



# 第21回日本産婦人科乳腺医学会

## 乳癌に関する大局的な視点： 遺伝子・病理から治療・緩和まで



## プログラム・抄録集

会長 | **古谷 健一** 防衛医科大学校 産科婦人科学講座 教授

会期 | 平成27年(2015年) **3月1日** [日]

会場 | **東京大学伊藤国際学術研究センター**  
東京都文京区本郷7-3-1 東京大学本郷キャンパス内



# 第 21 回

## 日本産婦人科乳腺医学会

### テーマ

「乳癌に関する大局的な視点：

遺伝子・病理から治療・緩和まで」

【会長】古谷 健一

防衛医科大学校 産科婦人科学講座 教授

【会期】平成 27 年（2015 年）3 月 1 日（日）

【会場】東京大学伊藤国際学術研究センター

---

## ご 挨拶

---

この度、平成 27 年（2015 年）3 月 1 日（日）に、第 21 回日本産婦人科乳腺医学会を東京大学本郷キャンパス内の伊藤国際学術研究センターにおいて開催致すことになり、大変光栄に存じております。

近年、女性における乳癌の罹患率は増加し、国民の重要な健康課題の一つである「5 大成人癌（肺癌・胃癌・大腸癌・肝臓癌・乳癌）」にも含まれるなど、社会的にも関心が高まっています。そして乳癌検診や治療経過における化学療法・ホルモン療法等への関与など、女性疾患を専門とする産婦人科医の潜在的役割も認識されております。

一方、最近の新医学教育カリキュラムでは、従来の「産科婦人科学」は「生殖器機能系」と名称が変わり、産科婦人科学に加えて、一部の生理学・病理学・放射線医学・乳腺治療学を加えた非常に大きな教育領域を担当することになっております。このことは、若手医師の育成においては、すでに「産科婦人科学」と「乳腺疾患」は近い関係にあり、今後さらに乳癌を含めた乳腺疾患においては、医療チームの一員として産婦人科医の役割が期待されると感じております。

そうした観点から本学会の沿革をみますと、平成 14 年（2002 年）に第 1 回研究会を植木 寛教授を会長として発足し、平成 17 年（2005 年）第 7 回に学会に改組され、最近では会員数 1,000 名を超える大きな学術団体に発展しております。そして前述させていただいた様に「産婦人科医が乳腺疾患の診断・治療に、どのような形でお役に立てるのか」というテーマを約 20 年前から提唱され、今日の学会活動の隆盛に寄与されてこられた諸先輩の方々の慧眼に、改めて心からの敬意を表する次第であります。

今回の第 21 回学会では、こうした最近の趨勢を鑑み、テーマを「乳癌に関する大局的な視点：遺伝子・病理から治療・緩和まで」と致しました。特別講演としては、経済産業省 NEDO/JBiC プロジェクトリーダーとして活躍され、現在は福島県立医科大学医療-産業トランスレーショナルリサーチセンター遺伝子発現解析分野教授の渡辺慎哉先生に、「多種悪性腫瘍の新規遺伝子発現プロファイルと分子マーカー：難治性乳癌への新規アプローチ」をご講演いただく予定です。また、基調講演としては、慶應義塾大学医学部産婦人科学教室教授の青木大輔先生に、「遺伝性乳癌卵巣癌—産婦人科医の立場から—」を、教育講演Ⅰとしては、昭和大学医学部乳腺外科学講座教授の中村清吾先生に、ご造詣の深い「乳癌の診断と治療—最近の話題より—」を、教育講演Ⅱとしては、防衛医科大学校病態病理学講座教授の津田均先生に、「産婦人科医に必要とされる乳癌および関連疾患の病理診断」を、それぞれご講演いただきます。さらに乳癌は骨転移の頻度が高いことから、予後を含めた「骨転移に対する整形外科的アプローチ NOW」について、教育セミナーとして、日本大学医学部整形外科学系整形外科学分野主任教授の徳橋泰明先生に、ご講演いただく予定です。さらに研修セミナー（共催：日本産婦人科医会）では、乳腺疾患の画像診断とそのバリエーションについて岩手県立中央病院乳腺外科・内分泌外科診療科長の大貫幸二先生にご講演いただきます。また 3 月 1 日からの「女性健康週間」に合わせて「市民公開講座」（共催：東京産科婦人科学会）も会場の一部で企画しております。ところで、今回の学術集会から初めて一般演題を募集したところ、興味深い演題をいただくことができました。今後は会員の先生方から、日頃の臨床検討や症例をご報告いただき会員相互の討論の場となれば幸いです。

結びにあたり、今回の学術集会で各講演をいただく先生方は、いずれも乳癌と関連領域に関しては我が国のトップランナーの先生方であり、参加された先生方には、最新かつグローバルな知識を共有し、明日からの実地医療に大きくお役立ていただけるのではと期待しております。多数のご参加をお待ちしております。

第 21 回日本産婦人科乳腺医学会

会長 古谷 健一

(防衛医科大学校 産科婦人科学講座教授)

---

# ご 挨拶

---

防衛医科大学校産科婦人科学講座の古谷健一教授を会長として、「乳癌に関する大局的な視点：遺伝子・病理から治療・緩和まで」をメインテーマとして、第 21 回日本産婦人科乳腺医学会学術集会が、東京・東京大学伊藤国際学術研究センターで開催されることになりました。準備にあられた古谷会長はじめ防衛医科大学校産科婦人科の関係者の皆様に厚く御礼を申し上げます。また、同時に市民公開講座「自分で守ろう、自分の健康：健やか女性医療」も開催していただくことになっておりますので、重ねて深謝申し上げます。

今回のプログラムを拝見すると、古谷会長の up to date を意識した熱いメッセージが伝わります。特に今注目されている遺伝性乳癌卵巣癌症候群については、基調講演の青木教授や教育講演の中村教授からお聞きできるものと思いますが、これは我々産婦人科医も十分知っておかなければならない症候群であり、日本の第一人者の両教授から話を聞けるのはとても有意義と思います。さらに、特別講演の渡辺教授、教育講演の津田教授、教育セミナーの徳橋教授からは、乳がん治療の最前線の話が聞けるものと思います。

また今回は、古谷会長の英断で一般講演の募集をしていただき、8 題のポスター発表が予定されていますので、とても楽しみにしております。過去の学術講演会が主として指定講演のみで構成されてきましたので、本会として初めてといえる試みです。今後も、このような我々からの発信が続けて行ければと思います。

現在、日本産科婦人科学会内の女性ヘルスケア委員会に「産婦人科における乳腺診療のあり方に関する小委員会」が設置され、産婦人科医による本格的な乳腺領域の疾患へのアプローチの枠組みを検討されています。産婦人科における乳がん検診の意義と期待が増していると思いますので、今回の第 21 回はきっとそのスタートになると期待しています。

最後になりましたが、第 21 回学術集会が成功裏に終了することを祈念し、今後とも会員の皆様のご支援を改めてお願いさせていただき、ご挨拶とさせていただきます。

一般社団法人日本産婦人科乳腺医学会

代表理事 苛原 稔

(徳島大学大学院産科婦人科学分野 教授)

# 交通のご案内

## 会場：東京大学伊藤国際学術研究センター

〒113-0033 東京都文京区本郷7-3-1 東京大学本郷キャンパス内

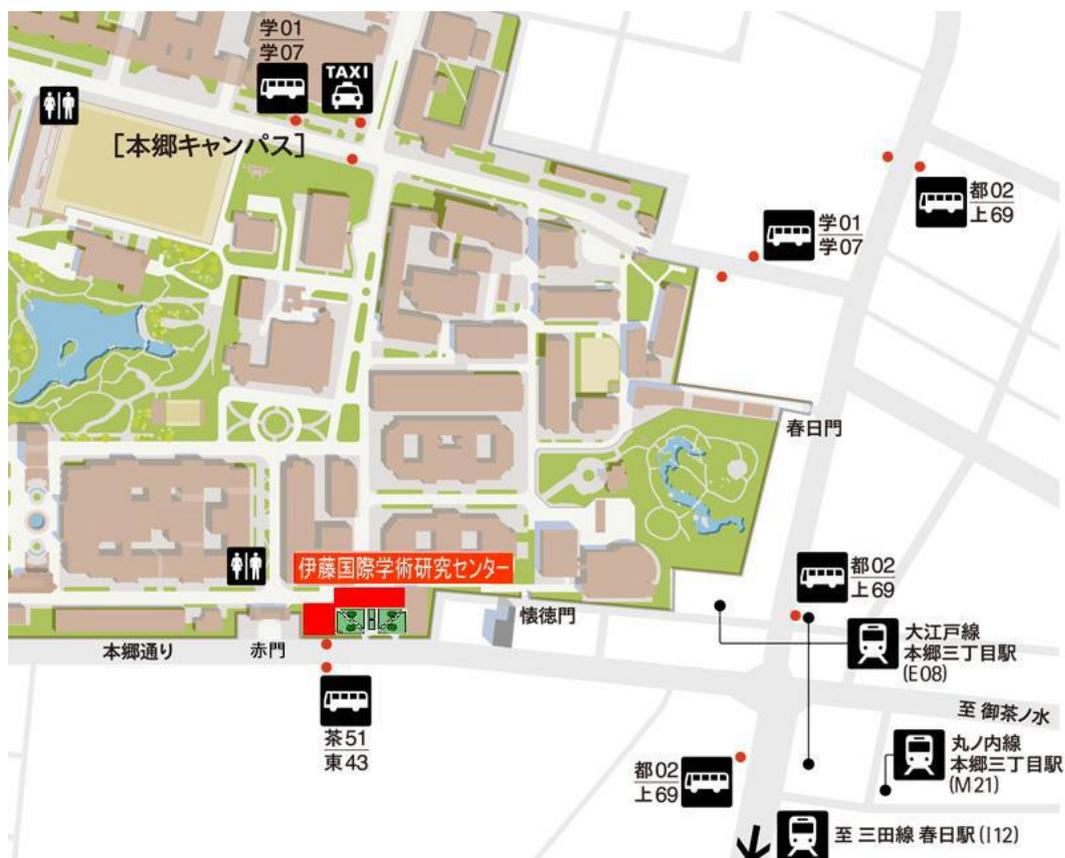
TEL : 03-5841-0779 / FAX : 03-5841-0932

【地下鉄によるアクセス】\*\*\*\*\*

- ◆都営大江戸線「本郷三丁目駅」より徒歩約6分
- ◆東京メトロ丸の内線「本郷三丁目駅」より徒歩約8分
- ◆東京メトロ南北線「東大前駅」より徒歩約15分
- ◆東京メトロ千代田線「根津」駅または「湯島駅」より徒歩約15分

