

第10号  
2024.02

前立腺がん患者・家族の会

# 腺友倶楽部

## 特集

- Mo-FESTA **CANCER FORUM** 2023
- 前立腺がんセミナー2023 札幌







## CONTENTS

*	<b>腺友倶楽部 2023年度活動報告</b> NPO法人腺友倶楽部 理事長	武内 務	3
*	<b>Mo-FESTA CANCER FORUM 2023 開催報告</b> NPO法人腺友倶楽部 理事長	武内 務	4
*	<b>PHOTO REPORT : Mo-FESTA CANCER FORUM 2023</b>		5
講演 1	<b>これだけは知っておきたい、前立腺がんの診断と治療</b> 秋田大学医学部附属病院 泌尿器科 准教授	成田 伸太郎	6
講演 2	<b>治療選択の迷いどころ、限局がんと転移がんの狭間を深る</b> 三重大学医学部附属病院 腎泌尿器外科 教授	井上 貴博	11
講演 3	<b>外照射の進歩とSBRT超寡分割照射について</b> 東京大学医学部附属病院 放射線科 准教授	山下 英臣	15
講演 4	<b>小線源治療の現状と今後の展望について</b> 徳島市民病院 副院長、泌尿器科 総括部長	福森 知治	19
講演 5	<b>進行前立腺がん治療におけるPSA検査の落とし穴と画像診断</b> 金沢大学附属病院 泌尿器科 教授	溝上 敦	22
講演 6	<b>がんサバイバーシップ 自分のために自分の足で立つ</b> 北里大学病院 看護部 がん看護専門看護師	近藤 まゆみ	28
*	<b>前立腺がんセミナー2023札幌 開催報告</b> NPO法人腺友倶楽部 理事長	武内 務	32
札幌講演 1	<b>前立腺がんの治療選択と最新の薬物療法について</b> 北海道がんセンター 泌尿器科 病棟診療部長	丸山 覚	33
札幌講演 2	<b>前立腺がん放射線治療の進歩と現状について</b> 北海道がんセンター 放射線治療科 放射線診療部長	西山 典明	38
医療閑話	<b>日本泌尿器科学会の前立腺癌診療ガイドライン2023年版が刊行されました</b> JCHO三島総合病院	赤倉 功一郎	42
*	<b>男性トイレのサンタリーボックスの現状と今後の課題</b> 一橋大学社会学部	鈴木 善和	44
今を生きる！	<b>患者視点でサバイバーシップを考える</b> 慢性骨髄性白血病患者家族の会 いずみの会 前代表	田村 英人	47
腺友だより 1	<b>ヘミングウェイと「癌」</b>	齋藤 匡史	53
腺友だより 2	<b>これで良いのだ！</b>	村田 静也	54



# 2023年度活動報告：NPO法人腺友倶楽部

2023年度は新型コロナの影響も薄れ、多くの学会やセミナーが、従来の形式である現地開催もしくはハイブリッド開催に戻りました。3月の日本臨床腫瘍学会では久しぶりに地方で活躍されている多くの「がん友」と顔を合わせ、旧交を温めることができました。長らく途絶えていた地方都市での前立腺がんセミナーも、なんとか復活させたいということで、10月に北海道で「前立腺がんセミナー2023札幌 患者・家族の集い」を開催することができました。11月には男性がん総合フォーラム「Mo-FESTA CANCER FORUM」を例年通り東京で開催することができました。

腺友倶楽部が主催するこれら2つのメインイベントについてはこの後に続く報告書をご覧ください。

2023年で特筆すべきことは、7年ぶりに改訂された「前立腺癌診療ガイドライン」が10月に発行されたことです。新ガイドラインは、その作成にあたり、SDM (Sheard Decision Making) の精神をガイドラインに反映しようとする組織「MINDS」の指針に基づいたもので、日本泌尿器科学会として初めて患者にもお声をいただき、私（武内）が編集委員の一人として参加させていただきました。患者参画という面においては、まだまだ不十分かも知れませんが、やはりこれは大きな進歩だと思っております。

新訂の診療ガイドラインについては、〈医療閑話〉でも赤倉先生に解説をさせていただいています。

また、今年（2024年）から「前立腺がん患者用ガイドライン」の編纂も始まっており、会報10号の発行後は、私もこちらに力を注がねばなりません。

腺友倶楽部の会員数は、概ね800名となりました。

毎月開催している腺友サロンには30数名から多い時には50名を超える参加者があり、2022年から始めた腺友サロンもかなり定着してきており、参加人数も徐々に増えつつあるような気がしています。

オンラインによる「前立腺がん個別相談」の利用者は、毎月8～10名程度、年間110名程度となっています。複数回利用者もかなり増えてきました。

NPO法人腺友倶楽部 理事長 武内 務

## 2023年度 活動リスト

2023年	
2月	会報「腺友倶楽部」第9号 発行
3月	第20回日本臨床腫瘍学会学術集会（福岡）
4月	第110回日本泌尿器科学会総会（神戸）
5月	腺友倶楽部 総会：オンライン
6月	全がん連 総会参加：オンライン
8月	ジャパンキャンサーフォーラム：オンライン
10月	前立腺がんセミナー2023札幌（北海道）
10月	前立腺癌診療ガイドライン2023 発行
10月	第9回日本泌尿器腫瘍学会2023（横浜）
11月	ちややまち・キャンサーフォーラム
11月	Mo-FESTA CANCER FORUM 2023（東京）
12月	前立腺シンポジウム（品川）
2024年	
2月	会報「腺友倶楽部」第10号 発行
通年活動	
毎月	腺友サロン:オンライン 開催
随時	個別相談:オンライン 実施





共催：腺友倶楽部 / 日本泌尿器腫瘍学会  
 後援：日本放射線腫瘍学会 / 日本対がん協会 / 前立腺がん啓発推進実行委員会 / 全国がん患者団体連合会  
 協力：キャンサーネットジャパン

## Mo-FESTA CANCER FORUM 2023 開催報告

「男性がん総合フォーラム」 Mo-FESTA CANCER FORUMの開催は、これが第6回目となります。2018年に初開催、2022年からは日本泌尿器腫瘍学会との共催となりました。今回は東京会場でリアル開催となりました。参加人数は総勢140名。エントリーフォームのアンケートによると、腺友倶楽部の発信情報（オンライン、チラシ等）でこれを知った方が9割を占めています。

たまたま前立腺癌診療ガイドラインが改訂されたタイミングだったので、多くの先生が講演でそのことに触れておられました。また、北里大学の近藤まゆみ先生にお願いし、初めて看護分門の講演を取り上げてみました。

本フォーラムのこれらの講演は、腺友倶楽部の「Mo-CHANNEL」にてオンデマンド配信を行っています。（参照 … <https://mo-channel.org/>）

視聴者に前立腺がん経験者が多いためだと思いますが、再生回数が最も多いのは溝上先生（金沢大）の薬物療法の講演で、配信開始後2ヶ月ほどですすでに8000回を超えています。

当日18時からの懇親会にも、40名近い方（8割：腺友倶楽部会員）にご参加いただき、久しぶりに賑やかな歓談を楽しむことができました。

ご支援、ご協力をいただいた方々には厚くお礼を申し上げます。

NPO法人腺友倶楽部 理事長 武内 務

<b>共催</b>	NPO法人腺友倶楽部 日本泌尿器腫瘍学会
<b>後援</b>	日本放射線腫瘍学会 日本対がん協会 前立腺がん啓発推進実行委員会 全国がん患者団体連合会
<b>協賛</b>	ヤンセンファーマ株式会社 サノフィ株式会社 バイエル薬品株式会社 アストラゼネカ株式会社 武田薬品工業株式会社 ノバルティスファーマ株式会社
<b>協力</b>	キャンサーネットジャパン

Mo-FESTA CANCER FORUM 2023 プログラム	
開会挨拶	司会：中島裕子（元NHKキャスター） 主催者：武内 務（NPO法人腺友倶楽部 理事長）
講演 1	これだけは知っておきたい、前立腺がんの診断と治療（35分） <b>成田伸太郎</b> 先生：秋田大学医学部附属病院 泌尿器科 准教授
講演 2	治療選択の迷いどころ、限局がん転移がんの狭間を深る（25分） <b>井上貴博</b> 先生：三重大学医学部附属病院 腎泌尿器外科 教授
講演 3	外照射の進歩とSBRT超寡分割照射について（40分） <b>山下英臣</b> 先生：東京大学医学部附属病院 放射線科 准教授
講演 4	小線源治療の現状と今後の展望について（25分） <b>福森知治</b> 先生：徳島市民病院 副院長、泌尿器科 総括部長
講演 5	進行前立腺がん治療におけるPSA検査の落とし穴と画像診断（45分） <b>溝上 敦</b> 先生：金沢大学附属病院 泌尿器科 教授
講演 6	がんサバイバーシップ ～ 自分のために自分の足で立つ（20分） <b>近藤まゆみ</b> 先生：北里大学病院 看護部 がん看護専門看護師
閉会挨拶	主催者：善明啓一（NPO法人腺友倶楽部 副理事長）

■ 収支報告	
<b>■ 収入の部</b>	
協賛金	¥3,000,000
寄付金	¥28,892
前年度繰越金	¥258,990
計	¥3,287,882
<b>■ 収入の部</b>	
会場使用料	¥999,872
会場設営費	¥96,580
WEB・動画撮影配信	¥479,435
会場内業務委託費	¥377,263
講師謝礼・交通費	¥510,619
事務費一式	¥182,060
事務局諸経費	¥300,000
翌年度繰越金	¥342,053
計	¥3,287,882



# PHOTO REPORT



FESTA  
CANCER FORUM  
男性がん総合フォーラム  
Mo-FESTA  
CANCER FORUM  
2023 東京  
11月23日(祝) 13:00-17:20  
TKPガーデンシティPREMIUM神保町

M  
FESTA  
CANCER FORUM  
男性がん総合フォーラム



FESTA  
CANCER FORUM  
男性がん総合フォーラム  
Mo-FESTA  
CANCER FORUM  
2023 東京  
11月23日(祝)  
13:00-17:20  
TKPガーデンシティPREMIUM神保町  
東京都千代田区神田神保町3-22 フラスコタワー3F

詳細も申込みはこちらから:  
<http://mo-festa.com/forum2023/>  
ライブ配信も観られます

共催: 一般社団法人 放射線治療学会  
後援: 一般社団法人 日本対がん協会 / 一般社団法人 がん研究推進実行委員会  
協賛: 一般社団法人 立山製薬株式会社 / 全国がん患者団体連合会  
協力: キャンサーネットジャパン

Mo-FESTA  
CANCER FORUM  
2023 東京



FESTA  
CANCER FORUM  
男性がん総合フォーラム  
Mo-FESTA  
CANCER FORUM  
2023 東京  
11月23日(祝) 13:00-17:20  
TKPガーデンシティPREMIUM神保町

協賛: 一般社団法人 放射線治療学会  
後援: 一般社団法人 日本対がん協会 / 一般社団法人 がん研究推進実行委員会  
協賛: 一般社団法人 立山製薬株式会社 / 全国がん患者団体連合会  
協力: キャンサーネットジャパン

Mo-FESTA  
CANCER FORUM  
2023 東京  
11月23日(祝) 13:00-17:20  
TKPガーデンシティPREMIUM神保町

協賛: 一般社団法人 放射線治療学会  
後援: 一般社団法人 日本対がん協会 / 一般社団法人 がん研究推進実行委員会  
協賛: 一般社団法人 立山製薬株式会社 / 全国がん患者団体連合会  
協力: キャンサーネットジャパン

受





## これだけは知っておきたい、前立腺がんの診断と治療

成田伸太郎 先生 秋田大学医学部附属病院 泌尿器科 准教授

はじめに、前立腺がんの疫学を簡単に、その後、診断と限局性前立腺がんの治療法について、基礎的なことをお話致したいと思います。

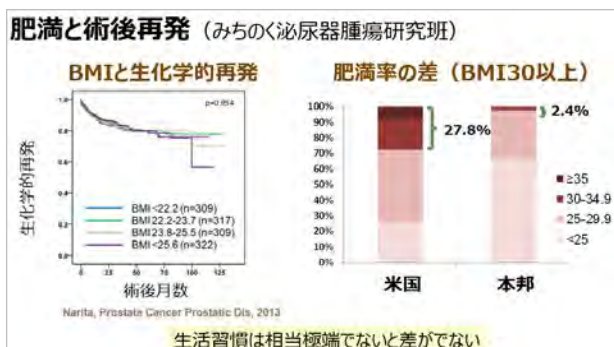
### 前立腺がんのリスク因子

前立腺がんのリスク因子には、年齢、遺伝、人種、生活習慣などがあります。肥満とか高脂肪食といったものも、前立腺がんと関わりが深いといわれており、このような疫学的研究もあります。

\* BMIが 5 kg/m<sup>2</sup> 増えるごとに、がん特異死亡率が 15~20%上昇する。

\* 根治治療後の生化学的再発リスクが、21%上昇する。

さらに、東北地区の医師「みちのく研究グループ」のデータを紹介しておきます。



あまり差が見られませんが、生活習慣というのは、やはり相当極端でないと思われ、差が出ず、単一のリスク因子での判断は難しいのが現状かと思われます。

### スクリーニング検査

PSA検査、直腸診 (DRE)、超音波検査、MRI検査がこれに該当します。

診療ガイドライン2023の中にも、PSA検査による前立腺がん検診は推奨されるのか、という項目がありますが、50歳以上の男性にはPSA検診を推奨する、住民検診も受けていただきたいと書かれています。

PSA4~10ng/mLはグレーゾーンと呼ばれており、がんが見つかる可能性があり、この部分の診断精度を上げる試みが以前からなされていますが、最近このような進歩がありました。

#### ● Phi (ファイ) 検査

プロステートヘルスインデックスと言って、p2PSAと、PSAの前駆体を使った計算式ですが、これを使うと臨床上重要ながんを、もう少し、効率よく見つけることができるというものです。2021年、この指標が保険適用となりました。

#### ● S2,3PSA%検査

PSAというタンパクにくっついている糖の鎖の形によって、がんと非がんを区別できるということで有用性が示された検査です。現在は弘前大学でしか測定することができないのですが、今後、保険収載されて使えるようになるかもしれません。

(\*注: 2024年2月 保険適応となりました)

今後も、効率よく前立腺がんの可能性を見つける取り組みが、なされていくと思います。

#### ● MRI検査:

MRIの性能と技術が向上し、優秀な検査としてスクリーニングで多く使われるようになってきました。

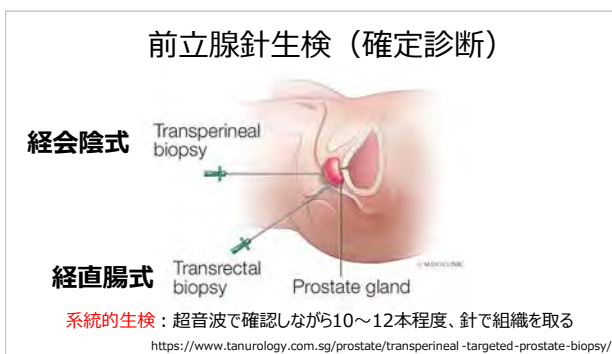
mp(マルチパラメトリック)MRI は、複数の異なる撮像方法 (T2強調画像、拡散強調画像、造影ダイナミック) で、前立腺にどのようながんがあるのかを、予め知るための検査です。



破線で囲ったところが、がんが疑われる部分ですが、それ以外の場所にもがんができています。また、PI-RADSスコアと言って、この画像で見えたがんの可能性のリスクを1～5の点数で表し、評価基準を世界的に共有することによって、検査精度をあげる工夫がなされています。

## 確定診断

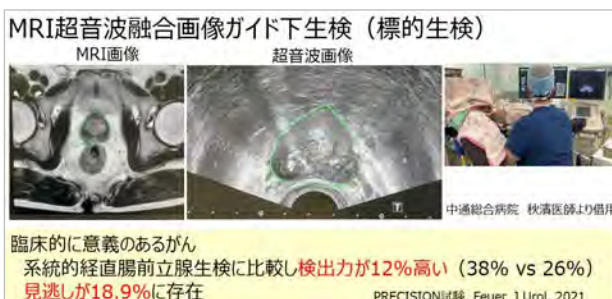
### ● 超音波ガイド下針生検



肛門から少し上の会陰部から針を刺す経会陰式生検と、直腸から超音波装置(エコプローブ)を入れて針を刺す経直腸式検査の二つがあります。これらは従来からされている検査で、ランダムに10～12本の針を刺すのが一般的で、系統的生検と称されています。

### ● MRI超音波融合生検（標的生検）：

あらかじめ決められた位置に針を刺す系統的生検に対し、標的（がん）を狙って針を刺す生検も行われています。



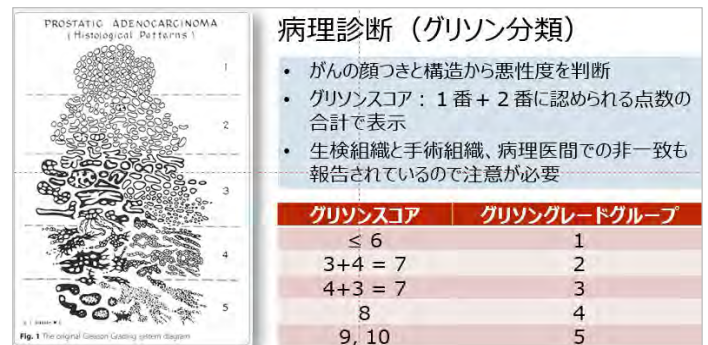
MRI検査でがんの位置の予想が付くと、MRI画像と超音波画像を重ね合わせ、がんがあると思われる位置に向けて針を刺し、組織を取るのが標的生検です。

前述の系統的生検に比べて、12%ほど検出力が上がるというデータがありますが、逆にこれだけでは

20%ぐらい見逃しがあるので、現在はこのMRI融合生検に系統的生検を組み合わせている施設が多いと思います。

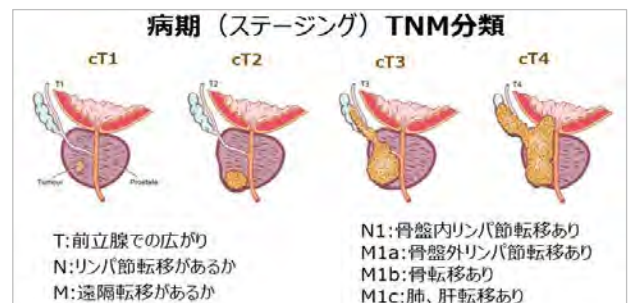
### ● 病理診断

病理医が、顕微鏡で前立腺の組織を調べて、グリソン分類(GS)の評価を行います。グリソンスコア(GS)は下図の通りですが、近年はグレードグループ(GG)と併記されるようになってきました。



### ● TNM分類（病期診断）

実際に、前立腺の中にがんが見つかった場合には、がんの広がりチェックをするのですが、それにはTNM分類というものをしています。



この図に示すような分類をして、病期(ステージ)を決めているという状況になります。

限局がんであれば、ここまでの流れで確定診断となるのですが、N(骨盤内リンパ節転移)、M(遠隔転移)については、まだ確定には至りません。

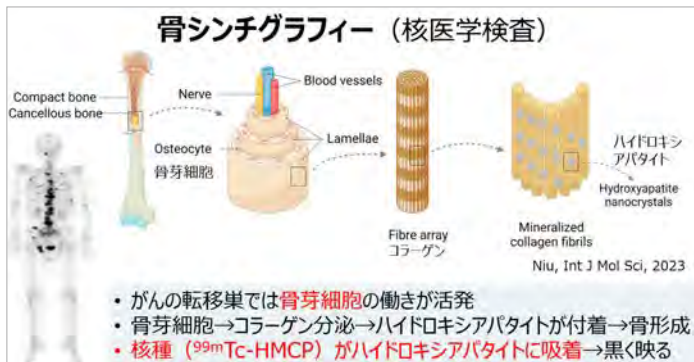
最終的な病期判定をするには、多くの場合、転移の有無を画像検査で調べる必要があります。

実際、前立腺がんの転移はどこが多いのか、東北地区の研究班で、CTを撮った605例について調べたところ、最も転移が多いのは骨で91%、次はリンパ節の骨盤内が47%、骨盤外が28%でした。



● 画像検査：骨シンチグラフィ・CT

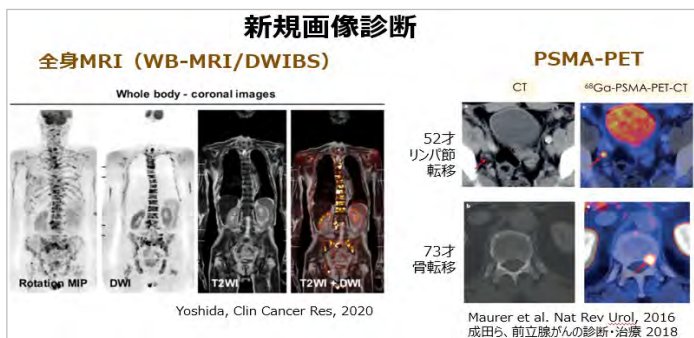
骨転移の多い前立腺がんで良く用いられるのは、骨シンチグラフィです。下図の全身骨で黒く映っている部分が、転移個所ですが、判定には以下の点に注意が必要です。



- 骨シンチはがんを描出しているわけではない
  - 注射剤が残る部位は陽性に見える→穿刺部、尿路
  - フレア現象：治療後一過性に悪く見えること
- CTは、骨転移の確認も可能ですが、主にリンパ節転移や臓器転移の判定に用いられます。

● 画像検査：全身MRI(DWIBS)・PSMA-PET

下の図の左側は、高原太郎教授（東海大学）が開発された全身MRI（DWIBS）の画像で、骨を中心とした小さな転移巣を見つけることが可能です。



右側はPSMA-PETの画像を示しています。これは、本邦ではまだ保険適用外ですが、PSMAという、前立腺がんにと特異的に出てくるタンパク質を描出する検査です。微小な転移巣がきれいに光って見える検査なので、これが日常で使えるようになると、前立腺がんの治療が一歩前進すると思います。

限局がんの治療

● リスク分類

限局性前立腺がんのリスク分類を決めるのに、重要な因子がいくつかあります。

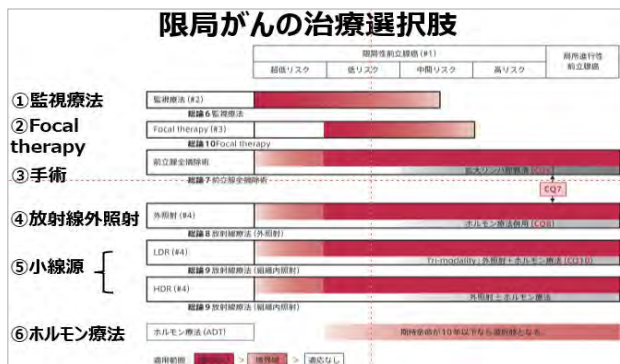
PSA、臨床T病期、グリソン分類の3つが基本的なリスク因子で、生検の陽性コア数、各コアの腫瘍量、リスク因子の該当数、なども考慮して評価されます。

下図は、NCCN（全米総合がん情報ネットワーク）のリスク分類を示します。

NCCN分類		限局がんのリスク分類				
分類	超低リスク	低リスク	中間リスク	高リスク	超高リスク	
条件	下記のすべてを満たす ・cT1c ・GG1 ・PSA<10ng/mL ・生検陽性2個以下 ・50%強の陽性コアを認めない ・AD<0.15ng/mL	下記のすべてを満たすが超低リスクではない ・cT1c-cT2a ・GG1 ・PSA<10ng/mL	下記のすべてを満たす ・高リスクの特徴を持たない ・下記のいずれかを持つ ・cT2b-cT2c ・GG2/3 ・PSA10-20ng/mL	超高リスクの特徴を持たず下記のいずれかのみ ・cT3a ・GG4/5 ・PSA >20ng/mL	下記のいずれかを持つ ・cT3b-cT4 ・Gleason Pattern 5 ・2-3個高リスクの特徴を持つ ・5個以上のコアにGG4~5	

\*cT：臨床T病期, GG:グリソングレードグループ

日本の診療ガイドライン2023も、概ねこれに準じており、各リスク分類に適する治療法を下のアルゴリズムで示しています。赤茶色の部分が適応する治療法になります。



上のアルゴリズムに書かれている治療法の種類を、以下、順次説明いたします。

● 監視療法・待機療法

これら二つは良く似た名称ですが、内容は明確に異なります。

**監視療法 (Active Surveillance)：**積極的に病状経過を見守りながら、根治治療のタイミングを計るもので、過剰治療を防ぐためにも重要だと言えます。今回の新しいガイドラインでは、中リスクの一部であるGS3+4も監視療法の対象になりました。

**待機療法 (Watchful Waiting)：**高齢者に適用が多く、症状が出て初めて姑息的な治療を行うものです。



監視療法については、フォローアップのしかたも含めて、次の図にまとめておきます。

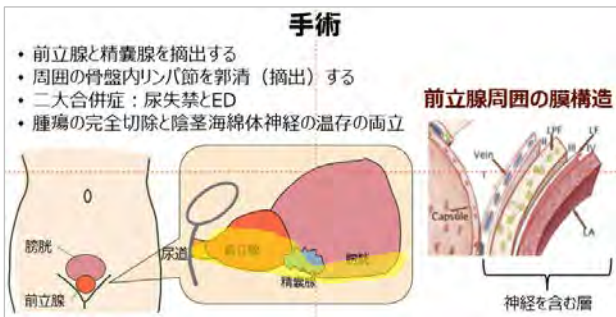
【適応】 監視療法の適応と実際					
	臨床T 病期	グリソン スコア	陽性コア数	PSA	PSA density
前立腺癌ガイドライン 2016	≤T2	3+3	≤2本	≤10	<0.2
前立腺癌ガイドライン 2023*	≤T2	3+4	≤2本	≤10	<0.2

\*cribriformやintraductal carcinomaを除く

PSA	直腸診	1年以内の 確認生検	確認生検後の 再生検の間隔	根治治療勧告
初め2年：3カ月毎 3年目以降：6カ月毎	6か月毎	(推奨) 生検前MRI (登録時MRIなし)	3年毎 5年毎 (10年以降)	≥cT3a GG3以上へ アップグレード ≥陽性コア3本

