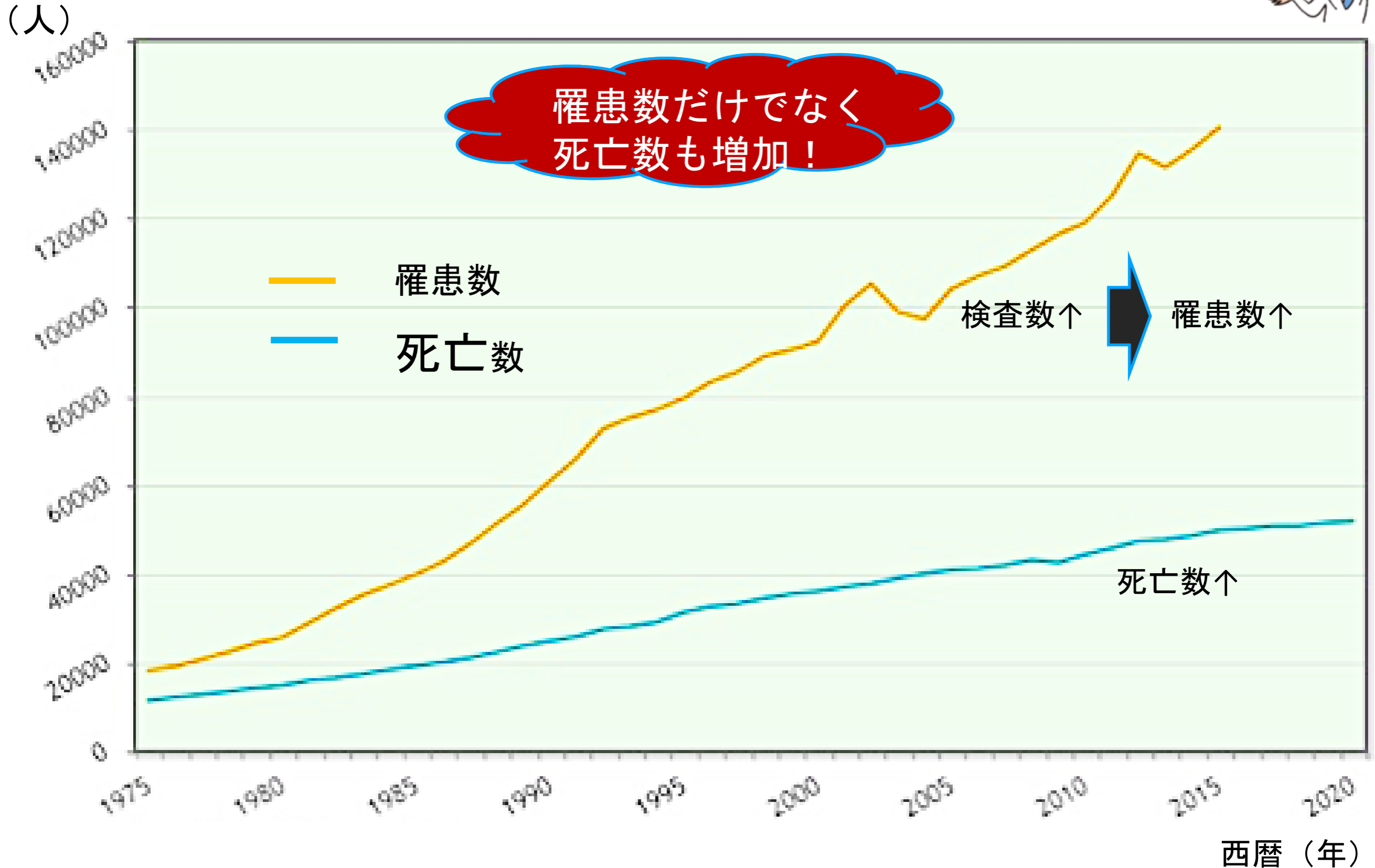
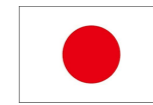


Case

次は大腸がん

大腸がん 罹患数・死亡数の推移



大腸がんの危険因子 ➡ 食生活の欧米化



1. 食事要因

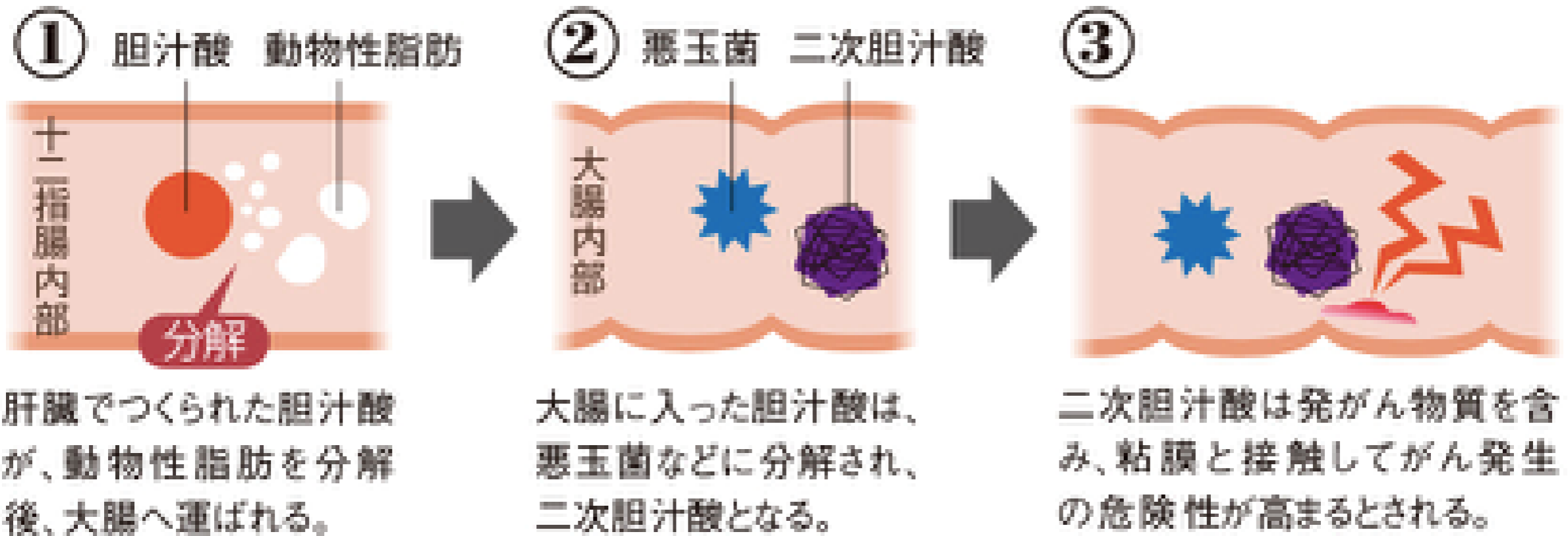
- ・ 脂肪・肉類の摂取（動物性飽和脂肪酸・動物性蛋白）



- ・ 食物繊維、野菜・果物



大腸がんと動物性脂肪の関係



一次胆汁酸

動物性脂肪分解

腸内悪玉菌

二次胆汁酸

肝臓

血液中のコレステロール

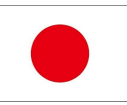
{ DNA障害
酸化ストレス
細胞毒性 }


大腸発がん物質

悪性腫瘍臓器別 罹患数/死亡数

2020

National Cancer Center, Japan



	罹患数 995,132		死亡数 373,334	
大腸癌	<u>152,254</u>	No.1  34.0%	<u>51,788</u>	No.2
胃癌	126,009	No.2	42,319	No.3
肺癌	122,825	No.3	75,585	No.1
膵癌	42,361		37,677	
肝癌	38,312		24,839	
胆嚢癌/胆管癌	22,201		17,773	

大腸がん

年齢階級別死亡率

(2020年)



