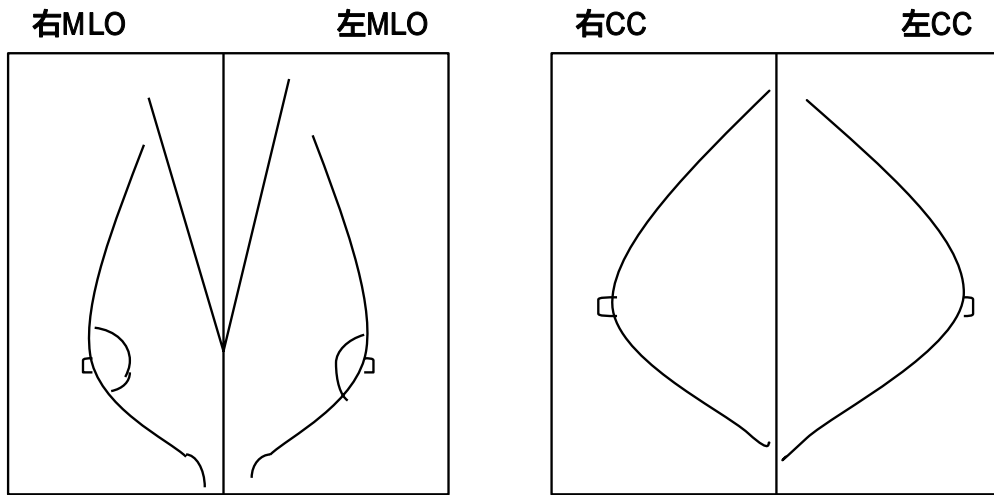


マンモグラフィー画像読影

四国がんセンター
本田 弘文

マンモグラフィーのかけ方

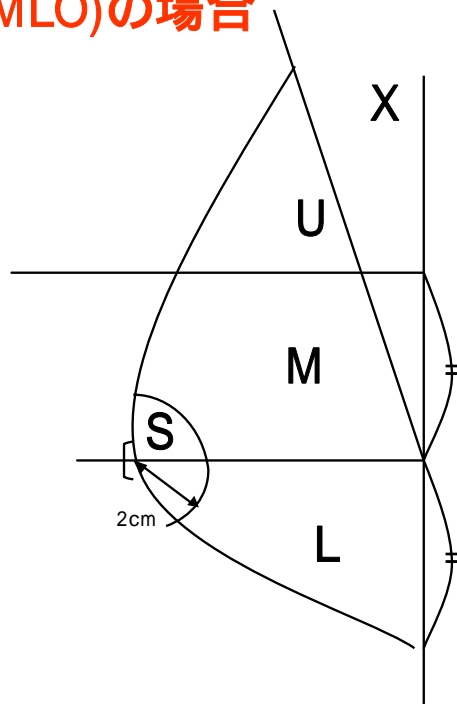
マンモグラムは、主訴がたとえ片方の乳房のみであっても両側の乳房撮影が基本である。検診ではMLO view(mediolateral oblique view,内外斜位撮影)1方向のみの撮影が多いが、診療の際はMLO viewおよびCC view(craniocaudal view,頭尾方向撮影)の2方向を撮影する。両方の乳房は、基本的に左右対称に撮影されるはずであり、左右の対称性から外れるものが病変としてチェックされてくる。従って、マンモグラムの撮影は、左右の乳房が対称となるようフィルムをシャカステンにかかげ、左右を見比べることが基本である。最も一般的なかかけ方を示す。



