

# 公共突发事件应对中的科学传播机制研究

石国进

(1.武汉大学 哲学学院,湖北 武汉 430072;2.海军工程大学 理学院,湖北 武汉 430033)

**摘 要:**科学观念与科学方法在应对公共突发事件时发挥着重要作用,科学传播的重要性也不例外。在这种特殊情况下,科学传播具有显著的独特性:科学传播的内容直接涉及安全与健康;线性传播模式、系统论传播模式、控制论传播模式3种运行机制并存;科学普及、公众理解科学和科学传播3个过程存在于同一时空;单向科学普及表现尤为突出。

**关键词:**突发公共事件;科学传播;传播机制

中图分类号:G301

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)14-0023-03

## 0 引言

和平与发展时代,可以没有战火烟云,但不能保证没有公共突发事件的发生,它甚至是层出不穷的。著名社会学家勒庞认为,从一定程度上讲,社会公众是感性与无意识的群体。面对公共突发事件时的社会公众尤其如此,但“不能绝对地说,群体没有理性或不受理性的影响”。<sup>[1]</sup>科学应对公共突发事件是理性的最直接体现。科学应对包括树立科学观念、坚持科学精神、运用科学方法等;正是在这一过程中,科学传播(Scientific Communication)不但没有停止,反而具有一般社会条件下所没有的独特性。

## 1 应对公共突发事件时科学传播的主要内容与运行机制

“只有基本搞清了该传播什么,才谈得上如何有效地传播。”<sup>[2]</sup>显然,同时研究内容与机制是分析和理解科学传播的合理路径。更为重要的是,考虑到应对公共突发事件这一特殊的社会运动形式,只有结合科学传播的内容,才能更好地研究科学传播的机制。

从一般意义上讲,科技传播的内容即科技信息,包括科学技术知识和方法、科学思想和科学精神等<sup>[3]</sup>。但在应对公共突发事件情况下,应该在更微观的视角上去探讨科学传播的内容。我们通常认为,科学使我们认识自然,技术告诉我们如何改造自然,两者有所区别;如果换一个角度,我们会发现,科学与技术最终都是为了使人类安全地生存和健康地生活。甚至可以说,人类的全部科学技术都是有关安全 and 健康的。

受众面对与传播者应对突发公共事件时,安全与健康是双方共同的话语。在这种特殊情形下,全部科学信息集中表现为与安全与健康直接相关的内容。受难者或灾民构成科学传播受众的主体,他们在恐慌和感性的心理状态下,对安全与健康的渴望非常迫切;同时,作为传播者,应该知道迅速带给受众安全与健康是科学处理公共突发事件的最直接的内容。安全与健康的内容包括科学知识层面的科学组织、科学管理、科学援救等科学方法和措施,也包含精神层面的科学态度、科学观念和科学人格等诸多要素。在科学传播过程中,有关安全与健康的科学要素的传递与接受,既是传播者理智的体现,又是受众恢复从容与理性心态的动力。因此,我们可以说,传播与安全与健康直接相关的科学内容是我们理性应对突发公共事件的必然选择。

科学传播机制有不同的模式,如线性传播模式、系统论传播模式、控制论传播模式等。在应对公共突发事件中,这3种传播模式同时存在。

线性传播模式能较好地解释传统科学普及的运行机制,认为传统科学普及是一种居高临下的灌输,并不需要受众对科学共同体的知识布道作出回应,受众只需要顺从、尊重或接受科学。因此,基于线性传播的传统科学普及是一种单向的传播模式。遗憾的是,我们在划分传统科学普及、公众理解科学、科学传播等科学普及事业的3个阶段时,可能会认为这3个阶段是递进关系,因此会发生取代与被取代的关系。然而事实上,科学首先是一种社会活动<sup>[3]</sup>。科学实践的变化导致科学知识内容乃至科学精神内涵发生相应变化,因此,在一定的时空中,总是存在科学信息丰裕度高低不等的科学传播者与受众的区分,科学信息的不对称性是

收稿日期:2008-07-24

作者简介:石国进(1972-),男,湖北天门人,武汉大学哲学学院博士研究生,海军工程大学人文社科系讲师,研究方向为科学史与科学社会学。

客观存在的。所以,我们认为这3个阶段在具有一定层次性的前提下,并不存在科学传播取代传统科学普及的现象。当然,这属于另一个话题,不是本文讨论的重点。我们需要明确的是,这3个阶段可以同期并存。在应对公共突发事件中,的确存在明显的单向线性的科学传播机制。

面对突发公共事件时,受难者或灾民处于恐慌与困顿之中,脆弱的心理与感性的情绪弥漫于这种特殊的时空,他们急需能迅速带来安全与健康的科学与理性。心理状态的差异导致政府与科学共同体等诸多传播者在科学传播中具有显著的信息优势。尽管同时存在政府与应急专家委员会的互动交流,但总体上看,传播群体对受众的单向科学传播仍占主导地位。具有传统科学普及的特点又有自身传播特色的应对公共突发事件条件下的科学传播,使受众对科学有更直接、更深入的理解。

