

福岡空港ガルーダ航空機事故に関する塔乗者アンケート調査

長崎大学工学部 正 後藤恵之輔 学○松尾聰彦

1. はじめに

1996年6月13日、福岡空港でガルーダ・インドネシア航空865便のDC-10型機が離陸に失敗して炎上、大破した。この事故により3人が死亡、108人が負傷した¹⁾。この事故で、機体は炎に包まれ、電気が消え薄暗く、煙が充満し、衝撃で機体に亀裂もできた²⁾。本研究では、事故に遭われた乗客の方々に、実際に事故が起こって「機内がどのような状況だったのか」、「何によってパニックがもたらされたのか」等についてアンケート調査を行うことにより、非常時の行動および心理について分析・検証するものである。

2. ガルーダ航空機事故に関するアンケート調査

(1) アンケート調査概要

調査は、今回の事故に遭われた日本人乗客252名を対象として郵送調査法でアンケートを実施した。この内144人から回答が得られ、回収率は57%であった。

(2) アンケート調査結果

①年代別による、生命の危険の感じ方とパニックの有無

年代別に「生命の危険を感じたか」を表-1に、また「パニックは起こったか」を表-2に示す。両表とも、それぞれの年代の「はい」と答えた人の割合を百分率により示し、年代別で比較している。

表-1から、年代が高い人の方が生命の危険を感じる割合が多い。しかし、パニックの有無について質問した表-2と比較すると、「年代の高い人は、生命の危険を感じてもパニックになりにくい」ということがいえる。

②避難誘導について

事故発生時に、「乗務員の避難誘導がなかった」、「気づかなかった」と答えた人が合計86%いた。また「乗客がどのようにして、機体の外へ脱出したのか」という結果を図-1に示す。「乗務員の誘導」または「機外からの誘導」と回答した人は合計2%である。この2つの結果より、いかに乗務員による避難誘導がなされていないのか分かる。今回の事故では、「日本語で避難誘導が行われなかったために指示が分からなかった」という場合も見受けられた。

次に、生命の危険の感じ方と乗務員の避難誘導の有無との関係を、図-2および図-3に示す。これらの図より、生命の危険を感じた人の方が、避難誘導がなかったと回答した割合が多いことが分かる。また多くの乗客から「きちんと避難誘導をして欲しかった」といった意見が数多く挙げられていたことから、乗務員による避難誘導の重要性が分かる。

③パニックの原因

事故が発生して、「何が最も恐かったか」という問いと、「パニックがあった」と答えた乗客に対して「何がパニックの原因になったのか」という問いとのクロス集計結果を表-3に示す。機体の爆発・火事・煙といった項目で特に人数が多いことが分かる。また、『他の乗客から「爆発するぞ」「火事になるぞ」と聞いた』という項目でも、人数が多くなっている。これらの結果から、火や煙を実際に見たり、また、他の人からの「火事になるぞ」という声でさえ、恐怖を感じ、パニックを引き起こす大きな原因となったことが考えられる。

また「物が落下する」という項目でも人数が多くなっている。この原因として、「物が落下してきて通路がふさがれて避難ににくい」、「物が直接当たった」ためにパニックが起こったことが考えられる。このことは、乗客の意見としても数多く挙げられていることから、物が落下することが、パニックが起きる間接的な原因として考えられる。

表-1 生命の危険の感じ方(年代別) 無回答2名

	10代以下	20代	30代	40代	50代	60代以上
はい	0	14(66.7%)	7(41.2%)	20(69.0%)	27(77.1%)	29(74.4%)
いいえ	1	7(33.3%)	10(58.8%)	9(31.0%)	8(22.9%)	10(25.6%)

表-2 パニックの有無(年代別) 無回答3名

	10代以下	20代	30代	40代	50代	60代以上
あった	1	12(57.1%)	5(27.8%)	15(51.7%)	17(51.5%)	17(43.6%)
なかった	0	9(42.9%)	13(72.2%)	14(48.3%)	16(48.5%)	22(56.4%)

