

# いぜな 88 トライアスロン医療救護報告

## ーイベントの医療救護と医師会ー

沖縄県医師会災害医療委員会委員長

北部地区医師会理事 出口 宝



### 1. はじめに

いぜな 88 トライアスロン大会(以下、大会)は、1988 年から始まり、今年で 36 年目となる歴史のある大会です。新型コロナウイルス感染症の影響により 33 回 34 回が、35 回は台風で中止を余儀なくされ、関係者はじめ村民の方々から再会が望まれての開催となりました。村から相談を受けて、今回から北部地区医師会がまとめ役となって県立北部病院と北部地区医師会病院で医療救護を担当することとなりました。

北部地区医師会では、2017 年からツールドおきなわ(以下、TDO: Tour de Okinawa)において災害医療の考え方(CSCA・TTT)を基にした救護体制である TDO モデルを構築してきました。トライアスロンには公益社団法人日本トライアスロン連合 Japan Triathlon Union, : JTU)が定めた運営規則があり、その中で医療救護指針(第 19 章)が示されています。今回はこのガイドラインを参考に TDO モデルを基本として、トラ

ィアスロンと小規模離島の特徴を考慮した体制としました。

本稿では、いぜな 88 トライアスロンにおける医療救護体制について報告し、北部地区医師会が担当しているイベント救護について述べて「イベントの医療救護と医師会」について考えてみたいと思います。

#### 1) トライアスロンの特徴

トライアスロンはご存知のようにスイム、バイク、ランの 3 種目からなります。それぞれ種目ごとにおける傷病内容に特徴があり、また気象条件によっても影響が出ます。傷病者の発生率は 5 ~ 10% とされ、①スイムでは低体温、冷水負荷による不整脈・心停止、低酸素、溺水(50 才以上に多い傾向)、②バイクでは落車、低体温、海水誤嚥による遅発性の肺胞虚脱や肺水腫からの低酸素、③ランでは、気候により熱中症、海水誤嚥による肺胞虚脱や肺水腫からの低酸素、運動関連性虚脱、心疾患が想定されます。

## 2) 小規模離島の特徴

伊是名村は那覇市の北西 95.4Km、今帰仁運天港の北 27.8Km に位置し、人口約 1,300 名、約 730 世帯の離島です。医療資源は県立北部病院附属診療所の 1 医療機関、常駐する医師 1 名、役場職員含めて看護師数名、救急車 1 台です。そこに、大会前日から選手と関係者を合わせると約 500 名が来島します。大会中に傷病者が発生すると、基本として中等症と重症はヘリによる島外搬送となります。また、大きな事案が発生しても、すぐには近隣消防からの応援は入りません。

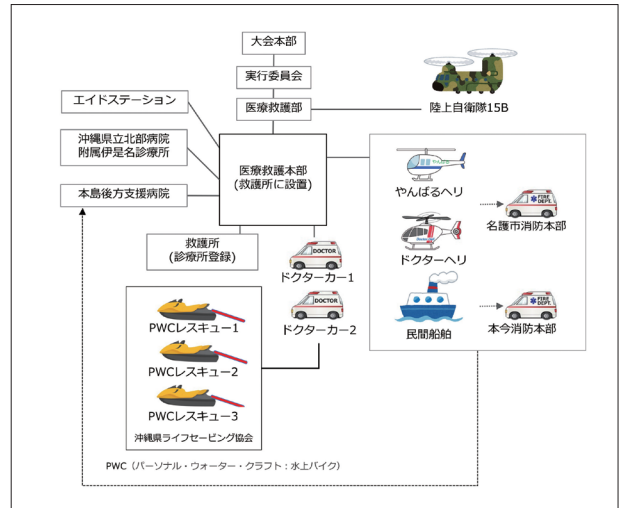


Fig.1 体制

## 2. 医療救護体制

目的は TDO モデルと同じく迅速かつ適切な医療救護と地域医療への負担を軽減することです。災害医療の CSCA・TTT (後述) を基本に、医療救護本部と救護所一カ所を設置し、2 台のドクターカーを配備して、スイムとバイク競技中は伊是名ヘリポートにやんばるヘリの待機をお願いしました (Fig.1)。そして、重要なのが後方支援病院とドクターヘリや関連機関との事前調整です。事前に協力を依頼し傷病者発生時の受け入れをお願いしました。

