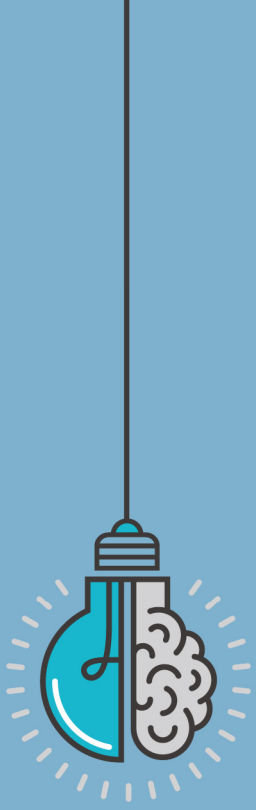
연구보고서
2026
12



자동차보험 자기부담금 제도 평가 및 개선 방안

천지연, 전용식, 김가현

KiRi 보험연구원

본 보고서에 수록된 내용은 집필자 개인의 의견이며 우리원의 공식 의견이 아님을 밝혀 둔다.



목 차

• 요약 1

Ⅰ. 서론 2
1. 연구 배경 및 목적 2
2. 선행연구 및 차별성 4
3. 연구 내용 및 구성 7

Ⅱ. 자동차보험 자기부담금 제도 및 상품 8
1. 한국 자기부담금 제도 및 상품 8
2. 해외 주요국 자기부담금 제도 및 상품 14
3. 국가간 제도 및 상품 비교 22

Ⅲ. 자동차보험 자기부담금 적정성 분석 25
1. 데이터 및 분석 방법 25
2. 자기차량손해 보험가입 현황 30
3. 자기차량손해 보험 청구 분석 34
4. 자기부담금 제도의 적정성 평가 55

Ⅳ. 개선 방안 및 결론 57
1. 자기부담금 제도 개선 방안 57
2. 결론 및 향후 과제 62

• 참고문헌 66

• 부록 69

표 차례

〈표 Ⅱ-1〉 국내 자기부담금 상품 10
〈표 Ⅱ-2〉 동급 차종별 가격 비교표 13
〈표 Ⅱ-3〉 주요국 자기부담금 제도 및 상품 16
〈표 Ⅱ-4〉 미국 충돌담보와 비충돌담보 비교 18
〈표 Ⅱ-5〉 미국 자기부담금 할인 특약(Vanishing Deductible) 18
〈표 Ⅱ-6〉 영국 자기부담금과 보험금 지급액 예시 19
〈표 Ⅱ-7〉 영국 연령별 의무자기부담금 예시 19
〈표 Ⅱ-8〉 일본 주요 보험회사 자기부담금 상품 21
〈표 Ⅱ-9〉 한국과 미국의 자기부담금과 보험료1) 24
〈표 Ⅲ-1〉 분석 데이터의 기초통계량: 계약 데이터 28
〈표 Ⅲ-2〉 분석 데이터의 기초통계량: 계약-청구 데이터 29
〈표 Ⅲ-3〉 자기부담금 부과 예시
(최저 20만 원, 최대 50만 원, 20% 정률제 선택 시) 31
〈표 Ⅲ-4〉 자기차량손해 자기부담금 담보 가입 분포 32
〈표 Ⅲ-5〉 차량가액 및 자기부담금 구조별 자차담보 가입 분포 33
〈표 Ⅲ-6〉 자차 사고손실액 추정치 39
〈표 Ⅲ-7〉 차량가액별 자차 가입률 및 실질 부담률 43
〈표 Ⅲ-8〉 자기부담금 부담비율별 주요 변수 평균 44
〈표 Ⅲ-9〉 실질 자기부담금액별 주요 변수 평균 45
〈표 Ⅲ-10〉 차량가액별 주요 변수 평균 45
〈표 Ⅲ-11〉 자기차량손해 보험금 청구 여부 및 청구 금액 분석 결과 49
〈표 Ⅲ-12〉 차량가액별 자기차량손해 보험금 청구 여부 및 청구 금액 분석 결과 52
〈표 Ⅳ-1〉 손실추정액 세부 구간별 청구 비중 61
〈표 Ⅳ-2〉 차량가액별·손실추정액별 청구 비중 62
〈표 Ⅳ-3〉 자기부담금 제도 개선 방안별 특징 및 한계 64

그림 차례

〈그림 Ⅱ-1〉 국내 자동차보험 약관 자기부담금 설명 예시 11
〈그림 Ⅱ-2〉 자동차보험 대물 및 자차담보 손해율 12
〈그림 Ⅱ-3〉 자차담보 사고발생률 및 손해율 12
〈그림 Ⅱ-4〉 소비자물가 및 자동차수리비 증감률 추이 13
〈그림 Ⅱ-5〉 전기차 및 수입차 비중 추이 13
〈그림 Ⅱ-6〉 일본 자동차보험 약관 자기부담금 설명 예시 20
〈그림 Ⅲ-1〉 수리비 대비 소비자 부담 예시 35
〈그림 Ⅲ-2〉 손실추정치의 자부담 구간별 빈도 분포 40
〈그림 Ⅲ-3〉 자차 청구가 이루어진 차량가액 분포 40
〈그림 Ⅲ-4〉 손실추정치의 자부담 구간별 빈도 분포 변화 42
〈그림 Ⅲ-5〉 차량가액별 자차청구액 분포 44
〈그림 Ⅲ-6〉 차량가액별 물적손해대비 자차청구 비율 44

Abstract

Evaluation and Improvement of the Automobile Insurance Deductible System

Recent increases in automobile insurance loss ratios have been driven largely by property damage coverage, amid rising vehicle prices and repair costs and a growing share of high-value vehicles. As Korea's deductible system has remained largely unchanged since the shift to a percentage-based structure in 2011, its effectiveness warrants reassessment.

This study reviews Korea's deductible system and selected international practices and uses automobile insurance claims data to examine the relationship between deductible structures and claim behavior. It focuses on deductible rates and minimum and maximum limits, as well as differences by vehicle value.

The results show discontinuities in claim payment distributions around deductible thresholds, suggesting changes in claiming behavior. Higher deductible rates are negatively associated with claim probability while minimum·maximum deductibles show limited relationships. Conditional on a claim, reaching the deductible cap is positively associated with claim amounts, particularly for higher-value vehicles.

In the short term, the deductible cap could be adjusted to expand the range over which percentage-based deductibles apply, while differentiated deductible levels by vehicle value may also be considered. Over the longer term, coordination with the existing bonus–malus system may further improve risk sharing and strengthen the role of deductibles in limiting moral hazard.

요 약

최근 자동차보험 손해율은 물적담보를 중심으로 상승하고 있다. 차량가격과 수리비 상승, 전기차·수입차 등 고가차량 비중 확대가 주요 원인으로 지적되지만, 자기차량손해 담보는 계약자가 자기부담금을 직접 부담한다는 점에서 자기부담금 구조가 보험금 청구에 미치는 영향도 살펴볼 필요가 있다. 특히 국내 자기부담금 제도는 2011년 정액제에서 정률제로 전환된 이후 약 15년간 큰 변화 없이 유지되어, 변화된 차량 및 수리비 환경에서 제도의 실효성을 재검토할 필요가 있다.

본 연구는 국내 자기부담금 제도 및 상품 현황과 미국·일본·영국 등 주요국 사례를 비교하고, 자동차보험 청구자료를 활용하여 자기부담금 구조가 계약자의 청구 행태에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 자기부담금의 최소·최대 한도와 부담비율이 청구 여부 및 청구 금액에 미치는 영향과 차량가액에 따른 차이를 분석하여 현행 제도의 적정성을 평가하였다.

분석 결과, 자기부담금의 금액 또는 부담비율이 변하는 기준점을 중심으로 보험금 지급 분포의 불연속이 확인되었는데, 이는 계약자의 청구 행태 변화 가능성을 보여준다. 청구 단계에서 자기부담금 비율과 청구는 유의한 음의 관계로 나타났으나, 최소·최대 자기부담금의 영향은 제한적이었다. 청구 이후에는 차량가액에 따른 손실심도 차이가 함께 반영될 수는 있으나, 자기부담금 상한 도달 여부와 청구 금액 사이에 유의한 양의 관계가 나타났으며, 이러한 관계는 차량가액이 높을수록 크게 나타났다.

향후 제도 개선 방향은 단기적으로는 현행 구조 하에서 자기부담금 상한을 조정하여 비율 부담 적용 구간을 확대하고, 차량가액에 따라 자기부담금 수준을 차등화하는 방안을 검토할 필요가 있다. 중장기적으로는 자기부담금 수준 조정과 함께 현행 할인·할증 체계와의 연계도 검토할 필요가 있을 것이다. 이를 통해 적정한 위험분담과 도덕적 해이 완화 기능이라는 자기부담금 제도의 목적을 보다 효과적으로 달성할 수 있을 것으로 기대된다.

Ⅰ 서론

1. 연구 배경 및 목적

2023년 이후 자동차보험 손해율은 지속적으로 상승하고 있다. 일반적으로 손해율과 사업비율의 합인 합산비율이 100%를 초과하면 보험료보다 손해액과 사업비가 더 커 손익분기점을 넘어선 것으로 본다. 손해율 상승이 이어지면서 2024년에는 자동차보험 손해율이 손익분기점인 합산비율 100%에 근접하였으며, 2025년에는 100%를 상회하였다. 이러한 손해율 악화는 보험산업 측면에서는 보험료 인상 요구로 이어지고 있으나, 자동차보험은 법정 의무보험이라는 점에서 급격한 보험료 인상은 국민 대다수인 소비자에게 직접적인 부담으로 작용할 가능성이 크다. 이로 인해 자동차보험의 지속가능성과 사회적 수용성 간의 균형을 어떻게 확보할 것인가가 정책적으로 중요한 과제로 부각되고 있다.

자동차보험의 손해율 상승(하락)과 보험료 인상(인하) 관련 문제는 과거부터 반복적으로 나타났다. 이에 따라 그동안 자동차보험의 비효율성을 완화하고 손해율을 안정화하기 위한 다양한 제도 개선이 꾸준히 추진되어 왔다. 과거에는 인적담보를 중심으로 지급보험금이 크게 증가하는 모습을 보였으며, 이에 인적담보 중심의 제도 개선이 지속적으로 이루어졌다. 경상환자 과잉진료나 상급병실, 한방분야 등과 관련한 객관적 보험금 지급 기준 미비가 문제가 되면서, 2023년 경상환자 치료비 지급 체계 마련, 진단서 의무화, 진료수가 기준 개선 등의 제도 개선이 이루어졌다.[1] 2025년도에는 경상환자의 장기치료나 향후 치료비와 관련된 치료 체계와 관련된 제도 마련을 위한 논의가 활발하게 진행되었다.[2] 인적담보 영역에서는 과잉진료나 과다청구를 억제하고 합리적인 의료 이용을 유도하는 데 초점을 맞춘 개선이 꾸준히 이루어져 온 것으로 보인다. 한편, 물적담보 영역에서도 경미사고 수리 원칙 도입, 품질인증부품 활성화, 대차료 지급 기준 등에 대한 보상 기준 정비와 관리 강화가 시도되었다. 이후 경미 손상 기준 강화, 경미 손상 부품 교환이나 수리 기준,

1) 금융위원회·국토교통부 보도자료(2021. 10.), "자동차보험 제도 개선을 통해 국민의 보험료 부담을 낮추는 한편, 생활 속 보장을 강화하여 국민 권익 보호도 확대하겠습니다."

2) 국토교통부·금융위원회·금융감독원 보도자료(2025. 2.), "자동차보험, 합리적 보상·보험료 개선 … 국민 부담 낮춘다"

대차 관련 규정 등을 추가적으로 보완하였으나, 아직도 그 실효성에 대한 문제가 지적되고 있다(전용식(2025a)). 정부의 이와 같은 제도 개선은 궁극적으로 보험금 누수를 예방하여, 보험금 지급 확대로 인한 손해율 상승이 기존 가입자에게 보험료 인상이라는 부담으로 전가되는 것을 방지하고자 함이다.

한편, 지난 4년간 자동차보험 원수보험금은 약 14% 증가하였는데, 최근에는 물적담보를 중심으로 한 보험금 증가가 두드러진 것으로 나타났다(천지연(2025)). 인적담보(대인 및 자기신체사고) 보험금은 약 3% 증가에 그친 반면, 물적담보(대물 및 자기차량손해) 보험금은 약 22% 증가한 것이다. 물적담보와 관련된 보험금 증가의 원인으로는 인플레이션과 고가차 증가로 인한 부품비 및 공임비 상승이 지적되고 있다(전용식(2025b)). 최근 5년간 소비자물가지수는 약 16.6% 상승한 가운데, 중형 승용차 및 수입 승용차 가격은 각각 약 3.8%, 6.9% 상승하였으며, 자동차 수리비는 약 17.0% 증가한 것으로 나타났다. 물가 상승으로 차량 및 차량 부품 가격, 수리비 등이 시간에 따라 상승하고 있는 것이다. 물가 상승뿐 아니라 고가차량 비중의 증가도 비용 상승에 영향을 미칠 수 있다. 동급 차종 기준으로 볼 때, 국산 가솔린 차량 대비 전기차, 수입차, 수입 전기차의 차량가격은 약 1.1배에서 최대 2.5배까지 높은 수준으로 조사되고 있다. 이러한 차량가격 구조의 변화는 차량가액 및 부품비, 수리비 전반에 걸친 추가적인 비용 상승을 이끌 수 있다. 전기차 및 수입차 비중의 확대는 부품 가격 상승과 수리 공정의 복잡성 증가를 통해 차량 수리비 상승을 가속화했을 가능성이 높다. 실제로 전기차와 수입차 비중은 꾸준히 증가하여, 2016년 전기차 및 수입차 비중은 각각 1.1%, 7.5%에 불과하였으나, 2025년 말 현재 각각 13.0%, 13.8%로 크게 증가하였다. 즉, 물가 상승으로 인한 차량가격 상승, 고가차량 비중 확대가 복합적으로 작용하면서 물적담보 보험금을 중심으로 보험금 지급액이 확대되고, 이는 자동차보험 손해율 상승의 주요 요인으로 작용한 것으로 해석할 수 있다. 이와 관련하여 부품비 및 수리비 상승이 자동차보험 손해율에 미치는 영향을 분석한 연구들은 다수 존재한다(전용식(2025a), 천지연·전용식(2024)). 하지만 자기차량손해 보상 구조 자체의 설계가 청구 행태와 보험금 규모에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 실증 연구는 상대적으로 제한적인 상황이다.

이에 본 연구는 최근 보험금 증가가 물적담보를 중심으로 확대되는 상황에서 자동차보험 보상제도 중에서도 상대적으로 논의가 부족했던 자기부담금 제도에 초점을 맞춘다.

첫째, 국내 자기부담금 제도 현황을 정리하고, 해외 주요국의 관련 제도와 비교·분석한다. 국내의 경우 자기부담금 제도는 정액제에서 정률제로 전환되었으며, 자기부담금 최소·최

대 한도가 설정되어 운용되고 있다. 이에 국내 제도와 상품 운용 현황을 조사한다. 또한 해외 자기부담금 제도와의 비교를 통해 국내 제도의 운영 방식과 제도적 특성을 살펴본다.

둘째, 현행 자기부담금 구조의 적정성을 실증적으로 평가한다. 이를 위해 자기부담금 구조에 따른 보험금 청구 행태를 분석하여 사후적 도덕적 해이의 가능성을 살펴보는 한편, 차량가액에 따른 자기부담 수준 및 청구 행태의 차이를 분석한다. 특히 차량가격 및 수리비가 지속적으로 상승한 상황에서 장기간 동일하게 유지되어 온 자기부담금의 비율 및 상·하한 구조가 차량가액에 관계없이 적절하게 작동하고 있는지를 검토한다.

셋째, 이상의 분석 결과를 토대로 자차 자기부담금 제도와 관련한 개선 방안을 도출한다. 즉, 본 연구는 현행 보상 기준의 합리성과 효율성을 평가하고, 국내 제도 운용상의 문제점을 진단한 뒤 해외 주요국과의 비교 분석을 결합함으로써, 자동차보험 손해율 안정화와 사회적 후생 증대를 동시에 도모할 수 있는 제도 개선 방향을 제시하는 것을 최종 목적으로 한다.

2. 선행연구 및 차별성

자동차보험 시장은 보험 계약 체결 이후 운전자의 행동이 사고 발생 확률이나 손해 규모에 영향을 미칠 수 있다는 점에서, 전형적으로 도덕적 해이(Moral Hazard) 문제가 발생할 수 있는 환경으로 평가된다. 도덕적 해이 존재 여부를 실증적으로 검증하려는 연구는 보험시장 전반의 정보 비대칭 논의와 함께 발전해 왔다.

대표적으로 Chiappori and Salanié(2000)는 프랑스 자동차보험 데이터를 활용하여 보험 보장 수준과 사고 발생 간의 조건부 상관관계를 검정함으로써 비대칭 정보의 존재 여부를 분석하였다. 분석 결과, 보장 수준과 사고 발생 위험의 양의 상관관계가 나타나지 않아 해당 시장에서 역선택이나 도덕적 해이로 인한 정보 비대칭의 실증적 증거를 발견하지 못하였다. 이후 연구들은 데이터의 동적 특성, 제도 설계, 국가별 시장 구조에 따라 상이한 결과를 제시하고 있다. Weisburd(2015)는 고용주가 보험 보장 수준을 결정하는 이스라엘의 제도적 특수성을 활용하여 보험 보장이 사고 비용과 사고 확률에 미치는 영향을 분석하였다. 이 연구에서는 사고 시 운전자가 부담하는 비용이 줄어들면 사고 확률이 증가하는 것으로 나타나, 보험 보장의 확대가 사고 발생 확률을 높이는 도덕적 해이에 대한 증거를 발견하였다. 이처럼 도덕적 해이나 역선택의 존재 여부에 대한 실증 결과가 상이하게 나타

나는 것은 자동차보험 시장에서 제도나 시장 특성이 도덕적 해이의 발생 여부를 좌우할 수 있음을 시사한다. 한편 국내 자동차보험을 대상으로 이용우(2008), Lee and Kim(2016) 등의 선행연구에서는 대부분 도덕적 해이의 존재 가능성을 시사하고 있다. 이용우(2008)에서는 역선택과 도덕적 해이를 분리한 실증 연구를 통해, 한국 자동차보험 시장의 도덕적 해이가 통계적으로 유의하게 존재하는 것으로 나타났다. Lee and Kim(2016)은 한국 자동차보험의 할증 기준점 및 자기부담금 제도 변경이라는 외생적 충격을 활용하여 제도 변화가 손해율에 미치는 영향을 분석하였다. 이 연구에서는 보험 청구가 청구 비용 부담 변화에 민감하게 반응하는 것을 보여줌으로써 도덕적 해이가 존재할 수 있음을 주장하였다. 최근 자동차보험 시장에서의 도덕적 해이 존재 여부를 다룬 실증 연구가 제한적인 가운데, 과거 국내 자동차보험 시장을 분석한 주요 연구들에서 도덕적 해이의 존재 가능성이 보고되었다는 점은 한국 자동차보험 시장에 대한 재점검의 필요성을 시사한다.

보험경제학에서는 자기부담금이 존재하는 보험계약을 위험분담과 도덕적 해이를 동시에 고려한 효율적인 계약으로 평가한다(Arrow(1963), Arrow(1974), Mossin(1968)). 이러한 문제의식 하에서, 본 연구는 자동차보험 보상제도 중 도덕적 해이 억제를 위해 설계된 자기부담금 제도에 초점을 맞춘다. 따라서 자기부담금을 중심으로 선행연구를 살펴볼 필요가 있다. 우선 자기부담금 관련 선행연구들은 자기부담금이 도덕적 해이를 억제하는 수단으로 기능하는지를 주로 분석해 왔다.

Wang et al.(2008)은 대만의 자기부담금 상한제가 적용된 자동차보험 데이터를 활용하여 보험금 청구 시점과 빈도를 분석한 결과, 자기부담금 인상이 보험금 청구 가능성을 유의미하게 낮추는 것으로 나타났으며, 이를 도덕적 해이 억제 효과로 해석하였다. 특히 이전에 보험금 청구 경험이 있는 계약자일수록 자기부담금 인상에 민감하게 반응하는 경향이 관찰되었다. Dionne and Gagné(2001)은 캐나다 자동차보험 시장에서 보험 가입 이후 보험 청구를 과도하게 하는 행위인 사후적 도덕적 해이(Ex Post Moral Hazard)에 초점을 맞춘 연구를 수행하였다. 분석 결과 자기부담금이 낮은 경우 청구 빈도가 높아지는 현상을 실증적으로 보여주었다. 국내 자동차보험 시장을 대상으로 한 이용우(2008)에서는 한국 자동차보험 시장에서의 도덕적 해이 존재 가능성을 지적하며, 효율성 향상을 위한 정책의 필요성을 강조하고 있다. 이는 프랑스 시장을 분석한 기존 연구와 대비되는 결과로, 시장 특유의 제도와 유인 구조 등에 따라 도덕적 해이 발생 여부가 달라질 수도 있음을 시사한다. 허연(2016)은 한국 자동차보험의 자기차량손해 담보 자기부담금 제도가 정액제에서 정률제로 전환된 결과를 분석함으로써, 해당 변화가 도덕적 해이 및 손해율 개선에 미치

는 영향을 살펴본다. 본 연구에서는 제도 변화의 효과가 담보 유형 및 보험회사 특성에 따라 상이하게 나타날 수 있음을 보였다.

선행연구들의 결과를 종합하면 자기부담금 제도가 도덕적 해이를 완화하는 제도적 장치로 기능할 수 있음을 시사하는 한편, 제도의 세부 설계에 따라 그 결과나 효율성은 달라질 수 있음을 시사한다.

기존 연구를 살펴본 결과, 자동차보험 시장의 자기부담금 제도와 관련된 다양한 연구가 수행되었으나, 최근 데이터를 활용한 실증 연구는 다소 부족한 실정이다. 또한 차량가격 및 수리비 상승이라는 최근의 환경 변화 속에서 자기부담금의 적정 수준을 체계적으로 평가한 연구 역시 제한적이다.

본 연구는 이러한 한계를 다음과 같이 보완하고자 한다. 첫째, 자기부담금 제도와 관련한 최근 연구가 부족한 상황에서 현행 자동차보험 보상제도의 구조적 문제를 분석한다. 이를 위해 우리나라 자동차보험 제도의 현황을 정리하고 해외 주요국과의 비교를 통해 제도 개선의 여지를 검토한다. 둘째, 최근 데이터를 활용하여 한국 자동차보험 시장에서 도덕적 해이 가능성을 실증적으로 분석한다. 자동차보험 제도는 지속적으로 개선되어 왔다는 점에서 최신 데이터를 이용한 도덕적 해이 존재 가능성에 대한 분석은 현시점의 제도 평가에 필수적이다. 최근 손실 분포와 차량가액 상승 속에서 현행 자기부담금 구조의 작동 여부, 청구 행태와의 관계 등을 파악함으로써 도덕적 해이의 존재 가능성을 논의한다. 셋째, 차량가액에 따라 자기부담금의 실질적 부담과 청구 행태가 어떻게 달라지는지를 분석하고, 이를 통해 현행 자기부담금 구조의 적정성을 평가한다는 점에서 기존 연구와 차별성을 가진다. 기존 연구들이 주로 자기부담금과 도덕적 해이의 관계 또는 제도 변화의 효과에 초점을 맞추어 온 반면, 차량가액과 손실규모가 상이한 상황에서 동일한 자기부담금 구조가 어떻게 작동하는지를 실증적으로 검토한 연구는 제한적이다. 본 연구는 차량가액에 따른 자기부담금 부담 및 청구 행태의 차이를 분석함으로써 현행 자기부담금 상·하한 구조의 실효성을 평가한다.

