



# もっと知りたい乳がん

—あなたを守る検診のすすめ—

厚生労働科学研究(がん臨床研究)推進事業  
財団法人 日本対がん協会  
監修:東北大学大学院教授 大内憲明

# もっと知りたい乳がん

—あなたを守る検診のすすめ—

## C O N T E N T S

### 1 | 乳がん検診のすすめ

01 乳がんはどんな病気？	01
02 毎年4万人がかかっています	02
03 乳がんにかかりやすい人	04
04 乳がんの予防	05
05 早期発見のために	06
06 定期的に検診を受けましょう	08
07 検診はどのようにするの？	09
08 精密検査が必要といわれたら	11

### 2 | 乳がんと診断されたら

01 病期(ステージ)とは	12
02 乳がんの治療	14
03 術後に気をつけること	16

### 3 | 病気や生活の相談は

01 相談窓口	17
02 がん診療連携拠点病院一覧	18
03 日本対がん協会支部一覧	29

超音波による乳がん検診の有効性を確かめる研究 ..... 31

厚生労働科学研究(がん臨床研究)について ..... 32

日本対がん協会は ..... 33

## 1 | 乳がん検診のすすめ

01

### 乳がんはどんな病気？

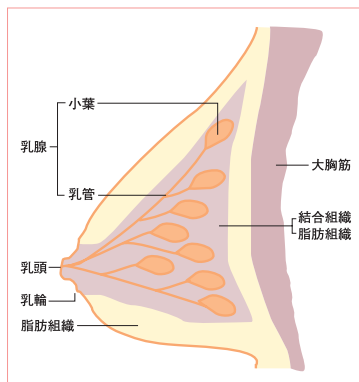
乳がんは乳腺にできる悪性腫瘍です。

乳腺は小葉と乳管からなっています。乳腺は乳頭から木の枝のように放射状に広がり、その先に小葉と呼ばれる母乳を作るところがあります。母乳を乳頭まで運ぶのが乳管です。

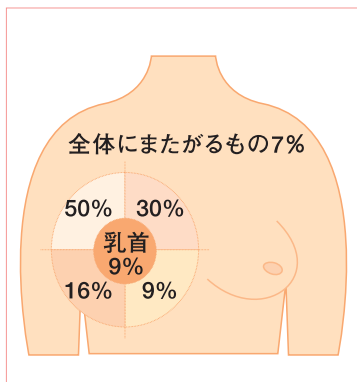
乳がんの多くは、この小葉を構成する細胞から発生します。

乳房の変化に気付かず放置していると、がん細胞が増殖して乳腺の外にまで広がり、リンパや血液の流れによって、肺や肝臓、骨など乳房から離れた臓器にまで及びます。

乳房のしくみ



乳がんのできやすいところ



乳房の外側の上方が一番多く、ついで内側の上方、外側の下方、乳首付近、内側の下の順になっています。

注) 2つ以上の部位にまたがる症例があるため、合計は100%を超える。

出典：聖マリアンナ医科大乳腺・内分泌外科データ

## 毎年4万人がかかっています

日本では、乳がんにかかる女性は年々増えており、今では年間約4万人の女性がかかると推定されています。