乳房の領域 1方向(MLO)の場合

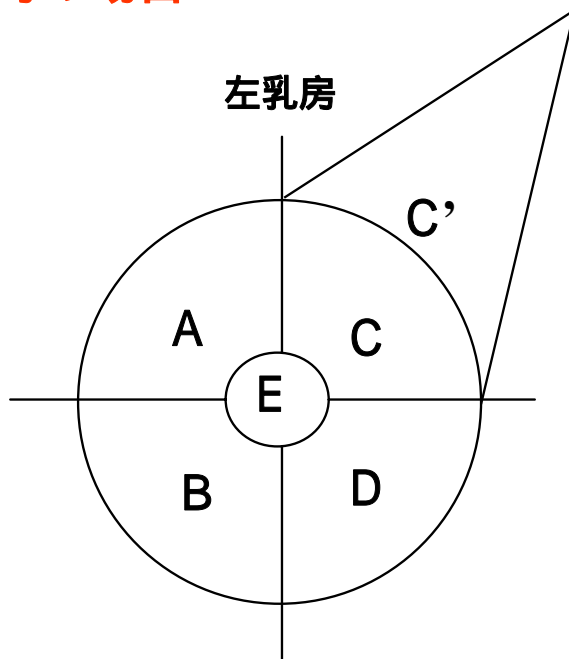
乳頭中央からフィルム縁へ
下ろした垂線から尾側をL、垂
線と乳房下縁の長さと同じ長
さを頭方に伸ばし、垂線と平
行に引いた線とで囲まれた部
分をM、それより頭側をUとす
る。

