



2024

국제항공박물관 네트워크 구축

세미나 **Network for
Aviation Museums**



NATIONAL AVIATION
MUSEUM OF KOREA



CIMUSET
International committee
for museums and collections
of science and technology



ICOM
International
council
of museums



2024 국제항공박물관 네트워크 구축 세미나

Network for
Aviation Museums

프로그램

09:30 - 10:00	등록
10:00 - 10:10	환영사 안태현 국립항공박물관장
10:10 - 10:30	들어가면서 국립항공박물관 소개 국립항공박물관은 왜 "항공" 박물관을 위한 네트워크를 만들고자 하는가? 김가영 국립항공박물관 학술연구팀장
10:30 - 12:15	발표: 네트워크에 대한 제안과 기대사항
캐나다	국제협력을 통한 항공문화 조성 Chris Kitzen Director General, Canada Aviation and Space Museum/Ingenium Erin Gregory Curator, Canada Aviation and Space Museum/Ingenium
독 일	국립독일박물관: 항공박물관 특별관심그룹(Special Interest Group)을 위한 협업 프로그램 아이디어 Ulrich Kernbach Head of Collections, Deutsches Museum Andreas Hempfer Curator, Deutsches Museum
영 국	왕립공군박물관 사례 Haidy Elmesiry Ph.D. Researcher, Royal Air Force Museum
핀란드	핀란드항공박물관과 국제협력 목표 - 2024 NAMOK-FAM 프로젝트 경험 Valeri Saltikoff Project Manager, Deputy Managing Director, Finnish Aviation Museum
한 국	네트워크 구축을 위한 협업 과정: 국립항공박물관과 핀란드항공박물관 조미엘 국립항공박물관 학술연구팀 학예연구원
12:15 - 13:00	점심 식사
13:00 - 14:00	특별발표 과학박물관을 위한 성공적인 교육 프로그램 Amparo Leyman Pino Yellow Cow
14:00 - 14:45	종합토론 내년에 있을 첫 번째 워크숍을 위해 우리가 준비해야 할 것은 무엇인가?



2024 국제항공박물관 네트워크 구축 세미나

Network for
Aviation Museums

목차

	환영사	
	안태현 국립항공박물관장	01
	들어가면서	
	국립항공박물관 소개	
	국립항공박물관은 왜 “항공” 박물관을 위한 네트워크를 만들고자 하는가?	03
	김가영 국립항공박물관 학술연구팀장	
	발표: 네트워크에 대한 제안과 기대사항	
캐나다	국제협력을 통한 항공문화 조성	21
	Chris Kitzan Director General, Canada Aviation and Space Museum/Ingenium	
	Erin Gregory Curator, Canada Aviation and Space Museum/Ingenium	
독 일	국립독일박물관: 항공박물관 특별관심그룹(Special Interest Group)을 위한 협업 프로그램 아이디어	28
	Ulrich Kernbach Head of Collections, Deutsches Museum	
	Andreas Hempfer Curator, Deutsches Museum	
영 국	왕립공군박물관 사례	37
	Haidy Elmesiry Ph.D. Researcher, Royal Air Force Museum	
핀란드	핀란드항공박물관과 국제협력 목표 - 2024 NAMOK-FAM 프로젝트 경험	51
	Valeri Saltikoff Project Manager, Deputy Managing Director, Finnish Aviation Museum	
한 국	네트워크 구축을 위한 협업 과정: 국립항공박물관과 핀란드 항공박물관	58
	조미엘 국립항공박물관 학술연구팀 학예연구원	

환영사



안태현 | 국립항공박물관장

국립항공박물관은 대한민국을 대표하는 “항공” 주제 국립박물관입니다. 1920년 7월 5일, 미국 캘리포니아에서 개교한 한인 비행학교 개교 100주년을 기념하여 2020년 7월 5일 개관하였습니다. 이 비행학교는 일본으로부터의 독립운동을 위한 학교였습니다.

100년 항공 역사를 담고 있는 국립항공박물관은 대한민국 최초의 국제공항이며 수도 서울의 관문 중 하나인 김포국제공항에 위치하고 있으며 대한민국 항공의 과거부터 현재, 미래를 망라하여 보여주는 항공역사, 항공산업, 항공생활 주제의 상설전시실을 갖추고 있습니다. 특히 실물 항공기 16대, 드론 및 OPPAV(자율비행 개인항공기) 등 미래 항공 자료, 인천국제공항을 취항하는 전 세계 항공사와 국적 항공사들의 유니폼 등을 통해 공항 서비스 분야 1위, 항공운송 분야 6위의 대한민국 항공산업의 위상과 기술력 등을 다양하게 선보이고 있습니다. 또한 박물관 전체 공간의 40%를 체험관과 교육 공간으로 구성하여 대상별 맞춤형 항공 콘텐츠 체험 환경을 구축하여 큰 호평을 받고 있습니다.

개관 5년 차의 국립항공박물관은 앞으로 더 큰 도약을 위해 국제 항공박물관 네트워크 프로젝트를 기획하게 되었습니다. 오늘 세미나를 함께하고 있는 국립독일박물관은 1903년 개관하였고, 다른 참여 박물관들도 50년 내외의 긴 역사를 가지고 있습니다. 인류가 “항공”이라는 세계를 직면한 이후 많은 나라에서 항공박물관이 개관하였고 관람객들의 사랑을 받으며 성장해 왔습니다. 국립항공박물관은 이제 막 걸음을 떼는 아이와 같은 신생 박물관이지만, 이미 항행을 시작한 세계의 항공박물관들로부터 많은 것들을 배우고, 공유하고, 교류하는 시간들을 가져보고자 합니다.

“항공”은 과학적인 원리나 산업의 발달 부분에 있어서 서로 적극적으로 공유할 수 있는 콘텐츠를 가지고 있으며, “항공”을 통해 누릴 수 있는 다양한 문화는 나라마다 다름을 보여줄 수 있는 양면적 콘텐츠입니다. 즉, 박물관의 전시, 교육, 소장품 관리와 보존, 학술적 연구 등에 있어서 다양하게 상생할 수 있는 대표적인 콘텐츠

초라고 생각합니다. 국립항공박물관은 이번 세미나에 참석한 캐나다 항공우주박물관, 핀란드 항공박물관, 국립독일박물관, 영국 왕립공군박물관을 비롯하여 전 세계의 항공박물관들과 유기적인 네트워크를 구축하고 향후 4년간 이를 통해 항공박물관 전문가를 위한 주제 맞춤형 워크숍, 전시 및 교육 교류 프로젝트 등 구체적인 결과를 도출해 보고자 합니다. 그동안 많은 박물관이 국제 교류 협력 사업을 수행하면서 여러 변수에 따라 어려움을 겪었던 사실을 잘 알고 있습니다. 따라서 “4년”이라는 제한된 기한을 1차적으로 설정하고, 지속가능한 네트워크가 구축될 수 있도록 더 세심하게 정성을 다할 것입니다.

저는 국립항공박물관 관장으로서 작년 10월 ICOM-CIMUSET의 연례 학술대회를 통해 전 세계의 과학기술박물관과 전문가들을 만나게 되었고, 오늘 그 인연을 “항공”을 주제로 하여 더 구체화하고 확대할 수 있게 되어 매우 기쁘게 생각합니다. 여러분들과 열심히 협의하고, 함께 나아갈 수 있도록 노력하겠습니다. 이를 통해 국립항공박물관은 대한민국 국민뿐 아니라 전 세계의 많은 이들을 위한 즐겁고 재미있고 행복한 “항공 박물관”에서의 여정에 선도적인 역할을 할 것입니다. 우리 함께 해 봅시다!

감사합니다.

들어가면서

- 국립항공박물관 소개
- 국립항공박물관은 왜 "항공" 박물관을 위한 네트워크를 만들고자 하는가?

국립항공박물관 소개

김가영 | 국립항공박물관 학술연구팀장

국립항공박물관은 2014년 12월 31일 국토교통부에서 건립계획을 수립하였고, 2017년 9월 14일 착공하였다. 그리고 2019년 8월 20일 국회에서 제정된 법률 제 16490호 ‘국립항공박물관법’을 설립 근거로 하여 2020년 7월 5일 개관하였다. <항공문화와 항공산업의 유산을 발굴·보존·연구하고 전시함으로써 항공문화의 진흥과 항공산업의 발전에 이바지>하는 것을 그 설립 목적으로 하고 있다.

박물관은 국토교통부 산하의 기타공공기관으로 지정되어 있는 특수 법인 형태의 국립박물관으로, 국회의 승인 절차를 거쳐 정부 예산으로 운영된다. 연간 예산은 163억 내외이며, 인가된 정규 직원은 83명이다. 또한 매년 별도의 아웃소싱 계약을 통해 채용된 50명 내외의 인력이 전시 및 체험 공간, 교육 프로그램 운영을 위하여 현장에서 근무한다.

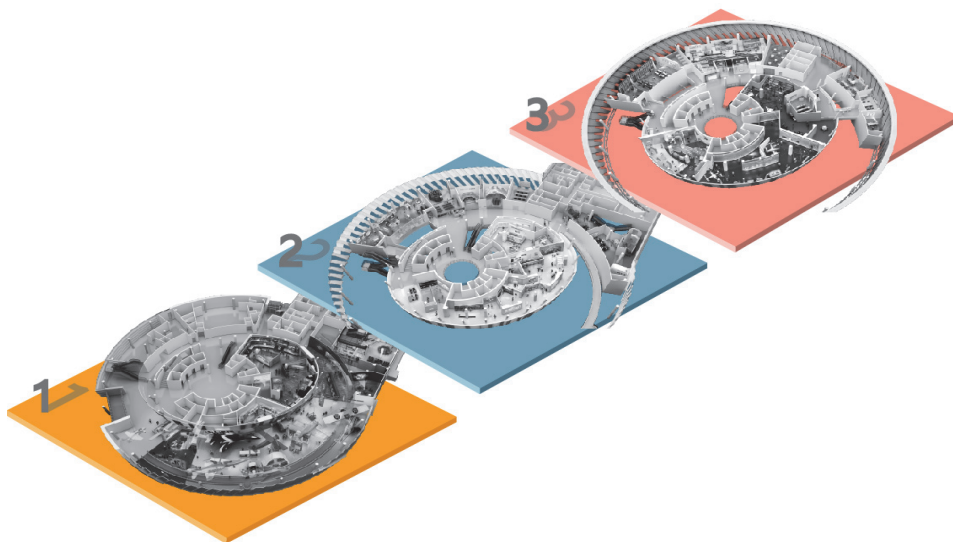
박물관은 김포국제공항 내 부지 15,000㎡, 연면적 18,632㎡로 지하 1층, 지상 4층의 단일 건물로 구성되어 있다. 전체 건물의 모양은 항공기의 터빈 엔진을 형상화하여 설계되었는데 2020년 서울시 건축상과 한국문화공간상, 2021년 한국건축문화대상 등을 수상하였다.



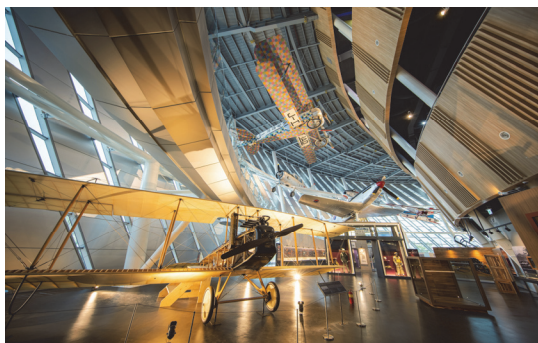
국립항공박물관은 1층부터 3층까지 상설로 항공역사·항공산업·미래항공 생활을 전시하고 있는데, 그 면적은 7,128㎡이다.

