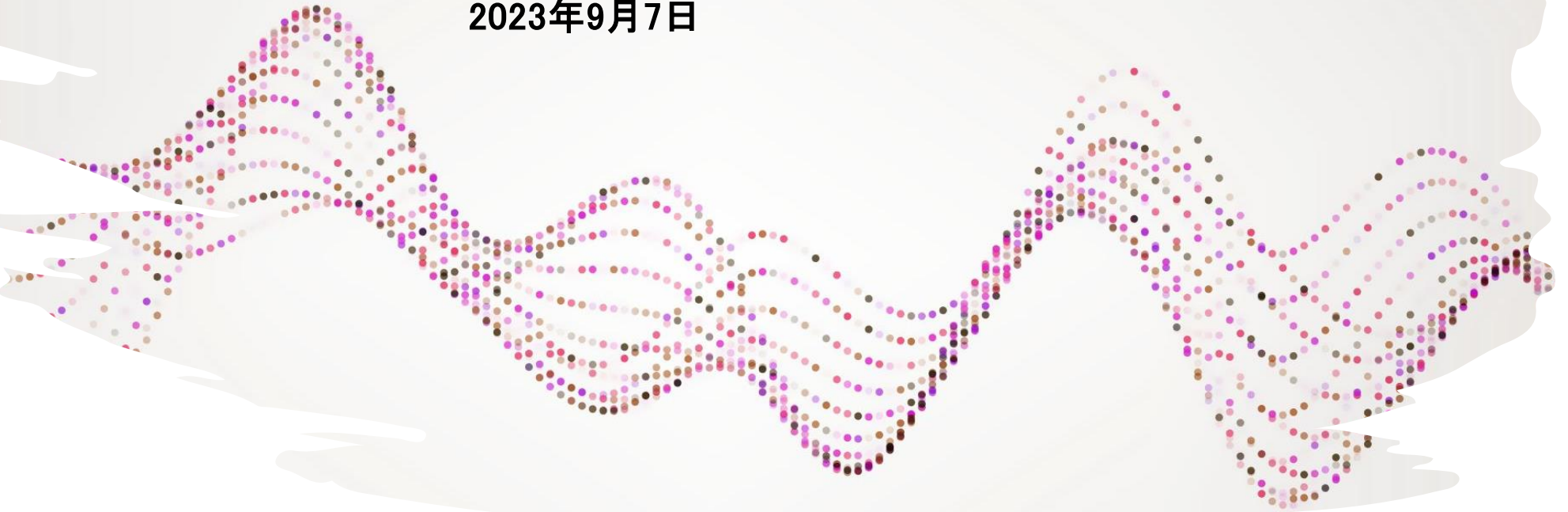


2023年9月7日



間質性肺疾患の3例

中島内科循環器科メンタルクリニック

中島滋夫

間質性肺疾患とCT所見

間質性肺疾患 ILDs

間質性肺炎 IP

Consolidation

濃い濃度上昇域
浸潤影

Ground glass attenuation(GGA)

