

## 緊急処置・異常姿勢回復訓練WG報告(改訂)

2005年6月16日

(WG: 日大・奥平、青山大・大石、東北大・植田、早稲田大・森中)

今回の事故が、経験豊富な教官同乗でありながら、低高度から回復不能なスピンに陥ってしまったことに重点を置き、教官の失速・スピンに対する知識や認識の再確認、普段体系的に異常姿勢の回復トレーニングを受けたことのない教官を対象に学科及び実地訓練の機会を設定する。学生の訓練においては、失速に近づいている状況を認識し、失速初期に回復操作ができるようにする訓練、また、他のことに気をとられている時に失速の状態に陥らないようにする訓練を、通常の訓練シラバスにも盛り込むことにより整える。

(社)日本滑空協会・曲技飛行委員会の協力を得て、異常姿勢の回復訓練プログラム、既存のシラバス、マニュアル、訓練システム等の支援を得ながら実施予定。

1. 学連内での緊急処置対策の統一.....8月31日までに実施  
(今回は下記の4点に絞って確認)
  - 索切れ(ウィンチ曳航)
  - 低速曳航(ウィンチ曳航)
  - 異常姿勢(主にスピンからの回復)
  - 高度喪失(XC、場周)
2. 91条申請の学連取りまとめ.....7月分申請より実施  
・定期的に妻沼で異常姿勢の回復訓練ができるように、毎月学連で91条申請手続きをお願いします。
3. 緊急処置・異常姿勢回復についてのマニュアルの整備.....8月31日までに実施  
・曲技飛行委員会のを転用、学連のHP上にアップして関係者に閲覧可能にしてください。
4. 緊急処置・異常姿勢回復についての訓練シラバスの整備.....8月31日までに実施  
・曲技飛行委員会のを転用、学連のHP上にアップして関係者に閲覧可能にしてください。
5. 異常姿勢学科講習(教官向け).....7月31日までに実施  
・学連にて平日夜2時間の講習会ができるように手配してください。 ..

(内容:曲技飛行委員会のを転用)

- スピンに関する統計
- 基本航空力学の復習
- 失速・スピンのメカニズム・荷重・荷重倍数が及ぼす影響
- ウィンチ曳航時の注意点
- スパイラル・Low Gのメカニズム
- 過去の事故例
- 異常姿勢時の機種による失速・スピン特性の把握

学生向けのものは、各大学教官により適宜実施する。必要な場合は、曲技飛行委員会が支援する。  
.....8月31日までに実施

6. 異常姿勢実地講習(教官向け).....9月30日までに実地講習会実施

(モデルプランの一例、4000ftから・普段使用している練習機を使用、但し学科講習を事前に受けること必須)

アクシデンタルスピンの陥りやすい状況の認識(第4旋回中、サーマル旋回中、索切れ、他のことに気をとられている場合などのスピンを模擬)

スピン1回転からの回復(左右)

スピンのスパイラルに転移した状況の認識

上昇姿勢(引き起こし高荷重)からの失速(バフェットなし)

2次失速の特徴

バンク45度旋回からの失速

すべった状態からの失速

LOW Gの認識と回復(2種類)

索切れシミュレーション

< 緊急処置・異常姿勢からの回復訓練への提案 > 日本大学航空部監督・奥平光安

1. 特にスピンからの回復の訓練を行う。曲技飛行での展示飛行のスピンとは違う。低速でどの位頭を上げていて、すべりがどの位傾きだしてから、どんどん傾いて、機種が下向かう時の瞬間が、どのようになっているのかの観察・体験させる。

特に、その時の観察において、反射的にどのように操作してしまうか、また、緊張すると人間はどのように反応してしまうかを観察・体験して、自分なりに考えることが大切である。

2. 定期的にスピンの訓練を行う(上記のことを常に考えながら行う)

3. 慌てている時にどう反応して、どう対処すべきかの頭の訓練

4. 3での頭の訓練の中で、回復操作がやっているつもりでも、空力的に、まだ回復操作ができなくて、スピンの持続した的の対処法も行う。

以上