

HEM-Net 調査報告書

豪州フライング・ドクターと  
固定翼機による救急飛行

2010年3月

特定非営利活動法人  
救急ヘリ病院ネットワーク ( H E M - N e t )

# 豪州フライング・ドクターと 固定翼機による救急飛行

## 目 次

まえがき 本報告書の目的と概要…………… 1

### 第 1 章 フライング・ドクター

世界最初の航空医療システム

奥地では盲腸炎でも死亡

創設者ジョン・フリン神父

戦死した操縦士からの提案

1928 年 5 月 17 日

医療と航空と無線の融合

夜間でも路上着陸

フライング・ドクターのベイビーたち

医師の巡回診療とテレメディスン

置き薬と医師の助言

RFDS の運営実績

お札になったジョン・フリン

### 第 2 章 アメリカの飛行機医療

### 第 3 章 ヨーロッパの救急飛行

### 第 4 章 北海道へ飛行機導入の研究

### 第 5 章 フライング・ドクターの前途

RFDS の商用化

運航の安全に疑義

入札の利害

変化の時代を迎えて

# まえがき——本報告書の目的と概要

## 目 的

航空医療もしくは救急飛行は、今のところ日本ではヘリコプターが主流である。しかしアメリカやオーストラリアのような大陸国、あるいはヨーロッパ全域や地球規模の広い範囲を考えるならば、ヘリコプターばかりでなく飛行機の利用も考えられる。

当然これらの国では盛んに飛行機が使われている。それも、ヘリコプターよりも飛行機の方が早くから利用されてきた。実用になった時期が早かったからである。

飛行機はライト兄弟が初飛行に成功した 1903 年から間もなく実用化された。それに対しヘリコプターは 40 年ほど遅れて第二次大戦末期から実用になり、最初は戦場に投入された。民間機として使えるようになったのは 1946 年以降、アメリカで初めてベル 47 が商用飛行のライセンスを取得したときからである。

ここで念のために、航空機と飛行機の区別を再確認しておきたい。「航空機」(aircraft)という言葉は意味が広く、ヘリコプター、飛行機、飛行船、滑空機(グライダー)など、人が乗って空を飛ぶ乗り物をいう。それに対して「飛行機」(airplane)は固定翼のついた航空機のこと、固定翼機とか固定翼航空機ということもある。したがって飛行機にはヘリコプターすなわち回転翼航空機は含まれない。

では、日本では航空医療に飛行機を使う必要はないのだろうか。そうではなくて、いずれは日本でも飛行機が必要になる日がやってくる。実は今でも必要なのだが、条件もしくは環境がととのわないために実現に至っていないのである。本報告書は、その考えを進めるための基礎的な材料を収集し提供するものである。

## オーストラリアの調査

前項の目的を達成するために、HEM-Net では 2009 年オーストラリアに赴き、長年にわたっておこなわれてきた飛行機による救急医療の実情を調査した。この報告書は、その結果を中心とし、他の国の状況も加えて、編集したものである。

## 調査の日程

本調査は、下記の日程で所要の機関を訪ね、レクチャーを受け、資料を集めた。

月日(曜日)	都 市	訪問先
2月2日(月)	ブリスベーン	ロイヤル・フライング・ドクター・サービス
2月3日(火)	ブリスベーン	ケアフライト・クイーンズランド
2月4日(水)	(移 動)	
2月5日(木)	シドニー	ケアフライト・シドニー

## 担当者

本調査は下記担当者によって実施した。

- ・ 山野 豊 (HEM-Net 理事)
- ・ 西川 渉 (HEM-Net 理事)

## 謝 辞

本調査にあたっては豪州ケアフライト・グループのトレイシー・ハリスさんに受入れ調整の労をとっていただきました。その調整により、それぞれの部署でレクチャーならびに見学のご案内をいただいたオーストラリア・ニュージーランド航空医療学会 (ISAS) のイアン・バダム会長を初め、ドクター、ナース、パイロットその他の方々にも厚くお礼申し上げます。

さらに ANA 総合研究所の主席研究員、松尾晋一さんには現地で合流していただき、道中不案内なわれわれのためにご同行いただきました。厚く御礼申し上げます。なお、ご参考までに、松尾さんは日本でも固定翼機による長距離の救急患者搬送が必要というお考えから、かねてわれわれ HEM-Net とも意見交換をしてきた気鋭の研究者です。



## 第1章 フライング・ドクター

### 初めての航空医療システム

飛行機による救急飛行は、オーストラリアのロイヤル・フライング・ドクター・サービスに始まる。言い換えれば、これが世界で初めての航空医療システムである。運航が始まったのは1928年5月17日。すでに80年余り前のことであった。

オーストラリア大陸は「茶色の大地」とも呼ばれる。高度10,000メートルを飛ぶ旅客機の窓から見ていても、眼下には長時間にわたって赤茶けた砂と岩の大地が果てしなく広がる。

似たような光景はアメリカ大陸横断の飛行機からも見られるが、アメリカの方は多少とも人の手が加わった跡が見える。砂漠の中を貫く白い直線はハイウェイだろうし、色違いの四角い区画が並ぶのは農地であろう。

しかしオーストラリアにはそれが少ない。まだ人の手が入っていないところが多いのだ。国土面積は7,617千平方キロで日本の20倍余に及び、今でも、やや大げさだとは思いますが、内陸部を3日間旅行して人には逢わなかったなどという話を聞くほどである。百年ほど前はもっと原始的な、文明の光も届かない最果ての地であった。そこにイギリス移民が入り、何もない大陸のアウトバックと呼ばれる奥地に少しずつ開拓の手を加えていった。



茶色の大陸（衛星写真）

この茶色の大陸へ英国からの移民が始まったのは1788年。オーストラリア連邦として独立したのは百年余りを経た1901年だが、そのときの人口は380万人程度にすぎなかった。人口のほとんどは東部沿岸地帯で暮らしていた。しかし、内陸奥地へ行って新天地を開こうとする人もあり、小麦栽培と牧羊を営みながら極めてまばらに人が住むようになった。

そんな人びとが病気になったり、農作業中にけがをしたらどうなるか。何十年たった今もさまざまな悲劇が語り継がれている。

たとえば1917年のこと、ひとりの若い牧童が奥地の牧場で羊の世話をしていたとき、馬から落ちて大けがをした。しかし、そこは医療施設から300キロ以上も離れていて、当時は電話も車も飛行機もない。

唯一の望みは、けが人を小さな馬車で80キロほど離れた町へ運び、郵便局長に何とか頼みこむことぐらいであった。

### 奥地では盲腸炎でも死亡

馬車に乗せた牧童の搬送は12時間ほどかかった。凹凸のひどい悪路をあえぎながら町に着いたとき、容態は恐ろしいほどに悪化していた。迎え入れた郵便局長はそれを見て、単なる応急手当ではすまないと考え、3,200キロ離れたパースの医師に電報を打った。

医師からの返電は、希望の持てるような診断ではなかった。その見立てでは、おそらく膀胱が破れていて、緊急の外科手術をしなければ死は避けられないというのである。そこで郵便局長は電報による医師の指示にしたがって、小さなナイフで、麻酔もかけずに牧童の腹を切った。

手術は7時間かかった。しかし容態は変わらない。そこで局長は医師に、なんとかしてパースからここへ来て貰えぬかと懇請した。医師は10日後にやってくる。しかし牧童は前日に死亡していた。

医師は遺体を解剖し死因を探った。すると傷口に黴菌（ばいきん）が入ったり、大量に出血したわけではないことが判明した。それに膀胱の破裂もなく、死因は盲腸炎だったのである。

つまり、この若い牧童は適切な治療を受けていれば、死なずにすんだはずである。

### ジョン・フリン神父

ジョン・フリン神父が航空医療の歴史の舞台に登場するのは、その頃である。この人を切り離して、フライング・ドクターを語ることはできない。というよりも、フリンこそは飛行機による救急医療を発想し、創設し、オーストラリア奥地の救急救助に心を砕いた人物なのだ。

ジョン・フリンは1880年、オーストラリア南東部のビクトリア州で生まれた。2歳半のとき母が死亡し、学校の教師をしている父の手で育てられた。幼時は教会の聖書クラスに入り、ハイスクールでは趣味として地図、写真、印刷に打ちこんだ。性格はおとなしいが、

鋭い感受性をもっていた。

18歳で学校を出ると教師になる。何年かすると教会に入って訓練を受け、それが終わると馬に乗って奥地へ入り、布教活動をはじめた。むろん旅は楽ではなく、泳いで川を渡るなど、道なき道を歩きまわって開拓農民との交流をつづけた。

このとき、フリンは熱心に趣味の写真を撮った。それをメルボルンの新聞社に売ったり、絵はがきに作りかえるなどして旅の費用を稼ぐ。これらの写真は今になってみると、当時のオーストラリア奥地の珍しい風景や、開拓農民の苦難の生活ぶりを示す歴史的な資料となり、現在キャンベラの国立図書館に何千枚となく保管されている。

20歳代の後半、フリンはメルボルン大学に入り、4年のあいだ神学を学んだ。そして1911年、神父の資格を得て、新たな聖職者としての活動に入る。その中には毎日の礼拝や説教に加えて、布教活動、冠婚葬祭の儀式、信者の悩みを聞く聴聞などがあるが、貧困や病苦の救済には特に熱心であった。

そのため救急箱をつくって人に配ったり、虫歯に苦しむ人の治療にあたりたりした。あるときは、大けがをした人を自分の2頭立ての馬車に乗せ、2日もかかるような道のりを鉄道の駅まで運んだこともある。



John Flynn (1880 – 1951)

その頃、フリンは「奥地開拓者」(Outback Battler) と呼ぶ季刊誌や「内陸者」(Inlander)

といった雑誌も出していた。そこに、しばしばオーストラリアの内陸奥地で働く人びとの病気や怪我の問題を取り上げるようになった。いずれも自分が出逢った人びとの実話であり、体験記である。それが、やがて奥地医療への道を開くことになる。

