

视觉中国供图

编者按 生物安全问题目前已经成为全世界、全人类面临的重大生存和发展威胁之一。系统规划国家生物安全风险防控和治理体系建设,并且强化生物安全法治保障,全面提高国家生物安全治理能力,是世界各国的重要议题。为此,本报特组织系列文章探讨相关问题,以期激发进一步讨论和思考。

# 建设高水平智库 强化生物安全战略研究

肖尧

近日,《关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》发布,要求“健全国家公共卫生应急管理体系。强化公共卫生法治保障,完善公共卫生领域相关法律法规。把生物安全纳入国家安全体系,系统规划国家生物安全风险防控和治理体系建设,全面提高国家生物安全治理能力”。

这标志着我国已将生物安全上升至国家总体安全高度,也为新时代生物安全战略研究提出了高站位认识、高起点谋划、高标准推进的全新要求。

在这一背景下,如何通过加强生物安全智库战略研究,为全面提高国家生物安全治理能力强化智力支撑,将成为生物安全风险防控和治理体系建设的重大议题。

## 不局限单一领域,发展即最大的安全

生物安全是非传统安全的一个重要方面,指国家有效应对生物相关因素带来的影响和威胁,维护和保障自身利益与安全的能力和状态。近年来,生物安全威胁形势深刻演变,与科技、军事、民生问题相互交织,已成为影响国计民生、社会安全、经济发展的重大挑战。因此,防范化解生物安全风险,开展生物安全能力和体系建设,需要紧密依托生物安全智库,以全局性战略思维进行认识、研究、谋划和部署。

一方面,生物安全威胁形势复杂多样、隐蔽多变,任何单一领域(如军事、疾控)的研究都无法满足新时期生物安全治理能力现代化的需求。

另一方面,生物安全不仅是安全问题,更是发展问题,发展是最大的安全。补足国家生物安

全短板,关键在于促进生物经济发展和生物科技进步。因此,看待生物安全问题,不仅要立足风险防范的大前提,更要立足于我国发展进入重要战略机遇期的大背景。

生物科技将引领新一轮产业革命新的经济增长点已成为国际共识,世界主要经济体近年来密集出台生物经济发展战略,深化布局,抢夺生物经济发展主动权。当前,我国在该领域既面临赶超和跨越的历史机遇,也面临差距被进一步拉大错过发展窗口期的重大风险,因此必须围绕科技强国、健康中国等重大战略需求,建立一批高质量生物安全智库,强化生物安全战略研究,对相关机遇挑战做出清晰研判,对战略部署和政策布局进行运筹谋划。

## 树立新时代生物安全观,创新人才培养机制

生物安全智库作为推动生物安全领域科学决策,把握国际发展态势和国家科技需求的重要力量,加强战略研究能力水平不仅是提高生物安全治理能力的应有之义,更是筑牢安全底线、保障发展利益的迫切需求。

一要以总体国家安全观为指引,树立新时代生物安全观。新时期生物安全风险的复杂性、系统性、多变性,使得传统的“就问题解决问题”思维方式无法满足未来的生物安全治理需求。面对生物安全领域系列重大风险挑战,生物安全智库的战略研究需以国家总体安全观为指导,既要有防范风险的先手,也要有应对和化解风险挑战的高招;既要聚焦重点,又要关注全局,有效防范生物安全风险同其他各类风险的连锁联动。

二要紧扣战略需求,创新工作模式,提高成果战略性、综合性、前瞻性。

首先要全面提升生物安全战略情报工作效

能,重要国家和地区政策方向、战略布局、科技突破、科研投入、人才动向等跟踪监测指标应根据生物安全演化态势进行重新盘点和全面细化,战略情报的搜集、筛选、处理进一步扣紧国家需求,情报分析工作需更加客观中肯,为生物安全态势感知和决策咨询提供高质量支撑。

其次是重点加强全球生物安全治理体系研究,深入研判国内外生物安全管理体系、科研组织体系、法律治理体系、科技评价体系、资源配置体系等重大议题,对照我国实际国情,提出具有操作性的战略建议,破解体制机制障碍,解放生物科技生产力,提高生物安全治理能力。

