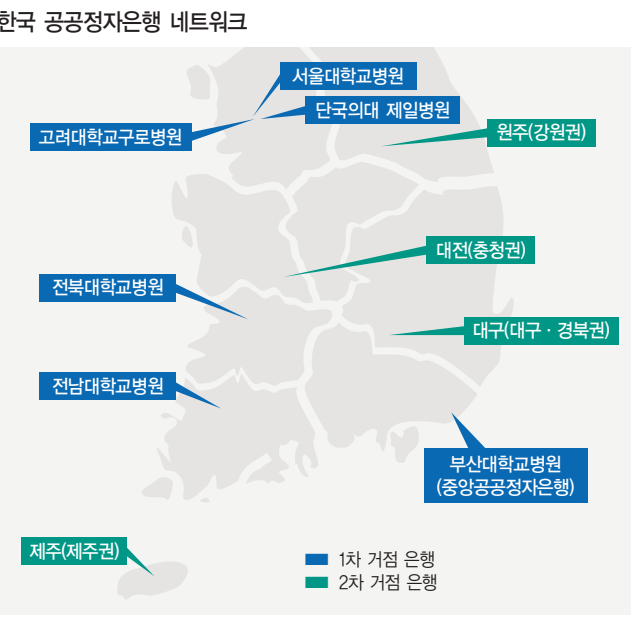
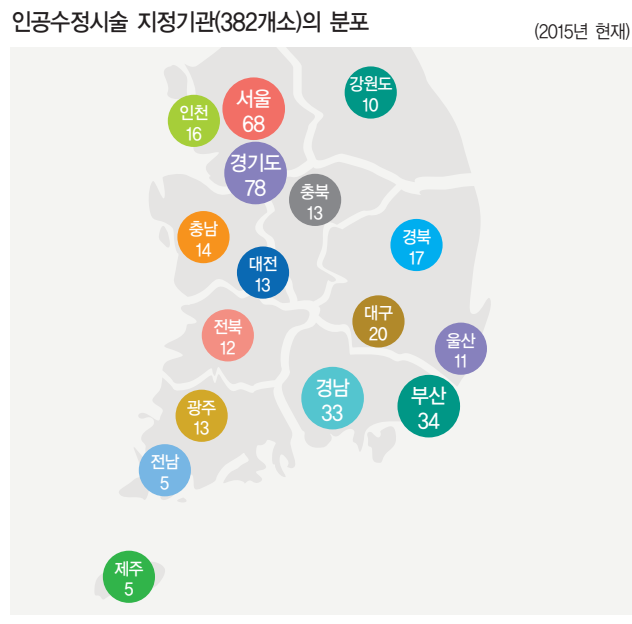
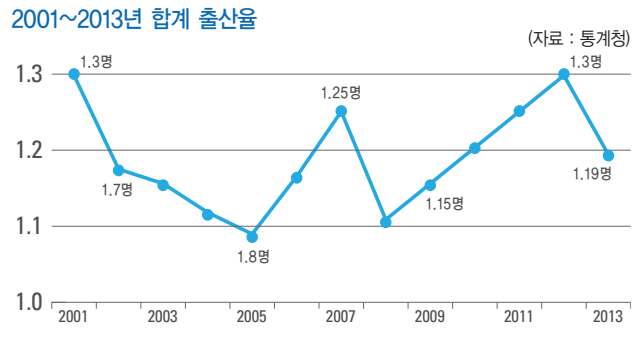
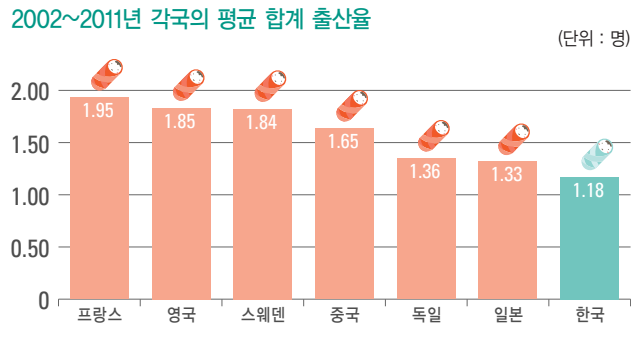