마지막으로 본 연구는 이러한 분석을 통해 자기부담금 제도의 개선 방향을 제시하는 데 목적을 둔다. 최근 물적담보를 중심으로 보험금 지급이 증가하고 손해율이 악화되고 있음에도 불구하고, 자기부담금을 대상으로 한 실증 연구는 매우 제한적인 실정이다. 본 연구는 자기부담금 제도를 중심으로 사후적 도덕적 해이 존재 여부와 차량가액별 청구 특성을 실증적으로 분석함으로써, 현행 보상제도의 구조적 한계를 점검하고 구체적인 제도 개선

방안을 도출하고자 한다. 이를 통해 자동차보험 보상제도의 효율성과 형평성을 제고하고, 나아가 손해율 안정화와 사회적 후생 증대에 기여할 수 있는 정책적 시사점을 제시하는 것을 목표로 한다.

3. 연구 내용 및 구성

본 보고서의 구성은 다음과 같다. 제Ⅰ장 서론에서는 연구 배경 및 목적을 살펴본다. 제Ⅱ장에서는 자기부담금을 중심으로 자동차보험 보상제도의 국내 제도를 살펴보고 현재 운영 중인 주요 상품의 구조를 조사한다. 또한 해외 주요국 제도와의 비교분석을 실시한다. 다음으로 제Ⅲ장에서는 자기부담금 보험 가입 현황을 살펴보고, 청구 분석을 통해 한국 자동차보험 시장의 사후적 도덕적 해이 존재 여부를 살펴본다. 이후 차량가액별로 자기차량손해 담보 청구 특성을 분석함으로써 자기부담금 제도의 실효성을 평가한다. 마지막으로 분석 결과를 토대로 자기부담금 제도의 현실적 개선 방안을 제시한다.

Ⅱ 자동차보험 자기부담금 제도 및 상품

본 절에서는 한국의 자동차보험 자기부담금 제도의 변화 과정을 살펴보고, 현재 판매되고 있는 자동차보험 상품을 통해 실제 운영 현황을 분석한다. 이후 현 자기부담금 제도 및 상품 하에서 자동차보험 손해율 현황을 자기차량손해 담보 중심으로 논의한다. 또한 해외 주요국의 자기부담금 제도 및 상품과의 비교를 통해 국내 제도 운영 현황을 다각도로 검토한다.

1. 한국 자기부담금 제도 및 상품

가. 자기부담금 제도

자기부담금은 손해액의 일정 부분을 보험회사의 지급책임액에서 공제하고, 해당 금액을 피보험자가 부담하도록 약정한 제도이다. 박세민(2021)은 자기부담금의 기능을 보험자 측면, 보험계약자 측면, 그리고 공익적 측면으로 구분하여 설명하고 있다. 먼저 보험자 측면에서는 사고 발생 시 손해의 일부를 보험계약자가 부담함으로써 보험회사의 보험금 지급 부담이 감소하고, 소액사고 처리에 소요되는 비용을 절감할 수 있다는 장점이 있다. 보험계약자 측면에서는 자신의 위험선호에 따라 자기부담금 수준을 선택할 수 있으며, 일반적으로 높은 자기부담금을 선택할수록 보험료를 절감할 수 있다. 마지막으로 공익적 측면에서는 피보험자가 사고 발생 시 일정 금액을 직접 부담하게 됨에 따라 사고 예방 노력이 유도되고, 이를 통해 도덕적 해이와 역선택을 완화하는 효과를 기대할 수 있다.

보험업감독업무시행세칙 〈별표 15〉에서는 표준약관을 규정하고 있다. 약관 정의상 자기부담금은 '보험사고로 인하여 발생한 손해에 대하여 계약자 또는 피보험자가 부담하는 일정 금액'을 말한다. 자동차보험에서는 자기차량손해에 자기부담금을 부여하고 있으며, 지급보험금의 계산은 개별 보험회사의 약관에서 규정하고 있다. 이에 자동차보험 상품의 개별 약관에 따라 다르지만 현재는 일정 비율을 부담하는 정률제하에서 운영되고 있다.

자기부담금 제도의 변천 과정을 살펴보면, 할증 기준 개편 이후 도덕적 해이 문제가 제기되고 손해율이 악화되면서 제도 개편이 이루어졌음을 확인할 수 있다. 과거에는 일정 금액을 부담하는 정액제가 운영되었으나, 낮은 자기부담금과 상대적으로 높은 할증 구간에 따라 발생하는 도덕적 해이 문제에 대응하기 위해 2011년을 기점으로 손해액에 비례하여 부담하는 정률제(비례공제방식)로 전환되었다.

그 배경에는 2010년 자동차보험료 할증 기준 개편이 있다. 당시 물가 상승에도 불구하고 할증기준금액이 오랜 기간 50만 원으로 유지되면서, 보험료 할증을 회피하기 위한 자비처리 사례가 증가하였다. 이에 따라 기준금액을 50만 원, 100만 원, 150만 원, 200만 원 등으로 세분화하여 소비자의 선택 폭을 확대하였다. 그러나 물적 할증기준금액이 다양화된 이후, 특히 200만 원 등 고액 기준을 선택한 계약에서 손해율이 크게 악화되는 문제가 발생하였다. 이는 가입자 및 정비업자의 도덕적 해이를 유발할 수 있다는 점에서 정책적 우려를 낳았으며, 자동차보험 부문의 적자 지속과 손해율 급증으로 일부 보험회사의 재무건전성 악화 가능성도 제기되었다. 이에 따라 2010년 12월 정부는 범정부 차원의 종합적인 제도 개선 방안으로 '공정사회를 향한 자동차보험 개선 대책'을 발표하였다. 이 가운데 보험요율체계 합리화 방안으로, 차량 수리 시 적용되는 자기부담금을 기존의 정액제에서 손해액에 비례하는 정률제로 전환하고, 비율과 함께 최저·최고 한도를 설정하는 방안이 제시되었다. 제도 변경 이전에는 자기부담금이 일정 금액으로 고정되는 정액제가 적용되었으며, 통상 5만 원 수준의 상품이 일반적이었다. 다만 상품에 따라 최소 5만 원에서 최대 50만 원까지 설정이 가능하였다. 반면 제도 개선 이후에는 손해액의 일정 비율을 부담하는 정율제가 도입되었고, 2011년부터는 손해액의 20% 또는 30%를 부담하되 최저·최고 한도를 함께 설정하는 구조로 운영되고 있다.

다음 절에서는 현행 자동차보험 상품의 자기부담금 구조를 보다 구체적으로 살펴본다.

나. 자기부담금 상품

국내 주요 보험회사의 자기부담금 상품을 살펴보면, 일반적으로 자기부담금 비율이 20%인 경우 물적사고 할증기준금액의 약 10%를 최소 자기부담금으로 설정하는 경향이 확인된다. 예를 들어 할증기준금액이 50만 원, 100만 원, 150만 원, 200만 원일 때 최소 자기부담금은 각각 5만 원, 10만 원, 15만 원, 20만 원 수준으로 적용된다. 자기부담금 비율을 30%로 설정하는 경우에는 최소 및 최대 자기부담금 한도가 20% 대비 전반적으로 높은 수

준에서 형성된다. 대부분의 보험회사는 30% 비율 적용 시 최소 자기부담금을 약 30~50만 원, 최대 자기부담금을 약 100~200만 원 범위에서 제시하고 있다. 한편 일부 보험회사는 물적사고 할증기준금액에 따라 자기부담금 비율과 최소·최대 한도를 보다 세분화하여 제공하고 있다. 예를 들어 할증기준금액이 200만 원인 경우, 자기부담금 비율 20%에서는 최소 20만 원 또는 30만 원, 최대 50만 원 또는 100만 원 등 복수의 선택지를 제시하며, 30% 적용 시에는 최소 50만 원, 최대 200만 원까지 확대되는 구조도 확인된다.

이처럼 상품 구조상 다양한 조합의 선택지가 존재하지만, 실제 시장에서는 자기부담금 비율이 20% 또는 30%에 집중되고, 최소 자기부담금은 5~50만 원, 최대 자기부담금은 50~200만 원 수준 내에서 형성되는 것으로 나타난다. 이러한 제한된 선택 범위를 고려할 때, 자기부담금 설정에 따른 보험료 차이는 상대적으로 크지 않을 가능성이 있다.

〈표 Ⅱ-1〉 국내 자기부담금 상품

물적사고 할증금액	손해액의 자기부담금 비율	최소 자기부담금	최대 자기부담금
50만 원	20%	5~30만 원	50~100만 원
	30%	30~50만 원	100~200만 원
100만 원	20%	10~30만 원	50~100만 원
	30%	30~50만 원	100~200만 원
150만 원	20%	15~30만 원	50~100만 원
	30%	30~50만 원	100~200만 원
200만 원	20%	20~30만 원	50~100만 원
	30%	30~50만 원	100~200만 원

자료: 국내 주요 보험회사 상품 취합

한편, 자동차보험 약관에서는 자기부담금 구조와 보험금 지급 방식을 계약자가 이해할 수 있도록 구체적인 예시를 제시하고 있다. 국내 주요 자동차보험 회사의 약관(〈그림 Ⅱ-1〉)에 따르면, 손해액에 자기부담비율을 적용한 후 최저·최고 자기부담금 한도를 반영하여 최종 자기부담금을 산정하며, 수리비 규모에 따라 실제 부담금이 달라지는 과정을 사례를 통해 설명하고 있다.

〈그림 Ⅱ-1〉 국내 자동차보험 약관 자기부담금 설명 예시

▶ 자동차 사고로 피보험자동차에 대한 보험금이 지급되는 경우 고객님이 부담하셔야 하는 금액으로 보험계약 시 손해액의 20% 또는 30% 범위 내에서 선택 가능

구분	자기부담금			
	손해액의 20%		손해액의 30%	
최소	5/10/15/20만 원주)	30만 원	30만 원	50만 원
최대	50만 원	100만 원	100만 원	200만 원

주) 5/10/15/20만 원: 물적사고 할증기준금액에 따라 상이함

자기부담금 예시

조건1. 수리비 200만 원, 손해액의 20% 가입 시

수리비	200만 원
손해액의 20%	40만 원 (= 200만 원×20%)
자기부담금 최저~최고한도	20만 원~50만 원
자기부담금	40만 원*

* 40만 원이 최저 20만 원 과 최고한도 50만 원 사이에 있으므로 자기부담금은 40만 원

조건2. 수리비 400만 원, 손해액의 30% 가입 시

수리비	400만 원
손해액의 30%	120만 원 (= 400만 원×30%)
자기부담금 최저~최고한도	30만 원~100만 원
자기부담금	100만 원*

* 120만 원이 최고한도 100만 원을 초과하므로 자기부담금은 100만 원

자료: 현대해상 개인용 자동차보험 약관(2023. 9.)

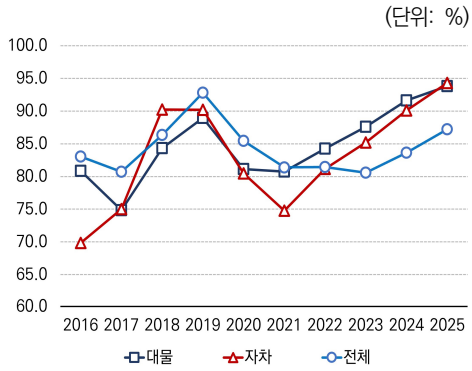
다. 자기차량담보와 손해율

2021~2025년 최근 5년간 국내 자동차보험 손해율은 2021년 81.4%에서 2025년 87.2%로 5.8%p 상승하였다. 담보별 손해율을 살펴보면 대인손해율은 18.6%p 하락한 반면, 대물, 자기신체손해(자손), 자기차량손해(자차)의 손해율은 각각 13.0%p, 13.9%p, 19.5%p 상승한 것으로 나타났다. 〈그림 Ⅱ-2〉에서 최근 손해율 추이를 살펴보면, 대물 및 자기차량손해 담보의 손해율이 전체 손해율을 상회하면서 전체 손해율 상승을 견인한 것으로 나타났다. 특히 자기차량손해 담보는 담보별 손해율 증가폭이 가장 크게 나타났으며, 2025년에는 담보별 손해율 중 가장 높은 수준을 기록하였다.

손해율은 발생손해액을 경과보험료로 나누어 산출된다. 따라서 손해율 상승은 보험료 감소 또는 발생손해액 증가에 의해 발생할 수 있다. 그러나 최근 자기차량손해 담보의 경우

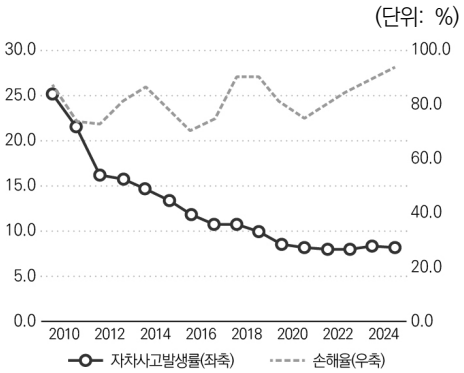
보험료는 같은 기간 2.6% 증가하는 데 그친 반면, 발생손해액은 29.4% 증가하여 손해율 상승의 대부분이 발생손해액 증가에 기인한 것으로 분석된다.

〈그림 Ⅱ-2〉 자동차보험 대물 및 자차담보 손해율



자료: 보험개발원

〈그림 Ⅱ-3〉 자차담보 사고발생률 및 손해율



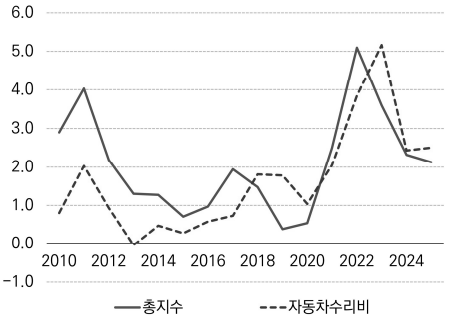
자료: 보험개발원

발생손해액은 사고발생률과 건당손해액의 곱으로 결정된다. 이에 따라 최근 자기차량손해담보 손해율 상승이 사고발생률 증가에 따른 것인지, 아니면 건당손해액 증가에 따른 것인지를 구분하여 살펴볼 필요가 있다. 〈그림 Ⅱ-3〉에서 확인할 수 있듯이 최근 자기차량손해담보의 사고발생률은 약 8% 수준에서 비교적 안정적으로 유지되고 있다. 또한 분석기간을 2010년 이후로 확대하여 살펴보면, 사고발생률은 2010년 약 25%에서 최근 8% 수준까지 지속적으로 감소한 것으로 나타났다. 반면 손해율은 최근 들어 오히려 빠르게 상승하여 2021년 74.8%에서 2025년 94.3%까지 확대되었다. 이는 최근 손해율 상승이 사고 빈도 또는 청구 건수의 증가보다 건당손해액 증가에 의해 설명될 가능성이 높음을 시사한다.

건당손해액 증가의 원인으로는 우선 차량가격과 자동차 수리비의 지속적인 상승을 들 수 있다(〈그림 Ⅱ-4〉). 기간 중으로 보면 2010~2025년 동안 소비자물가 총지수는 약 35% 상승하였으며, 자동차 수리비 역시 약 29% 상승하였다. 반면 국내 자기부담금 제도는 2011년 제도 개편 이후 현재까지 약 15년간 큰 변화 없이 유지되고 있다. 즉, 차량가격과 수리비는 지속적으로 상승한 반면, 자기부담금 수준은 변화하지 않아 동일한 사고가 발생하더라도 보험회사가 부담하는 손해액은 점차 확대될 가능성이 높아진 것으로 볼 수 있다.

〈그림 Ⅱ-4〉 소비자물가 및 자동차수리비 증감률 추이

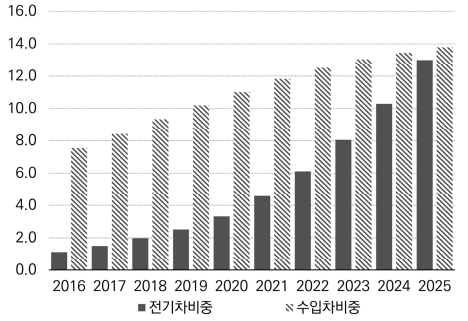
(단위: %)



자료: 통계청

〈그림 Ⅱ-5〉 전기차 및 수입차 비중 추이

(단위: %)



자료: 국토교통부

또한 전기차와 수입차를 중심으로 고가차량의 비중이 지속적으로 확대되고 있다는 점도 건당손해액 증가의 원인으로 고려할 수 있다(〈그림 Ⅱ-5〉). 2016년 전체 등록 차량의 1.1%에 불과하던 전기차 비중은 2025년 13.0%까지 증가하였으며, 수입차 비중 역시 같은 기간 7.5%에서 13.8%로 확대되었다. 전기차와 수입차는 일반 내연기관 차량보다 차량가격이 높고 부품 및 수리비 부담도 큰 것으로 알려져 있다. 실제 동일 차급을 비교하면 전기차와 수입차의 차량가격은 국내 가 솔린 차량보다 약 1.1~2.5배 높은 수준으로 조사되었다(〈표 Ⅱ-2〉). 따라서 최근 전기차와 수입차 비중 확대는 차량가액 상승을 통해 건당손해액 증가에 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

〈표 Ⅱ-2〉 동급 차종별 가격 비교표

구분	차종	가격
국내 가솔린	기아 K5	2,724~3,546만 원
국내 전기차	기아 EV4	4,042~5,031만 원
수입 가솔린	BMW 320i	5,900~6,410만 원
수입 전기차	테슬라 Model3 (RWD)	5,199~6,939만 원

주: 보험 대차 기준상 대응되는 국내외 연료별 모델을 비교함

자료: 각 사 공식 홈페이지 2025년 기준, 테슬라는 2024년형 다나와 홈페이지 게시 가격 기준

그러나 차량가격 및 수리비 상승만으로 최근 자기차량손해 담보의 손해액 증가를 모두 설명하기는 어렵다. 자기차량손해 담보는 다른 담보와 달리 계약자가 자기부담금을 직접 부담하는 구조를 가지고 있어 보험금 청구 여부뿐 아니라 청구 금액 역시 계약자의 의사결정에 영향을 받을 수 있다. 특히 자기부담금 구조에 따라 사고 발생 이후 계약자가 부담하는 한계비용이 달라지므로, 동일한 사고 규모에서도 보험금 청구 행태가 달라질 가능성을 배제하기 어렵다.

현행 자기부담금 제도는 자기부담금 비율과 최소·최대 자기부담금을 동시에 적용하는 복합적인 구조를 가지고 있다. 이러한 구조에서는 손해 규모가 커질수록 자기부담금이 상한에 도달하여 계약자의 추가 부담이 더 이상 증가하지 않는 구간이 발생하게 된다. 이 경우 계약자의 청구 유인이 변화할 수 있으며, 이는 건당손해액 증가에도 영향을 미칠 가능성이 있다. 또한 2011년 제도 개편 이후 자기부담금 구조가 현재까지 유지되고 있는 상황에서 차량가격과 수리비 상승, 고가차량 비중 확대가 동시에 진행되었다는 점을 고려하면, 현행 자기부담금 제도의 청구 억제 기능 역시 시간이 지남에 따라 변화했을 가능성을 배제하기 어렵다.

따라서 최근 자기차량손해 담보 손해율 상승은 차량가격 상승과 부품 및 수리비 증가와 같은 요인뿐 아니라, 자기부담금 구조가 계약자의 청구 행태에 미치는 영향까지 함께 고려하여 분석할 필요가 있다. 이에 다음 절에서는 해외 주요국의 자기부담금 제도와 자동차보험 상품을 비교·검토하고, 이어지는 장에서는 자기차량손해 담보 청구자료를 이용하여 자기부담금 구조가 보험금 청구 여부와 청구 금액에 미치는 영향을 실증적으로 분석한다. 이를 통해 현행 자기부담금 제도의 실효성을 평가하고, 향후 제도 개선을 위한 시사점을 도출하고자 한다.

2. 해외 주요국 자기부담금 제도 및 상품

본 절에서는 미국, 일본, 영국 등 주요국의 자기차량손해 자기부담금 제도 및 상품을 종합적으로 살펴보도록 하겠다.

가. 자기부담금 제도 및 상품

주요국의 자기부담금 제도 및 상품을 살펴보면, 미국과 영국은 정액제 중심의 구조를 가지는 반면, 일본은 정액제와 증액제를 혼합한 구조를 채택하고 있는 것이 특징이다.

먼저 미국의 경우, 충돌위험보장(Collision)과 비충돌위험보장인 종합(Comprehensive)으로 담보가 구분된다. 충돌위험이란 차량이 다른 물체와 충돌해서 발생하는 손해로 다른 차량과의 충돌, 전봇대, 가드레일 등의 대물 충돌 등 운전 행위와 직접적으로 연결된 사고로 볼 수 있다. 반면 비충돌위험이란 충돌 이외의 발생하는 손해로, 홍수, 태풍 등의 자연재해, 차량 도난, 훼손 등의 범죄로 인한 차량손해, 사슴 등의 동물 충돌이나 외부 낙하물, 유리 파손 등 운전자의 통제가 어려운 차량 손해를 의미한다. 즉, 운전자의 과실 영향이 큰 충돌위험과 우연히 발생하여 상대적으로 운전자 통제가 어려운 비충돌위험으로 나누어 도덕적 해이 발생 가능성에 따라 자기부담금을 다르게 설정할 수 있도록 하고 있다. 계약자는 일반적으로 100~2,000달러 수준의 자기부담금을 선택할 수 있다. 보험료 절감을 위해 자기부담금을 높게 설정하기도 하며, 일반적으로는 250~1,000달러 수준의 자기부담금을 선택하는 것으로 알려져 있다.[3] 보험회사와 보장 한도에 따라 다양한 자기부담금이 제공되고 있는데, Progressive는 100~2,000달러 사이의 자기부담금을 제공하며, 이 중 가장 많이 설정하는 자기부담금은 500달러 수준이다.[4] Allstate은 보장 한도에 따라 250, 500, 1,000달러의 자기부담금 수준을 제안한다.[5] 한편, 보험회사마다 무사고 기간에 따라 자기부담금을 줄일 수 있는 상품을 제공하기도 한다.

영국 역시 정액제 체계를 중심으로 운영되며, 보험계약에 명시되어 변경이 불가능한 의무적(Compulsory) 자기부담금과 보험료를 낮추기 위해 추가할 수 있는 자발적(Voluntary) 자기부담금을 구분하는 특징이 있다. 일반적으로 의무 자기부담금과 자발적 자기부담금은 각각 200~300파운드 수준에서 설정된다.

반면 일본은 정액제와 증액제 혼합된 구조를 가지며, 사고 유형에 따라 자기부담금을 차등 설정할 수 있는 특징이 있다. 일반적으로 0~10만 엔 수준의 정액형 자기부담금이 설정되며, 일부 상품에서는 사고 횟수에 따른 증액형 구조가 함께 제공된다. 일반적으로 1회

3) 프로그레시브 홈페이지
4) 프로그레시브 홈페이지
5) 올스테이트 홈페이지

차와 2회차 사고로 나누어 자기부담금을 설정하는 증액제 상품이 선호된다. 자기부담금은 0~10만 엔 범위에서 지정되며, 증액제 상품을 선택하는 경우 0~5만 엔 상품은 1회차 사고에는 자기부담금이 면제되지만 2회차 사고부터는 5만 엔의 자기부담금이 적용된다. 마찬가지로 0~10만 엔, 5~10만 엔 등의 상품은 1회차 사고에는 각각 0엔과 5만 엔, 2회차 사고에는 각각 10만 엔의 자기부담금이 적용된다.[6)]

종합하면, 미국은 사고의 통제 가능성과 책임 정도를 고려하여 자기부담금을 차등 적용함으로써 계약자의 도덕적 해이를 완화하는 유인을 제공하고 있다. 영국은 의무적 자기부담금과 자발적 자기부담금을 함께 운영하여 계약자의 선택권을 확대하고 있다. 미국과 영국은 모두 정액형 자기부담금 구조를 기본으로 하면서도 사고 유형이나 가입 조건에 따라 자기부담금 수준을 다양화하고 있다. 반면 일본은 사고 횟수에 따라 자기부담금을 차등 적용하는 보다 세분화된 구조를 운영하고 있다. 이처럼 국가별 자기부담금 제도는 보험료 조정 방식과 계약자의 위험 부담 수준을 달리 설계함으로써 도덕적 해이 방지와 소비자 선택권 확대를 서로 다른 방식으로 구현하고 있는 것으로 보인다.

