

한국의 법의인류학 감정 현황 조사 및 제언(2017~2021년)

김다영¹, 이상섭², 김이석², 이원준³, 이우영²

¹연세대학교 의과대학 법의학과, ²가톨릭대학교 의과대학 해부학교실·가톨릭응용해부연구소,
³국립과학수사연구원 서울과학수사연구소 법의학과

Survey and Recommendation of Forensic Anthropology Examination in South Korea from 2017 to 2021

Da Young Kim¹, Sang-Seob Lee², Yi-Suk Kim², Won-Joon Lee³, U-Young Lee²

¹Department of Forensic Medicine, College of Medicine, Yonsei University

²Catholic Institute for Applied Anatomy · Department of Anatomy, College of Medicine, The Catholic University of Korea

³Division of Forensic Medicine, National Forensic Service Seoul Institute

Abstract : Forensic anthropological techniques are commonly applied in the identification of unidentified individuals in natural disasters such as earthquakes and wildfires, mass fatality incidents caused by fires, and the excavation of human remains resulting from war. Recently, the demand for identification has increased due to the rising number of lonely deaths, which are associated with the growing population of single-person households. To investigate the current status of forensic anthropological personal identification in South Korea, this study conducted a statistical analysis of forensic anthropological examination reports of unidentified bodies issued by the National Forensic Service (NFS) over a five-year period from 2017 to 2021. Among the 337 requested cases, sex was estimated in 305 cases (90.5%), age in 112 cases (33.2%), and height in 95 cases (28.2%), with all three biological profile elements estimated in 77 cases (22.8%). Based on these results, the study examined the types of skeletal remains used for identification, the duration of examinations, discovery site characteristics, requested examination categories, and the presence of personal effects. The findings provide an overview of the current forensic anthropological examination system in South Korea and highlight the need for categorizing examination requests and improving communication between investigative agencies and the NFS. These improvements are expected to enhance the reliability and accuracy of forensic anthropological examinations and support the development and utilization of a national database for unidentified persons in the future.

Keywords : Forensic anthropology, Unidentified persons, Personal identification, Biological profile, South Korea

저자(들)는 '의학논문 출판윤리 가이드라인'을 준수합니다.
저자(들)는 이 연구와 관련하여 이해관계가 없음을 밝힙니다.

Received: August 5, 2025; **Revised:** September 10, 2025;

Accepted: September 17, 2025

Correspondence to: 이우영(가톨릭대학교 의과대학 해부학교실·가톨릭응용해부연구소)

E-mail: cicloaum@catholic.ac.kr

서론

신원 확인은 화재로 인한 대형 재해 사건이나 지진, 산불과 같은 자연재해, 전쟁으로 인한 유해 발굴 등에서 신원이 확인되지 않은 사망자를 식별하기 위해 필요하다. 신원 확인

에는 주로 지문 감식이 활용되며, 백골화된 시신의 경우에는 개인식별항목을 추정하기 위해 법의인류학적 기법이 적용된다[1]. 이렇게 추정된 개인식별항목은 변사자의 생전 정보와 사후에 관찰된 특징을 비교함으로써 실종자 탐색 범위를 좁히는 데 기여할 수 있다. 특히 대량 재해 사건에서는 변사자에 대한 사후 절차를 진행하기 위해 법의인류학 기법을 포함한 다양한 신원 확인 과정이 필수적이다[2]. 또한, 외부와 단절된 채 홀로 거주하다 사망 후 뒤늦게 발견되는 ‘고독사’ 사례에서도 신원 확인은 중요하다. 한국에서는 2021년 고독사로 인한 사망자가 총 3,378명에 달했으며, 최근 5년간 남성은 연평균 10.0%, 여성은 5.6% 증가하는 추세를 보여 신원 확인의 필요성이 더욱 높아지고 있다[3].

현재 한국에서 시행되는 신원 확인 방법에는 지문 감식, 유전자 분석, 치아 분석이 포함되며, 이들 절차는 부검 의뢰 후 국립과학수사연구원(이하 국과수)을 중심으로 이루어진다. 지문은 경찰에서 분석하고, 유전자 분석은 국과수 유전자과에서 담당하며, 치아를 이용한 법치의학 분석과 뼈대를 이용한 법의인류학 감정은 국과수 법의신원확인실에서 수행된다(Fig. 1).

불상자에 대한 신원 추정인이 있는 경우 수사 기관은 생전의 개인식별 정보를 활용해, 부검 이후 사후 정보와 대조함으로써 신원을 특정하려 시도한다. 이때 추정인이 존재하더라도 부검은 동일하게 진행된다. 머리뼈가 온전한 경우에는 얼굴 복원이 시행되며, 수사 기관에 그 결과가 회보된다[4]. 부검이 완료된 후에는 시료 채취가 이루어지며, 채취된 시료는

당일에 반환된다.

해외의 법의인류학 감정 현황을 살펴보면, 이탈리아의 경우 연간 약 800건의 부검 중 평균 50건에서 신원 확인이 요구되며, 이 중 매년 약 10건에서는 성별, 나이, 키, 혈통, 얼굴 복원에 관한 기록이 보고된다. 이때 신원 확인 방법으로는 약 1/3이 DNA 분석을, 나머지 약 2/3가 인류학적·치의학적 방법을 활용한다. 또한 수사 과정에서는 법의병리학자, 인류학자, 고고학자, 식물학자가 한 팀을 이루어 활동한 사례도 있었다[5].

미국과 캐나다에서는 신원 확인 시 DNA 분석, 법의인류학 감정, 법의방사선 촬영, 법치의학 감정, 안정 동위원소 분석 등이 수행된다. 특히 미국에서는 주마다 제공되는 물리적 데이터의 양이 상이하지만, 캐나다는 주별 실종자 신고 프로토콜이 유사하여 보다 구체적인 세부 정보가 제공된다[6]. 미국 연방수사국(Federal Bureau of Investigation, FBI)은 2010년에 Forensic Anthropology Program (FAP)을 설립하여 체계적인 법의인류학 분석 업무를 시작하였다[7]. 이 외에도 인도, 브라질, 태국 등 여러 국가에서 법의인류학적 조사가 활발히 이루어지고 있다[8-13].

한국에서 신원 확인을 위한 법의인류학 감정은 주로 성별, 나이, 키 추정을 목적으로 뼈대의 형태를 관찰하고 점수를 부여하는 비계측적 방법을 사용한다[14,15]. 예를 들어, 성별 추정 시에는 머리뼈와 턱뼈에서 목덜미능선(nuchal crest), 꼭지돌기(mastoid), 눈확위모서리(supraorbital margin), 미간(glabella)의 융기(prominence), 턱끝융기(mental eminence) 등의 형태학적 특징을 평가한다. 골반에서는 두덩밑각(subpubic angle), 귓바퀴면앞고랑(preauricular sulcus), 배쪽활(ventral arc), 두덩밑함몰(subpubic concavity), 공동두덩가지의 안쪽면(medial aspect of the ischiopubic ramus) 등을 관찰하여 점수를 부여한다[16]. 이 외에도 머리뼈, 턱뼈, 골반 뼈뿐 아니라 성별 추정에 활용할 수 있는 다양한 뼈대가 존재하며, 나이 및 키 추정 역시 형태학적 특징을 바탕으로 한 점수화 방식을 통해 평가된다. 따라서 확보된 뼈대의 구성은 감정 항목별 신뢰도와 결과 해석의 범위를 결정하는 핵심 요인으로, 이를 검토하는 것은 국내 법의인류학 감정의 현황과 한계를 파악하는 데 중요한 의미를 지닌다. 국립과학수사연구원(국과수)에서 수행되는 이러한 법의인류학 감정 결과는 수사기관의 신원 확인에 중요한 단서를 제공하지만, 감정이 완료된 이후에는 수사기관과의 정보 교류가 제한적인 수준에 머물러 있는 실정이다.

