

キハダ インド洋

Yellowfin Tuna, *Thunnus albacares*



管理・関係機関

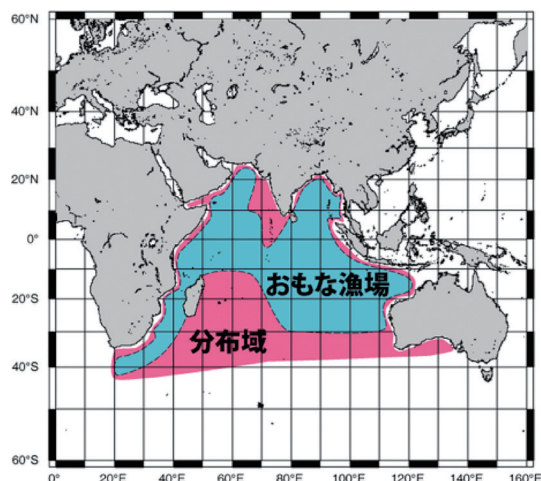
インド洋まぐろ類委員会 (IOTC)

最近の動き

2013 年のキハダ総漁獲量は 38 万トンで、2012 年とほぼ同レベルであるが、2011 年より約 5 万トン増加した。この増加は主として沿岸漁業によるものである。ただし、2008 年以降にソマリア沖海賊の活動により特にはえ縄船数が減少したため、近年の総漁獲量は 2000 年代半ばの大量漁獲のレベルに比べればまだ低水準である。そのため、キハダ資源は回復傾向にある。なお、2012 年以降にははえ縄船（特に台湾）がソマリア沖漁場へ戻りつつある。

生物学的特性

- 寿命：7～10 歳
- 成熟開始年齢：3 歳
- 産卵期・産卵場：表面水温 24℃以上の海域で行われ、赤道域では主に 12～1 月、主な産卵海域は東経 50～70 度
- 索餌場：分布域に等しい
- 食性：魚類、甲殻類、頭足類
- 捕食者：さめ類、海産哺乳類



インド洋におけるキハダの主要な分布域

利用・用途

刺身や缶詰原料

漁業の特徴

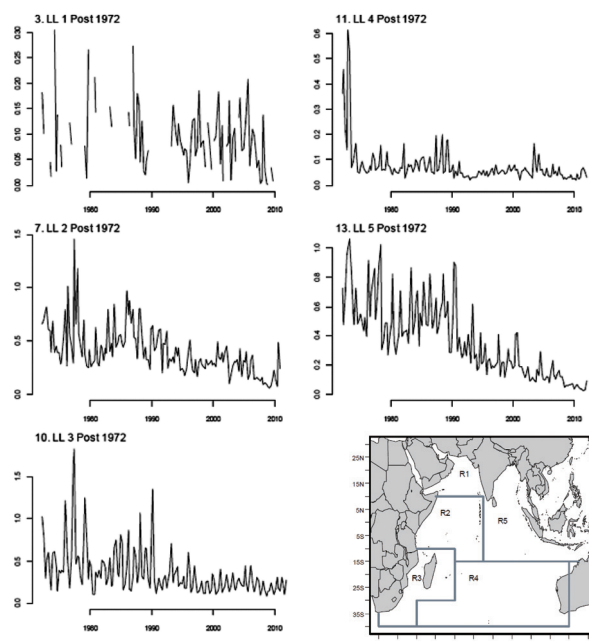
インド洋におけるキハダの主漁場は、南緯 10 度以北、モザンビーク海峡付近及びアラビア海である。最近 5 年間（2009～2013 年）の漁法別漁獲量は、EU（主にスペイン・フランス）によるまき網漁業（西部インド洋）が 36%、台湾、インドネシア、日本によるはえ縄漁業が 16%、流し網漁業（主にイラン、オマーン、スリランカ）が 17%、竿釣り漁業（主にモルディブ）が 6%、そしてその他の漁業（便宜置籍船などによる）が 25% となっている。また、総漁獲量の約半分（48%）が、沿岸国・島嶼国における小規模漁業（流し網・竿釣りなど）で漁獲されている。1994 年以来、中近東諸国（イラン、オマーン、イエメン、パキスタン）のまき網及び流し網による漁獲量が増加している（総漁獲量の 17～23% で最近 5 か年平均は 20%）。海域別では、西インド洋（FAO 海域 51）と東インド洋（FAO 海域 57）における平均漁獲量の割合は 74% 及び 26% である。

漁業資源の動向

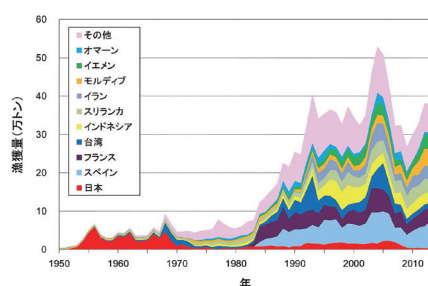
西インド洋でフランス及びスペインのまき網漁業が本格的に開始される 1983 年までは、キハダ総漁獲量は最大 9.2 万トンであり、はえ縄による漁獲が 50% 以上であった。まき網漁業が開始した 1984 年から総漁獲量は急増し、1988 年には 20 万トンを超えた。1993 年にはアラビア海で台湾による大量漁獲があったため、40 万トンに達し、その後 2002 年までは 32～37 万トンと比較的高いレベルで推移した。また、2003～2006 年にかけて、西インド洋熱帯域においてまき網漁業（主に素群れ操業）、はえ縄漁業及び小規模漁業による大量漁獲があり、2004～2005 年にはアラビア海で台湾のはえ縄漁業による 2 度目の大量漁獲があった。これにより、キハダの総漁獲量は 2003～2006 年に 40～50 万トン台へと急増し、2004 年に 53 万トン（最大漁獲量）を記録した。しかし、その後 2007～2011 年には漁獲量が 27～33 万トンへと急減した。この漁獲量の急減の主な原因は、ソマリア沖海賊の活動範囲が拡大したことにより、まき網船・はえ縄船が操業を自粛し他の大洋へ移動したためである。2012～2013 年には 38 万トンと、2011 年（33 万トン）より増加した。この増加は主として沿岸漁業によるものである。

