

第22回 日本乳癌学会東北地方会 教育セミナー 診断編

あらためて確認しておきたい

良悪の診断に注意が必要な病変について

青森県立中央病院 外科

井川 明子



The Japanese Breast Cancer Society
since 1992



筆頭演者の利益相反状態の開示

すべての項目に該当なし

症例 1 50歳 女性

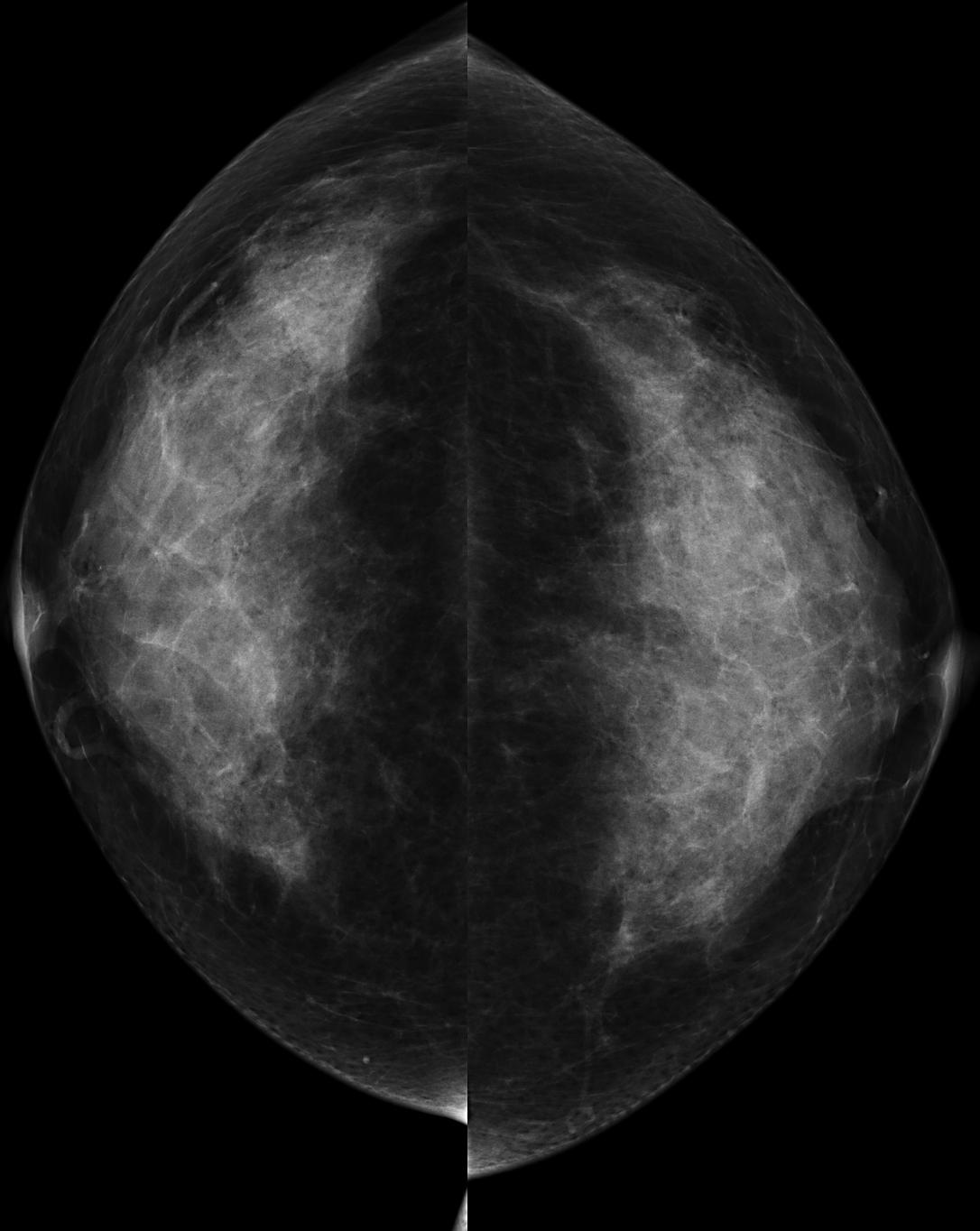
検診マンモグラフィにて要精査
2年前の検診では異常なし
自覚症状なし

R-MLO

L-MLO



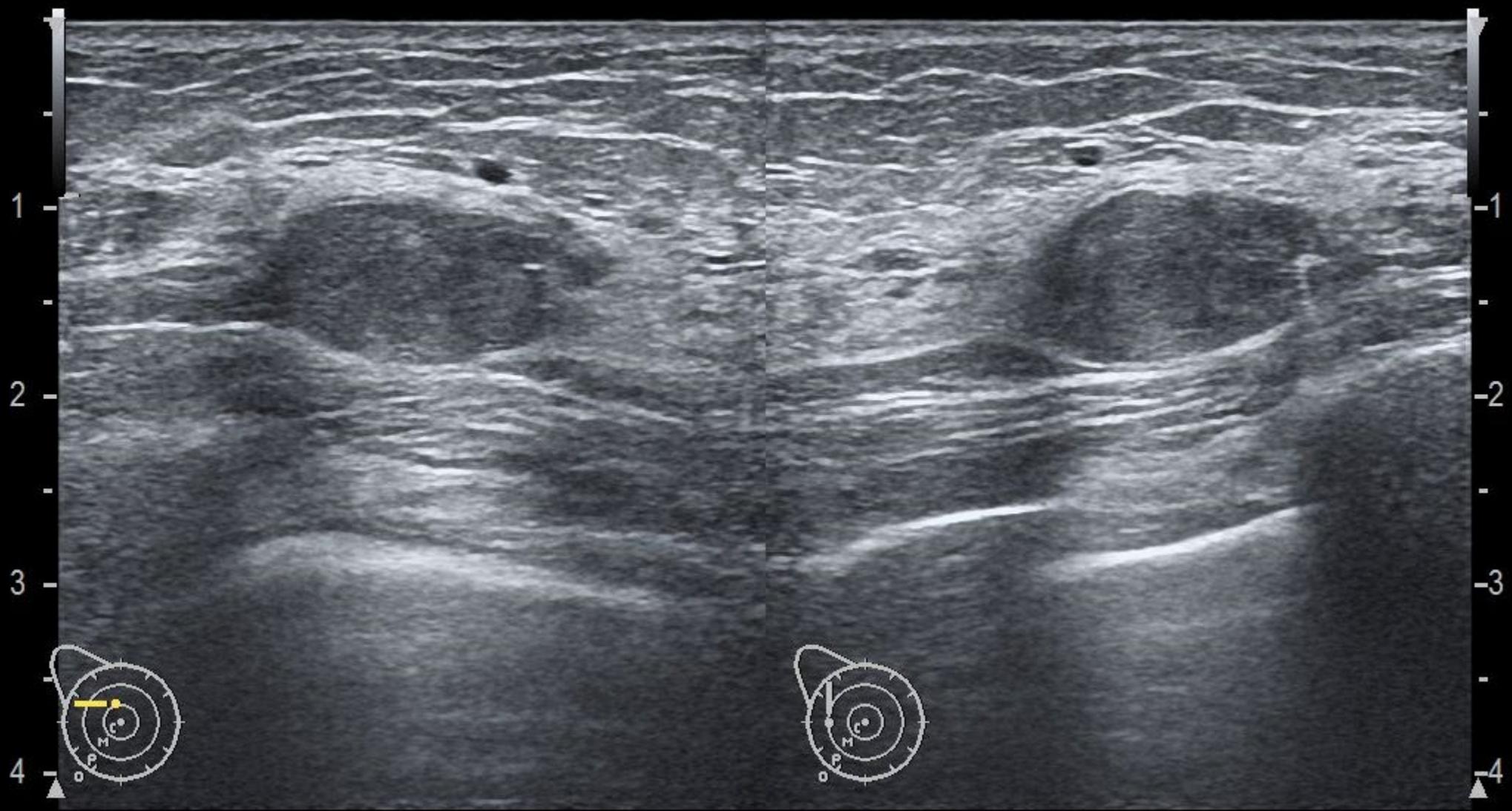
R-CC



L-CC

AP:100% 42 FPS 1 F

AP:100% 42 FPS 2 F



17.7x15.7x8.6mm

➤ マンモグラフィと超音波の所見、カテゴリー、鑑別診断は？

➤ 次の方針は？ その理由、検査で気を付けることは？

* 正解は1つに限りません。

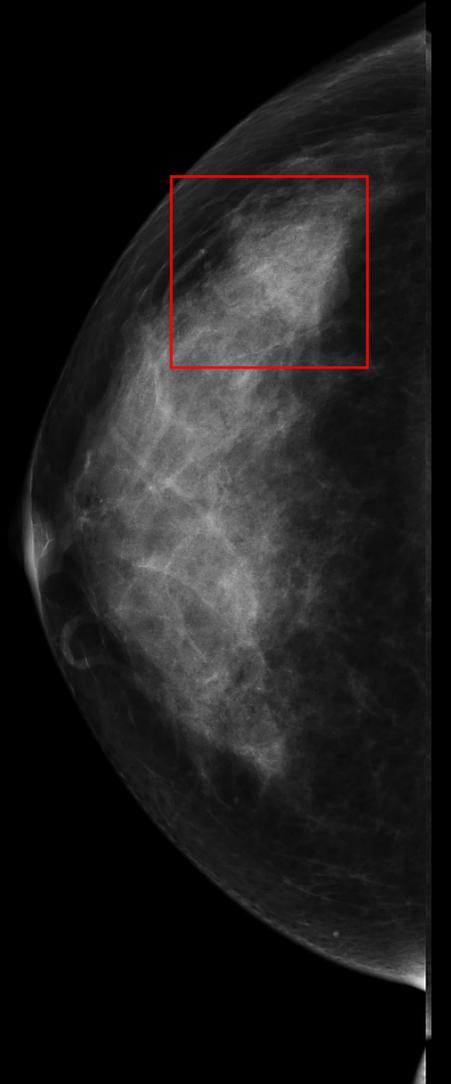
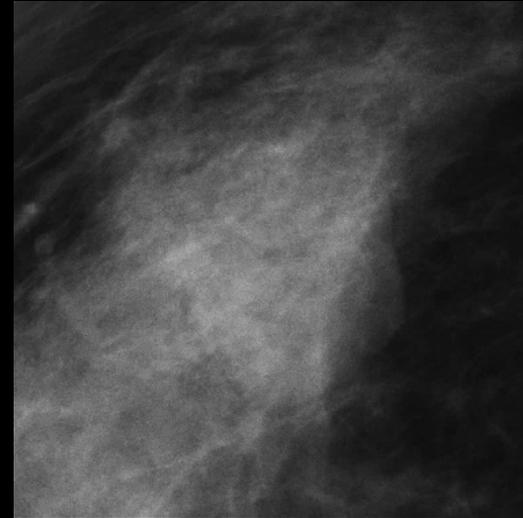
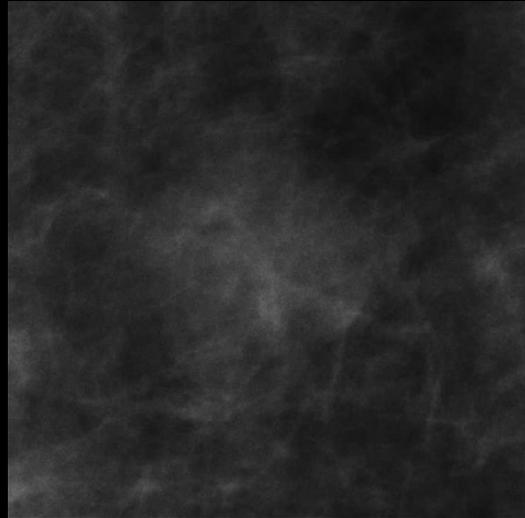
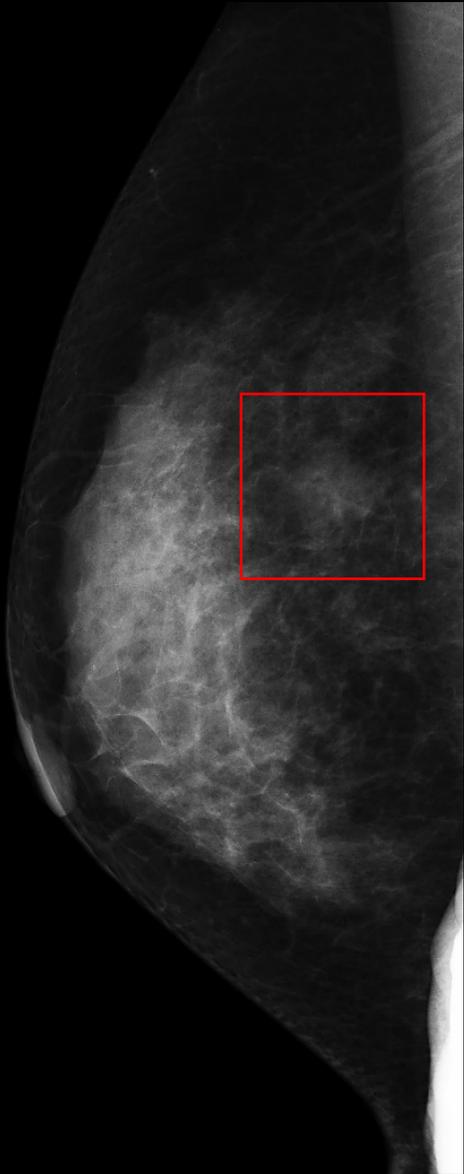
a. 経過観察

b. 穿刺吸引細胞診

c. 組織診 (CNB or VAB)