이에 본 연구에서는 국내 법의인류학 감정의 전반적인 현황을 파악하고, 현재 감정 과정에서 나타나는 문제점과 개선이 필요한 사항을 도출하고자 하였다. 이를 위해 사건 발생일부터 국과수 감정 의뢰, 최종 감정 결과 도출에 이르기까지의

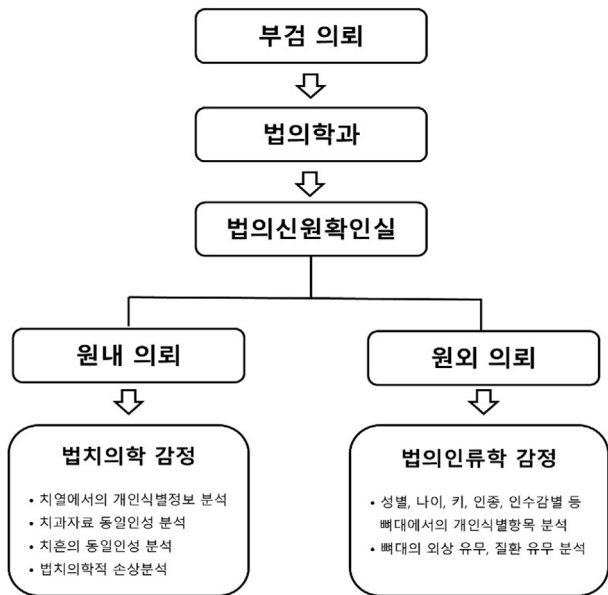


Fig 1. Flowchart of the identification process at the National Forensic Service.

전 과정을 대상으로 하여 사용된 뼈대의 종류, 감정 방법, 감정 소요 기간, 뼈대의 발견 장소 등의 항목을 중심으로 분석을 수행하였다. 본 연구는 이러한 분석을 바탕으로 향후 국내 법의인류학 감정의 방향성을 제시하는 데 목적이 있다.

재료 및 방법

본 연구는 2017년부터 2021년까지 국과수에서 발행한 법의인류학 감정서 중 백골화되거나 부패한 시신에 대한 감정서를 바탕으로 국내 법의인류학 감정의 수행 현황을 분석하고자 하였다. 여기서 ‘백골화 시신’은 연조직이 대부분 소실되어 뼈대가 주된 분석 대상이 된 경우로 정의하였고, ‘부패 시신’은 연조직이 일부 잔존하였으나 부패로 인해 형태학적 분석이 제한되어 부검만으로는 신원 확인이 불가능한 경우로 정의하였다. 해당 기간 동안 총 612건의 감정서가 발행되었으며, 이 중 개인식별항목(성별, 나이, 키)에 대한 추정이 명확히 기재되어 있고 분석이 가능한 337건을 최종 분석 대상으로 선정하였다. 대량 재해로 인해 개체 수 식별이 곤란한 경우, 동물 뼈가 혼재된 사례, 소아청소년의 시신, 감정 의뢰서 또는 감정서 자체의 누락 등과 같은 사유로 나머지 275건은 제외하였다.

감정서에 기록된 내용을 바탕으로 본 연구에서는 개인식별항목의 추정 여부 및 항목별 활용된 뼈대의 종류, 감정이 완료되기까지 소요된 기간, 뼈대가 발견된 장소의 지역 및 환경적 특성, 유류품의 존재 여부 및 종류와 같은 항목들을 중심으로 분석을 수행하였다.

개인식별항목은 기존의 선행 연구들[17,18]을 참조하여 성별, 나이, 키로 세분화하였으며, 각 항목별로 주로 활용된 뼈대를 다음과 같이 분류하였다. 성별 추정에는 머리뼈, 턱뼈, 볼기뼈, 긴뼈가 주로 사용되었고, 나이 추정에는 머리뼈, 턱뼈, 볼기뼈, 척추뼈가 활용되었다. 키 추정에는 넙다리뼈, 위팔뼈, 노뼈 등 긴뼈가 주로 이용되었다. 각 항목별로 기록된 뼈대의 종류와 실제 감정에서의 활용 정도를 비교 분석함으로써, 국내 법의인류학 감정에서 뼈대 구성의 실제적 중요성과 그 활용 패턴을 규명하고자 하였다.

아울러 본 연구는 국과수 생명윤리위원회의 공식 심의(과제번호: 2023-08-HR)를 통과하였으며, 후향적 분석 연구로서 윤리적 문제의 소지가 없음을 확인받았다. 모든 자료는 익명화 처리되어 개별 신상 정보의 유출 위험이 없는 상태로 제공되었으며, 이러한 조건 하에서 본 연구는 정식 승인을 받아 진행되었다.

결 과

총 337건의 사례 중 성별은 305건(90.5%), 나이는 112건(33.2%), 키는 95건(28.2%)에서 추정이 가능하였다(Table 1). 전신 뼈대가 확보된 경우 세 항목 모두의 추정률이 높았던 반면, 개별 뼈대만 확보된 경우에는 특히 나이와 키 추정이 크게 제한되었다(Tables 2, 3).

개인식별항목별로 살펴보면, 성별 추정은 전체 사례의 90% 이상에서 수행되었으며 그중 약 1/3은 머리뼈, 턱뼈, 볼기뼈 조합이 활용되었다(Table 4). 나이 추정은 약 30%에서 가능했으며, 대부분 볼기뼈가 사용되었다(Table 5). 키 추정은 전체 사례의 1/3 정도 수행되었으며 주로 넙다리뼈가 사용되어 키 추정을 위한 주요 뼈대로서의 역할이 두드러졌다(Table 6). 이러한 결과는 전신 뼈대 확보 여부가 개인식별항목 추정 가능성을 크게 좌우하며 동시에 국내 법의인류학 감정이 특정 뼈대의 활용 비중이 높게 나타남을 보여준다.

1. 의뢰 항목 종류 및 분석

부검 의뢰서에 대한 분석 결과, 전체 337건 중 307건(91.1%)에서 감정 의뢰 항목이 구체적으로 기재되어 있었으며, 나머지 30건(8.9%)은 항목이 누락된 것으로 나타났다. 성별·나이·키 등 개인식별항목 중 최소 한 가지 이상이 기재된 경우를 정보 제공이 이루어진 사례로 간주하였다. 이 기준에 따르면 대부분의 감정 의뢰서에는 감정에서 확인 가능한 항목이 있었지만, 약 10%는 무표기 사례로 확인되어 감정 수행의 명확성을 저해할 가능성이 있었다.