●手術



手術では、前立腺と精嚢を摘出します。さらに周辺のリンパ節を郭清し、前立腺のまわりに転移がないかも確認して、尿道と膀胱を結び付けます。

手術の二大合併症は尿漏れとEDです。図の黄色の箇所が陰茎海綿体神経といって、男性機能や排尿に関係する神経が、前立腺の横に膜状にくっついており、腫瘍を取り切りながら、この神経はなるべく温存しなければなりません。前立腺周囲の膜構造(右図)を剥がす際は、栗に4枚ぐらい巻いたサランラップを何枚目で剥がせばよいかというような緻密な作業をしているわけです。

ロボット支援手術により、出血量の大幅改善と非常に緻密な手術ができるようになりました。現在、普及しているのはダヴィンチというロボットですが、最近ではヒノトリやヒューゴという国産ロボットもあります。

●研究：神経再生材の開発

秋田大学では製薬会社さんと共同で、神経を再生する新しいシートを開発しており、基礎研究を終え、いよいよ人に対する有用性を検討するため、近く大規模な臨床試験を行う予定になっています。

**あたらしい神経再生材の開発：秋田大学+持田製薬**

jRCT:dMD-002 探索的治験 - 前立腺全摘除術において海綿体神経損傷を伴う患者を対象としたdMD-002の性能および安全性を探索的に検討する試験 -

アルギン酸含有ポリグリコールシート

探索的臨床試験を終了

持田製薬との共同開発

●放射線治療

このあと放射線治療の講演があるので、ここでは簡単にお話をさせていただきます。

前立腺がんでは放射線治療も重要な選択肢であり、近年は下記のように非常に進歩しています。

- ・がんを完全に死滅させるだけの十分な高線量をあてられるようになった
- ・副作用を防ぐため、IGRT(画像誘導)の導入やジェル Spacer(space OAR)を用いるようになった
- ・(超)寡分割照射が増え、治療期間を短縮できるようになった

●集学的治療

限局がんでも、高リスク、局所進行がんというのはやっかいな部類に入り、手術や放射線の単独治療ではなかなか手強いのが現状であり、結局、局所治療と全身治療を合わせる集学的治療が重要となってきます。薬物治療であったり、これから出てくる新規治療、たとえば遺伝子の検査であったり、新規の画像診断をしたり、いずれも完治を目指して総力戦をしなければならないステージだと考えています。

●限局性がんの治療事例

秋田大学の、限局性前立腺がんの治療法の年次統計をお示しします。





2022年度は、手術が半分弱、放射線治療が半分強で、放射線の内訳は、外照射、小線源、外照射+小線源がそれぞれ1/3ぐらいとなっています。

●フォーカルセラピー (Focal therapy)

前立腺全体を治療対象とするのではなく、がんのある部分だけを狙ってやる部分治療です。高度な画像診断を活用し、前立腺の一部だけを治療するので、合併症が抑えられたり、QOL (生活の質) を保てたりという効果があります。

治療方法としてこのようなものがあります。

- ・高密度焦点式超音波療法 (HIFU) : 先進医療
- ・凍結療法 (クライオセラピー) : 医師主導治験
- ・小線源療法 など

ただ、従来の治療法との優劣に関しては、さらなる実績の積み上げが必要と思われる。

| 医療者の立場、患者の立場

●健康状態を知る

がんの状況だけをみても、治療方針は決めにくいと思います。患者さん側の因子、たとえば、年齢(期待余命)、併存症、希望、信念、社会環境、健康状態なども非常に重要です。こうした状態の客観的な評価ができればよいのですが、患者さんの状態を個別に把握するのは現状ではなかなか難しいと思われる。

高齢者の栄養状態、身体、精神機能を測るのに、このようなツール (質問票) が、海外でも活用されています。参考例としてあげておきます。

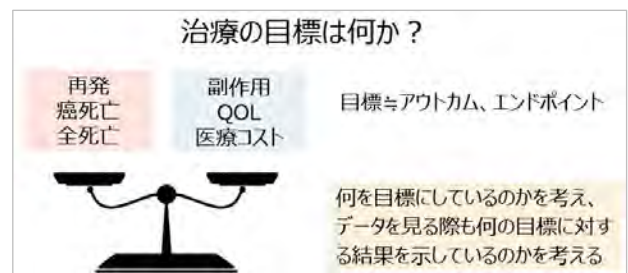
G8 スクリーニングツール			17点中14点以下で栄養や身体・精神機能に問題ある可能性		
質問項目	該当回答項目	点数	質問項目	該当回答項目	点数
過去3か月間で食欲不振、消化器系の問題、そしゃく・嚥下困難などで食事が減少しましたか	著しい食事量の減少	+0	BMI値	19未満	+0
	中等度の食事量の減少	+1		19以上21未満	+1
	食事量の減少なし	+2		21以上23未満	+2
3kg以上の減少	+0	23以上		+3	
過去3か月間で体重の減少はありましたか	わからない	+1	1日に4種類以上の処方薬を飲んでいますか	はい	+0
	1-3kgの減少	+2		いいえ	+1
	体重減少なし	+3		同年齢の人と比べて、自分の健康状態をどう思いますか	良くない
自力で歩けますか	寝たきりまたは車椅子を常時使用	+0	わからない		+0.5
	ベッドや車いすを離れられるが、歩いて外出できない	+1	同じ		+1
	自由に歩いて外出できる	+2	良い	+2	
神経・精神的問題の有無	高度の認知症または鬱状態	+0	年齢	86歳以上	+0
	中程度の認知障害	+1		80歳-85歳	+1
	精神的問題なし	+2		80歳未満	+2

●治療の目的

治療の目的のことを、医療者はアウトカムとかエンドポイントと呼んでいます。

治療を行うことで、再発を抑えたいのか、長生きをしたいのか、副作用、QOL、医療コストを抑えたいのか、どれか一つをピックアップすることは難しいので、結局天秤になると思うのですが、何を目標にして治療をがんばりたいのかということは、よく考えていただけるとありがたいですね。

答えがでたら、医療者にも聞かせてください。



●さいごに

前立腺がんの患者さんは非常に増加しています。50歳以上の男性には、PSA検診を推奨いたします。がんの診断方法も年々進歩している状況です。

また、限局性前立腺がんの治療法は、非常に多様化しているので、是非とも自分なりの目標を持っていただき、信頼できる医師と相談しながら、治療法を決定していただきたいと思います。

(要約：前田肇)





## 治療選択の迷いどころ、 限局がんと転移がんの狭間を探る

井上 貴博 先生 三重大学医学部附属病院 腎泌尿器外科 教授

今日の話は非常に難しいテーマで、まだ確固たる治療法はありませんが、このような病状について考えてもらう際の参考になればと思っています。

### 根治治療か、全身治療か

一般的に、限局がん、つまり前立腺の中にとどまっているがんであれば、根治治療を目指して手術、放射線治療を行っています。一方、残念ながら転移がある場合には、全身治療、すなわち薬物療法を主体とした治療をすることになっています。

今のところ、限局がんか転移がんかの見極めは、CT、骨シンチ、あるいは前立腺のMRIで判定しており、その結果に基づいて、治療方針を示しています。

ところが、限局がんという前提で治療をやっても、再発する方がおられます。手術時に「先生、もう治りますね?」と聞かれるんですけど、2~3割は再発しますということを必ずお伝えしないとイケない状況です。

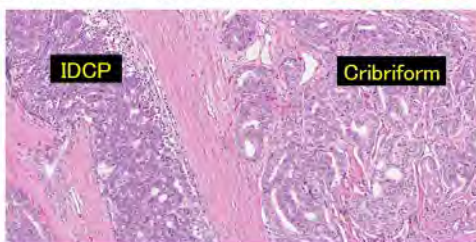
根治治療後の再発の多くは、見極め時に、既にどこかに、画像では見えない転移があった可能性が高いと思われれます。では、どういったがんが転移しやすいと言えるのでしょうか。

### IDC-Pと篩状構造 (Cribriform) の術後評価

まずは、近年、前立腺がん注目されている病理の用語を説明しておきます。

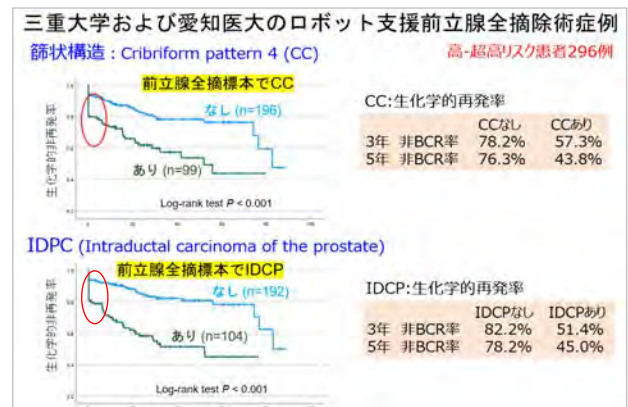
#### 予後不良と言われている病理学的指標

Gleason grade 4; 篩状構造 (Cribriform pattern) を呈する腺管  
IDCP: 高頻度に Gleason score 8 以上の高悪性度浸潤癌が、既存の導管に浸潤し、内腔に沿って進展したもの。篩状増殖も示す。



顕微鏡で見ると、顔付きの悪い特殊ながんが見つかることがあります。代表例としては、篩 (ふるい) 状構造の腺管を持つクリブリフォーム (Cribriform) があります。また、これとは別に、前立腺の腺管内にがんが入り込んだ IDC-P (Intraductal carcinoma of the prostate) という病変もあります。このような病理像を持つてる人は、限局がんでも再発しやすいことが分かっています。

前立腺がん詳しい病理医がいる三重大学と愛知医大で、高・超高リスクで、上記の特徴をもった患者さん、約300名のデータを集めて予後 (生化学的非再発率) を解析した結果を示します。



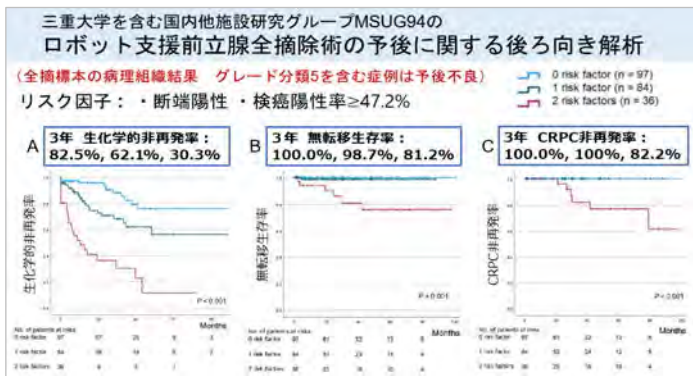
上側の図は篩状の腺管 (Cribriform) を持つてる患者さんですが、3年で約40%、5年だと約60%の人が再発しています。さらに手術直後にPSAの下がりが悪いことが分かります (赤丸部分)。残念ながら既に転移を起こしてるんですね。

下側のIDC-Pの方も同様です。3年で約50%、5年だと55%の人が再発しています。篩状腺管と同様、手術時からすでに転移があったと思われる方が一定数おられます。

### 断端陽性と生検陽性率の術後評価

次は、三重大学を含む国内複数施設での前立腺全摘の予後についての後ろ向き解析データになります。





病理学的に顔付きの悪いグレード分類5の人でも、リスク因子の有無によって、さらに悪い人を分類することができます。ここで用いた因子はこの二つです。

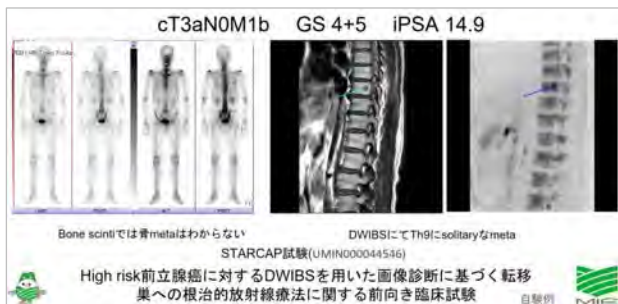
- ① 術後の断端陽性
- ② 生検の陽性率 (47.2%以上)

この左側の図によると、①、②両方の因子を持つ人は、非常に再発しやすいことがわかります。中央の図では転移をする(しない)確率、右側の図では去勢抵抗性がんになる(ならない)確率が分かりますが、いずれも、この二つの因子があれば、転移をする確率、去勢抵抗性になる確率が高くなっています。

これまでの画像検査で限局がんだと思っていたけれど、こうした予後不良因子がある場合には、見えない転移巣の存在が想定され、手術や放射線治療をしても、再発してくることが多いわけです。

### 画像診断の発達：全身MRI (DWIBS)

最近いろんな画像診断が発達してきて、従来型のCT、骨シンチ、前立腺のMRIだけでなく、全身MRI (DWIBS) というのが使えるようになってきました。



これはその具体例です。前立腺に大きながんがあり、グレード分類5でPSAが高い。そして一般的なCT、骨シンチでは転移はみあたらない。ところが、全身

MRIでは、この胸椎の9番目に1カ所だけ転移と思われるところがみつかりました。今までの画像診断では限局がんだったものが、全身MRIを使うと、最終的に転移がんであると診断されたわけです。

### PSMAを標的とする画像診断と治療

#### ● PSMA-PET検査

日本では未承認ですが、PSMA-PETという新しい画像診断も出てきており、これまでわからなかった転移が見えるようになってきました。PSMAとは、細胞の表面にあって、前立腺がんになると増える特異的な蛋白質です。

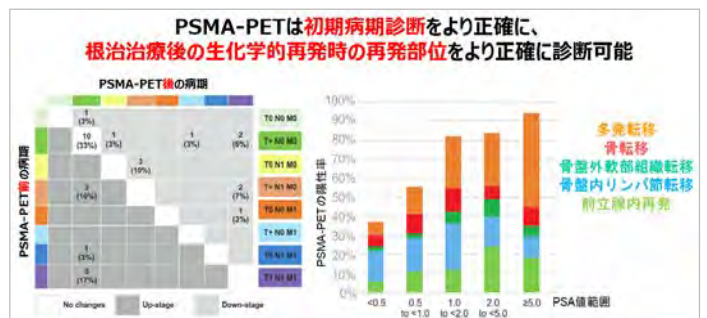
PSMA-PETというのは、このPSMAに特異的にくっつく物質に、PETに感応する放射性物質を付けた薬剤を注入して行う画像診断で、初期診断やPSA再発の人のがんの在りかを見つけるのに非常に有用です。

#### ● PSMA(標的)治療：

PSMAを標的にした画像診断は、治療にも応用されています。PETに反応する放射性物質の代わりに、治療用の放射性物質をくっつけて体内に注入すると、骨、リンパ節、臓器を問わず、PSMAを持つ全ての前立腺がん細胞にくっついて、内側から放射線でがんを攻撃することが可能であり、海外ではすでに、PSMA-PETによる診断と、PSMA(標的)治療が有効に組み合わせられ、進行がんの治療に用いられています。

### PSMA-PET画像診断の有用性

次の図は、PSMA-PET検査後に、従来の画像検査による病期判定がどう変わったかを示しています。



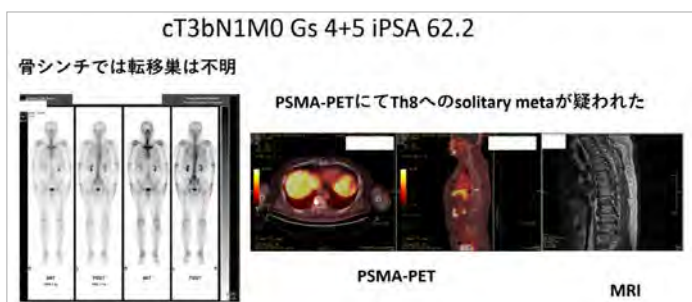
左側の淡いグレー部分のマス目は、新たにがんが見つかったことを示していますが、逆に、これまでの画

像検査（CT）でリンパ節転移があると診断されても、PSMA-PETでは光らなかつたという人もいます。PSMA-PETをすればがんが見つかり病期が上がるとは限りません。下がる人もおられるわけです。

右側の棒グラフは、根治的治療後にPSA再発をした人に対して、PSMA-PETでがんが見つかる確率を、PSA値を区分して調べたものです。従来型の画像検査では、PSA0.5ではまず転移は見つかりません。ところが、PSMA-PETでは、PSA0.5未満でも4割ぐらいの方に転移が見つかり、PSA 2 から 5 ではほぼ90%の人に転移が見つかっています。

### 転移個所が特定できれば、治療方針も変わる

具体例として、局所進行がんでリンパ節転移あり、根治治療として放射線治療（ホルモン治療併用）を行った例があります。



PSAが上がってきたので、当時、私がいた京都大学の臨床試験でPSMA-PETを行いました。すると、従来型の画像診断（骨シンチ、CT）では分からなかつたのですが、PSMA-PETでは胸椎の8番目が光っているのが分かりました。かつ、ここ以外に転移がなかつたので、根治を目指して胸椎の8番に放射線を照射しました。この方はその後、薬物療法をせずに骨転移の制御ができています。

### 補助放射線治療 vs 救済放射線治療

術後にPSAが上がる人に対する放射線治療には2パターンがあります。

- ①術後引き続きすぐに補助放射線治療を行う
- ②術後再発を確認後、救済放射線治療を行う

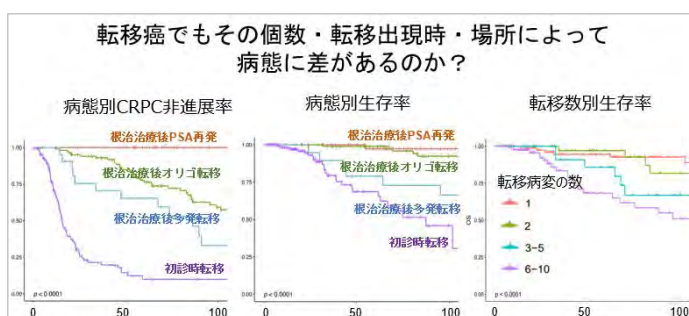
海外の三つのランダム比較試験では、両者にほとんど差がないという結果でした。ですから、現状では後者

のほうが多くなっています。

ただ、この比較試験は母集団が雑多で信頼性に乏しく、さらにきちんと有用性を明らかにしていく必要があります。

### 病態の違いと予後の良し悪し

転移がんと言えば、従来は一律薬物治療でしたが、転移の個数、出現時、その部位によって病態に違いがあり、それぞれ治療方針も変わるのではないかと最近言われています。多様な転移がんの病態に合わせて治



それぞれの病態に応じて、左側はCRPC（去勢抵抗性前立腺がん）になっていない割合、中央は生存率を示しています。

病態に応じて線色を変えています。紫のラインは初診時から転移のある人、青は根治治療後に多発転移が出た人、緑は再発時に少数転移があった人、橙はPSA再発の人ですが、明らかに予後が違います。特に紫と青の予後が悪いですね。根治治療後に多発転移が出てくる人（青）は、おそらく既に転移があつて、初診時に転移がある人（紫）に近い病態だということが、この生存率のデータから分かっていただけだと思います。

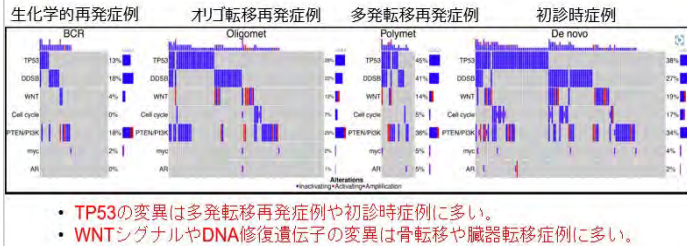
右側は、転移数の違いによる予後の良し悪しをみたものですが、転移が6から10個の人は明らかに予後が悪い。一方、1、2個の人は非常に成績がいい。このように、転移が少ない人の中には、うまく治療をすれば、根治を目指せるケースがあるかもしれません。

### 病態と生物学的遺伝情報

次の図は、病態ごとの生物学的な遺伝情報を示した論文なので、少しややこしいかも知れません。



転移癌でもその個数・転移出現時・場所によって病態に差があるのか？

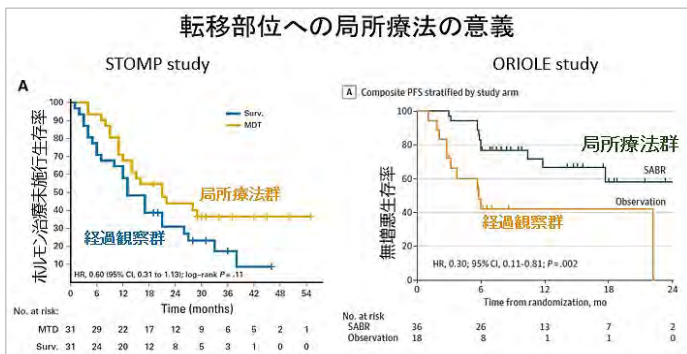


左から生化学的再発（PSA再発）をした人、再発時の転移が少数の人（オリゴ転移）、転移が多数出てきた人、初診時にたくさん転移がある人です。

一番上のTP53というがん抑制遺伝子は、非常に予後の悪い指標で、図の右に行くほどその変異率が高いというデータが出ています。特に初診時に転移のある人と、多発転移再発の人は、TP53の変異が45%、38%と、ほぼ同等ですが、オリゴ転移の人は28%、PSA再発の人は13%で、病態が明らかに異なります。

また、WNTシグナル、あるいはDNA修復にかかわる変異のある方は、臓器転移や骨転移が多いことも分かっており、遺伝学的、生物学的にも、再発パターンによって病態が異なると言われてしています。

少数転移に対する局所治療（MDT）

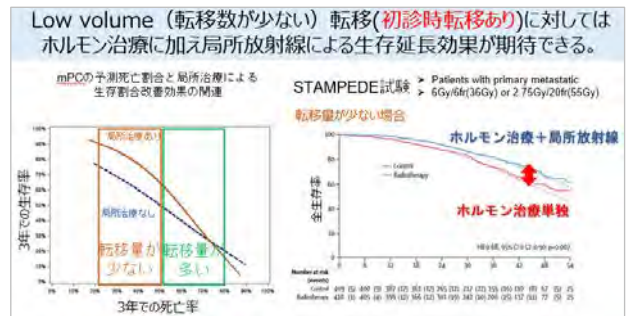


最近、少数転移に対して、積極的に転移部への局所治療（MDT）をしようという考えが出てきています。

これはまだ確固たるデータではないのですが、再発時に転移部（骨、リンパ節）に対して局所治療（手術、放射線治療）をする方が、全身治療（薬物療法）を開始するまでの期間を延ばせるというデータも出てきています。

転移がんに対する局所（前立腺）照射

初診時にすでに転移のある方には、前立腺に放射線治療をしようという試みも出てきています。



従来、転移のある方は薬物治療主体で、前立腺には目を向けなかったのですが、最近では、転移が少ない人には前立腺に放射線治療をしたほうがいいんじゃないかというデータが出てきています（左側）。

また、転移量が少ない場合、ホルモン治療単独の人と、ホルモン治療と前立腺に対する局所放射線治療を併用した人では、後者のほうが明らかに予後が良いというデータもあります（右側）。

最近の泌尿器科、放射線科の治療方針も、このようなデータに基づいて、局所治療をする方が増えてきているように思います。転移がんと診断されても、局所療法（MDT）で、病状がコントロールできる人もおられるので、転移がんとっても限局がんに近い場合もあるわけです。

おわりに

今後は、新しい画像診断により、従来型のCT、骨シンチでは分からなかった病態を明らかにし、実際の病態に見合った適切な治療方針を決めることで、これまでの「限局がんと転移がんと狭間」に対する治療が大きく変わってくるのではないかと考えています。

われわれも新しい画像診断が早く使えればいいなと思っています。

(要約：岡本光浩)



## 外照射の進歩とSBRT超寡分割照射について

山下英臣 先生 東京大学医学部附属病院 放射線科 准教授

### SBRTとは

本日は、外照射の中でもSBRT（Stereotactic Body Radio Therapy）を中心にお話しいたします。

SRT（定位放射線治療）は、脳の照射でピンポイントで病巣を狙う技術が発達したのですが、それを体幹部（Body）に適用したのがSBRT（体幹部放射線治療）で、肺、肝臓、前立腺、椎体への照射が保険適応として行われています。

SBRTは超寡分割照射の一種ですが、海外では照射回数が5回以下、日本では固定精度が5ミリ内のものが保険適応の条件となっています。

### 外照射法の進歩について



前立腺の放射線治療を振り返ると、4門のボックス照射をやっていた時代は、せいぜい66~70Gyしかあてられなかったのですが、3D-CRT（3次元原体照射）となり、多方向から前立腺の形状に合わせた照射が可能となり、これで線量増加が可能となりました。

現在はIMRT（強度変調放射線治療）が普及し、線量を上げたい所と押さえたい所を指定すると、コンピュータが考えて答えを出してくれるようになり、さらに線量を増やせるようになりました。

基本的に前立腺がんは、放射線治療医が扱う他のがん種と比べても放射線が効きにくいがんなので、放射線量をあげる必要があり、その工夫の積み重ねにより、こうした技法が発達してきたわけです。

### SBRTの有用性と評価

前立腺がんのように放射線が効きにくいがんには、照射回数を減らして1回の線量をあげるほうが、がんの制御で理論上有利になることがわかっており、だんだん照射回数を減らし、1回あたりの線量をあげる工夫をした結果、最終的な着地が現在の5回照射となってきたわけです。

SBRTは世界でどのような評価がされているかというと、ASTRO（米国放射線腫瘍学会）のガイドラインでは alternative、NCCN（全米包括的がんネットワーク）のガイドラインでは acceptable、いずれも容認できるという意味であり、限局がんであれば高リスクがんに対しても適用可能となっています。

このたび改訂された「前立腺癌診療ガイドライン2023」でも、「前立腺がんに対するSBRTは推奨されるか」というCQでは「弱く推奨される」となっており、これは少し分かりにくい表現かもしれませんが、結構前向きな評価という意味になります。

### 粒子線治療 vs SBRT

陽子線や重粒子線も保険適用となっていますが、NCCNガイドラインでは、効果や副作用はX線と同等となっており、以前は治療期間が短いのが（10数回）利点とされていましたが、SBRTの登場によりその価値も薄れてきたように思われます。

