

平成 17 年 6 月 16 日

緊急安全対策 教官の教育マニュアル WG 報告(確定版)

I. WGミーティング開催

- (1)日時： 2005 年 6 月 5 日 (日) 16:00 – 20:00
- (2)場所： 朝日新聞 会議室
- (3)参加者(敬称略)： 竹嶋(慶応)、鈴木(立教)、熱海(明星)、小宮(法政)、中村(学連)

- (4)資料：「教官の教育マニュアル WG 対応案」(竹嶋)
 - 「複座グライダーによる操縦教育の参考」- 第 5 回文部省グライダー指導者講習会(竹嶋)
 - 「滑空指導の要領」 (財)日本航空協会 訓練資料 滑空 No.56-2-05 (竹嶋)
 - 「【緊急安全対策 教官のマニュアル関連】ご提案」(鈴木)
 - 「グライダースポーツ手帳(2005)」(学連)
 - 「6.訓練開始点検表」(学連)

II. まとめ

【フェーズ 1：教官の指導における心構え】

当WGでは、「出来ることからすぐにやる」をモットーに、全ての教官が日常の練習指導において持つべき心構えを整理しました。これらは既に十分研究され、実践されてきた事項ばかりですが、事故を契機に改めて認識し直し、安全な練習のために必須であることをお互いに戒めあう意味から整理したものです。

練習再開に当たり、各校の各教官がこれらを日々反芻し、自分の習慣として身につけ、風化させない努力が望まれます。

1. 1日の訓練開始前の確認事項

(1) 学生への教育

機体 / 機材のチェックリストの意味・使い方

(2) 事前確認 (指導員ミーティング開始前 or 飛行開始前確認)

訓練生の状況 (健康状態、資格 (練習許可書、身体検査))

教官自身のセルフチェック (健康状態、心理状態、薬物、資格)

文例-1【教官のヘルスチェックシート】を参照

使用 R/W の状況 (滑走路面、障害物、etc.)

指導員が直接、路面を確認するのが望ましい。第一 RW での訓練を行う場合は、発航地点の位置の確認。路面状況(水溜り、小石)により発航地点をチャーリー側に寄せる場合は、

チャーリー着陸機とブラボー、デルターの離陸待ちの機体とのクリアランスも確認する。
使用機体、ウインチ、その他機材の整備状況及び日常点検結果

(3) 8時30分の指導員ミーティングでの確認事項に以下を含める。

ブリーフィングチェックリストに基づき実施する。

R/Wの状況(滑走路面、障害物、etc.)

気象条件(風向、風速) 前線、雷、etc.

風の変わり目、ピストチェンジの可能性の確認を含む。

航空情報(NOTAM) 及びローカルエリア情報(プライベート NOTAM: R/W、周辺のトラフィック、etc.)

プライベート NOTAM には、他の滑空場や飛行場からの外来機(曳航機、モグラ、グライダー空輪)の予定(時間、ルート、着陸手順)を含む。

最近のヒヤリ・ハットの情報(最低過去1週間分)

後述する「ヒヤリ・ハットレポート」に記録されている内容の確認を行う。

各着陸帯の使い方(土手、川側、ピスト間)

(4) テストフライト

テストフライトにより、機体・ウインチの状況、無線の状態、気象状況の観測等を行い訓練開始の可否判断、並びに学生へ注意させるべき点の有無を確認する。(原則複座機を使用、自家用免許取得者+教官が望ましい)

2. 飛行前(点検)確認

練習生の状態(精神的にリラックスしているか、疲れていないか)

教官自身の状態(特に訓練開始時や1日の後半)

曳航索・ヒューズの色の確認

前席・後席のシートポジションの確認

ウインチ曳航の引き出し時においても、クッションが凹むことなく、いかなる場合でも操縦性は確保できているか。(特に後席)

重量・重心位置/バラストの固定状況

操縦装置/ダイブブレーキの点検

風向・風速の確認、風の変わり目の判断

背風になった場合は、離陸直前においても発航中断の要否を判断する。

キャノピーロック

前席、後席のロックが分かれている場合はそれぞれを後席よりチェックする。

以上は、毎回確実に実施されるべきもので、誰かに急がされたり、些かも省略したりしてはならない事項である。

3．練習飛行中の留意事項

複座同乗飛行中において、訓練生と教官、自家用操縦士の互乗などで、常に「I have / You have」を明確にすること。

常に緊急時に備えて、TAKE OVER できる態勢を保つこと。

- ・ 上昇中にダイブブレーキが不意に開かないよう、左手の平で押さえておく。
- ・ 旋回中にトップラダーを構えておく。
- ・ チェックポイント以降は絶対ラダーから足を離さないこと。・・・など

