

# 第131回愛知学院大学モーニングセミナー

## がんはどんな病気？ ～知っているようで知らないがんの正体～

愛知学院大学歯学部外科学講座 教授

歯学部附属病院 外科診療部長

野本 周嗣

2017年2月14日

「がん」： 致命的な病気

がん → 死のイメージ



# 世論調査



内閣府大臣官房政府広報室

## がん対策に関する世論調査

## 平成26年度

(1) がんに対する印象 「こわいと思う」 (74.4%)

### がんをこわいと思う理由の認識

「がんで死に至る場合があるから」 (72.9%)

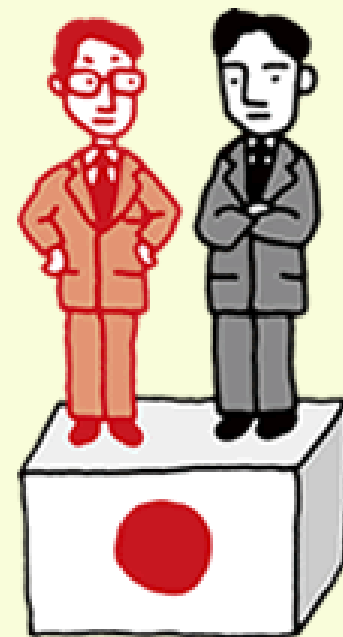
「がんそのものや治療により、痛みなどの症状が出る場合があるから」(53.9%)

「がんの治療費が高額になる場合があるから」(45.9%)

「がんに対する治療や療養には、家族や親しい友人などの  
協力が必要な場合があるから」(35.5%)

日本人が、がんになる確率

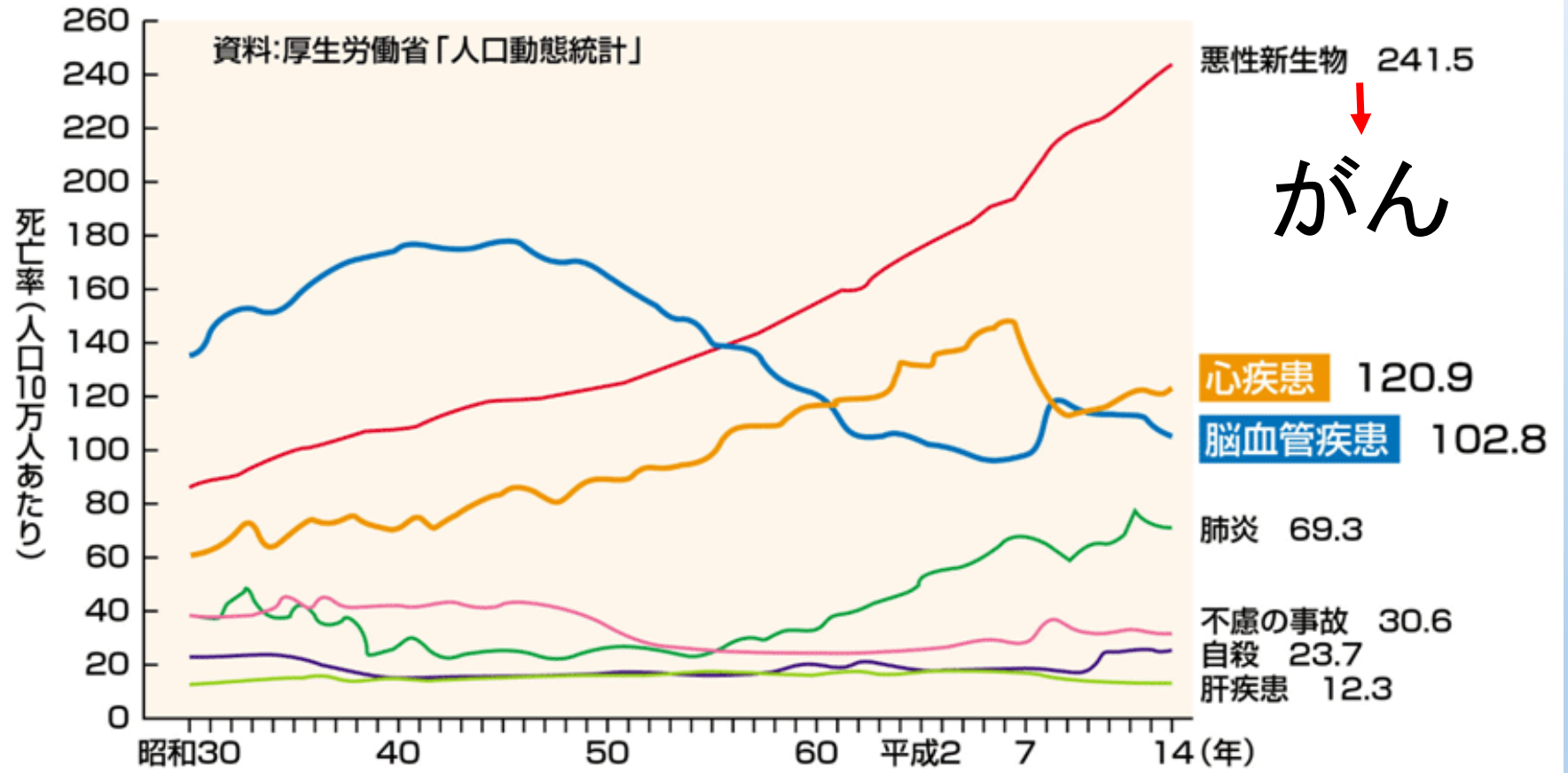
日本人の **2** 人に **1** 人が、  
がんになります。



がん対策推進企業アクション ホームページ

# 日本人の死因

主要死因別に見た死亡率の年次推移



# 予防という観点

1位： がん **どう予防したらよいのか？**  
はっきりとしていない

2位： 心疾患（虚血性心疾患（心筋梗塞etc.）心不全 etc.）

3位： 脳血管疾患（いわゆる 脳卒中：脳梗塞、脳出血 etc.）

**予防法： 血圧コントロール（動脈硬化の予防）  
体重管理、高脂血症の管理  
（高脂血症、動脈硬化の予防）  
糖尿病の予防 etc.**

4位： 肺炎

**予防法： 肺炎球菌ワクチン、口腔ケア etc.**

# 「がん」って知ってる？



自分が将来がんになる  
リスクを下げよう！

がんという病気の名前は知っていても、  
詳しいことは知らない人も多いと思います。  
がんになるリスクを下げるためには、まず、  
がんを知ることから始めることが大切です。

⇒ **がんってなに？**

# がんとはどんな病気？

- ①がんとはどんな病気なのか？（全体像）
- ②がんはどのように発生するのか？
- ③がんの発生を防ぐにはどうすればよいのか？
- ④がんが発症したときどう対応すればよいのか？
- ⑤がんにはどのような治療法があるか。

これらのことをお話ししていきます。



①

がん

とは、どういう病気なのか？

これを理解しましょう！

がん = 悪性腫瘍  
(悪性新生物)

では 腫瘍 とは 何なのでしょう？



ウィキペディア  
フリー百科事典

- メインページ
- コミュニティ・ポータル
- 最近の出来事
- 新しいページ
- 最近の更新
- おまかせ表示
- 練習用ページ
- アップロード (ウィキメディア・コモンズ)

- ヘルプ
- 井戸端
- お知らせ
- バグの報告
- 寄付
- ウィキペディアに関するお問い合わせ

印刷/書き出し

ページ ノート

閲覧 編集 履歴表示 検索

## 腫瘍



この記事は検証可能な参考文献や出典が全く示されていないか、不十分です。  
出典を追加して記事の信頼性向上にご協力ください。(2015年7月)

