













(<http://abchan.fra.go.jp/digests2019/details/201935.pdf>)

桜井泰憲・吉田英雄 (1990) 我が国におけるマダラ資源とその生態. 水産技術と経営, 40-54.

水産庁研究部 (1986) 底びき網漁業資源, 234 pp.

竹内 勇 (1961) 北海道沿岸のタラ科魚類の餌料. 北水試月報, 18, 329-336.

中央水産試験場・稚内水産試験場 (2019) マダラ (日本海海域). 2019 年度水産資源管理会議評価書, 北海道立総合研究機構水産研究本部

<http://www.fishexp.hro.or.jp/exp/central/kanri/SigenHyoka/Kokai/> (last accessed 2020/08/30)

(執筆者：境 磨、千村昌之、石野光弘、濱津友紀)



図1. 北海道日本海におけるマダラの分布域

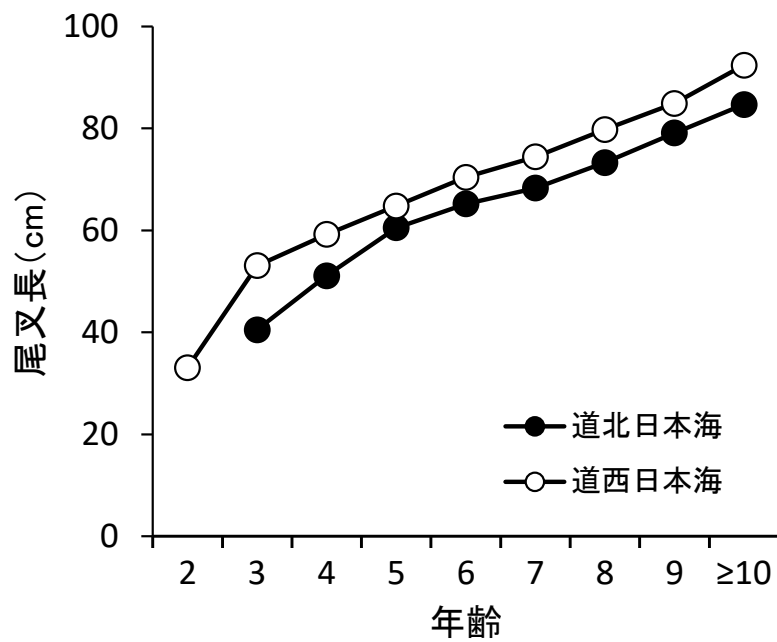


図2. 北海道日本海におけるマダラの成長



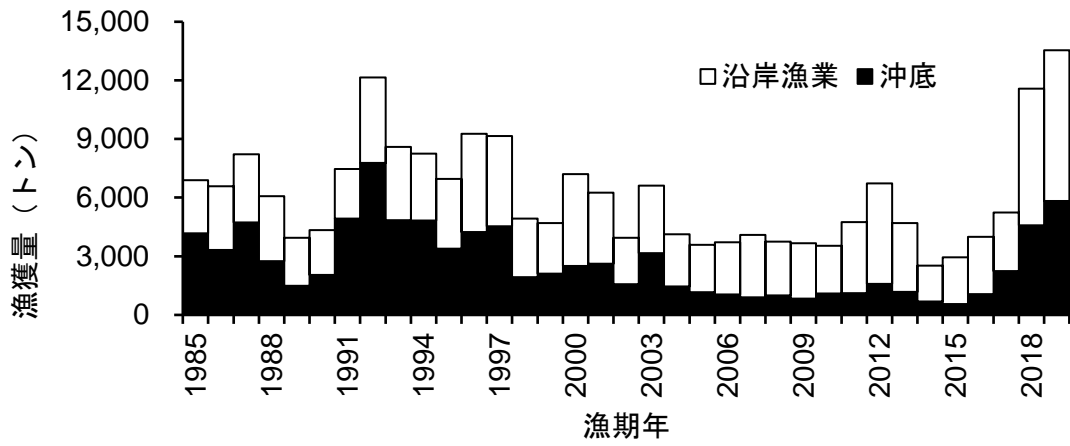


図3. 北海道日本海におけるマダラの漁獲量

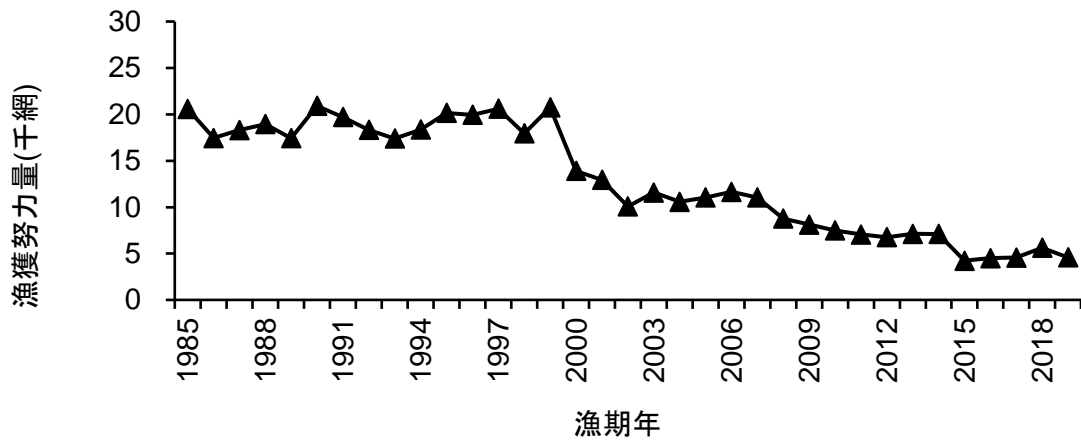


図4. 北海道日本海のマダラに対する沖底（かけまわし 100 トン以上）の漁獲努力量（有漁網数）

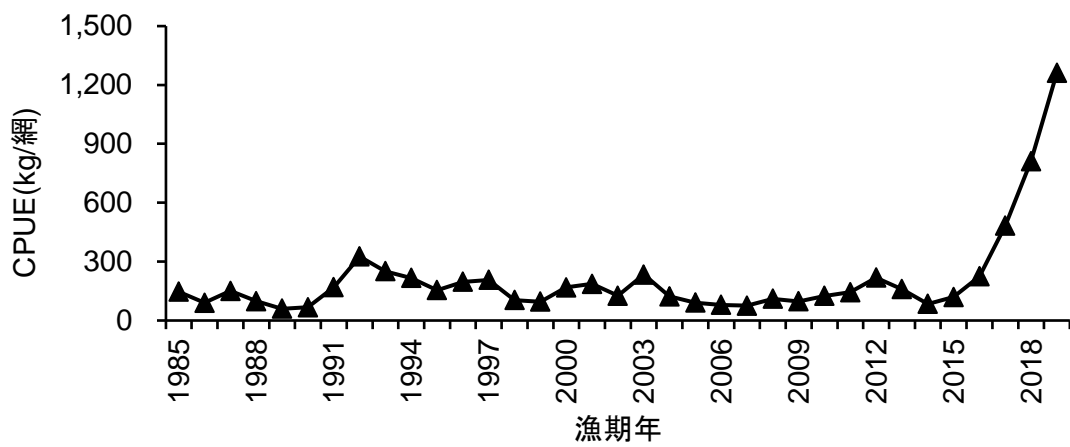


図5. 北海道日本海のマダラに対する沖底（かけまわし 100 トン以上）の CPUE (kg/網) (有漁操業の CPUE)

