日独大学生の海洋志向性—I.

—商船大学生の比較—

吉田 光雄*・黒田 隆**・嶋田 博行***

Positive Interests towards the Sea of College Students in Japan and Germany—I.

—Comparison between Marine and General Students—

Mitsuo YOSHIDA, Takashi KURODA and Hiroyuki SHIMADA

Abstract

Social surveys measuring (1) images of the sea, ships and seamen, (2) ideas about marine affairs, (3) preference of the sea or land hobbies and sports, and (4) quiz scores towards literature, history and geography concerning the sea were conducted among the general and mercantile/marine college students in Japan and Germany.

The German marine students were mainly brought up in the seaside districts before going to their schools, but the Japanese mercantile students came from almost the same districts as those of general college students. Marine students have more familiar or closer images towards ships and seamen than other students majoring social or natural sciences in both countries.

1. 目 的

筆者らはこれまでに 外国の商船大生を調査対象として海洋志向性についての調査を行って来たが^{(2)~(5)}, 今回ドイツの海洋/商船大学生について調査を実施する機会があったので, その結果について報告し, 日本の商船大生との相違について, 一般大学生との比較も試みつつ, 検討を行う。ただし, サンプル数も少なく, ドイツの海洋/商船大学生の厳密なサンプリングとはなっておらず, かつ日本の商船大生も神戸商船大学生のみに限定されており, 予備的調査である。また 本報告では, 単純集計結果の比較にとどめ, さらに進んだ分析については, 別の機会に譲ることとする。

われわれの研究の発端は, 商船大学に入学してくる学生の気質の変化の認識⁽¹⁾からである。従来, 商船大学は専門校として, 高等商船教育の一端を担ってきたのであるが, 近年, 大学受験の熾烈化に伴い, 本来一般の大学を受験するような学生が多く受験するようになり, 海や船に対して特別の関心を示さない学生が多く集まるところとなりつつある。往年のごとき, 海を愛し, 船が好きである, というタイプの学生は, 皆無ではないにしても, 極めて少数となりつつあるのではないか, というのが率直な実感である。

このような認識にたって, これまで調査を反復してきたが, 本報告では商船大学生と一般大学生との比較を行い, また外国のサンプルとの比較をも試み, わが国における商船大学生のそうした傾向について分析を行うものである。

* 正会員 大阪大学人間科学部 (〒565 吹田市山田丘1-2)

** 正会員 園田学園女子大学 (〒661 尼崎市南塚口町7-29-1)

*** 正会員 神戸商船大学 (〒658 神戸市東灘区深江南町5-1-1)

2. 方 法

(1) 調査項目：社会調査の方法で、海事関係の項目に対する回答を求める。調査票は次の項目から構成されている。

F. 調査対象に対するフェースシートの項目

Q 1～Q 3. 海・船・船乗りについてのイメージを SD (Semantic Differential) 法にて調べる項目

Q 4. 海事関係の項目に対する意見（賛否）

Q 5. 海や陸のスポーツ、趣味等の海一陸志向（嗜好）

Q 6. 海事関係の知識の程度

同じ調査項目を日独両国語で作成し、調査票とした。ただし、各国名の表現は、当該国にあわせて、変更した。例えば、Q 4—1「日本は長い海岸線を持つ」は「ドイツは長い海岸線を持つ」などとした。

(2) 調査の実施：大学における正規の授業終了後、調査票を配布し、記入後回収した。また、日本のクラスでは、調査票に記入の後、マークシートへの転記を求め、データのコンピュータ入力 of 能率化を図った。所要時間はマークシートへの転記をも含め、30分程度であった。

ドイツにおける調査は、共同研究者の一人⁽¹⁾が、以下の調査対象校を回り、調査を実施した。

(3) 調査対象：

日 本：商船大学生² 155名

一般大学生³ 243名 計398名

ドイツ：商船大学生・海洋学専攻大学生⁴ 69名

一般大学生⁵ 54名 計123名

(4) 調査時期：1991年10月～1992年9月

¹The authors are very grateful to our co-worker, Prof. Dr. H. C. Micko, Institute for Psychology, Braunschweig, FRG, for his translation of the survey sheets and conducting the surveys in Germany.

