



**がん診療連携拠点病院 院内がん登録  
2007年生存率集計 報告**



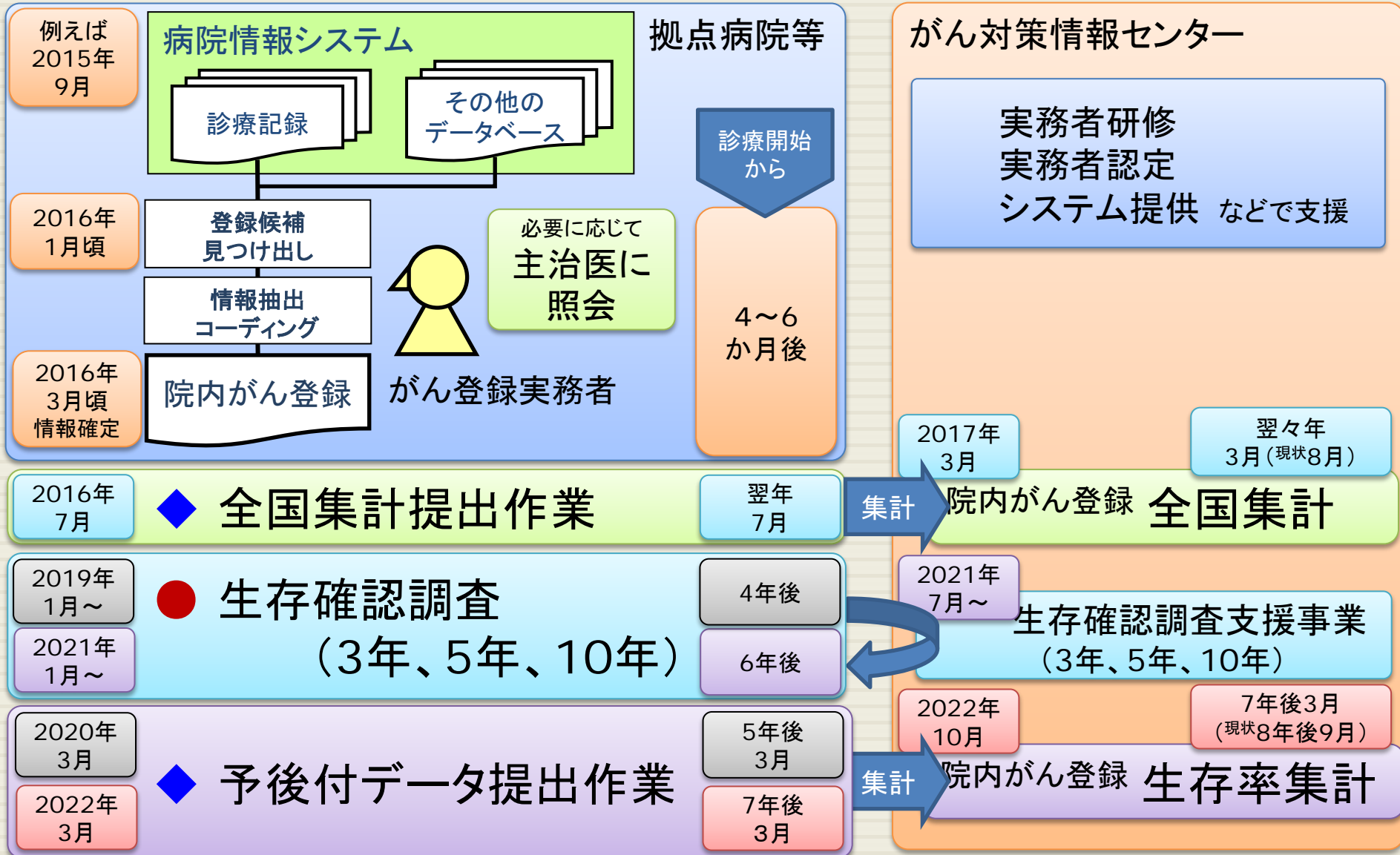
国立研究開発法人 国立がん研究センター がん対策情報センター



# がん診療連携拠点病院 生存率集計

# 院内がん登録の業務と集計報告

2



# 拠点病院 院内がん登録 5年相対生存率(2007年)

3

## 【調査対象】

- データ提出依頼施設 **293施設**
  - 平成26年5月時点での拠点病院で  
予後支援事業に参加 あるいは データ提出が可能な施設
- 対象データ **2007年(平成19年) 診断症例**
- データ収集期間 **平成26年6月23日～7月16日**

## 【調査結果】

- 収集総数 **291,745件:234施設**
- 集計対象 **168,514件:177施設**
  - 生存状況把握割合:**90%以上**の施設のデータ
  - 悪性(性状コード:**/3**) → 上皮内がん等を含まない
  - その施設で**初回治療を開始**したケース(症例区分:**2,3**)
  - 小児がんを含まない年齢層:**15歳以上100歳未満**
- 主要5部位の**相対生存率**(病期を**区別しないもの**)を**県別**に集計  
対象の年齢別・臨床病期別・観血的治療比率等を付記した報告書を作成

# 拠点病院 院内がん登録 相対生存率公表の基準

4

- 全がんの生存状況把握割合が90%以上の施設
- 集計範囲(対象)が<sup>原則</sup> 50例以上の都道府県/施設
- 県内の対象施設が 2施設以上の都道府県
  
- 2007年データについては、  
都道府県別で主要5部位についてのみ公表
- 2008年以降については  
都道府県別/施設別に 部位別の結果を公表の方向
  - 都道府県別は 主要5部位以外も 集計・公表を検討
  - 施設別は 当面「主要5部位のみ」の方針で

