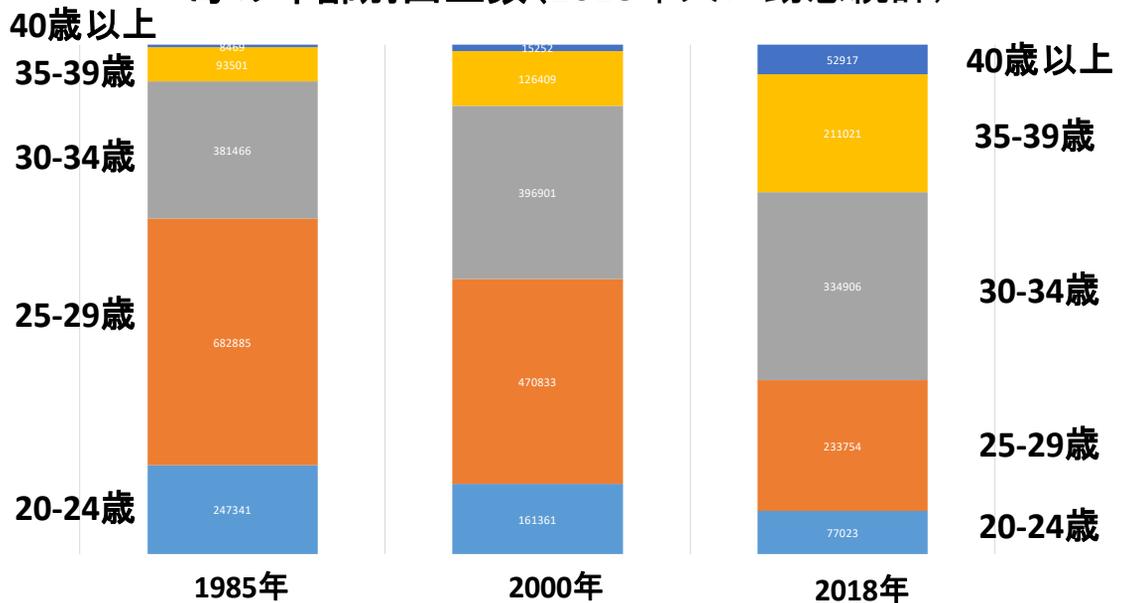


産婦人科と乳がん検診
-若い女性を乳癌死から守るために-

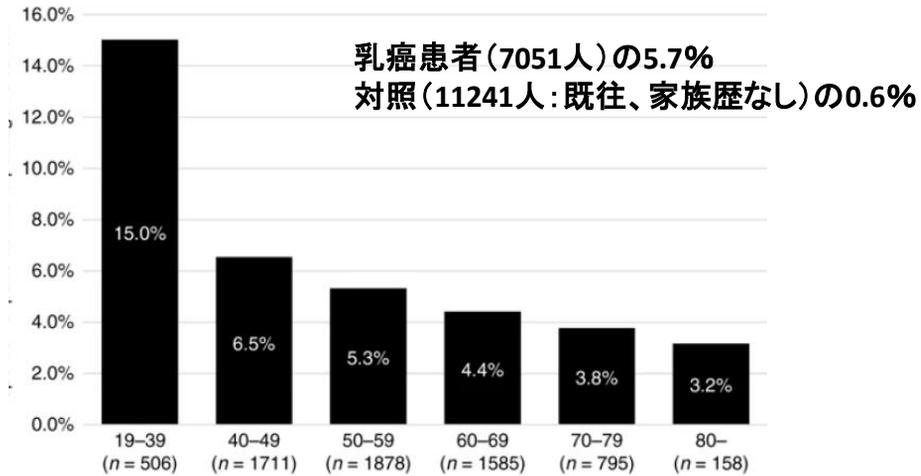
1. 若い女性における乳がん検診の問題点
2. 妊娠関連乳癌
3. 遺伝性乳がん卵巣がん症候群

