



Issue 530

March 2024

What Would You Have Done?

航空安全情報自発報告制度は、わが国では(公財)航空輸送技術研究センターが VOICES を運営していますが、航空大国の米国では NASA が ASRS を運営し、毎月 CALLBACK を発行しています。この E-Journal は JAPA の運航技術委員会が CALLBACK の邦訳を紹介するものです。

～♪ あなたな～ら～どうする～ ♪～

今月の CALLBACK は、再び ASRS に寄せられた報告の中から幾つかを選んで、得られる情報から読者の皆様ならばどのように対処したかを考えていただきます。「物語の前半」では、即座の行動や異常事態への積極的な対処を含め、決断が迫られるまでの出来事や状況を紹介しています。それを読んで頂き、決断、行動の選択肢、状況を解決するための最良の計画等、読者ご自身が判断能力を磨いてください。

紹介されている事例では、必要とされる情報の全てが記載されているわけではありませんし、また読者の皆様が慣れ親しんでいる型式の航空機ではないかもしれませんが、皆様の判断能力と意思決定の技量を養う機会になると考えます。「物語の後半」では、報告者が実際にとった処置が掲載されています。報告者の決断は必ずしも最良のものではなく、正解ではなかったかもしれないことにご留意ください。小誌の目的は、報告された事例を基に、読者の皆様の思考、備え、考察を養うことです。

物語の前半

Part 91(自家用運航) - 夜空の悪夢

ムーニー M-20 型機のパイロットからのレポート

■ 昨夜の IFR フライトプランでの飛行のこと。12,000 フィート上空は全天曇りでとても暗い空であった。...私は 8,000 フィートから降下し、3,000 フィートで水平飛行をしていた。私は ILS 進入のためにヘディング 290 度のベクターに乗っていた。.....アプローチの管制官は私に 250 度に左旋回するよう指示した。旋回中、前方に明るいライトがあるのに気づき、最初は 12 時の方向、頭上に近い飛行機が反対方向に飛んでいるのだと思った。.....私は首をすくめてから、首を後ろに傾けてフロントガラスから 45 度上を見上げ、ライトを直視した。その瞬間、私は非常にノーズハイでピッチアップした姿勢で飛んでいると思った一方、すぐに(ライトが)飛行機でないことに気づいた！ 操縦輪を押して機首を下げたに違い

ない。私は自分が見ているものが何なのか理解しようと、左を向いてサイドウィンドウの外を見たが、真っ暗闇の中に明かりが2つあるだけで、何の役にも立たなかった。私はすぐにG5(姿勢指示器)を見て仰天した！一瞬、G5が故障したのかと疑ったほどだ。

あなたならどうしますか？

Part 91(自家用運航) - タワーの無い飛行場でのこと セスナターボスカイレーンパイロットのレポート

■ 滑走路XXでの離陸はその日の6回目。私はいつものように"ZZZトラフィック、コールサイン、滑走路XX出発"とコールした。これは後で、アドバイザー(日本の場合外離着陸場におけるフライト・サービスに相当)の[周波数]モニターしていた地上の別の人物によって確認された。滑走路に入り、離陸滑走を開始し、離陸すると、[対向滑走路]にファイナルアプローチ中の軽双発機の着陸灯が見えた。彼らはアドバイザーの周波数で全くコールしておらず、それは地上で聴いていた人も確認していた。私は一瞬、双発機がローアプローチをされていて私たちを見ていることを期待したが、彼らは進入を続けた。

あなたならどうしますか？

Part 121(定期航空運送事業) - 機内持ち込み荷物にリチウムイオン電池が B737 機長の報告

■ その乗客は機内ハットラックのスペースがないため、手荷物を貨物室に預けなければならなかったが、乗客は客室乗務員に、手荷物の中にリチウムイオン電池が入っていると申し出た。

記者注:

リチウムイオン電池(単体および内蔵機器)は貨物室に搭載される受託手荷物として預けることはできない。ただし、一定の条件を満たせば携行手荷物として機内持ち込みは可能。