60歳以上の死亡率が
年齢とともに急増！

男性

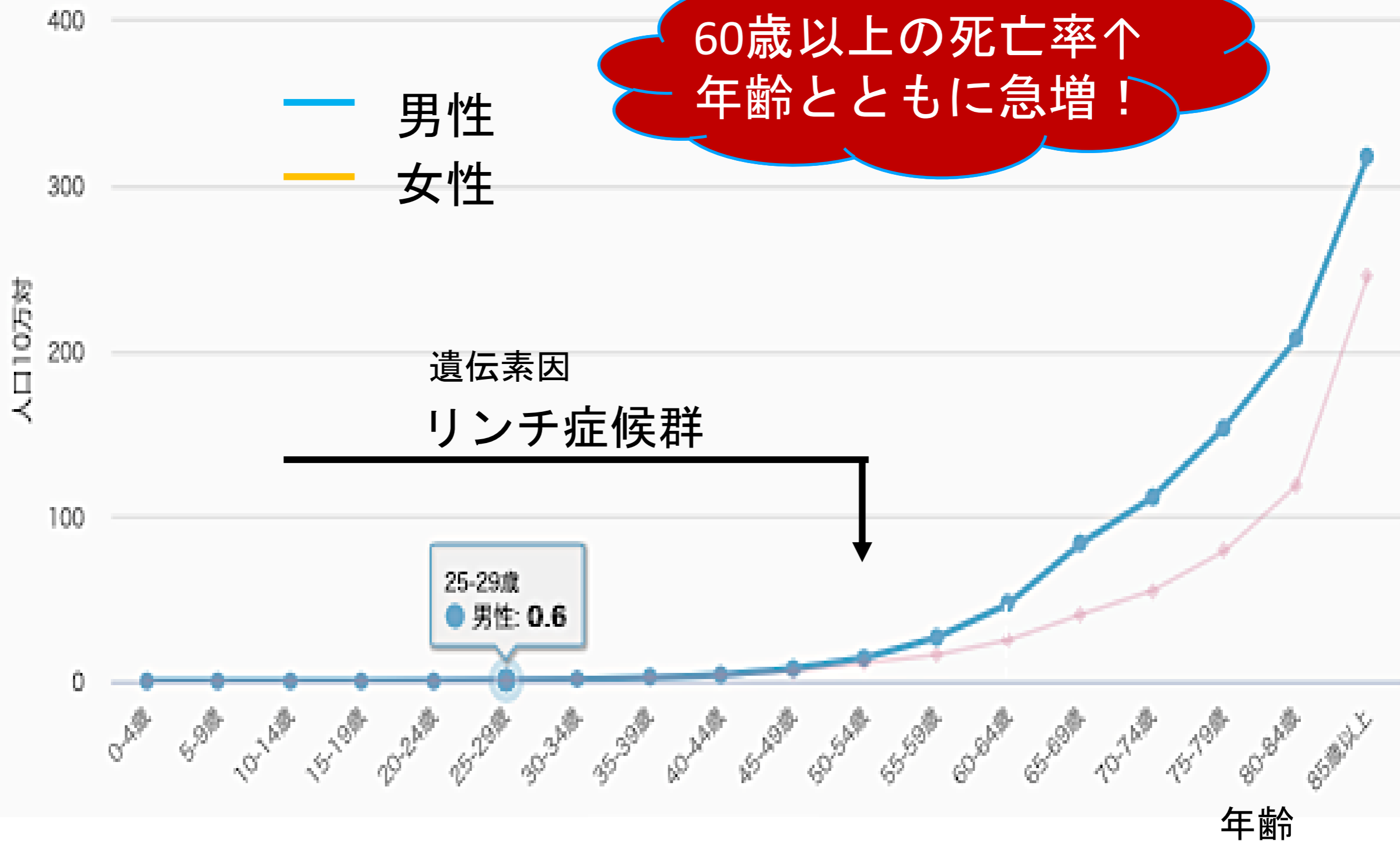
女性

遺伝素因

リンチ症候群

25-29歳

● 男性: 0.6



大腸 がんの原因

がんには原因のわかっている
ものとわからないものがある

高脂肪・低線維食

肥満・飲酒

家族性大腸ポリポース

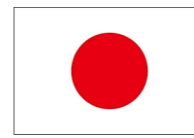
リンチ症候群

細菌・
ウイルス

生活習慣

遺伝的
原因

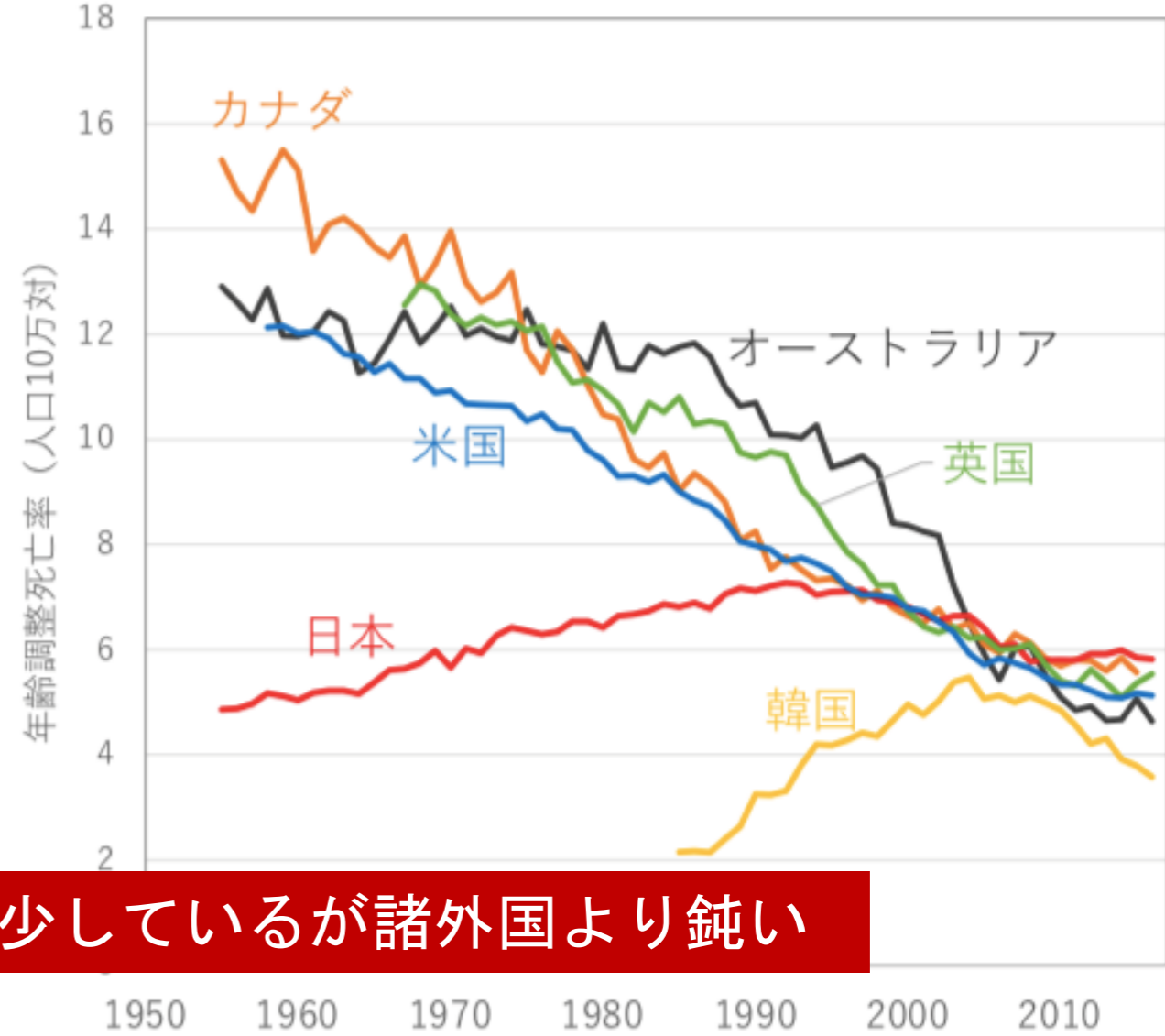
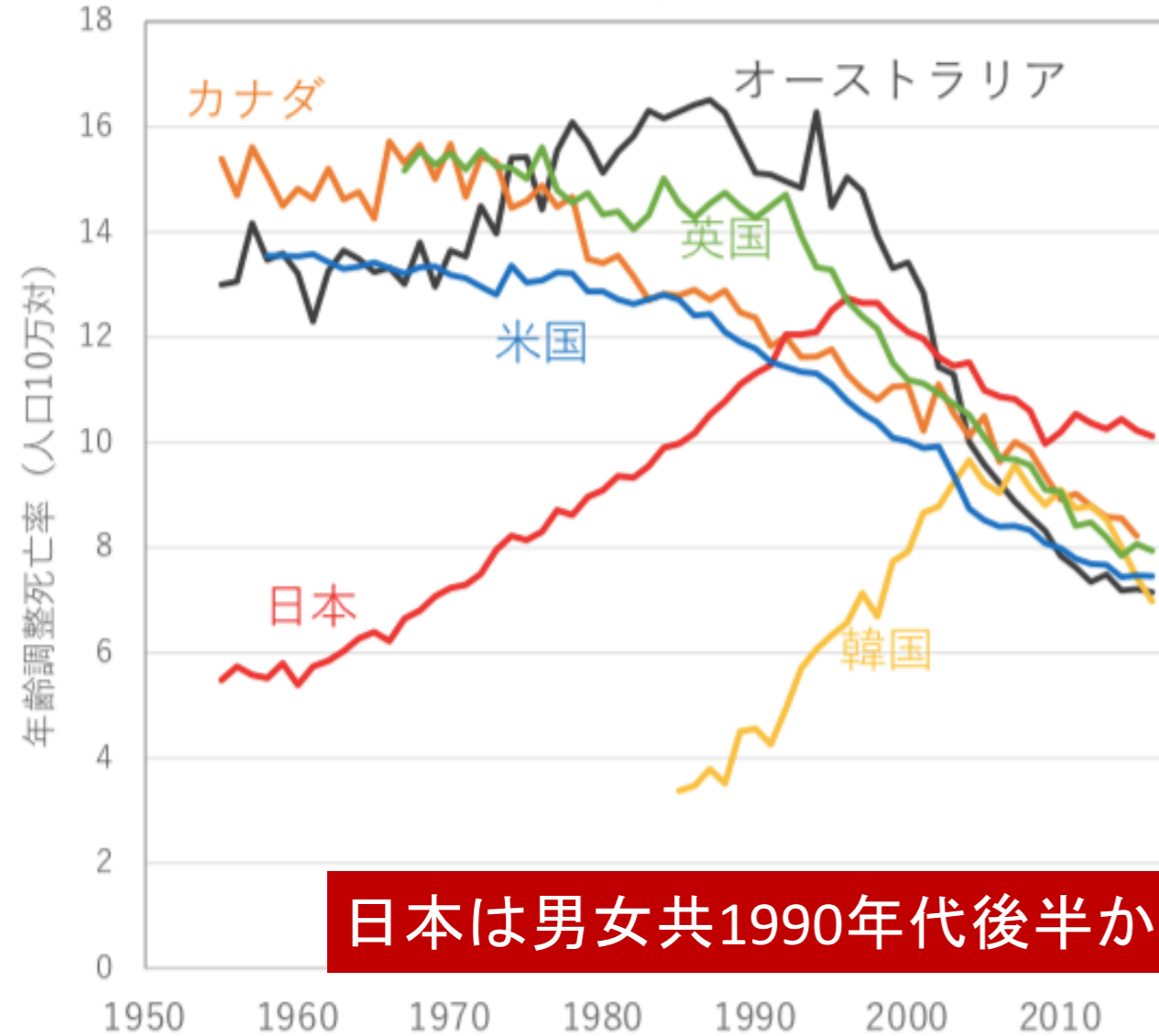
不明



大腸がん年齢調整死亡率 欧米と比較 (75歳未満)

男性

女性



日本は男女共1990年代後半から減少しているが諸外国より鈍い

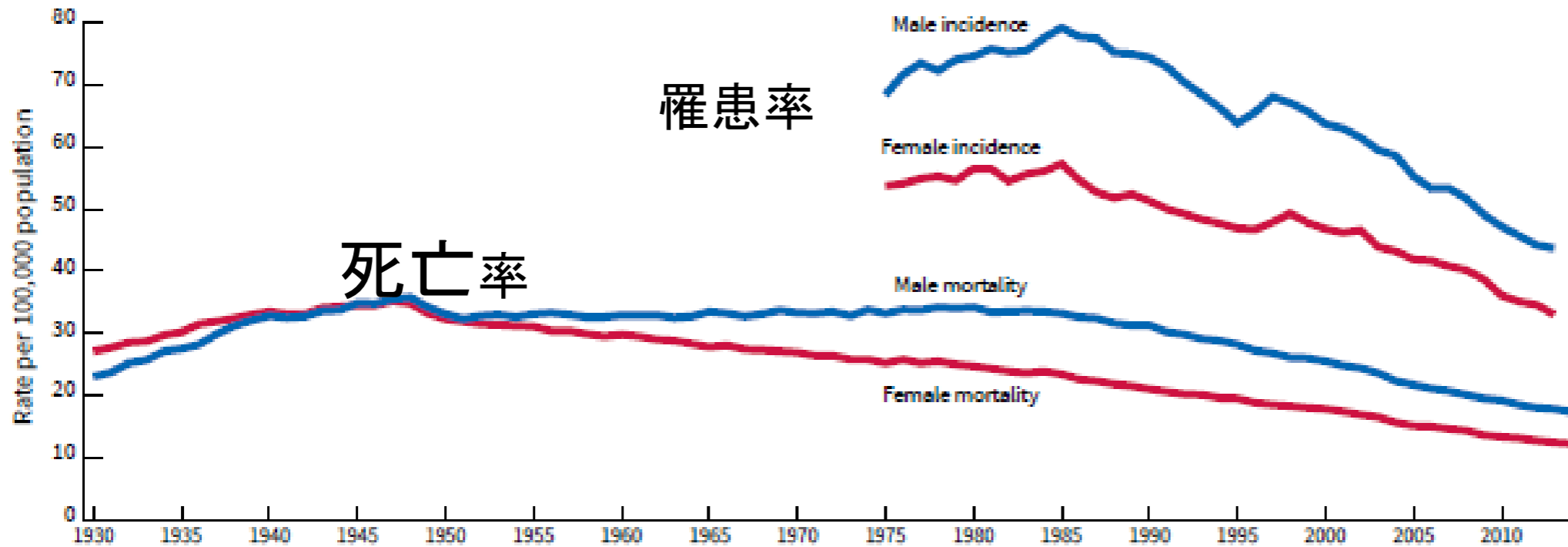
年齢調整は世界人口 (Segi) を使用。
出典：WHO Cancer Mortality Database (<https://www-dep.iarc.fr/WHODb/WHODb.htm>)



米国の状況 大腸がん年齢調整罹患率・死亡率



Trends in Colorectal Cancer Incidence (1975-2013) and Mortality (1930-2014) Rates by Sex, US