d. MRI等、他の画像検査

マンモグラフィ所見



乳房の構成：乳腺散在～不均一高濃度

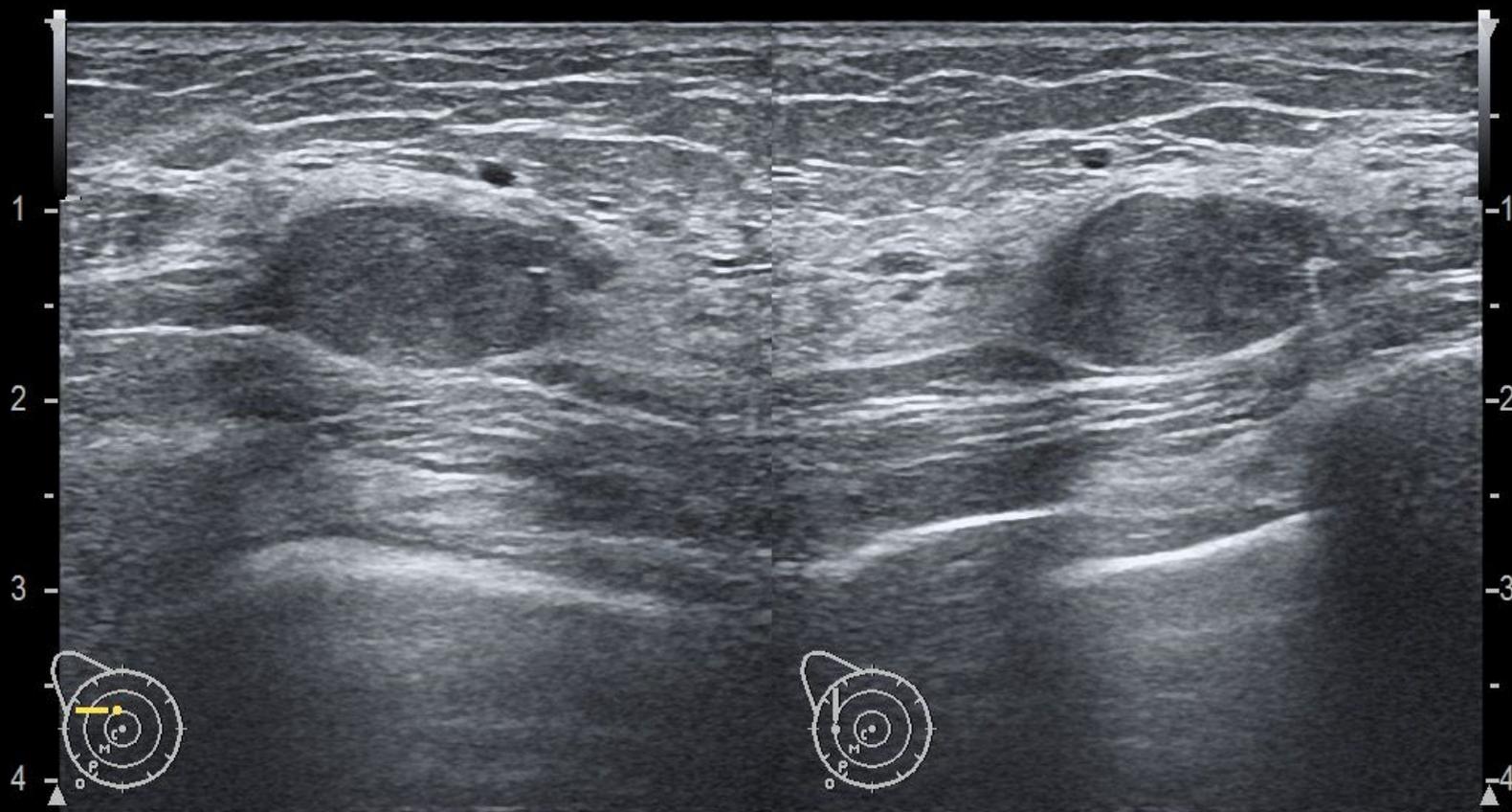
所見：右Cに境界明瞭平滑腫瘤、一部評価困難

カテゴリー 3

超音波所見

AP:100% 42 FPS 1

AP:100% 42 FPS 2



形状：楕円形

性状：充実性

境界：明瞭平滑(一部粗ざう)

halo(-)

内部エコー：等～低、不均質

後方エコー：増強

前方境界線断裂：なし

17.7x15.7x8.6mm

カテゴリー 3

鑑別診断

境界明瞭平滑・充実性腫瘤＋後方エコー増強

細胞あるいは水分に富む腫瘍

良性	悪性
線維腺腫	粘液癌
	浸潤性乳管癌（充実型）
乳管内乳頭腫	非浸潤性乳管癌・嚢胞内癌
葉状腫瘍（良性）	葉状腫瘍（悪性）

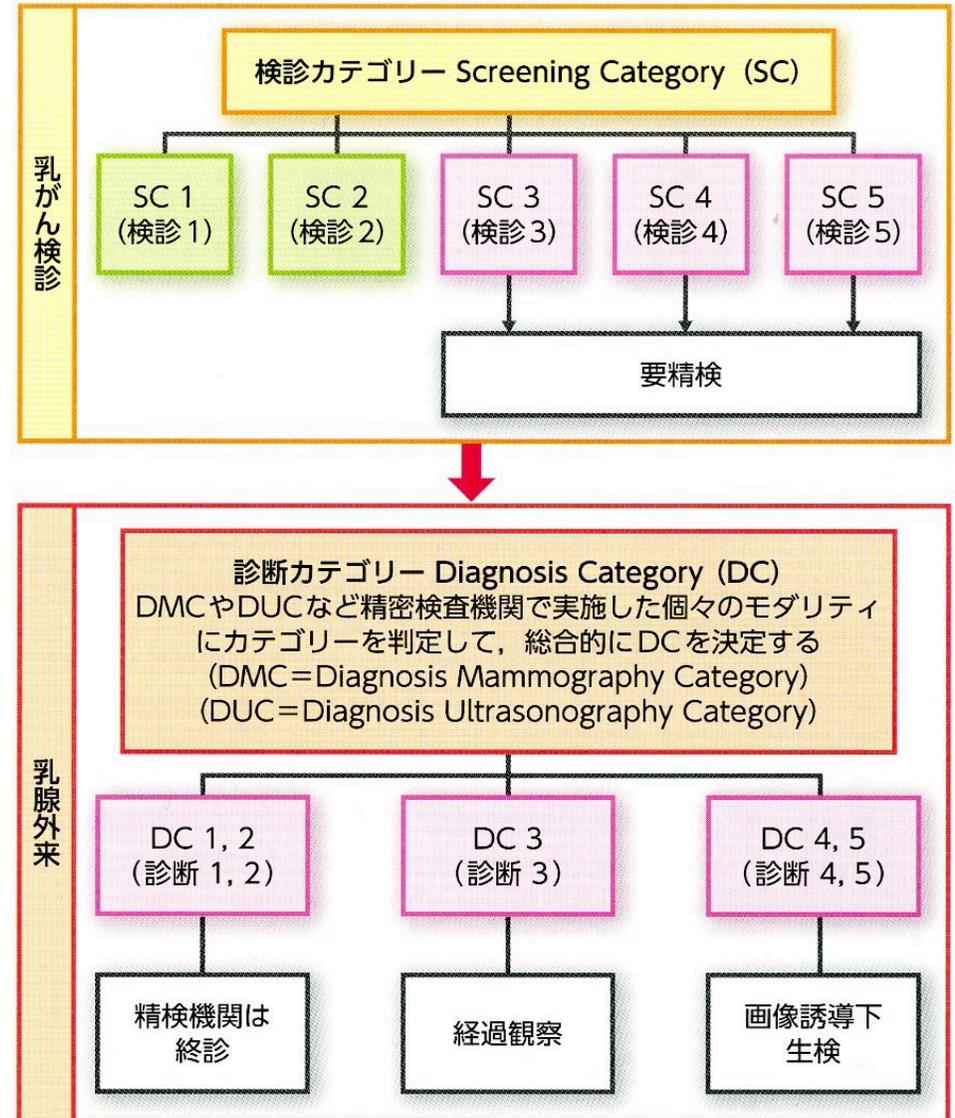
* **境界明瞭平滑な腫瘤の90%が良性**、一方で**境界明瞭粗ざうな腫瘤の63%が悪性**（JABTS BC-01）

『診断カテゴリー』の新設

- 精検機関で行う乳腺診療の均てん化を目指す目的
- 乳房画像検査診断カテゴリーを意味し、乳腺診療のマネジメントに直結する
- 検診と精検では目的と方法が異なるので、検診カテゴリーと区別することは重要

検診：**検診マンモグラフィ**を用いて、無症状の対象者から**乳癌が疑われる所見をみつけて**さらなる検査の必要性を決定する。

精検：**総合的な乳房画像検査**（マンモグラフィと超音波（+MRI））を用いて、**侵襲性のある生検**（組織・細胞）の必要性を決定する。



乳がん検診精検報告書作成マニュアル

：検診カテゴリーと診断カテゴリーに基づく（2019年）

CQ4 乳房腫瘍の精密検査として乳房超音波エラストグラフィは推奨されるか？

推奨

●乳房腫瘍の超音波検査による精密検査として、Bモードに追加してエラストグラフィを行うことを推奨する。

推奨の強さ：1～2（合意に至らず），エビデンスの強さ：中，合意率：行うことを強く推奨33%（16/48），行うことを弱く推奨56%（27/48），行わないことを弱く推奨10%（5/48）

推奨におけるポイント

不要な生検を減らせるが、感度の低下に注意！

■Bモード単独による鑑別診断では生検対象となる腫瘍において、エラストグラフィを追加することにより特異度が向上し、生検が回避される病変があることが判明した。不要な生検を減らすために、エラストグラフィを追加することを強く推奨したいが、感度がわずかに低下するため、実際の生検回避の判断には、Bモードによる鑑別診断を踏まえてエラストグラフィ結果を考慮した総合的診断が必要である。

BQ1 乳房の病変の確定診断のために、穿刺吸引細胞診（FNA）、針生検（CNB）、吸引式乳房組織生検（VAB）のいずれのアプローチを最初に行うのがよいか？

ステートメント

- 非触知石灰化病変に対しては、診断精度が高いCNBやVABが勧められる。
- 臨床的に良性が疑われる腫瘍に対しては、診断精度が比較的高く、費用が安価なFNAを行うことを考慮する。
- 臨床的に悪性が疑われる腫瘍に対しては、診断精度が高く、組織型やバイオマーカーの検索が可能なCNBやVABが勧められる。

検査者の技量、病理医や細胞検査士の診断能力にもよる

また、乳房の病変の確定診断のための適切なアプローチは、検査施行者の技量、病理医や細胞検査士の診断能力によっても変化し得る。論文化されている内容の多くは、高度の技量をもつ施行者により穿刺され、診断能力の高い病理医・細胞検査士により診断された結果である。個々の症例に対するアプローチを選択する際には、それらを考慮する必要がある。

➤ マンモグラフィと超音波の所見、カテゴリー、鑑別診断は？

➤ 次の方針は？ その理由、検査で気を付けることは？

* 正解は1つに限りません。

- △ a. 経過観察 超音波エラストグラフィー追加
- b. 穿刺吸引細胞診 浸潤癌除外
- c. 組織診 (CNB or VAB) 臨床像との整合性確認し、正しい病理診断につなげる
- d. MRI等、他の画像検査

線維腺腫

～正しい病理診断につなげるために**組織診**で気を付けたいこと～

【臨床像】 20～30代に多い境界明瞭な腫瘍

【組織像】 **乳管上皮成分と間質成分の両者の増生**からなる良性腫瘍

ストロークの長い生検針を用い、正常乳腺組織も含めるよう病変の辺縁を狙う



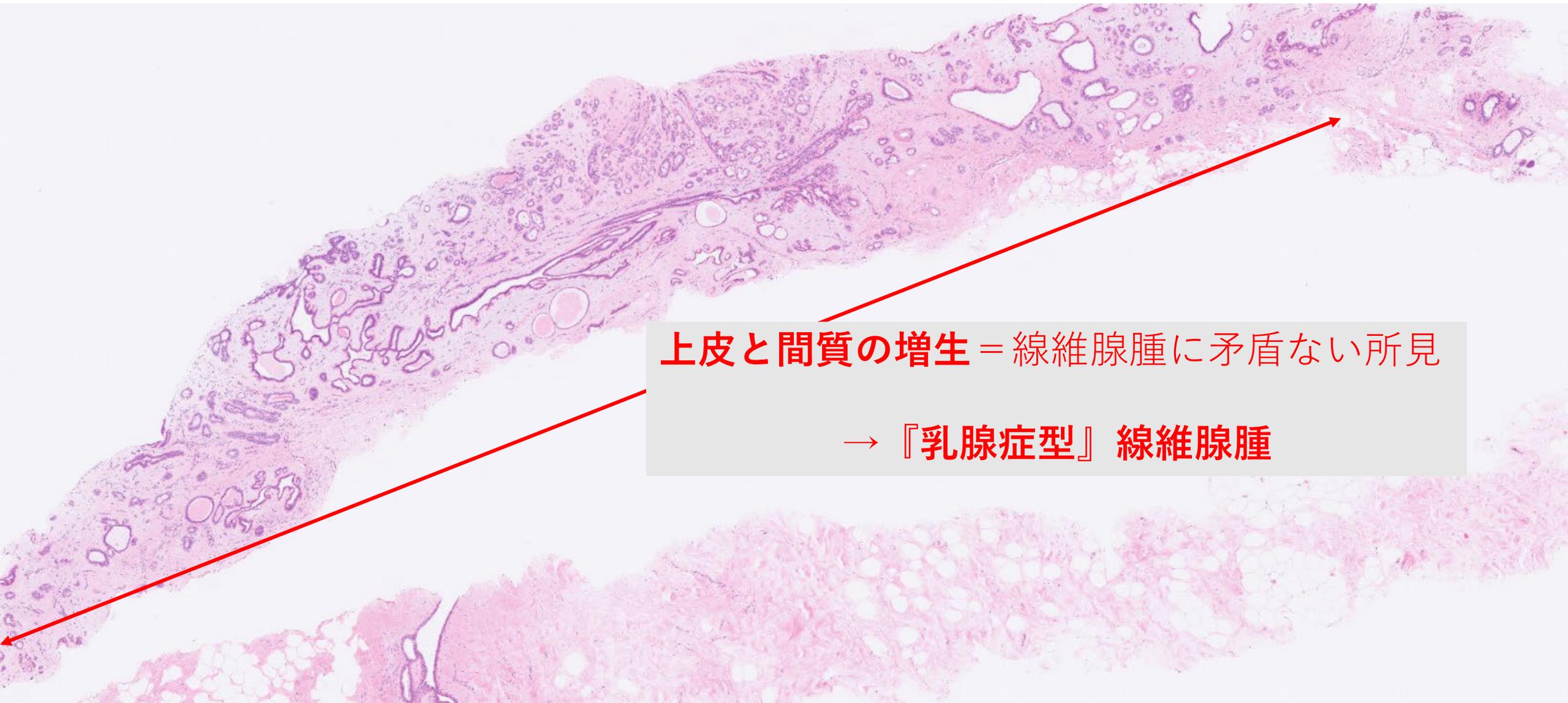
上皮と間質の増生

今回の症例

【病理診断】 良性（乳腺症）

部分的に小腺管が集簇性に増加。
上皮に二相性がみられ核異型はなく、adenosisの所見。

標的病変が採取されたか？



上皮と間質の増生 = 線維腺腫に矛盾ない所見

→ 『乳腺症型』 線維腺腫

線維腺腫

～正しい病理診断につなげるために**組織診**で気を付けたいこと～

線維腺腫の部分像であることに気づかなければ、

非浸潤性乳管癌(篩状型)や浸潤性乳管癌(硬性型)などとの鑑別に難渋することがある。

MMG・USからは鑑別に上がらない

ポイント

- ・ 正常組織を含めるように検体を採取する
- ・ 病理伝票に**線維腺腫が鑑別**にあがることを記載する
- ・ **線維腺腫に矛盾ない**病理所見か確認する

線維腺腫

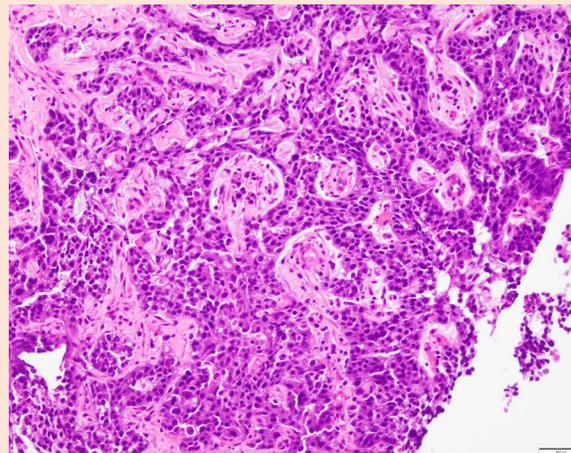
～良悪の診断のために細胞診で気を付けたいこと～

線維腺腫疑い腫瘤 実際の報告書

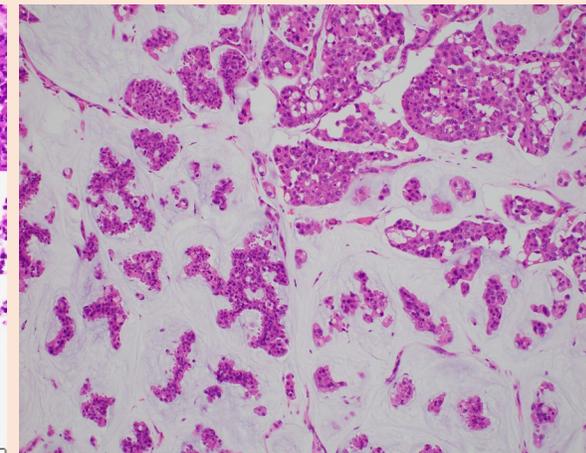
細胞診断：
(標本評価) 適正 (細胞判定) 正常/良性

所見：乳管上皮細胞やアポクリン化生細胞のシート状集塊が多数観察されます。**細胞量が多い**ですが、**筋上皮との二相性が保たれ**、核異型にも乏しく、細胞診上は良性変化と思われます。このsmearから明らかな悪性所見は認められません。