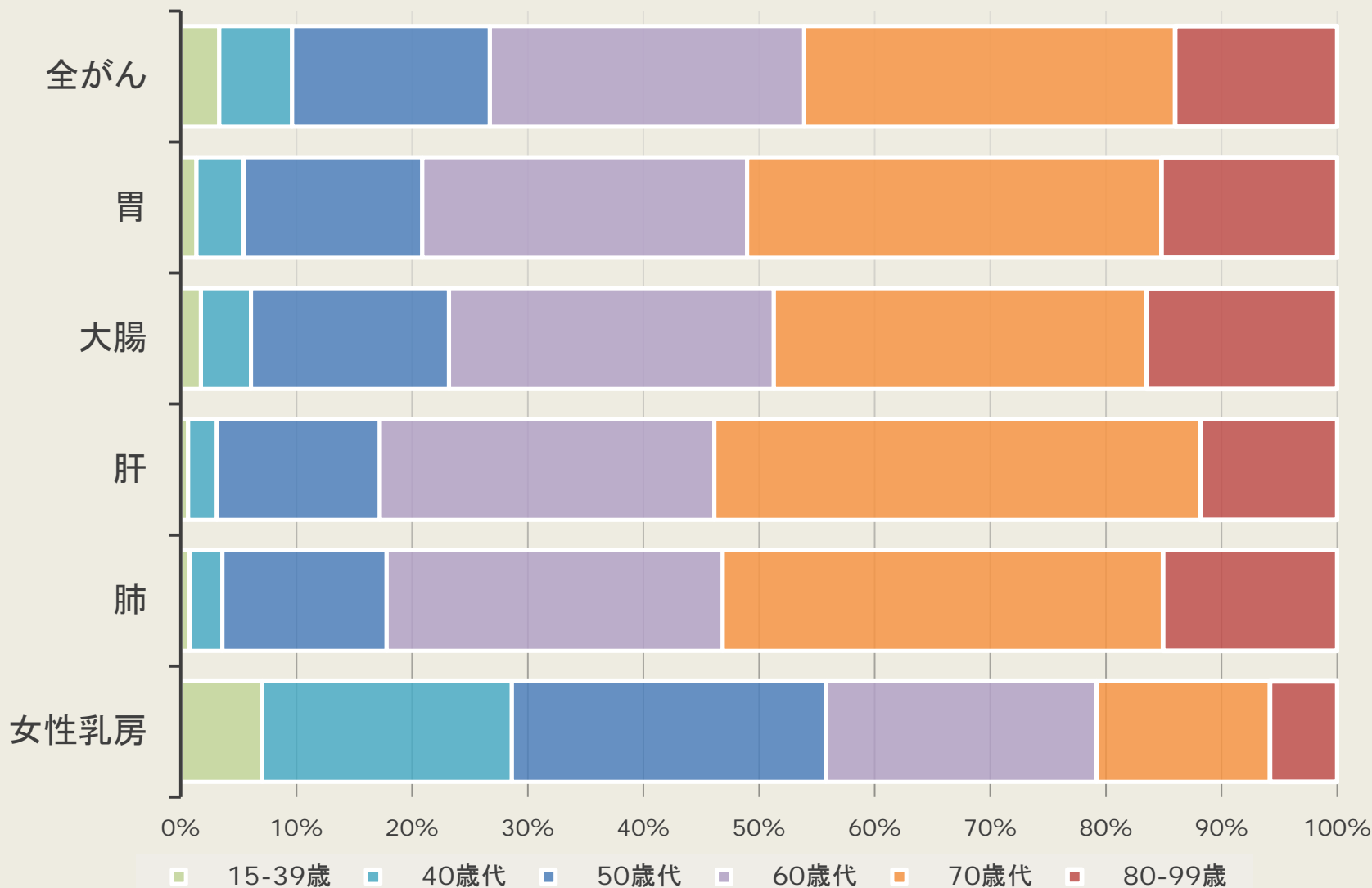
拠点病院連絡協議会 がん登録部会で検討していく



# 年齢の分布〈部位別〉

全がんの生存状況把握割合が  
90%以上の施設データを集計

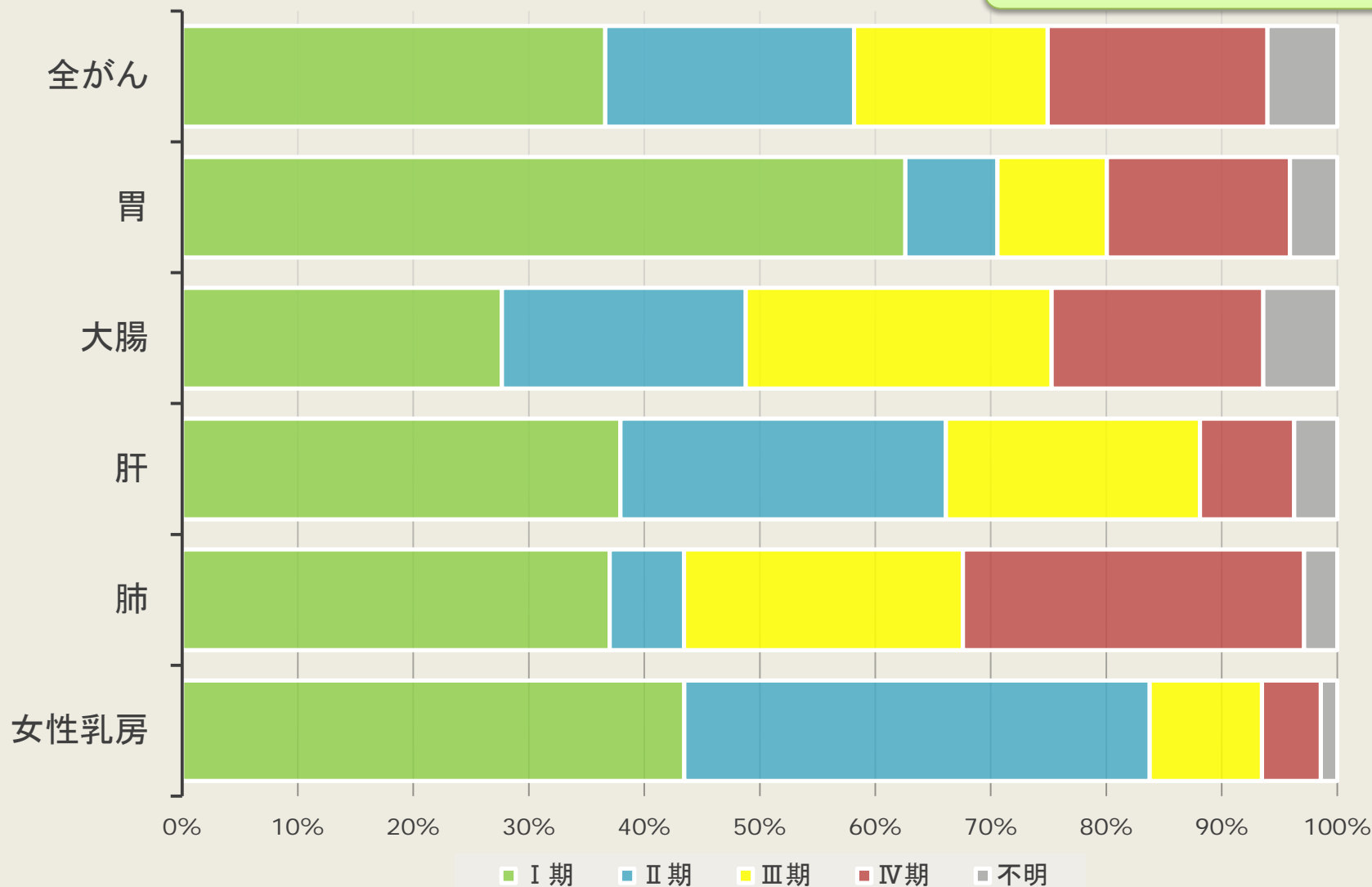
6



# 病期(UICC TNM分類)の分布<部位別>

7

全がんの生存状況把握割合が  
90%以上の施設データを集計



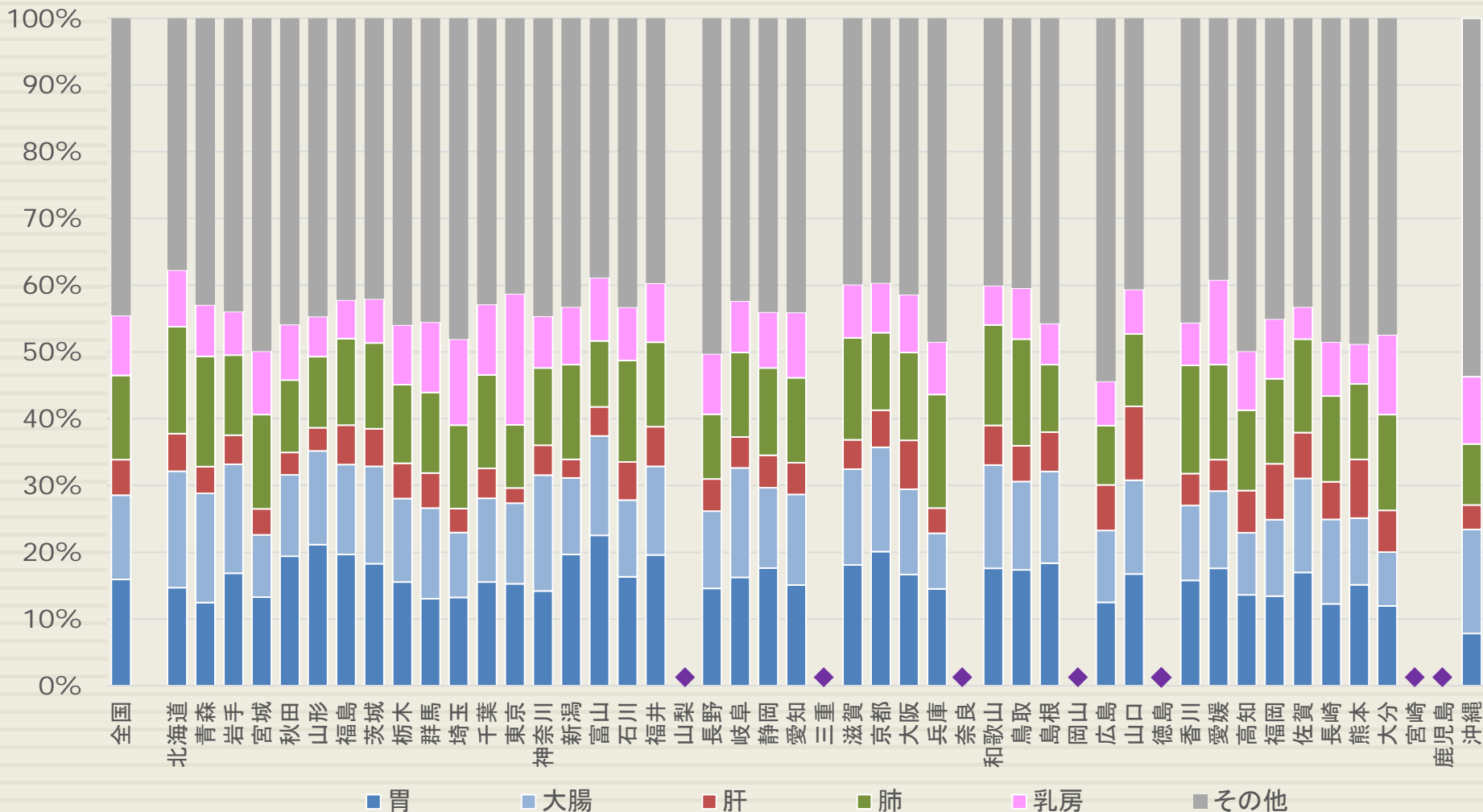


# 部位別の比率〈都道府県別〉(2007年)

8

## ● 都道府県によって部位別割合異なる

全がんの生存状況把握割合が90%以上の施設データを集計  
 ◆ 集計対象施設が1施設以下



# 全がんの5年相対生存率(2007年)

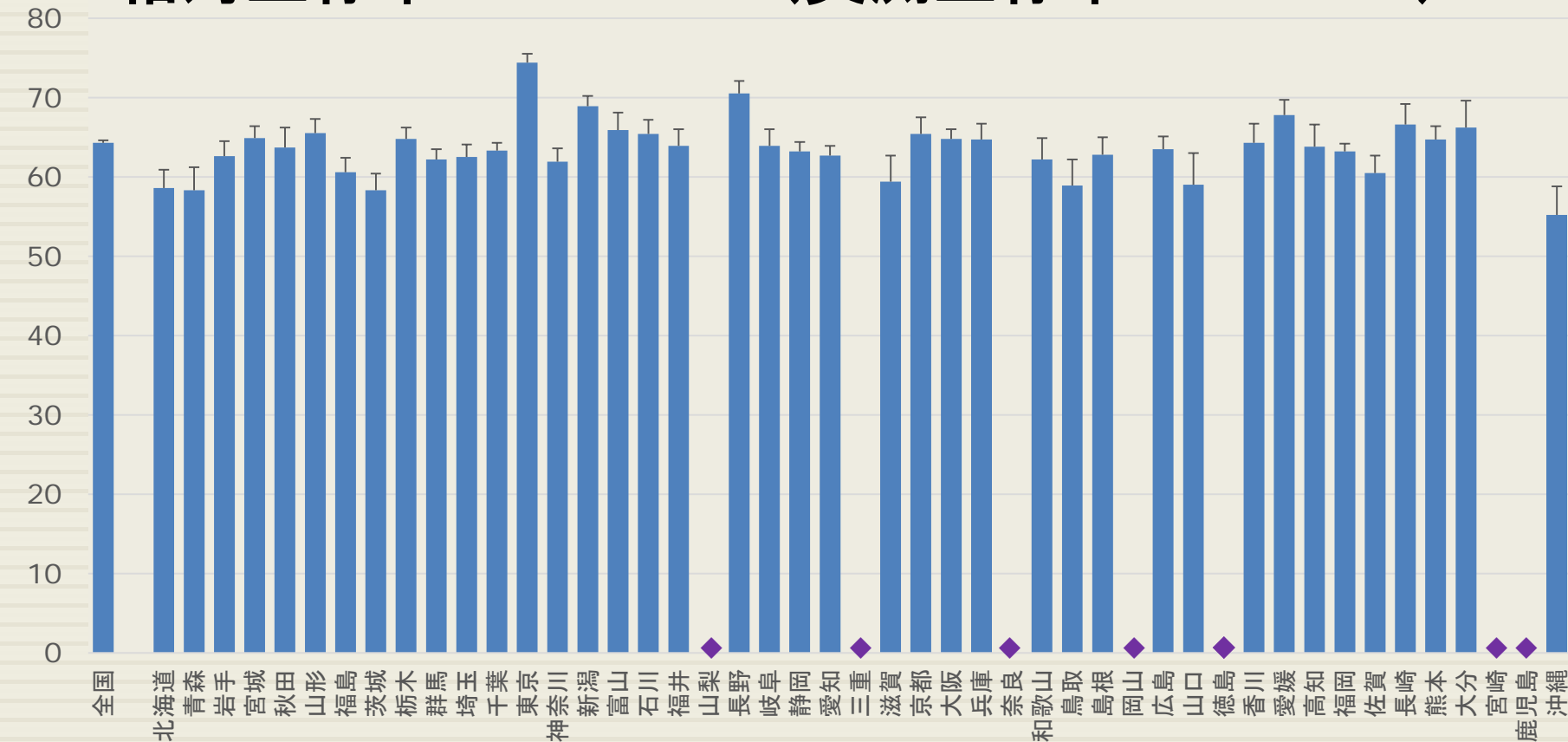
9

全がんの生存状況把握割合が90%以上の施設を集計  
95%信頼区間を表示 ◆ 集計対象施設が1施設以下

(%)

