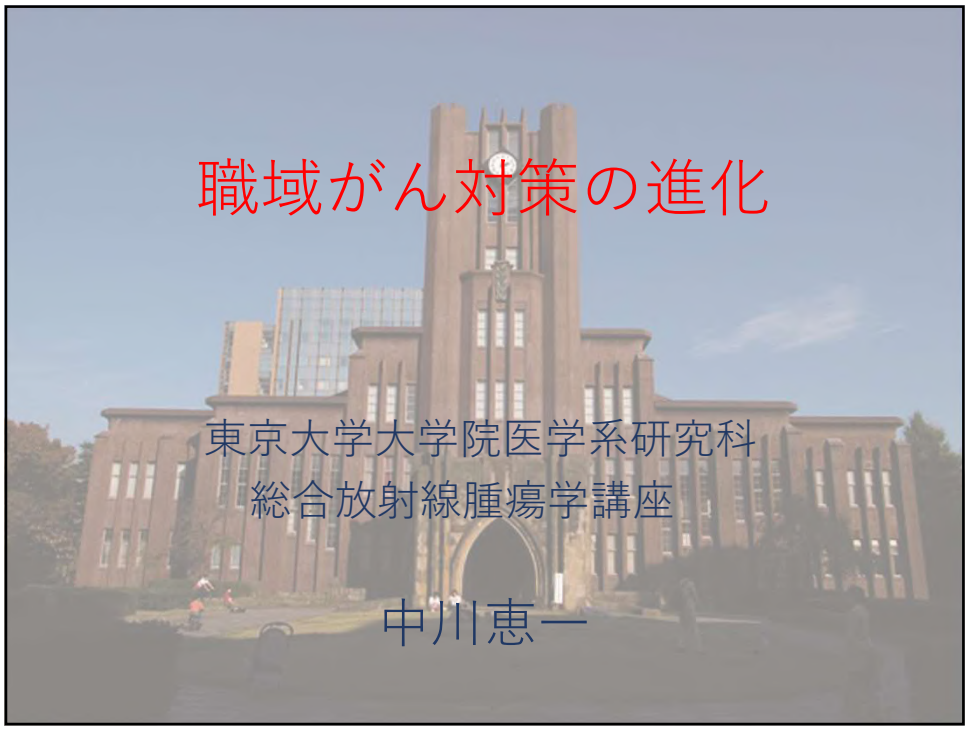


職域がん対策の進化

東京大学大学院医学系研究科
総合放射線腫瘍学講座

中川恵一

累積がん罹患リスク　男性：65.5%、女性：51.2%

2019年　国立がん研究センター

台風19号　2019年10月

能登半島地震　2024年1月

能登豪雨　2024年９月

「がんを知る」ことで
コントロールできる病気

がんは「台風」とはちがう！

がんは

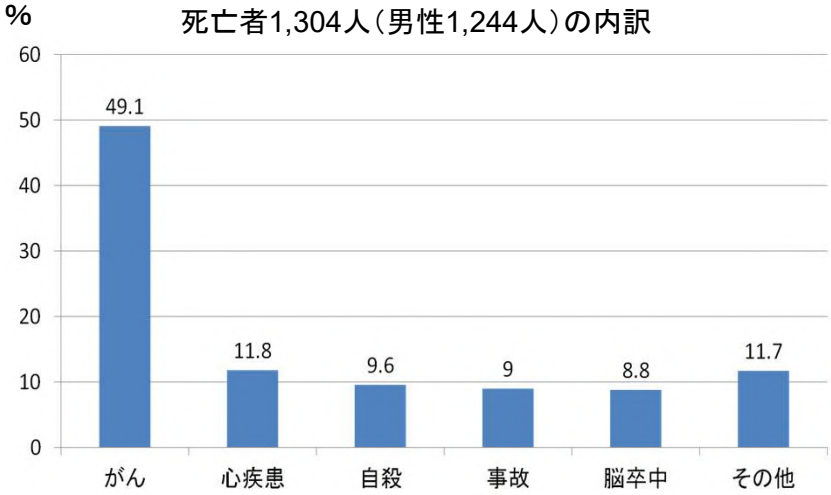
「制御可能」な病気！

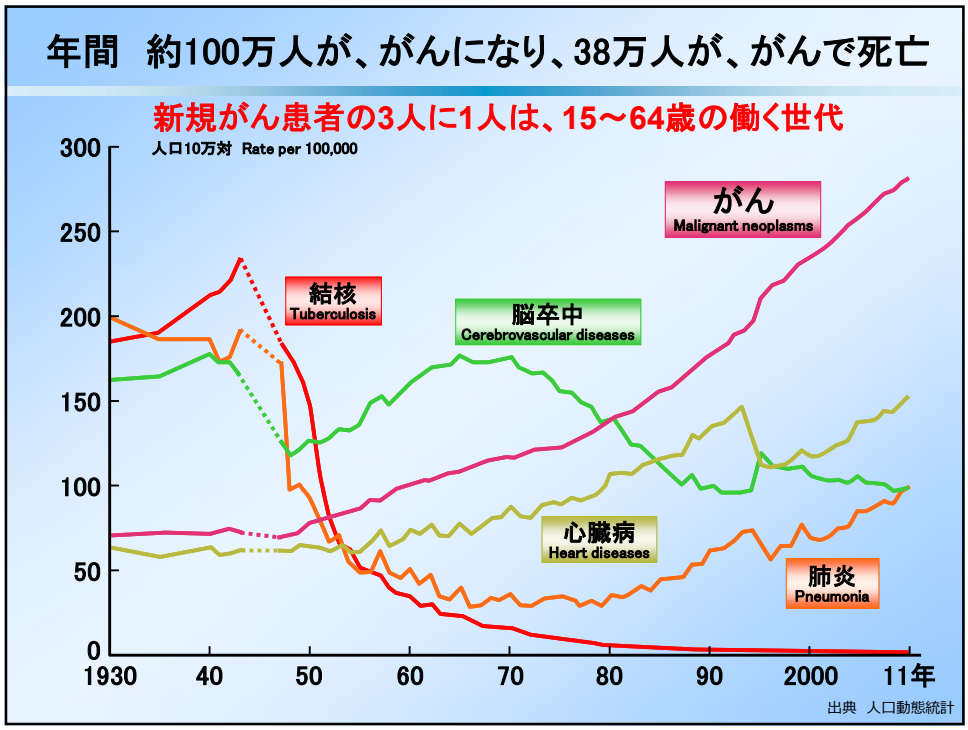
「備えること」ができる病気

専属産業医がいる事業場における在職死亡調査

サンユー会QQプロジェクト（1999年～2003年）

延べ労働者数1,290,193人（男性1,086,925人）のうち、
死亡者1,304人（男性1,244人）の内訳

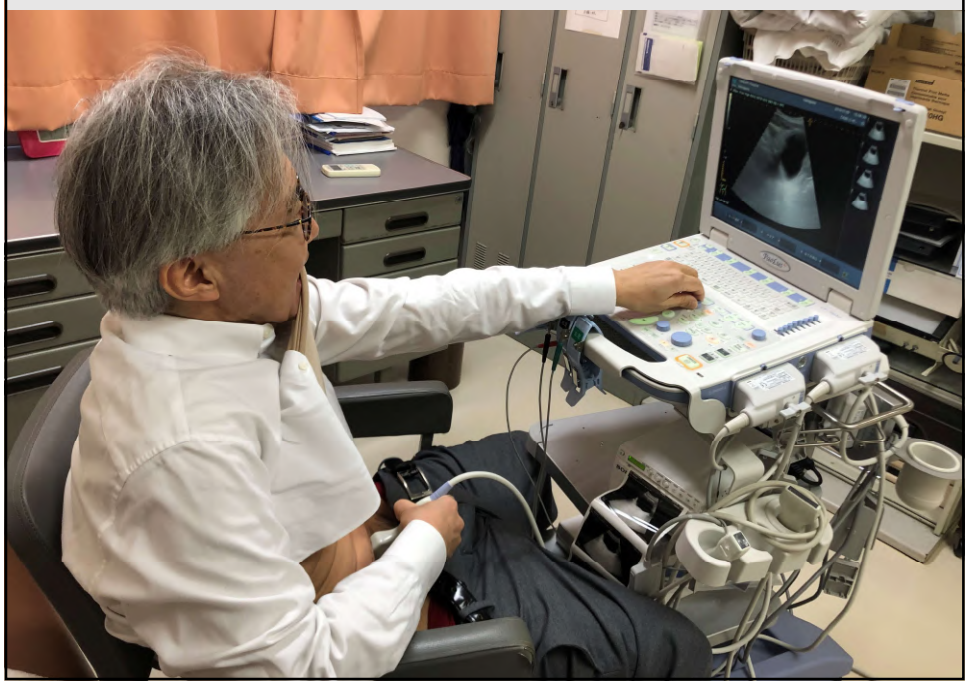




私もがん患者です

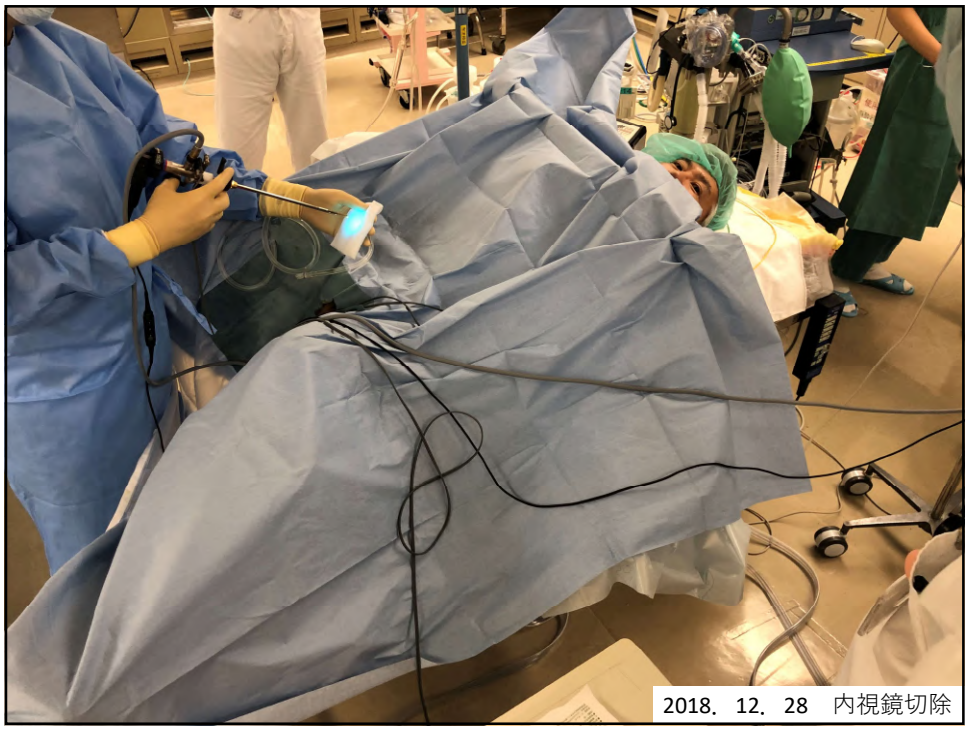
まさか、自分が、がんになるとは、、、、

2018／12／9の当直先の超音波装置で自分で見つけました！

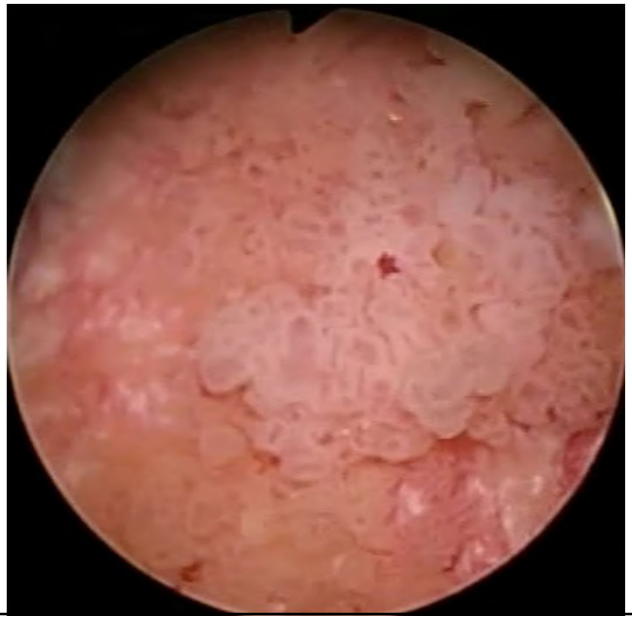


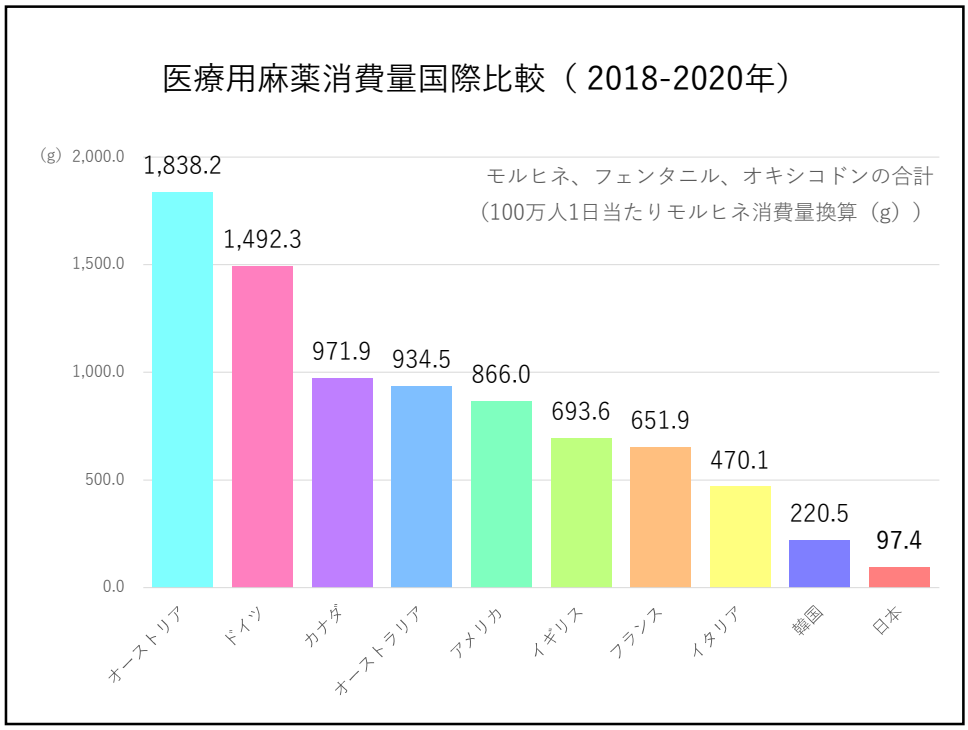
2018／12／9の当直先の超音波装置で自分で見つけました！

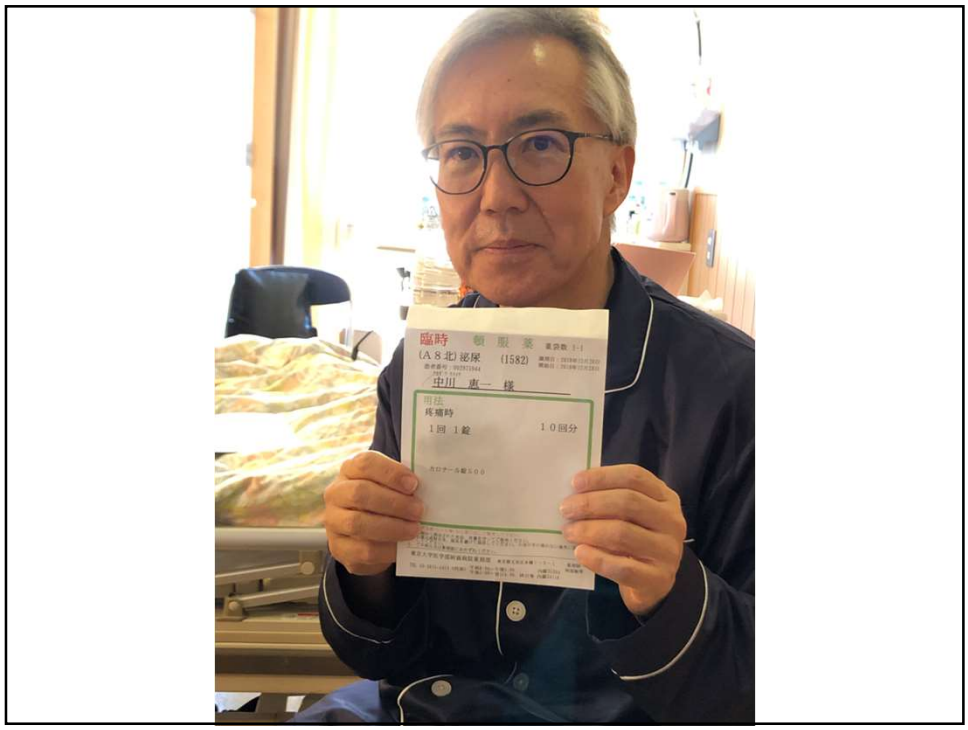
EDDD_
NAME
SEX AGE
D.O.BIRTH
2018/12/10
09:41:04
COMMENT


