

谈一点我对海洋国土 经济学研究的认识

于 光 远

(中国社会科学院)

近年来我热心一门学问——国土经济学。对一个拥有领海的国家来说，海洋也是她国土的一部分。我国东南两方濒临海洋，渤海、黄海、东海、南海加在一起，面积四百七十万平方公里。我国沿海大陆架的面积达二百多万平方公里。对海洋的研究，在我国国土经济学中占据极其重要的地位。但是直到现在，我还没有来得及进行这种研究。今年二月，我应曾呈奎同志的邀请去青岛，有机会向在青岛工作的海洋学界的同志学习，增加了一些知识。《海洋开发》创刊，要我在创刊号上写一点东西。于是我又看了一点材料，想了一点问题，在对这个刊物的创刊表示祝贺的同时，写了一些自己的基本认识，作为我对海洋国土经济学研究的开始。

(一)

海洋是地球的一部分，这一点是没有什么可讨论的。但是如果问“海洋是否属于土地？”回答起来就不那么简单了。

困难首先来自对“什么是土地？”这个问题的回答。

土地当然是自然物，但是我们把它看作是纯粹的自然物。这就是说土地不只是自然科学中的一个概念，而且还是社会科学中的一个概念。因为只有在与人类社会发生的关系当中，地球上这一部分自然物才获得被人们称之为“土地”这个概念的意义。

土地这种自然物（附带讲一下，我把自然物分作天然的自然物和人工的自然物。前者是完全没有受过人力影响的。后者是受过人力影响的。在土地这种自然物中包括有天然的自然物，也包括有人工的自然物。）同人类社会发生的关系是多方面的：

- 土地是人类社会的生存空间；
- 土地是人类社会所需要物料的原始仓库；
- 土地是人类社会所需要的太阳光的接受器和反射器；
- 土地是人类社会通过自己的劳动要对之进行征服的对象；……

在人类不同的社会实践中，如在农业生产中、采矿生产中、交通运输中、在建筑和人类的居住中……土地与人类的关系也不是一样的。

按照这种来理解的土地，当然不是地球的全体而只是地球上的一个“圈”。这个“圈”的范围，大致上和“文化圈”、“技术圈”相当，它是与人的实践发生关系的一部分。这里所说的与人的社会实践中发生的关系，不是指认识上的关系，人们可以认识到的范围不但超出土地的范围，也远远超出地球的范围，而且我们所说的社会实践中发生的关系也不是指某种间接的关系或者微乎其微的关系。讲一个概念的规定性，总会遇到界限难以完全划清这样的问题，但是这并不妨碍概念的明晰性。

如果这样来理解“土地”的含义，土地这个圈的范围，不是固定不变的，而是会随人类社会的进步而变化的。在今天，在可能的土地中就包括：（1）整个地球表面，不论是陆地或是海洋的表面，在今天已经没有人迹不能到达、人力不能发生作用的整个地球表面；（2）地球下层和上空的一部分，即其中人力所能达到的那一部分。现实的土地的范围当然比这要小得多。

因此，海洋表层全部和海洋下层人力所能或者已经达到的那一部分，属于土地这个概念的范围之中。

这就是我对“海洋是否属于土地”这个问题的回答。国土经济学是以一个国家的土地这个自然—社会物作为对象的科学。海洋国土经济学这个概念是否能够成立，是要以对海洋是不是土地肯定的回答为前提。现在我们明确了存在这个前提。

进一步说，海洋不只是土地的一部分，而且是非常重要的一部分。整个地球的表面覆盖着海洋水体的部分，大于不被海洋覆盖的陆地。而且可能属于土地的地表下层，海洋也比陆地要深得多。道理很简单：水是流体，深入海洋下层遇到的困难主要是要解决足以抵抗深层海水对容器外壁的压力等技术问题；而深入陆地下层则要开凿坚硬的岩石。同时，海洋深层与表层的温度相差不大。因此，深入陆地下部的困难比深入海洋水体的困难要大得多，有些困难在今天乃至很远的将来都是无法克服的。海洋在土地中的重要性，决定了海洋国土经济学的重要性。

