

导读:生态安全包含空间维度上和时间维度上的长远思虑。生态总体安全在当下具有更重要的意义。生态智慧是一种从感觉到思维的“感思”方式,其核心为自谦、爱心、防患于未然。生态智慧在解决生态安全问题方面具有特殊的指导意义。运用生态智慧观察我国2016年发生的城市雨洪,仅仅依靠定律、定量和结构框架的思维方式,是不能从根本上解决问题的,尤其表现在确定城市基础设施标准这一问题上。在决策城市规划方案前必须首先进行生态考查,包括水生态考查。在城市基础设施的投资效益方面,长远的生态效益应置于更高的位置。

生态智慧与生态安全

王绍增¹,高伟²

1 华南农业大学,广州 510642

2 华南农业大学林学与风景园林学院,广州 510642

DOI: 10.5846/stxb201608031603

王绍增,高伟.生态智慧与生态安全.生态学报,2016,36(16): - .



■生态安全

从空间维度分析,生态安全可分为总体安全、区域安全和物种安全。生态总体安全是指地球当前的基本自然秩序不被破坏。该秩序一旦破坏,地球上现有的优势生物种群(包括人类)将难以延续。有可能造成地球总体安全的事件诸如有:外星与地球碰撞,火山大规模爆发,全球气候和空气质量的重大改变,核大战等。区域安全问题是指出地球的局部生态环境出现严重问题,这种问题虽然可以向全球扩散,但后果还不至于酿成全球问题,或可以被相反的效应所抵消。如厄尔尼诺现象与拉尼娜现象,洪灾与旱灾,大地震,瘟疫,区域的严重空气污染或水体污染等。今年(2016年)中国南方的大范围城市洪涝,也属于这个类型。物种安全问题是指出个别物种或生态条件相类似的一群物种的生活环境受到严重威胁。其中濒危物种和人类是物种安全问题的两个特例。

从时间维度分析,生态安全可分为短期安全与长期安全。以生态的角度观察,人类应更注意长期安全。短期安全常常造成错觉,例如用大批工业停产或车辆限行的办法治理空气污染,把污水灌入土壤以求得污水净化,任意创造“超级物种”等。当前有大量的“生态实践”成果要注意不要陷入“短期安全”陷阱。

■生态智慧

智慧是一种感思(从感觉到思维)方式。它不是聪明但包含聪明,覆盖知识但不束于知识,相信科学但比(逻辑实证主义的)科学更宽阔,尊重逻辑又包容悖论,关注平衡又总能感觉到现在和未来的律动,关爱世界但不自残。智慧,是真与善的交融。因此不能仅仅用科学和逻辑来鉴定智慧优劣,而要依靠实践检验。

科学是被实践多次检验过的真理,所以生态智慧必须勇于面对科学的考验,智慧的伟大还在于它敢于突破现有科学结论的边界(即范畴与条件),思考边界以外的事情。生态智慧的检验标准不应是某一地域、某一群人的利益,甚

至不是当前人类的短期利益,而应该是“人类世”地球全体生物的长期共生。由此看来,生态智慧必须拥有3个核心基因:

(1)自谦。谦虚是智慧的基础。当什么都懂了的时候,一切成为必然,世界成为宿命,没有智慧存在的必要。

(2)爱心(善)。爱心的基础是自己物种的延续,但爱心(人类的爱心,乃至某些高等动物的爱心)已远远超越了这种基于物种自私的境界。

(3)防患于未然。这也是当代西方世界里韧性、弹性、冗余度之类的非刚性概念突然爆发的原因。鉴于定律、定量、框架结构等刚性思维在现实中碰到越来越多的问题,西方精英也开始认真思考这个问题。

■生态智慧与生态安全

解决人类和地球的生态安全问题,需要依赖人类的生态智慧。其原因有:

(1)人类至今对生态安全问题的原因与规律,知之 and 把握甚少。问题越大,越是如此,例如,人类不能准确预测下一次外星与地球碰撞的时间;不知道下一次火山大规模爆发或大地震的地点和时间;对全球气候变化的原因及其趋势,学界还在激烈地争辩。即使是个别物种命运这类“小”问题,也由于对物种生命全周期与环境关系的了解不足,难以给出完整答案。全世界已知物种约有200万种,要做到比较全面的了解,还非常遥远。

