

データベースに基づくバリアフリー旅客船の検討

装備部 *今里 元信
 システム技術部 宮崎 恵子
 特別研究官 宮本 武

1.はじめに

身体障害者が社会に積極的に進出するなか、健常者と同様にどこへでも行けるように、社会基盤としてエレベータや身体障害者用トイレ、スロープなど様々なバリアフリー設備が設置されてきている。このようなバリアフリー化が進むなか、身体障害者や高齢者が日常生活や旅行のために船に乗ることは必然である。そのため、中・長距離 ro-ro 旅客船などのバリアフリー設備などについて調査している例がある¹⁾。

旅客船のバリアフリー化については、昨年(平成 12 年)に施行された「高齢者・身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律」(通称「交通バリアフリー法」)で、初めて技術基準が示された²⁾。昨年、この技術基準の設定に伴い、国土交通省海事局安全基準課ならびに国内旅客課(当時は運輸省海上技術安全局安全基準課ならびに海上交通局国内旅客課)が、国内定期旅客船のバリアフリーに関する実態調査を行った。その後、当所で調査を集計し、旅客船バリアフリー設備データベースを作成し、旅客船の現状について分析を行った。本報では、旅客船におけるバリアフリー化の現状およびバリアフリー対策の例などについて述べる。

2. アンケート調査

2.1. 調査対象と項目

旅客船のバリアフリーに関するアンケート調査は平成 12 年 3 月に実施した。対象船舶は、国内定期旅客船 1,088 隻であった。そのうち技術基準が適用される船舶は、総トン数が 5t 以上の船舶 1,016 隻である。

各運航事業者へのアンケート調査においては、以下の項目について回答して頂いた。

総トン数	旅客定員
船種	航行区域

航行時間	経由地数
乗り込み装置の種類、高低差等	
甲板室出入口有効幅	旅客室の存在デッキ
船内での上下移動の有無	
・トイレの面積、出入口の有効幅、扉の開閉様式	
・甲板室出入口から旅客室までの通路幅の最小値	
旅客室内の通路幅の最小値	
・旅客室の様式(座席、椅子席、寝台、立ち席)	
・遊歩甲板の設置(20t 以上のみ)	
・食堂の有無(20t 以上のみ)	
・車両甲板に優先席設置の有無(20t 以上のみ)	
・バリアフリー設備(エレベータ、エスカレータ、階段昇降装置、スロープ、身体障害者用トイレ、点字表示、コーミング解消等)	

