



## 코로나19가 자동차보험에 미친 영향 분석

전용식 선임연구위원

### 요약

- 최근 손해율이 낮아지면서 코로나19의 자동차보험에 대한 영향에 관심이 커지고 있는데, 본고에서는 사고 발생률과 사고 건당 보험금, 계약 건당 보험금을 분석하여 향후 손해율의 방향성을 검토함
  - 2021년 1~9월까지 손해율은 79.4%로 전년도 같은 기간 85.0%에 비해 5.6%p 하락하였는데, 자동차 운행 감소로 인해 사고 발생률이 낮아진 점이 주요한 원인으로 보임
  - 손해율 하락의 원인을 사고 발생률이라고 보기 때문에 코로나19의 영향에 따라 손해율의 방향이 달라질 것으로 보는 견해가 다수임
- 사고 발생률은 코로나19 이후 과거 3년 평균보다 더 낮아졌으나, 이 추세가 지속될지는 불투명함
  - 2012년 이후 자동차 대당 1일 평균 주행거리는 감소하고 있고 코로나19 이후 감소세가 확대됨
  - 2020년 이후 사고 발생률 하락 폭은 2016년 이후 최대 수준인데, 2021년 상반기 대인·대물배상 사고 발생률은 과거 3년 평균보다 5.64%, 10.73% 낮은 수준임
  - 코로나19 초기와 다르게 차량 운행 빈도가 높아질 수도 있고, 차량 운행 빈도가 낮아져도 대인배상 사고 발생률은 높아질 수 있음
- 사고 건당 보험금은 코로나19 확산이 시작된 2020년에도 증가세가 지속되고 있는데 대물배상의 경우 외산차 비중 확대, 대인배상의 경우 1인당 진료비 증가가 주요 원인으로 보임
  - 2000년부터 2012년까지 대물배상 사고 건당 보험금 증가율은 평균 3.5%, 대인배상 사고 건당 보험금 증가율은 -3.1%였으나 2013년부터 2021년 상반기까지는 대물배상 5.5%, 대인배상 4.2%로 확대됨
  - 사고 건당 보험금의 경우 2020년 대물배상은 173만 원, 대인배상은 442만 원으로 전년 대비 9.1%, 11.0% 증가하였고 2021년 상반기에도 대물배상, 대인배상 각각 2.5%, 0.5% 증가함
- 대인배상을 중심으로 계약 건당 보험금 증가세가 지속될 것으로 보여 손해율은 높아질 것으로 보임
  - 대인배상 사고 건당 대인배상 보험금 증가세는 도덕적 해이 심화로, 대물배상 사고 건당 보험금 증가세는 공급망 불안과 물가상승으로 확대될 것으로 보임
  - 대인 및 대물배상 계약 건당 보험금과 손해율의 상관계수는 0.598임
- 코로나19와 이로 인한 경제·사회의 불확실성 확대로 당분간 자동차보험 손해율은 상승 추세 속에서 변동성이 확대될 것으로 예상됨
  - 물가상승으로 인한 사고 건당 보험금 상승세는 지속되고, 경기 부진에 따른 보상 유인 확대로 대인배상 사고 발생률(보험금 청구 빈도)의 변동성이 확대될 것으로 보임



