

[各種報告]

世界水中連盟 (CMAS) の水中スポーツについて  
—CMAS GAMES 2013・フィンスイミング世界選手権大会の報告を兼ねて—  
大下 和茂<sup>1)</sup>, 小泉 和史<sup>2)</sup>

Introduction of CMAS (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques), a body that governs underwater science, and sports

Kazushige OSHITA<sup>1)</sup>, Kazushi KOIZUMI<sup>2)</sup>

Abstract

The purpose of this article is to introduce CMAS (Confédération Mondiale des Activités Subaquatiques; World Underwater Federation in English), a body that governs underwater science, and sports. CMAS is an international federation that represents underwater activities related to underwater sports and sciences. It oversees an international system of recreational snorkel and scuba diver training and certification. Established in Monaco in January 1959, CMAS is one of the world's oldest underwater organizations and is today comprised of over 130 national federations from 5 continents. Further, CMAS consists of three major committees – “Sports”, “Technical”, and “Scientific” and is recognized by the “IOC; International Olympic Committee”, “Sport Accord”, and the “UNESCO; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization”. The sports committee consists of commissions representing the following underwater sports: “Apnoea”, “Aquathlon”, “Finswimming”, “Spearfishing”, “Sport diving”, “Underwater hockey”, “Underwater orienteering”, “Underwater rugby”, and “Underwater target shooting”. CMAS governs all the foregoing underwater sports in accordance with international standards.

**KEY WORDS :** 世界水中連盟, CMAS, フィンスイミング, CMAS GAMES

1. はじめに

2013年8月3日～13日にロシア・カザンで開催されたCMAS GAMES 2013・フィンスイミング世界選手権大会に、日本代表選手としてロングディスタンス20km種目に出場した。本稿では、CMAS GAMES 2013・フィンスイミング世界選手権大会出場の報告を兼ねて、フィンスイミングを含む水中スポーツを国

際的に統括しているCMAS（世界水中連盟）と水中スポーツの紹介を行う。

2. CMAS（世界水中連盟）

CMAS（図1）とはフランス語の“Confederation Mondiale des Activites Subaquatares”の略であり、“世界水中連盟”もしくは“世界水中活動連盟”と訳

1) 九州共立大学スポーツ学部スポーツ学科  
2) 日本体育大学体育学部社会体育学科

1) Department of Sports Science, Faculty of Sports Science, Kyushu Kyoritsu University  
2) Department of Lifelong Sports and Recreation, Nippon Sports Science University

される（英語では“World Underwater Federation”）。CMASは、水中活動における国際連盟（＝水中の国連<sup>1)</sup>）と位置づけられ、各国を代表する水中活動組織の集合体で形成されている。すなわち、世界各国の政府機関に承認された水中活動団体、もしくは各国内を統一し、その国家を代表する水中活動団体が、CMASの総会において承認されることで、CMASに加盟できる。



図1 CMASのロゴ

フランス アルプ・マリタイム県 Sospel村のマーメイドとマーマンの彫刻が基になったと言われている<sup>4)</sup>。2つの尾びれは“技術”と“スポーツ”を表しており<sup>4)</sup>、左側には、水中科学・技術の象徴である“水瓶”が、右側には水中スポーツの一つであるスピアフィッシングの魚が描かれている。

CMAS設立の背景には、潜水呼吸器＝SCUBA（Self-Contained Underwater Breathing Apparatus）の開発により、水中活動が盛んになったことが挙げられる。1943年にフランスで、海洋学者のジャック・イヴ・クストー氏（Jacques-Yves Cousteau, 1910～1997年）がアクアラングというSCUBAを発明し、水中での活動効率が飛躍的に向上した。第二次世界大戦中に開発されたSCUBAは、機雷の除去など、軍隊による水中活動で主に使用されたが、1950年代以降は、スポーツもしくはレジャー目的で行う水中活動にも多く用いられるようになった<sup>2)</sup>。また、水中活動の活発化により、水中は宇宙と共に人類に残された2大新天地として脚光を浴びるようになり<sup>3)</sup>、水中の開発活動も盛んになった。そんな中、水中活動・開発における独立した国際交流の場づくりが、ジャック・イヴ・クストー氏（前出）、ルイジ・フェラーロ氏（Luigi Ferraro, イタリア, 1914～2006年）、そしてジャック・デュマ氏（Jacques Dumas, フランス, 1926～1985年）らにより提唱される<sup>3)</sup>。そして、1958年9月にベルギーのブリュッセルで開かれた、CIPS（Confédération Internationale de la Pêche Sportive＝国際的なスポーツフィッシングの連盟）の第6回大会において、水中活動に関する国際組織設立に向けた会議が開かれ、1959年1月10日に15カ国（西ドイツ、ベルギー、ブラジル、フランス、ギリシャ、イタリア、モナコ、ポル

