

船舶保險料率의 決定要因에 관한 研究

金亨根* · 閔星奎**

A Study on Determining Factors of Hull Insurance Rate

Hyeang-Geun, Kim · Sung-Kyu, Min***

〈 목 차 〉

Abstract	3.3. 實證調査 및 資料分析技法
第1章 序論	第4章 分析結果 및 假說檢證
1.1. 問題의 提起	4.1. 信賴度와 및 妥當性檢證
1.2. 研究範圍와 方法	4.2. 文項別 應答傾向
第2章 船舶保險料率의 決定要因에 관한 理論的 考察	4.3. 變數文項과 從屬變數간의 相關 分析
2.1. 被保險利益의 特性	4.4. 獨立變數와 從屬變數간의 相關 分析 및 多重回歸分析
2.2. 保險契約者의 特性	4.5. 假說檢證結果
2.3. 擔保範圍의 特性	第5章 結 論
2.4. 契約規模의 特性	5.1. 研究結果의 要約
2.5. 保險者의 特性	5.2. 研究結果의 示唆點
第3章 研究方法論	5.3. 提 言
3.1. 實證研究를 위한 研究模型設計	5.4. 研究結果의 限界와 向後 研究 課題
3.2. 研究假說의 設定	

Abstract

Korean property and liability insurance companies have underwritten hull insurance without proper underwriting ability. But after April 1996, in case of Korean insurance market being opened, the companies have to make hull insurance rate by themselves.

Accordingly, in this study, the writer embodies important factors in making hull insurance rate by an empirical survey. In empirical survey, the writer used a questionnaire. 74 proper

* 정희원, 목포해양대학, 항해학과

** 정희원, 한국해양대학교 해운경영학과

data was obtained from 96 officers working in making hull insurance rate in 12 Korean property and liability insurance companies and 24 the foreign companies at home.

Reliability was tested by Cronbach's Alpha and a conceptual validity by Factor Analysis. Hypothesis established in this study was tested by Correlation and Multiple Regression Analysis. Results of testing hypothesis are as follows:

Firstly, the traits of insurer and the assured influence significantly($P<0.05$) on making hull insurance rate.

Secondly, expected loss ratio, ship manager, ship's age, insured amount, level of the cost of repairing and salvage, shipowner, period of insurance, level of overseas rating, profit and expense, trading limits, ship's classification, conditions of insurance, and ship's size influence significantly($P<0.05$) on making hull insurance rate.

제 1 장 서론

1.1. 문제의 제기

그동안 우리나라 손해보험회사들은 선박보험의 인수에 있어서 500톤 미만¹⁾의 선박보험의 경우에는 협정요율체제하에서 부보대상이 되는 선박의 톤수와 선령 그리고 손해율에 따라서 특별한 보험인수 능력없이 인수를 하여 왔고, 500톤 이상의 선박에 대해서는 보험요율구득에 관한 협정에 의거 선박 한척당 일정금액까지는 대한재보험(주)이 제시하는 보험요율을 적용하여 왔다.

다시 말하면, 우리나라 14개 손해보험회사에서 2개 보증보험사와 대한재보험(주)을 제외한 11개 손해보험회사가 5000톤 이상의 선박보험에 대해서는 보험사 자체에서 보험요율을 결정하지 못하고 대한재보험(주) 또는 해외 외국보험사로부터 보험요율을 구득하여 왔기 때문에, 1996년 4월 이후부터 우리나라의 선박보험시장이 개방될 경우 우리나라 손해보험회사들의 선박보험 인수능력에 대한 문제점이 제기되고 있는 것이다.

즉 이제는 선박보험에 있어서도 국내 손해보험사들이 자체적으로 선박보험의 요율을 결정해야 하는 입장에 놓이게 되었다.

그런데 해상보험의 한 분야인 선박보험은 요율산정시 보험자의 주관적 또는 자의적인 경험이나 추측에 의존하는 경우가 많다. 따라서 보험자 자신의 경험이나 추측에 의한 주관적 또는 자의적인 선박보험요율의 산정방식을 합리적인 요율산정방식으로의 전환이 요구된다. 이를 위해서는 다수 보험자들의 개개인의 경험을 토대로 하여 일반적인 선박보험요율의 산정방식을 도출해야 한다.

따라서 본 연구는 보험자들이 선박보험의 요율을 결정하는 데 있어서 중시하거나 중요하게 고려되어야 한다고 판단하는 요소들을 실증적으로 구명하고자 한다. 그리하여 앞으로 우리나라 보험자들이 합리적인 선박보험요율을 결정하는 데 하나의 일반적 지침을 마련하고자 한다. 그리고 나아가 합리적인 선박보험의 요율체계와 요율산정의 방식을 수립하는 데 기여하고자 한다.

1.2. 연구의 범위과 방법

선박보험의 요율산정에 관한 이론을 검토하고, 선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 요인에 관해 실증적으로 연구하기 위한 변수들을 선정한다. 이를 위하여 선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 요소들을 문헌연구를 토대로 하여 이론적으로

1) 1993년 12월 31일 현재 우리나라의 외항선박보유현황은 총 373척으로 선복량 8,874,682GT(14,180,170 DWT)로 500GT미만의 선박은 5척으로 선대비율은 1.34%, 선복량 비율은 2,147GT로 0.02%만을 차지하고 있는 실정이다. 한국선주협회, 1993년도 외항선박보유현황, 1994, p. 6.

고찰한다. 이론적 고찰을 토대로 하여 선박보험의 효율결정에 영향을 미치는 요인들을 실증적으로 구명하기 위하여 연구의 모형을 설계하고 가설을 설정한다.

설정된 가설을 검증하는 데에는 설문조사방법을 이용한다. 설문조사는 우리나라 손해보험사²⁾ 가운데 선박보험업무를 취급하고 있는 회사와 외국 손해보험사³⁾로서 선박보험업무를 취급하고 있는 국내지사를 조사대상업체로 하고, 이들 업체에서 선박보험의 효율을 결정하는 업무를 직접 담당하고 있는 직원들을 대상으로 설문조사를 실시한다. 조사의 자료를 통계분석프로그램을 이용하여 분석하고 연구가설을 검증한다. 가설검증을 토대로 하여 문제제기에 대한 해답을 도출하고 연구의 결과가 시사하는 바를 제시한다. 마지막으로 이 연구의 결과에 대한 가치와 한계 및 향후 연구과제를 제시한다.

제 2 장 선박보험효율의 결정요인에 관한 이론적 고찰

이 장에서는 선박보험에 있어서 보험효율 결정에 영향을 미치는 요인들은 무엇이며, 또한 그 요인들이 선박보험효율의 결정에 어느 정도 영향을 미치는가에 대하여, 선박보험에 관한 주요문헌을 통하여 실증적 구명을 위한 연구모형의 설계와 가설을 도출하는 데 필요한 이론적 고찰을 하는 데 있다.

선박은 해상을 무대로 하여 활동되기 때문에 육상의 다른 운송수단과 비교해 볼 때 노출된 위험

의 정도가 심도있게 평가된다. 그러므로 선박보험을 인수하는 보험자는 여러 측면에서 부보대상이 되는 선박의 보험효율 결정요인들을 고려하여 보험효율을 산정한다.

선박보험효율 결정에 영향을 미치는 요인들에 대하여 주요문헌의 내용을 요약하여 살펴보면 다음과 같다.

로버트 브라운(Robert H. Brown)은 선박보험 효율결정시 고려하여야 할 요인으로 선박의 종류, 선박의 운항형태, 선박의 톤수, 주기(main engine)의 종류, 선령, 선박의 보험가액, 선박의 국적, 항행구역, 선급, 보험가입규모, 선박소유자, 면책금액을 주요한 요인으로 들고 있다.⁴⁾

윌리엄 윈터(William D. Winter)는 선급, 선박의 국적, 선박소유자, 선박운항관리자, 선장, 선질, 선박의 톤수를 선박보험 효율결정의 주된 요소로 들고 있다.⁵⁾

빅터 도버(Victor Dover)는 선박소유자, 선박운항관리자, 선박의 국적, 선령, 선장, 선급, 선박의 보험가액, 보험기간, 보험조건, 선박의 종류, 항행구역, 수선비의 수준, 화물의 종류를 선박보험의 효율결정에 영향을 미치는 주요 요인으로 들고 있다.⁶⁾

林田 桂는 선박의 종류, 선박의 국적, 건조년도, 총톤수, 선박소유자, 항행구역, 보험기간, 보험조건 등을 선박보험의 효율결정에 영향을 미치는 주요 요인으로 들고 있다.⁷⁾

藤澤 順은 선질, 선령, 톤수, 보험가액, 항행구역, 보험조건, 선박소유자, 편의치적여부를 선박보험의 효율결정에 영향을 미치는 주요 요인으로 들고 있다.⁸⁾

2) 동양화재해상보험(주), 신동아화재해상보험(주), 대한화재해상보험(주), 국제화재해상보험(주), 고려화재해상보험(주), 제일화재해상보험(주), 해동화재해상보험(주), 안국화재해상보험(주), 현대화재해상보험(주), 럭키화재해상보험(주), 대한재보험(주), 한국자동차보험(주), 총 12개 전체를 대상으로 하였음.

3) 현재 우리나라에 진출해 있는 외국손해보험회사 24개 회사를 대상으로 하였음.

4) Robert H. Brown, *Marine Insurance Vol. 3 Hull Practice, 2nd ed.*, Witherby & Co. Ltd., 1993, pp. 81-84.

5) William D. Winter, *Marine Insurance - Its Principles and Practice*, MacGraw-Hill Book Company, Inc., 1952, pp. 98-107.

6) Victor Dover, *A Handbook to Marine Insurance, 8th ed.*, 1975, pp.140-226.

7) 林田 桂, *船舶保險の理論と實務*, 海文堂, 1976, pp. 12-22.

8) 藤澤 順, *海上保險のABC*, 成山堂書店, 1991, pp. 39-45.