©2017 American Cancer Society, Inc., Surveillance Research

大腸がん死亡数
日本 > 米国

2018年死亡数
日本 50,681人
米国 50,630人

大腸がん検診受診率 (米国 2015年)
62.6%

- 50歳以上で過去にいずれかの検査を受けた者
- 過去1年以内に便潜血検査
 - 過去5年以内にS状結腸内視鏡検査
 - 過去10年以内に全大腸内視鏡検査

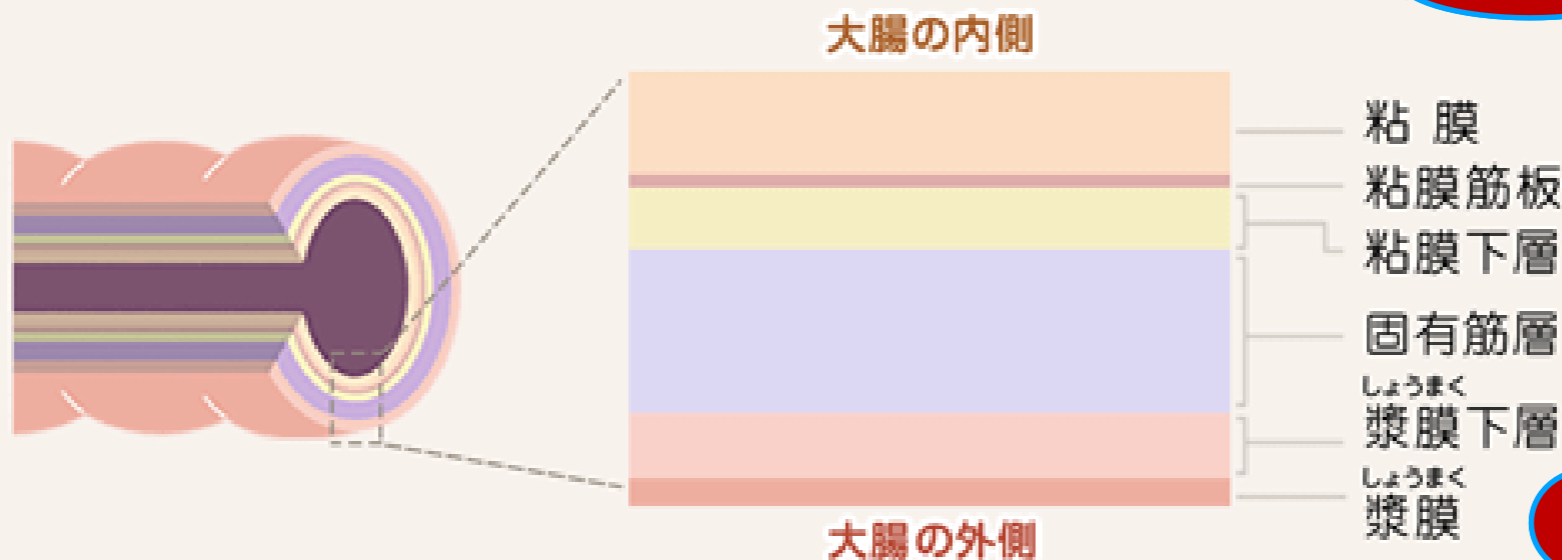


大腸癌の進行度と生命予後

大腸癌は救命困難？

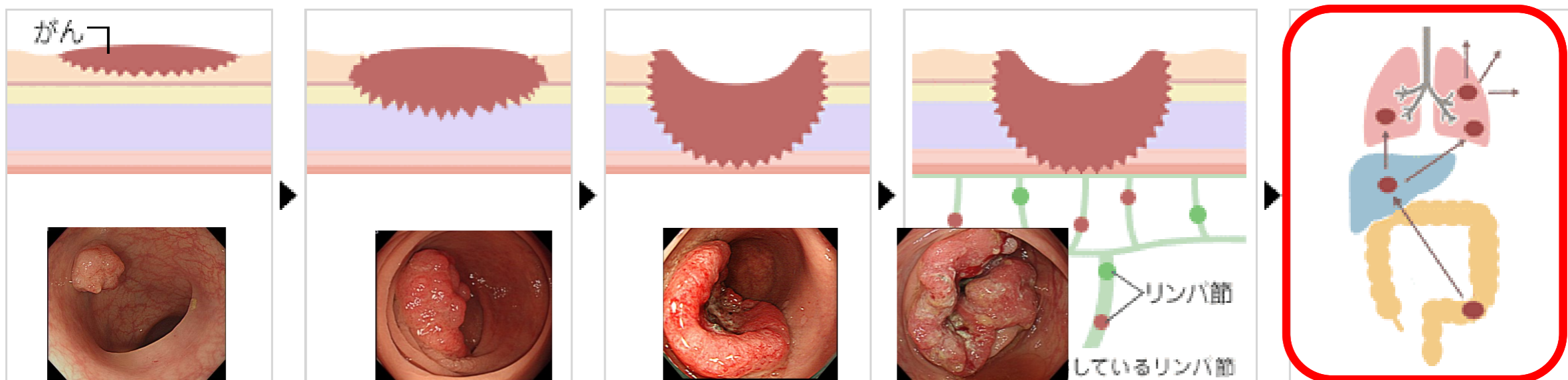


大腸壁構造



他臓器への
転移がなければ
救命可能

大腸がんのステージ



ステージ0

粘膜の中にとどまっている

ステージI

固有筋層(筋肉の層)までにとどまっている

ステージII

固有筋層を越えて周囲に広がっている

ステージIII

深達度に関係なく、リンパ節に転移している

ステージIV

肝臓や肺、腹膜など離れた臓器に転移している

低

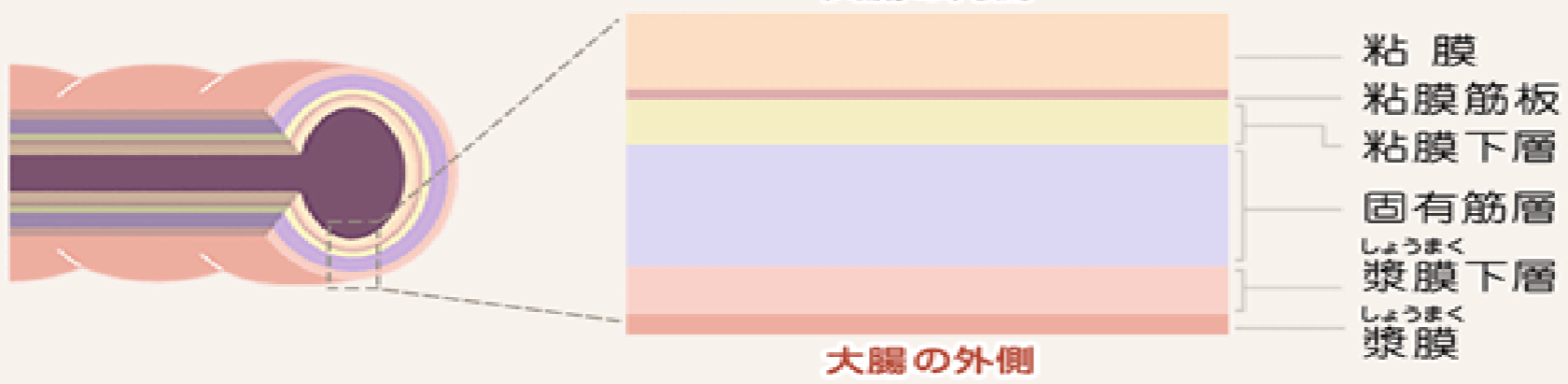
がんの進行度

高



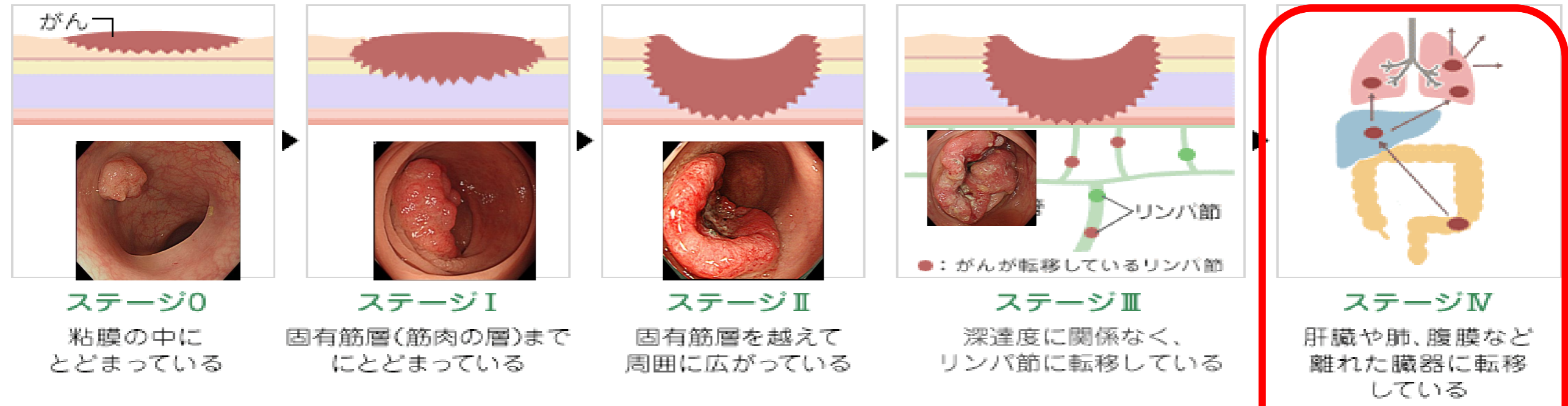
大腸癌の進行度と生命予後

大腸壁の構造



他臓器への転移がなければ救命可能
肺・肝臓など

大腸がんのステージ



低 ← がんの進行度 → 高

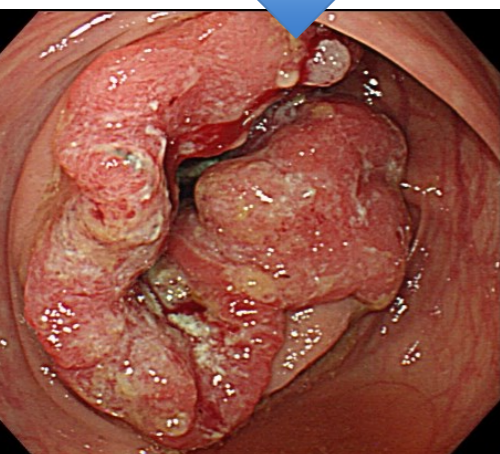
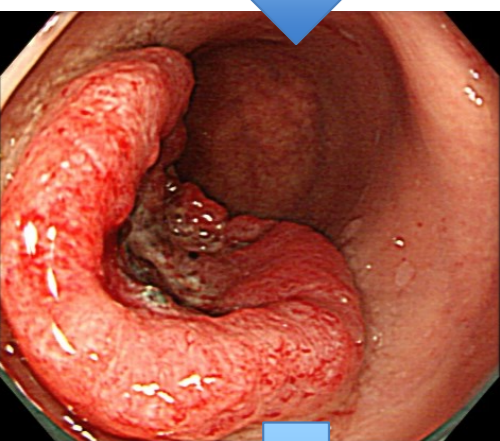
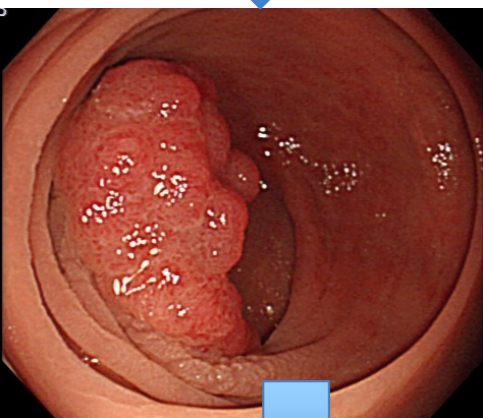
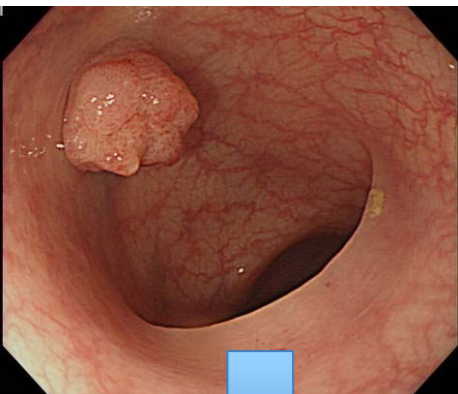
出典：患者さんのための大腸癌治療ガイドライン2014年版（金原出版）、一部改竄

大腸がんの5年相対生存率

ステージⅠ	ステージⅡ	ステージⅢ	ステージⅣ
97.3%	94.4%	89.0%	77.5%
97.3%	94.4%	89.0%	77.5%
97.3%	94.4%	89.0%	77.5%

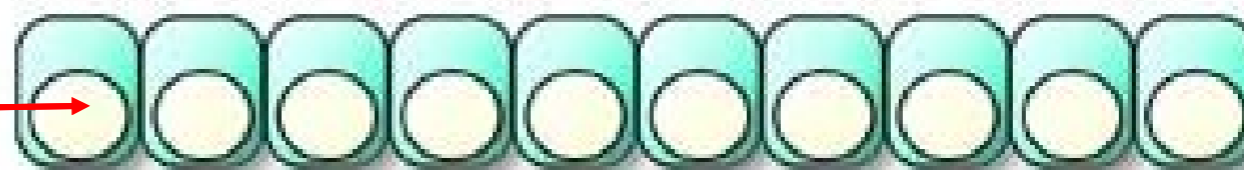
出典：がん診療連携拠点病院等院内がん登録 2012-2013年5年生存率集計 報告書（国立がん研究センター がん対策情報センター）

がん検診



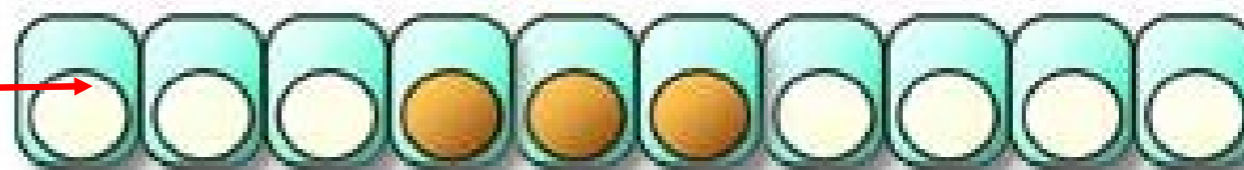
検診

正常



検診

早期癌



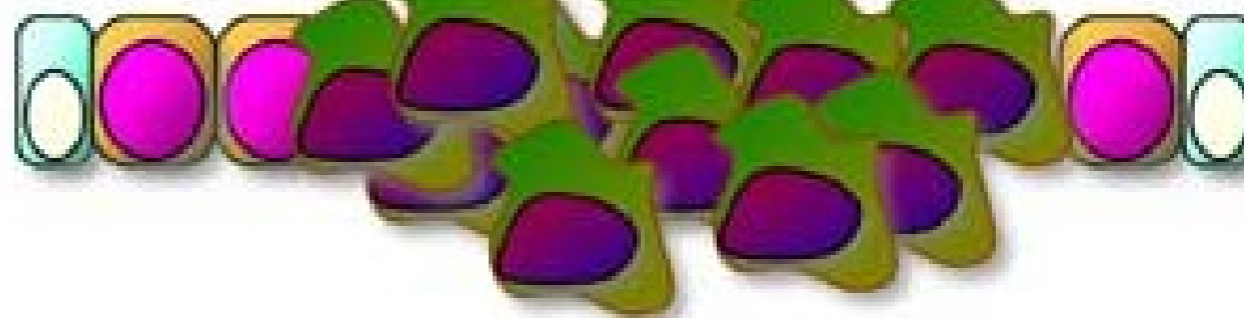
検診

進行癌



検診

転移癌





大腸がん検診 (二次予防)

便潜血検査免疫法・2日法 (便ヘモグロビン)

便の採取方法：東京都立がん検診センターホームページをご覧ください。



採便シート入
必ずお読み下さい

便の採りし方

採便容器1本で1日分です。
2本入っている場合は2日分です。
(1本の採便容器に2日分採らないで下さい。)

1 採便容器に名前等を記入
スティックを回して抜きます

2 便の表面をまんべんなくこすりとります
採りすぎ、少なすぎは不可

3 1回で差込み、しっかり締めます
(1本が1日分です)

袋に入れて提出!
採便後は冷暗所で保存

① 容器の中の液は捨てないで下さい。
② 一本の採便容器に二回分採らないで下さい。
③ 人体に直接使用しないで下さい。
④ 生理中は採便を避けて下さい。
⑤ 子供の手の届かない所に保管して下さい。

