성균관대학교 법학연구원 『성균관법학』 10.17008/skklr.2021.33.2.011
제33권 제2호 (2021. 6.)
Sungkyunkwan Law Review Vol.33. No.2 (June 2021) pp 351 - 379

# 형사법상 DNA 관련 입법 방향과 전망

김민이*

## 【목 차】

Ⅰ. 들어가는 말
Ⅱ. 형사법상 DNA 관련 입법현황 및 문제점
1. 입법의 경과과정
2. 입법의 문제점
Ⅲ. DNA 관련 법제 정비방향
1. 형사법상 증거로서 DNA
2. 「형사소송법」 상 DNA감정 문제에 대한 법제 정비방안
3. 「디엔에이법」 정비방향
Ⅳ. 나오는 말

## 【국 문 요 약】

최근 디엔에이증거가 과거 발생한 미제사건 규명 해결에 핵심적인 역할을 함과 동시에, 디엔에이채취에 따른 영장청구시 채취대상자의 의견진술권이 결여된 것에 대한 2018년 헌법재판소 헌법불합치결정에 따른 「디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제8조 개정은 DNA 관련 법제에 대한 정비방향이 수사의 효율성 제고와 수사절차상 인권보호 어느 것 하나 소홀할 수 없음을 시사해주고 있다. 즉 DNA 법규의 개선방향은 DNA채취 및 채취된 DNA정보 이용 등에 따른 기본권 침해 보호와 과학기술의 발달에 따른 DNA정보를 통한 범죄 예방 및 수사의 효율성을 어떻게 조화시키느냐에 있다. 이에 이 논문에서는 DNA 관련 입법안을 정리하는 것에서부터 시작점을 찾았다. 국회가 발의하거나 정부가 제출한 DNA 관련 입법안은 총 45건으로 현재 21대 국회에서 위원회 심사 중에 있는 3개를 제외하면 42건 중 29건이 입법에 반영되지 못하고 임기만료폐기 되었다.

입법에 반영되지 못한 법률안은 첫째, 디엔에이신원확인정보 채취 대

* 국회도서관

상에서 소년법에 따라 소년원에 송치된 소년을 제외하는 것, 정당한 노동행위 및 집회 시위 중 발생한 범죄에 대해서는 디엔에이법 적용대상에서 제외하는 것과 같이 채취대상범죄를 축소하는 법안이 있고, 둘째, 디엔에이신원확인정보 관련 업무가 현재 검찰총장, 경찰청장으로 이원화되어 있는 것에 대해 신속하고 효율적인 업무 처리를 위해 관련 규정을 개정하는 방안, 셋째, 디엔에이감식시료채취 적부심사과정을 신설하고, 재범의 위험성이 없는 경우 디엔에이신원확인정보를 삭제하는 것 등을 내용으로 하고 있다. 이 법안의 내용들은 형사법상 DNA와 관련된 선행논문에서 문제로 지적되면서 개선방안으로 논의된 것이다.

따라서 지난 2020년이 형사법상 DNA 관련 연구의 부흥을 이끈 만큼, 선행 연구들에서 논의된 쟁점을 토대로 DNA 관련 입법안을 분석하고 입법화되지 못한 법안들에 대해 DNA 관련 입법 방향과 전망을 제시하였다. 현재 국회에서는 하루에도 수십 건 이상의 법률안들이 제안되고, 그리고 4년 후면 국회 임기만료로 폐기되는 법률안들이 많다. 향후 형사법상 DNA 관련 입법에 있어 형사법상 DNA 증거가 가지는 지위를 고려하여 이 논문에서 형사소송법과「디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 각각의 부분에서 제시한 법제 정비방향과 함께 유의미하지만 폐기된 법률안의 부활을 기대해 본다.

## Ⅰ. 들어가는 말

지난 2020년은「디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률」(이하 「디엔에이법」이라 함)이 시행된 지 10년이 되면서도 30여 년간 장기미제사건이었고 영화로도 제작된 “화성연쇄살인사건”을 DNA 감정을 통해 해결한 한 해이기도 하다. 또한 헌법재판소가 “디엔에이감식시료 채취영장 발부에 있어 채취대상자의 의견 진술 및 불복 가능성 미비로 인한 기본권 침해”를 이유로 2018년 8월 30일 헌법불합치판결을 한 제8조에 대한 개선 입법을 한 것도 2020년이다. 그래서 디엔에이법 시행 10년을 맞이한 디엔에이법에 대한 평가와 전망, 화성연쇄살인사건의 진범이 밝혀졌지만 공소시효 만료로 형사처벌할 수 없었던 것에 대한 논

의, 헌법재판소 헌법불합치 결정에 따른 입법에 대한 평가 등과 관련된 선행 연구들을 찾아볼 수 있었다.[1)]

이 논문은 위와 같은 선행연구들이 있게 된 배경이라 할 수 있는 형사법상 DNA 관련 법률안 검토를 논의의 중심에 두었다. [별첨 1]에 수록한 DNA 관련 입법안은 총 45건으로 디엔에이법 이외에도 성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법, 아동·청소년의 성보에 관한 법률, 형사소송법 등에서도 DNA 관련 입법안을 찾을 수 있었다. 그러나 총 45건의 입법안 중 현재 위원회 심사 중에 있는 3건을 제외하면 총 42건에서 29건이 임기만료로 폐기되었다. 디엔에이법이 제정될 전후 무렵부터 지난 2020년 디엔에이법을 중심으로 한 일련의 주요한 사건들에 따른 많은 선행논문들과 임기만료로 폐기된 법률안들을 살펴보면 디엔에이 관련 입법에 대한 아쉬움이 있다.

따라서 이 논문은 형사법상 DNA관련 입법의 방향과 전망을 제시하는 것을 목적으로 먼저, 형사법상 DNA 관련 입법의 경과과정을 살펴보고, 입법의 문제점을 제시한다(Ⅱ). 다음으로 입법의 문제점으로 지적된 사항에 대해 선행논문들을 검토하면서, DNA 관련 법제 정비방향을 제시한다(Ⅲ). DNA 관련 법제의 정비방향은 형사법상 증거로서 DNA에 대해 이론적 검토를 먼저하고(Ⅲ-1), 형사소송법(Ⅲ-2)과 디엔에이법(Ⅲ-3)을 분류하여 각각의 법률에서 DNA 관련 규정의 정비방향에 대해 살펴보고자 한다. 마지막으로 본문(Ⅱ, Ⅲ)에서 설명한 것을 정리하면서 형사법상 DNA 관련 입법 방향과 전망을 제시하고자 한다(Ⅳ).

## Ⅱ. 형사법상 DNA 관련 입법 현황 및 문제점

### 1. 입법의 경과과정

#### 가. 「디엔에이법」 제정 전 입법 현황

형사법상 DNA 관련 입법은 2006년 8월 1일 17대 국회에서 ‘유전자

1) 선행 연구는 DNA채취를 통한 채취대상자의 과도한 기본권 침해를 중심으로 재범위험성 요건 추가, 채취대상범죄 축소, DNA신원확인정보의 삭제 등과 관련된 것이다. 또한 독일 형사소송법상 DNA 집단 검사 규정의 도입에 대한 연구, 헌법불합치결정에 따른 디엔에이 감식시료 채취와 영장주의에 대한 것도 다수 있다.

감식정보의 수집 및 관리에 관한 법률안'을 정부가 제출하면서 시작되었다. 하지만 형사절차에서 수사목적의 유전자감식은 1991년 8월 국립과학수사연구소 유전자분석실에서 시작하고 있었으며, 유전자감식기법은 1991년 5월 대검찰청 중앙수사부 과학수사운영과 산하 DNA 감식실을 설치한 이후, 1992년 2월 서울대학교 의과대학 법의학교실과 공동으로 국내 최초 DNA 감식기법을 개발하였다.[2] 즉 수사목적 DNA 감식은 제도적으로 먼저 정착된 후, 관련 입법을 정비하는 방향으로 시작되었다.

2006년 8월 제출된 DNA 관련 제정안은 형사절차에서 유전자감식을 둘러싼 채취대상자 기본권 침해와 범죄수사 효율성이라는 상반된 이익 충돌 때문에 입법화되지는 못했다. 오히려 DNA 관련 입법은 2007년 12월 21일 형사소송법 제249조(공소시효 기간) 개정으로 간접적으로 이루어졌다. 제249조 개정에 따라 기존 공소시효 기간이 연장이 되었는데, 이 개정이 이루어진 배경에는 "DNA감정 기술 등 과학수사의 발달로 오랜 기간 경과한 증거도 증거수집이 가능하여 실체적 진실 발견이 가능해졌다"는 것에 있다.