**腫瘍**（しゅよう、Tumor）とは、**組織**、**細胞**が生体内の制御に反して自律的に過剰に**増殖**することによってできる組織塊のこと。

病理学的には、**新生物**（しんせいびつ、Neoplasm）と同義である。なお、Neoplasmは**ギリシャ語**のNeoplasia（新形成）からできた単語である。

### 目次 [非表示]

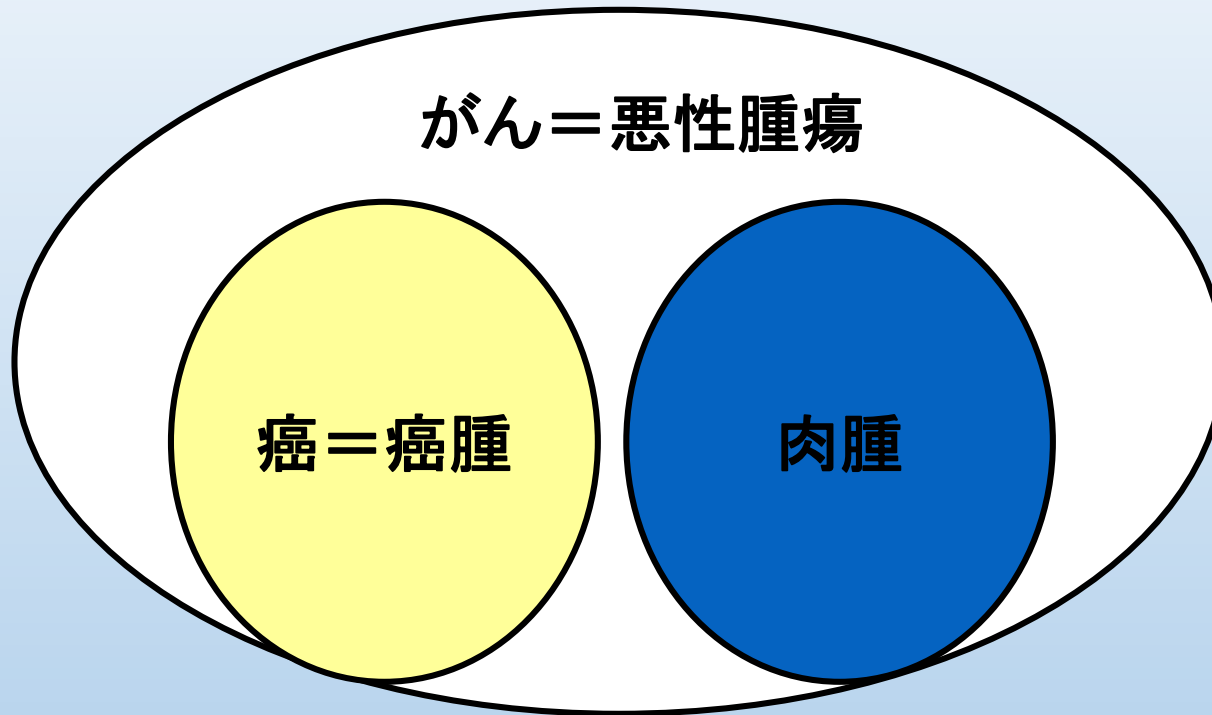
- 1 語源
- 2 概念
- 3 分類
  - 3.1 細胞動態による分類
  - 3.2 組織学的分類
- 4 特徴
  - 4.1 細胞
  - 4.2 染色体
- 5 関連項目

