

第四編

学内監事監査報告書

I. 学内監事監査報告書

神戸大学は、国際的に卓越した教育を提供することを基本理念に、学生の自主性及び自立性を重視し、卓越した本学独自の教育プログラムを通じて、高い見識とグローバルな視野を有する人間性豊かな指導的人材を育成し、世界トップクラスの評価を得る教育機関になっている」ことを目指すとしている。

今回の監査は、海事科学研究科・海事科学部が実施している「教育の質」向上を図るための具体的な教育プログラム等や施策の中から以下の2つのテーマを選択し、管理体制と執行状況の現状と課題を確認したものである。

海事科学研究科・海事科学部からは「練習船深江丸を用いた教育プログラム」及び乗船実習科の「航海訓練所実習プログラム」に関する現状と課題を海事科学部長、事務長、担当者からヒアリング形式で監査したものである。以下、平成26年1月30日付けの監事監査報告書からの抜粋である。

監査実施概要 神戸大学における「教育の質向上」に関する監査の報告

- 1 監査の種類 特別監査
- 2 監査の目的

神戸大学は教育憲章を定めており、国際的に卓越した教育を提供することを基本理念に、学生の自主性及び自律性を尊重し、個性と多様性を重視した教育を行うことを基本原理とし、人間性、創造性、国際性及び専門性を育む教育を行うことを教育目的としている。この教育憲章に基づき、神戸大学ビジョン2015では「世界トップクラスの教育機関」を目指し、エクセレンス・フェーズの到達目標に、「卓越した本学独自の教育プログラムを通じて、高い見識とグローバルな視野を有する人間性豊かな指導的人材を育成し、世界トップクラスの評価を得る教育機関になっている」ことを目指すとしている。

今回の監査は、各学部・研究科が実施している「教育の質」向上を図るための具体的な教育プログラム等や施策の中から任意に4つのテーマを選択し、管理体制と執行状況の現状と課題を中心に、PDCAサイクルを確認した。

- 3 監査実施期間、監査対象部局及び監査担当者
(略)
- 4 監査の方法

海事科学部・海事科学研究科からは「練習船深江丸を用いた教育プログラム」及び乗船実習科の「航海訓練所実習プログラム」に関する現状と課題を海事科学部長、事務長、担当者からヒアリング形式で監査した。

監査結果

1. 海事科学部の「深江丸を用いた教育プログラム」及び乗船実習科の「航海訓練所実習プログラム」

1.1 海事科学部における特徴ある教育としての船舶実習

海事科学部では、学生が将来船舶職員として必要な技術を会得するために船舶実習を開講している。船舶実習は、海事科学研究科附属練習船深江丸（以下「深江丸」という。）を利用する「学内船舶実習」と、独立行政法人航海訓練所の練習船を利用する「船舶実習1」「船舶実習2」「船舶実習3」がある。

「学内船舶実習」は、深江丸に2泊3日から3泊4日の間乗船して実施する実習であり、学科・分野毎に特徴を持ったメニューに基づいて実施される。また、「船舶実習」に関しては、1年次から4年次の期間での実習である。「船舶実習1」では、1年次の必修科目であり、夏季又は春季休業期間中に実施される。「船舶実習2」は、2年次及び3年次の約1ヶ月を使って実習を行う。また、「船舶実習3」は、4年次の約3ヶ月間の実習となる。

海技免状の取得を希望するものは、この「船舶実習1～3」を全て習得して卒業後、引き続いて乗船実習科へ進学する。実習生は航海課程又は機関課程に所属し、独立行政法人航海訓練所又は船社の練習船により、遠洋航海を含む6ヶ月の乗船実習を経て、9月に修了する。修了

者には、海技士国家試験の三級海技士（航海又は機関）について、筆記試験免除と口述試験の受験資格が得られる。

1.2 「深江丸を用いた教育プログラム」について

1.2.1 深江丸の目的

海事科学部は、我が国の国際海上輸送に携わる海技者、及びリーダーシップを有する船舶職員の養成を目指し、より実践的な海事教育を行っており、教育に必要な船舶による実験・実習又は学術研究のほか海事普及活動を図るために、深江丸を有効に利用している。

1.2.2 組織・体制等

- 1) 練習船等の管理体制：海事科学研究科長が管理責任者であり、本学教職員、本学学生及び研究科長が適当と認めた者が練習船等を使用できる。
- 2) 海事科学研究科に、神戸大学大学院海事科学研究科海技教育センター（以下「センター」という。）を置いて、練習船等並びに海岸設備の管理とこれらの教育研究利用に関する運営及び海技に関する教育を行っている。
- 3) センター職員：センター長、教員、深江丸の船長及び機関長、深江丸の乗組員等から構成される。センター長は研究科の教授から選考され、研究科長の指示を受けて、センターを統括する。
- 4) 深江丸の乗組員：船長、機関長、航海士、機関士、甲板部員、機関部員及びその他の乗組員から構成される。