韓東湖는 선채보험(Hull Insurance)에서는 선박의 구조, 조선소, 선령, 톤수, 선주, 기기, 기관 등을 주요 요소로 하여, 항해보험(Voyage Policy)에서는 그 항로, 계절, 화물의 종류 등을 주요 요소로 하여, 그리고 기간보험(Time Policy)에서는 특히 항로를 관찰함으로써 선박보험요율을 산정한다고 언급하고 있다.⁹⁾

李基泰는 선박명, 부보 희망기간, 선박의 국적, 선박의 톤수, 건조년도, 건조자, 취항구역, 선급, 보험가액, 보험금액, 보험조건을 선박보험의 요율 결정에 영향을 미치는 주요 요인으로 들고 있다.¹⁰⁾

金政秀는 선박의 톤수, 선령, 선박의 구조물 및 장비, 선급, 선박의 용도, 운항구역, 보험조건, 해난경험, 보험가액, 보험금액, 선단의 보험가입규모, 보험기간을 선박보험의 요율 결정에 영향을 미치는 주요 요인으로 들고 있다.¹¹⁾

金東琓은 선박소유자, 선박관리자, 선박의 종류, 선박명, 보험기간, 보험가액, 보험금액, 항행구역, 보험조건, 선박의 톤수, 선령, 선박구조물, 면책금액, 선급을 선박보험의 요율 결정에 영향을 미치는 주요 요인으로 들고 있다.¹²⁾

또한 세계 3대 선박보험회사가운데 하나인 세즈윅그룹(Sedgwick Group)에서는 선박보험 요율 결정시 고려하여야 할 요인으로 선박의 종류, 선박의 선질, 보험가액, 선령, 선박의 톤수, 주기의 종류, 선박의 국적, 선박소유자, 선박운항관리자, 선급, 운항형태, 화물의 성질, 보험가입규모, 면책금액, 선박소유자 또는 선박운항관리자의 운항경력 등을 주요 요인으로 들고 있다.¹³⁾

동경해상화재보험(주)의 선박보험에는 선박의 선질, 선박의 형태, 선령, 선박의 성능, 선박의 종류, 선박의 용도, 선박의 국적, 선주의 관리의 양부, 승무원, 계약량의 대소, 항행구역, 보험조건,

수선비·구조비의 수준, 보험성적, 해외요율수준(국제수준), 예정손해율을 선박보험의 요율 결정에 영향을 미치는 주요 요인으로 들고 있다.¹⁴⁾

구데이커(J.K. Goodacre)는 선박보험의 요율 결정시 특히 금융환경을 고려해야 함을 지적하고 있다.¹⁵⁾

이상과 같은 선박보험요율 결정요인에 대한 이론적 고찰을 통하여 본 연구에서는 연구모형의 설계를 위하여 선박보험요율의 결정요인들을 5개의 특성, 즉 피보험이익의 특성, 보험계약자의 특성, 담보범위의 특성, 계약규모의 특성, 보험자의 특성으로 구분하였고, 피보험이익의 특성으로는 선박의 톤수, 선령, 선박의 종류, 선급, 자동화와 안전설비의 정도, 선박의 국적 등 6개의 항목을 선정하였고, 보험계약자의 특성으로는 선박소유자, 선박운항관리자 등 2개의 항목을 선정하였고, 담보범위의 특성으로는 보험조건, 보험기간, 항행구역 등 3개의 항목을 선정하였다. 그리고 보험자의 특성으로는 예정손해율, 수선비·구조비의 수준, 해외요율수준, 금융환경, 이윤과 경비 등 5개의 항목을 선정하였다.

따라서 이 연구의 목적인 선박보험의 요율 결정에 영향을 미치는 변수로서는 5개의 특성에 모두 19개의 항목이 선정되었으며, 그 구체적인 내용을 살펴보면 다음과 같다.

2.1. 피보험이익의 특성

선박보험에 있어서 선박보험요율에 영향을 미치는 피보험이익의 특성으로 고려될 수 있는 변수들은 선박의 톤수, 선령, 선박의 종류, 선급, 선박의 자동화와 안전설비의 정도, 선박의 국적, 선박명, 선박의 선질, 주기관의 종류, 선박검사일자 등

9) 韓東湖, 海上保險要論, 博英社, 1978, pp. 45-46.

10) 李基泰, 海上保險: 理論과 實務, 法文社, 1982, p. 442.

11) 金政秀, 海上保險論-理論과 實際, 博映社, 1989, pp. 723-725.

12) 金東琓, 船舶保險料率體制 改善方案, 損害保險, 11月號, 大韓損害保險(株), 1982. 11, p. 37.

13) Sedgwick Group P.L.C., *Marine Hull Practice*, MITS Sedgwick Group, 1985, pp.2/11-2/12.

14) 東京海上火災保險株式會社, 損害保險實務講座, 第3卷, 船舶保險, 1986, pp. 184-190.

15) J. Kenneth Goodacre, *Collected Papers on Marine Claims*, Witherby & Co. Ltd., 1980, p. 64-69.

이 있지만, 이 중에서 선박보험요율에 가장 영향을 미치는 것으로 여겨지는 선박의 톤수, 선령, 선박의 종류, 선급, 선박의 자동화와 안전설비의 정도, 선박의 국적 등 6개의 항목을 피보험이익의 특성으로 선정하였다.

이들 피보험이익의 특성에 해당하는 변수들이 선박보험의 요율결정에 어느 정도 영향을 미치는 중요한 변수인지 문헌을 토대로 이론적으로 살펴보면 다음과 같다.

2.1.1. 선박의 톤수

선박톤수의 크기에 따라 달라지는 보험요율은 일반적으로 선박의 톤수가 클에 따라 해상위험에 대한 안전도가 높게 평가되어 톤수가 적은 선박에 비해 선박보험요율이 낮게 적용되고 있다.¹⁶⁾

선박의 톤수에 대해서는 브라운¹⁷⁾, 윈터¹⁸⁾, 세즈익¹⁹⁾ 등이 보험요율 결정에 영향을 미치는 것으로 기술하고 있다.

2.1.2. 선령

일반적으로 선박보험 요율산정시 선령이 많은 선박은 엔진 등의 성능, 선체 강도의 저하 그리고 수선비 등의 증가로 인하여 보험요율이 높고, 선령이 낮은 선박은 보험요율이 낮다.²⁰⁾ 선령을 선박보험의 보험요율 결정에 많은 영향을 미친다고 기술하고 있는 문헌으로서는 브라운²¹⁾, 세즈익²²⁾, 동경해상화재보험(주)의 것을 들 수 있다.²³⁾

2.1.3. 선박의 종류

선박보험의 부보대상이 되는 선박의 종류는 다

양하고, 선종이 다름에 따라서 선박이 해상위험에 노출되는 정도도 서로 다르다. 즉, 화물선, 유조선, 여객선, 예인선 등의 선박의 종류에 따라 그 위험도의 차이가 있을 뿐만 아니라, 취항항로, 운항형태의 다름도 위험의 대소에 직접적인 영향을 준다. 예를 들어, 유조선, 화학제품운반선(Che-mical Tanker), 액화천연가스운반선(LPG)이 발화성, 폭발성이 높은 화물을 적재하는 일, 여객선이 많은 인명을 책임지고 특정의 항로를 항해하는 일, 예인선이 일반 상선과 다른 특수한 업무에 종사하는 일등의 특이성을 들 수 있다.

또한 같은 화물선에 있어서도 정기선은 부정기선에 비하여 숙련된 항로에 취항하고, 고속력 및 현대적 장비를 갖추고 있는 반면에, 무리를 해서라도 운항스케줄을 맞추어야 하고 출입항 선박이 폭주하는 항구에 정기적으로 기항하여야 하는 위험도 있다.

또한 컨테이너선과 광석운반선 등은 본선에 하역장치를 가지고 있지 않기 때문에 좌초 등에 있어서, 화물을 투하(Jettison)할 수 없기 때문에 선체의 손상과 구조비가 커지는 위험을 가지고 있다.

그리고 원목선은 화물의 적부의 양부에 따라 선체의 전복위험이 있고, 시멘트 전용선의 경우는 일단 선창에 침수가 되면 시멘트가 응고해 버리거나 선체에 부착되어 그 제거가 막대한 시간과 비용이 든다.

따라서 보험자는 선박의 종류에 따라 달라지는 위험도에 걸맞는 적정한 보험요율을 산정하는 것이 중요하다.²⁴⁾

16) 林田 桂, 船舶保險の理論と實務, 海文堂, 1976, p. 14.

17) R.H. Brown, *Marine Insurance Vol. 3 - Hull Practice, 2nd ed.*, Witherby & Co. Ltd., 1993., pp. 81-82.

18) William D. Winter, *Marine Insurance Its Principles and Practice*, McGraw-Hill Book Company, 1952, pp. 106-107.

19) Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/11.

20) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 185.

21) R.H. Brown, *op. cit.*, 8th ed., p. 82.

22) Sedgwick, *op. cit.*, p. 82.

23) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 185.

24) Harold A. Turner, *The Principles of Marine Insurance, 7th ed.*, Stone & Cox Ltd., 1986., p. 15.

林田 桂²⁵⁾, 동경해상화재보험(주),²⁶⁾ Sedgwick²⁷⁾, 브라운²⁸⁾은 선박의 종류가보험요율결정에 많은 영향을 미치는 것으로 기술하고 있다.

2.1.4. 선급

선박의 선급은 보험요율결정시에 있어서 매우 중요한 요인으로 작용한다. 왜냐하면 보험자는 선박보험의 목적물인 선박의 구조나 기관과 장비 등에 대하여 검사를 할 수 없기 때문에 국제적으로 공인된 선급협회에 의하여 매겨진 선급을 선박보험요율 결정시의 고려사항의 하나로 보기 때문이다.²⁹⁾

선급은 선박보험요율에 많은 영향을 미칠 것이다. 세즈윅³⁰⁾, 윈터³¹⁾ 金政秀,³²⁾ 李基泰³³⁾ 등은 선급이 보험요율의 결정에 영향을 많이 미칠 것으로 기술하고 있다.

2.1.5. 선박의 자동화와 안전설비의 정도

선박의 자동화에 따른 선박의 안전성의 정도에 따라 선박운항의 안정성이 확보되어 해상위험에 대한 위험도도 낮아진다고 판단되어, 안전항법장치를 가진 계약자의 보험성적이 좋으면 보험요율에 반영해야 한다든가³⁴⁾ 또는 안전항법장치가 있는 선박의 보험료는 할인을 당연히 인정하여야 할

것이라는³⁵⁾ 연구가 있다. 그러므로 선박의 자동화와 안전설비의 정도는 선박보험요율에 영향을 미칠 것으로 판단된다.

2.1.6. 선박의 국적

선박보험에 있어서 보험자가 선박보험의 인수를 결정할 때, 보험요율에 영향을 미치는 많은 요인들 중에서도 첫번째로 고려해야 하는 것이 선박의 국적이다. 특히 전쟁중일 때 선박의 국적은 더욱 중요하다.³⁶⁾

이처럼 선박의 국적이 보험요율에 영향을 미치는 이유는, 선박이 통상 예견되는 해상위험에 견디어 완전히 항해를 성취할 수 있도록 해당국가는 자국선의 선박구조, 장비, 운항 등에 대하여 기준을 설정하고 그 이행여부를 감독한다.

따라서 선박의 국적은 그 국가가 선박의 안전에 대하여 어느 정도 감독을 하고 있는가에 따라 선박의 안전도가 좌우된다는 것이다.³⁷⁾

또한 선박의 국적이 다름에 따라서 선박의 관리나 운항면 등에서도 다름을 나타내어, 선박이 위험에 노출되는 정도도 다르게 나타나, 보험요율에도 영향을 미친다는 것이다.³⁸⁾

따라서 선박의 국적은 세즈윅(Sedgwick)³⁹⁾과 브라운⁴⁰⁾에 의하면 선박의 보험요율에 큰 영향을

25) 林田 桂, 前掲書, p. 12.

26) 東京海上火災保險(株), 前掲書, pp. 185-186.

27) Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/11.

28) R.H. Brown, *op. cit.*, 2nd ed., p. 81.

29) R.H. Brown, *Marine Insurance Vol. 3 - Hull Practice, 2nd ed.*, Witherby & Co. Ltd., 1993, pp. 28-29 & p. 82.

30) Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/11.

31) William D. Winter, *op. cit.*, p. 98.

32) 金政秀, 前掲書, p. 723.

33) 李基泰, 海上保險, 法文社, 1982, p. 41.

34) 岡田貢助, "船舶保險に關する諸問題お語る", 海運 8, 日本海運集會所, 1979. 8, p. 9.

