

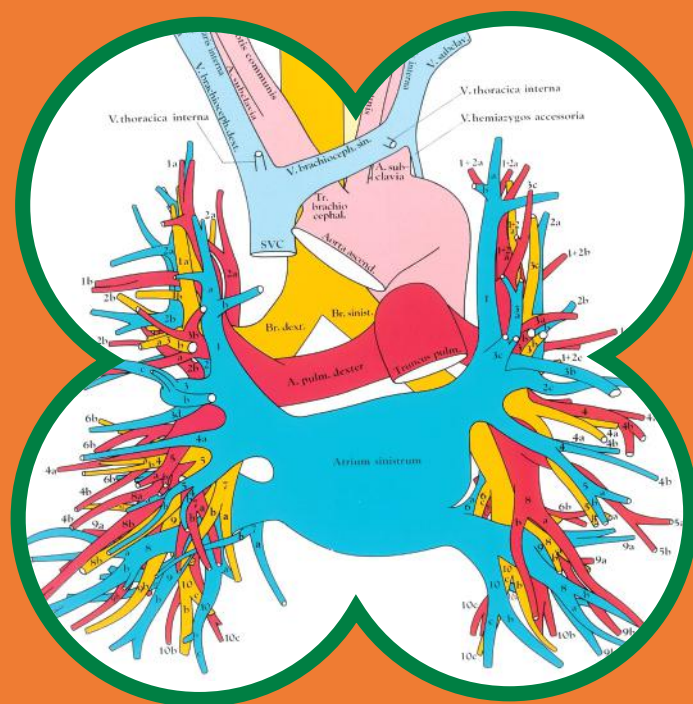
# 胸部X線・CT画像 420症例

著

畠中陸郎・池田貞雄

CLEMENTIA

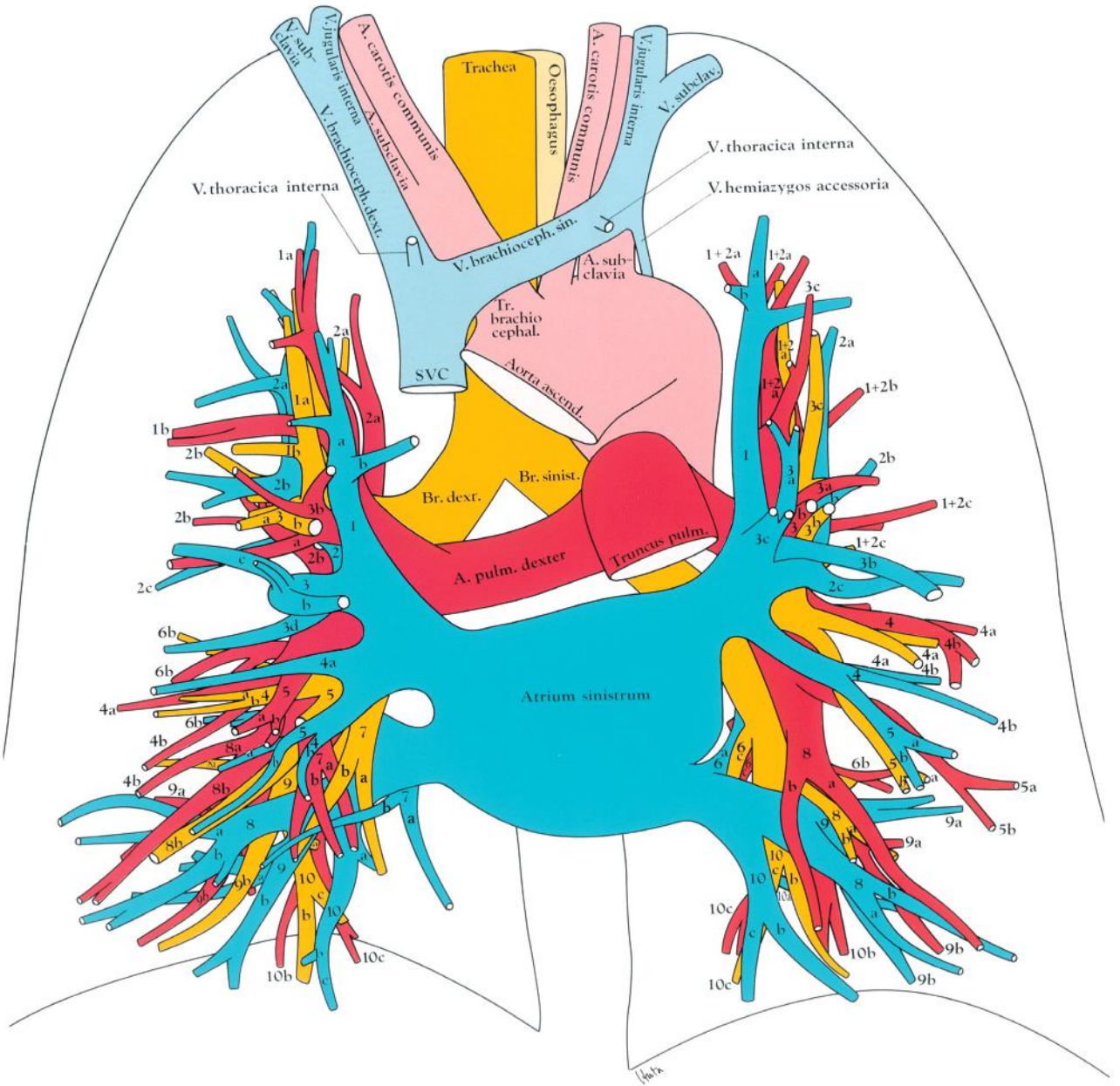
SOLLEERTIA



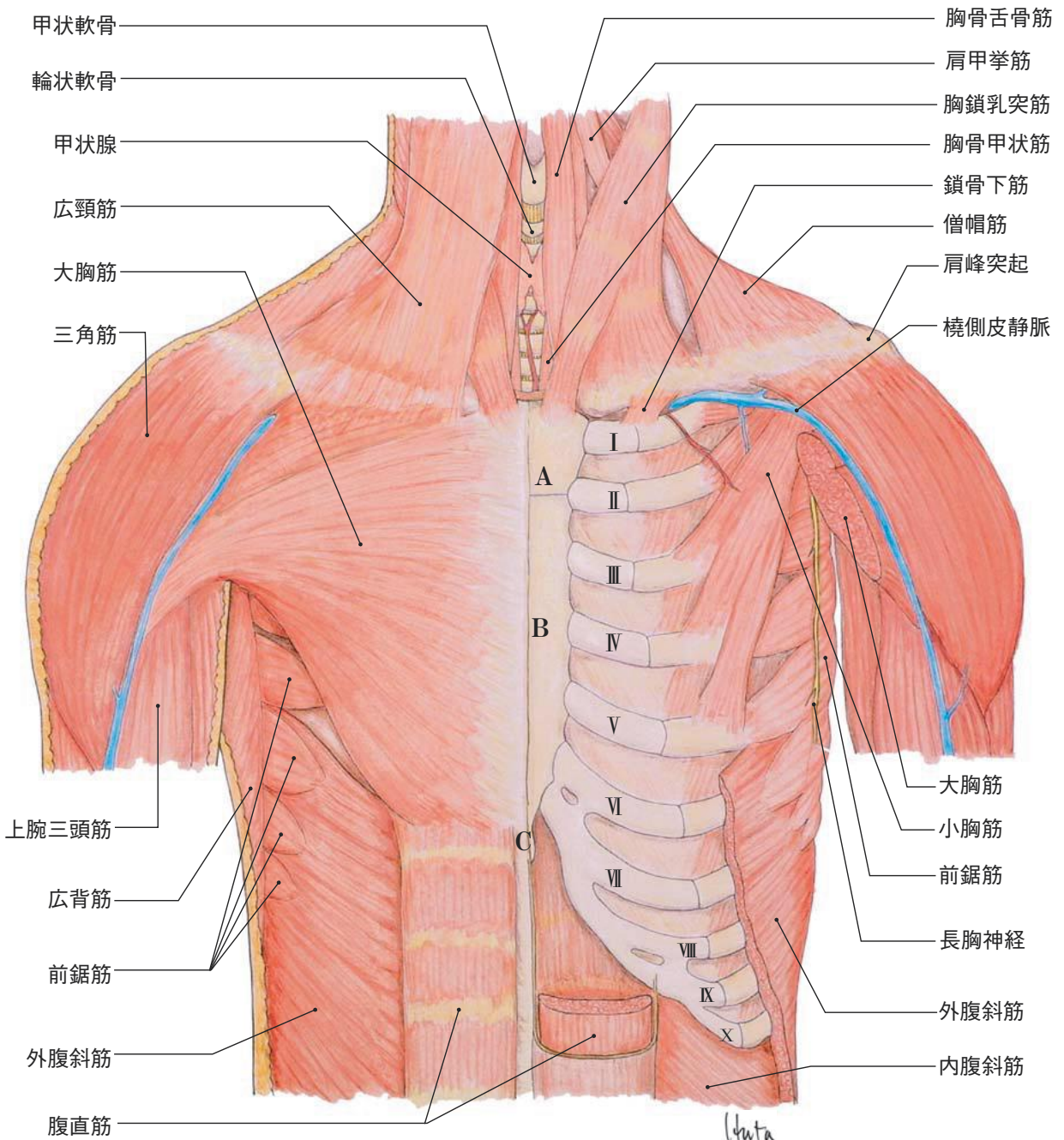
SAPIENTIA

CROVOCANTES

立体モデル -正面像-



軟部胸壁 ー前面ー



A: 胸骨柄  
 B: 胸骨体  
 C: 剣状突起

左半部については、広頸筋と大胸筋・外腹斜筋・腹直筋の一部を取り除いてある。

data

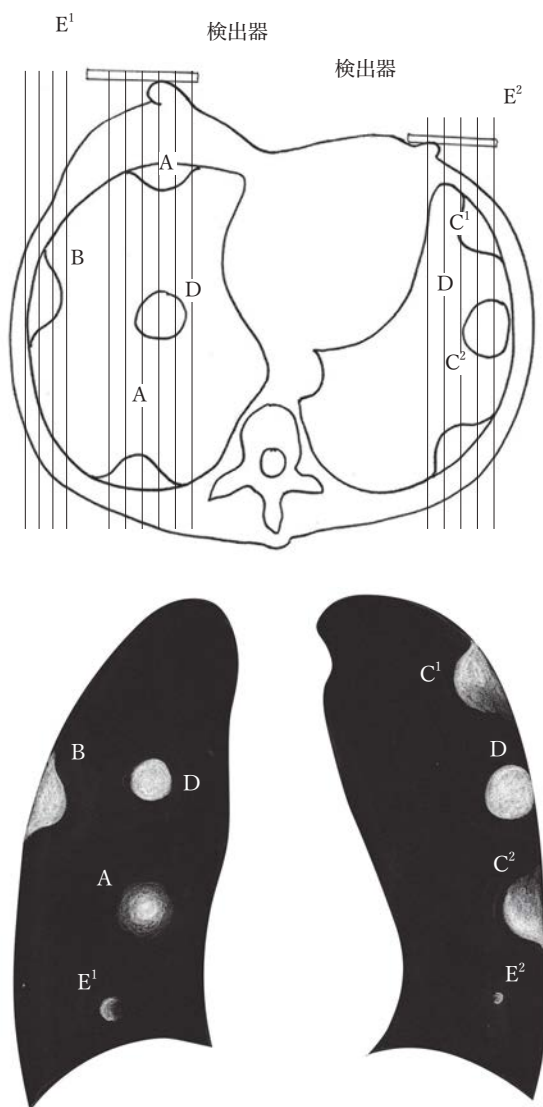
# 1 胸 郭

胸壁の異常には先天性異常，良性，悪性など種々の異常がみられる。  
