

海洋地理学的当代发展

王 颖

(中国地理学会海洋地理专业委员会 北京 100101)

提 要 本文介绍国际海洋地理专业委员会及其活动, 综述我国海洋地理的研究现状, 分析海洋地理学研究的主要内容及发展趋势。

关键词 海洋地理 一体化 人与海洋资源环境 海洋政策与管理

海洋地理学是地理科学的新分支, 具有自然科学、社会科学、技术科学相互交叉渗透的特点。从学科发展分析, 它属于地理学与海洋学之间新的结合点学科。学科术语中地理学 (Geography) 与海洋学 (Oceanography) 是平行的地学学科。海洋学通常包括四大学科: 海洋物理学、海洋化学、海洋生物学与海洋地质学, 而未明确的划分出海洋地理学。海洋地理学研究的客体是海洋, 包括海岸与海底, 范围涉及到气、水、生物与岩石圈。研究内容包括海洋环境、海洋资源及其开发利用与保护, 海洋经济, 疆域 (海岸、岛屿、领海、大陆架、专属经济区、公海等) 政治、立法与管理, 海洋新技术发展、应用及影响等。概言之, 海洋地理学研究是从宏观调控与区域入手, 从立法、政策、区域经济、管理着手进行海洋资源开发、环境利用与保护。当代面临着人口、资源与环境的巨大挑战, 开发利用海洋是当务之急。1982 年通过的《联合国海洋法公约》, 使人们的海洋观念发生了深刻的变化, 原属于公海的大约 $1.3 \times 10^8 \text{ km}^2$ 海域将划归沿海国管辖, 其面积约与地球整个陆地面积 ($1.49 \times 10^8 \text{ km}^2$) 相当^[1]。公约又引起沿海国所管辖的范围、所占有的海洋资源与沿海国权益均发生重大变化。有的国家已把管辖海域作为国土的海洋部分, 出现了海洋国土这一概念。按这一规定, 估计可能划归我国管辖的海域面积约占我国陆地总面积的三分之一。管辖范围的划分带来权益之争, 例如, 200 海里专属经济区确定后, 在开阔海域中丧失一个具备人类生存条件的岛屿, 就会失去 $43 \times 10^4 \text{ km}^2$ 的管辖海域。21 世纪为“海洋世纪”或“太平洋世纪”已为学者们所共识。因此, 海洋地理学是适应时代发展而兴起、具有重要意义的新学科。

中国地理学会第四届理事会于 1984 年即提出要发展海洋地理。1987 年 4 月, 中国地理学会五届二次理事会决定成立“海洋地理专业委员会”, 经过充分酝酿与协商, 海洋地理专业委员会于 1988 年 4 月正式成立。

1 国际海洋地理专业委员会及其活动

1986 年国际地理联合会 (International Geographical Union) 正式成立海洋地理研究组 (Study Group On Marine Geography), 中国是发起国之一。研究组的核心课题集中于“人类

来稿日期: 1994 年 3 月。

活动对海洋管理之相互关系”。它引起各方面的广泛关注,通过研讨提出①海洋法所涉及的地理课题,②海洋的利用与管理,③海洋地理学的国际合作等三个方面的课题。

1988年8月,在澳大利亚悉尼举行的第26届世界地理大会期间,国际地理联合会投票批准成立“国际海洋地理专业委员会”(Commission on Marine Geography)。当时共有3个研究组升格为专业委员会,而国际地理联合会下属的42个专业委员会中有20个专业委员会被取消。新升格的一般是地理科学中的生长点,交叉、综合、横向联合的新分支学科。对海洋领域研究的重视同样也反映在1986年澳大利亚召开的国际沉积学家大会(IAS)上,其主题报告:“Something's Old, Something's New, Something's Blue”中,蓝色指的就是海洋领域研究。国际海洋地理专业委员会有成员国40多个,首届主席是意大利热那亚大学地理系教授Adalberto Vallega,由意、法、英、中、美、澳、德、印、坦桑尼亚、象牙海岸、智利等11国组成常务委员会,中国地理学会海洋地理专业委员会副主任委员杨作升教授为首届常务理事。1992年第27届世界地理大会后,由英国威尔士大学的Hance Smith教授任第二届海洋地理专业委员会主席,兼任《海洋政策》杂志(Marine Policy)副主编。中国地理学会海洋地理专业委员会主任委员王颖教授任常务理事并兼任《海洋政策》编委。该专业委员会主要对全球性问题进行协调、讨论以及从事专题研究,以推动海洋地理学发展,它每年发布一次新闻通讯,两年举行一次学术会议,四年举行一次大会,出版有关著作与刊物,经费自筹。1994年6月将于加拿大召开学术讨论会,主题是海岸管理。