35) 加藤幸雄, "船舶保險料率體系の仕組み", 海運 8, 日本海運集會所, 1981. 8, p. 10.

36) William D. Winter, *Marine Insurance: Its Principles and Practice, 3rd ed.*, McGraw-Hill Book Company, 1953, pp. 103-104.

37) 東京海上火災保險(株), 船舶保險, p. 186.

38) 林田 桂, 船舶保險の理論と實務, p. 13.

39) Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/11.

40) Brown, *op. cit.*, p. 82.

미치는 것으로 기술하고 있다.

2.2. 보험계약자의 특성

해상운송수단인 선박이 해상위험(maritime perils)에 의해 입은 손해를 전보받는 수단으로써, 선박소유자(이하 '선주'라 함)는 보험자와 선체, 기관 및 속구를 피보험이익(insurable interests)으로 하는 선박보험계약을 맺는다. 또한 선박이 나용선계약 또는 임대차계약(bareboat charter or demise charter)된 경우에는 용선자나 임차인(이하 '운항관리자'라 함)은⁴¹⁾ 선주를 보험금 수취인으로 하여 보험계약을 체결하고 선주에게 보험증권을 교부한다.⁴²⁾

다시 말하면, 선주의 경우는 선주 자신이 보험계약자임과 동시에 피보험자가 되지만, 운항관리자인 경우는 운항관리자 자신이 보험계약자로는 되나 보험금 수취권을 갖는 것은 선주이므로 피보험자는 될 수 없다.

따라서 본 연구에서는 선박보험에 있어서 보험계약자의 특성으로서 선박소유자와 선박운항관리자를 변수로 선정하였다.

2.2.1. 선박소유자

선박보험의 보험요율에 관하여 고려하여야 할 주된 요인 가운데 하나는 선박소유자가 누구인가 하는 것이다.⁴³⁾ 그 이유는 선박소유자의 해운업

의 경영방침, 선박의 관리상태, 선원의 교육과 훈련방법의 여하에 따라 선박이 해상위험에 노출되는 정도가 다르다는 점이다.

즉, 경영방침이 바르고, 선박의 보수, 수선에 주의깊게 관심을 기울이고, 선원의 교육과 훈련에 최선을 기울인다면 해난사고의 발생율은 현저히 감소된다는 점이다.

따라서 우량선주의 소유선과 열등선주의 소유선과는 선종, 선질, 톤수, 건조년수가 같더라도 보험요율에는 차이가 발생할 수 있는 것이다.

실제로 각 선박소유자의 소유선에 대하여, 과거 5년이나 10년간의 통계를 조사해보면, 선주상호간의 보험성적은 다르게 나타난다고 볼 수 있다.

따라서 윈터⁴⁴⁾, 林田 桂⁴⁵⁾, 세즈윅⁴⁶⁾, 브라운⁴⁷⁾, 藤澤 順⁴⁸⁾은 선박소유자가 누구인가에 따라서 보험요율에 큰 영향을 미친다고 주장한다.

2.2.2. 선박운항관리자

선박운항관리자는 대부분 해상운송업자로서 자기의 소유선을 운항하거나, 다른 선주로부터 나용선 또는 임대차한 선박을 가지고 선박운항을 하는 사람을 말한다. 그리고 일반 상선의 기간보험에 있어서도 선박을 실제로 운항관리하고 있는 자를 보험계약자로 하고 그 사람의 보험성적의 양부에 의하여 보험요율을 결정하는 것을 원칙으로 하고 있기 때문에⁴⁹⁾, 선박운항관리자가 누구인가에 따라 보험요율에 많은 영향을 미칠 것으로 생각할

41) 나용선계약 또는 선박임대차계약은 선박임차인(해상운송기업자)이 선박소유자로부터 그가 소유하는 선박을 빌리는 계약이며, 이 계약의 경우 용선자 또는 임차인은 선장 또는 선원의 임면권 뿐만 아니라, 선박을 실제로 운항하는데 필요한 운항경비를 부담하며, 자기 과실의 결과 선박이 진 책임에 대하여 선주에게 보상할 의무를 진다. 따라서 실제 선박의 점유는 용선자 또는 임차인에게 인도되고, 선박에 대한 지휘관리권도 용선자 또는 임차인의 손에 맡겨지므로 나용선자 또는 임차인은 선박운항관리자로 하는 것이 타당하다고 생각된다. 韓國海事問題研究所, 備船契約과 海上物件運送契約, 改訂版, 1993, pp. 12-13.

42) 李鍾仁, 海運實務, 韓國海洋大學 海事圖書出版部, 1985, p. 203 및 p. 226.

43) W.D. Winter, *op. cit.*, p. 104 ; 林田 桂, 前掲書, p. 15 ; Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/11 ; R.H. Brown, *op. cit.*, 2nd ed., p. 82 ; 藤澤 順, 前掲書, p. 44 ; 韓東湖, 前掲書, p. 45.

44) W.D. Winter, *op. cit.*, p. 104.

45) 林田 桂, 前掲書, p. 15.

46) Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/11.

47) R.H. Brown, *op. cit.*, 2nd ed., p. 82.

48) 藤澤 順, 前掲書, p. 44.

49) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 187.

수 있다.

예를 들어, 선박의 해난사고의 원인은 천재지변 또는 불가항력이라는 요소보다는 인재라고 해야 할 선박관리의 양부에 있기 때문이다.⁵⁰⁾ 즉 평소에 선박의 보수, 정비가 잘 되어 있고, 운항체계가 잘 되어 있는 선박은 해난사고를 미연에 방지할 수 있고, 혹시 사고가 나더라도 손해를 최소한으로 줄일 수 있기 때문이다.

따라서 세즈익⁵¹⁾과 브라운⁵²⁾은 선박운항관리자가 선박보험요율에 많은 영향을 미친다고 주장하고 있다.⁵³⁾

2.3. 선박보험 담보범위의 특성

선박보험 역시 다른 보험종목과 마찬가지로 담보범위에 따라 보험요율이 달라지게 된다.

따라서 본 연구에서는 선박보험에 있어서 보험자의 담보범위에 따라서 보험요율이 달라지는 보험조건, 보험기간, 항행구역을 변수로 선정하였다. 그 각각을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

2.3.1. 보험조건

선박보험에 있어서는 보험자가 담보하는 보험조건 범위는 다양하며, 담보범위가 넓은 보험조건일수록 보험요율은 높고 담보범위가 제한될수록 보험요율은 낮아진다. 따라서 세즈익⁵⁴⁾, 브라운⁵⁵⁾, 藤澤 順⁵⁶⁾, 동경해상화재보험(주)⁵⁷⁾는 보험조건이 선박보험요율에 많은 영향을 미치는 것으로 기술하고 있다.

2.3.2. 보험기간

선박보험에 있어서 보험기간이란 의미는 보험자의 위험부담책임이 존속하는 기간을 의미한다. 즉, 보험기간은 보험자의 손해보상의 의무가 존속하는 때에 위험이 발생하는 시간적인 한계를 의미하며, 책임이 시작되는 때부터 끝나는 때까지 이르는 기간을 말하는 것이라고 볼 수 있다.⁵⁸⁾

따라서 선박보험에 있어서 보험요율은 보험자가 담보해주는 보험기간의 길고 짧음에 따라서 높거나 낮게 나타난다고 볼 수 있으며, 보험기간이 길수록 이것이 보험요율에 미치는 영향은 크다고 볼 수 있다.

2.3.3. 항행구역

선박보험의 요율산정에 주요한 요인이 되는 것은 위험의 정도(위험도)이며 위험은 대개 보험기간 동안의 항해중에 발생하므로 해난사고의 위험도가 높은 항행구역에 항해하는 선박에 대하여는 위험도가 높지 않는 항행구역에 항해하는 선박보다 보다 높은 보험요율을 적용하여야 한다.⁵⁹⁾

예를 들어, 계절적으로 또는 일시적으로 빙하해역을 항해하는 선박을 타 지역을 항해하는 선박에 비하여 위험도가 높으므로 높은 요율을 적용하여야 하고, 반대로 위험도가 낮은 해역을 항해하는 선박에 대하여는 낮은 요율을 적용한다.

즉 선주로서는 높은 운임의 취득이 가능한 경우에는 위험이 있을 수 있다고 판단되는 항행구역에도 배선을 감행하는 것이 있을 수 있을지도 모르지만, 보험자의 입장에서 보면 위험도가 큰 해역

50) 藤澤 順, 海上保險のABC, 成山堂書店, 1991, p. 44.

51) Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/11.

52) R.H. Brown, *op. cit.*, 2nd ed., p. 82.

53) Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/11 ; R.H. Brown, *op. cit.*, 2nd ed., p. 82.

54) Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/12.

55) R.H. Brown, *op. cit.*, 2nd ed., pp. 82-83.

56) 藤澤 順, 前掲書, pp. 42-44.

57) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 188.

58) Lord Chorley and C.T. Bailhache, *Arnould's Law of Marine Insurance and Average*, 15th ed., Stevens & Sons, 1961, pp. 479-480.

59) 金東珽, 船舶保險料率體系改善方案, 損害保險, 大韓損害保險協會, 1982 11, p. 38.

에로의 배선은 바람직한 일이 아니다.

따라서 보험자는 선박의 항행구역에 대하여 일정한 제한을 두고 있으며, 각각의 경우에 선주로 부터 위험도에 따른 할증보험료를 받고 해당위험을 담보하는 것이다.⁶⁰⁾

브라운⁶¹⁾, 도버⁶²⁾, 林田 桂⁶³⁾, 藤澤 順⁶⁴⁾, 동경해상화재보험(주)⁶⁵⁾, 세즈익⁶⁶⁾은 항행구역이 선박보험요율에 많은 영향을 미칠 것으로 주장한다.

2.4. 계약규모의 특성

선박보험의 계약규모의 특성은 보험자와 보험계약자가 선박보험계약 체결시 합의한 계약금액의 크기로서, 이에 대한 변수로서 보험가액, 보험금액, 면책금액을 선정하였으며, 그 구체적인 내용은 다음과 같다.

2.4.1. 보험가액

보험가액(Insurable value)은 피보험목적물의 평가액을 말한다. 보험가액은 보험계약을 체결한 이후에 변동할 수 있으므로 보험계약을 체결할 당시에 보험가액을 일정금액으로 협정하고 상호협정된 보험가액을 보험금액으로 정하며 이후 당사 간에 이것을 불가쟁의 것으로 하는 데 이러한 원

칙을 보험가액 불가변의 원칙이라 한다.⁶⁷⁾

선박보험에 있어서 보험가액이 중요시 또는 문제시되고 있는 이유는 보험계약을 체결할 당시에 상호협정된 보험가액을 보험금액으로 하기 때문이다. 즉 보험료는 다음과 같이 계산된다. 보험료 = 보험금액 x 보험요율.

즉 보험가액과 보험금액이 일치하는 경우, 즉 전부보험(full insurance)인 경우에 보험가액이 보험금액으로 되기 때문이다.