胸壁腫瘍が胸部X線写真ではどのような形性を呈するかを示す。

Dは肺内病変側胸部の胸壁腫瘍はC<sup>1</sup>, B, C<sup>2</sup>がextra pulmonary signを呈するが，C<sup>1</sup>とC<sup>2</sup>は下図のように頭側と尾側で透過性が異なる。

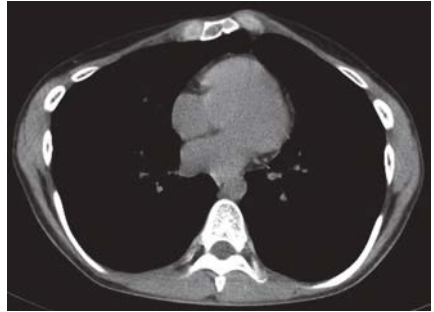
Aは最も確認困難な部位で，前胸部と背部にある腫瘍。その輪郭が淡く不明瞭なために，径が50mm以上でも厚味が平たいほど確認が困難なことがある。

乳頭陰影は，外側が明瞭で，内側がぼやけてみえることが多い。



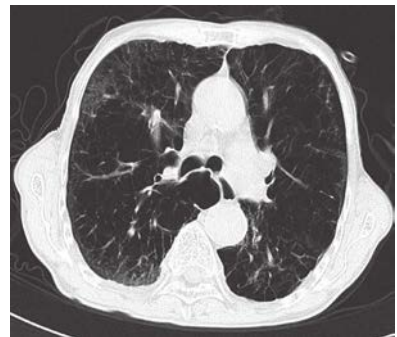
**鳩胸 (pigeon chest)**

胸骨上部が肋骨軟骨を伴って前方へ突出する先天性異常。  
心肺機能は正常。



