

A5-20

ESH-8  
A5 20

# 인간복제에 대한 법적 대응 시민토론회

생명공학육성법 개정안 검토를 중심으로

일자 및 장소: 1999. 1. 18. · 세종문화회관 소회의실  
주최: 참여연대 과학기술민주화를위한모임  
후원: 유네스코한국위원회 생명안전·윤리연대모임  
한국생명윤리학회 과학동아

<b>발제 1</b>	
'인간복제'문제와 법적 대응	이화여대 법과대학 박은정 교수
<b>발제 2</b>	
21세기 열린 사회를 위한 첨단 의학의 긍정적 역할과 부정적 영향	서울대 유전자이식 연구소 서정선 소장
<b>발제 3</b>	
경희대 의료원의 인간복제 실험 성공 주장에 대한 몇가지 생각	천주교 인권위원회 오창익 사무국장
<b>발제 4</b>	
생명공학육성법 개정에 대한 시민단체의 입장	생명안전·윤리 연대모임 박병상 사무국장
<b>발제 5</b>	
인간복제에 대한 법적 대응: 외국의 규제동향	신현호 변호사



# 인간복제에 대한 법적 대응 시민토론회

생명공학육성법 개정안 검토를 중심으로

일자 및 장소: 1999. 1. 18. • 세종문화회관 소회의실

주최: 참여연대 과학기술민주화를위한모임

후원: 유네스코한국위원회 생명안전·윤리연대모임

한국생명윤리학회 과학동아

<b>발제 1</b>	
'인간복제'문제와 법적 대응	이화여대 법과대학 박은정 교수
<b>발제 2</b>	
21세기 열린 사회를 위한 첨단 의학의 긍정적 역할과 부정적 영향	서울대 유전자이식 연구소 서정선 소장
<b>발제 3</b>	
경희대 의료원의 인간복제 실험 성공 주장에 대한 몇가지 생각	천주교 인권위원회 오창익 사무국장
<b>발제 4</b>	
생명공학육성법 개정에 대한 시민단체의 입장	생명안전·윤리 연대모임 박병상 사무국장
<b>발제 5</b>	
인간복제에 대한 법적 대응: 외국의 규제동향	신현호 변호사

발표 1

# '인간복제'문제와 법적 대응

이화여대 법과대학  
박은정 교수

## 1. 생명공학기술에 대응하는 법의 필요성

### 1) 머리말

전통적으로 법은 사람의 생명현상이나 인체 혹은 그로부터 나온 것들에 대해서는 직접적인 관심을 보이지 않았다. 사람의 삶과 죽음은 어떤 경우에도 사람이 임의로 할 수 없는 것이었고, 또 사람이 육체를 가진다는 것은 '권리'가 아닌 모름지기 '사실'일 뿐이었기에 이 분야에서 계약이니 불법행위니 하는 대립과 갈등의 법언어가 크게 의미를 가질 필요가 없었다. 인체로부터 나오는 것들은 얼마전까지만 해도 기껏해야 가발용 머리카락이나, 혈액, 오줌, 해부용 시체 정도나 이용될 뿐 나머지는 거의 무용지물이었다. 무용지물에 대해서는 사람들은 다름을 벌이지 않는 만큼 법도 별 필요가 없었던 것이다. 그래서 지금까지 대부분의 문명국가들은 인체 내지 인체산물들과 관련해서는 단편적으로 몇 개의 개별법률들을 가지는 것으로 만족했던 것이다. 예컨대 시체처리 및 해부, 공동묘지, 인체적출물처리관련 공중위생, 혈액관리, 인체실험, 생명물질 특허, 의사의 설명의무 등에 관한 규제들이 이에 속한다.

근대법이래로 사람에 대한 법의 주된 관심은 육체와 정신을 통합한 전체

로서의 사람, 그러면서도 다분히 도덕적 인격 내지 정신중심의 인간존엄 명제에 놓여 있었다. 장기나 체세포 등 인체조직들이 법에서 주변적 관심사로 밀려난 것은 당연했다.

이 분야에 대한 전통적인 법의 공백은 도덕이 메꾸어 왔다. 그러나 사람의 생명과 인체에 관한 법의 공백은 이 분야에 대한 법의 무관심 내지 무시를 뜻하는 게 아니었다. 그것은 이 영역에서의 법과 도덕의 긴밀한 협조를 뜻하는 것이었다. 이 분야에서 권리의 제한은 대개 도덕적 관심사에 따라왔던 만큼 법과 도덕의 긴밀한 협조는 더 정확하게는 법에 대한 도덕의 우위를 뜻한다고 말할 수도 있을 것이다. 그러한 증거를 우리는 현행법체계 여러 곳에서 발견할 수 있다. 예컨대 사법상 신체와 관련한 계약을 체결함에 있어서 승낙요건상 일정한 제한이 따른다고 본다든지, 형법에서도 동의에 의한 신체의 완전성침해가 언제나 면책되지 않는다고든지, 자살관여죄가 인정된다고든지, 이익보다는 해가 더 많은 의학치료에는 형사책임이 따른다고 보는 등등.

오늘날 유전공학을 위시한 첨단 생명과학기술의 발달은 장기나 유전자, 난자, 세포조직 등 인체로부터 나오는 것들을 무수히 확장시킬 뿐만 아니라 이것들을 아주 중요하고 유용한 자원으로 바꾸고 있다. 인체산물들의 효용도가 높아지면서 이것들에 이해관계를 가지는 사람들이 - 기증자, 수혜자, 과학자, 환자, 가족, 의료진, 일반소비자 등 - 늘어나는 것은 말할 것도 없다. 이러한 이해관계로 인한 갈등들이 개인윤리나 직업윤리 혹은 사회윤리의 차원에서 해결되지 못할 때 법원으로 넘어오는 것은 정한 이치이다. 또한 유전자재조합 등의 각종 연구와 실험, 생식보조기술, 유전자치료, 생명복제술 등의 적용이 생물학적 및 생태학적 위험성과 인간존엄을 해치는 결과를 가져올지도 모른다는 우려가 제기되면서 안전성 및 윤리성 문제를 염두에 둔 정책적 입법적 규제요청도 증대하고 있다.

한마디로 생명현상과 인체에 대한 법의 전통적인 공백을 이제 도덕적인 관심사에 따라 메꾸어 가는 데는 한계점에 이르렀다. 이러한 상황은 물론 이 분야에 대한 도덕의 후퇴와 법의 독과점화로 이해해서는 안될 것이다. 이는 생명에 관한 한 윤리의 문제는 바로 법의 문제이며, 또한 법의 문제는 바로 윤리의 문제라는 관점에서 이해해야 하는 것이다. 이 점에서 생명에 관한 한 법은 '도

덕의 최소한'이 아니라 '도덕의 최대한'이라는 말이 타당하다. 서울의 한 불임 클리닉의 인간배아 복제실험 시도를 계기로 우리는 생명과학기술의 발전 및 그 응용을 공동체구성원들의 건전한 도덕감정 내지 정의관념과 연결짓는 과제, 바로 새로운 생명공학시대에 부응하는 법과 도덕의 긴밀한 협조과제를 다시 앞에 놓게 되었다.

## 2) 과학기술연구의 자유의 한계

과학자나 의학자의 학문연구는 인간정신의 자유로운 추구, 의학적 경제적 이익, 그리고 인류복지를 가져다 주는 활력의 한 원천으로서 마땅히 보호하고 육성해야 한다. 그러나 다른 한편으로 과학기술의 활용에서 오는 위협이나 오용 가능성은 개인과 사회에 부담을 주는 것으로서 규제되어야 함은 말할 필요도 없다.

과학기술연구의 자유는 학문의 자유로서 그 어느 자유보다도 강력한 보호를 받는 것은 틀림없으나 절대적 자유는 아니다. 학문연구성과의 적용으로서의 첨단유전공학기술, 의학기술은 오늘날 연구자 자신들도 예측하지 못할 정도로 엄청나게 빠른 속도로 변화가고 있으며, 그 기술이 인간의 생명, 건강, 환경에 미치는 영향이 확실히 예측되지 않는 가운데 곧바로 광범위한 적용을 불가피하게 만드는 측면 때문에, 통상의 연구의 자유에 대한 규제보다 더 강한 규제를 받는다고 볼 수밖에 없다.

이 규제가 이제 연구자집단의 자주적 윤리강령이나 강제력없는 가이드라인에만 의존하는 것으로는 불충분하다는 점은 양식있는 연구자 자신들이 토로하는 바이다. 선진국의 과학자들은 연구의 자유를 마음껏 누리기 위해서도 첨단 기술연구 및 응용과 관련하여 제기되는 안전성·윤리성문제에 대한 규제 마련에 앞장서야 할 필요를 느끼고 있다. 사실 이들 선진국의 경우 이 분야의 법적 규제장치들은 연구진 자신들의 참여와 노력의 결실이었기도 했다. 우리나라 일부 연구자들 중에는, 이 기술분야에 대한 일반인의 인식수준도 낮고, 정부 쪽에서도 국가경쟁력을 이유로 규제를 꺼리는 마당에 과학자들이 앞장서서 규제하는 여론을 만들어 굶어 부스럼을 낼 필요가 어디 있겠느냐는 식의 반응을 보

이는 사람들도 없지 않은 것 같다. 이는 한편으로는 아직 과학기술 연구의 여건이 충분하지 못하고, 우리 사회에서 어느 분야라 할 것 없이 법적 규제의 폐해가 적지 않은 현실을 직시하면 이해가 가는 바도 있다. 사실 과학기술이 규제를 위한 규제, 현실과 동떨어진 규제, 집행의지가 따르지 않는 규제, 야심과 로비력을 갖춘 사람들은 정작 빠져나가고 선량한 연구자들만 묶는 규제에 발목을 잡히고 만다면, 이는 과학공동체만의 불행이 아니라 사회구성원들을 위해서도 그리고 국가경쟁력을 위해서도 불행이라 하지 않을 수 없다. 과학기술의 사회적 영향에 대한 국민들의 이해를 증진시키고 보다 안전하고 윤리적으로 허용가능한 기술향상을 위해 동료과학자의 권위에 서슴없이 도전하는 과학공동체의 진지한 토론을 기대한다.

물론 유전공학기술이 대두된 이래 지난 30여 년간 연구자들과 의료진들이 이 기술을 남용했다는 증거는 아직 없다. 그리고 이 기술을 막아야 한다는 사회적 합의가 생긴 것도 아니다. 게다가 우리 민족은 사실 과학기술에 대해 다른 어느 민족보다도 우호적이라고 생각한다. 바로 이런 분위기에서 연구를 못하게 하는 것이 아니라 문제거리를 사전에 예방하기 위한 법을 만드는데 과학공동체가 적극적으로 참여할 필요가 있다고 본다.

동물유전공학이나 불임극복기술연구에 있어서 우리나라의 수준은 이미 상당한 것으로 알려져 있다. 경희의료원의 인간배아복제도 그 과학적 가치는 별도로 하더라도 우리 기술의 선진 정도를 알려준 셈이다. 게다가 우리의 문화배경으로 볼 때 자기 자식을 갖기 위한 불임극복염원이나, 우수한 후손을 갖고 싶다는 우생학적 바램이 결코 적지 않다고 본다. 거기다가 기초과학연구의 축적된 바탕 없이 급속히 응용과학, 산업과학으로 넘어가고 있는 만큼 과학자들의 뜻과는 상관없이 생명공학기술이 오용될 여지는 잠재하는 것이다.

첨단생명공학분야에서 연구소나 클리닉에서 나온 성과가 오늘날 곧장 산업화되고 상업주의와 결탁하게 되는 분위기에서 이제 연구자들은 과거처럼 연구성과를 서로 자유로이 교환하고 일찍 발표하지도 않는다. 즉 동료들과의 토론을 통해 잠재적 위험성을 제때에 인식하여 대처할 수 있는 가능성도 그만큼 좁아져 있는 것이다. 이번 배아배양실험도 언뜻 발표되기 전에 동료과학자나 의학자들이 인지할 기회가 없었던 것으로 알려져 있다. 이에 따라 연구성과에 대

한 과학적 가치를 동료로부터 의심받게 되거나, 그렇지 않다 하더라도 전문가들 사이에서 의견의 차이는 점점 더 커갈 수 밖에 없는 연구구조 쪽으로 가고 있다.

연구의 위험성 때문에 국가가 공적 지원을 거부하게 되면 기업이 손을 뺄치게 되는데 - 사실 사람을 상대로 하는 유전공학분야연구에서 기업지원이 차지하는 비율은 어느 나라나 할 것 없이 이미 우려할 만한 수준에 이른 것으로 보고되고 있다 - 이 와중에서 기업으로부터의 연구의 자유의 침해 또한 큰 걸림돌이 될 수 있다.

이러한 분위기에서 생명에 개입하는 유전공학 관련법이 과학기술의 육성과 진흥 이상의 내용과 논리를 갖추어야 한다는 것은 자명해졌다. 현재 논란 중에 있는 유전공학육성법개정 건이 여론에 몰려 성급하게 응급처방식으로 끝나거나, 아니면 각계의 의견이 분분하다는 것을 빌미로 슬그머니 미루는 식으로 가서는 안될 것이다. 성숙한 토론광장을 지속적으로 마련하여 사회구성원들의 합의를 바탕으로 생명과학 연구공동체의 책임을 점검하고, 생명윤리에 관한 건전한 국가정책을 수립하고 규제를 위한 법적 근거를 마련하는 작업이 성공적으로 결실맺기를 기대한다.

### 3) 생명공학관련입법의 성격

생명공학의 각 분야에서 제기되는 문제에 따라 법의 개입여부 및 그 강도는 다를 것이고 또한 상이한 법제도적 대응이 필요할 것이다. 예컨대 당사자들 간에 다툼은 치열하나 개별 사례가 다양하고 독특하여 일일이 규정하기도 힘들 뿐만 아니라 실제로는 사회에서 빈번하게 일어나는 갈등양상이 아닌 경우에는 (인공수정자의 양육문제, 생명연장을 둘러싼 문제처럼) 사전해결에 중심이 놓이는 사법적 대응이 좋을 것이다. 연구자 혹은 연구단체를 등록케 하고 보조금을 지급하는 등 특정전문영역에 대한 제재 및 감독이 필요한 다분히 복잡하고 기술적인 이슈들이라면 행정적 규제차원이 적합할 것이다. 반면 과학기술이 야기할 문제와 관련하여 건전한 사회정책이 요구될 때, 그리고 행위통제의 확실성과 함께 기준마련 등이 요구될 때는 입법적 대응이 필요하다. 그리고 범국가적 차

원의 합의를 이끌어 내는 식의 해결이 중요하다고 판단되면 헌법적으로 이슈화 해가는 것이 좋을 것이다.

생명공학기술의 적용을 둘러싼 문제는 한편으로는 전문영역에 대해 세부 규정 및 감독이 필요한 경우도 있고 다른 한편으로는 장래를 대비하여 일반적 행위지침을 제시해 주어야 한다는 점에서 행정적 대응과 입법적 대응이 동시에 필요한 분야라고 볼 수 있다.

물론 빠른 발전속도를 보이는 본격적인 유전공학분야는 세밀한 입법으로 규제하는데는 많은 난관이 따른다. 그리고 이 분야의 이슈들은 기술발전과 함께 단편적 사례별로 전개되고 있는 만큼, 법도 우선은 단편적·주변적 해결책 위주로 대응할 수밖에 없는 것이 사실이다. 요즘 법학자들은 인체산물들을 어떤 부분인가에 따라 분류하여 각각 범형성요소의 다양한 측면과 연결시키고자 하는 연구를 하고 있다. 그러므로 이 분야의 입법을 시도할 경우 우선은 가능한 개별적인 최소규정의 전략으로, 그리고 가능한 한 제재의 정도가 가볍고 낮은 법단계부터 가동시켜 서서히 높여가는 것이 좋다. 기술의 적용이 인간과 사회에 미칠 중독적인 제반 위험이나 영향이 어떤 것인지 그 누구도 확인할 수 없는 상태에서 그럼에도 불구하고 사회에 심각한 부담을 주는 측면을 우선은 규제해야 하기 때문인 것이다. 일반법 혹은 기본법의 형태보다는 - 예컨대 생명 보호안전에 관한 법 - 구체적인 개별규정방식이 - 예컨대 배아보호법, 장기이식 등에 관한 법처럼 - 좋은 이유는 첫째, 그럼으로써 일체를 선불리 무차별적으로 규제하게 되어 연구활동을 위축시키기는 위험스러운 발전을 지양할 수 있고, 둘째, 개별적 규제와 함께 제공되는 구체적 자료를 기초로 경험을 쌓아, 후에 더 용이하고 내용적으로도 합당한 일반화를 이룰 수 있다는 점, 셋째, 유전학의 연구영역마다 규율의 필요성이 아주 다양하게 나타난다는 점 등을 들 수 있다.

그러므로 일단은 유전공학에 관한 법적 제재장치는 그 위험성 및 사안에 따라 등급을 나누어 단계적으로 가동할 필요가 있다. 첫째는 행정절차적 단계로서 사람의 생식세포를 취급하는 연구소나 시술기관에 통고, 등록 등의 의무를 지우는 식이다. 양심적인 학자는 이것만으로도 제반 위험성을 인식하고 자기책임을 강화할 것이다. 다음 단계는 윤리위원회를 통한 연구단체의 감시로서 연구자를 불러 연구대상에 대해 의견을 표명하게 한다든가 더 나아가 연구보조금지

급 중지, 취소 등의 조치를 생각할 수 있다. 세 번째 단계는 민법적인 손해 배상을 하게 하는 것이다. 그리고 마지막 단계가 형법적인 금지이다. 이 경우도 절차의 불이행에 대한 벌금형에서부터 특정한 침해에 대한 형벌, 특정연구에 대한 일체의 금지 등으로 나누어 생각해 볼 필요가 있을 것이다.

## II. '인간복제'를 둘러싼 쟁점

'인간복제'에 대한 공포와 전율은 일 여년 전에 무성생식으로 생명이 탄생할 수 있다는 것을 입증한 복제양 '돌리'때의 충격에 비하면 많이 누그러진 감이 없지 않다. 절대 해서는 안되고 할 필요도 없는 연구라는 처음의 분위기와는 달리 '인간복제'연구가 가져다줄 이런저런 의학적 경제적 효용을 거론하는 목소리가 조금씩 자리를 잡아가고 있다. 불임극복을 돕고, 유전병의 원인을 규명하고, 자기이식을 원활하게 하고, 질병의 면역체계에 대해 발전적으로 연구할 수 있고, 장수학에도 일대 진전을 가져온다는 등등.

