

# がん検診の上手な受け方について

日本CT検診学会理事長

湘南鎌倉総合病院 予防医学センター

センター長

中島 留美

## 第4期がん対策推進基本計画（令和5年3月28日閣議決定）概要

### 第1. 全体目標と分野別目標 / 第2. 分野別施策と個別目標

全体目標：「誰一人取り残さないがん対策を推進し、全ての国民とがんの克服を目指す。」

**「がん予防」分野の分野別目標**  
 がんを知り、がんを予防すること、がん検診による早期発見・早期治療を促すことで、がん罹患率・がん死亡率の減少を目指す

#### 1. がん予防

- (1) がんの1次予防
  - ①生活習慣について
  - ②感染症対策について
- (2) がんの2次予防（がん検診）
  - ①受診率向上対策について
  - ②がん検診の精度管理等について
  - ③科学的根拠に基づくがん検診の実施について

**「がん医療」分野の分野別目標**  
 適切な医療を受けられる体制を充実させることで、がん生存率の向上・がん死亡率の減少・全てのがん患者及びその家族等の療養生活の質の向上を目指す

#### 2. がん医療

- (1) がん医療提供体制等
  - ①医療提供体制の均てん化・集約化について
  - ②がんゲノム医療について
  - ③手術療法・放射線療法・薬物療法について
  - ④チーム医療の推進について
  - ⑤がんのリハビリテーションについて
  - ⑥支持療法の推進について
  - ⑦がんと診断された時からの緩和ケアの推進について
  - ⑧妊孕性温存療法について
- (2) 希少がん及び難治性がん対策
- (3) 小児がん及びAYA世代のがん対策
- (4) 高齢者のがん対策
- (5) 新規医薬品、医療機器及び医療技術の速やかな医療実装

**「がんとの共生」分野の分野別目標**  
 がんになっても安心して生活し、尊厳を持って生きることのできる地域共生社会を実現することで、全てのがん患者及びその家族等の療養生活の質の向上を目指す

#### 3. がんとの共生

- (1) 相談支援及び情報提供
  - ①相談支援について
  - ②情報提供について
- (2) 社会連携に基づく緩和ケア等のがん対策・患者支援
- (3) がん患者等の社会的な問題への対策（サバイバーシップ支援）
  - ①就労支援について
  - ②アピアランスケアについて
  - ③がん診断後の自殺対策について
  - ④その他の社会的な問題について
- (4) ライフステージに応じた療養環境への支援
  - ①小児・AYA世代について
  - ②高齢者について

#### 4. これらを支える基盤

- (1) 全ゲノム解析等の新たな技術を含む更なるがん研究の推進
- (2) 人材育成の強化
- (3) がん教育及びがんに関する知識の普及啓発
- (4) がん登録の利活用の推進
- (5) 患者・市民参画の推進
- (6) デジタル化の推進

### 第3. がん対策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

- 1. 関係者等の連携協力の更なる強化
- 2. 感染症発生・まん延時や災害時等を見据えた対策
- 3. 都道府県による計画の策定
- 4. 国民の努力
- 5. 必要な財政措置の実施と予算の効率化・重点化
- 6. 目標の達成状況の把握
- 7. 基本計画の見直し

## 第4期がん対策推進基本計画（令和5年3月28日閣議決定）概要

### 第1. 全体目標と分野別目標 / 第2. 分野別施策と個別目標

全体目標：「誰一人取り残さないがん対策を推進し、全ての国民とがんの克服を目指す。」

#### 「がん予防」分野の分野別目標

がんを知り、がんを予防すること、がん検診による早期発見・早期治療を促すことで、がん罹患率・がん死亡率の減少を目指す

#### 1. がん予防

- (1) がんの1次予防
  - ①生活習慣について
  - ②感染症対策について
- (2) がんの2次予防（がん検診）
  - ①受診率向上対策について
  - ②がん検診の精度管理等について
  - ③科学的根拠に基づくがん検診の実施について

#### 「がん医療」分野の分野別目標

適切な医療を受けられる体制を充実させることで、がん生存率の向上・がん死亡率の減少・全てのがん患者及びその家族等の療養生活の質の向上を目指す

#### 2. がん医療

- (1) がん医療提供体制等
  - ①医療提供体制の均てん化・集約化について
  - ②がんゲノム医療について
  - ③手術療法・放射線療法・薬物療法について
  - ④チーム医療の推進について
  - ⑤がんのリハビリテーションについて
  - ⑥支持療法の推進について
  - ⑦がんと診断された時からの緩和ケアの推進について
  - ⑧妊孕性温存療法について
- (2) 希少がん及び難治性がん対策
- (3) 小児がん及びAYA世代のがん対策
- (4) 高齢者のがん対策
- (5) 新規医薬品、医療機器及び医療技術の速やかな医療実装

#### 「がんとの共生」分野の分野別目標

がんになっても安心して生活し、尊厳を持って生きることのできる地域共生社会を実現することで、全てのがん患者及びその家族等の療養生活の質の向上を目指す

#### 3. がんとの共生

- (1) 相談支援及び情報提供
  - ①相談支援について
  - ②情報提供について
- (2) 社会連携に基づく緩和ケア等のがん対策・患者支援
- (3) がん患者等の社会的な問題への対策（サバイバーシップ支援）
  - ①就労支援について
  - ②アピアランスケアについて
  - ③がん診断後の自殺対策について
  - ④その他の社会的な問題について
- (4) ライフステージに応じた療養環境への支援
  - ①小児・AYA世代について
  - ②高齢者について

#### 4. これらを支える基盤

- (1) 全ゲノム解析等の新たな技術を含む更なるがん研究の推進
- (2) 人材育成の強化
- (3) がん教育及びがんに関する知識の普及啓発
- (4) がん登録の利活用の推進
- (5) 患者・市民参画の推進
- (6) デジタル化の推進

### 第3. がん対策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

- 1. 関係者等の連携協力の更なる強化
- 2. 感染症発生・まん延時や災害時等を見据えた対策
- 3. 都道府県による計画の策定
- 4. 国民の努力
- 5. 必要な財政措置の実施と予算の効率化・重点化
- 6. 目標の達成状況の把握
- 7. 基本計画の見直し



## 本日の内容

- 1.はじめに
- 2.日本におけるがんの状況
- 3.がん検診の受け方
- 4.がんの予防
- 5.さいごに

# 1. はじめに

# プロフィール

1988年、熊本大学医学部卒業。熊本大学医学部放射線科、熊本労災病院放射線科勤務。

1995年、熊本大学医学部大学院医学研究科卒業（医学博士）。

1996年から日本赤十字社熊本健康管理センターに24年間勤め、放射線科専門医として、肺がん検診、胃がん検診、脳ドック、低線量胸部CT検診、PET-CT検診、産業医業務などに従事。2021年より現職。

日本医学放射線学会認定放射線診断専門医、日本核医学会認定核医学専門医、PET核医学認定医、肺がんCT検診認定医、日本抗加齢医学会専門医、日本人間ドック・予防医療学会認定医、人間ドック健診情報管理指導士、遺伝学的検査アドバイザー、日本医師会認定産業医、日本CT検診学会理事長（2020年～）



# 執筆

「健診判定基準ガイドライン」 肺がんのヘリカルCT検査の項（文光堂、2003年）

「健診判定基準ガイドライン改訂新版」 胸部CT検診の項（文光堂、2008年）

「FDG-PETがん検診ガイドライン第3版」 12-3) 肺癌の項

（日本核医学会 PET核医学分科会編、2019年）

「高精度で上質な低線量CT検診実施に向けて 現状と課題、今後の展望について考える」

（月刊「新医療」2021年10月号）





湘南鎌倉総合病院  
SHONAN KAMAKURA GENERAL HOSPITAL  
先端医療センター

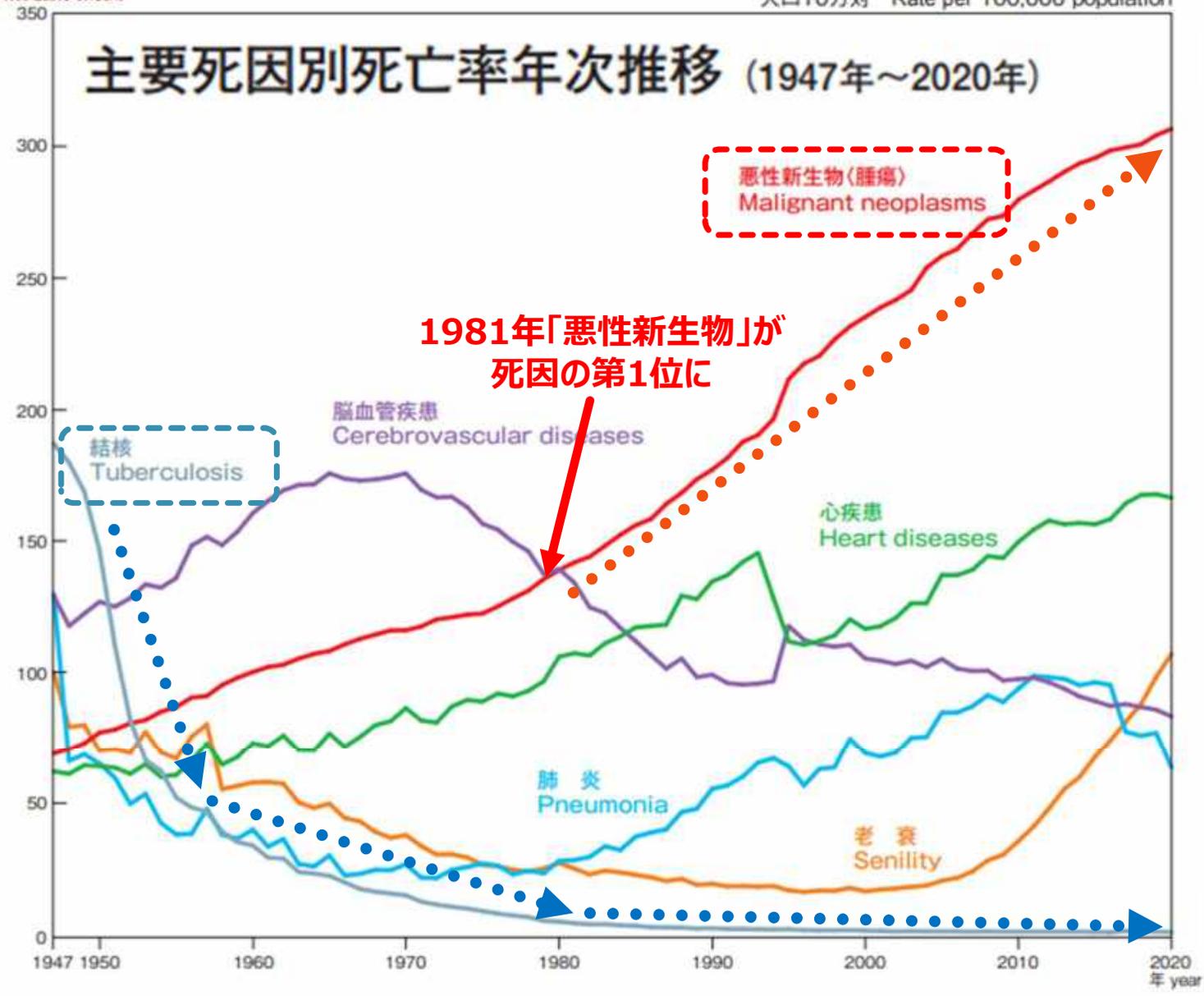


---

## 2. 日本におけるがんの状況



# 主要死因別死亡率年次推移 (1947年~2020年)



1981年「悪性新生物」が  
死因の第1位に

悪性新生物(腫瘍)  
Malignant neoplasms

結核  
Tuberculosis

脳血管疾患  
Cerebrovascular diseases

心疾患  
Heart diseases

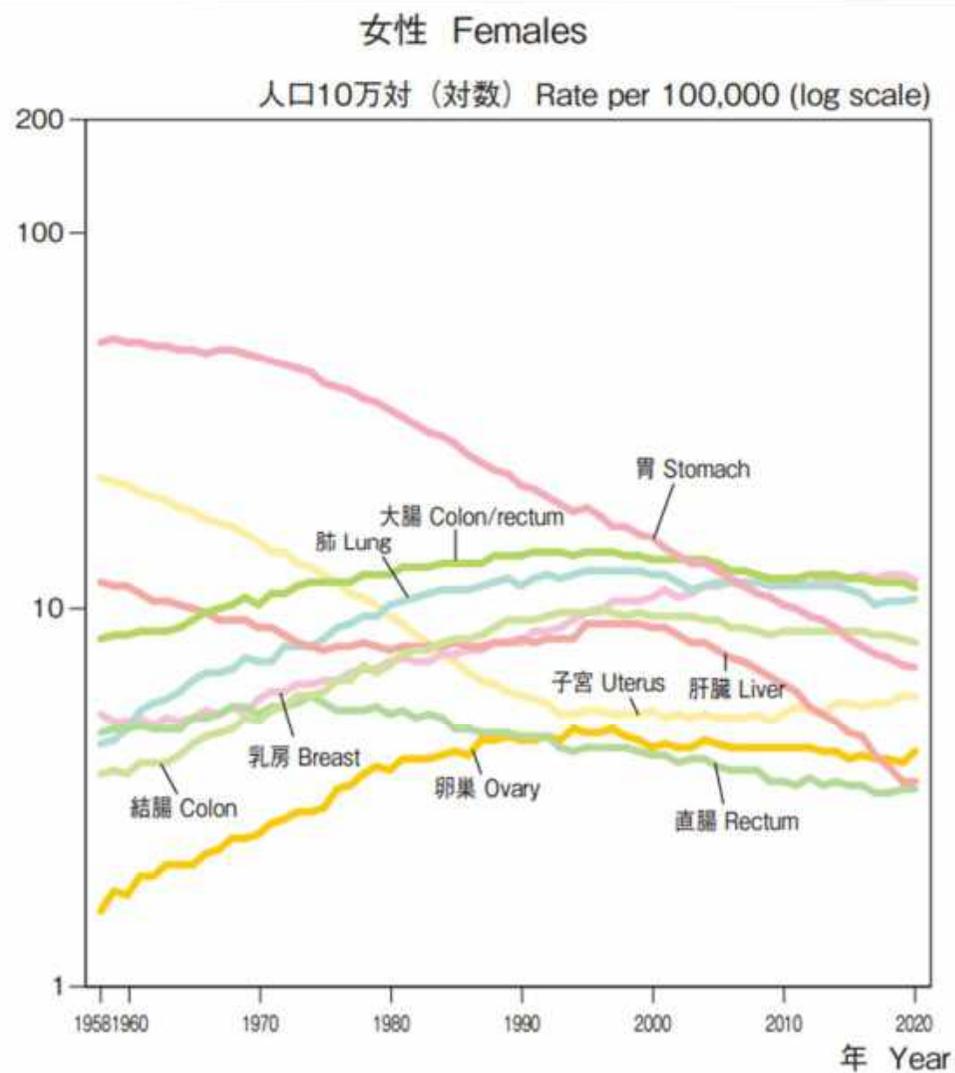
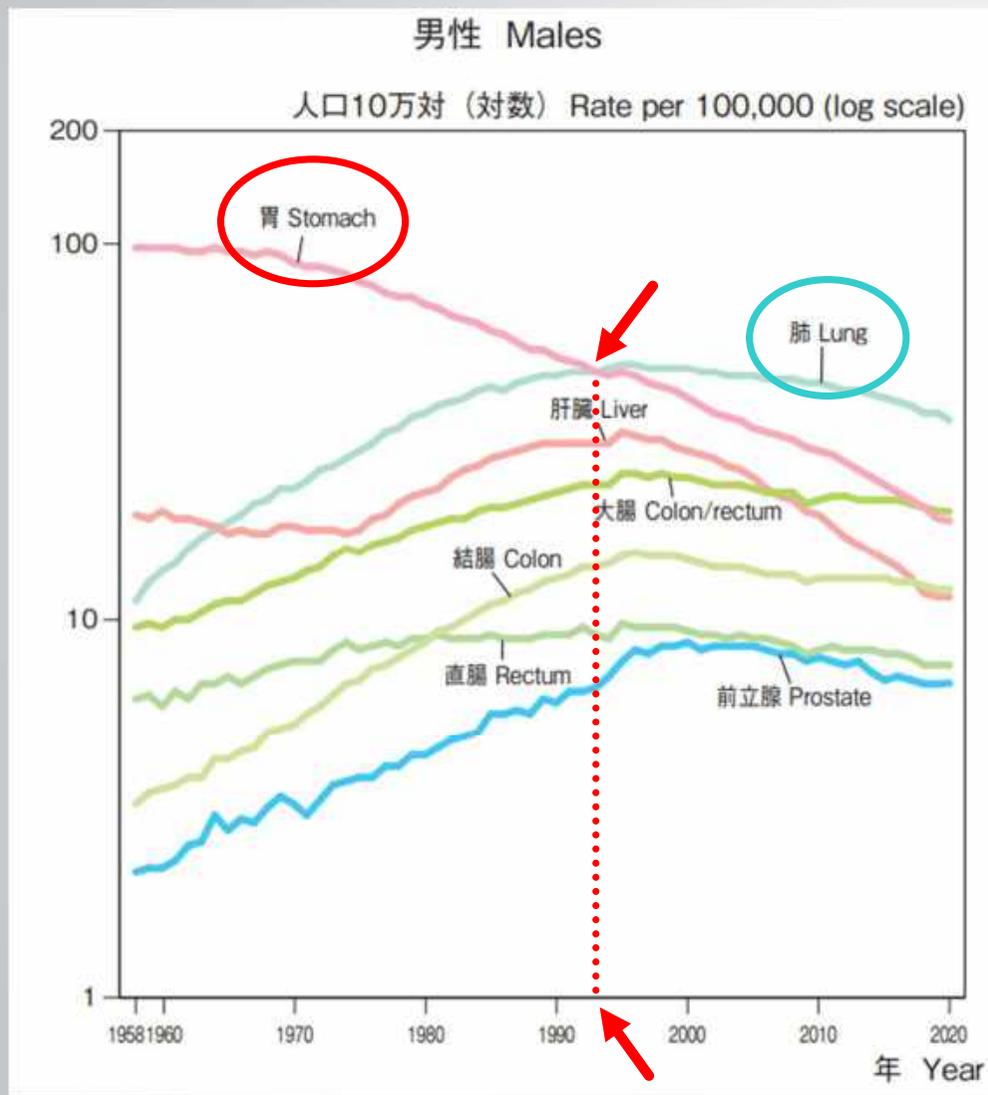
肺炎  
Pneumonia

老衰  
Senility

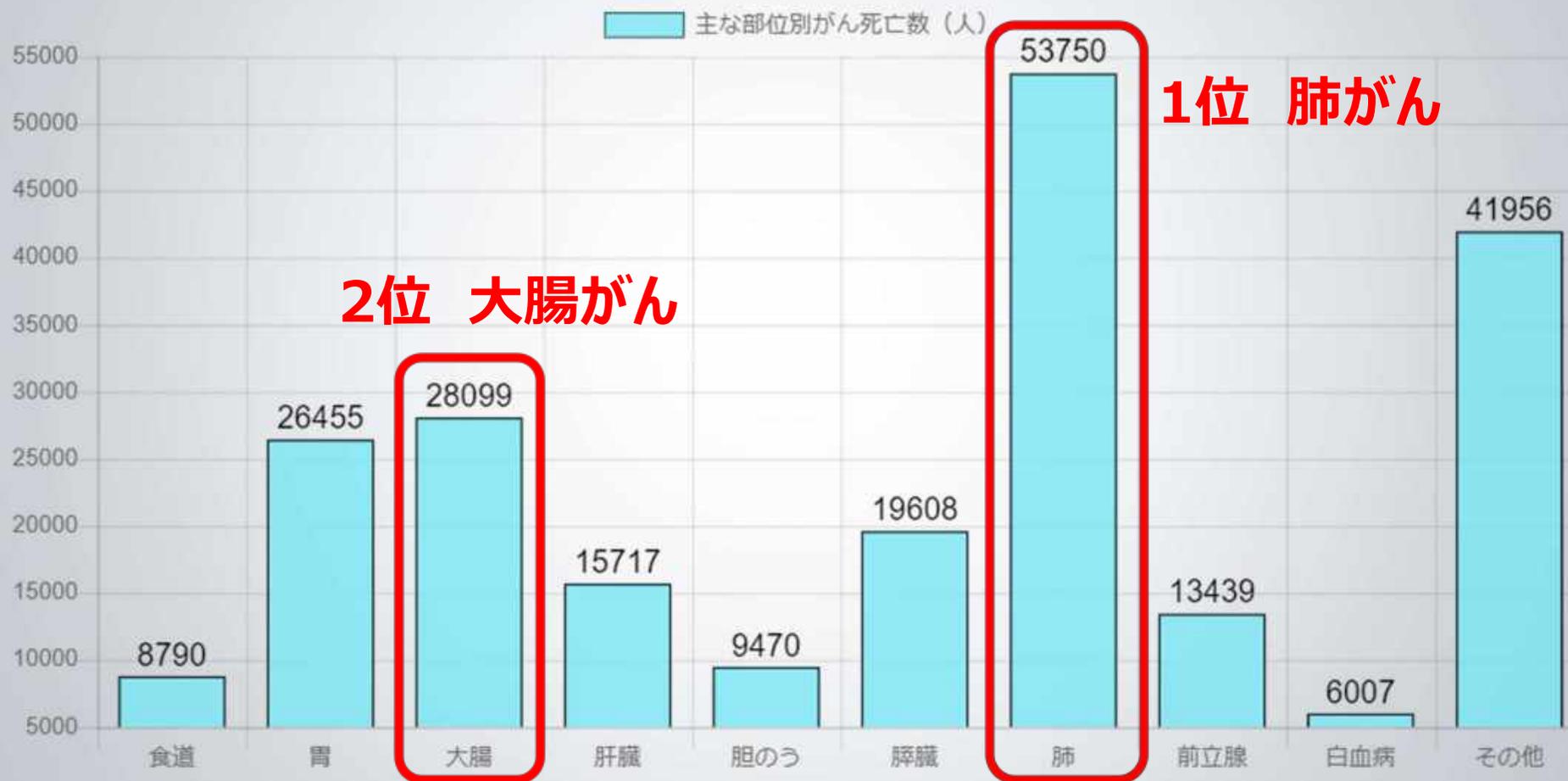
# 最新がん統計

- 日本人が一生のうちにがんと診断される確率 (2020年データ)  
男性：2人に1人 (62.1%) 女性：2人に1人 (48.9%)
- 日本人ががんで死亡する確率 (2022年データ)  
男性：4人に1人 (25.1%) 女性：6人に1人 (17.5%)

# 主要部位別 がん年齢調整死亡率年次推移 (2000~2019)

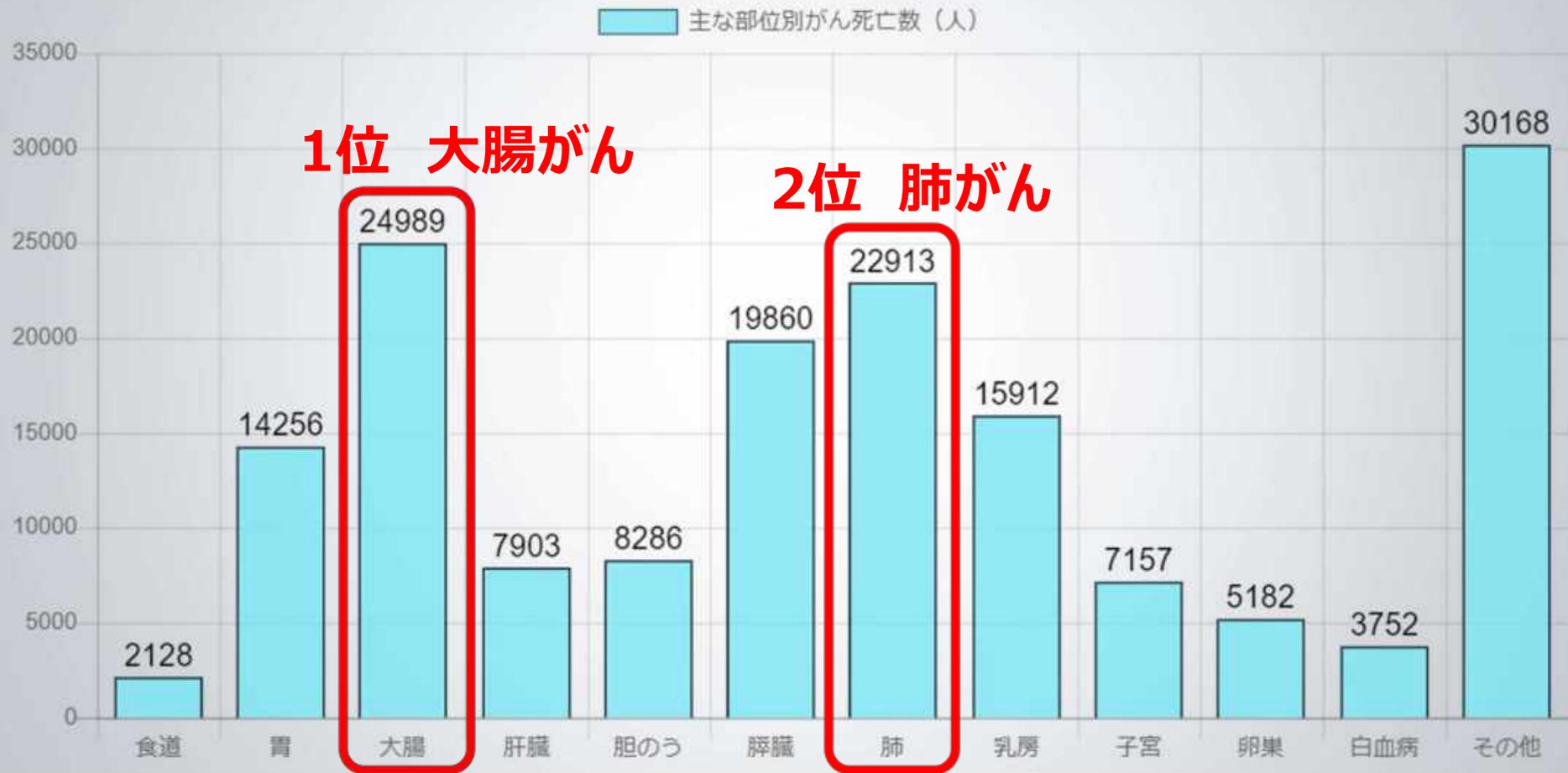


# 主な部位別がん死亡数（2022年）男性



出典：厚生労働省「2022年人口動態統計（確定数）」

# 主な部位別がん死亡数（2022年）女性



出典：厚生労働省「2022年人口動態統計（確定数）」

### がん罹患数の順位（2020年）

	1位	2位	3位	4位	5位	
総数	大腸	肺	胃	乳房	前立腺	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸3位、直腸6位
男性	前立腺	大腸	肺	胃	肝臓	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸4位、直腸5位
女性	乳房	大腸	肺	胃	子宮	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸2位、直腸7位

### がん死亡数の順位（2022年）

	1位	2位	3位	4位	5位	
男女計	肺	大腸	胃	膵臓	肝臓	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸4位、直腸8位
男性	肺	大腸	胃	膵臓	肝臓	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸4位、直腸7位
女性	大腸	肺	膵臓	乳房	胃	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸3位、直腸10位

診断される数（2019年）

126,548例（男性84,325例、女性42,221例）

死亡数（2020年）

75,585人（男性53,247人、女性22,338人）

5年相対生存率（2009～2011年）

34.9 %（男性29.5 %、女性46.8 %）

**全世界では2022年の肺がん死亡者数は180万人  
（がんによる死亡者の18.7%）**



## 本日の目標 その1

日本におけるがん死亡数第1位は **肺がん**



**肺がん** を知り、**早期発見の重要性**を理解する

- 
- ① 肺がんに関する一般知識
  - ② 肺がん検診の種類
  - ③ 肺がん検診の上手な受け方

---

# ① 肺がんに関する一般知識

# 肺がんの発生要因

## ・喫煙

**喫煙者**は非喫煙者に比べて**男性で4.4倍、女性で2.8倍**、肺がんのリスクが高い  
非喫煙者でも、周囲の人が吸っているタバコの煙を吸うこと（**受動喫煙**）によって発症するリスクが高くなる

## ・職業や環境による要因

アスベスト、ラドン、ヒ素、クロム、PM2.5など

## ・慢性閉塞性肺疾患（COPD）、間質性肺炎

## ・肺がんの家族歴や既往歴

日本人だけが知らない  
タバコの真実

## タバコにふくまれる成分

煙をアルカリ性になるとニコチンが吸収されやすくなります。そのためにタバコには、必ずアンモニアが添加されています。タバコの葉が腐ると出るので、ホルマリン処理されます。そのため燃やすとホルムアルデヒドがでてきます。虫がつかないよう、カビが生えないよう、様々な処理がなされているので、無味ともいえる化学物質が煙には含まれています。

これらを規制する法律は今の日本にはありません。原産地も、葉や煙などの成分もすべて企業秘密です。すべて明示している食品の表示と比較してみてください。一種の「無法地帯」になっています。これを、みんなの常識にして、「タバコフリー推奨」を起こしましょう。

### 成分は並の毒ではありません!

- アンモニア (悪臭源、し尿)
- ホルムアルデヒド:ホルマリン (シックハウス症候群、塗料)
- ヒ素 (アリ殺虫剤)
- カドミウム (電池、イタイタイ病)
- 一酸化炭素 (車の排気ガス)
- DDT (殺虫剤)
- シアン (青酸) (殺鼠剤)
- ダイオキシシン (ごみ焼却煙)
- 4000種類以上の化学物質
- 200種類以上の有害物質
- 60種類以上の発がん性物質

禁煙・禁煙支援 禁煙研究会 2002年の作成

詳しくは厚生労働省のホームページ

<http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/houkokuiseibun.html>  
にもあります。



成分を明示した  
海外のポスター



監修: 京都府立医科大学地域保健学専攻 藤田正子

NPO法人 京都禁煙推進研究会

<http://www.tobacco-free.jp>

京都禁煙 禁煙

## たばこが関係する主な病気

喫煙が喫煙者本人に影響を与える病気は科学的にも証拠があり、喫煙との因果関係が十分であると推定される病気を「レベル1」、[レベル1]ほど十分でないが因果関係が示唆される病気を「レベル2」として公表されています。

レベル1に分類されている病気(   はレベル2)

〈がん〉

鼻腔・副鼻腔がん

口腔・咽喉がん

喉頭がん

食道がん

乳がん

肺がん

肝臓がん

胃がん

大腸がん

膵臓がん

膀胱がん

子宮頸がん

前立腺がん(死亡)

〈その他の病気〉

認知症

脳卒中

歯周病

慢性閉塞性肺疾患(COPD)  
呼吸機能低下  
結核(死亡)

