

瀬戸内海における船舶内部のユニバーサルデザインに関する研究

Research on universal design in ship in the Seto Inland Sea

○大竹和也¹, 近藤健雄², 山本和清², 菅原誠志³Kazuya Otake¹, Takeo Kondou², Kazukiyo Yamamoto², Masasi Sugahara³

Seat and wire pathways, toilets and even rental shop in BF, only to develop the area, from the viewpoint of the board walk is free to look at the appeal and limitations of ship movement while enjoying the view that migration or BF The area is considered to be the greater good, especially in corridors and public rooms should be available and all.

In this study, to understand the current state of development BF inside the vessel that the idea of port management and the current state of development BF in the interior of the ship, policy development and state of development BF including transport other around the ship and a comparison, the results obtained for the purpose of extracting the key points and develop a clear UD exclusive development of future policy within the vessel in maritime transportation.

1. はじめに

我が国では、超高齢社会が進行し、移動障害者や移動制約者等における安全な日常利用に供する移動制約条件の除去やアクセシビリティの向上が重要な課題となっている。これにより、1994年にバリアフリー(以下「BF」)の建築を促進する「ハートビル法」、2000年に公共交通機関のBF化を進める「交通バリアフリー法」が施行され、アクセシビリティの向上が図られた。しかし、整備が限定的なことや特定の人々に対する整備であったため、特別のニーズに対応するBFから、汎用性の高いユニバーサルデザイン(以下「UD」)の考え方に重点が置かれる事となった。

その後、UDを示す指針として2005年にUD政策大綱が策定され、翌2006年にハートビル法と交通BF法の統合及びUD政策大綱の考え方を踏襲した「BF新法」が施行され、UDを考慮したBF整備の指針が策定された。しかし、BF新法の施行後も依然としてBF整備は旅客施設を中心とした空間にとどまっており、日常生活空間を含む連続的な整備は整っていない。特に、海上交通においては船舶の整備指針も明確にされておらず、BF整備進行状況は芳しくないといった現状が見受けられる。そのため、移動制約者等が船舶を利用する際は、介助者がついた上で乗組員の補助を介して、障害を乗り越え利用するという形が多い。

2. 研究目的

座席や船内経路、売店や便所においてBF化しても、単一的な整備に過ぎず、眺望を楽しみながら回遊するという船舶の魅力や移動制約者が自由に船内を見て回れるといった観点からはBF化された区域は包括的に

行うべきと考えられ、特に通路や公室は全ての人々が自由に利用できるものとするのが望ましい。

そこで本研究では、船舶内部におけるBF整備の現状と運航管理者の考えている船舶内部のBF整備の現状を把握すること、さらに船舶を中心として他交通機関(バス及び電車)も含むBF整備の現状と整備方針の比較をし、得られた結果から、海上交通における船舶内部の今後の整備方針のあり方と明確なUD整備の重要個所を抽出することを目的とする。

3. 研究対象地

本研究では、生活基盤として古くより舟運が盛んである中国・四国地方の瀬戸内海における広島県を研究対象地とする。全国でも年間の船舶乗降者数の多い広島港の宇品旅客船ターミナルを中心に、観光客利用が全国最大規模の厳島港宮島棧橋の宮島-宮島口や日常的な海上交通利用の多い切串港・呉港・小用(江田島)港から出る船舶を研究対象とする。Figure1は対象とする海上交通航路を示す。

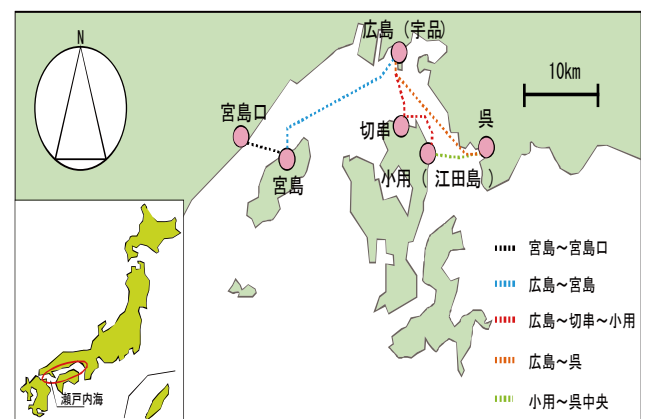


Figure1. Target course

船舶と他交通機関との比較に用いる対象は、利用者数が多く、日常移動手段として用いられ、BF整備が行われているバス・電車を選定し、比較対象とする。

4. 研究方法

4-1. 文献調査

船舶内部における施設や機能のBF整備の現状を把握する為、BF新法等より調査項目を抽出する。また、他交通機関のBF化事例と比較し、共通部分と分野別の部分に分けたBF整備に関する項目を明確にする。

