

克隆技术与伦理学的新问题

New Problems of Clone Technology and Ethics

叶松庆

(安徽师范大学物理系, 副教授 芜湖 241000)

1996年7月5日英国克隆羊“多莉”的问世,不仅带给科学界强大的冲击,而且使现行伦理学受到了史无前例的巨大震撼。当人们还在津津乐道地争论它到底是道德还是不道德,还未完全从惊骇的阴影中走出来时,美国科学家、69岁的芝加哥物理学家理查德·席德却在1998年1月6日又公然宣布,“已经成立一个工作小组,趁美国国会尚未就克隆人立法之前,着手克隆人的研究。打算在未来两年内复制出第一个克隆人,以后将克隆出500人,甚至几十万人。”^[1]暂且不论席德是否“口出狂言”,这一举动自然又一次引起世界的广泛关注,也向伦理学提出了新问题。

众所周知,对于克隆技术,今天已经没有更多的人否认它的科技进步意义,但社会对其伦理学评价却是褒贬不一。一种观点认为它是不道德的,是人类巨大灾难的前兆。因为,“一旦扫清了技术上的障碍,向首例人类克隆进军的步伐是挡不住的”^[2],它被用于克隆人类,社会必将陷入无穷的罪恶之中,因而“克隆人”在许多世人的眼里则是道德沦丧、文明扫地的代名词;另一种观点认为它是道德的,理由是克隆技术可以改善高级生命形式,能强化并保留人类优良基因,加快生物选择进程,维持优良种性不退化、不变异,“能为治疗疾病带来突破”^[3],给人类带来福音,从而促进社会的进步。

对于克隆“人”,世界舆论的主流一直是主张禁止,尽管各国的意识形态、宗教信仰、社会制度、法律规范、伦理观点不同。如,1997年3月欧盟、世界卫生组织等世界性机构,美国、日本等许多国家的政府就已明令不准用政府资金从事这方面的研究;1997年3月19日我国卫生部表示,“中国坚决反对利用克隆技术进行克隆人的试验”^[4]。科学界的倾向性意见也是反对。如,中国科学院于1997年5月2日“明确而坚定地表示:禁止将这项技术用于人体无性繁殖的一切研究”^[5];“多莉”的培育者、爱丁堡

卢斯林研究所的科学家也“指责席德的计划是极不道德的”^[6];美国白宫发言人麦柯里则表示,“如果席德继续一意孤行,将是不负责和不道德的做法”^[7];克林顿总统也于1998年1月9日再次敦促国会尽快制定相关法律。

欧洲19国于1998年1月12日在巴黎紧急召开了欧洲理事会伦理委员会,会议上签订了一项禁止克隆人类的议定书。这一“人权与生物医学公约”是迄今为止第一个禁止克隆人类的国际性法律文件。所有这些,表达了人们想通过道义谴责和法律约束来制止克隆“人”,使克隆技术朝着造福于人类的方向发展的善良愿望。

笔者曾在《道德与文明》1997年第3期“克隆羊的问世与科学技术中的伦理问题”一文中指出,“由于科学家自身难以抑制的职业冲动,迟早有人会冲破禁令去尝试,由此,‘克隆人’的诞生只是个时间问题。”现在看来,克隆技术用于复制人类就像当年核裂变的发现后人类未能阻止日后原子弹的爆炸一样无可避免。被人们视为洪水猛兽的“克隆人”迟早一天会出现。

在人们大声疾呼加强伦理规范和有关立法时,不少国家反应冷淡,也几乎没有科学家真的相信克隆技术只会用在羊、牛等动物身上。如:欧洲理事会40个成员国只有19个在前述议定书上会签,德国、英国均未签字;俄罗斯政府一位官员于1998年1月14日宣称,“俄罗斯不应当禁止克隆人”,认为人类“无法回避克隆人的问题”,只是要“实施控制的立法规定”^[8]等,就是很好的说明。这表明,国际社会对克隆技术在伦理价值认识、目的指向和处理方式上差异较大。涉及国在道义谴责和伦理评价难以奏效的情势下,纷纷寻求法律出路。