採る量
(満が埋まるくらい)

提出用袋
氏名 採便日

603

SOYINKI

対策型がん検診 有効性評価



種類	検査項目	対象者	受診間隔
胃がん	問診に加え、胃部エックス線検査 又は胃内視鏡検査のいずれか	50歳以上 <small>当分の間、胃部X線検査については40歳以上に対し実施可</small>	2年に1回 <small>当分の間、胃部X線検査については年1回実施可</small>
大腸がん	問診および便潜血反応検査	40歳以上	年1回
肺がん	質問（問診）胸部エックス線検査 および喀痰細胞診	40歳以上	年1回
乳がん	問診および乳房エックス線検査 （マンモクラフィ） * 視診、触診は推奨しない	40歳以上	2年に1回
子宮頸がん	問診、視診、子宮 頸部の細胞診および内診	20歳以上	2年に1回

対策型検診

科学的根拠に基づくがん検診



有効性評価が認められている検査法

推奨グレード

胃がん

内視鏡検診

B

X線検診

B

大腸がん

便潜血検査

A

乳がん

マンモグラフィ単独法（40～74歳）

B

マンモグラフィ＋視触診の併用法（40～64歳）

B

肺がん

胸部X線検査＋喀痰細胞診併用法

B

子宮頸がん

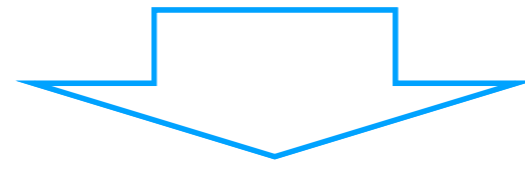
細胞診（従来法）

B

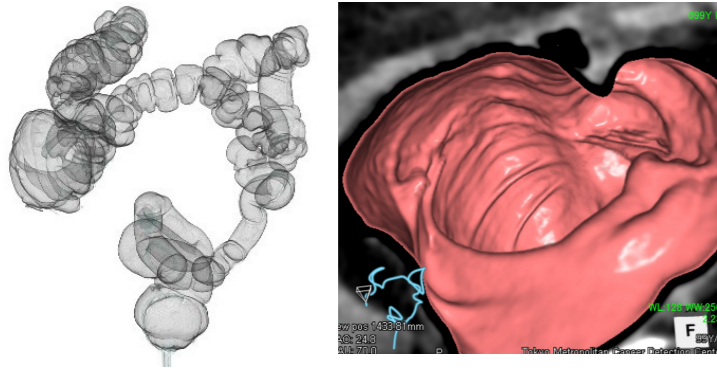
細胞診（液状検体法）

B

消化管診断・治療技術



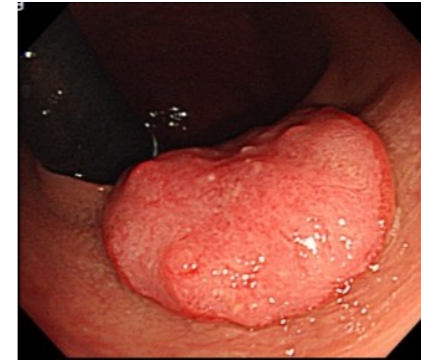
大腸CT検査



内視鏡機器

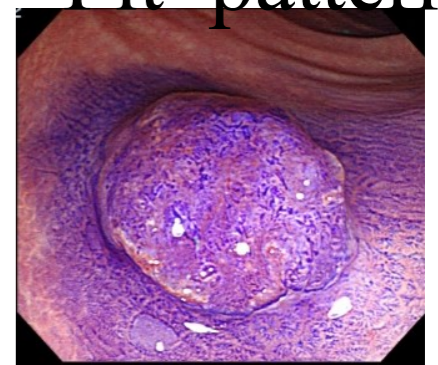


大腸内視鏡検査

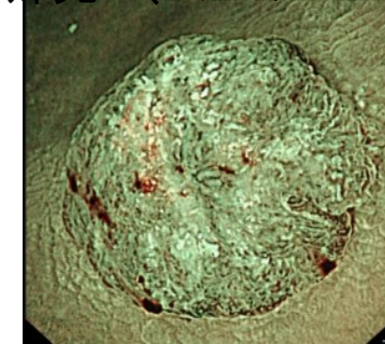


拡大内視鏡検査

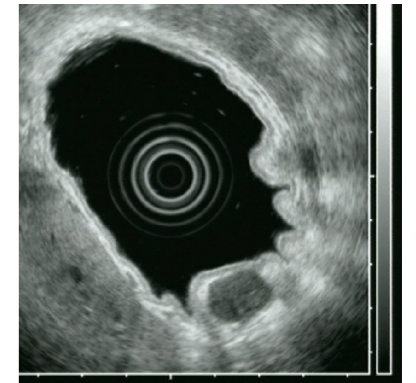
Pit pattern



拡大内視鏡検査 特殊光 (NBI/BLI)



超音波内視鏡



注腸X線検査



内視鏡治療

内視鏡的ポリペクトミー

内視鏡的粘膜切除術

内視鏡的粘膜下層剥離術



外科治療 ダビンチ手術



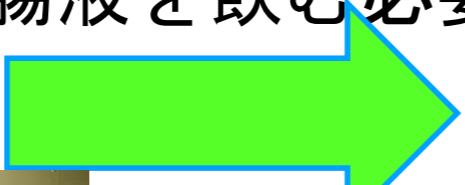


ところが 大腸（精密）検査は

大腸内視鏡検査・大腸CT検査・注腸X線検査、カプセル内視鏡検査

課題 1 : 検査前に洗腸液を飲む必要がある

内視鏡検査



前処置薬 : 1リットル

お茶 : 500ml

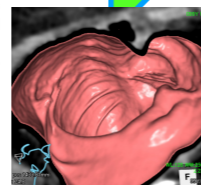
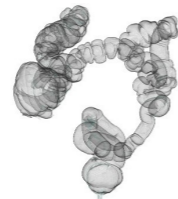


大腸CT検査



検査食

下剤 : 180ml



CT用Ba : 32mlx3本

課題 2 : 苦痛を伴う?

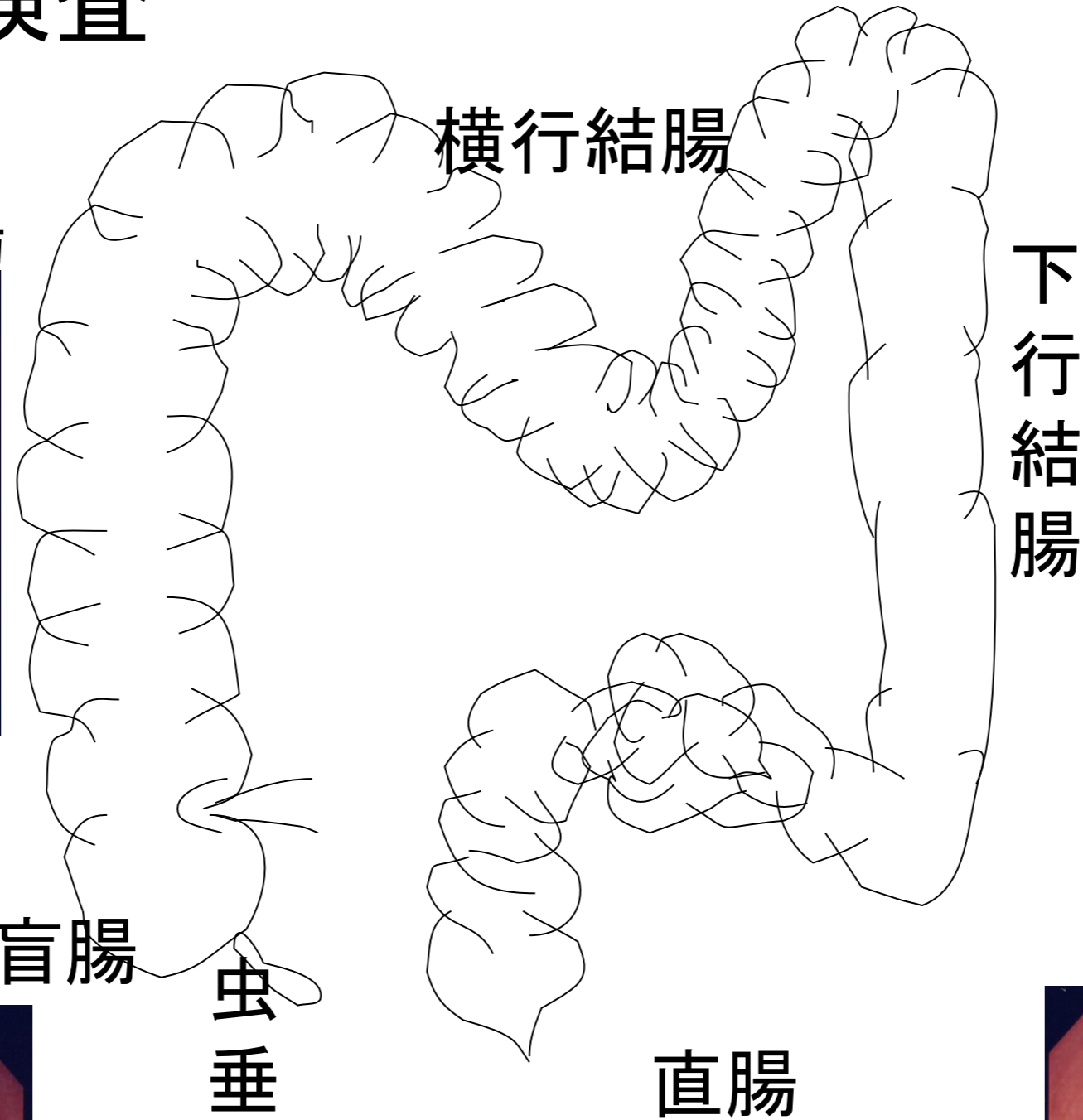
内視鏡検査 : 眠っている間に検査終了 (点滴 : 水分補給 + 安定剤)

大腸CT検査 : 仰向けと俯せでCT撮影 => 画像ソフト・画像構築

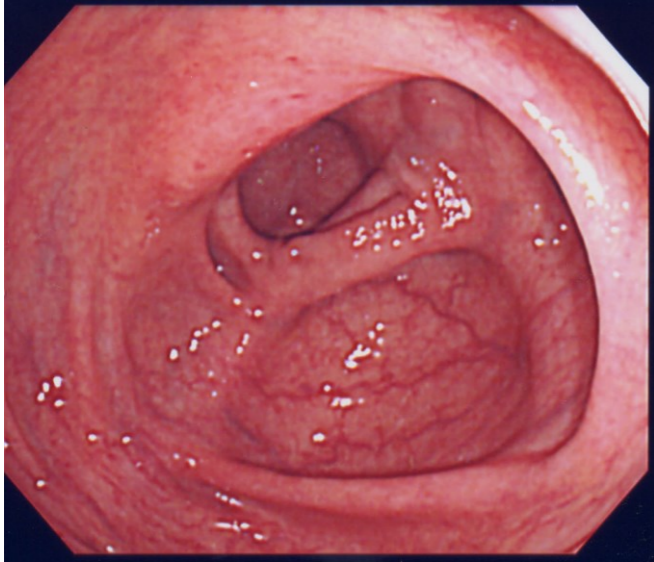
課題 3 : いま症状がない? 便潜血検査が陽性

精密検査受ける価値があるかどうか?