168,514例(把握割合:96.8%)

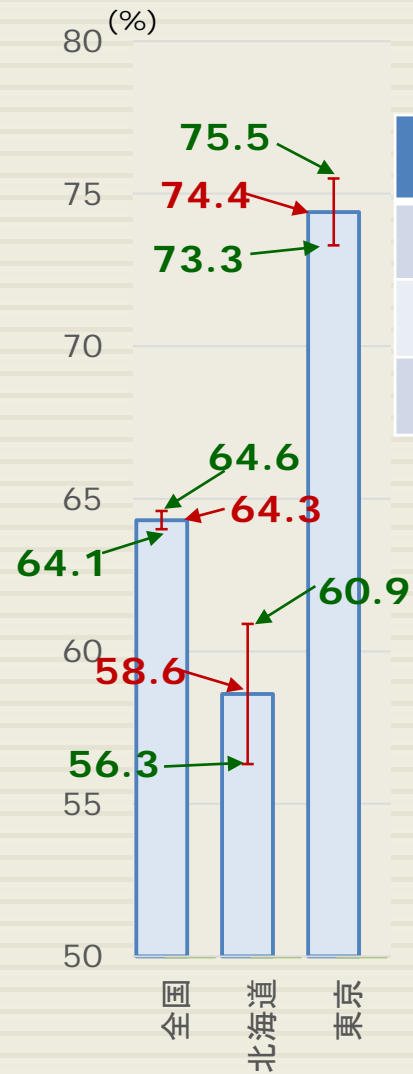
相対生存率 64.3% (実測生存率 60.7%)



# 表の見方(4-1-1)

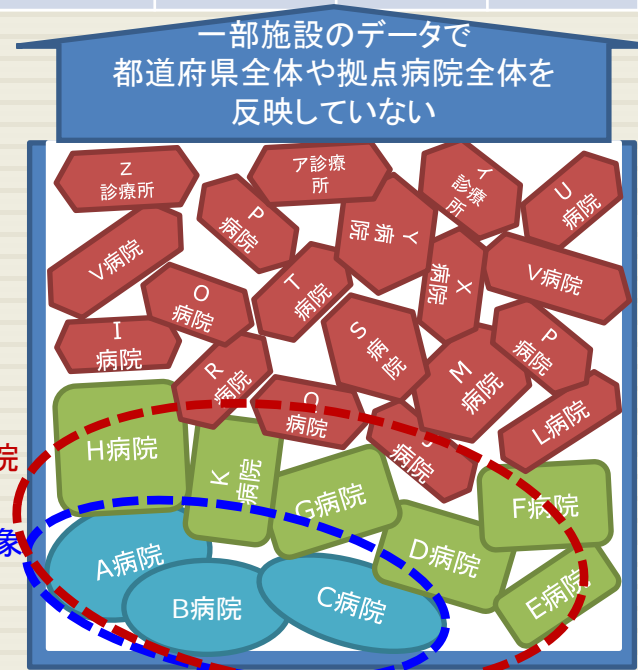
実測生存率 60.7% (60.4~60.9)  
 相対生存率 64.3% (64.1~64.6)

	集計対象施設数	集計対象者数	死亡者数	打ち切り者数	生存状況把握割合(%)	相対生存率(%)	95%CI low	95%CI high
全体	177	168,514	70,802	5,430	96.8	64.3	64.1	64.6
北海道	4	2,552	1,205	133	94.8	58.6	56.3	60.9
東京	3	7,900	2,458	133	98.3	74.4	73.3	75.5



- 全国の拠点病院177施設の相対生存率は、95%の確率で64.1~64.6%の間にある
- 北海道4施設の相対生存率は全国177施設あるいは東京都3施設と比べて、95%の確率で低い

- ✗ 北海道のがん患者の生存率は東京都のがん患者の生存率より低い
- ✗ 北海道の拠点病院の生存率は東京都の拠点病院の生存率より低い



# 相対生存率と実測生存率

11

## ● 相対生存率

がんと診断された場合に、  
治療でどのくらい生命を救えるかを示す指標

- あるがんと診断された人のうち、  
○年後に生存している人の割合が、  
日本人全体で○年後に生存している人の割合に  
比べてどのくらい低いかで表す

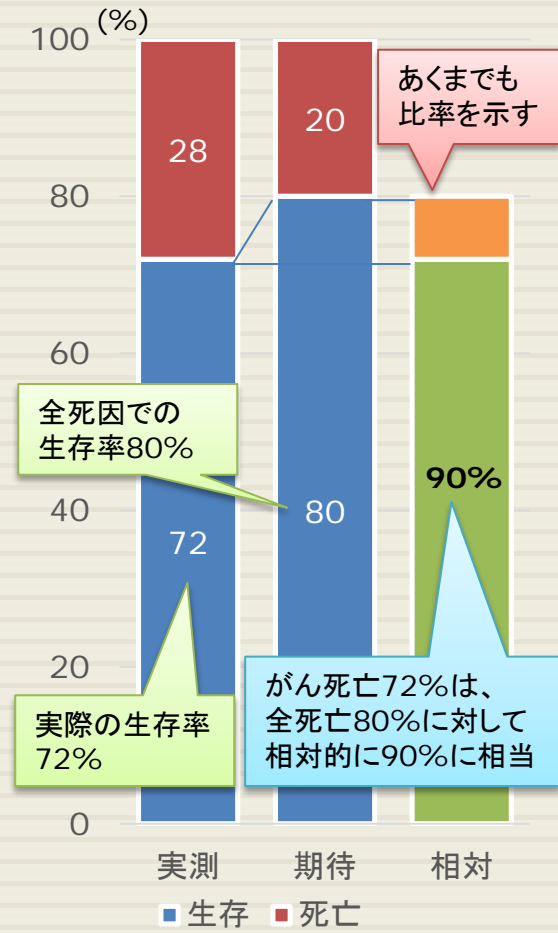
## ● 実測生存率

実際に診療した患者さんの生存の指標

- 死因に関係なく、すべての死亡を計算に含めた生存率

# 相対生存率の計算

- 性別・年齢に対する期待生存率（コホート生存率表）を参照
- 実際の生存率(72%)を、期待生存率(80%)で割り算して、どのくらい生存できるかの割合を算出  
 $72 \div 80 = 90\%$



年齢	生存	死亡	実測生存率	期待生存率	相対生存率
50	80	20	80.0%	99.0%	80.8%
60	140	60	70.0%	98.0%	71.4%
70	60	40	60.0%	95.1%	63.1%
80	50	50	50.0%	83.6%	59.8%
全体	330	170	66.0%	—	69.3%

暦年	年齢	5年期待生存率
2007	0	0.99669
2007	50	0.99021
2007	60	0.97986
2007	70	0.95057
2007	80	0.83551
2007	99	0.18045

# 既存生存率集計との比較

13

- 地域がん登録(2003~2005年診断例)

190,404件(3年:年約63500件)

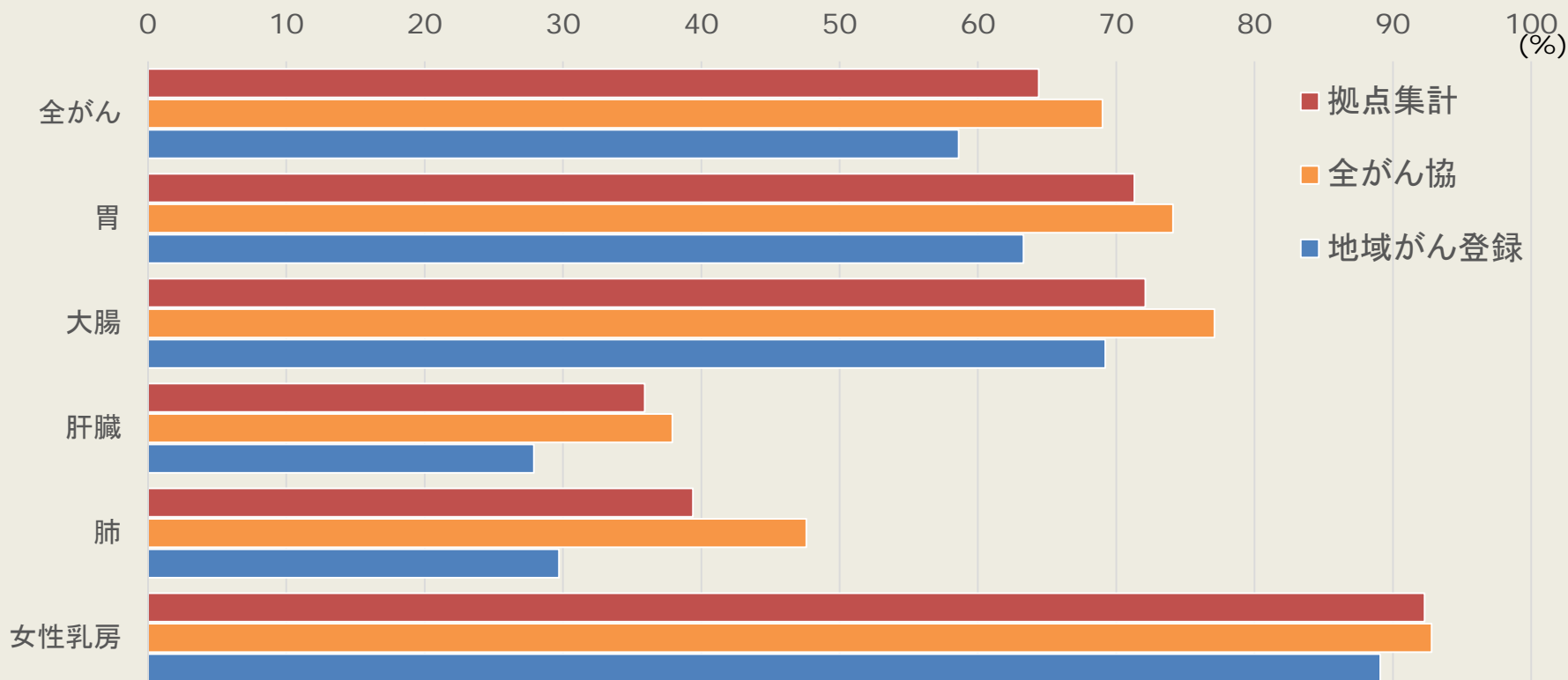
- 全がん協※(2005~2006年診断例)