2018. 12. 28 内視鏡切除

12／28　経尿道的内視鏡切除

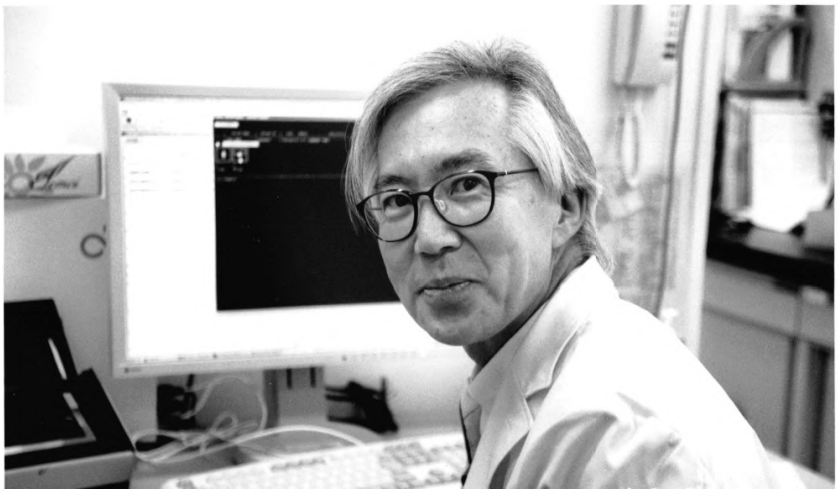



医療用麻薬消費量国際比較（ 2018-2020年）
モルヒネ、フェンタニル、オキシコドンの合計
（100万人1日当たりモルヒネ消費量換算（g））
（g）2,000.0
1,500.0
1,000.0
500.0
0.0
1,838.2
1,492.3
971.9
934.5
866.0
693.6
651.9
470.1
220.5
97.4
オーストリア
ドイツ
カナダ
オーストラリア
アメリカ
イギリス
フランス
イタリア
韓国
日本


臨時 頓服薬
中川 恵一 様
疼痛時
1回 1錠
10回分

12／31に退院

1／4から病院で仕事



仕事と治療の両立は早期発見から

がんと告知されたら

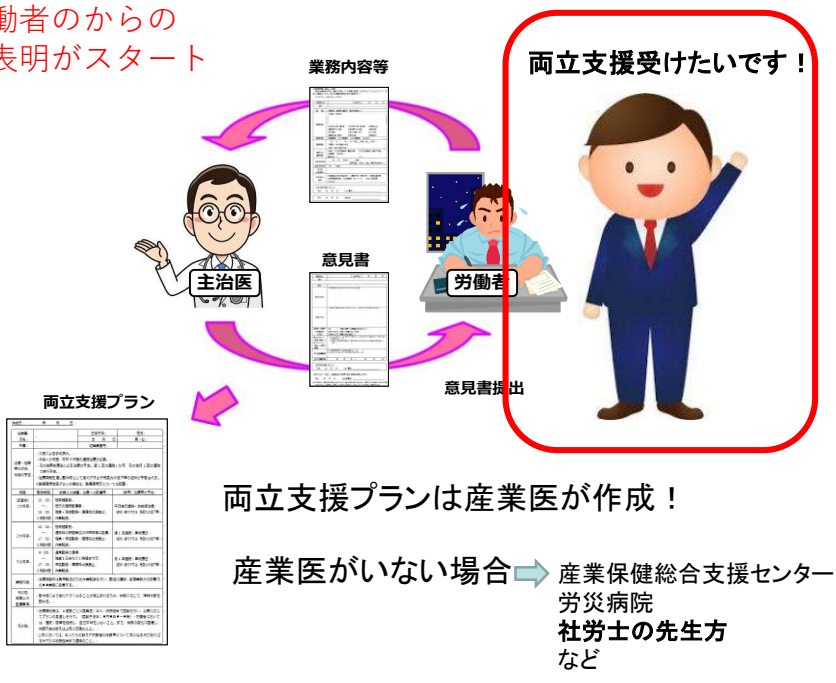
① その場で、治療法などを決断しない

② 標準治療を選ぶ

③ 仕事はやめない

④ セカンドオピニオンをためらわない

労働者のからの
意思表明がスタート



両立支援プランは産業医が作成！

産業医がいない場合 ⇨ 産業保健総合支援センター
労災病院
社労士の先生方
など

がん患者・経験者の就労問題

がん患者を対象に調査を行った結果、がんの診断後、

- 勤務者の**34%が依頼退職、解雇**されている。
- 自営業等の者の **17%** **が廃業**している。

退職時期は

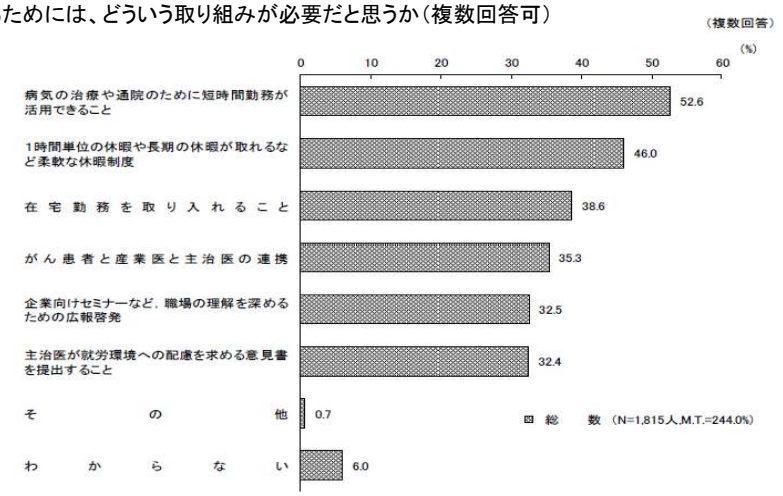
「診断確定時」:32%
「診断から最初の治療まで」:9%

4割以上が、治療前に退職！

2014年　厚生労働科研　資料

両立支援に必要な取り組み　（世論調査）

働くことが可能で、働く意欲のあるがん患者が働き続けられるように
するためには、どういう取り組みが必要だと思うか（複数回答可）



出典：内閣府　平成28年度
がん対策に関する世論調査

<u>企業アクション</u>
の3つの課題

1）職域がん検診

2）両立支援

3）がん教育

がん対策推進
企業アクション

「がんを知る」ことで
コントロールできる病気

放射線治療の利点知って

がん社会を診る

中川　恵一

イラスト・中村　久美

ざせる主ながんには、頭頸（とうけい）部がん（咽頭がん、喉頭がんなど）、食道がん、肺がん、子宮頸がん、前立腺がん、肛門がんなどがあります。特に、子宮頸がんでは、放射線治療と化学療法併用の効果が手術を上まわるという報告もあります。

頭頸部がんの場合、手術では声を失うこともありますが、放射線治療では声や美容を保ったまま治せます。肛門がんを手術すれば、人工肛門になることがほとんどですが、放射線治療では肛門を温存することが可能です。

通院回数も大幅に減っており、東大病院の場合、早期の肺がんでは4回、前立腺がんでは、早期から進行がんまで5回の照射で済みます。照射時間も2分たらずですから、仕事の合間に治療を受けることが可能です。「がん社会」に欠かせない「治療と就労の両立」にうってつけです。

ただし、どんな治療でもそうですが、放射線治療にも副

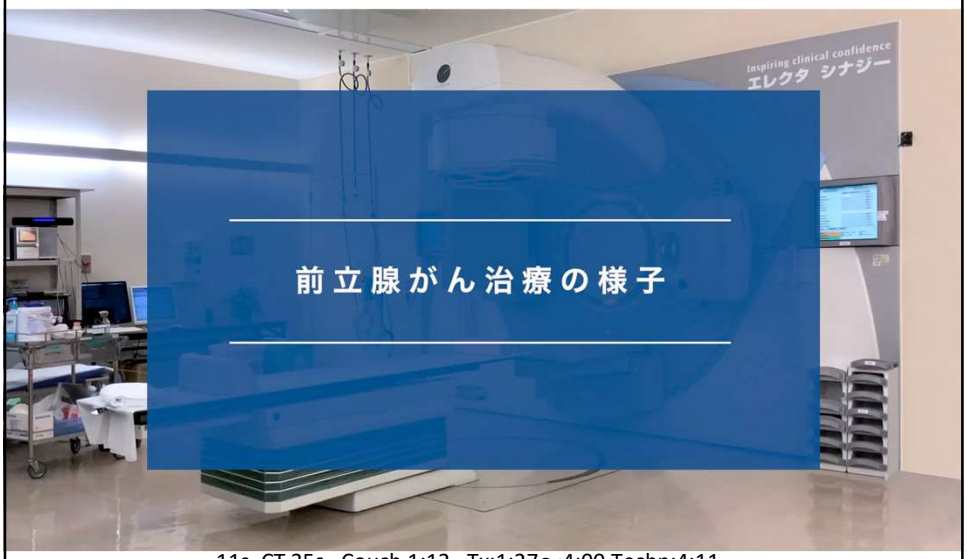
早期肺がん
↓
4回の通院

前立腺がん
（早期～進行）
↓
5回の通院

⬇

手術と同等の
治癒率

定位放射線治療の実際

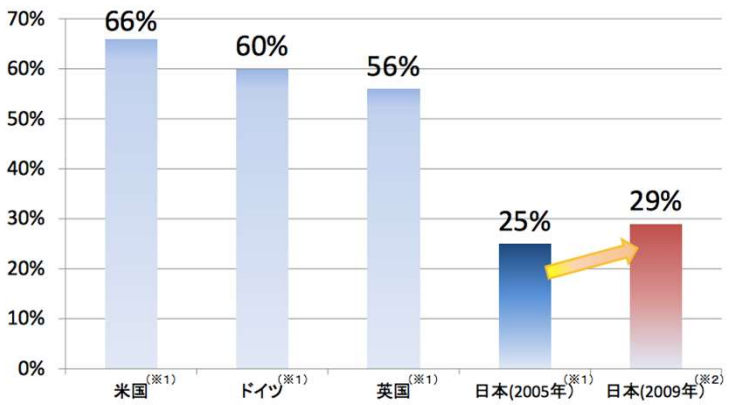


11s　CT 35s　Couch 1:12　Tx:1:27～4:00 Techn:4:11

がん治療と仕事の両立にピッタリの放射線治療

広瀬さん　短縮　45s

がん患者のうち放射線治療（併用も含む）を実施している患者割合

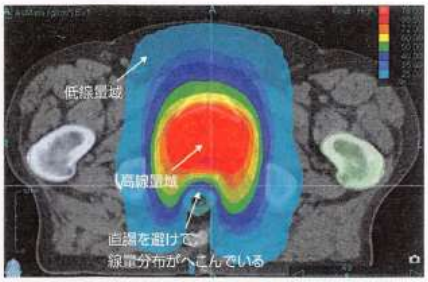


※1　第3回がん対策推進協議会資料（2007年5月9日）より
※2　地域がん登録全国推計(2006)及び日本放射線腫瘍学会2009年構造調査より作成

手術支援ロボット

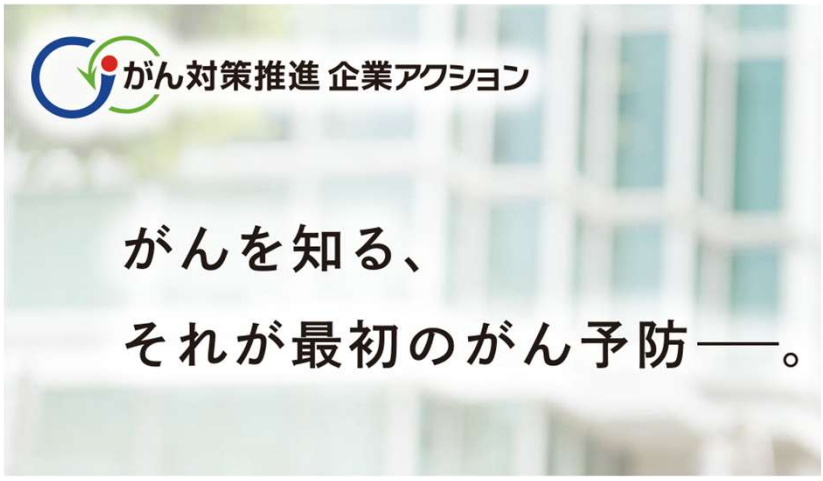
手術支援ロボットを利用すると，手術する医師は患者から数メートル離れ，患者に直接触れることなく，3D の立体画像を見ながら，複数の関節可動域をもったアームを自在に動かして手術ができる。メリットとして，人間の手が入らないような狭い体内でも手術ができ，とくに食道がんなどでは，手術で大きく胸を切り開く必要がなくなり，合併症が発生する確率も低くなった。保険の適用も進んでいる。写真はデモンストレーションの様子。

高精度放射線治療装置「トモセラピー」



▲「トモセラピー」の照射線量分布

大人のがん教育は職場で



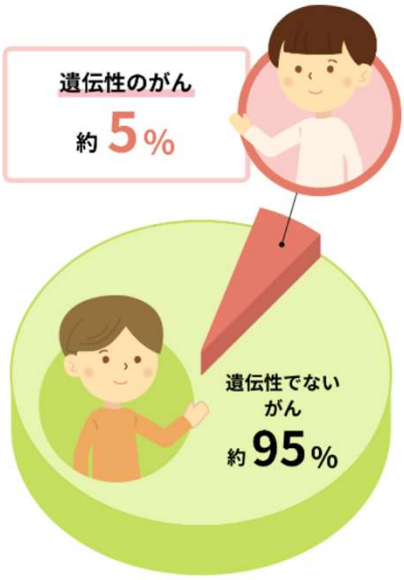
がん家系？

遺伝はがんの原因のどのくらい？

1） 50%
2） 20%
3） 5%

遺伝が重要となるがん

乳がん、卵巣がん、前立腺がん、膵臓がん



遺伝が原因のがんは全体の5%

「がん」と「遺伝」Q&A
キホンのキ

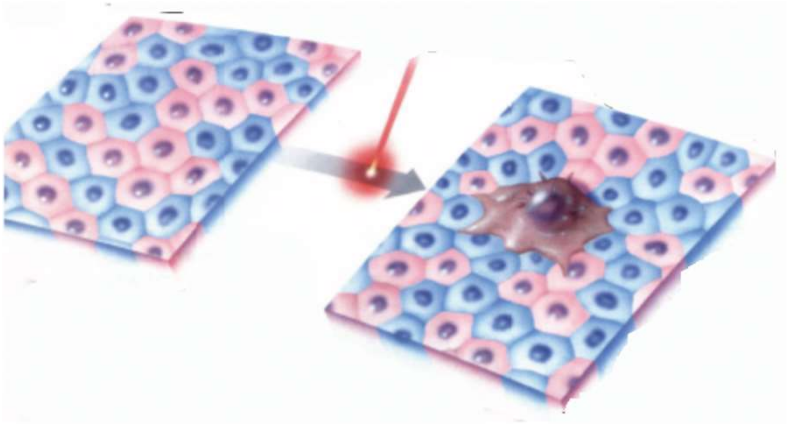
https://www.ncc.go.jp/html/scrum-japan/gan_to_iden/index.html

