

第 8 章 呼吸器機能障害

第 8 章 呼 吸 器 機 能 障 害

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

等級表の解説

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

疑義解釈
参照ページ

予測肺活量 1 秒率
と動脈血 O₂ 分圧
との関係 P102、1

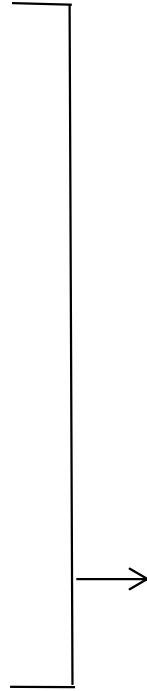
原因疾病等
P102、3

心臓機能の
2 次的障害
P103、4

中枢性の呼吸
機能障害
P103、5

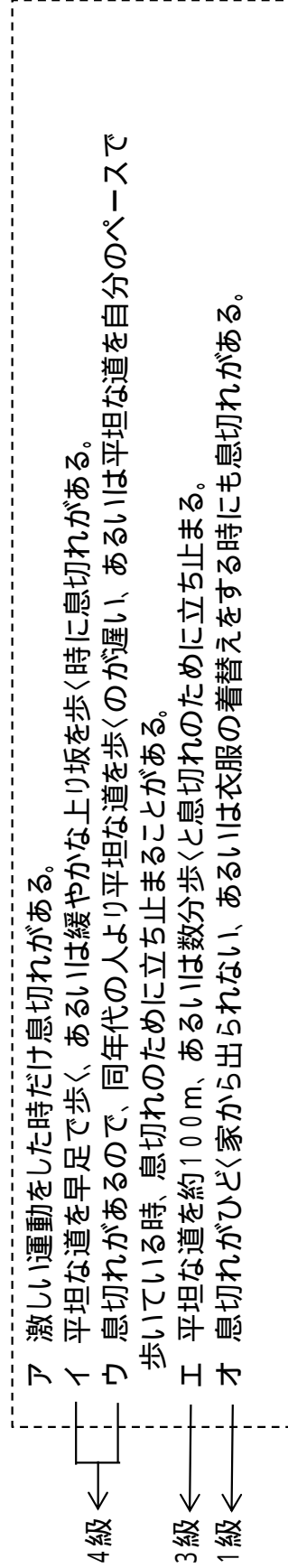
【参考】等級表解説を表に整理したもの

	活動能力の程度	4 換気の機能 ウ 予測肺活量1秒率(指数) 呼吸困難のため指数の測定が できないもの	5 動脈血ガス ア O ₂ 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	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



(補足)

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。



(アは非該当相当)

診断書・意見書の記載にあたっての留意点

1 診断書の作成について

(1) 「呼吸器の機能障害の状況及び所見」について

ア 「1 身体計測」について

身体計測（身長、体重）は、正確に記載すること。

イ 「2 活動能力の程度」について

活動能力は、呼吸困難の程度を5段階に分けて、どの段階に該当するかを見ようとするものであるから、最も適当と考えられるものを1つだけ選んで 印を付けること。

ウ 「3 胸部エックス線写真所見」について

胸部エックス線所見略図は、丁寧に明確に書き、それぞれの所見の項目について、該当するものに 印を付けること。

エ 「4 換気の機能」と「5 動脈血ガス」について

呼吸器機能障害の場合、予測肺活量1秒率（以下「指数」という。）と動脈血ガス O_2 分圧が障害程度の認定の基本となるので重要である。ただし、両者を全例に必ず実施する必要はなく、実状に応じ、いずれか一方法をまず実施し、その結果が妥当でないと思われる場合（例えば自覚症状に比し）に他方の検査を実施する。

オ 指数の算出

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すること。

なお、呼吸困難が強いため肺活量の測定ができない場合、その旨を記載し、かつ呼吸困難の理由が明らかになるような説明を現症欄等に記載すること。

2 適切な障害程度の認定（判断）を行うための留意点

- (1) 呼吸器の機能障害の程度についての認定は、指数、動脈血ガス及び医師の臨床所見によるものとする。
- (2) 呼吸器機能障害の検査指標を指数方式又は動脈血ガス方式としているのは、換気機能障害とガス交換機能障害の両面から判定するのが客観的な方法であり、単一の検査による見落としを避け公平を保つ必要があるためである。
- (3) 基本的には指数又は動脈血ガス O_2 分圧のいずれか低位の数値をもって認定することとなるが、診断書に書かれた指数、動脈血ガスの数値と活動能力の程度、臨床所見等との間に極端な不均衡がある場合には、慎重な取扱いをして認定することが必要である。
- (4) 呼吸器機能障害の認定における活動能力の程度の分類は、いわゆる修正 MRC（Medical Research Council）の分類に準拠している。この分類では必ずしも呼吸器機能障害に由来する活動能力の低下を一義的に表現し得るものではない。そのような意味では、等級の決定と直接結びつくものではない。そのため、呼吸機能検査成績と活動能力の程度との間に“著しい食い違い”がある場合には、呼吸器機能障害以外の原因が活動能力の低下に関与していないか、慎重に検討する必要がある。もし、活動能力の低下を説明する他の原因が認められない場合に、何らかの検査（例えば、6分間歩行試験時の酸素飽和度最低値の測定）で活動能力の低下を説明できれば、その結果を採用して等級認定をすることができる。活動能力の程度と障害等級と

の間にはおおむね次のような対応関係があるものとして、認定上の参考に用いる。なお、活動能力の程度と呼吸器機能障害の程度とは必ずしも一義的な関係にあるとは限らないので注意が必要である。

活動能力の程度（修正 MRC グレード分類）障害等級

- ア…………… 非該当
- イ・ウ…………… 4 級
- エ…………… 3 級
- オ…………… 1 級

- (5) 「呼吸困難が強いため、指数の測定が不能」ということで1級に該当することもあるが、この場合には、経過、現症、総合所見等から指数の測定が不能であることを十分確認することが必要である。

疑義解釈

問	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</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、機能障害の永続性が医学的、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</p>

問	答
<p>して認定できるか。</p> <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るべきか。</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>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はどのように認定するのか。</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>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> <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>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>認定基準に示された数値は、安静時、通常の室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</p>

問	答
<p>7. 肺移植後、抗免疫療法を必要とする者について、手帳の申請があった場合はどのように取り扱うべきか。</p>	<p>られる。</p> <p>肺移植後、抗免疫療法を必要とする期間中は、肺移植によって日常生活活動の制限が大幅に改善された場合であっても1級として取り扱う。</p> <p>なお、抗免疫療法を要しなくなった後、改めて認定基準に該当する等級で再認定することは適当と考えられる。</p>

呼吸器の機能障害の状態及び所見

(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、同年代の人よりも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X線所見(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 繊維化 (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 換気の機能(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 □□.□% (= $\frac{1}{A} \times 100$)

(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 O_2 分圧 : □□□.□ Torr
- イ CO_2 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 耳朶血を用いた場所 : []
- 6 その他の臨床所見