### 나. 「디엔에이법」 제정 및 개정 현황

정부는 2009년 10월 29일 '디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률안'을 제출하였다. 이 법률안은 17대 국회에서 정부가 제출하였다가 임기만료 폐기된 '유전자감식정보의 수집 및 관리에 관한 법률안'과 비교할 때, 큰 틀에서는 유전자감식정보 대신에 디엔에이신원확인정보 용어를 사용하였으며, 제정 목적에 있어서도 과학수사의 효율성 측면을 더 강조한 17대 제정안[3]에 비해 18대 제정안[4]에서는 국민의 인권보

---

2) 박광민, "형사절차상 유전자감식정보의 체계적 관리", 성균관법학 제19권 제2호, 성균관대학교 비교법연구소, 2007, 364-365면.

3) '유전자감식정보의 수집 및 관리에 관한 법률안' 제1조(목적) 이 법은 특정범죄와 관련된 수형자·피의자 또는 범죄현장 등에 대한 유전자감식정보의 수집·관리에 관하여 필요한 사항을 정함으로써 범죄수사의 과학화를 도모하고 범인검거 및 범죄예방의 향상에 이바지함을 목적으로 한다.

4) '디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률안' 제1조(목적) 이 법은 디엔에이신원확인정보의 수집·이용 및 보호에 필요한 사항을 정함으로써 범죄수사 및 범죄예방에 이바지하고 국민의 권익을 보호함을 목적으로 한다.

호도 포함하고 있다는 점에 차이가 있다. ‘디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률안’은 2010년 1월 25일 법률 제9944호 「디엔에이 신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률」로 제정되어 6개월 뒤인 7월 26일부터 시행되어 현재 [표 1]과 같이 10차례 개정을 하였다.

**[표 1] 「디엔에이법」 제 · 개정 연혁**

| 연번 | 제·개정 차수 | 공포일자 | 시행일 | 공포번호 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 제정 | 2010.1.25. | 2010.7.26. | 법률 제9944호 |
| 2 | 제1차 타법개정 | 2010.4.15. | 2010.4.15. | 법률 제10258호 |
| 3 | 제2차 타법개정 | 2012.12.18. | 2013.6.19. | 법률 제11556호 |
| 4 | 제3차 타법개정 | 2012.12.18. | 2013.6.19. | 법률 제11572호 |
| 5 | 제4차 타법개정 | 2013.4.5. | 2013.4.5. | 법률 제11731호 |
| 6 | 제5차 일부개정 | 2014.1.7. | 2014.1.7. | 법률 제12186호 |
| 7 | 제6차 일부개정 | 2014.10.15. | 2015.4.16. | 법률 제12776호 |
| 8 | 제7차 타법개정 | 2016.1.6. | 2016.1.6. | 법률 제13717호 |
| 9 | 제8차 타법개정 | 2016.1.6. | 2016.1.6. | 법률 제13718호 |
| 10 | 제9차 타법개정 | 2016.1.6. | 2017.7.7. | 법률 제13722호 |
| 11 | 제10차 일부개정 | 2020.1.21. | 2020.1.21. | 법률 제16866호 |

[표 1] 에서 타법개정을 제외한 제5차,[5] 제6차,[6] 제10차 개정 중 제10차 개정이 디엔에이법 제정 이후 가장 많은 규정 내용을 변경하였다. 특히 제10차 개정은 헌법재판소 헌법불합치결정을 통한 입법이었다.

5) 제5차 디엔에이법 개정은 시대착오적인 금고형을 삭제하여 형사처벌 중 자유형을 징역형으로 통일시키는 것을 목적으로 한 것으로 벌칙 제17조에 규정된 “금고형”을 삭제하였다.

6) 제6차 대인에이법 개정은 2012년 12월 18일 형법에 유사강간죄가 신설되고, 2011년 9월 15일 아동·청소년의 성보호에 관한 법률에 장애인인 아동·청소년에 대한 간음죄과 신설되었는데, 이 2개의 범죄유형 모두 강력범죄라 할 것이기 때문에 현행법상 디엔에이감식시료를 채취할 수 있는 대상범죄에 위 2개의 신설 규정을 추가하였다.

헌법재판소는 2018년 8월 30일 디엔에이법 제8조(디엔에이감식시료채취영장)를 헌법에 합치하지 않는 것으로 판단하였다. 동 결정에서는 동법 제5조(수형인등으로부터의 디엔에이감식시료채취)와 제13조(디엔에이신원확인정보의 삭제)에 대한 위헌확인 검토도 있었으나 이에 대하여는 합헌으로 판단하였다. 헌법재판소는 특히 디엔에이감식시료 채취영장 발부에 있어서 채취대상자의 의견 진술 및 불복 가능성 미비로 인한 기본권 침해를 문제 삼았고, 이에 대하여 개선입법에 대한 의무를 입법자에게 부담시켰다.

제10차 개정 디엔에이법은 [표 2]와 같이 헌재재판소의 위와 같은 개선입법 사항을 고려하여 제8조 제4항 후단 및 제5항, 제8조의2 신설을 통해 의견진술 절차와 불복절차를 마련하였다. 또한 이에 따라 제13조에서 규정하고 있는 디엔에이신원확인정보의 삭제와 관련하여서도 "제8조의2 신설을 통해 마련된 불법절차를 통해 수형인 등 또는 구속피의자 등이 검사 또는 사법경찰관의 디엔에이감식시료 채취 처분에 대한 취소결정을 확정 받은 때에는 직권 또는 본인의 신청에 의해 데이터베이스에 수록된 디엔에이신원확인정보를 삭제하도록" 하는 제3항을 신설하였다.

**[표 2] 제10차 개정 디엔에이법 규정**

| 개정 전 | 개정 후 |
|---|---|
| 제8조(디엔에이감식시료채취영장) ① ~ ③ (생 략)<br>④ 제1항 및 제2항에 따라 디엔에이감식시료를 채취하기 위한 영장(이하 "디엔에이감식시료채취영장"이라 한다)을 청구할 때에는 채취대상자의 성명, 주소, 청구이유, 채취할 시료의 종류 및 방법, 채취할 장소 등을 기재한 청구서를 제출하여야 하며, 청구이유에 대한 소명자료를 첨부하여야 한다. <후단 신설> | 제8조(디엔에이감식시료채취영장) ① ~ ③ (현행과 같음)<br>④ 제1항 및 제2항에 따라 디엔에이감식시료를 채취하기 위한 영장(이하 "디엔에이감식시료채취영장"이라 한다)을 청구할 때에는 채취대상자의 성명, 주소, 청구이유, 채취할 시료의 종류 및 방법, 채취할 장소 등을 기재한 청구서 및 채취에 관한 채취대상자의 의견이 담긴 서면을 제출하여야 하며, 청구이유에 대한 소명자료를 첨부하여야 한다. 이 경우 채취대상자의 의견이 담긴 서면을 제출하기 곤란한 사정이 있는 때에는 그에 대한 소명자료를 함께 제출하여야 한다. |

| 개정 전 | 개정 후 |
|---|---|
| <신 설><br><br><br><br><br><br><br>⑤ ~ ⑨ (생 략) | ⑤ 관할 지방법원 판사는 디엔에이감식시료채취영장 발부여부를 심사하는 때에 채취대상자에게 서면에 의한 의견진술의 기회를 주어야 한다. 다만, 제4항에 따라 채취대상자의 의견이 담긴 서면이 제출된 때에는 의견진술의 기회를 부여한 것으로 본다.<br>⑥ ~ ⑩ (현행과 같음) |
| <신 설> | **제8조의2(불복절차)** ① 제8조제1항 또는 제2항에 따른 디엔에이감식시료채취영장에 의하여 디엔에이감식시료가 채취된 대상자는 채취에 관한 처분에 대하여 불복이 있으면 채취가 이루어진 날부터 7일 이내에 그 직무집행지의 관할법원 또는 검사의 소속검찰청에 대응한 법원에 그 처분의 취소를 청구할 수 있다. ② 제1항의 청구는 서면으로 관할 법원에 제출하여야 한다. ③ 제1항의 청구가 있는 경우에는 「형사소송법」 제409조, 제413조, 제414조 및 제415조의 규정을 준용한다. |
| **제10조(디엔에이신원확인정보의 수록 등)** ① (생 략)<br>1. 제5조부터 제9조까지의 규정에 따라 채취된 디엔에이감식시료의 감식 및 데이터베이스에의 디엔에이신원확인정보의 수록<br>2. (생 략)<br>② (생 략) | **제10조(디엔에이신원확인정보의 수록 등)** ① (현행과 같음)<br>1. 제5조부터 제8조까지 및 제9조에 따라 채취된 디엔에이감식시료의 감식 및 데이터베이스에의 디엔에이신원확인정보의 수록<br>2. (현행과 같음)<br>② (현행과 같음) |
| **제13조(디엔에이신원확인정보의 삭제)** ①·② (현행과 같음)<br><br><br><br><신 설> | **제13조(디엔에이신원확인정보의 삭제)** ①·② (현행과 같음)<br>③ 디엔에이신원확인정보담당자는 제8조의2에 따른 수형인등 또는 구속피의자등의 불복절차에서 검사 또는 사법경찰관의 디엔에이감식시료의 채취에 관한 처분 취소결정이 확정된 경우에는 직권 또는 본인의 신청에 의하여 제5조 또는 제6조에 따라 채취되어 데이터베이스에 수록된 디 |

