

交换价值优于一切的市场逻辑 能否解决气候变化问题

卢现祥

(中南财经政法大学 经济学院,湖北 武汉 430073)

摘要:面对气候变化,发展低碳经济是人类历史上第一次基于政治和政策的、有意识做出的伟大转变,即要构建基于全球合作文化并把全球生态体系考虑在内的全球低碳经济体系。温室气体排放是人类社会到目前为止面临的最大的市场失灵,交换价值优于一切的市场逻辑不能解决气候变化问题。市场经济是人类配置资源的一种有效方式,但市场机制不能解决生态价值及其实现的问题、不能解决生态公平问题、不能解决线性经济体制带来的问题;市场机制与稳态经济是有矛盾的,市场机制是缺乏生态功能的,充分认识市场机制在解决气候变化问题上的局限性,有利于我们创立适应气候变化的制度,构建市场的生态功能。给市场经济嵌入环境制度,促进市场机制与低碳制度安排有机结合,并使市场机制在低碳发展的目标上运行,人类社会才能真正走上可持续发展的道路。

关键词:新自由主义经济学;交换价值;市场逻辑;气候变化;低碳经济;线性经济;稳态经济

中图分类号:F061.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-5230(2014)02-0003-09

一、市场能解决气候变化问题吗?

自20世纪80年代以来,以气候变暖为主要特征,全球范围内的大气平衡遭受了严重的破坏,这已经并将继续对人类生活产生全面和长期的重大影响。研究表明,这是工业化等外力导致了气候在短期内的非正常的剧烈变化。根据From和Keeling的研究,从工业革命之前到现在的这段时间内,大气中的二氧化碳浓度从280ppm(parts permillion)上升到了360ppm。Conway等人发现,1958~1988年二氧化碳浓度以每年1.3ppm的速度上升,如果这一趋势一直保持下去,到2100年,二氧化碳浓度将达到540~790ppm,与工业革命之前的280ppm相比上升了90~250个百分点。根据Dickinson的计算,大气中的二氧化碳浓度将会达到工业革命前的两倍,因此均衡温度的上升将会达到 $2.5^{\circ}\text{C}\sim 4.5^{\circ}\text{C}$ ^[1]。因此,转变经济增长方式,实现从高碳经济到低碳经济的转变已经成为了人类与世界各国必须审慎面对的时代课题。

气候变化已令全球GDP损失翻倍,约合每年损失1.2万亿美元。至2030年,全球气温急升及碳污染会令全球GDP损失从1.6%增至3.2%。全球暖化正在导致气候的转变,世界各国经济将受到冲击,其中当属中国遭受的打击最大,或在20年内经济损失超过1.2万亿美元(约合7.5万亿人民

收稿日期:2013-12-08

基金项目:国家社会科学基金重点项目“发展低碳经济的制度安排和政策工具研究”(10AJL007)

作者简介:卢现祥(1960—),男,江苏宜兴人,中南财经政法大学经济学院教授,博士生导师。

币)。碳排放密集的经济体及其引发的气候变化,导致世界每年约 500 万人死亡,其中 90% 与空气污染有关^[2]。

如何解决气候变化问题成为人类社会共同面临的难题。而气候变化和二氧化碳排放问题又是环境保护中最难的问题。解决这个问题主要有两大途径:一是技术层面的,如通过技术节能减排,发展低碳技术等;二是制度和政策层面的,这还涉及是在市场层面还是国家层面解决低碳发展的问题。更重要的是人类社会需要在技术与制度互动的过程中发展低碳经济,以应对气候变化。这其中,制度层面更重要。我们在此要提出的问题是,有利于资源配置的市场能否解决气候变化的问题?市场在解决气候变化问题上面临两大挑战:

1. 面对气候变化,发展低碳经济是人类历史上第一次基于政治和政策的、有意识做出的伟大转变,并且要构建基于全球合作文化并把全球生态体系考虑在内的全球低碳经济体系

人类文明历史上仅有两次大转变可与今天我们所面对的全球低碳经济转型相比:由狩猎—采集到定居农业社会的革命性转变和工业革命的伟大转变。与前两次大转变相比,发展低碳经济有其独特之处,这种独特之处容易被忽视。

第一,向工业社会的转型是进化的结果,对此无预先的蓝图。而面对气候变化发展低碳经济是在时间的压力下有计划进行的,以便达到向气候友好与资源有效利用的社会转变。气候变化及高碳发展对人类的生存挑战是多方面的:一是温室气体的排放总量是有极限的;二是温室气体的总量限制及减缓是有时间限制的;三是作为总量限制及时间限制的气候变化问题要求全球共同行动,而这种共同行动的困境还难以解决。发展低碳经济将是人类历史上第一次基于政治和政策的、有意识做出的伟大转变。为了完成这个转变,仅仅依靠市场导向是不够的,还需要政治、社会乃至文化为这个伟大的转变提供支撑。