### 手術 vs SBRT





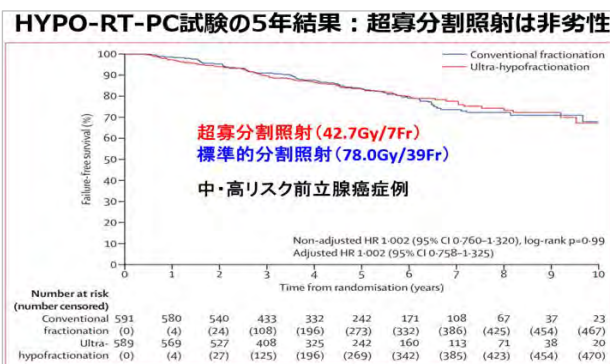
近年、東大病院での前立腺がん治療ではSBRTが増加しており、ロボット手術より多くなっています。

### 照射線量と照射回数

「手術、72Gy以上の外部照射、小線源治療は、いずれも生存率に差がない」と言われています。SBRTの線量は72Gyよりずいぶん低いけど大丈夫か、と問われることがありますが、次の図で示すように、線量と照射回数によるSBRTの総線量は、生物学的等価線量に置き換えると、通常分割照射の72Gyに劣らない値となっており、実際これで十分効果のあることが、様々な試験で確かめられています。

Regimen	Preferred Dose/Fractionation
<b>EBRT</b>	
Moderate Hypofractionation (Preferred)	3 Gy x 20 fx
	2.7 Gy x 26 fx
	2.5 Gy x 28 fx
	2.75 Gy x 20 fx
Conventional Fractionation	1.8-2 Gy x 37-45 fx
	2.2 Gy x 35 fx + micro-boost to MRI-dominant lesion to up to 95 Gy (fractions up to 2.7 Gy)
SBRT Ultra-Hypofractionation	9.5 Gy x 4 fx
	7.25-8 Gy x 5 fx
	6.1 Gy x 7 fx
	6 Gy x 6 fx

次に、SBRTが認知された有名な論文のデータを示しておきます。



対象者は89%が中間リスク、11%が高リスク患者ですが、5年生存率は標準分割と差はなく、SBRTでグレード2以上の泌尿器毒性がわずかに増加したものの、晩期毒性に差はなかったというものです。

SBRTの照射線量は、36.25Gy/5Frとか40Gy /5Frを使っているところが多いと思いますが、東大では、リスク分類とかスパーサーの入り具合など、患者さんの状態に応じて適当と思われる線量を、適宜数種類使い分けています。

### SBRTの治療成績（東大病院）

東大病院では960症例以上にSBRTを実施していて、平均4年ほどですが、再発は2%程度であり、10年ほどの期間を想定してもおそらく再発は10%以下、根治率は90%を超える可能性のある有望な治療法であることが示唆されています。

### SBRTの適応と注意

**抗血栓薬：**心臓合併症のあるような患者で、血液さらさらの薬を飲んでいる人でも、基本的に問題はありませんが、出血を伴う副作用があるような場合には、薬の中断をお願いすることがあります。

**肥大型がある場合：**肥大型があっても放射線治療は可能ですが、肥大型は放射線では治らないのと、逆に放射線で前立腺がむくみ、尿が出にくくなる可能性もあるので、肥大型の治療も期待する場合には手術で取ってしまうというのも選択肢かもしれません。

**フォーカルセラピー：**SBRTを用いたフォーカルセラピー（部分治療）は現時点でやっておりません。

**金マーカー：**位置決めのために金マーカーを入れる施設もありますが、われわれは金マーカー入れておりません。HexaPOD（ヘキサポッド）を用いて、赤外線カメラで6軸の位置補正をしており、ミリ単位で位置精度を確保できるのでその必要がないためです。

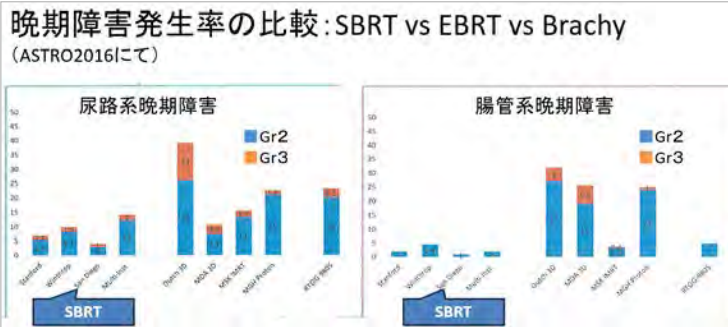
**食事の注意：**治療中の食事は、腸内ガスの発生を押さえるために注意が必要です。生フルーツ、コーラ、乳製品、炭酸飲料は可能な限り控えてもらっています。

### 副作用について

**性功能に関して：**ホルモン療法併用の有無や個々の状態（本来備えている射精能力）によって影響は異なりますが、基本的には勃起に対する影響は少ないとされています。ただし、精液を作る精囊や前立腺に放射線をあてるので、射精の際には精液が減少し、精子も減ってしまいます。

## 尿路系・腸管系の副作用：

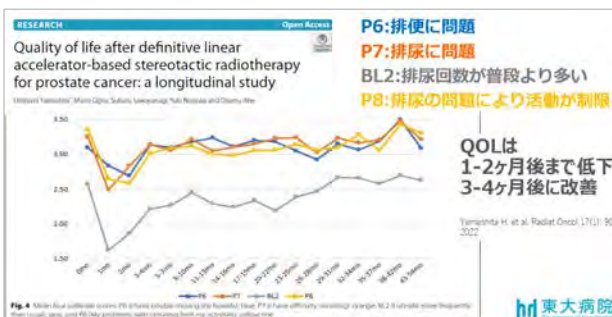
SBRTでは、当初副作用発生率の増加が懸念されていましたが、SBRT、EBRT（標準照射）、小線源治療を比較した試験結果では、なんとSBRTの副作用が最も少ないことが判明しました。



**急性期の副作用：**治療中から治療後3ヶ月までの急性期の副作用は、頻尿や尿意切迫が主で、治療後1週間もすればだいぶましになるのでその間は我慢してくださいとお願いしています。治療前の下剤使用もあるので、急性期の副作用はSBRTではやや多いと言えるかもしれません。

**晩期の副作用：**血尿や直腸出血が報告されていますが、ほとんどが様子見で対応可能な範囲であり、一部では座薬や止血剤を出すこともあります。SBRTでは晩期の副作用は少ないと言えるでしょう。

**QOL（生活の質）のアンケート調査：**この図は東大病院でSBRTを受けた患者にアンケートを行った結果を示しています。



治療初月は全体的にQOLが低下するものの、排尿、排便とも3～4ヶ月で回復する傾向があります。長期的には、副作用はほとんどないという患者さんもたくさんおられます。

**2次発がん：**発生頻度は低いですが、放射線治療の10

数年後には放射線誘導性のがんが発生する可能性があります。ただし、基本的には70歳以上では心配する必要がなく、50歳から70歳でもリスクの増加はわずかであり（1.1～1.3倍）、比較的高齢者の多い前立腺がんでは、ほとんど気にする必要はないと思っています。

## SBRT関連でよくある質問

### Q・治療後のお酒は大丈夫でしょうか？

お酒は基本的にはOKです。ただ治療直後は注意が必要で、特に出血しやすいときは控えるようにとアドバイスしています。

### Q・治療費はどのぐらいかかりますか？

SBRTは保険が適用されるため、63万円（3割負担で20万円ほど）です。ただし、医療機関にとっては通常分割照射に比べて収益が半減することがネックとされています。

### Q・治療を受けるまでの待ち時間は？

ホルモン療法の必要がある場合はそれを先行させますが、単独照射であれば、スパーサーを注入し、翌日以降にCT・MRIを撮って治療計画を行い、その1週間後からSBRTを開始できるので、治療開始まで3週間程度です。それほど待つ必要はありません。

### Q・SBRTはIMRTの技術を使っているのですか？

IMRTは、必要な線量をコンピュータで計測する基本的技術なので、これは当然使っており、われわれは回転式のIMRTであるVMATを使っています。

### Q・5回照射は連日行うのでしょうか？

連日照射では副作用が多くなるのと、週一では治療成績が落ちる可能性があるため、当科では1日おきに実施しており、患者さんには週2回やれば問題ないと言っています。

### Q・1回の治療時間は？

排便、排ガス、尿貯めの状態に異常があれば、修正に時間がかかりますが、それさえなければすぐに終わります。ビームが出ている時間は80秒ぐらいです。



### Q・照射範囲は？

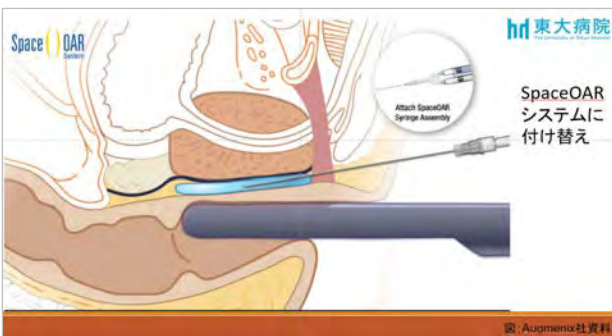
照射範囲は全体的には5ミリのマージンを設け、直腸の方向だけ3ミリとし、連日IGRT（画像誘導）で位置確認をしています。5回の治療であるため、前処置として浣腸や下剤の使用、尿だめをしてもらっています。

### Q・サイバーナイフかライナックか？

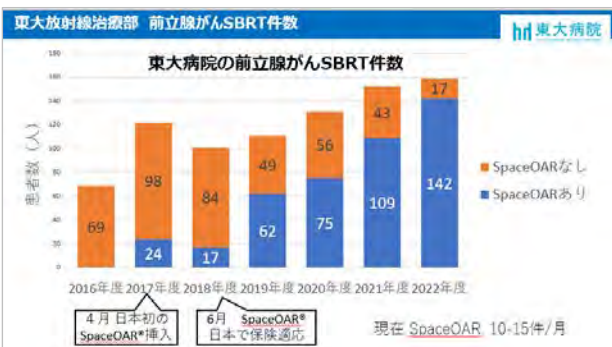
SBRTでは両方用いられていますが、サイバーナイフでは15分ほどかかるのに対し、ライナックでは治療時間が80秒ほどで済むので、現在は後者がより頻繁に採用されています。

### Q・スペーサーは入れたほうが良いのか？

スペーサーを入れることで直腸への線量を下げ、副作用を軽減できます。スペーサーは即座に固まり、半年から1年後には体に吸収されます。実際の治療では、膀胱、尿道の線量も低減する効果があります。



ただし、直腸浸潤のある患者さんや、前立腺と直腸間に強い癒着がある場合は、スペーサーの使用が難しい場合があります。



### Q・ホルモン療法の併用期間は？

NCCNのガイドラインでは、外照射にはホルモン療法の併用が推奨され、予後不良（unfavorable）の中リスクには4～6ヶ月、高リスクや超高リスクでは1年

半～3年のホルモン療法が追加されるべきとなっています。われわれは前者に対しては4ヶ月、後者に対しては1.5年のホルモン療法を基準と考えており、1ヶ月ほどホルモン療法を先行させてから放射線治療を行っています。

SBRTは照射線量が高いので、必ずしも一般的な外照射の基準に合わせる必要はなく、ホルモン療法の長さは、患者さんの希望に合わせて調整しています。

**CQ8**

中間・高リスク前立腺癌に対する高線量放射線療法において、ホルモン療法の併用は推奨されるか？

**推奨文**

中間リスク症例に対しては4～6カ月のネオアジュバントホルモン療法、高リスク症例に対してはネオアジュバントとアジュバントホルモン療法の双方を含めた総投与期間が7～24カ月の併用を弱く推奨する。  
【推奨の強さ：弱い エビデンスの確実性（強さ）：C（弱）】

診療ガイドライン2023によると、中リスク前立腺がんでは4～6ヶ月、高リスクでは7～24ヶ月のホルモン療法の併用が弱く推奨されており、SBRTについては特に明記はなく、これをそのまま遵守する必要はないと思われませんが、当科では高リスクでも最低4ヶ月はホルモン療法の併用をお願いしています。

### Q・ホルモン療法の副作用は？

ホルモン療法の副作用で多いのは、急なほてりや発汗が見られるホットフラッシュと、筋力低下です。あとは更年期障害のような症状ですね。長期だと鬱傾向が現れる方もおられます。

### Q・ホルモン療法でPSAが下がれば治療は不要？

ホルモン療法だけで前立腺がんを治すことは困難であり、3～5年で効かなくなることが多いので、根治を目指すなら手術か放射線治療を考える必要があります。

私の話は以上になります。

（要約：玉川吾郎）



## 小線源療法の現状と今後の展望について

福森知治先生 徳島市民病院 副院長、泌尿器科 総括部長

### 小線源療法とは

小線源療法は、限局性前立腺がんに対して、手術と同等の有用性があります。また、前立腺被膜外に浸潤している局所進行がんに対しては、手術で治癒を狙うのはかなり難しいのですが、小線源療法は他治療との併用でそのあたりも得意としており、これが手術と違うところです。

低～中リスクの限局性がんに対しては、小線源療法単独でも対応が可能ですが、高リスク群や被膜外に浸潤している局所進行がんに対しては、外照射やホルモン療法の併用で、優れた成績が出ています。

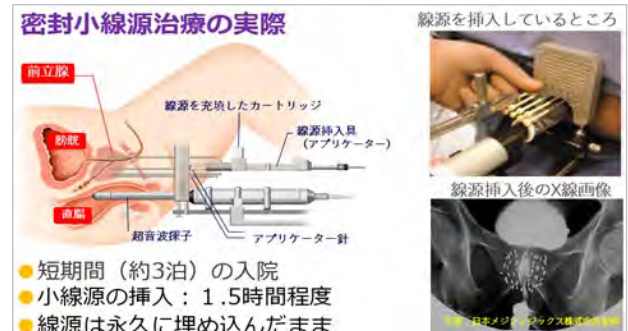
小線源療法は泌尿器科医と放射線治療医が協力して行いますが、その方式は2種類あります。ヨウ素125という低線量の放射性物質が入っているチタン製のカプセルを前立腺に綺麗に埋め込むLDR（低線量率小線源療法）と、前立腺に針を刺し、その中に高線量の線源を一時的に挿入し、それを移動させながらコンピュータ制御で照射を行うHDR（高線量率小線源療法）です。今日はこのうち前者のLDRについて詳しくお話ししたいと思います。

### LDR（低線量率小線源療法）の概要

LDRはアメリカで1983年頃から始まり、日本で認可されたのが2003年なので、約20年の治療実績があります。放射線の線源を挿入しますが、放射線が出続けるわけではありません。ヨウ素125の半減期は59.4日なので、2ヶ月たてば半分、もう2ヶ月たてばさらに半分になっていくので、4ヶ月で4分の1、半年で8分の1と、放射線量はどんどん下がっていき、1年でほとんど放射線は出ない状態になります。

LDRは、仰向けに寝て両下肢を広げる砕石位の手術体位で、肛門から超音波装置（プローブ）を入れ、画像をみながらアプリケータを用いて針（細い中空管）を刺し、その針を通してヨウ素125線源が入ったカプ

セルを綺麗に埋め込んでいく方法で、1時間半から2時間もあれば治療が終わります。



### LDRの利点

#### 1) がんの制御率が非常に良い

前立腺の被膜外に浸潤している局所進行がんに対しても、しっかり放射線を当てることのできるのが最大のメリットです。手術では、前立腺の被膜を前立腺と一緒に摘出することはできませんが、被膜の外5mmの組織に切り込んで摘出することはなかなかできません。

#### 2) 低侵襲で入院期間が短い

大体3泊4日ぐらいの入院期間で、身体のダメージも少ないので、すぐに通常の生活に戻れます。

#### 3) 直腸障害の懸念が解消

以前は、放射線性直腸炎を起こす方が数%いて、放射線治療による直腸障害が問題視されていましたが、前立腺と直腸の間にハイドロゲルスプレーサー(SpaceOAR®)を注入することによって約1cmの間隔を確保できるようになり、直腸障害の懸念はなくなりました。このスプレーサーは自然吸収されて無くなります。





ハイドロゲルスペースターの導入は、放射線から直腸を守るための最大のブレークスルーと言えるでしょう。

**4) 性功能低下、尿漏れが少ない**

手術で勃起に関係する神経と一緒に摘出してしまうと機能が大幅に低下しますが、小線源療法ではそれがありません。また、手術後によく見られる尿失禁や尿漏れもほとんどありません。

**LDRの欠点**

**1) リンパ節転移の評価、治療ができない**

手術ではリンパ節郭清ができますが、LDRではそれができず、ホルモン療法や外照射を併用してその欠点を補っています。

**2) 排尿障害がやすい**

治療後1~3ヶ月は前立腺がむくんでしまうので、排尿スコアが悪くなります。しかし、約1年後にはかなり落ち着いてきてほとんど元の状態に戻ります。

**3) 2次がんの恐れ?**

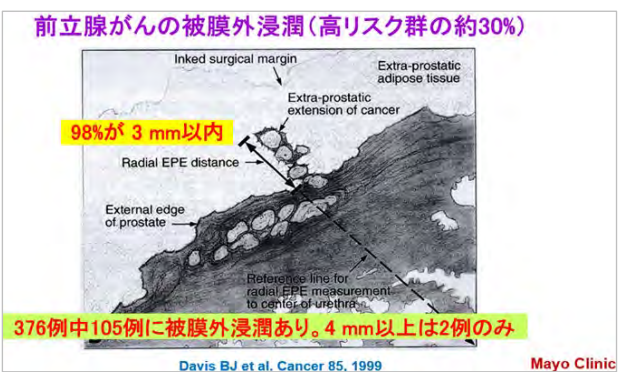
エビデンス評価は微妙ですが、放射線を当てることによってその周囲の臓器、特に膀胱にがんができやすいという報告が散見されています。

**高リスク前立腺がんに対する有用性**

高リスク群とは、PSA20以上、臨床病期T2c以上（前立腺の両葉に広がるがん）、グリソンスコア8以上、このいずれかに該当するものです。

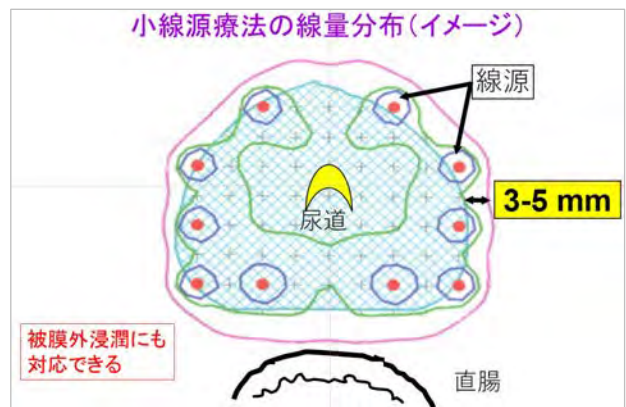
高リスク前立腺がんでは、顕微鏡で見ると約4人に1人の割合で被膜外浸潤があります。

グリソンスコアの高い場合は、前立腺に近い精嚢基部に概ね8人の1人の割合で浸潤があり、リンパ節転移も20人に1人の割合で見つかります。



メイヨークリニック（米国）の論文によると、顕微鏡下で、前立腺境界を超える浸潤がんは、98%が3mm以内に留まっており、1cm以上も外に浸潤しているような症例はほぼありません。

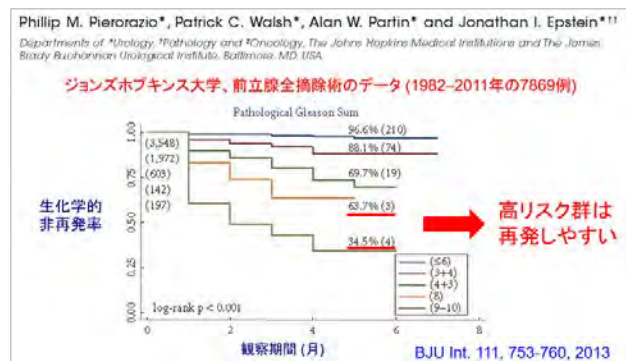
したがって、浸潤の可能性のある3~5mmの組織にしっかり放射線を当てると、がんを治すことができるわけで、これが、高リスク群に対するLDRの治療成績が非常に良い理由の一つです。



小線源療法はLDR、HDRに関わらず、前立腺の周囲3~5mmの組織に浸潤したがんを死滅させるように放射線を当てることが可能となります。

**リスク分類別の治療成績**

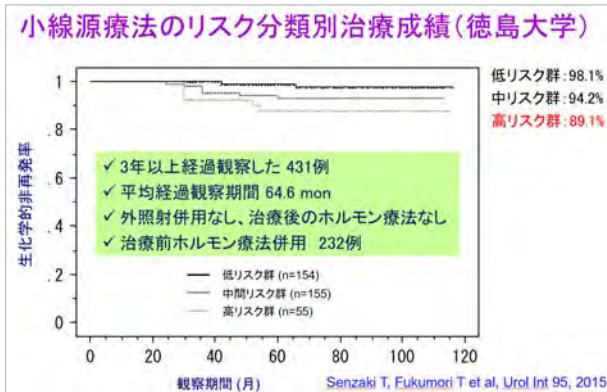
**1) 手術の治療成績**



この図は、ジョンス・ホプキンス大学の全摘術の治療成績です。少し古いですが7800例という大規模な調査データとなっています。

グリソンスコア毎に色分けがされていますが、被膜外に浸潤している可能性の高い、グリソンスコア(GS) 8以上の高リスクがんの治療成績を見てみると、再発しているのは、GS 8では36%（3人に1人）、GS 9~10では65%（3人に2人）になります。

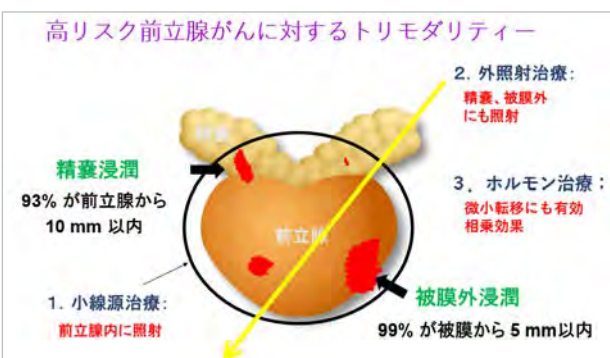
## 2) 小線源療法の治療成績



徳島大学の小線源療法(LDR)の成績は、高リスク群では非再発率は89.1%、つまり再発率は約10%です。ホルモン療法を6ヶ月併用している治療成績ですが、小線源療法のハイボリューム施設等では、前立腺に放射線を過不足なく当てているので、概ねこのような治療成績がでています。10年以上の長期のデータでも、高リスク群の再発率は約13%程度、全生存率は82%程度となっています。

## トリモダリティ

トリ・モダリティとは三つ(トリ)の治療を併用した治療法という意味で、小線源療法、外照射、ホルモン療法をひとまとめに行なう治療法のことです。



ホルモン療法は、一般的に、LDRの約3ヶ月前から始めて、外照射中も行い、場合によっては外照射の後も少しの期間行うことがあります。

高リスク群では、被膜外の組織や精嚢に浸潤している可能性があります。小線源療法でしっかり前立腺に放射線を当て、外照射でも前立腺はもちろんのこと、被膜外の組織や精嚢にもしっかり当てることが重要です。

## ホルモン療法の併用期間

ホルモン療法は放射線治療との相加・相乗効果により、微小転移にも一定の効果があると言われています。

放射線治療にホルモン療法を併用した時の効果を探るため、次のような試験が行われました。

①外照射(線量大)、②外照射(線量小)、③外照射(線量小)+ホルモン療法の3群で、死滅しているがん細胞の量を比較したところ、一番多かったのは③ホルモン療法併用グループでした。放射線量を上げるだけではがん細胞は十分死滅しないけれども、放射線量を上げなくともホルモン療法を併用すれば、治療成績が上がったという結果です。

## 高リスク前立腺がんのトリモダリティの治療成績

平均観察期間 5年 (徳島大学)	観察期間中央値 9.2年 (TRIP試験)
全生存率(OS): 97.0%	87.2% (短期) vs 85.9% (長期) (9年)
癌特異生存率(CSS): 100%	
生化学的再発率(BRFS): 98.5%	89.6% (短期) vs 90.5% (長期) (9年)

福森ら 日本がん治療学会発表, 2021      Yorozu A, et al. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2023

上表の左側は徳島大学の高リスクがんに対するトリモダリティ5年間の観察データですが、再発症例はわずか2%、ほとんどないと言っても良いでしょう。

上表の右側は日本国内で行われた小線源療法のTRIP試験です。高リスク群332例、治療後9年間の大規模試験データで、最近発表されたものですが、非再発率は、短期(6ヶ月)ホルモン療法と長期(30ヶ月)ホルモン療法のいずれも約90%で有意差がなく、10%程度しか再発していないことになります。

ホルモン療法の併用期間はどのぐらいが妥当かということですが、高リスク群に対する外部照射のように2年間もホルモン療法をする必要はありません。照射線量(生物学的等価線量)の大きいトリモダリティでは、6ヵ月程度で十分と言えるのではないのでしょうか。

小線源は高リスク群には使えないという説明を受けることがあるかも知れませんが、それは遠い昔の話であり、高リスク群の治療にこそ小線源の利点があると言っても良いでしょう。

(要約: 水太郎)





## 進行前立腺がん治療における PSA検査の落とし穴と画像診断

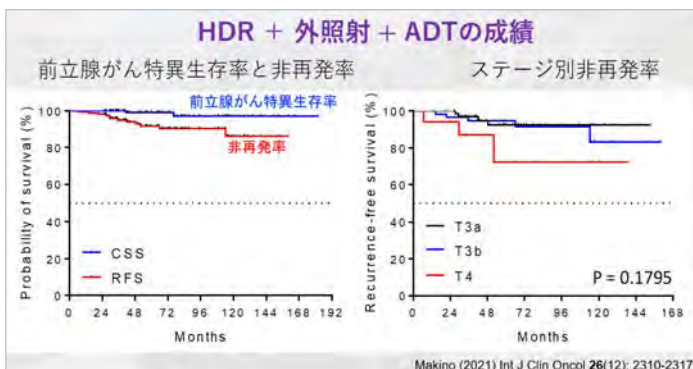
溝上 敦先生 金沢大学附属病院 泌尿器科 教授

今日の話ですが、前半は組織内照射（HDR）の紹介と画像診断の重要性について、後半は新ガイドラインの薬物療法について私見を述べさせていただきます。

### 局所進行がん（浸潤がん）の治療：HDR

精嚢浸潤や膀胱浸潤のある超高リスクの前立腺がんでは、私達は手術よりHDR（高線量率組織内照射）をお勧めしています。

HDRは究極の寡分割照射で、前立腺に13Gyの組織内照射を1回だけ行い、さらに外照射（2.2Gy x 20回）を加え、計100Gy相当（外照射換算）の線量で完治を目指します。精嚢や膀胱に浸潤を有する超高リスクがんの場合には、手術をしても7～8割が再発するので、まずはホルモン療法でがんを小さくしてから、浸潤のある臓器にも針を刺しHDRを行います。ホルモン療法は約2年間続きます。HDRの治療成績はとてよく、精嚢浸潤が明らかなT3bでも、8年後の非再発率は約90%です。膀胱浸潤あるいは直腸浸潤が明らかなT4でも、約70%が再発していません。この治療成績は専門医も驚くほどです。