浸潤性乳管癌（充実型）



粘液癌



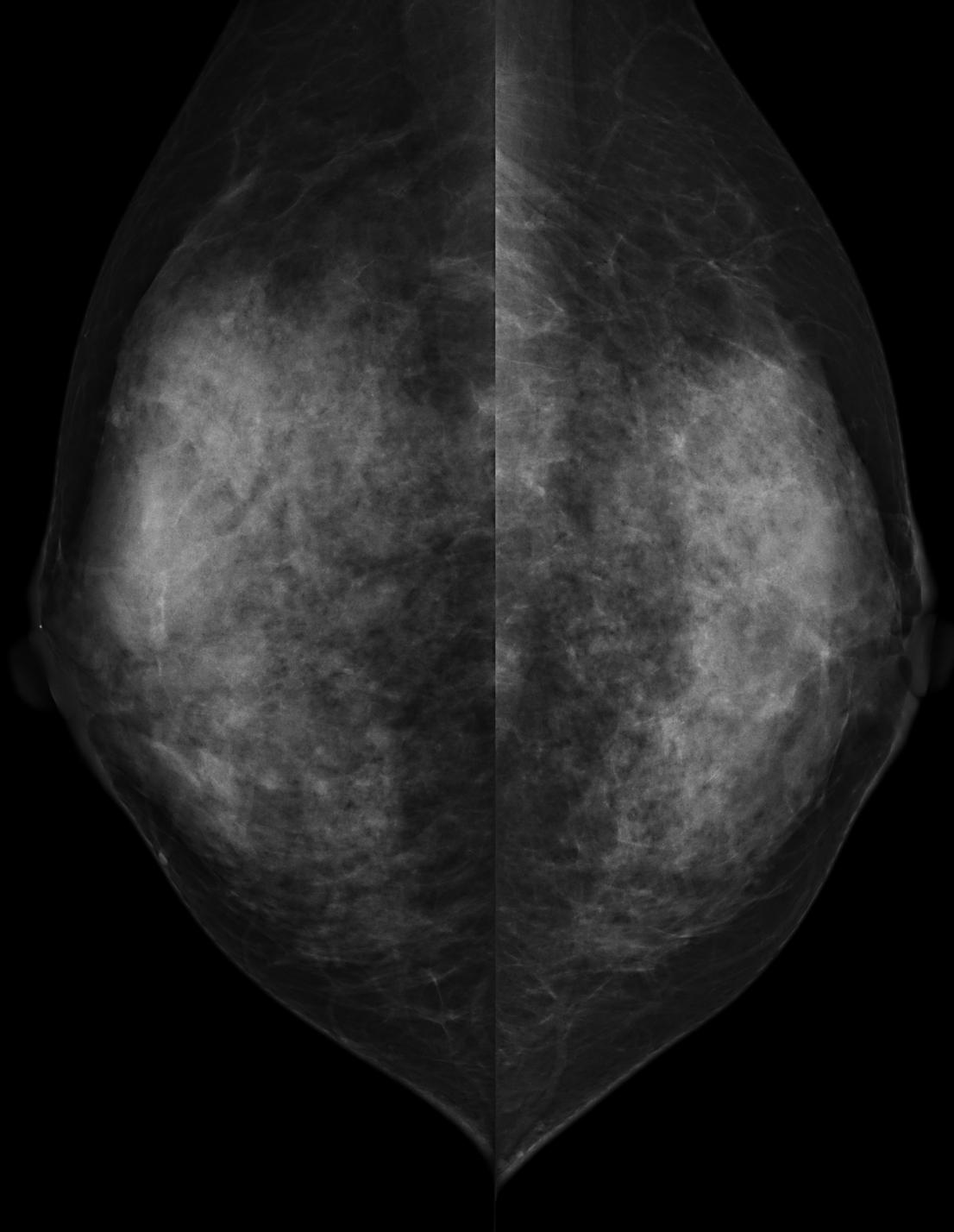
ポイント

- ・細胞診で組織像推定までは難しい
- ・**浸潤癌を除外する**という考え方も
(充実型や粘液癌では検体不適正になりにくい)