トガル、スイス、アメリカ、ユーゴスラビア、スペイン、イギリス<sup>4)</sup>、マルタおよびポーランド<sup>3)</sup>）の代表がモナコに集いCMASが設立された<sup>4)</sup>。本部はフランスに設置され、初代会長として、ジャック・イヴ・クストー氏が就任した<sup>4)</sup>。

現在、CMASは、「水中活動連盟未組織の国への組織設立支援」、「水中活動における法律や規則の国際的な統一」、「水中活動の国際大会や万国博の主催及び後援」、「国際スポーツ機関や国際的文化団体との交流」、「国際水中スポーツ大会の開催」、および「水中活動全般に関し国際間の調整と水中活動の振興」などを目的に活動を行っている<sup>5)</sup>。これらの目的を達成するため、CMASでは、「スポーツ委員会」、「技術委員会」、そして「科学委員会」を組織し、各委員会に各国組織が加盟し、それぞれの分野で活動を行っている<sup>1)</sup>。

具体的な活動として、フィンスイミング、アプニア、スポーツダイビングおよび水中オリエンテーリング等、水中スポーツに関する活動は「スポーツ委員会」が担当し、種々の水中競技の規則制定、公式競技会の承認、年間競技会の発表、競技記録の公認（特に、フィンスイミングとスピアフィッシングにおいて、CMASの規約に基づいて提出された記録の承認を行っている。また、CMAS主催や後援の競技会に参加する選手は、直接・間接を問わず報酬を目的としないアマチュアでなければならないと規定されている）を行っている<sup>3)</sup>。なお、CMASはIFs（国際スポーツ競技団体）加盟団体であり、1986年にIOC（国際オリンピック委員会）<sup>7)</sup>、1988年には、GAISF（General Association of International Sports Federations. 現・スポーツアコード；Sport Accord）<sup>8)</sup>に加盟している。

SCUBA潜水技術教育・国際認定証認定、水中設備、水中映像および潜水指導者水中科学（海洋博物館・海洋研究所等）に関する活動は「技術委員会」が行い、ダイバー同志の水中手信号の規則の統一化と成文化、ダイバーのトレーニングプログラムの統一化と成文化、ダイバー認定資格と試験基準の統一化と成文化（図2）、各国の水中連盟の代表機関に対して必要な規則を定めることの勧告を行っている<sup>3)</sup>。

そして、水中の考古学、生物学、地質学、工学、医学、法律および自然保護などに関する活動は「科学委員会」が担当し、各国の水中連盟や水中の研究所および研究組織の仲介、応用科学研究や科学ダイバーへのトレーニング案施、水中研究における科学者や専門家がCMASの科学委員会の会員に就任する事の承認を行っている<sup>3)</sup>。1988年にIUCN（国連自然保護連合）に



図2 CMASのSCUBAダイバー認定カード  
SCUBAダイバーとしての能力や経験に応じて星の数が異なる(1スター, 2スターなど)

加盟し、同年には、UNESCO（国連教育科学文化機関）と「科学ダイバーマニュアル」を作成している。2012年には水中環境や水中文化遺産の保護を目的としたダイバーへの啓蒙活動や研修、科学的なダイビングに関する団体を組織する等の活動に、CMASの科学委員会とUNESCOの政府間海洋学委員会（Intergovernmental Oceanographic Commission）が協力して取り組むことで調印が行われた（2012年5月16日<sup>6)</sup>）。

### 3. 日本水中スポーツ連盟

CMAS各委員会には、各国を代表する1組織の加盟が認められている（科学委員会および技術委員会は代表加盟の他に、各委員会承認により加盟組織として同じ国の団体・組織も加盟できる。ただし、代表権および総会における投票権はない。）<sup>1)</sup>。日本では、1982年に、FEJAS（=Federation Japonaise de Activités Subaquatiques；日本水中活動協会。現在はJCIA=Japan CMAS Instructors Association）が、国内の学術、民間、潜水指導および水中スポーツ団体等の振興と連絡調整を目的として設立され、1985年にアメリカ・マイアミで行われたCMAS総会において、CMASへの加盟が認められた<sup>5)</sup>。このうち、水中スポーツは、FEJASの新水泳小委員会がフィンスイミングに関する普及窓口として担当していたが、1988年に新協会・JAFSA（Japan Finswimming Association, 日本フィンスイミング協会）を組織し、FEJASの承認を受けた協会として活動を行ってきた。その後、1996年にJAFSAの活動、すなわち、日本における水中スポーツ部門を統括し、日本を代表する団体であることがCMASで認められ、FEJASから水中スポーツ部門の全

