

泌尿器疾患啓発パンフレット

# 医真伝心

Vol.13

前立腺がんの検査・診断

高知大学医学部附属病院  
助教  
島本 力

発行：高知大学医学部附属病院泌尿器科  
特定非営利活動法人 高知医学研究・教育支援機構

知っちょい  
て!!

# 前立腺がんの検査・診断

はじめに

前立腺がんは、現在日本人の男性でもっとも多いがんの一つであり、一生のうち9人に1人がかかると言われています。早期の前立腺がんは完治を目指す反面、多くの場合自覚症状がなく、PSA検査を受けなければ発見が難しくなります。今回は前立腺がんの発見とその診断についてお話ししたいと思います。

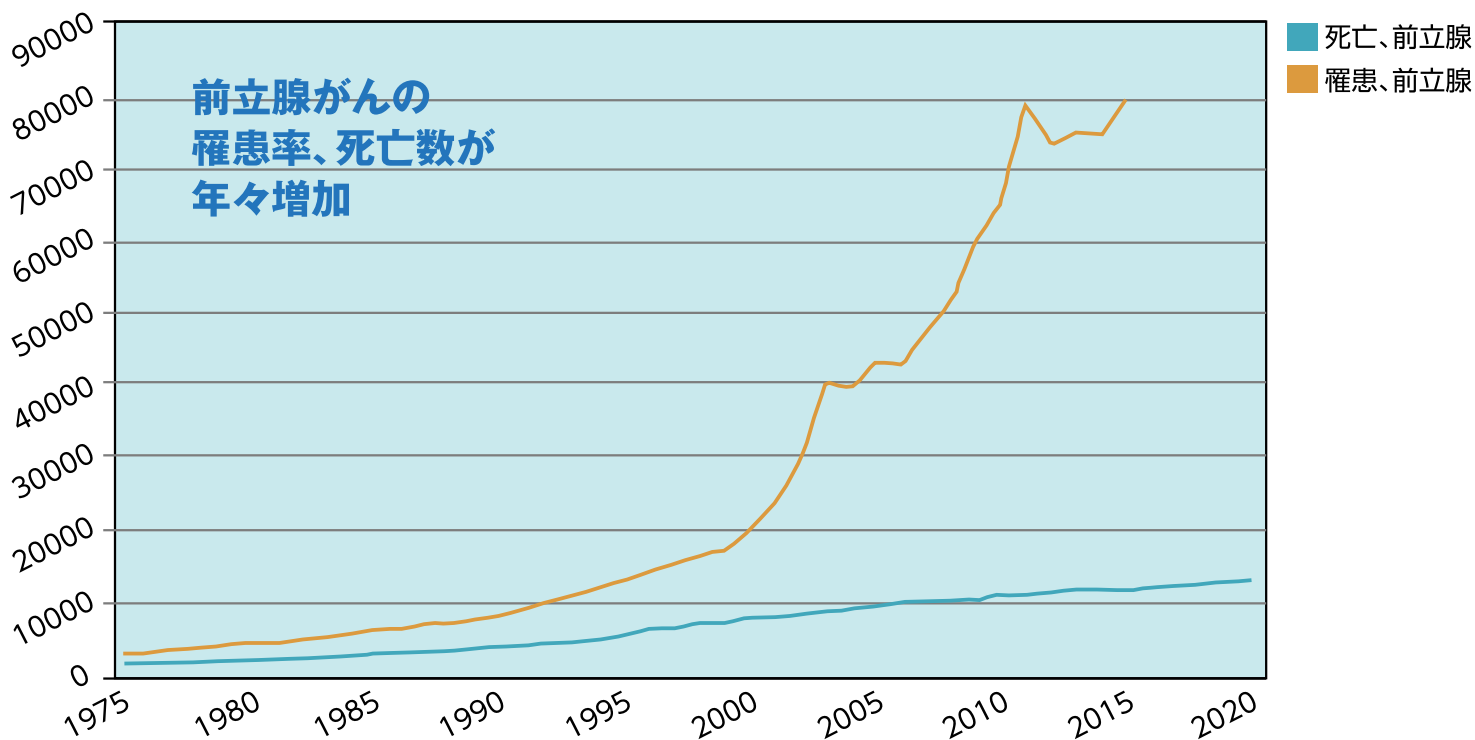
## Q1 前立腺がんの現状

現在、日本では前立腺がんにかかる割合、死亡数ともに右肩上がりに増加しています(図1)。国立癌研究センターの統計において2015年以降日本人男性では、前立腺がんがすべてのがんの中で、新たに診断される数が最も多いとされています(図2)。