薄い濃度上昇域
すりガラス影

肺線維症 PF

Honeycombing

蜂巢肺

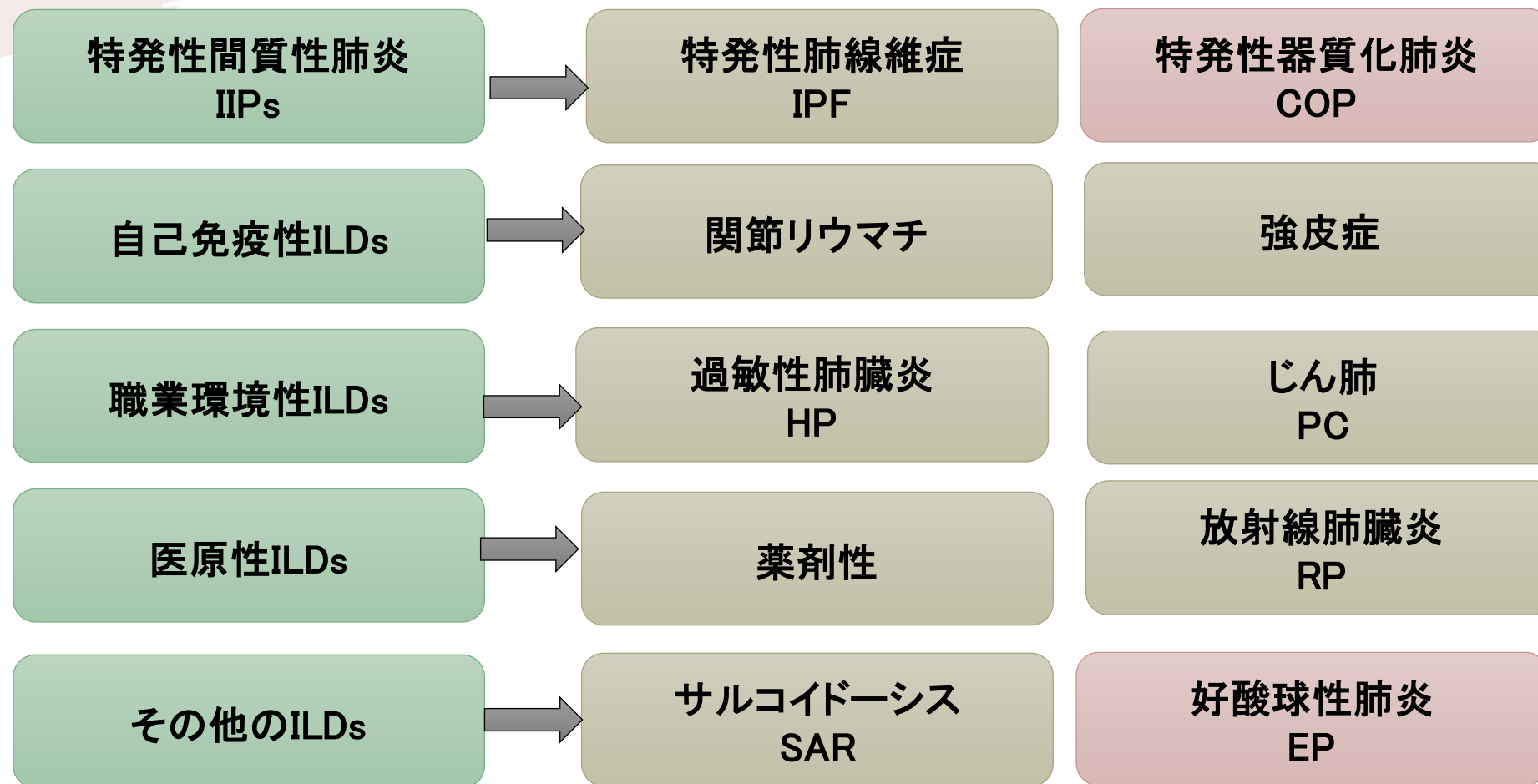
Traction bronchoiectasis

牽引性気管支拡張

間質性肺疾患(ILDs)の分類

慢性線維化