国际海洋地理专业委员会具有较强的社会科学背景,着重于海洋法与疆界划分问题,主要涉及政治地理领域。90年代以来,则明显地转向海洋管理,增强了自然科学(海洋环境与资源研究)与技术科学(遥感与地理信息系统应用)的内容与研究力量,加强对区域海洋研究的关注。这一转变,反映了对海洋特性认识的深化。海洋是大气、海水、生物与岩石圈相互搭界共同作用的场所,既是生命的摇篮、风雨的源地,也是人类发展所依赖的食物、土地、矿产、动能以至气、水资源所在,海洋环境的发展变化与人类社会经济活动息息相关,必需采用多学科交叉渗透的观点与方法调查研究海洋的区域特性与变化规律,才能达到综合开发与合理利用的目的。1992年6月在意大利热那亚召开了“海洋地理学国际学术讨论会”,会议以“全球变化中的海洋管理”为主题,同时亦为纪念哥伦布发现美洲500周年、纪念联合国人文环境大会20周年以及纪念联合国海洋法10周年,这一内容也反映了海洋地理学的广泛领域、重要意义与发展进程。这次有1000多名学者参加的盛会,标志海洋地理学的成熟。会议期间,还举办“人与海洋”大型博览会,反映出人类开发海洋之进程、海洋物产与海洋高科技。

2 海洋地理学的主要内容及发展趋势

当代海洋地理学研究的主要内容与学科发展趋势,可以归纳为以下五个方面。

2.1 海洋管理

海洋管理的概念 由海洋管理的历史发展所形成的概念是:海洋自由权限、开发资源与分区管理^[2]。世界其它海域人与海洋环境关系的例证,更正了以欧洲为中心的观点。海洋资源分散的特点加强了开发过程中新技术的应用。海洋管理政策仍局限于领海以外的自由

捕鱼权与航行问题。由于出现较多的区间问题,促使多学科交叉的新进展,联合国的全球政策影响现存的国家地区管理方法,于是,出现“海洋一体化管理”新时机。

海洋管理的理论 自17世纪以来新发展的一系列关键思路,主要限于海洋某方面的应用,而不是一体化的理论主体。由于当代社会科学与自然科学的进步,并参照传统的社会与区间概念,以及环境与人相关联的全球变化机制,全球变化的海洋管理理论成为主导的理论。其应用管理强调人与海洋之相互作用为第一位。相互作用的基础是人类对海洋的技术管理与一般管理。由于区域文化与环境的特点形成了不同的管理系统。要从全球观点来建立海洋管理的理论,要按新的海滨地带的概念与应用管理方法,来建立地区间的管理体系^[3]。

海洋管理的实践 海洋管理的历史与理论皆推进了“一体化的海洋管理”,地中海1975行动证实了这种一体化海洋管理是可行的。北海诸国,加、美新大陆国家都通过一系列实践而努力推动一体化的海洋管理。这是当前海洋管理的新趋向^[4]。