今後も、高齢化や生活様式の欧米化によりさらに増加し続けると予測されています。

早期がんでは手術や放射線治療により完治が望める一方、残念ながら転移がんで見つかる症例が少なくありません。転移があれば完治は極めて難しく、治療法の選択肢も限られます。初期治療としてホルモン療法の効果は望めますが、半数の方は5年以内にお亡くなりになります。そのため、前立腺がんにおいて転移が起きる前にがんを発見し、適切な治療につなげることが極めて重要と考えられます。

図1

前立腺がん死亡数、罹患率(全国)年次推移

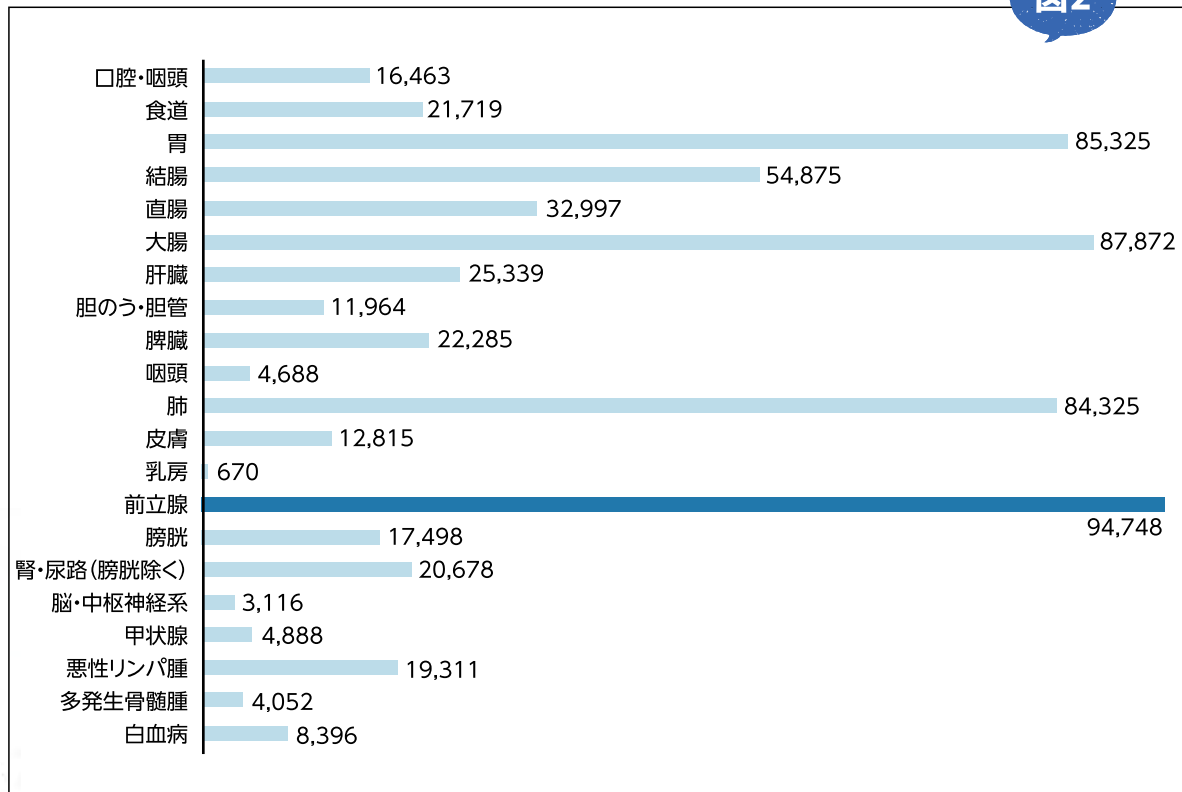


資料:国立がん研究センターがん対策情報センター

Source:Center for Cancer Control and Information Services,National Cancer Center,Japan