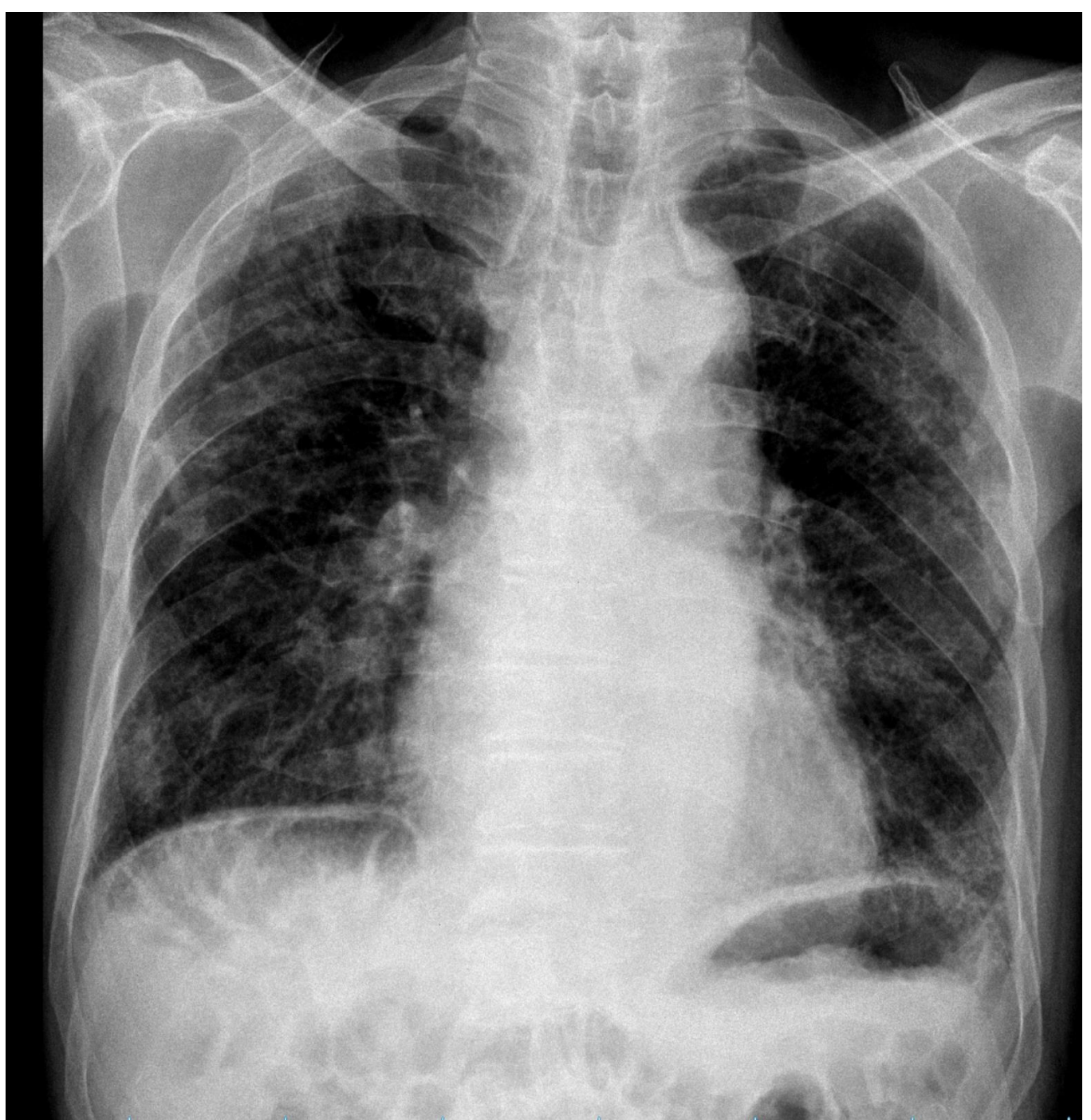
炎症主体



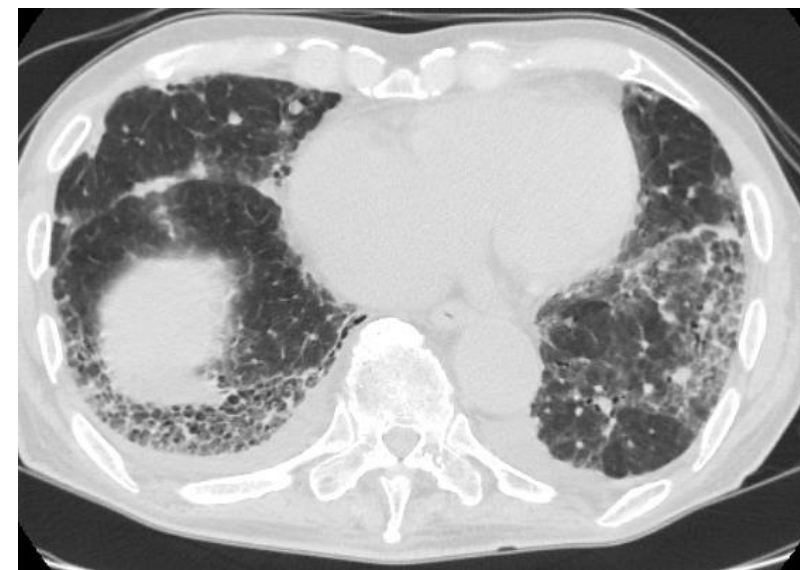
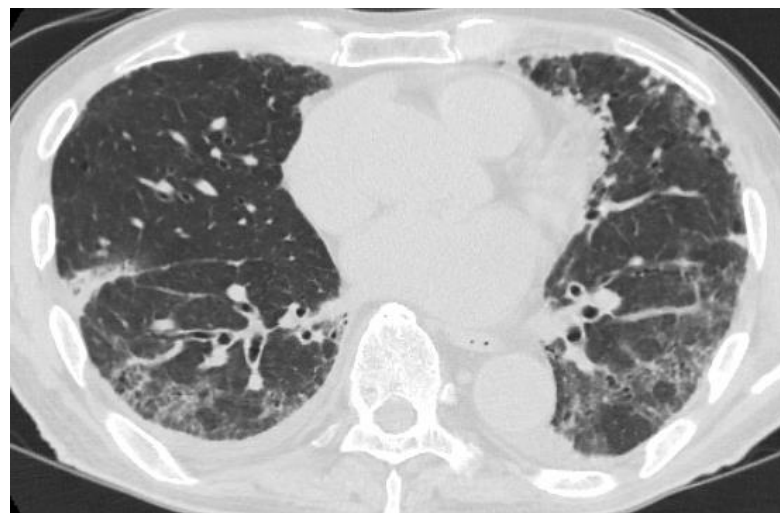
症例① 94歳 ♂

