

## 『世界漁業・養殖業白書 2016年 魚粉と魚油の抜粋和訳』

### — The State of World Fisheries and Aquaculture 2016 (FAO) PART 4 OUTLOOK から魚粉と魚油に係る箇所を抜粋 —

#### 生産

2025年までには、漁獲量のうち魚粉製造の原料に使用される割合は基準とした期間(2013-15年)より約1%少ない約16%になるだろう。これは、主には食用の魚の需要の伸びが見込まれることによる。以前から魚粉製造への利用は減少しているが、より生原料の利用に制限がかかり、より副産物(残渣)から製造されるためである。魚粉や魚油にまわる漁獲生産の割合は、エルニーニョの年にはアンチョビの漁獲が減少するため、さらにわずかながら縮小すると思われる。

2025年には、魚粉及び魚油の生産は、製品重量でそれぞれ510万トン、及び100万トンになると予想される。その年の魚粉生産は2013-15年の平均より15%増加するが、増加分の約96%は廃棄魚や加工等での食用以外の部分の有効利用がもともになるだろう。魚がフィレーの他、調理や保存性を向上させた形態での消費が増えるにつれ、加工等に出てくる頭、尾、骨や内臓などの魚の廃棄物のウエイトが高まり、魚が魚粉や魚油に使われることは減少して行くだろう。

世界の魚粉生産量のうち原料が残渣からの魚粉の製造は、2013-15年の平均レベルの29%から2025年は38%となるだろう。魚の残渣の利用は、魚粉の成分組成や品質に影響を与えると思われる。通常、魚全体(ホール)から作られたものに比較し、低タンパク質、高灰分となり、グリシン、プロリン、ヒドロキシプロリンなど低分子のアミノ酸のレベルが上昇する。こうした成分組成の違いが、養殖や畜産における魚粉の一層の利用を妨げることになるかもしれない。

#### 価格

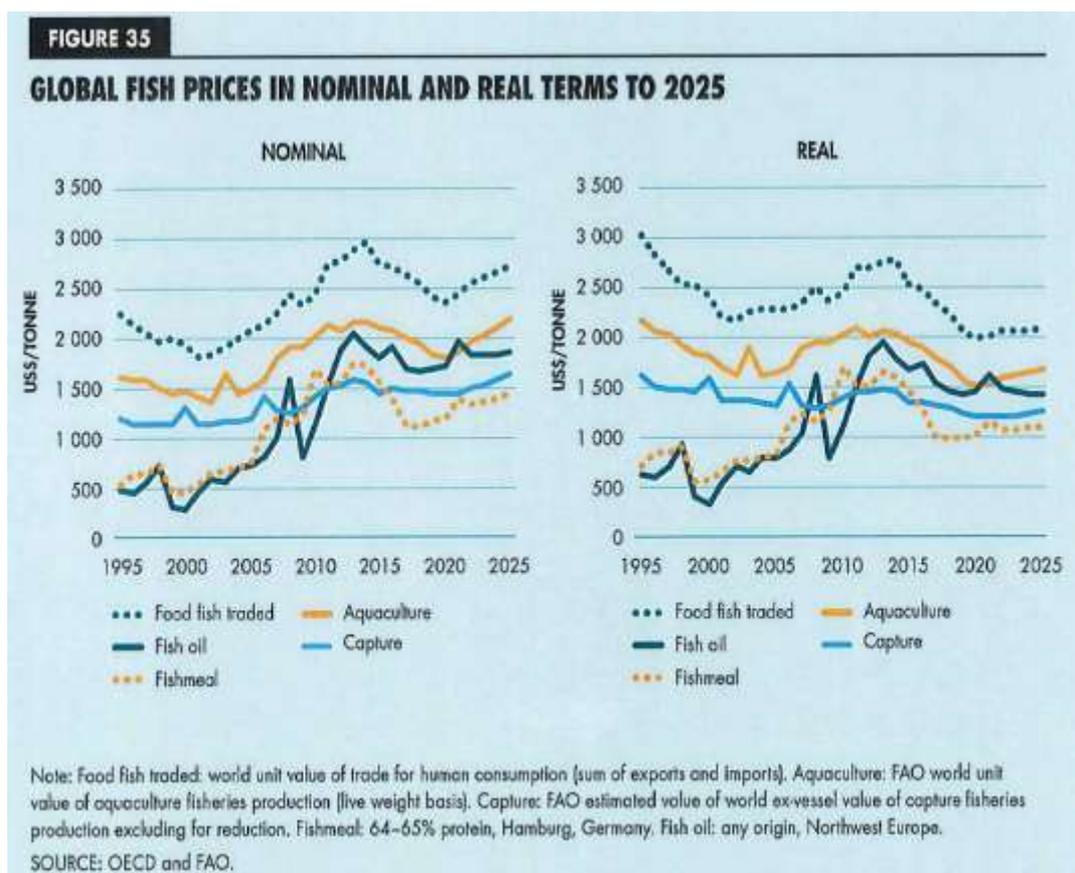
魚介類価格は、2014年に記録したピークに比べ平均的に2015年は下がった。次の10年においては、魚介類(漁獲及び養殖)やその他の水産物の国際価格に影響を与える主要な要因は以下のようなものになるだろう。即ち、需要側では、所得、人口の増加、畜肉の価格であり、供給側では漁獲量の伸びの低下、飼料やエネルギー、原油のコストである。