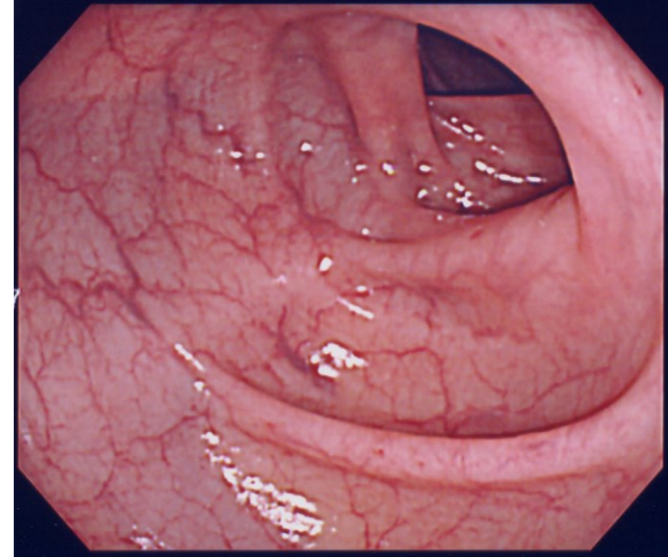
內視鏡檢查



上行結腸



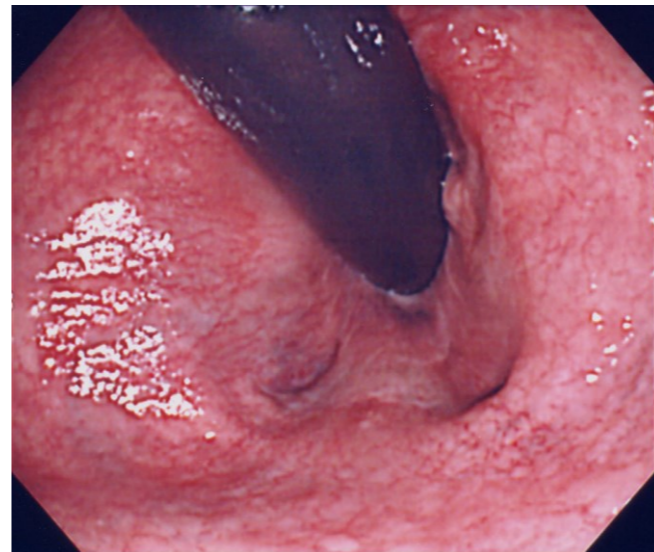
下行結腸



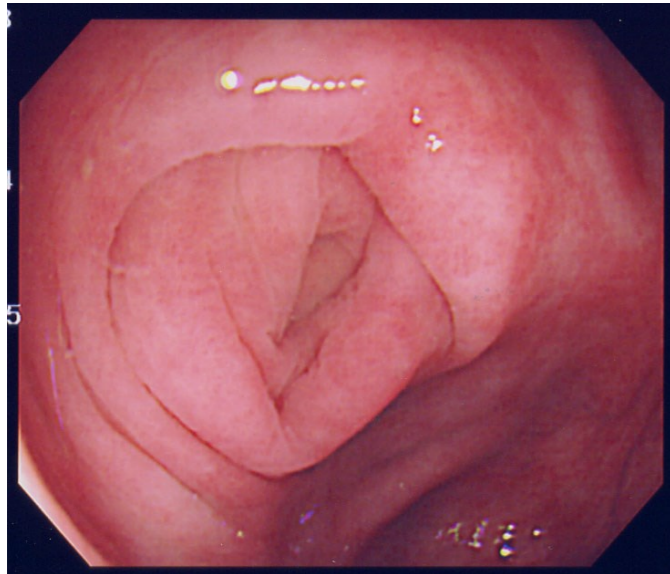
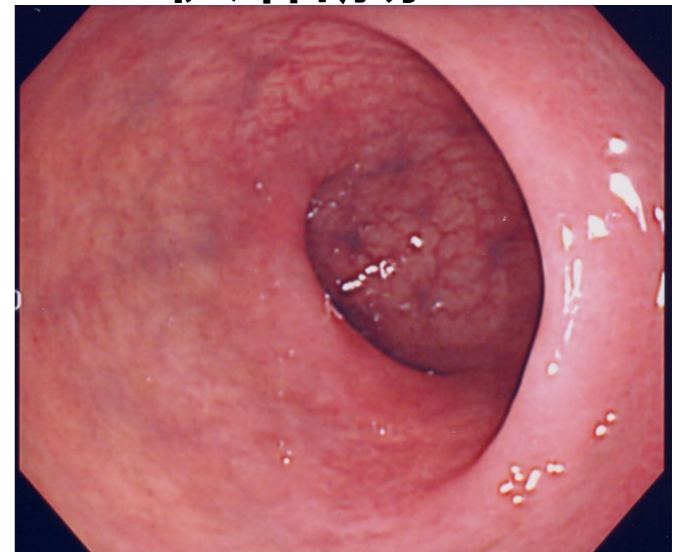
盲腸

虫垂

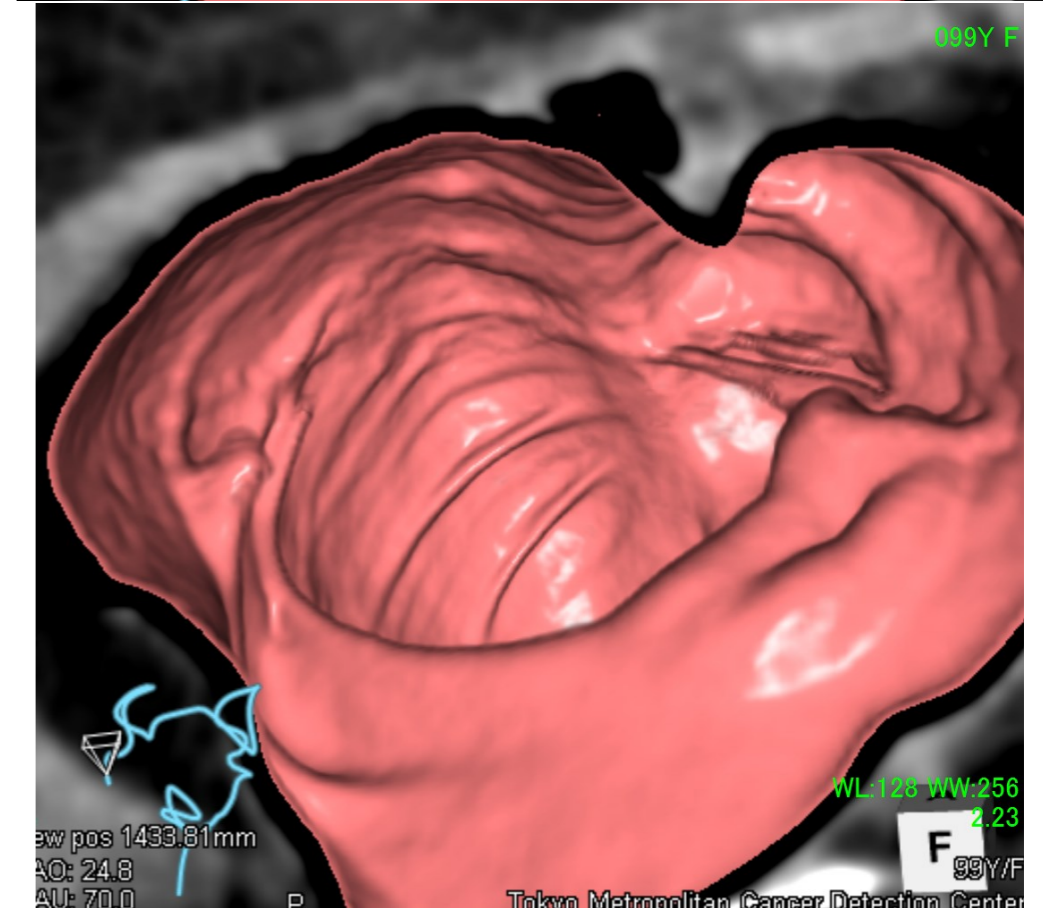
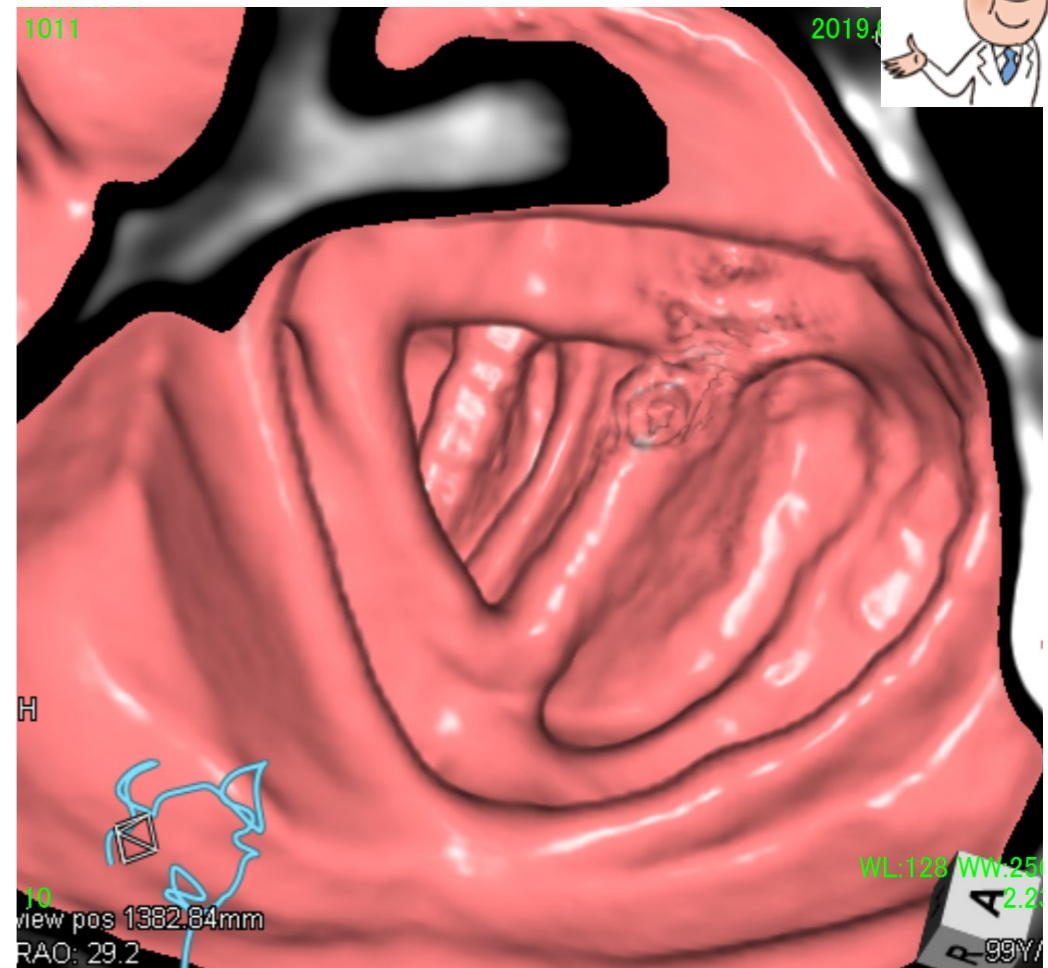
直腸



