

보험사기범죄에 대한 분석

고의 교통사고 유도 - 합의금 요구 사건을 중심으로

양재열*

〈요 약〉

이 논문은 자동차보험분야에서 고의사고를 통한 보험사기에 대한 게임이론적 분석을 통하여 개선안을 제시한다. 보험사기범이 고의로 교통사고를 유발하여 보험금과 합의금을 받아내는 상황을 게임모형으로 분석한다. 현행제도 하에서는 최초 교통법규를 위반하여 사고를 낸 운전자(즉, 궁극적인 보험사기의 피해자)의 교통법규 위반행위에 대한 처벌수준이 너무 높아서 최초법규위반자와 보험사기범과의 협상게임에서 협상력이 과도하게 약화된다. 보험사기범은 이를 악용하여 과도한 합의금을(협박하여) 요구하게 되는 것이다. 즉, 최초 법규위반 운전자에 대한 과도한 처벌이, 본래 목적이 교통질서를 유지하려는 것임에도 불구하고, 오히려 보험사기범죄를 유발하는 역효과를 발생시키고 있는 것이다.

이러한 보험사기에 대한 대책으로 보통 제시되는 방안은 범죄에 대한 적발확률을 높이고 적발시 처벌강도를 높여서 보험사기범에 대한 기대처벌비용을 높이자는 것이다. 이러한 제안에 추가하여 이 논문에서 보이려는 것은, 보험사기범과 사기피해자(최초 법규위반/사고원인 제공자)의 게임상황에서 사기 피해자의 협상력을 낮추지 않는(즉 올리는) 것이 보험사기를 억제하는 데에 보다 더 중요하다는 점이다. 보험사기를 억제하기 위해서는 보험사기범에 대한 공권력 등을 사용한 적발·처벌도 중요하지만, 그와 병행하여 사기 피해자의 협상력을 높이는 것이 중요하다. 중요 교통법규위반 중 선량한 운전자가 어쩔 수 없이 위반하게 되는 법규위반 행위에 대한 처벌을 적절한 수준으로 낮추는 것이 고의사고를 유발하는 보험사기 범죄를 줄이는 방안이 될 것이다.

주제어 : 보험사기, 합의금, 협상력, 고의 교통사고

I. 서 론

“보험사기는 법률상의 용어가 아니라 보험과 관련된 사기라는 의미로 사용되는 용어이며, 보험금을 편취하기 위하여 고의적으로 행하는 위법 행위를 의미”하며(불법 금융거래의 유형 및 특성, 2003.12. 금융감독원), “미국의 경우 보험사기를 ‘소리없는 대재앙

논문접수일 : 2005년 11월 18일 논문게재확정일 : 2006년 6월 1일

* 전남대학교 경영대학 경영학부 부교수. E-mail : cyyang@chonnam.ac.kr

(The Quiet Catastrophe)'으로 규정하고, 보험사기 방지를 위한 법률을 시행하는 한편, 감독당국과 관련기관이 협조하여 조사를 실시하는 등 적극적으로 대처하고 있다"고 한다(2003년도 보험사기 적발 현황, 2004.3, 금융감독원). 금융감독원 자료에 따르면 2003년 보험사기 적발금액은 약 600억원이며 이 중에서 고의 보험사고는 10,648만원으로 전체금액의 약 18%, 적발건수는 1,271건으로 전체 건수의 약 14%를 차지하고 있으며, 건당 평균 금액은 약 840만원으로 나타나고 있다(<표 1> 참조).

이 논문에서는 보험사기 중에서 보험사기범이 고의로 교통사고를 유발하여 보험금과 합의금을 받아내는 상황을 게임모형으로 분석하여 개선안을 제시하고자 한다. 다음의 기사를 보자.

“아르바이트 대학생까지 동원해 1년여 동안 고의로 교통사고를 낸 뒤 1억3000만원의 보험금과 합의금을 가로챈 기업형 교통사고 보험사기단 60명이 경찰에 적발됐다...범행 장소는 중앙선이 있는 편도 1차로의 좁은 도로. 이들은 심야에 차량 2대를 이용해 1대(차량유도조)를 차로에 정차시켜 놓고 있다가 뒤따라오던 차량이 어쩔 수 없이 중앙선을 침범하게 유도했다. 다른 공범 차량은 길 건너 골목길에 대기하고 있다가 차량유도조로부터 휴대전화로 “중앙선을 침범한다”는 연락을 받으면 전조등을 끈 채 급출발해 중앙선을 넘어선 차량과 충돌했다. 충돌조 차량에는 항상 5명이 탑승하며 전치 2~3주씩의 진단서를 받아냈다. 이어 합의조가 사고 현장에 나타나 합의금과 보험금 명목으로 최고 1000만원까지 받아냈다.

▽피해자 입장=피해자들은 교통사고처리특례법상의 ‘중앙선 침범’에 해당되는 데다 부상자가 많아 형사처벌을 모면할 수 없어 범인들의 요구대로 합의금을 건네줄 수밖에 없다. 이모씨(35)는 지난달 22일 오전 4시경 대전 서구 변동에서 교회신도들을 싣고 가다 편도 1차로에 정차한 차량을 피하려고 중앙선을 넘는 순간 갑자기 나타난 이들 조직의 차량과 충돌해 합의금조로 380만원을 물어줘야 했다...(중앙선 침범유도 보험사기, 역대 채권 60명 적발, 동아일보 2000년 7월 27일)”

위 기사에서 중요한 점은 최초 중앙선을 넘는 중요 교통법규를 위반하여 사고를 발생시킨 운전자가 보험사기범의 피해자임에도 불구하고, 최초 교통법규를 위반하였으며, 더구나 형사처벌이 될 중요 교통법규를 위반하였기(위반하도록 유도되었기) 때문에 보험범죄자에게 협박을 받으며, 보험범죄자는 이러한 사실을 악용한다는 점이다.¹⁾

1) 이와 유사한 자동차 보험사기의 유형은 다음과 같다.(조선 2004.08.16.에서 발췌)

- ① 횡단보도 근처에서 서행하는 차량의 사이드미러 등에 고의로 부딪치거나 뒷바퀴에 살짝 발을 밀어 넣은 후 횡단보도 횡단 중 교통사고로 위장하여 합의금을 요구한다.
- ② 불법 유턴 차량, 일방통행도로에서 도로사정을 모르고 역진입하는 차량, 교통법규 위반차량을 대상으로 고의로 차량접촉사고를 일으킨다. 그리고 법규위반 사실을 트집 잡아 가해자라고 주장하며 사고내용을 조작한 뒤 보상금을 요구한다.

