

令和4年度身体障害者福祉法
第15条指定医師研修会資料

呼吸器機能障害

[指定医師の手引（抜粋）]

第8 呼 吸 器 機 能 障 害

I 障害程度等級表

級別	呼 吸 器 機 能 障 害	指数
1 級	呼吸器の機能の障害により自己の身の辺の日常生活活動が極度に制限されるもの	18
2 級		
3 級	呼吸器の機能の障害により家庭内での日常生活活動が著しく制限されるもの	7
4 級	呼吸器の機能の障害により社会での日常生活活動が著しく制限されるもの	4

II 等級表解説

呼吸器の機能障害の程度についての判定は、予測肺活量1秒率(以下「指数」という。)、動脈血ガス及び医師の臨床所見によるものとする。指数とは1秒量(最大吸気位から最大努力下呼出の最初の1秒間の呼気量)の予測肺活量(性別、年齢、身長 of 組合せで正常ならば当然あると予測される肺活量の値)に対する百分率である。

- 1 等級表1級に該当する障害は、呼吸困難が強いため歩行がほとんどできないもの、呼吸障害のため指数の測定ができないもの、指数が20以下のもの又は動脈血O₂分圧が50Torr以下のものをいう。
- 2 等級表3級に該当する障害は、指数が20を超え30以下のもの若しくは動脈血O₂分圧が50Torrを超え60Torr以下のもの又はこれに準ずるものをいう。
- 3 等級表4級に該当する障害は、指数が30を超え40以下のもの若しくは動脈血O₂分圧が60Torrを超え70Torr以下のもの又はこれに準ずるものをいう。

〈その他の留意事項〉

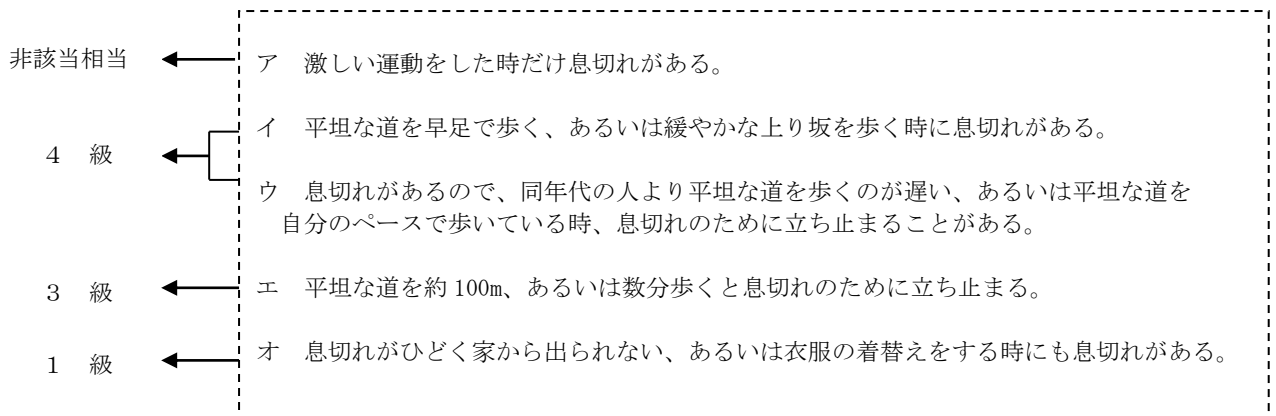
- (1) 指数及び安静時における室内気での動脈血ガスの検査値とも基準内であることが原則であるが、各検査値に等級誤差が生まれる場合、より客観的所見とされる室内気での動脈血ガスを優位とする。
- (2) 拘束性疾患並びに閉塞性疾患における、指数と動脈血ガスの検査値の取扱いについては、測定時の酸素吸入量の記載及び〇m歩行後(負荷後)の動脈血ガスの検査値を参考にするなど、他の所見を参考にすることがある。

【参考】 等級表解説を表に整理したもの

	活動能力の程度	4 換気機能 ウ 予測肺活量1秒率 (指数)	5 動脈血ガス ア O2分圧
1 級	呼吸困難が強いため歩行がほとんどできないもの	呼吸障害のため指数の測定ができないもの 20 以下	50Torr 以下
3 級		20 を超え 30 以下又はこれに準ずるもの	50Torr を超え 60Torr 以下又はこれに準ずるもの
4 級		30 を超え 40 以下又はこれに準ずるもの	60Torr を超え 70Torr 以下又はこれに準ずるもの