最后是聚焦生物安全全球治理,瞄准当前国际科学界和世界各国高度关注的生物技术伦理道德问题、滥用误用问题、数据隐私问题等开展深入研究,积极参与生物安全治理规则制定,积

### 核心提示

●传统的“就问题解决问题”思维方式无法满足未来的生物安全治理需求。面对生物安全领域系列重大风险挑战,生物安全智库的战略研究需以国家总体安全观为指导。

●围绕科技强国、健康中国等重大战略需求,建立一批高质量生物安全智库,强化生物安全战略研究,对相关机遇挑战做出清晰研判,对战略部署和政策布局进行运筹谋划。

●生物安全战略智库人才既要有全局视野和战略眼光,又要有专业技能和深厚功底;既要有敏锐洞察能力和独立思考的精神,又要有前瞻性思想和创新性思维。

积极推动生物安全国际合作,为我国生物经济发展和安全利益保障营造良好空间。

三要创新生物安全智库人才培养机制。新时期生物安全战略研究对智库人才提出了新的要求,相关人才既要有全局视野和战略眼光,又要有专业技能和深厚功底;既要有敏锐洞察能力和独立思考的精神,又要有前瞻性思想和创新性

思维。因此,生物安全智库人才的选拔培养必须进一步开放多元,要打破学科背景、行业单一化的限制,充分吸纳科研学术、政府官方、企业商界、公共传媒等各界优秀研究力量以及多元化学科背景的青年智力资源,形成多领域、跨学科的人才队伍体系,为生物安全战略研究提供人才支撑。

## 迎来难得机遇,更肩负崇高历史使命

生物安全事关国家核心利益,更是国家安全的重要保障。生物安全已成为我国重点推动的核心议题和国家间开展博弈竞争的关键领域。我国能否以生物安全为抓手全面巩固强化国家安全利益,加快驱动经济高质量发展,在全球竞争中脱颖而出,发挥决定性作用的就是生物安全智库能否全面、系统跟踪国际生物安全科技战略和科技动态,把握全球生物安全演化态势和产业变革趋势,并提出战略性、针对性、前瞻性、储备性政策建议。因此我国生物安全智库的战略研究不仅迎来了难得的战略机遇,更肩负着崇高的历史使命。

凡在世界发展浪潮中崛起国家,其战略思想都发挥了决定性作用,并为全球发展贡献了宝贵智慧。因此,建立具有国际竞争力的国家生物安全战略智库,对于树立大国形象,增强国家参

与国际生物安全事务的影响力和话语权至关重要。当前,中科院、中研院、国研中心及部分高校已建有专门从事生物安全研究的智库或研究团队,在推动国家生物安全治理体系现代化方面作出了重要贡献,但在国际竞争中尚未形成有效合力,与顶级智库相比仍有提高空间。

在这样的背景下,面对生物安全形势日趋复杂、系统的挑战,以及以生物科技驱动的国家发展新形态,我国应将适应生物安全新要求的智库建设工作列入重大而紧迫的议程,进一步大胆改革、优化机制、整合资源,努力建成有国际竞争力的生物安全战略智库或“智库链”,着手全面加强生物安全智库战略研究能力,为保障国家生物安全构筑强大的思想防线和智慧防线。

(作者系国务院发展研究中心国际技术经济研究所战略部副主任)

# 注重“软法”建设,营造生物安全治理良好氛围

薛杨

从1982年第一部涉及生物安全的法规《中华人民共和国国境口岸卫生监督管理办法》出台至今,我国生物安全领域的法律法规和规章已达80余部,在维护国家生物安全方面发挥了重要作用。

为增强法律效益,现建议根据国家拟制定的《中华人民共和国生物安全法》(以下简称《生物安全法》)的基本精神,引导和帮助生物科技系统等有关方面加强对“软法”的建设,构建起多方社会主体共建共享的生物安全法治体系。与依靠国家强制力保证实施的法律法规等“硬法”不同,生物安全领域的“软法”主要是指通过各方社会主体的广泛参与和共同协商,制定并认可的民主性、公开性、普遍性和规范性行为规则,用以规范生物安全治理过程中的社会关系,主要包括生物安全方面的准则、指南、标准、规范等。