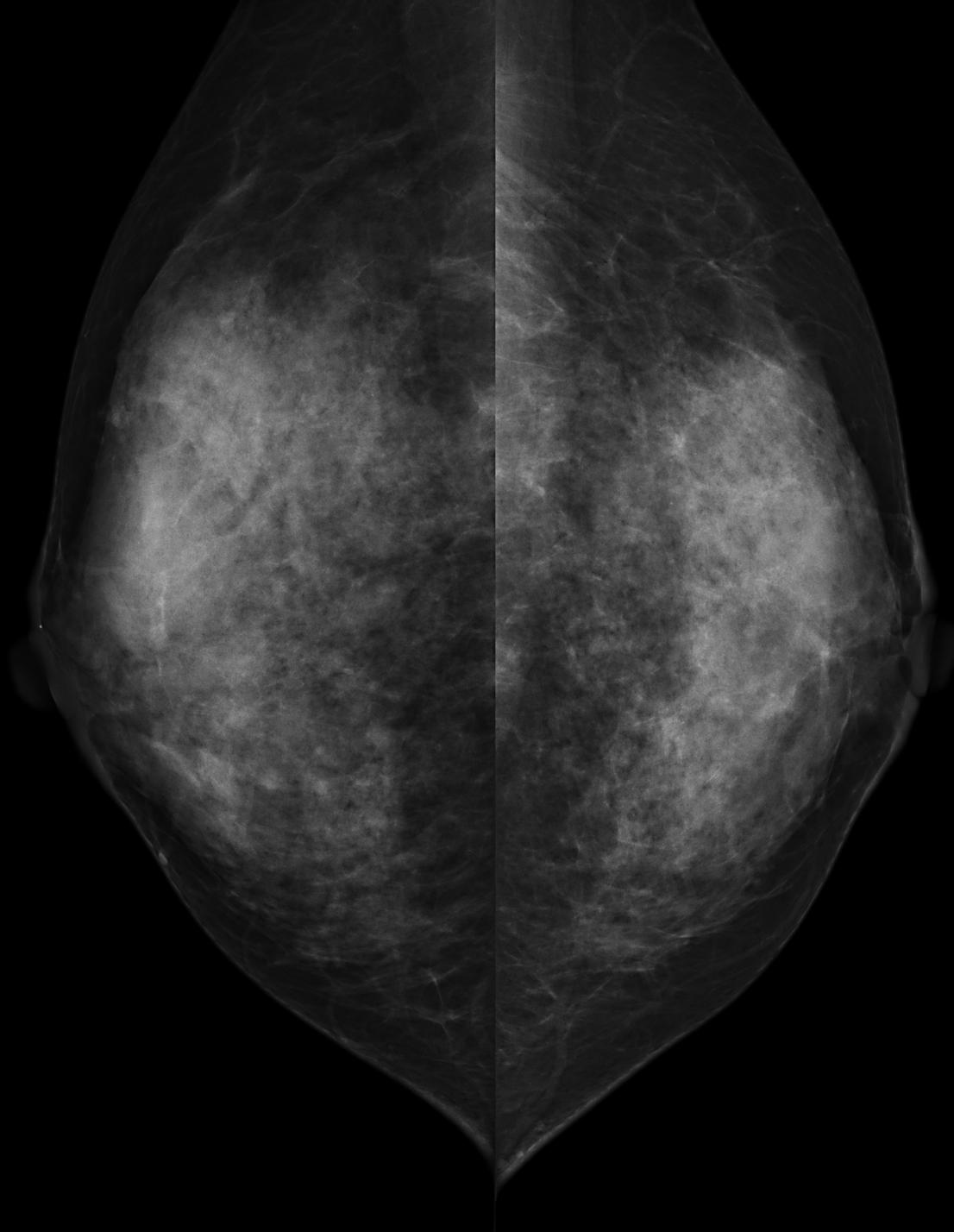
症例 2 41歳 女性

検診マンモグラフィにて要精査
2年前の検診では異常なし

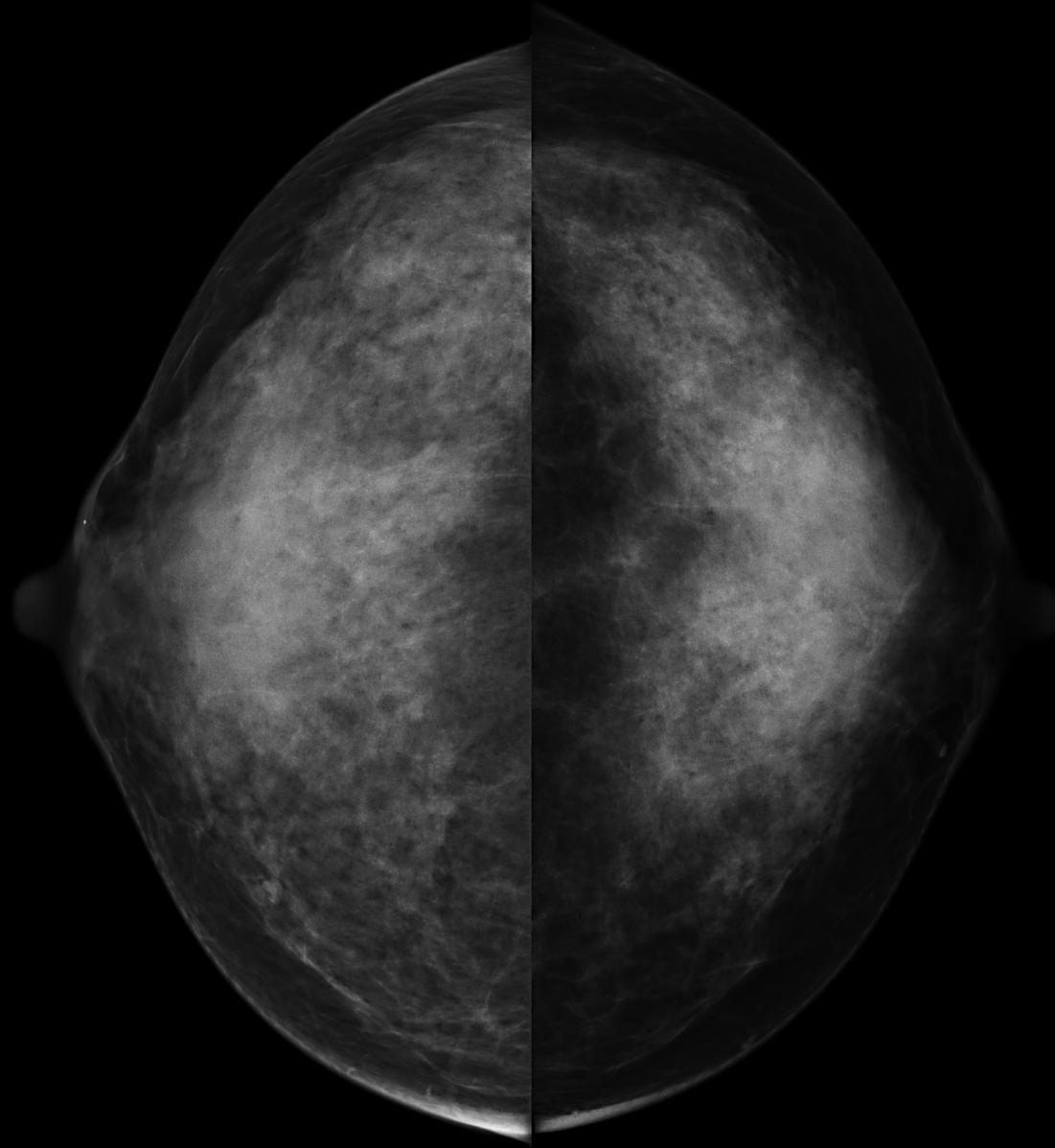
R-MLO



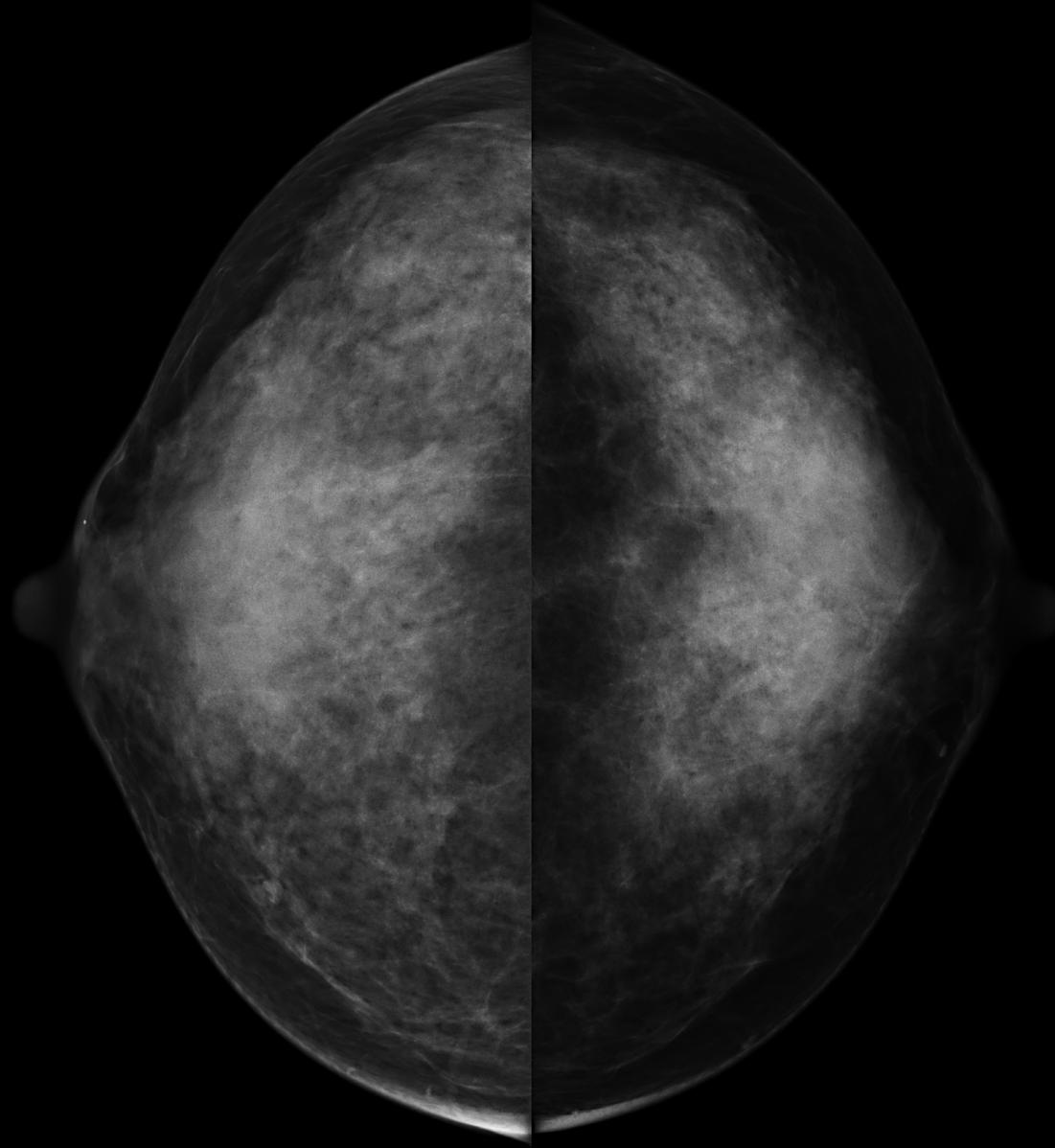
L-MLO



R-CC

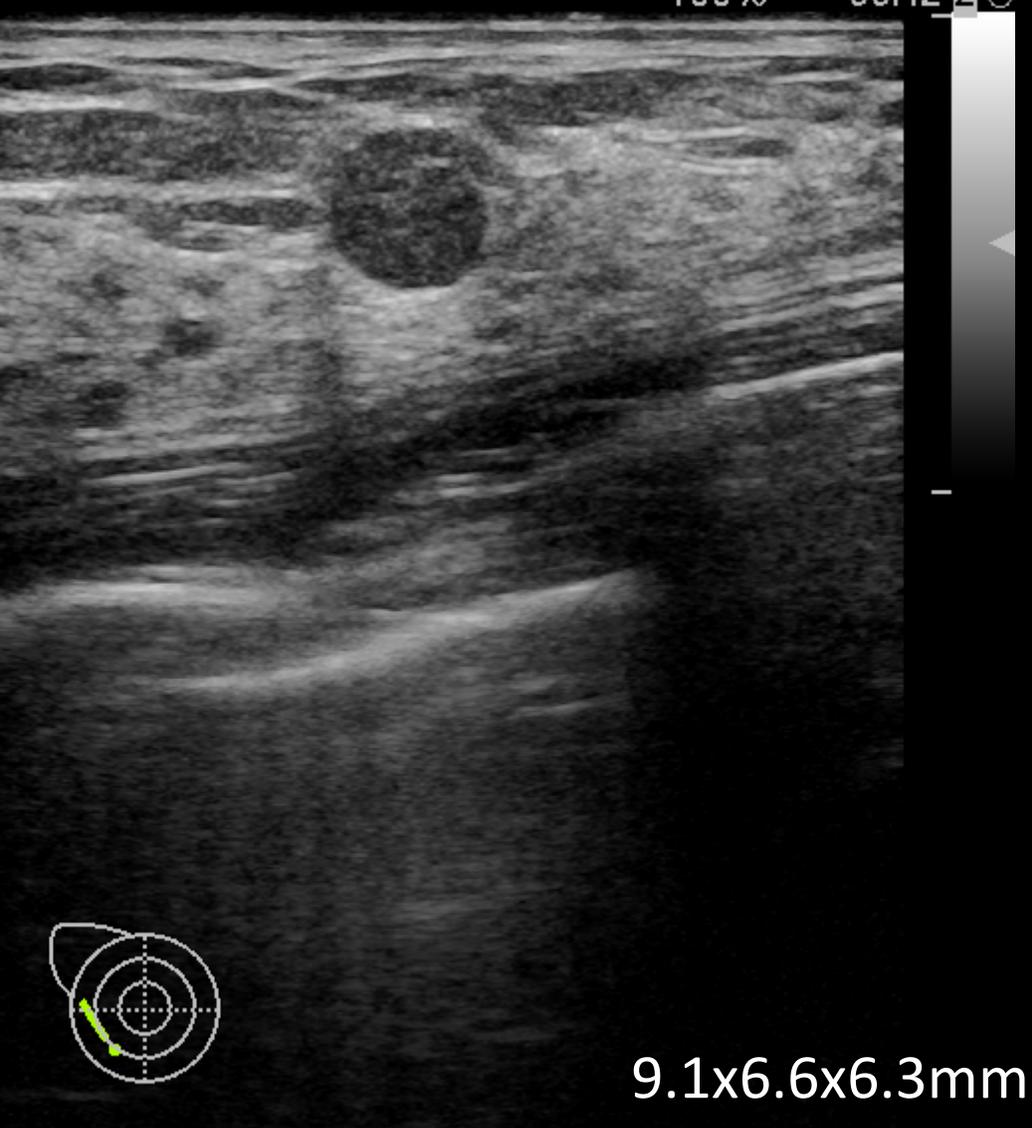
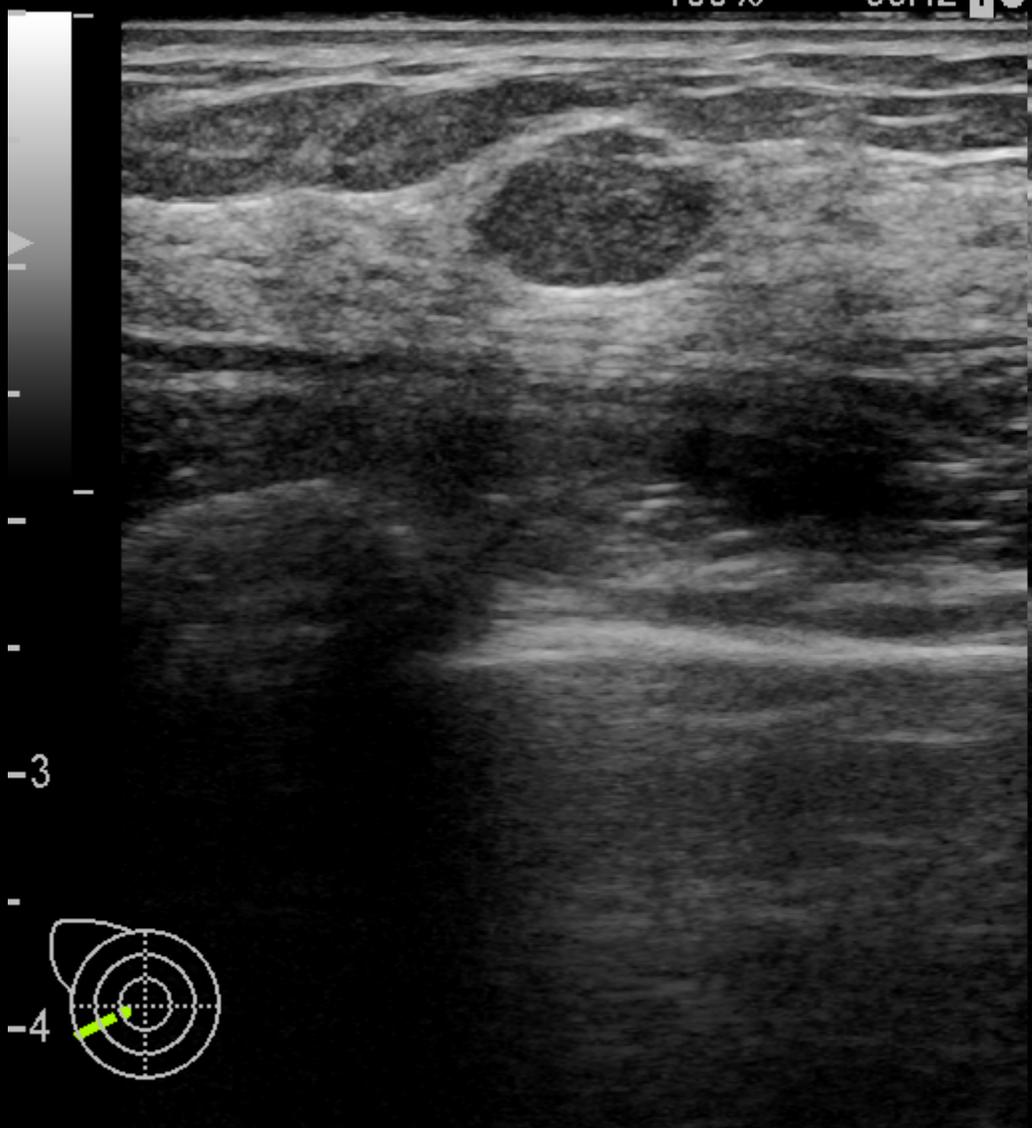


L-CC



100% 33Hz 1 ●

100% 33Hz 2 ○



9.1x6.6x6.3mm

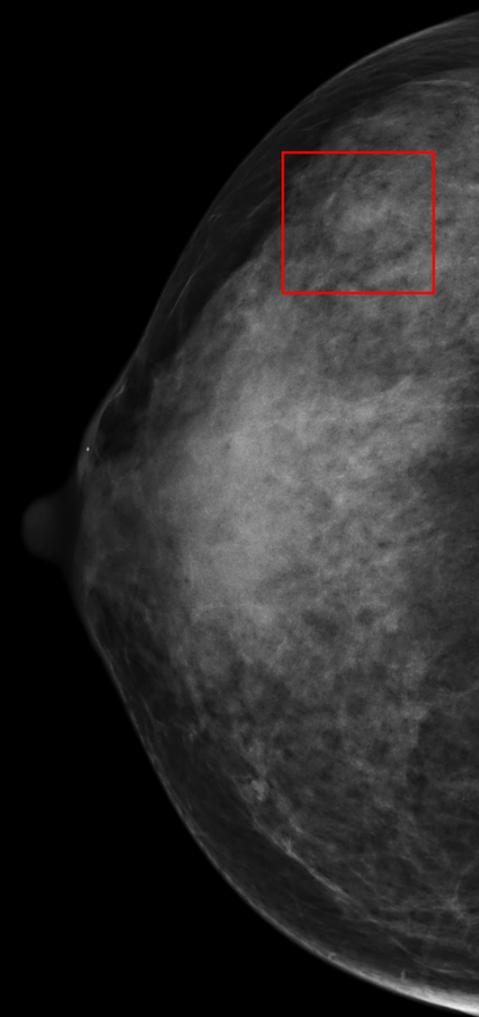
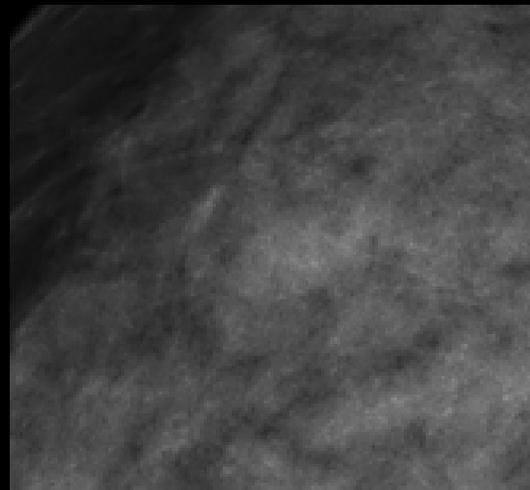
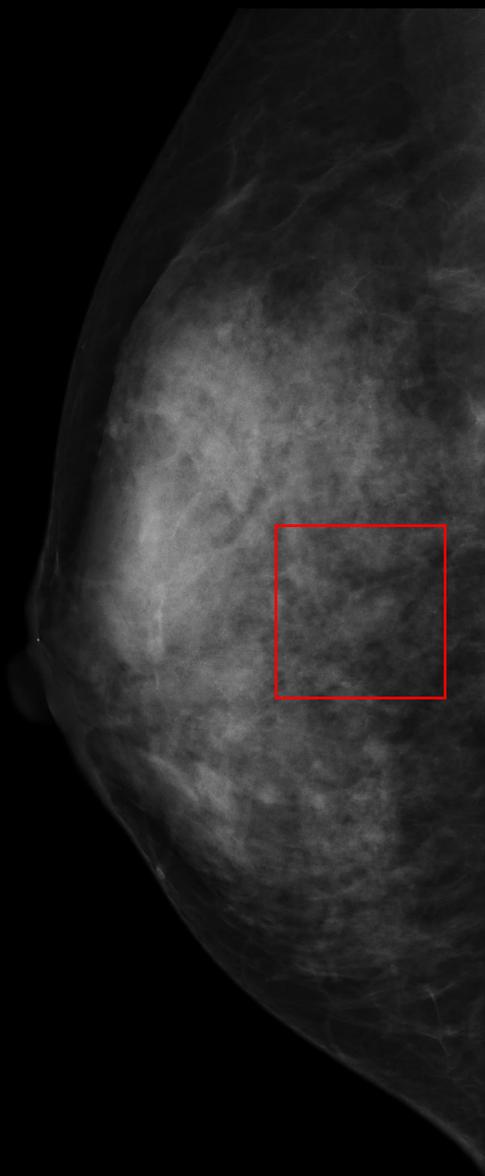
15.0Rx R4.5 G56 D65 A2

46/46

15.0Rx R4.5 G56 D65 A2

154/155

マンモグラフィ所見

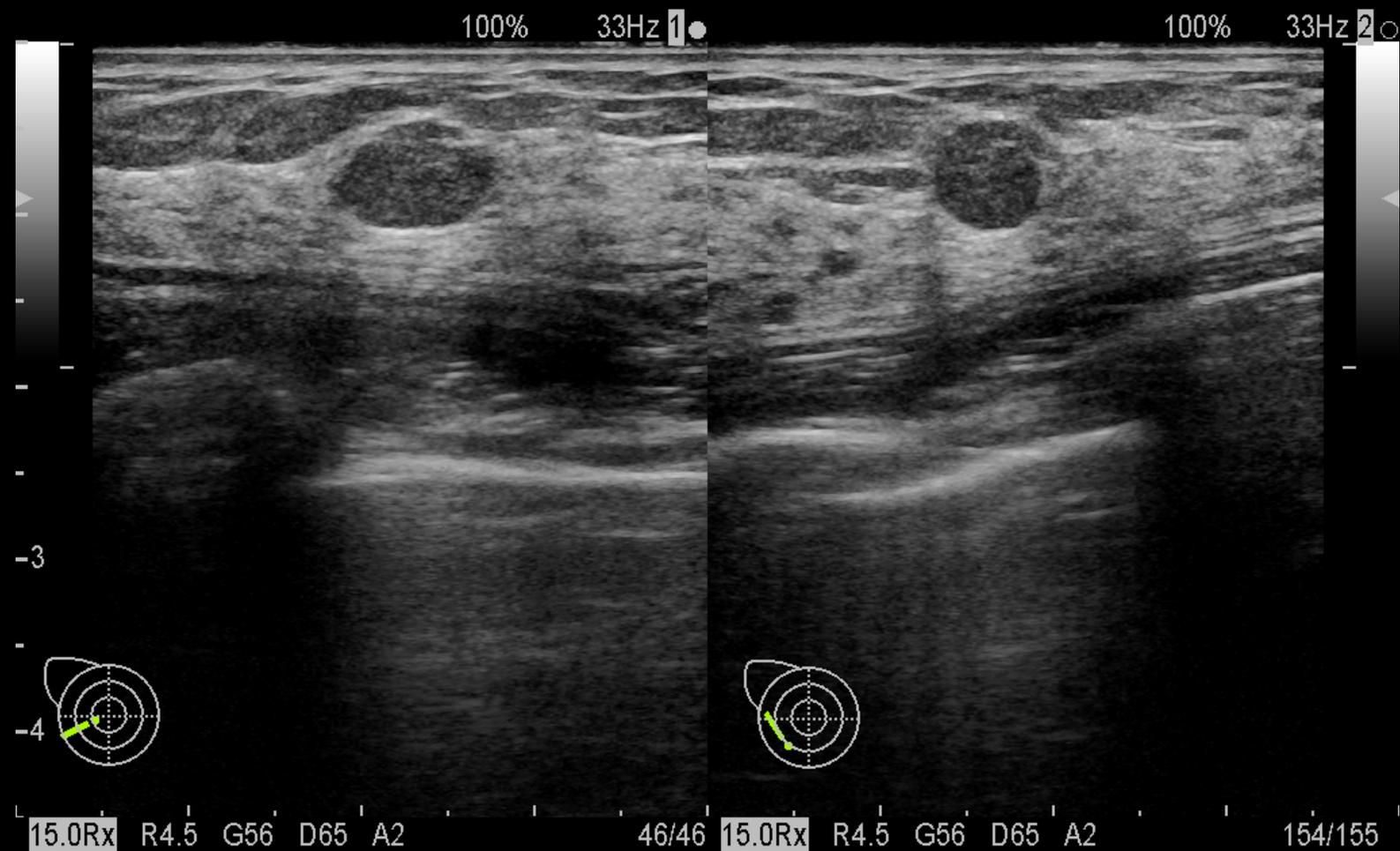


乳房の構成：不均一高濃度

所見：右CDに境界明瞭平滑腫瘤～一部評価困難

カテゴリー 3

超音波所見



形状：橢円形

性状：充実性

境界：明瞭平滑、halo(-)