虚血性心疾患

腹部大動脈瘤

末梢性の動脈硬化

2型糖尿病の発症

〈妊娠・出産〉<sup>(注1)</sup>

早産

低出生体重・  
胎児発育遅延

ニコチン依存症

歯の喪失

注1) 妊婦の喫煙との関連

胎児の健康状態に関する統計情報「喫煙と健康 胎児の健康状態に関する統計情報」(平成26年8月)より作成



国立研究開発法人

国立がん研究センター

National Cancer Center Japan



国立大学法人

東京医科歯科大学

TOKYO MEDICAL AND DENTAL UNIVERSITY

報道関係各位

**受動喫煙が肺がんの遺伝子変異を誘発することを証明  
受動喫煙を回避することの重要性を肺がんの発症機構からも確認**

2024年4月16日

国立研究開発法人国立がん研究センター

国立大学法人東京医科歯科大学

2024年版

あなたのため、そばにいる人のため

# 禁煙は愛



# 肺がんの種類



図 日本における肺がんの病理組織分類

# 肺がんの症状

咳、痰、血痰、胸の痛み、動いたときの息苦しさ、発熱

頭痛、ふらつき、麻痺

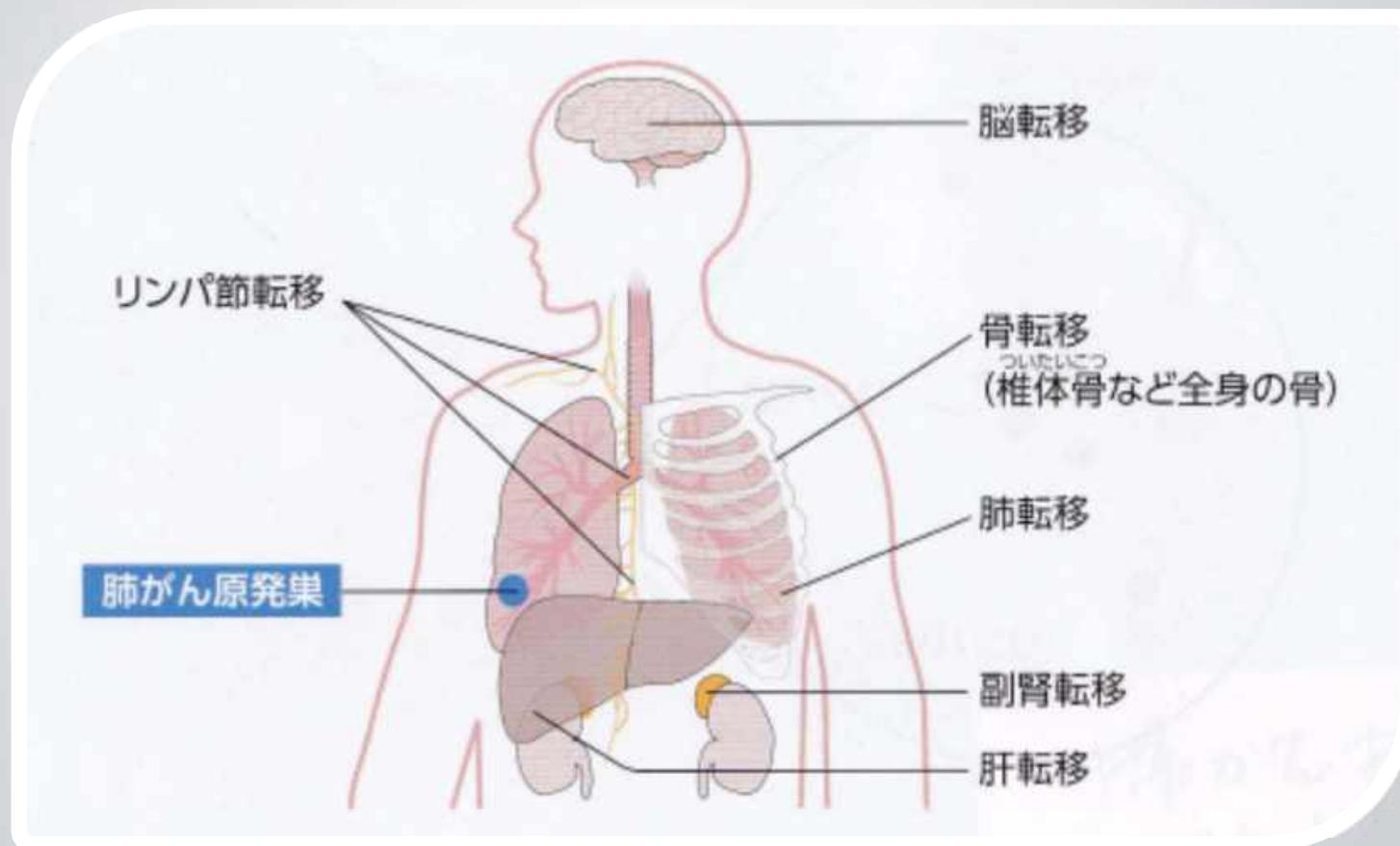
肩や背中での痛み

声がかすれる

顔がむくむ

2週間以上長引く場合や  
血痰がみられる場合は  
医療機関を受診

# 肺がんが転移しやすい場所



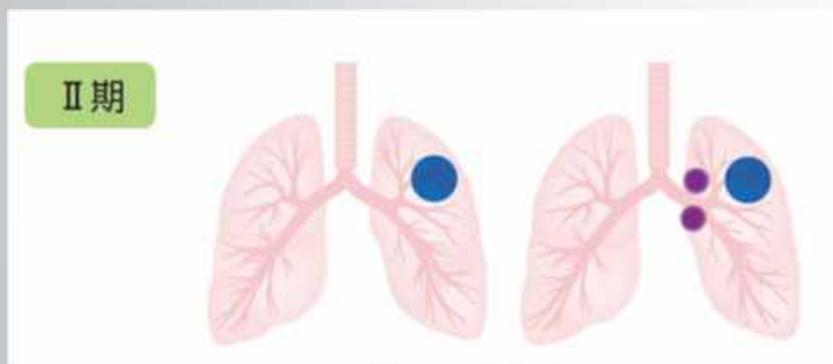
患者さんのための肺がんガイドブック 2022年版 日本肺癌学会編 より引用

## ステージⅠ：原発巣が小さく、リンパ節転移がない状態



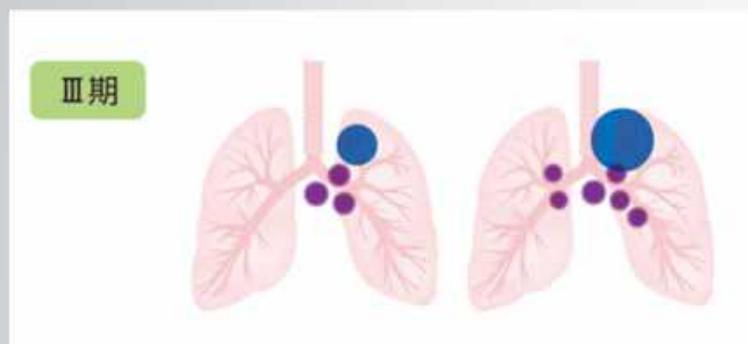
70～90%の患者さんが完治

## ステージⅡ：リンパ節転移はないが、原発巣がやや大きい、または、リンパ節転移が原発巣と同じ側の肺門にとどまっている状態



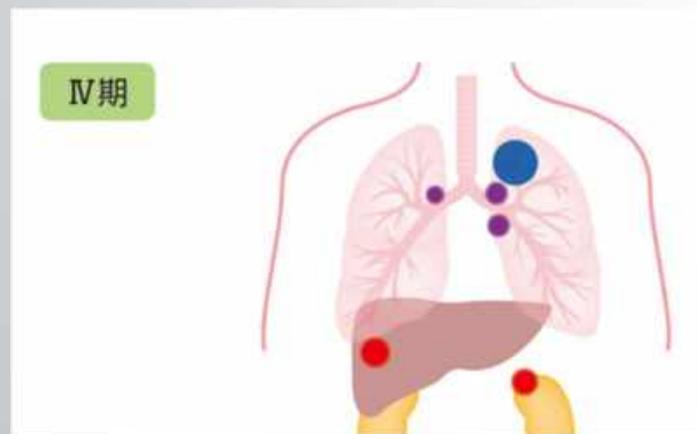
40～70%の患者さんが完治

**ステージⅢ**：原発巣が周囲の重要な臓器に及んでいたり、リンパ節転移が広範囲に広がっている状態



**20～40%の患者さんが完治**

**ステージⅣ**：脳、肝臓、骨、副腎などに転移している、あるいは、胸水がたまり、その中にもがん細胞がみられる状態



**一般的には完治が困難**

患者さんのための肺がんガイドブック 2022年版 日本肺癌学会編 より引用

---

**肺がんの死亡数が多い原因**としては、**がんが進行した状態で発見される**ことが多く、他の臓器に転移しやすいため、**治療成績が上がらないことが挙げられます。**

しかし、治療の進歩によって**5年生存率に向上**が見られており、**早期に診断**され、**治療を開始**すれば生存率が高くなります。

肺がんの発症予防としての**禁煙対策が重要**であることはもちろんですが、

**非喫煙者肺がんの多い本邦**では、禁煙対策に加えて、**早期発見の推進が不可欠**となります。

しかしながら、無症状で、肺がんが存在していないかもしれない人を対象とする検診では、

検診によって得られる**利益が**、放射線被曝、過剰医療、精密検査での偶発症、

精神的ストレス、などの**不利益を上回る**ことが示されて初めて実施が推奨されます。

---

## ② 肺がん検診の種類

# 肺がん検診（画像診断）の種類

---

**胸部 X 線検査**

**低線量 CT検査**

# 肺がん検診（画像診断）の種類

---

**胸部 X 線検査**

低線量 CT検査

# 胸部X線検査 **撮影** のチェックポイント

---

## 撮影された写真の条件

撮影条件・・・**正面像**であるか？

**吸気**は十分であるか？

肩甲骨は肺内に重なっていないか？

全国労働衛生連合会（全衛連）による指導

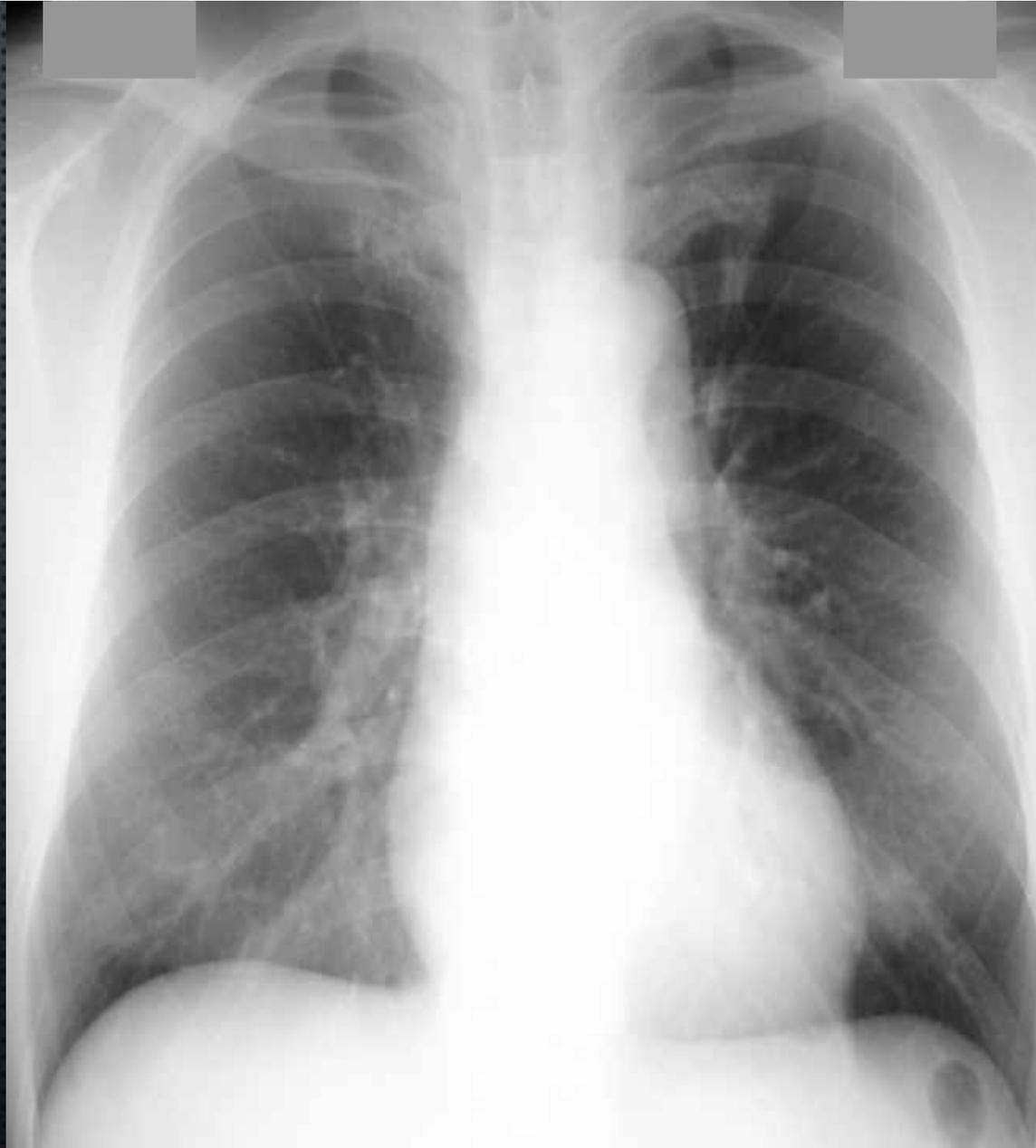
# 胸部X線検査 **読影** のチェックポイント

---

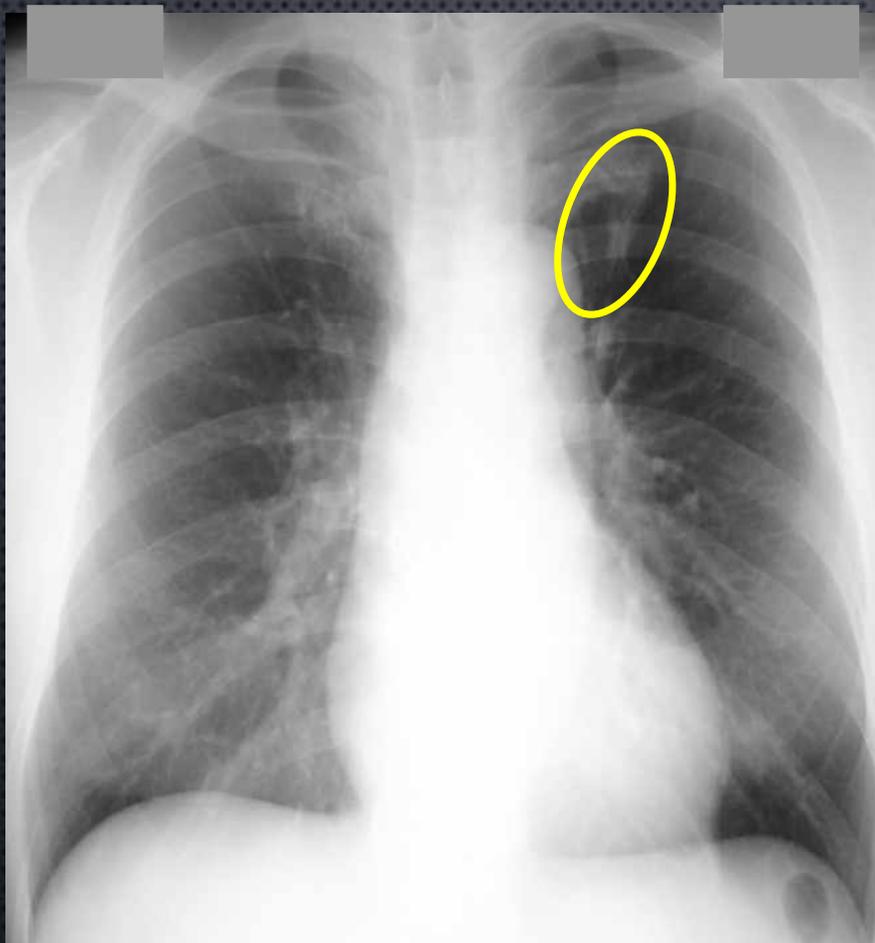
## 異常陰影（病変）について

- ・ 所在は？
- ・ 性状は？
- ・ 経時的変化は？（比較読影）

63歳、男性

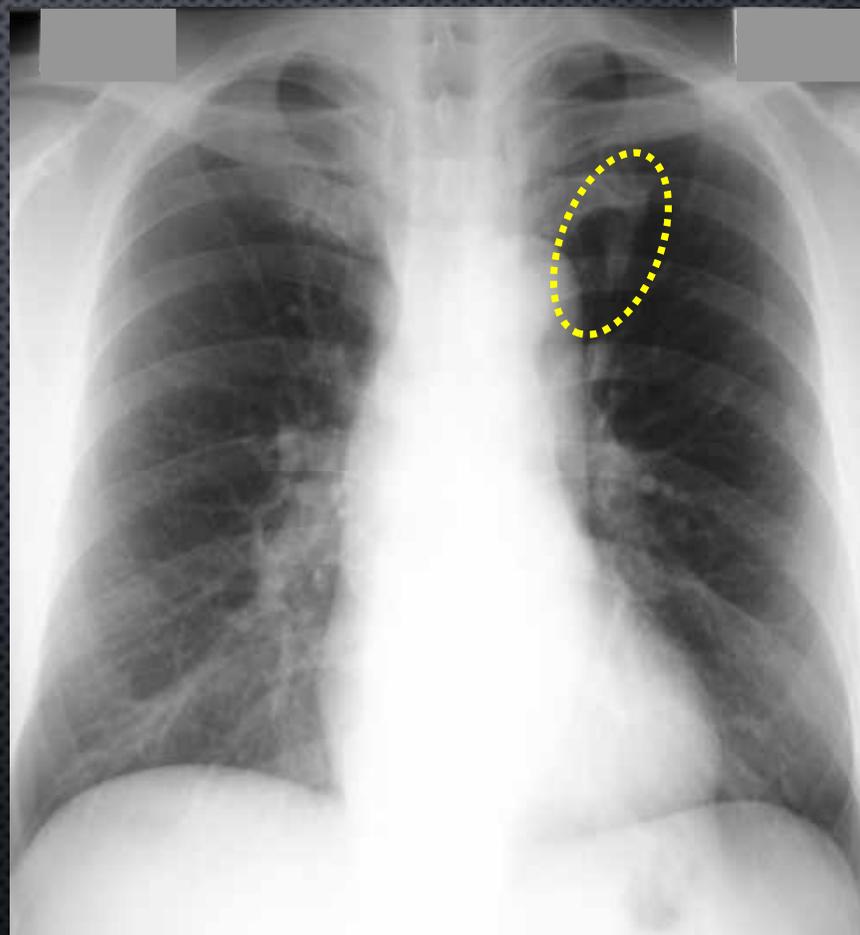


左上肺野に索状影



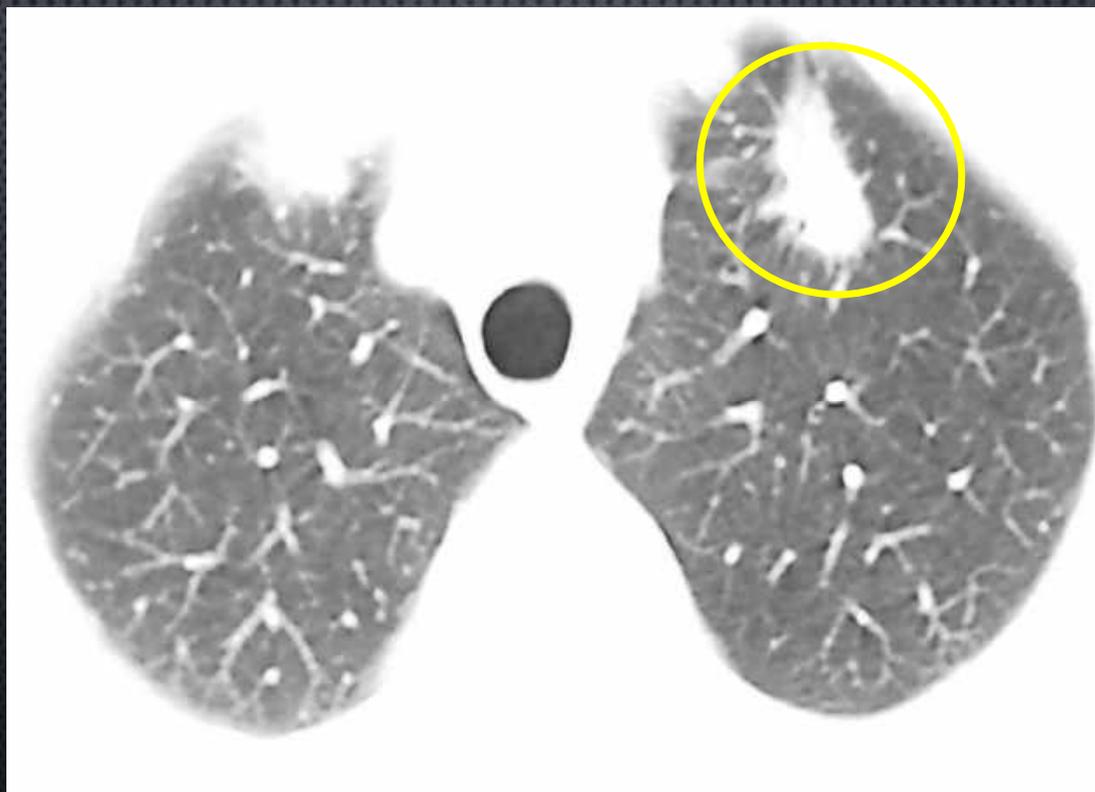
1999/7/20