2.2 海平面上升与人类活动关系问题

2.2.1 海平面上升对海岸带之影响

海岸带由于人口的急剧增长与相应的发展而遭受越来越大的压力。海岸带既以其丰富的资源与栖息地为著,亦因其活跃的动力环境而易遭受自然或人为的灾害。灾害发生的缘由是海岸带开发、旅游地与倾废物增长、以及长周期自然海岸过程的间接影响。海岸侵蚀与沼泽栖息地丧失是世界诸国面临的主要问题,源于复杂的自然因素与人为影响之综合。海平面上升是陆地丧失的主要原因,其变化在过去的15万年间,曾自-130m至+7m。世界潮位记录表明,近百年来,水动型的海平面上升12-15cm,并且继续在上升。三角洲陆地的下沉,如密西西比河路易斯安那地区,海面速度10倍于世界海面的平均速度。威尼斯受海面上升威胁,一年数次为潮水淹没。已预报因全球气候变暖造成的海面持续上升,在下个世纪将更严重,对世界人口和海岸发展的影响将更大。为减缓这种影响而进行的海岸规划与管理,如采用护岸工程、海滩喂养等方法,重建海滨稳定岸线,调节和控制人类在海岸的发展等^[5]。

2.2.2 海洋循环对地区海域与全球之影响

风与科氏力决定了洋流型式,而洋流的影响是世界性的,如El Nino现象的发生是气流、水流与气候、生物之相关的最好例证。南大洋缺少陆地阻隔而形成极地环流系统,是最强有力的海流。为此,开展了广泛的国际合作,应用最先进的技术进行观测研究。海平面变化的研究也需要广泛的国际合作。大洋是互相沟通而互为影响,海洋地理学研究需要多学科交叉渗透与国际合作,也说明海洋管理是跨越地区的,需重视自然科学与新技术的应用^[6]。

2.2.3 海平面上升对珊瑚礁与礁岛之影响

由于温室效应导致海平面上升而预报珊瑚会在潮间带礁滩上复苏生长。根据晚更新世从18000年至6000年海侵中珊瑚礁向上繁殖的证据,根据测量珊瑚礁生长速率、根据生物化学量收支估算以及根据珊瑚礁对构造下沉的反应等情况表明:珊瑚礁的向上繁殖是伴随着较慢的海面上升,其速率为 $>10\text{mm/a}$,若海面上升速率快,则珊瑚礁会沉没。珊瑚繁殖对海平面上升的效应亦取决于生态情况,特别是人类在珊瑚礁区的活动情况。面临海面

上升,珊瑚礁岛均遭受侵蚀,除非有大量珊瑚在周边繁殖,并供给足够的珊瑚碎屑使岛屿处于加积状态^[7]。

珊瑚礁的变化是世界性的海洋地理课题,涉及到领土、资源与岛屿人民的生存环境发展变化。这是海平面变化引起的社会效应之一。

2.3 海洋科学、技术与海洋管理

2.3.1 全球温度持续的微量上升达数世纪,使气候、海平面、植被、陆海生物等都发生不同的变化,它必然改变生物在陆地与海洋的生活条件。为了解全球变化及所引起海洋过程的变化,作为管理与决策的基础,需要进行海-气界面分析及研究海洋特性由于失去平衡所引起的变化,为海洋渔业、航运、海洋工程服务,提供新的科学资料^[8]。

2.3.2 海洋管理中的遥感应用,近30年来为取得对海洋过程系统的概貌测量,曾发展了一些多学科的科学方法,空中台站与轨道飞行器获得海面的总体现象,探测资料的数字化处理程序获得直观资料以了解海面与海底、大陆过渡带前沿与大气之间物理、生物与化学等相互作用。空间遥感利用光学、紫外线、红外线与微波感应器连续观察与监测海洋的动力过程,有助于判断维护、开发利用海洋环境资源之管理政策^[9]。

2.3.3 地理信息系统是一体化的海洋管理工作中的关键技术。海洋管理信息系统涉及到海洋环境各要素的资料收集与处理;空间资源利用、生物资源、非生物资源、倾废与再生资源等信息搜集、处理、储存;渔业、航海、港口等技术管理;地方、国家、海区、全球海洋;加之,资源环境的长期、短期变化趋势分析;以及进行海洋管理的决策与实施。这个复杂的大系统需依赖于一体化的海洋管理系统与研究所之间的广泛合作。首先需要决策者果断地建立一体化的海洋管理系统以有利于决策的推行^[10]。

