

12.29 여객기 참사 진상규명을 위한 국정조사 결과보고서

2026. 1.

12.29 여객기 참사 진상규명을 위한 국정조사특별위원회

목 차

I 국정조사위원회의 구성 / 1

1. 구성경위	1
2. 구성현황	3
(1) 위원명단	3
(2) 직원명단	4

II 국정조사 활동개황 / 5

1. 조사목적	5
2. 조사범위	6
3. 조사방법	7
4. 조사대상기관	8
5. 조사기간	9
6. 소요경비	9
7. 기타	9
8. 조사일정	10
9. 증인 및 참고인	12
(1) 증인 및 참고인 현황	12
(2) 증인 및 참고인 세부 현황	14
(3) 증인 고발 현황	21

1. 기관보고 (1월 15일)	22
(1) 주요 보고내용	22
(가) 국토교통부	22
(나) 항공·철도사고조사위원회	38
(다) 국무조정실	46
(라) 행정안전부	50
(마) 경찰청	54
(바) 한국공항공사	57
(사) 제주항공	61
(2) 주요 질의·답변 요지	64
2. 현장조사 (1월 20일)	90
3. 청문회 주요 질의·답변 요지 (1월 22일)	105

1. 12.29 여객기 참사의 경위	126
2. 12.29 여객기 참사의 진상규명	129
(1) 무안공항 방위각시설(둔덕) 설계·시공·관리 과정에서의 문제	129
(2) 조류충돌 위험성에 대한 과소 평가 및 예방·대응체계의 실패	139
(3) 항공기 엔진·기체 결함 및 정비 관리상의 문제	144
(4) 사고조사·수사 과정상의 문제 및 조사기구의 전문성·독립성 결여	148
(5) 항공안전 관리제도 전반의 부실 운영 문제	153
(6) 참사 발생 이후 사고 은폐·축소 및 책임 회피 의혹	155
(7) 기타 사항	156
3. 시정·처리요구 사항	158
(1) 무안공항 방위각시설(둔덕) 설계·시공·관리 관련	158
(2) 조류충돌 위험성에 대한 예방·대응체계 관련	159
(3) 항공기 엔진·기체 결함 및 정비 관련	161
(4) 사고조사·수사의 정보공개 필요	162
(5) 항공·철도사고조사위원회의 전문성 및 독립성 강화	162
(6) 항공안전 관리제도 개선 필요	162
(7) 경찰의 적극적이고 신속한 수사 필요	163
(8) 기타 사항	163
4. 위증 및 불출석 등 고발의결사항	166
5. 유가족협의회 의견서	167

12.29 여객기 참사 진상규명을 위한 국정조사 결과보고서

「헌법」 제61조, 「국회법」 제127조, 「국정감사 및 조사에 관한 법률」 및 「국회에서의 증언·감정 등에 관한 법률」에 의하여 12.29 여객기 참사 진상규명을 위한 국정조사특별위원회가 실시한 국정조사의 결과를 아래와 같이 보고함.

I 국정조사위원회의 구성

1. 구성경위

- 가. 2025년 10월 21일 송언석 의원 등 107인으로부터 「12.29 여객기 참사 진상규명을 위한 국정조사 요구서」가 헌법 제61조, 국회법 제127조 및 국정감사 및 조사에 관한 법률 제3조에 의하여 제출됨.
- 나. 2025년 12월 15일 의장은 12.29 여객기참사 진상규명을 위한 국정조사특별위원회에 「12.29 여객기 참사 진상규명을 위한 국정조사 요구서」를 회부함.

다. 2025년 12월 22일 제430회 국회(임시회) 제1차 12.29 여객기참사
진상규명을 위한 국정조사특별위원회는 전체회의를 개최하여 국
정조사계획서를 채택함.

라. 2025년 12월 22일 제430회 국회(임시회) 제2차 본회의는 12.29
여객기참사 진상규명을 위한 국정조사특별위원회가 제출한 국정
조사계획서에 대한 보고를 받고, 원안대로 승인함.

2. 구성 현황

(1) 위원 명단

(2026. 1. 기준)

구 분	교섭단체	위 원	비 고
위 원	더불어민주당 (9)	염 태 영	(간사)
		김 동 아	
		김 문 수	
		김 상 욱	
		김 성 회	
		이 광 희	
		이 연 희	
		전 진 숙	
		정 준 호	
	국민의힘 (7)	이 양 수	(위원장)
		김 은 혜	(간사)
		김 미 애	
		김 소 희	
		서 천 호	
		이 달 희	
		정 성 국	
	비교섭단체 (2)	윤 중 오	
		최 혁 진	

※ 위원 사보임 현황

· 이 성 권 → 김 소 희 (2025.12.23, 국민의힘)

(2) 직원 명단

소 속	직 위 (직 급)	성 명	비 고
국토교통 위원회 (21인)	수석전문위원(차관보급)	곽 현 준	
	전문위원(이사관)	오 세 일	
	입법심의관(부이사관)	이 유 미	
	행정실장(부이사관)	정 종 선	
	입법조사관(서기관)	김 미 량	
	입법조사관(서기관)	이 재 명	
	입법조사관(서기관)	권 용 훈	
	입법조사관(서기관)	최 은 제	
	입법조사관(서기관)	김 은 표	
	입법조사관(행정사무관)	문 정 원	
	입법조사관(행정사무관)	최 영 표	
	입법조사관(행정사무관)	김 유 립	
	입법조사관(행정사무관)	류 지 호	
	입법조사관(행정사무관)	이 해 언	
	입법조사관(행정주사)	김 해 성	
	주무관(행정주사)	최 윤 희	
	주무관(행정주사)	박 은 영	
	주무관(행정주사)	정 현 주	
	주무관(사무주사)	강 은 숙	
	주무관(사무주사보)	김 정 화	
	행정관(행정주사보)	박 정 우	
국회 사무처(1인)	입법조사관(행정사무관)	조 재 현	

1. 조사목적

2024년 12월 29일 오전 9시 3분경 전라남도 무안군 망운면 무안국제공항에서 제주항공 7C2216편 여객기가 동체착륙 후 로컬라이저 둔덕에 충돌한 뒤 폭발 화재가 발생하면서 해당 여객기 탑승자 181명 중 179명이 사망하고 2명이 부상을 입는 대형 참사(이하 “12.29 여객기 참사”)가 발생함.

참사 발생 이후 항공·철도사고조사위원회(이하 “사조위”)는 사고조사에 착수하면서 정확하게 사고원인을 규명하고, 유가족 등을 대상으로 최대한의 정보를 제공해 공정하고 투명한 사고조사를 실시할 것을 약속하였음.

그러나 사고 발생 이후 1년이 다 되도록 참사의 정확한 원인과 책임 규명은 여전히 불투명함. 또한 사조위 조사 과정에 대한 진실 축소·은폐 가능성이 지속적으로 제기되면서 독립적이고 객관적인 조사 필요성이 요구되고 있음.

이에 12.29 여객기 참사에 대하여 그 원인과 과정에 대한 실체적 진실을 규명하고 책임소재를 명백히 밝혀 국민적 의혹을 해소하고, 이후 다시는 우리 국민의 안전이 위협당하지 않도록 방지 대책을 수립하기 위하여 다음과 같이 국정조사를 실시함.

2. 조사범위

가. 12.29 여객기 참사의 실제적 원인과 책임 규명

나. 항공기의 조류 충돌 위험성에 대한 과소 평가가 12.29 여객기 참사를 유발했는지 여부에 대한 조사

다. 항공기의 엔진 등 기체 결함이 12.29 여객기 참사를 유발했는지 여부에 대한 조사

라. 무안공항 로컬라이저 둔덕 관련 설계·시공·관리 과정에서
의 총체적 부실이 12.29 여객기 참사를 유발했는지 여부에
대한 조사

마. 참사 발생 이후 사고 조사 과정에서 국가 기관 등에 의한 축소·은폐 시도가 이뤄졌는지 여부에 대한 조사

바. 기타 위 조사과정에서 제기된 의혹 및 필요한 사항

3. 조사방법

가. 조사와 관련된 기관 보고

나. 조사와 관련된 서류제출 실시

다. 각종 서류에 대한 검증 실시

라. 증인, 참고인 등에 대한 신문은 청문회 방법으로 시행

마. 증인 또는 참고인을 변경 또는 추가할 특별한 필요가 있는 경우, 위원회의 의결로 정함.

바. 국정조사 청문회는 공개함을 원칙으로 하고, 공개 시 TV, 인터넷 등으로 생중계할 수 있음.

4. 조사대상기관

가. 보고 및 서류제출기관

- 정부 부처, 지방자치단체 및 공공기관
 - 국토교통부(항공·철도사고조사위원회 포함)
 - 국무조정실
 - 행정안전부
 - 경찰청
 - 한국공항공사
 - 기타 위원회가 특별히 필요하다고 인정하여 의결로 정하는 기관
- 기타 기관
 - 제주항공

※ 기관보고는 각 기관의 장이 보고함을 원칙으로 함.

※ 서류등의 제출요구는 「국정감사 및 조사에 관한 법률」 제10조제 1항에 따라 위원회의 의결 또는 재적위원 3분의 1 이상의 요구로 할 수 있음.

나. 증인 및 참고인

- 증인 및 참고인은 위원장이 간사 협의를 거쳐 위원회 의결로 채택함.

5. 조사기간 : 2025. 12. 22. ~ 2026. 1. 30. (40일)

가. 기관보고 : 구체적인 일정과 횟수는 위원장이 간사 협의를 거쳐 위원회 의결로 정함.

나. 현장조사 : 현장조사를 실시하되, 구체적인 일정과 횟수는 위원장이 간사 협의를 거쳐 위원회 의결로 정함.

다. 청문회 : 구체적인 일정과 횟수는 위원장이 간사 협의를 거쳐 위원회 의결로 정함.

라. 조사위원회의 활동 기간을 연장할 필요가 있는 경우, 본회의 의결로 연장할 수 있음.

6. 소요경비

- 증인 및 참고인 등의 출석여비, 조사활동비 및 일반수용비 등은 국회의 지급기준에 따름.

7. 기타

- 정부와 관련 기관·단체·법인·개인 등은 수사와 재판을 이유로 조사에 응하지 않거나 자료제출을 거부할 수 없음.

8. 조사일정

회의차수(일시)	주요 활동	비고
제430회 제1차 (‘25. 12. 22.)	○ 국정조사계획서 채택	
제430회 제2차 (‘25. 12. 23.)	○ 위원회 운영일정에 관한 건 의결 ○ 기관보고 요구의 건 의결 ○ 현장조사 및 유가족간담회 실시의 건 의결 ○ 청문회 실시의 건 의결 ○ 서류제출 요구의 건 의결 ○ 증인 출석요구의 건 의결	
1주기 추모식 (‘25. 12. 29.)	○ 1주기 추모식 참석	무안공항 방문
제431회 제3차 (‘26. 1. 15.)	○ 청문회 증인·참고인 출석요구의 건 의결 ○ 기관보고 가. 국토교통부 나. 국무조정실 다. 행정안전부 라. 경찰청 마. 한국공항공사 바. 제주항공	

회의차수(일시)	주요 활동	비고
	○ 청문회 증인.참고인 출석요구 추가 및 변경의 건 의결	
현장조사 및 유가족간담회 (‘26. 1. 20.)	○ 현장조사 및 질의응답 실시 ○ 유가족간담회 실시	무안공항 방문
제431회 제4차 (‘26. 1. 22.)	○ 청문회 증인 출석요구 추가의 건 의결 ○ 국정조사 청문회 실시	
제431회 제5차 (‘26. 1. 27.)	○ 청문회 증인 고발의 건 의결 ○ 국정조사 결과보고서 채택의 건 의결	
제431회 제6차 (‘26. 1. 30.)	○ 기관보고(국토교통부)	

9. 증인 및 참고인

(1) 증인 및 참고인 현황

□ 1. 15.(수) 기관보고

- 기관증인 현황

(단위 : 인)

구 분	기관장	부서장 등	계
국토교통부	1	9	10
국무조정실	1	1	2
행정안전부	1	4	5
경찰청	1	2	3
전라남도경찰청	1	1	2
한국공항공사	1	1	2
계	6	18	24

- 일반증인 현황: 1인(제주항공)

- 참고인 현황 : 해당사항 없음

□ 1. 22.(목) 청문회

- 기관 증인 현황

(단위 : 인)

구 분	기관장	부서장 등	계
국토교통부	1	12	13
국무조정실	1	1	2
행정안전부	1	4	5
경찰청	1	2	3
전라남도경찰청	1	1	2
한국공항공사	1	1	2
계	6	21	27

- 일반증인 현황: 22인

- 참고인 현황 : 6인

(2) 증인 및 참고인 세부 현황

□ 1. 15.(수) 기관보고 증인 명단

1. 국토교통부

직 위	성 명	비 고
장관	김 윤 덕	
제2차관	홍 지 선	
항공정책실장	주 종 완	
항공정책관(직무대리)	김 영 혜	
항공안전정책관	유 경 수	
공항공정관	이 상 헌	
부산지방항공청장	이 진 철	
12.29여객기참사 피해자지원단장	방 현 하	
항공철도사고조사위원회 사무국장	김 기 훈	
항공철도사고조사위원회 조사단장	이 승 열	

2. 행정안전부

직 위	성 명	비 고
장관	윤 호 중	일시 불출석
재난안전관리본부장	김 광 용	
사회재난실장	홍 중 완	
사회재난대응국장	김 중 열	
재난복구지원국장	조 덕 진	

3. 국무조정실

직 위	성 명	비 고
실장	윤 창 렬	일시 불출석
농림국토해양정책관	최 용 선	

4. 경찰청

직 위	성 명	비 고
청장 직무대행	유 재 성	
수사국장	홍 석 기	
형사국장	백 동 흠	

5. 전라남도 경찰청

직 위	성 명	비 고
청장	모 상 묘	
수사부장	이 정 철	

6. 한국공항공사

직 위	성 명	비 고
사장 직무대행	박 재 희	
건설기술본부장	윤 영 진	

7. 제주항공

직 위	성 명	비 고
사장	김 이 배	

□ 1. 22.(목) 청문회 증인 명단

1. 기관증인

구분	기 관	직 위	성 명
1	국토교통부	장관	김윤덕
2		제2차관	홍지선 (일시불출석)
3		항공정책실장	주종완
4		항공정책관(직무대리)	김영혜
5		항공안전정책관	유경수
6		공항정책관	이상헌
7		부산지방항공청장	이진철
8		12.29여객기참사 피해자지원단장	방현하
9		항공철도사고조사위원회 사무국장	김기훈
10		항공철도사고조사위원회 조사단장	이승열 (불출석)
11		항공철도사고조사위원회 조사부단장	함세훈
12		항공철도사고조사위원회 조사부단장	허봉학
13		항공철도사고조사위원회 조사팀장	박유준
14	국무조정실	국무조정실장	윤창렬 (일시불출석)
15		경제조정실장	김 진

구분	기 관	직 위	성 명
16	행정안전부	장관	윤호중
17		재난안전관리본부장	김광용
18		사회재난실장	홍종완
19		사회재난대응국장	김중열
20		재난복구지원국장	조덕진
21	경찰청	경찰청장 직무대행	유재성
22		수사국장	홍석기
23		형사국장	백동흠
24	전라남도	청장	모상묘
25	경찰청	수사부장	이정철
26	한국공항공사	상임이사	박재희
27		상임이사	윤영진

2. 일반증인

구분	직업·직위	성명
1	제주항공 대표	김이배
2	금호건설 대표	조완석
3	(주)안세기술 이사	이윤중
4	(주)대양정보통신 대표	주양로
5	보잉코리아(유) 대표	셰이퍼 윌리엄 토마스
6	국립경상대 총장 (현 항공철도사고조사위원회 위원장)	권진희
7	대한건설기계 안전관리원 원장 (전 부산지방항공청장)	한동민
8	기후에너지환경부 영산강유역환경청하천국장 (전 부산지방항공청 공항시설국장)	박재규
9	전 서울지방항공청장(2004년)	이석암
10	전 서울지방항공청장(2007년)	장종식
11	전 부산지방항공청장	장만희
12	부산지방항공청 검사관	최승철
13	부산지방항공청 검사관	신재원
14	부산지방항공청 검사관	이혜영

15	부산지방항공청 검사관	조우정
16	부산지방항공청 검사관	도경환
17	문엔지니어링(주) 대표	문헌일
18	목포해양대학교 교수	이계희
19	공주대학교 교수	안이삭
20	문엔지니어링(주) 상무	이동철
21	CFM International 대표	가엘 메휴스트 (불출석)
22	전 대양산업개발 대표	안창남 (불출석)

3. 참고인

구분	직업·직위	성명
1	12.29 여객기참사 유가족협의회 대표	김유진
2	법무법인 여는	김성진
3	대한민국조종사 노동자연합	박상모
4	제주항공 조종사 노동조합 위원장	임정훈
5	항공안전관리학과 교수	권보현
6	항공운항학과 교수	김광일 (불출석)

(3) 증인 고발 현황

소 속	직 위	성 명	고 발의결일	비 고
목포해양대학교	교수	이계희	2026.1.27.	

Ⅲ

국정조사 실시내용

1. 기관보고 (1월 15일)

(1) 주요 보고내용

(가) 국토교통부

1. 사고 경위

☐ **(항공사)** 제주항공('05.8 면허, '06.6 여객 취항, '22.6 화물 취항)

☐ **(장 소)** 무안국제공항('99.12 착공, '07.12 준공, '07.11 개항)

< 제주항공 무안국제공항 국제선 운항 개요 >

- 최초 부정기편 노선 : 무안↔나고야('17.7.), 최초 정기편 노선 : 무안↔오사카('18.4.)
- 무안↔방콕 노선은 '18.5월 최초 운항, '20.3~'22.6 중단, '22.7월 운항 재개(동계 한정)

☐ **(항공기)** B737-800(보잉社), '09.9 제작(기령 15년), '17.2 제주항공 등록

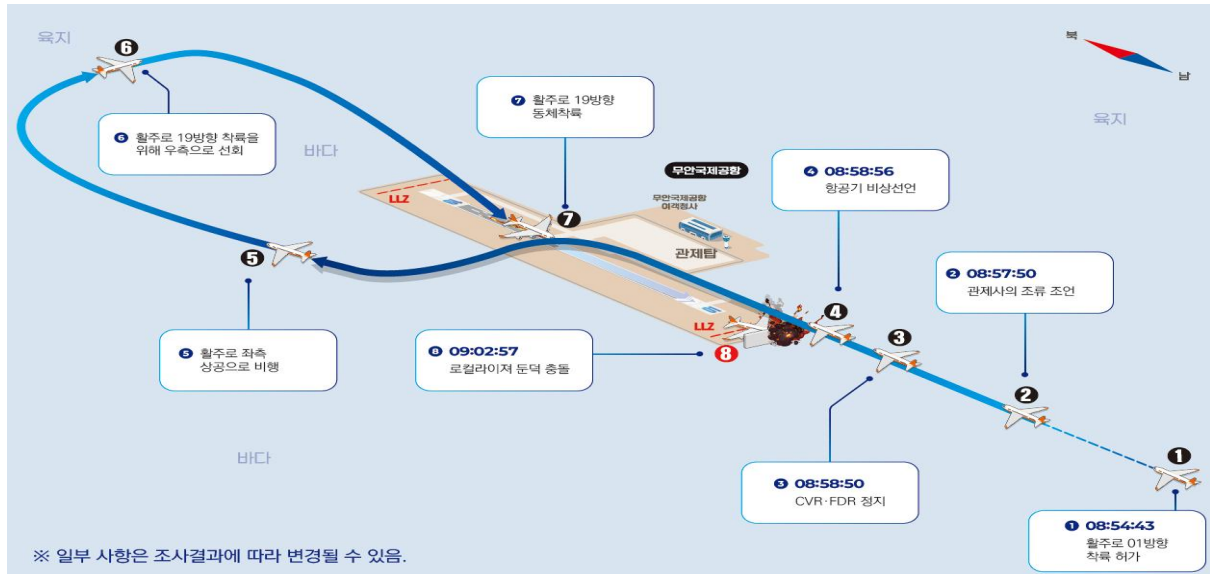
☐ **(피해상황)** 탑승인원 181명 중 사망 179명, 부상 2명(객실승무원)

☐ **(‘24.12.29. 시간대별 운항 상황)** * 사조위 ‘예비보고서(‘25.1.27 발표)’ 토대로 작성

- ❶ (08:54:43) 관제탑은 활주로 01 방향으로 착륙 허가
- ❷ (08:57:50) 관제탑은 항공기에 조류활동 주의 정보 발부
- ❸ (08:58:50) 비행자료기록장치(FDR)와 조종실음성기록장치(CVR) 기록 중단

- ④ (08:58:56) 조종사는 복행 중 관제탑에 비상 선언(MAY-DAY)
 - ⑤ 활주로 좌측 상공으로 비행 → ⑥ 활주로 19 방향 착륙을 위해 우측으로 선회 → ⑦ 랜딩기어 내려오지 않은 상태로 동체 착륙 후 활주
 - ⑧ (09:02:57) 방위각 시설과 충돌
- * FDR과 CVR 기록이 동시에 중단(08:58:50초)되었고, 4분7초 후 충돌(09:02:57)

< 사고발생 개요도 >



2. 사고 직후 후속조치

- **(사고수습)** 사고 당일(12.29), 중앙재난안전대책본부*(권한대행) 및 중앙사고수습본부(국토부장관) 등 범정부 대응체계 구축

* 12.29일 3회 개최(1차 : 행안부 재난본부장 주재, 2차/3차 : 대통령 권한대행 주재)

- 중대본 중심으로 합동 분향소('24.12.30), 희생자 수습·장례('25.1.9), 피해자지원단 설치('25.1) 및 피해지원 특별법 제정('25.6) 등 통해 의료·생계 등 지원, 추모행사 개최, 유가족 소통 등 추진 중

- **(후속조치)** 사고 후 모든 항공사와 공항시설에 대한 종합안전점검을 실시하고, 항공사·공항시설에 대한 안전강화 조치* 추진

* (항공사) 제주항공 등 LCC 특별점검('24.12.30~'25.1.10), 민관합동 종합안전점검('25.1.13~1.31, 모든 기종) 및 과태료 부과(제주항공, 티웨이, 대한항공 등 총 35억원, '25.5) (공항시설) 방위각시설 등 개선방안(1.22), 조류충돌 예방활동 개선방안(2.6) 등 마련

- 또한 항공안전 전반의 혁신을 위해 공항시설 개선, 조류충돌 예방, 항공사 역량강화, 정부의 감독기능 강화 등을 포함한 「항공안전 혁신방안('25.4)」 마련·이행 중

< 항공안전 혁신방안 주요 내용('25.4) >

① 안심하고 이용할 수 있는 공항조성

- 공항 안전성 증대를 위한 인프라 개선(방위각 시설 개선, 종단안전구역 연장 등)
- 조류 충돌 예방활동 강화(첨단장비 확충, 예방 인력 충원, 공항 주변관리 등)
- 공항시설 안전관리 강화(공항건설·운영 기준 간 정합성 제고, 공항운영증명 재검사)

② 항공사고 예방형 안전관리 체계 구축

- 항공사 안전 역량 강화(정비시간 및 최소 정비인력 기준 강화, 안전 투자 확대 등)
- 항공안전 감독기능 강화(특별 안전점검, 안전감독 인원 충원, 관제사 교육 강화 등)

③ 항공안전 기반의 항공운항 확대

- 항공사 안전경영 환경 조성(면허관리 강화(안전투자 등), 안전 성과 모니터링)
- 안전성을 고려한 운항기회 부여(운수권 페널티 및 인센티브, 운항 인·허가 개선)

④ 항공 거버넌스 및 안전문화 구축

- 거버넌스 개편 대안 논의, 안전보고 활성화, 대국민 소통, 안전협의체 발족 등

3. 주요 지적사항별 조치현황

① 방위각시설 관련

- **(지적사항)** 방위각시설 관련 규정 미준수 및 피해를 키웠다는 지적
- **(조치현황)** 수사·감사·조사 등 성실하게 응하고 있으며, 근원적인 시설 안전을 위해 전국 방위각시설* 5개 개선 完, 2개 개선 중
 - * '25년 5개소 개선 완료(광주공항, 포항경주공항, 김해공항^{1/2}개소, 사천공항^{1/2}개소, 여수공항) 김해·사천공항 나머지 2개소에 대해서도 개량공사('26.1.5~) 진행중
- **(조치계획)** 김해, 사천공항 나머지 2개 시설 2월 완료하고, 제주*는 '26.8 착공, '26.9 철거 완료, '27.3 이전까지 공사 완료 계획
 - * 제주는 4~7월은 악기상(강풍·해무 등)으로 방위각시설 사용이 필요하다는 현장 의견 반영, 안전이 확보되는 범위 내에서 현장 의견을 충분히 수렴하여 조기 추진도 지속 검토 계획
 - ** 무안공항은 유가족과 충분한 협의 후 착공 등 진행

② 조류충돌 예방 관련

- **(지적사항)** 충돌률이 가장 높음에도 예방인력 확보·운영이 미흡, 조류탐지·예방 장비 부족, 공항별 위원회 운영 부실 등
- **(조치현황)** 조류충돌률 고려, 최소 상시 2인근무 등을 반영하여 인력기준 개정을 완료('25.6)하였으며 예방인력도 확충*
 - * 전국 조류충돌 예방 전담인력 : '24.12월 145명 → '25.12월 216명(무안 4명 → 12명)
- **全** 공항 조류탐지레이더 도입*을 추진중이며, 음파발생기 추가 도입(무안, '25.9) 및 조류대응 드론 개발 등 첨단 탐지·예방 장비 도입중
 - * (민간공항) '25년 既 설계착수, '27년까지 도입, (민군공항) '26년 설계 착수, '29년까지 도입
- 참석자 직급 상향(항공청 국장, 공항공사 공항장), 항공사·지자체·조류 전문가 참석 등 공항별 조류충돌 예방위원회를 내실화하여 운영중
- **(조치계획)** 첨단장비 도입, 조류유인시설 관리 강화, 기후부 등 관계부처 협업 등 조류충돌 위험을 최소화할 수 있도록 철저히 관리
 - * 인력장비 운용, 위험관리계획 수립, 위원회 운영 등 측면에서 종합적으로 예방체계 강화

③ LCC 안전관리 관련

- **(지적사항)** LCC 과다경쟁에 따른 안전투자 소홀, 정비 인력 부족 등이 사고의 원인으로 작용한 것 아닌지에 대한 지적
- **(조치현황)** 법정 정비인력 기준*을 상향하여 항공사의 무리한 스케줄 편성 방지 및 충분한 정비시간 확보('25.8~, 단계적 적용중)
 - * ('24.12월) 3,406명(법정 기준 2,626명) → ('25.11월) 3,635명(법정 기준 2,802명)
- **(조치계획)** 가동률이 높거나, 안전사고가 발생한 항공사를 중심으로 충분한 항공기 정비가 진행되고 있는지 집중 점검(계속)
 - 아울러, 항공사의 재무 건전성을 지속 모니터링하고 자본잠식 항공사에 대해서는 재무구조 개선명령* 등 적극 관리할 계획
 - * 최근 3년간 에어서울·에어로케이('23.5), 에어프리미아('24.9) 재무구조 개선명령 발부, 현재 에어서울 자본잠식 탈피하였고 나머지 항공사에 대한 재무구조 관리 중 (재무구조 개선명령 후 2년 내 개선 못한 경우 「항공사업법」에 따라 고발(에어로케이, '25.11))

④ 사고조사 독립성 관련

- **(지적사항)** 국토부 소속인 위원회의 독립성 문제로 조류 충돌 위험, 엔진 결함 여부, 둔덕 문제 등 사고원인에 대한 축소·은폐 의견 제기
- **(조치현황)** 유가족 측의 사고조사 독립성 우려에 대해, 국토부 소속 공무원(상임위원 2인, 항공·철도)을 업무 배제 등 신속하게 조치
- **(조치계획)** 사조위를 국무총리실로 이관하는 법안이 국회 논의 중으로 법안 통과 이후 1개월 내 이관토록 사전 준비 진행 중

4. 향후 계획

- 「항공안전 혁신방안」을 차질 없이 이행하고, 추가 과제 지속 발굴
- 수사·감사에 성실하게 임하고, 그 결과에 따라 엄정 조치
- 사고조사위원회가 조속히 이관*될 수 있도록 사전 준비 철저
 - * 「사고조사법」 개정(안) 상임위(12.10), 법사위(12.18) 의결 → 본회의 상정 예정(1월, 잠정)

참고1. 항공안전 혁신방안 이행현황

- **(방위각 시설 개선)** 7개 공항의 방위각시설에 대해 둔덕 등 기초 제거 및 부러지기 쉬운 경량 구조물로 교체 진행 중
 - **(무안 등 6개 공항)** '25년 5개소(광주, 포항경주, 김해 1개소, 사천 1개소, 여수) 개선 완료, '26.2월까지 김해·사천의 나머지 2개소도 완료 예정
 - * 포항경주(9.29 공사完 10.24 운영), 광주(10.27. 공사完 '26.4월 운영), 김해(36L 12.12 공사完 12.31. 운영)·사천(06L 12.5 공사完 12.31. 운영), 무안은 유가족과 협의 후 진행
 - **(제주공항)** 기존 철골 구조물 분석 완료(5월), 경량 구조물로 개선하는 절차를 차질없이 진행(설계 완료('25.12.22), 착공('26.8), 완료('27.3))
- **(종단안전구역 확보)** 김해·무안·여수공항은 기존 공항부지를 활용하거나 확장하여 종단안전구역을 240m까지 연장 진행 중
 - * 여수·무안공항 현황 측량 완료('25.8), 김해·원주공항 현황 측량 완료('25.10월)
 - 김해, 무안공항은 기존 부지를 활용해 연장(~'26년 上)하고, 여수공항은 측량결과, 공항부지를 일부 확장 추진(~'27.上)
- **(EMAS 설치)** 4개공항(울산, 포항경주, 사천, 원주*) EMAS 설치 진행 중 (기본계획(~'26.2), 설계발주('26.2~), 울산完('26), 포항경주完('27), 사천完('27), 원주完(28.2))
 - * 측량을 통해 부지 연장 가능성 검토결과, 국가하천 등이 인접하여 EMAS 설치 결정('25.11)
- **(첨단 보안검색 장비 도입)** 인천공항 T1은 X-ray(수하물) 및 원형검색장비(대인) 등 첨단장비로 교체 완료('25.6), T2도 교체진행 중('26.12)
 - * (T1) CT-Xray 36대, 원형 23대 / (T2) CT-Xray 48대, 원형 25대
 - 국제선이 취항하는 김해·청주·대구 공항도 '27년 말까지 교체 계획
 - * (CT X-ray) 김해(8대), 청주(2대), 대구(3대) / (원형) 김해(8대), 청주(2대), 대구(3대)
 - ** 김포공항은 법무부 협의 중, 무안·양양 공항은 국제선 운항 등 승객 추이에 따라 도입 추진 검토

□ **(안티드론 시스템 확충)** 무안·양양·울산·여수 공항에 RF스캐너·EO/IR 카메라 도입을 위한 시스템 설계 중('25.10~ '27.12 설치 완료 예정)

* (RF스캐너, '26.12) 드론 운용주파수를 통해 불법 드론을 탐지·추적하는 장비

** (광학(EO)/적외선(IR) 카메라, '27.12) 야간·저조도 상황에서 불법 드론식별 능력 제고

○ 既 구축된 김포공항은 레이더를 추가 설치('26.12)하고 인천공항에는 레이저 대공무기를 구축('27)하는 등 고도화 예정

* 민군겸용공항(7개) : 김해, 청주, 대구, 광주, 군산, 원주, 사천 구축 완료

** 제주공항 레이더 추가 설치 완료(2대, '25.12)

◇ 혁신방안에서 발표된 내용 외에도 무안공항 외곽담장을 부러지기 쉬운 구조로 개선하는 등 추가 제안된 방안도 적극 보완 추진 중

2

조류충돌 예방활동 강화

□ **(조류탐지 레이더 도입)** 7개 민간공항*은 모두 설계착수 완료*, 8개 민·군 겸용공항**은 軍과 협조하여 '26년부터 설계착수 추진

* 인천('25.7), 김포·제주·무안·양양·여수·울산공항('25.10) 설계 계약 완료

** 김해, 청주, 대구, 광주, 사천, 포항경주, 원주, 군산 공항

□ **(예방인력 충원)** 공항별 전담인력 최소 4명(기존 2명) 이상 확보의무, 조류충돌 발생률 고려 등 반영하여 인력기준 개선('25.6) 및 확충*

* 전국 15개 공항 조류충돌 예방인력 : ('24.12) 145명 → ('25.12) 216명

□ **(드론·첨단장비)** 모든 공항에 열화상카메라 1대 이상 배치('25.4) 완료, 중대형 조류 대응 위한 음파 발생기 추가도입 완료('25.9, 무안)

○ 조류 분석·탐지·분산 기능을 수행하는 드론 개발 착수('25.8~)

* (추진 일정) 개발('25~'26) → 무안공항 등 실증('26~'27) → 전국공항 확산('28~)

- (관리체계 개선) 조류충돌 예방 관련 의무사항을 법률에 명시*하고, 조류유인시설 관리를 강화**토록 「공항시설법」 개정 완료('25.8)

* 조류충돌 예방 전담인력·장비 운용, 조류충돌 예방 기본계획 수립, 공항별 조류충돌 위험관리계획 수립, 조류충돌예방위원회 구성·운영, 조류충돌 위험도 평가 등

** 이전 필요 조류유인시설 협의매수 근거마련, 신규 조류유인시설 설치 시 과태료 부과

3 공항시설 안전 패러다임 전환

- (공항시설 기준 정비) 착륙대, 종단안전구역 등의 항행안전시설은 부러지기 쉽게 설치하도록 의무화하는 「공항시설법」 개정 완료('25.8)

* 대통령령으로 규정한 장애물 제거 의무, 공항 또는 비행장 설치기준 부합 의무 등을 법률로 상향하여 공항시설 안전관리를 위한 법적 근거 강화

○ 의무적용 대상을 구체화하는 시행령·시행규칙 개정 추진 중

- (공항 안전·운영 평가) 공항별 안전성, 시설 관리수준 등에 대한 평가 방안을 마련중으로, 제도도입을 위한 「공항시설법」 개정도 추진('26)

※ (평가항목 예시) 안전성(시설, 운영 등), 이용 편의성(편리성, 만족도) 등

- (공항운영증명·검사 내실화) 민관 합동 공항운영 검사를 위한 전문가 POOL을 구성*했으며, 외부 전문기관 재검토 방안도 마련('25.9)

* 학계·업계·군 등 다양한 분야(건축토목전가통신)의 민간전문가 pool 구성完('25.4) 하고 청주, 제주공항에 대해 3개 기관(국토안전관리원, 한국교통안전공단, 항공안전기술원) 재검토 실시

- 공항운영증명의 유효기간을 기존 영구에서 5년으로 설정하고, 공항별로 5년마다 재증명 받도록 「공항시설법」 개정안 발의('25.10)

2. 항공사고 '예방형' 안전관리 체계 구축

1 항공사 안전역량 강화

- (정비기준 강화) 민·관 합동으로 국적사 운영 전 기종에 대한 점검시간 실측* 후 비행 전·후점검(PR/PO) 및 중간점검(TR) 최소 기준시간(안) 마련

* 실측 기간 : '25.3.20~'25.7.16(1차 '25.3.10~3.28, 2차 '25.3.20~'25.7.16)

- 단거리 운항 주력 기종인 협동체(B737, A320F, A220)부터 점검 최소 기준시간을 상향(최소 7.1%~최대 28.0%)하여 우선 적용(8.1)
- 광동체(8개 기종)의 경우, 현행 대비 최소 1.9%에서 최대 53.8%까지 상향될 수 있도록 「정비인력 산출기준(고시)」 개정 중(~'26.1.)

구 분		비행 전·후 점검(PR/PO)		중간점검(TR)	
		현행	개선(안)	현행	개선(안)
협 동 체	B737	73분	80분(9.6% ↑)	28분	30분(7.1% ↑)
	A320F	68분	76분(11.8% ↑)	18분	25분(28.0% ↑)
	A220	83분	83분(-)	29분	29분(-)
광 동 체	B787	125분	125분(-)	39분	45분(+6분, 15.4% ↑)
	A350	58분	60분(+2분, 3.4% ↑)	41분	45분(+4분, 9.8%)
	B777	79분	90분(+11분, 13.9% ↑)	40분	45분(+5분, 12.5% ↑)
	A330	87분	90분(+3분, 3.4% ↑)	47분	45분(-2분, -4.3% ↓)
	B767	72분	90분(+18분, 20.5% ↑)	46분	50분(+4분, 8.7% ↑)
	B747	166분	170분(+4분, 2.4% ↑)	66분	80분(+14분, 21.2% ↑)
	B747-8	176분	180분(+4분, 2.3% ↑)	72분	75분(+3분, 4.2% ↑)
	A380	157분	160분(+3분, 1.9% ↑)	52분	80분(+28분, 53.8% ↑)

- (정비인력 관리 강화) 항공사의 최소 정비인력 산출기준에 경력별 가산기준*(정비경력, 가중치 등 조정)을 강화하는 방안도 마련 중

* 정비사 자격증 취득 후 항공운송사업용 항공기 등 정비에 종사한 기간에 따라 2년 미만인 자에 대해 가중치를 적용, 소요인력에 가산하여 추가 확보하도록 규정

- 항공사별 정비인력 보유현황 조사, 가중치 상향에 따른 소요인력 영향성 검토 등을 통해 「정비인력 산출기준(고시)」 개정 중(~'26.1.)