- 主訴:呼吸困難
- 既往歴:ほとんど医療機関にかかったことなし
- 喫煙歴:なし
- 現病歴:2年前より2km程度歩行すると息切れが出現するようになり、最近、呼吸困難強くなったとのことで当院受診。
- 身長170.3cm、体重64.7kg、血圧119/76mmHg、脈拍97/分、両側胸背下部に捻髪音聴取。初診時のSatO₂ 92%

症例① 94歳 ♂



症例① 94歳 ♂



症例① 94歳 ♂

白血球数	4.3	ALP	93	ACCP	0.5
赤血球数	442	AST	23	ANA	40
ヘモグロビン	12.9	ALT	12	C3	109
血小板数	15.7	LD	221	C4	23
総蛋白	8.3	γ-GT	18	シアル化糖鎖抗原KL6 (<500)	4575
尿素窒素	17.8	CK	31	SP-D(<110)	526
尿酸	6.3	総ビリルビン	1.6		
Cr	1.26	血糖	93		
TC	157				
TG	71				

症例① 94歳 ♂

- 血液ガス

PH7.42、 PO_2 66.1mmHg、 PCO_2 28.0mmHg、 $SatO_2$ 93.8%、
 $cHCO_3$ 17.9mmHg、 cBE -5.0、 $AaDO_2$ 50.1

- 呼吸機能検査

VC 1.8l、 $\%VC$ 55.6、FVC 0.98、 $\%FVC$ 31.5、 $FEV_{1.0}$ 100%、

- 6分間歩行

550m、 $SatO_2$ max93%→min75%

症例① 94歳 ♂

- 主訴:呼吸困難
- 既往歴:ほとんど医療機関にかかったことなし
- 喫煙歴:なし
- 現病歴:2年前より2km程度歩行すると息切れが出現するようになり、最近、呼吸困難強くなったとのことで当院受診。
- 身長170.3cm、体重64.7kg、血圧119/76mmHg、脈拍97/分、両側胸背下部に捻髪音聴取。初診時のSatO₂ 92%
- 経過:在宅酸素療法により自覚症状は著しく改善。