国立がん研究センター
東病院
National Cancer Center Hospital

がんは細胞の老化

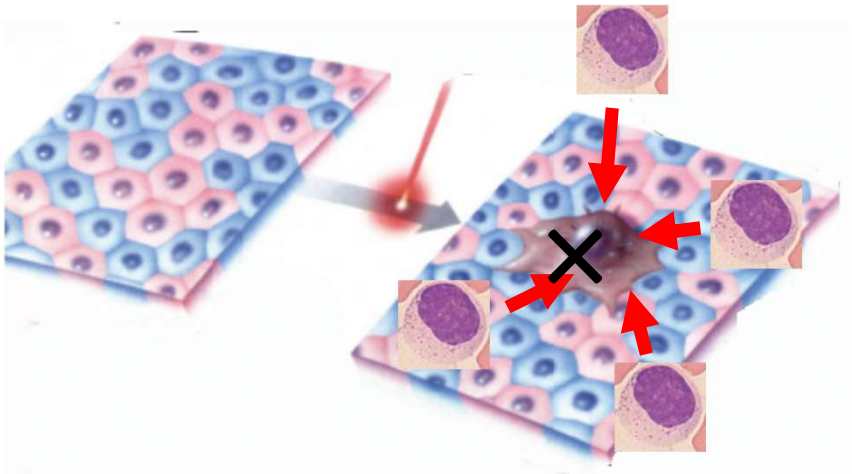
みなさんの体内に「がん細胞」はできています！

がん細胞は毎日数千個もできている！



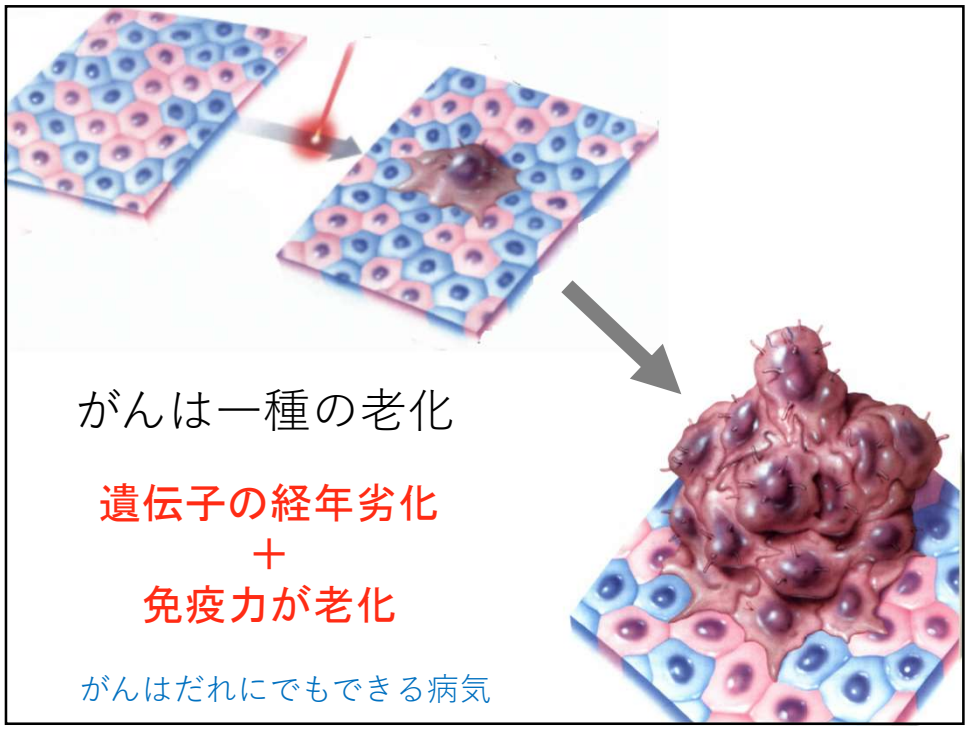
タバコ、 酒、ウイルス、放射線、自然に発生・・・

がん細胞は毎日数千個もできている！



リンパ球が、できたてのがん細胞を殺す

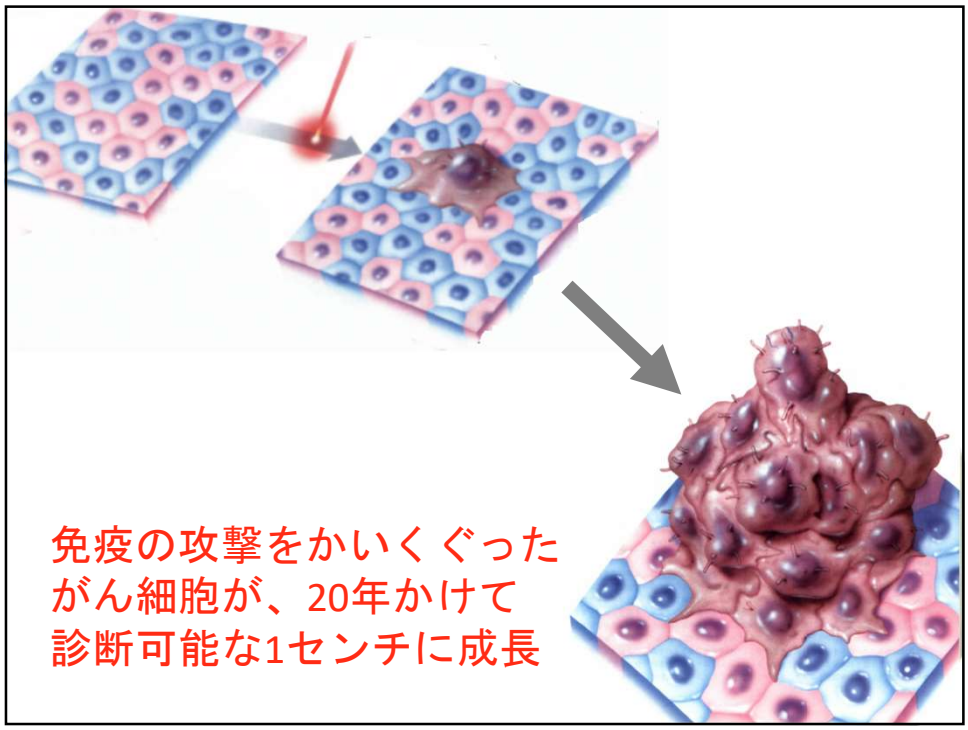
免疫細胞が、できたてのがん細胞を殺す



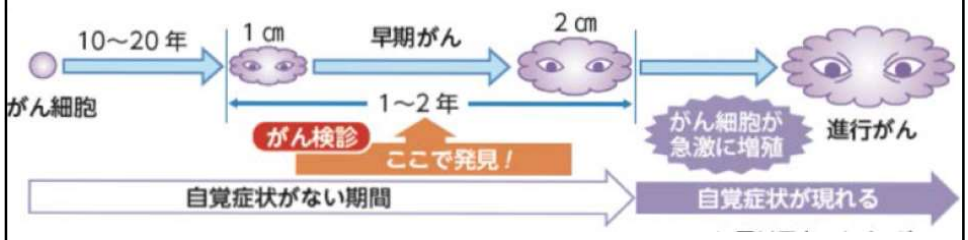
がんは一種の老化

遺伝子の経年劣化
＋
免疫力が老化

がんはだれにでもできる病気



がんは、進行・末期にならないと症状を出さない



がんの大きさが、1～2センチのうちに発見すれば、95％が完治する
1～2センチでは症状を出さないので、元気でも1～2年ごとに検査が必要

日本は世界一の高齢社会→世界一の「がん大国」

累積がん罹患リスク　男性：65.5%、女性：51.2%

2019年　国立がん研究センター

がんに備える基本

予防と早期発見

がんを防ぐ生活習慣
＋
がん検診で早期発見

交通事故死を避けるには

安全運転

安全運転

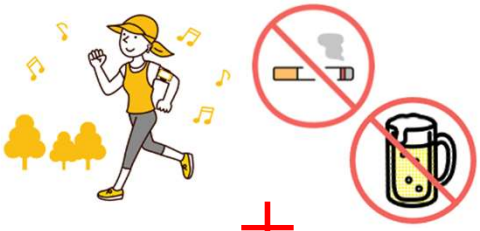
＋

シートベルトの着用

シートベルト

がん死亡を避けるには

生活習慣の改善



生活習慣

＋

がん検診の受診

がん検診

がんに備える基本

予防と早期発見

がんを防ぐ生活習慣
＋
がん検診で早期発見

がんの罹患を防ぐ生活習慣

タバコは吸わない（受動喫煙も）

酒はひかえめ（赤くなる人は特に）

細菌・ウィルス感染にも注意

活発に暮らす、体型の維持

加熱式たばこも、紙巻きたばこと同様のリスクを持つ！

副流煙はないが、受動喫煙が増えている！

加熱式たばこも、紙巻きたばこと同様のリスクを持つ！

副流煙はないが、受動喫煙が増えている！

がん細胞が発見される大きさになるのは２０年

蒸気に含まれるのは…

- アセトアルデヒドなどの**発がん物質**
- **依存症原因**のニコチン

▶加熱式たばこの危険性を評価できるのはずっと先

WHOの見解
（世界保健機関）

紙巻きたばこと同様の規制が必要

加熱式たばこでも、受動喫煙は避けられない！

ITOCHU 伊藤忠商事

がん社会を生きる

――100年もつカラダの作り方

中川恵一

喫煙は自分だけの問題ではすまない

国立がん研究センターの調査によると、独身の人の約7割が結婚相手にはたばこを吸わない人を希望していることが分かりました。

たばこはがんの原因のトップですが、受動喫煙は肺がんを3割も増やすことが分かっています。

たばこを吸わない女性の肺がんで一番多いのは腺がんというタイプです。たばこを吸わない妻の肺腺がんについては、夫が喫煙者だとリスクは約2倍にもなることが分かっています。非喫煙女性の肺腺がんの原因の37％は夫からの受動喫煙とされていますから、大問題です。

喫煙者が結婚相手として敬遠されるのは、たばこの臭いが嫌いといった生理的な理由の他、受動喫煙による健康被害が広く知られるようになったことも大きいと思います。しかし、私の経験でも、妻が肺がんになった後も、たばこを吸い続ける方は珍しくありません。喫煙は自分だけの問題ではすまないのです。

喫煙による経済損失は国内で年間2兆円を超えるとされますが、家計にも大きなダメージを与えます。1箱600円のたばこを毎日1箱吸い続けると年間約22万円もかかります。たばこを吸う人は吸わない人よりも10年近く寿命が短くなりますが、20歳から75歳まで吸うとすれば、1200万円近くの出費になります。

寿命が短縮するため、年金の受給総額も喫煙者では減ります。会社員の場合、厚生年金と国民年金を合わせた平均受給額は月15万円程度です。たばこ引き換えに、10年間にもらい損ねる年金は、1800万円にも上ります。

喫煙者では、生命保険の掛け金が高くなるなどの経済的なデメリットもあります。自分自身や配偶者の医療費も高くなり、病気や早死にによって手にすることができなくなる賃金も膨大になるでしょう。

たばこは健康面だけでなく、家計にも大きなマイナスとなります。結婚相手にはたばこを吸わない人を選びたいという気持ちは、ごく当然のものだといえるでしょう。

たばこから「がんを防ぐ」コーヒーに

たばこのデメリットは明白ですので、従来型の紙巻きたばこの販売量は、近年、大きく減っています。一方で、若い世代を中心に、紙巻きたばこから加熱式たばこへの移行が急速に進んでいます。

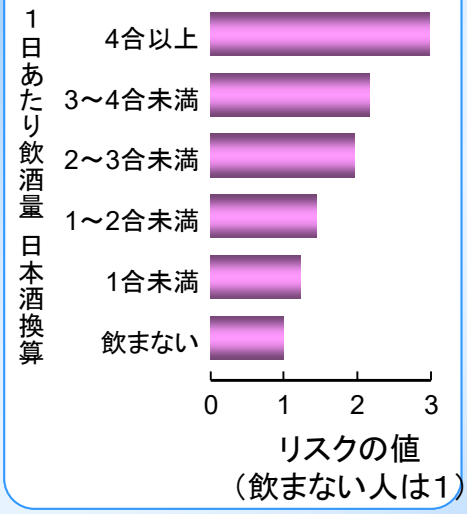
加熱式たばこは、葉タバコを燃やさずに加熱することで、ニコチンを含む蒸気を発生させます。煙が出ないため、臭いが少ないのが特徴です。

しかし、その蒸気にはアセトアルデヒドなどの発がん物質や、依存症の原因となるニコチンなどが含まれています。世界保健機関（WHO）は、紙巻きたばこと同様の規制が必要との見解を示しています。

あまり知られていませんが、日本は加熱式たばこの世界最大の市場です。この際、たばこから、「がんを防ぐ」コーヒーに切り替えてはいかが？

お酒とがんリスク

お酒と大腸がんリスク
（厚生労働省研究班の調査から）



リスクが上がるがんの部位

確実に高まる

口腔（こうくう）、咽頭（いんとう）、喉頭（こうとう）、食道、大腸（男性）、乳房

おそらく高まる

肝臓、大腸（女性）

「酒は百薬の長」は死語になるか

がん社会を診る

中川 恵一

「酒は百薬の長」という言葉は死語になるかもしれません。最近の研究で、1合以下のお酒でも、がんが増えるという結果が出ています。

「一滴も飲まないことが健康に一番」が結論で、酒飲みの私には耳が痛い話です。

たしかにお酒は、口や喉のがん、食道がん、肝臓がん、乳がん、大腸がんなど、多くの臓器のがんを増やします。

たとえば日本人男性の場合、日本酒を毎日4合飲むと、大腸がんになるリスクは3倍になります。日本酒3合で、がん全体の罹患（りかん）リスクは喫煙と同じ1・6倍になります。飲酒しながら喫煙するのは最悪の自殺行為で、食道がんのリスクは30倍にも上ります。

飲むと赤くなる人が深酒するのがとくに危険です。

お酒に含まれるエタノールは肝臓で「アセトアルデヒド」に分解されます。アセトアルデヒドには発がん性がありますが、「2型アセトアルデヒド脱水素酵素（ALDH2）」が酢酸に分解して、解毒しています。

ALDH2の遺伝子には、分解力の強い型（正常型）と、乏しい型（欠損型）があり、両親からどちらかを受け継ぎます。両親からともに欠損型を受け継いだ「完全欠損型」は日本人の約5％にみられ、お酒が全く飲めない下戸です。飲めませんから、発がんも問題になりません。ともに正常型を受け継いだ場合、アセトアルデヒドが蓄積しにくいので、がんの危険は少なくなります。

問題は両親から受けた遺伝子のうち、一方が欠損型である「部分欠損型」で、日本人の約45％を占めます。このタイプの人はアセトアルデヒドを分解する力が十分ではないため、大量に飲むとアセトアルデヒドが体内にたまりま