※ 2 級はありません。

診断書の「2 活動能力の程度」では、等級との間におおむね次のような対応関係があります。



Ⅲ 疑義解釈

呼吸器機能障害

質 疑	回 答
<p>1 一般的に認定基準に関する検査数値と活動能力の程度に差がある場合は、検査数値を優先して判定されることとなっているが、この検査数値間においても、予測肺活量1秒率と動脈血O₂分圧のレベルに不均衡がある場合は、どのように取り扱うのか。</p> <p>また、診断書のCO₂分圧やpH値に関しては、認定基準等では活用方法が示されていないが、具体的にどのように活用するのか。</p>	<p>換気機能障害を測るための予測肺活量1秒率と、ガス交換機能障害を測るための動脈血O₂分圧との間には、相当程度の相関関係があるのが一般的である。しかしながらこのような数値的な食い違いが生じる場合もあり、こうした場合には、予測肺活量1秒率の方が動脈血O₂分圧よりも誤差を生じやすいことにも配慮し、努力呼出曲線などの他のデータを活用したり、診断書のCO₂分圧やpH値の数値も参考にしながら、医学的、総合的に判断することが適当である。</p> <p>なお、等級判定上、活動能力の程度が重要であることは言うまでもないが、認定の客観性の確保のためには、各種の検査数値についても同様の重要性があることを理解されたい。</p>
<p>2 原発性肺高血圧症により在宅酸素療法を要する場合、常時の人工呼吸器の使用の有無にかかわらず、活動能力の程度等により呼吸器機能障害として認定してよいか。</p>	<p>原発性肺高血圧症や肺血栓塞栓症などの場合でも、常時人工呼吸器の使用を必要とするものであれば、呼吸器機能障害として認められるが、在宅酸素療法の実施の事実や、活動能力の程度のみをもって認定することは適当ではない。</p>
<p>3 肝硬変を原疾患とする肺シャントにより、動脈血O₂分圧等の検査値が認定基準を満たす場合は、二次的とはいえ呼吸器機能に明らかな障害があると考えられるため、呼吸器機能障害として認定できるか。</p>	<p>肺血栓塞栓症や肺シャントなどの肺の血流障害に関しては、肺機能の障害が明確であり、機能障害の持続性が医学的、客観的所見をもって証明でき、かつ、認定基準を満たすものであれば、一次疾患が肺外にある場合でも、呼吸器機能障害として認定することが適当である。</p>

質 疑	回 答
<p>4 重度の珪肺症等により、心臓にも機能障害（肺性心）を呈している場合、呼吸器機能障害と心臓機能障害のそれぞれが認定基準に該当する場合、次のどの方法で認定すべきか。</p> <p>ア それぞれの障害の合計指数により、重複認定する。</p> <p>イ 一連の障害とも考えられるため、より重度の方の障害をもって認定する。</p>	<p>肺性心は、肺の障害によって右心に負担がかかることで、心臓に二次的障害が生じるものであり、心臓機能にも呼吸器機能にも障害を生じる。</p> <p>しかし、そのために生じた日常生活の制限の原因を「心臓機能障害」と「呼吸器機能障害」とに分けて、それぞれの障害程度を評価し、指数合算して認定することは不可能であるため、原則的にはイの方法によって判定することが適当である。</p> <p>このような場合、臨床所見、検査数値などがより障害の程度を反映すると考えられる方の障害（「心臓機能障害」又は「呼吸器機能障害」）用の診断書を用い、他方の障害については、「総合所見」及び「その他の参考となる合併症状」の中に、症状や検査数値などを記載し、日常の生活活動の制限の程度などから総合的に等級判定することが適当である。</p>
<p>5 呼吸器機能障害において、</p> <p>ア 原発性肺胞低換気症候群によって、夜間は低酸素血症がおこり、著しく睡眠が妨げられる状態のものはどのように認定するのか。</p> <p>イ 中枢型睡眠時無呼吸症候群などの低換気症候群により、睡眠時は高炭酸ガス血症（低換気）となるため、人工呼吸器の使用が不可欠の場合にはどのように認定するのか。</p>	<p>これらの中枢性の呼吸機能障害は、呼吸筋や横隔膜などのいわゆる呼吸器そのものの障害による呼吸器機能障害ではないが、そうした機能の停止等による低酸素血症が発生する。しかし、低酸素血症が夜間のみ限定される場合は、常時の永続的な低肺機能とは言えず、呼吸器機能障害として認定することは適当ではない。</p> <p>一方、認定基準に合致する低肺機能の状態が、1日の大半を占める場合には認定可能であり、特に人工呼吸器の常時の使用が必要な場合は、1級として認定することが適当である。</p>
<p>6 動脈血O₂分圧等の検査数値の診断書記入に際して、酸素療法を実施している者の場合は、どの時点での測定値を用いるべきか。</p>	<p>認定基準に示された数値は、安静時、通常の内空気吸入時のものである。</p> <p>したがって診断書に記入するのは、この状況下での数値であるが、等級判定上必要と考えられる場合は、さらに酸素吸入時あるいは運動直後の値などを参考値として追記することは適当と考えられる。</p>