2.4 海洋政策

2.4.1 目标与行动

90年代,由于①1992年联合国环境与发展大会的召开,形成新的政治势头,政府的焦点着眼于全球尺度的环境问题,而海洋是此课题的关键。在环境与发展中,海洋/海岸组体将是关键之关键。②海洋法的加强驱使沿岸各国限量地、保护地与保守地利用海洋资源与环境。③海岸与海洋活动的强度日益增加,包括海洋交通、海洋油气资源开发、渔业、旅游、海洋文化等,并具有巨大发展潜力。这三大因素导致一体化的海洋政策。当前的海洋政策已超出60年代及70年代海洋法的政策以及80年代初期建立国家为主体的海洋政策而进入中长期目标的一体化海洋政策,在双边与海区之间发展更为密切的合作关系,加强已有的研究机构合作网是不困难的,关键仍是提供进行多功能管理的工具,加强为开发海洋而进行的长期、综合的高科技力量,提高政策制定的水平与规划管理的技能,为决策者提供一个坚实的信息与资料基础。海洋政策正处于发展的初始阶段,尚无成型的模式,一体化的海洋政策必将在90年代建立^[11]。

2.4.2 海洋管理中的国家管辖区作用

传统的海法划定的沿岸国家向海延伸的管辖范围是很窄的。第三次联合国海洋法大会后,发生“革命性”的变化,形成两个全新的国家管辖海域(专属经济区与群岛国家水域),大陆架与海峡通道内容亦有了重要的改变。200海里专属经济区是一多功能的法定区,海岸国可以据本国人口需要、也可据其它国家以及世界共同体的需要去开发与管理这水域

的资源。大陆架是毗邻国领土向海的自然延伸至大陆边缘的外沿，在窄狭陆架区则自领海基线至 200 海里的距离范围。大陆架限于毗邻国家而对其它国家开发需要有限制，这与专属经济区不同。群岛水域、领海、海峡可供国际航行，但是领海管辖权属海岸国家^[12]。

2.4.3 疆界与海洋管理

疆界的概念：①人为划定的界限。内界为领海基线，它划出海滨的外界；外界所划定的区间为国家管辖界限，同时港口的界限亦考虑为疆界。②划分出海洋单位与以陆地为主的单位，大单位如大堡礁（Great Barrier Reef），小的如一个河口或红树林滩。这些单位实际上是一个带，此带可能与人为活动有关，亦可能为自然过程所形成^[13]。疆界的划定需依据 1982 海洋法，疆界确定后，即进行海洋管理——建立组织与对人类在一定海洋空间活动的指导。出现划界的纷争需通过协商加以解决。

2.4.4 海洋渔业政策

世界渔捞生产已接近其资源最高限（1 亿吨），加强渔业管理包括政策、计划、资料收集、研究、法规实施及区间合作。建立于 1945 年的联合国粮食与农业组织（FAO）下的渔业部门与项目，一直在进行这方面的管理工作，卓有成效。例如欧洲共同体在其海域的地理范围内，各国可享受同等的活动权力，建立了捕鱼、保护渔业资源、生产、价格体系与贸易制度等。为当代海洋渔业政策与管理提供了实践的范例。

2.4.5 保护海洋环境是开发海洋政策的关键组成

2.4.6 海港与航海管理政策

2.5 国家、地区或自然体的海洋管理

2.5.1 东南亚诸国由于开发资源（食物、能源）、海上交通以及历史传统等方面的因素，在向海洋发展时，各自划定的领海界限成重复交叉，引起纷争，尤其是第三次海洋法会议以来，对专属区的划定也产生多边矛盾^[14]。需妥善地、通过协商解决。需处理好历史传统与当前划界原则之间的关系。

