MOTOROLA SOLUTIONS

デジタル簡易無線機を活用する

全日本実業団自転車競技連盟

無線通信が選手・関係者の安全と公正な競技運営を支える

競技運営を支えるモトローラのデジタル簡易無線

全日本実業団自転車競技連盟

ツール・ド・フランスに代表される自転車ロードレース（以下ロードレース）は、夏季オリンピックの競技種目でもあり日本でも熱心なファンを中心に根強い人気を誇る競技です。昨今の自転車ブームに乗って競技人口が年々増えており、今注目のスポーツです。創立 50 周年を迎えた全日本実業団自転車競技連盟（以下 JBCF）は、3 月中旬から 11 月初旬までの約 8 か月間、ほぼ毎週の様に全国各地でロードレースを開催しています。実業団競技であると同時にクラブチームへも間口を広げ、プロリーグである J Pro Tour（以下 JPT）を頂点として、競技実績によって 3 階層に分かれる J Elite Tour、ジュニア・ユース世代の育成を目的とした J Youth Tour、女性版の J Feminine Tour と幅広い競技者に向けてレース環境を提供しています。『すべての人にロードレースの魅力を！』をキーワードに、観る人にとっても、参加する人にとっても魅力ある競技運営を志しています。

平均 40km/h 以上で移動しながらレースが展開される

ロードレースと言うだけに公道での開催を基本とし、平坦な街中で開催されることもありますが、アップダウンのある周回コースを利用して行われることが多いです。下りでは時速 70km/h を超えることもあり、平均移動速度は 40km/h 以上になります。100 名を超える選手と共に審判団や競技をサポートをする関係者、報道陣が車やモーターバイクで随行しながら行われるロードレースは、競技運営が最も難しいスポーツの一つであることは想像に難しくありません。

その競技運営を支えるのが、業務用の双方向無線機です。JBCF はその競技運営に長くモトローラ製の業務用アナログ無線機を利用してきましたが、2014 年末、新たにデジタル簡易無線機 GDR4800 を導入しました。その利用方法を JBCF 業務部の小黒迅氏に伺いました。

「JBCF では競技運営にデジタル無線機、総務（会場運営や受付など）にアナログ無線機を利用しています。審判は外部の有資格者に依頼しますが、デジタル簡易無線機を個人で所有している審判員も多く、こちらですべての必要台数を用意しなくて良いので助かっています。」デジタル簡易無線登録局である GDR4800 は、購入後に管轄の地方総合通信局へ登録するだけで利用できる業務用無線機で、短期レンタルも可能です。有資格無線技術者がいなくても利用できる上に、異なる登録間での相互接続が許可されています。

JBCF では GDR4800 を 6 台のみ所有します。「競技運営に必要な台数はレースの規模や会場にもよりますが、大体 20 台程度。委託審判員の個人所有機を持ち込んでもらい、足りない分は都度レンタルします。デジタルになって飛びが良くなり、ある程度広いコースでも途切れることなく通話できるようになったのは大きなメリットですね。」重要な通信を担うモーターバイクや車には高利得アンテナを搭載し、受信感度を上げています。

競技中、レース無線はフル回転

「競技運営に無線は欠かせません。情報管理、安全管理、選手管理、そしてもっとも重要なのが事故等が起きた時の緊急対応です。」競技にはドクターカーが随行しますが、先頭から最後尾までは数分のギャップができることもあります。その数分、数キロメートルに選手とバイク、車が入り乱れる中、ドクターカーを効率的に事故現場に向かわせる必要があります。「状況によっては救急車をコース内に入れることもあります。負傷者が重篤な場合はレースを止める

こともありますが、基本的にはレースを止めずにタイミングを見計らって緊急車両を入れます。」競技中はコース上の状態を常に正確に把握しておく必要があり、無線機を使って常に情報収集を行い、各車両に的確な指示を出します。

選手にレース状況を伝えるインフォメーションバイク

ロードレースでは、時として競技中の選手にレース状況を知らせる必要が生じます。この競技は空気抵抗との戦いでもあり、選手個々人の空気抵抗を低減するためレースは集団で展開されます。その集団から抜け出して個人やグループが先行することがあり、それを『逃げ』と呼びます。レースでの勝ちを狙って逃げることもあれば、チームとして有利な展開を作るために囮となって逃げることもあります。逃げている本人にとっても、集団に残っている大多数の選手にとっても、逃げと集団のタイム差を把握することはとても重要です。この情報は沿道で観戦している観客やチーム関係者からもたらされることもありますが、選手に情報提供する役目を担っているのがインフォメーションバイクに乗る審判員です。逃げや集団、また集団が分断した際の集団間のタイム差などは、審判団が各所でタイムを計り、無線で連絡を取り合って把握しています。その情報を無線で得た担当審判員が、白板などを使って選手に伝えるのです。選手たちはその情報と残りの距離から、その後の展開を考えて行動します。ロードレースは『路上のチェス』とも呼ばれる頭脳スポーツ、その競技特性を無線通信が支えていると言っても過言ではありません。

レースを盛り上げる会場 MC

選手に加えてもう一つ考慮しなければいけないのが観客です。JPT はプロスポーツなので観客に楽しんでもらう必要がありますが、観客の前を選手が通過するのは一瞬で、その場で観ているだけでは詳しいレース状況は分かりません。また、JPT 以外でも会場にいる選手の家族や関係者に、レース状況を正確に伝えて楽しんでもらいます。JBCF レースでは必ず会場 MC がいて、メイン会場を中心にスピーカーを使ってレース実況をしています。MC は常にレース無線のやりとりをイヤホンで聞き、刻々と変わるレースの展開を手元の選手情報と合わせて会場に伝えています。

デジタル化がもたらした運営の効率化

「デジタルにして音質が良くなったことで、聞き取れなかったことをもう一度聞き返すことが少なくなり、運営の効率が良くなりました。」

最後に、JBCF にとって無線とは？という問いに対し、「無線は命。無線がなくなったら仕事ができません。」小黒氏は笑顔で大げさに答えましたが、その目は真剣そのものでした。

一般社団法人**全日本実業団自転車競技連盟**（理事長：斧隆夫※）公益財団法人日本自転車競技連盟の構成団体であり、日本の自転車ロードレースの最高峰「J プロツアー」を統括している。
※取材当時

全日本実業団自転車競技連盟
業務部　**小黒迅**氏

www.motorolasolutions.com/ja_jp.html

MOTOROLA SOLUTIONS

モトローラ・ソリューションズ株式会社

〒108-0023
東京都港区芝浦 4-6-8 田町ファーストビル
TEL 0066-33-813730（通話無料）

モトローラ、MOTOROLA、MOTO、MOTOROLA SOLUTIONS およびモトローラのロゴマークは Motorola Trademark Holdings, LLC. の登録商標であり、そのライセンスに基づき使用しています。文中に記載されている他の製品やサービス名等は、各社の商標または登録商標です。© Motorola Solutions, Inc. 2017 All rights reserved.
本事例で使用されている機器・システムは日本国内の技術基準に適合した認証を取得しています。　●製品の色は印刷の関係上、実際の色とは異なることがあります。

DCR-CASE-JBCF2017.11