**樽型肺 (barrel chest)**

肺気腫のため胸郭の前後径が増大する。



**扁平胸**

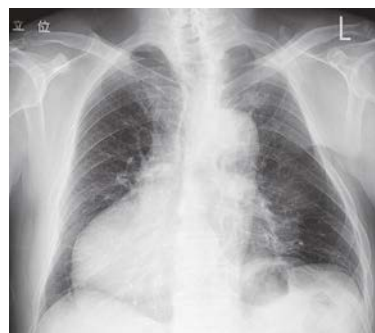
肋骨が側胸部で彎曲しているため、胸郭が扁平になる。



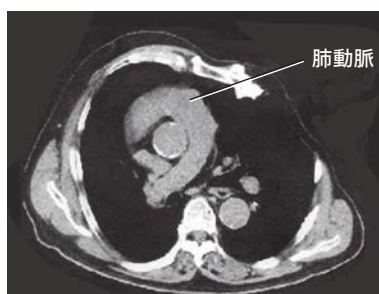
## ポーランド症候群 (Poland syndrom)

胸郭の先天性異常. 心異常, 上肢の異常を伴うこともある.

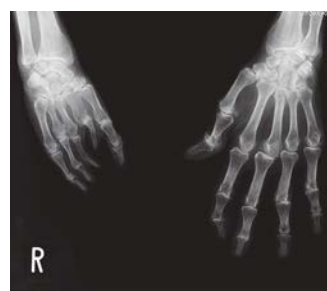
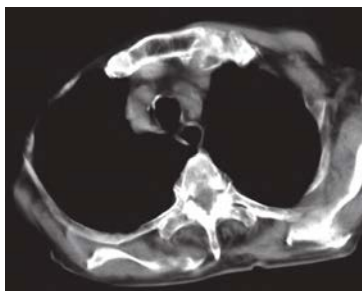
1. 大胸筋, 小胸筋の欠損
2. 肋骨の欠損
3. 手, 指の異常
4. 右胸心



(A) この症例は左大胸筋, 第3, 4, 5肋骨の欠損と右胸心.