85,015件(2年:年約42500件)

対象時期・背景の差が影響？

地域がん登録

<拠点集計 <全がん協

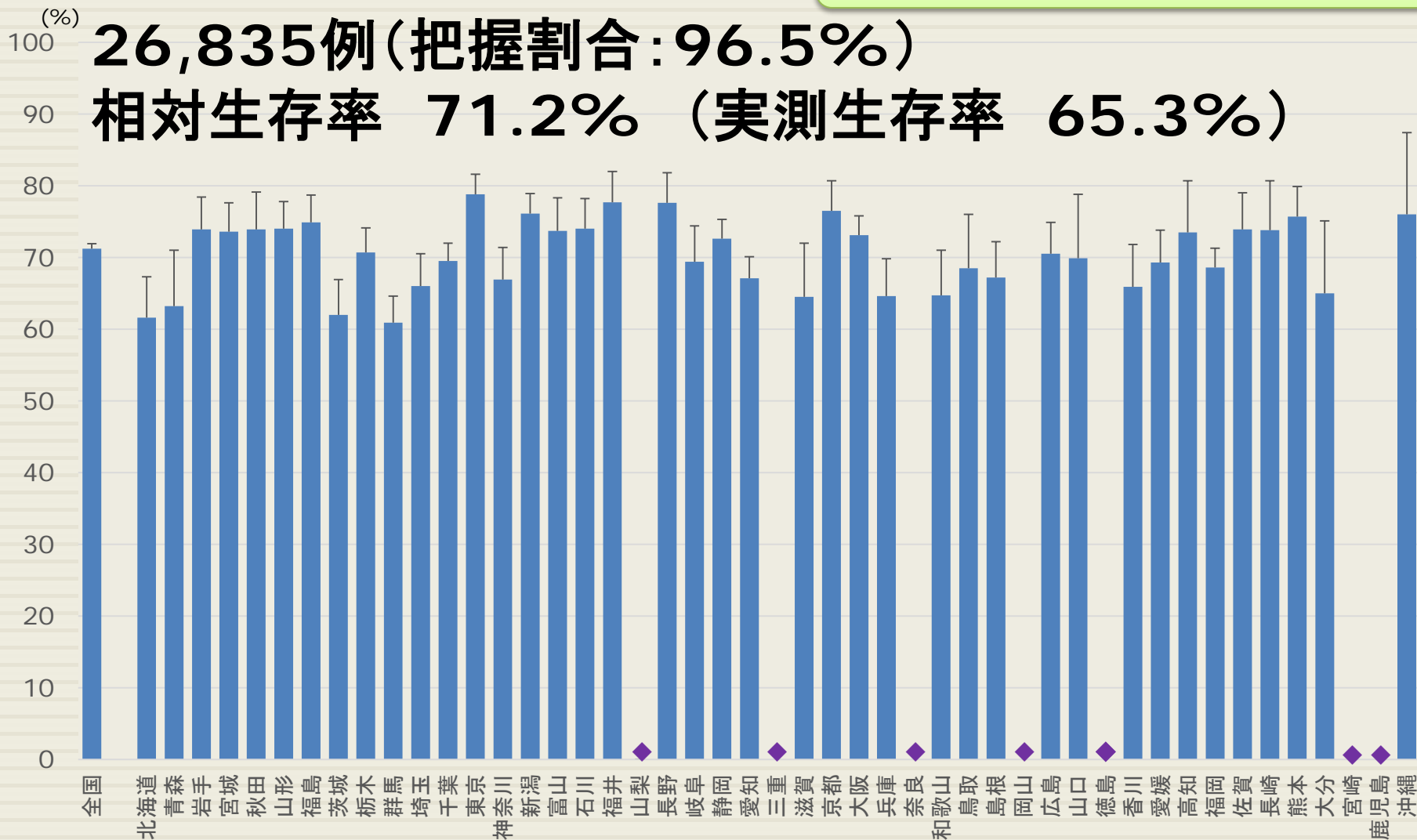


※ 全国がん(成人病)センター協議会

# 胃がんの5年相対生存率(2007年)

14

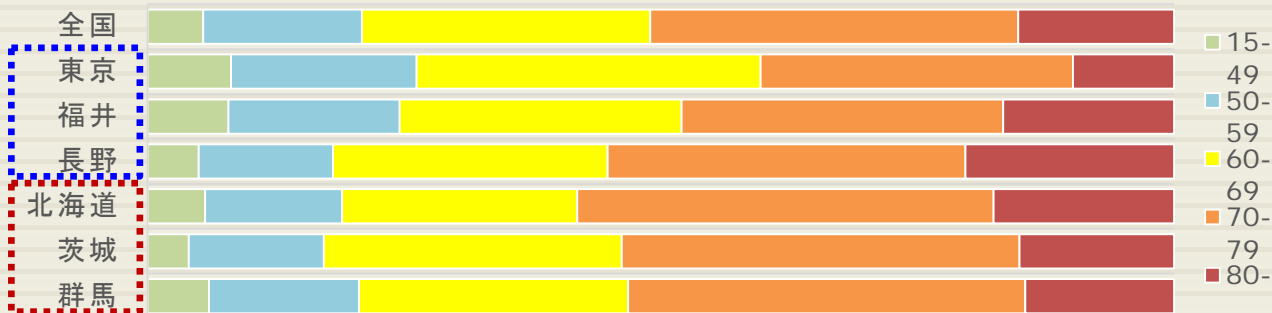
全がんの生存状況把握割合が90%以上の施設を集計  
95%信頼区間を表示 ◆ 集計対象施設が1施設以下