한편, 주요국의 할증 제도를 비교하면, 미국은 보험회사별 자율적인 언더라이팅을 기반으로 하고 있다. 영국은 무사고 할인을 중심으로 한 단계적 할인 구조를 운영하고 있다. 일본은 보험회사 공통의 등급제(Bonus-Malus)를 통해 사고 횟수에 따른 체계적인 할증·할인 구조를 적용하고 있는 것이 특징이다. 이러한 차이는 보험료 조정 방식뿐만 아니라 계약자의 사고 보고 및 청구 행태에도 영향을 미칠 수 있다.

〈표 Ⅱ-3〉 주요국 자기부담금 제도 및 상품

국가	미국	영국	일본
제도	정액제	정액제 (의무 및 자발적 자기부담금 병행)	정액제 및 증액제 혼합
규제한도	없음	없음	없음
담보 구조	충돌(Collision), 종합(Comprehensive) 으로 구분	종합, 책임, 화재·도난 상품 등	일반형(모든 사고) 및 이코노미형(차대차만 가능)

6) Goo-net 홈페이지

〈표 Ⅱ-3〉 계속

국가	미국	영국	일본
자기부담금 수준	약 100~2,000달러 (통상 250~1,000달러)	약 200~300파운드 (의무 및 자발적 각각)	약 0~10만 엔 (1~2회차 사고 이후 증액 상품 선호)
상품 특성	자기부담금 수준에 따라 보험료 조정, 사고 횟수별 자기부담금 할인	보험료 절감을 위한 자발적 자기부담금 선택 가능 (의무+자발적 구조)	사고 횟수별 차등 자기부담금 설정 가능
할증 체계	개별 보험회사 중심 운영 (첫 사고 시 할증 면책 가능)	무사고 할인 중심 (무사고 기간에 따라 할인율 증가, 사고 시 할인 축소)	등급제(Bonus-Malus) 기반 공통 적용 (사고 횟수에 따라 등급 하락 및 보험료 할증)

자료: AVIVA(2025), "Aviva Signature Motor Insurance Policy"; 프로그레시브 홈페이지; Money.co.uk 홈페이지; MoneyHelper 홈페이지; ZEGO 홈페이지; Goo-net 홈페이지

나. 주요국 자기부담금 보험상품 사례

본 절에서는 각국의 제도하의 자동차보험 자기부담금 보험상품 실제 사례를 중심으로 살펴본다.

미국은 위험 특성에 따른 담보별 자기부담금 차등과 무사고 운전자에 대한 자기부담금 할인 제도를 통해 안전운전을 유도하는 다양한 보험상품을 제공하고 있다. 먼저 계약자는 다른 차량과의 충돌, 단독 전복사고, 도로 표지판이나 가드레일 등 고정물과의 충돌로 발생한 손해를 보장하는 충돌담보(Collision)와 도난, 기물파손, 동물과의 충돌, 우박 등 기상재해, 화재 등 비충돌성 사고를 보장하는 비충돌담보인 종합담보(Comprehensive)에 대해 각각 자기부담금을 선택할 수 있다. 일반적으로 자기부담금은 담보별로 독립적으로 설정되며, 100~2,000달러 범위에서 계약자가 자유롭게 선택할 수 있다. 이와 함께 일부 보험회사는 무사고 운전자에게 자기부담금을 점진적으로 낮춰주는 자기부담금 할인 특약(Vanishing Deductible)을 운영하고 있다. 예를 들어 Nationwide는 가입 후 일정 기간이 지나면 최초 자기부담금 할인 혜택이 제공된다. 이후 무사고 운전을 유지할 경우 매년 100달러씩 할인액을 추가하여 최대 500달러까지 자기부담금을 감액한다. 따라서 자기부담금이 500달러인 계약은 5년 이상 무사고를 유지하면 자기부담금이 없어지지만, 1,000달러를 선택한 경우에는 최대 할인액이 500달러이므로 최소 500달러의 자기부담금이 남게 된다. 이 특약은 충돌담보와 종합담보 모두에 적용될 수 있다. 반면 Liberty Mutual의

Deductible Fund는 충돌담보에 한하여 적용되는 자기부담금 할인 프로그램이다. 가입 시 자기부담금 감액을 위한 펀드에 100달러의 크레딧이 부여되며, 이후 무사고 기간이 1년 증가할 때마다 100달러씩 추가 적립된다. 보험금을 청구하는 경우에는 적립된 금액만큼 충돌담보의 자기부담금이 차감되며, 보험료의 일부를 펀드에 적립하는 구조를 통해 장기간 안전운전을 유도한다. 이처럼 미국의 자기부담금 제도는 위험 유형별 자기부담금 차등과 무사고 운전자에 대한 자기부담금 할인을 결합하여 운전자의 안전운전을 유도하는 특징을 갖는다.

〈표 Ⅱ-4〉 미국 충돌담보와 비충돌담보 비교

구분	충돌담보	비충돌담보(종합담보)
보장	차대차 충돌, 단독 전복사고, 도로·표지판·가드레일 등 고정된 물체와의 충돌 등	도난 및 기물파손, 동물과의 충돌, 우박 등 기상재해, 화재 등
자기부담금 수준	$100~2,000(계약자 선택)	$100~2,000(계약자 선택)
보상한도	차량 실제 현금가치	차량 실제 현금가치

자료: 프로그레시브 홈페이지

〈표 Ⅱ-5〉 미국 자기부담금 할인 특약(Vanishing Deductible)

보험회사	무사고 시 할인금액	특징
Nation-wide	매년 $100, 최대 $500	종합 및 충돌담보 모두 적용
Allstate	매년 $100, 최대 $500	무사고 경력 필요
The Hartford	첫해 $150, 매년 $50	무사고 경력 필요, 충돌담보에 적용
Liberty Mutual	매년 $100	적립식 운영, 충돌담보에 적용

자료: TheZebra 홈페이지

영국 자동차보험의 자기부담금은 보험회사가 정하는 의무 자기부담금(Compulsory Excess)과 계약자가 선택하는 자발적 자기부담금(Voluntary Excess)으로 구성된다. 의무 자기부담금은 보험회사가 운전자의 연령, 운전경력, 차량 특성 등을 고려하여 결정하며, 계약자는 추가적인 자발적 자기부담금을 설정함으로써 보험료를 낮출 수 있다. 보상 청구 시에는 적용되는 자기부담금 항목이 모두 합산되며, 차량이 전손된 경우에도 최종 보험금에서 총 자기부담금을 차감한 후 지급된다. 예를 들어 Aviva는 젊거나 운전경력이 짧은 운

전자에게 추가 자기부담금을 적용하고, 고성능 차량에도 별도의 자기부담금을 부과한다. 또한 보험회사 지정 정비소가 아닌 계약자가 선택한 정비소를 이용하는 경우에도 추가 자기부담금(Non-Approved Repairer Excess)을 부과하여 지정 정비망 이용을 유도하고 있다. AXA의 경우에도 연령과 운전경력에 따라 기본 의무 자기부담금 외에 100~500파운드의 추가 의무 자기부담금을 부과하고 있으며, 이는 최종 자기부담금에 합산된다.

〈표 Ⅱ-6〉 영국 자기부담금과 보험금 지급액 예시

구분	세부 항목		금액
수리비	차량 총 수리비		£1,500
자기 부담금	추가 자기 부담금	총 자기부담금	£800
		- 연령/경력 미달	£200
		- 비지정(일반) 정비소 이용	£200
		- 고성능 차량	£250
		- 자발적 선택	£150
보험회사 지급금액	(청구액-자기부담금)		£700

자료: 아비바 홈페이지; AXA(2024. 6.), "Your policy booklet"

〈표 Ⅱ-7〉 영국 연령별 의무자기부담금 예시

운전자 연령	운전 경력 수준	초과 의무 자기부담금
25세 이상	초보운전자(Inexperienced)	£100
21~24세 이하	숙련운전자(Experienced)	£150
21~24세 이하	초보운전자(Inexperienced)	£200
17~20세 이하	모든 운전자(All drivers)	£500

자료: AXA(2024. 6.), "Your policy booklet"

일본은 대부분의 보험회사에서 자동차보험 자기부담금 설정 방식으로 증액방식과 정액방식을 선택할 수 있도록 상품을 제공해 온 것으로 보인다. 증액방식은 첫 번째 사고에 적용되는 자기부담금을 두 번째 이후 사고보다 낮게 설정하여, 보험기간 중 사고 횟수가 증가할수록 자기부담금이 높아지는 방식이다. 이 방식은 운전 경험이 부족하거나 사고 발생 시 초기 자기부담을 낮추고자 하는 운전자에게 유리하게 작용할 수 있다. 반면 정액방식

은 사고 횟수와 관계없이 동일한 자기부담금을 적용하는 방식이다. 수리비의 일부를 본인이 부담할 경제적 여력이 있거나, 본인의 사고위험이 낮다고 판단하는 운전자에게 적합한 방식으로 안내되고 있다. 다만 일부 보험회사는 사고위험이 상대적으로 높은 운전자, 예컨대 무사고 할인등급이 낮은 운전자에게는 증액방식 선택을 제한하고 정액방식의 자기부담금 상품만 제공하기도 한다.

소니솜포의 자동차보험 약관(〈그림 Ⅱ-6〉)에 따르면 무사고 할인등급(논플리트 등급, ノンフリート等級)에 따라 자기부담금 설정에 있어 서로 다른 옵션을 제공하는 것으로 나타나 있다. 무사고 할인등급이 낮은 사고위험이 높은 운전자에게는 정액형의 자기부담금 상품으로 제한하고, 무사고 할인등급이 높은 우량 운전자에게는 자기부담금을 사고 횟수에 따라 선택할 수 있도록 한다. 우량한 운전자의 경우에는 1회차 사고 시 자기부담금이 면제되는 상품에도 가입이 가능하다.

〈그림 Ⅱ-6〉 일본 자동차보험 약관 자기부담금 설명 예시

▶ 자동차보험의 자기부담금은 논플리트 등급(ノンフリート等級)에 따라 선택할 수 있음

논플리트 등급 (무사고 할인등급)	면책금액(자기부담금)	
	1회차 사고	2회차 사고
1·2·6A 등급	10만 엔	
3~5 등급, 6(B/C/E/F) 등급	5만 엔	10만 엔
	10만 엔	
7~20 등급	0엔(없음)	10만 엔
	5만 엔	10만 엔
	10만 엔	

* 1회차 사고 및 2회차 사고란 보험 시기일로부터 만기일까지의 차량보험 지급 대상이 되는 사고를 발생순서대로 센 것을 말함
* 계약의 논플리트 등급을 정정하는 경우에도 원칙적으로 정정 후의 논플리트 등급에 따라 왼쪽 표에서 선택하게 됨

▶ 자기부담금이 '1회차 사고 5만 엔 – 2회차 사고 10만 엔'인 경우에 차대차 제로특약(車対車 免ゼロ特約)에 가입할 수 있음. 이 특약에 가입하면 보험기간 중 첫 번째 차대차 충돌사고에 대해서는 자기부담금 5만 엔을 공제하지 않고 보험금을 지급함

자료: 소니솜포 개인용자동차보험 약관(重要事項説明書の補足事項, 2026. 1.)

다만, 미쓰이스미토모해상은 2026년부터 증액방식의 자기부담금 상품을 폐지하고 정액방식으로 일원화하였다. 상품 개정 안내(三井住友海上火災保険株式会社(2026. 1.))에 따르면, 사고 횟수와 관계없이 동일한 자기부담금을 적용하는 정액방식으로 통합함으로써 상품 구조를 단순화하고 소비자의 이해도를 높이는 것을 개정의 주요 목적으로 제시하고 있다. 또한 기존 증액방식 가입자의 경우 제도 변경으로 보장 수준이 축소되지 않도록, 갱신 시 만기 계약의 최초 자기부담금 수준에 상응하는 정액방식을 권장하는 경과조치도 함께 마련하였다. 한편, 동일한 상품 개정에서는 인플레이션 등에 따른 차량 수리비 상승을 반영하여 평균 보험료를 인상하는 내용도 포함되어 있다. 이는 이번 자기부담금 체계 개편이 단순히 자기부담금 구조만을 변경한 것이 아니라, 상품 구조의 단순화와 보험료 조정을 함께 추진한 종합적인 상품 개편의 일환으로 이루어졌음을 보여준다.

한편, AXA손해보험의 경우 보장범위를 단독사고 등 일부 위험으로 제한한 차량보험 상품에 한해 정률방식의 자기부담금도 제공하는 것으로 조사되었다. 이는 손해액에서 일정 금액을 공제하는 정액방식과 달리, 손해액의 일정 비율을 피보험자가 부담하는 구조라는 점에서 특징적이다.

〈표 Ⅱ-8〉 일본 주요 보험회사 자기부담금 상품

보험회사	자기부담금 상품 종류
소니솜포	• 증액방식: 5만~10만 엔(무사고 할인등급 3~20등급), 0~10만 엔(무사고 할인등급 7~20등급) 등 • 정액방식: 10만 엔 등
솜포재팬	• 증액방식: 0만~10만 엔, 3만~10만 엔, 5만~10만 엔 • 정액방식: 0, 3, 5, 7, 10, 15, 20만 엔 등
미쓰이 스미토모해상	• 증액방식: 없음(2026.1월 이후 폐지) • 정액방식: 0, 5, 7, 10, 15, 20만 엔 등
AXA 다이렉트	• 증액방식: 0만~10만 엔, 5만~10만 엔, 7만~10만 엔, 10만~10만 엔 • 정액방식: 10만 엔 등 • 일부 차량보험에는 정률 30% 방식도 있음

주: 증액방식에서 각 금액은 1회차 사고 및 2회차 사고 시의 자기부담금액을 의미함

자료: SONYSOMPO(2026. 1.) "重要事項説明書の補足事項"; 솜포재팬 홈페이지; 三井住友海上火災保険株式会社(2026. 1.); 악사 다이렉트 홈페이지

3. 국가간 제도 및 상품 비교

국제 비교 결과, 우리나라 자동차보험의 자기부담금 제도는 정액제와 정률제가 결합된 비교적 복잡한 구조로 구성되어 있는 것으로 나타난다. 미국, 영국, 일본의 경우 일정 금액을 기준으로 하는 정액제를 주로 적용하고 있어, 사고 발생 시 소비자가 부담해야 할 금액이 비교적 명확하게 결정된다. 대신 사고 원인, 사고 횟수, 운전경력 등에 따라 사전에 자기부담금을 다르게 설정할 수 있다. 반면 우리나라는 정률제를 기본으로 하되 최저 및 최대 자기부담금을 함께 설정하고 있어, 사고 이후 사고 규모나 수리비 수준에 따라 실제 부담금이 달라지는 구조이다. 이로 인해 소비자와 보험회사 모두 사고 발생 시 부담하게 될 손실 규모를 직관적으로 예측하기 어려운 측면이 존재한다.

또한 국내 자기부담금 제도는 사고 예방 유인을 제공하는 측면에서 다소 한계가 있는 것으로 보인다. 미국은 충돌위험보험과 비충돌위험보험을 구분하여 자기부담금을 설정함으로써, 사고 통제 가능성에 따라 가격 구조를 차별화하고 있다. 즉, 운전자의 통제 가능성이 높은 충돌위험에는 상대적으로 높은 자기부담금을 적용하여 도덕적 해이를 완화하는 유인을 반영하고 있다. 일본의 경우에도 사고 횟수에 따라 자기부담금이 증가하는 증액형 상품을 제공하고 있으며, Wang et al.(2008)은 이러한 구조가 도덕적 해이 억제에 유의미한 효과를 갖는 것으로 분석하고 있다. 한편 우리나라 역시 사고 건수 및 규모에 따라 보험료 할인·할증 등급을 적용하고 있으나, 이는 주로 보험료에 반영되는 사후적 조정 장치에 해당한다. 반면 자기부담금 자체는 사고 횟수와 무관하게 일정하게 유지되므로, 자기부담금 제도만으로는 사고 예방 유인을 제공하는 기능이 상대적으로 제한적인 것으로 평가될 수 있다.

마지막으로 상품 선택의 다양성 측면에서 보면 우리나라는 자기부담금 비율과 최소·최대 한도를 선택할 수 있는 구조를 갖고 있으나, 실제 시장에서는 선택 범위가 제한적이고 상품 구조도 비교적 획일적인 것으로 나타난다. 이에 따라 소비자의 청구 행태에 차별적인 유인을 제공하는 데에는 한계가 존재할 수 있다. 미국은 사고 통제 여부에 따른 자기부담금 설정, 정액 자기부담금의 다양한 옵션 제공 등을 통해 자기부담금을 다양화하고 있으며, 무사고 기간에 따른 자기부담금 할인을 제공함으로써 안전운전을 유도하고 있다. 반면 영국은 의무 자기부담금 외에 자발적 자기부담금을 추가로 설정할 수 있도록 하여, 소비자가 이를 조정함으로써 보험료를 절감할 수 있는 구조를 갖고 있다. 일본 역시 사고 횟

수에 따라 자기부담금 수준을 조정할 수 있으며, 미국 또한 자기부담금 수준과 보험료 간의 연계성이 비교적 명확하게 작동하고 있다.

이에 비해 우리나라는 높은 자기부담금 선택이 보험료 절감으로 충분히 연결되지 않는 경향이 있으며, 이는 복합적인 자기부담금 구조와 제한적인 상품 다양성에 기인한 결과로 해석될 수 있다. 실제로 〈표 Ⅱ-9〉를 통해 한·미 간 자기부담금과 보험료의 관계를 비교해 보면, 우리나라는 차량단독사고 포함 여부에 따라 보험료 차이가 발생하지만, 자기부담금 비율 및 최저/최대 한도 조합의 차이로는 큰 차이가 발생하지는 않는 특징을 보인다. 예를 들어 동일하게 자기부담금 비율 20%, 최소/최대 20만 원/50만 원 조건에서도 차량단독사고를 포함할 경우 보험료는 35.2만 원에서 42.1만 원으로 약 6.9만 원 증가한다. 이는 담보 범위 확대에 따른 보험료 조정이 반영된 결과로 해석된다. 그러나 차량단독사고 포함 여부를 동일하게 통제하고 자차담보 구조만을 기준으로 비교할 경우, 자기부담금 수준 변화에 따른 보험료 차이는 미국에 비해 상대적으로 크지 않은 것으로 나타난다. 예를 들어 우리나라에서 차량단독사고를 포함한 조건 기준으로 자기부담금을 20%(20만/50만 원)에서 30%(30만/100만 원)로 상향하더라도 보험료는 42.1만 원에서 40.7만 원으로 약 1.4만 원 감소하는 데 그친다. 반면 미국의 경우 자기부담금이 $250/$500에서 $500/$1,000으로 증가하면 보험료는 $2,820에서 $2,546으로 약 $274 감소하는 등 자기부담금 수준 변화가 보험료에 보다 크게 반영되는 모습을 보인다. 이러한 비교는 우리나라의 경우 자기부담금 조정이 보험료 절감으로 충분히 연결되지 않는 반면, 미국은 자기부담금 선택에 따른 가격 신호가 보다 명확하게 작동하고 있음을 시사한다.

〈표 Ⅱ-9〉 한국과 미국의 자기부담금과 보험료[1)]

한국[2)]		미국[3)]	
자기부담금 (자부담비율, 최저/최대)	보험료	자기부담금 (Comprehensive/Collision)	보험료
(미가입)	28.8만 원 (-13.3만 원)	$100/$500	$3,041 (+$221)
20%, 20만 원/50만 원	35.2만 원 (-6.9만 원)	$250/$250	$2,908 (+$88)
20%, 20만 원/50만 원, 차량단독사고 포함	**42.1만 원**	**$250/$500**	**$2,820**
30%, 30만 원/100만 원	34.5만 원 (-7.6만 원)	$500/$500	$2,638 (-$182)
30%, 30만 원/100만 원, 차량단독사고 포함	40.7만 원 (-1.4만 원)	$500/$1,000	$2,546 (-$274)
30%, 50만 원/200만 원	33.7만 원 (-8.4만 원)	$1,000/$1,000	$2,336 (-$484)
30%, 50만 원/200만 원, 차량단독사고 포함	39.1만 원 (-3.0만 원)	$1,500/$1,500	$2,205 (-$615)

주: 1) ( )은 기준 보험료(한국-20%, 20만 원/50만 원, 단독사고 포함, 미국-$250/$500)대비 보험료 차
2) 차량가액 3,025만 원, 물적할증금액 200만 원 기준 2026년 5월 국내 3사 연간 보험료 평균
3) 2025년 1월 연평균 보험료

자료: 국내 보험회사; Bankrate 홈페이지

Ⅲ 자동차보험 자기부담금 적정성 분석

본 절에서는 자동차보험 계약 및 보험금 청구자료를 활용하여 자기부담금 가입 현황을 살펴보고, 자기부담금 구조와 차량가액 등의 특성이 자기차량손해 보험금 청구 행태에 미치는 영향을 실증적으로 분석한다. 이를 통해 국내 자동차보험에서 자기부담금 제도와 관련된 사후적 도덕적 해이의 존재 가능성을 살펴보고 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

보험시장에서는 정보비대칭으로 인해 역선택(Adverse Selection)과 도덕적 해이(Moral Hazard)가 대표적인 문제로 제기된다. 역선택은 사고위험이 높은 운전자가 상대적으로 높은 보장 수준의 보험상품을 선택하는 현상을 의미하며, 도덕적 해이는 보험 가입 이후 보험으로 인해 개인의 행동이 변화하는 현상을 의미한다. 도덕적 해이는 다시 사고 발생 이전에 보험회사가 위험을 부담한다는 인식으로 인해 운전자가 위험한 행동을 선택하는 사전적 도덕적 해이(Ex-Ante Moral Hazard)와 사고 발생 이후 손실을 과대 청구하거나 경미한 사고에도 보험금 청구를 적극적으로 하는 사후적 도덕적 해이(Ex-Post Moral Hazard)로 구분된다. 즉, 전자는 보험 가입 이후 사고 발생 이전 단계에서 나타나는 행태 변화이며, 후자는 사고 발생 이후 보험금 청구 단계에서 나타나는 행태 변화에 해당한다.

본 연구는 자기부담금과 관련된 보험금 청구 행태에 초점을 맞추고 있으므로, 사후적 도덕적 해이의 존재 가능성을 중심으로 분석한다. 특히 자기부담금 구조와 차량 특성이 보험금 청구 여부 및 청구 규모에 미치는 영향을 실증적으로 분석함으로써, 현행 자기부담금 제도의 유인 구조와 운영상의 한계를 진단하고 정책적 개선 방향을 제시하고자 한다.

1. 데이터 및 분석 방법

본 연구는 보험개발원의 자동차보험 통계와 신용정보원 자료를 함께 활용한다. 보험개발원 자동차보험 통계는 시장 전체를 포괄하는 집계 자료로서, 자동차보험 시장의 전반적인 구조와 수준을 파악할 수 있는 기준 정보를 제공한다. 이에 본 연구에서는 해당 자료를 활용하여 신용정보원 표본 데이터의 대표성과 분포 특성을 점검한다.

한편, 신용정보원 자료는 개별 계약 및 사고 단위의 개별자료로 구성되어 있어, 보험계약 특성 및 청구 행태에 대한 보다 구체적인 분석이 가능하다. 따라서 본 연구의 실증 분석은 신용정보원 데이터를 중심으로 수행하되, 보험개발원 통계와의 비교를 통해 분석 결과의 해석과 신뢰성을 보완하고자 한다.

신용정보원에서 제공하는 통계는 전체 피보험자 모수의 약 5%를 기준으로 표본추출된 데이터를 기반으로 한다. 본 연구에서는 해당 데이터를 자동차보험 가입 현황 분석을 위한 데이터와 사고 발생 시 자기차량손해 관련 청구 금액 분석을 위한 데이터로 구분하여 활용한다. 다만, 본 데이터는 가입 정보와 청구 정보는 별도로 구성되어 동일 가입자에 대한 모든 청구 내역이 완전하게 연결되지 않는 한계가 존재한다. 이에 따라 본 연구에서는 자기부담금 가입 정보가 포함된 자동차보험 계약 데이터와 청구 정보가 포함된 데이터셋을 분리하여 분석을 수행한다.