따라서 보험가액은 선박보험요율에 많은 영향을 미칠 것으로 생각된다.⁶⁸⁾

李基泰⁶⁹⁾, 金政秀⁷⁰⁾, 도버⁷¹⁾, 藤澤 順⁷²⁾는 보험가액이 선박보험요율에 영향을 미친다고 주장하고 있다

2.4.2. 보험금액

보험금액은 계약당사자의 합의에 의하여 보험자가 지급해야 할 손해보상의 최고한도액을 말하며, 이는 보험계약을 체결할 때에 당사자간의 약정에 의하여 정해진다. 따라서 보험사고 발생시 보험자가 지급해야 할 금액은 보험가액의 범위내에서 보험금액을 한도로 하여 피보험이익에 대하여 생긴 구체적인 손해액에 따라서 결정된다.

李基泰⁷³⁾, 金政秀⁷⁴⁾는 보험금액이 선박보험요율의 결정에 영향을 미치는 것으로 기술하고 있다.

60) 이 담보의 해석에 관해서는 Victor Dover, *Analysis of Marine and Other Insurance Clauses*, Witherby & Co. Ltd., 1960, p. 15 참조.

61) R.H. Brown, op. cit., 2nd ed., p. 82.

62) V. Dover, *A Handbook to Marine Insurance*, pp. 162-163.

63) 林田 桂, 前掲書, p. 16.

64) 藤澤 順, 前掲書, p. 40.

65) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 188.

66) Sedgwick, op. cit., p. 2/11.

67) 李基泰, 前掲書, p. 45.

68) 李基泰, 前掲書, p. 442 ; 金政秀, 前掲書, pp. 724-725 ; V. Dover, op. cit., pp. 149-153 ; 藤澤 順, 前掲書, pp. 39-40.

69) 李基泰, 前掲書, p. 442.

70) 金政秀, 前掲書, pp. 724-725.

71) V. Dover, op. cit., pp. 149-153.

72) 藤澤 順, 前掲書, pp. 39-40.

73) 李基泰, 前掲書, p. 442.

74) 金政秀, 前掲書, pp. 724-725.

2.4.3. 면책금액

선박보험에서도 보험사고 발생시 전손(추정전손 포함) 이외에는 일정금액을 보험금에서 공제하는 면책금액(Deductible)을 적용하고 있는 데 보험요율산정시 면책금액을 얼마나 적용하느냐에 따라서 보험요율은 변동될 수 있다. 예를 들어 같은 규모의 선박인 경우 면책금액이 높으면 보험요율이 낮아진다.⁷⁵⁾

요율산정시 선박의 크기나 선령에 따라 최저 면책금액을 적용할 수가 있는 데 이는 규모가 크고 노후한 선박에 대한 최저 면책금액이 높은 것은 일반적인 데 그 이유는 보험사고 발생시 수리비나 구조비 등이 타 선박에 비하여 높기 때문에 보험자의 면책금액을 높게 책정하여야 한다.

브라운⁷⁶⁾과 세즈윅⁷⁷⁾은 면책금액이 선박보험의 요율결정에 영향을 미칠 것으로 생각하고 있다.

2.5. 보험자의 특성

선박보험의 보험요율에 영향을 미치는 보험자의 특성은 보험자(보험회사)의 경영측면을 고려한 특성으로서 예정손해율, 수선비·구조비의 수준, 해외요율수준, 금융환경, 이윤과 경비 등 5개의 요인들을 변수로 선정하였으며, 그 내용은 다음과 같다.

2.5.1. 예정손해율

보험요율을 산정하는 기준이라든가 또는 보험요

율을 산정하는 시점에서 기대할 수 있는 손해율의 견적⁷⁸⁾이라고 정의되는 예정손해율은 선박보험의 보험요율산정에 있어서 고려되는 중요한 요인이다.

선박보험에 있어서도 다른 보험종목과 같이 보험료는 보험금 지불에 충당되는 순보험료와 사업 운영 경비 및 이윤에 충당되는 부가보험료로 구성되는 데⁷⁹⁾, 예정손해율을 얼마로 하는가는 이중 순보험료, 즉 예정지불보험금의 총보험료에 대한 비율을 결정하는 것으로서, 이것은 선박보험에 대한 원가계산을 하는 일이고 요율결정에 불가결한 것이다.⁸⁰⁾

일본의 경우, 선박보험에 있어서는 예정손해율을 75%로 보고 보험요율을 산정하고 있는 데, 이러한 예정손해율 75%가 타당한가에 대하여 매년 보험자와 피보험자 사이에 논란이 되고 있다.⁸¹⁾ 따라서 선박보험에 있어서 예정손해율의 결정은 과거의 선박보험성적 및 금후의 경향, 해운계의 선복구성, 경영의 동향, 해외시장의 동향을 총합적으로 감안하여 결정하는 것이 타당하는 견해도 있다.⁸²⁾

따라서 越知 隆⁸³⁾은 예정손해율이 선박보험의 보험요율 결정에 영향을 미치는 것으로 언급하고 있다.

2.5.2. 수선비·구조비의 수준

선박보험의 본질은 선박이 보험사고에 의하여 입은 손해 또는 가치감소를 보상하는 것이다. 따라서 선박보험에서의 분손인 수선비는 이 가치감소

75) 金東琰, 前掲論文, p. 39.

76) R.H. Brown, *op. cit.*, 2nd ed., p. 83.

77) Sedgwick, *op. cit.*, p. 2/11.

78) 長崎正造, 豫定損害率·豫定付加率·豫定事業比率おめぐる諸問題(1), 損害保險研究, 第48卷 2號, 損害保險事業研究所, 1986. 9, pp. 144-147.

79) 廣海孝一, 保險論, 中央經濟史, 1988. 11, p. 148; 鈴木讓一, 保險料率と管理會計, 損害保險研究, 第35卷 第2號, 損害保險事業研究所, 1973. 2, p. 80.

80) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 189.

81) 高梨芳男, あが國 船舶保險に對する要望, 海運, 日本海運集會所, 1989. 10, pp. 38-39.

82) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 190.

83) 越知 隆, 損害保險の適正料率と付加保險料, 損害保險研究, 第31卷 第1號, 損害保險事業研究所, p. 140.

를 회복하는 데 필요한 비용 또는 해난사고조우 직전의 상태로 복구하기 위한 비용의 최적액이다.⁸⁴⁾ 그리고 선박보험에서의 구조비는 선박 또는 그 적하를 절박한 위험에서 구조하고, 현실의 멸실로부터 면케하도록 구조를 한 사람들에 대한 보수이다.⁸⁵⁾

선박보험의 전보금에 차지하는 수선비·구조비의 비율은 상당히 크다. 이들의 변동이 보험자의 보험요율 산출에 주는 영향은 크다.⁸⁶⁾ 보험자로서는 과거, 현재에 대한 수선비·구조비의 수준을 감안하여 보험요율을 산출하여야 하지만 미래의 수선비·구조비의 수준도 고려하여 적절한 보험요율이 산출되도록 노력하여야 한다.

따라서 도버⁸⁷⁾, 高瀨鴻⁸⁸⁾, 李基泰⁸⁹⁾, 동경해상화재보험(주)⁹⁰⁾은 선박보험요율의 결정요인으로서 수선비·구조비의 수준이 선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 것으로 기술하고 있다.

2.5.3. 해외요율수준

해상보험, 특히 선박보험은 국제성이 강하기 때문에 국제경쟁과 관련하여 보험요율의 국제수준, 즉 해외요율수준을 생각하지 않으면 안된다.

다시 말하면, 선박보험은 적당 부보금액이 높기 때문에 보험자는 해외에 재보험의 교환을 통하여 위험을 분산하지 않으면 안되기 때문이다.

따라서 동경해상화재보험(주)⁹¹⁾, 高梨芳男⁹²⁾은 해외요율수준이 선박보험의 요율결정에 영향을 미친다고 주장하고 있다.

2.5.4. 금융환경

해상보험은 해상위험관리상 가장 유효 적절한 위험처리수단이다. 그리고 해상보험은 그 기능면에 있어서 위험부담과 손해보상이라는 본질적 기능 이외에 각종의 부수적 기능을 수행하는 데, 부수적 기능 가운데 가장 중요한 기능중의 하나가 금융기능이다.⁹³⁾

해상보험에 있어서 금융기능이라 하면, 해상보험은 해운기업에 융자하고 있는 은행을 보증하는 기능을 가지는 이외에 해상보험은 그 자체가 금융기능을 수행하고 있는 것으로 보기 때문이다. 왜냐하면 해상보험에 있어서 보험료는 대부분의 경우, 해상보험계약의 체결과 동시에 지불되기 때문에 보험회사는 보험료 수입과 보험료지불과의 시간적 간격에서 발생하는 각종 준비금의 운용으로 사실상 금융기능을 하고 있는 것으로 볼 수 있기 때문이다.⁹⁴⁾

따라서 해상보험은 금융기능을 수행하기도 하지만 그에 따른 금융환경에도 많은 영향을 받고 있다고 볼 수 있다.

금융환경중에서도 특히 금리의 변동과 인플레이션은 보험요율결정에 많은 영향을 미치고 있다. 즉, 금리가 오르는 경우에는 보험자의 자금운용이 유리해져서 보험요율이 낮아질 수 있고, 금리가 내리는 경우에는 보험자의 자금운용이 약화되어 보험요율이 높아질 수 있다는 것이다. 특히 국제적 재보험시장에서의 이러한 금리의 변동은 보험요율에 많은 영향을 미치고 있다.⁹⁵⁾

84) 堀本泰, 船舶保險者の修繕費と填補責任, 損害保險研究, 第29卷 第4號, 損害保險事業研究所, 1968. 11, pp. 41-46.

85) 東京海上火災保險(株)譯, 海上保險論, 成山堂書店, 1986, p. 163.

86) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 189 ; V. Dover, *op. cit.*, p. 163 ; 高瀨鴻, 船舶保險料率は如何におるべきか, 海運, 日本海運集會所, 1982. 8, p. 52 ; 李基泰, 前掲書, p. 41.

87) V. Dover, *op. cit.*, p. 163.

88) 高瀨鴻, 船舶保險料率は如何におるべきか, 海運, 日本海運集會所, 1982. 8, p. 52.

89) 李基泰, 前掲書, p. 41.

90) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 189.

91) 東京海上火災保險(株), 前掲書, p. 189.

92) 高梨芳男, 前掲論文, p. 43.

93) 龜井利明, 海上保險概論, 成山堂書店, 1992, p. 5.

94) 龜井利明, 上掲書, p. 5.

95) 江下直次郎, 高金利と保險料水準, 損害保險研究, 第43卷 第3號, 損害保險事業 研究所, 1981. 11, p. 177.

또한 인플레이션하에서 발생하는 선박의 수선비나 구조비의 양등은 당연히 보험요율에 영향을 미친다는 것이다.⁹⁶⁾ 따라서 금융환경은 선박보험요율결정에 많은 영향을 미친다고 볼 수 있다.

2.5.5. 이윤과 경비

선박보험의 보험료 일부를 구성하고 있는 부가보험료는 이윤과 경비로 구성되기 때문에, 이윤과 경비는 선박보험의 보험요율 결정에 있어서 중요한 요인이다.

즉, 선박보험에 있어서 보험요율은 보험금을 지불하는 보험자의 이윤과 경비를 조달하는 데 적정하지 않으면 안되기 때문에⁹⁷⁾, 이윤과 경비는 보험요율 산정에 있어서 중요한 고려의 대상이다.