第二,工业革命从少数国家开始,且经历一个多世纪才成为一个全球化的现象。而这次发展低碳经济的大转向必须在全球范围内进行,并且必须在短的时间内完成。这需要一个规模空前的合作。这种大规模的合作面临着集体行动的困境,每个国家的“理性”不等于全球的“理性”(类似于个人理性不等于集体理性)。这个过程的博弈时间不能过长,抓紧时间面对气候变化是人类不得不做出的选择。

第三,与以往两次大转变不同,发展低碳经济必须将社会重构为一个全球体系,无论选择什么样的发展道路,都必须把全球生态体系考虑在内,必须培养一种空前的全球合作文化^[3]。这种合作文化如何形成是一个更深层次的问题。

第四,气候变化及低碳发展涉及经济学和伦理之间的联系(在代内和代与代之间存在着重大而潜在的政策取舍),以及与他人和环境相关的权责观念,这是一个更复杂的问题,考虑到温室气体排放和其影响之间时空的长期脱节,有关公平公正的问题就显得非常重要。这种公平原则不仅涉及国与国之间减排的公平问题,而且也涉及一国内减排的公平问题。面对气候变化及发展低碳经济必须要确立生态正义观,这是人类面对气候变化及发展低碳经济进行国际合作、政策制定和制度安排的前提。

2. 温室气体排放及发展低碳经济是人类社会到目前为止面临的最大的市场失灵

一是从温室气体排放及发展低碳经济涉及的市场范围来讲,无论是从涉及的主体(世界各国及地区、企业、个人)来讲,还是从涉及的空间来讲,都是最大的。二是从温室气体排放及发展低碳经济涉及的时间来讲,不仅涉及当代人,还涉及子孙后代。三是发展低碳经济不仅涉及世界各国的协同行动,而且还涉及国内制度和国际制度。所以,减少温室气体排放和发展低碳经济是最大的市场失灵。

从理论上讲,戴尔斯提出的污染交易的新自由主义的方法,是为回应环保主义者质疑工业资本主义所带来的压力而产生的。在戴尔斯看来,通过将排放转变为可销售的商品,就有可能把排放当作另一种创造财富的市场组成部分。在新自由主义经济学思想的影响下,现代人的市场理想主义是如此强大,它提出的纠正像污染之类的“市场失灵”的最有效途径就是把这些限制也变成可供销售的商品,让碳排放权的交易也市场化。从效率层面来看,气候变化补偿的经济分析假定所有损失都是可以

通过货币价值来补偿的,这种分析是有问题的。从现有文献来看,在运用市场经济机制解决气候变化和低碳发展问题时,一定程度上夸大了市场的作用。在新自由主义经济学看来,交换价值优于一切的逻辑在处理气候变化的问题上也是有效的。

在工业化过程中,为了提高经济效率,人们没有考虑碳排放量的问题,因此现行的价格机制没有考虑碳排放的成本(包括社会成本,青山绿水和蓝天白云不是免费的午餐)。戴利(Hermann Daly)认为古典经济学的计算方法不适用于生态学。斯特恩(Nicholas Stern)在论及生态经济学的传统时指出,市场在应对气候方面完全失灵,因为市场无法获取可用的生态学信息,甚至竟敢对之视而不见^{[4](P265)}。人类将大自然的供给改变为市场供给,并将市场供给在原则上与价格挂钩。市场失灵源自这样的事实,即人们和公司不必为他们的排放所造成的破坏付费,私人成本与社会成本不一致。我们现有的化石燃料价格中没有包括对环境破坏的成本,这就会给出错误的信号,从而导致市场失灵。

从深层次来看,面对气候变化最困难的并不是技术层面的问题,而是国与国之间的集体行动如何形成。建立在现代自由主义基础上的政治制度不能很好地将保护环境的善行转化为集体行动,而且在使它超越国家的边界并扩展到其他物种时更加困难重重,所以他们就以市场的办法来回避政治上集体行动的困境。以《京都议定书》为例,我们可以看到新自由主义经济学的交换价值优于一切的逻辑是如何用来解决全球性气候变化及低碳发展的。新自由主义力图将国际气候谈判偷换为碳汇交易和排放许可交易程序的努力消解了《京都议定书》的巨大潜力。《京都议定书》是正式的国际法律和条约水准最高的条约。但该条约的进程已经被新自由主义发明的碳市场彻底破坏了。实践证明,《京都议定书》的数量法日渐无效和无效率,未来几年会有越来越多的全球变暖问题上的密集磋商。而对碳排放征收国际环境税,是协调政策和延缓气候变化的有力工具^{[5](P172)}。值得指出的是,在1997年《京都协定书》生效后,二氧化碳排放量却出现明显的加速。《京都议定书》在解决二氧化碳排放问题上的不成功,充分说明了资本主义制度的惯性,它不会轻易改变自己的发展模式,而这种发展模式从长远的角度看对环境将产生灾难性的影响^{[6](P13)}。