## 戦死した操縦士からの提案

1917年、あの牧童が盲腸炎のために命を落とした年、ジョン・フリン神父は、見知らぬ若者から一通の手紙を受け取った。書面にはオーストラリア軍のパイロットとして、これから第一次大戦中のヨーロッパへ出かける途中という断りがあった。

手紙の主はクリフォード・ピール。まだ23歳だったが、フリンの雑誌を読んで、奥地の病人を救うために飛行機を使ってはどうかという提案が記されていた。

これを読んで、フリンは天啓を得たように感じた。しかしピールは、その提案を残したままヨーロッパ戦線で戦死する。したがって2人は一度も出会うことなく、ピールは自分のアイデアから生まれた航空医療システムを確かめることもなく世を去った。けれども、フリンと共に航空医療史上に名を残すことになる。

直ちにフリンは「フライング・ドクター」のアイデアを雑誌に書き、あちこちで講演して回った。

だが、このとき、もう一つ新しい問題が発生する。通信連絡の方法である。内陸奥地で病人が出ても、それを如何にして医師に知らせるか。そこには電気もなければ電線もない。電話をかけることも、電報を打つこともできないのだ。

連絡の方法について考え抜いたフリンは、やがてイタリアのグリエルモ・マルコニが発明した無線通信にたどりつく。マルコニが無線連絡の実用化に乗り出したのが1897年。まだ試行段階だったが、フリンはこれしかないと考え、無線技術に関する教科書や雑誌を読みふけた。そして自分でも無線機を買いこみ、遠くへもって行って実験を繰り返す。1925年にはついに、オーストラリア無線研究所の一員になったほどである。

問題は、しかし、電源であった。奥地には電気がきていない。これでは無線機も作動しない。そんなときフリンは、アルフレッド・トレガーという人物がペダル式の無線機を発明したことを知る。

トレガーはドイツ軍が戦場で使っていた電信機に着目した。電線がなくても、モールス信号で無電を発信すればよい。電源は自転車のペダルを使った発電機。足でペダルを踏みながら、手で無電機のキーを叩くのだ。

やがてタイプライターのキーボードがモールス無線機に接続され、1929年頃からトレガーのペダル式無線機は大量生産されるに至った。





奥地で使われたペダル無線機

## 1928年5月17日

最後の問題は医師である。フリンの構想に協力し、実際に内陸奥地へ飛んで、患者の治療に当たってくれる医師がいなければならない。

フリンは広告を出し、医師を募って、多数の応募者と面談した。当時としては、まだ危なっかしい飛行機に乗って、奥地へ飛んでくれるような医師かどうかを見きわめるためであった。最後に残ったのは、シドニーでも人に知られたビンセント・ウェルチ医師である。

ウェルチ医師は若くて、好感のもてる人柄で、国家に対して貢献したいという意欲と体力にあふれていた。建国まもない国民のために自分の医師としての技能を役立てたいと考えたのである。

1年間の契約で定められた仕事は、急病人やけが人のもとへ飛んで応急処置をすること、その患者を必要に応じて病院へ送りこむこと、内陸奥地の無医地区に定期的に飛んで診療すること、奥地からの医療相談に応じることなど。

フライング・ドクターの初飛行は1928年5月17日。ここに史上初めて航空医療が始まった。フリンの発想から10年余りたった。

飛行拠点は大クロンカリー。クィーンズランド州の東海岸から600キロ近く奥地へ入ったところである。

飛行機は木製羽布張りのデハビランド DH50A 単発複葉機。当時ブッシュ・エアラインといわれたカンタス航空から1マイル飛ぶごとに10セントという料金で借り入れた。パイロットはアーサー・アフレックという人物だった。

ウェルチ医師とアフレック操縦士は、最初の月だけで総延長4,800キロを飛び、4人の

患者に麻酔をかけ、37人の治療をした。そして1年ほどの間に225人の患者を救護し、感染症、心臓疾患、異常分娩、牛の角に刺された外傷など、さまざまな緊急事態に対応していった。

クリスマスの晩には、奥地で若い男が喧嘩をして銃で撃たれる事件が起こった。天候は余り良くなかったが、ウェルチ医師とアフレック操縦士は飛行機に乗って飛び出した。案の定、途中で霧に巻かれて自分の位置を見失なう。だが幸運にも、うすく光る川面を見つけ、それをたどって滑走路を照らす車の灯りを見つけた。

飛行機はなんとか着陸できたものの、患者の待つ診療所は川の向こう岸であった。医師は川をじゃぶじゃぶ渡り、岸辺で待っていた車で診療所に駆けこむと、直ちに銃弾を抜き取る手術に取りかかった。若者は結局、助からなかったけれども、そこにいた人びとは医師とパイロットが危険な霧の中を飛来し、最大限の努力をしてくれたことに感謝した。

ウェルチ医師は、天候が悪くて飛行機が飛べないときは、鉄道や車で何百キロも走った。途中で、らくだや馬と衝突した経験も一度や二度ではない。そのため、のちに「地上を走るよりも飛行機の方が安全」と書いている。

1年間の任務を終えるにあたり、ウェルチ医師は今後ますます多くのフライング・ドクターが必要になることを確信した。

## 医療と航空と無線の融合

こうして始まったフライング・ドクター・サービスは、医療と航空と無線という三つの先端技術が融合した救急医療システムにほかならない。

1955年には、オーストラリアの元首エリザベス女王にその実績と価値を認められ、頭に「ロイヤル」の称号を冠する榮譽を受けることになった。

そして今、発足80年を経たロイヤル・フライング・ドクター・サービス (RFDS)はどうか。その現状を見るために、われわれは2009年2月ブリスベーン空港の一角にある事務所を訪ねた。

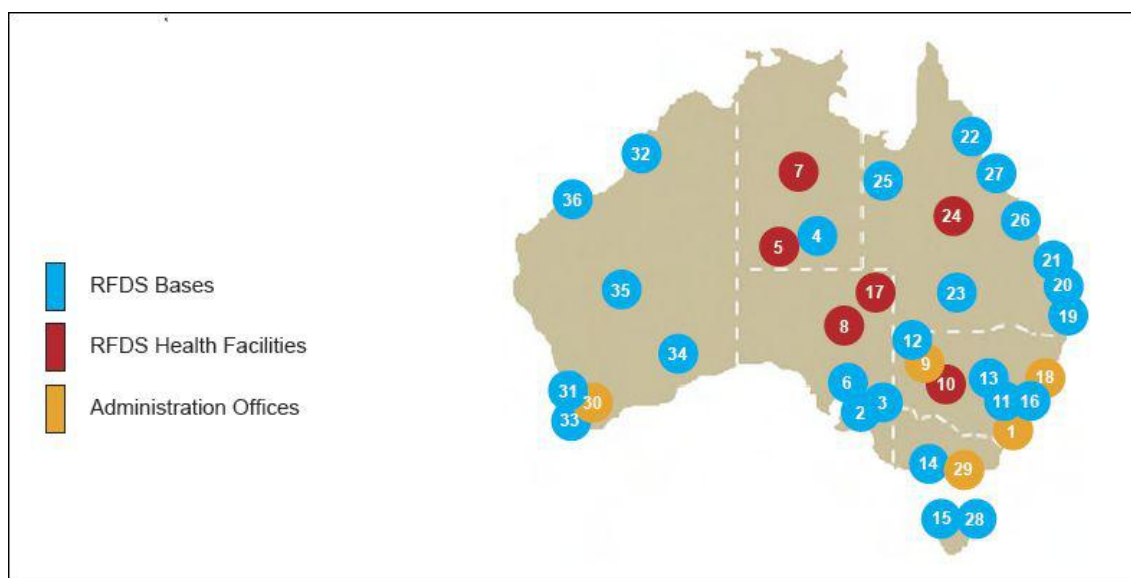
日本は真冬だったが、オーストラリアは夏の盛り。サーファーズ・パラダイスの異名があるこの地域では、町の中でも半パンツにサーフボードをかかえた若者——ばかりでなく年配のおじさんやおばさんを見かけることも多かった。

RFDSの玄関を入ると、大きなビーチ・キングエア双発ターボプロップ機の模型。2階の会議室にはジョン・フリン神父の肖像画が正面に掲げてあった。

これはHEM-Netとしての調査だが、現地で全日空傘下のANA総合研究所の主席研究員、松尾晋一氏が合流した。このとき1週間足らずの滞在中に数ヵ所を訪ねたが、松尾さんにはブリスベーン境界だけで1,000キロ近い運転をしていただいた。これもオーストラリアが如何に広いか、その証左といえよう。

RFDSの本部では、フリンの肖像画を前にして、ドクター、ナース、パイロットの皆さんからレクチャーを受けた。

それによると、RFDS は非営利の NPO 法人である。組織的な構造は下図のとおり、オーストラリア全土を四つに大別し、クィーンズランド、ウェスタン、サウス・イースタン、セントラルと呼ぶ地域事業部（セクション）が独立して仕事をしている。



全体を統括するのは、各事業部の代表 4 人と会長および CEO の 2 人から成るナショナル・ボードである。

従業員は 2008 年度（2007 年 7 月～08 年 6 月）末の総数が 776 人。うち医師が 153 人、ナースが 161 人、パイロットが 159 人、整備士が 61 人、無線従事者が 11 人。ほかに多数の事務職員がいる。

パイロットは採用条件がきびしく、機長としての飛行経験 2,000 時間以上、うち多発機の機長経験 1,000 時間以上、夜間の機長経験 200 時間以上でなければならない。

かつて 2002 年春アンセット国内航空が行き詰まったとき、RFDS は多数のパイロットを引き取って雇用した。

## 夜間でも路上着陸

飛行拠点全部で 25 ヶ所。使用機はビーチ・スーパーキングエア B200 が 31 機とピラタス PC-12 が 20 機。いずれもターボプロップ機だが、キングエアが双発機、PC-12 が単発機である。また双方ともにキャビンの与圧があり、飛行高度を上げて機内は一定気圧が保持され、患者の搬送には都合が良い。