따라서 현재의 상황을 간단한 게임으로 모형화하여 현 제도하에서의 균형을 분석한다. 그리고 그 분석에 근거하여 개선방안을 제시한다. 이 게임은 고의사고를 유발하는 보험범죄자와 그 사기행위에 피해를 입는 최초 법규위반자의 2행위자간의 협박게임(blackmail game)이다(Binmore, 1994). 이 협박게임에서의 현 상황은 최초 법규위반자의 협상력이 (형사처벌 위협 때문에) 과도하게 약화되어있다. 보험사기범은 이를 악용하여 과도한 합의금을 (협박하여) 요구하게 되는 것이다. 그러므로 상황을 개선하기 위해서는 최초 법규위반자(사기 피해자)의 협상력을 올리는 것이 필요하게 된다. 즉, 보험사기를 억제하기 위해서는 보험사기범에 대한 공권력을 사용한 적발·처벌도 중요하지만, 그에 앞서서 사기 피해자의 협상력을 높이는 것이 중요하다. 이는 중요 교통법규위반에 대한 처벌의 강도를 적절한 수준으로 낮추는 조치를 통하여 가능하게 된다.

II. 모형

서론의 기사내용 -- 보험사기범이 사기대상자에게 중앙선을 어쩔 수 없이 넘어야하는 상황을 만들고, 사기대상자가 중앙선을 넘으면 대기하고 있다가 고의사고를 유발하여 합의금을 요구하는 상황 -- 을 생각하여 보자. 이와 유사한 상황으로는 정상적인 (보험사기범이 아닌) 선의의 운전자가 중앙선을 침범하여 운전하는 운전자와 충돌하는 사고가 있을 수 있다. 편도 1차선 도로에 (불법)주차하고 있는 차량 때문에 교통방해가 발생한 상황을 생각하자. 교통장애를 피해 진행하기 위하여 중앙선을 넘어서 운행하는 차량과 충돌한 운전자를 경기자 1이라고 하자. 경기자 1은 고의로 사고를 유발한 보험사기범일 수도 있고, 우연히 그곳을 운행하던 선의의 (그러나 운이 나쁜?) 운전자일 수도 있다. 경기자 1이 보험 사기범인 경우에는 B-유형(Bad type), 그렇지 않은 선의의 운전자인 경우에는 G-유형(Good type)이라고 하자. 경기자 2는 도로에 주차된 차량으로 교통이 장애가 있는 경우에 법규를 위반하여 중앙선을 침범하여 교통사고를 유발한 운전자이다. 경기자 1의 유형이 G와 B의 2 가지라는 것은 경기자 2는 상대방의 유형을 알지 못하고 경기자 1만이 아는 사적정보(private information)라는 것을 의미한다.

-
- ③ 술집이 밀집한 유흥가 골목에서 여러 명이 한 차에 탑승하고 기다리고 있다가 음주운전차량을 발견하면 고의로 차량충돌사고를 일으킨 후 상대편 운전자의 음주운전사실을 들어 협박하며 거액의 합의금을 요구한다.
 - ④ 차량 손상이 거의 없이 범퍼에 페인트가 묻을 정도의 가벼운 교통사고가 발생한 경우 차량번호만 확인한 뒤 서로 이해하고 헤어진다. 그리고 병원에 입원한 뒤 가해차량을 뺑소니로 신고하고, 이를 빌미로 거액의 합의금을 요구한다.

교통방해 상황은 보험사기범이 고의로 유도한 상황이거나, 아니면 경기자 1, 2와 전혀 무관한 제 3의 차량에 의한 상황의 2가지 중의 하나이다. 먼저 보험사기범(B-유형의 경기자 1)이 사고를 유도하여 교통사고가 발생하는 상황을 생각해보자. 보험사기범의 최초 의사결정(의사결정점 1.1)은 범행을 시도할 것인가 아니면 포기할 것인가이다. 보험사기범이 범행을 시도하면 경기자 2의 중앙선 침범을 불가피한 상황으로 만들기 위하여 차량 하나로 편도 1차선의 교통을 방해한다. 이러한 사고유도를 위한 범행준비에는 경기자 1에게 범행준비 비용(M)이 소요된다. 교통방해의 다른 상황은 제 3의 차량이 (불법)주차되어 있는 경우이다. 교통방해 상황에 직면한 경기자 2는 중앙선을 넘어서 운행하든지(“위반”) 아니면 기다리는 등 다른 대안(“준법”)의 2가지 선택이 가능하다. 경기자 2가 준법을 선택하게 되면 사고는 발생하지 않으며, 경기자 2는 시간 지연 등에 의한 기회비용(N)이 발생한다.

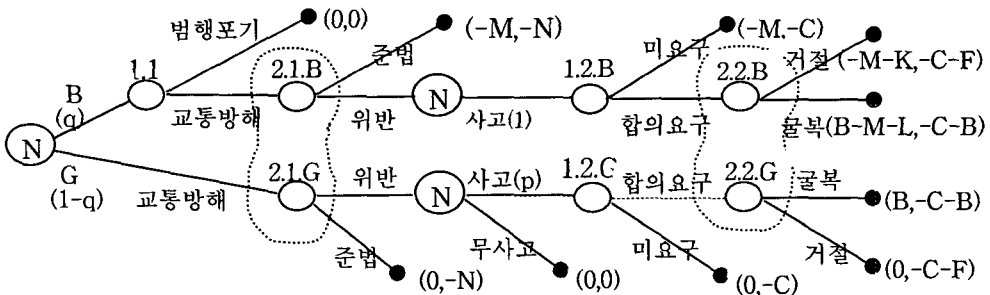
경기자 2가 위반을 선택하면, 사고가 발생할 수 있다. 보험사기범인 경우에는 미리 준비하여 충돌사고를 발생시키므로 항상 사고가 발생한다. 이에 반하여 제 3자의 주차에 의한 교통방해 상황인 경우에는 확률 p로 사고가 발생하여 다른 선의의 운전자(G-유형의 경기자 1)에게 피해를 입히게 된다. 사고가 발생하면 보험사기범(B-유형 경기자 1)과 선의의 운전자(G-유형 경기자 1) 모두 다 2가지의 선택 -- 합의금을 요구하거나(“합의요구”), 요구하지 않거나(“미요구”) 하는 선택 -- 이 가능하다. 경기자 1이 합의금(B)을 요구하지 않으면 경기자 2는 정상적 사고비용(C; 수리비 + 치료비)을 경기자 1에게 지불하고 게임은 끝난다. 이 경우 G-유형 경기자 1은 범행준비비용(M)만큼의 손해를 보게 되나, G-유형의 경기자 1은 손해는 보상받으므로 아무런 손해가 발생하지 않는다.