〈 층별 상설 전시 구성 〉

(1층) 항공역사		(2층) 항공산업		(3층) 항공생활
[과 거]		[현 재]		[미 래]
■ 세계 항공역사 ■ 대한민국 항공역사	⇒	■ 항공운송과 공항 ■ 실감 영상관	⇒	■ 항공발전과 미래생활 변화 ■ 기획전시



(1층) 항공역사: 세계 항공역사, 한국 항공역사, 실물 항공기



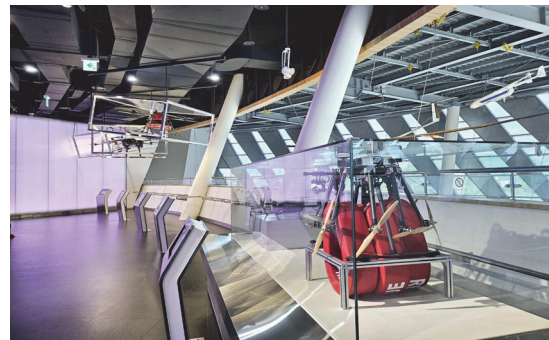
독립운동으로 시작해 현재의 경제 강국을 견인한 대한민국 항공 역사를 주제로 복원기체, 실물기체, 보잉747 단면 등 소개

(2층) 항공산업: 항공운송과 공항, 실감 영상관



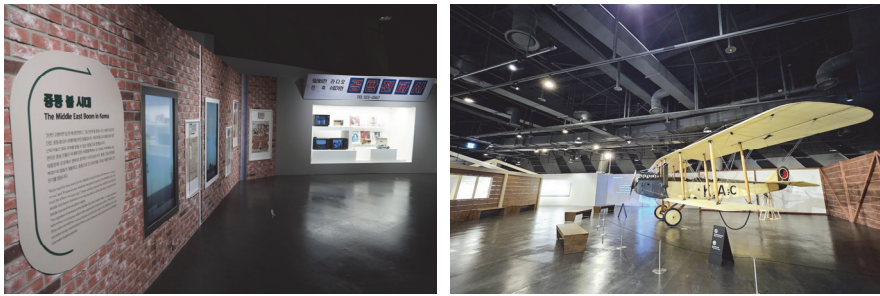
- 대한민국 항공산업의 국제적 위상과 기술력, 스마트 공항 소개
- <항공과 꿈>을 주제로 한 실감 영상관 오픈(2023년 12월)

(3층) 항공생활: 미래항공교통과 생활문화



드론, 자율비행개인항공기(OPPAV), UAM 등을 활용한 미래교통수단과 변화될 항공미래의 모습 소개

상설 전시 외에도 2020년 개관 이후, 매년 특별 기획전시를 열고 있다. 올해부터는 상하반기로 나누어 2회로 확대하고 있다.

(3층)기획전시: 기획전시실	
	다양한 테마로 매년 1~2회 새로운 전시를 개최하는 특별전시 공간(787㎡)
2020년(개관 전시)	한국공항공사 창사 40주년전
2021년	인천공항 개항 20주년전
2022년	고국 방문 비행 100주년 기념 공중용사 안창남전
2023년	중동행 비행기에 오른 사람들
2024년	• 대한이 가진 첫 비행학교 • 오토 릴리엔탈 특별전시 “Flying Man”

이 외에도, 박물관의 유휴 공간 등을 활용한 팝업 전시와 제주 항공우주박물관, 한국공항공사 청주지부(청주 국제공항) 등 유관 기관과의 협업을 통해 찾아가는 박물관 전시도 하고 있다.

박물관 건립을 추진한 2018년부터 국립항공박물관은 국내외 항공 자료 수집에 많은 노력을 기울이고 있다. 연 4회 공개 구입을 하는 한편 필요시 공개 경매에도 참여하고 있다. 또한 기증 문화를 널리 알리고 활성화하기 위하여 캠페인을 전개하고 매년 하반기에는 기증자 초청 행사도 진행하고 있다. 2023년 12월에는 수집된 자료의 활용도를 높이기 위하여 열린 자료실을 오픈, 연 1~2회 개편 및 운영을 목표로 하고 있다. 또한 부족한 초기 항공 기체 자료는 매년 외부 전문 업체를 통해 역사적 기체 위주로 선정, 복원 작업을 하고 있다. 2024년 6월 기준, 국립항공박물관의 전체 소장 자료는 2024년 6월 기준 5,340건 19,537점이다.

현재까지 수집하여 소장한 주요 자료는 다음과 같다.

- 항공독립운동 관련 자료 : La Coreé Libre 3호(유럽 내 한국 독립운동 소개 잡지), 스탠더드 J-1(한인비행학교 훈련기/복원), 월로우스데일리저널(한인비행학교의 개교 등을 다룬 기사가 있는 미국 현지 신문), 임시정부 비행장교 1호 자격증, 독립운동가 서열보 선생 항공학교 졸업축하회 사진, 이기연 비행사 강경 비행 기념 사진
- 실물 항공기 16대, 드론 및 OPNAV 등 시대별 대표 항공 기체 자료 소장



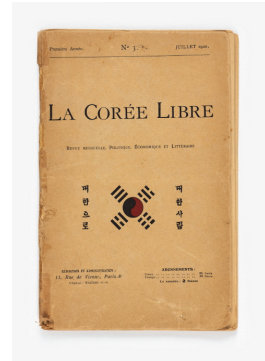
스탠다드 J-1



임시정부 비행장교
1호 자격증



윌로우스 데일리 저널



La Corée Libre

국립항공박물관이 개관한 2020년 7월은 코로나-19가 가장 심해지기 시작하여 박물관, 미술관, 과학관 등 모든 문화시설이 문을 닫아야만 했던 시기였다. 이에 야외 공간에서 개관식을 한 후 바로 운영을 멈출 수밖에 없었는데, 그 후 약 2년간 박물관은 휴관과 재개관, 조건부 개관 등을 여러 차례 반복하였다. 그럼에도 불구하고 관람객들을 위한 다양한 맞춤형 프로그램을 온오프라인으로 제공, 꾸준히 관람객들의 선택을 받았다. 그리고 그 결과, 만 4년 만인 2024년 8월 13일 누적 백만 관람객을 달성하였으며 매년 관람객 수는 매우 빠르게 증가하고 있다.

관람객들의 관심과 호평을 받는 이유는 “항공” 자체가 가지는 콘텐츠의 힘뿐 아니라 전체의 40% 이상을 체험관과 상설교육 공간 등으로 구성하여 관람객 맞춤형 프로그램을 적극적으로 제공하는 박물관의 운영 정책도 큰 이유를 차지한다. 즉, 소장품 전시 위주의 전통적 개념의 박물관과 체험형 콘텐츠 중심의 과학관이나 어린이박물관이 주를 이루고 있는 대한민국 내에서 모든 연령대가 함께 할 수 있는 역사과학문화 체험형 종합박물관이라는 매우 독특한 위치를 차지하며 여러 관심과 인터뷰 요청을 받고 있기도 하다.

박물관의 체험 및 교육 프로그램은 2021년 국립 박물관 최초로 오픈한 영·유아 전용 상설 교육실인 〈푸름푸름 항공 걸음마〉부터 작은 어린이박물관인 〈어린이 공항〉 체험관, 초등학교부터 성인까지 항공기 안전에 관한 모든 것을 배울 수 있는 〈기내안전체험관〉, 초등 고학년부터 경험할 수 있는 〈조종-관제 시뮬레이터 체험관〉, 다양한 항공 레저 스포츠를 가족, 연인, 친구들과 즐길 수 있는 〈항공레저체험관〉, 전 세계에서 호평받고 있는 대한민국 공군 특수비행팀 블랙이글스의 비행을 체험할 수 있는 〈블랙이글스 탐승체험관〉, 종이비행기부터 드론, UAM 등 모든 항공 산업 기체를 직접 체험하고 그 원리를 배워볼 수 있는 〈항공배움놀이터〉 등 전 연령, 항공 관련 전 분야를 모두 아우르고 있다. 특히, “항공”을 주제로 다양한 디지털 기술을 활용한 맞춤형 최첨단 체험 환경은 국립항공박물관이 가장 자신있고 자랑하는 분야이기도 하다.

1층: 항공배움놀이터



전시연계 교육, 어린이날 등 계기성 교육 프로그램 운영



1층: 대강당



진로체험교육, 킬로키움 등 학술행사 운영



2층: 항공배움놀이터



항공기 원리, 항공산업, 드론, UAM 등을 주제로 한 상설교육 운영

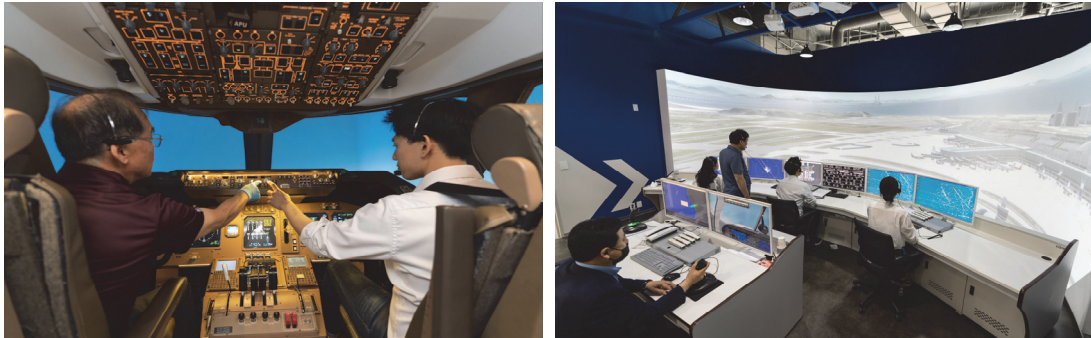


2층: 기내훈련 체험관



항공안전 · 도어작동 · 비상착륙 · 비상착수체험 등을 통해 안전한 항공 여행을 위한 올바른 기내 질서 의식 습득

2층: 조종관제 체험관



보잉747 여객기 조종석과 인천국제공항 관제탑을 연결한 시뮬레이터 체험(세계 최초 조종과 관제시스템을 연계 도입)

2층: 블랙이글스 탑승체험관



VR 영상 및 360° 회전 장비 시스템을 통해 대한민국 공군 특수비행팀 블랙이글스의 부조종석 동승 체험

3층: 항공레포츠 체험관



항공기술발전을 기반으로 대중적 저변 확대가 이루어지고 있는 항공레포츠(경량 항공기·헬기 시뮬레이터, 행글라이딩·패러 글라이딩 VR) 체험

3층: 어린이공항 체험관



박물관 캐릭터 나래(EBS애니메이션 '슈퍼윙스' 출연)와 공항 직업군의 역할을 놀이로 배워보는 어린이 전용 체험

3층: 항공배움놀이터



응북합, 교육 서포터즈 훈련 등 집합형 교육 프로그램 운영

3층: 푸름푸름 항공걸음마



영유아 특화, 오감으로 놀이하며 항공을 체험하는 교육 프로그램 운영

3층: 항공 도서관



항공 및 박물관 관련 11,688종 14,093권 소장

국립항공박물관은 여러 경로를 통해 항공 및 박물관 관련 국제교류 사업을 매우 적극적으로 시도해 왔다. 2021년부터 매년 다양한 주제로 국제학술대회를 개최해 왔고, 2024년에는 ICOM-CIMUSET의 50번째 연례 학술대회를 개최하여 전 세계 30개국의 박물관 전문가들과 매우 소중한 관계 맺음을 하였다. 이를 바탕으로 지난 6월에는 ICOM 이집트위원회와 “박물관 접근성”을 주제로 한국-이집트 박물관간 첫 번째 공식 워크숍을 개최하였고, 8월에는 오늘 이 자리에서 사례로 발표될 핀란드 항공박물관과의 협업 컬로퀴엄 프로젝트도 성공적으로 마무리하였다. 이 외에도 2021년부터 항공 분야와 박물관학 분야의 여러 전문가들을 하나로 잇기 위하여 국제저널 발간도 시도하였다. 비록 여러 가지 어려움으로 올해부터는 휴지기를 가지기로 결정하였지만 향후 국제적으로 인정받는 “항공박물관” 분야의 전문 학술지로 발간할 수 있도록 많은 관심을 기울일 예정이다.

앞서 기술한 것처럼 국립항공박물관은 코로나-19 팬데믹 중 개관한 박물관으로, 그 어떤 박물관보다 여러

계층의 관람객들과 소통하기 위한 “접근성”에 대한 고민을 많이 해온 박물관이다. 지난 ICOM-CIMUSET 연례 학술대회 기간에도 워크숍, 학술대회 사례 발표, 하이라이트 투어 등을 통해서 국립항공박물관의 접근성 향상을 위한 다양한 노력을 참가자들에게 적극 소개한 바 있다. 특히 장애인 대상 맞춤형 교육프로그램인 A(viation)-ble 프로그램은 지속적인 프로그램 개발과 대상 확대를 하고 있으며, 전국 국공립 학예인력 워크숍 등을 통해 적극적으로 콘텐츠 공유를 하고 있다. 또한 지난 5월에는 청각, 발달, 뇌병변 장애인 등과 외국인 탑승자들의 응급상황과 기내 서비스 요청 사항에서 발생할 수 있는 여러 가지 불편을 해소하기 위하여 항공 기내 의사소통 카드(AAC, Augmentative and Alternative Communication) 콘텐츠를 개발·제작하여 보급하였다. 특히 이 AAC카드는 국토교통부와 국립항공박물관이 공동으로 대한민국 10개 국적사(대한항공, 아시아나항공, 제주항공, 진에어, 에어부산, 이스타항공, 티웨이항공, 에어서울, 에어프레미아, 에어로케이)와 업무협약을 맺고 직접 제공하여 이미 2개 항공사의 기내에서는 활용되고 있다.