1年前



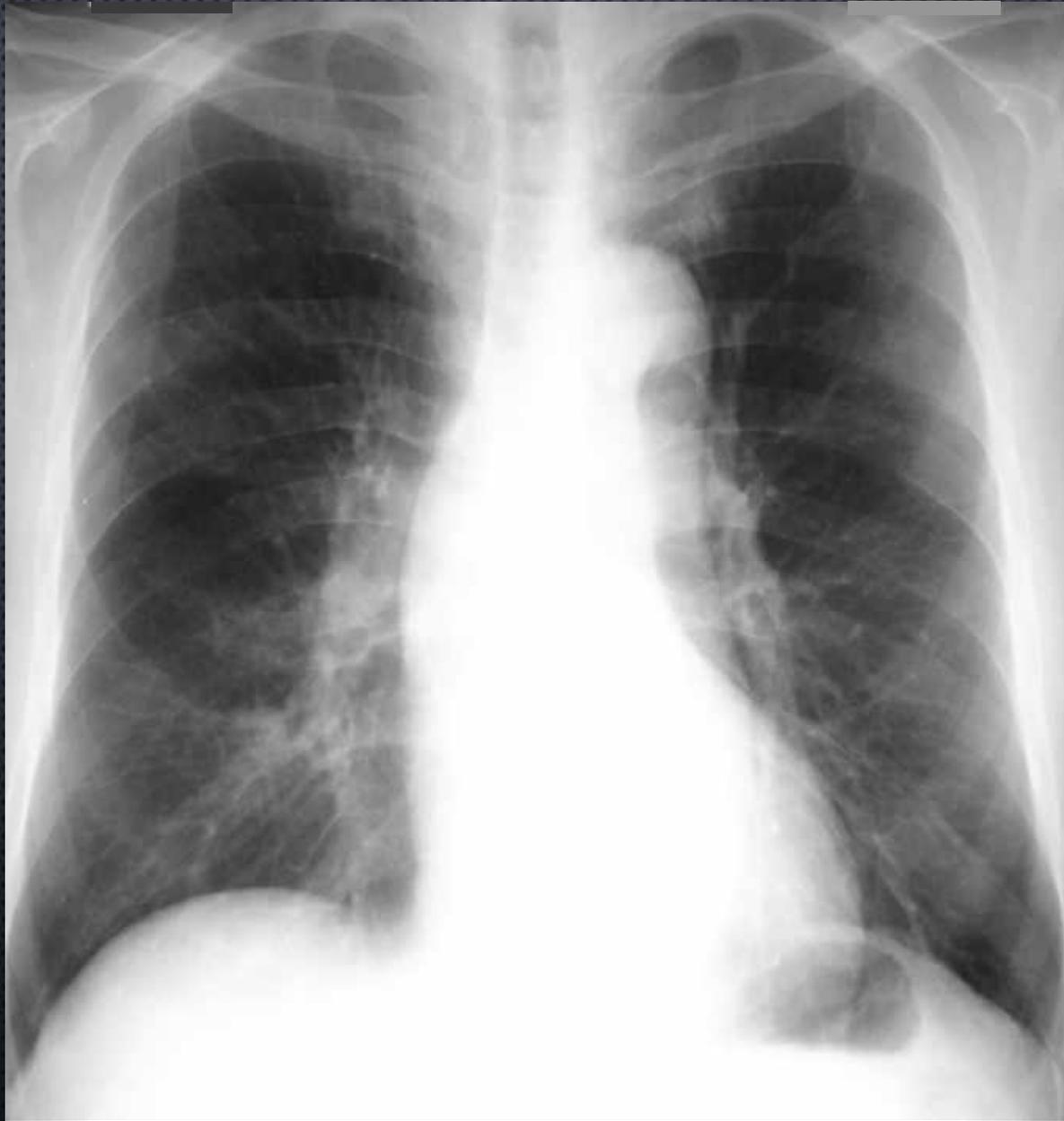
1998/8/11

高分化型腺癌 pT1, pN2, pM0, **stage IIIA**



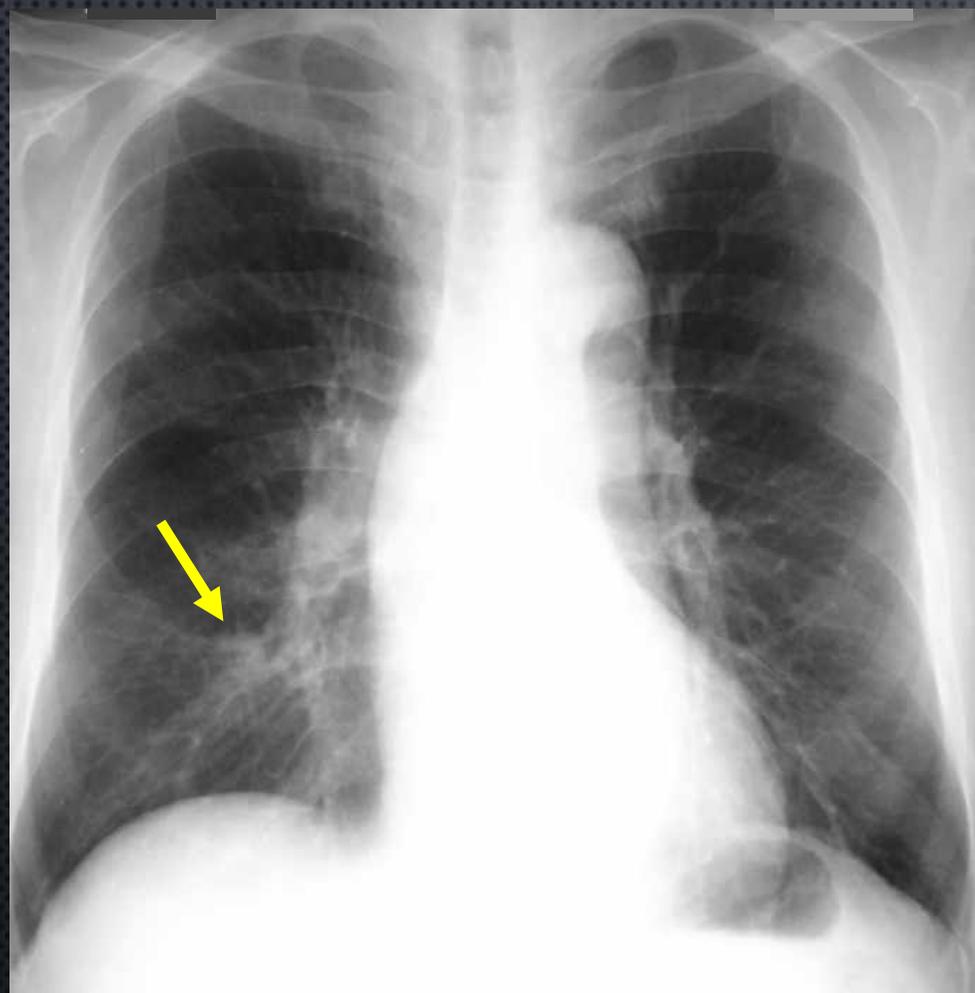
30X23mm

80歳、男性



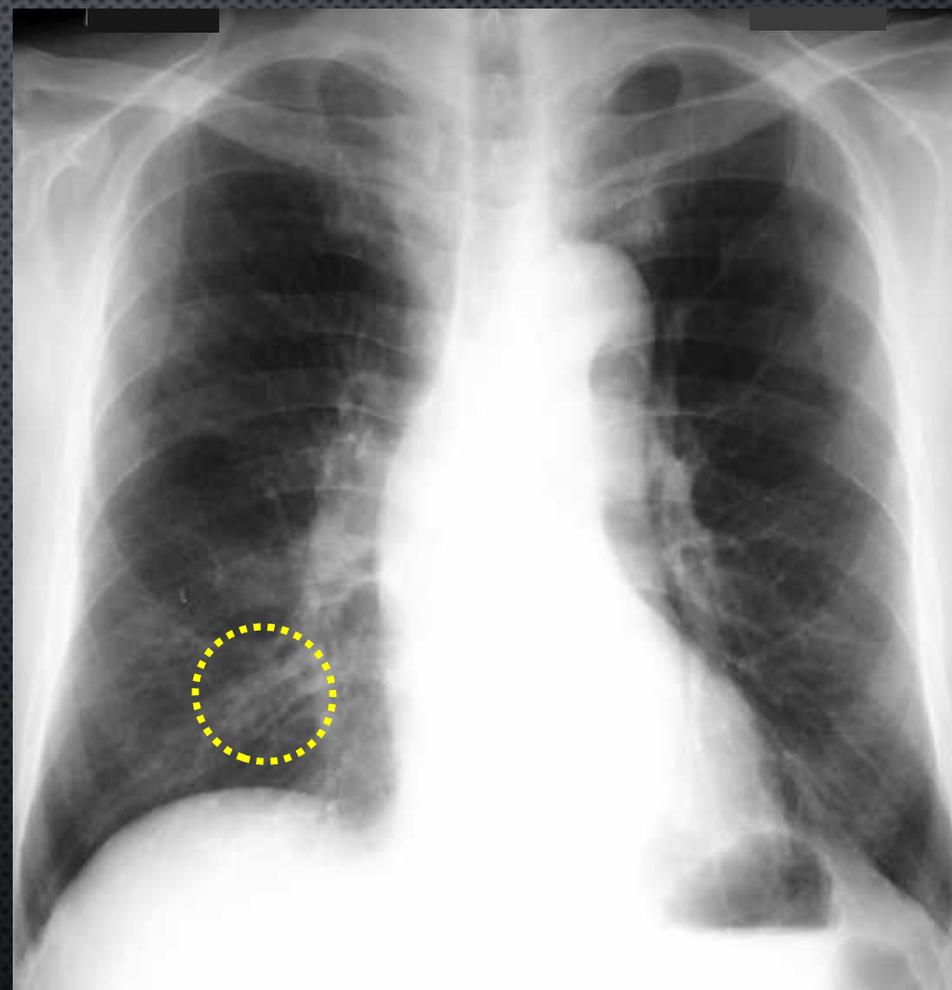
2002/3/11

右下肺野に限局性陰影



2002/3/11

1年前



2001/3/9

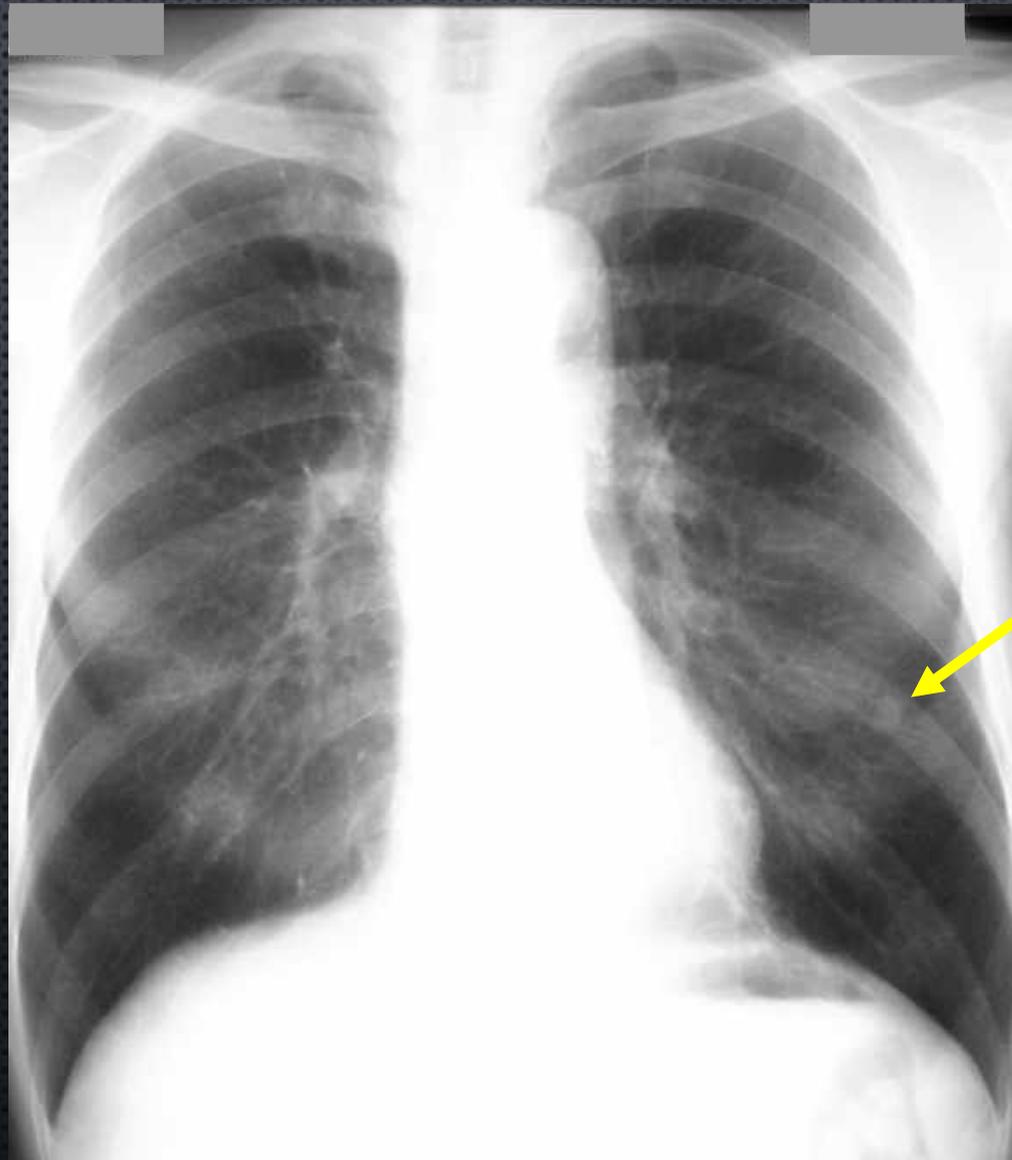
低分化型腺癌 pT1, pN1, pM0, **stage II A**



25X21mm

2002/7/22 ope

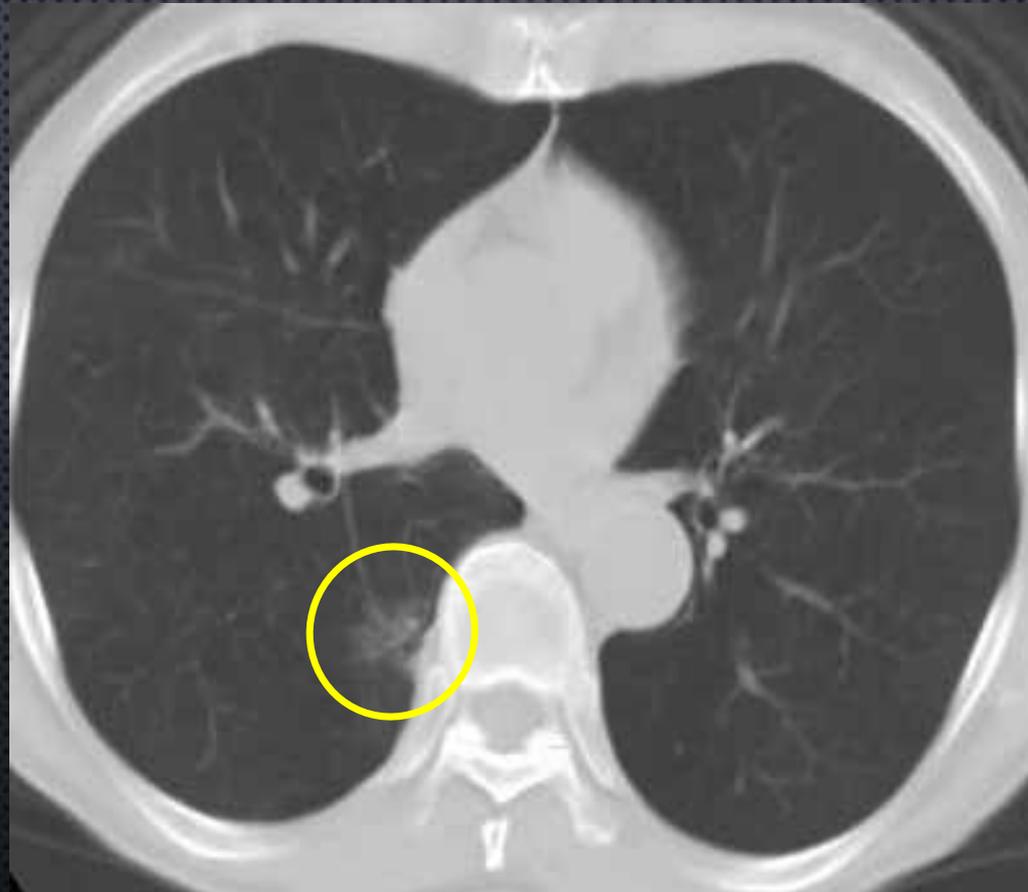
83歳、男性



左下肺野に結節影

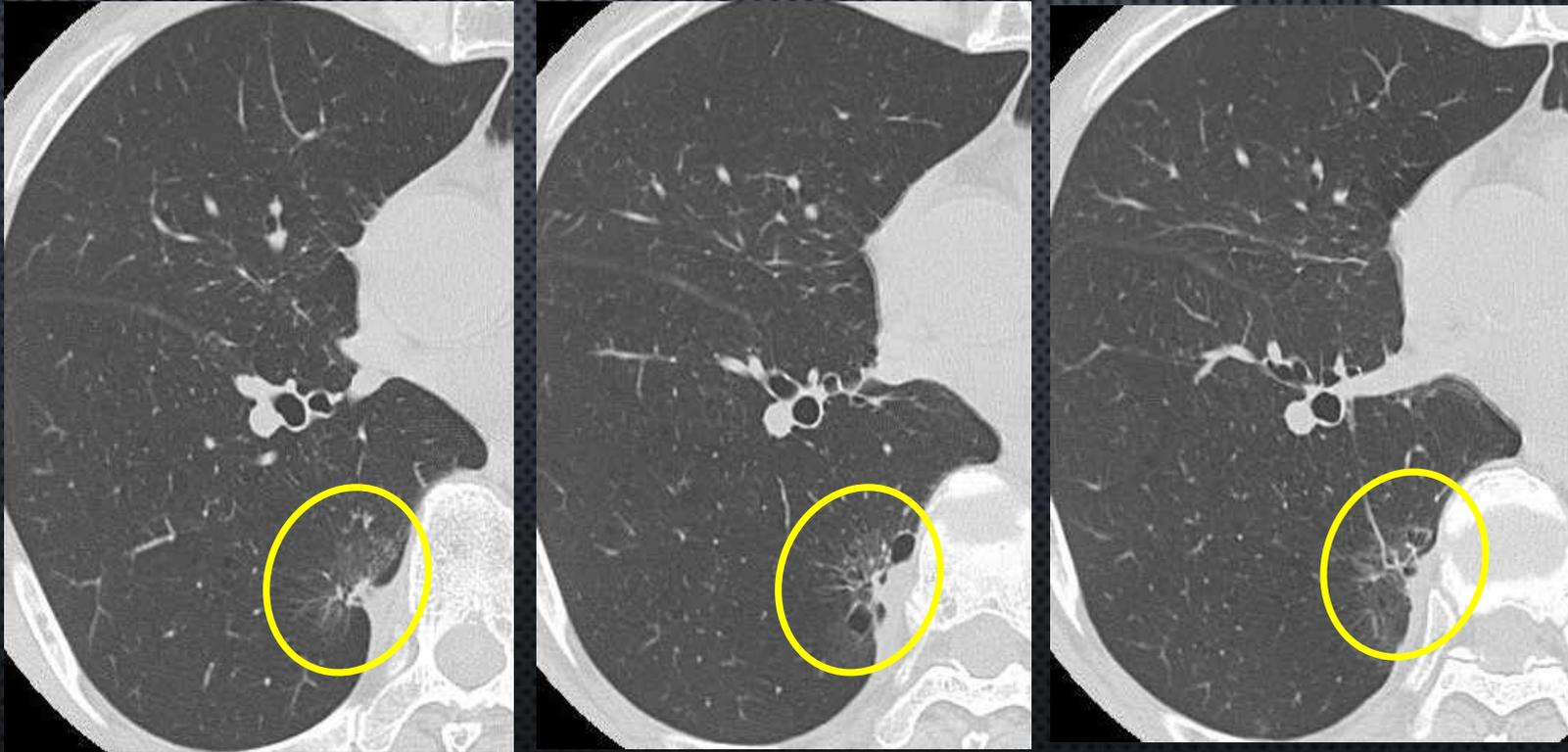
2001/3/10

## 精密検査（胸部CT）



右肺下葉S<sup>6</sup>に28mm大の淡い影

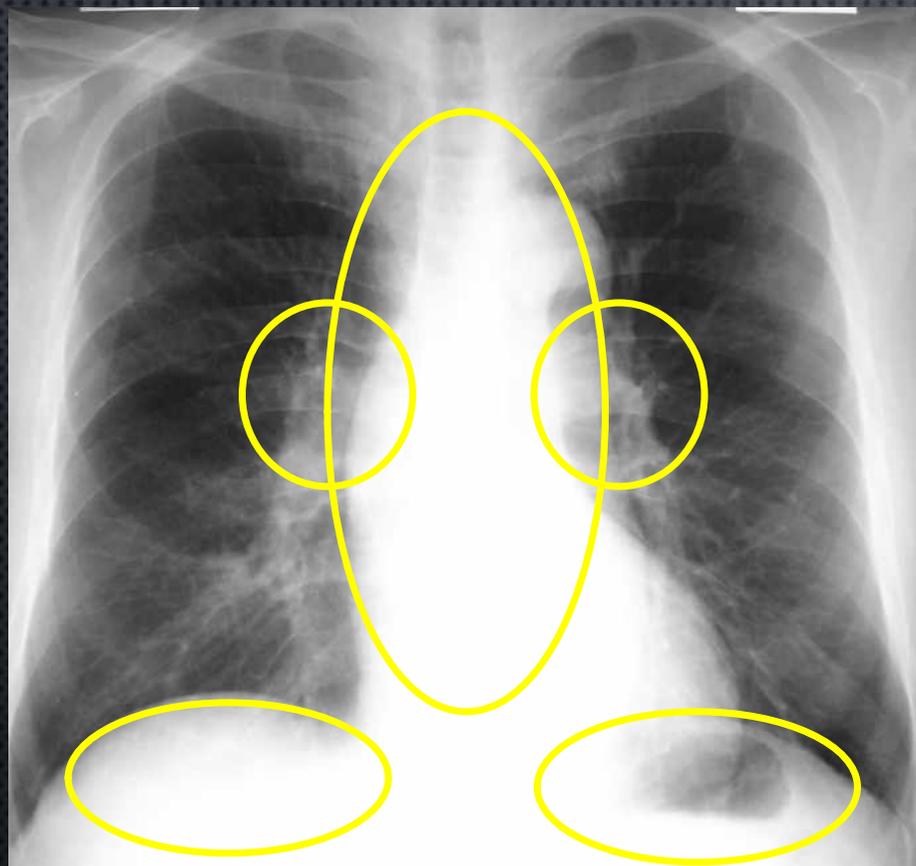
高分化型腺癌 pT1, pN0, pM0, **stage I A**



28X20X20mm

2001/8/22 ope

# 胸部X線画像上の**死角**（=見えない部位）



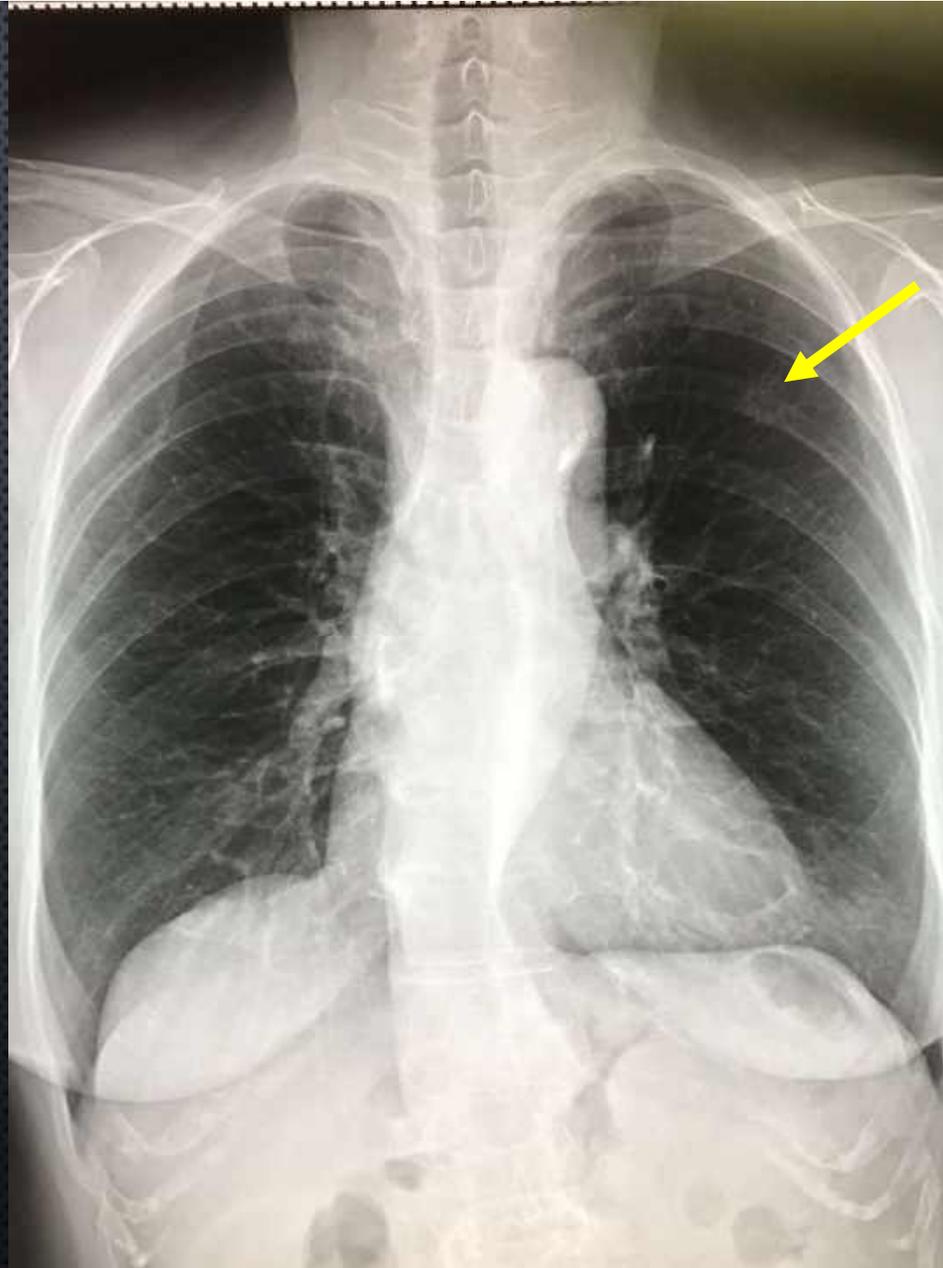
**縦隔**

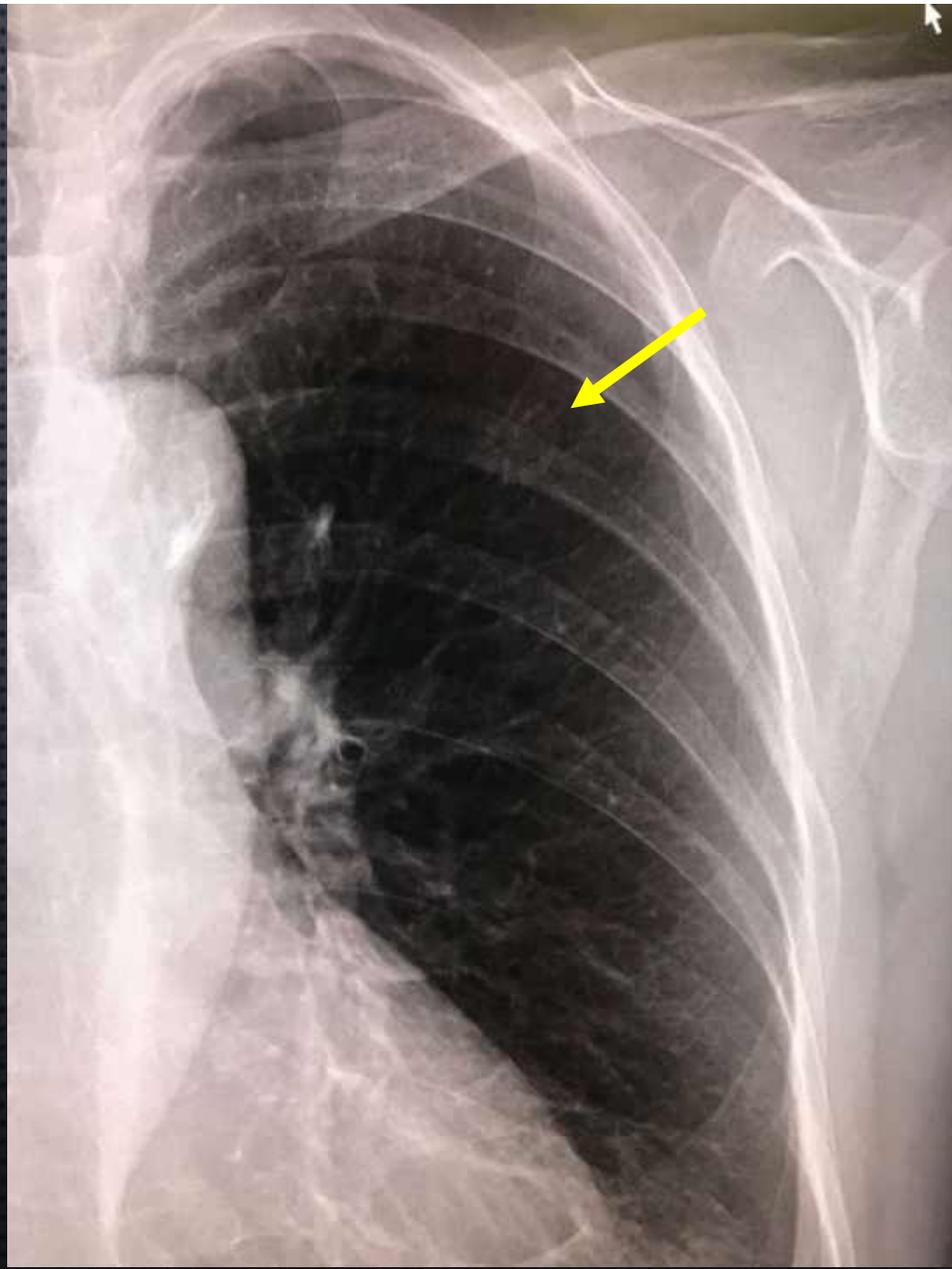
**肺門**

**横隔膜に重なる部位**

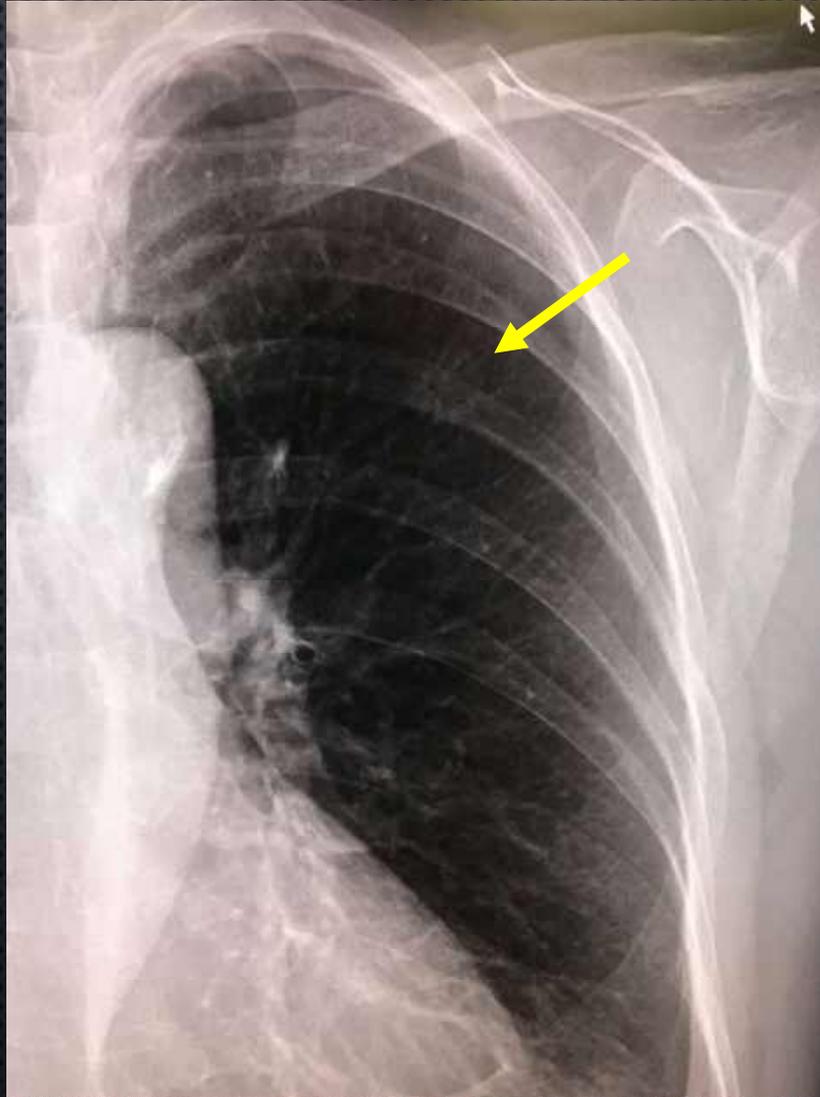
**骨に重なる部位**

**胸部X線検査 受診時の注意！**

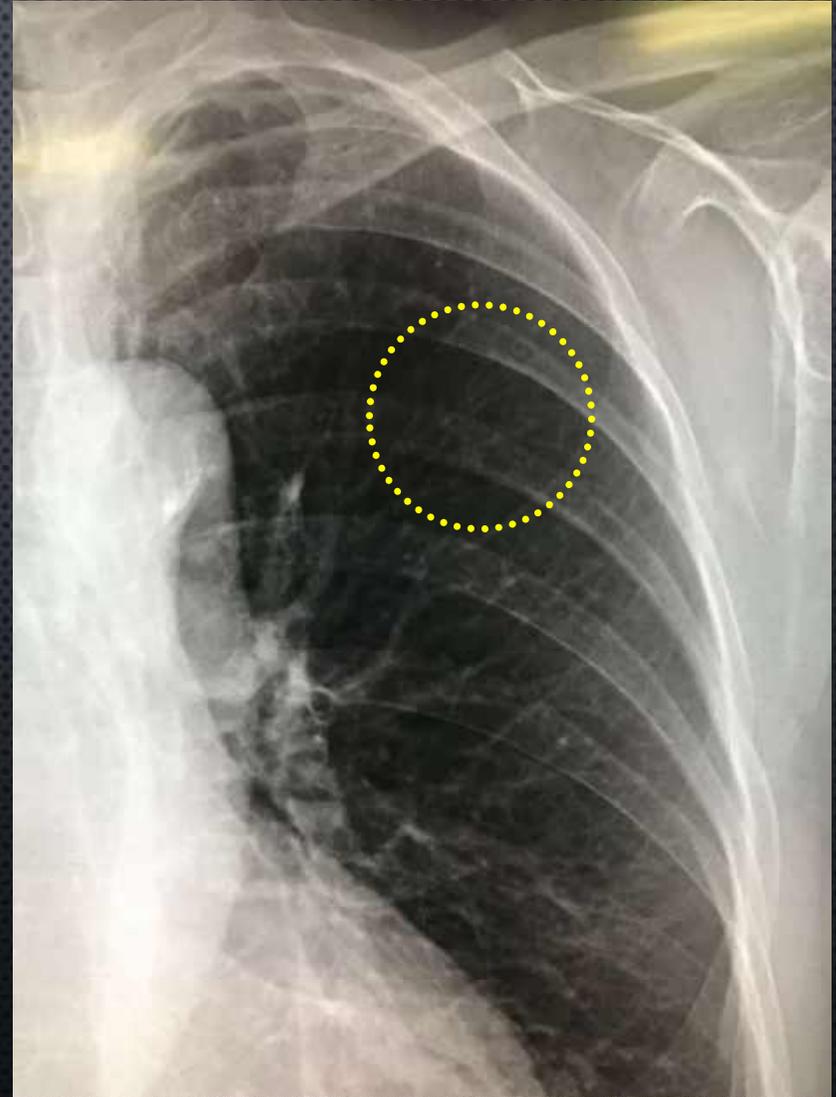




2019/8/24



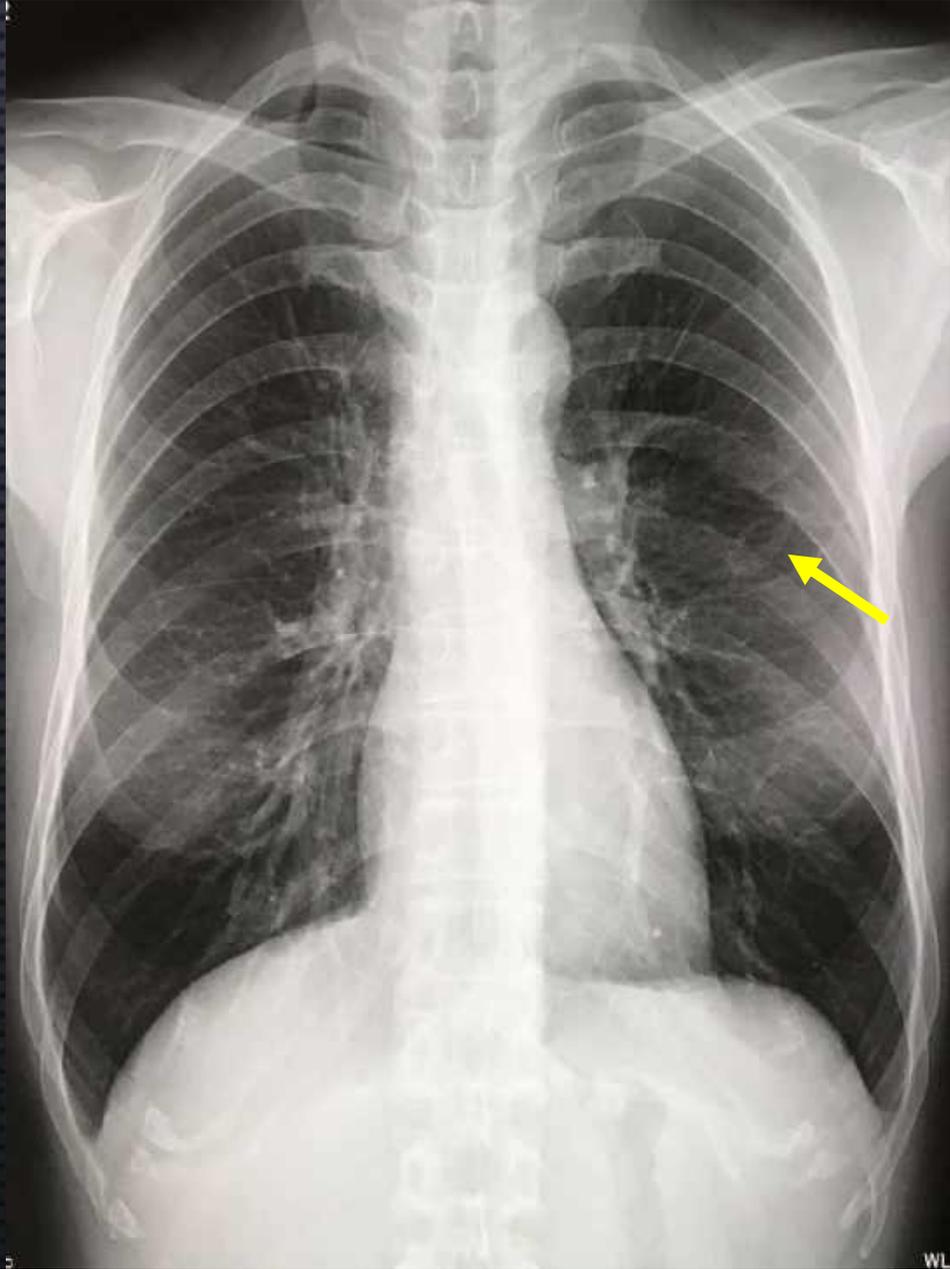
2018/9/1

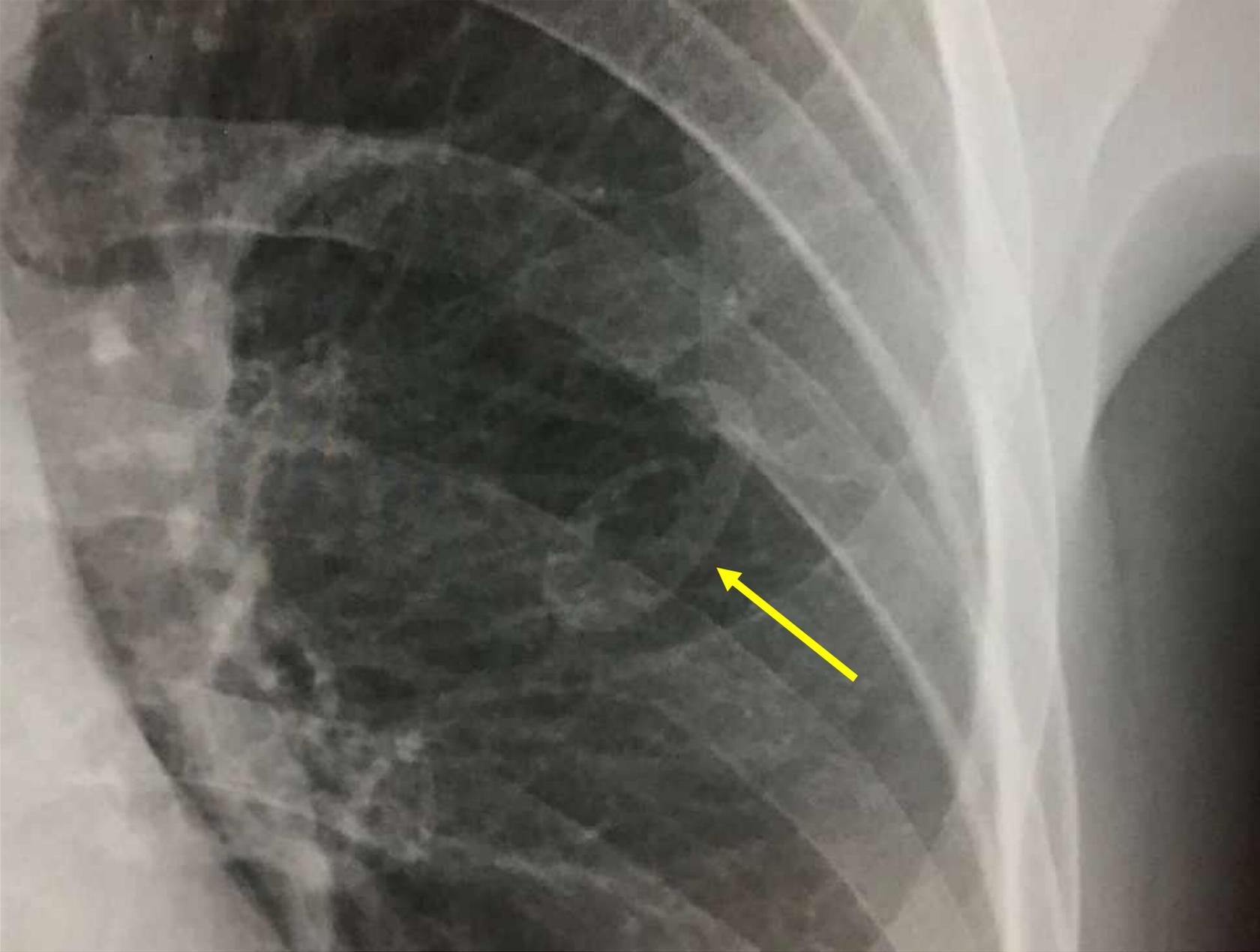


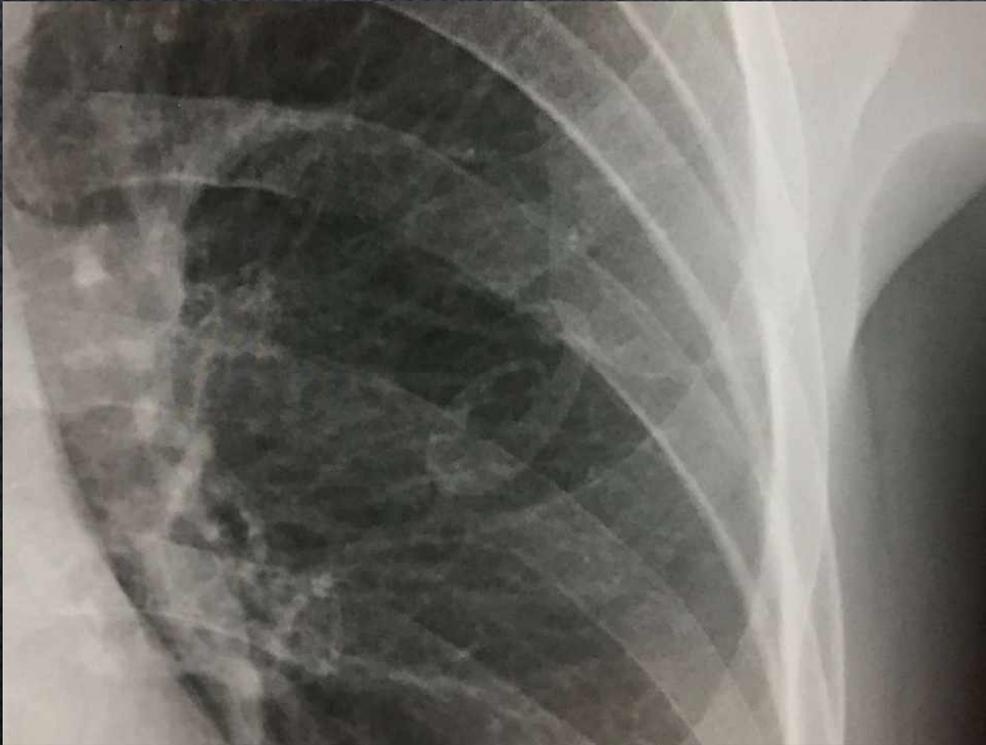
ご本人から、

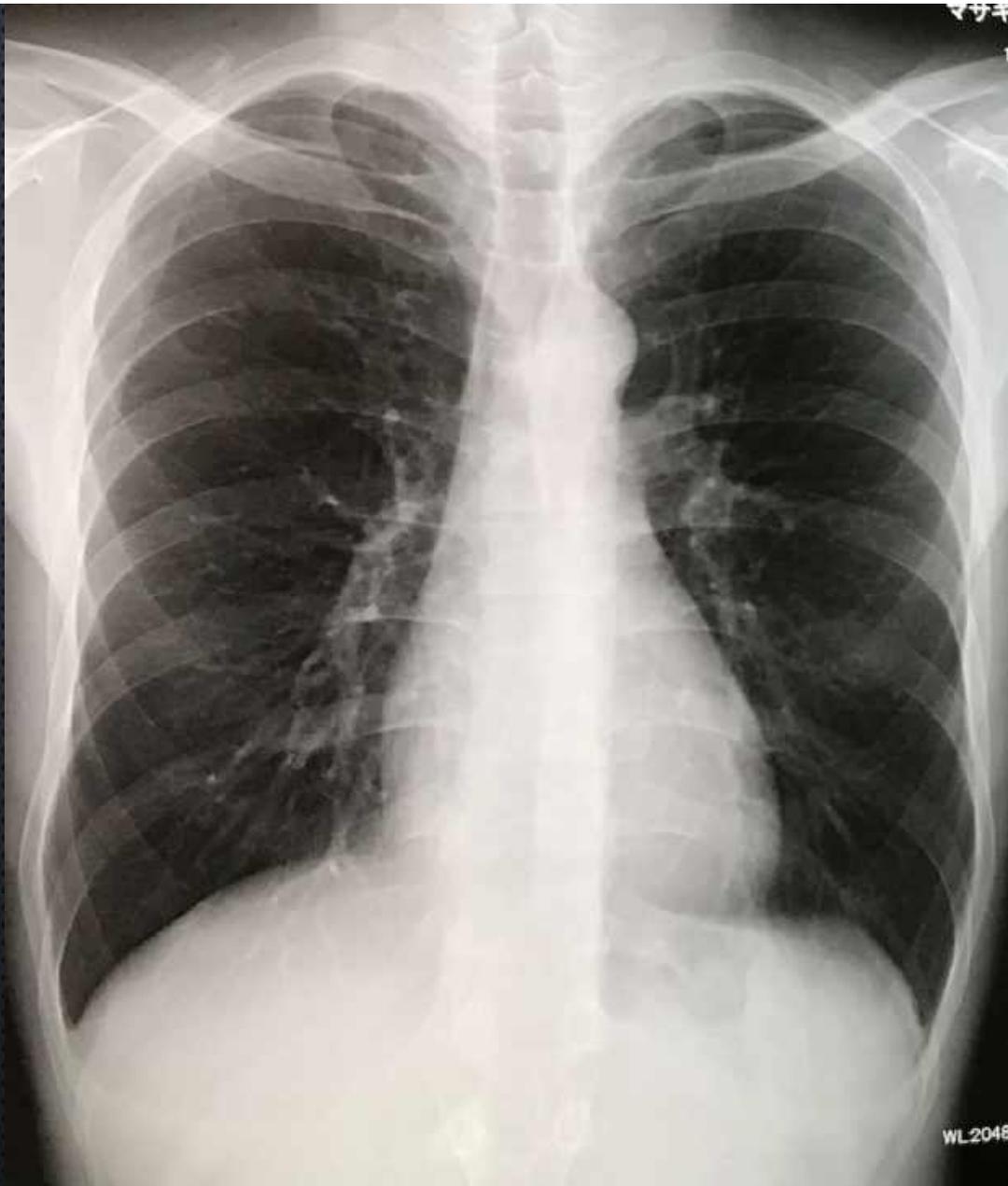
「検査のとき、左胸にボタンがついたシャツを着ていたかもしれない」

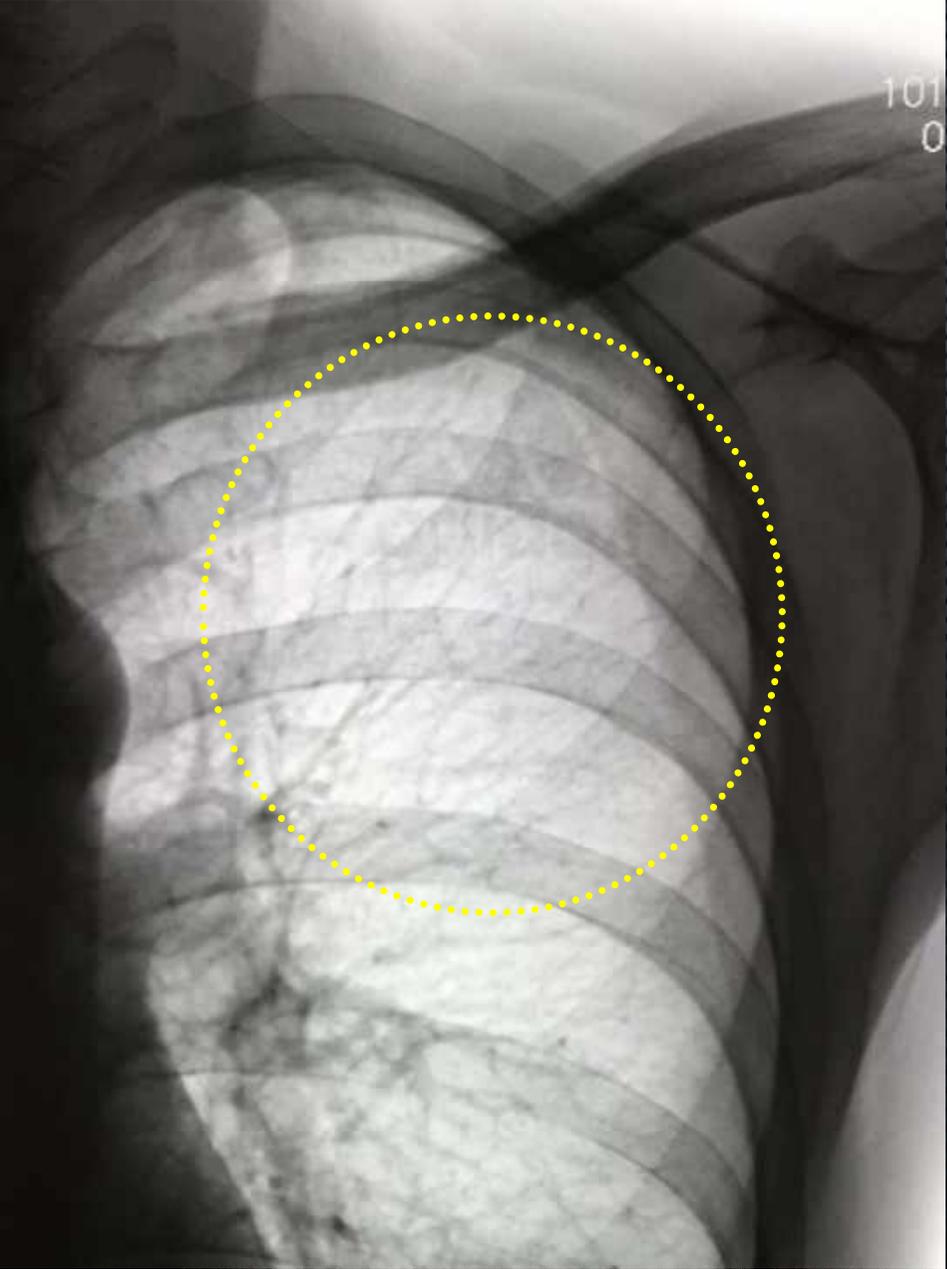
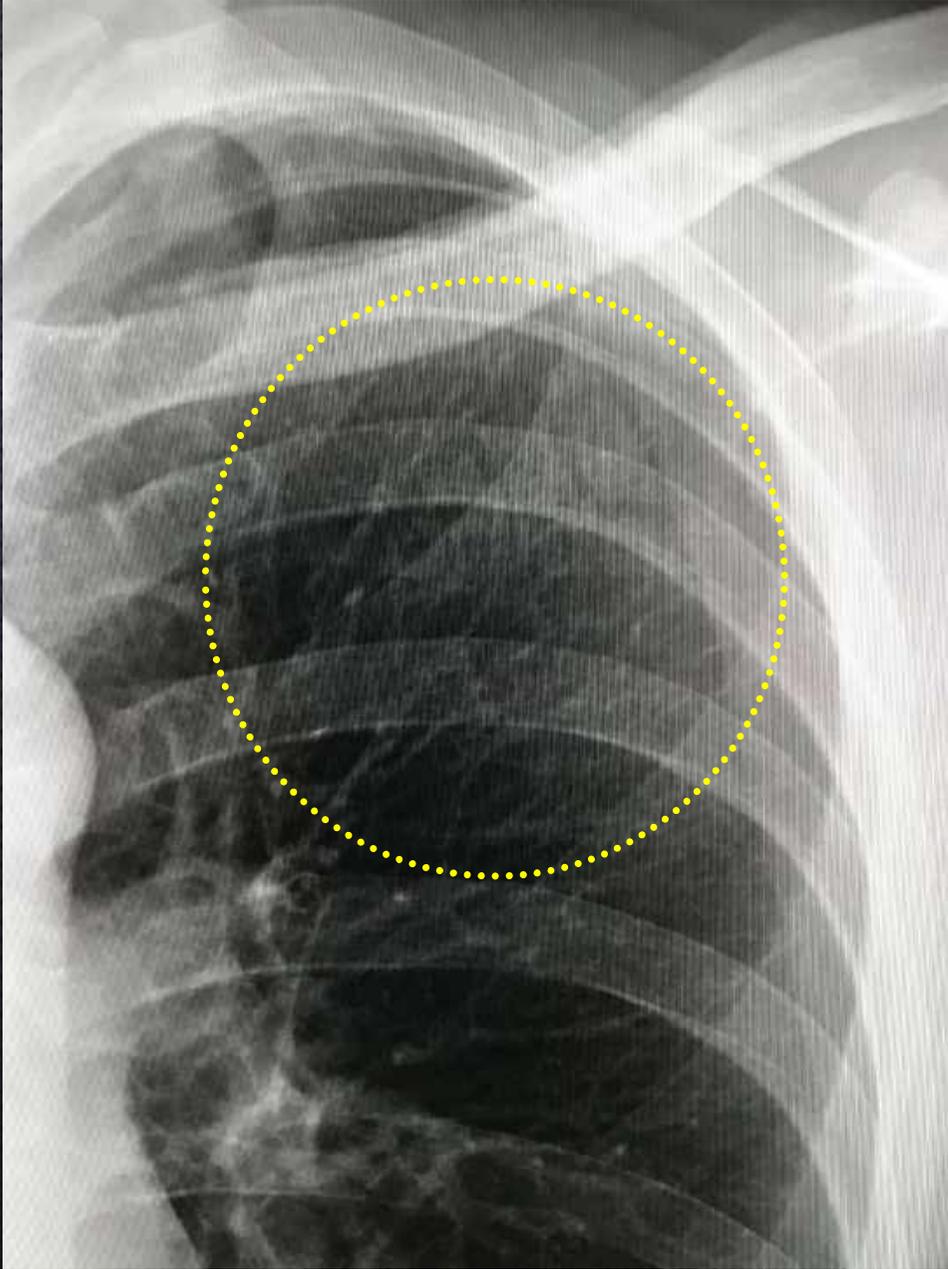
との情報あり。













≡ adidas®



アディダスのロゴは実は4種類もあった！！



胸部の中心部についているマークはあまり問題にはなりません  
が左右についているマークや模様、ボタンなどについては  
撮影時（衣服の状況について）の情報がなければ  
要精密検査の指示を出さざるを得ないことになります。

**胸部X線検査では  
検出不可能な肺がんがある！**

# 肺がん検診（画像診断）の種類

---

胸部 X 線検査

**低線量 CT検査**

# 低線量CT肺がん検診の歴史

**1987年**

肺がん検診 開始

胸部間接X線撮影あるいは胸部直接X線撮影と高リスク群に対する喀痰細胞診を併用

**1990年**

**低線量CT肺がん検診の構想**

**CT装置の開発**

故 舘野之男先生（日本CT検診学会名誉会長）

故 飯沼武先生、松本徹先生（日本CT検診学会名誉会員）

**1993年 9月**

世界で初めて「東京から肺がんをなくす会」において低線量CT肺がん検診導入

**1994年 2月**

「胸部CT検診研究会」（会長：故 舘野之男先生）発足

**2006年**

「日本CT検診学会」（理事長：金子昌弘先生）発足

日本肺癌学会の肺がん検診ガイドライン2022で、

「重喫煙者に対する低線量胸部CTを用いた肺がん検診は、

50～74歳を対象とした研究で死亡率減少効果を示す根拠があるので、

行うように勧められる」とし推奨グレードAとなりました。

ただし、**十分な精度管理の体制下で実施**されている場合に限定され、  
精検受診率が低い場合や、**要精密検査者の追跡が十分できないなどの**  
不十分な精度管理体制下では、**行うよう勧められない。**

また、**過剰診断例を減らすために判定や治療適応に関する基準を策定し**  
