

医学概論

「臨床医学と社会医学」

「医学」とは

「医学」：病気や身体を研究する学問

「医療」 健康を守るためにやること

「_____」：患者さんを診断・治療すること

「臨床」：実際の患者さんに向き合う現場

「衛生」：病気を防ぎ、健康を保つ取り組み

「医学」とは

「医学」：病気や身体を研究する学問

「医療」 健康を守るためにやること

医学の知識を使って、
人を助けるために

やることすべて！！



医学の大分類

臨床医学： _____ を対象として
病気の診断や治療を行う学問

「基礎医学」

- 解剖学
- 生理学
- 病理学



放射線技師が医学を学ぶ意味

- 1 何のための検査か理解するため
- 2 画像に何が写るべきか考えるため
- 3 患者さんの状態を予測するため
- 4 他医療職と会話するため
- 5 異常の第一発見者になるため
- 6 病気が広がるのを防ぐため



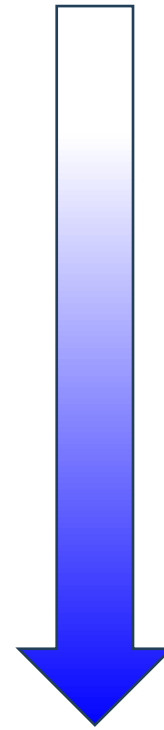
医学・医療の役割



1 病気の診断

2 病気の治療

3 病気のケア



「病気」とは

人間や動物の

「心や体に不調または

不都合が生じた状態」

外傷（ケガ）とかは含まない



「疾患」とは

「疾患」：原因・症状・経過・治療法など
ほぼ分かっている病的状態



- _____
- _____

を指示できる

「疾病」とは

「疾病」：健康とはいえない、色々な症状を示す病的状態

()



「三大疾病」

「症候群」とは

「症候群」：原因不明の共通の特徴

自覚症状・検査・_____等



_____症候群（エイズ）

_____症候群

ストックホルム症候群 など

「症候群」



VDT症候群

エコノミー症候群

SNS症候群

サザエさん症候群

ピーターパン症候群

耳すま症候群

ふれあい拒否症候群

ブランケット症候群

青い鳥症候群 など

「健康」とは

「病気でない・弱っていない

ということではなく

_____にも

すべてが満たされた状態」

(_____)



