



# がん検診について



 がんについて

 日本の最新がん統計

 がん検診について

 がん検診の目的

 がん検診の流れ

 がん検診のメリット

 がん検診のデメリット


 科学的根拠のあるがん検診


 科学的根拠の弱いがん検診

 胃がん検診


 A B C 検診 (1) ・ (2)

 大腸がん検診

 肺がん検診

 子宮がん検診

 乳がん検診

 腫瘍マーカーの例

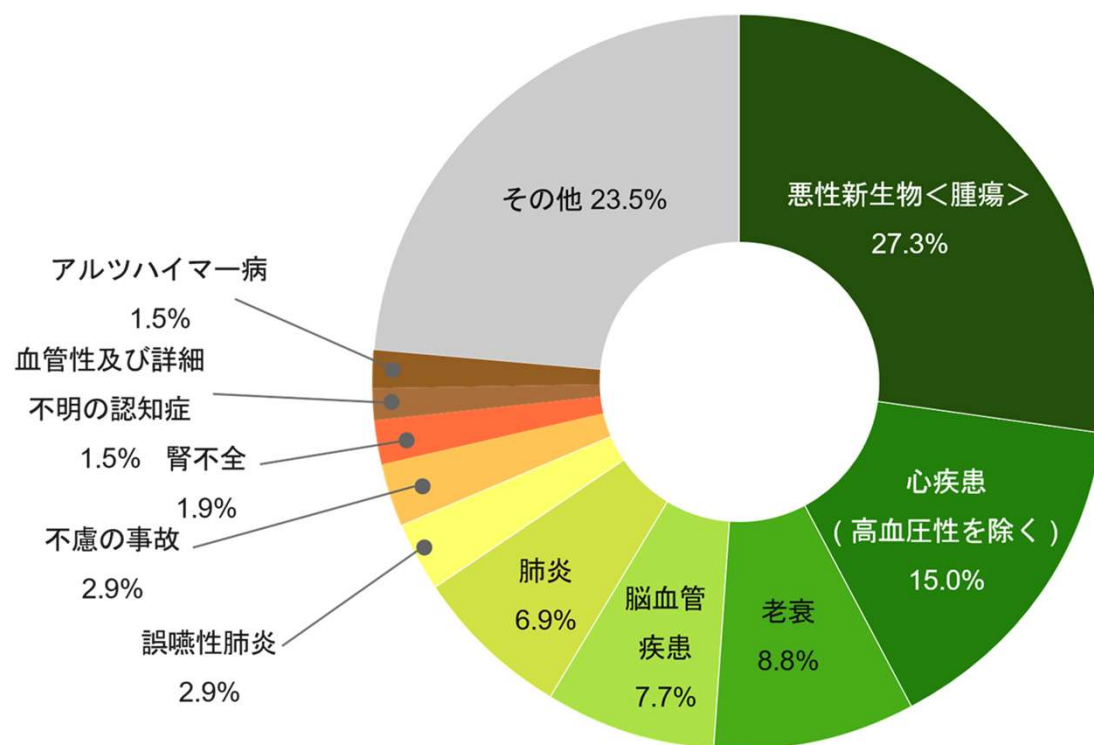
 P E T (陽電子放出層撮影)