즉, 손해보험에 있어서 이윤(이익율)의 수준은 보험요율에 있어서 중요한 요소이라든가⁹⁸⁾, 또는 손해보험요율에 있어서 보험자에게 적정이윤은 있어야 한다든가⁹⁹⁾, 그리고 부가보험료의 중요성중 경비는 보험금에 비례하여야 한다¹⁰⁰⁾와 같은 선행연구가 보여주듯, 이윤과 경비는 보험요율의 결정요인으로서 영향을 미칠 것으로 판단된다.

제 3 장 연구방법론

앞의 제2장에서는 선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 요인들을 특성별로 문헌을 토대로 하여 살펴보았다.

이 장에서는 제2장의 이론적 고찰을 토대로 하여 이 연구의 목적인 선박보험 요율결정에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 究明하기 위한 연구방법론에 대하여 논하고자 한다.

먼저 앞 장에서의 논의를 토대로 하여 이 연구의 목적을 달성하기 위한 연구모형을 설계하고 연구가설을 설정한다. 그리고 가설을 검증하기 위한 연구방법으로써 이 논문에서 연구조사방법으로 채

택한 설문조사와 그 분석방법에 대해 언급한다.

3.1. 실증연구를 위한 모형설계

선박보험 요율결정에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 밝혀내고 이들 요인이 선박보험 요율결정에 어느 정도 영향을 미치며 또한 어떠한 방향으로 영향을 미치는 가를 알아보기 위하여 앞 장에서의 논의를 토대로 하여 그림 1과 같은 이 연구의 모형도를 설계하였다.

연구모형도에 나타나 있는 바와 같이 이 연구에서는 선박보험 요율결정에 영향을 미치는 독립변수로서는 피보험이익의 특성, 보험계약자의 특성, 담보범위의 특성, 계약규모의 특성, 보험자의 특성 등 5개를 선정하였다.

각 독립변수의 측정항목을 살펴보면 다음과 같다. 피보험이익의 특성으로는 선박의 톤수, 선령, 선박의 종류, 선급, 자동화와 안전설비의 정도, 선박의 국적 등 6개의 항목으로 되어 있다. 보험계약자의 특성으로는 선박소유자와 선박운항관리자 등 2개의 항목으로 되어 있다. 담보범위의 특성으로는 보험조건, 보험기간 및 항행구역 등 3개의 항목으로 되어 있다. 계약규모의 특성으로는 보험금액, 보험가액 및 면책금액 등 3개의 항목으로 되어 있다.

그리고 보험자의 특성으로는 예정손해율, 수선비, 구조비의 수준, 해외요율수준, 금융환경 및 이윤과 경비 등 5개의 항목으로 되어 있다.

이 연구에서 설정한 종속변수인 선박보험의 요율결정을 측정하기 위한 항목으로는 선박보험 요율결정 담당자의 경험과 육감, 선단의 보험가입규모, 피보험자의 보험성적, 승무원의 국적 등 4개 항목으로 구성하였다.

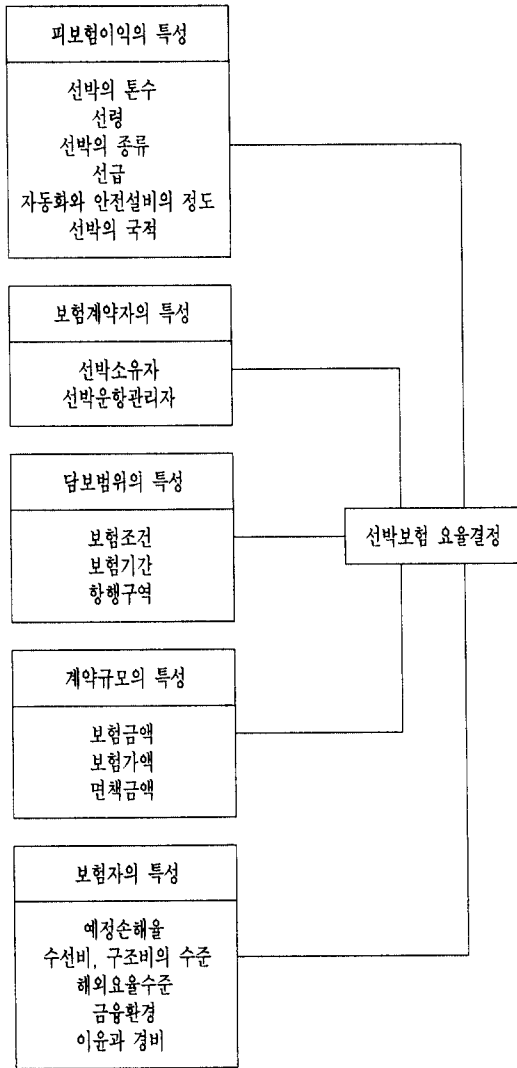
96) J.K. Goodacre, op. cit., pp. 64-69; 加藤幸雄, 前掲論文, p. 10; 高瀬鴻, 前掲論文, pp. 50-52.

97) 岡田貢助, 前掲論文, p. 10.

98) 越知 隆, 損害保險の収益性について, 保險學雜誌, 第521號, 日本保險學會, 1989. 6, p. 1.

99) 李洪茂, 損害保險料率に占める適正利潤の在り方, 保險學雜誌, 第541號, 日本保險學會, 1993. 6, pp. 77-84.

100) 大林良一, 保險總論, 春秋社, 1971, pp. 239-244.



3.2. 연구가설의 설정

앞 절의 연구모형도를 바탕으로 선박보험의 효율결정에 영향을 미치는 변수를 실증적으로 밝혀내고 이들 변수가 선박보험 효율결정에 어느 정도 영향을 미치며, 또한 독립변수의 항목들이 종속변수인 선박보험의 효율결정과 어떠한 상관관계가

있는가를 파악하기 위하여 다음과 같이 모두 24개의 연구가설을 설정하였다.

3.2.1. 피보험이익의 특성이 선박보험의 효율결정에 미치는 영향에 관한 가설

〈가설 1〉 피보험이익의 특성은 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 1-1〉 선박의 톤수는 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 1-2〉 선령은 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 1-3〉 선박의 종류는 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 1-4〉 선급은 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 1-5〉 선박의 자동화와 안전설비의 정도는 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 많이 미칠 것이다.

〈가설 1-6〉 선박의 국적은 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 많이 미칠 것이다.

3.2.2. 보험계약자의 특성이 선박보험의 효율결정에 미치는 영향에 관한 가설

〈가설 2〉 보험계약자의 특성은 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 2-1〉 선박소유자는 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 2-2〉 선박운항관리자는 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

3.2.3. 담보범위의 특성이 선박보험의 효율결정에 미치는 영향에 관한 가설

〈가설 3〉 담보범위의 특성은 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 3-1〉 보험조건은 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 3-2〉 보험기간은 선박보험의 효율결정에

많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 3-3〉 항행구역은 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

3.2.4. 계약규모의 특성이 선박보험의 요율결정에 미치는 영향에 관한 가설

〈가설 4〉 계약규모의 특성은 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 4-1〉 보험금액은 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 4-2〉 보험가액은 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 4-3〉 면책금액은 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

3.2.5. 보험자의 특성이 선박보험의 요율결정에 미치는 영향에 관한 가설

〈가설 5〉 보험자의 특성은 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 5-1〉 예정손해율은 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 5-2〉 수선비, 구조비의 수준은 선박보험 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 5-3〉 해외요율수준은 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 5-4〉 금융환경은 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

〈가설 5-5〉 이윤과 경비는 선박보험의 요율결정에 많은 영향을 미칠 것이다.

3.3. 실증조사 및 자료분석방법

3.3.1. 설문지의 작성

설문지의 내용은 이 연구의 가설을 검증하는 데 필요한 종속변수와 독립변수의 측정에 관한 것으로 크게 구분할 수 있으며, 종속변수를 측정하기 위한 4개 문항, 5개의 독립변수를 측정하기 위한 19개 문항 도합 23개의 문항으로 구성되어 있다. 그리고 응답자의 인적특성을 알아보기 위한 문항

2개가 추가되어 있다. 각각의 구체적인 설문내용과 측정형태에 대해서는 이 연구의 부록편의 설문지에 나타나 있다.

설문의 측정에는 리커트(Likert)의 5점 척도법을 이용하였다. 설문지는 선박보험 요율결정에 관한 이론적 고찰을 토대로 하여 작성하되 변수의 타당성을 확보하기 위하여 두 차례에 걸쳐 국내 손해보험회사와 외국 손해보험회사의 한국지점을 방문하여 실제로 선박보험 요율산정 업무를 담당하고 있는 사람을 대상으로 면접을 실시하였다.

그리고 면접결과를 토대로 하여 설문지를 재작성한 후 설문조사의 신뢰도와 타당성을 확보하기 위하여 선박보험 요율산정에 관한 업무를 담당하고 있는 국내의 손해보험회사 직원 10명을 대상으로 방문에 의한 사전조사를 두 차례에 걸쳐 실시하였다. 사전조사의 결과를 토대로 하여 설문지중에서 부적절하거나 부적합하다고 판단되는 문항을 삭제하거나, 수정 또는 보완하였다.

이상과 같은 과정을 거쳐 이 연구의 가설을 검증하기 위한 도구인 설문지를 최종적으로 작성하였다.

3.3.2. 표본의 선정과 조사의 실시

이 연구에서는 선박보험업무를 취급하고 있는 국내 손해보험회사의 선박보험업무 담당자와 외국 손해보험회사로서 선박보험업무를 취급하는 국내 지사의 선박보험업무 담당자를 설문조사 대상의 모집단으로 하였다.

모집단가운데 국내 손해보험회사 12개사의 선박보험업무 담당자 48명과 외국 손해보험회사의 국내지점 24개사의 선박보험 업무담당자 48명, 도합 96명을 조사대상의 표본으로 선정하고 할당 추출방법에 의하여 설문지를 배포하였다.

설문조사는 1994년 7월중에 우편을 이용하여 행하였으며 일부 조사대상자들에 대해서는 연구자가 직접 방문하여 설문조사하였다. 설문조사에 있어서는 조사자료의 신뢰도와 타당성을 확보하기 위하여 조사대상자에게 설문조사의 취지를 충분히 설명하고 극단적인 응답이나 무응답 또는 불성실한 응답이 가능한 한 나오지 않도록 조사대상자에게 전화를 하거나 직접 방문하여 특별한 부탁을

하였다.

3.3.3. 자료의 분석방법

설문조사결과 조사대상자 96명가운데 84명으로 부터 응답을 받았으나 그 가운데 10명은 극단적인 응답, 무응답, 불성실한 응답을 한 관계로 분석대상에서 제외하였다. 그리하여 이 연구에서 가설을 검증하는 데 직접 사용된 설문자료는 모두 74매이다.

회수된 설문지가운데 유효한 설문지 74매의 응답결과를 컴퓨터에 입력하였다. 입력된 자료에 대한 분석은 사회과학 통계패키지인 SPSS/PC+ (버전 3.0)를 이용하였다.

조사결과에 대한 구체적인 분석에 앞서 변수별 응답항목의 신뢰성을 크론바하 알파(Cronbach's Alpha)계수의 산출에 의거 검토하고, 조사자료의 타당성을 검증하기 위해 요인분석(Factor Analysis)을 행하였다.

가설을 검증하기에 앞서 응답자의 특성과 문항별 응답경향을 빈도분석(Frequency Analysis)에 의해 살펴보았다.

