

항공사진기록의 활용과 장소성의 재발견: 일상풍경과 전쟁기억의 재구성을 중심으로

Utilization of Aerial Photographic Records and the Rediscovery of Placeness: Reconstructing Everyday Landscapes and War Memories

김인경(Inkyung Kim)¹, 윤은하(Eunha Youn)²

E-mail: lime@nomadcity.kr, eunhayoun@gmail.com



¹ 제 1저자 명지대학교 기록정보과학전문대학원 기록관리전공 석사
² 교신저자 명지대학교 기록정보과학전문대학원 기록관리전공 교수

논문접수 2026-01-16
최초심사 2026-01-25
게재확정 2026-02-12

ORCID

Inkyung Kim
https://orcid.org/0009-0001-9675-0492
Eunha Youn
https://orcid.org/0000-0002-8255-9136

© 한국기록관리학회

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

본 논문은 김인경의 석사학위논문 「항공 사진기록의 활용과 장소성의 재발견: 일상 풍경과 전쟁기억의 재구성을 중심으로」 (2026) 내용 일부를 요약·수정된 것임.

초 록

항공사진기록은 시민들에 의해 의미가 재구성되는 역동적 기록임에도, 그 높은 활용도에 비해 기록학계에서 크게 주목받지 못했다. 이에 본 연구는 행정·군사적 목적으로 생산된 항공사진기록이 이용자와의 상호작용을 통해 ‘공간기록’에서 ‘장소기록’으로 전환되는 과정을 규명하고자 한다. 이를 위해 첫째, 문헌 연구를 통해 항공사진기록의 개념을 고찰하고 공간과 장소 이론을 토대로 그 기록학적 특성을 정립하였다. 둘째, 시민 활용 사례를 행정과 군사 유형으로 나누어 살펴보고, 이를 통해 항공사진기록의 의미가 재구성되는 양상을 분석하였다. 셋째, 심층 인터뷰를 통해 기획자, 연구자 등 다양한 분야 이용자들의 항공사진기록 활용 경험을 분석하고, 행정 및 군사 유형에 따른 구체적 활용 가치를 도출하였다. 마지막으로, 이러한 분석을 토대로 향후 기록정보서비스에 항공사진기록의 특성을 보다 적절하게 반영하기 위한 방향을 제안하였다.

ABSTRACT

Although aerial photographic records function as dynamic records whose meanings are reconstructed by citizens, they have received limited attention in archival science despite their high utility. Accordingly, this study aims to examine the process by which aerial photographic records, produced for administrative and military purposes, are transformed from “spatial records” into “place records” through interactions with users. To analyze this transformation of meaning, first, through a literature review, the study established the archival characteristics of aerial photographic records based on theories of space and place. Second, patterns of reconstruction of meaning were analyzed by examining cases of citizen use in administrative and military contexts. Third, through in-depth interviews with planners and researchers, specific utilization values were derived. Finally, the study proposed directions for incorporating the unique characteristics of aerial photographic records into future archival reference services.

Keywords: 항공사진기록, 항공사진, 공간과 장소, 장소성, 어포던스

Aerial photographic records, Aerial photographs, Space and place, Placeness, Affordance

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

항공사진기록은 하늘에서 땅의 모습을 포착한 기록으로, 이용자와 만나는 순간 생산자의 의도와는 전혀 다른 의미를 만들어낸다. 특히 공공기관에서 제공하는 항공사진기록은 대부분 행정·군사적 목적을 위해 생산되었으나, 해당 기록에 담긴 객관적 공간정보가 이용자의 기억과 경험, 당대의 담론과 결합하면서 기록의 의미는 새로운 차원의 개별 서사로 재구성된다. 이 과정에서 항공사진기록은 더 이상 단순히 지형지물 정보를 재현하는 ‘공간(space)’의 기록에 머물지 않고, 개인의 이야기가 스며든 ‘장소(place)’의 기록으로 전환된다. 본 연구는 이러한 의미 생성 과정에 주목하여, 이용자의 활용 과정에서 항공사진기록이 지닌 역동적 특성과 가치가 어떻게 드러나는지 규명하고자 한다.

오늘날 항공사진기록은 도시계획, 역사연구 등 다양한 분야에서 폭넓게 활용되어 왔다. 특히 최근 활발히 전개되고 있는 지역 아카이빙과 같은 시민 주도 기록 활동에서도 중요한 시각 자료로 활용되고 있으며, 2016년부터 항공사진 서비스를 시작한 서울을 비롯해 2024년 전주, 2025년 광주와 인천 등 일부 지자체에서도 최근 들어 연도별 고해상도 항공사진 서비스를 제공하고 있다. 주요 생산기관인 국토지리정보원의 항공사진 발급 민원 건수가 2016년 약 6천 건에서 2024년 약 28만 건으로 급증한 사실은 이에 대한 사회적 수요를 증명한다(국토지리정보원, 2025). 국토지리정보원은 이러한 폭발적인 수요에 맞춰 2017년 항공사진 무상공급을 시작으로 사용자 중심 서비스 개편, 클라우드 전환 추진 등 대국민 서비스 강화에 주력해오고 있다.

이처럼 생산과 활용 양측에서 항공사진기록의 역할이 커지고 있음에도 불구하고, 국내 기록학계의 논의는 여전히 부족한 실정이다. 실제로 항공사진기록은 기록학용어사전에 등재되어 있지 않으며, 기록의 범주 안에서 그 특성과 활용을 분석한 체계적인 연구도 거의 찾아보기 어렵다. 반면, 미국 아키비스트 협회(Society of American Archivists, 이하 SAA)에서는 기록학용어집(Dictionary of Archives Terminology, 이하 DAT)에 항공사진기록의 정의를 1992년 초창기 용어집부터 현재까지 지속적으로 수록해왔다. 또한 사진학이나 인문예술학, 역사학 등 인접 학문에서는 이미 항공사진기록을 세상을 기록, 재현, 이해하는 방식 전반에 영향을 준 매체이자(Amad, 2012), 원근법 중심의 시각 체계를 벗어나 시점에 따른 다양한 재현 가능성을 드러내는 기록으로 평가해왔다(박상우, 2021). 더불어 기존 역사 서술에서 포착하지 못한 새로운 시대상을 발견할 수 있는 시각적 단서로 논의하는 등(김천수, 2024b), 기록학계보다 앞서 그 가치에 주목해왔다.

이러한 학문적 공백은 기록관리 현장의 구조적 한계로 이어진다. 약 3,500만 장의 항공사진기록을 보유한 미국 국립문서기록관리청(National Archives and Records Administration, 이하 NARA)을 비롯하여 영국과 이탈리아 등이 별도의 국립 항공사진 아카이브를 운영하며 이를 체계적으로 관리하는 것과 달리, 국내 항공사진기록은 여러 기관에 분산되어 있으며, 열람 가능한 기록 또한 제한적이다(NARA, n.d.) 국가기록원은 약 7만여 건의 항공사진기록을 보유하고 있으나, 이 중 공개된 자료는 2천여 건에 불과하며, 서울기록원 역시 보유 기록의 극히 일부만 이용 가능한 실정이다. 국토지리정보원의 경우 항공사진을 “국토 변천의 소중한 기록물”로 인식하고 고해상도 이미지 서비스를 적극적으로 확대해왔으나(국토지리정보원, 발행년불명), 이는 공간정보의 관점에서 개별 데이터의 보존과 제공에 치중할 뿐, 상세 맥락정보를 구축하거나 관련 기록을 연계하는 등의 체계적인 기록관리 도입에는 여전히 한계를 보이고 있다.

이러한 학문적·제도적 한계는 항공사진기록의 역할을 단순히 공간적 위치 정보를 전달하는 기능에만 머무르게 하여, 장소의 의미를 해석하는 데 활용될 수 있는 잠재적 가능성을 이용자에게 충분히 전달하지 못하는 결과를 초래한다. 그 결과 역사 연구자나 지역 기록활동가들은 장소와 관련된 기억의 사실관계를 확인하거나 지역사회의 변화를 해석하는 과정에서 필수적인 단서를 확보하는 데 어려움을 겪게 된다. 이러한 한계는 항공사진기록이

어떠한 방식으로 의미를 생성하며, 시민들의 기억과 경험 속에서 어떠한 기록으로 기능하는지를 규명하는 연구의 필요성을 보여준다. 이에 본 연구는 공공기관이 생산한 항공사진기록이 시민의 기억과 결합하여 새로운 서사로 재구성되는 과정을 구체적인 활용 사례와 이용자 경험을 중심으로 살펴보고, 이를 토대로 기록정보서비스에서 항공사진기록의 특성이 보다 적절하게 반영될 수 있는 개선 방향을 모색하고자 한다.

1.2 선행 연구

항공사진기록의 역사와 특성을 조명한 연구들은 이 기록이 단일한 관점으로는 설명할 수 없는 미학적·정치적·산업적 맥락이 얽힌 복합적 매체임을 보여준다. 폴라 아마드(Paula Amad)는 항공 시각을 감시와 통제의 디스토피아적 시선과 기술적 진보의 유토피아적 시선 사이의 유동적 관계로 파악할 것을 제안했으며(Amad, 2012), 박은광과 오준호(2018)는 1906년 샌프란시스코 대지진 사례를 통해 항공사진기록이 재난 기록을 위한 공적 기록물로 기능하게 된 사회적 수요와 기술 혁신의 결합 과정을 분석했다. 또한 박상우(2021; 2022; 2023)는 항공시점이 기존의 원근법 체계에 도전하여 현대미술의 공간 지각방식을 재편했음을 고찰했고, 소준철(2023)은 1970년대 서울의 무허가주택 단속 사례를 통해 항공사진기록이 공간과 소유 정보를 결합한 통치 기술로 기능했음을 밝혔다.

항공사진기록의 활용에 관한 연구는 주로 역사학계를 중심으로 이루어져 왔으며, 전쟁 피해와 도시 공간 구조의 변화를 시각적으로 복원하는 사료적 가치에 주목해 왔다. 임재근(2021)은 한국전쟁 초기 대전 일대의 교량·철도 파괴 장면을 담은 미군 항공 영상 기록을 분석하여, 문헌 중심 지역사 연구가 놓친 민간인 피해와 전쟁의 주변부를 가시화함으로써 ‘또 다른 지역사 쓰기’의 가능성을 제시했다. 김천수(2024a; 2024b)는 미국 국립문서기록관리청(NARA) 소장 서울 항공사진기록을 발굴하여 해방 전후 서울의 도시 변화를 복원할 사료적 가치와 활용 가능성을 제시하는 한편, 해외 아카이브 소장 항공사진기록에 대한 접근 과정의 한계를 지적하였다. 또한 박선영(2024)은 미군정기 항공사진기록을 통해 당시 서울의 정치, 사회, 군사적 변화 양상을 입체적으로 이해할 수 있다고 주장하였다.

항공사진기록의 아카이브에 관한 해외 연구들은 항공사진기록의 효율적 관리와 접근성 강화를 위한 체계 구축의 중요성을 강조한다. 도널드 C. 홀스(Donald C. Holmes)는 제2차 세계대전기 대량 생산된 항공사진기록의 군사적 중요성과 함께, 방대한 전쟁 사진 가운데 보존 가치가 있는 기록을 선별하는 아키비스트의 역할을 강조하였다(Holmes, 1947). 이후 디지털 기술의 발전에 따라 항공사진기록의 디지털 전환과 목록화를 통한 접근성 강화가 활용 가능성을 확장한다는 논의가 지속되었다(Booth, 2006; Johnston et al., 2001; Scardozzi, 2015). 나아가 아카이브 간 협력 체계 구축이 도시화 이전의 지형 복원 등 학술적 활용의 필수 기반임이 강조되었다(Scardozzi, 2015).

종합해 보면, 항공사진기록에 관한 논의는 주로 기록의 성격과 역사적 의미를 밝히거나 기관 실무자 및 연구자의 전문적 활용을 뒷받침하는 아카이브 체계 구축을 논의하는 데 집중되어 있으며, 일반 시민 이용자의 경험에 기반한 논의는 상대적으로 부족하다. 이에 본 연구는 항공사진기록이 단순한 지리 정보나 역사 해석을 위한 자료에 머무르지 않고, 시민의 기억과 경험을 매개로 기존의 공간 인식을 확장하며 삶의 터전에 대한 서사를 재구성하는 기록으로 활용되는 과정을 살펴보고자 한다.

1.3 연구 방법

본 연구에서는 항공사진기록의 활용 양상과 장소성 재구성 과정을 규명하기 위해 문헌조사, 사례 연구, 심층 인터뷰를 수행하였다. 문헌조사 단계에서는 지리학과 측량학을 중심으로 사용되어 온 기존의 용어와 개념을 재검토하고, 기록학 내에서 논의된 이론을 적용하여 항공사진기록을 기록학의 틀 안에서 이해하기 위한 이론적 토대를 마련하였다. 이를 위해 SAA의 기록학용어사전(DAT)과 국토지리정보원의 공간정보 용어사전, 그리고 항공사진측량 분야 이론서(최한영, 2009; 한승희, 2016)를 검토하였으며, 지리학과 사회학 등 인접 학문에서 다루진 항공사진기록의 개념을 함께 살펴보았다. 또한 국토지리정보원의 행정문서, 정근식과 강성현(2016)의 연구를 통해 항공사진기록의 생산 맥락을 파악하였고, 이푸 투안(Yi-Fu Tuan)의 공간과 장소 이론 및 제프리 여(Geoffrey Yeo)가 제안한 기록의 어포던스 개념을 중심으로 항공사진기록의 의미 전환 특성을 분석하였다.

사례 연구에서는 행정 및 군사 항공사진기록으로 유형을 구분하여, 앞서 이론적으로 고찰한 의미 전환 특성이 실제 사례에서 어떻게 나타나는지 살펴보았다. 사례 선정은 전문가 주도의 연구보다는 일반 시민이나 시민사회가 주체가 되어 공공기관의 항공사진기록을 재해석하고, 이를 출판물이나 전시 등 대중적 결과물로 도출한 최근 5년 이내의 사례로 한정하였다. 이는 국가 중심의 거시적 서사에서 소외되었던 개인과 공동체의 기억이 항공사진기록을 매개로 가시화되는 과정을 규명하기 위함이다. 이에 따라 행정 분야에서는 도서 『움직이는 풍경들』¹⁾, 『효자, 시절』을 선정하였고, 군사 분야에서는 사진전 <허락되지 않은 기억 RESTRICTED>²⁾와 사진집 『당신이 보지 못한 한국전쟁: 초토화 폭격』을 분석 대상으로 삼았다. 이들 사례는 항공사진기록이 본래의 생산 목적에서 벗어나 시민의 관점에서 어떻게 재맥락화되고, 기록화의 결과물을 구성하는 핵심 기록으로 활용되었는지를 보여준다.