2.2. アンケート調査の集計結果

アンケート調査の集計結果より、国内定期旅客船の実態について挙げることにする。なお、データは全て平成 12 年 3 月現在のものである。

図 - 1 は旅客船の総トン数別隻数分布を、図 - 2 は旅客定員別の隻数分布を、図 - 3 は航行区域別の隻数分布を、図 - 4 は航行時間別の隻数分布を、図

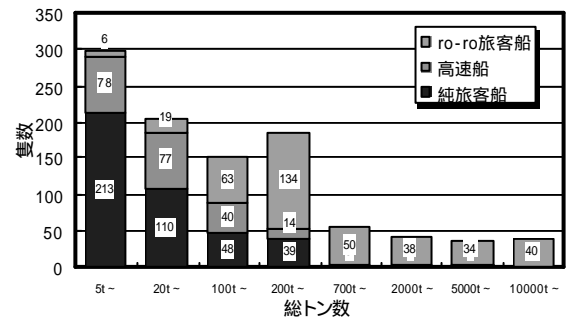


図 - 1 旅客船の総トン数別隻数分布

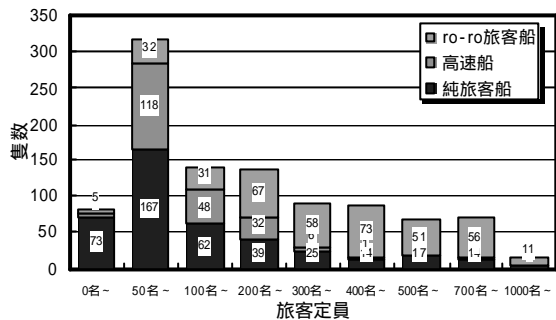


図 - 2 旅客定員の隻数分布

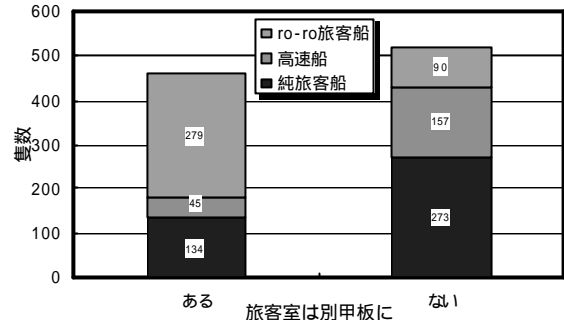


図 - 5 旅客室が甲板室出入口と別甲板にあるかどうかの隻数分布

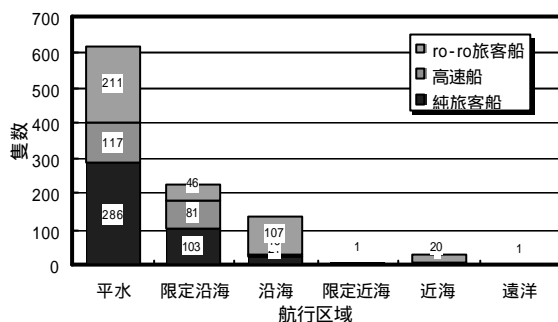


図 - 3 航行区域別の隻数分布

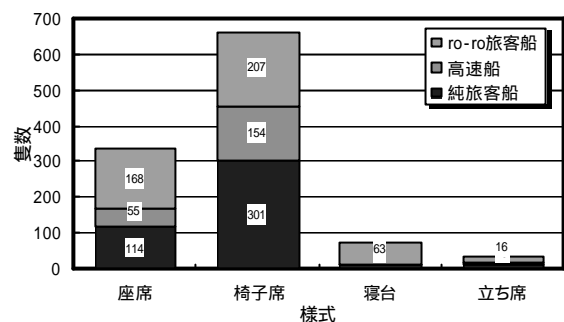


図 - 6 旅客室の様式 (複数回答あり)

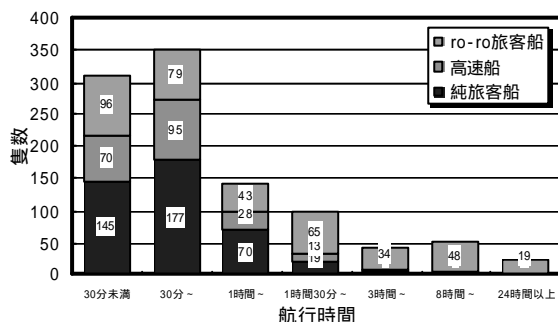


図 - 4 航行時間別の隻数分布

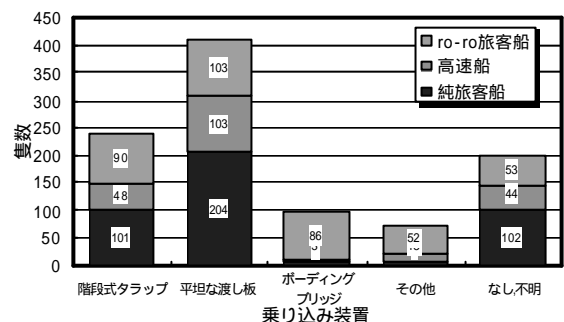


図 - 7 乗り込み装置の種類 (複数回答あり)

- 5 は旅客室が甲板室出入口と別甲板にあるかどうかの隻数分布を、図 - 6 に旅客室の様式を示す。また乗り込み装置の種類についてもまとめたので、その結果を図 - 7 に示す。なお、ここで挙げる高速船は航海速度 22 ノット以上の客船を、純旅客船は ro-ro 旅客船、高速船以外の旅客船を意味している。また、構造や航行の様相 (湖川など) によっては技術基準の適用外となる船舶が存在するが、アンケートからは判別できないため、ここでは集計に含めることにした。これらの図より、国内には大小様々な旅客船が就航し、構造や運航形態などが幅広く異なっていることから、バリアフリーについて一概に対応できないことがわか