## 概念[編集]

「自律的な増殖をするようになった**細胞**の集団」を意味する。  
異常な細胞増殖であっても、他律的に起こるものは**過形成**として区別される。

いわゆる【**できもの**】

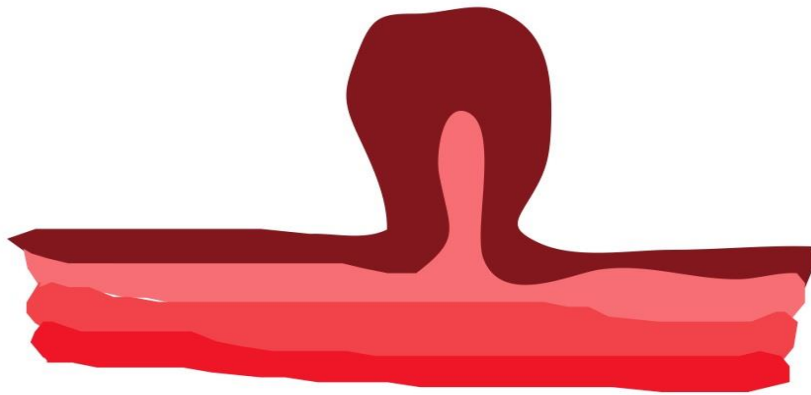
悪性腫瘍＝がんには癌腫と肉腫が含まれる



**がん**には(漢字の)癌(＝癌腫)、肉腫、白血病および悪性リンパ腫等が含まれる。一方、漢字の**癌**は癌腫と同じ意味であり、肉腫や白血病等は含まれない。

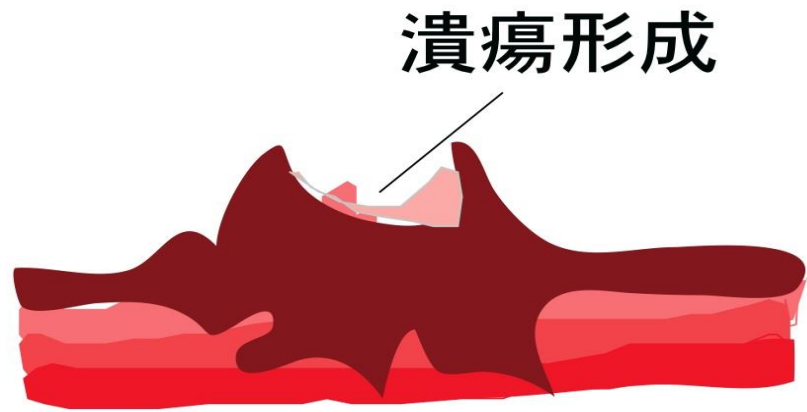
できもの の中でも、、、

## 良性腫瘍



境目明らか  
膨張性発育

## 悪性腫瘍

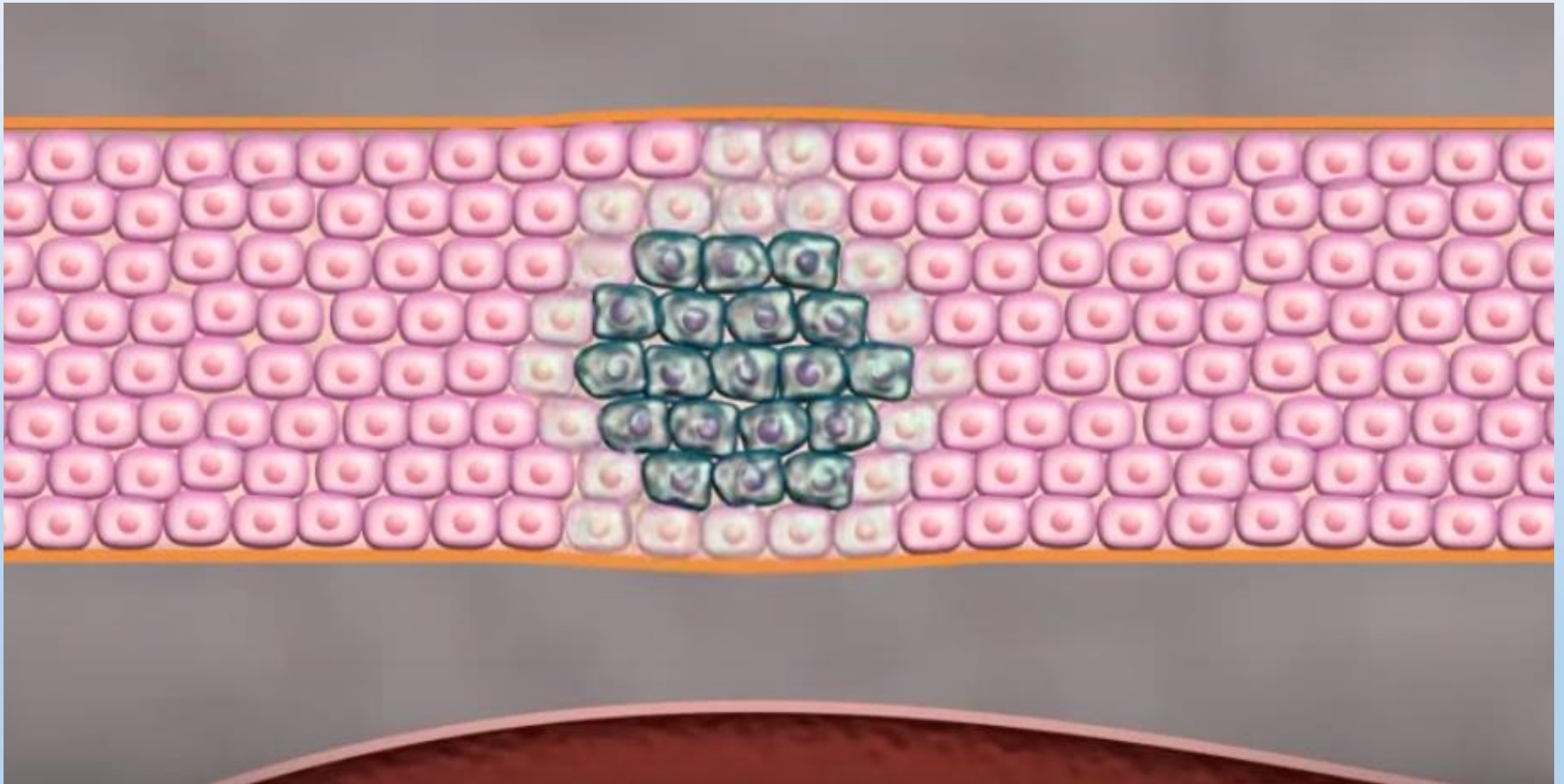


浸潤性の発育

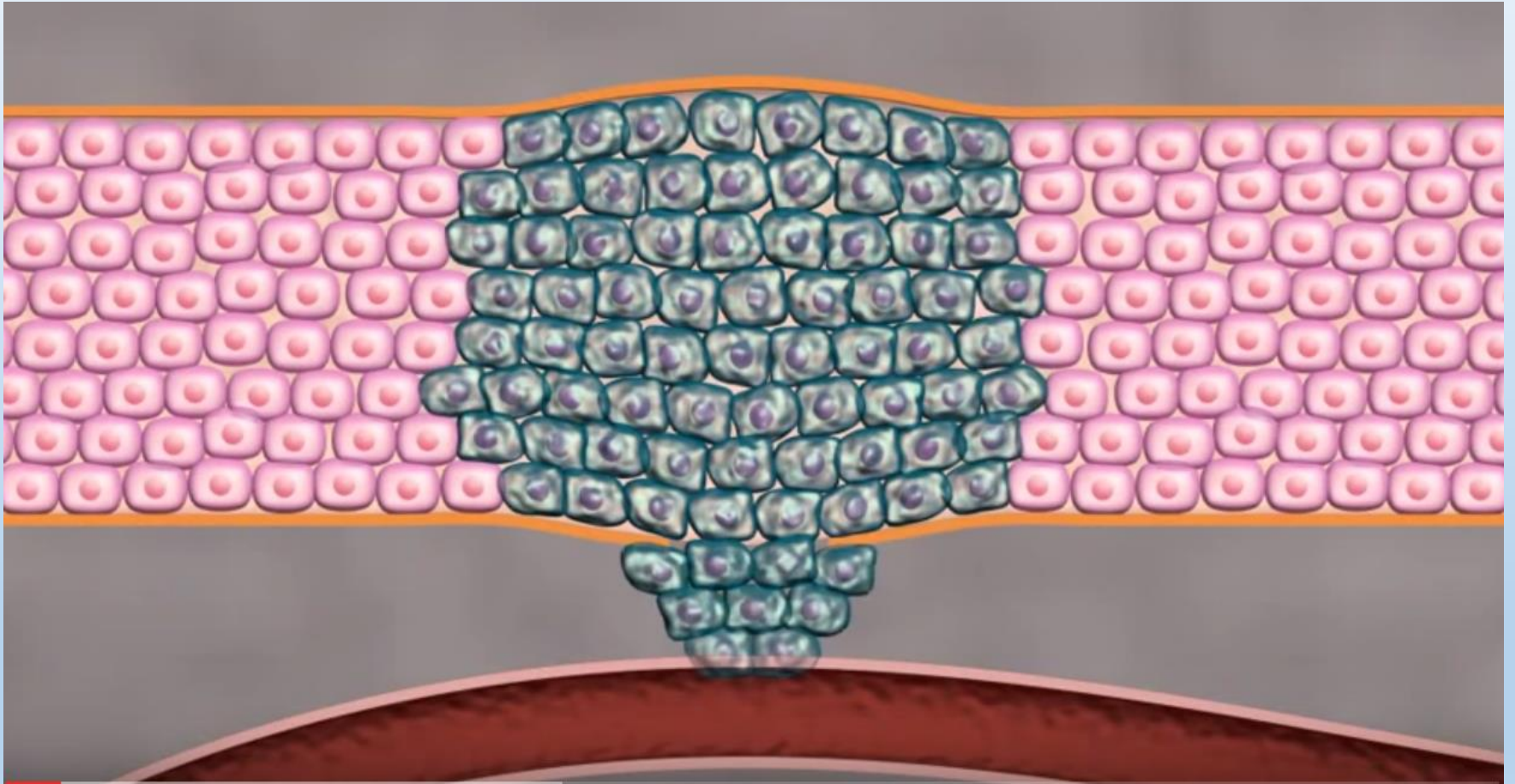
# 良性腫瘍と悪性腫瘍の違い

	イメージ	進展	増殖スピード	転移	再発	予後	異形成	分化度
良性腫瘍		膨張性	緩徐	無	少	良	弱い	高い
悪性腫瘍		浸潤性	急速	有	多	悪	強い	低い