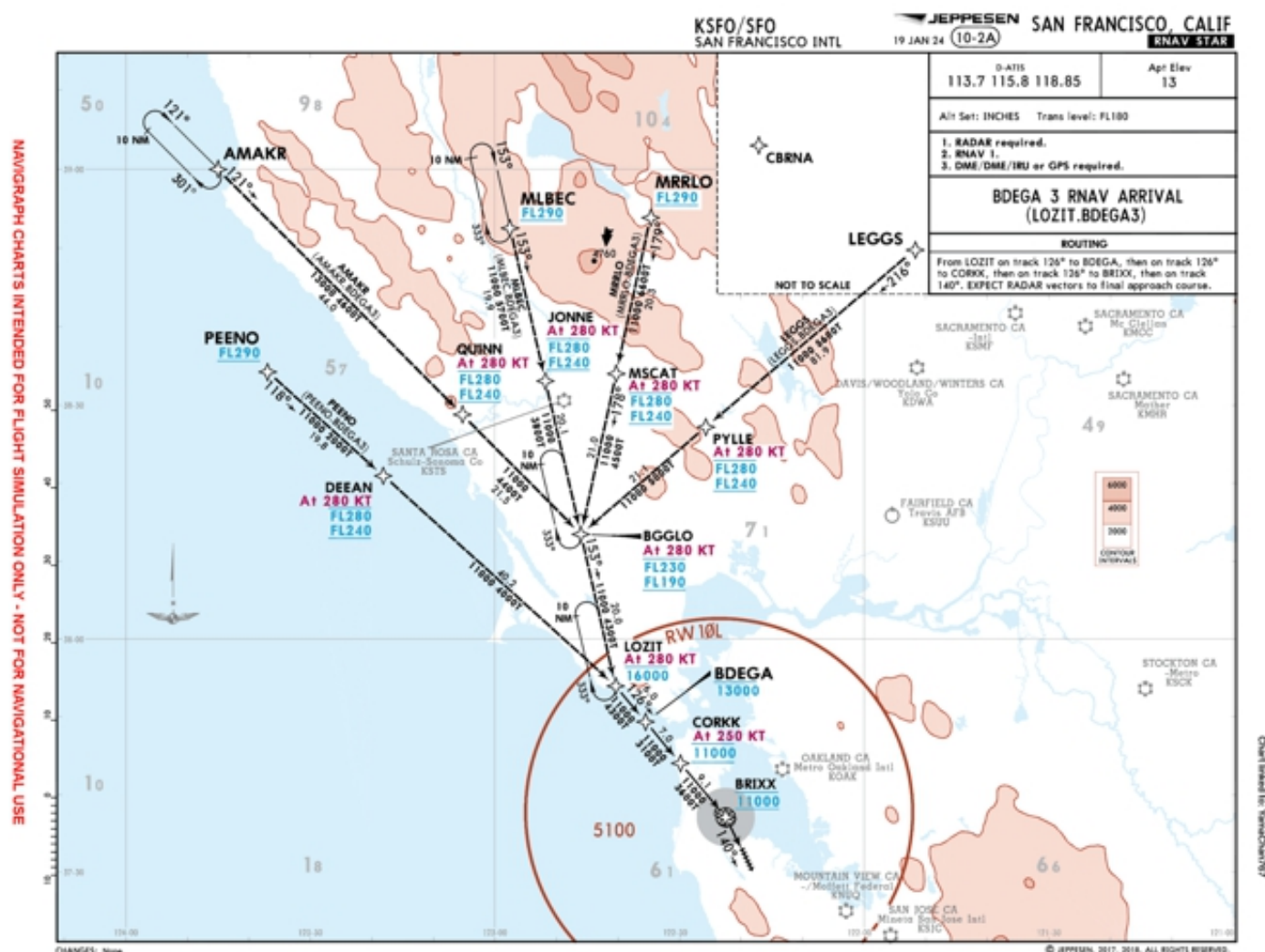
あなたならどうしますか？

Part 121(定期航空運送事業) - 視認進入中の他機との接近 航空運送事業用固定翼機の機長からのレポート

■ SFOへの飛行中、我々はBDEGA Arrival(記者注:BDEGA 3 RNAV Arrivalと思われる)に続いて [Runway] 28LへのChartered Visual Approach(経路指定視認進入)が指示されることを予想し、その旨のブリーフィングを行った。NORCAL (North California Approach Control) にコンタクトすると、我々は [Runway] 28RへのChartered Visual Approach。(記者注:QUIET BRIDG Rwy 28L/Rと思われる)のためCORKKから100° Headingを指示された。ローカライザーの周波数を変更し、FMSにAPP 28Rを再入力し、28Rアプローチのブリーフィングを行った。私たちはRight Downwindを飛行し、Right Baseにベクターされた。また、ATCからは [Runway] 28Lに会合するトラフィックの情報が提供された。我々は160ノットを指示された。ATISは約260/25G34の風を通報していた。私たちの着陸重量に対応する速度Vrefは149で風速に対する加算で、目標対気速度を164とした。ATCには164が我々の最低速度であることを通報した。我々はランディングギアを下げ、Base Legでフラップ15をセットし、減速した。ATCはローカライ

ザーコースに合流するための新たな Vector Heading を指示した。私たちはローカライザー周波数をセットしていたが、ATC から Charted Visual Approach を示されていたため、ローカライザーを使う予定はしていなかった。私たちはローカライザーを ARM し、着陸のためのコンフィギュレーションを整えながら進入を続けた。ローカライザーのコースをインターセプトし、進入が許可された。他の 1 機が [Runway] 28L に向けてローカライザーをインターセプトしていた。その頃、合流する航空機による TCAS の TA (Traffic Advisory) があった。私は当該機を目視で探した。その機は我々の左翼の下を左旋回をしていた。同時に、私たちは TCAS の "LEVEL OFF, LEVEL OFF!" という RA (Resolution Advisory) の警報を受けた。