其实,“西方国家即使立法禁止,也未必防止得了。”^[9]因为,人们对克隆技术认识的不一致性及伦理评价的矛盾性,对伦理、法律以及人类自身同样是一种无情的挑战。比如,克林顿总统在1998年1月9日的讲话中“重申应继续进行克隆技术的研究与开发”^[10],美国政府只是要“制定出5年内不得从

事克隆人的法律”，禁止用“用政府资金”进行克隆人的研究，但并未包括私人资金在内，也“没有禁止从事人体细胞或人体组织的克隆复制”^[11]。这便给克隆人的研究留了较大的余地，为科学家冲破伦理规范、顿生冒险念头创造了必要条件。即使在美国不能利用政府资金克隆人，却可到尚未对克隆技术立法的国家去做同样的事，达到同样的目的。况且，美国政府还在资助俄勒冈比弗顿地区灵长目动物中心研究克隆猴子，目的是“获得遗传特性一模一样的灵长目动物，供研究艾滋病及其他疾病用”；但该中心的科学家说：“如果我们能够克隆猴子，几乎所有人就会明白这项技术对于人类意味着什么。”^[12]可见，伦理学新问题的出现，既缘于科学探索的潜在动力，更出于人的观念因素。

二

对于来自多方面的批评和谴责，席德没有丝毫的道德负疚感，他克隆人的立场反而更加坚定。席德（目前公开的只有他，秘密的也许还有）的举动提醒世人：在某一时空态下，科学家的良知、自律力和社会责任感也是有限的。这就向伦理学提出了一个新的尖锐的问题：在科技发达的今天，现行伦理规范是否已不适用于某些科学家？席德的行为是否只是一种职业冲动？无疑，现在不仅是科学与伦理的冲突问题，而且已是科学家与伦理规范的冲突问题。

科学与伦理在本质上是一致的，但又是两个既有联系又有区别，既相互促进又相互制约，既相互渗透又时而冲突的领域。科学是人类征服自然、促进社会进步的一种手段，伦理是人类社会自我调节、防止社会偏向的一种规范。科学关注事实，重在某种现象或事物是否真实存在；伦理关注善恶，重视某种现象出现时的观念、行为得当与否。两者的价值评判标准不同。科学主要看是否有新的发现；伦理则主要看是否有益于社会 and 人类。当科学尚不发达、应用欠广泛又未损害人类根本利益时，它与伦理的冲突也不明显，更多的表现是“和谐”；当科学发达、应用广泛又或多或少地直接或间接损害人类根本利益时，伦理则日感困惑。两者的冲突日益显现。克隆技术与伦理的冲突就是典型一例。

作为科学发展主导者的科学家生活在现实社会中，他一生的最大追求莫过于科学的新发现。当科学家的新发现有益于社会和人类时，科学与伦理就“和睦相处”，当科学家的新发现无益或有害于社会和人类时，科学与伦理就难免发生冲突。而对科学家产生诱惑的不仅是新发现给人类带来的好处，还有新发现所具有的巨大功利性。有的科学家侧重考虑的是人类的利益，有的科学家侧重考虑的是个

人的功利。当科学家在克隆技术面前经不住“个人功利”的诱惑时，克隆技术与伦理的冲突就转化为科学家与现行伦理规范的冲突。突出的表现形式就是科学家的“职业冲动”。

克隆技术与核技术一样也具有“既可造福于人类又可给人类引来灾难”的两重性。当它造福于人类时，人们就说它是道德的；当它可能给人类引来灾难时，人们又说它将是不道德的。问题是当人类明知它应用于人极可能给自己引来灾难，而且将会造成十分不良的伦理后果，却又不顾一切地去“尝试”时，光讲克隆技术的两重性已不能完整地解释这一现状。