경력	현행	개선(안)
정비경력 1년 미만(자격증 미취득자 포함)	가중치 0.2배	가중치 0.3배
정비경력 1년 이상~2년 미만	가중치 0.1배	가중치 0.2배
정비경력 2년 이상~3년 미만	-	가중치 0.1배

□ **(MRO 활성화)** 국내 정비 유턴 항공사 대상 운수권 배분 시 가점 부여를 위한 「운수권배분규칙」 개정 및 정비 목적 항공기의 공항시설 사용료 감면 절차 시행('26.1)

□ **(해외공항 정비강화)** 운항빈도(주 5회 이상)가 높은 해외공항에 항공사 소속 정비사를 배치하거나, 현지 위탁정비업체와의 계약을 의무화

○ 탑승정비*를 운영 중인 항공사에 대해서는 주재 정비 등으로 전환을 적극 추진하고, 항공사 자체 정비규정에 반영 중(~'26.1.)

* 대상공항(항공사) : 허폐이(대한항공), 다렌·창사·항저우·오키나와·센다이(아시아나), 울란바토르(제주항공), 연길(에어부산, 제주항공), 다카쓰마(에어서울) 등 11개공항

□ **(확인정비사 관리)** 항공사가 자체적으로 운영 중인 확인정비사 양성 체계 개선을 위해 '교육훈련 표준화 모델*' 마련('25.11)

* 교육과정 추가 신설(기존 9개 → 14개과정), 교육시간·주기 명확화, 대면교육 원칙 기준 제시 및 교육 후 2명 이상의 평가관이 구술평가를 실시토록 의무화 등

□ **(항공안전 공시 개선)** 항공사별 사전 정비비 및 운항 규모(1만 운항당) 등을 반영하여 국민이 알기쉽게 '25년 안전투자 공시 완료('25.8)

○ '26년 공시부터는 신규 항공기 도입 실적 등도 반영되도록 「항공안전투자 세부기준 및 절차(고시)」도 개정 완료('25.12)

□ **(조종사·승무원 관리 강화)** 다양한 운항 환경에서의 운항·객실승무원의 실질적 피로관리를 위해 비행·근무시간 제한기준 다원화 추진

○ 조종사·승무원 등 피로관리체계 고도화* 연구용역('25.10~'26.5) 및 「항공안전법 시행규칙」 개정 추진('26.下)

* 운항환경 요소(출발시간대, 시차, 이착륙 횟수, 장·단거리 구분 등)를 고려한 피로관리기준 마련

- (안전감독 강화) 항공사의 안전 운항체계(운항증명) 재평가를 위한 「항공운송사업 운항증명 업무지침(훈령)」 개정('25.11)

<주요 개정 사항>

현행	60일을 초과하여 운항을 중지한 때만 AOC 재심사
개선 (예시)	현행 + 항공기 일정규모(20대, 40대, 80대, 120대 등) 보유 시 AOC 재평가 * 각 항공사는 보유 항공기 수 확대 시 안전 인력 및 시설·장비 확충 필요

- 항공사별 항공기 가동률을 매월 모니터링하고, 가동률 최상위 3개* 항공사 대상 특별안전점검 실시(~'25.9)

* '25.1~5월 중 항공기 가동률이 가장 높은 3사를 선정하여 특별안전점검 실시
(에어프레마아: 7.30~8.1, 에어서울: 8.6~8.8, 티웨이항공: 8.29 ~ 9.2)

- (관제역량 강화) 자격증 발급 후 기량 유지를 위한 상시 평가·훈련 체계 확립 및 관제사 교육 강화 등 관제 역량 강화 진행 중

- 「항공안전법」* 개정('25.5)에 따라 전문관제사 자격제도('25.12. 시행) 및 적성검사('28.5. 시행) 세부 사항을 정하는 하위법령 마련('25.12)

* '전문항공교통관제사' 자격증명 신설, 관제시설 전문교육기관 지정 및 전문관제사의 주기적 기량심사 의무화, 관제적성검사제도 도입 등

** 전문항공교통관제사 도입에 따른 항공교통관제사 채용제도 용역도 진행중('25.8.~'25.12)

- '관제서비스 역량 강화를 위한 TF'('25.8, 구성 完)를 통해 현업 근무자 의견 청취 등 관제사 근무여건 개선방안 마련('25.10)

* 관제인력 총원, 수당 상향 및 현장관리자 직급 상향 등 4개 분야 11개 과제

3. 항공안전 중심의 성장기반 마련

- (면허관리 강화) 신생 항공사의 자본금 요건을 상향하고, 기존 항공사는 재무 등 역량강화*를 위해 연구용역** 완료, 「항공사업법」등 개정추진('26)

* 항공사의 경영상 주요사항 변동 시 외국자본지배·안전투자 역량 등을 사전검토하고 면허기준 충족 여부를 주기적으로 심사하여 산업을 안정적으로 관리

** 항공운송사업 면허제도 관련 법체계 정비방안 연구/ 법제연구원/ '24.12월~'25.6월/ 44백만원

- **(안전검토 강화)** 노선허가 시 안전성 검토 조기화*, 사업계획변경 시 항공기·인력확보 검토 등 「항공사업법 시행규칙」 개정('25.12)

* 현행 「항공안전법」상 안전검토는 노선 및 사업허가 後 취항일에 임박하여 진행

- **(운수권 배분규칙 개정)** 사망사고 발생 항공사에 대한 운수권 배제, 안전성 배점 상향 및 안전지표 신설 등 「운수권배분규칙」 개정('25.12)

4. 항공안전 문화 구축

- **(안전보고 활성화)** 항공안전 의무·자율 보고시 보고항목 및 방식 등을 담은 '항공안전보고제도 가이드북' 제작 및 업계 배포完('25.7)

- 공항분야 위해요인 발굴 및 안전관리 활성화를 위해 양 공항공사 사내 자율보고를 국가와 공유하도록 협약서* 체결完('25.7)

* (협약 개요) 한국공항공사 및 인천국제공항공사가 사내에서 접수된 항공안전 자율 보고를 한국교통안전공단(자율보고 위탁 수행기관)과 공유하기로 3자 간 합의

- **(대국민 소통 강화)** '항공정책 제안센터(7.1~)'를 설치하여(항공협회) 안전 개선을 위한 국민·현장 종사자 의견을 청취 중이며,

- 제안된 의견은 민관 전문가 심의를 거쳐 안전 정책에 적극 반영 하고, 우수제안을 선정하여 포상 추진

* (8.19일 까지 접수된 정책제안 中 항공안전 과제는 김해공항 이착륙, AI 활용 등 18건)

- 공항 내 항공안전 캠페인 및 홍보 전시부스 운영, 안전동영상 홍보(누 리집, 출국장 등) 등 대국민 항공안전 홍보를 추진('25.6~)중이며,

- 항공박물관은 비행 준비과정 등 운항안전 관련 특별전시 개최*

* (주제) Cleared for Take-off : 비행을 만드는 순간들 / (일정) '25.12.2. ~ '26.5.10.

- **(안전 협의체 발족)** 民·官 전문가가 안전 개선방안을 지속 발굴하고, 항공안전 혁신 방안 이행을 모니터링하는 상설 협의체 운영('25.7)

◇ **(추진 방향)** 항공안전 혁신 방안 세부 과제를 속도감 있게 추진 하면서, 현장 의견을 적극 수렴하여 필요한 보완과제 지속 발굴

참고2. 유가족 지원 현황 및 계획

1. 유가족 지원현황

- (현장지원) 참사 직후 통합지원센터를 통해 현장수습 등 지원, 이후 관계기관 합동으로 지원 전담조직인 '피해자지원단' 설치('25.1)
- (제도기반) 유가족 의사 등 반영하여 피해지원 특별법 제정('25.6 시행)
 - * 의료, 생계, 교육·돌봄, 생활·법률, 추모·공동체회복 지원 등 39개 조문으로 구성
- 지원추모위원회(국무총리 등 20여명) 구성하여 의료지원금·치유휴직·특별지원금 등 유가족 지원을 위한 세부사항 확정('25.11)
- 유가족 지원 사각지대 해소 및 맞춤형 지원을 위해 유가족·광주 지방변호사회와 함께 유가족 현황조사 실시('25.4~9)
- (피해지원) 참사 직후부터 관계기관과 함께 즉시 지원 가능한 심리상담, 교육비, 돌봄서비스, 2차가해 방지 등 유가족 지원 추진중

< 주요 지원 실적 >

- ▶ (심리상담) 심리지원(상담·연계 등) 2,736건, 무안공항 방문 치유데이(35회, 매주 토) 등
- ▶ (교육비) 대학등록금 '25년 37명 지원
- ▶ (돌봄서비스) 아이돌봄 40명, 긴급돌봄 50명, 미성년 후견인(3가구) 선정 지원
- ▶ (2차가해) 관계기관 실무협의회 구성(2.19), 공동대응 및 방지대책 수립 중
- * 조치실적('25.3 기준) : 경찰청 260건 조사착수(84건 송치), 방통위 80건 자율규제, 개보위 114건 적발·삭제
- ▶ (법률지원) 소송 참고자료(법률 메모랜덤) 배포, 대한법률구조공단 법률상담(69건) 등

- 피해자 지원사항을 담은 안내서 제작·배포('25.12)
- 합동추모식('25.1), 49재('25.2), 1주기 추모식('25.12) 등 추모행사 지원
- 협의회 사무실 제공, 유족 총회 지원, 공항쉼터 운영(41동), 사단법인 설립허가('25.12) 등 유가족 활동 지원
- (유가족 소통) 유가족대표단 정례면담, 유가족 설명회 등 진행, 국토부장관도 직접 무안공항을 찾아 유가족 면담
- 지원사항 안내 등 위해 온라인 피해지원 포털 운영('25.7~)

2. 향후 지원계획

◇ 피해자의 일상회복을 위해 지원 대책을 보다 세심하게 추진하고, 유가족 요청사항에 대해서는 관계기관과 함께 신속 조치

□ (의료지원) 참사로 인한 신체·정신적 질병, 부상, 후유증에 대한 **의료비용**(치료, 간병, 보조장구 사용) 지원('24.12~'34.12)

○ 트라우마센터, 정신건강복지센터를 통한 **심리상담**도 지속 진행

* 매주 토요일 무안공항에서 심리치유 프로그램도 운영('25.4~)

□ (생계지원) 가구구성원, 피해규모 등에 따라 **생활지원금** 지급('26.2~)

○ 15세 미만 희생자(8명, 시민안전보험 제외)의 상속인에게 지자체별 보험금 수준에 상응하는 **특별지원금** 지급('26.1~, 3~7천만원)

* 15세 이상은 각 지자체에서 시민안전보험금 지급

□ (교육·돌봄지원) 영유아(어린이집), 유아(유치원), 초·중·고등학생 및 대학생의 입학금·수업료 등 **교육비** 지원('24.12~)

○ **일상생활돌봄**('24.12~, 가사·식사 등) 및 **아이돌봄**('25.6~) 등 우선 제공

□ (생활·법률지원) 희망 근로자에 **치유휴직** 보장(최대 1년), 사업주에게 대체인력 고용유지비용 지원('26.1~)

○ **2차가해** 방지를 위해 관계기관 협의체를 통해 법적 조치('25.2~)

○ 대한법률구조공단을 통해 피해구제 과정에서 필요한 **법률상담** ('24.12.29 ~) 및 **민·가사 소송대리**('25.11~) 지원

○ 유가족이 추천한 **전문가로 자문단을 구성·운영**하여 전문분야별 (법률·세무·관제·정비·조종·공항시설 등 8개 분야) 자문 실시

□ (추모·공동체회복) 희생자 추모를 위한 추모공원·기념관·추모비 등 **추모시설** 및 공동체 **회복 프로그램** 기본계획 수립(~'26.12)

○ 유가족 사단법인에 대한 **운영비** 지원 추진('26.5)

(나) 항공·철도사고조사위원회

1. 12.29 여객기 참사 조사개요 및 절차

□ 사고조사 개요

- 사고조사는 **한국 사조위 중심**으로 항공기 제작국인 미국의 NTSB, FAA, 제작사 등이 참여하는 **한-미-프 합동조사단 체계***로 진행 중

* 국제기준에 따라 우리나라는 수행국, 해외는 제작국으로서 참여(미-NTSB, 프-BEA)

※ (참고) 사고조사단 구성

- 항공사고가 발생한 나라는 '**조사수행국**'의 책임이 발생하며, 객관적·기술적 사고조사를 위하여 항공기 제작국 등에는 **사고조사에 합동으로 참여할 권리와 신임대표(조사관)를 지정해야 하는 의무**(부속서13 5.18조)를 부여

사고조사수행국(한국)	참여국(미국, 프랑스)	관심국(태국)
▲ 조사단장 ▲ 조사관(운항, 정비(기체) 등) ▲ 자문단(해당 사고 관련 구성) ▲ 보고서는 위원회 의결 통해 공표	▲ 등록국, ▲ 운영국 ▲ 설계국, ▲ 제작국 ▲ 참여국의 항공조사 당국이 신임대표를 지정하여 참여	▲ 지정한 전문가의 사고현장 방문, 공개 가능한 사실정보 접근 (조사 권한 없음)

- 기술적 분석이 요구되는 사안은 **국내·외 합동조사단 체계로 검증 수행**, 조류 등 특정 전문성이 필요한 사안은 **관련 전문 분석 병행**
- 특히, 조사는 **조류, 기체·엔진, 운항, 방위각 시설물 4대 분야**에 초점

□ 사고조사 절차

- 항공사고조사는 **12단계** 절차에 의해서 진행되며 **통상 1~2년** 소요되나, 복잡한 사고의 경우에는 더 길어지는 사례도 존재

< 항공사고조사 12단계 >

1단계 사고 발생 ICAO 관계국 통보	⇒	2단계 사고조사 개시('24.12.29)	⇒	3단계 사고조사 수행('24.12.29~)	⇒	4단계 조사단 구성· 운영('24.12.29~)
5단계 예비보고서 공개(1.27)	⇒	6단계 검시·검사·분석 · 시험('24.12.29~)	⇒	7단계 사실조사보고서 작성	⇒	8단계 사실조사보고서 관계인 등 의견 청취
9단계 최종조사보고서 초안 작성	⇒	10단계 관계국 등 의견수렴	⇒	11단계 위원회 심의·의결	⇒	12단계 최종조사보고서 공표·ICAO 관계국 발송

* 사고조사가 1년을 초과하는 경우 중간보고서 공표 및 관계국(영문) 송부 필요

- 항공기 사고는 **광범위한 자료수집**과 복잡한 기술분석, **국제협력** 및 **전문가 자문**을 위한 행정절차 등으로 **장기간** 소요

2. 사고조사 주요 진행경과

< 사고 개요 >

- 발생 일자 / 시간 : 2024.12.29.(일) / 09:03(한국시간, 국제표준시+9시간)
- 발생 장소 : 무안국제공항(RKJB)
- 운전자 / 기종 : 제주항공 / Boeing 737-800
- 항공기 편명 / 등록 기호 : 7C2216(방콕 → 무안) / HL8088
- 피해규모 : 탑승자 181명 사상(사망 179명(승무원 4명 포함), 중상 2명(승무원))

□ 초기 현장조사

- 사고 당일(**24.12.29**) 조사를 개시한 후 항공기 잔해 상태 확인, 시료 채취 등을 한-미 합동조사단을 구성하여 **초기 현장조사 완료**(25.1.20)
 - 국내 자료인출이 불가하다고 판단된 FDR과 교차 검증이 필요한 CVR을 NTSB분석실(美워싱턴)에서 사조위 임회하에 **자료 인출***(1.7~11)
 - * 방위각 시설에 충돌하기 4분 7초 전부터 블랙박스(FDR+CVR) 기록 중단 확인
 - 항공기 복행 중 조류와 접촉하는 장면을 공항 CCTV 영상에서 확인, 엔진조사 중 **양쪽 엔진에서 깃털과 혈흔**을 발견(분석결과 가창오리)
- 사고 초기 현장조사한 내용을 토대로 **예비보고서 발행**(1.27)

□ 사고조사 진행현황

- 2월 부터는 **4대 주요 분야를 중심으로 세부 조사 착수**(25.2~)

※ 4대 분야별 조사 방식

- ① (조류) 무안공항 조류 현황 분석과 가창오리 이동경로 분석을 위해 **전문기관 기술용역을 실시**하고, 조류 예방·대응 체계 및 관련 기준·현황 등 조사 병행
- ② (기체·엔진) 기체는 조종석 제어·표시 시스템과 통합구동발전기를 집중조사, 엔진은 한·미, 한·미·프 합동조사단이 엔진 제어장치 및 엔진 정밀조사 실시
- ③ (운항) CVR, FDR, ATC, CCTV 등 자료를 기반으로 사고 전개 과정을 재구성하고, 공항 접근단계부터 충돌시까지 **운항 관련 인적요인** 등을 분석
- ④ (방위각시설물(둔덕)) 충돌시 속도, 충격량 산정 등 **시뮬레이션**에 기반한 검증을 진행하고, 둔덕 및 방위각시설물 관련 **국·내외 기준** 등 조사 병행

- 무안공항 조류 활동 및 충돌 영향을 위한 **기술용역 추진**(25.3~8)
 - * 무안공항 조류활동 조사 분석 및 조류충돌 위험성 평가 용역(3.27~7.24 / 88백만원)
 - ** 항공기 충돌 영향 분석 기반 방위각 제공시설 구조물 개선 용역(3.27~8.23 / 98백만원)
- **엔진 조사 결과* 유가족 설명회**(7.19) * 언론브리핑은 유가족 반대로 중지
 - * **엔진 전자제어장치(EEC) 조사** : (기간) 2.10~17 / (장소) 美BAE SYSTEM社 / (참석) 사조위 3명(조사관 2, 통역 1), 미국 13명(NTSB 1, FAA 2, 보잉사 등 10)
 - ** **엔진 정밀조사** : (기간) 5.12~6.4 / (장소) 佛샤프란社 / (참석 25명) 사조위(8: 민간 전문가 2 포함), NTSB(1), BEA(2), FAA(2), EASA(2), 기체·엔진 제작사(10)

※ **엔진조사 결과 보도자료 요약(7.19, 배포는 하지 못했음)**

- ① 양쪽 엔진 정밀 조사 결과, **엔진 자체 결함은 확인되지 않음**
 - EEC에 결함기록은 없고, 양쪽 엔진 손상 발견, 우측이 더 심한 내부 손상
- ② 복행 중 조류와 충돌, 양쪽 엔진은 진동을 동반(우측은 서지)하면서 작동
- ③ 조종사가 비상절차를 수행 중 좌측 엔진을 정지시킨(08:58:45) 사실이 CVR, FDR, 엔진 정밀조사 결과를 통해 확인
- ④ 우측 엔진이 비정상적으로 작동되는 상태에서 19방향 활주로에 동체 착륙

- **중간 조사 단계에서 기술적 타당성 점검을 위한 공청회(12.4~5)를** 추진하였으나, 연기 의결(12.2. 유가족 의견 및 특위 권고 등을 수용)

※ **공청회 당일(12.4~5) 준비한 내용**

- ① (조류) 사고 당일 가창오리의 이동 경로와 충돌 과정 등에 대한 기술용역 결과를 바탕으로 분석한 조사내용 및 무안공항의 조류대응 현황
- ② (방위각시설, 둔덕) 관련 기준 충족 여부, 충돌시 충격량 및 장애물 유무에 따른 피해 차이, 폭발·화재 영향 등 시뮬레이션을 토대로 분석한 내용
- ③ (기체·엔진) 기체와 엔진 잔해 분석, FDR, EEC 등 항공기에 기록된 데이터 기반 기술 분석 내용, IDG(통합구동발전기) 관련 내용도 포함
- ④ (운항) CVR, ATC(관제), FDR, CCTV 등 운항 관련 정보를 종합하여 상황을 재구성(스크립트, 항적도 등)하고, 이를 바탕으로 인적 요인 분석한 내용

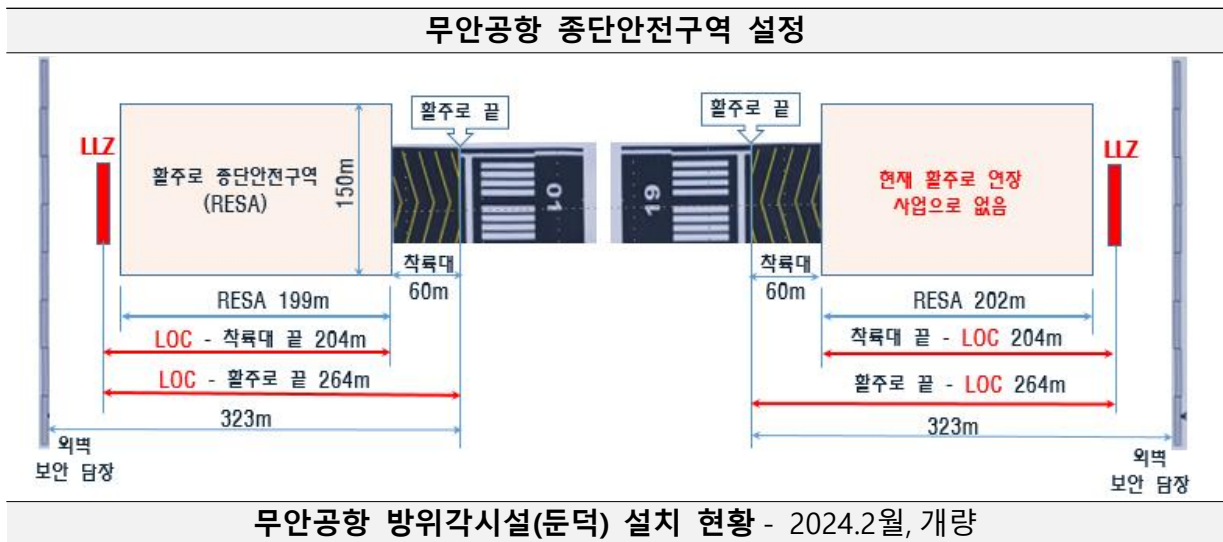
□ **현재 진행상황 및 계획**

- 현재까지의 조사내용을 바탕으로 중간보고서를 작성 중이며, 폭발·화재, 유압장치, 궤적 재현 등 추가 조사 및 기술분석 시행 중
- 총리실 이관 이후 조사 연속성 유지를 위해 조사자료 인수인계 및 체계정비, 관련 진행상황은 新위원회에 단계별로 보고할 계획

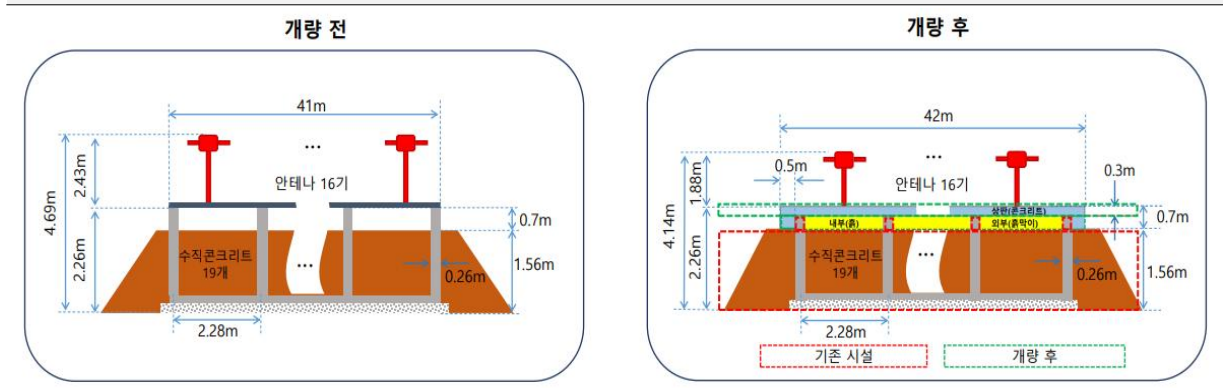
2. 방위각 시설(둔덕)

□ (설치·운영규정) 종단안전구역 설정 및 방위각 시설 기준 미충족

- 정밀접근활주로의 경우 종단안전구역은 방위각 시설까지 연장(공항 설치기준 제21조), 착륙대 종단으로부터 **240m** 이내 항행시설은 부러지기 쉽도록 설치할 것을 명시(공항안전운영기준 제 109조)
- 무안공항의 경우 종단안전구역은 방위각 시설 전까지 설정, 방위각 시설은 둔덕·콘크리트 구조물 구성되어 부러지기 쉽지 않게 설치



무안공항 방위각시설(둔덕) 설치 현황 - 2024.2월, 개량



□ (충돌 영향분석) 둔덕 충돌시 탑승자 전원 중상 이상의 피해, 충돌과 동시에 발생한 폭발·화재로 인해 사실상 생존이 어려움

- 시뮬레이션 결과, 둔덕 충돌시 충격량은 **12g** 이상, 둔덕이 없었을 경우 **640m** 추가 활주 후 정지됐을 것으로 분석, 충격량은 최대 **0.9g**
- * 시뮬레이션 기술용역시 적용 속도 : 활주로 접지 374km/h, 둔덕 충돌시 259km/h
- 충돌 후 **0.3초** 내 연료 분출 및 연료구름이 형성되면서 폭발·화재 (폭발·화재와 관련된 부분은 국립소방연구원과 함께 분석·조사 중)

3. 기체 · 엔진

- (기체) 조종실 내 1번 엔진 레버는 **cut-off** 위치, 1번 엔진 화재스위치는 당겨진(pull) 상태, 보조동력장치(APU) 스위치는 **off** 상태로 발견



- 1번·2번 통합구동발전기(IDG)는 분리된 상태로 발견, 1번 엔진 **cut-off** 이후 전원이 공급되지 않아 2번은 이전에 분리 추정



- 착륙장치 작동 레버 OFF 상태, 고양력장치(Flap) 접힘 상태로 발견

- (엔진) 엔진 외부 손상은 1번 엔진이 더 크고(1번은 격벽, 2번은 격벽 사이 충돌)되고, 내부 손상은 2번 엔진이 더 큰 상태*임을 확인

* 1번은 미작동상태로 충돌해 외부 유입물질이 적고, 2번은 작동상태로 충돌해 유입물질 많음



- 엔진전자제어장치(EEC) 데이터 분석 결과 과거 14회 비행과 마지막 비행에서 1, 2번 엔진 모두 자체 결함은 없었음을 확인
- 조류충돌 이후 엔진 관련 **FDR** 데이터에서 진동(1번은 증가 후 감소↔2번은 증가 후 유지), 추력레버(IDLE↔높임) 회전속도(감소↔유지) 등을 확인

4. 운항

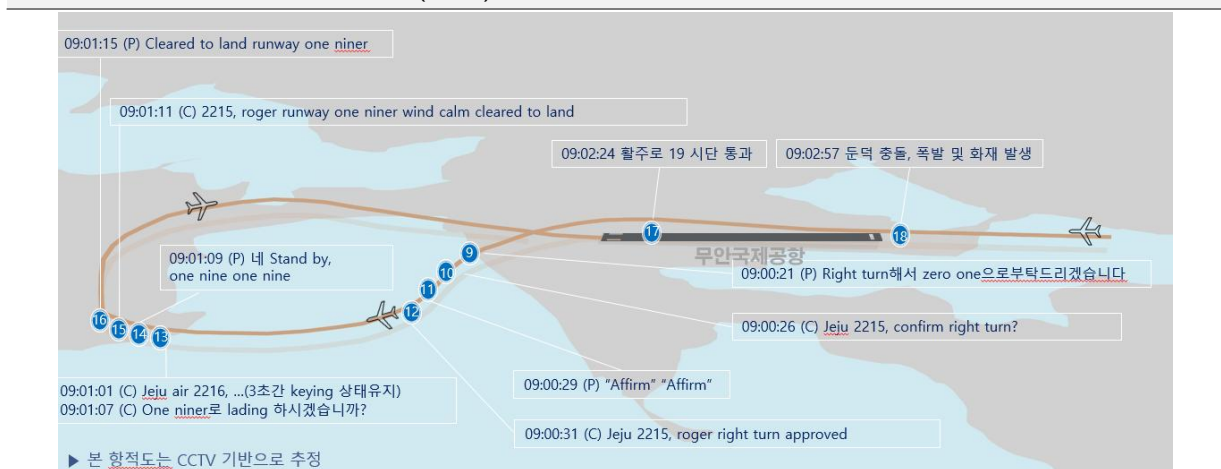
- (접근단계) 방콕 수완나품공항 이륙 후 무안공항 계기접근절차 수행 이전까지 운항 상 특이사항 없었으며, 비정밀 접근절차 수행
- (조류충돌 전후) 관제사 조류활동 정보 1회 제공, 이후 조종사가 조류활동 인지, 복행절차 수행 중 조류충돌(활주로로부터 3.8km 지점)
 - 8:58:11에 조류발견 후 58:20부터 복행절차 수행, 58:26에 조류충돌, 58:27에 경고장치 점등 및 엔진 추력레버 조절 진행(1번 엔진 IDLE 등)
 - 58:35에 'Severe damage' 선포 후 'Memory item' 돌입, 39초 엔진 시동레버 차단 과정에 'Thrust number 2' 언급, 50초 1번 엔진 정지

※ 주요 시간대별 CVR 및 FDR(시간/CVR/FDR, (기) 기장, (부) 부기장)

- 8:58:11 / (부) Bird / 고도 932ft, 기수 1.8°, 엔진 추력(레버각도) 52%(49°), 50%(48°)
- 8:58:20 / (기/부) Go around, Go around / 826ft, 4°, 47%(45°), 47%(46°)
- 8:58:26 / 퍼벅(소리) / 853ft, 16.2°, 93%(84°), 99%(84°)
- 8:58:27 / (부) Master Caution / 919ft, 10.7°, 98%(56°) 85%(65°) → 36°(IDLE), 65° 조절
- 8:58:35 / (기) Severe damage / 971ft, 6.2°, 36%(36°) 89%(72°)
- 8:58:36 / (기) Memory item / 967ft, 5.8°, 31%(36°), 89%(72°)
- 8:58:39 / (기/부) Thrust number two / 951ft, 5.3°, 30%(36°), 90%(72°)
- 8:58:44 / (기) Cutoff (부) Cutoff / 897ft, 4.7°, 30%(36°), 90%(74°)
- 8:58:49~50 / (기) Pull(Engine fire switch) (부) pull / 869ft, 5.8°, 18%(36°), 89%(79°)

- (복행 및 재접근) 복행 이후 재접근 과정에서 관제사가 항공기의 비행상황(저고도, 선회경로 등) 등을 고려하여 활주로 19방향 접근 허가

(추정) 복행 및 재접근 항적도



- 명확한 사고원인 분석을 위해 비상상황을 고려한 인적요인 분석을 진행 중이며, 추가로 교육훈련, 인력 관리체계 등 종합적으로 검토

4. 항공철도사고조사위원회 이관 및 향후 계획

□ 법 개정 주요내용 및 진행 현황

- 사고조사법 개정안은 국토위 전체회의(12.10) 및 법사위 의결(12.18)
- 국무총리 소속으로 격상, 사조위 구성·결격사유 등 강화, 유가족 등의 알 권리 확대, 재임 위원 해임·해촉을 주요내용으로 대안 통과
 - (이관대상) 위원회를 국무총리 소속 기구로 격상 **제4조**
 - (구성) 위원회는 **11인**으로 구성, 비상임위원은 국무총리 위촉 **제6조**
 - * (현행) 총 12인 / 위원장 1인, 상임위원 2인, 비상임위원 9인(국토부장관 위촉) → (개정) 총 11인 / 위원장 1인, 상임위원 1인, 비상임위원 9인(국무총리 위촉)
 - (정보공개) 피해자가 정보 공개 요청시 위원회 심의를 통해 결정 **제28조**
 - (부칙) 공포 후 1개월 시행 **부칙 제1조**, 현 위원장 등 위원 해임·해촉 **제3조**
 - * 법 시행일까지 위원장 등 후임자를 임명하지 못한 경우, 현 위원회가 직무 수행

□ 이관 준비현황 및 계획

- (하위법령 등 개정) 법 시행일에 맞춰 시행령 등 하위법령이 개정될 수 있도록 개정안을 준비 중, 공포 직후 행정절차 추진 계획
- (행정 후속조치 준비) 법무, 총무, 예산, 인사 등 이관 준비
 - (법무) 사고조사법(시행령, 시행규칙), 행정규칙 4개, 매뉴얼 등 이관
 - (총무, 예산, 인사) 총무(재산, 정보시스템, 기록물 등), 예산('26년 56.2억원), 인사(정원 등) 등 이관 대상에 대해 국조실 등 관계부처 협의
- (사고조사 이관) 사고조사가 완료(447건, 항공 313건, 철도 134건)된 건은 최종보고서 등 관련 기록물, 문서 등을 빠짐없이 이관
 - 현재 조사 중(49건, 항공 41건, 철도 8건)인 건은 사고조사 연속성 확보를 위해 지속 조사하고, 이관 후 즉시 新위원회에 보고 준비

⇒ 이관 준비사항은 국조실과 긴밀히 협의하여 차질 없도록 준비

(다) 국무조정실

I. 참사 직후 주요 조치

1. 초기상황 대응 및 조치

- (초기 대응) 09:31 「대통령 권한대행 국무총리 직무대행」 상황 인지, 09:32 국무조정실장 상황 인지

* 시간대별 국무조정실 주요 대처 :

09:17 상황 최초 접수(전남소방본부 상황보고서 팩스 접수)

09:31 대통령 권한대행 국무총리 직무대행 상황 인지(유선보고, 행안부 상황실장)

09:32 국무조정실장 상황 인지(국조실 내 상황 전파, 안전환경정책관)

- 「대통령 권한대행 국무총리 직무대행」은 최초 상황 인지 이후
▲ 09:41 긴급지시* ▲ 09:50 상황판단회의 주재 ▲ 12:55 현장 방문

* 지시내용 : 행정안전부장관 직무대행, 국토교통부장관, 소방청장, 경찰청장 등 관계 기관은 가용한 모든 장비와 인력을 동원하여 인명구조에 총력을 다하고, 인명구조 과정에서 소방대원 등 안전사고가 발생하지 않도록 각별히 유의할 것

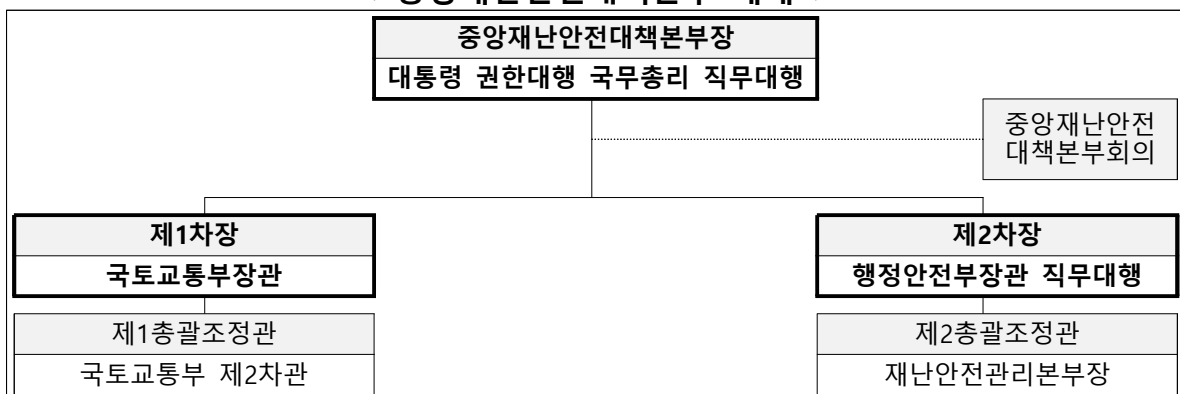
- 국무조정실장은 최초 상황 인지 이후 ▲ 10:55 행안부 중앙재난안전 상황실 서울상황센터 방문 ▲ 14:12 및 20:00 중앙재난안전대책본부 참석

- (중대본 가동) 대통령 권한대행 주재 상황판단회의(09:50)에서 「대통령 권한대행 국무총리 직무대행」을 본부장으로 하는 중대본 가동 결정

- 총 19회 중대본 회의를 개최*('24.12.29~'25.1.17)하여 특별재난지역을 선포하고 재난 수습과 피해자 지원을 위한 주요사항 등을 결정

* 총 19회 개최 中 「대통령 권한대행 국무총리 직무대행」 10회 주재

< 중앙재난안전대책본부 체계 >



2. 중앙재난안전대책본부('24.12.29~'25.1.17) 조치

수습 지원

- (특별재난지역 선포) 신속한 수습 및 지원이 이뤄질 수 있도록 '전남 무안군'을 특별재난지역으로 선포('24.12.29 17:12)
- (국가애도기간 지정) 국가애도기간('24.12.29~'25.1.4, 7일간)을 지정, 전국 17개 시도에 합동분향소 설치·운영
 - * 국가애도기간 사례 : 이태원참사 국가애도기간(7일), 천안함 피격사건(5일)
- (현장 통합지원) 피해자 수습 및 장례지원, 유가족 대상 심리지원 등 위해 통합지원센터 설치(센터장 : 국토2차관, 36개 기관, '24.12.29~'25.1.19)
 - 희생자 장례 지원 : 희생자 **179명**의 신원 확인 및 유가족 인도 완료('25.1.6), 1:1 전담반 운영을 통해 장례절차 마무리('25.1.9), 합동추모식('25.1.18) 준비 지원
 - 유가족 현장 지원 : 쉼터·객실 등 현장 체류 지원, 응급구호·생필품 지원
- (유가족 생계지원) 건강보험료 경감, 국민연금 보험료 납부예외 적용, 긴급돌봄, 중소기업·소상공인 금융지원 등

안전점검·사고조사

- 사고 항공기와 동일한 기종(B737-800, 101대*)에 대해 전수점검 및 6개 항공사의 항공기 운영체계에 대한 특별안전점검('24.12.30~'25.1.10)
 - * 제주항공 39대, 진에어 19대, 티웨이 27대, 이스타 10대, 대한항공 2대, 에어인천 4대
- **13개** 공항(무안·군산 제외) 대상으로 활주로 주변 항행안전시설의 설치 위치·높이·재질 등 특별안전점검('25.1.2~8)
- **14개** 공항(무안 제외) 대상으로 시설 안전성 등 특별안전점검('25.1.13~21)
- **11개** 항공사 안전관리실태 전반 등 종합안전점검('25.1.13~31)
- 항공철도사고조사위원회 한미 합동조사(12.31~1.13), 비행·음성기록장치 자료인출·분석('25.1.7~11, 美) 등

II. 피해자·유가족 지원 추진

1. 피해구제 및 지원 위한 범정부 역량 결집

- (전담조직 설치) 유가족·부상자 등 피해자 지원을 두텁게 이어가기 위해 관계기관 합동 「**12.29** 여객기참사 피해자 지원단」 신설('25.1.20~)
 - * 구성 : 정부부처(국토·행안·복지·국조실), 지자체(전남도·광주시·무안군), 한국공항공사
- (특별법 제정) ▲공동체회복 ▲생활지원 ▲심리치료 지원 ▲치유휴식 지원 ▲총리 주재 위원회 등 특별법 제정('25.4.29 공포, '25.6.30 시행)
- (분야별 지원) 의료·복지·고용 등 다양한 분야에서의 신속하게 이루어질 수 있도록 관계부처 지원방안 조정

2. 12.29 여객기참사 피해자 지원 및 희생자 추모위원회 구성·운영

- 지원·추모위원회 개요
 - (경과) '25.6.30 특별법 시행 → '25.8.25~9.15 유가족 협의 → '25.11.12 위촉식
 - (구성) 총리·민간 공동위원장, 관계장관·지자체장 및 유족 추천 전문가 등 20명*
 - * (정부) 총리(위원장), 기재·교육·행안·문체·복지·노동·국토부 장관, 광주시장, 전남지사 (민간) 민간 공동위원장, 법률·의료심리·교육·재난안전·인권·건축·문화·도시환경, 유족 대표
 - (역할) 피해자 지원 범위 및 절차, 추모사업 계획 등 심의
- 제1차 회의 개최 및 피해자 종합지원대책 등 의결
 - (일시/참석) '25.11.12.(수) 15:00 / 23명(총리 등 당연직·민간위원 및 관계공무원)
 - (주요내용) 총 4개 안건* 상정 및 심의·의결
 - * ▲위원회 운영계획(원안의결) ▲민간전문가 자문단 운영계획(수정의결)
▲피해지역 경제활성화 지원방안(원안의결) ▲피해자 종합지원대책(일부 세부안건 재검토 외 원안의결)
 - (기타논의) ▲1주기 추모행사 계획(안)을 수립하여 위원회 회람
▲유가족 의견을 반영하여 공청회는 보류하는 쪽으로 검토해 줬으면 좋겠다는 위원회 의견을 항공철도사고조사위원회에 전달

Ⅲ. 향후 계획

1. 피해자 지원 및 희생자 추모

- 총리 주재 자원추모위원회 1차 회의 보류 안전 재검토 및 유족 의견조회(25.12.23~)
→ 의견조회 결과 등을 반영하여 2차 회의 개최 및 피해지원 추진 예정
- * ▲민간전문가 자문단 구성 ▲생활지원금 지원계획 ▲공공기관 지원 사단법인 선정계획
- 지원·추모위원회 수시 개최, 지원·추모 사업 심의·의결 및 추진
- 필요한 경우 국조실장 주재 회의 등 통해 신속히 지원방안 조정

2. 항공안전 혁신 이행상황 점검

- 참사 직후 항공사 안전점검 2회, 공항 안전점검 2회, 조류유인시설 조사 1회 추진* 및 「항공안전 혁신방안**」 마련('25.4.30)
- * (항공사) ▲'24.12.30~'25.1.10 6개 항공사 안전점검 ▲'25.1.13~31 11개 항공사 안전점검
(공항) ▲'25.1.2~8 13개 공항(무안·군산 제외) 안전점검 ▲'25.1.13~21 14개 공항(무안 제외) 안전점검
(조류유인시설) ▲'25.1.20~23 조류유인시설 관리실태 점검
- ** (공항안전) 방위각 시설 등 공항 인프라 개선, 조류충돌 예방활동 강화, 공항 안전 관리 강화
(항공사) 안전 역량 및 감독 기능 강화(안전기반) 안전 경영 환경 조성, 안전 고려 운항 기회 부여 등
- 총리 주재 국가정책조정회의 등 통해 이행상황 지속 점검

3. 항공철도사고조사위원회 이관 및 사고조사 객관성 제고

- 「항공철도사고조사법」 개정('25.12.18 법사위 통과)에 따라 국토부 소속 항공철도사조위가 총리 소속으로 이관될 예정
- 공포 직후 이관절차(하위규정 개정, 위원회 구성, 사무국 이관 등) 차질없이 추진
- 항공철도사조위가 사고조사와 관련하여 외부의 지시·간섭 없이 독립적으로 직무를 수행할 수 있도록 최대한 지원
- * 개정법 제4조 제2항 : 위원회는 사고조사와 관련하여 외부의 지시나 간섭을 받지 아니하고 독립적으로 직무를 수행한다.