# 部位別がん罹患数[男性2019年]

図2

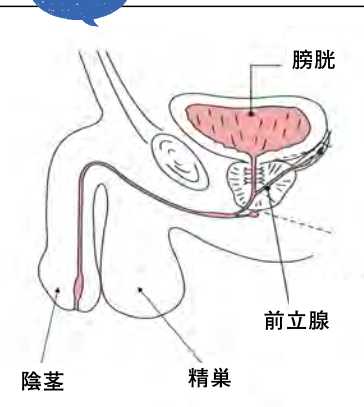


## Q2

### 特徴 前立腺がんの

前立腺は男性にだけある臓器で、膀胱と陰茎の間にあり、膀胱から出た尿道の周りを取り囲むように存在します。男性ホルモンの強い影響を受けており、精液の

図3



一部を作っています。射精の際、精巣が作る精子と精液が前立腺の中で混じり、前立腺内部にある尿道に放出されます(図3)。

前立腺がんは、50歳代以降特に60〜80歳の方に多く見つかります(図4)。しかし症状の乏しいがんで、進行し膀胱へ浸潤して血尿が出たり、腎臓の機能が低下したり、骨に転移して痛みがでないと症状だけで見つけることは困

難です。そのため、前立腺がんにかかりやすい50歳以上の男性では、前立腺癌の腫瘍マーカーであるPSA検査(採血検査)を定期的を受けていただくことが、早期に発見するために最も重要です。また血縁者に前立腺癌の人がいる場合は、2倍以上前立腺癌にかかりやすいといわれており、通常より早い40歳ぐらいから検診を受けられることをお勧めします。



高知大学医学部附属病院  
助教

**島本 力 先生**

しまもと つとむ

- 卒業年/2003年(平成15年)
- 出身大学/高知医科大学
- 専門分野  
泌尿器科一般
- 所属学会  
日本泌尿器科学会  
日本泌尿器内視鏡学会  
日本がん治療学会  
日本内視鏡外科学会  
日本透析医学会  
日本老年泌尿器科学会
- 資格  
日本泌尿器科学会専門医、指導医  
日本泌尿器内視鏡学会腹腔鏡技術認定医  
日本内視鏡外科学会技術認定医(泌尿器腹腔鏡)

