

青年科学家关于及时开展“黄河断流问题研究”的建议

A Proposal Concerning a Prompt Research on the Broken Current of the Yellow River

倪晋仁 (教授 北京大学)
王光谦 (教授 清华大学)
李行伟 (教授 香港大学)
王立新 (博士 深圳市环境保护局)
李义天 (教授 武汉水电大学)
陈同斌 (教授 中国科学院地理所)
刘耕年 (博士 北京大学)
李长兴 (博士 深圳市水务局)
周孝德 (教授 西安理工大学)
张红武 (教授 黄河水利科学研究院)
喻国良 (博士 四川联合大学)
胡春宏 (教授 中国水利水电研究院)
胡绍燊 (教授 香港城市大学)
汤有光 (教授 香港科技大学)

李毓湘 (教授 香港理工大学)
林桀明 (博士 香港大学)
李志伟 (博士 香港理工大学)
韦永康 (博士 香港理工大学)
章典 (博士 香港大学)
陈永勤 (博士 香港中文大学)
李晓岩 (博士 香港大学)
李向东 (博士 香港理工大学)
吴洁然 (博士 香港九广铁路公司)
杨锦钊 (教授 台湾交通大学)
朱佳仁 (博士 台湾中央大学)
姚伟彬 (博士 澳门大学)
莫启明 (博士 澳门大学)
王志石 [博士 澳门大学(特邀)]

1997年10月31日~11月2日,在中国科协主办的“青年科学家论坛”第27次活动中,来自中国大陆、香港、台湾、澳门的28位青年专家进行了“环境—水利—地理—泥沙交叉科学前沿问题”讨论,分析了泥沙科学的发展趋势,探讨了地理学定量研究的方法,指出了区域水体—泥沙运动过程中的生态环境问题,提出了当前亟需解决的是江河开发、治理中的交叉科学问题。在此基础上,郑重提出了开展《黄河断流对流域系统生态环境影响的研究》的建议,供决策参考。

一、研究意义

黄河是中华民族的母亲河,是中华民族的象征,对海内外炎黄子孙都具有凝聚力,因而一直为海内外华人引以为自豪,也为海内外华人共同关注。

黄河具有巨大的开发价值,在广阔的75万平方公里流域范围,一泻5400多公里,惠泽沿河9省,携沙铺造25万平方公里的冲积平原,推进河口三角洲。作为水资源高度开发的河流,黄河天然年径流量580亿立方米的河水已被开采愈50%。在黄河这条大动脉为主干组成的流域脉络中,贵如血液

的奔腾水流不仅被随意吮吸着,而且也正在被浪费着,最终的结局是使黄河干涸。

黄河可能带来较大的灾害,中游地区每年侵蚀泥沙16亿吨;进入干流后约有4亿吨淤在河道,致使河床以每年10厘米的速度抬高;8亿吨淤积在河口三角洲,平均每年造陆30平方公里;余4亿吨泥沙入海。下游河道决口泛滥频繁。数千余年来,有无数治河处方开出,欲驯服“害河”,但至今仍无万全之策。

黄河断流会带来不可估量的影响。黄河断流不仅将对经济、社会发展带来巨大的影响,而且还必然会对庞大的流域系统中的生态环境带来无法补偿的负面影响,会使尚欠发达的黄河流域的经济、社会发展与流域生态环境保护之间的冲突愈加剧烈,会使社会发展与资源需求的冲突愈加剧烈,会使沿河上、中、下游地区发展之间的冲突愈加剧烈。

近50年来,正当人们庆幸于未出现一次大决口时,黄河却从历史上“三年两决口”演变为“小水致大灾”和“四年三断流”。近20年来,正当人们陶醉于经济高速增长的巨大成就时,“小水大灾”与“断流”的频度却骤然加大。是巧合,还是规律;是人为造成,还是自然所使;是不治之症,还是急症突发;是弊大于利,还是利大于弊,这些已成为摆在我

们面前的重要课题。

黄河还是一条年轻的河流,黄河断流是一个复杂的问题。由海内外华人学者共同筹资、共同参与,由相关学科的学者进行跨学科综合研究,可以成为解决这一问题的一条有效的新途径。

面对黄河断流这一严重问题,我们需要冷静地从深层次、多角度,从长远的观点进行深入调查、科学思考和系统研究。这不仅涉及黄河断流的成因、断流的影响,而且还涉及缓解断流的对策。基于以上原因,开展黄河断流对流域生态环境影响的研究具有重要的科学意义和实际意义。