身体障害者診断書・意見書（呼吸器機能障害用）

総括表

氏名	明治 大正 昭和 平成	年	月	日生（ ）歳	男・女
住所					
① 障害名（部位を明記）					
② 原因となった 疾病・外傷名					
交通、労災、その他の事故、戦傷、戦災、自然災害 疾病、先天性、その他（ ）					
③ 疾病、外傷発生年月日					
年 月 日 ・ 場所					
④ 参考となる経過・現症（エックス線写真及び検査所見を含む。）					
障害固定又は障害確定（推定） 年 月 日					
⑤ 総合所見					
<div style="text-align: right;"> 軽度化による将来再認定 要 ・ 不要 （再認定の時期 年 月後） </div>					
⑥ その他参考となる合併症状					
上記のとおり診断する。併せて以下の意見を付す。 年 月 日 病院又は診療所の名称 所 在 地 診 療 担 当 科 名 医 師 氏 名 ⑧					
身体障害者福祉法第15条第3項の意見 [障害程度等級についても参考意見を記入] 障害の程度は、身体障害者福祉法別表に掲げる障害に ・該当する（ 級相当） ・該当しない					
注意 1 障害名には現在起っている障害、例えば両眼失明、両耳ろう、右上下肢麻痺、心臓機能障害等を記入し、原因となった疾病には、角膜混濁、先天性難聴、脳卒中、僧帽弁狭窄等原因となった疾患名を記入してください。 2 障害区分や等級決定のため、地方社会福祉審議会から改めて次頁以降の部分についてお問い合わせする場合があります。					

(該当するものを○で囲むこと。)

1 身体計測

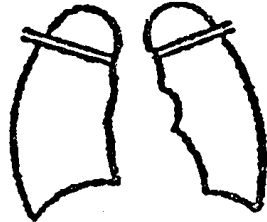
身長 cm 体重 kg

2 活動能力の程度

- ア 激しい運動をした時だけ息切れがある。
- イ 平坦な道を早足で歩く、あるいは緩やかな上り坂を歩く時に息切れがある。
- ウ 息切れがあるので、同年代の人より平坦な道を歩くのが遅い、あるいは平坦な道を自分のペースで歩いている時、息切れのために立ち止まることもある。
- エ 平坦な道を約 100m、あるいは数分歩くと息切れのために立ち止まる。
- オ 息切れがひどく家から出られない、あるいは衣服の着替えをする時にも息切れがある。

3 胸部エックス線写真所見 (年 月 日)

- ア 胸膜癒着 (無 ・ 軽度 ・ 中等度 ・ 高度)
- イ 気腫化 (無 ・ 軽度 ・ 中等度 ・ 高度)
- ウ 線維化 (無 ・ 軽度 ・ 中等度 ・ 高度)
- エ 不透明肺 (無 ・ 軽度 ・ 中等度 ・ 高度)
- オ 胸郭変形 (無 ・ 軽度 ・ 中等度 ・ 高度)
- カ 心・縦隔の変形 (無 ・ 軽度 ・ 中等度 ・ 高度)



4 換気機能 (年 月 日)