# 転移 とは？ (がんの一番の問題点)

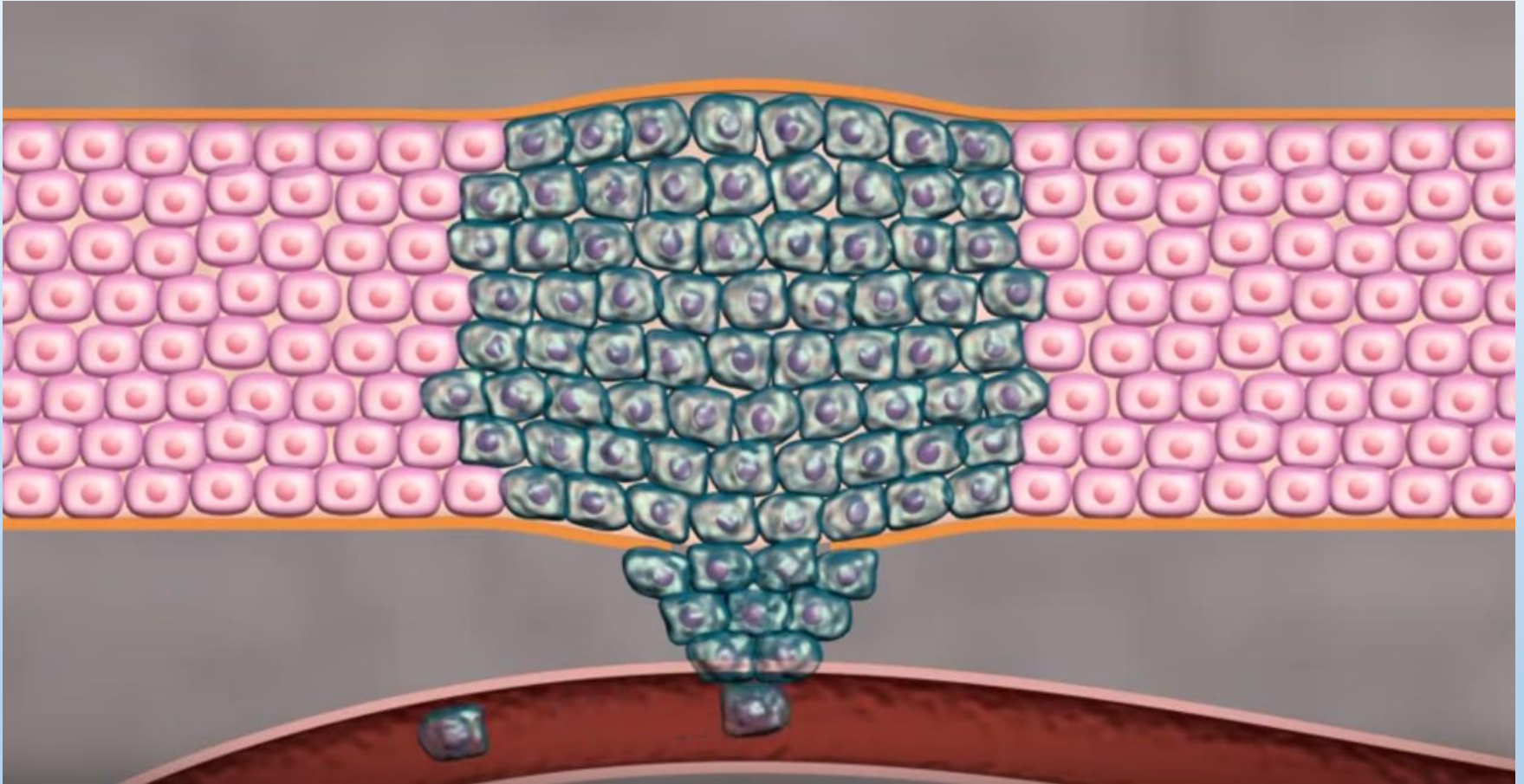


# 浸潤性發育

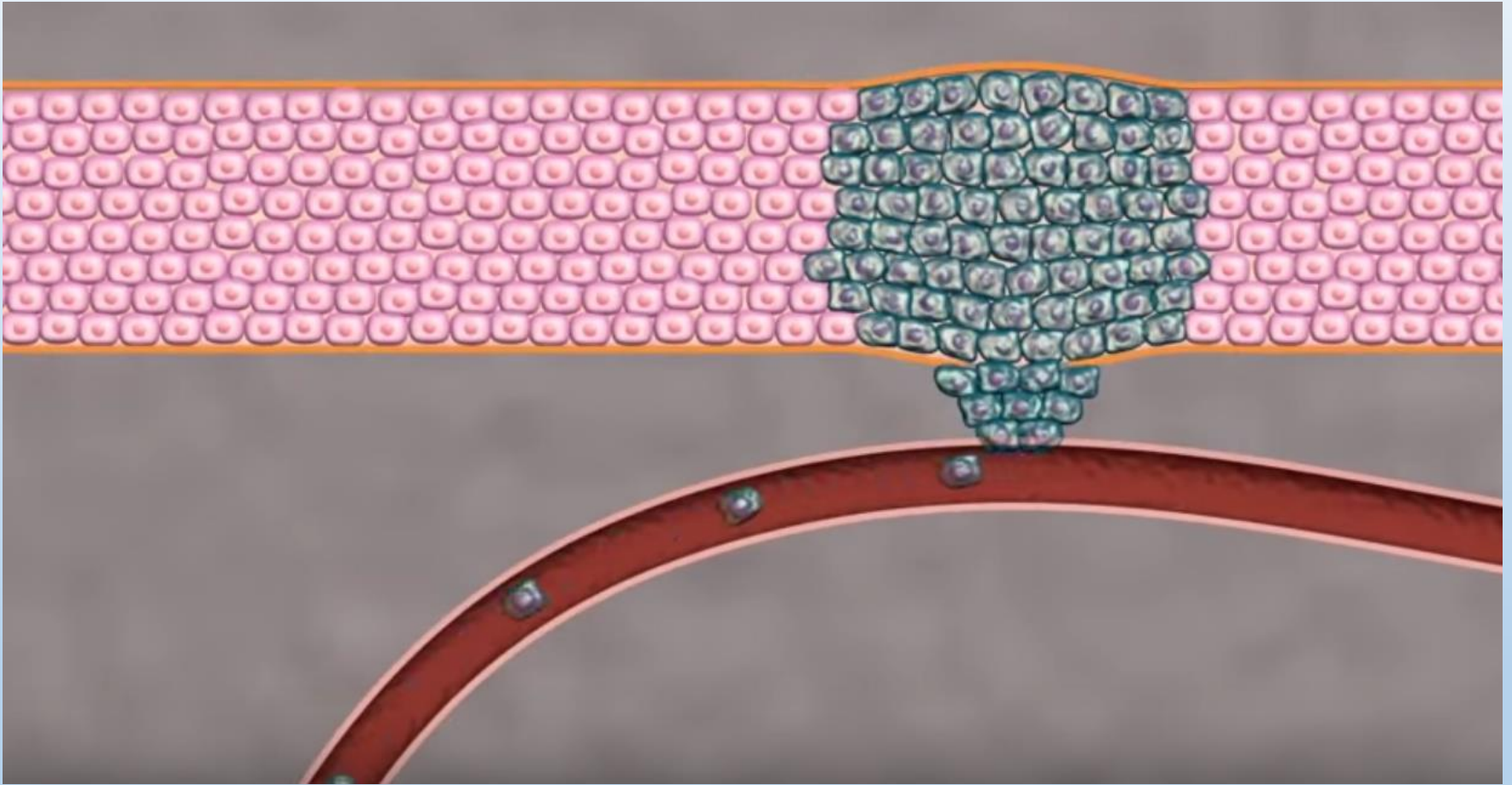




# 血管、リンパ管に浸潤



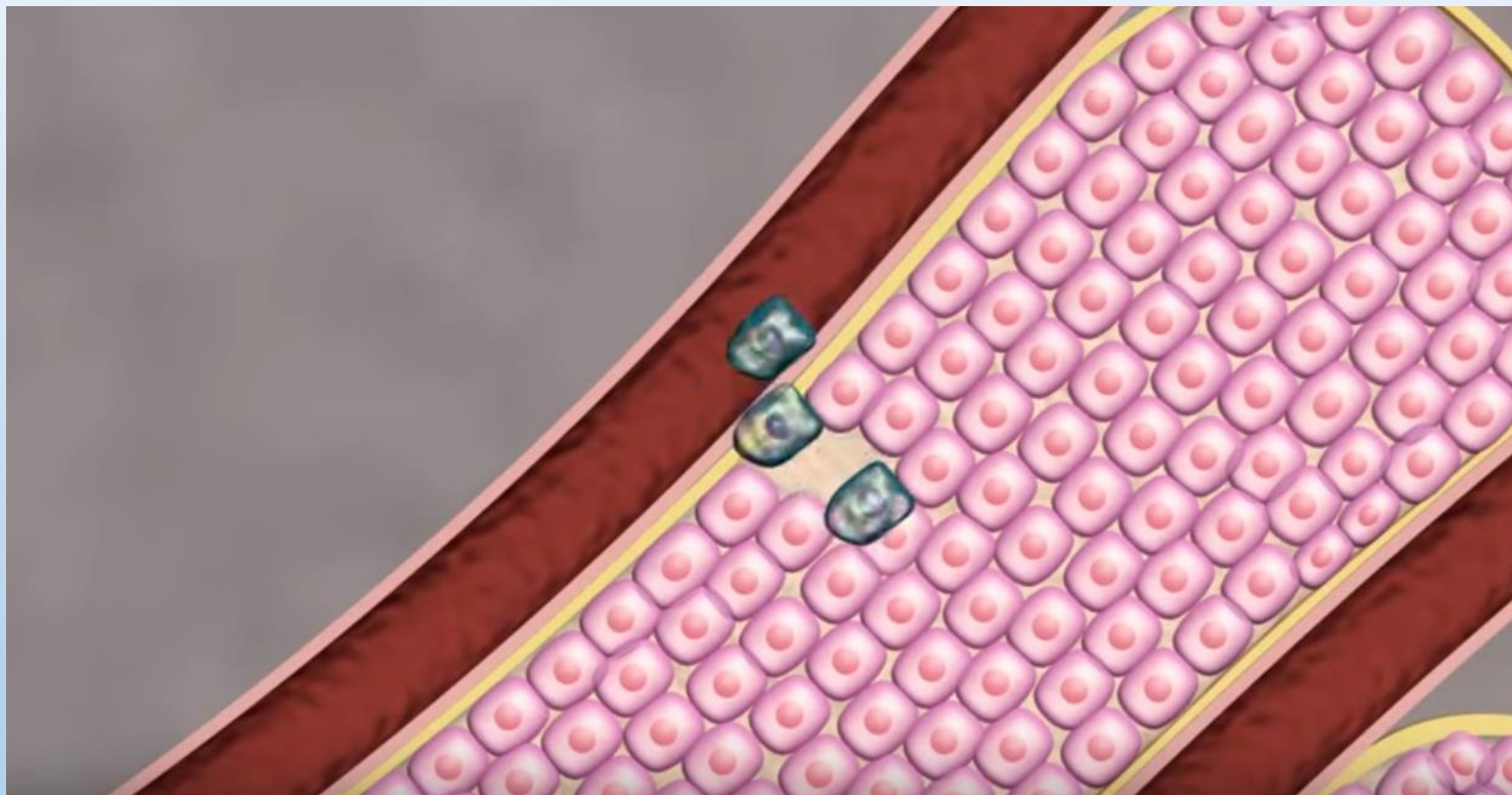
# がん細胞が流れる



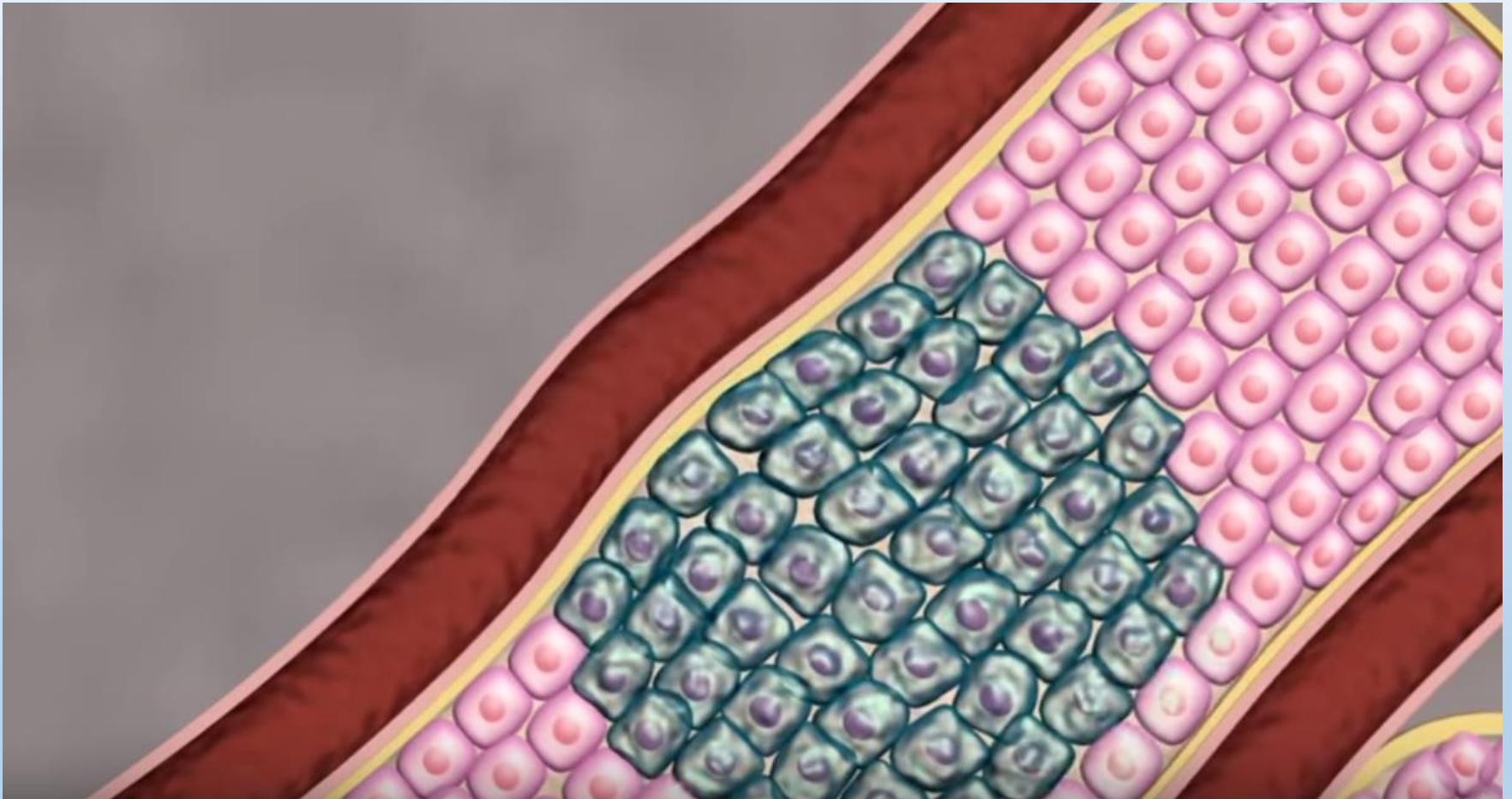
# 血液内(リンパ液内)を流れる



# 新たな組織に漂着



# 転移巣を形成



予後不良となる重要な原因

- 転移が制御できれば、がんも扱いやすくなります。

# 良性腫瘍と悪性腫瘍の比較

	良性腫瘍	悪性腫瘍	
発育形式	圧排性、膨張性、連続的	浸潤性、破壊性、不連続	
被包(境界)	完全被包(明瞭)	不完全被包(不明瞭)	
発育速度	遅い	<u>速い</u>	←
転移	なし	<u>あり</u>	←
再発	少ない	<u>多い</u>	←
異型性	軽度	重度	
細胞の分化度	成熟	未熟	
壊死、出血	少ない	多い	
全身への影響	軽度	<u>重度</u>	←