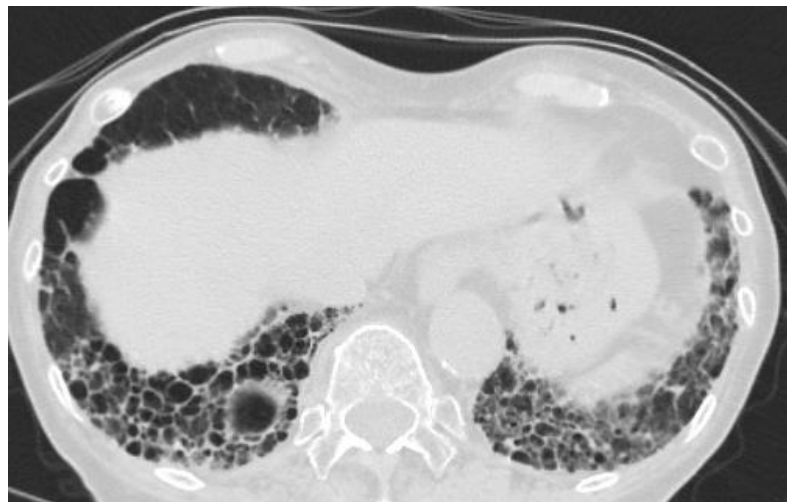
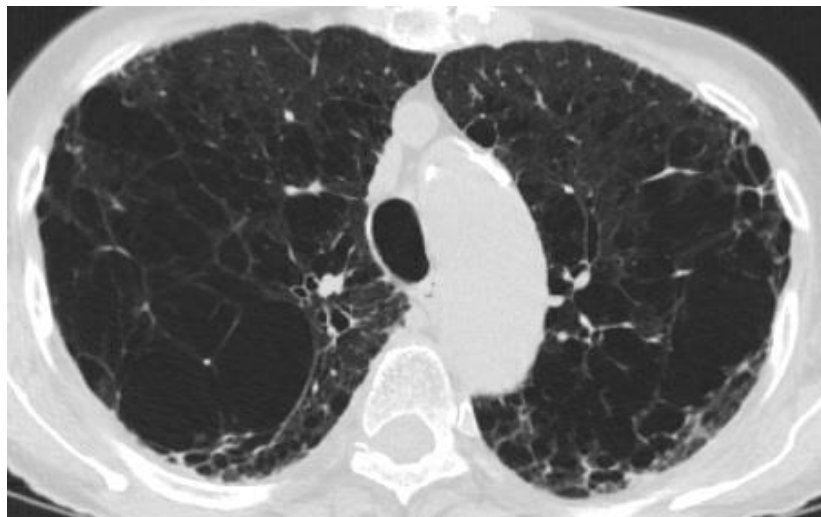
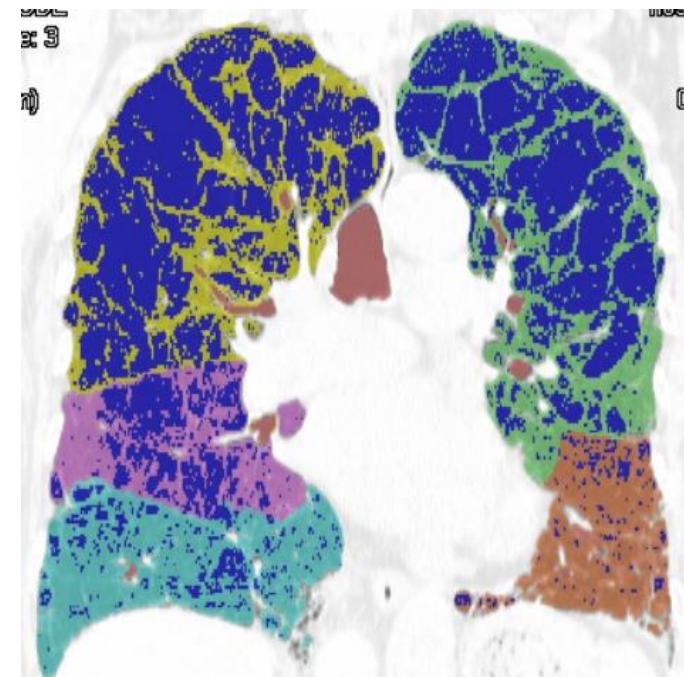
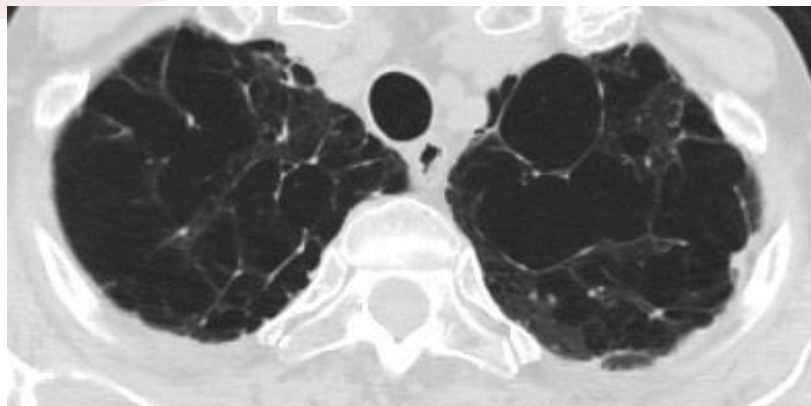
症例② 79歳 女

- 主訴：呼吸困難
- 既往歴：発作性心房細動
- 喫煙歴：40本/日、40年間、60歳で禁煙
- 現病歴：労作時呼吸困難、食思不振訴え平成30年、5月に当院初診。
- 現症：
身長154cm、体重41kg、血圧116/79mmHg、脈拍109/分、不整、
両側胸背下部に捻髪音聴取、初診時のSatO₂ 96%