日本産婦人科医会常務理事：鎌田正晴

母の年齢別出生数(2018年人口動態統計)



遺伝性乳癌(年齢別遺伝子の病的バリエーション保有割合)



Momozawa et al, Nat Commun, 2018

厚労省指針による対策型検診

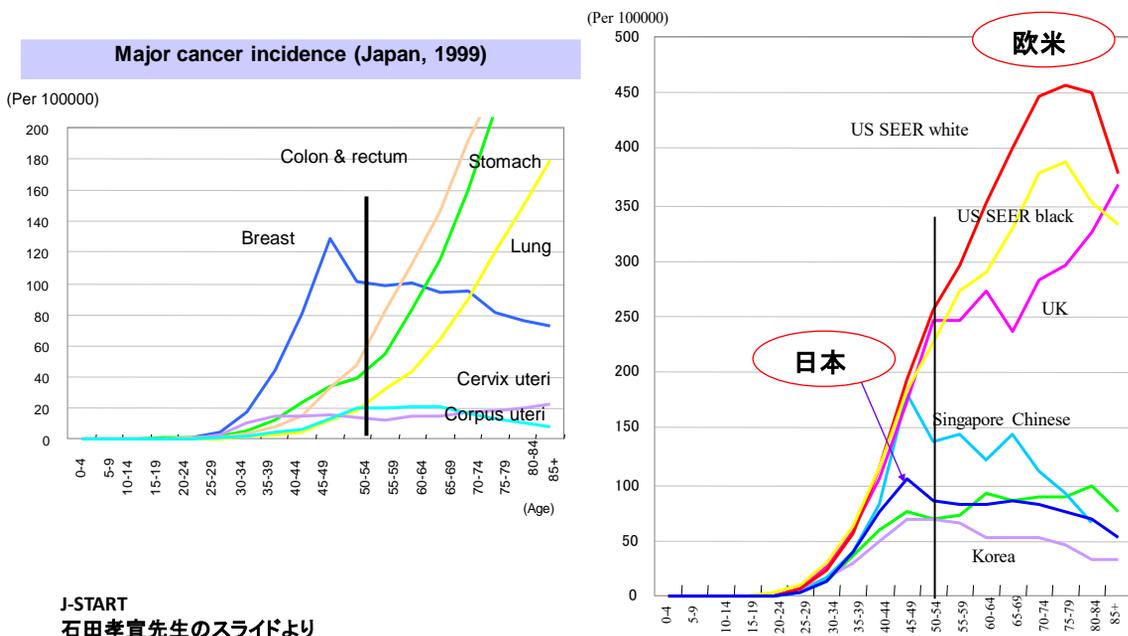
種類	検診の方法	対象者	受診間隔
胃がん	胃X線(バリウム)検査	40歳以上 でも可	年1回でも可
	胃内視鏡検査	50歳以上	2年に1回
大腸がん	便潜血検査	40歳以上	年1回
乳がん	マンモグラフィ	40歳以上	2年に1回
子宮頸がん	子宮頸部細胞診	20歳以上	2年に1回
肺がん	胸部X線検査、 (喀痰細胞診)	40歳以上	年1回