あなたならどうしますか？

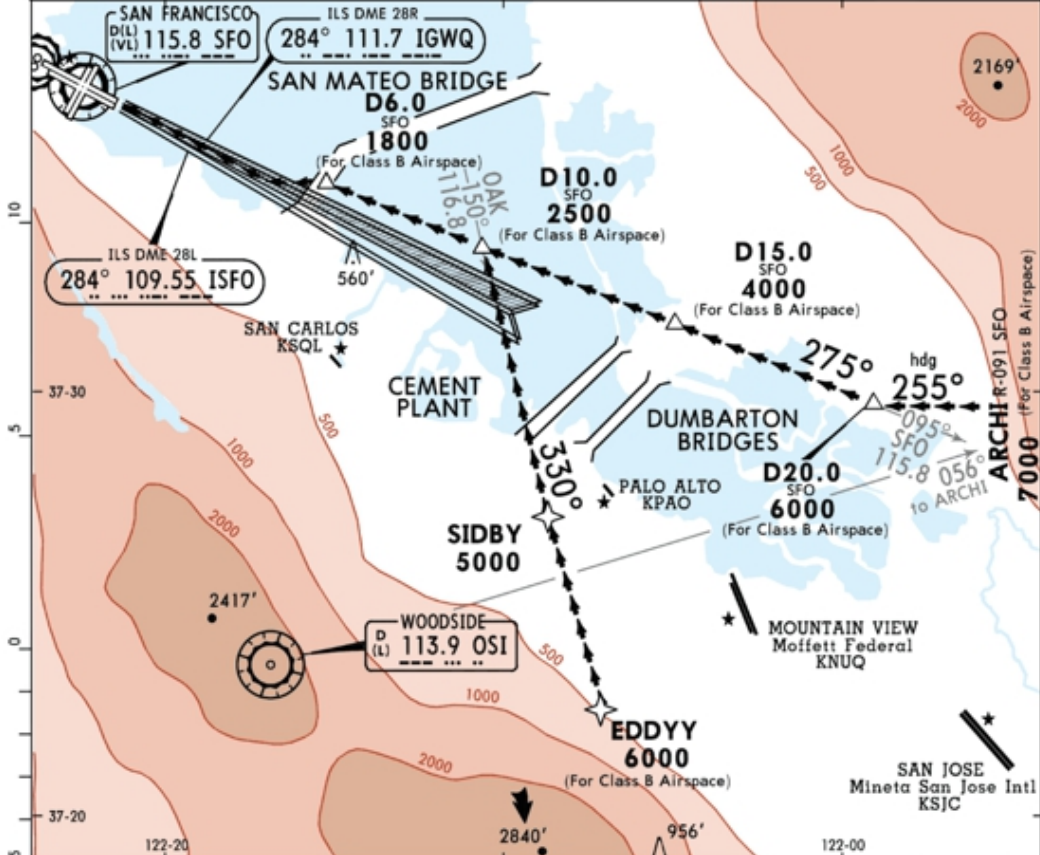


訳者補足 : BDEGA 3 RNAV Arrival

KSFO/SFO **JEPPESEN** **SAN FRANCISCO, CALIF**
SAN FRANCISCO INTL 2 FEB 24 **19-2** **QUIET BRIDGE VISUAL Rws 28L/R**

D-ATIS			NORCAL Approach (R)		SAN FRANCISCO Tower		Ground		
113.7	115.8	118.85	134.5		120.5		121.8		
NAVAIDS-Refer to Planview		Final Apch Crs Rwy 28L/R 284°		No FAF	Refer to Minimums	Apt Elev 13'			
MISSED APCH: See below.									
Alt Set: INCHES			Trans level: FL 180			Trans alt: 18000'			

1. Radar required. 2. Closely spaced parallel visual approaches may be in progress to Rwy 28L utilizing ISFO. 3. Visual guidance and navaid angle: LOC IGWQ (GS 3.00°).



QUIET BRIDGE VISUAL APPROACH RWYS 28L/R

From the South: After SIDBY, fly 330° hdg to intercept SFO R-095 inbound.
 From the East: After ARCHI, fly 255° hdg to intercept SFO R-095 inbound.

In the event of a go-around:
 Runway 28L, turn LEFT heading 265°, climb and maintain 3000' or as directed by Air Traffic Control.
 Runway 28R, fly heading 280°, climb and maintain 3000' or as directed by Air Traffic Control.

WEATHER MINIMUMS

SFO Ceiling **2500'** - VIS **5**
 -OR-
 SFO Ceiling 1000' - VIS 3 With VIS 5 in Eastern Quadrant (030° clockwise 120°)