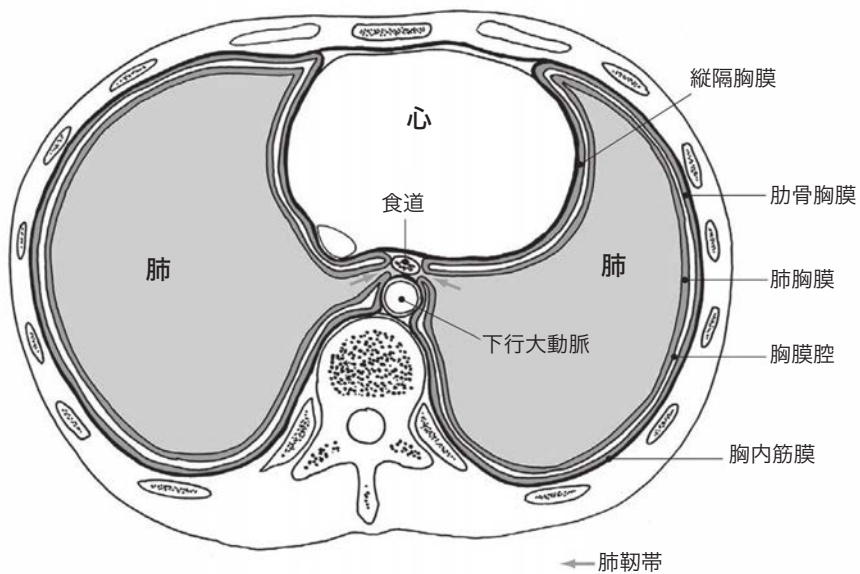
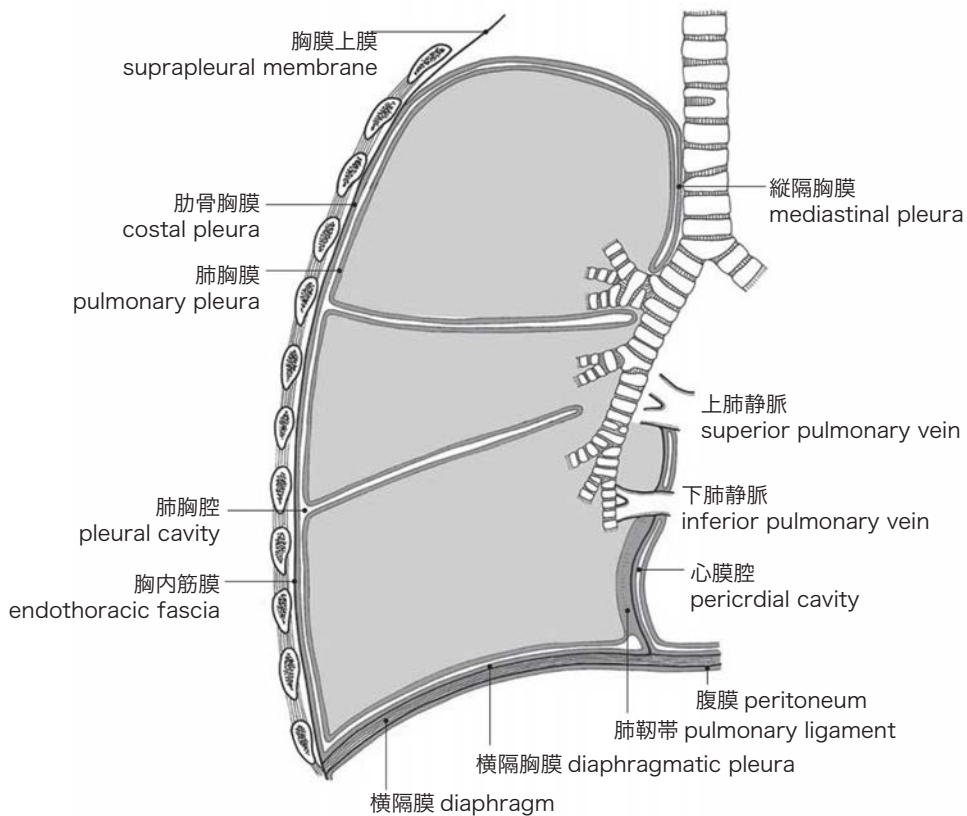
(B) この症例は右側の大胸筋, 小胸筋の欠損, 肋骨の矮小化, 合指症がある.



(C) 女性. 右3, 4, 5肋骨の前胸部部分の欠損. 筋の欠損 (大胸筋, 小胸筋, 前鋸筋, 広背筋). 右乳房欠損, FVC 64%, FEV<sub>1.0</sub> 62%



# 3 胸 膜

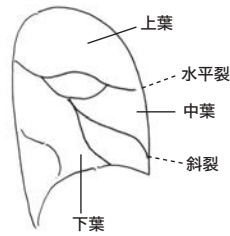
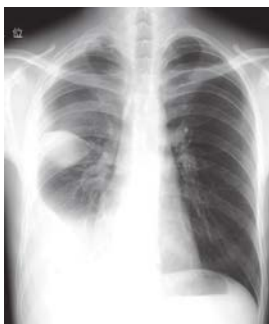


apical cap



70 歳台, 男性. 癌性胸膜炎.  
仰臥位の写真で肺尖に三日月形の透過性の低下した陰影 (◄) が現れる. 相当量の胸水があると考えられる.

phantom tumor (胸膜炎)



(結核性胸膜炎)

20 歳台, 男性.  
胸水が水平裂に貯留すると, 平面写真で円形の陰影が現れる. 病状が軽快すると消失するので, phantom と呼ばれる. 左肺には水平裂はないので phantom は出現しない.

phantom tumor (心不全)

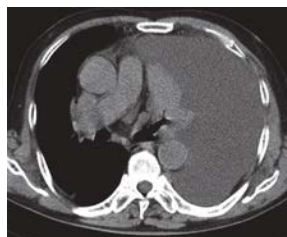


70 歳台, 男性.  
強心利尿薬で改善



心不全に伴う胸水は, 両側性が多いが, 右にのみ貯留することもある. 右肺の血流が左より多い. 胸管は左が主流であることなどが原因と考えられる.

