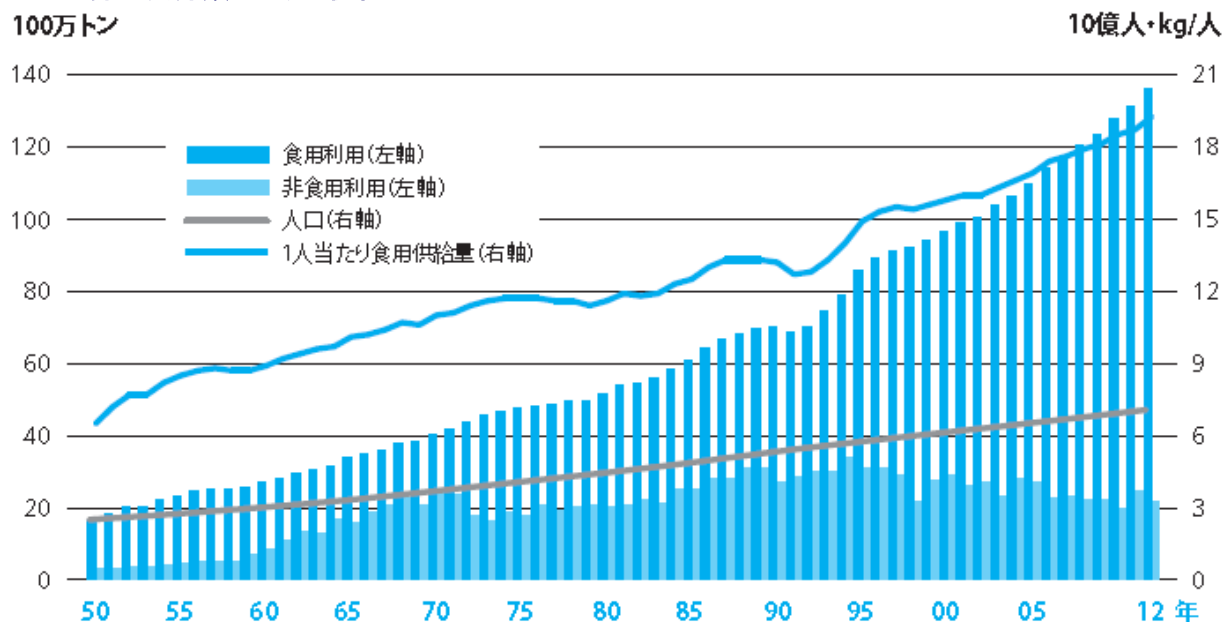


## 魚介類の利用

漁業生産物のうち直接食用向けの比率は、1980年代の71%から2012年には86%以上(1億3,600万トン)に増加し、その他の2,170万トンは魚粉や魚油など非食用向けであった。(図1)

世界の漁業生産物の利用の中で、重要ではあるが、その比率が減少傾向にあるものは、魚粉(主に高タンパク餌飼料向け)と魚油(養殖用餌飼料の添加物および健康食品としての人間による消費)である。これらの製品は魚全体、残渣あるいは副産物から生産される。2012年には世界の魚粉生産量の約35%が魚の加工残渣から生産されている。

図1 世界の魚介類の利用・供給



## 魚介類の利用と加工

魚介類の生産物は食用あるいは非食用向けに利用される。1990年代初期から、漁業・養殖業の生産物のうち直接食用向けとなるものの割合が増加してきた。1980年代には魚介類生産物のおよそ71%が食用に向けられていたが、この割合は1990年代には73%、2000年代には81%に拡大した。2012年には世界の魚介類生産量の86%以上(1億3,600万トン)が直接食用として利用されている(図2、3)。残りの14%(2,170万トン)は非食用に向けられ、うち75%(1,630万トン)が魚粉あるいは魚油に加工された。さらに540万トンは観賞用に、養殖(幼魚、稚仔魚、その他)、餌、医薬用途、あるいは魚類養殖用の餌飼料や家畜・毛皮用動物の餌等の原料として用いられた。

世界の漁獲量の中でかなりの割合が未だに魚粉や魚油に加工されているが、その割合は減少しつつある。魚粉は主に高たんぱく質餌飼料として利用されている。魚油は主に養殖業で利用されているが、鉱物油の代替や、糖尿病、高血圧その他の疾患を治療する目的で人間のための消費が次第に増えてきている。魚粉と魚油に対する需要拡大と価格の上昇によって、かつてはほとんどの場合に廃棄されていた魚介類の加工の副産物から多くの魚粉が生産されるようになってきた。魚粉や魚油に置き換える素材の開発も進められており、更なる改善が期待されている。魚粉や魚油の国際価格が上昇したため、近年では養殖用配合餌料でのこれらの割合が明確な減少傾向を示している。

