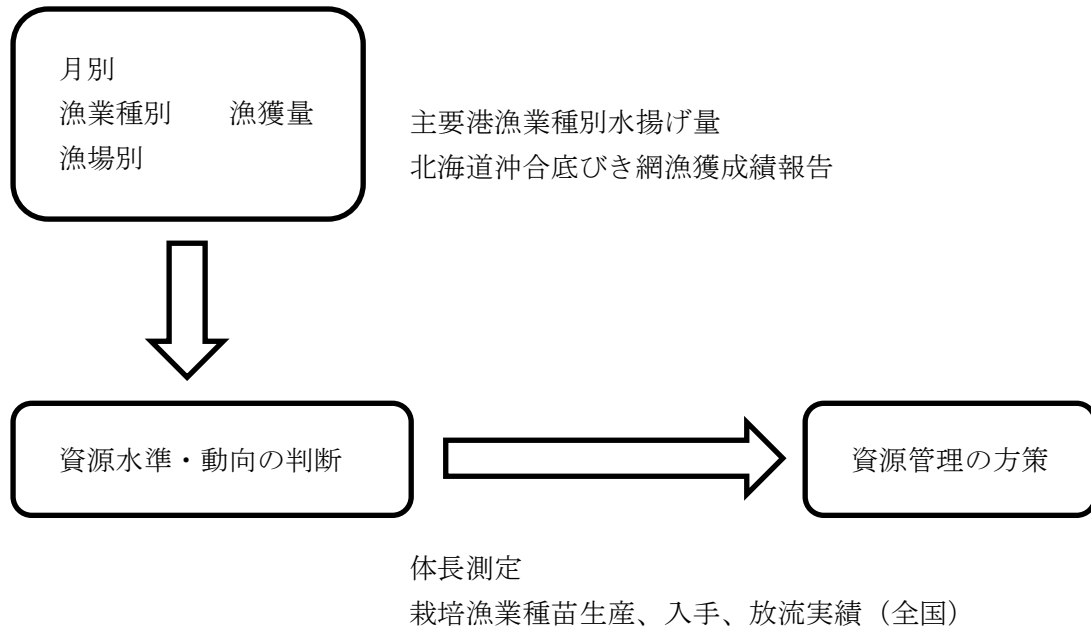


補足資料1 資源評価の流れ

使用したデータと、資源評価の関係を以下に示す。



補足資料 2 種苗放流

地域性ニシンについては、資源量の増大を目的とした人工種苗の放流が1982年に開始された（日本栽培漁業協会厚岸事業場 1983）。1980年代は太平洋沿岸・根室海峡の湖沼性ニシンについて、1990年代には石狩湾系群について、それぞれの分布域で放流されるようになった（日本栽培漁業協会厚岸事業場 1984、1985、1986、1987、1988、1989、1990、1991、1992、1993、水産庁・日本栽培漁業協会 1995、1996、1997）。しだいに広範囲で行われるようになり、1998年以降は総数200万尾以上が北海道沿岸の各海域で放流されている（水産庁・日本栽培漁業協会 1998、1999、2000、2001、2002、2003、水産庁・水産総合研究センター 2004、水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 2005、2006、2007、2008、2009、2010、2011、2012、水産総合研究センター 2013、2014、2015、2016、水産研究・教育機構 2017、2018）。近年では、日本海側の檜山地方においても種苗放流が行われている。