应对突发公共事件,需要多方面力量共同参与,更需要一个强有力的指挥中心来进行科学合理的调度与处理。在一个制度合理与体制健全的社会里,政府就是指挥中心,履行强有力的政府职能。因此在这种特殊条件下,还存在着以政府为核心的科学传播的系统论模式。

在系统论传播模式中,政府高屋建瓴地科学指挥与组织管理,向全部传播群体和受众昭示了清晰的应对思路,显示了科学应对的态度,更彰显了科学处理的能力与效率。政府成为整个事件中的指挥核心与灵魂。在科学传播过程中,尽管同时存在着较明显的科学共同体与其它传播者之间的互动,但它们之间的具体交流方式与内容全部来自政府的统一安排与管理。在应对公共突发事件过程中,与其说科学共同体和其他传播者是对政府的服从,倒不如说是对政府科学和理性应对的态度与方法的认同和支持。正是在这一意义上,我们可以说政府在系统论科学传播模式中处于传播系统的最上层,维持整个科学传播的有效运行;传播的具体内容当然与安全与健康紧密相关。同时,作为系统核心的政府,在科学传播结构中已不再只是发挥着单纯传播者的功能;或者说,在系统论传播模式中,政府具有双重传播功能,既传播宏观的科学态度与科学精神,又传播具体的科学指挥和科学组织管理的措施与方法。在这种科学传播机制中,传统的科学普及、公众理解科学、科学传播这3个阶段同样存在,也就是说单向与互动并存。

除了上述两种科学传播机制之外,还存在第3种传播机制,即控制论传播模式。控制论传播模式与系统论传播模式并不是截然区分与完全对立的,事实上两者是交叉的。在控制论传播模式里,我们更加突出反馈机制,因此,受众成为我们分析该模式的核心层面。在应对突发公共事件过程中,科学传播者与受众事实上都是围绕受众的安全与健康的科学问题展开的,受众的需求与反应直接影响传播者在应对突发公共事件中所作出的选择。对于政府而言,受众拒斥推诿、渎职、掩盖等不负责任的态度与行为,这种明显的反馈要求政府回归科学,选择迅速而理性的科学指挥和科学组织管理的措施与方法来应对;这一特殊情况下,科学信息的质量直接关系到应对的效率,受众在困

顿与灾难中尤其反对妖言惑众与谣言四起,因此,应急专家委员会不仅要传播具体的应对方案,更要对受众的需求作出及时的反应,迅速而有效地阻止不符合科学的劣质信息。而媒体从业者除了负责报道事实真相之外,也具有评论和解读的职责;无论是报道、评论还是解读,他们都应该本着实事求是的科学精神去追求事实真相。在职业道德之外,我们认为这是他们对科学传播受众抵制虚假信息的行为上的回应。最后,一个传播群体包括医生、咨询师、具有专业知识或专业技能的志愿者等,他们对受众作出的反应直接来自受难者或灾民的迫切的安全与健康的需要。受众的恐慌与痛苦促使该传播群及时调整科学施救与抚慰的具体方案,反过来,受众通过与该传播群面对面的接触,促使他们对科学的力量有着最直观的感受,理解、认同与接受科学也就理所当然了。

## 2 应对公共突发事件中科学传播机制的特点

应急条件下的科学传播机制具有明显的独特性。主要体现在3个方面:

首先,科学普及、公众理解科学、科学传播这3个阶段同时并存。无论是单向线性的传播模式,还是系统论传播模式与控制论传播模式,科学传播的核心都是为了使公众(包括传播者与受众)理解科学,并在此基础上,创造科学合理的条件,实现安全生存与健康生活的目标。传统科学普及并不因为科学传播的提法或两者之间客观的层次关系而消失,相反的是,正因为基于科学活动论语境下科学知识 with 科学精神的变化,社会公众对科学知识的把握与对科学精神的理解总是存在着级差,科学普及于是在有知与无知、多知与少知客观存在的社会里不可或缺。因此,包含科学普及、公众理解科学、科学传播这3个过程的整个科学普及事业,绵延不断而蓬勃发展。

其次,具有传统科学普及单向性的传播是应对公共突发事件中科学传播的重要特征,同时,传播有以交流型为主、辐射型为辅,先交流、后辐射等特点。通过前文的分析与探讨,我们认为在应对公共突发事件中,无论通过哪一种模式去理解科学传播的机制,传播都具有显著的单向性特点,这主要是由应对突发公共事件这一社会运动的特殊性所决定的。在这种情形下,传播群体以一种不容置疑的行动向受众提供宏观的科学指导与具体的科学援助,而这种行为又强势地宣扬了科学理性的魅力与科学精神的可贵。因此,相对于受众而言,传播群体在科学传播中,具有明显的掌握丰富科学信息、有所作为的科学能力等优势,他们借势发力,单向地向受众传播切实有效的科学措施、丰富而鲜明的科学态度、可贵的科学精神。即便是处于这种特殊状态,科学普及事业也不曾中断,甚至更能凸显科学传播的现实意义。交流型传播体现了双方直接甚至是面对面的互动,而辐射型传播具有目的性更强、传播范围更广、普及面更大等特点。在应对公共突发事件中,传播者与受众迅速形成一个互动系统,交流的直接目的就是为了尽