名目ベースの平均魚価は、予測期間(2016-25年)の最初では、いくつかの重要な市場において、低経済成長、需要低迷、投入コストの減少でさらに低下すると見込まれる。しかしながら、後の5年間では、少し伸長し、予測期間の終わりまで高止まりの状態を維持するだろう。2025年における平均の生産者価格は、需要の伸びが供給を上回ると予想されるので、基準とした2013-15年の期間よりわずかに高くなると予想される。しかしながら、食用の水

産物や魚粉、魚油の名目ベースの平均価格は、2025年に基準とした期間（2013-15年）に対してわずかに低下すると見込まれる。一方、実質ベースでは、全ての価格は2014年のピークから幾分低下すると予想されるが、依然として高い状態である（FIGURE 35）。

魚粉の価格は、2006年から2013年にかけて顕著に上昇し、2013年に1,747US\$/tonのピークをつけた。その後、わずかな低下が続いたものの、価格は依然高い状態である。2025年までに、魚粉の平均価格は、基準とした期間と比較し、名目ベースで14%、また実質ベースで30%低下すると予想される。唯一の例外になりそうなのは、南アメリカにおいて漁獲の減少を引き起こすエルニーニョの年であろう。特にアンチョビーについては、その量が減ると魚粉と魚油の生産に影響を与える。非常に高い水準から始まった魚油の価格は2016年から2025年の間には低下すると予想されるが、魚粉よりも高い価格はまだ続くだろう。基準とした期間と2025年の間に、魚油の平均価格は名目で3%低下し、実質で21%低下すると予想される。

注) 名目、実質の違いはインフレ率の補正の有無で、実質は補正した数値である。



## 消費

魚は多様で健康的な食事に有益かつ栄養的に寄与するものとして、主に食用に利用されてゆくだろう。非食品への利用は減少が続くが、魚粉と魚油への用途が主なものであろう。他の非食品向けは、観賞用、幼魚、稚魚などの養殖目的、漁業用の餌、医薬品用、また水産養殖、畜産や他の動物の餌として使われるだろう。

魚粉及び魚油の消費には伝統的な競合関係が残ると思われる。即ち魚粉においては水産養殖と畜産との間で、また魚油では養殖と人が直接摂取するサプリメントとの関係である。しかし、これもかなり安定した生産があることが前提となるだろう。価格が依然として高いことや技術の進歩により、水産養殖用配合飼料の魚粉と魚油の割合は減少傾向が続くことが予想され (FIGURE 37)、魚粉と魚油は、食用魚の生産の特別な段階で、成長を促進するための戦略的な原料として、高頻度に使用されるようになるだろう。ω-3 脂肪酸に富んだ魚油は、広い範囲の生物学的機能に有用と考えられるので直接人が摂取するための加工が増えると思込まれる。

