



メディカル・シンポジウム

第5回JTUトライアスロン・パラトライアスロンフォーラム開催

JTUでは、第5回となるJTUトライアスロン・パラトライアスロンフォーラムを、2016年(平成28年)2月6日(土)、7日(日)の両日、東京都港区のコンベンションホールAP浜松町で開催。近年増えている競技中の死亡事故の原因究明と大会での対策に言及した1日目の「メディカル・シンポジウム(日米大会現場からの報告)」を掲載する。

シンポジウムに約150名の出席

まず國分孝雄JTU会長が開会の挨拶に立ち、「この数年、トライアスロン大会で亡くなられた方が増えている。その方たちの命を無駄にしないよう、また今後の大会での対策を講ずるため、このシンポジウムを開催する」旨の発言がなされた。



続いて、ローレンス・クレスウェル博士(米国トライアスロン連盟(USAT)メディカルドクター、ミシシッピメディカルセンター心臓外科医)の基調講演が行われた。

それを受けて、笠次良爾メディカル委員長が、「大会の現場から」と題して日本で起こった事故についての報告を行った。

ローレンス・クレスウェル(USAT)博士講演

米国でのこれまでの事故はほとんどが40歳以上で、男性が80%、全米に分布している。これらには心臓性突然死が大きく関係している。ランニングレースでも、2000～2010年の調査で約1,100万人のうち59人が亡くなっていて、マラソンでは10万人に一人、ハーフマラソンでは30万人に一人の死亡率という報告がある。このうち心停

止から回復したのは29%で、心肺蘇生法(CPR)によるもの。解剖した場合の結果では、心臓に何らかの異常が認められた。

2004～2008年の約200万人の大学生を対象にした調査では、1年間に4万3,770人に一人の確率でスポーツ中の心臓性突然死があるとしている。バスケットボールで1万1,000人に一人、水泳で2万1,000人に一人、ラクロスでは2万3,000人に一人、アメリカンフットボールでは3万8,000人に一人、クロスカントリーでは4万2,000人に一人という数字であった。

フランスの2005～2010年の調査では、心臓性突然死は100万人に4.6人。対象は11～75歳で、平均年齢は46歳。90%はレクリエーションでの運動で、トライアスロンをはじめバレーボール、ボディビルディング、卓球、アルペンスキーなどの競技で報告されている。

米国のミネアポリス心臓研究所財団のケビン・ハリス博士は、米国心臓病学会での2010年の発表で、2006～2008年にトライアスロンでは約100万人のうち14人が死亡したと発表。そのうち13人がスイムで、一人がバイク。男性11人で、女性3人。距離はさまざまで、10万人のなかで1.5人の死亡率。マラソンは10万人のうち0.8人の死亡率であった。

14人のうち7人は心臓に疾患があった。5人は心臓肥大、一人は遺伝的な心臓疾患、もう一人は冠動脈異常だった。

USATでは、2012年に調査結果をまとめた。2011年

のトライアスロン参加者は約50万人、USAT公認大会は約4,500大会にまで増えた。そして2003～2011年で45の死亡例がある。31はスイムの事故で、年齢は30～70歳、40は外傷性でない原因とされる。



2010年は17万3,000人に一人、2011年は5万4,000人に一人で、2006～2011年の平均では、7万6,000人に一人の死亡例となる。死亡率と距離、会場の条件、スタートの形式に関連性はなく、死亡した選手の経験年数もさまざまで、経験が浅い選手が危険とはいえなかった。

提言として、選手は大会前に担当医に相談し、心臓に問題がある場合は知っておくこと。健康を考慮してレースを選択し、安全な大会を選ぶこと。オープンウォーターの練習を行い、レースの情報を得、機材の点検をし、身体に異常を感じたら出場をやめること。レースでは周りに気を配って、不測の事態に対処し、救命機器の使い方に慣れておくことも重要である。