■ A(viation)-ble 교육 프로그램

○ 시각장애인 대상 교육을 위한 주요 교구

입체 촉각 교구	
세계·대한민국 항공역사 관련 주요 항공기 5종: 항공기별 특성(재질, 형태), 촉지를 위한 양각 묘사, 보조 교구 추가 개발 등	
촉지판형 교구	
- 항공 산업(민항, 여객기 구성, 김포공항) 관련 내용 선정, 제작 - 저시력자용 큰 활자, 점자와 촉각 요소를 복합한 촉지판 형태	

점자 교구 및 교재 / 큰 활자 교재	대한민국 항공역사관 주요 전시 자료(윌로우스 데일리 저널, 이용근 조종사 면허증) 콘텐츠를 점자/큰 활자를 혼용하여 대상 맞춤형 교재로 제작·활용
---------------------------------	---

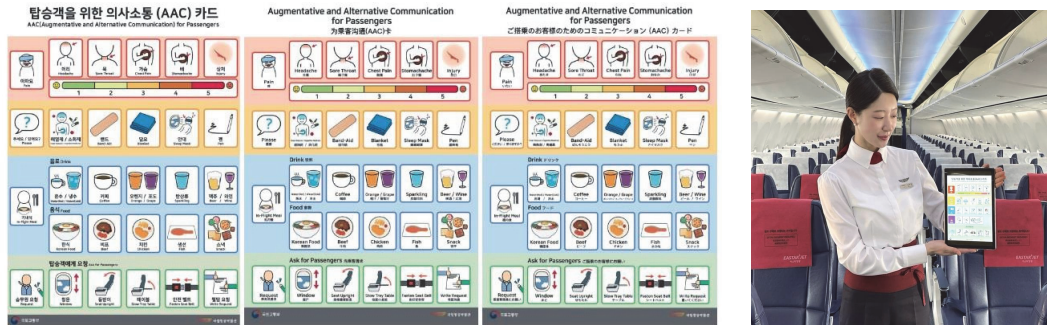
○ 청각장애: 아바타 수어 키오스크를 활용한 기내훈련체험관 개발 및 시범교육

개발 과정	청각장애인 연구원 현장 검토 청각장애인 대상 아바타 수어 시연 및 자문 브릿지 수어/체험 강사간 운영 협의
시범 교육	항공 안전 - 테이저전 발사 상황 시연 기내 도어 - 슬라이드 작동방식 시연 기내안전 - 비상탈출 추가 설명

○ 발달장애: 발달장애 특수학교 학생들의 박물관 관람 및 항공 체험 교육



○ 항공 기내 의사소통(AAC)카드와 이스타 항공사에서 실제 태블릿을 활용, 사용하는 모습



■ 국립항공박물관은 왜 “항공” 박물관을 위한 네트워크를 만들고자 하는가?

1. [항공박물관 전문가 주제 워크숍] 제대로 배우고 싶다.

국립항공박물관은 개관 5년차의 신생박물관으로, 개관 전부터 지금까지 다양한 형태로 전 세계의 박물관을 견학하고 전문가 인터뷰 등을 시행하였다. 하지만 일정과 거리 등의 한계로 실제 얻고자 한 바를 모두 얻는 것에는 많은 어려움이 있었다. 이에 따라 우리와 같은 관심사를 가지고 있는 박물관들을 모아, 선진 사례 또는 앞서 경험한 박물관들을 찾아 직접 그 현장에서 노하우를 배우고 또한 그 분야에 대한 전문가들을 초빙하여 현재를 넘어 미래를 위한 공동 대응 방안을 함께 모색하는 시간을 갖고 싶다.

2. [협업 프로젝트] 콘텐츠를 더 풍부하게 하고 싶다.

전 세계의 항공박물관들은 저마다의 스토리를 가지고 있다. 그렇지만 “항공”이라는 콘텐츠는 다른 영역이나 주제의 콘텐츠와 비교해 봤을 때, 매우 한정되고 짧은 역사를 가지고 있고 상당 부분 공유할 수 있는 스토리가 있다고 믿는다. 예를 들어, 현재 많은 항공박물관에서 소장하고 있는 제 1, 2차 세계대전에서 사용한 군용 기나 20세기 이후 사용된 주요 민간 항공사 활용 기체의 개발 및 제작 과정 등의 기초 자료는 공유한다면 많은 관에서 전시 및 교육 등의 콘텐츠를 풍부하게 하는 데 있어 도움이 될 것이다.

또한 국립항공박물관은 “항공”과 “박물관” 분야의 다양한 학예 인력을 확보하려고 노력하고 있지만 다루고자 하는 많은 영역의 전문가를 모두 확보하는 것은 매우 어려운 것이 현실이다. 예를 들어, 작년 박물관은 UAM을 개발하고 실용화하는 많은 기관과 회사의 전문가들을 모시고 컬로퀴엄을 열었지만 이를 실제 관람

객을 위한 박물관 콘텐츠로 습득, 변환, 활용하는 데에는 매우 한계를 겪고 있다. UAM은 새로운 “항공” 콘텐츠로, 앞으로 많은 항공박물관이 다루어야 할 것이다. 박물관 전문가들의 시각으로 함께 UAM 관련 자료를 수집하고, 연구하고, 전시하고, 교육할 콘텐츠를 논의한다면 보다 풍부한 콘텐츠를 확보할 수 있을 것이라고 생각한다.

■ 국립항공박물관은 어떤 “항공박물관 네트워크”를 계획하는가?

1. [항공박물관 전문가 주제 워크숍]

국립항공박물관은 그간 국제 박물관계에서 다양한 네트워크가 결성되고 활동을 하고 있으며 많은 결과를 얻어 왔다는 것을 잘 알고 있다. 반면에 뚜렷한 결과물을 도출해 내지 못하고 사장되고 있는 경우도 많이 알고 있다. 그리고 현재 계획하고 있는 네트워크 프로젝트들이 여타 네트워크 사업과 차별성을 가지고 운영되어야 함 또한 매우 잘 알고 있다. 따라서 국립항공박물관이 제안하는 항공박물관 전문가 주제 워크숍의 가장 큰 특징은 영속적 네트워크 관계를 지향하기보다는 구체적인 기간을 한정하고 결과를 도출할 수 있는 스케줄을 제안하는 것이다.

먼저 워크숍의 주제는 국립항공박물관에서 가장 관심 있어 하는 주제뿐 아니라 이번 세미나에서의 토론과 향후 의견서 교환 등을 통해 최종 확정을 할 예정이다. 그리고 워크숍은 네트워크 참여관과 국립항공박물관 간 업무협약을 통해 순회하면서 처음 3년 동안 진행을 할 예정인데 그 첫 해는 사전에 협의가 진행되고 있는 캐나다 항공 우주박물관이 될 것이다. 이후 두 번째와 세 번째 개최 박물관도 워크숍의 주제 등을 고려하여 네트워크 안에서 상호 협의하에 결정할 것이다. 4년 스케줄의 가장 마지막 해는 3년의 워크숍과 그 외 다양하게 진행될 협업 프로젝트들을 다시 한 번 살펴보고 네트워크의 지속가능성과 발전가능성을 평가하고 의논하는 학술대회로 국립항공박물관에서 개최할 계획이다. 이렇게 4년의 스케줄 동안 국립항공박물관은 실질적으로 참여하는 항공박물관들이 필요로 하는 주제와 콘텐츠를 집중적으로 연구하고 협의하는 워크숍으로 발전시킬 것이다.

2. [협업 프로젝트]

국제 박물관 계에는 다양한 유형의 네트워크들이 존재한다. 그러나 서로 간에 필요로 하는 것들을 구체화하여 명확하게 규정하고 파트너 모두가 만족할 수 있는 결과를 얻는다는 것은 매우 어려운 일이다. 그래서 이번 네트워크를 준비하는 과정에서 가장 중요하게 생각했던 부분은 참여하는 박물관 간 서로를 더 많이 알 수 있도록 하고 필요로 하는 것이 무엇인지를 솔직하게 오픈할 수 있는 대화의 장을 마련하는 것이었다. 또한 협업

프로젝트를 매우 구체화하고 구조화하여 1회성이 아닌 다회성 프로젝트로, 그리고 파트너가 변경되거나 프로젝트를 구현하는 데 있어 발생할 수 있는 다양한 변수들에 유연하게 적용 가능하도록 설계하였다. 그 첫 번째 결과물이 앞으로 핀란드 항공박물관과 함께 발표할 협업 컬로퀴엄이다. 물론 처음 양 박물관에서 계획한 바대로 모든 것이 진행된 것은 아니었지만 협업을 위해 서로 간에 어떤 부분이 필요한지에 대하여 충분히 알 수 있었던 매우 좋은 경험을 축적하였다. 나아가 국립항공박물관은 이 항공박물관 네트워크를 통해 협업 컬로퀴엄 뿐 아니라 현재 보유하고 있는 디지털 전시, 교육 콘텐츠의 공유와 협업 교류 전시 개최, 교육 프로그램 공동 운영 등 다양한 제안을 협의하고 실행하는 것을 목표로 하고 있다. 또한 오늘 세미나를 통하여 참여 박물관들이 서로간 필요로 하는 다양한 협업 프로젝트의 아이디어를 도출하고 그 구체적인 방법이 모색된다면 새로운 협업 프로젝트 제안도 기꺼이 적극적으로 검토할 수 있다.

발표:

네트워크에 대한 제안과 기대사항





발표 1

국제협력을 통한 항공문화 조성

Chris Kitzan | Director General, Canada Aviation and Space Museum/Ingenium

Erin Gregory | Curator, Canada Aviation and Space Museum/Ingenium

■ 캐나다 항공우주박물관(Canada Aviation and Space Museum) 소개

캐나다 국립항공박물관(National Aviation Museum)은 1954년에 계획이 수립되어, 1960년 10월 25일에 일반 대중에게 공개되었다. 처음 오타와 업랜드 국제공항(Uplands International Airport) 터미널 건물에 위치했던 컬렉션은 1964년 다른 세 개의 항공 컬렉션과 함께 역사적인 캐나다 공군의 기지인 록클리프(Canadian Forces Base Rockcliffe) 내 제2차 세계대전 시대 폐격납고 세 곳으로 분산 이전되었다. 1968년 캐나다 국립항공박물관이 개별 컬렉션 모두를 통합 관리하게 되면서 '국립 항공 컬렉션(National Aeronautical Collection)'으로 알려지게 되었으며, 이를 시작으로 다양한 국립박물관들이 인제니움(Ingenium) 이라고 하는 캐나다 과학혁신박물관(Canada's Museums of Science and Innovation)이라는 국립박물관 법인 산하에 통합되었다. 캐나다 과학기술박물관(Canada Science and Technology Museum), 캐나다 농업식품박물관(Canada Agriculture and Food Museum), 캐나다 항공우주박물관(Canada Aviation and Space Museum)이 인제니움 산하에 있다.



캐나다항공우주박물관의 외관. 지금의 건물은 1988년에 건축되었지만, 박물관은 1960년부터 이 자리에 있었다.



예비 격납고는 2005년 소장 중인 대형 항공기를 적절하게 보호 및 보존하기 위해 만들어졌다.

1988년 항공박물관을 위한 새로운 전용 건물이 완공되었고, 2005년 예비 격납고가 추가되었다. 2010년에는 기존 건물에 로비, 중층, 도서관, 강당이 증축되었고, '우주 영역'의 전시 공간이 신설되었다. 캐나다에서는 최대 규모의 항공박물관이며, 캐나다의 주요 항공 유산 네트워크 및 단체에서 중추적 역할을 담당하고 있다. 컬렉션은 1차 세계대전 이전부터 냉전 이후까지 캐나다 항공의 역사를 대표하는 130여 대의 항공기를 포함하여 약 8,500여 점의 소장 자료로 구성되어 있다. 이 중 대표 소장품은 드 하빌랜드(De Havilland)에서 제조한 항공기 비버(Beaver)와 트윈오테(Twin Otter) 시제품, 개발 중단되어 폐기된 아브로 애로우(Avro Arrow) 동체의 일부(현존 가장 크다), 그리고 제1차 세계대전 후 전리품으로 캐나다로 들어온 희귀 항공기 등이 있다. 최근 몇 년 동안 박물관은 여러 차례 의미 있는 협업 프로젝트를 통해 관람객이 즐길 수 있는 매력적인 참여형 프로그램과 전시를 기획할 수 있었다.



최근 캐나다 항공우주박물관이 오픈한 <냉전> 전시관은 냉전 당시의 캐나다 왕립 공군을 중점적으로 다루고 있으며, 다양하고 사람 중심적인 접근 방식으로 항공 역사를 지속적으로 재해석하고 있다.