PSA 検 診 を 受 け

図4

## 前立腺がん 年齢階級別罹患率(2019年)

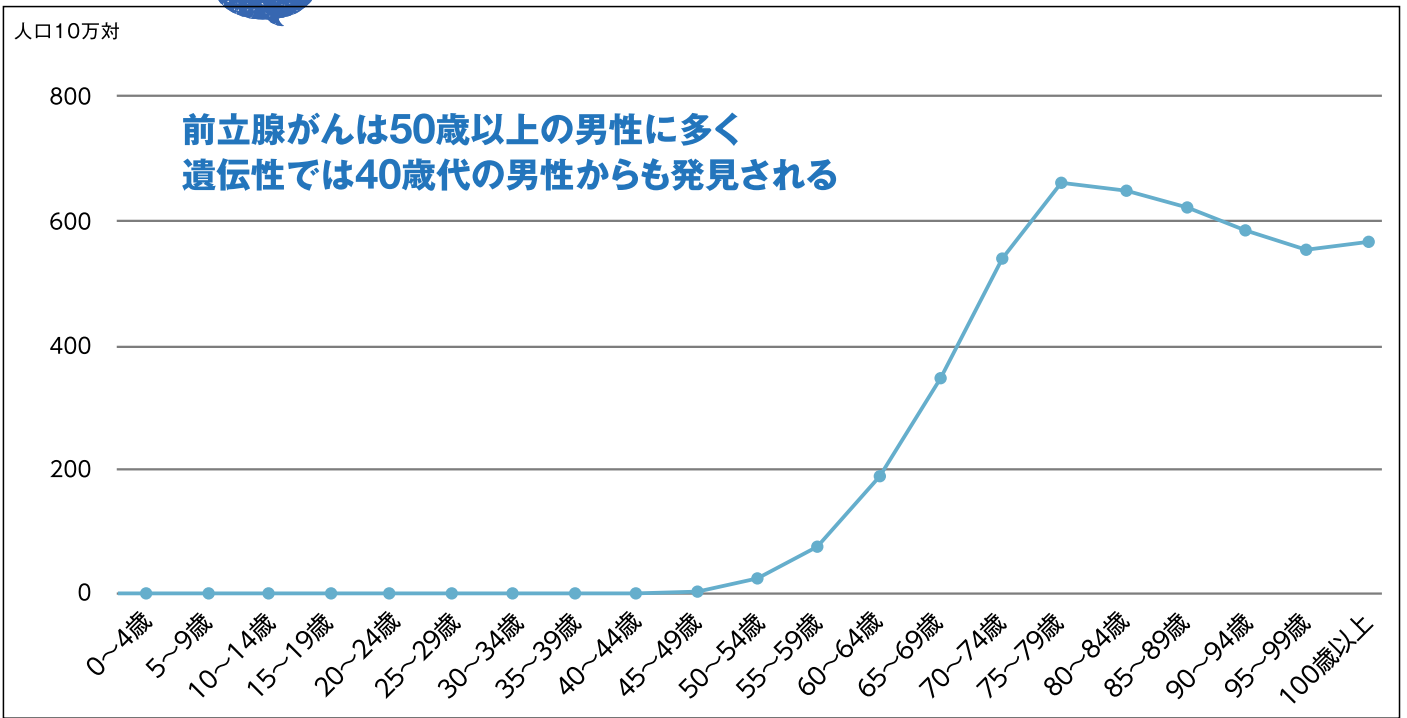


図5

■ 年齢階層別のPSA基準値

年齢階層	50~64歳	65~69歳	70歳以上
PSA基準値(ng/mL)	3.0以下	3.5以下	4.0以下

PSAが異常値であった場合、4.10 ng/mlで前立腺がんである可能性は20.30%であり、大半が早期前立腺がんです。一方、PSAが20 ng/ml以上だと、50%以上の確率で

(図5)。

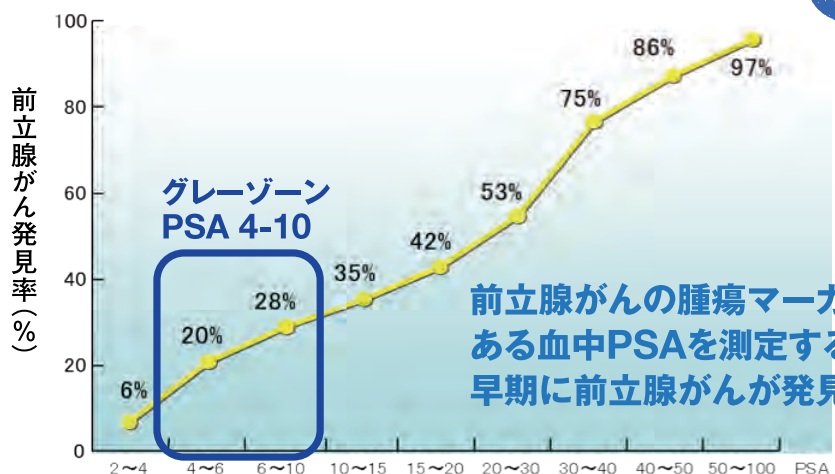
PSA (prostatic specific antigen) は、前立腺で産生される蛋白質で、前立腺肥大症、前立腺炎、前立腺がんがあると血中の濃度が高くなります。一般に4 ng/ml未満が正常ですが、年齢が若い人ほどやや低い値でも治療すべき前立腺がんが見つかることがあるため、泌尿器科では年齢別に64歳以下で3 ng/ml、65・69歳で3.5 ng/ml、70歳以上で4 ng/mlとしています