지난해 12월 말 여론조사에 따르면(EBS, 조선일보) '인간복제'에 대해서는 응답자의 70~80%가 반대하는 것으로 나타나고 있다. 여전히 높은 반대여론인 것은 분명하나 그럼에도 불구하고 '돌리'직후에 비하면 다소 낮아진 셈이다. 그리고 인간존엄을 말살한다는 이유로 '인간복제'에는 반대하나 생명복제기술이 개발된다면 그 성과를 이용하겠다는 사람들은 의외로 많다. 이러한 태도는 한편으로는 그만큼 우리가 다양한 생명개입기술에 익숙해지고 있다는 증거일 것이며, 다른 한편으로는 이 기술이 이제 우리 사회구성원들의 통제를 벗어나고 있다고 생각한다는 뜻일지도 모른다.

세간의 찬반여론과는 상관없이 언젠가 '인간복제'가 이루어질 것이라고 믿는 사람들이 많은 것은 사실이다. 그러나 분명한 것은 '인간복제'기술도 사람이 가능하게 한 것이고 그렇다면 이 기술도 사회구성원들의 합의로 규제할 수 있고, 또 할 수 있어야 하는 사항일 수밖에 없다. 통제불가능하게 되리라는 사회심리의 확산 자체가 건전한 여론조성의 장이 부재하다는 것을 뜻한다.

법적 규제논의가 시작되면서 인간복제이슈에 대해 허용이나 금지나 식의 본질적 도덕적 판단보다는 일련의 절차적 타협적 고려들이 전면으로 등장하고

있다. 이러한 타협사고는 연구집단을 중심으로 '인간복제'의 의학적 효용을 포기하지 않으려는 분위기와 맞물려 생명공학기술정책에 영향력을 가지는 여론주도층에 힘을 실어주고 있다. 어쩌면 이런저런 절차적 타협적 방안이 법이라는 도구를 통한 해결방식에 따르는 통상적인 경로인지도 모른다. 요컨대 타협의 핵심은 생식목적의 즉 개체탄생목적의 인간복제는 인간존엄에 반하는 것으로서 도덕적으로나 법적으로 용서할 수 없지만 연구나 치료목적의 복제는 허용하는 것이다. 이러한 입장은 미국국가생명윤리자문위원회를 필두로, 세계의학협회, 세계보건기구, 유네스코 국제생명윤리위원회, 유럽회의 등이 이미 받아들였거나 받아들일 태세를 보이고 있다. 요컨대 복제양 '돌리'가 탄생한 것과 같은 체세포핵치환복제술에 의해 연구용인간배아 복제는 허용하되 이에 의한 출생은 금지시키자는 것이다. 더 구체적으로는 생명복제기술의 규제와 관련하여 다음과 같은 세 가지 타협책이 나온다.

첫째, 인간이 아닌 다른 생물의 경우는 복제를 허용할 수 있다.

둘째, 인간의 경우라도 개체탄생목적이 아니라면 복제를 허용할 수 있다.

셋째, 개체 탄생목적 이외의 경우 복제를 가능하게 하더라도 국가의 재정 지원을 거부할 수 있다.

이러한 타협안은 다음과 같은 몇가지 문제를 안고 있다.

첫째, 어디까지를 연구나 치료목적으로 볼 수 있는지의 기준을 확정하기가 애매하고 어렵다는 점,

둘째, 출산목적의 복제와 치료나 연구목적의 복제라는 구별은 윤리적 논의보다는 기술적 논의의 결과로 여겨진다는 점,

셋째, 인간복제는 체세포핵치환이 아닌 다른 방법으로도 가능한데 이미 시행된 이러한 복제술은 - 배세포핵치환, 초기배아 할구분할 - 시험관시술의 성공률을 높이는 치료술로 여겨져 개체탄생으로 이어질 수 있다는 점,

넷째, 국가의 재정 지원을 보류하는 소극적인 방법은 국민복지와 생태계에 영향을 미치는 중요한 기술의 결과를 국가정책으로부터 배제시키고 국가가 신속하게 파악, 관리하는 일을 등한히 할 수 있게 한다는 점,

다섯째, 자궁에만 이식하지 않으면 얼마든지 배아복제를 해도 된다는 생각이나, 복제는 허용하되 복제된 배아는 죽게 한다는 정책은 생명경시, 가족과

출산의 가치평하, 낙태조장 등을 부추길 우려가 있다는 점,

여섯째, 인간의 경우에는 안되도 동물의 경우에는 가능하다는 이분법은 생태학적 고려를 결하고 있다는 점.

생각해 보면 위의 타협안은 인간복제도 위헌이지만 인간배아복제연구에 대한 무차별적 금지도 위헌일 수 있다는 여론사이에서, 즉 일반사회 구성원의 정서와 과학공동체의 주장 사이의 어느 한 지점에서 궁여지책으로 그은 타협선처럼 여겨지기도 한다. 이런 타협은 잠정적인 것으로 이 정책에 의해 개체탄생은 다만 지연될 뿐 결국은 '복제인간'의 탄생은 시간문제일 뿐이게 될지도 모른다.

필자는 이런 타협안이 반드시 복제인간의 불가피성을 받아들이는 쪽으로 가는 길을 트게 되리라고 생각하지는 않는다. 그러나 필자는 애매한 구분에 따라 인간배아복제를 선별적으로 허용하는 식의 타협안보다는, 인간배아복제를 둘러싼 과학적·사회적·윤리적 문제점들이 충분히 검토될 때까지 인간배아복제 연구를 보류하는 쪽의 타협을 제안하고 싶다. 지금 이 단계에서 인간배아연구에서 복제연구를 보류시킨다고 해서 연구자개인의 권리와 공공복리, 그리고 인류 복지에 '현존하고 급박한 위험'이 가해진다고 볼 수 없는 만큼 이러한 조처는 합당할 수 있다.

결론적으로 필자 자신은 개체탄생을 목적으로 하는 인간복제는 인간존엄의 핵심 인간의 유일가치, 개성가치를 침해하는 행위로서 반도덕적일 뿐 아니라 우리가 가지고 있는 헌법에도 위배되며 형법에 의해서도 처벌할 수 있는 범죄행위로 볼 수밖에 없다고 생각한다. 반드시 비도덕적이고 인간존엄에 반할 수 있다는 이유 때문이 아닌 다른 사회관행적 현실적 이유 때문에도 우리는 어떤 행위를 법으로 금지하거나 적어도 장려하지 않는 공공정책을 채택할 수 있는 것이다. 즉 '인간복제'가 우리가 유지하고 있는 개인관계와 가족제도, 사회관계에 어떤 영향을 미칠지 예측할 수 없는 상황에서 공익을 위한 법적 금지가 가능하다고 본다.

개체탄생목적 이외에 치료와 연구를 위한 인간배아복제연구도 향후 일정한 기간까지는 금해야 한다고 본다. 일반적으로 체외에서 배아에 대한 치료목적의 실험은 인정된다고 보지만, 치료, 이것도 앞서 말한 이유대로 그 생물학적

위험성과 사회적 윤리적 영향에 대한 검토가 끝나기 전까지는 일단 보류하는 방향으로 규제하는 정책이 바람직하다고 생각한다. 이는 무엇보다도 현재 '실험' 내지 '치료'라는 개념은 사실 애매하며 아주 다양한 의미로 쓰이고 있기 때문이다. 통상적으로 쓰이지 않는 절차를 이용하는 과학연구와, 환자에게 도움이 될 것이라는 기대에서 새로운 처치법을 시도하는 경우를 다 치료목적의 실험으로 여기고 있다. 환자의 직접적 이익을 의도하지 않는, 즉 치료목적에 연결되지 않을 개연성이 더 큰 이른바 기초연구는 - 새로운 지식수립을 위한 연구, 작용 메커니즘을 이해하기 위한 연구, 응용연구, 기술발달을 위한 연구 등 - 지금단계에서는 보류해야 한다고 본다.

환자의 이익을 위해 인간배아복제를 제외한 여타의 연구 치료목적의 배아 실험은 엄격한 심의 절차에 의해 허용할 수 있을 것이다. 우선 등록된 연구진이나 의료진이, 기증자들에게 실험을 설명하고 동의를 받아서, 표준적 과학적 방법에 따라 시험관 내에서 이루어지는 것을 전제로 해야 할 것이다. 이 경우 독립된 윤리위원회로부터의 엄격한 심사와 승인을 거쳐 행해야 할 것이며, 이 경우도 다른 방법으로 실험할 수 없다는 것을 증명하고 최소한으로 행하며, 가능한 경우 사전에 동물실험을 거치도록 해야 할 것이다. 배아종류의 선택에 있어서도 성비 등 인구비례에 따른 균형을 취하고, 상업적 거래를 금해야 할 것이다 (미국 인간배아연구패널 Human Embryo Research Panel의 '가이드라인' 참조. 이러한 기준은 인간배아복제가 허용되는 시점에도 반드시 고려되어야 할 사항이다).

그밖에 인간복제로 이어질 수 있는 관련기술에 대한 특허를 인정하지 않는 것도 중요하다. 동물의 경우도 가능한 한 종의 다양성과 보존목적, 그리고 의학연구, 치료목적의 경우만 복제를 허용하도록 해야 할 것이다.

### III. 생명공학육성법 개정안에 대한 검토 및 대안

#### 1) 생명공학육성법 개정의 필요성

1983년에 제정된 이래 90년대에 다섯 차례 개정된 생명공학육성법은 그

명칭과 입법목적이 말해주듯이 생명공학기술을 지원, 촉진하고, 이 분야의 전문 인력을 양성함과 함께 외국으로부터의 신기술도입을 용이하게 하기 위한 것이었다. 이 법이 오늘날 이슈가 되고 있는 기술의 오용이나 안전·윤리를 위한 발상과는 거리가 멀다는 것은 이 법의 '생명공학종합정책심의회' 구성조항이나, 관련기자재구입시 통관절차의 간소화 및 세계상의 혜택조항이 말해준다. 육성, 진흥을 독려하는 법인 만큼 벌칙조항도 들어있지 않음은 물론이다. 이러한 법의 골격을 그대로 두고 현재 나와 있는 것처럼 한 두개 조문만 손을 대는 것으로 생명과학기술의 안전 및 윤리에 관한 규제정책을 성공시킬 수 있는지는 의문이다.

유전공학육성법을 그대로 두고 가칭 '생명공학안전 윤리에 관한 법'을 따로 만드는 것도 한 방안일 수 있으나, 그렇게 되면 동일사안인 생명공학에 관한 법이 두 개가 되는 셈이니 입법경제의 관점에서 판단하면 문제가 있다. 그것보다는 이 법은 유전자재조합기술을 위시한 생명공학기술개발과 유전공학연구지원, 생명공학응용관련 안전·윤리대책, 환경영향평가, 국가생명윤리위원회 설립 등의 법적 근거를 확실히 마련하는 내용을 넣어 대폭 개정하거나 아니면 그러한 방향으로 법령칭도 바꾸어 대체입법하고, 개인의 인권보호차원에서 체외수정 등 생식보조기술과 유전자치료술의 오용을 방지하고 배아보호, 인간복제 금지를 내용으로 하는 가칭 '인간배아보호법'을 제정하는 것이 바람직하다고 생각한다. 안전과 윤리문제를 진지하게 고려하지 않고 유전공학 육성일변도의 인상을 주는 법령칭은 이제 국제사회의 규범에도 배치할 뿐만 아니라 그래서 국제기구의 지탄을 받을 수도 있다.

#### 2) 생명공학육성법 개정안의 문제점 및 대안

이사회 의원 외 국회의원 35명 발의로 제안된 개정법안의 주요골자는 첫째, 생명공학기술의 급속한 발전에 따라 제기되고 있는 생물학적 위험성 및 윤리문제 발생을 막기 위한 사전예방차원의 지침을 마련하고, 둘째, 인간존엄성을 위협할 수 있는 사항에 대한 연구개발과 연구비 및 보조금지급을 금지하고,



셋째, 생명공학 안전 및 윤리문제 등을 심의, 조정하기 위해 과학기술부장관 소속 하에 '생명공학 안전 윤리위원회'를 설치하여 생명공학기술개발에서 야기될 수 있는 부정적 측면을 억제한다는 내용으로 되어 있다.

이 개정법안은 제안취지상으로는 지금까지의 육성, 진흥일변도의 정책을 재고하고 안전 및 윤리를 위한 규제책을 마련한다는 점에서 일단 긍정적으로 받아들일 수 있다. 그러나 내용적인 측면에서는 여러 점에서 부족한 점이 드러난다. 차례대로 살펴보면 다음과 같다.

① 개정법안 제15조 '생명공학 안전 및 윤리에 관한 지침 등'에 대하여:

생물학적 위험성 및 문제발생을 사전에 방지하기 위해 마련하는 4개의 지침들은 - 1. 유전자재조합에 관한 실험지침, 2. 유전자재조합체 및 관련제품의 인체 및 환경위험성 평가에 관한 지침, 3. 유전자재조합체 및 관련제품의 생산 및 안전관리에 관한 지침, 4. 유전자재조합체 및 관련제품의 통상 및 검역에 관한 지침 - 종류는 4 개이지만 기실은 유전자재조합과 관련한 실험 및 관리지침인 것이다. 유전자재조합중심의 지침작성은 최근 문제거리로 논의되고 있는 생식보조기술이나 유전자치료, 생명복제 등과 관련한 안전·윤리 사항들을 포괄하기 힘들게 된다. 또 예시된 지침들은 안전관련지침들이 대부분이어서(특히 2, 3, 4) 여기에 제15조 제2항 2호의 인간존엄배려 사항이 포함될 여지도 사실 별로 없는 셈이다.

지침의 종류들을 생명공학기술에 대응하여 적절히 다시 선정해야 할 것이다. 첨단생명과학기술운용은 상당한 수준에 와 있는데 반해 관련 지침들이 전무하여 많은 문제를 야기하고 있는 것이 우리 현실이고 보면, 생명공학관련 정책의 책임을 지는 지침작성주체를 법적으로 확실히 하여, 유전자재조합이외에 유전자치료, 배아연구 및 취급, 생명복제 등에 관한 실험 및 관리지침이 필요하다고 본다. (사실 생명공학육성법시행령에 따라 지난 97년 보건복지부가 만든 유전자재조합실험지침만 하더라도 "사람을 대상으로 하는 유전자재조합 등 인간의 존엄성을 해치는 결과를 가져올 수 있는 실험의 금지 등 윤리적 문제발생의 사전방지에 필요한 조치를 강구"(제23조)하도록 규정하고 있지만, 당시 OECD 가입을 위해 서둘러 마련한 이 지침은 이를 강제할 정부기구와 연결하지 않음

으로써 유명무실하게 되어 있는 것이다.)

국회 과학기술정보통신위원회 전문위원들이 검토한 대로 개별지침들을 망라하는 대신 단일한 '생명공학 안전·윤리지침'을 작성하고 이 지침 안에 개정법안 제15조 제1항의 4개 지침관련 내용과 동조 제2항의 사항을 포함시키는 방안은 효율적인 것처럼 여겨지기는 하나 문제가 있다. 생명공학기술의 개별분야에 따라 안전 및 윤리와 관련한 세부사항이 다를 수도 있기 때문이다.

② 개정법안 제15조의 2 '연구개발 금지'에 대하여

개정법안은 "인간의 존엄성을 해치는 결과를 가져올 수 있는" 다음 각호에 해당하는 연구개발을 금하고 있다. 1. 인간의 생식세포와 체세포를 이용하여 복제하는 행위, 2. 인간과 동물의 수정란이나 체세포를 이용하여 상호 융합하는 행위, 3. 인간과 동물의 수정란이나 태아를 상호 이식하는 행위, 4. 인간의 태아나 사자로부터 정자나 난자를 배출하여 수정란을 만드는 행위.

이 금지입법안도 나름대로 앞서 언급한 타협책을 염두에 두고 있는 듯하다. 그런데 문제는 조문자체가 상당히 애매하게 되어 있다는 점이다. 우선 이 조문은 "인간의 존엄을 해치는 결과를 가져올 수 있는" 경우에만 각호의 연구를 금한다는 것인지, 아니면 상기 각호의 행위는 "인간의 존엄을 해치는 결과를 가져올 수 있는" 것이므로 금지한다는 것인지가 분명하지 않다.

그리고 "다만, 유전학연구와 암 등 질병치료를 위한 실험이나 연구개발은 윤리위원회의 심의를 거쳐 허용한다"는 내용은 앞의 각 호에 대한 예외의 의미의 단서인지 아니면 그밖에 별개의 실험이나 연구에 대한 허용이라는 뜻인지가 조문상으로 분명하지 않다. 그래서 조문상으로는 인간 개체탄생을 목적으로 하는 인간복제를 위시하여 심각한 윤리문제를 유발하지 않는 성질의 인간배아복제실험까지 포괄적으로 금지하는 것처럼 보이나, 사실은 위의 두 가지 애매함 때문에 윤리위원회가 인간존엄에 위배되는 결과를 가져오지 않는다고 판정한다면 실제에 있어서는 인간복제 등의 연구가 얼마든지 허용될 수도 있게 되어 있다.

그래서 이 개정법안 제15조의 2 제1항은 관계연구전문가들로부터는 연구개발에 대한 제한범위를 넓게 잡음으로써 생명공학연구를 위축시키는 결과를

가져올 수 있다는 우려를 자아낼 수 있고, 반면 일반여론으로부터는 윤리위원회가 어떻게 구성되는가에 따라서는 심각한 윤리문제를 야기할지도 모르는 연구까지도 허용하는 있으나 마나한 법일수도 있다는 의구심을 갖게 만든다.

이러한 점들을 불식하기 위해서는 개정법안 제15조 2의 제1항은 “다음 각 호의 1에 해당하는 사항은 인간존엄성을 해치는 결과를 가져올 수 있으므로 그 연구개발을 행하거나 행하도록 하여서는 아니된다”로 고치고, “다만” 이하의 단서내용은 별도의 항에서 규정하여야 할 것이다.

