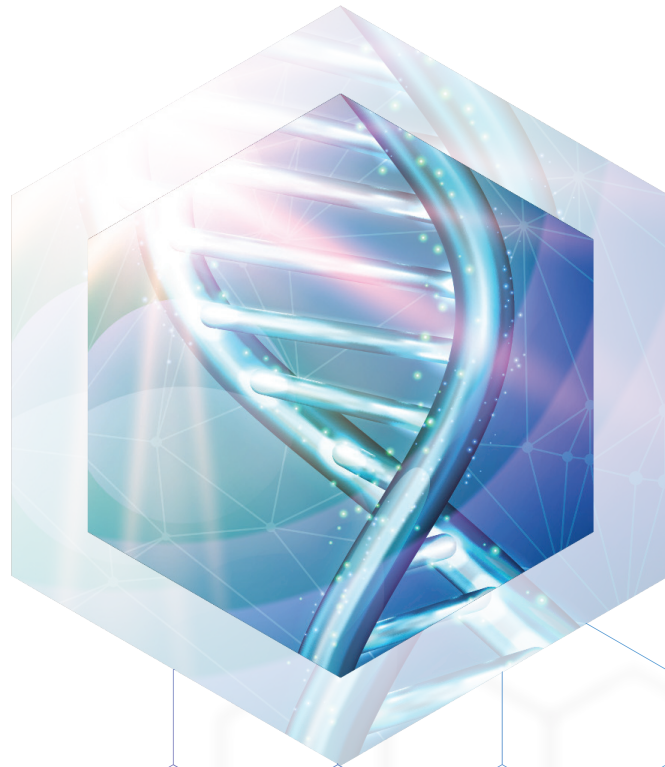


DNA신원확인정보 데이터베이스 연례 운영보고서

The 2018 annual report of DNA Identification Database



2019. 5

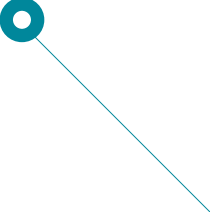
디엔에이신원확인정보
데이터베이스 관리위원회



발간사

The 2018 annual report of DNA Identification Database

‘DNA 신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률’에 근거한 법과학적 DNA 데이터베이스(DNA DB) 시스템이 운영된 지도 어느덧 내년이면 10년을 맞이하게 됩니다. 선진 법과학적 DNA DB 시스템은 적법한 과정과 운영을 통하여 과학수사의 효율성은 물론 국민의 인권보호 및 사회안전망 확보에 제 역할을 충실히 하고 있습니다. 사회적 공분과 안전을 위협한 연쇄살인, 아동성폭행범죄 등 흉악범죄 조기검거는 물론 사건과 무관한 용의자의 배제 등 인권보호와 범죄예방에 현저한 성과를 거두고 있습니다. 이에 DNA DB 관리위원회에서는 지금껏 시행되고 있는 DNA DB 운영과 관련하여 법과학적 정확도는 물론 인권보호와 법리적 근거자료를 투명하게 공개함으로써 사회적 공감의 기회를 마련하고자 노력하고 있습니다. 따라서 ‘제3기 DNA DB 관리위원회’에서는 작년에 이어 금년 상반기에도 DNA DB법 시행 이후 얻어진 성과와 함께 그 동안 심의 의결한 사항 등을 정리하여 2019년도 ‘DNA신원확인정보 데이터베이스 연례 운영보고서’(2018년분)를 발간하게 되었습니다. 작년 본 위원회에서 심의 의결하여 시행한 20개 STR 마커 확장 시스템의 운영 결과, 그동안 부족한 STR 마커 수로 확인이 불가능했던 다수의 사건들이 새로운 시스템에서 해결될 수 있었던 점은 괄목할 만한 성과라고 볼 수 있습니다. 이렇듯 확장된 분석마커 DNA DB



시스템은 개정된 운영 가이드라인에 따라 시행함으로써 우려했던 문제점들을 불식하고 단 한 건의 감정오류나 국민인권 보호에 소홀하게 다루지 않은 점은 평가될 만한 일이라 할 수 있습니다. 이밖에도 불상변사자 신원확인을 위한 수형자 등의 DNA DB와 전자적으로 연계하는 체계를 마련하고, 군 구속 피의자의 DNA시료 채취와 관련된 적법한 절차와 가이드라인 마련을 위하여 유관기관 간에 소통과 협조 체계를 마련했습니다. 이와 같이 DNA DB 시스템이 사회안전망으로써 성공적인 정착을 하게 된 데는 ‘대검찰청’과 ‘경찰청’과 같은 수사기관은 물론 ‘국립과학수사연구원’ 등 감정기관에서 활동해 오신 분들을 비롯하여 DNA 과학수사관련 학회 및 인권단체 회원들의 노력과 함께 국민적 공감으로 얻어진 결과라고 볼 수 있습니다.

끝으로 다시 한 번 ‘DNA신원확인정보 데이터베이스 연례 운영보고서’ 발간을 축하하며 이를 위해 애쓰신 ‘DNA DB 관리위원회’ 위원 여러분들과 특히 ‘DNA DB 실무위원회’ 위원분들의 노고에 감사드리며 본 보고서가 과학수사와 함께 인권지향 수사, 국민 공감 수사에 가치를 두고 안전하고 행복한 사회를 만드는 데 보탬이 되는 자료로 활용되기를 기대합니다.

감사합니다.

디엔에이 데이터베이스 관리위원회 위원장 **김 욱**



CONTENTS

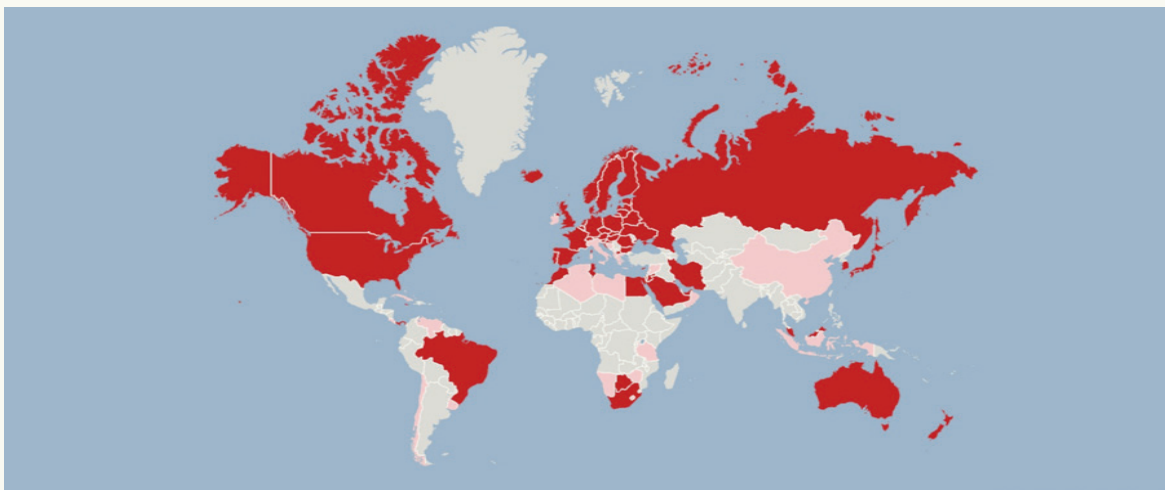
The 2018 annual report of DNA Identification Database

Ⅰ	DNA신원확인정보 데이터베이스 개요	01
Ⅱ	DNA신원확인정보 데이터베이스 관리위원회	02
1	관리위원회 연혁 및 활동 내역	02
	1. 관리위원회 개요	02
	2. 관리위원회 구성 현황	03
	3. 관리위원회 활동	04
2	실무위원회 연혁 및 활동 내역	05
	1. 실무위원회 구성 및 활동	05
	2. 실무위원회 개최 경과	06
Ⅲ	DNA신원확인정보 데이터베이스 통계	08
1	범죄자의 시료 채취 현황	08
	1. DNA감식시료 채취 현황	08
	2. DNA감식시료 채취영장 집행 현황	08
2	범죄자 DNA신원확인정보 데이터베이스 수록 현황	09
	1. 연도별 수록 현황	09
	2. 범죄 유형별 수록 현황	11
	3. 남녀별, 연령대별 및 내·외국인 수록 현황	13
	4. 범죄자 DNA신원확인정보 삭제 현황	15
3	범죄현장등 증거물의 데이터베이스 수록 및 삭제 현황	15
	1. 연도별 수록 현황	15
	2. 사건 유형별(죄종별) 수록 현황	16
	3. 범죄현장등 증거물 DNA신원확인정보 삭제 현황	17
4	DNA감식시료 폐기 현황	17
5	데이터베이스 검색, 일치 및 수사 재개	18
	1. 데이터베이스 간 검색 및 일치	18
	2. 일치 건에 대한 수사 재개 현황	19
Ⅳ	DNA신원확인정보 데이터베이스 운영 사례	22

DNA신원확인정보 데이터베이스 개요

DNA신원확인정보 데이터베이스(이하 “DNA DB”)는 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률(이하 “DNA법”)에서 규정한 범죄를 저지른 자의 디엔에이신원확인정보와 범죄 현장의 증거물에서 분석된 디엔에이신원확인정보를 수록·관리하면서 상호 비교를 통해 신속히 범인을 특정·검거함과 아울러 사건과 무관한 용의자를 배제할 수 있도록 하는 제도이다. 국내의 경우 수록되는 DNA신원확인정보와 범죄자의 인적정보는 분리하여 각각 독립된 데이터베이스로 관리하고, 각각의 DNA신원확인정보에는 고유의 식별번호만이 부여되어 있고 인적 사항이 포함되지 않아 오·남용을 방지하고 있다.