(라) 행정안전부

I

참사 개요

① 발생 개요

- **(일시)** '24. 12. 29. (일) 09:03경
- **(장소)** 전라남도 무안군 소재 무안공항 19번 활주로 방향
- **(내용)** 제주항공 2216편 항공기(방콕 04:29 이륙 → 무안 09:00 도착 예정)가 19번 활주로 방향으로 착륙 중 활주로 이탈
- **(피해)** 탑승객 181명(사망 179명, 부상 2명)
- **(경위)** 착륙기어 장치가 내려지지 않은 상태로 동체 착륙 중 활주로를 벗어나 방위각 시설물과 충돌 후 화재

② 초기 주요 대응

- **(상황관리)** 최초 상황접수('24.12.29. 09:08, 소방청 → 행안부) 이후 지방정부·유관기관에 상황관리 철저 지시(09:10), 소방청 대응 3단계 발령(09:36)에 따른 3단계 긴급단체문자 발송(09:38)
※ 행안부장관 직무대행(09:23), 대통령 권한대행(09:41) 지시사항 전파
- **(긴급상황점검 및 현장 지원 등)** 대통령 권한대행 상황판단회의* 개최(09:50), 행안부 현장상황관리관 현장 도착(12:20), 대통령 권한대행 현장 도착(12:55), 장관 직무대행 현장 도착(12:59)
* 상황판단회의 결과 중앙재난안전대책본부 가동 결정(참사 당일 중대본 3회 개최)
- **(현장수습)** 임시안치소 설치('24.12.31.), 경찰청(지문)·국과수(DNA)를 통한 신원확인 완료('25.1.1.), 장례 완료(179명, '25.1.9.)

Ⅱ

주요 수습 조치

① 중앙재난안전대책본부 운영

- (구성) 범정부 통합대응을 위해 국무총리 직무대행을 본부장으로, 1차장은 국토부장관, 2차장은 행안부장관 직무대행으로 구성
 - ※ 현장 방문 : 대통령 권한대행(4회), 행안부장관 직무대행(3회)
- (기간) '24.12.29. ~ '25.1.20.(22일간, 총 19회 중대본 회의 개최*)
 - * 대통령 권한대행(10회) 및 행안부장관 직무대행(3회)·재난안전본부장(5회) 등 주재

② 통합지원센터 설치·운영

- (구성) 센터장(국토부 제2차관), 5개 반 36개 기관 58명 근무
- (주요 역할) 장례, 심리, 보험, 법률상담 등 맞춤형 지원 안내 및 현장 건의사항 즉시 처리('24.12.29.~'25.1.19., 1,263건 완료)
 - ※ 참사 즉시 행안부 현장상황관리관 파견, 유가족 1:1 전담 공무원 배치
- 이후 「**12·29**여객기참사 피해자 지원단*」을 출범하고 지원 중('25.1.20.~)
 - * 정부·국토부·국조실·행안부·복지부, 지방정부·광주시·전남도·무안군, 공공기관·한국·인천공항공사 참여

③ 특별재난지역 선포 및 긴급 재정 지원

- (특별재난지역 선포) 전라남도 무안군('24.12.29.)
- (긴급 재정 지원) 재난특교세 **20.1억원**('25.1.2. 15억원, '25.2.3. 5.1억원), 재난구호사업비 **1.2억원**('25.1.3.) 긴급 지원
 - ※ 현장 수습, 대책본부 운영, 응급구호 등 신속한 사고 수습을 위해 사용

④ 국가애도기간 운영

- **(배경)** 희생자에 대해 국가적 차원에서 애도와 추모를 표하기 위해 국가애도기간 지정('24. 12. 29. ~ '25. 1. 4., 총 7일간)
- **(조치사항)** 정부·지방정부 등 조기계양, 합동분향소(105개소) 설치* 등
* 합동분향소 : 17개 시·도 20개소, 79개 시·군·구 85개소, 30만명 이상 조문

⑤ 피해자 등 심리지원

- **(구성)** 참사 즉시 복지부 국가트라우마센터 중심으로 관계부처 합동 「통합 심리지원단」 운영('24.12.29~'25.1.30), 이후 중장기적 지원을 위해 「**12·29**여객기참사 트라우마 심리지원단」으로 개편·운영 중('25.1.31.~)
- **(지원)** 심리적 응급처치 2,077건, 상담 3,464건, 치료연계 476건('25.12.31. 기준)

⑥ 복구계획 수립·지원

- **(내용)** 피해 수습 등을 위한 비용 보전 및 피해자·현장 수습 참여자 등의 심리 지원 대책을 마련하기 위해 복구계획 수립('25.1.21.)
- **(지원액)** 총 **50.4억원**(국비 24.2억원, 지방비 26.2억원)
※ 수색 구조비 10.7억원 추모사업(추모식 등) 14.7억원 기타 수습비 9.1억원 심리 지원비 15.9억원

⑦ 국민성금 모금

- **(내용)** 3개 모집기관*에서 모금한 성금에 대해 피해자에게 지급될 수 있도록 행정 지원(기부금협의회 등)
* 전국재해구호협회, 사회복지공동모금회, 대한적십자사(모금 기간 '24.12.31.~'25.2.15.)
- **(배분)** 대상자 181명(사망자 179명, 부상 2명) 중 **179명**(사망자 177명, 부상 2명)에게 지급 완료
※ (미신청 2명) 재산상속인 다수(9명 이상)로 신청서(동의서 등) 접수 지연

Ⅲ

참사 이후 주요 추진 사항

1 재난원인조사 실시

- (배경) 항공철도사고조사위원회 조사 범위 외에 재난관리 측면*에
서의 원인조사 실시
* 예) 재난대응 과정 및 매뉴얼 운영의 적절성 등
- (추진일정) 예비조사 진행 중(~'26.1, 국립재난안전연구원), 본조사('26.2~) 후
기관통보 및 이행 사항 관리

2 기타

- 사회적 참사 유가족 경청 행사를 통한 의견 수렴
※ (일시) '25. 7. 16., 15:00~17:00, 유가족 206명(여객기 참사 57명) 참석
(주요내용) 사고조사위원회를 국토부 외부로 독립, 공항 둔덕 등 공항시설의 안전시스템
점검, 유가족 2차 가해에 대한 엄정 제재 요청 등
(조치사항) 항공철도사고조사위원회를 국무총리 소속으로 변경(사고조사법 개정 추진 중, 국토부),
2차 가해범죄 수사팀 신설('25.7.28., 희생자 및 피해자 대상 명예훼손모욕 등, 경찰청)

Ⅳ

향후계획

- 재난원인조사 후 재발방지대책(매뉴얼 보완 등) 추진('26.下~)
- 피해자 및 피해지역 주민의 심리적 안정과 공동체 회복을 위한
프로그램* 개발·운영('27~'29), 복합시설** 설치('27~'32) 추진
* (예) 심리치유, 미래세대 지원, 정체성 회복 등 ** (예) 상담실, 치유실, 문화교실 등
※ 프로그램 및 복합시설 관련 연구용역('26.上), 복합시설 건립 기본계획 수립('26.下)

12. 29. 여객기 참사 관련 경찰 조치사항

1 사고 개요

- (일시·장소) '24. 12. 29.(일) 09:03경, 무안국제공항
- (사고 경위) 제주항공 2216편(방콕發) 항공기가 착륙과정에서 랜딩 기어가 작동하지 않아 활주로 이탈 후 로컬라이저에 충돌
- (피해 상황) 탑승인원 181명* 중 사망 179명, 부상 2명(승무원)
* △ 승객 175명 △ 승무원 6명(조종사 2, 객실 승무원 4)

2 참사 이후 현장 조치사항

- (현장 지원) 경찰관 延 4,512명 투입, △ 질서 유지 △ 긴급구조차량 이동로 확보 △ 피해자 수색 등 현장 지원활동 수행(~'25.1.17.)
※ 참사 당일 갑호비상(무안署)·을호비상(함평·목포署) 발령, 가용경력 최대 동원
- (신원 확인) 과학수사관 延 897명 투입(~'25.1.10.), 지문·DNA 채취·감정 등 신속한 신원확인 및 검안·인도 절차 진행(국과수 협조)
※ K-DVI(대형 재난 상황 시 신원 확인 절차) 3단계 발령, 전국 과학수사 인력·장비 동원
- 사고 68시간 만에 피해자 전원 신원확인, 9일 만에 유족에 인도
※ △ 유전자 시료 헬기 송부(사고 현장 → 국과수) △ 국과수 합동 검안 및 시신 수습 △ 검안서 발부 요건 간소화('24.12.30.) 등 신속·정확한 대응에 만전

○ (유류품 관리) 총 1,256점 접수, 616점(49%) 반환

- ▶ 49재('25. 2. 15.)까지 공항 내 유류품 보관소 운영, 이후 담양 소재 추모관으로 이전
- ▶ 현재는 「유실물 종합관리시스템」(www.lost112.go.kr)을 통해 유류품 공개·반환 중

○ (유가족 등 지원) 피해자 보호·지원 담당 경찰관 등 105명 편성

- '25. 1. 20.까지 △ 시신 확인·장례식장 등 유가족 동행·지원(408건)
- △ 상담기관 연계(124건) △ 임시숙소 제공(34건) 등 지원

3 12·29 여객기 참사 관련 수사

○ (수사 상황) △ 관제 업무 소홀 △ 조류 퇴치 △ 정비 불량 △ 시설물 위험성(로컬라이저) 등 참사 관련 의혹 전반에 대해 수사

※ 참사 직후 수사본부 구성(본부장: 전남청 수사부장, 264명), 현재 전담팀 26명 운영 중

구분	주요 내용
관제업무 소홀	▶ 관제 교신기록 분석 및 사고 전·후 관제사들 조치 적정성 여부 등
조류 퇴치	▶ 조류 퇴치 적정성 확인
정비 불량	▶ 사고기 주요 결함 이력 ▶ 정비 불량·과오 확인 등
시설물(로컬라이저)	▶ 공항 신축 및 방위각 개량공사 설계·시공·인허가 적정성 등

- 제주항공 대표 및 관제·정비·감리·공항 설계 관련자 등 총 72명·106회 조사, 분야별 책임 주체 및 과실 유무 등 검토

※ '25. 5. 13. 유가족 측에서 총 15명 대상 고소장 제출 / 관련자 총 45명 입건

- 총 4회 압수수색 영장 집행, △ 사고 당일 공항 CCTV 영상 △ 시설 공사 관련 서류 △ 전자파일 등 3,084점 확보·분석 중

○ (향후 계획) 사조위 압수물 분석, 관련자 조사 등 사고원인 수사

4

피해자·유가족 대상 2차가해 수사

- (수사 상황) 경찰청 「2차가해범죄수사과」('25.7.28. 신설) 중심 전담 수사체계 구축, 총 260건 중 84건(69명) 송치(구속 1), 8건 수사 중
 - ※ △ 모욕 23명 △ 명예훼손 39명 △ 사자 명예훼손 7명
- 2차가해범죄수사과 - 유가족 협의회 간 실무간담회 개최('25.9.25.), 애로사항·요구사항 청취 및 수사 협조를 위한 핫라인 구축
- 참사 1주기를 맞아 △ 온라인상 공지 현출 △ 댓글창 비활성화 등 예방 활동과 함께 게시물 모니터링 등 집중 대응기간 운영('25. 12. 22~31.)
- (향후 계획) △ 참사 관련 2차가해 범죄에 대하여 엄정 사법조치
 △ 2차가해 방지를 위한 정책·제도·법령 개선 및 대국민 홍보 강화
 - ※ △ 2차가해 범위 구체화 △ 처벌근거 마련 등 2차가해범죄 처벌·대응 근거 마련 추진

(바) 한국공항공사

1. 무안공항 운영현황

□ 운영현황

- **(항공기 운영중단)** 무안공항은 12·29 여객기 참사('24.12.29) 이후, 민간항공기 운항을 중단* 중(훈련용 비행기 운항 재개, '25.2.24~)
 - * 현재 '26.4.2일까지 중단 NOTAM 중이며, 유족 측 협의 완료 후 재개 예정
 - ** 대학 등 8개 상주 비행훈련기관의 훈련용 비행기 운항 재개(주간 시계비행만 가능)
- **(유가족 지원)** 무안공항 내 쉼터 41동 및 분향소 운영 중

2. 무안공항 시설복구 · 개선현황

□ 시설물 피해복구 현황

- **(담장)** 담장, 장력시스템 등 복구 완료
 - * 보안등 : 복구완료('25.3), 담장 및 장력시스템 : 복구완료('25.4)
- **(방위각제공시설 등)** 방위각제공시설 및 진입등 복구, 오염토양 정화는 유가족 측과 협의 완료 후 진행 예정
- **(종단안전구역 확보)** 유가족 측과 협의 완료 후, 방위각제공시설 개선과 병행하여 종단안전구역 확보 예정
 - * (무안 19방향) 현황측량 완료('25.5) 및 방위각제공시설 공사 시행 대기 중
 - ** (무안 01방향) 활주로 연장사업시 확보 예정(부산지방항공청 시행 중)

□ 조류충돌예방 강화대책

- **(현장인원 증원)** 상시 근무체계 강화를 위하여 4명에서 12명으로 증원 완료('25.12)하고, 조류출몰 시간대 인원 집중 배치
- **(현장장비 확충)** 차량형 음파발생기 신규 1대('25.9), 열화상카메라 신규 1대('25.4), 폭음경보기 추가 5대('25.5) 등 현장 대응력 강화
- **(조류탐지레이더)** 민간공항 실시설계용역 중('25.10~'26.9)
 - * '27년까지 조류탐지레이더 설치

3. 전국공항 방위각제공시설 개선

□ 그간의 추진 실적

- (전국 방위각제공시설 개선) 항공안전 혁신방안에 따라 전국 7개 공항 9개 시설의 방위각제공시설을 개선 추진(~'26.2)
 - (개선 내용) 콘크리트 둔덕 및 돌출 콘크리트를 제거하고, 부러지기 쉬운 재질의 안테나 지지대를 연장하여 재설치
 - (개선 완료) 전국 7개 공항 중 5개 공항(5개소) 방위각제공시설 개선 완료
 - * 포항경주(9.29), 광주(10.27), 사천 1개(06L, 12.5), 김해 1개(36L, 12.12), 여수(12.31)
 - (설계 완료) 제주공항 실시설계 완료('25.12)

□ 추진계획

- (전국 방위각제공시설 개선) '26년 설 명절 전까지(2월) 김해(1개, 36R), 사천(1개, 24R) 개선 추진
 - (제주) '26년 8월 착수하여 '27년 1분기까지 개선 추진
 - * 악기상(강풍·해무 등) 기간(4월~7월)을 피해 8월 착공 예정
 - (무안) 유가족과 협의 완료 후 개선 진행 예정

<방위각제공시설 개선사업 추진현황>

대상공항	대상시설	둔덕높이	추진 현황	계획 일정
포항경주	활주로10	0.7m	개선완료	-
광주	활주로04R	0.7m	개선완료	-
여수	활주로17	4m	개선완료	-
김해	활주로36L	0.9m	개선완료	-
	활주로36R	0.8m	개선 진행 중	'26.1~설명절 전까지(2월)
사천	활주로06L	0.6m	개선완료	-
	활주로24R	0.6m	개선 진행 중	'26.1~설명절 전까지(2월)
제주	활주로07	5m	실시설계 완료	'26년 하반기 착수
무안	활주로19	2.26m	유가족 협의 완료 후 진행	-
7개 공항	9개소	-	-	-

4. 조류충돌예방 강화 대책

□ 그간의 추진 실적

- **(조류충돌예방 인원 증원)** 예방활동 현장 상시 2인 이상 근무체계 확보를 위해 '25년 10개 공항 총 32명 증원을 완료하였음(전국공항 118명 → 150명)
 - * (무안공항, 4명→12명) 상반기 4명('25.7월) 및 하반기 4명 추가 채용 완료('25.12월)
- **(현장대응 장비 확충)** 열화상카메라 1대 이상 배치(4월, 전국공항), 중대형 조류 대응을 위한 차량형 음파발생기 도입(9월, 무안) 등 지속 확충 중임
 - * (무안공항) 열화상카메라 1대(신규), 음파발생기 1대(신규), 폭음경보기 5대(추가) 등
- **(조류충돌 예방위원회 내실화)** 상·하반기 예방위원회 개최시 조류전문가와 지자체, 항공사의 참여 확대 및 참석자 직급을 상향하여 개선·운영 중임
- **(조류유인시설 점검 강화)** 지자체, 조류전문가가 추가로 참여하는 상생 협의체를 구성('25.3월)하여, 공항주변 조류유인시설 합동 점검 중임

□ 추진계획

- **(조류탐지레이더 도입)** 민간공항은 설계용역을 착수하여 '27년 설치(~'28년 시범 운영)예정이며, 민·군 겸용공항은 국토부·軍 협의를 거쳐 '26년부터 설계 착수
 - * (민간공항) 6개 공항, 김포, 제주, 무안, 양양, 울산, 여수
 - ** (민·군 겸용공항) 8개 공항, 김해, 청주, 대구, 광주, 포항경주, 사천, 군산, 원주
- **(조류감시 통합정보센터 시범운영)** 무안공항내 조류감시용 CCTV 설치 및 통합 정보센터 시범구축운동을 통해 조류활동 데이터 축적 및 활용 예정임(~'26년)
- **(전문기관 협력강화)** '26년부터 기후에너지환경부 주관으로 공항주변(13km) 조류에 대한 전수조사가 실시될 예정으로 관련자료를 적극 활용 예정임
- **(조류전문가 채용)** 조류활동 데이터 분석 및 전국공항 조류충돌 예방 활동 업무 지원체계 구축을 위한 조류전문가 채용 예정임('26년)

5. 항공기 활주로 이탈방지 시스템(EMAS) 도입

□ 그간의 추진 실적

- 항공안전 혁신방안(국토부, '25.4 발표)에 따라 울산, 포항경주 등 4개 공항을 대상으로 활주로 이탈방지시스템(EMAS) 도입 추진

- (기본계획 수립) EMAS* 기본계획 수립용역 추진 中

* 공항의 지형여건 등으로 종단안전구역 확보가 어려운 경우, 항공기가 활주로를 벗어나는 '오버런' 사고의 피해를 줄이기 위한 설치하는 제동장치

- (용역기간) '25.9월 ~ '26.2월
- (대상공항) 울산, 포항경주 등 4개 공항
- (과업내용) 국내외 사례조사, 현황측량, 기본구상, 총사업비 산출 등

□ 추진계획

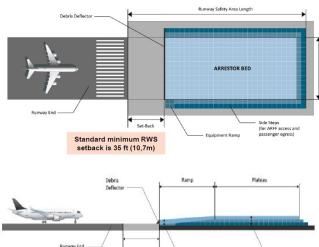
- (대상공항) 울산·포항경주·사천·원주공항

- (기본 및 실시설계 완료) ~ '26년

- (설치공사 시행) '26년 ~ '28년

* 울산·포항경주·사천은 '27년까지, 원주는 '28년까지 설치 완료 예정

** 해외 EMAS 제조사 제품 납품일정에 따라 기간 변동 가능



< 활주로 이탈방지 시스템 >

- 부서지기 쉬운 재료로 만들어져 항공기의 하중에 따라 점진적으로 시멘트 블록이 부서져 제동

◎ 혁신방안에서 발표된 사항 이외에도 착륙대 내의 시설도 부러지기 쉬운 구조로 개선 계획이며, 외곽 담장시설도 개선(블록담장→ 메쉬형태) 조치 예정임

(사) 제주항공

I

사고 개요

- 일 시 : 2024. 12. 29.(일) 09:03
- 장 소 : 무안국제공항(MWX)
- 항공기 편명/등록기호 : 7C2216 (방콕→무안) / HL8088
- 피해현황 : 사상자 181명 (사망 179명, 부상 2명)

II

조치 사항

□ 초동대응 및 수습

- 사고 상황 접수 후 사고 발생 전파 및 보고, 비상대응조직 소집
 - * 국토교통부 동보체계 보고 (09:16), 비상대응조직 소집 (09:17)
- 사고절차교범(ERP)에 따라 비상대응조직으로 전환
 - 비상경영위원회(임원) 및 총괄대책본부(본사) 소집
 - 현장대책본부 구성 및 현장대책본부 요원 파견(총 455명)
 - 탑승객 및 승무원 상태 등 현장상황 파악, 관계기관 협조
 - * 사고 수습 관련 물품 및 식사 등 지원
- 사고대응 홈페이지 전환 및 탑승자문의센터 운영
 - 사고 관련 안내 및 탑승자 가족 안내 등 실시
- 국토교통부 통합지원센터 참여('24.12.30)
 - 사고 수습 전반과 유가족 관련 업무 제반사항 지원
- 임직원 심리지원
 - 현장 파견 임직원 신체적 심리적 건강상태 확인 및 지원
 - 항공승무원 포함 임직원 긴급 트라우마 교육, 상담 진행
- 사고관련 전사 안전지시(Safety Directives) 배포

□ 유가족 지원 및 소통

○ 유가족 지원

- 장례절차 종료까지 유가족당 탑승자가족지원팀 2~4인 배정
- 조의금 및 장사시설 비용(정액), 장례절차 소요 비용(실비) 지원
- 유가족 보상 담당자 지정 및 안내, 선급금* 희망 유가족 지원

* 상법 제906조(선급금의 지급)

○ 지원조직 구성 및 운영

- 임원 2명, 팀장급 3명 및 담당자
- 유가족총회 등 주기적 방문 및 소통 채널 유지
- 무안국제공항 현장 유가족 항시 지원

Ⅲ

개선 현황

□ 안전투자 확대

- 신형 항공기(B737-8) 도입 가속 ('25년 6대, '26년 7대 등)
- 경년기 및 구형 항공기(B737-800) 반납 등 ('25년 2대, '26년 6대) 안전투자* 확대

* 항공안전투자 공시('25.8.28): 총 4,003억원('24년 대비 27.7% 증가)

□ 인력확충 및 역량강화, 근로여건 개선

○ 운항승무원

- 역량기반 훈련(EBT) 및 비정상훈련 강화*

* 자체보유 훈련장비(시뮬레이터 2대, FTD 1대) 최대 활용

○ 정비사

- 채용 지속* 및 AI활용 정비 체계 구축 등 역량보완

* 정비사 총원: 521명('24년말) → 535명('25년말)

- 휴게용 카라반* 도입('25.7) 등 근무여건 개선

* 인천국제공항, 김포국제공항 각 1대

□ 가동률 조정

- 항공기 월평균 가동시간 조정 (약 11% 감소)
 - (Flight Hour) 353시간('24.4분기) → 313시간('25.3분기)
 - (Block Time) 420시간('24.4분기) → 374시간('25.3분기)

□ 비상대응계획 보완

- 비상대응계획(ERP) 29차본 국토부 신고·수리('25.08.25)
 - (주요내용) 비상시 총괄/대책본부 조직 정비, 사후대응조직(보상협의, 가족케어, 조사지원, 커뮤니케이션) 신설, 재난대응 인력 심리지원 항목 신설 등 반영
 - 개정된 비상대응계획(ERP)에 따라 직원별 교육 및 모의 비상대응 훈련 시행