当然深入海底的岩层之下，也会遇到深入陆地下层同样甚至更大的困难。

（二）

海洋作为土地，与陆地一样，是经济社会发展的资源。

海洋是人类生存的基本条件这一点是需要说几句的。人们是居住在陆地上的。有许许多多的人还居住在离海洋很远的地方。地球上还有许多国家是内陆国家，没有海岸线，没有领海。因此有可能有人以为海洋并不是人类生存的基本条件。这个看法其实是不对的，实际上谁也离不开海洋。没有海洋就不会有雨，因为雨水的绝大部分来自海洋表面水的蒸发，没有海洋，地球上的气候也会变成人所不能生存的。所以即使远离海洋的地方，人类社会也离不开海洋。

从海洋是辽阔的空间来说，海洋虽然使大陆和岛屿间、使新旧两个大陆之间，不能通过陆地来往，但是海洋并没有使这些陆地隔绝，它把陆地分开又提供了陆地与陆地之间交往的交通便利条件。海洋是一条用不着修筑的水上公路。只要有一种特殊的车辆——船舶就

可以经过这个公路从一处陆地到另一处陆地。换句话说，海洋一方面是经常要求克服的空间间隔，同时又为克服这种空间间隔提供了条件。它可以把重量很大的乘人或装货的船舶载荷起来，船舶在前进中也只要克服并不是很大的水的阻力。

当然，在今天，海洋还不是人类经常居住的地方。这不是说海洋上面不能住人。我们可以设想在很多的平台上建设海上的居民点乃至海上城市，但是从耗费的能源和物料来说，除了特殊情况外，这是不经济的，是做不到的，至少目前是这样。但是海洋作为空间还是有许多重要用途的。比如许多国家试验中程或远程导弹，常常选定海洋中某一水域作为导弹着落点，这就是利用作为空间的海洋的一个方法。

海洋中含有的无机物质是极为丰富的。不仅从数量上来说，海水是地球上数量最大的比较均匀的易于开采的一种矿物质，而且海水中的化学元素，包括金属元素和非金属元素都是很多的。虽然有些元素在海水中按它们含量来说是微量的，但是因为海水数量大，这些“微量”元素也就不那么“微量”了。所以海水资源就是许多化学产品的重要来源。

海洋作为土地不仅为人类社会提供物料，也为人类提供能源。它和陆地一样，可以提供某些能够比较容易释放能量的燃料（如海水中的氘、镭等等），同时也可以直接提供能量，如波浪能、潮汐能等等。在陆地上的能源日益紧张的情况下，海洋可为人类提供能源的问题就越来越受到人们的重视。

还有一个海底地下矿产资源问题。如果我们把海洋定义为地球上的这个极大体积的水体，在海底岩石下面的土地资源就不属于海洋的范围之内。但是，要利用这样的土地资源，要通过海洋来取得，所以人们也把这种利用看成是海洋的利用。人们现在谈论得最多的是海底石油和海底的锰结核。当然海底矿物决不会限于这些。在广大面积的土地下面的矿藏一定是极为丰富的，问题是开采这些矿物的技术与经济条件是否具备。自从发现海底蕴藏有大量石油和开采石油的技术在经济上已经过关之后，海洋石油就成为比海盐更为重要的一个产业。

海洋也是在阳光照耀之下。在海洋中，植物生长所必需的一种重要物质——水，是特别充分的。加上阳光还可以透过相当深的海水。这些决定了在海洋的表层和表层之下一定的深度，也可以生长植物，也有很大的生物量。由于海洋中有许多植物，动物也就有了自己的食物。在海洋中不但有多种多样的植物，也有多种多样的动物。在海洋中的生物资源是极其丰富的。由于海洋中有丰富的生物资源，人们就可以把各种有经济价值的海洋生物捕捞出来，或者在海洋中养殖它们取得产品。在海洋中捞取海生植物相当于陆地上采集野生植物。在海洋捕捞海生动物，相当于在陆地上进行狩猎。在陆地上进行采集与狩猎，在人类社会生产的历史上曾经占据最重要的地位。在原始社会，人们开始只知道采集与猎取现成的生物，作为自己的生活资料。而在现代社会，这种生产方法已降低到很不重要的地位。但是在海洋中进行采集与狩猎，至今仍然是获得海洋生物产品的主要方法。今天取得海洋生物产品，主要的方法还是捕捞。但是，我们也应该看到今天“海洋农业”与“海洋牧业”的重要性正在增长。