死亡率減少効果が証明された方法、対象

40歳未満が乳がん検診の対象となっていない理由

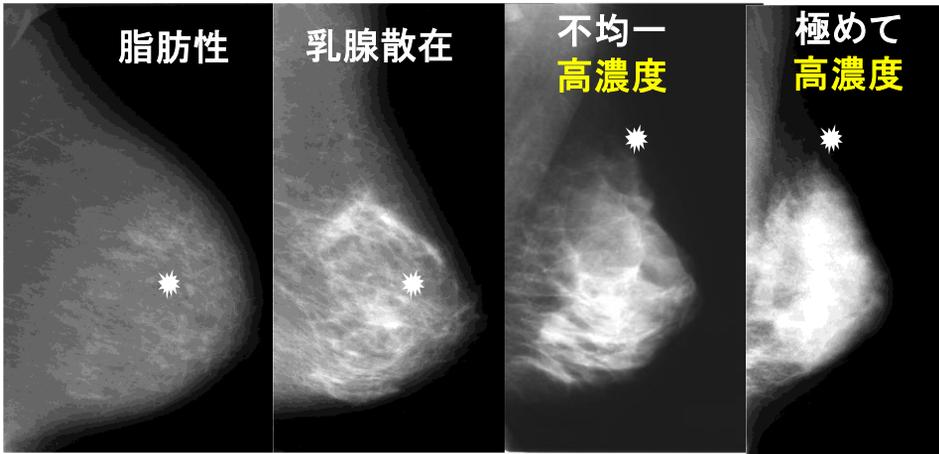
- ✓ 死亡率減少効果が証明された検査はマンモグラフィしかない。
- ✓ そのマンモグラフィでも死亡率減少効果が示されているのは40歳以上である。
- ✓ いずれも欧米でのデータを参考に行っている。
- ✓ 欧米では閉経後乳癌が多く、若年女性の乳癌は相対的に少ない。
- ✓ 若年女性では高濃度乳房が多くマンモグラフィの感度が低くなる。
- ✓ 高濃度乳房には、乳房超音波検査が有効であることが判っているが、死亡率減少効果を証明した報告は今のところ無い。