(2) 주요 질의·답변 요지

위원명	질의요지	답변요지
김동아 위원	○ 공항안전운영기준에도 불구하고 콘크리트 둔덕이 설치된 경위와 원인은? 설치를 지시한 사람은? 자료확인이 안 되는 이유는? 설치에 관한 의사결정을 할 수 있는 위치에 있는 사람은? ○ 수사 과정에서 콘크리트 둔덕 설치 책임자가 파악되었는지? ○ 부산지방항공청 압수수색에서 둔덕 설계 지시 관련 자료를 확보하였는지? 누가 설치를 지시하고 관여하였는지? ○ 설계 관련자, 관련 업체에 대한 압수수색은 하였는지? 하지 않았는데 제대로 수사를 하고 있다고 할 수 있는지? 어떻게 경찰수사를 신뢰할 수 있는지? ○ 항공·철도사고조사위원회(이하 “사조위”)는 사고 원인까지 조사하지 원인을 일으킨 자에 대한 조사는 하지 않음. 사조위 조사 결과와 상관없이 빨리 수사에 착수하여야 함.	○ (부산지방항공청장 이진철) 콘크리트 둔덕 설치는 부적절함. 1999년에 콘크리트 기초대로 설계하고 2003년에 시공 과정에서 콘크리트 둔덕 형태로 변경된 것으로 파악되는데, 지시 여부와 지시 사유에 관한 자료가 부재함. 실시설계나 준공에 관한 승인권자는 부산지방항공청장임. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 수사 중인 사안으로, 책임자에 대해서도 확인 중임. ○ (전라남도경찰청수사부장 이정철) 최대한 자료를 확보하고 관련자 진술도 진행하고 있음. 당시 설계자, 감리까지는 확인하였으나 국토부의 책임 있는 관계자를 특정하는 부분에 많은 어려움이 있음. 최선을 다해 확인할 예정임. ○ (전라남도경찰청수사부장 이정철) 하지 않았음. 국토부나 부산지방항공청 압수수색을 통해 충분한 자료를 확보하였다고 생각했었음. 지금 최선을 다하고 있음. 추가로 압수수색 필요성을 검토해서 신속하게 진행하겠음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 관련 압수수색을 하고 관련자 수사도 하였으나, 추가 압수수색 같은 부분도 면밀히 검토해서 신속하게 진행하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
김미애 위원	○ 모든 사고 관련 자료에 대한 압수수색과 관련자 조사가 이루어졌는지? ○ 1999년 착공 시 지역업체인 금호건설이 특혜 낙찰받은 의혹, 활주로 건설현장의 골재 납품업체 관련 의혹, 2003년 설계변경 시 누구의 어떠한 판단으로 콘크리트 둔덕이 설치되었는지, 2004년 이후 무안공항 합동 현장점검이 있었음에도 수십 년 동안 방치된 이유, 2023년 공항 개량사업 때 철근 콘크리트 상판을 설치하였는지와 그 이유·경위를 수사해야 함. ○ 무안공항은 진상 규명될 때까지 범죄현장 상태 그대로 보존되어야 함. ○ 둔덕이 참사의 결정적인 원인일 가능성이 가장 높아 보임. 최초 설계과정, 시공상에 있었던 일, 이후 변경할 수 있었는데도 안되었던 문제들에 대해 대대적인 압수수색과 수사가 이루어져야 함. 적극적인 의지를 갖고 하기 바람. ○ 엔진결함 문제가 없다고 단정적인 표현을 할 수 있는지? 양측 엔진이 모두 손상되었고 특히 우측 내부손상이 심각한데 단순히 조류충돌만으로 설명가능한지?	○ (경찰청장직무대행 유재성) 하였음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 경찰에서 관련 내용들을 수사하고 있음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 동의함. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 현재까지 조사한 내용에서는 엔진과 관련된 결함사항은 확인되지 않음. 우측이 더 손상이 심했다는 것은 엔진조사 결과 그 상태만 말씀드린 것임. 원인에 있어서는 단순 조류충돌만으로 설명하기에 한계가 있음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 사고 직전 국내·국제선을 13회 운항하여 열이 식기도 전에 계속 운항을 한 것으로 보임. 실질적인 지상 체류시간이 30분 남짓인데 점점이 제대로 가능한지? 엔진 흡입구에 이물질 없는지 확인을 출발 41분 전에 하는 것이 맞는지? 출발 직전까지 확인해야 하는 것 아닌지?	○ (주)제주항공대표이사 김이배) 항공기 과다운행 지적이 많이 있었음. TR 점검에 대해 논란이 있는 것은 알았지만 말씀하시는 특정 사항은 파악을 못했음. 기록이 잘못된 부분인지 제대로 확인하겠음.
김문수 위원	○ 수사 중이더라도 피해자와 국민의 알 권리 차원에서 객관적 사실 자체는 적극적으로 공개하여야 함. ○ 조류충돌 사고가 많은 새벽이 아닌 낮에 근무자가 많이 배치되고, 조류충돌예방위원회도 전문성이 상대적으로 부족한 사람들로 구성되었음. 어떤 책임감을 느끼고, 책임자 추궁을 어떻게 하고 있는지? ○ 둔덕 설치도 설계가 잘못됐더라도 단계별로 바로잡을 수 있는 것 아닌지? 공직자들이 마지막까지 체크해서 확인하는 노력이 부족했다고 봄. ○ 로컬라이저까지도 종단안전구역을 설치하고 부러지기 쉬운 것으로 하라고 ICAO 규정을 충분히 해석할 수 있음. 종단안전구역 국내규정상 미비점이 있었던 것이 아닌지?	○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 낮에 2명, 밤에 1명이 근무하는데, 낮에 해야 하는 조류충돌 방지 업무가 있음. 조류충돌예방위원회는 전문가 풀이 부족한 문제가 있었고, 적극적으로 개편·강화하였음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 문제가 발견되면 어떤 상황에서도 고칠 수 있어야 하고, 그 문제를 전혀 인지하지 못했던 것이 중요하지 않았나 생각함. ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 규정상은 있었으나 지키지 않은 것이 문제라고 봄. 시설규정과 운영규정이 일치하지 못한 문제가 있었다고 봄. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 규정이 안 지켜지고 오히려 강화된 것임. 전면적으로 시설을 해체하고 올 3월까지 부러지기 쉬운 시설로 개조 중임. 무안공항만 유족과 협의가 마무리되는 때에 맞추어 진행 예정임.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ '24.12.31. 국토부 보도자료에는 그런 규정이 없다고 되어 있는데, 허위가 아닌지? 철저하게 조사하여 제대로 처벌하고 책임 추궁해야 된다고 봄.	○ (국토교통부장관 김윤덕) 허위라고 생각함.
김소희 위원	○ 무안공항 개항이 늦어지면서 둔덕이 문제인 것을 알면서 밀어붙인 것이 아닌지? 한국공항공사의 요구대로 둔덕을 제거하였다면 참사가 없었을 것이라는 지적에 대한 생각은? 2004년, 2007년에 둔덕을 제거하지 않은 건설교통부 및 서울지방항공청 관계자에게 책임을 묻고 거부경위에 대한 수사가 필요하다고 보는데 의견은? ○ 콘크리트 둔덕 관련 입건 목록에 고위 책임자가 없음. 꼭 포함되어야 함. ○ 한국공항공사는 2004년과 2007년에 둔덕 개선을 공식적으로 요구하였으나 사업주체가 공사로 변경된 이후 진행된 로컬라이저 개량사업에서는 둔덕 제거는 원상 변경이라 불가했고 국유재산에 해당하여 철거 권한이 없고 사업 범위에 포함되지 않는다고 보아 둔덕을 바로잡지 않음. 국토부가 권한이 있음에도 허락하지 않았다는 의미인지? 국토부와 공사가 서로 책임을 전가한다는 느낌을 받음. 철거를 하지 않은 이유가 무엇인지?	○ (국토교통부장관 김윤덕) 해당 내용을 자세히 알지 못함. 둔덕을 제거하였다면 참사가 없었을 것이라는 지적은 일리 있다고 생각함. 책임질 게 있으면 책임져야 하고, 당연히 수사가 필요함. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 경찰은 정치적 고려나 지위 고하 없이 공평하고 공정하게 수사하고 있음. ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 공사 재산을 철거하는 것보다 국유재산을 철거하는 것은 단순하지 않음. 절대 책임을 상급기관에 미루려는 것이 아님. 둔덕은 공항운영증명이 된 시설임.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 사조위 시뮬레이션 자료에서 개선공사로 추가된 상판의 존재 여부가 사고의 결과에 영향을 미치지 않을 것으로 판단되며 개선 전의 둔덕 구조가 승객에게 더 큰 최대 충격을 준다고 서술하고 있는데, 무슨 의미인지? 보통 몇 억원이 필요하다고 하는데 1억 원도 안 준 용역보고서에서 앞뒤 문장이 전혀 다른 내용이 들어가 있어 보고서를 신뢰하기 어려움. 국토부의 해명이 필요함. 용역을 다시 할 것을 요청해도 되겠는지?	○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 용역에는 100% 저희 입장이 아닌 부분도 있고 동의하는 부분도 있음. 저희도 궁금하고 의심스러운 부분이 있으나 시뮬레이션 결과가 나왔기 때문에 더이상 언급할 수가 없었음. 다만, 전문적으로 들어가야 해서 함부로 판단 내릴 수 없는 것 같음. 좀 더 검증해야 될 부분이 있지 않을까 생각함. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 저도 정확히 잘 모르겠음. 신뢰성이 떨어진다고 생각함. 용역을 다시 하는지 여부는 장관이 개입할 수 없음. 사조위에서 결정할 문제임.
김상욱 위원	○ 둔덕 관련 자료가 없다고 하는데 상식적으로 의문임. 형사 소추 가능 여부를 떠나서 국토교통부 자체적으로 담당자가 누구였는지, 또 어떤 과실이 있었는지 확인할 것을 부탁함. ○ 사고조사위원회가 전문성이 있는지 의문임. CVR, FDR, RAT 장치 등과 관련하여 보잉사의 과실도 조사가 필요한데, 사고조사위원회가 전문적인 부분을 조사할 수 있는지, 보잉사의 설명을 받아쓰기하는 것은 아닌지 솔직하게 설명하기 바람. ○ ICAO 규정에도 예외 규정이 있으므로 자료를 공개하여야 함.	○ (국토교통부장관 김윤덕) 위원장님 허가하에 국토교통부가 자체 조사해서 위원님들께 보고해도 의심하지 않겠다고 한다면 조사하겠음. 행위의 이유, 과정에 대한 자료가 없는 것이고 담당자가 누구이고 어떠한 행위를 하였는지는 확인 가능할 것으로 보임. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 사고 조사는 3개국 합동 조사 중으로, 기술 지원을 엔진 제작사가 함. 자문위원을 활용하고 있고, 외국과의 합동 조사 시 세부적 내용까지 하나하나 확인하고 있음. 조사 하나가 끝났다고 바로 발표하는 것이 아님. ○ ICAO 규정에 공개하지 않을 수 있는 규정이 있음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 조종사 과실이 있는 것 같다고 중간 발표를 했는데, 이후 논란이 있자 비공식 루트로 둔덕에 충돌하여 사고가 있었다고 보고서가 나온 이유는? ○ 둔덕에 대한 조사는 상식적으로 충분히 예견 가능한 부분이고 일정 부분 조사가 되었음에도 공식적인 발표가 늦은 이유는? ○ 유족의 조사 참여에 사조위가 소극적이고 의도적으로 참여를 배제하는 것으로 해석될 수 있는 행동을 한 이유는? 지금부터라도 유족들이 원하는대로 자료를 적극적으로 제공할 의향이 있는지? 어떻게 신뢰를 지켜갈 것인지? ○ 항공기 결함이 있었을 수 있다는 의혹이 있음. 미국, 프랑스 관계자와 의견이 충돌한 부분이 있었는지? 의견을 받아적기만 한 것인지?	○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) '25.7.19. 당시 유족 대상으로 엔진 조사 결과만 발표하기로 했었음. CVR에서는 2번 엔진에 대한 조종사의 언급이 있었고 시동은 1번 엔진이 꺼졌다고 하는 와중에 오해가 있었던 것으로 생각됨. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 엔진 조사가 우선 끝나고 그 다음에 방위각 시설물, 조류 등 부분은 용역 시간이 걸렸음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 제공할 수 있는 자료에 한계가 있었고, 유족을 배제하려는 의도는 전혀 없음. 유족과의 관계에 정말로 죄송하게 생각하고 있음. 지금부터라도 조사한 내용에 필요한 부분이 있으면 충분히 공개하겠음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 블랙박스 정지된 부분, IDG가 정지되면서 전원이 나간 부분을 크게 같이 말하고 있음. 궁금한 부분은 질문을 하여 답변을 받기도 하고 추가 조사 중인 것도 있음.
서천호 위원	○ 무안공항 로컬라이저 설치기준 준수에 관하여 권익위와 국토부 입장이 충돌하고, '25.8. 국토부 입장과 다른 결과가 나왔는데도 4개월간 발표하지 않았음. 주무부처 장관으로서 사고조사위원회 용역 결과를 보고받았어야 하는 것이 아닌지?	○ (국토교통부장관 김윤덕) 사고조사위원회 조사에 장관이 관여할 수 없음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
서천호 위원	○ 콘크리트 기초 형태로 승인하고, 로컬라이저 구조물이 활주로에 너무 가까워서 위험하다는 한국공항공사 보고를 목살하고, 콘크리트 둔덕 보강공사를 결정한 의사결정자, 지시자를 반드시 확인하고 조치해야 함. ○ 진행상황에 관한 중간 수사결과를 발표하여야 함. ○ 공항운영검사 정기·수시 점검표에서 2008년부터 2024년까지 한 번도 무안공항 로컬라이저 문제가 지적되지 않음. 공항별 점검표를 전체 제출 바람. 부실 또는 허위 점검에 대한 철저한 조사가 필요함. ○ 왜 폭발·화재 부분은 연구용역을 하지 않고 소방청을 통해 자문하는 것인지? 폭발·화재 부분도 전문기관에 용역해야 함. ○ 연구용역 보완 회의 자료를 보면 추정 가속값과 관련하여 국토부 측과 연구진 간의 영상해석 불일치 등이 있었던 것으로 보임. 사조위 측에서 분명한 입장을 정리하여 보고 바람. ○ 둔덕이 직접적인 희생의 원인이라고 결론을 써놓고 뒷부분에 개선 전 둔덕 구조가 더 큰 충격을 준다, 개선공사로 추가된 상판 존재 여부는 사고 결과에	○ (국토교통부장관 김윤덕) 수사해야 한다고 생각함. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 유족분들께 설명할 수 있는 자료는 설명하도록 하겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 제출하겠음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 알겠음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 공학 분야는 한계가 있어 추가 사망자의 사망 원인에 대한 검증을 하려고 자문하게 된 것임. 용역에 대한 부분을 검토하여 보고하겠음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 알겠음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 알겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	영향을 미치지 않을 것이라고 판단된다고 한 것은 국토부나 한국공항공사의 업무상 과실치사 책임에 면죄부를 주기 위한 숨은 의도가 있다고 추정됨. 더 중요한 부분은 이 용역 보고서와 관련하여 용역팀과 사조위팀이 수차례 논의를 했음에도 상식에 맞지 않은 결론이 나왔다는 것임. 다음 회의까지 충분히 입장 제출해주기 바람.	
윤종오 위원	○ 참사 후 10개월이 지나서야 안전권고를 한 이유는? ○ 안전권고 내용도 부실하고, 평상시 지켜져야 할 일반적인 사항에 관한 것임. ○ 유족들에게 안전권고 관련 내용을 전혀 공개하지 않은 이유는? 확인된 정확한 팩트에 대한 공개가 중요함. 충분하게 소통하는 구조를 안정적으로 만들어주기 바람. ○ '25.7. 중간조사 발표 때 조종사의 실수로 인한 사고로 설명하였는데 지금도 그렇게 생각하는지?	○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 기술용역을 추진하면서 복합적인 부분을 확인하여 최종적으로 하려다 보니 늦어졌음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 이착륙 경로에 있는 모든 장애물에 관하여 포괄적으로 권고한 것임. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 안전권고의 전파에 관한 부분은 잘 기억나지 않음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 유족들의 오해와 혼선에 대해 사과드림. 엔진 잔해 조사 결과에서 확인된 상황을 전달하면서 오해가 있었음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
이광희 위원	○ 특정 엔진이 여러 차례 교체된 것은 고질적인 시스템 결함의 증거로 볼 수 있는지? ○ 사고 전 발령된 다섯 차례의 강제 안전개선조치 중 긴급조치 사항의 실제 이행 내역을 확인하였는지? ○ 지속적인 엔진결함 징후가 있었으나 국토부의 특별점검 대상에서 제외된 이유는? ○ 버드스트라이크로 모든 전기 계통이 동시에 셧다운이 된 이유는? 기체 전기의 불량을 조종사 과실로 덮으려는 것 아닌지? ○ 공항시설법과 항공안전법에 근거한 조류 등 야생동물 충돌 감소에 관한 규정에 따른 공항지역이 이륙 시 고도 몇 ft이하인지? 사고는 220m(약 720ft) 상공에서 일어났는데, 규정 범위가 잘못된 것임. ○ 실제 예방활동이 공항반경 13km를 기준으로 진행하고 있는지? ○ 조류충돌 예방 전담 인원을 당시 몇 명 배정하고 있었는지? 조류 위험성 평가자료도 인지하고 이동 경로도 파악하고 있었음에도 대처를 거의 못한 점에 대해 공항공사가 응분의 책임이 져야 함. 전면적인 체계, 시스템 및 법안이 필요함.	○ (주)제주항공대표이사 김이배) 통상의 예방정비 차원에서 교체한 것임. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 확인하였음. AD 발행과 엔진은 무관한 상황이었음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 정밀진단 명령을 할 정도는 아니었음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 1번 엔진은 조종사에 의해서 정지가 됐고 2번 엔진에 대한 전력이 나간 원인은 종합적으로 조사 중임. ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 150m(500ft)임. ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 정부 기준에 따라서 하고 있음. 착륙 시 60m, 이륙 시 150m는 총포로 직접 퇴치 활동을 하는 곳이고, 3km, 8km, 13km는 정부 기준에 따라 조류 유인요소, 서식지, 음식물 등을 관리하는 구역임. ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 무안공항의 경우 당시 기준은 2명까지였으나 4명으로 운영을 했음. 현재 기준은 12명으로 증가함. 주요 예방 활동을 강화하여 다시는 이런 일이 발생하지 않도록 하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
이달희 위원	○ 처벌된 사람이 아직 없고 간헐적으로 입건이나 압수수색 보도만 됨. 언제 몇 번 보고받았는지 기억이 안 날 정도로 무관심한 것 아닌지? ○ '25.11. 전남경찰청장이 유가족 협의회에 전문성이 없어 사고조사위원회 결과를 기다리고 있다고 이야기함. 사법절차, 행정쟁송·처분절차와 사고조사는 분리·수행되어야 함. 전남경찰청이 아니라 국가수사본부에 직접 수사팀을 꾸려서 조사하여야 함. ○ 새떼가 부딪히면서 런웨이 01 방향이 아닌 런웨이 19 방향으로 착륙하였는데, 관제사와 능력 있다고 알려진 기장·부기장이 사전에 콘크리트 둔덕을 알았다면 그쪽으로 비상착륙하지 않았을 것임. 이륙 전 사전 브리핑에 해당 내용이 있는지 확인해야 함. 국내, 해외 공항 모두 지형지물을 기장이 정확하게 알 수 있도록 항공사와 국토부가 챙겨야 함. 관제사가 콘크리트 벽 유무에 관한 교육을 받았는지 확인하여 보고 바람. ○ 여성 관제사의 육아휴직 때문에 불편이 있다는 답변은 성평등 관련하여 실망스러움. ○ 전남경찰청 수사단이 활동하는 것이 없다는 유가족의 의견이 있음. 언제부터 활동했고 무슨 조사를 했는지 청문회 전에 보고 바람.	○ (경찰청장직무대행 유재성) 정확히 몇 번인지 모르는 것임. 경찰은 수사본부를 편성하여 책임자 처벌을 위해 철저히 수사 중임. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 국과수 감정 의뢰도 하고 전문가 의견도 들었음. 검토해보겠음. 사조위 결과를 가지고 수사하는 것은 아님. 검찰과 협의하여 사조위의 최종 결론이 나오기 전에라도 최대한 신속하게 수사하겠음. ○ (국토교통부항공안전정책관 유경수) 기존에는 공항 위험시설이나 특성에 대해서는 항공고시보나 항공정보간행물 등 여러 채널로 항상 체크하게 되어있었고, 현재는 특별히 위험 로컬라이저에 대해 주지하도록 관리하고 있음. 좀 더 면밀히 챙기겠음. 면밀하게 제도적으로 보완하고, 교육 여부는 보고하겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 관제사 인력이 부족한데 여성 관제사가 많아서 육아휴직이 있다 보니 생각보다 심각하게 결원 문제가 있다고 말한 것임. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 알겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 조류 문제로 공항 참사가 일어남. 대책과 그동안 있었던 것에 질의할 수 있도록 사전에 미팅 바람.	○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 알겠음.
이연희 위원	○ 엔진 자체 결함이 없다는 입장은 변함 없는지? ○ 2번 엔진이 가동되는 상황이면 IDG의 전력이 생산되는 것이 정상적인데 완전히 블랙아웃되었음. 2번의 IDG도 1번의 IDG 전에 가동 중단된 것이 아닌지? 기체 결함 아니면 정비 불량 부분을 조사하여야 함. 2번 IDG의 분해 정비 과정을 확인했는지? 기체 결함이 없었다고 단정 지으면 안 되는 것 아닌지? ○ 1차 원인인 조류충돌 관련, 구체적으로 고시하는 외국과 달리 조종사가 사고 당시 받은 정보는 '조류주의'뿐임. 외국 공항처럼 해야 하는 것 아닌지? ○ 무안공항 현장조사 시에 공항 주변도 조사하지 않고 왜 2.5km만 조사한 것인지? 최소 5km 내지 13km로 광범위하게 조사해야 하는 것 아닌지? ○ 오늘 핵심 쟁점 중 하나가 사조위의 사고조사보고서와 자료가 유족에게 제대로 공개되지 않는 것임. 미국연방교통안전위원회는 ICAO 규정을 위반한 것임?	○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 현재까지 조사한 내용으로는 추가적으로 변경된 사항은 없으나 지속적으로 조사하고 있음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 1번 엔진 정지 전에 2번 엔진의 IDG가 분리되었다고 판단함. 다각적으로 조사 중임. 분해 정비 과정은 프랑스에서 같이 조사하였음. 2번 IDG가 전력을 생산하지 못한 원인은 중요한 부분으로 생각하며, 전체적으로 검토하고 있음. 단정하면 안 된다는 말씀에는 충분히 수긍함. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 조류대응 시스템에 대해 조사 중임. 안전권고도 발행할 수 있고, 항공고시보에도 포함할 계획임. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 다 포함해서 조사할 계획임. 그렇게 하겠음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 각 나라마다 특성이 있고, 현재까지 저희가 공개범위를 설정해서 하고 있는데, 나중에 좀 더 논의를 해야 할 사항임.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
이연희 위원	○ 사실보고서, 사실자료는 미국처럼 공개하는 것이 신뢰도를 높이는 첫걸음임. 그런 방향으로 규정을 정비해주기 바람. ○ 충돌지점은 3.8km 바깥지점인데, 무안공항 2.5km 이내에서 현장조사하여 보고서의 신뢰도가 떨어짐. 다시 조사해야 하지 않은지? ○ IDG는 비행기 전력생산의 기동역할로, 하나가 작동 안 되더라도 다른 하나가 작동하게 되어 있음. 공급선이 절단된 것으로 나타나는데, 이유가 무엇인지? 기체결함이나 정비불량과 연관되어 있는지 철저히 조사하여 진상규명 바람. ○ 이제 사조위가 총리실로 이관되는데 가장 먼저 중요한 것은 신속한 사실·진상 규명이고 더불어 수사도 진행을 해야 함. 일차로 참사의 직접적 원인인 둔덕의 설계 변경 이유, 관여자를 신속하게 수사하여 처벌해야 한다고 봄. 경찰청장 직무대행이 의지를 가지고 보여주기 바람. ○ 둔덕과 공항을 총괄적으로 관리하는 주무장관으로서 유족과 국민 앞에 공식적으로 대표해서 사과해주시기 바람.	○ (국무조정실국무2차장 김용수) 말씀하신 취지에 공감함. 알겠음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 다시 확인해서 조사하겠음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 지금 조사 중임. 철저하게 조사하겠음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 유념해서 신속하게 수사해서 진상을 규명토록 하겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 이번 사건에 대해서 주무장관으로서 여러 차례 사과를 하였음. 다만, 법적·제도적 절차에 따른 결론이 나오기 전에 미리 결론을 내는 것은 자제가 필요함. 참사가 일어나는 것 그 자체에 대한 사과는 할 수 있지만 최종 결론이 나왔을 때 그 내용을 가지고 하는 것이 정말 제대로 된 사과라고 생각함.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
전진숙 위원	○ 조류활동 탐지를 최대 8km에 불과한 육안탐지로 하였음. 한국공항공사의 조류충돌 위험관리계획에 '조류 출몰정보 상시 교환' 항목이 있는데, 그날 충분한 정보가 오갔는지 조사 용역에 누락됨. 보충해주시기 바람. ○ 항공교통 관제 절차에 따라 조류 활동 정보는 비행정보센터와 인접 시설에 중계되어야 하는데, 군산공항에서 무안공항에 정보를 제대로 중계하지 않은 것 같음. 국가 조류 정보 체계에 사각지대는 없는지 확인하고 예방 시스템을 구축할 필요가 있음. ○ 국토부 고시에 따르면 조류 충돌 위험 관리 범위는 13km인데도 무안공항의 2024년 예방 활동 범위는 5km임. 규정 위반 아닌지? 누가 결정하였는지? 이유가 무엇인지? 문제 지적이 없었는지? ○ 무안공항 인접시설과 비행정보센터 중계현황 자료가 보존되어 있는지? 기간이 경과되었다고 보관하고 있지 않은 것이 적절한지? ○ 군산공항 관련해서, 조류 이동에 관한 정보가 미군을 포함하여 상호 연결되지 않은데 이에 대한 대책을 별도 보고 바람.	○ (국토교통부장관 김운덕) 구축 필요성에 동의함. ○ (국토교통부장관 김운덕) 규정 위반임. ○ (부산지방항공청장 이진철) 5km 이내는 총포로 퇴치 활동을 하고, 13km 이내는 조류유인 시설을 관리·감독함. 말씀하신 부분은 확인이 필요함. ○ (국토교통부 항공안전정책관 유경수) 확인하여 보고드리겠습니다.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 항공정보통합관리시스템상 무안 공항 조류정보 제공 범위는 13km까지 되어야 함에도 2024년에 3km까지 정보를 제공하여 규정 위반이라 할 수 있음. 법정 기준을 알고도 축소한 것인지, 관리책임 문제는 없는지 면밀하게 검토하고, 안전기준도 13km의 설정 근거를 알 수 없으므로 충분한 안전거리 기준에 대한 조사 연구, 시정계획을 보고 바람. ○ 로컬라이저 안테나는 국토교통부의 항공장애물 관리세부지침상 분명히 장애물임. 장애물이 라고 정확하게 규정하고 인지했다면 조종사에게 장애물이 있다는 사실을 알려야 했고, 조종사는 장애물을 인지하였다면 충분히 방향을 전환할 수 있었을 것임. 장애물이라는 점에 대한 명확한 인식이 필요함.	○ (국토교통부장관 김운덕) 알겠음.
최혁진 위원	○ 사고 직후(12.31.) 규정에 맞게 설치되었다고 거짓 보도자료를 배포한 부분부터 수사가 시작되어야 함. 지시자, 배포자가 누구인지? ○ 2023년에 개량공사를 통해 위에 콘크리트를 덮어씌우면서 문제가 생긴 것임. 승인 과정의 외압 여부를 조사하였는지? 원희룡 장관은 왜 입건 대상에서 제외하였는지? ○ 조종사 과실 가능성을 우선 발표한 것은 누구의 지시인지? 조종사 사망으로 조종사 과실로 몰아가려는 것이 반복되고 있지 않은지?	○ (부산지방항공청장 이진철) 상황실에 규정 위반 여부에 질의가 접수되어 내부 검토를 거쳤음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 개량공사 부분은 조사함. 외압 부분은 확인 후 보고하겠음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 조종사 과실로 몰아가려고 한 것이 아님. 사조위는 그렇게 하지 않음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
최혁진 위원	○ 무안공항에 입주해있는 무안에 어로테크닉스는 이름도 없는 회사인데 회장이 노상원과 가깝다고 함. 청탁이나 이권에 개입했을 가능성을 조사했는지? ○ ICAO 안전 규정을 준수하지 않고 갑자기 정보공개만 ICAO 규정을 따른다고 하니 신뢰가 없는 것임. ○ 엔진 정밀 조사는 사고 당사국이 조사하게 되어 있지 않은지? 제조사는 결함을 은폐하려는 것이 통상적임. 항공 사고가 발생하면 제조업체를 중심으로 조사하는 것이 국제기준인지? 조사 결과를 공개하지 못하는 것이 그런 이유가 개입된 것이 아닌지 우려가 있음. 국내 최고의 전문가나 객관적으로 신뢰성을 담보할 수 있는 기관·단체를 결합시키는 등의 안전장치가 필요함. 조사 자체의 객관성을 담보할 수 있는 안전장치에 관한 자료를 제출 바람. ○ 유가족 대책 관련해서, 광주에서 마음센터 건립을 포기해서 예산까지 반납했다고 들음. 적극적으로 올해 예산 투입해서 마음센터를 제대로 건립하고 지원체계를 구축 대응하는 것이 좋겠다고 봄. 올해 유족 지원체계 구체적 계획 제출 요청함.	○ (경찰청장직무대행 유재성) 정확하게 확인은 못 했음. 진행 중인 사항들 정리해서 보고하겠음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 제작사로 가져가는 것은 특수 장비와 전문인력이 있어야 하기 때문으로, 엔진 제작사는 기술과 장소 제공만 지원함. 자료 제출하겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 관련 내용은 정확하게 인지 못하고 있음. 자료 제출하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
최혁진 위원	○ 주권자 국민이라는 관점에서 유족들을 대하고 모시고 함께 해결해나갔으면 좋겠음. ○ 한국공항공사는 사고 시점부터 현재까지 근무자 중에 국토부 퇴직자 명단 제출 바람. ○ 공항공사에 나와 있는 국토부 퇴직자들의 사고 은폐·축소 관여 또는 로비 정황 전반에 대한 철저한 경찰 수사가 필요함. 관련 내용 보고 바람. ○ 국무조정실의 사고조사 관련 경험 부족에 대한 우려가 있으므로, 구체적 운영계획 보고 바람. ○ 소관 부처가 직접 사고조사위를 구성할 경우 국민 신뢰도가 굉장히 낮을 수 있고 지속적으로 의혹이 확산되는 것이 다시 확인되었음. 부처별로 25개나 사고조사위원회가 구성되어 있는 것에 전면적 개편이 필요한데, 적극적으로 추진 바람. ○ 국가기관이 공공성보다 효율성 위주로 운영하면서 사고가 반복되고 있으므로, 공공기관 사회적 가치 법안도 적극적으로 행안부에서 나서서 통과시키기 바람.	○ (경찰청장직무대행 유재성) 알겠음. ○ (국무조정실국무2차장 김용수) 알겠음. ○ (행정안전부장관 윤호중) 생명안전기본법에 실려 행안위 소위에 회부되어 있음. 유족 여러분의 많은 문제 제기, 노력과 조언이 계셨기 때문에 생명안전기본법에 각종 재난사고에 독립적 원인 조사를 하고 책임을 묻는 일을 정부가 해나갈 수 있게 될 것임. 사회적 참사나 자연재해 등에 있어 피해를 입으시는 분들이 없도록 정부가 성심성의껏 준비를 잘 해나가겠음. ○ (행정안전부장관 윤호중) 재정경제부 소관 법안이라 재정경제부와 협의하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
정준호 위원	○ 공청회 운영규정에는 공청회 참석자 대표도 사전회의에 참석하게 되어있는데도 사고조사단 인원만 공청회 전에 사전회의한 것은 규정 위반 아닌지? 규정 해석과 관련하여 외부 자문이나 내부 토의해보았는지? 이러니 유족이 공청회 강행에 반대하게 되는 것임. ○ 1번 엔진은 비상절차 수행 중 정지가 되었고 2번 엔진은 동체 착륙 단계에서 약 85~87% 출력으로 충돌 전까지 작동하였다고 하였는데, KBS 다큐멘터리에서는 50% 정도로 설정하고 시뮬레이션함. 85% 정도까지 순간 RPM이 나왔다면 왜 복행하지 못한 것인지? ○ 내부손상이 더 심했던 2번 엔진이 아니라 1번 엔진을 조종사가 정지시킨 이유는? ○ 우측 엔진을 꺾다면 정상착륙이 가능했는지? ○ 중간 발표에서 의도한 2번이 아닌 1번 엔진을 꺾다고 발표했는데 오해의 우려가 있음. ○ 지금까지 파악한 바로는 엔진 고장·결함이 없다고 하는데, 기계적 결함이 엔진 정지 과정에 개입되었을 가능성에 대해	○ (항공·철도사고조사위원회사무국장 김기훈) 외부 자문이나 내부 토의는 거치지 않음. 죄송하게 생각함. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 85~87%라는 것은 항공기가 활주로 시단을 통과할 때의 순간 RPM임. 85~87은 추력이 그만큼 필요하지 않은 상태고 공중에서 비행할 때에는 추력이 많이 필요함. 중간에 고도가 내려가면서 상승하기 위해 추력을 조금 더 사용한 것으로 생각함. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 조종사가 말을 잘못했는지 행동을 잘못했는지는 현재 분석 중임. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 정상착륙은 가능하지 않았을 것임. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 확정적인 표시는 아니었고 오해가 있는 문구였던 것 같음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 잠정적으로 결정된 사항을 여기서 말씀드릴 수는 없음. 모든 분야를 복합적으로 조

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
정준호 위원	얼마나 조사를 하였고 지금 어떤 잠정적 결론인지? 작년 여름에 엔진결함은 발견되지 않았다고 발표하고 지금까지 친절한 설명도 없었음. 지금이라도 자료공개가 필요함. ○ IDG가 2번 엔진이 이미 정상작동이 정지된 원인이 좁혀져 있는지? ○ 해당 기체에 장착된 엔진이 5년간 다섯 번 리콜되었고, 긴급리콜 이력도 있음. 엔진 리콜이력이 엔진결함과 연결되어 있을 가능성, 이 사건과 연결되어 있을 가능성에 대해 충분히 조사하였는지? ○ 관제탑의 300시간 초과근무 현황이 꾸준히 증가하고 있음. 무안공항의 관제사 충원율이 가장 열악하고 ICAO 규정에 따른 적정 인원보다 11명이 부족함. 연도별 충원 계획을 세웠음에도 충원되지 않은 원인은? ○ 호남 지방항공청 진행 상황은? 부산지방항공청장 도착에 몇 시간이 걸려 브리핑이 지연되면서 유족분들이 불편을 겪었음. 항공청 신설에 만전을 기해주기를 바람.	사하고 있음. 당시 발표는 오해의 소지가 있는 발표일 수도 있다고 생각함. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 아직 경우의 수가 좁혀져 있지 않음. 현재 미국에서 추가적으로 장비 조사하려는 부분은 있음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 직접적으로 IDG 고장이나 엔진 작동과 연관성은 없다고 생각함. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 관제사 인력 문제는 매우 심각한 상태로 인식함. 계속 관계 부처에 부탁하고 있음. 인건비, 급여 수준도 낮아 타국 이직도 증가 중임. 정부 차원에서 상반기 내로 근본적 대책 수립하는 것이 분명한 해결책이라고 생각함. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 준비 중임. ○ (행정안전부장관 윤호중) 부처협의 이전에 호남 지역과 정부 사이 협의가 된 것으로 알고 있음. 군 공항 이전에 합의하면서 호남 항공청 신설에 합의되어 있으므로 뒷받침하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
정준호 위원	○ 랜딩기어가 내려오지 않았던 것과 관련 결함 여부 조사되거나 확인된 것이 있는지? ○ 정보 공개 관련해서 마지막으로 입장 부탁드립니다.	○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 랜딩기어는 전기와 유압이 관련된 부분임. 정말로 조종사가 안 내린 건지 시간이 없어서 그런 건지에 대해서는 아직 확인이 안 되었음. 원하는 위치에 내리기 전에 착륙할 수가 있어서 안 내렸을 수도 있음. ○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 유가족분들께 충분한 정보를 제공하지 못한 점 사과드림. 공청회 자료와 연구용역 자료는 공청회 개최 전에 제공하는 것으로 결정하였고, 회의록은 판단 유보, CVR과 FDR은 원본은 비공개로 하되 공청회 자료에 그래프나 여러 가지 형태로 최대한 반영하도록 의결하였음. 오늘 나온 의견들을 반영해서 위원회에서 최대한 빠른 시일 내에 다시 심의할 수 있도록 하고, 결정 결과를 친절하게 안내할 것을 약속하겠습니다.
김은혜 위원	○ 설계보고서에 없던 콘크리트 둔덕이 도면에 담기고, 2003년에 콘크리트가 높고 두꺼워지고, 2020년에 콘크리트를 제거하지 않은 의사결정 과정을 전면 조사해야 하지 않겠는지? ○ 그럼에도 사조위 시뮬레이션 보고서는 2003년 설계변경과 2020년 개량공사를 반영하지 않고 국토부에 면죄부를 주고 있음. 다시 작성하여야 하지 않은지?	○ (국토교통부장관 김윤덕) 수사가 필요하다고 생각함. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 내용적으로 동의함. 사조위 내의 국토위 직원들은 행정지원 외에는 모두 직무를 정지한 상황임. 총리실에 이관된 사조위를 새로 구성해서 조사를 하루빨리 시작하는 것이 현명하다고 생각함.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 전면조사에 희생자유족협의회 또는 유족분들이 추천하는 전문가를 참여시켜주시기를 요청함. 동의하는지? ○ 국민권익위 권고 전까지 국토교통부는 로컬라이저 시설이 설치 기준을 위반하지 않았다고 밝혔는데, 시정권고 이후 국토교통부는 “부러지기 쉽게 개선했어야 했는데 그렇게 하지 못했다”고 입장이 달라짐. 설치기준 위반인지? 갑자기 입장을 바꾼 이유는? ○ 2020년 개량공사 당시 부서지기 쉬운 확보 방안 검토라는 내용을 담아 입찰공고를 하였음에도 실제로는 둔덕을 유지하게 된 것을 수사해야 함. 자체 진상조사를 실시하여 국회와 유가족분들께 공개하고 1.22. 이전에 어떤 계획으로 할 것인지 보고 바람. ○ 로컬라이저 시설, 콘크리트 둔덕은 중대시민재해에서 거론되는 공중이용시설인지? 1년이 지났는데 언제까지 중대재해처벌법 적용을 검토할 것인지? 반드시 중대재해처벌법이 적용되어야 함. 참사에 책임을 져야 할 분들이 있는데 망설이는 이유가 무엇인지? 봐주기인지? 중대재해처벌법 적용 여부를 1.22. 전에 보고 바람.	○ (국토교통부장관 김윤덕) 법적 검토를 해봐야 할 것 같음. 국토부는 조사와 수사의 대상이라고 생각하며, 조사·수사 과정에서 국토부 공무원들이 자료를 정확히 공개하고 제대로 조사·수사를 받도록 독려하는 것이 제 역할이라고 생각함. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 설치기준 위반임. 설치규정과 운영규정에 차이가 나고, 그 과정에서 중단안전구역의 거리 측정이 처음 설치 시와 중간에 약간 변경되었음. 변경된 상태에서 문제없다고 발표한 것으로 이해하고 있음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 철저히 수사해서 밝혀야 한다고 생각함. 수사 대상인 사람들이 자체조사하여 결과를 유족에게 보고하는 것은 맞지 않다고 생각함. ○ (전라남도경찰청장 모상표) 계속 연구 중이고 수사 진행 중임. 망설이지 않고 적극적으로 수사하고 있음. 아무도 기소되지 않은 점 송구함. 보고하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
염태영 위원	○ 사고 후 1년이 지났음에도 중간 조사보고나 수사 내용 진척 상황에 대한 보고가 없었음. 「12·29 여객기참사 피해구제 및 지원에 관한 특별법」 제3조에 따라 유족은 필요한 정보를 제공받고 의견을 개진할 권리가 있음에도, 법 시행 이후 유족에 대한 정보 제공·의견 제출권 보장이 이뤄진 바 없음. 법 시행 직후(' 25.7.) 및 ' 26.1.8. 보도자료를 통한 정보 제공 요청에도 항공·철도사고조사위원회 차원의 공식 답변이 없었음. ○ ICAO 기준상 사고조사에 영향을 미치는 내용은 비공개가 원칙이나, 사고 초기 억측 방지 및 조사 투명성 확보를 위해 교신 텍스트 등 제한적 정보를 신속히 공개한 해외 사례가 존재함. 그럼에도 우리 정부는 청문회 등 계기에 따라 제한적으로 자료를 공개하는 양상을 보였고, 사전에 유가족과 충분한 설명·협의를 부재했던 점은 불신을 증폭시킨 요인으로 판단됨. ○ 사고의 기계적·기술적 결함은 추가 조사가 필요하더라도, 그 외 조사 경과 및 판단 과정에 대해서는 정부가 최대한 투명하게 공개할 필요가 있음. ○ 참사 직후 85명 규모였던 수사본부가 두 달 만에 9명 체제로 전환되었으며, 그 사이 수사 성과나 중간보고가 외부에 제시되지 않았음.	○ (항공·철도사고조사위원회사무국장 김기훈) 유가족에게 전달한 정보가 없었음을 인정함. ICAO 기준상 재량에 따라 원본이 아닌 스크립트 형태 공개가 가능하며, 해외 사례는 ICAO 위반이 아니라는 입장임. 제한적 정보 공개 필요성에 대해서는 의원 지적에 동의함. ○ (전라남도경찰청장 모상묘) 부산 지방항공청에 대해서는 압수수색을 집행했으나, 한국공항공사에 대해 압수수색을 하지 않았음을 정정함(앞선 답변은 착오). 위원

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
염태영 위원	○ 둔덕(시설물)이 참사 원인 중 하나로 초기부터 지적되었음에도, 둔덕 관련 계약서·준공 허가서 등 핵심 자료 확보 및 수사 범위가 명확히 확인되지 않음. ○ 공항 개발 사업의 시행 주체(한국공항공사) 및 허가·감독 기관(부산지방항공청)에 대해 동시 압수수색이 이뤄지지 않은 점은 수사 기본 원칙 측면에서 의문이 제기됨. ○ 버드 스트라이크 발생 당시 조류 퇴치 및 관제 조치의 적정성 수사도 구체적 결과가 제시되지 않았음. ○ 기존에 제출된 압수수색 집행 내역(발부 일자·장소·대상) 자료에는 한국공항공사가 포함되지 않았는데, 현장 답변에서 “압수수색을 했다”는 취지로 발언이 나와 제출자료의 신빙성과 답변의 진정성에 대한 문제가 제기됨. ○ 제출자료와 발언 중 어느 쪽이 허위인지 명확한 정리가 필요하며, 향후 허위 보고·허위 답변에 대한 책임 및 재발 방지 조치가 요구됨. ○ 사고 조사·수사와 관련한 내용이 국회·유가족·국민에게 충분히 설명되지 않은 채 1년 이상 경과한 것은 국가 재난 대응의 책임성 측면에서 문제임. 사회적 참사 발생 시 초동·중간·종결 단계별 보고 및 공개	장의 지적에 따라 사과드리며, 버드 스트라이크 관련 부분은 수사를 완료하였음. (다만 구체적 수사 성과나 결과 공개 여부에 대해서는 답변하지 못함.) ○ (경찰청장 직무대행 유재성) 의원 지적을 엄중히 수용하겠음. 전반적 수사를 속도감 있게 추진하고, 필요시 수사본부 인원을 대폭 증원하여 신속 수사 및 진상 규명에 최선을 다하겠음. ○ (행정안전부장관 윤호중) 재난 총괄 부처로서 의원 지적 취지를 반영하여, 원인과 책임을 분명히 하고 재발 방지 대책을 범부처·범정부적으로 마련하는 데 행안부가 앞장서겠음. 피해자·유족에게 추후 의심이 남지 않도록 하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
염태영 위원	기준을 구분하여, 의혹과 진상 규명을 조속히 해소할 수 있는 체계(매뉴얼) 마련이 필요함. ○ 계엄·탄핵 국면 등 정치적 변수가 있더라도, 의혹을 받는다는 이유로 주무부처가 손을 놓을 수는 없으며, 객관적 수사·조사와 기한을 둔 단계별 보고 체계 확립이 필요함. 대통령이 1주기 계기 언급한 “형식적 약속이 아닌 실질적 변화·행동” 및 “항철위 독립성·전문성 강화, 원인 규명 최선” 발언은 유가족에 대한 약속을 넘어 실천으로 이행되어야 할 국가적 책임으로 정리됨. ○ 사고 직후 제주항공이 “무리한 운항이 없고 정비를 철저히 했다”고 진술한 것과 달리, 항공사별 정비 지표(정비 지원 횟수 등)상 제주항공의 정비 지원 건수가 타 항공사 대비 높게 나타남. 이는 정비 지연·정비 부담과 연계될 수 있는 안전 관리 지표로서 이에 대한 점검이 필요함. ○ 사고 전 이틀간 항공기가 국내·국제 노선을 오가며 과도하게 반복 운항한 운항 이력이 있으며, 이와 같은 운항 패턴 하에서 기체 결함·부실 정비·정비 인력 부족의 영향이 있었는지 철저한 검증이 필요함.	○ (주)제주항공대표이사 김이배) 2025년 통계 기준으로 정비 지표가 개선되었고 운항량을 줄였음. 다만 항공업계 전반에서 유사한 운항 패턴이 존재하며, 엄격한 규정에 따라 정비를 수행하고 있음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
염태영 위원	○ 최초 원인이 조류 충돌로 추정 되더라도, 부실 정비로 인한 기 체 결함, 무리한 운항 스케줄에 따른 노후화 가능성 등을 배제 할 수 없으므로, 사고 조사에서 보다 철저한 검증이 필요함. ○ 국내 LCC가 다수 운영되는 상 황에서 안전 관리·정비 체계가 미흡하면 재발 위험이 커질 수 있으므로, 이번 사고를 반면교 사로 운항·정비 기준 재정립 및 강력한 관리 체계 구축이 필 요함. ○ 전국 7개 공항에 잔존한 방위각 관련 시설(둔덕) 개선 작업, 중 단안전구역 권고기준 240m에 미달한 7개 공항의 개선 작업이 진행 중인바, 무안공항에 국한 하지 않고 전국 공항의 위험요 인 전수 조사 및 조속한 개선이 필요함. ○ 항철위 소관이 국무조정실로 이 관되는 만큼, 조사체계를 조속히 정비하고, 지금까지 축적된 사항 을 토대로 총리실이 책임 있게 진상을 파악·정리하여 의혹이 더 이상 지속되지 않도록 ‘고 리를 끊는 역할’을 해야 함.	○ (국토교통부장관 김운덕) LCC 운 항·정비 문제의 중요성에 공감 하며, 조사와 병행해 개선안을 마련하고 추후 의원에게 별도 보 고하겠음. 전국 공항시설 개선 요구에 대해서도 조속히 추진하 겠음. ○ (국무조정실국무2차장 김용수) 항철위를 총리실로 이관한 취지 가 정확히 구현될 수 있도록 총 리실에서 최선을 다하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
정성국 위원	○ 「12·29여객기참사 피해구제 및 지원 등을 위한 특별법」에는 피해자는 정보를 제공받고 의견을 개진할 권리가 있고, 국가는 업무수행에 적극 협조하여야 하며, 이 법은 다른 법률에 우선하여 적용하도록 하고 있음. 국토교통부나 사조위는 이것을 단순히 선언적 규정으로 보고 있는지 아니면 법적 구속력이 있는 국가의 의무로 보는지? 실제로 유가족에게 제공된 자료들이 부실하고 부족하다는 부분에 대한 국토교통부장관님과 사조위 조사단장님의 의지가 필요함.	○ (국토교통부장관 김윤덕) 유족들에게 필요한 정보는 가능한 제공하는 것이 바람직하다고 생각함. 다만, 사고조사 내용은 장관도 전혀 보고받지 못한 상태이고 국토부 공무원들에게도 조사 대상이자 수사 대상으로 일체 사조위 업무에 관여하지 말도록 종용해 왔음. 단지 기본적인 정보나 사생활에 문제가 안 되는 정도에 관한 권고는 사조위 사무국장에 전달한 바 있음.
	○ ICAO 규정은 국제 권고기준인데 특별법에 따라 우선시되는 정보제공의무를 막을 수 있는 지? ICAO 규정은 '일반 대중'에 기록 공개를 금지하고 있지만 유가족이 일반 대중인지?	○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 항공사고는 일반 사고와 달리 국제적으로 협력하는 사고조사임. 항공사고조사 도큐먼트는 피로 써진 역사로, 가능하면 따르려고 하고 있음. 음성기록 장치 등은 공개에 고려가 필요함.
	○ 국민권익위원회는 최근 단기간 조사로 로컬라이저 둔덕의 위법 사실을 확인했는데 왜 1년 가까이 조사해온 사조위와 경찰은 하나도 제대로 밝혀내지 못한 것인지? 면피하는 것이 단장의 역할인지?	○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 밝혀내지 못한 것이 아니라 발표 시기와 방법을 고려하고 있는 사항임. 면피하는 마음을 가지고 조사한 적은 없음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
이양수 위원장	○ CVR, FDR 공개 판단을 사조위 조사단장이 할 수 있는지? 누가 결정하고 나서주어야 하는지? 아무도 책임을 지지 않는 것이 문제라고 생각함. 범정부적 기구나 컨트롤타워에서 이를 해결하고 의혹을 해결해야 함.	○ (항공·철도사고조사위원회조사단장 이승열) 혼자 하기 어려움. 규정이 바뀌고 분과위원회에서 통과되면 지시에 따르겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 행정지원 책임은 국토교통부장관에게 있지만, 사고조사에 관한 내용은 사조위가 전적으로 책임을 짐. 사조위의 진행 내용과 실제 유족들이 요구하는 내용 간의 간극을 해소하기 위하여 총리실에서 사조위를 새롭게 출범시킨 것으로 이해하고 있음.