こうした体制によって、フライング・ドクター機は天候の許す限り、昼夜を問わず出動し、全国 8 割以上の地域で無線または電話による要請から 90 分以内に飛来する。そして必要あれば数時間以内に大きな病院へ患者を搬送し、入院させる。奥地で生活する人びとはもとより、旅行者にとっても、RFDS は最も頼りになる救急手段である。

とはいえ救急の目的地には必ずしも飛行場があるわけではない。パイロットは必要によっては、道路や空き地に着陸する。無論ヘリコプターと違って、不整地でも 1,000 メートル前後の距離を滑走しなければならない。

たとえば道路に着陸するときも、その準備にあたるのは航空の専門家ではない。患者の周りの素人がおこなうのである。そこで、この人びとには、できるだけ平らで、真っ直ぐな舗装道路を選定するよう依頼する。無論すべてが舗装されているわけではない。

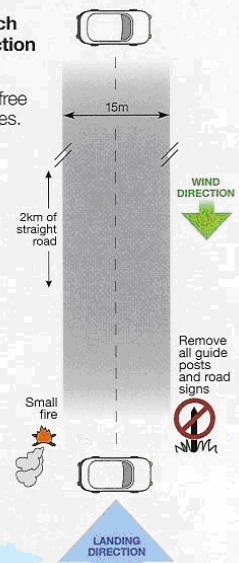
道路の幅は 15 メートル以上、長さは 2,000 メートル以上を取って、この区間に道路標識や看板があれば、一時的に取り除いてもらう。

### RFDS 機の路上着陸準備要領

#### ROAD LANDING FOR A FIXED WING AIRCRAFT

**Inform pilot of any obstacles likely to obstruct the approach and take off areas, wind direction and speed estimate.**

- Preferred sealed road surface free of undulations, ruts or pot holes.
- 2 kilometres (2,000 metres) of straight road.
- Road must be at least 15 metres (50 ft) wide.
- All guide posts, road signs or obstacles above ground level, must be removed for the full 2,000 metres.
- Both ends of the 2,000 metres must be guarded by a responsible person, to stop any vehicles entering.
- Establish **UHF CH 5** communication between support vehicles and RFDS aircraft.



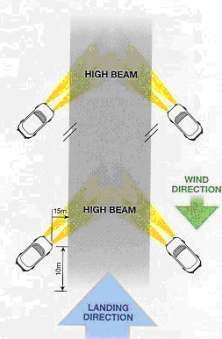
Remove all guide posts and road signs

#### NIGHT LANDING USING VEHICLE HEADLIGHTS

- Establish **UHF CH 5** communication between support vehicles and aircraft.

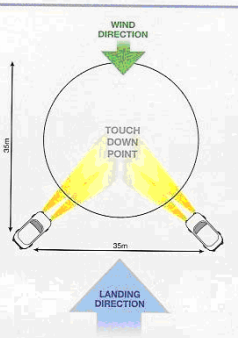
**Information to be passed to crew prior to landing.**

- Exact location of landing site relative to the accident site.
- Description of landing area such as:
  - Surface
  - Size
  - Shape
  - Terrain
  - Slope
  - Wind
- Obstacles - powerlines, poles, buildings, antennas, towers and trees.



**FIXED WING AIRCRAFT**

- Vehicles parked at a 45 degree angle. Lights on high-beam.
- Emergency services vehicles, use flashing beacons until aircraft is in the vicinity. Flashing beacons **MUST** be turned OFF prior to landing.



**HELICOPTER**

2,000 メートル区間の両端には、車を横に置いて、人が立ち、ほかの車が中に入らないようにする。

その上で、地上の支援車と飛行機との間で、UHF 無線機を使った通話をする。

これが夜ならば、暗い夜道の両側に灯油ランプを並べて、滑走路灯の代わりにする。もしくは車を並べ、道路の中央に向かって 45 度の角度でヘッドライトを照らす。また消防や警察などの緊急車両がある場合は、近くでフラッシュ・ライトを回しつつ、飛行機が着陸態勢に入ったところでフラッシュを消す。

なお、最近では各州政府の交通省が、ハイウェイの建設に際してフライング・ドクター機

の緊急着陸を想定し、道幅、路面、道路標識など、安全な離着陸ができるような設計をするようになった。



高速道路わきに立てられた標識「緊急時には救急機が着陸します」



舗装のない道路に土けむりを上げて着陸する救急機

## フライング・ドクターのベビーたち

このような不十分な場所に、飛行機が無事に降りたら、次は医師の出番である。しかし、そこには手術室があるわけではない。道ばたで外傷患者の傷口を縫い、ピックアップ・トラックの荷台で除細動の電気ショックをかけ、農家の台所で手術をすることもある。

救護の実績は下表のとおり、2008年度が35,983件であった。25カ所の拠点数からすれば1カ所平均1,400件余り。1機平均で年間706人の患者に対処しているから、毎日2人ずつ助けていることになる。決して少ない救護数ではない。

RFDS の 2008 年度運航実績

地域事業部	運航拠点数	保有機数	着陸回数	飛行時間	航空患者数
セントラル	3	11	12,570	11,866	7518
クィーンズランド	7	14	17,088	17,833	10328
サウス・イースタン	6	15	21,696	19,464	11782
ウェスタン	5	11	11,212	16,093	6355
合計	21	51	62,566	65,256	35983
1カ所平均	—	2.4	2,979	3,107	1,713
1機平均	—	—	1,227	1,280	706

こうした一次救急の対象となるのは、最近では高齢者や妊産婦が多い。これは日本を含む世界的な傾向でもあるが、オーストラリア政府は特に周産期医療の問題を重視して、それに対応するRFDSに対し、2007年度は163万豪州ドル、08年度は251万ドル（約1.7億円）の補助金を出した。

フライング・ドクターによって母親が救護され、無事に生まれた新生児の中には、長じて「フライング・ドクターズ・ベビークラブ」を結成し、感謝の気持ちをあらわしている人びともある。その中には単にへき地の家の中で生まれた人ばかりではない。飛行中の機内はもちろん、滑走路面や翼の下で生まれた人もいるのだ。

さらにフライング・ドクターは人間のみならず、動物の治療をすることもある。「自分は獣医ではないが」と言いながら馬の病気を治した医師もいて、その馬はのちに競争馬としてめざましい成績を残した。

またRFDSは国内を飛んでいるだけではない。2002年10月インドネシアのバリ島で爆弾テロがあったとき、いち早く救援に駆けつけ、けが人の救護にあたった。この事件は総数202人が死亡するという大惨事であった。

## 巡回診療とテレメディスン

RFDSは、以上のような一次救急のほかに、いくつか独自の活動をしている。ひとつは、奥地の診療所に一定期間ごとに医師を派遣する。その診療所には、普段は医師がいない。

けれども、週に1回とか月に1回の医師の巡回によって診療をおこなう。

糖尿病、中毒、事故死などの割合は、オーストラリアでは都会よりもへき地の方が多い。たとえばニューサウスウェルズ州では、東海岸の大都市シドニーに住む人びとにくらべて、西方に広がる奥地の住民は心臓疾患による死亡率が7倍も高い。この病気は専門医による治療が必要であるにもかかわらず、それが受けられないためである。

そこで RFDS は近年、一般的な内科医に限らず、心臓病、眼科、皮膚科などの専門医を定期的に奥地へ送る巡回診療プログラムを実行に移している。そのときは、医師が何百マイルも離れたところから飛行機で飛んでくる。一緒に小児科や産科専門のナースが同行することもある。そして子供や妊婦の面倒を見て、医師のいない奥地での注意事項についてこまごましたことを教える。あるいは、歯科医も飛行機で飛んでくる。

このような診療日は、その地域の人びとにとっては一種の集会の場となり、お互いに情報交換をしたり、それぞれの生活に関する討論の場ともなる。

もとより、このような医師の定期的な派遣だけでは間に合わないことも多い。そのため、RFDS は電話、無線、ビデオによる医療相談や治療にも当たっている。テレメディスンとか遠隔医療と呼ばれるもので、遠く離れた患者も直接医師の助言を受けることができる。

最近では固定電話が普及し、衛星電話も増えたので、患者はどこからでも医師の診断と助言を受けられるようになった。2008年度の実績は34,000件に上る。

われわれがブリスベーンの RFDS コントロール・センターを訪ねたときも、奥地からテレビ映像を受けながら、せまい一室でモニターの前にすわった医師が、いろいろと助言をしているところであった。

## 置き薬と医師の助言

さらに RFDS は、テレメディスンに加えて、内陸奥地 3,500 ヶ所に無人の診療所と応急の医薬品を置き、医療相談に応じている。それは小さな薬局のようなもので、あらかじめ処方した薬剤や絆創膏、軟膏、包帯などが置いてあり、患者は医師の無線による指示にしたがって使用し、ちょっとした風邪や病気などはその薬を使うだけで治すことができる。

医師は患者の訴える病状を聴いて、服用すべき薬を指示する。患者は自己管理によって指示された薬を服用する。しかし、それでも症状が悪化すると見られるとき、あるいは容態が切迫しているときは飛行機を出して患者を都会の高度医療の可能な病院へ搬送する。

こうした「置き薬」は、日本でも富山の薬売りによって江戸時代から 300 年の歴史を持つ。けれども、医師の助言があるわけではない。RFDS の制度は 65 年ほど前に始まったもので、大きな救急箱の中に 100 種類近い医薬品が入っており、緊急時ばかりでなく、風邪を引いたり、頭痛を覚えたり、熱が出たときなどに、医師の指示によって利用することができる。

これらの薬には番号がついていて、複雑な薬品名を読み違えることなく、簡単に見分けられるようになっている。また使い方の難しいものについては、DVD に録画したビデオが

ついで、それを見ながら使用する。

あるとき原住民の老人が電話で医師の指示を受け、9番のビンに入った薬2錠を呑むようにいわれた。ところが9番のビンはからっぽだった。老人は考えて7番のビンから1錠、2番のビンから1錠を呑んで、すっかり元気になったという話がある。これが実話か笑話かは知らぬが、医学的にも「プラセボ効果」が認められていることからすれば、実話かもしれない。