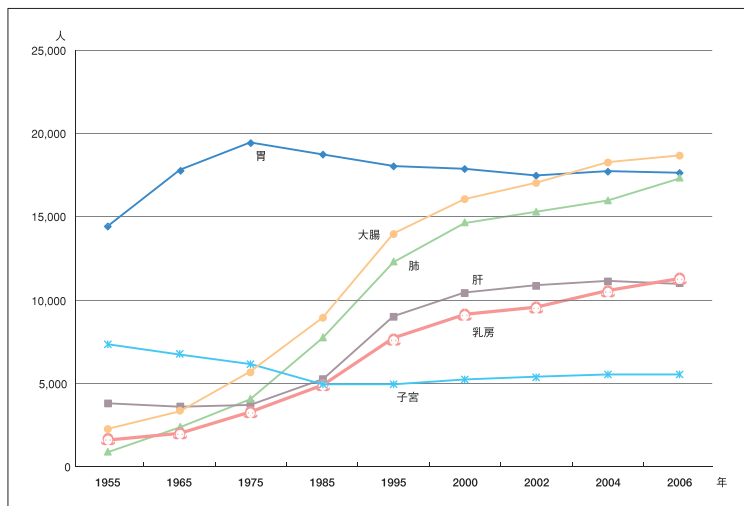
また亡くなる方も、ここ50年間で7倍近くに増えています。

2006年には1万1千人を超える方が亡くなりました。

女性の全年齢層では胃や大腸のがんで亡くなる方が多いのですが(グラフ1)、30歳から64歳の壮年層では、乳がんが死亡原因の第1位となっています(グラフ2、表1)。

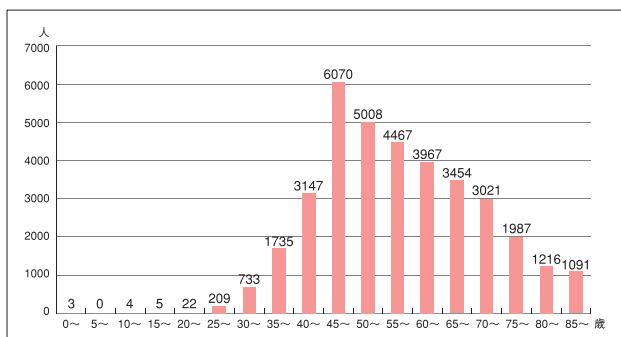
また若い年代の乳がん死亡率が年々上昇しています(グラフ3)。20代でかかる方は少ないとはいえ、若いときから関心をもつことが大切です。

グラフ1. 女性のがん部位別死亡数



厚生労働省人口動態統計より

グラフ2. 40歳前後を境に、乳がんにかかる人が急激に増加します



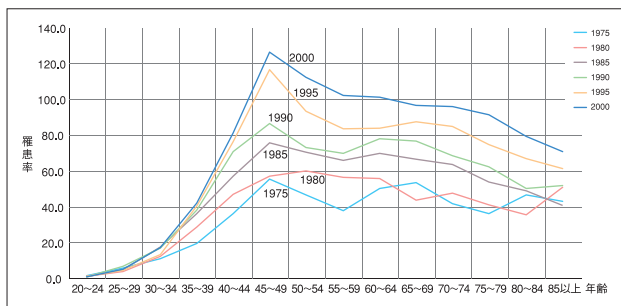
厚生労働省「地域がん登録精度向上と活用に関する研究」研究班、平成15年度報告書より

表1. 女性壮年層では死亡原因の1位は乳がんです

年齢層	20~24歳	25~29歳	30~34歳	35~39歳	40~44歳	45~49歳	50~54歳	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	75~79歳
全がん	3.0	5.7	11.2	24.7	40.3	73.1	126.9	168.5	220.7	315.4	457.7	659.1
乳房	0.1 (11位)	0.5 (4位)	2.2	6.2	11.4	19.9	30.5	34.0	31.6	30.4 (5位)	26.9 (8位)	29.2 (8位)
1位	胃・白血病 0.5	白血病 1.0	乳房 2.2	乳房 6.2	乳房 11.4	乳房 19.9	乳房 30.5	乳房 34.0	乳房 31.6	大腸 45.3	肝臓 64.1	大腸 93.2

全国年齢階級別死亡率(対人口10万人)、部位、性、死亡年別  
人口動態統計1958-2004年(厚生労働省大臣官房統計情報部)より

グラフ3. 乳がんにかかる率は年々上昇しています



厚生労働省がん研究助成金「地域がん登録」研究班(1975~1999年)および厚生労働省科学研究費補助金第3次対がん総合戦略研究事業「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班(2000年~)

