

형사절차에 있어 유전자정보의 이용

김 혁 돈

(법학박사, 가야대학교 경찰행정학과 조교수/ 경북대학교 법학연구원 연구위원)

< 국문초록 >

과학기술의 발달에 따라 개인의 동일성을 확인하는 방법도 많은 발전을 가져왔다. 과거 지문에 의존하던 것에서 벗어나 머리카락이나 체모, 타액만으로도 동일성을 확인할 수 있게 되었다. 이러한 과학기술의 발전은 혈통의 확인과 같은 사법의 영역에서도 의미를 가지지만 특히 미제사건이나 강력사건의 해결에 있어 결정적인 역할을 하고 있다. 차츰 지능화되는 범죄의 실체를 밝히기 위해서 유전자정보를 형사절차에 활용하는 것이 증가하고 있고, 이러한 정보를 체계적으로 관리하여야 한다는 주장이 대두된다. 그러나 개인의 유전자정보는 개인의 프라이버시에 관한 많은 내용을 담고 있어 이것이 본인의 의사에 반하여 유출되는 경우에는 심각한 인권침해를 초래할 수 있다. 그러므로 유전자정보가 형사절차에서 가지는 의미를 정확히 파악하여 유전자정보를 형사절차에서 활용하는 절차를 구체적으로 마련해 두어야 한다. 특히 유전자정보를 획득하는 과정과 이를 보관하고 형사절차에서 활용하는 단계에서 인권침해가 발생하지 않도록 형사소송법과 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률을 해석하여 적용하여야 할 것이다. 또한 유전자정보를 제공하여야 하는 대상에 대하여도 무죄추정의 원칙에 반하는 결과를 낳지 않도록 적절히 제한할 필요가 있다. 더욱이 올 7월 시행을 앞두고 있는 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률에 인권침해를 방지하는 규정을 담고는 있으나 이를 구체화한 시행령이 아직 마련되어 있지 않은 것은 조속히 시정되어야 할 사항이라고 생각된다.

주제어: 유전자정보, 유전자정보은행, 디엔에이신원확인법, 프라이버시권

• 투고일: 2010.4.30 심사일: 2010.6.7 게재확정일: 2010.6.21

I. 들어가면서

엘빈 토플러의 '제3의 물결'에서 예고된 정보과학기술의 발달은 우리 인간사회에 많은 변화를 가져왔다. 정보과학기술의 발달은 단순히 학문적인 영역에서의 발전을 넘어 일상생활에서도 많은 변화를 가져온 것이다. 휴대전화나 인터넷 없는 일상은 이미 상상하지 못할 정도에 이르렀다고 할 수 있다. 정보과학기술의 발달은 인간의 일상생활을 매우 편리하게 해주는 역할을 하고 있지만, 그 이면에서는 개인의 프라이버시침해라는 문제를 안고 있기도 하다. 멀리 돌아보지 않더라도 연예인이나 유명 인사들의 사생활 또는 개인적인 사항들이 인터넷을 타고 급속도로 퍼지는 것은 이미 익숙한 일상이 되어버렸다.

또한 헤어진 형제라든가 혈연관계를 확인하는 데에 과학기술이 활용되고 있으며, 실종자와 조난자 등에 있어 본인의 확인을 위하여 진료기록 등의 정보과학기술이 활용되고 있다.

형사법의 영역에 있어서도 인터넷 등의 정보과학기술을 이용한 범죄에 대하여 법적인 대응을 끊임없이 모색하고 있으며, 정보과학기술을 이용한 범죄대책도 꾸준히 개발되고 있다.

특히 유전자정보는 범죄의 해결에 많은 기여를 하고 있다. 범죄현장에서 발견되는 지문은 아직도 범죄의 진상을 밝히는 중요한 단서로 기여해 왔지만, 범죄현장에서 발견되는 혈흔, 머리카락, 체액, 담배꽂초에 묻어 있는 타액은 과학기술의 발전과 함께 범인발견에 기여할 수 있게 된 것이다.¹⁾ 범죄현장에서 발견된 혈흔, 체모, 체액, 타액 등(유전자감식자료)으로부터 그것이 누구의 것인지를 밝히는 DNA 정보를 취득하게 되는데, 이를 '유전자감식정보'라고 한다. 이러한 유전자감식정보는 나날이 지능화되어가는 범죄를 해결하는 데에 결정적인 역할을 하고 있으며, 단순히 유전자정보를 확인하는 데에 그치지 않고 이러한 유전자정보를 데이터베이스화하여 수사에 활용하자는 움직임이 활발하다.²⁾ 그러나 유전자정보가 사람의 동

1) 독일 내무부의 경찰관련 보고에 따르면 1998년 이래, 유전자분석자료를 통하여 709건의 살인사건, 1,381건의 성범죄사건, 4,127건의 강도와 공갈사건, 48,648건의 절도사건을 해결했다고 한다. (<http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Standardartikel/DE/Themen/Sicherheit/ohneMarginalspalte/DNAAnalyse.html?nn=246816>: 2010.4.26 검색)

2) 2006년에 '유전자감식정보의 수집 및 관리에 관한 법률'이 국무회의를 통과하였지만 입법화되지는 못하였다가 2010년 1월에 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률이 제정되고 2010년 4월에 동법을 개정하여 시행하고 있으나 아직 이를 구체화하고 있는 시

일성을 확인하는 데에 있어 아주 유용한 방법임에는 이견이 없지만, 유전자정보를 이용함에 있어 몇 가지 문제점들이 있다.

우선 동일성을 인정함에 있어 가장 정확한 방법이지만 대조군으로 이용할 정보가 없으면 사실상 그 효용성이 떨어진다. 그렇기 때문에 수사기관에서는 광범위한 경로로 이러한 유전자정보를 수집해서 자료화하고 있으면 용의자나 피의자를 쉽게 찾아낼 수 있다. 반면에 이러한 유전자정보를 데이터베이스화해서 갖고 있는 것이 개인의 정보에 관한 자기결정권을 침해할 우려도 없지 않다. 다시 말하자면 유전자정보를 수집함에 있어서도 개인의 프라이버시권을 침해할 수 있고, 이를 저장하고 관리하는 면에서도 이것이 유출되는 등의 오·남용이 있을 수 있다.

다음으로 유전자정보를 범죄의 증명에 사용하고자 할 때 이의 취득과정이 형사사법절차에 있어서 어떠한 의미를 가지는가가 문제될 수 있다. 다시 말해서 유전자정보의 수집이 수사의 종류 중 임의수사로 볼 것이냐 아니면 강제수사로 볼 것인가에 따라 법적 규제절차가 달라질 수 있다.

이하에서는 유전자정보의 개념과 특징, 그리고 유전자정보은행이 갖는 의미를 알아보고(ii), 개인의 유전자정보를 형사절차에서 이용하는 것에 있어서의 문제점을 검토한 후(iii), 이를 바탕으로 유전자정보를 형사절차에 활용함에 있어 고려하여야 할 사항을 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률과 함께 고찰해 보고자 한다.

II. 유전자정보와 유전자정보은행

1. 유전자정보의 개념과 특징

개인의 '유전자정보(Genetische Information)'란 달리 말하면 그 사람의 DNA 정보라고 할 수 있고, 이는 각 사람마다 단백질을 구성하는 정보가 다른 것을 의미한다. 이는 개인의 건강상태나 신체적 특징, 병력 등을 내용으로 하는 심신의 상태

행령이 마련되어 있지 않은 상황이다.

와 관련된 사실과 이에 대한 평가를 통하여 개인을 식별할 수 있는 정보를 의미한다.³⁾ 더불어 유전자정보는 유전에 관련된 모든 정보를 말하는 것으로서 유전체가 지니는 구조·기능·통계와 관련된 정보가 포함되므로 염색체 및 염색체에서 파생된 관련정보를 의미하는 유전체정보보다 더 포괄적인 개념이라고 할 수 있다.⁴⁾

유전자정보는 개인식별능력이 있어서 일관성 쌍생아를 제외하고는 모든 사람은 각각의 고유한 유전체를 소유하고 있다. 이런 특성으로 인하여 유전자정보를 통하여 개인을 식별하고 가족관계를 확인하는 것이 가능하다. 또한 유전자정보는 소량의 물질에서도 추출이 가능하다. 피부의 일부, 타액, 혈흔, 체모 등의 신체 조직에서 추출이 가능하기 때문에 개인의 인지나 동의 없이도 수집이 가능하다. 이로 인하여 형사절차상에서 유전자검사의 의미를 어떻게 파악하여야 하는가 문제가 된다. 유전자정보는 희귀한 유전병과 같이 세대로 전달되는 특정 질병에 있어 예측이 가능하다. 이 때문에 어떤 사람의 유전정보를 획득함으로써 그 사람의 가족이나 친척의 유전적 상태까지도 어느 정도 파악이 가능하다. 이러한 특징들로 인하여 유전자정보는 처음 수집된 목적 이외에 다른 목적으로 사용될 잠재적인 위험을 안고 있으며, 잠재적으로 상업적(보험이나 고용 등에 사용될 목적으로) 가치를 지니고 있어, 오용되거나 남용될 위험이 많으며⁵⁾, 유전자정보를 제공하는 자에 대하여 미래의 형사절차를 위하여 개인의 개인정보를 과도하게 침해한다는 비판도 가능하게 된다.⁶⁾

3) 이상용, 유전자정보의 보호와 이용통제에 관한 연구, 한국형사정책연구원, 2002, 74면; 정규원, 유전정보보호에 관한 법적 고찰, 한림법학 forum, 제10권, 2001, 73면; 윤영철, 개인 유전정보의 형사법적 이용의 문제점과 이에 대한 해결방안, 형사정책, 제18권 제2호, 2006, 35면.