症例② 79歳 女



症例② 79歳 女



症例② 79歳 女

白血球数	5.5	ALP	114	RF	(-)
赤血球数	423	AST	30	ANA	40
ヘモグロビン	12.7	ALT	13	シアル化糖鎖抗原KL6 (<500)	678
血小板数	23	LD	246	抗セントロメア抗体 <10	(-)
総蛋白	7.1	γ -GT	27	抗SCL-70抗体	(-)
尿素窒素	10.9	CK	107	抗RNP抗体	(-)
尿酸	2.1	総ビリルビン	0.5	抗SS-A抗体	(-)
Cr	0.63	血糖	106	抗SS-B抗体	(-)
TC	187	Ig-G	1421	抗RNAポリメラーゼIII抗体	(-)
TG		Ig-A	443	C3	101
		Ig-M	89	C4	29

症例② 79歳 女

- 血液ガス

PH7.43、 PO_2 69.3mmHg、 PCO_2 26.3mmHg、 $SatO_2$ 94.7%、
 $cHCO_3$ 17.1mmHg、 $AaDO_2$ 48.1

- 呼吸機能検査

VC 2.12、%VC97.7、FVC 1.92、%FVC95.3、FEV1.0% 94.8%、

- 6分間歩行

335m、 $SatO_2$ max91%→min69%

気腫を合併した肺線維症

CPFE: Combined Pulmonary Fibrosis and Emphythema

	肺気腫	CPFE	肺線維症
重喫煙者・男性	++	++	±
一秒率 (FEV1.0%) 低下	++	±	-
肺活量 (VC) 低下	-	-	+
肺拡散能 (DLco) 低下	+	++	+
背部で捻髪音	-	+	+
KL-6/SP-D上昇	-	+	+

症例② 79歳 女

- 主訴：呼吸困難
- 既往歴：発作性心房細動
- 喫煙歴：40本/日、40年間、60歳で禁煙
- 現病歴：労作時呼吸困難、食思不振訴え平成30年、5月に当院初診。
- 経過：在宅酸素療法により自覚症状は軽減。令和5年5月25日よりニンテダニブ(オフェブ)300mg投与開始。6月13日の血液検査でAST317、ALT220、LD295、ALP128とLFT↑。ニンテダニブ(オフェブ)一時中止。6月22日より150mgで再投与開始。LFT再上昇なし。

症例③ 82歳 ♂

- 主訴：呼吸困難
- 既往歴：陳旧性前壁中隔心筋梗塞
- 喫煙歴：30本/日 60年間
- 家族歴：長女が多発性筋炎
- 現病歴：平成22年より高血圧のため近医で投薬を受けていたが呼吸困難、脈の不整あり、平成4年6月17日に当院紹介。
- 現症：身長161cm、体重62kg、血圧129/67mmHg、脈拍95/分、不整。胸部聴診所見では心雑音なし、胸背下部に湿性ラ音聴取、初診時のSatO₂ 98%、NTproBNP15840と著しく上昇しているため心不全の診断にて当院入院。

症例③ 82歳 ♂

- 主訴：呼吸困難
- 既往歴：特記すべきことなし
- 喫煙歴：30本/日 60年間
- 家族歴：長女が多発性筋炎
- 現病歴：平成22年より高血圧のため近医で投薬を受けていたが呼吸困難、脈の不整あり、平成4年6月17日に当院紹介。初診時のSatO₂ 98%、NTproBNP15840と著しく上昇しているため心不全の診断にて当院入院。冠動脈CTで多枝病変認めA病院に転院、PCI、EVT施行。退院後、疲労感を強く訴え当院受診。よくアナムネを聴くと以前よりレイノー症状(+)。