 まとめ

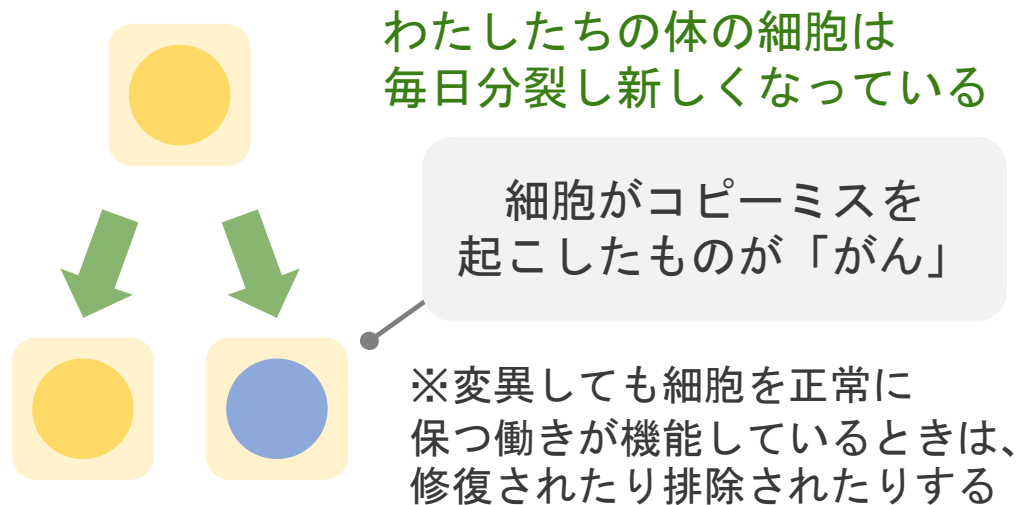
# がんについて

- ✓ 日本人の死因の第1位はがん
- ✓ 3割近くの人のがんで亡くなっている
- ✓ 日本人の2人に1人が、一生のうちに何らかのがんになると推計されてる

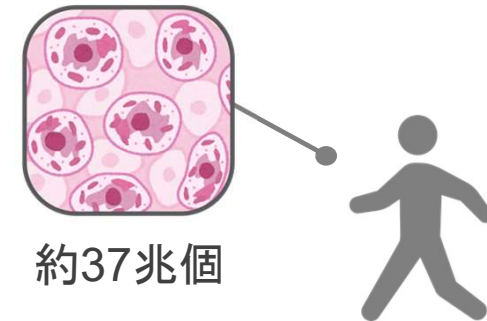
引用文献：文部科学省がん教育  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/kenko/hoken/1385781.htm](https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/1385781.htm)



- ✓ がんとは、細胞分裂する際に、変異し悪性化した細胞の事
- ✓ ある遺伝子に突然変異が起こると、細胞は止めどもなく分裂を繰り返す特徴がある



出典(細胞の数) :Annals of Human Biology □Volume 40,2013-Issue 6'An estimation of the number of cells in the human body,



細胞分裂では、細胞の設計図であるDNAを毎日数千億回、コピーしている。しかし、人間はコピーミスを起こすことがあり、これが遺伝子の突然変異となる

引用文献：文部科学省がん教育・東京都福祉保健局

# 日本の最新がん統計

## ✓ 2018年の死亡数が多い部位

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

## ✓ 2017年の罹患が多い部位

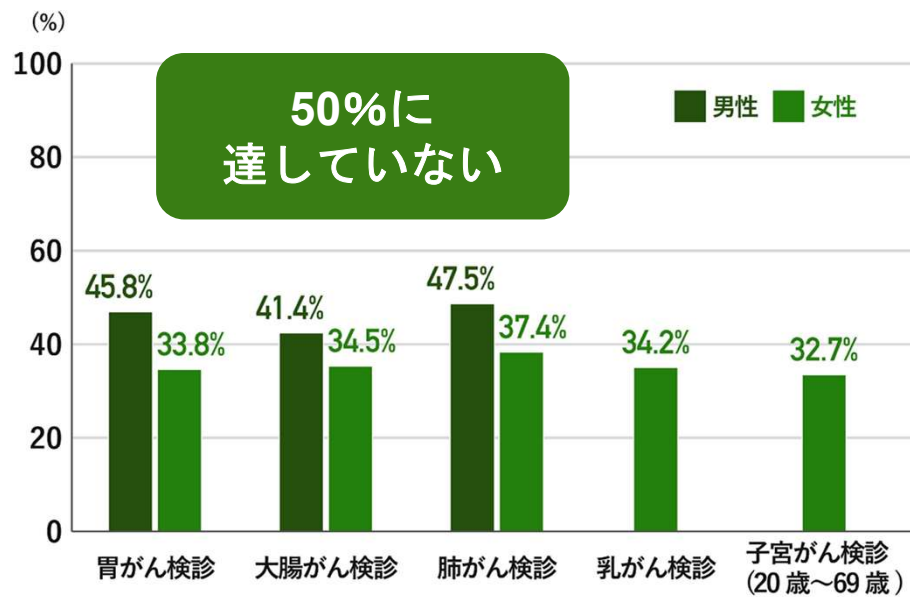
	1位	2位	3位	4位	5位	
男性	前立腺	胃	大腸	肺	肝臓	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸4位、直腸5位
女性	乳房	大腸	肺	胃	子宮	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸2位、直腸7位
総数	大腸	胃	肺	乳房	前立腺	大腸を結腸と直腸に分けた場合、結腸3位、直腸6位

