

# 第34回ツール・ド・おきなわ 2022 報告

北部地区医師会理事  
 沖縄県医師会災害医療委員会委員長 出口 宝



## 1. はじめに

ホビーレーサーの甲子園と呼ばれる第34回ツール・ド・おきなわ2022が開催されました。

ロードレースは新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ）のために2019年を最後に中止となっていました。3年ぶりの開催となりました。今回も北部地区医師会が医療救護を担当しました。前回からのブランクがあり、また初めてのコロナ対策も行いながらの開催でもあり、参加者募集を縮小して1,849名が出場しました。しかし、参加レーサーにとっても多くのロードレースが中止となってきたためブランクが長く、レース感などが落ちていることも予測されたため、救護体制は縮小せず、むしろ前回よりもさらに強化しての開催となりました。

## 2. 医療救護体制と結果

救護活動は、県内の救急救命センター等からスタッフやドクターカーなどの多くのご協力をいただき、オール沖縄での医療救護体制を構築する事が出来ました。救護体制は、医療本部、ドクターカー6台と救護車4台、本部救護所1ヶ所で、スタッフはドクター11名（救護9、本部2）、看護師16名（車両11、本部救護所5）、救命士10名、ロジ4名、ドライバー10名、の計51名となりました。前回の2019年より8名の増員となりました。加えて、今回も名護消防本部から医療本部に2名のリエゾンを派遣して頂きました。また、コロナ対策としては、大会主催者が参加基準を設定、当日は基本として発熱や有症状は帰宅とし、初期治療が必要な場合は本部救護所とは別に発熱者テントを設けての対応としました。



Fig.1：開始前のブリーフィング  
(本部救護所：名護市労働福祉会館)



Fig.2：スタート待機中の各車両

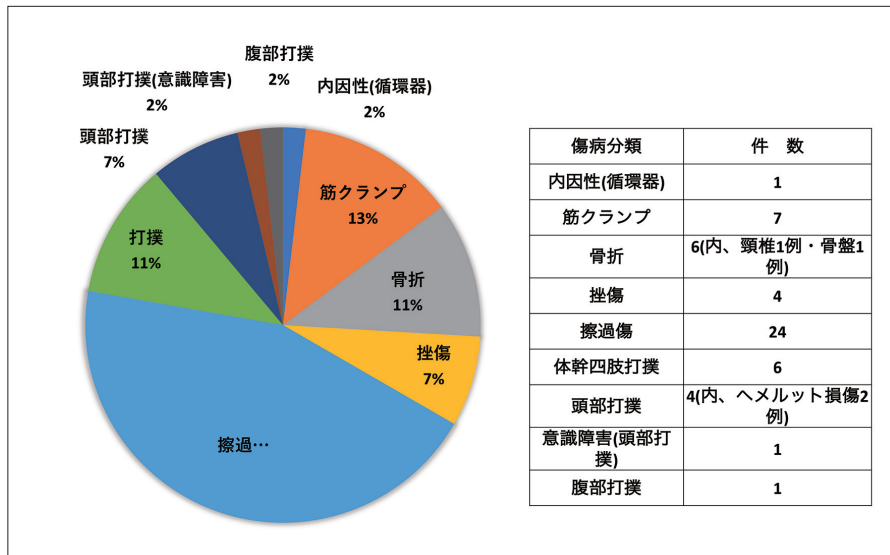


Fig.3：傷病者集計

2022年11月13日5時30分、医療救護スタッフが集合してブリーフィング (Fig.1)、雨の中、各車両はスタンバイ (Fig.2)、6時45分にチャンピオンレース 210km がスタートすると各カテゴリー別のレースが順次スタートし、各救護車両はコース上に出て行きました (巻頭写真)。7時25分、最初の落車情報が入りました。本部町塩川での落車でした。その後も傷病者の報告が続き、8時20分にはゴール前のスプリントで集団落車も発生しました。そして14時30分に全レースが終了して、15時に救護活動を終了しました。

傷病者は51例で、救護車両対応が14名、救護所対応が32名 (重複あり)、病院ウォークインが5例でした。医療本部が対応した46例

のうち、病院搬送8例 (内入院2例)、救護所処置32例、レース復帰やリタイヤにて大会車両での回収等その他は6例でした。傷病者内訳は、内因性 (筋クランプ含む) 疾患8例、外傷45例でした。入院となった2例の診断は第2頸椎骨折1例と骨盤骨折1例でした (Fig.3)。転帰は全例経過良好です。傷病者の発生数は例年の約半数でしたが、参加者も制限して例年の約半数であったため、発生割合は例年とほぼ同様でした。