2. 현장조사 (1월 20일)

(1) 상황실

- 보고자: 상황실장
- 보고내용: 사고 실시간 경과 브리핑

(2) 관제실

- 보고자: 관제탑장
- 보고내용: 관제 시스템 확인

(3) 조류충돌 예방 활동 현장

- 보고자: 공사 무안공항장
- 보고내용: 조류충돌 예방 활동 및 계획

(4) 사고현장

- 보고자: 항행시설실장
- 보고내용: 방위각 시설 및 콘크리트 둔덕 확인

(5) 사고 잔해보관소

- 보고자: 항공·철도사고조사위원회 조사단장
- 보고내용: 사고 잔해 보관 현황



관제탑



상황실



사고현장



조류 예방 현장



사고 잔해보관소



사고 잔해보관소

□ 무안공항 건설 연혁

- '89.6~'90.1: 서해안권 신국제공항 개발타당성조사(교통부,정우ENG)에서 무안, 나주, 광주 후보지를 검토하여 무안 선정을 건의
- '93.7.26: 목포공항 OZ 추락 사고로 대체공항 건설 필요성 제기(국회)
- '99.12: 공사착공 (준공: '07. 2)
 - * (설계) '97~'99, (주)세영통신(방위각 시설), (시공) '00~'07, 금호컨소시엄
- '07.11: 무안국제공항 개항 (공사비 : 3,100억원)
- '08.5: 광주공항 국제선 무안공항으로 이전

< 무안공항 제원 >

구 분	규 모	연간수용능력
활 주 로	2,800*×45m 1개	141,000회
여객청사	(국내)13,237m ² / (국제) 15,869m ²	(국내) 292만명 / (국제) 139만명

* 제주항공 보잉 737-800 기종(189석) 제원에 따르면 통상 **착륙 활주거리**는 1,525m **이륙거리** 2,700m

** 무안공항 로컬라이저는 활주로 끝단으로부터 264m 지점에 남측과 북측 각각 1개씩 위치했으나, '24년 개량된 남측은 금번 사고로 파손, 북측은 활주로 연장사업으로 인해 철거 상태

□ 무안공항 활주로 연장사업 * (발주)부항청, (사업기간)'20.5~'25.7, (총사업비)470억원(전액국비)

- 활주로 연장(2,800m→3,160m) 및 항행안전시설 설치 등 사업비 470억 (국가 100%)
- 최초 연장검토('06) 후 기본설계('19), 실시설계('22) 등 거쳐 '23.1월 착공하여 '25.3월 준공 목표(공정률 83.14%) 사고 후속으로 사업계획 변경 등 검토 中

□ 무안공항 국제선(정기편) 운항 경과

- **(정기 국제선)** '07년 개항 원년, 3개국 3개 노선이 최초 취항, '19년에는 9개국 18개 노선, '24년 말 5개국 7개 노선 운항
 - 제주항공 무안-방콕 노선은 '18.5월 최초 취항하여 코로나로 '20.3월 중단, 이후 '22.7월 운항을 재개하여 매 동계시즌(12월~3월) 운항 중
- **(여객 실적)** '24.11월말까지 34만명(국제 30만, 국내 4만)으로 코로나전 '19년 90만명(국제 69만명, 국내 21만명) 대비 38% 수준

< 무안공항 연도별 여객 실적 >

구 분		'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년	'23년	~'24.11
국내	여객(명)	141,067	216,725	208,130	25,054	7,529	-	-	42,062
	운항편수	860	1,510	1,390	233	88	-	-	317
국제	여객(명)	156,949	326,522	687,280	87,884	-	29,394	233,337	302,257
	운항편수	1,286	2,308	5,195	697	-	192	1,484	1,957
여객 소계		298,016	543,247	895,410	112,938	0	29,394	233,337	344,319

□ 무안공항 로컬라이저 현황 (사고 전)

공항	활주로 방향	설치연도	구조·높이	장비명 (제작사)	사진
무안	19	'24.2.21	LOC 1.88m + 성토 2.26m 총 4.14m 활주로 종단으로부터 264m	NM7014B (INDRA)	

□ 공항별 조류충돌 예방활동 인원·장비 보유현황

구 분	예방활동 전담인원 (정원)	주요 조류충돌 예방 장비					비고
		열화상 카메라 (대)	폭음 경보기 (대)	엽 총 (정)	음파 발생기 (대)	써치 라이트 (개)	
김 포	26(+2)	2(+1)	20	26(+2)	-	-	
김 해	26(+2)	2(+1)	8	25(+2)	-	-	군부대 예방병행
제 주	26(+2)	2(+1)	18(+8)	26(+2)	1	-	
청 주	8	1(+1)	-	8	-	-	군부대 예방병행
대 구	8	1(+1)	-	8	-	-	군부대 예방병행
무 안	12(+8)	1(+1)	16(+5)	8(+4)	1(+1)	1	
양 양	8(+4)	1(+1)	18	8(+4)	-	-	
광 주	8	1(+1)	-	8	-	1	군부대 예방병행
울 산	8(+4)	1(+1)	18	8(+4)	-	-	
여 수	8(+4)	1(+1)	14(+2)	8(+4)	-	-	
포 항 경 주	4(+2)	1(+1)	9	4(+2)	-	-	군부대 예방병행
사 천	4(+2)	1(+1)	-	4(+2)	-	-	군부대 예방병행
군 산	-	1(+1)	-	-	-	-	미군에서 예방시행
원 주	4(+2)	1(+1)	-	4(+2)	-	-	군부대 예방병행

□ 주요 조류충돌 예방 활동

명칭	예방활동 방법	사진
엽총	엽총을 조류 주변으로 발포하여 분산	
경보기	조류 기피음을 송출하여 조류 분산	
폭음 경보기	이동지역 외곽 주변 폭음경보기 설치하여 소리로 조류 분산	
열화상카메라	시야확보가 어려운 야간에 조류 탐지	
음파 발생기	조류가 거부하는 음파를 이용하여 조류로 하여금 거부반응 유발	
서치 라이트	강한 조명을 활용하여 조류의 회피반응 유도	
조류 기피제	조류 주 먹이원 근처 기피제 살포하여 조류 분산 실시	
삭초	활주로 주변 삭초를 통한 조류 서식지 제거	
배수로 그물망	배수로·유수지 지역 그물망 설치를 통한 조류 유입 방지	
스파이크 니들	기동지역 내 표지판 위에 설치	

(6) 유가족 간담회

(가) 유가족 ○ ○ ○

- 이번 참사로 가족을 잃었으나, 우리를 더 힘들게 하는 것은 참사 그 자체가 아니라 참사 이후 1년임. 국가가 해준 것은 따뜻한 위로가 아니라 경찰의 차가운 기만과 비겁한 책임 회피였음. 전남경찰청 앞에서 책임자 처벌을 외쳐도 모상묘 전남경찰청장은 압수수색을 몇 차례 했는지조차 모른다며 무능·무책임을 실토하고 위증하는 모습을 보임. 경찰의 무능·무관심·무책임을 이 자리에서 고발하고자 함.
- 첫째, 경찰은 수사 인력으로 국민과 유가족을 기만함. 12월 6일 전남경찰청장은 실질 전담 수사관이 4명뿐이라고 함. 그러나, 1월 15일에는 수사 인력 26명이라고 말을 바꿈. 국정조사가 시작되자 비전담 인력까지 모아 숫자만 부풀린 것으로 국민을 속이고 유가족을 기만함.
- 둘째, 압수수색 관련 거짓말로 일관한 경찰을 믿을 수 없음. 국정조사에서 “압수수색했다”라고 했다가 질의가 이어지자 “안 했다”고 번복함. 본인이 압수수색한 부서가 몇 개인지도 모르고 위증한 경찰을 믿을 수 없음.
- 셋째, 경찰은 항공·철도사고조사위원회(이하 “사조위”)가 무엇이 두려워 말 한마디도 못하는지 의문임. 경찰은 사조위의 전문성을 언급하면서 사고조사가 끝나면 수사하겠다고 함. 또한, 국과수의 시뮬레이션 보고서는 왜 공개하지 않는지 모르겠음.

- 넷째, 중대시민재해 적용 불가라는 정해진 답을 가지고 하는 수사를 당장 종료해 주시길 바람. 경찰은 수사 초기부터 이 사건이 중대시민재해에 해당하지 않는다고 단언했음. 수사기관이 법리 검토도 끝나기 전에, 그리고 시설이 명백한 결함이 드러나 있는 상황에서도 왜 선을 미리 긋는 것인지 의문임. 권력자와 기업의 책임을 면해 주기 위한 가이드라인을 스스로 정해 놓고 수사하고 있다고 유가족은 믿고 있음.
- 지금 당장 이 사건을 경찰청 본청으로 이관하고, 대통령이 약속했던 강력한 수사권 행사가 가능한 범정부 차원의 특별수사본부를 즉각 설치해주시길 바람. 국정조사가 참사의 결론을 낼 수는 없지만, 1년 동안 책임자 처벌 0건이라는 오명을 씻어내는 시작점이 되길 바라며 거짓 수사로 유가족을 두 번 죽이는 경찰의 행태를 바로잡아 주시길 바람.

(나) 유가족 ○ ○ ○

- 현재 사조위의 독립성은 기만이고, 전문성은 결여되어 있으며 절차는 위법함.
- 첫째, 사조위가 주장하는 독립기구라는 말은 대국민 기만행위임. 법적으로 사조위는 국토교통부 소속기관임. 독립적으로 조사하라는 규정이 있으나 조직 자체가 독립된 것은 아님. 11명의 위원 중 9명이 민간인이라도 핵심 의사결정을 하는 상임위원은 국토교통부 현직 고위 간부임. 이들의 인사권과 보직이

국토교통부장관에 달려있는데, 장관의 지시를 거부하고 소신 있게 조사할 수 있을지 의문임. 그럼에도 김윤덕 장관은 공청회를 강행할 때나 진상 규명을 요구할 때마다 “독립기구라 관여할 수 없다”, “장관에게 불법을 행하라는 말이나”라는 말로 회피해 왔음. 이는 구조적 모순을 숨긴 채 법적 논리 뒤에 숨는 비겁한 태도임.

- 둘째, 전문성 부재를 넘어선 증거 인멸 의혹과 지휘 체계의 붕괴가 문제임. 국정조사가 진행 중인 어제 사조위가 갑자기 잔해물을 조사하고, 제주항공 측에 오후 4시 28분경 유류품 소유권을 묻는 등 유류품 정리를 시도함. 또한, 방금 현장조사에 갔을 때 흙더미에서 허니웰이라 적힌 물품을 발견함. 이는 캐나다 비행기 제작사임. 이것은 수거가 되지 않은 채로 현장에서 들고 온 것임. 이는 중요한 잔해물인데, 사고 발생 1년이 지난 지금 감시에 눈이 쏠린 국정조사 기간에 유류품을 건드리는 이유를 알 수 없음.
- 이는 단순한 조사의 전문성 부족이 아니라 증거 인멸이나 사건 축소를 위한 징후로 보임. 이런 일이 일어나도록 누가 지시했는지, 결정 과정에 대한 확인이 필요함. 정작 사고 현장에서는 명확한 책임자를 찾을 수조차 없었으며, 이처럼 지휘 체계가 붕괴된 상태에서 진행된 조사는 그 자체로 효력이 없다고 생각함.
- 셋째, 사조위는 민주적인 절차를 무시하고 정보를 독점하며 유

가족을 기만했음. 사조위는 정보 비공개 근거로 ICAO 규정을 근거로 들고 있으나, ICAO 규정의 대전제는 조사기구의 독립성임. 국토교통부 산하의 사조위는 존재 자체가 규정 위반 소지가 있음에도 불리할 때는 침묵하고, 정보 은폐에만 규정을 악용하는 태도를 보이고 있음.

- NTSB는 공청회 수개월 전에 사실 보고서를 투명하게 공개하여 검증 기회를 보장하고 있으나, 사조위는 이러한 선진 사례를 숨긴 채 NTSB를 핑계로 공청회를 강행하려 하며, 공청회 전 필수적인 사전 회의 절차조차 지키지 않았음. 공청회 전 유가족이 사전 정보 공개를 요청했을 때 공청회 당일 공개하기로 답변하고, 기관보고에서는 사무국장이 4가지 정보 공개에 대해 사전 회의를 거쳤고, 2가지는 공청회 전에 공개를 하기로 했다고 말을 바꿔 위증을 했음.
- 2025년 7월 19일에는 기체에 결함이 없고 조종사가 엔진을 켜고 확정적으로 발표를 해놓고, 발표가 변경될 수 있다고 말을 바꿈. 확정적 표현이 들어있는 보도자료까지 배포했던 국가기관이 유가족에게 추가 설명도 없이 입장을 번복하는 것은 2차 가해와 신뢰 파탄 행위라고 생각함.
- 결론적으로, 현재 사조위는 독립성, 전문성, 민주성 모두 상실하여 공정한 조사가 불가함. 사조위가 전문적이고 독립적인 기구로 거듭날 때까지 여야 의원들께서 관심을 가져 주시고 감시해주길 바람.

(다) 유가족 ○ ○ ○

- 이번 사건을 새 폐 충돌, 둔덕 문제, 기체 결함 3가지로 나누어 봄.
- 첫째, 사고 원인을 제공한 새 폐와의 충돌에 대해 일각에서는 자연재해라고 하나 이는 자연재해가 아님. 최근 5년간 무안공항 조류 충돌 사고가 오전 9시 이전에 55% 발생했음에도 조류 퇴치 인력은 고작 1명이 근무했으며, 조류 폐가 출몰하지 않는 시간대에 근무자를 더 많이 배치한 것은 탁상행정의 극치임. 조류 퇴치도 반경 3km를 감시했다고 하나 매뉴얼에 따르면 13km까지 관리해야 하는 것으로 알고 있음. 2008년 참피노 공항의 보잉 737-800 기종 사고 이후 새 폐를 만나면 복행하지 말고 착륙해서 지상의 도움을 받는 것이 피해를 줄일 수 있다고 하여 착륙을 권고하는데, 왜 복행을 시도하였는지 의문임.
- 둘째, 사고를 키운 둔덕과 관련하여, 로컬라이저를 고정하기 위해 콘크리트 기둥과 상판을 덧씌웠다면 무안공항에 근무하는 관제사와 조종사에게 위험한 시설이라는 것을 알려야 하는데 누구에게도 설명하지 않았음.
- 셋째, 기체 관련 조사 내용이 부실함. 항공기는 조류 충돌 이후 새의 크기에 따라 버터내는 힘이 있으며, 가창오리는 엔진 한쪽에 4마리까지 빨려 들어가도 문제없이 운항 가능해야 한다고 들었음. 몇 마리가 빨려 들어갔는지 알 수 없고, 비행기의 모든 안전장치가 일순간에 정지 상태가 되었음. 따라서, 기체 결함에 대해서도 철저한 수사와 조사가 필요함.

(라) 유가족 ○ ○ ○

- 현장 설명을 들으면서 2가지 의문점이 있음. 하나는 조류 퇴치 업무의 실질적 관리 문제이고, 다른 하나는 사조위의 기체 보존에 대한 이중적 판단임.
- 먼저, 조류 퇴치 관련하여 무안공항장의 설명을 들어보니 사고 당일 조류 퇴치 작업자가 무엇을 했는지, 어디에 있었는지조차 명확히 파악되지 않았음. 이는 개인의 문제가 아니라 업무 기록 관리, 현장 통제 체계, 외주 자회사 운영 구조 전반의 문제라고 봄. 안전 업무가 실질적 책임과 감독 없이 형식적으로 운영됐을 가능성에 대한 점검이 필요하다고 생각함.
- 둘째, 사조위의 기체 보존 문제임. 사조위는 그간 기체 보존의 중요성을 강하게 언급했으나, 오늘 확인한 사고 기체는 조사가 끝났다는 이유로 바닥에 방치된 채 폐기물에 가까운 형태로 보관되고 있었음. 사조위는 이를 중요하지 않은 잔해물이라고 했는데, 핵심은 절차와 기준이라고 생각함. 어떤 기준으로 중요하지 않다고 판단했는지, 언제 누구에 의해 판단이 이뤄졌는지, 그리고 그 판단 과정에 외부 전문가나 유가족 검증이 있었는지에 대해 설명이 이뤄지지 않았음. 기체의 중요성 여부는 조사를 마친 뒤에 판단할 수 있는 것이지, 조사 과정에서 사전에 배제할 수 없다고 생각함.
- 두 사안 모두 개인의 책임을 묻고자 하는 것이 아니라, 국가의 항공 안전관리와 사고조사 시스템이 실제로 작동했는지를 확

인해 주길 바라는 것으로, 특위 차원에서 기존 문서와 결정 과정에 대해 점검해 주시길 바랍니다.

(마) 유가족 ○ ○ ○

- 저는 직업이 안전관리자이고, 토목·건축·주택·플랜트 전부 다 현장 경험을 했고 안전에 대하여 잘 알고 있다고 자신함. 안전관리자를 하면서 느낀 것은 현장 경험이 없는 분들이 재해 예방이나 대책을 만드는 경우 현실에 맞지 않는 경우가 많은 것임. 따라서, 현장에서 실제로 몸담았던 분들의 의견을 많이 수렴해주시면 좋겠음.
- 두 번째로는 경제적인 문제임. 사고 이후 혼자 경제활동을 하다보니 어려움이 있음. 사고로 남편을 잃으신 분들은 경제적으로 더욱 어려움을 겪고 계심. 경제적 문제를 어떻게 할 것인지 논의해주시면 감사드리겠음.

(바) 유가족 대표 김유진

- 오늘은 유가족이 된 지 387일이 되는 날이며, 국정조사는 벌써 30일을 지나고 있음. 세월호 참사는 45일 만에, 이태원참사는 26일 만에 이번 참사는 358일 만에 국정조사가 열리게 되었음. 왜 10여 년 전 국회, 4년 전 국회보다 지금의 국회가 걸음이 더 느린 것인지 모르겠음. 국회가 참사 100일만에 특별법을 제

정해 준 것은 감사한 일이지만, 항공 참사 특성상 피해가 워낙 광범위하고 가족당 다수의 희생자가 발생하여 참사를 깊이 들여다보지 못하여 법은 존재했지만 책임은 존재하지 않았음.

- 「12·29여객기참사 피해구제 및 지원 등을 위한 특별법」 제3조제1항에는 “필요한 정보를 제공받고 의견을 개진할 권리”, 제2항에는 “혐오로부터 보호받으며 차별받지 아니하고 필요한 조력을 받을 권리”가 규정되어 있음에도, 지난 1년간 우리는 이 권리로부터 지켜지지 못함. 1년 동안 수없이 많은 정보 공개를 신청했으나 받은 자료는 변사자 조사결과보고서 3장에 불과함. 보고서에는 “착륙을 시도하던 중” “남측 담벼락을 충격 후” 계류장 녹지대로 추락하면서 화재가 발생, 기장과 승무원, 승객 등 총 181명 중 179명이 사망하였다고 기록되어 있음. 이는 우리가 알고 있는 참사의 개요와 다름. 아버지의 것과 동생의 것도 모두 동일하게 기록되어 있으며, 이 보고서는 참사 다음 날에 작성되었음. 비행기가 콘크리트 둔덕에 부딪혀 폭발하는 것이 뉴스에 종일 보도되었고, 둔덕의 존재를 모르는 사람이 없는데 비행기가 진짜로 추락한 것이 맞는지 의문임. 이것이 1년 동안 유일하게 받은 자료인데 온 국민이 아는 참사의 진실이 왜 다르게 기록되어 있는지, 서로 다른 경찰청이 왜 똑같이 왜곡되도록 작성했으며, 이를 지시한 사람은 누구인지 의문임.

- 사조위는 항공 참사의 특수성을 핑계로 잘 모르는 유가족들에게 국제 규정으로 기만해 왔고, 무능하며 무책임하기까지 한 경찰과

사조위는 국가의 과실에 대한 결과 발표를 서로 미루면서 참사의 진실을 지연시켰고, 은폐와 왜곡을 공모하는 동안 증거는 소실되었고, 진실에서 멀어질수록 유가족들의 삶은 처절하게 부서졌음.

- 이 자리는 지난 1년간 잘못 끼워진 단추를 바로잡고 그간의 왜곡과 은폐를 멈추는 올바른 진상 규명의 시작점이 되어야 함. 항공사 및 비행기 제조사의 기체 결함, 국토교통부와 공항공사의 항공 안전관리 등 그 어떤 성역도 없는 철저한 조사를 위해서는 객관적 근거 자료의 전면 공개, 그리고 무너진 신뢰의 회복이 약속되어야 함.
- 너무 일렀던 특별법, 너무 느렸던 국정조사. 이제 그 걸음을 국회가 저희 유가족들에게 맞춰 주시길 바람. 긴급한 돌봄이나 최소한의 생존권이 보장될 수 있도록 특별법에 부재했던 책임, 사조위와 경찰의 부재했던 책임, 이 모든 부재한 책임들을 국정조사를 통해 바로잡아 주시길 부탁드립니다.

3. 청문회 주요 질의·답변 요지 (1월 22일)

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
김문수 위원	○ 조류충돌예방사업의 경우 새벽 근무자가 적고 조류퇴치 방법이 부적절하다고 보임. ○ 양쪽 엔진이 고장났을 때를 대비한 훈련을 의무화할 필요가 있음. ○ 항공기 엔진이 조류충돌에 어느 수준까지 견디도록 설계·인증되었는지와 지속적인 검증이 이루어졌는지? ○ 최초에 인증받고 수십 년간 검사를 받지 않는 것은 문제가 있음. ○ 유가족 명예훼손, 허위사실 유포에 대해 조사할 계획이 있는지? 처벌 수준을 강화할 필요가 있다고 봄.	○ (국토교통부장관 김윤덕) 기존 대책이 부실하다고 보아 인력을 확충했고 전파 탐지기 등 과학적 시스템 도입을 추진하고 있으며, 초기 40시간 이상 및 3년마다 20시간의 정기 교육훈련 등 강화된 방침으로 운영 중임. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 필요성을 인정함. ○ (항공철도사고조사위원회조사부단장 허봉학) 1/2번 엔진 모두 검증받았음. 1번 엔진은 2010년 7월 30일, 2번 엔진은 1996년 12월 17일에 받았음. 엔진은 제작할 때 최초 설계 당시 적합한지 한 번 인정받음. ○ (항공안전정책관 유경수) 항공기 엔진에 관해서는 최초 모델별로 형식 증명을 하게 됨. 제작국에서 승인이 됐는지 검증하고 국토부와 산하 전문기관이 함께 검증하고 서류를 받아서 기록함. ○ (경찰청장 직무대행 유재성) 계속 조사하겠음. 처벌은 1건은 구속, 나머지는 불구속되었음.
김소희 위원	○ 여객기사고는 중대시민재해에 해당되고, 콘크리트 둔덕의 방치와 관련하여 국토부 공무원 등 관련자들을 중대재해처벌법에 따라 처벌할 필요 있음.	

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 2004년 한국공항공사의 둔덕 보완 요구에도 보완공사를 거절한 이유는 무엇인지? ○ 2단계 확장 시 그때 개선하겠다는 의미로 이해하면 되는지? 해당 답변 내용은 청장 결정인지, 상부에 보고 후 지시를 받아 결정한 것인지? ○ 용역보고서의 중간보고서와 결과보고서의 내용이 차이가 있는데 최종 결과보고서 확정과정에서 담당자와의 통화 이후 변동된 것으로 보임. 이에 대한 경위 파악 필요하며 용역 재실시가 필요하다고 보임. ○ 로컬라이저에 대한 정보를 알고 있었는지? 사전에 해당 정보가 제공되었다면 조종사 판단이 달라졌을 것이라 생각하십니까? ○ 조류위험정보가 충분했다고 보십니까? 사전 조류를 제공하는 것이 비행에 도움이 된다고 보십니까? ○ 조류위험정보를 조종사에게 사전에 제공할 수 있도록 제도 개선 필요 ○ 둔덕을 제거하지 않은 채 상판을 추가하는 방식의 개량 공사를 시행 허가·실시절에 승인한 경위와 책임을 인정하십니까?	○ (전 서울지방항공청장 이석암) 당시 활주로, 계류장, 여객터미널 등 본격적인 공사가 시작되는 시기로 그것에 주안점을 두었고 로컬라이저 문제에 대한 보고를 받은 바 없음. ○ (전 서울지방항공청장 장종식) 서울지방항공청에서 한 것이 아니라, 상급기관인 항공안전본부가 공항운영증명을 심사하면서 현장 검증과 관계 조항을 본 상태에서 그렇게 한 것임. ○ (국무조정실국무2차장 김용수) 위원회가 새로 구성되므로 충분히 전달해서 적절하게 판단할 수 있도록 하겠음. ○ (제주항공 조종사 노동조합 위원장 임정훈) 준비할 기회가 있었을 것으로 봄. ○ (제주항공 조종사 노동조합 위원장 임정훈) 충분하지 않았다고 봄. 사전 조류정보 제공은 비행에 도움이 된다고 봄. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 알겠음. ○ (전 부산지방항공청장 장만희) 당시 개량 공사 시행 허가가 있었음. ○ (기후에너지환경부 영산강유역환경청 하천국장 박재규) 시행 허

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 개량사업을 허가·승인한 책임자에 대한 입건이 필요함. ○ 2007년 개항 당시 정상호 전 항공안전본부장에 대한 수사 착수가 필요함.	가는 개량 목적의 허가이고, 실시계획 용역에 따른 실시계획 승인을 거쳐 시행되는 것으로 알고 있음 . ○ (유재성 경찰청장 직무대행) 아직 입건되지 않은 것으로 확인되며, 입건 여부를 포함해 검토 하겠음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 검토 중임.
김상욱 위원	○ 입건은 많지만 아직 1명도 기소되지 않았는데 적극적으로 의지를 가지고 수사에 임해주시길 바람. ○ 사조위 구성 시 유가족 의견을 반영하고, 전문성을 보강할 필요가 있으며 이를 유가족에 보고해주길 바람. ○ 조사결과 IDG가 분리되었고 ADIRU가 작동을 하지 않았다고 하는데, 이는 설계상의 오류로 볼 수 있지 않은지? ○ IDG, ADIRU 관련된 보고서를 빨리 확인할 수 있도록 조치가 필요함.	○ (경찰청장직무대행 유재성) 그렇게 하겠음. ○ (국무조정실장 윤창렬) 그렇게 하겠음. ○ (항공철도사고조사위원회조사부단장 허봉학) 추가 조사가 필요한 사안임. ○ (항공철도사고조사위원회조사부단장 허봉학) IDG가 분리되었으나 ADIRU의 문제가 발생한 것은 없음. 위원회의 심의를 거쳐 결정에 따라 조치하겠음
서천호 위원	○ 둔덕이 왜 설치됐는지 왜 콘크리트로 만들어졌는지에 대한 보완 수사가 필요함. ○ 둔덕에 대해 인지하지 못하였는지? ○ 2007년 한국공항공사의 무안공항 콘크리트 둔덕 보완을 건의	○ (경찰청장직무대행 유재성) 그렇게 하겠음. ○ (전 서울지방항공청장(2004년) 이석암) 기억이 나지 않음. ○ (전 서울지방항공청장(2007년) 장종식) 상부(항공안전본부)의

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
서천호 위원	하였음에도 이를 불수용하고 2단계 확장 시 추가 확보하기로 결정했는데 이와 같은 결정의 주체는 누구였는지? ○ 2020년 당시 콘크리트 상판의 강도를 높인 배경 ○ 둔덕 보완공사는 관련 규정에 위반되고 할 필요성도 낮은 것이었는데, 이에 대한 설계가 이루어진 것은 지시에 따른 것인 지? ○ 충격가속과 관련하여 사조위 측과 이견이 있었는지? 좌석안전규정과 실제충격량 관련하여 논란이 있었는지? ○ 1월 8일 SBS 보도자료에 대해 국토교통부에 보고하였는지? 국토교통부장관은 보고를 받은 적 있는지? ○ 연구용역 시 사조위가 수차례 상반된 의견을 제시하여 논란이 있었는데, 시뮬레이션 연구용역이 공정하고 객관적 결론이라고 보는지? 논란을 해소할 수 있는 방안 검토할 필요가 있음.	지시에 따른 것임. ○ (기후에너지환경부 영산강유역환경청 하천국장 박재규) 노후된 장비 시설물에 대한 교체 필요성만을 검토하였음. ○ (주)안세기술 이사 이윤종) 둔덕 재활용 방침을 발주처로부터 지시받았기 때문에 자체 검토한 부분이 아님. ○ (목포해양대학교교수 이계희) 있었음. ○ (항공철도사고조사위원회 사무국장 김기훈) 대변인실을 통해 보고한 적 있음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 출장 중이라 보고받은 바 없음 ○ (목포해양대학교 교수 이계희) 객관적이라고 생각함 ○ (항공철도사고조사위원회 사무국장 김기훈) 용역은 참고용이고 사조위의 의견과 다름
김성희 위원	○ 종단구역 내 콘크리트 방위각 시설을 설치·운용한 것은 명백한 규정 위반이고, 이를 수차례 시정할 기회가 있었음에도 시정하지 못한 것에는 주관 부서인 국토교통부의 책임이 크다고 보임.	○ (국토교통부장관 김윤덕) 관련 기준에 맞지 않는 방위각시설을 수차례 시정할 기회가 있었음에도 시정하지 못한 점에 대해 잘못된 일이라 생각함.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
김성희 위원	○ 조류 활동 경고 수신 36초 만에 새떼와 충돌하였는데, 당시 관측자 위치를 파악 못했다는 얘지만 반복하는 것은 무책임함. ○ 충돌 30초 전까지 새떼를 발견하지 못한 경위 및 대응 경과에 대해 명확한 사실관계가 필요함. ○ 당시 조류퇴치 전담 인원 근무인원이 1명밖에 없었음. 실질적인 조류 충돌 위험성을 고려하지 않고 항공기 운항 횟수만을 기준으로 인력을 산정하도록 한 국토교통부 고시 개정 필요 ○ 「생명안전기본법안」이 이번 임시국회에서 처리될 수 있도록 노력할 필요 ○ 사고 당시 조류활동예방팀 근무자는 사무실에 있었음. 인력 운영에 부족한 면이 있었다고 보임.	○ (부산지방항공청장 이진철) 관제사가 조류관측을 전파하고 소방대 등 관계기관에 전달한 것을 확인하였음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 조류충돌이 그 시작이기 때문에 조류충돌의 위험성에 대한 국가적 차원 대책 미비하였다고 생각함 ○ (행정안전부장관 윤호중) 여객기 사고 사례를 참고해서 준비하고 있음 ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 부족한 면이 있었지만 이후 인원을 보충하고 장비도 확충하고 있음.
윤종오 위원	○ 새롭게 구성되는 사조위에 전문성 있는 공보담당자 투입 필요 ○ 조종사가 활주로 끝에 콘크리트 둔덕이 있는 걸 알았다면 직진했을지? ○ 둔덕 관련 정보를 항공 간행물로 등재해야 하는 것이 아닌지? ○ 제주공항의 방위각 시설 개선 등이 지연되는 문제에 대해 신속한 조치가 필요함	○ (국무조정실장 윤창렬) 그렇게 하겠음. ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 미리 알았다면 대비가 가능했다고 생각함 ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 사고 직후 등재하였음 ○ (항공정책실장 주종완) 관계기관과 협의하여 방안을 강구하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 콘크리트 둔덕 철거를 빠르게 조치할 필요 ○ 조류활동예방팀에 대한 인원, 장비를 보강할 필요 ○ 수사에 대한 불신이 생기지 않도록 신속한 조사 필요 ○ 제주항공은 유가족들에 대한 이른 시간에 보상이 이루어질 수 있도록 최선을 다할 필요 ○ 사조위 구성 시 전문성을 고려하여 구성할 필요	
이광희 위원	○ 사고조사와 형사수사는 분리되어 추진되는 것이 원칙이므로, 형사수사는 사고조사와 무관하게 독립적으로 이루어졌어야 했음에도 중간보고 발표도 없이 지연되고 있는 이유가 무엇인지? ○ 무안공항은 반경 13km 이내에 가창오리 서식지가 4곳이나 되는 등 조류충돌 위험이 높은 곳이었음. ○ 사고 당시 조류충돌예방팀은 탄약 사용 기록, 예방활동 기록이 없어 무슨 활동을 수행하는 지 의문임. ○ 사고당시에 근무자가 교대를 하고 있었다는 건 부적절하다고 보이므로, 경찰청장은 이 문제에 대해서 수사해주길 바람. ○ 공항운영검사 체크리스트 결과가 제대로 관리되고 있지 않음. 둔덕과 관련하여 2008년 및 2009년 만족으로 받고,	○ (경찰청장직무대행 유재성) 기체결함. 조종사 부분은 사조위 조사 이후 추진하나, 그 외 로컬라이저, 개량공사, 조류퇴치 및 관제 등에 관한 부분은 계속 수사 중이었음. 의지를 가지고 신속히 하겠음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 3명 입건해서 수사 중임. 신병처리하는 검찰과 협의체를 구성했으므로 신속히 하겠음. ○ (항공정책실장 주종완) 2008년, 2009년에는 세밀하게 점검을 하지 않은 것으로 보임. 중간 기간 자료는 보관이 안 된 것으로

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	2023년 2024년 항목이 사라졌고 중간 기간의 자료는 없는 이유? ○ 재난 및 안전관리 기본법 제66조에 따라 이번 참사 유가족에 대해 실제로 지원이 됐다고 보는지? ○ 사회적 재난 참사의 경우에도 진상규명과 피해자 지원에 정부가 적극 지원해야 한다고 봄	보임. ○(행정안전부장관 윤호중) 사회 참사의 경우 특별재난지역으로 선정되어야 국고로 직접 지원되는 절차상 문제가 있음. ○(행정안전부장관 윤호중) 사회 재난의 경우 가해자가 있으므로 가해자의 지원이 부족한 경우 정부가 지원하는 구조이나 전향적으로 검토하겠음.
이달희 위원	○ 현장의 기체 잔해, 유류품 등을 어떻게 보관하고 있었는지? 왜 치운 것인지? ○ 사조위가 유가족과 현장조사를 나갔을 때 사진 촬영 등을 금지한 이유가 무엇인지? ○ 2003년도에 콘크리트 기초가 1m에서 2.3m로 올라가게 되었는데 현재 설계도가 없다고 함. 당시 설계, 감리, 시공했던 사람들에 대해 조사할 필요가 있음. ○ 관제탑 근무자는 외지에 있어 인력 수급이 쉽지 않은 측면이 있으므로 처우 개선 검토 필요 ○ 랜딩기어는 관제사가 관여할 수 없다고 하는데 이에 대한 개선 필요 ○ 경찰청은 현장 잔해, 유류품 등에 대한 사조위의 이동 조치에 대해 수사가 필요함	○(항공철도사고조사위원회 사무국장 김기훈) 추가적 분석이 필요하거나 중요한 부분 등은 김포공항에서 보관하고, 분석이 필요하지 않거나 크기가 큰 잔해 등은 무안공항에서 보관하였음. ○(항공철도사고조사위원회 사무국장 김기훈) 조사 중인 잔해 등이라는 점에서 예상치 못한 촬영장비는 제한하였음. ○(경찰청장직무대행 유재성) 그렇게 하겠음. ○(국토교통부장관 김윤덕) 동의함. ○(항공정책실장 주종완) 주요사항은 알려줘야 할 것으로 생각됨. ○(경찰청장직무대행 유재성) 그렇게 하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 특별수사본부 설치 필요	○ (경찰청장직무대행 유재성) 수사지휘체계를 변경하는 것을 포함하여 수사가 신속하게 진행될 수 있도록 검토하겠음, ○ (행정안전부장관 윤호중) 수사가 제대로 이루어지고 유가족들에게 전달될 수 있도록 노력하겠음.
이연희 위원	○ 현재 수사팀은 총 몇 명이고 방위각 관련 수사인력은 몇 명인지? 현재 인력으로 사고조사에 부족함이 없는지? ○ 방위각 관련하여 입건한 사람은 몇 명인지? ○ 한 달 이내라도 최단기간 내에 방위각 부분 수사가 종료되어야 함. ○ 상판없는 둔덕 구조가 승객에게 더 큰 피해를 준다는 용역 보고서는 이해할 수 없는데 누가 의뢰한 것인지? ○ 7월 19일 발표 시 2번 엔진을 꺼야하는데 조종사가 1번 엔진을 꺾었다고 발표했는데 그렇다면 2번 엔진을 꺾어야 했던 것인지? ○ CVR 기록을 보더라도 기장, 부기장은 1번 엔진을 끄기 위해서로 긴밀하게 협의하여 의도하에 엔진을 끈 것으로 보이는데 어떻게 생각하는지? ○ 2번 IDG 전력정지 등을 고려하였을 때 기체결함을 의심해야 하는 상황이 아닌지? 공급선이 절단되어있는데 원인 조사는 어떻게 되고 있는지?	○ (경찰청장직무대행 유재성) 수사본부의 인력은 43명이고, 방위각 관련 7명이 담당하고 있음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 34명을 피의자로 입건하였음. 신속한 수사 후 결과 보고하겠음. ○ (항공철도사고조사위원회 사무국장 김기훈) 토목구조공학회에 의뢰했으나, 동 학회에서 한국전산구조공학회를 추천한 것임. ○ (항공철도사고조사위원회조사부단장 허봉학) CVR 상에 따르면 넘버 2라는 말이 있고, FDR에서는 넘버 1이 꺼졌다고 나와있어 그러한 결론을 내린 것임. ○ (제주항공 조종사 노동조합 위원장 임정훈) 적합한 절차를 수행한 것으로 보임. ○ (항공철도사고조사위원회조사부단장 허봉학) 현재 IDG 2개에 대해서 합동조사가 거의 완료되었고 추가 조사가 남아있는 상황임. 2번 IDG 전력 생산해서 항