食用向け水産物の付加価値の向上に伴って、魚介類の加工副産物の量が多くなっている。それらはミネラル、たんぱく質や脂肪の重要な供給源でもあることから、多様な製品としての利用が注目されている。副産物の利用はさまざまな国で重要な産業となってきており、制御された安全で衛生的な方法での処理が焦点となりつつある。加工技術の改良によって、より効率的な副産物の利用加工ができるようになってきている。魚粉産業に加えて、魚類の副産物はその他の幅広い目的に利用されている。頭、骨、フィレの切り落としは、魚肉ソーセージ、ケーキ、ゼラチン、ソース等の食用向けに変換することができる。ほとんど肉のない小さな骨も、アジアのいくつかの国ではスナックとして消費されている。

図2 世界の漁業・養殖業生産物の利用(重量での内訳)、1962-2012年  
100万トン(原魚換算)

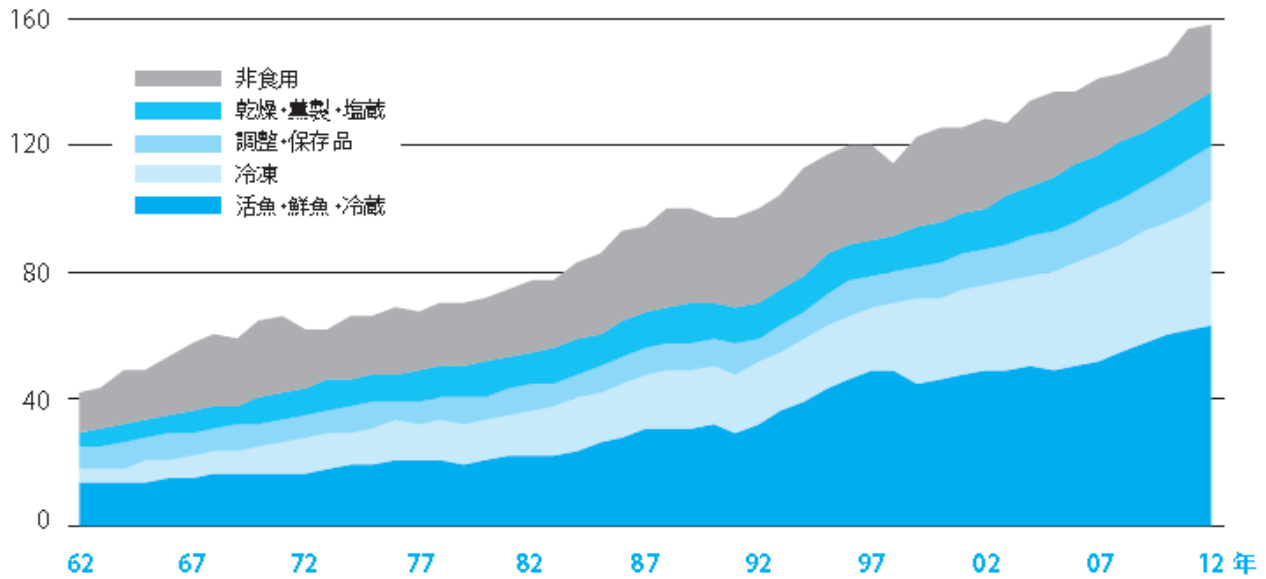
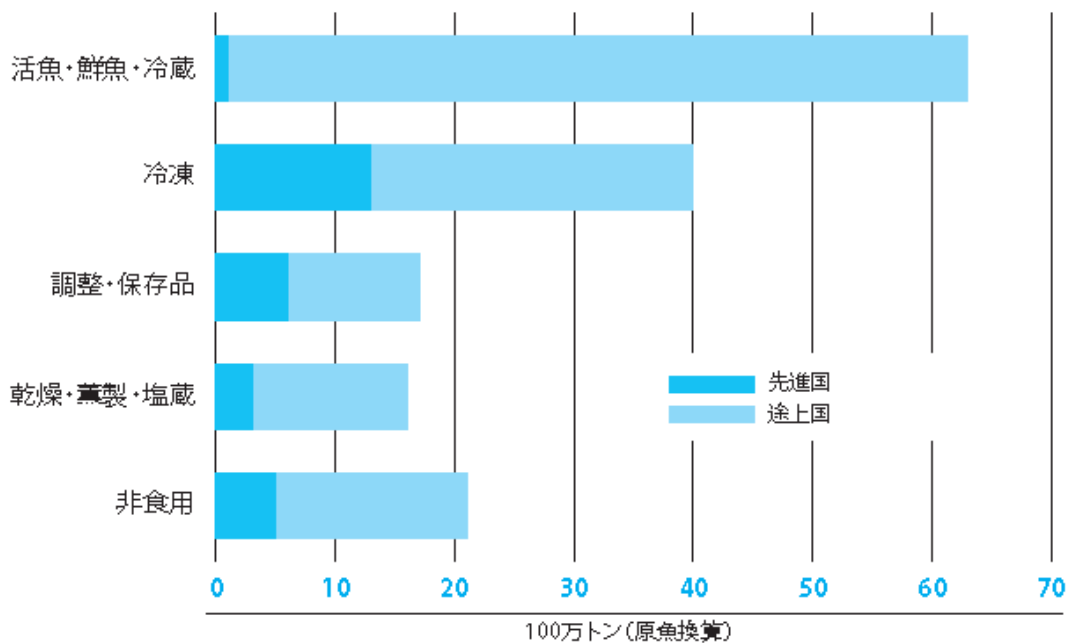