さらに、救護体制の大きな目的の一つとして、地元の救急医療への負担軽減があります。今回の搬送方法で消防の救急要請は、名護消防本部にお願いした名護消防署ヘリポートまでの搬送1件を含む全2件でした。

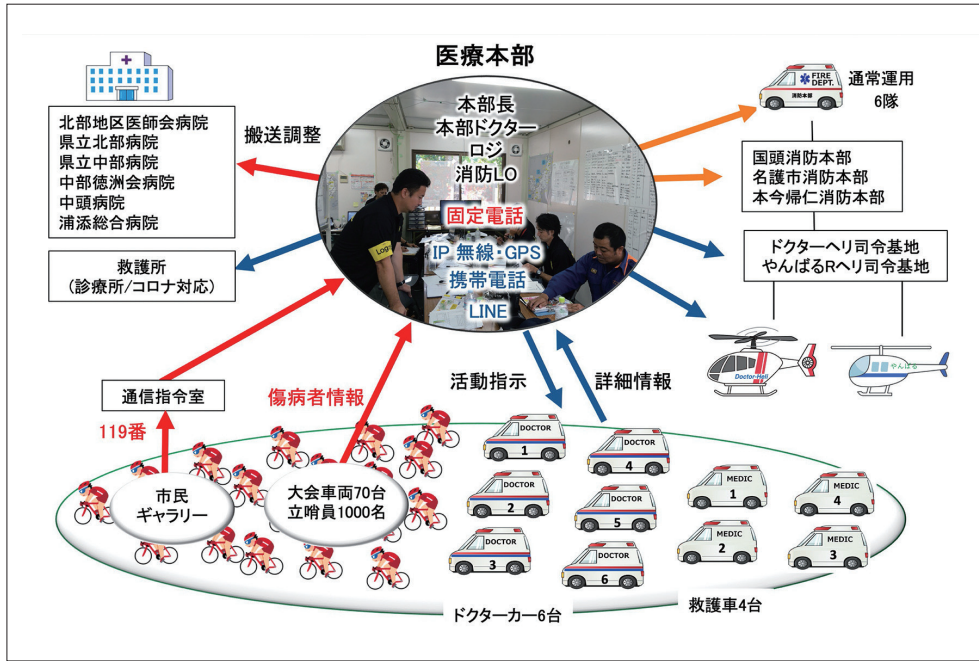


Fig.4 : TDO モデルのスキーム

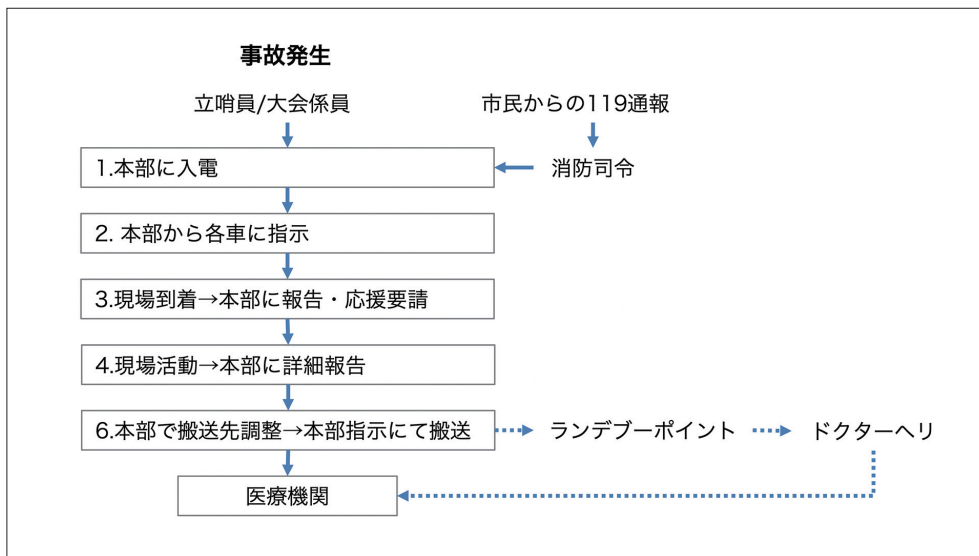


Fig.5 : 事故発生からの対応の流れ

### 3. ツール・ド・おきなわの医療救護体制

ツール・ド・おきなわの医療救護体制は、関係者の間ではTDO (tour de okinawa) モデルとして認知されてきています。mass gathering medicine を想定した災害医療の考え方に基づいた体制です<sup>1)</sup>。日本医師会雑誌特別号「災害医療2020」にも掲載されました<sup>2)</sup>。我々が関係者とともに作り上げて、2017年の第29回から導入しているものです (Fig.4, 5)。