内部エコー：等～低、均質

後方エコー：増強

前方境界線断裂：なし

カテゴリー 3

9.1x6.6x6.3mm

➤ 針生検にて、以下の病理検査結果となりました。どう考えますか？

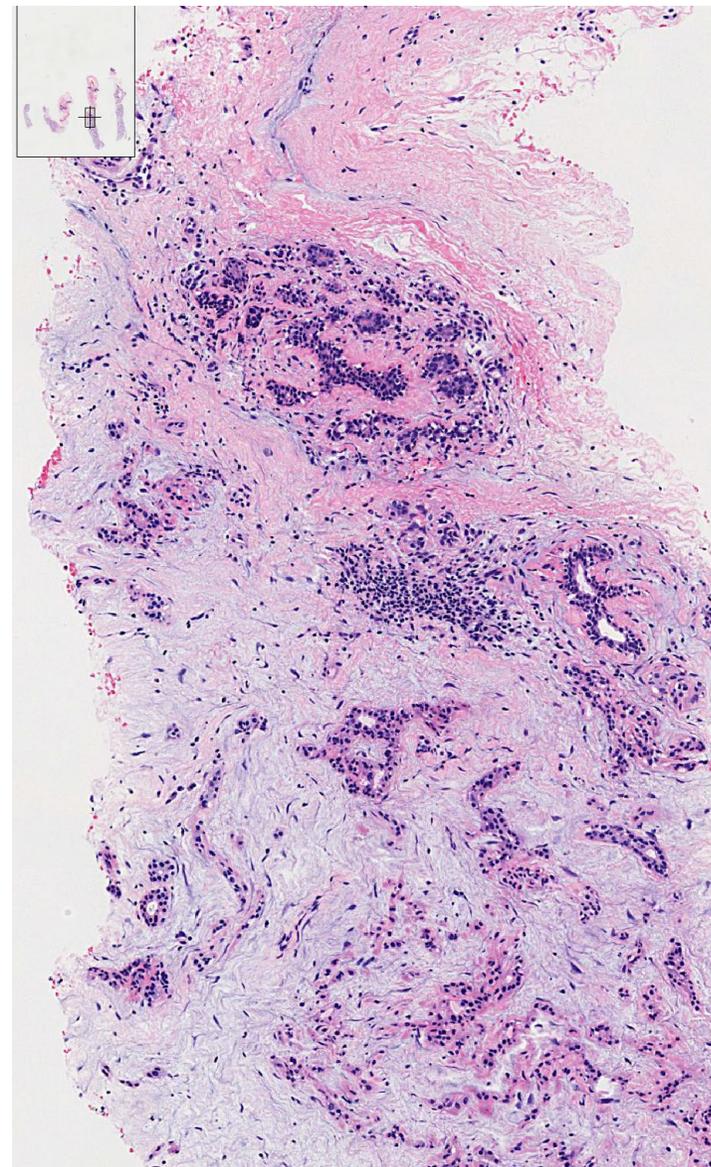
病理診断： **invasive ductal carcinoma, suspected**

所 見：

萎縮性の小葉の他、**myxoid**な間質が広く見られ、**萎縮性の腺管様構造が不規則に増生**しています。

細胞は異型は高度ではなく、萎縮性、硬化性変化を示す腺症の可能性も考えましたが、免疫染色ではAE1/3陽性の錯状、孤在性成分を認めます。p63染色では、陽性細胞はみますが、筋上皮の正常構造はみられないようです。

invasive ductal carcinomaを疑います。



➤ 針生検にて、以下の病理検査結果となりました。どう考えますか？

病理診断： **invasive ductal carcinoma, suspected**

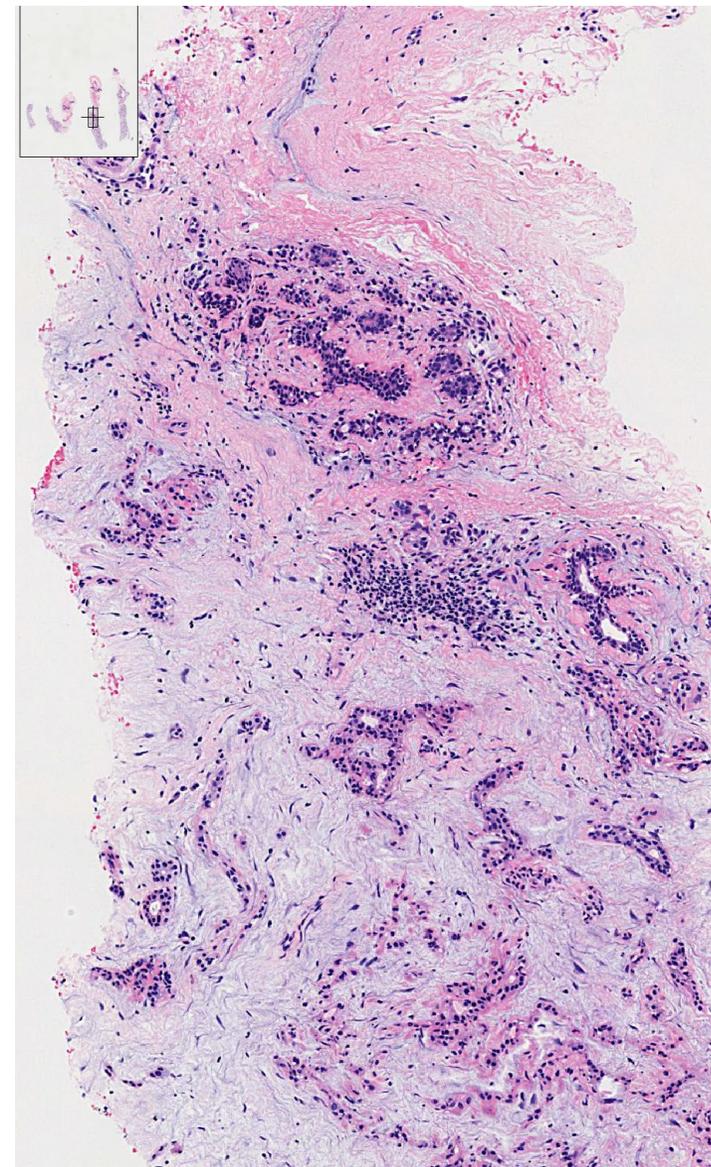
所 見： **浸潤性乳管癌（硬性型）疑い**

臨床像と整合性がとれない！

臨床側の反省点

<病理伝票の記載>

- ・ 低エコー腫瘤という画像所見の記載のみ
- ・ 鑑別診断の記載なし
(良性なら線維腺腫、悪性なら～)



良悪の診断のために、気を付けたいこと

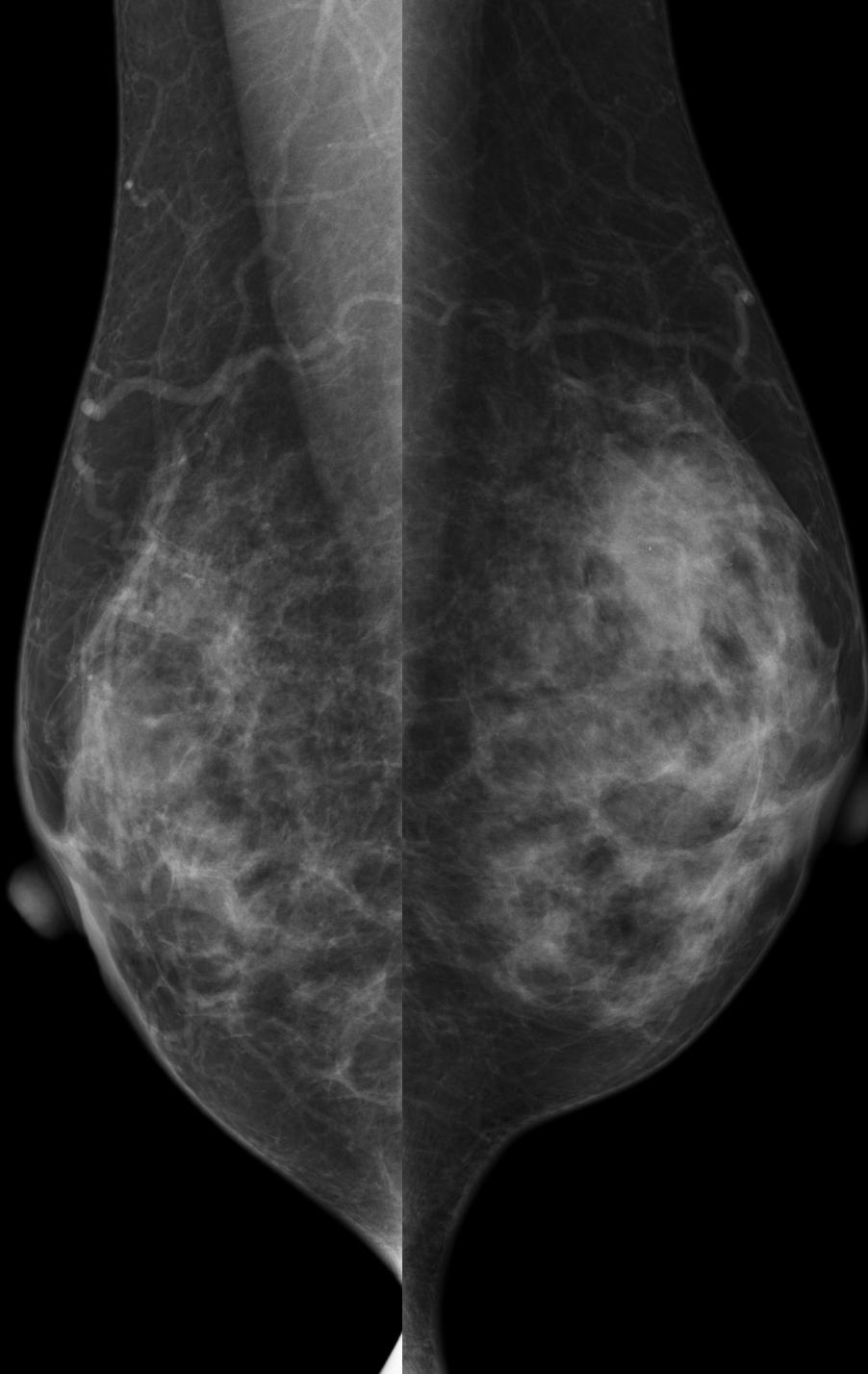
- ✓ **画像を主とした臨床像と組織像の整合性**を確かめる
- ✓ 整合性がない場合はそれぞれの診断を見直す
- ✓ 標的病変から組織が採取できていない可能性も考慮