症例③ 82歳 ♂

- 呼吸機能検査

VC 3.08、%VC85.1、FVC 2.07、%FVC69.2、FEV_{1.0%} 100%、

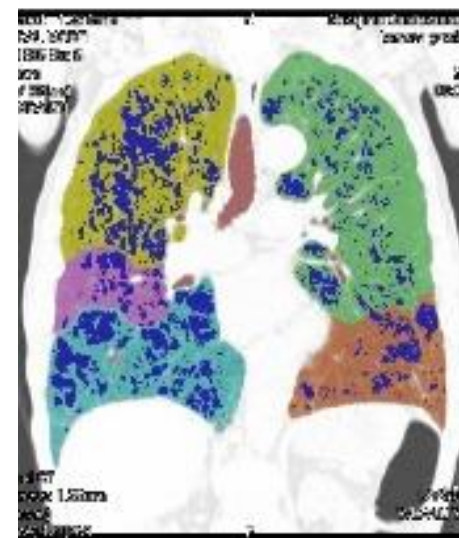
- 6分間歩行

400m、SatO₂ max88%→min74%

症例③ 82歳 ♂



症例③ 82歳 ♂



症例③ 82歳 ♂

白血球数	6.3	ALP	114	RF	(-)	血液ガス	
赤血球数	500	AST	30	ANA	640	PH	7.21
ヘモグロビン	14	ALT	13	シアル化糖鎖抗原KL6 (<500)	742	PO ₂	100.3mmHg
血小板数	22.9	LD	246	抗セントロメア抗体 <10	428	PCO ₂	17.0mmHg
総蛋白	8.1	γ -GT	27	抗SCL-70抗体	(-)	SatO ₂	96.5%
尿素窒素	155.1	CK	107	抗RNP抗体	(-)	cHCO ₃	6.6mmHg
尿酸	14.2	総ビリルビン	0.5	抗SS-A抗体	(-)	cBE	-18.5
Cr	6.75	血糖	106	抗SS-B抗体	(-)	AaDO ₂	99
TC	93	Ig-G	1422	抗RNAポリメラーゼⅢ抗体	(-)		
TG	140	Ig-A	206	C3	109		
		Ig-M	155	C4	23		

全身性強皮症（診断基準 2010 年）

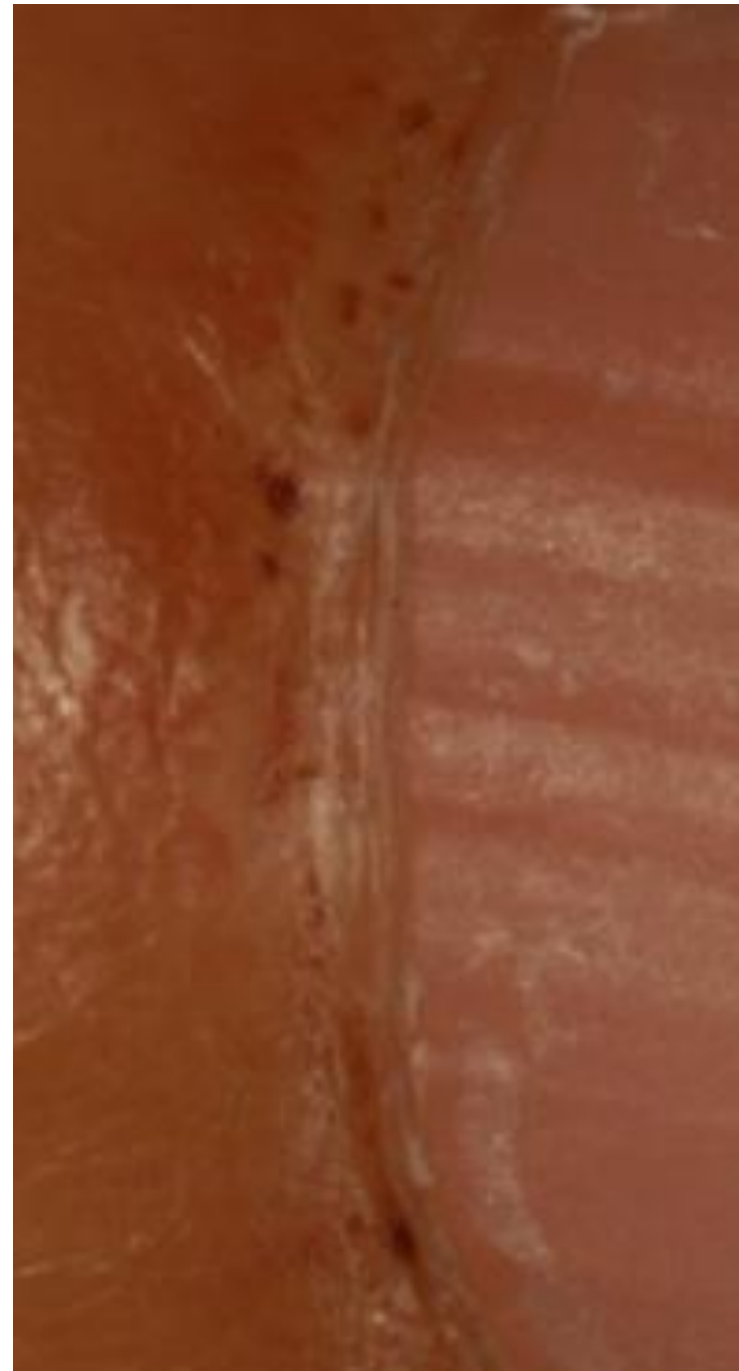
- 大基準 手指あるいは足趾を越える皮膚硬化
- 小基準
 - 1) 手指あるいは足趾に限局する皮膚硬化
 - 2) 手指尖端の陥凹性癍痕、あるいは指腹の萎縮
 - 3) 両側性肺基底部の線維症
 - 4) 抗トポイソメラーゼ I (Scl-70) 抗体、抗セントロメア抗体
抗 RNA ポリメラーゼ III 抗体陽性