위에서 지적한 애매함 때문에 개정법안은 인간배아관련 연구개발을 포괄적으로 금지하는 외관을 띠면서도 실은 대부분의 사항을 윤리위원회의 그때그때 심의에 따른 허가제에 의하도록 하고 있다. 생명공학의 발전에 따라 예측불가능한 다양한 연구가 행해질 수 있다는 점에서 이러한 허가제원칙 자체는 합리적으로 여겨진다. 그러나 필자 생각으로는 우리나라의 실정을 감안하면 포괄적 허가제보다는 1. 규정상 절대적으로 금지되는 연구개발분야와, 2. 국가생명윤리위원회의 엄격한 심사를 통한 허가에 의해 허용하는 연구개발분야, 그리고 3. 연구기관과 유관학회의 자율심사에 의한 연구개발분야로 각각 분류하여 단계적으로 규제하는 것이 현단계에서는 더 바람직하다고 본다. 1에 포함되는 것으로는 개체탄생을 목적으로 하는 인간배아복제행위, 잡종인간시도행위, 생식세포 조작행위 등을 생각해 볼 수 있고, 2에 포함되는 사항으로는 인간유전자 부분복제, 유전자치료, 복제이외의 시험관내 인간배아연구 등을 들 수 있다. 마지막으로 3에 포함되는 사항으로는 동물복제실험, 동물과 식물의 상호융합, 인체의 연결, 피부 등의 복제 등을 들 수 있을 것이다.

연구개발을 금지했다면 이를 위반한 경우 벌칙조항을 두는 것이 당연하다. 이 경우 1의 단계는 적어도 형사처벌의 대상으로 하고, 2의 단계는 연구자 및 연구기관 등에 대한 여타의 보조금 삭감이나 취소, 경우에 따라 행정절차상 등록, 면허취소, 3의 단계는 연구자에 대한 견책, 경고, 지원금 삭감, 장래의 연구비 지원 거절, 경우에 따라 연구기관 등의 이미지 실추에 대한 배상의무 등을 생각해 볼 수 있다.

③ 개정법안 제15조 2의 ‘연구비의 지급금지’에 대하여:

개정법안 제15조의 2 제2항은 제1항에서 금지하고 있는 사항과 관련된 연구개발에 대해서는 국가든 민간이든 연구비 및 보조금 등을 어떤 명목으로든 지급하지 못하게 함으로써 연구집단에 대한 실질적 규제 강화를 꾀하고 있다.

연구비와 관련해서는 지급금지만 아니라 보다 세부 절차적 규제조항이 필요하다고 본다. 심사를 받지 않은 연구에 대해서는 관련 학회지에 실지 못하도록 한다거나 연구결과의 언론보도, 해외발표를 금하게 하는 방안도 생각해 볼 수 있다. 심사시에는 같은 연구기관의 동료전문가 이외에 타 기관의, 다른 유관 연구분야의 과학자 및 윤리문제에 관심을 두는 인문사회과학자가 최소한 몇 명 이상이어야 한다는 것도 명시할 필요가 있다. ....

윤리위원회의 심의절차를 다단계적으로 복잡하게 하는 것도 한 방안이 될 수 있다. 심의 전에 유관학회 등을 거치게 하는 것 등.

④ 개정법안 제15조의 3 ‘생명공학 안전·윤리위원회’ 설치에 대하여:

법안 제15조 및 15조의 2의 규정에 의한 사항을 심의·조정하기 위하여 과학기술부장관 소속 하에 관계부처의 공무원 및 종교계, 학계, 연구기관, 산업계의 관계자들로 구성하는 ‘생명공학안전·윤리위원회’에 대해서는 소속, 구성과 관련하여 다음과 같은 문제점을 지적할 수 있다.

첫째, 생명공학이 중요시될 앞으로의 사회에서 이 기술적용과 관련한 안전·윤리문제는 국민생활과 생태계, 그리고 미래세대에 크나큰 영향을 끼치는 만큼 과학기술 육성주무부처 산하의 위원회구성은 문제가 있다. 각계의 의견대로 정책조율을 가능하게 할 수 있도록 위상을 국무총리실 혹은 그 이상으로 더 높이는 것이 바람직할 것이다.

둘째, 위원회의 위상을 높이는 것보다도 더 중요한 일은 구성을 어떻게 하느냐이다. 특히 법안대로 애매한 기준에 따른 포괄적인 허가제를 도입하게 된다면 위원회의 인적 구성 및 역할이 아주 중요하게 된다. 그 점에서 전체위원의 수, 자격, 임기, 활동방식 등은 시행령으로 미루지 말고 모법에 정해주는 것이 옳다고 본다. 관계부처 공무원의 경우 구체적으로 그 수와 주체를 명시하고, 전문가의 경우에도 유전공학연구자 이외에 일정 수 이상의 타 분야 전문가가 반드시 참여하도록 해야 할 것이다. 그리고 종교계를 별도로 명시하기보다는 인

권, 사회단체나 일반시민적 공익을 대변할 수 있는 관여자를 포함시키는게 좋을 것이다. 위원들은 각기 단체나 기관의 대표이기보다는 과학기술의 건전한 발전과 인간의 존엄가치에 깊은 이해를 가지는 개인의 전문성과 윤리적 양심으로 위원회에 참여해야 할 것이다.

셋째, 윤리위원회의의 심의 및 제반 활동은 공개를 원칙으로 한다고 규정해야 할 것이다. 공개로 운용함으로써 과학기술의 안전·윤리성에 대한 일반국민의 경각심을 높이고, 위원회의 활동이 자칫 소수의 연고주의에 좌우될 여지를 막을 수 있을 것이다.

넷째, 국가윤리위원회의의 활동으로서 유전공학기술적용과 관련한 안전·윤리의식 함양을 위한 홍보 및 국민교육 방안, 국제협력방안을 강구하도록 법제화해야 할 것이다. 생명공학과 같은 첨단과학기술을 둘러싼 안전·윤리문제는 어느 한 국가의 규제사안이 아니라 국제적인 기준을 만들어가도록 노력해야 한다는 차원에서, 국가윤리위원회 등의 활동이 독립적이면서도 유네스코의 '인간게놈 및 인권에 관한 보편선언' 등의 취지에 따라 국제적 유대 및 원활한 정보교환에 이루어지도록 독려하는 정책이 필요한 것이다.

발표 2

## 21세기 열린 사회를 위한 첨단 의학의 긍정적 역할과 부정적 영향

인간 복제기술을 중심으로

서울대 유전자이식 연구소

소장 서정선

### 1. 과학적 지식과 윤리적 가치

S. 프로이트는 과학적 지식이 인간생활에 끼친 영향을 다음과 같이 말하고 있다.

“인류는 역사상 두 차례에 걸친 과학적 발견에 의해 우주에 있어서 자신의 위치를 변화 시키지 않을 수 없었다. 첫째는 지구가 우주의 중심이 아니라 상상하기조차 어려운 방대한 규모의 우주계 안의 한 점 티끌에 지나지 않음을 깨달았을 때이다. 둘째는 진화론에 의해 신의 피조물로서의 인간의 특권을 강탈당하고 동물계의 한 후손의 자리로 격하되었을 때였다.”

특히 진화론은 생물학뿐 아니라 철학, 종교, 정치 등 현대 사상의 모든 분야에 커다란 충격을 주었다. 인간의 자연계에서의 위치변화로 인간의 존엄성 문제는 심각한 타격을 받게 되었다. 그러나 일백 여년 전의 진화론에 의한 충격은

지금의 유전자 혁명으로 초래된 변화에 비교하여 보면 단순한 시작에 불과한 것이다.

현대사회는 과학을 기초로 하여 구축되었다. 현대사회의 풍요로움이나 편리함 그리고 강력함 모두가 과학 덕분에 얻어진 것이다. J. 모노의 말을 빌릴 것도 없이 초기 과학적 응용의 무의식적인 선택이 인류 문화의 발전방향을 과학중심의 일방 통행으로 돌진케 하였다. 19세기의 과학적 진보주의는 지금까지도 인류 문명의 발전지향성을 명백히 보증하는 듯이 보이고 있다. 그러나 20세기 후반에 들어서면서 객관적 지식으로서의 과학의 역할과 사회 윤리적인 가치의 문제가 대립하면서 인류의 앞날에는 어두움의 긴 자락이 드리우고 있다. 모노의 말을 들어보자.

“현대사회는 한편으로는 과학의 혜택으로 얻은 모든 힘으로 무장하고 모든 부를 향수하면서, 다른 한편으로는 바로 이 과학에 의해서 붕괴되어 버린 낡은 가치체계에 따라서 생활을 계속하고 그 체계를 전수하고 있는 것이다.”

실제로 오래된 가치체계 속에서 살고 있는 일반 대중들은 과학문명에 대해 상반된 느낌을 갖고 있다. 과학문명의 편리함을 즐기면서 다른 한편으로는 과학기술에 대한 소외감 또는 혐오감을 동시에 느끼고 있다. 일차적으로 과학의 공업기술적 부산물인 폭탄, 자연파괴, 인구증가 등에 대한 두려움을 느끼지만 이들보다 더 뿌리깊은 것은 인간존엄성에 대한 신성모독 또는 윤리적 가치체계의 붕괴에 대한 두려움이다. 가치 중립적인 첨단과학기술은 우리를 어떻게 변화시킬 것인가?

이러한 변화의 와중에서 우리는 어떤 현명한 결정을 할 것인가? 막연한 공포감에서 모든 것을 금지하는 성급한 과잉반응을 보일 것인가 또는 맹목적인 과학낙관주의의 우쭐한 자기만족 속에서 불완전한 기술의 응용을 시도할 것인가?

이제야말로 신중함이 필요한 때이다. 지식과 가치의 타협할 수 없는 두 영역을 통합할 수 있는 새로운 대응만이 미래 열린 사회로 가게 할 것이다.

## 2. 생명의 신비 벗길 것인가? 그대로 둘 것인가?

인간을 질병으로부터 자유롭게 하는 것이 의학의 목적이다. 질병을 치료하거나 예방하기 위해서 생명의 신비를 벗기어야 한다. 이제 마지막 신비의 베일을 벗기는 시간이 다가오고 있다. 어떻게 할 것인가? 베일을 벗기고 생명의 비밀열쇠를 손에 쥐 것인가 아니면 베일을 벗기는 일을 중단할 것인가?

수정란에서 60조개의 세포로 구성된 몸이 되는 과정을 발생이라고 한다.

발생은 세포의 숫자가 증가할 뿐 아니라 세포마다 독특한 기능을 갖게 되는 분화과정인 핵심이다. 인류를 괴롭히는 모든 성인병은 분화가 잘못되어 일어나는 질병이다. 분화연구는 미래의학의 핵심이다.

복제양 돌리의 탄생은 분화연구의 신기원을 이룩한 사건이다. 의학은 엄청난 흥분에 휩싸여 있다. 분화의 비밀이 밝혀지면 질병뿐 아니라 노화까지도 막을 수 있다. 동물복제에서 시작하여 분화의 기작을 밝히고 다시 인간 배아 세포 연구로 인간에게만 통용되는 방식까지도 연구에 포함시키려는 계획을 만드는 순간 학자들은 갑자기 긴장하며 어찌할 바를 모르게 된다.

소위 인간 개체 복제가 가능하게 되었기 때문이다. 일란성 쌍둥이의 경우를 제외하면 유전형질은 사람마다 독특하다. 다시 말해서 사람의 형성은 일회적인 사건인 셈이다. 종은 영원하되 개체는 일회적인 사건으로 종말을 맞이한다는 것이다. 그러나 체세포 핵이식방법에 의한 인간복제는 더 이상 일회성이 아니고 개체가 영원히 계속될 수도 있음을 보여주고 있다. 사회적 윤리규범이 파괴될 수 있다.

분화의 비밀을 막 알아내기 위해 신비의 베일을 벗기는 순간 이 기술의 남용으로 사회 윤리적인 문제가 장애로 등장하였다. 질병퇴치라는 인류의 숙원을 위해 반드시 알아야 할 생명의 원리와 이것이 밝혀짐으로써 인간의 존엄성에 대한 돌이킬 수 없는 신성모독이 서로 대립하고 있다.

크게 보아서 아직까지는 큰 문제가 없다. 그것은 「인간복제」라는 단어가 수정 이후 14일 이내의 인간 배아복제에 국한되는 것이고 이 상태의 배아는 단순한 세포차원에 머무르고 있기 때문이다. 따라서 인간복제기술로 복제용 인간을 만들어 장기이식에 이용한다는 식의 상상과는 커다란 괴리가 있기 때문이다. 오히려 더 큰 문제가 되는 것은 이러한 오해로 비롯된 사회의 압력으로 적절한 지침하에서 엄격하게 시행되면 수백만 명의 암 당뇨병 고혈압 등의 환자

에게 새로운 치료약이 개발될 수 있는 기회가 원천적으로 법으로 봉쇄되는 일이다.

물론 과학의 이름으로 모든 불완전한 지식의 응용이 마음대로 허용되어서는 안 된다. 그러나 클린턴의 인간복제관련 실험금지법을 유보 시킨 미국 상원의 신중함을 우리 정부 당국자는 잊지 말아야 한다. 21세기 생명공학기술의 핵심인 생명복제기술은 큰 틀에서 엄격한 규제 속에서 제한 없이 허용되어야 한다. 그러나 내부적으로 우리 인류의 사회적 윤리규범을 해칠 수 있는 「인간복제」라는 목적으로 시행되는 모든 실험은 금지되어야 하며 인간배아 복제의 경우는 14일 이내에서 엄격히 규제된 상황에서만 실험이 허용되어야 한다.

생명복제기술의 성공으로 야기된 과학적 지식의 추구하고 사회 윤리적인 문제와의 갈등은 우리 사회가 이제 본격적인 첨단 과학기술시대로 진입하였음을 의미한다. 그러나 첨단 과학시대로 진입하였다고 하여도 지식과 가치의 문제가 저절로 해결되는 것은 아니다. 기술의 의미를 잘 이해하고 신중하게 생각하고 단호하게 행동하여야 21세기 열린 통합지식 사회를 맞이할 수 있을 것이다.

### 3. 생명복제기술의 의학적 유용성

앞에서 이미 전반적인 생명연구의 관점에서 생명복제기술의 중요성을 언급하였지만 보다 구체적인 의학적 유용성을 알아보는 것이 논쟁해결에 도움이 될 것이다.

생물학은 이제 탐구대상을 유전현상에서 발생문제로 커다란 전환을 하고 있다. 모든 생명체의 공통된 질서인 유전현상이 규명되고 나면 다음 질문은 수정란에서 거대한 몸이 생기는 발생 과정에 관한 것이 된다. 유전현상은 몸 안의 모든 세포에서 동일한 현상인데 비해 발생문제는 똑같은 수정란에서 출발하였음에도 완전히 기능이 다른 장기가 되는 문제로 이는 현재 모든 질병과 연결되어 있다.

빌헬름 루에서부터 지금까지 100년의 발달생물학의 역사에서 계속된 질문은 다음과 같은 것이다. “세포가 분열하여 분화하기 시작하면 유전 물질인 DNA에 다시는 되돌아 갈 수 없는 변화가 오는가?” 다시 말하면 일단 분화된

세포는 다시 초기 기간세포로 돌아갈 수 있는가 하는 물음이다.

복제양 「돌리」가 태어나기 전까지 모든 발달 생물학 교과서는 한결같이 세포가 일단 분화되면 더 이상 예전 초기 상태로 돌아갈 수 없다고 가르치고 있었다. 그러나 「돌리」의 출현으로 분화과정은 되돌아갈 수도 있는 가역적 현상이 밝혀졌다. 예전에는 사람이 태어날 때 갖고 있는 기간세포(여러 종류의 특수세포로 분화할 수 있는 모세포)가 평생동안 분화세포를 만들고 만일 더 이상 만들 수 있는 능력이 상실되면 조직별로 이상이 생기고 질병이 생기게 된다는 것이 학계의 정설이었다. 그러나 분화된 세포를 이용하여 자신의 기간세포를 만들 수만 있다면 인간은 장수를 누릴 수 있을 것이다.

I. 윌멧은 이것을 보여주었으며 기간세포에서 한단계 더 나가서 완벽한 개체를 만들 수 있는 배세포까지 가능하다는 것을 보였다. 이제 분화세포가 갖는 기능상의 특징은 DNA에 생긴 변화 때문인데 이 변화는 얼마든지 되돌이킬 수 있는 변화로써 적절한 처리를 통해서 기간세포로 되돌릴 수 있어 이론적으로는 기간세포 질환은 치료 가능하게 되었다. 뿐만 아니라 우리는 노화도 막을 수 있다. 사람의 몸이 더 이상 견딜 수 없는 것은 분화세포의 수명 때문이 아니고 기간세포가 더 이상 수적으로나 양적으로 무한히 분화세포를 만들 수 없기 때문이다.

생로병사의 4가지 인간의 극한상황 중 우선 병과 노화가 완벽히 해결될 수 있다. 이것이야말로 생명의 신비를 이해한 것이며 의생물학의 혁명이 아니겠는가? 윌멧은 가정법 대신에 이것이 사실임을 증명하였다. 이제 말단분화세포는 원칙적으로 기간세포로 될 수 있다. 암의 치료법도 나올 수 있다. 암은 원래 분화의 질병인 것이다. 새로운 분화이론이 의학의 혁명을 가져올 것이다. 아직도 사람들은 인간복제의 공포와 악몽에 시달리고 있을 때 구미의 일류 과학자들은 밤을 새워 새로운 차원에서 기간세포연구를 시작하고 있다.

이것 뿐만이 아니라 앞에서 이야기 한대로 발생의 양적인 세포증식 조절 과정은 아직 많은 부분을 이해하지 못하고 있다. 모든 세포는 손의 모습을 각기 손가락의 형체에 대한 위치정보(positional information)로 갖고 있다가 발생 초기에 정확히 증식하거나 아포프토시스로 필요 없는 세포를 죽이거나 한다. 도마뱀에서 꼬리가 재생되고 안구가 다시 형성되는 것은 주변세포가 꼬리나 안구의

위치정보를 그대로 갖고 있기 때문이다. 그러나 사람의 경우는 팔이 절단되면 재생되는 것이 불가능하다. 이유는 잘려진 말단의 세포에 팔의 형체에 대한 정보가 분화과정에서 잃어버렸기 때문이다. 그러나 역분화로 말단세포에 팔의 형체의 정보가 다시 작동되게 할 수 있다면 사람은 도마뱀을 더 이상 부러워 할 필요가 없다.

체세포 핵치환 기술의 성공에 따른 새로운 분화이론의 출현은 이제 기존 의학의 틀을 흔들고 있다. 혁명이 소리 없이 다가오고 있다. 과학적인 측면에서 복제기술의 참모습은 이해 못한다면 한낱 소모적인 인간복제 논쟁에나 정력을 쏟게 될 것이다.