大会主催者は安全対策をし、緊急事態にどう対処するかを訓練。スイムの安全対策と安全なコースづくりを行い、緊急事態の通信手段を確保し、選手への安全ブリーフィングをし、スイムなどのウォームアップの時間を設けるほか、レースを競技団体に公認してもらうことも重要。

競技団体は、安全性の情報を選手に与え、コーチと選手、レースディレクターへの安全教育を行い、最善の安全対策を講じ、関係者と共有する。死亡事例や事故があった場合は、継続的に調査し、他の団体の情報を集めて公示し、毎年報告書を出すことなどが重要。

こうした結果から、USATではレースディレクターに対して教育的な機会を持つことにした。そして良い大会については、評価する。これまで心肺停止から3名が生還したが、スイムの安全対策は重要で、安全プランニング対策委員会を設けている。

ハリス博士との共同研究の結果、競技歴、病歴、治療歴、検死の結果などが資料として重要であると分かった。

国際オリンピック委員会 (IOC) は、90%の事故は心臓疾患が原因であるとしている。また高いレベルの選手ほど医師のチェックを受けるべきとしている。また国際トライアスロン連合 (ITU) でも医務的な問診、健康診断を行ってレースに臨むことを推奨している。

昨年、フランスのトップエリートであるローラン・ビダル



選手が心肺停止し、31歳で亡くなった。運動中の心停止はどのような選手にも起こり得ることで、さらにエイジグループの選手はリスクが高いといえる。

笠次良爾 JTUメディカル委員長報告

トライアスロンが国内300大会と増えるなか、昨年7月19日(日)の鳥取県と山形県での事故をはじめ6例の死亡事故が発生した。

日本でのこれまで35年間の死亡事故が37で、そのうち34が男性、女性2、記載なし1。平均年齢は49.8歳。年齢分布は40代以降がボリュームゾーン。種目はスイムが31、バイク0、ラン4、レース後1、スタッフ1で、80%以上がスイムで起こっている。海27、湖2、川2、プール1、道路1、体育館1と、大半が海である。

スタンダード、スプリント、ミドル、ロング、駅伝、リレー、アクアスロンと、距離や形態に関係はない。トライアスロン経験者は13人おり、初心者が危険とはいええない。

原因は、不明35%。溺死13、急性心不全3、心筋梗塞1、虚血性心疾患1、心臓突然死1、心不全(熱中症後)1、感染症死1、そのほか2で、すべて非外傷性である。このうち、解剖されたのは2例。年齢分布は中高年となっており、参考までに参加者の男女比は、2013年の石垣島トライアスロンで女性は17%である。死亡例の90%が男性となっている。

スイム事故の発見場所はフィニッシュ100m以内に集中しており、21例中7例が該当。特記事項として、心臓疾患があって出場1、喫煙者1、競技前日飲酒3。なお競技中平均水温は記載されたものでは平均23.4±2.9度(19～29.5度)。発見状態は、水面18、水没2、苦痛1、Uターン泳、円を描く3、ライフセーバー注意喚起5、着衣(ランニングシャツなど)泳1、代理出場1だった。

スイム時の救護が多く、心臓由来のものが多。ほかに基礎疾患の存在、冷水刺激、低体温、飲酒、胃の膨満、ウェットスーツトラブル(サイズ、経年変化など)、平衡感覚失調、不整脈、パトルの外傷、誤嚥、パニック、下肢けいれんなどが泳げる人の溺水の原因として考えられる。

日本での突然死は年間約5万人を数えるが、心室細動によるものが70～80%、年間2万数千人が心室細動で死亡しているとみられる。中高年は、虚血性心疾患が多く運動負荷によるリスクは高まる。若年層は、肥大型心筋症、冠動脈異常などの基礎疾患を有することが多い。故に、レース前の健康診断がいかに有効であるかが分かる。



パネルディスカッション

「大会での安全管理の考察」

基調講演に立ったローレンス・クレスウェル博士と、報告を行った笠次良爾メディカル委員長に加え、大会主催者の立場として川内博、メディアの立場として村山友宏、ライフセーバーの立場として篠田敦子も参加した。