【バスによるアクセス】\*\*\*\*\*

- ◆「御茶ノ水駅（JR中央線、総武線）」から都バス  
茶51 駒込駅南口または東43 荒川土手操車所前行「東大（赤門前バス停）」下車徒歩約1分
- ◆「御徒町駅（JR山手線等）」から都バス  
都02 大塚駅前又は上69 小滝橋車庫前行「本郷三丁目駅」または「湯島四丁目下車」徒歩約5分
- ◆「上野駅（JR山手線等）」から学バス  
学01 東大構内行「東大（龍岡門、病院前、構内バス停）」下車徒歩約7分
- 本郷キャンパスアクセスマップ\*\*\*\*\*



---

## 参加者の皆様へ

---

- ・参加手続きは、当日午前 8 時 30 分より、伊藤国際学術研究センターB2 階ホワイエの参加受付にて行います。
- ・事前登録済みの方は、事前登録確認書をご持参の上、事前登録受付へお越してください。  
確認書と引き換えに、抄録集・ネームカードを配布致します。
- ・当日登録の方は、当日登録受付へお越してください。参加費と引き換えに、抄録集・ネームカードを配布致します。  
参加費（当日登録）： 会員 6,000 円 非会員 8,000 円 医師以外 4,000 円
- ・クロークは、受付前 B2 階ホワイエにございます。
- ・参加者には当日、以下を発行致します。専門医シール受付窓口にて、ネームカードをご持参の上お手続きください。混雑を避けるため、休憩時間等の時間をご利用いただくことをお勧め致します。
  - \* 専門医研修参加証明シール（10 単位）
  - \* 日本医師会生涯教育制度参加証（5 単位）
  - \* 日本産婦人科医会 研修参加証シール
- ・マンモグラフィは、症例提示会場（3 階中教室）にてスライドショーで供覧致します。ご自由に読影ください。
- ・読影所見の模範解答は、午後 2 時以降に症例提示会場（3 階中教室）にて掲示致します。
- ・シャウカステン、フィルムの取り扱いには十分ご注意ください。
- ・研修セミナーでは、ご参加の皆様の活発なご討議をお願い致します。
- ・全ての会場内において、写真撮影、録画、録音はご遠慮ください。
- ・会場内でのお呼出は原則行いません。
- ・会場内は禁煙です。
- ・携帯電話は、マナーモードにするか、電源をお切りください。

# 会場案内図

メイン会場：B2階 伊藤謝恩ホール

参加受付・クローク・専門医シール受付・学会入会案内・抄録集販売：B2階 ホワイエ

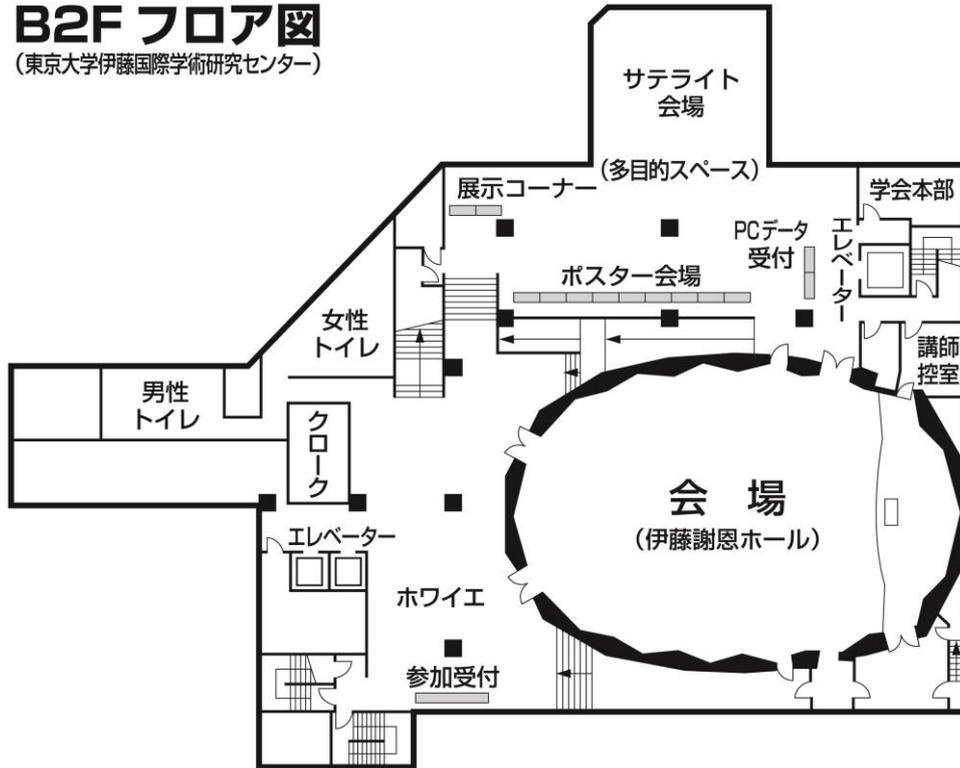
サテライト会場・ポスター会場・展示コーナー・PCデータ受付：B2階 多目的スペース

症例提示・自己学習会場：3階 中教室

理事会・市民公開講座：B1階 ギャラリー1

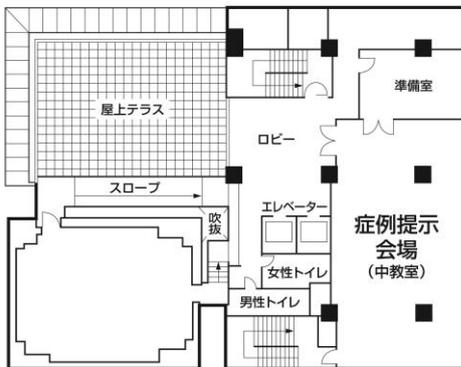
## B2F フloor図

(東京大学伊藤国際学術研究センター)



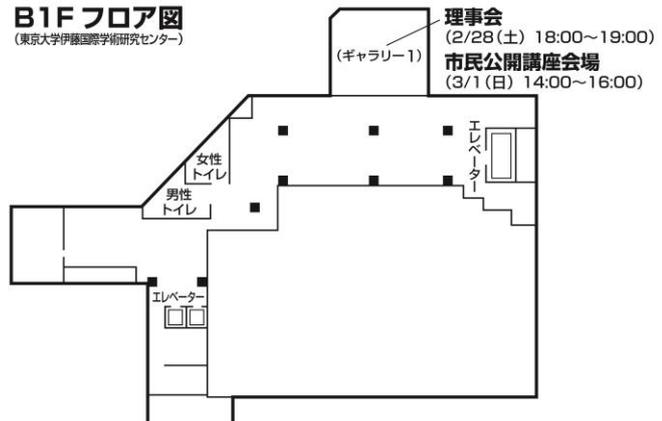
## 3F フloor図

(東京大学伊藤国際学術研究センター)



## B1F フloor図

(東京大学伊藤国際学術研究センター)