가설을 검증함에 있어서는 상관분석(Correlation Analysis)과 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)의 방법을 이용하였다.

제 4 장 분석결과 및 가설검증

이 장은 실증조사를 분석하고 가설을 검증하는데 그 목적이 있다. 실증조사를 구체적으로 분석하기에 앞서 먼저 조사자료의 신뢰도와 타당성을 검토하였다. 신뢰도는 크론바하 알파(Cronbach's Alpha) 계수의 크기에 의해 검토하고 타당성은 요인분석(Factor Analysis)을 통해 살펴보았다. 특히 요인분석에서는 요인(변수항목의 묶음)의 중요도와 요인별 중요한 항목을 살펴보았다.

그리고 가설검증에 필요한 상관분석과 다중회귀분석을 행하기에 앞서 표본의 응답특성과 설문문항별 응답경향을 살펴보았다. 또한 종속변수와 독립변수들간의 상관분석을 행하여 가설검증을 위한 보충자료로 활용하였고 이를 다중회귀분석의 결과

와 비교·검토하였다.

4.1. 신뢰도와 타당성 검증

4.1.1. 신뢰도 검증

이 연구에서의 가설검증에 필요한 변수특성들의 신뢰도를 검증한 결과, 구해진 크론바하 알파계수는 <표 4-1>에서 볼 수 있듯이 0.7 이상으로 나타나 있으므로 조사자료의 신뢰도는 상당히 양호한 것으로 판단된다.

<표 4-1> 신뢰도 검증 결과

변 수	특 성	항목 수	크론바하 알파계수
종속변수	선박보험요율결정요인	4	0.8123
독립변수	피보험이익의특성	6	0.8501
	피보험자의 특성	2	0.8182
	담보범위의 특성	3	0.8322
	계약규모의 특성	3	0.8418
	보험자의 특성	5	0.7850

4.1.2. 타당성 검증

동일한 개념을 측정하기 위한 변수들간에는 상관관계가 높아야 하므로 동일한 개념을 측정한 변수들은 하나의 동일한 요인으로 묶이어야 한다. 이 연구에서는 측정도구의 타당성을 검증하는 데 일반적으로 이용되는 요인분석을 행하였다.

요인분석을 행함에 있어서 요인수의 결정방식은 아이겐(Eigen)값 1.0을 기준으로 하였으며, 요인수의 추출모델로서는 요인수를 최소화하면서 정보손실을 최소로 줄이는 PC방식을 채택하였다. 그리고 요인의 회전방식으로는 하나의 요인에 높이 적재되는 변수의 수를 줄여서 요인의 해석에 중점을 두는 방식으로 직각회전방식의 일종인 베리맥스(VARIMAX)방식을 채택하였다.

요인분석의 결과를 통해 우선적으로 측정도구의 타당성을 검증하고, 아울러 각 설문의 변수들을

요인별로 묶어 가장 중요한 요인을 도출하고, 각 요인에서 가장 중요한 변수를 파악하였다. 요인분석을 행한 결과 <표 4-2>와 같이 나타났다.

<표 4-2> 타당성 검증결과

요인구분	변수명	커뮤날리티	아이겐값	분산비율
피보험자의 특성	선박의 톤수	0.70760	1.26484	9.0
	선령	0.80197		
	선박의 종류	0.57132		
	선급	0.72839		
	자동화, 안전설비 정도	0.73503		
보험계약자의 특성	선박소유자	0.63308	2.39609	12.6
	선박운항관리자	0.68446		
담보범위의 특성	보험조건	0.65873	1.70152	8.4
	보험기간	0.58260		
	항행구역	0.59340		
계약규모의 특성	보험금액	0.73774	1.58777	6.7
	보험가액	0.72008		
	면책금액	0.53025		
보험자의 특성	예정손해율	0.59713	5.59206	29.4
	수선비, 구조비의 수준	0.60364		
	해외요율수준	0.63317		
	금융환경	0.71082		
	이윤과 경비	0.51428		
합계		12.54228	12.54228	66.0

요인분석의 결과<표 4-2> 5개의 변수특성별로 측정된 항목들이 각각의 특성별로 묶임을 보여주고 있으므로 측정도구는 타당하다고 말할 수 있다.

요인분석 결과 보험자의 특성이 아이겐 값 5.59206으로 요인가운데 아이겐 값이 가장 크고 따라서 전체 분산의 가장 많은 부분을 차지하고 있는 관계로 하여 변수특성들 가운데 가장 중요한 변수임을 보여주고 있다. 이는 선박보험 요율결정

에 보험자의 특성이 가장 중요한 요인임을 보여주는 것이다. 그 다음으로는 보험계약자의 특성이 아이겐 값 2.39609, 담보범위의 특성이 아이겐 값 1.70152, 계약규모의 특성이 아이겐 값 1.58777, 피보험자의 특성이 아이겐 값 1.26484의 순으로 나타나 있다.

요인분석의 결과 변수특성별로 중요한 항목을 살펴보면, 피보험이익의 특성에서는 선령이 커뮤날리티 0.80197, 선박의 국적이 커뮤날리티 0.79858, 피보험자의 특성에서는 선박운항관리자가 커뮤날리티 0.68446, 담보범위의 특성에서는 보험조건이 커뮤날리티 0.65873, 계약규모의 특성에서는 보험금액이 커뮤날리티 0.73774, 보험가액이 커뮤날리티 0.72008, 보험자의 특성에서는 금융환경이 커뮤날리티 0.71082로 각각 중요한 변수로 나타나 있다.

4.2. 문항별 응답경향

문항별 응답경향을 알아보기 위하여 문항별 척도평균과 유효비율('약간 영향을 미친다'와 '매우 많은 영향을 미친다'의 응답비율 합계)을 <표 4-3>에서 살펴보면 다음과 같다.

먼저 척도평균으로 보면, 독립변수들가운데 선박의 톤수 4.6351, 선박의 자동화와 안전설비의 정도 4.5946, 선박의 종류 4.4324, 선령 4.4189, 보험금액 4.3919, 항행구역 4.3514, 보험기간 4.3243, 금융환경 4.2973, 면책금액 4.2568, 보험조건 4.1757, 해외요율수준 4.0946, 수선비·구조비의 수준 4.0405, 보험가액 4.0405, 선박운항관리자 3.7432, 선급 3.6486, 선박소유자 3.6216, 예정손해율 3.5541, 선박의 국적 3.4865, 이윤과 경비 3.2027의 순으로 선박보험의 요율결정에 영향을 많이 미치는 것으로 나타나 있다.

그리고 종속변수를 구성하는 항목가운데는 피보험자의 보험성적 4.9189, 선단의 보험가입규모 4.7568, 경험과 육감 3.8514, 승무원의 국적 3.5000의 순으로 중요도를 나타내고 있다.

〈표 4-3〉 선박보험 요율결정에 영향을 미친다
고 응답한 사람의 수와 비율

변 수	최도평균	비율(%)
선박의 톤수	4.6351	97.3
선령	4.4189	87.8
선박의 종류	4.4324	94.5
선급	3.6486	62.2
자동화와 안전설비의 정도	4.5946	93.2
선박의 국적	3.4865	58.1
선박소유자	3.6216	59.5
선박운항관리자	3.7432	63.5
보험조건	4.1757	79.7
보험기간	4.3243	83.7
항행구역	4.3514	81.1
보험금액	4.3919	95.9
보험가액	4.0405	73.0
면책금액	4.2568	83.8
예정손해율	3.5541	50.0
수선비·구조비의 수준	4.0405	75.6
해외요율수준	4.0946	74.3
금융환경	4.2973	85.1
이윤과 경비	3.2027	41.9
경험과 육감	3.8514	74.3
선단의 보험가입규모	4.7568	97.3
피보험자의 보험성적	4.9189	98.6
승무원의 국적	3.5000	58.1

(주) 최도평균은 1 거의 영향을 미치지 않는다, 2 별로 영향을 미치지 않는다, 3 그저 그렇다, 4 약간 영향을 미친다, 5 매우 많은 영향을 미친다이며, 비율은 '매우 많은 영향을 미친다'와 '약간 영향을 미친다'의 합산임.

다음으로 선박보험의 요율결정에 미치는 영향력('약간 영향을 미친다'와 '매우 많은 영향을 미친다'의 합계)을 살펴보면, 종속변수들 가운데 선박의 톤수 97.3%, 보험금액 95.9%, 선박의 종류 94.5%, 자동화와 안전설비의 정도 93.2%, 선령 87.8%, 금융환경 85.1%, 면책금액 83.8%, 보험기간 83.7%, 항행구역 81.1%, 보험조건 79.7%, 수선비·구조비의 수준 75.6%, 해외요율수준 74.3%, 보험가액 73.0%, 선박운항관리자 63.5%, 선급 62.2%, 선박소유자 59.5%, 선

박의 국적 58.1%, 예정손해율 50.0%, 이윤과 경비 41.9%의 순으로 선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 것으로 나타나 있다.

그리고 종속변수를 구성하는 항목들 가운데는 피보험자의 보험성적 98.6%, 선단의 보험가입규모 97.3%, 경험과 육감 74.3%, 승무원의 국적 58.1%의 순으로 선박보험의 요율결정에 있어 중요하게 고려되는 것으로 나타나 있다.

다음으로 종속변수와 독립변수들의 최도평균을 살펴보면 〈표 4-4〉와 같다.

〈표 4-4〉 변수별 최도평균

변 수		최도평균
종속변수	선박보험의 요율결정 요인	4.2568
독립변수	피보험이익의 특성	4.2027
	보험계약자의 특성	3.6824
	담보범위의 특성	4.2838
	계약규모의 특성	4.2297
	보험자의 특성	3.8378

(주) 최도평균은 〈표 4-3〉과 같음.

변수특성별로 살펴볼 때, 종속변수는 최도평균이 4.2568로서 선박보험의 요율결정에 있어 중요한 변수임을 알 수 있다. 독립변수들 가운데는 담보범위의 특성이 최도평균 4.2838, 계약규모의 특성이 최도평균 4.2297, 피보험이익의 특성이 최도평균 4.2027로서 보험자의 특성(최도평균 3.8378)과 보험계약자의 특성(최도평균 3.6824)보다 선박보험의 요율결정에 영향을 많이 미치는 것으로 나타나 있다.

4.3. 변수문항과 종속변수간의 상관분석

독립변수의 문항들과 종속변수간의 상관관계를 분석한 결과 〈표 4-5〉와 같이 나타났다.