欧米と日本における年齢別の乳がん罹患率

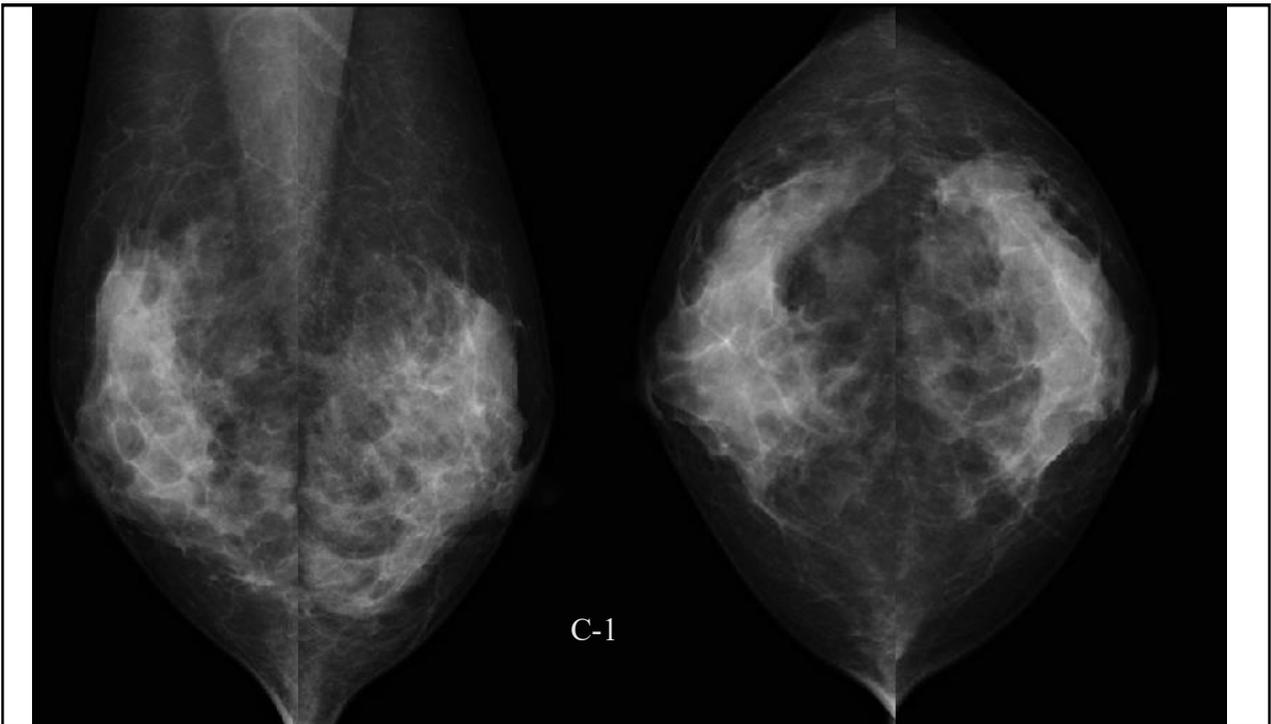


高濃度乳房 Dense breast

乳房の構成



← 年齢(閉経)、妊娠、授乳 →





マンモグラフィ検診における乳癌検出感度

方法	マンモグラフィ上の乳房構成			
	脂肪性	乳腺散在	不均一 高濃度	極めて 高濃度
Kolbら(2002)	98%	83%	64%	48%
宮城県 Suzukiら(2008)	91%	79%	68%	51%
福井県 Ohtaら(2015)	100%	79%	69%	33%

マンモグラフィによる乳がん検診の感度

(平成18年度厚生労働省がん研究助成金による研究報告書、2007、鈴木ら)

60代	87.2%
50代	85.8%
40代	71.4%

40代女性における乳房超音波の有効性を検討するための
ランダム化前向き試験 (J-START)

<http://www.j-start.org/topics/upload/121105/shiga.pdf>

J-START初回検診結果

	超音波併用群	マンモ単独群
症例数	36752	36122
要精査率	12.6% (4647)	8.8% (3153)
がん発見率	0.50% (184)	0.33% (117)
中間期乳癌	18	35
感度	91.1%	77.0%
特異度	87.7%	91.4%

(Ohuchi ら、Lancet, 2015)

マンモグラフィー検診におけるがん発見率：0.31% (2012)

がん検診のあり方に関する検討会中間報告(2015年9月)

- 超音波検査については、特に高濃度乳腺の者に対して、マンモグラフィーと併用した場合、マンモグラフィー単独検査に比べて感度及びがん発見率が優れているという研究結果が得られており、将来的に対策型検診として導入される可能性がある。
- しかしながら、死亡率減少効果や検診の実施体制、特異度が低下するといった不利益を最小化するための対策等について、引き続き検証していく必要がある。

2016年6月12日読売新聞・朝刊1面

**乳がん判定困難 伝えず
「高濃度乳腺」自治体の7割 131自治体調査**

高濃度乳房告知法

2009年コネチカット州で初めて成立し、同州では高濃度乳房の女性の超音波検査は保険でカバーされている。

全米50州中37州＋ワシントンDCにおいて成立している。
→2019年3月 FDAが告知の義務化を指示

高濃度乳房に関する本邦での動き

2016年6月 読売新聞で報道

2017年2月 国会議員の勉強会で野田聖子議員が問題提起

2017年3月 3関連団体の提言(乳癌学会、乳癌検診学会、精度管理中央機構)

・対策型検診において一律に通知するのは時期尚早

○超音波検査には問題点あり:

- ①死亡率減少効果のエビデンスない。
- ②人的なものも含め体制が整っていない。
- ③特異度が低い。

・乳房の構成は受診者個人の情報であり、受診者への通知を全面的に妨げるものではない。

→適正な伝え方が必要。

2018年5月 厚労省 市町村に対しての説明資料配布

2019年5月 指導医講習会にて乳房構成の判定法検討

2020年2月 乳房構成の判定法発表

がん検診の実施状況調査(2017年度)

1736/1737市区町村回答 厚労省2018年7月調査

○乳房超音波検診の導入状況

2017年度 35.5%

2016年度 33.8%

2015年度 31.1%

2014年度 19.0%

○対象年齢を指針以外と回答(30代と思われる) 39.8%

- ・ 超音波検診の導入が進んでいる。
- ・ 30代への乳がん検診導入が進んでいる。

読影医の数

2019年3月現在

マンモグラフィ読影医

10680名 産婦人科医は710名 (6.6%)