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
이연희 위원	○ 수사인력은 3월 1일부터 8개월 간 9명이었고 압수수색을 한번 실시하다가 12월에 되어서야 증원하기 시작한 배경은 무엇인지, 더 필요한 인원이 있으면 증원해서 신속하게 진행 바람. ○ 공항 외부의 조류를 탐지하는 것이 필요하고, 이를 위한 감시인력 배치가 필요함 ○ 조종사의 실수를 염두에 둔 국토부 발표에 대한 조종사의 입장은? ○ 이번 사고는 매우 이례적인 상황으로 기체 결함, 정비 불량 등의 상황으로 볼 수 있는데 이에 대한 생각은? ○ 조종사 실수 보도 및 항철회 발표 과정에서 조종사들이 느낀 문제의식과 요구는 무엇인지? ○ 사조위의 전문성에 한계가 드러나고 있음. 관련 기관이나 기업의 전문가가 조사에 참여할 수 있는 NTSB의 당사자 제도와 같은 제도의 도입이 필요함.	공기에 공급하는 전선이 손상된 상태임. ○ NTSB와 함께 IDG에 대해 추가로 조사할 것으로 계획하고 있음. 일주일 정도 소요될 것 같음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 그렇게 하겠음. ○ (대한민국조종사 노동자연합 박상모) CVR, FDR 자료를 검토한 결과 조종사가 재상승하기 위해 노력했던 것으로 보임. ○ (대한민국조종사 노동자연합 박상모) 기후환경이 변화하고 있고 항공기가 더 많이 다니고 있어 전반적인 제도가 선진화되어야 할 것으로 생각 ○ (대한민국조종사 노동자연합 박상모) 자료를 보고 항철회의 전문성이 기대에 못 미친다고 느꼈고 1년을 기다린 것이 참담하다는 심정이며, 조종사들의 억울함이 큼 ○ (국무조정실장 윤창렬) 그렇게 하겠음

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
정성국 위원	○ 직무대행 이후 7개월 동안 압수 수색을 왜 안 하고 있는지? ○ 한국전산구조공학회가 발표한 용역보고서를 신뢰하기 어렵다고 보이므로 새로운 용역을 다시 진행하는 것이 어떤지? ○ 2023년 개량공사로 보강된 상판이 여객기사고에 직접적인 원인이라고 보는 데 이에 대해 어떻게 생각하는지? ○ 무안공항은 초기부터 조류충돌 가능성에 대한 지적이 많았음. 환경영향평가를 보면 조류 조사가 미흡하였음. 특히 겨울철 조류에 대한 조사가 미흡하였음. ○ 조류충돌 위험성 평가 용역을 항공안전분야가 아니라 환경생태연구소에서 수행하고 발주한 이유가 무엇인지? ○ 조류충돌에 대한 재발 방지를 위해 중장기적인 해결책을 모색해야함. ○ 2007년에는 한국공항공사에서 개선요구를 했었는데, 2020년 개량사업 때에는 왜 개선 요구를 하지 않았는지? ○ 특별수사본부 설치 필요 ○ 국내 공항의 로컬라이저 둔덕이 부러지기 쉬운 일반적인 구조물이 아니라는 것을 인지했는지? ○ 콘크리트 둔덕이 없었으면 이번 참사는 일어나지 않았을 것으로 생각하는지?	○ (경찰청장직무대행 유재성) 수사를 신속하게 진행하겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 둔덕에 문제가 있었다고 생각함. ○ (국무조정실국무2차장 김용수) 확인해보겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 알겠음. ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 단순한 안테나 교체사업으로 보고 둔덕에 대한 검토가 이루어지지 않았던 것으로 보임. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 설치를 검토하겠음 ○ (제주항공 조종사 노동조합 위원장 임정훈) 몰랐음. 조종사들이 활주로 공간까지 알고 비행해야 한다는 것도 이번에 알게되었음. ○ (제주항공 조종사 노동조합 위원장 임정훈) 그렇게 생각함

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 조류충돌 예방 전담 교육(이론 평가, 실기평가 등) 부실 문제 점검 필요	
전진숙 위원	○ 로컬라이저 콘크리트 둔덕은 「공항시설법」 제2조(정의)에 따라 항공기의 안전운항을 방해하는 지형·지물에 해당하는 장애물임. ○ 이로써 로컬라이저 콘크리트 둔덕은 「항공안전법」 「공항시설법」 따라 장애물이라는 것을 국토교통부와 항공·철도 사고조사위원회 모두 인정함. ○ 둔덕을 왜 설치했는지에 대한 기본정보조차 파악하지 못하는 항철위에 대해, 유가족들이 신뢰하지 못하고 분노하는 것은 당연함. 그렇지 않은지? ○ ‘로컬라이저 콘크리트 둔덕’은 왜 설치되었는지? 그 이유가 밝혀지는 것에 따라 ‘재발방지’의 중요한 근거가 됨. 철저히 조사를 해주길 바람. ○ 1년이 지났는데 수사 미흡한 이유 ○ 참사 사고 이전에 활주로 끝에 콘크리트 구조물이 있다는 정보를 항공정보 간행물 등에 알렸는지? ○ 조종사가 비행 전에 필수적으로 확인하는 정보로 콘크리트 둔덕에 대한 정보가 제공된 적이 있었는지?	○ (항공철도사고조사위원회 조사 부단장 함세훈) 장애물임. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 장애물임. ○ (항공철도사고조사위원회 조사 부단장 함세훈) 그러함. ○ (항공철도사고조사위원회 조사 부단장 함세훈) 알겠음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 설치과정과 그 이유에 대해 수사 중임. 국정조사에서 지적된 내용을 추가로 확인하려고 함. ○ (항공정책실장 주종완) 참사 이후에 알렸음. ○ (제주항공 조종사 노동조합 위원장 임정훈) 제가 알기론 없었음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
전진숙 위원	○ 참사사고 당시 둔덕에 대한 정보를 알았다면 피했을 가능성이 있다고 생각하는지? ○ 사조위 조사와 경찰 수사가 따로 진행되는 이유? 사조위는 경찰에 자료 공유 등 협조할 필요 ○ 경찰이 6차례 자료 공유를 요청했는데 사조위가 자료를 주지 않은 이유가 무엇인지, 경찰에 필요한 자료를 주면 위법인지 또는 사조위가 독자 발표를 위해 공유를 제한한 사정이 있는지? ○ 콘크리트 둔덕은 장애물에 해당되고 장애물은 정보 제공을 하도록 되어 있는데 정보를 제공하지 않는 것은 법령 위반이 되는지? 또한 「중대재해처벌법」상 중대재해에 해당한다고 보는지? ○ 조류의 이동이 시작되는 인접 관제소에서 조류이동 정보를 공식교환정보로 포함하는 방안을 검토할 필요가 있음. ○ 항공기 운항 30분 전은 집중근무시간으로, 교대자가 활주로를 비우지 말았어야 함에도 근무자가 없었던 점에 대한 수사가 필요함. ○ 조류경보체계가 유명무실하게 운영되고 있어 자세히 점검할 필요가 있음.	○ (제주항공 조종사 노동조합 위원장 임정훈) 피할 수 있는 기회가 있었을 것으로 판단함. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 사조위의 조사와 경찰의 수사는 별개로 진행이 되었음. 추후 필요한 자료를 공유하고 사조위 조사를 참고하여 수사하겠음. ○ (항공철도사고조사위원회 조사부단장 함세훈) 조사관들 간 논의를 거쳐 정보 제공은 위원회와 협의해 진행하는 것으로 알고 있으며, 몇 차례 회의를 통해 제공하지 않기로 결정한 것으로 알고 있음. ○ (법무법인 여는 김성진) 둔덕은 장애물에 해당하고 이를 표시하고 공개해야 함에도 그 규정을 위반함. 둔덕 자체의 결함으로 이 사고가 발생했기 때문에 중대시민재해에 해당된다고 봄. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 알겠음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 철저히 파악하겠음. ○ (항공정책실장 주종완) 알겠음

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
전진숙 위원	○ 항공보험에 포함된 배상한도는 유가족을 대상으로 하는 배상액인지? ○ 전체 담보액 1조4,700억원 이 유가족에게 모두 지급되는 것이 아님에도 모두 지급되는 것으로 인식되게 하여 2차 가해요소가 되고 있음. ○ 항공안전에 대한 무지, 무관심이 이번 참사를 야기했음. 이러한 참사가 재발되지 않도록 철저한 수사, 처벌 진행 바람. ○ 국무조정실에서 책임감을 가지고 조사를 진행하고, 경찰청은 특수본 구성에 적극적으로 임해주시길 바람. ○ 관제사가 조류퇴치를 위해 현장 퇴치요원에 유선으로 통지하는 방식을 개선할 필요가 있음.	○(제주항공대표 김이배) 유가족뿐만 아니라 다른 피해물 보상도 포함하는 것임. ○(국토교통부장관 김윤덕) 알겠음.
최혁진 위원	○ 둔덕설치에 직접 관련했던 공항정책관, 항행위성정책과에 대한 수사가 필요함. ○ 2023년 개·보수공사의 시행자, 감리회사, 관련 기업과 국토교통부와의 유착 관계가 없었는지 철저하게 수사가 필요함. ○ 로컬라이저 설치가 법령에 맞게 설치되었다는 허위 보도자료를 낸 국토교통부 결재라인에 있는 사람들에 대해 전반적 조사가 필요함.	○(경찰청장직무대행 유재성) 철저히 수사하겠음. ○(경찰청장직무대행 유재성) 철저히 수사하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
최혁진 위원	○ 공항공사에 경호본부장 등이 감사로 가 있는 사유 및 은폐 축소와의 관련성 등에 대해 조사가 필요함. ○ 사고기 엔진이 프랑스에 있는데, 어떻게 보관되고 있는지 확인 및 전면 재조사를 위한 조치가 필요함. ○ 공항 구조물 변동사항을 항공 정보 공유망에 올리지 않은 것은 법률 위반이므로 이에 대해서도 철저한 수사가 필요함. ○ 둔덕 보강공사 시기의 고위 관계자들이 이번 사건에 개입할 수 없도록 직무 배제 조치가 필요함. ○ (주)안세기술과 한국공항공사가 둔덕의 재활용 지시 여부와 관련하여 모순된 진술을 하고 있는데 공항공사의 시방서상에는 강도가 높은 콘크리트를 사용하여 강력한 구조를 만들어야 한다는 작업지시 이력이 있음. 위증여부를 판단하여 분명한 처벌이 필요함. ○ 참사와 관련하여 수사를 받고 있는 업체((주)안세기술, (주)대양정보통신, 문엔지니어링(주))가 국토부의 연구용역을 수행하고 있는 것이 적정한지 수사가 필요함.	○ (국무조정실 국무2차장 김용수) 사조위가 구성되는 대로 전달하겠음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 철저히 수사하겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 검토하겠음. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 철저히 조사하겠음.
정준호 위원	○ 공항개발사업 시행허가 신청 시 점검사항에는 콘크리트 둔덕이 위험할 수 있다거나 제거할 필요가 있다는 내용이 없음.	○ (기후에너지환경부 영산강유역환경청 하천국장 박재규) 개량시설물의 세부 형태나 둔덕 관련 사항은 시행허가 신청 시가 아닌 다음 단계인 실시계획 승인 단계에서 검토함.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
정준호 위원	○ 울산공항의 로컬라이저는 평지 수준에 위치하고 있는데 설계 당시 이에 대한 문제의식 없었나? ○ 콘크리트 둔덕을 재활용하라는 발주처의 지시가 있었다고 하셨는데 발주처가 누구였는지? ○ 우측 IDG 정지 원인 관련, 이 사고에서도 엔진이 망가지는 경우를 방지하기 위해 조종사가 의도적으로 개입했을 가능성이 있는지? ○ EEC의 기계적 결함이 아닌 프로그램상 오류로서 EEC가 오작동을 하거나 IDG에 영향을 줬을 가능성이 있는지? ○ 관제탑과 상황실의 조류탐지 및 조치 책임이 명확하지 않은 문제가 있음. 또한 랜딩기어 비정상 상태 시 조치 책임 또한 명확하지 않아 이에 대한 재발 방지대책 마련 필요	○ (주)안세기술 이사 이윤중) 정보통신분야를 감리하는 회사이기 때문에 토목 분야에 대해서는 생각해보지 않았음. ○ (주)안세기술 이사 이윤중) 발주처는 한국공항공사임. ○ (제주항공 조종사 노동조합 위원장 임정훈) 조종사의 오조작 가능성은 매우 낮다고 보임 ○ (항공철도사고조사위원회조사부단장 허봉학) 분리된 시스템으로 가능성이 없음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 알겠음.
김동아 위원	○ (주)안세기술에서 작성한 실시설계서 종합보고서를 보면, 로컬라이저 안테나가 활주로 안전구역에 설치된 경우 지표면에서 3인치 이하, 깨지기 쉽게 해야한다고 되어있는데, (주)안세기술은 토목공사에 관련한 바 없는지? ○ 언덕 자체는 관여하지 않았더라도 안테나는 지표면에서 3인치 이하로 설치해야 하는 것이 아닌지?	○ (주)안세기술 이사 이윤중) 안테나 부분만 설계했고 토목분야는 전문업체에 맡겨서 한 것임. ○ (주)안세기술 이사 이윤중) 토목분야 수행업체는 캐드 엔지니어링임. ○ (주)안세기술 이사 이윤중) 언덕 부분은 지형지물로 보았음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
김동아 위원	○ 국토교통부 또는 한국공항공사에서 근무한 적 있는지? ○ 지방서에는 법령이 설계도면보다 우선하도록 되어 있는데 법령상 둔덕이 위법하다는 사실을 알고 있었는지? ○ 2020년 착륙시설 개량공사 설계 당시 설계업체에 기존 둔덕을 재활용하라는 방침을 줬는지 여부, 30cm 콘크리트 상판을 보강하라는 의견을 줬는지 여부 ○ 공항공사 측에서 책임 회피를 하고 있다고 생각하는지? ○ 공항공사 또는 (주)안세기술회사에 대한 위증죄로 고발 검토 필요 ○ 사고 이후 도입한 예방적 조치로 참사를 방지할 수 있다고 보는지? 레이더가 도입되기 전에는 언제든지 사고 재발 가능하므로 본질적인 개선대책이 필요함.	○ (주)안세기술회사 이사 이윤중) 한국공항공사에 근무했었고 퇴직한 이후 이 회사에 취업하였음. ○ (주)대양정보통신 대표 주양로) 감리업체의 감리를 거쳐 공사하였음. 현실적으로 설계서를 따를 수밖에 없음. ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 그런 사실이 없다고 보고받았음. 30cm 콘크리트 상판 보강에 대해서는 설계업체의 제안사항으로 보고받았음. ○ (주)안세기술회사 이사 이윤중) 그렇다고 생각함. ○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 기후부와 협의 등을 통해 개선해나가는 중임. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 국토부 차원에서 안을 세웠고, 보완해나가겠음.
김미애 위원	○ 이번 사건의 핵심은 둔덕이고, 둔덕은 명백한 장애물이며 설계, 시공, 인수·운영 모든 단계에서 기준 준수 여부를 점검한 사람이 없었다는 점에서 국토부, 공항공사, 시공사 모두 책임이 있음 ○ 1999년에는 콘크리트 둔덕이 없었고, 2003년에 생겼는데 당시 시공사에서 관여하기 어려웠다는 점이 맞는지?	○ (한국공항공사사장직무대행 박재희) 당시 기준에 부합하게 설치하였음. ○ (금호건설 대표 조완석) 명확한 답변을 드리기 어려움.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 수사가 소극적인 측면이 있고 전문성 있는 수사관이 없음. 능동적, 적극적 수사가 필요함고 특별수사본부 설치를 반드시 추진해야 함. ○ 공항공사가 로컬라이저에 대한 문제점을 지적했음에도 이행하지 않고, 안전점검에서 로컬라이저에 대한 지적이 없는 등 국토부의 형식적인 업무 진행이 누적되었음. 안전과 직결되는 분야에 대해 전수조사가 실시될 필요가 있음. ○ 개량사업과 관련하여 안전불감증이 만연해 있었다는 점에서 꼼꼼한 수사가 필요함.	○ (경찰청장직무대행 유재성) 최대한 수사 성과를 낼 수 있는 방향으로 수사본부 보완 방안, 지휘체계 더 검토해서 수사 신속히 진행하겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 일리 있는 지적이라고 생각하고 전수 점검을 해야한다고 생각함.
김은혜 위원	○ 안테나의 기초대도 고쳐야 한다는 말을 발주처로부터 들은 바가 있는지? ○ 발주처인 한국공항공사로부터 둔덕을 재활용하라는 지시를 들었는지? ○ 2020년 개량공사 당시에 과업 내용과 다른 부분, 둔덕 재활용 지시 부분에 대해 수사가 필요함. ○ 과거 금호건설의 낙찰 과정, 설계와 시공 관련해서 자체 조사가 필요함. ○ 로컬라이저가 기준 위반이 아니라는 보고를 받은 적이 있는지? ○ 국토부의 입장을 바꾼 이유가 무엇인지 알려주기 바람.	○ (주)안세기술 이사 이윤중) 없음. ○ (주)안세기술 이사 이윤중) 들었음. 둔덕을 철거하고 새로 설치하려는 경우 발주처 측에서 토목 분야는 별도 발주해야한다고 알림. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 2020년 개량공사 관련해서는 일부 관계자들에 대한 입건이 이루어 졌고, 지적해 주신 부분에 대해 철저히 수사하겠음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 수사 중인 사건을 자체 조사하는 건 문제가 있음. ○ (국토교통부장관 김윤덕) 항공정책실장한테 받았는데 언제 받았는지 기억이 나지 않음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ 의사결정과정에서의 책임자를 철저하게 수사할 필요가 있음. ○ 금호건설에 대해서 압수수색을 한 적이 있는지?	○ (경찰청장직무대행 유재성) 알겠음. ○ (모상묘 전라남도경찰청장) 오늘 압수수색 중임. ○ (경찰청장직무대행 유재성) 2007년 개항 시 시공사로 관련자를 입건해서 수사 중임.
염태영 위원	○ 상판이 없는 개선 전의 둔덕 구조가 승객에게 더 큰 충격을 준다는 연구보고서는 납득하기 어려움. ○ 연구자는 구조 분야 전문가로서 인체 충격 예측이 정확하지 않을 수 있고, 외부 자문도 받지 않았는데 연구용역 보고서를 신뢰할 수 있는지? ○ 국토부 소속 항철위의 사고조사는 유가족 입장에서는 “조사”가 아니라 “설명 없는 침묵과 기다림”의 시간이었다는 점을 전제함. 항철위의 총리실 이관은 불신·단절을 끝내고 불투명·배제를 투명·소통으로 전환하라는 사회적 요구의 결과임. ○ 개정 내용에 유가족 등의 정보 공개 요청 시 위원회 심의로 공개 여부·범위를 결정할 수 있도록 하는 조항이 포함된 만큼, ①유가족 참여 방식, ②정보 공개 및 설명 책임 강화, ③불신 재발 방지 제도장치에 대해 구체 답변을 요구함.	○ (목포해양대학교교수 이계희) 승객들 입장에서는 상판 유무와 관계없이 유사한 충격을 받았을 것. 충격과 관계된 더 주요한 요인은 상판이 아니라 격벽임. ○ (항공철도사고조사위원회 위원장 권진희) 뜻밖의 결론이라 생각함. 고속 충돌 시뮬레이션은 작은 변수에도 결과에 큰 차이 발생. 충분한 예산과 시간을 가지고 추가 시뮬레이션을 통하여 비교 검토 필요함. ○ (국무조정실국무2차장 김용수) 총리실 이관 취지를 충분히 이해하고 있으며, 핵심은 ‘조사의 신뢰성’과 ‘소통 부족 해소’임. 이관 즉시 소통 역량을 확대(소통 전문 인력 보강 등)하고, 전문성 제고를 위해 위원회 신속 발족 및 전문 인력·예산·장비를 보강하겠음. 법 공포 후 1개월 시행(2월 말 시행)까지의 준비는 하위규정 개정·위원 위촉 등을 병행해 진행 중임.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
염태영 위원	○ 또한 항철위의 구조적 문제(비상근 위원장, 전결 규정 부재로 권한·책임 공백, 조사단 전문성 논란, 그룹별 현장조사·사실조사보고서 미작성, 중요 잔해 구분·보관 미흡, 조류 관련 사실조사 미 실시 및 용역 의존, 로컬라이저·충돌 관련 용역 의존 및 용역 보고서 자체 불신 등)에 대한 대비책이 있는지? ○ 가족 입장에서 하루하루가 소모되는 시간인데 절차가 과도하게 지연되는 이유를 따지고, 출범 즉시 소통이 “공식적으로” 시작되어야 함. 또한 항철위 조사 진행상황을 최소 월 1회 이상 중간 브리핑 형태로 공개할 의지를 요구함. ○ 공항의 위험관리계획을 관련법상 공항표점 기준 13km 이내로 수립해야 함에도 무안공항은 5km로 축소하여 설정한 문제가 있음. 조류충돌사고 예방을 위해 조류 탐지레이더 도입이 필요함. ○ “9시가 지났다, 손에 잡히는 것이 없으면 유가족은 자리를 뜰 수 없다”는 문제의식 아래, 지금까지의 무능·무책임으로 유가족이 ‘국가가 있었나’라고 묻게 되었음. ○ 첫째, 총리실(항철위 이관 이후)은 성역·왜곡·불신 없는 실질 조사와 그 결과에 대한 책임을 약속해야 함. 둘째, 전남청 수사의 무능·무책임으로, 경찰청의 ‘속도감 있	○(국무조정실장 윤창렬) 조사 상황 자체는 위원회 소관이라 단정적으로 말하기 어렵지만, 문제 제기 취지에 공감하며 위원회와 상의해 최대한 구현되도록 하겠음. ○(국토교통부장관 김윤덕) 알겠음. ○(행정안전부장관 윤호중) 여야 의원 및 유가족이 특수본을 요청하고 있으며, 전남청 수준 수사에는 한계가 있어 보임(관련 기관·이해관계자들이 서울에 집중, 다수 기업 연루 등). 본인 권한 범위 내라면 당연히 추진하고, 권한을 넘는 부분은 대통령에게 건의해서라도 특수본이 설치되고 완전한 수사가 이뤄지도록 최선을 다하겠음. 특수본 관철 및 약속 사항에 대해 “약

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
염태영 위원	게 하겠다’ 수준으로는 부족하며 특별수사본부 설치 결정이 필요함. 행안부 장관이 경찰에 대한 지휘·감독 권한이 있는지 확인하고, 대통령에게 건의해서라도 특수본 설치를 관철할 것을 재차 요구함. ○ 또한 수사 과정의 지속적 브리핑을 통한 투명 공개와 책임 추궁을 약속할 것을 요구함. ○ 전남경찰청의 미흡·지연 수사가 반복 지적되는 상황에서, 여야 합의와 무관하게 경찰이 ‘이미 했어야 할 일’이 다수 남아 있고, 시한을 정해 지금부터라도 반드시 해야 한다는 점을 확인받고자 함. ○ 특히 한국공항공사와 설계사 간 둔덕 관련 증언 차이가 발생했는데, 기초조사만 했어도 드러날 사안을 장기간 해소하지 못하였음. 둔덕(로컬라이저) 공사는 참사의 중대 요인으로 지목되어 왔는데도, 그 ‘역사적 경위’ 전반을 충분히 조사할 시간적 여유가 있었음에도 드러난 결과가 없다는 문제가 있음. ○ 1년이 넘도록 ‘몇 명 입건’ 수준으로 회피될 사안이 아니며 신속·명확한 규명이 필요함. ○ 또한 기수 동체 충격·가속도 관련 결론(‘좌석 가속도 lg 낮아졌다’ 등)이 본질(기체 파손·폭발)을 외면한 결론으로 보이며, 전문 자문 없이 작성된 보고서가 방치된 점을 지적함.	속드리겠다”고 답변함. ○ (경찰청장 직무대행 유재성) 둔덕 관련 증언 차이 부분은 수사 과정에서 확인했으며, 현재까지도 양측이 책임을 전가하는 상황임. 로컬라이저 관련 수사는 2007년 개항 당시, 2020~2023년 개량공사 당시, 검사 관련 부분, 2007년 공항 운영증명 관련 부분 등을 포함해 진행 중이며, 현재 33명을 입건해 수사를 계속하고 있음. ○ (경찰청장 직무대행 유재성) 외부 개입·압력 의혹 제기 부분도 철저히 확인하겠음.

위원명	질 의 요 지	답 변 요 지
	○ SNS상 “국토부 압력” 언급 등 외부 개입·표현 변경·책임 회피 정황이 있다면 당연히 수사 대상이라고 촉구함.	

IV

종합의견

1. 12.29 여객기 참사의 경위

(1) 참사 개요

- 2024년 12월 29일 09:03경 전라남도 무안군 소재 무안공항 19번 활주로 방향에서 제주항공 2216편 항공기(방콕 04:29 이륙 → 무안 09:00 도착 예정)가 19번 활주로 방향으로 착륙 중 활주로를 이탈, 랜딩기어 장치가 내려지지 않은 상태로 동체 착륙 중 활주로를 벗어나 방위각 시설(둔덕)과 충돌하였음.
- (08:54:43) 관제탑은 활주로 01 방향으로 착륙 허가
- (08:57:50) 관제탑은 항공기에 조류활동 주의 정보 발부
- (08:58:50) 비행자료기록장치(FDR)와 조종실음성기록장치(CVR) 기록 중단
- (08:58:56) 조종사는 복행 중 관제탑에 비상 선언
- 활주로 좌측상공으로 비행 → 활주로 19 방향 착륙을 위해 우측으로 선회 → 랜딩기어 내려오지 않은 상태로 동체 착륙 후 활주
- (09:02:57) 방위각 시설과 충돌

- 해당 참사로 인하여 탑승인원 181명 중 179명이 사망하였고, 객실승무원 2명이 부상을 입었음.
- 항공·철도사고조사위원회는 사고 당일 조사를 개시한 후 한-미 합동조사단을 구성하여 초기 현장조사를 완료하였으며('25.1.20.), 사고 초기 현장조사한 내용을 토대로 예비보고서를 발행하였음('25.1.27.). 이후 조류, 기체·엔진, 운항, 방위각시설물(둔덕)을 중심으로 세부 조사에 착수하였음('25.2.~)

(2) 참사 이후 국정조사 실시 경과

- 2024년 12월 29일 발생한 12.29 여객기 참사 이후 항공·철도 사고조사위원회에서 사고조사에 착수하였고 사고 발생 이후 1년이 경과하였으나 참사의 정확한 원인과 책임규명이 불투명하다는 지적이 제기되었음.
- 또한, 항공·철도사고조사위원회의 조사과정에 대한 진실 축소·은폐 가능성이 지속적으로 제기되면서 독립적이고 객관적인 조사 필요성이 요구되었음.
- 이에 2025년 12월 22일 국회는 12.29 여객기 참사의 원인과 과정에 대한 실체적 진실을 규명하고 책임소재를 명백히 밝히기 위하여 「12.29 여객기 참사 진상규명을 위한 국정조사계획서 승인의 건」을 의결하였음.
- 국회 의결에 따라 2025년 12월 22일 국정조사가 개시되었고, 2026년 1월 30일까지 40일간 국정조사가 진행되었음.

2. 12.29 여객기 참사의 진상규명

(1) 무안공항 방위각시설(둔덕) 설계·시공·관리 과정에서의 문제

① 방위각시설(둔덕) 최초 설계·시공 관련

- 12.29 여객기 참사는 조류충돌 이후 항공기가 활주로 인근에 설치된 콘크리트 둔덕 구조물과 충돌하면서 대규모 인명 피해로 이어졌으며, 해당 구조물이 없었거나 부러지기 쉬운 구조였다면 전원 또는 다수 생존 가능성이 있었을 것이라는 점이 반복적으로 지적되었음.
- 1999년 무안공항 설계 단계에서는 로컬라이저가 항공기 충돌시 치명적인 손상을 피하도록 설계되었으나 2003년 설계변경을 통해 현재와 같은 둔덕형 콘크리트 구조물로 변경되었는데, 기준에 위반한 콘크리트 둔덕으로 변경을 지시한 의사결정자 및 의사결정과정에 대한 조사가 필요하다는 지적이 제기되었음.
- 무안공항은 1999년 당시 현대건설, 삼성물산 등 국내 대형 건설사들이 경쟁에 참여했음에도 불구하고 지역업체인 금호건설이 낙찰받은 점에 대한 특혜 의혹이 있었으며 전 건설교통부장관의 친동생이 운영하는 업체에서 골재를 전량 독점 납품하였는데, 2003년 설계변경 경위 조사 시 이에 대한 조사도 함께 이루어져야 한다는 지적이 있었음.
- 2003년 콘크리트 구조물 설치가 필요하다는 금호건설의 제안에 따라 설계변경이 이루어졌는데 이와 같은 광범위한 재량적

설계변경에 대한 국토교통부, 금호건설에 대한 책임규명이 필요하다는 지적이 있었음.

- ICAO 기준에 따르면 로컬라이저까지 종단안전구역을 설치하도록 하여 로컬라이저를 부러지기 쉬운 재질로 설치하도록 해석할 수 있었는데 이와 관련한 국내 규정이 미비하였는지 여부, 당시 규정이 있었다면 2024년 12월에 발표한 국토교통부 보도자료에 ‘해당 규정이 미비하다’는 부분은 잘못되었다는 지적이 있었음.

- 이에 대해 **박재희 증인**(한국공항공사사장직무대행)은 부러지기 쉬운 재질로 설치해야한다는 규정은 분명히 있었으나 해당 규정을 지키지 않은 것이 문제라고 진술함.

- **김윤덕 증인**(국토교통부장관)은 규정이 제대로 지켜지지 않았다고 보며, 지금 전면적으로 로컬라이저를 해체하고 부러지기 쉬운 시설로 교체하고 있다고 진술함.

- 「공항·비행장시설 이착륙장 설치기준」 등 관련 규정에 따르면 로컬라이저가 설치되는 지점까지 종단안전구역을 연장해야 하며, 착륙대 종단으로부터 240m 이내의 지역의 장비는 부러지기 쉽게 설치되어야 한다고 규정되어 있으나,

참사 당시 활주로 종단안전구역은 착륙대 199m까지로 설정, 착륙대로부터 204m 지점에 로컬라이저를 설치하였으며 부러지기 쉬운 재질이 아닌 콘크리트 둔덕을 설치한 것은 규정 위반이라는 지적이 있었음.

- 김윤덕 중인(국토교통부장관)은 규정 위반임을 인정한다고 진술함.
- 설계-시공-인수·운영 전 단계에서 무안공항 로컬라이저의 기준 부합 여부에 대한 점검이 이루어지지 않았다는 지적이 있었으며, 이와 관련하여 국토교통부, 금호건설, 한국공항공사에 대한 책임규명이 필요하다는 지적이 있었음.
- 한국공항공사가 제출한 로컬라이저 정기 안전점검·정밀점검 결과보고서(2008~2025년)에 로컬라이저 구조 관련 지적사항이 없는 등 형식적인 검사가 이루어지고 있어 공항시설 전수조사 및 해외 전문가 등의 검수가 필요하다는 지적이 있었음.
- 무안공항 환경영향평가 용역의 부실 가능성, 발주업체의 전문성 부족에 대한 지적이 있었음.

② 2004년·2007년 합동점검 이후 방위각시설(둔덕) 개선 미조치 관련

- 무안공항 개항 이후 2004년 및 2007년 한국공항공사의 합동점검 과정에서 콘크리트 구조물이 장애물이며 기준에 부적합하다는 지적이 있었음에도 구조물 철거 또는 재질 변경, 부러지기 쉬운 구조로의 개선 등의 조치를 이행하지 않은 점에 대한 문제 제기가 있었음.
- 한국공항공사가 2004년 및 2007년 합동점검 결과를 국토교통

부에 보고하였으나 국토교통부에서 해당 사항에 대한 후속조치를 이행하지 않았으며, 당시 국토교통부, 서울지방항공청, 부산지방항공청, 한국공항공사의 의사결정과정에 대한 진상규명이 필요하다는 지적이 있었음.

- 이에 대해 **이석암 증인**(전 서울지방항공청장)은 2004년 지적에 대한 불수용 결정에 대해 당시 해당 사안에 대한 별도 실무보고가 없어 인지하지 못했다고 진술함.
- 또한 **장종식 증인**(전 서울지방항공청장)은 2007년 지적에 대한 불수용 결정과 무안공항 2단계 확장 시 해당 부분을 개선하겠다는 답변은 독자적인 판단이 아니라 공항운영증명 인가 절차에 따른 항공안전본부의 지시에 따른 것이라고 진술함.

③ 방위각시설(둔덕) 개선공사·관리 관련

- 2020년~2024년 로컬라이저 개량공사 시 둔덕을 개선하지 않고 콘크리트 구조물 보강공사를 시행한 것이 부적절했다는 지적이 있었음.
- 특히 한국공항공사는 둔덕이 국유재산이라는 이유로 이를 철거하지 않았으며 이에 대한 문제 제기나 추가 검토가 이루어지지 않았다는 지적이 있었음.
- 2020년 로컬라이저 개량사업 당시 부러지기 쉬운 재질로 개선하는 방안을 포함한 입찰공고가 있었으나, 보고회 과정에서 둔

덕의 제거 대신 둔덕을 재활용하자는 내용이 논의되어 최종 승인되었는데, 당시 개량사업에서 콘크리트 둔덕이 개선되지 못한 경위와 입찰공고 내용과 실제 시공 내용이 상이하게 진행된 사유에 대한 진상규명이 필요하다는 지적이 제기됨.

- 전국 7개 공항의 둔덕 형태 방위각시설 교체 개선작업, 종단안 전구역 권고 기준 미달 공항 개선작업을 조속히 실시하고, 위험요인을 가지고 있는 공항에 대한 전수조사와 개선이 필요하다는 지적이 있었음.
- 제주공항 로컬라이저 개선공사는 내년 3월에 완료되어 타 공항에 비해 공사가 지연되는데, 조종사·관제기관과 협의를 거쳐 조기에 개선 필요하다는 지적이 있었음.
- **주종완 증인**(국토교통부 항공정책실장)은 현재 조종사 및 관제사측과 협의 중으로, 공기단축 방안을 강구하겠다고 진술함.
- 부산지방항공청 공항개발사업 시행허가서에 콘크리트 둔덕의 위험성에 대한 내용 없이 시행허가가 이루어졌다는 지적이 있었음.
- **박재규 증인**(전 부산지방항공청 공항시설국장) 실시계획승인 단계에서 검토하는 것으로 사업시행허가단계에서는 별도로 검토하지 않았다고 진술함.
- 무안공항은 둔덕 내부의 콘크리트 구조물 위에 로컬라이저가 높은 위치로 설치된 반면, 울산공항은 평지의 낮은 콘크리트

기초 위에 설치되어 충돌 시에도 동체와 접촉하지 않도록 설계되었는데 무안공항 로컬라이저 개량공사 실시설계 단계에서는 이러한 방식에 대한 검토가 부족했으며, (주)안세기술에서 작성한 실시설계서의 콘크리트 상판 설계가 부적절하다는 지적이 있었음.