■ 향후 워크숍 주제 및 협력 기회

항공박물관의 연관성

지나친 존재론적 의문으로 들릴 위험이 있으나, 전문가 집단으로서 항공 박물관과 컬렉션의 관련성을 주기적으로 재검토하는 것은 중요하다. 이는 우리가 하는 일과 우리가 서비스를 제공하는 관람객에게 미치는 영향에 대해 비판적으로 생각하게 한다. 캐나다 항공우주박물관은 청소년, 나아가 일반 대중과 항공 우주 생태계 사이에서 가교 역할을 하는 것을 박물관의 가치 제안이라고 본다. 박물관의 목표 가운데 하나는 박물관, 산업계, 교육청, 학계, 정부의 다양한 강점을 활용하는 프로그램을 개발해서, 캐나다 항공 및 항공 우주의 과거와 현재, 미래를 공유하고 다음 세대에게 영감을 주는 것이다. 또한 항공 박물관의 전통적 전시 모델에서 벗어나, 가능한 많은 대중들이 공감할 수 있도록 다양하고 사람 중심의 이야기에 더욱 집중할 수 있도록 전시실을 재구성하고 있다.



캐나다 항공박물관은 주기적으로 레이아웃이 변경되는 거대한 오픈형 갤러리이다.

국내외 영향력 확대

네트워크 상의 박물관 상당수 역시 캐나다 항공우주박물관과 비슷한 입장에 놓여있다. 캐나다 항공우주박물관은 전국적 규모 및 임무를 지닌 국립박물관이면서 동시에 오타와 시에 자리잡은 지역 박물관이기도 하다. 하나의 조직으로서 캐나다 항공우주박물관(그리고 인제니움)은 국내외적으로 자체 프로그램 컬렉션, 전시, 기타 콘텐츠의 범위를 확장할 수 있는 새로운 방법을 모색하고 있다. 이 같은 목표를 더욱 발전시키는데 있어서, 자원 공유와 협력 콘텐츠 개발, 타 박물관의 성공사례 논의 또한 매우 유익할 것이다.



이 유니폼은 <냉전> 전시관에 전시되어 있으며, 항공역사 속에 숨겨진 다양한 사람들과 그들의 경험을 보여주고자 한 박물관의 새로운 스토리텔링 접근 방식을 상징합니다.

디지털 콘텐츠 및 경험

코로나-19 팬데믹 이전부터 박물관들은 디지털 상품을 통해 박물관 벽 너머의 관람객을 확보할 방법을 모색하고 있었다. 이를 위해 인제니움은 비디오게임, 인터랙티브 앱을 개발했고 웹사이트 상에 온라인 컬렉션 페이지를 추가했다. 캐나다 항공우주박물관 또한 전시회의 일환으로 캐나다 최북단에 위치한 DEW 라인(조기 경보라인, Distant Early Warning Line) 레이더 기지의 3D 디지털 투어와 같은 디지털 인터랙티브를 지속적으로 개발하고 확장현실(XR)을 실험해왔다. 우리는 이 분야에서 얻은 경험을 기꺼이 공유하고 다른 이들의 경험을 통해 교훈을 얻고자 한다. 캐나다 항공우주박물관은 접근성 측면에서 선두주자라는 점에 자부심을 갖고 있으며 디지털 상품 개발의 모범사례, 접근 가능한 경험에 관한 논의를 환영한다.



경험 학습

체험학습은 몇몇 다른 박물관 경험처럼 젊은 관람객의 참여를 이끌어낼 수 있다. 캐나다 항공우주박물관은 탁 트인 공간에서 항공기 전시물을 관람할 수 있는 것으로 예전부터 잘 알려져 있었지만 애호가들에게만 매력적인 공간이 아닌 가족 친화적인 공간이 될 수 있도록 노력하고 있다. '게임 오브 드론(Game of Drones)', 크레이터 충돌 등과 같이, 항공우주박물관이 독자적으로 또는 파트너와 같이 개발하여 성공을 거둔 체험학습 경험을 공유할 수 있다. 나아가, 타 박물관들이 어떻게 외부 파트너와 리빙(living) 또는 텅커링(tinkering) 랩을 구축해왔는지, 또는 관람객을 위한 체험학습 성공사례를 배우고 싶다.



예비 격납고는 가이드 투어를 통해 누구나 관람 가능하다.

보존 관행

인제니움은 보존 및 컬렉션 관리의 안전성에 있어서 상당한 자부심을 가지고 있다. 과학기술 컬렉션은 관리 시 큰 위험이 따를 수 있다. 이에 인제니움은 해당 컬렉션을 다룰 때 수반되는 위험을 완화하기 위해 몇 가지 절차를 개발했다. 최근 보존팀은 예비 격납고 내부와 박물관 바닥에 위치한 항공기 위치를 대폭 정교하게 변경하면서, 랭카스터(Lancaster) 폭격기의 리누(RePneu) 충진 타이어를 교체하고 랜딩기어도 수리했다. 이 경험과 그를 통해 얻은 교훈을 네트워크 상의 박물관들과 기꺼이 공유하고 안전한 컬렉션 취급에 관한 다른 박물관의 모범사례를 배우고자 한다.

기타 아이디어

다음은 특정 박물관에 한정된 사례일 수 있으나, 그렇지 않더라도 함께 고찰해 볼만한 흥미로운 안건이다. 캐나다에서 '진실과 화해' 및 식민주의 과거 청산은 매우 중요한 문제이다. 곧 진행될 연구 프로젝트에서는 전통적으로 캐나다 최북단에서 거주해온 이누이트족 공동체에 미치는 항공의 영향을 중점적으로 다룰 예정이다. 따라서 세계 박물관들이 수행한 원주민들에 대한 항공기술 영향성에 관한 연구들을 논의하고, 자국 원주민의 이야기를 다루는 방식을 알고 싶다.

보존과 복원의 관점에서 복원(restoration), 재현(reproduction), 복제품(replica), 복구(reconstruction), 원본(original) 등의 용어에 관한 논의 역시 모두에게 유익할 거라고 생각한다. 현재 이들 용어에 대한 보편적인 정의가 부재하며, 특히 항공기를 원 기체인지 복구 기체인지 판단하는데 필요한 원 부품의 비율에 대한 보편적 정의가 없는 상황이다.



발표 2

국립독일박물관: 항공박물관 특별관심그룹(Special Interest Group)을 위한 협업프로젝트 아이디어

Ulrich Kernbach | Head of Collections, Deutsches Museum

Andreas Hempfer | Curator, Deutsches Museum

■ 항공 프로젝트 및 협업 아이디어

1903년에 설립된 독일 뮌헨 국립독일박물관(Deutsches Museum)은 과학과 기술 분야의 광범위한 소장품으로 널리 알려져 있고 유명한 항공 전담 부서를 가지고 있다. 1904년에 수집된 최초의 소장품은 1894년 오토 릴리엔탈(Otto Lilienthal)이 제작하여 비행에 성공한 글라이더이다. 그 외 데이턴(Dayton)에서 제작한 오리지널 라이트 모델 A(Wright Model A), 가장 오래 되고 온전한 상태의 Bf 109 전투기, 최초의 에어버스 A300, 1960년대 독일의 VTOL(수직이착륙) 실험기 전체 라인과 더불어 현대 민항, 군용, 구조, 스포츠, 연구 목적의 항공기 등 상징적인 전시물들은 폭넓은 항공 컬렉션을 보유하고 있음을 잘 보여준다. 항공 컬렉션은 뮌헨 본관과 뮌헨 인근 유럽에서 가장 오래된 비행장인 오버슬라이스하임(Oberschleißheim)에 위치한 항공박물관에 전시되어 있다. 이번 발표를 통해 다른 훌륭한 항공박물관과 시너지를 창출할 수 있는 아이디어를 탐구하고 각 박물관의 한정된 자원을 효율적으로 사용할 수 있는 혁신적 소장, 보존, 전시 관행과 전략을 모색하기 위한 다양한 협력 프로젝트를 논의하고자 한다.



(c) Bernd Wackerbauer



국립독일박물관은 독일 바바리아(Bavaria)주 뮌헨(Munich) 중심부에 위치한 이자르 강(river Isar) 위의 섬에 위치하고 있다.

(c) Alexander Goettert - 국립독일박물관



오버슬라이스하임에 위치한 항공박물관 전시관은 전시 공간이 약 8,000㎡에 이른다.

■ 혁신적인 보존 및 비파괴 연구방법 공유

국립독일박물관은 항공 유물의 복원과 보존에 중추적 역할을 하는 연구 기관으로서 박물관 산하 통합 연구소의 가이드를 따르며 미술 작품 및 건축물 복원이나 산업 비파괴 검사 등 다른 분야의 혁신적인 분석 방법을 결합하고 있습니다. 관내의 다학문적 복원 팀은 ICOM, CCI, AIC의 복원 윤리 강령에 기반하여 항공기의 전시 및 보존의 필요성과 비록 새로 칠해지는 페인트 밑에서만 발견할 수 있을지라도 원래의 섬유, 도색, 역사적 흔적은 보존해야 한다는 윤리적 의무 사이의 균형을 맞추기 위해 노력하고 있다.



오버슬라이스하임에 위치한 항공박물관 전시관은 전시 공간이 약 8,000㎡에 이른다.



역사적인 항공기의 경우, 원래의 흔적과 이후 변경된 사항을 구분하기 어려운 경우가 많다. 국립독일박물관은 대학과의 협업을 통해 보존 과학 또는 비파괴 검사 전문가들의 지원을 통해 중요한 유물에 대한 작업을 할 수 있었으며, 심지어 언론의 관심도 받을 수 있었다. 2016년 이후 다양한 협력 프로젝트를 통해 릴리엔탈 글라이더, 메서슈미트 Bf 109, Me 163, Me 262, 포커 D.VII, 그리고 최근에는 V2 로켓에 숨겨진 원래의 표식, ID 번호, 위장 페인트와 변경 사항을 보여주는 중요한 정보를 발견했다.

관내외에서 디지털 이미지, CT 스캔, IFR, 열화상, 컬러층(layer)과 기타 소재 분석 방법이 이 연구를 지원한다. 광범위한 역사적 연구와 함께 이러한 방법을 적용한 국립독일박물관의 경험은 다른 박물관에도 도움이 될 수 있다. 예를 들어, 타 박물관에 소장된 유사 유물과의 비교를 위해 소량의 도로 샘플을 교환하는 협력 프로젝트는 상호 간의 분석 역량을 극대화하고 유물의 외형 연구에 도움이 되는 DB 를 구축하는데 효과적인 방법이 될 수 있다. 실제로 Bf 109 연구 프로젝트를 수행하는 과정에 스페인 추락현장에서 채취한 샘플은 1938년 콘도르 군단 시절의 특정 컬러층을 확인하고 이를 기반으로 정확한 모형을 재현하는데 중요한 역할을 하였다. 국립독일박물관은 이러한 연구가 단순한 과학적 실습에 그치지 않도록 전시된 항공기 유물 바로 옆에 특별 미디어 스테이션을 구축하여 연구 과정의 맥락을 소개하고 있다. 이는 또한 대학을 포함한 다른 지원 기관들의 혁신적 역량을 소개할 수 있을 뿐만 아니라 지속적인 협력 관계를 유지하는 역할을 하기도 한다.

■ 야외 전시물 관리

야외 전시물은 보존과 유지 관리가 가장 어려운 영역이다. 국립독일박물관은 2018년부터 오버솔라이즈하임 야외 전시장에 대형 트랜스올 쌍발(twin-engine) 수송기를 전시하고 있다. 현재 온도조절 설비, 플렉시글라스 보호를 위한 자외선 차단 설비, 모니터링 장비를 운영하고 있으며, 특정 시스템을 통해 방문객을 소규모 가이드 그룹으로 나누어 입장하게 하였다. 그러나 전시 6년만에 외부 도료의 열화, 변색이 나타났다.



현대항공관은(박물관 옆에 있는 본관) 건물 지상층에 위치하고 있다.

물론 새로운 기술 적용을 통한 보호 코팅, 온도 모니터링, 정기 유지보수 일정 등을 강화하여야 하겠지만 다른 박물관의 야외 전시물 데이터 역시 필요하다. 각기 다른 박물관의 협력을 통해 여러 기후 조건 하에서 다양한 방법을 테스트 하고 이를 통해 축적한 경험과 데이터를 공유하며 새로운 접근 방법을 연구하는 것은 매우 유익할 것이다.



오버슬라이스하임에 위치한 항공박물관 전시관은 전시공간이 약 8,000㎡에 이른다.