독립변수의 문항들과 종속변수인 선박보험의 요율결정간의 상관분석결과, 독립변수들의 문항 가운데 선박의 톤수(P=0.040), 선령(P=0.000), 선급(P=0.026), 선박소유자(P=0.000), 선박운항관리자(P=0.000), 보험조건(P=0.036), 보

〈표 4-5〉 종속변수와 독립변수의 문항들간의 상관관계

변수특성	문항	상관계수	유의도
피보험이익의 특성	선박의 톤수	0.2042	0.040
	선령	0.68571	0.000
	선박의 종류	0.0334	0.389
	선급	0.2261	0.026
	자동화와 안전설비의 정도	0.0180	0.0180
보험계약자의 특성	선박소유자	0.5926	0.000
	선박운항관리자	0.6881	0.000
담보범위의 특성	보험조건	0.2097	0.036
	보험기간	0.5348	0.000
	항행구역	0.2666	0.011
계약규모의 특성	보험금액	0.1518	0.098
	보험가액	0.6839	0.000
	면책금액	0.0517	0.331
보험자의 특성	예정손해율	0.7336	0.000
	수선비·구조비의 수준	0.6594	0.000
	해의요율수준	0.5314	0.000
	금융환경	0.1413	0.115
	이윤과 경비	0.4557	0.000

합기간(P=0.000), 항행구역(P=0.011), 보험가액(0.000), 예정손해율(P=0.000), 수선비·구조비의 수준(P=0.000), 해의요율수준(P=0.000), 이윤과 경비(P=0.000) 등 13개의 항목이 종속변수인 선박보험의 요율결정에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타나 있다(P<0.05). 그리고 선박의 종류(P=0.389), 자동화와 안전설비의 정도(P=0.439), 선박의 국적(P=0.187), 보험금액(P=0.098), 면책금액(P=0.331), 금융환경(P=0.115) 등 6개 항목은 종속변수인 선박보험의 요율결정과 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타나 있다(P>0.05).

따라서 본 연구에서 설정한 가설 1-1, 1-2, 1-4, 2-1, 2-2, 3-1, 3-2, 3-3, 4-2, 5-1, 5-2, 5-3 및 5-5는 가설로서 채택되며, 가설 1-3, 1-5, 1-6, 4-1, 4-3 및 5-5는 기각된다.

채택된 가설 가운데 예정손해율(상관계수 0.7336), 선박운항관리자(상관계수 0.6881), 선령

(상관계수 0.6857), 보험가액(상관계수 0.6839), 수선비·구조비의 수준(상관계수 0.6594), 선박소유자(상관계수 0.5926), 보험기간(상관계수 0.5348), 해의요율수준(상관계수 0.5314), 이윤과 경비(상관계수 0.4557), 항행구역(상관계수 0.2666), 선급(상관계수 0.2261), 보험조건(상관계수 0.2097), 선박의 톤수(상관계수 0.2042)의 항목순으로 종속변수인 선박보험의 요율결정에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타나 있다.

4.4. 독립변수와 종속변수간의 상관분석 및 다중회귀분석

4.4.1. 독립변수와 종속변수간의 상관분석

이 절에서는 가설 1, 2, 3, 4, 및 5를 검증하기 위한 다중회귀분석을 행하기에 앞서 사전분석의 단계로서 종속변수인 선박보험의 요율결정과 독립변수들간의 상관관계를 먼저 살펴보고자 한다. 독립변수들간의 상관관계에 대해서는 다음 절에서 살펴보기로 한다.

독립변수들과 종속변수인 선박보험의 요율결정에 상관분석을 행한 결과 〈표 4-6〉과 같이 나타났다.

〈표 4-6〉 독립변수들과 종속변수간의 상관관계 (종속변수: 선박보험의 요율결정)

독립변수	상관계수	유의도
피보험이익의 특성	0.412	0.000
보험계약자의 특성	0.724	0.000
담보범위의 특성	0.565	0.000
계약규모의 특성	0.482	0.000
보험자의 특성	0.784	0.000

독립변수들과 종속변수간의 상관관계를 분석한 결과, 〈표 4-6〉에서 알 수 있는 바와 같이 독립변수 모두 다 종속변수인 선박보험의 요율결정과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타나 있다

($P < 0.05$). 독립변수들 가운데 보험자의 특성(상관계수 0.784)과 보험계약자의 특성상 관계수 0.724)은 종속변수인 선박보험의 요율결정과 상당히 높은 상관관계가 있는 것으로 나타나 있고, 담보범위의 특성(상관계수 0.565), 계약규모의 특성(상관계수 0.482) 및 피보험이익의 특성(상관계수 0.412)은 종속변수인 선박보험의 요율결정과 비교적 높은 상관관계가 있는 것으로 나타나 있다.

4.4.2. 다중회귀분석

회귀분석의 초점은 회귀방정식의 도출과 회귀방정식의 예측력의 검증뿐만이 아니라 회귀식을 구성하고 있는 독립변수들 중에서 어느 변수가 가장 중요한 영향을 미치는가의 여부를 검증하는 것에 있다. 그리고 변수의 유의성은 각 독립변수가 도입됨으로써 종속변수의 변화에 대한 설명력이 개선되는 정도에 달려 있다.

이 연구에서는 다중회귀분석의 방식으로서 독립변수를 모두 동시에 투입하는 Enter방식을 취하였다. 그리고 종속변수에 대한 각 독립변수의 중요도를 설명함에 있어서는 회귀계수를 표준화한 것으로서 회귀계수의 상대적인 중요도를 나타내는 베타(Beta)값을 이용하였다.

가설검증을 위한 다중회귀분석의 결과 <표 4-7>과 같이 나타났다.

<표 4-7> 가설검증을 위한 다중회귀분석의 결과 (종속변수: 선박보험의 요율결정)

독립 변수	Beta	T	Sig T
보험자의 특성	0.50326	4.173	0.0001
보험계약자의 특성	0.23832	2.094	0.0400
담보범위의 특성	0.12137	1.389	0.1694
계약규모의 특성	0.09493	1.137	0.2596
피보험이익의 특성	0.02064	0.243	0.8089

($R^2 = 0.67283$; $F = 27.96910$; Signif $F = 0.0000$)

독립변수들 가운데 보험자의 특성과 보험계약자의 특성이 종속변수인 선박보험의 요율결정에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 있고 ($P < 0.05$), 담보범위의 특성, 계약규모의 특성 및 피보험이익의 특성은 종속변수인 선박보험의 요율결정에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 있다($P > 0.05$). 따라서 본 연구에서 설정한 가설 1과 2는 채택되며, 가설 3, 4 및 5는 기각된다.

채택된 변수 가운데 보험자의 특성($P = 0.0001$)이 보험계약자의 특성($P = 0.0400$)보다도 종속변수인 선박보험의 요율결정에 보다 더 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 있다.

4.5. 가설검증의 결과

이 연구에서 설정한 가설의 검증결과를 제시하면 <표 4-8>과 같다.

第 5 章 結 論

5.1 연구결과의 요약

이 연구의 목적은 선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 구명하는 데 있었다. 연구의 목적을 달성하기 위하여 먼저 선박보험의 요율산정 방식과 그 체계에 대하여 살펴보았다. 그리고 실증적 연구를 위한 이론적 토대로서 선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 요소들을 피보험이익의 특성, 보험계약자의 특성, 담보범위의 특성, 계약규모의 특성, 보험자의 특성으로 각각 구분하여 각 특성별로 문헌고찰을 하였다.

선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 변수들에 대해 문헌고찰을 토대로 이론적으로 검토한 후, 국내 손해보험회사와 외국 손해보험회사의 한국지점에서 실제로 선박보험의 요율산정에 관한 업무를 담당하고 있는 직원들을 대상으로 면접을 실시하여 변수의 타당성을 확보하고자 노력하였다.

그러하여 피보험이익의 특성으로는 선박의 톤수, 선령, 선박의 종류, 선급, 자동화와 안전설비

〈표 4-8〉 가설검증의 결과

가설번호	가설:다음은 선박보험의 요율결정에 영향을 많이 미칠 것이다.	가설채택여부	통계값과 가설검증기법		
			유의도	통계값	가설검증기법
1	피보험이익의 특성	기각	0.809	0.021	회귀분석
1-1	선박의 톤수	채택	0.040	0.204	상관분석
1-2	선령	채택	0.000	0.686	//
1-3	선박의 종류	기각	0.389	0.033	//
1-4	선급	채택	0.026	0.226	//
1-5	자동화와 안전설비의 수준	기각	0.439	0.018	//
1-6	선박의 국적	기각	0.187	0.105	//
2	보험계약자의 특성	채택	0.040	0.238	회귀분석
2-1	선박소유자	채택	0.000	0.593	상관분석
3	담보범위의 특성	기각	0.169	0.121	회귀분석
3-1	보험조건	채택	0.036	0.210	상관분석
	보험기간	채택	0.000	0.535	//
	항행구역	채택	0.011	0.267	//
4	계약규모의 특성	기각	0.260	0.095	회귀분석
4-1	보험금액	기각	0.098	0.152	상관분석
4-2	보험가액	채택	0.000	0.684	//
4-3	면책금액	기각	0.331	0.052	//
5	보험자의 특성	채택	0.000	0.503	회귀분석
5-1	예정손해율	채택	0.000	0.734	상관분석
5-2	수선비, 구조비의 수준	채택	0.000	0.659	//
5-3	해외요율수준	채택	0.000	0.531	//
5-4	금융환경	기각	0.115	0.141	//
5-5	이윤과 경비	채택	0.000	0.456	//

주1: 가설검증은 유의도(P) < 0.05의 수준에서 채택여부를 결정하였다.

주2: 통계값은 가설검증기법이 상관분석의 경우에는 상관계수를 나타내고, 가설검증기법이 회귀분석인 경우에는 회귀계수를 나타낸다. 계수값의 크기가 클수록 그것의 통계적 유의수준(P)도 상대적으로 크다.

의 수준, 선박의 국적(이상 6개 항목)이 선정되었고, 보험계약자의 특성으로는 선박소유자와 선박운항관리자(이상 2개 항목)가 선정되었으며, 담보범위의 특성으로는 보험조건, 보험기간, 항행구역(이상 3개 항목)이 선정되었다. 그리고 계약규모의 특성으로는 보험금액, 보험가액, 면책금액(이상 3개 항목)이 선정되었으며, 보험자의 특성으로는 예정손해율, 수선비·구조비의 수준, 해외요율

수준, 금융환경, 이윤과 경비(이상 5개 항목)가 선정되었다.

그리하여 이 연구의 목적인 선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 변수로서 5개특성에 모두 19개의 항목이 선정되었다.

선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 요인에 관한 이론적 고찰을 바탕으로 연구의 모형도와 가설을 설정하였다. 그리고 가설을 검증하기 위하여

설문지를 작성하였다. 설문조사는 국내 손해보험회사와 외국 손해보험회사의 한국지점에서 실제로 선박보험의 효율산정에 관한 업무를 담당하고 있는 사람들을 대상으로 실시하였다. 설문조사의 자료를 통계처리하여 분석하고 조사자료의 신뢰도와 변수의 타당성을 검토하였다. 가설검증에 앞서 응답자의 특성과 설문문항별 응답경향을 먼저 살펴 보았다. 마지막으로 가설검증을 위해 상관분석과 다중회귀분석을 실시하였고 그 결과를 토대로 하여 가설을 검증하였다.

가설검증 결과 변수특성으로는 보험자의 특성과 보험계약자의 특성이 선박보험의 효율결정에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 이 가운데 보험자의 특성이 보다 더 많은 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다.