権限を譲り受け、CMAS・水中スポーツ委員会の日本代表機関として承認された<sup>5)</sup>。現在は、名称をJUSF（Japan Underwater Sports Federation；日本水中スポーツ連盟、図3）とし、CMAS・水中スポーツ委員会に、唯一、日本の水中スポーツ代表団体として代表加盟承認され、国内における水中スポーツの普及、選手登録、競技会の主催・講演、記録の公認、そして国際大会への派遣などを行っている<sup>1)</sup>。



図3 日本水中スポーツ連盟  
(Japan Underwater Sports Federation) のロゴ

なお、2013年現在、日本水中スポーツ連盟から、事務局長の吉澤俊治氏がCMASの理事として<sup>9)</sup>、そして国際委員会・ユース育成小委員会の上原有翔氏がCMAS・スポーツ委員会のフィンスイミング委員として<sup>10)</sup>、それぞれ選出され、日本水中スポーツ連盟の活動のみでなく、CMASにおける活動にも携わっている。

### 4. CMASの水中スポーツ

水中で行われるスポーツには様々な競技がある。本章では、CMASのスポーツ委員会が、競技規則を制定し、公式競技会を承認、そして競技記録の公認などを担当している水中競技を紹介する。

#### 4.1 フィンスイミング

フィンスイミングとは、足ヒレ（フィン）を使って水中や水面を泳者の筋力のみによって進む競技である<sup>11)</sup>。フィンスイミングで用いられる道具として、競泳競技で用いられるゴーグルなどのほかに、フィンやスノーケル、空気タンクなどがある。フィンには1枚のフィンで両足を履くモノフィンと2枚のフィンで片足ずつ履くビーフィンがあり、呼吸はスノーケルを使用して行う場合や空気タンクを使用する場合があります、種目により異なる（図4）。

フィンスイミングは、サーフィス（SF）、アブニア（AP）、イマージョン（IM）そしてビーフィン（BF）と呼ばれる4つの種目で構成される。SFは、フィンをつけて水面を泳ぐ種目であり、スタート後およびター