먼저 자동차보험 계약 데이터에는 보험 상태, 납입보험료 등 기본 계약 정보와 함께, 계약별 최초 차량가액 및 차량연식 등의 차량 정보, 그리고 자기부담금 하한·상한금액 및 담보 가입금액 등 자기부담금 관련 정보가 포함되어 있다. 분석의 정확성을 위해 계약자 및 피보험자 식별이 어려운 단체보험은 제외하고, 실효·소멸·해지·무효 상태의 계약 역시 분석에서 제외하였다. 또한 성격이 상이한 이륜차 및 농기계 관련 계약도 제외하였다.

본 연구는 차량가액에 따른 자기부담금 가입 및 청구 행태의 차이를 분석하는 것을 목적으로 하므로, 차량 정보가 포함되지 않은 계약은 분석 대상에서 제외하였다. 해당 조건에 따라 전체 계약 중 약 0.7%가 제외된다. 이어서 대인배상, 대물배상, 자기차량손해(이하 자차), 자기신체손해(이하 자손) 등 자동차보험의 세부 담보가 없는 계약도 제외하였는데, 이는 전체 데이터의 약 14%에 해당하는 상당한 비중을 차지한다. 그러나 본 연구의 핵심 목적이 자기부담금 제도와 관련된 도덕적 해이 분석에 있는 점을 고려할 때, 이러한 제외는 불가피하며 연구 목적에 부합하는 선택으로 판단하였다.

데이터 정제 이후 보험 시기월을 기준으로 분포를 확인한 결과, 전체 계약 중 약 99.1%가 2024년에 해당하고, 2024년 이전 계약은 약 0.9%에 불과하였다. 이에 분석의 일관성과 해석의 명확성을 확보하기 위해 2024년 자동차보험 계약을 중심으로 분석을 수행한다. 또한 분석에 필요한 주요 변수에서 결측치가 존재하는 관측치는 제외하였다. 최종적으로 약 96만 건의 계약이 분석에 활용되었으며, 이는 2024년 개인용 자동차보험 전체 계약 건수(약 1,892만 건)의 약 5.1% 수준으로, 자기부담금 정보가 대부분 포함된 2024년 데이터를 기준으로 할 때 표본추출 비율과 대체로 일치한다.

다음으로 청구 정보를 포함한 데이터셋은 정제된 계약 데이터 중 청구 정보가 존재하는 경우만을 추출하여 구성하였다. 청구 데이터에는 청구일자, 지급금액, 지급사유 등의 정보가 포함된다. 다만 앞서 언급한 바와 같이 청구 데이터 역시 별도로 표본추출된 것이므로, 해당 데이터는 특정 계약자 집단의 사고율이나 청구율을 대표한다고 보기 어렵다. 이에 본 데이터는 사고 발생 이후 청구 과정에서 나타나는 소비자의 행태를 분석하는 데에 초점을 둔다.

계약 데이터 중 청구 정보까지 포함된 경우는 약 3.6% 수준으로, 약 3.5만 건의 계약이 이에 해당한다. 한편, 2024년 기준 전체 자동차보험 계약 중 약 14.8%에서 보험 청구가 발생한 점을 고려하면, 본 데이터셋은 전체 자동차보험 시장의 청구 발생 확률이나 빈도를 대표한다고 보기는 어렵다. 따라서 본 연구에서는 이러한 표본구성의 한계를 명확히 인지하고, 계약과 청구 데이터를 분리하여 분석한다.

정제된 데이터의 기초통계량은 〈표 Ⅲ-1〉에 제시하였다. 먼저, 계약 데이터는 총 965,687건으로 구성되어 있다. 납입보험료의 평균은 75.9만 원으로 나타났으며, 보험개발원을 통해 입수한 2024년 개인용 자동차보험 원수보험료 평균(76.5만 원)과 비교할 때 유사한 수준으로 나타나, 표본 데이터가 전반적으로 시장 평균을 잘 반영하고 있는 것으로 판단된다. 표본 데이터의 평균 차량가액은 1,456만 원, 평균 차량연식은 약 7년으로 나타나, 평균적으로 2017년식 차량이 중심을 이루며 1980년대식부터 2024년식까지 폭넓게 분포하고 있다. 자기부담금의 하한과 상한 평균은 각각 20.3만 원과 52.9만 원으로 나타났으며, 중앙값은 20만 원 및 50만 원 수준으로 나타났다. 즉, 통상 최저/최대 각각 20만 원/50만 원 수준의 자기부담금 구조가 주로 선택되고 있는 것으로 추측해 볼 수 있다. 담보별 보험가입금액을 살펴보면, 대인, 대물, 자기신체사고 및 자동차상해, 자기차량손해는 각각 1.5억 원, 6.5억 원, 2.9억 원, 1,723만 원 수준으로 나타났다.

한편, 사고로 인해 보험금 청구가 발생한 계약에 한정하여 기초통계량을 살펴보면(〈표 Ⅲ-2〉), 납입보험료 평균은 97.2만 원으로 전체 표본 대비 높게 나타난 반면, 차량가액은 1,349만 원으로 유사한 수준을 보였다. 이는 차량 자체의 가치보다는 피보험자의 위험 특성이 보험료에 반영된 결과로 해석될 수 있다. 또한 일부 관측치에서 보험금 지급액이 1천 원 또는 1만 원 이하로 기록된 사례가 존재하나, 이는 소액 지급 또는 정산 과정에서 발생할 수 있는 값으로 확인되었다.

마지막으로, 본 연구에 활용된 데이터는 표본추출 이후 데이터 정제 과정을 거친 자료로서 전체 모집단을 완전히 대표한다고 단정하기는 어려울 수 있다. 그러나 주요 지표가 공식 통계와 대체로 일관된 수준을 보이고 있다는 점에서 표본의 대표성은 일정 수준 확보된 것으로 판단된다.

〈표 Ⅲ-1〉 분석 데이터의 기초통계량: 계약 데이터

연속변수 (Obs = 965,687)	평균	중앙값	표준편차	최소값	최대값
납입보험료(천 원)	759	660	432	10	3,000
최초 차량가액(천 원)	14,558	8,900	15,814	10	940,000
차량연식	2017	2017	5	1980	2024
자기부담금-하한[1](천 원)	203	200	100	50	500
자기부담금-상한[1](천 원)	529	500	286	500	2,000
담보금액-대인[1](천 원)	145,988	150,000	21,935	30,000	300,000
담보금액-대물[1](천 원)	649,189	500,000	343,573	20,000	1,000,000
담보금액-자손[1](천 원)	285,359	200,000	269,211	15,000	1,000,000
담보금액-자차[1](천 원)	17,228	11,000	19,432	40	1,000,000
더미변수 (Obs = 965,687)	가입	비율(%)	-	-	-
대인배상	965,687	100.0	-	-	-
대물배상	965,687	100.0	-	-	-
자기신체사고·자동차상해	934,113	96.7	-	-	-
자기차량손해	801,261	83.0	-	-	-
첨단안전장치 장착 여부	398,069	41.2	-	-	-
블랙박스특약 가입 여부	607,346	62.9	-	-	-

주: 1) 미가입인 경우 결측 처리한 평균값임
자료: 신용정보원

〈표 Ⅲ-2〉 분석 데이터의 기초통계량: 계약-청구 데이터

연속변수 (Obs = 34,947)	평균	중앙값	표준편차	최소값	최대값
납입보험료(천 원)	972	820	549	29	3,000
최초 차량가액(천 원)	13,491	8,500	14,406	10	94,000
차량연식	2017	2017	5	1980	2024
자기부담금-하한[1](천 원)	203	200	40	50	500
자기부담금-상한[1](천 원)	530	500	185	500	2,000
담보금액-대인[1](천 원)	142,164	150,000	29,787	30,000	300,000
담보금액-대물[1](천 원)	575,640	500,000	337,922	20,000	1,000,000
담보금액-자손[1](천 원)	218,124	100,000	214,863	15,000	1,000,000
담보금액-자차[1](천 원)	16,358	11,000	17,138	300	320,000
보험금 지급금액-전체[1](천 원)	2,896	1,561	4,457	1	176,864
보험금 지급금액-대인[1](천 원)	2,990	2,017	4,065	1	91,700
보험금 지급금액-대물[1](천 원)	1,803	1,151	2,355	2	82,717
보험금 지급금액-자손[1](천 원)	920	388	2,283	1	42,000
보험금 지급금액-자차[1](천 원)	1,843	1,100	3,271	1	165,000

주: 1) 미가입인 경우 결측 처리한 평균값임
자료: 신용정보원

분석 방법은 다음과 같다. 먼저 자동차보험 계약 데이터를 활용하여 자기차량손해 담보의 가입 현황을 파악하고, 차량가액 및 차량 특성에 따라 자기부담금 구조의 선택에 차이가 존재하는지를 분석한다.

다음으로 보험금 청구가 발생한 계약을 대상으로, 자기부담금 구조에 따른 청구 행태와 보험금 지급액의 차이를 살펴본다. 또한 차량가액 및 차량 특성에 따른 청구 금액 분포의 차이를 분석함으로써, 보험계약자의 청구 행태가 어떠한 요인에 의해 영향을 받는지를 확인한다.

본 연구는 사후적 도덕적 해이(Ex-Post Moral Hazard)의 가능성을 검증하기 위해, 자기부담금 최저/최대 한도 구간 및 할증기준 구간을 중심으로 청구 금액 분포를 분석한다. 구체적으로 일정 금액 이상의 보험금 청구 시 보험료 할증이 발생하는 제도적 구조를 활용하

여, 해당 기준금액 직전 구간에서 청구 금액이 집중되는지 여부를 살펴본다. 정상적인 경우 청구 금액 분포는 연속적인 형태를 보일 것으로 기대되나, 특정 구간에서 비연속적인 밀집 현상이 나타날 경우 이는 보험금 청구 금액이 제도적 기준을 고려하여 조정되었을 가능성을 시사한다.

또한 자차담보와 대물담보 간 비교를 통해 담보 성격에 따른 청구 행태의 차이를 추가적으로 검토한다. 일반적으로 자차담보는 수리비 산정 과정에서 상대적으로 조정 여지가 존재하는 반면, 대물담보는 제3자의 피해를 기반으로 산정되므로 청구 금액 조정 가능성이 제한적이라는 점을 고려할 때, 두 담보 비교는 사후적 도덕적 해이의 간접적인 근거로 활용될 수 있다.

마지막으로 자기부담금 수준(하한, 상한 및 비율, 실제 부담금액 등)과 차량 특성(차량가액, 차량연식, 첨단장치 장착 여부, 블랙박스 장착 여부 등)을 고려하여 청구 금액 결정에 미치는 영향을 추가적으로 분석함으로써, 상품구조별, 차량가액별 청구 행태 특성을 살펴본다. 자기부담금의 하한, 상한 및 부담비율에 따라 청구 여부에 유의한 차이가 나타나지 않는다면, 현재의 자기부담금 구조가 보험계약자의 청구 행태를 효과적으로 유도하지 못하고 있음을 시사한다. 또한 차량가액에 따라 청구 행태가 상이하게 나타나는 경우에는 이러한 특성을 보험요율이나 상품 설계에 반영할 필요가 있는지를 검토한다. 이를 바탕으로 현행 자기부담금 상품의 적정성을 평가하고, 자기부담금 제도의 개선 방향을 제시한다.

2. 자기차량손해 보험가입 현황

국내 자동차보험에서는 자기차량손해 담보에 대해 수리비의 일정 비율을 계약자가 부담하되, 최소 및 최대 한도를 설정하는 자기부담금 제도가 적용된다. 우리나라는 2011년 정액제에서 정률제로 전환된 이후, 손해액에 대한 일정 비율을 적용하되 하한과 상한을 함께 설정하는 구조를 채택하고 있다.

예를 들어 자기부담금을 최소 20만 원, 최대 50만 원, 20%의 정률제로 설정한 경우, 수리비가 20만 원 발생하면 부담비율에 따른 자기부담금은 4만 원이나 최소 한도가 적용되어 20만 원을 부담하게 된다. 따라서 수리비가 20만 원 이하로 발생 시 자기부담금이 수리비를 상회하게 되어 보험금 청구 유인이 없다. 수리비가 100만 원과 250만 원 사이의 금액인 경우 자기부담금 비율만큼 부담하게 된다. 예를 들어 200만 원의 자차사고 수리비 발

생 시, 20%의 정률제를 선택하였으면 40만 원의 수리비를 부담하게 된다. 40만 원은 최저/최대 한도에 미치지 않기 때문에 비율대로 부담하게 되는 것이다. 반면, 수리비가 250만 원 발생하는 경우에는 자기부담금이 50만 원으로 상한에 도달하게 되며, 이후 추가적인 손해에 대해서는 계약자의 부담이 증가하지 않는다. 이에 따라 고액 손해 구간에서는 추가 비용에 대한 한계부담이 감소하게 되며, 비용 통제 유인이 약화될 가능성이 존재한다. 다만, 물적사고 할증기준금액을 초과하는 보험금 지급 시 보험료가 할증되는 구조가 존재하므로, 계약자는 자기부담금뿐 아니라 향후 보험료 인상 가능성까지 함께 고려하게 된다. 이러한 할증 구조는 고액 손해 구간에서의 청구 행태 변화를 일부 억제하는 역할을 할 수 있다.

〈표 Ⅲ-3〉 자기부담금 부과 예시(최저 20만 원, 최대 50만 원, 20% 정률제 선택 시)

자차사고 발생 시 수리비	자기부담비율(20%)	자기부담금 한도	최종자기부담금
20만 원	4만 원	최저 20만 원	20만 원
100만 원	20만 원	최저 20만 원	20만 원
200만 원	40만 원	(비례공제 적용)	40만 원
250만 원	50만 원	최대 50만 원	50만 원
1,000만 원	200만 원	최대 50만 원	50만 원

국내 자동차보험 자차담보 자기부담금 상품 가입 현황을 구체적으로 살펴보면 〈표 Ⅲ-4〉와 같다.[7] 국내 자동차상품 조사 결과 일반적으로 물적할증금액의 10%를 자기부담금 최저금액으로 설정하여 상품이 제공되지만, 자부담 비율 30% 상품의 경우에는 물적할증금액과 자기부담금 최저금액의 관계가 일률적이지 않은 것으로 나타났다.

7) 일부 담보 설정에 따라 자기부담금이 면제될 수 있으며, 최저 50만 원, 최고 200만 원까지 다양한 조합의 상품도 존재하는데, 이는 기타로 분류함

〈표 Ⅲ-4〉 자기차량손해 자기부담금 담보 가입 분포

자기부담금 비율	할증기준금액	50만 원	100만 원	150만 원	200만 원	200만 원[1]	200만 원[1]	기타[2]
자부담 20%	최저	5만 원	10만 원	15만 원	20만 원	-	-	5~50만 원
	최고	50만 원	50만 원	50만 원	50만 원	-	-	50~200만 원
자부담 30%	최저	-	-	-	-	30만 원	50만 원	-
	최고	-	-	-	-	100만 원	200만 원	-
가입자 수		7,728	4,275	1,432	621,876	11,716	6,956	147,278
가입률(%)		1.0	0.5	0.2	77.6	1.5	0.9	18.4

주: 1) 자기부담금 최저/최고 한도가 30/100만 원 또는 50/100만 원인 경우 실제 보험회사의 판매상품 구조를 참고하여 자기부담률을 30%로 분류하였으며, 물적할증기준금액은 가입비중이 가장 높은 200만 원을 적용함
2) (5/100만 원), (10/100만 원), (15/100만 원), (20/100만 원), (20/100만 원), (20/200만 원), (30/50만 원), (40/100만 원), (50/100만 원) 등 상품구조를 명확하게 식별하기 어려운 계약은 가입 비율이 높은 자부담 20%, 할증기준금액 200만 원으로 가정하고 기타로 분류하였음[8]

자료: 신용정보원

국내 자동차보험의 자기부담금 상품 가입 현황을 살펴보면, 최소 및 최대 자기부담금이 각각 20만 원과 50만 원이며, 구간 내 부담비율이 20%인 상품에 가입 비중이 77.6%로 집중되는 경향이 나타났다. 기타 상품의 가입이 18.4%로 높은 비중을 차지하지만, 구체적으로 살펴보면 결국 최소 한도는 50만 원 이내, 최고 한도는 200만 원 이내에서 최저/최대 한도 조합만 달라져 있는 것으로 확인되었다. 주요 보험회사들이 다양한 자기부담금 조합을 옵션으로 제공하고 있지만, 자기부담금 비율 및 최소/최대 한도의 범위는 제한적으로 보여진다. 공급 측 제약뿐 아니라 소비자의 선택으로 특정 상품에 가입이 집중되어 있을 가능성도 배제할 수 없다. 소비자는 기존 계약을 단순히 갱신하거나 상품 구조의 복잡성으로 인해 시장에서 가장 일반적으로 선택되는 상품을 따르는 경향을 보일 수 있다. 실제로 우리나라의 자기부담금 제도는 최소/최대 한도와 정률 부담이 결합된 구조로 다소 복잡하게 설계되어 있어, 상품 선택이 실제 부담 구조에 미치는 영향을 직관적으로 이해하기 어려울 수 있으며, 이에 따라 개인의 상황에 부합하는 최적의 선택이 이루어지지 않을 가능성도 존재한다. 기존 선행연구에서는 보험가입자가 위험회피 성향만으로는 설명하기

8) 이러한 설정에 따른 분석결과의 민감성을 확인하기 위해 강건성 검정을 수행하였으며, 주요 결과는 기존 분석과 대체로 일관되게 나타남(〈부록〉 강건성 검정 결과)

어려울 정도로 낮은 자기부담금 상품을 과도하게 선택하거나(Sydnor(2010)), 일부는 보험회사가 제시한 디폴트 상품을 그대로 선택하는 경향이 있는 것으로 나타났다(Kunreuther & Pauly(2022)). 소비자가 자신의 선호에 따른 합리적 선택을 했는지에 대한 검토가 필요한 부분이다.

실제로 가입별 분포를 차량가액별로 살펴보면 최저한도 20만 원 이하, 최고한도 50만 원 이하 가입이 차량가액별로 차이가 나지 않는다. 사고 시 보험계약자의 소비 여력 및 사고 시 부담액은 차량가액별로 차이가 날 수 있으나, 차량가액별 가입 분포는 다소 일률적인 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-5〉 차량가액 및 자기부담금 구조별 자차담보 가입 분포

(단위: %)

구분	차량평균가 (만 원)	최저한도		최고한도	
		20만 원 이하	20만 원 초과	50만 원 이하	50만 원 초과
차량가액 하위 10%	123.1	98.7	1.3	98.6	1.4
차량가액 상위 10%	5,238.9	97.8	2.2	97.7	2.3

한편 자기부담금 구조의 특성상, 최소 자기부담금 이하의 수리비 구간에서는 보험금 청구 유인이 제한적으로 나타나는 반면, 최대 자기부담금 이상 구간에서는 추가 손해에 대한 계약자의 부담이 증가하지 않으므로 청구가 상대적으로 활발하게 나타날 수 있다. 이러한 현상은 사후적 도덕적 해이라기보다는 자기부담금 구조에 따른 경제적 유인 변화에 따른 행태로 해석될 수도 있다.

이에 본 연구에서는 자차 자기부담금 한도 구간별 청구 밀도를 중심으로 살펴보고, 자차담보의 자기부담금 수준이 소비자의 청구 행태에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 분석한다. 또한 차량가액별로 자기부담금 구조를 비교하고, 청구 여부 및 청구 금액에 영향을 미치는 요인을 함께 검토함으로써, 현행 자기부담금 제도가 본래의 기능을 적절히 수행하고 있는지를 평가하고자 한다.

3. 자기차량손해 보험 청구 분석

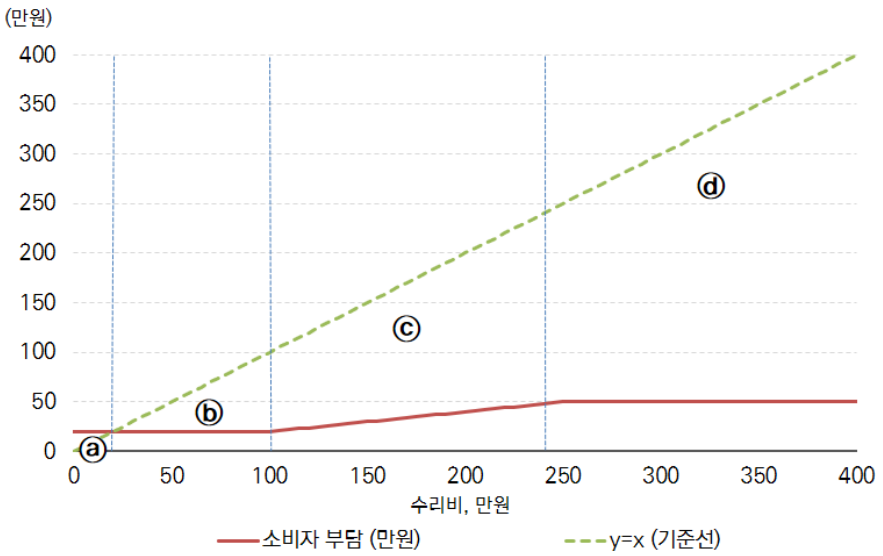
본 절에서는 분석 방법을 설명한 후 실증분석 결과를 제시한다. 자동차보험 청구자료를 활용하여 자기부담금 구조에 따른 보험금 지급분포의 변화와 보험금 청구에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석한다. 실증 결과를 바탕으로 추후 자기부담금 제도 적정성을 검토한다.

가. 분석 방법

본 연구에서는 청구 행태 분석을 통해 사후적 도덕적 해이 가능성 여부를 살펴본다. 이후 차량가액별 자기부담금의 실질 부담률을 분석하여 현재의 자기부담금의 실효성 여부를 검증한다. 또한 자차담보에 대한 보험계약자의 청구 및 청구 금액 결정 요소를 분석하여 현재 자기부담금 관련 제도 및 상품의 개선 방안을 살펴본다.

우선, 자기부담금 구조에 따른 청구 행태의 변화를 분석하기 위해 자기부담금 하한 및 상한, 그리고 물적사고 할증기준금액을 중심으로 보험금 지급 분포의 변화를 살펴본다. 자기부담금 하한 구간(〈그림 Ⅲ-1〉의 ⓐ)에서는 일정 수준 이하의 손해에 대해 보험금 청구 유인이 제한적으로 나타난다. 반면 하한을 초과하는 구간(〈그림 Ⅲ-1〉의 ⓑ)에서는 수리비가 최소 자기부담금을 상회함에 따라 보험 보장이 실질적으로 작동하기 시작하고, 이에 따라 보험금 청구가 증가할 것으로 예상된다. 이후 비례구간(〈그림 Ⅲ-1〉의 ⓒ)에서는 손해액에 비례한 자기부담금이 적용됨에 따라 청구가 점진적으로 증가하는 경향이 나타날 것으로 예상된다. 또한 자기부담금 상한 이후 구간(〈그림 Ⅲ-1〉의 ⓓ)에서는 추가 손해에 대한 계약자의 부담이 더 이상 증가하지 않으므로, 고액 손해 구간에서 비용 통제 유인이 약화될 가능성이 있으며, 이에 따라 청구 분포의 변화가 나타날 수 있다. 한편 물적사고 할증기준금액을 중심으로는 보험료 할증에 따른 추가 비용이 발생하기 때문에, 기준금액 직전 구간에서 청구가 집중되고 기준 초과 구간에서 감소하는 비연속적인 분포가 관찰될 경우, 이는 사후적 도덕적 해이의 가능성을 시사하는 것으로 해석할 수 있다.

〈그림 Ⅲ-1〉 수리비 대비 소비자 부담 예시



주: 자기부담금 최저/최대 한도 20만 원/50만 원, 20% 정률제 선택 시

이를 위해서는 우선 계약자의 청구 행태에 직접적인 영향을 미치는 손해액을 추정할 필요가 있다. 보험계약자의 청구는 수리비 등 실제 발생한 손해액을 기준으로 이루어지며, 자차담보의 경우 손해액에 대해 자기부담금 하한, 상한 및 부담 비율이 결합된 구조에 따라 보험금 지급액이 결정된다. 따라서 청구 행태의 변화를 분석하기 위해서는 관측된 보험금 지급액으로부터 손해액을 역으로 추정하는 과정이 필요하다.