| 개정 전 | 개정 후 |
|---|---|
| | 엔에이신원확인정보를 삭제하여야 한다. |
| ③ (생 략) | ④ (현행과 같음) |
| ④ (생 략) | ⑤ (현행과 같음) |
| ⑤ 디엔에이신원확인정보담당자는 제1항부터 제4항까지의 규정에 따라 디엔에이신원확인정보를 삭제한 경우에는 30일 이내에 본인 또는 신청인에게 그 사실을 통지하여야 한다. | ⑥ 디엔에이신원확인정보담당자는 제1항부터 제5항까지의 규정에 따라 디엔에이신원확인정보를 삭제한 경우에는 30일 이내에 본인 또는 신청인에게 그 사실을 통지하여야 한다. |
| ⑥ (생 략) | ⑦ (현행과 같음) |

### 2. 입법의 문제점

[표 3]은 디엔에이법 관련하여 발의된 개정안의 내용을 정리한 것인데, 모두 임기만료폐기되었다. 디엔에이법이 제정되기 전에는 형사절차상 DNA감식 정보가 법적 근거를 두게 되면, 인간의 유전자 정보가 인격의 핵심적이고 내밀한 영역의 내용을 함축하고 있기 때문에 기본권 침해의 가능성이 있고, 유전자정보DB가 목적과는 다르게 운영될 경우 국가에 의한 통제와 감시가능성이 증대될 수 있다는 등의 부정적 의견이 있었다. 따라서 유전자정보 DB필요성에 대한 사회적 공감대가 형성되어 관련 법이 제정된다 하더라도 형사절차상 유전자감식정보에 대한 명확하고 엄격한 절차가 준수될 수 있는 규정이 마련되어야 한다고 하였다[7)]

하지만 디엔에이법은 2010년 제정된 이후 [표 1]에서 살펴본 바와 같이 타법개정을 제외하고는 3차례 개정만을 하였고, 이 개정마저도 2차례는 타법개정에 따른 강력범죄 유형의 신설로 채취대상범죄군을 추가하는 개정이었다. 2018년 헌법재판소 헌법불합치결정을 통한 2020년 1월 제8조 개정이 디엔에이법이 제정된 이후 “개인의 기본권 침해”와 관련된 유의미한 개정이라 할 수 있다.

한편 [표 3]에서 제시된 바와 같이 디엔에이법에 대한 2020년 1월 제10차 개정은 2018년 헌법불합치결정에 따른 개선 입법만 반영한 것이 아닌가라는 아쉬움이 있다. 디엔에이법에 따른 디엔에이신원확인정보의

7) 박광민, 앞의 논문, 370-373면.

채취와 관리 및 이용 등에 대한 비판적 선행연구들을 고려한다면[8] [표 3]에서 임기만료로 폐기된 법안들이 입법에 반영되지 못한 부분은 현재 국회에서의 입법이 특정 사건이 발생된 이후에야 우후죽순 관련 법안이 발의되고 이슈가 꺼지면 임기만료와 함께 폐기되는 경우가 많기 때문이다.

**[표 3] 디엔에이법 발의안 중 임기만료 폐기된 법률안**

| 발의의원명 | 법률안의 주요내용 |
|---|---|
| 장세환의원 등 14인 (의안번호 1811770, 2011.5.11.) | • 정당한 노동행위 및 집회 시위 중 발생한 범죄에 대해서는 이 법 적용 배제하려는 것임 |
| 박민식의원 등 11 (의안번호 1901447, 2012.8.31.) | • 디엔에이법 대상범죄에 추가: 형법 제305조의2(상습범), 아동·청소년의 성보호에 관한 법률 제11조의2(장애인 아동·청소년에 대한 간음 등)<br>• 디엔에이감식시료 채취 위탁장소로 보호관찰소 추가<br>• 사실조회 근거규정: 형사소송법 제199조 제2항 준용 |
| 박영선의원 등 18인 (의안번호 1903340, 2013.1.16.) | • 검찰총장과 경찰청장으로 이원화되어 있는 사무를 경찰청장으로 일원화하고 디엔에이신원확인정보 관련 업무를 국립과학수사연구원으로 일원화<br>• 정당한 노동행위 및 집회 시위 중 발생한 범죄에 대해서는 동종 범죄전력없거나 단순가담자와 같은 경미한 위반인 경우 이 법 적용 배제하려는 것임 |
| 김희정의원 등 11인 (의안번호 1903344, 2013.1.17.) | • 수형인 등과 구속피의자 등에 대한 관리주체가 검찰총장과 경찰청장으로 이원화되어 있는 것을 반영하여, 신속하고 효율적인 업무 처리를 위해 데이터베이스를 서로 연계하여 운영하도록 되어 있는 임의규정을 강행규정으로 개정하려는 것 |
| 임내현의원 등 11인 (의안번호 1914569, | • 디엔에이신원확인정보 채취 대상에서 소년법에 따라 소년원에 송치된 소년을 제외하려는 것 |

8) 조성용, “「디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률」, 형사정책연구 제32권 제1호, 한국형사정책연구원, 2021; 허황, ”범죄예방을 위한 디엔에이 감식-독일 형사소송법 제81조g와의 비교연구-“, 형사소송 이론과 실무 제12권 제1호, 한국형사소송법학회, 2020; 강동욱, ”디엔에이감식시료의 채취, 관리 및 검색과 영장주의“, 법학논총 제33권 제2호, 국민대학교 법학연구소, 2020; 강동욱, ”「디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률」상 디엔에이신원확인정보의 채취대상에 관한 검토“, 한양법학 제31권 제3호, 한양법학회, 2020; 김혜경, ”헌법불합치 결정에 따른 디엔에이법의 입법개선 방안“, 형사법의 신동향 제65호, 대검찰청, 2019 등 다수의 선행논문들이 있다.

| 발의의원명 | 법률안의 주요내용 |
|---|---|
| 2015.4.2.) | |
| 서영교의원 등 10인 (의안번호 2023948, 2019.11.25.) | • 영장 청구 및 발부 시 채취대상자에게 의견진술 기회 부여 및 불복절차 마련<br>• 디엔에이관리원 새로 설립하여 검찰과 경찰에 이원화된 디엔에이감식시료 감식 및 데이터베이스 업무 등을 통합하려는 것 |
| 박주민의원 등 10인 (의안번호 2024276, 2019.12.13.) | • 법을 집행하는 과정에서 헌법상 보장된 국민의 인권이 부당하게 침해되지 아니하도록 주의하여야 할 국가의 의무를 선언함<br>• 디엔에이감식시료채취 대상 수형자의 범위를 실형 또는 「치료감호법」상 치료감호선고를 받은 자로 한정하고 「소년법」상 보호처분을 받은 자는 제외함<br>• 검사가 디엔에이감식시료채취영장 발부를 신청함에 있어 고려하여야 할 요건을 규정함<br>• 디엔에이감식시료채취영장 발부 심사과정에서 법관에 의한 채취대상자의 심문절차를 신설함<br>• 디엔에이감식시료채취 적부심사과정을 신설함<br>• 수형인등이 무죄, 면소, 공소기각 판결을 받는 경우 또는 구속피의자들이 형의 집행유예 또는 선고유예를 선고받는 등 디엔에이신원확인정보를 보유할 사유가 없어진 경우 디엔에이신원확인정보담당자는 본인의 신청이 없더라도 지체없이 해당 정보를 직권으로 삭제하도록 함<br>• 재범의 위험성이 없다고 인정되는 경우에 한하여 수형인등 또는 구속피의자등의 신청으로 디엔에이신원확인정보가 삭제될 수 있도록 함<br>• 디엔에이신원확인정보담당자로 하여금 디엔에이신원확인정보 삭제 여부 확인을 위한 연 4회 이상 점검을 의무화함 |