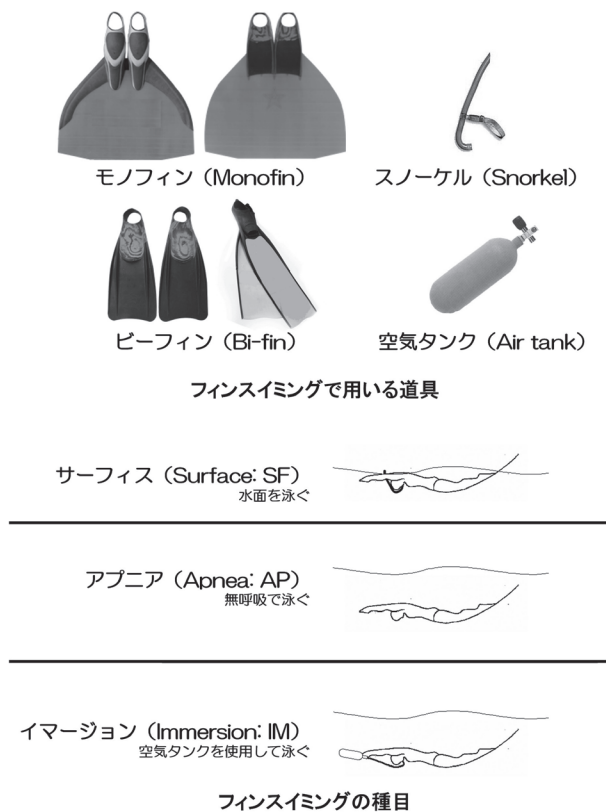


図4 フィンスイミングで用いる道具とモノフィンを使用した種目

ン後以外のレース中は、フィンを含む身体の一部が常に水面から出ていなければならない(すなわち、潜ってはならない)。2013年現在<sup>12)</sup>、プールで行われる種目は、男女共に、50 m、100 m、200 m、400 m、800 mそして1500 mが公式種目となっている。その他、海や湖、河川などを泳ぐオープンウォーター種目も設けられており、世界選手権の場合、6 kmと20 kmが、ワールドカップの場合、4 kmが正式種目となっている。APは、フィンをつけて無呼吸で50 mを泳ぐ種目であり、スタートからゴールまで息継ぎをしない。IMは、フィンをつけて水中を泳ぐ種目であり、呼吸は空気タンクを用いて行う。BFは、ビーフィンを用いて水面を泳ぐ種目で、SF同様、スタート後およびターン後以外のレース中は、フィンを含む身体の一部が常に水面から出ていなければならない。

#### 4.2 アプネア

アプネアとは、選手が水面下に顔を維持し、息を保持するスポーツ競技を指す<sup>13)</sup>。呼吸を止めて水面に浮き、その時間を競うStatic Apneaと言う種目、Speed-Endurance Apnea<sup>14)</sup>と言う、100 mまたは400 mを無呼吸で泳ぎ速さを競う種目(モノフィンもしくはビ

ーフィン装着する種目とフィン装着しない種目がある)、そしてDynamic Apnea<sup>15)</sup>と言われる、水面下を泳げる水平距離を競う種目(モノフィンもしくはビーフィン装着する種目とフィン装着しない種目がある)などがある。

#### 4.3 水中ラグビー

1チーム最大6名の選手で構成され、水中マスク、スノーケル、ビーフィンを着用し、水中で重いボールをパスしながら水底に落とさないように運び、プール両端水底に設置された相手チームの網のゴールにボールを入れるという競技である<sup>16)</sup>。水深3.5 m～5 mの比較的深いプールで行われる。ラグビーとバスケットを合わせた様なゲームであり、世界選手権等の国際大会では、水中映像を大型映像装置に映し出し観覧できるようにしている<sup>18)</sup>。

#### 4.4 水中ホッケー

1チーム6名の選手で構成され、水中マスク、スノーケル、ビーフィンを着用し、手に持ったスティックを使って水底にあるゴム製のパックを運びあい、プールの両端水底に据えられた相手チームのゴールにパックを入れるという競技である<sup>17)</sup>(図5)。先述の水中ラグビーよりも浅い水深のプールで行われることから、世界での競技人口が増えている<sup>18)</sup>。

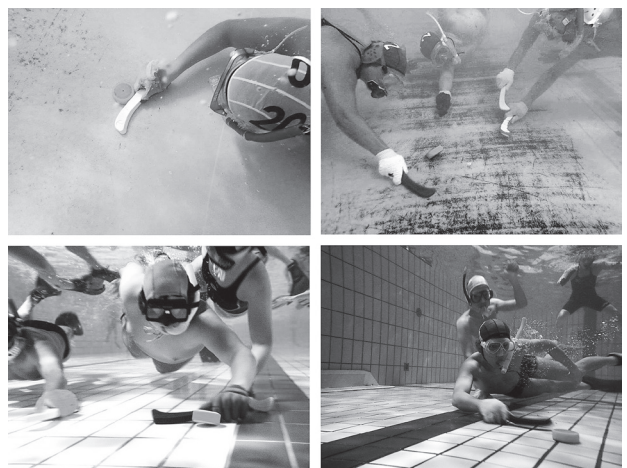


図5 水中ホッケー

#### 4.5 アクアスロン

アクアスロン(Aquathlon)とは、水を意味するAquaと競技・レスリングを意味するAthlonからの成語で、文字通り水中で行う格闘技である<sup>13)</sup>。選手はマスクとフィンを着用し、足首に付けられたバンドにリボンを通す。そして、2人の選手が水中もしくは水面

で、互いの足首に付けられたリボンを、5 m×5 m の枠内で奪う競技である。

#### 4.6 水中オリエンテーリング

SCUBA器材を装着し、コンパス・測量器などを使用して(図6)、海や川などの水中に様々な形状を型取り設定されたポイント(図7)をオリエンテーリング競技のように、正確に速く回る競技である<sup>19)</sup>。水中でポイントを回る競技だが、観客は競技者の身体に結び付けられた浮きが水面を移動する様子を見ることができる(浮きは安全のために取り付けられている)。コンパス等を用いて、ポイントの位置を正確に把握することに加えて速さも重要となるので、知力と体力の両面が要求される競技である<sup>18)</sup>。



