

# 公共輸送機関内における 医療用酸素吸入について

(平成 24 年 9 月改訂)



指 導 社 団 法 人 日 本 呼 吸 器 学 会  
作 成 一 般 社 団 法 人 日 本 産 業 ・ 医 療 ガ ス 協 会

# 公共輸送機関内における医療用酸素<sup>1)</sup> 吸入について

## 1.はじめに

- (1) 慢性閉塞性肺疾患（COPD）<sup>2)</sup> や肺結核後遺症等による高度の慢性呼吸不全および肺高血圧症の患者さんは酸素吸入が必要です<sup>3)</sup>。

このうち症状の安定している患者さんは医療機関に入院しなくても、医師の指導管理のもとに居宅等において酸素を吸入することで普段通りの生活を続けることができます。これを在宅酸素療法といい、健康保険が適用されます。

- (2) 在宅酸素療法を実施している患者さんは、常時あるいは必要なときに酸素を吸入することによって、居宅等において通常の家生活を行うことができますだけでなく社会活動に参加することも可能になります。
- (3) 在宅酸素療法を実施している患者さんは通院時だけでなく、外出のために電車やバス等を、また、遠方に移動するのに飛行機等の公共の輸送機関を利用することがあります。

このパンフレットは、このような患者さんが酸素を吸入しながら国内における公共の輸送機関を利用する場合の注意事項について説明するものです。

---

(注1) 医療用酸素とは薬事法第2条に定められた医療用医薬品である酸素をいいます。

(注2) 慢性閉塞性肺疾患（COPD）とは肺気腫と慢性気管支炎の総称です。

(注3) 慢性閉塞性肺疾患や肺結核後遺症のほかに間質性肺炎（肺線維症）、気管支拡張症、塵肺、肺癌、気腫性嚢胞など原因の如何に関わらず、高度呼吸不全患者さんには在宅酸素療法が適用されます。

肺高血圧症の患者さんは呼吸不全の有無にかかわらず、在宅酸素療法が適用されます。

なお、チアノーゼ型先天性心疾患、慢性心不全の一部の方にも在宅酸素療法が適用されます。

## 2. 酸素吸入器具について

- (1) 慢性呼吸不全の患者さんは外出する際にも酸素吸入を続けることになりませんが、このためには携帯型の酸素吸入器具が必要となります。現在は、携帯用酸素ボンベ（以下、酸素ボンベ）と携帯型液化酸素装置が主たる携行用器具として使用されています。最近では携帯型の酸素濃縮装置も開発され、使用できるようになってきています。

酸素ボンベには酸素ガスが高圧（14.7MPa もしくは 19.6MPa）に圧縮された状態で、携帯型液化酸素装置には液化酸素が 0.15MPa 前後の低い圧力で入っています。これらは高圧ガス保安法による容器保安規則の技術上の基準に従って作られている極めて安全性の高いものです。なお容器は材料にアルミニウム合金、繊維強化樹脂（FRP）等を使用したものがありますが、これらは強度面においても従来の鋼製のものと比べて遜色はありません。

- (2) 酸素は、他のものの燃焼を助ける性質（支燃性）があり、空気中では不燃性のものでも酸素中では可燃性となることもあります。酸素濃度が高いと、それ自身は燃えなくても、燃えるものを激しく燃焼させることになります。このため酸素を流している鼻カニューラに火気を近づけると、炎が突然大きくなったり、時には鼻カニューラに燃え移る危険性があります。
- (3) 酸素ガスが高圧または液体で充填されている容器及びその関連の吸入器具は、高圧ガス保安法の高圧ガスの消費設備に当り、同法の適用を受けます。このため携帯型の酸素吸入器具からの吸入については同法に基づく一般高圧ガス保安規則第 60 条（消費の基準）の適用を受け、喫煙場所及び火気の直近に近寄ってはなりません。

## 3. 公共輸送機関内における酸素吸入器具の持込及び吸入

- (1) 酸素吸入器具の公共輸送機関への持込みは、関係法令等により認められています。ただし、酸素ボンベの持込本数には制限が設けられている場合があります。鉄道、地下鉄、バスなどについては 2 本に制限されています。

なお、長距離を運航する船舶や航空機の場合は、持込むことの出来る酸素吸入器具に制限があるだけでなく、持込みの際、事前に許可の手続きを取っておく必要があります。（具体的な事柄については、本項(3)の輸送機関毎の説明中に記載します。）

- (2) 公共輸送機関内での酸素吸入は原則として可能です。しかしながら他の利用者、特に喫煙者との安全確保の見地から、吸入する場合にはできる限り禁

煙車両など禁煙が指定されている場所を利用する必要があります。なお、喫煙が許可された車両内等で酸素吸入をしなければならない場合は、先に記載した一般高圧ガス保安規則第60条（消費の基準）に定められているように、火気等から十分な保安距離をとるなど、安全上の措置をとらなければなりません。このため吸入者自身から周囲の乗客に対して喫煙を遠慮してもらうようお願いするなどの処置が必要です。