## 1. 검토배경

- 2020년 코로나19 확산은 우리 경제·사회에 큰 변화를 가져왔는데, 특히 경제주체의 활동성 위축은 자동차보험에도 변화를 가져옴
  - 코로나19 변이바이러스의 등장과 경제 불확실성 확대, 공급망 불안에 따른 물가상승과 통화정책에 대한 불확실성이 확대되고 있음
  - 경제활동 위축으로 자동차 운행이 줄어들어 사고 발생률(사고빈도)은 줄어들었지만, 대인배상 사고 발생률은 변동성이 크고 사고 건당 보험금(사고심도)의 상승 추세는 지속되고 있어 자동차보험의 불확실성이 커질 수 있음
- 이러한 변화의 하나는 2021년 9월까지의 손해율 하락인데, 향후 손해율에 대한 전망은 불투명함
  - 2021년 1~9월까지 손해율은 79.4%로 전년도 같은 기간 85.0%에 비해 5.6%p 하락하였는데, 자동차 운행 감소로 인해 사고 발생률이 낮아진 점이 주요한 원인으로 보임
    - 사고 발생률이 낮은 수준을 유지할지는 예측하기는 어려운데, 이는 자동차 운행 빈도와 자동차 사고 운전자의 보험금 청구 의사결정과 관련이 있기 때문임
  - 경제 활동성 위축과 공급망 불안으로 인한 실업률 상승은 사고빈도와 심도에 영향을 미침
    - 실업률, 휘발유 판매량 등이 자동차 사고 사망자 수와 밀접한 관계가 있다는 학술연구<sup>1)</sup>와 경기 침체기에 자동차 운행이 줄고 자동차 사고 사망자 수가 줄어든다는 보고서도 제시됨<sup>2)</sup>
  - 영국 자동차보험의 2020년 수익성이 팬데믹의 영향으로 개선되었지만 2021년은 악화될 것이라는 전망이 제시되었고, 미국 S&P Global은 2020년 미국 자동차보험 손해율이 66.3%로 전년 75.5%에 비해 크게 개선되었지만 2021년 75.5%, 2022년 76.0%, 2023년 76.4%로 높아질 것으로 전망함<sup>3)</sup>
- 본고에서는 코로나19가 자동차보험에 미친 영향을 대인 및 대물배상 사고 발생률, 사고 건당 보험금, 계약 건당 보험금(Burning cost) 등을 중심으로 분석하고 손해율의 방향성을 검토함<sup>4)</sup>
  - 배상책임에 국한한 이유는 사회적 비용의 영향을 중심으로 분석하고자 함이고, 손해율은 손해액 대비 보험료의 비율로 보험료 관련 정책이 영향을 미치기 때문에 비용 측면의 계약 건당 보험금을 분석함
    - 손해율과 대인 및 대물배상 계약 건당 보험금의 상관계수는 0.598임

1) Haque, M.O.(1993. 6), "Unemployment and Road Fatalities", *Int'l Journal of Transport Economics*, Vol.20, No.2, pp. 175~195

2) McKinsey&Company(2020. 4. 22), "How the coronavirus could change US personal auto insurance"

3) Ernst&Young(2020. 11. 23), "UK Motor Insurance Market to record profit in 2020 due to COVID-19 lockdowns - but loss expected in 2021"; S&P Global(2021. 9. 30), "2021 US Auto Insurance Market Report"

4) 자동차보험 계약 건당 보험금(Burning cost)은 사고 발생률에 사고 심도를 곱한 금액으로 계약자들이 부담하는 비용임. 사고 발생률은 사고년도 기준으로 보험금 청구 건수를 평균 유효대수(계약 건수)로 나눈 값임



## 2. 코로나19와 경제 활동성

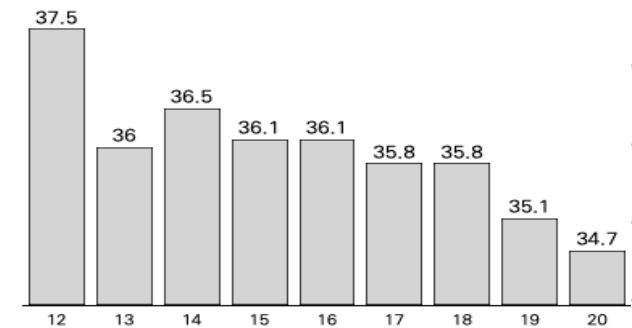
○ 2020년 2월부터 코로나19 확진자가 증가하기 시작하고 델타, 오미크론 등의 변이가 등장하면서 코로나19 팬데믹이 지속되고 있음

○ 자동차 1대당 1일 평균 운행거리와 휘발유 자동차 1대당 연료 소비량 감소폭이 2020년 확대됨

- 2012년 이후 승용차 1일 평균 주행거리는 휘발유 소비량과 유사하게 2012년 37.5km에서 2019년 35.1km로, 코로나19가 확대된 2020년에는 34.7km로 감소함
- 2020년 휘발유 자동차 1대당 연료 소비량은 2019년에 비해 5.8% 감소하였음
  - 2021년 8월 기준으로 등록된 자동차 2,474만 대 가운데 휘발유 차량의 비중은 47%, 경유 차량 비중은 40%임