1.2.3 関係規則及び契約・協定書等

- 1) 平成20年に定められた「海洋基本計画」の主旨に則り、練習船等を用いた実践的な海事教育を実施している。
- 2) 乗組員には船員法が適用され、乗船する船舶、船員の就業規則等は国土交通省神戸運輸管理部の監督下に入っている。国土交通省令「船員職員法及び小型船舶操縦法」では、深江丸の法定職員は船長、機関長、一等航海士及び一等機関士の4名である。
- 3) 学内規則として、「深江丸規則」「深江丸SMS（安全管理システム）組織規則」「練習船等使用内規」「練習船深江丸に勤務する教員の選考に関する内規」「海技教育センター内規」「海技教育センター運営委員会内規」が定められている。

1.2.4 推進会議等

- 1) センター運営委員会が設置されており、センターの運営及び海技に関する教育研究の方針に関する事項が審議される。委員会は、センター長、センター教員、深江丸の船長及び機関長、講座から選出された教員及び事務長で構成される。センター会議は、原則的に1回/月開催されている。
- 2) 外部監査の実施：①運輸監査部監査（2年に1回） ②STCW（1987年船員訓練及資格証明並びに当直基準に関する国際条約）に関する現地調査 ③EMSA（欧州海洋安全庁）による監査

1.2.5 第二期中期計画と進捗状況

- 1) 深江丸の代替船新造を検討し、実現を目指すとする。具体的な施策として、深江丸の拠点化に向けて、中央教育審議会の方針に基づく深江丸の共同利用についての考えを基本とし、深江丸の代替船導入を検討するとともに、学内共同利用についての組織整備を図り、全学的な視野に立った有効活用を検討する。

（進捗状況）他大学との共同利用の推進において、目標とする15大学に対して、10大学からは参加の内諾を得ている。また、夏季研究航海の実施にあたり、他大学等の研究機関や全研究科にも募集の案内を行って参加の拡大を図っている。

- 2) 深江丸を活用した教育他の各事業計画と実施

（計画と実施状況）年初に計画している各年度の計画を予定どおり実施されていた。以下平成24年度の計画・実施状況を示す。

- (1) 深江丸を活用した活動（教育・研究・公開講座他）：

- ①運航回数 49 回（平均 4 回／月），②運航日数 106 日（平均 9 日／月），
 - ③航海時間 639 時間，④航程 6,807 海里（平均 139 海里／1 航海），
 - ⑤本研究科の乗船学生数 630 人，⑥本研究科以外の乗船学生数 1,358 人
- (2) 深江丸を利用した海洋教育の実施：洋上プログラムなどの海洋教育（学内船舶実習，学内船実習，実験の実施）
- (3) 深江丸を利用した研究航海の実施：
・夏季：研究テーマ 8，研究乗船者 24 人
・春季：研究テーマ 7，研究乗船員 11 人
- (4) 公開講座，体験型海洋セミナー，体験学習，神戸大学の授業及び社会人研修の実施

1.2.6 予算・決算（平成 24 年度）

平成 24 年度の深江丸運営経費は 64,465 千円であり，これにセンター職員の人件費 58,800 千円を加えて，総計は 123,265 千円である。平成 24 年度の海事科学研究科の経費総額は財務部による分析資料を参考にすると 452,032 千円であり，人件費を含めた総支出額は 1,531,563 千円である。深江丸運営経費は人件費込みでみると海事科学研究科の 8%を占め，人件費を除く経費でみると 14.3%に当たる。

1.2.7 深江丸を用いた教育プログラム等に関する評価とその結果

乗船実習修了生に対するアンケートを実施しており，概ね実習は有意義であるという答えが返ってきている。

1.2.8 深江丸に関連する課題とその対策

1) 深江丸の老朽化に伴う安全上の問題

深江丸は，1987 年に竣工した中型練習船で，既に 26 年が経過し，老朽化が進んでおり，故障頻度が年々増加し，5，6 年後の更新に向けて準備を進めている。故障の内容は，配管のピンホールが主なものであるが，冷却水海水配管と油圧配管からの液漏れトラブルが懸念される。万が一の場合には航行不能となる恐れがあり，現在トラブル時の緊急対応手順について乗組員への周知徹底を図っている現状である。

2) 今後，他大学との共同利用を増やしていった場合には，①女子実習生の乗船も考慮する必要があり，体調不良時への対応策，例えば看護資格を有する乗組員の確保 ②他大学の実習生等の実習トラブルの防止策等を検討すべき時期に来ている。