## 07 주요 자료

불임은 임신을 원하는 가임 연령대에 있는 부부의 약 15%에서 발생하며 불임과 관련된 선천성 후천성 질환의 증가, 환경오염, 만혼, 가족계획, 저출산 및 매스컴의 홍보효과로 인해 불임 클리닉을 찾는 남성불임 환자 수는 매년 3~4% 증가되고 있는 실정



## 08 NEWS

### ● 한국공공정자은행설립 추진위원회 발기인대회

- 일시 : 2015년 4월 29일(수) 오후 6시 30분
- 장소 : 서울, 단국대의대 제일병원 강당



### ● 공공정자은행 국회 토론회

- 일시 : 2015년 6월 16일(화) 오후 2~5시
- 장소 : 서울, 국회 의원회관 제1세미나실



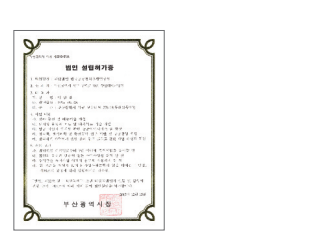
### ● 재단법인 한국공공정자은행연구원 창립 총회

- 일시 : 2015년 8월 24일(월) 오후 5:30~
- 장소 : 부산대학교병원 B동 3층 세미나실



### ● 재단법인 설립 허가

- 일시 : 2015년 12월 15일
- 허가권자 : 부산광역시
- 제2015-57호



# 재단법인 한국공공정자은행연구원

## The Korea Institute for Public Sperm Bank (KoIPSB)

(재)한국공공정자은행연구원 NEWS BULLETIN No.1(창간호) | 2015. 12. 16.

- 설립** 부산광역시 허가 제 2015-57호 (2015.12.15)  
법인 등기번호 000497, 등록번호 185122-0004979 (2015.12.29)  
국세청 비영리법인 고유번호증 131-82-31536 (2015.12.29)
- 설립근거** 「민법」 제32조 및 「보건복지부 소관 비영리법인의 설립 및 감독에 관한 규칙」 제4조
- 소재지** 부산광역시 서구 구덕로 187, 부산대학교병원
- 이사회**  
  - 이사장 박남철 (부산대학교병원 비뇨기과 교수, 한국공공정자은행설립추진위원장)
  - 이사 이규섭 (부산대학교병원 산부인과 교수, 한국공공정자은행연구원장)
  - 김선욱 (법무법인 세승 대표변호사), 김상진 (한솔의료재단 이사장)
  - 오철규 (신한전기 대표이사), 황자숙 (부일캐드 대표이사)
  - 황성연 (한국전통의학연구소 소장), 박현준 (상임이사, 부산대학교병원 교수)
- 감사** 임철준 (공인회계사, 성도회계법인 상무), 윤한팔 (HNH 경영연구소 이사장)
- 사무** 김수현 (부산대학교 의학연구원 성의학센터 연구원)
- 주요사업**
  - 가. 공공정자은행 설치 및 운영지원
  - 나. 정자동결, 해동기술, 정자 선택프로그램 연구개발 및 보급
  - 다. 생식세포 관련 생명 윤리관련 법 및 규정 연구, 정책개발 및 지원
  - 라. 출산율 향상을 위한 국가 기관, 지방자치단체, 관련 단체가 위탁 및 지원하는 사업 수행
  - 마. 정자 등 생식세포 불법거래 모니터링
  - 바. 공공정자은행 운영, 출산율 향상 및 정자학 및 생식의학 발전에 기여할 수 있는 제반 연구 및 지원사업
  - 사. 기타 본 법인의 설립 목적 달성에 필요한 부대사업 및 수익사업

## 정자은행 Sperm Bank





## 01 정자은행이란?

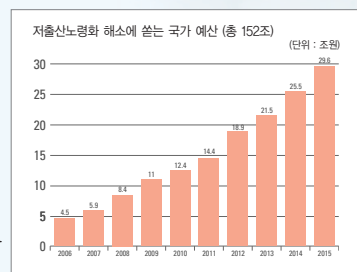
- 정자를 채취한 뒤 동결보존액과 혼합하여 동결용 바이알에 넣고 -196℃ 액체질소 탱크 속에 동결시켜 보관하였다가 필요할 때 필요한 양만을 녹여 수태를 위한 인공수정, 시험관아기기술 등의 보조생식술 혹은 생명과학 분야의 연구에 사용하는 보관시설과 방법
- 동결정자를 이용하여 임신한 경우 보존기간이 현재까지 외국(호주)은 최장 23년, 부산대학교병원 정자은행은 13년의 기록 보유