# 03 乳がんにかかりやすい人

まず、乳がんの家族歴のある人が挙げられます。乳がんは遺伝する病気ではありませんが、乳がんに関連する遺伝子を持つ人はかかりやすくなります。

次に、乳がんが発症したり、大きくなることに、女性ホルモンであるエストロゲンが関係しています。エストロゲンは生理の終わり頃から排卵前にかけて多く分泌されます。エストロゲンにさらされる期間が長い人ほどかかりやすくなります。

初潮年齢が早い、閉経が遅い方、あるいは初産年齢が遅い、出産経験がない方は、エストロゲンにさらされる期間が長くなるのでそれだけ乳がんにかかりやすいといえます。

以下のどれかに当てはまる人は、特に注意が必要です。

## CHECK POINT!

- 1 | 家族(祖母、母、姉妹)内で乳がんにかかった人がいる
- 2 | 初潮が早く(11歳以下)、閉経が遅い(55歳以上)
- 3 | 初産年齢が遅い(30歳以上)、または出産経験がない

# 04 乳がんの予防

乳がんにならない生活方法は残念ながらありません。しかし胃がん、肺がん、大腸がんなど他のがんが食生活の欧米化によってかかる割合が増えているのと同様、乳がんも食生活の変化により、その危険が増すといえます。

脂肪の多い食事を避ける、飲酒は少量（日本酒で一合くらい）を心がけ、豆腐・納豆など大豆系の食品を取る、緑黄色野菜を取るなど毎日の食生活に注意しましょう。

喫煙と乳がんの因果関係は不明ですが、健康維持の点からも喫煙は避けたほうが良いでしょう。また、カロリーオーバーを避け、日ごろから適度の運動を心がけることも大切です。

## CHECK POINT!

### 1 閉経後の肥満

肥満の女性はやせた女性に比べ、閉経後は特に乳がんにかかりやすいというデータがあります。

### 2 長期間(10年以上)のホルモン補充療法(更年期障害の治療)を受けている

更年期障害はエストロゲンが少なくなることも原因で、ホルモン補充療法ではエストロゲンなどが使われます。長期間エストロゲンにさらされるので乳がんになる危険が増すというデータもあります。

## 早期発見のために

乳がんは自分で発見できる数少ないがんです。早期発見のため月1回の自己検診を習慣づけましょう。早期発見は、乳がんから身を守るための最も有効な方法です。

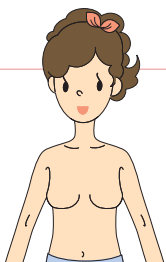
生理が終わった1週間後に、閉経後の人は毎月、日を決めて行いましょう。

自己検診と並行して、必ず定期検診を受けましょう。

### 自己検診の方法

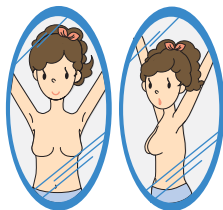
1

まず両腕を下げたまま、左右の乳房や乳首の形をおぼえておきます。



2

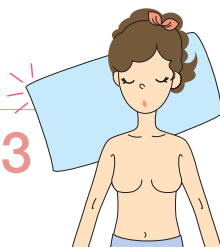
両腕をあげて正面、側面、斜めを鏡に映し、次のことを調べます。



A 乳房のどこかに、くぼみやひきつれたところはないか

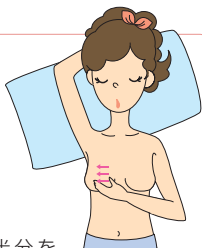
B 乳首がへこんだり、湿疹のような、ただれができていないか

3



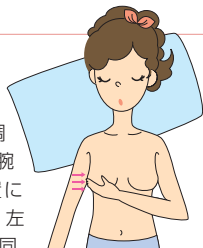
あおむけに寝て、右の乳房を調べるときは右肩の下に座布団か薄い枕を敷き、乳房が垂れず胸の上に平均に広がるようにします。