図6 水中オリエンテーリング

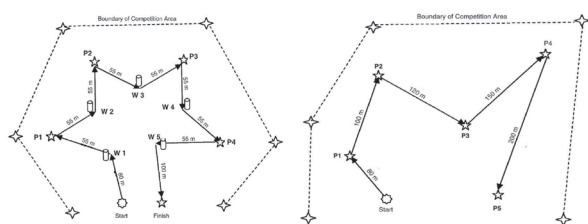


図7 水中オリエンテーションの目標ポイント配置の例<sup>19)</sup>  
 star competitionおよび5-point course

#### 4.7 スポーツダイビング

プールにて行う、SCUBAダイビングの能力を競う競技であり、個人種目、バディー(2人)種目および団体(4人)種目が設けられている<sup>13)</sup>。個人種目として、M 300 mterと言う、50 m プールをスノーケルを使って水面を泳いだり、SCUBAを使って水中を泳いだりする種目、Emersion 6 kgと言う、リフトバッグ(空

気を利用した重量物引上げる袋)を使って、水底にある6 kgのおもりを水面へ上昇させる種目などがある。また、バディー種目として、Obstacle Courseと言う、水中に設置された直径1 m長さ2 m のトンネルを通り抜けたり、バディーへオクトパスにより空気を供給しながら曳航したり、マスク着脱をするなどして100 mを泳ぐ種目がある(図8)。

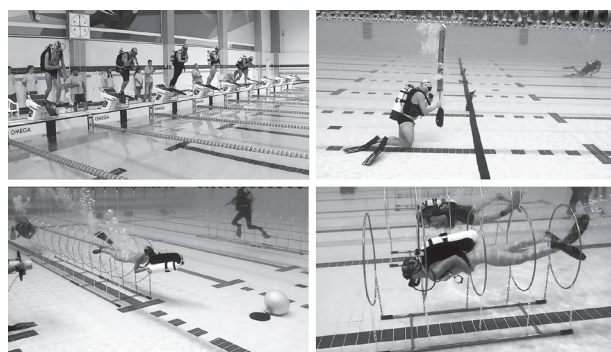


図8 スポーツダイビング

#### 4.7 水中ターゲットシューティング

フィンを履き、息を止めてプールに潜り、水中に設置された標的を水中銃で矢を撃つ、水中で行うバイアスロンのような競技<sup>18)</sup>。矢を撃つだけでなく、撃ち終わったら矢を抜いて元の位置まで泳がなければならない。

### 5. CMAS GAMESとは

4章で紹介した水中スポーツは、各競技毎に国別の国内選手権大会から世界選手権等の国際大会まで、様々な競技会が開催される。一例としてフィンスイミングでは、フランスでの競技会が1920年代に、イタリアでの競技会が1930年代に行われ、日本では1989年に第1回の日本選手権大会が開催された。また、世界選手権大会は、1976年に旧西ドイツで第1回世界選手権大会が開催され、2年に1回の頻度で開催されている。

CMAS GAMESとは、各水中スポーツ毎に開催されていた世界選手権を、同じ場所で同時開催するもので、2007年に第1回大会がイタリアのバーリで開催された(図9)。単一競技で開催する世界選手権とは異なり、他の水中スポーツの選手とも交流でき、水中スポーツのオリンピック=水中オリンピックとも称されている(図10)。第2回大会が2011年に開催される予定であったが、開催地の事情により中止、2013年に延期となり、今年、開催地をロシアのカザンに改め、第2回大会が開催された。



図9 2007年に行われた第1回 CMAS GAMES (イタリア・バーリにて)



図10 CMAS GAMESでは自身の行っている競技以外の選手とも交流ができる

上：2007年のCMAS GAMES. 食堂にてイタリアの水中ラグビーチームと。下：2013年のCMAS GAMES. スポーツダイビングの優勝者・Natalja Kutsök選手（エストニア）と。

## 6 CMAS GAMES 2013に参加して

今回のCMAS GAMESが開催されたカザンと言う都市は、モスクワから東へ約800 kmに位置し、ロシア



図11 2013年 CMAS GAMESの選手村  
2013年7月に行われたユニバーシアード夏季大会の会場を利用

連邦・タタールスタン共和国の首都である。CMAS GAMES開催の約1ヶ月前にはユニバーシアード夏季大会が行われ、2015年には水泳の世界選手権が開催される予定である。今回のCMAS GAMESはユニバーシアードの施設をそのまま利用して開催され（図11）、我々は選手村に滞在し、フィンスイミング・プール種目は水球競技が行われたプールで開催された。フィンスイミング競技には33カ国が参加し、日本からは13名の選手と2名の役員が参加した。