마지막으로 심층 인터뷰를 실시하여 사례 연구에서 확인된 항공사진기록의 의미 전환 양상과 활용 가치를 이용자 경험 중심으로 구체화하였다. 인터뷰 대상자는 앞서 선정한 사례에 기획자로 직접 참여한 실무자(참여자 A-F)와 12년의 항공사진기록 수집 및 분석 전문성을 갖춘 연구자(전문가 A-B)로 구분하였다. ‘참여자’ 집단은 시민사회 및 문화예술 기획자들로 구성되었으며, 이들은 이전까지 항공사진기록의 활용 가치를 의식적으로 성찰할 기회가 드물었다는 공통점을 지닌다. 반면 ‘전문가’ 집단은 항공사진기록의 잠재력을 인식하고 이를 연구에 적극 활용해 온 역사 분야 연구자들이다. 심층 인터뷰에 참여한 총 8인의 세부 정보는 <표 1>과 같다.

<표 1> 심층 인터뷰 개요

순번	구분	유형	인터뷰 대상자 정보	인터뷰 방법	인터뷰 날짜	인터뷰 시간
1	참여자 A	행정	지역 기록화사업 운영 및 출판 기획자	대면	2025. 5. 14.	74분
2	참여자 B	군사	한국전쟁 사진전 기획자	대면	2025. 9. 2.	82분
3	참여자 C	군사	한국전쟁 사진전 기획자	대면	2025. 9. 2.	82분
4	참여자 D	행정	지역 기록화 출판 기획자	대면	2025. 9. 4.	81분
5	참여자 E	행정	지역 기록화 출판 기획자	대면	2025. 9. 4.	81분
6	참여자 F	행정	지역 기록화 출판 기획자	대면	2025. 9. 4.	81분
7	전문가 A	군사	한국전쟁 사진집 기획자, 한국 현대사 연구자 해의 소재 항공사진기록 발굴 및 분석(12년)	대면	2025. 10. 30.	105분
8	전문가 B	행정	지역학 연구자, 마을지 등에 항공사진기록 활용(12년)	대면	2025. 10. 31.	91분

- 1) 본 논문의 저자는 『움직이는 풍경들』의 공동 저자로서 당시 파주중앙도서관의 시민기록활동가로 참여하여 항공사진기록을 직접 수집하고, 출판 및 전시 기획 과정에 활용하였다.
- 2) 본 논문에서는 2021년 6월 21일 개관한 온라인 전시(<http://restricted.or.kr/project-01/>)와 전시도록 『허락되지 않은 기억 RESTRICTED (열린군대를위한시민연대, 2020)』을 중심으로 살펴보았다.

인터뷰는 <표 2>와 같이 1) 참여 프로젝트 소개, 2) 항공사진기록 이용 경험, 3) 항공사진기록의 특성, 4)항공사진기록 아카이브 및 서비스를 중심으로 항공사진기록의 활용과정을 파악하여 이를 토대로 특성과 가치, 기록정보 서비스 개선 방향을 도출하고자 하였다. 인터뷰는 모두 참여자의 업무 공간에서 대면으로 진행하였으며, 대부분 일대일로 면담하였으나 동일 사례에 참여한 팀은 공동 인터뷰 방식을 병행하였다. 모든 인터뷰는 연구 취지 및 개인정보 수집에 대한 사전 동의 후 녹음하였으며, 이를 녹취록으로 작성하여 분석에 활용하였다.

<표 2> 심층 인터뷰 질문지 요약

구분	주제	주요 내용
1	참여 프로젝트 소개	프로젝트 내용, 참여 계기 등
2	항공사진기록 이용 경험	이용 계기, 활용 방식, 서사에 기여한 점 등
3	항공사진기록의 특성	다른 기록(문헌, 구술, 지도 등)과의 차이점, 상호 관계 등
4	항공사진기록 아카이브 및 서비스	접근성, 기록관리 주체, 기록정보서비스 방식 등

2. 항공사진기록의 개념과 특성: 장소성의 재발견

2.1 항공사진기록의 정의

항공사진기록이란 항공기, 무인항공기, 기구 등을 이용해 공중에서 촬영한 사진기록을 말한다. SAA의 기록학 용어사전에서는 이를 촬영 각도에 따라 수직사진과 경사사진으로 구분하며, 주로 정찰이나 지도 제작을 목적으로 활용되는 사진으로 설명한다. 그러나 이러한 정의는 공간정보학과 지리학 분야에서 확립된 개념을 그대로 차용한 것으로, 기록으로서 지니는 고유한 특성과 이용자의 활용 맥락을 충분히 포착하지 못한다. 실제로 항공사진기록은 그 자체로 독립적인 기록이면서도 지도를 생산하기 위한 과정의 일부로 활용되어 왔으며, 여러 연구에서 항공사진 기록의 개념을 언급할 때도 이러한 활용 목적을 강조하는 경향이 있다(김주환, 2006; 소준철, 2023).

사진측량학에서의 정의 역시 이러한 특성을 뒷받침한다. 사진측량학에서는 사진측량에 이용되는 사진을 지상 사진과 항공사진으로 구분하지만, 실제로는 항공사진측량을 의미하는 경우가 일반적이며(최한영, 2009), 이러한 점에서 사진측량에 관한 정의는 곧 항공사진의 개념을 함의하고 있다고 보아도 무방하다. 사진측량은 사진영상을 통해 지표상의 다양한 현상을 저장·측정·해석하여 정보를 획득하는 기술로 정의되며(한승희, 2016에서 재인용), 이는 항공사진기록이 단순히 촬영 시점의 상태를 저장하는 데 그치지 않고, 이후 측정과 분석, 해석을 통해 활용되는 과정을 전제로 생산된 기록임을 시사한다.

종합하면, 항공사진기록은 지표상의 다양한 현상과 대상의 정보를 획득하기 위해 공중에서 촬영한 기록으로 정의할 수 있다. 이 정의에 주석을 덧붙이자면, 항공사진기록은 본래 군사 정찰이나 지도 제작 목적으로 생산되어 왔으며, 오늘날에는 시민들이 공간 정보를 기반으로 도시개발이나 전쟁 등 특정 사건과 관련된 장소의 서사를 재구성하는 데까지 그 활용 범위가 확장되고 있다. 이는 기록이 생산 당시의 맥락에 머물지 않고, 이용자의 해석과 사회적 맥락에 따라 새로운 의미를 부여받는다라는 사실을 뒷받침한다(장대환, 김익한, 2019). 특히 항공사진기록은 예술 사진과 달리 개인의 창작 의도가 배제된 채 기계적으로 촬영되기에, 활용 과정에서 다양한 해석이 개입될 여지가 크다는 특징이 있다.

2.2 항공사진기록의 특성: 공간기록에서 장소기록으로

항공사진기록은 일반 사진기록에 비해 생산자의 주관적 의도가 프레임에 명시적으로 드러나지 않으며, 그 안에 담긴 정보가 이용자에 의해 재해석될 여지가 크다는 특성을 지닌다. 국토지리정보원의 행정 항공사진기록은 비행기 바닥면에 장착된 카메라를 통해 일정한 구역을 매뉴얼에 따라 체계적으로 촬영하는 방식으로 생산되며, 촬영자의 프레임과 구도 선택에 관한 자율성은 제한된다.³⁾ 군사 목적으로 제작된 전쟁기 항공사진기록 역시 정찰과 군사력 선전 등의 생산 목적이 있지만(정근식, 강성현, 2016), 공중 원거리 촬영이라는 특성상 이미지 자체만으로는 그 의도를 명백히 파악하기 어렵다. 예컨대 인물의 표정과 배경을 통해 메시지를 읽어낼 수 있는 ‘맥아더 장군이 인천상륙작전을 앞두고 인천 지역 해안을 시찰하는 모습’이 담긴 사진(NARA, 1950a)⁴⁾과 달리, 마을 위로 폭탄이 터지는 장면만을 포착한 항공사진기록은 특정 시점의 지형과 건물의 모습 등 객관적 공간정보만을 제시한다. 바로 이러한 생산 의도의 비가시성 때문에 항공사진기록은 후대 이용자에게 보다 적극적인 해독을 요구하며, 동시에 넓은 해석의 여지를 남긴다.

이처럼 누구에게나 개방된 공간기록으로서의 항공사진기록은, 후대 이용자의 해석을 거쳐 장소기록으로 전환된다. 인문지리학자 이푸 투안(Yi-Fu Tuan)은 “낮선 공간에 인간의 경험이 쌓이고 애착이 생기면서 장소가 된다”고 말하며 공간(space)과 장소(place)를 구분한 바 있다(Tuan, 1977/2020). 그에 따르면 공간은 아직 의미가 부여되지 않은 물리적인 영역으로 개방성과 이동성을 지니는 반면, 장소는 인간의 경험과 시간이 쌓여 애착이 형성된 구체적인 인식처를 의미한다(Tuan, 1977/2020). 이 개념을 항공사진기록의 활용 과정에 적용하면, 공중에서 관찰된 객관적 정보가 담긴 ‘공간기록’에 이용자의 주관적인 의미와 가치를 투영하면서 ‘장소기록’으로 재구성된다고 할 수 있다. 이용자는 수직적 시점이 만든 낯성을 해소하기 위해 사진 속 지형지물의 정보를 자신에게 익숙한 수평적 시선의 경험에 비추어 해석하며, 그 과정에서 장소기록을 형성한다.

투안은 효율성과 합리성에 치우친 공간 중심의 지리학을 비판하며 인간성 회복을 위한 장소의 가치를 강조했지만(김덕삼, 2018), 두 개념을 단순히 대립적으로 보지는 않았다. 그는 “공간과 장소는 각각의 의미를 규정하기 위해 서로를 필요로 하며, 인간은 이 둘을 모두 필요로 한다”고 보았다(Tuan, 1977/2020). 경험의 측면에서 공간과 장소는 분리된 개념이 아니라 상호작용 속에서 의미를 주고받는다. 공간의 이동성과 광활함은 장소의 안정성과 정착의 가치를 인식하게 하고, 장소의 밀집성과 폐쇄성은 공간이 지닌 자유와 가능성을 다시 사유하게 만든다.

항공사진기록 또한 공간과 장소가 분리되지 않고 한 몸처럼 서로 얽혀 있다. 공간기록으로서의 항공사진기록에는 공중에서 포착한 객관적 지리정보가 담겨 있고, 장소기록으로서의 항공사진기록에는 이 정보에 개인의 기억과 서사가 결합되어 있다. 이때 공간기록의 객관성과 정밀성은 이용자의 파편화된 기억을 연결하고 해석을 촉진하는 토대로 작용하며, 장소 기록으로 전환된 이후에도 창작물 속에 잠재된 자원으로 남는다. 이후 또 다른 이용자의 관점과 결합할 때, 이 잠재성은 새로운 맥락 속에서 다시 장소 기록으로 재구성된다. 따라서 본 논문에서 말하는 재구성은 기록의 출처와 원질서를 근본적으로 해체하는 행위가 아니라, 동일한 공간정보가 이용자의 활용을 통해 서로 다른 장소적 의미와 결합되는 과정을 가리킨다. 즉, 항공사진기록은 공간 기록의 ‘열람’과 장소기록의 ‘단합’을 끊임없이 오가는 동적인 기록이다.

이러한 공간에서 장소로의 전환은 단순한 의미 변화가 아니라, 기록과 이용자의 상호작용 속에서 특정한 해석과 행위를 가능하게 하는 어포던스(affordance)의 작용으로 설명할 수 있다. 어포던스는 인지심리학자 제임스 J. 깁슨(James J. Gibson)이 제안한 개념으로, 환경이 지닌 조건이 인간의 특정 행위를 가능하게 하거나 유도하는 관계적 속성을 의미한다(Gibson, 2015).⁵⁾ 이 개념은 이후 제프리 여(Geoffrey Yeo)에 의해 기록과 이용자의 관계

3) 김주환(2006)은 지리 사진의 한 유형으로 항공사진을 언급하며, 지리 사진의 요건으로 과학적인 정밀성과 촬영자의 주관적 예술성을 동시에 갖출 것을 제시한 바 있다. 그러나 본고에서 다루는 공공기관 제공 항공사진기록은 미적·주관적 요소가 배제된 채, 군사·행정적 효용과 기술적 정확성을 최우선으로 생산된다는 점에서 김주환이 정의한 지리 사진의 개념과는 구별된다.

4) 해당 사진기록은 미국 국립문서기록관리청(NARA) 소장 기록으로, 국사편찬위원회 전자사료관을 통해 열람하였다(Box, 1722).

를 설명하는 틀로 확장되었다. Yeo(2007)는 기록의 증거와 정보는 기록이 제공하는 어포던스의 일부에 불과하며, 이용자와의 관계 속에서 기억, 설명책임성, 정체성, 심미적 특성 등 다양한 어포던스가 발생할 수 있음을 강조하였다. 그에 따르면 기록은 “활동의 지속적인 재현물”로서 고정된 객체가 아니라 이용자와의 상호작용을 통해 끊임없이 새로운 의미와 가치를 생성하는 잠재력을 지닌다.

이 관점을 항공사진기록의 활용에 적용하면, 항공사진기록은 단순한 공간 정보가 아니라 이용자의 기억과 공동체의 서사를 강화하고 과거를 능동적으로 탐색하도록 유도하는 행위를 촉발하는 기록이라고 볼 수 있다. 생산 단계에서는 행정적·군사적 목적이 반영된 공간기록이지만, 항공 시점의 독특한 시각적 형태와 객관적 정밀성은 이용자의 해석 행위를 촉발하며 장소적 의미를 활성화한다. 동일한 이미지라도 이용자에 따라 증거, 기억, 장소성 등 서로 다른 의미가 드러나는 이유가 여기에 있다.

결론적으로 항공사진기록은 생산 단계의 객관성과 이용자의 주관성이 상호작용하며 의미가 전환되는 역동적인 기록이다. 행정과 군사 목적으로 생산된 항공사진기록은 고밀도의 공간기록으로 존재하지만, Tuan(1977/2020)의 표현대로 “의미가 부여될 수 있는 백지” 상태로 이용자를 향해 열려 있다. 이러한 기록은 언제든지 이용자의 기억과 결합할 수 있는 어포던스를 내포하며, 이 잠재성이 이용자의 해석 행위와 만나는 순간 “이동 중 정지(pause in movement)”의 경험이 발생한다. 이 멈춤의 지점에서 항공사진기록은 이용자의 일상적 시선에 고정되어 “평온한 중심지”로서의 장소로 전환된다(Tuan, 1977/2020). 본 논문에서는 이처럼 항공사진기록이 이용자와의 관계 속에서 공간기록에서 장소기록으로 전환되는 과정 전반을 ‘장소성’으로 명명한다.