乳腺専門施設（特に自施設）で慣れた検査者・病理医による場合と、それ以外の場合（他院から紹介）等、状況により異なります。

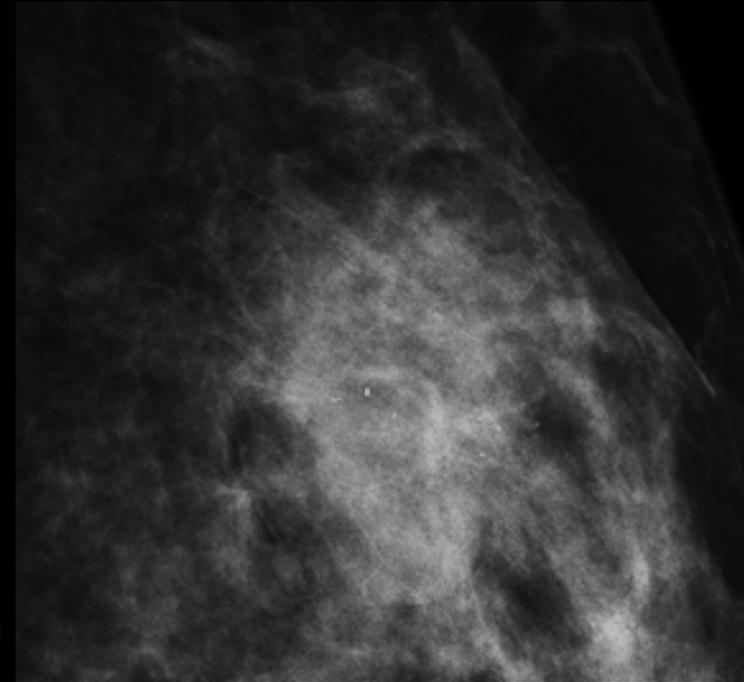
症例 3 48歳 女性

検診マンモグラフィにて要精査
検診要精査歴なし

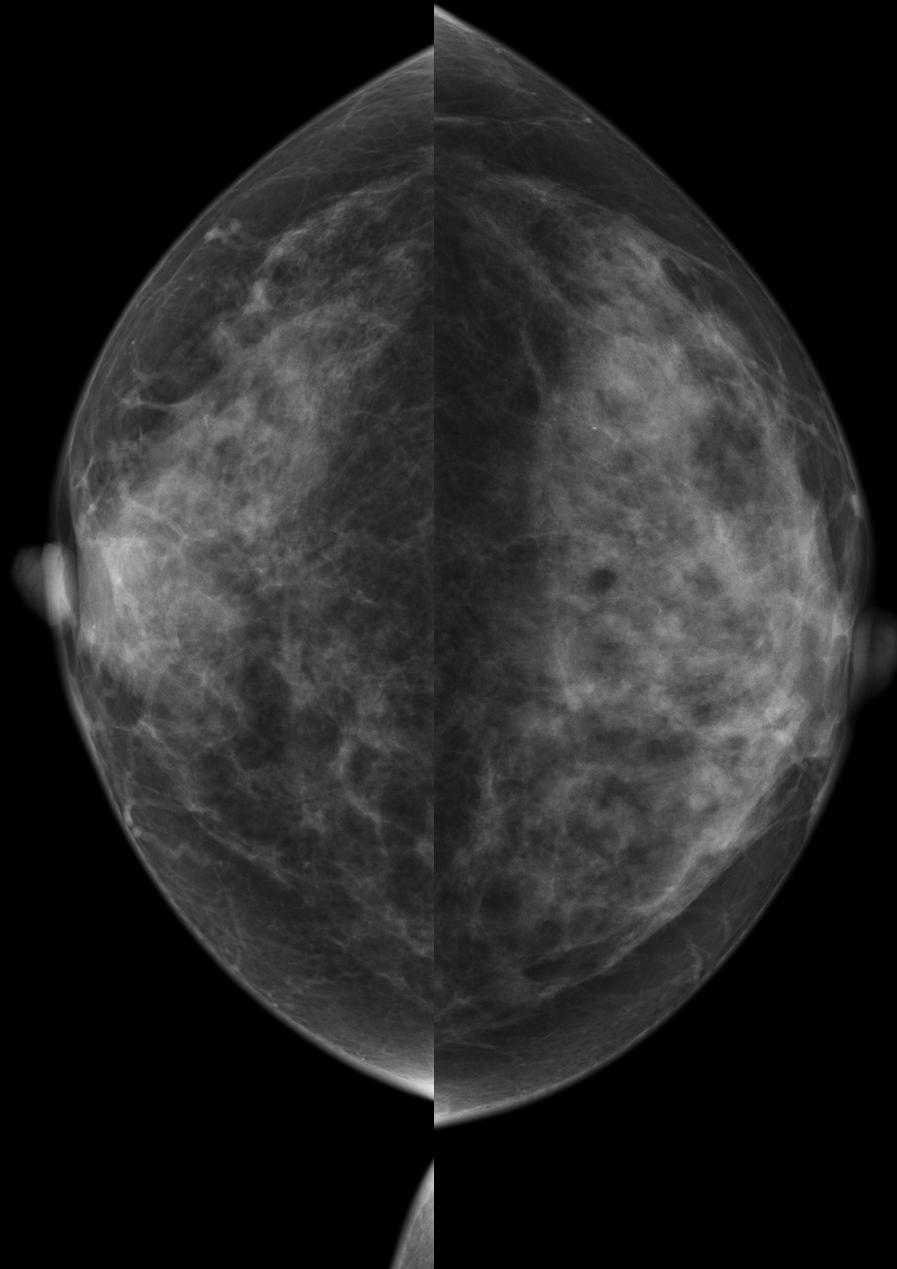
R-MLO



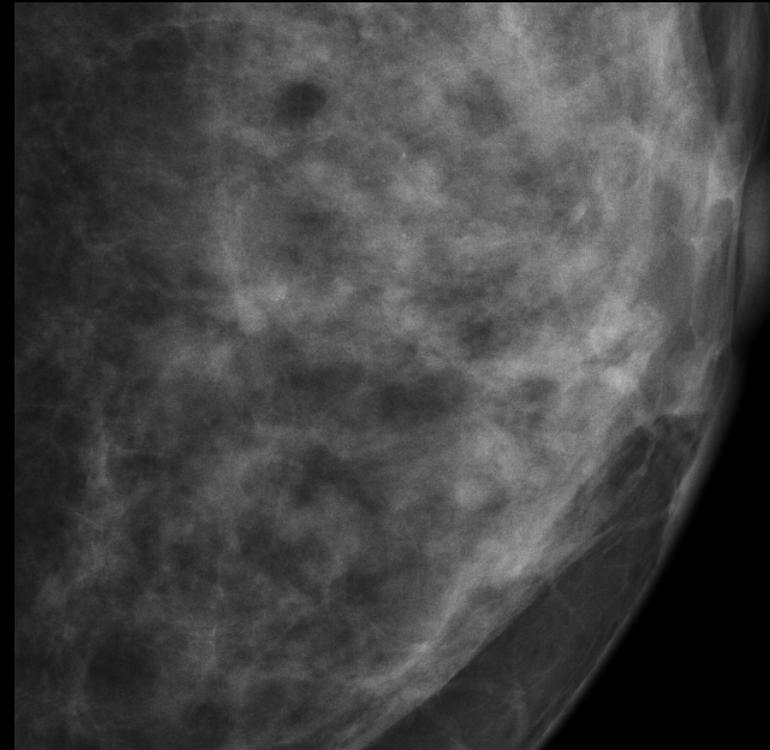
L-MLO



R-CC



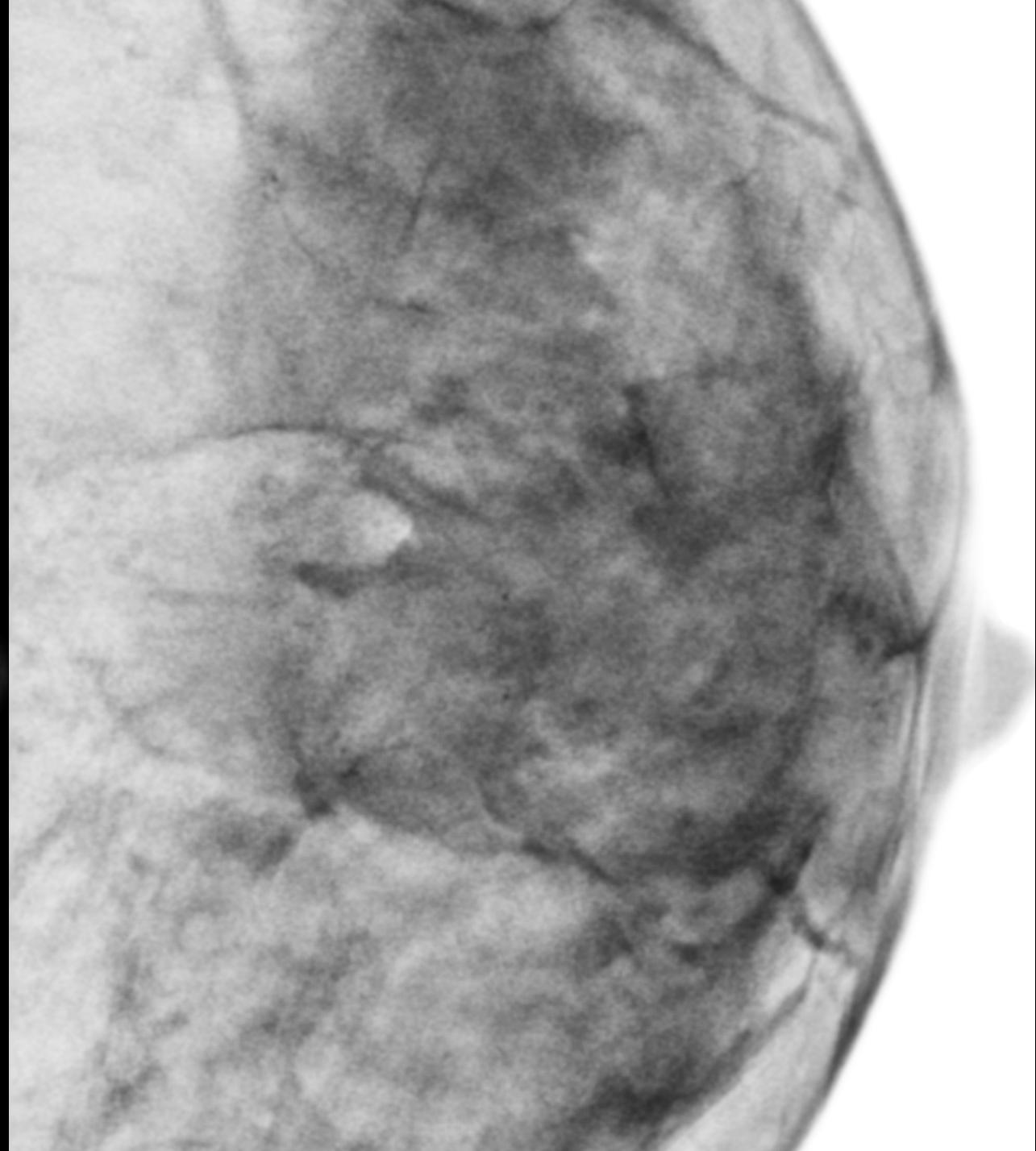
L-CC

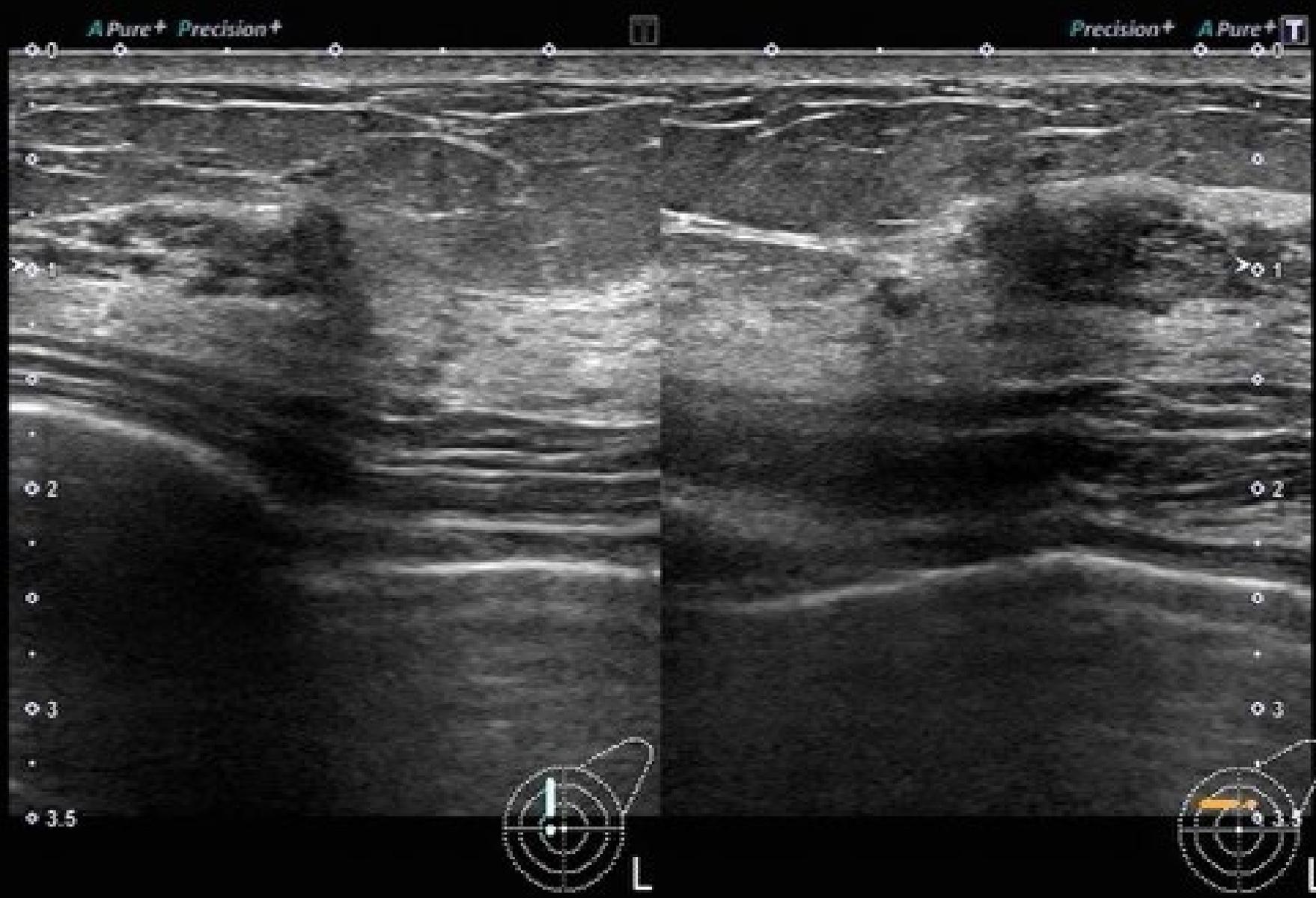


L-MLO (トモシンセシス スライス画像)



L-CC (トモシンセシス スライス画像)