## Ⅲ. DNA 관련 법제 정비방향

### 1. 형사법상 증거로서 DNA

현행 디엔에이법에 따른 디엔에이신원확인정보의 수집 및 보관에 대한 위법성 시비가 계속되고 있다. 현행 디엔에이법은 “범죄수사 및 범죄예방에 이바지하고 국민의 권익을 보호”하는 것을 목적으로 하고 있다. 디

엔에이법이 장래의 범죄예방 및 수사를 목적으로 한다면 디엔에이신원확인정보의 수집에 있어 행위자의 개별적·구체적 재범위험성에 대한 보다 세심한 검토가 있어야 하지만, 현행법은 디엔에이신원확인정보 수집을 위한 대상(특정 범죄군)과 객체(대상자) 등에 대해 규정하고 있을 뿐 "재범위험성"을 포함한 다른 요건에 대해서는 규정하고 있지 않다.[9)]

DNA감정을 통한 정보가 형사법상 증거로 제시되고 있다는 측면에서, DNA 관련 규정이 현재 입법체계와 같이 디엔에이법이라는 별도의 법이 아닌 형사소송법에서 DNA채취를 통한 수집, 즉 수사단계에서의 압수수색절차에서 DNA 채취를 통해 수집된 정보가 증거로 제출되는 공판단계까지의 일련의 과정을 규정하고 있어야 한다. 실제 독일은 「형사소송법」 제81조a에서 제81조h까지에서 DNA 관련 규정을 두고 있다.

우리나라가 디엔에이법과 형사소송법이라는 이원화된 법률체계에서 형사법상 증거로서 DNA를 규정함에 따라, 구체적인 수사절차에서 디엔에이증거에 관한 규율과 장래의 범죄예방 및 수사를 목적으로 하는 디엔에이신원확인정보의 수집·관리에 관한 절차가 명확히 구분되어 규정되어 있지 못하다. 특히 디엔에이감식시료의 채취와 관련하여 "재범위험성 추가"에 대한 논의와 같이 디엔에이법과 형사소송법의 관계가 불완전한 것도 우리나라 형사소송법이 과학적 증거와 관련한 통합적 기능을 수행하고 있지 못하고 있기 때문이다.[10)]

언급한 독일을 예로 들면 다음과 같다. 독일은 국가기관에 의한 범죄수사목적의 DNA분석을 「형사소송법」에서 신체조직세포의 채취행위와 채취된 물질의 DNA분석을 구분하여 「형사소송법」 제81조a에서 제81조h까지에서 규정하고 있다. 신체조직세포의 채취는 피혐의자뿐만 아니라 제3자도 동의 없이 가능할 뿐만 아니라, 중범죄와 관련하여서는 대상자의 서면동의를 통한 DNA 집단검사도 가능하다. 한편 독일은 DNA분석에 있어 피처분자가 동의하지 않은 경우 법원의 명령을 원칙적으로 요하면서도 검찰 또는 사법경찰의 긴급권을 인정하고 있다. 또한 제81조g에서는 디엔에이감식시료의 채취 요건에 대해 "피의자가 현저히 중대한

9) 김한균 외 16명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(Ⅲ)-수사효과성 증진을 위한 유관 법제도 및 정책 평가, 한국형사정책연구원, 2020, 269면.

10) 김한균 외 16명, 앞의 연구보고서, 269면.

범행 또는 성적 자기결정을 침해한 범행의 혐의가 있는 경우, 그 범행의 종류나 실행, 피의자의 인격 또는 그 밖의 여러 가지 사정에 비추어 볼 때, 피의자에 대하여 향후 중대한 범행으로 형사절차가 진행될 것이라고 인정할 근거가 있는 경우에 장래의 형사절차에서 신원확인을 위한 피의자의 체세포 채취와 DNA 신원확인 시료와 성별의 확인을 위한 분자유전학적 검사를 할 수 있다"고 규정하고 있다.

우리나라는 개별 행위자의 재범위험성 판단 부재와 관련하여 "판사가 채취영장을 발부하는 단계에서 채취의 필요성과 상당성을 판단하면서 재범의 위험성도 충분히 고려할 수 있다."고 한 헌법재판소 판결이 있다.[11] 디엔에이 증거는 과학기술의 발전에 의해 가능하게 된 새로운 형태의 정보수집행위이다. 따라서 형사법상 디엔에이 증거의 허용여부와 관련하여서는 과학기술 발전에 따른 수사의 효율성 측면을 배제할 수는 없다. 즉 디엔에이가 형사법상 증거로서 허용될 요건에 있어서는 개인의 기본권침해를 최소화하는 보호장치를 마련하였는지 정도로 허용의 기준을 두어야 한다.[12] 디엔에이신원확인정보 수집 요건으로서 재범위험성 도입은 개인의 기본권 침해를 최소화하는 방안이라고 생각한다.

현행 DNA 관련 입법이 형사소송법과 디엔에이법으로 나눠져 있는 것을 고려할 때, 형사소송법에서는 DNA감정과 관련된 형사절차상의 법제 정비방안을, 디엔에이법에서는 디엔에이를 채취하고 채취된 DNA신원확인정보를 보관하는 데이터베이스 관리 등에 대한 법제 정비방안을 제시해보고자 한다.

### 2. 형사소송법상 DNA 감정 문제에 대한 법제 정비방안

DNA가 형사절차에서 증거로 활용된 것은 디엔에이법이 제정되기 전부터이다. 수사기관이 범죄현장에 유류 된 디엔에이를 채취하는 것에서부터 공판단계에 증거로 현출되기까지 일련의 과정을 볼 때, 구체적 사

---

11) 헌재 2018.8.30. 2016헌마344·2017헌마630(병합); 김혜경, "유전자정보수집의 입법목적의 정당성", 형사법연구 제22권 제3호, 한국형사법학회, 2010, 256면; 이성기/한면수, "디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률의 위헌성에 관한 논의", 법과 정책연구 제12집 제1호, 한국법정책학회, 2012, 15면.

12) 조성용, 앞의 논문, 147-151면.

건에서 디엔에이가 증거로서 증거능력을 인정받기 위해서는 형사소송법적 원칙 하에 적법하게 수집 및 활용되어야 함을 알 수 있다. 그러나 디엔에이 관련 법률을 볼 때, 형사소송법에서는 디엔에이와 같은 과학수사에 관한 특별한 규정을 두고 있지 않다. 또한 2010년 제정된 디엔에이법에서도 디엔에이감식시료채취 대상범죄 및 채취대상자 등을 한정하여 규정하면서 채취된 디엔에이감식시료로부터 취득한 디엔에이신원확인정보를 수집 및 이용 하는 등의 방안에 대해서만 규정하고 있다. 즉 디엔에이 증거가 공판에서 증거능력을 인정받기 위한 요건, 디엔에이를 압수수색하는 과정에서 일반 압수수색물과 다르게 특별하게 취급해야 하는 요건 등과 같은 사항을 규정할 법제 정비의 필요성이 있다.

과학적 수사가 필요한 DNA의 경우, 전문가가 DNA 분석을 할 수밖에 없기 때문에, DNA 감정의 주체는 누구이며, 국가 이외에 민간기관에서도 할 수 있는지, 재감정이 허용되는지, 항소심에서 다시 감정을 할 수 있는지, DNA 감식자료가 소량인 경우[13] 어떻게 하는지 등이 문제가 될 수 있다.[14]

우리나라와 같이 일본은 DNA감정 결과의 증거능력에 관한 특별한 법률상 증거규칙은 없다. 다만 경찰법시행령 제13조 제1항에 따른 'DNA형 기록 및 취급 규칙'과 판례가 DNA감정 결과에 대한 증거능력 여부를 판단하는 기준이 되고 있다. 특히 일본에서는 과거 유죄판결에서 사용된 DNA 감정에 오류가 있음이 밝혀지면서 재심을 통해 무죄가 선고된 사례가 있어 DNA감정을 통한 증거의 증거능력 허용성과 신뢰성에 관한 판례가 주요하게 다뤄지고 있다.

먼저 DNA형 감정이 형사법상 증거로서 허용될 수 있는지 판단한 최초의 판례(平成12年7月17日, 最高裁判所第二小法廷, 平成8年(あ)第831号)를 살펴보면 다음과 같다.[15] DNA형 감정[16]의 증거능력, 증명력 관련

13) 이동섭, "미량 DNA 시료에서의 유전자분석", 수사연구 통권 제310호, 수사연구사, 2009, 24-30면.

14) 하태영, "DNA 관리법과 DNA 감정", 동아법학 제48호, 동아대학교 법학연구소, 2010, 310-311면.