我这里说的“海洋农业”与“海洋牧业”的含义，同有些海洋学家可能有所不同。有的学者把在固定的地方养殖水产品，包括养殖海带、紫菜这样的植物和养殖鱼、虾、贝等等，叫做“海洋农业”，把放流鱼苗等叫做“海洋牧业”。我的用语是按照关于农业和动物饲养业的本来的含义来讲的，即只把在海洋中养殖海洋植物叫做“海洋农业”，而把养殖海洋动

物，不论采取放流的方式还是把鱼苗养在固定的池子或网箱里，都叫做“海洋牧业”。

作为土地的海洋，从资源方面来考察有这样几个方面。与这些方面相应的，则有若干个生产部门。这就是海洋运输业、制盐及盐化学工业，海底石油开采业以及各方面的海洋开发，这是当前人类社会生产发展的重要方向之一。海洋是人类社会生存发展的基本条件，也是人类通过自己的劳动要去征服的对象，这一点会越来越明显地表现出来。

(三)

现在我想谈一下，作为土地的海洋，与陆地有什么重大的带根本性的区别。我认为研究这个问题对于研究海洋开发的方式是很有意义的。

我们可以看到，海洋是极大面积的水体，它覆盖在地球的表面上，而陆地则是由岩石、土壤等固体物质覆盖的。陆地表面也有被水——冰雪或者液体水面覆盖的情况，但是这样的土地，一方面在陆地上占的比重很小，而且陆地上的这种水面也都是不那么深的。这个带根本性的区别，决定了人们对海洋的开发利用要采取与陆地很不相同的方式。

比如说，由于海洋是面积极大的水体，因此人类不能象对待陆地那样，经过劳动，把大海大洋分成一小块一小块再进行改造。人力对海洋所施加的影响，首先作用于小范围的，会扩散到很大范围中去，因而所施加在小范围海域的影响能够较快地成为人们对海洋所能进行的改造，事实上只限于靠近大陆的海涂或水深只有几米或十几米的浅海。比如我们把海涂或浅海的某个区域围起来，使它和大海大洋隔开，然后把这一块水域改造成为一块水产养殖的场地。但是这样做，实质上就是使这一部分的土地失去它完全属于海洋的规定性。当然也可以不把海涂围起来，而是在海涂上搞一些工程设施或立上一些水泥桩之类的东西，改变原来海涂自然岩石泥质的状况。人们虽然不能象改造陆地那样去改造海洋，但并不意味人对海洋完全无能为力。人们仍可以找到有效地对海洋施加影响的某些特殊方式。比如我们可以根据某一种鱼类的习性把大量鱼苗放流到大海大洋中去，来增加海洋中这一种鱼类的资源。

又例如，也是由于海洋是面积极大的水体，人们不能建造与大海大洋固定地连接在一起的建筑物。只有在浅海可以建造支在海底岩石上的建筑物。这种建筑物严格说来并不是建造在海洋上面的，但可以利用它对海洋进行作业。真正建立在海洋上的建筑物只能是船舶。但是船舶不合乎一般建筑物的定义。一般建筑物的定义是和土地结合成一体，是固定在地面上的某一个地方的，而船舶是浮在水面上的，而且不是固定的，它和陆地上的车辆相似。但是这种情况并不妨碍我们把船舶长期地停留在海洋中的某一个特定的地点。同时我们还可以建造浮在水面上的而且可以移动的平台。这种平台更可以根据工作需要长期停留在海域中的某个固定的地点，为开发海洋创造工作条件。当然抽象地说如果有足够的建筑材料，我们也可以在海洋上建立居民点乃至“海洋城市”，但这样做目前在经济上没有什么意义，尚没有必要去考虑这样的事情。

我们还可以看到，在海洋中动物的流动性很大。在陆地上动物也有流动性，特别是候鸟经常因气候变化而迁移。但是海洋中鱼类的流动性很大而且比较普遍。认识鱼群流动的规律性，对于捕捞鱼类是一件必要的事情。

(四)

现在接着来讲一点我对海洋生态系统的认识。

生物与环境之间的关系叫做生态。某种生物不论是它的个体或者群体，都有这种生物的生态。某一个特定的范围内各种生物的生活的总和，构成一个生态系统。海洋中各种生物各有它们的生态，它们的总和也就构成海洋生态系统。

在海洋生态系统中，既包括这个系统内部各生物和无机的环境之间的关系，各生物互为主体和环境相互作用而发生的种种关系，也包括这个系统与系统外部之间的关系。包括内部与外部多方面的关系，这一点是所有生态系统所共同的现象，因此要掌握海洋生态系统的特点，还必须对海洋生态进行具体的考察。