在碳排放权交易和碳税作为低碳发展的工具中,为什么更多地选择了碳排放权交易?对美国的实证分析表明,无论是私营商业,还是环保组织都更倾向于免费发放配额的交易政策^[7]。这是因为大家都可以从碳交易制度的设计中得到好处。所以在制度设计过程中,最优制度设计与利益冲突了,那么最优制度就会被能满足大家利益追求的次优制度所替代。从国际来看,排放交易制度的突出优点在于发达国家可以通过国际碳市场购买海外减排配额,替代国内减排。为了应对气候变化,国与国之间需要进行大规模财政转移支付,而直接的转移在政治上不可行。但在新自由主义经济学看来,可以通过市场交易,让微观主体在国际碳市场上进行交易就可以实现这一目标。这也是新自由主义经济学的交换价值优于一切的逻辑体现。

市场机制在解决气候变化及低碳发展的问题上面临着“绿色悖论”。假定各国政府都一致同意以固定的速度提高从价税,当能源所有者估计税收将要提高时,气温上升以及公众不断提高的与二氧化碳排放有关的问题意识,又会如何反应呢?正如辛恩所指出的,在这种情况下,能源所有者将提高他们当前的销售,以减轻今后的税务负担。气候变化因此会加快,这就是所谓的“绿色悖论”现象。绿色悖论意味着可开采能源的所有者的供给反应将遵循一条不同于普通供给者的反应的逻辑^{[5](P198)}。对绿色政策的恐惧,绿色政策日益从紧,不仅没有抑制化石燃料的消费,反而加大了化石燃料的供给。自1973年以来,尽管世界经济增长相当缓慢,世界的能源消费却以每年2%的速度增长。按照这一速度,世界能源消费从现在起到2050年将会增长130%。“绿色悖论”现象表明,与其他环境问题相比,市场机制在面对气候变化及发展低碳经济上局限性更加明显。这说明,在利用市场机制发展低碳经济的过程中,若不考虑约束条件,市场经济不仅不能减少人类经济活动对气候变化的影响,反而会加剧人类经济活动对气候变化的影响。

“绿色悖论”的实质是与化石燃料生产和消费有关的集团利益与环境保护之间的矛盾。国际能源机构的研究显示,如果要将全球气温上升幅度控制在2摄氏度以内的安全值,温室气体排放量就不能

超过 5 650 亿吨。从全球来看,已知的化石燃料储量大约为 2.8 万亿吨。换言之,如果我们想保护地球的生态环境,就只能燃烧 20% 的化石燃料。对于能源和矿业公司而言,这 80% 的储量就会成为永远无法带来经济效益的搁置资产。因此,一些能源公司用各种办法试图说服公众和政策制定者,根本不存在气候变化问题,尽管这显然背离了科学和常识。他们试图引导人们相信,如果全世界行动起来共同遏制气候变化,就会对经济发展造成负面影响^[8]。

二、市场机制在解决气候变化问题上的局限性

面对环境和生态问题,市场机制存在着相当大的局限性。庇古认为,自由市场经济不可能总是有效运行,因此,政府要为推进经济福利的目的而进行干预。在政府干预中,他对自然资源的耗竭等问题非常重视。他认为个体完全是根据他们的非理性偏好在当代、较近的后代和遥远的后代之间进行资源分配。无论如何,人们还是主要倾向于当代。为什么会这样?在庇古看来,我们的认知是有局限性的。市场力量常常无助于环境的保护。政府既是未来人,也是当代人的受托人,与市场力量相比,政府可以依据法律监督和行动,以保护可耗竭资源储备免受过早或者不顾一切的开采。为了有效使用资源和保护环境,庇古提出了三条政策措施:国家补贴、国家税收和立法。市场机制在解决气候变化问题上的局限性表现在:

1. 市场机制不能解决生态价值及其实现的问题。许多生态或人的特性方面的损失是不能归结为货币价值的,其中包括特定场所和社区的附属物,以及对和平与宁静、美丽或生物多样性的偏好^{[9](P202)}。例如,人类从生命系统中得到的许多服务,如绿色植物生产的氧,却找不到任何以价值计算的替代物。1991~1993 年间的试验表明了这一点,当时,在亚利桑那州耗资 2 亿美元进行生物圈 2 号(一个人选的封闭的生态系统)试验的科学家们发现:生物圈 2 号不能够维持在其中生活的 8 个人所需的供氧水平,而生物圈 1 号(地球)却每天都在为 60 亿人免费执行这项工作^{[10](P6)}。