表-3 何が恐かったか、とパニックの原因について

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
(1)	25	4	9	7	6	1	2
(2)	1	1	0	0	0	0	0
(3)	7	3	3	3	2	0	1
(4)	4	0	1	0	0	0	2
(5)	32	5	22	4	6	2	1
(6)	23	5	11	10	4	1	2
(7)	11	3	6	6	2	1	1
(8)	26	4	14	4	4	0	1
(9)	2	0	2	2	0	0	0

表-3の項目①機体の爆発②機体の破損③機内の火事④機内の煙

⑤機内が混乱してパニックになる⑥機内の電気が消えて暗闇になる⑦その他

(1)爆発するぞ、火事になるぞ、と言う人がいた(2)自分があわてて逃げ出した

(3)他の人があわてて逃げ出した(4)乗務員が逃げ出した(5)火が見えた

(6)煙が見えた(7)こげくさい匂いがした(8)物が落下した(9)その他

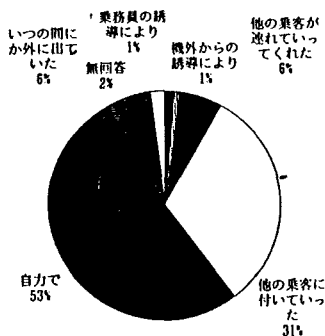


図-1 どのようにして機外へ脱出しましたか

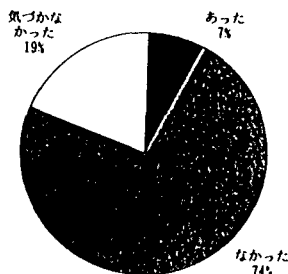


図-2 避難誘導(生命の危険を感じた人)

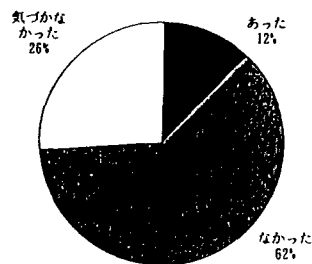


図-3 避難誘導(生命の危険を感じなかった人)

3. 考察

2. でも述べたように、今回の調査で、乗務員の避難誘導の重要性が改めて分かった。乗務員は、避難誘導に関して徹底した教育や訓練が必要がある。乗務員のリーダーシップのある誘導が、非常時に出口に殺到するなどの混乱を防ぐことができる。また、避難誘導は分かりやすく乗客に伝える必要がある、言葉だけではなくジェスチャー等を使えば良い。そして、日本に乗り入れる飛行機には、日本語を話せる複数の乗務員が搭乗していることが望ましい。

パニックの原因の一つとして、他人の不安をあおる声が挙げられる。乗客・乗務員ともに、人の不安をあおる不用意な発言は、パニックを発生・助長させるだけなので慎まなければならない。適切な指示の声はパニックを抑える要因となっていたことが、今回の調査で明らかになった。

次に、物が落下することによってけがをしたり、通路がふさがれ避難しにくくなるので、乗客は機内に持ち込む手荷物を極力少なくする必要がある。また、通路や座席の前後を広くし、非常口の数を増やすことも、避難を容易にすると考えられる。さらに、非常口から外の光を取り込むことができれば、非常口の位置が判りやすく、機内の電気が消えても明るさを保てるので、このような改良が飛行機に望まれる。

謝辞

本研究を進めるに当たり、今回の事故に遭われた乗客の皆様、大変貴重な資料となったアンケートに協力して頂いた。ここに記して、深甚の謝意を申し上げますとともに、事故に遭われた皆様にお見舞いを申し上げ、亡くなられた三人の方々のご冥福を心よりお祈り申し上げます次第である。

参考文献

- 1) 朝日新聞朝刊、1996. 6. 14(金)。
- 2) 長崎新聞、1996. 6. 17(月)。