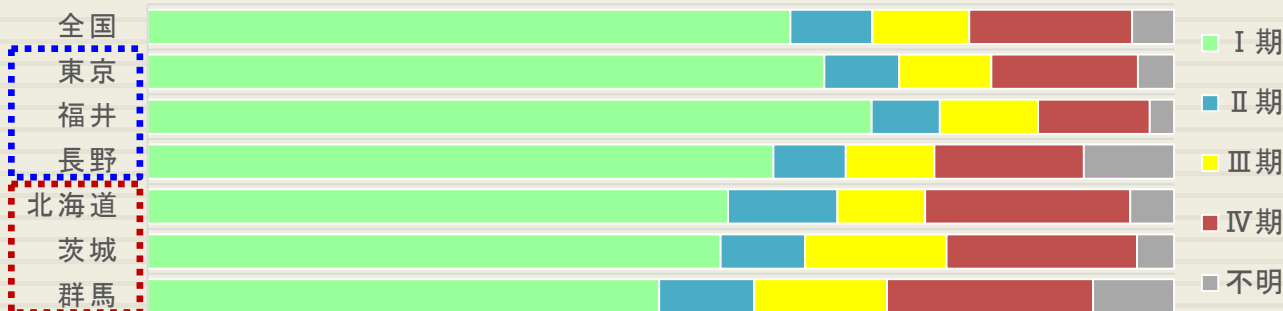
# 胃がんでの生存率の差の検討

15

## ● 年齢

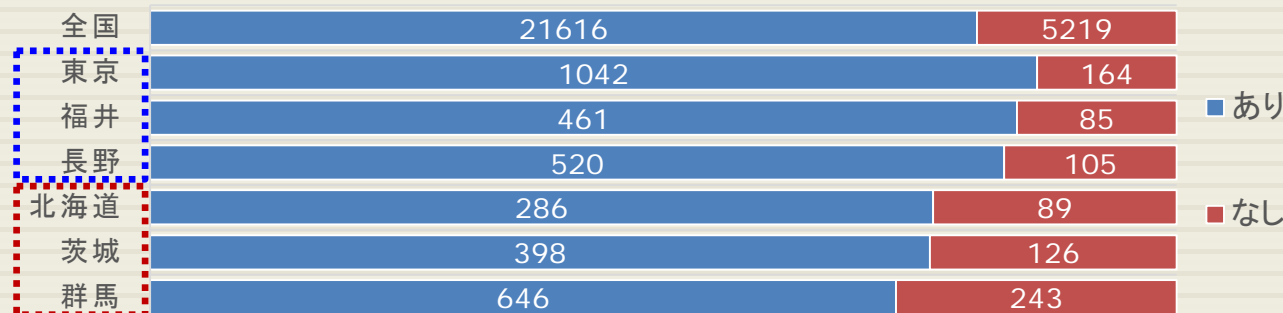


## ● 病期 (UICC TNM)



## ● 観血的治療

いわゆる手術治療



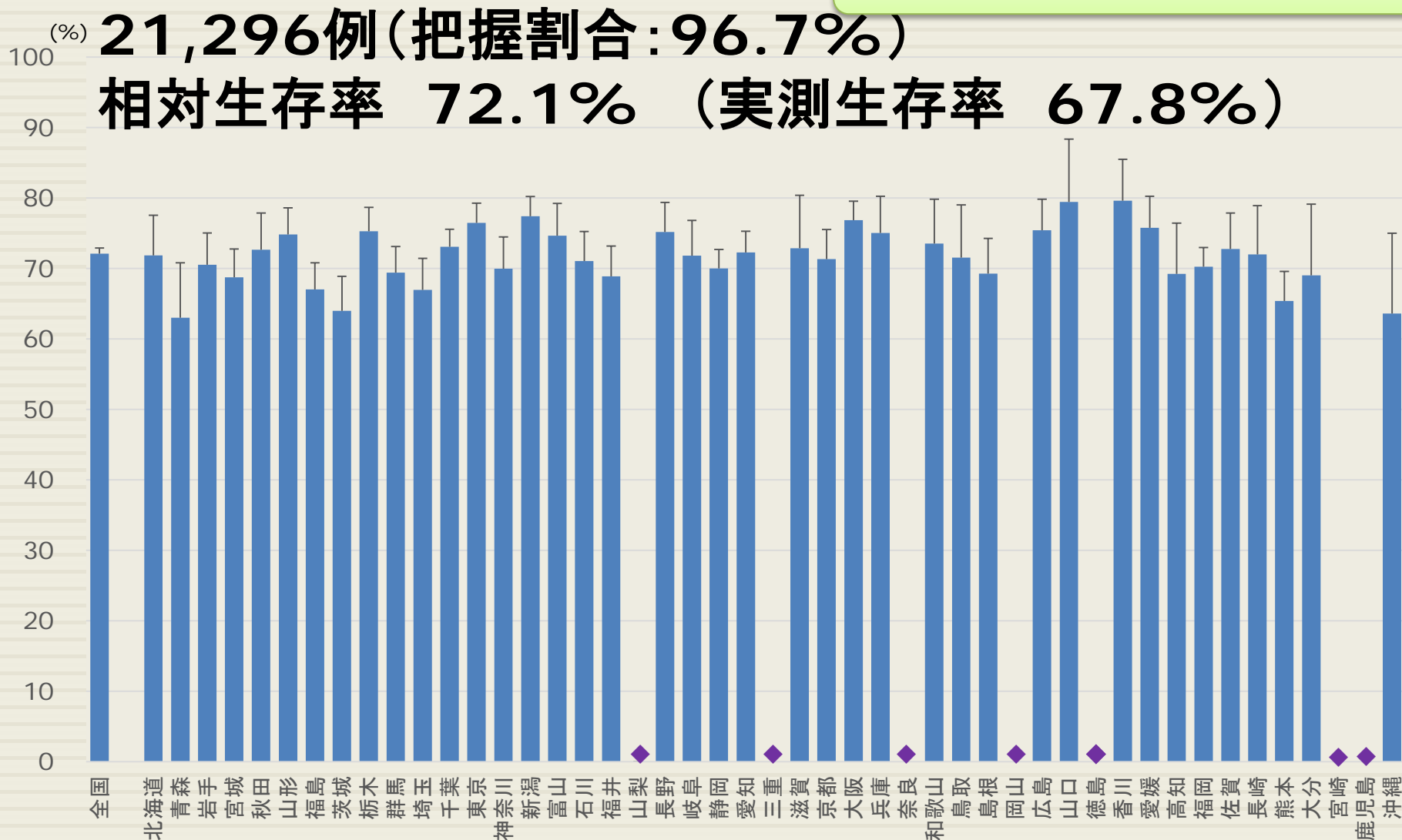
年齢、病期とそれに関連する観血的治療割合の影響が大きい



# 大腸がんの5年相対生存率(2007年)

16

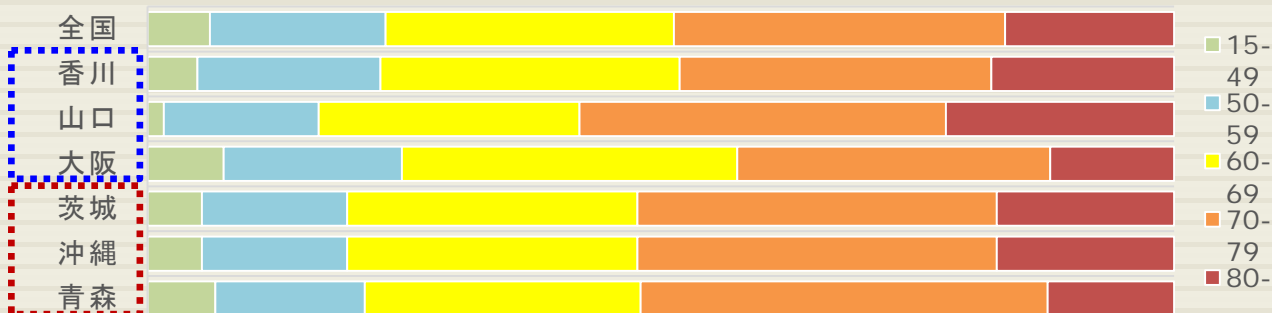
全がんの生存状況把握割合が90%以上の施設を集計  
95%信頼区間を表示 ◆ 集計対象施設が1施設以下



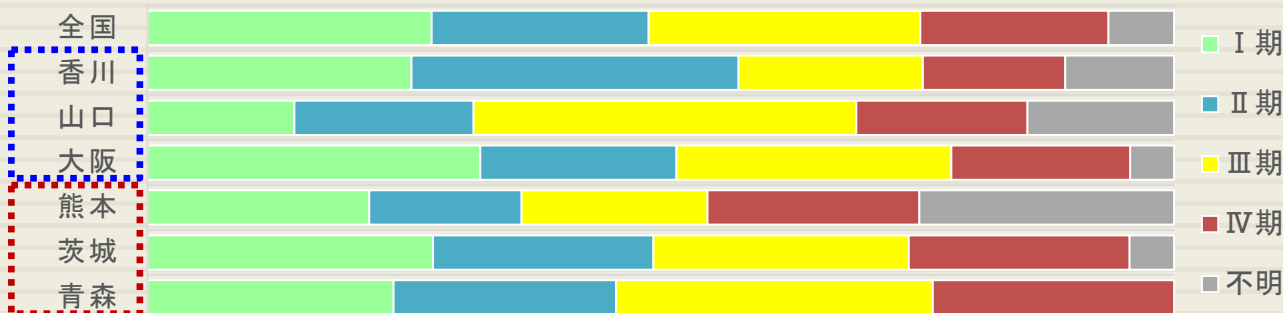
# 大腸がんでの生存率の差の検討

17

## ● 年齢

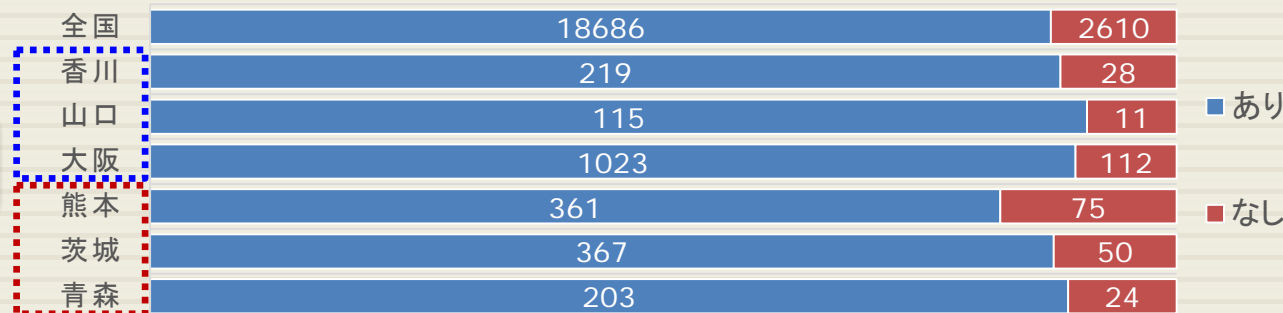


## ● 病期 (UICC TNM)



## ● 観血的治療

いわゆる手術治療



生存率の差が少ないが、個々の都道府県による患者背景の差は大きい

# 肝がんの5年相対生存率(2007年)

18

全がんの生存状況把握割合が90%以上の施設を集計  
95%信頼区間を表示 ◆ 集計対象施設が1施設以下  
▼ 対象数が50件以下

(%)  
80

8,964例(把握割合:97.0%)

相対生存率 35.9% (実測生存率 38.7%)

