



대한민국법원 QR코드

춘천지방법원 강릉지원

제 2 민 사 부

판 결

사 건 2023가합30051 손해배상(자)

원 고 1. 최애숙

강릉시 하슬라로232번길 22-10, 3층(교동)

2. 이상훈

3. 정숙기

원고 2, 3의 주소 강릉시 화부산로99번길 12, 101동 206호(교동, 강릉교동롯데캐슬1단지)

원고들 소송대리인 변호사 하종선, 조형수

피 고 케이지모빌리티 주식회사(변경 전 : 쌍용자동차 주식회사)

평택시 동삭로 455-12(칠피동)

대표이사 박재선, 정용원

소송대리인 법무법인(유한) 율촌

담당변호사 강준모, 김익현, 유병수, 권효진

변 론 종 결 2025. 3. 11.

판 결 선 고 2025. 5. 13.

주 문

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



1. 원고들의 청구를 모두 기각한다.
2. 소송비용은 원고들이 부담한다.

청 구 취 지

피고는 원고 최애숙에게 267,403,254원, 원고 이상훈, 정숙기에게 각 323,529,968원 및 위 각 돈에 대하여 2022. 12. 6.부터 이 사건 소장부분 송달일까지는 연 5%, 그 다음 날부터 다 갚는 날까지는 연 12%의 각 비율로 계산한 돈을 지급하라.

이 유

1. 기초사실

가. 당사자들의 지위 등

1) 원고 최애숙은 2018년식 티볼리 에어 승용차(자동차등록번호 45가7512, 최초등록일 2017. 11. 5., 이하 '이 사건 자동차'라 한다)의 소유자이고, 피고는 각종 자동차 및 동 부분품의 제조판매업 등을 목적으로 하는 회사로서 위 자동차를 제조하여 판매한 자이다.

2) 원고 이상훈, 정숙기는 부부이고, 망 이도현은 그들 사이의 자녀이며, 원고 최애숙은 망 이도현의 할머니이다.

나. 이 사건 사고의 발생

1) 사고 발생의 요지

원고 최애숙은 2022. 12. 6. 15:52경 손자인 망 이도현을 태우고 이 사건 자동차를 운전하여 강릉시 회산동 소재 이디야커피 앞 교차로(이하 '이 사건 교차로'라 한다)

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



에서 신호대기 중이던 흰색 기아 모닝 차량(이하 '모닝 차량'이라 한다)을 추돌하고 계속 진행하여 회산교를 지나 국도 35호선을 가로질러 중앙분리화단과 전신주를 차례로 추돌한 후 강릉시 경강로 1843 인근 굴다리에 전도되는 사고가 발생하였다(이하 '이 사건 사고'라 한다). 이로 인하여 원고 최애숙은 십이지장 파열 등 상해를 입었고, 망이도현은 사망하였으며, 이 사건 자동차는 멸실되었다.

2) 사고 당시 이 사건 자동차의 주행 상황 등

① 이 사건 자동차는 강릉시 회산동 소재 힐스테이트강릉아파트 앞 도로를 지나 적색신호에 따라 감속하여 서희스타힐스리버파크아파트 앞 교차로에서 잠시 대기하였다가 녹색신호로 바뀌자 다시 출발하여 회산교 방향으로 좌회전하였다. ② 이 사건 자동차는 40km/h 내외의 속도로 도로를 따라 직진하다가 갑자기 높은 회전수의 굉음성 엔진구동음을 내면서(갑 제6-1호증 블랙박스 영상 00:03.7890, 이하 '블랙박스 영상'이라 한다) 바닥에 액체를 분출하였으며(블랙박스 영상 00:04), 이후 굉음성 엔진구동음이 감소하고 '띠디디디'하는 경고음을 울리면서(블랙박스 영상 00:08) 이 사건 자동차의 전면부로 모닝 차량의 후면부를 46km/h의 속도로 추돌하였다(이하 '1차 추돌'이라 한다, 블랙박스 영상 00:09). ③ 이 사건 자동차는 1차 추돌로 인하여 전면부가 심하게 파손되었고, 하얀 연기가 다량 발생하고 바닥에 액체를 떨어뜨리는 상태로 다시 속도를 높여 주행하였으며(블랙박스 영상 00:11), 원고 최애숙은 '아이구 이게 왜 안 돼!', '어, 불이 난다'라고 말하였다(블랙박스 영상 00:12~00:14). ④ 이 사건 자동차는 회산교 앞 교차로에서 신호대기 중이던 전방 차량들을 피해 중앙선을 침범하여 반대 차로로 들어섰다가 다시 주행 차로로 돌아와 위 교차로를 지난 후(블랙박스 영상 약 00:19) 높은 속도를 유지한 채 계속해서 도로를 따라 주행하여 회산교에 진입하였다(블랙박스

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



영상 00:20). ⑤ 이 사건 자동차가 회산교를 건널 때 원고 최애숙은 '이게 안 돼!'라고 말하였고(갑 제6-2호증 블랙박스 영상 00:00), 이후 편도 1차선 도로에 진입하여 설악꽃농원과 그 맞은편의 월드카워시 세차장 앞을 지날 무렵 전방에 주행 중이던 폭스바겐 차량을 우측으로 추월한 후 계속해서 직진하였다. ⑥ 이후 국도 35호선을 가로질러 중앙분리화단을 추돌하고(이하 '2차 추돌'이라 한다) 튀어 올라 도로 건너편에 설치된 전신주를 추돌한 후 굴다리로 전도되었다(이하 '3차 추돌'이라 한다). ⑦ 이 사건 자동차가 모닝 차량을 추돌한 후 굴다리에 전도되기까지의 총 거리는 약 640m이고, 회산교를 지난 후 비교적 평탄한 직진 구간이다가 국도 35호선에 진입할 무렵으로 최종 지점으로부터 약 31.8~63.3m 구간에 약 10% 내외의 오르막 경사도로가 설치되어 있다.

다. 이 사건 관련 자동차 구성 및 기능 등

1) 엔진전자제어장치

엔진전자제어장치(Engine Control Unit, 이하 'ECU'라 한다)는 자동차 엔진의 내부 동작을 제어하는 전자제어장치를 말한다.

2) 고급운전자보조시스템(Advanced Driver Assistance System, 이하 'ADAS'라 한다)

다) 관련 기능들

가) 자동긴급제동장치(Autonomous Emergency Braking system, 이하 'AEB'라 한다)는 전방에 있는 차량, 보행자, 자전거, 오토바이, 커다란 동물 등과의 충돌이 급박한데 운전자가 브레이크를 밟지 않는 경우에 차량이 시각(계기판에 충돌 임박 표시), 청각(강한 경고음) 경고를 하고 스스로 브레이크를 밟아 정지시키는 기능으로, 이 사건 자동차에는 긴급제동보조시스템(AEBS)이라는 이름으로 탑재되어 있다.

나) 가속제압장치(Acceleration Suppression System, 이하 'ASS'라 한다)는 가속



페달의 비정상적인 작동을 파악하여 가속을 제어하는 기능인데, 이 사건 자동차에는 위 기능이 탑재되어 있지 않다.

3) 브레이크 오버라이드 시스템(Brake Override System, 이하 'BOS'라 한다)

제동신호와 가속신호가 동시에 ECU로 입력되면, 가속신호는 무시되고 제동신호가 우선으로 입력되어 제동을 기능하게 하는 시스템이고, 이 사건 자동차에는 위 기능이 탑재되어 있다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1, 2, 4, 6, 14, 40호증(가지번호 있는 것은 가지번호 포함, 이하 같다), 을 제1, 6호증의 각 기재, 감정인 박승범, 김호식에 대한 각 감정촉탁결과, 변론 전체의 취지(피고는 국립과학수사연구원에 감정서, EDR기록자료 등에 대한 문서송부촉탁을 신청하여 2023. 8. 24. 그 회신결과를 송부 받았지만 이를 서증으로 제출하지 않았다. 다만 원고들과 피고는 각 준비서면에서 위 문서들을 여러 차례 인용하고 있는바, 이를 변론 전체의 취지로 반영한다.)

2. 원고들의 주장

가. 제조물 책임법에 기한 손해배상책임 주장

원고 최애숙이 이 사건 자동차를 정상적인 방법으로 사용하고 있는 상태에서 아래와 같은 이 사건 자동차의 결함으로 인하여 이 사건 사고가 발생하였는데, 이는 피고의 실질적 지배영역에서 초래된 것으로 위 결함이 없이는 이 사건 사고가 통상적으로 발생할 수 없다는 점이 명백하므로 제조물책임법 제3조의2에 따라 위 결함으로 인한 손해발생 사실이 추정된다. 또한 원고 최애숙의 페달 오조작 등 다른 원인으로 인하여 이 사건 사고가 발생한 것이 아니기 때문에 피고는 제조물책임법 제3조에 따라 원고들에게 이 사건 사고로 인한 손해를 배상할 의무가 있다.

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



① 이 사건 자동차의 ECU 소프트웨어 결함으로 인하여 ECU가 원고 최애숙의 의도나 동작의 개입 없이 엔진·변속기 등 구동장치에 자동차의 속도를 급속히 증가시키는 가속명령을 내림으로써 스스로 급가속하여 이 사건 자동차를 고속으로 주행하게 하였다(ECU 소프트웨어 결함).

② 위와 같은 급발진(이하 '급발진'이란 용어는 '불상의 이유로 자동변속장치를 장착한 자동차의 구동력이 제동력을 초과하여 운전자가 자동차의 급가속 운동을 제어할 수 없는 상태'를 의미하는 용어로 사용한다) 상황에서 AEB 기능이 작동하지 않아 1, 2차 추돌을 예방하지 못하였다(AEB 미작동 결함).