る。

経路地数についてみると、図 - 8 に示すように、全体の 45% が最終到着地までの間に最低 1 ヶ所は経由している (ro-ro 旅客船 34%、高速船 53%、純旅客船 52%)。このことから、主な発着港だけに限らず、旅客船ターミナルや船舶側に身体障害者等が安全に乗下船できるような設備の充実が必要であるといえる。

バリアフリー設備について集計した結果を図 - 9 に示す。ここで、エレベータは車いす対応とは限っていない。またコーミング解消方法として、取り外し式のスロープを設置しているところがある。その他としては、

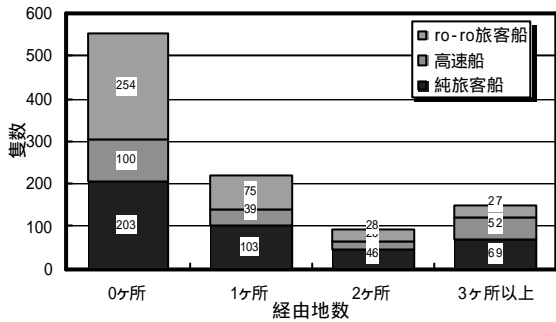


図 - 8 経由地数

車いす使用者のための専用座席を設けたり、自動扉の設置や乗組員がソフト面に対応している例がある。

また20t以上の旅客船において、遊歩甲板の設置、食堂の有無、車両甲板に優先席設置の有無について集計したところ、設置率はそれぞれ73%、18%、8%であった。

2.3. 通路幅の現状

800mm以上が車いすの通行に確保したい幅であることから、甲板室出入口有効幅、甲板室出入口から旅客室までの通路幅の最小値ならびに旅客室内の通路幅の最小値がそれぞれ800mm以上である旅客船および三項目全てが800mm以上である旅客船の割合を、船種ごとに求めた。その結果を表-1に示す。表-1より、半分強の旅客船は、車いすで乗下船口を通行できるようになっている。但し、乗下船口はコーミングがあるため、車いすが容易に通行できるか否かはここでは触れないことにする。

また前節で述べたように、食堂や遊歩甲板などが設けられている旅客船がある。そのため、船内では目的に応じて移動することが必然であるが、表-1に示すように、車いすが船内の通路を容易に通行できるようにしている旅客船は半分に満たない。このことから、車いす利用者等が乗船しても、船内を自由に動き回することは困難であり、快適な船旅を損なう要因になりうる。さらに高速船の旅客室内についてみると、4隻のうち1隻しか車いすの通行が容易でないという状況である。

2.4. 上下移動と昇降設備

甲板室出入口と旅客室が別甲板にあり、何らかの昇降設備を設置している旅客船について調べたところ、

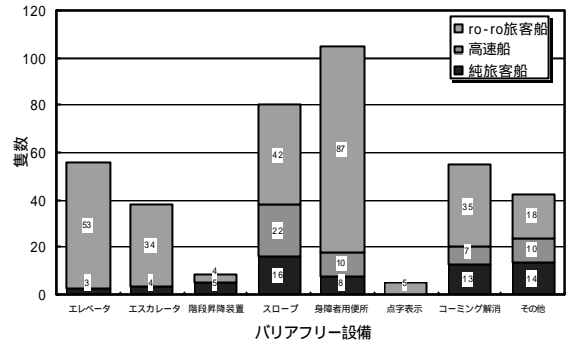


図 - 9 バリアフリー設備設置状況 (複数回答あり)

表 - 1 通路幅が最低 800mm 以上ある旅客船 (%)

船種	ro-ro旅客船	高速船	純旅客船
出入口	72.4	53.9	49.4
船内通路	67.5	44.6	38.9
旅客室内	68.0	25.5	34.4
全て満足	46.2	18.6	19.7

る、全旅客船のうち68隻(二層以上の甲板を有する旅客船の12.4%)であった。図-5に示しているように、船内での昇降設備が必要である旅客船が多いにもかかわらず、十分に設置されていないのが現状である。