자차담보에서 계약자가 부담하는 자기부담금(D)은 손해액(L)에 자기부담금 부담 비율(α)만큼의 일정 비율을 적용한 금액과 자기부담금 하한($D_{\min}$) 중 큰 값과, 자기부담금 상한($D_{\max}$) 중 작은 값으로 결정된다. 이에 따라 보험금 지급액은 손해액에서 해당 자기부담금을 차감한 금액(P)으로 산정된다.

$$D(L) = \min\{\max(\alpha L, D_{\min}), D_{\max}\}$$

$$P = L - D(L)$$

본 연구에서는 이러한 관계를 이용하여 관측된 보험금 지급액과 자기부담금 구조를 바탕으로 다음과 같이 손해액을 추정한다.

$$\hat{L} = \begin{cases} P + D_{\min} & \text{if } P < \dfrac{(1-\alpha)}{\alpha} D_{\min} \\ P/(1-\alpha) & \text{if } \dfrac{(1-\alpha)}{\alpha} D_{\min} \le P \le \dfrac{(1-\alpha)}{\alpha} D_{\max} \\ P + D_{\max} & \text{if } P > \dfrac{(1-\alpha)}{\alpha} D_{\max} \end{cases}$$

이후 분석에서는 추정된 손해액($\hat{L}$)[9]을 활용하여 자기부담금 구조에 따른 청구 행태의 변화를 살펴본다.

다음으로 차량가액별 이질성을 분석하기 위해, 차량가액을 기준으로 표본을 구분한 후 각 집단에서 할증 기준을 중심으로 분포의 변화를 비교하여 도덕적 해이의 가능성을 검토한다. 박진호·이한덕·송영효(2011)에서는 차량 손해액은 사고 유형, 차량가액, 운전자 특성 등 다양한 요인의 영향을 받으며, 특히 고가차량과 충돌사고에서 손해액이 크게 증가하는 것으로 나타났다. 이는 자차 자기부담금 및 보험료 산정 과정에서 차량가격 기반 요율 체계를 강화할 필요가 있음을 시사하며, 자기부담금이 단순한 정액 또는 일률적 비율로 설정될 경우 차량 특성에 따른 도덕적 해이를 충분히 완화하지 못할 가능성을 내포한다. 그럼에도 불구하고 기존 연구에서는 현행 자기부담금 제도가 차량가액 또는 차종별 보험금 청구 행태에 대해 차별적인 유인을 제공하는지 여부에 대한 실증적 검증이 충분히 이루어지지 않았다. 또한 차량가액별로 청구 확률 및 지급액 분포를 함께 분석함으로써, 차량가액에 따른 청구 행태의 차이를 종합적으로 살펴본다.

다음으로 청구 금액 결정요인을 분석하기 위해, 자차청구 여부와 청구 금액에 영향을 미치는 요인을 살펴본다. 청구 금액은 자차 청구가 발생한 표본에서만 관측되므로, 청구 여부에 따른 표본 선택 편의(Selection Bias)가 발생할 가능성이 있다. 이에 따라 본 연구에서는 Heckman 2단계 선택 모형을 적용하여 선택편의를 보정한다. Heckman 모형은 1단

9) 한편, 본 분석의 손해액 추정치에는 경제적 전손 등에 해당하는 고액사고가 포함될 수 있음. 실제로 일부 관측치에서 추정 손해액이 차량가액에 근접하거나 이를 소폭 상회하는 사례가 확인됨. 전손의 경우에는 일반적인 수리사고와 지급구조가 상이할 수 있으나, 본 연구에서는 차량가액에 따른 청구 금액 및 손해액의 차이를 함께 분석하고 있다는 점을 고려하여 이러한 사고를 분석대상에서 별도로 제외하지 않음.

계 프로빗 모형으로부터 계산된 역밀스비(Inverse Mills Ratio)를 결과식에 반영하여 선택편의를 보정함으로써 일치추정량(Consistent Estimator)을 제공한다.

Heckman 2단계 모형의 1단계 선택식(Selection Equation)은 자차 청구 여부를 종속변수로 하는 프로빗(Probit) 모형으로 추정하며, 2단계 결과식(Outcome Equation)은 실제 자차 청구가 발생한 표본을 대상으로 로그 청구 금액을 종속변수로 추정한다. 청구 금액은 우측으로 치우친(Right-Skewed) 분포를 가지므로 로그 변환을 적용하여 분산을 안정화하고 계수를 상대적 변화율로 해석할 수 있도록 하였다.

Heckman 2단계 모형의 선택식은 다음과 같다.

$$Claim_i^* = \alpha_0 + \alpha_1 coratio_i + \alpha_2 D_{\min,i} + \alpha_3 D_{\max,i} + \alpha_4 \ln(pay_i) + \alpha_5 \ln(frst_i) + \alpha_6 vhclage_i + \alpha_7 adas_i + \alpha_8 bbox_i + u_i$$

$$Claim_i = 1[Claim_i^* > 0], \qquad u_i \sim N(0,1)$$

여기서 $Claim_i$는 사고(청구)가 발생한 표본들 중에서 자차 청구가 발생한 경우는 1, 자차 청구가 발생하지 않은 경우를 0으로 나타낸다. 따라서 본 분석의 청구 여부는 전체 자동차보험 계약자의 사고발생 또는 청구확률이 아니라, 사고 관련 보험금 청구가 확인된 표본 내에서의 자차담보 청구 여부를 의미한다. 설명변수는 자기부담금 비율($coratio_i$), 자기부담금 상품의 최소 한도($D_{\min,i}$)와 최대 한도($D_{\max,i}$), 보험료의 로그 ($\ln(pay_i)$), 최초 차량가액의 로그($\ln(frst_i)$), 차량연식($vhclage_i$), 첨단운전자보조시스템(ADAS) 장착 여부($adas_i$), 블랙박스 장착 여부($bbax_i$) 등 계약 및 차량 특성으로 구성된다.

Heckman 모형의 결과식은 다음과 같다.

$$\ln(Claim_i) = \beta_0 + \beta_1 coamt_i + \beta_2 floor_i + \beta_3 ceiling_i + \beta_4 \ln(pay_i) + \beta_5 \ln(frst_i) + \beta_6 vhclage_i + \beta_7 adas_i + \beta_8 bbox_i + e_i$$

$$e_i \sim N(0, \sigma^2),\ Cov(u_i, e_i) = \rho\sigma$$

종속변수 $\ln(Claim_i)$는 자차 청구 금액의 로그값이며, 설명변수는 자기부담금 실제 부담금액($coamt_i$), 실제 자기부담금이 계약상 하한에 도달한 경우를 나타내는 더미변수($floor_i$), 계약상 상한에 도달한 경우를 나타내는 더미변수($ceiling_i$), 보험료 로그, 차량가액 로그, 차량연식, ADAS 장착여부, 블랙박스 장착여부 등을 포함한다.

실제 자기부담금은 보험사고 발생 이후 계약자가 실제로 부담하는 금액으로, 청구 금액 결정에 직접적인 영향을 미치는 변수이므로 결과식에 포함하였다. 반면 실제 자기부담금은 청구가 발생한 경우에만 관측되며, 계약상 자기부담금 구조와 손해액에 의해 사후적으로 결정되는 특성이 있으므로 청구 여부를 설명하는 선택식에는 포함하지 않았다. 대신 선택식에는 사고 발생 이전에 결정되는 계약조건인 자기부담금 하한, 상한 및 자기부담금 비율 등 상품구조 변수를 포함하여 자차 청구 여부를 설명하였다.

또한 결과식에는 실제 자기부담금이 계약상 하한 또는 상한에 도달한 경우를 나타내는 더미변수를 추가하였다. 실제 자기부담금은 연속변수이지만 계약상 하한과 상한 사이에서만 결정되는 특성을 가지므로, 이러한 비선형적 구조가 추정결과에 영향을 미칠 가능성이 있다. 이에 하한 및 상한 도달 여부를 별도의 더미변수로 통제하여 자기부담금의 하한·상한 구조(Censoring)에 따른 영향을 반영하고, 실제 자기부담금 계수의 안정성을 함께 검증하였다.

한편, ADAS 및 블랙박스 장착 여부는 보험료 산정 과정에서 이미 반영될 가능성이 있다. 이에 두 변수를 제외한 모형을 추가적으로 추정하여 결과의 강건성을 확인하였다.

Heckman 2단계 모형에서는 선택식과 결과식의 오차항 사이에 상관관계(ρ)가 존재할 수 있음을 가정한다. 즉 관측되지 않은 특성이 자차 청구 여부와 청구 금액 모두 동시에 영향을 미칠 가능성을 허용한다. ρ가 통계적으로 유의하다면 단순히 청구가 발생한 표본만을 이용하여 청구 금액을 추정할 경우 표본선택 편의가 존재함을 의미하며, Heckman 2단계 모형을 적용할 필요성이 뒷받침된다. 또한, ρ의 부호는 관측되지 않은 요인이 선택식과 결과식에 미치는 방향을 의미한다. 본 연구에서 ρ는 음(-)의 값을 나타내는데, 이는 관측되지 않은 요인 중 자차 청구 가능성을 높이는 특성이 청구가 발생한 이후의 청구 금액은 상대적으로 감소시키는 방향으로 작용함을 의미한다. 이는 동일한 계약조건을 통제한 이후에 작은 사고에 대해서도 적극적으로 보험을 이용하는 계약자의 특성이 반영되었을 가능성을 시사한다.

한편, 본 연구에서는 청구 여부에는 영향을 미치지만 청구 이후의 청구 금액에는 직접적인 영향을 미치지 않는다고 명확하게 가정할 수 있는 별도의 배제변수(Exclusion Restriction)를 확보하기 어렵다는 한계가 있다. 계약상 자기부담금 비율 및 상·하한은 사고 이전에 결정되는 계약조건이라는 점에서 선택식에 포함하였으나, 실제 자기부담금의 결정구조와도 밀접하게 연계되어 있으므로 이를 엄격한 의미의 배제변수로 해석하지 않았다. 따라서 Heckman 2단계 모형과 함께 청구 여부와 청구 금액을 각각 추정하는 Two-Part Model을 추가적으로 분석하여 주요 결과의 강건성을 확인하였다(〈부록〉 강건성 검정 결과).

다음 절에서는 청구자료를 이용한 실증분석 결과를 기술통계 분석과 계량분석으로 구분하여 수행한다. 또한 앞서 설명한 청구데이터를 사용한 분석임을 사전에 밝힌다.

나. 기술통계 분석

본 청구 데이터에는 실제 손해액이 관찰되지 않으므로, 앞서 제시한 방법을 활용하여 자차 사고손실액을 추정하였다. 추정 결과, 평균 손해액은 약 216.9만 원으로 나타났다. 손실액은 최소 7만 원에서 최대 1억 6,550만 원까지 분포하며, 표준편차 또한 333만 원으로 비교적 큰 값을 보여 손해액 분포의 변동성이 큼을 확인할 수 있다. 중앙값은 137.5만 원으로 평균값보다 낮게 나타나는데, 이는 손해액 분포가 우측으로 치우친(Right-Skewed) 비대칭 구조를 보이고 있음을 의미한다. 이러한 비대칭 구조는 일부 고액사고가 전체 평균을 상승시키는 구조적 특징에 기인하는 것으로 해석할 수 있다. 이는 앞서 기초통계량에서 확인된 자차담보 가입의 최저·최대 한도 평균값은 중앙값보다 낮게 나타나는 것과는 상반된 모습이다. 이는 고액사고의 존재가 평균 손해액을 상승시키는 요인으로 작용하고 있음을 시사한다.

〈표 Ⅲ-6〉 자차 사고손실액 추정치

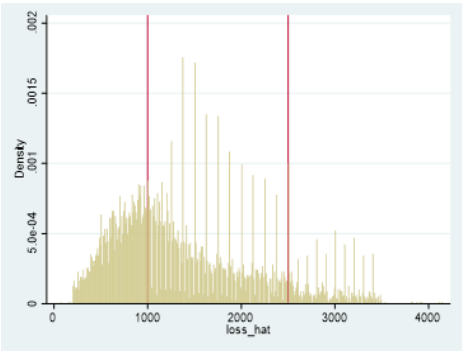
(단위: 천 원)

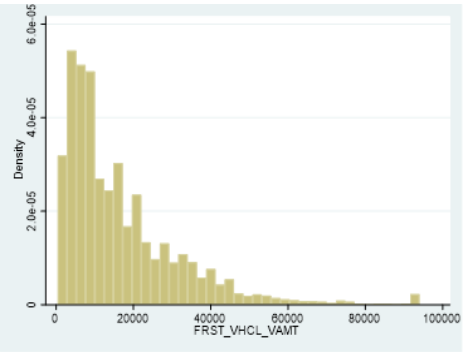
(Obs = 9,142)	평균	중앙값	표준편차	최소값	최대값
사고손실액 추정치	2,169.4	1,375	3,333.3	70	165,500

다음으로 추정 손실액 분포를 자기부담금 구조에 따라 살펴봄으로써, 보험계약자의 청구 행태가 자부담 수준에 따라 어떻게 달라지는지를 우선적으로 검토한다. 전체 가입자의 약 78%는 자기부담금 최저/최고 금액이 각각 20만 원과 50만 원이며, 손해액의 20%를 부담하는 정률제 상품에 가입하고 있다. 이는 자차 손실액이 100만 원 이하일 경우 20만 원의 정액 자기부담금을 부담하고, 100만 원에서 250만 원 구간에서는 손해액의 20%를, 250만 원을 초과하는 구간에서는 50만 원의 정액 자기부담금을 부담하는 구조를 의미한다. 따라서 본 연구에서는 자기부담금의 구조가 변화하는 이러한 기준점을 중심으로 손실액 분포의 빈도 및 밀도 변화 여부를 분석한다.

전체 추정 손실액 분포를 살펴보면, 자기부담금 하한이 적용되는 100만 원 구간까지는 청구 빈도가 증가하는 추세를 보이나, 이후 구간에서는 감소하는 경향이 관찰된다. 또한 자기부담금 상한이 적용되는 250만 원 이후에서도 빈도가 감소하는 분포가 나타난다. 이러한 패턴은 자기부담금 구조가 청구 행태에 일정 부분 영향을 미칠 가능성을 시사한다. 다만 이러한 분포는 고액 사고의 발생 빈도나 차량가액에 따른 손해 규모 분포와 혼재되어 있어, 단순한 분포 형태만으로 인과적 해석을 내리는 데에는 한계가 존재한다. 실제로 자차 청구가 발생한 보험계약자의 차량가액 분포는 오른쪽 꼬리가 긴(Right-Skewed) 형태를 보이고 있어, 손해액 분포 역시 이에 영향을 받을 가능성이 있다.

〈그림 Ⅲ-2〉 손실추정치의 자부담 구간별 빈도 분포 〈그림 Ⅲ-3〉 자차 청구가 이루어진 차량가액 분포





이에 자기부담금 기준점에서의 행태 변화를 보다 명확히 식별하기 위해, 손해액 분포에 대해 자기부담금 하한 및 상한을 기준으로 조작검정(Manipulation Test)을 수행하였다(McCrary(2008)).

분석 결과, 전체 표본에서 100만 원 및 250만 원 기준점 모두에서 통계적으로 유의한 불연속성이 확인되었다. 이는 손해액 분포의 전반적인 추세와는 별도로, 자기부담금 구조에 의해 특정 기준점에서 청구 행태가 비연속적으로 변화할 수 있음을 시사한다.[10]

특히 100만 원 기준에서는 기준점 이하 구간에서 증가하던 밀도가 기준점을 초과하면서 감소하는 패턴이 나타났다. 이는 계약자가 자기부담금 구조를 고려하여 기준점을 초과하는 손해에 대해서는 청구를 자제하거나, 수리비를 기준점 이하로 조정하려는 행태가 존재할 가능성을 시사한다. 한편 250만 원 기준에서는 기준점 이후 전체적인 빈도는 감소하는 추세를 보이나, 조작검정에서는 기준점 우측의 국소밀도가 좌측보다 유의하게 높은 상방 불연속이 확인되었다. 250만 원은 자기부담금이 상한에 도달하여 이후 추가적인 자기부담이 증가하지 않는 기준점이라는 점에서, 이러한 분포 변화에는 고액 손해의 발생 빈도가 감소하는 일반적인 분포 특성과 함께 자기부담금 상한 이후 추가적인 비용 부담이 발생하지 않는 구조적 특성이 함께 반영되었을 가능성을 배제하기 어렵다.[11] 다만 이러한 분포 변화만으로 자기부담금 상한 도달 이후 소비자가 수리범위를 확대하였다고 식별할 수는 없으므로, 해당 결과는 청구 행태 변화 가능성을 보여주는 보조적인 결과로 해석할 필요가 있다. 즉, 자기부담금 수준이 달라지는 손실액을 기준으로 한 밀도 차이 분석을 사후적 도덕적 해이의 직접적인 증거로 해석하기는 어렵지만, 기준점을 전후하여 밀도 차이가 통계적으로 유의하게 나타난다는 점은 계약자의 청구 행태가 변화할 수 있다는 가능성을 보여주는 결과로 해석할 수 있다.

한편, 분석 대상 상품의 경우 물적사고 할증기준금액은 대부분 200만 원으로 설정되어 있다(〈표 Ⅲ-4〉). 물적손해 할증기준금액은 데이터에 직접적으로 포함되어 있지 않으나, 자기부담금 수준 및 상품 구조의 정형성을 고려하여 역추정이 가능하다. 이에 추정된 물적손해액(자차 손해와 대물 손해의 합)을 기준으로 할증기준금액인 200만 원을 중심으로 조작검정을 수행한 결과, 통계적으로 유의한 불연속성은 확인되지 않았다. 이는 자차 손해와 대물 손해가 결합된 구조와 과실비율에 따른 비용 분담으로 인해 계약자가 특정 기준점에 맞추어 청구 금액을 조정하기가 상대적으로 어렵기 때문으로 해석할 수 있다.

---

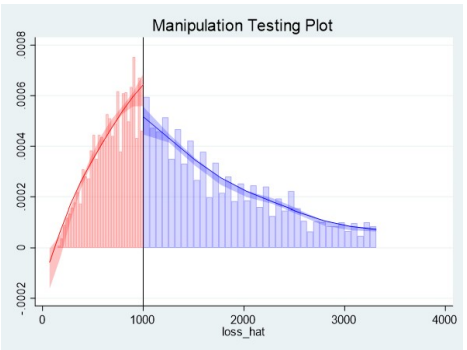
10) 조작검정은 전체 표본을 대상으로 실시하였으며, 본 자료에는 자기부담금 비율 및 최소·최대 한도가 상이한 다양한 계약구조가 포함되어 있다는 점을 고려하여 결과 해석에 유의할 필요가 있음. 다만, 가입 비중이 가장 높은 자기부담금 구조인 최소 20만 원, 최대 50만 원, 자기부담금 비율 20%인 계약만을 대상으로 동일한 검정을 실시한 결과에서도 전체 표본과 동일한 방향의 결과가 확인됨.

11) 150만 원, 200만 원, 300만 원 등 추가 기준점 검정 결과 150만 원, 200만 원에서는 통계적으로 유의하지 않거나 유의성이 크게 낮아졌으나, 300만 원에서는 기준점 이후 밀도가 증가하는 방향의 유의한 변화가 확인됨

차량가액별로 표본을 세분화한 분석에서는 이러한 불연속성이 일관되게 나타나지 않았다. 일부 구간에서는 통계적으로 유의한 결과가 관찰되었으나, 전반적으로 차량가액 수준에 따라 동일한 패턴이 반복적으로 확인되지는 않았으며 집단 간 결과 역시 일관되지 않았다. 따라서 본 분석만으로는 차량가액에 따라 자기부담금 구조의 효과가 달라진다고 보기는 어렵다. 다만 전체 표본에서 확인된 결과를 고려할 때, 자기부담금 기준점을 중심으로 계약자의 청구 행태가 변화할 가능성은 존재하는 것으로 판단된다.

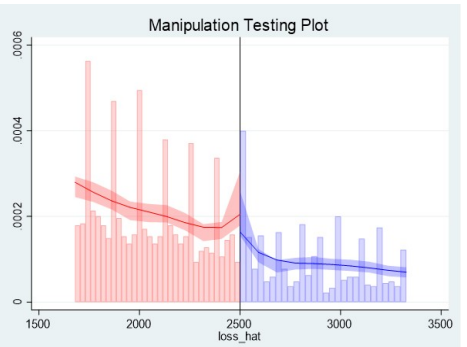
〈그림 Ⅲ-4〉 손실추정치의 자부담 구간별 빈도 분포 변화

(기준 추정손실액 = 100만 원)



왼쪽 유효 관측치 수: 2,763 t-stat: -2.7440
오른쪽 유효 관측치 수: 2,770 p-value: 0.0061***

(기준 추정손실액 = 250만 원)



왼쪽 유효 관측치 수: 407 t-stat: 3.7565
오른쪽 유효 관측치 수: 321 p-value: 0.0002***

주: 조작검정(Manipulation Test) 결과

한편 차량가액 분위별로 자기부담금의 실질 부담 수준을 분석한 결과, 차량가액이 높을수록 실질 부담률이 낮아지는 역진적인 패턴이 확인되었다. 여기서 실질 부담률은 자기부담금을 자차보험금 평균으로 나눈 비율로 정의되며, 정액 상한 구조하에서는 차량가액이 증가할수록 자차보험금이 커져 동일한 자기부담금이라도 상대적 부담 수준이 낮아지게 된다.

이러한 구조적 특성은 자차담보 가입 행태에서도 확인된다. 차량가액이 높을수록 자차 가입률이 증가하는 경향이 뚜렷하게 나타났으며, 차량가액 상위 30% 구간에서는 자차 가입률이 90%를 상회하는 것으로 나타났다. 또한 차량가액별 자차보험금 평균과 자기부담금 평균을 비교하여 사고 시 실질 부담률을 비교하면, 차량가액 상위 20%의 경우 실질 부담률은 16~11% 수준에 불과한 반면, 하위 20%에서는 자차 가입률이 30~60% 수준에 그치

고, 실질 부담률은 27~30% 수준까지 크게 확대되는 것으로 나타났다. 이는 차량가액이 높을수록 자기부담금의 상대적 부담이 낮아짐을 시사한다. 반면 저가차량의 경우 자기차량에 대한 예상 손실액이 크지 않아 자차보험에 가입을 하지 않거나, 차량 수리비가 상대적으로 적어 자기부담금 하한 이상의 금액이 나오는 경우 청구를 자제하는 방향으로 작용할 수 있다. 실제로 차량가액별 자차 청구금 분포를 살펴보면(〈그림 Ⅲ-5〉), 차량가액이 높아질수록 청구금이 증가하는 경향이 확인된다.

또한 물적손해 대비 자차 청구금 비율(자기차량손해 청구금 ÷ (대물 및 자차손해 청구금))에서도 유사한 상승 패턴이 더욱 뚜렷하게 나타난다(〈그림 Ⅲ-6〉). 이러한 결과는 차량가액이 높을수록 자차 가입률과 수리비 수준이 함께 증가하는 효과와 자기부담금의 실질 부담률 차이에 따른 유인 효과가 복합적으로 작용한 결과로 해석할 수 있다. 다만, 현행 자기부담금 구조는 차량가액에 따라 상이한 경제적 유인을 제공하고 있으며, 이에 따라 청구 여부 및 청구 금액 결정에 미치는 영향을 계량적으로 검증할 필요가 있다.