4



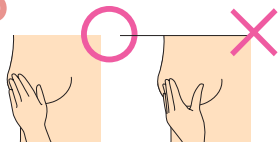
乳房の内側半分を調べるには、右腕を頭の後ろに上げ、左手の指の腹で、軽く圧迫して、まんべんなく触れてみます。

5



外側半分を調べるには、右腕を自然の位置に下げ、やはり左手の指の腹で同じようにまんべんなく触れてみます。最後にわきの下に手を入れて、シコリがあるか触れてみます。

6



乳房を指先でつまむようにして調べると、異常がなくてもシコリのように感じますから、必ず指の腹で探ってください。

7



右の乳房を調べたら、左の乳房を同じ要領で調べます。

8



左右の乳首を軽くつまみ、お乳をしぼり出すようにして、血液のような異常な液が出ないかを調べます。

9



毎月自己検診をしているうちに自分の乳房の普通の状態がわかり、異常を早く見つけられるようになります。少しでも異常があったら、ためらわず専門医の診察を受けましょう。

# 06

## 定期的に検診を受けましょう

早期発見のために、自己検診だけでなく、各市町村で実施している乳がんの定期検診、あるいは専門病院での検診を受けましょう。

40歳以上のかたはマンモグラフィを含めた検診を定期的に受けるようにこころがけましょう。

住民検診については市区町村の保健福祉部など、担当部課にお尋ね下さい。

なお、自己検診で異常を感じたら、定期検診を待たず、すぐに病院の「乳腺科」などで診察を受けましょう。

## 07 検診はどのようにするの？

乳がん検診は、無症状の方に対して行われます。

これまでは、視触診による検診でしたが、平成17年度から国の指針が改められ、40歳以上を対象にマンモグラフィ検査による検診を行うことが原則となりました。なお、症状のある方は、検診を待たずに、できるだけ速やかに専門医に診てもらいましょう。

### 《検査法》

#### マンモグラフィ

乳房のX線撮影のことをマンモグラフィと呼びます。専用の撮影装置を使い、乳房を透明のプラスチックの板に挟んで、斜め方向(内外斜位)と上下方向(頭尾方向)撮影をします。がんなどの異常があると、その写真(マンモグラム)には、しこりの影(腫瘤陰影)や白い粒(石灰化<sup>\*①②</sup>)として写ります。触っても分からない小さながんを発見するのに威力を発揮します。ただし、マンモグラフィは乳腺の濃度に影響を受けますので、濃度が密な若い人(30歳代及び40歳代)においては、閉経後の女性に比べて、がんを見つけたす能力が劣るといわれています。

#### 視触診

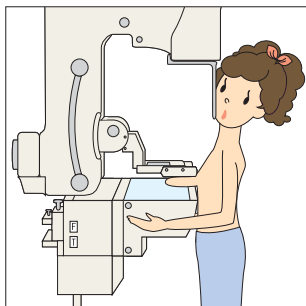
乳房を見て触って診断する方法です。全体の形をよく見て、くぼみや引きつれ、皮膚の変化がないか、乳頭や乳輪に異常がないかを観察することを視診といい、指の腹で触れてしこりの有無などを調べることを触診といいます。

### 超音波検査

乳房に超音波をあて、内部からの反射波(エコー)を画像にして、異常があるかないかを診断します。放射線を使わないので、妊娠している方にも安心です。超音波検査は乳腺の濃度に影響を受けませんので、乳腺が密な若い人にも適しているといえますが、まだ検診に有効であるとすると根拠がなく、国の指針には入っていません。現在、厚生労働省が実施する「がん対策のための戦略研究」で有効性の検証が進められています。(詳しくは31ページをご覧ください)

## マンモグラフィ

マンモグラフィ撮影



マンモグラフィによる撮影画像

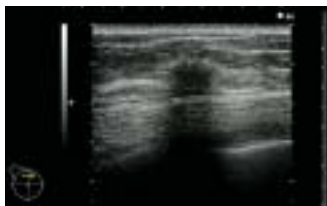


## 超音波検査

超音波診断



超音波検査による撮影画像



### \*《石灰化》

がんなどで細胞が死滅すると、乳房内にカルシウムの成分が溜まり、X線写真では白く写ります。砂をまいたような白い点々がある場合は早期乳がんの疑いがあるので、さらに精密検査が必要です。ただし、石灰化があっても、すぐにがんにかかっている、というわけではありません。

