

# コロナ禍のもとでの 航空の安全問題

= 今、何が起きているのか =

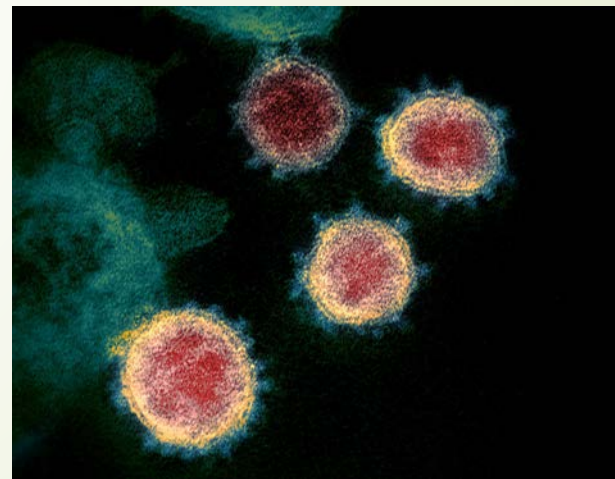


各職種における状況と課題

2021年2月6日 航空連政策委員 奥平 隆

# 世界の安全問題情報

- ▶ 特徴的なニュース報道
  - 「マスク拒否」迷惑旅客 (UNRULY PASSENGER) の問題発生
  - 長期間駐機後の航空機がフライト復帰時に異常
  - インシデントで「パイロットの乗務機会減少によるエラー」と報じる
- ▶ こうしたことに ICAO ITF IFALPAが「声明」「見解」



# IATAの警告

## !! Unstable Approaches !!

- ▶ IATAのFDXは、2020年に入ってから5ヶ月が、過去2年間と比較して、1000回の運用あたりの不安定なアプローチの増加を示している



# インシデント（滑走路逸脱） パンデミックの影響で経験不足の機長

## ▶ ライオンエアエアバスA330 滑走路逸脱

- \* 人的な被害は無し
- \* インドネシア運輸安全委員会が訓練の不足を指摘

→ コロナウイルス感染拡大による運行便減少が影響  
→ インドネシア当局はパンデミック時の特例で「6M C'K」の省略を認めていた。  
→ 機長は過去90日間で3時間近くしか飛行していなかった



# 長期間の駐機中に「虫がシステムに侵入」離陸中止！



- Wizz Air UK の A321が  
ドンカスター空港からスタンステット空港  
へのFerrey便
- $V1=220\text{km/h}$ （決心速度）からの離陸  
中止で無事停止
- インドネシアでは1月9日にB737機が墜落。  
その機体は9ヶ月の係留直後のフライト  
だった！

# 航空整備の課題

## EASA（EU航空安全委員会）の警告

- ▶ 長期間の係留後に発見された問題
  - \* 技術的な問題による飛行中のエンジンの停止
  - \* 燃料システムの汚染
  - \* パーキングブレーキ圧の低下
  - \* 緊急バッテリーの充電不能

（ロイター 12月15日）



# 航空事故による死者数が・・・ 2019<sub>vs</sub>2020年比で激増

- ▶ 世界的に見ても、2020年には12件の死亡事故が発生し、332人の乗客と乗務員が死亡
- ▶ 2020年の4、5倍のフライト数の2019年の死亡事故22件、死亡者数297人 (flightglobal.0101)

★同じ規模のフライト数換算では犠牲者数は1000人以上となる！



# キャビンでも異変 “UNRULY PAXの出現”



## <様々なトラブル>

- 乗客がマスク着用を拒否したことをきっかけに、飛行中の機内で大声を出して威圧したとして、安全のために臨時着陸したピーチ・アビエーション機。
- マスクをしていない乗客を「安全阻害行為にあたる」として、離陸前に降ろした北海道エアシステム機。



# ICAO IATAからの情報 「声明」や「SAFTY NEWS」

- (現在のところ) 大きなテーマは
- \* 世界の航空輸送の確保
  - \* 航空輸送におけるCOVID19感染防止



**Safety Information Bulletin**  
Airworthiness – Operations

SIB No.: 2020-14

Issued: 05 August 2020

**Subject:** Pitot-Static Issues After Storage due to the COVID-19 Pandemic

**Ref. Publications:**

EASA Guidance: [Return to service of aircraft from storage in relation to the COVID-19 pandemic.](#)

**Applicability:**

All aircraft that have been stored due to the COVID-19 pandemic, continuing airworthiness management organisations (CAMOs), maintenance organisations (MOs), and competent national airworthiness authorities (NAAs).