危険な状態に陥らないように、余裕のあるうちに訓練生へアドバイスする。

- ・ 低速状態
- ・ 低高度や飛行ポジション、沈下率増大
- ・ 他機警戒（ニアミス）・・・など

気象条件の変化を適切に予測して安全側に立った判断を下す。

- ・ 風向、風速、雷、雨、前線、観天望気、VHF(AEIS)による気象情報の収集
- 自機の安全確保のために無線を使用した意思表示（要求）はためらわず行うこと。
- ・ 同時進入時の安全確保、安全情報（他機への自機のポジション情報）の提供
発航機体が気付かず「準備よし」の状態であれば、進入機からの発航中止の要請を行う。
- 同時進入の場合、先行機にロング / 増速の要請をおこなえる。また、自機が安全確保のためにとる行動（ロング・ショート、着陸滑走中の方向変更）の情報を提供する。

4．訓練全般の留意事項

飛行中の各機（他校も含む）の状況を常に把握して、必要時に必要な指示 / 支援を与える。気象状況の変化を適確に予測して、安全側に判断を下し、ピストへ助言する。

VHF 無線搭載機は、HF 無線の通話が困難な場合にフライトサーピスを経由し各大学ピストへの連絡手段があることを認識させる。(VHF モニターの確実な運用を含む)

【フェーズ2：操縦教官自身の教育、情報の共有】

練習再開後の継続的な取組みとして、教官自身の学習の機会提供と、情報の共有化を図るため、教官講習会の継続的な開催を提案します。

また、日常の練習で各教官が経験するインシデント情報の多くは、共有することによる事故を未然に防ぐことに繋がると考え、毎日の練習後に教官の皆さんに「ヒヤリハットレポート」を書いて頂き、翌日練習する教官へ情報をつなぐ仕組み作りを提案します。

1．教官講習会の開催

外部講師（松本 学氏など）による教育技法に関する勉強会の実施（2回 / 年）

フライト講習会

- a) 異常姿勢回復訓練操作トレーニング（学連）
 - b) 教官互乗による相互技倆チェック（各校 1 回 / 年）
- 自家用操縦士の安全講習会（1 回 / 2 年）と認定指導員の講習会の連携（要検討）

2. ヒヤリ・ハットレポート

ヒヤリ・ハットレポート運用の実施

- ・ 毎日の訓練終了時に指定のレポートフォームにその日に起こったヒヤリ・ハットの状況を記載願い、事務所の指定場所に掲示、及び翌日以降の朝の指導員ミーティングで確認し合うこと、並びに定期的(1～2 週間ごと)に重要案件は学連 ML で配信するなどして、情報を共有する。
- ・ レポートには雷雨接近時刻等、気象状況の変化など含む。
- ・ 詳細は「『ヒヤリ・ハット』レポート(妻沼訓練日報)について」をご参照方。

【フェーズ 3：教育マニュアルの整備】

練習再開のための緊急対策であるフェーズ 1 の「教官の指導における心構え」の徹底と並行して、学連共通の教官向け教育マニュアル整備に着手します。

これは、安全対策を含む操縦教育の指導要領や注意点を網羅する手引書で、各教官が実際に指導する際の参考にしてもらうことを目的とするものであって、標準化や規則化を狙いとするものではない。各教官は創造力と指導力を十分発揮させる激励のための書として取扱うことを希望する。

1. 学連共通の教育マニュアルの整備

「滑空指導の要領」(昭和 53 年(財)日本航空協会出版)をベースに、上記のフェーズ 1 で示した心構えを反映した、学連共通の教育マニュアルを検討・制定する。(検討完了目途：～7 月末)
なお、制定されるまでの間は、上記「滑空指導の要領」を仮に使用することとし、学連から各校へ 1 部コピーを配布する。(航空協会の了解取得が必要)

以 上