²神戸商船大学生 ³国立大学生（大阪大学） ⁴Bremen Navigation College 22, Luebeck Marine College 25, Hamburg Marine College 22 samples ⁵国立大学生（Hamburg）

3. 結 果

(1) 調査対象の特性

調査対象は日本では商船大生と一般国立大生であるが、ドイツは海洋学専攻大学生と商船大学生をあわせたものと国立大生とである。

フェースシート項目のうち、日独で差のみられたものは、まずドイツの一般大学でやや高齢者（20歳代後半から30歳代）が多いこと、および女子学生（日本28.0%，ドイツ53.7%）の比率が高いことであった。こうした差は日独の一般大学における特徴であろうと思われる。

調査対象の生育地に関する質問では、商船大生間に差が見られた（図1—1, 1—2）。質問項目は

F 5. あなたが主として育ったところ 1. 都市 2. 農村 3. 漁村 4. 山村

F 6. 生育地の地理的環境 1. 海辺 2. 海に近い所 3. 内陸部

F 8. あなたはこれまでに 1. 海や船に接する機会が多かった 2. たまに海や船に接する程度

3. テレビで見る程度で、海や船に接したことはない

であるが、F 5. 生育地やF 6. その地理的特徴に関して、日独の一般大学生および日本の商船大生の3群は、多くは内陸部か海に近い都市であり、似た状況を示しているが、ドイツの海洋学生／商船大生はそれらとは違って多く海辺で育っている。そして、漁村、山村の選択率もやや高い。F 8. 海への接触の頻度もドイツでは「多く接触」に集中し（85.5%）、他（20～40%）と際だった相違を示している。すなわち、日本の商船大生は一般大生とほとんど変らない生育環境であるに対し、ドイツでは多くが「海辺」で育っており、その数字は36.2%であるが、他群の1.9～4.5%に比べると有意に高い数字となっている。サンプル構成とした他の学生群とは大きく異なっていることがわかる。ドイツの海洋学生／商船大生は多くは海辺か海に近い所で育っており、そうしたなかで海へ

図1-1 地理的環境

図1-2 海への接触の頻度

図2-1 海のイメージ平均値

図2-2 船のイメージ平均値

図2-3 船乗りのイメージ平均値

図3 海事への意見評価平均値

図4 海陸志向平均値

図5 Quiz 得点累積分布

図6 Total Score 平均

の関心が育まれたものと思われる。

(2) イメージ

1. 海のイメージ

以下のごとき、海に関するイメージを7段階の双極性の形容語で記した。最初の10項目は、船・船乗りにも共通であり、最後の5項目はそれぞれに特殊なものである。最初の10項目は調査票中における項目順であり、集計時にはこれを並べ替え、図2-1～図2-3のごとき順序とした。

イメージ測定項目

<海><船><船乗り>に対するイメージ (共通)

1. おそろしー楽しい	2. 夢のないー夢のある	3. 弱々しいー力強い
4. 身近かでないー身近かな	5. 女性的ー男性的	6. 興味の無いー興味のある
7. 重要でないー重要な	8. 危険なー安全な	9. 親しみにくいー親しみやすい
10. 不快なー快い		

<海>に対するイメージ

11. 暗いー明るい	12. 穏やかなー荒々しい	13. 軽々しいー重々しい
14. ちっぽけなー偉大な	15. 乏しいー豊かな	

<船>に対するイメージ (1～10は海に共通)

11. 美しくないー美しい	12. 地味なー派手な	13. 貧弱なー豪華な
14. 遅いー速い	15. のんびりしたーあわただしい	

<船乗り>に対するイメージ (1～10は海に共通)

11. 体力のないー体力のある	12. せせこましいーおおらか	13. カッコ悪いーカッコよい
14. 臆病なー大胆な	15. 尊敬できないー尊敬できる	

海に対するイメージの結果は図2-1である。各尺度でポジティブなカテゴリが高得点となるよう、(1, 2, ..., 7)のウェイトを与えて、平均、分散を算出した。両国で「4. 重要な」、「5. 力強い」、「14. 偉大な」、「15. 豊かな」の尺度で平均が高く(平均=4, 「かなり」のカテゴリ以上)、海は自然の雄大なイメージとして評価され、これらの尺度では日独で有意差は見られなかった。調査実施地点がいずれも、海岸に近いところであり、海が身近に感じられている。しかし、ドイツの一般大学生(調査地点 Hamburg)は海岸に近い地域であるにもかかわらず、「8. 身近か」、「9. 親しみ」の尺度ではスコアが低く、関心が持たれていない。