二、研究目的

利用中国各区域的综合优势,利用多学科交叉的优势,针对不同学科及海内外学者共同关注的问题,开展黄河断流造成的短期和长期影响研究,并寻找减缓黄河断流及其影响的对策,是本项研究的主要目的。具体目标包括:(1)深入系统地了解断流基本情况;(2)揭示断流变化特点及其原因;(3)鉴别断流引发的短、中、长期的生态环境影响;(4)提出黄河断流的缓解对策。

三、行动建议

黄河断流的恶果是严重的。黄河断流的问题是复杂的,黄河断流的影响是深远的,黄河断流的缓解是艰巨的。

黄河断流不是一日内引发的,因而缓解黄河断流也不是一日能做到的。黄河断流现象已引起人们的重视。管理部门和工程部门都已开始思考对策。鉴于黄河断流因素甚多,所以亟需海内外科学工作者共同研究,发挥多学科交叉的优势开展综合研

究,从深层次进行研究,从历史、现代和未来结合的角度研究,从流域系统可持续发展的高度进行研究。具体行动计划和建议如下:

1. 组成海内外青年学者交叉学科研究组,设立联络点,以便密切学术联系与合作。

2. 争取于 1998 年启动《黄河断流对流域系统生态环境的影响研究》。在这一阶段,初步从海外和大陆有关部门筹集少量启动资金,并有部分单位参与研究。

3. 以启动阶段的研究工作为基础,争取以本次会议参加单位为主体,真正发挥地学、环境、水科学和泥沙诸专业的长处及交叉研究的优势,争取在 1999 年或 2000 年开展由海内外科研工作者共同参与的重大科研项目“黄河断流对流域系统生态环境的影响研究”。资金筹集是否可考虑几种途径,即(1)改变传统筹资方式,实施资金筹集的多元化;(2)由不同地区的学者在本地区申请研究经费共同研究;(3)将本项研究课题纳入国家科委等部门的重要科技项目计划中。

在启动阶段,主要侧重系统了解黄河断流的现状,需实地了解,掌握真实情况,基本摸清黄河断流引发的重要问题。

在行动阶段,针对黄河断流原因、影响、对策方面最关键的问题,开展系统的、多学科交叉的、海内外联合的实质性深入研究,从深层次解决具有特殊科学意义的问题,提出缓解黄河断流及流域可持续发展的对策。

黄河断流是一个新问题,是一个重大课题,由海内外青年学者共同开展这项研究不仅会在科学研究方面取得重大成果,而且也将对炎黄子孙共同关注的黄河及其流域经济、社会发展做出重要的贡献。

(责任编辑 蔡德诚)

(上接第 64 页)

改革,转变城市发展方针,由“严格控制大城市规模,合理发展中等城市和小城市”转变为“严格控制小城市数量,合理发展中等城市,积极发展大城市”。

为了加快发展大城市,调整城市规模划分标准也是必要的。当前,我国城市规模划分标准有以下弊端:规模级别太小,只有大、中、小三级;大城市起始规模太小,市区和郊区的非农业人口在 50 万以上就算作大城市,其中在 1 000 万以上就为特大城市。而根据联合国定义,总人口在 800 万以上的城市才算作大城市。我国人口占世界人口的 22% 的格局将长期存在,人口基数庞大、人口高度密集为各种上规模城市的充分发展提供了可能。为此,我国应逐步向世界通常标准看齐。联合国社经资料与政

策分析部人口司根据不同的人口规模划分为以下 5 个等级的城市:总人口在 1 000 万以上;总人口在 500~1 000 万之间;总人口在 100~500 万之间;总人口在 50~100 万之间和 50 万以下^[5]。

参考文献

- [1]中国土地报,1995 年 10 月 22 日第 3 版;光明日报,1995 年 3 月 1 日第 7 版
- [2]光明日报,1995 年 3 月 6 日第 7 版
- [3]周一星、史育龙,建立中国城市的实体地域概念,地理学报,1995 年(4),P289、295
- [4]宋丙洛(韩国),韩国经济的崛起,商务印书馆,1994 年版,P31
- [5]经济资料译丛,1996 年第 1 期

(责任编辑 肖庆山)