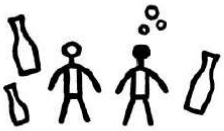


イラスト　中村　久美

日経新聞コラム
令和6年3月6日

社会を診る

わずかな飲酒でリスク増

がん社会を診る

中川 恵一

「酒は百薬の長」という概念は今、否定されています。

2018年8月、世界の医学雑誌で最高ランクにある「ランセット」誌に掲載された論文が、私を含めた世界の研究者に衝撃を与えました。大量飲酒はともかく、少しであれば体に良いと考えられていたアルコールが、たとえわずかでも健康に悪いという内容だったからです。

世界195カ国で実施された592の研究を統合してアルコールの人体への影響を評価したもので、研究には500人以上の専門家が参加しました。

この研究は「純アルコール量」をもとに健康影響を評価しています。5パーセントのビールの中ビン1本（500ミリリットル）に含まれている純アルコール量は、エタノールの比重0・8を反映し、次のように計算されます。

500ミリリットル×0・05×0・8＝20グラム

お酒の健康に対する影響はこの純アルコール量で決まります。

国内の大手ビールメーカーなども政府の要請に応じて、これまでの内容量やアルコール度数に加えて、総アルコール量を表示するようになっています。お酒を飲むときには確認してみて下さい。

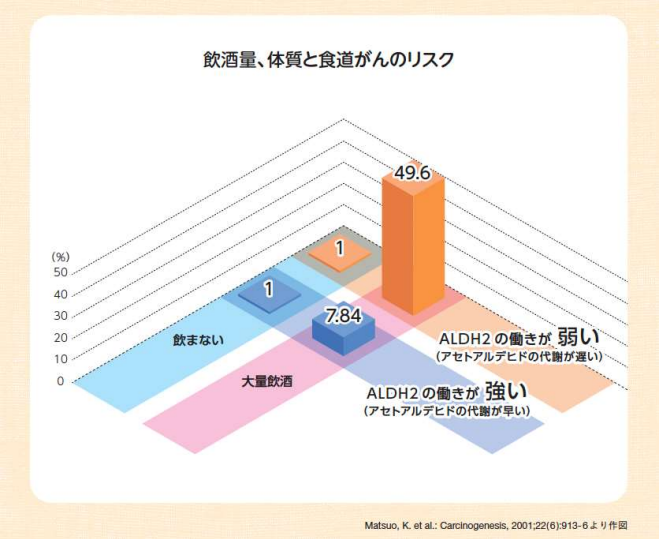
わが国では従来、基準飲酒量として「単位」を用いてきました。1単位はおよそ日本酒1合に相当する20グラム。しかし、20グラムの純アルコール量を最小単位とするのは国際的にみても多すぎるとされ、最近では1ドリンク（10グラム、日本酒約半合）が基準として使われるようになっています。

ランセット論文でも、この「ドリンク」と健康への影響を調べています。その結果、一日1ドリンク弱の飲酒で虚血性心疾患のリスクが低くなることが分かりました。しか

イラスト　中村　久美

真っ赤な顔で飲んでいる人は最悪

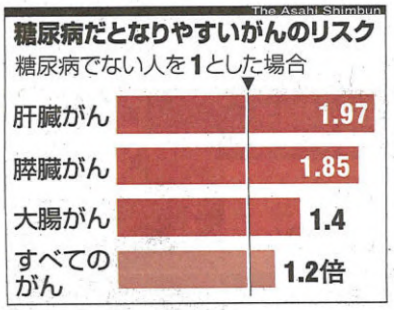
赤くなる人が毎日3合飲むと、食道がんのリスクは50倍！



赤くなる遺伝子変異の伝播

糖尿病、がんリスク1.2倍

糖尿病の患者は、がんになるリスクが1・2倍になることが、日本糖尿病学会と日本癌学会による研究でわかった。肝臓がんや膵臓がんは2倍程度だった。糖尿病患者は国内に約900万人いるとみられ、両学会は14日に会見を開き、バランスのよい食事や運動、禁煙・節酒で糖尿病とがんの両方を防ぐことが重要と訴えた。

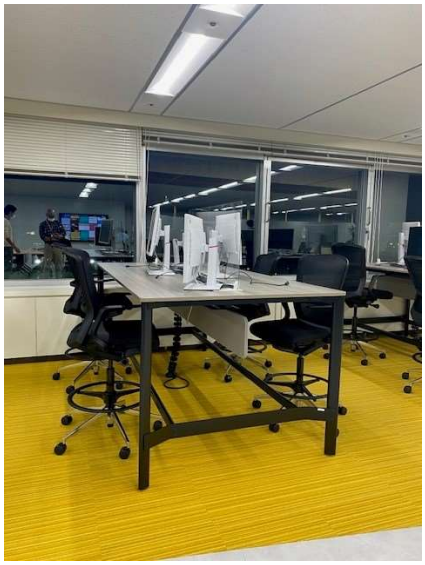


学会33万人解析 肝臓・膵臓は2倍

DM increases cancer risk by 20%

長時間座るとがんが増える

在宅勤務は発がんリスクを高める



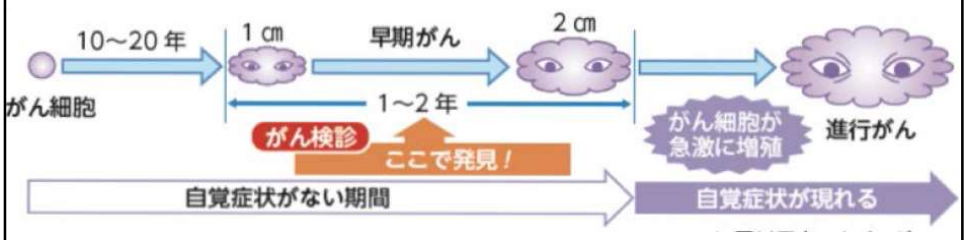
スタンディングデスクを！

がんに備える基本

予防と早期発見

がんを防ぐ生活習慣
＋
がん検診で早期発見

がんは、進行・末期にならないと症状を出さない



がんの大きさが、1～2センチのうちに発見すれば、95％が完治する
1～2センチでは症状を出さないので、元気でも1～2年ごとに検査が必要

市町村のがん検診の項目について

厚生労働省においては、「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」（平成２０年３月３１日付け健発第0331058号厚生労働省健康局長通知別添）を定め、市町村による科学的根拠に基づくがん検診を推進。

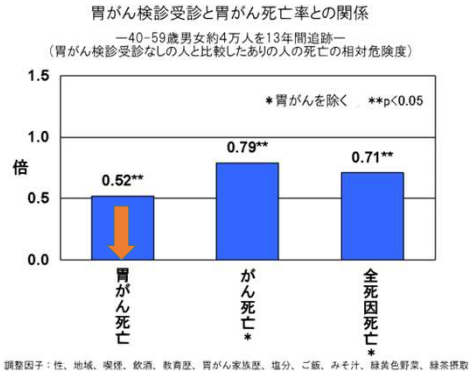
指針で定めるがん検診の内容

種類	検 査 項 目	対象者	受診間隔
胃がん検診	問診に加え、胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査のいずれか	50歳以上 ※当分の間、胃部エックス線検査については40歳以上に対し実施可	2年に1回 ※当分の間、胃部エックス線検査については年1回実施可
子宮頸がん検診	問診、視診、子宮頸部の細胞診及び内診	20歳以上	2年に1回
肺がん検診	質問（問診）、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診	40歳以上	年1回
乳がん検診	問診及び乳房エックス線検査（マンモグラフィ） ※視診、触診は推奨しない	40歳以上	2年に1回
大腸がん検診	問診及び便潜血検査	40歳以上	年1回

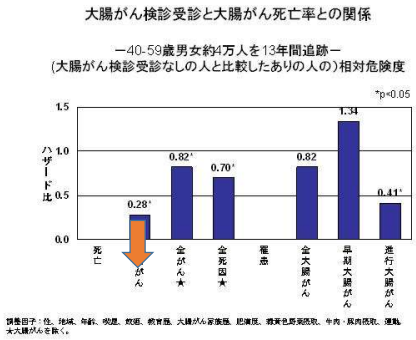
69

健康増進法が定めるがん検診：住民検診

がん検診を受けると死亡率が本当に下がるのか？



Int J Cancer. 2006 May 1;118(9):2315-21



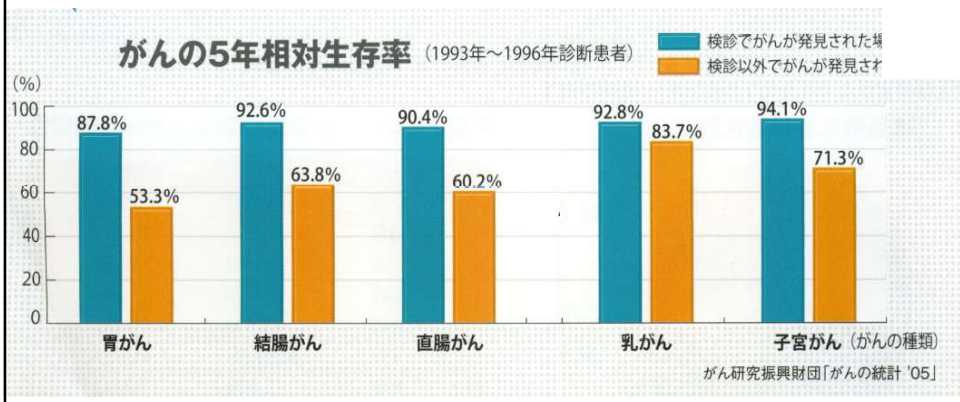
Cancer Detect Prev. 2007;31(1):3-11.

胃がん検診受診者は死亡率が半分に下がる！

大腸がん検診受診者は死亡率が70%下がる

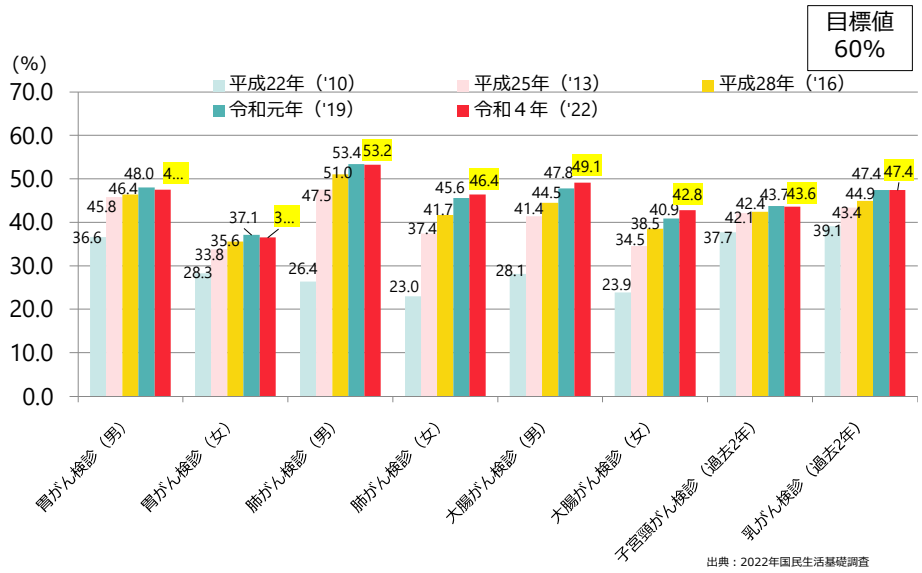
（国立がん研究センター・多目的コホート研究の結果から）

がん検診で発見されたがんの5年生存率は9割！



検診で発見されるがんは9割が治る！

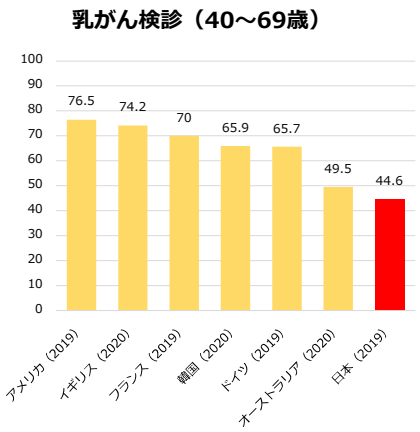
がん検診の受診率の推移

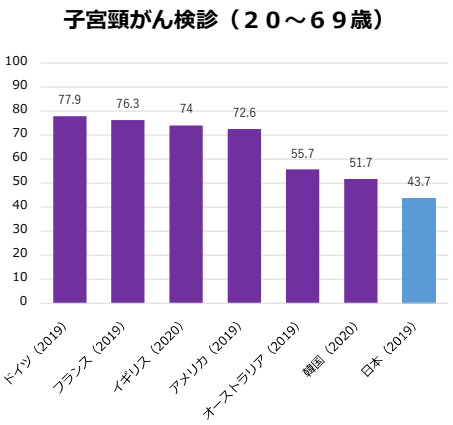


出典：2022年国民生活基礎調査

73

がん検診受診率の国際比較



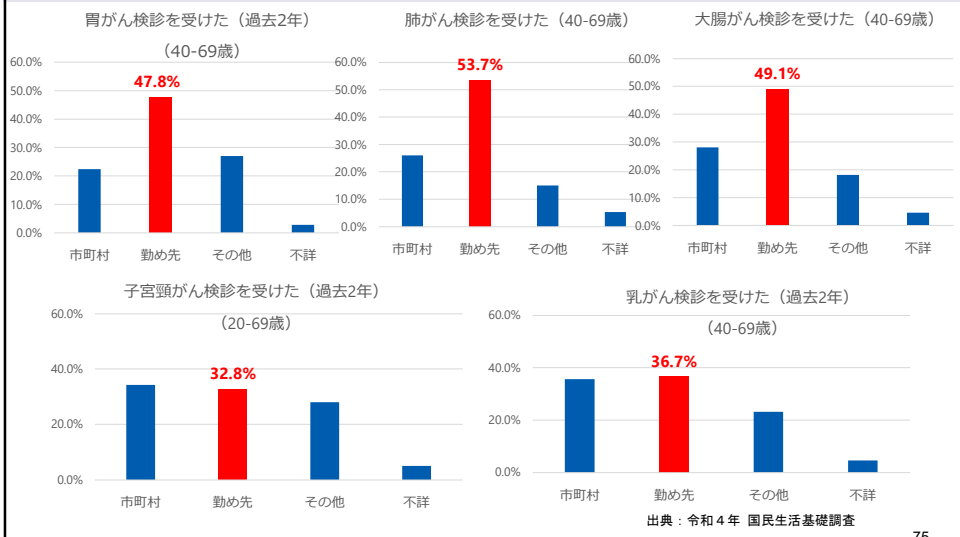


出典：OECD Health Statistics 2022

74

がん検診の受診機会について

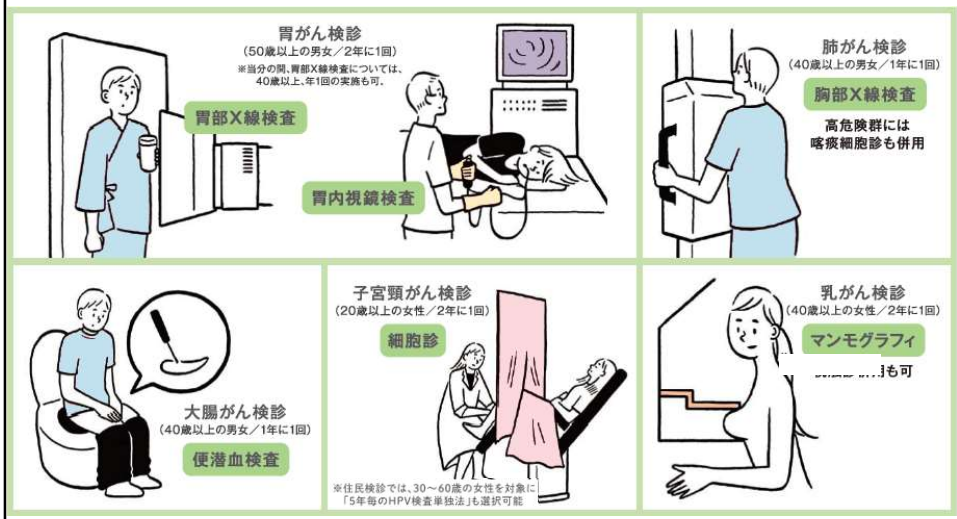
■ がん検診受診者の約３～５割が、職域でがん検診を受診している。



出典：令和４年 国民生活基礎調査

75

住民検診がもっともエビデンスがあり、職場でも推奨



協会けんぽの生活習慣病検診にがん検診が「含有」されている

事業主の皆さまへ

令和6年度（2024年4月～2025年3月）

生活習慣病予防健診のご案内

付加健診の対象年齢を拡大しました！

従業員の健康と事業所の将来を守るために、毎年の健診受診は重要です！

協会けんぽの生活習慣病予防健診は、

血圧測定　血液検査　尿検査　心電図検査　胸部レントゲン検査　胃部レントゲン検査　便潜血反応検査

メタボリックシンドロームとともに

5大がん　肺　胃　大腸　子宮　乳房　までカバー！

※子宮頸がん検診、乳がん検診は、別途自己負担が必要です。

※２　協会けんぽ　『令和6年度生活習慣病予防健診パンフレット』

健診内容　年度内にお一人様につき1回、健診費用の一部を補助します

健診の種類	検査の内容	対象者	自己負担額
一般健診	・問診 ・診察等 ・身体計測 ・血圧測定 ・尿検査 ・便潜血反応検査 ・血液検査 ・心電図検査 ・胃部レントゲン検査 ・胸部レントゲン検査	35歳～74歳の方 （75歳の誕生日の前日まで）	最高5,282円
	・眼底検査※医師が必要と判断した場合のみ		最高79円
さらに！ 子宮頸がん検診（単独受診）	・問診 ・細胞診 ※自己採取による検査は実施していません。	20歳～38歳の偶数年齢の女性の方	最高970円