かくて、医師が飛行機で飛んで行く救急医療に始まった RFDS は、やがて奥地の診療所へ定期的に医師を派遣する巡回診療、さらにはそこに医師を定住させる常駐診療ばかりでなく、高度の通信手段を利用したテレメディスン、それに置き薬を組み合わせた遠隔診療と、きわめて広範な医療活動を展開している。

これら RFDS による治療は、オーストラリア国民にとっては、すべて無料である。RFDS は非営利の慈善団体で、国民の寄付によって成り立っている。政府の助成金も受けるけれども、ジョン・フリンの精神に共感し、奥地の人びとを救うための活動に賛同する何百万の人びとの寄付もまた大きく貢献している。

## RFDS の運営実績

ではフライング・ドクターの事業実績はどのようになっているのか。

先にも見たように事業組織は4つに分かれて、別個のセクションと呼ばれる NPO 法人として活動しているため全体像はよく分からない。ここでは、われわれの訪ねたクィーンズランド・セクションの実績を見ることにする。

実績は 2008 年度。2007 年 7 月 1 日から 08 年 6 月 30 日までの 1 年分である。

下表 1 に示すとおり、この間の保有機数は 14 機。内訳はビーチクラフト・キングエア双発ターボプロップ機が 11 機、ピラタス PC-12 単発ターボプロップ機が 3 機である。

着陸回数は他社からの臨時のチャーター機によるものを加えて 19,015 回。これは着陸回数だから、出動件数としては大体その半分であろう。およそ 9,500 回の出動で 1 万人余りである。1 機あたりの出動件数は年間 680 件程度になる。

また飛行距離は総計 650 万キロ。これを着陸回数、すなわち飛行回数で割ると、1 回平均 342 キロを飛んでいる。これが奥地への救急進出距離と見てよいであろう。

RFDS クィーンズランド・セクションは、上表のような飛行機による診療活動に加えて、各地の診療施設で 37,000 人余りの患者を診療し、さらにテレビ電話などの遠隔診療によって約 4 万人を診ている。

そうした診療活動の結果、金額的な収支は下表 2 のようになった。収入はおよそ 5,850 万豪州ドル。1 豪州ドル＝85 円とすれば約 50 億円に相当する。

また収入のうち国や州の公的助成金は 5,030 万ドルで、総収入の 86% を占める。寄附金は 10% 強である。

そして剰余金は 480 万ドル（約 4 億円）。これが普通の企業でいう利益に相当する。



表1 キーンズランド・セクション 2008 年度運航実績

拠点数		8	
保有機数	キングエア	11	14
	PC-12	3	
着陸回数	保有機	17,088	19,015
	他社機	1,927	
飛行距離 (k m)	保有機	6,018,081	6,514,710
	他社機	496,629	
飛行時間	保有機	17,833	19,537
	他社機	1,704	
搬送患者数	現場救急	1,103	10,328
	病院間搬送	9,088	
	帰還搬送	119	
	その他	18	

表2 キーンズランド・セクション 2008 年度収支実績

		2008 年度	2007 年度
収 入	国助成金	10,540	8,676
	州政府助成金	29,487	24,819
	特定事業助成金	10,273	6,871
	寄附金	5,919	5,050
	その他	2,272	1,125
	収入合計	58,491	46,541
支出合計		53,658	44,963
剰余金		4,833	1,578

(単位：1,000 豪州ドル、1 豪州ドル=約 85 円)

### お札になったジョン・フリン

オーストラリアの医療は「メディケア」と呼ばれる国の保障制度によって運営されている。アメリカにも同じ言葉があるが、むろん内容は異なる。やはりイギリスに近い制度で、医療にかかる一切の費用が国や州の税金でまかなわれる。RFDS の収入も、上に見たように、ほとんどが国の助成金である。寄付金は1割程度である。

お金の話のついでに、われわれがブリスバンのホテルをチェックアウトする際、向こうのカウンターで支払いをすませた松尾さんが急ぎ足でこちらへやってきた。

「ほら、このお札にジョン・フリンの肖像と飛行機の絵がありますよ」

その手にひらひらさせていたのは、20 ドル紙幣。あわてて財布の中をのぞくと、幸い同じ紙幣が残っていた。たしかに、そこにはフリンの顔とデハビランド・モス複葉機が描かれている。

これは松尾さんの「大発見」であった。いや、はしゃいでいるのはわれわれだけで、発見でもなんでもないかもしれない。オーストラリア人なら誰でも知っているのではないかと思っただ、必ずしもそうではなかった。

後日シドニーでご案内をいただいた救急ヘリコプターの運航法人に勤める女性は、RFDSの職員ではなかったけれども、同じような仕事をしていながら、フリンがお札になっていることを知らなかった。

自動車の運転手に訊いても知らないという。「だって、お金は貰ってもすぐ出てゆくから、じっくり見ている暇はないんでね」

やはり、発見は松尾さんのお手柄で、それがなければ、われわれはお札を使い果たして日本へ戻ってきたであろう。

これは大事な記念にしなければならない。



オーストラリアの 20 ドル紙幣

RFDS を創設したフリン神父と最初の使用機デハビランド・モス複葉機



「距離の克服」

それが広大な国土の救急任務にあたるロイヤル・フライング・ドクターサービス (RFDS) の最大の主題である。

## 第2章 アメリカの飛行機医療

### シアトルの救急飛行

飛行機による救急搬送は、もとよりオーストラリアばかりではない。当然のこと、欧米諸国でも盛んにおこなわれている。ただ、オーストラリアのそれが僻地医療を主目的としているのに対し、ヨーロッパの飛行機は、国外で大けがをした人や急病になった患者を本国へ連れ戻す帰還搬送（repatriation）が主な任務である。

またアメリカは、オーストラリアと同じく国土が広いだけに、僻地医療と帰還搬送の両方がおこなわれているといえるかもしれない。

アメリカの国土面積は、オーストラリアの 1.23 倍である。そこに 2009 年夏現在、飛行機の救急拠点は 155 ヶ所、機数は 309 機であった。面積の割にすればオーストラリアの 3～4 倍にあたる。

同じ 2009 年夏の時点でアメリカのヘリコプター拠点は 714 ヶ所、ヘリコプターは 867 機で、飛行機よりもはるかに多いが、事業体としては飛行機から始まったというところも少なくない。ちなみに最近のアメリカの救急専用の飛行機およびヘリコプターの機体数と拠点数は下表のとおりである。

アメリカの救急専用機

年		2009	2008	2007
飛行機	機体数	309	292	282
	拠点数	155	154	148
ヘリコプター	機体数	867	840	810
	拠点数	714	699	664

〔資料〕 ADAMS データベース

シアトル・ハーバービュー病院の航空医療体制も飛行機が出発点であった。1980 年のこと、アラスカのシトカで住宅火災が発生した。このとき偶然、シトカに救急医療の指導にきていたのがハーバービュー病院の救急部長コーパス教授である。

指導訓練の最中、その病院に大やけどをした子供たち 5 人が運びこまれる。直ちにコーパス先生の指揮のもとで、研修中の医師やナースが手当にあたった。しかし子供たちは次々と死んでゆく。

それを見たコーパス先生は、子供たちをシアトルへ運び、ハーバービュー病院の熱傷センターへ送りこめば救えると考え、飛行機を探した。当時アメリカでは航空機による救急医療が緒についたばかりで、さほど普及していなかった。

ようやく探し当てた飛行機に、最後に生き残った子供を乗せるため飛行場へ搬送した。しかし途中で死亡したことから、コーパス先生は「このようなことが二度とないような救急システムをつくらねばならない」と心に誓う。

そしてシアトルに戻ると、ワシントン大学医療センターや小児病院と話し合い、早くも翌 1981 年コンソシアムを結成する。これが、アラスカを含むアメリカ北西部の広範な地域で航空医療を展開する NPO 法人エアリフト・ノースウェストの始まりである。HEM-Net でも 2006 年秋、詳細調査のため、コーパス教授とエアリフトを訪ねたことがあり、そのもようは HEM-Net 調査報告書「アメリカのヘリコプター救急」にまとめてある。

エアリフトの運航は翌 82 年パイパー・シャイアン双発ターボプロップ機で始まった。ハーバービュー病院の屋上にヘリポートをつくって、ヘリコプターによる救急飛行が始まったのは 3 年後の 85 年であった。

## ネイティブ・エア・サービス

アリゾナ州メサに本社を置くネイティブ・エア・サービスも、始まりは飛行機であった。

1995 年 8 月、創業者リチャード・ヒープが 1 機だけをもって救急事業に乗り出したのである。その企業理念は地域に密着し、地域のために役立ちたいという考え方であった。

ヒープは 1990 年代初め、フェニックスを本拠とするアメリカン・ウェスト航空の機長だった。しかし、いつまでも定期航空のパイロットをしているつもりはなかった。というのも、彼の祖先はアメリカン・ネイティブ——かつてインディアンと呼ばれた先住民族で、へき地の特別居留地に住んでいたことから、いつも急病や外傷の心配がつきまっていた。

都会では何でもないような怪我や火傷が、そこでは重大な結果につながる。そのためヒープは 1995 年、いろいろ研究の結果、なんとかやっつけようだという目処（めど）があったところで、英国製ジェットストリーム 31 双発ターボプロップ機を 1 機手に入れ、ネイティブ・アメリカン・エア・アンビュランスと呼ぶ会社を設立した。

そして政府の健康福祉省（Department of Health and Human Services）のインディアン健康サービス局（IHS）を窓口として連邦政府との契約に成功、先住民の居留地に航空医療サービスの提供を始めたのである。

当初の本拠地はフェニックス近郊のウィリアムス・ゲートウェイ空港。そこからヒープ自身が操縦して救急機を飛ばした。創業 2 年目の 1996 年には 2 機目のジェットストリーム 31 を買い入れ、発展への道を歩み始めた。ヘリコプターを飛ばすようになったのは 1997 年である。