4) 이의경 외, 생명과학관련 국민보건안전·윤리 확보를 위한 정책개발 및 인프라 구축방안 연구, 한국보건사회연구원/보건복지부, 2001, 251면; 윤영철, 개인유전정보의 형사법적 이용의 문제점과 이에 대한 해결방안, 형사정책, 제18권 제2호, 2006, 35면.

5) 김병수, 신원확인 유전자정보은행 설립을 둘러싼 쟁점 연구, 과학기술연구, 3권 2호, 2003, 86면.

6) 물론 이러한 비판에 대하여 형사절차상 필요한 동일성확인에 사용되는 것은 유전자정보의 일부분이고 이에 대하여는 동일성확인에 필요한 부분 외에 폐기함으로써 오용이나 남용의 위험을 방지할 수 있으며, 일반적으로 유전자정보를 취하는 명령을 과하는 것이 아니라 현저히 중요한 범행을 이유로 장래의 형사절차와의 연관성이 있는 경우에 한정하여 부과하고 더 이상 유전자정보의 보관이 필요 없는 경우에 폐기한다면 과잉금지의 원칙에 반하지 않는다: 홍선기, 범죄자의 DNA 동일성 확인에 관한 재판소원의 위헌결정, [BverfG, Urteil vom 14. 12. 2000 -2 BvR 1741/99-], 로앤비 최신독일판례연구, <http://www.lawnb.com/>

이러한 유전자정보를 개인을 식별하거나 특정한 질병의 상태나 원인을 파악하기 위하여 분석하는 행위를 유전자검사라고 한다. 좁은 의미로는 DNA 염기서열의 변화나 돌연변이를 검출하는 것으로 정의되기도 한다.⁷⁾ 일반적으로 유전자검사 중 범죄수사에 활용할 목적으로 DNA의 특정 부위를 이용하여 개인을 식별하는 것을 유전자감식이라고 한다. 유전자를 이용한 개인 식별은 증거로부터 밝혀진 유전자형이 특정 개인의 유전자형과 동일한가 여부를 비교하여 동일한 유전자형이라면 그 증거물이 특정 개인이 남긴 것일 가능성에 대하여 판단하는 것이다.⁸⁾

2. 유전자감식

범죄수사에 사용할 목적으로 하는 유전자감식도 유전자검사의 한 방법이다. 유전자검사는 그 시행 목적에 따라 네 가지 정도로 그 유형을 분류할 수 있다. 첫 번째 유형은 진단목적으로 하는 유전자검사이다. 진단목적의 유전자검사는 증상에 기반한 진단을 확정하기 위한 목적으로 그 개인의 유전적 구조에 대한 정보를 얻기 위하여 행하여지는 것이다. 두 번째 유형은 예측유전자검사와 선별유전자검사이다. 예측유전자검사는 어떤 개인 자신이 혹은 그들의 자녀들이 장래에 유전적 상황에 대한 인식된 위험을 확정하거나 배제하기 위하여 건강하고 증상이 없는 개인에게 시행한다. 선별유전적 검사는 소위 양수검사가 이에 해당하는 것으로, 예측 유전자검사의 일종으로 분류될 수 있다. 유전자검사의 세 번째 유형은 연구목적의 유전자검사로써 수술 중 채취한 잔여조직이나 연구목적으로 채취한 혈액 등이 인간유전학의 연구를 위하여 이용될 수 있는 경우이다. 유전자검사의 네 번째 유형이 개인식별을 위한 유전자검사이다. 각각의 개인들은 독특한 유전체를 보유하고 있기 때문에 각 개인들이 가지고 있는 DNA변형체들에 대한 유전적 분석을 통하여 개인의 동일성을 파악하는 검사이다. 범죄수사목적이라든가 친자확인 또는 가족관계확인에 이용되는 검사이다.⁹⁾

[case/contents_view.asp\(2010.4.30. 확인\).](#)

7) 김병수, 신원확인 유전자정보은행 설립을 둘러싼 쟁점 연구, 과학기술연구, 3권 2호, 2003, 85면.

8) 정규원, 유전자감식의 법적 문제, 형사정책, 제18권 제2호, 2006, 69면; 이효정 외, DNA증거의 집단유전학적 분석을 위한 SAS시스템, 대한법의학회지, 제24권 제1호, 2000, 25면.

9) 정규원, 유전자검사의 법적 문제, 법과 사회, 제24호, 2003, 289면.

유전자검사를 통하여 얻어진 유전정보는 아주 중요한 개인정보라고 할 수 있고, 사람마다 고유하고 다양한 정보들이 포함되어 있어 정보에 대한 보호가 아주 중요하다. 특히 전술한 바와 같이 유전자정보는 현재의 정보뿐만 아니라 과거와 미래의 정보도 담고 있으며 개인 그 자신뿐만 아니라 그 가족들의 정보도 같이 담고 있어 각별한 보호가 필요하다.

만약 유전자검사에서 나온 개인의 유전정보가 유출될 경우 그 개인이나 가족은 사회적으로 낙인찍히거나, 고용·보험·학교·군대 등에서 차별을 받을 가능성이 매우 높다. 그렇기 때문에 유전정보에 대하여는 법률로써 보호하고 있는 국가가 많으며, 당사자 개인의 동의만으로 유전자검사에 대한 동의절차가 완결되지 않는다.¹⁰⁾

3. 유전자정보은행

범죄수사목적으로 유전자감식을 보다 효율적으로 이용하기 위해서 DNA정보를 컴퓨터에 저장해서 검색하도록 만든 것을 유전자데이터베이스(DNA database) 또는 유전자정보은행(DNA databank)라고 부른다. 이는 DNA데이터분석기술을 이용하여 강력전과자와 같은 특정집단의 유전자형을 입력, 관리하며 범인을 지목할 수 있는 단서가 없는 미제사건에 대하여 용의자를 검색하는 국가차원의 제도이다. 유전자정보은행은 1995년 영국에서, 미국은 1998년부터 운영해 오고 있다.¹¹⁾ 영국에서 유전자 분석기법을 범죄수사에 활용하는 움직임은 1994년 ‘형사 재판과 공공질서에 관한 법률(Criminal Justice and Public Order)’이 입법화되어 1995년에 영국 런던경찰청이 세계 최초로 법과학연구소산하에 유전자자료은행(Criminal Intelligence National DNA Database)을 설립하여 살인, 강도, 강간사건 등으로부터 확보된 범인의 유전자정보를 데이터베이스화하여 보관하고 수사에 활용하고 있다.¹²⁾

미국의 범죄자유전자정보은행의 데이터는 범죄자색인, 미제사건색인, 표본집단

10) 김병수, 신원확인 유전자정보은행 설립을 둘러싼 쟁점 연구, 과학기술연구, 3권 2호, 2003, 86면.

11) 정규원, 유전자감식의 법적 문제, 형사정책, 제18권 제2호, 2006, 72면.

12) 정용기, 유전자감식정보법안의 형사법적 검토, 한국공안행정학회보 제28호, 2007, 391면.

색인 등으로 크게 세 가지로 구분된다.

범죄자 색인(felon index)은 형이 확정된 일정 범위의 범죄자로부터 얻은 정보이다. 그러나 이 정보만으로는 신원확인을 할 수 없기 때문에 별도의 신상정보 데이터베이스가 연동되어야 한다.¹³⁾ 범죄자 색인은 범죄자의 인적사항도 같이 입력되어 있을 수 있지만, 입력대상자의 유전자형과 인적사항이 동일한 데이터베이스에서 관리될 경우 개인의 사생활의 비밀이 침해될 가능성이 크기 때문에 일반적으로 유전자형과 인적사항은 분리하여 보관하도록 하고 있다. 2006년에 발의된 '유전자감식정보의 수집 및 관리에 관한 법률안'에도 인적사항에 대하여 익명으로 하거나 암호화하여 관리하여야 하는 등의 필요한 시책을 강구하도록 하고 있으나 구체적인 방안은 제시되지 않았다. 미국의 경우 유전자형데이터베이스를 연방의 FBI가 관리하게 하고 인적사항에 관한 데이터베이스는 각 주의 경찰에서 보관하도록 하여 유전자정보의 오·남용을 방지하고 있다.¹⁴⁾

미제사건색인(Forensic Index)이란 강력사건현장에서 수집된 증거물에서 DNA 분석을 통하여 획득된 유전자정보를 데이터베이스화한 것이다. 미제사건색인은 범죄자색인과 비교함으로써 범죄용의자를 검색하는 데 사용된다. 만약 범죄자색인에 일치하는 유전자형이 존재한다면 그 범죄자가 용의자로 주목되어 수사가 시작될 것이고, 일치하는 유전자형을 발견하지 못한다면 미제사건색인에 분류되어 이 후에 발생하는 범죄에서 획득된 유전자형과 비교하여 연쇄범죄의 여부라든가 각 중범죄에 대한 연구에 활용된다.