**全国で遵守させる必要があるとともに、偽陽性率（要精検率）を**  
**日本CT検診学会・日本肺癌学会の基準にとどめることが望ましい、**  
**と明記されています。**

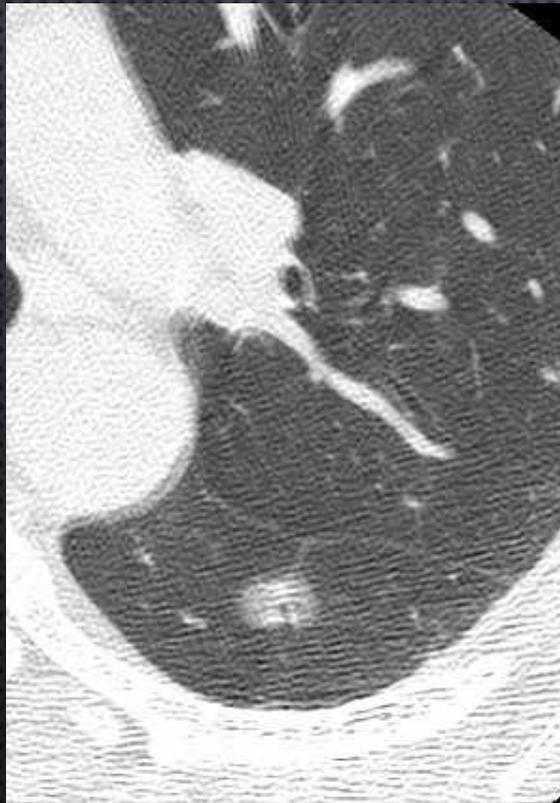
# 検診CT画像



54歳 男性

# 細気管支肺胞上皮癌

pT1N0M0 , **stage IA** , Noguchi type A



左S<sup>6</sup> 12 mm



VATS 左S<sup>6</sup>区域切除術施行  
(治癒切除)

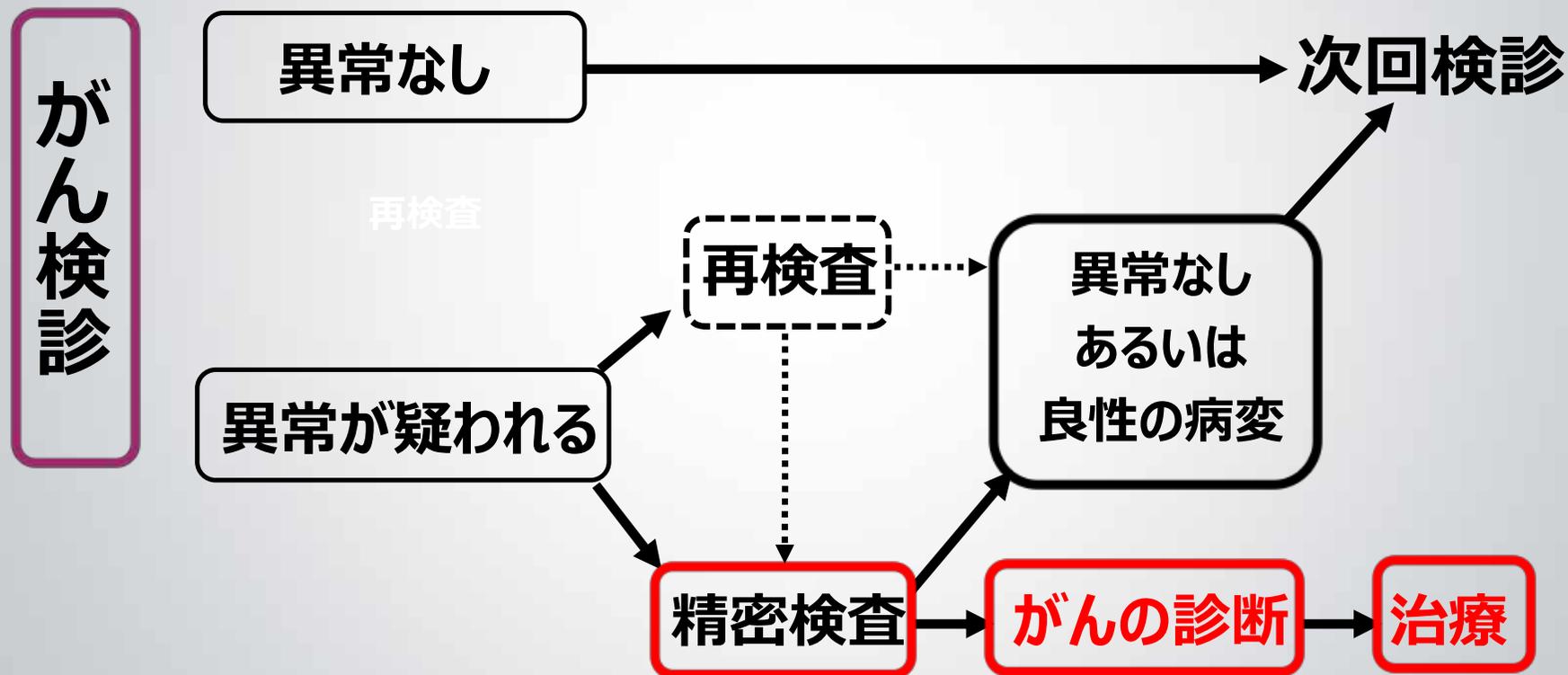
摘出標本剖面像

# がん検診の目的

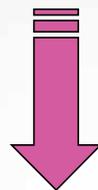
---

- ① 受診者が心配している**がんを早期に発見**
- ② **前がん病変**を発見
- ③ 「**安心**」を得る
- ④ がん**医療費を軽減**
- ⑤ がんの**自然史 (natural history)** を解明

# がん検診の流れ



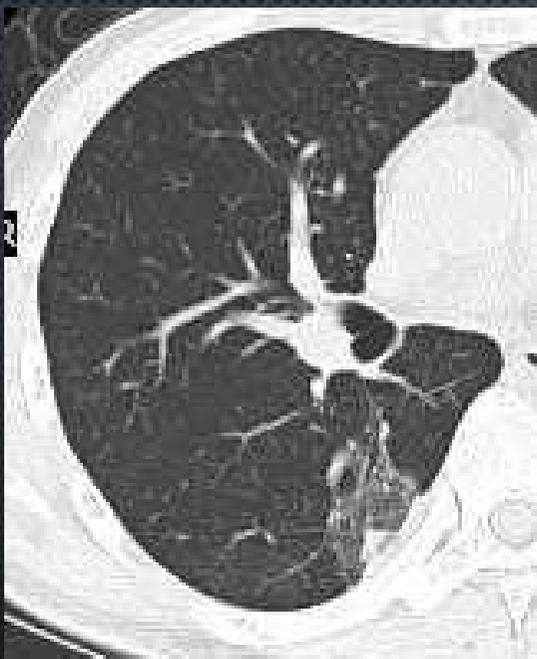
**異常陰影**



**再検査  
要精密検査**

**≠肺がん**

CT検診初回



2006/02/13

4ヵ月後



2006/06/12

12ヵ月後



2007/02/26

## ③ 肺がん検診の上手な受け方

### 年齢階級別罹患率 【肺 2019年】



### 年齢階級別死亡率 【肺 2020年】



# 低線量CT検診をお勧めしている方

---

**40歳以上**の方

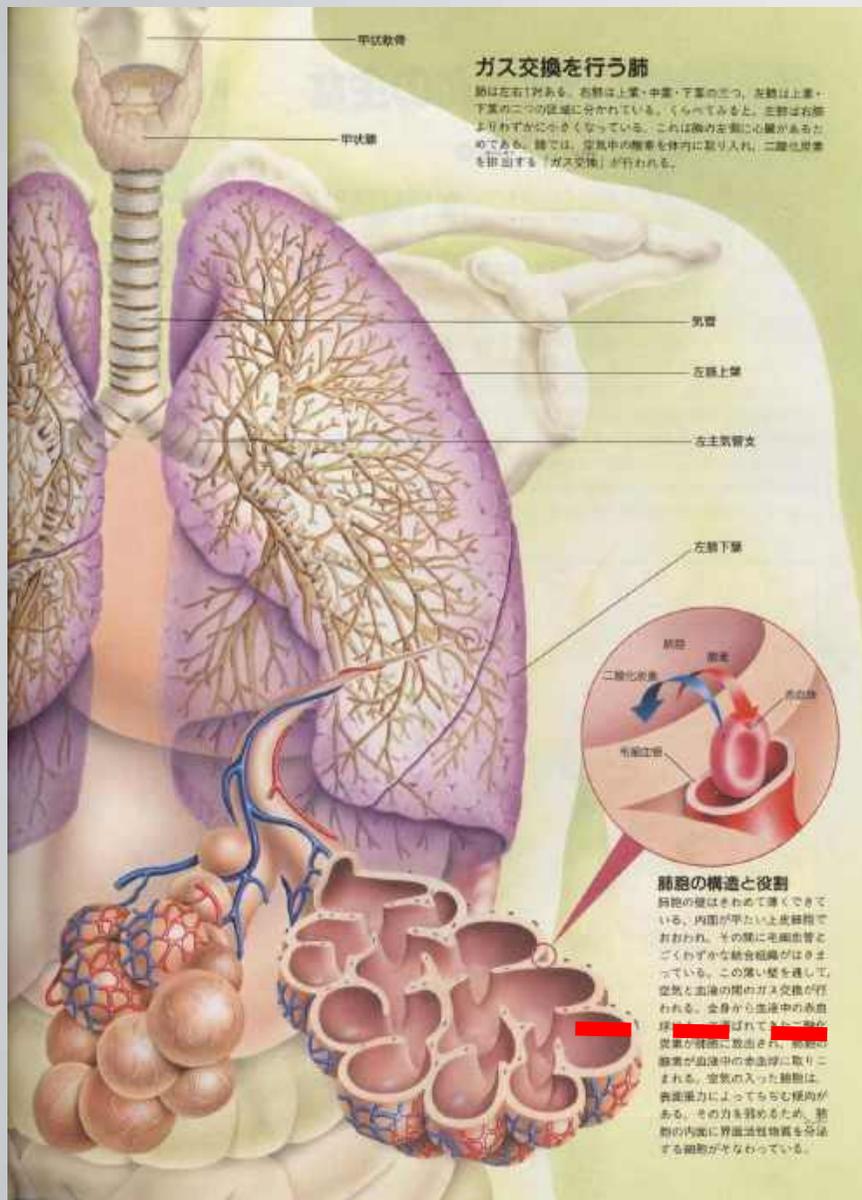
**現在喫煙中**、または**過去に喫煙**していた方

同居**家族が喫煙**される方

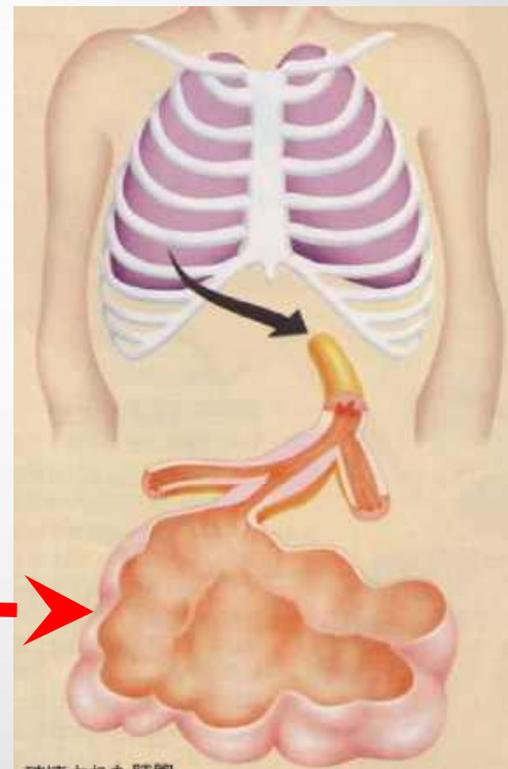
呼吸器系の自覚症状（咳・痰・胸痛）のある方

家族・親戚に肺の病気のある方

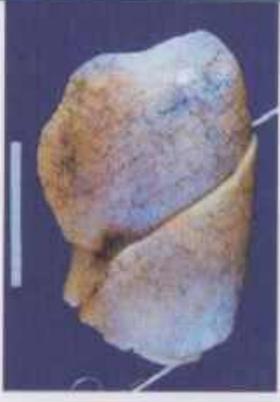
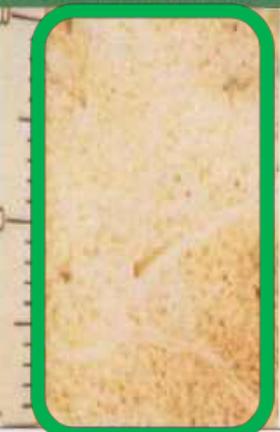
**粉塵を吸いやすい環境**で仕事をしている方



# 喫煙の影響が大きい肺気腫



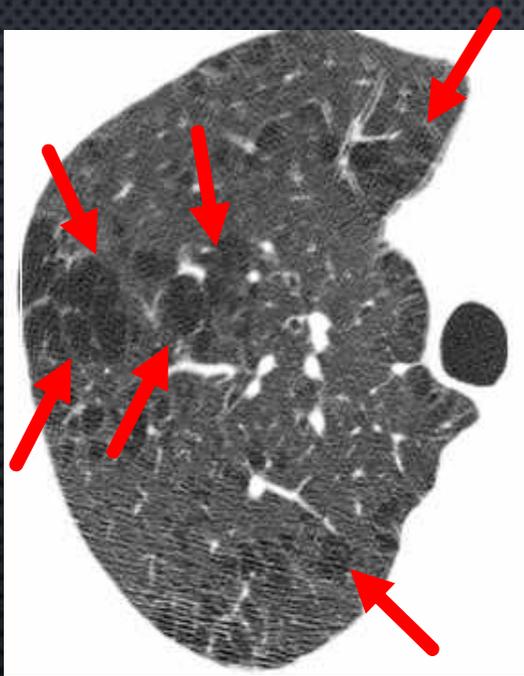
# 喫煙者に起こる肺の変化

	65歳女性、 非喫煙者、 夫も非喫煙者	75歳女性、 非喫煙者、 夫はヘビースモーカー	70歳男性、 1日10本、 50年間喫煙	70歳男性、 1日60本、 55年間喫煙
肺表面の変化	きれいな肉色の正常な肺	黒線はススやタール	大部分が黒く変化	全て真っ黒!
肺断面の変化	スポンジ様で小さな穴の大きさは、1/10 mm、数は3億個	穴の大きさが少し拡大。黒い点はタール	穴の大きさは5~6mmに拡大。数は正常の半分位。	正常な細胞がほとんどない。
				
				

資料提供：呉羽内科医院・水上陽真氏

# 肺気腫

## 検診CT画像



高分解能CT画像



高分解能CT画像

# 肺気腫性変化や間質性変化は検診現場で注意すべき所見

---

初回検診における視覚的評価で指摘しうる

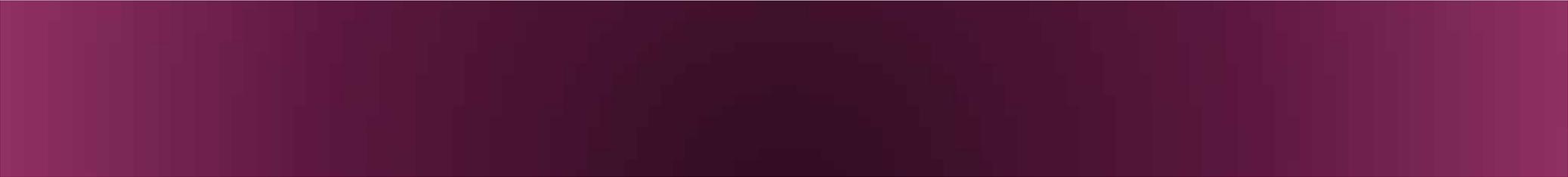
**気腫性変化が存在**する場合は、**肺がんリスクが3.5倍**に高まり<sup>1)</sup>、  
**間質性変化が存在**する場合は、**肺がんリスクが5.1倍**に高まる<sup>2)</sup>と報告されています。

**禁煙指導**に加えて、**受診者のリスクに合わせたスケジュールの検診**  
が行われることが望ましい。

- 1) Smith, B.M., et al. : Emphysema detected on computed tomography and risk of lung cancer ; A systematic review and meta-analysis. *Lung Cancer*, 77, 58-63, 2012.
- 2) Wille, M.W., et al. : Visual assessment of early emphysema and interstitial abnormalities on CT is useful in lung cancer risk analysis. *Eur. Radiol.*, 26, 487-494, 2016.