1980년대 중반 DNA감식 기술이 최초로 개발되어 형사 사건 수사에 이용된 이래로, 1995년 영국에서는 세계 최초로 법률에 근거한 범죄자 DNA DB를 설립하여 운영하기 시작했고, 이어서 1998년에는 미국에서 연방 전체의 DNA DB를 설립하는 등, 지난 20여 년 동안 DNA감식 기술 발전을 토대로 비약적인 성장을 거듭해 왔다. 현재 64개 국가(2017. 8. 31. 기준, <http://dnapolicy-initiative.org>)에서 DNA DB를 도입·구축하여 운영 중이며, 우리나라는 2010. 7. 26.부터 DNA법을 바탕으로 DNA DB를 관리·운영하고 있으며, 2018. 1.부터 STR 분석마커를 13개에서 20개로 7개를 추가하여 DB를 구축 운영하고 있다.



● DNA DB를 운영 중인 나라 ● DNA DB 설립을 계획 중인 나라
(2017. 12. 기준)

출처 : <http://dnapolicyinitiative.org>



DNA신원확인정보 데이터베이스 관리위원회

1 관리위원회 연혁 및 활동 내역

1. 관리위원회 개요

DNA신원확인정보 데이터베이스 관리위원회 개요

- 기능 : DNA법 제14조에 의한 DNA DB 관리 · 운영에 관한 심의기구
- 소속 : 국무총리
- 인원 : 위원장 1명을 포함한 7명 이상 9명 이하 위원(임기 : 3년)
- 심의사항
 - 디엔에이감식시료의 수집, 운반, 보관 및 폐기에 관한 사항
 - 디엔에이감식의 방법, 절차 및 감식 기술의 표준화에 관한 사항
 - 디엔에이신원확인정보의 표기, 데이터베이스 수록 및 삭제에 관한 사항
 - 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항(데이터베이스 간의 전자적 연계를 통한 디엔에이신원확인정보의 상호검색에 관한 사항, 식별코드, 디엔에이신원확인정보 표준화에 관한 사항)

2010. 10. 28.부터 2016. 10. 27.까지 제1기 및 제2기 관리위원회가 각각 3년씩 활동하였고, 2016. 10.부터 현재까지는 제3기 위원회가 총 7명이며, DNA감식 기술 등에 해박한 지식과 연구경험이 있는 생명과학 · 의학 분야 전문가, 과거 검찰 및 경찰에 근무한 경험으로 수사 실무에 관한 지식을 가진 전문가 및 인권보호 · 법조 분야에 학식과 경험이 풍부한 전문가로 구성되어 있다.

심의에 필요할 경우 검찰총장, 경찰청장에게 관련 자료 제출을 요청할 수 있으며, DNA DB 관련 담당자 등을 회의에 참석하게 하여 의견을 들을 수 있고, 심의결과에 대해 검찰총장, 경찰청장에게 의견을 제시할 수 있는 권한을 법률에 규정하여 관리위원회가 DNA DB 운영에 관해 실효성 있는 역할을 수행할 수 있도록 하고 있다.

2. 관리위원회 구성 현황

가. 제3기 관리위원회 구성

- 임기 : 2016. 10. 28. ~ 현재
- 위원회 명단

연번	성명	직책	주요 경력	분야
1	김 욱	위원장	- 前 단국대 자연과학대학(천안) 부총장 - 現 국가생명윤리심의위원	생명 · 의학
2	김윤환	위 원	- 前 경찰청 수사기획관, 인천지방경찰청장 - 現 (주)에스원 상근감사	공공
3	정희선	위 원	- 前 국립과학수사연구원 원장 - 現 충남대 분석과학기술대학원장	인권 · 사회
4	최성진	위 원	- 前 대검찰청 과학수사기획관 - 現 법무법인 세종 변호사	법조 · 인권
5	안상훈	위 원	- 前 대검찰청 과학수사담당관 - 現 법무법인 대호 변호사	법조 · 인권
6	신경진	위 원	- 前 연대의대 법의학과 학과장 - 現 대검찰청 과학수사자문위원	생명 · 의학
7	강수진	위 원	- 前 서울중앙지검 검사 - 現 고려대 법학전문대학원 교수	법조 · 사회



제3기 관리위원 : 2017. 12. 14., 제16회 관리위원회, 대검찰청 국가디지털포렌식센터 베리타스홀

3. 관리위원회 활동

회차	일시, 개최	주요 안건 및 심의 결과	
17	'18. 6. 경찰	① 1인의 복수형 프로파일 발생할 경우 처리 방안 논의 ② DNA DB 연례 운영보고서 발간(2017년 추진 관련) - 제16회 국가디엔에이신원확인정보 데이터베이스 관리위원회에서 연례 운영보고서 발간 추진 보고('17. 12.) ③ 불상변사자 신원확인을 위한 수형인 DNA-DB 전자적 연계 - 기존 국과수 또는 경찰관서에서 수집된 불상 변사자 디엔에이신원확인 관련 다수 정보를 대검 수형인 DB와 대조 검색 요청 ④ DNA-DB 검색 일치자 통보 후 처리 결과에 대한 회신 협조 ⑤ 군 구속피의자 DNA 시료 채취관련하여, 중복 채취 가능성 차단 관련 대책 수립	① 1인 복수형 프로파일에 대한 DB수록, 운영 가이드라인 및 실무매뉴얼 개정안 의결 ② 발간 및 각 기관 홈페이지 게재 및 국회 등 유관기관 배포 보고 - 관리위원회 운영 필요성과 DNA-DB 제도에 관한 국민과 유관기관에게 이해를 도모를 위함 ③ 전자적 연계를 위해 실무위원회에서 시스템 연계 협의과 그 시행 후 제18회 관리위원회에 보고 ④ 대검찰청 협조 요청에 대해 경찰청 적극 협조 ⑤ 중복채취방지를 위한 관련공문 시행('18. 1. 18.)
18	'18. 12. 검찰	① DNA법 헌법불합치결정 관련 개정 법률안 검토 및 공동대응 논의 보고 - DNA법 제8조에 대한 헌법재판소 헌법 불합치 결정('18. 8. 30.) 관련임 ② 신원 불상변사자-수형인등 DNA DB간 연계 검색 경과 보고 - 신원불상변사자의 신속한 신원확인 및 사건 관련성 여부 확인을 위해 국과수 및 대검 DNA-DB 간 실시간 연계 검색 필요 ③ DNA-DB 분석마커 확장 진행 상황 보고 - 2018. 1.~12. 현재 대검, 국과수 20개의 마커 적용하여 검색 ④ 2018 DNA DB 연례 운영보고서 발간 추진 보고 - 2018 관리위원회, 실무위원회 활동내역, DNA DB 운영 및 통계, 활용사례로 구성	① 디엔에이감식시료채취지침 개정, 시행 중, DNA영장 신청시 대상자가 DNA채취 부동의 의견을 서면으로 개선할 수 있는 기회보장등(10. 31.~) ② 전자적 연계 검색 실시, 일치건수 보고 - DNA법 시행 후 등록된 불상 변사자 (2,305건)에 대해 대량 검색을 통해 8건 신원 확인 성과를 공유 ③ 분석 마커 확장 및 재분석 시료를 활용한 성과보고 - DNA데이터베이스 운영 실적을 DNA DB관리위원회에 공동하여 최종 보고 및 홍보 - 중요 강력범죄사건의 시료 재분석 실시 및 수록, 검색 진행 중 ④ TF 구성, 검·경 국과수 등 유관기관 협의 - 자료정리 후 관계기관 및 위원 의견 청취 후, 발간, 배포 준비

가. DNA DB 입력 분석마커의 확장 시행

2018. 1. 기존의 13개의 STR DNA DB 입력 분석마커에 7개 마커를 추가하여 20개 STR 마커로 확장 시행, 다수의 DB검색 일치 사건이 발견되어 신원확인 및 사건해결이 추진되고 있다.

나. 관리위원회 활동 내역



제17회 관리위원회 개최(18. 6. 28.) 경찰청 북관 2층 과학수사회의실



제18회 관리위원회 개최(18. 12. 6.) 대검찰청 국가디지털포렌식센터 베리타스홀

2 실무위원회 연혁 및 활동 내역

1. 실무위원회 구성 및 활동

DNA실무위원회 개요

- 기능 : DNA법 시행령 제19조 제6항에 의거하여 DNA데이터베이스 관리위원회 심의 안건 사전 검토, 관리위원회 운영을 지원하는 기구
- 인원 : 14명
- 임기 : 3년(단, 대검찰청, 경찰청, 국과수, 국방부 소속 공무원은 직무를 담당하는 기간)
- 심의사항
 - 관리위원회의 심의 안건 사전검토 업무
 - 관리위원회 의견제시 지원 업무
 - 관리위원회 보고 지원 업무
 - 기타 관리위원회의 운영 지원에 관한 업무

DNA DB 실무위원회(이하 “실무위원회”)는 DNA법 시행령 제19조를 근거로 관리위원회에서 심의할 안건을 미리 검토하고 관리위원회의 운영 지원을 위해 2011. 10. 관리위원회 위촉을 받은 위원 10명으로 제1기 실무위원회가 구성되었으며, 2018년 현재 제3기가 구성되어 14명이 활동하고 있다.