环境经济学的理论假设是,如果人们赋予自然界以经济价值并更加充分地将生态环境因素纳入到市场经济的体系中,将生态资产转化为可以销售的商品,那么生态环境就可以得到更好的保护。这种假设是有局限性的。因为生态环境的价值是多方面的,是整体性的,所以生态环境不能完全地纳入到市场经济的循环之中。生态环境所具有的内在价值不能简化为市场价值,也不能简单地进行成本与效益分析^[11]。在传统经济学中,如果一种商品(如贵金属)被使用至灭绝的地步,那么通过市场规律而运行的人类创造力将会找到有效的替代品。因为这类商品价格上涨,以至于替代品的研究将成为潜在的高回报工作。价格机制并不是万能的,像碳汇、气候稳定、氧气、土壤、阳光和水对人类生活至关重要,但到现在为止没有任何技术上的替代品足够代替它们。化石燃料的价格越高,避免消耗更多燃料并且转而使用替代能源如太阳能、核能等的内在激励就越大^{[5](P196)}。

2. 市场机制不能解决生态公平问题。从公平的层面来看,市场经济难以有效解决碳排放中的公平问题。气候问题主要是由于发达国家不合理地占用有限的生态空间造成的。世界每 1 000 美元的 GDP 平均会造成大约 0.5 吨的二氧化碳排放。从时间上来讲,以欧美为代表的发达经济国家已走过了碳排放增加阶段,进入下降阶段;而以中国为代表的新兴经济体正处于经济发展过程中,这必然带来碳排放的增加。但温室气体积累所导致的全球变暖效应使得碳排放约束非常强烈,这一约束同样施加于新兴市场经济体,对其经济发展产生了制约。这使得新兴市场经济体承受着发展的不公平。

气候变化问题本质上是公平问题。当今世界,已经形成了贫与富的生态环境。在气候变化的情况下,发展中国家面临的问题更加严峻。气候变化引起灾难受损最大的是发展中国家和穷人。气候变化造成的损害中多达 80% 将由发展中国家承担^{[12](P83)}。这是因为:它们大多位于低纬度地区,气候变化会使穷国的气候变得更暖,生存条件更加不利;发展中国家大多处于工业化的中期,在发展工业和提振经济方面,不可能走高端的科技道路,对高耗能的资源消耗产业依赖度高;发展中国家的生计大多还依赖于自然环境,农业占较大比重,环境变化将加大这些国家农业的脆弱性;而大多数富国对低碳农业不感兴趣,缺少相关规划与支持;发展中国家缺乏发展低碳经济的技术^{[13](P12)}。值得指出的

是,乌恩鲁认为,与通信技术不同,能源技术不大可能具有实现技术“蛙跳式”超越的特性。发达国家一方面要求世界各国采取积极的减排措施,另一方面又不愿意向穷国输出技术或提供资金支持,对于广大的发展中国家而言是不公平的。所以,发展中国家很难超越现有能源技术而直接进入低碳技术,经济增长和发展低碳经济的矛盾不可避免。由此看来,以公平为基础的分配原则(如以人均排放量和历史排放量为中心的分配原则)应该为公平地发展低碳经济奠定基础。

在一个资源有限和大自然净化污染物的能力也有限的世界中,只有少数国家能够成功实现可持续发展战略,而且只能在较短的时间内。所有国家做到这一点是不可能的。第三世界国家甚至很难实现像西班牙已经达到的通常不可持续的发展水平。因为,它至多是一种零和游戏,更多的是一种负和关系。真正的外援和平等的交换也许有助于促进可持续性,特别是在第三世界国家,只是世界生产总量必须因此降低。但是,受世界市场内部动力的驱动,世界生产总量正在不断地增长。世界市场上的平等交换意味着重新分配繁荣。它也将重新分配不可持续性,而不是全球性地降低不可持续性^{[14](P192)}。

市场经济在发展低碳经济中不仅面临着国与国之间(尤其是发展中国家与发达国家之间)的社会公正问题,而且在国内也面临着社会公正问题。如减排对发展中国家的影响更大,气候变化对发展中国家的负面影响更大,碳和燃料价格的高企对穷人的冲击要大于对富人的冲击。英国2008年的平均燃料费账单比往年上升了40%,其影响对生活在贫困线以下的65岁以上者尤其严重——英国这类人大概有200万^{[15](P98)}。美国国会预算办公室估计,15%以内的电价上涨,相当于家庭收入在底部的20%家庭总花费的3.3%,也就是680美元,同时还不考虑可能伴随的减产和失业的影响。然而对于富裕家庭,这项政策对他们的影响仅占他们收入的1.7%。我们在制度安排(包括国际制度与国内制度)和政策导向中一定要把公正引入到减缓气候变化和发展低碳经济的过程中,尤其在国际制度安排中,若缺乏公正性,那么任何契约、制度都将是无效的。人类有能力解决减排问题,也有很大的发展低碳经济的潜力,现在的关键是建立在公正基础上的国内减排制度和国际减排制度的缺失。

