



关于太平洋海域禁用 大型远洋流网作业问题

THE PROBLEMS CONCERNED BAN ON THE USE OF LARGE-SCALE PELAGIC DRIFTNETTING IN THE PACIFIC

乐美龙

(上海水产大学, 200090)

Le Mei-Long

(Shanghai Fisheries University, 200090)

关键词 太平洋海域, 大型远洋流网

KEYWORDS Pacific waters, large-scale pelagic driftnet

1 联合国大会有关禁用大型远洋流网作业决议的主要内容

联合国大会对有关禁用大型远洋流网作业问题,先后于1989年,1990年和1991年的第44届,第45届和第46届大会上分别通过决议,主要内容是:

首先是1989年12月联合国第44届大会通过的第44/225号“关于大型流网捕鱼作业和其对世界海洋渔业资源的影响”的决议,该决议建议主要是:

(1)建议国际社会所有成员从1992年6月30日起全面禁止大型流网在公海海域作业,防止其对任何区域渔业资源产生不可接受的影响。

(2)1991年7月1日前应在南太平洋海域逐步减少大型远洋流网作业,作为临时措施,1991年7月1日起暂时停止该作业。

(3)在北太平洋的公海海域和其他公海海域,立即停止扩大大型远洋流网作业。

同时还要求联合国秘书长向第45届联合国大会提交一份关于决议执行的情况报告。

其次是1990年12月联合国第45届大会通过的第45/197号决议是重申第44/225号决议的精神。号召国际社会所有成员全面执行和采取措施,保证遵守该决议,并再次要求联合国有关组织、区域性和分区域性渔业组织

继续研究大型远洋流网作业及其对生物资源的影响,将上述研究结果报告联合国秘书长。

再其次是1991年12月联合国第46届大会通过的第46/215号“关于大型远洋流网捕鱼活动及其对世界大洋和海的海洋生物资源的影响”的决议,除重申第44/225号和第45/197号两个决议外,同时号召国际社会所有成员采取下列行动:

(1)从1991年1月1日起,到1992年6月30日应减少船数、缩短流网长度和缩小作业海域等措施,使捕捞努力量减小50%。

(2)继续保证不再扩大公海流网的作业海域。

(3)1993年1月1日起,在各大洋和海的公海海域全面禁止大型流网作业。

我国政府从保证海洋渔业资源出发,对上述决议都投了赞成票,支持联合国大会对大型远洋流网作业所采取的措施,并通过国内职能部门制订了有关实施规定。

2 有关太平洋海域大型远洋流网作业的变迁

流网属刺网类渔具,是一种古老的捕鱼工具。据记载,我国远在宋代已使用这类渔具从事捕鱼。在国外,北海鲱鱼流网作业起始于11~12世纪。近年来,国际上流网作业十分普遍,这类作业耗能低、捕捞选择性强,但渔获物中兼捕问题仍然存在,对海洋生物资源的保护带来一定的影响。有关世界各海域流网作业和兼捕情况如表1所示,从该表中可看出,有的流网长达50公里以上,兼捕对象有海洋哺乳动物,海龟外,还有海鸟等。

关于联合国大会决议中所述及的流网作业,虽然是指大型和远洋,但没有明确的定义和规定。目前,一般理解为各大洋中公海海域中作业,网具总长度有几十公里。在太平洋海域中从事上述作业的,主要有大麻哈鱼流网(有的称蛙鳕流网),大目流网和鱿鱼流网等三种,主要捕捞对象为大麻哈鱼属(*Oncorhynchus spp.*)、金枪鱼类和赤鱿(*Ommastrephes bartrami*)等。

