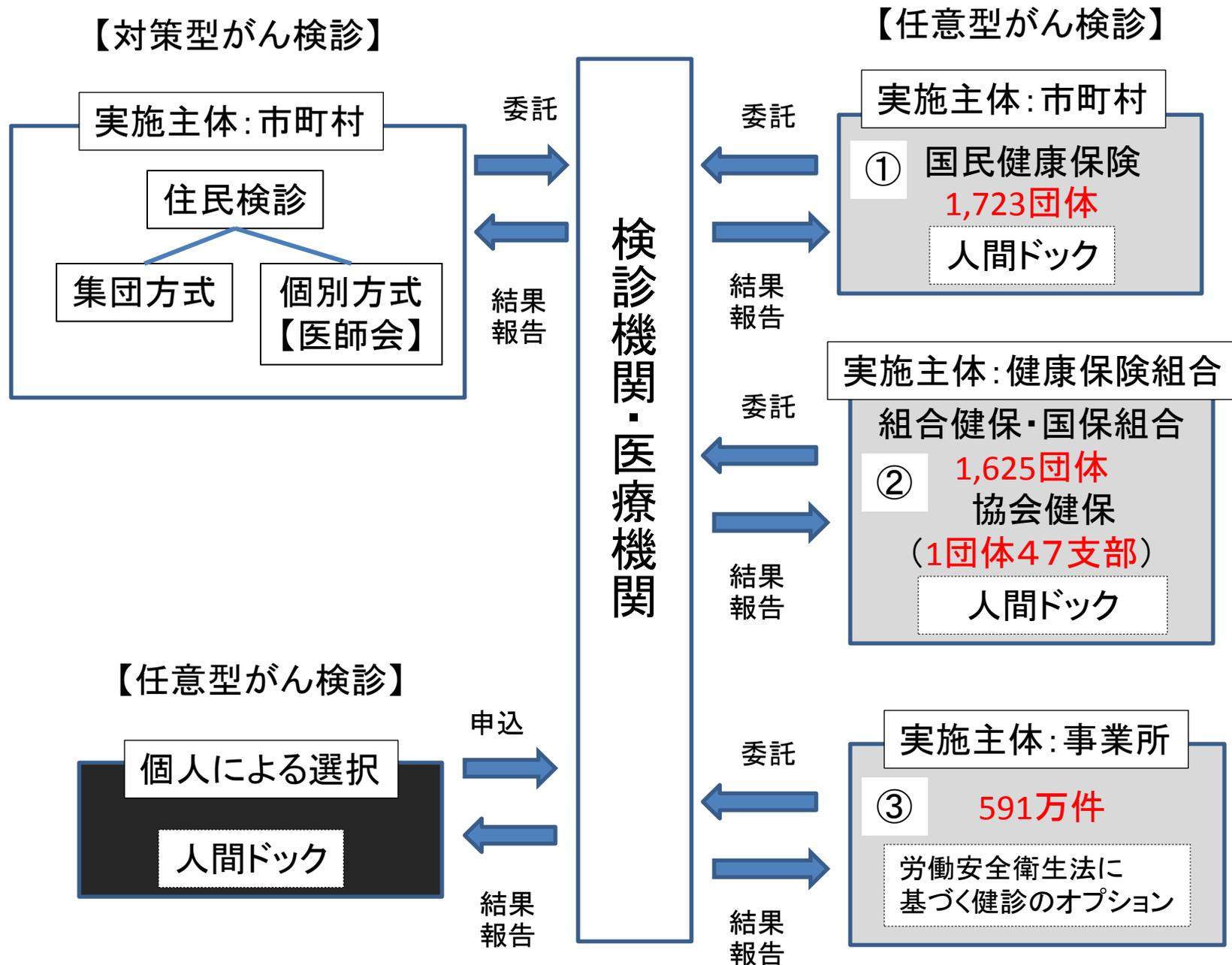
日本では子宮頸癌の検診率は低いものの生存率は高い

一人当たり外来受診件数

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側面もある。しかし、**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。



《がん検診の提供体制の現状》



具体的課題

2, がんを取り巻く医療

緩和医療の普及(教育、研究)

がん患者の社会復帰(政策立案)

国立がん研究センターにおける緩和ケアの取り組みと成果

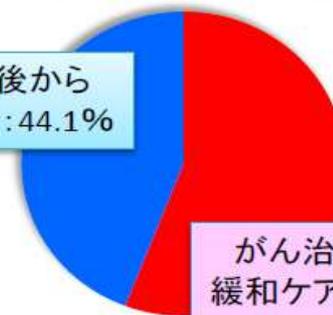
緩和ケアチームの診療実績

入院患者	2010年度
中央病院	815件
東病院	720件
合計	1535件



緩和ケアチームの介入開始時期

がん治療終了後から
緩和ケアが開始: 44.1%



がん治療実施中から
緩和ケアが開始: 55.9%



緩和ケアチームの関わった症例数は**1,535件**であり、平成22年度計画目標(1,000件以上)を大きく上回り達成。同時に中期計画目標(1,500件以上)を初年度で達成した。

がん治療実施中から緩和ケアが開始された割合が**約6割**を占めるなど、早期から緩和ケアを意識した取り組みを実施した。

レジデントの在宅研修実施



全てのレジデントに対して在宅緩和医療研修を実施した。

多職種カンファレンスの実施



多職種によるカンファレンスの実施(年間40回程度)

地域医療機関との連携促進



地域の医療機関等との連携促進を図るため、在宅緩和ケア連携カンファレンス等を開催(計16回開催、のべ1308名が参加)

QOL向上&社会復帰支援のための外見関連患者サポート

エビデンスベースの臨床活動をめざして患者さんの苦痛やニーズの研究をベースに外見関連の段階的的患者支援プログラムを作成



コスメティック・インフォメーション

(第2,4水曜日午前:入院病棟, 午後:外来)

- 外見関連の情報提供を中心としたグループプログラム
患者教育 実用的な情報提供 実技も含めた指導

個別介入:小児、男性、終末期患者など、

- 病棟・担当医の要請により個別相談&ケアを実施



こんな相談が..

- * 外見から病気が周囲にバレて退職。
- * 外見の変化を職場や子供にどう説明したらいい？
- * 復帰したが、爪が変色して名刺が出せず異動になった。
- * ドッジボールでウィッグが飛んだ、修学旅行に行けない！
- * こんな姿で結婚式に出席したら、家族に迷惑がかかる。

Look Good...Feel Better
(American Cancer Societyの活動)

日本歯科医師会との医科歯科連携事業

当院と日本歯科医師会が協働し、がん患者の口腔を守る地域医療連携ネットワークを構築し
円滑な医科歯科連携活動を事業化する

本事業の目的

- ①がん治療に伴う口腔合併症の予防・軽減
→がん治療の安全性、品質の向上



- ・口腔粘膜炎
- ・口腔の感染症
- ・顎骨壊死
- ・誤嚥性肺炎

- ②がん患者が安心して歯科治療を受ける
ことができる医療社会基盤の構築



- ・がん治療を妨げない
安全な歯科治療を提供

がん研究センター

口腔内スクリーニング

がん治療に伴う口腔合併症を
口腔ケアで可及的に予防



がん治療が円滑に
進むように、適宜
口腔ケア・チェック

口腔内に問題がでたら
迅速に連携歯科医院を紹介

地元の連携歯科医院

定期的な口腔内チェックやケア

継続するがん治療に沿った
歯科支持療法、処置を行う



- ・周術期口腔ケア
- ・化学療法中の口腔ケア
- ・ビスフォスフォネート
骨壊死予防のケア
- ・終末期がん患者のケア

必要に応じて、がんセンターから
歯科処置に必要な患者情報を得る

連携

「口からちゃんと食事ができる」ことを支援
がん治療後の「歯科治療難民」の根絶

現在までの事業進捗状況

- 2010年 ・8月 日本歯科医師会 大久保会長との間に「がん歯科連携合意調印式」施行
・9月～「がん患者のための歯科医師講習会」を東京を中心に一都四県にて開催、のべ1000名以上が受講
がん連携歯科医院の名簿作成 現在約900件の歯科医院が登録
- 2011年 ・1月～ がん患者の術前歯科連携を開始
5月までに約150名の患者が連携歯科窓口を受診

今後の展望

- ・がん患者のための歯科医師講習会の継続（本年9月より化学療法中の歯科治療についての講習会を開催予定）
- ・がん患者の歯科連携の対応範囲を拡大（手術前の患者に加え、化学療法、放射線療法、緩和医療の患者など）
- ・全国のがん拠点病院への医科歯科連携事業の拡大、連携歯科名簿の拡充や必要とする地域への資料提供
- ・がん支持療法としての口腔ケア介入のガイドライン作成、口腔ケアに対する保健診療点数の獲得

具体的課題

3, 難治がん、稀少がん、小児がん医療 (教育、研究)

肉腫(サルコーマ)外来の設立

患者さんからの強い希望 「『がん難民』にもなれない」



「日本に『サルコーマセンターを設立する会』」との連携



2009年7月の合同シンポジウムにて
「肉腫診療グループ」の設置が決定される



日本に「サルコーマセンターを設立する会」第一回シンポジウム(横浜)にて

診断・治療に迷われた患者さんが、気軽に相談できる
「開かれた入り口」・・・「肉腫ホットライン」
様々な肉腫の患者さんに最適なチーム医療を行うための
「架け橋」・・・「サルコーマカンファレンス」

専門チーム
による最善
の治療

2010年4月の独法化後
「サルコーマ外来」として再編
責任体制を強化

月30-40件の電話相談に対応し、
2割の患者さんを受け入れている



小児がん・肉腫等の希少がん患者のために ～国立がん研究センター中央病院の使命～



- 数少ない専門家を施設に「集約化」し、難しい分野での質の高い医療を保証
- 数少ない患者さんの声を傾聴し、特異な問題点を抽出しながら、「新たな医療」を創成
- 若年患者の多い領域のために、社会心理的ケアを含めた「全人的医療」を確立
- 希少疾患であるために困難な「治療開発」を推進し、「ドラッグラグ」を阻止



「膵がん・胆道がん教室(外来・入院)」 「膵がん・胆道がん家族向け教室」

“患者や家族の方に、安心して充実した生活を送っていただくこと”

1. 膵がん・胆道がんの原因や症状、治療法についての情報提供
2. 困りごとに対する対処法やサービスについての情報提供
3. 多職種の活動を知って、上手に活用してもらう



運営スタッフ:

医師・看護師・心理士・栄養士・薬剤師・MSW

脳腫瘍家族サロン立ち上げに向けて

ご家族の「他の家族の体験や思いを聞きたい」という要望を受けて、サロンの立ち上げを検討した。

2011年5月25日(水) 第1回脳腫瘍家族サロン開催決定

対象

脳脊髄腫瘍科で治療している
患者のご家族(転移性脳腫瘍を除く)

目的

体験の分かち合い

主催・運営

相談支援室



代表家族・脳脊髄腫瘍科・相談支援室合同検討会

看護部「がんを知って歩む会」



目的

がんになられたことを知った患者さんとそのご家族が、4回の会合を通して、参加者同士がお互いに話し合っ
て体験や気持ちを共有することで、積極的にがん
と向き合い、乗り越えられるように前向きに生活
していく力を強める

内容

- 第1回 がんについて学ぶ
- 第2回 毎日の健康状態に対応する方法を学ぶ
- 第3回 自分の気持ちを見つめ心身の活気を保つ
- 第4回 援助システムと活用できる資源を知る

月曜日の13:30～16:00の約2時間30分×4回
プログラムは年2回実施(1995年より開始)

平成22年度 開催実績

開催月 (通算回)	患者本人 参加者数 (人)	家族等 参加者数 (人)	参加者数 合計 (人)
6月 (第45回)	24	5	29
10月 (第46回)	21	13	34



第1回 講義中
「がんについて」

毎回グループ
討議もあります



第2回 「リフレッシュ体操」

具体的課題

4, 医療産業の課題

抗がん剤課題

(ドラッグラグ、創薬;研究)

医療機器課題

(デバイスラグ、機器開発;研究)

**ドラッグラグ、デバイスラグは
患者さんの生命と直結する**

全治験データ・臨床研究情報の公開

センターホームページにて実施中の治験及び臨床研究についての情報を公開している。また、公開情報についての問い合わせ対応を行っている。

国立がん研究センター中央病院

概要 | 診療内容・実績 | 受診・相談案内 | 情報提供 | 医療関係者向け | 職員募集

トップ > 中央病院 > 中央病院からの情報提供 > 新薬の治験と臨床試験について(患者さん向け) > 国立がん研究センター中央病院で実施している治験等(医師主導治験も含む)

国立がん研究センター中央病院で実施している治験等(医師主導治験も含む)

このページには国立がん研究センター中央病院が行っている情報は定期的に更新を行っていますが、常に最新の情報を確認ください。

治験等に参加、いただくためには試験ごとに定められたさまざまな当院での診療や検査が必要となります。

治験等への参加を希望される方は、まずはあなたの主治医で、電話又はFAXにて初診予約をお取りいただき受診をしてください。

なお、電話などでは、現在の患者さんの病状、健康状態をどうにかなどの内容には回答できません、どうぞご了承ください。

- 「初めて受診を希望される方へ」

対象となる疾患			使用される新薬	
対象となる疾患	使用される新薬		治験番号	一般名
	治験薬名	一般名		
悪性リンパ腫	NPC-07	5-アミノレブリン酸(5-ALA)		
神経系腫瘍	-*	-*		
膵臓腫瘍	-*	ペリシスマブ		

対象となる疾患			使用される新薬		治験番号
対象となる疾患	使用される新薬		治験薬名	一般名	
	治験薬名	一般名			
乳がん	AMG-162	デノスマブ			第1相試験

国立がん研究センター東病院

概要 | 診療内容・実績 | 受診・相談案内 | 情報提供 | 臨床開発センター | 医療関係者向け | 職員募集

トップ > 東病院 > 各部門からの情報提供 > 治験管理室、治験事務局 > 膵がん(7)

膵がん(7)

- 対象となるがん: 転移を有する膵癌
- 使用される新薬(治験薬): オキサリプラチン(注射:細胞障害性抗がん剤) イリノテカン(注射:細胞障害性抗がん剤) レボホリナート(注射)
- 実施方法(治験のデザイン): 第Ⅱ相試験
試験治療: FOLFIRINOX(フォルフィリノックス)療法+
* FOLFIRINOX(フォルフィリノックス)療法は、次の4オキサリプラチン+イリノテカン+フルオロウラシル
- 治験に参加いただける患者さんの身体状況(患者選別): 以下のすべてに該当する方が対象となります。
1. 病理学的に膵癌または膵扁平上皮癌であることが
2. 化学療法歴、あるいは放射線治療歴がない
3. 測定可能病変を有する
4. イリノテカンの副作用の出やすい遺伝子のタイプ(体またははいずれもヘテロ接合体)を有しない