표본집단색인(Population Index)이란 표본집단색인은 범죄와는 무관한 임의집단의 유전자형 분포자료이다. 일치확률이나 가능성 등을 판단하기 위한 보조자료로 활용되는 것이다.

그러나 유전자정보은행에는 유전자정보만 데이터베이스화하여 저장되는 것이 아니라 분석 후 남은 DNA도 같이 일정 기간 냉장보관하게 되는데 이것도 유전자정보은행에 포함시켜야 한다는 견해가 있다.¹⁵⁾

13) 김병수, 신원확인 유전자정보은행 설립을 둘러싼 쟁점 연구, 과학기술연구, 3권 2호, 2003, 89면.

14) 정규원, 유전자감식의 법적 문제, 형사정책, 제18권 제2호, 2006, 72면.

15) 김병수, 신원확인 유전자정보은행 설립을 둘러싼 쟁점 연구, 과학기술연구, 3권 2호, 2003, 89면.

4. 유전자정보은행의 효용과 문제점

유전자정보은행을 범죄에 대응하여 이용할 경우 몇 가지 장점이 있는데, 우선 재범률이 높은 범죄에 있어 유전자정보은행을 이용함으로써 검거율을 높일 수 있다. 과거에 특정 범죄를 저지른 사람의 유전자정보를 확보하고 있다면 이와 유사한 사건에 있어 유전자정보은행에 저장되어 있는 유전자형과 대조를 통하여 손쉽게 범인을 검거할 수 있는 것이다. 일의가 있는 견해이나 범죄현장에서 발견된 유전자정보가 범죄의 직접증거가 아닌 간접증거일 뿐임에도 불구하고 증거의 제왕과 같이 오용될 소지가 다분하다고 할 수 있다.

두 번째로 유전자정보를 데이터베이스화함으로써 재범의 경우에 있어 자신의 유전자정보가 수사기관에 확보되어 있기 때문에 범죄로 나아가기 꺼려지는 예방책으로 기능할 수 있다. 유전자정보가 데이터베이스화되어 있기 때문에 검거될 가능성이 높다고 인식할 것이므로 범행을 주저할 수 있다는 것이다.¹⁶⁾ 그러나 이러한 주장은 통계적으로 확인된 바가 아직 없고, 반대로 유전자정보를 남기지 않으면 영구미제사건으로 남을 가능성이 높아 범인들이 이에 더 치중하면 범죄억지력이 높다고 할 수 없다. 또한 사전에 치밀하게 준비된 범죄에만 억지력이 있다고 할 것이므로 우발적으로 발생하는 대다수의 범죄에는 이러한 효용성을 주장할 수 없을 것이다.¹⁷⁾

세 번째로 유전자정보은행을 이용함으로써 범죄인 검거에 드는 비용이 경감되는 효과를 기대할 수 있다. 더불어 유전자정보를 데이터베이스화한 것의 직접적 효과는 아니지만 유전자감식을 범죄수사에 활용함으로써 다수의 선량한 일반 국민을 용의자에서 초기부터 배제시키는 효과도 기대할 수 있다.

그러나 유전자정보은행에서 유전자정보를 데이터베이스화해서 범죄에 활용하는 것도 몇 가지 문제점이 있을 수 있다. 첫째, 개인의 유전정보가 그 개인의 인적사항과 결합될 경우 개인의 사생활의 비밀을 침해할 가능성이 있다. 범죄인의 사생활도 헌법상의 보호의 대상이 되는가에 대하여 논란이 있을 수 있다. 그러나 아직 범죄인으로 확정되지 않은 사람에 있어서 개인의 사적인 비밀이 누출될 수 있다면 그 개인에 있어서는 다시 되돌릴 수 없는 상처로 남을 수 있다. 특히 개인의 인적

16) Mark Schoofs, *Genetic Justice*, Village Voice, 1997, at 44.

17) 박용철, 피의자의 유전자정보채취의 문제점, 형사정책, 제18권 제2호, 2006, 18면.

사항과 유전정보는 개인의 아주 은밀하고 그 가족의 정보까지 담고 있는 것이라 보호의 필요성이 아주 절실히 요구된다. 이러한 우려에 대하여 개인식별에 사용되는 유전자부위는 비정보성 염기서열로서 실제로 아무런 기능을 하지 않는 부위이기 때문에 이러한 부위를 검사한다고 하여도 그 검체를 제공한 자의 건강상태나 장래의 질환여부를 밝힐 수는 없으므로 사생활의 비밀이 침해될 우려는 적지만 혹시 장래에 발생할 수 있는 개인정보유출을 막기 위해서 개인의 인적사항과 유전자정보를 분리해서 보관하여야 한다고 한다.¹⁸⁾

두 번째 문제는 범죄자 모두 혹은 특정 범죄를 저지른 자에 대하여 유전자정보를 확보함으로써 이러한 범죄자를 전과자로 낙인찍는 효과가 발생할 수 있다. 우발적인 범행이나 사소한 범죄로 인하여 자신의 유전자정보가 국가기관의 정보망에 남게 된다면 영구적으로 범죄자로 낙인찍히고 유사한 범죄가 발생할 때마다 용의선상에 오를 가능성이 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 유전자정보를 데이터베이스화하는 범죄를 제한하여야 할 것이다. 대상범죄를 흉악범죄나 재범률이 높은 범죄로 제한함으로써 낙인효과를 줄일 수 있을 것이다.

세 번째 문제는 유전자감식을 통하여 개인식별률을 높이기 위하여는 표본집단색인이 필요한데, 표본집단색인은 범죄와 무관한 사람들의 임의집단의 유전정보이다. 범죄자의 유전정보도 유출의 가능성 때문에 문제가 되고 있는데, 일반인의 유전정보를 데이터베이스화하는 것은 일반인으로 하여금 불측의 위협에 내모는 일이 아닐 수 없다. 이러한 문제에 대하여 유전자검체를 확보함에 있어 당사자의 동의를 얻어 해결할 수 있다고 한다.¹⁹⁾ 그러나 당사자의 동의를 얻어 유전자정보를 획득함에 있어서도 한정된 목적을 위한 경우만으로 제한하여야 할 것이다. 예를 들어 미아찾거나 실종자 확인 등의 경우를 들 수 있다.

5. 유전자정보를 이용한 범죄수사의 문제점

유전자감식과 관련한 기술은 미국이 가장 앞서 있다고 할 수 있는데, 1998년 미국의 모든 주에서 '유전자감식법(The DNA Identification Act)'을 입법화하였

18) DNA프로필연구회, 유전자감식, 탐구당, 2001, 56면; 정규원, 유전자감식의 법적 문제, 형사정책, 제18권 제2호, 2006, 74면.

19) 정규원, 유전자감식의 법적 문제, 형사정책, 제18권 제2호, 2006, 75면.

으며 유전자감식정보를 통합하여 관리하고 검색할 수 있는 미연방수사국 종합유전자색인시스템(CODIS: Comdined DNA Index System)을 갖추고 있다.²⁰⁾ 미연방수사국은 특정연방법 위반범죄로 유죄가 확정되어 연방교도소에 수감되거나 보호관찰(probation), 가석방(perole), 보호관찰부 석방(supervised release)된 자로부터 DNA정보를 수집하고 분석할 수 있는 권한을 갖고 있고, 이에 따라 DNA정보를 CODIS에 등록하고 있다. DNA정보를 제공하여야 하는 자가 이를 거부하는 경우에는 1년 이하의 징역이나 10만 달러 이하의 벌금을 부과하도록 규정하고, 보호관찰자 등에 대해서는 보호관찰부 석방 등의 전제조건으로 DNA자료를 제출하도록 의무화하여 간접강제에 의하여 DNA정보를 확보하고 있으며, 경우에 따라서는 일정한 강제력의 행사도 허용하고 있다.²¹⁾

우리보다 앞서 유전자정보은행을 제도화해서 시행하고 있는 위 나라들의 경우를 살펴보면, 유전자정보를 취득하는 과정에서 개인의 인권침해여부가 문제될 수 있고, 일단 확보된 유전자정보가 오용되거나 남용되는 경우에 개인의 프라이버시권을 침해할 수 있다는 것이다. 여기에서는 유전자정보를 획득함에 있어서 개인의 인권침해여부를 들어 보고자 한다.