■ 소장품 수집, 교환, 복원 및 처분을 위한 네트워킹

각 항공 박물관의 수장고 공간상의 한계를 해결하고, 소장품간 중점 연관성을 높이기 위하여 전시물 교환과 처분을 위한 박물관간 교류협력 관계를 적극적으로 구축한다면 모두에게 이득이 될 수 있다. 소장품 수집에 대한 국제적인 접근 방식에는 다른 항공 박물관의 수집 주안점을 이해하고 보완하는 것이 포함된다. 박물관 간 소장품 수집 전략을 조율한다면 관련 모두에게 혜택이 돌아갈 수 있다.

다른 박물관이 중요하게 판단하는 것이 무엇인지 안다면 공간적 제약이 있을 경우 유물 교환 등을 통해서 유물 폐기 문제를 해결할 수 있다. 복원 역시 박물관간 부품 교환을 통해 상호보완적인 결과를 기대할 수도 있다. 소장 중인 유물은 각 박물관 간의 교환을 통해 더욱 적절한 상황 속에서 전시될 수도 있으며, 뿐만 아니라 수장고 공간 확보에도 큰 도움이 된다. 박물관 간의 자원과 지식 공유 네트워크를 통해 항공 유산을 보다 효과적으로 보존할 수 있는 것이다. 물론 운송 비용의 큰 문제가 남아 있지만, 유물 교환 방식을 통해 비용을 분담할 수 있으며, 네트워크 회원 간의 국제적 데이터베이스 구축으로 나아가는 첫 걸음이 될 수 있을 것이다.

유물 교환 등을 통하여 공간적 제약에 의한 유물 폐기 문제를 해결할 수 있다. 복원 역시 박물관 간의 부품 교환을 통해 상호보완적인 결과를 기대할 수 있다. 소장 중인 유물은 각 박물관 간의 교환을 통해 더욱 적절한 상황 속에서 전시될 수 있을 뿐만 아니라 귀중한 소장 공간 확보에도 도움이 된다. 박물관 간의 자원 공유, 지식 공유 네트워크를 통해 항공 유산을 보다 효과적으로 보존할 수 있다. 물론 운송 비용 문제가 남아 있지만



유물 교환 방식을 통해 비용을 분담할 수 있다. 특별 관심 그룹 회원들을 위한 포괄적인 국제 데이터베이스가 그 첫 번째 단계가 될 수 있다.

■ 대형 전시물의 맥락화 방법

2022년 중반에 재개관한 새 항공 전시관은 설계 시 항공기 배치뿐만 아니라 맥락의 시각화에도 큰 중점을 두었다. 국립독일박물관에서는 역사적 맥락, 기술 발전, 개개인의 이야기 등을 통합하여 각 항공기에 대한 총체적인 이해를 돕는 내러티브 중심의 전시를 채택하고 있다. 특히 1918년부터 1945년까지의 항공 전시에서는 비행기의 중요한 맥락에 완전히 새로운 초점을 맞췄다. 그것은 독일 항공 산업과 나치 정권간의 협업으로 인하여 전시물 Me 262, Me 163과 같은 항공기 생산시 비인간적인 여건 속에서 강제 노동이 광범위하게 동원되었다는 사실을 밝힌 것이다. 또한 제 2차 세계대전 당시 독일 항공기술의 우월성에 관하여 오랫동안 지속되어 온 신화를 해체하는 것도 매우 중요하게 다루었다.



1992년에 건축된 항공박물관은 뮌헨 도심에서 약 20km 떨어져 있고, 바바리아주에서 가장 오래된 비행장 중 한 곳에 위치하고 있다.

하지만 Me 262처럼 시각적으로 매력적인 항공기 옆에서 그와 같은 주제를 이야기한다는 것은 쉬운 일이 아니었는데, 이는 강제수용소 기념관과 같이 전혀 다른 기관의 외부 전문가들로 위원회를 구성해야만 해결할 수 있는 과제였다. 이상적인 해결책을 찾지는 못했지만 미디어 및 오디오 스테이션, 프로젝션, 대형 벽면 그래픽과 같은 다감각적 접근방식을 적용한 대규모 개입형 설치물은 상당히 효과적이었다. 항공 역사의 논쟁적 측면을 가족 친화적인 방식으로 맥락화 하는 것과 같은 특정 전시문제에 대한 해결책을 관람객 평가 데이터와 함께 공유한다면 향후 전시를 준비하는 데 있어 모든 박물관에 상당한 도움이 될 수 있을 것이다.

■ 관람객 대상 데모 스테이션 구축

교육과 참여에 대한 박물관의 노력은 체험형 데모 스테이션에서 잘 드러난다. 이러한 인터랙티브 환경을 통해 관람객은 항공의 기본 원리를 직접 체험할 수 있다. 새로 제작된 풍동 세트(wind tunnel)은 표준화되고 내구성이 우수하며 양력과 항력 원리, 무게 중심, 제어면 움직임의 효과 또는 공기역학적으로 형성된 기체의 원리를 보여주기 때문에 비행의 기본을 이해하는데 도움이 된다. 더불어 아주 오래 전부터 운영되어 왔고 여전히 많은 사랑을 받고 있는 기존의 데모 프로그램도 새로운 데모 프로그램을 설계할 때 시간과 비용을 절약하고 신뢰성을 향상시키거나 유지보수 소요를 줄일 수 있다는 점에서 타 박물관에 귀중한 경험을 제공할 수 있을 것이다.

■ 매달려 있는 항공기(Hanging Airplanes) 경험

대형 항공기 전시는 물류, 안전성, 접근성 및 청소 등의 측면에서 상당한 어려움이 있다. 국립독일박물관은 다년간의 경험을 가진 워크숍팀을 보유하고 있다. 전시 공간 천장에 항공기를 매달아 설치할 때에는 유물의 구조적 안정성과 관람객의 안전을 모두 고려해야 한다. 이러한 방법에는 안전성과 보안을 유지하기 위한 구체적인 공학적 평가, 맞춤형 지지대 설계 및 지속적인 모니터링이 포함된다.



항공역사관은 1918년부터 1945년까지의 항공 역사를 아우른다.



마지막으로 국립독일박물관 항공팀은 윤리강령 준수, 혁신적 분석 및 연구방법 융합을 통해 항공 유산 보존에 앞장서고 있다. 이미 구축된 협업 네트워크를 여 소장품을 유지하고 전시할 수 있을 것이다. 여기에 더불어 국립독일박물관은 전 세계 항공 박물관 특별 관심 그룹에서 모범 사례를 공유하고 경험 교환하고 파트너십을 구축하는 것을 적극적으로 희망하고 있다.



발표 3

왕립공군박물관 사례

Haidy Elmesiry | Ph.D. Researcher, Royal Air Force Museum

■ 왕립공군박물관 소개

왕립공군박물관은 영국 왕립공군(RAF, Royal Air Force)의 역사와 유산을 보존하고 공유하기 위한 목적으로 설립된 선도적 기관이다. 1965년 신탁 계약에 따라 설립되었고 1972년 일반 공개된 왕립공군박물관은 지속적인 확장을 통해 북 런던(North London) 헨던(Hendon), 웨스트 미드랜드(west Midlands) 코스포드(Cosford)에 전시관을 가지고 있다. 그리고 스태포드(Stafford)에 있는 세 번째 분관은 수장고 전용 공간으로 사용하고 있다. 왕립공군박물관의 사명은 깊이 있고 뚜렷한 목표를 가지고 있다. 바로 왕립공군과 왕립공군의 전신, 그리고 협력하고 있는 타 공군의 역사적 자료를 수집, 보존, 전시하고 학문적 연구를 장려하는 것이다. 박물관의 비전은 영국 왕립공군의 이야기를 미래 세대에게 전달하고 왕립공군의 구성원과 전체 소장품에 대한 탐구를 통해 관람객의 참여를 유도하는데 있다.

■ 왕립공군박물관의 주요 항공기와 전시

런던 전시관과 미드랜드 전시관으로 나뉘어 있는 왕립공군박물관은 방대한 항공기와 전시물을 자랑한다. 런던 전시관은 '4대 전투기(Fighter Four)'를 비롯하여 영국 본토 항공전(Battle of Britain)에 출전했던 항공기를 세계에서 가장 완벽한 세트로 소장하고 있다. '4대 전투기'는 스피트파이어(Spitfire), 허리케인(Hurricane), 메서슈미트(Messerschmitt) 109, 피아트(Fiat) CR42로 이들 기종 모두 영국 본토 항공전에 참전했다. 관람객들은 또한 서로 다른 시대의 다양한 항공기를 함께 볼 수 있는 '하늘 위에서의 제1차 세계대전(The First World War in the Air)' 전시도 관람할 수 있다. 이 전시는 왕립공군 기체의 운용 역사를 다루고 있는데, 그 중심에는 아브로 랭카스터(Avro Lancaster) B.I 가 있다.

코스포드에 위치한 미드랜드 전시관은 사뭇 다르면서도 런던 전시관만큼 매력적인 경험을 제공한다. 특히 '국립 냉전 전시(National Cold War Exhibition)'는 다양한 항공기와 함께 상징적인 자동차와 모형들이 어우러져 긴장된 시대의 이야기를 독특하게 표현하고 있다. 전시된 주요 항공기로는 영국 왕립공군 V-폭격기 부대 중에서도 중추적인 역할을 했던 핸들리 페이지 빅터 (Handley Page Victor) K.2, 냉전 당시 동구권의



항공기술을 대표하는 미코얀 구레비치 MiG-15 (Mikoyan-Gurevich MiG-15) 등이 있다.

두 전시관 모두 항공기의 역사적, 기술적 세부 내용뿐만 아니라 몰입형 관람 경험을 제공하는 데에도 많은 관심을 기울이고 있다. 런던 전시관의 4D 극장, 두 전시관에 설치된 여러 인터랙티브 전시 등이 대표적인 예이다. 이와 같은 노력은 영국 왕립공군의 유구한 역사와 지속적인 연관성을 바탕으로 모든 연령의 관람객에게 교육과 참여 기회를 제공하는 것을 목표로 하고 있다.

■ 왕립공군박물관의 파트너십 및 협업

국제적으로 영국 왕립공군박물관 미국 재단(Royal Air Force Museum American Foundation)과의 파트너십은 항공우주와 역사 이해 분야의 교육 프로그램, 전시, 전문가 교육에 중점을 두고 있다. 이 파트너십은 청소년 및 교육 아웃리치에 힘쓰고 있으며, 항공우주 분야에 대한 깊이 있는 이해와 영국과 미국의 공동 군사 역사에 대한 인식을 증진하는 데 기여하고 있다.

왕립공군박물관은 세계적인 학자와 전문가를 학술회의에 초대하여 공군 역사, 기술 및 사회 경제적 영향에 관한 다양한 주제를 논의하고 토론했다. 이는 박물관의 학문적 우수성에 대한 헌신과 국제적인 대화 및 지식 교류를 증진하려는 노력을 보여준다.

■ 큐레이션 상의 강점 및 협업 노력

왕립공군박물관의 주요 강점 중 하나는 컬렉션 관리 및 보존 접근방식에서 특히 분명하게 드러난다. 영국 국립기록보관소(The National Archives)에서 인정한 바와 같이 왕립공군박물관은 국가 표준에 맞춰 기록물을 관리하고 보존하는 역량을 강조하는 기탁 장소로 지정되어 있다. 이는 기록보관소 커뮤니티 내에서 박물관의 위상을 높일 뿐만 아니라 다른 박물관 및 역사 기관과의 협업 관계도 강화한다. 박물관은 또한 왕립공군과 관련된 개인사를 보존하고 공유하기 위하여 구술 역사 프로그램도 운영하고 있다. 이 프로그램은 전 세계에서 왕립공군에 관여된 사람들의 경험과 기여를 기록하기 위한 노력의 일환으로, 역사 속 인물들의 목소리를 담고 있다. 여기에는 참전 용사, 군무원 및 기타 영국 공군과 관련된 사람들의 이야기를 수집하여 교육 및 역사적 목적으로 보존하는 과정이 포함된다.

각각의 소장품은 미래 세대로 관람할 수 있도록 최대한 주의 깊게 보존된다. 보존 작업은 포괄적이며, 소장품의 무결성을 보호하기 위한 예방 조치와 함께, 노후화된 소장품의 복원 작업도 포함한다. 이러한 노력은 소장품의 미적, 역사적, 물리적 특성을 존중하면서 관람객들의 감상과 이해를 돕는다.