引用文献

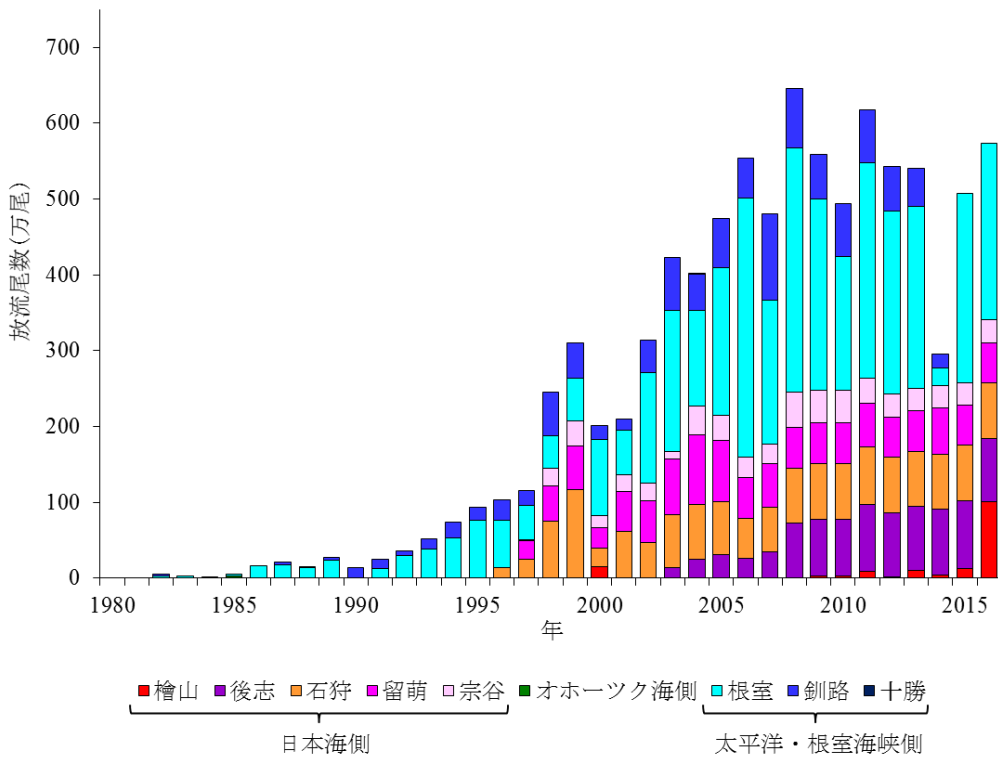
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1983) 昭和 57 年度事業報告, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 78-79.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1984) 昭和 58 年度事業報告, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 124-131.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1985) 昭和 59 年度事業報告, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 183-195.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1986) 昭和 60 年度事業報告書, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 229-251.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1987) 昭和 61 年度事業報告, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 98-106.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1988) 昭和 62 年度事業報告, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 113-121.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1989) 昭和 63 年度事業報告, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 36-54.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1990) 平成元年度事業報告, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 31-46.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1991) 平成 2 年度事業報告書, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 29-51.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1992) 平成 3 年度事業報告書, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 27-36.
- 日本栽培漁業協会厚岸事業場 (1993) 平成 4 年度事業報告書, 日本栽培漁業協会厚岸事業場, 27-36.
- 水産庁・日本栽培漁業協会 (1995) 平成 5 年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績 (全国) ~資料編~, 水産庁, 84.
- 水産庁・日本栽培漁業協会 (1996) 平成 6 年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績 (全国) ~資料編~, 水産庁, 84-85.

- 水産庁・日本栽培漁業協会 (1997) 平成7年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 88.
- 水産庁・日本栽培漁業協会 (1998) 平成8年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 86.
- 水産庁・日本栽培漁業協会 (1999) 平成9年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 86.
- 水産庁・日本栽培漁業協会 (2000) 平成10年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 88.
- 水産庁・日本栽培漁業協会 (2001) 平成11年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 86.
- 水産庁・日本栽培漁業協会 (2002) 平成12年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 94-95.
- 水産庁・日本栽培漁業協会 (2003) 平成13年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 96-97.
- 水産庁・水産総合研究センター (2004) 平成14年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 96-97.
- 水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 (2005) 平成15年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 94-95.
- 水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 (2006) 平成16年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 92-93.
- 水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 (2007) 平成17年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 86-87.
- 水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 (2008) 平成18年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 88-90.
- 水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 (2008) 平成18年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 88-90.
- 水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 (2009) 平成19年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 86-87.
- 水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 (2010) 平成20年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 86-87.
- 水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 (2011) 平成21年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 86-87.
- 水産庁・水産総合研究センター・全国豊かな海づくり推進協会 (2012) 平成22年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産庁, 90-91.
- 水産総合研究センター (2013) 平成23年度栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産総合研究センター, 90-92.
- 水産総合研究センター (2014) 平成24年度栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産総合研究センター, 88-89.
- 水産総合研究センター (2015) 平成25年度栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績(全国) ~資料編~, 水産総合研究センター, 88-89.

水産総合研究センター (2016) 平成 26 年度栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績 (全国) ～資料編～, 水産総合研究センター, 92-93.

水産研究・教育機構 (2017) 平成 27 年度栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績 (全国) ～資料編～, 水産研究・教育機構, 90-91.

水産研究・教育機構 (2018) 平成28年度栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績 (全国) ～資料編～, 水産研究・教育機構, 96-97.



補足図 2-1. 北海道周辺におけるニシン放流尾数の推移 (1982～2016 年)

昭和 57～59 年度、昭和 61～平成元年度事業報告 (日本栽培漁業協会厚岸事業場)、昭和 60 年度、平成 2～4 年度事業報告書 (日本栽培漁業協会厚岸事業場)、平成 5～22 年度栽培漁業種苗生産, 入手・放流実績 (全国) ～資料編～、および平成 23～28 年度栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績 (全国) ～資料編～より