乳腺下領域(主乳管に該当
する部位)は、乳頭中央から
2cmの部位をS、腋窩(本来の
乳腺から外れた高い位置と判
断される部位)はXとする。



乳房の領域 2方向の場合

- A(内側上部)
- B(内側下部)
- C(外側上部)
- D(外側下部)
- E(乳輪下部)
- C' axillary tail



腫瘍の形状

形状: shape.....全体から受ける印象をいう。辺縁は考慮しない、たとえspiculaを有する
 辺縁でも、全体の形状は円形、橢円形ということもありえる。

a. 円形 round



b. 楕円形 oval



c. 多角形 polygonal



d. 分葉形 lobular



e. 不整形 irregular



腫瘍の辺縁

a. 境界明瞭平滑 circumscribed



b. 微細分葉状, microlobulated あるいは微細鋸歯状



c. スピキュラを伴う spiculated



e. 評価困難 obscured

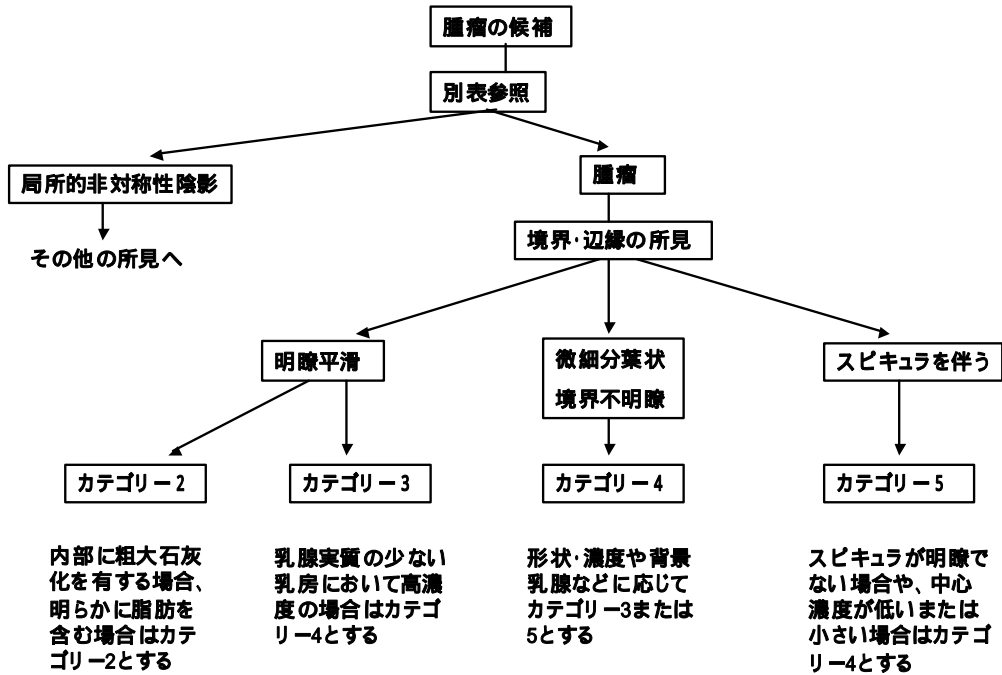