- ア 予測肺活量 ・ L (実測肺活量 ・ L)
- イ 1 秒量 ・ L (実測努力肺活量 ・ L)
- ウ 予測肺活量 1 秒率 ・ % (= $\frac{\text{イ}}{\text{ア}} \times 100$)

(アについては、下記の予測式を使用して算出すること。)

肺活量予測式 (L)

男性 $0.045 \times \text{身長 (cm)} - 0.023 \times \text{年齢 (歳)} - 2.258$

女性 $0.032 \times \text{身長 (cm)} - 0.018 \times \text{年齢 (歳)} - 1.178$

(予測式の適応年齢は男性 18-91 歳、女性 18-95 歳であり、適応年齢範囲外の症例には使用しないこと。)

5 動脈血ガス (年 月 日)

ア O₂分圧(注): — — — . — Torr []

イ CO₂分圧 : — — — . — Torr

ウ pH : — . — —

エ 採血より分析までに時間を要した場合 — — 時間 — — 分

オ 耳朶血を用いた場合: []

(注) O₂分圧は空気呼吸下の測定値を記入する。やむを得ず酸素呼吸下で採取した場合は、吸入酸素濃度及び投与の方法等の条件を右の[]欄に明記する。ただし、空気呼吸下の測定値再提出を要する場合がある。

6 その他の臨床所見

【診断書作成の際の留意事項】

1 活動能力の程度

等級の決定と直接結びつくものではありませんが、等級との間に概ね次のような対応関係がありますので、該当する項目を選んでください。

等 級	活動能力の程度
非該当	ア
4 級相当	イ、ウ
3 級相当	エ
1 級相当	オ

2 換気機能、動脈
動脈血ガス

- ① 障害程度の認定に当たっては、予測肺活量1秒率（指数）と血ガスO₂分圧が最も重要です。
- ② 指数の算出は、2001年に日本呼吸器学会から「日本のスパイログラムと動脈血ガス分圧基準値」として発表された肺活量予測式による予測肺活量を用いて算出してください。
- ③ 呼吸困難が強いため肺活量の測定ができない場合は、その旨を記入し、現症欄等に呼吸困難の理由を説明してください。

身体障害者診断書・意見書（呼吸器機能障害用）

総括表

氏名	年 月 日生	男・女
住所		
① 障害名（部位を明記）	「呼吸器機能障害」と記載してください。	
② 原因となった 疾病・外傷名	<ul style="list-style-type: none"> 原因疾患の明らかなものは、「肺結核」「肺気腫」等できる限り正確に記載してください。 原因疾患の複数にわたるものは個別に列記し、また、肺機能、呼吸筋機能等の区別が明確になるよう記載してください。 	
③ 疾病・外傷発生年月日		
④ 参考となる経過・現症（エックス線写真及び検査所見を含む。）	<ul style="list-style-type: none"> 傷病の発生から現状に至る経緯及び現症について、障害認定のうえで参考となる事項を摘記してください。 現状の固定、永続性の認定の参考となる治療内容等についても具体的に記載してください。 	
障害固定又は障害確定（推定） 年 月 日		
⑤ 総合所見	<p>乳幼児期における診断、更生医療の適用等により障害程度の軽減が予測される場合に「要」とし、時期を御記入ください。</p> <p>経過及び現症から障害認定に必要な事項、特に換気の機能、動脈血ガス値、活動能力の程度を明記してください。</p> <p>軽度化による将来再認定 要 ・ 不要 (再認定の時期 年 月後)</p>	
⑥ その他参考となる合併症状		
<p>上記のとおり診断する。併せて以下の意見を付す。</p> <p>年 月 日</p> <p>病院又は診療所の名称</p> <p>所在地</p> <p>診療担当科名 科 医師氏名 ㊟</p> <p>増悪時の急性期ではなく、治療が終了し、一定の観察期間後の安定時期に診断してください。</p>		
<p>身体障害者福祉法第15条第3項の意見〔障害程度等級についても参考意見を記入〕</p> <p>障害の程度は、身体障害者福祉法別表に掲げる障害に</p> <p>・該当する（ 級相当）</p> <p>・該当しない</p>		
<p>予測肺活量1秒率と動脈血O₂分圧で数値的な食い違いが生じる場合は、予測肺活量1秒率の方が動脈血O₂分圧より誤差が生じやすいことにも配慮し、努力呼出曲線などの他のデータを活用したり、診断書のCO₂分圧やpH値の数値も参考にしながら、医学的、総合的に判断してください。</p> <p>（在宅酸素療法の実施の事実や活動能力の程度のみをもって等級判定することは、適当ではありません。）</p>		