감정 항목이 표기된 307건 중, 5개 이하의 항목이 기재된 경우는 269건(79.8%)으로 대부분을 차지하였고, 6개 이상의

Table 1. Biological profile estimation

	Referred cases	Referral frequencies	Sex		Age		Height	
			Estimation cases	Estimation frequencies	Estimation cases	Estimation frequencies	Estimation cases	Estimation frequencies
Total	337	100.0%	305	90.5%	112	33.2%	95	28.2%

Table 2. Examined skeletal elements from complete skeletal remains

Examined skeletal remains	Referred		Referral		Sex		Age		Height		Remarks*
	cases	cases	frequencies*	cases	Estimation cases	Estimation frequencies**	Estimation cases	Estimation frequencies**	Estimation cases	Estimation frequencies**	
Cranium -Mandible - Hip bone - Long bone	73	72	21.7%	62	98.6%	84.9%	72	98.6%	72	98.6%	15 cases including laryngeal cartilage, sacrum, external genitalia and vertebrae
Hip bone - Long bone	6	5	1.8%	4	83.3%	66.7%	4	100.0%	6	100.0%	
Cranium - Hip bone - Long bone	11	11	3.3%	9	100.0%	81.8%	9	100.0%	11	100.0%	1 case including sacrum
Cranium -Mandible - Hip bone	37	37	11.0%	7	100.0%	18.9%	7	8.1%	3	8.1%	7 cases including laryngeal cartilage
Hip bone	10	8	3.0%	3	80.0%	30.0%	3	10.0%	1	10.0%	1 case including clavicle
Cranium -Mandible - Long bone	6	5	1.8%	0	83.3%	0.0%	0	100.0%	6	100.0%	
Cranium -Mandible	44	43	13.1%	3	97.7%	6.8%	3	0.0%	0	0.0%	1 case including laryngeal cartilage
Mandible	11	11	3.3%	1	100.0%	9.1%	1	0.0%	0	0.0%	
Cranium - Hip bone	17	17	5.0%	0	100.0%	0.0%	0	5.9%	1	5.9%	1 case including laryngeal cartilage
Cranium	13	11	3.9%	0	84.6%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Long bone	3	1	0.9%	0	33.3%	0.0%	0	33.3%	1	33.3%	
Mandible - Long bone	1	0	0.3%	0	0.0%	0.0%	0	100.0%	1	100.0%	
Mandible - Hip bone	1	1	0.3%	0	100.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Vertebrae	1	0	0.3%	0	0.0%	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Total	234	222	69.4%	89	94.9%	38.0%	102	43.6%	102	43.6%	

*The referred frequency represents the frequency based on the total number of referred cases (n = 337).

**Estimation frequency = estimated cases/referred cases for each biological profile item; totals calculated using the same ratio.

Table 3. Examined skeletal elements from partial skeletal remains

Examined skeletal remains	Referred cases	Referral frequencies*	Sex		Age		Height		Remarks*
			Estimation cases	Estimation frequencies**	Estimation cases	Estimation frequencies**	Estimation cases	Estimation frequencies**	
Long bone	14	4.2%	5	35.7%	1	7.1%	7	50.0%	1 case including vertebrae
Mandible - Hip bone - Long bone	1	0.3%	1	100.0%	1	100.0%	1	100.0%	
Cranium	59	17.5%	54	91.5%	2	3.4%	0	0.0%	1 case including sacrum
Mandible	8	2.4%	6	75.0%	0	0.0%	1	12.5%	
Cranium - Hip bone - Long bone	2	0.6%	1	50.0%	0	0.0%	1	50.0%	
Hip bone	3	0.9%	3	100.0%	1	33.3%	0	0.0%	1 case including sacrum
Cranium - Hip bone	3	0.9%	2	66.7%	1	33.3%	0	0.0%	
Cranium - Mandible	7	2.1%	7	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Hip bone - Long bone	2	0.6%	2	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Cranium - Mandible - Hip bone	1	0.3%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Mandible - Hip bone	1	0.3%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Cranium - Long bone	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Mandible - Long bone	1	0.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	
Total	103	30.6%	83	80.6%	6	5.8%	10	9.7%	

*The referred frequency represents the frequency based on the total number of referred cases (n = 337).

**Estimation frequency = estimated cases/referred cases for each biological profile item; totals calculated using the same ratio.

Table 4. Types and ratio of skeletal elements used for sex estimation (Unit: cases)

Skeletal remains for sex estimation	Estimated cases	Ratios	Remarks
Cranium - Mandible - Hip bone	101	33.1%	9 cases including laryngeal cartilage and external genitalia
Cranium - Mandible	58	19.0%	1 case including laryngeal cartilage
Cranium - Hip bone	36	11.8%	1 case including laryngeal cartilage
Mandible - Hip bone	3	1.0%	
Cranium	66	21.6%	1 case including sacrum
Mandible	17	5.6%	3 cases including maxilla
Hip bone	18	5.9%	
Long bone	6	2.0%	
Total	305	100.0%	

Table 5. Types and ratio of skeletal elements used for age estimation (Unit: cases)

Skeletal remains for age estimation	Estimated cases	Ratios	Remarks
Hip bone	66	69.5%	1 case each including sacrum and clavicle
Cranium - Vertebrae	5	5.3%	
Cranium	5	5.3%	
Hip bone - Vertebrae	4	4.2%	
Mandible	4	4.2%	
Mandible - Hip bone	3	3.2%	
Vertebrae	2	2.1%	
Cranium - Mandible	2	2.1%	
Other	1	1.1%	Thyroid cartilage
Mandible - Vertebrae	1	1.1%	
Mandible - Vertebrae - Hip bone - Sacrum	1	1.1%	
Cranium - Hip bone	1	1.1%	
Total	95	100.0%	

항목이 기재된 사례는 38건(11.3%)으로 비교적 적은 비중을 보였다(Table 8). 이는 감정 항목 기재가 많을수록 감정자가 참고할 수 있는 정보의 폭이 넓어지긴 하나, 동시에 감정의 초점이 분산될 수 있어 항목 선택의 우선순위 설정이 중요하다는 점을 시사한다.

의뢰 항목의 구체적인 내용을 살펴보면, 가장 빈번하게 요청된 항목은 사인(사망 원인) 규명과 유전자 감정에 대한 요청이었다. 이는 불상자의 신원 확인과 함께 범죄 또는 사고의 개입 여부를 규명하기 위한 목적이 반영된 것으로 해석할 수 있다. 이 외에도 다양한 항목들이 포함되어 있었는데, 신체 특징 확인, 장기 조직검사, 국적 확인, 슈퍼임포지션(생전 사진과 두개골 영상의 중첩 분석), 질병 여부, 발견된 신체 부위의 식별, 위 내용물 분석, 의류 및 외포 검사, 법의학적 소견, 탄소연대추정 가능성, 실종자와의 일치 여부, 거주지 확인 등 다층적인 요소들이 요청되었다(Table 9).