③ 이 사건 자동차에 ASS나 레이더 모듈을 포함한 AEB를 장착할 수 있었음에도 ASS를 장착하지 않거나 전방 카메라 모듈만 있는 AEB를 장착한 것은 설계상의 중대한 결함으로 이 사건 사고를 방지하거나 그 위험성을 감소시키지 못하였다(ASS 및 레이더 모듈을 포함한 AEB 미장착 결함).

④ 이 사건 자동차에 사고 발생시 충돌을 견디는 능력이 결여된 지붕을 장착한 설계상의 결함으로 인하여 전신주 추돌 당시 망 이도현의 머리에 강한 충격이 가해져 망 이도현을 사망에 이르게 하였다(지붕강도 결함).

나. 민법상 불법행위책임 주장

이 사건 자동차의 결함으로 인하여 이 사건 사고가 발생하였고 이에 대하여 피고의 과실이 존재하므로, 피고는 원고들에게 민법 제750조에 따른 불법행위에 기한 손해배상책임을 부담한다.

다. 자동차관리법에 기한 손해배상책임 주장

피고는 이 사건 자동차에 위와 같은 결함이 있음을 알면서도 리콜을 실시하지 않



음으로써 결함을 은폐하였고, 그 결함으로 인하여 발생한 이 사건 사고로 인하여 원고들이 손해를 입었으므로, 피고는 원고들에게 자동차관리법 제74조의2 제1항에 기한 손해배상책임과 더불어 동조 제2항에 따른 징벌적 손해배상책임을 부담한다. 따라서 피고는 원고들이 이 사건 자동차 결함으로 인하여 입은 손해의 5배에 해당하는 손해배상금을 지급하여야 하는바, 그중 일부로서 원고들에게 각 1,000만 원 및 이에 대한 지연손해금을 지급할 의무가 있다.

라. 중대재해 처벌 등에 관한 법률(이하 '중대재해처벌법'이라 한다)에 기한 손해배상 책임 주장

이 사건 사고는 제조물의 설계, 제조상의 결함을 원인으로 사망자가 1명 이상 발생한 중대시민재해에 해당하는바, 이에 중대한 과실이 있는 피고는 중대재해처벌법 제15조에 따른 징벌적 손해배상책임을 부담한다. 따라서 피고는 원고들이 이 사건 자동차 결함으로 인하여 입은 손해의 5배에 해당하는 손해배상금을 지급하여야 하는바, 그중 일부로서 원고들에게 각 1,000만 원 및 이에 대한 지연손해금을 지급할 의무가 있다.

마. 청구금액

따라서 피고는 원고 최애숙에게 267,403,254원(= 이 사건 자동차 멸실손해 1,000만 원 + 향후 치료비 177,403,254원 + 위자료 6,000만 원 + 자동차관리법상 손해액 일부청구금 1,000만 원 + 중대재해처벌법상 손해액 일부청구금 1,000만 원), 원고 이상훈, 정숙기에게 각 323,529,968원[= (망 이도현 일실수입 459,551,936원 + 망 이도현 위자료 1억 원 + 장례비 7,508,000원) × 1/2(상속비율) + 원고 이상훈, 정숙기 위자료 각 2,000만 원 + 자동차관리법상 손해액 일부청구금 각 1,000만 원 + 중대재해처벌법상 손해액 일부청구금 각 1,000만 원] 및 이에 대한 지연손해금을 지급할 의무가 있다.

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



3. 제조물책임법에 기한 손해배상책임 주장에 관한 판단

가. 관련 법리¹⁾

물품을 제조·판매하는 제조업자는 그 제품의 구조·품질·성능 등에 있어서 그 유통 당시의 기술수준과 경제성에 비추어 기대 가능한 범위 내의 안전성과 내구성을 갖춘 제품을 제조·판매하여야 할 책임이 있고, 이러한 안전성과 내구성을 갖추지 못한 결함으로 인하여 소비자에게 손해가 발생한 경우에는 불법행위로 인한 손해배상의무를 부담하며(대법원 1992. 11. 24. 선고 92다18139 판결 등 참조), 한편 고도의 기술이 집약되어 대량으로 생산되는 제품의 결함을 이유로 그 제조업자에게 손해배상책임을 지우는 경우 그 제품의 생산과정은 전문가인 제조업자만이 알 수 있어서 그 제품에 어떠한 결함이 존재하였는지, 그 결함으로 인하여 손해가 발생한 것인지 여부는 일반인으로서 밝힐 수 없는 특수성이 있어서 소비자 측이 제품의 결함 및 그 결함과 손해의 발생과의 사이의 인과관계를 과학적·기술적으로 입증한다는 것은 지극히 어려우므로, 그 제품이 정상적으로 사용되는 상태에서 사고가 발생한 경우 소비자 측에서 그 사고가 제조업자의 배타적 지배하에 있는 영역에서 발생하였다는 점과 그 사고가 어떤 자의 과실 없이는 통상 발생하지 않는다고 하는 사정을 입증하면, 제조업자 측에서 그 사고가 제품의 결함이 아닌 다른 원인으로 말미암아 발생한 것임을 입증하지 못하는 이상 그 제품에 결함이 존재하며 그 결함으로 말미암아 사고가 발생하였다고 추정하여 손해배

- 1) 원고들은 제조물책임법 제3조의2에 따른 피고의 책임을 주장하나, 제조물책임법 제3조의2는 2017. 4. 18.에 공포된 법률 제14764호에 의해 신설되었는데, 같은 법 부칙(2017. 4. 18.) 제1조는 '위 법은 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행한다.'고 규정하고, 제2조는 '제3조의2 개정규정은 이 법 시행 후 최초로 공급하는 제조물부터 적용한다.'고 규정하고 있다. 그런데 앞서 본 바와 같이 이 사건 자동차는 위 제3조의2 개정규정의 시행 전인 2017. 11. 5.에 최초 등록되었으므로, 이 사건 사고에 관하여 위 개정규정은 적용될 수 없으나, 관련 판례의 법리를 적용하여 제조물책임법상 손해배상책임이 존재하는지 판단한다.

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



상책임을 지울 수 있도록 입증책임을 완화하는 것이 손해의 공평·타당한 부담을 그 지도 원리로 하는 손해배상제도의 이상에 맞는 것이다(대법원 2000. 2. 25. 선고 98다15934 판결, 대법원 2004. 3. 12. 선고 2003다16771 판결 등 참조).

나. 구체적인 판단

위 법리에 의하면 원고들이 이 사건 사고가, ① 이 사건 자동차가 정상적으로 사용되는 상태에서 발생하였고, ② 피고의 배타적 지배하에 있는 영역에서 발생하였으며, ③ 어떤 자의 과실 없이는 통상 발생하지 않는다는 점을 입증하면, 이 사건 사고가 이 사건 자동차의 결함이 아닌 다른 원인으로 말미암아 발생한 것임을 피고가 입증하지 못하는 이상 피고는 원고들에게 제조물책임법상 손해배상책임을 부담한다고 할 것이다.

살피건대, 앞서 든 증거, 갑 제7, 9 내지 13, 15 내지 18, 58, 61, 65, 66, 72호증, 을 제3 내지 5, 11 내지 13, 16, 22, 24, 28호증의 각 기재 내지 영상, 감정인 박승범에 대한 감정보완촉탁결과, 감정인 박승범, 국립과학수사연구원에 대한 각 사실조회회신 결과에 변론 전체의 취지를 보태어 보면, 원고 최애숙이 이 사건 자동차를 정상적으로 사용하고 있는 상태에서 이 사건 사고가 발생하였고 위 사고가 피고의 배타적인 지배하에 있는 영역에서 발생하였다는 점이 증명되었다고 보기 어렵고, 달리 이를 인정할 만한 증거가 없다. 이에 대한 구체적인 이유는 아래와 같다.

1) ECU 소프트웨어 결함 주장에 관한 판단

가) 갑 제3, 5, 6, 8호증의 기재 내지 영상에 변론 전체의 취지를 종합하면, ① 이 사건 사고 발생 시각은 오후 3시경이었고, 당시 맑은 날이었으며, 노면 상태도 건조한 등 도로에 이상이 있거나 시야에 지장을 받을 만한 사정이 없었던 점, ② 원고 최애숙은 손자 이도현을 태우고 이 사건 자동차를 운전하여 평소에 자주 방문하던 강릉



시 회산동 소재 힐스테이트강릉아파트 부근을 지나던 중이었으므로 과속 내지 위험운전 등 이례적인 방식으로 이 사건 자동차를 운전할 만한 특별한 사정도 없었고, 사고 발생 전 서희스타힐스리버파크아파트 앞 교차로에서 정차한 후 신호에 맞춰 좌회전하는 등 정상 주행을 하고 있었던 점, ③ 이 사건 자동차는 사고 1개월 전인 2022. 10. 28.경 장거리 운전을 위한 무상점검을 받았는데, 당시 별다른 이상증상이 확인되지 않은 것으로 보이는 점, ④ 원고 최애숙은 1995년경 운전면허를 취득하여 그 무렵부터 운전을 해 왔고, 이 사건 사고 당시 인지능력이나 건강에 특별한 이상이 있었다고 보이지 않는 점 등이 인정되기는 한다.

나) 그러나 다음과 같은 사정들을 종합하면, 이 사건 자동차의 ECU 소프트웨어 결함으로 인하여 이 사건 사고가 발생한 것으로 인정하기 어렵다.

