

茗溪学園中学校高等学校

茗溪学園の部活動：科学部無線工学班

教務部長 田代 淳一

茗溪学園の特徴的なクラブ活動のうち、いかにも茗溪らしいもののひとつに科学部無線工学班があります。今回はこのクラブの紹介です。

科学部無線工学班

茗溪学園のクラブ活動と言えば、まずラグビーをあげる方が多いです。やや詳しい人がさらに体操・剣道・バドミントン・テニスなど全国大会によく顔を出すクラブ、21年連続全国大会最高団体賞を受賞している美術、有名なコンテストで上位を独占してくる書道をあげてきます。

しかし、実は8年連続で全国優勝している目立たないクラブがあります。それも単独の部ではなく、科学部の一部門“無線工学班”です。このクラブはその名の通りアマチュア無線の愛好者のクラブですが、部員数15名から20名くらいの茗溪学園の文化系クラブの中では中規模のクラブです。この“地味な”クラブがここ10年ほど、静かに全国レベルの活躍を続けています。

フィールドデー・コンテスト

アマチュア無線の高校レベルの大会は大きく分けて2種類の競技があります。ひとつは「コンテスト」と呼ばれる通信競技です。限られた周波数帯の中で他のアマチュア無線の団体や個人の発信する電波を、18時間や24時間の間にどれだけ多くの局と交信できるかを競うものです。

例年20校前後が参加するフィールドデーコンテスト。今年は

8月1日夜から2日夕方にかけて行われ、その名の通り野外で、かつ商用電源を用いずに自家発電やバッテリーで実施すると得点が倍になる関係上、茗溪学園は関東平野中央に孤立する筑波山をフィールドとしました。

指定された周波数帯は10だったため、10台の無線機を用意し、6m～8mの4本の支柱の上にアンテナを立てたり横にワイヤー状のアンテナを張ったりし、合計7～8本のアンテナを立て、さらに交信記録用にコンピュータネットワークを構築してこれらを2.8kWの大きな自家発電機につないで準備完了。

この準備に1日かかるため、フィールドには前日の7月31日から入ります。部員は全部で15名参加、そのためのテントも炊事の用意もすべて行います。一度に使う無線機は10台なので、5人は休憩したり食事の準備や片づけをしたり。いったんコンテストが始まると耐久レース同様、18時間ノンストップで交替しながらひたすら交信記録を重ねていきます。だいたいこの18時間で2000～2500局と交信するため、本当に必死です。

このコンテストにはアマチュア無線技士の免許が必要なため、下級生でまだ免許を取れていない部員の場合は交信ができないので「聞き役」あるいは「ごはん係」。みんなを陰で支えます。

マルチオペジュニア種目といい、全交信の80%以上は18歳以下の者が行わなくてはならないというルールがあります。生徒が眠っている時間は大人が替わることができるように配慮されていますが、実際はほとんど部員みんなで交替で仮眠をとりながら18時間を戦い抜きます。このフィールドデーコンテストで茗溪学園は8年連続全国優勝しています。

似たコンテストで、6m&DOWNコンテストという、比較的到達距離の短い電波を用いたコンテストがあります。近距離なので地方エリアごとの順位しかつきませんが、ユーザー数の最も多い関東エリアで茗溪学園は11年連続1位をとり続けているのです。コンテストでは聞き取り能力の高さが問われます。雑音のひどい中から、アルファベットのコールサインとコンテストナンバーを聞き分けたり、モース信号を聞き取ったりしながら相手局と必要情報を交換していくのです。