2009年から2011年にがんと診断された人の5年生存率は男女計で64.1%(男性62.0%、女性66.9%)

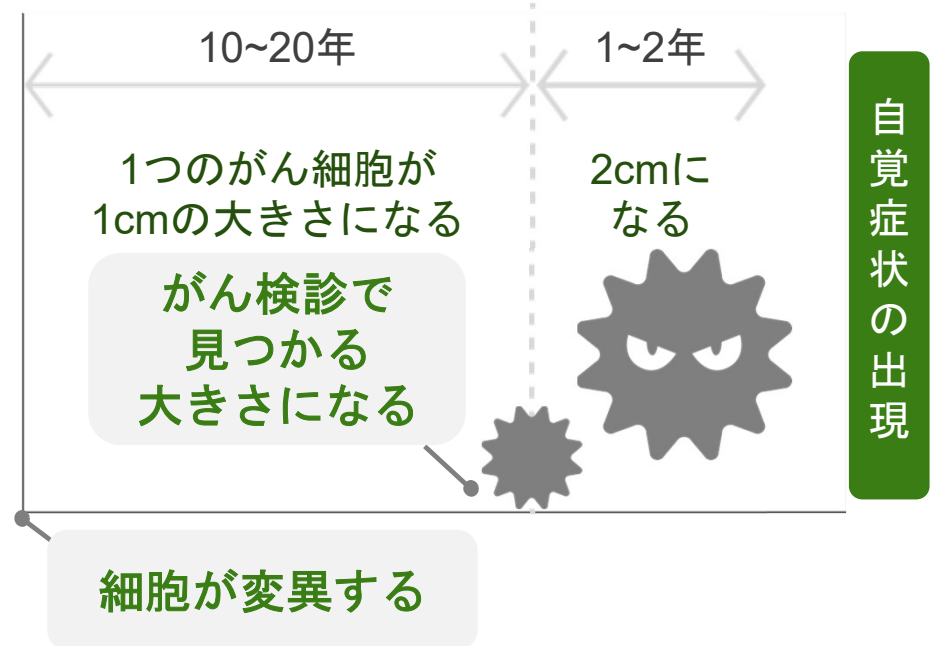
国立がん情報サービス : [https://ganjoho.jp/reg\\_stat/statistics/stat/summary.html](https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html)

# がん検診について

- ✓ 検診でがんを発見し、早期発見すると約95%の人が治ると言われている
- ✓ しかし、がん検診の受診率は50%弱と、半分にも達していない状況



出典：内閣府 平成28年度がん対策に関する世論調査



✓ がんは早く見つければ治りやすい病気

## 国が推奨しているがん検診の対象年齢と検診間隔

ピロリ菌  
Check!



### 胃がん検診

胃バリウム検査

胃内視鏡検査

対象年齢 50歳以上

受診間隔 2年に1回



### 大腸がん検診

便潜血反応

対象年齢 40歳以上

受診間隔 年1回



### 肺がん検診

胸部レントゲン

喫煙者は併せて喀痰検査

対象年齢 40歳以上

受診間隔 年1回



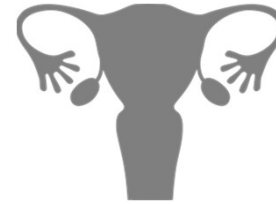
## 乳がん検診

視触診

マンモグラフィー検査

対象年齢 40歳以上

受診間隔 2年に1回



## 子宮頸がん検診

細胞診

対象年齢 20歳以上

受診間隔 2年に1回

ヒトパピローマ  
ウイルス  
check!