2. 의뢰 뼈대가 발견된 장소의 분포

시신이 발견된 장소는 실내와 실외로 구분하여 분석하였다. 전체 337건 중 실내에서 발견된 사례는 44건(13.1%)으로 비교적 적은 비율을 차지하였다(Table 10). 실내 발견 사례 중에서는 주거지로 사용되던 주택이 27건(61.4%)으로 가장 높은 빈도를 보였으며, 이는 상당수가 자택 내에서 사망한 후 뒤늦게 발견된 사례일 가능성이 있다. 이와 같은 유형은 ‘고독사’와 같은 사회적 현상과도 연관될 수 있다. 그 외에는 임시 거처가 7건(15.9%), 폐건축물이 5건(11.4%)으로 나타났다. 이는 노숙인 또는 주거 불안정 상태에 있었던 사망자의 가능성을 제기한다.

반면, 실외에서 발견된 사례는 전체의 86.9%에 해당하는 293건으로 대다수를 차지하였다. 실외 발견 장소 중에서는 산지가 190건(64.8%)으로 압도적으로 많았으며, 이는 실종

Table 6. Types and ratio of skeletal elements used for height estimation (Unit: cases)

Skeletal remains for height estimation	Estimated ases	Ratios
Femur	104	92.9%
Humerus	5	4.5%
Radius	1	0.9%
Tibia	2	1.8%
Total	112	100.0%

Table 7. Frequency of biological profile estimation

Types of biological profile	Estimated cases	Estimated frequencies
Sex	187	55.5%
Height	6	1.8%
Age	2	0.6%
Sex - Height	27	8.0%
Sex - Age	14	4.2%
Age - Height	2	0.6%
Sex - Age - Height	77	22.8%
Undetermined	22	6.5%
Total	337	100.0%

Table 8. Cases count and referral ratio

	Referral cases	Ratios
Not recorded	30	8.9%
Recorded	5 or fewer	269 79.8%
	6 or more	38 11.3%
Total	337	100.0%

자 수색이나 유기 시신 발견 등과 관련된 수사적 배경이 존재할 가능성을 보여준다. 그 외에는 공사장, 강가, 해변, 평지 등의 순으로 빈도가 분포하였다(Table 10).

3. 법의인류학 감정을 의뢰한 수사기관의 지역 분포

지역별 법의인류학 감정 의뢰 건수를 분석한 결과, 경기도에서의 의뢰가 87건(25.8%)으로 가장 높은 비율을 차지하였다. 이어 서울은 37건(11.0%)으로 두 번째로 많았으며, 이로써 수도권(경기·서울) 지역에서 전체 감정 의뢰의 36.8%가 집중되어 이루어졌음을 확인할 수 있다(Table 11). 이러한 결

과는 수도권 인구 밀도와 사건 발생 가능성, 그리고 국과수본원 또는 서울연구소와의 지리적 접근성이 높은 점이 복합적으로 작용한 결과로 해석할 수 있다.

수도권 외 지역에서는 강원도가 25건(7.4%)으로 상대적으로 높은 감정 의뢰 비율을 보였으며, 이는 지형적 특성상 산악지역에서 실종이나 유해 발견이 빈번하게 이루어지는 지역적 특수성과 관련이 있을 수 있다. 충청북도는 21건(6.2%), 인천은 20건(5.9%)으로 뒤를 이었으며, 이 역시 수도권과의 인접성 및 관할 수사기관의 감정 활용 빈도에 영향을 받은 것으로 보인다.

4. 2017~2021년 인구 수 대비 법의인류학 감정 의뢰 건수

통계청에서 제공한 2017년부터 2021년까지의 평균 인구 자료와 비교하여, 각 지역의 법의인류학 감정 의뢰 비율을 분석한 결과 지역 간 뚜렷한 불균형이 나타났다(Table 12)[19].

강원도의 경우, 대한민국의 전체 인구에서 차지하는 비율은 3.0%에 불과하지만, 법의인류학 감정 의뢰 건수는 전체의 8.0%로 나타나 인구 대비 매우 높은 의뢰 비율을 보였다. 이는 강원도 특유의 광범위한 산악 지형과 낮은 인구 밀도로 인해 장기간 미발견 시신이 발생할 가능성이 크고, 그로 인해 법의인류학 감정의 수요가 상대적으로 높아졌기 때문으로 해석된다.

반대로, 경상남도·부산·울산 지역은 전체 인구의 15.3%를 차지하고 있음에도 불구하고 법의인류학 감정 의뢰는 전체의 7.1%에 그쳐, 인구 규모에 비해 의뢰 비율이 가장 낮은 지역으로 나타났다. 이 같은 결과는 해당 지역에서 법의인류학 감정이 필요한 상황이 상대적으로 적은 것일 수도 있지만, 동시에 법의인류학 감정에 대한 접근성 부족, 인식 부족, 혹은 국과수 감정기관의 지리적 거리 등 구조적인 제약에 기인한 것일 가능성도 배제할 수 없다.

5. 법의인류학 감정 소요 기간

국립과학수사연구원(국과수)에 감정 의뢰가 접수된 시점부터 최종 감정서가 발행되기까지의 평균 소요 기간은 9.8일로 나타났으며, 표준편차는 7.4일이었다(Table 13). 이 수치는 전체 감정이 일반적으로 요구되는 기준 기간인 21일 이내에 대부분 완료되었음을 의미하며, 법의인류학 감정이 비교적 신속하게 이루어지고 있음을 보여준다.

감정 소요 기간의 분포를 구체적으로 살펴보면, 1주일 이내에 감정이 완료된 사례가 150건(44.5%)으로 가장 높은 비율을 차지하였다. 이는 감정 인력이 제시된 기한 내에 효율적으로 업무를 수행하고 있음을 시사한다. 이어서 2주 이내, 3

Table 9. Types of referred cases

Types of referred cases		Referral cases		Ratios*	
Sex		66		19.6%	
Age		56		16.6%	
Height		10		3.0%	
Cause of death		230		68.2%	
Identification		122		36.2%	
Personal details		4		1.2%	
Human-animal differentiation		16		4.7%	
Genetic analysis	Genetic sampling	65	228	19.3%	67.7%
	DB registration	5		1.5%	
	DB matching	48		14.2%	
	Genetic matching (self, family members)	30		8.9%	
	Genetic analysis	79		23.4%	
	Semen detection	1		0.3%	
Trauma confirmation	Surgical history	2	42	0.6%	12.5%
	Animal-related injuries	1		0.3%	
	Traumatic injury, fracture status	21		6.2%	
	Criminal suspicion	18		5.3%	
Postmortem interval		47		13.9%	
Forensic chemical analysis	Toxicology test	25	35	7.4%	10.4%
	Blood alcohol concentration	10		3.0%	
Blood type		3		0.9%	
Facial reconstruction		6		1.8%	
Forensic odontology examination		15		4.5%	
Forensic anthropology examination		6		1.8%	
Same person as prior autopsy		3		0.9%	
Others**		18		5.3%	

*The ratio indicates the number of referral cases relative to the total 337 cases.

**The category "Others" includes physical characteristics, organ histopathology, superimposition, presence of diseases, identification of recovered skeletal parts, and presence of gastric contents.

주 이내에 감정이 완료된 사례가 그 뒤를 이었으며, 전반적으로 감정 처리의 속도와 효율성이 일정 수준 이상 유지되고 있음을 확인할 수 있다.