**Description:**

The aviation world has been heavily hit by the COVID-19 pandemic and an unprecedented number of aircraft has been grounded. This situation has caused severe financial pressure on air operators, as well as on their service providers. Gradually, the travel restrictions in and between countries are being lifted and operators are preparing to resume passenger flights. This requires first of all



## ➡ ITFとIFALPA の共同声明 2020年6月の時点

COVID-19 対策ロックダウンを経て、世界中の国々が航空輸送再開にあたり航空規制当局や使用者が十分に対応できていない、

- \* 安全・衛生およびセキュリティ上懸念
- \* 航空機は、特異な仕事場であり、運航再開には追加予防措置を考慮すめき

# IFALPA Covid-19 Response Team & EASA など現場対応



## Safety Information Bulletin Airworthiness – Operations

SIB No.: 2020-14

Issued: 05 August 2020

**Subject:** Pitot-Static Issues After Storage due to the COVID-19 Pandemic

### Ref. Publications:

EASA Guidance: [Return to service of aircraft from storage in relation to the COVID-19 pandemic.](#)

### Applicability:

All aircraft that have been stored due to the COVID-19 pandemic, continuing airworthiness management organisations (CAMOs), maintenance organisations (MOs), and competent national airworthiness authorities (NAAs).

### Description:

The aviation world has been heavily hit by the COVID-19 pandemic and an unprecedented number of aircraft has been grounded. This situation has caused severe financial pressure on air operators, as well as on their service providers. Gradually, the travel restrictions in and between countries are being lifted and operators are preparing to resume passenger flights. This requires first of all

情報交換：ICAOの運用上の規制緩和情報、疲労管理ルール、トレーニング、パイロットの身体検査基準の延長など。

長期係留後の機体整備への注意喚起など。


# IRT - Social sustainability

## 社会的に維持できる再開には 安全水準を下げないこと



- ▶ IFALPAの訴え：「世界中で単一レベルの安全性を促進することにより、航空安全を最高水準に保護および強化します。SMSが鍵になる」
- ▶ 安全で持続可能な航空産業には、金融、環境、労働、社会の間の責任と責任の確固たる**つながり**が必要です。
- ▶ そして、その**つながり**（リンク）を維持する責任がある政府、所有者、および経営者。利害関係者の関与が重要

➡ 労働組合の関与が大切！！



日本では

**= 航空機運航の現場で起きている問題 =**

- パイロットの職場
- 整備士の職場
- CA の職場
- グランドハンドリングの職場
- 航空機管制の職場

# パイロットの職場における新たな問題



- ▶ **技量維持の課題** ・ ・ 世界的には「不安定な進入状況」を招いていると指摘（IATA）
- ▶ **日本でもヒューマンエラー増加か？ 技量低下か？**  
不安定な侵入やインシデント等の発生傾向が ・ ・ ・
  - 各社社内文書（社内安全誌、FOQAなど）からも指摘
  - 乗員組合 昨年末アンケートにも技量維持に不安が
- ▶ **さらに運航先の状況変化がもたらすこれまでに無い働き方によるストレス（疲労）増加**
  - 「国際線で現地にステイせずに折り返しの便に乗務」
  - 「例外的な長時間“ダブル”運航」
  - 「ホテルの部屋から出られない」など

# コロナ禍の特殊環境での 「特殊な乗務スケジュール」

羽田勤務開始	ジャカルタ着	機内休憩	ジャカルタ発	羽田着	羽田検疫検査	羽田勤務終了
1日目夜	2日目	→	→	→	→	→
21:10	04:20	～	08:20	15:40	16:20頃	17時頃

★出社は20時頃なので、勤務終了まで、  
およそ21時間の拘束！！

★編成は（変則的な）「マルチ2クルー  
6人」だが・・・

## 航空整備士の職場

### なにが起きているか・・・



- ▶ 運航の稼働は落ちていても整備作業量は内製化・自社化等でむしろ仕事量が増加
- ▶ 作業増（特に重整備）に対し人の移動・再編で対処しているが、作業品質に懸念＝コミュニケーションの問題
- ▶ 経験の浅い新人層の比重増加での整備作業で、現場は苦勞
- ▶ ANA（成田）では夜勤のない勤務パターンをカット  
→シニア整備士減少で、整備全体として技量低下の懸念
- ▶ 意思疎通がうまくいってない実態→ミス作業も引き続き発生



## 整備の職場

# 危険な事象の具体的事例紹介



- ▶ JAL > 破綻時のベテラン層の大量退職  
ANA > シニア整備士の退職が継続。  
→ 新人構成比率は増え人員通りの技量が発揮できない状況
- ▶ ANA\_成田 >
  - \* 脚立からの転落事故
  - \* B7のエスケープスライドの交換時の作業ミス
- ▶ JAL >
  - \* 地方やラインからの支援でドック作業が行われ、意思疎通がうまくいっていない実態や、脚立からの落下
  - \* ENG NOSE COWLのクランプの取り付けミスなど  
運航便が減少した中でもトラブル増加