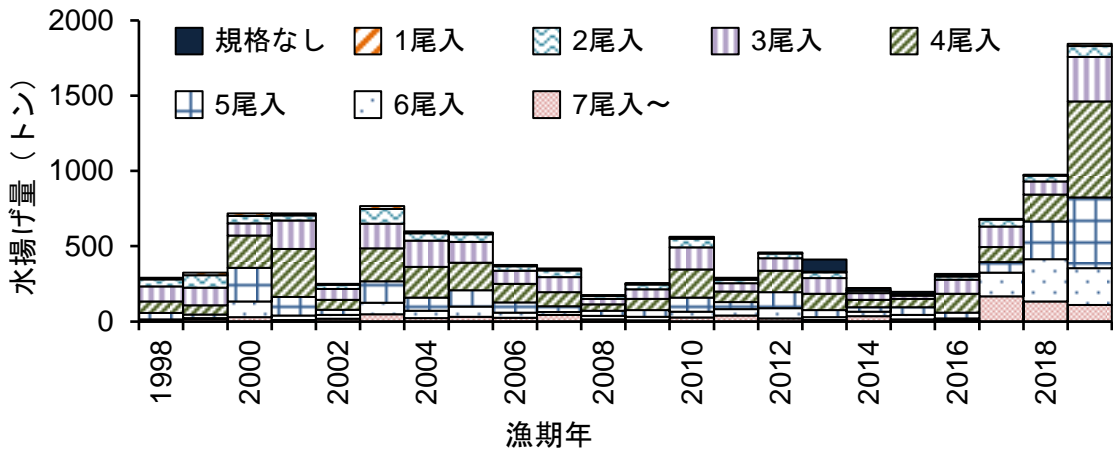


図 6. 小樽港における沖底漁獲物の銘柄別水揚げ量

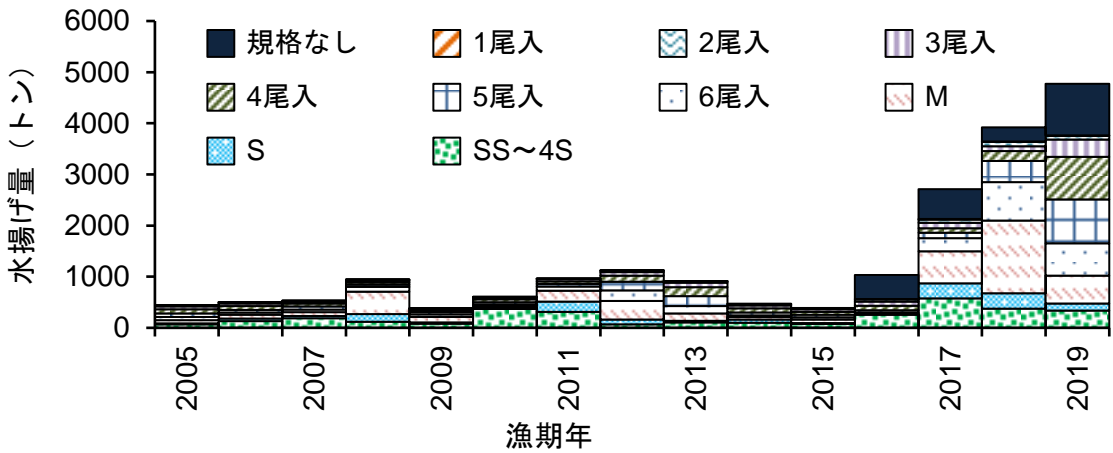


図 7. 稚内港における沖底漁獲物の銘柄別水揚げ量

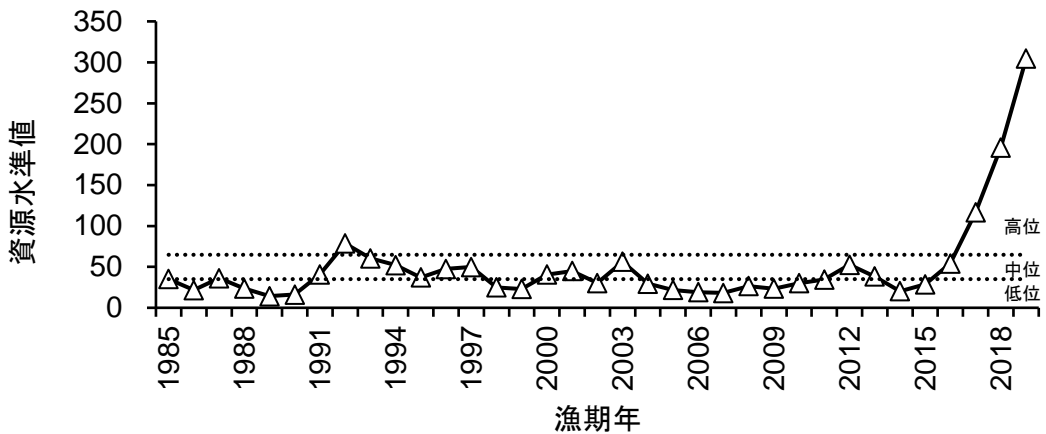


図 8. 北海道日本海のマダラの資源水準値 過去 35 年間（1985～2019 年漁期）における沖底（かけまわし 100 トン以上）の CPUE の平均値を 50 とし、35 未満を低位、35 以上 65 未満を中位、65 以上を高位とした。点線は資源水準の境界を示す。