15) 이 사건에 대한 평석으로는 水谷規男, 法学セミナー 552号, 119頁; 小早川義則, 法学教室 247号, 100頁, ; 田中圭二, 現代刑事法 24号, 101頁, 清水真, 法学新報 108巻 1号, 201頁; 三井誠, ジュリスト 1202号, 182頁 등이 있다.

하여 과학적 감정으로서 그 증명력을 인정하기 위해서는 ① 과학적 법칙을 응용한 기술에 이론적 타당성이 있을 것, ② 그 기술을 특정 상황에서 정당하게 사용한 것, 즉, 적절한 검사자료를 기술 및 경험이 있는 적격한 검사자가 검사 기구 작동과 시약의 성질과 상태가 타당한 상태에서 정확하게 데이터를 분석하고 짐작하여 실시하여야 한다는 것이다.[17]

다음으로 DNA형 감정의 신빙성과 관련된 판례(平成30年5月10日, 最高裁判所第一小法廷, 平成29年(あ)第882号)에서는 범죄현장에서 채취한 DNA유류물에 대한 신뢰성에 대해 다음과 같이 판시하였다. 범죄현장에서 채취한 DNA가 한 사람분의 DNA에서 유래한 것인지 여부에 대해서, 1심(平成28年9月21日, 大阪地方裁判所堺支部, 平成27年(わ)第247号)에서는 이를 인정하여 피고인에게 유죄를 선고하였고, 항소심(平成29年4月27日, 大阪高等裁判所, 平成28年(う)第1079号)에서는 혼합자료라는 의심을 불식할 수 없어 합리적 의심으로 피고인에게 무죄를 선고하였다. 최고재판소는 이 자료가 한 사람분의 DNA에서 유래하고 피고인의 DNA형과 일치한다는 전문가 감정의 신용성을 부정한 항소심에 대해 증거의 평가를 잘못하고 더 나아가서는 중대한 사실의 오인을 했다고 볼 수밖에 없어 항소심 판결을 파기하였다.

이 판례는 형사절차에 있어 DNA형 감정은 감정 자료와 피고인 등 관

16) 이 판례에서의 DNA형 감정은 MCT118 DNA형 감정이었다.

17) 제1심 판결(平成5年7月7日, 宇都宮地方裁判所, 平成5年(わ)第451号에서는 "MCT118 DNA형 감정 방법은 역사가 얕아 그 신뢰성이 사회 일반에서 완전하게 승인되었다고 평가할 수 없다. 그러나 그 감정 방법은 과학적 근거에 비롯하고 있고 DNA형 감정에 대한 전문적인 지식과 기술 및 경험을 가진 자가 적절한 방법으로 감정을 한 것으로, 감정 결과가 법원에 부당한 편견을 줄 위험은 없다고 판단해 이것의 증거능력을 인정할 수 있다. 즉 법원은 본 건에서 이루어진 DNA 감정은 전문적인 지식과 기술 및 경험을 가진 자에 의해 적절한 방법으로 행해졌다고 인정되므로 증거능력을 인정할 수 있다"고 하였다)과 항소심(平成8年5月9日, 東京高等裁判所, 平成5年(う)第848号에서는 "형사재판에서 일정한 사실과 현상·작용에 관하여 통상 오감의 인식을 뛰어넘는 수단, 방법으로 인지 및 분석한 판단 결과가 증거로서 허용되기 위해서는 그 인지 및 분석의 기초 원리에 과학적 근거가 있는 동시에 그 수단, 방법이 타당하고 정형적으로 신뢰성이 있는 것이 아니면 안 된다. 이 사건에서 MCT118 DNA형 감정방법은 과학 이론적·경험적 근거를 가지고 있고 앞으로 보다 뛰어난 감정방법으로 개발될 여지도 있어, DNA형 판정 수법으로서 수단, 방법적 측면이 타당하다고 인정될 수 있다. 따라서 MCT118 DNA형 감정방법에 따라 전문적 지식과 경험이 있는 숙달된 전문가에 의해 행해진 본건 DNA형 감정의 결과는 본 건의 증거로 사용할 수 있다."고 하였다)에서도 최고재판소 판결과 같은 취지로 DNA 감정의 증거능력에 대해 판단하고 있다.

계자에게서 채취한 것 등 대조자료와의 동일성을 분명하게 하는 것이고 감정 결과가 범인성, 사건성 등의 판단과 결부되는가 아닌가는 현장 자료의 부착상황과 남겨진 것의 상태, 피해자와 목격자의 진술이라는 관계 증거에서 범인과 사건과의 관계를 어느 정도 강하게 추인할 것인지에 의해 좌우된다. 본 건에서는 범행 직후에 현장에 임장한 경찰관이 거주민 쪽의 현관문 통로에 남겨진 정액 형태의 액체에서 충분한 양의 자료를 채취한 것으로, 본 건 감정의 DNA형 감정의 결과가 범인성 인정에 직접적 증거로 사용된 사안이었다.[18] 특히 이 사건은 (가) 자료의 채취, 이동, 보관의 과정이 적절하게 관리되고 있다, (나) 감정인은 각각 충분한 자격, 능력을 갖추고 풍부한 감정 경험을 가지고 있다, (다) 신뢰성이 높은 검사 키트를 사용하고 DNA 추출, PCR 증폭, 전기영동, 컴퓨터 소프트에 의한 분석이라는 소정의 수순에 따라 적정하게 실시된 것이 제1심에서 각 감정인 및 관계자의 증인심문에서 확인되어 원심에서도 상기한 (가)부터 (다)에 대해서는 전적으로 문제가 지적되지 않았다. 따라서 본 판결은 DNA형 감정의 내용에 관한 해석이 맞는지 아닌지에 대한 쟁점으로 좁혀지고 최고법원에서 STR형에 의한 DNA형 감정이 유일한 증거로서 범인을 판단하였다.

위와 같이 일본에서는 DNA감정을 통한 증거에 대한 증거능력을 과학적 증거의 하나로서 일반적 증거의 허용성 여부와 달리 전문적 지식을 전제로 증거에 대한 과학적 분석과 이를 분석한 자에 대한 신뢰 등을 중요한 요건으로 보고 있다. 또한 DNA감정의 증거가 증거능력이 있는가에 대한 판단 이전에, DNA감정의 자료가 되는 대상 및 분석방법 등을 고려하여 DNA감정의 감정서 자체에 대한 신용성 여부를 판단하고 있다는 점도 특징이라 할 수 있다.

우리나라 대법원 판례는 DNA 분석을 신뢰하지만, 그 요건은 엄격하다. 첫째 감정인의 자격, 둘째 감정자료의 관리 및 보존상태, 셋째 검사

18) 일본에서는 이 판례와 관련하여 MCT118 DNA형 감정뿐만 아니라 STR형에 의한 DNA형 감정에 대해서도 그 증거 가치의 판단에는 신중한 자세가 필요하고 특히 이것을 유일한 증거로써 범인성 등을 인정하는 것은 피해야만 한다는 견해(和田俊憲, 遺伝情報·DNA鑑定と刑事法, 慶応大学 18号 79頁; 笹倉香奈, 法学セミナー 704号 116頁(横浜地判平成24年7月20日判タ1386号379頁の判例評論))도 있다.

방법의 적절성, 넷째 결론 도출과정의 합리성이 충족되어야 한다.[19] 현행 형사소송법에서 DNA 관련 규정을 찾아보면 공소시효와 관련된 것뿐이다. 국회에 제안된 법률안도 DNA 감정기술 등 과학수사의 발달로 오랜기간 경과한 증거도 증거수집이 가능하여 실체적 진실 발견이 가능하게 되었다는 점을 이유로 공소시효 연장 및 폐지 등을 개정의 내용으로 하고 있다. 즉 DNA 감정이 증거수집이 가능한 것이고, 또한 그것을 통해 실체적 진실 발견이 가능하다고 하면서도 DNA 수집 및 이용 등에 관한 형사법적 절차에 대해서는 고려사항으로 두고 있지 않음을 알 수 있다. 향후 DNA 관련 입법의 방향으로서 형사소송법에 대한 개정은 과학수사의 하나로서 DNA를 채취하고 분석하는 절차에 대한 일반적 요건, 이 요건을 결여한 경우 위법수집증거배제법칙에 의해 증거능력을 배제하는 일련의 규정을 마련할 필요가 있다.