(1) 이 사건 사고 당시 이 사건 자동차의 사고기록장치[Event Data Record²⁾, 이하 'EDR'이라 한다. EDR 기록은 사고(이벤트) 발생 5초 전부터 시작되는데, 아래는 중복된 부분을 포함하여 2개의 EDR 기록을 합친 것이다] 기록은 아래 표와 같은데, 이를 보면 이 사건 자동차는 최종 충돌 6.5초 전부터 제동페달은 작동하지 않고 가속페달 변위량만 100%인 상태로 작동하였다. 이와 같은 EDR 기록과 아래 사정들을 종합하면 원고 최애숙은 제동페달을 밟지 않은 채 가속페달을 밟았고 이에 따라 속도가 증가하여 이 사건 사고가 발생하였을 가능성이 크다.

2) 자동차의 충돌 등 국토교통부령으로 정하는 사고 전후 일정한 시간 동안 자동차의 운행정보를 저장하고 저장된 정보를 확인할 수 있는 장치 또는 기능을 말한다(자동차관리법 제2조 제10호). 일반적으로 EDR에는 차량 사고로 에어백이 전개되는 순간 충돌 직전 5초전부터의 운전자의 기기 조작과 엔진 회전수(rpm), 쓰로틀 밸브(throttle valve)의 상태, 차량 속도, 브레이크 작동 여부 등의 운행정보가 초단위로 기록된다.



시각(초)	EDR 기록				
	이벤트 (사고)	속도 (km/h)	엔진회전수 (rpm)	가속페달 변위량(%)	제동페달 작동여부
-6.5		110	5900	100.0	OFF
-6.0		111	5900	100.0	OFF
-5.5		112	4500	100.0	OFF
-5.0		113	4600	100.0	OFF
-4.5		114	4500	100.0	OFF
-4.0		113	4500	100.0	OFF
-3.5		113	4500	100.0	OFF
-3.0		114	4600	100.0	OFF
-2.5		114	4600	100.0	OFF
-2.0		116	4600	100.0	OFF
-1.5	이벤트 1	116	4800	100.0	OFF
-1.0		71	5100	0	OFF
-0.5		46	5400	0	OFF
0.0	이벤트 2	37	4500	0	OFF

① 국립과학수사연구원은 이 사건 자동차의 실제 주된 손상 부분과 EDR 기록에서 나타난 주 충격방향이 이벤트 1의 경우 정면, 이벤트 2의 경우 우측면으로 상호 대응되고, 블랙박스 영상파일에서 추출한 음향주파수에 나누기 2를 적용한 후 분당 회전수로 변환하여 산출한 엔진회전수와 EDR 기록을 함께 분석한 결과 이 사건 자동차의 주행속도 등 모든 데이터가 연속적으로 자연스럽게 이어짐을 알 수 있는바, EDR 기록은 1차 추돌이 아닌 최종 지점(굴다리) 부근에서 연속적으로 추돌(2, 3차 추돌)하는 상황에서 기록된 것으로 판단하였다. 또한 EDR 기록상 원고 최애숙이 제동페달을 전혀 밟지 않은 채 가속페달을 100% 밟고 있는 상태로 주행하던 중 이벤트 1(2차 추돌)이 발

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



생하였고, 이후 가속페달에서 발이 떴어져 0%인 상태로 이벤트 2(3차 충돌)가 발생한 것으로 보았는데, 이 사건 자동차의 EDR 기록을 토대로 교통사고 분석 프로그램을 이용하여 사고 상황을 재연한 결과도 블랙박스 영상 등에서 확인된 주행 상황과 유사하게 자동차가 도로를 따라 진행하다가 도로 중앙의 화단과 충돌하면서 날아올라 도로 건너편에 설치된 전신주 2개와 충돌한 후 굴다리로 전도되면서 최종 정지하는 것으로 확인되었다.

② 이에 대하여 원고들은 원고 최애숙이 제동페달을 밟았으나 이 사건 자동차의 ECU 소프트웨어 결함으로 가속페달을 밟은 것으로 인식되어 위와 같은 EDR 기록이 생성되었으므로 이를 믿기 어렵다고 주장한다.

그러나 이 사건 자동차의 EDR에 사고 전 운행기록이 저장되는 과정은 기본적으로 Electronic Control Unit(ECU보다 더 넓은 의미로 자동차의 엔진, 자동변속기, ABS 등 상태를 컴퓨터로 제어하는 모든 전자제어장치를 말한다)는 각 제어기로부터 운행정보 관련 신호를 직접 수신한 후 CAN(Controller Area Network, 차량 내에서 호스트 컴퓨터 없이 마이크로 컨트롤러나 장치들이 서로 통신하기 위해 설계된 표준 통신 체계를 말하며, 이하 'CAN'이라 한다) 통신을 통해 ACU(Airbag Control Unit, 자동차 에어백 제어 장치, 이하 'ACU'라 한다)를 포함한 다수의 제어기로 일정 주기로 신호를 송신하고, ACU가 일정 주기의 정보를 상시 수신하다가 실제 사고(이벤트)가 발생하면 발생 전후 정해진 시간의 정보만을 자동으로 EDR에 저장하는 방식으로 이루어지게 된다. 위와 같은 일련의 과정들은 모두 전자적 신호의 송수신을 통해 자동으로 이뤄지게 되고, 별도의 송수신 장치가 신호 전달 여부를 판단하거나 편집하지 않는바, ECU 소프트웨어의 결함이 EDR 기록에 영향을 미친다는 원고의 주장을 선뜻 납득하기 어렵다. 설



령 원고들 주장처럼 ECU 소프트웨어 결함으로 인하여 ECU가 잘못된 가속명령을 내린다고 하더라도 그러한 오류가 가속페달의 신호에 영향을 미치는 것이 아닌 전혀 다른 데이터 경로를 이용하는 제동페달 기록에 오류를 발생시킬 수는 없어 보인다.

③ 원고들은 이 사건 자동차와 동일한 연식인 티볼리 에어 차량으로 이 사건 자동차가 운행한 도로를 주행하여 실험한 2024. 5. 15.자 감정촉탁결과(이하 '실제도로 주행 감정'이라 한다)에 의하면, EDR 기록과 같이 시속 110km/h에서 가속페달을 100% 밟은 상태로 계속 주행하였을 경우 5초 후 차량의 속도가 124km/h 내지 130km/h까지 증가하였고, 감정인 박승범의 2023. 10. 24.자 보완감정결과에 의하면 시속 110km/h에서 가속페달 변위량이 100% 지속되면 5초 후 차량의 속도가 136.5km/h가 되어야 하는데, 이 사건 자동차의 EDR 기록은 최고 속도가 116km/h밖에 되지 않았으므로 EDR 기록을 믿을 수 없다고도 주장한다.

그러나 이 사건 사고 도로는 중앙분리화단 추돌 직전에 일부 오르막 구간이 존재하는데 실제도로 주행감정 시 실험 설계한 주행경로 뒷부분에 도로 노면의 불규칙성으로 인해 고속 주행에서의 사고 위험성이 있어 대안적 방법으로 실험차량이 안전하게 출발 가능하도록 출발지점을 앞으로 당겨 거리를 확보한 추가적 실험을 진행하는 등 사고 상황을 재연하는데 있어 사고 당시 상황과는 일부 다른 한계가 존재하고 이러한 사정이 차량의 속도에 영향을 미쳤을 수 있는 점, 감정인 박승범도 위와 같은 속도 변화와 관련하여 도로의 경사 여건과 엔진 상태에 따라 차량의 속도 변화에 다소의 차이가 있을 것으로 추정된다는 의견을 제시한 점, 실제도로 주행감정시 측정된 속도와 EDR 기록과의 차이는 8km/h 내지 14km/h로 그 차이가 크지 않은 점, 이 사건 자동차의 경우 1차 추돌 과정에서 이미 충격을 입은 상태였고, 차량을 회피하여 주행하는 과정에서



제대로 된 가속이 되지 않았을 가능성도 있는 점을 고려하면 위와 같은 감정결과들만으로 EDR 기록을 신뢰할 수 없다고 단정하기 어렵다.

(2) 이 사건 자동차가 굉음성 엔진구동음을 발생시키며 주행하기 시작하는 시점부터 최종 추돌 시점까지 이 사건 자동차의 제동등(또는 보조제동등³⁾)이 들어오지 않는다(아래에서 보는 바와 같이 1차 추돌 시 잠시 점등되는 것은 제동페달을 밟아서 점등된 것이 아닌 것으로 보인다). 따라서 원고 최애숙이 이 사건 사고 발생 과정에서 제동페달을 밟지 않았을 가능성이 높다.

(가) 이 사건 자동차는 제동페달을 밟으면 제동등 스위치(Brake Lamp Switch, 이하 'BLS'라 한다) 신호가 BCM(Body Controller Module, BLS로부터 신호를 받아 Brake Lamp, 즉 제동등을 제어한다. 이하 'BCM'이라 한다)에 전송되어 제동등이 점등된다. 즉 제동페달을 밟으면 BLS 신호 또는 BCM의 이상 있는 등의 특별한 사정이 없는 한 다른 기관의 이상 현상과는 무관하게 제동등이 켜지는 구조이다. 따라서 위와 같은 특별한 사정이 없음에도 제동등이 점등되지 않았다면 운전자가 제동페달을 밟지 않은 것으로 추정할 수 있다.

(나) 이 사건 자동차의 후방에서 진행하던 현대 SUV 차량의 블랙박스 영상(갑 제58호증, 이하 '후방 차량 블랙박스 영상'이라 한다)에 의하면, 이 사건 자동차가 모닝 차량과 충돌하면서 잠시 제동등이 켜지는 것은 사실이다. 그런데 만일 원고 최애숙이 제동페달을 밟은 것이라면 통상 이 사건 자동차가 모닝 차량을 충격하기 전에 제동등이 켜져야 하는데, 후방 차량 블랙박스 영상을 보면 제동등이 충돌 전에 켜진 것이 아닌 충돌하는 순간에 매우 짧게 점등되었다가 다시 꺼지는 점, 이후 이 사건 자동

3) 이 사건 자동차 후방에는 좌우로 스톱램프(정지등, 이하 '제동등'이라 한다)가 1개씩 있고, 뒷 유리 상단에 가로로 긴 형태의 하이 마운티드 스톱램프(이하 '보조제동등'이라 한다)가 있다.