〈그림 1〉 자동차 1대당 1일 평균 주행거리

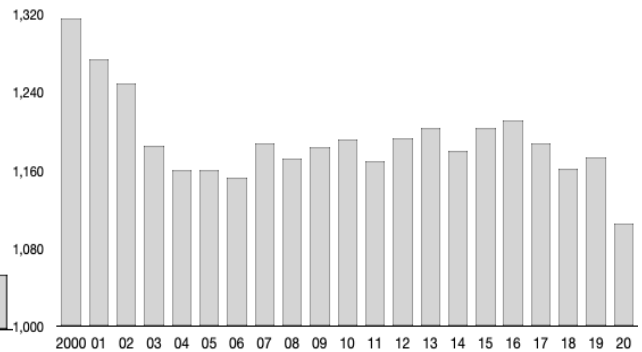
(단위: km)



자료: 통계청

〈그림 2〉 휘발유 자동차 1대당 연료 소비량

(단위: 리터)



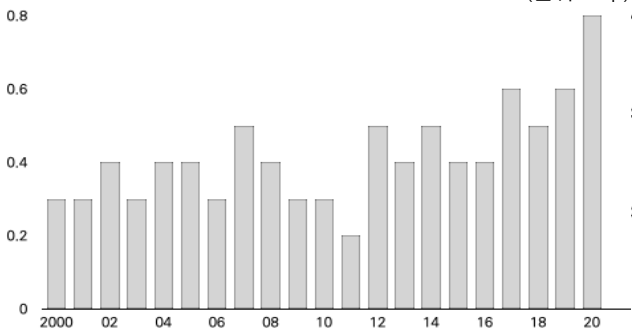
자료: 에너지경제연구원

○ 인구 고령화는 가속화되고 있으며 코로나19로 실업률 상승폭은 확대됨

- 실업률은 2018년 3.8%에서 2020년 3.9%, 2021년 상반기 4.05%로 높아짐

〈그림 3〉 65세 이상 인구 비중 전기 대비 증감

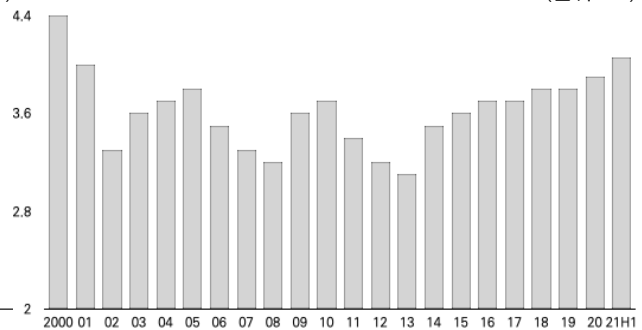
(단위: %p)



자료: 한국은행

〈그림 4〉 실업률

(단위: %)



자료: 한국은행

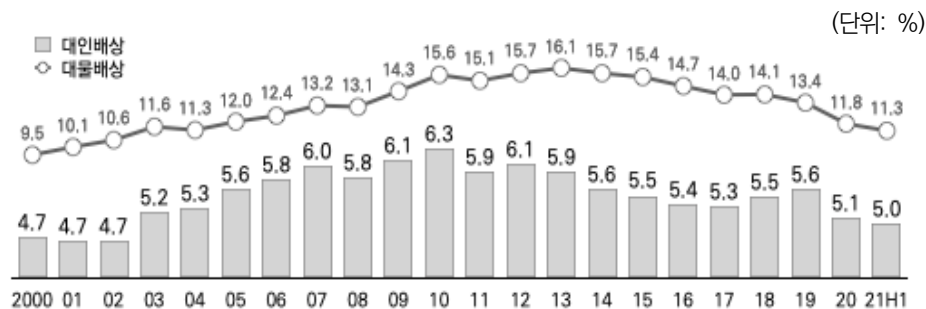


### 3. 자동차보험에 대한 영향

○ 사고 발생률은 2010년을 전후로 하락하고 있는데, 코로나19가 시작된 2020년 이후 큰 폭으로 하락함

- 대인배상 사고 발생률은 대물배상과 다르게 2012년부터 2017년까지 계속 하락하였으나 2018년과 2019년 상승한 후, 2020년부터 2021년 상반기까지 하락하고 있음

〈그림 5〉 사고 발생률 추이



자료: 보험개발원

○ 2020년 이후 사고 발생률 하락폭은 2016년 이후 최대폭인데, 2021년 상반기 대인·대물배상 사고 발생률은 과거 3년 평균보다 5.64%, 10.73% 낮은 수준임