# がん検診の目的

**目的** がんによる死亡率を下げること

✓ 対象は無症状の人

無症状での発見

- ➔ 進行がんの可能性小＝早期治療
- ➔ 死亡リスクを軽減

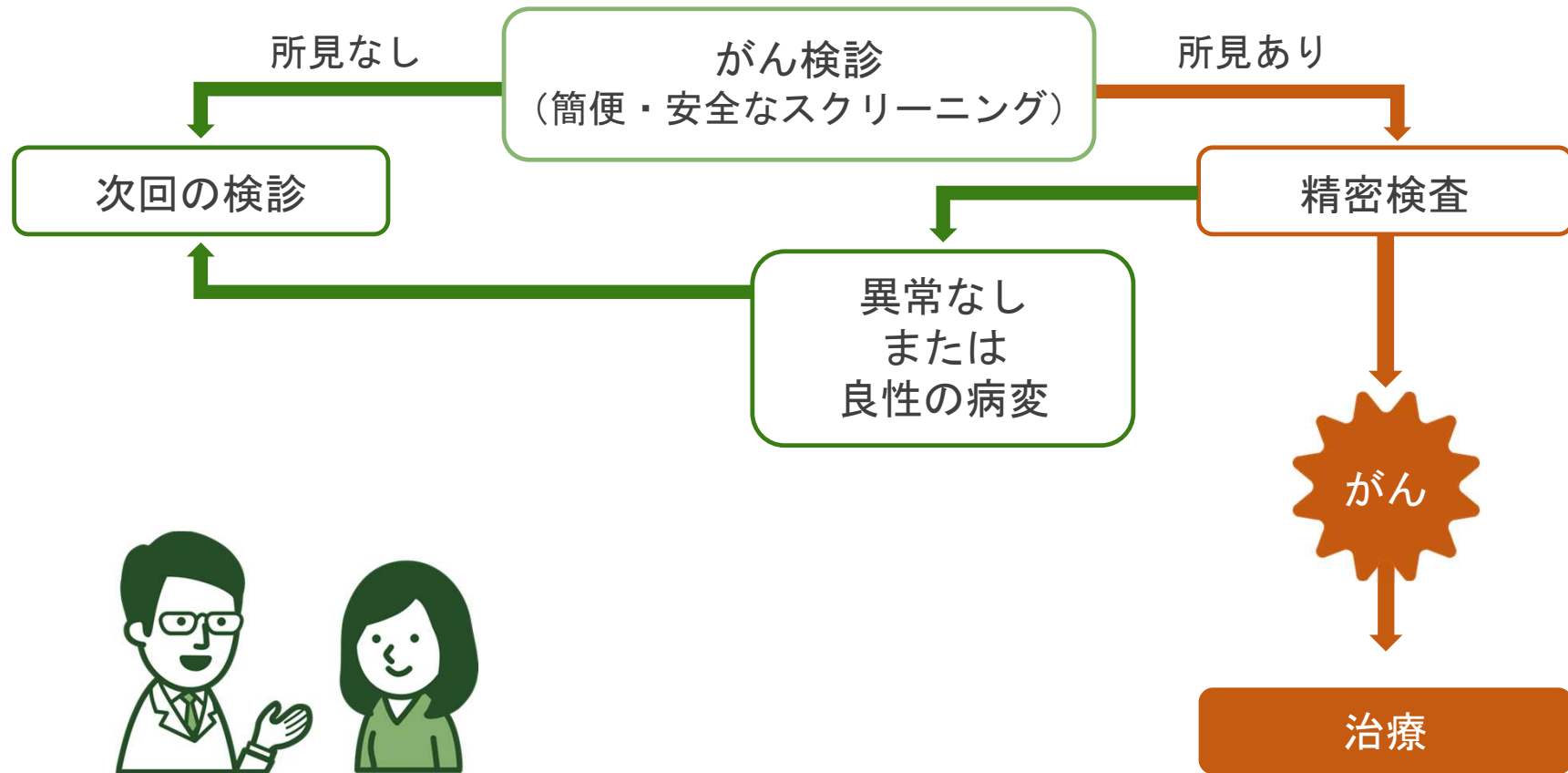


Appendix

## 検診と健診の違い

検診＝特定の病気を発見し、早期治療へ  
健診＝健康で、社会生活が正常に行えるかどうか

# がん検診の流れ



# がん検診のメリット

## ① 救命の効果があり

早期発見、早期治療による救命

## ② 早期のがんを発見

早期であれば治せる可能性は非常に高く、治療も軽くすむことが多いため、患者さんにかかる身体的負担、経済的負担や時間は一般的に少なくすむ

## ③ がん以外の病気も見つけることができ、治療に結びつけられる

がんになる前段階の病変が見つかることもある  
例) ポリープや潰瘍、異型上皮など

## ④ 安心して生活を続けられる

「異常なし」と判定されれば、ひとまず安心できる  
※日本人の生涯に2人に1人ががんになり、年間で亡くなる人の3割ががんで亡くなる時代、「過信」は禁物

引用文献：日本対がん協会

[https://www.jcancer.jp/about\\_cancer\\_and\\_checkup/%E6%A4%9C%E8%A8%BA%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6/%E6%A4%9C%E8%A8%BA%E3%81%AE%E3%83%A1%E3%83%AA%E3%83%83%E3%83%88%E3%83%BB%E3%83%87%E3%83%A1%E3%83%AA%E3%83%