2. 실무위원회 개최 경과

회차	일시, 개최	주요 안건 및 결론	
13	'18. 5. 경찰	<ul style="list-style-type: none"> ① 인사에 따른 실무위원회 위원 위촉 <ul style="list-style-type: none"> - 실무위원회 위원 3명 인사 발령으로 후임 위원 위촉 ② DNA DB 연례 운영보고서 발간 준비 추진 보고 ③ DB 수록 대상자의 1인 복수 프로필 수록 지침서 등 마련 <ul style="list-style-type: none"> - 관리위원회 요구로 실무자 안건 논의를 통하여 DNA DB 운영 가이드라인 및 실무 매뉴얼에 표준지침(안) 마련 ④ DNA DB 분석마커 확장 후속 진행 보고('18. 1. 2. 시행) ⑤ 구속피의자등 Y-STR(성염색체판별) 분석 요구에 대한 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 일선 수사관서의 구속 피의자등에 대한 Y-STR분석 요구 반영 ⑥ 불상변사자의 대검 수형인 DB 검색 <ul style="list-style-type: none"> - 기존 개별 공문 발송 절차를 축소하고 실시간 연계검색 방식으로 대량검색 가능 여부 검토 ※ DNA법 제11조 제1항 제2호 : 범죄수사 또는 변사자 신원확인을 위해 DB 검색·회보 가능, 기존 공문에 의해 수형인 DB와 검색요청 중이나 전산망을 통한 연계 가능성 검토 ⑦ 군 시료채취 방안 <ul style="list-style-type: none"> - DNA 시료 채취 개선 ⑧ 기타 논의사항 <ul style="list-style-type: none"> - '18. 3. 23. 제7회 DNA 감식 기술협의회 개최 보고 	<ul style="list-style-type: none"> ① 제17회 관리위원회에서 위촉 예정 <ul style="list-style-type: none"> - 경찰, 국방부 등 3인 위촉 ② DNA-DB 연례 운영보고서 내용 확정 후 제17회 관리위에 연례 운영보고서 발간 추진 보고 ③ DB 수록 대상자의 1인 복수 프로필 수록 지침서 등 개정 준비 보고 <ul style="list-style-type: none"> - 1인 복수형 프로필 모두 구속 피의자등·수형인등 DB에 수록, DB 효용성/활용도 기여 ※ 가이드라인 및 실무매뉴얼 개정안 최종 검토 후, 17회 관리위원회에 보고 및 개정 ④ 기존 13개 마커에서 20개 마커로 확대, 검색 시행중('18. 1. ~ 현재) <ul style="list-style-type: none"> - 각 기관간 DNA-DB 시스템 연계 및 데이터 송수신 이상없음- ⑤ 구속피의자등 Y-STR 분석 요구에 대한 검토 <경찰·국과수> <ul style="list-style-type: none"> - 법 시행 이후 구속피의자 등은 A-STR 분석만 시행되고 있음 - DB 등록대상 범죄자의 DNA 시료에 대한 Y-STR 분석 기술적 가능 여부 검토 필요 ⑥ 불상변사자의 신원확인을 위한 수형인 DNA DB 대조·검색 필요성 인정 <ul style="list-style-type: none"> - 관리위원회 안건 상정 논의 ⑦ 군 시료채취 방안, 국방부 공문 시행사항 관리위원회 보고 필요 <ul style="list-style-type: none"> - DNA 시료 중복 채취 방지 개선 ⑧ '18. 3. 23. 제7회 DNA감식기술협의회 개최 보고 <ul style="list-style-type: none"> - '18. 3. 23. 국방부에서 제7회 DNA감식 기술협의회 개최 - 국방부, 대검, 국과수 및 외부위원 교수 등 참석 - 미토콘드리아 DNA염기서열분석에 대한 해석법 표준화관련 협의 ※ 연내 1차 표준안 마련, 세부상세 내용(안)은 추후 검토

회차	일시, 개최	주요 안건 및 결론	
14	'18. 11. 검찰	<p>① DNA법 헌법불합치결정 관련 개정 법률안 검토 및 공동대응 논의</p> <ul style="list-style-type: none"> - DNA법 제8조에 대한 헌법재판소 헌법 불합치 결정('18. 8. 30.)에 따라 대상자의 의견진술 절차 조항 등 신설 개정안 발의 (10. 5.)에 대한 논의 <p>② 국과수 불상변사자 프로파일, 대검 DNA DB와 연계 검색 경과 보고(경찰·국과수·대검 진행 경과)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 불상변사자 프로파일과 대검의 수형인 DNA-DB 間 실시간 연계 검색 및 대량검색 시행을 위한 근거 마련 공문 시행, 테스트 수행등 연계 검색 <p>③ DNA-DB 분석마커 추가 관련 시행상황 후속 보고</p> <ul style="list-style-type: none"> - DNA DB 시스템에서 대검 및 국과수 간의 디엔에이신원확인 정보 송수신 및 별도의 대검 및 경찰 인적시스템 연계 이상없음 <p>④ 2018 DNA-DB 연례 운영보고서 발간 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제12회 DNA DB 실무위원회(2017. 11. 17.)에서 정례적으로 발간을 제안 	<p>① 검·경의 DNA감식시료 채취 대상자의 의견진술 기회 부여 제도마련 시행(9. 14. 및 10. 31.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 법무부 차원의 TF를 구성하여 논의 예정 설명 - 디엔에이감식시료 채취지침 개정 시행 중('18. 9. 14.) - 경찰청은 DNA영장 신청시 대상자가 서면으로 의견을 진술할 수 있도록 DNA 감식시료 채취 부동의 의견진술서 양식 마련 및 시행(10. 31. ~) <p>② 연계 검색 시행 및 불상변사자 일괄 검색 공문 의뢰</p> <ul style="list-style-type: none"> - 불상변사자 및 대검 DNA-DB 연계 검색 시행 이후 현재(10. 31. 기준)까지 10건 검색 의뢰 중 1건 일치 <p>③ 국과수는 분석 마커의 확장으로 과거 미제 사건에 대해 재분석을 진행 중인 성과를 공유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 검찰 및 경찰(국과수) 일치사례 발견되어 관리위원회에 공동 보고 제안 <p>④ 2019년 1/4 분기에 발간 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연례 운영보고서 발간 및 배포(검·경 국과수, 국방부등 실무, 유관부서) 및 대검찰청 및 경찰청 등 홈페이지 게재

Ⅲ

DNA신원확인정보 데이터베이스 통계

관련 통계는 ‘DNA법’ 제5조에 따른 ‘수형인등’, 제6조에 따른 ‘구속피의자등’ 및 제7조에 따른 ‘범죄 현장등’을 구분하여 작성하였다. DNA DB는 실시간으로 구축되고 있어 통계 수치가 계속 변하는 점을 감안, 2018. 12. 31. 기준으로 누계치를 반영하여 작성하였다.

※ 이하 DNA DB 통계자료의 경우, 수형인은 매년말 기준 고정 수치이며, 구속피의자등과 범죄현장등은 매년말 기준 일치·삭제 수치를 조정한 변동 수치로 작성되었음

1 범죄자의 시료 채취 현황

1. DNA감식시료 채취 현황

총 233,221명(수형인등 166,656명, 구속피의자등 66,565명)의 DNA감식시료가 채취되었으며, 범죄 유형별로는 폭력행위, 강도·절도, 강간·추행 유형의 채취건수가 전체의 65%를 차지하였다.

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)

구분	합계	방화 실화	살인	약취 유인	강간 추행	강도 절도	폭력 행위	특기법	성폭력	마약	아청법 ¹	군 형법
수형인등	166,656	2,323	4,745	292	26,561	23,266	66,542	8,047	13,534	13,693	7,653	0
구속피의자등	66,565	1,654	5,377	256	5,310	18,423	11,210	6,097	8,253	6,981	3,004	0
합계	233,221	3,977	10,122	548	31,871	41,689	77,752	14,144	21,787	20,674	10,657	0

2. DNA감식시료 채취영장 집행 현황

DNA법 제8조 ①, ②항 및 동법 시행령 제7조 ① ~ ③항에 근거하여 대상자가 채취를 거부할 경우 법원으로부터 영장을 발부받아 시료를 채취하고 있으며, 총 1,208건(검찰 1,044건, 경찰 164건)의 채취영장이 집행되었다.

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 건)

구분	합계	방화 실화	살인	약취 유인	강간 추행	강도 절도	폭력 행위	특기법	성폭력	마약	아청법	군 형법
검찰	1,044	13	14	2	124	91	573	43	59	104	21	0
경찰	164	9	14	1	22	22	42	16	13	21	4	0
합계	1,208	22	28	3	146	113	615	59	72	125	25	0

1 아동·청소년의 성보호에 관한 법률

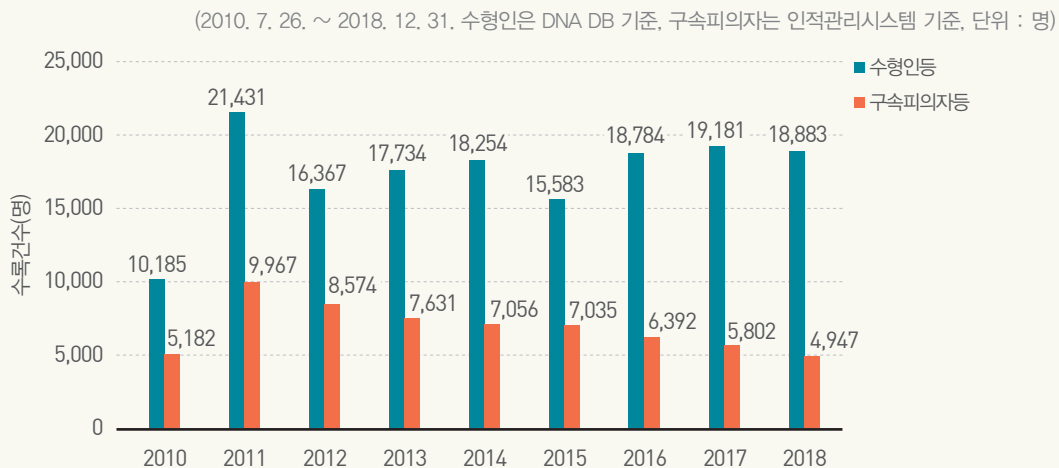
❷ 범죄자 DNA신원확인정보 데이터베이스 수록 현황

1. 연도별 수록 현황

수형인등 및 구속피의자등 DNA DB에 수록된 범죄자의 수는 총 218,988명이다.

세부적으로, 수형인등은 2010년 10,185명을 시작으로 2011년 21,431명, 2012년 16,367명, 2013년 17,734명, 2014년 18,254명, 2015년 15,583명, 2016년 18,784명, 2017년 19,181명, 2018년 18,883명 등 총 156,402명이 수록된 후 관리되고 있다.

구속피의자등은 2010년 5,182명을 시작으로 2011년 9,967명, 2012년 8,574명, 2013년 7,631명, 2014년 7,056명, 2015년 7,035명, 2016년 6,392명, 2017년 5,802명, 2018년 4,947명 등 총 62,586명이 수록된 후 관리되고 있다.