資源状態

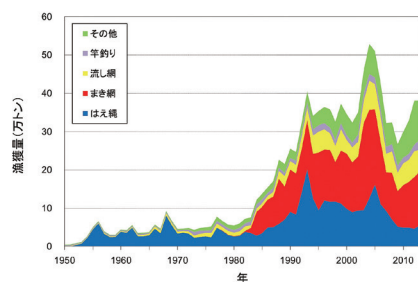
2012 年の IOTC 第 14 回熱帯まぐろ作業部会では、統合モデルの Multifan-CL、SS3 及びプロダクションモデルの ASPM を用いて資源評価が行われ、Multifan-CL 及び ASPM の結果が採用された。Multifan-CL では、 MSY は 34.4 万トン（範囲：29.0 ～ 45.3 万トン、前回 35.7 万トン）、 F_{2010}/F_{MSY} は 0.69（0.59 ～ 0.90、前回 0.84）、 SSB_{2010}/SSB_{MSY} は 1.24（0.91 ～ 1.40、前回 1.61）と推定された。SS3 及び ASPM による解析でも結果は Multifan-CL によるものと類似していた。以上より、現状の資源（2010 年もしくは 2011 年）は漁獲圧、資源量ともに MSY レベルの手前である。漁獲量は、2003 ～ 2006 年の大量漁獲の影響による資源の減少に加え、ソマリア沖の海賊の影響で、急減傾向にあり、最近 5 年間の平均漁獲量は 30 万トンである。2010 年の漁獲量を継続すると、3 年後にそれぞれ $SSB < SSB_{MSY}$ （乱獲状態）、 $F > F_{MSY}$ （漁獲過剰）になる確率はそれぞれ 1% 未満、58% と予測され、10 年後にはそれぞれ 8%、83% と予測された。



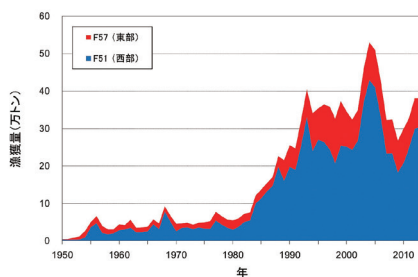
Multifan-CL に使用された 5 海域（右下）における四半期別標準化 CPUE (IOTC 2012a) 台湾（海域 1：LL1）と日本（海域 2～5：LL2～LL5）



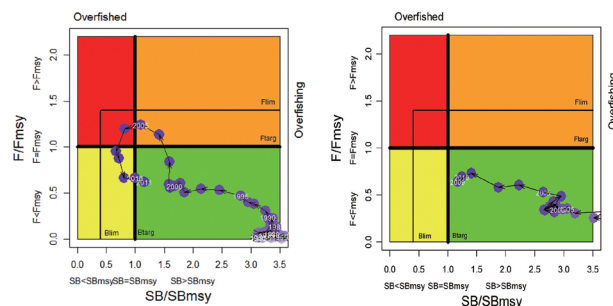
インド洋におけるキハダの国別漁獲量（1950 ～ 2013 年）
（IOTC データベース：2014 年 10 月）



インド洋におけるキハダの漁法別漁獲量（1950 ～ 2013 年）
（IOTC データベース：2014 年 10 月）



インド洋におけるキハダの FAO 海域別漁獲量（1950 ～ 2013 年）
（IOTC データベース：2014 年 10 月）



ASPM（左）及び Multifan-CL（右）による資源評価結果（神戸プロット）
（IOTC 2012b）

管理方策

キハダ資源に関し、2014 年の IOTC 第 17 回科学委員会では、Multifan-CL 及び ASPM により実施された資源評価結果から、近年は漁獲圧が減少し MSY レベルを下回っているため、特段の管理は必要ないとした。なお、現在 IOTC では熱帯まぐろ（メバチ、キハダ）を漁獲対象とする漁船の隻数を 2006 年水準に制限している。また、ソマリア沖におけるはえ縄・まき網の 1 か月間の禁漁（それぞれ 2 月、11 月）が実施されていた（2010 年より実施、2014 年に廃止決定）。

キハダ（インド洋）の資源の現況（要約表）

資源水準	中 位
資源動向	微 増
世界の漁獲量 （最近 5 年間）	27 ～ 38 万トン 平均：33 万トン （2009 ～ 2013 年）
我が国の漁獲量 （最近 5 年間）	0.4 ～ 0.5 万トン 平均：0.4 万トン （2009 ～ 2013 年）
最新の資源評価年	2012 年
次回の資源評価年	2015 年