

6m 移動用 5/8λ GP の試作

2022 年 11 月 14 日

JK1GBE ジビエ

5月の電波伝搬実験で「我が波弱し」を痛感した当局。来年の実験までにモバイルアンテナをどうにかせねば！それが今回のアンテナ試作のきっかけとなりました。容易に思いつくことは、現在使用している市販の1/2λから5/8λに替えてみることにしました。ということで、早速50.240SSBモバイルグループのホームページに掲載されているモバイルアンテナ製作記事（以下、記事）を参考にさせていただきました。まずは家にある廃材を集めることから始め、繋ぐと3.26mになるアルミパイプと短縮コイル用に買っていた長さ約50cm外径20mmの塩ビパイプを発見。写真1のようにアルミパイプの二か所に穴をあけてビスと蝶ネジで接続しました。

写真2は長さ調整用のヒゲです。（外径1.0mmのすずめっき軟銅線、他の配線も全てこの銅線を使用）当初20cmでしたが、同調周波数が高かったため、後で15cm継ぎ足しました。



写真1

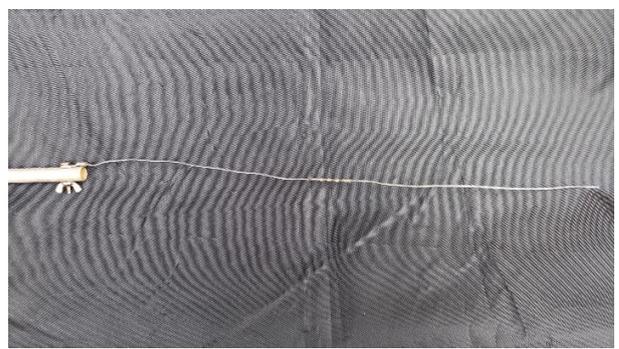


写真2

次は、アルミパイプを塩ビパイプに繋ぐため写真3のように挿入しろ11cmをとって二か所に穴をあけてビスと蝶ネジで接続しました。これで塩ビパイプまでが3.15mになります。記事では3.6mが理想とありましたので、不足分45cm（写真3上の蝶ネジから写真4のコイル右横のナットまで）を銅線で延長しました。

写真4は給電部です。記事には巻き径20mm（塩ビパイプ外径と合致）で6.5回巻きとありましたが当初はそのように巻きました。しかしながら、ジャンパーで最良点を探したところ写真のように4.5回巻きでベストになりました。それに伴いコンデンサは約24pF（記事では47pF）に変更しました。昔使っていたタイトバリコンがあれば楽に調整できたのですが、手持ちが無いので47pFの直列、並列を試して一番良かった2個直列にしました。



写真3



写真4

次にグラウンドですが、車なら簡単にボディアースが使えるのですが、まずは今回の目的である移動用アンテナの試作ということで、当初直径2.0mmのアルミ線を（写真4の穴のあいたところに）3本付

けておりました。しかしながら、アルミ線が柔らかいこともあって不安定で SWR もふらついてしまうためどうしようか悩んでおりましたところ、以前製作していた 6m 移動用 V 型ダイポールに使用していたロッドアンテナ（長さ 1.5m、6m の 1/4 λ ）を思い出して取り外し、他の 2 本と共にグラウンドに使うことにしました。取り付け位置は写真 4 の通りで、ロッドを伸ばすと写真 5 のようになります。

最後に調整ですが、ベストな調整とは言っても写真 6 のように最下点は 2.0 です。写真では周波数がよく見えませんが、50.240MHz あたりです。上述したようにコイル、コンデンサ、ヒゲ、グラウンド、当局の頭で思い付くことを全てやり尽くした結果が 2.0 でしたので、進退窮まりました！ もうこれは 240 各局の OM さんにアドバイスをいただくしかない、ということで、10 月の移動運用の際に見てもらうことにしました。



写真 5



写真 6



写真 7

その移動運用での設営風景が写真 7 です。設営直後に T さんのアンテナアナライザで測定してもらったところ、50.000MHz 近辺で広範囲に SWR1.0 とのこと！耳と目を疑いました。自宅の庭先は調整環境としては不適切だったのか、そんなに違うものなのか、結果オーライとはいえ初めての経験でした。（後日、自宅の庭先で再確認したところ、やはり SWR は 2.0 付近でした！）

その測定結果を信じられないまま、性能チェックのため 240 に出ていた東松山の記念局を何度かコールしましたがピックアップされず、所沢の K さんのアドバイスでデルタループをお借りすると一発でゲット。違いに驚きつつ、K さんに感謝！ ということは、受信はまあまあだが、飛びの確認にはまだまだ時間がかかりそうだなと今回は諦めて BBQ の手伝いをしていたところ、E スポが出てニューカレドニアをゲットできたとの S さんの情報を聞きつけ、当局も慌ててコールして一発ゲット！S さんに感謝！ 5wQRP でも飛んでくれて DX でき、作った甲斐があったと喜びました。

そこで気を良くして 11 月の笠取山テント泊登山の際に持っていくことにしました。お恥ずかしい話ですが、当局が事前チェックを怠ったことから 817 の送信ができず、ワッチだけになってしまいました。コールにご協力いただいたあきる野の K さんに感謝！RS は 50（耳 RS は 57）でしたので、更に改良すれば来年の電波伝搬実験には使えそうかなと希望が湧いてきました。

次なる試作として、分解してもまだアルミパイプが長いので、エレメントもロッドアンテナに改良しようと考えています。既に 5.6m のロッドアンテナを調達済みで、現在は給電部と車への取り付け方法を思案中。次回はその試作内容を寄稿予定です。雑駁な試作の寄稿となりましたが、何かのご参考となれば幸いです。ありがとうございました。