### Command & Control (指揮と統制)

大会は、大会会長 (村長) の下に実行委員会 (委員長は副村長) が組織され、その下に専門部会の一つである医療救護部 (部長は住民福祉課長) が組織されています。そこで、その下に医療救護本部を位置づけました。ここで大会の全ての医療救護を統括することとしました。そして、医療救護本部はスイムでは伊是名ビーチに置き、バイクとランでは、ゴールとなる臨海ふれあい公園に移動しました (Fig.2)。

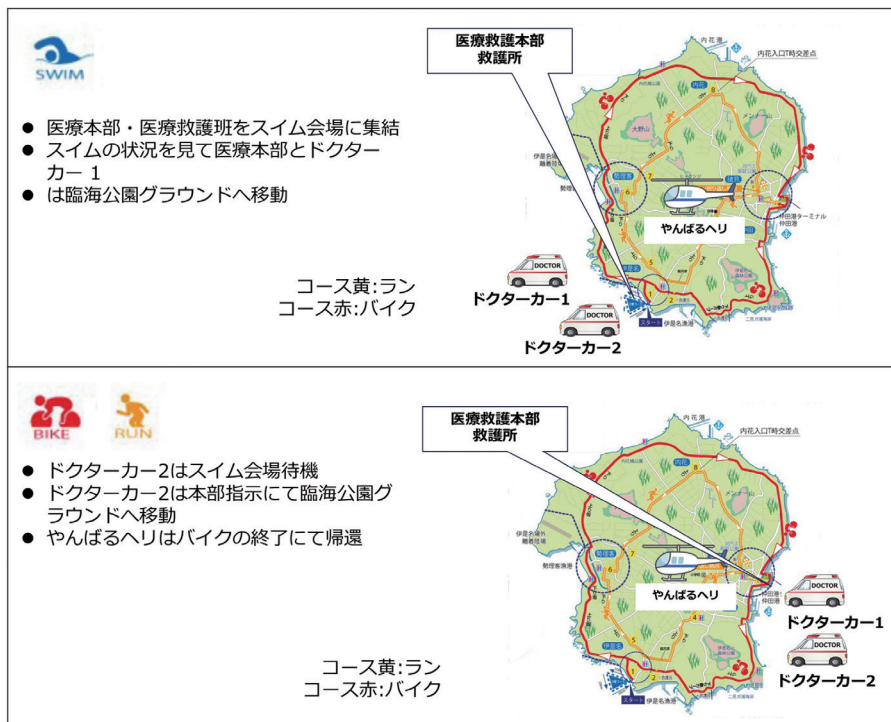


Fig.2 配置

**Safety (安全確保)**

当日は臨海ふれあい公園の救護室を診療所登録し、医師賠償保険の加入、救護スタッフ全員は傷害保険に加入。救護活動中止基準を設定。救護スタッフ専用ビブスの着用、ドクターカーと救護所の装備はTDOの物を使用、バイク競技の活動マニュアルもTDOモデルを用いました。

**Communication (情報伝達方式と連絡先)**

医療救護部長と救護車両(2台)とエイドステーション(10カ所)はIP無線、スイム会場では医療救護本部と水際の医療チームとPWCレスキュー\*のクルー(ライフセーバー)とBbトークキング(無線の1種)による通信手段としました。

**Assessment (評価)**

参加選手は毎回300~400名規模、リピート率が高く、60歳以上の参加も多いが、本大会では過去に死亡事故や重傷者の発生は無いとの事前情報でした。また、これまでは10月に開催されていたのですが、今回から11月開催となったため気象予報から低体温対策も強化しました。