災害医療の基本はCSCA-TTTです。各々、C

(Command & Control : 指揮と統制)、S (Safety : 安全確保)、C (Communication : 情報収集・情報伝達)、A (Assessment : 評価・判断)、T (Triage : トリアージ)、T (Treatment : 治療)、T (Transport : 搬送) です。まず、CSCAが確立しなければTTTが有効に機能しません。本部体制を確立して情報を一元管理し、判断し、調整を行うこととなります。

以下にTDOモデルをCSCA-TTTの各々の順に解説します。



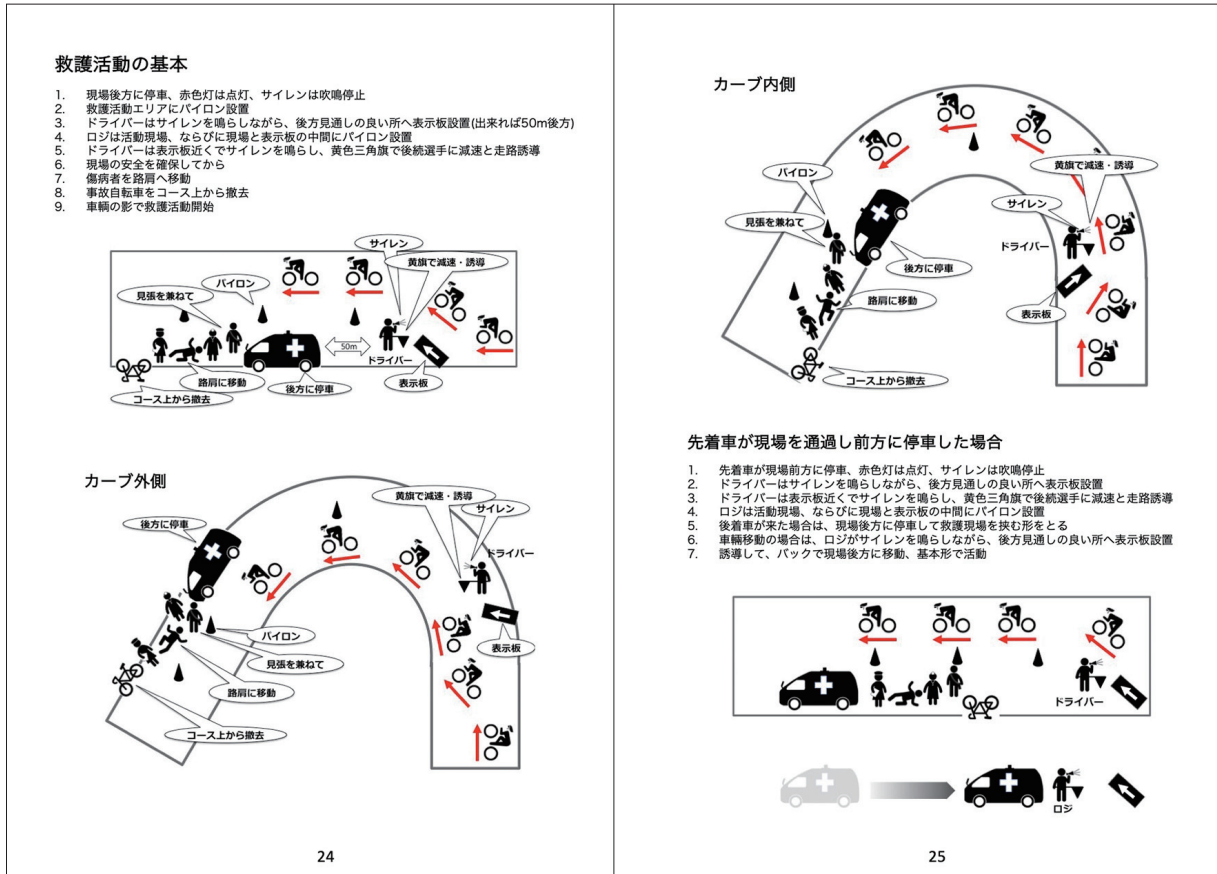


Fig.6：救護活動マニュアル P25.26、二次被害防止のためスタッフの安全を第一義としたコース上での基本体制

- C). TDO モデルでは、医療本部で全ての救護活動を統合調整しています。各車両の運用や活動指示は、医療本部のモニターでGPSによる各車両の位置情報をリアルタイムで確認して対応車両の決定や対応内容、そして搬送先選定を調整して指示を出します。
- S). 安全面では、装備としてはコース上の救護スタッフは全員ヘルメットを着用し、現場の安全管理などをマニュアル化して二次被害の発生防止をしています (Fig.6, 7)。
- C). 通信体制は、医療本部と全車両とドクターヘリと救護所にGPS付きIP無線と携帯電話を配置し、情報の共有化を行っています。北部では電波状況の悪い箇所もありLINEも活用しています。
- A). 事故が発生すると、現場に到着したスタッフからの情報をもとに本部で評価を行います。



Fig.7：救護活動現場にて、マニュアルに従いコース上流のカーブで旗とサイレンを用いて後続レーサーへ事故発生を知らせるスタッフ (矢印)

- T). トリアージは現着した医師により行われ、初期治療や病院搬送等の必要性の有無、そして、複数傷病者が発生している場合は優先順位を決定して本部に報告します。しかし、複数箇所での同時発生などによる重複事案もあり、医療本部ではこれら全体の傷病者の状況を把握して各々の対応や搬送先と搬送方法の適正化を行います。



- T). 搬送は全て医療本部で調整します。基本としてドクターカーや救護車を用います。必要に応じて消防本部の救急車を要請する場合があります。北部圏域外への搬送が必要な場合や緊急性の高い場合は、ドクターヘリかやんばるヘリを要請します。ヘリとのランデブーポイントも医療本部で調整します。