于是，人类逼迫自己要对现行伦理学的更新作出负责的考虑。

从一般意义上说，伦理属于上层建筑，它会随着社会的进步而不断更新，尽管它的发展具有相对独立性。据有关学者通过对科技进步和伦理发展作相关计量分析，得出了“科技进步与伦理发展的相关性显著，且科技高潮先于伦理强化期约 200 年左右”的结论^[13]。此结论中的“200 年”准确与否可以不论，而科学的神速进展与伦理的更新滞后这一点，却已被很多事实证明。如：高水平的器官移植术在一些国家得不到传统伦理的理解而难以施行；“安乐死”由于冲不破现行伦理观念的束缚而得不到应用；生殖技术由于受世俗观念的羁绊而步履维艰；信息高速公路的开通已引发一系列的伦理新问题。基于此，伦理的更新通常难与社会进步同步，不同步的代价是某阶段人类价值观念的局部迷乱和科学发展的滞缓。

眼下的迫切问题在于，人类能否阻止科学家去克隆人？如果席德“一意孤行”，冲进“禁区”并成功地克隆了人，那就不仅意味着各种科学研究伦理委员会是形同虚设，法律也是一纸空文，伦理就更加尴尬；如果席德的冒险被有效阻止，给人们的直觉却又只是法律的干预所致，而非伦理良知所致。现行伦理学的处境确实困难。

显然，在科技发达的今天，全盘运作现行伦理已缺乏现实依据，全盘否定乃至遗弃现行伦理也没有出路。可行的对策应是：一方面有必要坚守诸如“诚实”、“讲良心”、“讲人性”、“尊重人权”、“保持理智”、“与人为善”、“慎独”等现行伦理的基本原则。另一方面，现行伦理也要适应而又不是简单迎合科技的发展，随之吐故纳新，更新内容，并在原有的基础上作“结构性调整”^[14]，产生出适用于当代人尤其是当代科学家的新伦理规范。不能因科学技术具有两重性而“因噎废食”，刻意阻滞科技的进一步发展；也不能因与科学技术的冲突而“甘拜下风”，忽视自己的更新、发展。伦理一般不具有超前性，但伦理学必须要有时代感。

（下转第 15 页）

况和后果是:40多年来,我们在上述方面都作出了重大努力并取得显著成绩,但是灾害损失却有增无减;90年代以来水灾频繁发生,损失急剧增加,而降雨自然规律与历史情况相比并无明显差异。这是两对显著的矛盾。其中的原因当然包括近20年来水利建设投入力度不够、水利工程老化失修严重、防洪标准偏低的因素,因而必须得出加强水利工程建设结论。不过,只此一点,对于有效减少水灾损失显然是不够的。

试看我国主要江河防洪形势的变化:与1954年洪水比较,今年在多数江段,洪峰流量小于 $1\text{ m}^3/\text{s}$ 左右,而相应水位反而高出 1 m 上下。这是问题的焦点所在。然而,防洪形势的这种改变却并非长江所独有。黄河1996年花园口站 $7\,800\text{ m}^3/\text{s}$ 流量的相应水位,比1958年 $22\,300\text{ m}^3/\text{s}$ 流量下的水位还要高 0.9 m 。淮河干流各站在相同流量下,1991年水位比1954年高 $0.2\sim 1.2\text{ m}$ 。1963年开始根治海河战役,新开挖了几条泄洪河道后,输水流量如今已经分别减少 $40\sim 60\%$ 。可见,全国主要江河的河道水文状况已发生了显著的变化。这个变化并非由于水利工程不足所引起,反过来说,只注重建设防洪工程并不能阻止江河防洪形势的恶化和达到有效减灾的目的。

事实证明:20世纪只看重工程防洪的方针已经走至尽头,应该在全面检讨的基础上,根据显著变化了的防洪客观条件,研究和借鉴国外防洪减灾的策略和有益经验,调整和完善适合我国国情的新的