現在では PC-12 単発ターボプロップ 3 機とユーロコプター AS350 単発ヘリコプター 12 機を使って、アリゾナ州一帯に広く救急事業を展開している。この事業内容についても、同じ報告書「アメリカのヘリコプター救急」にまとめてある。

## 天使の飛行

アメリカの飛行機による患者搬送は救急専用機ばかりでなく、企業の重役たちが使うビジネス機でもおこなわれている。この慈善事業を組織しているのが「コーポレート・エンジェル・ネットワーク(CAN)」で、ガンに苦しむ人びとに無償で移動手段を提供するものである。

これによって患者は治療のために遠くの病院へ容易に移動し、最良の治療を受けることができる。患者にとっては大きな光明といえよう。

病人の長距離・長時間の移動は、健康な人の旅行と異なり、費用がかかる上に苦痛を伴う。それを、この「天使のネットワーク」は一挙に解消しようという事業である。

具体的に、CAN とはどのような仕組みであろうか。現状はビジネス機を保有するアメリカの企業 570 社ほどが参加し、1981 年の発足以来、最近までに 3 万回を超える慈善飛行をしてきた。年間飛行回数は 3,000 回ほどだが、最近では 300 回以上の月もある。

CAN の本部はニューヨーク州ホワイト・プレイン。そこのウェスト・チェスター空港に事務所を置いて、有給の専従員 5 人とおよそ 50 人の無給のボランティアが仕事をしている。

仕事の内容は患者、医師、企業などの間で連絡を取り、相互の調整をして、毎月およそ 250 回の飛行を実施する。それを利用できるのはガン患者と骨髄提供者などで、患者は歩行可能かつ医師の付き添いが不要でなければならない。しかし経済的な貧富は問われないし、必要に応じて何度でも利用することができる。

航空機を提供する企業は「フォーチュン 500」にランクされる上位 100 社のうち 56 社が入っている。したがって有名企業が多く、提供される機材も最高級のビジネスジェットが多い。それがまた提供者の社会に対する義務感でもあり、かつ誇りにもなっている。

## ガン経験者の発想

この天使のネットワークは、1981 年 3 人の発想から始まった。企業の使うビジネス機は必ずしも常に満席で飛んでいるとは限らない。その空席をガン患者に提供してはどうかというのである。

3 人とは飛行機の計器メーカーのレオナルド・グリーン社長、事業用操縦士のプリシーラ・ブラム機長、エイビス・レンタカーのマウントバーノン支社を所有するジェイ・ワインバーグ支社長である。

実は、この 3 人のうちブラム機長とワインバーグ支社長はガンの経験があった。またグリーン社長も、夫人をガンでなくしている。3 人が苦しんだのは、ガンの特殊な治療を受けるには、しばしば遠くの病院へ行く必要があり、経済的にも大きな負担になるという問題だった。そこで彼らは、ビジネス機の保有企業に向かって、空席にガン患者をゲストとして同乗させてもらえないかと働きかけを始めたのである。

グリーン社長は 1981 年 12 月 22 日、クリスマス休暇のためにわが家に帰りたという 1 人のガン患者を、自分の社用機に乗せてニューヨークからデトロイトまで送り届けた。こ

れが事実上 CAN の最初の飛行であった。

それを知った他の企業も、少しずつ同じようなことをするようになり、徐々に天使のネットワークの輪が全米に広がっていった。参加企業の中には「これは単なる善意ではない。むしろ権利というべきかもしれない。というのは、どうせ空席のまま飛んでいる座席にちょっと坐ってもらっただけで、人道的な貢献をすることができ、患者さんに大きな喜びを提供できるのだから」というトップもいる。

また、ある企業の元会長は「会社のビジネス機に乗るたびに、いつもすばらしい同乗者が横にいた。自分はその人たちと話をすることが楽しみだったし、いつぞや一緒になった小さな男の子は病気でありながら明るく、機知にあふれ、今も病気が治ったその子と、連絡を取り合っている」と語る。

### 合衆国大統領の表彰も

一方で、社用ビジネス機に乗せてもらった患者の方からも、CAN と企業に対する数々の感謝状が寄せられている。

「皆さま方にしていただいたことに心から感謝しております。飛行中もすばらしい人ばかりでした。本来ならば苦痛に満ちた長旅が楽しい旅行になってしまいました。ただただ感謝のほかはありません」

「ガンは恐ろしい病気です。私たちの身体を痛めつけ、死の恐怖を植えつけるばかりでなく、経済的にも病気以上の重い苦痛をもたらします。それらの恐怖を、CAN はこのうえなく和らげてくれました」

「私の幼い子供は2年前、恐ろしい白血病が進行しておりました。私どもは絶望のどん底にいました。ところが CAN によってアメリカ大陸を越え、最良の治療を受けることができました。おかげさまで、いま息子は快方に向かっています」

「先月、私は夫に付き添われて貴社の飛行機に乗せていただきました。それまでも何度か治療のために定期便を使っていましたが、そのたびに体調を崩し、機内で風邪をうつされるなど、ガンではなくて他の病気のために入院したことが2度もありました。しかし今回の飛行は、まさに『神さまからの贈物』でした。私は VIP 待遇を受けてビジネスジェットに乗り、快適な旅をして治療を受けることができました。皆さまの活動は私の魂に触れました。このご厚意を、私は生涯忘れることはありません」

このような数々の感謝状にまじって、CAN には合衆国大統領から授与された「奉仕活動賞」もある。

### 飛行回数は3万回以上

こうした社会奉仕への参加を希望する企業は、CAN にファクスを送るだけでよい。

あとは CAN の方から企業の航空部へ連絡を取り、向こう1週間の飛行予定を聞いて、移動を希望している患者のリストの中から日取りや飛行区間のマッチするものを選び出し、

それを企業の方へ知らせるだけである。そして企業の同意があったのちに患者と連絡を取り、同乗飛行の調整を始める。

患者に対する万一の場合の賠償は、航空機にかかっている搭乗者保険でカバーされる。さらに、何か問題があれば別の措置も取られる。

患者はビジネス旅行者として見苦しくない服装をして、出発の1時間前までに空港へ行く。言い換えればジーンズやセーターなど、高級ビジネス機にふさわしくない服装は避けて貰う。またタバコや酒も持ちこまないように、あらかじめ注意する。患者は自分の足で飛行機に乗りこむ。介護者や医師の付き添いは不要で、そういう患者でなければCANの便宜を受けることはできない。言い換えれば、患者は医師の飛行許可と企業トップの同乗承諾書を持って飛ぶことになる。

しかしまた企業の社用機だから、それに乗る予定だった企業トップの日程が急に変わることもある。それもやむを得ないことで、あらかじめ患者側に納得しておいて貰う。

なおビジネス機内で会社の秘密事項が話われることもある。そういう可能性のある飛行は、CANの方へ知らせる予定リストから外してもらう。

もうひとつCANのために患者を乗せて飛ぶときは、燃料が割引になる。その割引のために、CANは石油会社に天使の飛行活動に対する理解と支援を求めている。さらに石油会社の支援が得られないときも、CANが別に集めた寄付金などによって実質的な割引が企業に提供される。

またCANは空港のケータリング会社へも奉仕活動への参加を呼びかけている。ビジネス機に同乗する患者の機内食の提供をして貰うためである。

こうしてCANのガン患者同乗飛行は2008年10月15日、ちょうど3万回に達した。



## 第3章 ヨーロッパの救急飛行

### REGA アンビュランス・ジェット

ヨーロッパの飛行機による救急は先に述べたように、国外滞在中の自国民が大けがをしたり病気になった場合の帰還搬送という役割が多い。

特にスイスの REGA は活発な国際帰還搬送を展開している。そのため本拠地のチューリッヒ国際空港に長距離飛行の可能なチャレンジャーCL604 ビジネスジェット3機を保有し、出動要請が出たときは直ちに対応する体制をととのえている。

チャレンジャーはカナダのボンバーディア社が開発したビジネス機だが、その内装を改めて医療器具を搭載し、患者4人分のベッドをしつらえたアンビュランス・ジェットとして改装されている。飛行範囲は比較的近いヨーロッパ圏内を初め、中東、アジア、アフリカ、南北アメリカなど、世界中どこでも対象となる。

かつて冷戦時代は、西側の航空機が、あらかじめ協定された定期便は別として、急にソ連や東欧圏に飛ぶことはほとんど不可能であった。しかし中立国スイスの航空機だけは受け入れられたので、救急機としては他の西側諸国には見られない有効な働きをすることができた。

チャレンジャー3機で国外から連れ戻した患者は、2007年の実績が998人。全機がほとんど毎日、休むことなく飛んだことになる。

疾患の内容は外傷が418人(41.9%)、内因性疾患が580人(58.1%)である。外傷の中には四肢や頭部の負傷が見られる。また内因性疾患は心臓、胃腸、脳卒中、悪性腫瘍が多い。

こうした国際帰還搬送の経費は、基本的には健康保険や医療保険でまかなわれる。しかし保険に入らなくても、REGAのパトロンであれば、無償で搬送される。

パトロン(後援者)としての年会費は30スイス・フラン(約2,400円)だが、パトロンだからといって無条件で長距離を搬送されるわけではない。急を要さない軽い疾患や外傷が対象にならないのは当然のことで、わざわざ搬送しなくてもいいような傷病者に対しては助言だけですませることもあるし、他の定期便で戻るよう手配することもある。こうした例は実際にREGAのアンビュランス・ジェットで搬送する場合のほぼ1.5倍ほどになる。

### RAGAの派遣判断

国際帰還搬送のために実際にアンビュランス・ジェットを派遣すべきかどうか——REGAは医学面、経済面、運航面などを勘案して慎重に判断する。

それにはまず患者の状態をよく知らねばならない。これは最も基本的なことで、地元の医師による診断が手掛かりとなる。その診断を患者が拒否した場合は、REGAの出動もあ

り得ない。

一方で、患者が地元医師の診断を受けようとしても、それができないときは、それだけで現地の医療体制が不十分ということになり、航空機を派遣する条件のひとつが成立する。

第2は航空搬送に伴うリスクで、これが患者の納得と合意を得られなくてはならない。このリスク評価は、どの案件についても慎重におこなう必要がある。

リスク評価にあたって、現地の治療の質が高ければ高いほど航空搬送のリスクは小さくなる。同時に、矛盾するようだが、患者への処置が良いほど航空搬送の必要性は少なくなる。