### 充分利用“易调易控”优势

加强“软法”建设是提高我国生物安全治理能力的题中应有之义。

生物安全作为国家战略安全领域的新课题,既涉及传统安全领域的内容,又属于非传统安全范畴,所

涵盖问题涉及面较广。由科技发展引发的各类生物安全风险往往十分复杂,与军事安全、经济安全、社会安全等多元安全威胁交织联动,全球各国可能都对其可能引发的风险后果难以形成全景式的认识,其蕴含的某些隐患也远未完全暴露出来。生物科技力量的持续积聚与固有法律监管体系之间可能会产生新的冲突,增加新的监管难度。

世界各国面临生物安全威胁时的应对都在经历着不断试错的过程,这就需要“软法”保持对生物科技变革前沿的感知,通过其“易调易控”的机制优势提升生物安全治理效能,并形成国家生物安全治理规则的政策储备。此外,制定“软法”所需调整的人、时、空范围与法律相比较,制约和限制条件相对较少,且鼓励积极参与和共同协商,有利于弥补法律的不足以更好实现生物安全特定范围、特定领域的公平与正义,更好地强化人类理性以约束技术能力的滥用和经济利益的非法获取,在保护公共安全利益的同时,依法依规保障科技攻关和产业创新。

因此,基于我国社会主义制度的优势和“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念,应突出拟制定的《生物安全法》对相关准则、指南、标准、规范的指导地位与作用,强调从业者职业责任和历史使命感,突出科学家群体对自我行为约束

的主体性和自发性,在创制主体、制定程序、实施规则、遵守规则各环节体现出更多自律化精神。应坚持以政府监管为主导,充分调动各种社会力量的积极性和主动性,促使多元主体有序参与和国家生物安全法治建设,做到安全责任共同承担、法治建设共同参与、生物风险共同防范、生物科技成果和安全成果共同分享。

### 多管齐下为“软法”铺路

根据国家制定《生物安全法》的基本精神和多年的生物安全治理实践经验,我国生物安全“软法”建设应遵循以下基本原则。

一是道德原则。要尊重社会伦理、道德及公序良俗;尊重人的生命和尊严,保持对生命的敬畏之心;自觉维护人类与自然生态系统之间的和谐关系,持续关注生态环境保护。

二是守法原则。要自觉遵守法律关于科学研究活动的规定与要求,抵制规避监管的违法行为。

三是诚信原则。要坚持严谨的治学态度和科研诚信,谨慎把握当前有争议的研究方向,认真研判生物科技可能带来的伦理、道德风险,最大限度减少危害。

四是尊重实验对象原则。尊重生物科技研

究中,应当充分保护受试人合法权益和个人隐私,保障其知情权和同意权。

五是风险管控原则。要强化生物科研立项和执行过程的风险管控,对生物科研活动及其成果进行充分的风险评估和可行性论证,制定风险预防和应急预案,形成有效的全过程监管。

六是准确传播原则。采用准确清晰的表述进行科研成果的社会传播,避免引发社会公众的误解;对学术不端的生物科研行为,学术界应以公开谴责。

七是知识普及原则。生物科学家有义务、有责任对全社会进行生物安全知识的公共教育,提倡运用现代媒体及网络平台普及生物科学知识,客观全面介绍生物科学发展的积极作用和潜在风险,消除大众对新兴学科发展不了解所产生的恐慌,反对捏造与事实不符的生物科技事件和新闻炒作。

八是有效监管原则。要强化科研机构的监管责任,科研人员所在机构应当定期评估生物科研活动的影响;在机构内建立由相关领域学者组成的独立风险评估委员会,健全生物科技研究成果发表审核制度。

(作者系天津大学生物安全战略研究中心研究员、天津大学法学院副教授)

### 观点热搜

## 保障生物安全 需让“硬法”更加科学高效

于文轩

近些年来,生物安全问题备受关注。我国拟制定的《中华人民共和国生物安全法》(以下简称《生物安全法》)采用的是广义“生物安全”概念,即人体健康、生态安全、经济安全以及国家安全不受现代生物技术及其应用、生态环境的开发利用、外来入侵生物以及致病有害生物侵害的状态。