경기자 1의 “합의요구” 선택에 대하여 -- 보험사기범(B-유형 경기자 1)의 경우에는 실질적으로 협박일 것이다 -- 경기자 2는 그 요구를 거절하고(“거절”) 정상적인 법절차를 밟을 수도 있고, 또는 합의금 요구에 응하여(“굴복”) 합의금을 지불할 수도 있다. 만약 경기자 2가 합의금 요구를 거절하는 경우에는 경기자 1은 사고비용만을 지급받게 되어 사고와 관련된 이익은 없고 대신에 준비비용(M)과 추후 보험사기 조사에 적발되는 경우 처벌받게 될 기대처벌비용(K)을 감수하게 된다. 이 경우 경기자 2는 사고비용(C)만을 지급하는 것에 추가하여 중앙선 침범이라는 법규위반에 대한 정상적인 법적 처벌(F)을 받게 된다. 경기자 2가 합의금(B)을 지급하는 경우에는 경기자 1은 사고비용과 합의금을 지급받게 되나, B-유형의 경기자 1은 추가적으로 추후 보험사기 조사에 적발되는 경우 처벌받게 될 기대처벌비용(L)을 감수하게 된다. 이 B-유형의 경기자 1

에 대한 기대처벌비용은 합의금보다 작다고 가정하고($B > L$), 또한 이 값은 경기자 2가 “굴복”하는 경우에 경기자 2가 거절하는 경우에 비하여 그 값이 작다고 가정한다($L < K$). 이 가정은 합의금을 지급하는 경우에는 사고를 무마하기 위한 목적으로 서로 감추어 주어서 사고 조사의 가능성이 낮아지지만, 합의금 지급을 거부하는 경우에는 정상적인 절차를 밟게 되며 이 경우에 보험사기 적발의 가능성이 더 높아지게 된다는 것을 의미한다.²⁾

이상의 전체 상황을 전개형 게임으로 나타낸 것이 [그림 1]이다. [그림 1]에서 의사결정점 1.1로 시작되는 윗 부분은 보험사기범(B-유형의 경기자 1)과 보험사기피해자(경기자 2)간의 게임상황이고, 의사결정점 2.1G로 시작되는 아래 부분은 선의의 운전자(G-유형의 경기자 1)와 중앙선 침범하여 사고를 발생시킨 운전자(경기자 2)간의 게임 상황이다.³⁾

[그림 1] 보험사기 (고의사고 유도 - 협박) 게임



□ 관련 변수

- C : 정상적 사고비용(수리비+치료비) : 개인부담분 (보험금 인상분 고려)
- F : 경기자 2에 대한 형사 처벌비용 (정상적 사고비용에 추가하여 부과되는 형사적 처벌)

2) 이 논문의 모형은 사기범이 충분한 합의금을 받으면 사고를 무마하고 따라서 경찰이나 보험회사에 통보하지 않는 상황에 보다 적합하다. 만약에 경찰/보험사에 통보하고 형사합의금을 보험청구하는 경우에는 합의금이 경기자들의 payoff를 구성하지 않는다고 생각할 수도 있다. 그러나 이는 상황에 따라 - 손해배상의 일부로 보면 100% 공제, 위로금의 일부로 보면 1/2이 공제됨 - 다르기 때문에 이 불확실성에 대한 기대값을 경기자의 payoff로 하여 모형을 적용한다. 또한 이 경우 사고비용(C)을 보험회사가 지불하는 경우에는 사고비용(C)은 차기 보험료 할증분으로 보면 된다.

3) 벌금, 형사합의금 등 형사적 책임을 보상해주는 보험이 현실세계에 존재하는 경우에는 게임모형이 훨씬 더 복잡해진다. 어느 유형의 운전자가 이 보험을 가입할 것인가 하는 문제 등 signaling 또는 screening 모형이 현재 모형에 추가되고 payoff도 많이 변경될 것이다. 이에 대한 논의는 추후과제로 남겨둔다.

- B : 경기자 2가 본인의 형사처벌 경감을 위하여 지불하는 합의금($B > L$ 가정)
- K : 합의로 해결되지 않을 경우(정상적 사고처리)에 추후 경찰수사가 착수되어 보험사기범이 적발될 확률을 감안한 보험사기범의 기대처벌비용
- L : 합의로 해결되었으나, 추후 경찰수사 등에 의하여 보험사기범이 적발될 확률을 감안한 보험사기범의 기대처벌비용($L < K$ 가정)
- M : 보험사기범이 보험사기범죄를 준비하는데 소요된 (매물)비용
- N : 경기자 2가 교통장애 상황에서 중앙선을 침범하여 운전하지 않고 기다리는 등 다른 대안을 취할 경우의 기회손실(시간 지연 등에 의한 기회비용)
- q : 운전자 중 보험사기범의 비중(확률)
- p : 교통방해 상황에서 교통법규를 위반할(중앙선을 넘어 진행) 경우에 사고가 발생할 확률

Ⅲ. 모형의 분석

이 게임은 경기자 2가 경기자 1의 유형에 대하여 완전한 정보를 가지고 있지 않기 때문에 불완전 정보 게임(game of imperfect information)이다. 이 게임은 교통방해 상황(의사결정점 2.1)과 경기자 1의 합의금 요구(의사결정점 2.2) 상황에서 경기자 2가 선택할 때 보험사기범과 직면한 상황인지 아닌지를 구별할 수가 없는 불완전 정보 상황이다.