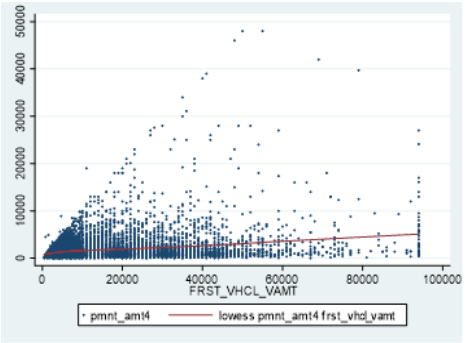
〈표 Ⅲ-7〉 차량가액별 자차 가입률 및 실질 부담률

그룹	(obs)	차량가액 평균 (천 원)	자차 가입률 (%)	자차보험금 평균(A) (천 원)	자기부담금 평균(B) (천 원)	자기부담비율 (B)/(A)(%)
1	3,703	1,068	35.9	829.3	245.0	29.5
2	3,536	2,704	64.4	1,125.8	302.2	26.8
3	3,270	4,043	68.2	1,335.4	315.5	23.6
4	3,646	5,639	74.1	1,556.0	332.4	21.4
5	3,421	7,511	79.3	1,571.0	326.2	20.8
6	3,662	9,909	84.2	1,630.2	321.8	19.7
7	3,470	13,402	88.7	1,723.9	332.1	19.3
8	3,757	18,838	90.8	1,895.5	326.7	17.2
9	3,130	26,862	92.6	2,046.1	333.7	16.3
10	3,352	47,984	93.9	3,155.7	353.5	11.2

주: 실질 부담률은 자차보험금 평균 대비 자기부담금 평균으로 정의하였으며, 계약-청구 데이터를 기준으로 산출함

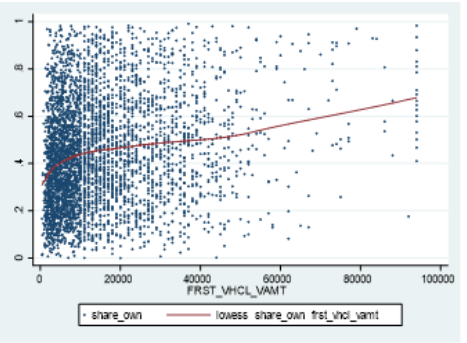
〈그림 Ⅲ-5〉 차량가액별 자차청구액 분포

(단위: 천 원)



〈그림 Ⅲ-6〉 차량가액별 물적손해대비 자차청구 비율

(단위: %)



주: 자기차량손해 청구액÷(대물 청구액+자기차량손해 청구액) 비율

마지막으로 자기부담금 수준과 다양한 변수와의 관계를 살펴본다. 우선 자기부담금 비율에 따른 대물보험금, 자차보험금, 차량가액, 보험료 평균을 살펴보았다. 자기부담금 부담비율이 20%인 계약자의 평균 자차보험금은 184.6만 원인 반면, 부담비율이 30%인 계약자의 평균 자차보험금은 149.3만 원으로 낮게 나타나, 자기부담금 비율이 높을수록 평균 청구 금액이 감소하는 경향이 나타났다.

〈표 Ⅲ-8〉 자기부담금 부담비율별 주요 변수 평균

(단위: 천 원)

구분	부담비율 20%	부담비율 30%	전체
대물보험금 평균	1,806.4	1,591.3	1,803.0
자차보험금 평균	1,846.4	1,492.9	1,842.9
차량가액 평균	13,514.5	12,147.6	13,491.3
보험료 평균	973.8	860.5	971.9

주: 신용정보원 계약-청구 데이터 기준

다음으로 실질 자기부담금 금액별 주요 변수의 평균을 살펴보았다. 실제 자기부담금이 20만 원 미만인 경우 평균 자차보험금은 47.9만 원인 반면, 50만 원 이상 구간에서는 473.8만 원으로 약 10배 증가하는 것으로 나타났다. 반면 대물보험금 평균은 구간별 차이가 크지 않았으며, 보험료 역시 완만한 증가에 그쳤다. 이는 실제 자기부담금과 자차보험금 간의

관계가 사고심도만으로는 충분히 설명되기 어려우며, 자기부담금 상한 구조 등 제도적 요인이 함께 작용할 가능성을 시사한다.

〈표 Ⅲ-9〉 실질 자기부담금액별 주요 변수 평균

(단위: 천 원)

구분	20만 원 미만	20만 원 이상 50만 원 미만	50만 원 이상	전체
대물보험금 평균	1,855.2	1,865.1	1,793.4	1,803.0
자차보험금 평균	478.5	941.6	4,737.6	1,842.9
차량가액 평균	9,386.0	15,781.1	12,933.2	13,491.3
보험료 평균	777.5	911.4	987.2	971.9

주: 신용정보원 계약-청구 데이터 기준

마지막으로 차량가액별 주요 변수의 평균을 살펴본다. 차량가액 하위, 중위, 상위 그룹의 평균 자차보험금은 각각 120.6만 원, 162.3만 원, 234.5만 원으로 차량가액이 증가할수록 증가한 반면, 대물보험금 평균은 각각 179.9만 원, 177.3만 원, 184.9만 원으로 집단 간 차이가 크지 않았다. 이는 자차보험금의 경우 사고심도뿐만 아니라 차량가액에 따른 수리비 차이가 크게 반영되며, 자기부담금 상한이 계약자의 청구 행태에 미치는 영향 역시 차량가액 수준에 따라 달라질 수 있음을 시사한다.

〈표 Ⅲ-10〉 차량가액별 주요 변수 평균

(단위: 천 원)

구분	차량가액 하위	차량가액 중위	차량가액 상위	전체
대물보험금 평균	1,798.8	1,772.5	1,848.8	1,803.0
자차보험금 평균	1,205.9	1,623.1	2,345.4	1,842.9
차량가액 평균	2,813.7	9,144.8	29,753.3	13,491.3
보험료 평균	955.5	965.4	996.7	971.9

주: 신용정보원 계약-청구 데이터 기준

다음 절에서는 청구 여부 및 청구 금액 결정에 대한 계량분석을 통해 기술통계 분석 결과와의 정합성을 확인하고, 주요 변수의 효과에 대한 통계적 유의성을 검증함으로써 보험 청구 행태에 영향을 미치는 요인을 보다 체계적으로 분석한다.

다. 청구 및 청구 금액 계량 분석

본 절에서는 자차 청구 여부와 청구 금액에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 Heckman 2단계 선택모형을 적용하였다.[12)]

Heckman 2단계 모형의 선택식은 자차 청구 여부를 종속변수로 하는 프로빗(Probit) 모형이며, 보험 청구가 발생한 표본을 대상으로 자차 청구가 발생한 경우를 1, 그렇지 않은 경우를 0으로 정의하였다.

분석 결과, 자기부담금 비율은 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 자기부담금 부담비율이 증가할수록 보험금 청구 가능성이 감소함을 의미한다. 다만 자기부담금 수준의 선택에는 계약자의 위험도나 위험선호 등 관측되지 않은 특성이 함께 영향을 미칠 수 있어, 해당 계수를 자기부담금 비율의 순수한 인과효과로 해석하는 데에는 한계가 있다(Cohen and Einav(2007), Einav et al.(2013)). 반면, 자기부담금 상품의 최소 및 최대 한도는 주요 모형에서는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이는 계약자의 청구 여부가 절대적인 자기부담금 수준보다는 손해액 대비 부담해야 하는 자기부담금 비율에 더욱 민감하게 반응함을 의미한다. 다만, 자기부담률은 계약자의 선택에 의해 결정되는 계약조건으로, 위험특성 및 위험선호가 자기부담률 선택과 보험금 청구에 동시에 영향을 미칠 가능성이 있다. 본 분석에서는 차량가액, 보험료, 차량연령 및 차량특성 등 관측 가능한 요인을 통제하였으나, 미관측 특성에 따른 역선택 가능성을 완전히 배제할 수 없으므로 이를 자기부담률 상승에 따른 인과적인 청구 억제효과로 해석하는 데에는 한계가 있다.

차량가액은 모든 모형에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 나타냈다. 이는 차량가액이 높을수록 수리비 규모가 증가하고 보험을 활용할 유인이 커져 자차보험 청구 가능성이 높아지는 것으로 해석할 수 있다.

보험료는 음(-)의 영향을 나타내어 보험료 수준이 높을수록 청구 가능성이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 보험료가 높은 계약일수록 상대적으로 자차 청구 시 보험료 인상과 관련한 부담을 고려하여 청구를 보다 신중하게 결정하는 경향이 반영된 결과로 해석할 수 있다.

12) 자기부담금 관련 변수는 자차담보 가입 계약에 대해서만 정의되므로, Heckman 모형 추정 시 자차 미가입 계약이 자동으로 제외됨. 이에 따라 총 34,947건의 계약-청구 데이터 중 자기차량손해 담보 가입 계약 26,866건을 대상으로 추정함.

차량연식은 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 나타냈다. 이는 차량가액이 일정 수준 이하인 차량은 자기차량손해담보에 가입하지 않는 경우가 많아 분석 표본에서 제외되는 반면, 분석 대상에 포함된 차량에 대해서는 차량연식이 높을수록 오히려 수리비 규모가 커지고, 이에 따라 보험금 청구 유인이 높은 것으로 이해할 수 있다.

첨단운전자보조시스템(ADAS)과 블랙박스 장착 여부는 모두 청구 확률에 대해 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 나타냈다. 이는 해당 장치들이 사고 발생 자체를 증가시키기보다는 사고 발생 시 손해 입증이나 사고 원인 규명을 보다 용이하게 하여 보험금 청구를 촉진하는 역할을 수행할 가능성을 시사한다. 다만 본 연구는 자동차보험 사고가 발생한 표본을 대상으로 분석한 것이므로 이러한 결과를 사고발생률 증가로 직접 해석하는 데에는 한계가 있다. 또한 첨단운전자보조시스템과 블랙박스의 경우 보험료와 연관이 있을 수 있으므로 다중공선성 문제가 제기될 수 있다. 이에 이들 더미를 제외한 강건성 검증을 하였으며(〈부록〉 강건성 검정 결과) 그 결과 계수의 안정성을 확인하였다.

다음으로 자차 청구가 발생한 표본을 대상으로 청구 금액의 결정요인을 분석하였다. 분석 결과, 차량가액은 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 차량가액이 높을수록 청구 금액이 증가하는 경향이 확인되었다. 이는 차량가액이 높을수록 차량 부품가격과 수리비가 증가하여 동일한 사고에서도 보험금 지급 규모가 커지는 특성을 반영한 결과로 해석할 수 있다.

보험료는 청구 금액에 대해 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 나타냈다. 이는 보험료가 높은 계약일수록 상대적으로 고가차량이거나 위험도가 높은 계약일 가능성이 높아 동일한 청구가 발생하더라도 지급보험금 규모가 증가하는 경향을 반영하는 것으로 볼 수 있다.

반면 첨단운전자보조시스템(ADAS)과 블랙박스 장착 여부는 청구 금액에 대해 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 나타냈다. 이는 해당 장치가 사고 발생 자체를 감소시키기보다 사고 발생 시 손해 규모를 완화하거나 운전자의 안전운전을 유도하여 동일한 사고에서도 보험금 지급 규모를 감소시키는 효과가 있음을 시사한다. 다만 ADAS와 블랙박스 장착 여부는 차량가액 및 차량연식과 높은 상관관계를 가지므로, 두 변수를 제외한 강건성 검증을 추가적으로 수행하였다(〈부록〉 강건성 검정 결과). 그 결과 차량가액과 보험료의 계수는 모형에 관계없이 부호와 유의성이 안정적으로 유지되었으며, 자기부담금 관련 변수의 추정 결과 역시 크게 변하지 않는 것으로 나타났다. 이는 본 연구의 주요 결과가 차량 특성 변수의 포함 여부에 크게 영향을 받지 않음을 보여준다.

실제 자기부담금은 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 나타냈다. 이는 실제 자기부담금이 증가할수록 지급보험금 역시 증가하는 경향이 있음을 의미한다. 다만 실제 자기부담금은 계약상 자기부담금 구조와 손해액에 의해 사후적으로 결정되는 변수이므로, 이러한 결과는 자기부담금 자체가 청구 금액을 증가시킨다기보다 사고 규모가 커질수록 계약자가 실제 부담하는 자기부담금과 보험회사의 지급보험금이 함께 증가하는 특성을 반영한 것으로 해석할 수도 있다.

이에 사고심도의 영향을 추가적으로 통제하기 위해 대물보험금 청구액의 로그값을 선택식과 결과식에 모두 포함한 모형을 이용하여 강건성 검정을 수행하였다(〈부록〉 강건성 검정 결과). 대물보험금은 사고 발생 이후 관측되는 손해 규모 정보로, 계약자가 물적할증 가능성을 고려하여 자차 청구 여부를 결정하는 과정에 영향을 미칠 수 있으며, 동시에 사고심도를 나타내는 대리변수(Proxy)로 활용될 수 있다. 다만 대물보험금은 대물손해가 발생한 사고에서만 관측되므로, 해당 분석은 대물보험금이 관측되는 표본에 한정한 강건성 검증으로 해석할 필요가 있다. 강건성 검정 결과, 실제 자기부담금의 계수는 부호와 유의성이 모두 유지되었으며 계수의 크기 역시 큰 차이를 보이지 않았다. 이는 사고심도 통제 여부에 관계없이 본 연구의 핵심 결과가 비교적 안정적으로 나타남을 시사한다.

또한 실제 자기부담금이 계약상 하한에 도달한 경우를 나타내는 더미변수는 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을, 상한에 도달한 경우를 나타내는 더미변수는 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 나타냈다. 이는 자기부담금이 하한에 적용되는 사고는 상대적으로 경미한 사고로 지급보험금 규모가 작고, 반대로 상한이 적용되는 사고는 고액 손해가 발생한 사고로 지급보험금 규모가 크게 증가함을 의미한다. 특히 상한 도달 더미의 계수가 하한 도달 더미보다 절대값이 크게 나타난 것은 고액 사고 구간에서는 자기부담금이 더 이상 증가하지 않아 보험회사가 부담하는 보험금 규모가 상대적으로 크게 확대될 가능성을 시사한다.

한편 실제 자기부담금은 계약상 자기부담금의 상한과 하한 사이에서 결정되는 제한된 연속변수(Censored Variable)라는 특성을 가진다. 이러한 특성은 실제 자기부담금 계수의 추정에 영향을 미칠 가능성이 있으므로, 본 연구에서는 실제 자기부담금이 계약상 상한 또는 하한에 도달한 경우를 나타내는 더미변수를 결과식에 추가하여 이를 통제하였다. 해당 더미변수를 제외한 모형을 추가적으로 추정한 결과(〈표 Ⅲ-11〉의 강건성검증(상·하한 더미 제외))와 비교하면, 실제 자기부담금 변수의 부호와 통계적 유의성은 일관되게 유지되었으나, 그 계수의 크기가 다소 확대되는 것으로 나타났다. 이는 실제 자기부담금의 상·

하한 구조를 통제하지 않을 경우 그 영향이 실제 자기부담금 계수에 일부 반영될 수 있음을 시사한다. 따라서 본 연구에서는 실제 자기부담금 상·하한 구조를 명시적으로 반영한 모형을 주요 분석 결과로 제시하였다.

종합하면, 자기부담금 제도는 선택식에서 확인한 바와 같이 자기부담금 비율과 보험금 청구는 음의 관계를 보이는 것으로 나타났다. 반면 청구가 발생한 이후의 청구 금액은 차량가액과 실제 자기부담금이 증가할수록 함께 증가하는 것으로 확인되었다. 또한 실제 자기부담금이 계약상 상한에 도달한 경우 지급보험금이 더욱 크게 증가하는 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 사고심도와 자기부담금 상·하한 구조를 고려한 강건성 검증에서도 동일하게 확인되었다. 이는 현행 자기부담금 제도가 청구 빈도를 낮추는 데에는 일정 부분 효과가 있으나, 보험료 수준을 통제한 이후에도 차량가액이 높은 차량일수록 자기부담금 상한이 적용되는 고액 사고 구간의 보험금의 증가가 보다 강하게 나타났음을 의미한다. 손실규모가 커질수록 자기부담금은 계약상 상한에 기계적으로 도달하게 되며, 차량가액이 높은 차량일수록 고액 손실이 발생할 가능성이 높다는 점에서 이러한 결과를 자기부담금 상한에 따른 독립적인 행태효과로 해석하기에는 한계가 있다. 다만 차량가액이 높은 차량일수록 고액 손실의 비중이 높게 나타난다는 점은 동일한 명목 자기부담금 상한 하에서 고가 차량이 상대적으로 이른 손실구간부터 상한의 적용을 받을 가능성이 있음을 시사한다.

〈표 Ⅲ-11〉 자기차량손해 보험금 청구 여부 및 청구 금액 분석 결과

구분	주요결과		강건성 검증(상·하한 더미 제외)	
	선택식	결과식	선택식	결과식
자기부담금 최소금액 cois_min	0.000 (0.000)	-	-0.001*** (0.000)	-
자기부담금 최대금액 cois_max	-0.000 (0.000)	-	-0.000** (0.000)	-
자기부담금 비율 co_ratio	-7.338*** (0.706)	-	-7.717*** (0.807)	-
차량가액 로그 ln_frst	0.145*** (0.018)	0.045*** (0.015)	0.151*** (0.018)	0.064*** (0.017)
보험료 로그 ln_pay	-0.056*** (0.017)	0.065*** (0.014)	-0.062*** (0.017)	0.112*** (0.016)

〈표 Ⅲ-11〉 계속

구분	주요결과		강건성 검증(상하한 더미 제외)	
	선택식	결과식	선택식	결과식
차량연식 vhcl_age	0.013*** (0.004)	0.003 (0.003)	0.014*** (0.004)	0.004 (0.004)
첨단장치 장착 adsd	0.074*** (0.023)	−0.074*** (0.019)	0.076*** (0.023)	−0.088*** (0.023)
블랙박스 장착 bbox	0.044** (0.018)	−0.051*** (0.014)	0.046*** (0.018)	−0.054*** (0.017)
실질 자기부담액 co_amt	−	0.003*** (0.000)	−	0.006*** (0.000)
자부담 하한 더미 floor	−	−0.554*** (0.014)	−	−
자부담 상한 더미 ceiling	−	0.881*** (0.019)	−	−
상수항 _cons	−0.075 (0.236)	6.131*** (0.169)	0.348 (0.246)	4.676*** (0.197)
athrho	−	−1.716***	−	−1.719***
lnsigma	−	−0.254***	−	−0.086***
Obs	−	26,866	−	26,866

주: 1) ( )의 값은 표준오차임
2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

또한 차량가액에 따른 자기부담금 제도의 이질성을 살펴보기 위해 표본을 차량가액 기준으로 세 개의 그룹으로 구분한 후, 하위 약 33%와 상위 약 33% 집단을 대상으로 Heckman 모형을 추가적으로 추정하였다.

분석 결과, 선택식의 자기부담금 비율과 결과식의 실제 자기부담금 및 자기부담금 상·하한 더미는 모두 전체 표본과 동일한 부호와 통계적 유의성을 나타내어, 주요 분석 결과가 비교적 일관되게 유지됨을 확인하였다.

반면, 차량가액이 청구 금액에 미치는 영향은 차량가액 수준에 따라 상이하게 나타났다. 차량가액 상위집단에서는 차량가액이 청구 금액에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미친 반면, 하위집단에서는 음(-)의 영향을 나타냈다. 이는 차량가액이 낮은 집단에서는 경

제적 전손보다는 수리를 선택할 가능성이 높고, 이 과정에서 중고부품 사용이나 수리 범위의 조정 등을 통해 지급보험금이 상대적으로 낮아질 수 있기 때문으로 해석할 수 있다. 반대로 차량가액이 높은 집단에서는 차량가액과 비례하여 수리비가 상승할 가능성이 높기 때문에 청구 금액이 증가할 수 있다.

또한 자기부담금 상한 더미의 계수 역시 고가차량 집단에서 더 크게 추정되어, 차량가액이 높은 집단에서 자기부담금 상한 도달과 청구 확대 간의 연관성이 상대적으로 크게 나타나는 것으로 확인되었다. 이에 차량가액 상·하위 집단 간 계수 차이가 통계적으로 유의한지를 확인하기 위해 전체 표본을 이용하여 자기부담금 상한 도달 더미(ceiling)와 차량가액(ln_frst)의 상호작용항을 포함한 Heckman 모형을 추가적으로 추정하였다. 추정 결과, 자기부담금 상한 도달 더미와 차량가액의 상호작용항은 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 이는 자기부담금 상한 도달이 청구 금액에 미치는 영향이 차량가액 수준에 따라 체계적으로 달라짐을 의미한다. 또한 한계효과를 분석한 결과, 표본 하위 약 10% 수준에 해당하는 초저가 차량을 제외한 대부분의 차량에서 자기부담금 상한 도달은 청구 금액을 통계적으로 유의하게 증가시키는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 다음과 같이 해석할 수 있다. 첫째, 자기부담금 상한 도달이 청구 금액을 낮추는 경향을 보이는 구간은 표본의 극히 일부인 초저가 차량에 한정되며, 대부분의 차량에서는 자기부담금 상한 도달이 오히려 청구 금액 증가와 관련되는 것으로 나타났다. 이는 자기부담금이 상한에 도달한 이후에는 추가적인 손해에 대해 계약자의 한계부담이 증가하지 않기 때문에, 청구 가능한 손해 범위 내에서 청구를 확대할 유인이 존재할 가능성을 시사한다. 둘째, 이러한 경향은 차량가액이 높아질수록 더욱 크게 나타났다. 현행 자동차보험 상품은 대부분이 자기부담금 상한이 50만 원인 상품으로 설정되어 있는데, 차량가액이 높을수록 수리비가 높아질 수 있어 상한금액에 도달 가능성 또한 상대적으로 높다. 그 결과 계약자가 추가 손해에 대해 부담하는 한계비용이 없는 구간이 확대되어, 자기부담금의 명목 상한이 고가차량에서 상대적으로 작은 부담으로 작용될 가능성이 있음을 시사한다.

〈표 Ⅲ-12〉 차량가액별 자기차량손해 보험금 청구 여부 및 청구 금액 분석 결과

구분	차량가액 하위그룹		차량가액 상위그룹		교차항 추가	
	선택식	결과식	선택식	결과식	선택식	결과식
자기부담금 최소금액 cois_min	-0.000 (0.000)	-	0.001 (0.000)	-	0.000 (0.000)	-
자기부담금 최대금액 cois_max	-0.000 (0.000)	-	-0.000 (0.000)	-	-0.000 (0.000)	-
자기부담금 비율 co_ratio	-5.994*** (0.795)	-	-10.601*** (1.441)	-	-6.981*** (0.586)	-
차량가액 로그 ln_frst	0.171*** (0.048)	-0.103*** (0.038)	0.117*** (0.034)	0.118*** (0.029)	0.171*** (0.018)	-0.077*** (0.016)
보험료 로그 ln_pay	-0.047 (0.034)	0.022 (0.027)	-0.056** (0.026)	0.058*** (0.022)	-0.052** (0.017)	0.051*** (0.014)
차량연식 vhcl_age	-0.003 (0.007)	0.007 (0.006)	0.023*** (0.007)	0.000 (0.006)	0.014*** (0.004)	-0.005 (0.003)
첨단장치 장착 adsd	0.136 (0.102)	-0.061 (0.080)	0.178*** (0.046)	-0.168*** (0.039)	0.073*** (0.023)	-0.089*** (0.020)
블랙박스 장착 bbox	0.074** (0.035)	-0.062** (0.028)	-0.000 (0.031)	-0.057** (0.026)	0.040** (0.017)	-0.046** (0.015)
실질 자기부담액 co_amt	-	0.003*** (0.000)	-	0.003*** (0.000)	-	0.003*** (0.000)
자부담 하한 더미 floor	-	-0.258*** (0.017)	-	-0.593*** (0.025)	-	-0.624*** (0.085)
자부담 상한 더미 ceiling	-	0.693*** (0.028)	-	1.011*** (0.032)	-	-3.325*** (0.134)
자부담 하한× 차량가액 floor×ln_frst	-	-	-	-	-	0.019** (0.009)
자부담 상한× 차량가액 ceiling×ln_frst	-	-	-	-	-	0.458*** (0.015)
상수항 _cons	-0.429 (0.513)	7.391*** (0.399)	0.729 (0.455)	5.499*** (0.320)	-0.421* (0.225)	7.368*** (0.179)
athrho	-	-3.242***	-	-1.505***	-	-2.148***
lnsigma	-	-0.235***	-	-0.236***	-	-0.191***

〈표 Ⅲ-12〉 계속

구분	차량가액 하위그룹		차량가액 상위그룹		교차항 추가	
	선택식	결과식	선택식	결과식	선택식	결과식
Obs	-	6,753	-	10,134	-	26,866

주: 1) ( )의 값은 표준오차임
2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

다만 본 연구의 결과식에서 실제 자기부담금 및 상·하한 도달 여부는 사고 이후 손실규모에 따라 결정되는 변수이며, 청구 금액 역시 손실규모와 직접적으로 연계되어 있다. 따라서 상한 도달 여부와 청구 금액 간의 양의 관계 및 차량가액과의 상호작용 효과에는 손실심도와 차량가액에 따른 손해분포의 차이가 기계적으로 반영되었을 가능성이 있다. 이에 본 연구에서는 이러한 결과를 자기부담금 구조에 따른 독립적인 행태효과 또는 사후적 도덕적 해이의 직접적인 증거로 해석하지 않으며, 자기부담금 구조와 청구 금액 간의 조건부 상관관계를 보여주는 기술적 결과로 해석한다.