表1 世界各海域流网作业的初步估计

Tab. 1 The preliminary estimates of driftnetting in global sea waters

国家(地区)/渔业	船数	网具长度 (公里)	可能利用的网具总长 (千公里)	渔物中非主要捕捞对象的兼捕种类
日本 母船式大麻哈鱼	43	15	0.65	达氏鼠海豚
日本 陆上基地式大麻哈鱼	156	15	2.34	短尾鳕科
日本 陆上基地式大麻哈鱼	678	10	6.78	
日本 柔鱼	463	40 [?]	18.52	太平洋斑纹海豚、北鲸豚
韩国 柔鱼	154	50 [?]	7.7	海豹、达氏鼠海豚、披皮龟
中国台湾省 柔鱼	166	50 [?]	8.3	
日本太平洋公海 金枪鱼	459	12 [?]	5.5	斑纹海豚、太平洋斑纹海豚
中国台湾省 北太平洋金枪鱼	130 [?]	40 [?]	4.0	?
美国 太平洋大目流网	309	1	0.3	普通海豚、太平洋斑纹海豚
美国沿岸 蛙鳕网	7000 [?]	0.3	2.1	鳍脚目、鼠海豚
日本沿岸	— [?]	— [?]	— [?]	
中国沿岸	>4000	— [?]	— [?]	江豚
日本 南太平洋金枪鱼	20	40	0.8	普通海豚
中国台湾省 南太平洋金枪鱼	24	40	0.96	普通海豚
智利 箭鱼	500	1.5	0.75	披皮龟
秘鲁 沿海	— [?]	— [?]	— [?]	?
中国台湾省 印度洋	139	40 [?]	5.56	?
印尼 沿岸	>48	— [?]	— [?]	?
马来西亚 沿岸	18000	0.25	4.5	?
泰国 沿岸	365 [?]	4	1.46	?

国家(地区)/渔业	船数	网具长度 (公里)	可能利用的网具总长 (千公里)	渔物中非主要捕捞对象的兼捕种类
孟加拉 沿岸	3300 [?]	2	6.6	?
斯里兰卡沿岸	3500	4 [?]	14.00	沿岸鲸类
印度 沿岸	15600	0.06	9.36	?
伊朗 沿岸	2596	4 [?]	6.66	?
海湾国家沿岸	7200	1.2 [?]	>0.04	?
莫桑比克沿岸	438	0.2	0.87	?
中国台湾省南大西洋金枪鱼	170 [?]	40 [?]	68 [?]	岩企鹅
中国台湾省北大西洋金枪鱼	21 [?]	— [?]	— [?]	?
法国 长鳍金枪鱼	37	4.25	1.57	普通海豚和斑纹海豚
意大利 箭鱼	700	12	8.4	斑纹海豚和抹香鲸
摩洛哥 沿岸	30	3.5	0.1	?
希腊 沿岸	14	3.5	0.05	?
法国 地中海沿岸	2	3	>0.01	?
西班牙 金枪鱼	70 [?]	2	0.14	?
加纳/尼日利亚小型渔业	— [?]	0.4	— [?]	?
波罗的海 鲑鱼	— [?]	21		海鸥等和鼠海豚
爱尔兰 沿岸鲑鱼	>900	0.5	0.45	普通海豚和鼠海豚
英国 沿岸鲑鱼	>100	0.5	0.05	鼠海豚
美国 大西洋箭鱼	30	2.5	0.07	普通海豚
格陵兰 沿岸鲑鱼	330	1.2	0.4	海豚、海鸥
美国佛罗里达州 鲨鱼	24	— [?]	— [?]	— [?]
特立尼达 鲑鱼	>100	0.62	0.06	?
美国佛罗里达州 鲑鱼	13	2.7	0.06	只有鱼类
巴西沿岸	>5000	0.1	>0.5	?

注: (1) 本表据参考文献[1]; (2) 表中“?”是指兼捕种类未测定。

2.1 大麻哈鱼流网作业

该作业主要分布在北太平洋,有近海和远洋两类。近海作业在美国华盛顿州到阿拉斯加的沿海和河口很普遍,美国和加拿大都有该种渔业。远洋作业主要是日本,中国台湾省也有少量渔船作业。日本大麻哈鱼流网作业有母船式和陆上基地式两种。这些作业,日本早在1952年和1956年分别与美国、原苏联签订协议,按协议规定进行作业。有关作业海域如图1。

1977年美国 and 原苏联宣布了200海里专属渔区和1982年通过了《联合国海洋法公约》,上述有关协议都作了修订。根据北太平洋国际渔业委员会(International North Pacific Fisheries Commission - INPFC)第四次次会议,日本从80年代末起不再获得美国的配额。根据北太平洋溯河产卵鱼类资源养护公约(The Convention for the Conservation of Anadromous Stocks in the North Pacific),日本于1993年也将失去北太平洋公海大麻哈鱼渔场。