 and San Mateo AWOS Ceiling 2400' - VIS 5
 [If San Mateo AWOS inop, use San Carlos (KSQL) Ceiling of 2400'-VIS 5; San Carlos ATIS on 125.9]

TERPS AMEND 12 8 NOV 2018

CHANGES: Topography. © JEPPESEN, 1998, 2024. ALL RIGHTS RESERVED. **NAVIGRAPH CHARTS INTENDED FOR FLIGHT SIMULATION ONLY - NOT FOR NAVIGATIONAL USE**

訳者補足: QUIET BRIDGE Rws 28L/R



訳者補足:ND 上の TCAS TA (黄色) , RA (赤) の表示例

物語の後半

Part 91(自家用運航) - 夜空の悪夢

■ トレーニングの成果のおかげで、G5 が壊れたという考えはすぐに捨てることができた。その時、私は強烈な空間識失調を経験していることを認識した。そこで、姿勢指示器を使って翼を水平にし、対気速度をコントロールすることに集中した。そして、ほぼ標準旋回レートのバンクになってから、まず翼を水平にした。水平線に気づかなかったので、自分のピッチ姿勢をすぐには認識できなかった。翼を水平にした後、私は...対気速度に集中した。対気速度計の動きは速く...数字も増えていた！パワーを下げたかどうかは覚えていない。そうなる前、パワーは約 1,700rpm に設定され、私は時速 135 マイルで飛んでいた。今、対気速度は 190mph を超えていた！私はすぐに操縦輪を引いて対気速度を下げ、機体の状況を回復させた.....水平線が見えてきたので降下を止め、パワーを加えて上昇を始めた。上昇を始めると、管制官が無線でこう言った。「高度を確認してください。」管制官のアラームが鳴っているのが聞こえた。私はコミュニケーションを取ろうとはしなかった。リカバリーを完了させ、飛行機をコントロールすることだけに集中した。私は指定された高度から 400 フィート以上ずれていた。スローモーションのように感じたが、これはすべて 10 秒以内の出来事だった。私は高度 3,000 フィートと 250 度のヘディングを回復した。...1 分程の沈黙の後、管制官は最終進入コースに会合するためのベクターを私に与え、進入を許可した。昨夜の出来事から私は多くのことを思い返し、ちょっとした錯覚が短時間の内に重大な空間識失調に発展することを実体験した。...コックピットの中で物事を理解しようと頭を動かしたのは逆効果で、実際、空間識失調を大きくした大きな要因であった。