パネリスト

- ・ローレンス・クレスウェル博士 (USAT メディカルドクター、ミシシッピメディカルセンター心臓外科医)
 - ・笠次良爾 (JTU メディカル委員長)
 - ・川内博 (一般財団法人佐渡市スポーツ協会)
 - ・村山友宏 (『トライアスロン・ルミナ』編集部)
 - ・篠田敦子 (日本ライフセービング協会公認インストラクター) コーディネーター
- 大塚 眞一郎 (JTU 専務理事)

大塚: JTUではエリート選手の大会だけでなく、一般の大会も管轄している。クレスウェル博士、笠次委員長の話を受け、安全な大会づくりへの議論を深めたい。

川内: トライアスロンとの関わりは、1996年の第1回ロングディスタンス日本選手権から。佐渡大会では、過去2回のトライアスロンで事故が起き、昨年のオープンウォーター大会2,000mの種目で一人亡くなった。経験の浅い方もベテランもあり、心臓由来と思われる。

大塚: 佐渡で独自のライフセービング組織をつくったと聞くが。

川内: ライフセービングクラブ制度をつくった。水上バイク、ボード、カヌー、漁船などで構成している。

村山: 1998年からトライアスロンに関わっている。2011年から『トライアスロン・ルミナ』誌上で安全対策の

企画を掲載。安全のための基礎技術を伝えていきたいし、体験の場をつくりたい。現場での安全の普及が必要だと思う。昨年は木更津でのトライアスロン大会を運営し、この大会要項にも安全対策を盛り込みたい。

篠田: 1カ月前に東京駅で心肺停止の方に遭遇した。駅員にAEDを頼み、胸骨圧迫だけが続けていたところに、看護師が現れて交代した。AEDの1回目のショックで手が動いたように見えたが呼吸は戻らず、圧迫が続けた。2回目のショックでその方が手を握ってきて呼吸も戻ったところで、救急隊に引き継いだ。救命救急は日常のことで、ふだんからの用意が必要だと思った。

安全は選手、大会運営側(実行委員会)、競技団体で構築していくもの。選手は、自分の体調を管理し、セルフレスキューできること。また、近くにいる選手のケア、ライフセーバーへの伝達などを心にとめておいてほしい。

クレスウェル: 大会関係者は、事故から学んで生かしたいと思うもの。メディアの役割は情報を届けるなかで、選手に安全教育をすることも必要。レースディレクターも安全対策への教育に参加してほしい。篠田さんは素晴らしい救命をした。

大塚: 事故から学んだことは。

川内: 翌年の大会で選手に自己管理啓発の印刷物を送ったが、大会だけが安全対策をするには限界があると感じた。選手側でも安全管理、体調管理、機材の管理することが安全な大会の実現につながると思う。

大塚: メディアの立場から、啓発普及はどうしたいか。

村山: 隠れ心疾患についての啓発をしたい。5kmランの練習会などで、心電図計測などができないか考えている。

クレスウェル: 心電図を注意深く見れば隠れ心疾患を発見できることもある。すべての人には当てはまらないが、最善を尽くすべき。中年以降の方は、主治医によく相談すること。

大塚: 選手が他選手を助けるにはどうすれば良いか。



篠田：セルフレスキューは大切。スイムは速く泳ぐことだけでなく、人混みで泳ぐなどの練習も重要。ライフセーバーでなくても、浮くにはどうするか、人混みでのスイムではどうなるのか、などについて学んでおく。これらが救助のヒントになる。

大塚：佐渡大会での熱中症対策は。

川内：ふだんより30%増の水分を、ゆっくり飲んでもらうように推奨している。

大塚：メディアは選手、大会、競技団体の共同責任をどう思うか。

村山：大会、競技団体は距離が近く情報共有できるが、選手との連携がやや薄く感じる。選手をお客さま扱っている面もある。選手も、安全は確保されているもの、と認識している。