〈표 1〉 2016년 이후 사고 발생률의 추세 대비 증감률

(단위: %)

| 구분   | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020   | 2021H1 |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 대인배상 | -4.36 | -2.60 | 1.51  | 3.09  | -5.04  | -5.64  |
| 대물배상 | -4.92 | -6.13 | -3.32 | -4.43 | -11.29 | -10.73 |

주: 변수의 추세는 현재부터 과거 3년까지 이동평균 값이며, 추세 대비=100x(대인(물)배상/대인(물)배상 추세-1)로 정의함

자료: 보험개발원

○ 사고 건당 보험금은 코로나19 확산이 시작된 2020년에도 증가하고 있는데 대물배상의 경우 외산차 비중 확대, 대인배상의 경우 1인당 진료비 증가가 원인으로 보임(〈그림 6〉 참조)

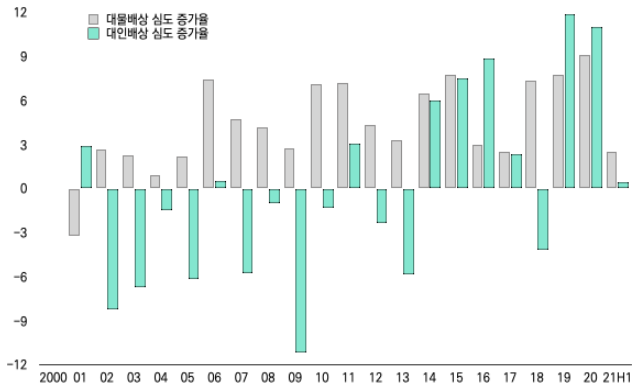
- 2020년 대물배상은 173만 원, 대인배상은 442만 원으로 전년 대비 9.1%, 11.0% 증가하였고, 2021년 상반기에도 2.5%, 0.5% 증가함
- 2000년부터 2012년까지 대물배상 사고 건당 보험금 증가율은 평균 3.5%, 대인배상 사고 건당 보험금 증가율은 -3.1%였으나 2013년부터 2021년 상반기까지는 대물배상 5.5%, 대인배상 4.2%로 확대됨
- 수리비 기준으로 외산차 비중은 2012년 17.2%였으나 2020년 33%로 늘어났고, 1인당 진료비는 2015년 78만 원에서 2019년 94만 원으로 연평균 4.8% 증가함

○ 사고 건당 보험금은 활동성이 줄어들수록, 실업률과 65세 이상 인구 비중이 확대될수록 커지는 경향이 있는데 (〈표 2〉 참조), 이는 경기 악화로 인해 보상유인이 확대되기 때문으로 보임

- 2012년 이후 사고 건당 보험금과 자동차 휘발유 소비량과는 음의 상관관계를, 실업률과 65세 이상 인구 비중과는 양의 상관관계를 갖는 것으로 나타남

〈그림 6〉 대인 및 대물배상 사고 건당 보험금 증가율

(단위: %)



자료: 보험개발원

〈표 2〉 사고 건당 보험금과 주요 변수의 상관계수

2012년 1/4분기부터 2021년 2/4분기까지

| 구분                    | 대인배상                  | 대물배상                 |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| 휘발유 자동차 1대당<br>연료 소비량 | -0.4622<br>(-0.0158 ) | -0.4429<br>(0.0605)  |
| 실업률                   | 0.7743<br>(0.4014)    | 0.8222<br>(-0.3375 ) |
| 65세 이상 인구 비중          | 0.9813<br>(-0.9398 )  | 0.9829<br>(0.8798)   |

주: 괄호 안은 2000년 1/4분기부터 2011년 4/4분기까지의 상관계수임

자료: 보험개발원

○ 계약 건당 보험금은 코로나19 이후 감소하고 있지만, 추세 대비 높거나 유사한 수준임(〈표 3〉 참조)

- 코로나19 이후 2020년, 2021년 상반기 대물배상 계약 건당 보험금은 추세와 유사하거나 낮은 수준이지만, 대인배상 계약자 부담 보험금은 과거 3년 평균 수준 대비 7.3%, 2.6% 높은 수준임
- 2021년 상반기 계약 건당 보험금은 42만 2천 원으로 2020년 대비 1.8% 감소했지만 2016년 39만 원 대비 연평균 1.6% 증가함