3. 항공사진기록의 장소성을 보여주는 사례

본 장에서는 항공사진기록의 장소성이 구체적으로 드러나는 사례를 살펴본다. 이를 위해 행정 및 군사 항공사진기록의 대표적 활용 사례 총 네 건을 선정하였으며, 그 개요는 <표 3>과 같다.

<표 3> 항공사진기록 활용 사례 비교

구분	사례명(매체)	기록화 대상	생산 시기/주체	생산 목적(공간기록)	활용 목적(장소기록)	공간-장소 전환 방식
행정	움직이는 풍경들(도서)	과주 운정역과 소리천 일대	2002년 국립지리원	• GIS 구축 및 지도 전산화: 효율적인 도시개발계획 수립과 무허가 건물 단속 등 공간 통제 목적의 대량 생산	개발로 사라진 일상풍경의 복원 및 기억의 시각적 증거	• 지상 사진 보완 • 특정 장소 확대 • 흩어진 풍경의 공간적 연결 및 조망
행정	효자, 시절(도서)	전주 효자주공 3단지 아파트	1970~80년대 국립지리원	• 항공사진 촬영 제도화 및 기술 발전기: 경제개발 계획에 따른 전국 대단위 국토 개발 및 주공아파트 단지 설계의 기초 자료	경제적 가치 중심의 개발 구역을 주민의 경험에 이 깃든 생활 터전으로 재맥락화	• 시계열 환경 변화 비교 • 이야기 지도를 통한 장소와 기억의 연결
군사	허락되지 않은 기억 RESTRICTED(사진전)	한국전쟁기 폭격 피해 마을	1950~53년 (한국전쟁) 미군	• 폭격 작전 수행을 위한 정찰: 군사적 목표 달성을 위한 작전 대상지 정보 수집 및 보고용 기록	국가 서사에 가려진 마을 단위의 전쟁 기억 및 폭격의 인과관계 시각화	• 사진 순서 재배치 • 캡션과 문헌 인용을 통한 마을 호명 • 유족 진술서 결합
군사	당신이 보지 못한 한국전쟁 초토화 폭격(사진집)	한국전쟁기 폭격 사건의 전말	1945~1953년 (미군정~한국전쟁) 미군	• 군사력 과시 및 전황 홍보: 미군정기부터 축적된 공간 정보와 기술적 우월성을 과시하기 위한 대외 선전용 이미지	탐사보도적 구성을 통해 선전물 이면에 숨겨진 폭격사건의 진실과 마을의 전쟁 상흔 규명	• 폭격 과정 재구성 • 마을 유족 및 생존자 구술 내용 결합

5) ‘어포던스(affordance)’는 김승(2015)이 환경과 인간의 관계를 설명하기 위해 도입한 개념으로, 환경의 객관적 조건과 인간의 능력이 만나는 지점에서 성립하는 관계적 가능성을 의미한다. 그는 모든 사물은 인간에게 유익하거나 해로울 수 있는 어포던스를 지니며, 특정 행위를 유도한다고 보았다. 예컨대 막대기는 휘두르는 행동을, 붓이나 펜은 그림을 그리는 행위를 유도한다고 설명했다.

행정 항공사진기록 사례로는 파주와 전주의 시민 주도 기록화 도서를 선정하였다. 두 사례는 도시개발로 변화된 일상풍경을 재구성한다는 공통된 목적을 지니면서도, 서로 다른 시기와 지역의 개발 경험 속에서 항공사진기록을 각기 다른 방식으로 활용했다는 점에서 비교할 가치가 있다. 군사 항공사진기록 사례로는 한국전쟁기 항공사진기록을 활용한 사진전과 사진집을 선정하였으며, 동일한 전쟁 사건을 다루면서도 항공사진기록을 통해 민간인의 전쟁 경험과 마을의 기억을 장소적 의미로 재구성한다는 점에 주목하였다.

3.1 행정 항공사진기록의 장소성: 도시개발로 사라진 일상풍경의 재현

3.1.1 파주 운정역과 소리천 기록화 도서: 움직이는 풍경들

노마드(2022)의 『움직이는 풍경들』은 파주중앙도서관의 시민 참여형 기록화사업인 파주기록학교를 통해 택지개발 구역의 변화상을 기록한 결과물이다.⁶⁾ 여기에 활용된 2002년 항공사진기록은 정부의 국가지리정보체계 구축 과정에서, 기존 종이 지도의 디지털화를 위한 객관적 공간 데이터 확보 목적으로 생산되었다(김계현 외, 2000; 박경열 외, 2001). 당시 이 기록은 주로 공무원들의 도시개발계획 수립과 무허가 건축물 단속 등 도시 공간 통제를 위한 행정적 관리 도구로써 활용되는 데 국한되어 있었다(김계현 외, 2000).

그러나 해당 도서에서 활용된 항공사진기록은 주민들의 기억 속에 파편화되어 있던 일상풍경을 복원하는 핵심 자료로 기능하였다. 이 기록이 책의 서사에서 결정적인 의미를 갖는 이유는, 도시개발로 사라진 풍경들을 한눈에 종합적으로 조망하게 할 뿐 아니라, 지상 시점의 사진으로는 파악하기 어려운 장소의 위치와 규모를 확인시켜 줌으로써 주민 구술을 지리적 맥락 속에서 시각적으로 보완하기 때문이다.

책의 1부 3장 「역무원과 주민이 말한다」에서는 운정역이 간이역이던 시절 역 앞 광장에 있던 큰 나무 이야기가 등장한다. 주민 구술에 따르면 이 나무는 운정역의 중심이자 기차를 기다리는 승객들의 쉼터였고, 철길 양쪽의 교통이 만나는 교차점이었다(노마드, 2022). 시민기록활동가들은 먼저 수집한 운정역 사진에서 나무의 일부가 찍힌 것을 발견했고, 나중에 수집한 항공사진기록을 통해 그 위치와 형태가 뚜렷하게 드러나는 것을 확인하였다. 이후 주민 인터뷰에서 해당 항공사진기록을 함께 제시하자, 파편화되어 있던 기억들이 구체적 공간 이미지와 결합되며 보다 선명하게 재구성되었다. 이처럼 항공사진기록은 주민들조차 잊고 있던 작은 장소에 대한 기억을 소환하고, 그 존재를 시각적으로 입증하는 역할을 했다.

1부 4장 「기록물 보관소」에서는 이 항공사진기록이 시민들이 수집한 기록 중 가장 먼저 제시되며, 앞 장에서 다룬 다섯 개의 풍경—간이역과 역장 부부, 고기 잡고 해엄치던 소리천과 농수로, 철길 건너 오솔길, 이름 없는 임시 풍경 습지와 호수, 추억의 비둘기호—를 한눈에 조망하도록 이끈다. 항공사진기록 위에 주요 풍경의 위치를 표시함으로써, 지상 시점의 사진과 구술 기록이 흩어진 조각이었음을 드러내고, 이 조각들을 하나의 공간 구조 속에서 다시 연결한다. 예컨대 “철길 건너 오솔길”은 대부분의 주민들이 “참 좋았다”고 회상할 정도로 특별한 장소였으나, 택지개발로 사라진 이후 정확한 위치와 규모조차 사람들의 기억 속에서 희미해졌다. 이후 항공사진기록이 추가로 수집되면서, 오솔길의 위치와 형태가 명확해졌고, 주민들이 왜 이 길을 오래도록 기억해왔는지를 공간적 맥락 속에서 이해할 수 있게 되었다(노마드, 2022).

이 사례는 행정적 필요에 의해 생산된 항공사진기록이 시간이 흐르며 전혀 다른 방식으로 읽히고 활용될 수 있음을 보여준다. 해당 항공사진기록은 도시개발계획 수립과 공간 관리 업무에 활용되며, 초기에는 도시개발을 뒷받침하는 공간기록으로 기능했다. 그러나 20여 년이 지나 시민들의 손에 의해 발굴되었을 때, 같은 기록은 개발로 사라진 주민들의 일상풍경을 다시 떠올리게 하는 기억의 증거로 전환되었다. 이는 항공사진기록이 높은 고도에서 고해상도로 체계적으로 촬영된 결과, 작은 풍경의 단서까지 보존하고 있었기 때문이다. 행정적 목적

6) 본 논문의 저자는 파주중앙도서관의 ‘2021 교하-운정 택지개발지역 기록화사업’에 시민기록활동가로 참여하여 해당 항공사진기록을 직접 수집하였다.

아래 축적된 기록의 밀도와 정밀성은 이후 시민들이 잊힌 장소의 기억을 재구성할 수 있는 중요한 조건으로 작용했다.



2002년 경의선 운정역 일대



간이역 앞 나무와 오솔길(확대)

〈사진 1〉 『움직이는 풍경들』에서 활용한 항공사진기록
(국토지리정보원, 2002)

3.1.2 전주 효자주공3단지 기록화 도서: 효자, 시절

김채람 외(2024)의 『효자, 시절』은 전주의 오래된 아파트 단지 효자주공3단지의 재건축을 앞두고 주민들의 일상과 지역 변천사를 담은 시민 주도 기록화 도서이다. 본 사례에서 활용한 1970~80년대 항공사진기록은 국립지리원 설립 초기, 경제개발 5개년 계획에 발맞추어 전 국토를 정밀하게 기록하려 했던 국가 정책적 배경 속에서 생산되었다. 이는 당시 택지개발 가능성이 높은 지형의 현황을 파악하고 단지 계획을 설계하기 위한 행정적 기반으로서의 공간기록 성격을 띠고 있었다(국토지리정보원, 2014; 2024).

반면 전주 사례에서는 개발을 위해 생산된 공간기록에 주민들의 이야기를 결합해 장소기록으로 활용하였다. 책의 1부 「시간이 멈춰진 곳」은 본격적인 인터뷰에 앞서 이야기의 무대를 제시하는 역할을 한다. 그 무대는 국민 경제 발전에 기여하는 개발지구가 아닌, 개인의 삶과 추억이 쌓인 생활 터전이다. 항공사진기록은 이 과정에서 주민 구술을 뒷받침하는 시각적 근거로 활용된다. 1부 1장 「효자주공3단지의 탄생」에서는 1978년, 1984년, 2023년 항공사진기록을 시간순으로 배열하여 공간 구조의 급격한 전환을 드러낸다. 개발 이전의 완만한 지형과 녹지, 준공 직후의 반듯한 아파트 단지, 그리고 최근의 밀집된 도시경관을 대비시켜 변화 과정을 한눈에 보여준다. 한 인터뷰 참여자는 1980년대 효자동 일대를 떠올리며 “강원도 숲속 같은 환경”이었다고 회상했다. 항공사진기록은 이렇게 개인이 체감하는 시공간의 변화를 드러낸다.

항공사진기록은 또한 파편화된 기억을 하나의 공간적 구조 안에서 다시 엮어내는 역할을 한다. 책의 1부 3장 「효자주공3단지 이야기 지도」에서는 항공사진기록 위에 주민들의 기억이 담긴 장소를 표시하고, 각 장소에 얽힌 기억을 텍스트로 연결함으로써 인터뷰에서 언급된 시장, 목욕탕, 오솔길, 작은 개울 등을 하나의 서사로 엮어낸다. 그 결과 항공사진기록은 더 이상 개발을 앞두고 경제적 가치를 논하기 위한 공간기록이 아닌, 이곳을 무대로 각자의 일상을 살아낸 개개인들의 장소기록으로 전환된다.

이 사례는 국가적 개발 기조 속에서 생산된 항공사진기록이, 시간이 흐른 뒤 주민의 기억과 결합되며 전혀 다른 성격의 장소기록으로 전환될 수 있음을 보여준다. 책의 프롤로그에서 제기된 “나는 어떤 집에서 살고 싶지?”라는 질문은 재건축 담론이 경제적 가치에 집중된 현실 속에서, 효자주공3단지의 오래된 나무와 오솔길 등 일상 풍경이 지닌 장소적 의미를 환기시킨다. 1970~80년대 개발의 속도를 높이기 위해 생산된 행정 항공사진기록은,

시간이 흐른 뒤 주민의 기억과 결합되며 사라질 일상 풍경을 되살릴 수 있는 기반으로 작용하였다.



1978년 전주 효자지구



1984년 효자주공3단지 완공



2023년 재건축 사업 인가

〈사진 2〉 『효자, 시절』에서 활용한 항공사진기록
(전주시, 1978; 1984; 2023)

3.2 군사 항공사진기록의 장소성: 국가의 기록에서 마을의 기억으로

3.2.1 한국전쟁 70년 기억 사진전: 허락되지 않은 기억 RESTRICTED

전시 <허락되지 않은 기억 RESTRICTED>는 2020년 한국전쟁 발발 70주년을 맞아 열린군대를위한시민연대(이하 열군)의 주관으로 기획되었으며, 시민 펀딩을 통해 별도의 온라인 전시관으로도 제작되었다. 본 전시는 국가 중심의 서사에서 소외되어 온 주민들의 전쟁 경험을 재구성하고자 하였으며, 전시에서 활용된 항공사진기록은 1950~1951년 미 공군이 폭격 작전 수행 및 피해 평가를 목적으로 생산한 군사 내부 기록물이다. 이 기록에 담긴 공간은 생산 당시 철저히 작전 수행을 위한 좌표이자 목표 지점으로만 인식되었으며, 주민의 생활 터전이었던 사실은 군사적 목적 앞에서 배제되었다.

반면 전시는 이 군사 항공사진기록을 다른 기록들과의 관계 속에서 재배치함으로써 주민 피해를 드러내는 이미지로 재해석했다. 1부 “불가능한 피란”의 “폭격, 마을과 사람을 겨누다”에서는 미 공군 조종사와 폭격기 사진, 마을 위로 폭탄이 터지는 장면, 폐허가 된 마을과 화상을 입은 주민의 모습 등을 순차적으로 제시하여, 항공사진기록에 담긴 폭격의 행위 주체와 그 결과를 관람객이 인식할 수 있도록 재구성하였다. 여기에 캡션과 문헌 인용을 통해 황해도 황주, 원산, 포항 등 구체적 지명을 반복적으로 호명함으로써, 사진 속 공간이 군사 목표물이 아닌 사람들이 살아가던 마을이었음을 환기시킨다.