### \* マンモグラフィによる放射線被ばくの危険性

マンモグラフィはX線検査なので放射線被ばくがありますが、乳房だけの部分的なものなので、骨髄などへの影響はなく、白血病などの発生はありません。

1回の撮影で乳房が受ける放射線の量は、一般の人が1年間に受ける自然放射線量の50分の1程度です。健康上の影響はほとんどないと考えられています。

## 08

## 精密検査が必要といわれたら

マンモグラフィや超音波検査でさらに悪性が疑われる場合には、細胞を取って顕微鏡で見る詳しい検査が行われることがあります。

### 細胞診検査

がんと疑われるところに細い注射針を刺して注射器で細胞を吸い取り、顕微鏡で観察します。

### 針生検

細胞診の場合より太い針で、組織の一部を採って顕微鏡で検査します。

### センチネル リンパ節 生検

乳がん細胞が乳房から他に転移していくとき、最初に行き着くのがわきの下にあるリンパ節です。このリンパ節が“見張り役”（センチネル）になって、ここにがん細胞がなければその先には転移がないと判断する新しい検査法です。

## 2 | 乳がんと診断されたら

乳がん、または乳がんの疑いがあると診断されたら、しこりの大きさはどのくらいか、転移があるかないかなど、がんの進行の程度を表す「病期(ステージ)」について担当医に十分説明してもらいましょう。

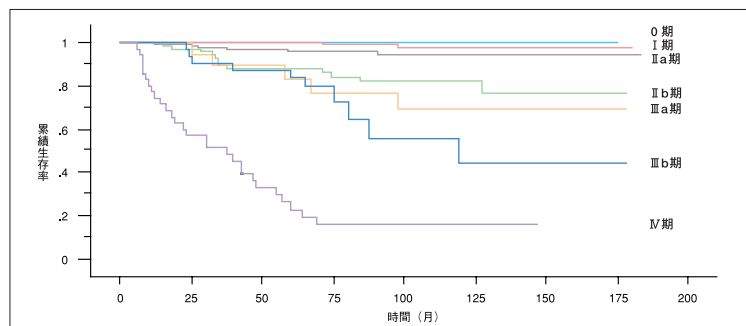
ステージを知ることは、今後の自分の治療方法を決める際にも役立ちます。

### 01 病期(ステージ)とは

乳がんと診断されたら、しこりの大きさがどの程度か、わきの下のリンパ節に転移しているかなど、拡がりの程度によって8段階の病期(ステージ)が決められています。それぞれのステージによってどのような治療法が適しているかが検討されます。

早期であれば、90%以上が治癒します。

乳がんの病期(ステージ)別生存率



東北大学病院(1990~2000年症例)より

## 8段階の病期(ステージ)

<b>0 期</b>	乳腺の中のがんがとどまっているもの。早期の乳がん で非浸潤がんといいます。
<b>I 期</b>	しこりの大きさが2cm以下。わきの下のリンパ節には 転移していない。
<b>II a 期</b>	しこりの大きさが2cm以下だが、わきの下のリンパ節 に転移がある。またはしこりの大きさが2cm～5cmで、 わきの下のリンパ節に転移はない。
<b>II b 期</b>	しこりの大きさが2cm～5cmで、わきの下のリンパ節 に転移がある。
<b>III a 期</b>	しこりの大きさは2cm以下だが、わきの下のリンパ節 に転移があり、さらにリンパ節同士が癒着していたり、 周辺の組織に固定している。 わきの下のリンパ節への転移はないが、胸骨の内側の リンパ節がはれている。 しこりの大きさが5cm以上で、わきの下あるいは胸骨 の内側のリンパ節への転移がある。
<b>III b 期</b>	しこりの大きさ、わきの下のリンパ節への転移の有無 にかかわらず、しこりが胸壁にがっちり固定してい たり、皮膚にしこりが出たり、皮膚が崩れたり、皮膚 がむくんでいる。炎症性乳がん。
<b>III c 期</b>	しこりの大きさにかかわらず、わきの下のリンパ節と 胸骨の内側のリンパ節の両方に転移のある場合。ある いは鎖骨の上下にあるリンパ節に転移がある場合。
<b>IV 期</b>	骨、肺、肝臓、脳など遠隔臓器に転移している。