胸水による縦隔偏位-1



(悪性胸膜中皮腫)

60 歳台, 男性.  
大動脈が障害となるので, 右胸水例ほどの縦隔偏位は少ない.



### 胸水による縦隔偏位-2



(癌性胸膜炎)

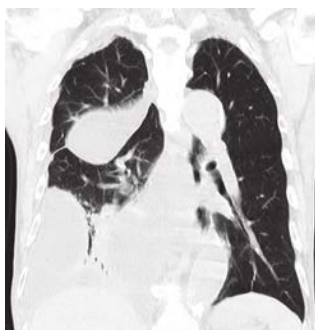
70 歳台，女性。  
胸水が大量に貯留すると肺を圧迫して無気肺となる。  
縦隔臓器を対側に圧排し，肋間の拡大横隔膜の下方偏位を伴う。

### 肺結核に伴う胸膜炎



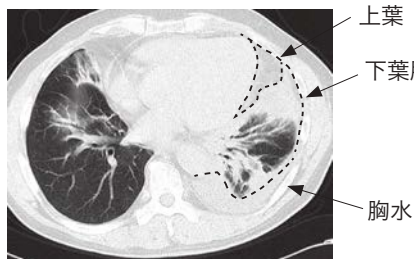
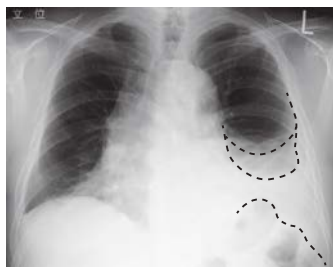
70 歳台，男性。  
右上葉の肺結核に合併した胸膜炎。  
胸水からも結核菌を証明。

### 細菌性胸膜炎



90 歳台，男性。胸膜炎に対してドレナージで排液を行ったが胸水は 3 か所に被包化された。各貯留病変は胸腔鏡で個別に郭清された。(MRSA 胸膜炎)