가. 수형인등 수록 현황

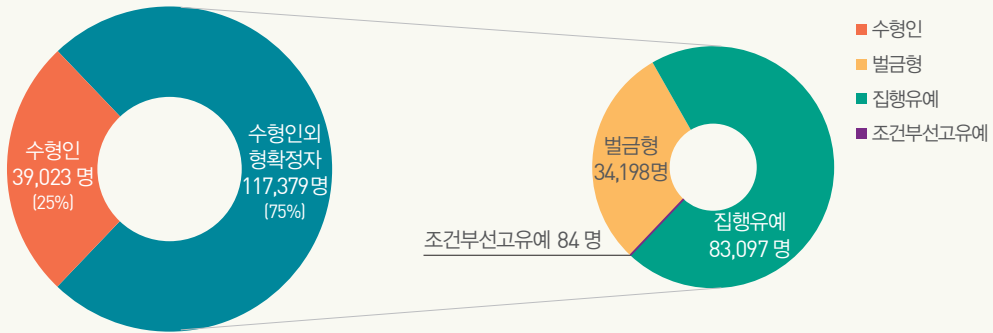
수형인등이란 DNA법 제5조에 따른 디엔에이감식시로 채취 대상자로, 불구속 후 징역·금고·치료감호 처분 등을 받은 실형 확정자(이하 '수형인')와 벌금·집행유예·조건부선고유예 등을 받은 '수형인의 형확정자'로 나누어 통계를 산출하였다.

수형인등의 DNA DB에는 총 156,402명(수형인 39,023명, 수형인의 형확정자 117,379명)이 수록되어 있다. 수형인의 형확정자를 처분 결과별로 살펴보면, 벌금형 34,198명, 집행유예 83,097명, 조건부선고유예 84명으로, 집행유예가 수형인의 형확정자의 75%를 차지하였다.

연도별 수형인등 디엔에이신원확인정보데이터베이스 수록

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. DNA DB 기준, 단위 : 명)

연도	수형인	수형인의 형확정자	계
2010	9,529	656	10,185
2011	16,074	5,357	21,431
2012	3,710	12,657	16,367
2013	2,186	15,548	17,734
2014	1,829	16,425	18,254
2015	1,792	13,791	15,583
2016	1,513	17,271	18,784
2017	1,003	18,178	19,181
2018	1,387	17,496	18,883
계	39,023	117,379	156,402

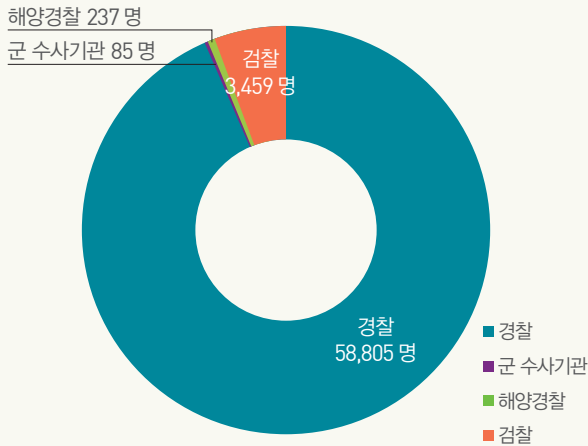


나. 구속피의자등 수록 현황

구속피의자등의 디엔에이신원확인정보는 DNA법 시행 이후 매년 약 7,000명이 수록되고 있으며 총 62,586명이 수록되어 있다. 구속피의자등의 식별번호는 경찰청, 해양경찰, 군 수사기관, 검찰청 별로 부여되며, 전체 구속피의자등 수록 현황의 94%인 58,805명은 경찰청에서 담당한 사건에서 비롯되었다.

구속피의자등 기관별 식별코드 관리 수록 현황

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)

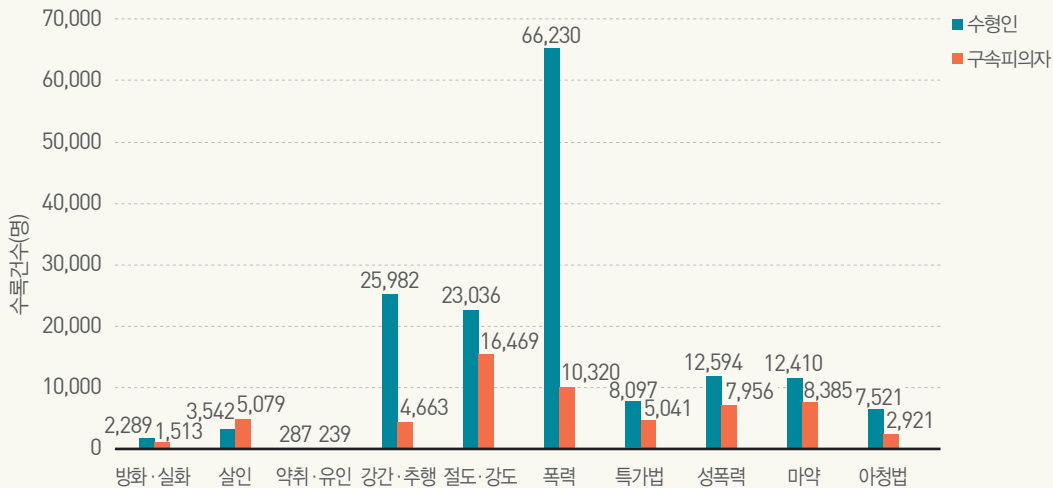


연도	구속피의자등
2010	5,182
2011	9,967
2012	8,574
2013	7,631
2014	7,056
2015	7,035
2016	6,392
2017	5,802
2018	4,947
계	62,586

2. 범죄 유형별 수록 현황

디엔에이인적관리시스템에 근거하여 범죄 유형별 수록건수를 살펴보면, 수형인등은 폭력(폭력 행위 등 처벌에 관한 법률 위반으로 해당 죄에 대한 공동정범, 교사범, 방조범, 간접정범 포함)이 66,230명으로 가장 많았고, 강간 추행 사건 25,982명, 절도·강도사건이 23,036명 순으로 수록되었다. 구속피의자의 경우 절도·강도사건이 16,469명으로 전체 수록 사건 중 가장 많았고, 강간·추행 및 성폭력사건 12,619명, 폭력사건 10,320명 순으로 수록되었다.

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)



가. 수형인등의 연도별, 죄종별 수록 현황

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	계
방화·실화	116	355	332	298	302	237	232	207	210	2,289
살인	149	2,307	653	243	49	45	39	31	26	3,542
약취·유인	31	38	19	29	34	36	27	41	32	287
강간·추행	479	1,490	1,433	2,388	3,495	3,824	3,784	4,146	4,943	25,982
절도·강도	2,505	5,089	3,139	2,802	2,198	1,894	1,955	1,801	1,653	23,036
폭력행위	1,696	3,952	6,771	7,860	8,023	6,852	9,781	10,829	10,466	66,230
특가법	2,990	3,405	521	357	258	166	132	152	116	8,097
성폭력	410	2,470	1,212	1,384	1,496	1,486	1,195	1,410	1,531	12,594
마약	1,587	1,596	1,313	1,307	1,326	1,216	1,381	1,392	1,292	12,410
아동·청소년	167	663	957	1,201	1,076	923	769	929	836	7,521
군	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
계	10,130	21,365	16,350	17,869	18,257	16,679	19,295	20,938	21,105	161,988

- 1) 2010년부터 2014년까지의 통계는 《DNA신원확인정보 데이터베이스 운영백서》 p. 79 인용
- 2) 합계 161,988명은 디엔에이인적관리시스템에 등록되었던 자료(삭제가 포함됨)를 활용하여 범죄유형별, 내외국인, 성별, 연령대별 수록건수를 작성한 것이어서, 디엔에이신원확인정보데이터베이스 수록 현황(156,402명)과는 차이가 있음
- 3) 수형인은 매년말 기준 고정 수치로 작성되었음

나. 구속피의자들의 연도별, 죄종별 수록 현황

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합계
방화·실화	107	201	158	169	187	196	189	145	161	1,513
살인	356	743	643	595	582	573	589	529	469	5,079
약취·유인	9	19	23	27	46	29	38	29	19	239
강간·추행	272	542	487	535	650	611	577	528	461	4,663
절도·강도	1,508	2,956	2,250	1,949	1,622	1,979	1,579	1,387	1,239	16,469
폭력행위	572	1,213	1,450	1,136	1,269	1,298	1,190	1,162	1,030	10,320
특가법	869	1,223	949	813	669	200	110	98	110	5,041
성폭력	702	1,293	1,151	1,186	907	839	696	645	537	7,956
마약	592	1,350	1,039	843	787	960	1,130	983	701	8,385
아동·청소년	195	427	424	378	337	350	294	296	220	2,921
군	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
합계	5,182	9,967	8,574	7,631	7,056	7,035	6,392	5,802	4,947	62,586

- 1) 구속피의자등과 범죄현장등은 매년말 기준 일치·삭제 수치를 조정한 변동 수치로 작성되었음

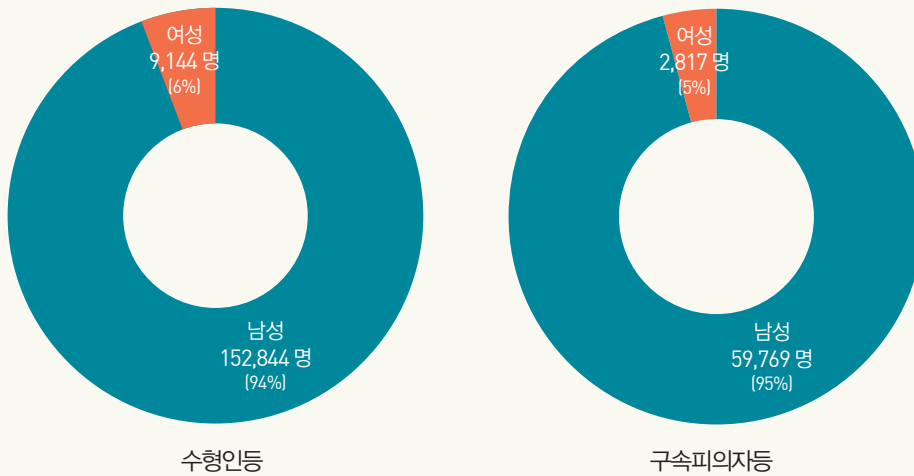
3. 남녀별, 연령대별 및 내·외국인 수록 현황

가. 남녀별 수록 현황

수형인등은 남성이 152,844명으로 전체의 약 94%를 차지하며, 구속피의자등은 남성이 59,769명으로 약 95%를 차지하여 비슷한 양상을 보였다.