図3 世界の漁業・養殖業生産物の利用(重量での内訳)、2012年



### 水産物貿易と産品

水産物製品のかなりの割合は食用向けあるいは非食用向けとしてのさまざまな製品形態で輸出されている。この割合は、1976年の25%から2012年には37%(5,800万トン、原魚換算)(図4)にまで増加し、漁業・養殖業セクターの国際貿易への開放性と統合の度合いを反映している。1976-2012年の間に水産物と加工品の貿易は、名目で8.3%、実質で4.1%の年率で増加してきている。水産物輸出は2011年に1,298億USドルに達し、前年の17%増であった。2012年は若干減少して、1,292億USドルであった。

2012年の水産物輸出1,290億USドルには、その他の16億USドル分の海藻(64%)、非食用向け加工副産物(24%)、および海綿・珊瑚(12%)を含んでいない。海藻の貿易量は1982年の1億USドルから2002年に5億USドルとなり、2012年に10億USドルとなったが、この主要な輸出国は中国であり、最大の輸入国は日本である。水産物の加工残渣からの魚粉等の生産量の増加によって非食用向けの副産物の貿易量も急増し、1982年にはわずか3,500万ドルであったものが、2002年に2億USドル、2012年には4億USドルになった。

図4 世界の漁業・養殖業生産量と輸出量

100万トン(原魚換算)

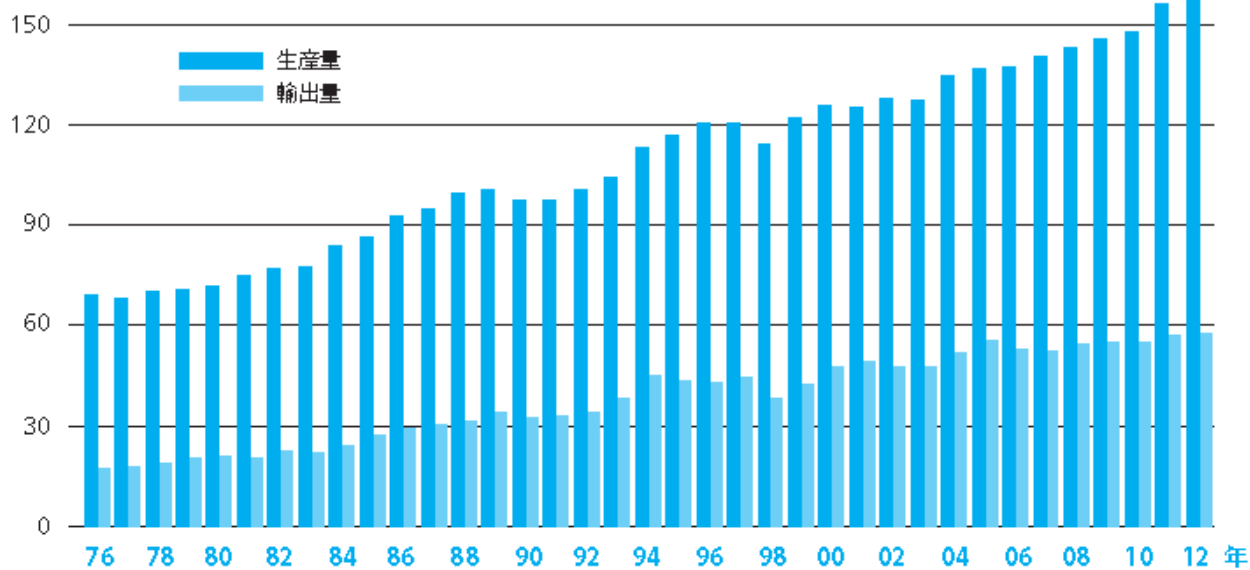


図5 実質ベースでの平均魚価(2005年基準)

USD/kg(2005年)