防洪战略和减灾措施。

历史资料统计表明,近代水灾损失增加的主要原因不是洪水本身,而是社会环境的变迁和人类活动对环境的破坏。例如,滥伐森林和陡坡开荒引起流域性的水土流失;开矿和修路的弃土造成水库和河湖的淤积;在洪水高风险和低洼地区兴建城镇和大型工业企业;围湖垦殖降低了洪水的调蓄能力;围垦河滩地和在其中建厂,缩窄河道行洪断面;城市迅速扩展,不透水地面增加,原有的水系破坏,使泄洪通道减少,改变了原有的产汇流条件;蓄滞洪区不适当发展,运用的赔偿制度不完善,导致启用困难;防洪抢险统一领导体制的不完善,造成防洪调度困难;财税制度改变后,水利建设经费筹集困难等。可见,在社会经济发展中存在促使灾害增长的诸多因素,而且随着今后社会经济的持续发展,这些致灾社会因素或许还将继续强化,防洪减灾的负担还要增加。这是我们必须正视的客观事实。

综上所述,重视灾害的社会属性并采取针对性的战略部署和治理措施,把防洪减灾作为国土整治的前提条件和重要组成部分,制定长远的综合治水总体规划,建设全社会的防洪减灾体系,并用立法加以保证,将为有效减灾开辟新的途径。为此,必须首先加强防洪减灾宏观战略研究。事实上,1998年洪水之后,各界对滥伐森林、围湖造田后果的一致认识,正是1991年大洪水前后有关防洪的宏观研究成果。遗憾的是,该成果并未立即付诸于实践。

(责任编辑 蔡德诚)

(上接第7页)

三

1998年1月31日,美国洛克菲勒大学的微生物学家、美国科学院成员诺顿·津德尔博士和意大利加拉布里亚大学的德维多利奥·斯加拉米拉博士在美国《科学》杂志上撰文指出,“英国科学家用成年母羊体细胞克隆出绵羊‘多莉’的可靠性值得怀疑”^[18]。假使此怀疑成立,“克隆羊”被证实是不可靠的,那么,英国卢斯林研究所的科学家不仅是开了一个绝顶的“国际玩笑”,而且是对人类伦理的一次残酷的嘲弄,同时也将向现行伦理学提出新问题:如何才能有效地防止和杜绝科学家的弄虚作假?

科学与伦理的发展都是无限的。生命科学的发展更有着难以预测的后果,人类伦理也会遭受难以预知的更大冲击,是被动等待、顺其自然还是主动适应?显然,这也是现行伦理学面临的新问题。

科技发展史已不止一次地告诉人们,每次科技的新突破都推动社会的进步,同时又给人类带来困

惑、麻烦甚至灾难。但同一部科技发展史又证明,人类完全有能力控制、驾驭自己的发明和掌握自己的命运。相信人类只要善待现行伦理学的新问题,总会得到满意的应答的。

参考文献

- [1]李永群,“美国医生太放狂,欧洲大反克隆人”,中国青年报,1998.1.15
- [2]、[3]、[6]、[8]、[12]法新社,克隆人纷争再起,参考消息,1998.1.17
- [4]沈颖,“探索科学,呼唤理性”,中国科学报,1997.3.28
- [5]李存富,中国科学院副院长许智宏答记者问,中国科学报,1997.5.5
- [7]、[10]、[11]叶雨,“科学家要克隆人,美国内外吵翻天”,光明日报,1998.1.13
- [9]李学江,基因工程浅议,人民日报,1997.5.16
- [13]欧阳绪清,论科技对道德的策动,自然辩证法研究,1997(10)
- [14]叶松庆,青年的道德状况与“道德重建”,青年探索,1997(3)
- [15]谷利源,克隆羊的可靠性值得怀疑,中国青年报,1998年2月2日

(责任编辑 肖庆山)