快选择科学合理的措施与方法,抱有科学态度,弘扬科学精神,实施科学应对;通过交流而自觉地、有意识地传播科学的目的反倒不鲜明。而辐射型传播就是为了有意识地传播科学,明确主张通过大面积传播而提高全部社会公众的科学素养。尽管如此,我们仍然认为,在应急条件下的科学传播也具有辐射型传播的功能,只是这种功能的发挥并不是自觉主动的结果。在该意义上讲,我们同样可以说应急条件下的科学传播具有先交流后辐射的特点。

最后,在后SSK三大流派之一的冲撞理论语境下,应对公共突发事件中的科学传播具有强烈的冲撞特点。如果说科学传播中的政府、科学共同体等传播群体与受众是促进传播的主要行动要素,应对公共突发事件的情形则是各种要素相互冲撞的外在环境;这种环境本身就是一种特殊的社会生活秩序。冲撞理论认为:“日常生活秩序表现为科学发展中的一种可塑资源、一种活跃的力量者”<sup>[4]</sup>。应对公共突发事件是日常生活秩序中的特殊形态的秩序,更是科学传播与科学发展中一种强大的力量者(Agency)。行动要素是科学传播中的力量主体(Agent),作为Agency的应对行为本身,其是推动行动要素进行科学传播的重要动力。在应对公共突发事件过程中,群体、受众、应对行为自身等在科学传播实践中经相互冲撞而达到相互协调;冲撞表现为单向线性交流突出、交流焦点(与安全和健康直接相关的科学内容)集中等特点。科学传播贯通冲撞过程始终,实现了科学精神与科学方法所体现的自然秩序和应对公共突发事件这一特殊生活秩序的重建,从而达到自然秩序与生活秩序的和谐;这种结果还表现为科学普及事业的发展、社会公众整体科学素养的提升以及科学自身的进步。

### 3 结论

“福兮祸所伏,祸兮福所倚”,福祸所致大喜大悲多为感性的彰显与理智的遮蔽。然而,多难之后的兴邦,多福之后的强国,更大程度上依赖于科学技术的进步。因此,我们有“科学地抗灾救灾”和“科技奥运”的理念与行动。尤其在应对突发公共事件时,科学施救与科学处理显得更加重要。

构建合理的科学传播机制并高效地进行科学传播,无疑是推动科技进步的重要环节,更是我们理智、从容地应对公共突发事件的动力。公众理解科学是科学传播的核心,因此,建立合理有效的科学传播机制,是促进公众理解科学的必要途径。法国著名种群遗传学家阿尔贝·雅卡尔说过一句话:“当事关毁灭时,我们几乎有着无限的工作效率”<sup>[5]</sup>。我们更可以说,当处于公共突发事件的情急之下,公众对科学的理解更加深刻,科学传播的机制也因此具有明显的独特性:科学传播的内容直接涉及安全和健康;线性传播模式、系统论传播模式、控制论传播模式这3种运行机制并存;以公众理解科学为核心和目的的科普及事业的3个阶段共存于同一时空;科学传播要素之间、要素与环境之间冲撞而达到协调;单向线性的科学普及表现尤为突出。

应对公共突发事件中的科学传播,有及时的现实意义。如果说公共突发事件是一种抗原的话,那么我们可以说应对公共突发事件之后建立起来的科学传播机制就是抗体;对该条件下科学传播机制的充分认识,能有效提升我们应对下一个公共突发事件的能力。同时,这一特殊情形下的科学传播,也有长远的促进公众理解科学、提升公众科学素养的重要意义。

#### 参考文献:

- [1] [法]古斯塔夫·勒庞.乌合之众——大众心理研究[M].冯克利,译.桂林:广西师范大学出版社,2007:79.
- [2] 林坚.科技传播的结构和模式探析[J].科学技术与辩证法,2001(4):49.
- [3] [英]J.D.贝尔纳.历史上的科学[M].伍况甫,译.北京:科学出版社,1959:18,25.
- [4] [美]安德鲁·皮克林.作为实践和文化的科学[M].柯文,伊梅,译.北京:中国人民大学出版社,2006:138.
- [5] [法]阿尔贝·雅卡尔.科学的灾难?——一个遗传学家的困惑[M].阎雪梅,译.桂林:广西师范大学出版社,2004:218.

(责任编辑:万贤贤)