練習船実習によるライフスキル変化の検討

○太子 のぞみ（神戸大学大学院海事科学研究科）

Study on change of life skill by training on training ship

Nozomi TAISHI (Kobe University, Graduate School of Maritime Sciences)

1. はじめに

船員になるためには海技士の資格が必要である。資格を取得するためには乗船履歴が必要であり、船員養成施設に所属している実習生は乗船履歴を得るために独立行政法人航海訓練所において航海訓練を受ける。練習船実習では、航海訓練や船内生活を通じて船舶の運航に関する知識と実践力を備えると共に、海技従事者として要求される資質を兼ね備えた優秀な人材を育成することが求められている。しかしながら、練習船実習を通じて変化する個人の能力もしくは意識に関する定量的な研究は少ない。本稿では、教育研究の一つとして、将来“海”と関わる人間である練習船の実習生についての報告を行う。

2. 人財育成に関する実証研究

優秀な人材の育成が求められるものの、航海訓練や船内生活を通じて身につく能力について定量的な研究は少ないため、求める資質を明確化し定量的に調査する必要がある。練習船実習では、船という一つの閉鎖空間で長期間にわたって集団での共同生活を行う必要がある。友人関係だけでなく、教官との上下関係といった対人場面におけるコミュニケーション能力などが求められるだろう。猪俣他(2006)では、情動の調整に焦点を当てたEQに焦点を当てて、帆船における練習船実習を行った実習生のEQの前後比較を検討した結果、主にコミュニケーション、ポジティブ思考力、セルフコントロール等の向上が認められた。しかし、船舶職員として必要な資質・能力を測定するためには、実際に生じた問題や要求を解決していく能力に焦点を当てる必要がある。WHO(1997)はライフスキルを、対人場面で展開される社会的スキルを内包した心理社会的能力と位置づけ「日常生活で生じるさまざまな問題や要求に対して、建設的かつ効

果的に対処するために必要な能力」と定義している。ライフスキルとは対人場面に限定される社会的スキルよりも広義な概念のことである。

したがって、本稿では、乗船実習生を対象に練習船実習によって変化する能力を探索的に明らかにすることを目的として、海上技術短期大学校及び大学生を対象に質問紙調査を実施し、汽船における約1-2か月の航海訓練によるライフスキル及び就業意識の変化について調査から得られた知見（脇田他, 2013）を基に、測定方法の課題や今後の実習の発展について論じる。さらに、乗船回数、対象者の違いについても報告を行う。ライフスキルとして、日常生活スキル尺度大学生版（島本・石井, 2006）を用いた。ライフスキルは対人スキル（下位尺度：親和性、リーダーシップ、感受性、対人マナー）と個人的スキル（下位尺度：計画性、情報要約力、自尊心、前向きな思考）から構成される。その他、練習船乗船回数、海上職への意欲、実習と職業の接続意識等について回答を求めた。

その結果、全体として、対人スキル、個人的スキルともに有意に向上した。さらに、対人スキルの下位尺度であるリーダーシップ、個人的スキルの下位尺度である計画性、情報要約力、自尊心が有意に向上した。対象集団の違いに着目したところ、対人スキルに関しては、乗船1回目の海上技術短期大学校のみ有意に向上した。対人スキルの下位尺度では、海上技術短期大学校のみリーダーシップが向上、大学生では対人マナーが向上した。一方、個人的スキルに関しては、概ね向上が示され、乗船回数及び学校による違いは小さいといえよう。個人的スキルの下位尺度では、計画性、自尊心は乗船1回目の実習生のみ向上が見られた。以上のことから、海上技術短期大学校と大学生の学校による違い及び乗船回数による違いが関係していることが示唆された。