본 연구는 단일 연도의 횡단면 자료를 활용하였고, 실제 손해액이 관측되지 않아 청구 금액과 자기부담금을 기반으로 역산한 추정 손해액을 사용하였다는 점에서 한계가 존재한다. 분석 표본의 78%가 동일한 자기부담금 구조를 가진 상품에 가입되어 있어 자기부담금 변수의 변동이 제한적이며, 이로 인해 자기부담금 효과가 충분히 식별되지 않았을 가능성을 배제할 수 없다. 다만 이러한 상품 구조의 획일성 자체가 자기부담금 제도의 차별적 효과를 약화시키는 요인일 수 있다는 점에서, 본 연구의 한계이자 동시에 제도적 시사점으로 해석할 수 있다. 또한 본 자료에는 과실비율, 사고 유형, 보험회사 식별정보뿐 아니라 할인·할증 등급 및 직전 사고이력 정보도 포함되어 있지 않아 이들 요인을 통제하거나 이질성 분석에 활용하지 못하였다. 자기차량담보 선택은 피보험자의 위험도 등의 내생성 문제가 있을 수 있으나, 78% 대부분의 자차담보 가입자가 유사한 상품을 선택하고 있어 자차담보 선택과 관련한 문제는 제한적일 것으로 판단된다.

라. 소결

본 연구는 자동차보험 자기차량손해담보의 청구 여부 및 청구 금액의 결정요인을 기술통계 분석과 Heckman 2단계 모형을 이용한 계량분석을 통해 분석하였다. 실증분석 결과를 종합하면 다음과 같다.

추정 손해액의 자기부담금 구간별 밀도 분포를 분석한 결과, 자기부담금의 금액 또는 부담비율이 변하는 기준점을 중심으로 통계적으로 유의한 밀도 변화가 확인되었다. 이는 자기부담금 구조에 따라 계약자의 보험금 청구 행태가 변화할 가능성이 있음을 시사하는 결과로 해석할 수 있다.

차량가액 분위별 실질 자기부담 수준과 물적손해 대비 자차 청구금 비율을 분석한 결과, 차량가액이 높을수록 실질적인 자기부담비율은 낮아지고, 물적손해 대비 자차 청구금 비율은 높아지는 것으로 나타났다. 이는 동일한 자기부담금 제도 하에서도 차량가액에 따라 계약자가 부담하는 실질적인 비용과 보험금 청구 유인이 달라질 수 있음을 시사한다.

청구 여부를 결정하는 선택식에서는 자기부담금 비율이 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 나타낸 반면, 자기부담금의 최소·최대 한도는 유의성이 제한적으로 나타났다. 이는 계약자의 청구 여부 결정이 절대적인 자기부담금 수준보다는 손해액 대비 자기부담금 비율에 더욱 민감하게 반응함을 의미한다.

다음으로 청구가 발생한 표본을 대상으로 한 결과식에서는 차량가액과 실제 자기부담금이 모두 청구 금액에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다만 실제 자기부담금은 계약상 자기부담금 구조와 손해액에 의해 사후적으로 결정되는 변수이므로, 이러한 결과는 자기부담금 자체가 청구 금액을 직접 증가시킨다기보다 사고 규모가 커질수록 계약자의 실제 부담금과 보험회사의 지급보험금이 함께 증가하는 특성을 반영한다. 또한, 실제 자기부담금의 상·하한 구조를 고려하기 위해 결과식에 자기부담금 하한 및 상한 도달 여부를 나타내는 더미변수를 추가하여 분석한 결과, 하한 도달은 청구 금액에 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을, 상한 도달은 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 자기부담금이 하한에 적용되는 사고는 상대적으로 경미한 사고인 반면, 상한이 적용되는 사고는 지급보험금이 크게 증가하는 고액 손해 사고이기 때문에 나타난 결과로 볼 수도 있다. 다만, 상한 도달 더미의 계수가 하한 도달 더미보다 크게 나타난 것은 자기부담금이 상한에 도달한 이후에는 계약자의 추가 부담이 더 이상 증가하지 않아 지급보험금이 상대적으로 크게 확대될 가능성이 있음을 보여준다.

이러한 자기부담금 상한의 효과는 차량가액 수준에 따라 차이를 보였다. 차량가액 상·하위 집단을 구분한 분석에서는 자기부담금 비율, 실제 자기부담금 및 자기부담금 상·하한의 효과가 모두 전체 표본과 동일한 방향으로 나타나 주요 결과의 일관성을 확인하였다. 또한 전체 표본을 대상으로 자기부담금 상한 더미와 차량가액의 상호작용항을 포함하여

추가 추정한 결과, 상호작용항은 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타냈다. 이는 차량가액이 높을수록 자기부담금 상한 도달과 청구 금액 증가 간의 연관성이 더욱 크게 나타남을 의미한다. 한계효과 분석 결과에서도 표본 하위 약 10% 수준의 초저가 차량을 제외한 대부분의 차량에서 자기부담금 상한 도달과 청구 금액 간 유의한 양의 관계가 확인되었다. 이는 향후 자기부담금 제도 설계 시 차량가액에 따라 이러한 관계가 상이하게 나타날 가능성을 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다.

종합하면, 현행 자기부담금 제도는 상하한 구조에 따라 청구 여부 및 금액이 달라지는데, 청구 여부 단계에서는 자기부담금 비율과 보험금 청구는 음의 관계를 보이는 것으로 나타났다. 반면 청구가 발생한 이후의 청구 금액은 차량가액과 실제 자기부담금이 증가할수록 함께 증가하였으며, 특히 자기부담금 상한이 적용되는 경우 지급보험금이 더욱 확대되는 것으로 확인되었다. 또한 이러한 양의 관계는 사고심도에 따라 달라질 수 있으나, 분석 결과 차량가액이 높을수록 더욱 크게 나타나, 차량가액과 무관하게 획일적으로 적용되는 현행 자기부담금 상한 구조는 고가차량에서 자기부담금의 상대적 부담 수준이 낮아질 수 있음을 시사한다.

4. 자기부담금 제도의 적정성 평가

본 절에서는 앞선 실증분석 결과를 바탕으로 현행 자동차보험 자기부담금 제도의 적정성을 상품 구조, 차량가액에 따른 차등성, 그리고 계약자의 청구 행태 측면에서 평가하였다.

첫째, 사후적 도덕적 해이 가능성을 검토하기 위해 자기부담금 최소·최대 한도와 물적사고 할증기준금액을 중심으로 보험금 지급분포를 분석한 결과, 자기부담금 상·하한 한도 전후에서 보험금 지급분포의 밀도가 변화하는 현상이 확인되었다. 이러한 현상은 제도적 기준에 대한 계약자의 합리적 반응일 가능성이 있으므로 이를 곧바로 사후적 도덕적 해이로 단정하기는 어렵다. 그러나 보험계약자의 청구 행태가 자기부담금 기준과 같은 제도적 기준에 반응하고 있음을 보여주는 결과로 해석할 수 있으며, 향후 제도 설계 시 이러한 행태적 특성을 함께 고려할 필요가 있다. 특히, 현행 자기부담금의 상·하한 및 비율 구조는 사고 발생 자체를 억제하는 사전적 예방 기능보다 사고 이후 계약자의 청구 행태에 영향을 미치는 사후적 유인 기능이 상대적으로 큰 것으로 판단된다. 따라서 자기부담금 제도는 사고 예방 및 사후적 도덕적 해이를 관리하는 관점에서 제도 설계와 운영 방안을 검토할 필요가 있다.

둘째, 자기부담금 비율과 최소·최대 한도를 결합한 현행 자기부담금 구조의 적정성을 검토한 결과, 계량분석에서는 자기부담금 비율은 계약자의 청구 여부에 유의한 영향을 미친 반면, 최소·최대 한도의 영향은 상대적으로 제한적인 것으로 나타났다. 이는 현행의 자기부담금 수준이 청구 행태를 변화시키는 데 있어 제한적인 역할을 할 가능성을 시사한다.

셋째, 차량가액별 자기부담금 구조의 적정성을 분석한 결과, 자기부담금 상한이 청구 금액에 미치는 영향은 차량가액이 높을수록 더욱 확대되는 것으로 나타났다. 이는 고가차량일수록 동일한 자기부담금 상한에 보다 빠르게 도달하게 되어 자기부담금의 상대적 부담이 약화될 가능성을 시사한다. 또한 차량가액이 증가할수록 대물손해 대비 자기차량손해의 상대적 부담이 증가하는 경향이 확인되었다. 또한 보험금 지급 분포가 우측으로 치우친(Right-Skewed) 형태를 보인다는 점을 고려할 때, 일률적으로 낮은 자기부담금 구조는 평균적으로 소비자 편익을 증가시키기보다는, 고액 손해 또는 고가차량 관련 사고에서 비용 부담이 집중되는 결과를 초래할 가능성을 내포한다. 이러한 결과는 차량가액과 무관하게 획일적으로 적용되는 현행 자기부담금 상한 구조가 차량별 위험 특성을 충분히 반영하지 못할 가능성을 보여준다.

종합적으로 자기부담금 제도는 사고 예방을 위한 사전적 유인뿐만 아니라 사후적 도덕적 해이를 완화할 수 있는 방향으로 재설계될 필요가 있다. 또한 본 연구 결과를 고려할 때, 현행의 최소·최대 한도와 수준을 소비자의 위험선호 및 기대 손실에 따라 선택할 수 있도록 다양화 할 수 있는 방안을 검토할 필요가 있다. 아울러 차량가액 등 자차보험금에 영향을 미치는 요인을 반영하여 차량 특성에 적합한 다양한 자기부담금 상품을 제공하는 방안도 함께 검토되어야 할 것이다.

Ⅳ 개선 방안 및 결론

본 연구는 자동차보험 자기차량손해 담보의 자기부담금 제도를 대상으로 해외 사례 비교, 기초통계 분석, 그리고 Heckman 2단계 모형을 이용한 실증분석 등을 수행하였다. 본 장에서는 앞서 수행한 분석 결과를 바탕으로 자동차보험 자기차량손해 담보의 자기부담금과 관련한 제도 개선 방안을 제시하고 기대 효과를 논의한다.

1. 자기부담금 제도 개선 방안

본 연구에서 실시한 계량 분석 결과, 계약자는 자기부담금 비율이 높아질수록 보험금 청구가 낮아지는 음의 관계를 보였으나, 자기부담금 상한에 도달한 이후에는 청구 금액이 증가하는 것으로 나타났다. 특히, 자기부담금 상한 도달 여부와 청구 금액 간의 양(+)의 관계는 차량가액이 높을수록 크게 나타났다. 다만 이러한 결과에는 고가차량의 높은 수리비와 사고손실액 등 손실심도의 차이가 함께 반영될 수 있으므로, 이를 자기부담금에 따른 청구 행태 변화 또는 사후적 도덕적 해이의 차이로 직접 해석하기에는 한계가 있다.

다만, 자기부담금 상한 도달 여부와 청구 금액의 통계적으로 유의한 양의 관계는 두 가지 측면에서 해석할 수 있다. 우선, 차량가액에 따라 부품비 및 수리비가 커지는 손실 분포에 따른 영향으로 볼 수 있다. 즉, 차량가액이 높을수록 수리비가 높아 자기부담금 상한에 도달할 가능성이 높으며, 이후 자연스럽게 청구하는 청구 금액도 높아질 수 있다. 반대로 계약자의 과도한 보험금 청구를 유발하는 사후적 도덕적 해이 가능성도 배제할 수 없다. 본 연구는 두 가지 가능성을 명확히 구분하여 식별하지는 못하였으나, 두 가지 측면 모두 현행 자기부담금 구조가 도덕적 해이를 완화하는 기능은 차량가액에 따라 차별적으로 작동할 가능성이 있음을 시사한다. 차량가액 및 손실규모가 상이한 상황에서도 동일한 자기부담금 상한이 적용됨에 따라 차량가액별 자기부담금의 상대적 부담과 정률부담이 적용되는 범위에는 차이가 발생할 수 있다. 따라서 변화된 차량가격 및 수리비 환경에서 현행 일률적 자기부담금 상한구조가 적정한지 검토할 필요가 있다.

또한 자기부담금 가입구조를 분석한 결과, 분석 표본의 약 78%가 자기부담비율 20%, 최저 20만 원, 최고 50만 원의 동일한 자기부담금 구조에 가입한 것으로 나타났다. 상품구조상 다양한 자기부담금 조합이 존재함에도 실제 가입은 특정 구조에 집중되어 있는 것이다. 다만 이러한 가입 집중은 소비자의 선호, 보험료 차이, 보험회사의 상품 공급 및 권유 관행 등 다양한 요인에 의해 발생할 수 있으므로, 본 연구의 분석만으로 그 원인을 특정하거나 계약자의 선택권이 제한되어 있다고 해석하기에는 한계가 있다. 다만, 현행 제도가 계약자가 자신의 위험선호에 적합한 자기부담금과 보험료 조합을 선택하기 어렵게 만드는 구조적 제약으로도 작용하고 있을 가능성을 제기해 볼 수 있다.

실증분석 결과 자기부담금의 상한과 하한은 청구 행태에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 반면, 자기부담금 비율은 청구 여부와 통계적으로 유의한 음(-)의 관계를 보였으며, 자기부담률이 높은 계약에서 자차 보험금 청구 가능성이 낮게 나타났다. 이는 역선택 가능성을 완전히 배제할 수는 없지만, 정률제가 합리적으로 작동하고 있음을 의미한다.

한편, 현행 자기부담금은 정률제임에도 최저·최고한도가 함께 적용되어 손실규모에 따라 정액형과 유사하게 작동하는 구간이 존재한다. 특히 차량가격과 수리비가 지속적으로 상승한 반면 자기부담금 상·하한은 장기간 큰 변화 없이 유지되어 왔다는 점에서, 변화된 손실규모를 고려하여 현행 상·하한 및 정률부담 적용구간의 적정성을 재검토할 필요가 있다.

이러한 실증분석 결과를 바탕으로 자기부담금 제도의 개선 방안을 다음과 같이 제안한다.

첫째, 현행 자기부담금 상품의 정률 부담 구간을 확대하는 방안을 검토할 수 있다. 현재 자기부담금 제도는 최소·최대 자기부담금 범위 내에서 손해액의 일정 비율을 부담하는 방식으로, 정률제와 정액제의 특성이 결합된 구조이다. 그러나 본 연구의 실증분석 결과, 계약자의 청구 여부는 최소·최대 자기부담금 수준보다 자기부담금 비율에 더 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 또한 자기부담금이 상한에 도달한 이후에는 청구 금액이 더 크게 나타나는 경향이 확인되었으며, 이러한 연관성은 차량가액이 높은 집단에서 상대적으로 더 크게 나타났다. 이는 자기부담금의 정률 부담 구간에서 자기부담금의 본래 기능이 상대적으로 잘 작동하고 있을 가능성을 시사한다.

따라서 최대 자기부담금 수준을 조정하여 정률 부담이 적용되는 구간을 확대하는 방안을 검토할 필요가 있다. 이를 통해 사고 발생 시 계약자의 비용 부담을 일정 부분 유지함으로써 과도한 수리를 자제할 가능성이 있으며, 확대된 자기부담에 상응하는 보험료 인하가

이루어질 경우 무사고 운전자는 상대적으로 낮은 보험료로 고액 손해 위험에 대비할 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 차량 특성을 반영한 자기부담금 체계를 검토할 필요가 있다. 해외 주요국은 계약자의 위험특성이나 차량 특성을 고려하여 자기부담금을 차등적으로 운영하고 있다. 일본은 사고 횟수에 따라 자기부담금을 차등 적용하고 있으며, 영국은 운전 경력, 연령, 비지정정비소 이용 여부, 고성능 차량 여부 등에 따라 추가적인 자기부담금을 부과하고 있다. 미국은 운전자의 통제가 가능한 사고와 불가능한 사고를 구분하여 자기부담금을 차등 적용함으로써 안전운전을 유도하고 있으며, 다양한 자기부담금 수준을 선택할 수 있도록 하여 높은 자기부담금을 선택하는 경우 보험료를 할인하는 구조를 운영하고 있다. 반면 국내 자동차보험은 자기부담금 비율, 하한, 상한을 결합한 복합적인 구조를 운영하고 있으나, 가입자는 대부분 동일한 자기부담금 구조를 선택하고 있어 계약자 또는 차량의 위험 특성을 충분히 반영하지 못하는 것으로 보인다. 따라서 현재와 같은 일률적인 자기부담금 구조가 계약자의 위험과 기대손실을 적절하게 반영하고 있는지에 대한 검토가 필요하다.

본 연구의 분석에서는 차량가액이 높을수록 자차보험금 규모가 증가하는 것으로 나타났다. 고가차량은 부품가격과 수리비가 높아 동일한 사고에서도 손실규모가 클 수 있으므로, 이러한 결과를 자기부담금에 따른 도덕적 해이 등의 행태적 효과로 해석하기에는 무리가 있다. 다만, 차량가격과 수리비가 상승한 상황에서도 동일한 명목 자기부담금 상·하한이 적용됨에 따라 차량가액별 자기부담금의 상대적 부담과 정률부담 적용범위에는 차이가 발생할 수 있다. 이러한 점에서 현행 일률적인 자기부담금 상한구조의 적정성을 검토할 필요가 있다.

즉, 자기부담금 상한 및 하한의 구간을 다양화하여 위험선호에 따라 다양한 상품을 선택할 수 있는 옵션을 제공할 필요가 있다. 예를 들어 영국과 같이 차량가액이 높은 차량에 추가적인 자기부담금을 적용하는 경우 고가차량에서 발생하는 높은 기대손실이 전체 계약자의 보험료 상승으로 전가되는 것을 완화할 수 있다. 또한 일본과 같이 사고 횟수에 따라 자기부담금을 차등 적용하는 방식은 안전운전을 유도하고 빈번한 소액청구를 줄이는 효과를 기대할 수 있다. 다만 차량가액은 이미 보험료 산정에 반영되는 위험요인이라는 점에서, 구체적인 차량가액별 자기부담금 조정방안은 현행 보험료 체계와의 관계, 계약자의 추가 부담 및 보험료 조정 효과 등을 함께 고려하여 검토할 필요는 있다.

한편 자기부담금 구조의 조정은 계약자의 사고 발생 시 부담뿐 아니라 보험자의 기대지급액과 보험료에도 영향을 미칠 수 있으므로, 구체적인 제도 변경 시에는 자기부담금 조정에 따른 보험금 및 보험료 변화와 계약자별 부담을 함께 검토할 필요가 있다. 자기부담금은 보험가입자가 위험을 얼마나 분담할 것인지를 결정하는 중요한 계약요소인 만큼, 자기부담금 수준에 상응하는 보험료 차등이 명확하게 제시될 필요가 있다. 본 연구에서 살펴본 주요국 사례 분석을 보면 국내 자기부담금 선택에 따른 보험료 차등이 뚜렷하지 않아, 소비자가 높은 자기부담금을 선택할 경제적 유인이 크지 않은 것으로 나타났다. 따라서 계약자가 자신의 위험선호와 경제적 여건에 맞는 자기부담금을 선택할 수 있도록 자기부담금 수준에 따른 보험료 차등을 보다 합리적으로 설계할 필요가 있다.

이와 같은 요율체계가 구축될 경우 계약자는 자신의 위험선호와 경제적 여건에 따라 자기부담금과 보험료의 조합을 보다 합리적으로 선택할 수 있게 된다. 예를 들어 위험회피도가 낮거나 자기부담 여력이 충분한 계약자는 높은 자기부담금과 낮은 보험료를 선택함으로써 보험료 부담을 줄일 수 있으며, 반대로 위험회피도가 높은 계약자는 낮은 자기부담금과 높은 보험료를 선택할 수 있다. 위험회피도 선호에 따른 선택은 계약자의 효용을 높이는 동시에 보험회사 입장에서도 불필요한 소액청구와 청구관리 비용을 줄이고, 기대손실에 기반한 위험관리와 위험기반 가격결정을 강화하는 데 기여할 것으로 기대된다.

제도 개선 방안의 효과를 예측해보기 위해 현행 자기부담금 제도 하에서 자기부담금 비율이 적용되는 구간을 확대하는 방안의 효과와 차량가액별 차별화를 현 청구 비중을 토대로 살펴볼 필요가 있다.

우선 자기부담금 비율 부담이 적용되는 구간을 확대하는 방안을 청구 비중을 토대로 검토해본다. 본 연구의 실증분석에서는 최소·최대 자기부담금 수준보다 자기부담금 비율이 청구 여부에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다는 점에서 이러한 방안은 실증 결과와도 부합한다. 예를 들어 현재 일반적인 최소 자기부담금 20만 원, 최대 자기부담금 50만 원, 자기부담금 비율 20%의 구조에서 최대 자기부담금을 100만 원으로 상향할 경우, 손실액 250만 원 이하에서는 계약자의 부담에 변화가 없다. 반면 손실액 250만~500만 원 구간에서는 기존에는 최대 50만 원까지 부담하였으나, 상한 조정 이후에는 손실액의 20%를 부담하게 되어 자기부담금이 50만 원에서 최대 100만 원까지 증가한다. 새로운 정률 부담이 적용되는 구간은 전체 청구의 약 16%를 차지하며, 해당 구간에서는 일정 규모 이상의 손실에 대해서도 계약자가 수리비용을 고려할 유인을 강화할 수 있다. 이 경우 해당 구간에

서 사고가 발생한 계약자의 자기부담은 증가하지만, 정률 부담 구간의 확대로 과도한 수리 및 보험금 청구를 완화하는 효과를 기대할 수 있다. 또한 자기부담금 상향에 따른 보험금 지급 감소가 보험요율에 반영될 경우, 사고가 발생하지 않은 계약자를 포함한 전체 계약자의 보험료 부담을 일부 완화하는 효과도 기대할 수 있다.

〈표 Ⅳ-1〉 손실추정액 세부 구간별 청구 비중

(단위: %)

구간	20~30만 원	30~50만 원	50~100만 원	100~150만 원	150~200만 원	200~250만 원	250~500만 원	500만 원 이상
청구 비중	1.3	5.0	25.8	21.2	13.8	9.4	16.0	7.4

주: 신용정보원 계약-청구 데이터 기준

〈표 Ⅳ-2〉의 차량가액별 손실추정액 분포를 살펴보면, 250만 원 이하 손실의 분포에서는 차량가액이 커질수록 청구 비중이 낮아지는 경향이 관찰된다. 반면, 250만 원 이상에서는 차량가액이 낮아질수록 청구 비중이 낮아지며, 특히 초저가 차량군에서는 손실액이 250만 원 이상으로 증가할 경우 차량가액에 근접하거나 전손에 해당하는 사례가 많아 해당 구간의 청구 비중이 상대적으로 낮게 나타난다. 이는 동일한 자기부담금을 모든 차량에 일률적으로 적용할 경우 저가차량에서는 자기부담금이 손실액에서 차지하는 비중이 상대적으로 커져 보험의 상대적 보장수준이 낮아질 가능성을 시사한다. 따라서 차량가액이나 기대손실 수준을 고려하여 자기부담금 수준을 차등 적용하는 것이 위험기반 가격결정을 달성할 수 있는 합리적인 방안으로 판단된다.