表 1. 北海道日本海におけるマダラの漁業種類別漁獲量（トン）

漁期年	合計	沖底	沿岸漁業
1985	6,888	4,173	2,715
1986	6,583	3,320	3,263
1987	8,221	4,723	3,497
1988	6,075	2,748	3,327
1989	3,940	1,488	2,452
1990	4,337	2,040	2,297
1991	7,464	4,929	2,535
1992	12,153	7,768	4,385
1993	8,587	4,847	3,741
1994	8,247	4,835	3,412
1995	6,952	3,386	3,566
1996	9,260	4,247	5,013
1997	9,155	4,531	4,624
1998	4,929	1,925	3,004
1999	4,690	2,116	2,574
2000	7,198	2,507	4,691
2001	6,254	2,611	3,643
2002	3,937	1,564	2,373
2003	6,609	3,157	3,452
2004	4,128	1,455	2,673
2005	3,584	1,155	2,428
2006	3,709	1,045	2,664
2007	4,094	894	3,200
2008	3,754	1,002	2,752
2009	3,669	827	2,842
2010	3,539	1,102	2,437
2011	4,742	1,120	3,622
2012	6,721	1,581	5,140
2013	4,698	1,181	3,517
2014	2,513	686	1,826
2015	2,953	559	2,394
2016	3,988	1,067	2,921
2017	5,245	2,250	2,995
2018	11,580	4,588	6,991
2019	13,544	5,820	7,724

集計範囲：沖底は中海区北海道日本海で集計した。

沿岸漁業は 1992 年漁期までは松前町松前から、1993 年漁期以降は松前町（大沢地区を含む）から、稚内市までを集計範囲とした。

2018、2019 年漁期は暫定値である。

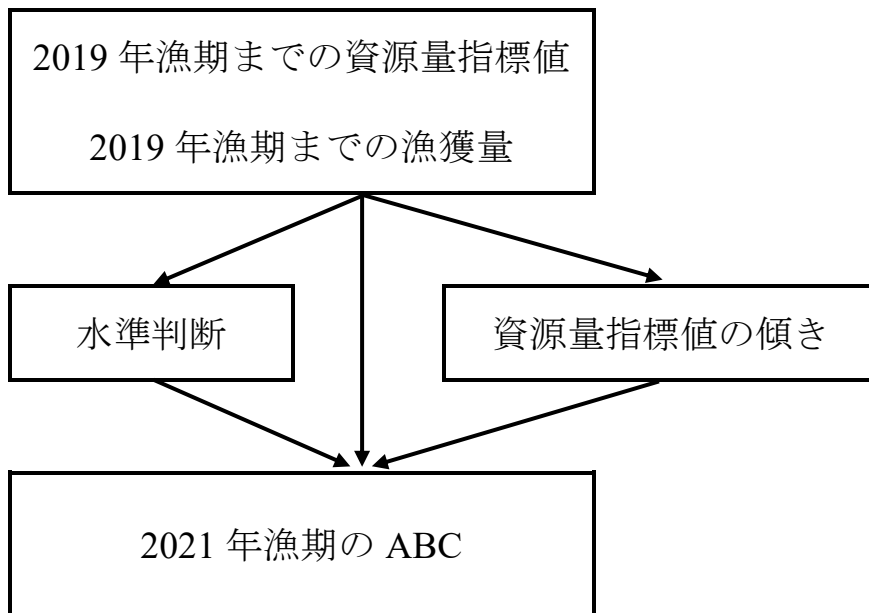
表 2. 北海道日本海のマダラに対する北海道根拠の沖底（かけまわし 100 トン以上）の漁獲努力量と CPUE（月別集計値）

漁期年	漁獲努力量（千網）	CPUE（kg/網）
1985	20.6	146
1986	17.4	90
1987	18.3	150
1988	19.0	98
1989	17.4	59
1990	20.9	67
1991	19.7	169
1992	18.3	326
1993	17.4	250
1994	18.4	217
1995	20.2	154
1996	19.9	197
1997	20.6	206
1998	18.0	104
1999	20.7	96
2000	13.9	168
2001	12.9	186
2002	10.1	126
2003	11.6	234
2004	10.6	122
2005	11.0	90
2006	11.7	79
2007	11.0	76
2008	8.8	110
2009	8.1	97
2010	7.5	125
2011	7.1	143
2012	6.8	218
2013	7.1	159
2014	7.1	84
2015	4.2	119
2016	4.5	225
2017	4.6	484
2018	5.6	811
2019	4.6	1262