### Q3 前立腺がんの検査

自治体によっては住民健診の一つとして前立腺がん検診を行っているっており、また人間ドッグのオプション検査、最寄りの泌尿器科、場合によってはかかりつけの病院でも希望すれば受けることができます。

## PSA値と前立腺がん発見率

図6

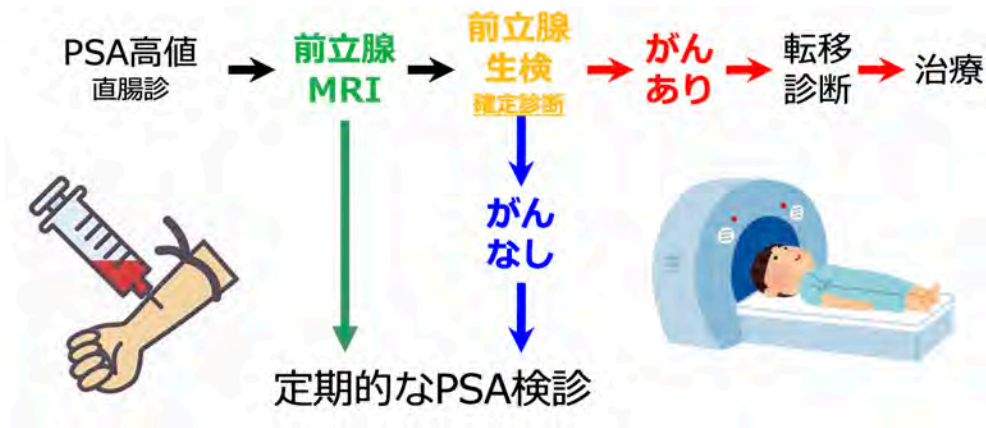


前立腺癌の可能性があるといわれています(図6)。前立腺癌がある場合は、癌が進行するともにPSAは上昇します。この20年でPSAの測定が一般的に行われるようになり、早期に前立腺がんが発見されるようになってきました。

定期的

図7

## 前立腺がんの診断の流れ



### Q4

#### 前立腺がん診断の流れ(図7)

PSA検診で異常値となつた方に行う検査

##### ●直腸診

前立腺は骨盤の一番深い場所にあるため、体の表面から触ることは出来ません。前立腺が直腸のお腹側に接していることを利用して、肛門から指を入れて診察を行います。これを直腸診といいます(図8)。癌が小さく、前立腺の中のほうにあると直腸診では診断が難しいことがあります。

##### ●MRI

近年のMRIの進歩は著しく、前立腺がんを検出する能力が非常に高くなってきています。機器の性能で若干ばらつきはありますが、前立腺がんの診断において非常に有用な検査です。MRIは組織検査を行った方がよいかどうか判断する材料となり、がんの部位や大きさがわかることもあります(図9)。

##### ●前立腺生検

診察・血液検査・MRIによりがんの疑いがあるかどうか診断できませんが、確定診断を行うには針生検で、前立腺の組織を採取し(前立腺生検)、顕微鏡で確認する必要があります。系統的前立腺生検といって、前もって決めてある10・14箇所から針で組織を取る方法が一般的です(図10)。