---

## 3. がん検診の受け方





## 本日の目標 その2

がん検診の対象となっているがんについての知識を身につける。



公益財団法人 がん研究振興財団  
Foundation for Promotion of Cancer Research



# がん検診

Cancer Screening  
2024



青森県立中央病院 医療顧問  
青森県がん検診管理指導監

監修・斎藤 博

「検診」の対象は、  
今は症状のない健康なみなさんです。  
がんによる早すぎる死を防ぐために、  
知って欲しい事実があります。

早期がんでは  
症状はほとんど  
ありません

がんの進行

自覚症状

前がん病変



ほぼゼロ

早期がん



ほとんどない

進行がん



出てくる  
(ないこともあり)

## 検 診

### 対象者

- 健康(症状なし)でとくに支障をきたしていない人
  - がんの可能性は低い ←
- 1,000人中せいぜい数人(990人以上はがんなし)

### 見つかるがんの特徴

早期のがんがほとんど ←

### 検査の 方法

ふるい分けの検査(便潜血検査など)\*  
陽性者にのみ精密検査(内視鏡検査など)

## 診 療

### 対象者

- 症状があり何等か支障をきたしている人
  - 健康な人に比べがんの可能性が高い ←
- 年齢や症状にもよるが数人～数十人にひとり

### 見つかるがんの特徴

進行がんが多い ←

### 検査の 方法

診断のための精密検査

## 日本で推奨されている「がん検診」

対象臓器	検診方法	対象者	受診間隔
胃	問診に加え、胃部エックス線または胃内視鏡検査のいずれか	50歳以上 ※1	2年に1回 ※2
子宮頸部	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
乳房	問診および乳房エックス線検査 (マンモグラフィ)	40歳以上	2年に1回
肺	質問(問診)、胸部エックス線検査 および喀痰細胞診 ※3	40歳以上	1年に1回
大腸	問診および便潜血検査	40歳以上	1年に1回

[厚生労働省 がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針(平成28年2月4日一部改正)より]



公益財団法人 がん研究振興財団  
Foundation for Promotion of Cancer Research

あなたと大切な家族のために

みんなで学ぶ  
やさしいがんの

正しい知識と行動が  
あなたをがんから守る!



2024

知  
ちしき  
識

肺がん

胃がん

大腸がん

乳がん

子宮頸がん

## がんの主な部位別死亡者数の年次推移

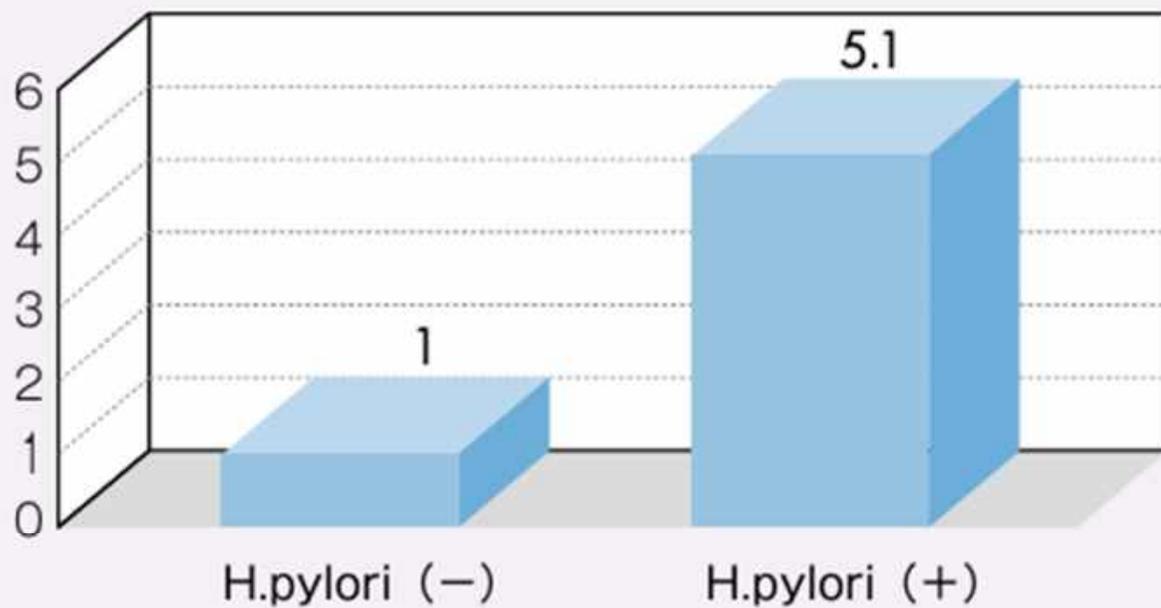


厚生労働省「2022年人口動態統計」より

がんの部位別  
死亡数第一位は  
肺がん

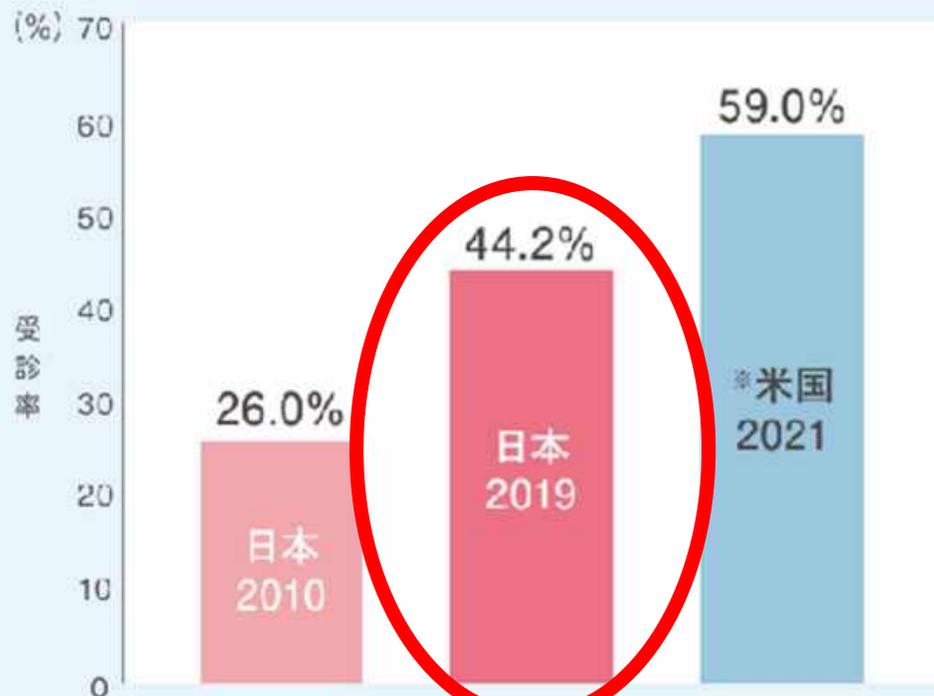
2022年の日本全体のデータでは、年間7万人以上が肺がんで命を落としています。肺がんで亡くなる人は現在も増え続けています。

## ヘリコバクター・ピロリ菌 (H.pylori) 感染と胃がんのリスク



(出典: Sasazuki S et al. Can Epidemiol Biomarker Prev 2006)

## 大腸がん検診受診率



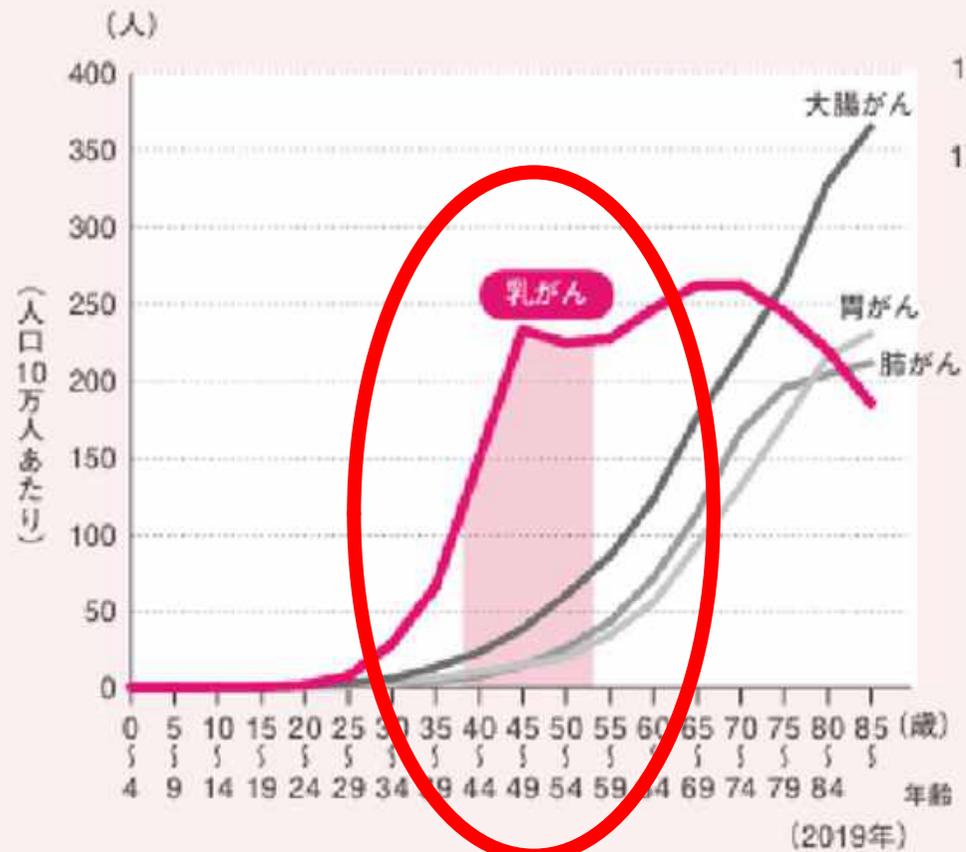
(公財) がん研究振興財団「がんの統計2024」より

※American Cancer Society. Colorectal Cancer Facts & Figures 2023-2025

日本人の検診受診率は約40%に増加しましたが、米国には及んでいません。

40歳になったら年に1回、大腸がん検診を受けましょう。

## 女性の部位別がん発症率

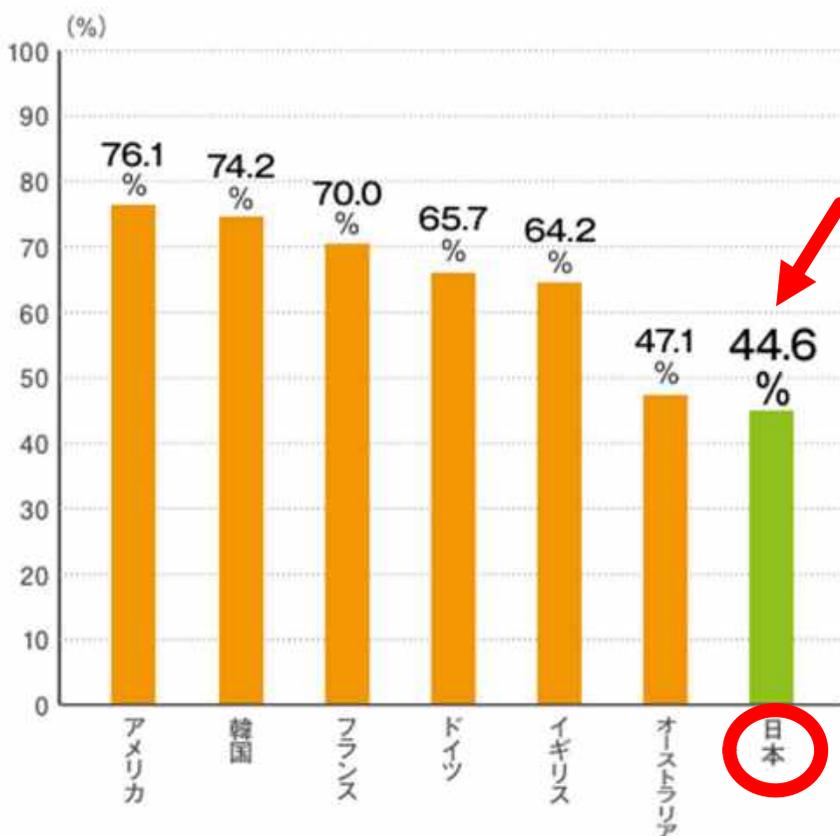


## 乳がんの年代別発症数／死亡数



(出典：国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」)

## 低い日本の乳がん検診受診率



(出典：OECD Health Statistics 2023)

検診を受ける年齢に達していなくても、乳房にしこりや異常を感じたら、専門の医療機関を受診するようにしましょう。入浴をする際などに自分でも乳房をさわる習慣をつけましょう。

先進諸国では60～80%ちかくの女性が乳がん検診を受診していますが、日本の女性の乳がん検診の受診率は約45%です。忙しい生活の中でも、自分自身の健康を意識し、定期的にチェックする習慣を身につけることが大切です。

## ● どんな人が乳がんにつける必要があるでしょう？

乳がんのうち5%から10%程は遺伝（祖先から受け継いだ体質）のために発症すると考えられています。しかし、ご家族に乳がんにかかった人がいなくても、乳がんを発症する患者さんの方がずっと多い状況です。ですから、すべての女性が乳がんに注意をする必要があるといえます。

遺伝的な体質の他に、早い初経年齢、遅い閉経年齢などが乳がんの発症する危険を高める原因として知られています。一方、赤ちゃんに授乳することは乳がんになる危険を減らすことが知られています。生活習慣に関連する原因として、アルコール飲料の摂取、喫煙（受動喫煙も含む）、肥満などが、乳がんにかかる危険を高めると考えられています。

## ● 乳がんの遺伝が心配な場合は

遺伝性の乳がんの中には、若くして乳がんを発症したり、両方の乳房にがんが見つかったり、近い血縁者（親子・姉妹・祖父母・おば・おじ）に乳がんや卵巣がんにかかった人が複数いるなどの特徴を持つものがあります。

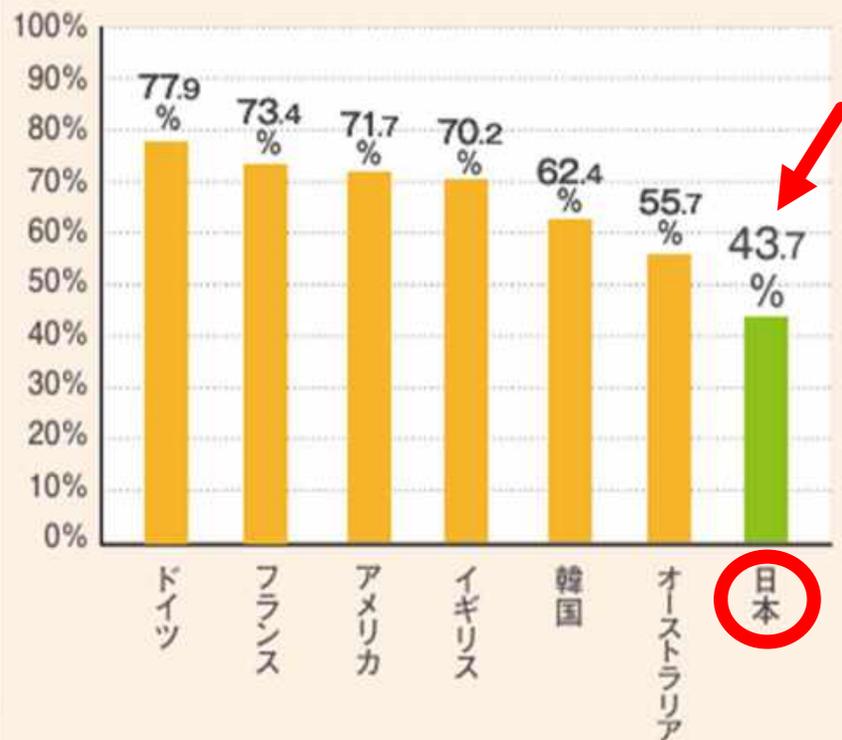
近い血縁者に乳がんや卵巣がんにかかったことのある人がいる場合は、遺伝的に乳がんになりやすい体質を受け継いでいる可能性があります。

遺伝的な体質が確認された場合、通常の検診が始まる年齢より前から乳がん  
に注意する必要があります。

乳がんの遺伝が心配な場合は、病院で、遺伝の専門家による「遺伝カウンセリング」を受けることができます。

どこの医療機関で遺伝カウンセリングが受けられるか、まずはかかりつけの医師に相談してみましょう。

## 低い日本の子宮頸がん検診受診率



(出典: OECD Health Statistics 2022)

## 子宮頸がんの年代別発症数・死亡数



(出典: 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」)

子宮頸がんは検診と  
ワクチンで予防が期待できます。



“子宮頸がん、は治る病気になりつつあります。”

地域がん登録における  
子宮頸がんと診断された患者の  
5年相対生存率は約76%です。

(2009～2011年診断例)

ただし、初期病変でないと子宮全摘が必要です。



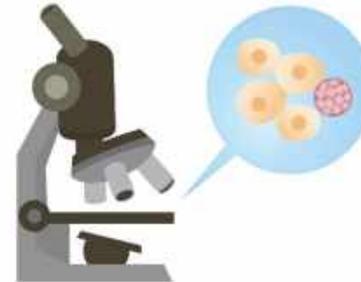
生存率  
76%

## 検診はいつから？

→ 20歳になったら、**2年に1回**定期的に検診を受けましょう。



1 ブラシやヘラで頸部の細胞をこすり取る



2 顕微鏡で診断

- 受診者の1%が前がん病変またはがんの疑い
- さらにこの10%にがんを発見

## 検診の効果

子宮頸がんは、初期の段階ではあまり自覚症状が現れません。おとなになったら定期的に検診を受けましょう。「前がん病変」なら、子宮を摘出せずに治すことができます。



## ワクチンの効果

公費助成対象のワクチンには、子宮頸がんの原因の5-7割を占めるHPV16、18型の感染に予防効果があります。さらに、5種類の型にも効果を示して8-9割をカバーするワクチンが2023年4月から加わりました。(HPV感染前の接種が必要です。)



接種する対象は？

予防接種法により、原則無料の「定期接種」に位置づけられています。小学校6年から高校1年生の女子が対象です。(6ヶ月の間に3回接種)



## ワクチンの副反応について

子宮頸がん予防ワクチンの副反応については、有効性と比較しリスクが上回るとは評価されませんでした。2013年6月に積極的な接種推奨が差し控えられました。検討を重ね2022年4月から積極的勧奨が再開されました。差し控え中に受けられなかった方たち(1997～2005年度生まれ)にも定期接種の機会があります。(キャッチアップ接種と呼ばれ、2025年3月まで行われます)

「子宮頸がんワクチン」に関する情報はこちらから

>>> 厚生労働省ホームページ

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou28/>



## 日本で推奨されている「がん検診」

対象臓器	検診方法	対象者	受診間隔
胃	問診に加え、胃部エックス線または胃内視鏡検査のいずれか	50歳以上 ※1	2年に1回 ※2
子宮頸部	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
乳房	問診および乳房エックス線検査（マンモグラフィ）	40歳以上	2年に1回
肺	質問（問診）、胸部エックス線検査および喀痰細胞診 ※3	40歳以上	1年に1回
大腸	問診および便潜血検査	40歳以上	1年に1回

[厚生労働省 がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針（平成28年2月4日一部改正）より]

---

# PET/CT検診

**PET** : Positron  
Emission  
Tomography

陽電子放出断層撮影

# 癌における糖代謝の研究

---

1930年代 ドイツ人ノーベル賞受賞学者

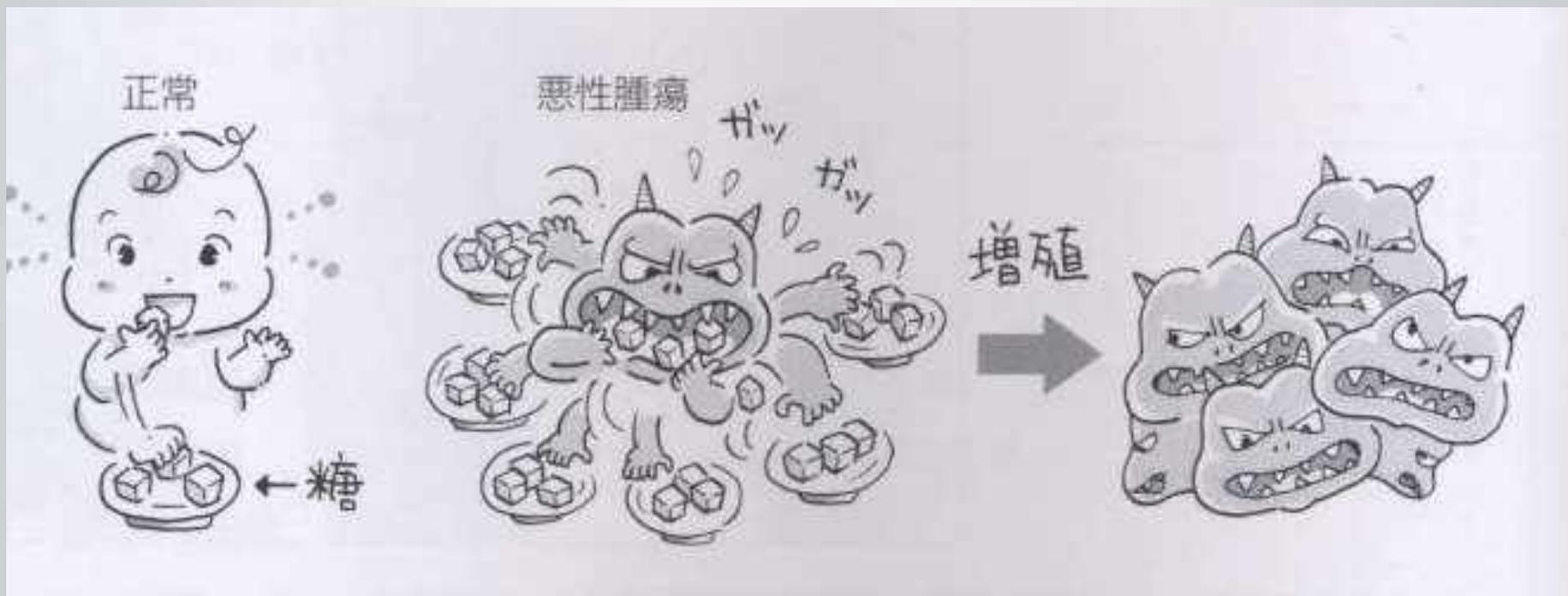
Warburg が

“がん”においては、

解糖系が特異的に亢進している

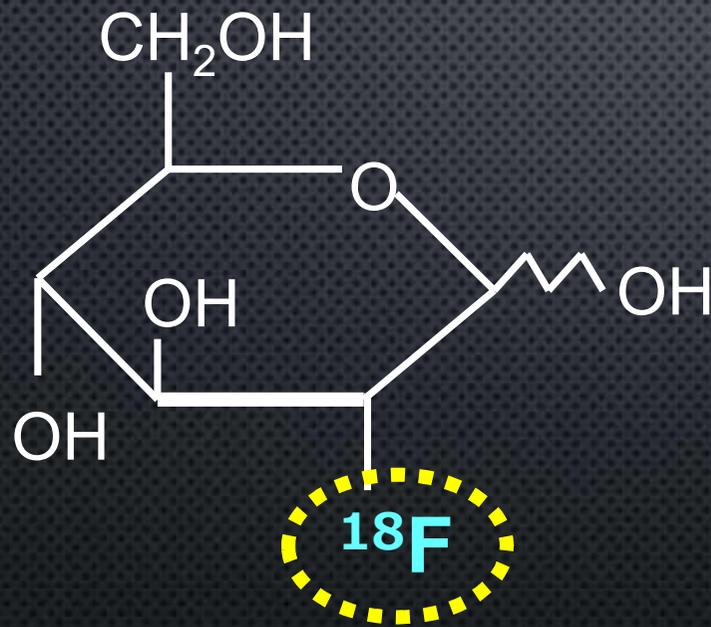
と発表

# 正常細胞と腫瘍細胞の糖代謝のイメージ

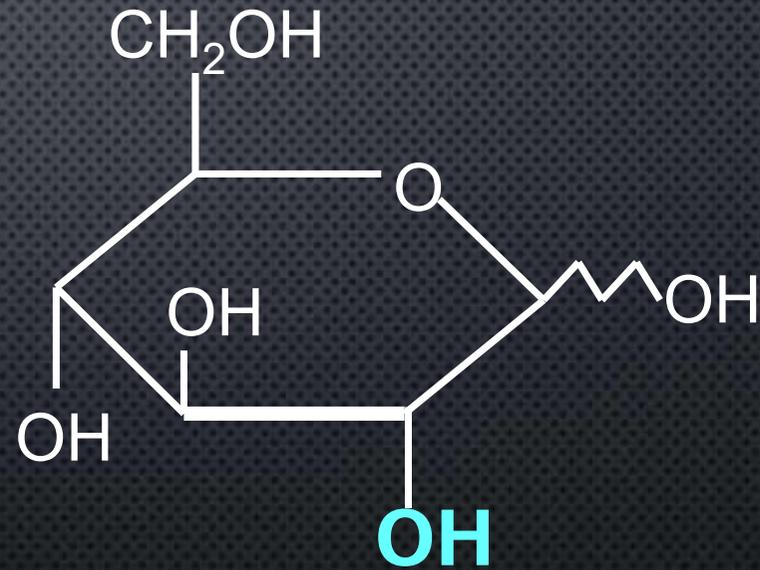


「クリニカルPET 一望千里」より引用

# 18F-FDGの構造



FDG

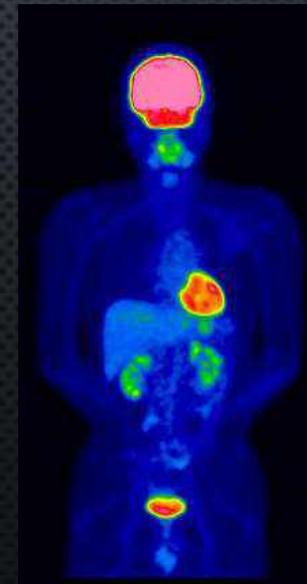
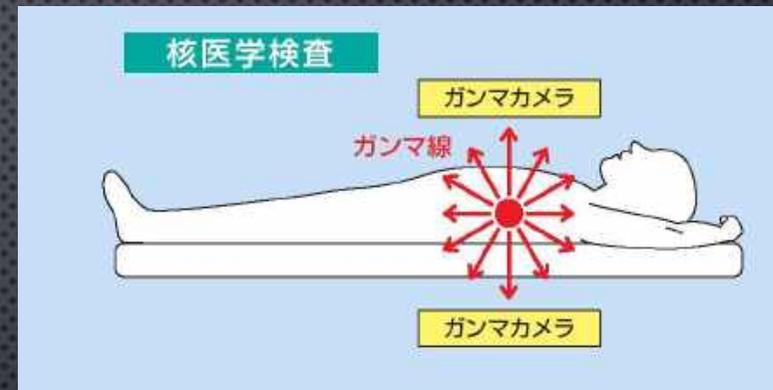
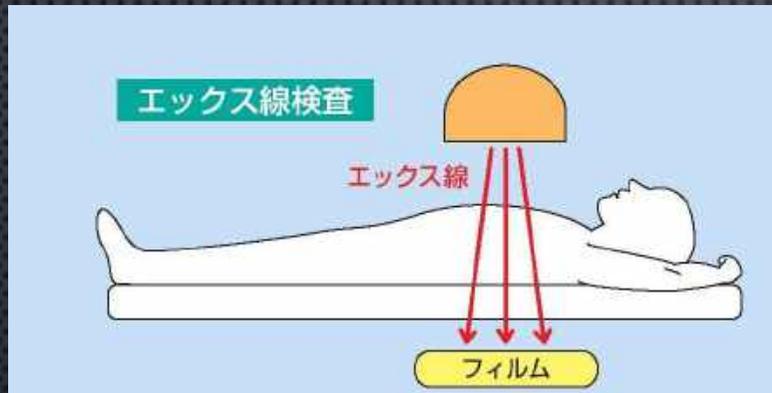