日独で有意差の見られた項目は「6. 男性的」で、日本では海は男性的と思われているに対し、ドイツでは海は女性的と評価されている。日独文化の相違の反映であろうか。文法的にも海は女性名詞であり、多くの文学作品でも海は女性として描かれている。また符号が逆転するような差ではないが、日本の方がより海を「11. 明るい」、「15. 豊かな」、「3. 夢のある」と見るに対し、ドイツは「2. 楽しい」、「4. 重要な」、「10. 興味ある」などに見なされており、知的観点からのイメージのようである。海の安全性については両国で最もネガティブな評価(危険)であった。

2. 船のイメージ

平均値を結んで船のイメージ・プロフィールとしたものが図2-2である。おしなべてドイツのイメージがよく、15項目中、11項目で日本よりも平均が高かった(ただし、有意差を示さないものもある)。特に、海洋学生のイメージがよく、15項目中10項目で最高点であった。しかし、逆に「3. 夢のある」、「6. 男性的」では日本が高かった。海の場合と同様、日本人は船を男性的と見るに対し、ドイツ人は女性的と見なしている。

一般に商船大生の方がイメージがよく、「4. 重要な」、「5. 力強い」、「8. 身近か」、「9. 親しみ」、「10. 興味」、「11. 美しい」、「15. のんびり」と多くの尺度で、日独とも平均が一般大生よりも高くなっている。特に当然ながら、「身近か」、「親しみ」で際だって高い。日独の4群で殆ど有意差のないのが、「2. 楽しい」、「12. 派手な」、「13. 豪華な」であり、これらは尺度自身が評価の定まらない、むしろ不適切なものであったのかも知れない。

3. 船乗りのイメージ

結果は図2-3に示す通りである。多くの尺度、たとえば「3. 夢のある」、「5. 力強い」、「6. 男性的」、「11. 体力のある」、「13. カッコよい」、「14. 大胆な」、「15. 尊敬」などで日本の方がよく、逆に「1. 快い」、「7. 安全な」、

「10. 興味のある」あたりの項目ではドイツの方が良いイメージであった。日本では海運界の斜陽化が言われて久しく、船乗りのイメージもネガティブのようにも思えたが、平均値は殆どプラスの方向であり、しかも、かなりドイツよりは高い値であった。

「9. 親しみ」、「8. 身近か」、「1. 快い」、「2. 楽しい」では、商船大生の方がよりポジティブである。日独ともに一般大生からはほとんど親しみや、身近かさは感じられていないが、これは一般大学生としてはむしろ当然であろう。「12. おおらか」、「13. かっこよい」、「3. 夢のある」でもドイツの一般大生はマイナスの平均値であった。つまり、親近感のなさから、一般大学生のイメージはさほど高くはない。

(3) 海事に対する意見

海事に対する意見の結果を図3に示す。質問項目は以下のごとき15項目で、これらの意見に対する賛否の回答を求めた。項目中、日本とある表現はドイツでの調査票ではドイツと書き換えた。

海事に関する意見項目

1. 日本は長い海岸線をもっている。	2. 漁業は重要な産業である。
3. 造船業は現在斜陽産業である。	4. 日本人は海での冒険を好む。
5. 海上自衛隊は日本の誇りである。	6. マリーンスポーツは盛んである。
7. 日本はむしろ農業国である。	8. 海洋産業は繁栄している。
9. 人々は海への関心をもっていない。	10. 日本の海岸から海洋生物は減りつつある。
11. 日本近海に自然の資源は多い。	12. 多くの人々がオーシャンクルージングを楽しんでいる。
13. 多くの人々は夏に海辺に行くことを好む。	14. 自家用ヨットは増えつつある。
15. 外国貿易で船舶は欠かせない。	

