

## 特集 胸部画像診断における異常所見の表現法—私が使う表現法—

### 1. 胸部単純X線写真の表現

雫本忠市

365クリニック

#### *How to describe the abnormal findings in chest imaging diagnosis 1. Terms for the Expression of Chest Plain Films*

Chuichi Kijimoto

365 Clinic

#### Abstract

In this paper I show the terms with which I have expressed the signs and findings I found in chest plain films. To understand the roentgenologic findings correctly, the terms of the expression must be standardized and detected strictly. There are still many terms which have an ambiguous meaning and are used differently according to each person's opinion. I hope that JSPR will standardize the roentgenologic terms on the basis of the papers in this magazine as soon as possible.

**Key Words :** Roentgenologic terms, Chest plain film

#### はじめに

画像所見を表現する語が一致していなければ、他人の記述した所見を参考にすることができず、論文や報告での画像表現が事実上無意味となる。しかし現在のところ残念ながら統一された表現方法がなく、画像所見は個々の読影者の主観的な語で表現されているのが現状である。とくに微妙な所見の表現があいまいであり読影技術普及の妨げとなっている。早急に所見表現を統一することが必要であり、ここではそのたたき台として、著者が使用しているX線写真の表現用語を紹介する。単純X線写真の所見の日本語による表現用語のみに限定し、疾患名の表現には触れない。

#### 撮影条件の表現用語

下記の諸表現の程度を表すためには「やや、

「軽度の」、「かなり」、「強い」などの形容詞をそれぞれの語の前につける。

①撮影時呼吸相：撮影時に吸気位で撮れてないと考えられる場合は全て「呼気位」という表現のみで表し、呼気の効果で生じる個々の所見（胸郭の三角形様変形、肺野白濁など）はいちいち表現しない。時に「啼泣」という語で極端な呼気位を表現することもある。

②体位：患者がカセットに向かって前に傾いたり、後ろに反ったりした効果によって生じる所見は「前傾」・「後反」という語で全て表す。身体の捻りによる効果によって生じる所見は「右前」、「左前」という語で表現する。カセットに身体の右側が密着、左側が離れたような状態で撮影された場合を「右前」、逆を「左前」とする。

③患者の体動：「動き」に「あり」あるいは「(+)」をつけて、身体の動きによるブレを表

現する。

④管球位置の不正：「管球下（上）すぎ」という語で管球の焦点が下すぎたり，上すぎたりした為に生じた所見を表現する。

⑤線量不適當：「線量過剰（多い）」あるいは「硬い」・「線量過少（少ない）」あるいは「柔らかい」という語でX線線量の多すぎ，少なすぎを表現する。

⑥その他のアーチファクト：それぞれ「ごみ」，「かび」，「静電気」，「現像液」などと原因と思われるものを記載し，「？」をつけたりして用いる。

### 胸郭・肺全体の表現

胸郭の形状：通常用いられる「樽状」の他に「ベル状」（すそ広がり の 形 の 物 の ），「右<左」などを使用する。

肋骨異常：「先端竦状」，「第○～第○間橋形成」，「形成不全」（細い／短いもの），「欠損」などを用いる。

肺容量異常：「肺容量↑・↓」あるいは「含気量↑・↓」で表す。後者は横隔膜平坦化，心陰影滴状化など肺容量増加以外に明らかに含気量の増加を示す所見を伴う場合に用いる。「部分的」あるいは肺区画名をつけて記載することも少なくない。全肺野の含気量低下は「呼吸位」，「涕泣」という語で代用することもある。

明るさ：「透亮度亢進（あるいは↑）」，「透亮度低下（あるいは↓）」で肺野の明るさを表現する。「硬い」，「柔らかい」という語をそれぞれ使用することもある。含気量増加の明らかな所見を伴う場合は上記の「含気量↑」で示すこともある。

### 陰影の表現

①存在：X線が透過しない影すなわちX線写真上白く見える部分を「陰影」という語で表現する。「白濁（部）」という語を用いることもあるが，この場合は単に「白い」という形容詞としても使用し，確実に存在する陰影ではなく呼吸位その他の効果で白く見えている可能性も考

えられる場合に用いる。X線写真の中で白くない所見を呈する部分は全て「像」と表現する（例：血管陰影⇔気管支像）。

②分布：陰影が肺区域に一致して存在する場合を「（肺）区域一致性」，一致していない場合を「（肺）区域不一致性」と表現する。全肺野に比較的密に散布している場合は「瀰漫性」，まばらである場合は「散在性」と表現する。その他は「上・中・下肺野」，「外側」・「内側」（正面写真の外がわ，内がわ），「腹側」（身体の前方で，横隔膜側ではない）・「背側」，「末梢」（胸壁隣接部分），「中枢」（肺門隣接部分）などあるいは各肺葉・肺区域の名前で場所を表現する。なお表現の中に左・右という語を用いる場合は必ず患者の左右をいうことは言うまでもない。

