국토교통부

보고서번호: ARAIB/R 2018-

철도사고조사 중간보고서

한국철도공사

호남선 익산역구내

제1157호와 제1160호 새마을호 열차

열차 충돌

2017년 6월 27일(화) 19시 08분경

2018. 6. .

항공・철도사고조사위원회

한국철도공사 호남선 익산역구내 새마을호 열차 충돌사고

○ 운영기관 : 한국철도공사

○ 운행노선 : 호남선

○ 발생장소 : 익산역 구내(105호 선로전환기 부근)

○ 사고열차 : 제1157호와 제1160호 새마을호 열차
[DL7321+발전차+객차7량] ⇔ [발전차+객차7량+DL7369]

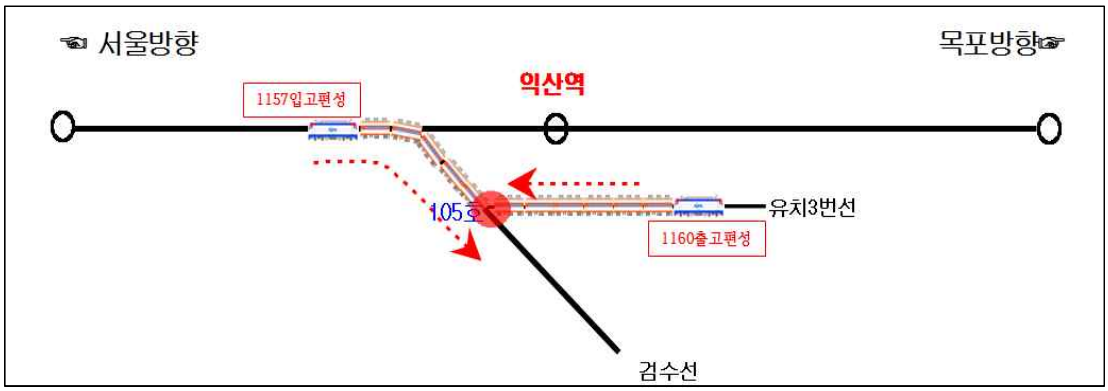
○ 사고유형 : 열차충돌

○ 사고일시 : 2017년 6월 27일(화), 19시 08분경

[그림1] 충돌사고 발생위치

개요

제1157호 새마을호 열차는 18시 53분경 익산역 9번 선에 도착하여 승객하차 후 북쪽 인상선[1]을 경유하여 추진운전[2]으로 객차 검수 2번 선으로 이동 중 세척대를 지나 일단 정지하였으며, 제1160호 새마을호 열차는 익산역 유치 3번 선에서 대기 중 북쪽 인상선을 거쳐 10번 선에서 출발하기 위해 같은 선에서 추진운전으로 10량(140m)을 옮겨 두려다 정차 위치를 약 98m 더 지나 제1157호 새마을호 열차 후부를 충돌하였다.



[그림2] 충돌사고 상황 및 현장 사진

1) "인상선"이란 입환작업 또는 구내운전 시 차량의 인상에 전용하는 선로를 말한다.
2) "추진운전"이란 열차 또는 차량을 맨 앞쪽 이외의 운전실에서 운전하는 경우를 말하며, "밀기운전"이라고도 한다.

이 사고로 인명피해는 발생하지 않았으나, 객차 4량이 탈선되었고 제1160호 새마을호 열차는 48분 지연되어 출발하였다.

항공・철도사고조사위원회는「항공・철도사고조사에 관한 법률」제2조 및 제18조에 따라 사고조사를 진행하고 있다.

1. 사실정보

1.1 사고경위

2017년 6월 27일(화) 18시 53분경 제1157호 새마을호 열차(용산15:18⇒익산18:46)는 익산역 9번 선에 7분 지연 도착하여 18시 58분경 승객하차 완료 후 북쪽 인상선으로 이동하여 19시 00분경 북쪽 인상선에서 추진운전으로 객차 검수 2번 선으로 이동 중 제1157호 새마을호 열차 수송담당 역무원(49세, 남, 이하 '역무원A'라 한다)는 잘못 승차한 승객을 제1160호 새마을호 열차에 승차시키려고 19시07분경 세척대를 지나 일단 정차 시켰다.

