

健康とダイビング

未知の自然に触れ合う魅惑的なダイビングですが、安全にダイビングするためには、ダイビング前の精神的・肉体的疲労感や薬物の使用など、様々な健康に対する配慮が必要です。

※自分の健康状態・体調が万全であれば、ダイビングは子供から大人まで楽しめるスポーツです

耳のトラブル

●ダイビングをする上で注意すべき耳の疾患

アレルギー性鼻炎 ・蓄膿症 ・中耳炎 ・鼓膜の損傷 ・内耳窓の破裂 など

中耳炎や蓄膿症の時は、治るまでダイビングは中止しましょう。

鼓膜の損傷中もダイビング禁止！治ったあとも医師に相談しましょう。

自己診断で、薬を服用してダイビングすることは避けましょう。眠くなる副作用のある

薬の場合、耳のトラブル以外にもっと被害の大きい潜水事故に繋がる危険性があります。

トラブルの予防には・・・

- ・正しく耳抜きをする。
- ・風邪などで鼻が詰まる、調子が悪く耳抜きが出来にくい時などは、無理せず休みましょう。
- ・ダイビング後、耳の痛みや閉塞感がある場合は、治るまでダイビングを中止しましょう。
 - 2、3日閉塞感が続くようなら、耳鼻科の診察を受けましょう！
 - 耳抜きの方法は講習などで習っているはずですが、タイミングが遅かったり、無理に力を入れたりすると耳の不調に繋がります。
 - ※耳抜きの方法が良く分からない方は、スタッフに必ず相談しましょう。

呼吸系疾患



ダイビングに適さないとされる肺と気管の主な疾患

気管支喘息、肺気腫、慢性気管支炎、慢性閉塞性肺疾患、気管・気管支の蛇行、変形自然気胸、肺結核や気管支炎、肺炎などの呼吸器感染症、肺に空洞性の病変が残っている肺結核の後遺症や悪性腫瘍

水中では、何らかの原因で通常の呼吸が出来なくなると、大変に危険な状態になりかねません。

呼吸器系に異常が認められる場合は速やかに専門医の診断をお勧めします。

中高年のための、安全ダイビング術

加齢に伴って動脈硬化も進行します。

年齢、肥満、喫煙、ストレス、運動不足、高血圧、高脂血症や遺伝などが主な要因になっています。

こうした要因は高齢になるに従って多くなり、それだけ、**心臓疾患での事故率が高くなります。**

運動強度と年齢による心臓への負担も考慮しましょう。

日常の健康管理はもちろんのこと、ダイビングを実施する直前の精神的・肉体的疲労感や、

薬物の使用など様々な健康に対する配慮が必要不可欠になります。

□ 高血圧

正常血圧：130－85 理想的血圧：120－80未満 60歳以上：140－90

ダイビング許容範囲：140－90 と言われています。

ダイビングには運動、緊張、低水温、体温上昇など血圧を上げる要因が多数含まれます。

高血圧の方がダイビング中に緊張、興奮すると、一時的に血圧が200以上に跳ねあがり、

一時的な意識喪失や麻痺を招く可能性があるようです。

予防：塩分やアルコールの摂取を控える。禁煙。運動や肥満の解消。

降圧剤を使用されている方は必ず専門の医師に相談して下さい。

□ 糖尿病

血管の障害により窒素の排出に影響が出て、**減圧症**との関係が指摘されています。

合併症がなく、食事療法と運動療法で対処できる程度であればダイビングでの危険性は低いでしょう。

むしろ軽い運動のもたらす血糖値低下効果さえ期待できます。

一方、**経口の血糖降下薬やインスリン注射が必要なレベル**の場合は、ダイビング中に

低血糖発作による意識消失の可能性なども生じるため、危険性が高まります。

この場合、ダイビングは**禁忌**です。

予防：カロリー制限を守った食事で体重を落とします。負荷の低い長時間の有酸素運動で

血糖値を下げます。**運動を開始の注意点などは必ず専門の医師の指導の元で行なってください。**

□ 高脂血症

いわゆるドロドロ血の状態。自覚症状がほとんど無いのが特徴です。

特に怖いのは、**動脈硬化**を進行させて**心筋梗塞**の原因や血栓が出来やすくなるために

窒素の吸収、排出に影響するのではないかとされています。

予防：食生活の改善が必要です。油分を控え、ローカロリーと節酒を心がけましょう。

オリーブオイル、魚類などに含まれる不飽和脂肪酸や食物繊維を積極的にとりましょう。

甘いものは控えましょう。定期的かつ継続的な運動習慣も身に付けましょう。

□ 脂肪肝

アルコール摂取、糖尿病、肥満が原因で肝臓内に脂肪が蓄積し、

脂肪肝などの肝機能障害があると減圧性骨壊死の発生が高まるとされています。

予防：食生活の改善が第一です。カロリー過多の場合は高たんぱく低カロリーの食事を。

肥満を伴う場合は、脂肪と糖質を制限したローカロリー食にしましょう。

アルコールの場合は節酒が原則です。

以上が代表的な関係です。ご自身の日常生活を見直してみましょう。

薬を服用してダイビングを行う場合は、事前にホームページより「PADI 病歴診断書」をプリントしていただき、「医師記入欄」に医師による署名が必要となります。また、ダイビングの前後に、十分な水分補給を行ってください。

減圧症(DCS) Decompression Sickness

□ 減圧症のメカニズム

(ダイビング講習を受けられた方は既習の内容なので、ここでは簡単に説明します)