国立がん研究センターについて

概要 | 情報公開 | 研究推進 | お知らせ | 法人に関する情報

トップ > 国立がん研究センターについて > 研究推進 > 各種倫理審査委員会 > 倫理審査委員会 > 倫理審査委員会で承認された研究のリスト > 平成22年度倫理審査委員会承認課題一覧

平成22年度倫理審査委員会承認課題一覧

平成23年5月20日現在

- 研究課題番号の欄に*が付いている研究課題は、「臨床研究に関する倫理指針」、「疫学研究に関する倫理指針」および「独立行政法人国立がん研究センター倫理審査取扱規程」に則り、倫理審査委員会への付議は不要と判断し、総長により研究許可が付与された課題
- の箇所は、研究対象者の人権、あるいは研究責任者の希望により研究の独創性、知的財産権の保護または競争上の地位の保全を目的として、非公開とする情報

研究課題番号	研究責任者	所属	研究課題名
21-116	平家典司	中央病院	切除不能・術後再発腎癌に対するαGalCer-IL2活性化自己単核球療法の前臨床第Ⅰ相試験
21-147	山本聖一郎	中央病院	マイクロRNAを介した消化器癌転移カスケードの解明
21-170	荒木光子	中央病院	外来で緩和的化学療法を要する母親役割を持つがん患者への看護のあり方に関する研究
21-172	西脇裕	東病院	進行非小細胞肺癌に対するプラチナ製剤を含む併用化学療法後のTS-1維持療法の第2相試験
21-173	山田康秀	中央病院	治療切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌患者に対する2次治療としてのTri-weekly XELIRI+ペリシスマブ療法の第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験
21-174	森文子	がん対策情報センター	成人同種造血幹細胞移植患者における移植片対宿主病のセルフケア行動に関する研究
21-176	加藤友康	中央病院	若年性乳がんにおける化学療法+内分泌療法に伴う卵巣機能抑制に関する研究

日本における未承認薬、適応外薬が有効ながん種と薬品代金の予測値

未承認薬・適応外使用薬が有効な、がん種の調査 2010. 5 (国立がん研究センター中央病院科長・副科長よりアンケート調査)

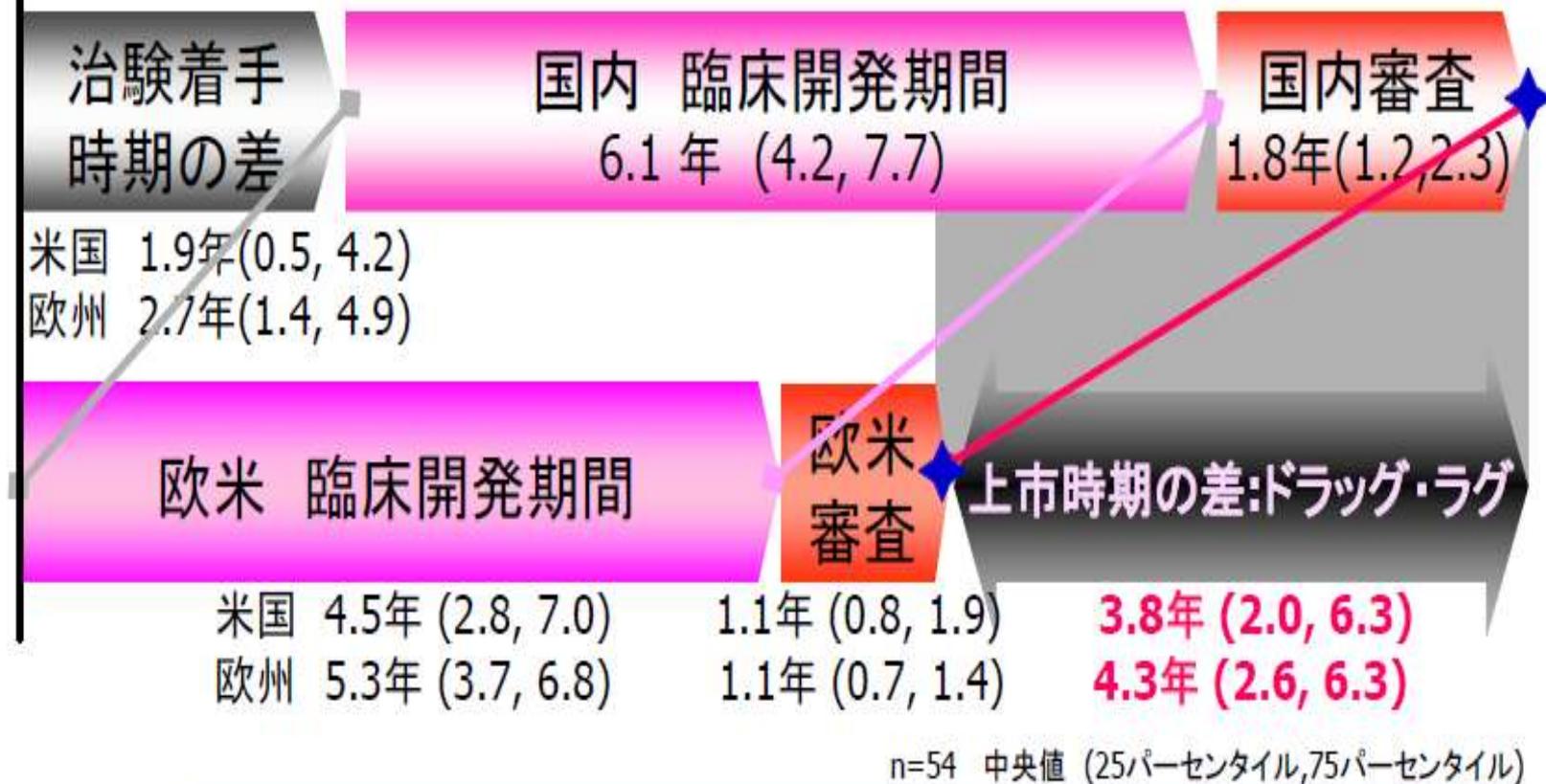
未承認薬・適応外使用薬が有効と考えられるがん種は42種、4.6~12万人。薬剤費にして460億~1840億と推定される

診療科	癌種	薬剤名	1コースの値段 (おおよそ)	1年の平均 投与回数	最小	最大	国内総額	
							min	max
							45,957,787,020	183,936,936,920
脳神経外科	悪性神経膠腫	アバステン	350,000	8	1000	3000	2,800,000,000	8,400,000,000
脳神経外科	悪性神経膠腫	カルボプラチン・エトポシド	70,000	4	500	1000	140,000,000	280,000,000
脳神経外科	髄芽腫	テモダール	300,000	12	100	300	360,000,000	1,080,000,000
乳腺科・腫瘍内科	軟部肉腫	ドセタキセル・ゲムシタビン	148,301	6	400	800	355,922,400	711,844,800
乳腺科・腫瘍内科	血管肉腫	リボナーマル・ドキシゾルピジン	386,172	6	100	500	231,703,200	1,158,516,000
乳腺科・腫瘍内科	HER2過剰発現乳癌	トラステニブ単剤	243,105	6	50	100	72,931,500	145,863,000
乳腺科・腫瘍内科	神経内分泌癌	アムルピシン	85,284	6	100	500	51,170,400	255,852,000
乳腺科・腫瘍内科	血管肉腫	バクリタキセル	68374	6	100	500	41,024,400	205,122,000
乳腺科・腫瘍内科	プラチナ抵抗性卵巣癌	ゲムシタビン単剤	55,650	6	8000	20000	2,671,200,000	6,678,000,000
乳腺科・腫瘍内科	プラチナ抵抗性卵巣癌	ラスデット単剤	26624	6	8000	15000	1,277,952,000	2,396,160,000
乳腺科・腫瘍内科	卵巣癌	アバステン	374,692	12	5000	30000	22,481,520,000	134,889,120,000
乳腺科・腫瘍内科	卵巣癌	バクリタキセル毎週投与・カルボプラチン	156623	6	5000	7000	4,698,690,000	6,578,166,000
乳腺科・腫瘍内科	子宮体癌	カルボプラチン・バクリタキセル	131080	6	3000	6000	2,359,440,000	4,718,880,000
乳腺科・腫瘍内科	子宮頸癌	バクリタキセル・カルボプラチン	131080	6	3000	6000	2,359,440,000	4,718,880,000
乳腺科・腫瘍内科	子宮頸癌	バクリタキセル	68374	6	3000	6000	1,230,732,000	2,461,464,000
肺内科	胸腺腫・胸腺癌	カルボプラチン+バクリタキセル	150,000	6	100	200	90,000,000	180,000,000
消化管内科	食道癌	バクリタキセル	256,986	2	1000	2000	513,972,000	1,027,944,000
消化管内科	GIST(exon9変異あり)	イマチニブ800mg	659,760	5	150	250	494,820,000	824,700,000
肝胆膵内科	胆道がん	CDDP	13,004	8	4,000	12,000	416,128,000	1,248,384,000
肝胆膵内科	神経内分泌腫瘍	CDDP+VP-16	42,906	3	500	1500	64,359,000	193,077,000
肝胆膵内科	神経内分泌腫瘍	CDDP+CPT-11	41,594	3	500	1500	62,391,000	187,173,000
血液内科	悪性リンパ腫(Salvage)	イフォマイド	75,000	4	500	1000	150,000,000	300,000,000
泌尿器科	難治性精巣がん	TIP(タキソール・イフォマイド・シスプラチン)療法	600,000	4	40	400	96,000,000	960,000,000
泌尿器科	根治不能な膀胱癌	TC(タキソール・パラプラチン)療法	100,000	12	40	400	48,000,000	480,000,000
皮膚科	悪性黒色腫	遺伝子組換え型インターフェロンα-2b製剤(イントロンATM注射用300)	65,000	12	100	400	78,000,000	312,000,000
皮膚科	悪性黒色腫	バクリタキセル(タキソール)+カルボプラチン(カルボメルク)	180,000	6	50	200	54,000,000	216,000,000
皮膚科	悪性黒色腫	テモゾロミド(テモダールカプセルTM20mg、100mg)	180,000	6	50	200	54,000,000	216,000,000
皮膚科	隆起性皮膚線維肉腫	イマチニブ(グリベック錠)	330,000	12	5	20	19,800,000	79,200,000
皮膚科	悪性黒色腫	遺伝子組み換え型インターロイキン2(IL-2)(イムネースTM注35、セロイクTM注射用40)	200,000	5	50	400	50,000,000	400,000,000
骨軟部腫瘍科	平滑筋肉腫/血管肉腫	ジェムザール/タキソール	140,000	12	200	200	336,000,000	336,000,000
骨軟部腫瘍科	血管肉腫	スーニチブ	957,600	9	30	30	258,552,000	258,552,000
骨軟部腫瘍科	血管肉腫	ネクサバール	655,464	9	30	30	176,975,280	176,975,280
骨軟部腫瘍科	進行再発悪性軟部腫瘍	ドキシル60mg-80mg	289,629	12	30	30	104,266,440	104,266,440
骨軟部腫瘍科	巨細胞腫	ゾメタ	41,257	12	50	50	24,754,200	24,754,200
骨軟部腫瘍科	ユイイング肉腫	テモゾロミド100mg/m ² +CPT11 20mg/m ²	410,540	12	30	30	147,794,400	147,794,400
小児科	小児悪性固形腫瘍	塩酸イリノテカン	98,016	8	300	300	235,238,400	235,238,400
小児科	小児悪性固形腫瘍	塩酸ノグテカン	98,490	6	500	500	295,470,000	295,470,000
小児科	小児悪性固形腫瘍	テモゾロミド・イリノテカン併用療法	75,226	8	300	300	180,542,400	180,542,400
小児科	小児悪性固形腫瘍	テモゾロミド	245,850	6	500	500	737,550,000	737,550,000
小児科	小児悪性固形腫瘍	ピノレルピン	50,632	4	200	200	40,505,600	40,505,600
小児科	小児悪性固形腫瘍	経口エトポシド	39,354	6	200	200	47,224,800	47,224,800
小児科	軟部肉腫	ドセタキセル・ゲムシタビン併用療法	124,294	4	100	100	49,717,600	49,717,600
総計					46,905	119,640	45,957,787,020	183,936,936,920

一般名	商品名	標的分子	適応(FDA承認年)	国内承認年 薬価収載
セツキシマブ	アービタックス	EGFR	大腸癌 (2004) 頭頸部 (2006) <u>4年</u> → X	2008.9 未承認
パニツムマブ	Vectibix	EGFR	大腸癌 (2006) X	未承認
トラスツズマブ	ハーセプチン	HER2	乳癌 (1998) 術後補助(2008) <u>3年</u> → ==	2001.6 2008.2
ベバシズマブ	アバステン	VEGF	大腸癌 (2004) 非小細胞肺癌 (2007) 乳癌(2008) <u>3年</u> → <u>2年</u> → X	2007.6 2009.11 未承認
リツキシマブ	リツキサン	CD20	B細胞リンパ腫 (1997) <u>4年</u> →	2001.8
イブリツモマブ・チウキセタン	ゼバリン	CD20	B細胞リンパ腫 (2002) <u>6年</u> →	2008.1
トシツモマブ-ヨウ素 ¹³¹ I	Bexxar	CD20	B細胞リンパ腫 (2003) X	未承認
ゲムツズマブ・オゾガマイシン	マイロターグ	CD33	急性骨髄性白血病<AML> (2000) <u>5年</u> →	2005.9
アレムツズマブ	Campath	CD52	B細胞性慢性リンパ性白血病 <B-CLL> (2001) X	未承認

日本初の製品はなし

Drug lag (上市時期の差) = 治験着手の遅れ + 開発期間の差 + 審査期間の差



日本国内の新薬の市販が欧米から約4年遅れている

医薬品分野の主な検討事項

課題

新薬の開発には多大な費用と長い時間がかかり、リスクも高い。そのため、優れたシーズを広く学界などから吸い上げ、産業界の新薬開発に円滑につなげることが不可欠であるが、この橋渡しが円滑に進まない。

目標

- <短期> ○ 基礎研究から臨床試験につながる段階の支援体制の強化策
○ 臨床試験の推進体制・制度改革の検討(臨床研究中核病院等の創設、臨床研究に係る研究費の拡充・集中及びプロトコル審査組織の創設等)
→ 日本発の画期的な新薬(がんや認知症など)について2~3年以内の治験着手を

目指す

- <長期> ○ 革新的な医薬品の創出のための 創薬支援機関の設立を検討
○ 臨床試験を推進するための体制強化(グローバル対応含む)
→ 日本発の画期的な新薬を次々と創出
国内データが海外での医薬品の承認・申請に利用可能な質の担保