### 3. 디엔에이법 정비방향

#### 가. DNA신원확인정보 데이터베이스 주체 일원화

우리나라는 DNA DB에 수록되는 DNA신원확인정보와 범죄자의 인적정보를 분리하여 각각 독립된 데이터베이스로 관리하고, DNA신원확인정보에는 고유 식별번호만 부여하고 인적 사항을 포함시키지 않는 등의 방법으로 개인의 프라이버시 보호에도 힘쓰고 있다.[20] 또한 2010년 7월

---

19) 대판 2007.5.10. 2007도1950【강도치상·성폭력범죄의처벌및피해자보호등에관한법률위반(특수강간등)·특수강도】대법원 판례의 요지는 다음과 같다. “DNA 분석을 통한 유전자검사 결과는 충분한 전문적인 지식과 경험을 지닌 감정인이 적절하게 관리·보존된 감정자료에 대하여 일반적으로 확립된 표준적인 검사기법을 활용하여 감정을 실행하고, 그 결과의 분석이 적정한 절차를 통하여 수행되었음이 인정되는 이상 높은 신뢰성을 지닌다 할 것이다. 특히 유전자형이 다르면 동일인이 아니라고 확신할 수 있다는 유전자감정 분야에서 일반적으로 승인된 전문지식에 비추어 볼 때, 위와 같은 감정 결과는 피고인의 무죄를 입증할 수 있는 유력한 증거에 해당한다고 할 것이다. 그러므로 이 부분 공소사실은 합리적인 의심을 할 여지가 없을 정도로 입증되었다고 볼 수 없다. 따라서 원심으로서는 위의 각 감정을 시행함에 있어 감정인이 충분한 자격을 갖추지 못하였다거나, 감정자료의 관리·보존상태 또는 검사방법이 적절하지 못하다거나, 그 결론 도출과정이 합리적이지 못하다거나 혹은 감정 결과 자체에 모순점이 있다는 등으로 그 감정 결과의 신뢰성을 의심할 만한 다른 사정이 있는지에 관하여 심리하여 본 다음 피고인의 범행 여부를 판단하였어야 할 것임에도, 이에 관하여 아무런 심리 및 판단을 하지 아니하였다”고 판시하였다.

20) 대검찰청 디엔에이·화학분석과, DNA신원확인정보 데이터베이스 연례 운영보고서, 2020.6., 1면.

26일 디엔에이법 시행에 따른 DNA DB제도 운영은 범죄를 저지른 자의 DNA신원확인정보와 범죄 현장 증거물에서 분석된 DNA신원확인정보를 수록·관리하며 상호 비교를 통하여 신속하게 범인을 특정하여 검거하는 한편 사건과 무관한 용의자를 배제하여 인권 옹호에도 긍정적이다. 최근 30여 년간 미제로 남아있던 화성 연쇄살인사건의 진범 규명이 그 예라고 할 수 있다.

그러나 디엔에이법 제4조에서는 디엔에이신원확인정보 사무에 대해 수형인 등으로부터의 디엔에이감식시료 채취 관리는 검찰총장, 구속피의자 등으로부터의 디엔에이감식시료채취, 범죄현장등으로부터의 디엔에이감식시료채취는 경찰청(국립과학수사연구원)이 사무를 총괄하도록 규정하고 있다. 이에 따라 수형인등과 범죄현장 등 DNA DB의 상호검색은 대검찰청과 국립과학수사연구원 간 전산시스템의 실시간 연계에 의해 아래 [표 4]와 같이 이루어지고 있고, 구속피의자등과 범죄현장 등 DNA DB의 상호 검색은 국립과학수사연구원 전산시스템에 의하여 [표 5]와 같이 이루어지고 있다.

**[표 4] 수형인등과 범죄현장등 DNA DB 일치 현황**

| 연도 | 범죄현장등→수형인등 | | 수형인등→범죄현장등 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 검색요청(건) | 일치(건) | 검색요청(명) | 일치 | |
| | | | | 수형인등(명) | 범죄현장등(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 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2019 | 18,215 | 1,194 | 17,898 | 669 | 767 |
| 재검색 | 74,822 | 110 | 620,493 | 1,456 | 1,723 |
| **합계** | **230,888** | **9,324** | **807,003** | **12,030** | **16,786** |

2019.12.31.까지 총 230,888건의 범죄현장 증거물을 검색 의뢰하여 9,324건의 수형인등 신원을 확인하였고, 807,003명의 수형인등을 검색 의뢰하여 12,030명, 16,786건의 관련 사건을 확인하였다.[21)]

**[표 5] 구속피의자등과 범죄현장등 DNA DB 일치 현황**

| 연도 | 범죄현장등→구속피의자등 | | 구속피의자→범죄현장등 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 범죄현장 검색(건) | 일치(건) | 구속피의자 검색(건) | 일치(명) | 일치(건) |
| 2010~2011 | 15,828 | 673 | 18,610 | 2,101 | 3,195 |
| 2012 | 26,636 | 1,510 | 9,834 | 1,416 | 2,076 |
| 2013 | 16,722 | 652 | 8,540 | 1,405 | 2,127 |
| 2014 | 14,085 | 673 | 7,806 | 1,064 | 1,422 |
| 2015 | 13,614 | 767 | 7,659 | 823 | 1,157 |
| 2016 | 15,141 | 791 | 6,938 | 690 | 994 |
| 2017 | 17,184 | 1,005 | 5,884 | 518 | 640 |
| 2018 | 18,641 | 1,112 | 4,984 | 559 | 767 |
| 2019 | 18,215 | 1,158 | 4,904 | 504 | 750 |
| 재검색 | 74,822 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **합계** | **230,888** | **8,338** | **75,159** | **9,080** | **13,128** |

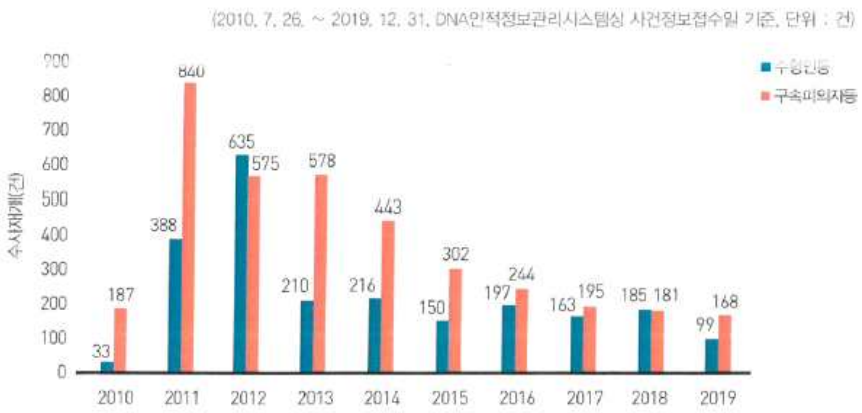
2019.12.31.까지 구속피의자등 DNA DB에 수록하면서 범죄현장등 DNA DB와 상호 검색하여 구속피의자등 총 9,080명, 13,128건의 관련

21) 대검찰청 디엔에이·화학분석과, 앞의 연례 운영보고서, 19-20면.

사건을 확인하였으며, 범죄현장등 DNA DB에 수록하면서 구속피의자등 DNA DB와 상호 검색하여 6,848명의 신원을 확인하였다.[22]

[그림 1]은 2010년부터 2019년까지 범죄현장 등 DNA DB와 수형인 등 DNA DB의 일치 후 수사 재개 건수를 나타낸 것이다. DNA신원확인정보 데이터베이스 연례 운영보고서에 의하면 2011년 및 2012년 수사 재개 건수가 상대적으로 높은 것은 DNA법 시행에 따라 DNA DB가 구축되면서 법 시행 이전부터 축적되어 온 미제로 남아있던 사건의 범인 신원을 단기간에 다수 확인할 수 있었기 때문으로 해석하고 한다.[23]

**[그림 1][24]**




따라서 2011년 이후 수사재개 건수가 전체적으로 감소하고 있지만, 현재 검찰과 경찰로 이원화되어 있는 디엔에이감식과 데이터베이스 관리를 하나로 통합하여 운영할 필요는 있다.[25] 이와 관련하여서는 2013년부터

22) 대검찰청 디엔에이·화학분석과, 앞의 연례 운영보고서, 20-21면.

23) 대검찰청 디엔에이·화학분석과, 앞의 연례 운영보고서, 22면.

24) 대검찰청 디엔에이·화학분석과, 앞의 연례 운영보고서, 22면.

25) 선행 논문에서는 DNA 법규의 문제점 중 하나로 DNA DB 관리 주체상의 문제를 지적하면서 "수사 활용도가 높은 기관에서 DNA 자료를 보관하고 활용하는 것이 효율적인 수사 측면에서 국가와 국민의 이익에 부합하다고 하면서 DNA DB 구축 및 운영의 일원화"를 주장하고 있다(윤신규, "과학수사 증거물로서 유전자(DNA)에 관련된 국내 법규의 현황과 개선방향", 과학수사학회지 제13권 제3호, 한국과학수사학회, 2019, 192면).