■ 매달린 항공기 전시(Suspended collections)

왕립공군박물관에는 모든 전시관을 통틀어 50여대의 항공기와 미사일, 축소 모형이 천장에 매달려 전시되어 있다. 또 박물관은 벤치마킹 조사와 정기적인 내부 점검을 통해 소장품의 상태를 평가하고 개선이 필요한 부분을 우선 순위에 두고 매년 정기적인 청소와 검사를 실시하여 전시물의 무결성을 유지하도록 한다. 그리고 항공 박물관이 매달린 항공기 전시로 인해 직면하는 문제를 심층적으로 이해할 수 있도록, 2021년 왕립공군박물관의 보존센터 관리자는 영국과 세계 여러 항공 박물관들과 매달린 항공기 전시에 관한 대화를 진행하였고 이를 기반으로 보고서를 작성했다. 이 보고서는 숙련된 박물관 자원 봉사 엔지니어 중 한 명이 작성한 광범위한 금속학 보고서와 함께, 매달린 항공기와 물체를 위한 박물관의 전시 정책과 절차에 반영되었다.

박물관은 전시물과 관람객의 안전을 위해 이미 시행 중인 예방 및 위험 관리 조치 외에도 현재 본인이 진행 중인 연구 기반 접근방식을 통한 매달린 항공기에 대한 관리 조치를 추가하기로 결정했다. 이 프로젝트의 목표는 물체를 오랜 시간 동안 공중에 매달아 두었을 때, 비표준 비행 자세로 항공기를 전시할 때, 그리고 다양한 건축 자재의 특성에 따른 영향에 대하여 조사하는 것이다. 2021년에 작성된 이 보고서는 전 세계 더 많은 박물관과 협력하기 위한 계기가 되었다. 첫 번째 지도에서는 2021년도 보고서에 참여한 박물관들을 확인할 수 있고 그 다음 지도에서는 목록에 추가되어 프로젝트 관련 대화에 적극 참여하고 있는 박물관들을 확인할 수 있다. 이들 박물관과의 소통은 각 박물관 직원의 개별 연락처를 통해서만 가능했다. 하지만 전 세계 항공 박물관을 연결하는 네트워크가 구축되고, 각 박물관의 관심사, 전망, 아이디어를 공유할 수 있는 플랫폼이 마련된다면 큰 도움이 될 것이라고 기대한다. 타 박물관의 경험, 그들이 직면한 과제, 그리고 그 과제 해결 방법으로부터 교훈을 얻을 수 있다는 점에서 모두에게 매우 유익할 것이다.



2021년 보고서 참여 박물관



진행 중인 연구 프로젝트 참여 박물관

■ 향후 협력 방향:

■ 항공 유산 소장품 목록 작성을 위한 협력

포괄적인 항공 유산 소장품 목록을 작성하기 위해서는 지역, 국가, 국제적 차원에서 협력하여 어디에 어떤 소장품이 있는지에 대한 정보를 목록화하고 공유해야 한다. 이를 통해 항공 박물관의 소장품 관리 관행을 개선하고 교육 및 학습 기회를 확대할 수 있다. 또한 항공 박물관 간 소장품의 취득과 처분 절차를 원활하게 하는 데에도 기여할 것이다.

■ 협업 개발

네트워크에 속한 박물관들은 각자의 필요에 따른 맞춤형 오픈 소스 도구 개발을 위해 협력할 수 있다. 이 공동의 노력은 모든 회원에게 혜택을 주는 강력하고 기능이 풍부한 소프트웨어의 개발로 이어질 수 있다. 또한 협업을 통해 독점 시스템과 관련된 비용을 절감할 수도 있어서 예산이 제한된 소규모 박물관의 기술 접근성도 높일 수 있다. 동시에 합의된 공통의 표준을 준수함으로써 기관간 호환성을 확보할 수 있다.

■ 유산의 공학적 과제 해결

협업 프로젝트와 워크숍 시리즈를 수립하여 소재과학, 기계공학, 보존 등 다양한 분야의 전문지식을 통합하는 방식으로 새로운 야금학적 도전과제를 해결할 수 있다. 박물관들은 협력을 통해 역사적인 항공기 다수에 필수적인 금속합금 및 복합재료를 보존하고 복원할 새로운 방법을 개발할 수 있다.

■ 박물관 경험 분야에서의 새로운 기술 통합

3D 이미지와 가상현실(VR)의 통합은 관람객 참여와 접근성을 향상시킬 수 있는 흥미로운 기회를 제공한다. 하지만 이러한 기술은 높은 비용과 빠른 기술 노후화 등의 과제도 안고 있다. 따라서 협업 노력은 이들 기술에 대한 공동 투자, 직원을 위한 공동 교육 프로그램, 기술 활용의 모범 사례 개발에 중점을 둘 수 있다. 이는 신기술의 도입을 통해 전시의 진정성 또는 교육적 가치를 훼손하지 않고 관람객에게 최대의 혜택이 돌아가도록 해 줄 것이다.

■ 지식 창출 및 공유

다음 세대의 큐레이터가 공군이나 유사한 분야에서의 직접적인 경험을 통해 전임자들이 습득한 광범위한 지식과 기술을 습득해야 할 필요성이 절실히 요구되고 있다. 체계적인 멘토링 프로그램, 큐레이터 인턴십, 대학과의 파트너십 구축 등이 이와 같은 지식 전달을 촉진할 수 있다. 또한 항공 유산과 박



물관 실무에 대한 정기적인 워크숍, 세미나, 학술회의 개최는 지속적인 전문성 개발과 분야 전반에 대한 지식 공유를 더욱 지원할 수 있다.



런던 전시관

© 왕립공군박물관/Iain Duncan

3-4번 격납고 전시. 스피트파이어(Spitfire)는 다른 어떤 항공기보다도 역경을 딛고 승리한 상징으로 많은 사랑을 받았다. RJ 미첼(Mitchell)이 설계한 이 기체는 속도와 민첩성, 화력을 두루 갖춰 제2차 세계대전 당시 영국 왕립공군의 주력 전투기 중 하나로 자리 잡았다. 전시된 기체는 실제 전투에서 운용되었고 제 609 비행 중대에서 활약했다. 이 전투기의 조종사였던 J.S. 힐(Hill) 소위는 1940년 10월 21일 독일 융커스(Junkers)사의 폭격기 Ju 88을 격추한 공로의 절반을 인정받았다. 이 항공기는 영국 본토 항공전에 참전한 후 생존한 주요 단좌 전투기 네 대로 구성된 박물관의 '4대 전투기(Fight Four)' 전시의 일부이다.



© 왕립공군박물관/Iain Duncan

3-4번 격납고 전시. 호커 허리케인(Hawker Hurricane) Mk I은 1937년 영국 왕립공군 최초로 기관총 8정을 탑재한 단엽기로 취역했다. 영국 본토 항공전 당시 스피트파이어보다 많은 수의 허리케인이 출전하여 전체 독일 항공기의 60% 이상을 격추시켰다. 프랑스 침공(Battle of France)과 영국 본토 항공전 당시 제 607 비행중대에서 활약했던 이 전투기는 전투 후반부에 스코틀랜드의 클라이드(Clyde) 만 위에서 호송 순찰 중이던 캐나다 왕립공군(RCAF) 제1 비행중대와 함께 작전을 수행했다. 이 항공기 역시 영국 본토 항공전에 참전한 후 생존한 주요 단좌 전투기를 한데 모아 놓은 독특한 컬렉션인 '4대의 전투기' 전시의 일부로, 실제 살아남은 전투기이다.



© 왕립공군박물관

3-4번 격납고 전시, 울프강 토이머(Wolfgang Teumer) 소위가 비행한 이 독일 전투기 Bf 109E는 1940년 11월 27일 제 66 비행중대 소속 스핏파이어에게 격추 당해 맨스톤 기지(RAF Manston)에 불시착했다. 이 전투기는 격추당한 다른 Bf 109E 기체의 부품을 이용하여 수리한 후, RAF 조종사들이 시험 비행을 통해 첨단 기능에 대한 정보를 얻었다. 현존하는 몇 안 되는 원형의 메서슈미트 Bf 109E 중 하나인 이 비행기도 박물관의 '4대의 전투기' 전시의 일부이다.



© 왕립공군박물관

3-4번 격납고 전시. 첼레스티노 로사텔리(Celestino Rosatelli)가 설계한 이탈리아 전투기 피아트 CR 42는 제2차 세계대전 참가국이 제조한 마지막 단좌형 복엽기 전투기이다. CR 42는 남프랑스 침공에 참여했고 이후 영국 본토 항공전에서 영국 왕립공군을 상대로 싸웠다. 왕립공군 전투기에 완전히 압도당한 CR 42는 전쟁에서 제한적으로 사용되었고 많은 손실을 입었다.

1940년 10월 이 CR 42 전투기는 이탈리아 공군(Corpo Aereo Italiano) 소속으로 출전했다. 1940년 11월 11일 이탈리아군의 하위치(Harwich) 공습 중 영국 오르포드 네스(Orford Ness)에 강제 착륙했다. 조종사 피에트로 살바도리(Pietro Salvadori)는 포로로 잡혔고 그의 전투기는 이후 영국 왕립공군에서 수리하여 시험 비행하였다. 이 항공기는 현존하는 온전한 상태의 원형 CR 42 두 대 중 한 대이며, 역시 '4대의 전투기' 전시의 일부이다.



© 왕립공군박물관/Iain Duncan

5번 격납고에 전시 중인 이 아브로 랭카스터(Avro Lancaster)는 드물게 제2차 세계대전에서 살아남은 항공기로 왕립공군박물관이 소장하고 있는 가장 중요한 항공기 중 하나이다. 평균적으로 랭카스터의 수명은 21회의 작전 출격이지만, 이 랭카스터는 총 137회를 비행하였다.

1942년 영국 왕립공군 소속으로 취역했고 폭격기 사령부의 독일 야간공습 당시 큰 기여를 했다. '퀸니(Queenie)'라는 닉네임으로 이니셜 Q가 그려진 아브로 랭카스터 R5868은 제83 비행중대 소속으로 68회 출격하였고 이후 1943년 9월 호주 왕립공군 제467 비행중대에 합류하여 '슈가(Sugar)'라는 닉네임과 이



니셜 S를 갖게 되었다. T.N. 스코필드(Schofield) 소위가 몰았던 ‘슈가’는 1944년 5월 100번째 출격을 하였는데, 그 이전에 독일 헤르만 괴링(Hermann Goring)이 호언장담한 ‘단 한 대의 적기도 제국 영토 위를 날지 못한다(No enemy plane will fly over the Reich territory)’ 문구를 동체 측면에 새겼다. 기수 부분에 그려진 폭탄 문양은 출전한 비행 임무를 의미하며 엔진 뒤편 위에는 랭카스터를 조종한 제467 비행중대 소속 조종사들의 이름이 새겨져 있다.

마지막 출격은 1945년 4월 23일 독일 플렌스부르크(Flensburg) 항구의 선박이 대상이었다.



6번 격납고 관람대에서 내려다본 “1980년-현재, 불확실성의 시대” 전시

© Haidy Elmesiry



1번 격납고 관람대에서 내려다본 “영국 왕립공군 이야기: 1918-2018, 첫 100년”

© Haidy Elmesiry



미드랜드 전시관

© 왕립공군박물관/Iain Duncan



4번 격납고에 전시 중인 핸들리 페이지 빅터(Handley Page Victor)는 냉전 당시 영국의 핵 억지력 수행을 목적으로 핸들리 페이지 항공(Handley Page Aircraft Company)에서 개발 · 생산한 영국의 전략폭격기이다. 하지만 이 항공기의 가장 중요한 작전 수행은 이후 공중 급유기로의 역할이었다

1969년 영국 왕립해군은 폴라리스(Polaris) 미사일 도입과 함께 영국 핵 억지력 책임을 이어받았다. 1966년 빅터가 공중급유기로 개조되는 등 왕립공군의 V-폭격기 함대는 이미 그 목적이 전용되기 시작하였다. 빅터는 1982년 포클랜드 분쟁(Falklands Conflict) 당시 모든 공중급유 임무를 도맡아 수행했으며, 이는 다른 어느 영국 기체도 수행할 수 없었던 중요한 작전 상의 기여였다. 군 작전의 숨은 영웅 가운데 하나였던 것이다. 왕립공군박물관에 전시된 빅터 XH672는 포클랜드 분쟁 당시 첫 두 차례의 블랙벅(Black Buck) 작전에 직접 참여하였고 이후 두 차례 추가 작전을 지원했다. 또한 어센션섬(Ascension Island)에서 님로드(Nimrod) 작전에 참여, 해리어 GR.3의 전투 출격을 지원했다. 1991년 걸프전에서 빅터 함대는 총 299회의 공중급유를 위한 출격을 했고 그 중 XH672는 52회로 가장 많은 기여를 했다. 이 함대는 1993년에 퇴역했다.



© 왕립공군박물관/Iain Duncan

4번 격납고 전시. MiG-15는 후퇴익(sweap wing) 디자인, 여압 조종석, 사출 좌석을 도입한 최초의 구 소련 생산 항공기이다. MiG-15 생산은 1948년 3월에 승인이 되어 그 해 말에는 상당수가 취역하였다.