死の谷



企業へ導出

アカデミアによる創薬

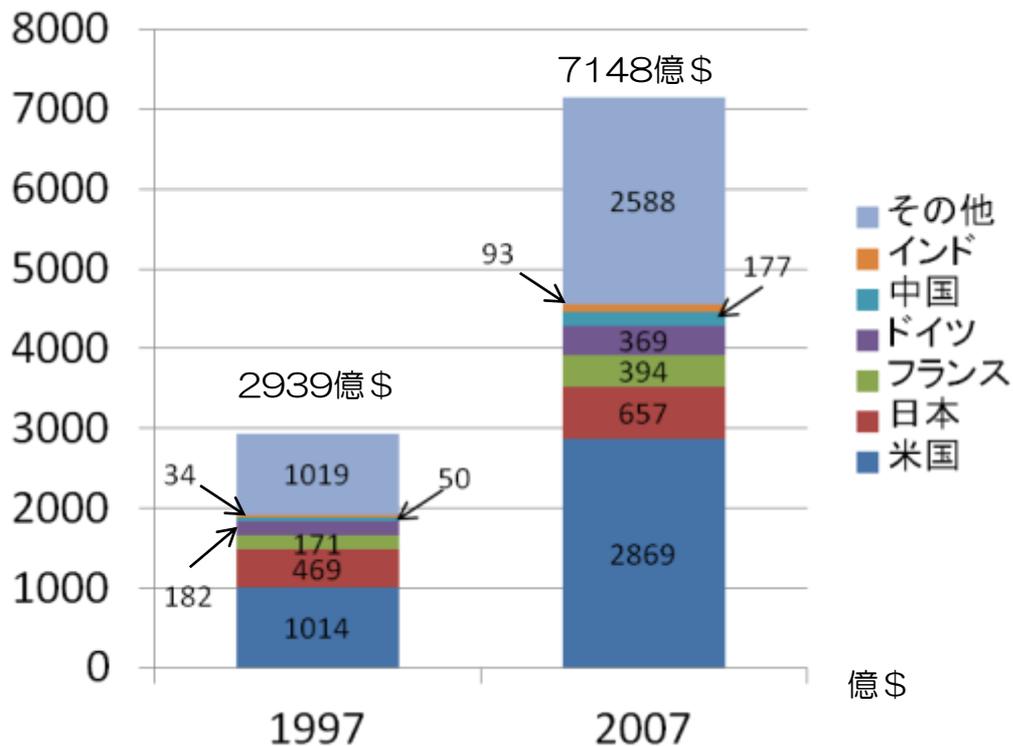
誰がサポート? 米国ではベンチャー

企業の興味↑

世界の医薬品市場

- 医薬品産業は1997年から2007年までの約10年間で2.4倍規模に成長する有望産業。今後も創薬技術の進歩や高齢化の進展により、引き続き拡大見込み。
- 2020年の世界の医薬品市場は2007年には1.3兆ドル程度まで増加すると予測されている。

＜世界の医薬品市場＞



＜医薬品世界市場の将来予測＞



出所: IMS World Review (IMS Health)を
もとに作成 (転写・複製禁止)

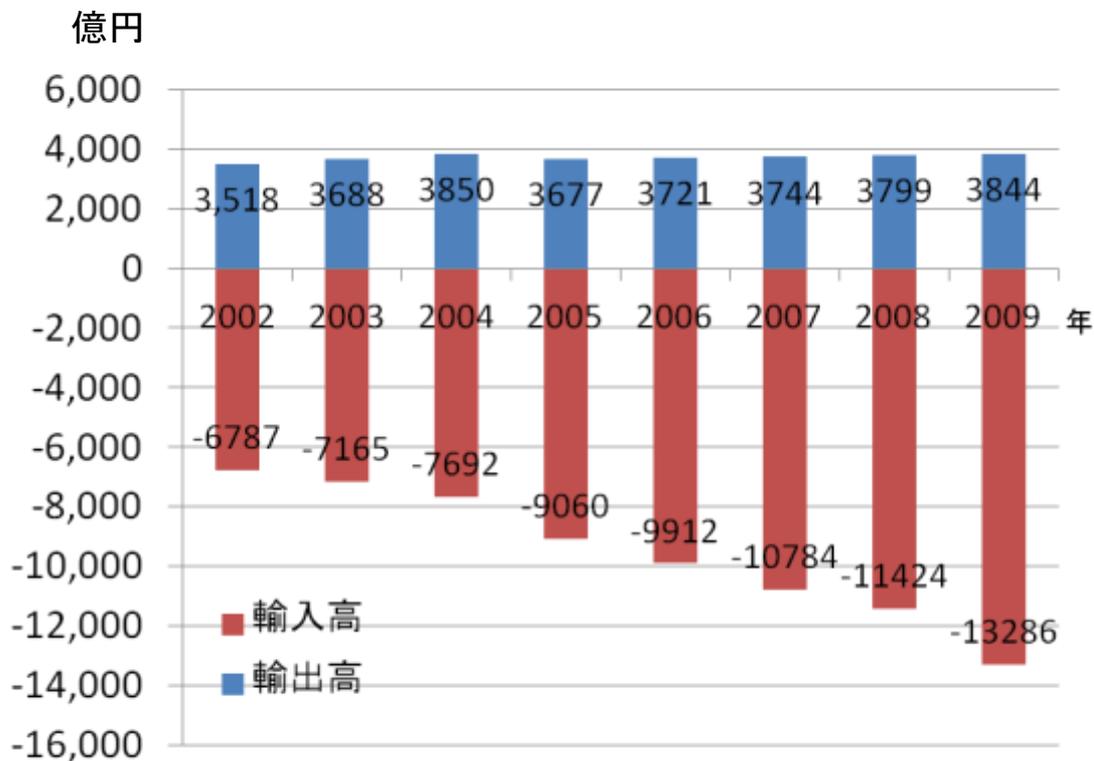
出典: 医薬産業政策研究所

Source: Bunnell & Company; IMS Health; PricewaterhouseCoopers

医薬品の国際競争力について

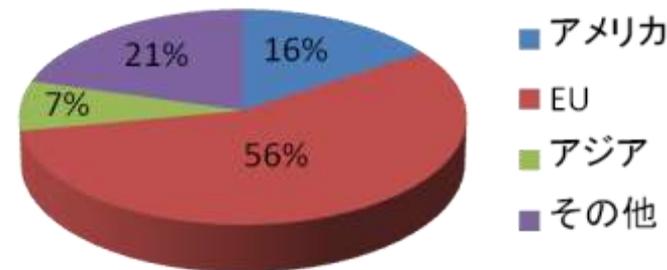
- 貿易収支(輸出額-輸入額)をみると、赤字幅は拡大傾向で推移
- 医薬品の輸入先はアメリカ、EUで大半を占める

我が国における医薬品輸出入の推移



出典財務省貿易統計

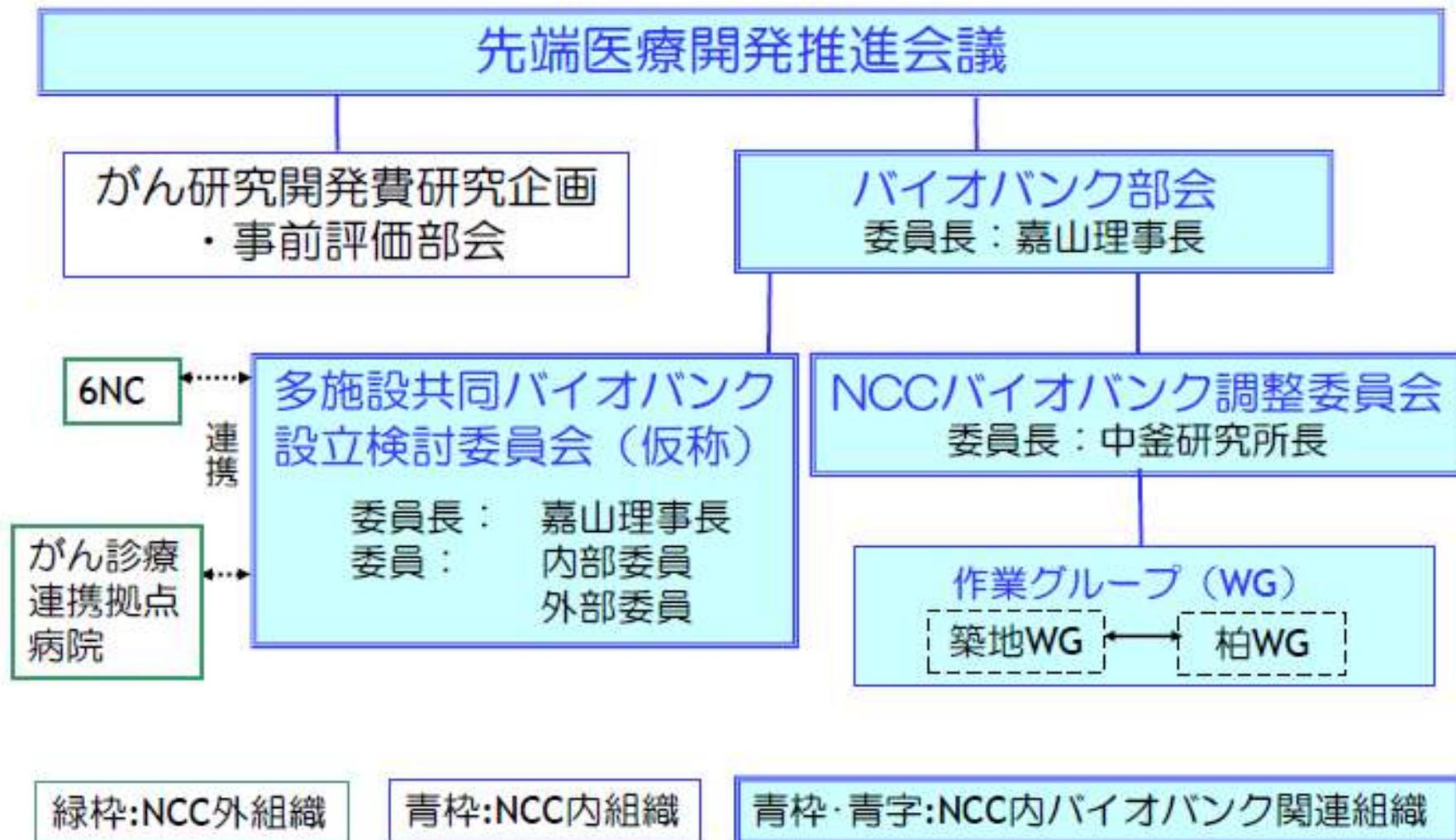
我が国における医薬品輸入額



出典財務省貿易統計(平成21年度)

研究体制の改革

先端医療開発推進会議の設置



新包括同意の立ち上げ(ゲノムの利用)

従来(2002年2月～)

新包括同意(2011年5月～)

- 診療後の余剰検体
 - ✓ がん組織
(がんの個性: 遺伝しない遺伝情報)
 - ✓ 血清・血漿

①バンクへの受入件数の倍増を目指す

- 診療後の余剰検体
 - ✓ がん組織
(がんの個性: 遺伝しない遺伝情報)
 - ✓ 血清・血漿

②今回新規に開始

- ✓がんやその他の疾患の易罹患性
- ✓治療への反応性(pharmacogenomics)

- 研究のための追加採血(14mL*)
 - ✓ゲノムDNA (*16歳未満は減量)
(個人の個性: 遺伝する遺伝情報)

- 疫学研究に関する倫理指針
- 見なし同意(2ヶ月間、同意書提出がなければ同意と見なす、opt-out)

- 疫学研究に関する倫理指針
- ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針
- 面談による個別同意(見なし同意廃止)

平成23年5月及び6月で**91.5%**の包括同意を取得

バイオバンク整備と、包括同意の刷新による全初診患者への研究採血依頼

1) がんの個性を捉える、がん組織のバイオリソースバンクのさらなる拡充

日常の病理診断業務



バイオバンク



診療に支障を来さず、かつバンク試料として質が確保できる部分を病理専門医が採取

保管試料検索・カタログデータベース

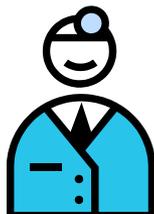
検体ID	検体名	検体種別	検体性状	検体採取日	検体採取場所	検体採取医師
20000001	20000001	胃癌	胃癌	2000/01/01	20000001	20000001
20000002	20000002	胃癌	胃癌	2000/01/02	20000002	20000002
20000003	20000003	胃癌	胃癌	2000/01/03	20000003	20000003
20000004	20000004	胃癌	胃癌	2000/01/04	20000004	20000004
20000005	20000005	胃癌	胃癌	2000/01/05	20000005	20000005
20000006	20000006	胃癌	胃癌	2000/01/06	20000006	20000006
20000007	20000007	胃癌	胃癌	2000/01/07	20000007	20000007
20000008	20000008	胃癌	胃癌	2000/01/08	20000008	20000008
20000009	20000009	胃癌	胃癌	2000/01/09	20000009	20000009
20000010	20000010	胃癌	胃癌	2000/01/10	20000010	20000010
20000011	20000011	胃癌	胃癌	2000/01/11	20000011	20000011
20000012	20000012	胃癌	胃癌	2000/01/12	20000012	20000012
20000013	20000013	胃癌	胃癌	2000/01/13	20000013	20000013
20000014	20000014	胃癌	胃癌	2000/01/14	20000014	20000014
20000015	20000015	胃癌	胃癌	2000/01/15	20000015	20000015
20000016	20000016	胃癌	胃癌	2000/01/16	20000016	20000016
20000017	20000017	胃癌	胃癌	2000/01/17	20000017	20000017
20000018	20000018	胃癌	胃癌	2000/01/18	20000018	20000018
20000019	20000019	胃癌	胃癌	2000/01/19	20000019	20000019
20000020	20000020	胃癌	胃癌	2000/01/20	20000020	20000020
20000021	20000021	胃癌	胃癌	2000/01/21	20000021	20000021
20000022	20000022	胃癌	胃癌	2000/01/22	20000022	20000022
20000023	20000023	胃癌	胃癌	2000/01/23	20000023	20000023
20000024	20000024	胃癌	胃癌	2000/01/24	20000024	20000024
20000025	20000025	胃癌	胃癌	2000/01/25	20000025	20000025
20000026	20000026	胃癌	胃癌	2000/01/26	20000026	20000026
20000027	20000027	胃癌	胃癌	2000/01/27	20000027	20000027
20000028	20000028	胃癌	胃癌	2000/01/28	20000028	20000028
20000029	20000029	胃癌	胃癌	2000/01/29	20000029	20000029
20000030	20000030	胃癌	胃癌	2000/01/30	20000030	20000030

11,336 症例
43,885 バイアル



保安・安全システム

研究組織



臨床医・病理医



研究所職員、共同研究者等



倫理審査委員会

2) 個人の個性を捉える、研究採血のバイオリソースバンクの新たな立ち上げ

研究のための採血

独立行政法人国立がん研究センター
All Activities for Cancer Patients
癌闘いの全ての活動はがん患者のために!