d. 境界不明瞭 indistinct



腫瘍の周囲への浸潤あるいは進展のため境界を追うことができない

隣接するあるいは重なり合う乳腺組織のために辺縁が隠されて評価が難しい

腫瘍の診断フローチャート

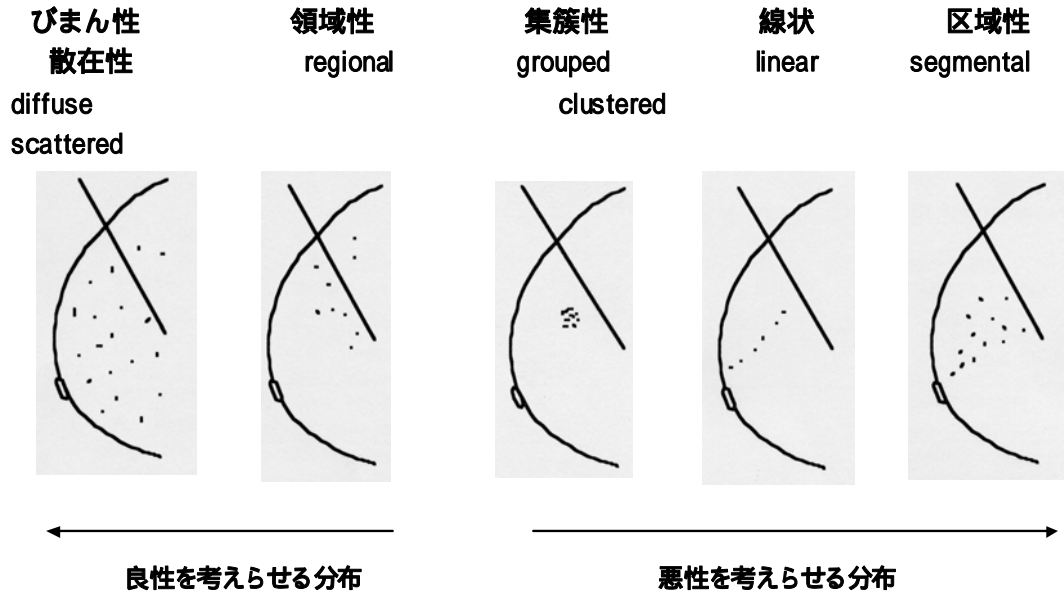


腫瘍と局所的非対称陰影の評価(別表)

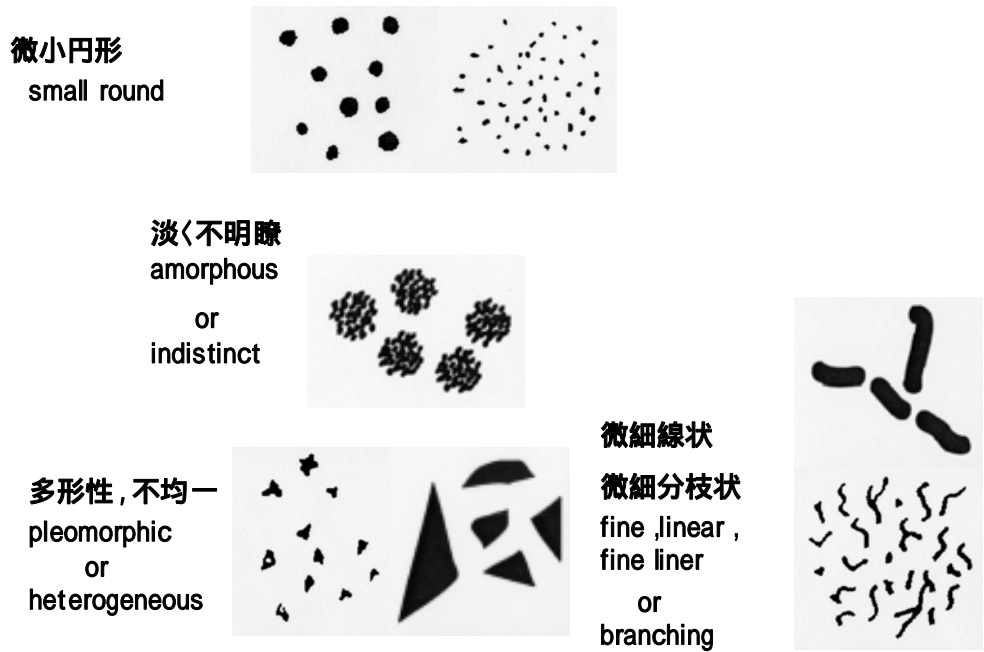
	局所的非対称陰影(FAD)		腫瘍
	カテゴリ-1	カテゴリ-3	
同側の等量の乳腺と比較した濃度	・低濃度から等濃度	・等濃度から高濃度	・高濃度
対側の同領域と比較した濃度	・低濃度から等濃度	・等濃度から高濃度	・高濃度
濃度勾配	・中心低濃度	・均一	・中心高濃度
内部構造	・周辺乳腺の構造と同様	・周辺乳腺と同様の構造をもつが、濃度が高い	・ほぼ均一
境界	・一部境界明瞭で境界面は凹面を形成する	・緩やかに脂肪濃度に移行 ・一部境界明瞭で外部に向かって凸	・スピキュラ ・微細鋸歯状 ・微細分葉状 ・境界不明瞭