**Triage (トリアージ)・Treatment (治療、医療救護)・Transport (搬送)**

スイムにおける傷病者発生時は、ライフセーバーが救助、PWCレスキュー\*にてビーチに搬送し医療チームに引継ぎ、医療本部で搬送先と搬送方法を調整することとしました (Fig.3, 4)。

バイク・ランにおける傷病者発生時は、エイドステーションや立哨員からの入電が医療救護本部に入ると、医療救護本部からドクターカーに指示、医療救護本部が搬送先と搬送方法を調整することとしました (Fig.5)。

基本として軽症は救護所へ搬送、中等症と重症は安定化の後にヘリ搬送の方針としました。ただし、状況により伊是名診療所の協力も頂ける体制としました。

スイムにおける傷病者発生は、傷病者発見から救急車までのTransportが重要となります。近

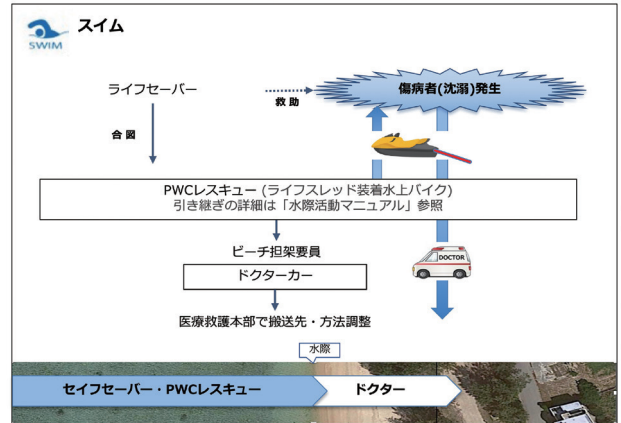


Fig.3 スイムにおける救護フロー

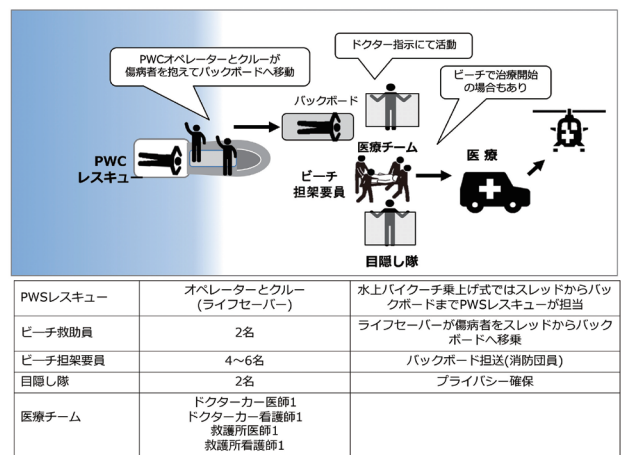


Fig.4 水際での活動マニュアル

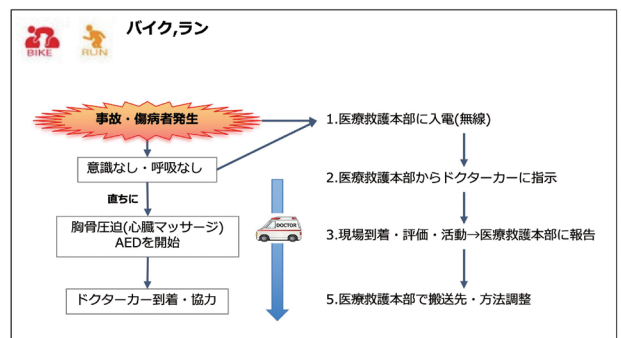


Fig.5 バイク・ランにおける救護フロー

年では、ライフセービングとPWCレスキュー\*が連携する救助方式が導入されています。一方、スイム終了からバイクまでのビーチでの選手の動線コースがロープで囲まれており、ビーチが2つに分かれています。また、長い距離の砂地をバックボードで救急車まで担送することは容易ではありません。そこで、重傷者は救急車待機側のビーチに上げて、最短距離で救急車に担送できるように計画しました (Fig.6)。