医療情報技師でも

出てくるから覚えといて！



「健康」って意外と難しい

身体の状態

心の状態

社会生活



「病気の診断」とは

患者さんの状態を整理し、

何が起きているかを判断すること

- 症状
- 問診
- 診察
- 血液検査
- _____ など



「画像検査」に必要な医学的視点

検査前に考えること

患者さんはどんな症状？

_____？

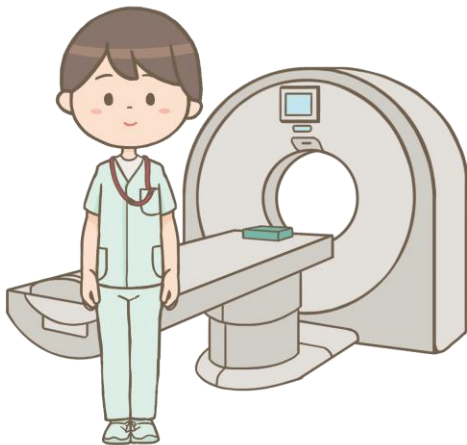
どこをメインに写す？

体位変換はしていい？

造影剤は必要？

緊急性はある？

患者説明はOK？ など

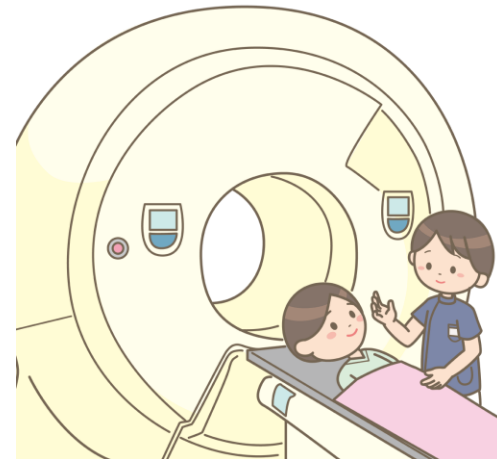
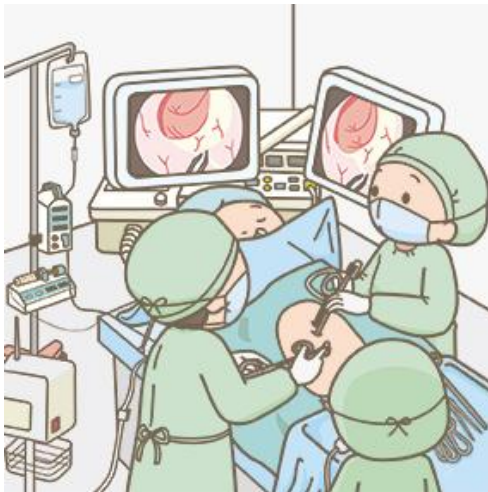


「病気の治療」とは

患者さんの病気の症状を

改善するために行うこと

- 薬物療法
- 手術
- リハビリ
- 生活指導
- _____ など



「病気のケア」とは

治すことだけが医療じゃない。

治ったあとや、その周囲のことなど

- リハビリ
- 苦痛を和らげる
- 不安を減らす
- 生活を支える
- 家族も支える



医学・医療の役割

0 病気の予防



1 病気の診断

2 病気の治療

3 病気のケア



「社会医学の歴史」

(1920年)



『公衆衛生（社会医学）とは、
地域社会の組織的な努力を通じて、
疾病を予防し、寿命を延ばし、
健康を増進するための
科学と技術』

医療活動と社会医学活動

医療活動：対象は個人



社会医学活動 「公衆衛生」

対象は地域もしくは一定の集団

予防や、調査分析を行う



「社会医学（公衆衛生）」 定義

特定の集団における健康に関する

状況（疾病・死亡・行動）などの

頻度・分布を調べ、

それらの関連を検討することで、

疾病の予防・健康の増進を図ることが目的

「社会医学（公衆衛生）」

- 集団を対象にすること……………
- 組織的に行うこと……………関係法の作成
- みんなが利用できること……………保健所
- 予防を重視すること……………予防接種
- 環境の影響を重視すること……………公害対策
- 文化(生活)を重視すること……………栄養指導

公衆衛生で「天然痘撲滅」 (1980年)

「天然痘は紀元前より、
伝染力が非常に強く
恐れられていた」

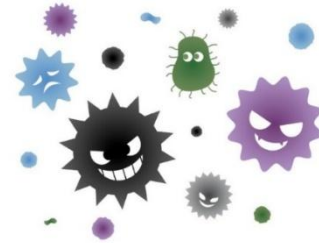
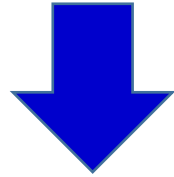
天然痘の治療……………臨床医学

ワクチンの開発……………基礎医学

伝染経路の解明・対処法普及…_____

伝染経路の解明・対処法普及

1



2 医療制度の整備



3 保健知識の普及



「病気の**予防**や**根絶**」

「疫学」

集団の健康に関する事について

- 1 その広がりや動きを____して
- 2 関係する要因をあきらかに
- 3 将来を____して
- 4 対策を____する

学問



- ロンドンはコレラの流行に襲われていた。
- 保険医官のスノーは流行地区でコレラ患者の分布を地図に書き込み、
特定の井戸の周囲に患者が多いと気づいた
- 詳しく調査し、
原因が井戸の水を飲んだことと突き止めた
- その後井戸を閉鎖し、流行が収まった。