2.5.2 北海渔业的矛盾始于 11 世纪，通过多边会议、协议以及非政府的科学机构（ICFS）向诸国提供建议等而逐步解决。当代北海开发由于工业排污倾废形成新的矛盾。通过建立新的会议机构、利用与该区有关的其它机构，如欧洲共同体，以及少量的海事法庭仲裁，而逐渐解决，趋向于建立法律机构作为解决矛盾的关键措施^[15]。

2.5.3 人类对海洋多项开发的关注产生两类矛盾：①对特定海域过分利用者与未利用者之间的矛盾；②政府内与海洋法、政策有牵联的各机构间之矛盾。这些需要应用“反、正”反应的方式及比较研究的办法解决矛盾^[16]。

2.5.4 厄瓜多尔的海岸管理体现出针对海岸经济的特点：养虾与捕鱼的食物生产、出口与外汇收入。管理工作着眼于虾养殖、河口捕鱼、海岸土地利用、环境卫生、生活服务，发展机制使海岸管理法规执行、研究机构主持管理以加强技术和运行能力等。组织资源开发、当地居民由美国罗德岛大学与相关研究所支持建立特殊管理区，以实现海岸带的持续发展。该项目获得厄瓜多尔政府支持^[17]。

2.5.5 中国海岸管理自 80 年代以来经历四个阶段：海岸带资源环境综合调查、开发规划、健全管理组织系统与海岸管理立法。海岸带经济发展迅速使其成为中国的黄金地带，虽人口密度大，但资源潜力巨大，需要综合的、系统的、现代化的海岸带管理以促进经济与生

态环境和谐地持续发展^[18]。

2.5.6 南太平洋中的岛国,由于第三次海法会议确立的新海洋法,形成了小岛与巨大海洋区的特殊组合。如南太平洋诸岛国:法属玻利尼西亚,陆地面积为 3 265km²,但所属的海域达 5 030 000km²;斐济岛陆面积为 18 272km²,而海域面积为 1 290 000km²;关岛陆地面积为 541km²,但海域面积达 218 000km²,专属经济区管理是增长中的重大任务,同时,近岸带亦需成为综合的区域规划体系的组成部分,因此这些面积很小的岛国面临着艰巨的任务。这是当前世界海洋地理学中的新课题^[19]。

2.5.7 都市海滨区尤其是老海港城区面临着更新发展的新问题,如:热内亚、利物浦、伦敦、上海等大的港口城市。应考虑海滨带发展的起源与特点,建立特定的组织机构,制定长期城市发展规划,需注意到将老城区海滨与相邻区结合在一起,考虑结合的发展规划以取代单一的“更新”计划^[20]。加拿大新斯科舍省哈利法克斯市的海滨改造发展了新的经济区与旅游点,提供了大量就业,是一好的例证。

2.5.8 河口区既接受陆地径流汇入,也受海洋影响,它既具有自然过程的特点,也是人类环境的产物。河口区受未来海平面上升、管理机制以及持续发展周边土地利用趋势等的影响。河口区管理反映出海洋地理学人与海洋交叉及多学科综合的特性。类似的自然体管理问题,尚有潟湖——受生物过程、生态过程的影响,封闭与半封闭水体等^[21,22]。

2.5.9 北冰洋与南大洋资源环境的管理,先进技术的应用对北冰洋的开发使政策与管理问题已提到议事日程;南大洋获得较多的关注:捕猎鲸鱼、海豹、磷虾海底资源、全球环境影响以及南极条约等。环境演化观测及极地探险在继续进行^[23,24]。

以上概述了海洋地理学的主要方面与任务。海洋是地球表面的组成部分,而海洋科学又是与地理学相当的大科学体系。海洋是海洋地理学研究的主要客体,海洋具有的多功能性,同一空间存在多种资源,适宜多种产业发展,因此,开发同一海域资源产业层次结构繁多,互相影响制约,协调管理困难。海洋是流动贯通的,鱼类回游、污染散播及灾害波及等,易引起国际间矛盾斗争,国际合作协调比陆上资源开发与管理更为迫切。海洋与岛屿划界任务重大而艰巨,争夺资源与战略地位之岛屿涉及到国家、民族的长期利益。海洋环境的利用与保护、海洋资源开发具有极大潜力,是人类生存发展的重要依赖,但海洋开发难度大、技术性强、花费大,必须有雄厚的产业群支持(船只、机械、电子通讯、遥测遥控、航海、工程等),才能做到有效开发。同样,海洋开发必带来重大效益与形成新的科技与产业群。当今,仍处于海洋大规模开发的前奏,21 世纪将是海洋经济开发的时代,需唤起人们的海洋意识,赢得更大投入以加速开发海洋的步伐。