### 症例から知る画像診断の重要性

PSAは非常に重要ですが、PSAだけを頼りすぎるべきではありません。「Bone Navi」というソフトを使うと、転移がある場所は赤く表示され、BSIという数値で骨転移を定量化することが可能となります。

### 症例 1



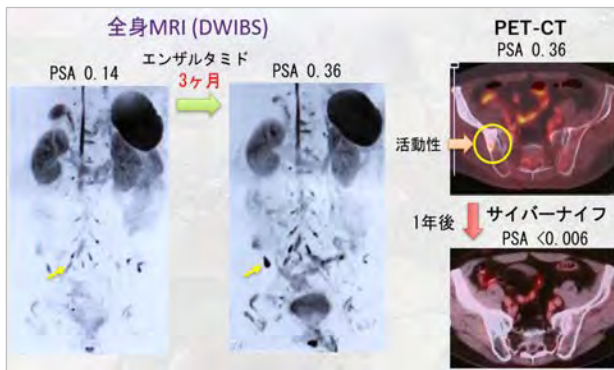
この方は他病院から紹介された患者さんですが、当初PSAは808、BSIは1.54%でした。ホルモン療法はアピラテロン（ザイティガ）を使用し、PSAの最低値は4以下になりましたが、再度60.9まで上昇。その時のBSIは0.91%、赤い部分も少なくなっていますが、PSAが最低値の時に骨シンチを撮っていなかったため、骨転移が改善したのか悪化したのか良くわかりません。貧血が進行し血小板の数値も落ちていたので、どこかおかしいのではとDWIBS(全身MRI)を撮ってみると、すべての骨に転移が広がるびまん性(骨梁間型)骨転移であることが判明し(上図右側)、抗がん剤治療を行いました。

骨シンチで一見良くなっているようでも、実際は悪くなっていることがあるのです。

### 症例 2

PSAが29、骨シンチで左右の骨盤転移が見られました。CAB療法を行った後に再燃したため、エンザルタミド（イクスタンジ）で、PSAは一旦0.006まで下がり、やがて0.14に再上昇。この方はPSAが低いときにも骨シンチを撮っていたので、骨転移は悪化していないことがわかりました。全身MRI(DWIBS)でも大きな問題はありませんでした。

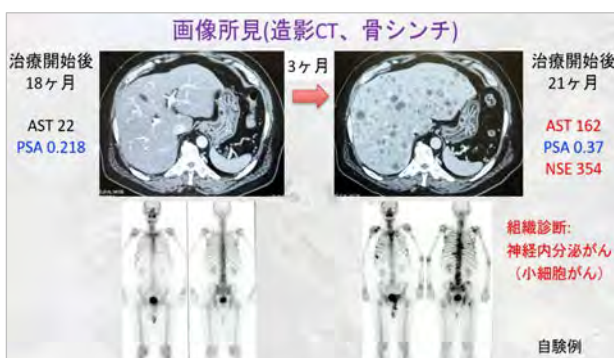
イクスタンジを3ヶ月間使い続け、PSAは0.36と以前の約3倍まで上昇。画像検査をしたところ、MRI・PET-CTで小さな活動所見がみつかりました。



サイバーナイフ（ピンポイント照射）で治療したところ、活動所見は消失しPSAは0.006まで下がりました。3年ほどこの状態で、イクスタンジで経過を見ている。このように、オリゴ転移（少ない転移）の早期発見でも、画像検査は役立ちます。

### ▶ 症例 3

診断時のPSAは820、グリソンスコアは9(5+4)。ADT(LH-RH製剤)とビカルタミドのCAB療法で、9ヶ月後にはCRPC(去勢抵抗性前立腺がん)に進行。新規ホルモン療法薬(ARSI)で効果が見られ、一年半後のCT、骨シンチで異常なし。しかし、2ヶ月後、肝機能が悪化。PSAは0.26と低かったので、新規ホルモン療法薬の副作用を疑い治療を中止。1ヶ月後、肝機能はさらに悪化。NSEやProGRPなど神経内分泌がん関連数値も上昇しており、CTと骨シンチで、複数の肝転移、肺転移、多発性骨転移が見つかりました。



3ヶ月前は肝臓はきれいで、骨シンチでも転移はありませんでした。ところが3ヶ月後、びまん性肝転移という、とても悪い状態になっていました。骨転移もあちこちに見られ、背骨だけでなく肋骨も黒くなっています。組織生検をしたところ、神経内分泌がんだったので、小細胞肺がんに合わせて、エトポシドやシスプラチンなどの化学療法を行いました。その後、徐々に

改善し肝転移もほとんど消失したように見え、しばらくは効果は続きましたが、残念ながら再燃しお亡くなりになりました。

## PSAの落とし穴に落ちないために

CRPC（去勢抵抗性前立腺がん）での定期的な画像検査は重要です。PSAが低くても画像では悪化しているということがしばしばあります。イクスタンジ、サイティガ、ニューベクオ、アーリーダなどの新規ホルモン療法薬使用時は特に注意が必要です。画像検査によって、早期にオリゴ転移(1~3個の少数転移)を見つけることができれば、転移巣への放射線治療も検討できます。

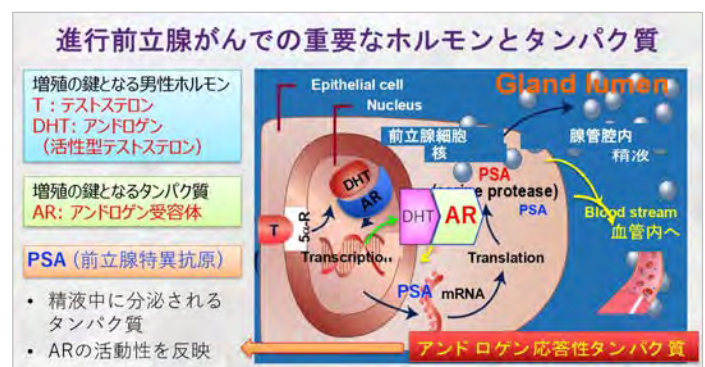
基本的にCRPCとなるまでは半年ごとに、CRPCになつてからは3~4ヶ月ごとに、また必要とあれば随時画像検査をすることが重要です。正しい経過観察のためには、PSAが最低値の時の撮影も欠かせません。

患者さんからも主治医に対し「画像検査はどうですか?」と尋ねてみてください。

## アンドロゲンとPSA生成に関する基礎知識

前立腺がんの増殖には、アンドロゲン（男性ホルモンの総称：90-95%は精巣、残りは副腎から分泌）が関与し、これに結合するアンドロゲン受容体（AR）が重要な役割を果たしています。PSAは精液中に最も多く含まれ、様々な働きをしているタンパク質で、前立腺がんの診断に欠かせません。

アンドロゲン（DHT）がアンドロゲン受容体（AR）に結合すると、ARが活性化され細胞の核内でPSAのDNAに結合、これによりDNAはmRNAに変換され、PSAが生成されて精液中に放出されます。

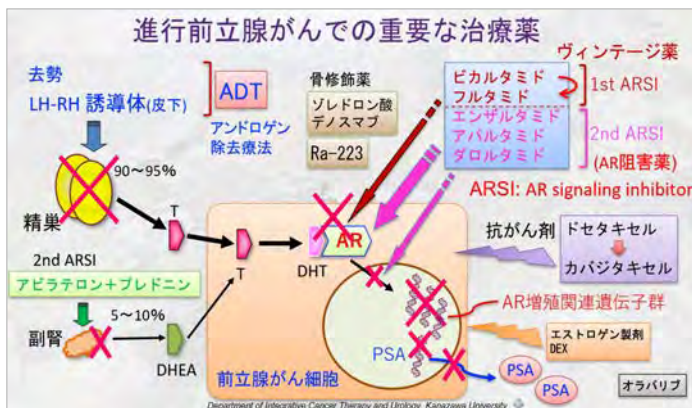




その一部が前立腺組織から血管に漏れ出て血清PSAとして検出され、これを便宜的に前立腺がんの腫瘍マーカーとして利用しています。PSAはARの活動性を表す指標であり、アンドロゲンの増減によりARの活性とPSA分泌は連動しています。アンドロゲン感受性CRPCでは、ARが再活性化しPSAが多く分泌されます。アンドロゲン非依存性CRPCでは、前立腺がん細胞の数が増えてPSAが上昇していると考えられます。

### 進行前立腺がんの治療薬

進行前立腺がん治療の基本は、手術による去勢（精巣摘除術）やLH-RH誘導体（リュープリン、ゾラデックス、ゴナックス等）の皮下注射であるADT（アンドロゲン除去療法）です。精巣に作用して男性ホルモンを完全に除去します。過去には、AR(アンドロゲン受容体)とアンドロゲンとの結合を軽く阻害する抗アンドロゲン薬（ビカルタミド、フルタイド）もあり、これらも第1世代のARSI（アンドロゲン受容体阻害薬）と言っても良いのですが、新ガイドラインではヴィンテージ薬と呼ばれています。



もうひとつは第2世代のARSI（新規ホルモン療法薬）で、エンザルタミド（イクスタンジ）、アパルタミド（アーリーダ）、ダロルタミド（ニューベクオ）です。これらはARの活性をほぼ100%阻害します。これらの薬の利点は、ARの核内移行を阻害しDNAとの結合も阻害することです。また、副腎からのアンドロゲンの合成を完全に阻害するアピラテロン（ザイティガ）もあります。それらが効かなくなった場合、ドセタキセルやカバジタキセルなどの抗がん剤が使われます。ヴィンテージ薬のエストロゲンやデキサメタゾン

（ステロイド）を使うこともあり、最近では遺伝子変異に応じてオラパリブを使うこともあります。

### CRPCの比較：ヴィンテージ vs アップフロント



同じCRPC（去勢抵抗性前立腺がん）と言っても、ヴィンテージ療法が効かなくなった時（図左側）と、新規ホルモン療法が効かなくなった時（図右側）では、その機序とCRPCの状態はかなり異なります。

ADT+ビカルタミドなどの抗アンドロゲン薬によるヴィンテージホルモン療法では、精巣からのアンドロゲンは完全にブロックできますが、副腎からのアンドロゲンは微量ながら残っています。ARは非常に活性化され感受性が高まり、少量の副腎アンドロゲンでも刺激されて核内に入り、PSAを再分泌させ増殖を促進し、AR増殖関連遺伝子の変化から、がんは悪い形になり始めます。この状態はCRPCに違いありませんが、まだ次の新規ホルモン療法薬（ARSI）が使えるアンドロゲン感受性CRPCだと考えています。

ADT+新規ホルモン療法薬（ARSI）を早期から使用する治療法は、アップフロント療法と呼ばれていますが、強力な新規ホルモン療法薬を使うと、精巣からのアンドロゲンは完全に排除され（ザイティガを使えば副腎からの生合成も抑制される）、ARとアンドロゲンの結合もブロックできるので、ARはほとんど核内に入れず、がん細胞はARの支配からほぼ完全に逃れてしまいます。しかし、この状態でもCRPCになったということは、がん細胞そのものの増殖を意味します。増殖関連遺伝子の変化は強くなり、がんの性質は悪くなりやすくなります。この状態はアンドロゲン非依存性のCRPCと考えられます。

### 薬物療法の流れはどこに向かうのか

CSPC（去勢感受性前立腺がん）にADT（CAB）などのヴィンテージ療法をすれば、やがてARが活性化しアンドロゲン感受性のCRPC(去勢抵抗性前立腺がん)となるが、引き続き新規ホルモン療法薬(ARSI)による治療が可能となる。他方、始めから新規ホルモン療法薬を使用すれば、いずれアンドロゲン非依存性のCRPCとなる。こうなると新たな新規ホルモン療法薬も効きにくく、基本的には抗がん剤にならざるを得ない。ただし遺伝子変異が適合すれば、オラパリブなどのPARP阻害薬が効くと思われる。ヴィンテージ治療でも、早期から新規ホルモン療法薬を使うアップフロント療法でも、最終的にここに行き着いてしまいます。

### 薬物療法の変遷

去勢感受性前立腺がん（CSPC）に対して、従来はADT（CAB）から始まるヴィンテージ療法が一般的でした。CRPC(去勢抵抗性前立腺がん)になるとフルタミド、女性ホルモン薬、次は抗がん剤（ドセタキセル）という流れです。



2014年に新規ホルモン療法薬のエンザルタミド、アビラテロンが登場し、ドセタキセルの前に使われるようになりました。その後、次々に新規ホルモン療法薬が現れ、日本全国でフルタミドの使用が減少しました。再燃したらすぐに新規ホルモン療法薬を使用する流れとなり、2018年には、未治療の前立腺がんに対しても、強力な新規ホルモン療法薬を使うアップフロントが推奨されています。黄色の矢印はアンドロゲン感受性CRPC（AS-CRPC）で、赤色の矢印はアンドロゲン非依存性CRPC（AI-

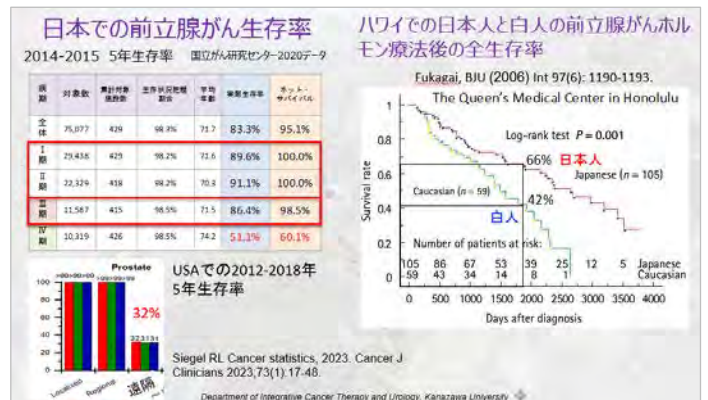
CRPC）です。

アップフロント療法では、最初のアンドロゲン感受性CRPC（AS-CRPC）がわからなくなります。アップフロント療法の方がCRPCになるまでの期間が長く、寿命が延びると言われますが、私はアップフロント療法は、世界では最適な方法かも知れないが、本当に日本で通用するのか、疑問に思います。

### 日本人のホルモン療法の特徴

日本では、新規ホルモン療法薬（ARSI）がない時代でも転移性がんの5年生存率は50%以上。アメリカでは、新規ホルモン療法薬（ARSI）導入時期を含めても32%と低水準でした。

昭和大学の深貝教授の統計解析では、ホルモン療法への反応が白人と日本人では大きく異なり、5年生存率は日本人で60%強、白人は42%と、通常ホルモン療法が日本人に良く効くことが示されています。



また、日本には医療保険制度があります。保険がない場合、造影剤を使用したMRI検査は40万円に上ります。生検の前にMRIを使う日本のやり方はアメリカではできません。さらに、海外では2種類目の新規ホルモン療法薬は使用できない国も多いようですが、日本では使用可能です。これらにより、日本の泌尿器科医は、あきらめずに様々な治療法を試すことができます。この違いはとて大きいです。

### 前立腺癌診療ガイドライン2023年版に関して

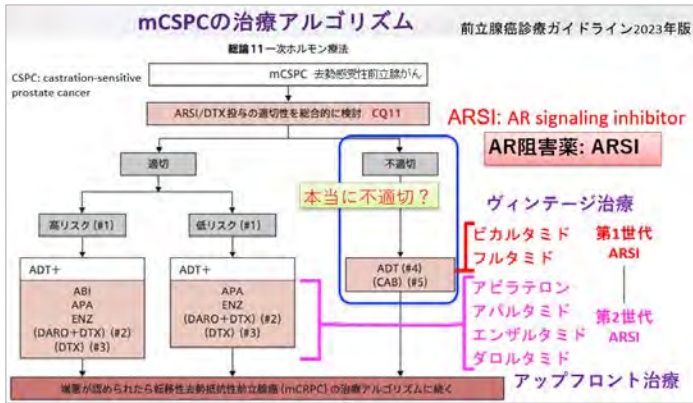
#### ➤ mCSPCの治療アルゴリズム

(転移性去勢感受性前立腺がんの治療について)

ビカルタミド、フルタミドはヴィンテージ薬と言わ



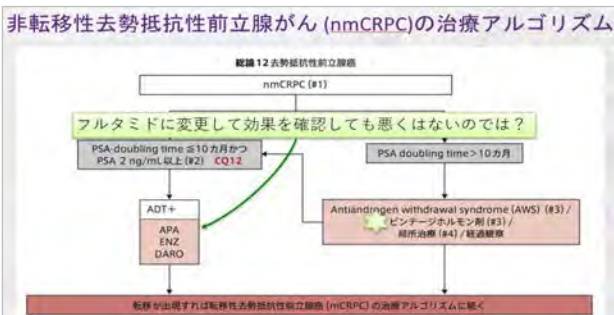
れていますが、第1世代のARSIと言っても良いでしょう。アピラテロン、アパルタミド、エンザルタミド、ダロルタミドは第2世代の新規ホルモン療法薬です。



新ガイドラインのmCSPC（去勢感受性前立腺がん）の治療アルゴリズムについて、私が同意できないのは適切/不適切という言葉使用です。新規ホルモン療法薬を使える人は適切であり、使えない人は不適切である。つまり従来のヴィンテージをほぼ否定している表現なので、不快に感じてしまいます。

➤ nmCRPCの治療アルゴリズム

(非転移性去勢抵抗性前立腺がんの治療について)



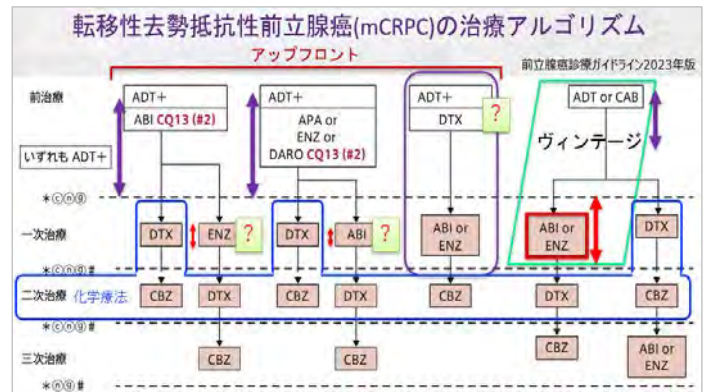
新ガイドラインにおいて、PSAが2倍になるのが10ヶ月以上であればヴィンテージ薬を使えるが、10ヶ月未満なら、最初から新規ホルモン療法薬を使うことが明白な根拠なく推奨されています。日本では、従来からフルタミドを使っており、その効果の確認が不足しています。倍加時間だけが重要ではないと思います。

➤ mCRPCの治療アルゴリズム

(転移性去勢抵抗性前立腺がんの治療について)

新ガイドラインでは、再燃した場合、アピラテロンの後ならエンザルタミドを、エンザルタミドの後ならアピラテロンを使用するよう弱く推奨されています。し

かし後に用いる薬はあまり効かず、次の薬はドセタキセルになりがちです。



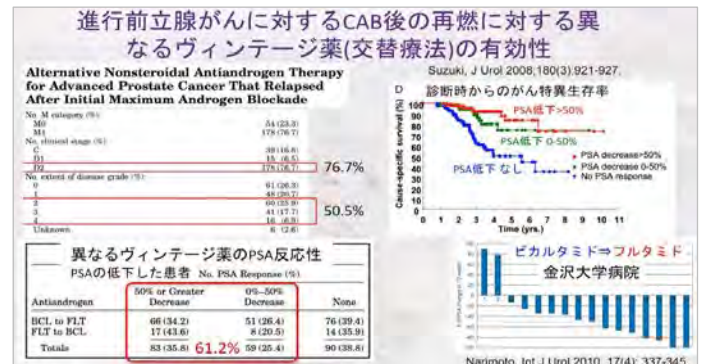
新規ホルモン療法薬（ARSI）ではCRPC(去勢抵抗性前立腺がん)になるまでの期間はかなり延ばせます。従来のヴィンテージ療法はCRPCまでの期間は短いですが、その後、新規ホルモン療法薬を使用できます。新規ホルモン療法薬は保険適用ですが、ヴィンテージ薬との価格差は桁違いです。化学療法以外の治療ができる期間は総合的に大差はないので、最初の治療はヴィンテージで十分だと思われそうですが、ガイドラインではヴィンテージ療法は推奨されておりません。

■ 新ガイドラインの疑問点

- アップフロント療法は本当に有効なのか？
- 臨床試験は我国の実臨床に即しているのか？
- アップフロント療法で再燃すれば、次は抗がん剤？
- 新規ホルモン療法薬の経済性に問題はないか？

■ ヴィンテージ療法も捨てたもんじゃない

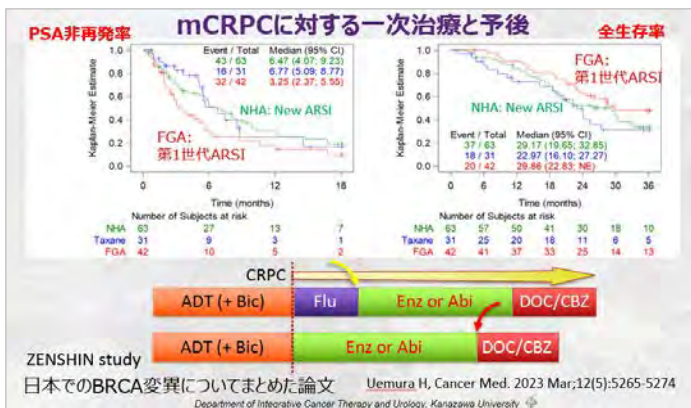
➤ その1



これは鈴木先生(東邦大学)の調査ですが、転移性の前立腺がん患者が70%以上（内半分が高腫瘍量）と

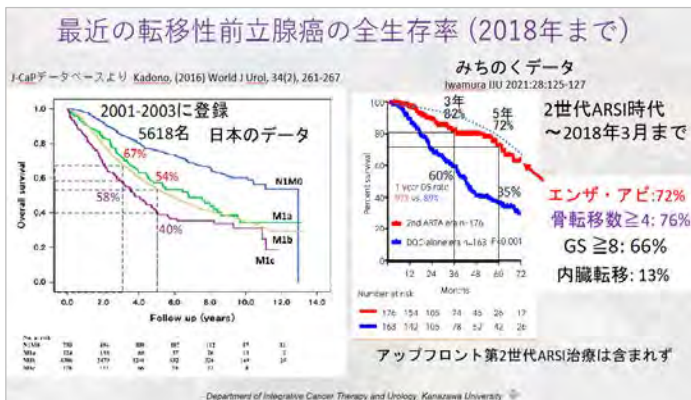
いう状態で、ビカルタミドの後にフルタミドという交替療法（その逆も含めて）の効果を調べてみたら、PSAが下がった患者さんが60%以上おられ、その方たちのがん特異生存率は明らかに良かったという内容です。金沢大学でも調べてみたところ、ビカルタミドをフルタミドに切り替えると、8割の方のPSAが下がりました。つまり、ビカルタミドとフルタミドのヴィンテージ交替療法は悪くないと言えるわけです。

➤ その2



これはBRCA遺伝子変異を調べたZENSHIN研究のサブ解析です。緑の線は最初から新規ホルモン療法薬で治療した患者さん、赤の線はフルタミド交替療法後に新規ホルモン療法薬に切り替えた患者さんです。新規ホルモン療法薬で非再発の割合が高いのは、いわば当たり前ですが、全生存率は逆転しています。弱い薬剤から段階的に使用した方が、全生存率を延ばせる可能性があるということなのです。

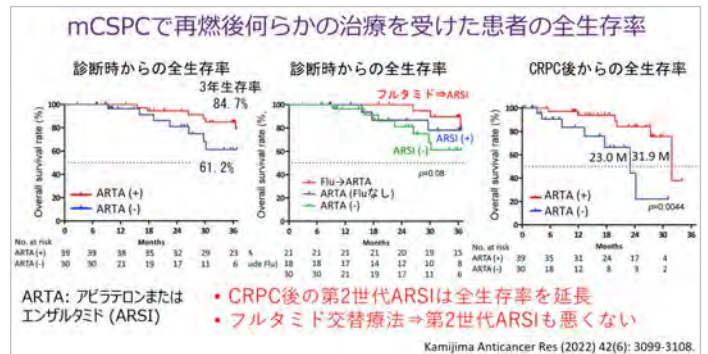
➤ その3



次は5,000人以上の日本人患者の生命予後を見た非常に重要なJ-CaPのデータです。黄色い線が骨転移を伴う前立腺がん、5年生存率は54%です。これに対

して東北地方のみちのくデータというものがあります。2018年のデータなので、新規ホルモン療法薬を使った人は7割ほどいたようですが、アップフロント治療は含まれておりません。5年生存率は72%と非常に良好です。この結果からは再燃後に新規ホルモン療法薬を使用するのは悪くないと考えられます。

➤ その4



これは骨転移の指標であるBSIの有用性を検証するための全国規模の多施設前向き観察研究の分析結果です。ヴィンテージ薬のみで治療をした患者さんと、新規ホルモン療法薬を使った患者さんがいたので、生存率の比較ができました。3年生存率は、新規ホルモン療法薬を使ったグループは84%なので、みちのくデータと似て良い結果でした。全生存率はフルタミドの後に新規ホルモン療法薬を投与したほうが、新規ホルモン療法薬単独投与を上回っており、フルタミド交替療法も悪くないと考えています。

まとめ

新ガイドラインで推奨するアップフロント療法を否定するつもりはありませんが、ヴィンテージ療法で十分な人もたくさんいると思います。大切なのは、個々の患者さんにとってどの治療が最も有効かを判断することです。そして患者さんの気持ちを考えて治療方針を決定すべきだと思いますし、同時に画像評価が極めて大事だと考えています。主治医と相談の上、納得のいく治療を選ばれるよう願っております。