## 02 정자 동결보존과 정자은행의 역사는?

1776년, Spallanzani L, 눈속에서 인간정자의 생존을 관찰  
 1800년대 후반, Mantegazza J, 소의 종우 보존과 전쟁에서 사망한 남편의 아이를 수태 목적으로 정자은행 필요성 제안  
 1948년, 영국 국립의학연구소 Rostand J., glycerol의 동해방지효과 확인  
 1949년, Polge 등, glycerol을 이용한 정자 동결 최초 시도  
 1953년, Bunge와 Sherman, 드라이아이스에서 동결된 인간 정자로 최초 배아 발생  
 1953년, Polge, 인간 동결정자를 이용한 최초 임신  
 1964년, 액화질소에서 동결된 정자를 이용한 인공수정으로 최초 출산  
 불임 치료목적이 정자은행 미국 아이오와주와 일본 동경에 최초 설립  
 주요국 국가정자은행 설립 : 1973년 프랑스, 1981년 중국, 2014년 영국(동성 부부용)  
 한국 : 고려의대, 1983년 정자동결보존 최초 성공, 1986년 최초 임신  
 정자은행 설립 - 1997년 부산대병원(최초), 2000년 서울대병원, 2003년 전남대병원

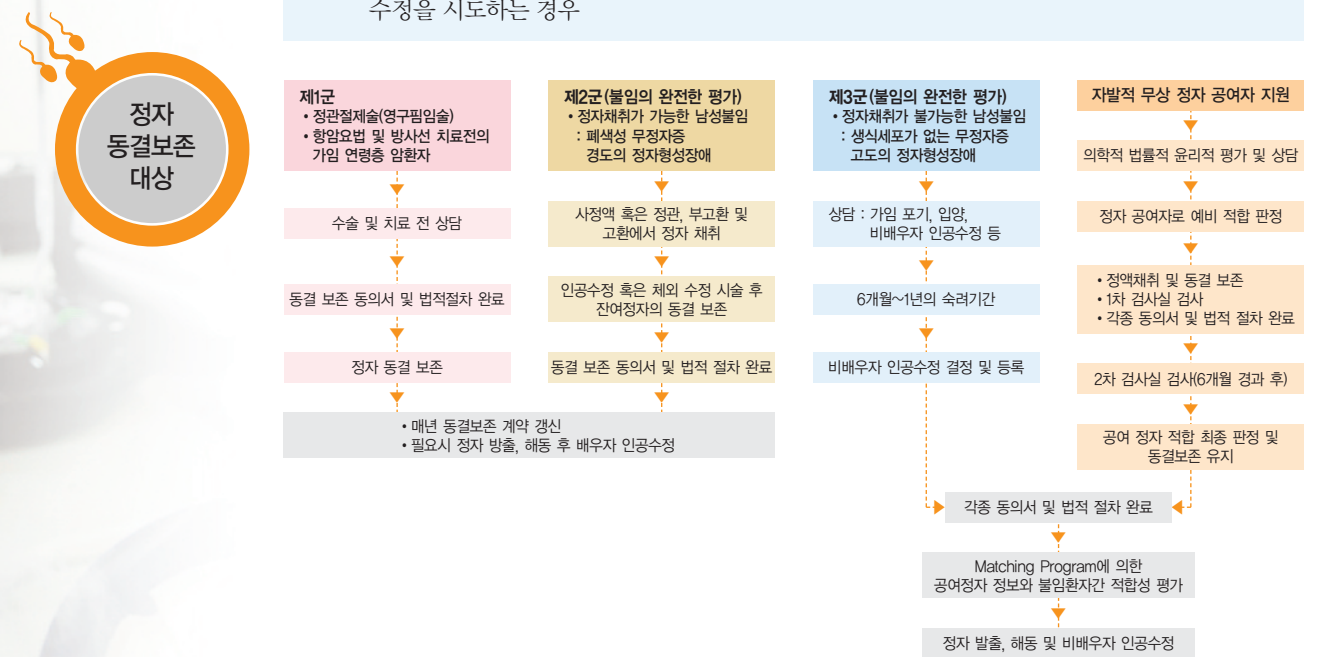
## 03 공공정자은행은 왜 필요한가?