国立がん研究センター中央病院で
診療を受けられる患者さんへ



あなたの遺伝子をあなたの孫の世代のために
検査に使われた血液や組織、手術等で摘出された組織などの
医学研究への利用、及び研究のための採血に関するお願い

- 以下のものが研究の対象になります。
 1. 検査や治療のために採取され、診断された後に残ったあなたのがん組織や血液、及びそれらに付随する診療や、診療後の経過に関するあなたの情報
 2. 研究のためにあなたから採血する約14mL*の血液。
(*16歳未満は7mL、6歳未満は5mL、2歳未満は2mL以下)
- あなたのプライバシーや人権が十分保護されている点を含め、国の指針に基づいて、国立がん研究センター倫理審査委員会の厳正な審査を受けて、許可された研究にのみ、使われます。

リサーチ・カンファレンス（ファイヤリングディスカッション） ～病院と研究所の連携強化～



臨床側が臨床面での問題点を提示し、基礎研究者を含めて全員でディスカッションし、ブレークスルーにつなげる

基礎研究者と臨床研究者がそれぞれ発表(15分発表)

社会的意義、科学性、新規性、倫理性、実施可能性等について、intensiveに討論(15分)

終了後に参加者にアンケートを実施し、研究に対する提案や共同研究の希望を提出



第1回 2月21日(月)19:00～20:05

参加者167人

基礎分野

「がんナノテクノロジー研究」

松村保広(東病院臨床開発センターがん治療開発部長)

臨床分野

「ナノDDSの国内・国際治験の取り組み」

濱口哲也(中央病院消化管腫瘍科病棟医長)

産官学連携拠点の整備(臨床開発センター・プロジェクト棟)

東病院長

臨床開発センター長

臨床腫瘍病理部

がん治療開発部 など

- ・次世代シーケンサー / 組織マイクロアレイ
- ・動物用 高磁場MRI / 高分解能SPECT
- ・多施設共同バイオバンク
- ・企業連携ラボ など

臨床試験支援室

- ・早期臨床試験データセンター
- ・プロジェクトマネジメント
- ・薬事コンサルティング など

産官学連携での開発研究

共同研究(基礎/TR)

早期臨床開発

アカデミア研究施設

製薬企業/医療機器メーカー など

進行中のプロジェクト(一部例)

- ・DDS製剤の開発
- ・内視鏡診断機器の開発
- ・超早期がん診断法の開発
- ・未承認薬での医師主導治験 など

- ・共同研究契約の支援
- ・知財(特許出願など)の支援

産官学連携オフィス

知的財産戦略室と連携

国立がん研究センター東病院

企業連携ラボ

プロジェクト棟

臨床開発センター

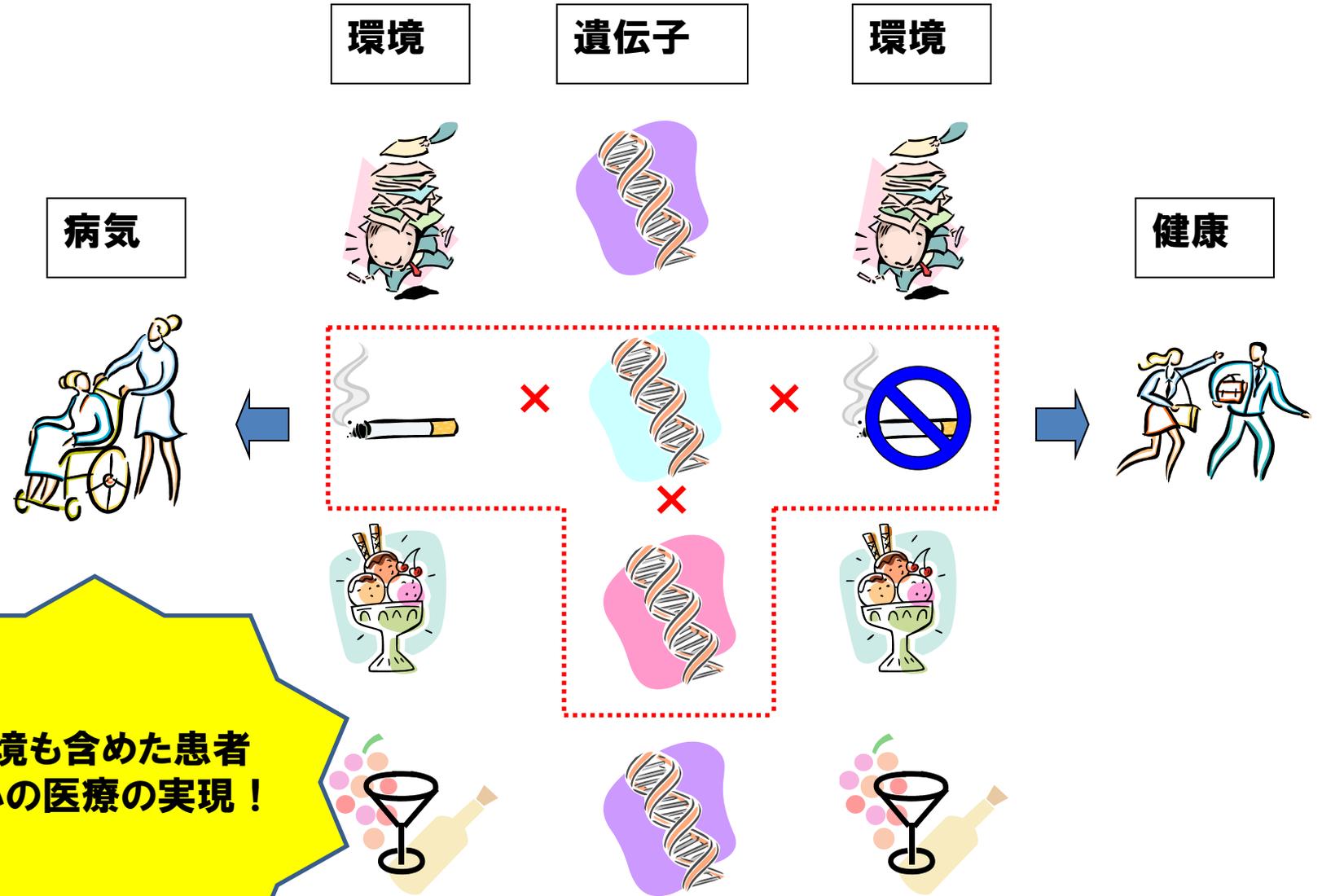
外来棟

病棟

プロジェクト棟2F見取り図

Cohort研究との提携

科学技術戦略推進費「大規模分子疫学コホート研究の推進と統合」(文部科学省)



環境も含めた患者
中心の医療の実現！

疾患遺伝子だけではなく環境要因
を同定する必要がある

(山形大学;北中、田宮先生)

治験の推進

都道府県がん拠点病院(51病院)

臨床試験部会の創設
2010年10月8日

研究開発のための「企業」との新たな連携（新方式）

○包括的な共同研究契約

- ・従来からある、個別課題ごとの共同研究の枠を超えて、他機関との間で包括的かつ継続的に共同研究を進めるための契約の締結を進めた。
(例) **島津製作所**との包括共同研究契約の締結(平成23年4月1日)

○国際共同治験対応のパートナーシップ契約

- ・国際共同治験に対応するためグローバル企業と協力体制を構築し、早い段階からの治験情報の収集、国際的な共同治験に必要なコメディカルのトレーニングを進め、抗がん剤の臨床開発を促進するための契約の締結を進めた。
(例) **ファイザー社、アストロゼネカ社**との臨床試験に関するパートナーシップ契約の締結

研究開発のための「大学」との新たな連携（新方式）

○レジデントが学位を取るための連携協定

- ・従来のような、大学院の学生を当センターに受け入れて教育する連携大学院とは別に、当センターで働くレジデントが、臨床の業務に携わりながら、大学院で学位を取得できる道を開くため、大学との間で協定締結に向けた交渉を進めた。

（例）**慶應義塾大学**との間の協定（平成24年度入学から実施予定）

順天堂大学との間の協定（平成24年度入学から実施予定）

○共同研究や人材育成を幅広く推進するための基本協定

- ・従来の連携大学院とは別に、大学との間で共同研究、人材交流、人材育成、研究施設や設備の相互利用等を幅広く推進するための基本的な協定の締結を進めた。

（例）**東京大学工学系大学院**との連携協力の推進に関する協定の締結（平成23年2月10日）

- 慶應義塾大学医学部・
慶應義塾大学大学院医学
学研究科



- 順天堂大学大学院



- 株式会社島津製作所

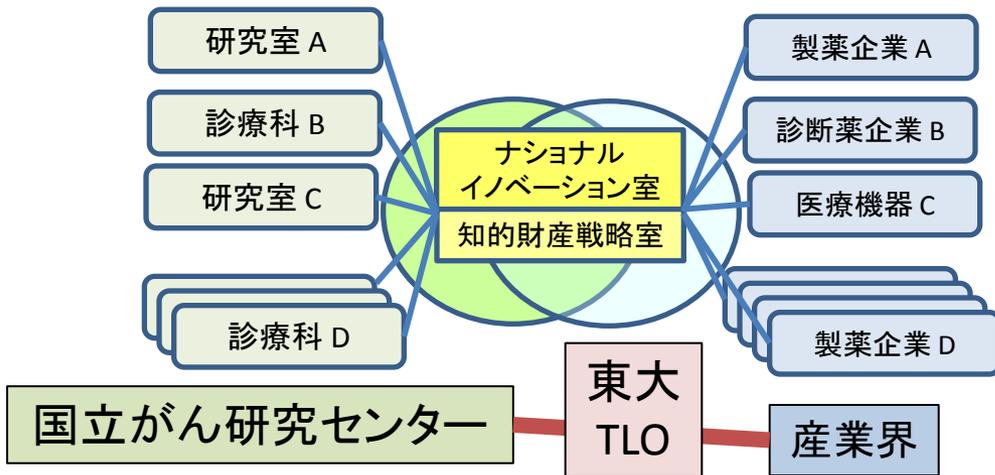


- 株式会社CICS間



知財戦略の強化

東京大学TLOとの包括的連携



東京大学TLOとの連携スキーム

提携の目的

- 研究成果の社会への還元
- 知的財産からの製品化
- 知的財産教育の実施

提携の理由

- 大学の技術移転で高い実績
- 知的財産の目利き人財
- 産業界との太いパイプライン

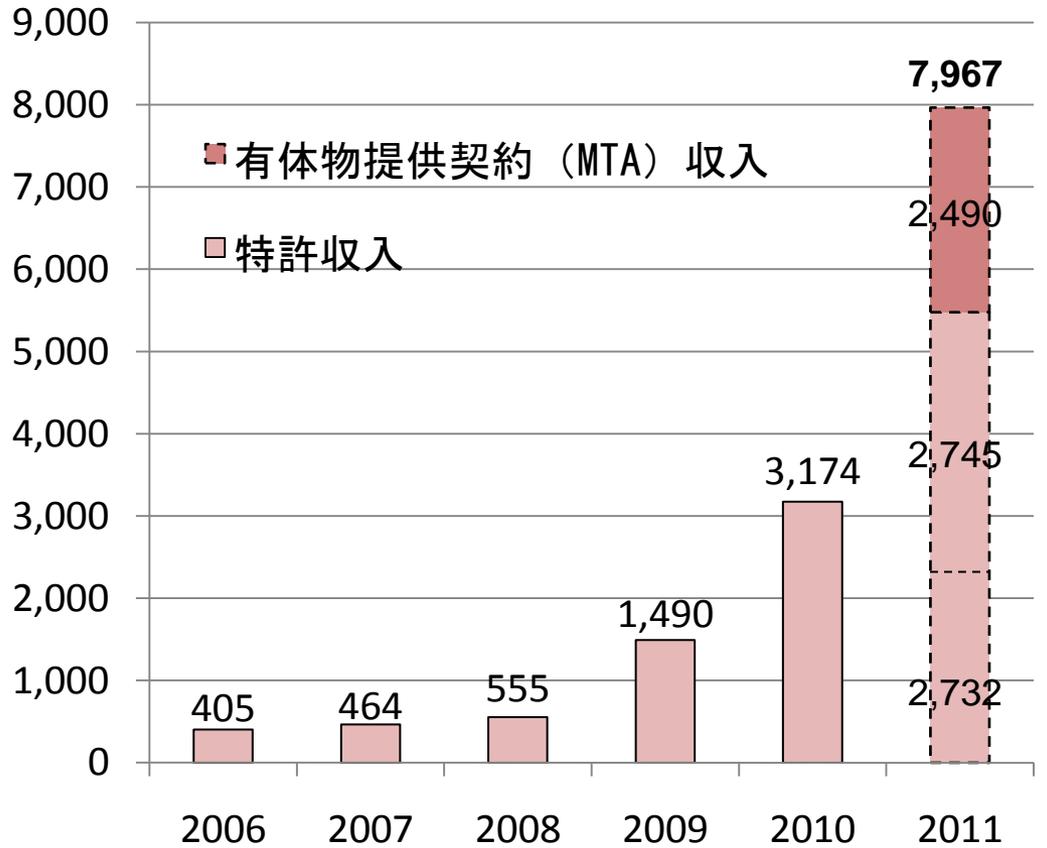
研究成果を医薬品や診断薬、医療機器等の製品として提供できるよう、知的財産戦略室を創設し、産学連携を積極的に推進する。

研究成果の活用には、企業との共同研究の成果を製品化に導く道筋と、研究施設での研究成果から特許として権利を確保し、企業に技術移転をして実用化に結び付ける2つの道筋があるが、今回の提携では技術移転に関する連携を中心に進める。

研究成果を社会に還元していく上で、大学の研究成果の技術移転に高い実績を誇る東京大学TLOとの間で、発明の発掘から特許ライセンスまでの包括的連携を進め、研究成果を積極的に技術移転していく。

知的財産収入の推移

[千円]



(12月末時点)