2부 “전쟁을 통과하는 10개의 방”의 “어떤 폭격”에서는 항공사진기록과 피해자 유족의 진술서를 결합하여 주민의 전쟁 경험을 입체적으로 보여준다. 진실·화해를위한과거사정리위원회(이하 진실화해위원회)에 접수된 피해자의 진술과 함께 서울 용산 일대 폭격 장면이 담긴 항공사진기록을 배치하고, 투하된 폭탄의 규모와 민간인 거주지 피해 사실을 문헌 인용으로 보완함으로써, 사진 속 장면이 대규모 군사 작전의 일부이자 민간인의 일상이 파괴된 현장이었음을 명확히 드러낸다. 진술에 따르면 용문동시장에 나갔던 모친이 미군 폭격으로 피해를 입었으며, 이후 “조선서적주식회사 정문 맞은편 원효로 2가 방향의 길가”에서 시신을 발견하였다고 증언한다. 진술자는 “검은 몸뚱이를 입은 의복과 바로 옆에 있던 자루”를 통해 어머니인 줄 알았으나, “시신의 앞쪽은 차마 볼 수가 없는 상태”였다고 당시 상황을 전한다(열린군대를위한시민연대, 2021에서 재인용). 이를 통해 전시 관람객은 영화처럼 비현실적인 스펙터클로 보이던 폭격 장면이 실제 주민들의 일상과 생명을 파괴한 전쟁 피해의 현장이었음을 실감하게 된다. 항공사진기록은 더 이상 군사 작전의 대상이 담긴 공간기록에 머무르지 않고, 용산구 주민의 증언과 결합된 장소기록으로 전환된다.

이러한 재해석이 가능했던 조건은 군사 항공사진기록 원본과 함께 남겨진 맥락 정보에 있다. 촬영 부대, 작전에 참여한 항공기 종류, 촬영 일시, 지역명 등 체계적으로 기록된 메타데이터는 전시 기획자가 사진을 특정 지역의 전쟁 피해 현장과 다시 연결하고, 주민의 진술과 결합해 의미를 재구성할 수 있는 기반이 되었다. 이는 항공사진기록의 활용 가능성이 기록 자체의 특성뿐 아니라 이용자가 기록의 맥락 정보를 어떤 관점으로 해석하는가에 따라 그 의미가 확장될 수 있음을 보여준다.



미 공군 F-51 전투기(1951)



마을 폭격 장면이 담긴
항공사진기록(1951)



폐허가 된 마을(1950)

〈사진 3〉 〈허락되지 않은 기억 RESTRICTED〉 1부에서 활용한 항공사진기록
(NARA, 1950b; 1951a; 1951b, 국사편찬위원회 전자자료관 제공)

3.2.2 정전 70주년 탐사 다큐 사진집: 당신이 보지 못한 한국전쟁 초토화 폭격

전감생 외(2023)의 『당신이 보지 못한 한국전쟁 초토화 폭격』은 정전협정 70주년을 맞아 출간된 탐사 다큐멘터리 사진집으로, 군사 선전문물 속에 가려진 폭격의 실상과 민간인 피해를 추적하기 위해 NARA 등 해외 기록관에서 수집한 사진을 집대성한 결과물이다(뉴스타파, 2021; 2025). 사례에서 활용한 항공사진기록은 미군이 군사력을 과시하기 위한 선전용 이미지로써 대량 생산한 것으로(정근식, 강성현, 2016), 전시 사례와 출처는 유사하나, 선전용 메시지를 비판적으로 재해석하고 원본을 통해 사건의 전개 과정을 재구성했다는 점에서 활용 방식의 차별성을 지닌다.

사진집은 월미도 폭격 사건을 중심으로 항공사진기록과 지도, 지상 시점의 사진, 생존자와 유족의 증언을 함께 배치하며 폭격의 과정을 재구성한다. 특히 월미도 정찰을 위해 미 공군과 해군이 촬영한 다수의 항공사진기록을 제시함으로써, 해방 이후 미군이 해당 지역의 공간 정보를 지속적으로 수집해 왔음을 보여준다.

첫 번째 장 「미 폭격기, 한반도 상공 날다」에서는 해방 직후 미군이 서울 마포나루와 용산, 인천 상공을 비행하는 장면을 제시함으로써 월미도 사건 서사의 출발점을 형성한다. 두 번째 장 「지옥도」에서는 정찰-폭격-상륙-생존-지옥도 순으로 내용을 구성하였는데, 먼저 ‘정찰’에서는 미군의 항공사진기록과 지도를 함께 보여줌으로써, 미군이 사전에 해당 지역의 공간 정보를 면밀하게 파악하고 있었음을 드러낸다. 이때 인구 밀집 지역이 표시된 지도는 미군이 민간 거주지의 존재를 이미 인지하고 있었음을 보여준다.

이어지는 ‘폭격’과 ‘상륙’에서는 지상 시점의 사진과 영상 스틸컷을 통해 폭격 당시 상황을 전달하고, 이어지는 ‘생존’에서는 마을 주민과 유족의 인터뷰를 수록했다. 인터뷰에는 “폭탄이 터지면서 곳곳이 불바다가 됐다”, “동네로 돌아와 보니 탄내가 나고 재만 남았다”는 피해 현장의 생생한 묘사뿐 아니라, “나는 지금까지도 아버지 유골을 못 찾았다”는 참담한 심정이 포함되어 있다. 이러한 구성은 항공사진기록을 통해 멀리서 바라보던 폭격 사건을 개인의 현재 경험으로 연결한다. 마지막 ‘지옥도’에서는 가옥 안에 불탄 시신이 깔려 있는 모습과 주민이 군인에게 끌려가는 장면 등 월미도의 긴박한 상황을 담은 지상 시점의 사진을 배치해 앞선 인터뷰 내용을 뒷받침하며, 이와 같은 재배열을 통해 항공사진기록은 주민의 전쟁 경험을 이해하기 위한 자료로 읽히게 된다.

이 사례에서 주목할 점은 군사 항공사진기록이 선전 목적을 포함한 군사 작전 수행 과정에서 방대하게 축적되었다는 점이다. 사진과 항공기 기술의 고도화 속에서 미군은 정찰과 지도제작, 선전용 자료 확보를 위해 대규모 항공사진 촬영을 수행했으며, 그 결과 편집된 선전물 이면에 다양한 원본 기록이 남게 되었다. 사진집은 이러한 원본 항공사진기록을 다른 기록과 재배치함으로써, 선전 이미지로 소비되었던 공간기록을 폭격 사건의 전말과 주민의 전쟁 경험을 드러내는 장소기록으로 전환하였다.



미군의 인천 상공 정찰(1945년 9월 4일)



인천항과 월미도(1945년 9월)

〈사진 4〉 『당신이 보지 못한 한국전쟁 초토화 폭격』에서 활용한 항공사진기록
(NARA, 1945; 전갑생 제공)

4. 항공사진기록의 장소성과 활용 가치: 심층 인터뷰 분석

전 장에서는 시민들의 활용 사례를 바탕으로 행정·군사 항공사진기록이 공간기록에서 장소기록으로 전환되는 양상을 분석하였다. 본 장에서는 이러한 특성이 실제 활용 과정에서 이용자들에게 어떠한 의미와 가치로 인식되었는지를 살펴보고자 한다. 이를 위해 항공사진기록 활용 사례에 참여한 실무자와 관련 분야 전문가 등 8명을 대상으로 심층 인터뷰를 진행하였다.

4.1 행정 항공사진기록의 활용 가치

4.1.1 마을 단위 변천사 연구를 위한 도구: 국가가 남긴 광범위한 공간기록이 마을의 유일한 장소기록으로

앞서 살펴본 행정 항공사진기록 활용 사례의 공통점은, 해당 기록들이 대도시가 아닌 소규모 지역, 즉 동·읍·면·리 단위의 기록이 거의 남아 있지 않은 공간의 변천을 복원하는 데 활용되었다는 점이다. 지역사 연구에 항공사진기록을 오랜 시간 활용해 온 전문가 B는 “동 단위나 마을 단위는 기록이 거의 없다”고 지적하며, 이 규모의 지역 변화는 항공사진기록 외에는 파악할 방법이 거의 없다고 설명한다(전문가 B).

마을 단위를 보여주는 데서 항공사진이 정말 의미가 있더라고요 저희가 발간하는 마을지는 주로 법정동 단위인데, 시청, 구청 단위에는 기록이 많이 생산되지만, 동 단위 기록은 거의 없어요 시민의 삶이나 변천 과정을 보여주는 시각적 기록은 더욱 희귀하고요. 전근대 시기 문헌은 없다고 생각하는 게 편해요. 그런데 항공사진을 알게 되면서 마을 사람들이 어떤 환경에서 살았는지를 비로소 알게 된 거예요. (전문가 B)

항공사진기록을 활용하게 된 계기를 묻는 질문에 대해서도 참여자 E는 “기록이 거의 전무했다”라고 강조했다며, 참여자 F 역시 아파트 단지 규모에 비해 기록이 너무 부족했다고 의아해했다.

효자주공1·2단지는 토지공사가 발행한 자료가 있어서 비교적 기록이 남아 있어요. 그런데 3단지는 아파트 보급이 늘어난 이후에 지어져서 그런지 상세 자료가 거의 없더라고요. 그래서 그 시대의 생활상은 다른 사례를 참고해 유추할 수밖에 없었고, 실제 변화상은 항공사진 덕분에 확인할 수 있었어요. (참여자 E)

행정 항공사진기록은 국가가 국토 전역의 지리정보를 체계적으로 관리하고 개발을 계획하기 위해 구축한 광역 공간기록으로, 전국을 대상으로 한 표준화된 촬영 체계 속에서 생산되었다. 이 과정에서 작은 마을 역시 국가가 설정한 촬영 범위 안에 포함되었고, 본래 마을 단위의 생활상이나 지역 변천사를 기록하려는 목적은 아니었지만, 결과적으로 소규모 지역의 시간적·공간적 변화를 포착하는 자료가 되었다.⁷⁾ 국토 전역을 표준화된 촬영 방식에 따라 구축된 국가의 공간기록은 애초의 목적과는 다르게, 오늘날 기록이 거의 남아 있지 않은 마을의 변천사를 재구성할 수 있는 드문 시각적 근거가 되고 있다. 동일한 항공사진기록이라도 어떤 시선과 목적에서 읽히는가에 따라 ‘국가가 바라본 공간’에서 ‘특정 누군가가 살아온 장소’로 의미가 전환되며, 그 과정에서 새로운 기억의 층위가 드러나게 되는 것이다.

4.1.2 고해상도 사진으로 ‘작은 장소’ 복원: 공간의 미시적 요소가 장소의 서사적 단서로

행정 항공사진기록의 또 다른 중요한 활용 가치는 고해상도 이미지가 제공하는 미시적 단서들이 장소의 서사를 복원하는 핵심 근거가 된다는 점이다. 파주 사례에서 주민들이 기억하는 역 앞의 큰 나무와 오솔길은 구술만으로는 실체를 명확하게 파악하기 어려웠지만, 항공사진기록을 확대하면서 정확한 위치와 규모를 식별할 수 있었다. 이러한 해석 가능성은 항공사진기록이 크게 확대하더라도 선명도가 유지되는 고해상도 이미지를 특징으로 하기 때문이다. 이는 국토 관리를 목적으로 국가가 생산 과정에서 지속적인 예산과 특수 장비를 투입한 결과로, 일반적인 사진이나 드론 영상의 선명함과는 질적으로 구별된다.

전문가 B는 마을지 연구에서 항공사진기록을 활용할 때 특정 지점을 확대해 확인하는 경우가 많아 해상도가 매우 중요하다고 강조했다. 그는 항공사진기록의 가치는 전체 이미지의 해상도만으로 판단할 수 있는 것이 아니라, 이용자가 찾고자 하는 대상이 얼마나 선명하게 드러나는가에 달려 있다고 설명했다. 다년간 해외 소장 항공사진기록을 직접 수집하고 활용해 온 역사연구자인 전문가 A 역시, 지도에서 확인할 수 없는 작은 강줄기와 샛길 등을 확인할 수 있다는 점에서 항공사진기록에 담긴 미시적 요소의 가치를 높게 평가했다.

지도에서 다 표시 못한 부분을 확인할 수 있기 때문에 항공사진이 필요한 거예요. 예를 들어, 지도에는 강이 있지만, 또 강에서 나온 작은 물줄기도 있는 거잖아요. 메인 도로가 있지만 옆으로 나온 작은 길도 있고요. (전문가 A)

전주 사례 참여자들과의 인터뷰에서도 이러한 미시적 단서의 중요성이 반복적으로 언급되었다. 참여자 E는 효자주공3단지의 항공사진기록을 계속 확대해 보던 중, 단지 안의 버드나무가 눈에 띄었고, 이후 그 자리가 과거 실개천이 흐르던 곳이었다는 증언을 접하면서, 단지 조성 이전의 모습을 구체적으로 떠올릴 수 있었다고 설명했다. 이는 항공사진기록 속 작은 나무 한 그루가 단지의 과거 지형과 생활환경을 밝혀내는 서사적 단서가 될 수 있음을 보여준다.

7) 배은경과 박주석(2009)은 사진기록이 본래의 생산 목적과는 관계없이 예상치 못한 가치 있는 정보를 포함하는 경우가 많다는 점에 주목하며, 사진기록의 정보적 가치를 판단하는 ‘내용영역’의 주요 평가기준 중 하나로 ‘부가정보’를 제시하였다.

예전에 그 자리에 냇가가 흘렀다는 얘기가 있었던 것 같아요. 그래서 아파트 단지 들어서기 전 항공사진을 계속 확대해 보니까, 그 자리가 실개천이 흐르던 곳처럼 보이더라고요. 또 단지가 막 지어졌을 때의 항공사진을 다시 보니, 버드나무 자리에 그대로 나무 형태가 계속 남아 있더라고요. 그냥 구술로만 듣다가 항공사진에서 확실히 확인할 수 있었죠. (참여자 E)

이처럼 고해상도 항공사진기록은 나무 한 그루와 같은 미시적 요소를 통해 장소의 과거와 현재를 연결하는 결정적 단서를 제공한다. 기록이 거의 남아 있지 않은 지역일수록 이러한 세부 정보는 생활사적 관점에서 장소를 해석할 수 있게 해주는 드문 자료가 된다. 결국 행정 항공사진기록의 고해상도는 공간에 남은 미세한 흔적을 장소의 역사적 의미로 읽어내게 하는 기술적 기반이며, 이 미시적 단서들이 축적될 때 비로소 마을의 생활세계가 입체적으로 재구성된다. Tuan(1977/2020)이 “작지만 애뜻한 장소”인 나무나 가로등 아래야말로 “진정한 인간적 교류”가 이루어지는 곳이라 강조했다듯이, 항공사진기록은 개인의 기억 속에서 흩어지기 쉬운 작은 장소들을 기록을 통해 다시 소환하고 이를 자신의 이야기로 만들 수 있는 토대를 제공한다.