그리고 독립변수의 문항들 가운데는 예정손해율, 선박운항관리자, 선령, 보험가액, 수선비·구조비의 수준, 선박소유자, 보험기간, 해외요율수준, 이윤과 경비, 항행구역, 선급, 보험조건, 선박의 톤수의 항목순으로 종속변수인 선박보험의 효율결정에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

5.2 研究結果의 示唆點

(1) 가설검증결과 채택된 변수의 특성은 보험자의 특성과 보험계약자의 특성순으로 나타났으며, 나머지 3개의 특성, 즉 피보험이익의 특성, 담보범위의 특성, 계약규모의 특성은 가설로서 기각되었다. 이러한 연구결과의 의미는 보험자의 보험회사의 경영측면을 고려한 보험자 특성(예정손해율, 수선비·구조비의 수준, 해외요율수준, 금융환경, 이윤과 경비)과 선박보험에 있어서 선박보험계약자가 누구인가 하는 보험계약자의 특성(선박소유자, 선박운항관리자)이 선박보험요율의 결정요인으로서 매우 중요함을 시사해주는 것이라고 할 수 있다.

(2) 가설검증결과 변수의 특성을 이루는 19개의 항목중에서 선박보험의 효율결정에 가장 많은 영향을 미치는 요인은 예정손해율인 것으로 나타

났다.

연구결과의 의미는 본 논문의 제3장 선박보험요율의 결정요인에 관한 이론적 고찰에서도 언급이 되었듯이 보험료를 선정하는데 있어서 순보험료를 결정하는 것이 예정손해율이었으므로 선박보험요율의 결정에 있어서 가장 고려할 요인은 예정손해율이라고 할 수 있다.

(3) 가설검증결과 변수의 항목중 예정손해율 이외에 항목으로서 선박보험요율의 결정에 많은 영향을 미치는 요인으로서 선박운항관리자, 선령, 보험가액, 수선비와 구조비의 수준, 보험기간, 해외요율수준, 이윤과 경비, 항행구역, 선급, 보험조건, 선박의 톤수의 순으로 나타났다. 이러한 연구결과의 의미는 우리나라 손해보험사들이 선박보험의 효율을 결정할 때 고려하여야 할 지점을 제공한다고 볼 수 있다.

5.3 提言

이 연구결과로 나타난 선박보험요율의 결정요인에 가장 많은 영향을 미치는 보험자의 특성과 보험계약자의 특성을 중심으로 하여, 합리적이고 경쟁력있는 우리나라 선박보험요율의 산정방안을 제시하면 다음과 같다.

(1) 보험자는 선박보험요율의 산정에 있어서 보험자의 특성인 보험자의 경영측면을 고려한 요인인 수선비와 구조비의 수준, 해외요율수준, 금융환경 등을 고려하여 선박보험요율을 산정하여야 하겠지만, 특히 보험료를 구성하고 있는 예정손해율(순보험료부분)과 이윤과 경비(부가보험료부분)를 객관적이고 합리적으로 산정하여 보험자를 위한 선박보험이 되지 않도록 노력하여야 할 것이며, 아울러 우리나라 외항선박의 선박보험의 국내 보유를 극대화하도록 노력하여야 할 것으로 생각된다.

(2) 보험계약자의 특성을 이루는 선박소유자와 선박운항관리자는 이 연구에서 가설검증결과 채택된 선박보험의 효율결정에 많은 영향을 미치는 요인들에 대하여 중점을 두어 보험관리정책을 수립하여 손해율을 줄여서 과도한 보험료의 지출이 되

지 않도록 하여야 할 것이며, 노후선의 교체를 통하여 선령의 현대화를 기하고 선급의 향상을 기하여야 하고, 선종에 있어서도 유리한 위치를 확보하여야 할 것으로 생각된다. 또한 적정한 보험가액을 산출하여 과다한 보험료 부담을 하지 않아야 할 것이며 보험기간과 보험조건 등 적정한 담보범위를 선택하여 합리적이고 국제경쟁력 있는 선박운항관리가 되도록 노력해야 할 것을 제언한다.

5.4 研究結果의 限界와 向後 研究課題

이 연구의 한계를 제시하면 다음과 같다.

(1) 이 연구소에서 사용한 조사자료는 주로 응답자가 자기평가한 지각내용이었다는 점에서 다소 주관적이다.

(2) 이 연구는 선박보험의 요율결정에 영향을 미치는 요인에 관한 초기연구로서 변수의 선정에 있어 다소 문제의 소지가 있을 수 있다. 즉, 종속변수를 측정하는 데 4개의 항목으로 하였으나 이들 항목이 과연 선박보험 요율결정을 대표해주는 항목들이 될 수 있는가에 대해서는 논란의 여지가 있을 수 있다. 그리고 이 연구에서 선정한 독립변수들과 독립변수를 이루는 항목들이 선박보험 요율결정에 영향을 미치는 요소로서 객관성을 가지고 있는가 하는 점에 대해서도 논란의 여지가 있을 수 있다.

이 연구의 경험을 통해서 볼 때, 이 주제와 관련하여 정차 이루어져야 할 연구과제를 제시하면 다음과 같다.

(1) 보다 객관성 있는 변수의 선정을 위한 노력이 이루어져야 하며, 특히 독립변수와 종속변수를 측정하기 위한 보편 타당성 있는 변수의 항목들에 대한 검토가 이루어져야 한다.

(2) 가설검증의 결과 기각된 변수들과 구성항목들에 대해서는 차후 보다 구체적인 검증이 이루어져야 한다.

(3) 이 연구의 결과를 가지고 동일한 표본을 대상으로 재차 실증조사를 해보아 이 연구의 결과와 비교해 보는 것도 유익할 것이다.

(4) 이 연구는 선박보험요율을 산정하는 연구로서는 초기연구이므로, 향후 이 연구를 바탕으로 하여 심도 있는 연구가 계속되어 선박보험요율이 보다 객관적이고 합리적으로 산정되어야 할 것으로 생각된다.

參 考 文 獻

- 1) 郭奉煥, 協會期間船舶保險約款(Institute Time Clauses-Hulls)에 관한 研究, 韓國海運技術院, 1986.
- 2) 金政秀, 海上保險論-理論과 實際-, 博英社, 1989.
- 3) 金東琓, 선박보험요율체제 개선방안, 손해보험, 11월호, 대한손해보험(주), 1982. 11.
- 4) 김억헌·김주동 譯, 保險會社 經營論, 教保文庫, 1992. 12.
- 5) 閔星奎, 海運經濟學, 亞成出版社, 1973. 閔星奎, 林東喆, 海運法規要論, 10版, 韓國海洋大學 海運圖書出版部, 1987.
- 6) 朴恩會, UR최종협정문의 보험조항과 우리의 대응전략, 한국보험학회, 1994. 2.
- 7) 朴恩會, "損害保險의 價格과 原價에 관한 考察", 保險學會誌, 第18輯, 韓國保險學會, 1981. 6.
- 8) 朴鉉奎, 李源哲, 海運論, 韓國海運問題研究所, 1991.
- 9) 朴喜秀, 海運論, 學文社, 1991.
- 10) 房熙錫, 現代海運論, 博英社, 1991.
- 11) 保險開發院, "國際總噸수 適用과 船舶保險", 海上保險, 第6號, 1994. 1.
- 12) 保險開發院, 主要國의 海上保險料率, 1994. 2.
- 13) 孫珠瓚, 商法(下), 博英社, 1993.
- 14) 吳正喆, 船體構造學, 世進社, 1987.
- 15) 玉璿鍾, 海運論, 法文社, 1986.
- 16) 李基泰, 海上保險: 理論과 實務, 法文社, 1982.
- 17) 李相先, 新船舶保險約款(ITC-Hulls)解説, 保險研修院, 1983.
- 18) 李殷燮, 海上保險論, 新英社, 1992.

- 19) 蔡旭, 保險産業의 國際化戰略, 對外經濟政策 研究院, 1992.
- 20) 崔基元, 保險法, 博英社, 1993.
- 21) 崔秉秀, 英國海上保險法, 韓國保險研修所, 1976.
- 22) 한국선주협회, 1993년도 외항선박보유현황, 1994.
- 23) 韓東湖, 海上保險要論, 博英社, 1978.
- 24) 東京海上火災保險株式會社, 損害保險實務講座 第3卷 船舶保險, 有斐閣, 東京, 1983. 6.
- 25) 東京海上火災保險(株)譯, 海上保險論, 成山堂書店, 1986.
- 26) 龜井利明, 海上保險概論, 成山堂書店, 1992.
- 27) 江下直次郎, 高金利と保險料水準, 損害保險研究, 第43卷 第3號, 損害保險事業 研究所, 1981. 11.
- 28) 堀本泰, 船舶保險者の修繕費と填補責任, 損害保險研究, 第29卷 第4號, 損害保險事業研究所, 1968. 11.
- 29) 藤澤 順, 海上保險のABC, 成山堂書店, 1991.
林田 桂, 船舶保險の理論と實務, 海文堂, 1976.
- 30) 岡田貢助, “船舶保險に關する諸問題お語る”, 海運 8, 日本海運集會所, 1979. 8.
- 31) 加藤幸雄, “船舶保險料率體系の仕組み”, 海運 8, 日本海運集會所, 1981. 8.
- 32) 長崎正造, 豫定損害率・豫定付加率・豫定事業比率おめぐる諸問題(1), 損害保險研究, 第48卷 2號, 損害保險事業研究所, 1986. 9.
- 33) 廣海孝一, 保險論, 中央經濟史, 1988. 11. 鈴木讓一, 保險料率と管理會計, 損害保險研究, 第35卷 第2號, 損害保險事業研究所, 1973. 2.
- 34) 越知 隆, 損害保險の適正料率と付加保險料, 損害保險研究, 第31卷 第1號, 損害保險事業研究所.
- 35) 高瀨鴻, 船舶保險料率は如何におるべきか, 海運, 日本海運集會所, 1982. 8.
- 36) 越知 隆, 損害保險の収益性について, 保險學雜誌, 第521號, 日本保險學會, 1989.6.
- 37) 李洪茂, 損害保險料率に占める適正利潤の在り方, 保險學雜誌, 第541號, 日本保險學會, 1993. 6.
- 38) 大林良一, 保險總論, 春秋社, 1971.
- 39) Roderick McNamara, Robert A. aurence, Glenn L. Wood, *Inland Marine Insurance*, Vol. 1, Insurance of nsti- te of America, 1987.
- 40) William D. Winter *Marine Insurance - Its Principles and Practice*, Mac-Graw-Hill Book Company, Inc., 1952
- 41) Victor Dover, *A Handbook to Marine Insurance*, 8th ed., 1975.
- 42) Victor Dover, *Analysis of Marine and Other Insurance Clauses*, itherby & Co. Ltd., 1960.
- 43) Sedgwick Group P.L.C., *Marine Hull Practice*, Marine Insurance Training Services of Sedgwick Group, 1985.
- 44) J. Kenneth Goodacre, *Collected Papers on Marine Claims*, Witherby & Co. Ltd., 1980.
- 45) E.R. Hardy Ivamy, *Chalmer's Marine Insurance Act 1906*, 9th ed., Butterworths, 1983.
- 46) Harold A. Turner, *The Principles of Marine Insurance*, 7th ed., Stone & Cox Ltd., 1986.
- 47) William D. Winter, *Marine Insurance: Its Principles and Practice*, 3rd ed., McGraw-Hill Book Company, 1953.
- 48) Lord Chorley and C.T. Bailhache, *Arnould's Law of Marine Insurance and Average*, 15th ed., Stevens & Sons, 1961.
- 49) Richard M. Duvall and Tom C. Allen, “Least Cost Deductible Decisions”, *Journal of Risk and Insurance*, Vol. XL, No. 4, 1973.