3. 市场机制不能解决线性经济体制带来的问题。工业文明是建立在线性经济体制基础上的。线性经济体制是一时安排,它只是将土壤中的物资转化为产品,同时依照消费来分配它们,将残留部分排放到垃圾堆、海洋和空气中。这种经济活动不可能无限地持续下去,这个过程将对后代构成严重打击^{[16](P178)}。在线性经济体制中,价值的创造被描述为一种提取、生产和交换的线性结果:原材料是从自然界中获取的;工人利用技术将这种原材料变成产品,产品被出售以创造利润;生产过程产生的废料,被送往其他某些地方作某种方式的处理。在这种做法中的“某些地方”并不是经济学关心的问题,只要有足够的钱,就可以买到足够的资源^{[10](P8)}。现代制造经济耗尽了生物物理世界的耐用性和人类住所的稳定性。气候变化的出现所揭露的一个悖论是,现代制造经济使人类摆脱了体力劳动的历史任务,但产生了新的奴役形式,即部分人对其他人和非人类物种的奴役,并最终在一个全球变暖的世界中奴役着全部人性^{[17](P213)}。

市场加剧了线性经济体制的负面效果。从生产力层面来看,蒸汽动力将人类生产力从传统的土地、动物、人类劳动的限制中释放出来,并且使经济空前增长,从而使工业革命进入了辉煌时期。然而,地球上碳循环物质上的限制显示了其与现代政治经济设想的根本冲突。如果地球上的60亿人都以工业革命时期的生活方式生活,那么地球这个生命支撑系统不久就会崩溃^{[18](P79)}。换言之,市场经济和工业文明没有考虑地球上碳循环物质上的限制。在财富积累和浪费的现代经济中,这种将生命形式转变成纯粹的物质欲望达到了新的高度。在美国,每天被工业“新陈代谢”所利用的材料,平均相当于每个美国人体重的20倍,即每年利用的材料平均要比每个美国人的体重多100万磅。全球的物质流量每年约5000亿吨,大部分被浪费掉了。对生物规律和生态系统的再生方法的经济主义的忽视,产生于现代社会特有的把经济目标置于道德和精神目标之上的追求。从奴役地球及其数十亿生物以积累财富而言,这种错位的追求付出了非常大的代价。不仅穷人和其他物种受损,富人也同样因其错误的追求而在理智、道德和精神上受苦。

工业文明与自然系统的再生或再循环模式完全不一致。积累财富的工业经济是一种浪费型经济,因为它的程序和规则是还原论的。在工业化过程中,企业和民众忽视体现真正繁荣的人类与生物群落的复杂关系网。所谓还原论就是没有考虑自然的能源循环。例如,建筑取暖、制冷和照明的能耗制造了人类二氧化碳产生总量的40%。许多现代住宅是“供居住的机器”并且无须考虑当地的可用材料或者能源循环。住宅结构很少考虑自然采光或者通风,而是用电力光源和机器制冷、取暖以保持它们适合居住。因此,对居住空间与自然光源和能源循环之间关系的重新考虑是新型可持续、低能耗住宅的核心^{[17](P277)}。工业消费主义是工业文明的一种形式,与自然系统的再生或再循环模式完全不一致。当崇尚一次性使用的社会从地下开采贵金属以及化石,再将它们埋于地底的洞中,或是释放到大气中,这与地球系统相冲突,危及地球系统的活力。

线性经济体制对生态和环境的破坏是累积性的,并且呈不断增长的态势。1970~1990年,工业生产连续年平均3%的增长率,这意味着整个世界的工业产值每25年翻一番,每1个世纪大约增长16倍,每2个世纪增长250倍,每3个世纪增长4000倍等等。而且,目前这种生产方式倾向于增加材料和能源的投入,并且向自然界倾倒更多的废料。所以,在现行体制下保持世界工业产出的成倍增长而又不发生整体的生态灾难是不可能的。事实上,我们已经超越了某些严峻的生态极限^[19]。从深层次看,现代人类是唯一经常从地球索取养分比他们回报更多的物种。这也是工业经济正冲击着地球系统极限的原因;其破坏性的浪费文化从海底到达了大气层(见表1)。