Part 91(自家用運航) - タワーの無い飛行場でのこと

■ 私はパワーをカットし、機首を下げて、"ZZZ、離陸中止"とコールした。双発機がアプローチを続ける中、私は機体を着地させ、滑走路から出ることができた。その頃、双発機のパイロットは "Going Around" とコールし、自分は適切な無線コールをしたが私はしていなかったと主張しようとした。双発機のパイロットは、私が離陸するまで着陸灯を点けていなかったのだらうと疑われる。曇り空の下、暗い光の中で他のトラフィックの逆方向から進入する白い飛行機は、ライトなしではとても見えるものではない。

Part 121(定期航空運送事業) - 機内持ち込み荷物にリチウムイオン電池が

■ 私は手荷物を排除する手順を始めた。私はその乗客にバッテリーが何処にあるかたずねた。当初はバッテリーを取り外し、荷物を元に戻してから出発できると思っていた。しかし、その乗客は自分で荷物を詰めていないので何が何処にあるか分からないと言った。...このことは、私にレッドカードを挙げさせた。その乗客とバッグは共に降機させられた。.....貨物室にどれほどのバッテリーがあるのか気になる。最近では、(電動)歯ブラシにさえリチウム電池が入っている。また、機内のハットラックのスペースは常に不足している。収容できなかった手荷物はリチウム電池が入ったまま貨物室に搭載されている。運航規程にはこれに関するには指針は存在していないようだ。

Part 121(定期航空運送事業) - 視認進入中の他機との接近

■ 私はすでに Autothrottle をオフにして、手動で進入を継続していた。私たちは TCAS の RA に対応してゴーアラウンドを開始した。フラップを上げていると、RA が "CLIMB - CLIMB NOW!" に変わった。私たちは回避操作を続け、約 3,400 フィート MSL まで上昇した。ATC は私たちが RA に応答し終えた後、高度 3,000 フィートを指示してきた。我々はそれに従い、その後再度アプローチを行い、何事もなく着陸した。RA 対応中、RA 発生の対象となった機体は-100 フィート下にいることを示していた。私は目視で確認していたが、その機体が私たちにこんなに接近していたのは衝撃的だった。それは私たちの翼の下にいて、100 フィートの間隔しかなかったことを確認することができた。もし TCAS を "TA ONLY" モードにセットしていたら、私たちはその機体から覆いかぶさり、空中衝突に陥っていたかもしれない。

記者注:

おそらく当該機はやや小型の機体で、STAR の BDEGA Arrival を北から進入し CORKK から Heading 100° で東パターンへベクターされ、Runway 28L を当初予定していたが、28R をアサインされ、かつ公示されたローカライザーの内側にオフセットされたトラックではなく Runway 28L に接近する 28R のローカライザーに会合するように ATC から指示され(たのか、28L への他機に接近しすぎて、TCAS RA が作動してしまったようです。

記者補足:

SFO の QUIET VISUAL RWY28L/R は西風の時、騒音対策で SFO 湾内に OFFSET させて、28L との間隔を取って平行進入させるよう配置されています。日本では羽田の HIGHWAY VISUAL 34R が Chartered Visual App. であります。"Chartered" ですから、経路が指定された「視認進入」の一つです。いろいろ作法が指定されています。目的は騒音対策と好天時に平行・アプローチを行うためです。

記者蛇足:

ウェイポイントの "BDEGA" はヒッチコックのサスペンス映画「鳥」の舞台となった Bodega Bay が名前の由来です。

令和 6 年 3 月 運航技術委員会