図8

### 直腸診



図9

### 前立腺がんでのMRI検査

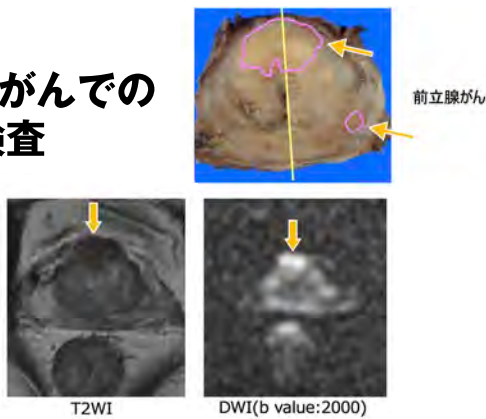
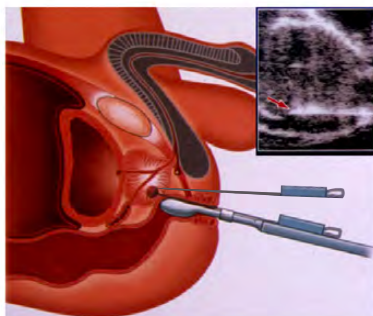


図10

### 経直腸的前立腺生検



検査の方法は、肛門から細い筒状の機械を挿入し、超音波で前立腺を観察しながら、直腸を介して針を刺します。当

院では原則外来で行っています  
が、合併症のある方や、画像検査の結果によっては入院の上、  
行う事もあります。

またMRIで前立腺がんの  
疑われる部位がお腹側にある  
時や、PSAが高いにも関わら  
ず何度生検を行っても前立腺  
がんが検出されない場合は、よ  
り全体的に組織を採取できる、  
経会陰的前立腺生検を行うこ  
とがあります。これは半身麻酔  
を行った上で、肛門から超音波  
で前立腺を観察し、陰嚢と肛  
門の間にある皮膚(会陰部)か  
ら針を刺し、経直腸的採取が  
難しい部位を含めた組織を採  
取します。

また最近はやりに生検の診断  
能力を向上させるため、MRI  
検査においてがんの疑われる領  
域を生検中のエコー画像と癒  
合させ、その部位の組織を採取  
するMRI/超音波融合生検  
を行っている施設もあります。

### ●前立腺がんがあった場合 の転移検査

通常は、前立腺がんの広がりや  
転移の状況を調べるために、全身

のCT検査を行います。また前立  
腺がんにも多い骨転移を詳しく調  
べるため、骨シンチグラフィを行  
う場合もあります。早期前立  
腺がんでは省略されることもあ  
ります。

大まかに、1.がんが前立腺内に  
とどまっているもの(限局性前立  
腺がん)、2.転移はないけれども、  
がんが前立腺の外に広がっている  
もの(局所進行性前立腺がん)、  
3.がんが骨やリンパ節に転移して  
いるもの(転移性前立腺がん)に  
分けられます。病期の段階によっ  
て治療法が異なり、患者さんと相  
談して、治療を進めていきます。

また、生検結果での前立腺がん  
の細胞の顔つき(グリソンスコアで  
評価されることが多いです)、PS  
Aの値、患者さんの年齢や合併症  
の有無も治療方針を決める際に  
考慮されます。

最近では、がんが前立腺内にと  
どまっている早期の前立腺がんでは、  
PSA値、生検でのがんのあ  
る部位の数や顔つき(グリソンス  
コア)により、4つの分類(低リス  
ク、中リスク、高リスク、超高リス  
ク)を行い、治療法の選択、手術で  
あればその内容(リンパ節郭清や

勃起神経温存)の選択の目安と  
することがあります。

### ●おわりに

前立腺がんは日本人男性にも  
つとも多いがんの一つです。早期で  
あれば、手術や放射線治療を受  
けることで治せる可能性が十分  
にあります。症状の乏しい前立腺  
がんを早期に発見するために、50  
歳以上の男性では、採血のみで検  
査できるPSA検査を定期的に  
受けていただくことが、もっと重  
要と考えます。



〒783-8505 高知県南国市岡豊町小蓮

高知大学医学部附属病院泌尿器科

TEL.088-880-2402 FAX.088-880-2404

E-mail : urology@kochi-u.ac.jp

URL: [http://www.kochi-ms.ac.jp/~hs\\_urol/](http://www.kochi-ms.ac.jp/~hs_urol/)