※一般健診項目は、どの検査項目も生活習慣病の予防に必要であるため、すべて受診していただくようになっています。
体調不良等の理由で受けられない検査がある場合は、健診機関（医師）へご相談ください。

https://www.kyoukaikenpo.or.jp/~/media/Files/honbu/kenshin/24jigyounushipanfu.pdf

生活習慣病検診にがん検診が「含有」されている

78

※３　協会けんぽ　『女性２がんのオプション検診』

乳がん検診	・問診 ・乳房エックス線検査 ・視診 ・触診 ※視診、触診は医師の判断により実施	一般健診を受診する 40歳~74歳の偶数年齢の女性の方	50歳以上 最高 1,013円	40歳~48歳 最高 1,574円
子宮頸がん検診	・問診 ・細胞診 ※自己採取による検査は実施していません。	一般健診を受診する 36歳~74歳の偶数年齢の女性の方 ※36歳、38歳の女性は子宮頸がん検診の単独受診も可	最高970円	

従業員約100名の企業で、女性2がん検診の自己負担総額を試算

★協会けんぽへ加入　※年齢は2024/4/1～2025/3/31の年齢で判断

	対象者	補助			
		対象年齢①	負担額	対象年齢②	負担額
子宮頸がん検診	20歳～74歳の偶数年齢の女性	20～74	970円		
乳がん検診	40歳～74歳の偶数年齢の女性	40～49	1,574円	50～	1,013円

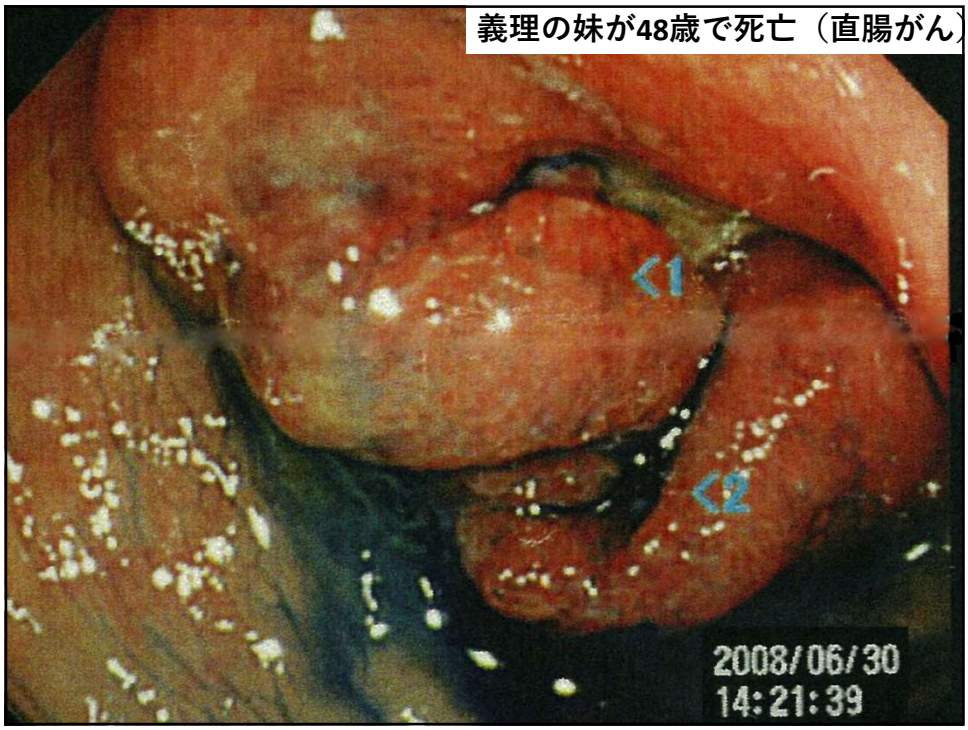
令和６年度　対象者：29人／58人　※検診が2年に1回のため

年齢	乳がん	子宮頸がん
	9,335	28,130
	7人	29人

年間自己負担総額

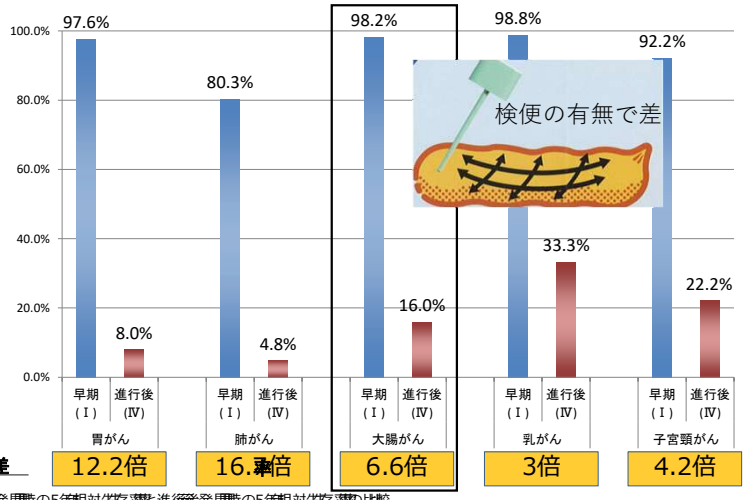
乳がん・子宮頸がん会社負担合計　37,465 円

80



診断時に「転移」があり、Ⅳ期

早期発見の場合と進行後発見の場合の生存率の差



生存率の差

胃がん	肺がん	大腸がん	乳がん	子宮頸がん
12.2倍	16.3倍	6.6倍	3倍	4.2倍

平均 8.5倍

注1：早期発見時の5年相対生存率と進行後発見時の5年相対生存率の比較
注2：早期をステージⅠ（がんの浸潤が固有筋層にとどまるもの，また領域リンパ節転移が1～2個にとどまるもの）における発見，進行後をステージⅣ（がんの浸潤が直接他臓器まで及ぶもの，また領域リンパ節転移が7個以上となるもの）における発見として計算（出所：国立がん研究センターがん対策情報センタ生）
注3：5年生存率とは，あるがんと診断された場合に，治療でどのくらい生命を救えるかを示す指標。あるがんと診断された人のうち5年後に生存している人の合が，日本人全体で5年後に生存している人の割合に比べてどのくらい低いかで表す。（出所：がんの統計'11）

進行がんでは、莫大な医療費になることも！

がん	ステージ	主な治療法	1年目にかかる治療費
胃がん	Ⅰ期	内視鏡治療(EMR)	約39万9000円
		腹腔鏡下手術	約126万1000円
		手術(定型手術)	約132万5000円
	Ⅳ期	抗がん剤治療	約264万3000円
肺がん（非小細胞肺がん）	Ⅰ期	手術	約156万4000円
		胸腔鏡下手術	約170万9000円
		放射線治療	約101万4000円
		重粒子線治療	約354万8000円
		手術＋再発予防の抗がん剤治療	約192万5000円
	Ⅳ期	抗がん剤治療(CBDCA＋PAC)	約648万6000円
		抗がん剤治療(ケフィチニブ)	約321万9000円
大腸がん（結腸がん）	Ⅰ期	手術	約112万3000円
		内視鏡治療(EMR)	約39万5000円
		腹腔鏡下手術	約124万3000円
	Ⅳ期	手術(結腸＋肝臓)＋抗がん剤治療	約479万9000円
		抗がん剤治療	約748万5000円

週刊ポスト　2021年12月3日号から

早期大腸がんの内視鏡切除（EMR）

進行がんでは、莫大な医療費になることも！

がん	ステージ	主な治療法	1年目にかかる治療費
胃がん	I期	内視鏡治療(EMR)	約39万9000円
		腹腔鏡下手術	約126万1000円
		手術(定型手術)	約132万5000円
	IV期	抗がん剤治療	約264万3000円
肺がん（非小細胞肺がん）	I期	手術	約156万4000円
		胸腔鏡下手術	約170万9000円
		放射線治療	約101万4000円
		重粒子線治療	約354万8000円
		手術＋再発予防の抗がん剤治療	約192万5000円
	IV期	抗がん剤治療(CBDCA＋PAC)	約648万6000円
		抗がん剤治療(ケフィチニブ)	約321万9000円
大腸がん（結腸がん）	I期	手術	約112万3000円
		内視鏡治療(EMR)	約39万5000円
		腹腔鏡下手術	約124万3000円
	IV期	手術(結腸＋肝臓)＋抗がん剤治療	約479万9000円
		抗がん剤治療	約748万5000円

週刊ポスト　2021年12月3日号から

がん検診　一次検査と精密検査

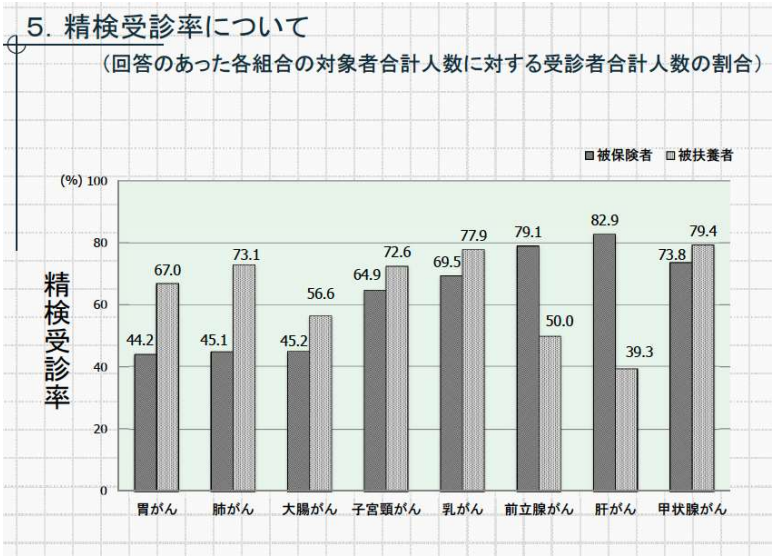
便潜血検査 → 陰性なら1年後

陽性なら　精密検査

大腸内視鏡検査

精密検査を受けてなきゃ、もったいない！

健保組合での精検受診率



厚生労働省 健康局がん・疾病対策課
保険局保険課

平成27年12月～28年1月調査

胃がん
（50～69歳）

1,000 人
60.9 人
1.1 人

大腸がん
（40～69歳）

1,000 人
60.5 人
1.6 人

肺がん
（40～69歳）

1,000 人
15.3 人
0.3 人

乳がん
（40～69歳）

1,000 人
63.1 人
3.1 人

子宮頸がん
（20～69歳）

1,000 人
24.7 人
0.3 人

要精密検査＝がんの疑い
早期発見のチャンス！

がん検診受診者の人数
要精密検査者の人数
がんであった者の人数

厚生労働省 令和3年度地域保健・健康増進事業報告より作成

要精密検査 早期発見の好機

がん社会を診る

中川 恵一

私が住む東京都千代田区では、国が定めるがん検診（胃がん、肺がん、大腸がん、乳がん、子宮頸がん）はすべて自己負担がありません。

ほかの自治体でも負担額は多くありません。たとえば、大阪市や京都市でも、肺がん検診は無料、大腸がん検診は300円で受けられます。全国で唯一の財政再生団体である夕張市でも大腸がん検診は600円、肺がん検診は700円です。

イラスト　中村　久美

わが国の国民皆保険制度では、疑いを含め病気と診断されない限り、保険を使うことはできません。人間ドックの支払いで自己負担が増えるのは、病気が見つかる前の検査だからです。

市区町村が健康増進法に基づいて実施する住民がん検診でも同様で、保険証は使えません。しかし、ほとんどの自治体では、がん検診の費用の多くを公費で負担しており、わずかな自己負担で検査を受けることができます。

がん検診には、一次検診と一次検診で陽性となった人が受ける二次検診（精密検査）があります。

日本人のがんで最も多い大腸がんの検診の場合、一次検診は便潜血検査で、精密検査は大腸内視鏡検査です。一次検診を千人が受けたとすると、ほとんどの人は陰性で、約60人だけが要精密検査となります。そのうち、精密検査で最終的に大腸がんと診断されるのは2人です。要精密検査と言われてもあまり心配する必要はありませんし、がんを早期に発見できるチャンスとうけるべきでしょう。

がん検診で見つかるがんの多くは早期で、たとえば、ステージ1の大腸がんの5年生存率は99%に上ります。

なお、がん検診での精密検査は、がんの疑いがあるため、原則、保険が利きます。

ただ、一次検査で陽性になっても精密検査を受けない人が多いのが大問題です。

住民検診での精密検査の受診率は乳がん検診で約9割、肺がん検診、胃がん検診で8割強ですが、大腸がん検診では約7割にとどまります。

職域がん検診ではさらに深刻です。主に大企業の社員や家族が加入する健康保険組合を対象にした実態調査の結果では、精密検査受診率は乳がん、子宮頸がんで6割を超えるものの、肺がん、大腸がん、胃がんでは45%程度です。

アフラック生命保険では、がん検診で要精密検査の判定を受けた後、実際に精密検査を受けた場合に給付金（2万円、最大20回）を支払う新しい保険を販売しています。

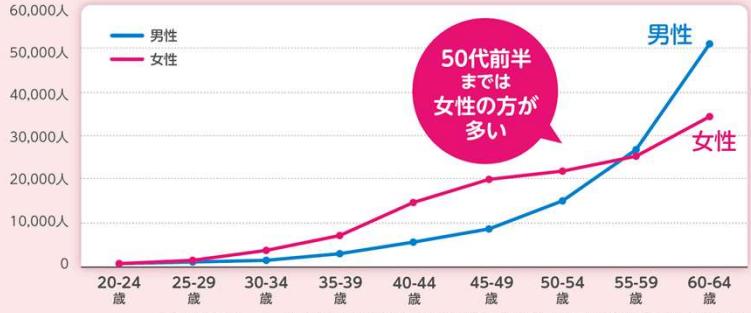
個人での加入の他、会社での精密検査受診率の向上を後押ししたいという思いで、この保険を開発したとのこと。がんの早期発見を進める一助になると期待しています。