(要約 林さえ子)





## がんサバイバーシップ 自分のために自分の足で立つ

近藤まゆみ 先生 北里大学病院 看護部 がん看護専門看護師

### はじめに

日本では、年間100万人ぐらいの方が、がんの診断を受けています。前立腺がんの罹患数は男性1位となっていますが、5年相対生存率も1位であり、一般に治りやすいがんと思われています。がん全体を見れば、女性の5年相対生存率は70%弱、男性では60%強となっており、すでに「がん=死」という時代ではありません。がんは一定期間を乗り越えれば、比較的安定してつきあえる病気となりました。

「がんと向き合いながら、人生をどう歩んでいくか」というサバイバーシップの概念と、より真剣に向き合える時代になりつつあると思っています。

### がんサバイバーシップの潮流

**がんサバイバーシップの潮流**

- Fitzhugh Mullan 医師 32歳 (1974年) 縦隔胚細胞腫
- New England Journal of Medicine  
「死に直面しつつ生きていること」  
「病気や治療によって変化した身体を生きていること」  
「再発の恐怖を抱えながら生きていること」  
「職業生活を身体に合わせて調整していること」
- 「治癒したかどうか」の単純な二分法ではなく、最終的な帰結よりも、診断後、日々生きているプロセスに関心を寄せる
- がん患者が体験している様々な身体・心理・社会的問題がある
- 1986年、National Coalition for Cancer Survivorship設立 (NCCS : 全米がんサバイバーシップ連合)



この方は、フィッツホフ・ミュランというがん治療に携わる医師でした。ところが、1974年、32歳のときに縦隔胚細胞腫という希少がん患者となってしまう、当時の細胞毒性の強い治療を受けながら、こんなことを考えていました。

- ・がん患者は、病気や治療によって変化する体を、うまくコントロールをしながら、社会生活を送っている。
- ・がん患者は、治療が終わったあとも、再発の恐怖や病気の進行におびえながら生活をしている。
- ・治癒ができたのかどうかという、単純な二分法で病気を考えるのではなく、診断後、日々生きているプロセスそのものが大事。

そして、それを『New England Journal of Medicine』という医学雑誌に投稿されたのです。

がん患者が重要視しているのは、病を治すことだけではない。患者の身体的、心理的、社会的側面にも、もっと関心を寄せよう、というメッセージを発信されたんですね。

これを機にサバイバーシップという概念が生まれ、1986年、NCCS（全米がんサバイバーシップ連合）が作られて、現在もこの団体は、全世界のがんサバイバーシップ運動をけん引しています。

### がんサバイバーシップとは

がんサバイバーシップとは、がんを診断されたときから、人生の最後を迎えるまで、がんと共に充実した生を生き抜くことです。サバイバー (Survivor) という言葉は、以前は、生き残った人という意味合いで使用されてきましたが、がんに関しては「体験者」という意味に近いと思います。治療結果に振り回されず、何を大切に、今後の人生をどう生きていくのかというプロセスそのものがサバイバーシップであり、看護の領域では、近年この支援の重要性の認識が高まりつつあります。

### がんサバイバーシップケアのモデルを提唱



<主な内容>  
初期治療計画と治療日  
治療の有害性  
予測される短期・晩期合併症  
必要な、晩期後遺症のモニタリング  
再発・二次がんのサーベイランス  
サバイバーシップケアを提供する医療者の教育  
心理社会的ニーズあるいは就労ニーズ  
推奨される予防行動と予防的治療

米国立科学アカデミー医学研究所 (IOM) の報告書  
From Cancer Patient to Cancer Survivor:  
Lost in Transition  
Hewitt, M. (2005) et. al

**長期に渡る支援の必要性**

2005年には、がんサバイバーシップケアのモデルが提唱されました。長期にわたる支援の必要性ということで、生きていく過程で出てくる様々な課題が明らかになり、医療、医学、看護学分野においても、学問

として深めていっているところですよ。

## 日本のがんサバイバーシップ

日本ではどのような動きがあったのでしょうか。

**日本におけるがんサバイバーシップ**



- 1993年 逸見正孝さん
- 1996年頃 三浦理一さん
- 2004年9月 佐藤均さん
- 2005年5月 山本孝史さん
- 2006年5月
- 2006年6月

- 1996年頃 「海外で認められている治療が、日本では未承認のために受けられない」「地方にはがん治療に精通した医師が少なく、標準治療を受けられない」
- 2004年9月 「がん医療水準均てん化の推進に関する検討会」
- 2005年5月 「がん対策推進本部」が設置
- 2006年5月 山本議員 国会で自らのがん体験を公表  
「がん対策基本法」の設立とがん医療の質の向上に向けた政策を主張
- 2006年6月 「がん対策基本法」制定 2007年 施行

1993年、まだがんの告知が一般的ではなかった時代に、TVキャスター逸見正孝さんがスキルズ胃がんを公表されました。逸見さんも、最初の病院では、がんが取りきれなかったことなどの説明は受けておられず、病院が変わって、ご自分の病状を正確に知るわけですけれども、そのあと、逸美さんは記者会見を行いました。この公表ですごく世間に衝撃が走ったということ、私も覚えています。

現在では、著名な方々がご自分の病気を公表されておられますが、そういった動きというのは、この時期から始まったように思います。

2000年前後には、今度は様々な方々が、患者体験を発信されるようになってきました。

## がん対策基本法の成立

日本にはいろんな問題があって、例えば海外で使える薬が日本では使えないといういわゆるドラッグラグ（未承認薬）問題とか、地方都市では十分な治療を受けられないとか、そういう患者さんたちの声が、国を動かした出来事があります。

当時民主党参議院議員だった山本孝史さんが、国会でご自分のがんの公表と共に、がん対策基本法の必要性を訴えられ、異例の速さでこの法律が成立しました。

がん対策基本法の基本理念には、次のようなことが書かれています。

- ①がんの予防、診断、治療等の技術を向上させる
- ②全国どこでも、等しく適切ながん医療を受けられる

③患者さん本人の意向を十分尊重する

日本のがん対策の歴史はまだ浅いのですが、がん対策基本法が2007年に施行され、以降5年ごとに、がん対策推進基本計画というのが見直されて、現在に至っております。この間、20年近くの間には様々な整備がなされて、がん対策と共にごがん医療も発展してきたと思います。

第4期がん対策基本計画では「がんとの共生」といった分野で、がん患者等の社会的問題への対策、すなわち「サバイバーシップ支援」が重点施策の一つとして採り入れられました。

## がんサバイバーシップの季節

がんサバイバーシップの「季節」というのは、がん患者それぞれのプロセス（時期）のことです。

診断・治療から生存の延長が確認され、長期生存に至ると、このまま無事に人生を全うされる方おられますが、再発・再燃し、終末期を迎える方もおられます。

がんサバイバーシップの季節			
Acute stage of survival 急性期の生存 の時期	Extended stage of survival 延長された生存 の時期	Permanent stage of survival 長期的に安定した生存 の時期	Final stage of survival : dying 終末期の生存 の時期
診断の衝撃 自分の病気や治療について知る 周りにどう伝えるか 治療選択 医療者とのコミュニケーションが多い 患者どうしの交流 仕事・学業と治療の両立	病院から社会へ 周囲のサポートが減少 委ねる→自分が主体 治療による身体的・情動的後遺症や限界、身体の変化 以前の自分と違うことに戸惑う 未来への不確かさ 自分らしい新たな生き方を探求	ほとんどの人が外来通院で安定している 完全にごがんから解放されない感覚が続く 病気や治療による長期障害の問題、2次がんへの不安を抱える がんの再燃と対峙する	病気の進行や様々な症状に対応する その人の信念や価値に沿った治療法を選択する 自分の価値観や信念を踏まえた生き方を選択する

急性期、延長期、安定期、終末期、それぞれの季節でどのようなことが生じるのか、その一部をこのリストに挙げていますので、目を通してみてください。

## 全人的苦痛

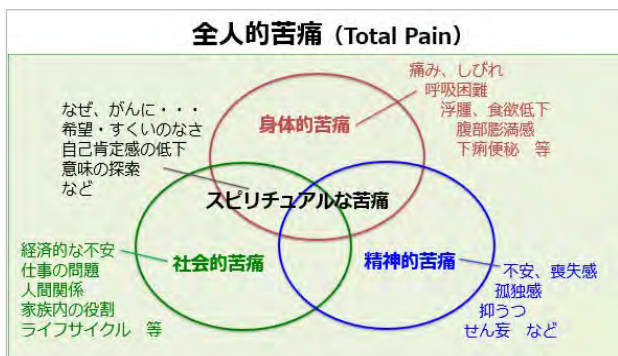
**がんサバイバーの悩みや課題は沢山**



- がん…治るのかな…
- 治療による男性機能の低下は僕にとっては大きな問題だよ
- 前立腺全摘？放射線？
- ホルモン療法はいつまで続ける？辞めるのも怖いけどさ
- 治療後の排泄障害なかなか改善しない…
- 治療にお金がかかる？
- 家族に前立腺癌が多いけどこれって遺伝が関係してる…？
- 仕事は休まなければならない？いや、それは困るな…



がんサバイバーの方の悩みや課題というのは、本当に沢山あります。



身体的苦痛、社会的苦痛、精神的苦痛、そして死の恐怖や生きる意味を問うスピリチュアルペインなど。私達は、これらを一括して全人的苦痛と読んでおり、どうすればうまく緩和していけるだろうかということを考えてながら仕事にあたっております。

### 自己効力感 (自己コントロール感)

病気や治療に立ち向かう力ってというのは、私は何なのかなというふうによく思うことがあります。以前、私は、化学療法を受ける患者さんの副作用が、看護の介入でどう軽減するかという研究をしたことがあります。対象となる患者さんを勧誘した時に、お断りになった患者さんが数人おられました。

**病気や治療に立ち向かう力**

**Aさん**  
「これから始まる治療が心配」  
「不安がいっぱい」  
「余裕がない」

**Bさん**  
「前回の経験でわかった」  
「これだったら食べられるって」  
「こんな工夫したよ」

どちらが自分の状況をコントロールする力を取り戻しているのか

**自己効力感**    **自己コントロール感**

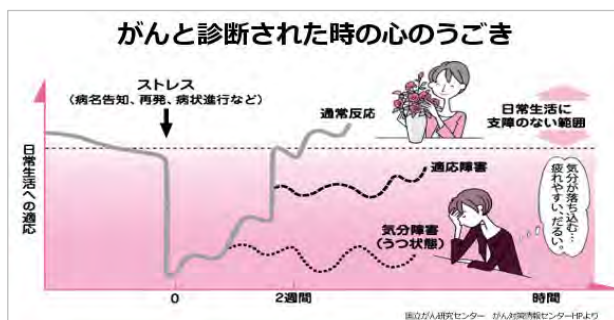
その中の一人、Aさんは「これから始まる治療がとも心配で、不安がいっぱい、自分は余裕がないからそんな研究には参加したくない」とおっしゃいました。

一方、Bさんは、この方はすでに抗がん剤を一度経験済みだったのですが、「前回の経験から、これだったら食べられると思うし、こうやれば副作用を乗り越えられるということはだいたい分かっている。だからあなたのケアは必要ない」とおっしゃいました。

このお二人のどちらの方が、ご自分の状況をコントロールする力を取り戻しておられるのでしょうか。

目標を達成するための能力があると認識できる（自信をお持ちの）状態のことを、私たちは「自己効力感 (Self-efficacy)」とか「自己コントロール感」と言っています。

### がんと診断された時の心の動き



病気や治療に立ち向かう力というのは、心の動きにもすごく影響を受けるんですね。

病名の告知を受けたり、再発や病状進行の話聞いたあとの心の動きですけれども、始めはやはり気持ちが落ち込みます。しかし、だんだんと心や気持ちが変化して、多くは、通常2週間ぐらいで元の状態に戻ってくるといわれています。ただ、これが少し遅延すると適応障害、もっと遅延するとうつ状態になり、心療内科等のサポートが必要かもしれません。

物事を決めるのは、この落ち込んでいるときではなくて、通常の状態に戻ってからのほうが、間違った選択をしなくていいかなというふうにも思います。

### Self Advocacy (自己擁護)

サバイバーの考え方の中に、Self Advocacy (自己擁護) というのがあります。

**Self Advocacy : 自己擁護**

- 主張
- 自分自身のために、自分の足で立つ

がんと向き合うという困難な状況の中で、自己のコントロール感を取り戻し、  
自らの力で自己を主張していくことであり、  
自分らしい生活や生き方を大切に選択し 決定していくこと

2000年のがん看護学会のテーマは「がんサバイバーシップ」で、NCCSのスーザン・ライフ(Susan Leigh)先生をお招きし、話をしていただいたんですが、このSelf Advocacyという単語を、通訳の方が「主張」と訳すので、フロアから「なぜこれを主張と訳すんですか」という質問がありました。

その時、スーザン先生はこうおっしゃいました。

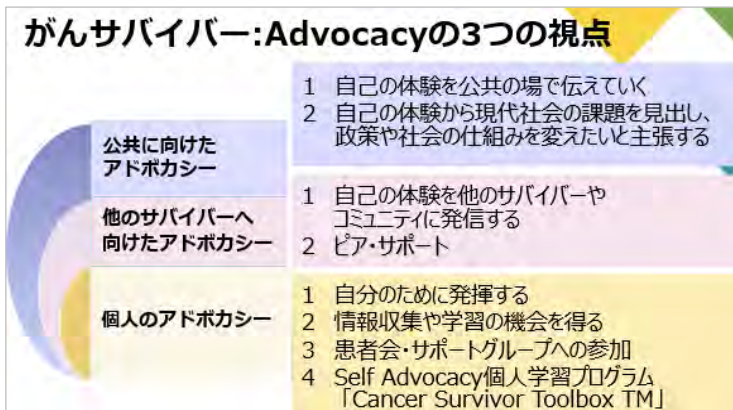
「自分で自分のことを守っていく、ということは、自分のために自分の足で立つ、ということであり、自分のことをちゃんと主張していくことなのです」

がんと向き合うという困難な状況の中で、自己コントロール感を持ち、自分の足で立ち、ちゃんと自分を主張していく・・・すごく大事なことだと思います。これが Self Advocacy の力だと思います。

### Advocacy の3つの視点

がんサバイバーのアドボカシー (Advocacy) には、次の3つの視点があるといわれています。

- ①個人のアドボカシー
- ②ほかのサバイバーへ向けたアドボカシー
- ③公共に向けたアドボカシーです。



#### 個人のアドボカシー：

自分のために発揮するもので、例えば情報収集、患者会やサポートグループへの参加があります。情報収集ではがん相談支援センターの有効利用をお勧めします。悩みの相談と共に、医療情報の提供も役目の一つとなっています。

他に、Self Advocacyの個人学習プログラムもありますが、インターネットで視聴覚教材として公開されていますが、まだ日本語翻訳はありません。

#### 他のサバイバーに向けたアドボカシー：

こういったピアサポートやセルフ・ヘルプ・グループ、患者会等で、お互いをサポートし合う。

#### 公共へ向けたアドボカシー：

自分の体験を公共の場で伝えていく、政策や社会のしくみを変えるため、様々な主張を行っていく。

がんサバイバーシップに含まれるケアというのは、こういうものがあってですね、現在、医療的にも様々な分野で、こういった研究がなされているところです。

### さいごに

#### がんサバイバーへの長期的支援

##### ★ Cancer Survivorship Care Plans

今後のケアのために、これまでの治療内容と医師のプランを要約した“がん治療の履歴書”

- Patient diagnosis and treatment summary
- Best schedule for follow-up test
- Information on late effects of cancer
- List of symptoms to look for
- List of support resources

##### ★ Cancer Survivorship Clinic

• 積極的ケアを終えて、人生の次の段階に移行しようとしているサバイバーへのケア

• がんの診断を受ける以前の生活ではなく、がんと共にある生活 “New Normal” へ

がんサバイバーへの長期的な支援ということで、アメリカやヨーロッパのほうでは、**がんサバイバーシップケアプラン**というのが立てられていて、今後のケアのために、これまでの治療内容とプランを要約した「がん治療の履歴書」というものを、皆さん持っておられます。

また、**Cancer Survivorship Clinic**といって、積極的なケアを終えたあとに、人生の次の段階に移行しようとしているサバイバーのケアを担当する医療部門が、大きな病院やクリニック単位であったりします。

日本では、まだほとんどこういった動きはありませんが、今後、このようなサポートが始まることを期待しています。

駆け足でしたが、これで終わりたいと思います。



# 前立腺がんセミナー 2023 札幌 患者・家族の集い

10月1日(日) 13:50~16:30 会場：札幌国際ビル 8階 国際ホール

講演1：「前立腺がんの治療を受ける際に知っておきたいこと」～病歴19年の患者からの伝言～

武内 務：NPO法人腺友倶楽部 理事長

講演2：「前立腺がんの治療選択と薬物療法について」

丸山 寛：北海道がんセンター 泌尿器科 病棟診療部長

講演3：「放射線治療の進歩と現状について」

西山典明：北海道がんセンター 放射線治療科 放射線診療部長



丸山 寛 先生



西山典明 先生

## 開催報告

主催：NPO法人腺友倶楽部（前立腺がん患者・家族の会） / 共催：PSA北海道（前立腺がん患者会）  
後援：北海道 / 札幌市

地方都市でのセミナーはここ数年自粛しておりましたが、再開するにあたり札幌の地が思い浮かび、ならば北海道で活動されている前立腺がんの患者会「PSA北海道」さんにもお声掛けをしてみようという事で、このたびの共催が決定しました。「PSA北海道」さんとは、今後もできるだけ協力関係を進めて行きたいと思っております。

裏話となり恐縮ですが、当初予定していた「講演1」の演者が、直前に緊急入院される事態となり、急遽、私が代役で講師を務めさせていただきました。公のセミナーで自分の病状について話をするのは久しぶりだったせいか、視聴数は3ヶ月ですでに2万

を超えているようです。

開催準備にあたっては、道内で活躍されている患者会（市民と共に創るホスピスケアの会、パンキャンジャパン北海道、北海道肺がん患者と家族の会）の皆さまに、なにかとお力添えをいただきました。改めて感謝を申し上げます。

当日は、70名を超える方に会場にお越しいただき、盛会かつ和やかに終わることができました。

講師の先生方（いずれも北海道がんセンター）の講演動画は「Mo-CHANNEL」にアップしております。

<https://mo-channel.org/>

武内 務 NPO法人腺友倶楽部 理事長







## 前立腺がんの治療選択と薬物療法について

丸山 覚 先生 北海道がんセンター 泌尿器科 病棟診療部長

本日は、前立腺がんの治療法に少し触れてから、薬物療法(内分泌療法)を中心にお話させていただきます。

### 前立腺がんの治療法

前立腺がんの治療法ですが、限局がんであれば監視療法、手術療法、放射線療法という選択肢があります。近年は手術と放射線治療はほぼ同等の成績だと言われています。これらの治療法の選択の際に、最も基本的なのはがんのステージ(病期)ですが、治療法を決定する要因は、病期以外にもPSA、グリーンスコア(生検によって分かるがんの悪性度)も含め、総合的にリスク分類を決定します。

手術では、近年はダヴィンチというロボットを使うやり方がメインになってきました。北海道がんセンターでは、2014年にダヴィンチが導入されました。ダヴィンチは米国製ですが、最近では国産の手術支援ロボット「hinotori」も使われ始めています。

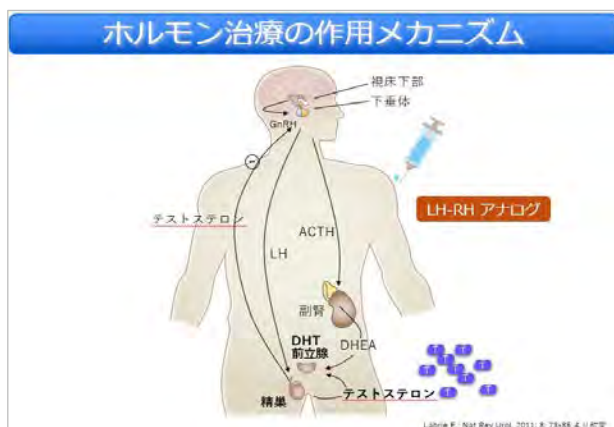


病状がさらに進行し、転移があるような場合には、全身的治療ということで、ホルモン剤や抗がん剤を使った薬物療法が行われます。

### アンドロゲン除去療法 (ADT)

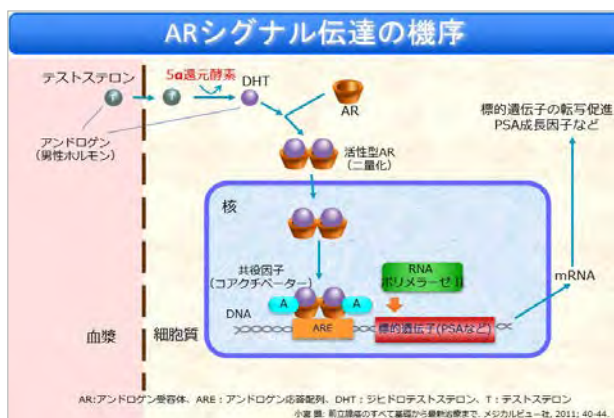
男性ホルモン(アンドロゲン)の1種であるテストステロンは、脳の視床下部から精巣、副腎に指令が出て作られます。このテストステロンによって、前立腺

のがんが増殖し悪化します。そこでこの指令を断ち切るために、男性ホルモンを抑制することがホルモン療法の基本的な考え方で、これをADT(アンドロゲン除去療法)と呼んでいます。LH-RHアナログという徐放薬を肩またはお腹に注射をし、長期間アンドロゲンの産生を抑制します。



LH-RHアナログは、リュープリン、ゾラデックスというアゴニスト(作動薬)と、ゴナックスというアンタゴニスト(拮抗薬)の注射がメインとなっています。しかし、今後はレルゴリクス(アンタゴニスト)という経口薬が登場するかもしれません。北海道がんセンターでこの治験をやっていましたが、効果は注射薬と遜色なく、心血管系の副作用は少ないということが分かりました。

### 前立腺がん細胞は男性ホルモンで育つ





なぜ男性ホルモンが前立腺がんを悪化させるのかということですが、血中を流れてきたテストステロンが前立腺がん細胞に取り込まれると、5α還元酵素(リダクターゼ)が関与して、強いアンドロゲンであるジヒドロテストステロン(DHT)に変わります。これがアンドロゲンレセプター(AR)という受容体にくっついてがん細胞の核内に入って、どんどんがん細胞を増殖させる信号を出すからです。通常は「前立腺がんは男性ホルモンを餌にして育つ」と説明しています。

### DHTとAGA(男性脱毛症)、前立腺がんの関係

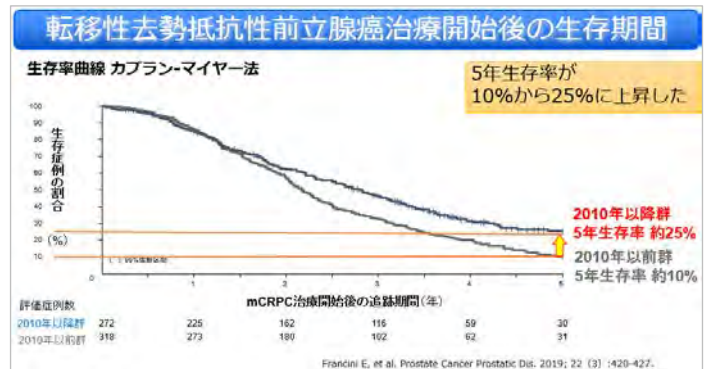
AGAとは「Androgenetic alopecia」の略で男性型脱毛症で、DHT(ジヒドロテストステロン)が一番の原因だと言われています。前立腺には、DHTのもとになる5α還元酵素(リダクターゼ)がありますが、前額部から頭頂部の毛乳頭細胞にもこれがあるからです。5α還元酵素阻害薬がDHTの産生を押さえるのでAGAの治療薬になります。しかしこれはまだ保険が通っていません。薄毛のタイプが前立腺がんの悪性度と関係しているのではという論文も出ています。DHTがAGAと前立腺がんの両方に関与しているのは、間違いない事実だと思われる。

### 前立腺がんの経過と生存率曲線



ホルモン療法 (ADT) を始めるとPSAは下がり、しばらく落ち着きますがやがて上がってきます。従来から使われているヴィンテージ薬を使えば (or 別のものに替えると) PSAは一旦下がりますが、また上がってしまいます。以前はこのあたりから手詰まりとなり、抗がん剤ぐらいしか残っていなかったのですが、近年はかなり状況が変わりつつあります。複数の新規ホル

モン薬(ARAT)や放射性医薬品、後でお話するPARP阻害剤などの新しい薬の登場によって、以前より確実に寿命が伸びています。



2010年以前に治療された方と、2010年以降に治療された方の5年生存率を比べると、前者は10%でしたが、後者では25%に上昇しています。

ではなぜこのように長生きできるようになったのでしょうか。従来からの内分泌療法では、LH-RHアナログの注射で体内の男性ホルモンを減らすわけですが、実際にはがん細胞内の男性ホルモン (DHT) 濃度を測ってみると、5割から7割程度減らしたにすぎず、約3割の男性ホルモンががん細胞内に残っていることが分かりました。従来のヴィンテージ療法はそれなりの利点はあれど、やはりこれでは物足りなく、さらなる工夫が必要だということが分かってきました。

### 新規ホルモン剤 (ARAT)

そこで登場したのが新規ホルモン薬(ARAT)です。

前立腺癌で使用されるホルモン療法薬				
効能・効果	薬効分類	一般名	製品名	投与経路
前立腺癌 (ただし、転移のある前立腺癌症例に対しては、他療法による治療の継続に併用する。)	Vintage (ビンテージ) 前立腺肥大症・癌治療剤	クロルマジノン 酢酸エステル	プロスタール錠25mg	経口
前立腺癌	前立腺癌治療剤	フルタミド	オダイン錠125mg	経口
前立腺癌	前立腺癌治療剤	ピカルタミド	カンデックス錠80mg / カンデックスOD錠80mg	経口
<b>新規ホルモン薬 (ARAT)</b>				
去勢抵抗性前立腺癌	前立腺癌治療剤	エンザルタミド アバルタミド、ダロラタミド	イクスタンジ錠* 40mg アーリーダ、ニベクオ	経口
去勢抵抗性前立腺癌	前立腺癌治療剤 (CYP17阻害剤)	アピラテロン 酢酸エステル*	ザイティガ錠250mg	経口