(2)人类的自私决策,隐含着巨大的危机。人性是复杂的,经常有些人或集团利用手中的(行政的、资本的、军事的、学术的)权利和地位,做出自私的决策,在对其做出长期或宏观的观察后才会发现蕴含着巨大危机。地球表面如此复杂,才有了如此丰富的物种多样性。例如,同样一种中草药,其疗效相差甚远,这与产地关系十分密切^[1]。

(3)用僵化机械的思维,难以应对生态问题。例如,人们多以为只要种植绿色植物,就对低碳有所贡献。其实如果植物死亡后碳不能固化到土壤中(包括变成煤炭石油),腐烂后就会以二氧化碳形式仍然

回到大气中,那么将此归罪到牛的放屁^[2],很无道理。所以,在城市大量种植草本植物也是值得商榷的。

■2016 雨洪的启发

(1)对城市洪涝的认知。城市洪涝的原因甚多。大自然本身就有洪水,所以自古人类就知道选择居住点时首要是高燥不易淹又靠近水源,并会利用街道或排水沟渠迅速排除雨水,这是一种古老的智慧。我国千年以上的古城,即使发生内涝,也会很快排掉,原因就在于此。目前内涝严重的城市,基本是近百年来的新城或新城区,选址不当和规划不良,是基本原因。例如汉口,原来就是一片与长江常水位基本持平的低地、池塘,是资本的力量让它成长为大都会,并在初定城市基准面标高时采取了低标准。

城市基础设施的标准太低,是我国城市洪涝的另一个重要原因。老的《城市排水设计规范》,一般仅按一两年一遇的标准进行设计,中小城市更可低至半年一遇^[3],所以水涝成为常事。标准低则管道细,加之城市管理粗放,很容易被垃圾堵塞,加剧了问题的严重性,而高标准的粗大管道则具有一定的自动清淤能力。

(2)应对城市洪涝的战略。城市大面积地面硬化,减少了雨水向土壤中的渗透,加重了城内低洼地区的涝情,这是相同条件下城市更容易发生洪涝的主要原因。但是否让这些水渗入地下,就可以减轻乃至解决洪涝问题?在做出决策前应该首先对以下问题做出论证:

(1)硬化地面下面能否蓄水?有多大比例可以蓄水?

(2)非硬化地面(主要是绿地)的土壤能否容得下硬化地面的雨水?这样做对这类地面的核心功能有多大影响?

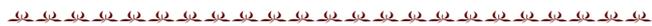
(3)该方案是否足以解决由于选址不当、规划不良、基础设施不足造成的问题?

(3)城市基础设施的投资效益。传统重要城市(如国都)的排水设施,出发点是国祚万年,不惜成本,大马士革老城区的下水系统已有2000多年的历史

史还在使用,平摊下来,每年的折旧并不高。西方一些国家开始计算城市基础设施的投资效益,如果淹一次的损失小于投资(包括维护)的折旧,就认为可行。但问题在于:如果发生数十年乃至上百年一遇的特大洪涝,其后果很可能草菅人命,经济损失主要也是老百姓承担。

参考文献(References):

- [1] 陈士林,索风梅,韩建萍,谢彩香,姚辉,李西文,李滢,魏建和. 中国药材生态适宜性分析及生产区划. 中草药,2007(04): 481-487.
- [2] 贺庆棠. 关注全球气候变暖. 北京林业大学学报(社会科学版),2007(02):9.
- [3] 中华人民共和国建设部,中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局. 室外排水设计规范 GB50014—2006. 北京:中国计划出版社.2006-01.



作者简介: 王绍增,教授,北京林业大学毕业,硕士,曾任成都市青白江区环保监测站站长,四川省城乡规划局高工,华南农业大学林学院风景园林系主任和专业首席教师,中国风景园林学会常务理事,现任《中国园林》学刊主编。E-mail:9876wang@vip.sina.com