70

60

50

40

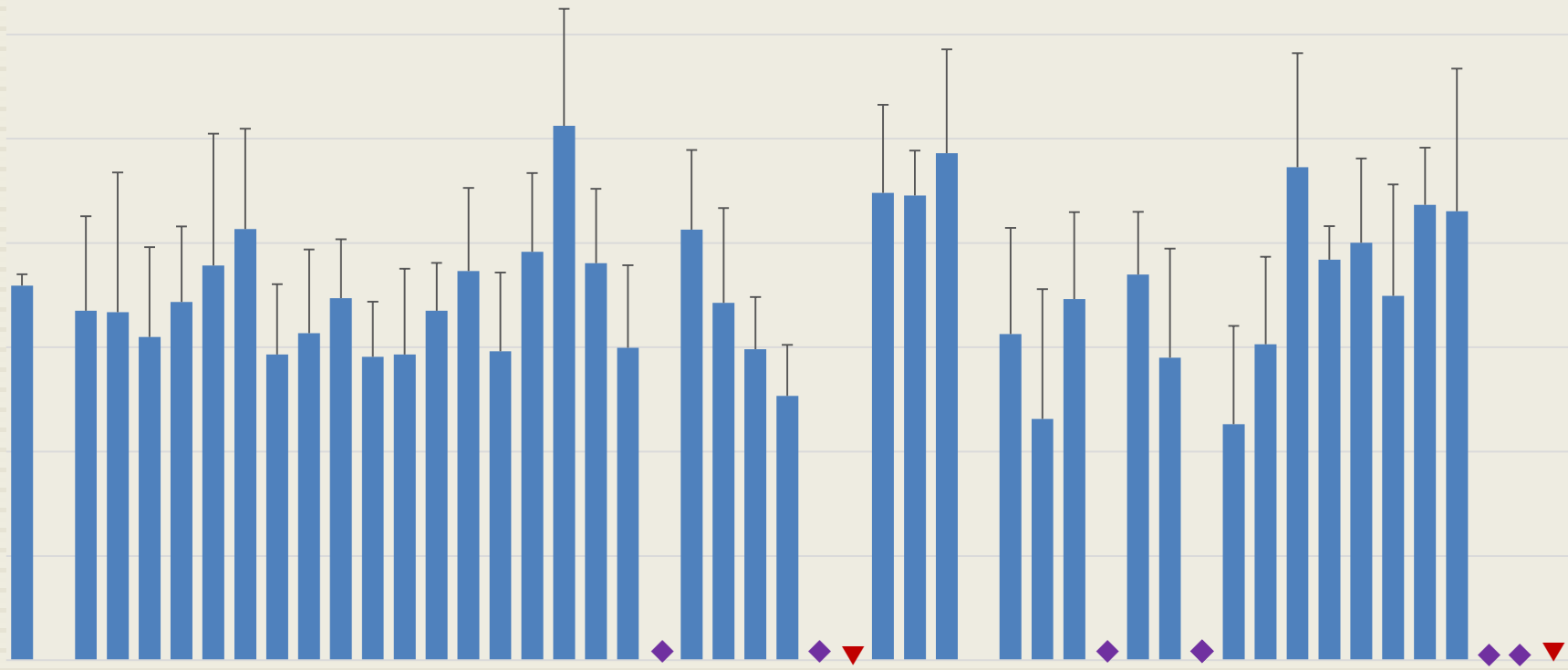
30

20

10

0

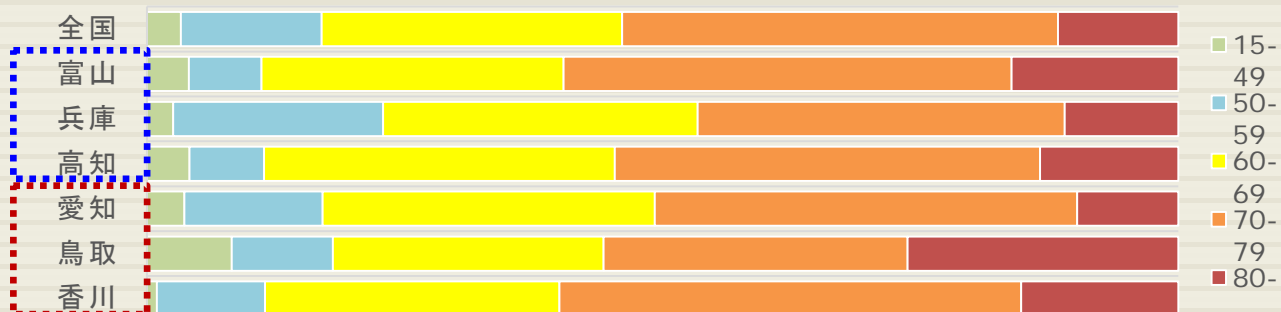
全国 北海道 青森 岩手 宮城 秋田 山形 福島 茨城 栃木 群馬 埼玉 千葉 東京 神奈川 新潟 富山 石川 福井 山梨 長野 岐阜 静岡 愛知 三重 滋賀 京都 大阪 兵庫 奈良 和歌山 鳥取 島根 岡山 広島 山口 徳島 香川 愛媛 高知 福岡 佐賀 長崎 熊本 大分 宮崎 鹿児島 沖縄



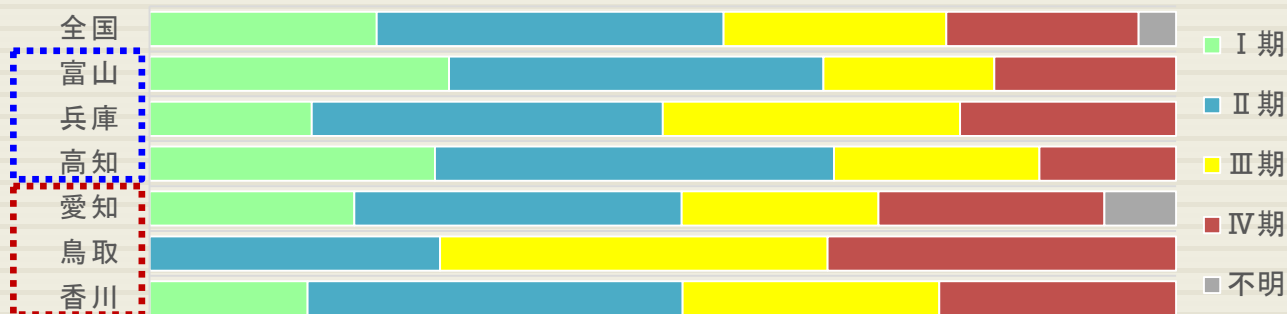
# 肝がんでの生存率の差の検討

19

## ● 年齢

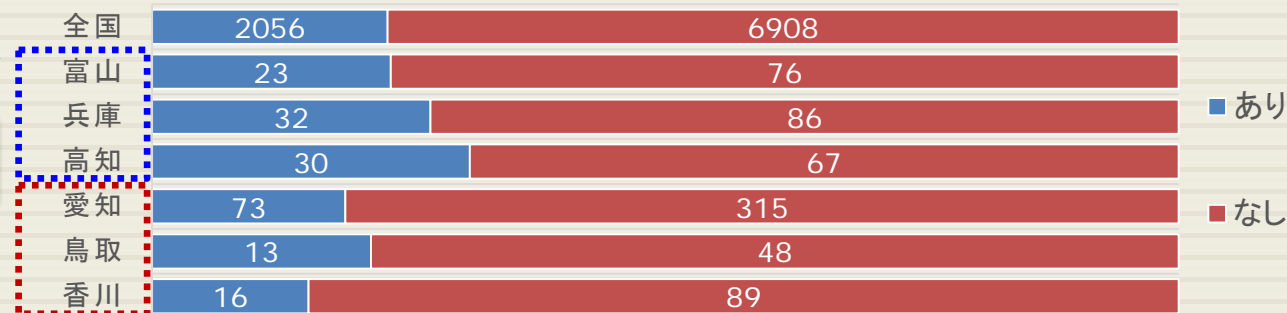


## ● 病期 (取扱い規約)



## ● 観血的治療

いわゆる手術治療



病期とそれに関連する観血的治療割合の影響が大きい？

# 肺がんの5年相対生存率(2007年)

20

全がんの生存状況把握割合が90%以上の施設を集計  
95%信頼区間を表示 ◆ 集計対象施設が1施設以下

(%)  
80

**21,252例(把握割合:97.0%)**

**相対生存率 39.4% (実測生存率 38.2%)**

70

60

50

40

30

20

10

0

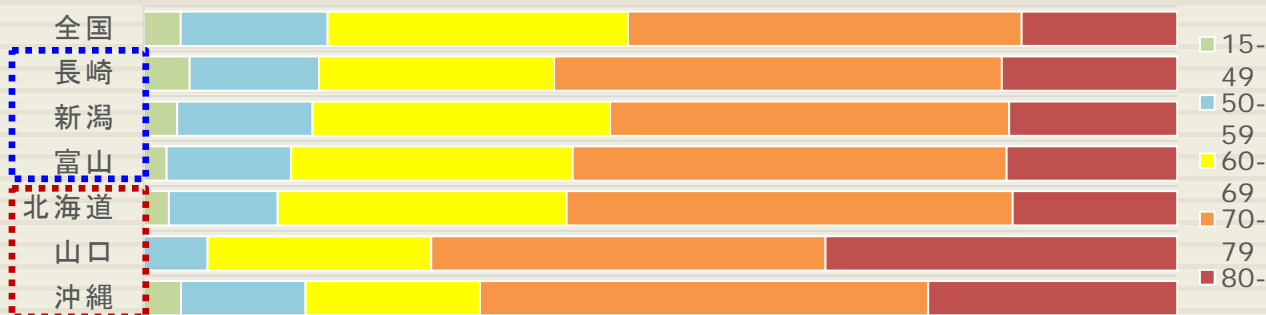
全国 北海道 青森 岩手 宮城 秋田 山形 福島 茨城 栃木 群馬 埼玉 千葉 東京 神奈川 新潟 富山 石川 福井 山梨 ◆ 長野 岐阜 静岡 愛知 ◆ 三重 滋賀 京都 大阪 兵庫 ◆ 奈良 ◆ 和歌山 鳥取 島根 ◆ 岡山 広島 山口 ◆ 徳島 香川 愛媛 高知 福岡 佐賀 長崎 熊本 大分 ◆ 宮崎 ◆ 鹿児島 沖縄