ARAT: Androgen receptor axis targeted \* プレドニソンを併用 (副作用を有する前立腺癌) も適応あり

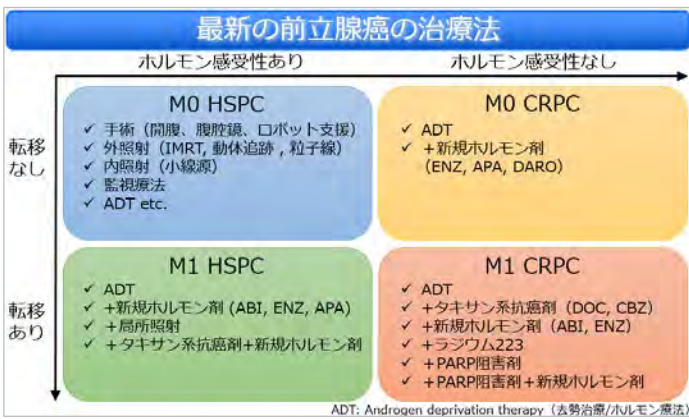
前立腺がんの中にテストステロンが入ってくると、5αリダクターゼの関与でDHTに変わり、アンドロゲン受容体(AR)にくっつきませんが、この結合を阻止し、ARの核内移行を抑制するのがエンザルタミド、アバル

タミド、ダロルタミドになります。

また、最近分かってきたことですが、前立腺の中でも、コレステロールからテストステロンが作られています。この合成に関わっているCYP17という酵素も同時に阻害し、男性ホルモンをとことん作れなくしようというのがアピラテロンという薬になります。

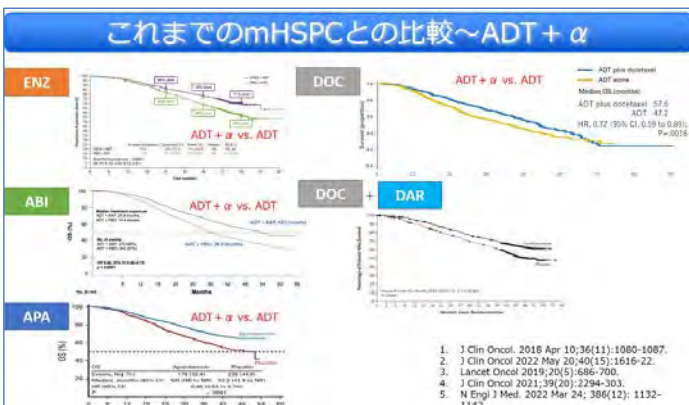
遠隔転移とホルモン感受性の有無

これらの薬を、それぞれどういう場面で使えばよいのか。転移の有無と、ホルモン治療に対する感受性の有無で、計四つの枠に分けて、それぞれどのような治療法があるのかをこのように整理してみました。



転移性ホルモン感受性前立腺がん(mHSPC)

ホルモン感受性に対しては、以前はADT (CAB) が普通でした。現在はADTに加えて、新規ホルモン薬 (ARAT)または抗がん剤を最初から投与して、はじめからガツンと叩いてしまうアップフロント治療が主流になってきました。昔は刀1本で戦っていたのが、現在は二刀流でやっつけようというイメージです。ところが最近また、新しい治療が承認されました。

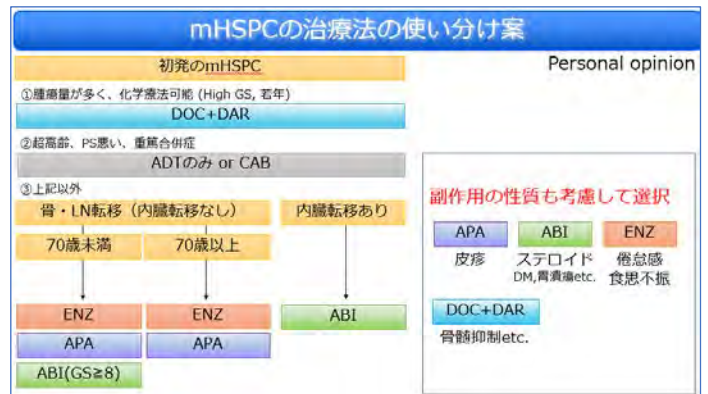


ADTにダロルタミドとドセタキセルをまとめて投与する三刀流(トリプレット)で、このほうがADT+ドセタキセルの二刀流より強力だという結果が示されました。

三刀流を使うのは、腫瘍量の多い患者さんが中心となりますが、化学療法の副作用に耐えられそうなお元気な方、お若い方に限られると思われます。

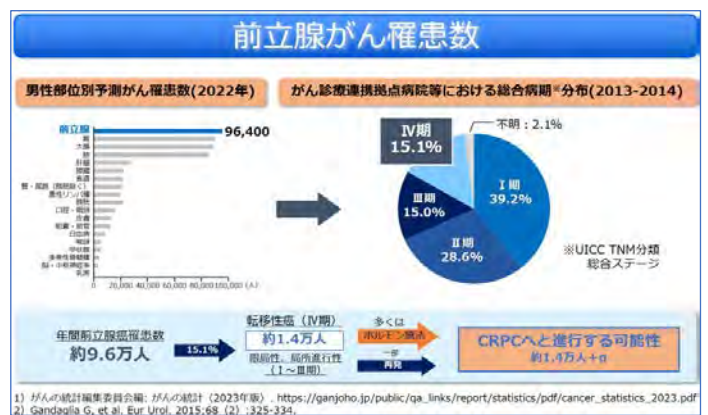
また逆に、超高齢だったり、合併症をお持ちの場合は、ADT(±抗アンドロゲン剤)を用いるヴィンテージ療法で良いかも知れません。

それ以外であれば、基本的に二刀流を優先させるのが今の標準的な考え方と言えます。薬の使い方をまとめると、概ねこのようになります。



転移性去勢抵抗性前立腺がん (mCRPC)

年間約9.6万人が前立腺がんと診断され、そのうちの15%、約1.4万人が転移性のがんです。最初はI期やII期であっても、長い年月が経つと再発もしくは転移してしまう方がおられます。そのような方も去勢抵抗性がんのIV期になる可能性があります。



前立腺がんの5年生存率が10%から25%に改善さ

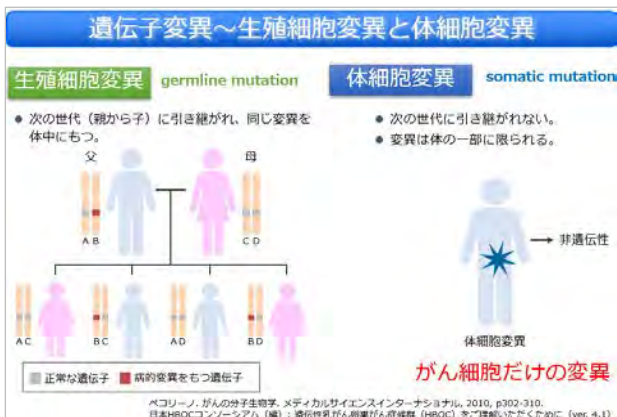


れた背景の一つは、新規薬剤を使えるようになったことですが、さらに今後効果が期待される薬剤にPARP阻害薬(オラパリブ)があり、この薬は遺伝子変異と深い関係があります。

### 前立腺がんにおける個別化治療

2015年、米国のオバマ元大統領が「プレジジョン・メディシン」という精密(個別化)医療を唱えました。患者の細胞を遺伝子レベルで分析し、それぞれの患者に適切な治療(投薬)を行うという考え方です。

遺伝子の変異には、親から子に一定の割合で引き継がれる生殖細胞変異と、各個人のがん細胞に限定される体細胞変異があります。



前立腺がんの患者さんで生殖細胞変異がある人では、BRCA2遺伝子変異が44%、BRCA1変異が7%です。前立腺がん患者全体で生殖細胞変異のある人は10%程で、その半分はBRCA変異となっています。BRCAは遺伝性乳がんや卵巣がんの遺伝子として有名ですが、前立腺がんにも関りが深いのです。

### DNA修復遺伝子

#### DNA修復遺伝子の分子標的薬 (PARP阻害剤)

● PARP (poly [ADP]-ribose polymerase) 阻害薬

BRCA1/2遺伝子等の機能不全により癌化した細胞に対して、特異的に細胞死を誘導する分子標的薬  
Olaparib (Lynparza<sup>TM</sup>), Iniparib, Talazoparib, Veliparib etc.

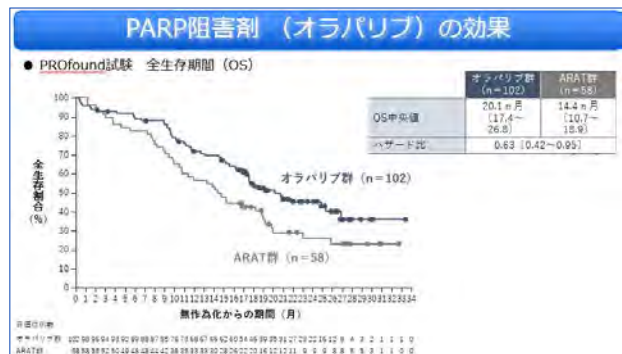
2011/08/02 ガンナビ 日経メディカル。 Nat Rev Drug Discov. 2013 Jul;12(7):526-42.

DNAは2本鎖の螺旋構造になっていて、放射線など様々な原因でDNAに傷がつきます。通常頻繁に生じている1本鎖の損傷は、PARP (Poly ADP-Ribose Polymerase) が修復してくれており、2本鎖の損傷を修復するのは相同組換え修復関連遺伝子であるBRCAが担っています。

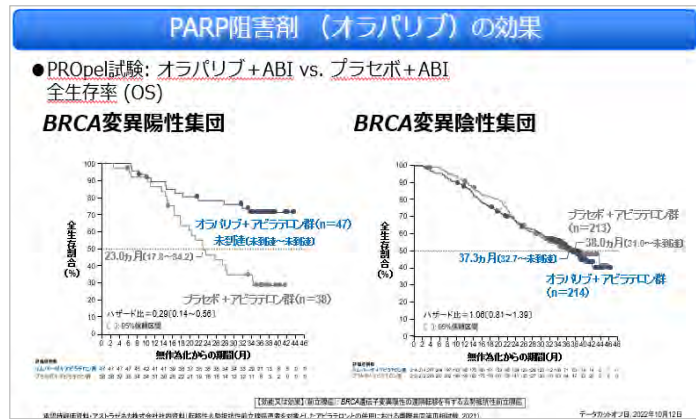
もし前立腺がん細胞の遺伝子に傷(1本鎖切断)が生じ、なんらかの形でPARPが働かなければ、不完全な分裂により2本鎖切断を生じてしまいますが、この時BRCA遺伝子が正常に働いておれば修復が可能ですが、BRCA遺伝子に変異がある場合はDNAの修復が出来ず、がん細胞が死んでしまいます。

### PARP阻害薬

こうした機序に基づいて、人為的にPARPの働きを止めたのがPARP阻害薬です。PARPの働きが止まっても、BRCA遺伝子が正常であれば特に問題はないのですが、BRCA遺伝子に異常があれば修復が働かないので、がん細胞を死滅させる効果があるわけです。



この図は オラパリブ(リムパーザ)とARAT (アビラテロンorエンザルタミド) を比較した試験結果ですが、オラパリブのほうが生存期間を有意に延長しました。



次に、アビラテロンとオラパリブの同時使用を評価する試験が行われましたが、BRCA遺伝子変異がある場合は、アビラテロン単独よりもオラパリブ併用のほうが生存率を延長させることができました。これは最近承認され、すでに使えるようになっています。

## 今後期待される治療

### 1・その他のPARP阻害薬

PARP阻害剤で現在承認されているのはオラパリブですが、まだいくつかその他の候補があります。

「ルカパリブ+エンザルタミド」や「ニラパリブ+アビラテロン」といった臨床試験も行われており「タラゾパリブ+エンザルタミド」の試験は当院でも行っていました。

### 2・AKT阻害薬

PTENというがん抑制遺伝子と関連するAKTという分子があり、それを阻害することでがんの増殖を抑えるカビバセルチブという薬があり、ドセタキセルとの組み合わせで試験が始まっており、これは私が担当しています。

### 3・PSMA治療

ルテチウム(Lu)-PSMA治療についてもお話をしておきます。PSMAとは前立腺特異的膜抗原というもので、PSAとは全く違うものです。

PSMAは、前立腺がん細胞以外にはほとんど出現しないので、これを標的にして、放射性物質であるルテチウムをくっつけた医薬品を注射で届けてやると、前立腺がんの細胞内に入り込み、放射線でがん細胞だけをやっつけるというものです。ご存じの方もおられるかもしれませんが、西郷輝彦さんが、オーストラリアに行行って受けられた治療がこれになります。

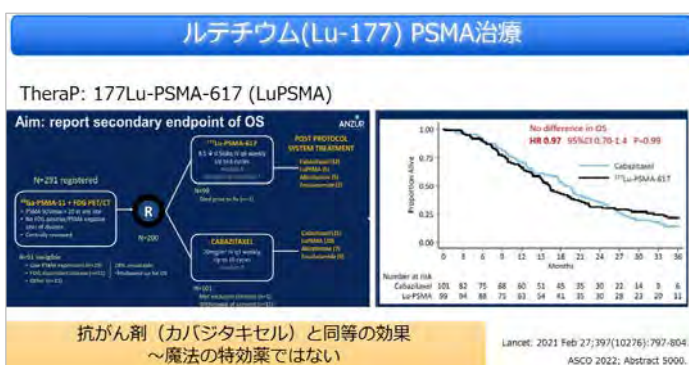
これは、Lu-PSMA療法とカバジタキセルを比較した試験結果ですが、生存率曲線はかなり似たような形をしています。カバジタキセルも非常によく効く抗がん剤ですが、それとほぼ同等の効果があるということです。ただPSMAはすごく良く効くという期待がありましたが、がんを治してしまう魔法の薬ではなかったということになります。

## さいごに

本日のまとめのスライドを引用しておきます。

まとめ	
▶	ホルモン療法のメカニズムと進行状況による前立腺癌の分類 <ul style="list-style-type: none"> <li>・アンドロゲンを合成しない、DHTを受容体に結合させない薬剤 (ARAT)</li> <li>・「ドセタキセル前後」から「遠隔転移と去勢感受性による2軸4象限」へ</li> </ul>
▶	転移性去勢感受性癌(M1 HSPC)の治療法アップデート <ul style="list-style-type: none"> <li>・最初にガッツと叩く治療法が主流になりつつある</li> <li>Upfront ARAT (二刀流)、さらに抗がん剤を加えてTriplet (三刀流)</li> </ul>
▶	転移性去勢抵抗性癌(M1 CRPC) の治療法アップデート <ul style="list-style-type: none"> <li>・抗がん剤、ARATにより生存率延長効果がある</li> <li>・遺伝子検査による精密治療 (個別化治療) が始まった</li> <li>・今後はPSMA治療、分子標的薬などの新治療に期待</li> </ul>

(要約：中塚麻美)







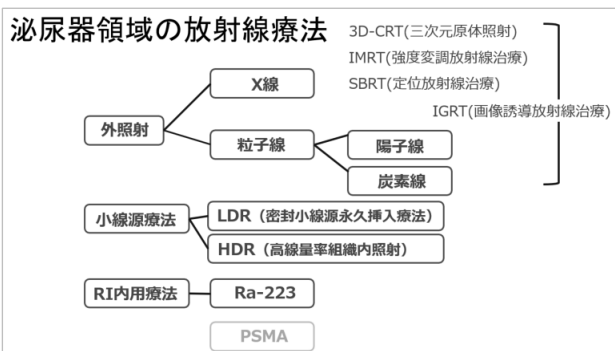
## 放射線治療の進歩と現状について

西山典明 先生 北海道がんセンター 放射線治療科 放射線診療部長

私は放射線治療に29年携わっているのですが、その間の放射線治療の進歩の話はできると思いますが、使用機器の問題もありますので、現在の到達点という点では不十分な説明になるかもしれません。

### 放射線治療の種類

放射線治療の種類は、大別すると外照射、小線源治療と注射で行う内用療法の3つになります。



外照射はX線と粒子線ですが、私は粒子線には携わったことがありません。

X線は3D-CRT（3次元原体照射）、IMRT（画像変調放射線治療）、SBRT（体幹部定位放射線治療）などで、固定精度が非常に重要となり、IGRT（画像誘導）などの技術も用いられています。

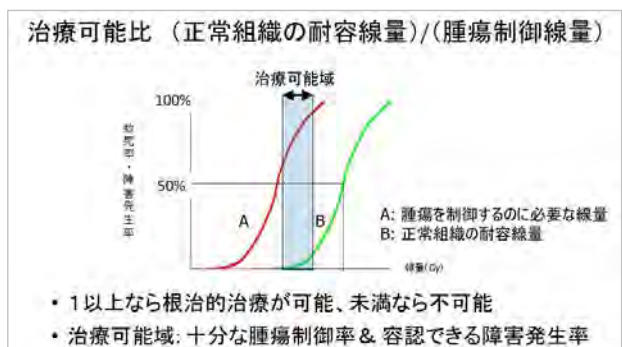
小線源治療は、密封小線源を埋め込むLDR（低線量率小線源治療）はやってきておりますが、HDR（高線量率小線源治療）は、一定の侵襲もあり、道内でやっているところはないと思います。

RI（放射性同位元素）内用療法については、ラジウム223を用いた治療はかなり経験があります。

### 外照射の機序

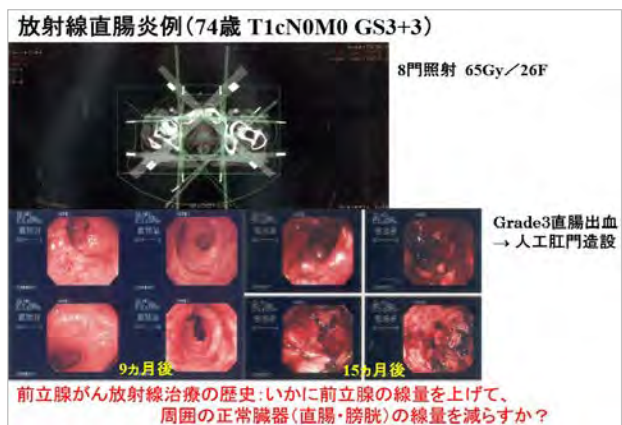
まずは外照射の話です。放射線が細胞内の水素原子にあたると電子を放出してDNAを損傷し、それが修復できなければ、細胞死を招くというメカニズムになります。

放射線をかけた時に、がん細胞が死ぬ確率と、正常組織が死ぬ確立に少し開きがあり、その差が大きければ大きいほど、がんは死んでくれるけれども、正常細胞は死ににくいということになります。



前立腺の場合はこの差がかなり小さいのと、膀胱や直腸など、線量を抑えなければならない組織が周囲にあるので、狙う場所には強い放射線を当てながら、周囲の臓器の線量はできるだけ抑える必要があります、照射は基本的にかなり難しくなります。

### 外照射：過去の事例



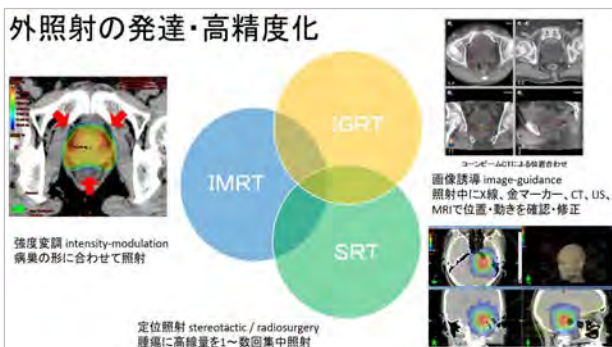
かなり古い話ですが、これは8方向から四角い形状で放射線をあてた65Gy/26分割の図ですが、直腸にも全て放射線があたっているプランで、9ヶ月後には放射線の直腸炎が出始め、15ヶ月後には直腸出血が出てきて、人工肛門が作られたということがありました。

1998年頃は、泌尿器科医から、放射線の治療依頼が全くないという時期もありました。

前立腺の線量を上げて、周囲の正常組織の線量をいかに減らすかが、放射線治療の命題でもありました。

## 外照射の進歩

その後、放射線治療装置も進歩し、1990年代にはコンピュータで治療計画が立てられるようになり、現在の高線量高精度の放射線治療に繋がっていきます。



外照射の進歩は、三つのキーワードIMRT、IGRT、SRTで説明できると思います。

その始まりは、ガンマーナイフという定位照射で、腫瘍を狙って、1～2回、集中的に高線量をかける方法ですが、ターゲットは小さいものに限られます。

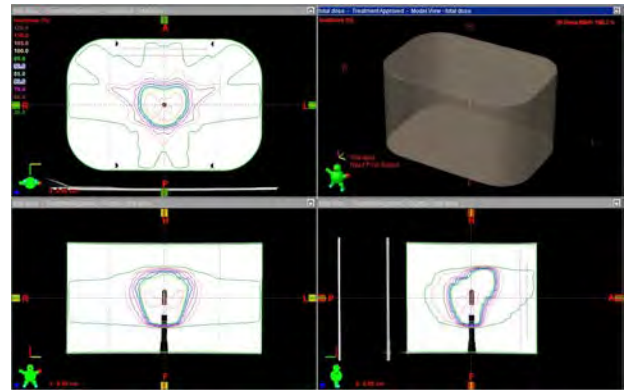
その後、MLC（マルチリーフコリメータ）という多分割絞りが使われるようになり、これをコンピュータ連動で動かして、前立腺（腫瘍）の形に合わせ濃淡のある線量分布を、自在に作れるIMRT（強度変調放射線治療）が登場しました。

MLCの幅も当初は2cmぐらいあり、輪郭線のガタガタが目立つ形状でしたが、だんだんその幅が細くなり、最近5mmとか2.5mmの製品もあり、かなり滑らかな形状を作れるようになってきました。

位置をさらに正確に合わせるIGRT（画像誘導放射線治療）の技術も向上してきたので、照射マージン（のりしろ）を小さくして精度をあげると共に、線量を増やしたい部分と下げたい部分を、コンピュータに計算させ（インバースプラン）、直腸後壁の線量ができるだけ押さえつつ、前立腺内にはムラのない高線量照射が安定的にできるようになってきました。

## 安全検証

当時、患者さんには固定しやすいうつ伏せの姿勢をとっていただき、7方向からのIMRTをやっていました。この治療は機械にやらせるので、安全性の検証のため、ファントムという模擬体に、放射線治療の計画を移して、実際に放射線をかけて検証しています。



当時はフィルムで検証していましたが、現在は測定装置が内蔵されたファントムを使っています。

## IMRTの進化

現在のIMRTは、固定多門照射から、連続で回転しながら強度変調照射を行うVMATに変わりつつあります。最初に治療計画用のCTを撮って、その後打ち合わせしてから、1～2回転で治療するので、治療時間はかなり短縮させることができます。

また、腫瘍位置が特定できる画像診断が出てきた場合には、私どもではやっていませんが、**SIB-IMRT**（標的体積内同時ブーストIMRT）と言って、病巣に対して、同時に異なる線量を照射をすることも可能になっています。

## IGRT（画像誘導放射線治療）

私達の施設では2017年からIGRTを導入しています。画像誘導には、次の①、②、2つの方法があり、いずれも、寝台位置を補正するので、患者は動く必要がありません。

① kV-X線画像：治療計画用のCT画像から再構成した画像と、その90度方向に取り付けられたOBI（On Board Imager）という診断用装置で撮影したkV-X線画像を重ねあわせ、照射野の骨の位置を、正面と側面



の2次元で照合する方法。

② CB（コーンビーム）CT画像：OBIを搭載したリニアックのガントリー部が回転しながらCBCT画像を撮影し、治療計画用CT画像と、軟部組織も含めて3次的に位置合わせを行う方法。

### 治療機器の多様化

#### 治療機器の多様化



- ・リニアック(バリアン社、エレクタ社)  
(汎用、様々なオプション、8割)
- ・ガンマナイフ(脳SRS、アキュレイ社)
- ・サイバーナイフ(SRT、アキュレイ)
- ・トモセラピー(CT型、アキュレイ)
- ・MRリニアック(MR、エレクタ)
- ・ハルシオン(SRT&AI、バリアン)
- ・オリング(波動CT型、日立)
- ・粒子線(日立、海外メーカー)

**多くの技や型がメーカーや機種ごとに発達**

汎用的に用いられるリニアック以外にも、近年はこの図で示すように多くの治療機種が使われています。IMRT・IGRTの専用機としては、トモセラピーがあります。これば道内で3台ほど導入されています。ハルシオンと言うのもこれと同様の機械で、遅漏時間の短いことが特徴のようです。

最近では、MRIが内蔵された機種もあります。メリディアンと言う機種を、国立がん研究センター中央病院で見せていただいた時には、位置合わせに苦労されており、スループットにかなり時間がかかるようでした。東北大などにはエレクタユニティという機種が導入されています。

#### 当院の外部照射装置



第1リニアック室 Varian社 Clinac 2100C (2004年～19年目) ・マルチリーフ・コリメーター(MLC)：10mm幅 ↓ 2024年更新予定	第2リニアック室 Varian社 Clinac IX (2012年～11年目) ・MLC：5mm幅 ・呼吸同期照射や強度変調放射線治療(IMRT)が可能になる	第3リニアック室 Varian社 TrueBeam STx (2018年～5年目) ・MLC：2.5mm幅 ・フラットニング・フィルターリーのX線が使える ・より高精度な治療が可能
---	---	---

我々の施設では、リニアックの汎用機を3台導入しています。初代のリニアックはすでに19年経っておりIMRTも撮れないので、これは来年（2024年）更新する予定になっています。2台目以降は呼吸同期や

IMRTが可能となっており、3台目はより高精度の治療ができる機種になっています。

### 寡分割照射

我々のところでは2.5Gy x 28回、計70Gyの中等度寡分割照射をやっていました。

寡分割照射については、放射線治療医の中にも従来通り一回2Gyでやろうという人もいますし、もっと線量を上げて回数を減らそうという方もおられるので、実際どうすべきか、なかなか難しいところです。

#### 限局性前立腺癌に対する放射線治療

- ・通常分割 (Conventional fractionation)  
1回 1.8 - 2 Gy x 37 - 45 fx

↓

国際的にはスタンダードとなった

- ・中等度寡分割 (Moderate hypofractionation)  
1回 2.5 Gy x 28 Fx ~ 3 Gy x 20 fx

↓

?

