

# COVID-19 CT Pocket Guide *Graffiti*

Tanabata Edition

ver. 0.7.14 a805



<https://github.com/covid-ct-clip/covid-ct-pocket-guide>  
COPYRIGHT (c) 2020-2021, covid-ct-clip, Waka Oya

## Goals of this document

### 目標

COVID-19の診療と診断に携わる(当院の最前線の)方々の緊急の要に供するための参考情報を提供すること。未検証の考察を多々含むことにご留意ください。

## Topics of ver. 0.7.x Tanabata

- ・CT重症度分類をイラストにより提示する  
  予後予測・診療方針の一助とすることを目標とする
- ・進行リスクと治療方針が異なる細分化した分類を提示する  
  中等症Ⅰ→ⅠA, ⅠB  
  中等症Ⅱ→ⅡA, ⅡB, ⅡC
- ・各分類の境界病変の見分け方
- ・急速進行型を拾い上げるコツ
- ・急性期後期から亜急性期に生じる陰影について

## Changes from ver. 0.6.x Christmas

分類の細分化  
境界の見分け方  
 $\alpha$  VOC,  $\delta$  VOC  
瘢痕陰影

## 本書での定義と各項共通事項

### - すりガラス影

- CT値-850(背景肺+50HU)～-50程度の陰影  
背景肺野よりCT値が50HU高ければすりガラス影  
背景CT値-900でもすりガラス影を見落とさないようにWWを設定  
thin slice(1mm)で観察しないと見落としが多くなる
  - \_ WWが広すぎないように(例:WC450/WW1200)
  - \_ 適切なWW/WLとthin slice(1mm厚)は必須

### - COVID-19のすりガラス影の特徴

- 個々のすりガラス濃度は比較的均一/一様で辺縁は明瞭
  - \_ 濃度不均一や辺縁不明瞭であれば市中肺炎等を考慮する
- 多発するすりガラス影同士の濃度も一様なことが多い
- 呼吸では正常肺野の2倍以上収縮することが多い(ようだ)
  - \_ このため吸気不十分な状態では濃度は高くみえることに注意
  - \_ (呼吸相ではしばしば浸潤影と見誤るほどまで変化します)
- 濃度や微細網状影やハローは進行リスクに関連しない
- 淡い病変は見逃されやすく分布域を過小評価されやすい
- 斑状・非区域性などの表現の詳細は各項目を参照
- 多形性・刃文様など独自の表現の詳細は各項目を参照

### - 均等影

- CT値±50HU以内の陰影  
濃度は均一で、空気を含みしない  
形状は問わない  
大きさは小葉以上程度が目安  
「結節」「腫瘍」「腫瘤」であればそちらで表現する

### - 浸潤影

- 肺胞腔への「液体の浸潤」を意味する表現であるが本書では「DADの滲出期に類似する場面」でこの表現を使用している
- 空気を含みする部分と含みしない部分が混在する  
(空気を含みしないときは個人的ルールで均等影と記載することが多い)
- COVID-19急性期の浸潤影は体位変換などで移動しやすいことが特徴
- 詳細はプレ重症/重症の項目を参照

### - 器質化

- 「組織学的な器質化」を示す表現であるが本書では  
亜急性期に生じる均等影でこの表現を使用している
- 可逆的である 詳細は亜急性期/回復期の項目を参照

### - 線維化

- 「組織学的な線維化の存在」を示す表現であり  
しばしば不可逆的な変化と同義である。本書では使用しない
- 代わりに線維化様という表現を使用している
- 可逆的である 詳細は亜急性期/回復期の項目を参照

### - 間質影

- 「間質性変化の存在」を示す表現であり使用しない
- 必ずすりガラス影という表現を使用している

## ## round type patchy ground glass opacity

- characteristics:

丸く閉じた斑状すりガラス影

aka 小葉中心性すりガラス影

1cmほどの比較的揃った大きさ

2-3個融合するのはアリ

胸膜と接する側も丸く、広基性ではない

- scenario:

非特異的、市中肺炎でもあり得る

中等症Iまでの臨床像

数の多寡は臨床像や経過と関連しない

5波ではみない？

## ## anamorphic type patchy ground glass opacity

- characteristics:

多角形の斑状すりガラス影

aka 汎小葉性すりガラス影

大きさは不揃い

角張っている、しばしば鋭角、引き伸ばされた菱形など

- scenario:

ランダムに多発すればcovidに特徴的

臨床像はこの時点では中等症I

肺野の半分以上を占めていたら中等症IIもあり得る

肺野に占める割合は進行リスクにも関わる

年齢÷10+割合×10≧10なら中等症II以上か？？適当

5波では斑状すりガラス影といえばほとんどこれ

## ## 非区域性すりガラス影

- characteristics:

胸膜側主体で非区域性に横に広がるすりガラス影

高さ1cm前後でほぼ一定が基本

- scenario :

covidに特徴的

中等症IIとの関連が高く画像が先行することが多そう

発熱の積分→比区域性すりガラス影→酸素化低下

数の多寡は臨床像や進行までの日数と関連しない、たぶん

## ## 区域性のすりガラス影の広がり

- characteristics:

大きさは様々

- scenario:

非特異的

小さなものはcovidでも時々みられる

大きなものや多発するときは進行リスクに関わる

## 中等症Ⅰ-酸素化不良を生じない群

「丸い斑状すりガラス影」

辺縁が丸い、胸膜とも丸く接する

小葉程度の大きさで揃っている

濃厚ではない、非常に淡いこともある

数の多寡は問わない

粒状影は軽症のみ

※胸膜側に多発すればCOVID-19に特徴的

※進行しない(進行するなら陰影変化)

※COPとは分布で区別

## 中等症Ⅱ a.軽度の酸素化不良

「非区域性すりガラス影」

主に胸膜側に分布、胸膜に広く接する

辺縁は明瞭で胸膜に平行

小葉1個程度の高さ

濃度は均一かつ一様性が高い

※COVID-19に特徴的で特異性が高い

※進行しない(進行するなら陰影変化)

※浸潤影や均等影はこれに該当しない

※IPとは分布や斑状影の併存で区別

## **中等症Ⅱ b.進行する酸素化不良**

刃文型

市松型

※数日程度で数割重症化、厳密な酸素管理

## 中等症Ⅱ c.プレ重症

浸潤型

広範型

※数時間以内に重症化、挿管準備