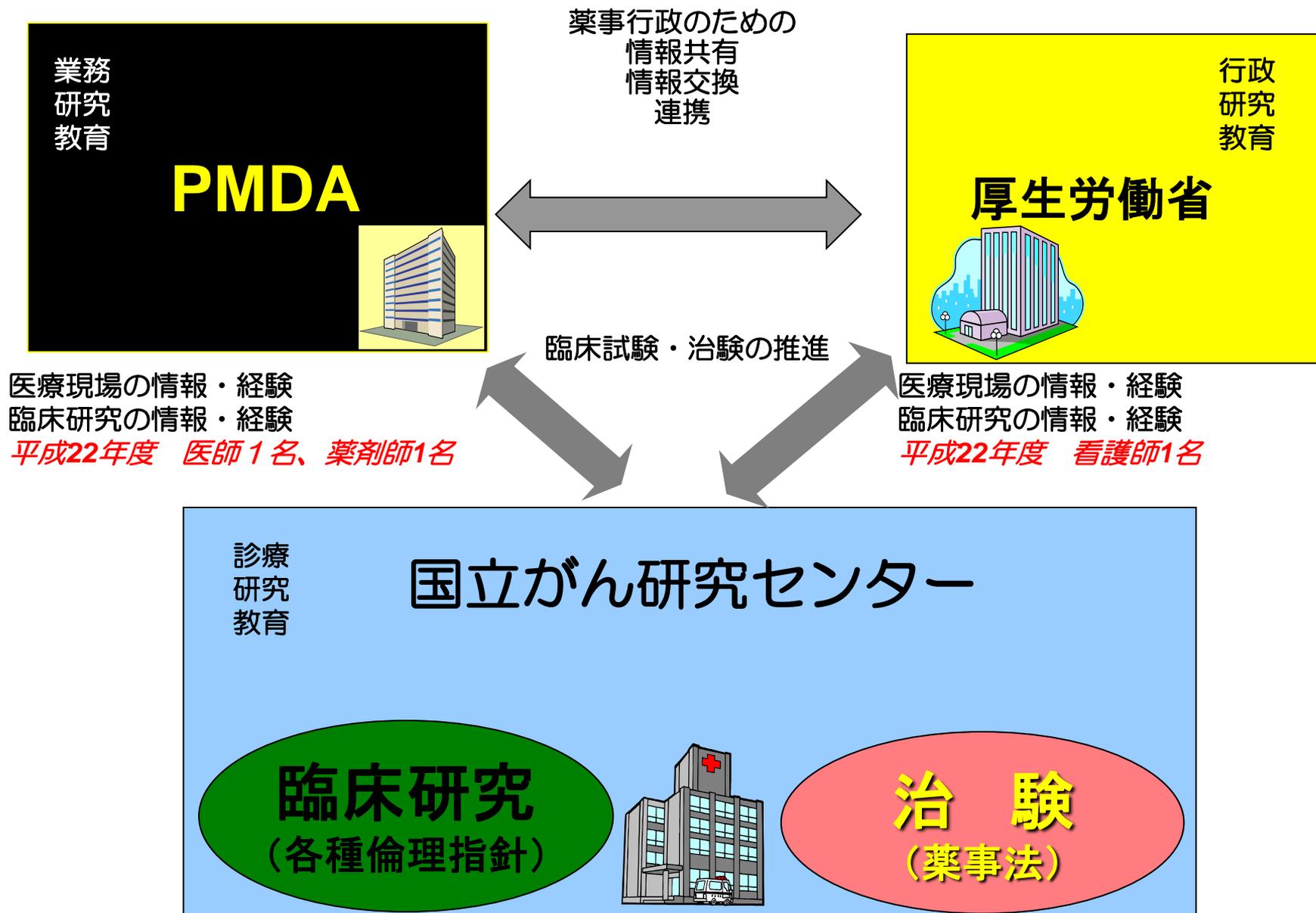
2011年度 収入内訳概要

研究サンプル(培養細胞)の提供契約に基づく収入(法人化後の契約)

法人化後の契約に基づく特許収入

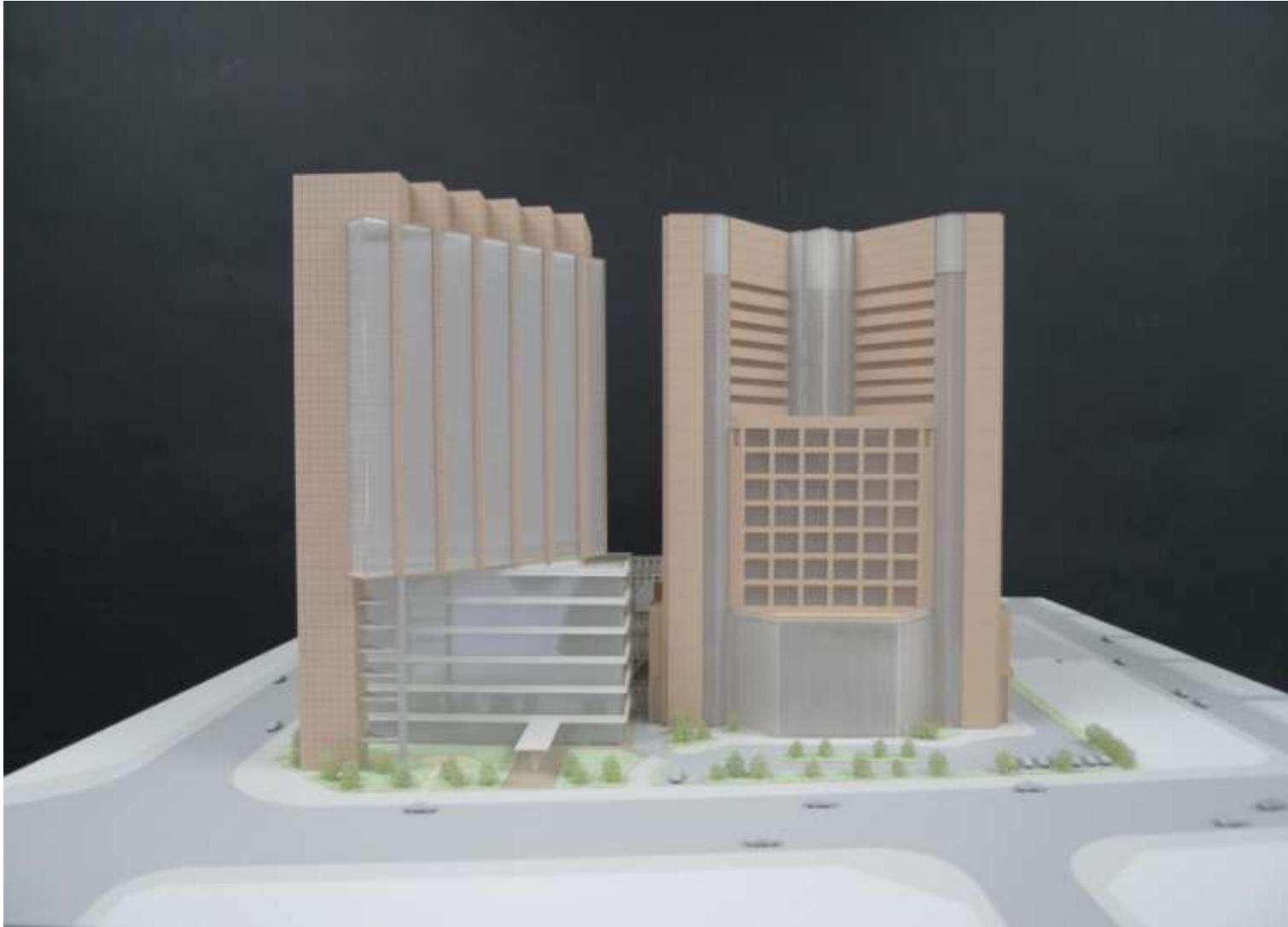
法人化前の契約に基づく特許収入

厚生労働省・PMDA・国立がん研究センターとの人事交流

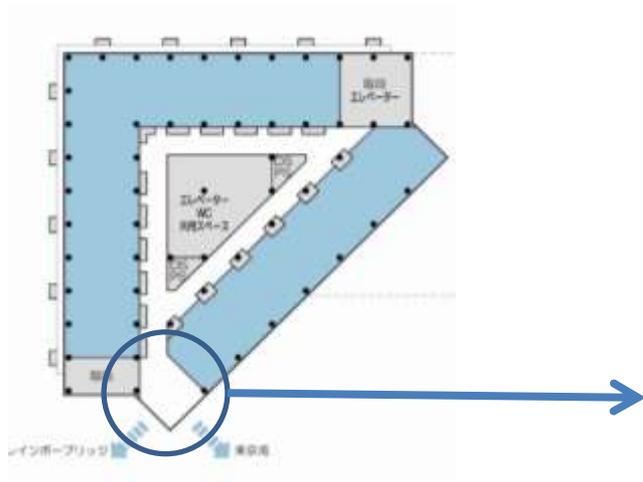


ハイブリッド研究棟

正面外観



産官学連携の場

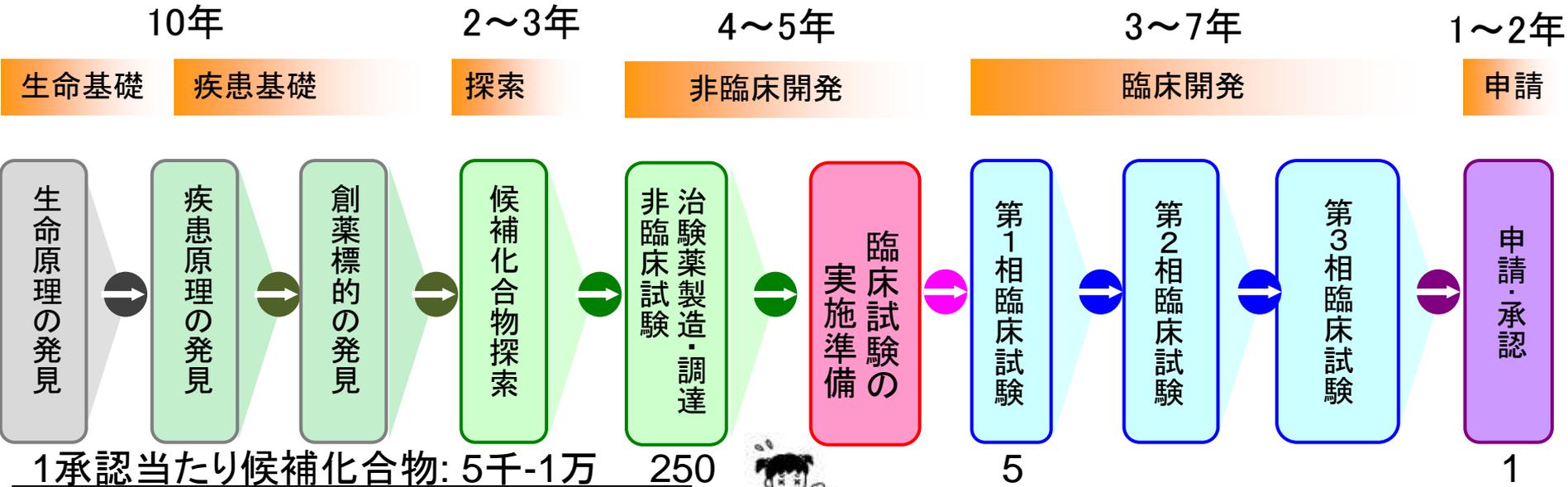


研究フロアのミニラウンジ



連携支援フロアのラウンジと屋上庭園

医薬品開発の流れ - マラソンからルーへ



これまでの問題

- 各ステップがつながっていない。研究者は分野の専門家であり、治療開発の専門家ではない。
- 各段階で激減するシーズを持続的に産生する仕組みが希薄

目指す姿

- 非臨床開発から申請までのステップを途切れずに行える拠点が整備される。
- このフローに持続的に我が国のシーズが導入され、国民の健康・産業に貢献する。

ナショナルメディカルイノベーションセンター構想

- シーズの作成・開発が持続するように、戦略的にメディカルサイエンスの支援(研究費配分・知財・バンク等)が行われるようにする司令塔。
- 非臨床開発から臨床開発・申請へのステップを効果的につなぐ拠点が形成され、有効に活用されるように政策誘導。国の開発システムが世界最先端であるように政策誘導。
- メディカルサイエンスと開発拠点が、国民に役立っていることをポートフォリオにより管理する。



使命4. 技術開拓

- 術中MRIを用いた、脳神経機能温存の脳腫瘍・脳神経外科手術
- 癌の診断、予後判定のための、分子イメージング
- がんナノテクノロジー研究プラン
- がんの免疫療法の開発
- 当院でがん化との関連性が示された遺伝子産物を標的とした新規がん治療法の開発
- 光技術を用いた新しい内視鏡の開発

使命5. 先進医療の提供

国立がん研究センターでしかできない治療

- 網膜芽細胞腫・脈絡膜悪性黒色腫：小線源治療
- 肺癌：全身麻酔による経気管支鏡的腔内照射療法
- 消化管癌：内視鏡治療困難例に対する全身麻酔下内視鏡的腫瘍切除
- 白血病：T細胞除去移植後のHSV-TK遺伝子導入ドナーリンパ球輸注