乳房超音波読影医

2294名 産婦人科医は270名 (11.8%)

2017年11月

マンモグラフィ読影医

15011名 産婦人科医は1081名 (7.2%)

乳房超音波読影医

1860名 産婦人科医は81名 (4.4%)

妊娠関連乳癌

妊娠期および分娩後1年あるいは授乳中

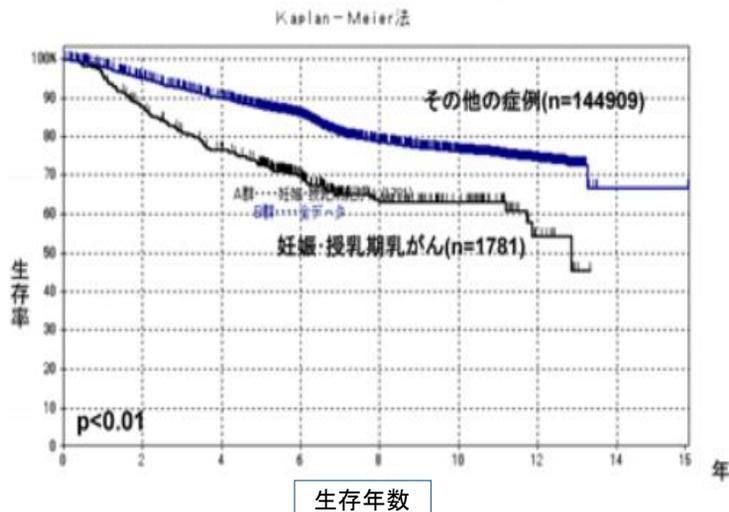
本邦における報告

- 妊娠関連乳癌は無症状で見つかる例が少ない
7% (27例中2例、8mmと15mm) (対照は34%, 31/90) (加藤ら, 2019)
- 妊娠関連乳癌は病悩期間が長い
3カ月以上 59% (対照32%) (木村ら, 2001)
- 妊娠関連乳癌は進行例が多い
 - ◇ 早期癌が26% (対照は43%) (加藤ら, 2019)
 - ◇ 早期癌が18% (対照45%)
III期以上が47% (対照11%) (木村ら, 2001)

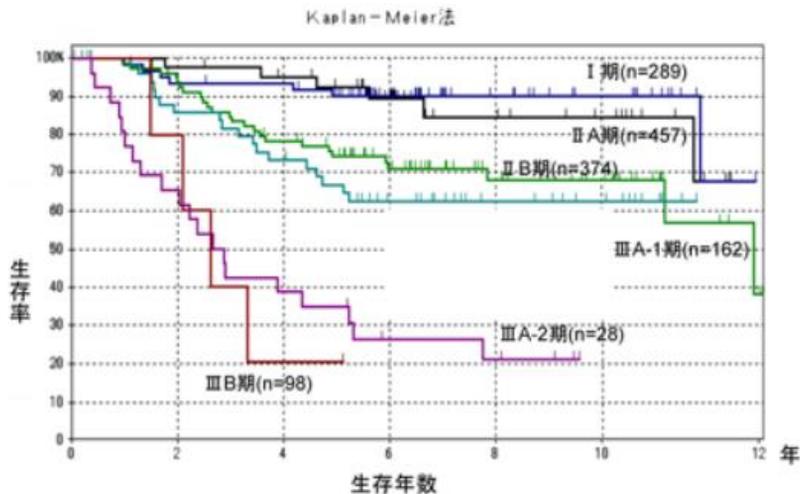
早期発見、早期診断が難しい

妊娠関連乳癌の予後 (日本乳癌学会登録データ、1975~2000手術例)

1781例(146,690例のうちの約1%)



妊娠関連乳癌の予後(日本乳癌学会登録データ、1975～2000手術例)