주어진 전개형 게임의 균형을 구하기 위해서는 역진귀납법을 사용한다. 즉 게임의 말단에서부터 의사결정을 고려하여 게임의 결과를 분석한다. 최종 의사결정점(2.2B, 2.2G)에서 상대방의 유형에 상관없이 경기자 2가 “굴복”하여 합의금을 지급하는 경우에는 $-C-B$ 의 수익을, “거절”하고 합의금을 주지 않는 경우 $-C-F$ 의 수익을 갖게 된다. 그런데, 합의금(B)은 경기자 1과 경기자 2간의 협상게임에서 불법행위에 대한 형사적 처벌비용(F)보다 항상 작거나 같은 값을 가지도록 내생적으로 결정된다($B \leq F$).⁴⁾ 경기자 2는 저항시의 수익 $-C-F$ 와 굴복·합의시의 수익 $-C-B$ 를 비교하여 $B \leq F$ 이기 때문에 항상 “굴복”을 선택하게 된다. 즉, 보험사기범이든 선의의 운전자이든, 모든 유형의 경기자 1의 “합의요구”에 대한 경기자 2의 최적대응은 경기자

4) 어떤 형태의 협상게임을 생각하더라도 경기자 2가 지급할 용의가 있는 합의금은 합의하지 않았을 경우의 처벌(F)보다 작거나 작게 된다. 만약 경기자 1과 경기자2가 동일한 협상력을 가지고 있다면 합의금은 처벌비용의 1/2가 될 것이다($B=1/2F$).

1의 유형에 상관없이 “굴복”하여 합의금을 지급하는 것이 된다.

이제 사고발생시에 경기자 1의 의사결정을 살펴보자. 의사결정점 1.2.G에서 G-유형의 경기자 1은 “합의요구”를 선택하면 B의 수익을, 미요구를 선택하면 0의 수익을 갖게 되고, $B > 0$ 이므로 항상 합의금을 요구한다. 의사결정점 1.2.B에서 B-유형의 경기자 1은 “합의요구”를 선택하면 (1합의요구->2굴복) $B - M - L$ 의 수익을, 미요구를 선택하면 $-M$ 의 수익을 갖게 되고, $B > L$ 이므로 항상 합의금을 요구한다.⁵⁾

사고가 발생하면 경기자 1은 그 유형에 관계없이 모두 “합의요구”를 선택하고, 경기자 2는 경기자 1의 “합의요구”에 “굴복”하여 합의금을 지급한다. 이제 이 사실을 바탕으로 2는 그의 최초 의사결정점 (2.1B, 2.1G)에서 중앙선을 침범하지 않는 “준법”을 선택할 것인가 아니면 시간절약을 위하여 중앙선을 넘어서 운행하는 “위반”을 선택할 것인가를 분석해보자. 경기자 2는 자기가 직면한 “교통방해” 상황이 보험사기법에 의해 인위적으로 만들어진 함정상황(의사결정점 2.1.B)인지 아니면 제 3의 차량에 의한 함정이 없는 상황(의사결정점 2.1.G)인지를 구별할 수가 없다. 경기자 2가 결정점 2.1.B에 있다고 믿는 확률($pr(B)$)을 q^* , 결정점 2.1.G에 있다고 믿는 확률($pr(G)$)을 $(1 - q^*)$ 라고 하자. 경기자 2는 자신의 믿음에 근거하여 “위반”할 경우의 기대수익과 “준법”할 경우의 기대수익을 비교하여 기대효용이 높은 대안을 선택하게 된다. 경기자 2가 “위반”할 경우에 보험사기법을 만난 경우에는 (결정점 2.1.B) 교통사고가 필연적으로 발생하지만, 제 3자의 주차차량인 경우에는(결정점 2.1.G) 교통사고가 p 의 확률로 발생하게 되므로, “위반”할 경우와 “준법”할 경우의 기대효용은 다음과 같이 표시된다.

$$\begin{aligned} EU_2(\text{위반}) &= pr(B) \times U_2(\text{위반} | B) + pr(G) \times U_2(\text{위반} | G) \\ &= q^* \times (-C - B) + (1 - q^*) \times p \times (-C - B) \\ &= -[(1 - q^*) \times p + q^*] (C + B) \\ EU_2(\text{준법}) &= -N \end{aligned}$$

위반 시 경기자 2의 기대효용에서 $q^* + (1 - q^*)p$ 은 경기자 2가 중앙선을 넘는 “위반”을 선택했을 때 사고가 발생하는 확률로서, 보험사기법을 직면할 확률(이 경우 100%의 확률로 사고 발생)과 제 3차 차량일 확률(이 경우 p 의 확률로 사고 발생)의 가중평균 확률이다. 이 확률을 p^* 로 정의하자($p^* \equiv q^* + (1 - q^*)p$). 그러면 위반 시 경기자 2의 기대효용은 $EU_2(\text{위반}) = -p^*(C + B)$ 로 간단히 표시된다.

5) $B - L < 0$ 일 경우 교통방해(범행)하면 다음에 합의금을 요구하지 않고, 이 경우에 수익이 $-M$ 이 되므로 보험사기법은 최초 의사결정점 1.1에서 범행을 포기하게 되어 보험사기가 원천적으로 문제가 되지 않는다.

이 불완전 정보 게임에서의 균형은 경기자 2의 믿음(q^*), 경기자 1의 전략, 경기자 2의 전략의 3가지 요소로 구성되며, 경기자 2의 믿음은 경기자 1, 2의 균형전략과 일치성이 있어야(consistent하여야) 한다. 외생변수 값에 따라 여러 가지 균형이 가능한데, 경기자들이 순수전략을 사용하는 다음의 3개의 균형을 살펴본다.

[균형 1] [$q^*=q$, 경기자 1 교통방해(범행시도), 경기자 2 위반] (이 경우에 가중평균 사고확률은 $p^*=q+(1-q)p$ 이다.)