私が出場したフィンスイミング・オープンウォーター種目は、ユニバーシアードで漕艇および競泳競技・オープンウォーター種目が行われたRowing Sports Centerで開催された（図12）。Rowing Sports Centerは、ヴォルガ河という全長約4000 kmにおよぶヨーロッパ最長の河の一部に作られた漕艇場である。大会前に日本で調べた情報によると、ヴォルガ河は3月まで全面凍結しているとのことであり、水温が低いのではないかとされていたが、実際は25～27度と高すぎるぐらいであった。加えて、透視度は1 m以下と環境はあまり良くなかったが、大きな波やうねりがなかったという点では泳ぎやすい会場であった。このRowing Sports Centerに、1周1.5～1.67 kmのコースが作られ、個人種目6 km（1.5 km×4周）と20 km（1.67 km×12周）、そしてリレー種目3 km（1.5 km×2周）×4人が行われた。コース中には、エイドステーションが設けられており、任意の飲料や栄養補助食品等を摂取でき、波やうねりの状況もしくは体調の変化に応じてフィンの交換もできる。



図12 CMAS GAMES 2013 フィンスイミング・ロングディスタンス種目

会場であるUniversiade Rowing Sports Centerとレースの様子。そして、表彰式にてイタリアチームと共に

私が世界選手権大会に初出場した2001年（イタリア・ラベンナ）に、フィンスイミングの世界選手権大会で初めて20 km種目が導入され、そのレースを見てこの種目に挑戦しようと思い、2003年の世界選手権大会（エジプト・アレキサンドリア）で20 km種目に日本人として初めて出場した。その後、2005年大会（フランス・ラシオタ）、2007年（イタリア・バーリ）大会に続き、世界選手権での20 km種目出場は今回で4回目となる。（成績はともかく）10年に亘り20 km種目に出場する選手は世界でもそういない。いずれの大会でも、レース前に各国選手に20 kmを泳ぐと言うと、顔色を変えて「crazy」と言われ「good luck!」とも言われる。私は2007年以降の2大会には出場しなかったため、久々の20 km種目であったが、例外なく、「crazy」そして「good luck!」と励ましてもらい、懐かしい感覚を思い出しながら、何年経っても変わらず、この種目はフィンスイミングの中でも特別なのだなと感じた。

そんな20 km種目には、今回16名（男子）が出場し、イタリアのDavide De Ceglie選手が優勝した。彼は、20 km種目の前日に行われた6 km種目でも優勝しており、世界選手権でロングディスタンス個人種目を全て制覇した初めての選手となった。彼のコーチによると、毎日10000 mほどの練習をこなしていると言う。競泳競技であれば毎日10000 mと言ってもさほど驚かないが、フィンをつけて毎日10000 m泳ぐというのは、フィンの負荷に耐えうる頑丈な身体を持つと共に日々のケアも重要となる。実際に、彼もレース後の談話で、数年前に身体を壊し思うような結果が残せない時期があったと語っている<sup>20)</sup>。そのため、この20 km種目は毎回、途中棄権者が多く、今回も長時間レースによる疲労に加え、高水温も影響し、7名が途中棄権した。

私の成績は、トップと1周遅れであったが、順位は5位と、自己最高の記録であった。昨年、職場である九州共立大学に室内プールが出来たこともあり、これまでと比べて良い練習ができた中で出場できたと思う。プールでの1500 mのベストタイムを比較しても、2007年より20秒ほど速くなっており、そのタイムにも安定感があった。そのため、今回は、もう少しトップに着いていけるかと思ってしたが、予想していた以上にトップの選手は速かった。私が最後に参加した2007年の世界選手権と20 kmの優勝タイムを比べると、（会場や海況が違うので直接の比較はできないが）、男子では2007年が3時間36分だったのに対し、今回は3時間13分、女子では3時間54分だったのに対し、3時