なお、どの国の国民も自国以外の外国の医療水準については誤解する人が多い。たいていの人々は観光地の医療水準はたいしたことはないと考える。特に発展途上国の私的な医院やICUなどは当てにならないと見るけれども、実際は思ったよりも良いことが多い。

逆に、患者が生命にかかわるような容態にあつて、それに対応できるような医療施設が現地にないときは、直ちにアンビュランス・ジェットが派遣され、迅速な救急搬送がおこなわれる。しかも、その場合、搬送のリスクをためらっている余裕はない。急いで搬送することが唯一の選択手段となる。

次の問題は費用である。あと数日たてば容態がさらに安定すると考えられるときは、それを待って救急専用機ではなく、たとえば定期便によるストレッチャー輸送などを考える。さらには横に寝た状態ではなく、ビジネスクラスにすわった状態で帰還できるかもしれない。

また現地の外国語がまったく分からない人、老人、小児、単独旅行者、長期入院が必要な人などは帰還搬送に該当する。ただし、このような帰還搬送も通常は時間的に切迫していないため、必ずしもアンビュランス・ジェットが派遣されるわけではない。多くは定期便による帰国を手配する。

しかし新生児の保育器や人工心臓など、特殊な装置が必要な患者、興奮はなはだしくて隔離が必要な患者、感染症のために定期便には乗せられないような患者、さらに化膿性の負傷、排泄、衣服を頻繁に替える必要のある人などはアンビュランス・ジェットで搬送する。

あるいはエアラインから搬送を拒否された患者も専用機で搬送する。最近では傷病者の搬送を断るエアラインが多くなった。

場合によっては、患者の要求でアンビュランス・ジェットを飛ばすこともある。REGA機出動の約1割は患者の求めに応じたものである。

## 日本からスイスへ搬送

このようなREGAのアンビュランス・ジェットは日本へも時々飛来する。もとよりスイス人の急病者を搬送するためである。

今から15年前、1994年3月のこと、北九州市で行われたパラグライダー世界大会に参

加したスイスの選手が、翼の故障のために風に流され、テレビ塔にぶつかって8メートルの高さから地面に墜落した。大けがをした患者（32歳、男性）は消防ヘリコプターで搬送され、北九州総合病院に収容された。

当時、同病院で診断にあたった集中治療科の井上徹英医師は、意識レベルがあえぎ呼吸の状態だったので直ちに気管内挿管をおこなった。診断の結果は、頭部にもわずかな内出血があり、意識障害が見られる。また肋骨7本が折れ、気管内出血があり、右血気胸、右肺挫傷という状態であった。

ともかく頭部については保存的治療とし、胸部外傷に対しては人工呼吸を続けたが、意識状態はほとんど改善せず、人工呼吸もやめることはできなかった。家族からはREGAの救急機でスイスへ搬送してもらいたいという要望が出たが、すぐに移送できるような状態ではなかったため、実現したのは受傷から17日後であった。

搬送前日に飛来したジェットは、同じチャレンジャーだが現用機よりも一段階前のCL606-3Aであった。時速880キロ、航続距離6,200キロで、パイロット3人、ドクター1人、ナース2人、そして日本人通訳1人が乗り組んでいた。翌日、井上先生も一緒にスイスまで付き添うことになった。

病院から北九州空港まで高規格救急車で患者を搬送し、機内に収容して人工呼吸器をはじめとする種々の機器を装着した。

REGA機は離陸後、出国手続のためいったん福岡空港に着陸、その後ロシアのイルクーツクに向かった。搬送中はナースが交代で病状の監視にあたり、3時間ごとに体位交換もおこなわれたが、特に大きな問題はなかった。

イルクーツクで燃料補給、モスクワを經由し、北九州から約20時間後チューリッヒに到着する。空港には救急車が待機していて、そのままチューリッヒ大学病院に収容し担当医に引き継ぎをした。こうした帰還搬送の費用は、スイス国内のヘリコプターによる救急と同様、健康保険や医療保険で支払われるが、保険に入っていないくともREGAのパトロンであれば、地球の裏側ともいふべき日本からでも無料である。

なお井上先生のスイスまでのREGAアンビュランス・ジェット同乗の詳細は、ウェブ・サイト（<http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/jp/ems/reg.html>）で読むことができる。きわめて具体的で興味深い読み物になっている。

## ルフトハンザ定期便の搬送方式

傷病者の搬送を拒否するエアラインが多い中で、ルフトハンザ・ドイツ航空は積極的に、旅客機のキャビンに取りつけ可能な「空飛ぶ集中治療室（ICU）」を開発し、患者搬送に当たっている。この着脱式の装置が実現したのは1997年。以来、同じキャビンに乗っている他の乗客に迷惑をかけることなく、重症患者でも搬送できるようになった。

この装置はごく簡単なもので、あらかじめ組み立てたコンパートメントに所要の医療器具を装備して、客席を何席か取り外したところに据え付けるだけ。据えつけの床面積は、

医師やナース、パラメディックの座席も含めて6平方メートルで、「患者搬送コンパートメント」(PTC : Patient Transport Compartment) と呼ばれる。

据えつけ可能な機種はボーイング 747 とエアバス A340。したがって、これらの機材が飛んでいる路線でしか使えないが、これまでにアメリカのさまざまな空港、成田空港、マニラ空港、ダッカ空港、ドバイ空港、チリのサンチャゴ空港などからドイツへ患者を搬送した実績をもつ。

ルフトハンザ航空は、患者搬送の要求が出ると、患者の待つ空港へ飛んでいる 747 や A340 に PTC を取りつけ、現地へ向かう。そして一般乗客より早く、患者と付き添いの医師やナースが乗りこむ。患者が寝ているストレッチャーは、機内食を運びこむケータリング用の入口から機内に入り、PTC の中に収容される。

PTC の外観はキャビンの内装と変わりがない。ドアも常に閉じてあるので、他の乗客には何の違和感もなく、内部のようすも分からない。乗客の多くは、これが何であるか知らないと同時に、気にも留めないであろう。

PTC で搬送される傷病者は、この 10 年ほどの実績では 43% が内因性疾患、39% が多発外傷などの外因性疾患であった。

患者の症状や容態はさまざまだが、この 10 年間に誰 1 人として飛行中に緊急事態となり、途中で臨時着陸をしなければならないようなことはなかった。全て飛行中の機内で処置することができた。ということは、PTC が重篤患者の搬送に有効だったということになる。言い換えれば、重篤の患者を長距離搬送するには、この PTC のような装置が必要かつ適切な手段ということでもある。

## 国際帰還搬送の恩恵

では、国際帰還搬送の費用はどのくらいだろうか。ルフトハンザ航空の PTC で東京からフランクフルトまで搬送する場合、飛行時間は約 11 時間で、料金は 6 万ドル余りとなる。

また同じ区間で、ほかの救急専用ジェットを使った場合、たとえば運航費が安いといわれるリアジェット 35A 双発ジェットでも、これは 2004 年頃の数字だが、およそ 7 万ドルであった。飛行時間は成田からフランクフルトまで約 17 時間。途中 3 回の燃料補給をしなければならない。

この途中着陸は、そのたびに気圧の変化や加速度が患者に影響するので、余り望ましくない。そこで途中着陸を減らすために、もっと大きなチャレンジャー 604 といったビジネスジェットを使うと、燃料補給は 1 回ですみ、飛行時間も 14 時間半に短縮される。しかしコストは 14 万ドルを超えてしまう。

とはいえ専用のアンビュランス・ジェットには大きな利点もある。定期便のように時間や経路が決まっているわけではないので、患者の都合に合わせて柔軟に使うことができる。特に旅客機とちがって数日前から予約しておく必要もなく、患者の容態が急変したときはそれに応じて対処することができる。これは医療面から見てきわめて重要な条件である。

また小型ジェットは、大型旅客機の発着する国際空港ばかりでなく、比較的小さな飛行場でも離着陸できるので、患者は出発地や目的地に近いところで乗降できる。これにより病院と空港との間の地上搬送距離の短縮も可能となる。

さらに気圧が下がり過ぎてはならないような病気、あるいは伝染性の病気は旅客機に乗せるわけにはゆかない。また飛行中に大手術の必要が生じたときも、旅客機の中では対処できない。

原因不明の高熱を発していたり、診断の結果が余りはっきりしないような患者は、旅客機による搬送は避けるべきであろう。

いずれにせよ、高速長航続のジェット機は、ビジネス機でも旅客機でも遠い外国で病いに倒れた患者を、安全かつ迅速に本国まで搬送する仕組みである。そのシステムは、傷病者にとって大きな恩恵となるであろう。

## 第4章 北海道へ飛行機導入の研究

### 救急機の導入構想

札幌医科大学名誉教授の金子正光先生は2009年夏他界されたが、長くHEM-Netの理事としてお世話をいただいた。金子先生は、それより前の1990年、海上保安庁のYS-11でロシアのサハリンへ飛び、熱湯の容器に落ちこんで全身大やけどをした3歳のコンスタンチン君を連れ戻し、皮膚を移植して立派に治した実績をお持ちである。この「国境を越えた救出劇」は当時世界中の感動を呼び、NHKテレビの人気番組「プロジェクトX」でも取り上げられた。

その金子先生の発案で、今から10年余り前のこと、筆者が地域航空総合研究所に勤務していた当時、飛行機による救急搬送を北海道に導入することの可能性について、調査研究の依頼を受けたことがある。