## 乳がんの治療

治療方法を決める時はもちろん、治療を始めてからも主治医とよく相談して、納得のいく方法を選びましょう。

治療の基本は手術です。

現在の標準的な手術は「乳房温存手術」と「胸筋温存乳房切除術」です。

治療には、手術のほか、放射線治療、化学療法などがあります。

### 《手術》

#### 乳房温存 手術

しこりを含めて乳房の一部を扇型又は円形に部分的に切除する方法です。

乳房を残しながらがんを切除するので、乳房を残したいという願いに応えられ、また術後のQOL（生活の質）の点からもこの手術方法が増えています。

#### 胸筋温存 乳房切除術

乳房温存手術ができない場合に行われる最も一般的な乳がんの手術方法で、乳房とわきの下のリンパ節を切除します。

## 《治療》

### 放射線治療

放射線にはがん細胞を殺す力があるので、治療に使われます。手術をした場合でも、小さながん細胞が残って、再発する危険があるため使います。

### 化学療法 (抗がん剤)

乳がんが進行すると、わきの下のリンパ節に転移したり、がん細胞が血液の流れにのって骨や肺、肝臓、脳などに広がります。抗がん剤は全身に広がるのを抑える役目をします。

一方で正常な細胞にも作用するため、白血球の減少や脱毛、吐き気などの副作用が現れます。抗がん剤の組み合わせで副作用を抑える工夫もされます。

### ホルモン療法

乳がんの約70%は特定の女性ホルモンに反応する「女性ホルモン受容体」という物質を持っています。乳がんはエストロゲンという女性ホルモンに反応して大きくなるといわれています。このエストロゲンの働きを抑える目的でホルモン療法が行われます。

### 分子標的治療

抗がん剤はがん細胞を殺すと同時に、正常な細胞にも悪影響を及ぼします。がん細胞にのみ作用する薬が求められますが、この作用をもっている薬のひとつが「分子標的薬(トラスツズマブ)」(商品名、ハーセプチン)と呼ばれるものです。

乳がん細胞の中にはがん細胞の増殖を促す「HER2」(ハーツー)と呼ばれるたんぱく質をもっているものがあります。このたんぱく質に結合してがん細胞を殺すのが分子標的薬です。

## 03 術後に気をつけること

- ① 手術後は徐々に身体の調子を戻していくように心がけ、あせらず無理をしないことが大切です。
- ② 定期的に検診を受け、再発の危険がないかチェックしましょう。

術後5年間は3～6ヶ月毎に定期検診を受けましょう。  
また乳がんはゆっくりと進行するので、5年間再発がなくても、それ以降も6か月～1年ごとに定期検診をするのが良いでしょう。

- ③ 手術をしていない側の乳房の自己検診もしましょう。

## 3 | 病気や生活の相談は

# 01

### 相談窓口

乳がんと診断されると、ほとんどの人は大きなショックを受けることでしょう。

治療を受けながらの生活のこと、仕事のこと、家族のことなど頭には様々なことが浮かんでいきます。

医師に聞きづらいこと、こんなこと聞いていいのかしら？と思うこともあるでしょう。

そのような時には以下のような窓口に相談することができます。

自分の乳がんについてもっと良く知るためにも、正しい情報を集めましょう。

- かかりつけの病院の相談室
- 日本対がん協会の本部が開いているがん相談
  - ・ 医師による面接相談
  - ・ 医師による電話相談
  - ・ 看護師、ソーシャルワーカーによる相談
  - ・ 相談の問い合わせは ☎03-5218-4771
- 日本対がん協会各県支部の相談窓口
- 患者会が開いている電話相談
- がん診療連携拠点病院の相談窓口