間25分と、会場や海況の影響を加味しても速くなったと言える。参加選手自身の能力が向上したことが主要因ではあるが、それ以外に道具の進化に拠るところも大きいと思われる。近年、フィンは著しく変化しており、大きな推進力を得られるようになっただけでなく、足の快適性も増している。これまでのフィンでは、長く履くとブーツ（フィンを履く部分）の締め付けにより足部の感覚がなくなってくるのだが、今回は、3時間以上フィンを履いていても指の感覚があり、これまでと比べて足部への負担は激減したといえる。これによって、長時間しっかり蹴り続けることができるようになり、レース自体が高速化したと考えられる。一方で、足部という局所ではなく、身体全体への負担が増したように思う。今回、レース後しばらくは重力に勝てず、どのような体勢を取っても、どこかが響くようで、しばらく陸上では動けないという初めての経験をした。Davide選手のように、より高いレベルの練習に耐え、道具の進化にも耐えられる、タフな選手でなければ20 kmを戦うことができないと改めて感じた。

昨年末に行われたCMASのフィンスイミング委員会で、2014年から導入される新たなルールにより、残念ながら20 km種目は廃止となった。様々な理由で廃止が決まったことは理解するが、この種目にずっと挑んできた私としては非常に残念である。2001年に初めて出場した世界選手権以降、この種目に挑戦してきたことで得たものは多く大きく、この種目に挑戦させ続けてもらえたことをありがたく思う。フィンを使用できるプールが少ない日本の練習環境で、20 km種目に挑戦することは無謀だとも思えるが、この種目にこだわって挑戦してきた。結果、100%満足行く成績を残すには至れなかったが、この種目と共に送った十数年の選手生活は、貴重な財産であり、自分を大きく成長させてくれたと思う。もし、2001年の世界選手権で20 km種目が導入されていなければ、私は現在まで泳ぎ続けていたかどうか分からない。そして、私を泳ぎ続けさせてくれる糧となった20 km種目が最後となる今大会へ出場する機会を与えてくださった皆様、応援・支援いただいた皆様に感謝いたします。

## 謝辞

CMAS GAMES 2013・フィンスイミング世界選手権大会の出場に際し、日本水中スポーツ連盟や九州共立大学 スポーツ学部の皆様をはじめ、多くの方々からご支援・ご協力をいただきました。ここに記して深謝

の意を表します。また、出場に先立ち、九州共立大学からはスポーツ功労賞を授与頂きました。大会後には、北九州市より、平成26年北九州市民スポーツ賞を授与頂きました。改めて御礼申し上げます。

Received date 2014年1月7日

#### 参考文献

- 1) 日本水中スポーツ連盟：CMASスポーツ委員会への日本代表加盟団体。 <http://www.jusf.gr.jp>
- 2) 圓田浩二 (2010)：現代社会におけるスクーバ・ダイビングの存在意義－制度化される体験と存在論的安心－。 沖縄大学人文学部紀要, 12, 83-94.
- 3) 日本CMAS協議会：CMAS組織の詳細と活動。 <http://www.cmas-japan.com>
- 4) CMAS = World Underwater Federation. History of CMAS: <http://history.cmas.org>
- 5) 日本フィンスイミング協会 (1997)：フィンスイミング指導者テキスト (1スター)。 日本フィンスイミング協会事務局, 東京.
- 6) CMAS = World Underwater Federation: CMAS and UNESCO: An enhanced cooperation in underwater environment and heritage protection. <http://www.cmas.org>
- 7) The Association of IOC Recognised International Sports Federations (ARISF) : Members. <http://www.arisf.org>
- 8) Sports Accord : List of International Sports Federations. <http://www.sportaccord.com>
- 9) CMAS = World Underwater Federation: The Board of Directors- Members. <http://www.cmas.org>
- 10) CMAS = World Underwater Federation: About Finswimming - The Board of Commission. <http://www.cmas.org>
- 11) CMAS = World Underwater Federation (2006) : Finswimming CMAS rules, version 2012/03 (BoD179 - 22/11/2012) . CMAS = World Underwater Federation, Roma, Italia.
- 12) 大下和茂 (2013)：フィンスイミングについて。 In フィンスイミングの基礎ドリル。 Pp 3-9, 大下和茂, 小泉和史 (監修), 日本水中スポーツ連盟技術委員会, 東京.
- 13) CMAS = World Underwater Federation : Commissions- Sport Commitee. <http://www.cmas.org>
- 14) CMAS = World Underwater Federation (2011) : Speed-Endurance Apnea International Rules, Versiion 2011 / 01, CA 172. CMAS = World Underwater Federation, Roma, Italia.
- 15) CMAS = World Underwater Federation (2010) : Dynamic Apnea (with or Without Fins) International Rules, Version 2010 / 04, CA 169. CMAS = World Underwater Federation, Roma, Italia.
- 16) CMAS UW-Rugby Commission (2011) : Internationl Rules for Underwater Rugby, CMAS = World Underwater Federation, Roma, Italia.
- 17) CMAS = World Underwater Federation (2003) : International Rules for Underwater Hockey, 8th edition, version 8.12. CMAS = World Underwater Federation, Roma, Italia.
- 18) 日本水中スポーツ連盟：水中スポーツの紹介 -競技方法 (水中スポーツの種目)。 <http://www.jusf.gr.jp>
- 19) CMAS = World Underwater Federation (2009) : Orienteering Rules, Edition 2009/01. CMAS = World Underwater Federation, Roma, Italia.
- 20) Manca D. (2013) : Davide De Ceglie, twice World Champion!. Finswimmer Magazine. <http://www.finswimmer.com>  
(ホームページは、全て2013年12月23日に閲覧)