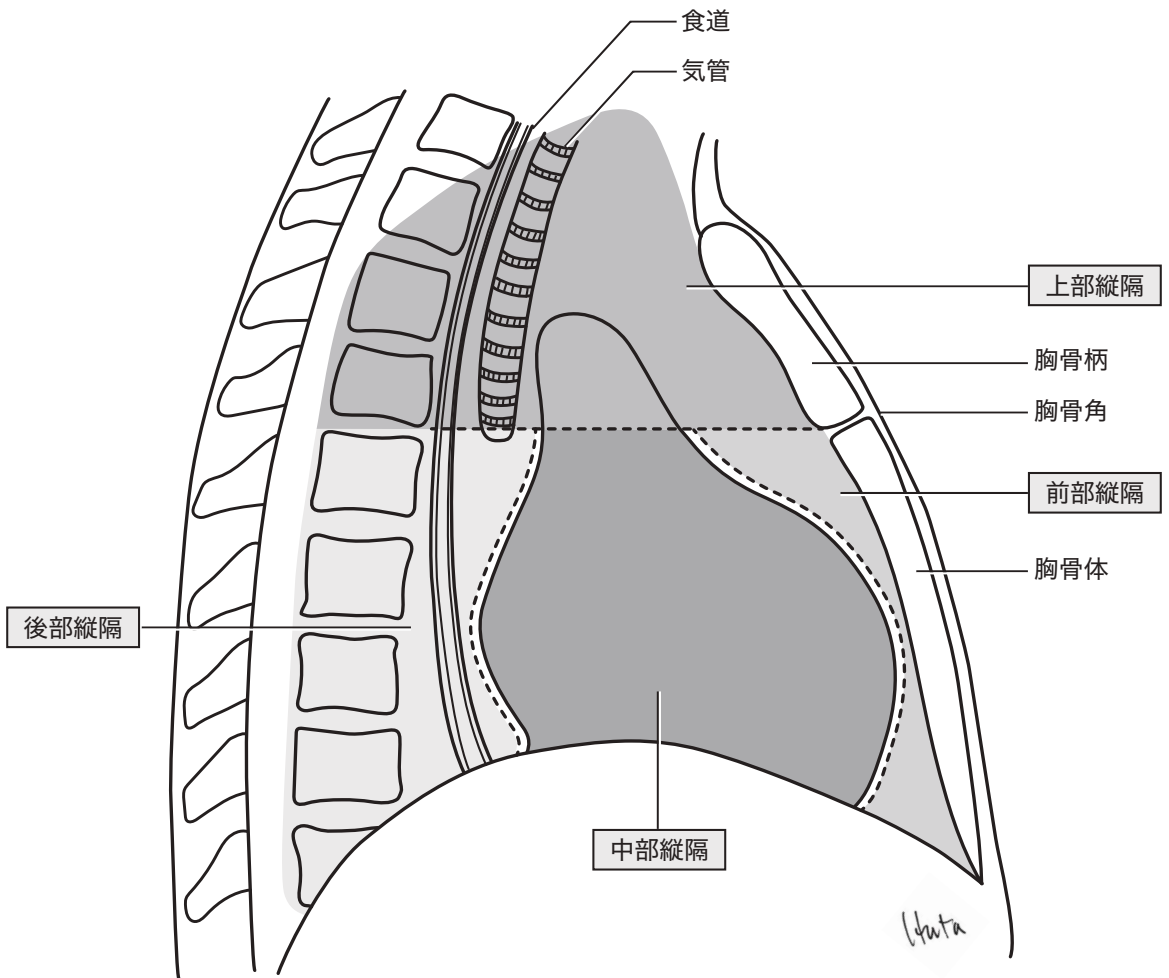
### 肺炎合併胸膜炎



上葉  
下葉肺炎  
胸水

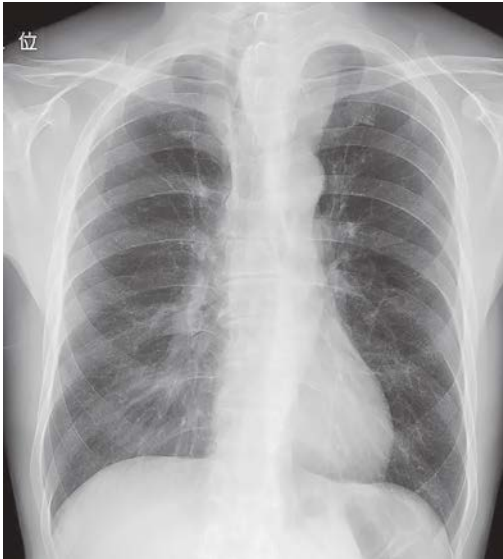
70 歳台，男性。肺炎球菌肺炎に胸膜炎が合併しやすい。

# 4 縱隔 mediastinum



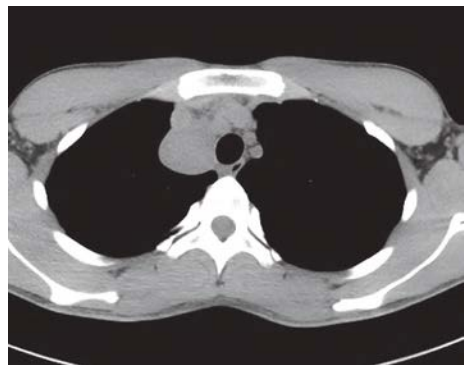
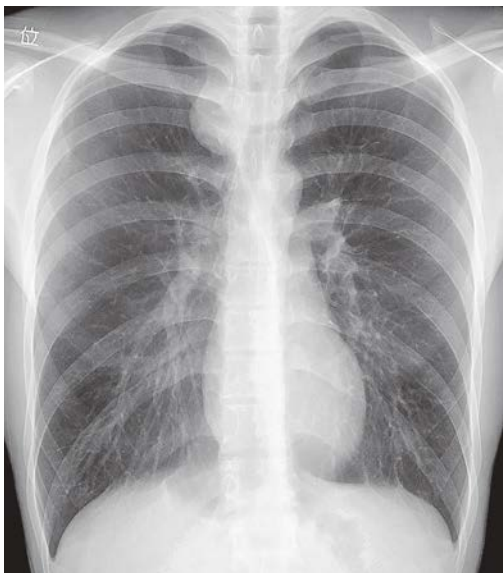
### 腺腫様甲状腺腫 (adenomatous goiter)

60 歳台, 男性. 気管の右方偏位, 左上縦隔の拡大. 自覚症状なし. CT では  $6 \times 6 \times 8$  cm の腫瘤で内部は囊胞様変性と石灰化がみられる. 軽度の嚥下障害あり.



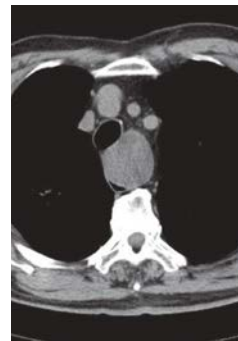
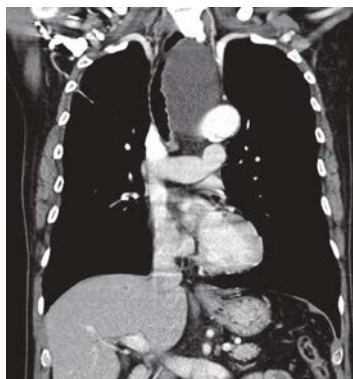
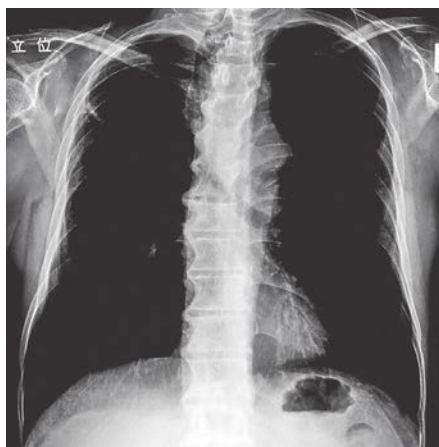
### 気管発生の気管支嚢胞 (bronchogenic cyst)

60 歳台, 男性. 右上縦隔の半円形陰影. 無症状.