- T). 傷病の程度により、現場での治療、救護所へ搬送しての治療、後方施設となる病院での治療が行われます。また、ドクターカーには救急専門医が、救護所には整形外科医と脳外科医と救急専門医を配置しているなど、自転車ロードレースによる傷病の特性を考慮した体制となっています。

#### 4. おわりに

近年は、大規模なスポーツイベントにおいては mass gathering medicine の考え方が重要視されて、医療救護体制に災害医療のシステムを導入する例が見られるようになっていきます<sup>3) 4)</sup>。前述したようにツール・ド・おきなわも 2017 年から災害医療のシステムを導入し、さらに自転車ロードレースの特性を考慮して、コース上に固定した救護所は設置せず、救護車両を展開し、外傷が多いことを前提とした体制を作ってきました。

ツール・ド・おきなわは北部地域で開催されることもあり、医療救護体制は北部地区医師会が準備をしています。しかし、医療救護体制そのものはオール沖縄で、県内の救急病院のご協力がなくてはツール・ド・おきなわは成り立ちません。今年もスタッフやドクターカー、そして受け入れ病院や搬送体制などご協力頂いた、北部保健所、名護市消防本部、本部町今帰仁村消防組合、国頭地区消防本部、金武地区消防衛生組合、日本赤十字社沖縄支部、県立北部病院、県立中部病院、北部地区医師会病院、中頭病院、中部徳洲会病院、ハートライフ病院、浦添総合病院、沖縄赤十字病院、友愛医療センター、沖縄県ドクターヘリ、やんばるヘリ（順不同）、の皆様には御礼申し上げます（Fig.8）。

#### 【参考文献】

- 1) 出口 宝, 上地博之, 佐々木秀章, 他: 自転車ロードレースの医療救護体制 - ツール・ド・おきなわモデルの検証から -, 日本医師会雑誌, 2020: Vol.149:905-911
- 2) 出口 宝, 上地博之: ツール・ド・おきなわ, 災害医療 2020: 日本医師会雑誌特別号, 2020: Vol.149:256-258
- 3) 守川義信, 堀井 学, 笠次良爾, 他: 大規模市民マラソンにおける災害医療システムの応用と重症度判定の導入, Japanese Journal of Disaster Medicine, 2015: vol. 20:238-545
- 4) 森村尚登: 東京オリンピック・パラリンピック, 災害医療 2020: 日本医師会雑誌特別号, 2020: Vol.149:259-262



Fig.8: 第 34 回ツール・ド・おきなわ 2022 医療救護スタッフ