国立がん研究センターと一部の施設でしかできない治療

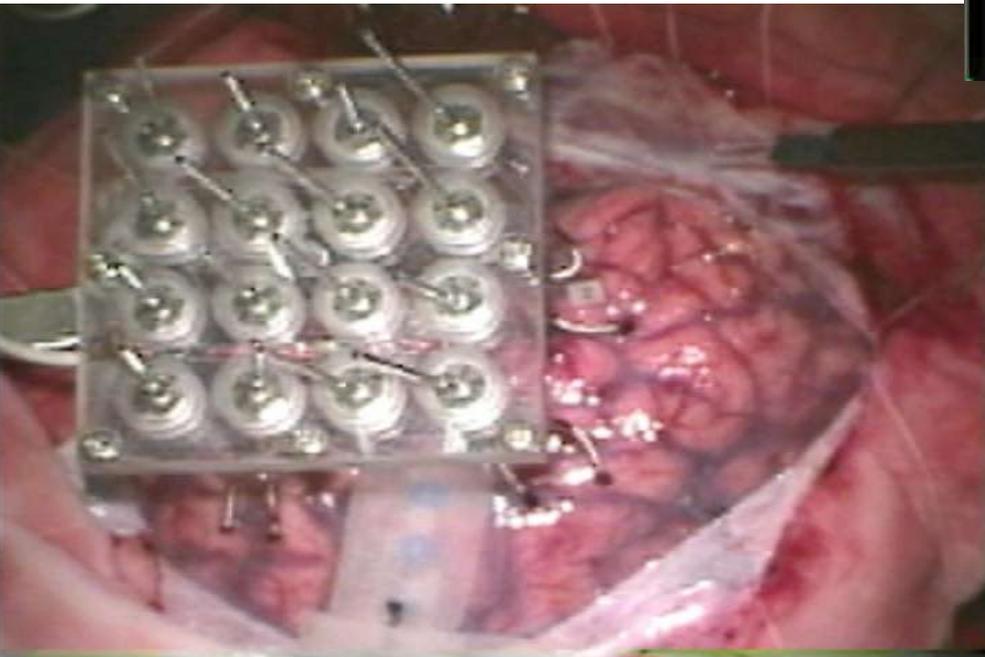
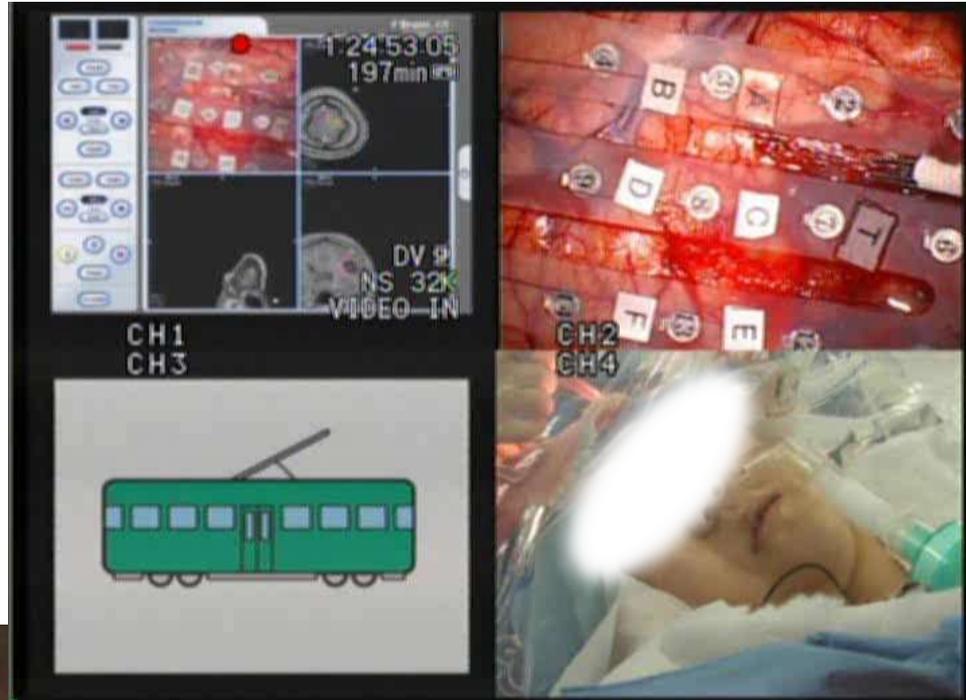
- 悪性脳腫瘍・頭頸部癌：IMRT（強度変調放射線治療）
- 乳癌：ICG蛍光法併用センチネルリンパ節生検法
- 肺癌：ラジオ波熱凝固療法(RFA)
- 胃癌：胃上部早期胃癌に対する自律神経温存噴門側胃切除
- 肝癌：肝臓同時切除術
- 前立腺癌：前立腺全摘後などにおこる重度尿失禁に対する人工括約筋挿入術

国立がん研究センターでのみ受けられる治療

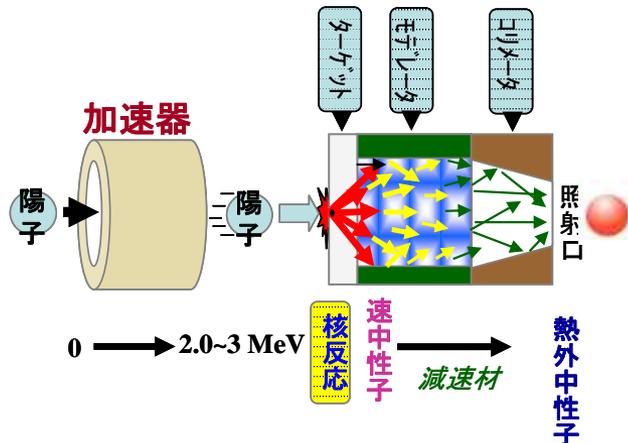
診療科	治療内容
眼腫瘍科	眼内腫瘍に対するルテニウム小線源治療
乳腺科・腫瘍内科	成人の肉腫・原発不明癌・縦隔原発胚細胞腫・希少悪性腫瘍に対する新薬の第Ⅰ相臨床試験
乳腺外科	化学療法後局所進行乳癌に対するセンチネルリンパ節生検
呼吸器内科	単独施設で実施する「肺癌に対する新薬を含む早期臨床試験」（主に治験）
	単独施設で実施する「固形癌に対する第Ⅰ相試験」（治験）
大腸外科	局所高度進行癌に対する集学的治療（放射線治療と化学療法を併用したneoadjuvant治療）
	骨盤悪性腫瘍（原発・再発）に対する根治性とQOLの向上を目指した機能温存再建手術・治療特に骨盤内臓全摘（TPE）を回避し得る手術
	術前化学療法を併用した究極的肛門温存手術
消化管内科	Weekly NK105(ミセル化_paclitaxel) Phase I study
	新薬治験を中心に当診療科のみで行える開発臨床試験
消化管腫瘍科	麻酔科管理下による治療困難早期がんに対する粘膜下層剥離術（ESD）
消化管内視鏡科	はさみ型内視鏡治療デバイス(Gカッター)を用いた内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）
食道外科	完全胸腔鏡下食道切除術 + 腹腔鏡補助下胃管再建術
	超高齢者又はハイリクス症例に対する可及的縦隔郭清を伴った非開胸食道切除及び腹腔鏡補助下非開胸食道切除術
頭頸部内科	鼻腔癌に対する導入化学療法→化学療法同時併用する陽子線療法
泌尿器科	進行性下部直腸癌に対する、ダブルストーマ回避の手術療法
骨軟部腫瘍科	骨軟部腫瘍に対するMR/CT画像装置を利用した画像支援手術

診療科	治療内容
肝胆膵外科	尾状葉肝癌に対する尾状葉完全切除
肝胆膵内科	Child Bの肝がんに対するE7080（企業治験、第I相）
	肝がんに対するCDDP-TAI+S-1併用療法（自主研究、第I相）
	膵がんに対するOFF療法（自主研究、第II相）
	胆道がんに対するGEM+CDDP+S-1（自主研究、第I相）
	肝細胞癌における「グリピカン3ペプチドワクチン」
血液腫瘍科	縦隔原発びまん性大細胞型B細胞リンパ腫に対する強力化学療法(R-CODOX-M/R-IVAC療法)
造血幹細胞移植科	同種造血幹移植後のWT1ワクチン療法
	T細胞除去移植後のHSV-TK遺伝子導入ドナーリンパ球輸注
小児腫瘍科	小児・若年成人発症の肉腫（サルコーマ）に対する集学的治療
	外見関連思春期/小児患者支援プログラム「コスメティックインフォメーション」
精神腫瘍科	がん患者のうつ病スクリーニング
	がん患者の薬物療法が困難なうつ病に対する経頭蓋磁気刺激法(rTMS)による治療
放射線診断科	腹部実質臓器腫瘍に対するElectric poration（ナノナイフ）治療（実施予定） 骨軟部腫瘍に対するElectric poration（ナノナイフ）治療
放射線治療科	ルテニウムによる網膜芽細胞腫の治療
臨床検査科	HRMA(high resolution melting analysis)法を用いた分子標的薬適応決定のための変異解析。

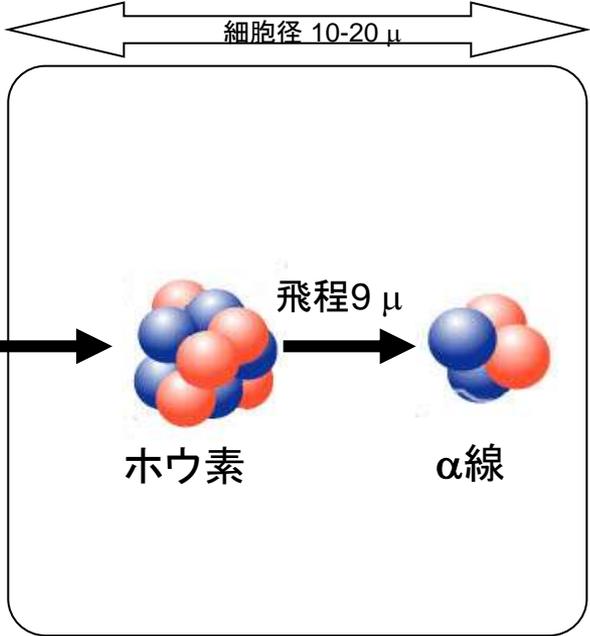
言語機能の温存手術



ホウ素中性子補足療法 (BNCT) の原理

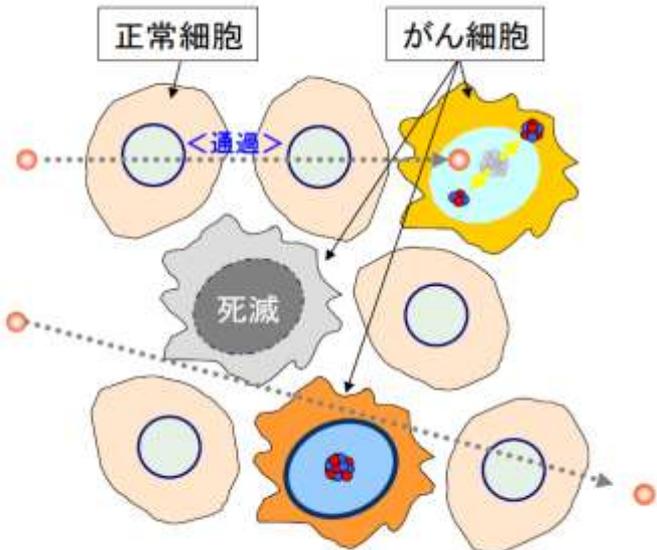


加速器BNCT



熱外中性子源としては長らく原子炉に限られてきたため、患者は原子炉まで移送されなければならなかった。加速器BNCTにより病院にBNCTを導入することが可能となり、がん治療におけるBNCTの意義の確立に裨益することは間違いない。

ほう化フェニルアラニンがガン細胞が選択的に集積する、したがってガン細胞のみがBNCTで死滅する



Data from Dr. I Kato, Osaka University

BNCT Clinical Course of Recurrent Parotid Cancer



2001/Dec.



2002/Jan.



2002/Feb.



2002/Apr.



2002/Nov.

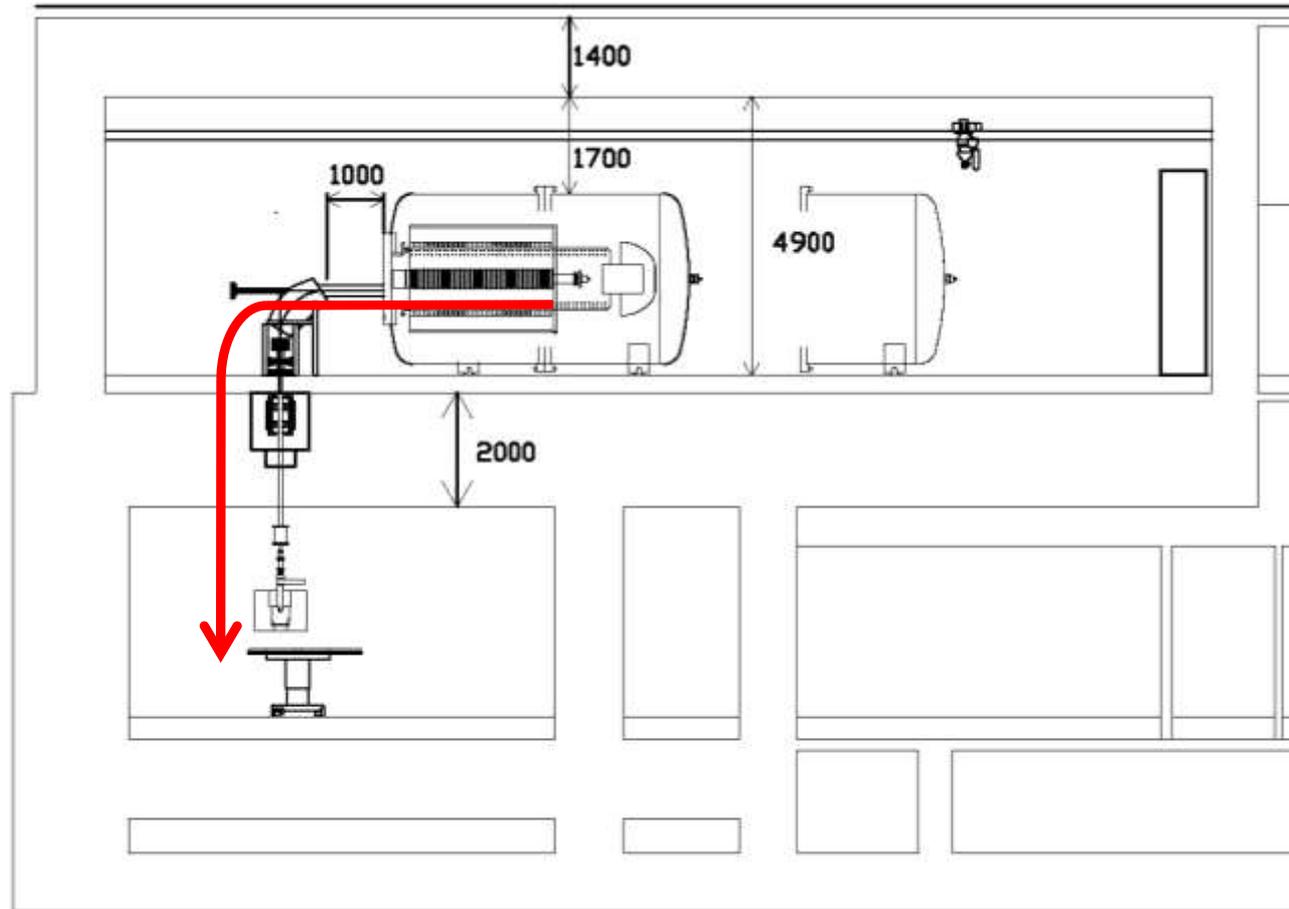


2003/May

BNCT設計案(立面)