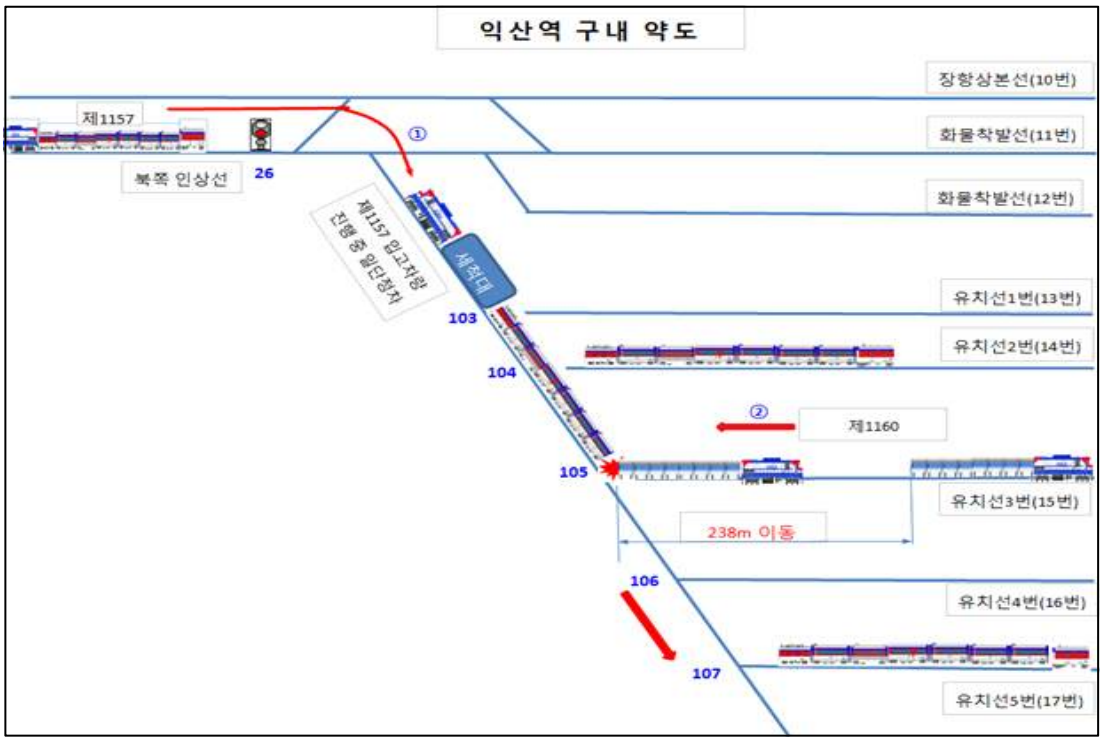
19시 07분경 제1160호 열차 수송담당 역무원(46세, 남, 이하 '역무원B'라 한다)은 유치 3번 선에서 제1160호 새마을호 열차(익산19:25⇒용산23:11)를 조성하여 같은 선에서 10량(140m)을 옮겨 둘 목적으로 뒤쪽으로 이동하여 반대편에서 이동해 오는 제1157열차의 입환 진로를 확보해 주기 위해 107호 선로전환기를 객차 검수 2번 선 쪽으로 수동 전환하고 기관사에게 "1160 후부 접근 10량에서 대기할게요. 접근 10량"라고 무전기로 전호[3]하여 제1160열차를 이동시켰다.

19시 07분경 역무원A는 제1157호 열차에 잘못 승차한 승객을 제1160호 새마을호 열차에 승차시키려고 역무원B를 가까이 불러 승객을 넘겨 받는 과정에 역무원B는 이동시키던 제1160열차에 연속적인 반복전호[4]를 하지 못하였다.

19시 07분경 제1160호 새마을호 열차 기관사는 "접근 10량"이라 응답하고 19km/h이하로 운전하던 중 반복전호가 없던 역무원B의 "1160 절제, 정지, 비상" 전호를 듣고 상용·비상제동을 체결하였으나 예상 정차 위치를 약 98m 더 지나 정차중인 제1157호 새마을호 열차의 맨 뒤 객차와 충돌하였다.

3) "전호"란 모양, 색 또는 소리 등으로써 직원 상호간의 상대자에게 의사를 표시하는 것
4) "반복전호"란 도착지점까지 여유거리(00량 또는 00m)를 포함하여 무선으로 반복하여 시행하는 전호

이 사고로 제1157호 새마을호 열차는 7호 객차의 뒷 대차와 2호 객차의 뒷 대차가 각각 우측으로 탈선되었으며, 제1160호 새마을호 열차는 7호 객차의 뒷 대차 두 번째 차축이 우측으로 탈선되었으며, 4호 객차의 앞 대차가 왼쪽으로 탈선되었다.



[그림3] 충돌사고 개요도

1.2 피해상황

1.2.1 인명피해

이번 사고로 인명피해는 발생하지 않았다.

1.2.2 물적피해

이번 사고로 발전차와 객차 14량의 연결기와 제동관의 손상되어 연결기 및 각종 연결기 부품 교환으로 약 34백만 738천원의 재산피해가 있었다.

2. 조사 진행현황

항공・철도사고조사위원회는「항공・철도사고조사에 관한 법률」제2조 및 제18조에 따라 사고조사를 진행하고 있다.

3. 사고원인 및 안전권고

이 사고조사와 관련된 원인 및 안전권고는 아직 확정되지 않았다.