日本母船式流网单片网衣约长45~50米,目大121~130毫米,网列总长可达15公里。陆上基地式网具偏小,目大110~117毫米,网列总长约8公里,一般母船有7,000~12,000GRT级,带40艘子船作业。到1992年底尚有28艘,(1990年有129艘),陆上基地式渔船一般为127GRT级,1992年底尚有60艘(1990年有157艘)。

在作业中兼捕种类有海豚、鲸类、海鸟、其他鱼类,有报告提出每千公里长度流网兼捕海豚约60头,1977~1981年海鸟为13~18万只。

2.2 大目流网作业

在太平洋海域从事大目流网作业主要是日本和中国台湾省。

在北太平洋海域主要渔场在150°E~145°W, 30°N~45°N, 渔期5月~10月, 旺季7~8月。日本于70年代末开始在太平洋东部捕捞长鳍金枪鱼,80年代中期向南太平洋发展,作业渔场如图2所示。渔船由100GRT级发

展到500GRT级。网具结构一般是目大170~180毫米,网线直径1.2毫米,网列总长为12~30公里。从历年统计看出,1980年457艘渔船,渔获量为3.3万吨,1988年459艘渔船产量为4.0万吨。

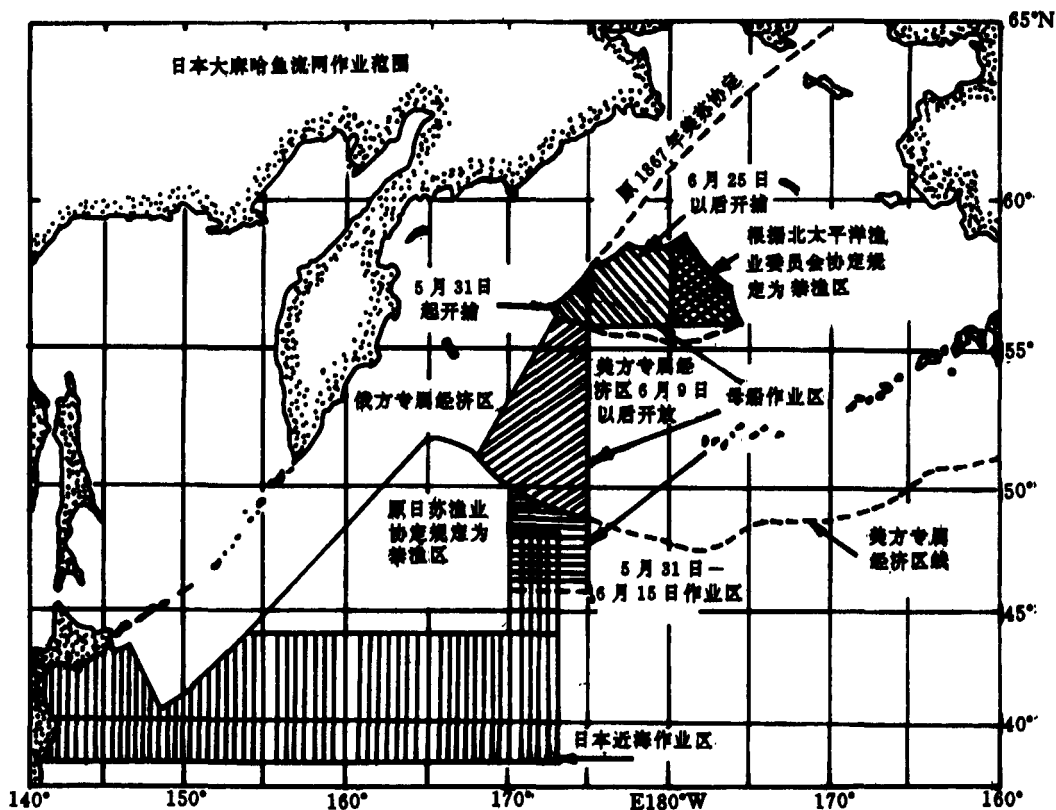


图1 日本陆上基地式和母船式大麻哈鱼流网作业范围

Fig. 1 The areas for salom drift fishing of landbased type and mother vessel type in Japan
注:据参考文献[2]