5段階評定であるので、平均＝3であるが、ほとんどの項目で両群は同様の結果を示している。海との関係では「1. 長い海岸線をもつ」、「2. 漁業は重要な産業」での肯定が日本で有意に高かった。これは客観的事実の反映であり、むしろ当然のことであろう。逆にドイツで高い評価の項目は「12. 多くの人がオーシャンクルージング」、「14. 自家用ヨットを楽しむ」というものであり、生活文化の相違の反映であろう。

「6. マリーンスポーツ」、「10. 海洋生物」、「15. 外国貿易」などの項目は日独で平均が高く、ポジティブな意見となっている。

(4) 海陸志向

趣味・スポーツの海—陸志向について、5段階評定を求めた。項目は下のごとくペアになっているが（1—11, 2—12など）、評定では対とはせずに、独立した尺度とした。

陸	1. 大陸横断	2. 動物園	3. ロデオ	4. 山岳映画	5. 肉料理
	6. カーレース	7. スキー	8. 高山植物	9. 登山	10. カードライブ
海	11. 太平洋横断	12. 水族館	13. フィッシング	14. 海洋映画	15. シーフード
	16. ヨット帆走	17. 水泳	18. 珊瑚礁	19. スキューバダイビング	20. クルージング

結果は図4に示す通りであり、全般的な傾向として、日本では陸に偏り、ドイツでは海洋志向であった。特に日本では「3. ロデオ」、「6. カーレース」、「7. スキー」、「10. カードライブ」の志向が高く、また、海では「12. 水族館」、「18. 珊瑚礁」、「19. スキューバダイビング」、「20. クルージング」がドイツより有意に高く選択されている。逆に、「15. シーフード」、「17. 水泳」はドイツで海志向の程度が高い。ドイツでは「3. ロデオ」、「6. カーレース」、「7. スキー」、「8. 高山植物」、「10. カードライブ」、「12. 水族館」、「20. クルージング」などについての興味は示されない。

(5) 海事に関する知識

海事に対する知識として、文学・地理・歴史・現代のトピックスの4カテゴリについて知識の程度を求めた。

Quiz 問題（正誤の質問）

- (1) 文 学
- 宝島の作者はスチーブンソンである。
 - キーウェストにヘミングウェイの家がある。
 - 白鯨の作者はメルビルである。
 - ロビンソンクルーソーはノルウェイの作品である。

20. ネプチューンは陸の神様である。
- (2) 地 理 8. 地球の表面の6割が海である。
11. マラッカ海峡はヨーロッパにある。
13. 世界の3大漁場は北半球にある。
15. ノルウェーの北極海に面した港は不凍港である。
18. 大西洋からシカゴまで船で行くことができる。
- (3) 歴 史 2. トラファルガーの海戦はイギリス・スペイン間の戦争である。
3. Pilgrim Father はセントフラワー号でプリマスにやってきた。
5. バスコ・ダ・ガマは14世紀の人である。
7. タイタニック号はイギリスの汽船である。
17. 無敵艦隊はイギリスの海軍である。
- (4) トピックス 4. アメリカンカップはハワイとサンフランシスコ間のヨットレースである。
6. アメリカ第7艦隊はヨーロッパに配備されている。
9. エルニーニョ現象は海水温度の急激な低下によって発生する。
14. エリザベスⅡ世号の母港はロサンゼルスである。
19. 日本の3大港は横浜、神戸、大阪である。

以上のごとき小問(20問)に対する回答(短文の正誤を判断)から、海事関係の事物に対する知識の程度を調べ、海への関心度の指標とした。すなわち、日頃から海や船に興味を持ち、関心の高い場合には、知識も豊富でこうした小問に対する正解は高いのではないかと思われるからである。

全20問への正答数を得点すると、全体の分布は図5であり、平均を求めると

日本：商船大生 平均= 9.465, 一般大生 平均=10.050

独：海洋学生 平均=11.868, 一般大生 平均= 9.093

であった。独の海洋学生/商船大が高く、日本の商船大生、一般大生よりも知識が豊富のようである。得点分布を累積した分布図でも、ドイツ海洋学生の優位性が示され、他の3群の分布は類似していた。