먼저 $-N > -[(1-q) \times p + q](C+B)$ 인 경우를 고려해보자. 이 경우에는 경기자 2의 경우에 $EU_2(\text{준법}) > EU_2(\text{위반})$ 이므로 경기자 2는 “준법”을 선택하게 된다. 경기자 2가 “준법”을 선택하면 경기자 1은 범행을 포기하게 된다. 왜냐하면, 범행을 포기할 경우의 효용은 0이고 ($U_1(\text{범행포기}) = 0$), 범행시도(교통방해)할 경우에는(경기자 1 범행 \rightarrow 경기자 2 준법) 효용이 $-M$ 이기 때문이다. 따라서 이 경우에는 균형이 성립되지 않는다.

다음으로 $-N \leq -[(1-q) \times p + q](C+B)$ 인 경우를 보자. 이 경우에는 경기자 2에게 $EU_2(\text{준법}) \leq EU_2(\text{위반})$ 이므로 경기자 2는 “위반”을 선택하게 된다. 경기자 2가 위반하게 되면, 경기자 1에게 $U_1(\text{범행포기}) = 0$, $U_1(1\text{교통방해} \rightarrow 2\text{위반}) = B - M - L$ 이므로, 경기자 1은 $B - M - L \geq 0$ 이면 교통방해(범행)를 선택하게 된다. 이는 균형이 된다.

[균형 2] [$q^*=0$, 경기자 1 범행포기, 경기자 2 준법]

경기자 1이 범행을 포기하면 경기자 2가 결정점 2.1.B에 있다고 믿는 확률(q^*)은 0이 된다. 즉, 경기자 1이 “범행포기”를 선택한다면 교통방해 상황에 직면한 경기자 2는 보험사기범의 함정이 아니고 제 3의 차량임을 안다. 따라서 이 경우에 가중평균 사고확률은 $p^*=p$ 이다. 따라서 이 경우에 $EU_2(\text{위반}) = -p^* \times (C+B) = -p \times (C+B)$ 이다.

만약에 $-N > -p \times (C+B)$ 이면, 경기자 2의 경우에 $EU_2(\text{준법}) > EU_2(\text{위반})$ 이므로 경기자 2는 “준법”을 선택하게 된다. 경기자 2가 “준법”을 선택하면 범행포기할 경우의 효용은 0, 범행시도(교통방해)할 경우에는(경기자 1 범행 \rightarrow 경기자 2 준법) 효용이 $-M$ 이기 때문에 경기자 1은 범행을 포기하게 된다. 이는 $q^*=0$ 의 믿음과 consistent하게 되며, 균형이 된다.

[균형 3] [$q^*=0$, 경기자 1 범행포기, 경기자 2 위반]

경기자 1이 “범행포기”를 선택한다면, 교통방해 상황에 직면한 경기자 2는 보험사기범의 함정이 아니고 제 3의 차량임을 알기 때문에 $q^*=0$ 이며, 가중평균 사고확률은 $p^*=p$ 이다. 이 경우에 $EU_2(\text{위반}) = -p^* \times (C+B) = -p \times (C+B)$ 이므로 $-N \leq -p \times (C+B)$ 이면 경기자 2의 경우에 $EU_2(\text{준법}) \leq EU_2(\text{위반})$ 이므로 경기자 2는 “위반”을 선택하게 된다. 경기자 2가 “위반”을 선택하면, 경기자 1은 범행포기시 0의 효용, 교통방해시 (1교통방해-2위반) $B-M-L$ 의 효용을 가지게 되므로, 경기자 1은 $B-M-L < 0$ 이면 “범행포기”를 선택하게 된다. 이는 균형이 된다.

이상을 간단히 정리해본다.

[균형 1] [$q^*=q$, 경기자 1 범행시도, 경기자 2 위반], $p^*=q+(1-q)p$

(조건) $-N \leq -[(1-q) \times p + q](C+B)$ & $B-M-L \geq 0$

[균형 2] [$q^*=0$, 경기자 1 범행포기, 경기자 2 준법], $p^*=p$

(조건) $-N > -p \times (C+B)$

[균형 3] [$q^*=0$, 경기자 1 범행포기, 경기자 2 위반], $p^*=p$

(조건) $-N \leq -p \times (C+B)$ & $B-M-L < 0$

이상을 종합하여 정책적 함의를 생각해 보자.

$N < p \times (C+B)$ 이면 ($\Rightarrow B > \frac{N}{p} - C$) 경기자 2는 준법 & 경기자 1은 범행포기하고,

$-N \leq -p \times (C+B)$ 이면 경기자 2는 위반하고,

$B < M+L$ 이면 경기자 1은 “범행포기”를 선택하므로,

$$B > N/p - C \text{ 이면 2는 준법 (따라서 1은 범행포기)} \quad (1)$$

$B \leq N/p - C$ 2는 위반, 그리고

$$B < M+L \text{ 이면 1은 범행포기} \quad (2)$$

$$B \geq M+L \text{ 이면 1은 범행} \quad (3)$$

이제 $N/p - C$ 와 $M+L$ 의 상대적 값에 따른 균형을 고려해 보자

♦경우 1) $N/p - C < M+L$

이 경우에는 $N/p - C < B < M+L$ 이 가능하므로, 경기자 1은 범행을 포기하고, 경기자 2는 위반하지 않는 (이상적인) 균형이 가능하다. 만약에 $B = 1/2F$ 이라면, 경기자 2의 “위반”에 대한 처벌을 $2(N/p - C) < F < 2(M+L)$ 가 되도록 정하면 된다.