由于我对海洋生态研究完全是外行，在这里只能凭自己所能想到的讲一点对这个问题的看法。

(1)海洋的自然条件与陆地大不相同，在海洋中生活的植物也就和陆地上的植物和动物大不相同。海洋生态与陆地生态间的区别是极其明显的。

(2)海洋中各个不同区域的自然条件的差异性，表现在海水的温度、海水的化学成分、海水的流动与海浪、海水水体的深度等许多方面。各区域自然条件的差异导致海洋中生物的不同。但是海洋各区域之间的差异比起陆地各区域之间的差异要小些、简单些，因此海洋中生物的差异性也小些。

(3)整个地球上的海洋是连成一片的。如果说新旧两块大陆由于被海洋所分割，许多物种各有自己独立的起源与演化历程，那么在海洋中就不存在这种情况。在海洋中生物物种的不同只是由于自然条件的不同。

(4)同一自然条件下，可以有多种生物并存，同时存在各种生物弱肉强食的现象，这些并不是海洋生态中的特殊现象。但是海洋中由于各种生物在同一水体中活动，这种弱肉强食的现象更为普遍，在海洋中存在多级的转化。这种转化越多，鱼类的总量就越少。

关于海洋生态的特点可以说的还很多，但是仅就上面讲的这些，也可以看到海洋生态与海洋经济有密切的关系。例如，不久前曾呈奎同志对记者发表谈话，提出重视发展转化级别低的经济鱼类的主张，就是根据海洋生态原理考虑的结果。

关于海洋生态还有一个问题需要讲一讲的，那就是对海洋进行积极的改造是很不容易的。但是现在世界上工业发展的状况，却产生了足以对海洋造成使人担心的污染的“能力”。石油运输与海洋石油开采造成的污染，陆地上污水流到海洋中去所造成的污染，都已经成为不容忽视的因素。从海洋对人类社会发展的影响来看，防止海洋继续遭受污染、保护有利于我们的海洋生态平衡，已经成为一个重要的现实问题。

(五)

本来意义下的海洋是覆盖着地球表面的这么一片面积极大的水体。但是，在我们讨论海洋问题时第一不能不把海洋与陆地联系起来，特别不能不同邻近海洋的陆地联系起来。

海洋的水是很深的，但是接近大陆的海水就比较浅。这就是说，在海洋中有一部分是浅海。由大陆自然延伸出去的浅海海底部分叫做大陆架。由浅海再向陆地延伸，就是海涂。海涂主要指淤泥质潮滩的潮上带和潮间带。除有些濒临海洋的地方是笔直的山崖，没有海涂外，沿海大都有宽窄不等的海涂，有些地方海涂的面积甚至很大。例如我国的海涂的面积约有二千万亩，即一万三、四千平方公里。其中江苏省仅平均高潮位到平均低潮位之间的海涂就有五百八十八万亩，即近四千平方公里，而平均高潮位之上的海涂还有一百二十四万亩，即近八百多平方公里。

再向内陆发展若干公里，这一片地方虽然潮水已经不能到达，但受海洋的影响很大。因此人们也把这块陆地同海涂，以及水深很浅的海域合在一起，起了一个名词，叫依海岸带。现在我国采用的海岸带的定义是指海岸向内陆延伸十公里的陆地一直到水深十米或十五米的浅海区。

这个定义是本来意义的或地理学上的海岸带。从经济上考虑，海岸向内陆延伸十公里以外的陆地，因与海岸有密切的关系，人们也常常归入海岸带的范围。

如果把海底（其中包括大陆架）、海岸带（包括浅海、海涂和伸向内陆若干公里的陆地）都列入海洋的范围，海洋开发比本来概念上的海洋开发的意义就更大也更加实现了。

海洋与陆地的关系是很密切的。从地球长期的历史来看，海水就是陆地（当然还有海底）岩石土壤中可溶物质的溶液。海洋中的养分有一部分也是从陆地流去的。这是就海洋本身说的。而海洋的意义就在于它对生活在陆地的人类有密切的关系。对海洋的开发利用以及对作为土地的海洋的保护改造，都是从生活在陆地上的人类的功能来考虑的。我们对开发海洋所做的许多方面的工作，也大都是在陆地上作好准备，然后到海洋那里去实施，有的就在陆地上实施（如在陆地上培育放流到海洋中去的鱼苗，在陆地上采取行动来防止对海洋的污染）。陆地不仅是海洋开发的基地，而且是海洋开发归宿的地方。海洋中的各种产品都会在陆地上消费——一个人的消费或生产性的消费。