# CAの職場

## 安全に関わるさまざまな事例



- ▶ **コロナ対策によるストレス増加で機内での「マスクトラブル」や迷惑旅客の発生。**
- ▶ **マスク、ゴーグル、手袋でのサービスで負担増加**  
→ **保安業務＋感染予防 自ら感染の危険も！**
- ▶ **ANAでは（大幅な減収を受け）生活のため副業をするが、乗務前の予習がままならず、安全含むスキルの低下懸念**
- ▶ **コロナ対策のためこれまでにない変則的な勤務**
- ▶ **生活（雇用）不安によるストレスによる安全への影響**

# グラウンドハンドリングの職場 安全問題の特徴と背景



- ▶ **JGS , ANAASともにインシデント増加  
上半期、昨年を上回るスピードで増加**  
→航空機損傷・車両や施設の損傷、管制違反の航空機移動、etc.
  
- ▶ **昨年から今年にかけての羽田での大きな状況変化**
  - \* 第二新ターミナルオープン（動線などの変化）
  - \* コロナ欠航で空港内に多くの航空機が係留
  - \* これらに対処するため労働者の担当変更や移動
  
- ▶ **「ハザード（危険要因）の競合」が発生しているのでは**
  - \* 状況変化に対応した訓練が十分？
  - \* 「経営危機」が安全への投資（人・物・金）にブレーキがかかる傾向があることが懸念されている

# 航空管制の職場（インタビュー他）



- ▶ 航空フォーラム誌での指摘  
→高交通量を前提に行なってきた訓練や資格維持が交通量の激減で達成困難に。
  - ・ 航空保安大学校での基礎研修の中止や中断。
  - ・ 実務経験時間の低下。
- ▶ 財政問題 着陸料の減免によって、収入が減り必要な空港整備、管理費用が削られる懸念
- ▶ インタビューでは  
→「職場でのコミュニケーション」（感染予防でのチーム分断などで）低下を指摘する声も

# ICAOが提起しているサポート



労働者の心の健康を支える仕組み

- 中央 **MH&W (精神的健康及び福祉)**  
管制官・パイロット・キャビンクルー  
・メンテナンス要員
- 中央上 **ピアサポート (仲間による互助)**
- 中央下 **国の規制当局**
- 左上 **MHP EAP/EWP**  
(精神的健康の専門家  
/従業員支援プログラム)
- 左下 **AME**  
(航空監査医航空心理学者  
/精神科医)
- 右上 **専門職協会**
- 右下 **使用者 オペレーター**

## <まとめ>

- ▶ 労働条件や雇用への問題だけでなく、技術者として求められる「（運航便数の大幅削減による変化を踏まえた）訓練機会の確保」が重要。適切な対応が求められている。
- ▶ 労働者へのコロナ禍における様々な精神的ストレスが安全への脅威については特別な対応が求められている。
- ▶ 疲労感理(FRMS)についても、コロナ禍の現場状況を踏まえた「新たな分野」として対処する必要がある。（IATA OPE NOTICE 004/2020）
- ▶ SMSとして「ハザードの競合」への対策に着手する必要がある＝状況は今まで通りではない



お疲れ様でした。



COVID-19  
izolation

Designed by  
**Harun Özberk**  
Behance: hozberkcreative



# 説明で引用した資料の案内（URL等）

- ▶ CAAのRESTART PLANについて  
<https://caainternational.com/course/aviation-covid-19-training-course/>
- ▶ IATAのOPERATION NOTICE  
[https://www.iata.org/contentassets/e5bc94292b44433ba852925ee9ac47bb/on\\_004\\_20\\_managing\\_crew\\_fatigue\\_during\\_a\\_crisis.pdf](https://www.iata.org/contentassets/e5bc94292b44433ba852925ee9ac47bb/on_004_20_managing_crew_fatigue_during_a_crisis.pdf)
- ▶ IATA Operational Notice(Managing Crew Fatigue During a Crisis)  
発効日：2020年10月16日  
IATA Operational Notice Number:004/2020
- ▶ ICAO Council Aviation Recovery Task Force (CART)  
<https://www.icao.int/covid/cart/Documents/CARTII TOGD EN.pdf>
- ▶ IFALPA/ITF: Skies must be safe before world starts flying again (5 June 2020)
- ▶ Restarting Operations during a Pandemic (UK Civil Aviation Authority)  
Part of the ICAO TRAINAIR PLUS Programme
- ▶ ICAO 電子ブリテン 2020/55 「COVID19 パンデミック中の航空従事者及び旅客のサポート原則」  
[https://www.icao.int/Meetings/TRIP-Symposium-2018/Documents/EB\\_20\\_55\\_Mental%20Health.pdf](https://www.icao.int/Meetings/TRIP-Symposium-2018/Documents/EB_20_55_Mental%20Health.pdf)