80

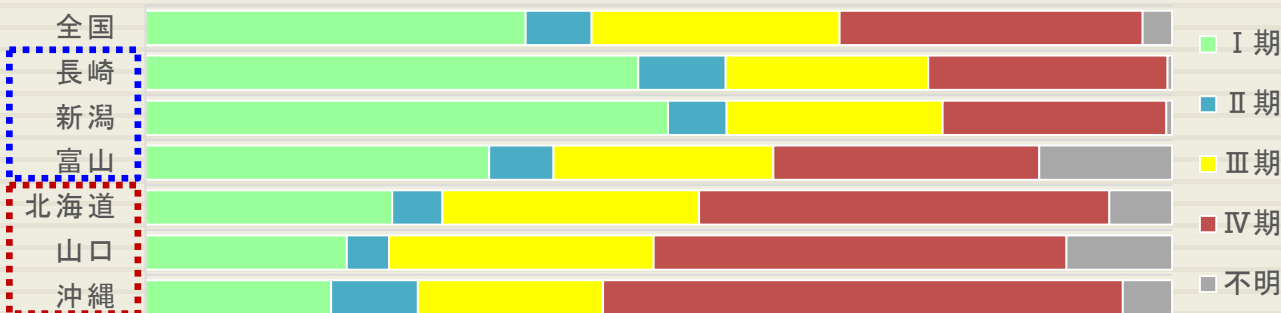
# 肺がんでの生存率の差の検討

21

## ● 年齢

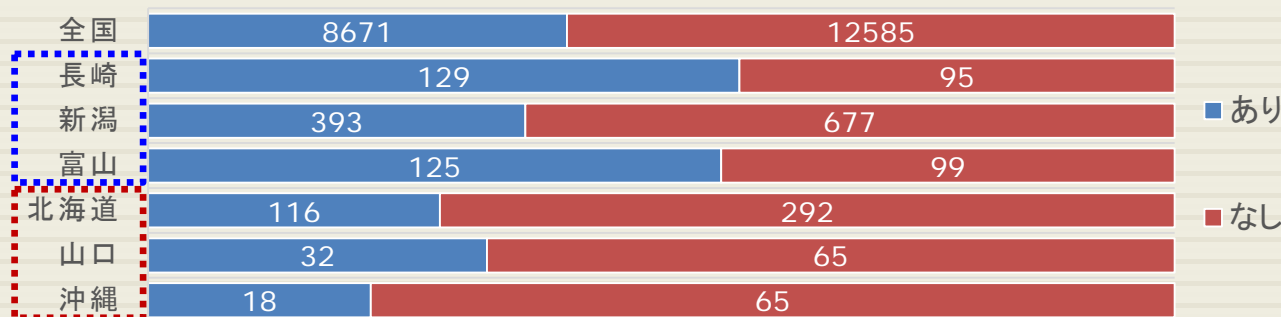


## ● 病期 (UICC TNM)



## ● 観血的治療

いわゆる手術治療



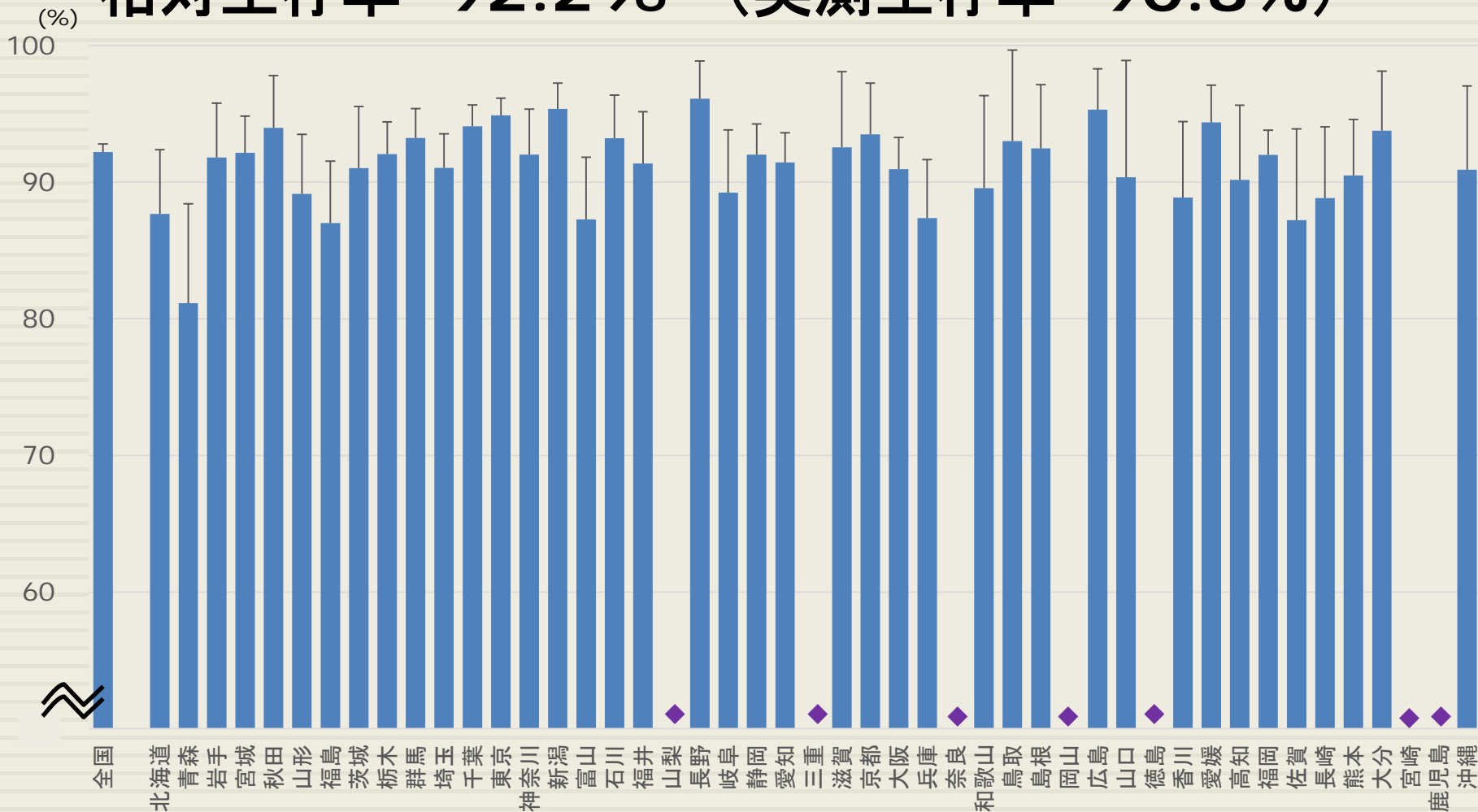
病期とそれに関連する観血的治療割合の影響が大きい？

# 乳がん(女性)の5年相対生存率(2007年)

全がんの生存状況把握割合が90%以上の施設を集計  
95%信頼区間を表示 ◆ 集計対象施設が1施設以下

15,088例(把握割合:97.4%)

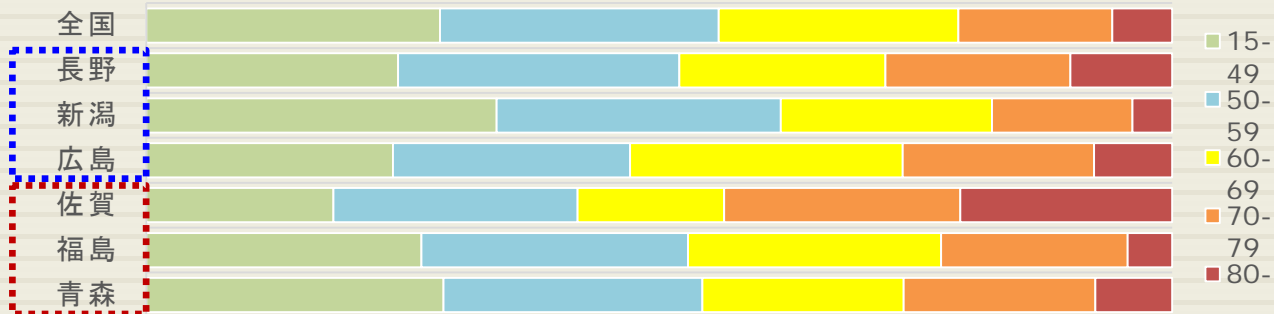
相対生存率 92.2% (実測生存率 90.8%)



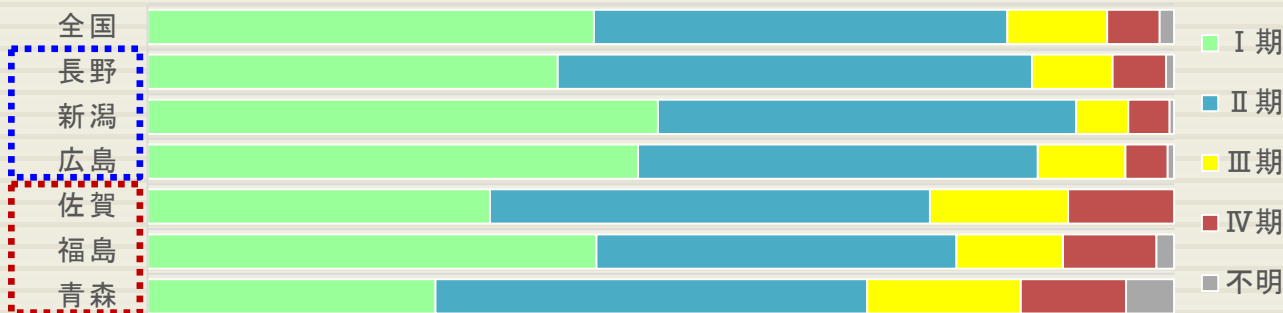
# 乳がん(女性)での生存率の差の検討

23

## ● 年齢

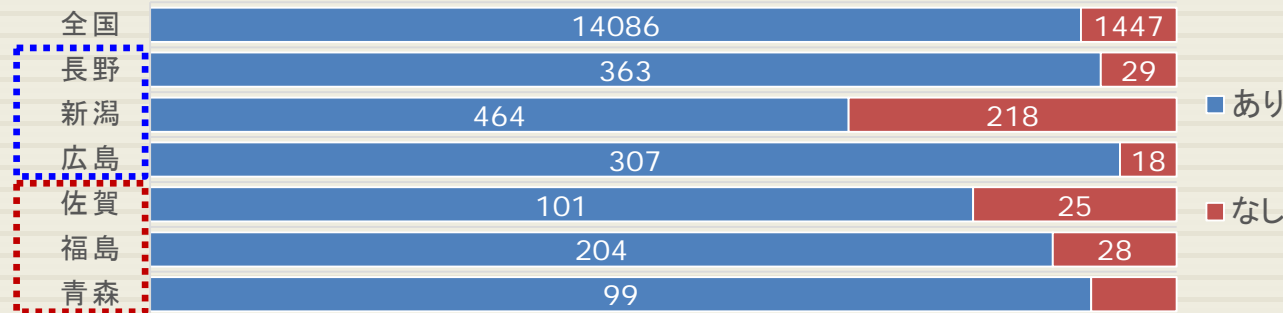


## ● 病期 (UICC TNM)



## ● 観血的治療

いわゆる手術治療



生存率の差が少ないが、病期と観血的治療割合の影響が大きい？





# 生存率集計の課題

# 生存率に影響を与える要素

25

## ● 性別・年齢

性・年齢・病期・観血的治療の有無などの背景情報を併記

- がん以外の死因による死亡確率が異なる
- 組織型、受診行動、治療の選択(→効果)が異なる

## ● がんの進行度(病期)

- 診断の精度も、進行度に影響する
- 細分すればするほど、**件数が減って不安定な値に**

## ● 生存状況把握割合

生存状況把握割合の基準を設定

- 外部照会が必須

ある施設の例では、

相対生存率: **76%**(把握割合61%) → **62%**(96%)

## ● 併存疾患

今後の検討課題(疾患だけでなく重症度も関連)

- 併存している疾患により、治療の難度が異なる

# 生存率の解釈上の問題

26

- **生存確認調査** (いわゆる予後調査) が困難
  - 住民票照会への対応が課題(後述)
  - 調べない方が、生存率は見かけ上、高くなる
- **生存率の算定方法**が難しい
  - 原がん死の判断が困難(死因調査は困難)  
→ 相対生存率を利用(実感と乖離することがある)
- **患者背景の差**が大きく影響
  - 性別・年齢・治療方法・併存する疾患