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



차는 다시 속도를 높여 주행한 점, 충돌 당시의 이 사건 자동차의 속도와 점등시점 및 점등시간에 비추어 원고 최애숙이 제동페달을 밟지 않았음에도 차량 충격에 의한 관성으로 인하여 제동페달이 앞으로 밀려 점등되었을 가능성을 배제할 수 없는 점 등을 고려하면 원고 최애숙이 위 제동등 점등 당시에 제동페달을 밟았다고 단정하기 어렵다. 설령 1차 충돌 시 짧게나마 원고 최애숙이 제동페달을 밟았다고 하여도 이후에는 제동등이 점등되는 것을 확인할 수 없는바, 이후 주행과정에서 제동페달을 밟았다고 보기는 어렵다.

(다) 원고들은 설악꽃농원 CCTV 영상(갑 제40호증)을 근거로 이 사건 자동차가 회산교를 지나 폭스바겐 차량에 근접하는 과정에서 제동등이 점등되었다고 주장한다. 위 영상의 경우 이 사건 자동차가 폭스바겐 차량에 근접해가는 과정에서 제동등이 다소 밝게 보이기는 하나 위 CCTV는 서쪽에서 동쪽을 바라보는 방향으로 설치되어 있는데, 이 사건 사고 당시 해가 서쪽으로 넘어가는 오후 4시경이었으므로, 제동등이 햇빛에 반사되어 밝게 보였을 가능성을 배제할 수 없다. 또한 위 CCTV의 반대편에서 촬영된 월드카워시 CCTV 영상(갑 제14호증)에 의하면, 이 사건 자동차의 제동등이 점등된 것으로 보이지 않으므로 위 영상만으로 이 사건 자동차의 제동등이 점등된 사실을 인정하기 어렵다.

(라) 원고들은 원고 최애숙이 제동페달을 밟았음에도 불구하고 ECU 소프트웨어 결함으로 인하여 ECU가 제어하는 BCM에게 영향을 주어 제동등 및 보조제동등이 들어오지 않은 것이라고도 주장한다. 그러나 다음과 같은 사정들에 비추어 보면, 가속신호와 제동신호는 독립적이므로 서로 영향을 미치지 않고, 설령 원고들의 주장처럼 ECU가 소프트웨어 결함으로 인하여 가속신호를 주었다고 하더라도 앞서 본 바와 같이



이 사건 자동차는 제동페달을 밟으면 스위치 신호가 직접 제어장치인 BCM에 전달되어 제동등이 켜지는 구조라고 할 것이므로 원고들의 위 주장은 받아들일 수 없다.

① 이 사건 자동차는 제동페달을 밟으면 BLS 신호가 BCM에게 바로 전송되어 제동등이 점등되고, 그 신호가 ECU를 거쳐 BCM으로 전달되는 것이 아니므로 ECU 소프트웨어 결함이 있다고 하더라도 그와 관계없이 제동등은 점등이 되는 것으로 보인다.

② 티볼리에어 정비지침서-브레이크 스위치 다이어그램(갑 제61호증, 을 제24호증)에 의하면, 이 사건 자동차의 제동페달을 밟으면 BLS 신호가 BCM 뿐만 아니라 ECU에도 전송되나, BLS 신호가 ECU에 전송되는 것은 시동 릴레이 내지 크루즈 컨트롤 제어를 위한 것으로, BLS 신호의 방향을 살펴보면 BCM과 ECU 등 각 장치에 병렬적으로 전달되는 것으로 보일 뿐, BLS 신호가 ECU에 전달된다고 하여 ECU가 BCM을 제어한다거나 이에 영향을 미친다고 보기 어렵다.

③ 이 사건 자동차의 입/출력 다이어그램(갑 제65호증)에 의하면, ECU와 BCM이 P-CAN(Powertrain CAN, CAN 통신의 하위분류로 엔진, 변속기 등 파워트레인 관련 ECU들 간 통신에 사용되는 CAN 통신을 말하며, 이하 'P-CAN'이라 한다)으로 연결되어 있으나, ECU와 BCM이 주고받는 P-CAN 메시지 중에 제동등 점등과 관련된 내용은 없어 보이는바, 그와 같은 사정만으로 ECU가 BCM을 제어한다거나 ECU의 결함이 BCM에 영향을 미친다고 보기 어렵다[원고들은 피고가 2024. 8. 27. 제출한 브레이크 회로도(첨부자료1)를 근거로 BCM이 BLS에서 오는 전기적 신호와 ECU(또는 VCU⁴⁾) 등 제어기로부터 오는 CAN 시그널을 종합적으로 판단하여 제동등을 제어하고 있으므로 제동등 점등에 ECU가 관여한다는 취지로도 주장하나, 위 회로도만으로 ECU가 BCM을

4) Vehicle Control Unit, 전기차나 하이브리드 차량에서 파워트레인과 관련된 주요 장치들을 종합적으로 제어하는 전자제어장치



제어하는 구조임을 인정하기 어렵고, VCU의 경우 전기차나 하이브리드 차량에서 이용되는 것으로 내연기관 차량인 이 사건 자동차에 장착되어 있지 않은 것으로 보이는 점 등을 고려하면 원고들의 위 주장도 이유 없다].

또한, 이 사건 자동차의 고장코드(Diagnostic Trouble Code)인 DTC U0141(갑 제66호증)에 의하면, ECU는 BCM으로부터 CAN 신호가 입력되지 않는 경우 고장코드를 표출하는데, 위 고장코드가 존재한다는 점이 ECU가 BCM으로부터 CAN 신호를 받는다는 것을 넘어 ECU가 BCM을 제어하고 있음을 의미한다고 보기도 어렵다(오히려 위 고장코드는 ECU가 운전자가 제동페달을 밟지 않은 것으로 인식하고 있음에도 제동등이 들어온 경우이므로, ECU의 인식과 BCM에 의한 제동등 제어가 불일치할 수 있고, BCM이 ECU에 의하여 통제되고 있지 않음을 보여준다고 할 것이다).

④ 감정인 박승범은 2024. 1. 29.자 사실조회회신서에서, '제동등 회로도를 보면 제동등은 배터리 상시전원(B+)에서 제동등 스위치를 거쳐 정지등(stop lamp)과 직접 연결되어 있음을 알 수 있다. 이것은 정상적인 차량 상태에서는 티볼리 차량의 ECU와 상관없이 엔진이 꺼진 상태에서도 제동페달을 밟게 되면 정지등이 켜지도록 설계되어 있음을 의미한다.'라고 답변하였고 피고가 제출한 동영상(을 제38호증)을 보더라도 시동을 끄고 ECU의 연결이 해제된 상태에서도 제동페달을 밟으면 제동등이 점등되는 것을 확인할 수 있다[원고들은 BCM에 탑재된 전자식 제어기인 MCU(Micro Controller Unit)의 에러진단시스템에 따라 ECU가 탈거된 경우에도 제동등이 들어오는 것이라고 주장하나, 원고들의 위 주장이 사실이라고 하더라도 ECU가 없는 상태에서도 BCM이 정상 작동하는 것을 보면 ECU에 결함이 존재하는 경우라도 제동페달을 밟는 경우 BLS 신호가 BCM에게 바로 전송되어 제동등이 점등될 것으로 보인다].

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



⑤ 국립과학수사연구원이 이 사건 자동차를 확인한 결과, 제동시스템에 누유 및 제동 불능을 발생시킬만한 유압 손실이 확인되지 않아 제동장치에는 특별한 이상이 없었다. 이 사건 자동차의 제동페달과 제동등(보조제동등 포함)에도 이상이 없던 상태였으므로, 제동페달을 밟으면 제동등 및 보조제동등이 점등되는데 아무런 문제가 없었던 것으로 보인다.

⑥ 원고들은 이 사건 자동차의 보조제동등이 고장 나서 점등되지 않은 것이라고 주장하고, 이 법원의 후방 차량 블랙박스 영상에 대한 검증결과에서는 이 사건 자동차가 서희스타힐스리버파크아파트 앞 교차로에서 정차하였을 당시(후방 차량 블랙박스 영상 00:08~00:11) 보조제동등이 점등되는 것을 확인할 수 없었던 사실은 인정된다. 그러나 국립과학수사연구원은 후방 차량 블랙박스 영상을 분석한 후 서희스타힐스리버파크아파트 앞 교차로에서 이 사건 자동차의 제동등과 보조제동등이 점등 상태에서 소등되는 상황이 확인되었음을 이유로 보조제동등이 고장 나지 않았다고 판단하였고(후방 차량 블랙박스 영상 00:10), 보조제동등이 점등되는 장면을 캡처하여 이를 감정서에 첨부한 점, 블랙박스 영상의 화질 등에 비추어 이 법원이 육안으로 점등 여부를 확인하는데 한계가 있는 것으로 보이는 점, 원고 최애숙이 이 사건 사고 1개월 전 강릉쌍용자동차 정비사업소에서 이 사건 자동차에 대한 무상점검을 받을 당시 보조제동등의 고장 등 증상이 확인되지 않은 점 등을 종합하면, 위 검증결과만으로 이 사건 자동차의 보조제동등이 고장났다는 원고들의 주장을 인정하기 부족하다.