S状結腸



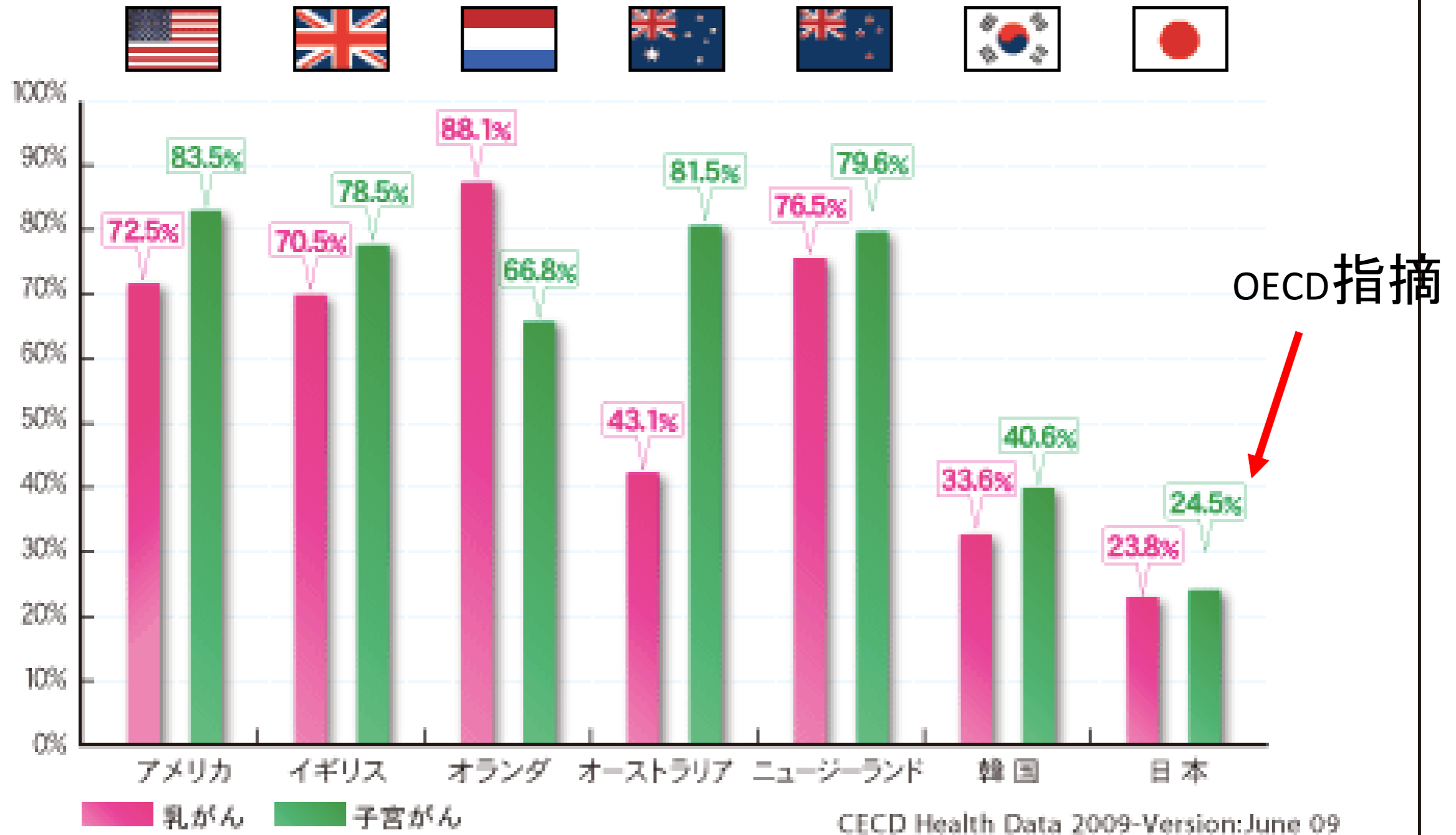
大腸CT



がん検診の国際比較 乳がん検診と子宮がん検診の国際比較



がん検診の国際比較 乳がん検診と子宮がん検診

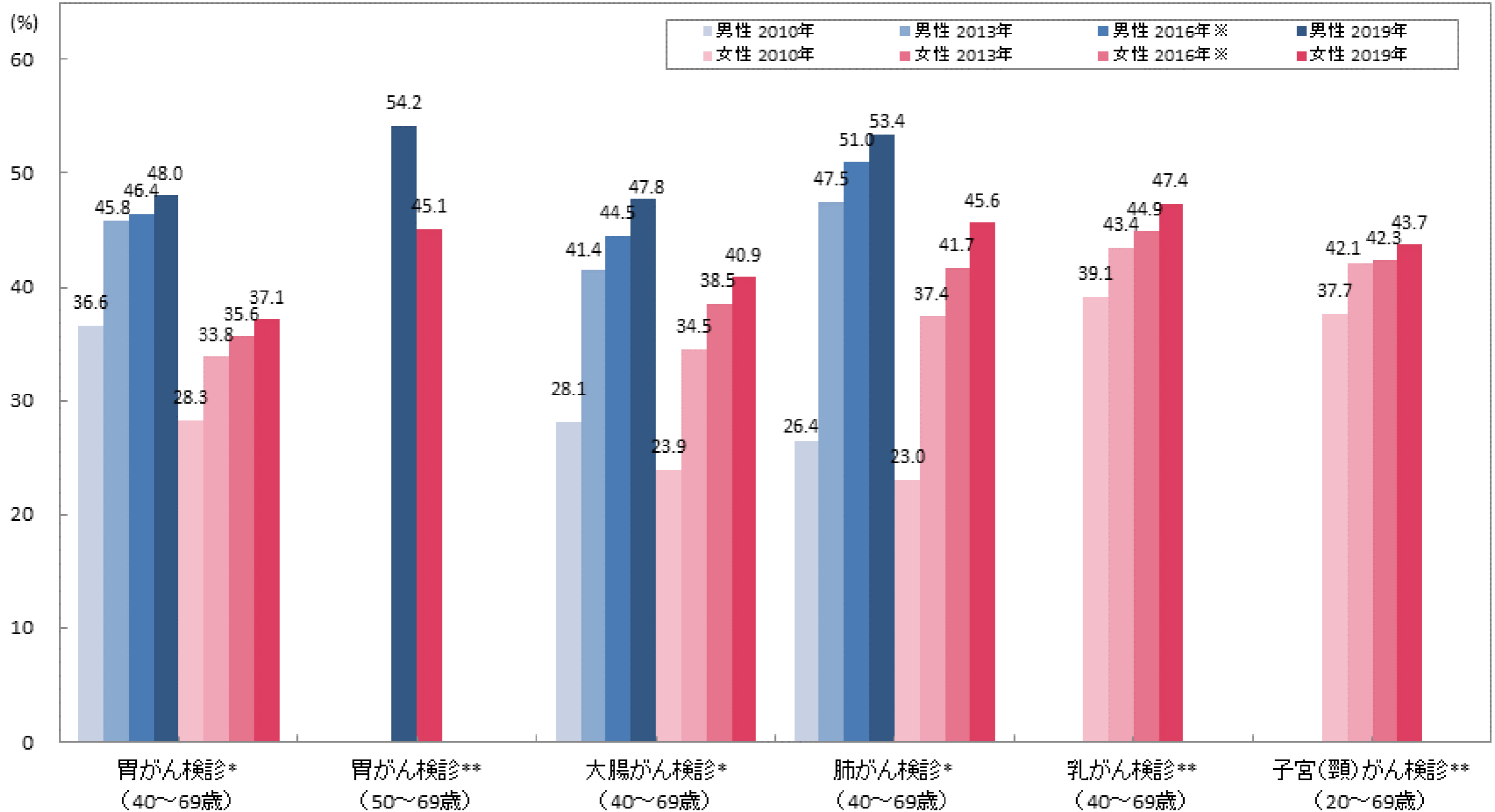


※アメリカ:2005年調査データ、イギリス:2007年調査データ、オランダ:2007年調査データ、オーストラリア:2006年調査データ、ニュージーランド:2007年調査データ、韓国:2005年調査データ、日本:2007年調査データ



男女別がん検診受診率の推移

国民生活基礎調査より国立がん研究センターがん対策情報センターにて作成



* 過去1年間の受診有無
 ** 過去2年間の受診有無（胃がん検診の過去2年間の受診有無は2019年調査から）
 ※ 2016年は熊本県を含まない

OECDレポート

- ・がん検診の正確な受診率が不明
- ・標準化されていない

がん検診の受診率は、多く見積もっても40~50%

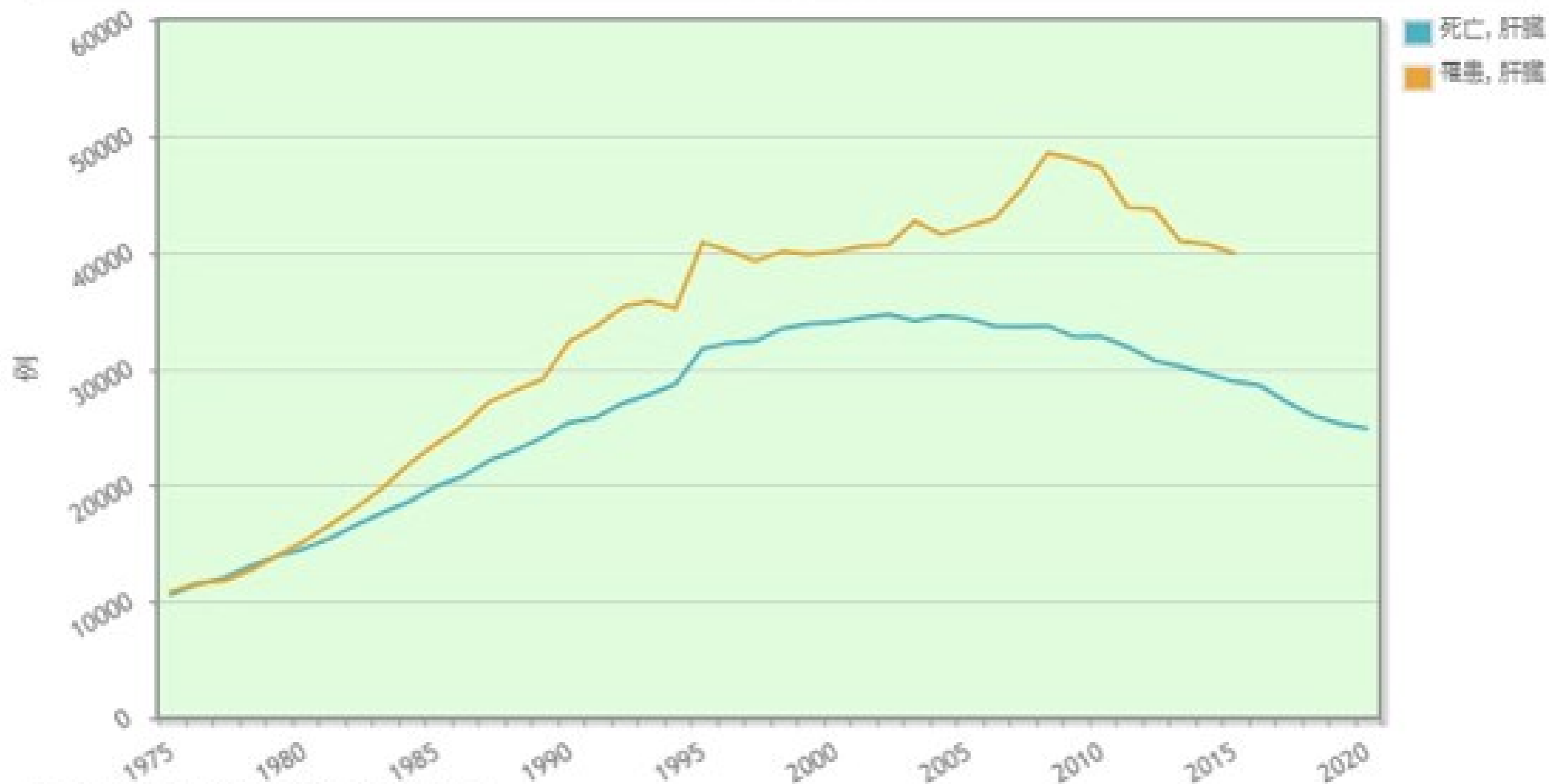
Case

次は肝臓がん

肝がん罹患数と死亡数の年次推移

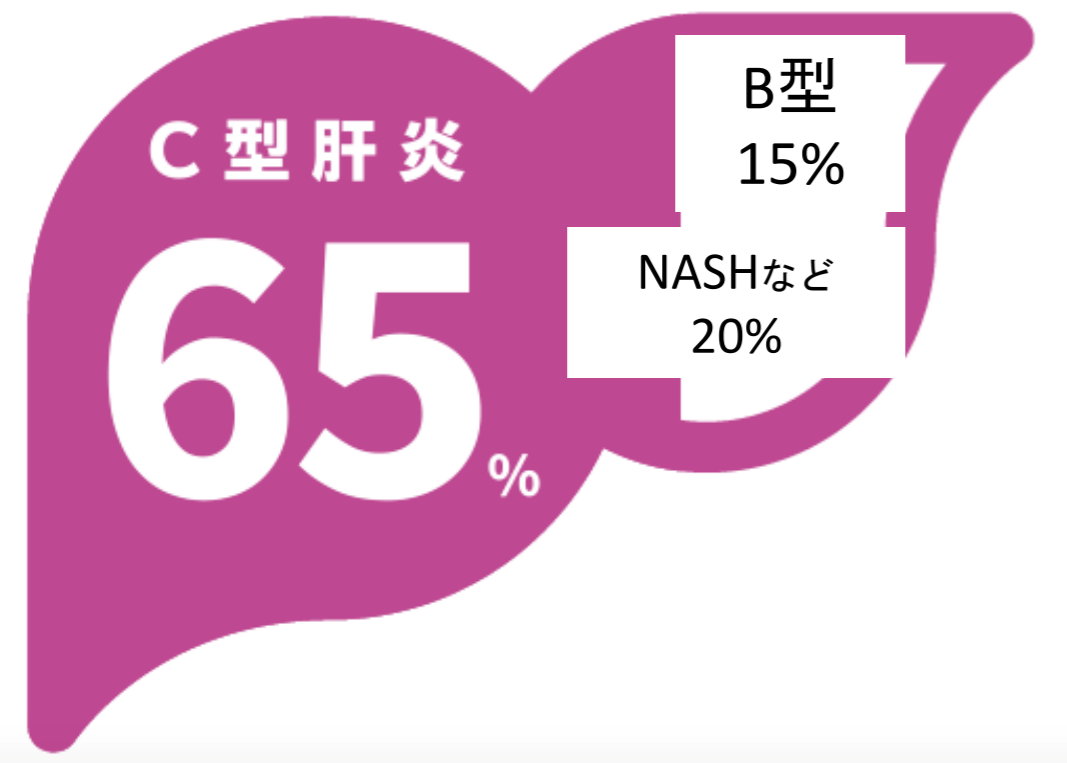
部位別 死亡数(全国)・罹患数(全国) 年次推移

[男女計, 全年齢]