◆ 경우 2) $N/p - C \geq M+L$

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 2.1. $B < M+L$: | 경기자 1 범행포기, 경기자 2 위반 |
| 2.2. $M+L \leq B \leq N/p - C$: | 경기자 1 범행, 경기자 2 위반 |
| 2.3. $B > N/p - C$: | 경기자 1 범행, 경기자 2 준법 |

이 경우는 N/p 값이 상당히 큰 경우로, 현재 상황이 이와 가장 유사한 것으로 생각된다. 편도 1차로에서 주차된 차량이 교통을 방해하고 있는 상황이면, 중앙선을 넘어서 운전할 경우에 사고 확률을 감안한 사고관련 비용이 아주 작으며 (운전자는 대부분 교통사고 확률 p 를 거의 0에 가깝게 생각할 것이다) 대신에 준법시의 비용(기대 손실)이 아주 큰 경우이다. 경기자 2는 항상 “위반”을 선택할 것이기 때문에 이 상황에서 중요한 것은 경기자 1이 범행을 포기하도록 하는 것이다. 즉, 교통방해가 발생한 상황에서 대부분의 운전자가 중앙선을 넘어서 운전하는 상황에서는 $B < M+L$ 이 성립하는 경우 2.1에서만 보험사기범죄가 방지된다. 즉, 경기자 1은 항상 위반을 하는 상황에서 보험사기를 방지하기 위해서는 사고가 발생할 경우에 지불하여야 하는 합의금을 줄일 수 있도록 하여야 한다. $B = 1/2F$ 이라면, 경기자 2의 “위반”에 대한 처벌을 낮추어서 $F < 2(M+L)$ 가 되도록 정하면 된다.⁶⁾

보험사기범죄 대책으로 보통 제시되는 것은 보험사기범에 대한 적발노력의 강화, 적발 기술의 고도화, 적발시 처벌비용의 강화 등을 통하여 보험범죄에 대한 기대처벌비용을 높이는 방안이다.⁷⁾ 경기자 2가 합의를 거절하였을 때는 형사사건화 되어 경찰이 개입하게 되어 보험사기에 대한 적발 가능성도 커지게 되며, 따라서 보험사기범에 대한 기대 처벌비용이 커질 수 있다. 그러나 마지막 단계에서 경기자 2의 유인을 살펴보면 $B \leq F$

6) 경기자 2가 “준법”을 선택하기 위한 조건, $B(= 1/2F) > N/p - C$ 을 고려하면 F 를 올려야 한다. 따라서 보험사기범죄 방지와 일반 운전자의 준법에는 기본적인 상충관계(trade-off)가 존재한다. 이런 상충관계가 없다면 현실사회의 문제점이 없어지고, 이상사회가 이미 도래하였을 것이다. 중요한 문제는 이러한 상충관계에서 어떠한 균형을 취하느냐 하는 것이 되며, 이는 사실판단과 가치판단에 의존하게 된다.

7) 이와 관련하여 “보험사기 인지시스템의 적극적인 활용과 관련기관간 역할분담을 통한 보험사기 조사활동 강화”가 제시된다(금감원 보도자료, 2003.4, 2003년도 보험사기 적발 현황). 또한 “... 법개정시 우선 반영되어야 할 사항으로 ‘보험사기 행위에 대한 제재조항’ 및 ‘보험사기조사국의 조사권 부여’, ‘조사자 및 제보자의 면책권 부여’ 등이 포함되어야 한다”고 한다(금감원 2002.1, 보험사기관련 설문조사 결과).

인 이상 (이는 항상 성립함) 항상 굴복·합의하도록 되어있다. 합의하여 경찰이 개입하지도 못한 사건에 대하여 보험사기조사를 하여야만 보험사기범죄의 적발이 용이해지고, 따라서 보험사기범에 대한 기대처벌비용이 높아질 수가 있을 것이다. 그러나 경기자 2가 “굴복”하고 합의금을 지급한 경우에는 보험사기 범죄사기범죄의 적발이 어려울 것이며, 보험사기범에 대한 기대처벌비용(L)은 큰 값이 되기가 힘들 것이다. 따라서 보험사기범이 범행을 포기할 조건인 $B < M + L$ 을 성립하게 하기 위해서는 합의금 값을 낮추어야 한다. 그런데 합의금은 중앙선 침범이라는 불법행위에 대한 형사적 처벌비용(F)을 최대값을 가지며 내생적으로 결정되므로, 처벌비용(F)를 낮춤으로써 합의금이 낮아지게 되며, 이에 따라 보험사기범이 범행을 시도할 유인이 줄어들게 되는 것이다.

사회 정책적 관점에서 볼 때 정책 변수는 중앙선 침범 운전자에 대한 처벌강도인 F, 합의하지 않을 경우 정상적 사고처리로 시 보험사기범의 기대처벌비용인 K, 합의했을 경우 보험사기범의 기대처벌비용인 L의 3가지 변수가 될 것이다. 그런데 중앙선을 침범하는 불법운전을 유발하지 않으면서 보험사기범죄의 발생을 억제하기 위해서는 합의금 수준이 다음의 부등식을 만족시켜야 한다($N/p - C < B < M + L$). 만약 $N/p - C < M + L$ 이 성립하는 경우에는 $B = 1/2 F$ 라면 $2(N/p - C) < F < 2(M + L)$ 이 성립하도록 정책변수인 F값을 조정하면 된다. 그러나 만약 $N/p - C < M + L$ 이 성립하지 않으면 경기자 2는 위반하게 된다. 이 경우에는 $B < M + L$ 이 성립하도록 즉, $F < 2(M + L)$ 이 성립하도록 정책변수인 F값을 작게 조정하는 것이 필요하다.

보험사기범죄의 발생을 억제하기 위해서는 보험사기에 대한 (기회)수사를 강화함으로써 L값을 크게 하는 것이 필요하다. L값을 크게 하는 데에 비용상의 한계가 있을 것이므로, 그에 못지않게 중요한 것은 B를 작게 하는 것인데, 이는 F를 줄임으로써 가능하다. 중앙선 침범 행위에 대한 처벌 강도를 낮춤으로써 보험사기범과 협상게임에 돌입한 운전자에게 너무나 과도한 처벌을 부과하지 않음으로써 협상력을 확보하여 지불하여야 하는 합의금의 값을 낮추고, 그럼으로써 보험사기범이 최초에 범죄를 시행할 유인이 줄어들게 하는 것이다. 그러나 이것의 대가는 일반 운전자의 중앙선 위반 운전이 더 많아질 수 있는 것이다. 보험사기의 감소와 중앙선 침범이라는 법규위반의 2가지 상충관계(trade-off)에서 어떤 위치에 최적을 취하느냐 하는 것은 사회구성원의 비용에 대한 판단에 따라 달라질 수 있을 것이다.⁸⁾