(마) 원고들은 감정인 박승범에 대한 2023. 11. 18.자 사실조회회신결과에 의하면, 1차 추돌 전 이 사건 자동차의 엔진회전수가 6400rpm에서 4000rpm으로 급격히 떨어진 원인을 가속페달이 작동하지 않았을 경우와 제동페달을 밟았을 경우로 보았



는바, 이는 원고 최애숙이 1차 추돌 직전에 제동페달을 밟았을 가능성을 입증해 준다고 주장한다. 그러나 위 사실조회회신결과는 변속레버가 D(주행)에 있으면서 가속페달을 밟지 않았을 경우 엔진회전수가 떨어진다고 하였는데, 아래 (4)의 가항에서 보는 바와 같이 당시 이 사건 자동차의 변속레버는 N(중립)에 있었던 것으로 보이는 점, 만일 원고 최애숙이 제동페달을 밟았다면 제동등이 점등되었어야 하는데 후방 차량 블랙박스 영상에 의하면 1차 추돌 전 제동등이 점등된 사실을 확인할 수 없는 점에 비추어 위 사실조회회신결과만으로 원고 최애숙이 제동페달을 밟았다고 인정하기 어렵다.

(3) 원고들은 1차 추돌 전 높은 엔진회전수에도 이 사건 자동차의 속도가 40km/h 초반에서 더 이상 상승하지 않았고, 최종 추돌 전 이 사건 자동차가 110km/h의 속도로 가속페달 100%인 상황에 있었음에도 그 속도가 5초 동안 단지 6km/h 증가하는데 그쳤는바, 이는 원고 최애숙이 제동페달을 밟았기 때문이라고도 주장하나, 다음과 같은 사정들을 종합하면 이 사건 자동차 속도가 엔진회전수 내지 가속페달 변위량 등에 비하여 다소 적게 증가한 것이 원고 최애숙의 제동페달 조작에 의한 것이라고 보기 어렵다.

① 이 사건 자동차가 1차 추돌 전 높은 엔진회전수에 비하여 속도 증가가 많지 않은 이유는 당시 이 사건 자동차의 변속레버가 N(중립)에 위치하여 엔진 구동력이 바퀴에 전달되지 않았기 때문이고, 이 사건 자동차가 실제로도 주행감정결과와 달리 최종 추돌 전 속도가 적게 증가한 것은 앞서 본 바와 같이 이 사건 사고 도로의 경사 여건, 실제 사고 상황을 재연 시 존재하는 실험적 한계, 1차 추돌로 인한 차량 파손 및 차량을 회피하는 과정에서의 감속가능성 등에 기한 것으로 보인다.

② 이 사건 자동차의 제동장치는 진공 배력식 유압 브레이크 시스템으로 브레이크

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



페달의 답력⁵⁾이 진공 배력장치에 의해 증폭되어 탠덤 마스터 실린더를 통해 브레이크 유압이 전후륜 캘리퍼⁶⁾로 전달되고, 전달된 유압은 다시 캘리퍼 패드에 압력을 전달하여 패드가 디스크에 마찰되어 제동력이 발생하는 구조이므로, ECU에 의한 가속명령에도 불구하고 원고 최애숙의 제동페달 조작에 의하여 속도 증가가 억제되려면 디스크 및 패드에 변형이나 상당한 마모 흔적이 발견되어야 한다. 그러나 국립과학수사연구원이 디스크 및 패드의 상태를 확인한 결과 디스크 표면에서 열 변형 및 편마모 흔적이 식별되지 않았고, 패드의 마모 상태는 양호하였다.

③ 이 사건 사고 도로에서 제동에 의한 스키드 마크가 발견되지 않았다. 원고들은 이 사건 사고 당시 동영상(갑 제6, 12호증)을 보면 스키드마크가 발견된다고 주장하나, 감정인 박승범은 2023. 10. 24.자 보완감정서에서 이 사건 자동차의 주행과정에서 발생하는 노면상의 흔적을 보면 액체가 뿌려지는 것이 확인되는데, 이는 라디에이터가 파손으로 냉각수 누수가 발생되어 나타난 현상으로 추정된다는 의견을 제시한 점, 위 노면상의 흔적은 하나의 줄 형태로 통상의 스키드마크 흔적과는 달라 보이는 점(이에 대하여 원고들은 ABS가 장착된 이 사건 자동차의 스키드마크는 종래의 스키드마크와 다르다고 주장하나, 원고들의 위 주장을 인정할 증거가 없다), 국립과학수사연구원 역시 노면상의 흔적이 시간이 지남에 따라 점차 선명해지고, 타이어의 폭보다 현저히 얇게 형성되므로 제동에 의한 흔적으로 보기 어렵다고 판단한 점 등에 비추어 보면 원고들이 제출한 증거들만으로는 이 사건 자동차의 스키드마크가 발견되었다고 보기 어렵다.

④ 이 사건 자동차에는 BOS 기능이 탑재되어 있으므로, 이 사건 자동차가 ECU 소프트웨어 결함으로 가속명령을 내리고 원고 최애숙은 제동페달을 밟아 동시에 가속신

5) 운전자가 제동페달을 밟을 때 가해지는 발의 힘

6) 브레이크 디스크를 양쪽에서 브레이크 패드로 눌러주는 부품



호와 제동신호가 발생하였다면 가속신호는 무시되고 제동신호가 우선 입력되어 제동이 되었을 것인데, 이 사건 사고 당시 BOS 기능이 작동하지 않았는바, 제동신호가 발생하지 않았던 것으로 보인다(이에 대하여 원고들은 ECU 소프트웨어 결함이 있는 경우 BOS가 작동하지 않는다고 주장하나, 원고들이 제출한 증거들만으로는 위 주장을 인정하기 어렵다).

(4) 원고들은 이 사건 자동차가 정상적으로 주행하다가 굉음성 엔진구동음을 내면서 많은 양의 액체 및 연기를 분출한 후 급가속을 시작한 것은 ECU 소프트웨어의 중대한 결함이라고 주장하나 아래의 사정들을 고려하면 위와 같은 현상이 이 사건 자동차의 결함으로 인하여 발생한 것이라고 보기 어렵다.

(가) 먼저 이 사건 자동차가 모닝 차량을 충돌하기 직전에 굉음성 엔진구동음이 발생한 사실은 인정되나, 다음과 같은 사정들에 비추어 보면 이는 원고 최애숙이 변속레버를 D(주행)가 아닌 N(중립)에 둔 채로 가속페달을 밟아 발생하였을 가능성이 있다.

① 국립과학수사연구원이 이 사건 자동차의 엔진회전수 및 주행속도 변화를 분석한 결과 이 사건 자동차는 굉음성 엔진구동음이 발생할 무렵(블랙박스 영상 00:03)부터 엔진회전수가 갑자기 치솟아 약 6,200~6,400rpm 정도를 유지하지만 주행 속도는 약 38.7~41.8km/h로 큰 변화 없이 주행하다가 1차 추돌 직전(블랙박스 영상 00:08)에 엔진회전수가 급격히 감소하고 주행 속도는 약 46km/h로 증가한 상태에서 모닝 차량을 추돌(블랙박스 영상 00:09)한 것으로 보인다. 그런데 이 사건 자동차에서 굉음성 엔진구동음이 발생하기 직전에 무언가 철컹하는 듯한 다소 상이한 음향이 들리고 이어서 굉음성 엔진구동음이 발생하는 점, 이 시점부터 1차 추돌 전까지는 엔진회전수가 높지



만 속도 증가는 많지 않거나 일부 구간에서는 오히려 감소하기도 하는 점, 이후 1차 추돌 직전(블랙박스 영상 00:08.3577)에 굉음성 엔진구동음이 감소하고 그 무렵 엔진회전수도 급격히 감소하는데 속도는 갑자기 약 1초간 41.8km/h에서 46km/h로 가파르게 증가하여 모닝을 추돌하는 점 등의 사정이 인정되는바, 위와 같은 사정에 비추어 보면, 1차 추돌 전 이 사건 자동차의 변속레버가 어떤 이유에서인지 N(중립)으로 바뀐 상태에서 원고 최애숙이 가속페달을 밟아 엔진회전수가 갑자기 치솟으며 굉음성 엔진구동음이 발생하였고, 다만 속도가 증가하지는 않았는데 이후 변속레버가 D(주행)로 전환되어 속도가 갑자기 증가하면서 이 사건 자동차가 모닝 차량을 추돌하였을 가능성이 있는 것으로 보인다.

② 국립과학수사연구원도 이에 대하여 '이 사건 차량 운전자가 모닝 차량을 추돌하기 전 변속레버가 N(중립)인 상태에서 가속페달을 깊게 밟았고 이후 변속레버를 D(주행)상태로 전환하면서 모닝 차량을 추돌하였을 가능성이 있다,'고 판단하였다.

③ 원고들은 실제로도 주행감정에 의하면, 위 감정결과에 따른 주행데이터(속도, 엔진회전수 및 변속 단수)와 국립과학수사연구원이 같은 기간 동안 분석한 주행데이터가 현저하게 다르므로 위 국립과학수사연구원의 주행데이터는 믿기 어렵다고도 주장한다.