1.3 乗船実習科における実習プログラム

1.3.1 乗船実習科について

乗船実習科は，神戸大学海事科学部を卒業した者で海技士の免許を受けようとする者に対して乗船実習を行い，船舶運航技術を総合的に習得させるものである。

1.3.2 乗船実習科の組織等

- 1) 管理運営は，海事科学部教授会が行う。乗船実習科に乗船実習科長を置いて，乗船実習科に関する事項を総括する。乗船実習科の実習科目履修の認定は，航海訓練所又は海上運送法に定める国土交通大臣の認定を受けた船舶運航事業者等の練習船での航海訓練実習を経て，当該訓練所等からの実習修了報告，成績評価及び実習訓練履修の認定通知書に基づいて，教授会が行う。
- 2) 独立行政法人航海訓練所は，5 隻の練習船を備えており，商船に関する学科を置く国立大学，高等専門学校等で学んでいる学生，およそ年間 1,900 名を受け入れて，船舶の運航に関する知識，技能を習得させる。
- 3) 商船三井，川崎汽船及び日本郵船 3 社の練習船により，航海訓練所に準ずる認定を受けることができる。

1.3.3 乗船実習科の実習参加人数

平成 21～24 年の間で、乗船実習科への進学者数は年間 44～56 人であり、その内で航海訓練所では 33 人～38 人が実習を受けている。また、社船実習生数は 11 名～18 名で推移している。海事科学部の卒業生数は平成 24 年度では 198 名であり、このうち乗船実習科への進学者は 48 名で全卒業生に対して約 1 / 4 の学生が乗船実習科へ進学する。

1.3.4 予算・決算（平成 24 年度）

本部からプロジェクト予算ビジョン推進経費として 686 千円の予算配分と乗船実習科の学生から授業料の総計で 1 人 267.9 千円×48 名＝12,859.2 千円の収入がある。一方支出額は 882 千円であり、差額 12,663.2 千円となる。

1.4 監事意見

1) 海事科学部・海事科学研究科の教育・研究について

平成 24 年度の実習生の進路を見てみると、乗船実習科への進学者が 1 / 4 であり、乗船実習科への進学比率は大きい。こうしたデータからも、海事科学部の大きな役割は海技士資格取得者を社会に送り出すことであることを示しており、別の見方をすると、教育にウェットをおいた部局の運営を行っているものと思われる。

神戸大学が研究大学の継続を強く目指している中で、海事科学部は理系部局の一角にあって、今後はより研究にウェットを置いた部局運営が求められるのではなかろうか。

2) 深江丸の更新事業について

深江丸の更新事業には、教育のための拠点化を図る必要があると言われている。拠点化の認定基準には、①大学教育の充実に特に資すること ②共同利用実施に関する重要事項について審議する委員会を置くこと ③利用する大学を広く募集すること ④共同利用に必要な設備・資料等を備えていること 等が求められる。海事科学部では、更新実現に向けて、拠点化を図ることに注力しており、現在利用する大学数の拡大を狙った活動を続けている。一方で共同利用にすることで、総運航日数が増加することは必定であり、船員への負担や経費増が懸念されることや、女子学生の実習機会が増えることによる人的負担増の雇用等の問題が出てくると予想される。この様に問題があったとしても、現在の深江丸の履歴を考えると、更新事業の実現化は避けて通れない。この点を大学本部も認識されるよう、お願いしたい。

一方で、海事科学研究科がより研究活動の比率を上げていこうとする中で、新造船舶に高性能・高額設備設置の承認に関する高いハードルをクリアするためには、本船を用いた研究活動強化をどう推進していくのかの計画が必要である。その為にも当研究科の中長期的な研究方針と戦略の作成が求められる。それに基づいて、大学本部との意見交換及び調整を行い、新造船計画に対する全学的な支援を得ることが重要だと思われる。その上で、文部科学省への速やかな対応をしていかれることを期待したい。

3) 安全管理システム（SMS）の運営、安全衛生委員会との関係

深江丸をはじめとする練習船等を使った実習教育で、あるいは乗船実習科において、大きな事故の話聞いていないが、船上での活動になるため安全上極めて慎重な管理体制が求められることは言うまでもない。深江丸に関しては、深江丸 SMS 組織が構築され、安全衛生管理及び危機管理全般に亘って、関係者間で十分な体制構築が出来ていると思われる。しかし、深江丸をはじめとする船舶実習全般（乗船実習科も含む）において、これに係る教職員及び学生の船舶管理等における課題や実習活動の中での種々の問題点については、その上部組織である深江地区安全衛生委員会の所管事項でもあるが、従来は別組織として管理されていた。したがって全学的な安全衛生管理の枠外として運営されてきており、安全衛生管理上極めて重要な乗船実習の安全衛生上の諸課題等について、大学の安全衛生統括管理者が把握できない状況にある。深江丸の設備配管老朽化問題が抱える安全運航時のリスクについても、こうした体制不備がもたらした面があると思われる。以上の点から、乗船実習に関する安全衛生活動については、今後深江地区安全衛生委員会の活動の一環として捉える様、変更をお願いしたい。