# 日程表

|       | 伊藤謝恩ホール・多目的スペース (B2 階)  | ギャラリー1 (B1 階)   | 中教室 (3 階) |
|-------|---|---|-----------|
| 8:30  | <b>参加登録受付</b>   |   |           |
| 9:25  | <b>開会の辞</b>   |   |           |
| 9:30  | <b>基調講演</b><br>「遺伝性乳癌卵巣癌－産婦人科医の立場から－」<br>演者：青木 大輔（慶應義塾大学医学部産婦人科学教室教授）<br>座長：藤井 知行（東京大学大学院医学系研究科産婦人科学講座教授）   |   |           |
| 10:15 |   |   |           |
| 10:20 | <b>特別講演</b><br>「多種悪性腫瘍の新規遺伝子発現プロファイルと分子マーカー：難治性乳癌への新規アプローチ」<br>演者：渡辺 慎哉（福島県立医科大学医療-産業トランスレーショナルリサーチセンター遺伝子発現解析分野教授）<br>座長：古谷 健一（防衛医科大学校産科婦人科学講座教授）  |   |           |
| 11:05 |   |   |           |
| 11:10 | <b>教育講演 I</b><br>「乳癌の診断と治療－最近の話題より－」<br>演者：中村 清吾（昭和大学医学部外科学講座乳腺外科学部門教授）<br>座長：苛原 稔（徳島大学大学院産科婦人科学分野教授）   |   |           |
| 11:55 |   |   |           |
| 12:10 | <b>教育セミナー</b><br>「骨転移に関する整形外科的アプローチ NOW」<br>演者：徳橋 泰明（日本大学医学部整形外科系整形外科学分野主任教授）<br>座長：加藤 聖子（九州大学大学院医学研究院生殖病態生理学教授）  |   |           |
| 12:55 |   |   |           |
| 13:05 | <b>総会</b>   |   |           |
| 13:35 |   |   |           |
| 13:45 | <b>教育講演 II</b><br>「産婦人科医に必要とされる乳癌および関連疾患の病理診断」<br>演者：津田 均（防衛医科大学校病態病理学講座教授）<br>座長：宮城 悦子（横浜市立大学医学部がん総合医科学教授）   |   |           |
| 14:30 |   |   |           |
| 14:40 | <b>ポスター閲覧 (B2 階 多目的スペース)</b><br>1「発症初期に授乳期乳腺炎と診断され急速に進行した乳腺紡錘細胞がんの 1 例」<br>演者：正村 滋（医誠会病院乳腺科）<br>2「出産を契機に著明に改善した肉芽腫性乳腺炎の 1 例」<br>演者：正村 滋（医誠会病院乳腺科）<br>3「妊娠中に発症し結節性紅斑を合併した肉芽腫性乳腺炎の 1 例」<br>演者：矢久保 和美（さいたま市立病院産婦人科）<br>4「乳癌を発症したエストロゲン産生卵巣良性腫瘍の 1 例」<br>演者：松浦 寛子（防衛医科大学校産科婦人科）<br>5「自動乳房ボリュームスキャナの有用性」<br>演者：栗栖 美穂（医療法人成和会山口病院）<br>6「当院の過去 15 年における妊娠授乳期乳癌の現状」<br>演者：秋葉 直也（日本赤十字社医療センター、東京大学）<br>7「検診マンモグラフィ要精検者の繰り返し受診に対する比較読影の必要性について」<br>演者：瀬戸 裕（瀬戸病院婦人科）<br>8「当科における検診 MMG に US を追加した併用検診の有用性とその pitfall の検討」<br>演者：加藤 栄一（坂井市立三国病院産科婦人科） | <b>市民公開講座</b><br>(B1 階ギャラリー1)<br>14:00-16:00<br>共催：東京産科婦人科学会<br><br>テーマ「自分で守ろう、自分の健康：健やか女性医療」<br><br>1「教えて、乳がん！」<br>演者：山崎 民大（防衛医科大学校外科学講座助教）<br><br>2「もっと知りたい、子宮内膜症」<br>演者：古谷 健一（防衛医科大学校産科婦人科学講座教授） |           |
| 15:10 |   |   |           |
| 15:10 | <b>研修セミナー</b> 共催：日本産婦人科医会<br>「視触診・マンモグラフィ・超音波検査の基本<br>－正常乳腺のバリエーションを意識して－」<br>演者：大貫 幸二（岩手県立中央病院乳腺外科・内分泌外科科長）<br>座長：大道 正英（大阪医科大学産婦人科学教室教授）   | 司会：竹下 茂樹（帝京大学医学部産婦人科学講座准教授）   |           |
| 16:10 | 渡辺 隆紀（仙台医療センター乳腺外科医長）   |   |           |
| 16:10 | <b>学術奨励賞授与式</b>   |   |           |
| 16:30 | <b>次期会長挨拶</b><br><b>閉会の辞</b>  |   |           |

症例提示

# 講 演 抄 録

## 【特別講演】

# 多種悪性腫瘍の新規遺伝子発現プロファイルと 分子マーカー：難治性乳癌への新規アプローチ

福島県立医科大学医療-産業トランスレーショナルリサーチセンター  
遺伝子発現解析分野 教授

渡辺 慎哉

### 1. 福島事業の概要

NEDO プロジェクト「基礎から臨床への橋渡し促進技術開発/遺伝子発現解析を活用した個別がん医療の実現と抗がん剤開発の加速」(TR プロジェクト) とその後継プロジェクト「福島医薬品関連産業支援拠点化事業」(福島事業) では、これまで様々な種類のがん組織を中心とした網羅的遺伝子発現データとして約 6,000 プロファイルを取得しており、今後も年間約 2,000 プロファイルのペースでデータを取得していく予定である。

### 2. 網羅的遺伝子発現解析による遺伝子マーカーの探索

TR プロジェクトでは、主に手術で採取したがん組織を解析対象としたが、技術開発の結果、生検材料や末梢血 1ml 等の微量サンプルから遺伝子発現プロファイルを取得することが可能になった。このことは、解析対象となるがん種や疾患を大幅に広げられることを意味している。これまで取得した遺伝子発現プロファイルの解析から、様々ながん種で発現レベルが上昇する各種がんマーカー遺伝子群を特定した。また、がんの組織型を分類できるがん組織型鑑別マーカーセットを特定した。さらに、乳がんにおいては、臨床情報を用いた分類をもとに予後を予測できる可能性のある遺伝子マーカーセットを特定した。

### 3. 高用量フェアストン（トレミフェン）の効果予測マーカーの探索

さらなる技術開発により、RNA を増幅することなく、パラフィン包埋病理組織切片からも遺伝子発現プロファイルを取得することが可能になった。このことは、過去の症例の解析（後ろ向き研究）により抗がん剤の効果の有無と相関して発現レベルが異なる遺伝子群を探索し、さらに生検材料を用いて検証（前向き研究）できることを意味する。この具体例の一つとして、パラフィン包埋病理組織切片を用いて、乳がんにおける高用量フェアストン（トレミフェン）の効果予測のためのバイオマーカーの開発に取り組んだ。それぞれの症例に付随する様々な臨床情報について検討を重ねた結果、無増悪生存期間 180 日間を効果判定とすることで高用量フェアストン（トレミフェン）の効果を予測できる可能性のある遺伝子マーカーセットを見出した。

### 4. マルチオミクス解析の現状・課題と今後の方向性

乳がんサンプル（47 症例）を用いて、網羅的遺伝子発現解析とゲノム解析またはプロテオーム解析との統合解析を試みた。ゲノム解析では変異数が多すぎて真に意味のある違いを特定することが容易ではないことが分かった。また、質量分析装置や二次元電気泳動を用いたプロテオーム解析では、その再現性等の面で信頼できるデータ数が少なく網羅的解析には向かないこと等から、網羅的遺伝子発現解析と統合することが難しいと判断した。そのため、福島事業では独自技術を応用したタンパク質マイクロアレイ（抗原・抗体・逆相）による網羅的タンパク質解析システムを開発している。

## 【略歴】

**渡辺 慎哉** (わたなべ しんや)

福島県立医科大学 医療 - 産業トランスレーショナルリサーチセンター  
遺伝子発現解析分野 教授

### 【学歴・職歴】

平成 4 年 東京大学大学院医学研究科修了  
平成 4～15 年 東京大学医科学研究所・助手  
平成 15～20 年 東京医科歯科大学・寄附講座教員  
平成 20 年～現在 福島県立医科大学・教授

## 【基調講演】

# 遺伝性乳癌卵巣癌

## —産婦人科医の立場から—

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室 教授

青木 大輔

遺伝性乳癌卵巣癌 (hereditary breast and ovarian cancer: HBOC) では原因遺伝子である *BRCA1* および *BRCA2* 遺伝子 (*BRCA1/2*) の生殖細胞変異によって家系内に乳癌、卵巣癌が好発する。*BRCA1* に変異を有する場合には 70 歳までに卵巣癌発症の確率が約 40% であるとの報告もあり対応が求められる。たとえば未発症の *BRCA1/2* 変異保持者に対しては、リスク低減卵巣卵管切除術 (risk reducing salpingo-oophorectomy: RRSO) が現在のところ最も確実性の高い卵巣癌予防策である一方、RRSO を選択しない未発症者に対しては経膈超音波検査や CA125 によるサーベイランスを行う必要があるがその有効性は確立していない。*BRCA1/2* 変異陽性卵巣癌や乳癌では DNA 相同組み換え修復機構に異常が認められ、これをターゲットとした PARP (poly ADP ribose polymerase) 阻害薬が開発されたことは、発症者に対する治療の活路を開くものとしてここ数年のトピックである。PARP も *BRCA1/2* も DNA の損傷を修復するので、*BRCA1/2* が機能しない細胞に PARP 阻害薬を投与すると PARP および *BRCA1/2* の両 DNA 修復機能が働かなくなり、synthetic lethality (合成致死) とよばれる細胞死が誘導されると考えられている。

HBOC の卵巣癌では high grade serous carcinoma の占める割合が高く腹膜播種を伴う進行癌が多い。RRSO で切除された卵管に高頻度に occult cancer が見つかることから卵管の上皮細胞からの発生が提唱されている。卵巣癌全体から見ると、5~10% が単一遺伝子変異に起因し、そのうち *BRCA1/2* の生殖細胞変異に起因するものが 90% 程度、ミスマッチ修復遺伝子の生殖細胞変異 (Lynch syndrome) に起因するものが 2% 程度、残りはそのほかの原因遺伝子によるものとされ、その多くは未知であるが、最近 RAD51D が原因遺伝子のひとつとして明らかにされた。