그러나 ㉠ 실제로도 주행감정의 주행데이터는 원고 최애숙이 1차 추돌 이후 40km/h 속도로 가속페달을 100% 밟았음을 전제로 한 반면, 국립과학수사연구원의 분석결과는 원고 최애숙이 약 30초 지점까지는 가속페달의 변위량을 변경하면서 주행하였고, 사고 직전 5초 동안만 가속페달을 100% 밟았다는 것이므로 위 실제로도 주행감정은 애초부터 국립과학수사연구원의 분석결과와는 다른 전제에서 감정이 진행된 점, ㉡ 가속페달 변위량을 국립과학수사연구원의 분석결과와 유사하게 하여 실제 차량으로 감정을 진행



한 결과, 재연된 엔진회전수(RPM)가 국립과학수사연구원의 분석결과와 매우 유사한 것으로 나타난 점(감정인 박승범의 2024. 6. 2.자 보완감정결과⁷⁾), ㉔ 블랙박스 영상 파일의 음향주파수와 이를 기초로 엔진회전수를 분석한 감정인 김호식에 대한 감정촉탁 결과도 국립과학수사연구원의 엔진회전수 분석 내용과 대체로 일치하는 것으로 보이는 점(감정서 18면), ㉕ 감정인 박승범은 2023. 8. 15.자 감정서에서 EDR 기록, 블랙박스 영상, CCTV 영상 등을 기초로 이 사건 자동차가 약 77km/h로 회산교 남단(감정서 18면 a지점)에 진입하여 약 146.9m 이동 후 약 94.6km/h 속도로 회산교 북단(감정서 18면 c지점)을 통과하였다고 분석하였는데, 국립과학수사연구원이 분석한 각 시점의 속도는 감정인 박승범의 분석 결과와 대체로 일치하는 것으로 보이는 점 등을 고려하면, 실제도로 주행감정 결과와 국립과학수사연구원의 분석결과가 서로 다르다고 하여 국립과학수사연구원의 분석결과를 신뢰하기 어렵다는 원고들의 주장은 받아들일 수 없다.

④ 감정인 박승범은 실제도로 주행감정결과를 보면 만일 1차 추돌 전 변속레버가 D(주행)상태에 있었을 경우 급격한 엔진회전수 증가와 함께 선형적인 속도 증가 패턴을 보였을 것이라고 하면서, 국립과학수사연구원의 분석과 같이 높은 엔진회전수가 유지됨에도 속도 변화가 거의 없는 경우는 바퀴에 엔진 동력이 차단되는 변속레버 N(중립) 상태에서 가능할 것으로 추정된다고 판단하였다.

⑤ 이에 대하여 원고들은 블랙박스 영상에 녹음된 음향정보를 감정한 결과, 변속레버를 변경하는 소리가 들리지 않았으므로, 위 자동차의 변속레버가 계속하여 D(주행)에 있었다고 주장한다. 그러나 원고들은 '굉음성 엔진구동음이 발생하기 시작한 후 1차

7) 이에 대하여 원고들은 자신들이 위 감정에 참석할 기회가 보장되지 않았음을 이유로 이를 증거로 쓸 수 없다고 주장하나, 감정인 박승범에 대한 2024. 8. 8.자 사실조회회신결과 및 변론 전체의 취지를 종합하면, 원고들에게도 위 실험계획에 대한 안내가 이루어졌으나 원고들이 위 감정에 참석하지 않은 것으로 보여 원고들의 위 주장을 받아들이지 않는다.



추돌 전'에 변속레버가 D(주행)에서 N(중립)으로 움직이는 소리와 '1차 추돌 직후' 변속레버가 N(중립)에서 D(주행)로 움직이는 소리가 들리는지에 관하여 감정을 신청하였는데, 블랙박스 영상에서 들리는 다소 상이한 음향이 발생한 시점, 엔진회전수와 속도 변화 등에 비추어 변속레버는 '굉음성 엔진구동음이 발생하기 전'에 D(주행)에서 N(중립)으로 변경되었다가 '1차 추돌 직전'에 다시 D(주행)로 변경된 것으로 보이므로 원고들이 신청한 감정의 시점과 실제 변속레버가 변경된 시점이 상이해 보이는바, 위 감정결과만으로도 이 사건 자동차의 변속레버가 계속하여 D(주행)에 있었다고 보기 어렵다.

⑥ 감정인 박승범이 2024. 10. 17.자 감정서에서 도로의 구조에 비추어 굉음성 엔진구동음 발생시점부터 1차 추돌시점까지 변속레버 N(중립)에서는 이 사건 자동차의 속도가 다소 감소할 것으로 추정된다는 의견을 제시하기는 하였으나, 속도가 감소하는 이유에 대한 구체적인 설명이 없는 점, 굉음성 엔진구동음 발생시점부터 1차 추돌 직전까지 이 사건 자동차의 속도변화가 크지 않고, 구간별 속도가 감소하기도 한 점⁸⁾, 감정인 박승범은 2024. 5. 15.자 감정서에서 실제로도 주행감정 결과, 40km/h 정도에서 변속레버를 D(주행)에 둔 상태로 가속페달 변위량 100% 주행하였을 때 4초 후 엔진회전수가 3,000rpm에서 6,000rpm으로 증가하고 속도가 40km/h에서 73km/h로 증가한다는 결과를 제시하였는바, 이는 굉음성 엔진구동음 발생시점부터 1차 추돌시점까지 이 사건 자동차의 엔진회전수 및 속도 변화와 큰 차이를 보이는 점 등에 비추어 굉음성 엔진구동음 발생시점부터 1차 추돌시점까지 일부 구간에서 이 사건 자동차의 속도

8) 국립과학수사연구원은 '표1. 티볼리 차량의 모닝 차량 추돌 전·후 주행 속도 분석'에서, 굉음성 엔진구동음이 발생한 무렵(블랙박스 영상 00:03.7890)인 '구간Ⅱ(블랙박스 영상 00:03.77 ~ 00:04.80)'의 속도는 39.9km/h로 그 이전구간의 속도인 39.4km/h와 큰 변화가 없고, 그 이후인 '구간Ⅲ'에서는 속도가 38.7km/h로 감소하였으며, 이후 '구간Ⅳ'에서 39.7km/h로, '구간 V'에서 41.8km/h로 속도가 점차 증가한 후 모닝 차량 추돌 직전인 '구간Ⅵ'에서 46km/h로 속도가 급격히 증가한 것으로 분석하였는바, 전체 구간에서 속도가 지속적으로 증가한 것은 아니다.



가 다소 증가한 사정만으로는 이 사건 자동차의 변속레버가 계속하여 D(주행)에 있었다고 보기 어렵다.

⑦ 원고들은 이 사건 자동차의 블랙박스에 녹음된 굉음성 엔진구동음과 티볼리 에어 차량의 제로백 테스트 시 발생하는 엔진구동음의 음향학적 특징이 다르므로, 위 굉음성 엔진구동음이 원고 최애숙이 가속페달을 밟아서 발생한 것이 아니라는 취지로 주장하고, 감정인 김호식이 위 두 가지 음향의 기본 엔진구동음 및 주행관련 음향정보가 주파수의 변화추이 및 발현 특성에서 상호간 차별성이 관찰된다는 의견을 제시하기는 하였으나, 이 사건 자동차의 음향과 비교대상이 된 티볼리 에어 차량의 음원(갑 제21호증)은 유튜브에 게시된 동영상 파일을 음성파일로 변환한 것으로 위 음원을 추출한 자동차의 연식, 도로 환경, 자동차의 상태 등을 전혀 알 수 없고 이러한 요인으로 인하여 엔진구동음과 주행관련 음향정보에 차이가 발생할 수 있을 것으로 보여 위 감정인의 의견만으로 굉음성 엔진구동음이 가속페달을 밟아서 생긴 것이 아니라고 단정할 수 없다.

(나) 다음과 같은 사정들을 종합하면, 이 사건 자동차의 머플러에서 다량의 액체가 분출되고 하얀 연기가 발생한 것 역시 ECU 소프트웨어의 결함으로 보기 어렵다.

① 이 사건 자동차의 후방 블랙박스 영상에서 이 사건 자동차의 엔진회전수가 갑자기 치솟을 무렵부터 배기구에서 응축수가 배출되어 노면을 적시는 현상이 확인된다. 가솔린은 연소 과정에서 이산화탄소와 수증기를 생성하며, 수증기는 일반적으로 대기중으로 방출되지만 주변 기온이 낮거나 배기관 온도가 낮으면 응결되어 배기관에 응축수 형태로 축적된다. 배기관 내 응축수가 축적된 상태에서 엔진 출력의 증가로 인해 배기 유량이 증가하게 되면 배기가스와 함께 응축수 또한 배기구를 통해 배출될 수 있



는데, 이 사건 자동차의 경우 1차 추돌 전 엔진회전수가 갑자기 치솟아 약 4초 간 약 6,200~6,400rpm을 유지하였고, 위와 같은 엔진 출력의 증가로 인하여 배기구에서 응축수가 배출되었을 가능성이 있는 것으로 보이는데, 위와 같이 액체의 분출만으로 이 사건 자동차에 급발진 현상이 있었다고 단정하기 어렵다.

② 1차 추돌 당시 이 사건 자동차 전면부에 위치한 라디에이터의 앞부분이 강한 충격작용으로 크게 파손되었고 뒤로 밀렸다. 사고 관련 영상자료를 보면 수증기 계통으로 추정되는 다량의 기체발생은 1차 추돌 이전에는 발생하지 않았고, 추돌 직후부터 발생하는 것으로 확인된다. 이 사건 자동차 전면부의 파손 상태를 보면 라디에이터 손상 외에 기체가 대량으로 발생할 만한 특별한 충격손상이 발견될 만한 것은 없고, 주행과정에서 발생한 노면상의 흔적을 보면 액체가 뿌려진 것으로 확인되므로, 라디에이터가 파손되며 가열된 액체가 수증기가 되어 차체 아래로 흘러들어가 일부는 액체 상태에서 바닥에 흘러내린 것으로 추정된다. 1차 추돌로 인하여 이 사건 자동차의 라디에이터 하단부에 작은 구멍 같은 파손이 발생하였고, 고온의 냉각수가 내부 압력에 의해 뿜어져 나오면서 주행으로 인하여 차량 하부에 들어간 후 풍압에 따라 차량 뒤쪽으로 공기중에 기체 형태로 발생하거나 노면에 액체 형태로 뿌려진 것으로 보인다.