中国台湾省于1978~79年在北太平洋从事该作业,1979年起与鱿鱼流网交替作业。大部分渔船为200~400GRT级。1991年共有渔船221艘,1992年减至95艘。网具结构上,一般目大195~210毫米,网高100目,网列总长50~60公里。80年代中期年均产量约1千吨,1990年达12万吨,其中金枪鱼、鲣、鲐、旗鱼的比例由1985年的35.61%提高到75.25%。兼捕对象主要是海豚类,也有大麻哈鱼和鲸类。

韩国在北太平洋的大目流网是与鱿鱼流网进行交替作业。

在南太平洋海域渔场范围为160°E~125°W,30°S~40°S,渔期10月~翌年3月。主要作业是在塔斯曼海,新西兰东部和30°S~45°S的亚热带收敛区。日本于1982年首先在塔斯曼海试捕成功,1983~1988年约有渔船10~20艘投产。1988/89年渔汛,渔船增达64艘,1989/90年又减到19艘。网具结构上,一般目大160~200毫米,网高10~15米,网列总长20~55公里。渔获以长鳍金枪鱼为主,体长为65~95厘米。年渔获量在1986/87年以前不超过2千吨,1987/88年为4.2千吨,1988/89年达1.3万吨,1989/90年减为5千多吨。中国台湾省于1987/88年在该海域作业渔船仅8艘。据有关报导,1988/89年达130艘。渔汛和网具结构与日本相似。年渔获量于1987/88年仅1千吨,1988/89年达1.8~3.9万吨。