4-2. 図面調査及び参考船舶調査

図面より、船舶における問題点を抽出し、必要だと思われるBF整備方針を明らかにすると共に、BF新法との整合性や他交通機関のBF整備方針と比較し、船舶におけるBF整備を検討する。

4-3. ヒアリング調査

対象地の国土交通省中国運輸局や海事局・運航会社に対し、事前に船舶のBF整備に関して想定しうる項目を挙げた内容をまとめておき、船舶の現状及び今後のBF整備についてのヒアリング調査を行う。その後、図面・文献調査の結果と比較し、今後の整備方針と必要なBF整備指標を検討する。

5. 調査結果

5-1. 船舶のBF整備の現状

Table1 は船舶BFガイドラインより、抽出した調査項目とヒアリングによる結果である。各船舶の調査より、BF新法に対応しているものは宮島-宮島口航路のみやじま丸のみであり、他の五つの航路の船舶はBF新法に対応していなかった。Figure2 はみやじま丸の図面において、他の船舶と大きく違うUD整備されている点を挙げた。内容は①バリアフリールーム②1Fにおいて車両甲板も客室と車を分離し安全を重視③バリアフリートイレ④スイング式回転座席⑤車いす対応のスペースの広いデッキとなっており、上記五つの箇所が異なっていた。

Table1. BF checklist for each course

	みやじま丸 宮島-宮島口	おやしお 広島-宮島	入船・和加・瀬戸 広島-串切-小用	石手川・四万十川 広島-呉	和加・古鷹・瀬戸 小用-呉中央
設備のBFリスト					
客席(1/25)	0	x	x	0	x
車いすスペース(1/100)	0	0	0	0	x
BF便所	0	x	x	x	x
車いす使用者用テーブル(1/100)	0	x	x	x	x
経路のBFリスト					
手すり	0	0	0	0	0
床面滑り止め仕上げ	0	0	0	0	0
通路端部の車いす 展開スペース	0	0	x	0	x
経路が別甲板に渡るとき (昇降機orエレベーター)	0	x	x	x	x
経路途中にある戸	0(一部x)	0(一部x)	x	x	x

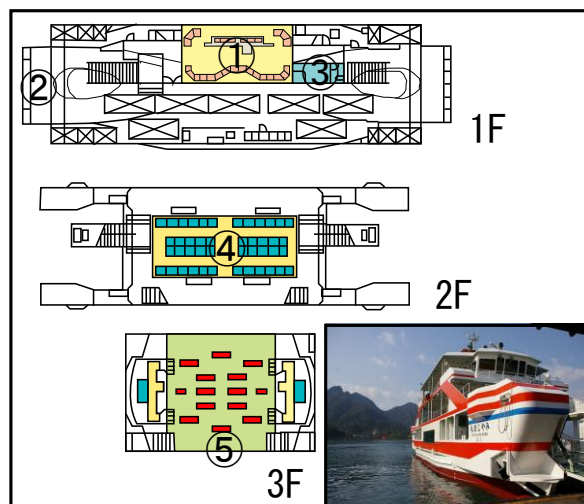


Figure2. Floor plan of Miyajima-Maru

また、ヒアリング調査より、どの運航会社もBF化は経営上厳しいことと、船舶には後からBFに対応させなければならないという義務がないことより、今後も大きな改修は見込めないとのことだった。また、移動制約者等に関しては今まで通り介助を行うが、乗務員数の減少と移動制約者の増加から、事前予約がないと手が回らないという実態もあった。

5-2. 他交通機関との比較

電車やバスと比べて、船舶のBF化件数は圧倒的に少ない。また、船舶のバスや電車と大きく違う点が階段である。これがあることにより、空間的な障害が生まれているのが、一番の違いであった。

6. まとめ

UD対応であるみやじま丸においても、車庫と同じレベルに移動制約者用のスペースを設けており、垂直動線としての障害は取り除けてはいない。船舶には、新造時にBF新法が適用されること、増加する移動制約者等の為にも、既存の船舶に対して行うことのできるBF整備基準を明確に提起することが必要である。

また、個々にBF化しても船舶特有の問題である階段のUDを行わなければ、動線が途切れてしまう。したがって、他交通機関と比べても、階段など垂直動線の障害を解決することが、船舶におけるUD整備を推進していく上での課題となる。

7. 参考文献

- 1)国土交通省海事局:旅客船バリアフリーガイドライン
- 2)国土交通省ホームページ:www.mlit.go.jp/
- 3) 吉川勝秀:市民工学としてのユニバーサルデザイン, 理工図書,2001 ,p20,p21