5 動脈血ガス (年 月 日)

ア O₂分圧 : — — — . — Torr

イ CO₂分圧 : — — — . — Torr

ウ pH : — . — —

エ 採血より分析までに時間を要した場合 —

オ 耳朶^だ血を用いた場合 : [

6 その他の臨床所見

診断日から直近3か月以内かつ安定期の検査結果を記入してください。

- 安静時、通常の室内空気時のものを記入してください。
- 酸素吸入時の場合は、検査条件を記載してください。

参考となる検査数値（労作時のSPO₂など）を記載してください。

参考資料

1 認定基準と SpO₂の相関関係

	活動能力の程度	換気機能 予測肺活量1秒率 (指数)	動脈血ガス O ₂ 分圧	SpO ₂
1級	呼吸困難が強いため 歩行がほとんどでき ないもの (息苦しくて身のま わりのこともできな い)	呼吸障害のため指数 の測定ができないも の	50 Torr 以下	84% 以下
		20 以下		
3級	(ゆっくりでも少し 歩くと息切れがする)	20 を超え 30 以下 又はこれに準ずるも の	50 Torr を超え 60 Torr 以下 又はこれに準ずるも の	84% を超え 90% 以下
4級	(人並みの速さで歩 くと息苦しくなるが、 ゆっくりなら歩ける) (階段をゆっくりで も上れないが、途中休 みながらなら上れる)	30 を超え 40 以下 又はこれに準ずるも の	60 Torr を超え 70 Torr 以下 又はこれに準ずるも の	90% を超え 93% 以下

※ 認定基準と SpO₂との大まかな相関関係を示したものであり、SpO₂を直接の根拠とする認定基準はない。

※ 安静時、室内気におけるものとする。

2 酸素吸入中の患者さんの室内気吸入下での PaO₂の推定

$$A\text{-}a\text{DO}_2 = P_1\text{O}_2 - \text{PaCO}_2/R - \text{PaO}_2$$

$$\text{PaO}_2 = P_1\text{O}_2 - \text{PaCO}_2/0.8 - A\text{-}a\text{DO}_2$$

PaCO₂、A-aDO₂が、室内気吸入下でも酸素吸入下でも変わらないと仮定すれば

A-aDO₂ > 40mmHg のとき

$$\text{PaO}_2 < 150 - 40/0.8 - 40 = 60\text{mmHg}$$

あるいは

$$\text{PaO}_2(\text{R/A}) = \text{PaO}_2(\text{酸素吸入下}) - \Delta P_1\text{O}_2(\text{投与酸素量})$$

$$\text{O}_2\ 1\text{L}/\text{min} = F_1\text{O}_2\ 4\% \text{として}$$

$$\Delta P_1\text{O}_2(\text{O}_2\ 1\text{L}/\text{min}) = 713 * 0.04 = 28.5\text{mmHg}$$

$$\text{PaO}_2(\text{R/A}) = \text{PaO}_2(\text{O}_2\ 1\text{L}/\text{min}) - 28.5$$

3 障害が複数ある場合の等級の認定方法

- (1) 次の等級別指数表のように等級ごとに指数が決められており、障害が複数あるときはそれぞれの指数を足して合計指数を計算する。

障害等級	指数
1 級	1 8
2 級	1 1
3 級	7
4 級	4
5 級	2
6 級	1
7 級	0. 5

[例] じん臓機能障害 3 級と呼吸器機能障害 4 級の場合、それぞれ指数は 7 点と 4 点なので、合計指数は 1 1 点となる。

- (2) (1)により計算した合計指数に応じて、次表により総合等級を認定する。

合計指数	認定等級
1 8 以上	1 級
1 1 ~ 1 7	2 級
7 ~ 1 0	3 級
4 ~ 6	4 級
2 ~ 3	5 級
1	6 級

[例] じん臓機能障害 3 級と呼吸器機能障害 4 級の合計指数は 1 1 点なので、総合等級は 2 級となる。