4.1.3 장소 변화의 서사를 만드는 시계열 항공사진기록: 주기적 촬영의 결과물이 마을 변천사의 기록으로

항공사진기록은 국토 전역을 대상으로 할 뿐 아니라 일정한 주기로 반복 촬영되어 시간적 변화를 연속적으로 추적할 수 있다는 특징이 있다. 전주 효자주공3단지 사례는 이러한 시계열 항공사진기록의 가치를 가장 분명하게 보여준다. 단지가 조성되기 전 이 지역은 낮은 주택지, 구릉지, 하천 주변 녹지가 뒤섞인 공간이었으나, 단지 건설 이후 주변 도로망의 확장, 하천 정비, 상가 배치 등 공간 구조가 빠르게 변화하였다.

공동저자인 참여자 E는 기록화 과정에서 다른 사례에서 연도별 항공사진기록을 비교한 방식을 참고하여, 효자주공3단지 역시 시계열 항공사진기록을 대조하며 변화를 파악했다고 설명했다. 참여자 D 또한 항공사진기록이 특정 지역의 변화를 한눈에 파악할 수 있다는 점 때문에, 다른 아카이빙 전시 프로젝트에서도 이를 활용한 경험이 있다고 밝혔다.

전문가 B도 시계열 항공사진기록이 생활사 단위의 공간 변화를 검증하는 핵심 도구임을 강조하였다. 그는 특히 네 시점을 동시에 비교할 수 있는 4분할 화면 기능이 매우 유용하다고 평가했다. 전주 사례의 참여자들 또한 2분할 화면을 통해 연도별 변화를 한눈에 대조할 수 있다는 점을 장점으로 언급했으며, 이러한 점을 고려하면 연도별 비교는 행정 항공사진기록을 활용하는 과정에서 나타나는 공통된 활용 방식이라 할 수 있다.

4분할 화면의 장점은 얼핏 비슷해 보이는 항공사진들이 사실은 시점마다 조금씩 다르다는 점을 한눈에 비교할 수 있다는 거예요. 예를 들어, 1966년은 전근대적 모습이 남아 있는 시기, 1974년은 도시화가 시작된 시기, 1990년은 거의 실사처럼 보이는 시기, 2014년은 현대의 모습이지요. 이렇게 네 시점을 한꺼번에 뽑아서 보면 변화가 훨씬 분명하게 드러나요. (전문가 B)

행정 항공사진기록이 시계열성을 갖게 된 이유는 국토 관리를 목적으로 한 촬영 체계에 있다. 국토지리정보원은 전국을 동일한 구획 단위로 설정해 주기적으로 촬영해왔으며, 기술 발전에 따라 촬영 주기를 5년에서 2년, 다시 1년 단위로 좁혀왔다. 이렇게 축적된 연속적인 공간기록은 본래의 행정 목적을 넘어, 마을의 형성, 확장, 쇠퇴 과정에 이르는 장소의 역사성을 드러내고 주민의 시선으로 서사를 재구성하는 데 핵심적인 기반이 된다.

4.1.4 구술 및 기억의 오류 교차 검증: 주민의 주관적 체감과 객관적 공간정보

기록이 거의 남아 있지 않은 지역에서는 결국 불완전한 주민들의 구술에 의존할 수밖에 없다. 전문가 B는 실제 연구 과정에서 “주민이 말하는 내용이 사실인지, 어디까지 믿고 어디까지 써야 하는지 판단하기가 어려울 때가 많다”고 말하며, 구술만으로는 마을 변천사를 복원하는 데 한계가 있음을 언급했다. 이때 항공사진기록은 구술의 사실 관계를 뒷받침하고, 단편적 기억을 보다 정교하게 해석할 토대를 마련한다.

구술은 결국 체감이에요. 시민들이 느끼는 변화의 크기가 사람마다 다르죠. 어떤 분은 ‘엄청나게 개발됐다’고 말해도, 실제로 가보면 그 범위가 그분에게만 충격적으로 넓게 느껴졌던 것일 수도 있어요. 구술의 체감과 실제 공간 변화 사이의 균형을 맞추는 과정이 필요한 거죠. (전문가 B)

덧붙여 그는 항공사진기록이 구술의 불완전함을 보완해 준 다양한 사례도 소개했다. 구술자가 기억을 바탕으로 그려준 가옥 형태가 실제와 일치하는지, 고속도로 개통이 마을에 미친 영향이 어느 정도였는지, 구술자가 언급한 마을의 정확한 위치가 어디였는지를 보다 객관적으로 확인할 수 있었다.

구술자들이 자기가 여기 토박이고 여기가 우리 집성촌이라고 이야기를 해요. 그런데 항공사진을 살펴봤더니 이 집안은 묘역만 있었고, 어떤 집안은 다섯 가구밖에 없었던 거예요. 집성촌이 아니었던 거죠. 모든 사실, 역사적 서술도 다 뒤집어 지는 거예요. (전문가 B)

이는 설문원(2019)이 기록은 ‘인간 기억의 확장’으로서 자칫 잊히거나 불완전하게 기억되었을 것들을 떠올리게 하고, 증거 체시를 통해 기억이 변조되는 것을 막아준다고 언급한 맥락과 연결된다. 즉, 항공사진기록이라는 ‘증거’가 개인의 정신적 한계를 넘어 기억을 입증하고 보정하는 역할을 수행한 것이다. 구술이 시간과 감정의 흐름 속에서 남아 있는 이야기라면, 항공사진기록은 그 이야기가 놓였던 물리적 장소를 되살리는 객관적인 공간정보를 제공한다. 결국 항공사진기록은 주민 개인의 경험을 지역 공동체의 역사로 전환하는 매개로 작용하며, 기록이 거의 남지 않은 마을의 과거가 신뢰도 높은 장소적 의미를 갖게 한다.

4.1.5 낯설게 보기 효과와 장소성의 강화: 익숙한 장소를 새로운 시각에서 재인식하기

항공사진기록의 항공시점은 반복된 일상 속에서 의미가 희미해졌던 장소를 다시 드러내며, 무의식적으로 형성된 애착을 자각하게 한다. Tuan(1977/2020)은 너무 가까이 있고 친밀한 대상일수록 오히려 보려는 노력을 하지 않아 그 가치를 제대로 인식하기 어렵다고 지적했다. 이어 그는 집에 있는 일상적인 물건들이 예술작품만큼의 관심을 받지 못하는 점을 예로 들어, “무언가를 보는 일은 자신과 대상 간에 거리를 두는 일”이라고 설명한다.

항공사진기록은 이러한 ‘보기’를 가능하게 하는 기록이다. 익숙한 ‘우리 동네’를 공중에서 바라보면, 그곳이 전체 도시 구조 속에서 어떤 위치에 있는지 자각하게 되고, 그 장소의 의미 역시 다시 성찰하게 된다. 다양한 기관과 협업하며 기록화사업을 기획해 온 참여자 A는 이러한 ‘소격효과’가 시민기록활동가들의 시선을 확장해주는 역할을 한다고 강조했다. 여기서 소격효과란, 친숙한 것을 생소하게 하여 보는 사람이 대상과 거리를 두게 하는 서사기법을 의미한다.

항공사진도 일종의 새의 시선이라는 거죠. 보통 우리가 살면서 거의 접하지 못하는 시선이거든요. (...) 이렇게 시선을 바꾸는 경험에는 확장이 있어요. 단순히 기록에 담긴 정보의 문제가 아니라, 아예 다른 종류의 시선으로 전환된다는 점에 의미가 되게 크다고 생각해요. 왜냐하면 시선이 달라질 때 공간을 재구성하는 방식 자체가 달라지니까요. (...)

소격효과 같은 것도 있잖아요. 기록활동을 할 때 대부분 익숙한 것을 바탕으로 기록 대상을 이해하려는 경우가 많은데, 오히려 그런 몰입을 잠시 끊어 주는 역할을 항공사진이 충분히 할 수 있어요. (참여자 A)

이러한 거리두기는 시민들로 하여금 익숙함을 의심하게 만들고, 스스로 질문을 던지게 한다(참여자 A). 이 과정에서 기록화에 참여한 시민들은 자신의 삶터를 다시 바라보며 익숙한 장소를 객관화하기 시작한다. 낯선 시점이 던지는 질문에 답하기 위해 자료를 찾아보고 주민들을 만나 인터뷰를 진행하는 등 탐색 활동도 더욱 활발해진다. 앞서 소개한 파주의 기록화 도서 사례에서도 단 한 장의 항공사진기록이었지만, 이 기록은 출판물뿐 아니라 토박이 주민 인터뷰, 자료 수집 등 기록활동 과정 전반에서 운정역과 소리천을 무대로 한 마을의 삶을 더 알고자 하는 호기심을 지속적으로 자극했다. 인터뷰에 참여한 기획자들이 항공사진기록을 처음 접했을 때 가장 먼저 ‘나에게 익숙한 장소’부터 찾아보았다고 밝힌 점도 이러한 경향을 잘 보여준다(참여자 D, E, F). 낯선 시점은 익숙한 장소를 호기심 어린 시선으로 바라보게 만든다.

또한 항공사진기록의 이러한 낯설게 보기 효과는 의도하지 않았던 학습적 효과로 이어지기도 한다. 참여자 A는 항공사진기록이 전문가에게는 “정답이 있는 사진”이지만, 일반 시민에게는 처음부터 쉽게 이해하고 활용하기에 어려운 기록이라고 지적했다. 그러나 그는 바로 그 점이 오히려 질문과 탐색을 촉발하는 계기가 된다고 보았다. 항공사진기록이 제공하는 낯선 시점은 일상의 장면을 미시적 경험에서 분리해 마을과 도시라는 거시적 구조 속에 위치시키는 ‘공간적 관점’을 열어 준다. 단순히 ‘내 집이 있는 곳’을 넘어, 그 집이 놓인 지형, 주변 환경, 이웃과의 관계를 함께 읽게 만드는 것이다. 그 결과 시민들은 위치정보라는 변하지 않는 속성을 출발점으로 자신의 기억과 경험을 결합하며 삶터를 ‘공간’에서 ‘장소’로 재해석하게 된다. 이러한 낯설게 보기 효과는 시민기록활동의 참여를 촉진할 뿐 아니라 장소성의 형성을 이해하는 데에도 중요한 의미를 지닌다.

4.1.6 자연환경의 변화와 흔적 드러내기: 자연물과 인공물의 동등한 포착

항공사진기록의 항공시점은 자연물과 인공물을 구분하지 않고 지상의 모든 요소를 포착한다는 점에서, 인간의 관심이 향하는 대상만을 선택적으로 담는 지상 시점의 사진과 뚜렷하게 구별된다. 실제로 『움직이는 풍경들』 사례에서도 운정역과 소리천을 둘러싼 기록의 불균형이 드러났다. 노마드(2022)는 소리천을 소개하는 첫 문장에서 “하천의 역사는 힘이 그리 세지 않았다”고 말하며, 철도와 달리 하천 관련 기록과 기억을 수집하는 일이 쉽지 않았다고 회고한다. 실제로 하천은 행정 관리 체계 안에서 국가하천, 지방하천, 소하천으로 등급화되어 중요도에 따라 관리되는데, 소리천은 1965년 지방2급 하천으로 지정된 작은 강으로, 규모나 상징성이 크지 않아 관련 기록을 찾기 어려운 실정이었다. 운정역 간이역의 경우 철도 블로거들의 활동 덕분에 다양한 지상 시점의 사진을 확보할 수 있었지만, 개발 이전 소리천의 실제 모습은 항공사진기록을 통해서만 확인할 수 있었다.

전주 사례에서도 비슷한 양상이 나타났다. 효자주공3단지 기록화에 참여한 주민들은 단지 내 오래된 나무 한 그루나 과거 아파트 단지를 흐르던 냇가의 흔적에 강한 관심을 보였다. 이는 장소의 애착이 인공 구조물뿐 아니라, 자연환경과 결합된 경험 속에서도 형성될 수 있음을 보여준다. 실제로 기록화를 시작하게 된 계기 역시 단지 안의 울창한 나무 때문이었다고 참여자들은 설명했다.

저도 집을 구하다가 우연히 그곳을 발견했어요. 제가 숲을 좋아해서 나무가 울창한 곳이라 그냥 들어가 봤는데, ‘왜 이런 곳을 몰랐지?’ 싶더라고요. 찾아보니 오래된 기억들이 남아 있는 동네였고, 조만간 재건축된다는 얘기도 들렸어요. 그때 전주 전체가 재건축 이슈로 계속 시끄러웠고, 원도심이 아무렇지 않게 부서지고 나무들도 베어지는 상황이 반복되고 있었어요. 그래서 이런 곳은 기록으로 남겨야겠다는 생각이 들었어요. (참여자 E)

어린 시절을 보냈던 곳이라 저한테는 막연하게 되게 좋았던 기억이 남아 있어요. 울창한 숲과 좋은 놀이터, 아직도 그 놀이터와 나무에 대한 감각이 생생하거든요. 그런 것들이 없어진다는 사실이 뭔가 쓸쓸하고 아쉬웠어요. (참여자 F)

전문가 B는 환경 연구자가 항공사진기록을 활용한 사례를 들며, 자연환경의 변화는 다른 어떤 기록보다 항공사진기록에서 가장 명확하게 드러난다고 강조했다. 특히 하천이나 호수, 식생의 변화처럼 문서 기록으로 시점을 특정하기 어려운 자연적 과정은 항공사진기록이 거의 유일하게 단서를 제공하는 영역이라고 설명했다.⁸⁾

이 지역에는 오래된 호수가 있어요. 시간이 지나면 흙이 쌓여서 그걸 걷어내는 준설 작업을 해요. 그런데 어느 해에는 준설된 흙을 버리지 않고 그대로 쌓아 올린 적이 있었던 거예요. 그래서 지금은 그 위에 나무가 자라 숲이 되어 있어요. 문제는 그게 언제 생겼냐는 거죠. 70~80년대 자료에도 준설 기록은 있는데, 이 변화가 정확히 언제 일어난 건지 알 수 없었어요. 유일하게 이것 확인할 수 있는 자료가 항공사진이었어요. (전문가 B)

인공물 중심으로 생산되어 온 기존의 문서 기록 체계에서는 운정역과 같은 계획된 구조물에 대한 정보는 풍부하게 남지만, 소리천의 물길이나 단지를 둘러싼 오래된 나무와 같은 자연환경의 흔적은 쉽게 기록 밖으로 밀려난다. 자연물은 소유·관리의 체계에서 비중 있게 다루지지 않으며, 개발과 동시에 소멸하는 경우가 많아 복원할 근거조차 남기기 어렵다. 반면 항공사진기록은 지표의 모든 요소를 동일한 비중으로 포착함으로써, 문서 기록에서 배제되기 쉬운 자연환경의 변화를 남기고 인간 중심의 기록이 놓친 자연의 역사를 복원할 단서를 제공한다.