국회에 제안된 법률안의 내용이기도 하다.

### 나. DNA 관련 공소시효 규정

우리나라에서 DNA 관련 규정이 형사소송법 제249조 공소시효기간 연장에 관한 개정인 것을 보더라도 DNA정보와 공소시효와의 문제는 결을 같이 한다. 공소시효는 법적안정성과 범인 필벌의 요구에 대한 타협의 산물이다. 따라서 공소시효에서 공소시효가 적용되지 않는 경우를 제외하고 본다면 범죄피해자 인권은 존중하지 않은 제도일지 모른다. 하지만 과학수사 기법의 발전, 특히 DNA정보를 통한 실체적 진실이 발견되는 경우가 많아짐에 따라 형사법상 공소시효 관련 규정에서 DNA증거로 범인을 특정할 수 있는 경우 공소시효를 배제하거나 공소시효를 기존보다 연장 또는 정지시키는 개정안이 17대 국회에서부터 현재까지 꾸준히 발의되고 있다.

특히 성범죄와 관련된 법률에서 DNA증거를 전제로 공소시효를 연장하거나 배제하는 법률안이 많이 제안되었다. 성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법이 2010년 4월 15일 제정되었을 때, 제20조 제3항을 통해 강간 등의 죄에 대해서는 디엔에이 증거 등 그 죄를 증명할 수 있는 과학적인 증거가 있는 경우 공소시효를 10년 연장하도록 하였다. 이후 소위 미투 사건, 업무상 위력에 의한 성범죄 사건 등과 같이 특정 사건이 이슈화될 때마다 “디엔에이 증거 등 그 죄를 증명할 수 있는 과학적인 증거가 있는 경우 공소시효를 10년 연장하는 것에서 15년, 30년, 또는 아예 배제”하는 개정안이 발의되었다. 하지만 현재까지 위 규정은 개정 없이 “10년”으로 되어있다.

아동·청소년의 성보호에 관한 법률도 2010년 4월 15일 개정을 통해 제7조의3 규정을 신설하면서 제2항을 통해 “디엔에이 증거 등 그 죄를 증명할 수 있는 과학적인 증거가 있는 때에는 공소시효를 10년 연장한다.”고 규정하기 시작하였다. 이 규정도 성폭력처벌 등에 관한 특례법과 같이 특정 사건이 발생할 때마다 동일한 내용으로 개정안이 발의되지만 개정 없이 “10년”으로 시행되고 있다.

공소시효의 문제는 형사법상 형사소송법에서 규정하고 있지만, 위와

같이 별개의 법률에서도 공소시효 기간과 관련된 규정을 하고 있다. 특히 최근 DNA 증거를 통해 해결된 장기 미제사건이 공소시효 만료로 진범을 처벌할 수 없는 경우가 발생함에 따라 이와 관련된 법률안들이 다수 제안되었다. 따라서 현재 형사소송법에서 형벌의 종류별로 공소시효 기간을 두고 있는 규정이 있지만, 우리나라 현행 법체계가 디엔에이법을 별도로 두고 있는 점을 고려하여 디엔에이법에서 위와 같이 "DNA 증거로 증명될 수 있는 경우 공소시효를 정지하거나 연장하는 일반적 원칙규정을 두는 방안을 입법적으로 정비할 필요가 있다.

**다. DNA신원확인정보 채취 및 활용 방법 관련 규정**

우리나라 「디엔에이법」에서는 수형자 등, 구속된 피의자 및 보호구속된 치료감호대상자에 대해 지방법원판사가 발부한 영장을 전제로 DNA감식시료를 채취할 수 있도록 규정하고 있다(제5조, 제6조, 제8조 제2항). 다만 위 채취대상자가 DNA감식시료 채취에 동의한 경우 영장없이 가능하다(제8조 제3항).[26] DNA감식시료채취영장 발부여부를 심사하는 때에는 채취대상자에게 서면에 의한 의견진술 기회를 주어야 하며(제8조 제5항), 채취대상자가 DNA감식시료채취영장에 의한 채취 처분에 불복이 있는 경우 서면으로 관할 법원에 그 처분의 취소를 청구할 수 있다(제8조의2). 하지만 미국, 독일 입법례를 보면 DNA정보는 그 정확성으로 인해 범죄사건 해결의 중요한 단서로 제공될 수 있다는 측면에서 장래 발생할 수 있는 사건의 범인적발이나 형사소추의 예비조치로서 DNA정보 활용을 위한 채취대상을 넓게 인정하고 있다. 우리나라가 수형자 등과 구속피의자 및 보호구속 치료감호대상자, 범죄현장 등으로부터 수집된 것에 한정하고 있는 것과 비교하면 미국, 독일은 DNA정보 수집 및 활용에 유연한 편이다.

미국 「연방법 제34편 제407장」(Chapter 407 - DNA Identification) 제40702조에 의하면 체포, 기소, 유죄판결을 받은 개인 또는 미국의 국가 권한에 따라 구금된 미국 이외의 국적을 가진 개인에 대해서 DNA를

26) 우리나라는 범죄현장등으로부터 발견된 DNA감식시료 채취(제7조)를 허용하고 있는데, 이 경우에는 영장에 의한 규정(제8조) 및 DNA감식시료 폐기 규정(제12조)이 적용되지 않는다.

채취할 수 있다.[27] 이 규정에서는 위 대상자의 DNA 채취에 있어 대상자가 협조하기를 거부하는 경우 법무부장관, 교도소장 또는 해당되는 관할 보호관찰소에서는 DNA를 위한 합리적 필요 수단을 사용하거나 사용을 허가할 수 있다.[28] 뿐만 아니라 DNA 채취 대상자로 허가된 개인이 협조를 거부한 경우 A급 경범죄에 대한 유죄선고, 제18편에 따른 처벌이 가능하도록 규정하고 있다.[29] 즉 미국 「연방법」은 DNA 채취 대상자의 범위와 관련하여 구금된 자 이외에도 체포 또는 기소된 자, 가석방 및 보호관찰 대상자에 대해서도 영장 없이 가능하도록 규정하고 있을 뿐만 아니라, 대상자가 검체 채취를 거부하는 것과 같이 협력하지 않으면 형사처벌 하도록 규정하고 있다.

독일은 국가기관에 의한 범죄수사목적 DNA분석을 「형사소송법」 제81조a에서 제81조h까지 규정하고 있는데, 이 중 실무상 인정되었던 DNA 집단검사에 대해 2005년 제81조h 규정 신설을 통해 법적 근거를 마련하였다는 점이 눈여겨 볼만하다. 이 규정은 형사소송법상 피혐의자를 대상으로 하지 않기 때문에 DNA검사를 위한 대상자의 서면 동의와 함께 생명, 신체의 불가침성, 개인적 자유 또는 성적 자기결정에 대한 중죄와 관련된 범죄사실이 있을 것을 요건으로 한다.

우리나라에서도 디엔에이 집단조사가 이루어지고 있는 만큼 수사의 효율성을 제고하고 국민의 기본권 보호에 만전을 기하기 위하여

---

27) §40702. (a)(1)From individuals in custody
(A) The Attorney General may, as prescribed by the Attorney General in regulation, collect DNA samples from individuals who are arrested, facing charges, or convicted or from non-United States persons who are detained under the authority of the United States.

28) §40702. (a)(4) Collection procedures
(A) The Attorney General, the Director of the Bureau of Prisons, or the probation office responsible (as applicable) may use or authorize the use of such means as are reasonably necessary to detain, restrain, and collect a DNA sample from an individual who refuses to cooperate in the collection of the sample.

29) §40702. (a)(5) Criminal penalty
An individual from whom the collection of a DNA sample is authorized under this subsection who fails to cooperate in the collection of that sample shall be—
(A) guilty of a class A misdemeanor; and
(B) punished in accordance with title 18.

오히려 적절한 법적 근거를 마련할 필요가 있다.[30] 또한 미국과 독일 입법례를 살펴보면 DNA정보를 위한 채취 및 활용에 대해 수사의 효율성 측면에서 대상범죄를 확대하거나 채취대상자의 의무를 부과하는 등의 규정을 두는 동시에 개인의 기본권 침해를 방지하기 위해 최대한 많은 부분에 대해 제도가 아닌 입법을 통해 절차에 대한 법적 강제력을 두고 있음을 알 수 있다. 최근 디엔에이법 관련 입법이 영장에 대한 채취대상자의 진술권 보장 및 불복절차에 관한 규정을 신설한 것도 기본권 침해와 관련된 것이다. 또한 [표 3]에 제시된 디엔에이법 관련 법률안을 살펴보더라도 범죄대상군을 축소하는 방안, 적부심사과정 신설 등과 같이 기본권 침해를 방지하기 위한 것이 다수 제안되었음을 알 수 있다.