原因を追究し絞り込む

この時点で、何もわかってない

コレラ菌も発見されてない

なんでコレラになるのか

なんでコレラが流行するのか

全部不明

疫学のすごいところ

理由がわからなくても、

原因をみつけて解決しちゃおう



「疫学」

疫学的手法

1 状況を調査し記述する

……………記述疫学

集団における疾病の頻度や分布を

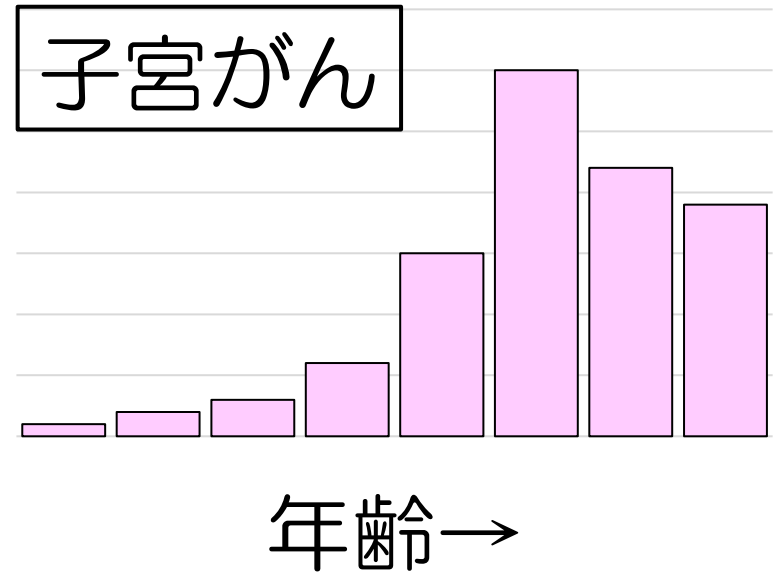
「人・時間・場所」などから

調査して仮説を立てる

「記述疫学」

人 : 年齢や性別

データを集めて
仮説



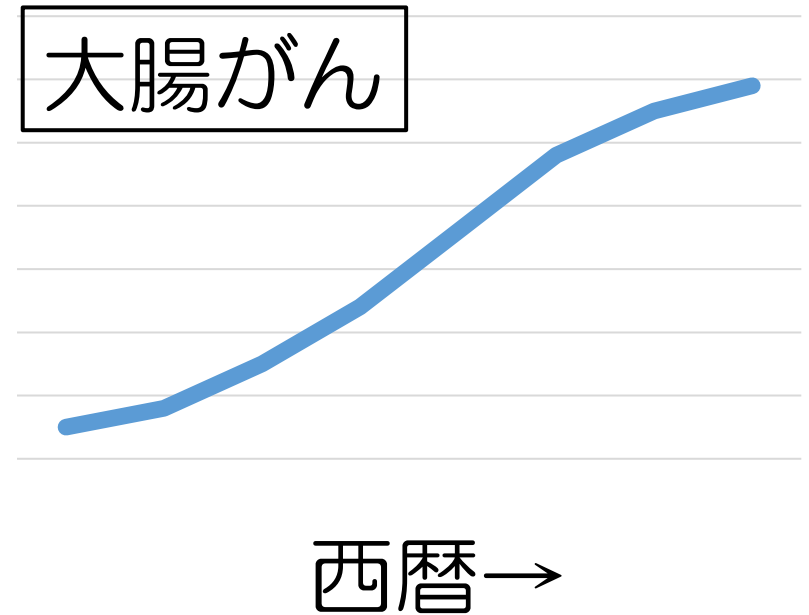
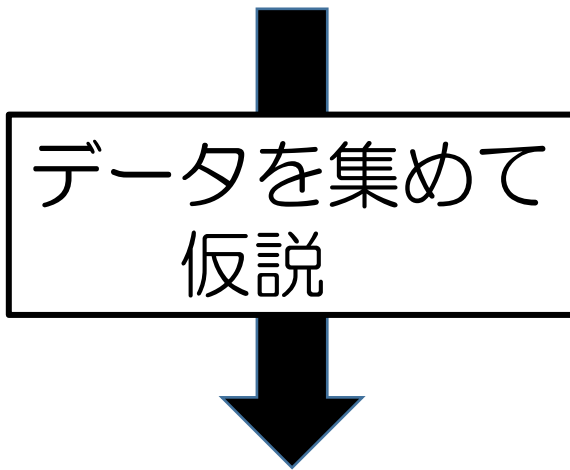
年齢とともに増えるってことは