신분증, 지갑, 휴대폰, 신용카드, 유서 등이 포함되어 있었으며, 이는 단순한 신원 확인을 넘어 사망자의 생전 생활 정보 및 사회적 단서를 파악하는 데 유의미한 자료로 활용되었다.

6. 유류품 종류 및 발견 빈도

신원 확인 과정에서 유류품은 매우 중요한 단서가 될 수 있으며, 법의인류학 감정과 병행하여 사망자의 신원을 추정하는 데 핵심적인 역할을 할 수 있다. 그러나 본 연구에서 분석한 337건의 감정 사례 중, 감정 의뢰 시점에서 260건 (77.2%)에서는 유류품의 존재 여부 자체를 확인할 수 없는 상태였다. 반면, 137건(22.8%)에서는 유류품이 존재한 것으로 확인되었으며, 그중에서 의류가 55건(16.3%)으로 가장 높은 비율을 차지하였다(Table 14). 이 외에도 유류품으로는

고 찰

본 연구를 통해 확인된 바에 따르면, 법의인류학 감정에 의뢰된 뼈대 중 일부는 제공된 뼈대의 종류가 제한적이거나, 보존 상태가 불량한 경우가 상당수 포함되어 있었다. 특히 시신이 부패하거나 시랍화되어 연부조직이 일부 잔존해 있는 경우, 성별·나이·키와 같은 주요 개인식별항목의 추정이 어렵거나 불가능한 경우가 발생하였다. 이는 법의인류학 감정의 정확도가 감정에 활용 가능한 뼈대의 수와 상태에 크게 좌우

Table 10. Frequency and counts of discovery locations

Discovery locations		Cases	Frequencies	Cases	Frequencies	
Indoor	Warehouse	2	0.6%	2	0.6%	
	Guest room	1	0.3%	1	0.3%	
	House	27	8.0%	27	8.0%	
	Abandoned building	5	1.5%	5	1.5%	
	Vehicle	2	0.6%	2	0.6%	
	Temporary shelter	Street (Drainage ditch shelter)	1	0.3%	7	2.1%
		Plastic sheet shelter	2	0.6%		
		Tent in mountain area	1	0.3%		
		Plastic sheet hut	3	0.9%		
	Outdoor	Construction site	27	8.0%	27	8.0%
River		Riverside	18	5.3%	25	7.4%
		Lakeside	1	0.3%		
		Riverbank thicket	2	0.6%		
		Shallow stream	1	0.3%		
		Underwater in river	3	0.9%		
Mountain		Buried in mountainous area	8	2.4%	190	56.4%
		Mountainous area	176	52.2%		
		Dry valley	2	0.6%		
		Hiking trail	2	0.6%		
		Wrapped in plastic	1	0.3%		
		Cave	1	0.3%		
Road		Highway shoulder	1	0.3%	3	0.9%
		Road and steel structure	1	0.3%		
		Under the bridge	1	0.3%		
Beach		Breakwater	1	0.3%	19	5.6%
		Mudflat	4	1.2%		
		Coast/Beach	14	4.2%		
At sea			10	3.0%	10	3.0%
Water supply facility		Sewer	1	0.3%	3	0.9%
		Inside the septic tank	1	0.3%		
		On top of the earthen ditch	1	0.3%		
Place		Farmland	8	2.4%	16	4.7%
	Others*	4	1.2%			
	Rooftop	2	0.6%			
	Earth pile	2	0.6%			
Total		337	100.0%	337	100.0%	

*Others include one case each found in a park, grassy area, orchard, and flower bed.

됨을 시사한다. 실제로 전신 뼈대가 제공된 경우에는 성별, 나이, 키 세 가지 개인식별항목 모두의 추정률이 현저히 높았으며(Table 2), 이는 발견 당시의 뼈대가 온전한 상태로 감정에 활용될 경우, 감정의 정확도 역시 높아진다는 점을 시사한다. 따라서 수사기관이 법의인류학 감정을 의뢰할 때는 가능한 한 발견 당시의 뼈대 전체를 보존하여 감정에 제공하는 것이 개인식별항목 추정에 매우 유리하다.

그러나 2개 이상의 뼈대에서 관찰한 항목들 중 성별 추정 이 상이한 결과가 나오는 경우에는 한쪽 성별로 판정된 관찰 항목의 개수가 많은 쪽으로 성별을 추정한다. 관찰항목의 개수가 제한적이거나 관찰 부위가 판정을 하기에 뚜렷한 형태 소견을 보이지 않으면 다른 뼈대 또는 같은 뼈대에서 추정할 수 있는 다른 방법에 대한 문헌 조사를 하여 관찰 항목의 개수를 늘려 좀 더 많이 판정된 성별로 추정한다. 이러한 노력

Table 11. Regional distribution of forensic anthropology examination requests (Unit: case)

Region of investigation agencies		Cases		Frequencies	
Seoul		37		11.0%	
Gyeonggi-do		87		25.8%	
Incheon		20		5.9%	
Korea coast guard region-central	Incheon maritime	6	9	1.8%	2.7%
	Pyeongtaek maritime	2		0.6%	
	Boryeong maritime	1		0.3%	
Korea coast guard region-west	Mokpo maritime	7	10	2.1%	3.0%
	Yeosu maritime	3		0.9%	
Gangwon-do		25		7.4%	
Chungcheongbuk-do		21		6.2%	
Chungcheongnam-do		19		5.6%	
Sejong		1		0.3%	
Daejeon		8		2.4%	
Jeollabuk-do		19		5.6%	
Jeollanam-do		17		5.0%	
Gwangju		9		2.7%	
Korea coast guard region-east	Sokcho maritime	3	7	0.9%	2.1%
	Pohang maritime	3		0.9%	
	Uljin maritime	1		0.3%	
Gyeongsangbuk-do		19		5.6%	
Gyeongsangnam-do		13		3.9%	
Daegu		6		1.8%	
Busan		7		2.1%	
Jeju-do		3		0.9%	
Total		337		100.0%	

Table 12. Forensic anthropological examination requests per population by region (Unit: persons)

Region of investigation agencies	Population*	Referred cases**	Population ratios	Referred frequency
Seoul	9,706,016	37	18.7%	11.9%
Gyeonggi-do	13,236,636	87	25.6%	28.0%
Incheon	2,950,283	20	5.7%	6.4%
Gangwon-do	1,543,206	25	3.0%	8.0%
Chungcheongbuk-do	1,598,391	21	3.1%	6.8%
Chungcheongnam-do, Daejeon, Sejong	3,930,547	28	7.6%	9.0%
Jeollabuk-do	1,820,263	19	3.5%	6.1%
Jeollanam-do, Gwangju	3,320,747	26	6.4%	8.4%
Gyeongsangbuk-do, Daegu	5,095,839	23	9.8%	7.4%
Gyeongsangnam-do, Busan, Ulsan	7,913,201	22	15.3%	7.1%
Jeju-do	669,331	3	1.3%	1.0%
Total	51,784,460	311	100.0%	100.0%

*Population data represent the average population from the years 2017 to 2021.

**Requests data exclude those from the Coast Guard.

Table 13. Examination processing days (Unit: cases)

Examination processing days	Cases	Ratios
1 week	150	44.5%
2 weeks	112	33.2%
3 weeks	53	15.7%
4 weeks	18	5.3%
1 month	2	0.6%
2 months	2	0.6%
Total	337	100.0%

에도 불구하고 성별 특징이 모호할 경우에는 법의인류학 방법을 통한 성별 추정이 불가한 것으로 보고한다.