남녀별 수록

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)



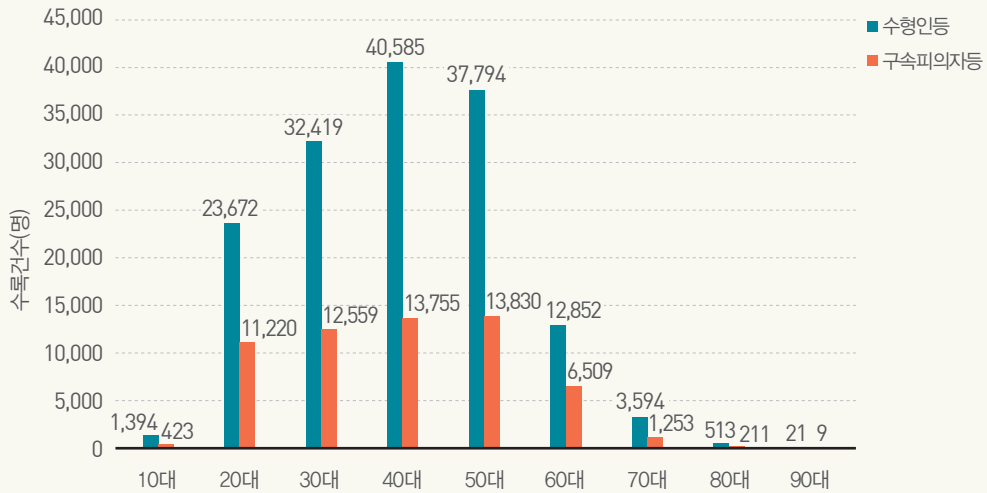
나. 연령대별 수록 현황

수형인등의 남성 수록건수를 연령대로 살펴보았을 때, 40대의 비중이 27%로 가장 높았고, 50대(25%), 30대(21%) 순이었다. 구속피의자등의 남성 수록건수는 40대(23%), 50대(23%), 30대(21%)로 비슷한 수준이었다.

수형인등의 여성 수록건수를 연령대로 살펴보면, 40대(24%), 50대(22%), 30대(21%)로 나타났으며, 구속피의자등의 여성 수록건수는 20대(24%), 30대(21%), 40대(20%), 50대(20%)로 각각 비슷한 수준을 보였다. 10대의 경우는 수형인등이 1,600명(0.98%), 구속피의자등은 482명(0.77%)으로 모두 1% 미만이었다.

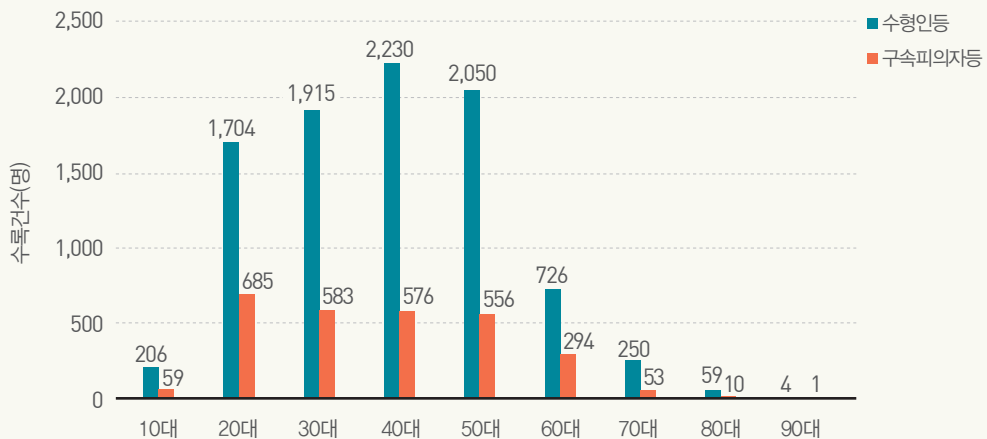
(1) 남성 연령대별 수록 현황

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)



(2) 여성 연령대별 수록 현황

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)



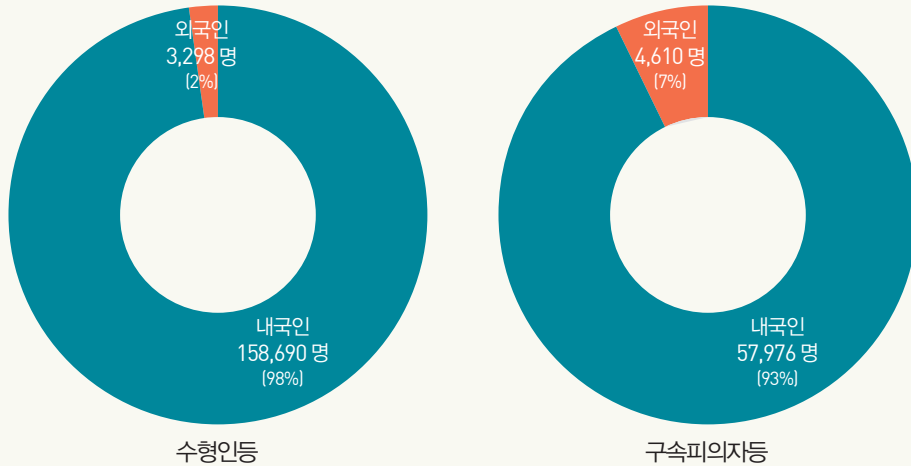
다. 내국인 및 외국인

수형인등 중 내국인이 158,690명으로 전체의 98%를 차지하고 있으며, 약 2%(3,298명)는 외국인이었다. 내국인은 남성 149,744명, 여성 8,946명이 수록되었고, 외국인의 경우 남성 3,100명, 여성 198명으로 나타났다.

구속피의자등 중 내국인은 전체의 93%인 57,976명, 외국인은 7%인 4,610명으로, 외국인 중 남성과 여성은 각각 4,327명과 283명이었다. 구속피의자등의 외국인 수록 비율이 전체의 7%로 수형인등의 수록 비율 2%보다 상대적으로 높았다.

내·외국인 수록

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)



4. 범죄자 DNA신원확인정보 삭제 현황

DNA신원확인정보는 DNA법 제13조에 따른 사유가 발생할 경우 삭제되고 있다. 구속피의자등의 경우 총 6,399명이 죄명변경, 혐의없음, 사망 등의 사유로 삭제되었으며, 수형인등은 사망 등의 사유로 4,826명이 삭제되었다.

구속피의자등 디엔에이신원확인정보의 삭제 현황

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합 계
삭제건수	54	200	908	596	905	587	551	606	1,992	6,399

수형인등 디엔에이신원확인정보의 삭제 현황

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	합 계
삭제건수	0	0	0	0	0	5	1,393	1,976	1,452	4,826

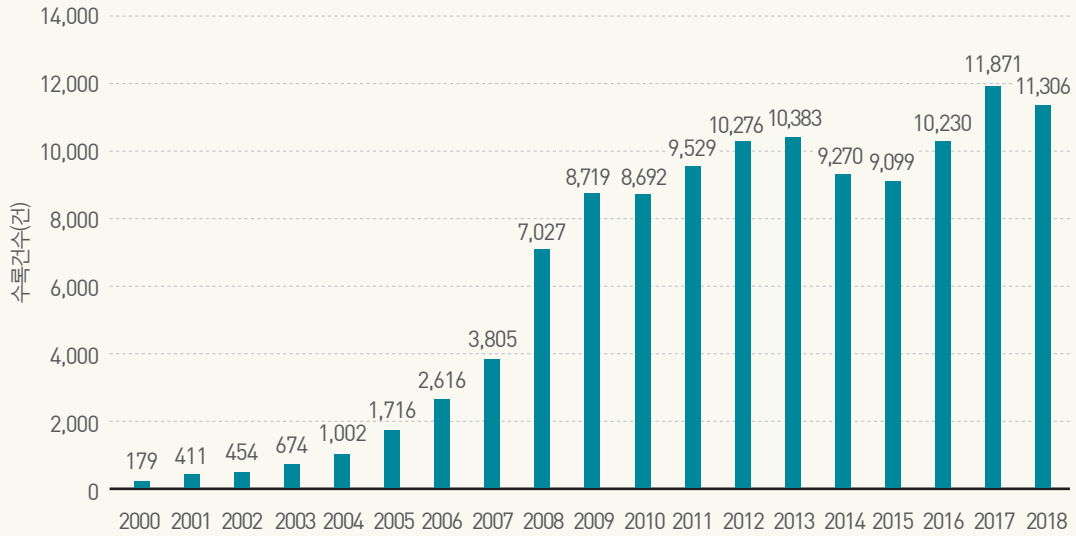
③ 범죄현장등 증거물의 데이터베이스 수록 및 삭제 현황

1. 연도별 수록 현황

DNA법 제7조에 따라 채취된 범죄현장등의 DNA신원확인정보는 법 시행 이전에서부터 보유하고

있던 31,174건을 포함하여, 총 117,259건의 DNA신원확인정보가 수록되어 있다.

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이신원확인정보 기준, 단위 : 건)



2. 사건 유형별(죄종별) 수록 현황

DNA법 시행 이후 범죄현장등 데이터베이스에 수록된 사건(86,085건)을 유형별로 살펴보면, 절도·강도 건이 41,673건으로 전체의 48%로 가장 많고, 강간·추행과 성폭력 등의 현장증거물이 11,059건으로 전체 수록건수의 13%를 차지하고 있다.