1950년 말 한국 상공에서 처음 전투에 투입된 미군 조종사들은 MiG-15의 뛰어난 성능에 충격을 받았다. MIG-15는 37mm 기관포 1문, 23mm 기관포 2문으로 무장하고 빠른 속도와 기동성, 높은 항속 거리로 영국과 미국이 설계한 1세대 제트 전투기들에게 강력한 적이 되었다.



© Haidy Elmesiry



왕립공군박물관 4번 격납고, 국립 냉전 전시. 호커 시들리 벌컨(Hawker-Siddeley Vulcan) B.2 XL318은 기체 일부분이, 호커 헌터(Hawker Hunter) T7A는 기체 전체가 천장에 매달려 있다. 오른쪽에는 캐나다어 세이버(Canadair Sabre) F4 XB812가 있다.



© 왕립공군박물관/ <https://www.rafmuseum.org.uk/midlands/whats-going-on/news/cleaners-embark-on-a-high-flying-mission/>

전문 클리닝팀은 건물 기둥을 타고 올라가 자일을 타고 내려오며 항공기에 접근한다. 클리닝팀은 항공기 청소와 동시에 비행 자세로 매달려 있는 항공기의 고정(suspension) 케이블을 점검한다.



발표 4

핀란드항공박물관과 국제협력 목표 – 2024 NAMOK-FAM 프로젝트 경험

Valeri Saltikoff | Project Manager, Deputy Managing Director, Finnish Aviation Museum

이 글에서는 핀란드항공박물관을 소개하고 국제 협력을 위한 박물관의 목표를 설명하고자 한다. 이를 위하여 최근 핀란드항공박물관(FAM, Finnish Aviation Museum)과 국립항공박물관(NAMOK, National Aviation Museum of Korea)이 최근 공동으로 진행한 협업 프로젝트 사례를 소개하고, 마지막으로 핀란드박물관법(Finnish Museums Act)에 따라 국가적 책임이 부여된 박물관의 관점에서 항공 박물관간 국제 협력의 가능성에 대하여 논의할 것이다.

■ 핀란드항공박물관

핀란드항공박물관(Finnish Aviation Museum, FAM)은 민간 법인의 전문 박물관으로 핀란드의 항공 역사(민간 및 군) 역사를 다루고 있다. 박물관은 헬싱키 수도권 반타(Vantaa)시에 있으며, 헬싱키 국제공항에서 도보로 방문할 수 있는 거리에 위치하고 있다. 박물관은 80여 대의 항공기를 포함해 1만 여 점의 유물, 20만 장 이상의 사진, 1,500m에 이르는 문서 자료, 그리고 핀란드 최대의 항공 전문 도서 컬렉션을 소장하고 있다. 약 30명의 직원이 근무하고 있으며 항공 관련 전문적 배경 또는 항공에 대한 깊은 관심을 가진 자원 봉사자 약 200명이 직원들을 지원한다. 핀란드항공박물관은 자원봉사활동을 조직하는데 있어서 핀란드에서 가장 선도적인 전문 박물관 중 하나이다.



핀란드항공박물관은 국가적 책임을 부여 받은 전문 박물관으로, 민간 및 군 항공 역사에 중점을 두고 있으며, 헬싱키 국제공항 인근에 위치하고 있다.

(사진 제공: 핀란드 반타 시).



현재 박물관의 주요 전시물로는 수십 대에 달하는 항공기가 있다.

(사진 제공: 핀란드 반타 시)

현재 박물관은 완전히 새로운 항공 박물관이라는 대대적인 혁신 프로젝트를 준비 중에 있다. 이 프로젝트에는 신축 박물관 건물, 신규 전시, 새로운 운영 개념 및 서비스가 포함된다. 또한 박물관 소장품은 모두 인근의 첨단 수장고로 이전될 계획이다. 기존 박물관 부지는 2028년 말까지 재개발을 위하여 완전히 비워야 했는데, 박물관은 오랫동안 새로운 부지를 물색해야 했다. 2020년 박물관은 반타 시와 협력해서 신규 항공박물관에 적합한 부지를 찾기 시작하였고, 2021년 반타 시의회는 기존 박물관 길 건너편 부지에 신규 박물관 건설 계획을 승인했다.

이 같은 대변화와 건물 신축을 위한 자금 조달에는 많은 시간이 소요되었다. 마침내 2024년 3월 핀란드 정부가 새 항공박물관 건설 프로젝트에 공동 출자한다는 결정을 내렸고, 공식적으로 프로젝트가 시작될 수 있었다. 현재까지의 계획에 따르면, 새 항공박물관은 2027년 개관할 예정이며, 박물관의 목표는 현재 방문객 수를 두 배로 늘려 연간 10만 명 이상을 달성하는 것이다.

핀란드 교육문화부(Finnish Ministry of Education and Culture)는 가장 최근 진행한 국가박물관정책 변경 과정에서 핀란드항공박물관을 항공 부문의 국가적 책임을 부여 받은 박물관으로 지명했다. 핀란드박물관법(314/2019)에 따르면 핀란드 문화유산청(Finnish Heritage Agency)과의 협의 하에 국가적 책임을 부여 받은 박물관은 정부 지원 전문 박물관의 기타 요구조건 외에도 다음과 같은 법적 의무를 갖는다.

- 전국적으로 이용 가능한 박물관 서비스를 제공한다.
- 각 전문 분야에서 문화유산 보존을 위한 작업 및 박물관 간 협력을 증진한다.
- 각 전문 분야에서 국가 차원의 문화유산 전문가로서 역할을 한다.
- 각 전문 분야에서 국제 관계를 개발하고 유지한다.
- 각 전문 분야에서 문화유산의 보존 및 디지털 접근성을 개발한다.

현재 핀란드에는 총 17개의 박물관이 사회 각 부문에 대한 국가 차원의 책임을 부여받았다.

■ NAMOK-FAM 협업 프로젝트

2024년 2월 대한민국 국립항공박물관은 핀란드항공박물관에 협업 프로젝트를 제의하였는데, 8월에 개최된 컬로퀴엄에 참석하여 박물관 관람객과 한국의 항공 애호가들에게 핀란드항공박물관과 핀란드 항공 역사를 소개해줄 것을 요청한 것이었다. 핀란드항공박물관의 현재 목표 중 하나가 국제 네트워크를 강화하고 개발하는 것이고, 국립항공박물관의 이런 제안은 국가적 책임이 있는 핀란드항공박물관의 역할을 직접적으로 지원해주는 것이라고 판단하였다. 또한 협업으로 제작한 홍보 동영상은 핀란드항공박물관의 국내외 이용가



능한 온라인 콘텐츠에 추가할 수 있었다. 그리고 이 프로젝트를 통해 곧 재개관할 핀란드항공박물관에 대한 인지도를 높일 것으로 기대하였다. 이러한 점들을 고려하여 핀란드항공박물관은 국립항공박물관의 제안을 즉각 수용하였다.

양 박물관은 온라인 회의를 진행한 후 핀란드항공박물관과 핀란드 항공 역사를 소개하는 10~20분 분량의 동영상 네 개를 제작하는 것으로 합의했다.

- 박물관 주요 전시를 소개하는 동영상 투어
- 박물관 자원봉사자 인터뷰 영상
- 핀란드 항공 역사 초반의 소개
- 핀란드 항공 여행 전반의 역사

핀란드항공박물관은 컬로퀴엄에 온라인으로 참여, 8월 8일 30분간 라이브 Q&A 세션을 진행했다. 네 개의 동영상이 세미나에서 상영되었고 양 박물관의 유튜브 채널에도 1차 업로드가 되었다.

핀란드항공박물관은 이전에도 자체적으로 일부 유튜브 콘텐츠를 제작한 바 있으나 전문적인 오디오 비주얼 (AV) 팀을 갖추고 있지 않다. 국립항공박물관은 핀란드항공박물관이 먼저 동영상 스크립트를 작성하고 원본을 촬영하면 해당 동영상을 편집해주기로 합의했다. 이를 위해 핀란드항공박물관은 전문 촬영기사를 고용하였고 동영상의 스크립트 작성과 진행은 핀란드항공박물관 직원이 맡았다.

2024년 봄 핀란드항공박물관에서 네 개의 동영상이 촬영되었고 동영상 원본과 더불어 스크립트 관련 배경 원고가 국립항공박물관측에 전달되었다. 컬로퀴엄이 열리기 전에 공개 준비를 마칠 수 있도록 국립항공박물관 팀이 8월 초까지 동영상을 편집했다.



2024년 핀란드항공박물관은 대한민국 국립항공박물관과의 협업 프로젝트를 마쳤다. 핀란드항공박물관과 핀란드 항공 역사를 소개하는 짧은 동영상 네 편을 제작하여 8월 국립항공박물관 주최 킬로퀴엄에서 상영하였다.

(사진 제공: 국립항공박물관)

■ 국제협력에 관한 생각

본 발표문을 작성한 시점에는 프로젝트가 막 종료된 상황이어서 결과를 평가할 데이터는 충분하지 않다. 3일에 걸쳐(8월 8일~10일) 진행된 국립항공박물관 킬로퀴엄에는 오프라인으로 총 195명이 참석했고 그 외에도 432명이 유튜브 라이브를 통해 행사에 참여하였다. 이 원고를 작성하는 지금 시점에서는 핀란드항공박물관이 제작한 동영상은 아직 유튜브 상에 업로드 되지 않았다.

하지만 분명한 점은 이 프로젝트가 국가적 책임을 부여 받은 박물관으로서 핀란드항공박물관의 목적 달성에 이미 기여를 했다는 것이다. 또 핀란드항공박물관은 이번 킬로퀴엄 참석을 통해 핀란드항공박물관의 제작 콘텐츠에 관심을 가질 가능성이 높은 새로운 관람객과 소통할 수 있게 되었다. 양 박물관 모두 비슷한 주제와 테마(각 국가의 항공 역사)를 다루고 있기 때문에 한 박물관의 주요 관람객이 타 박물관의 이야기에 관심을 가질 가능성이 높다. 기존에 없던 잠재적 주요 관람자 집단을 중심으로 박물관에 대한 인식을 제고하는 것이



핀란드항공박물관의 우선 과제이다. 이를 통해 법적으로 의무화된 문화유산 성과 및 신규 항공박물관의 연간 관람객 목표를 충족하거나 적어도 새로운 관람객을 대상으로 박물관의 온라인 콘텐츠와 서비스에 대한 관심을 끌어낼 수 있기 때문이다.



핀란드항공박물관 직원이 온라인 상으로 킬로퀴엄에 참석하여 짧은 Q&A 세션을 진행하였고, 한국 청중과 함께 핀란드 항공 역사를 논의하였다.

(사진 제공: 국립항공박물관)

비록 핀란드항공박물관이 동영상 제작과 관련하여 어느 정도 경험을 갖고 있었지만(자체 제작 및 협업 제작) 이번 협업 프로젝트는 핀란드항공박물관의 전체 예산 및 인력에 비하여 만만치 않은 시간과 자원이 요구되었다. 핀란드항공박물관은 이번과 같은 규모로 동영상을 편집할 역량을 갖추지 못하였고 또 이 모든 작업을 외주에 맡겼었다면 자원과 시간이 더 들었을 것이기 때문에 영상 자료 편집에 대한 국립항공박물관의 지원은 매우 큰 도움이 되었다.

또한 핀란드항공박물관의 관점에서는 국립항공박물관의 제안은 중요한 시점에 진행되었다. 오랜 기다림 끝에 이번 프로젝트 합의 한 달 만에 핀란드 정부가 신규 항공박물관에 출자하겠다는 결정을 내렸고 그에 따라

리노베이션 프로젝트가 공식적으로 착수하였기 때문이다. 핀란드항공박물관은 선견지명을 가지고 이 여정에 나선 것이다.

전반적으로 이번 국립항공박물관과의 컬로퀴엄은 국제 협력이 진정으로 영향력을 발휘한 프로젝트의 예라고 생각한다. 핀란드항공박물관은 콘텐츠를 제작하고 박물관의 전략적 목표를 지지하는 관람객을 확보하는데 있어서 귀중한 지원을 받았다. 그 보답으로 우리가 제작한 콘텐츠가 국립항공박물관 컬로퀴엄에도 유의미한 콘텐츠가 되었기를 바란다. 핀란드항공박물관은 도움을 준 국립항공박물관에 감사의 뜻을 전하며, '새로운 항공 박물관' 프로젝트가 허용하는 한 앞으로도 유사한 협업 프로젝트에도 충분히 참여할 의사를 열어두고 있다.