3 我国海洋地理学的研究现状

中国海疆辽阔,濒临太平洋与边缘海,所辖海域面积约 $300 \times 10^4 \text{ km}^2$,蕴藏着丰富的渔业、矿产、动能、港湾、土地、化工与旅游资源。有海洋生物 2 000 多种,其中鱼类 1 500 种,经济价值较大的鱼类 150 种,最大持续渔获量为 $470 \times 10^4 \text{ t}$ 。已发现 16 个中新世沉积盆地,总面积约 $130 \times 10^4 \text{ km}^2$,石油资源 $308 \times 10^8 \text{ t}$,天然气资源量约 $7.2 \times 10^{12} \text{ m}^3$;海洋能源约 $6.3 \times 10^8 \text{ kw}$;浅海滩涂面积达 $2 \times 10^4 \text{ ha}$;港湾岸线 5 000km;海水资源取之不竭。

历史上,中国航海、对外贸易与文化交往具有光辉的成就,至今仍为海外传扬。以后,由于封建锁国政策与科技落后,抑制了中国向海洋开拓,国民的海洋意识薄弱。直至本世纪早期,沿各大河口兴起了津、沪、穗等大的港口城市,才有稀少的海岸开发与移民点。新中国成立后,重视发展海上交通、海洋调查、制图、油气资源勘探、海底通讯工程、沿海渔盐与种植业等,以及参加讨论有关海洋法的国际会议。60年代提出“向海洋进军”的号召,当时的口号是:“摸清中国海、进军三大洋、登上南极洲”,组织了队伍、建立了海洋局与教、研机构,开展了实质性的海洋调查与开发事业。直至80年代,科技事业繁荣、国际交流加强以及市场经济的发展,我国海洋事业有了显著的稳步发展。完成了全国海岸带与海涂资源综合调查、全国海岛资源环境综合调查研究,获取了系统的科学资料,开展了规划与实施开发,海岸带已由昔日的禁区成为今日经济发展的黄金地带。海洋油气资源勘探、开发已进入国际招标、开发与正式生产。太平洋锰矿瘤调查已取得开发权,西太平洋海气交换,黑潮等项国际合作研究取得突出的科学成果。实现了南大洋考察与南极大陆建立科学考察站进行连续观测的夙愿。60年代的口号基本实现。海洋环境监测与保护工作在实施,管理机构逐步建立,沿海各省市相继制定了海岸带管理条例,经各级人民代表大会通过,并拟定与试行有关的管理法规。高新技术在海洋中的应用已列入日程。海洋科学、地理科学在生存环境持续发展项目中占有举足轻重的地位,两学科交叉结合点的海洋地理学有着广阔的发展前景。当前的国力尚未形成对海洋开发管理的大量投入,海洋法规尚待建立与健全,对一些重要的国家海洋权益急需维护,海洋开发过程中出现的新矛盾问题有待解决等等。海洋地理科学宜从海陆结合的观点与方法进行资源、环境与新技术开发应用的实践与总结,促进一体化的海洋管理,为迎接21世纪海洋开发新时代的到来作出贡献。