潜水中に身体に溶けた窒素が、浮上の際や浮上後に気泡となって起こる障害です。

潜水すると水圧(水深)と潜水時間に応じた量の窒素が身体に溶けこみます。潜水時間が長ければ長いほど、深く潜れば潜るほど、多くの窒素が身体に溶けこみます。

浮上によって圧力が低下すると溶けていた窒素が身体の中で気泡になろうとします。

浮上速度が速いと、肺からの排泄が間に合わず、身体に残ったままになってしまいます。

このため浮上スピードが速ければ速いほど、身体に気泡が出来る可能性が高くなります。

気泡化すると体内の気泡が神経や組織を圧迫して、痛みや神経障害を起こしたり、血液中の気泡が血流を阻害して組織の酸素欠乏状態を招きます。

減圧症の症状は、痛みや違和感、かゆみ、しびれ、麻痺、めまい、だるさなど多様。

「これぞ減圧症」といった決め手に欠けます。

筋肉痛や風邪と勘違いしてしまう事も少なくなく、治療の遅れや重症化、回復の遅れにつながります。

□減圧症の分類

皮膚型	皮膚症状（皮膚の発疹、かゆみなど）
I 型	関節症状、筋肉症状（関節や筋肉の痛み、違和感）
II 型	脊髄型：中枢神経が障害される（皮膚の感覚障害など） 温度感覚の喪失、麻痺、しびれ、排尿障害 メニエール型：めまいが出現する チョークス型：胸部症状（呼吸困難。胸痛など） 脳型：脳の神経症状

・レジャーダイバーでの割合：I 型 30% II 型 70%

・レジャーダイバーでは、実際に激痛を伴うケースは非常に少なく、違和感として感じる場合が多いようす。

□減圧症の予防

ダイブテーブル、コンピューターを使い、指示に従い、限界ギリギリまでダイビングしない！！

窒素を体内に溶けこませない余裕のある計画を。

- ・深く長いダイビングをしない。無限圧潜水。反復潜水の場合はより注意が必要。
- ・はじめに深く潜り、徐々に水深を浅くしていく。
- ・反復潜水の場合は1本目を深くし、2本目、3本目と水深を浅くしていき、水深と時間を控えめに。
- ・水面休息時間は1時間30分以上とることを心がけましょう。

窒素の気泡化を予防：浮上スピード、高所移動に注意！！

急浮上は厳禁！ 出きる限り遅い浮上を心がける。18m/分以下（理想は9m/分）

浅い水深ほど圧力変化が大きく、気泡は急速に増大するので、慎重に浮上し、

特に、浅い水深でコンピューターの浮上速度警告を出さないように気をつけましょう。

ダイビング後の山越えや飛行機搭乗も厳禁(無限圧潜水の場合、最低でも18時間空けてから飛行機搭乗)。

急激な温度変化 寒い海でダイビングした後すぐのお風呂や熱いシャワーも注意。

窒素を早く排出:安全停止 

- ・常にダイビングの浮上前に**5mで3分間の安全停止**をし、窒素の排出を促し、減圧症のリスクを減少させます。水深5mくらいに根があれば、そこで遊びながら停止するのも良いです。
- ・安全停止後の浮上スピードにも注意しましょう。早くなりがちです。



体調が悪いときは潜らない！！

- ・無減圧潜水の範囲を超えたから必ず減圧症になるとは限りません。同じ時間、同じ水深で潜ってもなる人とならない人がいます。減圧症のリスクには、個人差があります。同じ人でも体調や年齢によっても変わってきます。**疲労、睡眠不足、脱水症状、激しい動き、寒さ、年齢、ケガ、飲酒、肥満、体調不良**など、潜水時間や水深以外の要素が当てはまる場合は、より注意が必要です。十分に余裕を持ったダイビング計画にしましょう。

若い人より高齢者の方がかかりやすく、回復も遅いようです。免疫力の低下、血管の衰え、肉体の総合的な衰えや回復能力の低下が影響すると言われています。

シニアダイバーはより余裕を持って、ダイビングをするように心がけてください！

※ダイブコンピューターからの情報は基本的なものではなく、個人的要素は含まれていません。コンピューター任せにならずに、個人的要素も加味して自分でしっかりと判断しましょう！！

▣減圧症の治療

- ・水分補給(意識がある場合)
- ・酸素供給
- ・再圧治療

治療が早ければ、治療の時間も短く、回復も早くなります。

ダイビング後に減圧症なのか、そうでないのか自分で判断できず、医療機関へ行くのが遅れて治療も遅れるとケースもあります。不安な場合はすぐに医療機関に相談しましょう。

シニアダイバーの心得！！

1. 定期的に健康診断を受けましょう。
2. 自分の能力以上のダイビングには挑戦しない。
3. 体力の温存も考えましょう。
4. 潜水前の準備体操も心がけましょう。
5. 諦める勇気も持ちましょう。
6. 基礎体力をつけましょう。
7. 常にバディ潜水を心がけましょう。

自分の体力や健康状態に見合ったスポーツを行うことで健康状態と運動能力を維持しましょう。

* 文面に関しましてはDAN JAPAN会報誌VOL31より抜粋いたしました。

* 減圧症などもっと詳しく勉強されたい方は、[ドクター山見の「ダイビング医学」\(www.divingmedicine.jp\)](http://www.divingmedicine.jp)もご参照ください。

ダイビングを安全に長く楽しんでいただくために、ご自分の健康状態は常にチェックし、無理のないダイビング計画を立てましょう。ご心配な点、不明な点などありましたら、遠慮なくショップにご相談、ご要望をお寄せください。安全で楽しいダイビングになるよう、スタッフも協力させていただきます。