これらの遺伝性腫瘍は常染色体優性遺伝の遺伝形式をとり、血縁腫瘍歴を詳細に聴取することにより推定可能である。第 2 度近親者以内に卵巣癌や閉経前乳癌の罹患者がいる、40 歳以下で乳癌に罹患、50 歳以下で乳癌に罹患かつ近親者に卵巣癌や男性乳癌の罹患者がいる女性に対しては、*BRCA1/2* 変異陽性者である確率が比較的高い (20~25% 以上)。発症者の遺伝子検査がまず行われることが原則であるが、引き続いて未発症者に対する遺伝子検査の実施も可能であることから、遺伝子検査に際しては遺伝カウンセリングが必須である。HBOC をはじめとする遺伝性腫瘍の診療の端緒は発症リスクを適確に評価することであるが、そこに結びつけるためには、多くの産婦人科医が遺伝性腫瘍の存在を再認識し診療に望むことが肝要である。

## 【略歴】

青木 大輔 (あおき だいすけ)

慶應義塾大学医学部産婦人科学教室 教授

### 【学歴・職歴】

昭和57年 3月 慶應義塾大学医学部卒業

昭和57年 5月 慶應義塾大学医学部研修医 (産婦人科)

昭和60年 6月 慶應義塾大学医学部助手 (専修医) (産婦人科学)

昭和63年 9月 米国 ラホヤCancer Research Foundation (現 Sanford-Burnham Medical Research Institute)に留学

平成 2年 9月 国立東京第二病院 (現 独立行政法人国立病院機構東京医療センター) 医員

平成 3年12月 慶應義塾大学助手 (医学部産婦人科)

平成 8年 4月 慶應義塾大学専任講師 (医学部産婦人科学)

平成17年 4月 慶應義塾大学教授 (医学部産婦人科学)

平成25年 1月 慶應義塾大学医学部産婦人科学教室 教室主任  
現在に至る

### 【資格】

昭和62年10月 日本産科婦人科学会産婦人科専門医

昭和63年12月 日本臨床細胞学会細胞診専門医

平成19年 5月 日本婦人科腫瘍学会婦人科腫瘍専門医

平成19年 8月 日本がん治療認定医機構暫定教育医

平成20年 4月 日本がん治療認定医機構がん治療認定医

### 【主な所属関連学会・学術団体】

日本産科婦人科学会 (常務理事)、日本臨床細胞学会 (副理事長)、日本婦人科腫瘍学会 (常務理事)、日本がん検診・診断学会 (理事)、日本婦人科がん検診学会 (常務理事)、婦人科悪性腫瘍研究機構 (理事)、日本癌治療学会 (理事)、日本癌学会 (評議員)、東京都生活習慣病検診管理指導協議会 (委員) 等

## 【教育講演 I】

# 乳癌の診断と治療—最近の話題より—

昭和大学医学部外科学講座乳腺外科学部門 教授

中村 清吾

1900年代の初頭、癌はリンパ節転移を経て全身に広がるという概念のもと、ハルステッドは乳腺を大胸筋や小胸筋とともに切除し、さらには、腋窩のリンパ節を徹底的に切除、すなわち郭清を標準治療として提唱した。

しかし、この概念は、顕微鏡の導入とともに一変する。すなわち、1cmの乳がんでも、10億から100億の細胞の塊であることが観察されるようになり、癌はかなり初期でも全身病として捉え、手術で完全に切除できたとしても、かなりの人に再発予防のための薬物療法が必要であるというパラダイムシフトが起こった。この概念は、乳癌領域が先陣を切り、1980年前後にフィッシャー等が、大規模ランダム化比較試験を行うことにより、早期乳癌に対する乳房温存療法の正当性を、科学的なエビデンスをもって証明した。乳房温存療法に加えて、2000年前後には、リンパ浮腫などの合併症を引き起こす懸念のある腋窩郭清を防ぐために、センチネルリンパ節生検が標準治療として登場してきた。本法は、リンパ節に転移を認めなければ、その先のリンパ節には転移がないものとみなし、郭清を省略するという手技である。この手技により、郭清手術は激減した。さらに、現在は、たとえセンチネルリンパ節に転移を認めても、しかるべき薬物療法や放射線治療を行うのであれば、腋窩郭清を省略するという方向にある。

欧米では、原発性乳癌のうち、少なくとも5-10%は遺伝性といわれており、その主な原因遺伝子としてBRCA1/2の病的変異が報告されてきた。我が国では、BRCA1/2の遺伝子検査が保険適用でないために、20-30万円の個人負担となり、遺伝カウンセリングまでは受けても、遺伝子検査を受ける人は少なく、その実態が明らかでなかった。そこで、2011年度から2年に渡り、日本乳癌学会班研究が行われ、遺伝カウンセリングを経て遺伝子検査が行われた260名の乳がん患者の中で、BRCA1陽性は46名(17.3%)、BRCA2陽性は35名(13.1%)、合わせて30.3%に病的変異を認めた。また、欧米の報告と同様に、BRCA1陽性の62.2%が女性ホルモンの感受性がなく、HER2の過剰発現もないTriple negative乳癌であり、BRCA2陽性は、非遺伝性の乳癌とほぼ同様のサブタイプであることが判明した。今後は、さらなるデータ蓄積のもとに、日本人における遺伝性乳がんのリスクを予測するモデルを作成することが望まれる。

薬物療法においては、近年、細胞内の増殖メカニズムが、分子や遺伝子レベルで解明され、それに基づく薬物(分子標的薬)が各種開発されている。発がんのメカニズムは複雑で、個々の患者によって発現様式や再発リスクが異なるため、薬剤選択も一様ではない。したがって、治療の個別化はますます進むものと思われる。発がんのメカニズムが解明されれば、予防や早期発見にも大いに貢献することが期待される。

## 【略歴】

中村 清吾 (なかむら せいご)

昭和大学医学部外科学講座乳腺外科学部門 教授

### 【学歴・職歴】

1982年3月 千葉大学医学部卒業  
1982年4月～ 聖路加国際病院外科レジデント  
1989年2月～ 同外科医幹 (乳がんクリニック担当)  
1993年2月～ 同病院情報システム室室長兼任  
1997年2月～ American Council for SLIMC基金によりM. D. Anderson Cancer Centerにて研修  
1997年8月～ 聖路加国際病院外科副医長  
1999年6月 McMaster大学にてEBM研修  
2003年5月 聖路加国際病院外科医長 (管理医長)  
2005年6月 聖路加国際病院ブレストセンター長、乳腺外科部長  
2006年4月 聖路加看護大学 臨床教授兼務  
2010年6月 昭和大学医学部外科学講座乳腺外科部門 教授、  
昭和大学病院ブレストセンター長、臨床遺伝医療センター長兼務  
2014年4月 昭和大学薬学部病院薬剤学兼担講師、徳島大学客員教授

### 【認定医】

日本外科学会指導医、同専門医、日本乳癌学会乳腺専門医、がん治療認定機構暫定教育医、日本臨床腫瘍学会暫定指導医、マンモグラフィ読影認定医

### 【学会活動】

日本乳癌学会理事長、日本癌治療学会代議員、同がん診療ガイドライン委員会評価委員、日本外科系連合学会フェロー、American Society of Clinical Oncology (ASCO) 会員、2009年/2010年ASCO Breast Cancer Symposiumプログラム委員、NPO法人日本乳腺甲状腺超音波診断医学会 (JABTS) 理事長、日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会理事

### 【公的研究班】

・平田班「がん診療ガイドライン普及促進とその効果に関する研究及び同ガイドライン事業のあり方に関する研究」班員、・新井班「わが国における遺伝性乳癌卵巣がんの臨床遺伝学的特徴の解明と遺伝子情報を用いた生命予後の改善に関する研究」班員

### 【その他】

国際モダンホスピタルショー委員会副委員長 (同医療情報部会長)、日本医学会臨床部会運営委員会「遺伝子・健康・社会」検討委員会委員、NPO法人日本HBOCコンソーシアム理事長、NPO法人日本乳がん情報ネットワーク代表理事、CSPOR独立モニタリング委員会委員長、Japan Breast Cancer Research Group (JBCRG) 理事、Council member of Breast Surgery International (BSI)、Editorial Board Member of Japanese Journal of Clinical Oncology (JJCO)、International Journal of Clinical Oncology (IJCO) 編集委員

### 【著書】

「乳がん」と言われたら・・・保健同人社、次世代医療情報システム (共著) 医典社、非浸潤性乳管癌の基礎と臨床 (共編) 篠原出版新社、乳癌MRI診断アトラス (編集、執筆) 医学書院、悪性と間違えやすい乳腺の良性病変 (共編、共執) 篠原出版新社、専門医が答えるQ&A乳がん (著書) 主婦の友社、乳がん 正しい治療がわかる本 (著書) 法研、遺伝性乳がん卵巣がんの基礎と臨床 (編著) 篠原出版新社

### 【賞罰】

第4回日本乳癌画像研究会優秀論文賞「乳房温存療法適応決定における三次元MRIの意義」  
平成7年度 公益信託佐藤記念癌研究助成基金給付「乳房温存療法適応決定における三次元MRIの有用性について」  
平成11年度 聖ルカライフサイエンス研究所助成金給付 (McMaster大学にて研修)  
平成12年度 第8回乳癌学会久野賞受賞「三次元MRIガイド下乳房温存手術ー仰臥位マッピング法の開発ー」

## 【教育講演Ⅱ】

# 産婦人科医に必要とされる乳癌 および関連疾患の病理診断

防衛医科大学校病態病理学講座 教授

津田 均

従来、手術可能な早期乳癌の病理診断は原発巣の組織型診断とリンパ節転移の有無、浸潤径や病理学的悪性度が主であったが、近年は化学療法、内分泌療法、分子標的療法各々の適応決定のための分子病理診断が一層重要となってきた。縮小手術の流れも進み、センチネルリンパ節生検についても多くの臨床的エビデンスが出されている。一方、乳癌検診の普及に伴って針生検等により良悪性判定困難な乳管内増殖性病変が高頻度で見つかるようになってきた。