などがあります。

## 超音波による乳がん検診の 有効性を確かめる研究

### 平成18年度から研究スタート

最近、超音波を使った乳がん検診方法が開発されていますが、その科学的な有効性はまだ確かめられていません。そこで、厚生労働省は平成18年度から平成22年度までの予定で「がん対策のための戦略研究」の課題1として「乳がん検診における超音波検査の有効性を検証するための比較試験」(J-START:Japan Strategic Anti-Cancer Randomized Trial)を行っています。この研究のリーダーは大内憲明・東北大学大学院教授です。

### 研究の内容

全国各地で乳がん検診を行っている機関・団体のご協力を得て、40歳代の女性約12万人を対象に、マンモグラフィ検査に超音波検査を併用する検診と、併用しない検診(通常通りの検診)を実施します。両群の間で、検診の精度(確かさ)、利益・不利益および有効性を明らかにする大規模な比較試験です。

### 検診会場で研究への参加をお願い

本研究に参加している検診機関・団体で乳がん検診を受けられる方には、その内容を説明して、研究への参加・ご協力をお願いしております。

皆様のご協力が、乳がんの克服、さらには日本のがん対策を推進します。

詳しくは、日本対がん協会ホームページ <http://www.jcancer.jp/senryaku/>、J-STARTホームページ <http://www.crsu.org/j-start/>をご覧ください。

## 厚生労働科学研究 (がん臨床研究)について

厚生労働省が所管する「厚生労働科学研究(がん臨床研究)推進事業」の中に①がん医療水準均てん化推進②研究成果等普及啓発の2事業があります。

①は、がん医療にたずさわる研究者が国の補助金で実施した研究成果を、同じ分野の研究者や医療従事者に発表会や講演会等を通じて伝え広め、がん医療水準の地域間格差を小さくしていくことを目指しています。

②の目的は、研究成果を専門的知識がない一般の国民にわかりやすく伝え、この分野への関心を深めてもらうことです。今回、この冊子は②の目的に沿って、一般の方々に乳がんについての知識をわかりやすく伝え、関心をもっていただくために作成されたものです。

平成19年度、がん臨床研究事業に採択された課題は計72件に上り、全国のがん専門病院等に所属する主任研究者の下に、分担研究者を置き、がんの治療や患者・家族のケアをめぐる様ざまな研究が進められています。研究者総数は延べ841人にのぼります。

毎年度厚生労働省ホームページ等を通じて、研究課題の募集を行っています。

また、この事業については、右記の日本対がん協会のホームページでも紹介しています。

## 日本対がん協会は

財団法人 日本対がん協会は1958年に設立されました。わが国で最も早くからがん征圧運動に取り組んできた民間団体です。がんに対する正しい知識の普及や、がんの無料相談、がん検診の推進、医師や放射線技師、保健師・看護師らの研修・育成、検診車や放射線撮影装置など、機器類の整備促進、がん患者のケアなど活動は多岐にわたっています。活動資金の多くは企業や個人からの寄付にたよっています。

全国46道府県に支部があり、多くは市町村の住民検診を受託して精度の高いがん検診や、がんに関する知識普及活動を展開しています。



財団法人 日本対がん協会

〒100-0006

東京都千代田区有楽町2-5-1 有楽町マリオン13階

tel. 03-5218-4771 fax. 03-5222-6700

<http://www.jcancer.jp/>



財団法人 日本対がん協会

〒100-0006 東京都千代田区有楽町2-5-1 有楽町マリオン13F  
tel. 03-5218-4771(代) fax. 03-5222-6700  
<http://www.jcancer.jp/>

平成20年1月