4. 市场机制与稳态经济是有矛盾的。稳态经济有两个特点,一是有限需求,二是非增长,它强调生态对财富最大化的约束。社会经济中的生产和消费的物质流必须最小化,而不是最大化,并且物质流要与理想的人口数量和生活标准相适应。稳态经济的核心概念是财富,不是目前所认为的收入和消费,并且,财富不能增长。由于某些原因,稳态经济下的重要问题仍然是分配而不是生产^{[20](P43)}。为了人类社会的可持续发展,为了有效地面对气候变化,我们不能发展所谓线性经济,而必须发展稳态经济。从线性经济转变到稳态经济,涉及两大问题:一是制度的转型。三种改革被认为是建立稳态经济的必要条件:(1)限制最低收入、最高收入和财富形式的不平等;(2)为限制人口而建立一种可交易的出生限额制度;(3)为生态和道德原则限制流通总量,同时允许市场在合格的企业和个人中分配这一有限总量,建立由政府拍卖排放限额的制度^{[20](P279)}。而这些制度的创立会受到新自由主义经济学的抵制,在新自由主义的价值观念中,任何限制、管制都是低效的。这些制度的建立在一些人看来是“乌托邦”,但是它又是人类可持续发展必须要面对的问题。二是路径依赖。工业化国家主要与能源相关的温室气体——二氧化碳,基本上来源于交通、电力、工业和商业、建筑部门。这些部门通过复杂的、化石燃料能源提取、燃烧、最后使用等技术满足社会对动力、热量、照明和住所的需要。我们的经济锁定在碳密集的化石燃料能源系统,是由技术和制度共同演进的过程中路径依赖的报酬递增所引起的。

基于市场的工业文明的无限扩张能力与人类活动的安全空间的矛盾已经越来越明显。这主要表现为三个方面:一是生态足迹。世界自然基金会(WWF)研究表明,地球生态能力从20世纪70年代就已经出现透支,到2008年地球生态足迹超过地球生物供给能力已高达50%。二是地球边界。瑞典学者罗克斯特仑等人的研究表明,人类经济增长面临着10种地球边界,其中气候变化、生物多样性流失、磷和氮产生等三种边界已经透支或超越^[21](见表1)。因此,为了人类经济社会的可持续发展,经济增长的物质规模应该控制,从追求物质资本的扩展转向追求人类福利的发展^[22]。人类的经济增长是有极限的。三是气候变化及碳排放总量。据估计,在1999年,作为一个大家庭的全球经济正在耗费相当于1.2个地球,而这已经严重超过了地球的生态承受能力。

三、创立适应气候变化的制度,构建市场的生态功能

卡尔·波兰尼指出,市场经济是人类历史上一种道德结构,它使人类社会服从于对匿名和自主交换的道德偏好,而非基于彼此熟悉的关系和体现正义的等量给予和接受的交换。市场建构能把交换

表 1

地球边界和人类活动的安全空间

地球系统	参数	建议值	实际值	工业化前
气候变化	大气碳含量二氧化碳浓度(ppm)	350	387	280
	辐射强度变化(wpm)	1	1.5	0
生物多样性流失	每百万中的年灭绝率	10	>100	0.1~1
氮循环	循环利用率(百万吨/年)	35	121	0
磷循环	流入海洋的量(百万吨/年)	11	8.5~9.5	-1
平流层臭氧消耗	臭氧量(多布森单位)	276	283	290
海洋酸化	全球海面霰石平均饱和度	2.75	2.90	3.44
全球淡水消耗	淡水消耗量(立方千米/年)	4 000	2 600	415
发展农业造成的土地使用变化	全球土地转化为农田的百分比	15	11.7	低
空气污染	整体大气颗粒物浓度(区域值)	待定		
化学污染	污染物、塑料、重金属、核废料的排放量对全球环境生态系统的影响	待定		

资料来源:Rockstrom,J,et al.Planetary Boundaries:Exploring the Safe Operating Space for Humanity[J].Ecology and Society, 2009,(32):14. www.ecologyandsociety.org/voll4/iss2/art32.

关系从人类或生态群落中抽离出来。因此,交换和制造活动虽然有可能呈现出一派健康和繁荣的景象,但事实上,人类和物种群落正不断被交换往来和制造活动所破坏^{[17](P176)}。由此可以看出,市场是缺乏生态功能的,因此,认识市场在解决气候变化问题上的局限性,有利于我们创立适应气候变化的制度,构建市场的生态功能。

1997年,美国2 500名经济学家(包括9位诺贝尔经济学奖得主)共同发表了一项声明,指出最有效的减缓气候变化的方法是通过基于市场的政策。他们认为如果没有控制措施,温室气体继续排放将导致世界随着气候系统的变化经历根本性的变革。

首先,构建市场的生态功能要从资源系统与社会制度互动关系入手。奥斯特罗姆建立的SES分析框架是一个复杂的、多层级的框架结构,它有助于我们诊断每个深层次的变量所对应的特殊的问题类型。SES是研究社会—生态系统的一个一般性的框架,这里涉及的是社会—生态系统中最高层级的变量单位,包括资源系统、属于资源系统的资源单位、资源系统中的使用者以及治理系统。而这些变量属性又是嵌套于更大的社会经济、政治和生态背景中的,这些微观、中观乃至宏观的情境变量之间同样也会发生相互作用(见图1)。