8) 상대적 비용문제에 대한 인식의 차이에 추가하여 국민전체의 교통질서에 대한 시각도 중요하다. “미국에서는 특별히 금지표시가 없는 사거리에서는 차량이 당연히 유틸을 한다. 사거리가 아니더라도 대형차량의 안전에만 지장이 없다면 중앙선을 가로질러 유틸을 하거나 도로 좌측의 상가 주차장에 들어가 버린

IV. 정책적 제언 및 토론

편도 1차선 도로에 (차량 안에 운전자도 없이 불법으로) 주차하고 있는 차량이 교통 방해를 하고 있기 때문에 어쩔 수 없이 중앙선을 넘어서 운행해야하는 경우가 발생한다. 이 경우는 그 사회에서 가장 선량한 사람도 부득이하게 법규를 위반하게 된다.⁹⁾ 이러한 경우에 중앙선 침범이라는 위범에 대한 처벌의 강도가 높은 현행 제도 하에서, 보험사기범은 중앙선을 침범한 운전자와 고의 사고를 일으키고, 상대방이 법규를 위반했다는 약점을 악용하여 높은 합의금을 요구할 수 있다. 이러한 보험사기를 방지하기 위해서는 보험사기범이 범행을 시도할 유인을 제거하는 것이 필요하다. 즉, 대부분의 운전자가 항상 위반을 할 수 밖에 없는 상황에서는, 사고가 발생할 경우에 지불하여야 하는 합의금 -- 보험사기범의 범행을 유발하는 유인 -- 을 줄일 수 있도록 하여야 한다. 이는 운전자의 중앙선 침범이라는 위반에 대한 처벌을 낮춤으로써 달성할 수 있다.

현행제도에서는 중앙선 위반에 대한 처벌이 과다하게 크기 때문에 보험사기범이 범행을 시도할 정도의 고액의 합의금을 확보할 수 있으며, 또한 공식적인 사건처리가 되지 않기 때문에 보험사기 적발도 힘들어지게 된다. 따라서 보험사기범에 대한 처벌강화/적발확률 증대도 중요하지만¹⁰⁾, 이보다 더 중요한 것은 중앙선 침범에 대하여 현재와 같이 강한 처벌로 보험사기범의 피해자의 협상력을 과도하게 약화시키지 말고, 오히려 처벌을 낮추는 것이다.¹¹⁾¹²⁾

다. 한국에서는 특별히 허용 표시가 없는 곳에서 유턴을 하면 그곳이 사거리여서 중앙선이 그어져 있지 않은 지점이라도 단속을 당한다(임영철, 2002).” (1)일반적인 금지상태를 당연한 것으로 간주하고 특별사유가 있을 경우에만 특정행위를 허용하는 것’과, (2)일반적인 허용상태를 당연한 것으로 간주하고, 특별사유가 있는 경우에 특정 행위를 금지하는 것’ 2가지 관점 중 어떤 것이 더 바람직하다고 인식하느냐에 따라서도 바람직한 방향에 대한 평가가 다를 것이다.

이는 또한 실질적으로 거의 대부분의 사람이 지킬 수 없는 법규를 폐지/개정하지 않고 유지하고 있는 문제와도 관련된다. 지킬 수 없는 실증 법규는 법규집행과 관련된 (깡자루를 쥌) 사람이 가지고 있는 (대부분의 사람에게 영향력을 행사할 수 있는) 훌륭한 무기가 되는 것이다. 이런 이유로 우리나라에서 “표적수사”, “정치보복”, “희생양” 등의 용어가 난무하게 된다고 할 것이다.

- 9) 이 경우에 편도 1차선에 불법으로 주차한 운전자를 처벌하는 방안을 도입하여야 한다. 이에 대하여는 본 연구자가 추가적으로 개선안을 마련할 연구를 구상중이다.
- 10) 경찰과 보험회사의 능력증가로 인한 보험사기범의 기대처벌비용(L) 증대는 당연히 중요하며, 적발건수가 증대되는 현실을 보면 이에 많은 개선이 이루어졌음을 알 수 있다. 많은 비용의 증대 없이 이를 달성할 수 있다면, 보험사기범죄는 대부분 사라질 것이다. 그러나 문제는 비용이다. 따라서 논문에서 제안하는 조치와의 병행이 필요하다.
- 11) 처벌수준의 감소는 중앙선 침범이라는 교통법규 위반행위에 대한 현재의 형사처벌을 민사상 처리로 전환하는 것이 하나의 방안이 될 것이다. 사고가 발생할 경우에 민사적인 손해 발생액과 약간의 위자료만을 보상하게 하고, 추가적인 형사처벌을 부과하지 않도록 개선한다. 그러나 이 방안은 법조인의 수입 문제와도 관련이 있기 때문에 이 방안의 도입에는 저항이 예상된다.

물론 여기에는 보험사기범죄의 발생을 억제하는 긍정적인 효과와 정상적인 경우의 불법 중앙선 침범 행위가 증대하는 부정적인 효과가 있을 것이다. 사회적인 차원에서 부정적 효과와 긍정적 효과 어느 것이 더 중요하다고 판단하느냐에 따라 정책판단이 달라질 것이다. 우리나라의 현재상황에서 대부분의 사람이 불가피하게 위반하게 되는 법규위반 행위에 대한 처벌수준이 사회적 최적보다 과다하게 높은 분야가 있을 것으로 생각된다. 이러한 행위에 대해서는 처벌강화보다는 오히려 처벌수준을 낮추는 것이 더 바람직할 것이다.¹³⁾ 사회 각 분야에서 과다 처벌 때문에 그 부작용이 더 큰 분야를 파악하여 법규개정노력을 하는 것이 필요할 것이다.

