

## 機体の操縦に関して

平成 19 年 3 月 18 日

3月13日にラジコン操縦の講習会を開催し、国内チャンピオンの秋葉洋一郎選手(双葉電子工業所属)から、ラジコン操縦の手ほどきを受けました。参加できなかった皆様のために要点をお伝えいたします。なお、当日は、フライトシミュレータ Real Flight G3 により、電動ラダー機 BLT Park Flyer を用いて練習しました。この機体は、参加機の大半を占めるとされるラダー機です。エルロンはなく、ラダーのみで旋回しますので、入門用には適しています。

### **注意点1. 真っ直ぐに飛行できるようにする。**

機体をまっすぐに飛ばせるようにすることが第一歩です。フリーフライト時に直進するように機体を調整し、動力時には、巡航状態でプロポが中立位置で直進するようにトリムを調整します。フリーフライト時の調整は機体の調整になりますが、動力時の調整は飛行時に操縦レバーの脇にあるトリムレバーを操作することで行います。これには、練習して慣れることが必要です。上手くトリムが取れていれば、動力飛行時にも手放しでも直進飛行を続けることが出来るので、初心者には重要な調整です。

### **注意点2. 旋回操作は滑らかに、戻しは迅速に。**

旋回させる時は、ゆっくりレバーを倒し、戻しは速やかに操作するとの指摘がありました。機体は、いったん傾けば、レバーを元に戻さないと旋回が深くなり、墜落します。ゆっくり旋回操作するのは、逆に操作した場合のリスクを最小にするためです。機体の進行方向によってレバー操作が逆になるので、慣れない間はラダーを反対に操作してしまいがちです。機体の後ろから操作するときはよいですが、機体と対面する場合には、注意が必要です。対面時には、体の向きを機体の進行方向へ、顔を機体の方向に向けるのが良いと指南書には書いてありますが、十分慣れるまで練習するのが一番とのことでした。そのためにもシミュレータでの練習は有効です。機体を壊さなくて済みますし、何回も練習ができます。なお、旋回時には、主翼の揚力が傾くので、機体が沈下します。少しエレベータを引く操作が必要です。

### **注意点3. 狙ったコースが取れるまで練習する。**

旋回ができるようになれば、自分の狙ったコースが取れるようになるまで練習してください。

さい。室内では飛行可能エリアが狭いので、特に練習を積みねばなりません。パソコン画面では距離感を掴みにくいですが、実際でもさほど変わらないので、これもシミュレータの練習が有効です。

#### **注意点4. 着陸操作は慎重に、最後の舵は大きく。**

初心者にとっては着陸が最も難しい操作です。大きく旋回して滑走地点の延長線上に機体を誘導し、速度を落としてゆっくり着陸させます。エンジンの出力を下げると、速度が落ちますが、揚力も減るので、エレベータで機首をあげ、徐々に高度を下げます。うまく、コースが取れなかった場合や、速度を下げられなかった場合は、無理して着陸させてはいけません。いったん上昇させ再着陸させることが肝要です。無理して着陸させると墜落して機体を破損させることになります。

着陸時には、速度が落ちるので、大きく操作しないと十分な制御ができません。高速時には、大きな舵は禁物ですが、低速時には動圧が下がるので、舵の効きが悪くなります。思い切った舵が切れるように、これも練習です。

**参加チームの皆さん、十分に練習してコンテストに望んでください。**



練習に用いた電動ラダー機。室内は狭いので、最初は屋外の設定で練習するのが良い。



講習の様子。プロジェクターでパソコン画面を映すと目線が実際と近くなる。