ブドウ糖

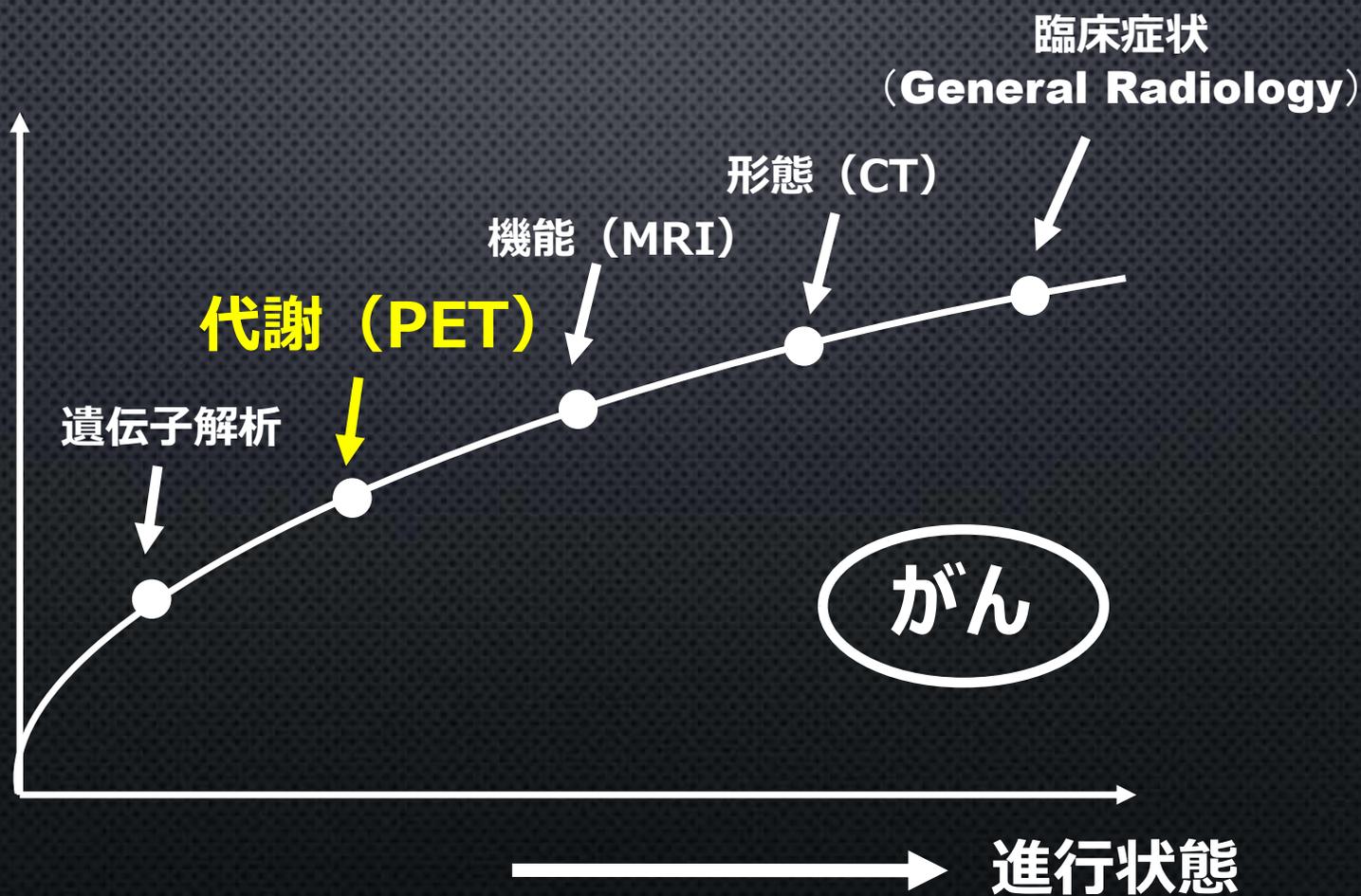
# PET/CT装置



# X線検査 と 核医学検査



# がんの早期診断におけるPETの役割



# PET/CT検診

---

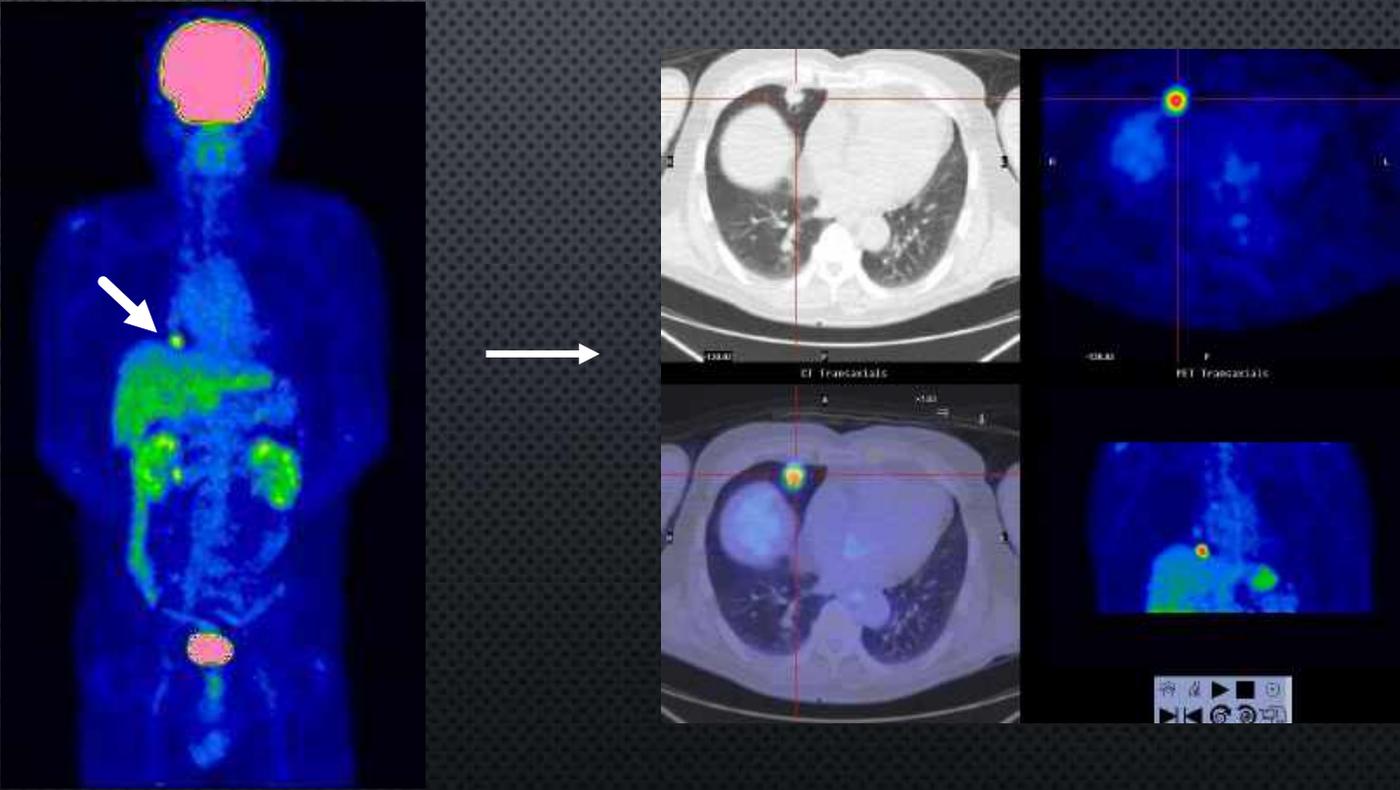
- **全身を一度に調べる**ことができるがん検診
- 個人が自分のがん死亡リスクを下げるために**自分の費用で行う任意型検診**
- ドックに比べて、**がんの発見率が高い**
- 検診対象、方法などはガイドラインに沿って実施

**PET/CT検診で発見された肺がん**

検診で発見された肺がん

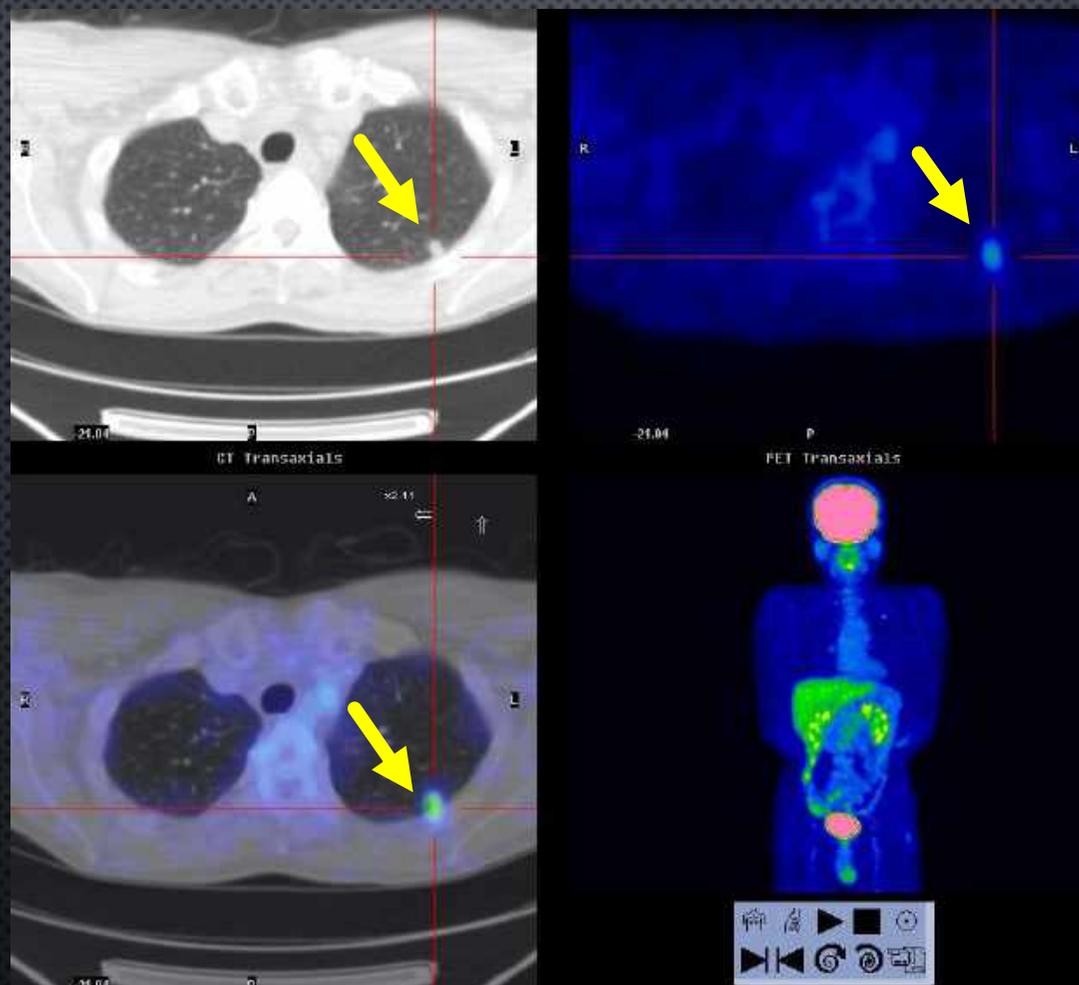
# FDG陽性 肺がん

69歳、男性

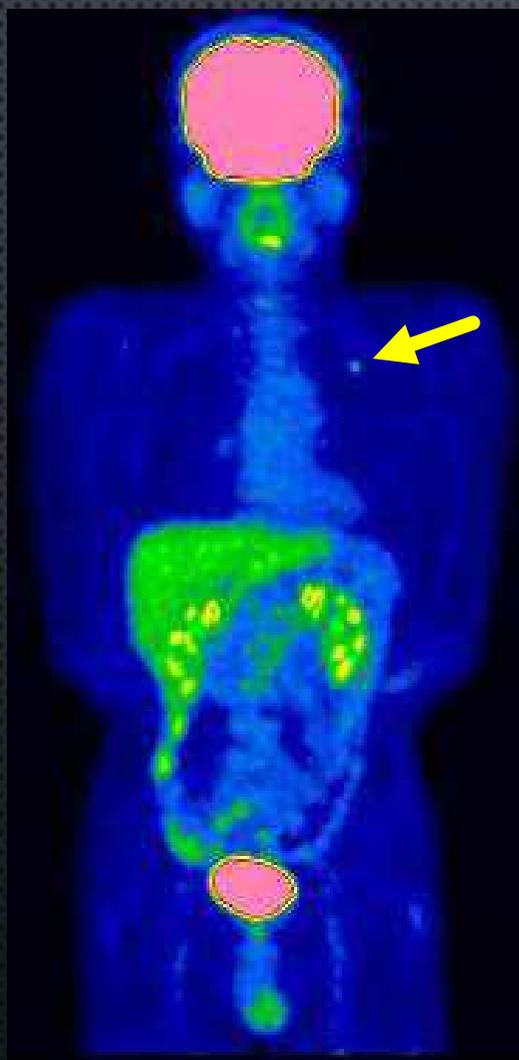


# PET/CT検診における注意事項

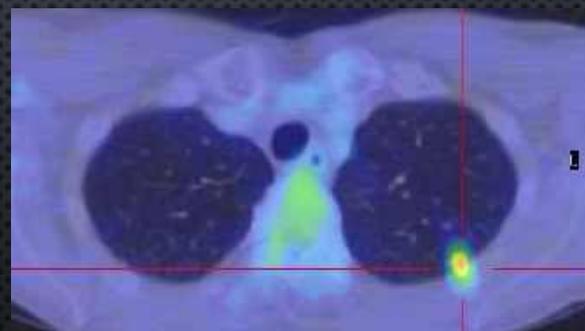
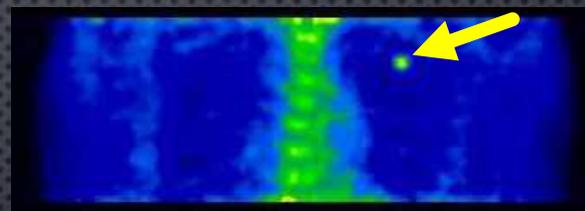
# 肺がん以外の病変へのFDG集積



52歳、男性



肺クリプトコッカス症

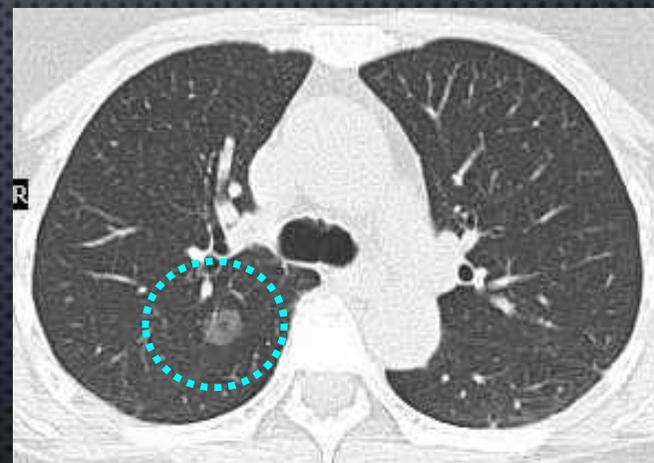
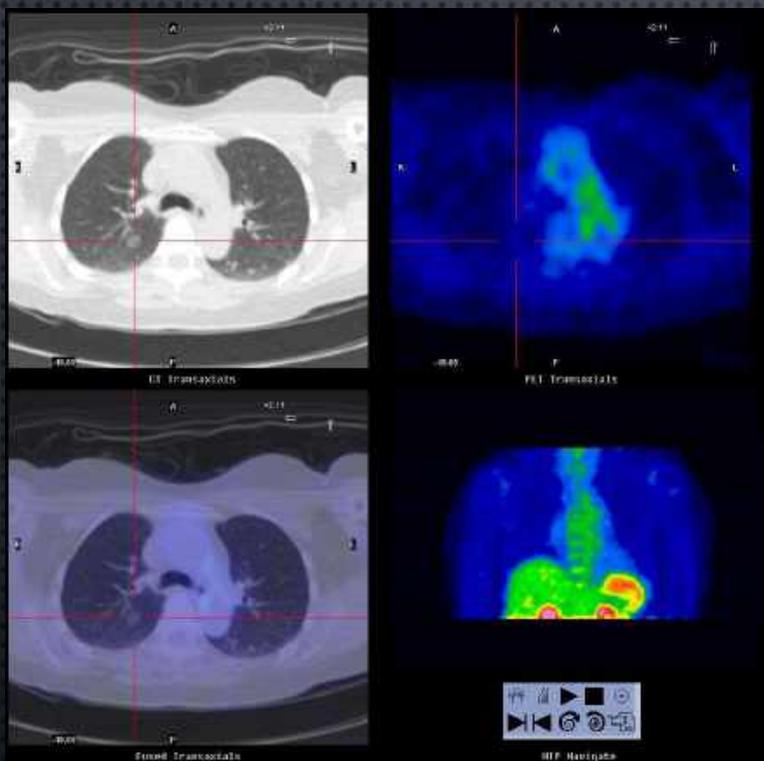


SUVmax : 2.3 (早期) → 2.3 (後期)

検診で発見された肺がん

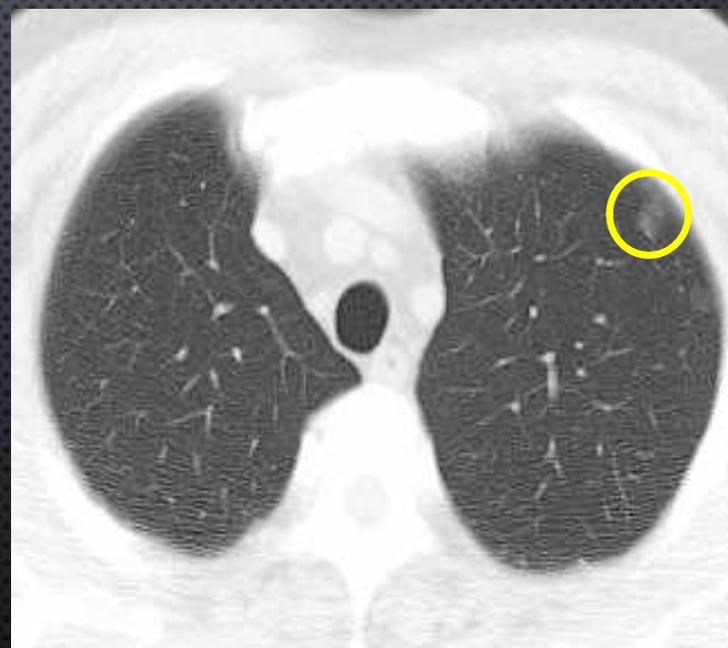
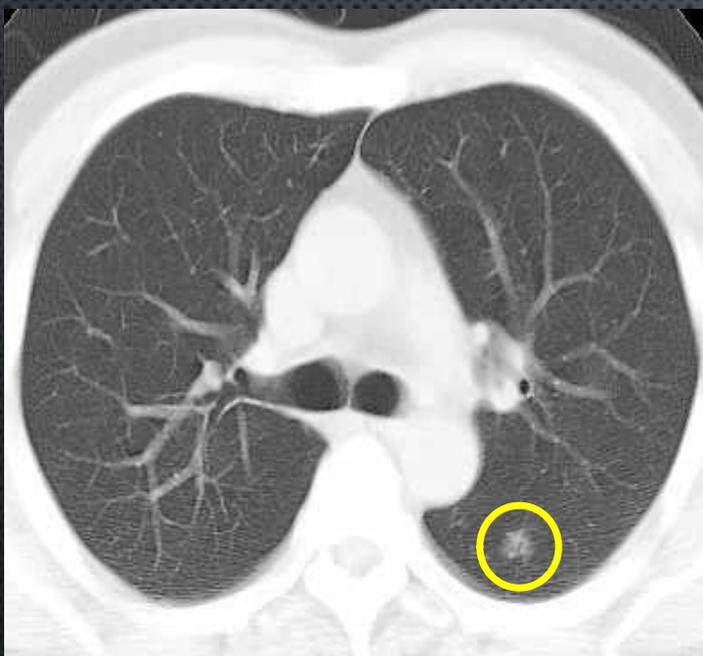
# FDG陰性 肺癌

Bronchioalveolar cell carcinoma (BAC)



VATS 右S<sup>1</sup>+S<sup>2</sup>区域切除術施行

胸部CTで **すりガラス状陰影** として検出される肺がん



**胸部CT検診が有用！**

## 肺病変

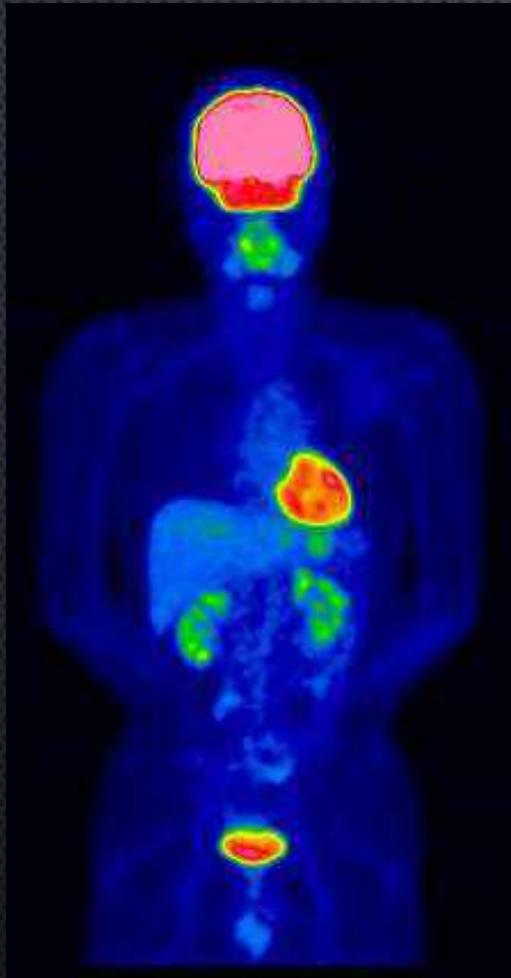
炎症性変化 → FDG陽性

すりガラス状陰影 → FDG陰性

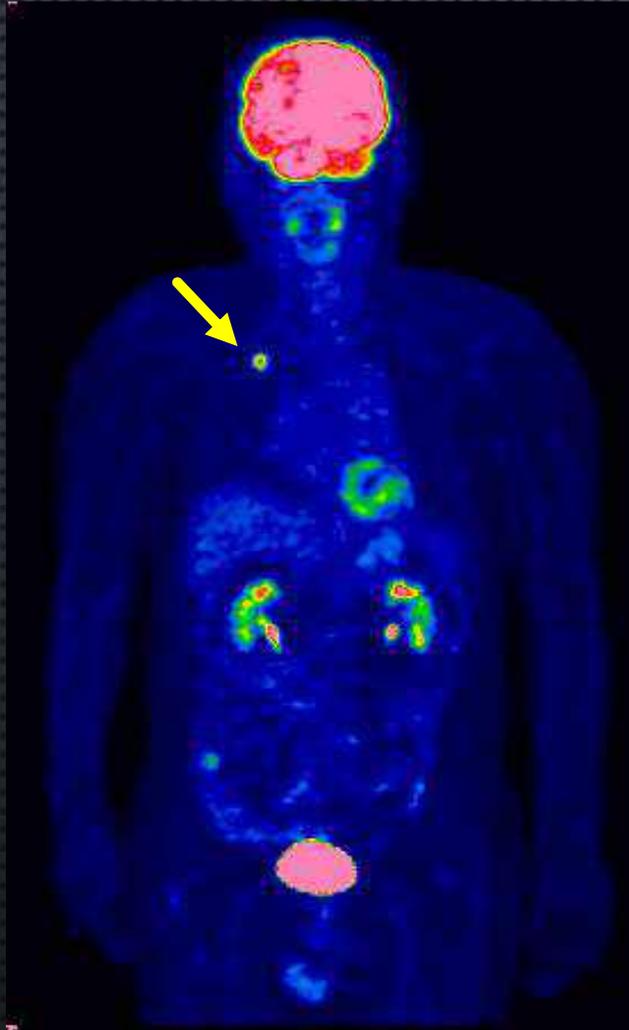
肺の陰影についての診断は

**CTを用いた注意深い読影（経過観察）が必要**

# PET/CT検診の特徴



- **疲れない**
- **がんの早期発見**
- **病巣部の位置を確定**
- **がんの転移や再発診断が可能**
- **全身を一度にみることができる**



# FDG-PET/CT検査の特徴

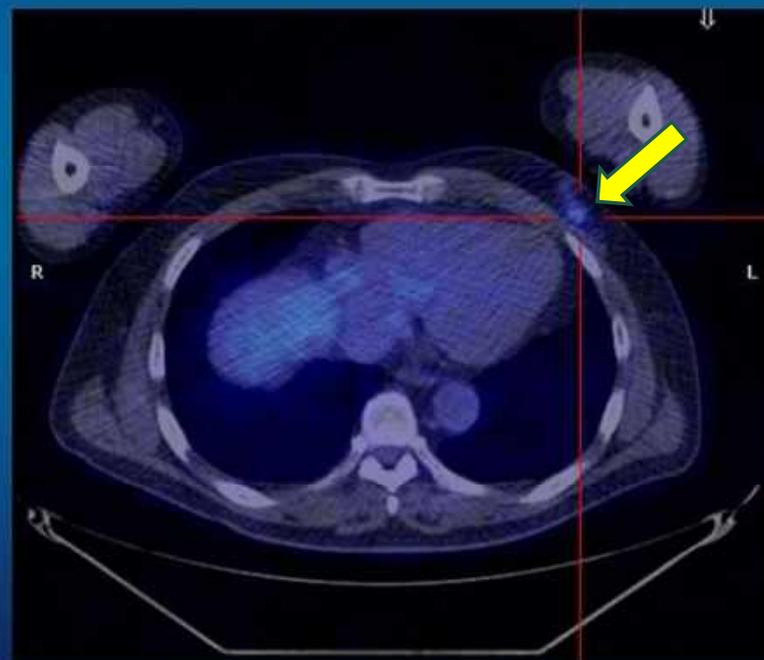
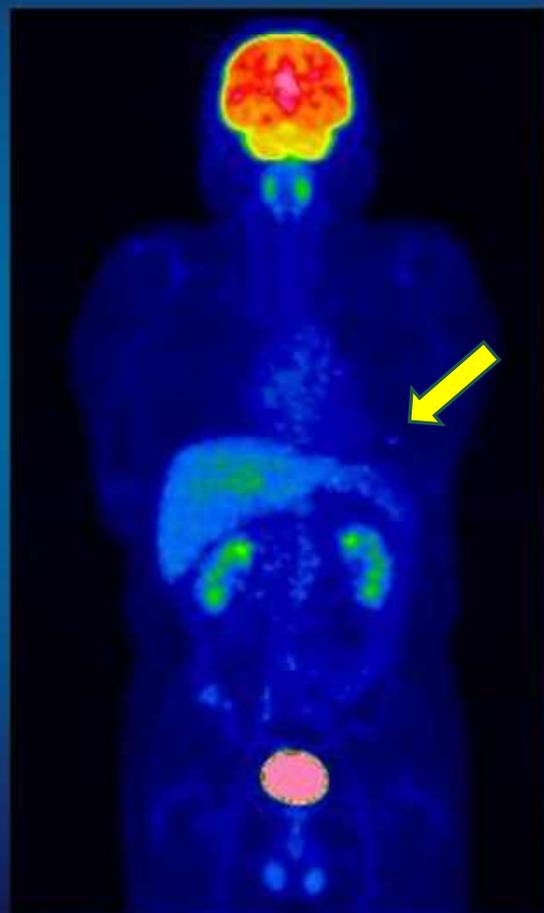
## ▽ よく見えるがん

- ・ **1 cm 以上**の塊があり、ブドウ糖をよく取り込むもの
- ・ **悪性度の高いもの**

検診で発見された癌

57歳、男性

# 男性 乳癌

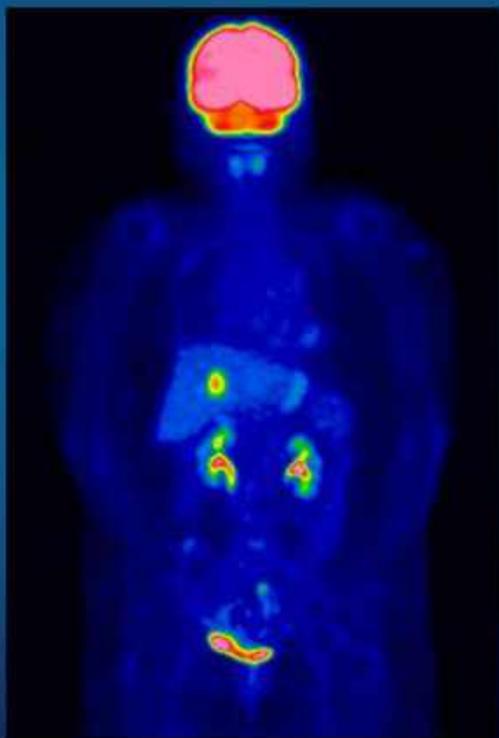


2007/04/25

検診で発見された癌

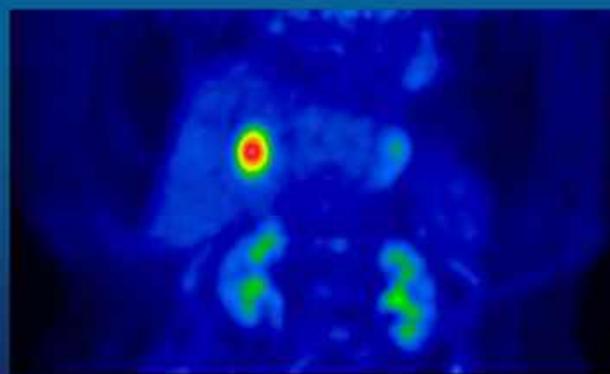
# 原発性肝癌

75歳、女性



早期像

C型肝炎あり  
PET受診歴3回



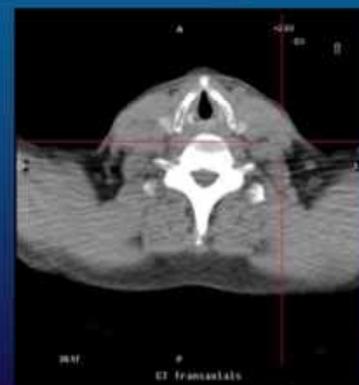
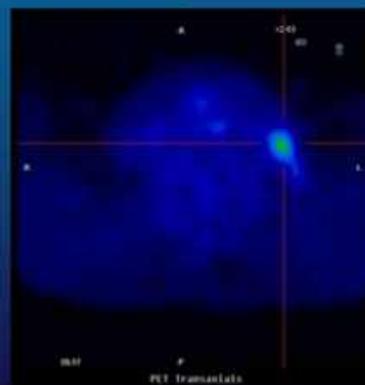
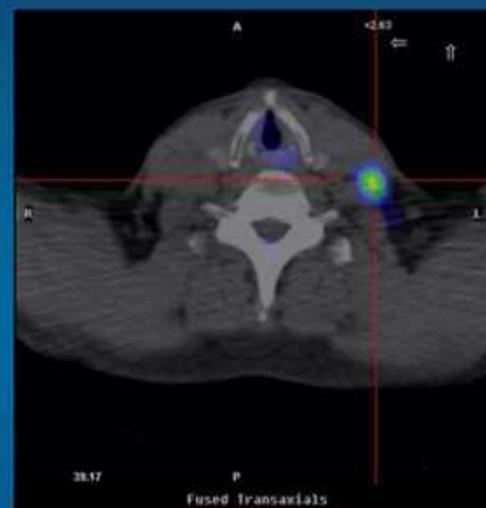
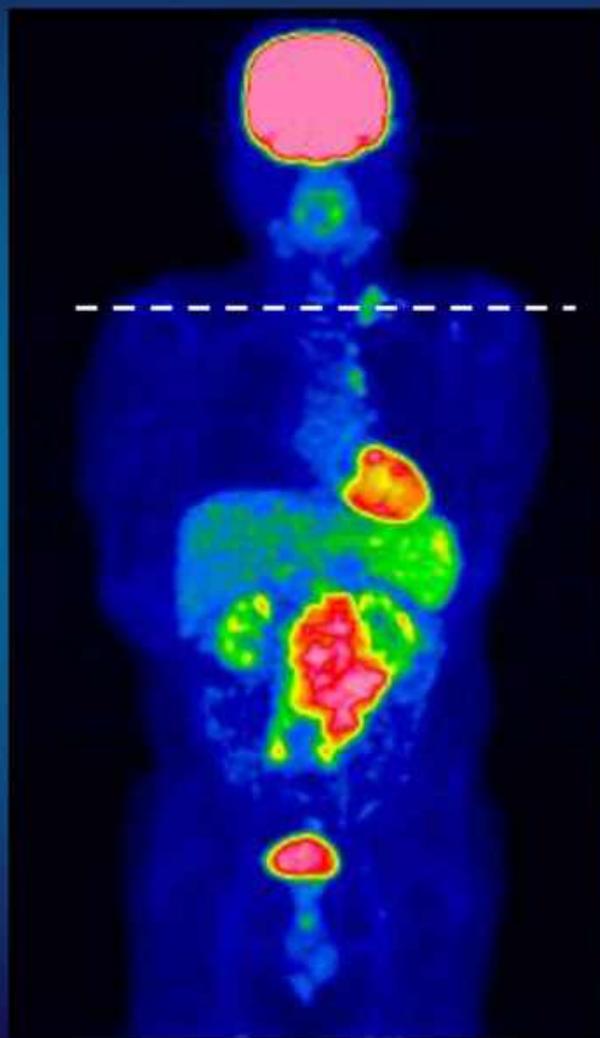
後期像