연도별 범죄현장등 증거물 사건 유형별 수록 현황

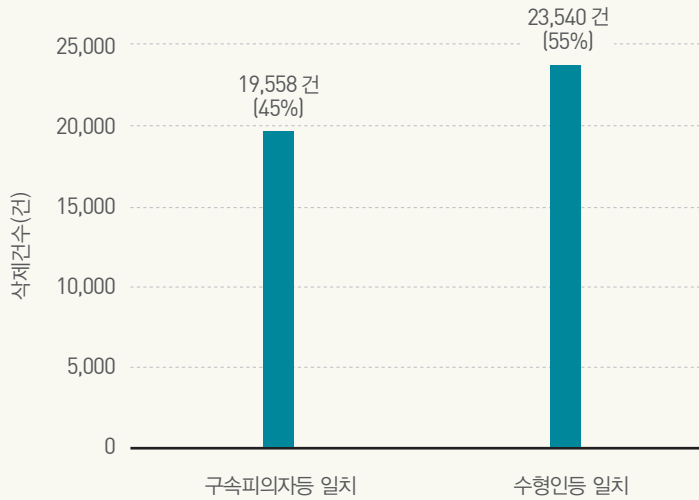
(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이신원확인정보데이터베이스 기준, 단위 : 건)

연도	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	계
방화·실화	115	287	249	214	196	222	193	221	198	1,895
살인	106	258	294	251	241	207	230	230	180	1,997
약취·유인	2	17	0	13	26	78	98	41	77	352
강간·추행	436	1,100	1,178	1,133	1,075	752	791	1,006	1,081	8,552
절도	2,114	4,816	4,804	5,047	4,283	3,897	4,304	4,742	4,240	38,247
강도	345	689	683	541	385	306	214	157	106	3,426
폭력행위	39	412	473	487	382	415	503	512	533	3,756
특기법	7	0	0	1	0	30	35	49	35	157
성폭력	109	199	278	356	279	367	436	253	230	2,507
마약	10	28	31	33	62	65	108	149	161	647
아청법	15	2	0	0	17	66	82	75	90	347
군	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
기타	823	1,721	2,286	2,307	2,324	2,694	3,236	4,436	4,375	24,202
계	4,121	9,529	10,276	10,383	9,270	9,099	10,230	11,871	11,306	86,085

3. 범죄현장등 증거물 DNA신원확인정보 삭제 현황

범죄현장등 증거물의 DNA신원확인정보는 검색 일치 등에 의해 신원이 확인될 경우 DNA DB에서 삭제를 한다. 구속피의자등과 일치하여 삭제된 경우는 19,558건, 수형인등과 일치하여 삭제된 경우가 23,540건으로 총 43,098건이 DNA DB에서 삭제되었다.

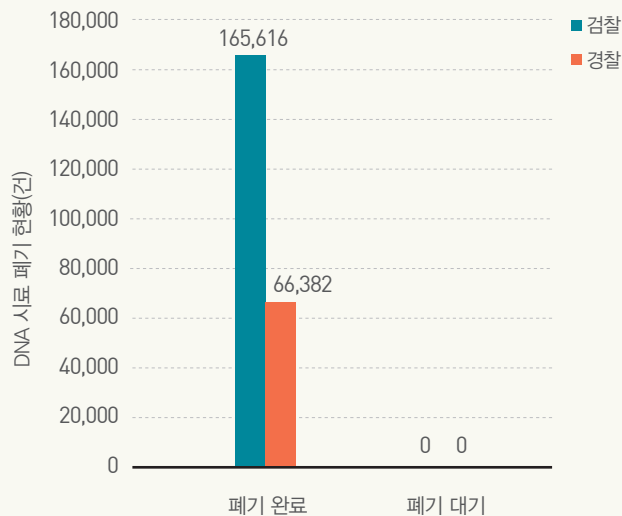
(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이신원확인정보데이터베이스 기준, 단위 : 건)



4 DNA감식시료 폐기 현황

DNA법 제12조 및 시행령 제16조에 따라 수형인등과 구속피의자등의 DNA감식시료는 DNA DB 수록이 완료된 후 전문 폐기업체를 통해 정기적으로 폐기되고 있으며, 이는 전자적 시스템과 문서를 통해 관리되고 있다.

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 수록일 기준)



※ 시료 채취와 폐기의 수치 차이는 기준 시점에 분석 중이거나 시료의 오염으로 인한 재채취 등에 기인함

5 데이터베이스 검색, 일치 및 수사 재개

1. 데이터베이스 간 검색 및 일치

가. 수형인등과 범죄현장등 증거물 간 검색

수형인등과 범죄현장등 DNA데이터베이스의 상호검색은 대검찰청과 국립과학수사연구원 간 전산시스템의 실시간 연계에 의하여 이루어지고 있다. 검색에서 누락되는 일이 없도록 하기 위해서 수형인등이 DNA데이터베이스에 추가될 때마다 범죄현장등 DNA데이터베이스를 검색하고, 범죄현장 증거물이 추가될 때마다 수형인등 DNA데이터베이스를 교차 검색하고 있다. 2018. 12. 31.까지 총 212,673건의 범죄현장 증거물을 검색 의뢰하여 8,130건의 수형인등 신원을 확인하였고, 616,690건의 수형인등을 검색 의뢰하여 11,359명에 관련된 16,017건의 관련 사건을 확인하였다.

수형인등과 범죄현장등 데이터베이스 전송 및 일치 현황

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)

연도	범죄현장 증거물 → 수형인등 DB		수형인등 → 범죄현장등 DB	
	검색요청	일치건수	검색요청	일치건수 수형인등(명)/현장증거물(건)
2010~2011	15,828	1,196	32,964	4,632 / 7,522
2012	26,636	1,415	18,068	1,172 / 1,806
2013	16,722	877	19,053	1,032 / 1,385
2014	14,085	724	19,219	641 / 781
2015	13,614	760	16,279	444 / 520
2016	15,141	850	20,901	668 / 783
2017	17,184	1,070	21,531	649 / 717
2018	18,641	1,128	20,597	667 / 782
재검색	74,822	110	448,078	1,454 / 1,721
합 계	212,673	8,130	616,690	11,359 / 16,017

※ 검색 요청건은 데이터베이스 상호 간의 검색을 위해 전송된 건수이며, 추가 확인 및 재검색을 위해 전송이 이루어지는 경우가 있어 수록건수와 다를 수 있음

나. 구속피의자등과 범죄현장등 증거물 간 검색

구속피의자등과 현장증거물 데이터베이스 간의 검색 역시 실시간으로 이루어지고 있다. 2018. 12. 31.까지 구속피의자등 데이터베이스에 수록하면서 현장증거물 데이터베이스와 상호 검색하여 구속피의자등 총 8,576명과 관련된 12,378건의 사건을 확인하였으며, 범죄현장등 데이터베이스에 수록하면서 구속피의자등 데이터베이스와 상호 검색하여 7,180명의 신원을 확인하였다.

구속피의자등과 범죄현장등 데이터베이스 일치 현황

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : 명)

연도	구속피의자등 → 범죄현장등 DB(명/건)	현장증거물 → 구속피의자등 DB(건)
2010	407 / 586	0
2011	1,694 / 2,609	673
2012	1,416 / 2,076	1,510
2013	1,405 / 2,127	652
2014	1,064 / 1,422	673
2015	823 / 1,157	764
2016	690 / 994	791
2017	518 / 640	1,005
2018	559 / 767	1,112
합계	8,576 / 12,378	7,180

다. 검색 일치자의 사건 유형별 현황

범죄현장등 DNA DB에 수록된 증거물의 사건 유형별로 분류하였을 때 마약류 관련 사건의 수록 건수 대비 일치율이 63.8%로 가장 높은 것으로 나타났다. 또한 강간추행 및 성폭력 관련 사건의 경우도 각각 24.7% 및 27.1%의 높은 일치율을 보였다. 반면, 절도사건의 경우 수록된 건수는 제일 많았지만 일치율은 21.2%로 상대적으로 낮았다.

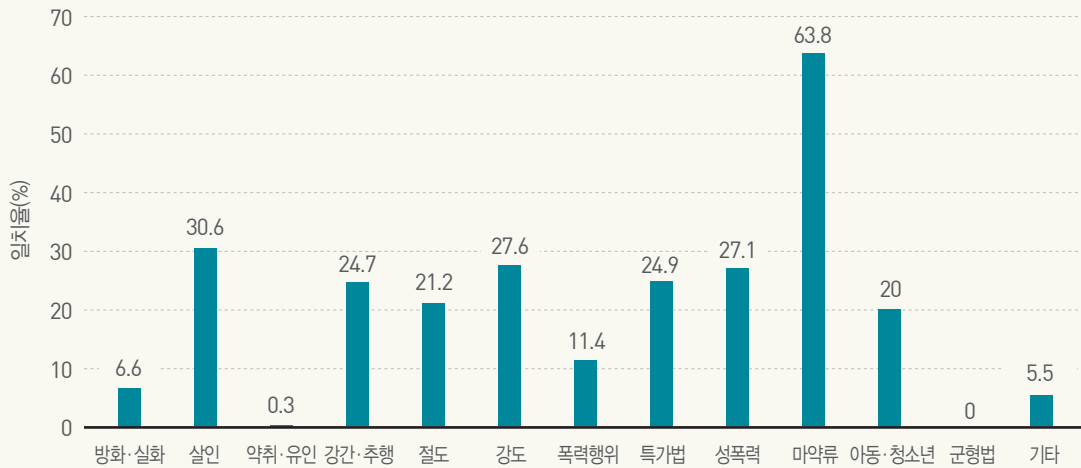
2. 일치 건에 대한 수사 재개 현황

일치 건이 해당 수사기관으로 통보가 되면 기해결 사건인지의 여부를 확인하고 미제로 확인되는 경우 해당 사건의 수사를 재개한다. 다음과 같은 이유로 DNA DB 검색 일치 건이 모두 수사 재개의 통계로 산입되는 것은 아니다.

- ① 현재 수사 중인 사건에 대하여 일치자를 찾아 통보했지만 다른 수사 단서에 의해 일치 통보 전에 동일인이 피의자로 검거되어 종결된 경우
- ② 복수의 일치 건이 동일 사건에서 비롯된 경우

③ 범죄현장등 DB에는 DNA법 시행 이전인 2000년 부터의 현장 증거물 데이터도 수록되어 있어, 이미 해결된 사건을 포함하고 있을 수 있음(법 시행 이후 일치 건에 대해 삭제하고 있음) 따라서 일치 건수 보다는 수사 재개 건수 통계가 DNA DB의 효용성을 평가하는 더 합리적인 기준이라고 볼 수 있다. 다음은 연도별, 유형별 수사 재개 현황과 수형인등 일치자의 처분 결과이다.