정보사회에 있어 국가는 일반국민의 세세한 사항을 데이터베이스화함으로써 아주 세밀한 부분까지 국민생활을 파악하는 것이 가능해졌고, 이러한 정보는 정치적으로나 사회적, 경제적으로 아주 중요한 자산이 아닐 수 없다.

국민의 동의를 얻지 않고 국가가 개인의 생체정보를 획득하여 이를 바탕으로 국민을 통제한다면 아주 거대한 독재권력이 발생할 수도 있다.²²⁾ 이렇게 되면 국민은 단순히 통치와 통제의 대상으로 전락하고 국가와 공동체의 주인으로서의 지위는 찾아볼 수 없게 된다.

국가가 국민의 안전과 공공복리를 위하여 국민의 기본권을 제한할 수 있지만 이는 어디까지나 법률의 형식으로 하여야 하고 그러한 경우에도 그 핵심이 되는 권리는 제한할 수 없다는 것이 헌법의 정신이다. 유전자정보를 이용하는 것과 비

20) 안희중 외, 유전자자료은행 운영을 위한 유전자감식정보 수집 및 관리 법률의 필요성, 한국법과학회지, 제6권 제2/3호, 2005, 51면.

21) 정용기, 유전자감식정보법안의 형사법적 검토, 한국공안행정학회보 제28호, 2007, 391면.

22) 얼마 전에는 이러한 생각들을 반영한 영화도 개봉되었었는데, 인간유전자로부터 장래 그 사람의 범죄를 예측하여 범죄가 발생하기 전에 미리 예방하는 내용으로, 범죄예방이라는 목적으로 아직 확인되지 않은 일에 대한 국가적 통제의 위험성을 아주 잘 보여줬었다.

슷한 것으로 지문이 있는데, 개인의 동일성확인을 위하여 널리 활용되고 있는 제도이다.²³⁾ 그러나 이 지문은 단순히 각 사람의 특징적이고 고유한 모양의 형태만을 담고 있는 것이어서 그 개인뿐만 아니라 가족의 정보까지 담고 있는 유전자정보와는 차이가 있다고 볼 수 있다. 그러기에 유전자정보를 데이터베이스화하려는 견해에 대하여는 일반 국민의 인권을 보호할 수 있는 장치들이 필요한 것이다.

특히 지문과 같이 유전자정보를 일반국민 모두에게로 확대해서 획득한다면 이것은 모든 국민을 미래의 잠재적 범죄자로 간주하고 이에 대비하여 신속한 행정처리를 위해 정보를 축적하는 것으로 국민들을 반인격적으로 취급하는 것이고, 정보수집의 일반적인 원칙을 해하는 것이 될 수 있다.²⁴⁾

그러나 이미 범죄에 연루되어 피의자가 된 자에 있어서는 다르게 판단해 볼 필요가 있다. 국가가 금지하고 있는 행위를 한 자에게까지 보호를 할 필요가 있을까 판단할 필요가 있다. 범죄자 다시 말하여 유죄의 확정판결을 받은 자에 있어 유전자정보를 보호해야 할 필요는 없다. 이미 그는 그 자신의 권리를 포기했기 때문이라고 할 수 있고, 다른 측면에서는 이들의 유전자정보를 국가에서 관리함으로써 얻는 공익이 이들이 침해를 감수해야 하는 사익에 비하여 월등히 크다고 할 수 있기 때문이다.²⁵⁾ 그렇다면 유전자정보를 획득하는 것은 형사절차에서 어떠한 의미를 지니는지를 다음 장에서 알아보도록 하겠다.

23) 현재결 2005.5.26. 99헌마513판결은 지문날인제도에 대한 헌법소원심판에서 지문날인제도의 정당성을 인정하고 정확성, 간편성, 효율성 등을 종합적으로 고려하였을 때, 이에 의한 공익이 개인의 불편이나 프라이버시권침해와 같은 정보주체의 불이익보다 더 크기 때문에 헌법에 반하지 않는다고 판시하고 있다.

24) 명재진, 지문날인제도의 헌법적 문제점과 헌법의 세계화-영미의 논의를 중심으로-, 세계헌법연구 제14권 3호, 2008, 150면.

25) 물론 범죄자의 인격권을 얼마만큼 보호해야 하는가에 대하여는 많은 논의가 필요하다. 우리 사회도 얼마전 연쇄살인범 강호순의 초상을 공개하는 것에 대하여 범죄자에게 초상권을 인정할 필요가 없다는 견해와 범죄자 자신은 제외하더라도 그 가족의 프라이버시를 위하여 인정해야 한다는 견해가 다투어지기도 했다.

Ⅲ. 유전자정보의 획득과 형사절차

1. 유전자정보 획득의 성질

미국에서의 표본색인과 같은 유전자정보를 데이터베이스화하여 가지고 있더라도 이것을 실제 범죄에서 범인을 확인하는데 이용하기 위해서는 용의자의 유전자정보를 확인하는 것이 필수적이다. 그렇다면 이렇게 용의자로부터 유전자정보를 획득하는 것이 형사절차상 자유롭게 허용될 것이냐가 문제될 것이다. 허용된다면 그것은 어떠한 경우에 어떤 조건으로 가능할 것인가가 문제된다.

형사소송법적으로 유전자정보를 획득하는 것은 수사의 한 방법이라고 볼 수 있다. 형사소송법에서 예정하고 있는 수사의 방법은 당사자의 동의에 의하여서 하는 임의수사와 상대방의 의사에 반하여서도 할 수 있는 영장에 의한 강제수사가 있다. 유전자정보를 획득하는 행위를 임의수사의 방법에 의할 것인가 아니면 강제수사로 할 것인가의 문제이다.

개인적으로 두 가지 방법 모두 가능하다고 생각된다. 형사소송법이 강제구인의 방법으로 체포와 구속을 예정하고 있지만 당사자의 동의에 따라 임의출석도 가능한 것을 보면 알 수 있다.

형사절차에서 누군가의 유전자정보를 얻기 위하여 그 사람의 '동의'를 얻었다면 별도의 영장없이도 유전자획득을 위한 절차를 진행할 수 있다. 유전자정보를 획득하는 행위에는 인간의 존엄성 및 그에 따르는 기본적 인권의 불가피한 제한 내지는 침해가 야기하기 때문에 이에 대한 정당성을 확보하기 위해서는 법적인 근거와 당사자의 동의가 필수적으로 요구된다.²⁶⁾ 개인은 헌법에서 유래하는 자기결정권을 보유하고 이의 행사에 의한 유전자정보의 획득은 형사절차상으로 문제될 것이 없다. 다만, 그렇다하더라도 유전자정보의 획득에 있어 전제되는 인체유래감식물을 채취함에 있어서는 일정한 요건이 필요하다. 명백한 동의가 있는 경우에는 실질적

26) Nuffield Council, The Forensic use of bioinformation; ethical issues, Nuffield Council on Bioethics, 2007.9, p.29; 이정님, 유전자정보의 획득 및 이용에 관한 형사법적 논의의 필요성과 그 방향, 형사정책 제21권 제1호, 2009, 106면; 동의를 가지는 법적 의미를 정보에 관한 자기결정권의 행사로 보아야 하는 견해로 Markus Neuser, Rechtsfragen der DNA-Analyse zum Zwecke der DNA-identitätsfeststellung in künftigen Strafverfahren, Nomos, 2006, S. 248.

으로 법익침해가 인정되지 않기 때문에 임의수사로 볼 수 있고, 진정한 동의가 문제되는 것이다. 현행 형사절차에서 인체유래감식물의 채취행위가 임의수사로 인정받기 위해서는 당사자의 동의가 필요한데, 이 동의는 ① 충분한 정보에 근거한 동의, ② 사전동의, ③ 동의의 임의성 등 세 가지 요건이 충족되어야 한다.²⁷⁾

‘충분한 정보에 의한 동의’란 인체유래감식물을 채취하는 목적이 무엇이고, 어떤 범위에서 이용될 것이며, 인체유래감식물을 분석한 결과인 유전자정보의 처분은 어떤 방법과 절차에 의해 이루어질 것인가 등에 대해 당사자에게 충분히 설명하여 정보의 자발적 처분여부를 판단하도록 하여야 한다는 것을 의미한다. ‘사전동의’란 유전자정보를 획득할 수 있는 인체유래감식물을 채취하기 전에 피채취자의 자유로운 의사에 의하여 동의가 이루어질 것을 의미한다. ‘스스로의 자유로운 판단’은 피채취자의 연령, 직업, 교육정도, 인체유래감식물을 채취하게 된 정황 등을 종합적으로 고려하여, 인체유래감식물의 채취에 있어 어떤 외부적인 압력도 없는 자유로운 상태에서 채취결정을 하였는지가 검토되어야 한다는 의미이다. 그러나 만약 피의자의 동의가 자유로운 상태에서 충분한 정보를 갖고 한 것이 아니라는 것이 입증된다면 채취된 인체유래감식물에 의하여 취득된 유전자정보는 형사절차에서 위법수집증거로서 증거능력이 없다고 할 것이다.²⁸⁾ 자유로운 의사를 전제로 하는 승낙을 수사에 도입함에 있어 언제나 남용의 위험이 수반되기 때문에 강제수사의 법적 규제를 회피하기 위하여 수사기관이 탈법적으로 피의자의 동의를 이용하는 것을 방지하는 방법도 강구되어야 한다.²⁹⁾