#### 4. 인간복제의 위험성

인간복제는 가능한가? 97년 「돌리」 열풍이후에 이 질문을 받은 이 분야 학자들에게는 여유가 있었다. 그들은 원칙적으로는 가능하지만 실제적으로는 너무 낮은 확률로 일어나고 또 양의 경우 복제가 잘 일어날 수 있는 특정조건을 갖추고 있어 양 이외 포유류에서 재현된다는 보장이 없다고 대답하였다.

그러나 98년 여름 생쥐의 복제가 성공되었을 때 학자들은 무언가 심상치 않음을 느낄 수 있었다. 생쥐에서는 양의 「특정조건」과는 다른 상황 때문인지 불가능하리라고 믿고 있다가 성공소식을 듣고 내심 매우 당황하게 되었다. 복제성공에 있어서 「종의 차이」가 매우 크리라는 확신이 깨어져 버린 것이다. 작년 12월에 발표된 소의 체세포 복제 또한 이 사실을 뒷받침하고 있다.

아직까지 성공률이 매우 낮아 실제 응용에는 커다란 장애가 있으나 예상보다 빠르게 진행되는데 대해 주의를 기울일 필요가 있다.

그러나 현재의 상황에서 체세포 핵이식 난자가 체외에서만 존재하는 한 인간복제는 불가능하다. 따라서 체세포 핵이식된 난자의 체내 자궁 내 착상단계를 엄격히 규제한다면 매우 쉽게 문제를 예방할 수 있다.

#### 5. 생명복제기술의 법적 규제와 생명공학육성법

첨단 의생물학 기술이 사회적으로 처음 문제가 된 것은 1980년대 초 DNA재조합 실험에 관한 논쟁이었다. 당시 논쟁의 초점은 주로 추상적인 위험성에 맞추어졌다. 실제로 이 기술의 산업적 응용과 잠재적인 환경파괴(생태계)의 위협사이의 갈등이었다. 결국 엄격한 규제와 실험지침 그리고 등급별 봉쇄시설 등을 갖추어야만 실험을 할 수 있게 하였다. 비록 우려했던 위험성이 실제로 거의 나타나지 않는다는 사실이 확인되어 몇 년의 시간이 지난 후에 엄격한 규제가 서서히 풀리게 되었다. 결과적으로 논쟁은 양쪽 모두에게 유익하였다. 특히 정부나 과학자측에게도 문제의 여러 측면을 생각하게 하는 귀중한 시간이 되었다.

이 점에서 선진 각국은 매우 중요한 실제 경험을 하게 되었다. 모든 실험 금지라는 성급함 대신 일정기간 실험지침이 만들어질 때까지 일시정지(moratorium)을 명하고 되도록 빠른 시간에 검토를 끝내고 꼭 필요한 부분만 금지하게 하고 나머지는 허용하는 태도가 첨단기술을 수용하는데 최선이라는 것이다.

이번 생명복제 논쟁을 과거 유전공학 논쟁과 비교해보면 전문가와 일반인의 시각차가 논쟁의 핵심이라는 점에서는 유사하나 기술의 위험성 및 파급 효과면에서 차이가 있다. 생명복제기술은 엄청난 잠재적인 의학적 유용성을 갖고 있으며 반면에 복제인간의 출현이라는 매우 구체적인 위험성을 갖고 있다. 따라서 우리는 명백한 결말을 내려야 한다. 어떠한 경우에도 인간개체 복제의 목적으로 실험이 허용되어서는 안 된다. 인간 개체복제에 한해서 금지조치가 취해져야 한다. 반면에 생명연구에 있어서 생명복제기술이 갖는 도구로서의 강력함은 전반적 생명복제를 허용함으로써 생명이해와 질환 연구에 유용하게 사용되어야 한다.

생명공학육성법 중 제15조(생명공학 안전 및 윤리에 관한 지침 등) 제2항의 2번에 나타난 '사람을 대상으로 하는 유전자 재조합 등 인간의 존엄성을 해치는 결과를 가져올 수 있는 실험의 제한……'에서 인간의 존엄성을 해친다는 지극히 추상적인 조항보다는 인간 개체 복제를 목적으로 하는 실험의 제한 등으로 수정하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

15조2(연구개발금지 및 연구비지급금지)는 근본적으로 바뀌어야 한다. 전

체적으로 생명복제 실험은 허용하도록 하고 다음 각 항의 경우에는 금지토록 한다. 각 항에는 '인간개체의 복제를 목적으로' 라는 구절을 삽입하여야 한다.

현행에는 인간의 존엄성을 해치는 결과를 가져올 수 있는 다음 각 호 1에 해당하는 사항은 그 연구개발을 금지토록 하고 유전자 암 등 연구를 윤리위원회 심의를 거쳐 허용하게 되어 있으나 이 부분은 다음과 같이 수정되어야 한다. 먼저 인간 개체 복제를 제외한 생명복제 실험이나 연구개발은 윤리위원회의 심의를 거쳐 허용한다. 다만 인간개체의 복제를 목적으로 다음 각 호의 1에 해당하는 사항은 그 연구개발을 행하거나 행하도록 하여서는 아니 된다.

중요한 점은 윤리위원회의 엄격한 규제 속에서 생명복제 실험을 허용하여 의학적 이용의 길을 열어 놓고 반면에 구체적인 위험성을 보이는 인간개체 복제관련 실험을 완벽하게 금지시키는 방식으로 개정되어야 한다.

## 6. 맺음말

21세기 열린 사회에서의 첨단과학의 수용을 위해서는 궁극적으로 새로운 생명관의 수립이 필요하다. 생명복제기술은 궁극적으로 새로운 생명관의 수립을 필요로 한다.

복제기술은 개체발생의 중요성을 알려주며 분화의 비밀을 열 수 있는 기술이다. 과학은 가치의 판단을 내리지 않는다. 뿐만 아니라 과학은 가치 의무도덕 권리 이 모든 것들을 파괴시켜 가고 있는지도 모른다. 자끄 모노의 말처럼 이제 인간은 마치 짐시처럼 자기가 살아가야 할 우주의 가장자리에 서 있음을 알게 되는 것이다. 의지할 곳은 어디인가? 객관적 진실과 가치... 과학과 윤리와 의 갈등을 피할 수는 없다. 우주 영혼 몸과의 관계를 정립시킬 수 있는 새로운 생명관을 수립하는 길만이 모든 문제를 해결할 수 있는 길이다. 그때까지 누구도 과학으로부터의 메시지를 거부해서는 안 된다. 과학이 유일한 방법이기 때문이다.

## 발표 3

# 경희대 의료원의 인간복제 실험 성공 주장에 대한 몇가지 생각

천주교 인권위원회

오창익 사무국장

## 1. 글을 시작하며 드는 생각

1997년 2월 23일 영국의 과학전문지 「네이처」에 돌리라는 이름의 양이 소개되었다. 태어난지 8개월밖에 안되었지만, 인류 역사상 가장 유명한 양으로 기록될 스코틀랜드 산(産) 양 한마리 때문에 전세계는 온통 떠들썩했다. 로슬린 연구소의 생물학자 이언 윌무트씨가 당시만 해도 금세기에는 불가능하던 젖먹이 동물의 복제를 핵치환 기법으로 성공시키고, 이로써 태어난 복제양 돌리가 정상적으로 자라나고 있다는 것을 학술지를 통해 입증해 보임으로써 인류는 이제 이론적으로 충분히 가능해졌을 뿐만 아니라 현실적으로도 가능해진 인간복제의 위험성에 대해 경악하게 되었고, 이러한 인류의 우려는 미국 대통령과 로마 교황청, 각국의 지도자들과 시민사회를 움직이게 하였다. 인간존엄성 훼손을 우려하는 종교계는 물론이고 여러 나라 정부와 NGO 그룹들, 심지어 생물학 등 과학자들까지도 인간복제의 위험성에 대해 경고하였다.

그리고 그리 길지 않은 시간이 지났다.

한국의 경희대 의료원 불임클리닉 교수팀은 98년 12월 14일 언론을 통해 인간복제의 직전단계까지 실험에 성공했다고 발표했다. 물론 경희대 측은 이 실험이 “선택적 인간장기 복제를 위해 필요한 사전실험이었지 인간복제가 목적은 아니었다” “순수한 학문적 호기심에서 인간복제 실험을 시작했다” “개인적으로는 복제인간의 출현에 반대한다” “사회적 윤리적 차원의 가이드 라인이 마련된 뒤 인류에 도움이 되는 방향으로 연구를 계속하고 싶다”고 밝혔지만, 이 실험은 곧바로 전세계적인 파장을 불러일으켰다. 경희대의 실험이 과장된 것인지 아닌지, 또는 순수한 목적에서 비롯된 것인지, 아니면 그야말로 순수한 장삿속에서 비롯된 것인지는 모르겠지만, 어쨌든 이미 현실로 닥친 인간복제 문제에 대해 인류 구성원 모두가 진지하게 생각하고, 무언가 시급하게 실천할 과제가 주어졌다는 점에서만은 확실하게 기여한 것 같다.

이 글은 천주교 신자로서, 교회의 구성원으로서 또 한사람의 인권운동가로서 경희대의 실험으로 불거진 최근의 논쟁에 대한 짧은 생각을 적은 것이다.

## 2. 크리스찬으로서의 생각

국내에서도 자랑할만한 뚜렷한 연구성과를 지니지 못했던 경희대 의료원이 전세계를 경악시킨 연구결과를 발표한 것은 앞서 밝힌대로 1998년 12월 14일의 일이고, 언론에 제대로 보도된 것은 15일, 16일의 일이다. 그런데 교황청은 12월 18일 인간복제 실험의 즉각 중단을 촉구하고 나선다. 인간복제 실험의 즉각 중단을 촉구하는 교황청의 입장은 2천년 역사를 자랑하는 그래서 호흡이 다른 어떤 집단보다도 매우 길다는 것을 감안할 때 매우 이례적으로 신속하게 정리된 것이다. 그만큼 교황청, 곧 가톨릭이 이 문제에 대해 지닌 관심은 비상한 것이다.

교황청은 한국 과학자들의 실험성공 발표에 대해 “인간세포 복제 옹호론자들의 주장은 그들의 경제적 이득을 숨기기 위한 것일 뿐”이라면서 “도대체 인권을 이처럼 중대하게 침해한 한국 과학자들의 실험을 아무도 막지 못했다는 것을 이해할 수가 없다”고 지적하며 “경희의료원 교수팀의 발표는 과학적 진일 보라고 평가할 수 없다”면서 “불임여성의 정상 세포와 비수정란을 사용해 세포

복제에 성공했다는 것은 태아에 대한 명백한 살인행위”라고 규정했다.

인간복제에 대한 가톨릭의 입장은 교황청 기관지 ‘로세르바토레 로마노’지에 실린 기사를 통해서도 잘 알 수 있는데, 이 신문은 “체세포의 핵은 모태에 착상될 경우 태아로 발전하기 때문에 배아가 인간이라는 사실은 명확하다” “다른 사람들의 치료를 위해 ‘희생용 인간’을 만드는 인간의 배아복제는 아주 끔찍스러운 일”이라고 단호하게 주장하고 있다.

교황 요한 바오로 2세는 전세계 가톨릭 교회의 신년사에 해당하는 ‘1999년 평화의 날’ 담화를 통해 “인간 생명은 수정되는 순간부터 죽을 때까지 신성 불가침한 것”이라고 지적하며 “무고한 인간에게서 생명을 빼앗으려는 고의적 결정은 언제나 도덕적 악”이며 “최근 유전공학의 발전은 매우 불안한 도전을 제기하고 있다”며 “유전공학 분야의 연구가 인간에게 도움을 주려면 그 모든 단계에서 면밀한 윤리적 성찰이 따라야 하고, 윤리적 성찰은 인간생명을 지켜주는 적절한 법률 규범을 만들게 할 것”이라고 밝히고 있다.

최근에 밝힌 가톨릭 교회의 입장을 대강만 살펴봐도 이렇게 단호하다. 가톨릭만이 아니라 모든 기독교인들에게 있어서 인간이란 ‘하느님의 모상(IMAGO DEI)’대로 창조된 존재이며 하느님의 성령이 머무는 존엄한 존재이다. 그렇기 때문에 존엄한 존재를 훼손하는 것은 하느님의 존엄을 훼손하는 것과 같다. 그래서 교회는 끊임없이 생명에 대한 선택을 요청하고 있다. 생명을 선택한다는 것은 빈곤과 기아, 무력충돌, 마약과 무기거래, 자연환경에 대한 물지각한 훼손 등 온갖 형태의 폭력을 거부한다는 뜻이고, 지적 호기심에 의한 것이든 영리를 목적으로 하는 것이든 간에 인간을 놓고 벌이는 인간의 존엄성을 해치는 온갖 종류의 실험을 거부한다는 뜻이기도 하다. 교회는 이를 위해 모든 상황에서 적절한 법률적, 정치적 보장조치로써 생명권을 증진하고 보호해야 한다고 호소하고 있다.

“문제를 해결하는 데에 인간 품위에 어긋나는 방법이나 수단을 이용해서 안된다. 그런 방법은 인간과 인간의 생명을 온전히 물질로 간주하는 사람들이 거리낌없이 이용하는 것이다. 개인과 인류 사회 전체의 경제적 내지 사회적 발전이 인간의 참된 가치를 존중하고 촉진할 때에 비로소 문제가 해결될 수 있



다.”(교황 바오로 6세 회칙 「인간 생명」 1968년)

세계 최초로 복제 양 돌리를 탄생시킨 그룹으로써 경희대 의료원과는 비교할 수도 없을 만큼의 연구성과를 축적시킨 영국 로슬린 연구소는 기독교 윤리학자들과의 깊은 대화를 통해 연구의 발전속도와 방향을 함께 논의하고 있다고 한다. 이는 아무런 규제도 없이 인간복제 실험을 강행하고 실험결과를 언론에 공개한 경희대 의료원의 태도에 견줄만 하다. 철학이나 윤리가 배제된 실험이 얼마나 위험한가. 그 위험은 재앙으로밖에는 표현할 길이 없다.

### 3. 인권운동가로서의 생각과 이런 저런 생각

인류는 20세기 전반에 두차례에 걸쳐 세계대전을 경험했다. 이미 20세기에 인류는 진보된 과학기술문명을 이용해 끝을 모르고 갈데까지 간 인간파괴의 전형을 보여주었다. 도대체 인권, 정의, 평화, 대화, 배려, 관용... 이런 말들이 인간에 의한 인간파괴를 얼마나 막아왔는지, 또 우리 인류의 삶과는 얼마나 먼 거리에 있는지 묻고 싶다.

지난해 인류는 세계인권선언 50주년을 맞았다. 세계인권선언은 두차례의 세계대전을 경험한 인류가 더이상 스스로의 운명을 반인간 비이성적인 파괴행위에 맡겨 놓을 수 없다는 자각을 통해 성안되고 합의된 참으로 뜻깊은 역사적 문헌이다. 인류는 역사상 최초로 자신들의 운명과 후손들의 운명을 위해 역사적 합의에 이르게 되었다. 세계인권선언이 마하트마 간디 등의 세계적 지도자들에 의해 발의되었다는 점을 되새기고 싶다. 물론 세계인권선언이 각국의 정치, 경제, 사회, 문화 등에 대해 강력한 규정력을 갖지 못하는 것은 사실이다. 그렇지만, 독일연방공화국 헌법을 비롯한 2차 대전 이후 여러 신생국 헌법의 모태가 되었고, 인류가 부족하나마 인권선언을 지지하고 옹호하기 위해 협력하고 있다는 사실, 그리고 세계인권선언 이후 여러 국제적 인권조약들이 발의되고 합의되었다는 점은 간과할 수 없다. 그래서 세계인권선언은 인류의 대헌장이라 불러도 부족함이 없는 것이다.

51년전 인류는 유전공학이나 인간복제같은 문제에 대해서 상상도 못했을

것이다. 우리가 숨쉬고 살아가는 자연환경이 이렇게까지 망가질지도 예상하지 못했다. 그렇지만 파괴의 폐허 속에서 '인간'에 천착하기 시작했다는 점은 시사하는 바가 크다. '인류의 모든 구성원이 타고 난 존엄성과 평등하고 누구에게도 양도할 수 없는 권리를 지니고 있고, 태어날 때부터 자유롭고, 평등한 존엄성과 권리를 지니고 있'으며 그 '인권이 자유와 정의와 세계평화의 기본'이 된다는 세계인권선언의 정신을 되새겨 보자.

20세기의 인류는 찬란한 과학기술 문명을 꽃피웠지만, 인류공동체의 먹고 사는 문제 하나 제대로 해결하지 못했다. 실증적 연구자들의 증언에 의하면 제3세계에서 지금도 기아에 시달릴 수밖에 없는 수많은 민중들, 그들의 배고픔은 유전공학이 기대만큼 빨리 발전하지 못한 탓이 결코 아니다. 아직까지 지구공동체의 식량문제의 본질은 생산에 있지 않고 분배에 있다.

진보된 과학기술이 인류의 삶을 보다 풍성하게 하기 위해 선포된 예는 얼마든지 있겠지만, 반대의 예는 또 얼마나 많은가. 미래의 에너지라고 불리는 원자력공학은 인류의 생존을 위협하는 핵무기 개발과 짝하고 있고, 20세기 과학기술의 총아인 컴퓨터는 군사용 포탄의 탄도를 보다 잘 계산하는 등의 군사적 목적과 짝하며 발달해 왔다. 인터넷도 그렇다.

다이너마이트를 만들어 지난 세기 유럽에서 손꼽히는 부호가 되었던 노벨은 도로를 만들고, 항만을 건설하는데 기여하였지만, 동시에 죽음의 재앙을 함께 선사하였다. 우리가 노벨을 노벨상을 제정하여 인류의 평화에 기여한 사람만으로 기억하는 이면에는 캄보디아, 파키스탄, 앙골라 등지에서 노벨의 발명 때문에 다리가 잘리고, 팔이 끊긴 무수한 어린이들의 고통이 자리하고 있다.

적십자사를 창설한 사람부터 대인지뢰금지운동가까지 20세기 내내 노벨 평화상 수상자가 쏟아져 나왔고, 이들의 숭고한 업적이 인류를 전쟁의 공포, 기아의 공포, 살육의 공포로부터 해방시키기 위해 지대한 공헌을 했다고 하더라도 노벨이 300가지가 넘는 뛰어난 발명품을 통해 죽음에 몰아 넣은 피살자들을 되살리지는 못한다.