### 1. 薬物療法の適応決定診断

(代替) サブタイプ分類ともいわれ、この分類に沿って術後もしくは術前の薬物療法の適応が考慮される。浸潤癌の手術あるいは生検標本についてホルモン受容体[エストロゲン受容体(ER)とプロゲステロン受容体(PgR)]、HER2、及び増殖指標(Ki-67 陽性細胞率など)の状態を免疫組織化学的に検索し、luminal A (ER+/HER2-/PgR 高値/Ki-67 低陽性率)、luminal B (ER+/HER2+、または ER+/HER2-/PgR 低値 or Ki-67 高陽性率)、HER2-enriched (ER-/PgR-/HER2+)、triple-negative (ER-/PgR-/HER2-)に分類する。

### 2. センチネルリンパ節 (SN) 生検

SN 転移診断は術中迅速診断もしくは術後永久標本診断にて行われる。少なくとも 2 mm以上の幅で SN をスライスした上で切片を作製し顕鏡することが推奨される。転移巣はマクロ転移(転移巣長径>2.0 mm)、微小転移(長径≤2.0 mm、>0.2 mm)、遊離腫瘍細胞(ITCs)(長径≤0.2 mmもしくは転移細胞 200 個未満)に分類される。微小転移、ITCs は有意な再発リスク因子であるという報告が多いが、乳房温存療法および術後補助薬物療法を受けた患者では微小転移のみならず 2 個以下のマクロ転移の場合も、腋窩リンパ節郭清追加はメリットがないというデータが出された。

### 3. 針生検標本の病理診断

乳癌検診に関連して針生検にて良悪性判定が難しい乳管内増殖性病変が数多く見つかっている。この場合、indeterminate と判断し、推定診断を記載するが、針生検で indeterminate と診断されて切除生検にて非浸潤癌や浸潤癌に upgrade される例も少なくない。癌の早期発見を逃さないため、病理診断と画像、臨床所見との対比が重要であり、不一致の場合は切除生検を積極的に行うことが望まれる。境界病変については flat epithelial atypia、atypical ductal hyperplasia (ADH)、papilloma with ADH など、国際分類とされる WHO 分類(第 4 版)とわが国の診断名とが対応しない場合がある。WHO 分類を積極的に採用する病理医もおり、これらの病変の知識と臨床的意義についても知っておく必要があると思われる。

## 【略歴】

津田 均 (つだ ひとし)

防衛医科大学校 病態病理学講座 教授

### 【学歴】

昭和 53 年 4 月 防衛医科大学校入校

昭和 59 年 3 月 同卒業

### 【職歴】

|                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 昭和 59 年 5 月～61 年 5 月    | 初期研修医 (陸幕衛生部付)                        |
| 昭和 61 年 6 月～平成元年 3 月    | がん研究振興財団リサーチレジデント<br>(国立がんセンター研究所病理部) |
| 平成元年 4 月～平成 6 年 3 月     | 国立がんセンター研究所病理部研究員                     |
| 平成 6 年 4 月～平成 10 年 3 月  | 国立がんセンター研究所病理部主任研究官                   |
| 平成 10 年 4 月～平成 12 年 4 月 | 国立がんセンター研究所室長 (病理部第一組織病理研究室)          |
| 平成 12 年 5 月～平成 22 年 3 月 | 防衛医科大学校准教授 (病態病理学講座)                  |
| 平成 20 年 6 月～平成 22 年 5 月 | 国立がんセンター中央病院医長 (臨床検査部病理検査室)           |
| 平成 22 年 6 月～平成 25 年 3 月 | 国立がん研究センター中央病院科長 (病理科・臨床検査科)          |
| 平成 25 年 4 月～            | 現職<br>現在に至る                           |

### 【学会及び社会における活動】

日本病理学会、日本乳癌学会、日本癌学会、日本臨床細胞学会、日本婦人科腫瘍学会

American Association for Cancer Research (AACR)

NPO 法人日本病理精度保証機構、JCOG、JGOG

学術雑誌編集: JJCO、Breast Cancer、Cancer Science、Pathology International、IJCO、日本婦人科腫瘍学会雑誌、病理と臨床、乳癌の臨床

## 【教育セミナー】

# 骨転移に関する整形外科的アプローチ NOW

日本大学医学部整形外科学系整形外科学分野 教授

徳橋 泰明

骨転移に関する整形外科的アプローチの現状と問題点について乳がん骨転移を中心に述べる。

### 1. 骨転移に関する診断

整形外科医の果たす重要な役割の一つは骨転移の診断である。骨転移を疑う臨床症状は疼痛とされ、夜間痛、進行性の鎮痛消炎剤の効かない、安静で軽快しない疼痛が有名であった。しかし、典型的な疼痛を提示しない場合も多く、痛みがある場合は少なくとも痛みの部位を単純 X 線撮影などでとりあえずチェックすることと疼痛の経過を追うことが非常に重要である。

画像診断では単純 X 線撮影が汎用されてきたが、感受性、特異性の点で MRI より遙かに劣る。従って実際には痛みが持続する場合や進行性の場合、麻痺、しびれが出現した場合は躊躇せずに MRI を撮像すべきである。以前は骨転移のチェックに骨シンチグラムが用いられてきたが、感受性、特異性の点でも MRI に劣る。同様の目的で PET も用いられるようになったが、現時点では MRI、CT を凌駕するに至っていない。

また、いずれの画像診断法も変性所見などの false positive があり、読影には慎重な配慮が必要で整形外科医にコンサルトすべきである。

### 2. 骨転移に対する治療戦略

骨転移が見つかりと早急に治療法を決定すべきである。その際に骨の専門医として治療法選択に関与することも整形外科医の大事な役割である。特に痛みの強い場合、麻痺が切迫している場合には早急の治療法選択が必要である。ホルモン療法や化学療法では感受性が重要で、放射線療法の適否を含めて原発科とコンサルトして決定する。その際、最も重要なことは生命予後で、現時点では機能予後は生命予後に依存するため、適切な予後予測が必須である。整形外科医も骨転移に対する予後予測法(徳橋スコアなど各種スコア)をもっており、アンドロイドでも「骨メタ touch」などが準備され、ぜひ参考にしていきたい。

また、近年は無症候性の場合でも骨破壊に関与する破骨細胞の抑制を目的とした骨修飾薬(ビスホスホネート、抗ランクル抗体など)の治療が導入され、乳がんのように体系的にガイドラインに組み込まれているものもある。

### 3. 骨転移に対する整形外科的手術療法

整形外科が行う手術法は、長管骨転移と脊椎転移である。長管骨の手術適応は、病的骨折と病的骨折の切迫状態である。ひとたび病的骨折が生じた場合は全身状態が不良でも、看護上の問題にて髓内釘などで必ず支持性を再建する。脊椎の場合も病的骨折に対しては脊椎内固定金属を用いた支持性再建の手術が即効性の点で最も有効で、第一選択である。また、麻痺が生じた場合も他の補助療法との組み合わせにより非常に有用な治療となる。手術の侵襲度を考慮して実際の術式を決定するが、その際も術前の予後予測による術式選択が非常に重要である。

## 【略歴】

徳橋 泰明 (とくはし やすあき)

日本大学医学部整形外科学系整形外科学分野 教授

### 【学歴】

- 1980年 日本大学医学部卒業、医師免許取得  
同大学大学院医学研究科入学
- 1984年 同大学大学院修了、医学博士の学位取得

### 【職歴】

- 1980年 日本大学医学部整形外科学教室入局
- 1984年 同大学医学部整形外科、助手
- 1987年 公立阿伎留病院整形外科、科長
- 1990年 日本大学医学部整形外科、助手
- 1992年 米国ジョンスホプキンス大学、米国マイアミ大学留学
- 1993年 同大学医学部整形外科、講師(専任扱)
- 1998年 日本大学医学部附属病院整形外科科長
- 2000年 日本大学専任講師、医学部勤務
- 2004年 日本大学助教授、医学部勤務
- 2007年 日本大学医学部整形外科学系整形外科学分野准教授
- 2009年7月 日本大学医学部整形外科学系整形外科学分野主任教授
- 2011年11月 日本大学医学部附属板橋病院副病院長
- 現在に至る

### 【学術賞】

- 1996年 東京都医師会 医学研究賞「奨励賞」受賞：  
「QOL向上目的の脊椎転移癌に対する外科的治療」
- 1997年 第6回日本脊椎インストゥルメンテーション研究会最優秀口演賞受賞：  
「腰椎変性疾患における pedicle screw 周囲の clear zone の推移と意義」
- 2002年 日本大学医学部同窓会 平成14年度同窓会学術奨励賞受賞：  
「転移性脊椎腫瘍に対する外科的治療」

### 【主な学会役職】

日本整形外科学会代議員(平成21年4月～)、日本整形外科学会監事(平成25年4月～)、日本脊椎脊髄病学会理事(平成22年4月～)、東日本整形災害外科学会常任理事(平成21年7月～)、日本脊椎インストゥルメンテーション学会理事(平成21年3月～)、圧迫脊髄症研究会役員(平成11年～)、日本脊椎脊髄病学会評議員(平成13年～)、東日本整形災害外科学会評議員(平成16年～21年)、日本脊椎インストゥルメンテーション学会評議員(平成15年～21年)、North American Spine Society member(平成14年～)、第21日本脊椎インストゥルメンテーション学会会長(平成24年)