**\*PWC レスキュー**

PWCとは Personal Water Craft のことで、水上バイク（ジェットスキー）を指します。PWC レスキューでは水上バイクの後部に Life Sled（ライフスレッド）と呼ばれるボードを接続して、そこにクルー（ライフセーバー）が傷病者を覆い被さるように把持してビーチまで一気に搬送します（Fig.7, 8）。ハワイで開発された海難レスキュー法で、20年前に日本に紹介され、一般社団法人 Japan Water Patrol が普及指導に取り組んできています。

**3. 大 会**

選手は 338 名が参加、内 60 歳以上が 49 名でした。スイム 2km、バイク 66km、ラン 20km の合計 88km で実施されました。この総距離 88km と 1988 年から始まったことより“いぜな 88 トライアスロン”と命名されているそうです。当日は水温 20 度、北北東の風 4m/sec.、曇り、気温 19℃ の気象状況でスイムが開始されました。午前には太陽が出るようになり気温が 23℃ まで上昇しました。今回はスイムとバイクでリタイアが数名出たのみで、医療が必要な傷病者の発生はありませんでした（Fig.9, 10, 11）。

**4. 考 察**

スポーツイベントには、マスギャザリング・メディシンの考え方が欠かせません。そして、複数箇所における傷病者の同時重複発生、多数傷病者発生も想定した体制が必要です。特に小規模離島では、民間ヘリが飛べない場合の島外搬送の方法の確認も重要です。後方病院も複数に分散搬送することも想定した事前調整が重要です。

トライアスロンでは、今年に入ってから国内でも CPA や死亡例が報告されています。特にスイムでの溺水には要注意です。今年も東京でのアクアスロンで溺水死が発生しています。ライフセーバーによる救助から医療にいかに関速に引き継ぐのが重要となります。今回の医療救護体制を計画するにあたっては、JTU メディカル委員会委員長の笠次良爾先生（奈良教育大学保健体育講座教授）にご指導を頂きました。また、スイムには PWC レスキューとラ

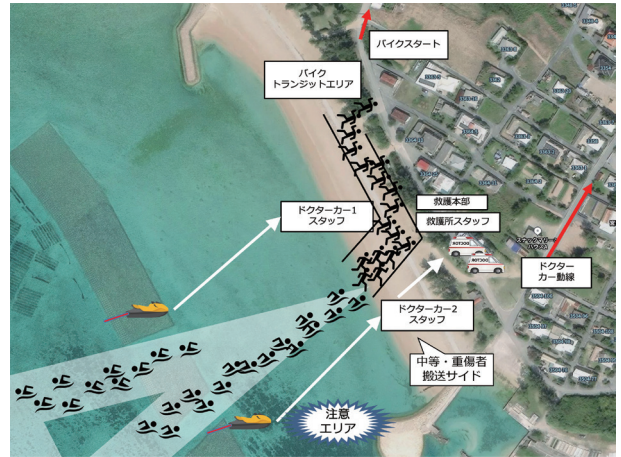


Fig.6 スイム会場における救護動線



Fig.7 PWC レスキュー  
(水上バイクの後部にライフスレッドが装着されている / 沖縄県ライフセービング協会作成動画より)



Fig.8 ライフスレッド上の傷病者とライフセーバー  
(PWC レスキューではクルーとも呼ぶ / 沖縄県ライフセービング協会作成動画より)

イフセービングは欠かせません。Japan Water Patrol と沖縄県ライフセービング協会にご協力を頂きました。さらに、トライアスロンにおいて、選手も医療救護も経験豊富な玉城佑一郎先生（MESH 理事、国立療養所愛楽園）に多くのアドバイスとご協力を頂きました。