2009년부터 2013년까지의 법의인류학 감정서를 기반으로 한 기존 연구[18]와 비교할 때, 최근에는 성별·나이·키 추정에 사용된 뼈대의 종류가 보다 다양화되었고, 특히 긴뼈를 이용한 성별 추정 사례도 확인되었다. 이는 감정 기술의 범위가 확장되고, 감정자의 전문성도 점차 향상되고 있음을 보여주는 긍정적인 변화라 할 수 있다.

이러한 기술적 발전과는 별개로, 시신이 발견되는 장소의 분포 역시 국내 법의인류학 감정의 특성을 반영하는 중요한 지표로 나타났다. 실내 발견 사례의 상당수가 주거지나 임시 거처에서 발생한 점은 고령화와 1인 가구 증가에 따른 ‘고독사’ 문제와 밀접하게 연관되며, 폐건축물·임시 거처에서 발견된 사례는 노숙이나 주거 불안정과 같은 취약 계층의 현실을 보여준다. 반면 실외에서 발견된 사례가 압도적으로 많았던 것은 국내 수사 환경에서 실종자 수색이나 유기 시신 발견이 감정 의뢰의 주요 배경임을 보여준다. 이러한 발견 장소의 특성은 단순한 빈도 통계를 넘어, 감정 대상자의 속성과 국내 감정 체계의 운영 방식을 이해하는 데 중요한 단서를 제공한다.

법의인류학 감정 건수 시기별로 살펴보면, 2007~2010년에는 연평균 125.5건[21], 2011~2015년에는 117.6건[22], 2017~2021년에는 112건이었고, 전체 기간에 대한 한국의 법의인류학 감정 건수는 연평균 약 118건 수준이었다. 이처럼 감정 건수가 다소 감소하고 있는 추세를 볼 수 있으나 다양한 요인들이 복합적으로 작용한 결과로 해석될 수도 있으며 주어진 자료 안에서는 구체적인 원인을 찾기는 어려웠다. 이와는 달리, 국립과학수사연구원(국과수) 연보에 따른 최근 5년간(2017~2021년) 법치의학 감정 건수는 연평균 3,055건에 달하였다[20]. 감정 목적이 신원 확인 외의 것까지 포함한 법치의학 감정 건수이긴 하지만 연평균 약 3천 건에 이르는 법치의학 감정 건수는 여전히 신원 확인 절차에서 법치의학 감정이 중심적인 역할을 수행하고 있음을 보여준다.

Table 14. Types of personal effects and their discovery ratios

	Discovered cases		Ratios*
Unknown	260		77.2%
Types of personal effects	Clothes	55	16.3%
	ID card	28	8.3%
	Credit card	5	1.5%
	Wallet	11	3.3%
	Mobile phone	12	3.6%
	Bag	10	3.0%
	Others**	18	5.3%

*Ratios indicate the proportion relative to the total 337 requests.

**Others include items such as a vehicle, suicide note, meal card, ID photograph, seal, knife, card transaction statement, string, book, cosmetic products, bankbook, family relation certificate, bank transaction statement, cochlear implant, prosthetic leg, and teacher certification.

2016년 이후부터는 외부 전문가에 의해 법의인류학 감정이 독립적으로 시행되기 시작하였으며, 이에 따라 원내 의뢰는 법치의학 감정으로, 원내 의뢰는 법의인류학 감정으로 두 감정서가 별도로 발행되는 체계가 확립되었다. 그럼에도 불구하고 국과수 연보에는 여전히 법치의학 감정 건수만 명시되어 있으며, 법의인류학 감정 건수는 기재되지 않아 연구자들이 개별 감정서를 일일이 확인해야 하는 비효율적인 상황이 이어지고 있다. 이러한 점을 개선하기 위해서는 연보에 법의인류학 감정서의 연간 발행 건수를 별도로 표기할 필요가 있다.

한편, 유류품의 존재 여부 및 종류를 분석한 결과, 법의인류학 감정 의뢰 시 유류품이 국과수에 함께 접수된 사례는 드문 것으로 나타났다. 대부분의 경우 유류품의 존재 여부는 감정서에 명시되지 않았거나, 수사기록을 통해 별도로 확인해야만 하였다. 이는 유류품 조사가 국과수가 아닌 수사기관의 조사와 기록에 의존하고 있음을 반영한다. 그러나 유류품은 단순한 부속 정보가 아니라, 감정의 정확도를 높이는 데 있어 중요한 보조 자료로 기능할 수 있다. 예를 들어, 생전 손상과 사후 손상을 구분하는 데 있어 의복이나 신체 부착물은 결정적인 단서를 제공할 수 있으며, 대량 재해와 같은 특수 상황에서는 유류품만으로 개인식별이 이루어지는 경우도 적지 않다[23]. 따라서 법의인류학 감정 시에는 가능하다면 유류품도 함께 감정 대상에 포함되어야 하며, 유류품 정보를 감정서에 공식적으로 반영하는 절차의 마련이 요구된다. 이는 감정의 신뢰도 향상뿐 아니라, 신원 확인의 정확도를 실질적으로 높이는 데 기여할 수 있다.

본 연구에서 2009~2013년 결과와 2017~2020년 법의인류학 감정 분석 결과를 비교했을 때, 연평균 감정 건수가 점차 감소하였지만, 성별·나이·키 추정에 활용된 뼈대의 종류

는 점차 다양화되었다. 이는 국내 법의인류학 감정 기법이 점진적으로 확장되고 있음을 시사한다.

국제적 사례를 보면, 이탈리아는 연간 약 50건의 법의인류학 감정이 다학제적 팀에 의해 수행되며, 미국과 캐나다에서는 DNA 분석, 방사선학, 치의학이 통합적으로 활용되고 국가 차원의 데이터베이스가 뒷받침되고 있다. 이와 비교할 때, 한국의 법의인류학 감정은 국립과학수사연구원(국과수)에 집중되어 있으며, 대부분 형태학적 방법에 의존하고 있었다. 더욱이 국과수에는 전임 법의인류학 전문가가 부재하여 감정이 원외 전문가에 의해 수행되는 구조였다. 이러한 체계는 감정의 연속성과 접근성을 저해하며, 국내 법의인류학 감정의 제도적 취약성을 반영한다.

따라서 이번 연구가 제시한 국내 현황은 단순히 감정 기술의 문제를 넘어 제도적 인프라의 개선 필요성을 뒷받침한다. 국제 사례와 비교했을 때 한국은 생물학적 신원 확인 자체는 공통적으로 중시하나, 협력 체계와 데이터 기반에서는 여전히 격차가 크다. 이는 곧 국내 법의인류학 감정 체계가 향후 지역별 접근성 확대, 다학제 협력 강화, 국가 데이터베이스 구축으로 발전해야 함을 의미한다. 이러한 방향성은 감정 절차의 효율성뿐 아니라 신원 확인의 정확성과 신뢰성 제고에 기여할 수 있을 것이다.