## 九州共立大学研究紀要の投稿に関する申し合わせ

- 1 本申し合わせは九州共立大学紀要委員会要綱第3条の規定により紀要の投稿について定めるものである。
- 2 九州共立大学研究紀要は本学の研究活動の紹介を主な目的とする。
- 3 刊行回数は年2回とし、必要に応じて増刊できるものとする。
- 4 投稿者は本学の教職員及び教職員の紹介のあった者とする。
- 5 筆頭著者として投稿できる論文の数は、各号1本のみとする。
- 6 研究紀要に投稿できる論文は、総説、原著、実践的研究、資料、評論、各種報告、寄稿、書評及び紀要委員会（以下「本委員会」と略す。）が認めたものとする。
  - (1) 総説Review Paper  
各々の研究領域においてすでに出版された文献をまとめ、ある種の展望を示し、または体系的に整理したもの。
  - (2) 原著Original Paper  
独創性が高く、学術（科学）論文として完結しているもの。
  - (3) 実践的研究Practical Research  
症例研究、事例研究など実践現場に即した研究。
  - (4) 資料Research Paper  
国民の平均寿命や感染症の国別分布など資料そのものに価値のある研究。
  - (5) 評論Criticism  
他者の研究や活動について専門家の立場から意見を述べたもの。
  - (6) 各種報告Report  
特別教育研究費等による成果や海外研修・国内研修等の成果を報告したもの。
  - (7) 寄稿Contributed Paper  
本学の教育・研究の推進に寄与するため特に寄稿された論文。
- (8) 書評Book Review  
刊行された書物の内容を批評・紹介したもの。特に本学の教職員の出版物あるいは本学教員の専門領域にかかわる書籍。
- (9) その他  
前記8項目に分類されない論文で、本委員会において紀要掲載にふさわしいと判断されたもの。
- 7 論文の執筆は九州共立大学研究紀要論文執筆に関する申し合わせに従い、本委員会の定めた日時までに提出すること。
- 8 論文の著作権は執筆者に帰属するが、今後の機関リポジトリの進展によっては、執筆者の同意のもとで大学ホームページ上に公開することがある。
- 9 原稿の提出は原則としてワードプロセッサにより作成されたもので、プリントアウトされた原稿2部（執筆要領2参照）と電子媒体を図書館業務課に提出すること。
- 10 6(1)及び(2)に該当する論文の査読を希望する場合は、本申し合わせ第9項に定める原稿のほか、論文の種類、表題、表紙を含む論文の総ページ数、図及び表の枚数のみを記載した表紙を含む原稿2部を添えて提出すること。
- 11 別刷は50部を無料贈呈するが、それ以上必要とする場合は実費を著者が負担する。また、刷り上がり8頁を超えるもの、特殊な印刷（写真等）を必要とするものも著者が実費を負担する。
- 12 投稿された論文が投稿に関する申し合わせ及び執筆に関する申し合わせを満たしているかを本委員会において審査する。投稿に関する申し合わせあるいは執筆に関する申し合わせに規定されている内容を満たしていない場合は、投稿された論文に対して書き直しを求めることがある。
- 13 この投稿に関する申し合わせに定めるものの他、投稿、編集及び刊行に関して必要な事項は本委員会

において決定する。

附則

1. この申し合わせは平成22年7月28日から施行する。
2. この申し合わせは平成23年4月1日から施行する。