- 1) 인구학적 측면**
  - 한국은 합계 출산률 1.19명이하의 세계 최하위권인 220위 초저출산 국가
  - 인구학자와 미래학자의 경고
    - 헤리 텐트 2018년 인구절벽에 의한 대공황, 토마스 프레이 2300년 한국인 소실의 원년, 데이빗 콜먼 2750년 한국은 인구소멸국가 1호
- 2) 정책적 측면**
  - 조기 결혼 장려나 이민정책의 강화 등 현실적으로 성공하기엔 거의 불가능
  - 불임이라는 소수의 의료 수요자를 위한 정책적 배려 필요
- 3) 국가적 측면**
  - 한국은 OECD국가 중 유일하게 어떠한 공공정자은행 서비스 체계를 갖추지 못한 국가
- 4) 법률적·윤리적 측면**
  - SNS 혹은 불법 web site를 통한 불법 정자 난자 매매 적발 건수는 2011년 381건, 2012년 403건, 2013년 871건으로 매년 급격히 증가
  - 외국의 상업적 정자은행으로부터 정자 공급 집중
- 5) 경제적 측면**
  - 2006년에서 2015년까지 10년간 저출산 고령화 해소에 총 152조의 국가 예산을 투입에도 저출산 지속
- 6) 의학적 측면**
  - 난치성 남성불임 환자 중 20-30%가 임양이나 비배우자 인공수정이 필요한 일차성 정자형성장애나 무정자증 환자 (약 20만명 추정)
  - 정관절제술과 같은 영구피임술(연간 3만명) 및 기타 불임 유발 수술이나 항암화학요법, 방사선치료와 같이 고환독성을 유발하는 치료에 앞서 자가 정자동결보존으로 가임능 보존이 필요한 경우 (약 30만명 추정)



## 05 동결정자를 이용한 배우자 및 비배우자 인공수정 체계

- 제1군, 정관절제술과 같은 영구피임술이나 가임 연령층 암환자에서 고환독성이 있는 화학요법이나 방사선치료 등을 앞둔 경우
- 제2군, 폐색성 무정자증이나 고도의 정자형성장애로 진단된 뒤 채취된 정자를 보조생식술 등의 불임 시술에 사용한 뒤 남은 정자의 동결보존이 필요한 경우
- 제3군, 자발적 무상 정자 공여자로부터 선별검사 후 채취된 건강한 정자를 이용하여 비배우자 인공수정을 시도하는 경우



## 06 공공정자은행 설립과 운영의 기대효과

- 1) 인구사회학**
  - 자연임신을 통한 연간 5천여 명 이상의 출산 증대로 초저출산에 처한 국가적 인구문제 해결과 미래의 우수한 출산 및 유전 자원 보유
- 2) 의료서비스**
  - 피임과 암 치료 관련 공공의료서비스 질 향상, 불임치료 네트워크를 통해 소수의 난임 의료 수요자를 위한 의료 복지적 대처 가능
- 3) 법률 및 생명윤리**
  - 관련법 규정의 제정을 통해 불법 정자 및 난자 매매 근절
- 4) 과학 기술**
  - 정자 동결 및 해동기술 개선, 정자 선택 프로그램 개발 등 정보화 사업, 난치성 불임의 대체 치료기술 개발 및 관련 특허 출원 및 등록 기회 제공
- 5) 경제적 효율성**
  - 난치성 불임 환자의 치료비 및 저출산 대책 국가 예산 지출 효율성 증대
- 6) 연구 인프라**
  - 정자학, 생식의학 및 동결공학 연구 기반 및 거버넌스 확립
- 7) 창조 의료산업**
  - 2차 정자은행의 운영과 정자 동결보존 관련 기술이전으로 산학협력과 일자리 창출 등 경제적 부가가치 극대화, 재외국민을 위한 한민족 정자 공여의 국제적 네트워크 구축, 아시아권 환자의 한국 정자은행 이용으로 의료관광산업 촉진

**공공 정자은행**

- 공공정자은행은 미래지향적으로 국가가 필요한 가임력 보존과 유지 기능뿐만 아니라 양질의 출산 자원을 보유함으로써 국가적 인구 문제 해결
- 건강한 정자의 공급 체계 구축은 출산과 양육의 조건과 환경을 갖춘 불임부부에서 최소 경비로써 가임 기회 제공