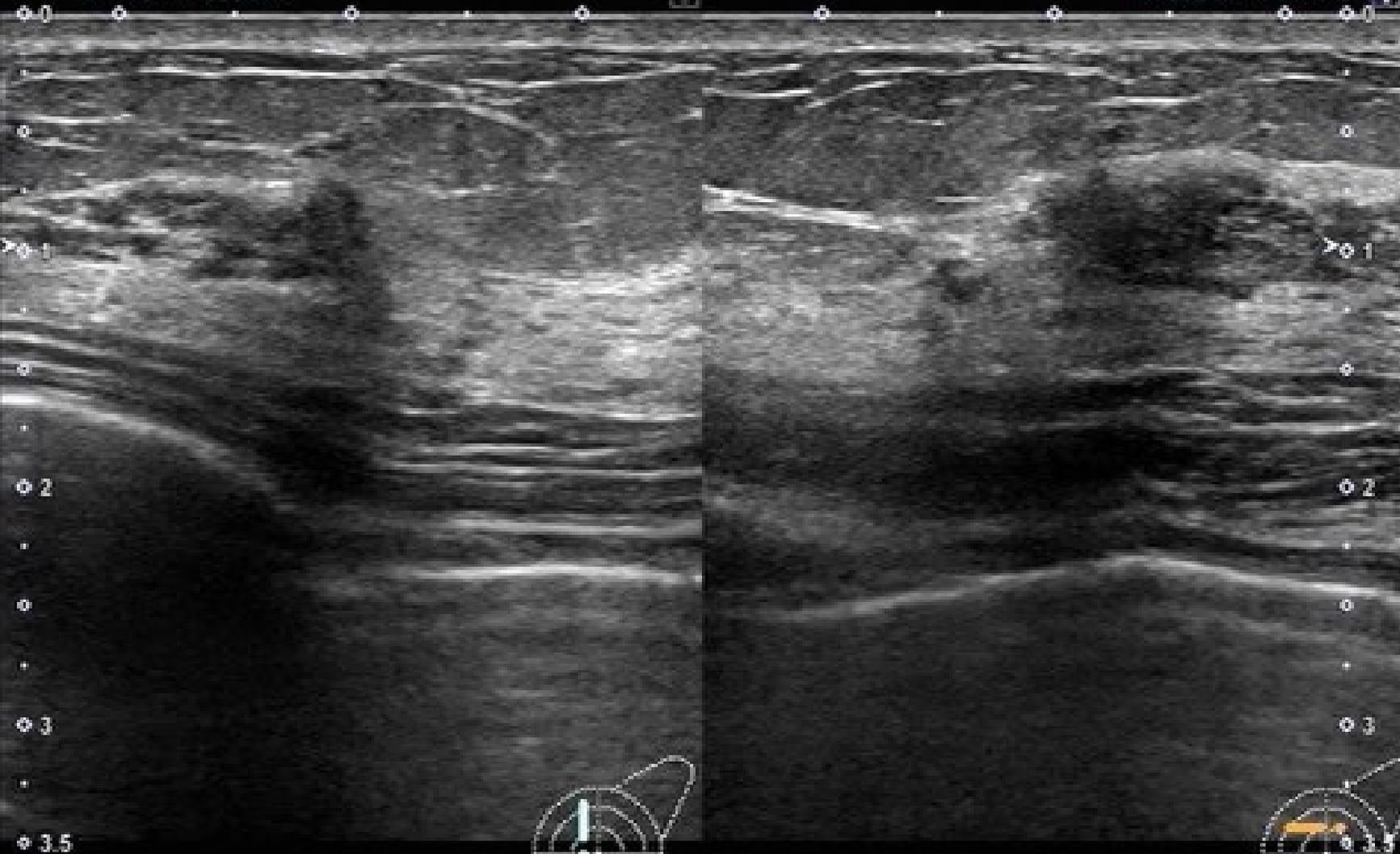




MI
(0.7)
i24LX8
d20i
43 fps
G:79
DR:70
A:2
P:2

MI
(0.7)
i24LX8
d20i
43 fps
G:79
DR:70
A:2
P:2

A Pure+ Precision+ Precision+ A Pure+



➤ マンモグラフィと超音波の所見、カテゴリー、鑑別診断は？

➤ 次の方針は？

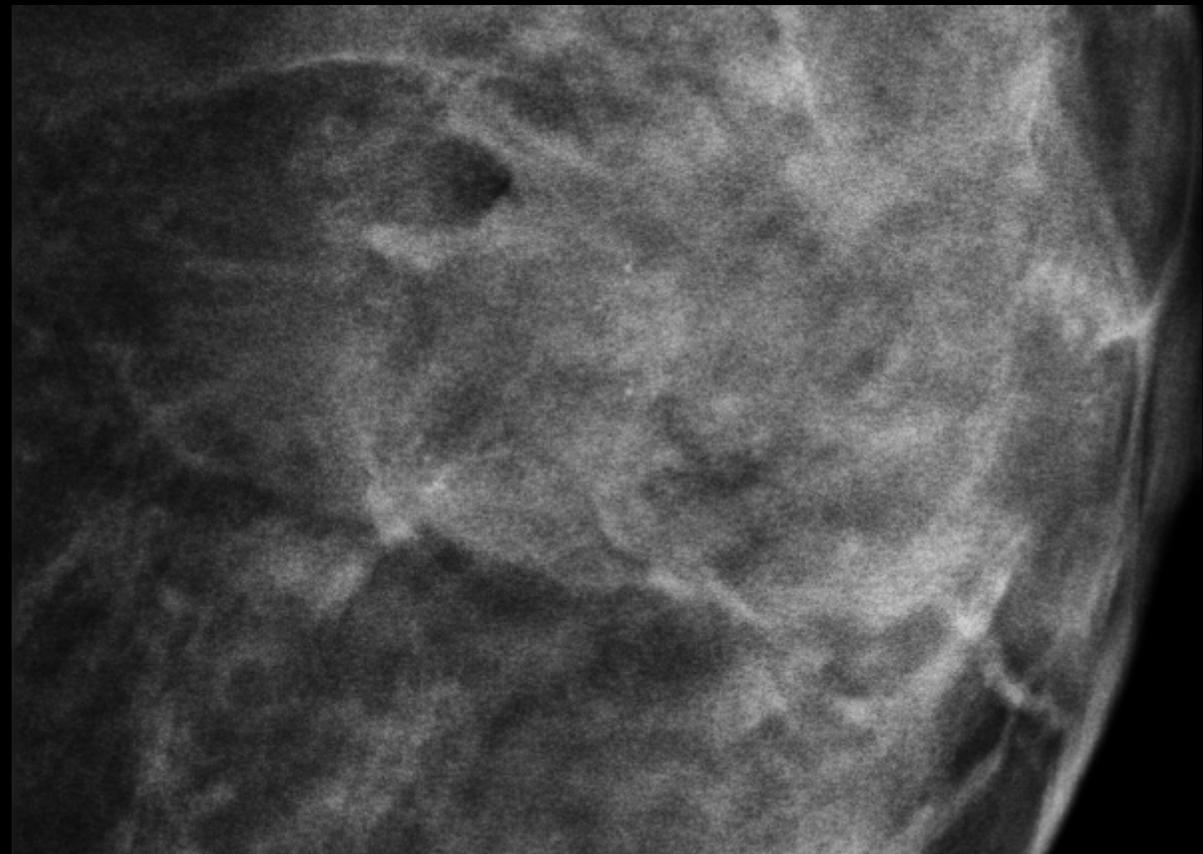
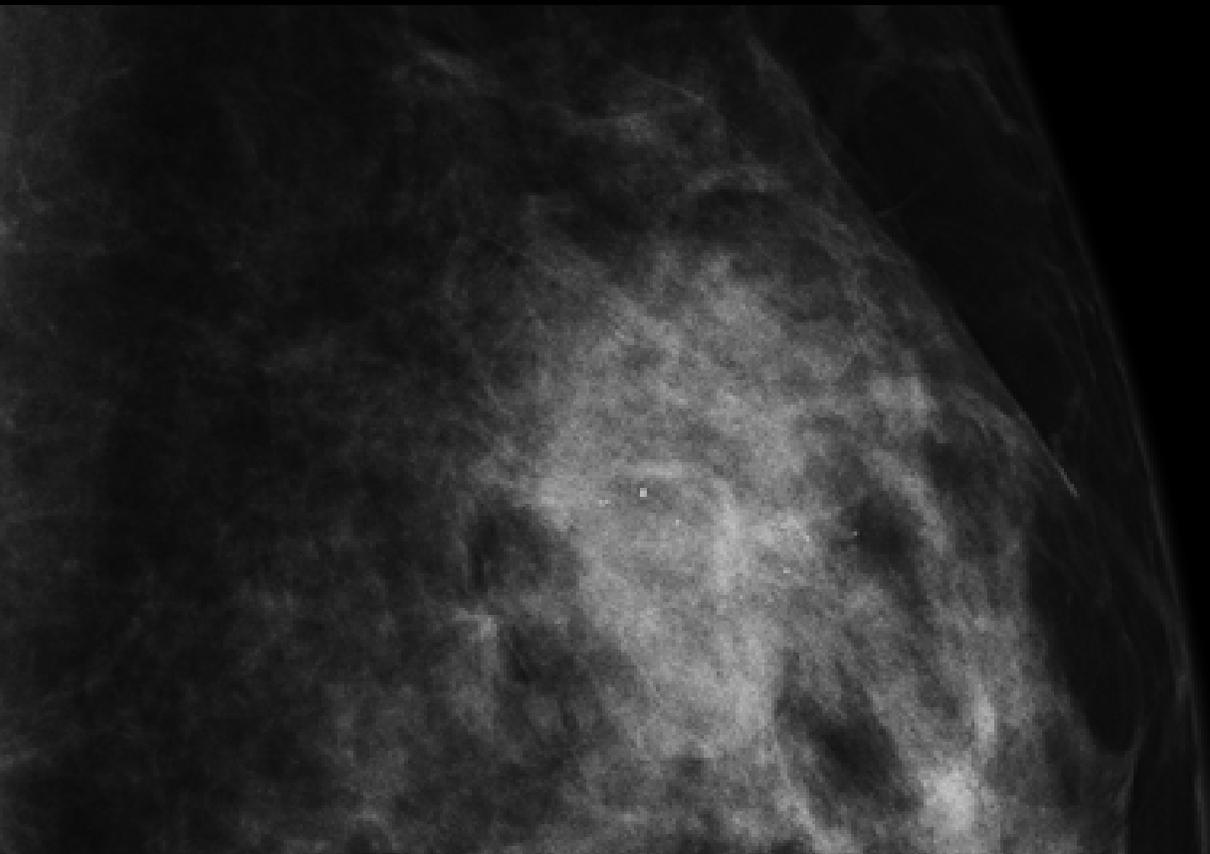
a. 経過観察

b. 穿刺吸引細胞診

c. 組織診（CNB or VAB）

d. MRI等、他の画像検査

マンモグラフィ所見



乳房の構成：不均一高濃度

所見：左Aに構築の乱れ + FAD + 淡く不明瞭な集簇性石灰化

カテゴリー 4

超音波所見



形状：不整形

性状：充実性

境界：明瞭粗ぞう～一部不明瞭

halo(-)

内部エコー：低

後方エコー：減弱

前方境界線断裂：疑い

カテゴリー4

鑑別診断

構築の乱れ(MMG) + 後方エコー減弱

線維成分が多い

良性	悪性
硬化性腺症	浸潤性乳管癌 (硬性型・腺管成型)
放射状瘢痕	浸潤性小葉癌
手術瘢痕 など	管状癌 など

➤ マンモグラフィと超音波の所見、カテゴリー、鑑別診断は？

➤ 次の方針は？

a. 経過観察

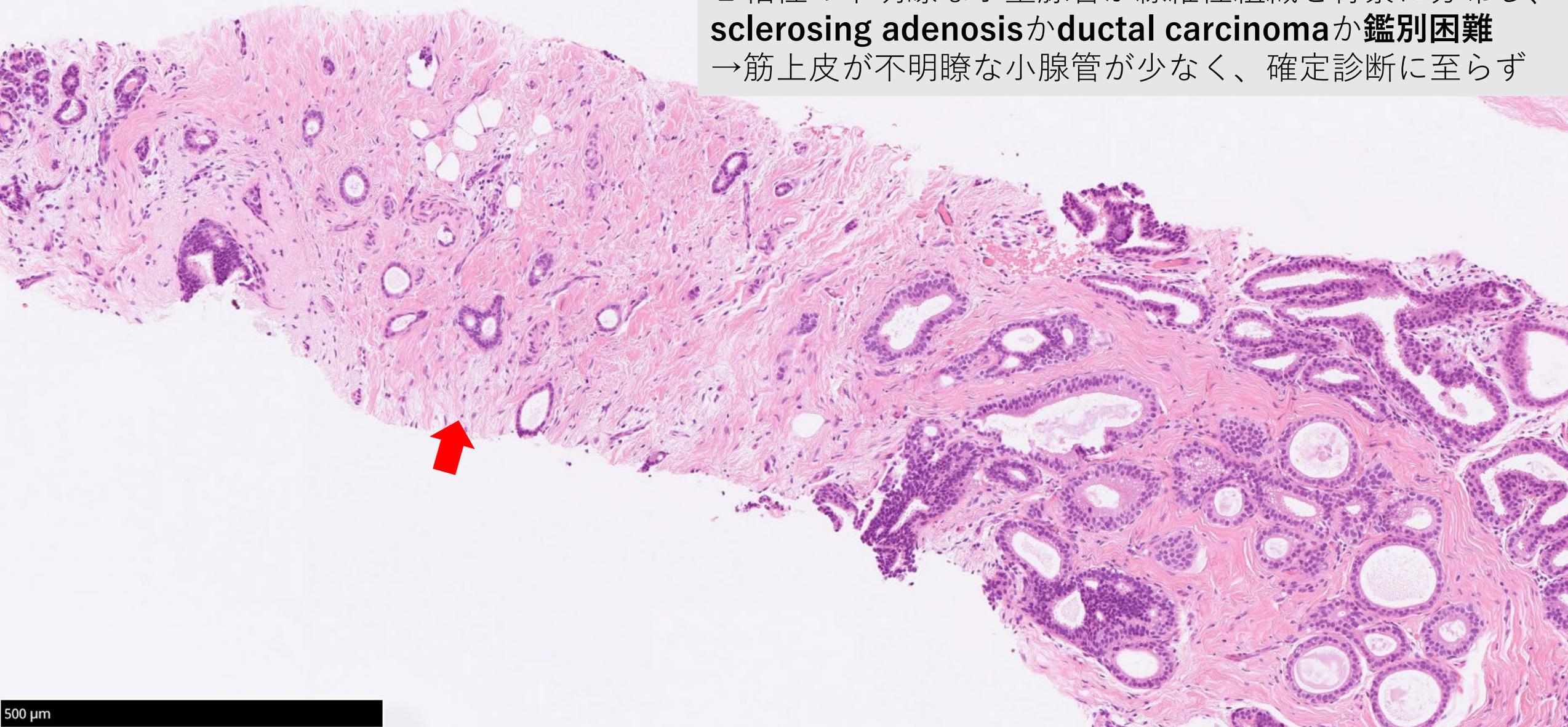
b. 穿刺吸引細胞診

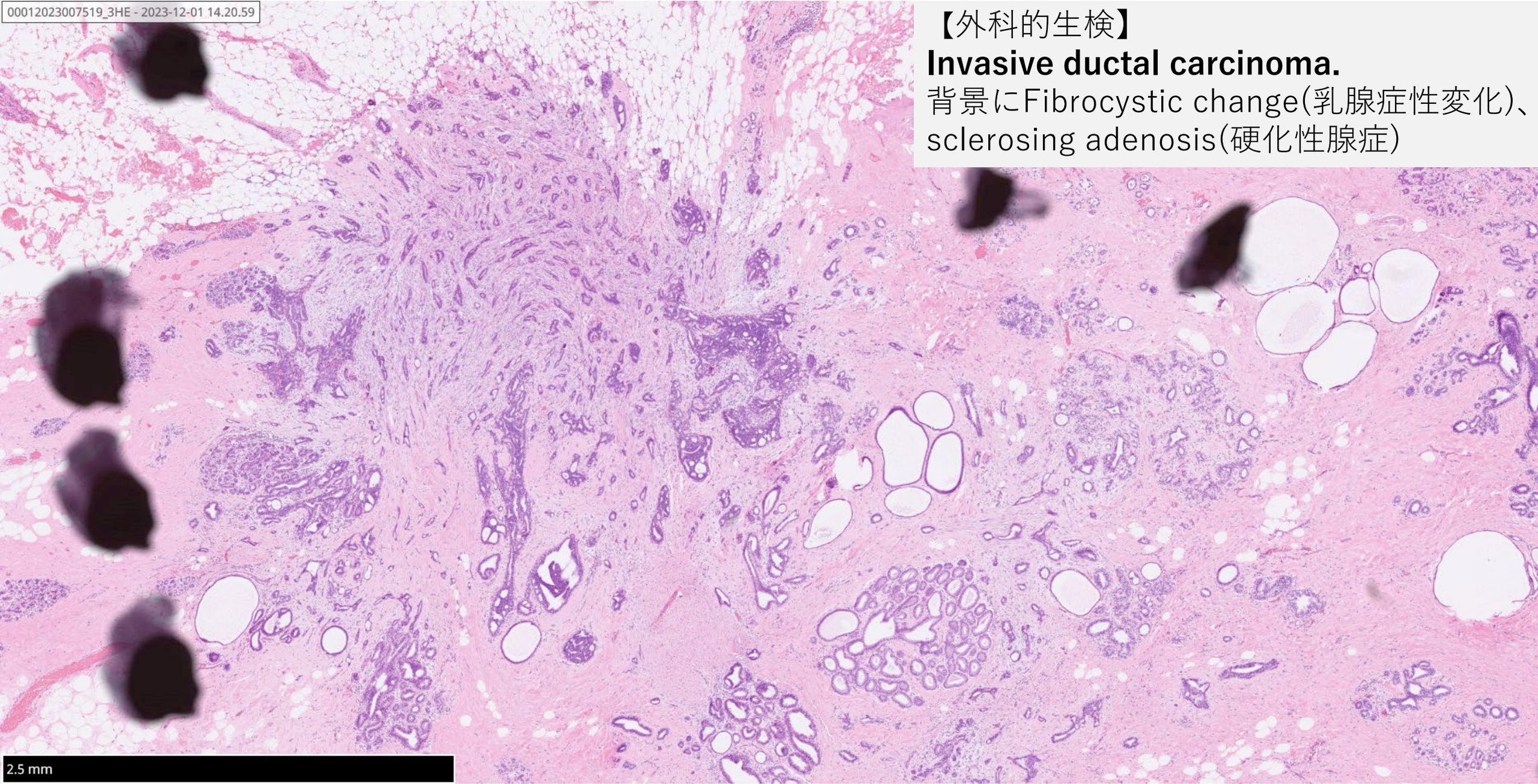
◎ c. 組織診 (CNB or VAB)

d. MRI等、他の画像検査

【針生検】

2相性の不明瞭な小型腺管が線維性組織を背景に分布し、**sclerosing adenosis**か**ductal carcinoma**か**鑑別困難**
→筋上皮が不明瞭な小腺管が少なく、確定診断に至らず