2010년 디엔에이법이 제정된 이후 11년이 지난 지금, 디엔에이를 채취하고 감식하는 방법은 과학기술로 더욱 발전하였다. 따라서 형사법적으로 피의자 또는 피고인 등의 인권을 중시하는 것도 기본원칙이지만 실체적 진실발견도 중요한 원칙 중 하나이기 때문에 디엔에이법과 관련하여서도 외국 입법례를 참조하여 기본권침해와의 적절한 균형을 맞출 수 있는 수사효율성 제고를 위한 입법마련도 필요하다.

## Ⅳ. 나오는 말

형사법상 DNA 관련 입법의 방향과 앞으로의 전망을 살펴보기 위해 DNA 관련 법률의 개정안을 살펴보고, 임기만료 폐기된 유의미한 법률안에 대해 정리하였다. DNA증거와 관련하여서는 지난 2020년 화성연쇄살인사건에서부터 제8조 개정까지 많은 이슈가 있었고, 이에 따른 많은 선행연구들이 있었다. 과학적 증거로서 DNA는 2010년 디엔에이법이 제정될 당시와 비교할 수 없을 정도로 많은 기술적 발전과 함께 형사사법에서 실체적진실발견을 위해 많이 활용되고 있음을 부인할 수 없다.

30) 김한균 외 16명, 앞의 연구보고서, 269-270면.

하지만 DNA 관련 입법은 여전히 수사의 효율성 측면보다는 기본적으로 개인의 기본권 보장에 중심을 둔 채 개정의 방향성이 제시되고 있고, 특정 사건이 발생할 때마다 DNA관련 기본적 법률이라 할 수 있는 형사소송법과 디엔에이법이 아닌 해당되는 각 법률에서의 개정이 요구되고 있다. 즉 성범죄와 관련하여 성폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법이나 아동·청소년의 성보호에 관한 법률 등에서 공소시효 관련 규정의 개정이 그 예이다.

DNA정보가 디엔에이법을 근거로 입법화되었고, 형사법상 증거로서 제시되고 있는 지금, 독일과 같이 형사소송법에서 모두 규정되어 있기를 제안할 수는 없지만 최소한 우리나라가 디엔에이법과 형사소송법으로 이원화되어 규정되어 있는 것을 전제로 각 법률에서 디엔에이와 관련된 규정을 좀 더 명확히 할 필요가 있다는 것이다. 특히 지난 법률안 중에서는 형사법상 DNA와 관련된 선행연구들에서 논의되었던 쟁점들을 반영한 것들이 있다.

일례로 2019년 12월 13일 제안된 법률안(의안번호 2024276)에서는 법을 집행하는 과정에서 헌법상 보장된 국민의 인권이 부당하게 침해되지 않도록 주의하여야 한다는 국가의 의무를 선언한 규정 신설, 디엔에이감식시료채취영장 발부시 고려하여야 요건을 규정하고 채취대상자의 심문절차, 적부심사과정 등에 대한 신설을 제안하고 있다.

현재 국회에서는 하루에도 수십 건 이상의 법률안들이 제안되고, 그리고 4년 후면 국회 임기만료로 폐기되는 법률안들이 많다. 향후 형사법상 DNA 관련 입법에 있어 형사법상 DNA 증거가 가지는 지위를 고려하여 이 논문에서 형사소송법과 디엔에이법 각각의 부분에서 제시한 법제 정비방향과 함께 유의미하지만 폐기된 법률안의 부활을 기대해 본다.

(논문투고일: 2021.6.7., 심사개시일: 2021.6.8., 게재확정일: 2021.6.23.)

김민이

디엔에이법, 디엔에이증거, 수사의 효율성, 기본권 보호, 입법정비

## 【참 고 문 헌】

강동욱, ”「디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률」상 디엔에이신원확인정보의 채취대상에 관한 검토“, 한양법학 제31권 제3호, 한양법학회, 2020

강동욱, ”디엔에이감식시료의 채취, 관리 및 검색과 영장주의“, 법학논총 제33권 제2호, 국민대학교 법학연구소, 2020

김한균 외 16명, 첨단 과학수사 정책 및 포렌식 기법 종합발전방안 연구(Ⅲ)-수사효과성 증진을 위한 유관 법제도 및 정책 평가, 한국형사정책연구원, 2020

김혜경, “유전자정보수집의 입법목적의 정당성”, 형사법연구 제22권 제3호, 한국형사법학회, 2010

김혜경, ”헌법불합치 결정에 따른 디엔에이법의 입법개선 방안“, 형사법의 신동향 제65호, 대검찰청, 2019

대검찰청 디엔에이·화학분석과, DNA신원확인정보 데이터베이스 연례 운영보고서, 2020.6

박광민, “형사절차상 유전자감식정보의 체계적 관리”, 성균관법학 제19권 제2호, 성균관대학교 비교법연구소, 2007

윤신규, “과학수사 증거물로서 유전자(DNA)에 관련된 국내 법규의 현황과 개선방향”, 과학수사학회지 제13권 제3호, 한국과학수사학회, 2019

이동섭, “미량 DNA 시료에서의 유전자분석”, 수사연구 통권 제310호, 수사연구사, 2009

이성기/한면수, “디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률의 위헌성에 관한 논의”, 법과 정책연구 제12집 제1호, 한국법정책학회, 2012

조성용, “「디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률」, 형사정책연구 제32권 제1호, 한국형사정책연구원, 2021

하태영, “DNA 관리법과 DNA 감정”, 동아법학 제48호, 동아대학교 법학연구소, 2010

허황, ”범죄예방을 위한 디엔에이 감식-독일 형사소송법 제81조g와의 비교연구-“, 형사소송 이론과 실무 제12권 제1호, 한국형사소송법학회, 2020

三井誠, ジュリスト 1202号, 有斐閣, 2000

笹倉香奈, 法学セミナー 704号, 日本評論社, 2013

小早川義則, 法学教室 247号, 有斐閣 , 2001

水谷規男, 法学セミナー 552号, 日本評論社, 2000

田中圭二, 現代刑事法 24号, 現代法律出版, 2001

和田俊憲, 遺伝情報・DNA鑑定と刑事法, 慶応大学 18号, 慶應義塾大学大学院法務研究科, 2011

## Abstract

# Legislative Direction and Prospect Related to DNA in Criminal Law

Kim, Min Ee

Recently, DNA evidences are playing crucial roles in solving old cases that have remained unsolved. Along with that, the amendment of Article 8 according to the decision of the Constitutional Court in 2018 that absence of the subjects' right to state their opinion when requesting the warrant for collecting DNA samples is unconstitutional suggests that the direction to revise DNA related laws must consider both of enhancing efficiency of investigation and protecting human rights during the investigation. In other words, the essence of the direction of revising DNA related laws is how to harmonize the two factors: one is protection of fundamental rights from infringement caused by collection of DNA and use of the DNA information and the other is prevention of crimes and efficiency in investigation using DNA information enabled by advanced technologies. Therefore, this article begins with organizing DNA related bills. There are total 45 DNA related bills either from initiatives by Korea's National Assembly or proposals by the Korean Government. Among the 45 bills, except for three currently in committee examination, 29 bills were not adopted but discarded by expiration.

Those not adopted are in three categories: first, reducing the scope of crimes that require collection of DNA, such as excluding juveniles, who are in detention centers by the Juvenile Laws, from subjects to collect DNA identification information as well as excluding the crimes committed during

lawful labor, assembly, or demonstration practices from being applied by DNA laws. Second, revising the regulations about the DNA identification system currently binarized under the public prosecutor general and the commissioner general to improve speed and efficiency of investigation. Lastly, establishing a new process to review the legality of collecting DNA samples and erasing the DNA identification information under the circumstances that there is no concern of repeated crime by the subject. These contents were all pointed out as issues and discussed as solutions in previous papers about DNA in Criminal Law.

Since last year, 2020, was the year of renascence for studies about DNA in Criminal Law, this article is going to analyze DNA related bills and suggest the legislative direction and prospect based on issues discussed in previous studies. Currently, more than a dozen bills are proposed a day in the National Assembly, and many are scrapped four years later due to the expiration of the National Assembly's term. Considering the current status of DNA evidence in DNA-related legislation under criminal law, we hope that the meaningful but discarded "Table 3" bill will be revived along with the direction of legislative reform presented in the Criminal Procedure Act and the DNA Act and the "attached Table 1" presented at the end of the paper.

Kim, Min Ee

DNA law, DNA evidence, Efficiency of investigation, Protection of fundamental rights, Legislation impact assessment