발표 5

네트워크 구축을 위한 협업 과정: 국립항공박물관과 핀란드 항공박물관

조미엘 | 국립항공박물관 학술연구팀 학예연구원

■ 서론

국립항공박물관은 2020년 7월 5일 항공 문화 유산의 수집과 보존을 위하여 김포공항 내에 개관하였고, 다양한 활동들을 통해 대중에게 항공 역사와 문화를 알리는 책임을 다하기 위하여 노력해 왔다. 그러한 노력의 일환으로 개관 이래 '컬로퀴엄' 프로그램을 운영, 항공에 대한 지식과 항공 문화에 대한 대중의 이해를 심화시켜 왔다. 특히 올해부터는 전 세계 항공박물관들과의 협업을 통해 순차적으로 각 나라의 항공 역사와 문화를 심도 있게 소개할 예정이다. 그 첫 번째 시간으로, 국립항공박물관처럼 국가적 책임 하에 운영되는 전문 박물관이자, 100년이 넘는 자국 항공 역사에 관한 방대한 아카이브와 컬렉션을 보유한 핀란드항공박물관과의 협업을 기획하였다. 이번 협력은 핀란드의 풍부한 항공 유산을 국내에 소개할 수 있었던 의미 있는 시간이었다.

■ 협업 프로젝트 소개

이번 컬로퀴엄의 목표 중 하나는 세계의 항공기와 항공 역사, 그리고 여행이라는 콘텐츠를 인문학적으로 엮어 소개하는 데 있다. 컬로퀴엄은 '세계의 항공박물관과 항공문화: 핀란드편'이라는 제목으로 8월 초 개최를 목표로 핀란드항공박물관 외에도 국내외 여러 유관 기관들과의 협업으로 준비되었다. 먼저 협업의 핵심 국외 파트너인 핀란드항공박물관에는 박물관의 역사와 소장품, 핀란드의 항공 역사를 소개하는 영상 콘텐츠 등을 요청하였다. 두 박물관은 2월과 3월에 온라인 미팅과 이메일 등을 통하여 콘텐츠의 주제, 내용, 실시간 라이브 질의응답 참여를 포함한 일정 조율, 자료집을 위한 원고, 저작권 관련 협의를 마쳤다. 이후 5월에는 핀란드항공박물관으로부터 영상 콘텐츠 스크립트를 전달받아 자막 제작을 위한 번역을 시작하였다. 그 동안 핀란드에서는 스크립트를 바탕으로 영상을 촬영, 6월 초 국립항공박물관에 160여개의 파일을 공유하였다. 국립항공박물관의 외부 편집팀은 장시간의 파일 분류를 거쳐 6월 중순부터 8월초까지 스크립트에 맞춰 영상을 편집하고, 5차례의 상호 피드백을 거쳐 최종적으로 '핀란드항공박물관 소개', '핀란드항공박물관의 자원봉사자들', '핀란드 초기 항공 역사', '핀란드 항공 여행 100년' 총 4개 주제, 13-17분 분량의 영상을 모두 완성하였다.

동시에 국립항공박물관은 국내의 핀란드 유관 기관들과 협업을 진행하였다. 그 중 하나는 핀란드 항공 역사에서 빼 놓을 수 없는 항공사이자, 올해 창립 101주년을 맞이한 핀란드의 플래그 캐리어(Flag Carrier)인 핀에어(Finnair)였으며, 다른 하나는 그 어떤 기관보다도 핀란드의 다양한 매력을 소개하는 여러 콘텐츠를 보유하고 있는 핀란드 관광청이었다. 두 기관과는 5월부터 협의를 진행하였고, 두 기관의 추천 등을 통해 강연자를 섭외하고 공식 아카이브 자료들을 제공받아 컬로퀴엄 전체 프로그램의 완성도를 높였다.

■ 실행 과정

다음은 3일 동안 진행된 컬로퀴엄의 개요와 프로그램이다.

행 사 명	2024년 국립항공박물관 컬로퀴엄 ‘세계의 항공박물관과 항공문화: 핀란드편’			
일 시	2024년 8월 8일(목) ~ 8월 10일(토) 14:00~16:00			
장 소	국립항공박물관 대강당			
협업기관	핀란드항공박물관, 핀란드 관광청, 핀에어			
참가자 수				
유형	8월 8일	8월 9일	8월 10일	합계
현장참가	47	58	90	195
온라인시청	217	151	64	432
				627



프로그램

1일차

8월 8일(목)

핀란드항공박물관과 핀란드의 자원봉사 문화

- 14:00 - 14:05 들어가는 말
- 14:05 - 15:05 **핀란드의 영혼: 역사, 가치관, 그리고 문화예술의 조화**
홍재웅 | 한국외국어대학교 스칸디나비아어과
- 15:05 - 15:50 **핀란드항공박물관과 박물관을 지키는 자원봉사자들**
발레리 살티코프 | 핀란드항공박물관
- 15:50 - 16:00 맺는 말

2일차

8월 9일(금)

핀에어와 함께 보는 핀란드 항공 역사 100년

- 14:00 - 14:05 들어가는 말
- 14:05 - 14:55 **행복한 나라와의 만남, 핀란드 여행**
이연희 | 여행작가, 『가장 가까운 유럽, 핀란드』
- 14:55 - 15:35 **핀에어 소개 및 발전사**
최길수 | 핀에어
- 15:35 - 15:50 **핀에어: 핀란드 항공 여행 100년**
- 15:50 - 16:00 맺는 말

3일차

8월 10일(토)

핀란드 관광청과 함께 하는 핀란드 여행

- 14:00 - 14:05 들어가는 말
- 14:05 - 14:30 **핀란드항공박물관 전시를 통해 보는 핀란드 항공 여행 100년**
- 14:30 - 15:10 **핀란드인의 라이프**
율리아 바룬드 | 방송인
- 15:10 - 15:50 **여러분의 다음 여행지, 핀란드**
최윤영 | 핀란드 관광청
- 15:50 - 16:00 맺는 말

프로그램은 <핀란드의 역사와 문화, 핀란드항공박물관, 핀란드 항공 역사, 핀란드의 대표 항공사, 핀란드로의 여행>이라는 여러 주제 안에서 핀란드와 핀란드 항공에 관하여 이해할 수 있도록 구성하였다. 1일차와 3일차의 프로그램은 국립항공박물관 공식 유튜브 채널을 통하여 실시간으로 송출하여 현장에 오지 않은 사람들도 참여할 수 있도록 하였으며, 언제든지 생생한 강연 현장을 다시 볼 수 있도록 공개 해 놓은 상태이다.



1일차 강연, 홍재웅, '핀란드의 영혼: 역사, 가치관, 그리고 문화예술의 조화'

매회 현장 강연자들의 강연 주제와 연관된 핀란드항공박물관의 영상을 상영하였고, 특히 첫날 핀란드항공박물관과 핀란드항공박물관의 독특한 자원봉사 운영시스템을 소개하는 영상을 상영한 후에는 프로젝트 매니저이자, 부관장인 발레리 살티코프(Valeri Saltikoff)와 서비스 코디네이터인 힐라 레이카스(Hilla Leikas)가 zoom을 통하여 핀란드 현지에서 한국에 있는 참가자들을 온라인으로 만났다.





영상 상영과 실시간 온라인 질의응답



박물관은 메인 강연 프로그램 외에 핀란드와 핀란드 항공에 대한 관람객들과 컬로퀴엄 참가자들의 관심을 높이기 위하여 '숫자와 사진으로 보는 핀란드' 모듈 전시와 포토존을 운영하였다. 전시에 사용한 사진 자료는 핀에어와 핀란드 관광청에서 제공하였으며, 패널은 '지속 가능한 사회를 위한 박물관' 경영 실천을 위하여 친환경 종이 허니콤보드로 제작하였다. 또한 포토존에 함께 사용한 핀란드 대표 캐릭터 무민 조형물은 핀란드 관광청과 핀란드 대사관의 협조를 받아 설치하였다.



모듈 전시 '숫자와 사진으로 보는 핀란드'

■ 협업 결과물

이번 협업의 핵심 콘텐츠는 핀란드항공박물관과 협력하여 제작한 4개의 영상이다. 영상의 주요 장면과 간략한 내용은 다음과 같다.

1. 핀란드항공박물관 소개: 핀란드항공박물관 최신 전시와 하이라이트 소개



2. 핀란드항공박물관의 자원봉사자들: 핀란드항공박물관의 중요한 인적자원인 각 분야 자원봉사자들과의 인터뷰

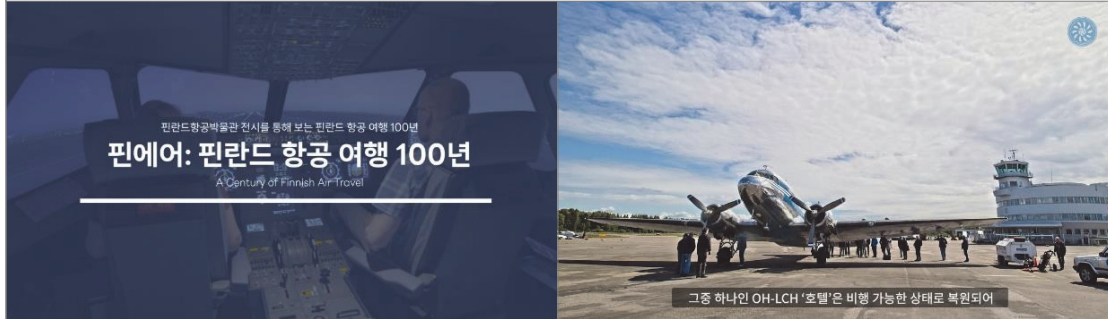


3. 핀란드 항공 역사 요약: 핀란드의 공군, 항공 산업, 항공 레저 발전 역사





4. 핀에어: 핀란드 항공 여행 100년: 핀에어 100년 역사 및 아시아 항로 개척 역사



참석자들은 13~17분 길이의 영상을 통하여 핀란드의 풍부한 항공 역사와 항공박물관에 대해 많은 정보를 얻을 수 있었다. 영상들은 향후 국립항공박물관의 전시 및 교육에서 중요 자료로 사용될 수 있을 것이다. 또한 핀란드항공박물관에서는 이 영상들을 현재 진행 중인 박물관의 재개관 준비 기간 중 잠재 관람객들에게 접근할 수 있는 주요 콘텐츠로 활용할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

그 중 '핀란드 항공 역사 요약'은 핀란드항공박물관과 추가적인 협업으로 국내 여러 박물관의 학예 전문인력들을 대상으로 하는 프로그램에서도 활용될 예정이다. 이 프로그램을 통하여 핀란드항공박물관의 재개관 프로젝트 준비 과정과 현재 진행 상황뿐 아니라 국내에 많이 소개되지 않은 핀란드 박물관계 전반에 대한 이해도 높일 수 있을 것으로 기대하고 있다.

마지막으로 국립항공박물관은 컬로퀴엄 전 과정을 기록하기 위하여 핀란드항공박물관의 영상 콘텐츠와 관련된 상세한 정보와 국내 협업기관 및 전문가들의 강연을 엮은 자료집을 제작하였다. 자료집은 모듈전시와 마찬가지로 '지속 가능한 사회를 위한 박물관' 동참을 위하여 소량만 제작, 참가자들에게는 인쇄본 배포 대신에 강연 내용을 요약한 리플렛에 삽입된 QR코드를 통하여 누구나 다운로드 받아 볼 수 있도록 하였다.

2024년 국립항공박물관
대중강연(컬로퀴엄)

세계의 항공박물관과 항공문화: 핀란드편

Aviation Museums around the World:
Case Study of Finland

2024년 8월 8일(목)~10일(토) August 8 ~ August 10, 2024
국립항공박물관 대강당 National Aviation Museum of Korea

Vol.1

NATIONAL AVIATION
MUSEUM OF KOREA

NEW

Visit Finland

FINNAIR

소스북



리플렛



자료집은 연말까지 국립항공박물관의 홈페이지에, 영상은 박물관의 공식 유튜브 채널에 업로드 할 예정이다.

■ 결론

국립항공박물관과 핀란드항공박물관의 컬로퀴엄 협업 프로젝트는 항공박물관 분야에서 국제 협력의 가치를 보여주었고 항공 유산을 보존하고 관람객들에게 다가가기 위한 여러 박물관들의 미래 협업에 좋은 참고 자료가 될 것이다. 국립항공박물관이 2024년 구축하고 있는 국제 항공박물관 네트워크를 통하여 전 세계의 항공박물관들은 이번 컬로퀴엄과 같은 다양한 협업을 통해 지식, 자원, 경험을 공유함으로써 높은 품질의 결과물을 만들어 낼 것이며, 관람객들은 이를 통해 세계의 항공 역사와 문화를 더 깊이 이해할 수 있게 될 것이라고 기대한다.