参 考 文 献

- 1 艾万德,倪轩,隋绍生.我国海洋资源管理工作的建议:1991“我国海洋资源管理研究”报告.
- 2 Alastair D. Couper. History of Ocean management. Ocean management in global changes. *Elsevier Applied Science*, 1992, 1-18.
- 3 Hance D. Smith. Theory of ocean management. in: Ocean management in global Changes, 1992, 19-38.
- 4 Gerard Peet. Ocean management in practice. in: Ocean management in global changes, 1992, 39-56.
- 5 Dallas L. Peck and Jeffress Williams S. Sea level rise and its implication in coastal planning and management.
- 6 Andre Guilcher. Impact of ocean circulation on regional and global change. in: Ocean management in global Changes, 1992, 74-89.
- 7 Eric CF. Bird. The impacts on sea level rise on coral reefs and reef islands. in: Ocean management in global changes, 1992, 90-107.
- 8 Andre Vigarie. Ocean sciences and management. in: Ocean management in global changes, 1992, 108-123.
- 9 Renato Herz. Remote sensing in ocean management. in: Ocean management in global changes, 1992, 124-133.
- 10 Adam Cole-King and Cjandra S. Lalwani. Information and data prolessing for ocean management. Ocean management in global changes, 1992, 134-152.
- 11 Stella maris A. Vallejo. Integrated marine policies; Deals and constraints. in: Ocean management in global changes, 1992, 99. 153-168.
- 12 Moritaka Hayashi. The Role of National Jurisdictional zones in ocean management. in: Ocean management in global changes, 1992, 209-226.
- 13 Victor Preslott. Borndaries and ocean management. in: Ocean management in global changes, 1992, 227-231.
- 14 Phiphat Tangsubkul. A Review of disputed Maritime areas in Southeast Asia. in: Ocean management in global changes, 1992, 255-279.
- 15 Patricia Birnie. Comparative evalution in managing conflicts; Lessons from the North Sea experience. in: Ocean management in global changes, 1992, 308-324.

- 16 Biliana Cicin-Sain. Multiple use conflicts and thier resolution: Toward a comparative research agenda. in: Ocean management in global changes, 1992, 280—307.
- 17 Luis Arriaga M. Coastal management in Eaidor. in: Ocean management in global changes, 1992, 440—459.
- 18 Wang Ying. Coastal management in China. in: Ocean Management in Global Changes, 1992, 460—469.
- 19 Hanns Buchholz. Small island states and hugemaritime zones; management tasks in the South Pacific. in: Ocean management in glogal changes, 1992, 470—480.
- 20 Pinder DA. Hoyle BS. Urban waterfront management: Historical patterns and Prospects. in: Ocean management in global changes, 1992, 482—501.
- 21 Norbert P. Psuty, Estuarines. Challenges for coastal management. in: Ocean management in global changes, 1992, 502—520.
- 22 Zabi SGF. . Complexity of coastal lagoons Management: An overview. in: Ocean management in global changes, 1992, 521—538.
- 23 Walker H. Jesse. The Arctic Ocean. in: Ocean management in global changes, 1992, 550—525.
- 24 Juan Carlos, Beltramino M. Management of the Sorthern ocean resources and environment. in: Ocean management in global changes, 1992, 576—594.

RECENT TWO DECADE'S DEVELOPMENT OF MARINE GEOGRAPHY

Wang Ying

(The committee of marine geography, Geographical society of China, Beijing 100101)

Key Words: Marine Geography, Integration, EEZ, Ocean Policy

Abstract

As a new interdisciplinary science of oceanography and geography, the marine Geography studies include : the exploitation and protection of ocean environment and resources; marine economy; ocean policy; marine regulation and ocean management; the application and resources of marine sciences and new technology; etc. The third UN Conference on the Law of the Sea (1982) started the processes of revolutionary changes in the role of national jurisdictional zones in ocean management, creating two entirely new zones: the exclusive economic zone (EEZ), archipelagic states and waters, and introducing significant changes to the regimes of the continental shelf and of passage through straits. The coastal countries are thus confronted with greatly expanded ocean space. As a result, marine geography has been grown rapidly since 1980' s. The state of the art concerning the global change is assessed from the dominant development perspective which is party cyclical in the nature, with assessment of the significance of the traditional society, and the concepts of interrelated environment and human global change mechanism. Practical aspects emphasise the primacy of interaction between man and the sea which is the basis upon the technical management system.