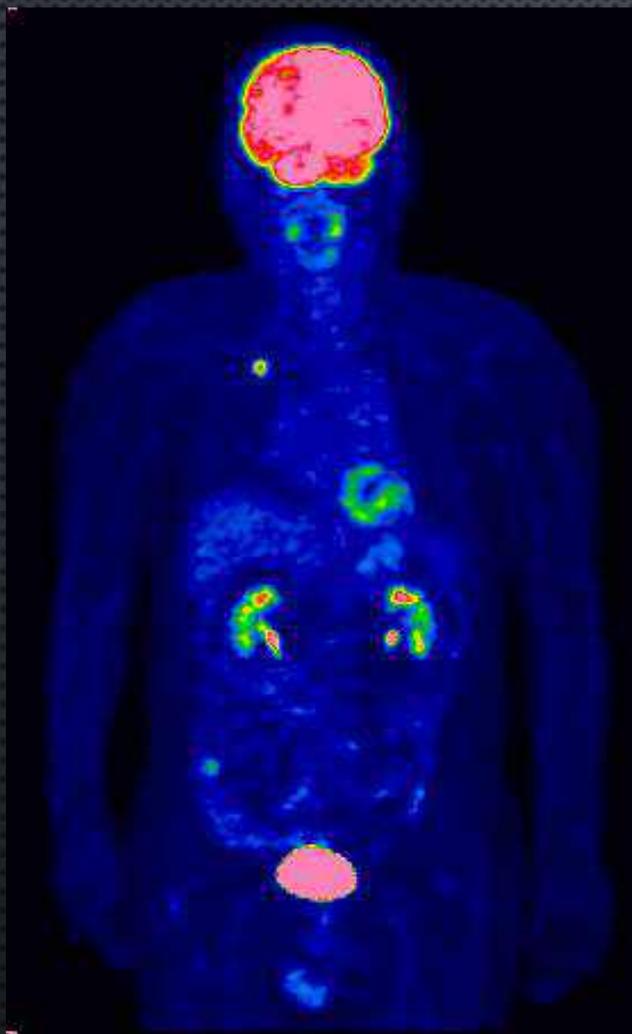
検診で発見された悪性リンパ腫

62歳、男性

頸部リンパ節生検

→悪性リンパ腫





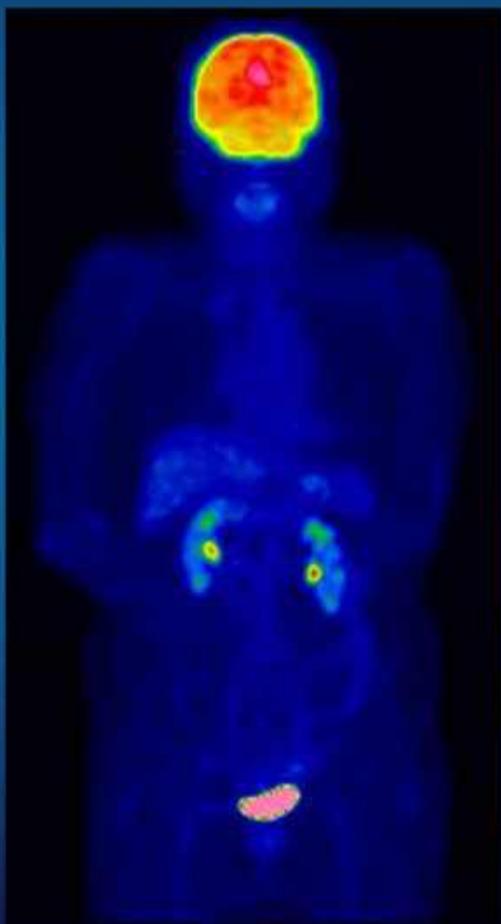
# FDG-PET/CT検査の特徴

## ▽見えにくいがん

- ・ 薄く広がるもの、かたまりをつくらないもの
- ・ 悪性度の低いもの
- ・ 脳・心臓・肝臓・腎臓・膀胱などのように  
FDGが生理的に集積する臓器やその近傍にあるもの
- ・ 膀胱がん
- ・ 食道・胃・大腸・子宮頸部などの表在がん
- ・ その他、**5mm以下の小さながん**

検診で発見された癌

## PET陰性 胃癌



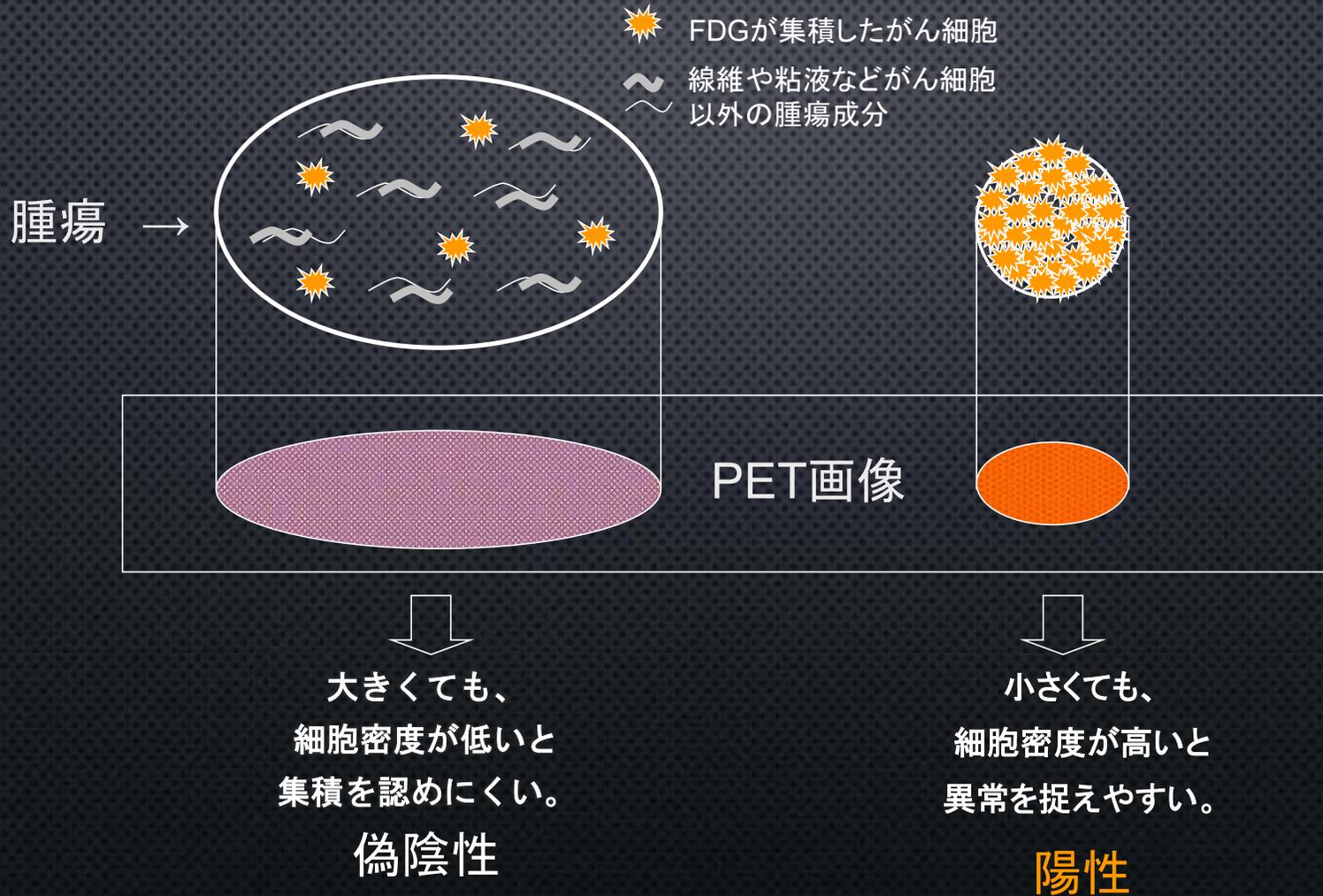
PETで異常集積を認めない。

ドック受診時に上部内視鏡検査  
にて胃体下部大弯に隆起性病変

→ biopsy の結果 group V



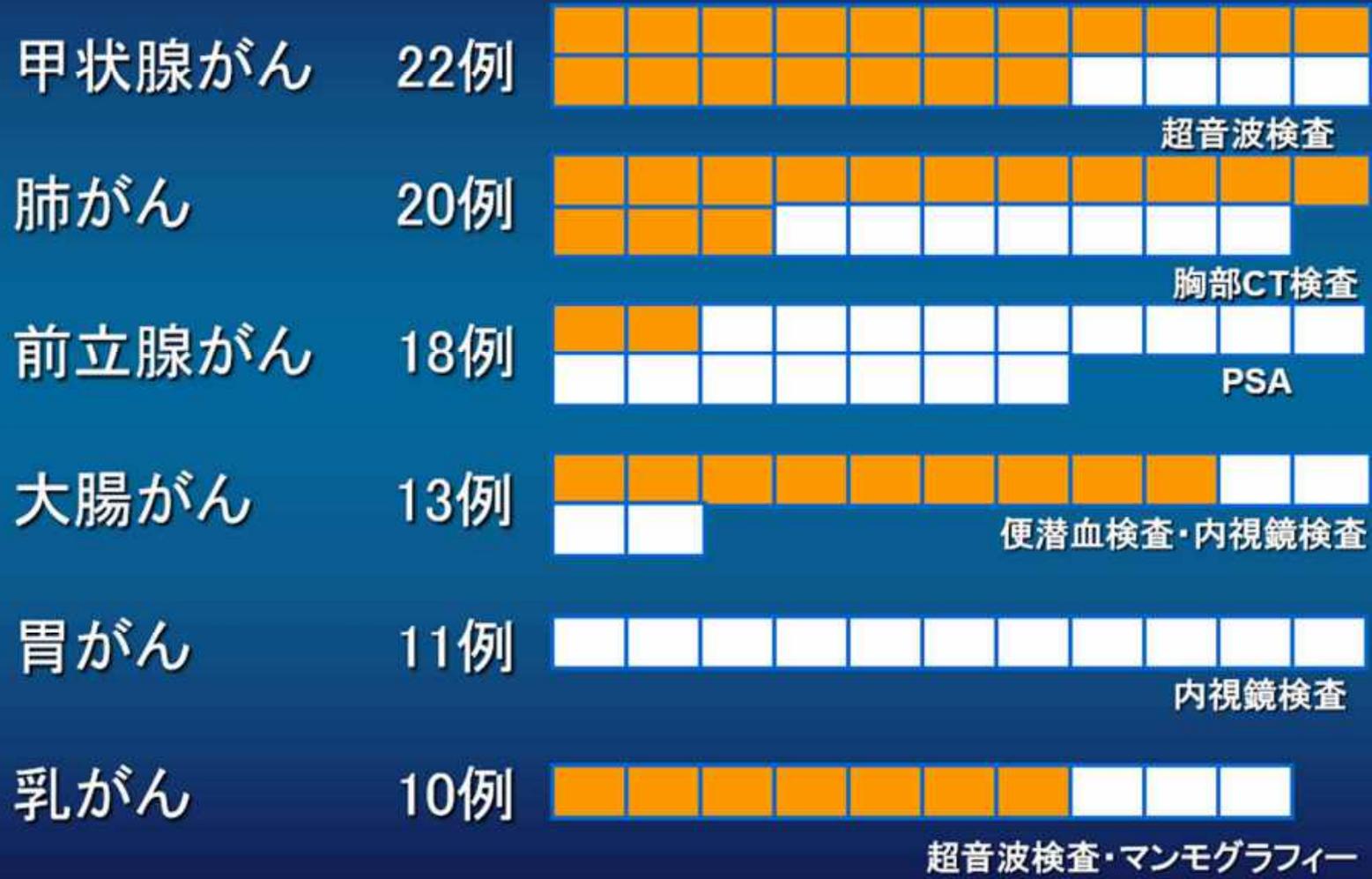
# 細胞成分の量とFDG集積



2005年6月  
～2010年3月

# 検診発見がん

FDG 陽性  
FDG 陰性



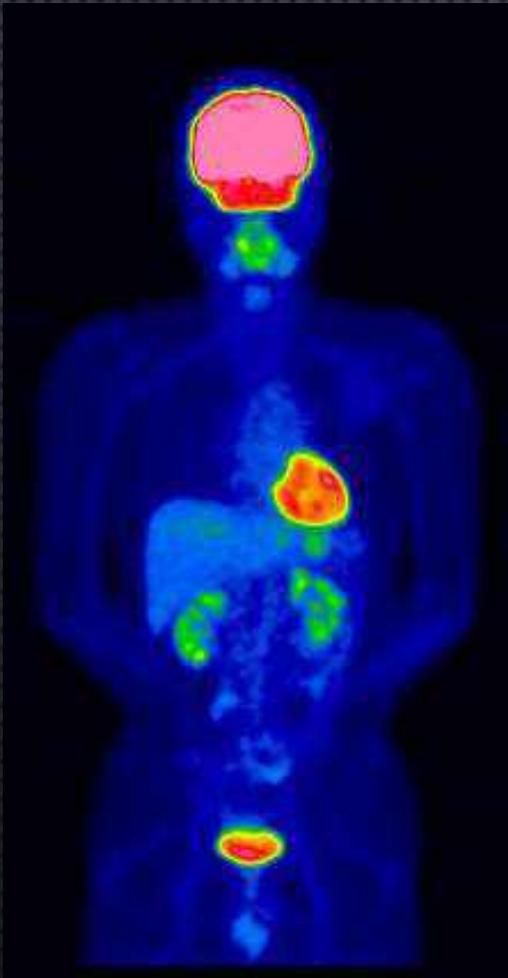
2005年6月  
～2010年3月

# 検診発見がん

 FDG 陽性  
 FDG 陰性

悪性リンパ腫	5例		
肝臓がん	5例		超音波検査
膵臓がん	3例		超音波検査
食道がん	3例		内視鏡検査
咽頭がん	2例		
卵巣がん	2例		超音波検査
子宮がん	1例		頸部細胞診
十二指腸がん	1例		
腎がん	1例		
膀胱がん	1例		超音波検査
副腎腫瘍	1例		
皮膚繊維肉腫	1例		

# PET/CT検診とあわせて受けた方がよい検査



脳	MRI
食道・胃	<b>内視鏡検査</b>
肺	低線量胸部CT
乳腺	マンモグラフィ・超音波検査
肝臓・腎臓・膀胱	超音波検査
大腸	便潜血検査・内視鏡検査 腫瘍マーカー（PSA、CA125）

# PET/CT検診をお勧めしている方

---

**50歳以上**の方

**現在喫煙中**、または**過去に喫煙**していた方

同居**家族が喫煙**される方

家族・親戚に**肺がんの家族歴**のある方

以前に肺がんを患われた方

以前に“がん”を患われた方

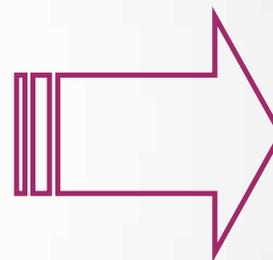
がん情報サービス

ganjoho.jp

# がん検診の利益

“がん”の早期発見

“がん”の早期治療



救命

より精度の高い方法で  
早期のがんを発見することが重要

# がん検診の不利益

- ・検診によって“がん”が100%みつかるわけではない。
- ・過剰な検査や治療を招く可能性がある。
- ・受診者に**心理的影響**をもたらすことがある。
- ・検査に伴う**偶発症**の問題がある。

## 検診をよりよく受けていただくためには、、、

- \* 検査の特徴、検査の受け方について
- \* 発見される病変（良性/悪性）について
- \* 再検査（期間）や精密検査（方法）の必要性について

- 検査前に・・・
  - 検査後も・・・

十分に理解しておくことが重要！

## 4. がんの予防



## 本日の目標 その3

がんになりやすい**リスク**を知る

がん予防のために取り組むべき**課題**を探る

NHK きょうの健康

# 「がん」にならないための

## 5つの習慣

監修

津金昌一郎

国立がん研究センター  
がん予防・検診研究センター  
センター長

科学的な  
根拠に基づく  
確かな  
「がん予防」



がんは遺伝によって起こる?



食生活  
改善術



身体活動量を  
高めよう



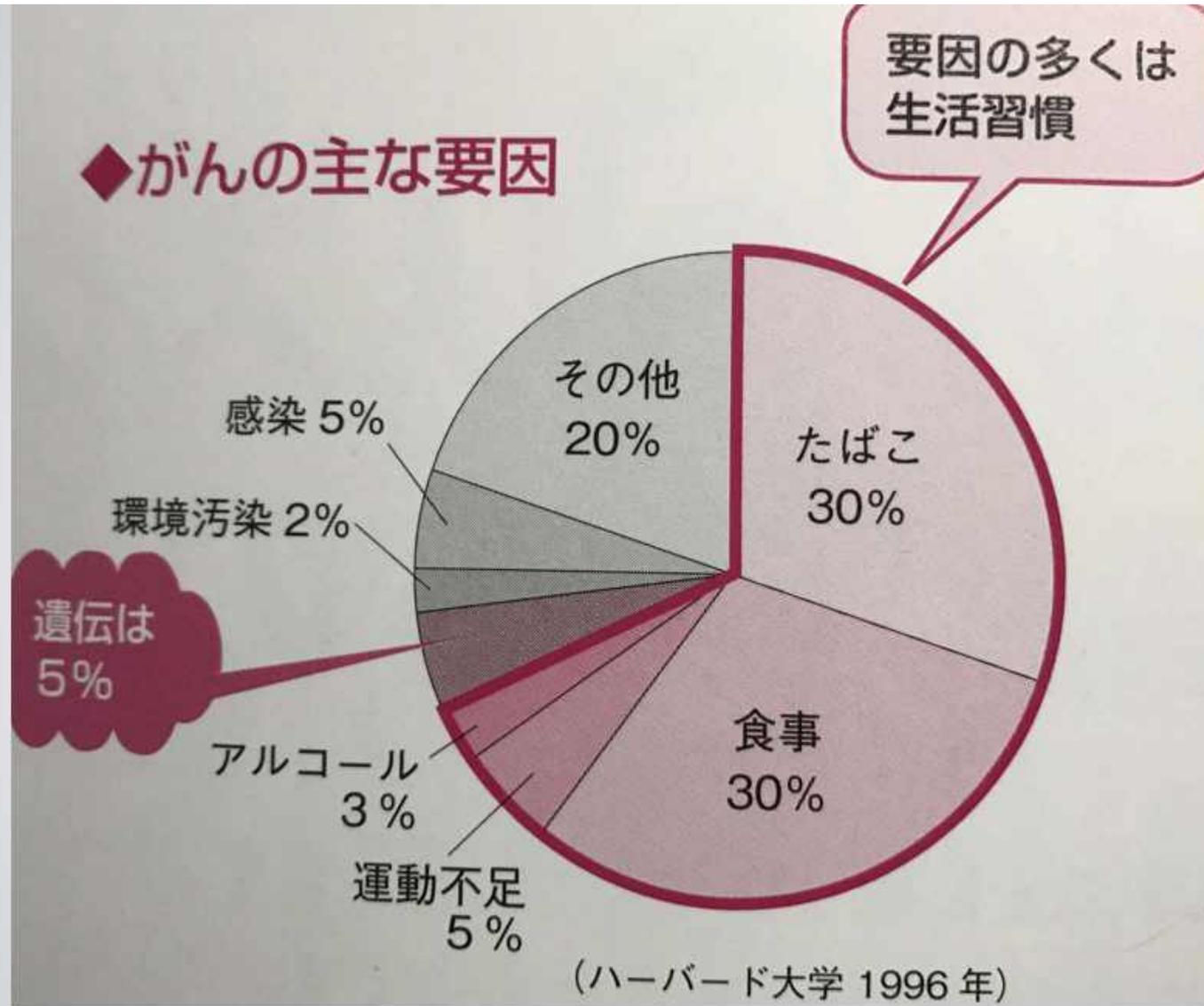
あなたは大丈夫?  
がんのリスクを高める  
生活習慣とは

NHK出版 生活実用シリーズ

2014/06/13 国立がん研究センターにて津金昌一郎先生と



## ◆がんの主な要因



NHK きょうの健康 「がんにならないための5つの習慣」 より引用

# 「がん」にならないための5つの習慣

1. 喫煙者は**たばこをやめる**
2. お酒を飲むなら**ほどほどに\***する
3. 体に**やさしくバランスのよい**食事をとる
4. 日々の生活を**活動的に**過ごす
5. **体格に合った体重**を保ち続ける

# 何を いつ どのように 食べたらよいのか・・・

- アスリートフードマイスター・・・2014年1月取得
- 日本抗加齢医学会認定専門医・・・2015年5月取得
- 野菜ソムリエ・・・2016年1月取得

**時計遺伝子・時間栄養学の重要性**

内田樹 編

未来学

The Futurology of Japan's Shrinking Population

社会の

人口減少

池田清彦 井上智洋 内田 樹 小田嶋隆  
 菱 尚中 隈 研吾 高橋博之 平川克美  
 平田オリヂ プレイディムかこ 藤谷浩介

21世紀末、日本の人口は約半数に——  
 文明史的スケールの問題に挑む  
 “生き残るため、の論考集

文藝春秋刊  
 定価(本体1600円+税)



2016年2月 高橋博之氏と



中洞牧場の山地酪農ウシは一年を通して山で自由に過ごし、野シバや木の葉を食べて育つ

### グローバリズムの外側に出る

う。ことにポジティブなコストをかけて、健康寿命を伸ばしてはどうだろう。私たち自身の消費行動を変えることが、人生百年時代に相応しい低コストな医食同源の社会づくりとなる。

グローバル資本主義が押し進めた、安値・大量生産の土俵の外側で、新しい試みをする人びとも現れている。市場原理に振り回されにくい、独自の価値を一次生産の現場でつくろうとする生産者たちを私は数多く取材してきた。

たとえば、岩手県岩泉町の中洞牧場なかつほぼでは、24時間365日自然放牧で乳牛を育てている。日本の大半の酪農の現場では、牛の首に鎖をつけて牛舎で密飼いし、外国から輸入した栄養過多の飼料を与え、搾乳量を強引に増やしているが、不健康な乳牛は病気になるやすく、関係者以外の立ち入りも禁止されている。一方、中洞牧場の牛は病気になることも少なく、寿命も長い。中洞正さん（65）が年中、消費者に見学してもらえようように牧場をオープンにしているのは、自信があるからこそできることなのだ。だから、中

る。食べ物をつくる人が食べられないとは、なんともおかしな話だ。食のグローバリ化が進む中で安値を強いられ、生産者は十分な利益を得るのが難しい状態が長らく続いていた。確かに食べ物の価格が下がれば、消費者にとっては喜ばしいことだろう。しかし生産者が減っていけば、やがて一部の富裕層しか国産品を子どもたちに食べさせることができなくなる。実のところ、食べ物の価格が下がり過ぎれば、私たちの命や健康をも脅かすことになる。あとを絶たない食品偽装問題の根源には、1円でも安価な食べ物を選ぶという消費行動が、生産プロセスが見えない食べ物の大量製造を招いている部分も否めない。2007年、ミートホープの挽肉偽装事件が明るみに出て、社長が記者会見で「半額セールで喜ぶ消費者にも問題がある」「安い冷凍食品を喜んで買う消費者も悪い」と語り、世間から集中砲火を浴びた。確かに偽装は悪だし、批判も当然だが、この社長の発言は、私たちが食べ物を選ぶときに「安さ」を判断基準にしてきたことが、生産プロセスのブラックボックス化を招いてきたことを突きつける。食の安全のためのコストを消費者も理解しないと、食品偽装の問題は繰り返されることになるだろう。

一昨年、熊本で出会ったある女医が、自分の病院に来る患者を減らすため、野菜ソムリエの資格をとったと言っていた。現代人は普段の食生活に関心を払わず、安全のコストも払わない。そうしてあるとき病気になる、多額の医療費を払い、最後はベッドの上で悲惨な終わり方をする人も多い。同じお金を払うならネガティブなコストではなく、安全な食べ物を買

# 都市と地方をかきまぜ、 「関係人口」を創出する

高橋博之氏

一昨年、熊本で出会ったある女医が、自分の病院に来る患者を減らすため、野菜ソムリエの資格をとったと言っていた。

現代人は普段の食生活に関心を払わず、安全のコストも払わない。

そうしてあるとき病気になり、多額の医療費を払い、最後はベッドの上で悲惨な終わり方をする人も多い。

同じお金を払うならネガティブなコストではなく、**安全な食べ物を買うことにポジティブなコストをかけて、健康寿命をのばしてはどうだろう。**

私たち自身の消費行動を変えることが、**人生百年時代に相応しい低コストな医食同源の社会づくり**となる。

# がん予防のために取り組むべき課題

## CANCER PREVENTION RECOMMENDATIONS



### 健康的な体重を保つ

体重を健康的範囲内に保ち、成人期での体重増加を避ける



### 身体を活動的にする

歩くことを取り入れながら活動的にし、座る時間をなるべく少なく



### 穀類、野菜、果物、豆類を食べる

穀類、野菜、果物、豆類を日々の食事にとりいれる



### ファストフードを制限する

ファストフードや脂肪、でんぷん、砂糖の多い加工品の摂取を控える



### 赤肉・加工肉を制限する

適量以上に赤肉（牛、豚、羊）を食べない。加工肉の摂取は最小限



### 砂糖飲料を制限する

砂糖飲料を制限し、水や砂糖を入れてない飲料にする



### アルコールを制限する

**がん予防のためには  
飲酒しないのがベスト**



### サプリメントに頼らない

食事により必要な栄養をとるようにする



### 出来るなら母乳を飲ませる

授乳は母子に双方に有用



### がんと診断された後

がんと診断されたら、出来るならがん予防のための食事アドバイスに従う

## 適切な飲酒量の指標に“純アルコール量”の活用を！

生活習慣病の**リスクを高める飲酒量は**

純アルコール量で1日あたり**男性40 g 以上、女性20 g 以上**

体質によっては**より少量が望ましい**

アルコールを分解する体内の分解酵素のはたらきの強弱は、個人によって大きく異なります（**遺伝子**によるもの）。

分解酵素のはたらきが弱い場合は、飲酒により、顔が赤くなったり、動悸や吐き気がする状態になることがあります（**フラッシング反応**）。

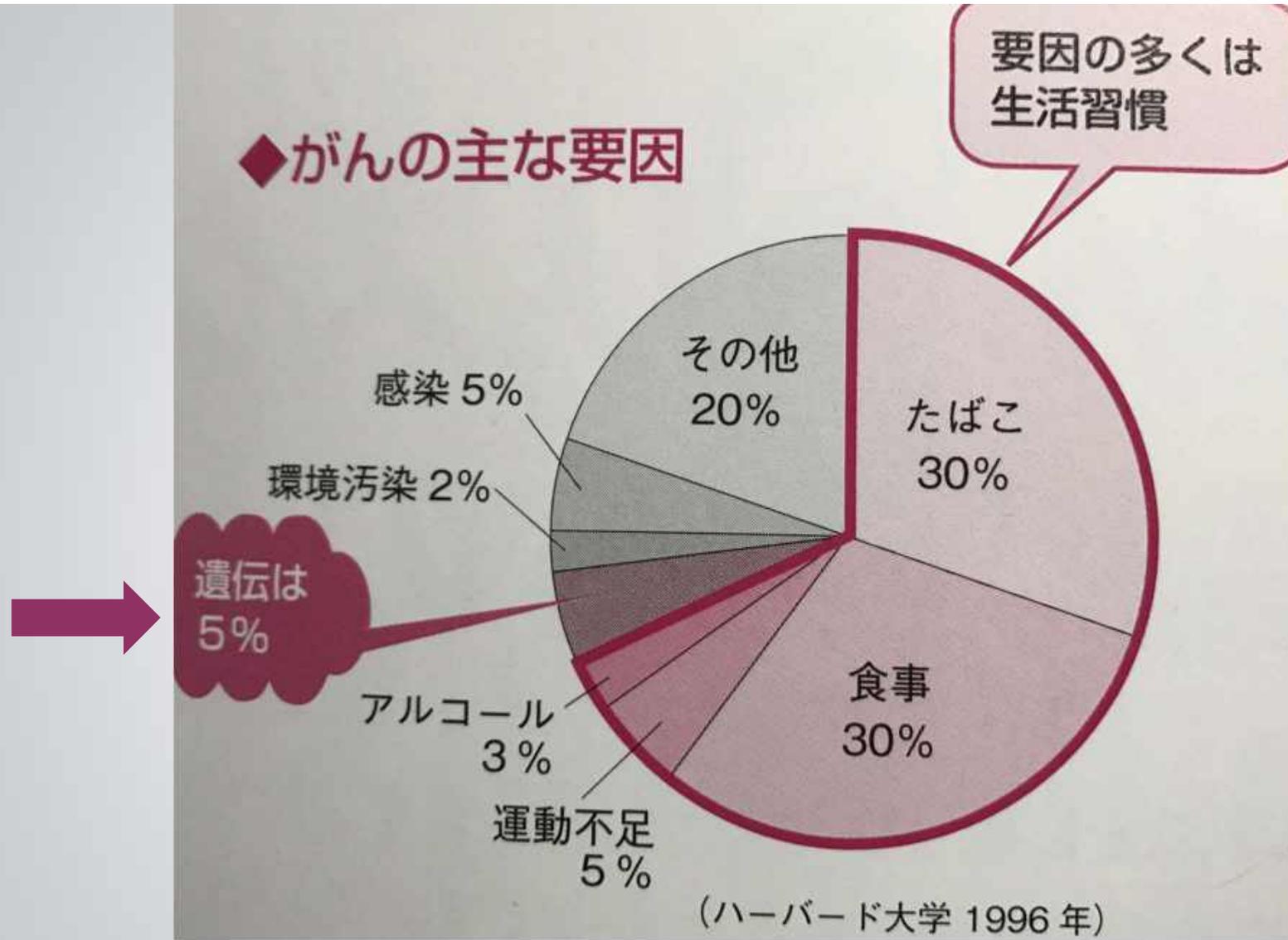
東アジアではこの分解酵素が弱く上記のようなフラッシング反応を起こす方々が一定数存在し、**日本では41%程度いる**とされています。