個々の項目に対する正答率は、4群で類似した項目は多いが、文学に対する項目(1~5)で日独の差が顕著である。すなわち、ドイツの両大学生のスコアが高く、60%以上の正解率であった。日本の学生は20~40%で、読書離れの反映であろうか。地理の項目(6~10)では若干日本が高いようであるが、有意差を示さない項目もあった。

4. 総 合 論 議

以上は海・船・船乗りの3概念のイメージを尺度毎に検討したものであるが、イメージ総得点として各尺度毎の評価スコアを加算した値を算出した。尺度により、平均ならびに標準偏差が異なっているため、厳密な測定理論にたてば端的な加算はできないが、過去の信頼性の検討からすれば^(2,4)、カテゴリはほぼ簡便的处理としては等間隔とみなしてよく、ここでもそれを用いることとする。

概念毎に総得点(15尺度の評定値の単純加算値)を算出し、その群別の平均値を図示したものが図6である。Q4海事項目に対する意見では、項目番号3, 7, 9は方向を逆転し、プラスの方向に海洋志向性の高得点を配し調整した。Q5海陸志向では陸志向の項目(1~10)を逆転し加算したものと、海、陸個別に算出する場合とを試みた。Q6クイズ得点は前節の分析と同じスコアである。

この方法では尺度値を総計するため、個人内のばらつきが相殺され、従って各群の平均値が近似しているが、船・船乗りで有意差が見られた。図6において、有意差(5%水準)の見られない箇所を列举すると、海(JU-GM)、船(JU-GU)、船乗り(JU-GM)、海事(JM-JU-GM)、海陸志向(JU-GU, JM-GM)、海志向(JU-GM-GU)、陸志向(GM-GM, JU-GU)間であり、その他の群間の組み合わせはすべて有意であった。ただし、JM: Japanese Marine, JU: Japanese Univ, GM: German Marine, GU: German Univ である。イメージとしては日本の両大学生群が全般に高い値であり、船乗りに関しては、ドイツの海洋学生の値も高かった。

海・船・船乗りの3概念のイメージについて、評価のばらつきを検討するため分散を取りあげ、4群で最大か

どうかを検討した。各概念の15尺度のうち、いくつかの尺度で最大値を示しているかを数えると、(JM, JU, GM, GU)の順で、海=(3, 2, 5, 5), 船=(3, 0, 6, 6), 船乗り=(2, 1, 11, 1)となった。全般にドイツの方がばらつきが大きく、すなわち、多様なイメージが持たれ、評価の個人差が大であることが示されている。特にドイツの海洋/商船大学生の船乗りに対するイメージはばらつきが大きく、評価がおそらく分極化しているのだろう。

逆に分散が最小の尺度数をかぞえると、海=(4, 6, 3, 2), 船=(0, 9, 5, 1), 船乗り=(0, 8, 0, 7)となり、日本の方がばらつきは小さく、評価の変動がなくイメージのステレオタイプ化がなされているようである。

こうした判断の均一性はむしろ日本人の特徴であって、海に対して意見を述べるQ4でも同様の傾向がみられた。最大値の尺度数=(2, 2, 6, 5), 最小値の尺度数=(3, 5, 4, 3)で、わずかではあるが、最大値はドイツ、最小値は日本に多いという傾向が示され、ドイツの意見の多様性、日本の均一性を推測することができる。

趣味・スポーツの海陸志向をきいたQ5でも同様の結果であり、最大値の尺度数=(0, 2, 6, 12), 最小値の尺度数=(13, 1, 4, 2)で、前述の傾向は最も顕著であった。

次に、海・船・船乗りの3概念相互のイメージの関連が検討された。総合得点を用いて相関係数を算出したが、3イメージ間にはいずれのグループでも相関が見られ(0.4~0.6)、例えば海のイメージが高いものは概ね船に対するイメージもよい、といったように相互に関連していることが示された。そして、そのときQ4. 海事に対する意見も好意的であり、またQ5. 趣味・スポーツの海陸嗜好では海に関連するものがより多く選択される、といったように、項目によってはかならずしも相関係数の値そのものは、さほど高くはないものもあったが、 $H: \rho=0$ の仮説は多く棄却され、相関の見られることが示された。