③境界：「明瞭」，「不明瞭」で陰影の境界の見え方を，「平滑」，「不整」，「凹凸」などの語で境界の形を表現する。もともと存在している器官の陰影（心臓，横隔膜，血管など）の境界（輪郭）不明瞭化は「シルエット」化という語で表現する。肺動脈陰影がシルエットされている場合は「気管支周囲陰影」が存在するという表現で代用することが多い。

④形：肺葉や肺区域の形を示さない陰影に対しては，大きさの順に小さい方から「粉状」，「粒状」（粟粒状，米粒状），「小結節状」，「結節状」，「塊状」，境界が不明瞭な陰影に対しては「斑状」，「雲状」，などの表現を用いる。雲状陰影は「不定形陰影」という語で表現することもある。粉状や粒状陰影は瀰漫性に多数存在しないと認識できない。その他，特殊な形として「球状」，「線状」，「棒状」，「索状」，「円盤状」，「帯状」など形そのものを表す語を用いる。中空の球状所見は「陰影」部が少ないので上記定義のように「囊胞像」と表現する。陰影の中に現れた球形の透亮像は，前もって壁の存在することが分かっているものでない限り，「空胞像」という語を用いて表現する。明らかに拡張した気管支の肥厚壁が認められる場合は「気管支拡張性変化（拡張像）」という語を用いる。

結核など長い経過を示している疾患で、所見が固定し明らかに瘢痕と考えられる陰影に対しては「瘢痕性陰影」・「瘢痕像」という語を用いることもある。

⑤容量：陰影部の肺の容量が減少しているかないかで「容量減少性」、「容量非減少性」という語を「陰影」の修飾語として用いる。「容量非減少性陰影」はconsolidationに相当し、「容量減少性陰影」はatelectasisに相当することが多い。完全な無気肺を表現する場合には「肺虚脱陰影」という語も稀にはあるが使用する。

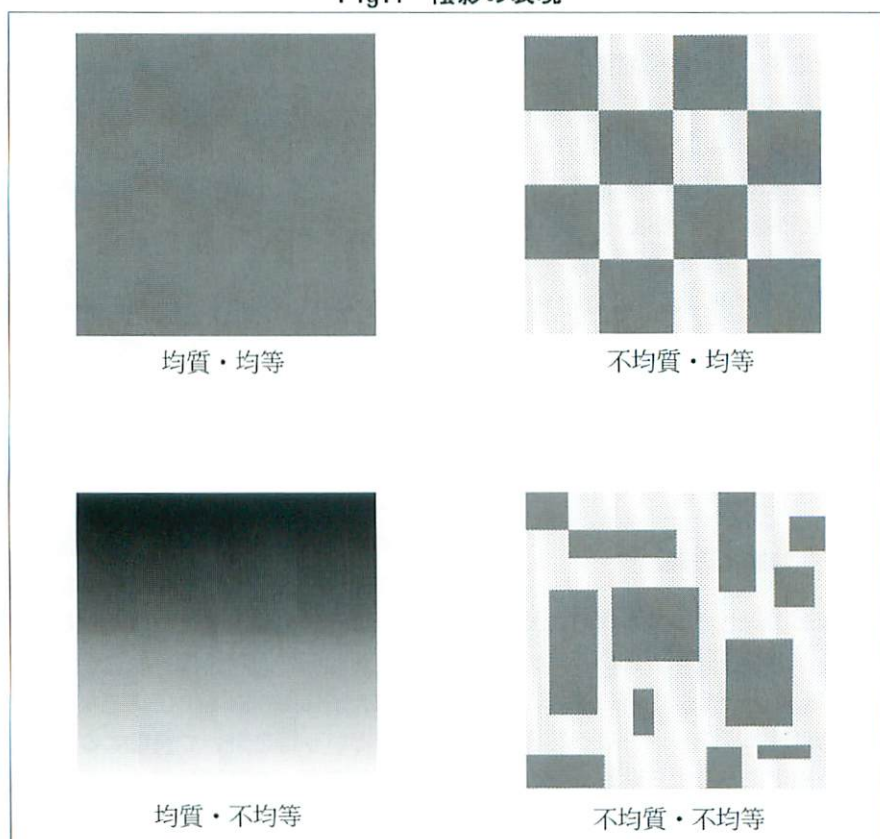
⑥性状：陰影を構成する粒子の分布が一定か不規則かで「均質」（むらのない陰影）、「不均質」（むらのある陰影）、その濃度（あるいは陰影構成因子の密度）が均等か否かで「均等」、「不均等」と表現する（Fig.1）。かつて著者は非均質という表現用語をこれらの他に用いていた