（東京大学特任教授）

「若いからがんにならない」は間違い！

30代～40代では女性のがん患者数は男性を大きく上回ります。

男女別がん罹患者数



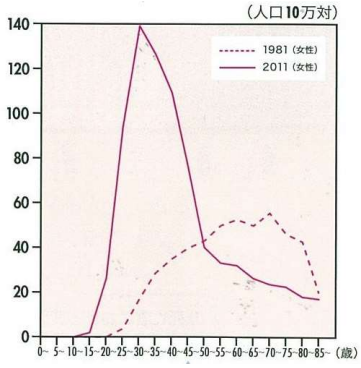
国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」地域がん登録全国推計値（1975年～2015年）

新型コロナウイルスの影響でがん検診を受診する人が3割も減っています。
そのため、がんに罹患しているにもかかわらず、発見されていない人が1万人以上いると言われています*。

*公益財団法人日本対がん協会の調査（2020年）より

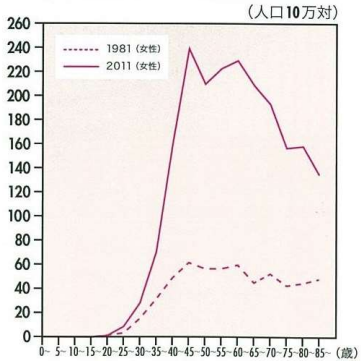
年齢階級別がん罹患率推移
（1981年、2011年）

子宮頸がん



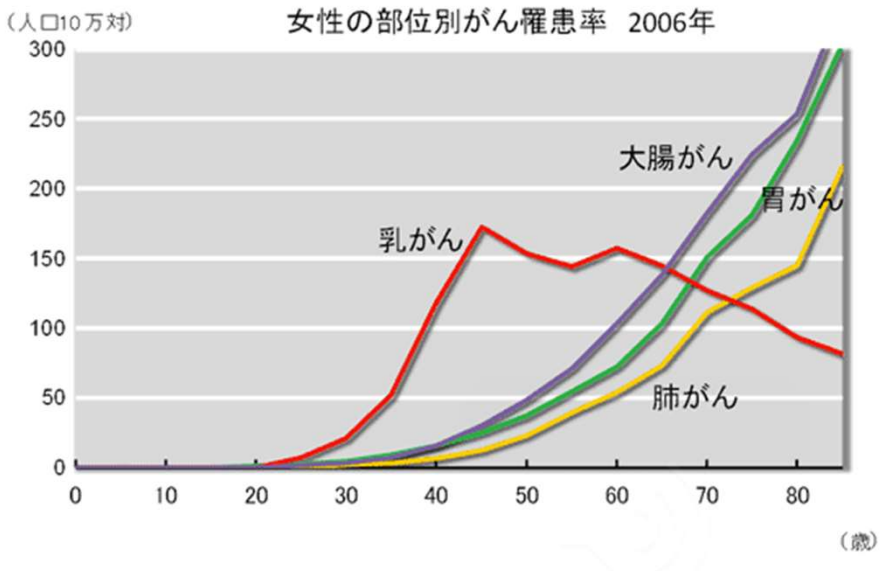
20歳～40歳代の若い年齢層で
罹患率が増加しています

乳がん



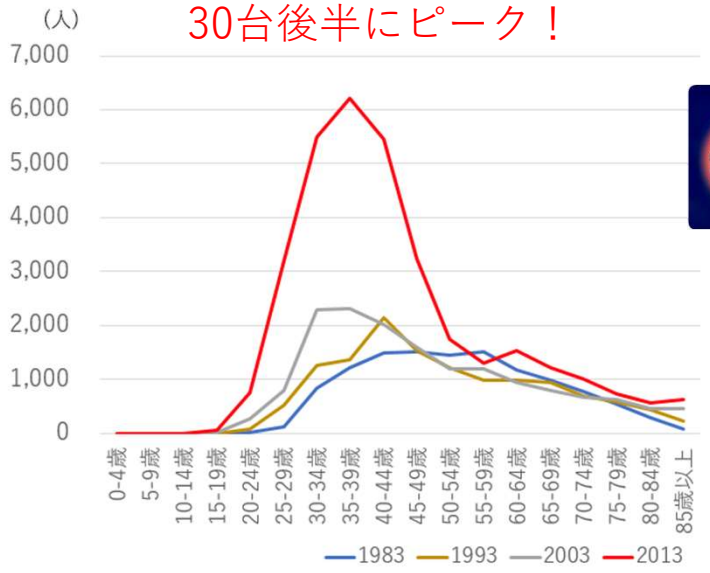
中高年、特に40歳代後半の
罹患率が大きく増加しています

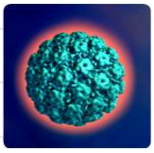
※上皮内がんを含む国立がん研究センターがん情報サービス



子宮頸癌（上皮内がんも含む）年齢階級別罹患数

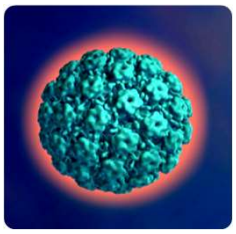
30台後半にピーク！





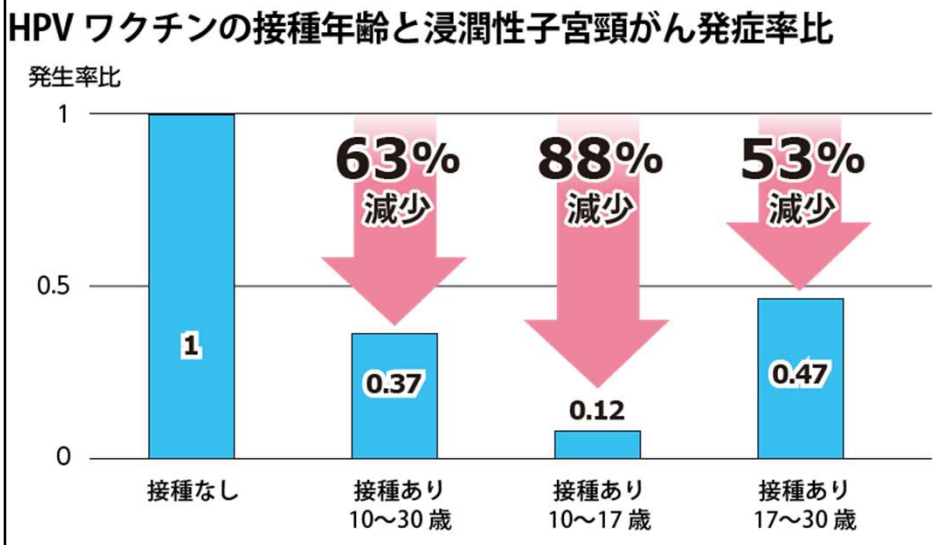
HPV

子宮頸がんの発症原因は ほぼすべて、性交渉による HPV（ヒトパピローマウイルス）の感染



2013年に、HPVワクチンが法定化　対象：小6～高1の女子

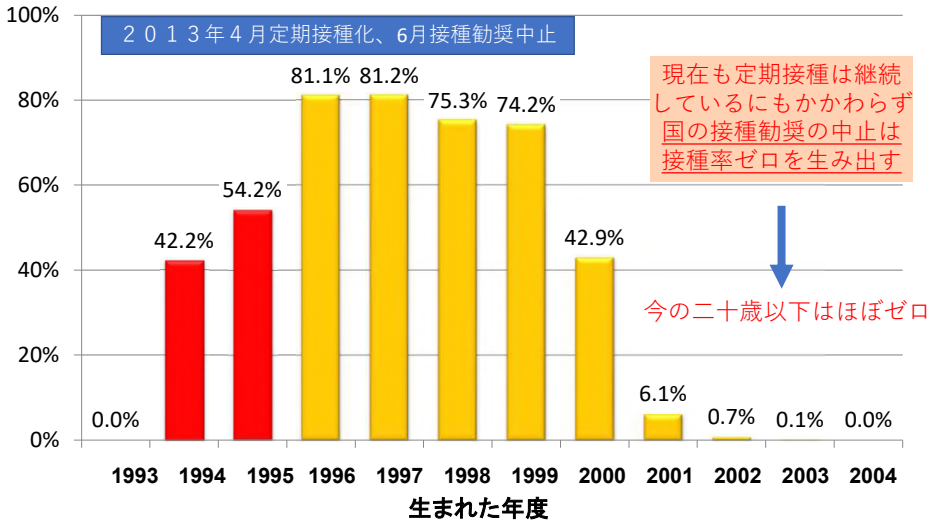
スウェーデン：17歳未満のHPVワクチン接種で浸潤性子宮頸がんのリスク88%低下



*N Engl Med 2020; 383:I340-I348

日本のHPVワクチン接種率（女子）

年齢階級別の累積接種者数（ワクチンを少なくとも１回接種したことがある者の人数）を推計

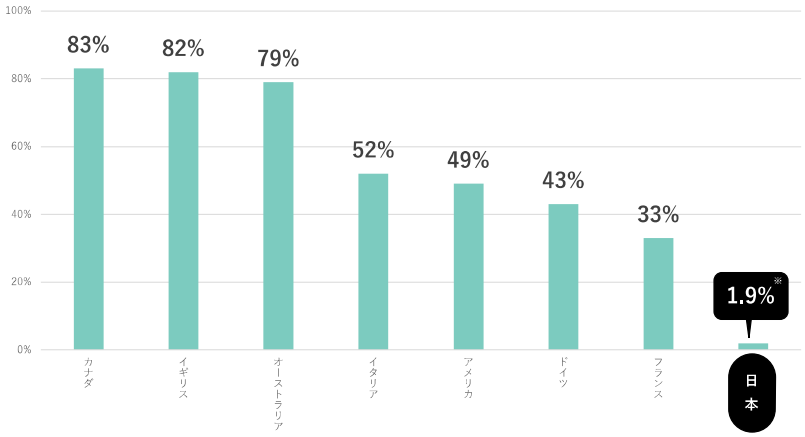


現在も定期接種は継続しているにもかかわらず国の接種勧奨の中止は接種率ゼロを生み出す

今の二十歳以下はほぼゼロ

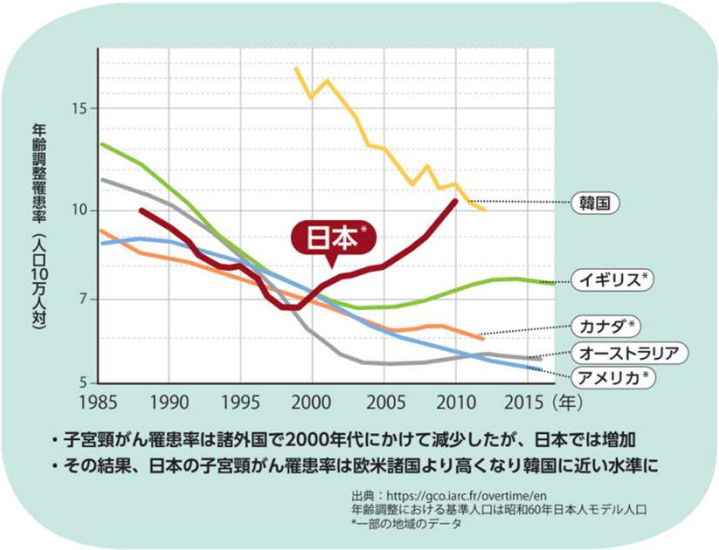
第23回 副反応検討部会(2016年12月26日開催)
祖父江班 全国疫学調査(子宮頸がんワクチンの有効性と安全性の評価に関する疫学研究) より一部改編

図表1　HPVワクチンを接種した女の子の割合（2019年）

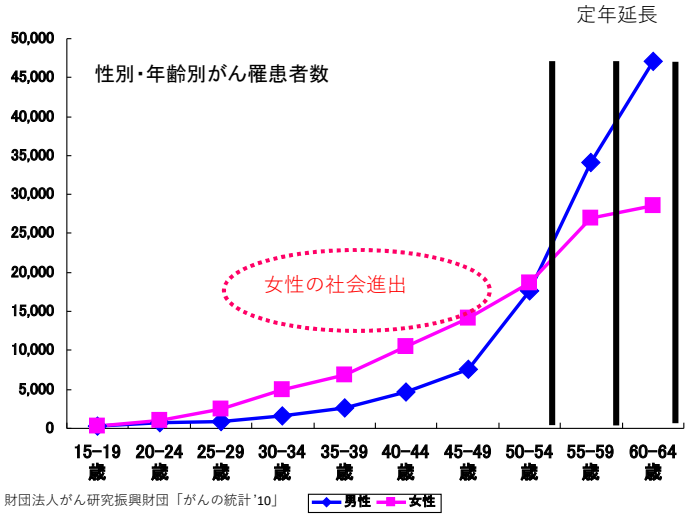


※出典：厚生労働省「定期の予防接種実施者数」

子宮頸がんの罹患率(国際比較)



会社でのがん対策が急務



財団法人がん研究振興財団「がんの統計'10」

働く世代に
（とくに、高齢男性と若い女性）
がんが増える

「がん社会」の到来

高齢者の就労が経済成長や
社会保険制度の維持に不可欠

就労人口に占める65歳以上の割合

日　本	13%
米　国	5.1%
英　国	3.2%
ドイツ	1.9%
フランス	0.9%

(出所)OECD

昨年 日本、世界に先行

高齢者 働く人の1割に

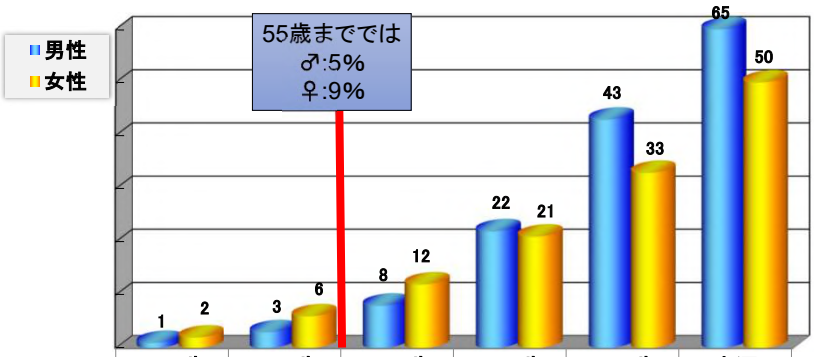
人口減を補う

がん対策推進企業アクション

各年齢までのがん罹患リスク(%)

何歳までにどのぐらいの人ががんに罹るか？

ー2018年の年齢階級別がん罹患率に基づいて
当該年齢まで生存した場合の仮定ー



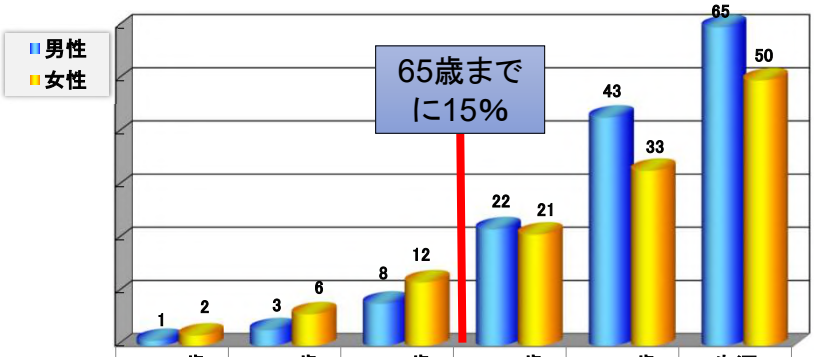
	～40歳	～50歳	～60歳	～70歳	～80歳	生涯
男性	1	3	8	22	43	65
女性	2	6	12	21	33	50