試験操業を除く通常操業のみの値。ただし、2015～2017年漁期は一部の試験操業を通常操業とみなした。

2018、2019年漁期は暫定値。

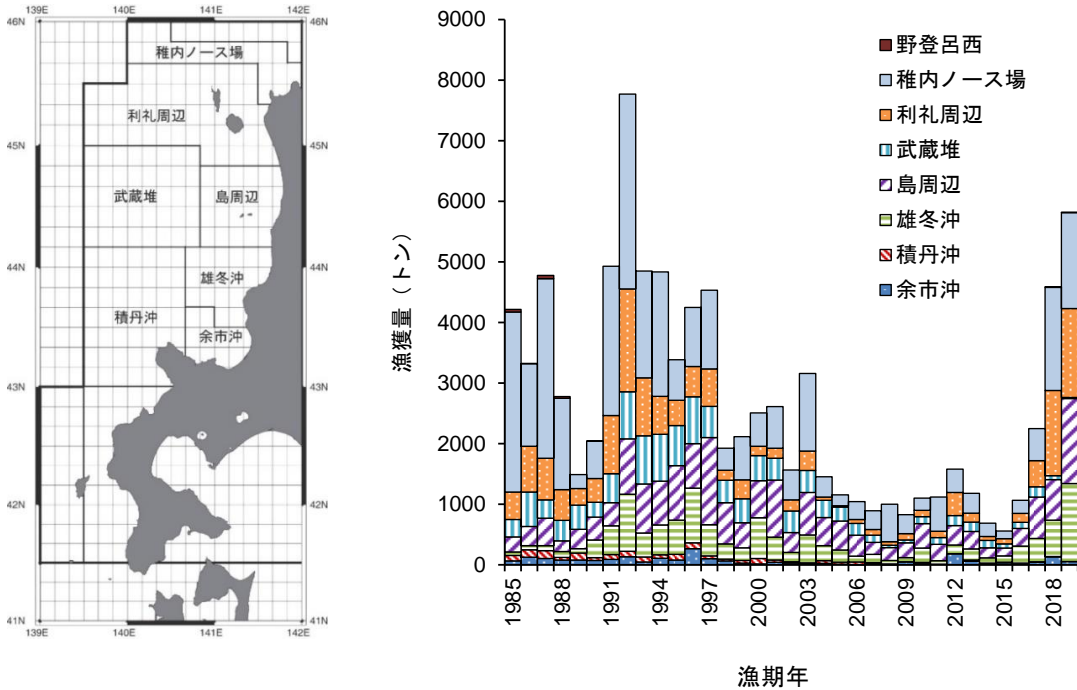
補足資料 1 資源評価の流れ



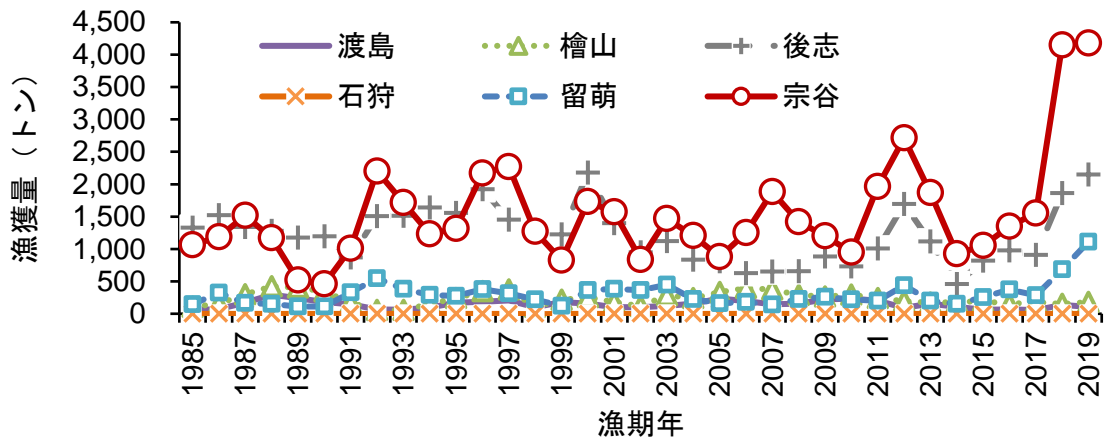
補足資料 2 小海区別の沖底漁獲量および地域別の沿岸漁業漁獲量の推移

小海区別の沖底漁獲量の推移を補足図 2-1 に示す。漁獲量は小海区の稚内ノース場、利礼周辺、島周辺、雄冬沖において多い。直近 3 年間（2017～2019 年漁期）についてみると、いずれの漁期年も雄冬沖、島周辺、利礼周辺、および稚内ノース場での漁獲量が多い。

地域別の沿岸漁業漁獲量の推移を補足図 2-2 に示す。沿岸漁業の漁獲量は、宗谷管内と後志管内において多い。沿岸漁業の漁獲量は 2018 年漁期に大きく増加した。地域別にみると、宗谷、留萌、後志管内では大きく増加した一方、石狩、檜山管内では減少した。



補足図 2-1. 北海道日本海における沖底による小海区別のマダラ漁獲量の推移



補足図 2-2. 北海道日本海における沿岸漁業による地域別のマダラ漁獲量の推移