- ・超寡分割 (Ultra-hypofractionation)  
1回 6.1 Gy x 7 fx ~ 8 Gy x 5 fx

保険適応においては、放射線治療は1回なんぼの世界なので、照射回数が減ると病院には不利益になってしまいます。一応、寡分割加算（現在は1回3Gy以上が対象）というのが付いていますが、現在2.5Gyでやっている我々は、どのように対応すべきか考えているところです。

6.1Gy x 7回とか8Gy x 5回などの超過分割照射になると、回数は少ない部分だけ一回のエラーの影響が大きいの、リスクが大きい気がしています。

### 粒子線治療

粒子線治療は北海道内では3箇所入っていますが、重粒子線は北海道内にはまだありません。

#### 粒子線による外部照射：基本構造

- ・陽子線治療
- ・炭素線治療 (重粒子線)



北大粒子線治療センター（ホムベリビル）
高専南立粒子線治療センター

粒子線治療の施設規模はどうしても大きくなり、ひとつ建物全体を使う必要があります。

重粒子線施設は、全周で100mぐらいの加速管が必要と言われてるので、陽子線よりさらに大きくなります。

X線の照射は皮膚面から少し入ったところにピークがあって、あとだらだら線量が後下がっていくという形になりますが、陽子線は、皮膚付近ではあまりに放射線を出さなくて、途中からポンと出して（ブラッグピーク）腫瘍の先で消えてしまいます。

X線はVMATのように回転しながらの照射も可能ですが、ガントリーが回転しない陽子線は、左右対向照射が普通であり、ちょっとずれてしまうと結構大変になります。

施設がまだ新しい北大では、陽子線に強度変調陽子線治療を導入しています。

ることができるようになっていきます。

また、直腸内のガス量や便を減らすために、前立腺がんの放射線治療前の栄養指導も行って、下剤、整腸剤を用いて、治療に望んでもらっています。

前立腺と直腸の間を広げるハイドロゲルスプレーサー（Space OAR）も保険適応となっていますが、当院ではまだ使用しておりません。

### RI（放射性同位元素）内用療法

前立腺の転移がんでは90%以上が骨転移なので、ラジウム（Ra223）のような骨転移に対する治療が望めます。これは主にα線を出すので、効果も強力で飛程距離も短く、放射線が外にはみ出さないの使いやすいと思います。6回の治療を完遂すれば、生存期間が6ヶ月ほど伸びると言われています。

### 小線源療法



LDRは低線量の小線源（シード）を永久的にたくさん埋め込む方式で、HDRは高線量の線源を針の中を通して入れていく方式です。いずれも針をたくさん刺すので、麻酔が必須となります。

治療成績はいずれもまずまず良好かと思われます。北海道がんセンターでは、2004年から小線源を行っていましたが、泌尿器科の考え方で、対象を低リスクに限定していたので、監視療法の普及と共に症例数が減少し、現在は治療停止となっており、北海道内ではできる施設がほとんどないのが現状です。

### 晩期障害を防ぐために

放射線腸炎はずいぶん減ってきて、人工肛門を設けるような事例はその後まずありませんが、中程度の炎症であれば、アルゴンプラズマ療法を用いて止血をす

患者番号	1回	2回	3回	4回	5回	6回
001	18.09.21	18.09.21	18.10.23	18.10.23	18.10.23	18.10.23
002	18.10.23	18.11.24	18.12.27	19.01.19	19.02.16	19.03.17
003	18.09.21	18.10.23	18.10.23	18.10.23	18.10.23	18.10.23
004	17.06.09	17.06.09	17.06.09	17.06.09	17.06.09	17.06.09
005	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
006	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
007	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
008	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
009	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
010	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
011	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
012	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
013	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
014	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
015	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
016	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
017	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
018	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
019	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
020	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
021	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
022	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
023	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
024	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
025	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
026	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
027	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
028	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
029	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
030	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
031	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
032	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
033	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
034	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
035	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
036	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
037	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
038	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
039	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
040	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
041	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
042	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
043	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
044	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
045	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
046	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
047	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
048	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
049	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14
050	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14	17.09.14

37例中 15例（40%）で治療中断

中断理由  
 ・全身状態悪化: 4例  
 ・他臓器転移悪化: 3例  
 ・骨髄抑制: 4例  
 ・その他: 4例  
 (骨痛悪化、食欲不振、PSA上昇、本人希望)

長期間の投与期間となるため、投与完遂するためには、より早い段階での導入が望まれる

これまでに50例ほどやっていますが、当初、病状がある程度進んだ方を対象にしていた時には、全身状態の悪化とかで中断する場合もあったので、6カ月の投与期間を満たすには、もう少し早い段階での導入が望ましいと思われます。

前立腺がんに対するPSMA治療は、まだ今後の話ですが、ルテチウム（ルタテラ）を用いた神経内分泌腫瘍の治療は近く始める予定です。

### まとめ

- 放射線治療は年々進化しており、重篤な副作用を出不さずに済むようになってきている
- 進化を取り入れるためには、高額な医療機器の購入と、それを使いこなすシステム構築が必要である



# 前立腺癌

## 診療ガイドライン

編集 日本泌尿器科学会  
協力 日本放射線腫瘍学会  
日本医学放射線学会

2023年  
版

Clinical Practice Guideline for Prostate Cancer

ドクター赤倉の < 医療閑話 >

## 日本泌尿器科学会の前立腺癌 診療ガイドライン2023年版 が刊行されました

赤倉功一郎 先生 JCHO三島総合病院



メダカ出版

## 前立腺癌診療の新たな診療指針 7年ぶりの改訂版

### ■ 診療ガイドラインが改訂されました

前立腺癌診療ガイドラインは、2006年、2012年、2016年に発行されてきました。そして、このたび7年ぶりに改訂が行なわれました。

前立腺癌に関する診断および治療は年々進歩しており、2020年にガイドラインをup-to-dateするための改訂が開始されました。しかし、新型コロナウイルス感染症の蔓延の影響のため対面での会議が困難となり、改訂作業は予定より大幅に遅れることとなっていました。そして、2023年10月に改訂版の刊行にこぎつけることができました。

作成にあたっては、泌尿器科・画像診断・放射線治療・腫瘍内科の医師および統計の専門家のみならず、患者団体からも委員が参加しています。腺友倶楽部の武内務理事長が患者団体の代表として、作成委員会委員を務められました。

### ■ 今回のガイドラインの特徴

日本泌尿器科学会のガイドラインは、日常診療での

疑問（クリニカルクエスション）を設定して、それに答える形式となっているのが特徴です。例えば、「中高年男性に対するPSA検査による前立腺癌検診は推奨されるか？」という問いに対して、推奨文を回答して、その推奨の強さおよび確実性を記載しています。

今回のガイドラインにおいては、システマティックレビューという網羅的な文献検索を行なって、世界中で発表された関連研究の成果を見落としなく検討できるようにしました。このシステマティックレビューはとて手間のかかる作業であるため、クリニカルクエスションの数は特に重要な14項目にしぼって詳細に検討しています。この14項目以外の事項については総論として記載しています。

さらに、各々のクリニカルクエスションに対する推奨内容に関して、委員による投票を行なって合意を得たうえで決定しました。委員会の投票結果も明記してあります。そして、ガイドラインの草案は委員の間で査読を行ない、さらに一般に公開して意見（パブリックコメント）を求めました。

### ■ クリニカルクエスチョンの構成要素

それぞれのクリニカルクエスチョンにおいては、  
どんな患者に (Patients)  
どのような介入を (Interventions)  
何と比較して (Comparisons/Controls)  
どのような結果 (Outcomes) が得られるのかを  
検討しています。そして、結果に関しては、望ましい  
効果 (益) と望ましくない効果 (害) に分けて評価し  
て、益と害のバランスを検討しています。例えば、  
「中高年男性に対するPSA検査による前立腺癌検診は  
推奨されるか？」という問いに対しては、益としては  
「癌死亡率の低下」や「転移癌罹患率の低下」、害と  
しては「過剰診断・過剰治療の増加」や「余剰費用」  
が設定され、益と害の両面から判断して推奨度を決定  
しました。

### ■ 推奨の強さ・確実性とは？

クリニカルクエスチョンに関して、患者に推奨する  
かどうかを推奨の強さとともに回答しています。

- ・「行なうこと」を強く推奨する
- ・「行なうこと」を弱く推奨する
- ・「行なわないこと」を弱く推奨する
- ・「行なわないこと」を強く推奨する

さらに、その推奨の確実性について、4段階で評価し  
ています。

- A (強) : 強く確信がある
- B (中) : 中程度の確信がある
- C (弱) : 確信は限定的である
- D (とても弱い) : ほとんど確信できない

### ■ 診療アルゴリズムについて

序章において、前立腺癌の診断や治療経過の各段階  
における推奨についてアルゴリズムを示しています。

対応の順序についての考え方をわかりやすく図にま  
とめてありますので、参考になさってください。

1. 診断に関するアルゴリズム
2. 限局性・局所進行性前立腺癌の治療アルゴリズム
3. 転移性去勢感受性前立腺癌 (mCSPC) の治療アルゴリズム
4. 非転移性去勢抵抗性前立腺癌 (nmCRPC) の治療アルゴリズム
5. 転移性去勢抵抗性前立腺癌 (mCRPC) の治療アルゴリズム

### ■ 今後の課題：患者・市民向けガイドラインの刊行に向けて

これまでの診療ガイドラインは医師をはじめとした  
医療従事者を読者として想定していました。しかし、  
最近は他国や他のがん種においては患者向けガイド  
ラインが作成されています。これらの患者向けガイド  
ラインは、患者の立場で治療や生活全般に関してわか  
りやすく書かれています。今回刊行された前立腺癌診療  
ガイドラインの序文においても、日本泌尿器科学会の  
江藤正俊理事長が「患者・市民向け解説書も作成され  
る予定です」と明言しており、実際に患者・市民向け  
ガイドラインの作成作業が始まっています。

その作成の過程では腺友倶楽部の皆さまのご支援ご  
尽力が必要です。どうぞよろしくお願い申し上げます。

前立腺癌診療ガイドライン 2023年版

編集 日本泌尿器科学会

協力 日本放射線腫瘍学会 日本医学放射線学会

発行所 株式会社 メディカルレビュー社

2023年10月20日 第1版第1刷発行

定価 本体4,300円 (税別)



# 男性トイレのサニタリーボックスの現状と今後の課題

鈴木善和 一橋大学 社会学部

## ■ はじめに

私は2022年1月（当時21歳）に潰瘍性大腸炎を発症し、その手術後に排泄物が下着に付着するのを防ぐため、吸収用具（おむつや尿漏れパッド）を使用するようになりました。1日に約2回、入浴後と起床後に交換しています。そのような生活を続けていた2022年夏、従来は女性が生理用品を廃棄するために設置されるサニタリーボックスが、男性トイレにも設置されつつあることをニュースで知りました。その番組では「尿漏れで悩む男性」が対象でしたが、同じ吸収用具を使用する身として、「自分以外にも吸収用具を使用している人がいて、困っている。」という内容が印象に残りました。

当時私は大学4年生で、卒業論文テーマを探している最中でした。「男性トイレのサニターボックス」について、吸収用具を使用する者の視点で論じてみることに興味を感じ、卒業論文のテーマとして取り上げることになりました。

## ■ 男性トイレのサニタリーボックスの目的

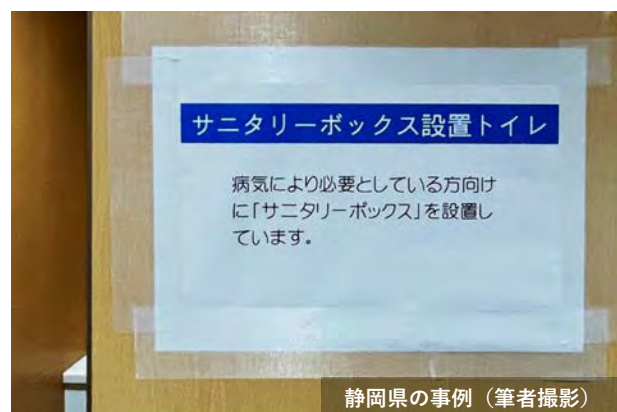
男性トイレのサニタリーボックスは、日常生活で尿漏れパッドやおむつといった吸収用具を使用する人々（主に前立腺がんや膀胱がん患者）を対象にしていますが、それ以外にも加齢による衰えや、トランス男性（出生時の性は女性であったが、現在は男性として生きている人）の生理用品の廃棄にも使用されています。

特に前立腺がんや膀胱がんの患者数は増加傾向にあり、今後サニタリーボックスの需要も高まることが予想されます。

男性トイレのサニタリーボックスは自治体を中心に全国的に設置が進んでおり、民間企業でも自主的な設置が行われています。また、設置にあたり案内表示をする事例もあり、利用者に分かるような取り組みも行われています。



藤枝市の事例（筆者撮影）



静岡県の事例（筆者撮影）

## ■ 男性トイレのサニタリーボックスの長所

男性トイレのサニタリーボックスの設置については、大きく3つの長所が考えられます。

- (1) 吸収用具を使用する人の活動の幅の拡大  
外出先で捨てる場所がない場合、バッグ等に入れて持ち帰ることになります。設置によりバッグのスペース圧迫を防ぎ、活動の幅を広げることができます。
- (2) 吸収用具が廃棄される場所の集約化  
設置することで廃棄場所を集約化することができ、ごみの衛生面や臭いの問題を軽減したり、吸収用具の分別がしやすくなります。
- (3) トイレの機能分散による効率化  
男性トイレにも設置することで多機能トイレへの利用集中を軽減することができ、利用者の待ち時間の短縮にもつながります。

## ■ 男性トイレのサニタリーボックスの短所

その一方で、男性トイレのサニタリーボックスにはいくつか短所も考えられます。

(1) 廃棄物において排泄物が付着しているため、特に夏場はにおいが発生しやすくなります。

(2) 一般ごみの混入  
女性トイレと比較してサニタリーボックスのサイズが大きく、一般ごみの混入が考えられます。

(3) 認知度の低さ  
男性にとって馴染みが薄いため、意図せぬ目的外利用や、必要な人の機会損失が考えられます。

## ■ 卒業論文で行った3つの調査

わたしの卒業論文では、男性トイレのサニタリーボックスを取り巻く現状を把握し、今後の設置拡大に向けて課題を整理することを目的として、3つの調査を行いました。

### 1 サニタリーボックス設置施設でのアンケート

男性トイレ利用者が、サニタリーボックスを認知しているのか、またどのような問題意識を持っているのかを調査するため、アンケート調査を行いました。

2022年11月16日～18日の3日間、静岡県中部にある藤枝市役所の1階西側の男性トイレの利用者を対象に、計75人の方に回答していただきました。



静岡県地図 <静岡県公式HP「県内市町リンク集」>

<https://www.pref.shizuoka.jp/kensei/link/1007806.html>

## 2 吸収用具を使用する人へのインタビュー

吸収用具を使用する人の実態や要望を調査するため、インタビュー調査を行いました。吸収用具を使用する6人に対してzoomを利用し、1時間弱の半構造化インタビューを行いました。

(腺友倶楽部の方にもご協力いただきました)

<インタビュー対象者一覧>

対象者	性別	年代	吸収用具	使用理由
A	男性	60歳代	パッド	前立腺がん手術
B	男性	70歳代	パッド	前立腺がん手術
C	男性	70歳代	パッド	前立腺がん手術
D	男性	60歳代	パッド	前立腺がん手術
E	男性	40歳代	おむつ	潰瘍性大腸炎
F	トランス男性	20歳代	生理用品	生理

## 3 トイレ清掃を行う方へのインタビュー

男性トイレのサニタリーボックスの利用状況と、清掃する方の要望について調査するため、藤枝市役所のトイレ清掃を行っている方にインタビューを行いました。

## ■ 調査からわかった3つのポイント

### 1 幅広い情報発信の必要性

アンケートではサニタリーボックスの画像を見せ、「見たことも聞いたこともない」、「用途は知らないが、見た、もしくは聞いたことがある」、「用途について知っている」の3つの選択肢から答えを選んでもらいました。



アンケートで使用した画像（筆者撮影）



約半数の男性がサニタリーボックスの用途を知らず、特に70歳以上の方の認知度が低い結果となりました。特に前立腺がんや膀胱がんの罹患率は、年齢が高くなるにつれ上昇します。必要な人が利用できるように、70歳以上の方々への情報の伝え方を考えていくことが必要です。

年代別のサニタリーボックスの認知度



吸収用具を使用する方々とのインタビューでも、「男性トイレのサニタリーボックス」を知っているか調査しました。前立腺がん患者の4人のうち3人はメディアから情報を入手して知っていましたが、潰瘍性大腸炎の患者やトランス男性はメディアから情報を入手していませんでした。

吸収用具は様々な理由で使用されていますが、使用する可能性が高い人であっても認知度が低いということは、情報提供が限定的にしか行われていない可能性が考えられます。吸収用具を使用する可能性がある人を対象に、幅広く情報発信を行うべきではないかと考えます。

## 2 吸収用具を使用する人のニーズ

吸収用具を使用する方にインタビューしましたが、日常的に外出先でサニタリーボックスを利用する状態にあったのは6人中2人でした。サニタリーボックスを利用しない4人は入浴後や起床後に交換するため、外出先では基本的に交換していないとのことでした。

このように人によって吸収用具の使用頻度や形態は異なり、サニタリーボックスの必要性には個人差があることが分かりました。

また、サニタリーボックスを利用する状態にある2人の要望としては、ボックス自体については大きいサ

イズや、中が見えない仕様を、設置場所としては駅や公的施設、長時間滞在する場所が挙がりました。サニタリーボックスを必要とする人が、必要な時に安心して利用できるために、これからも適切な設置活動を続けていくことが重要です。

## 3 男性トイレのサニタリーボックスの利用状況

サニタリーボックスの清掃を行う方へのインタビューでは、設置から約3ヶ月半の間に、吸収用具と思われるゴミは10件程度だったとのこと、必要な人が利用できているという実績を確認することができました。その一方で、ティッシュや汗拭きシート、菓子類の袋や空き缶といった一般ごみも捨てられているとのことでした。特に空き缶といった分別が必要不可欠となる一般ごみの混入は重要な課題であり、目的外利用を減らす取り組みを行っていく必要があります。

### ■ さいごに

調査から3つの現状と課題を発見することができました。調査対象者の偏りや研究内容には課題があるものの、男性トイレのサニタリーボックスについて一定の知見が得られたのではないかと考えています。

吸収用具を使用する方々のQOLの向上のため、わたしの卒業論文が少しでもお役に立てれば何よりです。

今回調査にあたり腺友倶楽部の武内様と、4人の会員様に御協力いただきました。調査だけでなく、吸収用具を使用する一人としても、大変励みとなりました。御多用の中でも快く調査に協力してくださり、本当にありがとうございました。

# 今を生きる！

## 患者視点でサバイバーシップを考える

慢性骨髄性白血病患者家族の会 いずみの会 前代表 田村英人



### ■ はじめに

前立腺がんは私にとってとても身近な病気です。実は父が前立腺がんでした、80歳を超えてPSA検査をした時はもうかなり高値でした。転移もありホルモン療法で対応しましたが、薬効むなしく最後を迎えました。今から考えると元気なうちにもっと温泉へでも連れて行けばよかったと悔やみますが、父はやりたいことを結構やってきたのではないかと思います。そんな訳で私も50代半ばから、泌尿器科には定期的に通院していました。PSAは4から10の間を変動していましたので生検をもう3度も経験しています。あの検査はきついですね。

### ■ 初めてのがん体験

さて本題に戻って私自身のがん経験を少し述べます。私が慢性骨髄性白血病（CML）と診断されたのは2003年の5月でした。最初は健康診断で、血液検査の結果白血球が多かったため精密検査となりました。

「白血病」という医師からの言葉は、何かの間違いだと素直に受け入れることはできませんでした。

最悪、骨髄移植を覚悟しましたが、治療は2001年12月に上市された分子標的薬イマチニブ（グリベック）を服用することになりました。抗がん剤がこんなに小さく経口薬であることにその効果を疑いましたが、幸い数週間でその薬効は表れました。ひょっとしたら少しは延命できるのではと小さな光を見出した思いでした。しかし、2週間分の処方箋を手に、院外薬局で薬を貰い、請求書を見て、印刷ミスではないかと疑いました。その日は手持ちがなく次回に支払うという事で帰りました。

### ■ CML患者会立ち上げ

この病気はともかく患者数が少ない、頼る薬は上市されたばかりの分子標的薬、今後自分がどうなってし

まうかなど沢山の不安がありました。

更にCML患者は、幸か不幸か通院治療が主体で、診察室で主治医と短時間の会話しかありません。医療スタッフの方と話をする時間もなく、病院と自宅を往復するだけの孤独な治療生活です。そこで同じCML患者の集まり、情報交換できる場はないかと探しましたが患者会は見つかりません。ともかくその芽を作れば後は誰かが育ててくれるだろうと、甘い判断で患者会を立ち上げる決意をしました。

顔を合わせて、人と人との繋がりを主軸とし、現場重視の活動を目指しましたが、右も左も分からない状態でしたので、何から手を付けてよいか全くわからず、知っている人に聞くしかないと思い、多くの周囲の方々にノウハウを教えて頂きました。

### ■ 小児CML連絡会

交流会を何回か重ねていくうちに、小児の患者さんが少なくないことに驚きました。お話を聞いていくと、大人とはまた違う問題を抱えています。思春期に於いて孤立感や将来の不安、家族関係への影響など、身体的、心理的、社会的課題は多くあります。

成長するに従い次第に自分の問題としてとらえることができてきているようですが、親御さんの心労は大きなものがあります。そこで小児を別組織「小児CML連絡会」として立ち上げました。特に医療的な問題を解決するため



には、やはりアドバイザーが必要であることを実感し、小児科血液がん専門の先生に顧問となって頂くようお



嬉しい快諾を頂きました。

現在はメンバーの方が運営され、実効性に富んだ活動を定期的にされています。発足時には幼稚園や小学生・中学生であった患者ご本人も、今では大学生や社会人となっておられ、小児科から血液内科への移行の問題がクローズアップされています。

### ■ 薬の開発への感謝

最初に Magic Cancer Bullet (グリベック) が開発されたのは、病気の発症原因が明確であったことありますが、世に出るまでには多くの方の根気強い努力があったからです。



(ドラッカー先生)

2012年ブライアン・ドラッカー博士とジャネット・ラウリー博士とニコラス・ライドン博士がJapan Prizeを受賞し講演会が開催されました。ご講演後、患者数名と関係者が舞台待ちをしてドラッカー先生と会うことができ、直接感謝を伝えられたことに心が躍りました。

### ■ グローバルな展開

CMLに関してはグローバルなネットワークがあります。全世界を対象とした組織があります。幸い何度か参加できました。今思うと英語も堪能でないのによく参加したものだと思います。



おかげで、海外の仲間と繋がりも出来、世界の医療状況を知ることができました。発展途上国における薬へのアクセス、検査機器の不足など、まだまだ多くの問題を抱えています。



また、日本癌治療学会の支援で、ASCO (米国臨床腫瘍学会) にも参加することができました。世界規模の大きながん関連の学会ですが、主にシカゴで開催されています。登録は必要ですが、患者はどこへでも参加でき制約はありません。患者団体が集まれる会場も用意され、軽食や飲料も自由にもらうことが出来ます。患者参画(Patient Centricity)とか患者中心の医療(Patient and Public Involvement)とか言われていますが、この面では日本はまだまだの状況です。



## ■ その他の患者支援

がん患者支援は患者会のみではありません。院内で開かれるがんサロンやピアサポート活動もあります。

また医療側においても患者相談支援センターが設けられています。しかしこれらの仕組みも患者が自主的に動かなければなりません。がん患者全員にこれらの仕組みが周知されることを望みます。



## ■ 患者視点でサバイバーシップを考える

がん医療の歴史を振り返ると、少し前まではがん医療の目的は、救命し生存させることでした。しかし医療は進化し、その目的も治療中そしてその後も生活の質を維持して過ごすことに変化してきました。つまりCUREからCAREへの変化ではないでしょうか。

1986年、患者が核となる組織NCCS (The National Coalition for Cancer Survivorship)が結成され、サバイバーシップ (Survivorship) という新しいがん生存の概念が示されました。がんと共に生き抜いていくという経験であり、生きるためのプロセスであると言っています。サバイバーを中心に波及するすべての関係を包含する概念です。

2013年には国立がん研究センターにサバイバーシップという名前のついた部署も出来ました。

## Life does not end when cancer begin.

がん診断や治療の後も本人や家族が充実した人生を送ることが出来る社会を目指しています。

サバイバーシップを支援する活動はたくさんあります。社会システムや健康行動の促進やリスク軽減はがん患者を取り巻く人々の助けが必要となります。我々サバイバーの個々の対処能力を高める支援は増々発展していくことでしょう。

一方患者として、我々自身もこのサバイバーシップ、つまりがんと共に生きがいのある時間を過ごすために、考え行動することが大事であると考えます。

患者として一番大切なのは命を守る、生活や家族を守ることです。そのためにはまず、我々患者が、他人の助けも必要ですが、自分自身でその力をつけなければなりません。あえて言うならばそれは「患者力」というものではないでしょうか。

## ■ 患者力を高めるために

例えば治療方法を選択する場合、医療施設を選択する場合、主治医を選択する場合など、多くの選択の場面に遭遇します。またこうした方が良いと勧められることもあります。そんな場合、勧められるままであったり、どうでもいいやと安易に選択してしまう場合もあると思います。時間は取り戻せません、あとで後悔してもやり直しと言う訳には行きません。理解して納得して治療を進めることにより、以後様々な事象が生じた時も、後悔したり、諦めたりする事のない状況に近づくことが出来ます。もし不本意な状況になったとしても、その原因に気付くことが出来るのです。しかしいくら考えても答えが出ない場合があります。その時は、経験者や医療者の意見を聴くことも大切になります。