注: 数個の微細石灰化、わずかな構築の乱れ、管状影の増強、リンパ節の片側性充実性の腫大などの所見を伴う場合には病変の存在がより疑われる。血管陰影などの正常構築は差し引いて読影する。

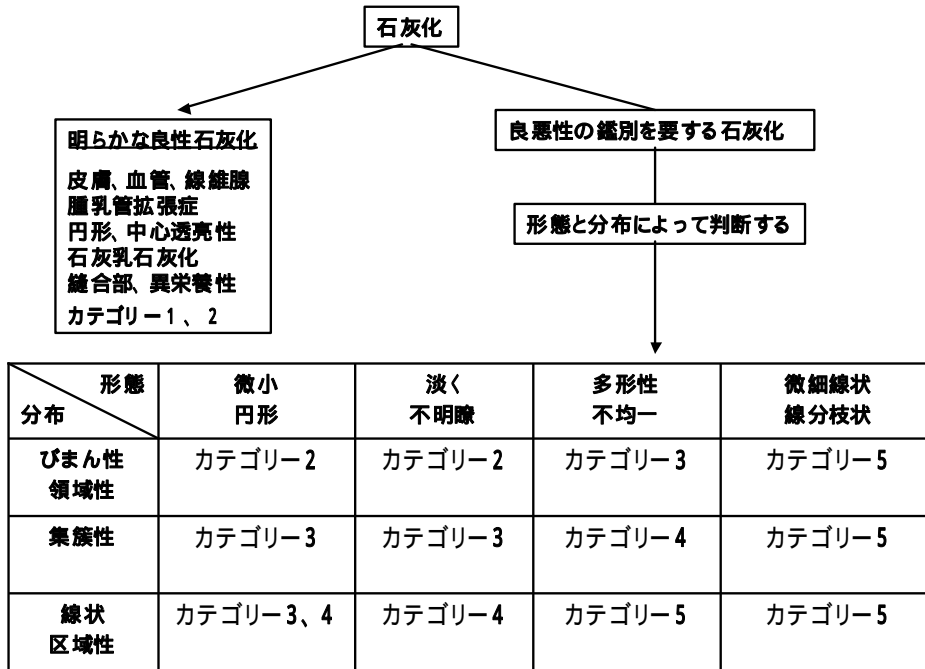
石灰化の分布



石灰化の形態

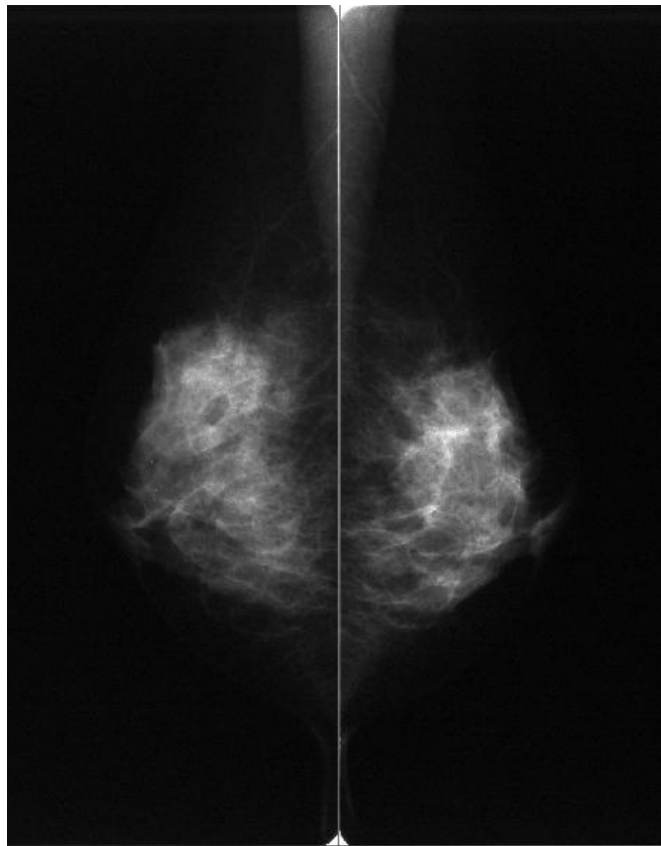


石灰化の診断フローチャート



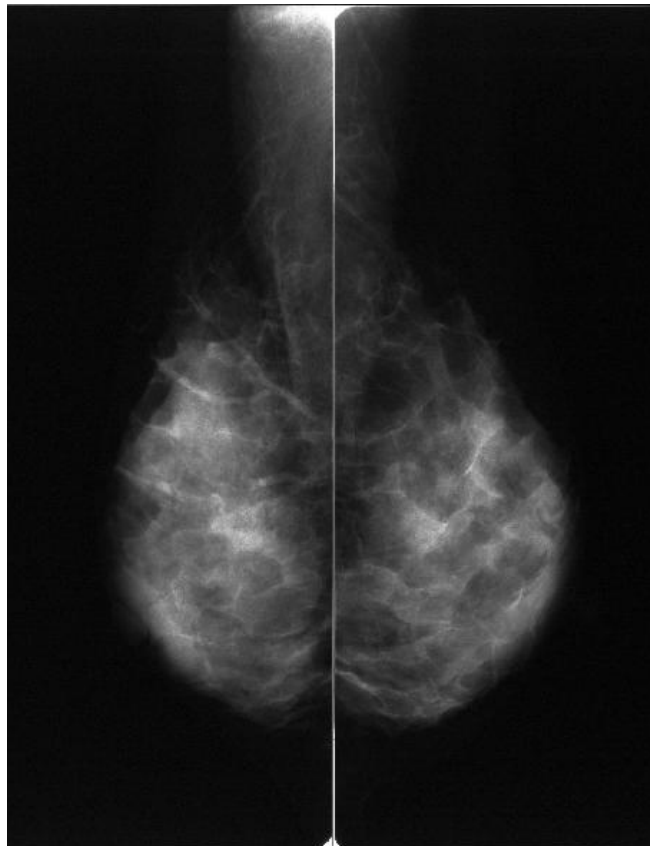
乳腺画像

- 乳腺散在画像
- 乳腺内の脂肪が70~90%
- 脂肪に置き換えられた乳房内に乳腺実質が散在している。病変の検出は比較的容易である。



乳腺画像

- 不均一高濃度画像
- 乳腺内の脂肪が40～50%
- 乳腺実質内に脂肪が混在し、不均一な濃度を呈する。病変が正常乳腺に隠される危険性がある。



乳腺画像

- 高濃度画像
- 乳腺内の脂肪が20～10%
- 乳腺実質内に脂肪が混在はほとんどなく(いわゆるdense breast)、病変検出率は低い。