生存率そのものではなく、その要因の分析が重要

# 生存確認調査の課題

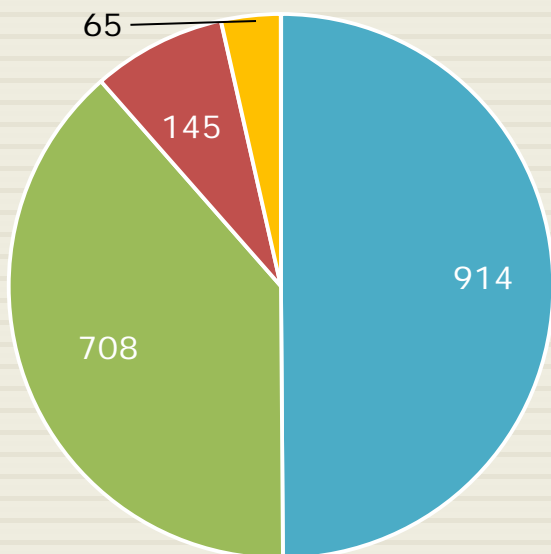
27

- 施設内の情報（来院情報や死亡退院情報）で、生存状況が把握できるのは、70%前後  
→ 30%程度を外部に照会しないと、  
**生存状況把握割合：90%の基準は達成できない**
- 予後調査支援事業（平成25年度）
  - 平成25年11月25日
  - 2007年診断例：58,480件（236施設）  
2009年診断例：86,102件（236施設）
  - 142,719件を調査（重複あるいは不適切データを除外）  
**120,082件の生存状況が判明**
  - これにより、5年相対生存率の集計が可能となった

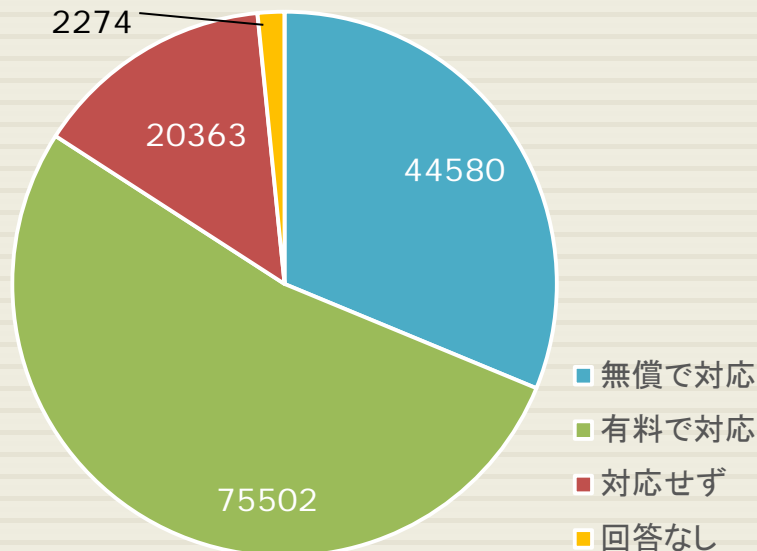
# 平成25年度予後調査支援事業

- **2007年5年**および**2009年3年**予後調査を住民票照会の形で支援
  - 平成25(2013)年11月に**142,719例(236施設)**を対象リストとして収集
  - 平成25(2013)年12月に**1832**市区町村に照会

調査結果(市区町村数)



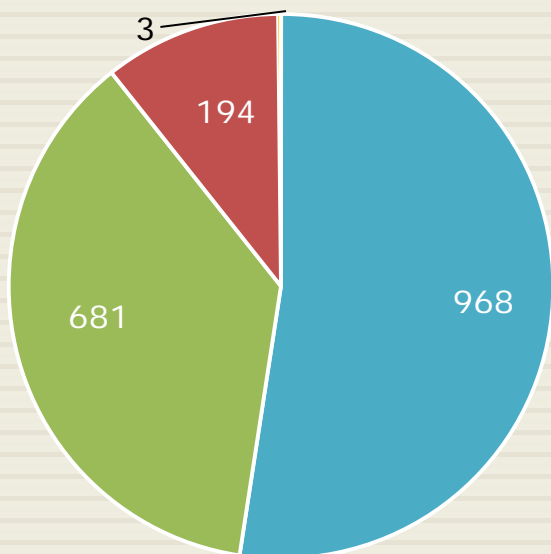
調査結果(症例数)



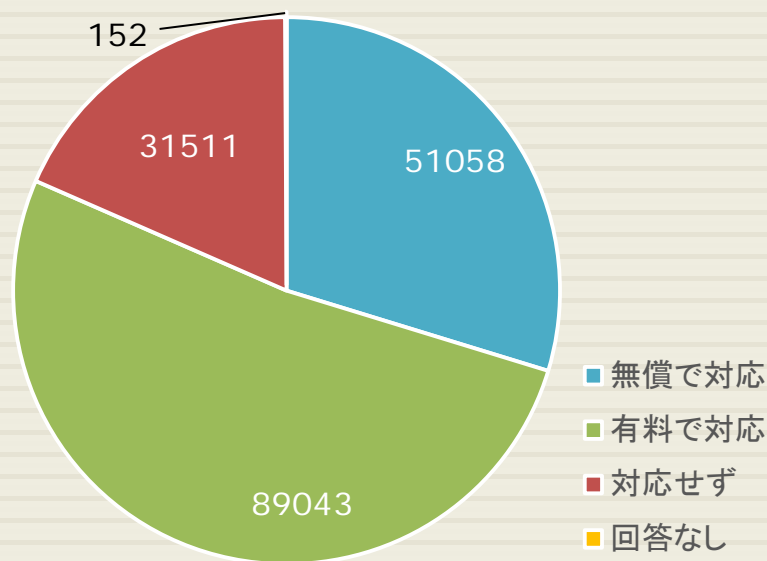
- 無償で対応
- 有料で対応
- 対応せず
- 回答なし

- 2008年5年<sup>および</sup>2010年3年予後調査を住民票照会の形で支援
  - 平成26(2014)年9月に174,344例(244施設)を対象リストとして収集
  - 平成26(2014)年11月に1846市区町村に照会

調査結果(市区町村数)

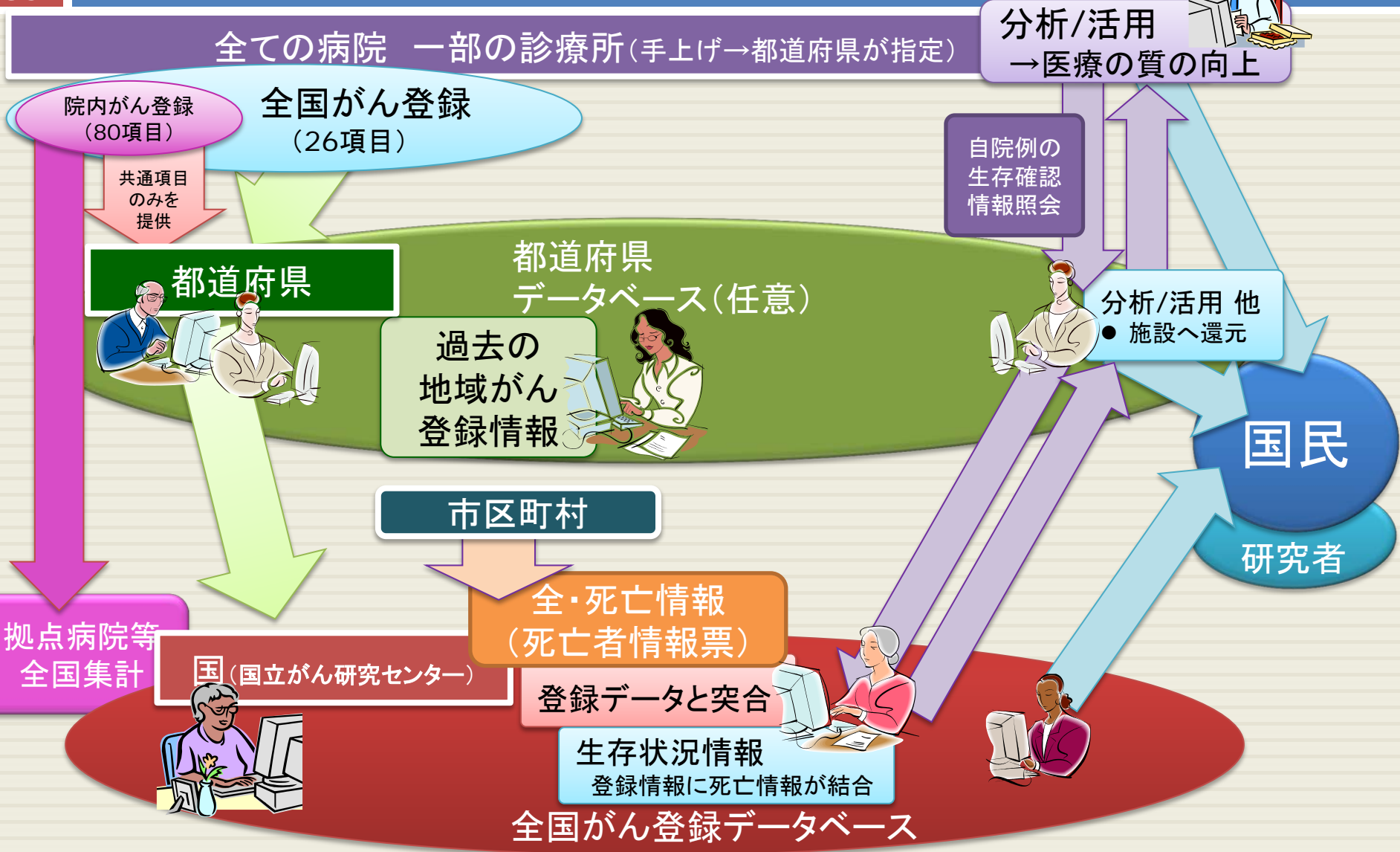


調査結果(症例数)



- 無償で対応
- 有料で対応
- 対応せず
- 回答なし

# 全国がん登録と生存確認調査



# まとめ

31

- 施設別相対生存率の公表に向けては
  - 相対生存率の意義に関する理解
  - 施設の特性(患者背景)などを合わせた理解
  - 数字の安定性に関する理解  
(勤務医師、施設の体制など多くの要因が関連)  
などを深めていくことで、誤解・誤用を避ける必要
- 施設別の相対生存率を利用して
  - 施設のあり方やがん医療の評価を行う  
→ 施設としての「がん医療の質」の向上へ  
施設側での分析やコメントを合わせて、公表の方向へ