ホルモンの影響？

「記述疫学」

時間：流行、変化

大腸がん

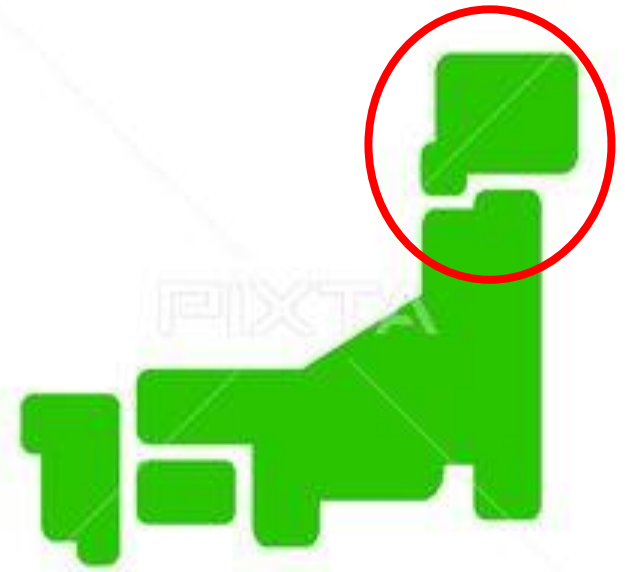
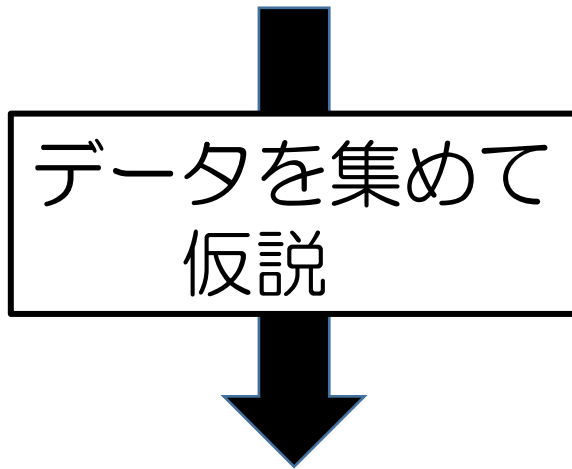


年代とともに増えるってことは

食生活の変化？ 服装の変化？

「記述疫学」

場所：地域差



寒いところに多いってことは

気温・日光？ 寒さに強い病気？

「疫学」

疫学的手法

- 1 状況を調査し記述する
……………記述疫学
- 2 要因を解析する
……………分析疫学

特定の要因と疾病の関係を解析して

記述疫学で立てられた仮説を検証する

「疫学」

疫学的手法

- 1 状況を調査し記述する
……………記述疫学
- 2 要因を解析する
……………分析疫学
- 3 人為的に要因を設計する
……………介入疫学

いろいろなデータを比較する実験

などを行い**仮説を評価**する

「疫学」

疫学的手法

1 状況を調査し記述する

記述疫学

実際にヒトで検証し

治療効果があるか確認する

……介入疫学



臨床医学に適用する……臨床試験

「疫学の指標」

 : ある時点の患者割合

 : ある期間に

 新たに発生した患者割合

 : 特定の期間に死亡者の割合

 : 特定の疾患の中で、

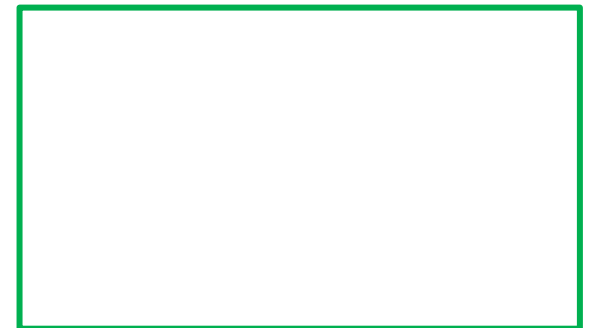
その疾患で死亡する割合

「疫学の指標」

「有病率」：ある1時点において、
疾病を有している人の割合

$$\text{有病率} = \frac{\text{観察時点での有病者数}}{\text{観察時点での対象者総数}}$$

例：2025年現在、
日本人の約30%が糖尿病



「疫学の指標」

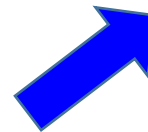
「罹患率」：一定期間内に新たに疾病を
発症した人の割合

$$\text{罹患率} = \frac{\text{観察期間の新発症者数}}{\text{観察期間の全員の総数}}$$

(発症する可能性の
ある状態の集団)