次は 胃 の腫瘍 で見てみましょう。

皆さんも判定してみてください！

## 問題

どの画像から がん でしょうか？



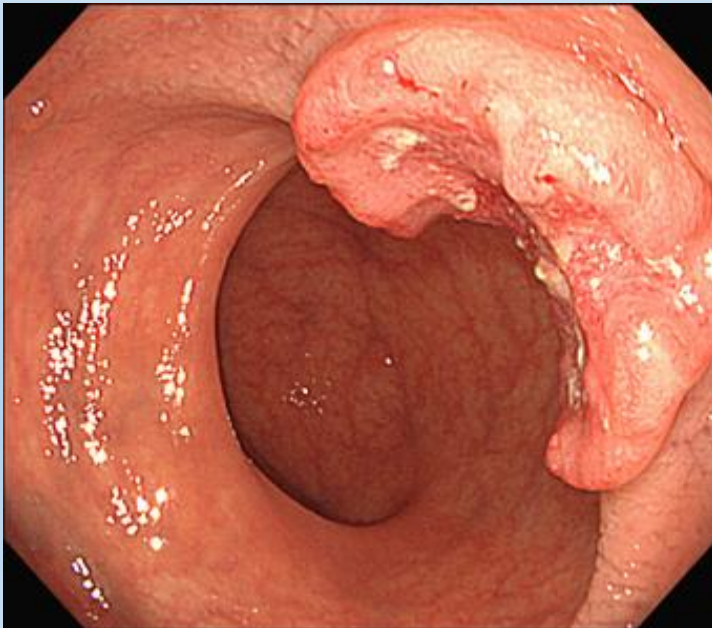
①



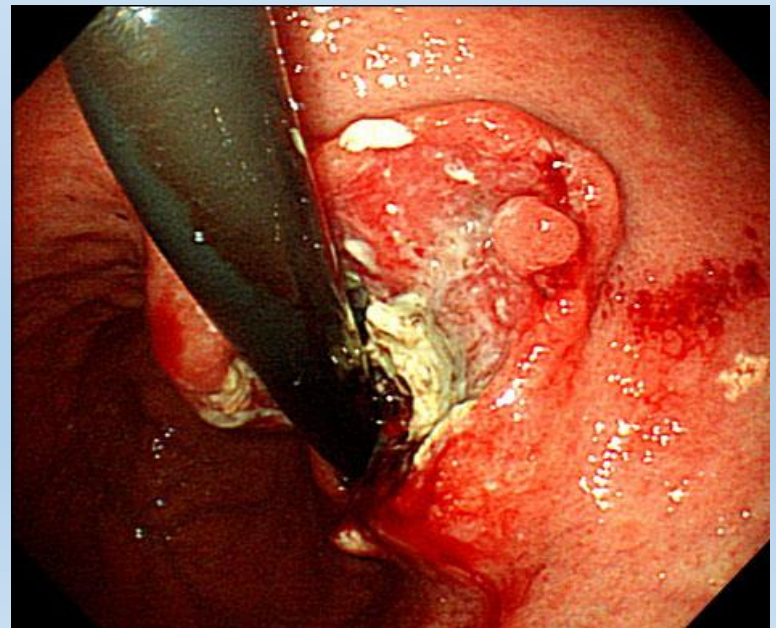
②



③



④



# 正解

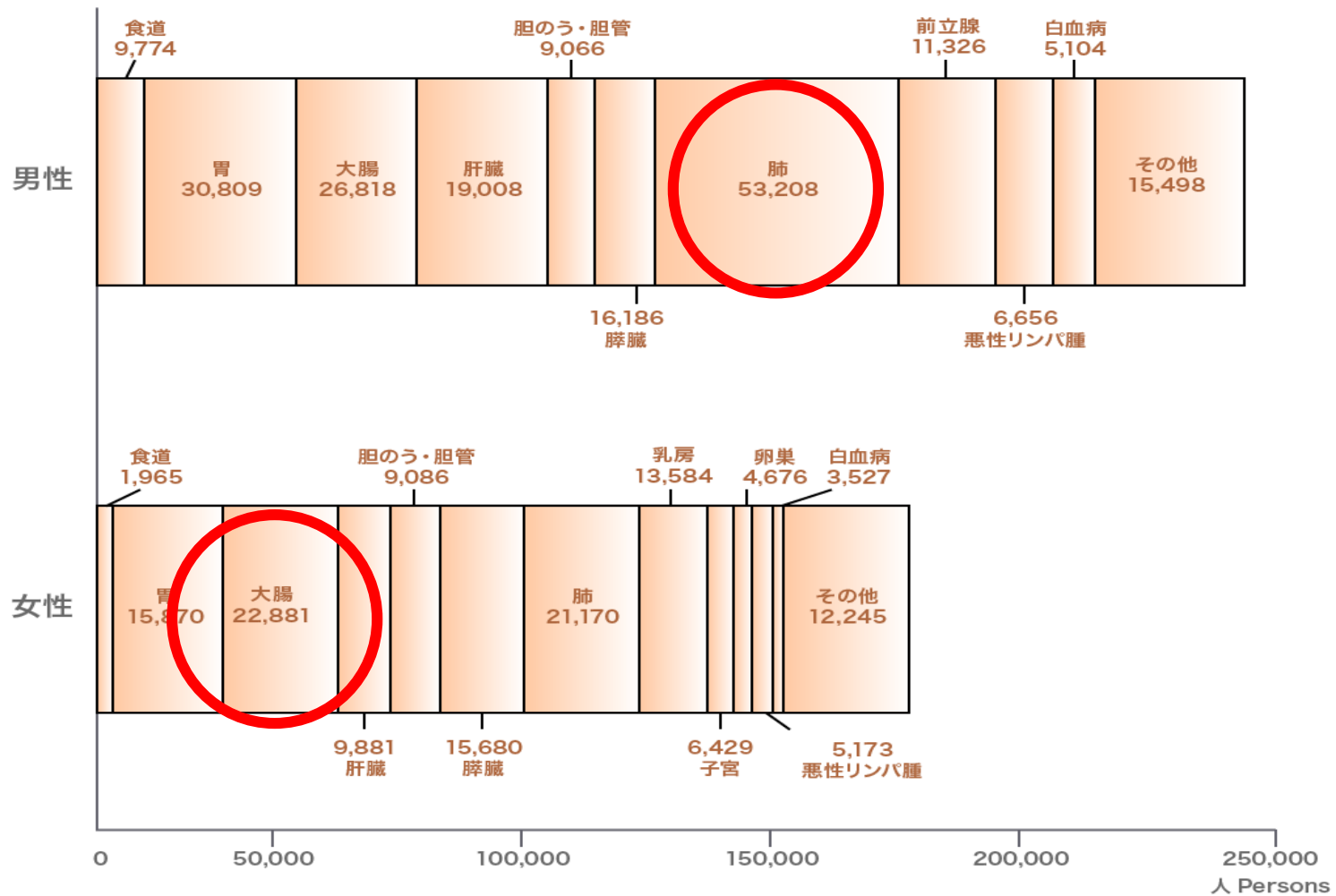
② ~ ④

は がん です

# 本邦での疫学的調査

# 1

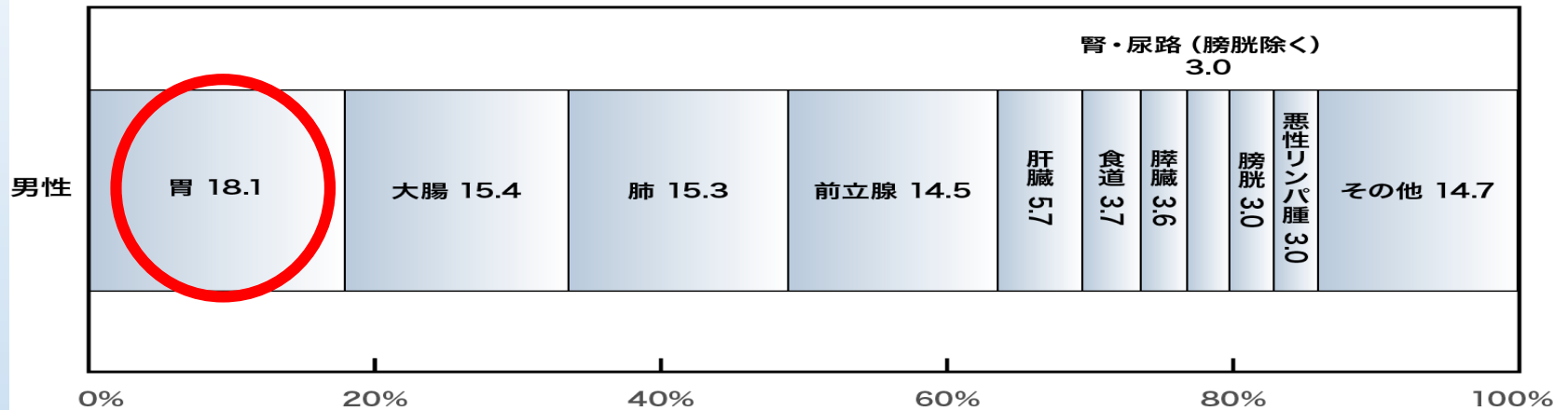
## 主な部位別がん死亡数 (2015年)



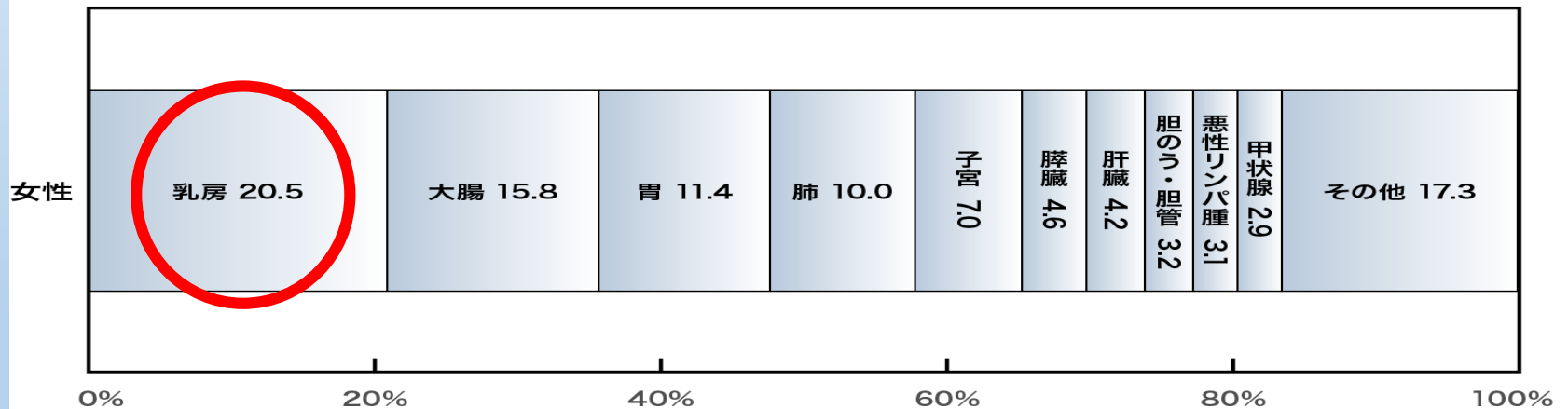
●厚生労働省「人口動態統計」2015●

死因のトップは男が肺がん、女が大腸がんです。

# 部位別がん罹患率(2012年)



全国推計値 罹患割合 部位別、男性 (上皮内がんを除く) 2012年



全国推計値 罹患割合 部位別、女性 (上皮内がんを除く) 2012年

- がんにかかる確率(2012年)

部位	生涯がん罹患リスク(%)		何人に1人ががんになるのか	
	男性	女性	男性	女性
全がん	63%	47%	2人	2人
食道	2%	0.4%	45人	228人
胃	11%	6%	9人	18人
結腸	6%	6%	17人	18人
直腸	4%	2%	27人	48人
大腸	10%	8%	10人	13人

1  
2

日本人の  
およそ2人に1人が、  
がんになるといわれています<sup>※1</sup>



<sup>※2</sup>  
がん検診を定期的に受けましょう。

わたしたちにできること、それは早期発見！早期治療！

※1生涯でがん罹患する確率は、男性49%、女性37%  
(出典：国立がんセンターがん対策情報センター)