일부는 과학기술의 '선용'에 대해 많은 이야기를 하고 있다. 그렇지만, 그것이 생명공학이든, 원자력공학이든, 또 다른 근사한 기술이든 간에 그것은 권

력과 자본으로부터 철저히 자유롭지 못하다. 경희대 의료원 연구팀에게 스스로 밝히고 있듯이 단순한 지적 호기심 때문에 실험을 시작했다면 왜 학술지에 그 결과를 발표하지 않고 언론에 공개했다고 굳이 물을 필요가 있을까? 경희대의대 교수들은 과연 경희대 의료원의 경영에서 자유로울 수 있을까?

참여연대가 재벌개혁을 위해 열심히 소액주주운동 등을 벌이고 있다. 참여연대가 20세기 인류가 합의한, 문명국들이 합의한 최소한의 법테두리 안에서 재벌이 반드시 이행해야 할 과제를 재벌에게 눈물로 호소한다고 치자. 아무런 직접적인 타격을 입히지 않는 시민단체의 도덕성만으로 재벌을 개혁으로 견인할 수 있는가. 정말 그런가. 영리만을 목적으로 하는 집단에게 도덕이니, 정의니, 평화니, 인권이니 하는 말들을 들먹이면 어디 먹혀들기나 하는가.

불치병을 앓고 있는 권력자나 자산가가 자신을 복제한 복제인간의 장기를 뜯어다 생명을 연장시키고자 할 때 그의 욕구를 어떻게 막을 수 있을 것인가. 진시황이 불로초를 구하기 위해 어떻게 했는지에 생각이 미치면 끔찍하지 않은가. 자식이 없으면 대가 끊어진다며 어떠한 희생을 치르고서라도 자식을 갖겠다는 한국의 불임부부들, 대를 잇기 위해서 아들을 낳아야겠다며 뱃속에 든 태아가 남아인지 여아인지도 제대로 알아보지도 않고 마구 죽여 버리는 한국 부부들의 욕구를 어떻게 막을 수 있을 것인가. 복제술을 잘 이용하면 불치병의 치료나 식량난의 해결에 도움이 된다고 한다. 형질전환을 통해 사람의 심장을 달고 있는 돼지를 만들거나, 사람의 폐를 달고 있는 소를 만들어서 필요한 사람들에게 보급할 수도 있을 것이다. 보다 현실적으로는 성장기간이 매우 짧고 육질이 좋은 소로 식량난을 해결하고, 양질의 털이 빨리 자라는 양도 만들어 낼 수 있다. 형질전환과 복제기술이 선택되면 말이다.

탐욕스런 인간이 어떠한 통제도 받지 않는다면 못할 일이 없다. 섹스 스캔들로 빚어진 정치적 위기에서 벗어나고자 멀쩡한 나라를 전폭기로 쓸어버리는 판에 복제기술이 인류의 공동선을 위해서만 선택될 것이라고 주장하는 사람이 있다면, 그는 너무 순진해서 세상 물정을 전혀 모르는 사람이거나 답답한 세상 한번 웃어나 보자고 농담을 하고 싶은 사람일 것이다. 복제기술이 인류의 공

동선만을 위해서 선택된다는 것은 불가능한 일이다.

그렇다고 이미 세계 도처에서 빠른 속도로 진보하며 진행중인 연구를 근본적으로 막을 방도도 없다. 막는다면 음성화 지하화되어 더욱 큰 문제가 발생할 수도 있다. 그렇다면 방법은 하나뿐이다. 이제 우리 모두가 나서야 한다. 각국의 정부, 비정부기구, 시민들이 나서야 한다. 의회는 인간복제를 실질적으로 막을 수 있는 법을 제정해야 하고, 인간의 존엄성을 훼손하는 어떠한 실험도 용인할 수 없다는 사회적 합의를 만들어 가야 한다.

이미 여러 나라의 정부와 의회에 의해 인간복제 금지법규를 제정하였고, 준비중인 나라도 상당수 있다. 영국의 경우에 인간복제에 대한 실험이 「인간수태 및 태생학」 관련 법률에 따라 금지되고 있다거나 유럽연합(EU)국가들이 '미래의 인간을 변화시킬 어떤 유전자 조작도 엄격히 금지하는 생물 윤리강령'을 마련하고, 유네스코가 적극적으로 국제적 합의 도출을 이끌어 내는 등의 노력이 좋은 예가 된다.

인간복제에 대해 인류가 반대해야 하는 이유는 단순히 '신에 의해 창조된 인간'이 신의 고유영역인 생명의 문제에 개입해서는 안된다는 종교적인 이유 때문만은 아니다. 인간복제가 필연적으로 인류를 자멸시킬 것이기 때문에 반대하는 것이다.

인간복제가 인류를 어떻게 파멸에 이르게 할 것인지에 대해서 자세히 알고 싶은 사람은 당장 비디오 가게로 달려가면 된다. 많은 영화가 나와 있다.

인간복제를 위해서 처음에는 상당한 비용이 들겠지만, 기술의 발달과 더불어 비용과 시간은 절감될 것이다. 인간의 다량복제시스템이 가능해질 것이다. 할리우드의 상상력을 빌리지 않더라도 복제된 인간들이 주는 위험은 매우 치명적이다. 이는 인류공동체의 명운이 걸린 문제이다. 연구성과가 축적되어 인간복제가 가능하다는 것을 알고 있고, 인간복제 실험을 추진해야 할 필요와 할 만한 능력을 누군가가 지니게 된다면 인간복제는 각국 정부의 통제에도 불구하고 진행될 것이다. 어쩌면 실험의 당사자가 정부일지도, 자산가일지도 모르는 일이다.

복제인간은 주인(원판)을 위해 각종 장기를 내어 주며 주인의 생명을 연장시키기 위해서 사육되기도 하겠고, 그래도 200년을 못 넘길 것이 분명한 주인이 자신을 영속시키기 위해 다른 복제물을 만들 수도 있다. 여기서 멈춘다고 해

도 끔찍한 일인데, 나아가 전쟁수행만을 위한 복제물들을 만들어 낸다면... 일체의 사회화 과정을 생략해 오직 다른 개체에 대한 살의만을 키운 근육질의 살상 무기도 탄생할 수 있다. 그러면 어떻게 되는가. 인간의 이기심이 거기까지는 이르지 않고, 공동선을 해치지 않는 선에서 멈출 수 있다고 확신할 수 있는가.

유엔이 지난 50년 동안 결국 인간의 이기심에서 벗어난 각종 분쟁에서 얼마나 무기력했는가를 상기해 볼 필요가 있다. 보다 근원적인 규제가 이루어지지 않는다면, 도저히 통제할 수 없는 아노미 상태가 올 것이다.

어떤 사람은 복제를 통해 자신과 똑같은 사람을 만들고 싶어 거다. 그렇지만, 아인슈타인의 세포를 떼어 내 똑같이 생긴 사람을 만들 수는 있을지 모르지만, 똑같은 천재과학자를 만들어 낼 수는 없다.

최진실도 그렇고, 박신양도 그렇다. 인간을 인간이게 하는 요소는 너무도 다양하다. 인간이 단지 유전자 덩어리에 불과한 것처럼 여기는 것은 인간에 대한 모욕이다. 인간은 단지 세포 덩어리가 아니다. 그렇기 때문에 복제된 인간은 인간이면서도 인간이 아닌 그 무엇이 될 것이다. 인간복제는 지난 시기에 논쟁을 불러일으켰던 인공수정의 문제와는 차원을 달리한다. 인공수정이 종교계의 격렬한 반대에 부딪히기는 했지만, 적어도 인공수정은 인류를 파멸로 몰고 갈 위험은 없었다.

우리는 우리와 우리 후손의 명운을 건 중대한 문제에 봉착해 있다. 인류의 생존을 이어가느냐 아니면 함께 파멸하는가의 기로에 서 있다. 선택은 우리가 해야 하고, 그 결과에 대한 책임도 우리가 져야 할 것이다. 이는 결코 과장이 아니다.

발표 4

## 생명공학육성법 개정에 대한 시민단체의 입장

생명안전·윤리 연대모임  
박병상 사무국장

1

작년 9월 11일, 환경단체, 소비자 단체가 포함된 9개 시민단체는 '생명공학육성법 개정 관련 시민단체 연대모임 토론회'를 국회의원 회관에서 개최한 바 있다. 비록 사정상 불참하였으나 이번 생명공학육성법 개정을 주도하고 있는 이상희 의원이 발표하기로 예정되었던 '생명공학 산업의 발전과 안전성을 위한 입법 방향'이라는 주제로 생명공학육성법 개정안의 내용을 설명하는 제 1 발제를 포함하여, '생명윤리의 법리적 측면', '환경 및 소비자 권익 측면에서 본 생명공학육성법의 문제', '외국의 입법 사례'를 차례로 검토하고, 5명의 전문가 토론자를 포함한 청중들의 열띤 토론이 전개된 바 있었다.

의원회관에서 있었던 그날의 토론회를 계기로 토론회를 주체한 9개 시민단체는 '생명안전·윤리 연대모임(이후 연대모임)'을 정식 발족하였으며 이후

1) 경실련 환경정의시민연대, 그린체밀리운동연합, 기독교환경운동연대, 녹색소비자연대, 녹색연합, 불교환경교육원, 소비자문제를 연구하는 시민의 모임, 참여연대 과학기술 민주화를 위한 모임, 한국여성민우회, 환경운동연합(가나

각종 토론회와 집회, 성명서 등을 통해 사회적 합의 없이 독단적으로 진행되는 생명공학으로 인한 생명안전과 윤리의 문제를 지적, 그 대책을 촉구하는 행동을 능동적으로 전개해 왔다.

유전자 조작 콩의 수입 판매 및 가공 유통과 경희의료원 인간 배아 복제 사건 등, 우리 사회에 연이어 터진 생명공학의 우려할만한 사건으로 생명공학이 필연적으로 안고 있을 수밖에 없는 문제에 대한 사회적 인식이 점차 확산되고 연대모임의 활동 역시 활발해질 즈음, 육성 위주의 목적으로 제정된 생명공학육성법의 개정 논의가 국회 안에서 다시 불거져 나오기 시작했다. 육성 위주의 법령에 안전 규제라는 안전 장치의 필요성이 비로소 인식되었기 때문일까? 시민들의 관심이 높아지는 이때, 시의적절하다고 판단했기 때문이었을까? 혹시, 우려의 목소리가 커져 생명공학 산업이 위축될까 두려운 나머지 안전 조치 삽입이라는 명분을 내세워 생명공학의 문제점 논의를 무마시키려는 맞불 작전은 아니었을까?

지난해 9월 의원회관 토론회에서 이상희 의원과 장영달 의원이 각각 제안한 생명공학육성법 개정안이 공개적으로 논의된 이후, 최근 다시 이상희 의원에 의해 상정된 2차 개정안(이후 개정안)은 생명공학육성법이 안고 있는 문제점을 인식하고 있는 시민들이 충분히 납득할만한 수준일 것으로 이해하고자 했다. 연대모임에 의해 1차로 제기된 문제점이 이미 사회적 쟁점이 되었고, 연이어 발생한 생명공학 관련 사건으로 생명공학에 대한 안전성 확보와 생명윤리의 요구가 전문가와 시민 사회에 뜨거운 쟁점으로 확산되어 가는 시점이기 때문이다.

또한 지난 11월 14일부터 16일까지 유네스코 한국위원회에서 주최한 '유전자 조작 식품의 안전과 생명윤리에 관한 합의회'에서 과학기술의 시민참여의 새로운 장이 성공적으로 열린 시점에, 생명공학육성법 개정과 같이 사회적 쟁점이 뚜렷하고 시민들의 관심이 매우 높은 법안은 관심 있는 시민들의 불편 부당한 참여 속에 투명하게 논의될 것을 믿고 싶었다.

그런데 어찌된 영문인지 연대모임은 물론, 대개의 시민과 시민단체들이 알지 못하고 있는 사이, 생명공학육성법의 개정이 이번 회기 내의 통과를 기정(기정사) 다 순), 이상 9개 단체가 연대하고 있다.

사실로 추진하고 있다는 소식이 들리고 있다. 어렵사리 입수한 이상희 의원의 개정안과 '과학기술 정보통신위원회 전문위원실'(이후 전문위원실)을 거쳐 나온 수정안을 살펴보니 개정이라기보다 차라리 개악에 가까운 법안이었고 그나마 그런 법안을 입안하기에 앞서 생명공학육성법에 문제 의식을 갖는 어떤 시민이나 시민단체와 단 한 차례의 대화라도 시도했다는 소식을 듣지 못했다. 연대모임이 유난히 과묵한 탓이었을까?

연대모임이 발족되고 생명공학에 대한 문제를 이미 누 차례 제기해왔다는 점을 국회는 잘 알 것이다. 몰랐다면 국회는 자격이 없다. 연대모임은 활동이 왕성한 9개의 시민단체가 연대한 조직이다. 시민단체의 의견은 시민의 참여로 결정한다. 따라서 연대모임의 의견은 곧 시민의 의견을 반영한다. 개정안과 같이 민감한 사안을 논의하는 과정에 연대모임을 소외시키는 것은 곧 시민을 소외하는 것을 의미한다. 과거 관행에 충실한 나머지, 골치 아파서 일부러 피한 것이 아니라면 연대모임의 존재와 의견을 무시할 수는 없을 것이다. '국민의 정부'가 정국을 주도하는 참여 정치의 시절에 시대착오적 구습이 아닐 수 없는 것이다.

국회는 이번 재 개정안의 논의 과정에 시민들의 의견 수렴 과정이 포함되었다고 주장할지 모른다. "신문에도 분명히 보도된 바와 같이 전자공청회가 있지 않은가?"라고 강변하고 싶을지 모른다. 그러나 어떨까. 어렵게 들어간 국회 담당부처의 인터넷 홈페이지에는 어떤 의견도 올라와 있지 않다. 한 건도 접수되지 않아서일까? 아니다. 어떤 말 못할 사정이 숨어 있는지 모르지만 공청회라는 일반상식에도 어긋나게, 비공개이기 때문이다. 지금 진행중인 맹랑하기 짝이 없는 전자공청회는 애프터서비스 불충실한 메스컴과 순진한 시민들의 마음을 푸근하게 하는데 크게 기여할 것이 분명하다. 그러나 관심이 있는 시민은 누가 어떤 의견을 주장했는지, 얼마나 많은 의견이 개진되었는지, 전혀 알 길이 없다. 누구의 어떤 의견을 어떻게 수렴했는지 현재로서 전혀 짐작할 수 없도록 비공개 장막이 드리워진 셈인 것이다.

이번 개정안은 육성 취지의 법령에 규제 조항을 삽입하는 것이 요체다. 따라서 개정안을 제안했거나 심의한 인사 가운데에는 생명공학의 안전과 윤리

에 정통한 전문가가 마땅히 포진되었어야 옳다. 그러나 개정안과 수정안을 마련하고 심의하는 과정에 생명공학의 안전과 윤리에 대한 전문가가 참석했다는 이야기는 듣지 못했다. 물론 개정안에 관심이 깊은 시민도 연대모임도 참석치 못했다. 아니 참관 기회조차 가질 수가 없었다.

국회는 진정 생명공학의 안전과 생명윤리를 생각하고 개정안을 상정하고자 했을까? OECD 가맹국 체면치레를 위해 생색내기 입법이라는 인상을 지울 수 없었던 때가 지난 9월의 분위기였다면 요즘은 이러다가 생명공학이 문 닫는 것 아닌가 하는 생명공학계의 위기의식을 불식시키고자 서두른다는 의구심을 갖게 한다. 개정안이나 수정안 한결같이 생명공학의 효율적 육성 발전을 목적으로 하고 있을 뿐, 개정안에 담은 생명안전과 윤리를 위한 규제 조항은 구차스럽기 짝이 없다. 생명공학의 육성과 발전의 발목을 잡을지 모른다고 겁부터 집어 먹었기 때문일까? 법적 구속력을 거의 담보하지 못한 채 그저 구색 맞추기로 일관한다는 느낌을 지우기 어렵다.

2

생명공학을 육성하기 위해 제정된 기존 법령에 생명안전과 윤리를 위해 규제조항을 삽입하는 개정안은 논리적일 수 없다고 본다. “생명공학 연구의 기반을 조성하여 생명공학을 보다 효율적으로 육성·발전시키고 그 개발기술의 산업화를 촉진하”려는 제 1조 목적이 바뀌지 않는 한, 생명안전과 윤리를 염려하는 조항을 아무리 열거한다고 해도 법적 구속력이 없을 수밖에 없을 것이다.

육성의 취지를 손상시키지 않으려고 해서 각별히 배려해서 그랬는지, 이번에 논의되는 개정안은 지난해 의회기관 토론회에서 검토된 개정안에 비해 생명안전과 윤리를 담보하겠다는 의지가 오히려 퇴색되어 있다. ‘생명공학 윤리위원회’가 국무총리실 소속이었던 장영달 의원 안이 이상희 의원 안으로 통합되면서 과학기술부 장관실 소속으로 그 위상이 강등되었으며, 채택될 가능성이 가정 높다고 전해지는 전문위원실의 수정안(이후 수정안)에 이르러서는 ‘생명공학 윤리위원회’가 과학기술부 장관실 소속의 ‘생명공학 육성 및 안전·윤리위원회’라는 괴상한 이름으로 합체되어 육성과 규제가 뒤범벅된 이상한 비법률 위원회

가 되었기 때문이다. 위원회의 기능에 회의를 불러일으킬 정도로 난삽해지고 말았다.

또한 ‘인간 복제 실험 등 인간의 존엄성을 해치는 결과를 가져올 수 있는 연구개발을 하거나 그런 연구에 연구비를 지급하는 경우 2년 이하의 징역에 처할 수 있’는 등 신체형이 제안되었던 장영달 의원의 조항이 삭제되고 벌금형으로 수위가 낮추어져 개정안의 취지 자체를 의심하지 않을 수 없게 되었다. 외국 사례를 검토할 때 신체형이 없었다는 궁색한 변명을 늘어놓았지만 사실이 아니었다. 약간의 성의만 있어도 찾을 수 있는 외국의 사례를 새삼 들춰내지 않아도 신체형이 없는 경우는 드물었고, 대부분의 국가에서 장영달 의원의 조항보다 오히려 더욱 엄격한 신체형을 부과한다는 사실을 알 수 있었다. 전문위원실의 전문성을 의심하지 않을 수 없는 대목이 아닐 수 없다.