유전자정보의 획득을 위한 인체유래감식물을 채취하는 방법에는 강제처분에 의

27) 이정념, 유전자정보의 획득 및 이용에 관한 형사법적 논의의 필요성과 그 방향, 형사정책 제21권 제1호, 2009, 106면; 수사에 있어 피의자의 동의가 있다하더라도 임의수사로 평가되려면 일반적으로 ① 법익포기의 대상으로 되는 권리나 이익이 개인적인 것이고, ② 성질상 임의의 동의가 예상될 수 있는 것이어야 하며, ③ 동의자가 권리·이익의 의미내용과 그 포기의 효과를 잘 알고 난 뒤에 임의로 그것을 포기하였다고 인정될 것 등의 요건이 충족되어야 할 것이다; 차용석/최용성, 형사소송법, 제3판, 2008, 187면.

28) 여기에서 문제되는 것은 유전자정보의 취득과정에서 발생한 하자로 인하여 유전자정보에 대한 증거능력은 부정하더라도 수사기관에서 보유하게 되는 유전자정보를 삭제하는 것까지 담보할 수 있느냐이다. 영장에 의하지 않은 유전자정보의 취득을 인정하는 것을 당사자의 동의에 의하여 개인정보를 처분하는 것으로 파악하는 견해를 견지한다면 당사자의 불완전한 동의에 의하여 취득된 유전자정보는 처음부터 보유할 수 없었던 것이라 할 것이고 당연히 폐기되어야 할 것이다. 그러나 얼마나 실효적일지는 미지수이다.

29) 이재상, 신형사소송법, 박영사, 2008, 217면.

한 것도 가능하다. 강제수사상의 영장주의에 의한다면 채취과정에서의 법익침해는 란으로부터 자유로울 수 있다. 그러나 우리 형사소송법이 인체유래감식물의 채취와 관련된 규정을 갖고 있지 않다. 그렇기 때문에 강제수사법정주의에 반할 수 있지만 강제수사법정주의에 대한 해석을 탄력적으로 하여 강제처분이 범죄의 태양과 경중, 대상물의 증거가치와 중요성 및 인멸의 우려, 처분을 받을 자의 불이익의 정도 등 제반사정을 고려하여 필요하다고 인정된다면 가능하다는 견해가 있다.³⁰⁾

강제수사법정주의를 탄력적으로 해석할 수 있다는 것은 인체유래감식물의 채취를 직접 규정하고 있지는 않더라도 이를 유추하여 적용할 수 있는 규정이 있다면 그 규정에 의할 수 있다는 의미로 받아들여야 할 것이다. 전혀 이와 유사한 규정이 없음에도 불구하고 현실의 요구만을 주장하여 인정하려 한다면 형사절차법정주의의 중대한 위반이 아닐 수 없다.

현행 형사소송법이 예정하고 있는 강제처분은 체포, 구속, 압수, 수색, 검증 등을 들 수 있다. 그렇다면 인체유래감식물의 채취를 이 중 어느 것에 포섭할 것인가가 문제이다. 유전자정보를 획득할 수 있는 인체유래감식물은 인체에서 분리된 이상 물건이라 할 것이고 대물적 강제처분에 속한다고 볼 수 있다. 대물적 강제처분에는 대표적으로 압수, 수색, 검증이 있는데, 모든 인체유래감식물에 대한 채취 혹은 수집이 동일한 강제처분이라고 볼 수는 없을 것이다.

유전자정보를 획득할 수 있는 인체유래감식물에는 혈액, 타액, 모발, 체모, 구강 내 상피세포 등을 들 수 있다. 채취나 수집의 방법에 따라 인체유래감식물의 획득의 성질이 결정될 수 있을 것이라고 판단된다. 이러한 논의는 유전자정보의 획득에 필요한 영장의 종류와 성질을 파악하기 위함이고 이는 인체유래감식물이 강제력의 행사 없이 체외에서 채취 가능한 경우와 불가피하게 강제력의 행사에 의하여 체내에서 채취되는 것으로 나누어 검토하여야 한다고 한다.³¹⁾ 그러나 체외이건 체내이건 인체에 부착되어 있는 모발이나 체모, 혈액, 타액 등을 강제력 없이 채취하는 것은 상상하기 힘들다.³²⁾

30) 이재상, 신형사소송법, 박영사, 2008, 299면; 이정념, 유전자정보의 획득 및 이용에 관한 형사법적 논의의 필요성과 그 방향, 형사정책 제21권 제1호, 2009, 107면 이하.

31) 이정념, 유전자정보의 획득 및 이용에 관한 형사법적 논의의 필요성과 그 방향, 형사정책 제21권 제1호, 2009, 108면.

32) 모발도 머리에서 떨어지지 않는 이상은 강제로 분리시켜야 하고, 체모도 마찬가지로, 혈액의 경우는 말할 필요도 없고, 구강상피세포는 비교적 쉽게 채취가 가능하지만 피체

그러므로 영장의 종류와 성질을 구분함에 있어 인체유래감식물이 체내인가 체외인가의 판단은 채취자의 신체로부터 채취 당시에 이미 분리되어 있는가 아니면 부착되어 있는가의 의미로 이해하여야 한다. 이에 대한 명확한 입장을 밝힌 적이 없는 대법원은 혈액의 경우에 이미 채혈된 혈액의 압수에 관하여 그 수집절차상의 위법성의 문제만을 다루고 있다.³³⁾

인체유래감식물과 관련된 강제처분은 압수·수색과 수사상의 검증이 될 것인데, 인체로부터 분리된 인체유래감식물에 대하여는 압수·수색의 강제처분규정에 의하면 되고, 혈액의 채취나 유전자정보를 획득하기 위한 세포를 취득함에는 검증영장에 의하여 시행되어야 한다.

지문이나 족형을 채취하는 것은 구속과 체포현장에서 영장없이도 가능하다고 보고 있지만,³⁴⁾ 유전자정보를 획득하기 위하여 혈액을 채혈하거나 체내에서 세포를 채취하거나 모발이나 체모를 분리하는 것은 이와 다르다고 판단되므로 영장에 의하는 것이 바람직하며, 혈액의 채취에 있어서는 영장에 의할 것에 거의 일치하고 있다.³⁵⁾

유전자감식자료의 채취에 있어서도 개인의 기본권이 침해될 수 있지만 유전자정보를 보관하는 과정에서도 개인의 정보가 누출되지 않도록 특별한 보호를 해야 할 것이다. 더불어 개인의 유전자정보가 일정한 목적에 의하여 저장되어 활용되었다 라도 그 목적이 소멸하고 난 후에는 유전자정보에 관한 자료를 폐기하여야 할 것이다. 보관의 필요성이 사라지고 난 후에도 계속하여 보관한다면 정보에 관한 자기결정권을 침해하는 것이 될 것이다.³⁶⁾

마찬가지로 유전자정보를 저장하여 관리하는 것이 재범의 경우 신속하고 정확한

취자의 협조 내지는 강제력의 행사 없이는 불가능하다.

33) 대법원 1999.9.3. 선고 98도968 판결.

34) 이재상, 신형사소송법, 박영사, 2008, 313면; 배종대/이상돈/정승환, 신형사소송법, 홍문사, 2008, 192면; 이은모, 형사소송법, 박영사, 2010, 296면.

35) 이재상, 신형사소송법, 박영사, 2008, 313면; 배종대/이상돈/정승환, 신형사소송법, 홍문사, 2008, 192면; 백형구, 알기쉬운 형사소송법, 박영사, 76면; 이은모, 형사소송법, 박영사, 2010, 296면; 임동규, 형사소송법, 법문사, 2009, 230면 이하; 채혈에 있어서는 강제수사의 방법으로는 불가능하고 오로지 당사자의 동의에 의한 임의수사의 방법으로만 가능하다고 보는 견해로 차용석/최용성, 형사소송법, 21세기사, 2008, 262면이 있다.

36) Markus Neuser, Rechtsfragen der DNA-Analyse zum Zwecke der DNA-identitätsfeststellung in künftigen Strafverfahren, Nomos, 2006, S. 243.

