

あなたの質問・疑問にお答えします

連載第157回 ◎解説/競技運営委員長・鈴木一弘

教えて! ルールQ&A



トランスポンダーの装着位置について

Q マラソンなどロードレースでタイムを計測するトランスポンダーは体のどこにつけてもいいのでしょうか。

A 多くのマラソン、ロードレース、競歩の競技会では計時・着順判定の方法としてトランスポンダーシステムが用いられています。決勝審判員が目視で順位を、計時員がストップウォッチで時間を決定するという方法は何千人何万人が出場する大会ではもはや不可能な方法となっていました。

質問は、そのトランスポンダーチップの装着場所についてです。トランスポンダーチップの装着場所は競技規則で決まっているわけではなく、機器の仕様で決まっています。大きくシューズに取り付けるタイプとアスリートビブスに取り付けるタイプがあります。

前者はアンテナマットから近い位置になるためチップを検知する電波の出力が小さくて済むという利点がありま

す。反対に後者はアンテナマットから遠いため電波の出力を強くする必要があります。このため本来取り付けるべき正しい位置にチップを取り付けないと正しく反応しなくなる可能性があります。

シューズに取り付けるタイプは片足に着ける場合と両足に着ける場合があり、両足の場合は片方がバックアップになっていることが多いです。またフィニッシュしたときに前足に着いていた場合と後ろ足に着いていた場合は判定される着順や時間が実際とは違ってしまう場合があります。システムは、この場合を想定して時間を決定しています。アンテナマットから発せられる電波はトランスポンダーチップを検知するゾーン(トリガーゾーン)が限定されており、そのゾーンに入ったときと

出たときの中間値をもってフィニッシュタイムとしています。一方でアスリートビブスに装着するタイプは、ほぼトルソーにおける判定となりますので、シューズに取り付けるタイプのような問題はないようです。

どちらもチップが発信した電波で着順や時間を決定

するため、特に着順では微妙な差異が生じることがあります。競技規則ではその修正に備えて写真判定やビデオ判定の用意をすることを推奨しています。

TR19 計時

19.1 公式の計時方法として、次の三つが認められる。

19.1.1 手動計時

19.1.2 写真判定システムによる全自動計時(電気計時)

19.1.3 トランスポンダーシステムによる計時

尚、トランスポンダーシステムによる計時はTR54(競歩競技:競技場内で完全に実施されないレース)、TR55(道路競走)、TR56(クロスカントリー競走)、TR57(マウンテンレースとトレイルレース)で行われる競技に限定する。

19.2 TR19.1.1および19.1.2における計時は、競技者の胴体(トルソー:頭、首、腕、脚、手、足を含まない部分)がフィニッシュラインのスタートラインに近い方の端の垂直面に到達した瞬間をとらなければならない。

<中略>

トランスポンダーシステム

19.24 競技規則に準拠したトランスポンダーシステムの使用は、TR54(競歩競技:競技場内で完全に実施されないレース)、TR55、TR56、TR57に該当する競走で、次の条件が整っていれば認められる。

19.24.1 スタート地点およびコース沿道あるいはフィニッシュ地点で使用される機器のいずれもが、競技者が競技を行う際に重大な障害または障壁になってはいない。

19.24.2 競技者が身に着けるトランスポンダーやその入れ物は、負担にならない重さである。

19.24.3 システムはスターターの信号器によって始動するか、スタート合図に同期している。

19.24.4 システムは競技を行っている間や、フィニッシュ地点または記録集計のいかなる過程でも、競技者が何かを行う必要がない。

19.25 全てのレースで、0.1秒単位が厳密に「.0」にならない場合は、次のより長い1秒に変換する(切り上げる)。

例 2:09:44.3 → 2:09:45

19.26 このシステムによって決定された時間と着順を公認する際には、必要に応じてTR18.2と19.2を適用する。

[注意]

着順の決定および競技者の特定を行う補助手段として、審判員やビデオ記録を準備することを推奨する。トランスポンダーシステムを使用する場合、主催者が適切なバックアップシステムを設置すること、特にTR19.26を遵守することが重要である。バックアップ要員としての計時員、さらに重要なこととして、僅差のフィニッシュの順位を確定するための写真判定員(チップの計時によっては差が判別できない可能性がある)を手配することを強く推奨する。



イラスト・若林陽介