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. 디엔에이인적관리시스템 기준, 단위 : %)

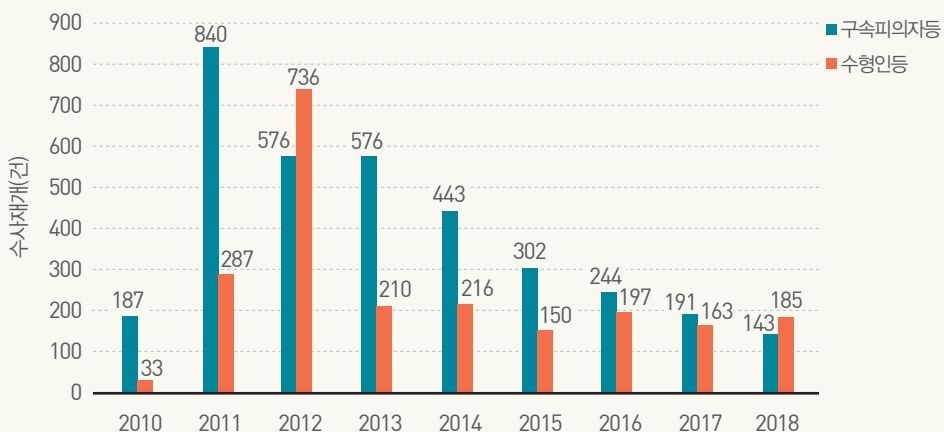


가. 연도별 수사 재개 현황

2011년 및 2012년에 수사 재개 건수가 상대적으로 높은 것은 DNA법 시행에 따라 DNA DB가 구축되면서, 법 시행 이전부터 축적되어 온 범죄현장 등의 데이터 중 과거 미제로 남아있던 사건의 범인 신원을 단기간에 다수 확인할 수 있었기 때문으로 해석된다. 법 시행 초반에 구속피의자들의 수사재개 건수가 수형인등 보다 많은 이유는, 구속피의자들 일치자의 경우는 수사 중인 사건을 포함하여 수사 재개 통계를 산출하였기 때문이다.

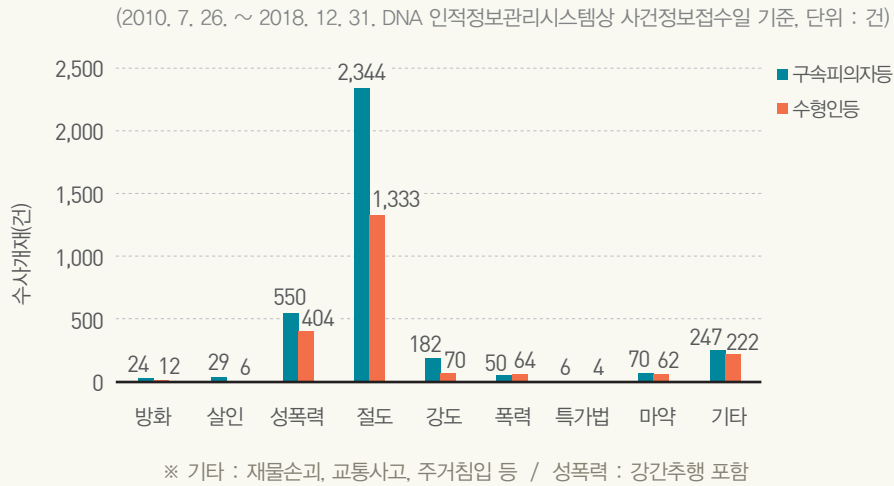
2010년부터 2018년까지 현장증거물등 DB와 수형인등 DB 일치건수는 2,177건, 구속피의자등 DB 일치건수는 3,502건으로 각각 수사가 재개되었다.

(2010. 7. 26. ~ 2018. 12. 31. DNA 인적정보관리시스템상 사건정보접수일 기준, 단위 : 건)



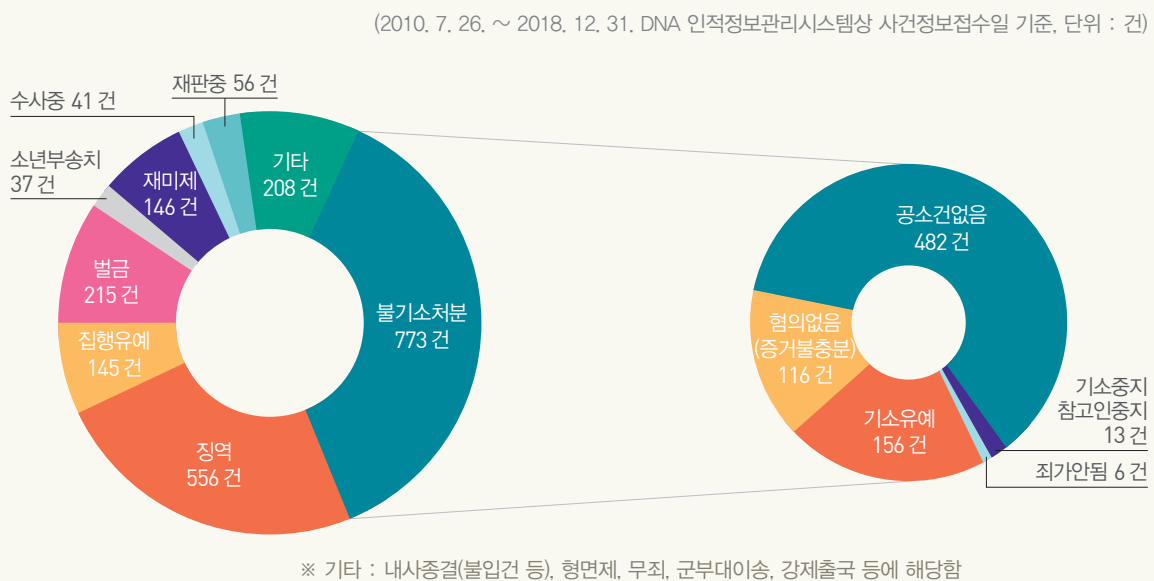
나. 사건 유형별 수사 재개 현황

DNA DB를 활용하여 해결한 미제사건의 사건 유형별 현황에서 절도사건이 가장 높고, 성폭력 범죄가 그 다음을 차지한다.



다. 일치 건에 대한 처분 결과

수형인등 일치자에 대해 수사 재개 후 처분한 결과를 보면 징역, 집행유예, 벌금형 등 형이 확정된 경우가 916건, 불기소처분이 773건이었다. 불기소처분은 ‘공소권 없음’이 가장 많은 비율을 차지하고 있었으며, 기소유예, 혐의없음(증거불충분), 기소중지 등의 순으로 나타났다(아래 그래프 참고).



IV

DNA신원확인정보 데이터베이스 운영 사례

1. 15년전 연쇄 강도강간(광주·대전발바리 연쇄성폭행) 사건 해결

2003. 7. 9.경부터 2006. 11. 26.까지 전남 광주 및 대전일대에서 총 10회에 걸쳐 여성 피의자들(18~22세)의 집에 침입한 후 흥기 등으로 협박하여 재물을 강취하거나 미수에 그치고, 피해자들을 강간하는 사건이 있었다. 피해자의 신체 등에서 남자의 체액이 검출되었으나 이로부터 검출된 DNA와 일치하는 용의자가 없었고 당시에는 DNA DB를 시행하지 않던 시절이었으므로 미제 사건으로 남아 있었다.

2010. 7.부터 범죄자의 DNA DB 시스템 구축이 시작되었고, 최근 다른 성범죄로 DNA시료 채취 대상자가 된 피의자를 검찰수사관이 DNA시료 채취에 응할 것을 지속적으로 설득하여 채취되었고, 피의자의 DNA와 위 사건에서 검출된 DNA가 DNA DB검색에서 일치한다는 사실이 확인되었고, 검찰과 경찰의 DNA 수사 공조시스템 및 강력사범 대처를 위한 검·경의 공동대응으로 공조수사가 재개되어 피의자는 범행을 자백하였고 DNA가 일치한다는 등 혐의를 인정하였고, 성폭력범죄의 처벌 및 피해자 보호 등에 관한 법률 위반(특수 강도 강간) 1심에서 징역 20년형 등이 선고되었다.



〈2019. 1. 27. 연합뉴스, 광주지법, 15년 전 연쇄강도강간범 징역 20년 중형' 등 언론보도 다수〉

2. 18년전 서울 남부일대 미성년 여아 연쇄 성폭행 사건 해결

2001. 12. 3.경 인천 계양구에서 하교하던 피해자(여, 당시 12세)를 발견, “물건을 들어달라”면서 인근 아파트 지하실로 데려가 피해자를 겁주어 강간하여 피해자에게 전치 4주의 강간후증후군(외상후 스트레스장애)를 가하는 사건이 있었다.

2001. 4. 21.경 서울 구로구에서 다른 피해자(여, 당시 10세)에게 짐 줌 같이 옮겨달라며, 아파트 지하실로 데려가 폭행, 강간하려다 미수에 그치고, 안면부 타박상 등을 가하는 사건이 있었다.

2001. 7. 10.경 시흥시에서 또 다른 피해자(여, 당시 6세)에게 짐 줌 같이 옮겨달라며, 아파트 지하실로 데려가 얼굴을 때리고ライター로 겁을 주고 강간하여 피해자에게 개방성 상처를 입게 하는 사건이 있었다.

피의자는 현재 실형 복역 중인 아동성폭행 사건의 1심에서는 14건('01. 9. ~ '06. 2.) 모두를 자백하였다가 징역 20년이 선고되자 항소심에서 DNA 증거 있는 6건('04. 5. ~ '06. 2.)만 인정하여 아동 성폭범위반죄(13세미만미성년자강간등) 등으로 징역 12년으로 감형받고 복역 중으로 2018. 3. 30. 만기출소 예정이었으나, DNA DB검색 결과 2001년 6세, 10세 여아 강간상해 등 사건의 DNA가 일치한다는 사실이 밝혀져 2018. 4. 9. 구속기소 되었다.