<표 1> Panel A. 보험사기 적발 현황: 유형별 연도별 건수 (단위 : 건%, 백만원)

구 분	2000년	2001년	2002년	2003년
고의 보험사고	296 (6.3)	585 (10.2)	486 (8.4)	1,271 (13.6)
보험사고 가공	152 (3.2)	315 (5.5)	302 (5.2)	619 (6.6)
보험사고 피해 과장	222 (4.7)	467 (8.1)	410 (7.1)	884 (9.5)
사고발생후 보험 가입	1,017 (21.5)	845 (14.7)	818 (14.2)	1,156 (12.4)
운전자 바꿔치기	2,036 (43.1)	2,452 (42.7)	2,637 (45.8)	3,091 (33.2)
사고차량 바꿔치기	766 (16.2)	526 (9.1)	559 (9.7)	737 (7.9)
기 타	237 (5.0)	559 (9.7)	545 (9.5)	1,557 (16.7)
합계 (건수)	4,726 (100)	5,749 (100)	5,757 (100)	9,315 (100)
합계 (금액, 백만원)	31,421	40,440	41,132	60,605

12) 위법행위에 대한 처벌수위를 낮추어야 오히려 사회적으로 바람직한 결과를 가져올 수 있는 다른 하나의 사례는 범칙자와 범집행자간의 뇌물수수인 경우이다. 이 경우에도 최초 범규위반에 대한 처벌수위가 높을수록 뇌물수수행위(부패)가 심해지는 부작용이 발생하기 때문에, 처벌수위를 적절하게 조절하는 것이 사회적으로 바람직하게 된다(양채열, 2006).

13) 본 논문의 주장은 (모든)중대법규위반 사고에 대한 처벌수위를 완화하자는 것이 아니다. 편도 1차선 도로에 (불법)주차하고 있는 차량 때문에 교통방해가 발생한 상황에서 어쩔 수 없이 중앙선을 넘어서 운행해야 하는 경우처럼, 즉 그 사회에서 가장 선량한 사람도 조금만 부주의하면 부득이하게 법규를 위반하여야 하는 상황에 대하여는 그 처벌을 너무 높게 하지는 말자는 것이다. 그러나 음주운전 등의 경우에는 -- 운전자 본인의 자발적 선택이기 때문에 -- 합동단속 등을 통한 법적인 처벌 강화는 물론이고, 교육 등을 통하여 음주 운전자에 대한 윤리적 제재를 병행하여 처벌의 실효성을 높여야 할 것이다. 이 점에서 “교통사고처리특례법이 선의의 운전자를 보호하려는 당초의 취지를 벗어나 금전 만능주의와 인명경시 풍조...등 부정적인 영향을 초래하고 사고 증가로 인한 사회적 비용을 확대하는 요인이 되고 있다”고 지적하며 ... “교통사고 처리의 형평성, 효율성과 함께 난폭운전자 규제와 교통사고 예방효과를 동시에 거둘 수 있는 제도적 방안을 강구해 나가야” 한다는 ‘녹색교통’의 교통사고처리특례법 개정운동의 취지에 동참한다(www.greentransport.org).

<표 1> Panel B. 보험사기 적발 현황: 유형별 연도별 금액 (단위 : 백만원, %)

구 분	2000년	2001년	2002년	2003년
고의보험 사고	6,162 (19.6)	10,815 (26.7)	11,298 (27.5)	10,648 (17.6)
보험사고 가공	1,180 (3.7)	2,085 (5.2)	3,638 (8.8)	8,020 (13.2)
보험사고 피해과장	2,992 (9.5)	4,256 (10.5)	3,773 (9.2)	10,462 (17.3)
사고발생후 보험가입	4,357 (13.9)	4,045 (10.0)	2,824 (6.9)	4,872 (8.0)
운전자 바꿔치기	10,210 (32.5)	11,685 (28.9)	11,363 (27.6)	13,593 (22.4)
사고차량 바꿔치기	3,291 (10.5)	3,371 (8.3)	2,983 (7.3)	3,694 (6.1)
기 타	3,229 (10.3)	4,183 (10.4)	5,253 (12.8)	9,336 (15.4)
합 계	31,421 (100)	40,440 (100)	41,132 (100.)	60,605 (100)

자료: 2003년도 보험사기 적발 현황 (금융감독원보도자료, 2004.3), ()는 구성비.

참 고 문 헌

- 금융감독원, “2003년도 보험사기 적발 현황”, 2003.
- 금융감독원, “보험사기관련 설문조사 결과”, 2002.
- 양채열, “자동차보험 보상시 과실상계율에 관한 연구 : chicken game의 응용”, 경영학 연구, 제26권 제4호, 1997, 839-849.
- 양채열, “범칙자와 법집행자간의 전략적 행동(뇌물)을 고려한 적정 처벌강도에 관한 연구”, 한국행정학보, 40권 1호, 2006, 91-105.
- 이경주, “보험사기의 구조에 관한 이론적 연구”, 보험학회지, 63권, 2002, 54-75.
- 이윤호, “보험사기에 대한 수사권 문제와 최적제재에 관한 연구”, 보험학회지, 61권, 2002, 100-116.
- 임영철, 대통령의 나라에서 국민의 나라로, 창해, 2002.
- Binmore, Ken, Game Theory and the Social Contract, MIT Press, 1994.
- Rasmusen, Eric, Games and Information : An Introduction to Game Theory. New York, NY : Basil Blackwell, 1989.

An Analysis of Insurance Crimes: The Case of Blackmail in Automobile Accidents

Chae-Yeol Yang*

<abstract>

This paper analyzes insurance crimes using a game theoretic model. In blackmailing cases involving automobile accidents, insurance criminals deliberately induce innocent drivers(victims) to commit a moving violation such as crossing over the center dividing yellow line, and collide with the victims. After the collision, the criminals and the victims effectively engage in a bargaining game over the amount of the settlement for the damage. Because the penalty for that kind of moving violation is very severe (even criminally prosecuted), the victims do not have much bargaining power. Exploiting the weak bargaining power of the victims, the criminals demand and receive huge compensation (including settlement) from the victims.

In the model, it is shown that under the current law agents have perverse incentives leading to insurance crimes. The criminals have incentive to induce car collisions and extract huge settlement from the victims. Based on the analysis, it is suggested that lowering the severity of penalty for certain kind of violation may be needed to prevent insurance crimes, in addition to increasing the crime investigation activities and strengthening punishment for insurance criminals.

Keywords : Insurance crime, Settlement, Bargaining power

* Associate professor of Finance, College of business administration, Chonnam National University.