人数×年数

人数×月数 とか

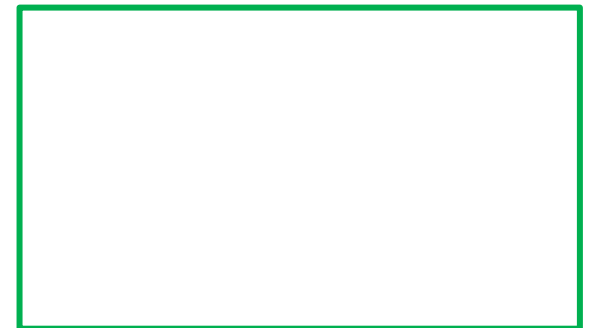


「疫学の指標」

「罹患率」：一定期間内に新たに疾病を
発症した人の割合

$$\text{罹患率} = \frac{\text{観察期間の新発症者数}}{\text{観察期間の全員の総数}}$$

例：3年間で新たに大阪市民の
約5%が糖尿病になった



部位別がん罹患率

罹患数（全国合計値）

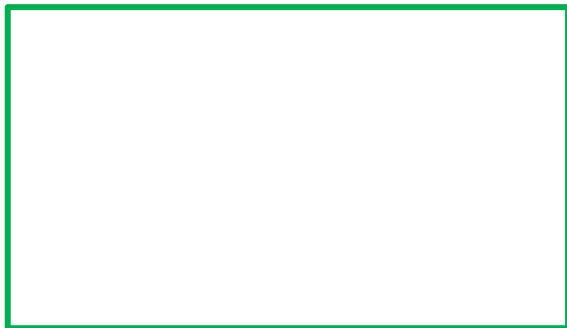
	1位	2位	3位	4位	5位
男性	胃	肺	大腸	前立腺	肝臓
女性	乳房	大腸	胃	肺	子宮
男女合計	大腸	胃	肺	乳房	前立腺