범인의 확인이라는 목적을 가지고 있지만 유전자정보는 개인의 행복추구권에서 유래되는 자기결정권의 내용이 되는 것이고 이에 대한 제한에 있어서는 법원이 그 감시자 내지 통제자로서의 기능을 할 수 있는 장치를 마련하여야 한다.³⁷⁾

2. 유전자정보의 증거능력과 증명력

피고인의 유전자정보가 공판정에서 증거로 사용되기 위하여는 증거의 일반적인 요건을 갖추고 있어야 한다. 즉 증거능력을 요하는데, 유전자정보를 획득하기 위하여 인체유래감식물을 채취하는 과정에서 형사절차상의 일정한 요건을 불비하였다면 그 증거능력이 부정된다. 다시 말하여 앞서 유전자정보의 획득의 성질이 당사자의 동의에 의하는 경우에는 임의수사로 인정될 수 있고, 당사자의 동의가 없는 경우에 법원의 영장에 의하면 강제수사로 인정될 수 있다고 하였다. 그렇다면 당사자의 동의에 의하거나 법원이 발부한 영장에 의하여 인체유래감식물을 획득하였다면 증거능력이 인정된다. 그러나 유전자분석을 위한 인체유래감식물을 채취함에 있어 영장주의에 반하거나 법익주체에 대하여 충분한 설명을 하고 동의를 얻은 것이 아니라면, 이로 통하여 얻은 유전자정보는 위법수집증거배제법칙에 의하여 증거능력이 부정될 수 밖에 없다.

인체유래감식물에 대한 분석을 통하여 얻어진 유전자정보는 일반인이 쉽게 알 수 있는 것이 아니고 형사소송절차상 감정인의 전문적인 판단을 필요로 하게 된다. 유전자분석결과는 감정증거의 하나로서 형사소송법에 의하여 증거능력이 인정된다.

새로운 과학기술의 개발에 의하여 사실을 입증할 수 있는 새로운 방법들이 현출할 수 있는데, 이렇게 획득된 증거들의 증거능력도 인정할 수 있을 것이다. 이러한 견해에 의하면 과학적 증거를 인정하기 위하여는 일반적 승인기준(general acceptance test, Frye Test), 관련성 접근방법(Relevancy Approach, McCormick Test), 과학적 접근성의 원칙(Scientific Soundness Test, Daubert Test) 등과 같은 기준을 통과해야 한다고 본다.³⁸⁾

37) Markus Neuser, Rechtsfragen der DNA-Analyse zum Zwecke der DNA-identitätsfeststellung in künftigen Strafverfahren, Nomos, 2006, S. 264.

38) 황만성/이승덕, 형사절차상 유전자정보의 관리 및 활용방안, 한국형사정책연구원 연구총서, 2006, 93면.

새로운 과학기술의 개발에 의하여 얻어진 증거에 대하여 증거능력 있는 증거로 인정되기 위하여는 그 방법이 과학적인가, 그 방법이 속하는 분야는 어느 분야인가, 그리고 그 방법이 해당분야에서 일반적인 승인을 얻고 있는가를 고려하여 증거능력을 인정한다는 것이 일반적 승인기준(*general acceptance test*, *Frye Test*)인데, 오늘날은 관련성 기준 또는 정당한 적용기준으로 대체되었다. 관련성 기준이란 새로운 과학적 증거에 있어서 그 증거를 허용함으로써 발생할 수 있는 이익과 폐해를 비교형량하여 허용성을 판단한다는 것이고, 정당성 기준이란 과학적 증명은 그것이 기초하고 있는 이론이나 기술이 타당하다고 하더라도 구체적인 사례에 적용할 때에 타당하게 적용되지 않는 경우에는 증거능력을 부정한다는 것이다.³⁹⁾

우리 형사소송법이 유전자분석결과에 대하여 감정증거로 인정하는 것이 신뢰성이 확인되지 않은 새로운 과학지식에 기초한 감정의 오류마저도 특별한 검증절차 없이 그 증거능력을 인정할 수 있게 함으로써 공판정을 검증되지 않은 새로운 과학의 실험장으로 절락시킬 위험이 있다는 견해가 있다.⁴⁰⁾

우리 형사절차는 법관의 자유심증주의를 기초로 하고 있고 신뢰성이 확인되지 않은 과학지식에 기초한 감정이라 할지라도 증거능력을 문제삼을 수 없으며 단지 증명력에서 다투어져야 하므로 이러한 지적은 적절하지 않다고 생각한다.⁴¹⁾

유전자정보의 증명력에 관하여 대법원은 “DNA분석을 통한 유전자검사 결과는, 충분한 전문적인 지식과 경험을 지닌 감정인이 적절하게 관리·보존된 감정자료에

39) 유영찬/장영민, 경찰과학수사의 발전방안에 관한 연구-유전자은행의 설립과 활용을 중심으로, 치안논총 제14집, 1998, 514면; 이상용, 유전자정보의보호와 이용통제에 관한 연구, 한국형사정책연구원 연구총서, 2002, 106면.

40) 강인숙, 형사절차에서 DNA분석에 대한 규범적 통제, 전북대학교 박사학위논문, 2004, 215면; 윤영철, 개인유전정보의 형사법적 이용의 문제점과 이에 대한 해결방안, 형사정책, 제18권 제2호, 2006, 51면.

41) 일부의 논문에서 유전자검사결과의 증명력에 관한 대법원 2007.5.10. 선고 2007도1950 판결의 내용을 증거능력과 관련하여 서술하고 있는데 증거능력의 문제와 증명력의 문제는 엄밀히 구분하여야 한다고 생각된다. 차용석/최용성, 형사소송법, 21세기사, 2008, 460면의 기술에 따르면 필요최소한의 증명력이 있더라도 증명력의 평가를 그르칠 위험성이 있는 경우 즉 법률적 관련성이 결여된 경우에는 증거능력이 제한될 수 있고, 법원은 편견을 일으킬 우려가 있는 증거, 혼란을 일으킬 수 있는 증거를 재량에 의하여 배척할 뿐만 아니라 배척할 의무가 있다고 하고 있으나 법률적 관련성의 심사를 반대심문이나 임의성을 테스트하여 검토한다고 하고 있다. 그러나 반대심문에 의하여 밝혀지는 것은 증명력이라 할 것이고, 임의성의 문제는 증거금지과 관련되어 있다고 생각된다.

대하여 일반적으로 확립된 표준적인 검사기법을 활용하여 감정을 실행하고 그 결과의 분석이 적정한 절차를 통하여 수행되었음이 인정되는 이상 높은 신뢰성을 지닌다”고 하여 과학적 증거방법은 그 전제로 하는 사실이 모두 진실임이 입증되고 그 추론의 방법이 과학적으로 정당하여 오류의 가능성이 전무하거나 무시할 정도로 극소한 것으로 인정되는 경우에는 법관이 사실인정을 함에 구속될 수 있다는 태도를 보이고 있다.

유전자감식에 관하여 광주고등법원 제주지부는 유전자감식결과에 대하여 증거능력을 인정하기 위하여 ① 최소한 감정인이 충분한 전문적인 지식경험과 기술수준을 가지고 있어야 하고, ② 감정자료는 적절히 관리되어 보존되어야 하고, 감정에 이용될 정도로 양적으로 충분하여야 하며, ③ 검사기법은 그 당시 일반적으로 확립된 표준적인 검사기법을 사용하여야 하고, ④ 객관적인 방법에 의하여 조작과 검사결과에 대한 분석이 이루어질 것 등의 요건을 갖추어야 하며, 위와 같은 요건이 갖추어진 경우에도 그 감식결과는 개인의 동일성을 인정하는 하나의 정황증거로서 기능하는데 그친다는 태도를 취하고 있다.⁴²⁾

유전자형 분석의 이론적 근거, 즉 배경원리는 과학계 일반이 긍정하여 신뢰할 수 있지만, 적용과 기술분석면에서 표준적인 기법이나 절차가 확립되어 있지 않고 현재에도 계속 발전 중에 있는데,⁴³⁾ 표준적인 분석기법과 절차를 마련하는 것이 유전자분석결과와 증명력을 재고하는데 도움이 될 것이다.

3. 비교법적 고찰

1) 영국

영국에서 유전자정보를 형사절차에 활용한 것은 1984년에 The Police and Criminal Evidence Act에 수사목적으로 용의자의 샘플을 채취할 수 있는 규정을 만들면서 시작된다. 영국에 있어 새로운 법률은 주로 모법의 관련조항을 개정하여 그 부분만을 수록하는 입법형식을 취하고 있음으로 인하여 이 법은 형사절차

42) 광주고등법원 제주부 1997.12.5. 선고 97노58 판결: 여기에서도 증거능력이라고 표현하고 있으나 증명력으로 보는 것이 옳다고 생각된다.

43) 황만성/이승덕, 형사절차상 유전자정보의 관리 및 활용방안, 한국형사정책연구원 연구총서, 2006, 129면.

에 있어 유전자정보를 활용함에 있어 기초가 되고 있다.