## 【研修セミナー】

# 視触診・マンモグラフィ・超音波検査の基本

## —正常乳腺のバリエーションを意識して—

岩手県立中央病院乳腺・内分泌外科 科長

大貫 幸二

正常乳房は個人差が大きく、乳房の体積（厚み）、脂肪と乳腺組織の比率、乳腺組織の性状などはさまざまである。そのために、正常乳腺は多様な検査所見を呈し、乳腺疾患の診断を複雑にしている。乳腺疾患の診察を行うためには、正常乳房の多様性を認識し、各検査における正常乳腺の所見を整理することが必要である。

視触診、マンモグラフィ、超音波検査は乳腺診療の基本的検査であり、それぞれの検査は、触覚による硬さの違い、組織間の放射線透過性の差、組織における超音波の反射・減衰の状態などを用いて診断を行っている。それぞれの検査における正常乳房の分類としては下記がある。

### A 視触診「マンモグラフィによる乳がん検診の手引き」

- 1) 扁平乳房：視触診で1cm程度の腫瘤を触知可、マンモグラフィは不向き
- 2) 標準乳房：日本人に多い乳房、視触診で1.5cmの腫瘤を触知可
- 3) 脂肪過多乳房：視触診では2cmの腫瘤を触れない、マンモグラフィ適
- 4) 乳腺実質過多：視触診で乳腺症とされやすい、マンモグラフィ不適、超音波適

### B マンモグラフィ「マンモグラフィガイドライン」

- 1) 脂肪性：乳腺組織の割合は数%
- 2) 乳腺散在：乳腺組織の割合は10～30%
- 3) 不均一高濃度：乳腺組織の割合は50～60%
- 4) 高濃度：乳腺組織の割合は80～90%

※1)～4)に行くに従って病変が正常乳腺に隠される危険性が高くなる。

### C 超音波検査「BI-RADS 第5版」

- 1) Homogeneous echotexture-fat：脂肪組織の中に薄い乳腺組織が認められる
- 2) Homogeneous echotexture-fibroglandular：厚い帯状の高エコーを呈する乳腺組織が認められる
- 3) Heterogeneous echotexture：乳房は多発する小さな低エコーと高エコー部分よりなる。マンモグラフィでは不均一高濃度であり検査の精度が低い

※「乳房超音波診断ガイドライン」に、乳腺組織の量とパターンを用いた分類があるがやや複雑である。

また、乳腺疾患の種類も多く、それぞれの検査において様々な所見を呈する。病変の診断のためには、それらを進展形式から大きく三種類に整理して、それぞれの鑑別疾患を考えると良い。

- 1) 限局型：境界が比較的明瞭なもの。良性なら嚢胞、線維腺腫、悪性なら充実腺管癌など
- 2) 浸潤型：境界が不明瞭なもの。悪性なら硬癌など
- 3) 腫瘤非形成型：境界が非常に不明瞭なもの。良性ならいわゆる乳腺症、悪性なら非浸潤性乳管癌、乳頭腺管癌、浸潤性小葉癌など

以上の病変が、それぞれの検査において多様な正常乳房の中でどのような所見を呈するかを理解することにより、難しく見える乳腺疾患の診断精度が上がり、また効率良く診断できるようになる。講演に際しては、初学者の先生にも解りやすい解説を心がけたい。

## 【略歴】

大貫 幸二 (おおぬき こうじ)

岩手県立中央病院 乳腺・内分泌外科 科長

### 【学歴・職歴】

昭和 56 年 群馬県立桐生高校卒  
昭和 62 年 東北大学医学部卒、仙台市立病院外科研修  
平成元年 東北大学医学部第二外科入局、乳腺グループ所属  
平成 9 年 学位取得 (乳癌検診の費用効果分析)  
平成 16 年 4 月 東北大学病院乳腺内分泌外科講師  
平成 16 年 10 月より現職

### 【所属学会等】

- ・ 日本外科学会：指導医・専門医
- ・ 日本乳癌学会：指導医・専門医・評議員・検診関連委員会委員
- ・ 日本乳癌検診学会：理事・総合判定委員会委員長・研修委員会委員・全国集計委員会委員・精密検査実施機関基準委員会委員
- ・ 日本乳腺甲状腺超音波医学会：理事・利益相反委員会委員長・第 35 回学術集会会長 (平成 27 年 9 月)
- ・ 日本乳がん検診精度管理中央機構：教育研修委員会委員・施設画像評価委員会委員
- ・ 東北大学医学部臨床准教授 (乳腺内分泌外科)

### 【主な著書】

1. 大貫幸二：BI-RADS 第 5 版と日本のマンモグラフィガイドラインの比較-両者の考え方と読影用語の差異-。乳癌 BOOK2014 (RadFun 7 月臨時増刊号)、メディカルアイ、東京、2014、pp27-30
2. 大貫幸二：検診マンモグラフィ・超音波検査における総合画像診断。これからの乳癌診療 2013-2014、金原出版、東京、2013、pp17-23
4. 大貫幸二：3 画像診断、D. CT。乳腺腫瘍学、日本乳癌学会編、金原出版、東京、2012、pp107-109
5. 大貫幸二：乳癌検診。非浸潤性乳管癌のすべて、秋山太 (編)、篠原出版社、東京、2010、pp10-20
6. 石山公一、大貫幸二、他：マンモグラフィのあすなる教室。秀潤社、東京、2007

## 【市民公開講座】

# 教えて、乳がん！

防衛医科大学校外科学講座 助教

山崎 民大

乳癌診療は大きく変化しており、診断や治療技術は著しい進歩を遂げてきた。しかしながらライフスタイルの欧米化に伴い乳癌罹患率・死亡率は増加し続ける傾向でこれまで推移してきており、今や年間8万人以上が新しく乳癌と診断されている。対照的に欧米では1990年代から軒並み死亡率が減少しており、日本との溝は埋まりつつある。この欧米先進諸国の乳癌死亡率の低下は検診による早期乳癌の相対的増加と乳癌薬物療法の進歩によると考えられている。一方で、わが国の乳癌検診受検率は全国平均で16.3%という報告もあり欧米諸国に比べて明らかに低く、この受検率の低さが乳癌死亡率の減少を妨げている主な要因と考えられてきた。

本講演が乳癌に対する理解を深め検診受検の動機付けとなるべく、乳癌の基礎知識、乳癌の疫学、乳癌の検診、乳癌の臨床の4部構成に分けて講演を行う。まず、乳癌の基礎知識としては①正常乳房の基本的な組織構造、②乳癌の発生・増殖・転移のメカニズム、③Intrinsic subtype、④乳癌の進展・転移に関する理論を解説する。次に、乳癌の疫学では①罹患率・死亡率の動向、②乳癌のリスク因子について概説する。更に乳癌の検診では①乳癌検診の歴史、②マンモグラフィ検診の現状と問題点、③今後の展望について紹介する。最後に、乳癌の臨床では①診断に至るまでの流れ、②手術療法、③放射線療法、④薬物療法についての概略を紹介する。

## 【略歴】

山崎 民大 (やまさき たみお)

### 【学歴・職歴】

平成 2 年 3 月 防衛医科大学校卒業  
平成 2 年 6 月 防衛医科大学校病院・初任実務研修医  
平成 4 年 6 月 自衛隊横須賀病院勤務  
平成 6 年 8 月 防衛医科大学校病院・専門研修医  
平成 8 年 8 月 海上自衛隊呉衛生隊勤務  
平成 9 年 9 月 防衛医科大学校・医学研究科  
平成 13 年 10 月 海上自衛隊練習艦隊司令部勤務  
平成 14 年 10 月 自衛隊佐世保病院勤務  
平成 18 年 3 月 防衛医科大学校病院・総合臨床部勤務  
平成 23 年 3 月 防衛医科大学校外科学講座・助教  
平成 25 年 2 月 同上 兼 防衛医科大学校病院乳腺内分泌外科科長

### 【所属学会】

日本外科学会  
日本乳癌学会  
日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会  
日本臨床外科学会  
日本病理学会 等

## 【市民公開講座】

# もっと知りたい、子宮内膜症

防衛医科大学校 産科婦人科学講座 教授

古谷 健一

子宮内膜症（内膜症:エンドメトリオシス）は子宮内膜および類似の組織が子宮内腔以外の骨盤内を中心とした部位に発生・増殖する疾患で、近年増加傾向にあり、また疼痛や不妊症を伴うことから生殖年齢女性の「生活の質（QOL: Quality of Life）」を損なう点で最近関心が高まっています。この病気は発症部位によって、①子宮腺筋症（子宮筋層内発生で筋層が肥厚するタイプ）、②卵巣内膜症性嚢胞（卵巣内部に古い血液成分が貯留する卵巣のう腫タイプ）、③骨盤子宮内膜症（腹膜などから発生して癒着や腸管内膜症、尿管内膜症などの原因となる）、④月経随伴性気胸（稀ながら肺表面に発生し、月経と同調した気胸を発症するタイプ）などに分類されています。発症原因は不詳ですが、近年患者腹腔内の免疫環境や炎症性の刺激が、病状の進展に関与している可能性が指摘されています。実際に不妊症の場合、腹腔鏡下手術施行2年後までの妊娠率は約60%と良好な成績ですが、この背景として内膜症病巣の除去に伴う免疫バランスの改善が背景にあるのではと考えられています。(Furuya K, 2003)。一方、内膜症はホルモン依存性の良性疾患という認識から、これまで更年期に近い女性では、閉経後の内膜症病巣は萎縮が期待できるので、手術をせずに経過観察とする傾向がありました。ところが近年、こうした閉経後の自然経過に期待する治療方針に警鐘を鳴らす事実が明らかとなっています。それは卵巣内膜症では平均約1%の頻度で卵巣癌が発生し、しかも組織タイプでは抗がん剤が効きにくい「明細胞腺癌」が約半数を占めることから、内膜症管理の上で大きな問題となっています(KOBAYASHI H, 2007)。