2) ADAS 관련 기능의 결함 관련 주장에 관한 판단

가) AEB 미작동 결함 주장

(1) 이 사건 자동차의 AEB 작동 및 해제 조건

을 제11호증의 기재에 의하면, 이 사건 자동차의 경우 운전자의 동작에 의한 AEB 작동 해제조건으로 '속도가 60km/h를 초과하는 경우, 스티어링 휠을 급격히 작동(30° 이상)하는 경우, 변속레버 위치가 P 또는 R에 위치하는 경우, 엑셀 페달을

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



60% 이상 밟는 경우'를, AEB 작동 대상으로 '자동차, 0.8m 이상의 보행자'를, AEB 미 작동 대상으로 '나무, 화단 등'을 각 정하고 있다.

(2) 모닝 차량에 대하여 미작동한 결함이 있는지 여부

살피건대, 앞서 든 증거, 감정인 박승범의 2024. 10. 17.자 감정결과에 변론 전체의 취지를 종합하면, 모닝 차량은 AEB 작동 대상에 해당하는데 이 사건 자동차가 모닝 차량을 추돌할 당시 AEB가 작동하지 않은 점, 위 추돌 당시 이 사건 자동차의 속도가 60km/h를 초과하였다거나 스티어링 휠이 급격하게 작동 또는 변속레버가 P(주차)나 R(후진)에 위치하고 있었다고 볼 만한 사정이 없는 점, 감정인 박승범이 이 사건 자동차의 1차 추돌 당시 가속페달 변위량을 약 8% 이하로 분석한 점 등의 사정은 인정된다.

그러나 앞서 든 증거들에 변론 전체의 취지를 보태어 인정할 수 있는 다음의 사정들, 즉 ① 감정인 박승범은 가속페달 변위량을 측정하는 최적의 방법은 센서 측정이고, 일반적인 주행과정에서 가속페달 변위량을 간접적으로 측정하거나 산출하는 것은 한계가 있으며, 위 감정결과는 감정제시사항을 전제로 한 것으로 이 사건 사고 당시 가속페달 변위량과 다를 수 있다는 의견을 제시한 점, ② 이 사건 자동차의 경우 1차 추돌 전 약 4초 동안 변속레버가 N(중립)인 상태에서 큰 속도변화 없이 주행하다가 1차 추돌 직전 변속레버가 D(주행)로 변경된 것으로 보이는데, 감정제시사항은 굉음성 엔진 구동음이 발생한 시점부터 모닝 차량을 추돌할 때까지 약 5.89초 동안 이 사건 자동차의 변속레버가 D(주행)인 상태로 주행하는 것을 전제로 속도변화(발진가속도)에 따른 가속페달 변위량을 단순 비례관계로 분석하는 것인바, 위 감정결과만으로 이 사건 자동차의 가속페달 변위량이 60% 미만이라고 단정할 수 없는 점, ③ 오히려 굉음성 엔진



구동음이 발생한 시점부터 모닝 차량을 추돌하기 직전까지 약 4초 동안 변속레버가 N (중립)인 상태였던 것으로 추정되고 해당 구간 높은 엔진회전수가 발생하였으며 모닝 추돌 직전에 속도가 가파르게 증가한 것에 비추어 원고 최애숙이 가속페달을 강하게 밟은 것으로 보이므로 이 사건 자동차의 AEB는 엑셀 페달을 60% 이상 밟는 등의 이유로 인하여 작동하지 않았을 가능성이 큰 것으로 보이는 점 등을 감안하면 원고가 제출한 증거들만으로는 1차 추돌 당시 AEB 시스템이 결함으로 인하여 미작동 하였다고 인정하기 어렵다.

설령 1차 추돌 당시 AEB가 작동하지 않은 결함이 있다고 하더라도 원고 최애숙이 1차 추돌 이후 최종 추돌 지점에 이르기까지 계속하여 이 사건 자동차를 운행하였고, 앞서 인정한 바와 같이 EDR 기록 상 최종 추돌 지점으로부터 6.5초 전부터 최종 추돌 지점에 이르기까지 제동페달을 밟지 않은 채 가속페달을 100% 밟아 이 사건 사고가 발생한 것으로 보이는바, 위와 같은 AEB 미작동 결함으로 인하여 이 사건 사고가 발생하였다고 보기 어렵다.

(3) 중앙분리화단에 대하여 미작동한 결함이 있는지 여부

살피건대, 이 사건 자동차가 중앙분리화단을 추돌할 당시 AEB가 작동하지 않은 사실은 당사자 사이에 다툼이 없으나, 앞서 본 바와 같이 중앙분리화단은 AEB 미작동 대상에 해당하고, 앞서 든 증거에 변론 전체의 취지를 종합하면, 이 사건 자동차가 중앙분리화단을 추돌할 당시 EDR 기록상 이 사건 자동차의 가속페달 변위량이 100%이고 속도가 116km/h로서 AEB 작동의 해제조건을 충족하는 사정을 인정할 수 있으므로 중앙분리화단에 대하여는 AEB가 미작동한 결함이 있다고 보기 어렵다.

나) ASS 및 레이더 모듈을 포함한 AEB 미장착 결함 여부

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



(1) 급발진사고가 운전자의 액셀러레이터 페달 오조작으로 발생하였다고 할지라도, 만약 제조자가 합리적인 대체설계를 채용하였더라면 급발진사고를 방지하거나 그 위험성을 감소시킬 수 있었음에도 대체설계를 채용하지 아니하여 제조물이 안전하지 않게 된 경우 그 제조물의 설계상의 결함을 인정할 수 있지만, 그러한 결함의 인정여부는 제품의 특성 및 용도, 제조물에 대한 사용자의 기대 내용, 예상되는 위험의 내용, 위험에 대한 사용자의 인식, 사용자에 의한 위험회피의 가능성, 대체설계의 가능성 및 경제적 비용, 채택된 설계와 대체설계의 상대적 장단점 등의 여러 사정을 종합적으로 고려하여 사회통념에 비추어 판단하여야 한다(대법원 2004. 3. 12. 선고 2003다 16771 판결 참조).

(2) 이러한 법리에 비추어 보건대, ① 국내 시장에 출시된 자동차의 상당수는 ASS 기능이 장착되지 않은 것으로 보이는 점, ② 제출된 증거들만으로는 ASS나 레이더 모듈을 포함한 AEB 기능이 원고들 주장처럼 급발진사고 발생 위험성을 예방할 수 있는 효과가 어느 정도이고, 그 비용이 어느 정도인지 또는 가속 중단을 위한 다른 안전장치와 ASS나 레이더 모듈을 포함한 AEB의 상대적 장단점이 무엇인지 등을 구체적으로 알기 어려운 점, ③ 위와 같은 기능들이 차량의 과속 주행이 운전자가 착오로 가속페달을 밟아서인지 아니면 운전자의 의도에 따른 것인지 등까지 구분하여 자동차를 제어할 수 있을지 판단할 수 있는 자료가 없는 점 등을 종합할 때, 원고들이 제출한 증거들만으로는 피고가 이 사건 자동차에 ASS나 레이더 모듈을 포함한 AEB를 장착하였더라면 이 사건 사고를 방지하거나 그 위험성을 감소시킬 수 있었음에도 이를 장착하지 아니하여 이 사건 자동차가 안전하지 않게 되었다고 인정하기 부족하고 달리 이를 인정할 만한 증거가 없다. 따라서 위와 같은 장치가 장착되지 않았다고 하여 이 사



건 자동차에 결함이 존재한다고 볼 수는 없다.

3) 지붕강도 결함 주장에 관한 판단

살피건대, 을 제12호증의 기재에 변론 전체의 취지를 보태어 알 수 있는 다음과 같은 사정들, 즉 ① 이 사건 자동차에 장착되어 있는 지붕은 고장력 철판으로 설계되어 자동차관리법 제29조9), 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 제92조10) 지붕강도시험을 합격한 점, ② 제출된 증거들만으로는 피고가 원고들 주장과 같은 수준의 지붕강도를 갖춘 제품을 이 사건 자동차에 장착하였을 경우 원고들 주장처럼 이 사건 사고와 같은 손해를 예방하거나 감소시킬 수 있다고 단정하기 어려운 점 등을 종합할 때, 이 사건 자동차의 지붕에 결함이 있어서 이 사건 손해가 발생하였거나 피고가 이 사건 자동차에 원고들 주장과 같은 지붕강도를 갖춘 제품을 장착하였더라면 이 사건 사고를 방지하거나 그 위험성을 감소시킬 수 있었음에도 이를 장착하지 아니하였다고 인정하기 어려우므로, 원고들의 이 부분 주장도 이유 없다.

4) 원고의 기타 주장에 관한 판단

(가) 자동차의 급발진 유사사례 주장

원고들은 국내외에서 발생한 급발진이 인정되거나 의심되는 유사사례들을 근거로 이 사건 자동차도 급발진에 의한 사고라고 주장한다. 그러나 ① 원고들이 제시한 사례는 이 사건 자동차와 제조사, 모델, 연식, 전기차인지 내연 기관인지 여부 등에서

9) 제29조(자동차의 구조 및 장치 등)

① 자동차는 대통령령으로 정하는 구조 및 장치가 안전 운행에 필요한 성능과 기준(이하 "자동차안전기준"이라 한다)에 적합하지 아니하면 운행하지 못한다.

④ 자동차안전기준과 부품안전기준은 국토교통부령으로 정한다.