지난 9월 토론회에서 법제처 전재경 박사는 육성을 취지로 제정된 법령에 규제조항을 삽입하는 것은 법리상 맞지 않음을 명백히 한 바 있고, 연대모임은 생명공학육성법의 상위개념으로, 또는 모법(母法) 개념으로 생명안전과 윤리를 담보할 법령을 요구해 왔다. 생명안전과 윤리가 담보되는 범위 안에서 생명공학을 육성해야 그로 인한 위험성이 최소화될 것이라 기대하기 때문이었다.

이번 제안된 개정안이나 수정안은 생명공학의 육성의 범위 내에서 생명안전과 윤리를 검토하겠다는 의지로 해석된다. 만일 이번의 법률안이 그 근본부터 재검토되지 않고 연대모임이 우려하는 바대로 원안 심의될 경우, 향후 발생할지 모르는 예기치 않은 사태를 제도적으로 방관하는 돌이킬 수 없는 오류를 저지를 가능성이 높아질 수 있다고 하겠다.

우리는 이번 기회에, 이상희 의원의 개정안이건 전문위원실의 수정안이건 개악에 가까운 이번 법안을 폐기할 것을 강력히 요구한다. 만일 이번 개정안이 원안 또는 수정안대로 통과될 경우 생명윤리와 안전은 생명공학 육성의 뒤안에서 실종될 것이 충분히 예상되기 때문이다.

차제에 우리는, 생명공학육성법의 상위 개념인 가칭 ‘생명안전·윤리법’ (이후 ‘안전윤리법’) 제정을 촉구한다. 관심이 있는 시민, 시민단체, 생명윤리·안전 전문가가 과반수 이상 참여하는 논의 구조의 틀 안에서 ‘안전윤리법’을 제

정한 이후, 현행 생명공학육성법은 상위법을 만족하는 하위법 개념으로 개정해야 할 것으로 본다.

아울러 '안전윤리법'에는 이번 생명공학육성법은 물론 생명공학과 관련된 제반 규정이나 지침, 연구 과정상의 안전을 위원회에서 관리 감독할 수 있도록 구체적으로 조항을 담고 있어야 한다는 것을 요구하며, 위원회는 시민과 시민단체가 구속력 있는 구성비율로 참여할 수 있도록 명문화되어야 한다는 점을 명백히 하고자 한다.

이번 개정안이나 수정안을 거부하고 연대모임에서 주장하는 상위법 제정을 촉구할 경우, 국회는 연대모임의 의사를 무시하고 개정안 또는 수정안을 독단적으로 심의 통과시킬 가능성이 농후하다는 점을 우려하는 시각이 있었다. 그럼에도 불구하고 연대모임은 개정안 및 수정안을 거부하고 생명안전과 윤리를 담보할 상위법 제정을 촉구하기로 합의할 수밖에 다른 대안이 없었음을 거듭 밝혀둔다.

3

생명공학육성법의 상위법이 될 '안전윤리법'은 생명 복제와 유전자 조작으로 요약되는 생명공학은 물론, 의료윤리와 환경윤리의 개념까지 포괄하는 법령이 되어야 할 것으로 연대모임은 주장하고자 한다. 또한 생명공학육성법은 '안전윤리법'의 통제 범위에 맞게 수정 보완해야 할 것이다.

따라서 생명공학육성법에 삽입하려는 생명안전 및 윤리에 관한 규제 조항은 상위법으로 옮겨져야 할 것이며 규제 조항은 사항별로 구체적으로 명문화시킬 필요가 있다고 본다. 개정안과 수정안에서 제안된 사항 중 '안전윤리법'에서 취급해야 할 내용과 추가적으로 반드시 명시되어야 한다고 보이는 사항을 제시 하도록 하겠다.

개정안은 생명공학 윤리 안전 지침과 연구개발 금지 및 연구비 지급 금지를 심의 조정하기 위한 '생명공학 윤리위원회'를 과학기술부 장관실에 두도록 하고, 수정안은 '생명공학의 육성 정책과 불가분의 관계를 가지는 생명공학 안

전·윤리 문제를 육성과 별도로 다루어서는 안되'므로 '생명공학 육성 및 안전·윤리위원회'를 과학기술부 장관실에 두어야 한다고 명시하고 있다.

그러나 지난 9월 토론회에서 전재경 박사가 지적한 바와 같은 맥락으로 육성과 규제를 같은 위원회에서 관장한다는 것은 법 논리에 맞지 않고, 생명공학을 육성하는 부처인 과학기술부 장관실에 규제 조항을 논의하는 위원회를 둔다는 것 역시 이치에 맞지 않는다. 생명공학과 관련된 부처가 과학기술부뿐 아니라 환경부, 농림수산부, 보건복지부, 통상산업부 등과 같이 많은 부처와 연계되는 만큼, 대부분의 국가에서 시행하는 바와 같이 모든 관련 부서의 이해와 절충이 가능한 국무총리실이나 대통령 산하로 위상을 높여야 하겠지만, 어찌면 다음 세대 이후에까지 연장될지 모르는 생명안전과 윤리의 차원으로 생명공학의 연구 및 개발을 심의·조정하는 까닭에 생명공학에 대한 생명윤리 및 안전을 담당하는 위원회(이후 '윤리안전위')는 당연히 국무총리실 산하 이상으로 그 위상을 격상시켜야 타당할 것이다.

개정안은 연구개발 금지 및 연구비 지급 금지 대상으로 1. 인간의 생식세포나 체세포를 이용하여 복제하는 행위, 2. 인간과 동물의 수정란이나 체세포를 상호 융합하는 행위, 3. 인간과 동물의 수정란이나 태아를 상호 이식하는 행위, 4. 인간의 태아나 사자(死者)로부터 정자나 난자를 추출하여 수정란을 만드는 행위를 적시한 바 있고, 수정안은 연구가 위축될 수 있다는 염려를 이유로 1, 4 조항의 앞에 '인간 개체의 복제를 목적으로' 라는 단서 조항을 삽입하여 인간 개체의 복제를 목적하지 않는 복제 행위는 허용될 수 있음을 암시하고 있다.

연구개발 및 연구비 지급을 금지할 사항이 4가지 사항에 그치지 않을 것이다. 그와는 별도로 시험관에서 이루어지는 배아 연구의 허용 범위, 생태계 위해성을 기준으로 동물 복제의 허용 여부를 법률로 정해야 할 것이며 따라서 이를 위한 논의가 선행되어야 한다. 그리고 차후 나타나는 규제 사항은 위상이 격상된 '윤리안전위'의 엄격한 심사를 거쳐 엄격히 제한해야 할 것이라 생각한다. 무엇보다 '윤리안전위'의 연구 허용 및 규제 여부는 사회적 합의에 따라야 할 것으로 보인다.

외국의 사례를 볼 때 개정안이나 수정안 공히 신체 처벌 조항이 불필요하다고 명시하고 있으나 대부분의 국가에서 신체형을 두고 있는 것이 국제 통례다. 따라서 '안전윤리법'은 마땅히 신체형을 마련해야 할 것이며, 2천 만원 이하로 못박은 벌금형도 실효성 있도록 상향조정해야 할 것으로 보인다.

개정안 15조에서 1. 생명공학 안전 및 윤리를 위해 유전자재조합에 관한 실험지침, 2. 유전자재조합체 및 관련 제품의 인체 및 환경 위해성 평가에 관한 지침, 3. 유전자재조합체 및 관련 제품의 생산 및 안전관리에 관한 지침, 4. 유전자재조합체 및 관련 제품의 통상 및 검역에 관한 지침, 이상 4개의 지침을 작성·시행해야 한다고 명시하고 있다. 하지만 지침은 구속력이 부족하다. 따라서 '안전윤리법'에서는 지침보다 규정으로 강화해야 할 것으로 판단하며 추상적인 규정에서 그칠 것이 아니라 인간이 포함된 동·식물의 배아 복제와 유전자재조합에 관련된 생명공학은 물론, 농업 환경 의료윤리에 관련된 제반 규정들도 구체적이고 실제적으로 명시되어야 할 것으로 본다.

서울대학교 '유전자 이식 연구소장'인 서정선 교수는 "인문계 학자가 주도하는 사회 윤리적인 생명 연구에 투자해 21세기 첨단 기술과 사회 구성원간의 괴리를 없애기 위해 국가 연구비의 일정 부분(1%)을 투자하자"고 지난 1월 7일자 동아일보 지면을 빌려 주장한 바도 있다. 개정안이나 수정안에서 명시하지 않은 조항이나 '안전윤리법'에 반드시 포함되어야 할 사항은 생명공학에 얽힌 생명안전과 윤리는 물론, 환경윤리 의료윤리 등의 사회적 법적 연구 및 교육 등을 담당하기 위한 별도의 기금 마련과 그 운용이다. 여기에는 서정선 교수가 주장한 인문학자들의 사회 윤리적인 생명 연구비를 위한 기금도 물론이고, 그에 관한 시민참여를 주도하는 기금도 필수적으로 포함되어야 할 것이므로 국가 연구비의 1%보다 상향조정되어야 한다고 생각한다. 서구 유럽의 경우, 3~4%를 기금으로 마련하고 있는 것이 추세라고 한다. 기금이 조성되면 시민들을 대상으로 한 교육 프로그램도 육성시킬 수 있을 것이며 나아가 생명공학 전문가들의 생명윤리와 안전의식 함양에도 크게 기여할 수 있을 것으로 보인다.

상위법 개념의 '안전윤리법'에 담아야 할 조항이 많겠지만 마지막으로 생명공학의 시민참여를 법으로 명문화해야 한다는 것을 주장하며 이 논의를 마무리할까 한다. 지난해 11월 14일 유네스코한국위원회에서 성공리에 마친 '유전자 조작 식품의 안전과 생명윤리에 관한 합의회의'와 같은 시민참여를 제도화하고자 주장하는 것이다. 서구 유럽의 제 국가, 일본, 미국 등의 많은 국가와 마찬가지로 생명공학의 사회적 합의를 구하는 적절한 방법임을 확인할 수 있었기 때문이다.

#### 4

이번 토론회는 생명공학육성법 개정안 관련, 두 번째가 된다. 4개 월 만이다. 국회는 이번 토론회를 주목해야 한다. 민주주의를 선포하는 대한민국의 국회가 틀림없다면, 동일한 주제로 마련되었던 앞선 토론회에서 분명하게 제기된 문제를 진지한 자세로 새겨야 한다. 그리고 그때 시민들에 의해 지적된 사항과 이번 토론회에서 거론된 제 문제를 국회 차원에서 반드시 반영해야 한다. 의원간의 밀도 있는 논의는 물론이겠지만, 관심 있는 시민들과 시민단체들이 충분히 납득할 수 있을 때까지 투명하고 공명정대한 논의를 시민들과 함께 지속적이며 민주적으로 수행해야 마땅할 것이다. 그래야 우리 후손들의 건강한 미래까지 염두에 둔 생명공학이 바람직하게 발전 육성될 것이라고 믿는다.

## 인간복제에 대한 법적 대응: 외국의 규제동향

‘생명공학육성법 개정안’검토를 중심으로

신현호 변호사

### 1. 논의의 목적

1997년 2월 23일 영국의 Edinburgh 소재 Roslin 연구소에서 체세포로 똑같은 복제양 Dolly를 만들었고, 1998년 12월 15일 경희의료원의 이보연 연구팀에 의하여 인간복제의 초기단계 실험이 성공되었다는 언론보도로 인하여 인간복제가 더 이상 실험 수준이 아닌 현실의 문제로 다가오고 있음을 느낄 수 있다. 인간복제에 대하여 독일, 미국을 비롯한 세계 각국에서는 규제법률을 마련하였거나 마련 중에 있고, 우리나라에서도 인간복제금지규정을 둔 ‘생명공학육성법 개정안’이 국회에 계류중이다. 이에 대하여 일부에서는 특별법을 만들어 인간복제라는 반인륜적인 범죄행위를 사전에 차단해야 한다는 주장이 적극적으로 나오고 있다. 인간복제술의 규제범위와 규제방법에 대하여 독일의 수정란보호법(Gesetz zum Schutz von Embryonen)을 중심으로 하여 외국의 입법례를 살피고, 이어서 현재 국회에서 논의되고 있는 ‘생명공학육성법 개정안’을 검토하여 우리

현실에는 어떠한 법규정이 필요한가를 보도록 하겠다.

우선 인간복제에 대한 법적 대응에 있어서 외국에서는 인간복제와 인간복제술(유전공학)을 분명히 구별하고 있다는 점이다. 어느 나라고 인간복제 자체는 인류에 대한 범죄행위로서 엄격히 금지하고 있다. 따라서 인간복제 자체를 허용할 것인가에 대한 것이 아니라 인간복제술에 대하여 그 허용범위와 한계를 어떻게 정할 것인가에 집중되고 있다. 인간복제술이 전혀 예상치 못한 부작용을 발생시킬 가능성도 있지만, 한편으로는 유한성, 일회성을 가진 인간의 한계를 벗어나 보고자 하는 학문으로서 인간의 생명·신체 및 정신적인 고통을 완화시키고 인간의 행복을 개선시키는 긍정적인 측면을 가지고 있기 때문이다.

### 2. 각국의 입법례

#### 가. 독일의 수정란보호법

##### (1) 입법과정

인간복제 및 인간복제술의 남용에 대하여 가장 적극적이고 엄격히 규제하고 있는 국가가 독일이다. 이는 나치지배를 거친 독일의 연혁적인 반감의 반영으로 보인다.

독일에서는 1984년 연방법무성 산하에 벤다위원회(Benda-Kommission)를 설치하여 체외수정, 유전자분석, 유전자치료에 관한 문제점을 검토하기 시작한 이래 위 위원회의 연구결과인 벤다보고서(Benda-Bericht)에 의해 수정란의 보호를 위한 특별형법인 수정란보호법초안이 만들어지고, 이 법안은 1990년 12월 국회의 의결을 거쳐 1991년 1월부터 시행되었다.

##### (2) 규제범위

위 법은 생식계세포<sup>2)</sup>조작으로부터 수정란<sup>3)</sup>조작행위에 이르기까지 모든

2)수정란보호법 제8조 제3항은 ‘생식계세포라 함은 수정란에서부터 그 수



형태의 인간복제행위를 금지하고 있다.

(3) 금지의 대상

(가) 인간복제 자체의 금지

수정란보호법 제6조는 '사람의 수정란을 다른 수정란, 사람 또는 사체와 같은 유전인자를 갖도록 인위적인 조작을 한 자(제1항)'와 이러한 '수정란을 부녀에게 이식한 자(제2항)'에 대하여 5년 이하의 자유형 또는 벌금에 처하도록 규정하고 있다.

(나) 잡종인간조작행위의 금지

수정란보호법 제7조는 제1항에서 사람사이의 키메라 및 하이브리드를 만들어내는 행위(제1호), 사람과 동물사이의 키메라조작행위(제2호), 사람과 동물사이의 하이브리드조작행위(제3호)를 각각 금지하고 있고, 동조 제2항에서 위와 같이 조작된 수정란을 사람이나 동물에 이식하는 행위(사람의 수정란을 동물에 이식하는 행위 포함)를 금지하고 있다. 이를 위반한 자에게는 5년 이하의 자유형이나 벌금에 처하고 있다.

(다) 생식세포에 대한 유전자치환행위의 금지

수정란보호법은 생식세포에 대한 유전자치환을 원칙적으로 금지하고 있다. 왜냐하면 생식세포의 조작에 의한 유전자치환은 새로운 유전자가 만들어짐

정란이 유래하게 된 사람의 난자 또는 정자까지 이어지는 세포발달선상에 있는 모든 세포를 의미하며, 나아가 정자의 주입 또는 투입에서부터 핵융합을 완료하는 수정에 이르기까지의 난자를 의미한다'고 규정하고 있다.

3) 수정란보호법 제8조 제1항에서 '수정란(Embryo)이라 함은 핵융합 이후 수정되어, 분화능력이 있는 사람의 난자를 말하며, 나아가 경우에 따라서는 분열할 수 있으며, 하나의 개체로 발전할 수 있는 수정란으로부터 채취된 미분화된 모든 세포를 말한다'고 규정하고 있고, 동조 제2항은 '핵융합 이후 최초의 24시간 이내에는 수정된 사람의 난자는 분화발전할 수 있는 것으로 간주한다'고 하여 수정란의 보호범위를 넓게 인정하고 있다.

으로써 원치 않은 새로운 인종이 만들어 질 수 있기 때문이다. 즉, 동법 제5조는 사람의 생식세포의 유전인자에 대한 인위적 변경(제1항) 및 이러한 생식세포의 수정행위(제2항)를 각각 금지하고 있고, 이를 위반한 자는 5년이하의 자유형이나 벌금에 처하도록 하고 있다.

그러나 생식세포의 실험적 이용이 전면적으로 배제될 수는 없다. 수정에 이용되지 않을 생식세포의 유전자를 체외에서 인위적으로 변경하거나, 죽은 태아, 사체로부터 채취한 생식세포의 유전자를 변경하는 행위 등에 있어서 예외적으로 실험적 이용을 인정하고 있다. 동조 제4항에서는 '①생식세포가 수정에 이용되지 않을 경우로써 체외에 있는 생식세포의 유전인자에 대한 인위적 변경행위, ②생식세포를 수정란 또는 사람에 이식하거나, 생식세포로부터 생식세포가 생성되는 경우를 제외하고 죽은 수정란, 사람 또는 사체로부터 채취한 신체에 고유한 생식세포의 유전인자에 대한 인위적 변경행위, ③생식세포의 유전인자의 변경을 의도하지 아니한 접촉, 광선요법, 화학요법 및 기타 요법행위' 등에 대하여는 허용하고 있다.

(라) 기타

수정란보호법은 그밖에 인공적다태아의 조작행위 및 대리모계약(제1조) 등을 금지하고 있고, 수정란의 임신이외의 목적으로의 이용금지(제2조), 성선택의 금지(제3조)등을 규정함으로써 유전가능한 생식세포의 조작행위나 인류에 대한 인위적인 변경행위를 규제하고 있다.

독일의 경우에는 위에서 본 바와 같이 인간복제의 절대적 금지와 인간복제술에 대한 금지범위를 명확히 하고, 예외적인 허용범위를 법정화함으로써 인간의 존엄과 가치권과 아울러 학문연구의 자유도 보장하고 있다.