金子先生の構想は、札幌近郊の丘珠空港に医療装備をした専用の飛行機を待機させ、道内どこでも救急患者が発生したときはただちにこれを飛ばし、もよりの飛行場に降りて応急治療をしたのち、その患者を丘珠へつれてくる。丘珠空港には、隣接地に応急治療の可能な診療所を設ける。飛行機で搬送されてきた患者は、そこですぐ治療を受け、容態が落ち着いたところで札幌医大病院に移して本格的な治療をする。必要があれば、丘珠空港から医大病院屋上ヘリポートまでヘリコプターで搬送することも考えるというものだった。

そこでまず問題となるのが、救急機の発着できそうな飛行場が、北海道にどのくらいあるかということ。調べてみると意外に多く、当時27ヵ所であった。新千歳、函館、帯広、旭川、釧路などの空港のほか豊頃、滝川、鹿部などの場外離着陸場、そして十勝、八雲、計根別などの自衛隊基地である。救急飛行だから、自衛隊の基地でも離着陸を認めてもらえるだろうという前提である。むろん具体化したときは飛行手順や手続きなど、あらかじめ十分に調整しておかねばならない。

こうした飛行場の中には、今では廃止または休止になったり、滑走路が延長されたりして多少の変化があるかもしれない。できるだけ現状に合わせたのが表1である。

また、この表にはグライダー用の滑空場9ヵ所が加えてあるが、本来の対象からは外して考えた。しかし、いざというときは、そういうところも使えるかもしれず、参考までに掲げておく。

表1 北海道の飛行場

種類	飛行場数	名称
本構想の拠点	1	丘珠

公共用空港	12	新千歳、礼文、利尻、稚内、紋別、女満別 中標津、釧路、旭川、帯広、奥尻、函館
地域飛行場	4	弟子屈、愛別、豊頃、鹿部
自衛隊基地	4	計根別、旭川、十勝、八雲
農道飛行場	4	余市、美唄、北見、新得
滑空場	9	白老、夕張川、新篠、滝川、深川、美瑛 当麻、美幌、大樹
合 計	34	—

### 着陸可能な飛行場は何ヵ所か

表1で見た飛行場の滑走路を調べると、その長さは表2のとおりとなる。

飛行機の離着陸が可能かどうかは、基本的には滑走路の長さによって決まる。もうひとつの条件は滑走路面の強度と飛行機の重量との関係だが、救急飛行にジェット旅客機のような大型機を使うわけではなく、さほど頻繁に離着陸するわけでもないので、その点は考慮の外に置いた。

とすれば、滑走路の長いほど多様な航空機が発着できる。言い換えれば、滑走路の短い飛行機——すなわち短い滑走路で離着陸できる飛行機ほど多くの飛行場で発着することができる。

つまり、飛行機の滑走路距離と飛行場の滑走路長によって、北海道のどの飛行場が救急飛行の対象となり得るかが決まってくる。

これらの分析は宮田豊昭機長（故人、元朝日航洋常務・運航事業本部長）に手伝ってもらった。というよりも、実際は宮田さんがやったようなもので、ここではその遺稿をたどりながら書いている。

表2 北海道の飛行場と滑走路長

滑走路長	飛行場数	名 称
1,600m以上	11	新千歳、稚内、女満別、中標津、釧路、 旭川、帯広、函館、計根別、利尻、八雲
1,500～1,599m	2	十勝、奥尻
900～1,499m	2	丘珠、紋別
800～899m	8	礼文、北見、旭川（自衛隊）、愛別、新得、 美唄、余市、鹿部
500～799m	2	弟子屈、豊頃
合 計	25	—

そこで、表2から見ると、滑走路長900mを越える飛行場は半数以上の15カ所だが、900m未満が10カ所あるので、これらを対象とするか否かが使用機選定の大きな条件になる。とりわけ800mの礼文空港を除外するかどうかは重要であろう。

また防衛庁所管の旭川および十勝の基地は、旭川市と帯広市の中心部に近く、救急のためには旭川空港、帯広空港より利便性が高いものと思われる。

もうひとつ重要な条件は拠点となる丘珠空港からの距離である。天候が良ければ、できるだけ近い距離をまっすぐ飛んでゆける。けれども気象条件の良くないときに計器飛行で出動する場合は、航空局の定めた計器飛行ルートに沿って飛ばなければならない。したがって飛行距離は長くなる。

たとえば、丘珠から最も遠い空港は礼文、利尻、中標津で、いずれも320km前後だが、計器飛行で飛ぶと380km前後になる。逆に新千歳、余市、美唄などは50km未満の近距離で、この場合は飛行機よりもヘリコプターの方が迅速かつ効率的であろう。

### オーストラリア使用機に似た結論

以上のような前提をおいて、医療機器、ストレッチャー、医師、看護師などの搭載が可能なターボプロップ機、ターボジェット機を探し、10種類ほどの機種について、飛行特性、生産状況、与圧の有無、医療機器の作動に必要な電源の余裕などを検討した。

その結果、北海道一円の飛行距離であれば、ジェット機とターボプロップ機の違いは、最も遠いところでも飛行時間に5分くらいの差しかなく、運航費と騒音を考えるとジェットである必要はないだろうということになった。

というので当時、表3のようなターボプロップ機を候補として、それぞれの必要滑走路長を調べた。これらは、その頃よく救急飛行に使われていた機種である。ただしPC-12は単発機なので、ここでは参考までに取り上げた。

表3 ターボプロップ機の滑走路長

機 種	必要滑走路長 (m)	標準客席数
パイパーシャイアン	726	6～7
ビーチ・キングエア B200	785	8～10
ビーチ・キングエア 350	1,006	9～11
ジェットストリーム 31	1,569	19
ピラタス PC-12 単発機 (参考)	550	7～10

双発4機種の中では、ジェットストリーム31とビーチ・キングエア350が大きく、強力かつ高速である。しかし、必要滑走路長が1,000mを越える。

残り2機種は、パイパーシャイアンもキングエアB200も、滑走路800m以下で離着陸できるので、表2の25カ所のうち23カ所が使える。これならば、北海道のほとんどの地域



をカバーできるのではないか。ただし当時、シャイアンはそろそろ生産終了の時期に近づいていた。将来に向かってはキングエア B200 が最適だろうというのがわれわれの結論になった。

これは 1997 年 12 月、今から 10 年余り前のことである。偶然にも先に見たオーストラリアのフライング・ドクターの主力機が同じビーチ B200 であり、われわれの参考としたピラタス PC-12 も使われている。当時オーストラリアのことは念頭になかったが、今からふり返って、北海道向けの結論が決して見当違いではなかったとっていいかもしれない。運航費は当時の物価水準で年間 2.5～3 億円という計算になった。

もうひとつオーストラリアの実情から考えると、道路着陸もあり得るのではないか。特に北海道の道路は広くて真っ直ぐなところが多い。北方の守りを考えてつくったのではないかとこの説もあるほどだ。

それにクルマではなくてクマしか通らない高速道路と発言して地元代議士に怒られた人もあるが、救急機にとってはその方が都合が良い。近所に急病人が出たときなど、高速道路への着陸を考えれば、飛行機の効用は一挙に高まるであろう。

### ヘリコプターとの比較シミュレーション

飛行場と飛行機種に関する以上のような結論から、これを現実には当てはめるとどうなるか、机上のシミュレーションをやってみた。

その方法は、当時の防災ヘリコプターで実際に救急飛行をした実例を取り上げ、そのとき飛行機を使えばどのくらい時間が短縮できるかを計算したものである。

表 4 函館救急飛行シミュレーション

	ヘリコプター	ビーチ B200	
	有視界飛行	有視界飛行	計器飛行
日付	1997 年 5 月 12 日	—	—
目的地	函館空港	函館空港	函館空港
飛行距離	160 k m	160 k m	256 k m
出動時刻	12:59	12:59	12:59
帰投時刻	15:00	13:57	14:27
総所要時間	2 時間 1 分	58 分	1 時間 28 分
内訳			
現地時間	14 分	14 分	14 分
飛行時間	1 時間 47 分	44 分	1 時間 12 分
患者搬送先	札幌医科大学	丘珠空港	丘珠空港
短縮時間	—	1 時間 3 分	33 分

上表のように、たとえば 1997 年 5 月 12 日、丘珠空港から函館空港へ、ベル 412 ヘリコプターで急患を迎えに行ったことがある。412 は標準 15 人乗りで、比較的高速の双発機だが、表 4 のとおり往復の飛行に 1 時間 47 分、現地での患者搭載に 14 分を要し、合わせて 2 時間 1 分かかった。

そこで、この救急搬送に、もしもビーチ B200 を使えば、どうなっていたか。表 4 のとおり函館空港での停留 14 分を入れても 58 分で戻ってくることができる。すなわち 1 時間 3 分の短縮。言い換えれば半分以下の時間ですんだはずである。

また、天候の悪いときはどうなるか。ヘリコプターは無論、初めから飛ぶのをあきらめなければならない。しかし飛行機は計器飛行ができる。定められた飛行経路にしたがってやや迂回経路を取るので 1 時間 14 分の飛行になり、現地の停留時間を入れると 1 時間 28 分で戻ってくる。

天候の良いときにくらべて 30 分の延長。ヘリコプターに対しては 33 分の短縮になる。

いずれにせよ飛行機は、ヘリコプターにくらべて天候の良いときで約 1 時間、悪いときで約 30 分の時間短縮になり、効果の高いことは明らかであろう。

同じようなシミュレーションは、利尻空港についてもおこなった。実際にヘリコプターが患者を迎えに行った例は 1997 年 5 月 28 日。ベル 412 の飛行時間は往復 2 時間 50 分、現地停留 10 分で、戻ってくるまでにちょうど 3 時間を要した。

このとき、もしビーチ B200 を使ったとすると、1 時間 26 分で往復できる。それに現地の 10 分間を加えると、1 時間 36 分で帰投。すなわち、ヘリコプターのほぼ半分である。