본 연구는 2017년부터 2021년까지 한국에서 시행된 법의인류학 감정서와 감정 의뢰서를 체계적으로 분석함으로써, 현재 국내 법의인류학 감정의 실태를 파악하고 그 개선 방향을 제시하고자 하였다. 연구 결과는 감정 의뢰 방식, 감정 수행 환경, 인력 및 인프라의 불균형 등 다양한 문제점을 드러냈으며, 이를 바탕으로 다음과 같은 구체적 제언을 도출할 수 있었다.

1. 감정 의뢰자 교육 강화 및 의뢰 양식의 체계화

감정 의뢰서 분석 결과, 일부 사례에서는 감정 의뢰 항목이 기재되지 않았거나, 기재되었더라도 비체계적인 형태로 작성되어 감정자에게 필요한 정보가 명확히 전달되지 않는 문제가 확인되었다. 예를 들어, 전신 뼈대가 발견되었음에도 불구하고 머리뼈만이 의뢰된 상태에서 키 추정을 요청한 사례는, 감정의 정확성과 효율성을 저해할 수 있는 대표적인 예다. 키 추정에는 보통 긴뼈가 필요하기 때문에, 이러한 의뢰 방식은 실질적인 감정 가능성을 축소시킨다.

이러한 문제는 감정 의뢰자가 법의인류학적 기초 지식이 부족할 경우 발생할 수 있으며, 결과적으로 신원 확인 가능성을 낮추는 요인이 된다. 반면, 최근 5년간 전신 뼈대가 의뢰된 사례의 비율이 증가한 점은, 전신 뼈대를 통한 정확한 개인식별항목 추정의 중요성이 수사기관과 감정기관 간에 점

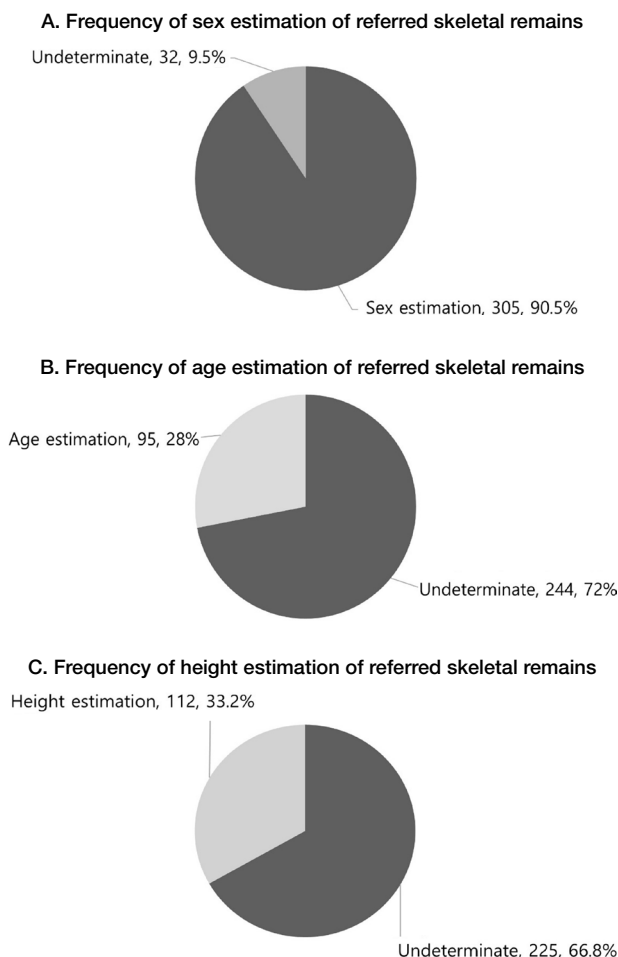


Fig 2. Frequency of estimation of biological profile in referred skeletal remains (Unit: Cases).

차 공유되고 있음을 보여주는 긍정적 신호라 할 수 있다(Fig. 2 및 Tables 2, 3 참조).

따라서 감정 의뢰자에게 법의인류학 감정에 필요한 뼈대의 종류와 각 항목별 활용 방식에 대한 교육이 필요하며, 이를 위한 지침서 제작 및 교육 프로그램 도입이 권장된다. 더불어, 감정 의뢰서의 작성 양식도 빈도 높은 항목 중심으로 범주화된 체크리스트 방식으로 개편할 필요가 있다. 뼈대 종류, 발견 장소, 요청 항목(성별, 나이, 키 등), 기타 수사 정보 등이 명확히 구분되어 감정자에게 전달되도록 한다면, 감정의 효율성과 결과의 신뢰도는 실질적으로 향상될 것이다.

2. 수사기관과 감정기관 간 정보 공유 체계 마련

현행 제도 하에서는 국과수에서 감정이 완료된 후, 해당 감정 결과가 수사기관에 전달되지만, 이후 최종 신원 확인 여부에 대한 피드백은 감정자에게 제공되지 않는다. 결과적으로

감정자는 자신의 감정 결과가 수사에서 어떻게 활용되었는지 확인할 수 없는 구조이며, 이는 감정 정확도 향상과 데이터 기반 분석을 위한 장애 요인이다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 감정 완료 이후에도 수사 진행 상황과 최종 신원 확인 여부를 감정기관에서 확인할 수 있는 정보 공유 시스템이 구축되어야 한다. 이는 감정자의 전문성 향상은 물론, 향후 감정 기준의 정립과 데이터 기반 개선 연구에 중요한 기초 자료가 될 것이다.

현재 국과수에서는 ‘신원불상 변사자의 개인식별을 위한 지속적 신원 확인 체계 구축’ 연구를 2021년부터 진행 중이며, 현재는 감정 결과 DB 구축 단계에 있다. 향후 이 시스템이 경찰청과 연계되어 감정 결과와 수사 정보를 통합적으로 관리할 수 있게 된다면, 법의인류학 감정의 활용도와 정확성은 더욱 높아질 것으로 기대된다.

3. 감정 인프라의 지역 편중 해소 및 전문 인력 확충

법의인류학 감정이 필요한 경우에는 법의신원확인실이 설치된 국과수 본원(원주) 또는 일부 권역 연구소(서울, 광주)로만 의뢰가 가능하다. 이러한 접근성 불균형으로 인해 강원도의 경우 인구 비율에 비해 감정 의뢰 비율이 높았고, 반대로 경남권(경남·부산·울산)의 감정 의뢰 비율은 현저히 낮은 것으로 나타났다(Tables 11 and 12). 이는 감정 가능 기관의 지리적 분포가 감정 의뢰 빈도에 영향을 미치는 요인임을 암시하며, 지역별 불균형 해소가 시급한 과제임을 보여준다.

따라서 향후에는 감정 인프라의 지역 확장을 통해 접근성을 높이는 한편, 법의인류학 전문 인력의 양성과 배치도 병행되어야 한다. 감정기관이 특정 지역에 집중되어 있는 한, 전국 단위의 균등한 감정 서비스 제공은 불가능하다. 중앙정부 차원의 인력 배분 계획과 지역 기반 인프라 확대가 동반되어야 하며, 이를 통해 법의인류학 감정의 전국적 신뢰도와 효율성을 높일 수 있다.