10年生存率 I期で90%、II A期で85%と、その他の乳癌の予後と変わらない。

妊娠関連乳癌は診断が難しい

- 患者本人も医療者（産婦人科医、看護師、助産師）も乳癌を疑わない。
（特に産褥期は乳腺炎として治療されていた例が大部分）（木村ら、2001）
- 妊娠・産褥変化により、乳腺が硬くなる、結節状になる。
→しこりに気がつき難い。しこりがあっても生理的变化とってしまう。
7-10カ月診断が遅れる（1カ月遅れると腋窩リンパ節転移0.9%増加する。
（Johannsson et al., 1998）
- マンモグラフィは実施しにくい。←被爆、痛み、若年者が多く高濃度乳房が多い。
- 超音波も分かりにくい。
 - 1) 乳腺の低エコー化、妊娠性の腺腫の発現
 - 2) 腫瘍が低エコー化、後方エコー増強、辺縁が明瞭化、内部均一化、縦横比が小さくなる
→良性腫瘍に見える（Taylor et al. 2011）

妊娠関連乳癌の問題点

1. 検査、治療が制限される

× 造影MRI

× センチネルリンパ節検出のための色素

× タキサン系、メトトレキサート

× ハーセプチン、ホルモン剤、放射線

△ アントラサイクリン系はOKだが、胎児への長期的影響は不明(小児癌での使用で心筋症の晩期障害報告されている)

× 妊娠初期(～12週)、後期(35週以降)の抗がん剤治療(初期:催奇形性など、後期:骨髄抑制、新生児自身での薬物排泄力?)

2. 妊娠中絶(サバイバーズ・ギルティ)

3. 母のメンタルヘルス(生命予後、美容、育児、子供の長期予後、次の妊娠などへの不安)

4. 妊孕性への影響

抗癌剤による卵巣障害(CEF, AC: 30歳台 10-25%無月経、40歳代60-90%無月経; N Eng J Med 2000)

長期避妊による卵巣の老化:ホルモン治療は5～10年必要

対策

1. 妊婦健診、産褥健診への乳がん検診の導入(超音波検査)

早期発見により治療法の選択肢が増える。生命予後への不安が減少する。

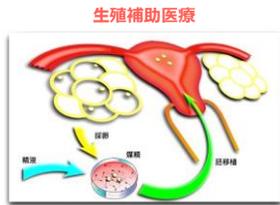
2. プレコンセプションケア(妊娠前管理)

- ブレストセルフアウェアネス(breast self awareness、乳房自己認識)の普及啓発
- 乳がん検診導入(超音波検査±マンモグラフィ)

妊娠前に乳癌を発見すれば、胚凍結、卵凍結、卵巣凍結など妊孕性を温存した上で標準治療ができる

がん・生殖医療による妊孕性の温存

女性がん患者に対する卵子・胚凍結保存の妊娠成績（徳島大学）



- ・卵子・受精卵を体外で凍結保存
- ・採取した周期と異なる時期に移植

原疾患	年齢(歳)	結婚歴	凍結数	転帰
乳癌	43	未婚	胚1	妊娠・分娩
乳癌	32	既婚	胚10	凍結中
乳癌	30	既婚	卵子12	治療開始予定
乳癌	34	未婚	胚4	凍結中
乳癌	28	既婚	卵子2	凍結中
乳癌	31	既婚	卵子35	凍結中
乳癌	36	未婚	胚9	凍結中
乳癌	33	既婚	卵子21	凍結中
乳癌	26	未婚	卵子5	凍結中
血液疾患	30	既婚	胚5	本人希望で廃棄
血液疾患	25	既婚	胚3	妊娠・分娩
血液疾患	25	既婚	胚3	本人死去で廃棄
血液疾患	25	未婚	卵子41	凍結中
血液疾患	21	未婚	卵子5	凍結中
血液疾患	35	未婚	卵子3	凍結中
その他	32	既婚	胚3	妊娠中
その他	38	既婚	胚4	凍結中
その他	35	既婚	胚7	治療中

2019年9月13日朝日新聞・朝刊

がん患者 支える自治体
治療・療養費 26府県が女性
卵子・精子凍結 ウィッグ購入...