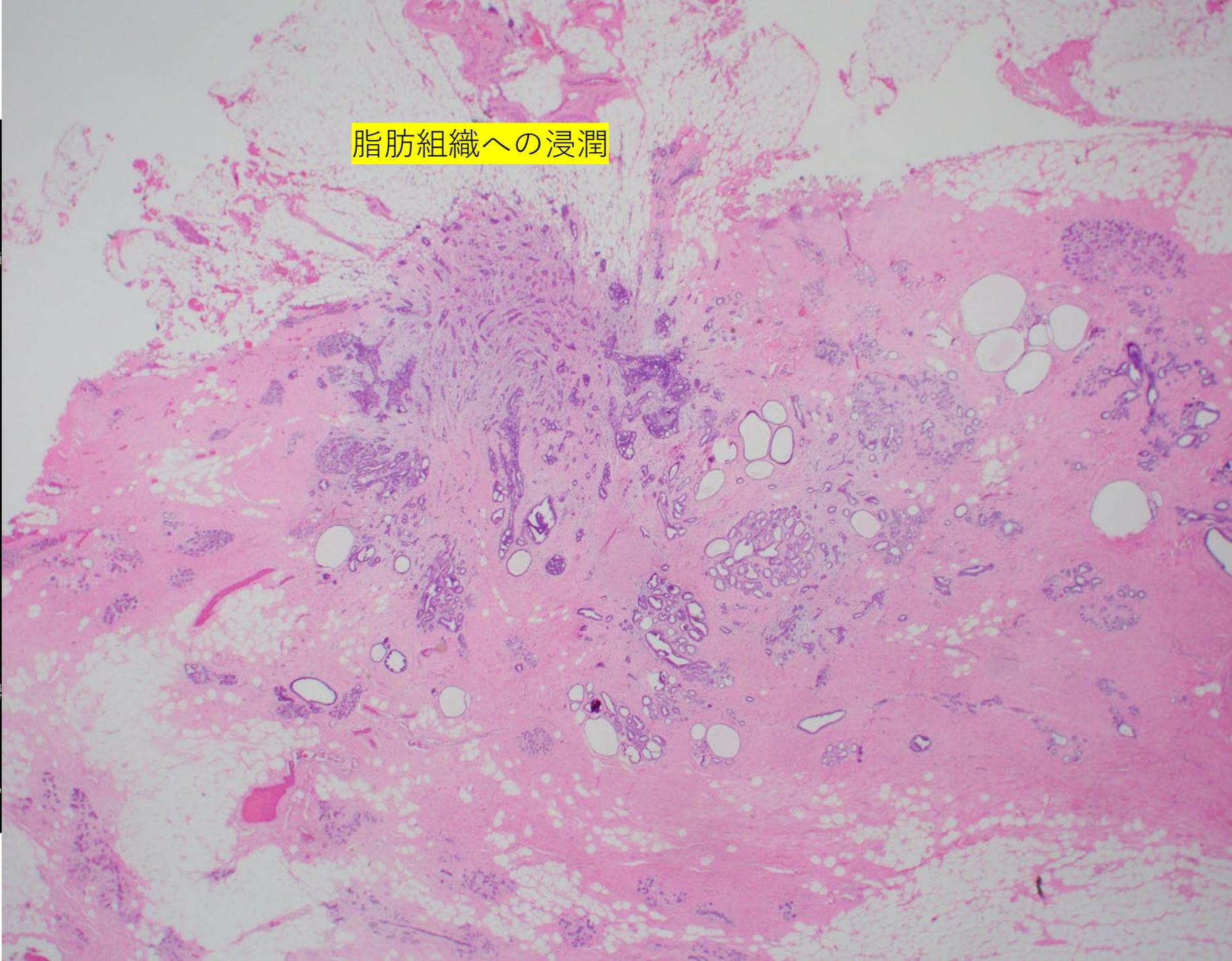
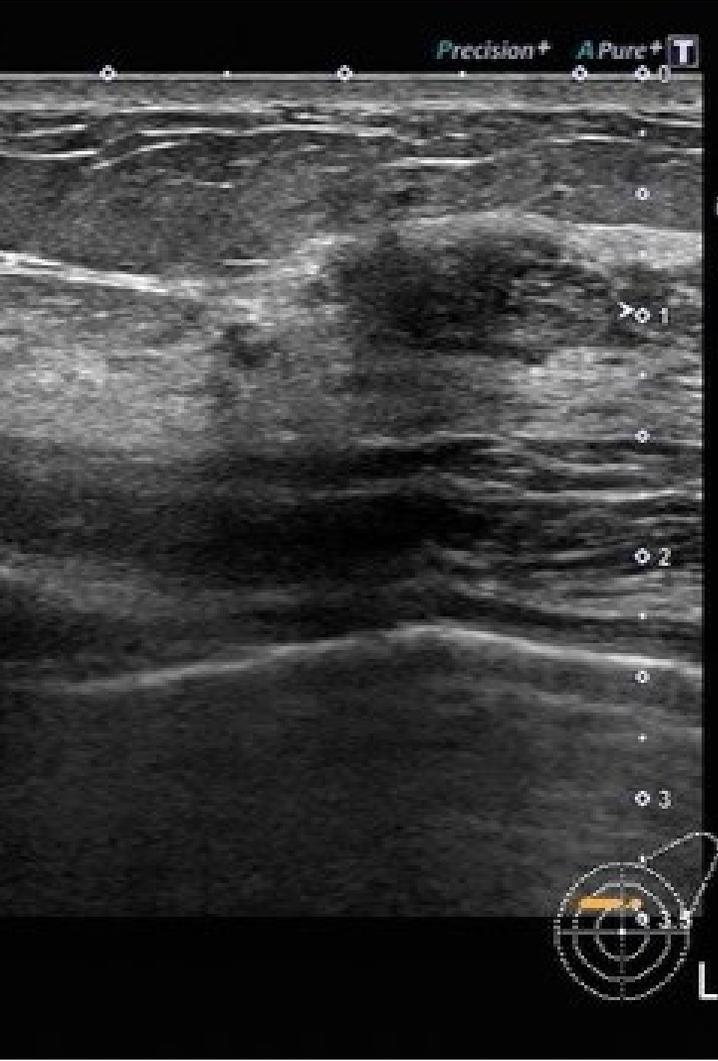


【外科的生検】

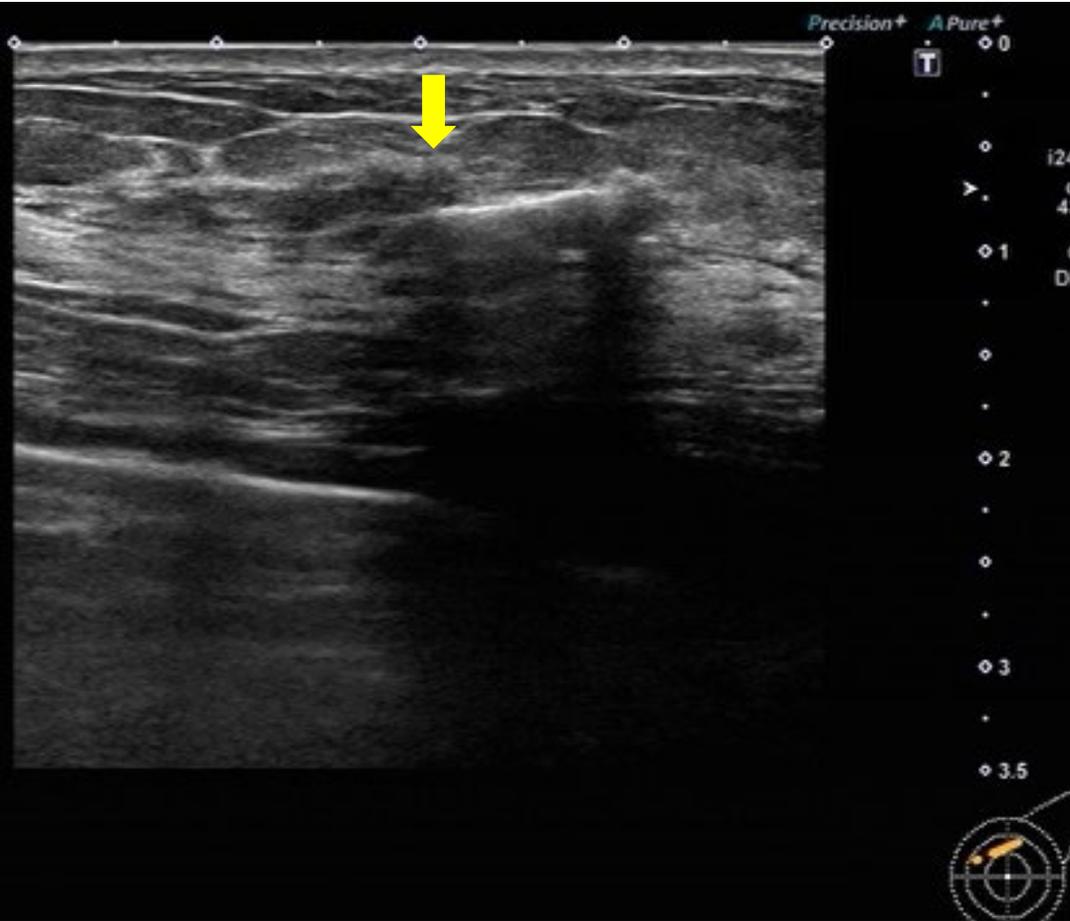
Invasive ductal carcinoma.

背景にFibrocystic change(乳腺症性変化)、
sclerosing adenosis(硬化性腺症)

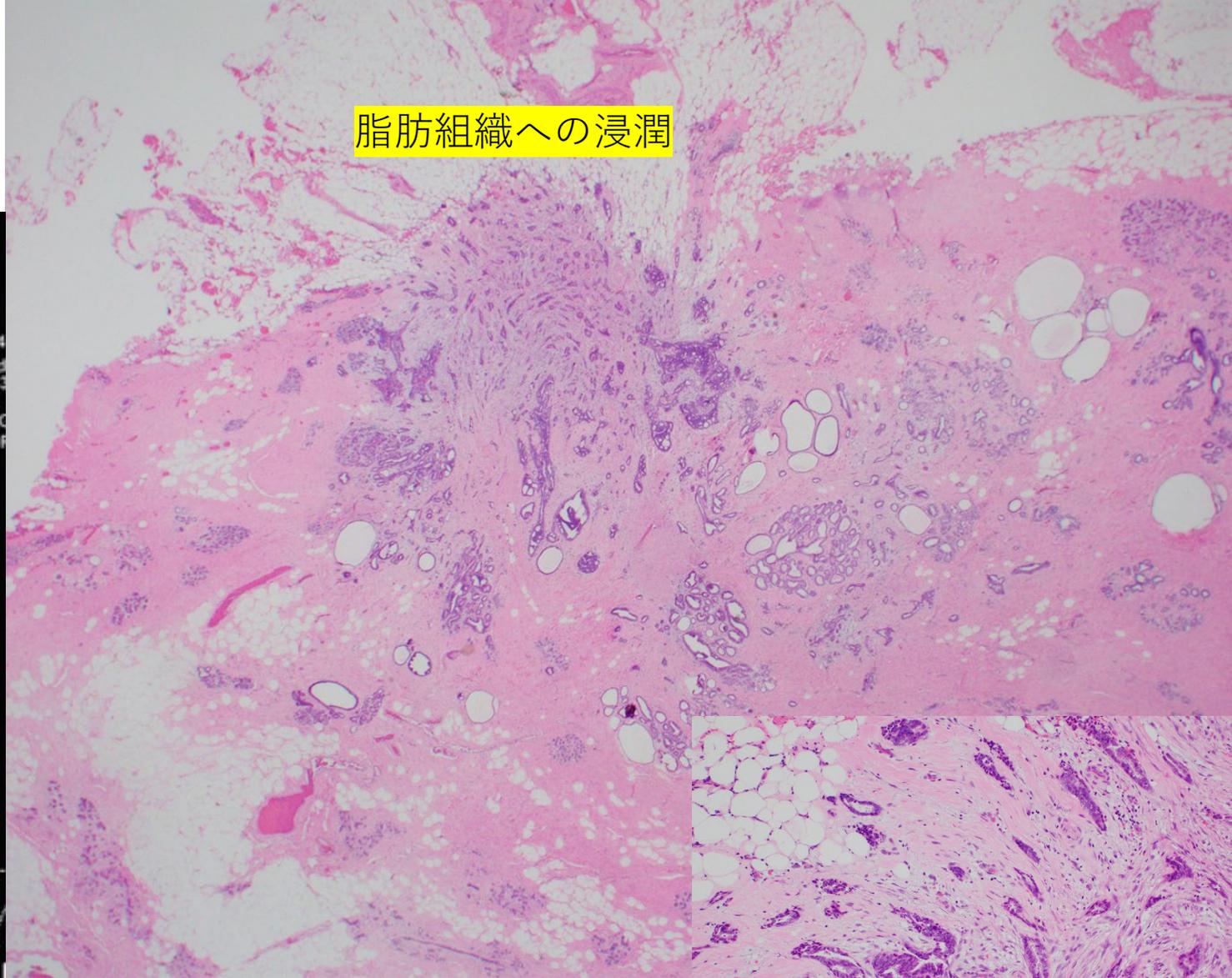
超音波画像と病理像



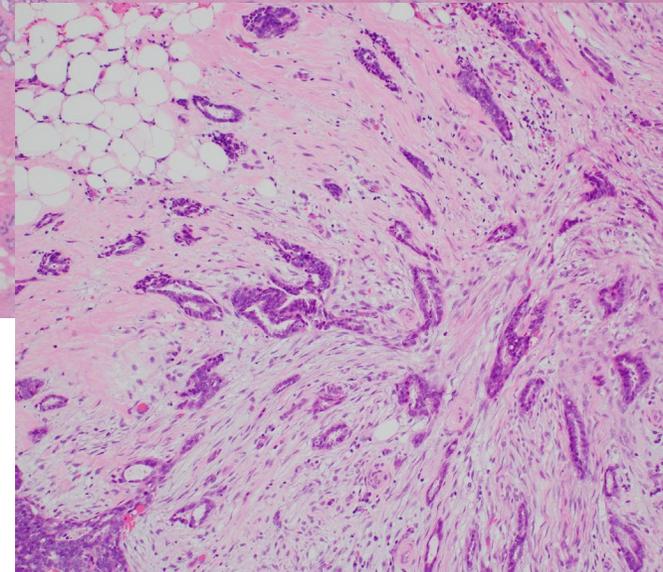
針生検時の超音波画像



脂肪組織への浸潤



針生検の反省点 >
浸潤癌（前方境界線断裂）を疑う箇所から採取できなかった。



硬化性腺症 Sclerosing adenosis ～知っておきたいこと～

【臨床像】 20～30代に多い、乳癌が発生する相対リスク1.5～2倍

【組織像】 **膠原線維の介在**を伴って小葉内の**細乳管が増加**した、乳腺症の一所見

- ✓ 特に**放射性瘢痕（膠原線維や弾性線維の増生）**と併存すると、
病理・画像ともに浸潤癌に酷似 **= 臨床像と組織像の不一致が生じやすい！**
- ✓ 非破壊性に硬化性腺症内に進展した**非浸潤癌や浸潤癌を伴うことも**