事前には、医療チームと Japan Water Patrol と沖縄県ライフセービング協会と医療救護マニュアルを共有して打ち合わせを行いました。さらに、沖縄県ライフセービング協会では、溺水者を発見し傷病者を PWC レスキューでビーチのバックボートに移乗するまでの訓練を北谷ビーチで実施して頂き、動画を撮って医療班に提供して頂きました。この動画のおかげで、事前に医療スタッフではスイム中の傷病者発生から引き継ぐまでのイメージを持つことが出来ました。また、大会前日と当日の朝にはスイム会場において関係者で一連の救助から救急車収容までの流れを確認しました (Fig.12)。

今回は大きな事案なく終わりましたが、振り返って課題を抽出し改善をしていきたいと考えています。

### 5. 終わりに - イベントの医療救護と医師会 -

北部地区医師会として医療救護を担当している主なイベントは、“ツールドおきなわ”、“屋我地サイクルロードレース”、“海洋博公園花火大会”などです。そして、今回から“いげな 88 トライアスロン”が加わりました。しかし、北部地区医師会のみで全てを対応するのは困難です。北部地区医師会では、多くの中南部の病院と医師や看護師とロジのご協力を頂き、そして、後方病院とし県内の多くの救急病院のお世話になっています。北部地区医師会がまとめ役となっていますが、オール沖縄での取り組みです。また、体制は共通しており、TDO モデルを基本として規模の大小やイベントの特徴に合わせて、スタッフや機材の増減と運用を調整して対応しています。スタッフの保険や安全管理と公法上の課題にも対応しています。

医師会が地域イベントの医療救護に協力することは、地域の救急医療の負担を軽減するのみでなく、市民に顔の見える地域貢献となっています。関係者からは医師会に依頼することによる安心の声も聞かれます。さらに、一般の方から「医師会というと閉鎖的な団体という印象だったが、このようなこともされているのですね」



Fig.9 スイムのスタート



Fig.10 バイク  
(リアルまもる君はこのいでたちで完走しました)



Fig.11 ゴール (臨海ふれあい公園)



Fig.12 スイム会場での関係者による救助～搬送手順の確認 (当日朝、伊是名ビーチ)



と言って頂きました。スポーツイベントは沖縄の基幹産業である観光の一分野として成長が期待され、県や市町村ではスポーツツーリズム戦略が立てられています。その中でも参加型のマラソンや自転車ロードレースやトライアスロンは全国的にも知名度があり、地域の重要なイベントとなっており、医師会が医療救護に取り組むことは、県民市民に医師会が浸透する機会に

もなると考えます。しかし、地区医師会規模のみで対応するのは難しいこともあると考えられます。

そこで、県医師会で共通のプラットフォームを作り、加えて支援する体制があれば、県内各地で開催される大会の医療救護に各地区医師会が中心となって取り組んで行けるのではないのでしょうか。

## お知らせ

### 暴力団追放に関する相談窓口

暴力団に関するすべての相談については、警察ではもちろんのこと、当県民会議でも応じており、専門的知識や経験を豊富に有する暴力追放相談委員が対応方針についてアドバイスしています。

暴力団の事でお困りの方は一人で悩まず警察や当県民会議にご相談下さい。

#### ●暴力団に関する困り事・相談は下記のところへ

受付 月曜日～金曜日（ただし、祝祭日は除きます） 午前10時00分～午後5時00分

TEL (098) 868-0893 なくそうヤクザ 862-0007 スリーオーセブン

FAX (098) 869-8930 (24時間対応可)

電話による相談で不十分な場合は、面接によるアドバイスを行います。

「暴力団から不当な要求を受けてお困りの方は……悩まずに今すぐご相談を（相談無料・秘密厳守!）」

財団法人 暴力団追放沖縄県民会議