무엇보다 주민들의 장소성은 크고 상징적인 인공물만이 아니라, 일상 속에서 매일 마주하던 숲, 냇가, 오솔길 같은 미시적 자연 요소들로부터도 깊게 형성된다. 개발로 인해 사라진 자연환경의 흔적을 항공사진기록을 통해 다시 확인하는 경험은, 과거의 장소감과 정서적 유대를 되살리게 하며 개인이 기억하는 그 시절의 삶을 재구축하는 중요한 계기가 된다.

4.2 군사 항공사진기록의 활용 가치

4.2.1 스펙터클 이미지로서의 전쟁기 항공사진기록: 전시와 출판에서의 시각적 주목성과 한계 보완을 위한 순서 재배치

군사 항공사진기록은 폭격 임무 수행 중 촬영된 이미지로서, 항공시점이 만들어내는 압도적인 시각적 스펙터클을 드러낸다. 다년간 미군의 군사 항공사진기록을 직접 수집하고 역사 연구에 활용해 온 전문가 A는 한국전쟁에서도 “제트기 조종사가 있는 앞쪽 하단에 건 카메라가 달려 있어 공중전을 할 때도 영상을 촬영할 수 있다”고 설명했다. 이러한 특수한 생산 환경은 군사 항공사진기록의 독자적인 시각적 성격을 형성하였다.

군사 항공사진기록의 스펙터클은 활용상의 장점과 제약을 함께 지닌다. 항공시점의 군사적 이미지는 높은 시각적 주목도를 지녀, 상대적으로 다루지지 않았던 주제에 대한 관심을 환기시키는 효과가 있다. 반면 이러한 장면을 맥락 정보 없이 인지될 경우, 전쟁이 발발한 구체적 장소와 그 지역이 겪은 피해의 실상이 충분히 드러나지 않을 가능성도 내포한다. 이러한 상황에서 한국전쟁에 관한 다양한 서사를 드러내고자 했던 시민사회의 기획 의도가 온전히 전달되지 않을 수 있다.

8) 김천수(2024a)는 시계열 항공사진기록을 활용해 서울 밤섬의 생태계 변화 과정을 분석한 사례를 제시하며, 항공사진기록이 특정 지역의 자연환경 변화를 직관적으로 파악할 수 있는 유효한 시각 자료임을 보여준다. 해당 연구에서는 1960년대 주민 거주시기부터 1968년 폭파 이후의 소멸 과정, 퇴적을 거쳐 2012년 랍사르 습지로 지정과 2023년 최근 모습에 이르기까지의 항공사진기록을 시기별로 제시하고 있다.

따라서 군사 항공사진기록의 스펙터클을 활용하는 기록화 작업에서는, 항공사진기록에 담긴 장면의 원인과 결과를 구체적으로 보여주는 사진 순서 재배치 작업이 필수적이다. 사진전을 기획한 참여자 C는 항공사진기록이 “전쟁의 스펙터클을 가장 잘 느끼게 해 줄 수 있는 사진”이라는 점을 인정하면서도, 지상에서 촬영한 마을의 모습과 대비가 크다는 점을 고려해 전시 사진의 배치를 조정했다고 설명했다.

미군 사진병들은 항공사진뿐만 아니라 그 이후 지상에서 마을이 어떻게 되었는지도 찍었거든요. 폐허가 된 곳에서 사람들이 다시 삶을 일궈나가는 지상의 장면과 항공에서 본 폭격 장면이 너무 대비가 되더라고요 (...) 그래서 전시에서는 비행기 사진을 항공사진 위에 배치하고, 그 아래에 폐허가 된 마을의 사진을 배치했어요. 그 스펙터클이 실제로 무엇을 가리고 있는지를 보여주려는 방식이었습니다. (참여자 C)

인터뷰에 참여한 전시 기획자들 역시 군사 항공사진기록이 자신들에게도 익숙하지 않은 자료였다고 언급했으며, 한 참여자는 “이런 종류의 항공사진은 지나가다 책자에서 본 적은 있어도 유심히 살펴본 적은 거의 없었다”고 회고했다. 이는 군사 항공사진기록이 일반 대중뿐 아니라 전시 기획자와 연구자에게도 생소한 이미지였음을 보여주며, 오히려 이러한 낯섦이 이미지에 대한 이용자의 관심을 유도하고, 전시 및 해석 과정에서 새로운 접근 방식을 촉발하는 요인이 되었음을 시사한다.

항공사진기록의 스펙터클은 전시와 출판과 같은 시각 중심 매체에서 관람자의 주의를 환기시키는 데 효과적인 장점이 있지만, 단일 시점의 이미지로는 공간이 지닌 사회적 맥락을 충분히 전달하기 어렵다는 한계도 동시에 작용한다. 이러한 점에서 정근식과 강성현(2016)은 전쟁사진의 의미가 촬영 주체의 관점과 유통 과정에서 부여되는 설명 방식에 따라 달라질 수 있음을 지적했으며, 윤은하(2014) 역시 사진기록을 물리적으로 정리하고 조직화하는 행위 자체가 사진의 의미 형성에 깊이 관여한다고 강조한 바 있다.

이러한 한계는 항공사진기록의 활용 방식에 따라 재해석의 가능성으로 전환될 수 있다. 전시 사례에서처럼 군사 항공사진기록을 다른 유형의 기록과 결합해 재배치하는 과정은 제한된 시점을 다양한 맥락 속에 위치시키는 작업이 된다. 강한 시각적 스펙터클은 관람자의 관심을 유도하며, 캡션 재구성과 재배치를 통해 기획자의 의도를 효과적으로 전달할 수 있다. 이는 군사 항공사진기록이 지닌 시각적 특성을 유지하면서도, 기록이 전달하고자 하는 서사를 보다 분명하게 드러내어 기록의 활용 가치를 확장하는 방식이라 할 수 있다.

4.2.2 한국전쟁기 공간기록의 희소성과 시공간 정보의 재맥락화: 캡션의 ‘마을’ 호명을 통해 작전 대상에서 삶의 장소로

국내 기록이 절대적으로 부족한 한국전쟁기 상황에서 미군 항공사진기록은 군사적 목표 지점을 주민의 삶이 깃든 장소로 재구성할 수 있는 희소한 기록 자원이다. 물론 최계복, 이건중 등 일부 중군 사진가들이 촬영한 전쟁 현장 사진이 존재하기는 하나, 기록으로 체계적인 보존이 이루어지지 않았고 수량 또한 극히 적어 실제 전시나 연구에 활용하기에는 한계가 뚜렷했기 때문이다(박주석, 2021). 더욱이 항공 시점에서 여러 가옥이 밀집된 마을 풍경을 확인할 수 있는 기록은 극히 제한적이어서, 폭격 사건이 발생한 공간의 범위를 파악하기 위해서는 미군이 촬영한 항공사진기록이 중요한 역할을 하였다.

앞서 살펴본 전시 사례 참여자들은 사진전 기획의 출발점이 한국전쟁 연구자들로 구성된 자문위원단을 통해 미군이 촬영한 방대한 사진 기록의 존재를 인지한 데서 비롯되었다고 설명하였다(참여자 C). 특히 한 연구자가 미국을 오가며 연구 과정에서 수집한 기록이 있다는 점, 그리고 자문위원들을 통해 해당 기록을 확보할 수 있다는 점에서 전시 기획의 실현 가능성을 구체적으로 검토할 수 있었다(참여자 B).

한국전쟁 관련해서 공식 자료가 별로 없는 거예요. 당시 우리나라가 그런 사진을 찍을 수 있는 문화나 역량이 있던 나라가 아니었잖아요. 그러니까 이제 전쟁 관련된 사진이 대부분은 미군 사진부대 자료였어요. 사진전을 하겠다고 하면 그 사진을 쓸 수밖에 없는 거고, 그 안에서 사진을 고르는 과정을 거쳤죠. 미리 정해둔 내러티브는 있었는데 사진을 고르는 과정에서 만들어진 측면도 좀 있어요. (참여자 B)

이러한 기록의 부재는 필연적으로 재맥락화의 필요성으로 이어졌다. 군사적 시선이 남긴 공간기록을 마을의 기록으로 읽기 위해, 전시 기획자들은 다양한 방식으로 장소성을 부여하였다. 먼저 항공사진기록이 촬영된 지역에서 어떤 일이 발생했는지를 기존 연구 문헌을 통해 확인한 뒤, 이를 바탕으로 중요한 사건이 담긴 사진과 전시 의도에 부합하는 서사가 드러나는 사진을 선별하였다(참여자 C). 대부분의 항공사진기록은 국사편찬위원회 전자자료관에서 수집되었으며, 해당 전자자료관에는 미국 NARA가 제공한 맥락 정보—제목, 생산일, 생산자, 위치, 간략한 해제문—이 한국어로 번역되어 제공되고 있었다.

전시 기획자들은 이러한 정보를 참고하되, 사진이 전달하는 의미를 전시 서사에 맞게 조정하였다. 예를 들어 NARA 원본에서 “War in Korea”로 표기된 항공사진기록은 국사편찬위원회 전자자료관 해제에서 “한국 포항의 파괴된 모습. 도시 전체가 불탄 모습”으로 번역되어 있었으나, 전시에서는 이를 “포항. 마을 전체가 불탄 모습”으로 수정하였다. 또 다른 사례로, “Air Force Activities - Korea - 1951 - Bombing”이라는 제목의 기록은 전자자료관에서 “B-26 폭격기가 한천강 근교의 공산군 보급창을 폭격하는 모습”으로 해제되어 있었지만, 전시에서는 “북한 한천 부근의 마을을 네이팜탄으로 폭격한 직후의 모습”으로 소개되었다.

기획자들은 진실화해위원회 보고서와 한국전쟁 관련 문헌, 현재 지도를 참고해 지명을 확인했고, 이를 토대로 사진을 선별하며 맥락을 재구성하였다. 미군이 남긴 촬영 날짜와 위치 정보는 비록 기본 정보에 해당하지만, 이러한 재구성 과정에서 사건의 시점과 공간을 특정하는 중요한 단서로 활용되었다.

사진 촬영 날짜를 보면 낙동강 전투가 한창이던 시기라서, 그때 상황을 문헌을 통해 찾아본 것 같아요. (...) 용산 폭격 사진도 마찬가지예요. 이미 알고 있던 유명한 사진이기도 하고, 책에서도 봤던 내용이죠. 여기에 더해 진실화해위원회에서 조사한 용산 폭격 관련 자료를 찾아보기도 했어요. 그러면서 “여기가 용산역이고, 주변 효창공원까지 폭격이 있었구나” 하는 식으로 조금 더 구체화할 수 있었던 거죠. (...) 문헌이 없으면 사실 항공사진을 활용하기가 어렵습니다. (참여자 C)

미군의 항공사진기록은 촬영 지점과 날짜가 비교적 명확히 남아 있다는 점에서, 한국전쟁기 기록이 거의 남아 있지 않은 지역의 서사를 재구성하는 데 중요한 근거 자료가 되었다. 특히 항공 시점에서 확인되는 여러 가옥의 밀집 구조와 명확한 위치 정보는 이곳이 실제로 공동체가 형성되어 있었던 장소임을 훨씬 더 분명하게 드러낸다. 이러한 점에서 군사 항공사진기록은 전시 기획자들이 생산 맥락 정보를 단서로 군사 작전 공간을 주민의 삶이 존재했던 장소로 전환하는 데서 대체하기 어려운 활용 가치를 지닌다.

4.2.3 현장감과 조망성이 만드는 입체적 전쟁 경험: 구술·보고서·지도 등 다른 기록과의 교차를 통한 장소성 강화

군사 항공사진기록은 다른 기록만으로는 전달되기 어려운 ‘현장감’을 부여한다는 점에서 전쟁 경험을 드러내는 데 결정적 역할을 한다. 문자 기록의 한계를 사진기록이 보완해 온 것은 익숙한 논의이지만, 항공사진기록은 항공 시점이라는 특수한 관점을 통해 카메라가 대상과 맺는 관계 자체를 확장시키는 시각문법을 지니며(배은경, 박주석, 2009), 현장감과 조망성을 동시에 형성한다.

지상에서 멀리 떨어져 촬영된 항공 시점은 공간의 구조와 규모를 한눈에 보여줄 수 있다. 여기에 구술, 진술서, 행정 보고서 등 다른 유형의 기록이 결합될 경우, 항공사진기록이 제공하는 공간적 정보는 개인의 서사로 채워지면서 전쟁 경험을 더욱 입체적으로 재구성할 수 있다. 즉 항공사진기록은 다른 기록들과의 상호작용 속에서 장소 안에서 벌어진 경험이 구체화되는 기반이 된다. 전시 사례에서 참여자들 역시 이러한 기록 간의 상호보완적 관계를 반복적으로 언급하였다.

항공사진은 실제 장소를 담고 있잖아요. 그런 점에서 현장성을 조금이라도 보게 해주는 게 사진이지 않을까 싶어요. 진술서를 봐도, 저는 용산역을 그렇게 자주 드나드는데도 크게 와닿지는 않았거든요. (...) 현장감을 항공사진과 문서가 둘 다 보완해 주는 것 같아요. (참여자 C)

이러한 현장감의 강화는 항공사진기록이 제공하는 또 다른 특성에도 맞닿아 있다. 참여자 C가 ‘느낌이 다르다’고 표현한 지점이 주로 경험의 결이라면, 전문가 A가 강조한 가치는 항공사진기록이 제공하는 공간적 조망성에 있었다. 즉, 항공사진기록은 특정 장소를 둘러싼 구조와 분포를 한눈에 파악하게 함으로써, 개별 경험이 발생한 공간적 맥락을 더 정확하게 이해하도록 돕는다.

한눈에 본다는 건 이런 거죠. 군사, 산업, 사회, 지리 같은 요소들, 예를 들어 군사시설이 주변 지형에 따라 어떻게 자리 잡았는지, 마을이 강 주변인지 산 중심인지에 따라 어떻게 형성됐는지를 같이 보는 거예요. 항공사진을 통해 이 주변이 어떻게 변해왔는지도 파악할 수 있는 거죠. 그런 차원에서 보면 항공사진이 굉장히 중요합니다. 마을이 어떻게 분포되어 있는지, 그 속에서 조병창이나 군사기지가 왜 그 위치에 놓였는지도 이해할 수 있으니까요. (전문가 A)

전문가 A의 지적은 항공사진기록이 단순히 상공에서 내려다본 풍경을 제공하는 수준을 넘어, 마을의 형성 방식과 군사시설의 입지 논리 등 공간적 조건을 통합적으로 해석하게 하는 매체임을 보여준다. 다시 말해, 참여자 C가 말한 ‘경험의 현장감’과 전문가 A가 말한 ‘구조적 조망성’이 결합될 때, 전시 기획자들이 지향한 장소성의 회복과 입체적 전쟁 서사 재구성이 비로소 가능해진다.