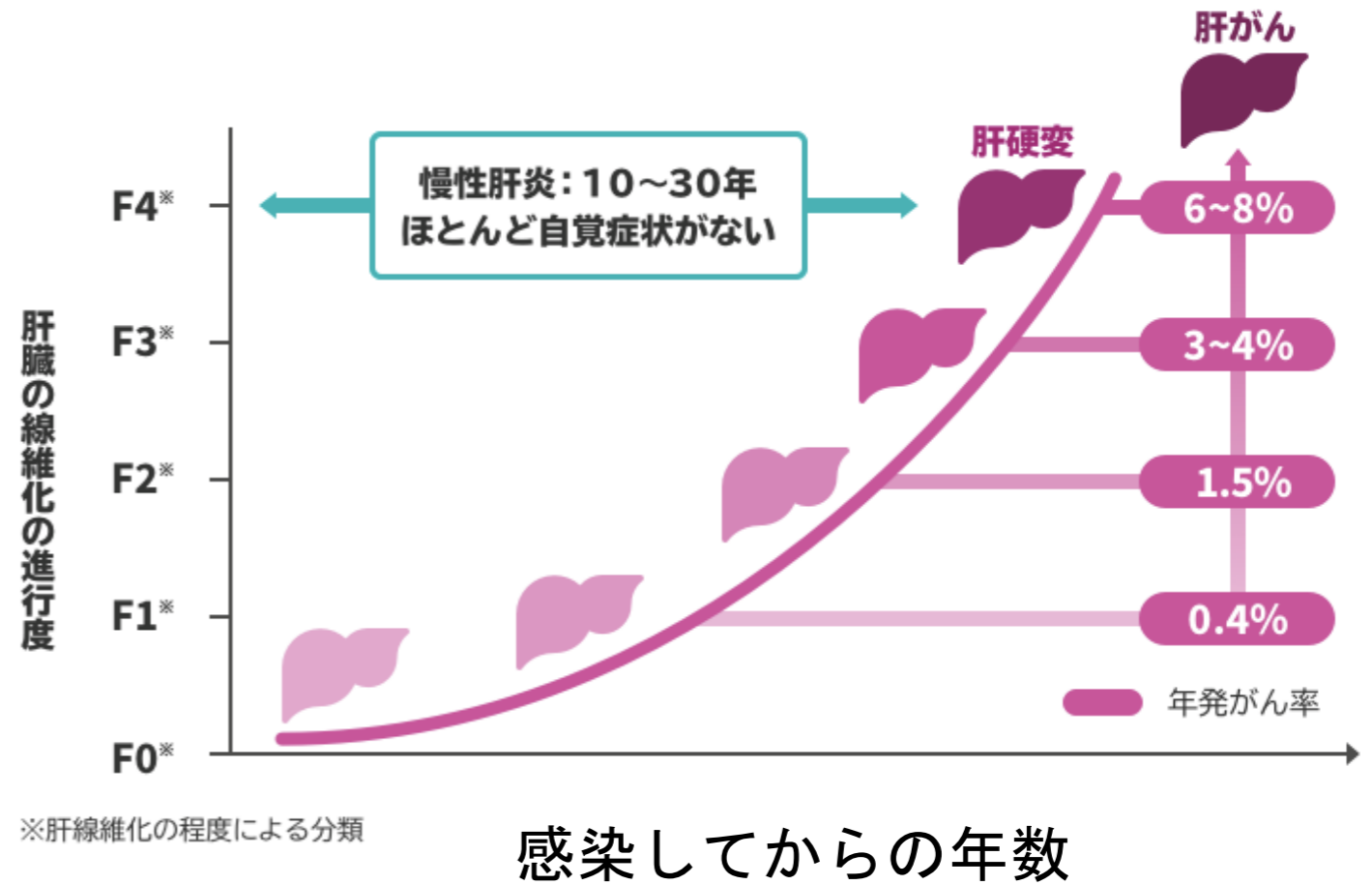


資料:国立がん研究センターがん対策情報センター
Source: Center for Cancer Control and Information Services,
National Cancer Center, Japan

肝がんの主な原因



C型肝炎の自然経過



NASHから肝がんになりやすい人



● 60歳以上

● BMIが30以上

● 2型糖尿病がある

● 血液検査

血小板数が低値 肝機能低下

肝臓 がんの原因

がんには原因のわかっているものとわからないものがある

C型肝炎・B型肝炎・NASH・飲酒

細菌・
ウイルス

生活習慣

遺伝的
原因

不明

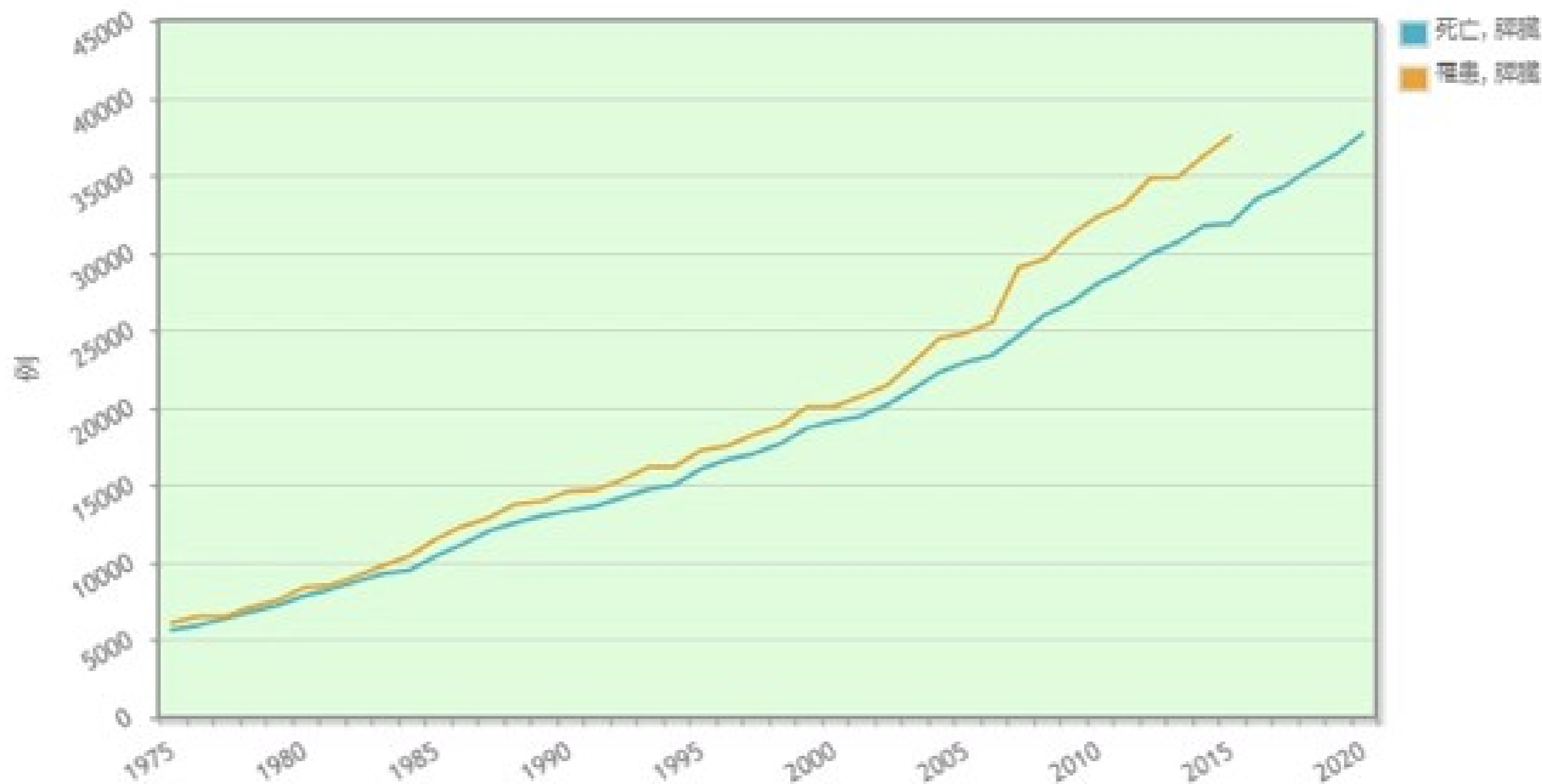
Case

次は膵臓がん

膵がん罹患数と死亡数の年次推移

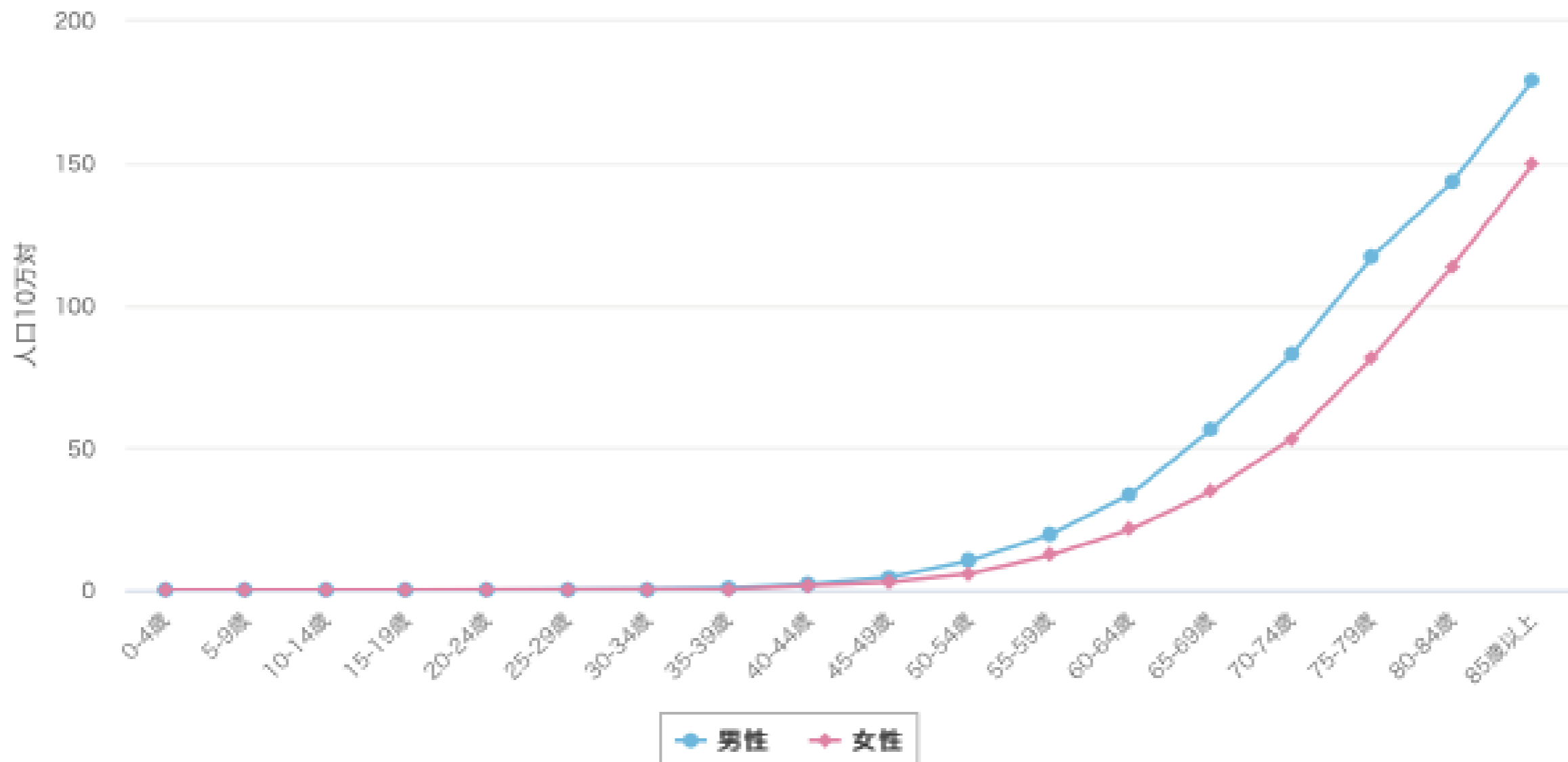
部位別 死亡数(全国)・罹患数(全国) 年次推移

[男女計, 全年齢]



資料: 国立がん研究センターがん対策情報センター
Source: Center for Cancer Control and Information Services,
National Cancer Center, Japan

年齢階級別死亡率 【豚臈 2020年】



元データ：[人口動態統計がん死亡データ](#) [🔗](#) (rateシート)

膵癌のリスクファクター

日本膵癌学会より

1. 膵癌のリスクファクターとして下記のものがある。

膵癌のリスクファクター

家族歴： 膵癌、遺伝性膵癌症候群

合併疾患：糖尿病、慢性膵炎、遺伝性膵炎、膵管内乳頭粘液性腫瘍、膵嚢胞、
肥満

嗜好： 喫煙、大量飲酒

2. 家族歴、合併疾患、嗜好などの危険因子を複数有する場合には、膵癌の高リスク群として検査を行うことが勧められる（グレード B）。
3. 膵管内乳頭粘液性腫瘍(intraductal papillary mucinous neoplasm: IPMN)と膵嚢胞は膵癌の前癌病変として慎重な経過観察が勧められる（グレード B）。



腹部超音波検査

膵 がんの原因

がんには原因のわかっているものとわからないものがある

膵嚢胞・IPMN

慢性膵炎・糖尿病・大量飲酒・肥満 家族性

細菌・
ウイルス

生活習慣

遺伝的
原因

不明

Case

次は肺がん

肺がん罹患数と死亡数の年次推移

部位別 死亡数(全国)・罹患数(全国) 年次推移

[男女計, 全年齢]



資料: 国立がん研究センターがん対策情報センター
Source: Center for Cancer Control and Information Services,
National Cancer Center, Japan