根据奥斯特罗姆的SES分析框架,构建市场生态功能主要包括以下要素:资源使用者互动沟通的平台;有法定的对资源的所有权或其他使用权;开放性的公共舆论空间;市场机制;政策的稳定性等。这种包含着生态功能的市场会对行动者的行为产生不同的激励,进而出现不同的结果和绩效。

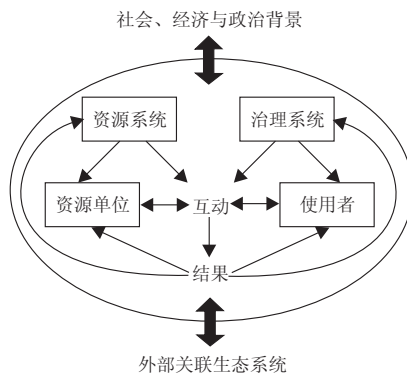


图 1 多层级的社会—生态系统分析框架

资料来源:Ostrom.A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-ecological Systems[J].Science,2009,325(5939):419—422.

斯特恩从社会层面对环境恶化的原因和后果进行了分析,并强调通过社会运动应对生态恶化问题,如表 2 所示。可见,应对气候变化是一个涉及经济、社会、政治多方面的问题,如何构建对环境保护以及温室气体减排行动起到积极作用的社会制度才是最为关键的。

表 2 人类—环境互相影响^{[16](P3)}

环境恶化的起源		环境恶化的影响		生态恶化的应对
社会起因	驱动力	对自然环境的影响	对人类社会的影响	
社会制度	人口水准	生物多样性损失	生存空间受制约	通过人类行为的反馈 政府行为、市场 变革、社会运动 移民、冲突
文化信念	技术实践	全球气候变化	废弃物储藏泛滥	
个体人格特性	消费和自然资源	大气、水、土壤污染	供给损耗 生态体系功能损失 自然资源耗竭	

其次,构建市场的生态功能要注重政治敛合和经济敛合。吉登斯提出了低碳发展中的政治敛合和经济敛合问题。在他看来,政治敛合与减缓气候变化有关的政策和其他领域的公共政策积极重叠并且彼此相互制约。经济敛合是低碳技术、生活方式、商业运作方式与经济竞争性的重叠^{[23](P79)}。发展低碳经济的制度安排和政策工具既涉及政治敛合,也涉及经济敛合。其实,从政治领域来看,我们在原有的公共政策中要加上与减缓气候变化有关的政策,这既有一个如何加入的问题,也有一个两者如何结合的问题,这是低碳经济发展中的政治敛合。从经济领域看,我们要把低碳技术、商业运作方式、生活方式与原有的经济运行方式结合起来也存在大量的冲突和矛盾。

再次,构建市场的生态功能要注重制度创新和技术创新的结合。对于市场的重大失灵,恰当的回答不是抛弃市场,而是通过税收、其他形式的价格修正或者管制等措施来直接调整市场。现在的问题是如何调整市场,如何运用市场机制来发展低碳经济。我们的任务是建立一个足以保证能源部门的市场运作以最小的扭曲进行的框架。以便市场能够起到鼓励效率和为能源商品找到合适的价格的作用^{[23](P49)}。在多数发达国家的市场经济中,消费者会迫使生产者满足其需求,而生产者为了具有竞争力也愿意这样做,政府则会从全局考虑迫使社会提高运转效率。但是市场竞争的结果是,若能源价格偏低,消费者提高能效的压力一直很小,生产者也没有动力进行能效技术方面的研发,而政府也缺乏全局性的能源考虑。现在最难的问题是,如何干预市场以使“污染者付费”原则制度化,并由此确保市场运作有利于气候变化政策,而不是有害于它^{[23](P104)}。使“污染者付费”原则制度化的设想已经得到越来越多人的认同,但是这里还是存在两个问题:一是选择什么样的方式,是用碳税还是碳交易制度,经济学家们又争论不休;二是“污染者付费”原则只解决了污染成本由个体污染者承担的问题,但是这种观点否认了问题的系统性和相关性;涉及整个工业体系,最终还是市场自身扩张的问题。在这种体制内进行生态改革也像其他改革一样是有局限性的,因为改革一旦触及体制和制度的本质,就会被利益集团所扼杀^{[24](P23-24)}。