さて、これらを実現するためには、いくつかの手段や方策が必要です。それらを具体的に考えてみたいと思います。

### 1. 情報収集力と正誤を見定める情報リテラシー

何も分からない所から出発する訳ですから、自分の病気について多くの情報を集めなければなりません。現代ではインターネットが発達していますので、多くの情報を得られますが、エビデンスの無い怪しい物も混在したものとなっています。よって、残念ながら全てが正しいとは限りません。そこで大事なのは、それらが正しいか胡散臭いか判断する力です。その判断能力は、信頼できる仲間、医療者などから教えてもらいながら、自分で感覚を磨かなければなりません。

### 2. 自分の病気の理解

多くの患者さんと接してきて、自分の病気の事に無関心だったりあえて知ろうとしないなど、基本的事柄を理解できていない方が少なくありませんでした。自分の病気が、病理学的にはどんな内容か、現状の進行度は、治療法として何があるか等は最低限知っておく必要があります。

### 3. 主治医、医療者とのコミュニケーション力

残念ながら、私の最初の主治医とのコミュニケーションは落胆する状況でした。質問すると嫌な顔をし、次の患者さんが待ってるからと取り付く島がなく、見ているのはパソコンの画面で、いつ患者の顔を見るのだろうと、満足して診察室を出た事はありませんでした。しかし、新米の患者としてはそれを我慢するしかありませんでした。その病院の相談室で実情を話したり、他の機会でお会いした看護師さんにぶつかりましたが、あの先生は「さもありなん」という返事でした。

私の場合は治療経過も順調であったので、病院を変える判断にまでは行きませんでした。おかげで主治医への質問の仕方、主治医の変え方を考える機会をもらえました。

### 4. 医療に対する基本的知識

病気の事と同時に、医療を取りまく状況を知らなければなりません。自分の周りにどんなリソースがあるか、セカンドオピニオンとは何か、標準治療って何だろうか、緩和医療という言葉はどんな意味があるかなど、医療者と対峙する時には必要となります。

また高齢者家族や独居患者が多くなる現在、一人で苦境に悩む方も増えています。介護保険をはじめ、社会的支援リソースを利用して、負担を軽減することが大切になってきます。

### 5. 仲間を作る、共感する、してもらう

この約2年のコロナ禍で、人との繋がりがいかに大事かという事を我々は痛感しています。人と会うことにより会話が生じ、自分の想いを伝え、他人の意見を聞き迷いから決断に移行することが出来ます。会話は自分の決断を促すことに繋がります。しかし、現状独居の比率は増加し、孤立した老人が増えていくことは憂える状況です。特に男性は群れることが苦手で、女性のように井戸端会議で発散することが出来ません。

ハーバード大学の75年間に渡る追跡調査によると、人間の幸福や健康は、学歴、年収や職業とは直接関係なく、関係があるのは「いい人間関係」だったと言うレポートがあります。そして人の悩みの90%は人間関係であると。

### 6. ピアサポートされる立場からする立場へ

がんと診断された直後は、暗い森の中を手探りで歩くようなものです。近くで一緒に進むべき道を探してくれる案内人がいたら、どんなに心強いですか。それは医療者でしょうか、家族でしょうか。伴走して欲しいのは、同じ道を先に歩いた患者さんであり、同じような経験のある人ほど頼りになるものではありません。それがいわゆるピアサポートではないでしょうか。そのありがたみを知って、自身の治療に自信が持てきたら、今度は自分がその伴走者となり、闇に立ち往生している人の手助けをする、という流れのことが望ましいと思います。

## 7. 気持ちの持ち方

悩みの多い人生は気持ちの持ち方により180度変わってしまいます。現実にはそうは言っても難しい面はあるでしょうが、努力により改善されるのではないのでしょうか。

今あるもの、今生きている事に感謝することが出来ればマイナスは薄まります。今を大切に、集中するというマインドフルネスも一助になるでしょう。

## 8. 現実を受け入れる包容力

病気に罹患して「なぜ自分が？」という問いに悩まされてしまいました。しかし、この問いには解答はありません、ただ毎日ぐるぐる回ってしまうだけです。

そんな中、ある日、現状の事実はどうにも変えることが出来ないで全て受け入れよう、と覚悟した時に初めて一歩前に進むことが出来ました。

その瞬間は人によって変わるとは思いますが、ここが前向きに治療しようと頭が切り替わった原点でした。

## 9. 死を受け入れる難しさ

ある患者さんの家族から聞いたことですが、もう80代だから余命を告知しても大丈夫だろうと思いつたが、本人はすごくショックを受けてしまい困っているということでした。人間はいくつになっても死を受け入れることは難しいのではないのでしょうか。

また50代の難しい肉腫の患者さんは、自覚症状がない時は、自分がんだと信じられなかったそうです。しかし、いよいよその時が近づいた時に、キリスト教の洗礼を受けたそうです。宗教に頼ることも一つの手段だと思いました。

生きたいという気持ちと、自分ではどうにも出来ない死を、どう捉えたら良いのでしょうか。今の私の結論は「絶対生き抜く」という気持ちと「いつでも死ぬ」を共存させる努力が必要と思っています。

## 10. 人生観

がんという病気に罹患することにより、より身近に死というものを考えることになります。つまり自分の生を振り返り今後どうしていくか、それが人生観です。

自分の人生にどんな価値を見出すのか、何を大切にしていくか、その辺が定まらないと自分自身の物差しが持てないのではないのでしょうか。

## 11. 多様性を受け入れる

両極化している社会、デジタル化している社会、いいか悪いか、好きか嫌いかと物事を対極化してしまう風潮です。しかし世の中はそんなモノラルなものではないのに好きか嫌いで判断してしまう傾向があります。良さそうで悪い、悪そうで良いという事象は人間にも言えます。そう考えればダイバーシティも受け入れられるのではないのでしょうか。言い換えるとMUSTで考えるのではなくMAYで考えるということ。すなわちこうすべきだという事はごく限られたものであり、ほとんどの事はそうかもしれないと考えれば、受け入れる心も広くなるのではないのでしょうか。



## ■ 二次がんの罹患

サバイバーシップと同様にSDM（Shared Decision Making：共同意思決定）という言葉があります。患者と医療者が正しい情報に基づいて意見交換をし、共に治療方法を選択していくという意味ですが、今後は、患者として大切なスタンスとなります。

私は2020年9月に二次がん、腎細胞がんと診断されました。この時、SDMを本当にできるのかチャレンジしようと考えました。とは言え、血液がんは多少勉強してきましたが、固形がんは初めてです。

実際最初の主治医は全摘を勧めました、全摘してしまえば再発のリスクも低いと。しかしセカンドオピオンでは部分切除でも再発のリスクは変わらないと。

さて私はこの2者選択に気持ちが揺れることになりました。腎機能を維持するにはどちらがベターかなど悩みましたが、最終的には後者を選びました。

要はSDMを実現するには、患者も自分の病気に対しては必要最低限の知識を持たなければいけないと認



識しました。主治医の説明を理解するため、疑問をぶつけるためには大事な事です。自分の命がかかっている事ですから。

### ■ おわりに

がん患者はみな哲学者です。なぜなら身近に死を感じる経験をしたからです。もちろん健康で一生を過ごすことが出来ることに勝ることはありません。しかし、がんに罹患したことは事実です。死を身近に感じたことで、生への感謝の気持ちが生じます。いかに生きるか、そこを考えることが出来たことは他に変えられません。

同時の多くの人に助けられて自分が存在する事を知ります。自分の無力さに気付き、人に感謝する気持ちを持つことにより、ものの見方が変わるのではないのでしょうか。

気持ちの問題をどう整理するか、患者個々にその手段は千差万別と思います。将来いつ何が起こるか分からない状況で気がついたことは、英語で表現するところなるでしょうか。

### Hope for the best, Prepare for the worst.

これからの医療は、総合支援でなければいけないと思います。つらい人のそばで、苦痛を和らげるのが本来の医療であって、病気を治すことだけが目的ではないはずです。患者中心の医療を幅広く考える環境になる事を心より望むものです。



## ヘミングウェイと「癌」

齋藤 匡史

### ■若かりし思い出

1961年、17歳の時、神戸から米国・ロングビーチまで原油を積みに行く1.3万トンのオイルタンカーに、便乗させてもらいました。

若き胸を躍らせ、留学先のカリフォルニア大学サンタバーバラ校に着き、1年生としての勉学が始まりました。

外国人留学生も、専門科目以外にも、必須科目としてEnglish 1A、1Bという2学期にわたる英語授業を義務づけられたのですが、ハイティーンの若者には、古い文体自体もさることながら、内容もよくわからないシェークスピアなどを読まされて四苦八苦しておりました。

2学期目になって米国文学のコースで「兵士の故郷」（ヘミングウェイ）についての授業があり、その中で教授が「この小説を読んで主人公を象徴する言葉が思い当たるか？」と問うたのでした。

私は、たまたま高校でドイツ語も学んでいたため、「Cancer（癌）でしょう？主人公の名前がドイツ語でそうですから」と答えたのでした。正解でした。周りの米国人学生たちが尊敬の眼で私を見てくれました。

このことがあってから、私は勉強にも自信が付き始め、最終的に無事に大学を卒業することができました。

### ■ヘミングウェイ

皆さんご承知のように、アーネスト・ヘミングウェイは著名な米国の文豪でしたが、「誰がために鐘は鳴る」、「老人と海」などの有名作品以外にも、色々と短編小説も執筆しています。短編集の中に「兵士の故郷」（Soldier's Home）（1925年）という作品があり、それに出てくる主人公の名前がHarold Krebs（ハロルド・クレーブス）という青年で、彼の苗字「クレーブス」こそがドイツ語では「癌」という意味

だったのです。

彼が、第一次大戦に出征し、終戦の後に除隊になり、戦争ぼけで帰国し、毎日オクラホマ州の片田舎の両親の家で無為・無気力で過ごしている様子や、地域社会に溶け込むことに対する彼の心理的葛藤などが淡々と語られており、妹の学校へ行って彼女が出演する「インドア野球の試合でも見てみようか」と思うところで、明白な「結」のないまま終わっている。彼は、民間人社会への復帰という心理的重圧の下、ただただ「面倒なことには関わりたくない」というに尽きている。

これはまさに、ヘミングウェイが伝えたい、戦死や負傷だけではない、戦争がもたらす悲劇の形の一つであり、地域社会の中での異分子の象徴として「クレーブス」という名前を用いたわけです。

「癌」という言葉は、しばしばこのような比喩として用いられることがありますが、私自身の「癌」については、必ずしもそのような捉え方はしておりません。

### ■「癌」の現況報告

私は現在80歳で歳相応に元気に過ごしています。初めて頻尿という形で前立腺の問題に遭遇したのは約10年前で、生検を受けたところT2aNOm0 GS3+4=7と診断され、当時住んでいたポートアイランドの神戸市立中央市民病院で、ゾラデックス6ヶ月の後、約2ヶ月間のIMRT外照射治療を受けました。

現在は京都大学病院から紹介された開業医の先生に経過観察でお世話になっており、PSAは0.184まで漸増してきましたが、総じて安定。悩みは過活動膀胱で、ベタニスやタダラフィルを服用中ですが、QOLはまあまあというところです。まだ、週1のシニア・テニスもできているので、一応満足の今日この頃です。

今後も皆さまと共に、うまく「癌」と付き合っていきたいと思っています。



### ■ 大山の麓で

我が家からは、四季折々の姿を見せてくれる中国地方最高峰の大山が見えます。今は2023年11月の初めとしては紅葉の真っ盛りですが、今年の夏の厳しい暑さのためでしょうか、いつもほどの美しさではないようです。

そんな自然界の営みなど、いつもそばにいる妻の目を通して伺い知ることができます。

私は視覚障がい者で全盲のため、身の周りの視覚からの情報は全て妻のサポートを受けています。

### ■ 前立腺がんと出会って

2023年2月17日に近くの病院で前立腺癌の疑いをかけられ、MRIの結果拠点病院に移され、細かな検査をしてから、約2ヶ月後に高リスクの前立腺癌と宣告を受けました。

ひげの父さんがサードオピニオンまで行って、自分の納得できる治療法に出会えたように、とことん追求をすることを学ばせてもらいましたので、私の場合、拠点病院の泌尿器科から、希望して放射線科外来に行ったり、重粒子線の施設2か所を訪ね歩いたり、電話相談のできる窓口をかけまくり、合計で5か所の窓口を回った結果、結局のところ地元の拠点病院に帰ってきて治療を受けることを決断しました。

まるで、童話の「ねずみの嫁入り」のように、自分の納得できる相手を探しまくって、最終的には最初のところに帰ってきたと同じだなと思いましたね。

### ■ 病気になるのは肉体で、精神ではない

誰も同じだとは思いますが、命にかかわるような状態に晒されたとき、路頭に迷い、夜も寝られず情報を収集したものです。

細かなことを書きますと長くなりますので割愛しますが、約5ヶ月ほどたったところで、「病気になるのは肉体で、精神はそうではない」ことに気がついた時、

すっと気持ちが軽くなったことを覚えています。

そんな時に、今までの自分の人生を振り返ってみると、16歳で視覚障がい者全盲になったとはいえ、それからちょうど50年たった今、やりたい放題だった人生に気が付き、充実感と幸福感でいっぱいだったということが改めて判りました。おそらく、それは今までにはない、命にかかわる状態にさらされてこそ見えてきたものと思います。

まだ行ったことないので、話を聞いて想像するしかありませんが、あの世というところは、穏やかな空気に包まれてとても居心地の良いところだと聞いています。自分の過去を振り返ったとき、ここは、もしかするとあの世だったかもしれないな、と非現実的な妄想に一瞬かられました。

### ■ 障がいは不自由だが不幸ではない

歴史上の思想家の考えではありませんが、目の前の現象は全てが空（0）の常態で、それを幸（+）か不幸（-）かと判断するのは自分自身であって、他の誰もが決めることではないということですよ。

「神様は、乗り越えることのできない試練は与えない」と聞いています。であるとすれば、世の中の多くの人は、障害を持つということだけで人生の選択肢が制限されて、正直言って不幸なことだと思っはいませんか。

障がいがあるということは、決して不幸なことではなくて、ただ、ほんのちょっとだけ不自由なだけなんですよ。

障がいがあることが、もし不幸なことなら、障がいがない人たちが皆さん幸せだということになりますよね。だったら、毎年何万人もの人がどうして自殺をしているんでしょうか。

### ■ がんも天からのプレゼント

人生において起こる現象は全て幸せに導かれている

ということに気がつかなければいけません。

人によってキャンサーギフトとかキャンサーロストなどと言ってはいますが、私にとって、全盲になって50周年記念のお祝いに、今の現象、前立腺がんとの出会いも、天からのプレゼントだと考えています。

今の私には大きな夢と目標と希望がありますので、前立腺がんといちいち関わっているほど暇はありませんが、そうは言っても高リスクのものをほっとくわけにもいきませんので、そこんこはドクターの言うことをしっかりと聞いて、前立腺がんと仲良くできる関係になりたいと考えています。

### ■ 相談相手は医師？それとも

私は、今一つだけやりたいことがあります。それは、ひげの父さんがニヤリといやらしい笑みを浮かべたポスターを作って、日本中の泌尿器科外来の窓口の横に貼りたいということです。

1年に罹患数約10万人ちかくの前立腺がんの患者さんたちが路頭に迷うことなく指針になるからですね。今、これを読んでいる皆さんも両手をパチパチと叩いて、そうだそうだとうなずいている姿が目につかびますよ。

皆さんも経験があるかとは思いますが、外来を受信したときに、目の前に座っているドクターは、画面ばかり見て、病気をどうするかを判断して治療を施す役割の人であって、相談相手にはならないってことです。特に拠点病院になれば、外来の患者は朝からびっしりと詰めかけていますので、患者の言うことなんかゆっくりと聞いている場合ではありませんよね。

そこで、登場していただきたいのがひげの父さんですよ。世の中には、こんな人間がいて、こんな考え方があるんだな。ということをお患者の皆さんには1日も

早く出会ってほしいものです。

けどもまあ、ポスターも現実的ではないとすれば、やはり私たち一人一人が、ひげの父さんの意思を周りに広げることではないのでしょうか。

ひげの父さんから原稿の依頼をいただいたとき、饅頭の一つでも送ってお断りしようかと本気で考えていましたが、私に白羽の矢が飛んできたことも、何かこれも意味があるのかと思い、粛々と引き受けることにしました。

### ■ おわりに

優柔不断なことや意味不明なことを、あれこれと書きましたが、最後に私の言いたいことをまとめます。

少々なことでは揺るがない自分軸というものを持つことが大事だとひげの父さんから学びました。

何をしていいのか判らない時には、しっかりと悩んで、たくさん泣いて、ただ、ボケっとしていれば、何かが動いて、何かが見えてきます。神様、仏様、お陰様（ひげの父さん）を、ただ信じて、力を抜いてこれからも、ウキウキわくわくゆるゆると、楽しく日常を送りたいものですね。

聞くところによると、ひげの父さんも大山登山の経験があるとか。

講演会もいいのですが、皆さんでごいっしょに四季折々の大山の姿と、豊富な海のさちを味わいに、ここ山陰に出掛けてきませんか。気分転換にもなっていることありますよ。幸せを感じるために生きていますからね。

ありがとうございました。

いなかっぺお父さんでした。





## ヤンセンが目指すのは、 病が過去のものになる未来を作ることです。

世界のすべてが、私たちの研究室。  
病と懸命に闘う患者さんのために、  
高い科学技術、独創的な知性、  
世界中の力を合わせ、新しい可能性を切り拓く。

すべては、私たちの解決策を待つ、ひとつの命のために。  
複雑な課題にこそ挑んでいく。  
新しい薬を創るだけでなく、それを最適な方法で提供する。

革新的な薬や治療法を、届ける。  
世界中に、私たちを待つ人がいる限り。

誰もが健やかに、いきいきと暮らす社会。  
そんな「当たり前」の願いのために、  
自ら変化し、努力を続けます。



ヤンセンファーマ株式会社

[www.janssen.com/japan](http://www.janssen.com/japan)

[www.facebook.com/JanssenJapan](https://www.facebook.com/JanssenJapan)



●

# We chase the *miracles* of science to improve people's lives

私たちは人々の暮らしをより良くするため、科学のもたらす奇跡を追求します。

●

サノフィ株式会社

〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号 東京オペラシティタワー

[www.sanofi.co.jp](http://www.sanofi.co.jp)

sanofi



# What science can do

## オンコロジー併用療法

アストラゼネカは、バイオ医薬品と低分子医薬品を併用することで、がん細胞を直接攻撃すると同時に、身体の自己免疫システムを活性化することにより、がん細胞の細胞死を誘発する治療法の開発に取り組んでいます。





## Better Health, Brighter Future

タケダは、世界中の人々の健康と、  
輝かしい未来に貢献するために、  
グローバルな研究開発型のバイオ医薬品企業として、  
革新的な医薬品やワクチンを創出し続けます。

1781年の創業以来、受け継がれてきた価値観を大切に、  
常に患者さんに寄り添い、人々と信頼関係を築き、  
社会的評価を向上させ、事業を発展させることを日々の行動指針としています。



Novartis Pharma K.K.



## 新しい発想で医療に貢献します

ノバルティスのミッションは、より充実した、  
すこやかな毎日のために、新しい発想で医療に貢献することです。  
イノベーションを推進することで、  
治療法が確立されていない疾患にも積極的に取り組み、  
新薬をより多くの患者さんにお届けします。

 **NOVARTIS**

ノバルティス ファーマ株式会社

<http://www.novartis.co.jp/>



# Power up your potential.

進化したTrueBeamで、がんと闘うさらなるパワーをあなたに。

TrueBeamには、IGRTをサポートするCBCTの撮影／再構成技術、  
そして転移性脳腫瘍に対する高品質な定位手術的照射技術など、  
より良い放射線治療の実現に貢献する機能が加まりました。  
これらの技術を活用することで、日常診療においても、難しい症例に対しても、  
TrueBeamは幅広く、精度の高いがん治療を届けるお手伝いをします。

TrueBeamに関する詳細は[Varian.com/ja/TrueBeam](https://www.varian.com/ja/TrueBeam)まで

安全性:放射線治療は、副作用を伴う場合があります。すべてのがんに適切とは限りません。

TrueBeam医療用リニアック:医療機器承認番号 22300BZX00265000  
TrueBeam治療台:医療機器届出番号 13B1X00107000005

©1999-2023 Varian Medical Systems, Inc. VARIAN, および TRUEBEAM は、  
Varian Medical Systems, Inc. が米国にて登録出願中のまたは登録した商標です。

株式会社バリアン メディカル システムズ <https://www.varian.com/ja>

**varian**  
A Siemens Healthineers Company

**trueBEAM**<sup>®</sup>





for the happiness



明日の幸せを願い、「診る」そして「治す」核医学。

私たちは、がんや心臓病、脳血管疾患および認知症などの早期発見に役立つSPECT・PET検査用放射性医薬品や、がん治療用の医療機器、治療薬などの創出を通じ、これからも皆様の健康に貢献します。



国民の医療・健康・福祉に貢献する

前立腺がんの検査について







## がんお悩み相談室

がんお悩み相談室では、がんに関するさまざまなお悩みについて相談することができます。

がん相談の経験豊富なオンコロスタッフが、相談者のお悩み解決に向けたサポートを行います。

### 相談の例

- がんと診断されたばかりで、何をすれば良いのか分からず不安を感じている
- 治療方法をどのように選べば良いか悩んでいる
- 必要な情報が見つからず困っている
- 治療を進めていく上で誰にどのような相談をすればよいかわからない



## がん治験相談室

がん治験相談室では、がんの治験に関する相談を受け付けています。オンコロではこれまでに5,000件以上のがん治験についての相談を行ってきました。

がん治験に関するお悩みや疑問がある場合は、がん治験相談の専門家であるオンコロに、どんなことでもご相談ください。

### 相談の例

- 治験が具体的にどのようなものなのか詳しく知りたい
- 自身が参加できる治験を探したい
- 治験への参加方法について知りたい

## オンコロメルマガ



オンコロメルマガには、がんに関する最新の臨床試験情報やニュース、セミナーやイベントの情報、がんのインタビューやアンケートの

情報、さらにはメルマガ限定のがんにまつわる秘話やスタッフコラムなど、さまざまなコンテンツがまとめられています。

メルマガをご登録いただくことで、オンコロが厳選した情報が定期的に届き、がんに関する最新のトピックや専門的な知識を学ぶことができます。

また、他では見られない貴重な情報やオフィシャルコラムなどもお楽しみいただけます。

## 会員限定動画



オンコロ会員の方限定の特別な動画コンテンツを公開を予定しています。がんについてより詳しく学ぶことができるマニアック

な情報や、平素よりオンコロをご利用いただいている皆様楽しんでいただける企画動画などが含まれます。

会員限定動画では、専門家のインタビューや講演、実際の治療事例の紹介など、興味深いコンテンツも提供する予定です。サプライズゲストが登場することもありますので、どんな内容が待っているのか、どうぞご期待ください。

## がんアンケート・がんインタビュー (がん患者調査)への参加

オンコロ会員の方は、アンケート調査やインタビュー調査などのがんに関する調査に参加することができます。私たちは社会貢献性の高い調査に限定して案内しています。調査への参加者には謝礼もご用意しております。



## オンコロ会員登録はこちらから

<https://oncolo.jp/oncolokaiin/>



3Hクリニカルトライアル株式会社  
〒171-0022  
東京都豊島区南池袋1-13-23 JRE南池袋ビル2F  
TEL:03-5928-0991 FAX:03-5928-0982



3Hクリニカルトライアル株式会社は情報セキュリティ(ISO 27001)とプライバシー保護(ISO 27701)のマネジメントシステム認証を受けている企業です。



# 腺友倶楽部の動画配信サイト「Mo-CHANNEL」

前立腺がん（男性がん）関連の良質動画を集約：<https://mo-channel.org/>



[視聴INDEX](#) [当サイトについて](#)



講演1「これだけは知っておきたい、前立腺...」

COVID-19・COVID-19 に関する最新の情報は厚生労働省のホームページをご覧ください。

**Pickup Video**

Mo-FESTA CANCER FORUM 2023  
講演1：「これだけは知っておきたい、前立腺がんの診断と治療」



## 新着ビデオ



医療記者、そしてがん当事者として

Posted on 2023年



Mo-FESTA CANCER FORUM 2023  
主催者挨拶（開会/閉会）

Posted on 2023年



これだけは知っておきたい、前立腺がんの診断と治療

Posted on 2023年



治療選択の迷いどころ、限局がんと転移がんの狭間を探る

Posted on 2023年



外照射の進歩とSBRT超寡分割照射について

Posted on 2023年



小線源治療の現状と今後の展望について

Posted on 2023年



進行前立腺がん治療におけるPSA検査の落とし穴と画像診断

Posted on 2023年



がんサバイバーシップ～自分のために自分の足で立つ

Posted on 2023年



前立腺がんセミナー2023札幌 主催者挨拶（開会/閉会）

Posted on 2023年

[ビデオ一覧へ](#)



## 編 集 後 記

正月早々、能登地方が大きく揺れた。地震、火災、津波、またかという思いである。家は潰れ、港は干上がり、地面は割れ、畑には2mを超える断層跡も。

余震の報はいまだ続き、給水不能の地域も散在、避難所にはまだ2万人以上が暮らすと言う。

近年大地震は確実に増えていると思う。しかし、数億年単位の地球の時間では、単なる偏りにすぎないのかも。

阪神・淡路大震災で亡くなられた方達を偲んで始まった、神戸ルミナリエという光のイベントがある。コロナ禍で数年中止となっていたが、今年また復活した。

神戸の東遊園地には、あの震災以来「希望の灯り」が灯り続けている。6月に神戸市みなとのもり公園で開催する「リレー・フォー・ライフ・ジャパン神戸」では、この「希望の灯り」から、会場内の千のルミナリエ（紙灯籠）に灯を移す。震災により失われた命と、がんという病で亡くなった人の思いが、芝生に並べられたルミナリエのローソクの光に揺れ、交叉する。

これを並べる作業を、ここ何年もやってきたが、哀しいかな腰に堪える。はたしていつまで続けられるだろう。



腺友倶楽部にご寄付をよろしくお願いいたします

<振込先>

- 三菱UFJ銀行 宝塚中山支店  
普通預金 0200774  
口座名義 エヌピーオーハウジンセンユウクラブ
- 郵便振替 口座記号番号 00950-3-236105  
口座名称 トクヒ) センユウクラブ

発行：NPO法人腺友倶楽部  
<http://pc-pc.org>  
〒665-0875  
宝塚市中筋山手2-2-14  
TEL 070-5507-6914

発行日：2024年2月29日：第10号