이러한 결합의 효과는 3장에서 살펴본 사진집 사례에서도 확인된다. 해당 사례에서 활용된 항공사진기록은 개별 폭격 장면의 충격을 보여주는 데 그치지 않고, 인천상륙작전이라는 한국전쟁기의 상징적인 군사 작전이 수행된 공간을 항공 시점에서 조망함으로써, 월미도가 어떤 위치에 놓인 장소였는지를 먼저 인식하게 한다. 이를 통해 지상 시점의 전투 장면이나 인물 중심의 사진만으로는 포착하기 어려운 작전의 공간적 맥락과 그로 인한 마을의 피해가 함께 드러난다. 즉 항공사진기록은 전쟁의 ‘순간’을 보여주는 데서 나아가, 특정 장소가 전쟁 속에서 어떤 의미를 지니는 공간이었는지를 이해하게 함으로써, 전쟁 경험을 공간 구조와 서사의 차원에서 재구성할 수 있게 한다.

4.2.4 기록되지 않은 전쟁 경험의 가시화: 공식기록에 드러나지 않은 여성, 노인, 어린이의 기억

앞서 살펴본 전시와 사진집 사례는 군사 항공사진기록이 기존 기록에서 충분히 포착되지 않았던 전쟁 당사자들의 경험을 드러내는 데 중요한 역할을 했음을 보여준다. 참여자 B는 한국전쟁기의 공중폭격 관련 자료가 다른 유형의 전쟁 피해와 달리 공식 기록으로 거의 남아 있지 않다는 점을 지적했다. 그는 정치사범이나 부역 혐의자처럼 개인이 특정되는 사건은 재판기록이나 관련 명단이 일부 남아 있지만, 공중폭격은 주로 특정 시설물이나 지역 단위에서 발생했기 때문에 개별 피해자의 정보를 확인할 만한 자료가 거의 남지 않는다고 설명했다. 또한 당시 마을에 남아 있던 노인, 여성, 어린이가 폭격에 노출되는 경우가 많았다는 점도 언급했다.

진실화해위원회 자료를 보면, 조사 신청자 중 상당수가 공중폭격으로 사망한 경우더라고요. 그런데 정치사범이나 부역 혐의자처럼 사건의 대상이 특정된 사람들은 재판기록이나 최소한의 명단이 남아 있는데, 폭격으로 사망한 사람들은 그런 기록이 거의 없죠. 폭격은 그 현장을 피하지 못한 여성, 아이, 노인들이 희생된 경우가 많았어요. 그런 점들을 알고 나니, 항공사진이 조금 다르게 보이더라고요. (참여자 B)

실제로 진실화해위원회의 조사 결과를 보면, 공중폭격 사건은 조사 신청자 수에 비해 진실 규명까지 이뤄진 비율이 낮고, ‘규명 불능’으로 결론 난 사례가 다른 유형에 비해 상대적으로 많았다(신기철, 2017). 이는 공중폭격이 특정 개인이 아닌 지역 단위의 공간에서 발생한 사건이라는 특성상, 피해자 정보를 확인할 수 있는 문헌·행정 기록이 거의 남아 있지 않았기 때문으로 해석할 수 있다. 이에 대해 윤은하와 김유승(2016)은 전쟁 중 의도치 않게 발생한 사건의 경우, 신뢰성과 무결성을 확보한 공식 기록이 부재하여 당사자의 기억만이 유일한 기록이 된다고 지적한다. 그러나 폭격 사건은 당사자의 생존 가능성이 낮거나 기록으로 남겨질 기회가 제한되는 경우가 많아, 기억의 주체를 확인하고 확보하는 데 어려움이 따른다.

군사 항공사진기록이 시민사회 주도의 사진전과 사진집을 통해 새로운 맥락으로 읽히게 된 것은, 이러한 기록 부재 영역에서 공간정보가 담긴 기록이 수행할 수 있는 역할을 보여주는 사례라 할 수 있다. 항공사진기록에 담긴 전쟁기 마을의 모습은 문헌 기록이 남기지 못한 변화를 시각적으로 드러내며, 그 자리에 존재했던 생활공간과 사람들의 흔적을 장소 단위에서 다시 인지하게 하는 근거가 된다. 나아가 폭격이라는 사건을 특정 시기와 장소에 귀속된 사실로 가시화함으로써, 그동안 공식기록에서 주변화되거나 누락되었던 전쟁 경험을 공적 논의의 장으로 호출하는 표상으로 작용할 수 있다(노용석, 2018). 즉, 항공사진기록은 기존 공식기록에서 비가시적이었던 전쟁 경험을 장소 차원에서 재구성하고, 이를 사회적으로 공유 가능한 기억으로 전환하게 하는 드문 기록자원으로서 고유한 의미를 지닌다고 할 수 있다.

4.3 소결

앞 절에서 살펴본 행정 항공사진기록과 군사 항공사진기록 이용자의 심층 인터뷰를 종합하면, 항공사진기록은 기존 기록으로는 포착되기 어려운 장소의 층위를 드러내는 고유한 활용 가치를 지닌다는 점이 확인된다. 두 유형의 항공사진기록은 모두 국가의 필요에 따라 생산된 공간기록으로서, 비교적 정확한 촬영 날짜와 위치 정보를 바탕으로 공간 구조를 한눈에 파악할 수 있다는 공통점을 지닌다. 이러한 특성은 항공사진기록이 주민의 구술과 연구자의 해석, 전시·출판 기획 과정을 거치며 국가의 시선으로 생산된 공간기록에서 마을의 기억과 경험을 담는 장소기록으로 전환되는 토대가 되었다.

다만 장소성이 형성되는 방식과 강조되는 서사에는 유형별 차이가 나타났다. 행정 항공사진기록은 동일한 지역을 주기적으로 촬영한 시계열 기록이라는 점에서, 도시개발로 인해 사라진 오솔길이나 실개천과 같은 일상풍경을 복원하는 데 강점을 보였다. 이 과정에서 항공사진기록은 주민의 구술과 현장조사, 지역 연구자의 해석을 뒷받침하는 자료로 활용되며, 파편화된 기억을 구체적인 공간 구조 속에 연결하는 역할을 했다. 반면 군사 항공사진기록은 정찰과 선전이라는 군사적 목적 아래 생산된 기록으로, 폭격 과정과 마을의 피해 장면 등 보다 극적인 장면을 담고 있어 민간인의 전쟁 경험을 시각적으로 드러내는 핵심 이미지로 활용되었다.

이러한 분석을 통해 항공사진기록은 단순한 공간 정보의 집합이 아니라, 다른 기록과의 결합과 재배치를 통해 이용자가 새로운 장소성을 발견할 수 있도록 이끄는 기록임이 확인되었다. 이는 항공사진기록의 의미가 이용자의 해석과 활용 맥락에 따라 확장될 수 있음을 보여주며, 이러한 특성이 구현되기 위해 이용자 중심의 기록정보서비스에 대한 검토가 필요함을 시사한다.

5. 결론

본 연구는 항공사진기록이 지닌 특성과 이용자의 활용 과정을 분석하여, 항공사진기록이 국가가 생산한 공간기록에서 주민의 기억과 서사가 깃든 장소기록으로 전환되는 양상을 규명하고자 하였다. 이를 위해 항공사진기록의 개념과 특성을 정리하고, 행정 항공사진기록과 군사 항공사진기록의 활용 사례를 비교 분석하였으며, 사례 참여자와 전문가를 대상으로 한 심층 인터뷰를 통해 이용자의 경험을 살펴보았다. 그 결과 항공사진기록은 행정·군사적 생산 맥락에서 형성된 시공간적 요소가 이용자의 활용 과정에서 어포던스로 작용하여, 지역의 생활사와 전쟁 경험이 장소적 의미로 재구성되며 다양한 서사를 도출하는 데 기여함을 확인하였다.

항공사진기록은 공식 기록이 충분히 포착하지 못한 다양한 사회 구성원들의 기억을 재구성하도록 촉진하는 기록으로 볼 수 있다. 이는 도시개발이나 한국전쟁과 같은 사건에 대한 기록 생산 주체를 확장하고, 기록의 재생산을 가능하게 한다(윤은하, 김유승, 2016). 이러한 논의가 실제 기록화 과정으로 이어지기 위해서는 기록전문가가 당대 사회의 주요 사건과 그에 얽힌 다양한 구성원의 기억이 기록으로 남을 수 있도록 보다 능동적인 역할을 수행할 필요가 있다(설문원, 2021). 먼저 항공사진기록을 공간정보 기반 기록으로 인식하고 지형지물과 생산 맥락이 훼손되지 않도록 무결성과 신뢰성을 확보해야 하며, 이를 전제로 연구자와 일반 시민이 마을 단위의 지역까지 탐색할 수 있도록 기록의 이용가능성을 보장해야 한다.

이에 항공사진기록의 활용 가치를 실질적으로 구현하기 위해 기록정보서비스의 관점에서 고려해야 할 지점들은 다음과 같다. 첫째, 항공사진기록을 개별 이미지 단위로 제공하는 방식에서 벗어나, 도시계획 자료, 지형도, 개발 관련 문서, 구술 기록 등 다른 유형의 기록을 연계하여 장소 서사를 탐색할 수 있는 서비스 구조가 필요하다. 둘째, 행정·군사 항공사진기록이 여러 기관에 분산되어 있는 현실을 고려하여, 이용자가 특정 장소의 변화를 시계열적으로 비교할 수 있도록 소장처 간 연계와 고해상도 원본 접근을 지원하는 체계가 요구된다. 셋째, NARA 등 해외 아카이브에 소장된 항공사진기록을 국내 연구와 기록화 활동에서 활용할 수 있도록, 체계적인 수집과 정리, 기본적인 해제 정보를 제공하는 지원 기반이 마련될 필요가 있다.

본 연구의 의의는 항공사진기록을 단순한 공간정보의 보조 자료가 아닌, 시민의 기억과 경험을 바탕으로 생활사와 전쟁 경험, 지역의 변화를 재구성할 수 있는 장소기록으로 개념화하고, 이를 구체적인 사례와 이용자의 경험 분석을 통해 검토했다는 데 있다. 행정 항공사진기록은 ‘일상 풍경의 복원’에, 군사 항공사진기록은 ‘전쟁 경험의 가시화’에 각각 기여함으로써, 항공사진기록의 유형별 특성이 장소성 형성 방식에 서로 다르게 작동함을 드러냈다. 다만 본 연구는 시민 주도의 기록 활용 사례에 초점을 맞추어, 항공사진기록의 관리 체계와 기록관리시스템 차원의 구조적 개선 방안까지는 충분히 다루지 못했다는 한계를 지닌다. 향후 연구에서는 항공사진기록의 관리 주체, 메타데이터 구조, 기록정보서비스 설계를 포함한 제도적, 기술적 과제를 기록관리학적 관점에서 보다 심층적으로 검토할 필요가 있다.

결론적으로, 항공사진기록은 생산 당시의 국가적 시선에서 벗어나, 항공시점 특유의 시각적 효과와 고밀도 공간 정보를 통해 다양한 주체의 장소 서사를 재구성할 수 있는 기록이다. 따라서 향후 항공사진기록을 독립된 기록 유형으로 인식하고, 체계적인 관리 방안을 모색하는 후속 연구가 요구된다. 본 연구가 항공사진기록을 둘러싼 기록학적 논의를 확장하고 다양한 유형의 기록이 더 많은 이용자들에게 활용될 수 있도록 함으로써, 그동안 충분히 드러나지 않았던 다양한 주체의 삶과 기억이 사회적으로 가시화되는 데 기여하기를 기대한다.

참고문헌

- 국사편찬위원회 전자사료관 (발행년불명). <https://archive.history.go.kr/>
- 국토지리정보원 (2002). 항공사진 이미지[사진]. 국토정보플랫폼. 출처: <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do>
- 국토지리정보원 (2014). 항공사진 정사영상 화보집: 하늘에서 풀어보는 화려강산 한반도. 수원: 국토지리정보원.
- 국토지리정보원 (2024). 국토지리정보원 50년사. 수원: 국토지리정보원.
- 국토지리정보원 (2025. 2. 28.). 민원사무 주요통계[통계자료].
- 국토지리정보원 (발행년불명). 삶의 질이 좋아 지리. 수원: 국토지리정보원.
- 김계현, 이강원, 전방진, 김태화, 장성현, 윤천주, 서정훈, 위광재 (2000). 항공사진 활용도 제고방안에 관한 연구. 건설교통부 국립지리원.
- 김덕삼 (2020). 이푸 투안(Yi-Fu Tuan)과 제프 말파스(Jeff Malpas)의 ‘장소’에 관한 연구. 인문과학연구, 39, 163-188.
<http://dx.doi.org/10.46270/SSW.39.7>
- 김주환 (2006). 사진지리학의 역할과 범위. 한국동굴학회지, 74, 33-52.
- 김채람, 양소영, 이폴잎 (2024). 효자, 시절. 전주: 씨즈닝팩토리.
- 김천수 (2024a). 미 국립문서기록보관청 소장 해방 전후 서울 항공사진의 역사와 활용 방안. 김천수 편 (2024). 1945 · 1946년 서울 항공사진: 미 국립문서기록관리청(NARA) 소장. 서울: 서울역사박물관.
- 김천수 (2024b). 미국 국립문서기록관리청 소장 서울 항공사진 발굴과 시론적 활용. 서울과 역사, 116, 263-293.
<http://dx.doi.org/10.22827/seoul.2024..116.007>
- 노마드 (2022). 움직이는 풍경들: 운정역에서 소리천으로 흐르다. 파주: 파주중앙도서관.
- 노용석 (2018). 국가폭력과 유해발굴의 사회문화사: ‘빨갱이’가 된 인간의 뼈, 그리고 유해발굴. 부산: 산지니.
- 뉴스타파 (2021. 7. 27.). [당신이 보지 못한 한국전쟁] 1. 초토화폭격... 트라우마. <https://newstapa.org/article/MvDiB>
- 뉴스타파 (2025. 6. 30.). 『당신이 보지 못한 한국전쟁』 3부작 완결편 “포로와 판문점” 출판. <https://newstapa.org/article/ttp2f>
- 박경열, 박흥기, 이기준, 정승구, 손은정, 박경식, 박기석, 박병도, 이상익, 우연경, 김대형, 조은진, 윤공현, 강혜경, 김학철, 도순희, 최대용, 안명홍, 최중현, 서영진 (2001). 기본지리정보구축 연구 및 시범사업. 건설교통부 국립지리원.
- 박상우 (2021). 항공 이미지가 현대미술에 끼친 영향: 지각, 감각, 아방가르드 미술. 영상문화, 39, 5-32.
<http://dx.doi.org/10.21299/jovc.2021.39.1>
- 박상우 (2022). 항공기술과 항공사진이 현대미술에 끼친 영향: 말레비치의 절대주의를 중심으로. 영상문화, 41, 93-116.
<http://dx.doi.org/10.21299/jovc.2022.41.4>
- 박상우 (2023). 항공사진이 현대미술에 끼친 영향: 19세기 인상파, 아마추어 항공사진을 중심으로. 영상문화, 42, 5-27.
<http://dx.doi.org/10.21299/jovc.2023.42.1>
- 박선영 (2024). 1945-1946년 미군정기 항공사진을 통해본 서울의 공간 구조. 김천수 편 (2024). 1945 · 1946년 서울 항공사진: 미 국립문서기록관리청(NARA) 소장. 서울: 서울역사박물관.
- 박은광, 오준호 (2018). 초기 항공사진의 기술사회 네트워크: 조지 로렌스의 샌프란시스코 대지진 사진을 중심으로. 현대사진영상학회지, 21(1), 21-40. <http://dx.doi.org/10.22887/hdphot.2018.1.21.002>
- 박주석 (2021). 한국사진사. 파주: 문학동네.
- 배은경, 박주석 (2009). 사진기록의 평가기준 연구. 한국기록관리학회지, 9(2), 79-102.
<https://doi.org/10.14404/jksarm.2009.9.2.079>
- 설문원 (2019). 기록이란 무엇인가: 활동의 고정적 재현물로서의 개념 탐구. 기록학연구, 59, 5-46.
<http://dx.doi.org/10.20923/kjas.2019.59.005>
- 설문원 (2021). 기록학의 지평. 서울: 조은글터.
- 소준철 (2023). 청계천에서 난지도로: 공간정보의 생산과 도시하층민 이동의 관계에 대하여. 민족문화논총, 84, 495-545.
- 신기철 (2017). 한국전쟁과 버림받은 인권. 고양: 인권평화연구소.
- 열린군대를위한시민연대 (2020). 허락되지 않은 기억: 한국전쟁 70년 기억사진전. 서울: 열린군대를위한시민연대.