- **이윤종 증인**(주)안세기술 이사)은 (주)안세기술에서 실시한 사업은 노후화된 계기착륙시설 장비 실시설계에 국한되었으며 토목 분야는 전문업체에서 수행하여 관여하지 않았다고 진술함.
- 2020년 무안공항 개량공사 용역을 수주한 (주)안세기술에 국토교통부 및 한국공항공사 출신 재취업자가 소속되어 있으며, 토목공사 업체가 아닌 정보통신업체인 (주)안세기술이 시공업체로 선정되어 둔덕 철거공사를 할 수 없었는지 여부 등 용역업체 선정 적정성에 대한 지적이 있었음.
- **이윤종 증인**(주)안세기술 이사)은 둔덕을 철거하고 새로 설치할 경우, 토목 분야의 별도 용역 발주가 필요하다고 한국공항공사에 전달하였다고 진술함.
- 2020년 현장조사 당시 한국공항공사의 둔덕 재활용 지시 여부 및 콘크리트 상판 보강 지시 여부에 대한 조사가 필요하다는 지적이 있었음.
- **박재희 증인**(한국공항공사 사장직무대행)은 한국공항공사에서는 용역업체에 둔덕을 재활용하라는 지시를 한 적이 없으며, 콘크리트 상판 보강은 용역업체에서 제안하였다고 진술함.

- 이윤종 증인(㈜안세기술 이사)은 둔덕을 재활용하라는 방침을 발주처로부터 받았다고 진술함.
- 유재성 증인(경찰청장 직무대행)은 2020년 개량공사 관련해서 일부 관계자들이 입건되었으므로 추가 수사 필요성에 대해 확인하겠다고 진술함.
- 지방서에는 법령이 설계도면보다 우선하도록 명시되어 있었던 점, 시공 단계에서 콘크리트 둔덕이 위법하다는 점을 인지하고 있었던 점에도 불구하고 법령에 위반한 설계도면대로 시공한 것이 부적절한 측면이 있었다는 지적이 있었음.
- 주양로 증인(㈜대양정보통신 대표)은 설계도면에 따라 시공하였다고 진술함.
- 2020년 개량공사와 관련하여 콘크리트 보강의 필요성이 낮았고, 규정에도 위반되는 측면이 있었다는 지적이 있었음.
- 박재규 증인(전 부산지방항공청 공항시설국장)은 노후된 장비 시설물에 대한 교체 필요성만을 고려하여 실시하였다고 진술함.
- 이윤종 증인(㈜안세기술 이사)은 발주처의 요구사항을 들어서 전문업체에 전달하였다고 진술함.

④ 항공·철도사고조사위원회 용역보고서 분석 관련

- 항공·철도사고조사위원회의 시뮬레이션 보고서에 따르면 “둔덕이 아니라 부서지기 쉬운 구조물로 되어있었다면 전원 또는 다

수 생존 가능성이 있었을 것”이라고 하였으나 “2020년 개량공사로 추가된 상판의 존재 여부가 이번 사고 결과에 영향을 미치지 않았다”라는 상충된 결론을 내리고 있다는 지적이 있었음.

- 2020년 로컬라이저 개량공사에 관한 국토교통부, 한국공항공사 등 관계자에 대한 면책, 업무상 과실치사상에 대한 면피를 위해 용역보고서에서 상충된 결론을 도출하였을 수 있다는 지적이 있었음.
- “2020년 개량공사로 추가된 상판의 존재 여부가 이번 사고 결과에 영향을 미치지 않았다”라는 보고서의 결론과 관련하여, 전방 동체 상부부분에 가해지는 충격가속도가 상판이 없는 경우에 비해 상판이 있는 경우가 5배 높게 나타났다는 점, 해당 판단에 대해 외부 자문을 받은 적이 없다는 점에 대한 문제 제기가 있었으며, 용역 재실시가 필요하다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 **이계희 증인**(목포해양대학교 교수)은 탑승객 위치에서의 가속도를 기준으로 하였을 때 상판의 존재 여부가 사고 결과에 영향을 미치지 않았다고 분석하였으며 주 충격을 주는 것은 상판이 아니라 격벽이라고 진술함.
- **권진희 증인**(항공·철도사고조사위원회 위원장)은 고속 충돌 시뮬레이션은 작은 변수에도 결과에 큰 차이가 발생하므로, 추가 시뮬레이션 실시를 통해 비교·검토가 필요하다고 진술함.

- 용역보고서 중간보고 시 충격가속값과 둔덕충돌 관련 영상 해석에서 용역수행자와 항공·철도사고조사위원회 간 이견이 있었으며, 용역수행자가 항공·철도사고조사위원회 실무관계자의 요구사항에 대해 우회적으로 불만을 표시한 바 있어 용역 결과의 신뢰성에 대한 지적이 있었음.
- 이에 대해 **이계희 증인**(목포해양대학교 교수)은 해당 내용이 사실이라고 진술함.
- 통상 사고조사 용역보고서의 단가에 비추어 볼 때 해당 용역 보고서의 단가가 낮은 편인데, 보고서의 신뢰성에 대한 국토교통부의 추가 설명 및 해당 용역을 추진하였던 담당자에 대한 추가 확인이 필요하다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 **김기훈 증인**(항공·철도사고조사위원회 사무국장)은 예산 범위 내에서 용역을 진행하였으며, 당초 국토교통부에서 토목구조공학회에 용역을 의뢰하고 토목구조공학회에서 한국전산구조공학회를 추천하여 용역을 진행하였다고 진술함.

⑤ 조종사·관제사에 대한 사전고지 필요성

- 로컬라이저 콘크리트 둔덕은 「공항시설법」에 따라 장애물로 규정되므로 해당 둔덕에 대한 정보는 조종사와 관제사에게 고지되어야 하며, 만약 항공고시보(NOTAM: Notice to Airmen) 등을 통해 사전에 고지가 이루어졌다면, 조종사는 둔덕과의 충돌

돌을 피할 수 있었고, 참사는 발생하지 않았을 수도 있었다는 지적이 있었음.

- 이에 대해 **임정훈 참고인**(제주항공 조종사 노동조합 위원장)은 항공고시보의 정보는 비행 전 필수적으로 확인하는 정보로, 사고 전 둔덕과 관련된 정보가 제공되지 않았으며 만약 해당 정보가 제공되었다면 둔덕과의 충돌을 피할 수 있었을 것이라고 진술함.
- 둔덕 및 로컬라이저 개보수와 같은 항공안전 관련 중요 변경사항이 항공정보 공유망에 게시되지 않았으며 해당 시설이 국제기준에 부합하지 않아 고의로 게시하지 않았을 가능성이 있으므로 이에 대한 철저한 조사가 필요하다는 지적이 있었음.

(2) 조류충돌 위험성에 대한 과소평가 및 예방·대응 체계의 실패

① 조류충돌 예방관리 요원의 예방활동 미흡

- 본 사고의 최초 원인은 조류충돌로, 무안공항의 조류충돌 위험성에 대한 사전 인지 및 예방체계가 미흡했다는 지적이 제기되었음.
- 조류충돌 사고가 77%가 야간에 발생하고 있으나 사고가 없는 낮에 대부분의 인력이 배치되고 야간에는 1명만 근무하도록 하여 당시 인력 배치에 문제가 있다는 지적이 있었음.
- 무안공항은 철새도래지와 인접해 조류충돌 발생률이 높은 수준임에도 불구하고, 「조류 등 야생동물 충돌위험 감소에 관한 기준」(국토교통부 고시)은 적용 활주로 수와 운영시간을 기준으로 인력을 산정하도록 하고 있어 이에 대한 개선이 필요하다는 지적이 있었음.
- 당시 조류충돌 예방대응팀이 수행한 예방활동이 전무하였으며, 해당 근무 시간이 ‘집중근무시간’이었음에도 조류충돌 예방활동 대신 주간근무자와 교대활동(09:00~09:30)을 하였던 점 등 조류충돌 예방활동이 안일하고 부실하였다는 지적이 있었음.
- 사고 당시 조류충돌 예방인력의 위치 확인, 당일 업무내용 등 조사가 미비하다는 지적이 있었음.

② 조류충돌 위험관리 범위 문제

- 조류충돌 위험관리 범위는 공항 반경 13km임에도 항공·철도 사고조사위원회에서 조류충돌에 대한 현장조사 시 2.5km 범위에서만 조사를 실시하여 공항 반경 13km 범위에서 재조사가 필요하다는 지적이 있었음. 특히 무안에서 나타나지 않던 가창 오리떼가 3.8km 밖에서 군무를 하다가 충돌된 점을 고려할 때 2.5km 범위의 조사는 사고 원인을 밝혀내기에 한계가 있다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 이승열 증인(항공·철도사고조사위원회조사단장)은 당시에는 비행장 주위로 현장조사가 이루어졌으나, 추후 재조사 계획이 있다고 진술함.
- 국토교통부 고시에 따라 조류충돌 위험관리 범위는 공항 반경 13km임에도, 한국공항공사는 무안공항 조류충돌 위험관리 계획에 따라 조류충돌 예방활동의 범위를 5km로 설정하고 13km 이내의 조류활동정보 수집·관리가 이루어지지 않아 규정을 위반하였다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 이진철 증인(부산지방항공청장)은 공항 반경 5km 이내에서는 총포를 사용하여 조류퇴치 활동을 하고, 13km까지는 조류유인시설에 대해 관리·감독을 하고 있다고 진술함.

③ 조류충돌 예방시스템의 부재

- 유사한 조류충돌 사례가 국내 및 해외에서 있었고, 무안국제공항 인근의 조류서식지 및 조류 이동경로를 파악하고 있어 조류 위험성을 인지하고 있었음에도 조류퇴치 노력이 부족하여 조류충돌 예방체계를 마련해야 한다는 지적이 있었음.
- 조류충돌예방위원회 위원의 전문성 부족 문제에 대한 지적이 있었음.
 - 이에 대해 **박재희 증인**(한국공항공사사장직무대행)은 김포공항에 비해 전문가 풀을 확보하기 어려운 점이 있었다고 진술함.
- 해외에서는 항공고시보에 조류활동과 관련된 구체적인 내용을 고시하고 있으나, 사고 당시 무안공항 항공고시보에는 ‘조류주의’ 외에 구체적인 내용을 고시하지 않았는데, 해외사례와 같이 조류활동과 관련된 내용을 상세히 조종사에게 고시할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- ATIS와 항공고시보에 보다 상세한 조류정보 제공이 필요하다는 지적이 있었음.
 - **임정훈 참고인**(제주항공 조종사 노동조합 위원장)은 해외 공항의 경우 조류정보가 상세히 제공되고 있으나 국내 공항에서는 사고 전후로 정확한 정보가 제공되지 않고 있어 이에 대한 조속한 개선이 필요하며, 만약 사고 당시 조종사가 제대로 된 조류정보를 제공받았더라면 최대한 이·착륙을 지연하는 등

조종사에게 도움이 되었을 것으로 보인다고 진술함.

- 참사 당일 관제탑과 지상의 조류충돌 예방인력 간 정보 공유 여부 및 구체적인 내용을 충분히 조사할 필요가 있으며, 조류 활동 정보의 원활한 공유를 위해 국가 조류정보 체계를 구축할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- 관제사가 파악한 조류활동 정보가 공항공사로 직접 전달되는 시스템이 부재하여 전반적인 상황파악이 미흡하므로, 관제기관과 공항공사가 직접 연결될 수 있는 체계 구축이 필요하다는 지적이 있었음.
- 무안공항의 조류충돌 예방활동이 확성기, 서치라이트, 엽총 등 지상 중심의 조류퇴치 수단에 주로 의존하고 있어 원거리 조류퇴치 효과에 한계가 있으며, 보다 과학적인 방법을 활용한 조류퇴치 활동 및 근본적인 대책 마련이 필요하다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 **김윤덕 증인**(국토교통부장관)은 기존 조류충돌 예방활동의 한계를 인정하면서 현재는 조류충돌 예방활동 인력을 확충하고 과학적 시스템을 도입하는 한편, 정기적인 교육훈련 과정을 통해 조류충돌 예방활동을 강화하고 있다고 진술함.
- ATIS의 조류위험 등급·경보 미비, 조류활동 급증에 따른 경보 단계 미비 등 ATIS 기반 조류경보체계가 유명무실하게 운영되고 있는 측면이 있으므로 개선이 필요하다는 지적이 있었음.

- 인접 접근관제소 간 교통정보 교류 체계에 조류이동 정보를 공식 교환 항목으로 포함할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- 현재 한국공항공사 자회사에서 조류퇴치 업무를 수행하고 있으나, 자회사에 대한 부수 업무 전가 등으로 인해 인력 운영의 비효율과 업무 과중이 발생하고 있지 않은지 전반적인 실태 점검이 필요하다는 지적이 있었음.
- 조류충돌 방지를 위해 단기적 감시 강화뿐만 아니라 조류 습성, 계절별 이동 경로, 먹이 환경 등을 장기적으로 분석·관리하고, 조류 위험이 낮은 시간대에 비행기를 운항하는 방안 등의 강구가 필요하다는 지적이 있었음.
- 조류충돌 예방 교육 전담직원에 대한 교육 및 관련 조치가 불명확하고 형식적으로 이루어졌다는 지적이 있었음.
- 사고발생 직후에 조류탐지레이더, 열화상카메라 도입을 추진하는 등 조류충돌 예방에 한계가 있으므로 관련 장비 도입을 조속히 추진할 필요가 있다는 지적이 있었음.

(3) 항공기 엔진·기체 결함 및 정비 관리상의 문제

① 항공기 엔진·기체 결함 관련

- B737-800은 엔진 중 하나가 멈춰도 반대편 발전기나 보조동력 장치가 전력을 공급하도록 설계되어 있으나 사고 당시 조종석 음성 녹음기(CVR), 비행자료기록장치(FDR) 전원공급 차단, 랜딩 기어 시스템 작동 불능 등 시스템 전반이 마비되었으며, 램 에어터빈(RAT) 장치가 B737에 없는 등 B737-800의 설계상 오류 및 기체결함에 대한 항공기 제조사의 과실을 조사할 필요가 있으며 해당 조사를 위한 항공·철도사고조사위원회의 전문성에 의문이 있다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 **이승열 증인**(항공·철도사고조사위원회조사단장)은 조사 결과 1번 엔진은 조종사에 의해, 2번 엔진은 전력 차단으로 인해 정지되었으며, 전문성에 대한 지적과 관련하여 현재 미국·프랑스와 3개국이 합동으로 조사를 실시하고 제작사로부터 기술지원을 받고 있는 한편, 조사에 한계가 있는 부분은 자문위원의 선정을 통해 보완하고 있다고 진술함.
- 사고기 엔진이 고장으로 교체된 이력이 있는 점을 고려할 때 단순 소모품으로 인한 교체가 아니라 기체 내 전력·유압 계통에 엔진에 과부하를 주는 시스템 결함이 있었으며, 항공사에서 근본적인 원인을 파악하기보다는 임시방편으로 엔진을 교체하여 비행을 강행하였다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 **김이배 증인**((주)제주항공대표이사)은 사고기 오른쪽

엔진은 5회 부품교체 이력이 있으며, 비행 전후 점검의 과정에서 예방정비 차원에서 부품 교체가 이루어졌다고 진술함.

- 2번 엔진이 가동되고 있는 상황에서 항공기 통합구동발전기(IDG)가 분리된 원인 및 ADIRU·EEC 미작동이 기계결함 또는 정비불량과 연관이 되어 있는지 여부에 대한 조사가 필요하다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 이승열 증인(항공·철도사고조사위원회조사단장)은 IDG 분해 검사 내용에 대해 프랑스에 방문하여 조사를 했으며, IDG가 전력을 생산하지 못하게 된 원인을 중요하게 인식하여 현재 미국 NTSB와 함께 조사 중에 있다고 진술함.
- 허봉학 증인(항공·철도사고조사위원회조사부단장)은 IDG가 분리된 것은 맞으나 ADIRU는 문제가 발생하지 않았으며, EEC 분해조사 결과 특별한 결함은 없는 것으로 확인되었다고 진술함.
- 임정훈 참고인(제주항공 조종사 노동조합위원장)은 우측 IDG 정지 원인 관련 조종사의 의도적 개입 가능성은 낮다고 진술함.
- 내부 손상이 심했던 2번 엔진이 아니라 1번 엔진을 조종사가 정지시킨 이유에 대해 항공·철도사고조사위원회에서 ‘의도한 2번 엔진이 아닌 1번 엔진을 조종사가 정지했다’고 중간발표를 하였는데, 현재 기계적 결함이 엔진 정지 과정에 개입되었을 가능성에 대해 조사가 이루어지고 있으므로 해당 발표에 오해의 소지가 있다는 지적이 있었음.

- 이에 대해 이승열 증인(항공·철도사고조사위원회조사단장)은 해당 내용에 대해 분석 중이며 중간 발표에 대해서는 오해의 소지가 있을 수 있다고 진술함.
- 1번·2번 엔진 모두 자체 결함은 없었음을 확인하였다는 항공·철도사고조사위원회의 표현이 단정적인 측면이 있고, 양쪽 엔진이 모두 손상된 점, 특히 우측 엔진의 내부 손상이 심각하게 나타난 점을 고려할 때 단순히 조류충돌만으로 설명하기에는 한계가 있다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 이승열 증인(항공·철도사고조사위원회조사단장)은 현재까지 조사한 내용에서는 엔진 관련 결함은 확인되지 않았다고 진술함.
- 연구용역 회의 과정에서 항공·철도사고조사위원회가 요구한 충격가속값이 보잉 737-800 좌석안전기준의 충격가속값과 차이가 있는데, 적용 기준의 차이에 따라 보잉사의 책임 면제로 이어질 수 있으므로 해당 연구용역에 대한 항공·철도사고조사위원회의 입장 정리가 필요하다는 지적이 있었음.
- 사고 기체에 장착된 엔진이 5년 사이에 5번 리콜되었으며 그 중 긴급 리콜도 있었는데, 엔진 리콜 이력이 엔진 결함과 연결되어 있는 가능성에 대한 조사가 필요하다는 지적이 있었음.
- FAA 규정에 따르면 조류충돌 및 조류가 엔진으로 흡입되는 상황에서 엔진 출력이 유지되도록 하고 있으나, 항공·철도사고조사위원회 조사에는 조류의 엔진 흡입에 대한 엔진의 감항성

기준을 누락하였으며, 엔진에 대한 검사가 최초 실시 이후 지속적으로 이루어지지 않고 있다는 지적이 있었음.

- 이에 대해 **허봉학 증인**(항공·철도사고조사위원회조사부단장)은 사고 항공기의 엔진이 FAA 규정에 따른 인정을 받았으며(1번엔진 2010년 7월 30일, 2번엔진 1996년 12월 17일) 엔진에 대한 인증은 제작 시 1번 이루어진다고 진술함.
- **유경수 증인**(국토교통부 항공안전정책관)은 항공기 엔진은 최초 모델별로 형식 증명이 이루어지며, 국토교통부에서는 제작국에서 승인이 됐는지 검증하고 있다고 진술함.

② 과도한 운항 스케줄 및 정비상의 문제

- 사고 직전 항공편이 과도하게 운항되어 실제로 해당 항공기가 공항에 체류한 시간은 약 42분 정도에 불과하여 실질적 점검이 어려웠을 것으로 보이며, 이륙 직전 엔진 흡입구에 이물질 여부 등을 확인하는 파이널 워크어라운드를 이륙 41분 전에 한 것으로 나타나 체크리스트의 적절성에 대한 조사가 필요하다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 **김이배 증인**(㈜제주항공대표이사)은 항공기를 과도하게 운항했다는 의견들이 있었으며, 해당 체크리스트 기록에 대한 확인이 필요하다고 진술함.

- 지속적인 정비 결함 징후에도 해당 항공기가 국토교통부 특별 안전점검 대상에서 제외된 경위에 대한 문제 제기가 있었음.
- 항공사별 정비지연율을 비교했을 때 제주항공은 항공기 운항 대수 대비 정비 지연율이 높게 나타나는데, 무리한 운항 스케줄로 인한 기체결함 및 항공기 노후화 가능성, 운항횟수 증가 대비 항공정비사의 감소로 인한 부실정비 가능성 등에 대한 조사가 필요하다는 지적이 있었음.
- 이와 관련하여 LCC 항공사의 무리한 운항 스케줄과 정비 부실을 방지하기 위해 국토교통부에서 관리·체계의 기준을 제시할 필요가 있다는 지적이 있었음.

(4) 사고조사·수사 과정상의 문제 및 조사기구의 전문성 · 독립성 결여

① 항공·철도사고조사위원회의 조사결과 공개 관련

- 정부가 피해자들에게 조사 자료 공개에 소극적인데, 정부가 가지고 있는 자료들을 투명하게 공개했다면 불필요한 의혹들이 해소되었을 것이라는 지적이 있었음.
- 「12·29여객기참사 피해 구제 및 지원에 관한 특별법」 제3조에 따르면 유가족은 필요한 정보를 제공받고 의견을 개진할 권리를 가진다고 명시되어 있음에도 유가족이 이에 따라 항공

· 철도사고조사위원회에 요청한 자료요구에 대해 아무런 답변을 받지 못하고 있다는 지적이 있었음.

- ICAO 기준에 따르면 사고 조사에 영향을 미치는 내용은 비공개가 원칙이고, 조종석 음성기록인 CVR 등은 사생활 보호 등을 위해 엄격히 통제됨. 그러나 조사의 투명성을 위해서 교신크스트는 빠르게 공개되는 사례가 있고, 미국 등 해외 정부에서는 ICAO 규정에도 불구하고 최종결과보고서가 나오기 전에 관련 사실 자료 보고서를 공개하고 있는데, 우리 정부에서도 유가족의 알 권리 보장과 사고 초기에 다양한 억측을 방지하고 조사의 투명성 제고를 위해서 조사 결과를 최대한 공개할 필요가 있다는 지적이 있었음.

- 김기훈 증인(항공·철도사고조사위원회 사무국장)은 항공분과위원회 제112차 회의에서 유가족이 요구한 정보공개 건에 대해 심의를 했고, 심의 결과 연구용역 및 공청회 자료는 제공하는 것으로 결정하였고, 회의록에 대해서는 판단을 유보하였으며, CVR과 FDR에 대해서는 원본 제공은 비공개로 하되, 공청회 자료에 그래프나 여러 가지 형태로 반영하기로 했다고 진술함.
- 이승열 증인(항공·철도사고조사위원회조사단장)는 항공·철도사고조사위원회가 국무조정실로 이관되어 분과위원회에서 자료를 공개하기로 결정할 경우 제공할 수 있다고 진술하였음.
- 김용수 증인(국무조정실 국무2차장)은 항공·철도사고조사위원회가 국무조정실로 이관되어 자료공개 관련 규정을 개정할

때 국가의 안전 보장이나 개인의 사생활 침해가 되지 않는 경우라면 사실조사보고서를 공개할 수 있는 방향으로 규정을 개정해달라는 질의에 알겠다고 진술하였음.

② 경찰 수사의 범위 및 수사 성과 부진 관련

- 경찰청의 수사는 1년 넘게 진행되고 있음에도 중간수사 결과 발표가 없는 상황이고, 압수수색의 성과도 명확하지 않은 등 수사가 총체적으로 부실하다는 지적이 있었음.
- 수사와 관련하여 항공·철도사고조사위원회의 조사범위는 사고의 원인을 명확하게 규명하는 것이고, 사고의 원인이 되는 행위를 누가 언제 했는지에 관한 부분은 수사의 영역이라는 점에서, 경찰청은 항공·철도사고조사위원회와 조사결과와 무관하게 추가 압수수색 등 적극적으로 수사에 임할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- 유재성 증인(경찰청장 직무대행)은 기체결함, 조종사 부분은 항공·철도사고조사위원회 조사 이후 추진하나, 그 외 로컬라이저, 개량공사, 조류퇴치 및 관제 등에 관한 부분은 계속 수사 중이었다고 진술하였음. 또한 2004년, 2007년 한국공항공사의 보완요청에 대한 미이행, 2020년 로컬라이저 개량공사와 관련하여 수사팀을 보강하고, 압수수색 등 보완수사를 실시하여 빠른 시일 내에 중간보고를 할 수 있도록 하겠다고 진술함.

- 항공·철도사고조사위원회가 현장 잔해, 유류품 등을 무단으로 옮긴 건에 대해 수사가 필요하다는 지적이 있었음.
- 현재 전라남도경찰청에서 담당하고 있는 수사가 더디게 진행되고 있으므로 속도감 있게 수사를 진행하기 위해 이를 국가수사본부로 이관하거나 특별수사본부를 설치하여 중앙에서 직접 수사하는 방안에 대해 검토할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 유재성 증인(경찰청장 직무대행)은 전향적으로 검토하겠다고 진술하였고, 윤호중 증인(행정안전부장관)은 특수본 설치에 최선을 다하겠다고 진술함.

③ 항공·철도 사고조사위원회의 전문성 및 독립성 관련

- 기존 항공·철도사고조사위원회의 조사단 구성은 전문성이 부족한 측면이 있고, 신규 항공·철도사고조사위원회 구성 시 유가족들의 의견을 반영할 필요가 있으며, 전문성 있는 공보담당자를 투입할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- 윤창렬 증인(국무조정실장)은 항공·철도사고조사위원회 조사의 신뢰성 문제, 소통의 부족 문제를 해결할 수 있도록 노력하겠다고 진술함.
- 부처별로 25개의 사고조사위원회가 구성되어 있고 소관 부처가 해당 사고를 직접 조사할 경우 대국민 신뢰도가 낮은 모습을 보이고 있는데, 이번 사고를 계기로 이를 전면 개편하여 사

고조사 체계의 독립성을 확보할 필요가 있다는 지적이 있었음.

- 윤호중 증인(행정안전부장관)은 국회 행정안전위원회에 생명 안전기본법안이 제출되어 있는데 이에 의해 독립적인 사고조사기구를 상설화하고 독립적이고 즉각적인 원인분석을 통해 피해자들과 유족들의 의혹이 한 점도 남지 않도록 대처해 나갈 계획이라고 진술함.

④ 현장 조사 및 사고 현장 관리 관련

- 현장에서 보관하고 있던 기체 잔해, 유류품을 유가족과의 상의 없이 이동한 것은 문제가 있다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 김기훈 증인(항공·철도사고조사위원회 사무국장)은 추가적 분석이 필요하거나 중요한 잔해 등은 김포공항에서 보관하고, 나머지는 무안공항에 보관하였다고 진술함.
- 유가족과 국립과학수사연구소가 현장조사를 할 당시 항공·철도사고조사위원회가 사진 촬영을 금지하도록 한 것은 법적 근거가 부족한 행위였다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 김기훈 증인(항공·철도사고조사위원회 사무국장)은 조사 중인 잔해 등이라는 점에서 예상치 못한 사진촬영 장비를 제한하였다고 진술함.

⑤ 공청회 사전회의 시 규정 위반 문제

- 항공·철도사고조사위원회 내부규정인 「항공·철도사고조사위원회 공청회 운영지침」에 따르면 공청회 사전회의 개최 시 공청회 참석자 대표, 제작사 등 외부 인원이 참석하도록 규정하고 있는데, 내부 조사단만 참석한 채로 사전회의를 개최한 것은 규정 위반이라는 지적이 있었음.

(5) 항공안전 관리제도 전반의 부실 운영 문제

① 공항운영검사의 부실 운영

- 공항운영검사에서 로컬라이저와 관련하여 세세하게 항목이 설정되어 있는데, 무안공항에 대한 점검실적을 살펴보면 “그 중 지지물을 부러지기 쉬운 구조로 설치하였는가”, “다음의 지역에 부러지기 쉽고 가능한 한 낮게 설치되었는가” 항목에 모두 만족으로 체크되어 있었음.
- 이는 무안공항이 지난 16년간 로컬라이저에 대한 문제가 체크되지 않고 있었다는 것을 보여주는 것으로 이 부분에 대해서는 철저한 조사가 이루어져야 한다는 지적이 있었음.

② 관제인력 부족 및 과도한 근로시간

- 2019년 국토교통부의 조직진단 및 ICAO 규정에 따른 무안공항의 적정 관제사 인원은 17명이나 무안공항 관제사 현원은 6명으로 인력이 부족한 상황이었음에도 충원이 되지 않았고, 그 결과 한 무안공항 관제사의 근로시간은 월 328시간에 달하는 등 근로환경이 열악한 수준이었음.
- 이에 대해 김윤덕 증인(국토교통부장관)은 인력 문제를 매우 심각한 상태로 인식하고 있고, 인력 충원 및 급여 수준 문제 등에 대한 근본적인 대책을 수립하겠다고 진술함.

③ 항공·철도사고조사위원회의 안전권고 부실 및 지연 안내

- 항공·철도사고조사위원회에서 참사 발생 이후 10개월이 지난 시점(2025년 10월 2일)에서 조류관리 시스템 및 콘크리트 둔덕과 관련하여 안전권고를 하였는데, 추가 참사의 방지를 위해 안전권고가 적시에 이루어질 필요가 있으며 권고 내용이 부실한 측면이 있었다는 지적이 있었음.
- 이에 대해 이승열 증인(항공·철도사고조사위원회조사단장)은 기술용역 추진에 따라 안전권고가 늦어졌으며 항공기 이착륙 경로 인근 장비 및 시설물이 안전에 영향을 미치지 않도록 정비하도록 하여 둔덕을 포함한 모든 장애물에 해당될 수 있도록 다소 포괄적으로 권고를 내리게 되었다고 진술함.

④ 기타 훈련체계·관제탑 보고체계 개선 관련

- 양쪽 엔진 실패 시나리오를 초기 및 정기 훈련에 포함해야 함에도 관련 훈련이 실시되지 않았고, 양쪽 엔진 비정상 상황에 대한 필수 이수 항목이 항공사별로 마련되어 있지 않았으며, 이에 대한 훈련 의무화를 위한 법제화가 필요하다는 지적이 있었음.
- 랜딩기어가 내려오지 않는 등 비정상 상태 발생 시 관제사가 항공기에 통보해야 하는 규정이 있음에도, 관제탑에서 해당 사항을 제대로 인지하지 못하여 관제탑 보고체계에 대한 개선이 필요하다는 지적이 있었음.

(6) 참사 발생 이후 사고 은폐·축소 및 책임 회피 의혹

- 사고 직후 로컬라이저 등 시설이 규정에 맞게 설치되어 있다는 국토교통부의 보도자료를 발표할 당시 보도자료 작성을 지시한 자에 대한 조사가 필요하고, 보도자료 작성 과정에서의 외압 등에 대해 조사가 필요하다는 지적이 있었음.
- 한국공항공사에 있는 국토교통부 퇴직자들이 사고를 은폐·축소하려는 정황이 나타났다는 점에서 사고 은폐·축소에 관여했거나 로비를 했던 정황 전반에 대해 철저하게 수사할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- 한국공항공사에 경호본부장 등이 감사로 임명되어 있는데 이

사고와의 관련성에 대해 조사할 필요가 있다는 지적이 있었음.

- 무안공항에 입주해있는 무안에어로테크닉스의 청탁이나 이권 개입 가능성에 대한 조사가 필요하다는 지적이 있었음.

(7) 기타 사항

- 국토교통부의 자체 진상조사 실시 및 해당 내용을 국회와 유가족에게 보고할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- 12.29 여객기 참사 진상규명 조사 시 희생자유족협의회가 조사에 참여할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- 폭발과 화재에 관하여 관련 전문기관에 추가 연구용역이 필요하다는 지적이 있었음.
- 유가족, 구조요원 등의 트라우마 치유를 위해 마음센터 건립 등 유족지원 체계 구축이 필요하다는 지적이 있었음.
- 무안공항은 참사 현장으로서 진상규명 시까지 현장을 보존할 필요가 있다는 지적이 있었음.
- 항공·철도사고조사위원회의 국무조정실 이관에 따라 빠른 시일 내에 체계 정비 후 독립적인 조사 재개가 필요하다는 지적이 있었음.
- 12.29 여객기 참사가 중대시민재해에 해당될 여지가 있으며,

둔덕을 개선하지 않은 국토교통부 관계자들을 「중대재해처벌법」에 따라 처벌할 필요가 있다는 지적이 있었음.

- 김성진 참고인(법무법인 여는)은 장애물을 표시하고 의무적으로 공개할 의무가 있으며 구조물을 부러지기 쉬운 재질로 설치하여야 했으나 그 규정을 위반했으며, 둔덕의 결함으로 사고가 발생하여 중대시민재해에 해당된다고 진술함.
- 유가족에 대한 2차 가해, 허위사실 유포에 대한 수사가 철저히 진행되어야 한다는 지적이 있었음.
- 유가족에 대한 보상이 조속히 이루어질 수 있도록 노력해야 한다는 지적이 있었음.
- 무안공항 둔덕 설계·시공업체인 (주)안세기술, (주)대양정보통신, 문엔지니어링(주)에서 사고 이후에도 국토교통부 용역을 지속적으로 수행하고 있다는 지적이 있었음.
- 사회재난에 대한 선지원 후구상 제도 도입을 위해 「재난 및 안전관리 기본법」 개정의 검토가 필요하다는 지적이 있었음.

3. 시정·처리요구 사항

(1) 무안공항 방위각시설(둔덕) 설계·시공·관리 관련

- (조사대상기관 공통) 무안공항의 방위각시설(둔덕)이 1999년 설계와 달리 2003년 설계변경을 통해 둔덕형 콘크리트 구조물로 변경된 것과 관련하여 당시 의사결정자, 의사결정과정, 변경 경위, 입찰 과정, 관리·감독 담당자에 대해 철저히 조사·수사를 실시할 것
- (조사대상기관 공통) 2004년 및 2007년 합동점검 과정에서 무안공항 콘크리트 구조물에 대한 지적이 있었음에도 개선조치 미이행, 2020년 방위각시설(둔덕) 개선공사 시 콘크리트 구조물 보강공사가 이루어진 것과 관련하여 당시 의사결정자, 의사결정과정, 담당자에 대해 철저히 조사·수사를 실시할 것
- (국토교통부 및 한국공항공사) 방위각시설(둔덕) 등 장애물에 대한 정보가 조종사 및 관제사에게 충분히 고지될 수 있도록 관련 제도를 마련할 것
- (국토교통부 및 한국공항공사) 각 공항 시설에 대한 전수조사를 실시하여 방위각시설 등 안전기준 미달 시설을 즉시 개선할 것
- (국토교통부 및 한국공항공사) 조종사·관제기관과의 협의를 통해 제주공항 로컬라이저 개선공사를 조기에 완료할 수 있도록 조치할 것

- (항공·철도사고조사위원회) 시뮬레이션 보고서에서 2020년 개량 공사로 추가된 상판의 존재 여부가 이번 사고 결과에 영향을 미치지 않았다는 상충된 결론을 도출한 데 대해 해당 용역기관에 관련 내용을 확인하고, 필요한 경우 용역을 재실시할 것
- (경찰청) 2020년 현장조사 당시 한국공항공사의 둔덕 재활용 및 콘크리트 상판 보강 지시 여부, (주)안세기술 용역업체 선정과정에서의 위법성 여부를 확인할 것

(2) 조류충돌 위험성에 대한 예방·대응체계 관련

- (국토교통부 및 경찰청) 참사 당일 관제탑과 지상의 조류충돌 예방 인력 간 정보 공유에 대한 부분을 조사하고, 조류활동정보가 관계기관에 충분히 공유될 수 있도록 국가 조류정보체계시스템을 마련할 것
- (국토교통부) 「조류 및 야생동물 충돌위험 감소에 관한 기준」(국토교통부 고시)를 개정하여 조류충돌 발생률을 고려한 인력산정이 이루어질 수 있도록 기준을 개선할 것
- (국토교통부) 과학적 방법을 활용한 조류퇴치 대책을 마련하고, A-TIS 기반 조류정보체계의 미비점을 개선할 것
- (국토교통부) 인근 접근관제소 간 교통정보 교류 체계에 조류이동

정보를 공식 교환 항목으로 포함시키는 방안을 검토할 것

- (국토교통부) 조류충돌 방지를 위해 조류습성, 계절별 이동 경로, 먹이 환경 등을 장기적으로 분석·관리하고, 조류 위험이 낮은 시간대에 비행기를 운항하는 방안 등 예방대책을 검토할 것
- (국토교통부 및 한국공항공사) 조종사들이 조류충돌 위험성을 충분히 인지할 수 있도록 보다 상세한 조류활동 정보를 제공할 수 있는 방안을 마련할 것
- (국토교통부 및 한국공항공사) 한국공항공사 자회사에 대한 인력 운영 비효율 및 업무과중에 대해 실태점검을 실시할 것
- (국토교통부 및 한국공항공사) 조류탐지레이더, 열화상카메라 도입을 조속히 추진할 것
- (항공·철도사고조사위원회) 사고 원인 규명을 위해 무안공항 반경 13km를 기준으로 조류충돌에 대한 현장조사를 재실시할 것
- (한국공항공사) 야간시간대(18:00~09:00) 조류충돌예방 인력 배치를 현실화할 것
- (한국공항공사) 조류충돌예방위원회 위원 선정 시 해당 분야의 전문성을 우선적으로 고려할 것
- (한국공항공사) 공항 반경 13km 이내 조류충돌 위험관리, 조류활동 정보 수집·관리를 강화할 것

- (한국공항공사) 향후 조류충돌 예방대응팀의 집중근무시간에는 예방활동을 우선 수행하도록 근무 절차를 명확히 하고, 점검 및 관리체계를 강화할 것
- (한국공항공사) 조류충돌 예방교육 전담직원에 대한 교육을 강화할 것

(3) 항공기 엔진·기체 결함 및 정비 관련

- (국토교통부) 정비 결함 항공기에 대한 특별안전점검을 실시할 것
- (항공·철도사고조사위원회) 사고 당시 통합구동발전기(IDG) 분리, CVR·FDR 전원공급 차단, 엔진 리콜 등을 고려할 때 기체 결함 여부, 정비불량 여부에 대한 조사를 철저하게 실시하고, 조사가 완료되지 않은 사실에 대한 발표 시 단정적인 표현을 지양하여 오해의 소지가 없도록 할 것
- (국토교통부 및 제주항공) 제주항공을 포함하여 LCC 항공사들의 무리한 운항 스케줄 및 부실정비를 방지할 수 있는 방안을 마련할 것

(4) 사고조사·수사의 정보공개 필요

- (항공·철도사고조사위원회 및 경찰청) 「12·29여객기참사 피해 구제 및 지원에 관한 특별법」에 따라 유가족들은 필요한 정보를 제공받을 권리가 있다는 점, 조사의 투명성을 제고하고 불필요한 의혹을 해소할 필요가 있다는 점 등을 고려하여 유가족들에게 사고 관련 조사 및 수사과정에서의 자료를 최대한 제공하고 중간보고 등 유가족과 지속적으로 소통할 수 있도록 노력할 것

(5) 항공·철도사고조사위원회의 전문성 및 독립성 강화

- (국무조정실) 기존 항공·철도사고조사위원회 조사과정에 나타난 조사의 신뢰성 및 전문성 부족, 소통의 부재 문제를 해결할 수 있도록 새로운 항공·철도사고조사위원회를 조속히 구성하고, 조사과정에서 유가족의 의견을 반영할 수 있는 방안을 마련할 것

(6) 항공안전 관리제도 개선 필요

- (국토교통부 및 한국공항공사) 무안공항을 비롯한 국내 공항에 설치된 로컬라이저와 관련된 공항운영검사가 형식적으로 실시되어 왔으므로 이에 대해 철저히 조사하고 시정할 것

- (국토교통부) 관제사의 인력 부족 및 과도한 근로시간 문제를 해결하기 위한 근본적인 대책을 마련할 것
- (국토교통부) 양쪽 엔진 비정상 상황에 대한 훈련이 필수적으로 실시될 수 있도록 대책을 마련할 것
- (국토교통부) 비정상 상태 발생 시 관제탑에서 해당 상황을 항공기에 통보할 수 있도록 관제탑 보고체계를 개선할 것

(7) 경찰의 적극적이고 신속한 수사 필요

- (경찰청) 항공·철도사고조사위원회 조사결과와 무관하게 추가 압수수색 등을 통해 방위각시설의 건설, 개량공사, 조류탐지활동 등 여객기사고의 전반과 관련된 수사를 적극적으로 실시하는 한편, 최대한의 수사 성과를 내기 위하여 특별수사본부를 구성할 것

(8) 기타 사항

- (조사대상기관 공통) 진상규명 시까지 무안공항 현장을 보존할 것
- (국토교통부) 자체 진상조사를 실시하여 해당 내용을 국회와 유가족에게 보고할 것

- (국토교통부 및 경찰청) 무안공항 둔덕 설계·시공업체인 (주)안세기, (주)대양정보통신, 문엔지니어링(주)에서 사고 이후에도 국토교통부 용역을 지속적으로 수행하고 있으므로 관련 내용을 조사·수사하고 이를 시정할 것
- (항공·철도사고조사위원회) 사고 당시 폭발·화재에 관하여 전문기관에 추가 연구용역을 실시할 것
- (국토교통부 및 행정안전부) 유가족, 구조 요원 등의 트라우마 치유를 위해 마음센터 건립 등 유족지원 체계를 구축할 것
- (행정안전부) 「생명안전기본법안」을 적극 검토하고, 사회재난에 대한 선지원 후구상제도 도입을 검토할 것
- (국무조정실) 항공·철도사고조사위원회의 이관에 따른 차질이 없도록 준비하고 빠른 시일 내에 조사를 재개할 수 있도록 할 것
- (경찰청) 한국공항공사의 둔덕 재활용 지시 여부와 관련하여, 이윤종 증인((주)안세기 기술 이사)과 박재희 증인(한국공항공사 사장 직무대행)의 진술이 서로 엇갈리고 있으므로, 수사를 통해 진위를 밝혀내고 이를 국회에 보고할 것
- **이윤종 증인**((주)안세기 기술 이사)은 둔덕을 재활용하라는 방침을 발주처로부터 받았다고 진술함.
- **박재희 증인**(한국공항공사 사장 직무대행)은 한국공항공사에서 용역업체에 둔덕을 재활용하라는 지시를 한 적이 없다고 보고 받았다고 진술함.