大目流网作业在该海域的兼捕对象有棱皮龟、海豚类和鲸类。根据有关调查,每1000公里的流网平均缠络兼捕率海豚类为48~56头。

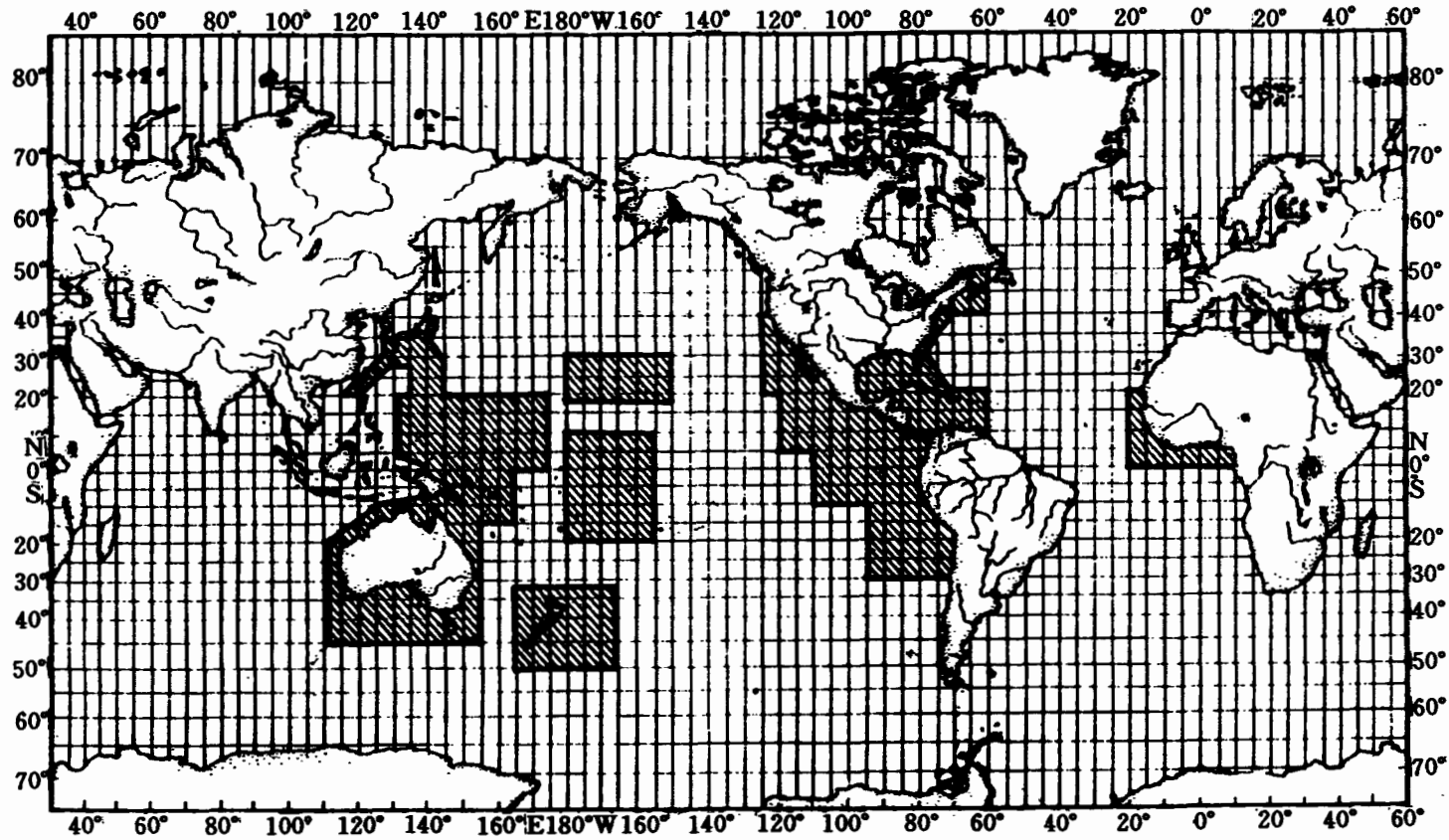


图2 日本1990年大目流网作业主要范围

Fig. 2 The major areas of Japanese large-meshed driftnet fishery in 1990

注: 据文献[2]

2.3 鱿鱼流网作业

鱿鱼流网作业主要集中在北太平洋,只有日本、中国台湾省和韩国从事该作业。鱿鱼流网作业是从鱿钓发展过来的,主要捕捞赤鱿。日本于1978年秋投入生产,日本政府为解决其与鱿钓作业矛盾,曾决定于1979年1月1日起,禁止鱿鱼流网在20°N以北,170°E以西海域作业。其渔船分为60~100GRT和100~500GRT两个等级,允许前者于7月1日~12月31日作业,后者于8月1日~11月30日作业。其网具结构是目大100~135毫米,网线直径约0.5毫米,网高9~10米,网列总长可达32~80公里。有关作业资料如表2所示。

中国台湾省鱿鱼流网作业是因日本和原苏联宣布专属渔区后,由日本海的鱿钓作业转向北太平洋开发赤鱿。1978年开始改用流网。该时渔船仅12艘,1989年达167艘,大部分为390GRT级。年产量于1991年达5.1万吨。其网具结构是,目大90~110毫米,渔汛初期使用100~110毫米网具,作业偏于180°W以东,后期使用90~110毫米,作业偏于180°W以西。每片网衣为500~600目,网高100~120目,网列总长可达60多公里。

韩国从事该作业始于1979年。当时仅有3艘渔船,1984年达105艘,大部分为350GRT级,超过400GRT的仅11艘。4月下旬~7月下旬,或8月初的作业海域为36°N~45°N,160°E~170°W之间;8月上旬~12月中旬于36°N~43°N,143°E~169°E之间海域。其网具结构是,一般目大96~155毫米,网高9米,每片网衣长50米,网列总长可达40~50公里。有关中国台湾省和韩国的作业资料如表3、表4所示。

表3 历年中国台湾省鱿鱼流网作业有关资料

Tab. 3 The data of squid large-meshed driftnet fishing of Taiwan Province in 1980—1992

年份	船数	渔获量 (吨)	努力量 (作业天数)	单船渔获量	日渔获量
1980	12	908	—	75.67	—
1981	44	10,719	—	243.61	—
1982	88	21,868	—	248.50	—
1983	129	14,257	—	110.52	—
1984	148	27,553	—	186.17	—
1985	124	21,807	—	175.86	—
1986	110	13,887	—	—	—
1987	94	21,937	—	—	—
1988	179	28,617	—	—	—
1989	167	42,131	—	173.39	—
1990	138	32,419	—	—	—
1991	110	51,133	—	—	—
1992	63	—	—	—	—