손실 규모에 따른 차량가액별 청구 비중 변화 추세는 특히 1,000만 원 이상의 초고액 손실에서 더욱 뚜렷하게 나타난다. 손실추정액 250만 원 이상 1,000만 원 미만의 청구 비중은 차량가액이 증가함에 따라 1.3%에서 27.4%까지 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다. 또한 1,000만 원 이상의 초고액 손실은 저가차량에서는 거의 발생하지 않는 반면, 차량가액 평균이 약 2천만 원 수준인 그룹부터 2% 내외, 평균 4~5천만 원 수준인 고가차량군에서는 5.9%를 차지하는 것으로 나타났다. 이는 차량가액이 높을수록 고액손실 발생 가능성이 크게 증가하며, 동일한 자기부담금 구조가 차량별 기대손실의 차이를 충분히 반영하지 못하고 있음을 시사한다. 또한 앞선 실증분석에서도 차량가액이 높을수록 자기부담금의 상대적 부담이 약화될 가능성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 차량가액 등 위험 특

성을 고려하여 자기부담금을 차등 적용할 경우 고가차량의 높은 기대손실을 해당 위험군의 보험료에 보다 직접적으로 반영함으로써 위험집단 간 발생할 수 있는 비용부담의 형평성을 완화하는 등 보험회사의 기대손실 기반 위험관리와 위험기반 가격결정을 강화하는 효과가 기대된다.

〈표 Ⅳ-2〉 차량가액별·손실추정액별 청구 비중

(단위: %)

그룹	(obs)	차량가액 평균 (천 원)	20~ 100만 원	100~ 250만 원	250~ 500만 원	500~ 1,000만 원	1,000만 원 이상
1	306	1,561	47.7	50.7	0.7	0.7	0.0
2	664	2,739	37.2	51.7	11.1	0.0	0.0
3	679	4,077	36.5	43.0	19.6	0.9	0.0
4	854	5,643	32.2	43.1	19.4	5.2	0.0
5	898	7,519	32.6	44.9	16.9	5.6	0.0
6	1,028	9,932	33.7	44.0	15.5	5.9	1.0
7	1,075	13,507	31.2	44.7	16.4	6.6	1.1
8	1,280	18,892	31.6	44.5	14.8	6.4	2.7
9	1,078	26,995	29.0	44.4	16.6	7.5	2.4
10	1,280	46,555	25.7	41.0	17.7	9.7	5.9
전체	9,142	16,871	32.1	44.5	16.0	5.7	1.7

주: 신용정보원 계약-청구 데이터 기준

2. 결론 및 향후 과제

본 연구에서는 자기부담금 제도 개선 방안으로 정률 부담 구간의 확대, 차량가액별 차등화 등을 제안하였다. 본 절에서는 앞에서 제시한 각 개선방안의 기대효과와 한계 및 향후 과제에 대해 논의한다.

첫째, 자기부담금 상한을 조정하여 정률 부담 구간을 확대하는 방안은 일정 규모 이상의 손실에서도 계약자가 수리비용의 일부를 지속적으로 부담하도록 함으로써 수리비에 대한 비용 인식을 높이고, 과도한 수리 및 보험금 청구를 완화하는 효과를 기대할 수 있다. 특히 고가차량의 경우 현행 구조에서는 자기부담금 상한에 상대적으로 빠르게 도달하여 이후

추가적인 수리비 증가에 대한 계약자의 부담이 제한되는 문제를 완화할 수 있다. 또한 자기부담금 증가에 따른 보험회사의 보상 부담 감소가 보험요율에 적절히 반영될 경우 전체 계약자의 보험료 부담을 일부 완화하는 효과도 기대할 수 있다. 이를 통해 사고 계약자와 무사고 계약자 간 비용 부담의 형평성을 높이고, 장기적으로 자기차량손해 담보의 손해율 관리에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 다만 정률 부담 구간의 확대는 사고 발생 계약자의 자기부담을 증가시키므로, 보험료 조정 효과가 충분하지 않을 경우 계약자의 체감 부담만 증가할 가능성이 있다. 또한 정률 부담 구간이 과도하게 큰 경우 고액사고를 대비하는 보험의 궁극적인 역할이 축소될 여지가 있다. 따라서 상한 조정 시 계약자의 지불능력을 고려하여 보험의 역할이 축소되지 않을 수 있도록 상한의 한도를 검토할 필요가 있다.

둘째, 차량가격과 수리비가 지속적으로 상승한 상황에서 현행 자기부담금 상·하한이 장기간 동일하게 유지되어 왔다는 점을 고려하면, 차량가액 및 손실규모에 따라 자기부담금의 실질적 부담과 정률부담 적용 범위에 차이가 발생하는지를 고려하여 현행 일률적 상한구조의 적정성을 검토할 필요가 있다. 본 연구의 실증분석에서는 차량가액이 높을수록 자기부담금 상한 도달 이후 청구 금액 증가 효과가 더욱 크게 나타났다. 모든 차량에 동일한 자기부담금 구조를 적용할 경우 이러한 차량별 위험 차이가 자기부담금에 충분히 반영되지 못할 수 있으므로, 차량가액에 따라 자기부담금 상한 등을 차등 적용함으로써 차량별 기대손실과 비용부담 간의 연계를 강화할 수 있다. 이는 고가차량의 과도한 보험금 청구 유인을 완화하고 차량 간 비용부담의 형평성을 높이는 데에도 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

다만 차량가액에 따른 차등화가 실효성을 가지기 위해서는 차량가액 수준에 따라 자기부담금 상한을 어느 정도 차등화할 것인지에 대한 정량적 근거가 마련될 필요가 있다. 본 연구의 실증분석 결과, 자기부담금의 하한 및 상한 등 절대적 수준 자체는 청구 여부에 통계적으로 유의한 영향을 나타내지 않은 반면, 계약자의 청구 행태는 자기부담금 비율에 보다 민감하게 반응하는 것으로 확인되었다. 따라서 정률 부담이 실질적으로 적용되는 구간이 확대되도록 상한을 설정하는 것이 중요하며, 향후 차량가액에 따른 상한 차등화를 위해서 차량가액 구간별 적정 상한 수준과 보험료 변화 등에 대한 추가적인 분석이 필요하다.

한편, 자기부담금의 상·하한과 비율을 지나치게 세분화할 경우 상품구조가 복잡해져 소비자의 이해도와 상품 간 비교 가능성이 낮아질 수 있다. 따라서 자기부담금 상·하한 및 부담비율을 설정할 때 상품구조의 복잡성을 과도하게 높이지 않는 범위에서 이루어질 필요가 있으며, 자기부담 수준에 따른 보험료 차등을 명확하게 제시하여 계약자가 자기부담과 보험료 간의 관계를 충분히 인식할 수 있도록 할 필요가 있다.

종합하면, 자기부담금 제도 개선은 단순히 자기부담 수준을 일률적으로 높이는 방향보다는 정률 부담의 실효성을 높이는 동시에 계약자의 선택권과 차량·계약자의 위험 특성을 함께 고려하는 방향으로 추진할 필요가 있다. 단기적으로는 자기부담금 상한 조정을 통한 정률 부담 구간 확대와 차량가액별 차등화를 검토하여 장기간 유지되어 온 자기부담금의 적정 수준을 검토할 필요가 있다. 다만, 정률 부담 구간 확대와 차량가액별 차등화는 일정 부분 자기부담금 인상으로 이어질 수 있으므로, 이러한 제도 개선이 단순히 가입자에게 비용을 이전하는 데 그치지 않기 위해서는 도덕적 해이 완화를 통한 과도한 수리비 지출 감소가 뒷받침되어야 한다. 본 연구에서는 도덕적 해이의 존재 여부를 명확히 식별하지는 못하였으나, 차량가액이 높을수록 자기부담금 상한에 도달할 가능성이 커지고, 장기간 일률적으로 유지된 상한 구조로 인해 고가차량에서 자기부담금의 상대적 부담이 낮아질 수 있음을 확인하였다. 이는 상한 적용 구간에서 자기부담금의 본래 기능이 상대적으로 약화될 가능성을 시사하며, 정률 부담 구간 확대를 통해 단순한 비용 이전을 넘어 과도한 수리비 지출을 완화하는 효과도 기대할 수 있음을 의미한다.

중·장기적으로는 자기부담금 수준의 조정과 함께 현행 할인·할증체계와의 연계도 검토할 필요가 있다. 본 연구에서는 할인·할증체계를 직접 분석하지 않았으나, 현재 자기부담금 하한이 물적사고 할증기준금액과 연계되어 설정되어 있다는 점에서 자기부담금 제도 변경 시 두 제도 간 관계를 함께 고려할 필요가 있다. 또한 제도 변경에 따른 비용과 계약자별 부담 변화를 충분히 검토하면서 차량 및 계약자의 위험 특성을 보다 정교하게 반영하는 방향으로 개선해 나갈 필요가 있다. 실제로 독일에서는 차량 모델, 지역, 운전자의 무사고 할인등급 등에 따른 사고 및 손해 데이터를 바탕으로 위험도를 주기적으로 평가하고 있다(전용식(2025c)). 이처럼 차량 및 계약자의 위험과 기대손실에 기반한 차등화 체계를 중장기적으로 구축한다면, 적정한 위험분담과 도덕적 해이 완화라는 자기부담금 제도의 목적을 보다 효과적으로 달성할 수 있을 것으로 기대된다.

〈표 Ⅳ-3〉 자기부담금 제도 개선 방안별 특징 및 한계

구분	상한조정을 통한 정률 부담 구간 확대	차량가액별 차등화
특징	최대 자기부담금 상한을 상향하여 손해액의 일정 비율을 계약자가 부담하는 구간을 확대	차량가액 등 차량 위험 특성에 따라 자기부담금 상·하한 또는 비율을 차등 적용

〈표 Ⅳ-3〉 계속

구분	상한조정을 통한 정률 부담 구간 확대	차량가액별 차등화
기대효과	• 정률 부담이 적용되는 손해 구간을 확대함으로써 계약자의 수리비용에 대한 인식을 높이고 과도한 수리 및 보험금 청구를 완화 • 보험금 지급 감소가 보험료에 반영될 경우 전체 계약자의 보험료 부담 완화 가능	• 위험도와 자기부담 수준 간 연계를 강화하여 계약자 간 비용부담의 형평성 제고 및 도덕적 해이 완화 효과
한계 및 고려사항	• 사고 발생 계약자의 자기부담 증가 • 정률부담 구간이 과도할 경우 보험의 역할이 축소될 가능성	• 위험요인별 적정 자기부담 수준을 설정하기 위한 충분한 통계적 근거 필요 • 기존 보험료 할인·할증체계와 기능이 중복될 가능성이 있어 보험료 차등과 자기부담금 차등 간 역할 정립 필요

다만 본 연구의 실증분석만으로 차량가액별 적정 자기부담금 수준이나 이에 따른 보험료 조정 수준을 구체적으로 제시하기에는 한계가 있다. 또한 실제 손해액을 직접 관측하지 못하여 추정 손해액을 활용하였으며, 현재 특정 자기부담금 상품에 가입이 집중되어 있어 자기부담금 변수의 변동성이 제한적이라는 한계가 존재한다. 한편 횡단면 자료의 특성상 자기부담금 선택에 내재된 역선택을 충분히 통제하는 데 한계가 있으므로, 향후 계약 및 사고·청구정보가 장기간 연계된 패널자료를 활용하여 자기부담금과 청구 행태의 관계를 보다 엄밀하게 분석할 필요가 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 차량가격과 수리비가 지속적으로 상승하는 상황에서 장기간 큰 변화 없이 유지되어 온 현행 자기부담금 구조의 적정성을 검토하고, 차량가액에 따른 자기부담 수준과 청구 행태의 차이를 분석하여 제도 개선의 필요성과 방향을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 향후 연구에서는 자기부담금 수준의 조정에 따른 보험금 지급액, 보험료 및 계약자 부담의 변화를 종합적으로 분석함으로써 차량가액 및 손실규모를 고려한 적정 자기부담금 구조를 보다 정량적으로 검토할 필요가 있다. 이러한 후속 연구는 변화된 차량가격 및 수리비 환경에 적합한 자기부담금 제도를 설계하는 데 필요한 근거를 제공할 것으로 기대된다.

참고문헌

박세민 (2021), 「자기부담금이 약정된 자기차량손해 보험자의 구상권 범위와 상법 제682조 제1항 단서의 해석에 관한 연구 - 자기부담금의 성질 분석과 함께 -」, 상사판례연구, 34(1), pp. 229~272

박진호·이한덕·송영효(2011), 「자동차보험 자기차량손해담보 보험료산정방법 개선에 관한 연구」, 『대한경영학회지』, 24(5), pp. 2873~2891

이용우(2008), 「Mixed Proportional Hazard 모델을 사용한 자동차보험시장에서의 도덕적 해이에 대한 실증연구」, 『보험금융연구』, 54, pp, 137~159

전용식(2025a), 『자동차보험 차량수리 관련 제도개선 방안』, 연구보고서, 보험연구원

_____(2025b), 「자동차보험 손해율에 투영된 제도개선 방안」, 『KIRI리포트』, 보험연구원

_____(2025c), 「자동차수리비 상승에 대한 주요국 자동차보험의 대응 사례와 시사점」, 『KIRI리포트』, 보험연구원

천지연(2025), 「2025년 자동차보험 손해율 분석 및 진단」, 『KIRI리포트』, 보험연구원

천지연·전용식(2024), 「자동차 부품비 증가의 영향과 개선 과제」, 『KIRI리포트』, 보험연구원

전용식(2026), 「자동차보험 자기부담금 제도의 평가와 개선 방향」, 『KIRI리포트』, 보험연구원

허연(2016), 「자동차보험의 자기부담금제도 변경이손해율에 미치는 영향에 대한 연구」, 『보험학회지』, 105, pp. 57~80

三井住友海上火災保険株式会社(2026.1), "自動車保険の改定のご案内"

Arrow, K. J.(1963), "Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care", *The American Economic Review*, Vol.53, No. 5

_____(1974), "Optimal insurance and generalized deductibles", *Scandinavian Actuarial Journal*, 1974(1), pp. 1~42

Chiappori, P. A., & Salanie, B.(2000), "Testing for asymmetric information in insurance markets", *Journal of political Economy*, 108(1), pp. 56~78

Cohen, A., & Einav, L.(2007), "Estimating risk preferences from deductible choice", *American economic review*, 97(3), pp. 745~788

Dionne, G., & Gagné, R.(2001), "Deductible contracts against fraudulent claims: evidence from automobile insurance", *Review of Economics and Statistics*, 83(2), pp. 290~301

Einav, L., Finkelstein, A., Ryan, S. P., Schrimpf, P., & Cullen, M. R.(2013), "Selection on moral hazard in health insurance", *American Economic Review*, 103(1), pp. 178~219

Kunreuther, H., & Pauly, M.(2022), "Do people have a bias for low deductible insurance?", *Journal of Risk and Uncertainty*, 64(1), pp. 1~17

Lee, B. J., & Kim, D. H.(2016), "Moral hazard in insurance claiming from a Korean natural experiment", *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice,* 41(3), pp. 455~467

McCrary, J.(2008), "Manipulation of the running variable in the regression discontinuity design: A density test", *Journal of econometrics,* 142(2), pp. 698~714

Mossin, J.(1968), "Aspects of rational insurance purchasing", *Journal of political economy*, 76(4, Part 1), pp. 553~568

Sydnor, J.(2010), "(Over) insuring modest risks", *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(4), pp. 177~199

Wang, J. L., Chung, C. F., & Tzeng, L. Y.(2008), "An empirical analysis of the effects of increasing deductibles on moral hazard", *Journal of Risk and Insurance*, 75(3), pp. 551~566

Weisburd, S.(2015), "Identifying moral hazard in car insurance contracts", *Review of Economics and Statistics*, 97(2), pp. 301~313

Bankrate 홈페이지(https://www.bankrate.com/insurance/car/how-does-a-deductible-affect-insurance/)

Goo-net 홈페이지(https://www.goo-net.com/kaitori/kaitori-satei/, https://www.goo-net.com/kaitori/kaitori-satei/zidousyahoken-gimon/3330/)

Money.co.uk 홈페이지(https://www.money.co.uk/)

MoneyHelper 홈페이지(https://www.moneyhelper.org.uk/en)

TheZebra 홈페이지(https://www.thezebra.com/auto-insurance/coverage/vanishing-deductible-auto-insurance/)

ZEGO 홈페이지(https://www.zego.com/)

솜포재팬 홈페이지(https://faq.sompo-japan.jp/sgp/faq_detail.html?id=40039)

아비바 홈페이지(https://www.aviva.co.uk/insurance/motor/car-insurance/knowledge-centre/what-is-excess)

악사 다이렉트 홈페이지(https://www.axa-direct.co.jp/auto/guide/select/deducts/)

올스테이트 홈페이지(https://www.allstate.com/resources/car-insurance/coverage-calculator)

프로그레시브 홈페이지(https://www.progressive.com/, https://www.progressive.com/answers/car-insurance-deductible/, https://www.progressive.com/answers/comprehensive-vs-collision-insurance)

부록

강건성 검정 결과

○ 본 연구의 실증분석 결과의 안정성을 확인하기 위해 다양한 강건성 검증을 수행하였으며, 주요 결과는 다음과 같음

- 상품 구조 정보 제약으로 〈표 Ⅲ-4〉에서 기타로 분류된 상품을 제외한 표본으로 강건성 검정을 실시하여 주요 모형을 재추정한 결과 주요 변수의 부호와 통계적 유의성이 대체로 일관되게 나타남
- Heckman 2단계 모형 추정을 위한 적절한 배제변수(Exclusion Restriction) 확보에 한계가 있으나, Two-Part Model을 이용한 강건성 분석에서도 주요 변수의 추정결과가 대체로 일관되게 나타남
- 사고심도의 영향을 추가적으로 통제하기 위해 사고심도의 대리변수(Proxy)인 대물보험금 청구액의 로그값을 선택식과 결과식의 설명변수에 추가하여 추정 결과를 비교함
- 또한 ADAS 및 블랙박스 장착 여부가 차량 특성 및 다른 설명변수와의 상관관계로 인해 추정 결과에 영향을 미칠 가능성을 검토하기 위해 해당 더미변수를 제외한 모형을 추가적으로 추정하여 결과를 비교함
- 추정 결과, 주요 설명변수의 계수 크기와 유의성은 전반적으로 큰 변화 없이 안정적으로 유지됨
  - 특히 본 연구의 핵심 결과인 선택식에서 자기부담금 비율의 음(-)의 효과는 모든 강건성 검증에서 통계적으로 유의하며 동일한 방향성을 유지함
  - 또한 결과식에서 자기부담금 상한 더미의 양(+)의 효과, 실제 자기부담금의 양(+)의 효과 역시 계수의 크기와 유의성이 유사한 수준으로 유지되어, 본 연구의 주요 분석 결과가 모형 설정에 크게 의존하지 않음을 확인하였음

〈부록 표 1〉 주요 결과와 표본 및 모델 강건성 검정

구분	주요결과		기타제외 표본		Two-Part Model	
	선택식	결과식	선택식	결과식	Probit	OLS
자기부담금 최소금액 cois_min	0.000 (0.000)	-	0.000 (0.000)	-	-0.000 (0.000)	-
자기부담금 최대금액 cois_max	-0.000 (0.000)	-	-0.000 (0.000)	-	0.000 (0.000)	-
자기부담금 비율 co_ratio	-7.338*** (0.706)	-	-7.351*** (1.052)	-	-6.639*** (0.952)	-
차량가액 로그 ln_frst	0.145*** (0.018)	0.045*** (0.015)	0.143*** (0.018)	0.045*** (0.015)	0.128*** (0.018)	0.108*** (0.012)
보험료 로그 ln_pay	-0.056*** (0.017)	0.065*** (0.014)	-0.055*** (0.017)	0.064*** (0.014)	-0.060*** (0.017)	0.032*** (0.012)
차량연식 vhcl_age	0.013*** (0.004)	0.003 (0.003)	0.013*** (0.004)	0.003 (0.003)	0.012*** (0.004)	0.009*** (0.003)
첨단장치 장착 adsd	0.074*** (0.023)	-0.074*** (0.019)	0.077*** (0.023)	-0.074*** (0.019)	0.085*** (0.024)	-0.027* (0.016)
블랙박스 장착 bbox	0.044** (0.018)	-0.051*** (0.014)	0.046** (0.018)	-0.050*** (0.014)	0.055*** (0.018)	-0.018 (0.012)
실질 자기부담액 co_amt	-	0.003*** (0.000)	-	0.003*** (0.000)	-	0.002*** (0.000)
자부담 하한 더미 floor	-	-0.554*** (0.014)	-	-0.540*** (0.014)	-	-0.806*** (0.015)
자부담 상한 더미 ceiling	-	0.881*** (0.019)	-	0.863*** (0.019)	-	0.743*** (0.018)
상수항 _cons	-0.075 (0.236)	6.131*** (0.169)	-0.085 (0.267)	6.098*** (0.170)	-0.027 (0.262)	5.185*** (0.142)
athrho	-	-1.716***	-	-1.719***	-	-1.719***
lnsigma	-	-0.254***	-	-0.253***	-	-0.086***
Obs	-	26,866	-	26,550	-	26,866

주: 1) ( )의 값은 표준오차임
2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미함
3) Two-Part Model의 Probit 모형과 OLS의 종속변수는 Heckman 2단계 모델의 선택식, 결과식의 종속변수와 동일함

〈부록 표 2〉 Heckman 추정 결과의 강건성 검정

구분	강건성 검증(대물 더미 포함)		강건성 검증(장치 더미 제외)	
	선택식	결과식	선택식	결과식
자기부담금 최소금액 cois_min	0.000 (0.000)	-	0.000 (0.000)	-
자기부담금 최대금액 cois_max	-0.000 (0.000)	-	-0.000 (0.000)	-
자기부담금 비율 co_ratio	-6.601*** (0.931)	-	-7.340*** (0.707)	-
차량가액 로그 ln_frst	0.043* (0.024)	0.129*** (0.024)	0.164*** (0.017)	0.025*** (0.014)
보험료 로그 ln_pay	-0.041* (0.023)	0.067*** (0.022)	-0.068*** (0.017)	0.077*** (0.014)
차량연식 vhcl_age	-0.003 (0.005)	0.016*** (0.005)	0.009*** (0.003)	0.008*** (0.003)
첨단장치 장착 adsd	0.087*** (0.032)	-0.110*** (0.031)	-	-
블랙박스 장착 bbox	-0.010 (0.024)	-0.013 (0.023)	-	-
실질 자기부담액 co_amt	-	0.002*** (0.000)	-	0.003*** (0.000)
자부담 하한 더미 floor	-	-0.591*** (0.022)	-	-0.554*** (0.014)
자부담 상한 더미 ceiling	-	0.866*** (0.030)	-	0.881*** (0.019)
대물로그 더미 ln_damg	0.143*** (0.011)	-0.011 (0.011)	-	-
상수항 _cons	-0.488 (0.328)	5.617*** (0.287)	-0.084 (0.235)	6.140*** (0.167)
athrho	-	-1.828***	-	-
lnsigma	-	-0.102***	-	-
Obs	-	16,060	26,866	9,142

주: 1) ( )의 값은 표준오차임
2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 통계적으로 유의함을 의미함

도서회원 가입안내

회원	연회비	제공자료
법인회원	₩300,000원	- 연구보고서 - 기타보고서 - 연속간행물 · 보험금융연구
특별회원	₩150,000원	
개인회원	₩150,000원	

* 특별회원 가입대상 : 도서관 및 독서진흥법에 의하여 설립된 공공도서관 및 대학도서관

가입 문의

보험연구원 도서회원 담당
전화 : (02)3775-9113 | 팩스 : (02)3775-9102

회비 납입 방법

무통장입금
- 계좌번호 : 국민은행(400401-01-125198) | 예금주: 보험연구원

자료 구입처

서울 : 보험연구원 자료실(02-3775-9113 | lsy@kiri.or.kr)

연구보고서 2026-12

자동차보험 자기부담금 제도 평가 및 개선 방안

발 행 일 2026년 11월
발 행 인 김 헌 수
발 행 처 보험연구원
주 소 서울특별시 영등포구 여의대로 70 ONE CENTINEL
인 쇄 소 경성문화사

ISBN 979-11-24709-11-5 (정가 10,000원)
979-11-85691-50-3(세트)