在海洋开发中，海洋的开发与陆地的开发间有多种矛盾需要得到正确的解决。比如陆地上工农业生产所造成的水质污染要在海洋中得到稀释与自然净化。这可以看作是海洋利用的一个方面。但是如果海洋受到的污染超过了它的自净能力，那就会造成海洋生物资源的严重破坏。

又比如在海岸带进行围垦，在许多地区是一件必须重视的很有益的工作。但是这种围垦必须科学地进行。如果在不应该围垦的地方进行围垦，就会严重地影响水产的养殖或者破坏港口原有的优越条件。反过来说，如果围垦得当，又可以改善海岸带的状况，改善沿海的生态状况，改善河口、港口的状况。

再比如在陆地缺水的情况下，在入海的河流的上游修筑水堤、水库与利用地下水库，把原先要入海的淡水大量截流用于陆地，就陆地工农业生产与人民生活来说都是一项必要的措施。但这对海洋也会产生一定的影响，这也要全面地考虑。

还有，陆地上的资源，如农业生产出来的营养物质，陆地上的动力能源，陆地上的淡水等等对开发海洋有重要的作用。因此必须考虑陆地资源与海洋资源结合使用的问题。

我们不妨再举一个例子，海洋运输仅有海洋这条不需建造的公路是不够的，还必须有制造海上车辆的造船业，必须有港口的建设，甚至必须有从港口到港口腹地的陆上交通。

总之，海洋开发与陆地上的工作密不可分，我们要研究两者结合的许许多多问题。

(六)

作为土地的海洋的特点不能不反映在社会关系上面。

由于海洋不容易被占有，海洋在历史上以及一直到现在都没有成为私人的财产。当然在历史上海上的争夺，首先是对渔场的争夺，是很激烈的。而且这种争夺与对其他土地的争夺一样，也是凭籍实力，首先是凭籍海上军事的、经济的实力来进行的。但是这种争夺对于私人来说还没有发展成为海洋土地所有权的斗争。这种争夺通常是在两个国家之间进行的。

领海就是国家对特定海域的主权。关于领海问题是近代国际上争执最多的问题之一。由于海上没有人常年居住，海域的主权就常常把附近的陆地属于哪个国家作为根据。究竟距离陆地多远的海域属于拥有这块陆地的国家？对这个问题现在还没有世界各国共同承认的标准。现在这个距离是各国自行宣布的，有远有近。各国可以有各国的标准。邻近两个有共同海域的国家所宣布的领土时常是有抵触的，即同一个海域，两个国家（或者多于两个国家）都宣布为自己的领海。有的两国之间已经通过协议解决了这种相互抵触的矛盾。有的两国之间未达成协议，成为一个待解决的悬案。

在领海之外是专属经济区，按《联合国海洋法公约》的规定，专属经济区的宽度为二百海里。沿海国家具有开发专属经济区资源的主权权利。从这个意义上说，专属经济区也是国土。

在各国领海之外的是公海，世界上不属于某一国的陆地现在只有南极大陆，而公海占的面积却还很大。这也是作为土地的海洋的一个特点。公海的利用价值也比“公陆”要大得多。远距离海上运输都要通过公海。海洋渔业也大量在公海进行。在讨论国土经济学的对象和任务时，我提出的十二对二十四个方面要利用的土地中，就有一对是“国土和公土”，这里说的“公土”指的主要就是公海。

海洋主权的实际意义当然在于谁拥有这个主权谁就能从中获得利益——包括经济利益、军事利益等。目前能从海洋获得的经济利益最为重要的是捕捞海生生物和开采海底石油。这就是说，在这个海域中，渔业和石油等收入就是海洋主权在经济上的实现。

* * *

关于海洋的国土经济学研究，同志们做的工作不少，我没有什么意见可以发表，因此只能写这样一篇属于A、B、C性质的东西。希望它能在方法上对我今后在这方面的研究有所帮助。但是如果我的这些看法是不对的话，必然会对我今后这方面的研究起不好的作用，因此恳切希望同志们指出我的错误，以免今后用这种看问题的方法去研究问题，造成更多的错误。

丁光道

1984.4