さらに気象条件が悪くて計器飛行で飛んだとすれば、やや飛行時間が延びて、戻ってくるのに 1 時間 50 分を要する。好天時にくらべて 14 分の差である。

ほかに、釧路、奥尻の各空港についてもシミュレーションをしたが、いずれも同じような時間短縮となり、ヘリコプターの不可能が可能になるのである。

## やはり飛行機も必要

ただし患者は空港に到着しただけでは、治療が受けられない。最終的には札幌医科大学まで搬送しなければならない。

その点ヘリコプターはまっすぐ大学病院屋上へ飛んで行って、患者をおろすことができる。それに対して飛行機で搬送してきた患者は、丘珠空港から大学病院までヘリコプターに乗り換える必要があり、上の時間にプラス 5～10 分で病院に到着する。また天候が悪いときは救急車で搬送しなければならないので、プラス 30 分ほどかかる。

とすれば、飛行機の能力が最大限に発揮されるようにするには、やはり金子先生の発案通り、丘珠空港に隣接する救急診療所を設けるべきであろう。そうすれば、空港に到着しただけで、直ちに本格的治療が始まり、救命効果も上がるにちがいない。

以上のような調査研究の結果は A4 版 18 頁の報告書にまとめ、候補機の詳しい資料を添えて、1997 年、金子先生から北海道庁に提案された。それが内部でどのように検討された

のか、例によって予算がつかないということだったのか、今も具体化していない。

ちなみに現在、北海道ではドクターヘリが3機飛んでいる。しかしまだ不十分で、最終的には5～6機が必要であろう。

そのように全てをヘリコプターだけでカバーするか、飛行機の効率の高いことを認めて併用するかは今なお検討すべき課題と思われる。特に北方4島まで考えるならば、必ずや飛行機が必要というときがくるであろう。

## 第5章 フライング・ドクターの前途

### RFDS の商用化

最後にもう一度、オーストラリアに戻りたい。というのは調査から戻って半年余りたった 2009 年秋のこと、ロイヤル・フライング・ドクター・サービス(RFDS)をめぐる異様な動きが出てきたからである。

オーストラリア内陸奥地の救急医療は、先に見たように主として非営利法人の RFDS がおこなってきた。名前の頭に「ロイヤル」がつくほど荣誉ある地位を与えられ、それにふさわしい仕事をしてきたはずである。しかし、それに対抗して民間企業が同じ仕事を、もっと合理的に、もっと安くやりますという名乗りをあげてきたのだ。

RFDS は、外見上は RFDS という統一名で表示されるが、ひとつの法人ではなく、実態は全国 4 つの地域に分かれた法人（セクション）が連合体をなしている。すなわちクィーンズランド・セクション、中央オーストラリア・セクション、西オーストラリア・セクション、そしてニューサウスウェルズ州（NSW）とビクトリア州を受け持つ南東セクションである。このうちビクトリア州がフライング・ドクターの仕事を入札にするという考えを打ち出したのである。

ここで州政府が口を出すのは、救急体制全体の行政的な責任は州政府にあるためである。のみならず、前にも見たようにフライング・ドクター事業の経費の大半を州政府が出している。

したがって民間企業の名乗りに対して、州政府がこれに応じることは充分考えられる。オーストラリアは空軍ですらコンバット・レスキュー、すなわち戦場での兵員救助の仕事をチャーター契約によって民間ヘリコプター会社に委託しているほどである。

結果としてビクトリア州は救急飛行契約を民間会社の競争相手、ペルエア（Pel-Air）に出すことになった。ペルエアは、この地域に定期便を運航しているリージョナル・エクスプレス航空の子会社である。

### 運航の安全に疑義

ビクトリア州政府がペルエアとの契約書に調印したのは 2009 年も押し詰まったクリスマス・イブの日であった。しかし、この事実はずぐには公表されず、2010 年 1 月 15 日になってペルエアの親会社リージョナル・エクスプレス社の社長談話から漏れることになった。1 月末現在も契約のこまかい内容は伏せられたままである。

RFDS は直ちに州政府の保健相に面会を申し入れた。政府の考え方を質し、契約調印にいたる経過を説明して貰いたいというのだ。さらにペルエアの運航の安全についても問題があるというのが RFDS の主張である。

というのは 2009 年 11 月、ペルエアの救急機が西サモア諸島から病人を乗せてオーストラリアへ戻る途中、燃料切れのために海上に不時着するという事故を起こしたからである。幸い乗っていた 6 人は患者も含めて救助されたが、燃料搭載量の計算に間違いがあったのではないかという疑問が残った。

まだ結論は出ていないが、そうした疑問を残したままで、ビクトリア州政府が如何なる根拠でペルエアを選定したのか、その理由を明らかにすべきだというのが RFDS の主張するところ。そのため RFDS は 2009 年 12 月 15 日付けの文書で保健相に、1 月 4 日付けの文書で州政府の首相に面会を申し入れたが、忙しくて時間がないという理由から会って貰えない。州政府の方は入札の経過や結果について話し合うつもりはないとしている。

この 80 年余り、オーストラリアという新しい国に移住してきた人びとが、何もない奥地に分け入って、開拓の腕をふるうことができたのも、その人びとの健康を護る RFDS の支えがあったからだ。

RFDS も、もしこの救急医療サービスが利益追求のためにおこなわれるようになれば、飛行の安全と費用効果が維持できなくなるおそれがあると警告している。

## 入札の利害

今のところ、こうした問題はオーストラリア東部の州に限られているが、民間会社であっても安全や費用効果は変わらないという見方もある。

さらに RFDS が救急医療体制に貢献してきたのはその通りだが、その歴史だけで競争原理にもとづくオーストラリアの経済体制の中で特定の団体に格別の保護を与えていいものかどうかという議論もある。

といって、入札の評価の仕方は決して単純ではない。もとより金額だけを基準として、安いからといって最低価格の入札者を選定しなければならないというわけではない。

たとえば数字では表しがたい質の問題——飛行の安全もその一つで、これを如何に評価すべきか。

金額という量の問題、安全という質の問題、さらにはこの両者を勘案し、時間的な要素を加えた効率の問題なども考える必要がある。

そのうえ RFDS の長い歴史の中には感動的な救命物語も少なくない。そういう実績も、考え方によっては評価の点数に加えてよいかもしれない。そのときは歴史のない新参企業は、加点ゼロということになる。

RFDS の支援者たちは当然のことながら、今の救急飛行を他に委譲すれば、失われるものも大きいと考える。「まったくガッカリです。頭をぶん殴られたような気がします」と語る人もいる。この人は過去 20 年間にわたって毎年奥地に車を走らせ、RFDS への寄附金集めに協力し、これまでに 1,600 万ドルを集めた実績を持つ。

実際、2007 年の実績では、RFDS はオーストラリアで最も多くの寄附金を集めた。それだけ社会や国民からの信頼が大きいということで、ガン協会や盲導犬協会への寄附金より

も多額であった。

それというのも、パブの隅には小さなカンが置いてあって、RFDS のために小銭を入れる仕組みができていて、どんな学校に行ってもフライング・ドクターのために寄付をするという習慣ができていて、しかし、RFDS が飛ばなくなれば、こうしたささやかな寄付金集めの体制も崩れてしまうかもしれない。

## 変化の時代を迎えて

寄付金集めは人手がかかるので、民間企業はやりたがらない。寄付金がなければ、政府から交付されるぎりぎりの金額だけでやってゆかねばならない。したがって競争入札などを考える政府のやり方は「サクランボの美味しい実をつまむだけで、その陰で働くミツバチを無視するようなもの」と RFDS のニゲル・ミラン理事長はいう。

RFDS の仕事は、単に救急機を飛ばすだけではない。奥地への救急飛行は、RFDS の最も重要かつ基礎的、伝統的な仕事だが、それ以外にも毎週 1 回とか、毎月 2 回とか、一定期間ごとに、診療所のない奥地にドクター、ナース、歯医者その他の医療スタッフを送って住民の健康維持に役立っている。

そして遠隔診療や置き薬の制度など、RFDS の長年の仕事の中から自然発生的に生まれてきた仕事は、今後どうなってゆくのか。このような RFDS の安全ネットワークがなければ、奥地の仕事と生活は続けることができないであろう。

RFDS にたずさわる人びとは、医師もナースもパイロットも大きな誇りを持ち、高い忠誠心を持って仕事をしている。内部の関係者ばかりではない。一般国民も、RFDS といえどオーストラリア全国を通じて、誰でもどこでも同じイメージを抱いていた。しかし今後、各州がそれぞれのやり方で競争入札をするようになれば、契約の形態が地域によって異なり、RFDS の基本的な形態も内容も変化するであろう。

こうした意見に対して、ビクトリア州の救急医療当局は言う。「われわれは RFDS の長年の貢献についてはよく理解している。しかし、行政府の責務は税金を最も有効に効率よく使うことである」「それにビクトリア州は比較的小さく、他の大きな州と違って広大な内陸奥地はない。したがって RFDS の長距離・高速の救急機能も他の州ほど必要とはしない」「現に RFDS がやっていることは、ほとんど病院間搬送だけで、他の州のように総合的な救急システムの一環として組み込まれているわけではない」

ビクトリア州に続いて NSW もフライング・ドクターを入札にかけた。その結果 RFDS が契約を獲得して一と安心ということになったが、これまで NSW とビクトリアの 2 州を担当してきた RFDS 南東事業体としては、担当地域の半分近くを失ったことになる。

クィーンズランド州もフライング・ドクター・サービスは続けるけれども、その契約を受けるのが RFDS とは限らないと声明している。このように RFDS の仕事を民間企業に委譲するという形態は、他の州でも追随者を招くかもしれない。

ジョン・フリン神父の純粋な気持ちから発したフライング・ドクターの制度だが、80 年

余りを経過して、いま変化の時代を迎えたかに見える。



HEM - N e t 調査報告書  
豪州フライング・ドクターと  
固定翼機による救急飛行

2010年3月31日

特定非営利活動法人  
救急ヘリ病院ネットワーク  
(HEM-Net : Emergency Medical Network of Helicopter and Hospital)

理事長 國 松 孝 次

事 務 局

〒102-0082

東京都千代田区一番町25番（全国町村議員会館内）

TEL : 03-3264-1190

FAX : 03-3264-1431

hemnetda@topaz.plala.or.jp

ウェブサイト : <http://www.hemnet.jp/>