一方、ホルモン療法として広く普及している低用量ピル(L-OC)や低用量エストロゲン・プロゲステロン(LEP)等の治療には「血栓症」という副作用も知られており、患者さんにも正しい知識を共有していただきたいと思っております。

今回の公開講座では、皆様にこうした最近の乳癌と子宮内膜症に関する情報をご提供させていただき、健康で明るい生活に少しでもお役にたてれば幸いです。

## 【略歴】

古谷 健一 (ふるや けんいち)

防衛医科大学校 産科婦人科学講座 教授

### 【学歴・職歴】

1979年 順天堂大学医学部卒業  
1988年 内分泌生殖研究所留学 (ハンブルグ大学、ドイツ)  
1992年 防衛医科大学校講師 (産科婦人科学)  
2005年 防衛医科大学校教授 (産科婦人科学)  
2010年 同、防衛医科大学校医師会長  
現在に至る

### 【主な学会役職】

国際外科学会 Fellow  
New York Academy of Sciences 正会員  
日本外科系連合学会 Fellow  
日本産科婦人科学会代議員  
日本エンドメトリス学会理事  
日本産科婦人科内視鏡学会理事

一般演題（ポスター発表）  
抄 録

## 【一般演題 1】

# 発症初期に授乳期乳腺炎と診断され急速に進行した 乳腺紡錘細胞がんの 1 例

医誠会病院 乳腺科  
正村 滋

### 【症例】

32 歳 出産後約 1 年で授乳中であったが、初診の 2 週間前に右乳房に 2cm 大の腫瘤を認め、以降急激な増大を呈した。初診 1 週間前より発熱、皮膚の発赤を認め、近医より授乳期乳腺炎と診断され切開排膿目的で受診した。

### 【所見及び経過】

初診時右乳房に 12cm 大の腫瘤を認め皮膚の発赤、疼痛、発熱を伴う。超音波画像上、流動性の成分を含み乳腺膿瘍も疑われたが、腫瘍の可能性もあり、膿瘍の培養、細胞診に提出するとともに、腫瘤充実性部位から針生検で検体を採取し組織診に提出した。病理診断にて紡錘細胞癌の診断のためがん拠点病院を紹介した。紹介受診後の精査で肝転移を指摘され、化学療法は奏功せず約 6 ヶ月後に癌死した旨の報告であった。乳腺の紡錘細胞癌は、乳癌取り扱い規約において浸潤癌の中の特殊型に分類されており、上皮性乳癌細胞が紡錘形となり肉腫様に見える非常に稀な組織型で乳癌全体の 0.1~1%とされている。腫瘍径が大きい、ホルモン非感受性、予後が悪いなどを示唆する報告もあるが、その希少性のため一定の特徴とはされていない。当症例では、前医においても膿瘍部の穿刺を施行し、細胞診で上皮細胞は認められず炎症性細胞のみであった事、数日で急速に増大し炎症の三兆候を伴った事から、臨床上授乳期乳腺炎と判断されていた。乳腺炎様の症状に似た乳癌の存在は広く知られているが、当症例のような急速な進行を呈するものは非常に稀と思われる。なお、当院において再度施行した液体成分の穿刺細胞診でも炎症細胞のみであり、穿刺に際しては充実性部位からの採取が必要と考えられた。

## 【一般演題 2】

# 出産を契機に著明に改善した肉芽腫性乳腺炎の 1 例

医誠会病院 乳腺科

正村 滋

### 【症例】

28 歳女性 第 2 子妊娠中 16 週頃より右乳房の腫瘤を自覚し、次第に増大するため受診。初診時、右乳房に大きさ 5cm 大で圧痛、発赤を伴う腫瘤を認め、腫大した腋窩リンパ節を触れる。超音波画像上、膿瘍およびその周囲の低エコー所見を認め、感染による乳腺炎のほか腫瘍の可能性等も疑われたが、経過を通じ発熱はなく、針生検所見から肉芽腫性乳腺炎と診断した。2 ヶ月後には、腫瘤・硬結の他に皮膚の発赤、波動が明らかになり、その 1 ヶ月後には皮膚瘻を形成し増悪傾向が見られた。妊娠中のためステロイドは投与せず経過観察したが、皮膚瘻はいくつかの皮膚開口部を形成するようになり、出産直後も膿瘍貯留、5cm 大の硬結、皮膚瘻は残存したままの状態であった。授乳に際し乳汁漏出による皮膚瘻の難治が予想されたが、授乳開始後急速に軽快し、出産後 3 ヶ月目には、皮膚瘻、硬結ともに消失した。肉芽腫性乳腺炎は、非特異的肉芽組織や肉芽腫を特徴とする良性炎症疾患であるが、悪性腫瘍との鑑別、難治性、ステロイドの有効性などについての報告が散見される。病因としては喫煙、高プロラクチン血症、自己免疫疾患、精神科薬、特定の細菌などとの関係が示唆されているが、高い関連を示すものはなく、いまだ不明であり多様性も疑われる。有効な治療法が確立されていないこの疾患においては通常数ヶ月～数年にわたり硬結、瘻孔などの症状が残る事が多いが、本症例では出産、授乳を契機に急速に改善した。このため、プロラクチンを含め出産前後のホルモン環境の変化が病因に関与する可能性が考えられた。

## 【一般演題 3】

# 妊娠中に発症し結節性紅斑を合併した 肉芽腫性乳腺炎の一例

さいたま市立病院 産婦人科

矢久保 和美、西島 翔太、天方 朋子、小野 政徳、池田 俊之、福井谷 達郎

### 【緒言】

肉芽腫性乳腺炎は組織球や炎症性細胞の浸潤を特徴とし、乳腺に炎症性腫瘍を形成する比較的まれな疾患であり、自己免疫疾患との関連性なども指摘されているが原因不明の疾患である。また同疾患は出産後1年以内の経産婦に発症することが多く、妊娠中の発症例の報告は認められなかった。今回当院で、妊娠中に発症し出産を契機として結節性紅斑を合併した肉芽腫性乳腺炎の一例を経験したので報告する。

### 【症例】

症例は32歳の経産婦、近医で健診中であったが、妊娠26週ごろより乳房通が出現、次第に増強し発熱、硬結、炎症症状が顕著となったため抗生剤や切開ドレナージが施行されたが症状軽減ないため、妊娠33週2日に当院産婦人科に母体搬送となった。

来院時乳腺エコーで、両側乳腺に多胞性の膿瘍を認めた。同日入院後連日洗浄ドレナージおよび抗生剤投与を開始した。しかし症状は寛解せず菌の同定も困難であった。痛みと高熱により切迫早産の徴候も出現したため子宮収縮抑制剤の点滴を併用した。症状の改善なく妊娠中のため使用薬剤が制限されることや乳汁の分泌を抑制する必要があることなどを考え、同意のもと妊娠34週3日に帝王切開術を施行し女児2165gを娩出した。術後も高熱が持続し、2日目より四肢に結節性紅斑や関節痛が出現した。乳腺組織検査より肉芽腫性乳腺炎と診断、また培養および遺伝子解析の結果 *Corinebacterium Kroppenstedtii* と同定された。その後は抗生剤の選択や抗炎症薬により症状の改善を見ている。

### 【考察】

肉芽腫性乳腺炎に結節性紅斑を合併した症例の報告や、また *Corinebacterium* が原因となった慢性肉芽腫性乳腺炎の報告もあり本疾患との関連性が示唆されている。難治性の乳腺膿瘍では肉芽腫性乳腺炎の存在も考え、病理検査により鑑別する必要がある。またその際 *Corinebacterium Kroppenstedtii* の関与も念頭におく必要があると思われる。

## 【一般演題 4】

# 乳癌を発症したエストロゲン産生卵巣良性腫瘍の一例

防衛医科大学校 産科婦人科学講座<sup>(1)</sup>、同検査部<sup>(2)</sup>

松浦 寛子<sup>(1)</sup>、笹 秀典<sup>(1)</sup>、宮本 守員<sup>(1)</sup>、桑原 美佳<sup>(1)</sup>、渋谷 剛志<sup>(1)</sup>、  
精 きぐな<sup>(1)</sup>、後藤 友子<sup>(1)</sup>、高野 政志<sup>(1)</sup>、吉田 純<sup>(1)</sup>、島崎 英幸<sup>(2)</sup>、古谷 健一<sup>(1)</sup>

エストロゲン産生卵巣腫瘍はその内分泌効果により閉経後の不正性器出血、再女性化徴候、体癌や乳癌を合併するなど臨床症状が特徴的であるとされる。

2006年9月から2013年9月の間に当院で手術を施行したエストロゲン産生卵巣腫瘍10症例(良性腫瘍3例、境界悪性腫瘍3例、悪性腫瘍4例)のうち、良性腫瘍の一例に乳癌を発症した。文献的考察を加え報告する。

症例は56歳、2経妊3経産、46歳閉経。2ヶ月間持続する不正出血を主訴に来院。血中エストラジオール199.3 pg/mLと高値、超音波検査及び骨盤MRIで長径7cmの右卵巣充実性腫瘍を認めた。子宮内膜1.3cmと肥厚し内膜細胞診疑陽性、内膜組織診では分泌初期の内膜で悪性所見なし。子宮全摘術及び両側付属器切除術を施行し卵巣莢膜細胞腫の診断であった。手術4カ月後に右乳房に腫瘤を触知、他院にて乳腺部分切除施行、浸潤性乳管癌と診断された。