형사절차에 있어 유전자정보활용의 근거법률로 위상을 지니는 것은 Criminal Justice and Public Order Act로서 1994년의 규정에 따르면 경찰에 구속된 자로 본인의 동의에 의하여 체내샘플을 채취하고 본인의 동의가 없더라도 체외샘플은 채취할 수 있도록 규정하고 있다.

이 후 2001년에 The Police and Criminal Evidence Act를 개정하여 범죄자데이터베이스에 입력된 자료를 무죄확정이나 불기소시에도 삭제하지 않고 유지하도록 규정하였다.

2003년 Criminal Justice Act에 의하면 용의자로부터 샘플을 채취함에 있어 체포 당시 본인의 동의가 없더라도 가능하도록 규정하고 있다.⁴⁴⁾

2) 미국

미국의 형사절차에서 유전자정보를 범죄해결에 활용하는 것은 1994년에 연방법률로 DNA Identification Act가 제정되면서 CODIS(Combined DNA Index System)을 구축하여 DNA분석자료를 공유하고 비교 가능하도록 하고 있다. 현재 모든 주에서 유전자정보데이터베이스 구축을 위해 전과자로부터 생물학적 샘플을 수집하는 것을 허용하는 입법을 통과시킨 상태이다.⁴⁵⁾

1998년 10월 로드아일랜드주가 관련 입법을 완료함으로써 미연방 전체의 NDIS(National DNA Index System)으로 통합되어 FBI 주도하에 범죄자 DNA 데이터 베이스가 구축되었으며, 2008년을 기준으로 611만 명 정도의 입력자와 24만 여건의 미제사건 DNA프로필이 수록되어 있고, 7만5천 건 정도 실제 수사에 도움을 얻었다고 한다.⁴⁶⁾

44) 이승환, 범죄자DNA데이터베이스의 이론과 국제현황, 형사법의 신동향 제18호, 2009. 2, 144면 이하.

45) 황만성/이승덕, 형사절차상 유전자정보의 관리 및 활용방안, 한국형사정책연구원 연구총서, 2006, 64면.

46) 이승환, 범죄자DNA데이터베이스의 이론과 국제현황, 형사법의 신동향 제18호, 2009. 2, 147면 이하.

3) 독일

유전자분석결과의 형사법적 이용에 관한 독일의 관련규정은 형사소송법 제81조 a와 c, 그리고 제81조 e에서 g까지에 존재한다. 독일형사소송법 제81조 a에 의하면 피의자는 신체가 검증의 대상이 됨에 있어 수인의무를 규정하고 있으며 적극적으로 협력할 의무는 없지만 신체검사나 혈액채취와 같은 행위도 수인해야할 의무가 있다. 또한 제81조 c에 의하면, 범죄행위에 대한 혐의가 없더라도 범죄흔적이거나 범죄의 결과와 관련이 있는 모든 사람은 그의 동의여부와 상관없이 검사의 대상이 된다. 다만 증인으로 될 가능성이 있을 뿐인 사람은 81조 a에서 규정하고 있는 의무보다 다소 낮은 의무만 부담하며, 간단한 신체검사만 허용된다.

제81조 a와 c에 의하여 채취된 인체유래감식물에 대해서는 제81조 e에 의하여 범죄사실의 확인의 목적으로 유전자분석이 가능하다. 일괄검사에 대하여는 그 단체의 구성원이 자발적으로 동의하는 경우에만 가능하다.⁴⁷⁾ 그러나 단체의 구성원 중 누군가가 동의하지 않는다고 하여 강제할 수 있는 길은 없으며 거부 이유만으로 어떠한 부정적인 추정도 허용되지 않는다. 그러나 범죄혐의가 있는 그룹에 있어 그 중 일부가 검사에 응하지 않는 경우에는 이들에 대한 범죄혐의가 강화되어 강제검사를 명할 수도 있다.⁴⁸⁾

제81조 g에 의하면 장래에 발생할 수 있는 범죄에 대비하여 유전자샘플을 보관할 수 있다. 유전자정보에 관한 신원확인데이터는 연방수사국이 보관하고 있다. 새로 동일한 범죄를 범할 위험성의 판단은 형의 확정판결이 있는 후에 가능하다.⁴⁹⁾

유전자데이터베이스에 입력되는 범죄는 1년 이상의 징역형에 해당하는 범죄로 유죄확정 후 또는 피의자의 시점에 입력할 수 있다. 유죄가 확정되어 범죄자로서 데이터베이스에 자료가 입력된 경우 성인은 10년, 청소년은 5년간만 기록을 보존할 수 있고 이 후에는 삭제하여야 한다. 그러나 재범의 위험성이 있는 경우에는 연장할 수 있다. 피의자 시점에서 입력된 경우에는 무죄확정 후나 불기소 시점 이후에 1년 이내에 삭제하도록 하고 있다.⁵⁰⁾

47) BVerfG NJW 1996, 3071.

48) BGH NSiZ 2004, 392.

49) 김환수/문성도/박노섭, 독일형사소송법, 박영사, 2009, 92면.

50) 황만성/이승덕, 형사절차상 유전자정보의 관리 및 활용방안, 한국형사정책연구원 연구총서, 2006, 73면.

4) 범죄자의 DNA 동일성 확인에 관한 독일연방헌법재판소의 태도⁵¹⁾

범죄자의 유전자정보의 획득과 관련된 형사소송법 제81의 e조와 제81의 f조에 대하여 독일의 연방헌법재판소는 위의 조문이 미래의 범행을 예방하기 위한 목적으로 정당성을 가지는 것이 아니라 미래의 형사소추를 위하여 다시 말하여 장래의 범인의 확인을 위하여 정당성을 가진다고 실시하고 있다.

형사절차에서 유전자정보는 개인의 동일성 확인에 있어 지문과도 같이 아주 명확하게 동일성을 확인시켜 주며, 지문을 확인하고 저장하는 것이 인격권의 중핵을 훼손하지 않듯이 유전자정보를 동일성 확인에만 사용하고 확인 후에는 폐기한다면 인격권의 핵심영역을 훼손하지는 않는다고 판단하고 있다.

물론 유전자정보를 저장하는 것이 당사자의 정보에 관한 자기결정권을 침해하는 것은 사실이다. 그러나 정보에 대한 자기결정권이 불가침적인 인권은 아니며 공공의 이익을 위해서 비례성의 원칙에 따라 제한될 수는 있다.

독일형사소송법 제81의 g조에서는 일정한 정도의 범죄 이상으로 한정된 경우에만 유전자정보를 획득하고 이를 폐기하는 규정을 두고 있음으로 오용과 남용이 예방되며, 이는 비례성의 원칙에 어긋나지 않는다고 판단하고 있다.

4. 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률

올 7월 시행을 앞두고 있는 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률의 주요내용을 살펴보면,

제3조에서 디엔에이신원확인정보를 취득하고 이용함에 있어 개인의 존엄성과 생활이 보호되지 않도록 하여야하고, 개인식별을 위한 것 외에 인적정보를 데이터 베이스에 담지 못한다고 규정함으로써 유전자정보은행의 규범적 근거를 마련하고 있다.

디엔에이신원확인정보의 관리를 수형자 등에서 취득한 경우(제5조)에는 검찰총장이 피의자에게서 취득한 경우(제6조)나 범죄현장에서 획득한 경우(제7조)에는

51) 홍선기, 범죄자의 DNA 동일성 확인에 관한 재판소원의 위헌결정, [BverfG, Urteil vom 14. 12. 2000 -2 BvR 1741/99-], 로앤비 최신독일판례연구, [http://www.lawnb.com/case/contents_view.asp\(2010.4.30.확인\)](http://www.lawnb.com/case/contents_view.asp(2010.4.30.확인))에서 발췌하여 정리.

경찰총장이 관장하도록 하고 양자 간에 연계하여 운영할 수 있도록 규정함으로써, 디엔에이신원확인정보의 관리주체는 수사기관이 된다.

제8조에서는 디엔에이신원확인정보를 취득함에 있어 영장주의를 천명하고 있으며, 제9조에서는 취득의 방법이 개인의 인격권의 침해를 최소화하는 방법에 의할 것을 규정하고 있다. 이 외에도 제13조에서는 제5조 내지 제6조에 의하여 취득된 디엔에이신원확인정보를 삭제하여야 하는 경우를 규정하고 있으며, 제14조에서는 디엔에이신원확인정보데이터베이스의 관리와 운영을 위하여 위원회를 둔다는 규정을 두고 있다.