83%E3%83%88](https://www.jcancer.jp/about_cancer_and_checkup/%E6%A4%9C%E8%A8%BA%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6/%E6%A4%9C%E8%A8%BA%E3%81%AE%E3%83%A1%E3%83%AA%E3%83%83%E3%83%88%E3%83%BB%E3%83%87%E3%83%A1%E3%83%AA%E3%83%83%E3%83%88)

## がん検診のデメリット

- ① がん検診で100%見つかるわけではない
- ② 結果的に不必要な治療や検査を招く可能性がある
- ③ 検査に伴う偶発症が起こる可能性がある



## 科学的根拠のあるがん検診

対象臓器	効果のある検診方法（任意型検診*）
胃 50歳以上男女	胃X線（バリウムを飲む検査）、胃内視鏡検査
大腸 40歳以上男女	便潜血検査、大腸内視鏡検査
肺 40歳以上男女	胸部X線と喀痰細胞診の併用（喫煙者）
子宮頸部 20歳以上	細胞診（従来法、液状検体法）
乳房 40歳以上	マンモグラフィ（乳房X線）単独もしくは 視触診とマンモグラフィ（乳房X線）の併用

\* 任意型検診とは：当該がんの死亡率を下げることを目的として公共政策として行うがん検診（対策型がん検診）以外の検診をいう（例：人間ドック等）

## 科学的根拠が弱いがん検診

対象臓器	検査項目の例
甲状腺	視触診、超音波検査、穿刺吸引細胞診
肝臓	肝機能検査（採血）、超音波検査、CT
すい臓	超音波検査、CT
舌	視触診、ルゴール染色
腎臓	尿細胞診、超音波検査、CT
子宮体部	子宮内膜細胞診、経膈超音波検査