「疫学の指標」

「累積罹患率」：一定の集団の中で
期間内に新たに
疾病を発症した人の割合

$$\text{累積罹患率} = \frac{\text{観察期間の新発症者数}}{\text{観察開始時の人数}}$$

例：高血圧の人の内、約5%が
新たに糖尿病になった

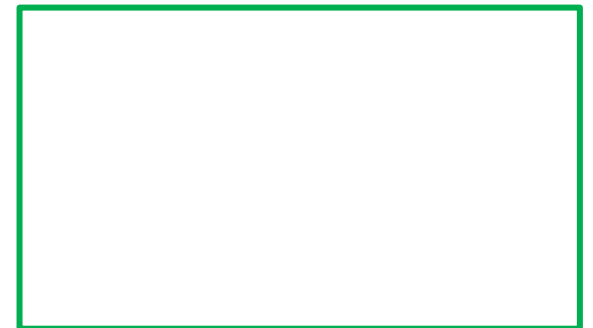


「疫学の指標」

「死亡率」：単位人口を一定期間
観察したときの死亡者の割合

$$\text{死亡率} = \frac{\text{一定期間の死亡者数}}{\text{観察期間中の人数の合計}}$$

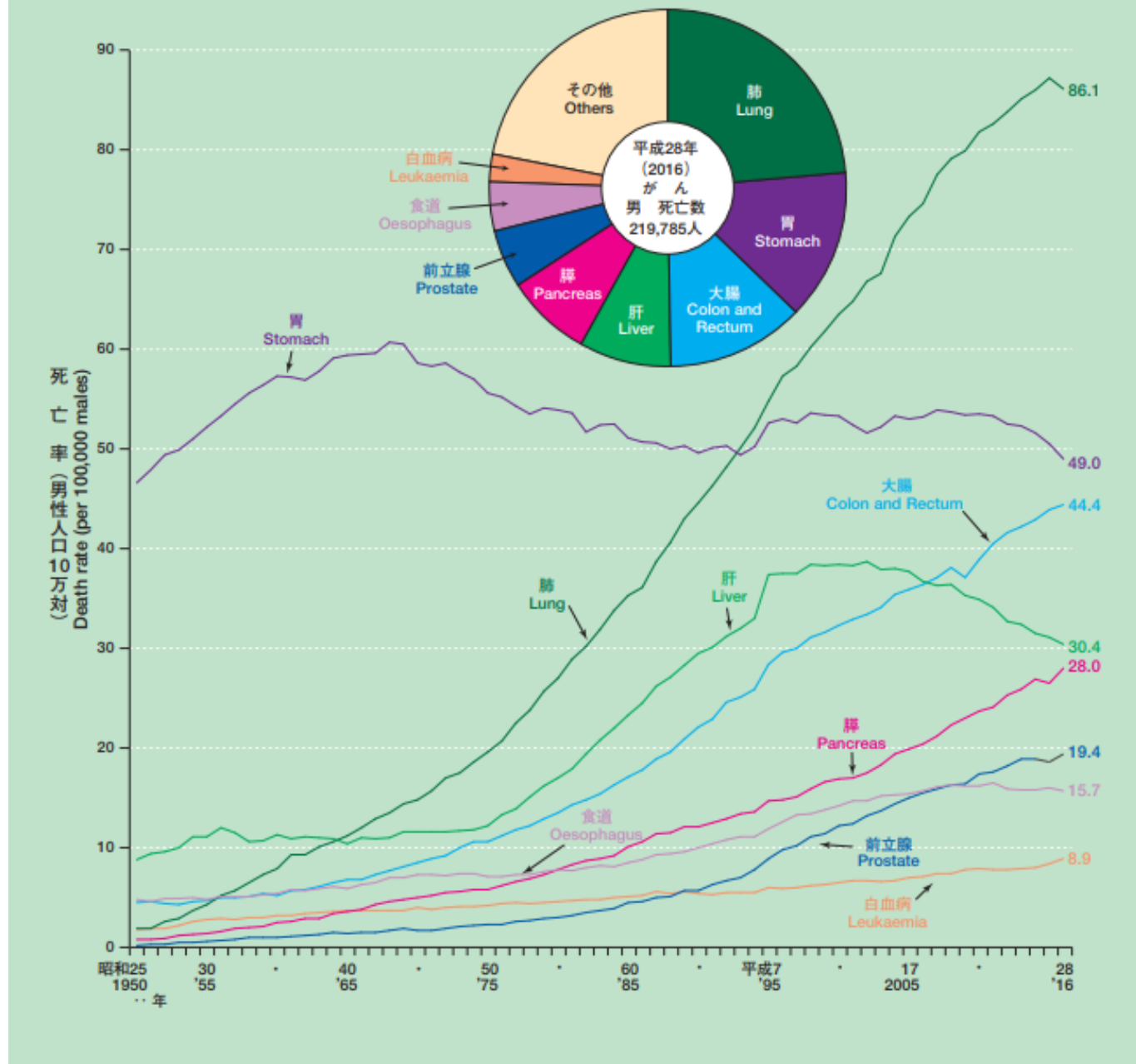
例：1年間で大阪市民の
約5%が亡くなった