## 気管発生の気管支嚢腫 (bronchial cyst)

60 歳台，男性．肺気腫による呼吸困難．陰影は増大，縮小がみられるので中枢気道との交通が疑われる．



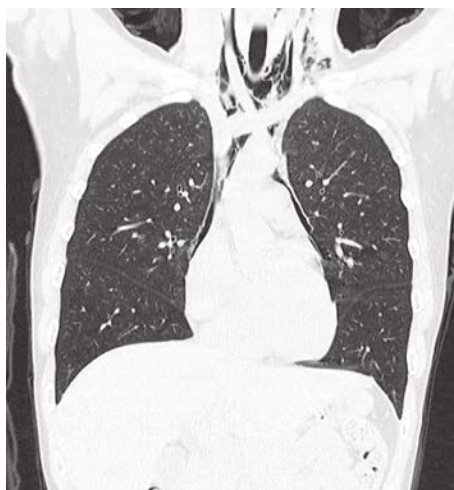
初診

2年後

6年後

## 縦隔気腫

30 歳台，女性．誘因なく前胸部，咽頭の痛み．呼吸困難，嚥下困難あり．頸部，縦隔，心膜に沿う線状の陰影 (→) あり．頸部に握雪感 (+)．



## 8 X線写真でみられる“気になる所見”

### —異常陰影？ それとも正常？—

明らかに疾患といえる所見ではないが、正常であると断言もできない所見がある。読影のときに気になる陰影を部位に分けて示した。

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| A. 肋骨随伴陰影       | E. 横隔膜         |
| B. 骨性胸壁 1. 肋骨   | F. 心・血管系       |
| C. 骨性胸壁 2. 肋骨以外 | G. 読影の Pitfall |
| D. 軟部胸壁・肺・胸膜    |                |

読影の Pitfall では、正常の構造と間違えたり、あるいは十分に注意していても見落としてしまったりするような部位を示した。あとになってアツと驚くような症例に出会うことがある。ここに掲げたのは、われわれの経験から相当頻度の高い遭難場所を選んだものである。



読影の経験を重ねれば、減多に見落とすなどしなくなるのでは？という期待があるかもしれない。しかし、古狸になるにつれて疑うこともなく確信的な言葉で診断して、見落としをするものである。まずいことに自信たっぷりの古狸にわざわざ誤りを指摘される方もなく、ますます思い上がってしまう。

右肺門下部では肺動脈と肺静脈、さらに右下葉気管支が交叉している。背腹写真では、この背部に右S<sup>6</sup>がある。この右S<sup>6</sup>に発生した肺癌を小型の間に発見することは、なかなか難しい。場合によっては不可能といってもよい。「心配いりません」とか、「大丈夫です」とか、微かな不安を抑えて診断してしまうが、少しでも不安を感じたのなら胸部CTを撮って確認すればよい筈である。といって片っ端から胸部CT撮影を指示すれば、陰で貴方の読影能力が啜われているかもしれない。陳腐な言葉ではあるが、正確な診断は「初心忘れるべからず、一例一例を丁寧に読影する」ことに尽きると云えるかも知れない。

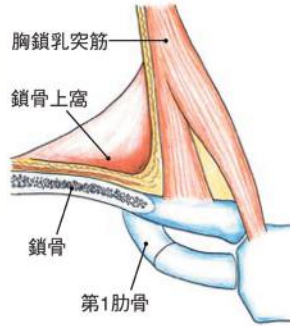
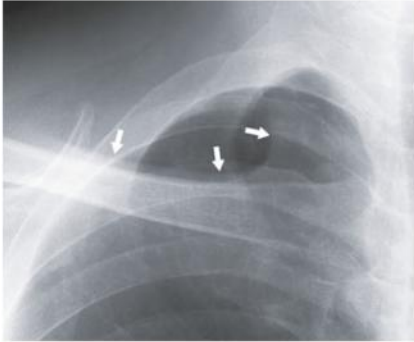
ところで集団検診や人間ドックで撮影される胸部X線写真は、どのように読影すればよいのだろうか？まず撮影の対象となる受診者の殆どが健康であり、自覚症状がないという点を考慮しておかなければならない。読影する医師は、

1. 治療が必要な異常か？
  2. 治療の必要はないが経過を観察する必要があるか？
- あるとすればどのような疾患の可能性があるのか？
3. 経過観察の間隔と期間はどのくらいが適当なのか？
  4. 最初に示したA～Fのように多少の変異はあるが、正常である。

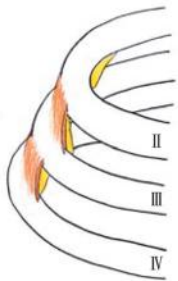
などと短時間の間に、明確に判断することが要求される。

明らかに異常な陰影であるが以前に罹患した疾患が治癒した陰影であれば、次回の読影のために陰影を正確に記述しておく必要はあるものの、多くの場合は健康管理の点でも臨床的にも意味はない。

CT, MRI から始まり、胸部撮影にもデジタルイメージングが普及し、従来の間接撮影や直接撮影という分け方は次第に意味を失いつつある。近い将来はフィルムレスとなり明るいバックライトのもとで、画像の拡大も縮小も自由自在に、CRTの上で読影するようになる。このような状況になっても、過去の所見との比較読影と独立した医師による二重読影が欠かせないのは当然であろう。以前は異常所見のスケッチを行うのが普通であったが、電子カルテの時代になれば、言葉で異常所見とその部位、範囲、大きさを正確に記述することが求められてくる。



① 鎖骨随伴陰影とこれに続く胸鎖乳突筋の陰影：鎖骨上縁に接する2～5 mmの带状陰影で、鎖骨を被う皮膚である。やせて鎖骨上窩が凹んでいると認められ易い。この陰影は胸鎖乳突筋の陰影と連続しているため、第1あるいは第2肋骨の陰影が加わると嚢胞様の陰影にみえることがある。