表2 历年日本鱿鱼流网作业有关资料

Tab. 2 The data of squid large-meshed driftnet fishing of Japan in 1978—1988

年份	船数	渔获量 (吨)	努力量 (作业天数)	单船渔获量	日渔获量
1978	—	46,308	—	—	—
1979	—	47,652	—	—	—
1980	—	119,000	—	—	—
1981	534	104,000	—	194.76	—
1982	529	158,722	—	300.04	—
1983	515	215,778	32,685	418.99	6.60
1984	505	123,719	32,645	244.99	3.79
1985	502	197,715	35,192	393.85	5.62
1986	492	152,226	35,549	309.40	4.28
1987	478	208,319	29,613	435.81	7.03
1988	463	157,773	31,998	340.76	4.93

注:本表及文中的表3,表4,表5均据文献[2]。

表4 历年韩国鱿鱼流网作业有关资料

Tab. 4 The data of squid large-meshed driftnet fishing of Korea in 1979—1988

年份	船数	渔获量 (吨)	努力量 (作业天数)	单船渔获量	日渔获量
1979	3	—	34	—	—
1980	14	4,694	684	335.29	6.86
1981	34	22,899	1,374	673.5	16.67
1982	60	22,897	6,370	381.62	3.59
1983	99	47,962	10,004	484.46	4.79
1984	105	—	16,362	—	—
1985	104	71,132	16,473	683.96	4.32
1986	107	59,023	18,764	551.62	3.15
1987	130	—	—	—	—
1988	141	—	—	—	—

有关日本、中国台湾省和韩国的鱿鱼流网作业渔区和有关规定如表5所示。

表5 1990年鱿鱼流网渔区概况

Tab. 5 The fishing areas of squid driftnet in 1990

月 份	日 本			中国台湾省		韩 国	
	170°E 以西	170°E~170°W	170°W~145°W	170°E 以西	170°E~145°W	160°E~170°W	170°E~145°W°
1~4月	禁渔	禁渔	禁渔	36°N	20°N	36°N	禁渔
5月	禁渔	禁渔	禁渔	38°N	34°N ⁽¹⁾	38°N	37°N
6月	禁渔	40°N	40°N	40°N ⁽⁴⁾	40°N	40°N	40°N
7月	禁渔	42°N	43°N ⁽²⁾	42°N ⁽⁴⁾	42°N	42°N	42°N
8月	禁渔	45°N	46°N ⁽³⁾	44°N ⁽⁴⁾	44°N	44°N	44°N
9月	禁渔	46°N	46°N	46°N ⁽⁴⁾	46°N	46°N	46°N
10月	禁渔	44°N	44°N	44°N ⁽⁴⁾	44°N	44°N	44°N
11月	禁渔	42°N	42°N	42°N ⁽⁴⁾	42°N	42°N	42°N
12月	禁渔	40°N	40°N	40°N ⁽⁴⁾	40°N	40°N	禁渔

注：(1)只限于金枪鱼大目流网。(2)日本于1988年由42°N移到43°N。(3)日本于1988年由44°N向北移动。

(4)中国台湾省规定1985年禁止在39°N作业。

由于流网作业有一定互换性和交替性,因此除少量专业鱿鱼流网渔船外,其他作业的渔船都有可能在一定期节内从事金枪鱼、大麻哈鱼、鱿鱼流网作业。现将日本鱿鱼流网等作业安排如表6所示。据了解,中国台湾省和韩国也有类似安排。