我国现已制定和实施了一些与生物安全相关的立法,主要包括《环境保护法》的相关规定、生物安全管理专项立法和生物安全管理相关立法。这些立法为我国生物安全管理提供了重要的法律依据。制定专门的《生物安全法》,可加快构建国家生物安全法律法规体系和制度保障体系,不仅有利于生物技术及其产业的健康发展、保障社会经济安全,而且对于保护人体健康和生态环境、推进生态文明建设具有重要意义。在制定《生物安全法》的过程中,如何确立科学合理的基本原则体系和制度体系,是需要着重解决的问题。

### 三大原则可助力立法目标实现

基于我国生物安全管理和履行生物安全国际法义务的要求,同时借鉴国外成熟经验,拟制定的《生物安全法》建议可以确立三大基本原则——风险防范原则、谨慎发展原则和全程管理原则。

首先是风险防范原则。风险防范原则,是指当现代生物技术研发应用和生态环境开发利用活动有可能对人体健康构成危害或者有可能对生态环境造成严重的、不可逆转的危害,甚至有可能威胁国家安全时,应采取必要的预防措施的根本准则。

其次是谨慎发展原则,是指在从事现代生物技术研发应用和生态环境开发利用活动时,应充分考虑其可能带来的负面影响,并将这些负面的影响和因素与技术发展和生态环境开发利用的惠益进行综合平衡,以实现可持续发展的根本准则。

最后是全程管理原则,是指对现代生物技术及其产品的研究、开发、商品化、消费、越境转移、废弃物处理等各个环节以及生态环境开发利用的全过程进行监督和管理的根本准则。

这三项基本原则之间的关系是:在可持续健康发展条件下,风险防范原则可成为《生物安全法》制度安排的出发点和归宿,可以是《生物安全法》的目标性原则;谨慎发展原则可以推动《生物安全法》朝向可持续健康的发展方向靠拢,可成为《生物安全法》的手段性原则;全程管理原则可成为实现风险防范原则和谨慎发展原则内在要求的重要途径和有效保障,可以是《生物安全法》的程序性原则。三项原则能够共同构成《生物安全法》基本原则体系,并体现《生物安全法》的目标:维护生态安全,保护人体健康,促进现代生物技术健康发展,保障国家安全。

### 三大制度体系确保有备无患

建议拟制定的《生物安全法》还可以基于上述三项基本原则,建立由预防控制性制度、支持保障性制度和恢复补救性制度构成的基本制度体系。

预防控制性制度主要由风险抵御制度、贸易规制制度以及应急处理制度中的应急预案措施构成。其中,风险抵御制度主要通过风险评估和风险管理措施,预防现代生物技术研发应用和生态环境开发利用活动引起的潜在风险转化为现实的损害;贸易规制制度主要通过制约性措施和规范性措施,对生物技术产品的越境转移和过境转移以及可能引起生物入侵的越境转移活动进行规制,以预防生物安全事故的发生;应急预案措施作为应急处理制度的有机组成部分,侧重于通过生物安全事故应急预案实现预防控制生物安全事故之目的。

支持保障性制度主要包括信息交流制度、公众参与制度和资金支持制度。其中,信息交流制度通过单向的信息披露措施和双向的信息沟通措施为其他制度的实施提供支持;公众参与制度通过确认和保护公众在生物安全保障相关活动中的知情权、决策监督权和相应的救济权,为其他制度的实施提供支持;资金支持制度则与其他制度和措施相配合,在资金方面提供保障。

恢复补救性制度主要包括应急处置措施和损害赔偿制度。其中,应急处置措施可作为《生物安全法》应急处理制度的主要内容之一,侧重于对生物安全事故本身的处理,是预防控制性制度之应急预案措施的自然延伸;损害赔偿制度侧重于对生物安全事故所造成的损害的处理。

由此,未来的《生物安全法》可通过确立科学的法律原则体系和制度体系,同时建立适应生物安全管理实际需要的科学的管理体制,实现与现有立法的有效衔接,方可成为生物安全保障提供更加充分的制度资源,为加强生物安全法制建设、保障国家安全提供更加坚实的法律基础。

(作者系中国法学会环境资源法学研究会副会长、中国政法大学环境资源法研究所所长)



视觉中国供图