10) 제92조(천정구조) 승용자동차(컨버터블자동차는 제외한다)의 천정은 바닥면의 가로 및 세로의 길이가 각각 75센티미터 및 180센티미터 이상인 직사각형 시험장치를 이용하여 120초 이내의 시간에 매초 12.7밀리미터 이하의 속도로 하중값이 차량중량의 1.5배 또는 2천270킬로그램중 작은 값에 도달할 때까지 하중을 가할때에 천정의 변위량이 127밀리미터 이하이어야 한다.

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



상당한 차이가 있어서 자동차의 구조 및 기능 등이 다른 점, ② 원고들 주장대로면 이 사건 사고는 자동차의 변속레버가 D(주행)인 상황에서 별다른 조작 없이 주행하던 중 자동차가 급발진하였다는 것인데, 원고들이 제시한 사례들은 변속레버 P(주차)인 상태로 정차 중, 변속레버 N(중립)인 상태로 자동세차기계를 이용한 후 D(주행)로 변경하는 과정, 주행 중 변속레버 변속이나 페달 조작 또는 주행모드 변경 등을 하는 상태에서 발생한 사건 등이어서 이 사건과 사고 발생 양상이 상이한 점 등에 비추어, 원고들이 제시하는 것과 같은 급발진 의심사례들을 이 사건 자동차의 급발진을 뒷받침할 만한 자료로 삼기 어렵다.

(나) 증인 박정철의 진술 관련

증인 박정철은 이 법정에서 ECU 소프트웨어 결함이 있을 경우 급발진이 발생할 수 있고, 이 경우 운전자가 가속페달을 밟지 않았어도 EDR에 가속페달 변위량이 100%로 기록될 수 있으며, 제동페달 역시 작동하지 않을 수 있다는 취지로 진술하였고, 원고들은 위 진술을 ECU 소프트웨어 결함으로 인한 급발진 발생의 근거로 제시하고 있다. 그러나 박정철은 ECU 부품의 제조사에서 소프트웨어 개발자가 아닌 시스템 엔지니어로 5년 가량 근무한 자로서 객관적인 자료나 증거 없이 대부분 추측에 근거하여 위와 같이 진술한 것으로 보이고, 박정철 스스로도 ECU 결함으로 인하여 EDR이 잘못 기록된 사례를 경험한 적은 없다고 진술하거나 위 제조사에서 근무할 당시 ECU 관련 도면이나 코드 등 핵심자료에 접근할 권한이 없었다고 진술하기도 한 점 등에 비추어 박정철의 위 진술만으로 원고의 급발진 발생 관련 주장을 인정하기는 어렵다고 할 것이다.

(다) 제동페달을 가속페달로 착각하기 어렵다는 주장

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



원고들은 인체공학분석결과(갑 제23호증)에 따르면 총 7008회 페달 밟기 시험 중 가속페달을 제동페달로 착각하여 밟는 경우는 단 두 차례만 발생했으므로 원고 최애숙이 가속페달을 제동페달로 착각하여 밟았을 가능성은 없다고 주장한다. 그러나 서울과학수사연구소 소속 박종진 등이 2019. 9. 5. 발표한 급발진 추정사고에서 운전자의 페달 오조작에 관한 사례연구(을 제19호증)에 의하면, 2013년 1월부터 2018년 12월까지 국립과학수사연구원에 급발진 사고로 접수된 269건의 사례 중 203건이 운전자의 페달 오조작으로 판단되었고, 급발진으로 확인된 사례는 없었던 것으로 보이는 점, 최근 국내에서도 가속페달을 제동페달로 착각하여 밟아서 발생한 사고들이 많이 보고되는 점 등에 비추어 위와 같이 통제된 환경 속에서의 실험 결과만으로 가속페달을 제동페달로 착각하여 밟을 가능성이 없다고 볼 수는 없다.

다. 소결

따라서 이 사건 자동차의 ECU 소프트웨어 결함으로 이 사건 자동차가 갑자기 급발진하였다고 보기 어렵고, 주행 과정에서 원고들이 주장하는 ADAS 관련 기능들이 미작동하거나 장착되지 않은 결함, 지붕강도 결함 등으로 이 사건 사고가 발생하거나 그 손해가 확대되었다고 보기도 어려우므로, 피고가 원고들에게 제조물 책임법에 따른 손해배상책임을 진다는 원고들의 주장은 이유 없다.

4. 나머지 청구원인에 관한 판단

가. 민법상 불법행위책임 주장에 관한 판단

1) 제조업자 측에게 민법상 일반 불법행위책임으로 손해배상을 청구하는 경우에, 일반 소비자로서는 그 제품에 구체적으로 어떠한 하자가 존재하였는지, 발생한 손해가 그 하자로 인한 것인지를 과학적·기술적으로 증명한다는 것은 지극히 어렵다. 따라서

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위·변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



소비자 측으로서는 그 제품이 통상적으로 지녀야 할 품질이나 요구되는 성능 또는 효능을 갖추지 못하였다는 등 일응 그 제품에 하자가 있었던 것으로 추단할 수 있는 사실과 제품이 정상적인 용법에 따라 사용되었음에도 손해가 발생하였다는 사실을 증명하면, 제조업자 측에서 그 손해가 제품의 하자가 아닌 다른 원인으로 발생한 것임을 증명하지 못하는 이상, 그 제품에 하자가 존재하고 그 하자로 말미암아 손해가 발생하였다고 추정하여 손해배상책임을 지을 수 있도록 증명책임을 완화하는 것이 손해의 공평·타당한 부담을 지도 원리로 하는 손해배상제도의 이상에 맞다(대법원 2004. 3. 12. 선고 2003다16771 판결 참조).

2) 위 법리에 비추어 보건대, 앞서 '제조물책임에 기한 손해배상책임 주장에 관한 판단'에서 본 바와 같이 원고들이 제출한 증거들만으로는 피고의 과실로 인해 이 사건 자동차에 원고들의 주장과 같은 결함이 있어서 이 사건 사고가 발생하였다고 보기 부족하고 달리 이를 인정할 증거가 없으므로, 원고들의 이 부분 주장은 이유 없다.

나. 자동차관리법에 기한 손해배상책임 주장에 관한 판단

자동차제작자등이나 부품제작자 등은 제작 등을 한 자동차 또는 자동차부품이 자동차안전기준 또는 부품안전기준에 적합하지 아니하거나 설계, 제조 또는 성능상의 문제로 안전에 지장을 주는 등 다수의 같은 종류의 자동차 또는 부품에서 공통적으로 나타나고 사망 또는 부상 등의 인명 피해가 있는 교통사고를 초래하거나 초래할 우려가 있는 결함을 알면서도 이를 은폐·축소 또는 거짓으로 공개하거나 이를 지체 없이 시정하지 아니하여 생명, 신체 및 재산에 중대한 손해를 입은 자가 있는 경우에는 그 자에게 발생한 손해의 5배를 넘지 아니하는 범위 내에서 배상책임을 지는데(자동차관리법 제74조의2 제2항, 제31조 제1항, 자동차관리법 시행규칙 제41조 제1항), 원고들이 제출



한 증거들만으로는 이 사건 자동차에 위와 같은 결함이 있음을 인정하기 부족하고 달리 이를 인정할 증거가 없는바, 원고들의 이 부분 주장도 이유 없다.

다. 중대재해 처벌 등에 관한 법률(이하 '중대재해처벌법'이라 한다)에 기한 손해배상 책임 주장에 관한 판단

사업주 또는 경영책임자들은 사업주나 법인 또는 기관이 실질적으로 지배·운영·관리하는 사업 또는 사업장에서 생산·제조·판매·유통 중인 원료나 제조물의 설계, 제조, 관리상의 결함으로 인한 그 이용자 또는 그 밖의 사람의 생명, 신체의 안전을 위하여 재해예방에 필요한 안전보건관리체계의 구축 및 그 이행에 관한 조치, 재해 발생 시 재발방지 대책의 수립 및 그 이행에 관한 조치, 중앙행정기관·지방자치단체가 관계 법령에 따라 개선, 시정 등을 명한 사항의 이행에 관한 조치, 안전보건 관계 법령에 따른 의무이행에 필요한 관리상의 조치를 하여야 하고, 사업주 또는 경영책임자들이 고의 또는 중대한 과실로 위와 같은 의무를 위반하여 특정 원료 또는 제조물, 공중이용시설 또는 대중교통수단의 설계, 제조, 설치, 관리상의 결함을 원인으로 하여 발생한 재해(이하 '중대시민재해'라 한다)로서 사망자가 1명 이상 발생하는 등 결과를 야기한 재해에 이르게 한 경우 해당 사업주, 법인 또는 기관이 중대시민재해로 손해를 입은 사람에 대하여 그 손해액의 5배를 넘지 아니하는 범위 내에서 배상책임을 진다(중대재해 처벌 등에 관한 법률 제15조 제1항, 제9조 제1항, 제2조 제3호). 그러나 원고들이 제출한 증거들만으로 이 사건 자동차에 원고들이 주장하는 것 같은 결함이 있음을 인정하기 부족하고 달리 이를 인정할 증거가 없는바, 원고들의 위 주장도 이유 없다.

5. 결론

그렇다면 원고들의 청구는 이유 없으므로 기각한다.



재판장 판사 박상준 전자서명완료

판사 최경은 전자서명완료

판사 임세영 전자서명완료

※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.



등본입니다.

2025. 5. 14.

춘천지방법원 강릉지원

법원주사보 강문정



※ 문서 첫 장 우측 상단의 QR코드로 대한민국법원 앱에서 진위와 전자서명 여부를 확인하실 수 있고, 텍스트 음성 지원을 받으실 수 있습니다. 또한 전자소송포털 및 각급 법원 민원실에 설치된 사건검색 컴퓨터의 발급문서(번호)조회 메뉴에서 문서 좌측 하단의 발급번호를 이용하여 위,변조 여부를 확인하실 수 있습니다.