表6 日本有关作业从事鱿鱼流网作业的渔期安排

Tab. 6 The management of fishing seasons for squid driftnetting of Japan

渔 具	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
专业鱿鱼流网						鱿鱼流网						
尖嘴鱼流网	尖嘴鱼流网					鱿鱼流网						
尖嘴鱼/金枪鱼流网	金枪鱼		尖嘴鱼流网		鱿鱼流网					金枪鱼		
尖嘴鱼流网/大麻哈鱼流网	尖嘴鱼流网			大麻哈鱼流网		鱿鱼流网			尖嘴鱼流网			
金枪鱼/大麻哈鱼流网	金枪鱼			大麻哈鱼流网		鱿鱼流网			金枪鱼			
尖嘴鱼流网/秋刀鱼/大麻哈鱼流网	尖嘴鱼流网			大麻哈鱼流网		鱿鱼	开放	秋刀鱼	鱿鱼			
远洋鱿钓	鱿鱼钓				鱿鱼流网			鱿鱼钓				
远洋拖网	北太平洋拖网				鱿鱼流网			北太平洋拖网				

注：本表据文献[2]。

鉴于联合国大会多年来一再作出决议,明确从1993年1月1日起在太平洋海域全面禁用大型远洋流网作业,有关国家和地区不得采取措施调整作业方式。主要是政府和有关机构在经济上给予适当补贴,有些流网渔船是兼作性质,恢复原有作业;对船龄较大的旧船予以报废;尚可生产的流网船,政府予以收购,人员转业。对后两种流网船大多作为人工鱼礁,发展水产增殖业。对大洋性鱿鱼资源利用上重新转向光诱鱿钓作业。

3 大型远洋流网作业的发展和禁渔的背景

根据上述的日本、中国台湾省和韩国在太平洋海域从事大型远洋流网作业概况可以看出,该作业大多是在70年代后期发展起来的,到1993年1月全面禁渔约经历仅15年,其中发展高峰大致在80年代中后期,其发展的背景和原因主要是:

(1)国际渔业环境的影响。由于有关沿海国纷纷宣布200海里专属经济区,不仅直接影响远洋拖网和金枪鱼延绳钓等作业,失去了传统渔场,而且像鱿钓渔场也受到沿海国的管辖,带来渔业的困境,促使转向公海从事流网作业。鱿鱼流网作业的发展是有一定的代表性。

(2)流网作业成本低、劳力轻、技术转换性强。由于1973年和1980年两次世界性石油危机对渔业的严重影响,成本高涨,同时国际市场萎缩,鱼价下跌。相应的流网作业优于拖网。加上流网作业劳动强度又低于金枪鱼延绳钓,一般船员愿意接受。在作业装备上无特殊要求。仅安装一台电动悬臂式起网机即可作业。

(3)市场需求方面。从表6可看出,流网作业互替互换性很明显,尤其是北太平洋鱿鱼流网作业兴起后,鱿鱼十分适应国内外市场需要,相应的减少了金枪鱼延绳钓作业,使金枪鱼国际市场价格稳中有涨的趋势。

总之,流网作业的发展除国际环境影响外,主要是效益高。

由于大型远洋流网作业的迅猛发展(估计到1989年太平洋海域达1千艘渔船),引起国际社会的重视。直接造成禁止流网作业原因是考虑到损害海洋哺乳动物和有关金枪鱼类资源衰退问题,但在一定程度上有关国家渔业利益的冲突也是有影响的。事实上,太平洋流网作业的争论是两个区域引起的。一是北太平洋大麻哈鱼问题,早在1987年初,美国国会设想实施“流网影响的监测评估和管制法(The Driftnet Impact Monitoring Assessment and Control Act),针对日本作业和韩国等非法捕捞,后成立北太平洋国际渔业委员会;另一是南太平洋岛屿国家通过南太平洋论坛渔业局(FFA)于1988年秋展开斗争的。这些活动与绿色和平组织结合后,形成强劲力量,在宣传媒介上也起着较大的作用,称流网为“死亡之墙”、“死亡的幕布”、“海洋掠夺性开采”、“惊人的浪费”、“随机性屠宰”等等。现将有关国际社会对禁用大型作业有关活动如表7所示。

表7 有关国家(组织)对禁用大型远洋流网作业的活动

Tab. 7 Countries' (organizations') activities concerned ban on the used of large-scale pelagic driftnetting