시행을 앞두고 있는 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률은 이미 시행하고 있는 선진 각국들의 비교법적인 예를 잘 검토하여 입법한 것으로 보인다. 그러나 제6조에서 피의자단계에 있는 자에게까지 디엔에이감식시료를 채취하여 디엔에이신원확인정보를 획득하여 저장하는 것은 무죄추정의 원칙에 반할 수 있다. 디엔에이신원확인정보를 저장하는 것은 장래 발생할 수 있는 범죄를 대비하여 동일하거나 유사한 범죄의 발생시에 범죄자의 조속한 확인을 위한 것인데, 피의자의 의사에 반하여서까지 디엔에이신원확인정보를 획득하고 저장하는 것은 피의자가 당해 범죄에 있어 유죄임을 추정하는 것일 수밖에 없다. 물론 수사에 있어 여러 가지 곤란함을 고려한다면 피의자의 디엔에이신원확인정보를 확보하는 것의 필요성을 인정할 수 있겠지만, 강제처분이 아닌 임의수사의 경우에 한정하는 등의 고려가 필요하다고 판단된다.

또한 아직 시행일까지 시간적 여유가 조금 있지만 디엔에이감식시료의 채취와 디엔에이신원확인정보의 수록, 관리, 검색, 회부 등 국민의 인권과 결부되어 있는 사항에 대한 하위입법이 구체화되지 않고 있는 것도 인권침해의 위험을 높이는 요인이 되고 있다. 특히 제10조에 디엔에이신원확인정보의 수록에 있어 대통령령에서 정하는 사람이나 기관에 위탁할 수 있다는 규정을 두고 있는데, 개인정보의 엄격한 보호라는 차원에서 개인의 정보가 쉽게 유출되는 것을 막을 수 있는 공공관으로 구체화할 필요가 있다.

IV. 결론

유전자정보분석에 의한 증거를 형사절차에 활용하는 것은 미제사건 등에 있어

사건해결의 실마리를 주는 결정적인 역할을 하고 있는 것은 주지의 사실이다. 그리고 유전자정보의 분석이라는 방법도 그 정확도 등에 있어 어느 정도 신뢰성이 확보되었다고도 할 것이다. 그럼에도 불구하고 형사절차에 있어 유전자정보를 활용하는 것은 여러 가지 위험성을 안고 있다.

국민의 자유와 권리에 대한 법률유보조항인 헌법 제37조 제2항에 내포되어 있는 과잉금지의 원칙에 위배될 수 있으며,⁵²⁾ 유전자정보가 유전자정보은행이라는 형태로 저장될 경우에 저장행위가 개인의 인격권을 침해할 수 있으며, 유전자정보를 획득하는 과정에서 개인의 자유권이 침해될 수 있다. 또한 유전자정보가 국가기관 내에서 유출되는 경우와 국가기관 외로 유출되는 경우 개인의 프라이버시가 침해되는 결과를 낳기 때문에 유전자정보의 획득과 저장에 있어 각별한 주의가 필요하다.

유전자정보를 획득하고 저장하여 이를 형사사범에 활용함에 있어서는 유전자정보의 획득과정에 있어서, 그 다음으로는 유전자정보가 증거로서 활용되는 면에 있어서 마지막으로 유전자정보를 저장하여 관리함에 있어 문제점이 있을 수 있다.

현재 디엔에이신원확인정보의 이용 및 보호에 관한 법률이 2010년 1월에 공포되었고, 2010년 4월에 일부 개정이 이루어져 7월 시행을 앞두고 있다. 동법 제5조 내지 제7조, 제8조에서는 유전자정보를 얻기 위한 감식시료를 채취함에 있어 일정한 경우에만 채취가 가능하도록 제한하고 있고, 또 채취를 함에 있어 동법 제5조와 제6조에서 한정적으로 열거하고 있는 경우에도 법원의 영장을 조건으로 하거나, 당사자의 동의를 요건으로 하는 것은 절차적으로 아주 바람직하다고 하겠다. 그러나 유전자정보를 피의자단계에서부터 획득하여 저장하는 것을 가능하게 하는 것은 무죄추정의 원칙에 반할 수 있는 위험을 안고 있다. 또한 유전자정보의 데이터베이스화 등 유전자정보의 확보로부터 개인의 인권침해가 심각히 우려되는 부분에 대하여 동법에서는 시행령에 위임하고 있고, 이에 대하여 아직 구체적 입법이 이루어지고 있지 않은 점은 유감이라 하지 않을 수 없다. 또 동법 제6조 내지 제8조의 규정을 형사소송법의 개정으로 보완하고 동법의 나머지부분들은 유전자정보의 이용에 관한 부분으로 구체화하는 것도 고려해 볼 만하다고 생각한다.

52) 임지봉, 유전자감식정보의 수집 및 관리에 관한 법률안의 위헌성과 기타 문제점 및 그 대안, 유전자감식정보의 수집 및 관리에 관한 법률안 입법공청회 발간자료집, 2005.10, 2면.

참고문헌

- 강인숙, 형사절차에서 DNA분석에 대한 규범적 통제, 전북대학교 박사학위논문, 2004.
- 김병수, 신원확인 유전자정보은행 설립을 둘러싼 쟁점 연구, 과학기술연구, 3권 2호, 2003.
- 김환수/문성도/박노섭, 독일형사소송법, 박영사, 2009.
- 명재진, 지문날인제도의 헌법적 문제점과 헌법의 세계화-영미의 논의를 중심으로-, 세계헌법연구 제14권 3호, 2008.
- 박용철, 피의자의 유전자정보채취의 문제점, 형사정책, 제18권 제2호, 2006.
- 안희중 외, 유전자자료은행 운영을 위한 유전자감식정보 수집 및 관리 법률의 필요성, 한국법과학회지, 제6권 제2/3호, 2005.
- 유영찬/장영민, 경찰과학수사의 발전방안에 관한 연구 - 유전자은행의 설립과 활용을 중심으로, 치안논총 제14집, 1998.
- 윤영철, 개인유전정보의 형사법적 이용의 문제점과 이에 대한 해결방안, 형사정책, 제18권 제2호, 2006.
- 이상용, 유전자정보의 보호와 이용통제에 관한 연구, 한국형사정책연구원 연구총서, 2002.
- 이승환, 범죄자DNA데이터베이스의 이론과 국제현황, 형사법의 신통향 제18호, 2009. 2.
- 이의경 외, 생명과학관련 국민보건안전·윤리 확보를 위한 정책개발 및 인프라 구축방안 연구, 한국보건사회연구원/보건복지부, 2001.
- 이정념, 유전자정보의 획득 및 이용에 관한 형사법적 논의의 필요성과 그 방향, 형사정책 제21권 제1호, 2009.
- 이효정 외, DNA증거의 집단유전학적 분석을 위한 SAS시스템, 대한법의학회지, 제24권 제1호, 2000.
- 임지봉, 유전자감식정보의 수집 및 관리에 관한 법률안의 위헌성과 기타 문제점 및 그 대안, 유전자감식정보의수집및관리에관한법률안 입법공청회 발간자료집, 2005. 10.
- 정규원, 유전정보보호에 관한 법적 고찰, 한림법학 forum, 제10권, 2001.
- 정규원, 유전자감식의 법적 문제, 형사정책, 제18권 제2호, 2006.

- 정용기, 유전자감식정보법안의 형사법적 검토, 한국공안행정학회보 제28호, 2007.
- 황만성/이승덕, 형사절차상 유전자정보의 관리 및 활용방안, 한국형사정책연구원 연구총서, 2006.
- 홍선기, 범죄자의 DNA 동일성 확인에 관한 재판소원의 위헌결정, [BverfG, Urteil vom 14. 12, 2000 -2 BvR 1741/99-], 로앤비 최신독일판례 연구, 2010.
- DNA프로필연구회, 유전자감식, 탐구당, 2001.
- Mark Schoofs, Genetic Justice, Village Voice, 1997.
- Markus Neuser, Rechtsfragen der DNA-Analyse zum Zwecke der DNA-identitätsfeststellung in künftigen Strafverfahren, Nomos, 2006.
- Nuffield Council, The Forensic use of bioinformation: ethical issues, Nuffield Council on Bioethics, 2007.

〈Abstract〉

The use of gene information in criminal procedure

Kim, Hyeok Don

(Professor, Dep. of Police Administration, Kaya University, Ph.D. in Law)

Today, the DNA analysis gets the attention in criminal procedure, because of the DNA analysis is superior method in identical confirmation. Each individuals' Gene information is unique to them. If human tissues are found at a crime scene, the genetic material can be used to identify who was present at the site.

Uses a gene analysis from criminal procedure to be, must pay attention in three kind pieces. First picks the specimen where becomes the data of gene analysis to be, there not must be human rights infringement. In picks the specimen to be, the basic principle of the investigation must come to defend thoroughly.

Second, must limit the scope of the person who provides gene information in advance. Gene information is provided because of dangerousness about crime of future, there is a necessity which will be limits a crime of the degree.

At third, because gene information is putting in the private data which variously, does not flow out not to make be, particularly must pay attention. Excepts that case in Criminal Procedure Law and DNA identification Act, must forbid the use of gene information.

For the protection of human rights of the individual, the protection clause which is process must come to make quickly.

Key words: DNA analysis, gene information, criminal procedure, identical confirmation