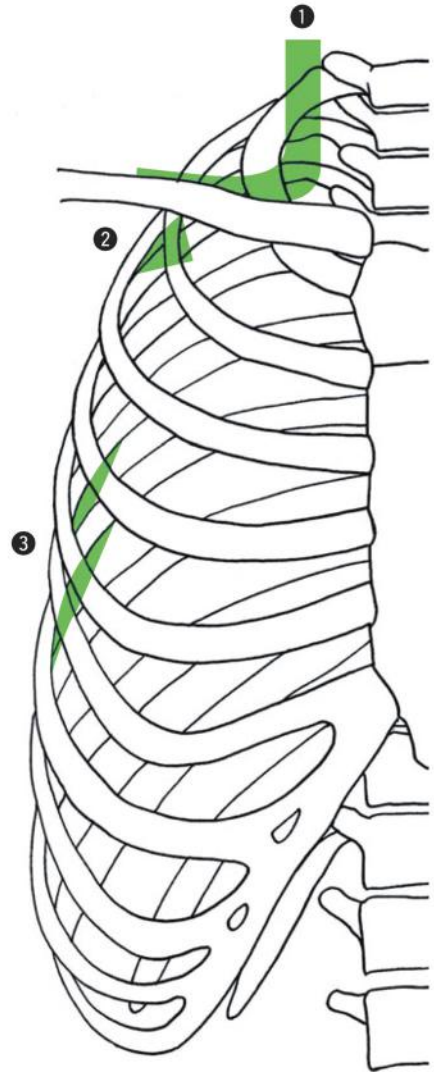


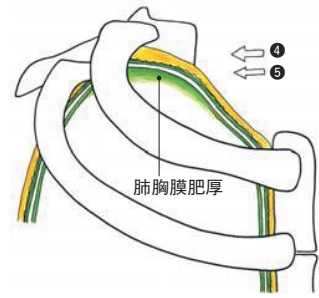
② 第3・4肋骨の段差：第3肋骨の円弧より第4肋骨のそれがより大きくなり、ここで胸郭が大きくなっている。この部の壁側胸膜と脂肪組織が三角形の陰影を形成し、胸膜の癒着のようにみえる。



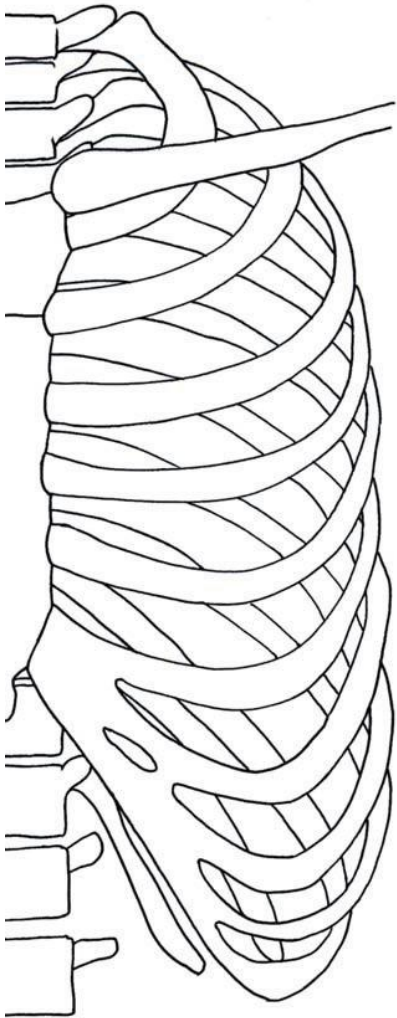
③ 肋骨随伴陰影：肋骨下縁の壁側胸膜と脂肪組織のためにみられる带状の陰影。

## A. 肋骨随伴陰影

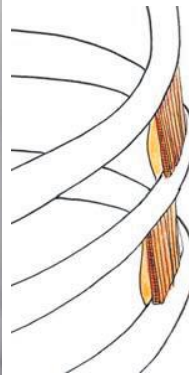




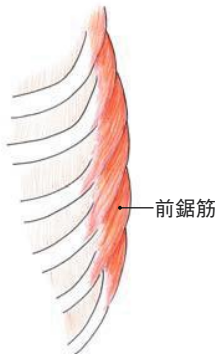
④ 肋骨随伴陰影：肋骨下縁にみられる帯状の陰影で肋骨と肋間筋の内側にある脂肪組織や胸膜のために生じる。



⑤ apical cap：肺尖部にみられる不規則な帯状の陰影。肺尖部の胸膜と胸膜外脂肪組織により生じる陰影であり、病的な胸膜の肥厚ではない。但し、肺尖部は重力のため阻血になり易く、このため肺胸膜の線維化、肥厚が他の部より著明である。結核菌の感染によるものではない\*。



⑥ 肥満：側胸部の胸腔側にみられる帯状の陰影で、胸膜肥厚と診断され易い。壁側胸膜と筋膜との間に沈着した脂肪層により生じる。



⑦ 前鋸筋：下位肋骨にみられる先細りの帯状陰影。肋骨に附着する前鋸筋の筋束が発達した場合にみられる所見。

\*参考文献

Renner RR, Markarian B, Pernice NJ, and Heitzman ER :  
The apical cap. Radiology 110 : 569-573, 1974.