본 연구는 최근 5년간의 법의인류학 감정서와 감정 의뢰서를 종합적으로 분석함으로써, 국내 법의인류학 감정의 현재를 진단하고, 향후 제도 개선 방향을 실증적으로 제시하였다. 제안된 개선책들은 단순히 감정 절차의 효율성을 높이는 데 그치지 않고, 불상자의 신원 확인이라는 사회적 책무를 수행하는 데 핵심적인 기반이 될 수 있다.

향후 구축될 ‘신원불상 변사자 신원 확인 데이터베이스’의 실효성 역시 본 연구에서 제시한 제도적 개선을 바탕으로 할 때 더욱 강화될 것이며, 궁극적으로는 인권 존중과 사법 정의 실현을 위한 국가 시스템의 정비에 기여할 수 있을 것이다.

REFERENCES

- Blau, S, Briggs, CA. The role of forensic anthropology in Disaster Victim Identification (DVI). *Forensic Sci Int.* 2011; 205:29-35.
- Lee SH, Kang HY, Kim JH, Kim HY, Park SH. A textbook of legal medicine. 2nd ed. Jeongmungak; 2018; p. 274-5.
- Ministry of Health and Welfare. Results of the 2022 survey on solitary deaths: first investigation on the status of solitary deaths in the past five years (2017-2021) [Press release]; 2022 [cited 2023 Sep 14], Available from: http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CONT_SEQ=374084.
- Guleria A, Krishan K, Sharma V, Kanchan T. Methods of forensic facial reconstruction and human identification: historical background, significance, and limitations. *Sci Nat.* 2023; 110:8.
- Cattaneo C. Forensic anthropology and archaeology: perspective from Italy. In: Blau S, Ubelaker DH, editors. *Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology*: Left Coast Press; 2011; p. 42-8.
- Holobinko A. Forensic human identification in the United States and Canada: a review of the law, admissible techniques, and the legal implications of their application in forensic cases. *Forensic Sci Int.* 2012;222:394.e1-13.
- Federal Bureau of Investigation. Forensic update: the FBI Laboratory Division's new forensic anthropology program [Internet]. Washington, DC: Federal Bureau of Investigation; 2010 Aug [cited 2023 Oct 11]. Available from: <https://leb.fbi.gov/2010/august/forensic-update-the-fbi-laboratory-divisions-new-forensic-anthropology-program>.
- Baryah N, Krishan K, Kanchan T. The development and status of forensic anthropology in India: a review of the literature and future directions. *Med Sci Law.* 2019;59:61-9.
- Calmon M. Forensic anthropology and missing persons: a Brazilian perspective. *Forensic Sci Int.* 2019;298:425.e1-6.
- İşcan MY, Quatrehomme G. Medicolegal anthropology in France. *Forensic Sci Int.* 1999;100:17-35.
- Traithepchanapai P, Mahakkanukrauh P, Kranioti EF. History, research and practice of forensic anthropology in Thailand. *Forensic Sci Int.* 2016;261:167.e1-6.
- Mallett X, Evison MP. Critical issues in the historical and contemporary development of forensic anthropology in Australia: an international comparison. *Forensic Sci Int.* 2017;275: 314.e1-8.
- Kranioti E, Paine R. Forensic anthropology in Europe: an assessment of current status and application. *J Anthropol Sci.* 2011;89:71-92.
- Franklin D. Forensic age estimation in human skeletal re-

- mains: Current concepts and future directions. *Leg Med.* 2010;12:1-7.
15. Winbun AP, Algee-Hewitt B. Evaluating population affinity estimates in forensic anthropology: Insights from the forensic anthropology database for assessing methods accuracy (FADAMA). *J Forensic Sci.* 2021;66:1210-9.
 16. Kim YS, Park DK, Lee UY, Lee SS, translators. Human bones: a forensic anthropologist's view. White TD. The human bone manual. Translated book. Seoul: GCO Sciences; 2009: p. 398-406.
 17. Kim DI, Lee SS, Kim YS. Statistical analysis of bone elements excavated from the forensic context. *Korean J Phys Anthropol.* 2010;23:1-8.
 18. Jung GR. Understanding the current state of human identification in Korea based on the records of forensic anthropology and forensic odontology analyses [master's thesis] Seoul: The Catholic University of Korea; 2017.
 19. Ministry of the Interior and Safety. Resident registration population statistics, 2017-2021 [Internet]. c2022 [cited 2023 Oct 6]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B040A3&conn_path=I3. Korean
 20. National Forensic Service. National forensic service yearbook. 2018-2022 [Internet].c2023 [cited 2023 Sep 14]. Available from: <https://www.nfs.go.kr/site/nfs/ex/bbs/List.do?cbIdx=280>.
 21. Lee SB, Lim SB, Kim DW, Chung IJ, Kim NY, Lee SS. A statistical analysis on forensic odontological examination at the NFS from 2007 to 2010. *Korean J Leg Med.* 2011;35:32-41.
 22. Roh BY, Lee WJ, Seo JU, Lee UY, Lee SS. Analysis of forensic odontological examinations at the National Forensic Service of Korea from 2011 to 2015. *Leg Med.* 2018;32:37-42.
 23. Kang HY. The outline of forensic anthropology: Experience through an exhumation of the 4.3 massacre. *J Med Life Sci.* 2009;6:73-7.

간추림 : 지진이나 산불과 같은 자연재해, 대형 화재 사고, 전쟁으로 인한 유해 발굴 등 다양한 재난 상황에서는 다수의 신원불상자가 발생하게 되며, 이들의 신원을 확인하는 과정에서 법의인류학적 감정이 핵심적인 역할을 수행한다. 특히 최근에는 1인 가구의 증가로 고독사 사례가 급증하면서, 장기간 발견되지 않은 채 백골화된 시신의 신원 확인 필요성이 사회적 이슈로 대두되고 있다. 이러한 사회 구조적 변화는 법의인류학 감정에 대한 수요를 빠르게 증가시키고 있으며, 이에 따른 감정 시스템의 현황을 정확히 파악하는 것이 시급한 과제가 되고 있다. 이러한 문제의식 하에 본 연구는 신원 확인을 목적으로 시행된 국내 법의인류학 감정의 실태를 체계적으로 분석하고자 하였다. 구체적으로는 국립과학수사연구원(이하 국과수)에서 2017년부터 2021년까지 5년간 발행한 신원불상 시신의 법의인류학 감정서 총 337건을 대상으로 통계적 분석을 수행하였다. 분석 결과, 전체 의뢰된 뼈대 중 성별은 305건(90.5%)에서 추정되었으며, 나이는 112건(33.2%), 키는 95건(28.2%)에서 각각 추정되었다. 세 가지 개인식별항목이 모두 추정된 사례는 77건(22.8%)으로 확인되었다. 이와 더불어 본 연구는 감정에 활용된 뼈대의 종류, 감정 소요 기간, 시신 발견 장소, 감정 의뢰 시 명시된 항목의 종류, 유류품의 존재 여부 등을 종합적으로 분석하였다. 본 연구는 국내 법의인류학 감정의 전반적인 운영 실태를 정량적으로 분석함으로써, 법의인류학 감정 절차의 개선을 위한 가치 있는 자료로 활용될 수 있을 것이다.

찾아보기 낱말 : 법의인류학, 신원불상자, 신원확인, 개인식별항목, 대한민국