おもな肺がんの危険因子

- 喫煙
- 受動喫煙
- アスベストなどへの職業的曝露
- 大気汚染
- 家族歴
- 年齢



肺がんの原因

がんには原因のわかっているものとわからないものがある

喫煙

細菌・
ウイルス

生活習慣

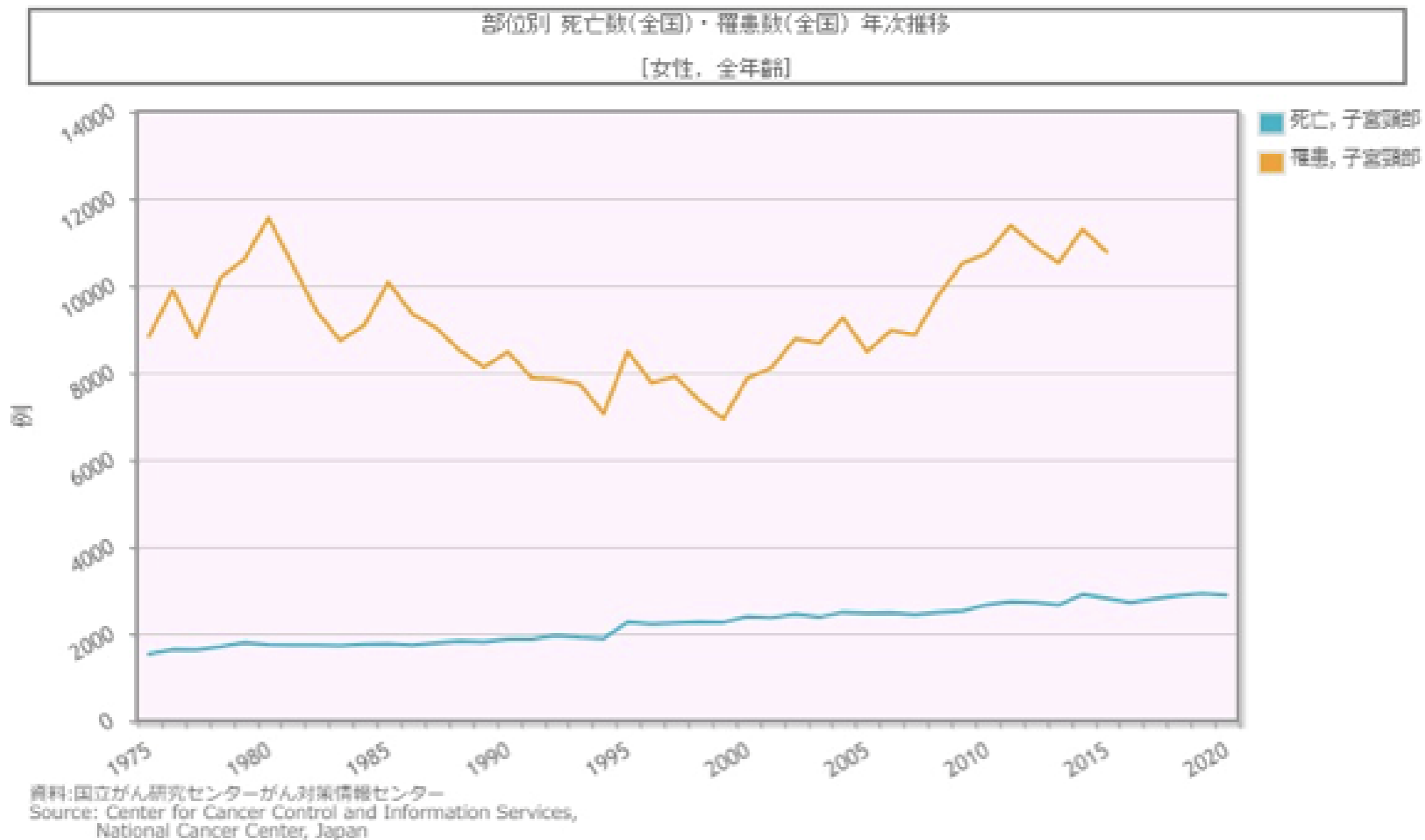
遺伝的
原因

不明

Case

次は子宮頸がん

子宮頸がん罹患数と死亡数の年次推移



元データ：[地域がん登録罹患データ](#) [全国がん登録罹患データ](#) [人口動態統計死亡データ](#) (いずれもnumberシート)

子宮頸がん年齢階級別罹患率

年齢階級別罹患率
【子宮頸部 2019年】



子宮頸がん年齢階級別死亡率

年齢階級別死亡率
【子宮頸部 2020年】



元データ：[人口動態統計がん死亡データ](#) [🔗](#) (rateシート)

子宮頸 がんの原因

がんには原因のわかっているものとわからないものがある

ヒトパピローマウイルス (HPV)

細菌・
ウイルス

生活習慣

遺伝的
原因

不明



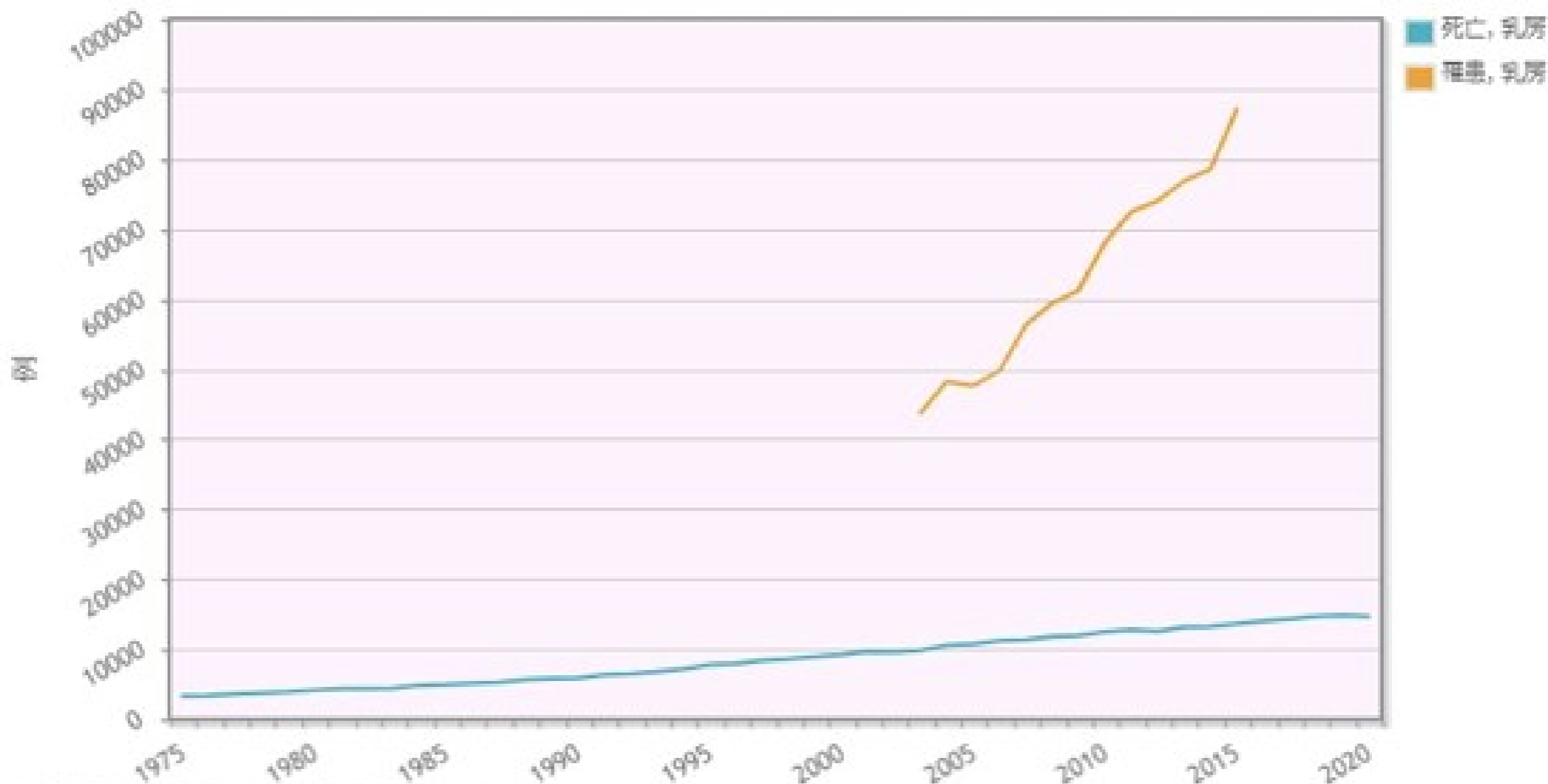
Case

次は乳がん

乳がん罹患数と死亡数の年次推移

部位別 死亡数(全国)・罹患数(全国) 年次推移

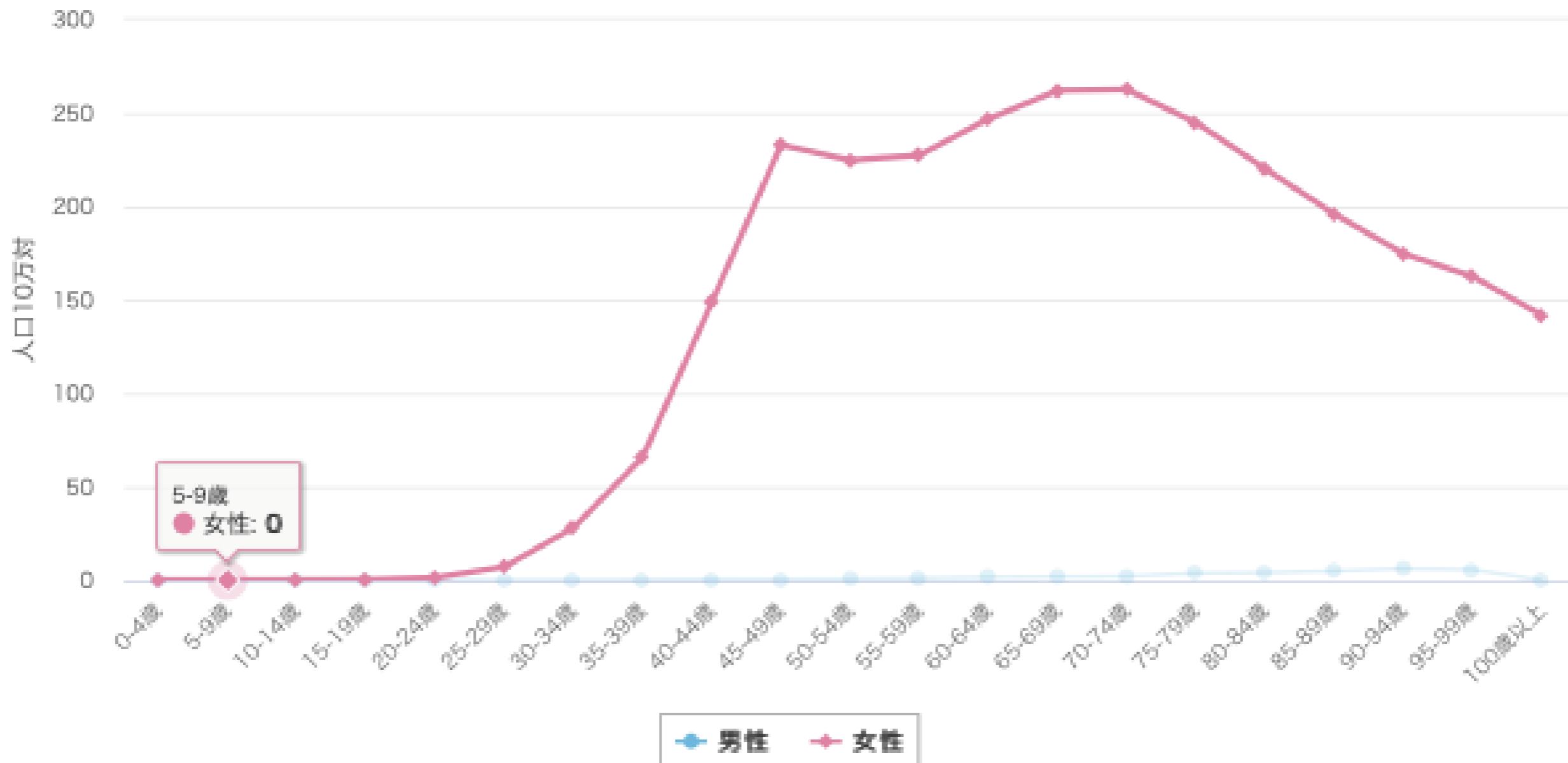
[女性, 全年齢]



資料: 国立がん研究センターがん対策情報センター
Source: Center for Cancer Control and Information Services,
National Cancer Center, Japan

年齢階級別罹患率

年齢階級別罹患率
【乳房 2019年】



元データ：[全国がん登録罹患データ](#) (rateシート)

乳がんの原因

がんには原因のわかっているものとわからないものがある

エストロゲンの過剰
肥満・喫煙

遺伝性

細菌・
ウイルス

生活習慣

遺伝的
原因

不明

がんを防ぐために今日から始める12か条



① タバコは吸わない



② 他人のタバコの煙を避ける



③ お酒はほどほどに



④ バランスのとれた食生活



⑤ 塩辛い食品は控えめに



⑥ 野菜や果物は不足にならないように



⑦ 適度に運動



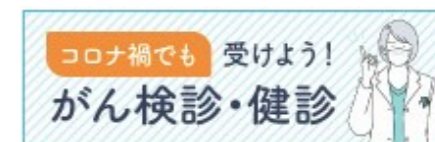
⑧ 適切な体重維持



⑨ ウイルスや細菌の感染予防と治療



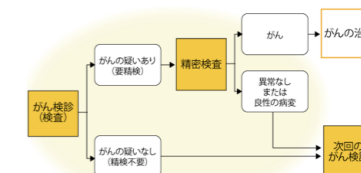
⑩ 定期的ながん検診を受ける



11 身体の異常に気がいたら
すぐに受診



12 正しいがん情報でがんを知る



「大人のがん予防 ～正しい知識から～」

1. 中高生 がん教育プログラム

文部科学省 がん教育推進のための教材から

2. 大腸がん

3. 胃がん

4. 肺がん

5. 子宮頸がん

6. 乳がん

ご清聴ありがとうございました。



「大人のがん予防 ～正しい知識から～」

(地独) 東京都立病院機構

東京都立がん検診センター

入口 陽介