そのような人が、長年飲酒して、不快にならずに飲酒できるようになった場合でも、アルコールを原因とする**口の中のがんや食道がん等のリスクが非常に高くなる**といったデータがありますので注意が必要です。



純アルコール量は、飲んだ量（ml）×度数×0.8で計算

## ◆がんの主な要因



NHK きょうの健康 「がんにならないための5つの習慣」 より引用

# 遺伝性腫瘍

「**遺伝性腫瘍**」は、**全体のがんの約5～10%**

代表的な疾患「**遺伝性乳がん卵巣がん症候群**」では、**乳がん**や**卵巣がん**だけでなく、**前立腺がん**や**膵臓がん**など、他のがんのリスクも高くなります。

**BRCA1** や **BRCA2** という**特定のがん抑制遺伝子の一部に異常がある**ことが原因。

この遺伝子の異常は、血液検査で確認して、リスクを知ることができます。

より広範に調べるためには「**多遺伝子パネル検査**」という方法（**自費診療**）があり、複数の遺伝子を一度に調べることが可能です。



# Angelina Effect



女優のアンジェリーナ・ジョリーさん

2013年5月14日、「ニューヨーク・タイムズ」紙を通して、乳がんにかかるリスクを減らすために**予防的乳房切除**を選択したことを世界に発表。

これにより**遺伝性乳がん卵巣がん症候群**：HBOC が一般の人に広く知られ、受診する人が増加。

これを「**Angelina Effect**」とタイム誌が評した。

---

守りの健診から

攻めの予防医学へ

---

受動的な努力より

自分自身の身体に関心を持ちながら

**能動的**に努力する方がストレスも少く

そして何より**楽しい**のではないのでしょうか？

---

自分の人生は、

「どうなるんだらう」と考えるより

「どうなりたいか」と思い

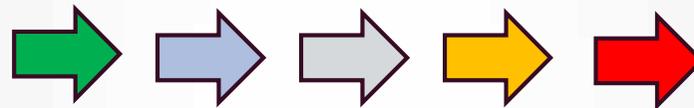
**自分の人生をデザイン**していく**力**

---

**未病の段階でリスクを下げる**

# 未病

健康



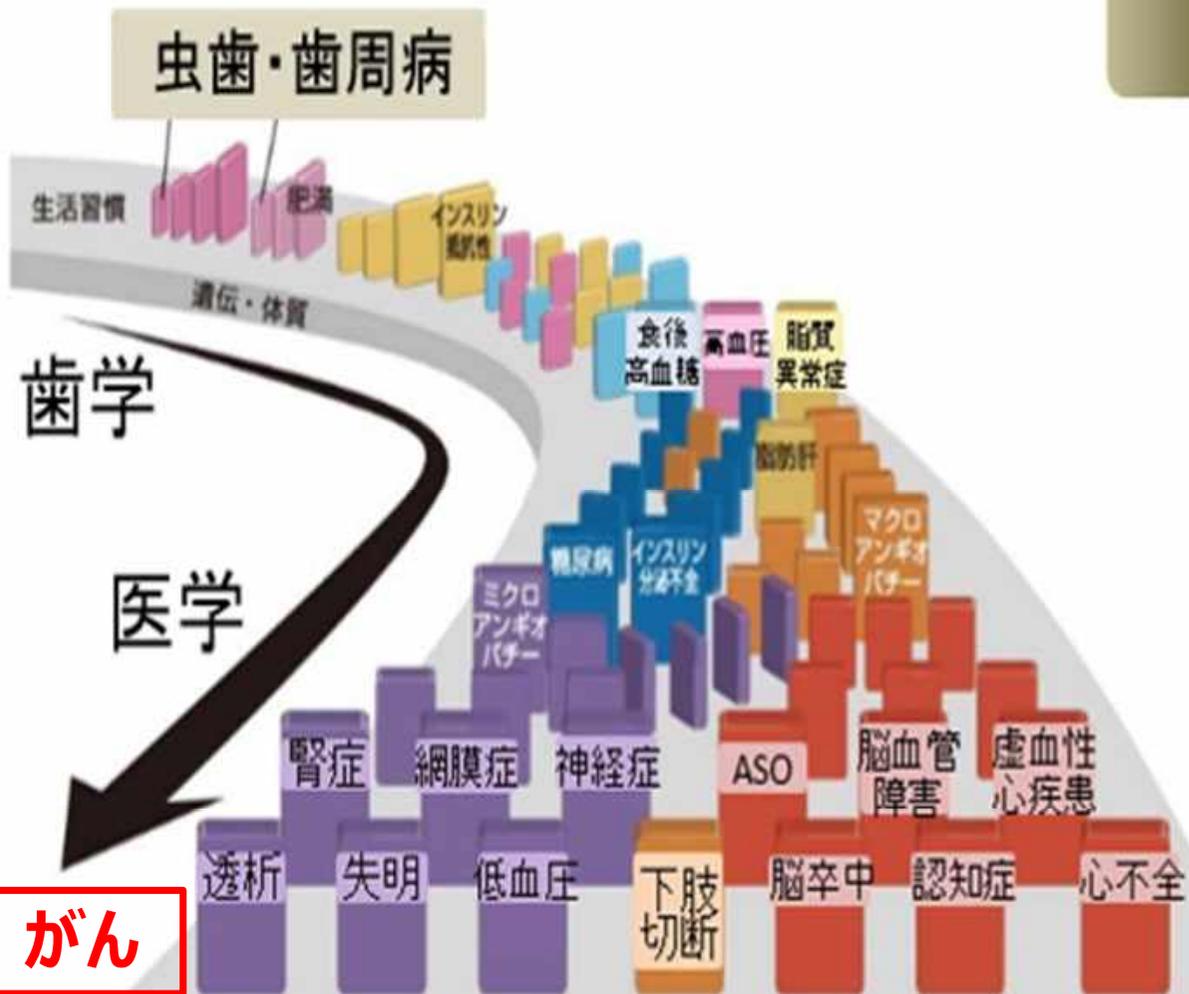
病氣



# メタボリック・ドミノ

できるだけ上流で止める

お口の中の健康から  
全身の健康を守りましょう。



留中1

い  
留美 中島, 2024/12/07



2024年9月6日 日本人間ドック・予防医療学会学術大会 懇親会場（パシフィコ横浜）

The background of the image is a cityscape at sunset. The sky is a mix of blue and orange, with large, semi-transparent blue circles overlaid on it. The city buildings are silhouetted against the bright light of the setting sun, which is visible on the right side of the frame. The overall mood is serene and modern.

# 日本人間ドック・予防医療学会

---

**情報**が必要！

## 人間ドックの活用

- **検査結果**の確認
- **生活習慣**の確認
- **食事内容**の確認
- 適切な**運動指導**
- 健康に関する**情報**
- **ストレス**の有無について

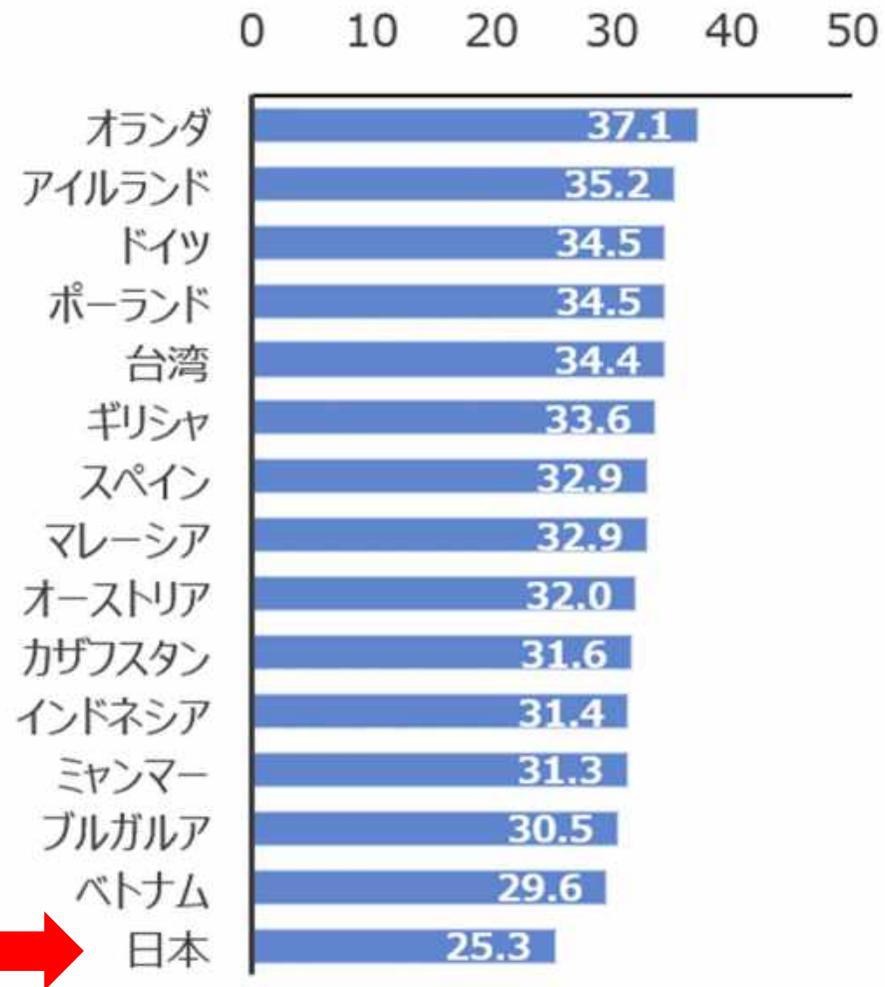
人間ドックを受けるということは、

自分自身の**現在、そして未来に対する「投資」**です。

投資した成果を上げるために、つまり、自分自身の健康を守っていくために

ドックを受けた後の **行動変容** が何より重要です。

人間ドックは、自分を見つめ直す機会として捉え、健康への取組みを変え  
ることで、次回のドックにおける結果の改善、**未病改善**に繋いてもらいた  
いと思います。



国・地域別のヘルスリテラシーの平均点

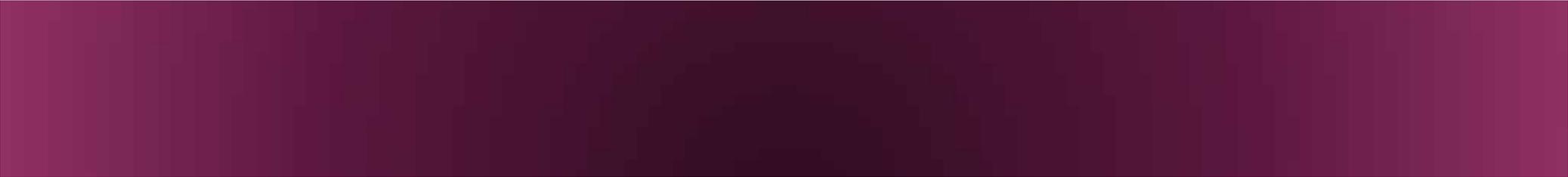
聖路加国際大学・中山和弘教授「これからのヘルスリテラシー 健康を決める力」（講談社、2022）より

# ヘルスリテラシーが低いことでもたらされる健康や医療への影響

医療リソースの消耗	<ul style="list-style-type: none"><li>・救急サービスを利用しやすい</li><li>・慢性の病気のために入院しやすい</li><li>・死亡率が高い</li></ul>
セルフケア能力の問題	<ul style="list-style-type: none"><li>・長期間または慢性的な病気を管理しにくい</li><li>・薬の管理やセルフケアがうまく実施できず、薬が増えたり、治療に失敗したりしやすい</li><li>・医学的な問題の最初の特徴に気づきにくい</li></ul>
健康情報へのアクセス・理解の問題	<ul style="list-style-type: none"><li>・ラベルやメッセージが読めない</li><li>・病気、治療、薬などの知識が少ない</li></ul>
予防・健康管理の問題	<ul style="list-style-type: none"><li>・予防サービス（検診、予防接種など）を利用しない</li><li>・職場でケガをしやすい</li></ul>
コミュニケーションの問題	<ul style="list-style-type: none"><li>・ヘルスケア専門職に自分の心配を伝えられない</li></ul>

---

**病気を遠ざけるポイントは「習慣化」**



# 習慣の種類と根付かせるための期間

---

行動習慣・・・約 1 ヶ月

勉強、日記、片付け、節約、家計簿をつける

身体習慣・・・**約 3 カ月**

ダイエット、運動、早起き、禁煙、筋トレ

思考習慣・・・約 6 カ月

思考力、発想力、ストレス発散思考、ポジティブ思考

# 運動による体内時計への働き

---

- 筋肉から分泌される**マイオカイン**は、筋肉にある**ビーマルワン (Bmal1)** という**時計遺伝子**に働きかけて、乱れた生体リズムを適正なリズムにリフォーム
- **マイオカイン**は筋肉だけではなく、**からだ中の細胞のいろいろなホルモンにも作用して、健康な身体と心**をとり戻してくれます。
- 脳の活動力を上げ、もの忘れを改善し、**アルツハイマー病を予防**します。

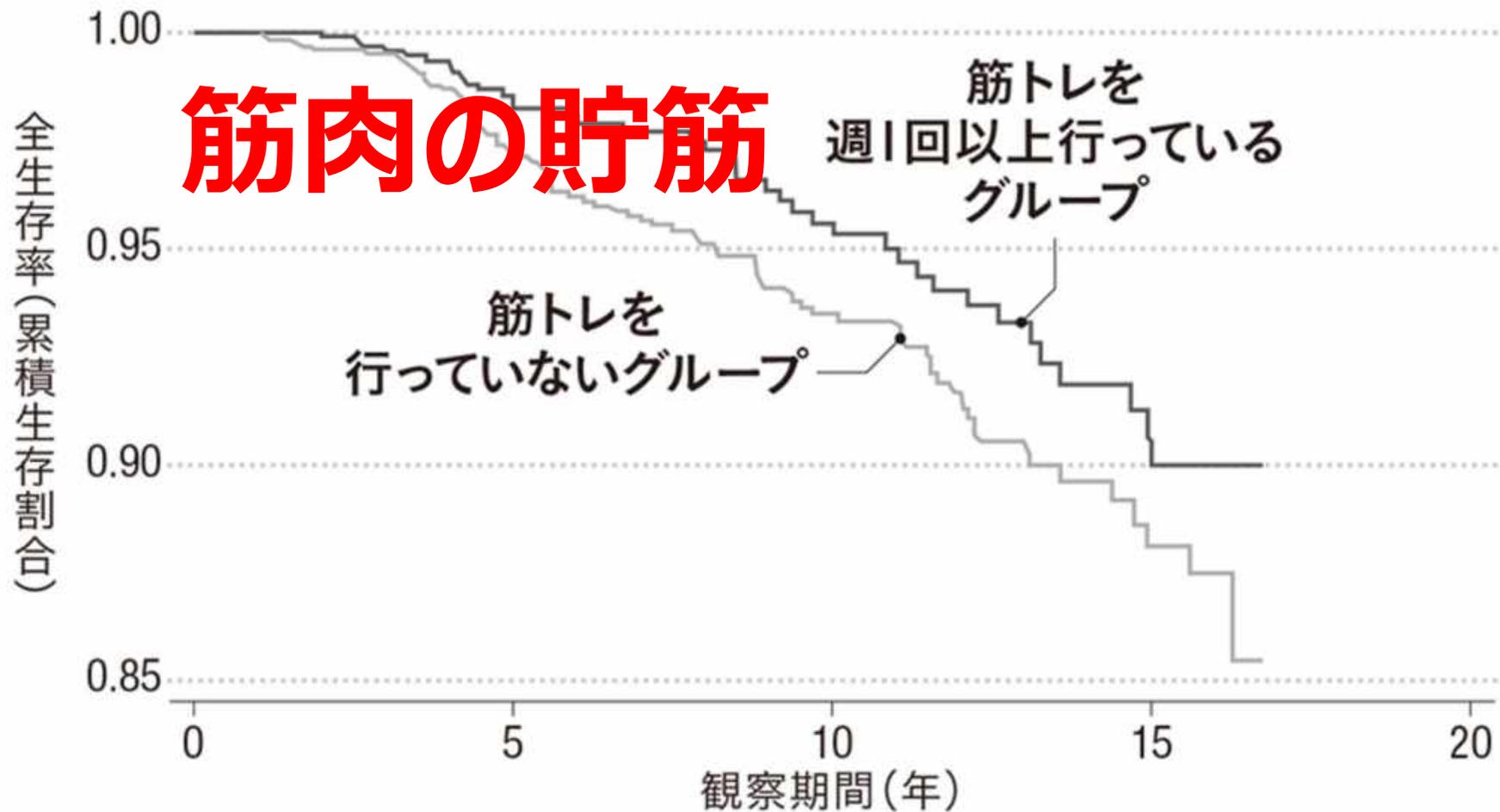
## 書籍の紹介



がんを治療する際に  
どうして筋肉が大事なのか  
がわかり易く書いてあります。

がんになった方も、  
現在元気な方も  
読んだ方が良い本です。

# 週1回以上の筋トレで がん患者の死亡リスクが33%も減少!



Hardee JP, Porter RR, Sui X, Archer E, Lee IM, Lavie CJ, et al. The effect of resistance exercise on all-cause mortality in cancer survivors. Mayo Clin Proc 2014;89:1108-1115.

# がんを防ぐための新12か条

日本人を対象とした疫学調査などの科学的な研究で明らかにされた

**1条** たばこは吸わない

**2条** 他人のたばこの煙を避ける

**3条** お酒はほどほどに

**4条** バランスのとれた食生活を

**5条** 塩辛い食品は控えめに

**6条** 野菜や果物は不足にならないように

**7条** 適度に運動

**8条** 適切な体重維持

**9条** ウイルスや細菌の感染予防と治療

**10条** 定期的ながん検診を

**11条** 身体の異常に気がいたら、すぐに受診を

**12条** 正しいがん情報でがんを知ることから

# 自己効力感（セルフエフィカシー）

# 自己効力感を高めるには、、、

- 自分自身で成功したり、達成したという**体験を積む**
- 自分以外の他者が達成している様子を観察することによって

## 「自分にもできそうだ」と感じる

- 「私ならできる！」と毎日10回くらい唱える
- 「自分の人生の主人公は自分だ」ということを思い出す

# 日新公いろは歌

薩摩藩の武士達にこめた  
人間の生き方を問う  
「薩摩藩士の藩訓」

昔から伝わる立派な教えをいくら  
聞いても、どれだけ口先で唱えて  
も、自分で実行しなければ何の  
役にも立たない。



**予防への取組み（未病改善）**に「遅すぎる」ことはありません。  
しかし、あまり張り切りすぎて長続きしなければ効果がありません。  
ストレスがかからない範囲で、少しずつ、**未病改善**に取り組んでいく  
ことをお勧めしています。

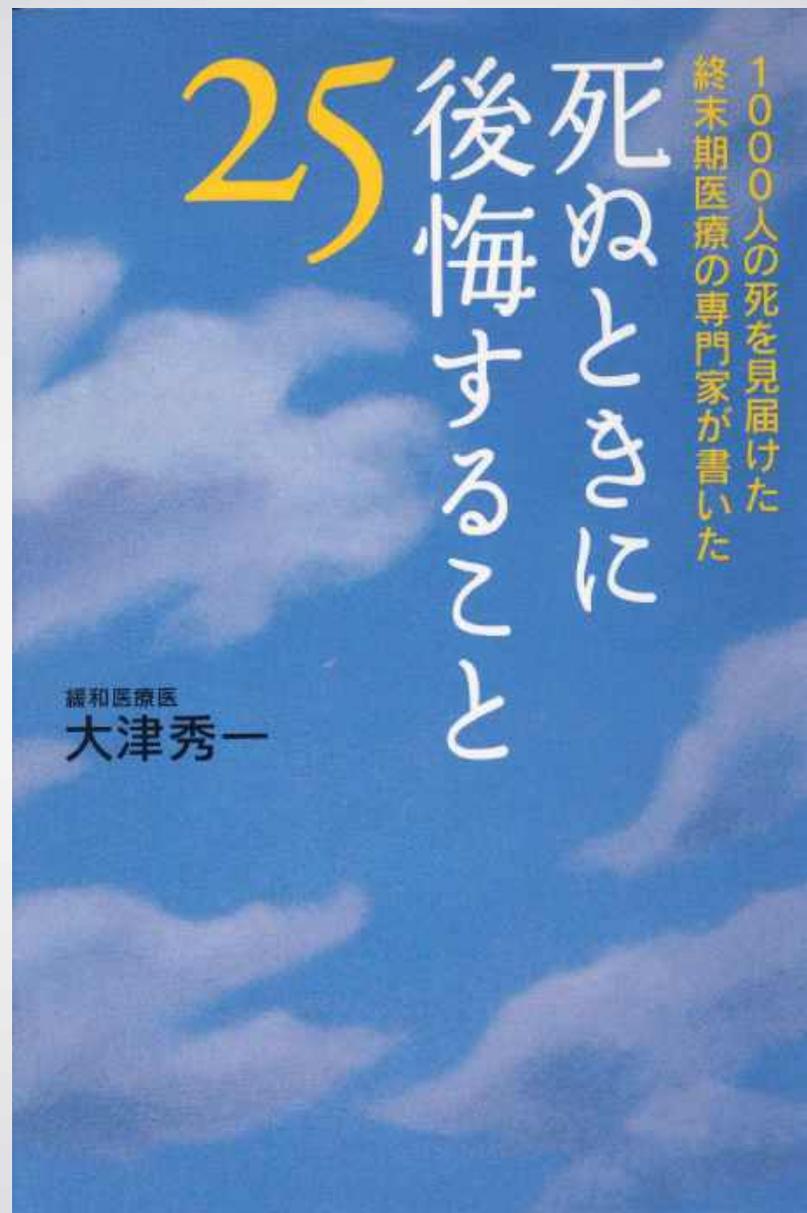
健康になることは大切ですが、それ自体が目的なのではなく  
やりたいことをするために  
やらなければならないことをするために  
よりよい人生を送るために  
幸福寿命を延伸させるために  
その目的を達成するために  
「健康な身体を維持すること」が  
手段として必要であるのだと思います。

---

## 5. さいごに



## 書籍の紹介

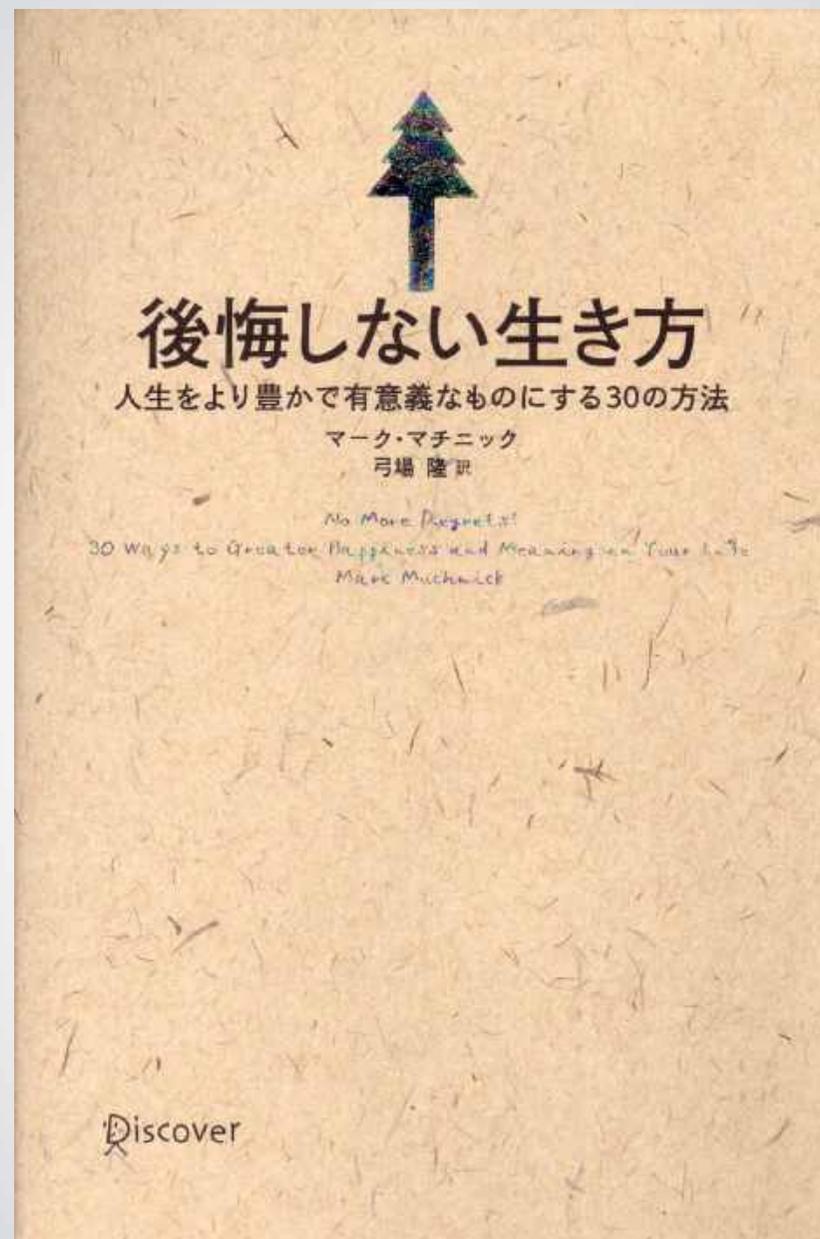




## 後悔とは、、、

- 後悔 ≠ 間違い 間違いからは様々なことを学ぶことができる。
- 誰もが何らかの後悔をしながら生きている。
- その後悔は死ぬまでついてまわることがある。
- 後悔しない生き方を始めるのに最適な時期は今！である。
- 後悔とは、自分の振る舞いがもたらすネガティブな感情。

# 書籍の紹介





## 後悔しない生き方

1. 自分の思いに素直になる ……一番大切なことを優先する
2. 一日一日を大切に生きる
3. 現状を打ち破る ……………何から始めるかを選択する
4. 困難に挑戦する ……………**メンターに学ぶ**
5. 良心にしたがう ……………世の中をよりよくする



## メンターに学ぶ

- 人生で後悔しないためには、**思いつきでやって試行錯誤を繰り返すよりも、メンターに学ぶほうがいい。**
- メンターとは、知識と経験が豊富で信頼できる人のこと。
- メンターは、知識を提供し、スキルの開発を手伝い、学習速度を加速し人生で出くわす様々な問題の対処法を教えてくれる。



## メンターに学ぶ

- 自分の人生で得た教訓を共有し、**どうやって今いるところまでたどり着いたか**を具体的に説明してくれる。
- 人脈の作り方と**新しい扉の開け方**を教えてくれる。  
モチベーションを高めて**新しいものの見方**を示してくれる。
- メンターは**後悔しない生き方を教えてくれる**存在。

# 書籍の紹介

がんになった医者が書いた

## あなたのがんは 「これ」で 9割防げる

がんはステージ0で見つけ、未病で治す

宇都宮セントラルクリニック理事  
放射線科専門医

佐藤俊彦

Toshihiko Sato



最新「テロメスキャン」の技術は、  
血液中を流れる  
極小がん細胞を「見える化」する。

10万人を画像診断してきた  
プロ中のプロが教えます。  
切らずに治せる  
最強治療プランとは？



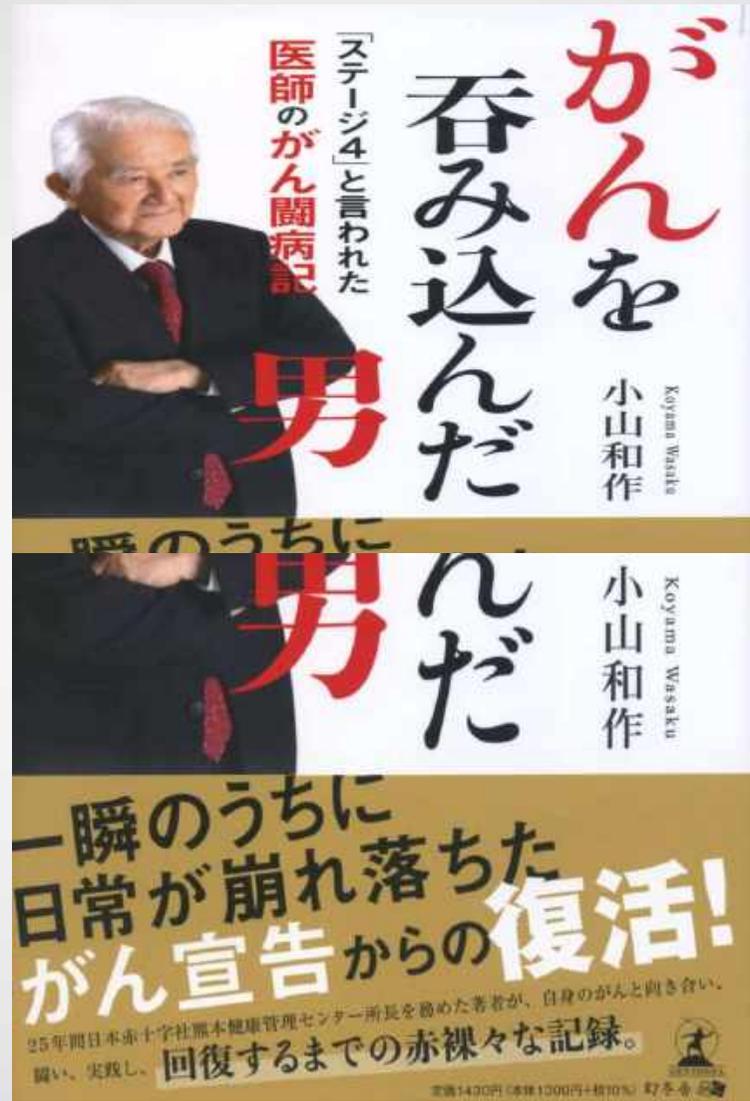
丸善 定価(本体1000円+税)



## 「がん」に備える5つの心得

1. 30代になったら、無症状でも、年に一度はがん検診を受ける
2. がんと闘うためには、がん保険に入っておくのが鉄則
3. がんと診断されたら、ネガティブに考え込まず、手術（治療）に向けて淡々と身の回りの準備をする
4. 執刀医（主治医）によって術後（治療後）の人生が大きく変わる可能性があるので、自分が信頼できるドクターに依頼する
5. がん治療の方針を自分で選ぶ  
一人のドクターにお任せにせず、治療の効果と副作用リスクを考慮し複数のドクターの意見を参考にする （セカンドオピニオン）

# 書籍の紹介





## 本日の目標 その1

日本におけるがん死亡数第1位は **肺がん**



**肺がん** を知り、**早期発見の重要性**を理解する



## 本日の目標 その2

がん検診の対象となっているがんについての知識を身につける。



## 本日の目標 その3

がんになりやすい**リスク**を知る

がん予防のために取り組むべき**課題**を探る



## まとめ

- **がんは身近な問題**
- **がんは治る時代**
- **早期発見・早期治療が大切**
- **がん検診を上手に受けることが必要**
- **ライフスタイルを見直して、未病改善することが大切**
- **正しい知識と情報収集が大切**
- **後悔しない人生を！**

---

**ご清聴ありがとうございました！**