〈표 3〉 2016년 이후 계약자 부담 보험금 추세와 차이

(단위: 천 원, %)

|      | 구분        | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021H1 |
|------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 대인배상 | 계약 건당 보험금 | 194.0 | 196.6 | 195.2 | 222.9 | 225.4 | 221.9  |
|      | 추세 대비     | 7.2%  | 5.2%  | 1.6%  | 10.3% | 7.3%  | 2.6%   |
| 대물배상 | 계약 건당 보험금 | 196.3 | 192.1 | 206.8 | 212.9 | 204.7 | 200.3  |
|      | 추세 대비     | 2.5%  | -1.0% | 4.1%  | 5.4%  | 0.3%  | -2.8%  |
| 합계   | 계약 건당 보험금 | 390.3 | 388.7 | 402.0 | 435.8 | 430.0 | 422.2  |
|      | 추세 대비     | 4.8%  | 2.0%  | 2.8%  | 7.8%  | 3.8%  | -0.1%  |

주: 변수의 추세는 현재부터 과거 3년까지 이동평균 값이며, 추세 대비=100x(대인(물)배상/대인(물)배상 추세-1)로 정의함

자료: 보험개발원; 저자 계산



## 4. 전망과 시사점

- 코로나19 확산으로 차량 운행 빈도가 줄어들고 사고 발생률은 낮아졌지만, 이런 추세가 지속될지는 불투명함
  - 2020년과 2021년 상반기 대인배상 사고 발생률은 과거 3년 평균보다 낮아졌고, 이로 인해 손해율이 하락한 것으로 보임
  - 코로나19 초기와 다르게 차량 운행 빈도가 높아질 수도 있고 차량 운행 빈도가 낮아져도 대인배상 사고 발생률은 높아질 수 있음
    - 휘발유 자동차 1대당 연료 소비량이 줄었던 2017년부터 2019년까지 기간 중 2018년과 2019년 대인배상 사고 발생률은 높아짐
- 사고 건당 보험금 증가 추세는 대인 및 대물배상에서 모두 지속될 것으로 전망됨
  - 코로나19로 인한 공급망 불안과 물가상승으로 대물배상 사고 건당 보험금 증가세는 확대되고 있음
    - 2021년 12월 이후 차량 수리 관련 시간당 공임이 조정되었고 부품가격 상승세는 연평균 4.3%를 기록함
  - 대인배상 사고 건당 보험금 증가세는 도덕적 해이로 인해 가속화되고 있는 것으로 보임
    - 2019년 자동차보험 경상환자 과잉진료 규모는 진료비의 62%로 추정되는데, 2021년 상반기까지 도덕적 해이를 보여주는 대인배상 청구율, 경상환자 1인당 진료비, 중상해 환자 진료비 대비 경상환자 진료비 비율 지표가 높아진 것을 보면 과잉진료 규모는 확대된 것으로 보임<sup>5)</sup>

〈표 4〉 2016년 이후 자동차보험 도덕적 해이 관련 지표의 추이

(단위: %, 천 원)

| 구분                   | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021H1 |
|----------------------|------|------|------|------|------|--------|
| 대인배상 청구율             | 36.4 | 37.8 | 39.0 | 41.7 | 43.1 | 44.2   |
| 경상환자 1인당 진료비         | 465  | 507  | 565  | 644  | 750  | -      |
| 경상 환자 진료비/중상해 환자 진료비 | 2.15 | 2.12 | 3.03 | 3.40 | 3.35 | -      |

자료: 보험개발원

- 계약 건당 보험금 증가세가 대인배상을 중심으로 지속될 것으로 보여 손해율은 높아질 것으로 전망됨
  - 사고 건당 보험금 증가세가 지속되고 대인배상 사고 발생률은 추세보다 낮아진 이후 다시 상승하는 경향이 있어, 대인배상 계약 건당 보험금 증가세는 지속될 것으로 보임
- 코로나19와 이로 인한 경제·사회의 불확실성 확대로 당분간 자동차보험 손해율은 상승 추세 속에서 변동성이 확대되는 모습일 것으로 예상됨

5) 대인배상 청구율은 자동차 사고 가운데 대인배상이 수반된 사고의 비율임. 자세한 내용은 전용식(2021), 「자동차보험 경상환자 과잉진료 규모와 제도개선 방향」, 『CEO 브리프』와 전용식(2021), 「주요국 자동차보험 대인배상 보험금 비교」, 『KIRI 리포트』를 참조하길 바람