〈인천 아동 성폭행범 검거, '40대 가장', YTN, SBS, 2006. 4. 2. 검거 당시 사진〉

3. 8년 전 성명불상으로 기소중지 중 통화위조 등 사건 해결

2010. 5.~6.경 피의자 A, B는 부평동 소재 피의자 A의 집에서 복합기를 이용하여 5만원권 지폐를 앞뒷면을 복사하는 방법으로 약 9장을 통화위조하였다. 부산일대에서 택시요금 및 편의점에서 물품대금으로 위와 같이 위조한 5만원권 화폐를 마치 진정한 화폐처럼 9회에 걸쳐 제시하는 방법으로 위조통화를 사용하였다. 공범 1명(B)은 택시기사에게 5만원권을 사용하려 하였으나,

이를 알아본 택시기사와 실랑이를 하던 중 착용하고 있던 모자를 현장에 떨어뜨린 채 도주하여 피의자들(A, B)에 대해 성명불상으로 기소중지 중이었다.

2017. 2. 22. 피의자 A는 강제추행, 공갈 등으로 징역 1년의 판결에 확정되어 DNA 채취가 되었다.

2017. 11. 30. 대검에서 최초 수사기관이었던 부산사하경찰서에 피의자 A의 ‘DNA 신원확인정보 일치사실을 발견 통보’하였고 피의자 A는 본건 통화위조 이외에도 단독으로 범한 특수강도미수 여죄가 있는 상태였다.

2018. 2. 1. ~ 20. 부산서부지청에서 특수강도미수 사건 재기 이후 피의자 A는 수감 중인 진주교도소 관할청으로 사건 이송, 조사하여, 형기종료 하루 전 구속하였다.

2018. 2. 21. ~ 3. 20. 부산서부지청에서 본건 통화위조 사건 재기 후 이송, 검사실에서 피의자 A를 상대로 본건 공범에 대해 추궁하여 피의자 B의 인적사항 특정 후 체포영장 청구 당일 조사 후 영장 청구하여 추가 수사가 진행되어 성명불상자로 검거 가능성 희박 이유로 기소유예 처분되어 있던 총 5건의 사건을 재기, 이송받아 수사를 진행하여 사건을 시간의 흐름대로 재구성하게 되어 범행 일체가 밝혀져 사건이 해결되었다.

4. 최신 DNA분석기법을 활용한 DNA 재분석으로 17년 전 미제 강간사건 해결

2001. 2. 3. 저녁, 마산시에 있는 한 주택에서 혼자 있던 피해자를 성폭행한 뒤 도주하는 사건이 발생하였다. 범인은 대문 근처 아궁이에서 연탄을 교체하고 있던 피해자의 모습과 행동에서 장애가 있다고 판단, 피해자의 반항을 억압하고 성폭행한 것이었다.

경찰은 범행현장에서 범인이 사용한 것으로 보이는 휴지 등을 확보하여 DNA시료를 채취하는데까지는 성공했으나, 당시에는 DNA DB 시스템이 구축되지 않아 범인의 DNA를 다른 DNA와 비교·대조할 수 없어 이 사건은 장기미제사건으로 남게 되었다.

약 12년의 시간이 지난 2013년, 범인이 다른 강도상해 사건으로 구속·수감되면서 미제 성폭력 사건의 실마리가 잡히는 듯 하였다. 그러나 과거 성폭력사건의 DNA시료가 미량이었던 나머지 수감될 때 범인의 DNA시료를 채취하였음에도 당시에는 DB를 통해서 일치여부가 확인되지 않았다.

자칫 묻힐 뻔 했던 이 성범죄는 이후 DNA시약의 민감도 향상 및 분석기법이 발전함에 따라 2018년 미량의 DNA시료에 대한 대대적인 재분석을 통해 해결할 수 있었다.

경찰은 국과수로부터 2013년에 채취한 DNA와 2001년의 DNA가 일치한다는 통보를 받고, 즉시 당시 사건기록을 재검토하고 피해자와 피해자 동생의 진술, 증거물 등에 대하여 조사한 후 교도소에 수감 중인 범인을 상대로 신문을 실시하였다. 범인은 자신에게 불리한 혐의사실에 대해서 완강히 부인하였으나 DNA감정회보서는 범인의 혐의를 입증하는데 부족함이 없었다.

경찰의 철저한 현장 DNA 증거수집, DNA DB와 향상된 분석기법, 그리고 기관 간의 긴밀한 공조로 사건을 해결하여 오랜 시간 고통 받았을 피해자의 마음을 조금이나마 달랠 수 있었다.



〈2018. 12. 14. 연합뉴스, 경남 경찰, 17년 미제 지적 장애여성 성폭행범 DNA로 잡았다〉 등 언론보도 다수

5. 특수절도 사건에서 미제 성폭행·공갈 등 사건 추가 해결

2018. 4. 17. 새벽, 대구에 위치한 어느 금은방에 특수절도 사건이 발생하였다. 범인은 망치로 순식간에 금은방의 문을 부순 후 1분도 채 되지 않는 시간 동안 진열장에 있던 귀금속을 절취하여 도주하였다. 담당 형사팀은 금은방의 내·외부에 설치된 CCTV를 통하여 범인의 인상착의, 탑승한 택시의 차량번호, 택시에서 내린 장소 등을 특정하였고 끈질긴 CCTV 추적과 탐문 끝에 범인을 검거할 수 있었다.

범인의 자백과 동일수법의 사건분석 등을 근거로 다른 특수절도 사실을 추가로 밝힌 경찰은 범인의 DNA를 채취하여 DNA DB에 수록하였다. 그 결과 범인은 한 달 전 발생한 여고생 성폭행 사건 범인의 DNA와 일치하는 것으로 확인되었다. 당시 피해자는 친구가 대구에 위치한 어느 모텔로 자신을 불러냈고 그 곳에 있던 또래 남자 청소년들로부터 성폭행을 당했다고 진술했으나, 범인들은 처음 보는 사람들이라 이름조차 모른다고 답변하였다. 다만 피해자의 의복에서 범인들의 것으로 추정되는 DNA시료를 채취하였고 이를 DNA DB에 수록하여 범인 검거를 위한 결정적인 증거를 남길 수 있었다.

경찰은 성폭행 사건의 사건기록을 재검토하고 피해자의 진술과 증거물에 대한 조사를 마친 후 범인을

상대로 DNA 감식결과를 토대로 추궁하여 범행일체와 공범에 대하여 자백 받았다. 또한 수사과정에서 피해자를 성폭행한 것 외에도 피해자의 금품을 갈취하고 성매매를 강요하여 그 화대를 빼앗는 등 범인들의 파렴치한 행위가 낱낱이 밝혀졌다.

이에 경찰에서는 「아동·청소년의 성보호에 관한 법률」 위반(강간), 「폭력행위 등 처벌에 관한 법률」 위반(공동공갈), 「아동·청소년의 성보호에 관한 법률」 위반(아동·청소년에 대한 강요행위 등) 등의 혐의로 총 3명을 구속하고 사건을 해결하였다.

6. 주민등록 말소자의 상습사기 사건 해결

2018. 9. 말, 경기 양주에서 사기사건이 접수되었다. 그 내용은 범인이 피해자가 운영하고 있는 고물상에 찾아가 “과주에 위치한 창고에 동파이프 1톤이 있는데 이를 판매할 테니 선금으로 70만 원을 달라.”고 기망한 후 선금을 받자마자 잠적하는 속칭 네다바이 사건이었다.

경찰은 5월경에도 유사한 수법의 사건을 접수하였으나 당시에는 범인의 사진만을 확보할 수 있었고, 이후 8월과 9월에도 유사한 사건이 발생하여 피해자들이 제출한 사진과 이미 확보한 범인의 사진을 대조한 끝에 2016년 사기사건의 피의자와 동일한 사람임을 확인하였다.

그러나 범인은 주민등록상 사망자로 말소되어 주소지·현재지·휴대전화번호 등을 확인할 수 없었다. 경찰은 범인을 검거하기 위해 범인이 방문했었던 경기 포천·연천일대의 주점 등 약 50곳 이상을 탐문하였고 결국 연천에 위치한 어느 주점에서 범인을 긴급체포할 수 있었다.

경찰은 구속영장을 발부받은 후 범인에 대하여 추가로 조사하던 중, 미제 연쇄 사기사건의 현장에서 범인의 DNA시료가 채취되어 DB에 수록하고 있음을 확인하였고, 이에 범인의 동의를 받아 DNA시료를 채취하여 DB에 수록된 DNA와 비교·분석하였다.

그 결과 8건의 연쇄 미해결 사기사건의 DNA형과 일치한다는 사실을 회신, 범인을 상대로 범행 일체를 자백 받아 기존의 사건과 병합하여 총 12건의 상습사기 사건을 해결할 수 있었다. 이 사례는 주민등록이 말소되어 범인의 인적사항을 특정하기 곤란한 경우에도 끈질긴 추적 검거를 통해 DNA DB를 활용하면 사건을 해결할 수 있음을 증명한 사례라고 할 것이다.

DNA신원확인정보 데이터베이스 연례 운영보고서

2019년 5월 일 인쇄
2019년 5월 일 발행

주 관 대검찰청 디엔에이·화학분석과

편 집 대검찰청 디엔에이·화학분석과

과장 부장검사 조석영
보건연구관 이승환
보건연구관 우광만
보건연구사 김종식
보건연구사 김세웅
보건연구사 엄태희

대검찰청 법과학분석과

검찰사무관 이창환
검찰수사관 우유미

경찰청 과학수사관리관실

과학수사담당관 총경 곽순기
과학수사기법계장 경정 김현수
경위 이근주

국립과학수사연구원

법유전자과 과장 보건연구관 강필원
보건연구관 전병원
보건연구사 안우리
보건연구사 김장용

국방부조사본부

유전자과 과장 이주영

발행처 대검찰청 디엔에이·화학분석과 Tel. 02)3480-3735, 4662
인쇄 남일문화주식회사 Tel. 02)720-1511~3