# 胃がん検診

男女とも50歳以上

## ① 胃X線検査

バリウム・発泡剤を飲む  
検査の感度は70～80%

## ② 胃内視鏡検査

いわゆる胃カメラ  
小さな病変も見つけられる  
検診間隔は2～3年とすることが可能

※精密検査は、胃内視鏡検査か胃X線検査で行う

## ABC検診（1）

✓ ペプシノゲン検査

血液検査により胃粘膜の老化度を調べる

✓ ヘリコバクターピロリ抗体検査

血液検査によりピロリ菌への感染を調べる  
ピロリ菌は胃の粘膜に生息する細菌で、  
胃炎や胃潰瘍などの胃の病気に深くかかわっている



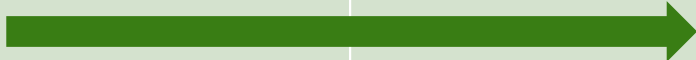
組み合わせでA~D群に分類

※ピロリ菌除菌済み→E群に分類

※ABC検診は胃がんリスクスクリーニングであり、直接がんを発見する検査ではない



## ABC検診（2）

ABC分類	A群	B群	C群	D群
ピロリ菌	－	＋	＋	－
ペプシノゲン値	－	－	＋	＋
胃がんの危険度	低			高
胃の健康度	健康な胃粘膜	胃潰瘍に注意少数ながら胃がんの可能性あり	慢性萎縮性胃炎の状態。胃粘膜萎縮が進んでいる	胃がんの可能性あり。胃粘膜萎縮が進みすぎてピロリ菌が胃に住めずに退却した状態
管理・対処法	管理対象から除外	必ずピロリ菌除菌。除菌前後に画像検査を	ピロリ菌除菌の徹底。定期的に内視鏡検査を	毎年の内視鏡検査が必要
年間の胃がん発生頻度	ほぼゼロ	1000人に1人	500人に1人	80人に1人

# 大腸がん検診

男女とも40歳以上

## ① 便潜血検査

がんなどからの出血を検出  
受診者は便の表面をこすったものを提出

## ② 全大腸内視鏡検査

診断精度が非常に高い  
ただし主として精密検査として行う

※便潜血検査では2日分の便を採取するが、どちらか一方だけが陽性で一方が陰性という結果であっても、精密検査が必要！  
精密検査は、**全大腸内視鏡検査**か**注腸X線検査**で行う

# 肺がん検診

男女とも40歳以上

(①は高リスク者が適応)

## ① 胸部X線検査と喀痰細胞診の併用

高リスク群＝喫煙指数が高い

＝喫煙本数/日×喫煙年数＝400or600以上

併用での感度は70%前後

低リスク者（主に非喫煙者）は胸部X線検査のみ

## ② 胸部CT検査

人間ドックなどの、個人のリスクを判定するタイプのがん検診で行われる

※精密検査は、胸部CT検査や気管支鏡検査で行う

# 子宮頸がん検診

20歳以上の女性

## ① 細胞診

婦人科の専門医によって子宮頸部の粘膜を採取して調べる  
感度は50～80%

※精密検査は、細胞診やコルポスコープで行う

※子宮体がんの検診は効果が実証されていない

- ➔ 体がんは早期の段階で出血する
- ➔ 症状があれば必ず病院受診すること！

# 乳がん検診

## 40歳以上の女性

### ① 視触診とマンモグラフィ

触診+X線撮影→乳房を挟むので多少痛む  
感度は80～90%

### ② 乳房超音波検査

小さいしこりの発見、良性/悪性の判別  
20～30代の若年者の検査に適している

※精密検査は、マンモグラフィ、乳房超音波検査、乳房MRI検査、乳房CT検査、穿刺吸引細胞診・針生検で行う

## 腫瘍マーカーの例

マーカー	異常値を示すことのあるがん
PSA	前立腺がん（特異性が高い）
CEA	各種消化器がん、肺がん、乳がん、卵巣がん
AFP	肝細胞がん、卵巣や精巣の胚細胞がん
CA19-9	すい臓がん、胆嚢・胆管がん、大腸がん
PIVKA-II	肝臓がん（特異性が高い）
CA15-3	乳がん（比較的特異性が高い）

腫瘍マーカー：がんが既に発見され且つそのマーカーの値が上がった人の、経過観察に用いるもの。

- ➔ 早期発見のためには必ずしも向いているものではない。
- ➔ 特異性が高いPSAが、しばしば採用されている。

# PET（陽電子放出断層撮影）

放射能を含む薬剤を用いる、核医学検査の一種です

## 撮影法

- ➡ 糖に似た性質の放射性薬剤（FDG）を投与
- ➡ がんのある部位に薬剤が集積（がんは糖を大量消費するため）
- ➡ ガンマ線を検出して画像化

## 不向きな臓器

正常でもFDGが集まる臓器のがん

- ①脳・心臓
- ②腎臓、尿道、膀胱



## まとめ

メリットが多く、早めの受診を

- ① 救命の効果があり
- ② 早期のがんを発見
- ③ がん以外の病気も見つけることができ、治療に結びつけられる
- ④ 安心して生活を続けられる