助成内容と制度がある府県

妊孕性温存治療費	埼玉、神奈川、山梨、岐阜、静岡、三重、滋賀、京都、和歌山、広島、香川、福岡
医療用ウィッグなど	宮城、秋田、山形、茨城、福井、岐阜、静岡、鳥取、島根、山口
粒子線治療など先進医療に関する費用	茨城、福井、長野、大阪、和歌山、鳥取、福岡、佐賀、鹿児島
40歳未満の在宅介護費	茨城、静岡、兵庫、和歌山、福岡、鹿児島
離島住民の通院費	沖縄
骨髄移植を受けた子どものワクチン再接種費	岐阜

- ✓ 日本産婦人科学会の婦人科腫瘍委員会
妊娠合併婦人科悪性腫瘍に関する小委員会(万代昌紀委員長)
- ✓ 日本乳癌学会のがん登録の項目に、妊娠時期(授乳期含め)を追加
- ✓ 日本乳癌検診学会総会(2020年11月23日、仙台)
パネルディスカッション「プレコンセプションケアとしての乳がん検診」

遺伝性乳癌卵巣癌症候群 (HBOC)

日本産婦人科医会常務理事 小林 浩

小林先生の資料

HBOC診療における婦人科の役割

1. HBOC疑いの乳癌患者

○BRCA検査(保険)で変異陽性

①予防手術を選択(保険):

付属器摘出術→外科的閉経に対する婦人科管理。

②サーベイランスを選択した場合:

・乳房:マンモグラフィ(保険)+MRI(保険)

・卵巣:サーベイランスとしての経膈超音波(私費)

○BRCA検査(保険)を希望しない患者

・MRIが保険適用にならない。→超音波の併用が实际的

2. 家族:

○変異陽性でも予防手術、サーベイランスに保険適用はない。

・乳房:マンモグラフィと乳房超音波検査併用が实际的だと思われる(MRIは高価)

・卵巣:経膈超音波(私費)

生育基本法(2018年12月)

成育過程にある者およびその保護者ならびに妊産婦に対し、必要な成育医療等を切れ目なく提供するための施策の総合的な推進に関する法律

- 「成育過程」とは、胎児期、新生児期、乳幼児期、学童期、思春期を経て次世代を育成する成人期までに至る人の成長周期をいう。
- 「成育医療」とは、成育過程で生じる様々な健康問題等を包括的に捉え、それに適切に対応する医療をいう。

若い女性を乳がん死から守ることは、次世代の命も守ること。
死亡率減少効果では計ることができないメリット(利益)がある。

1. 妊娠期、産褥期における乳がん検診の推進
2. 妊娠をひかえた女性へのブレストセルフアウェアネス(乳房自己認識)の啓発と乳がん検診の導入
(プレコンセプションケア)
3. 遺伝性乳がん卵巣がん症候群への積極的取り組み

The screenshot shows the website of the Japan Association of Obstetricians and Gynecologists (JAOG). The header includes the JAOG logo and name in Japanese and English. A navigation menu contains links for Home, JAOG, I-Tube, News, Events, Seminars, and Women's Health. The breadcrumb trail is: Home > Member Only > Member Information > I-Tube Video Distribution > Breast Cancer Screening Seminar Corner.

乳がん検診研修コーナー

2019年3月10日 **生児**

第25回 日本産婦人科乳腺医学会
画像診断フォーラム US.

超音波による乳癌検診のために

公立学校共済組合四国中央病院 健康管理科
濱田 信一

マンモグラフィで見えるもの

第25回産婦人科乳腺医学会
画像フォーラム