나. 영국

영국의회에서는 1982년 생명윤리에 관한 '영국정부위원회(Committee on Bioethical Issues - 일명 Warnock위원회)'를 설립하여 인간의 생명을 다루는 생식과학 및 유전공학의 법적 윤리적 논의를 공식화하였다. 그후 1984년 본 위원회

의 보고서(일명 Warnock 보고서) 등을 기초로 영국의회는 1990년 '수태및수정란 보호법(Human Fertilisation and Embryology Act 1990)'을 제정하였다.

이 법에서는 신체 밖에서 수정란을 창조, 이용, 저장하는 행위를 제한하고 있다. 또한 인간수정란발생학기구(Human Fertilisation and Embryology Association)의 허가 없이 위 법에 어긋나는 행위를 할 경우에는 형사적 제재를 가하도록 하고 있다. 이 법에서는 수정란의 핵치환은 금지하고 있으나, 수정란의 분할이나 난자핵의 재배치 자체는 금지하고 있지 않다. 또한 HFEA로부터 허가를 받고 연구목적(불임치료나 선천성질병이나 유산의 원인을 규명하는 경우 등)을 위하여 수정란을 14일 이내에서 사용하는 것은 허용하지만, 연구에 사용된 수정란을 자궁에 착상시키는 것은 금지함으로써 학문연구의 자유를 보장하고 있다.

최근 인간유전자자문위원회(Human Genome Advise Committee)와 HFEA는 공동으로 영국정부에 '치료목적, 즉 장기이식이나 조직이식연구를 위한 인간유전자복제는 허용해야 한다'는 건의를 하였다<sup>4)</sup>.

#### 다. 미 국

미국에서는 1964년 조지아주에서 인공수정에 관한 법안이 최초로 통과된 이래 이를 계기로 여러 주에서 인공수정법이 제정되었으며, 1973년에는 통일친자법(Uniform Parentage Act)이 제정된 바 있다. 인간복제에 대한 본격적인 규제는 1997년 양복제 성공 이후 클린턴 대통령이 인간복제와 관련된 정부자금의 지원을 중단시키고 생명윤리자문위원회(National Bioethics Advisory Commission)에 이 문제를 검토할 것을 지시하면서부터 비롯되었다.

이에 따라 클린턴 대통령은 1997년 6월 인간의 복제를 금지하는 법안(Cloning Prohibition Act of 1997)을 미 의회에 제출하였다.

이 법안은 독일의 수정란보호법과는 달리 원칙적으로 체세포핵이식<sup>5)</sup>에

4) 동아일보 1998. 12. 10.자 참조

5) 위 법안 제4조에서는 '체세포(Somatic cell)'는 생식계세포(난자 혹은 정자)를 제외한 신체의 모든 세포를, '체세포핵이식(Somatic cell nuclear transfer)'은 핵이 제거된 난자에 체세포의 핵을 이식하는 것을 의미한다고 정의하고 있다.

의한 인간복제만을 금지하고 있다. 위 법안 제5조에서는 '어떠한 자연인이나 법인도 여성의 자궁에 체세포핵이식체를 이식할 목적으로 체세포핵이식기술을 이용하거나 기타 다른 인간복제방법에 동 기술을 활용하는 것은 불법'이라고 규정하고, 이를 고의로 위반할 경우 25만달러 이상 혹은 그로부터 얻은 이익의 2배에 해당하는 벌금에 처하고, 법무장관으로 하여금 개인을 상대로 하여 민사소송을 제기할 수 있도록 하고, 인간복제에 이용된 자산에 대한 몰수규정을 두고 있다.

그러나 위 법안은 입법제안서에서 체세포핵이식기술이 가축생산, 의약단백질 생산을 비롯한 신의학(新醫學), 인간조직의 재생 및 치유 등 생명공학의 많은 분야에 응용될 수 있다는 유용성을 인정하고, 과학적·윤리적 문제가 전혀 발생하지 않는 인간DNA서열의 복제와 같이 중요한 다른 분야의 연구를 제한하지 않도록 명문화 되어야 한다는 전제하에 동 법안 제6조에서 '①분자, DNA, 세포 그리고 조직을 복제하기 위한 복제기술들 중의 하나로 체세포핵이식기술의 이용, ②동물복제를 위한 체세포핵이식기술의 이용'등 생의학 및 농학분야의 다른 연구분야를 제한하지 않는다고 명시적으로 보호규정을 두고 있음에 주목할 필요가 있다.

다만 위 법안 제8조는 우선 5년간 적용하고, 그 후 체세포핵이식기술을 계속 금지시킬 것인가, 어느 범위까지 금지시킬 것인가 여부에 관하여 체세포핵이식의 과학적 현황, 체세포핵이식기술이 인간에게 이용할 경우 관련되는 윤리적·사회적 문제 등을 고려하여 재검토하기로 하였다.

근본적으로 미국은 형법적 제한보다는 행정적(연구비지원중단, 국가의 허가) 또는 민사적(연구성과의 몰수, 손해배상의 청구) 규제를 통하여 인간복제를 금지하면서 일정한 분야의 연구는 제도적으로 보장하겠다는 입장을 가지고 있는 것으로 보인다.

#### 라. 기타

UNESCO는 산하에 IBC(International Bioethics Committee)를 설치 운영하여

인간유전자와 인권에 관한 선언(Universal Declaration on the Human Genome and Human Right)에서 인간복제를 금지하도록 하였고, 세계보건기구(WHO)도 제15차 총회에서 '인간복제는 윤리적으로 받아들여질 수 없으며, 인간의 존엄성과 도의에 반하는 것'이라는 결의를 채택한 바 있다.

유럽연합(Committee of Ministers of the Council of Europe)은 1996년 11월 19일 STRASBOURG에서 "인권과 생의학에 관한 협약(Convention on Human Right and Biomedicine)"을 체결하여 인간복제를 금지하였다. 이 협약은 생명윤리에 있어서 유럽의 기본적 기준이다. 협약의 목적은 인간의 존엄과 가치를 보호하기 위하여 새로운 생물학적·의학적 기술에 의해 인간이 잘못 이용되는 것을 금지하는데 있다.

프랑스도 1994년에 통과된 생명윤리법에 따라 인간 태아(embryo) 연구를 금지시키고 있는 등 세계 대다수의 국가는 인간복제를 금지하는 선언을 하고 있다.

### 3. 생명공학육성법개정에 대한 논의

최근 생명공학기술의 급속한 발전에 따라 인간복제실험에 대한 우려가 고조되고 있으며 유전자재조합기술을 이용한 식품등의 안전성 문제가 제기됨에 따라, 이에 대한 적절한 규제장치를 마련하기 위하여 생명공학육성법 개정법률안 2건(국민회의안, 한나라당안)이 의원발의 형식으로 국회 상임위원회에 회부되어 심사중에 있다. 개정법안에 있어서 가장 문제되고 있는 것은 ① 연구개발의 범위를 어디까지로 할 것인가 ② 금지규정을 위반한 경우에 형사적인 제재를 가할 것인가 하는 두가지 사항이다.

#### 가. 연구개발의 금지범위

##### (1) 국민회의안

6)동아일보 1997. 11. 11.자보도

국민회의안은 금지대상을 ① 인간복제실험, ② 인간과 동물의 배반포(난자와 정자가 결합된 수정란의 발육단계 중 특정단계에 대한 명칭)를 융합하는 행위, ③ 동물에게 인간의 배반포를 이식하는 행위나 인간에게 동물의 태아를 이식하는 행위, ④ 유전자요법을 통한 인간의 정자·난자·배반포를 변조하는 행위, ⑤ 태아 및 사자(死者)로부터 정자나 난자를 추출하여 배반포를 만드는 행위, ⑥ 그 영향이 다음 세대로 전이될 여지가 있는 인간유전자 조작행위, ⑦ 기타 대통령령이 정하는 사항으로 규정하고 있다(개정안 제15조의 2 제1항).

##### (2) 한나라당안

이에 대하여 한나라당안은 ① 인간의 생식세포나 체세포를 이용하여 복제하는 행위, ② 인간과 동물의 수정란이나 체세포를 상호 융합하는 행위, ③ 인간과 동물의 수정란이나 태아를 상호 이식하는 행위, ④ 인간의 태아나 사자로부터 정자나 난자를 추출하여 수정란을 만드는 행위로 규정하고 있다(개정안 제15조의 2 제1항).

##### (3) 문제점

국민회의안과 한나라당안은 원칙적으로 인간복제술에 대하여는 금지시키고, 예외적으로 유전자연구나 암 등 질병치료를 위한 실험이나 연구개발중 생명윤리위원회의 승낙을 받은 경우에 한하여 허용하고 있다(양 개정안 제15조의 2 제1항). 그 중 국민회의안은 제7호에 대통령령으로 유보될 수 있도록 함으로써 학문연구의 자유를 위정자의 자의적인 해석에 따라 침해할 수 있기도 하고, 반대로 인간복제를 위한 연구나 실험도 생명윤리위원회의 허가만 받으면 가능할 수 있기 때문에 문제가 있다. 금지항목에 대하여는 한정적으로 열거함으로써 다의적으로 해석되지 않도록 금지범위를 명확히 하는 것이 필요하다는 측면에서 재검토되어야 한다고 생각한다(이는 뒤에서 논하는 형사적 제재시 죄형법정주의의 확보를 위해서도 반드시 필요함). 그리고 그 이외의 연구부분은 반드시 학문연구의 자유를 보장해주어야 한다. 우리도 영국의 '수태및수정란보호법'처럼 수정란을 14일 이내에서 사용하는 것은 허용하지만 연구에 사용된 수정란을 자궁에 착상시키는 것은 금지하도록 규정하고 있는 입법례를 검토할 필요가 있다.

**나. 규제의 실효성 확보문제: 형사적 제제의 인정여부**

양당은 '누구든지 제1항 각호에서 금지하고 있는 사항과 관련된 연구비 및 보조금 등은 어떠한 명목으로도 지급하여서는 아니된다'고 규정함으로써 연구재정지원금지를 통한 규제방식을 택하고 있다(양 개정안 제15조의 2 제2항).

이에 대하여 그 실효성에 많은 의문이 제기되고 있다. 즉, 이러한 재정적 인 규제만으로 인간복제를 금지할 수 없고, 특히 다국적 기업에서 우리나라에 자금을 지원하여 인간복제에 관한 연구프로젝트계약을 체결한 경우 실효성을 가질 수 없다는 것이다.

이러한 문제점을 고려할 때 국민회의안과 같이 인간복제자체를 행하는 경우 등에 형사적 제제를 가하는 것이 바람직하다고 본다. 국민회의안은 '금지된 연구개발을 행하거나 행하도록 한 자에 대하여 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금에 처하고(제19조의 2), 금지된 연구개발과 관련된 연구비 또는 보조금을 지급할 경우에는 1천만원 이하의 벌금에 처한다(제19조의 3)'고 규정하고 있다. 위 안에 덧붙여서 미국과 같이 이용자산의 몰수 또는 원상회복의무의 부과 등도 규정하여 금지에 대한 실효성을 확보할 필요가 있다.

**4. 결론: 특별입법의 필요성 여부**

이러한 양당의 안에 대하여 일부에서는 독일과 같은 특별형법을 제정하자는 주장이 제기되고 있다. 그러나 우리나라에서는 아직 시기상조라고 생각되므로 위와 같은 개정안에 우선 입법하는 것이 좋을 것으로 생각한다.

비교법적으로도 독일은 생식세포조작행위까지 엄격히 금지하고 있는 반면 미국은 체세포핵이식행위만을 금지하고 있는 것처럼 각국이 인간유전자연구에 대한 규제범위나 방법이 다양함을 알 수 있다. 이는 시사하는 바가 크다. 인간복제에 대하여 마녀사냥식 감정적인 비난은 절대로 있어서는 아니된다. 인간복제술도 학문연구의 자유권이라는 기본권의 한 보호영역이다. 학문연구의 자유는 종교, 양심의 자유와 함께 근대시민사회에서의 2대 기본권중의 하나이다. 생각하는 것만으로는 처벌할 수 없다는 명제와 같이 학문연구의 자유를 사전에 막

을 방법도 마땅치 않다. 이러한 본질적인 한계를 무시한 채 연구나 기술개발을 광범위하게 금지하는 것은 결국 모두 허용하게 하는 것과 같다. 학문연구를 금지하거나 제한하기 위하여는 그 위험성이 중대하고 명백한 경우에 한하여야 한다. 사전허가나 신고제를 택하는 경우 언론출판의 사전검열제와 같이 운용될 경우보다 더한 기본권침해가 발생할 우려가 있다.

왜냐하면 인간복제술의 유익성을 무시하여서는 결코 아니되기 때문이다. 우리는 지금 21세기를 눈앞에 두고 있다. 이미 세계 각국이 자국의 이익을 확보하기 위한 무한경쟁을 하고 있다. 이러한 현실에서 생명공학은 최첨단의 과학으로서 21세기를 좌우할 수 있는 학문 및 산업이 될 것이다. 특히 우리 나라와 같이 자원이 없는 국가에서는 중화학공업이나 전자산업의 육성으로는 한계가 도달하였으며, 이제 생명공학의 집중 육성을 통한 새로운 도약의 발판이 절실히 필요하다. 생각건대 인간유전공학에 대한 규제를 고려함에 있어 인간의 존엄과 가치의 보호와 학문연구의 자유의 조화뿐만 아니라 국가의 주력산업으로 보호 육성해야 한다는 정책적 고려도 반드시 있어야 할 것이다.

우선은 그 피해가 명백한 인간복제 자체와 이렇 개연성이 있는 체세포핵치환에 한하여 금지시키는 규정을 생명공학육성법에 삽입하고, 차차 우리나라의 연구수준을 비롯하여 정치, 경제, 사회, 종교, 윤리, 관습 등 사회적인 환경의 변화를 보면서 특별입법을 제정하는 것이 순서일 것이다.

자료

1. '생명공학육성법' 개정안에 대한 생명안전·윤리연대모임 의견서  
(1998. 11. 11. 국회 관련 상임위 제출)
2. 인간복제 반대 집회 성명서  
(1998. 12. 15 / 12. 18)
3. '생명공학육성법' 개정안의 주요 내용 비교  
(국회회의, 한나라당, 국회 전문의원실 안)

수신 : 국회 관련 상임위원회 의원  
 (과학기술정보, 환경노동, 보건복지, 산자, 농림해양)  
 발신 : 생명안전·윤리 연대모임  
 (담당 : 참여연대 과학기술민주화를위한모임 이혜경, 723-5056)  
 제목 : 생명공학육성법 개정안에 대한 의견서  
 일시 : 1998. 11. 11  
 매수 : 총 7 쪽 (별첨자료-‘연대모임의 생명공학에 대한 기본입장’ 포함)

**생명공학육성법 개정안에 대한 의견서**

○ 오늘날 생명공학은 정보산업분야와 더불어 21세기의 선도기술로서 국내외적으로 중요하게 인식되고 있다. 이들 분야는 고부가가치 산업으로서 국가경쟁력 강화에 큰 공헌을 할 것으로 기대되고 있으며, 각국은 생명공학분야에서 주도권을 획득하기 위하여 연구개발에 많은 투자를 하고 있다.

○ 우리 나라도 생명공학의 중요성을 인식하여 1983년도에 국가적으로 생명공학을 육성하기 위한 ‘생명공학육성법’을 제정하였다. 그간에는 생명공학의 기술수준이 미약하여 생명공학으로 인한 윤리적·사회적 문제가 크게 대두되지 않았으나, 1990년대에 들어 생명공학이 급격하게 발달함으로써 이로 인한 여러 가지 문제점이 국제적으로 논란이 되기 시작하였다.

○ 이에 미국, 유럽 등 선진국은 생명공학기술 사용으로 인해 발생할 수 있는 안전성의 문제와 윤리적·환경적·사회적 문제를 다루기 위한 법률을 마련하여 생명공학으로 발생 가능한 위험을 최소화하려는 노력을 하고 있다.

○ 97년말 영국에서 ‘복제양 돌리’가 탄생한 이후에 생명공학의 윤리적 문제에 우려를 표하는 목소리가 높아지기 시작하였고, 올해 중반이후에 제기된 ‘유전자조작 식품’으로 인해 생명공학기술 사용의 안전성확보 문제와 윤리적·환경적·사회적 문제에 대한 우려가 높아지고 있는 실정이다.

○ 이번 가을 정기국회 국정감사에서도 유전자조작 농산물의 안전성 확보방안과 유전자조작 식품(농산물 포함)의 수입 실태가 파악되어야 함이 국회의원들에 의해 거론

되었다.

○ 이러한 때에 생명공학기술 사용에 따른 안전성과 윤리적 문제를 다루기 위한 법률을 제정한다는 것은 환영할 일이다. 그러나 생명공학의 안전과 윤리 문제를 ‘생명공학육성법’안에서 다루고자 하는 것은 커다란 문제를 안고 있다.

○ 먼저, 생명공학의 안전과 윤리에 대한 법제정이 급작스럽게 이루어져 이에 대한 충분한 검토를 거치지 못했다는 것이다. 우리나라가 OECD에 가입하게 됨으로써 OECD의 요구사항에 맞추기 위하여 생명공학의 안전과 윤리를 확보하기 위한 법률이 필요하게 되었다. 이에 각계각층의 다양한 의견 수렴도 없이, 대외적으로 보이기 위한 구색 맞추기식 법안이 되었다.

○ 이에 국민회의 장영달의원과 한나라당 이상희의원이 발의한 ‘생명공학육성법 개정안’은 생명공학의 안전과 윤리 문제를 다루기에 부족하다고 판단하여 「생명윤리·안전 연대모임」(이하 ‘연대모임’)은 98년 9월 11일에 ‘생명공학육성법개정안에 관한 토론회’를 개최하였다.

○ 토론회 이후, 국민회의와 한나라당은 공동의 생명공학육성법 개정안을 준비하여 기존의 계류중인 개정안을 폐기하고 새로운 개정안을 제출하려 준비하고 있다. 그러나 새로운 개정안을 검토한 결과, 기존의 내용과 동일한 문제점이 여전히 존재하고 있음을 확인하였다.

○ 토론회 결과 지적된 ‘생명공학육성법 개정안’의 문제점은 다음과 같다.

첫째, 우리 헌법은 ‘학문의 자유(과학연구의 자유)’, ‘영업의 자유(연구성과의 상업화)’ 등을 보장하는 동시에 인간의 존엄가치, 행복추구권, 생존권 등도 보장하고 있다. 헌법 자체가 대립된 가치관을 다양하게 포괄하고 있으므로 하위법인 과학과 윤리 등과 관련된 법에서는 서로 대립된 가치관을 조정하고 자리매김 해 주어야 한다.