エストロゲン産生は性索間質性腫瘍に限らず上皮性卵巣腫瘍を含め多彩な組織型で認められ、その頻度も少なくないとの報告もあり、特に体癌や乳癌合併の可能性については十分留意しなければならないと考える。

## 【一般演題 5】

# 自動乳房ボリュームスキャナの有用性

医療法人 成和会 山口病院

栗栖 美穂

自動乳房ボリュームスキャナは全乳房を自動スキャンしこれを動画保存する。取得したボリュームデータを専用の読影システムに送信し読影作業の独立並びにその再現性の高さからマンモグラフィとの同時併用検診が可能になった。当院では平成 22 年 7 月から乳がん検診にこれを導入し活用してきた。受診者の任意希望により検査を施行している。当院が属している対策型検診には超音波検査は含まれておらずその重要性の啓蒙は 1 対 1 対応によるところが大きい。日本人の乳癌好発年齢を考慮すればマンモグラフィのみではなく超音波検査併用がより精度の高い検診になりうることには異論のないところである。しかし受診者数は総検診数の 3 割程度にとどまり今後の受診数増加が課題である。自動乳房ボリュームスキャナにて精査対象症例は、医師による Hand-held 超音波を施行し B-mode、ドップラやエラストグラフィ (Shear Wave) を確認して必要に応じ穿刺吸引細胞診、組織生検を施行している。平成 22 年 7 月より平成 26 年 10 月までの自動乳房ボリュームスキャナの超音波検査受診者数は 6042 人、要精査率 3.6% (精査数 218 人)、乳癌発見率 1.3% (発見乳癌数 81 人) であった。自動乳房ボリュームスキャナは横・縦断面に加え冠状断面が描出でき病変の広がりや多発病変の診断に貢献している。また冠状断面の構築の乱れは良・悪性の両者に見られ補助的ながらも質的診断に貢献できる可能性が示唆された。この装置の使用経験から症例を検討したので報告する。

## 【一般演題 6】

# 当院の過去 15 年における妊娠授乳期乳癌の現状

日本赤十字社医療センター<sup>(1)</sup>、東京大学<sup>(2)</sup>

秋葉 直也<sup>(1)(2)</sup>、笠井 靖代<sup>(1)</sup>、平池 修<sup>(2)</sup>、木戸 道子<sup>(1)</sup>、宮内 彰人<sup>(1)</sup>、  
杉本 光弘<sup>(1)</sup>、安藤 一道<sup>(1)</sup>、藤井 知行<sup>(2)</sup>

### 【背景】

日本において高年出産例が増加している背景には、ライフスタイルの変化、不妊治療技術の進歩などが挙げられる。乳癌は他の悪性腫瘍と比し比較的若年層で罹患率が高く、本邦の妊娠、分娩の傾向や生活様式の欧米化などから、今後妊娠授乳期乳癌（PABC）の発症率は更に増加することが予想される。今回われわれは、当院での 1999～2014 年の 15 年間ににおける PABC 例の後方視的検討を行った。

### 【症例】

PABC と診断された症例の平均年齢は 38.7 歳、診断時の妊娠週数は 19～36 週（中央値 29 週）であった。未産婦が 50%であった。主訴は大半が乳房腫瘍自覚であった。症例の内訳は stage I が 2 例、stage II が 6 例で、5 例乳房部分切除、3 例が乳房全摘術をおこない、摘出された腫瘍径は平均 27.8±3.88 mm であった。全例において分娩後 1～2 週の授乳を支援した後に断乳の上、化学療法またはホルモン療法などのアジュバント療法をおこなった。今回の検討の中では 1 例のみが早期に遠隔転移をみて術後 1 年 6 ヶ月時点で現病死にいたったが、他の 7 例は無病生存中である。

### 【結論】

PABC は、かつては急速に腫瘍が増大することと早期で遠隔転移を来すことから予後不良な疾患と考えられていたが、当院での経験例でも死亡例は 1 例のみであり、集学的治療法の進歩を反映しているものと推測される。PABC のさらなる予後改善のためにも不妊治療中もしくは妊娠初期での乳房検診をおこなうことが重要であり、その一方、PABC 罹患女性の授乳支援を推進するなど、乳癌の啓蒙を行っていくことが今後は求められる。

## 【一般演題 7】

# 検診マンモグラフィ要精検者の繰り返し受診に対する 比較読影の必要性について

瀬戸病院 婦人科<sup>(1)</sup>、東京西徳洲会病院乳腺腫瘍センター<sup>(2)</sup>

瀬戸 裕<sup>(1)</sup>、太田 寛<sup>(1)</sup>、林 崇<sup>(1)</sup>、外村 光康<sup>(1)</sup>、藤井 和之<sup>(1)</sup>、堀 慎一<sup>(1)</sup>、  
松岡 良<sup>(1)</sup>、竹田 奈保子<sup>(2)</sup>、淵上 ひろみ<sup>(2)</sup>、水野 嘉朗<sup>(2)</sup>、佐藤 一彦<sup>(2)</sup>

### 【はじめに】

所沢市では乳癌検診として 40 歳以上を対象に 2 年に 1 回、問診・視触診・マンモグラフィ検査を一部負担金にて行っている。当院は協力医療機関として検診と要精検者に対する精査を行ってきたが、要精検者は良性とされた後も費用軽減の可能な検診を「繰り返し受診」し、再度要精検者として受診することも多い。今回は、要精検者の「繰り返し受診」にて再度要精検となった症例から、検診での比較読影の要否を検討した。

### 【対象と方法】

平成 22 年度～25 年度に当院にて検診を行った 8,258 例中、要精検者 1,333 例を対象とした。そのうち、初回の要精検通知後に当院にて精査を行い良性所見であることが確認された後、次回検診時に「繰り返し受診」を行い再度要精検とされた症例に注目し、各々のマンモグラフィ所見とその精検理由を調査した。更に、これら症例に対してマンモグラフィの比較読影を行うことにより、要精検率が変化するか否かを検討した。

### 【結果】

「繰り返し受診」により再度要精検とされた 35 例のうち、マンモグラフィ所見の判明し得たのは 28 例 (29 所見) であった。初回マンモグラフィ所見の精検理由は、FAD : 17、石灰化 : 11、腫瘍 : 1 であり、次回の精検理由は、FAD : 16、石灰化 : 12、腫瘍 : 1 であった。2 度のマンモグラフィ所見が同一のものであったのは 26 例 (92.8%) であり、いずれも「不変」或は「軽快」であったため比較読影により精検不要とし得た。また、次回マンモグラフィにて新たに指摘された所見は、FAD : 3、石灰化 : 2 であったが、初回マンモグラフィとの比較読影により要精検とすべきは、石灰化の 2 所見のみであった。従って、要精検者が「繰り返し受診」をした場合、比較読影を行うことにより再度要精検とされるのは 2 例 (7%) に減少し得た。

### 【考察】

要精検者が負担軽減の可能な検診を「繰り返し受診」する際は、モニター診断の積極的導入などによる比較読影を検討する必要があると考えられた。

## 【一般演題 8】

# 当科における検診 MMG に US を追加した併用検診の 有用性とその pitfall の検討

坂井市立三国病院 産科婦人科<sup>(1)</sup>、福井大学 産科婦人科<sup>(2)</sup>

加藤 栄一<sup>(1)</sup>、品川 明子<sup>(2)</sup>、知野 陽子<sup>(2)</sup>、折坂 誠<sup>(2)</sup>、黒川 哲司<sup>(2)</sup>、吉田 好雄<sup>(2)</sup>

### 【目的】

当施設では、2008 年から乳がん検診として通常の視触診と検診マンモグラフィ (検診 MMG) に追加して、超音波検査 (US) を実施している。今回は、当科における、検診 MMG に US を追加した併用検診の有用性を検討した。

### 【方法】

2008 年から 2014 年の間、5658 人の検診を実施し、56 人の乳がん患者を発見した。乳がん患者の検診 MMG 所見と US 所見を後視法的に検討した。

### 【結果】

56 人中、44 人は検診 MMG でも US 検査においてもカテゴリ 3 以上の有意な所見を認め、精検でも乳がん組織を認めた (0 期 : 3 例、嚢胞内癌、I 期 : 15 例、IIA 期 : 20 例、IIB 期 : 3 例、III 期 : 2 例、IV 期 : 1 例) (78.6% ; 44/56)、10 例は検診 MMG カテゴリ 1 で有意な所見は認められなかったが、US 検査では、カテゴリ 3 であり、精検でも乳がん組織を認めた (0 期 : 4 例、I 期 : 5 例、IIA 期 : 1 例) (18% ; 10/56)。2 例は検診 MMG カテゴリ 3 と 4、石灰化のみの有意な所見は認めたが、US 検査では、カテゴリ 1 であった。精検では stage 0 の乳がんであった (3.6% ; 2/56)。検診 MMG に US を追加すると 18% の比較的早期の乳がん患者の検出が可能であった。しかしながら石灰化の所見のみの乳がん患者の診断には US 検査の有用性は示唆されなかった。

### 【結論】

検診 MMG に US を追加すると比較的早期の乳がん患者の検出が可能であるため有用である。しかしながら検診 MMG で石灰化のみ有所見の場合は、慎重な経過観察や MRI などの追加検査を行い必要時に生検を実施するのが望ましい。