部位別がん死亡率

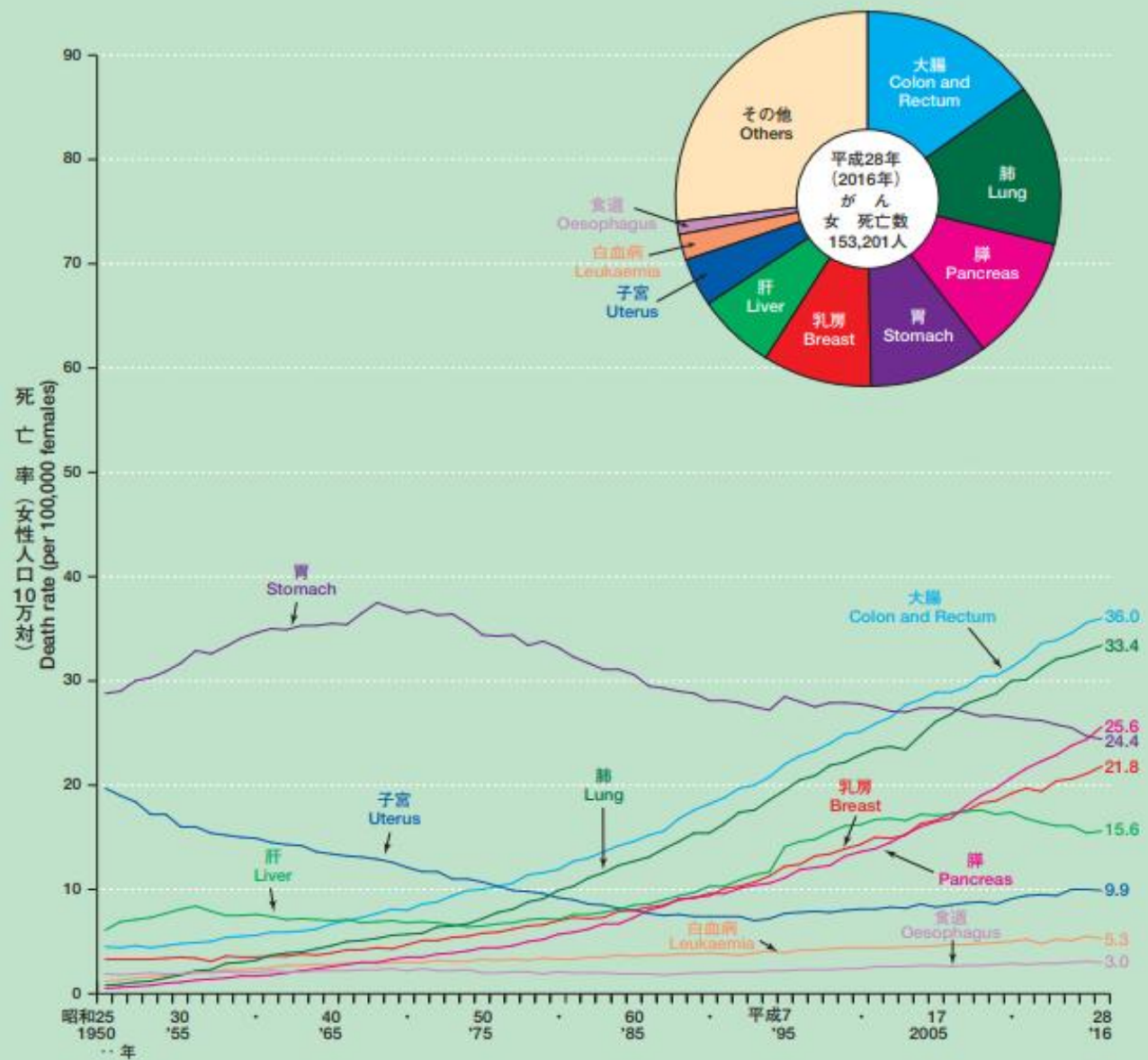
	1位	2位	3位	4位	5位
男性	肺	胃	大腸	肝臓	膵臓
女性	大腸	肺	膵臓	胃	乳房
男女合計	肺	大腸	胃	膵臓	肝臓

部位別がん 死亡率 (男性)



図：平成30年 我が国の人口動態 厚生労働省

部位別がん 死亡率 (女性)



図：平成30年 我が国の人口動態 厚生労働省

「疫学の指標」

「致命率」：ある疾病の患者数の中で
期間内に**それが原因で**
死亡した人の割合

$$\text{致命率} = \frac{\text{観察期間内の**疾病の死亡者数**}}{\text{観察期間内の**疾病の罹患者数**}}$$

例：コロナの患者のうち

約10%が亡くなった