3. バリアフリー化の実現に向けて

3.1. 現在就航中の旅客船の推移

旅客船の構造および設備のバリアフリー基準省令については、平成14年(2002年)5月15日以降に新たに一般旅客定期航路事業に用いられる旅客船に対して、バリアフリー基準の適合義務が課せられることとなっている。一方、本法の施行日以前に就航している旅客船については、バリアフリー基準への適合について努力義務が課せられている²⁾。

そこで、今回集計した旅客船の就航年を調べる³⁾ことにより、2002年以降に就航している旅客船の推移を検討した。就航年がわかっている旅客船を拾い出し、5年間ごとの隻数を集計することにより、就航している割合を求めた。その結果を図-10に示す。図-10より、1987年から1992年以前に就航した旅客船が

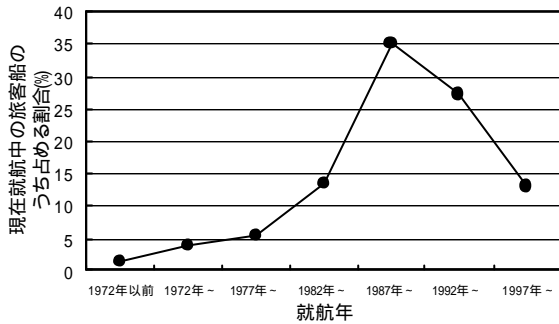


図 - 10 現存船の就航年別分布率

最も多いことから、平成 14 年 5 月 15 日以降、ある一定期間は、船舶の耐用年数等を考慮すると、法施行前に就航したバリアフリー基準非適用旅客船がまだ多く残ることが予想される。しかしながら、バリアフリーの普及と促進する観点から、船会社の自発的改善などにより、バリアフリー化した旅客船が増えることを期待する。

3.2. 現在就航中の旅客船で対応できること

前節で述べたように、バリアフリー基準が施行された後でも、バリアフリー基準に適合させる法的義務のない旅客船が多く残る。そこで、現在就航している旅客船において、大幅な改良等を要せずにバリアフリー化できるような対策例を挙げる。

- ・コーミング対策としては、一部の事業者がアンケートに回答しているように、取り外し式のスロープを設置する。
- ・トイレについては、身体障害者用トイレを設置していない旅客船に対して、ターミナル側に身体障害者用トイレを設置して、乗船前に用を済ませておくようにしてもらう。
- ・車いすを乗り換えたくないという車いす利用者の意見を反映できないが、高速船などでは旅客室内の通路が狭いことから、旅客機のように、幅の小さい専用車いすを利用する。
- ・視覚障害者への既存の放送設備等を用いた音声情報の一層の充実ならびに点字表示による情報提供。
- ・聴覚障害者への文字表示などによる情報提供。
- ・乗組員による、より良い対応を目的とした訓練による介助の向上。

4. おわりに

著者らは、旅客船のバリアフリーの現状を把握するため、アンケート調査をとりまとめて旅客船バリアフリー設備データベースを作成した。本報では、このデータベースを検討し、旅客船のバリアフリー化が不十分であることを示した。また、全旅客船がバリアフリー化するには時間を要することから、現状でできるバリアフリー対策の例を示した。

最後に国内定期旅客船のバリアフリーの現状調査にあたり、ご協力を頂いた国土交通省海事局安全基準課ならびに国内旅客課(当時は運輸省海上技術安全局安全基準課ならびに海上交通局国内旅客課)の方々及びアンケートにご協力頂いた船会社の方々にお礼申し上げます。

参考文献

- 1) 有馬正和 : フェリー・客船におけるバリアフリーの現状と課題, らん, 関西造船協会, 第 41 号, pp.54-61 (1998.10).
- 2) 大橋将太 : 旅客船のバリアフリー化について, TECHNO MARINE, 日本造船学会, 第 856 号, pp.51-53 (2000.10).
- 3) (社)日本旅客船協会 : 1999 下期号フェリー・旅客船ガイド, (株)日刊海事通信社, 1999.
- 4) 宮崎恵子, 今里元信 : 旅客船におけるバリアフリーの現状と技術的課題, らん, 関西造船協会, 第 50 号, pp.11-16 (2001.1).