「年齢階級別罹患リスク」2018年罹患に基づく推計

各年齢までのがん罹患リスク（%）

何歳までにどのぐらいの人ががんに罹るか？

－2018年の年齢階級別がん罹患率に基づいて
当該年齢まで生存した場合の仮定－

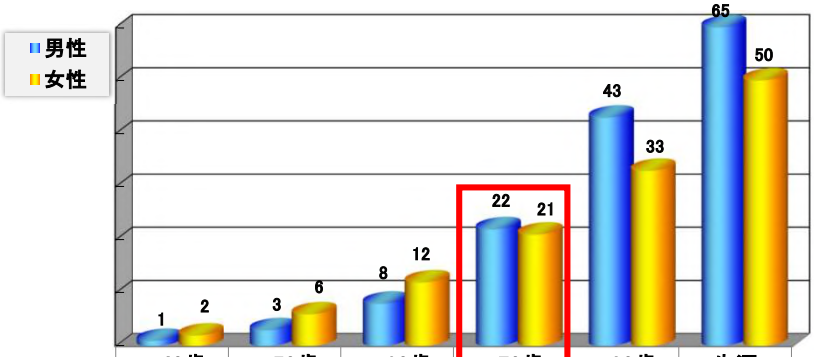


	～40歳	～50歳	～60歳	～70歳	～80歳	生涯
男性	1	3	8	22	43	65
女性	2	6	12	21	33	50

「年齢階級別罹患リスク」2018年罹患に基づく推計

各年齢までのがん罹患リスク（%）

70歳までにがんに罹患する確率は男女とも2割強



	～40歳	～50歳	～60歳	～70歳	～80歳	生涯
男性	1	3	8	22	43	65
女性	2	6	12	21	33	50

「年齢階級別罹患リスク」2018年罹患に基づく推計

がんに罹患する確率

70歳まで

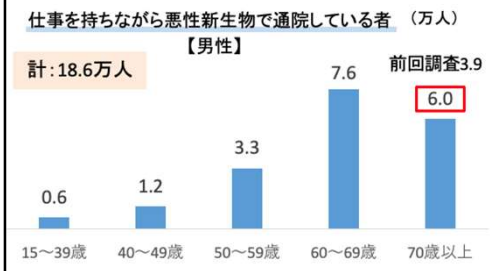
女性＞男性

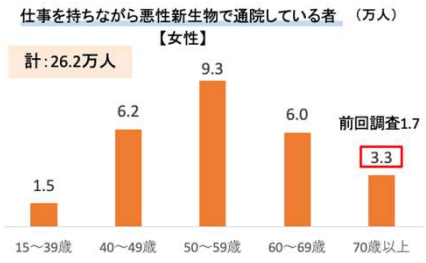
職場のがん対策の中心は女性

がん罹患者数と仕事を持ちながら通院している者の数

- がん患者の約3人に1人は20代～60代で罹患している。
- 悪性新生物の治療のため、仕事を持ちながら通院している者は**45万人**で、2016年同調査と比較して、約8万人増加した。 特に、70歳以上の方の増加率が高く、男性は1.5倍、女性は1.9倍であった。

働くがん患者：男性 19万人、女性 26万人





働くがん患者（40～50代）：男性 4.5万人、女性 15.5万人

資料：厚生労働省「2019年国民生活基礎調査」を基に同省健康局にて特別集計したもの

19

職域がん対策が重要に

がん対策推進企業アクション

がん対策推進企業アクションとは

がん対策推進企業アクションは、厚生労働省による国家プロジェクトで、「職域でのがん対策の啓発」を通じ、年間38万人といわれているがんで亡くなる日本人を減らすことを目的と日々活動しています。

2009年の開始から今年で15年目を迎え、パートナー登録している企業および保険組合等の団体数は約5,000にものぼります。（令和5年3月末時点）

有識者によりアドバイザリーボードでは、常に最新のがん対策に関する課題が議論され、提供するコンテンツに反映されています。

国のがん対策基本計画に企業アクションが初めて記載。役割、一層増す

事業主や保険者に、がん対策推進企業アクションの事業活用促す第４期がん対策推進基本計画（令和５～１０年度）に、「がん対策推進企業アクション」に関する初めての記載がなされました。注目すべきは事業主や医療保険者に「企業アクション事業の活用」を求め、職域でのがんに関する知識の普及・啓発、そこからがん検診や治療と仕事の両立といったことへの対応をすることを期待していることです。

111

企業アクション
の3つの課題

1）職域がん検診

2）両立支援

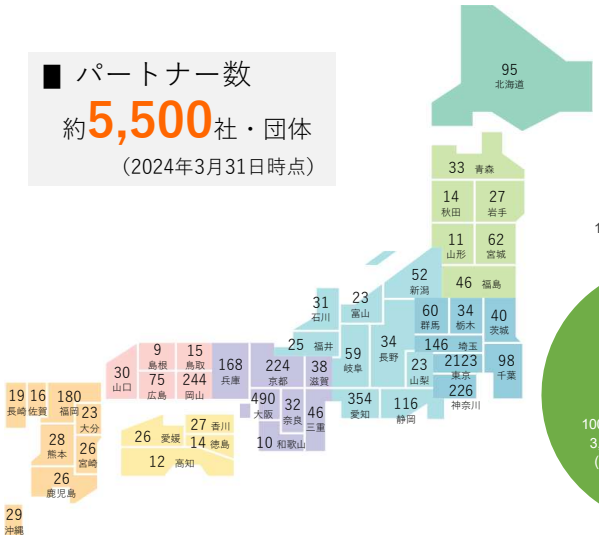
3）がん教育

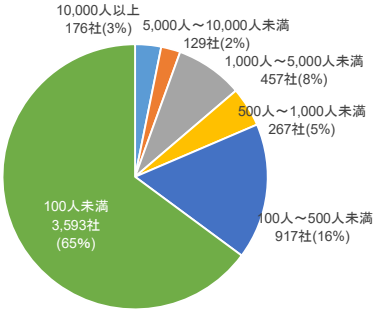
推進パートナーの登録状況

■ パートナー数

約**5,500**社・団体

（2024年3月31日時点）





がん対策推進 企業アクション

113

学校でのがん教育が始まっている→**職場でのがん教育**の必要性

中学、高校の学習指導要領に、がん教育が明記

○がん教育に関する政府と文部科学省のスケジュール

	2017年度 平成29年度	2018年度 平成30年度	2019年度 令和元年度	2020年度 令和２年度	2021年度 令和３年度	2022年度 令和４年度
政府	**がん対策基本法（平成28年12月16日改正）** ※新たにがん教育について記載 第二十三条　国及び地方公共団体は，国民が，がんに関する知識及びがん患者に関する理解を深めることができるよう，学校教育及び社会教育におけるがんに関する教育の推進のために必要な施策を講ずるものとする。					
	第３期がん対策推進基本計画【2017年度～2022年度の6年間】 （平成29年10月24日閣議決定、平成30年３月９日一部変更） 【個別目標】 国は，全国での実施状況を把握した上で，地域の実情に応じて，外部講師の活用体制を整備し，がん教育の充実に努める。					
文部科学省	がん教育の実施状況に関する全国調査					
	◆新学習指導要領に対応したがん教育の普及・啓発 ○新学習指導要領を踏まえた教員や外部講師の質の向上。 ・教員，外部講師に対する実践的ながん教育研修会の実施 ○先進事例の全国への普及・啓発。 ・先進事例の紹介等を行うがん教育シンポジウムの開催 ◆地域の実情に応じたがん教育の実施 ○新学習指導要領及びそれぞれの地域の実情に応じたがん教育の取組を支援。 がん教育総合支援事業［委託事業］ ・教育委員会等によるがん教育に関する教材の作成・配布 ・学校医、がん専門医、がん経験者等の外部講師によるがん教育の実施 ・外部講師名簿作成等、活用体制の整備（2019年度～） ［委託事業］ ・教育委員会等によるがん教育用教材の作成 ・専門医等の講師派遣 ・教職員用研修会の開催　など					
	学習指導要領改訂関係					
	小学校	周知・徹底	先行実施	全面実施（2020年度～）		
	中学校		先行実施		全面実施（2021年度～）	
	高等学校	改訂	周知・徹底	先行実施		年次進行で実施（2022年度～）

医師やがん経験者等を外部講師として活用し，
がん教育のさらなる充実を図る

6

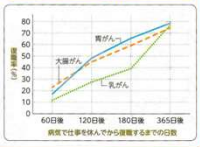
きょうの学習
1 生活習慣病・がんを早期に発見するためには，どうすればよいでしょうか。
2 生活習慣病・がんの治療には，どのようなものがあるでしょうか。

キーワード □健康診断 □がん検診 □早期の発見 □早期の治療

資料3 がん検診項目

	検診項目		対象年齢	受診間隔
胃	胃X線検査（胃透視）など	胃内視鏡検査など	50歳以上	2年に1回
大腸	便潜血検査など		40歳以上	年1回
肺	胸部エックス線検査（※胸部X線とあわせて喀痰細胞診）		40歳以上	年1回
子宮頸部	子宮頸部の細胞診など		20歳以上	2年に1回
乳房	乳房エックス線検査（マンモグラフィーなど）		40歳以上	2年に1回

資料4 がんの種類と復職率



② 早期の治療が命を救い，回復を早める

生活習慣病・がんの治療　近年，生活習慣病やがんのさまざまな治療法がおこなわれています。糖尿病などでは，投薬などの治療と並行して，専門家によって栄養相談や運動指導がおこなわれ，健康的な生活習慣にもどすサポートをしています。また，歯周病では歯垢を取り除き，歯周病を進行させないためにブラッシングなどの指導をしています。

生活習慣病・がんからの回復　生活習慣病やがんと診断されると，多くの人は不安になります。しかし，早期に発見して治療を受けることで悪化を防ぎ，病気と向きあいながら仕事をしたり，趣味を楽しんだりしている人もいます。資料4 コラム

コラム

がん体験者のことば

（横山正夫さん）

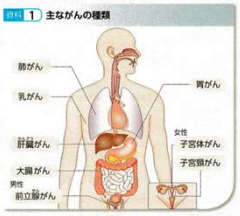
私はいままでに3つのがんにかかりました。最初の大腸がんを手術して半年後，肝臓に転移していることがわかりました。がんのやっかいなところは，転移することです。このときもがんを手術し，これでもうだいじょうぶと思いましたが，3度目の肝細胞がんが見つかりました。3度目の手術は19時間かかりましたが無事に成功しました。そのあとの治療やリハビリも苦痛の連続でしたが，いまは健康な人と同じように生活しています。私の「生きる」という気持ちを支えてくれた家族をはじめ，多くの人に感謝する気持ちでいっぱいです。まだがん検診を受けていない家族の方がいたら，早めに受けるようすすめてあげてください。（東京都豊島区教育委員会資料より作成）

学習のまとめ ―まとめよう―
あなたの家の人は，定期的な健康診断を受けていますか。健康診断を受けていたら，どんな検査だったか聞いてみよう。もし受けていない人がいたら，その人に向けて，健康診断の重要性を伝えるメッセージをつくってみよう。

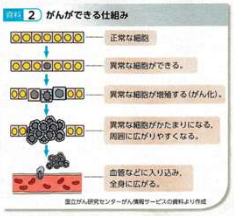
目ざせ！ プロ
初期のがんは症状がほとんどないまま進行することが多いため，早期に発見するには症状がなくても定期的にがん検診を受けることが重要だよ。

話し合ってみよう
資料3 資料4 を参考に，がんにかかりにくくするためには，どのようにすればよいか話し合ってみましょう。

資料1 主ながんの種類

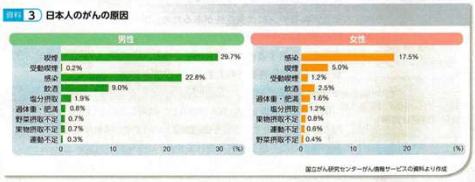


資料2 がんができる仕組み



国立がん研究センターがん情報サービスの資料より作成

資料3 日本人のがんの原因



国立がん研究センターがん情報サービスの資料より作成

資料4 がんを防ぐための新12か条

- たばこは吸わない
- 他人のたばこの煙を避ける
- お酒はほどほどに
- バランスのとれた食生活を
- 塩辛い食品は控えめに
- 野菜や果物は不足にならないように
- 適度に運動
- 適切な体重維持
- ウイルスや細菌の感染予防と治療
- 定期的ながん検診を
- 身体の異常に気がついたら，すぐに受診を
- 正しいがん情報でがんを知ることから

注意！ 中学生は，喫煙も飲酒もしてはいけません。

がん研究振興財団（がんを防ぐための新12か条）

活用して深めよう
身近な大人に向けて，がんに対してどのように行動すればよいかアドバイスを考えてみましょう。

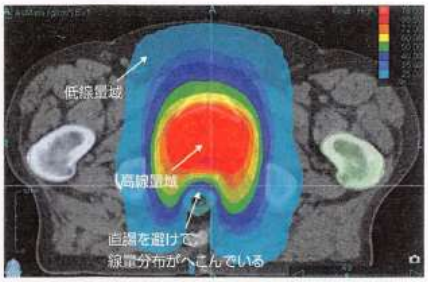
キーワード
□ がん □ がん細胞
□ がんを予防 □ がん検診
□ 治療法を選択

知識 日本では，胃がんでの死亡率が減少している一方で，肺がんや膵臓がん，大腸がん，乳がんなどが増加しています。ただし，これは主に高齢化によるものです。

手術支援ロボット

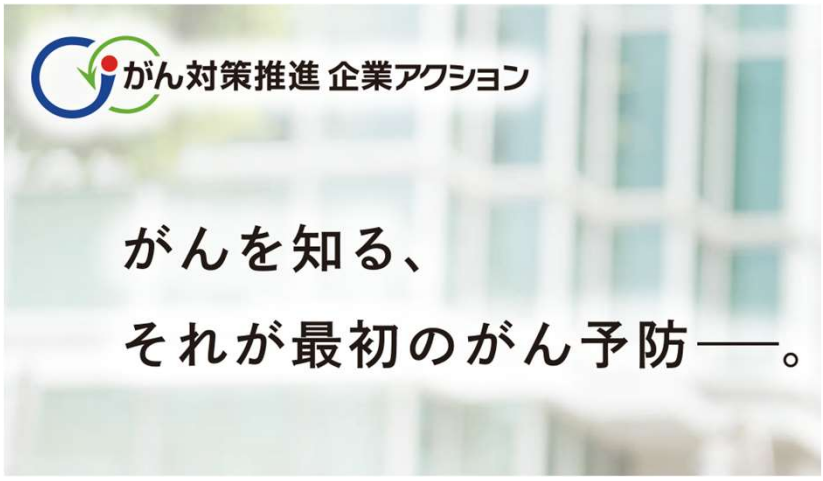
手術支援ロボットを利用すると，手術する医師は患者から数メートル離れ，患者に直接触れることなく，3D の立体画像を見ながら，複数の関節可動域をもったアームを自在に動かして手術ができる。メリットとして，人間の手が入らないような狭い体内でも手術ができ，とくに食道がんなどでは，手術で大きく胸を切り開く必要がなくなり，合併症が発生する確率も低くなった。保険の適用も進んでいる。写真はデモンストレーションの様子。