が不均質と紛らわしく理解しにくいと、現在は用いていない。

⑦瀰漫性陰影：ほぼ全肺野に瀰漫性に存在する陰影は粒状陰影を除いては最も表現しにくい。瀰漫性陰影の表現が診断に役立つ条件として、血管性（あるいは血管周囲）陰影、リンパ性陰影、細葉性・肺泡性陰影、肺泡隔壁陰影がある程度区別つくような描写でなくてはならない。そのため、著者は「血管走行に一致する瀰漫性陰影」、「カーリー様網状陰影」、「細葉陰影混在」、「肺実質部主体陰影」などの語を用い、これらに個々の陰影の実際の描写を付加して、できるだけ上記陰影のいずれが関係している可能性があるかが分かる表現を心がけている。しかし既存の用語では不十分であり、このあたりの適切な表現用語の設定を切に希望するものである。

⑧その他の英語表現に対する日本語

Fig.1 陰影の表現



- i) airbronchogram : 陰影内に認められる気管支の空気像は「気管支空気像」と表現している。
  - ii) pneumatocele : ブドウ球菌などの肺炎の陰影内に生じる嚢胞像をどうしても日本語で表現する場合は「気瘤」という語を用いる。
  - iii) consolidation : 肺容量の減少のない、通常は均質性の陰影を意味する語として「充実性陰影」という語で表す。
  - iv) herniation : 捻れて撮れていない真の正面写真で片側の肺が胸椎の中心を超えて対側にはみ出している場合、「肺ヘルニア」という語を用いて表現する（真のヘルニアではないが）。
  - v) pleural effusion : 「胸水貯留所見」。
- 体位変換などで変動しない固定性の肺の外側を取り巻く帯状の陰影は「胸膜肥厚陰影」と表現する。

### まとめ

医学的所見を表現する用語というものは全て診断の役に立つものでなくてはならない。いいかえるとその表現によって、ある病態がある程度推定あるいは否定できるような語であることが必要である。このような語が表現用語としてよいものであるといえる。悪い表現用語とは、その表現が行われても診断上無意味であったり、逆に診断を混乱させるような語である。表現用語を整理統一するためには、まずこれら悪い表現用語を駆逐して、分かりやすいよい表現用語のみで表現することを義務付ける必要がある。そのためにはまず現在使用されている用語のうち意味が全くあいまいである語（逆に診断を混乱させるような語）については使用を禁止するか、明確に定義をしてそれ以外の用法を禁じるべきである。たとえば下記のような語である。

「肺門裡増強」：主観的な感じの表現でしかなく診断に全く役立たない語である。肺動脈怒張、肺門リンパ節腫脹、肺門露出、肺門陰影シ

ルエット化など具体的な変化を表現するべきである。

「網状顆粒状陰影」：この用語自体は具体的な所見の描写であり問題ないように思えるが、正確な定義がなされていないため読影者が各々の主観に頼って用いている。そのため多種多様の所見に使用されており、所見の比較や診断に全く役立っていない。たとえば特発性間質性肺炎、肺浮腫、カリニ肺炎初期、肺野型サルコイドーシス、ウイルス性肺炎、膠原病肺変化、瀰漫性陰影型肺ヘモジデローシスなどが全てこの表現で記述されている現状である。厳密な定義が必要である。

「間質性陰影」：この語も定義が明確でないため主観的表現にとどまり無用の語となっている。気管支（肺動脈）周囲（肺の間質）の陰影と瀰漫性間質性肺炎（肺の実質）の陰影の両方に使用されていることが最も問題である。後者はさらに「網状顆粒状陰影」と同じ使用のされ方をしている。厳密な定義が必要である。

このような「網状顆粒状陰影」あるいは「間質性陰影」などの表現を厳密に定義したり、新しいもっと適切な表現を設定するためには、これら瀰漫性の陰影を呈する疾患に対し、病理学所見と、CT所見やX-P所見を十分に比較検討して陰影を構成する病態を分析し、その病態に最も適した用語を選択設定しなくてはならない。

以上のことをまとめた結論として、本学会で表現用語に関して現在すぐ行わなければならないと思われる事を列記すると下記ようになる。

- ①所見表現用語委員会を設立し、この1年間くらいで表現用語統一の完了をめざす。
- ②単純X-Pの所見をCTその他の画像と対比するなどして、所見を形成する構成物・病態を正確に分析する。
- ③所見の構成物・病態を念頭において、その所見を表現する最も適当な語を検討する。同時に有害用語を指定し使用禁止も検討する。
- ④委員会でさらに語を推敲した上、評議員に全

ての語に関する意見を聞き，評議委員会，学会総会で統一用語を使用することの了承を得る。

- ⑤統一用語を小冊子にして学会会員に配布し，  
今後は学会発表・学会誌論文はこの用語を用いないと受け付けないこととする。あいまいな用語の使用を禁止し，そのような語句が使

用されているものは嚴重に排除する。

- ⑥査読者・座長は発表論文の用語が不適切であつたら必ず訂正し，適切な表現の徹底を図る。  
⑦成人を対象とした学会とも連絡をとり，全科的に統一していく。