大塚：ウェットスーツの功罪は。

篠田：ウェットスーツがあれば安全という気持ちがいけない。ウェットスーツは万能ではない。

クレスウェル：アメリカでもウェットスーツへの思い違いがある。体温低下を防ぐ一方、温度が高いなかでは危険ともいえる。

笠次：セルフマネジメントの観点からは、どのようにメディカルチェック、セルフチェックを進めるかが課題。少なくとも一般的な健康診断は受けてほしい。

クレスウェル：アメリカでも、トライアスロンの参加で健康診断書提出はない。ランニング、サイクリングでもない。選手がセルフチェックする。

川内：佐渡大会では、健康チェックシートを提出する。

笠次：ほとんどが男性の犠牲だが、その理由は。

クレスウェル：男性が多いのは、心臓のリスクがより高いからという分析がある。アメリカの水泳連盟は、メンバーシップ更新時に健康診断を受けさせるようにしている。

笠次：大会申し込み前の定期的な健康診断を推奨していきたい。

村山：木更津トライアスロン大会で、トライアスロンドクター採用の意見もある。

笠次：佐渡大会ではトライアスロンドクターが早い時期から採用された。ただし、トライアスロンドクターがいれば安全というわけではない。スイム時に溺水選手の救命を行うのは、トライアスロンドクターには困難である。豊崎大会では医師が待機してただけでなく、ちょうど選手として出場していた医師と救命救急士が現場を通りかかり、ランスタートのそばだったのでAED到着も早かった。館山大会ではスイムレスキューが迅速だった。そこから、対応の早さが鍵であることが学べる。

篠田：館山では、レスキューボードで心肺蘇生法ができた。レスキューボードやジェットスキーでは、選手の引き上げは容易だが、船は海面と差があるので引き上げが難しい。レスキューは審判から権限を得て、危険と思われる選手を



リタイアさせられることが必要。「休憩しましょう」「ゴーグルをはずしましょう」と言い、視線で状態を確認し、危険であれば中止を推奨する。

クレスウェル：レスキューにレースをストップさせる権限を与えておくことは重要だ。水の上で蘇生できるレスキューボードも用意すべき。

川内：安全の啓発活動をするなか、注意書きを読んでもただけなことが増えてきている。今後どのように知らせていくかが課題。死亡事故が起こったら、遺族と連絡を取ること、首長を中心として対策にあたることが重要だ。

村山：注意書きを読まない人への対応が課題。選手の自覚を促す役目があると思うので、理想をつくって提示したい。

篠田：ライフセービング協会として、選手を守る重圧を感じる。マニュアルも必要だが、それに頼るだけの救命ではいけない。選手への啓発、現場での安全対策が重要。

笠次：大会の安全はみんなで作るもの。現場の意見がもっと聞きたい。選手の自覚とマナー面での安全行動も重要だ。

クレスウェル：アメリカでは、レースディレクターを集めて安全教育を行うが、全米で約40のミーティングがある。アメリカと日本は、同様の問題を抱えているので、ともに学んで、意見を交換していきたい。

委員長コメント

メディカル委員会委員長 笠次良爾(奈良)

昨年は国内大会で6人の選手が不慮の事故に遭うという、緊急事態と言える1年でした。これまでも安全対策に取り組んできましたが、これを期に過去の国内事例について再調査し、結果を上記のフォーラムで報告したところです。

招聘したローレンス・クレスウェル博士から米国の提言「Shared Responsibility for Race Safety」を紹介していただきましたが、われわれは今年、「選手・主催者・競技団体が皆で安全な競技環境を創り上げる」ことを目指し、さらなる教育と啓発活動を推進していきます。



スポーツ観戦は JTB スポーツデスク！

<http://www.jtb.co.jp/sports/>



OAKLEY HYBRID TRAINING


OAKLEY

jp.oakley.com ©2016 Oakley, Inc. OAKLEY JAPAN K.K. Tel:0120-009-146