

关于“环境”的概念和环境科学的研究对象

王 维

(中国社会科学院哲学研究所自然辩证法组)

环境科学是一门新兴的学科。它同一切新学科一样,在开创时期,不可避免地存在着很多不完备之处,有待于进一步发展和完善。当前在辩证唯物论的指导下,对于“环境”的概念以及环境科学的研究对象、基础理论、方法、技术及手段等,进行有目的地探讨,无疑将对环境科学本身的发展,起着不可低估的促进作用。本文试图就环境科学中的环境概念和研究对象问题,发表一些不成熟的见解,以期引起对这方面有研究的同志来共同讨论。

一、什么是环境科学的“环境”概念?

在环境科学成为一门独立的学科之前,环境的概念已经被普遍地作为自然条件的同义词,在各门自然科学,甚至社会科学和人们日常生活中广泛使用着。一般较普遍地认为:环境的概念是指由大气、水和土壤等要素构成的一个统一体。这三个要素,有的把它们作为地理环境的重要部分,有的把它们作为生物环境的主要构成,有的还把它们作为化学环境、物理环境的要素,有的干脆把这三点说成是“环境”三要素。人们往往把“环境”的概念同自然界的概念、同动植物等有机物的生存条件的概念混为一谈,形成以下这样的表达式:

环境 = 动植物生存条件 = 自然界。

由此而提出了一系列的“环境”名词:“宇宙环境”、“地球环境”、“地壳环境”、“生态环境”、“地质环境”、“体内环境”……不下几十种关

于“环境”的概念。

本世纪六十一—七十年代,产生了环境科学。它是人类社会生产力与生产关系发展到一定阶段,必然要出现的一个新的科学领域。由于客观事物本身的发展、生产实践的发展、以及人类对自然界认识的不断深化。人们对于“环境”的概念也必然要反映这一发展和深化。以前所有关于“环境”的概念,都只是从生态学角度来理解的,是指包括人类在内的所有有生命的机体赖以生存的一切因素和条件的总和。这种理解抹杀了人类生存条件同其他动植物生命体生存条件之间的本质差异性。因而已经不能适应环境科学本身发展的需要了,必须赋予“环境”概念以新的内容,“这些概念必须是经过琢磨的、整理过的、灵活的、能动的、相对的、相互联系的、在对立中是统一的,这样才能把握世界。”(《列宁全集》第三十八卷,人民出版社一九五九年九月版第一五四页)因此,作为环境科学研究对象的“环境”,应当具有其独特的含义。

人类的生存,需要具备一定的条件,这些条件是在一定的自然条件基础上,通过人类自己的生产劳动而创造出来的。因此,作为环境科学研究对象的“环境”,就脱离不开人的因素,它需要的第一个前提无疑是人类的存在。那么,究竟人类的生存环境同动、植物等一切有生命物质的生存条件有什么不同呢?

首先,人类的生存环境不同于其他有生命物质的生存条件在于:动、植物和其他一切有生命物质的正常生存,是由它们当时所

居住和所适应的自然条件所造成的；而人类的生存条件（环境）并不是他们从狭义的动物中分化出来就现成具有的，它是在一定的自然条件基础上，由人类通过自己的劳动而创造出来的，并且和人类的进化一起发展着。就拿作为“环境”三要素之一的土壤来说，马克思称它是人类永远不可缺少的生存和生殖条件。但它并不是天然产物，它的形成和发展是同人类社会的进化相关联的，尤其是肥沃的土壤，“绝不象所想的那样是土壤的一种天然素质，它和现代社会关系有着密切的联系”。（《马克思恩格斯全集》第四卷，人民出版社一九五八年版，第一八八页）因此，我们说，自然界本身并不提供人类生存的现成条件，只是提供“素材”。这些“素材”只有通过人类本身的劳动才造成其为“成品”——人类生存的环境。这就是马克思所说的环境正是由人来改变的。那种脱离人的因素所谈的“环境”只能说是自然条件，而不是“环境”；只有把人的因素综合到自然条件中去，自然条件才成其为“环境”。这个概念，我们认为在环境科学的“环境”概念中一定要得到明确。

再者，“环境”的概念，还不仅是自然条件诸要素的简单综合（在人的因素下的综合）。在动植物和其它有生命物体的生存条件中，只要具备它们所需要的诸因素——空气、水份、温度、阳光、土壤和食物等条件，它们就能够生存、就能够得到繁衍和发展。然而，对于人来讲，除了这些自然条件（经过人类加工过的自然条件）之外，很重要的一个因素就是社会的因素。人，是社会的人。人脱离社会就难以生存，即使是自然条件十分充分，没有社会条件，人的生存和发展也还是不可能的。这不仅在现代，在任何时代，甚至追溯到人类刚脱离动物界的那个时代就是如此。这是因为：第一，人类本身就是由一种“社会化”的动物进化而来的，它不能脱离“社会”；第二，人类要改造自然，创造适合于人类生存的环境，并不是人们彼此隔绝、彼此

孤立、各人单独进行的。人们只有以一定的方式共同结合起来，组成社会，在一定的社会联系中，通过共同的劳动和相互交换其活动，才能进行生产，才能创造和改变环境；第三，人类要成为驾驭自然界的主人，有目的、有计划、有预见地来改造自然，支配自然，那么只有当人们成为社会的真正的主人，才能成为自然界的真正主人。