高精度放射線治療装置「トモセラピー」



▲「トモセラピー」の照射線量分布

大人のがん教育は職場で



啓発ツール

▲無償配布の小冊子

＜小冊子＞
新規で推進パートナーに登録いただくと
従業員数の人数分を無償でご提供。イラスト
や図解を交えてわかりやすく解説しています。

▲ポスター・チラシ等の社内啓発用ツール

＜啓発ツール＞
社内掲示用のポスターや配布用のチラシまで
活用シーンに応じた様々な啓発資材も
無償でご提供しています。

▲YouTubeチャンネル

＜YouTube動画配信＞
1本5分程度のがん教育動画。すでに40以上の
タイトルが配信されており、総視聴回数は
約24万（R5年3月時点）にのぼります。

がん対策推進企業アクションとは

厚生労働省　がん対策推進 企業アクション

- 厚生労働省による「職域がん対策の啓発」を目的とした国家プロジェクト。2009年の開始から今年で15年目を迎え、国が推奨する情報や企業の取組事例などを発信し社会に貢献しています。
- 20023年3月末時点で、がん対策の推進パートナーとして登録する企業および団体は約5,000にものぼり、現在も多くの企業のがん対策に貢献しています。
- 国が運営する事業のためパートナー登録や、がん啓発のコンテンツの利用は全て無料で、最近では健康経営の第一歩として注目する中小企業も増えて来ています。

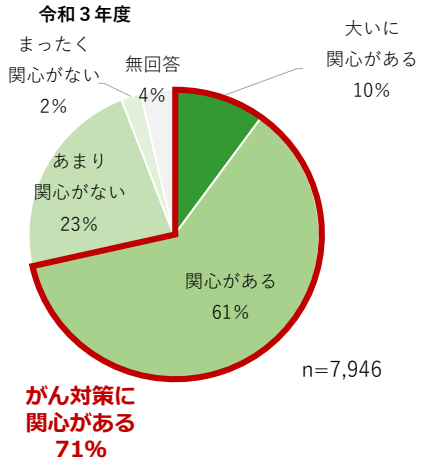
がん対策推進企業アクションが提供する現啓発の提供コンテンツ例

社内啓発ツール ポスター・チラシ	各種セミナー	eラーニング	医師・サバイバー 出張講座
がんを学ぶ 小冊子	YouTube	メールマガジン	個別アドバイス レポート

123

経営者へのがん教育が重要

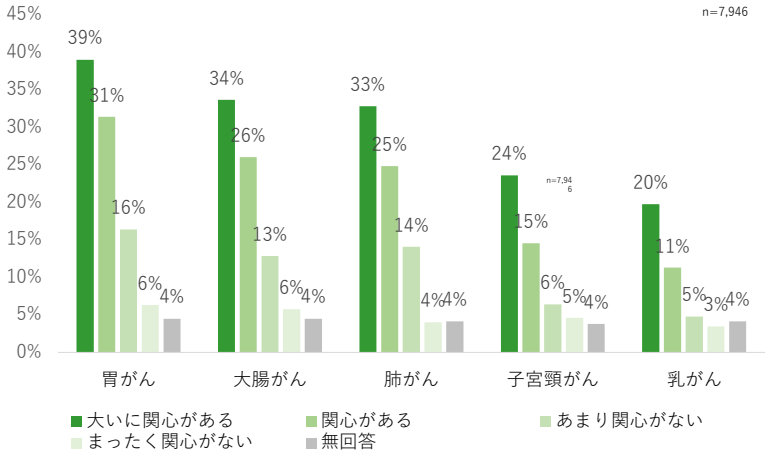
経営者のがん対策（がん検診）への関心



大同生命サーベイ
令和3年度調査

会社が従業員に対して実施したがん検診（直近2年間）

経営者のがん対策への関心とがん検診の実施状況

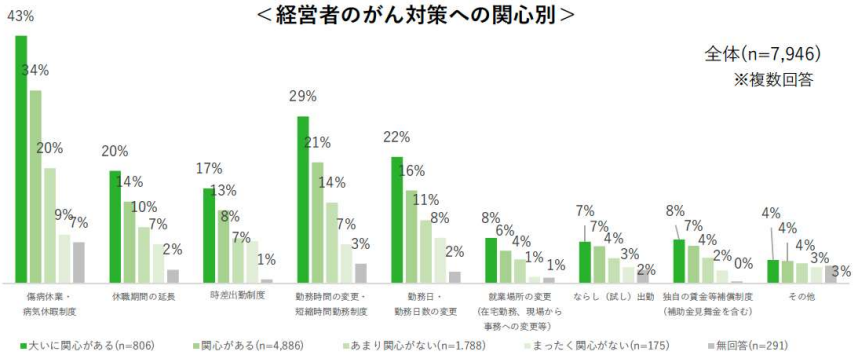


令和3年度調査

がん対策推進 企業アクション

がんになった従業員が治療と仕事の両立を図るための両立支援の取り組み　（直近2年間）

経営者のがん対策への関心と両立支援の状況



第36回がん検診のあり方に関する検討会　参考資料8

日経連載「がん社会を診る」　2017.4.20

がん社会を診る

中川　恵一

経営者の理解が社員守る

働く世代のがん患者が増えています。20～64歳でがんに罹患（りかん）した人は2000年には19万人余りでしたが、10年には28万人を超えています。定年延長などで、働き手の高齢化が進んでいることが主な原因だと思います。

厚生労働省は09年に「がん対策推進企業アクション」を立ち上げ、企業でのがん対策を支援しています。この事業が昨年度実施した調査から、中小企業の社員や経営層が「がんを知る」ことが、会社におけるがん対策を進めるカギになることが示されました。

調査対象は主に中小企業の社員が入る全国健康保険協会の加入者、計約3500人。経営層と一般社員が各約1500人、被扶養者が約500人です。17年1月、アンケート調査をしました。

調査では、がんに対するリテラシーとがん検診受診率や就労支援状況との関係を明らかにしました。「日本の男性の約3人に2人が生涯にがんを発症する」「子宮頸（けい）がんが一番多いのは30代前半である」など12問についての回答を点数化し、高中低の3グループに分類しました。

リテラシーの高いグループで社員のがん検診受診率を比べると大差がつきました。胃がんでは39・0％対24・8％、肺がんは42・4％対24・7％、大腸がんは34・1％対22・9％、子宮頸がんは56・4％対36・3％、乳がんは51・7％対28・8％となりました。これは被扶養者でも同様の傾向でした。

がん検診を会社の制度で実施している割合は、経営層のリテラシーで顕著に違いました。高い企業と低い企業で割合をみると、胃がん検診の実施では43・6％対23・1％、肺がんは30・8％対16・5％、大腸がんは37・0％対16・4％などとなりました。

社員がんに罹患した際の就労支援についても同様の結果でした。経営層のリテラシーの高い会社と低い会社では、勤務時間の変更は16・4％対8・2％、業務内容などの変更は9・0％対3・9％、休暇期間の延長は9・0％対3・0％などと大きな開きがありました。

がん検診の受診率が高い企業はがん患者の就労支援にも熱心だと言えます。経営者のがんに対する理解が社員を守ることにつながることが実証的に示されたのです。

（東京大学病院准教授）

イラスト・中村　久美

経営者が、がんを知ることが大切

中小企業に特化したチラシを配布

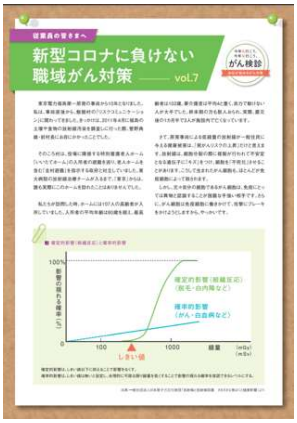
がん対策推進 企業アクション

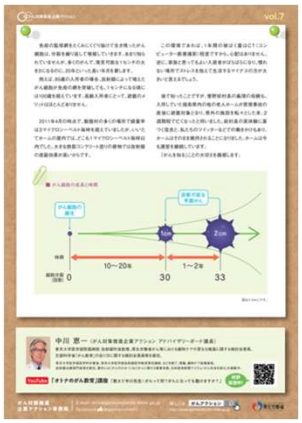
経営者向け

従業員向け

がん対策推進 企業アクション

推進パートナーに対し、がん検診の重要性及びがんの基礎的情報等の理解促進を図るために、毎月１回、ニュースレターを無料でメール配布している。社内で掲示できるようにデザインを施し、HPのパートナー専用ページからダウンロードも可能。





131

推進パートナー登録で、従業員数の人数分を無償で提供

がん対策推進企業アクション

・がん対策推進企業アクション
　発足から１５年目

・『がん検診のススメ』第１～４版
　（２００９年～２０２２年）

約５００万部発行

・第４期がん対策推進基本計画に
　対応した最新版に改訂！

経営者こそ、がんに備えるべき

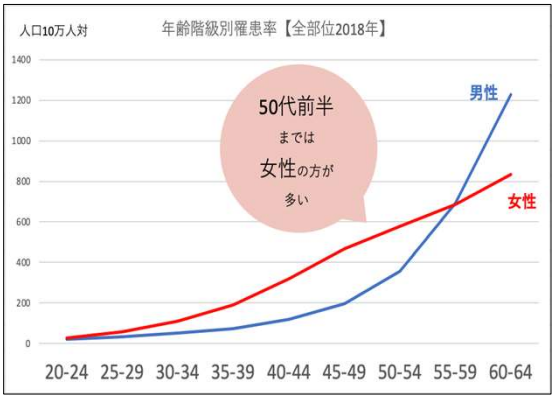
- 社長は、タバコや酒を嗜み、会食が多く、運動不足
- サラリーマンより長く働くため、がんリスクが高い
- サラリーマンより、セーフティネットが乏しい
- 家族や社員に対する責任も大きい

がん対策推進 企業アクション

健康経営の課題として、がん対策が重要

働く人のがんが増加する
-女性活躍
-定年延長

50代前半までの若い世代では、女性の方が男性よりがんと診断される方の数が多く、30代では女性の患者数は男性の2.5倍です。女性の社会進出が進めば、企業で働くがん患者の数が増えることになります。一方、50代後半以降になると、男性でがんと診断される方の数が女性の数を追い抜いて、急速に増えていきます。男性の方が老化の影響が格段に大きいからです。そのような中で定年が55歳から60歳、60歳から65歳へと引き上げられれば男性会社員のがん患者が増えることに。



134

70歳までにがんになる確率は2割超

事業主・労働者の皆さまへ

改正高年齢者雇用安定法が令和3 年4 月から施行されます

６５歳までの雇用確保（義務）

＋

７０歳までの就業確保（努力義務）

70歳までの就業確保措置を講じることが「努力義務」となったことに伴い、再就職援助措置・多数離職届等の対象が追加されます。

高年齢者就業確保措置について

＜対象となる事業主＞
- 定年を65歳以上70歳未満に定めている事業主
- 65歳までの継続雇用制度（70歳以上まで引き続き雇用する制度を除く。）を導入している事業主

＜対象となる措置＞

次の①～⑤のいずれかの措置（高年齢者就業確保措置）を講じるよう努める必要があります。

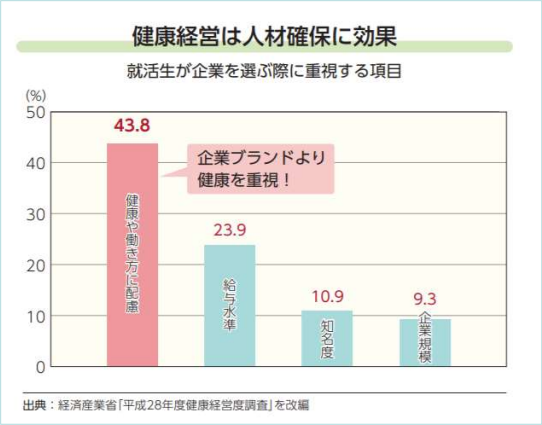
① 70歳までの定年引き上げ ② 定年制の廃止
③ 70歳までの継続雇用制度（再雇用制度・勤務延長制度）の導入 ※特殊関係事業主に加えて、他の事業主によるものを含む
④ 70歳まで継続的に業務委託契約を締結する制度の導入　⇒P2、3 ⑤ 70歳まで継続的に以下の事業に従事できる制度の導入　⇒P2、3 a.事業主が自ら実施する社会貢献事業 b.事業主が委託、出資（資金提供）等する団体が行う社会貢献事業

70歳まで働くのが当たり前に

がん対策推進 企業アクション

就活生は「給与」より「健康」を重視

従業員の健康をサポートすることによって、従業員の心身を良好に保ち、モチベーションアップを促進できます。その結果、生産性の向上、ひいては業績の向上へとつながります。
また、健康経営に積極的に取り組むことで、世間や外部の企業から高い信頼が得られ、社会的な評価を得ることによって、求職者へのアピールポイントともなります。



採用だけでなく、離職率にも影響が

出典：経済産業省　健康経営優良法人の今後の展開　2018年

健康経営の実施が順調に進むと、従業員の健康問題による不安が払拭されます。そうすると、日常生活はもちろん、仕事においてもポジティブな気持ちで過ごせるようになり、仕事のやりがいや楽しさを実感する精神的余裕が生まれます。また、社外評価の向上により、自社への貢献心や帰属意識が芽生えるため、定着率や離職率の改善が期待できる。

企業でのがん対策は経営課題

がん対策基本法　2007年4月施行

(1)放射線療法及び化学療法の推進並びにこれらを専門的に行う医師等の育成

我が国のがん医療については、手術の水準が世界の中でもトップクラスであるのに対して、相対的に放射線療法及び化学療法の提供体制等が不十分であることから、これらの推進を図り、手術、放射線療法及び化学療法を効果的に組み合わせた集学的治療を実現する。

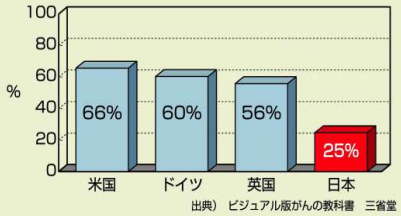
(2)治療の初期段階からの緩和ケアの実施

がん患者の多くは、がんと診断された時から身体的な苦痛や精神心理的な苦痛を抱えており、また、その家族も様々な苦痛を抱えていることから、治療の初期段階から緩和ケアが実施されるようにする。

(3)がん登録の推進

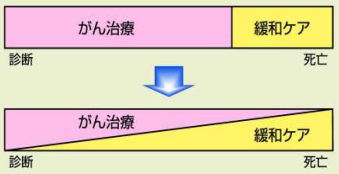
がん登録は、がん対策の企画立案や評価に際しての基礎となるデータを把握・提供するために必要不可欠なものであるが、我が国では、諸外国と比較してもその整備が遅れていることから、がん登録を円滑に行うための体制を整備する。

がん患者のうち放射線治療(併用も含む)を実施している患者数



出典）ビジュアル版がんの教科書　三省堂

治療の初期段階からの緩和ケアの実施



(WHO 1990)

2007年６月１５日、安倍総理、太田公明党代表視察（東大病院放射線治療部門）

放射線治療装置（リニアック）の解説

がん対策推進基本計画　2007.6.15

がん対策推進基本計画の公表＠東大病院放射線治療部門　2007年６月１５日

がん対策は経営課題

• 2016年12月「がん対策基本法」改正
→第8条に「事業主は、がん患者の雇用の継続等に配慮するように努める」と明記された

つまり、企業でがん対策を行うことは、**事業主の責務**として定められています。

がん対策基本法の改正 (2016年12月)

改正がん対策基本法(2016年)におけるがん患者の就労関連の改正内容

第8条 (事業主の責務) ＝新設	事業主は、がん患者の雇用の継続等に配慮するよう努めるとともに、国及び地方公共団体が講ずるがん対策に協力するよう努めるものとする。
第20条 (がん患者の雇用の継続等) ＝新設	国及び地方公共団体は、がん患者の雇用の継続又は円滑な就職に資するよう、事業主に対するがん患者の就労に関する啓発及び知識の普及その他の必要な施策を講ずるものとする。

ご清聴、ありがとうございました。