둘째, 생명공학의 육성을 위한 법안에서 생명공학을 규제하게 될 생명안전·윤리를 다루는 것은 모법의 취지에 어긋나며, 생명안전·윤리에 관한 법률은 ‘생명공학육성법’과는 별도 제정되어야 한다.

셋째, 제15조①항은 각 지침의 구체적 작성·시행 기관과 일시가 명시되어 있지 않기 때문에 이 조항은 구체적으로 시행되지 않고 법률상으로도 존재하는 조항으로 전락할 우려가 있다.

넷째, 인간의 존엄성을 해치는 결과를 가져올 연구개발을 수행할 경우, 이를 처벌하기 위한 방안이 마련되어야 한다. 또한 민간기업의 생명안전과 윤리를 무시한 무분별한 연구개발을 사전에 막기위한 적절한 조치가 마련되어야 한다.

1. 인간의 존엄성을 해치는 결과를 가져올 연구개발의 금지(제15조의2①)와 이러한 연구에 대해 연구비 지급 금지(제15조의2②)를 명시하고 있으나, 인간의 존엄성을 해치는 결과를 가져올 연구개발을 할 경우에 어떻게 처벌할 것인가에 대한 규정이 전혀 없다
2. 이는 생명공학기술 사용으로 발생가능한 안전성과 윤리적·사회적 문제를 사전에 예방하고자 하는 의지가 결여되어 있음을 보여주는 것이다.
3. 국책연구과제가 아닌 민간기업의 연구과제일 경우, 이를 규제할 수 있는 방안이 전혀 마련되어 있지 않으나, 생명공학의 경제성으로 인하여 민간기업에서의 생명공학분야에 대한 연구는 지속적으로 증가할 것임. 민간기업의 경우 생명안전과 윤리의 문제가 경제적인 이득에 의하여 소홀히 다루어질 가능성이 크다.

다섯째, 부처간 이해관계가 작용할 수 있으므로 생명공학의 안전과 윤리를 다루는 위원회는 특정 부처가 아닌 국무총리산하에 두어야 한다.

1. 생명공학안전·윤리위원회(이하 '안전·윤리위원회')를 과학기술부장관 소속하에 둔다고 제15조의 3 ①항에 명시하고 있다.
2. 생명공학의 안전과 윤리 문제를 다룰 위원회를 과학기술의 개발이 주요업무인 과학기술부 장관 소속하에 두는 것은 개발논리에 의해 안전과 윤리문제가 소홀하게 다루어질 소지가 크다.
3. 또한 생명공학은 과학기술부 이외에도 보건복지부, 환경부, 해양수산부, 산업자원부 등 다양한 부처와 관련이 있는데 과학기술부라는 한 부처에 위원회를 두는 것은 타당하지 않다.

여섯째, 안전·윤리위원회 구성원으로서 시민(혹은 시민단체)이 명시되어야 하며,

그 구성비율도 명시되어야 한다. 또한 구성비율에 있어서 시민(혹은 시민단체)이 다른 분야와 비교하여 소수가 되어서는 안 된다.

1. 안전·윤리위원회는 관계부처의 공무원 및 종교계, 학계, 연구기관, 산업계의 관계자로 구성한다고 제15조의 3 ②항에 명시하고 있다.
2. 생명공학기술의 영향은 소수의 사람들에게만 미치는 것이 아니라 모든 사람에게 영향을 주게 된다. 유전자조작 식품이 유통되면 거의 모든 사람이 이용하게 되고, 생명공학의 모든 실험단계에서 유전자변형생물체가 환경에 방출되면 그로 인해 발생하는 피해는 인류 모두에게 미치게 된다.
3. 그럼에도 불구하고 안전·윤리위원회는 생명공학의 수혜자 또는 피해자가 될 수 있는 시민(혹은 시민단체)의 참여가 전혀 보장되지 않고 있다.

○ 연대모임은 '생명공학육성법 개정안'과 관련하여 다음을 제안한다.

1. 생명공학육성법 개정을 서둘지 말고, 관련 전문가 및 시민·사회단체와 폭넓은 토론을 통해 다양한 의견을 수렴하라.
2. 생명공학육성법 개정이 아니라, 별도의 '생명공학 안전·윤리법'을 제정하라.
3. 관련된 '생명공학안전·윤리 위원회'는 과학기술부 등과 같은 진흥 부처 산하에 두지 말라.
4. '생명공학안전·윤리 위원회'에 시민 혹은 사회단체의 참여를 법안에 명시하여 보장하라.

1998. 11. 11

생명안전·윤리 연대모임

경실련 환경개발센터, 그린체밀리운동연합, 기독교환경운동연대, 녹색소비자연대, 녹색연합, 소비자문제를연구하는시민의모임, 참여연대 과학기술민주화를위한모임, 한국여성민우회, 환경운동연합

**국내 인간배아 복제 성공에 대한 생명윤리안전 연대모임의 입장**

무분별하고 무책임한 경희의료원은 온 국민과 인류 앞에 인간복제 행위를 사죄하라. 국내 연구진이 인간 체세포의 핵을 난자에 삽입해 정상적인 수정란처럼 세포분열이 일어나도록 하는데 성공했다는 소식에 국민들은 충격과 경악을 금치 못하고 있다. 경희의료원 불임클리닉 김승보 교수팀이 인간 난자세포의 핵을 제거하고 체세포 핵을 삽입한 후, 세포분열을 유도해 하나의 세포로부터 4개의 세포로 이루어진 배아세포를 만드는데 성공한 것이다. 인류의 안전과 건강을 고민해야 할 의료인들이 지적 호기심에 끌려 인류를 파멸로 이끌 수 있는 이런 행위를 서슴치 않는 것은 결코 용납될 수 없는 일이라 할 것이다. 경희의료원은 왜 이런 실험을 지금까지 묵과하고 있었는지 국민 앞에 명확히 밝히고 마땅히 이에 대한 책임을 져야 할 것이다.

인간은 몇몇 과학자들의 무모한 과학적 호기심을 충족시키는 대상이 결코 아니다. 이 배아세포는 자궁에 이식하기만 하면 인공수정된 수정란처럼 태아로 발육하여 체세포의 핵을 제공한 사람과 똑같은 유전자를 가진 복제인간으로 발달할 수 있는 것이다. 이 실험을 성공시킨 연구진은 인간 배아복제는 임상 목적이 아닌 순수 연구목적으로 시도된 것'이라고 주장했지만, 과연 인간을 복제할 수 있는 이러한 실험이 진리 탐구를 위한 과학자의 호기심 충족거리인 것인지 되묻지 않을 수 없다. 전혀 인간복제에 대한 체계적인 안전장치가 전무한 국내 상황에서 어느 실험실에서 인간복제가 추진되고 있지 않다고 장담할 수 있겠는가?

사회적·윤리적·종교적 문제를 야기하는 인간복제는 즉시 금지되어야 한다. 지난 해 초, 복제양 돌리가 탄생하자, 세계는 복제기술이 더 이상 소설이나 공상과학영화의 내용이 아니라 이미 과학기술적으로 가능한 현실임을 알고 경악한 바 있다. 그 결과, 교황청이 복제에 관한 연구 중단을 즉각 촉구했으며, 각국에서 인간복제의 법적, 윤리적 문제를 검토하고 있다. 그 결과 프랑스, 이탈리아, 덴마크 등 유럽의 19개 국가들은 인간복제 연구금지 의정서에 서명한 바 있

다.

그러나, 우리나라는 아직까지 생명체 복제기술에 대한 고유의 윤리적 기준이나 이를 규제할 구체적인 제도적 장치가 마련되지 않았으며, 이런 상황에서 선진국들에서 진행되는 기술개발 추세만을 따라가려 하는 태도에 경악하지 않을 수 없다.

인류의 파멸을 초래하게 될 인간복제 행위를 온 국민의 이름으로 규탄한다. 특히, 인간에 대한 복제 시도는 인위적인 개입과 선택적 교배를 통해 인종을 개량하겠다는 우생학과 다를 바 없는 것이다. 또한, 인간을 생물학적으로 완전하게 만들 수 있다거나 필요할 때마다 부품을 갈아끼울 수 있는 인공물처럼 취급하는 부정적인 가치관의 파급을 야기한다. 인간의 유일한 가치와 존엄성을 무너뜨리는 인간 복제실험은 그 어떤 이유로도 허용되어서는 안될 것이다.

우리는 앞으로 계속해서 다른 환경·사회단체, 종교단체, 양심있는 시민들 그리고 전세계의 인간복제에 반대하는 이들과 연대하여 경희의료원의 인간복제 행위를 규탄하고 이를 금지시키기 위한 적극적인 활동을 강도높게 펼쳐나갈 것이다.

1998년 12월 15일

생명안전윤리 연대모임



**인간복제 금지 위한 규제장치 마련을 촉구하는  
환경·사회·종교단체 공동 성명서**

인간존엄성 위협하는 인간복제 실험 중단하라.

지난 12월 14일 경희의료원 불임클리닉에서 행해진 인간복제 실험으로 인간복제에 대한 사회적·윤리적 우려의 목소리가 높아지고 있다. 이는 실험에 성공한 인간체세포의 핵을 갖고 있는 배아세포를 자궁에 이식하면 인공수정된 수정란처럼 태아로 발육하여 체세포의 핵을 제공한 사람과 동일한 유전자를 가진 복제인간이 될 수 있기 때문이다. 우리나라에서 이러한 실험이 성공한 것은 국제적으로 생명공학기술 수준이 뛰어나기 때문이 아니다. 다른 나라에서는 이미 생명안전과 윤리문제를 고려하여 생명복제 실험을 법으로 금지하고 있다.

인간복제 실험은 어떠한 이유로도 허용되어서는 안된다. 인간복제 시도는 특정 인종만을 선별해 번식시키는 우생학으로 전락할 우려가 있으며, 장기이식을 목적으로 하더라도 수정란을 장난감처럼 쓰고 버리는 것이므로 생명윤리 측면에서 도저히 용납될 수 없다. 기존 자연 질서에 인간이 인위적으로 개입하는 것은 사회적·윤리적·종교적 문제를 야기시키며, 자연의 질서를 무너뜨리고 인류의 파멸을 초래하게 될 것이다.

현재 국회 계류중인 「생명공학육성법 개정안」을 전면 재검토하라.

영국에서 복제양 돌리가 탄생한 이후, 세계 각국은 인간복제의 법적, 윤리적 문제를 검토하고 규제장치를 마련하고 있다. 또한 영국은 1984년부터, 스웨덴, 덴마크, 독일 등은 1990년대 초반부터 인간복제 금지를 제도화하고 있다. 그러나 우리나라는 생명복제 기술에 대한 윤리적 기준이나 이를 규제할 수 있는 제도적 장치가 전무한 상태이다.

현재 준비중에 있는 인간복제 금지 법안은 국회에 제출되어 있는 '생명공학육성법 개정안(이하 개정안)'이다. 그러나 지난 11월 11일 연대모임에서 제출한 '개정안에 대한 의견서'에서 지적한 바대로 생명공학을 육성하기 위한 법안에 이를 규제하게 될 안전, 윤리 부분의 첨가는 적합하지 않다. 또한 인간복제 실험에 관한 연구의 필요성을 판단하게 될 '윤리위원회'를 이해관계가 있는 과

학기술부장관 산하에 두는 등 여러 문제점을 안고 있다. 이는 생명복제 기술에 대한 윤리적·사회적 문제를 해결하고자 하는 의지가 전혀 없음을 보여 주는 것이다.

사회적·윤리적·종교적 문제를 안고 있는 인간복제와 이와 관련된 실험을 금지하기 위해서는 보다 엄격한 규제장치가 제도화되어야 한다. 인간복제에 대한 체계적인 안전 규제장치 마련은 과학기술의 개발만을 우선시하는 사고에서 벗어날 때 가능하다. 현재 국회에 제출되어 있는 '생명공학육성법 개정안'을 생명안전과 윤리적인 측면에서 전면 재검토할 것을 요구한다.

인간복제 및 동물복제를 포함한 유전공학에 대한 여러 분야의 의견을 수렴하라. 우리 사회는 경희의료원의 인간복제 실험에서 유전공학의 유용성과 위험성을 동시에 지적하고 있다. 인간의 존엄성을 파괴하고 사회적 혼란을 야기하는 인간복제 기술이외에도 유전공학 이용분야는 동물복제, 동식물을 이용한 유전자조작 식품 등 다양하다. 유전공학은 어느 분야에 사용되더라도 자연질서에 인위적으로 개입하는 것이므로 인간복제 실험 성공을 발표한 경희의료원의 경우처럼, 경제적 성과만을 중시하는 상업주의와 연구자의 소영웅주의로 유전공학의 연구개발이 이루어지는 것을 막아야한다. 유전공학 기술 사용으로 나타날 수 있는 피해와 소외되는 계층을 최소화하기 위해 일반시민과 시민단체, 종교계, 윤리학자 등 사회 각 분야의 다양한 의견을 수렴하여야 한다.

1998. 12. 18

생명안전·윤리연대모임

(경실련 환경정의시민연대·그린웨이퍼리운동연합·기독교환경운동연대  
녹색연합·녹색소비자연대·소비자문제를 연구하는 시민의 모임  
한국여성민우회·참여연대 과학기술민주화를위한모임·환경운동연합),  
교회여성연합회, 불교인권위원회, 천주교인권위원회, 학생환경연대회의,  
한국기독교학생회총연맹, KEY(한국청년생태주의자들)

생명공학육성법중개정법률안의 주요내용 비교 (1)

구분	장영달 의원 외 46인 발의안(1997.7.2)	이상희 의원 외 35인 발의안(1998.11.19)	과학기술정보통신위원회 전문위원실 의견
생명공학 안전·윤리 기준	관련규정 없음	<p>&lt;현행제15조개정&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정부는 생명공학 연구와 산업화 과정에서 나타날 수 있는 인체 및 환경에 미치는 생물학적 위험성 및 윤리적 문제의 발생을 사전에 방지하기 위하여 다음과 같은 지침을 작성·시행하도록 함.</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>유전자재조합에 관한 실험지침</li> <li>유전자재조합체 및 관련 제품의 인체 및 환경위해성평가에 관한 지침</li> <li>유전자재조합체 및 관련 제품의 생산 및 안전관리에 관한 지침</li> <li>유전자재조합체 및 관련 제품의 통상 및 검역에 관한 지침</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전·윤리에 관한 지침은 복수의 지침을 각 부처에서 개별적으로 작성·시행하도록 하기보다는 하나의 "생명공학 안전·윤리지침"으로 통합·운영</li> <li>생명공학정책의 일관성 유지</li> <li>새로이 대두될 안전·윤리문제에 대한 탄력적 대응</li> <li>지침의 효율적 운영</li> </ul>
연구개발 및 연구비 지급금지	<p>&lt;안제15조의2신설&gt;</p> <p>금지대상연구개발</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>인간복제실험</li> <li>인간과 동물의 배반포를 융합하는 행위</li> <li>동물에게 인간의 배반포를 이식하는 행위나 인간에게 동물의 태아를 이식하는 행위</li> <li>유전자요법을 통한 인간의 정자·난자·배반포를 변조하는 행위</li> <li>태아 및 사자로부터 정자나 난자를 추출하여 배반포를 만드는 행위</li> <li>그 영향이 다음 세대로 전이될 여지가 있는 인간 유전자조작 행위</li> </ol> <p>연구비지급금지</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>위 연구개발에 대한 일체의 연구비 및 보조금 지급 금지</li> </ul>	<p>&lt;안제15조의2신설&gt;</p> <p>금지대상연구개발</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>인간의 생식 세포나 체세포를 이용하여 복제하는 행위</li> <li>인간과 동물의 수정란이나 체세포를 상호융합하는 행위</li> <li>인간과 동물의 수정란이나 태아를 상호이식하는 행위</li> <li>인간의 태아나 사자로부터 정자나 난자를 추출하여 수정란을 만드는 행위</li> </ol> <p>연구비지급금지</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>위 연구개발에 대한 일체의 연구비 및 보조금 지급 금지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구개발금지범 위반을 지나치게 넓게 할 경우 생명공학 연구 위축 우려</li> <li>이상희 의원안의 제1호 및 제4호의 금지대상 범위를 인간복제를 목적으로 하는 경우로 한정</li> </ul>

생명공학육성법중개정법률안의 주요내용 비교 (2)

구분	장영달 의원 외 46인 발의(1997.7.2)안	이상희 의원 외 35인 발의(1998.11.19)안	과학기술정보통신위원회 전문위원실 의견
생명공학안전·윤리관련 심의기구	<p>&lt;안제7조의2신설&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>명칭: 생명공학윤리위원회</li> <li>소속: 과학기술부 장관</li> <li>기능: 인간복제실험 등에 따르는 위험과 이에 따른 적절한 안전장치 등에 관하여 그 법적·윤리적 문제심사, 제15조의2 제1항 단서 조항 심의</li> <li>구성 및 운영 등: 대통령령에 위임</li> </ul>	<p>&lt;안제15조의3신설&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>명칭: 생명공학안전·윤리위원회</li> <li>소속: 과학기술부 장관</li> <li>기능: 제15조 및 제 15조의2의 규정 사항 심의·조정</li> <li>구성: 관계 부처의 공무원 및 종교계, 학계, 연구기관, 산업계의 관계자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>현행 제6조의 생명공학정책심의회를 생명공학 육성 및 안전·윤리위원회로 개편</li> <li>동일한 법에 소속과 구성원이 유사한 위원회 2개 운영 불필요</li> <li>생명공학육성정책과 안전·윤리 문제는 상호밀접한 관련이 있으므로 통합하여 운영토록 하되, 분야별 전문 분과위원회를 두어 전문성을 확보토록 함.</li> <li>위원회 구성에 종교계, 시민단체 등을 추가함.</li> </ul>
벌칙조항	<p>&lt;안제19조의2및제19조의3신설&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>금지된 연구개발을 행하거나 행하도록 한 자에 대하여 2년이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금형 부과</li> <li>금지된 연구개발과 관련된 연구비 또는 보조금을 지급할 경우 1천만원 이하의 벌금형부과</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>벌칙조항 없음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신체형 등 처벌 규정 신설시 과도한 규제도 생명공학 연구의 지나친 위축 가능성</li> <li>연구비 지급금지로 통제 가능</li> <li>미국 등 생명공학 선진국에서도 인간복제금지법안 제정을 추진중이나 아직 신체형을 부과하는 입법례는 없음.</li> </ul>