また、海上職への就業意欲については増加傾向

が示された。陸上職だとしても海上関係の仕事に就業したいという意欲が増加することが明らかとなった。乗船回数に着目すると、乗船2回目では差がないが、乗船1回目では就業意欲が増加することがわかった。練習船実習と職業の関係を示す、学業と職業の接続意識については、実習開始時から高く、全体としては変化が見られなかったが、学校及び乗船回数によって異なる結果が示された。海上技術短期大学校では、乗船1回目の場合に低下傾向が示された。乗船1回目の海上技術短期大学校の実習生は実習開始時の値が高く、つまり実習に対する期待が高く、想定していた実習と実際の実習に違いを感じたことが考えられる。一方、乗船2回目の場合は、実習開始時の期待値が低かったものの、実習後に向上を示した。2回目の実習内容の水準が上がった影響もしくは将来の職業に役立つ手ごたえを感じた可能性もあるだろう。

以上を踏まえて、実習生は、航海訓練を通して、海技従事者としてのスキルの向上だけでなく、海上職への就業意識の向上が認められた。就業前の練習船実習を行う意義として、海上職への意欲増進に対する効果や理想と現実のミスマッチを防ぐ効果があることが考えられる。

3. 知識・実践力の習得に関する実証研究

航海訓練の主な目的は船舶の運航に関する知識と実践力の向上であることを前提とした上で、本稿では人材育成に焦点をあてて検討を行ったが、そもそも運航に関わる実務能力に関する実証研究が不十分であることが指摘できる。運航中には、今までの知識になかった多様な状況下において臨機応変に判断・行動する経験を積む。操船方略の技術に関して、年数的経験によって判断時期が変化していること（渕他，2008）、更に経験する船舶の大きさによって避航判断時期が異なり、許容する船間距離が異なることが明らかとなっている。実務能力の向上に関しては、このように実際の運航中の生じる多様な状況に応じた判断や行動についての知見が重要となろう。

また、特に注意を要する特定の場面、例えば出入港時などに焦点を当て、実習生の反応や行動を測定することで、適切な緊張状態の維持や、過不足の無い行動ができているかを確認するも重要な視点である。さらに、実習生は航海訓練を行うことで初めて長時間にわたって現場を体験する機

会を得る。船舶運航中の船橋当直では、イベントが少ない長時間の監視作業が求められる場合がある。見張り不十分等が原因である海難事故は近年漸増傾向であるが、その潜在的な原因として居眠りや覚醒水準が指摘されている。先行研究では、生理指標を測定して、作業中の覚醒水準低下によるパフォーマンスの低下への対策が検討されている（山田他，2014）。このように海難事故防止のためには、船舶運航中の実習生の覚醒水準が適切に維持されるのかについて検討することも重要な課題である。

4. 課題と今後の展望

本稿の報告では、人材育成に関する課題として自己評価という主観的な指標を用いているため実行動との関連が不明である。したがって、教官による他者評価を検討する必要がある。また、産業心理学では様々な職業適性を調べるために、身体機能や生理指標、反応や注意機能、性格的特性やスキルに関する心理指標が用いられてきた。このような指標を参考に、事故防止に重要である安全態度や長期間の船内生活にとって不可欠なストレス耐性等の指標についても調査する必要があるだろう。さらに、今後の展望として客観的な指標を得るためには、航海訓練中の特定の場面に焦点を当て、実習生の反応もしくは行動を調査する行動観察調査や生理指標を用いた分析が望まれる。

参考文献

- 1) 猪俣 活人他：“帆船の訓練効果に関する研究-資質訓練の効果-”，航海訓練所調査研究時報，Vol. 88，2012.
- 2) 脇田 ひとみ他：“練習船実習による実習生のライフスキルの変化”，海洋人間学雑誌，Vol. 2，No. 2，pp. 46，2013.
- 3) 島本 好平他：“大学生における日常生活スキル尺度の開発”，教育心理学研究，Vol. 54，pp. 211-221，2007.
- 4) 渕 真輝他：“保持船の動作判断時期について”，日本公開学会論文集，Vol. 119，pp. 137-143，2008.
- 5) 山田 健太他：“船舶運航シミュレータにおける会話の影響：覚醒水準に着目して”，平成25年度日本人間工学会関西支部大会講演論文集，pp. 31-34. 2013.