大基準、あるいは小基準 1) かつ 2) ~4) の 1 項目以上を満たせば
全身性強皮症と診断

レイノー現象



爪上皮の点状出血 (Nail fold bleeding)



全身性強皮症(SSc)の病型分類

	diffuse cutaneous SSc	Limited cutaneous SSc
皮膚硬化	肘関節より近位	遠位
進行	急速	緩徐
Raynaud	皮膚硬化が先行	先行
爪上皮内出血点	進行期に消失	進行
関節拘縮	高度	軽度
石灰沈着	まれ	多い
臓器病変	肺、腎、心、食道	肺高血圧、食道
抗核抗体	抗Scl70抗体 抗RNAポリメラーゼIII抗体	抗セントロロメア抗体

Morning stiffness

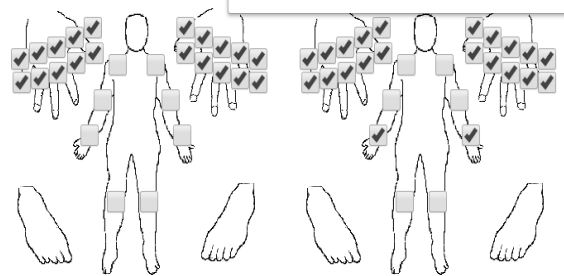
ACCPA, RF(抗GAL欠損IgG抗体)、MMP3

DAS28-ESR 7.82

DAS28-ESR = $0.56 \times \sqrt{\text{TJC}} + 0.28 \times \sqrt{\text{ESR}}$
LN: 自然対数、ESR (mm/hr)、VAS (患部)
www.imed3.med.osaka-u.ac.jp の内容
DAS28-ESRは7.82

圧痛関節: Tender joints

OK



ESR (mm/時) 61

1	2	3	
4	5	6	0
7	8	9	C

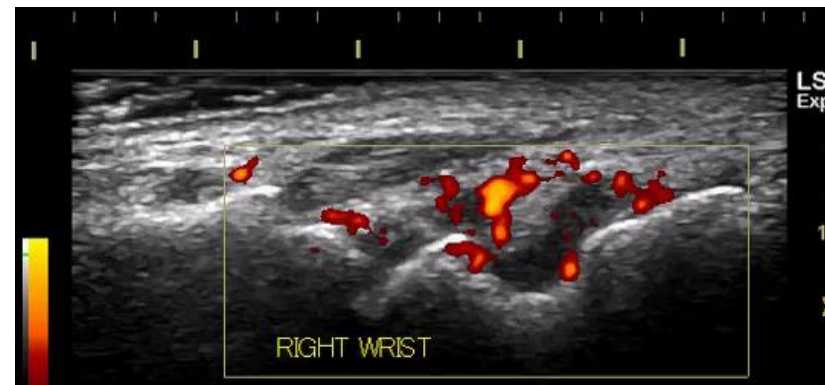
VAS (0-100) 80

1	2	3	
4	5	6	0
7	8	9	C

Calculate

DAS28ESRを調べる

Reset



結語

- 当院で経験した間質性肺疾患(ILD)の3例を供覧した。
- 間質性肺疾患の早期診断のためにはSatO₂が有用である。
- 息切れ、空咳、SatO₂低下が認められれば胸背下部の捻髪音の聴診所見が重要となる。
- 胸部XP所見だけでは判別困難なこともあり血液検査でのKL-6、SP-Dの測定が鑑別に役立つ。
- 特発性以外に膠原病が合併していることがあり。朝のこわばり、レイノー症状の有無、爪上皮内出血点の確認、血液検査のANA、RF(抗GAL欠損IgG抗体)、抗SCL70抗体、抗セントロメア抗体、抗SS-A・SS-B抗体の測定が重要である。