そして、相関のみられるのは日本の大学生の場合が多く、逆にドイツの場合は船乗りのイメージは独立しており、必ずしも整合的に海・船のイメージの高低と重ならず、ドイツの大学生の意見の多様性はここでも見られた。

こうしたイメージがどのようにして形成されたか、については、本調査結果のみから推測するのは困難であるが、フェースシート項目のうち、生育地の地理的環境(海に近いところで育ったか否か)や海への接触の頻度などとの関連を見てみると、相関係数では必ずしも有意な値を示さないが、回答のカテゴリ別にイメージの平均値をクロス集計してみると、海に近いところに育つほど、また海との接触の経験が多いほど、イメージの平均点が高くなる傾向が見られ、生育環境とイメージとの関連を推測することができた。しかし、このことを結論づけるためには更に別の調査が必要であろう。

本報では、相関係数の値を示すことは紙数の制約上省略するが、相関係数を用いて尺度を縮約して検討する、たとえば因子分析法の適用結果などについては、今後報告の予定である。

5. ま と め

1. 日本の商船大生、一般大生、およびドイツの海洋学生(商船大生を含む)、一般大生を調査対象として、海洋志向性に関する社会調査を実施した。サンプル数は日本398、ドイツ123の合計521名である。

2. 調査項目は海・船・船乗りに対するイメージをSD法で質問するもの、海事関係の項目に対する賛否や趣味・スポーツなどの海陸志向(嗜好)の程度を評定尺度で質問するもの、および文学・歴史・地理・トピックスなどの簡単な質問から海事関係の知識の程度を調べる Quiz 問題などである。

3. フェイスシート項目のうち、調査対象の生育地に関して、ドイツの海洋学生は多くが海辺またはその近くで育っているのに対し、他の調査対象群は都市またはその他の地域であり、その分布状況が3群で類似していた。すなわち、日本の商船大生は一般大生とほとんど異なる生育環境であり、海辺に育って海洋関係の大学に進学したドイツの学生と際だった対照をなしていた。

4. イメージとしても、身近か、親しみ、興味といった親近性の尺度で海洋学生のイメージがポジティブであり、一般学生とは有意に異なっていた。特に、船、船乗りの尺度で顕著であり、かつ日独の海洋学生で比較するとドイツの方が全般に高い値であった。

5. 海事関係の知識では、ドイツの海洋大学生の知識が豊富で、他の3群を凌駕していた。特に海洋文学に関

する知識で高得点であった。

6. 評価のばらつきで見ると、全般にドイツの両群の分散が大きく、判断が個性的であるのに対し、日本の大学生群は分散が最小の尺度が多く、判断の均一化を示すようであった。

7. 本報告は単純集計のみの予備的分析であるが、因子分析その他の分析については今後行う予定である。

参 考 文 献

- (1) 黒田 隆：本学生の海洋志向性 神戸商船大学紀要 第1類・文科論集 Vol. 28, 111—141, 1979.
- (2) 吉田光雄・黒田 隆・大西典一：インドネシア商船大学生の海洋志向性—I —イメージ調査に対する方法的吟味— 日本航海学会論文集 Vol. 77, 141—149, 1987.
- (3) 黒田 隆・吉田光雄・大西典一：インドネシア商船大学生の海洋志向性—II —日本インドネシア間における国際比較— 日本航海学会論文集 Vol. 78, 95—102, 1987.
- (4) 吉田光雄・嶋田博行・黒田 隆：日米大学生の海洋志向性—I —国際比較における方法的吟味— 日本航海学会論文集 Vol. 85, 179—186, 1991.
- (5) 嶋田博行・吉田光雄・黒田 隆：日米大学生の海洋志向性—II —因子得点の国際比較— 日本航海学会論文集 Vol. 86, 135—140, 1992.

質 疑 応 答

佐藤修臣(東京商船大学)：例えば Bremen など、学生は part-time students ですか。

吉田光雄：調査は正規のクラスの後、教室で行われまして、一部 part-time students が含まれているかも知れませんが、ほとんど full-time students だと思います。