市场经济是人类配置资源的一种有效方式,但在资本主义制度下,市场的作用具有二重性,一方面,它为工业化的发展创立了体制基础,为技术的发展和经济的发展起着极为重要的作用。但另一方面,在资本主义制度下,市场经济也放大了工业文明发展中的负效用。不少经济学家主张用市场机制来解决气候变化和低碳发展的问题,这种建议本身没有什么问题,但是,我们要充分认识到在资本主义制度下市场经济在解决温室气体排放这个最大市场失灵中的局限性,如短期利益与长期利益、跨代问题、经济系统与生态系统的关系、国别经济与世界经济的关系等。市场机制在解决短期的、局部的经济、区域性的环境等方面确实有它的优势和长处,但是在面对全球气候变化及低碳发展上却存在难以逾越的深层次障碍。由于制度的缺失,当今市场经济与经济全球化的相互强化不是减轻了对生态和环境的破坏,而是加剧了。因此,给市场经济嵌入环境制度,并让市场机制在低碳发展的目标上运行,人类社会才能真正走上可持续发展的道路。

构建市场生态功能的关键是要把市场机制与低碳制度安排相结合,要把提高能效技术、节约能源技术、可再生能源技术与温室气体减排技术的开发和应用相结合,促进整个社会经济朝高效能、低能

耗和低排放的模式转型^[25]。因此,构建市场的生态功能要把制度创新与技术创新结合起来。低碳经济是一种正在兴起的发展模式。近些年来,中国在把制度安排与政策工具应用于发展低碳经济方面做出了不少努力,但还有很大的改进空间。将国家低碳发展的路径提升到制度层面,不仅会带来较好的实施效果,也有利于在国际上肯定与巩固“中国模式的低碳经济发展路径”,提升我国在国际相关事务中的影响力,而不是仅作为国际体制与框架的被动接受者。

参考文献:

- [1] 谢怀筑.气候变化的经济学:一个文献综述[J].山东大学学报(哲学社会科学版),2010,(2):72—80.
- [2] 人道主义机构 DARA.气候脆弱性监测报告[N].环球时报,2012—10—19(4).
- [3] 迪克·梅思纳.低碳转向的特点与危机[N].中国社会科学报,2013—5—31(2).
- [4] 查理·哈格罗夫斯,等.五倍级[M].上海:格致出版社,上海人民出版社,2010.
- [5] 曹荣湘.全球大变暖——气候经济、政治与伦理[M].北京:社会科学文献出版社,2010.
- [6] 约翰·贝拉来·福斯特.生态危机与资本主义[M].上海:上海译文出版社,2006.
- [7] 谢来辉.碳交易还是碳税?理论与政策[J].金融评论,2011,(6):103—126.
- [8] 毛莉.保护生态环境是对未来发展的投资——访罗马俱乐部前秘书长马丁·李斯[N].中国社会科学报,2013—12—30(3).
- [9] 迈克尔·S·诺斯科特.气候伦理[M].北京:社会科学文献出版社,2010.
- [10] 霍根,拉维斯.自然资本论——关于下一次工业革命[M].上海:上海科学普及出版社,2000.
- [11] 解保军,李建军.福斯特对资本主义的生态批判[J].南京林业大学学报(人文社会科学版),2008,(3):62—67.
- [12] 国际复兴开发银行/世界银行.变化中的国家财富:对可持续发展能力的测量[M].北京:新华出版社,2013.
- [13] 尼古拉斯·斯特恩.地球安全愿景:治理气候变化,创造繁荣进步新时代[M].北京:社会科学文献出版社,2011.
- [14] 萨卡.生态社会主义还是生态资本主义[M].济南:山东大学出版社,2008.
- [15] 安东尼·吉登斯.气候变化的政治[M].北京:社会科学文献出版社,2009.
- [16] E·库拉.环境经济学思想史[M].上海:上海人民出版社,2007.
- [17] 迈克尔·S·诺斯科特.气候伦理[M].北京:社会科学文献出版社,2010.
- [18] Paul Ehrlich, Anne Ehrlich. Extinction: The Causes and Consequences of the Disappearance of Species[M]. New York: Random House, 1981. 79.
- [19] Chandler Morse. Environment, Economics and Socialism[J]. Monthly Review, 1979, 30(11): 12—15.
- [20] 赫尔曼·E·戴利.珍惜地球——经济学、生态学、伦理学[M].北京:商务印书馆,2001.
- [21] 罗克斯特仑.人类的安全操作空间[J].自然,2009,(5):78—88.
- [22] 诸大建.从“里约+20”看绿色经济新理念和新趋势[J].中国人口、资源与环境,2012,(9):1—7.
- [23] 安东尼·吉登斯.气候变化的政治[M].北京:社会科学文献出版社,2009.
- [24] 约翰·贝拉来·福斯特.生态危机与资本主义[M].上海:上海译文出版社,2006.
- [25] 王凯伟,等.低碳经济发展的研究现状与趋势展望[J].经济学动态,2012,(9):87—90.

(责任编辑:陈敦贤)