中性子捕捉療法

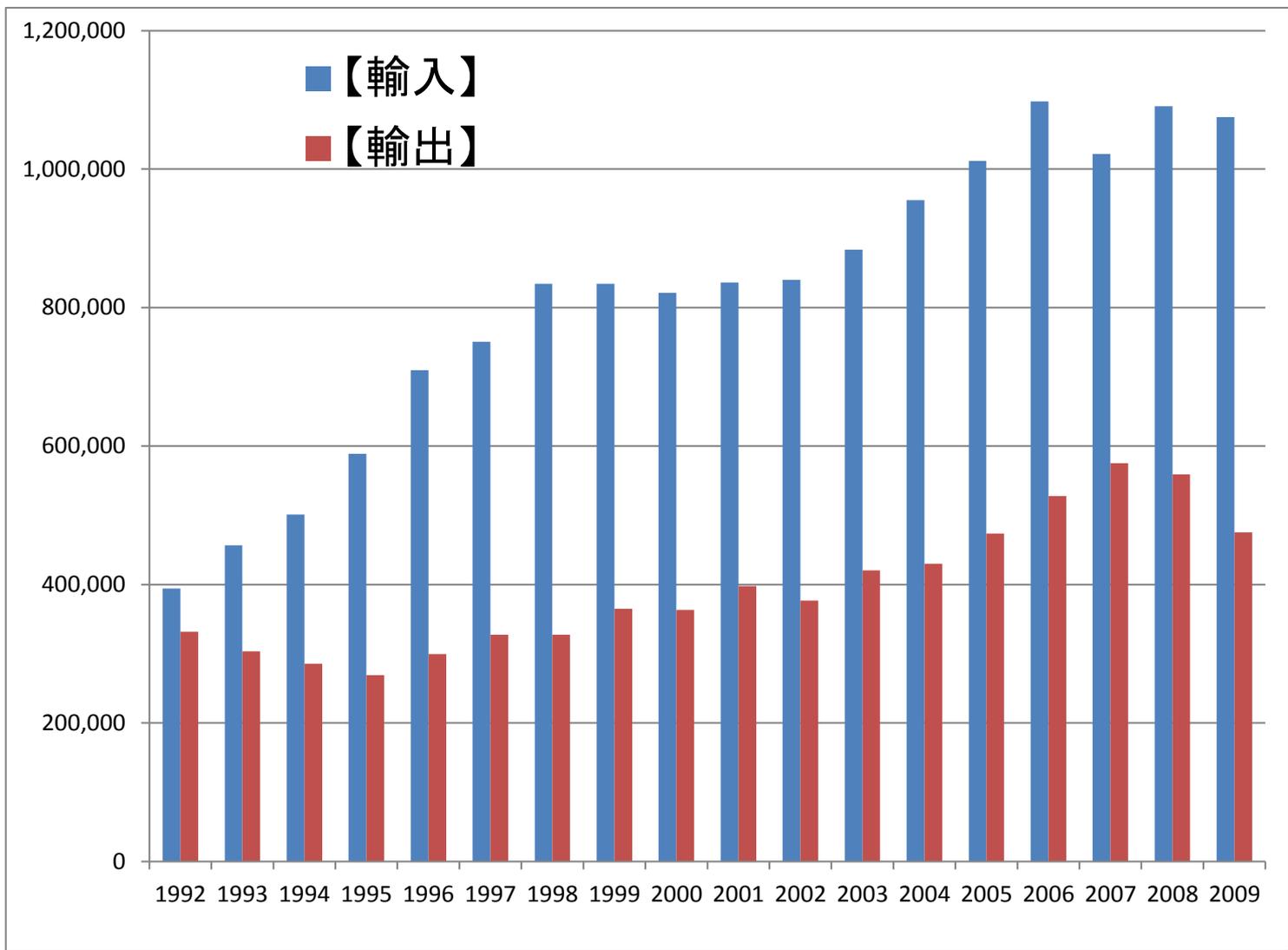
加速器室



B1F

BNCT室
(治療室)

B2F



医療機器 年次推移 薬事工業生産動態統計年報



部品は日本発

研究開発のための「大学」との新たな連携（新方式）

○レジデントが学位を取るための連携協定

- ・従来のような、大学院の学生を当センターに受け入れて教育する連携大学院とは別に、当センターで働くレジデントが、臨床の業務に携わりながら、大学院で学位を取得できる道を開くため、大学との間で協定締結に向けた交渉を進めた。

(例) **慶應義塾大学**との間の協定(平成24年度入学から実施予定)

順天堂大学との間の協定(平成24年度入学から実施予定)

○共同研究や人材育成を幅広く推進するための基本協定

- ・従来の連携大学院とは別に、大学との間で共同研究、人材交流、人材育成、研究施設や設備の相互利用等を幅広く推進するための基本的な協定の締結を進めた。

(例) **東京大学工学系大学院**との連携協力の推進に関する協定の締結(平成23年2月10日)

具体的課題

4、患者満足度

(教育、情報提供、政策立案)

使命6. 教育

がん医療や研究でリーダーとして活躍する 人材を育成する

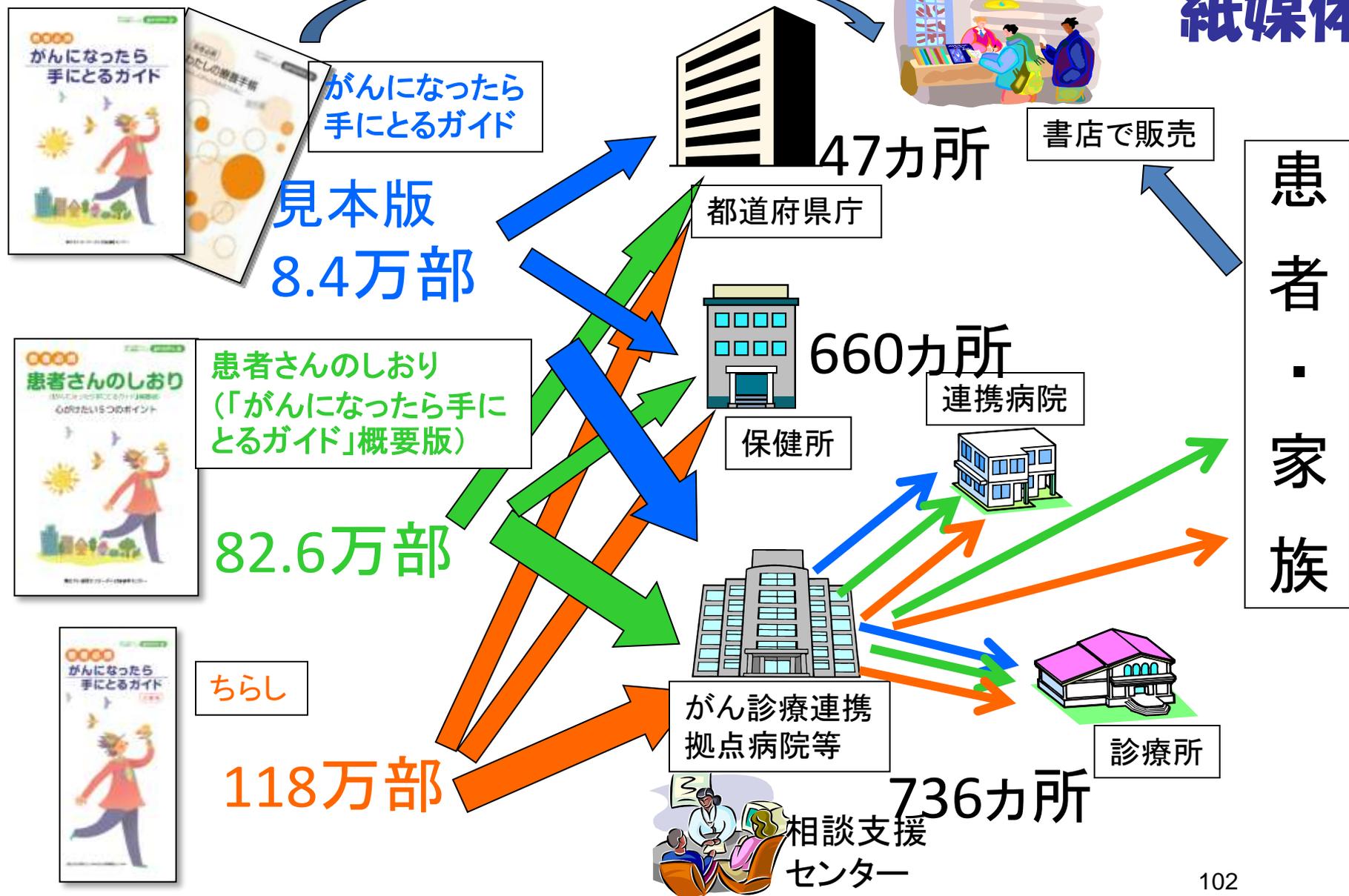
◎がん領域の医療や研究を牽引する「がん領域の リーダー」を育成する

レジデント制度・がん専門修練医制度をはじめとする専門教育制度を充実し、国内外を問わず活躍できる人材を育成する。

◎各地域のがん医療で中核的役割を担う「地域の リーダー」を育成する

各地域で中核的ながん医療に携わっているがん診療連携拠点病院の医療従事者等を対象に、専門的な技能向上のための研修を実施する。

患者必携(がん患者が必要な情報を取りまとめた冊子)の作成・配布 紙媒体



電話相談窓口『患者必携サポートセンター』の開設

がんに関する情報について知りたい方や相談したい方を支援していくことを目的とする電話相談窓口として、平成22年9月15日から開設

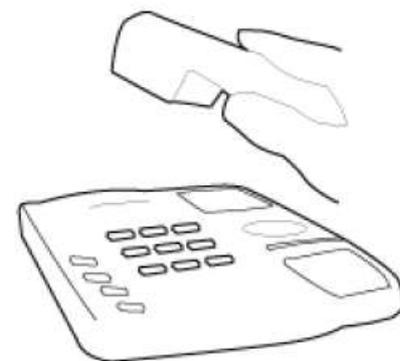
がん患者の方やそのご家族の方が抱える疑問、不安や悩みをお伺いし、必要な情報や支援の方法について相談することができるコールセンター

【内容】

「がんについて知りたい」、「療養生活のことでどこに相談していいかわからない」といった悩みの声に耳を傾け、がん患者の方々にとって必要な情報について、疑問や悩みを解決するための方法や相談できる場所の案内等を行う

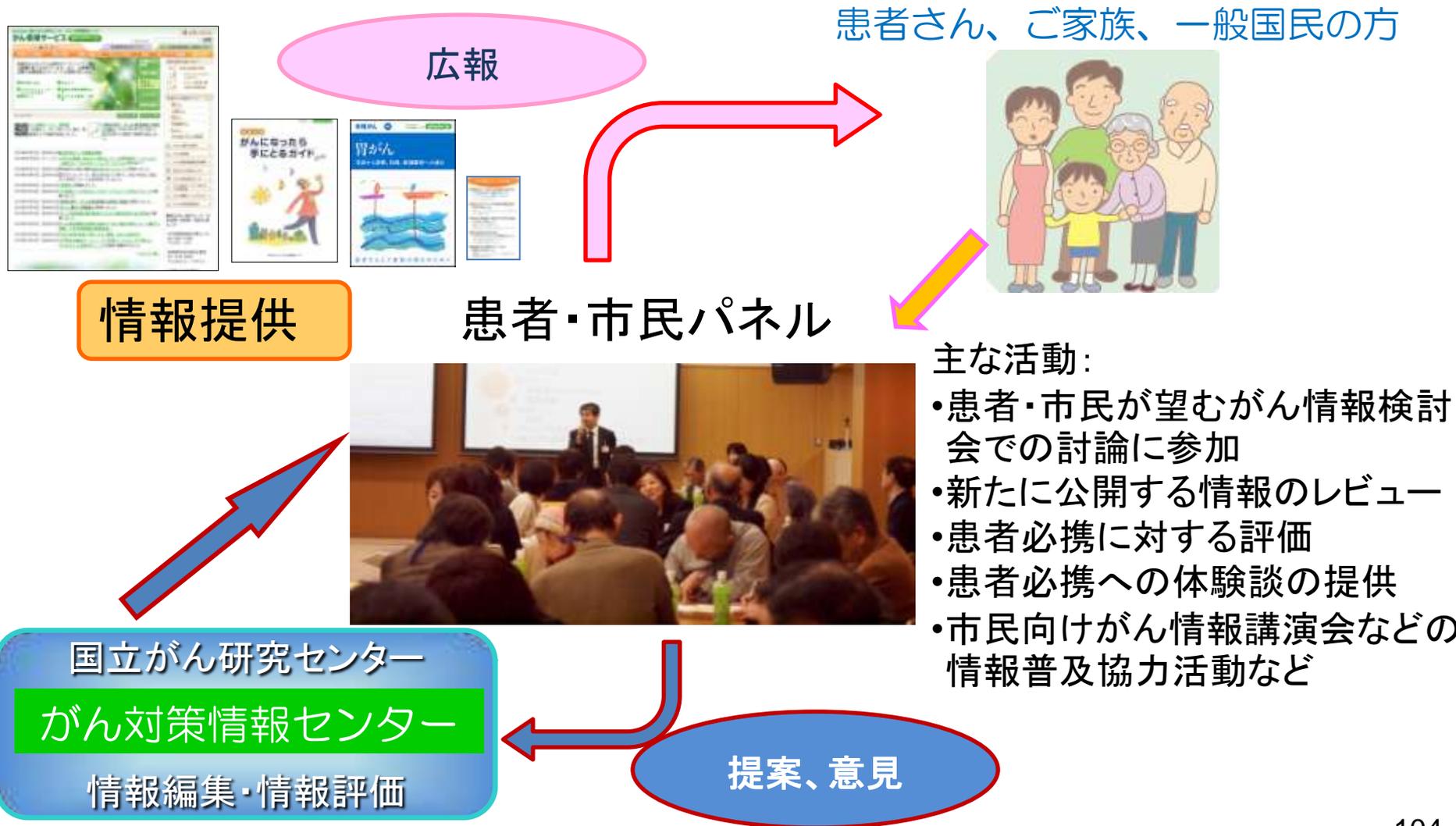
【利用状況】

平成22年9月15日から開始し、平成23年3月31日までの新規の利用者数は1,038件



がん対策情報センター患者・市民パネル

全国から公募した100名のがん患者、ご家族、市民の方に、それぞれの立場からがん対策に関する提案、作成された情報のチェック、周りの方への広報などを通して、がん情報普及のための活動をご支援いただいています。