- (경찰청) 유가족에 대한 2차 가해, 허위사실 유포에 대한 수사를 철저히 진행할 것
- (제주항공) 유가족에 대한 보상이 조속히 추진될 수 있도록 노력할 것

4. 위증 및 불출석 등 고발의결사항

구분 (직업·직위)	고발 사유	상세 사유
이계희 (목포해양대학교 교수)	국회증언· 감정법 제13조 (국회모욕의 죄)	○ 위원장 경고에도 불구하고 허가를 득하지 않고 발언하고, 허리춤에 손을 올리고 답변하는 등 국회의 권위를 훼손하는 태도 ○ 국정조사 중 본인 SNS에 위원을 조롱하는 글을 업로드

5. 유가족협의회 의견서

12·29 무안공항 제주항공 여객기 참사 국정조사 결과보고서에 대한 유가족협의회 의견서

1. 12·29 무안공항 제주항공 여객기 참사 유가족협의회는 귀 위원회가 작성할 ‘12·29 무안공항 제주항공 여객기 참사 진상규명과 재발방지 대책마련을 위한 국정조사’(이하 ‘본 국정조사’) 결과보고서가 참사의 진실을 명명백백히 밝히고, 다시는 이와 같은 비극이 반복되지 않도록 하는 사회적 책무를 다하는 역사적 기록이 되기를 간절히 바랍니다.

2. 이에 12.29 무안공항 제주항공 여객기 참사 유가족협의회(이하 ‘유가족협의회’)는 본 국정조사를 통해 드러난 문제점들을 바탕으로, 결과보고서의 핵심이라 할 수 있는 ‘시정 및 처리요구 사항’에 반드시 포함되어야 할 내용에 관하여 아래와 같이 의견을 제출합니다.

다 음

1. 서설

12·29 무안공항 제주항공 여객기 참사에 대한 국정조사를 통해, 참사의 원인이 예방·대비·대응·복구 등 재난관리 전 단계에 걸친 국가 재난안전관리시스템의 구조적 결함과 관계 기관 책임자들의 직무상 의무 불이행에 있음을 확인하였습니다.

이에 국회는 참사의 진상을 명확히 규명하고, 책임 소재를 분명히 하며, 재발 방지를 위한 근본적인 대책을 수립하기 위하여, 다음과 같이 각 관계 기관에 대한 시정 조치 및 관련자 문책을 요구하여 주시기 바랍니다.

2. 국토교통부

국토교통부는 항공 안전 정책을 총괄하고 공항 시설의 설치 및 관리를 감독하는 주무 부처로서 이번 참사에 대한 가장 큰 책임이 있음에도 불구하고, 참사 초기부터 규정 위반 사실을 부인하고 허위사실을 유포하며 책임을 회피하는 태도로 일관하였습니다. 국정조사 과정에서도 핵심적인 사실관계조차 파악하지 못하고 ‘조사 대상’이라는 이유로 책무를 방기하는 등 국민과 유가족의 불신을 자초하였습니다.

가. 둔덕 설치·방치에 대한 감독 책임 인정 및 관련자 문책

국토교통부 장관은 공항시설의 설치 및 관리에 대한 감독 의무를 명백히 해태하여 20여 년간 위법한 콘크리트 둔덕이 방치된 데 대한 책임을 공식 인정하고, 국민과 유가족에게 사과해야 합니다.

또한, 참사 초기 ‘규정 위반이 없다’는 취지의 허위 보도자료를 배포하여 진상규명을 저해하고 국민적 불신을 초래한 경위를 철저히 조사하여 관련자들을 엄중히 문책하고, 그 결과를 국회에 보고해야 합니다. 특히, 박상우 전 국토부장관, 주종완 항공정책실장을 비롯한 국토교통부 관계자들(유경수, 김홍락 등)이 참사 초기 ‘책임이 없다’는 입장을 발표하며 책임을 회피하고, 나아가 참사 발생 책임을 은폐·축소하기 위해 직권남용이나 허위공문서작성 등

위법행위를 저질렀는지에 대하여 조사가 이루어져야 하며, 참사 수습을 위한 통합지원센터(단장, 전 백원국 국토부 2차관) 운영과 현장보존 등의 수습 과정에서 증거훼손이나 인멸 등의 행위가 이루어졌는지에 대해서도 추가적인 조사가 이루어져야 합니다.

나. 실효성 있는 자체 감사 및 진상조사 실시와 결과 보고

국토교통부는 항공 안전에 대한 관리·감독 주무 부처로서의 책무에 따라, 둔덕의 위법한 설치·방치와 관련된 모든 의혹을 규명하기 위한 즉각적인 자체 감사 및 진상조사에 착수하되, 조사의 공정성과 신뢰성 확보를 위해 참사 초기 책임 은폐·축소 의혹이 제기된 주종완 항공정책실장 등 관련자들을 즉시 관련 업무에서 배제하고 조사 과정에서의 관여를 일체 금지해야 합니다. 특히 조사의 대상은 다음 사항을 포함하여야 합니다.

- 1999년 최초 설계와 달리 2003년 콘크리트 둔덕으로 위법하게 변경된 의사결정 과정 및 책임 소재
- 2004년 및 2007년 합동 현장점검에서 위험성이 공식적으로 지적되었음에도 20년간 시정 조치 없이 방치된 경위와 관련자들의 직무유기 여부
- 2010년 공항·비행장시설 및 이착륙장 관리기준, 공항안전운영기준의 유예기간 도과로 콘크리트 둔덕이 관련 규정을 위반한 위법시설물임이 명확해졌음에도 불구하고 이에 대한 감독, 점검, 시정이 전혀 이루어지지 않은 과정 및 책임 소재
- 2023년 개량사업 과정에서 위험 구조물을 철거하지 않고 재활용하여 오히려 위험성을 가중시킨 결정의 배경 및 책임 관계
- 2024년과 2025년 참사 초기 언론브리핑, 관련 상임위, 특위에서 참사의 직접적인 원인인 콘크리트 둔덕 문제를 규정해석 프레임으로 희석시키고 규정 위반이 명확함에도 이를 부인하는 입장을 발표하고 유지한 의사결정

과정 및 책임 소재

- 타 공항의 로컬라이저 기초의 규정위반 조사와 책임소재

조사의 실효성과 투명성 확보를 위해 조사 착수 즉시 관련 문서, 전자 기록 등 모든 증거자료에 대한 보존 조치를 명하고, 유가족에게 조사 계획, 진행 과정, 회의록 등 주요 정보를 투명하게 공개해야 합니다. 조사가 완료되는 즉시, 명확한 사실관계, 법적·행정적 책임 소재, 관련자 징계 및 제도 개선 방안을 포함한 최종 결과보고서를 국회와 유가족에게 지체 없이 제출하고 국민에게 공개해야 합니다.

다. 국토부-공항공사-용역사 간 ‘이권 카르텔(관피아)’ 척결 및 유착 의혹 규명

국정조사 과정에서 설계·감리 업체(문엔지니어링, 안세기술 등)에 국토교통부 및 한국공항공사 퇴직자들이 다수 재직 중인 사실이 드러났습니다. 이는 ‘전관예우’로 인해 관리·감독 기능이 마비되고, 안전 규정보다 업체의 이익이나 편의를 우선시하는 구조적 원인이 되었음이 명백합니다. 따라서 국토교통부는 이러한 ‘안전 불감증 카르텔’을 뿌리 뽑기 위한 구체적인 조치를 취해야 합니다.

1) 유관 업체 재취업 현황 전수조사 및 위법성 여부 수사 의뢰

국토교통부는 이번 참사와 관련된 업체에 재취업한 퇴직자 현황을 전수 조사하여 공개해야 합니다. 특히 안세기술 등 용역사가 2020년 개량 사업 당시 둔덕을 ‘재활용’하도록 설계한 배경에 전관들의 영향력 행사나 청탁, 현직자들의 봐주기식 관리·감독이 있었는지 감사하고, 유착 정황 발견 시 즉시 고발 조치해야 합니다.

2) 낙하산 인사 근절 및 안전 관련 용역 입찰 제도 개선

전문성이 결여된 외부 인사나 퇴직 공무원이 한국공항공사의 주요 보직을 차지하는 '낙하산 인사' 관행에 대한 재발 방지 대책을 수립해야 합니다. 아울러 국토부 출신 재직 업체의 용역 독점 여부를 점검하고, 안전 의무 위반 업체에 대한 입찰 참가 제한 등 강력한 제재 방안을 마련해야 합니다.

라. 항공기 제작사 등에 대한 조치

국토교통부는 B737-800 기종의 설계상 취약점이 이번 참사에 미친 영향에 대해 제작사인 보잉사에 공식적으로 문제를 제기하고, 미국 연방항공청(FAA) 등과 공조하여 해당 기종에 대한 전 세계적인 기술적 보완 및 안전 개선 조치가 이루어지도록 외교적·행정적 노력을 다할 것을 요구합니다.

마. 지휘권, 통제권 재정립

현장조사에서 상황실·관제실이 조류퇴치/소방활동 통제권에 대해 ‘통제권이 없다’고 답변했고, 관제탑은 조류퇴치를 직접 통제하지 않고 전화로 인력 요청 수준이라고 답변하였습니다. 소방출동은 관제탑 인가를 받아야 들어올 수 있다는 취지로 답변하였습니다. 종합상황실은 소방대에 지시할 수 없고, 메이데이 콜 당시 상황실이 알지 못했다고 답변하였습니다.

결국, 본 참사의 지휘권, 통제권이 어느 곳에 있었는지 확인되지 않습니다. 따라서 비상상황(메이데이·사고징후) 발생 시 “누가-무엇을-언제” 지시하는지를 법령/규정/매뉴얼 수준에서 단일 지휘체계로 재정립할 것을 요구합니다.

바. 매뉴얼 점검 및 교육

관제소에 대한 현장조사시 “랜딩기어가 내려지지 않은 상태에서 착륙 시 경고하는 규정은 없다”고 현장 답변하였으나, ‘항공교통관제절차(국토부 고시) 3-1-10, 2-1-23’에 따르면 경고 조치가 기재되어 있습니다.

참사 발생일로부터 1년이 도과한 상황에서도 관제사가 관제절차상 기어 미전개 인지·경고 절차가 존재하는지 여부를 인지하지 못하고 있다는 것은 심각한 문제입니다. 따라서 매뉴얼을 다시 점검하고, 이를 인지하지 못하고 있는 문제를 지적하여 관련자를 문책할 필요가 있습니다.

아울러 조류 충돌 예방(BAT, Bird Alert Team) 업무와 관련해서도 명백한 규정 위반이 확인되었습니다. 근무 매뉴얼상 ‘항공기 이착륙 30분 전부터는 집중 관리 시간으로 지정하여 현장에서 탐지 및 퇴치 활동을 수행해야 한다’는 규정이 존재함에도 불구하고, 참사 당시 근무자들은 항공기 착륙이 임박한 시점에 교대를 이유로 현장을 이탈하거나 차량으로 이동 중이었습니다.

가장 위험한 시간대에 매뉴얼을 위반하고 현장을 비운 것은 단순한 실수가 아닌 구조적인 안전 불감증을 보여주는 명백한 증거입니다. 관제탑과 조류 퇴치팀 간의 소통 부재, 필수 장비(망원경 등) 미지급 문제와 더불어, 이착륙 30분 전 집중 근무 규정을 위반한 책임 소재를 명확히 가리고, 관련자 문책 및 실효성 있는 현장 이행 점검 체계를 마련해야 합니다.

사. 항공시스템의 재정립

현재 항공부서의 책임자인 항공정책실장의 경우에는 행정고시 출신으로 항공관련 비 전문가입니다. 국토부는 전통적으로 항공부서에서 6급이하의 기술직에는 항공전문가를 채용하는 반면 4급이상의 고위직에는 본청에서 행정출신들을 보내는 요직으로 활용을 해 왔습니다. 이는 결정권자자리에 항공전문가의 부재로 인하여 이번 참사의 원인이 되기도 하였습니다. 그래서 항공부서의 결정권자에 항공 전문가들로 구성되어야 하고, 더 나아가 항공안전을 확립하기 위한 항공 전문가 집단으로 구성되는 미국 연방항공청 같은 별도의 항공전문조직이 필요하다고 생각합니다.

3. 항공철도사고조사위원회 (및 신설된 국무총리 소속 조사기구)

항공철도사고조사위원회(이하 ‘항철위’)는 국토교통부 산하 기관이라는 구조적 한계 속에서 독립성과 전문성을 상실한 채, 부실·편향 조사를 자행하여 진상규명을 지연시키고 유가족에게 깊은 상처를 주었습니다. 이는 조사기관의 존재 이유를 스스로 부정한 것입니다.

가. 조사 활동의 즉각 중단 및 조사자료의 보전·이관

국정조사를 통해 현 위원회가 독립적이고 공정한 조사를 수행할 능력과 신뢰를 상실했음이 명백히 확인된바, 이는 독립적 조사를 통한 사고 원인 규명이라는 「항공·철도 사고조사에 관한 법률」의 목적을 달성할 수 없는 상태에 이르렀음을 의미합니다. 따라서 현 위원회는 12·29 참사와 관련된 모든 조사 활동을 즉각 중단해야 합니다.

그리고 항철위가 현재 보관하고 있는 조사 자료를 보전하여 빠짐 없이 이관해야 합니다.

나. 조사의 독립성·공정성 확보를 위한 원점 재조사 및 피해자 참여 보장

국무총리실 산하에 신설될 조사기구는 기존 항철위의 조사 결과가 부실·편향되었다는 국정조사 결과에 따라, 해당 결과를 원점에서부터 재조사를 실시해야 합니다. 특히, 재조사 과정에서 다음과 같은 국회 지정사항을 특별히 유념할 필요가 있습니다.

- 둔덕 시뮬레이션 용역보고서 중 상판 전후의 충격량 측정에 대해 교차검증 실시할 것(필요시, 시뮬레이션 계산에 활용한 실측값부터 다시 확인 필요)
- 조류 용역보고서 관련, 참사가 발생한 시기(12월~1월) 및 참사 당시 조류 관리 현황(인력, 장비, 당일 동선, 규정 등)을 재구성하여, 참사 원인을 규명하는 것을 목표로 하는 보고서로 재발간할 것
- 기체 및 엔진결함 문제와 관련하여, 공청회 자료집에는 ‘IDG, 전기시스템, 엔진 EEC 등’ 대부분의 조사내용이 누락되어 있었고, 청문회 과정에서 조사중이라거나 조사하겠다는 답변으로 일관하였는 바, 이에 대한 신속한 조사 착수가 필요함

조사 전 과정의 공정성과 투명성을 담보하기 위해, 유가족협의회가 추천하는 전문가를 조사위원으로 위촉하고, 조사 절차 전반에 걸쳐 피해 당사자의 참여권과 정보 접근권을 실질적으로 보장해야 합니다. 또한, 조사 과정에서 수집된 객관적 사실 자료와 회의록 등을 국민에게 투명하게 공개함으로써 조사의 신뢰를 확보해야 합니다.

다. 조사 전문성 및 역량 강화

신설 조사기구는 항공기 기체, 엔진, 항공관제, 공항 시설 및 구조 공학 등 분야별 최고 수준의 전문가로 조사단을 구성해야 합니다. 정부는 독립적인 분석과 조사가 가능한 수준의 예산과 상시적인 전문 인력을 보장하여, 핵심적인 조사 기능이 외부 용역에 의존하여 부실화되는 관행을 근절해야 합니다. 특히 현재 항철위의 조사단장은 헬기조종사 출신이고, 조사원들 대부분도 현직 은퇴 후 상당한 시간이 지난 상황으로 보잉 737-800 항공기를 조사하기에는 전문성에 심각한 문제가 있습니다.

라. 적극적 정보공개로 조사의 신뢰 확보

항철위는 항공철도사고조사법(일반법)에 우선하여 적용되는 여객기참사특별법 상의 ‘피해자가 정보를 제공받을 권리’를 무시하고, 재량으로 규정된 비공개 정보의 범위를 사무국 단독·임의로 결정함으로써 조사의 신뢰성 및 타당성에 대한 논란을 자초하고 있습니다. 신설 조사기구는 특별법 우선적용 원칙, 항공철도사고조사법 개정안의 입법 취지(기존법 상 ‘정보공개 금지’ 조제목이 ‘정보공개 제한으로 변경)를 고려해, 조사에 영향을 미칠 우려가 없는 정보의 경우 투명하게 공개하고, 정보공개 여부를 결정함에 있어 위원회의 심의·의결을 거쳐야 합니다.

특히, FDR 및 CVR 등과 같이 사고 당시 자동으로 기록된 결과값은 주관적 해석이나 평가가 개입되기 이전 단계의 원자료(raw data)로 공개된다고 해서 조사에 영향을 미칠 하등의 이유가 없습니다. 오히려 항철위가 청문회 자료를 통해 FDR 중 일부 정보만을 선별하여 제공하는 행위가 불필요한 논란을 발생시켰고, 외부전문가들의 교차검증도 가로막고 있는 바, FDR 및 CVR과 같은 원자료는 즉시 공개되어야 할 것을 강력히 촉구합니다

마. 그 간 항철위의 조사결과에 대한 감사

항철위는 사고조사 과정 중 긴급안전권고 미발행, 기체 잔해 방치, 공청회 개최 전 사전회의 부실개최, 부실한 안전권고, 사실조사보고서 미작성, 유가족 대응 등에 대해서 「항공·철도 사고조사에 관한 법률」, 「항공·철도사고조사위원회 운영규정」, 「항공·철도사고조사위원회 공청회 운영지침」, 「항공·철도사고조사위원회 운영규정」, 「항공기 사고 및 준사고 조사 매뉴얼」에 불부합하는 사고조사를 진행함에 따라 사고조사의 신뢰성과 전문성에 부실이 들어났습니다.

특히, 국정조사에서 사무국장은 정보공개와 관련해서 11월 17일 위원회 의결을 거쳐 공청회 자료와 용역보고서(조류, 둔덕)는 공청회 전에 공개하는 것으로 의결했다고 하였으나, 공청회 개최 2일전인 12월 2일까지도 자료를 공개하지 않았습니다.

그 간 항철위 사고조사 과정 중 조사단장 선임, 정보공개 여부, 엔진결과 발표, 공청회 개최 결정 등에 대하여 위원회 의결 과정에서의 절차의 적법성과 위원장 및 상임위원들의 역할이 제대로 작동되었는지에 대해서 감사가 이루어져야 합니다.

또한 여러차례에 걸쳐서 사고조사결과(둔덕 용역, 공청회 보고서 등)의 은폐와 왜곡 시도가 의심되므로 조사 과정에 대한 철저한 수사도 이루어져야 하겠습니다.

4. 경찰청

경찰은 참사 발생 1년이 넘도록 핵심 관계자에 대한 강제수사조차 제대로 진행하지 않고, ‘항철위 결과를 기다린다’는 변명으로 수사를 지연시키는 등 소극적인 태도로 일관하여 진상규명의 ‘골든타임’을 놓쳤습니다.

가. 특별수사본부 설치 및 전면 재수사

기존 수사의 한계와 국정조사를 통해 새롭게 제기된 의혹들을 고려하여, 신속하고 독립적인 진상규명을 위해 경찰청 국가수사본부 직속으로 ‘12·29 참사 특별수사본부’를 설치해야 합니다. 특별수사본부는 기존 수사 내용을 원점에서 재검토하고, 국정조사에서 확인된 모든 사실관계와 의혹에 대해 성역 없는 전면 재수사를 실시하여야 합니다. 특히, 전면 재조사 과정에서는 기존에 전남경찰청이 항철위의 조사 및 분석 결과에만 의존했던 소극성에서 벗어나, 특별수사본부 스스로 원본 데이터를 확보하여 자체적으로 자료조사 및 분석을 실시할 필요가 있습니다.

나. 핵심 책임자에 대한 신속한 강제수사 착수

특별수사본부는 국정조사를 통해 드러난 다음과 같은 핵심 책임자들에 대하여 즉각적인 압수수색, 소환조사 등 강제수사에 착수해야 합니다. 특히, 장기간에 걸쳐 이루어진 직무유기 및 업무상과실의 특성을 고려하여, 공소시효 완성을 이유로 수사를 중단하거나 포기해서는 안 되며, 모든 법리를 적극적으로 적용하여 지위고하를 막론하고 관련자 전원의 형사책임을 규명해야 합니다.

(설계·변경·방치 책임자) 1999년 최초 설계 변경, 2003년 위법한 콘크리트 둔덕 설치, 그리고 이후 20년간 위험성을 인지하고도 이를 방치한 국토교통부, 지방항공청, 한국공항공사의 전·현직 관련자 및 지휘계선상의 책임자 전원

(부실 개량공사 책임자) 2023년 개량사업 당시 위험한 구조물을 철거하지 않고 재활용하는 결정을 내린 한국공항공사 및 용역업체(안세기술 등)의 관련자 전원

다. 중대재해처벌법 등 관련 법령의 엄정 적용

본 참사는 「중대재해 처벌 등에 관한 법률」 제2조 제3호에 규정된 ‘공중 이용시설 또는 공중교통수단의 설계, 제조, 설치, 관리상의 결함’을 원인으로 발생한 ‘시민재해’에 해당합니다. 따라서 경찰은 공항 시설의 설치·관리 주체인 국토교통부, 지방항공청, 한국공항공사와 시공사 등의 경영책임자에게 안전보건 확보 의무 위반 여부를 철저히 수사하여 중대재해처벌법 위반 혐의를 적용해야 합니다. 또한, 공중교통수단(항공기)의 관리 주체인 제주항공 등의 경영책임자를 수사하여야 합니다.

이와 별개로 시공사, 제주항공, 한국공항공사, 지방항공청, 국토교통부 등 관련 기관의 책임자 및 실무자 전반에 대하여 업무상 주의의무 위반으로 인한 업무상과실치사상 혐의 적용을 적극 검토하여, 신분과 지위고하를 막론하고 엄정한 법적 책임을 물어야 합니다.

라. 참사 초기 국토교통부 관계자들의 책임 회피 행위에 대한 수사

주종완 항공정책실장을 비롯한 국토교통부 관계자들이 참사 초기 ‘책임이 없다’는 입장을 발표하며 책임을 회피하고, 나아가 참사 발생 책임을 은폐·축소하기 위해 직권남용이나 허위공문서작성 등 위법행위를 저질렀는지에 대하여 경찰의 신속하고 철저한 수사가 이루어져야 합니다.

마. 수사 과정의 투명성 확보 및 국민적 신뢰 회복

수사기관은 유가족의 알 권리를 보장하고 수사에 대한 국민적 신뢰를 회복하기 위해, 수사 진행 상황을 투명하게 공개할 구체적인 절차를 마련하고 이행해야 합니다. 이를 위해 유가족협의회를 대상으로 정기적인 설명회를 개최하여 주요 피의자 조사 현황, 증거 확보 내역, 법리 검토 진행 상황 등을 상세히 설명하고, 언론 브리핑 등을 통해 수사의 주요 경과를 국민에게 공개해야 합니다.

바. 전남경찰청의 부실수사에 대한 수사

전남경찰청은 참사 발생 후 1년 동안 한국공항공사, 시공사, 설계사 등 주요 사건책임자에 대한 압수수색을 실시하지 않았으며, 수사인력 또한 소수로 운영하여 실질적으로 제대로 된 수사가 이루어지지 않은 부실수사였다는 것이 국정조사 과정에서 밝혀졌습니다. 수사과정에서의 직무유기 등의 경찰의 수사과정이 제대로 이루어졌는지에 대한 수사가 이루어져야 합니다.

5. 한국공항공사

가. 조류 충돌 예방 시스템의 과학적·체계적 개편

국정조사 결과 확인된 바와 같이, 전국 공항 중 가장 높은 조류 충돌 위험도에도 불구하고 부실하게 운영된 무안공항의 조류 관리 시스템을 전면 개편해야 하며, 실효성 있는 종합 대책을 수립하여 국회에 보고해야 합니다.

무안공항뿐만 아니라 전국의 조류충돌 방지시스템도 더욱 보강해야 합니다.

NOTAM, ATIS 등에 탑재할 조류를 공항 반경 13km로 넓혀 신속히 업데이트 하고, 조종사가 실질적으로 조류충돌을 회피할 수 있도록 경고 내용도 구체적인 조류 관련 정보(출몰 시간대 및 고도 등) 및 대응 지침 등으로 변경해야 합니다. 또한, 현재 국토부가 수립한 항공안전혁신 방안 중 조류충돌방지를 위한 설비가 활주로 인근 저고도 반경에만 국한된 것은 아닌지 검토하여, 13km 및 2000ft 이내에서도 조류충돌을 방지할 수 있도록 해야 합니다.

나. 안전 핵심 인력의 직접 고용 전환 및 전문성 강화

조류 퇴치 요원 등 공항 안전과 직결되는 핵심 업무를 자회사나 용역업체에 위탁하는 현행 고용 구조는 고용 불안정 및 전문성 축적의 한계를 야기합니다. 이에 한국공항공사는 안전 업무의 책임성을 강화하기 위해 해당 인력을 직접 고용으로 전환을 검토해야 합니다. 이를 위해, ▲현행 용역 계약 인력의 정규직 전환을 포함한 단계별 직접 고용 계획, ▲전문성 향상을 위한 체계적인 직무 교육 및 훈련 프로그램, ▲업무의 중요도에 상응하는 합리적인 임금 및 복리후생 체계를 포함한 구체적인 실행 방안을 수립하여 국회에 보고하고 즉시 이행해야 합니다.

6. 제주항공

제주항공은 이윤 극대화를 위해 안전을 등한시하는 관행으로 이번 참사의 단초를 제공하였으며, 참사 이후에도 유가족에 대한 2차 가해를 유발하는 등 책임 있는 자세를 보이지 않았습니다.

가. 안전관리 시스템 개혁안 마련

국토교통부의 특별 안전점검 및 집중관리·감독 하에, ▲안전 부문에 대한 투자를 구체적인 수치로 명시한 연도별 계획 수립 및 이행, ▲법적 기준을 상회하는 정비 인력 확보 및 현실적인 정비 시간 보장, ▲조종사의 최대 비행 시간 및 근무 시간을 단축하고 과학적 피로관리시스템을 도입하는 것을 포함한 근본적인 안전관리 시스템 개혁안과 세부 이행 계획을 수립하여 국회에 보고하고, 그 이행 과정을 투명하게 공개해야 합니다.

나. 제주항공의 책임 인정, 사과 및 배상

제주항공은 희생자와 유가족, 그리고 국민 앞에 이번 참사의 제주항공의 책임을 공식적으로 인정하고 사죄해야 합니다.

또한, 생존자, 희생자 및 그 가족들의 실질적인 피해 회복을 위해 구체적이고 공정한 배상 계획을 즉각 수립하여 이행해야 합니다. 동 계획에는 공정하고 신속한 배상금 지급을 위한 구체적인 절차와 일정을 포함되어야 하며, 그 수립 경과와 결과를 국회에 보고해야 합니다.

6. 국무조정실

가. 국무총리 소속으로 신설되는 조사기구

국무총리 소속으로 신설되는 조사기구가 국토교통부 등 관계 부처로부터 독립하여 오직 진실 규명에만 전념할 수 있도록 할 필요가 있습니다.

1) 조사의 독립성·공정성 확보를 위한 원점 재조사 및 피해자 참여 보장

신설될 조사기구는 기존 항철위의 조사 결과가 부실·편향되었다는 국정조사 결과에 따라, 해당 결과를 원점에서부터 재조사를 실시해야 합니다. 조사 전 과정의 공정성과 투명성을 담보하기 위해, 유가족협의회가 추천하는 전문가를 조사위원으로 위촉하고, 조사 절차 전반에 걸쳐 피해 당사자의 참여권과 정보 접근권을 실질적으로 보장해야 합니다. 또한, 조사 과정에서 수집된 객관적 사실 자료와 회의록 등을 국민에게 투명하게 공개함으로써 조사의 신뢰를 확보해야 합니다.

2) 조사 전문성 및 역량 강화

신설 조사기구는 항공기 기체, 엔진, 항공관제, 공항 시설 및 구조 공학 등 분야별 최고 수준의 전문가로 조사단을 구성해야 합니다. 정부는 독립적인 분석과 조사가 가능한 수준의 예산과 상시적인 전문 인력을 보장하여, 핵심적인 조사 기능이 외부 용역에 의존하여 부실화되는 관행을 근절해야 합니다.

3) 신설 조사기구에 대한 관리감독 기능 확보

국정조사에서 국토부는 독립성을 이유로 항철위의 조사에 일체 관여할 수 없다는 입장을 밝히며, 극단적으로 항철위의 조사 지연 및 태만 등의 행태가 발생하더라도 이에 대해 관리감독이 불가하다고 밝힌 바 있습니다. 이와 같은 국토부의 현행법 해석이 타당한지 여부는 별론으로 하더라도, 향후 국조실은 신설 조사기구가 불편부당 없이 성실하게 조사에 임하고 있는지에 대한 최소한의 관리감독 기능을 확보할 수 있도록 제도적 개선방안을 마련하여야 할 것입니다. 국조실의 직접적인 관리감독이 독립성을 훼손할 우려가 있다면, 감사원의 정기감사 및 국회에 정기보고서 제출 등의 다양한 방안을 검토할 수 있습니다.

나. 지휘 체계 수립

이번 참사에서 드러난 기관 간 협조 부재, 지휘체계 혼선 등의 문제를 근본적으로 해결해야 합니다. 이를 위해 국무조정실이 명확한 컨트롤타워로서의 역할을 수행할 수 있도록, ▲재난 발생 시 각 기관의 임무와 권한, 지휘보고 체계를 명시한 ‘통합 재난대응 매뉴얼’을 제정하고, ▲실시간 상황 공유 및 합동 의사결정을 위한 범정부 플랫폼을 구축하며, ▲개정된 매뉴얼에 따른 관계기관 합동 모의훈련을 정기적으로 실시하여 시스템의 실효성을 검증하고 보완해야 합니다.

7. 행안부

행안부는 기관보고에서, 현재 항철위의 조사범위와 중복되지 않는 범위 내에서 재난대응적절성 등에 관한 재난원인조사를 실시하고 있다고 밝힌 바 있습니다. 1월 예비조사를 거쳐, 2월 본조사에 착수한다는 계획인 바, 행안부는 2월 본조사 착수 이전 유가족에게 해당 조사의 개요를 설명하여 조사 진행 방향에 대한 의견수렴을 실시할 것을 요청합니다. 또한, 조사를 실시하는 과정에서 유가족에게 진행상황을 정기적으로 공개함으로써, 항철위의 선례와 같이 불필요한 논란을 방지할 필요가 있습니다.

8. 국회의 후속 조치에 관한 사항

가. 국회 차원의 위증 고발 조치

이번 국정조사 과정에서 다수의 증인들은 ‘기억나지 않는다’는 답변으로

일관하거나, 객관적 증거와 명백히 배치되는 허위 진술을 하는 등 진실을 은폐하려는 태도를 보였습니다.

특히 둔덕 개량 공사의 설계 업체 안세기술의 이윤중 이사는 ‘한국공항공사로부터 둔덕을 재활용하라는 지시를 받았다’라고 증언한 반면, 한국공항공사 사장 직무대행 박재희는 ‘한국공항공사가 설계 업체에게 기존 둔덕을 재활용하라는 방침을 준 사실은 없다.’라고 증언하여 서로 모순된 증언을 하였습니다.

국정조사 과정에서 허위 진술로 진상규명을 방해하고 국민을 기만한 증인에 대하여, 국회 차원에서 ‘국회에서의 증언·감정 등에 관한 법률’ 제14조에 따른 위증죄로 즉각 고발하여 사법적 책임을 엄중히 물을 수 있도록 하여주시길 바랍니다.

나. 모욕 고발 조치

국정조사 과정에서 독턴 안전성 용역을 수행한 이계희 교수가 보인 언행에 대하여, 국회 차원에서 ‘국회에서의 증언·감정 등에 관한 법률’ 제13조에 따른 국회모욕의 죄로 즉각 고발하여 주시길 바랍니다.

다. 서류제출 거부에 대한 고발 조치

이번 참사는 관계 기관의 정보 공개 거부로 진상 규명이 지연된 것이 문제입니다. 그런데 이번 국정조사 과정에서도 국회가 제출을 요구한 서류의 제출을 하지 않았습니다. 이에 대하여 국회 차원에서 ‘국회에서의 증언·감정 등에 관한 법률’ 제12조에 따른 죄로 즉각 고발하여 주시길 바랍니다.

라. 시정·처리요구 사항 이행 점검의 정례화

국정조사 과정에서 이번 참사의 조사와 수사 주체인 항철위와 경찰이 제 역할을 하지 못하였다는 점이 명확히 확인되었습니다. 이런 상황에서 우리 나라에서 이번 참사에 대한 유일한 조사 역할은 국회의 국정조사였다고 보아도 과언이 아니었습니다.

따라서 국회가 지속적으로 이번 참사의 진상 규명에 관심을 갖고 역할을 할 필요가 있습니다. 국회는 본 결과보고서에서 요구한 사항들이 제대로 이행되는지 여부를 수시로 점검하고, 그 결과를 보고하도록 하는 등 지속적인 감시와 감독의 책무를 다하여 주시기 바랍니다.

특히 시정·처리요구사항의 이행 주체가 다양한 정부·공공기관 및 민간으로 분산됨에 따라, 이행점검을 실시할 국회의 상임위도 국토위와 정무위로 이원화될 것으로 예측됩니다. 따라서, 시정·처리요구 사항별 소관 상임위를 식별하여 향후 이행점검에 누락이 없도록 각별한 주의를 요청하는 바입니다.

마. 조속한 시일 내 신설 조사기구에 대한 현안보고 실시

항공철도조사법 개정안의 시행일은 2월말로 예상되나, 항철위의 기존 인력이 실질적으로 대체되기까지는 시간이 소요될 것으로 보이며, 실제로 개정안 부칙에는 이 법 시행 이후라 할지라도 새로운 상임위원 선출이 되지 않을 경우 기존 상임위원이 업무를 계속한다고 되어 있습니다. 또한, 인력이 대체된다 하더라도 정부기구의 업무방식에는 경로의존성이 있어 기존에 문제점으로 지적된 조사의 폐쇄성·비전문성·자의성·조사지연 등의 행태가 쉽게 개선되지 않을 우려가 있습니다. 따라서, 정무위는 법개정 이후 조속한 시일 내에 신설 조사기구에 대한 현안보고를 실시하여, 조직 채신 방안 및 조사 계획 수립 등에 대해 점검하여 줄 것을 요청드립니다.