(3) 輸送機関毎に具体的に解説します。

ア. JRでは各列車に禁煙車、禁煙席を設けてあるほか、禁煙区間、禁煙時間帯が設けられており、酸素吸入する場合はできる限りこれらの禁煙が指定されている場所を利用する必要があります。

イ. JR以外の民営鉄道では、ほとんどの車両は禁煙となっており、禁煙車両では酸素吸入は問題ありません。（ただし、長距離用の一部特急列車などでは喫煙が許可されている場合もあるので十分注意する必要があります。）

ウ. 地下鉄はすべて禁煙となっており、酸素吸入は問題ありません。

エ. バスは長距離バス、貸切バス等を除く路線バス等ほとんどのバスは禁煙となっており、酸素吸入は問題ありません。（ただし、長距離バス、貸切バス等一部のバスについては喫煙が許可されている場合もあるので十分注意する必要があります。）

オ. タクシーの場合、禁煙車以外では乗客は喫煙できますが、同乗する人には車内での喫煙を遠慮してもらう必要があります。

カ. 船舶内では、前述の高圧ガス保安法の適用除外となっており、これに基づく一般高圧ガス保安規則による規制は受けませんが、船舶に酸素吸入器具を持込む場合は、危険物船舶運送及び貯蔵規則第4条により、船長の許可を受ける必要があります、乗り込む前にあらかじめ乗組員等に申し出ておく必要があります。

なお、船舶では、喫煙の許可された場所もあるので、乗船の際には禁煙場所を確認の上、酸素吸入には十分注意する必要があります。

キ. 航空機内では船舶と同様高圧ガス保安法の適用除外となっていますが、航空法の適用を受けます。酸素の有する支燃性と航空輸送の特性から酸素吸入を行う乗客には、原則として次のような制限が付されています。

(ア) 機内で使用する酸素ボンベは、一容器あたり 5kg 以下のものと決められています。

なお、機内に持込むことのできる酸素ボンベ種類は、航空会社ごとに審査のうえ、決定されています。

航空会社によっては、航空機内への持込みを許可していない場合もあり

ますが、その場合は、当該航空会社があらかじめ搭載用として準備しているものを使用することになりますので、事前に確認する必要があります。

- (イ) 酸素ポンベの持込み及び酸素吸入については、事前の申し出が必要です。  
(航空会社によって異なりますが、概ね搭乗2週間前まで)
- (ウ) 喫煙席のある航空機内では、喫煙席から十分安全な距離を確保した座席をあらかじめ準備する必要があります。
- (エ) 乗客が航空旅行をするにあたり、健康上支障がないことを確認するため、医師による診断書及び搭乗にあたり誓約書の提出を必要とします。
- (オ) 地上より気圧が低くなる航空機内で酸素ポンベの操作及び監視を行うため、医師または看護師の付添を必要とします。ただし患者の症状により医師または看護師以外で酸素ポンベの操作に熟知している方の同伴でも可能との医師の証明がある場合には、医師または看護師でなくても結構です。
- (カ) 乱気流遭遇時に備え、通常、酸素ポンベは前列の座席の下に置きます。座席の下に入らない大きさの場合は、固縛しておくため、そのための座席を確保する必要があります。
- (キ) 液化酸素が入っている容器の機内への持込みは、安全上の見地から禁止されています。
- (ク) 航空機内に持込める携帯型の酸素濃縮装置は航空会社ごとに審査のうえ決定されており、持ち込んで使用することは可能です。この場合も、事前の申し出が必要です。
- (ケ) 航空会社により、酸素吸入を必要とする搭乗者の人数の制限を受ける場合があります。

#### 4. 事故等の場合の対応

前述したように、酸素ポンベ等については安全が保証されているものの、仮に輸送機関内外に事故等で火災が発生した場合は、やはり危険品であることにかわりはありません。

そうした際には火気の近くでは、一時的に携帯型の酸素吸入器具のバルブを止めるなどしてできる限り速やかに乗務員等の誘導により避難してください。

## 公共輸送機関内における医療用酸素吸入について

---

昭和 63 年 9 月 作成

平成 4 年 10 月 改訂

平成 9 年 10 月 改訂

平成 24 年 9 月 改訂

指導 一般社団法人 日本呼吸器学会

作成 一般社団法人 日本産業・医療ガス協会  
医療ガス部門 在宅酸素部会

〒105-0012 東京都港区芝大門2丁目8番13号  
サクセス芝大門ビル4階  
一般社団法人 日本産業・医療ガス協会

TEL 03- 5425- 1188

FAX 03- 5425- 1189

---