从以上的分析中，可以清楚地看出：人与人之间的社会关系，是人与环境关系的前提。所以不能撇开人类社会本身来谈环境问题。

二、关于环境科学的研究对象

地球上自从人类产生之后，人类的生产活动所产生的效应，在自然界的化过程中占据主导地位。没有人的干预，自然界在这个时期中所发生的变化实在是微乎其微。在目前的一些文献资料中，有一种提法，将环境分为原生环境（或第一环境）和次生环境（或第二环境）。所谓原生环境（第一环境）问题，是指由于气候异常、火山爆发、地震、冰川、泥石流、虫害等自然界本身所存在的因素变化，从而造成对人类生存环境破坏（恶化）的问题。而次生环境（第二环境）问题，则是指由于人类生产活动和生活活动所产生的对人类生存环境破坏（恶化）的问题，即我们目前所说的环境污染问题。这种原生环境和次生环境的划分，我们从为是不妥当的。那些由于非人为的、自然界本身演化、发展而引起人类生存环境恶化的因素（即第一环境问题），虽然就其危害性而言，同人类本身活动而产生的环境污染的危害性有相似的结果。但在性质上、影响范围等方面却是根本不同的。认识这些自然因素的变化和发展规律有它们各自的学科：火山的研究有火山学；地震的研究有地震学；气候有气候学；冰川有冰川学等等。它们不应当属于环境科学的研究范畴，而环境科学也不能包揽这些。

“科学研究的区分,就是根据科学对象所具有的特殊的矛盾性。因此,对于某一现象的领域所特有的某一种矛盾的研究,就构成某一门科学的对象。”(《毛泽东选集》第一卷,人民出版社一九六七年版,第二八四页)环境科学的研究对象,应当是研究由于人类生产活动和生活活动的发展变化导致人类生存环境状态的构成(物理的、化学的、生物的、地质地理的、社会的诸因素的综合)发生变化及其变化规律的科学。

从认识论的角度来看,环境科学所要研究的,也正是使人类能“学会更加正确地理解自然规律,学会认识我们对自然界的惯常行程的干涉所引起的比较近或比较远的影响。”(恩格斯:《自然辩证法》,《马克思恩格斯选集》第三卷,人民出版社一九七二年版,第五一八页)人类的发展是按照人类本身如何改变自然界,为人类自身创造新的、更适合自身发展的生存条件的能力而发展的。人类在同自然界斗争的过程中,对自然规律的认识和运用,受到各种科学技术条件、历史和社会的因素影响。我们只能在我们时代的条件下去认识自然规律,而这些条件达到什么程度,我们对自然界的认识也就可以达到什么程度。这里所指的时代条件,就是指人类进行生产活动的方式。到目前为止的、存在过的一切生产方式,都只是在于取得生产最近的、最直接的有益效果。而对于那些以后才显现出来的,由于逐渐的重复积累发生作用的进一步的后果,人们往往不太顾及,有的甚至被完全忽视了。特别是从本世纪自然科学的迅猛发展,最普通的生产行为也能引起比较远的和比较广的自然影响,这一切也都被人们忽视了。这就不可避免地要违背和触犯自然界本身发展的辩证规律,从而遭到自然界的惩罚和报复。环境污染和社会公害的产生,也正是人们的生产活动和生活活动违背自然规律所引起的恶果。所以,环境科学应当是指导我们认清我们的生产活动和生活活动间接的、比较远的自然影响,从而使

我们有可能去支配和调节这种影响的科学。

三、环境科学是属于社会科学范畴,还是属于自然科学范畴呢?

我们从以上的分析中可以看出,在环境科学中,社会的东西和自然界本身的规律存在着密切的相互的关系。在这里,人类活动所产生的效应,通过事物一定的发展规律,又反作用于人类的正常生存条件,产生一定的影响。作为环境科学,它是研究这整个过程的,但它是属于社会科学范畴,还是属于自然科学范畴呢?

我们认为,环境科学并不属于社会科学范畴。社会科学是把社会生活作为研究对象,它的任务是“阐明调节这个社会机体的产生、存在、发展和死亡,以及这一机体由另一更高的机体来代替的特殊规律(历史规律)。”(《列宁全集》第一卷,人民出版社一九五五年十二月出版,第一四七页)而环境科学是把人的社会生活作为研究现象的条件,是关于受社会现象制约的自然科学。我们试举三废为例,三废的产生是人类生产和生活活动的产物,受到人类社会的制约——可能产生也可能不产生。但是“三废”的形成除了受社会的制约外,还服从于一定的自然规律——化学的、物理的、生物的等等的规律性的控制。同样,“三废”的根治也需要依据一定的自然科学的规律。所以,环境科学是关于受社会现象制约的自然科学,是自然科学的一个新的生长点。

虽然,环境科学不属于社会科学的范畴,但是从社会科学的角度来研究它,还是很有必要的。这点,从考察环境科学本身产生的历史、从环境污染和社会公害已成为某些资本主义国家和地区的严重社会问题、从解决环境问题的根本措施、从批判资产阶级环境理论等方面来讲,都是很重要的。同时,我们还必须根据马克思列宁主义、毛泽东思想的哲学原理,建立起正确的环境科学理论,用以指导我们的环境科学的研究和实践。