- 열린군대를위한시민연대 (2021). 허락되지 않은 기억 RESTRICTED. 출처: <http://restricted.or.kr/>
- 윤은하 (2014). Photographic Records in Archivalization. *역사문화연구*, 50, 199-211.
- 윤은하, 김유승 (2016). 노근리 사진의 사회적 기억과 기록에 관한 연구. *한국기록관리학회지*, 16(2), 57-79.
<http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.2.057>
- 임재근 (2021). 한국전쟁 영상과 또 다른 대전지역사 쓰기: 교량과 철도 파괴 영상을 중심으로. *역사연구*, 41, 31-67.
- 장대환, 김익한 (2019). 기억, 기록, 아카이브 정의(正義). *기록학연구*, 59, 277-320. <http://dx.doi.org/10.20923/kjas.2019.59.277>
- 전갑생, 김용진, 최윤원 (2023). 당신이 보지 못한 한국전쟁 초토화 폭격. 서울: 뉴스타파.
- 전주시 (1978). 항공사진 이미지 [사진]. 전주시 생활지리정보. 출처: <https://map.jeonju.go.kr/portal>
- 전주시 (1984). 항공사진 이미지 [사진]. 전주시 생활지리정보. 출처: <https://map.jeonju.go.kr/portal>
- 전주시 (2023). 항공사진 이미지 [사진]. 전주시 생활지리정보. 출처: <https://map.jeonju.go.kr/portal>
- 정근식, 강성현 (2016). 한국전쟁 사진의 역사사회학: 미군 사진부대의 활동을 중심으로. 서울: 서울대학교출판문화원.
- 진실화해를위한과거사정리위원회 (2011). 미군조사 및 보고서관련-서울 경기지역 미군사건(002). 재인용: 열린군대를위한시민연대(2021).
- 최한영 (2009). 항공사진측량. 서울: 구미서관.
- Amad, P. (2012). From God's-eye to camera-eye: aerial photography's post-humanist and neo-humanist visions of the world. *History of Photography*, 36(1), 66-86.
- American Society of Photogrammetry (1980). *Manual of Photogrammetry* (4th ed.). Slama, C. C. (Ed.). Falls Church: American Society of Photogrammetry. 재인용: 한승희 (2016). *사진측량 및 원격탐측*. 서울: 구미서관.
- Booth, A. (2006). Illinois historical aerial photography digital archive is growing. *DttP: A Quarterly Journal of Government Information Practice & Perspective*, 34(4), 15-18.
- Gibson, J. J. (2015). *The Ecological Approach to Visual Perception* (Classic ed.). London: Taylor & Francis.
- Holmes, D. C. (1947). Wartime photographic activities and records resulting therefrom. *The American Archivist*, 10(3), 287-293.
- Johnston, D. M., 이종성, 조주형 (2001). A study on development of methods for utilization of historical aerial photography. *국토계획*, 36(7), 165-181.
- National Archives and Records Administration(NARA) (1945). Aerial Photograph [Photograph]. Courtesy of Jeon, Gab Seang.
- National Archives and Records Administration(NARA) (1950a). Lt. Gen. L. C. Shepherd, USMC; V. Adm. A. D. Struble, USN; Gen. D. MacArthur, USA; and B. Gen. C. Whitney, USA Make Pre-Invasion Inspection of Landing Areas at Inchon from Admiral's Launch [Photograph]. Available: <https://archive.history.go.kr/>
- National Archives and Records Administration(NARA) (1950b). Ruins of Kusang-Dong, 18 miles east of Visong after bombing and strafing by UN air strike [Photograph]. Available: <https://archive.history.go.kr/>
- National Archives and Records Administration(NARA) (1951a). An "F-51" Mustang of the U. S. Fifth Air Force's 18th Bomber Wing [Photograph]. Available: <https://archive.history.go.kr/>
- National Archives and Records Administration(NARA) (1951b). Air Force Activities - Korea - 1951 - Bombing: Liquid Fire [Photograph]. Available: <https://archive.history.go.kr/>
- National Archives and Records Administration(NARA) (n.d.). <https://www.archives.gov/>
- Scardozzi, G. (2015). Gli archivi digitali di fotografie aeree e immagini satellitari per l'osservazione della Terra. Stato dell'arte e prospettive per l'uso dei dataset finalizzato alla ricerca archeologica. *CEUR Workshop Proceedings: InDaRD 2015 - L'Integrazione dei dati Archeologici Digitali*, 1634, 80-88.
- Society of American Archivists(SAA) (n.d.). *Dictionary of Archives Terminology(DAT)*. <https://dictionary.archivists.org/>
- Tuan, Y. F. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. 윤영호, 김미선 번역(2020). *공간과 장소: 공간에 우리의 경험과 삶, 애착이 녹아들 때 그곳은 장소가 된다*. 서울: 사이.
- Yeo, G. (2007). Concepts of record (1): evidence, information, and persistent representations. *The American Archivist*, 70(2), 315-343.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- American Society of Photogrammetry (1980). Manual of Photogrammetry (4th ed.). Slama, C. C. (Ed.). Falls Church: American Society of Photogrammetry. Cited in Han, Seung-hee (2016). Introduction to photogrammetry and remote sensing. Seoul: Gumi Seogwan.
- Bae, Eun-Kyoung & Park, Ju-seok (2009). A study on the appraisal criteria of photographic records. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 9(2), 79-102. <https://doi.org/10.14404/jksarm.2009.9.2.079>
- Choi, Han-young (2009). Photogrammetry. Seoul: Gumi Seogwan.
- Civilian Military Watch (2020). Photo Exhibition of 70 Years of Korean War - RESTRICTED. Seoul: Civilian Military Watch.
- Civilian Military Watch (2021). Photo Exhibition of 70 Years of Korean War - RESTRICTED. Available: <http://restricted.or.kr/>
- Jang, Dae Hwan & Kim, Iek Han (2019). Memory, records and archival justice. The Korean Journal of Archival Studies, 59, 277-320. <http://dx.doi.org/10.20923/kjas.2019.59.277>
- Jeon, Gab Seang, Kim, Young-jin, & Choi, Yun-won (2023). The Korean War You Haven't Seen: Scorched-earth Bombing. Seoul: Newstapa.
- Jeonju City (1978). Aerial Photograph [Photograph]. Jeonju Living Geography Information. Available: <https://map.jeonju.go.kr/portal>
- Jeonju City (1984). Aerial Photograph [Photograph]. Jeonju Living Geography Information. Available: <https://map.jeonju.go.kr/portal>
- Jeonju City (2023). Aerial Photograph [Photograph]. Jeonju Living Geography Information. Available: <https://map.jeonju.go.kr/portal>
- Jung, Keunsik & Kang, Sung-hyun (2016). Historical sociology of Korean war photography: focusing on the activities of US Army Signal Corps Photo Unit. Seoul: Seoul National University Press.
- Kim, Chae-ram, Yang, So-young, & Lee, Pul-ip (2024). Hyoja, the Days. Jeonju: Seasoning Factory.
- Kim, Chunsoo (2024a). History and Utilization of Aerial Photographs of Seoul Around the Liberation Period in the U.S. National Archives and Records Administration Collection. Kim, Chunsoo. (Ed.). (2024). Aerial Photographs of Seoul. Seoul: Seoul Museum of History.
- Kim, Chunsoo (2024b). Discovery and demonstrative use of Seoul aerial photography. Seoul and History, 116, 263-293. <http://dx.doi.org/10.22827/seoul.2024..116.007>
- Kim, Dug-sam (2020). A study on the 'place' of Yi-Fu Tuan and Jeff Malpas. Institute of Human Sciences, 39, 163-188. <http://dx.doi.org/10.46270/SSW.39.7>
- Kim, Joo Hwan (2006). A study on the problem for discussion about photogeography. Journal of the Korean Speleological Society, 74, 33-52.
- Kim, Kye Hyun, Lee, Gang-won, Jeon, Bang-jin, Kim, Tae-hwa, Jang, Seong-hyeon, Yun, Cheon-ju, Seo, Jeong-hun, & Wi, Gwang-jae (2000). A Study on Enhancing the Applicability of the Airphotos. National Geography Institute.
- Lim, Jae Geun (2021). Korean War video and another Daejeon history: focusing on the video of bridge and railway destruction. The Journal of History, 41, 31-67.
- National Geographic Information Institute (2002). Aerial Photograph [Photograph]. Geospatial Information Platform. Available: <https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do>
- National Geographic Information Institute (2014). Aerial Orthoimage Photos: Beautiful Korean Peninsula seen from the Sky.
- National Geographic Information Institute (2024). 50 years of National Geographic Information Institute.
- National Geographic Information Institute (2025, February 28). Key Statistics on Civil Affairs [Statistical Data].
- National Geographic Information Institute (n.d.). Geography for a Better Quality of Life.

- National Geographic Information Institute (n.d.). Geospatial Information Platform. Available:
<https://map.ngii.go.kr/ms/map/NlipMap.do>
- National Institute of Korean History. Archives of Korean History (n.d.). Available: <https://archive.history.go.kr/>
- Newstapa (2021, July 27). [The Korean War You Haven't Seen] 1. Scorched-earth Bombing... Trauma.
<https://newstapa.org/article/MvDiB>
- Newstapa (2025, June 30). Completion of The Korean War You Haven't Seen Trilogy: POWs and Panmunjom Published.
<https://newstapa.org/article/tp2f>
- Noh, Yongseok (2018). Socio-cultural History of State Violence and the Exhumation of Remains. Busan: Sanjini.
- Nomad (2022). Moving Landscapes: Flowing from Unjeong Station to Soricheon. Paju: Paju City Library.
- Park, Eun Kwang & Oh, Jun Ho (2018). Socio-technical Networks of Early Aerial Photography : a Focus on George Lawrence's <San Francisco in Ruins>. The Society of Modern Photography & Video, 21(1), 22-44.
<http://dx.doi.org/10.22887/hdphot.2018.1.21.002>
- Park, Gyeong-yeol, Park, Hong-gi, Lee, Gi-jun, Jeong, Seung-gu, Son, Eun-jeong, Park, Gyeong-sik, Park, Gi-seok, Park, Byeong-do, Lee, Sang-ik, Woo, Yeon-gyeong, Kim, Dae-hyeong, Jo, Eun-jin, Yun, Gong-hyeon, Gang, Hye-gyeong, Kim, Hak-cheol, Do, Sun-hui, Choi, Dae-yong, An, Myeong-hong, Choi, Jong-hyeon, & Seo, Yeong-jin (2001). Research and Pilot Project for the Establishment of Framework Geographic Information. National Geography Institute.
- Park, Ju-seok (2021). History of Korean Photography. Paju: Munhakdongne.
- Park, Sangwoo (2021). Aerial image's influence on modern art: perception, sensation, avant-grade art. Korean Association for Visual Culture, 39, 5-32. <http://dx.doi.org/10.21299/jovc.2021.39.1>
- Park, Sangwoo (2022). The influence of aviation technology and aerial photography on contemporary art: focusing on Malevich's suprematism. Korean Association for Visual Culture, 41, 93-116. <http://dx.doi.org/10.21299/jovc.2022.41.4>
- Park, Sangwoo (2023). The influence of aerial photography on contemporary art: focusing on 19th century impressionist and amateur aerial photography. Korean Association for Visual Culture, 42, 5-27.
<http://dx.doi.org/10.21299/jovc.2023.42.1>
- Park, Seon-young (2024). Spatial Structure of Seoul as Seen through Aerial Photographs during the U.S. Military Government (1945-1946). Kim, Chunsoo. (Ed.). (2024). Aerial Photographs of Seoul. Seoul: Seoul Museum of History.
- Seol, Moon-won (2019). Exploring the concepts of records as persistent representation of activities. The Korean Journal of Archival Studies, 59, 5-46. <http://dx.doi.org/10.20923/kjas.2019.59.005>
- Seol, Moon-won (2021). The Horizons of Archival Science. Seoul: Joeungeulter.
- Shin, Gi-cheol (2017). The Korean War and Abandoned Human Rights. Goyang: Institute for Human Rights and Peace.
- So, Jun Chol (2023). The relationship between spatial information production and the displacement of the urban underclass in 1970s' Seoul. Institute of Korean Cultural Studies, 84, 495-545.
- Truth and Reconciliation Commission, Republic of Korea (2011). U.S. Military Investigation and Reports-U.S. Military Incidents in Seoul and Gyeonggi Area (002). Cited in Civilian Military Watch (2021).
- Youn, Eunha & Kim, Youseung (2016). Understanding No Gun Ri Records from the Perspective of Social Memory. Journal of Korean Society of Archives and Records Management, 16(2), 57-79.
<http://dx.doi.org/10.14404/JKSARM.2016.16.2.057>
- Youn, Eunha (2014). Photographic records in archivalization. Journal of History and Culture, 50, 199-211.