

離着陸時の視線移動とヒューマンエラー発生メカニズム

航空事故調査とシミュレータ実験が示す「スキーマ（操作計画）の接続不良」の危険性

パイロットの「操作計画」に対する予期せぬ外的要因の割り込みが、視線の変化と重大なエラーを引き起こす

1. 事故要因の分析（背景と課題）

複合滑走路での離着陸時に「脚下げ失念」や「脚上げ誤操作」による機体損傷が多発。訓練生だけでなく、経験豊富な教官にも発生している。

Cognitive Overload



2. 視線測定による実証実験

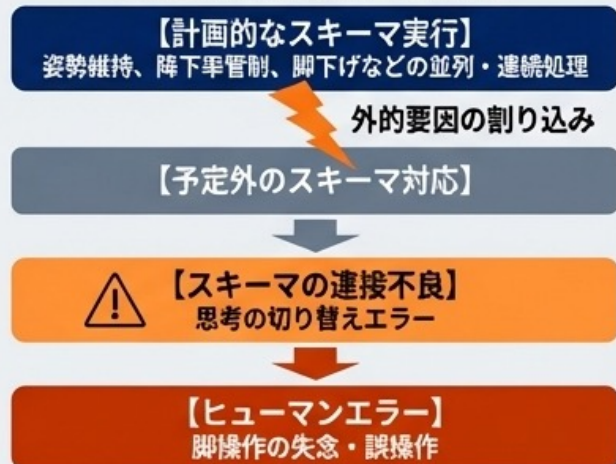


【実験の知見】

- 基本的なスキミングパターンには個人差が存在。
- フラップや脚レバー操作時には特有の頭部・視線移動が発生。
- 風、交信量増加、模擬故障などの「外的負荷」が加わると、パイロットは飛行経路を維持するためにスキミングパターンを明確に変化（固定化）させる。

3. 認知メカニズムと今後の展望

Schema Disruption Formula



今後の展望

フライトレコーダー（FDR）にはパイロットの「心理状態」は記録されない。今後、小型機へのコックピット映像記録装置の普及と「頭部・視線動作の追跡」により、隠れた事故要因内のより深い深究・分析が可能となる。