年月	国家(组织、地区)	通过的文件	主要内容
1986~1988	北太平洋国际渔业委员会		1、加强流网对大麻哈鱼和海洋哺乳动物混捕的管理; 2、共同排除非缔约国捕捞大麻哈鱼和禁止交易; 3、加强该海域海洋哺乳动物资源调查,防止废弃物倾倒。
1989. 7	北太平洋流网会议 (美国、加拿大)	美国和加拿大两国政府声明	提出六个方面的声明,包括减少日本大麻哈鱼陆上基地式,母船式流网作业;签订新的北太平洋渔业公约,设置多国组织的调查机构;禁销、进口、运输非法捕捞的大麻哈鱼等。
1988. 11~ 1989. 7	南太平洋论坛及其渔业局		共举行三次区域性会议,第一次于1988年11月,第二次于1989年3月,第三次1989年7月于基利伯特的特拉瓦召开,发表特拉瓦宣言,明确禁止流网作业。
1989. 10	南太平洋论坛		正式改为南太平洋会议
1989. 11	南太平洋论坛渔业局(FFA)	禁止南太平洋长流网捕鱼公约(简称惠林顿公约)	规定在南太平洋(包括各国EEZ和公海)禁止流网捕鱼,并成立南太平洋长鳍金枪鱼渔业管理委员会。

年月	国家(组织、地区)	通过的文件	主要内容
1989.7	南非		禁止流网渔船在其200海里内捕鱼,在其港口卸鱼和补给。
1989.12	联合国大会	44/225号决议	1. 要求各国在1992年6月30日前全面暂停大型流网作业;2. 1991年7月1日前暂停在南太平洋的大型流网作业。
1990.12	联合国大会	第45/197号决议	重申第44/225号决议。
1991.12	联合国大会	第46/215号决议	1. 要求各国到1992年6月30日前对现有公海流网努力量减少一半;2. 到1992年12月31日前全面暂停大型远洋流网作业。
1992	美国	公海流网渔业执行法案	美国对使用公海流网国家、经协商未达成协议的,对其渔业产品、设备进行贸易制裁,甚至全面贸易制裁。

4 几点看法

综合太平洋海域大型远洋流网作业的发展和经联合国大会就全面暂停该作业的决议执行,值得引起人们注意和研究的问题是:

(1)联合国大会从第44届到46届连续三届对大型远洋流网作业作出决议,在国际上是空前的,罕见的。尽管从中美国和绿色和平组织起着一定的作用。但是,应该认识到1982年通过的《联合国海洋法公约》颁布以来,就公海渔业管理方面出现了新的趋势,“公海捕鱼自由”的概念和内容增加了新的含义。为此,在发展远洋渔业时,从事有关捕鱼方式时,必须周密地研究有关国际渔业环境和发展动向。

(2)这次对大型远洋流网作业的全面暂停决议能在联合国大会获得通过的主要原因之一是非捕捞对象的兼捕问题和其资源保护而引起重视。按一般捕鱼原理,流刺网渔具的选择性较强,有利于保护渔业资源。事实上,大型流网作业兼捕种类,涉及到海兽、海鸟、海龟和其他水生动物。这对研究渔具选择性提出了新课题。我国远洋渔业已有一定基础,这方面工作必须引起重视。

(3)有关宣传媒介曾提到大型远洋流网作业还存在“幽灵捕捞”(ghost-fishing),即被丢弃和丢失的网具在海洋中仍产生缠捕鱼类和海洋哺乳动物等问题。这也涉及到海洋环境保护问题。为此,在远洋渔业管理上必须采取措施,防止“幽灵捕捞”问题。

(4)尽管联合国大会已作出决议,自1993年1月1日起全面暂停大型远洋流网作业。但是,尚需明确的是“全面暂停”,并不是“禁止”。流刺网作业有其优越性,因此应积极研究取长避短的技术,包括网具长度问题、网具密度问题、捕捞对象选择性问题,创造条件,加强管理的基础上,予以适当恢复。

参 考 文 献

- [1] Burke, W. T. *et al.*, 1993. The United Nations resolutions on driftnet fishing; An unsustainable precedent for high seas and coastal fisheries management.
- [2] Northridge, S. P., 1991. Driftnet fisheries and their impacts on non-target species; A worldwide review. *FAO Fish. Techn. Paper*, No. 320, FAO.