

C **DIVING**
MANUAL

MAS [®] **J**

OPEN WATER

はじめに

大きな海に囲まれ、私たちはその海から多くの恩恵を受けています。

食物をはじめ、文化面等において私たちの生活に直接的な影響を与える海は、現在ではスポーツ・レジャーのフィールドとしても重要な役割を果たしています。

海を利用して行うスポーツの代表ともいべきスクーバダイビングの歴史は古く、人はこれまで幾度となく大自然の海に潜ることにチャレンジしてきました。そして昔は特殊であったスクーバダイビングも最近では子供から年配の方まで誰でも楽しむことができ、簡単に海底の世界を覗くことを可能にしました。

ダイビングを初めようと決心した今、あなたの頭の中には美しいサンゴや群れ泳ぐ魚たち、そして仲間と一緒に泳ぐ自分の姿などが浮かぶことでしょう。これから行うスクーバダイビングは最新の器材を使用するとともに、最新の技術と知識の豊富なCMAS=JEFFのインストラクターが美しい海の世界へとあなたを導いてくれます。

CMAS=JEFFのインストラクターは海をよく知っています。常に皆さんの気持ちになって指導し、不安な点を解消してくれることでしょう。また、楽しみながら学べるシステムで皆さんに安全で楽しいスクーバダイビングとステップアップへの動機を常に与えてくれます。

時として、大自然の海は受け入れを拒むこともあります。しかし、スクーバダイビングは正しい知識、技術、ルール、マナーを守れば生涯にわたり誰にでも楽しめるスポーツです。CMAS=JEFFのインストラクターと共にダイビングのいろいろな楽しみ方や自分の知りたいことなどをたくさん学んで下さい。

また、何ごとも初めて体験する時には、多少なりともストレスを感じるものです。その感じ方は人によって異なります。これから学ぶスクーバダイビングにおいても初めて扱う様々なダイビング器材や聞きなれない数々の専門用語などに期待と同時に緊張感に胸が高鳴ることでしょうが、前もってビデオ学習を行うことにより、緊張感や不安は消えて実習が楽しくなるはずです。

このマニュアルは、初心者の方のためにわかりやすく書かれています。ビデオと一緒に読まれることをお勧めします。そして「なぜ？」の疑問よりもまず知って守ることを学んで下さい。

CMAS=JEFF教育委員会

CONTENTS

はじめに

SECTION 1 ダイビングを始めるにあたって

世界中連盟の歴史と活動	1、2
ダイビング旅行災害補償制度	3
アクアプラネットカード	4
認定証と認定基準	5
レベルアップシステム	6

SECTION 2 潜水の理論と潜水の生理

潜水の理論

圧力	7
圧力の変化（ボイルの法則）／気体の体積変化とスクーバ呼吸	8
肺の過膨張（エアエンボリズム）	9
潜水時間と空気消費量	10
気体の溶解（ヘンリーの法則）	11
密度の変化（ダルトンの法則）	12
窒素酔い	13
浮力（アルキメデスの原理）	14
減圧症	15
減圧表使用のルール	17
減圧表（ダイブテーブル）	20、21

潜水の生理

耳に関する障害／リバースブロック	23
スクイズ	24
息こらえ（シャローブロックアウト）	25
ハイポサーミア（ヒートロス）／日射病と熱射病	26
MFAの受講	27

SECTION 3 ダイビング器材と使用法

マスク	29
フィン／スノーケル／ウエイトベルト	30
ダイビングスーツ	31
エアータンク	32
レギュレーター	33
B.C.（中性浮力装置）／計器類	34
ダイブコンピューター／その他の器材	35

SECTION 4 スキンダイビング

スノーケルクリアー／フィンキック	37
耳抜き／ウエイトの調整	38
マスククリアー／潜水法	39
ビーチでのエントリーとエキジット法	40

SECTION 5 スクーバダイビング

スクーバダイビングノ実習

スクーバ器材の必要性	41
バディシステム／ダイビングシグナル	42
手信号（ハンドシグナル）	43
スクーバ器材のセッティング	44
スクーバ器材の装着法／バディチェック	45
レギュレータークリアー	46
レギュレーターでの呼吸／レギュレーターリカバリー	47
マスククリアー／エントリー法（ビーチ）	48
ジャイアントスライドエントリー	49
バックロールエントリー	50
エキジット法	51
潜降法	52
中性浮力	53
浮上法	54
緊急浮上法	55
浮力浮上／バディプリージング	56

SECTION 6 海洋環境

透明度と透視度／水温	57
光の屈折	58
色の消失／音の伝達	59
地形による波（水の動き）	60
潮 汐／海 流	61
水中の危険な生物	62
パニック	63
セルフレスキュー／ログブックの記入	64

SECTION 7 色々なダイビング

ダイビング計画	65
ボートダイビング	66
ナビゲーション	67
ナイトダイビング／ディープダイビング	68
大深度潜水への理解を深める	69
サーチ&リカバリーとロープワーク	70、71
ダイビングフラッグ	72

おわりに