使命7. 政策立案

我が国のがん医療の抱える政策課題
未承認薬(ドラッグラグ)、がん登録、先進医療等

現場からの問題点の発掘

国立がん研究センター(企画戦略室を設置)
がんの専門家集団としての
政策提言

提案

厚生労働省
文部科学省
内閣府 等

制度 予算

従来

厚生労働省

指示

国立がんセンター

「国家戦略」としてのがん対策の展開
次期「がん対策推進基本計画」への反映

我が国のがん医療の改善

放射線被ばくについての 公開討論会

—安全に暮らすためのエビデンスと対策—

記録集



日時:2011年6月24日(水)15時~18時
会場:独立行政法人 国立がん研究センター
築地チャペル 管理棟1階 特別会議室

主催:独立行政法人 国立がん研究センター
共催:全国がん(成人病)センター協議会
後援:読売新聞、東京新聞

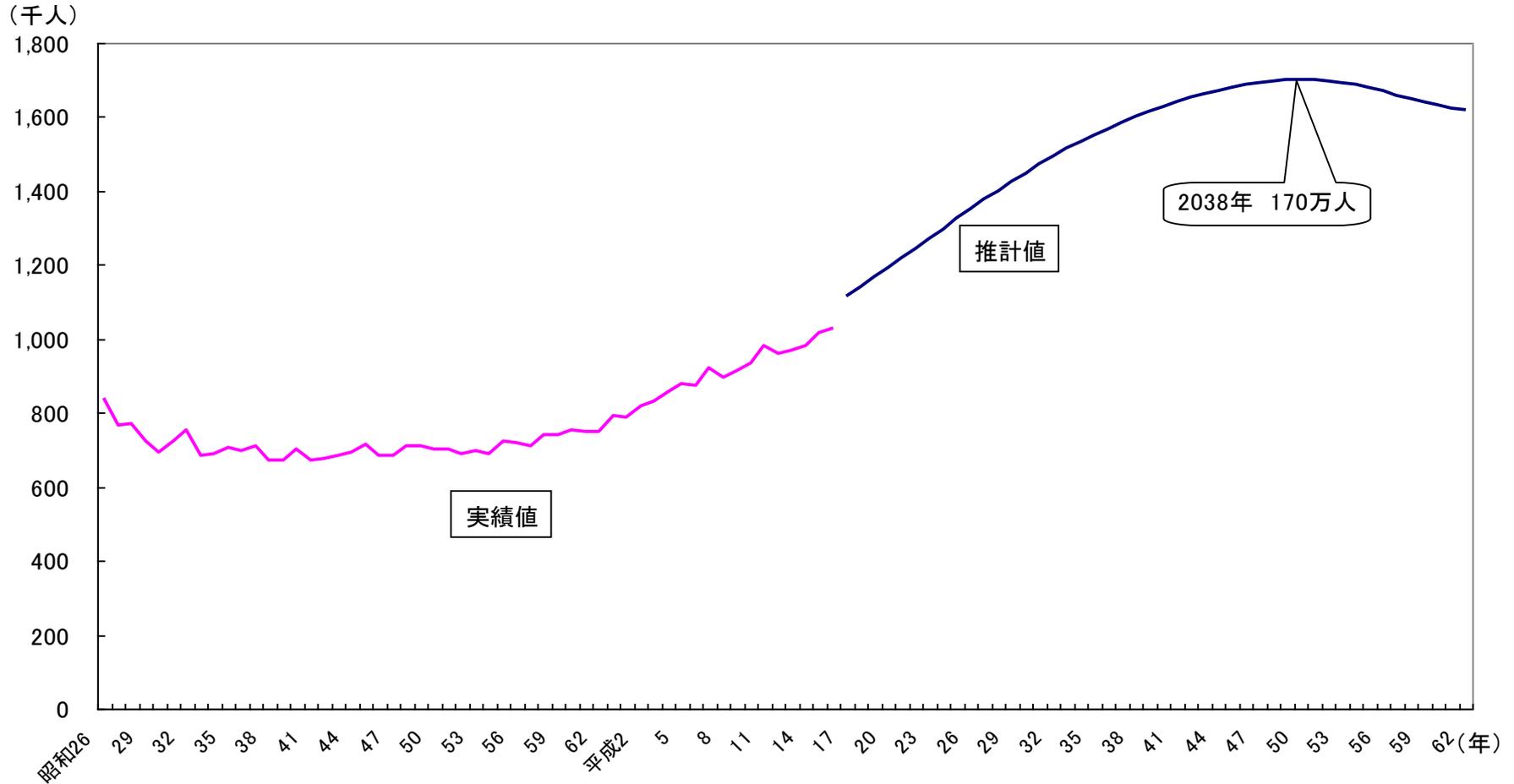
国立がん研究センター 放射線被ばくについて の公開討論会 記録集

具体的課題

5, 国民と作るがん医療

在宅がん医療、みとり(政策立案)

死亡数の年次推移

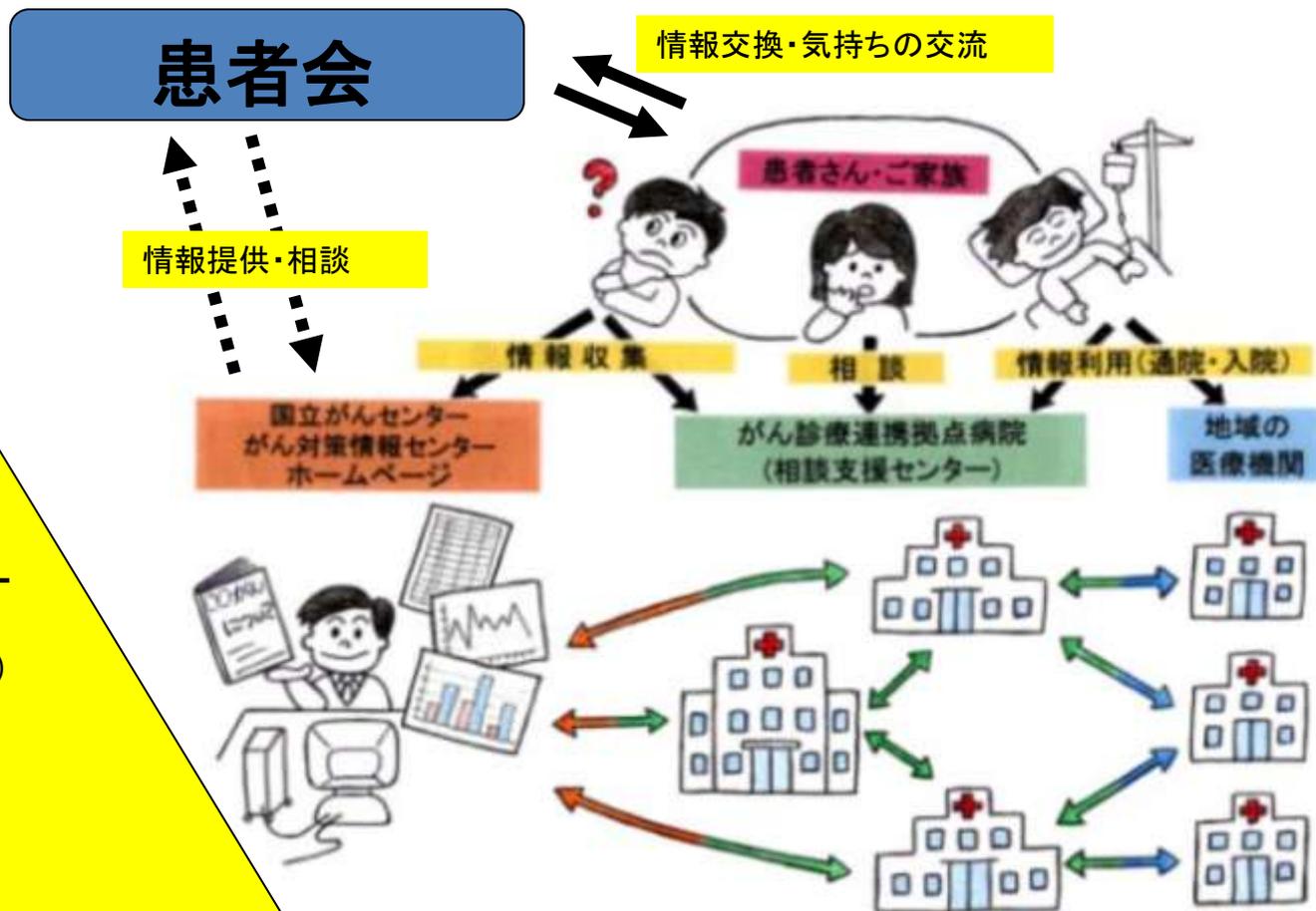


資料：平成16年までは厚生労働省大臣官房統計情報部「人口動態統計」
平成17年以降は社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成14年1月推計)」(中位推計)

患者・家族と作る情報ネットワーク

患者さん、ご家族を支えるために！

- ・患者
- ・家族
- ・患者会
- ・各医療機関
- ・相談支援センター
(がん診療拠点病院)
- ・がん対策情報センター
(国立がん研究センター)



(がん対策情報センターHPを改変)

使命 8. 国際がんネットワーク

国際的ながんのネットワークに積極的に参加し、
国際的にリーダーシップを発揮する

◎国立がん研究センターが参加する主な国際的なネットワーク

- ・ 国際がんゲノムコンソーシアム (ICGC : International Cancer Genome Consortium) への参加

主ながん種について、がん組織等の全ゲノム配列解読を行い、データベース化を目指す国際共同研究体。現在日本を含めて12カ国が参加し、日本からは国立がん研究センターと理化学研究所が合同で参加している。

- ・ 国際がんバイオマーカーコンソーシアム (ICBC : International Cancer Biomarker Consortium) へ日本チームのリーダーとして参加

がんの早期診断や個別化治療のバイオマーカー開発に関する国際的な活動を行う。

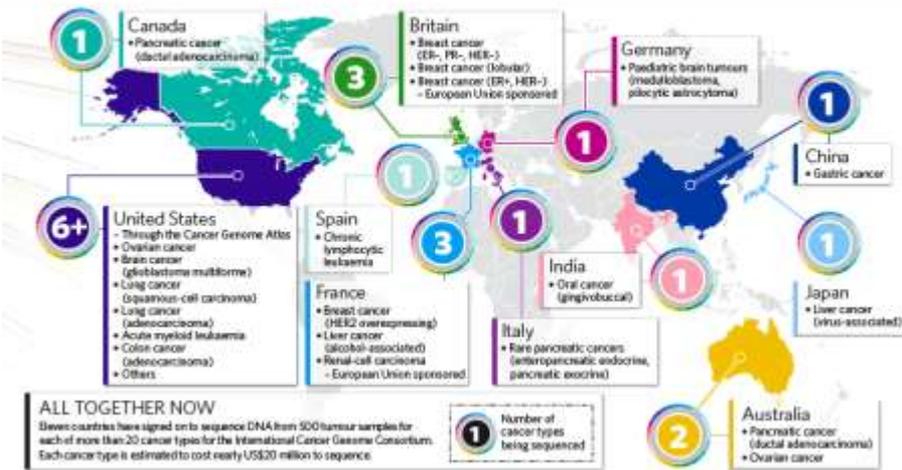
- ・ 国際ヒトエピゲノムコンソーシアム (IHEC : International Human Epigenome Consortium) への参加

6月に発足予定であり、アジアを代表して、欧米の委員との調整、国内の調整を行っている。

国際がんゲノムコンソーシアムに参加し、世界で初めて肝がんの全ゲノム解読を報告

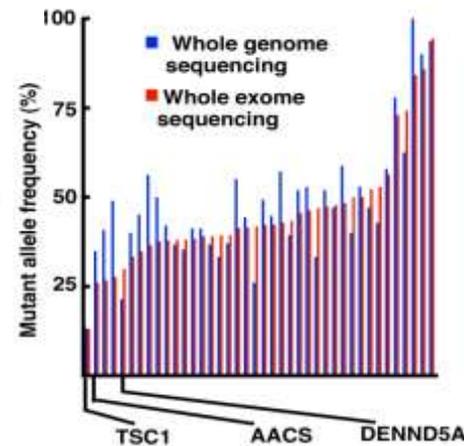
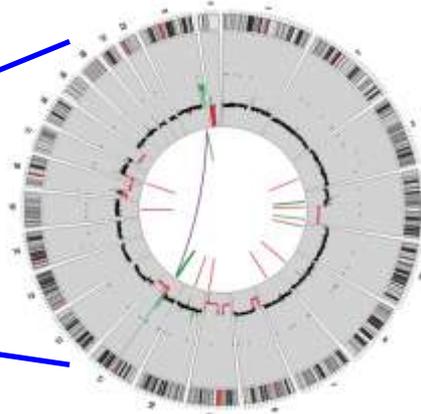
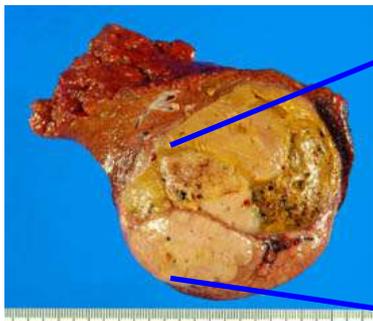
1) 国際がんゲノムコンソーシアム (ICGC) に設立メンバーとして参加 (ICGC, et al. *Nature*, 2010)

2) 最新鋭の第2世代シーケンサーを揃えたコア・ファシリティと、データ解析パイプラインを構築



がんの全ゲノム・エクソーム・トランスクリプトーム解析

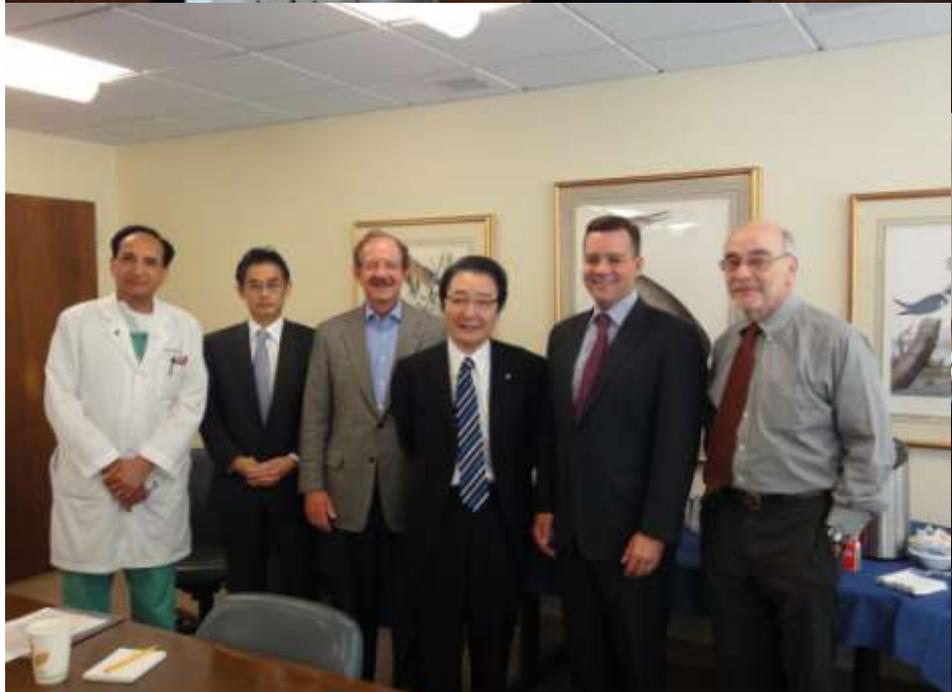
がんにおける新規変異や融合遺伝子の同定



新規肝がん関連遺伝子としてTSC1を同定

(さらに追加症例のゲノム解析が進行中)

Sloan Kettering Cancer CenterとJ. Watson博士との会談2010、9. 22



使命の内容が多岐、多方面に！

基盤は研究、臨床、教育

All Activities for Cancer Patients

50年後の評価に耐える組織体

先進課題解決国家

医療人 + 国民 + 行政

医療で国際的RESPECTを得る