※2胃・肺・大腸がんは1年に1回、乳・子宮がんは2年に1回

誰もが考えていないといけない問題となっています。

②がんという病気はどうやって  
発生するのか？



# がんはどうして発生するの？

- がんの原因は「遺伝子の異常」です。

・遺伝子の異常 = 遺伝するんでしょ？

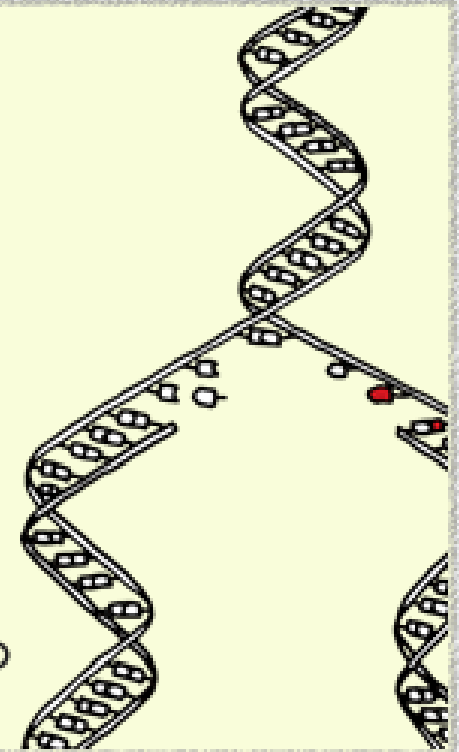
ほとんどのがんは遺伝しません。

・遺伝子の異常??      ということ？

まずはこれを理解していきましょう

がんになる原因

がんは、細胞の  
コピーミスから生まれます。



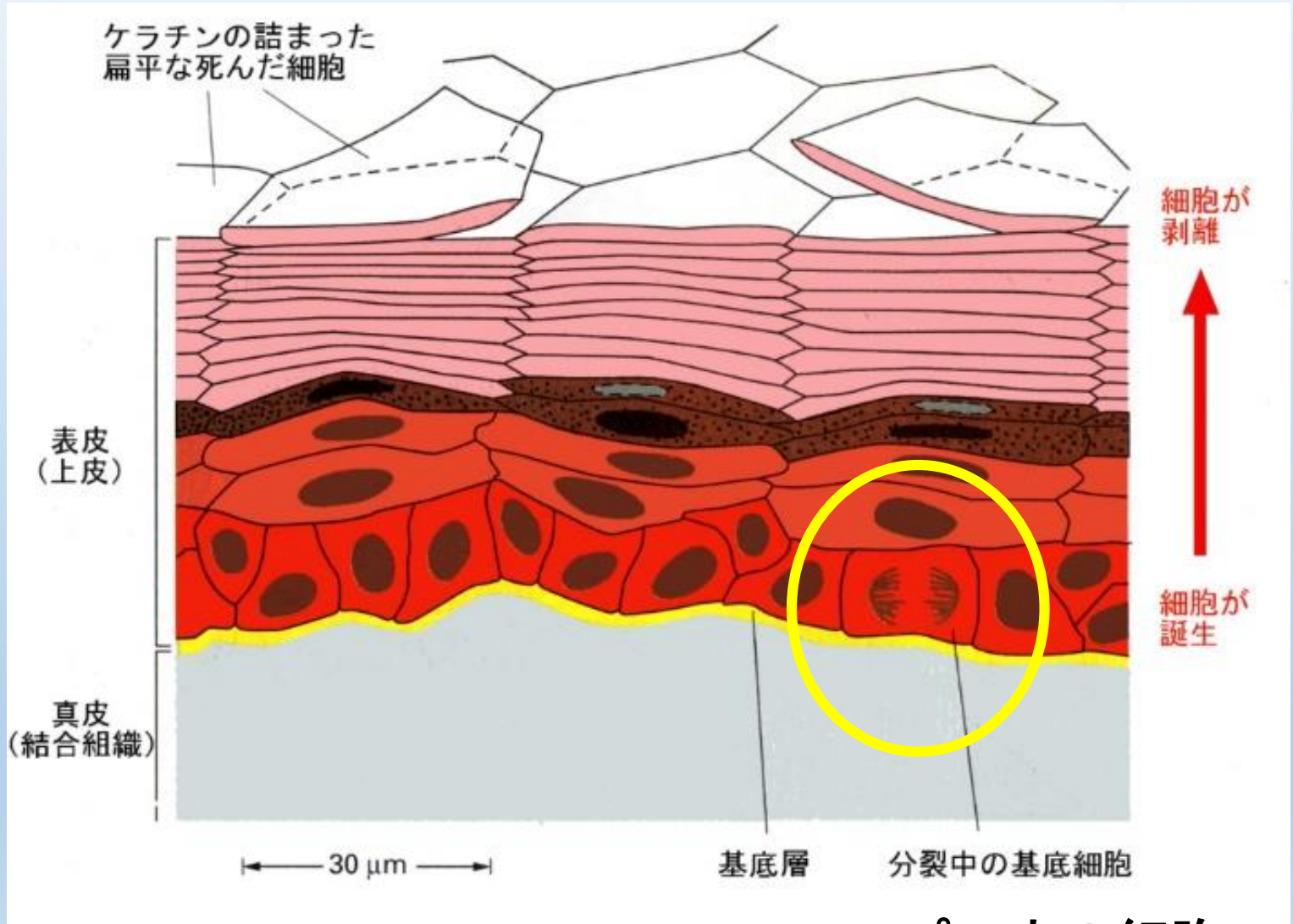
がん対策推進企業アクション ホームページ

細胞のコピーミスとはどういうこと？

- まずは、正常な体の(組織の)維持について  
少し解説します。

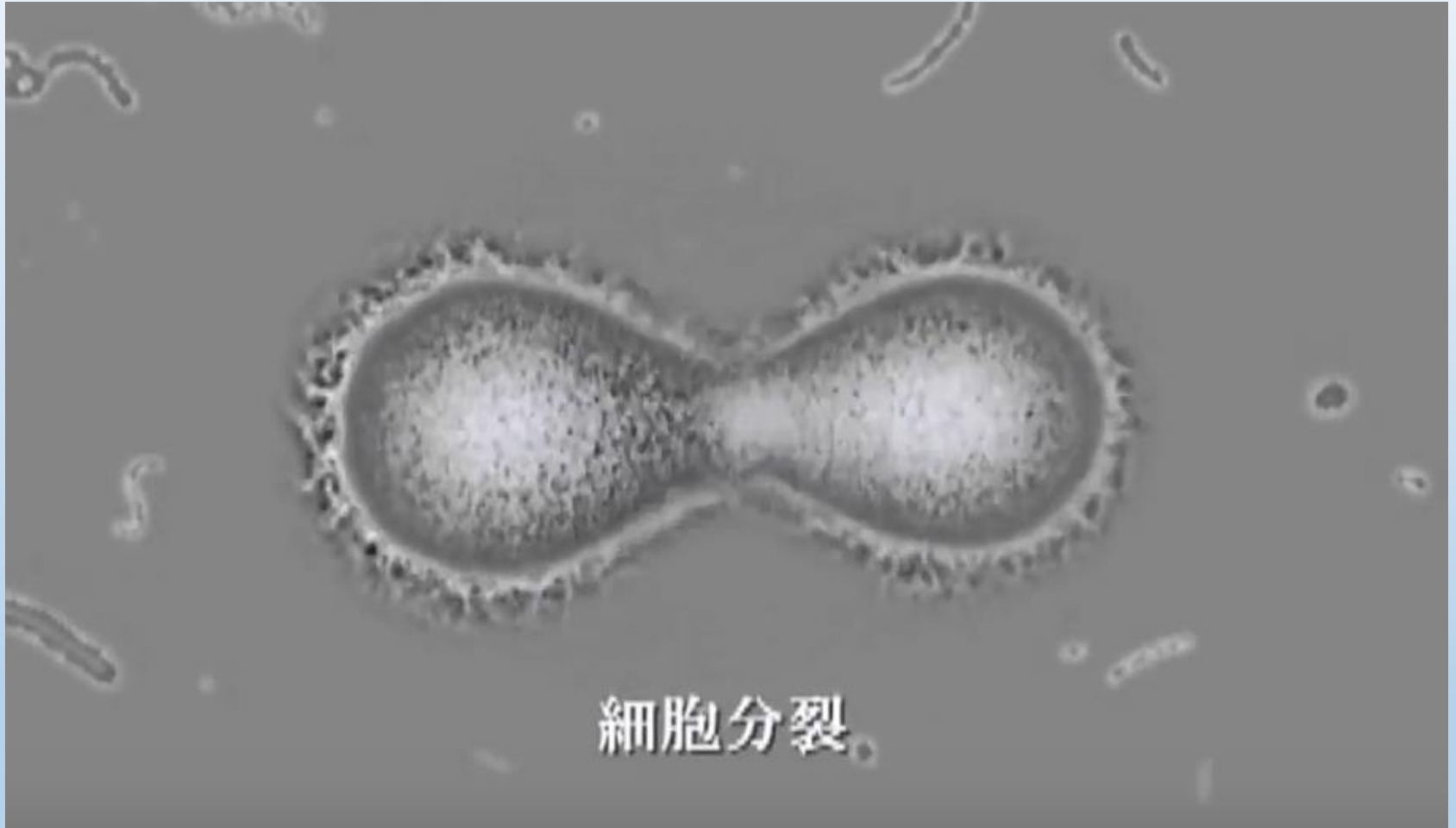
私たちのカラダの細胞は、約60兆個の細胞からなっています。  
そのうち毎日1%くらいの細胞が死にますので、細胞分裂を  
して、減った細胞を補う必要があります。

# 皮膚組織：断面図



コピー中の細胞

# 細胞分裂 (細胞のコピー中)



この時にコピーミスが起きます

- 細胞のコピーミス とは 遺伝子DNAのコピーミス
- では、遺伝子のDNAってどういうこと？

遺伝子の異常 なのだけれど 遺伝はしない？