

青森県産ウスメバル(*Sebastes thompsoni*)の消費地市場における評価

誌名	青森県ふるさと食品研究センター研究報告 = Report of Aomori Prefectural Local Food Research Center
ISSN	13490400
著者名	廣田,将仁 白板,孝朗
発行元	青森県ふるさと食品研究センター
巻/号	5号
掲載ページ	p. 31-36
発行年月	2008年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



青森県産ウスメバル (*Sebastes thompsoni*) の消費地市場における評価

廣田 将仁、白板 孝朗

Market research on goldeye rockfish (*Sebastes thompsoni*) of Aomori prefecture

Masahito HIROTA, Takao SHIRAITA

キーワード：ウスメバル (goldeye rockfish), 価格形成 (price formation), 市場評価 (market estimation)

青森県のウスメバル漁獲量は361t、金額にして4億7,800万円にのぼり(各平成18年度)、全国でもっとも多い。また、産地価格の水準も高いことから、さらなる付加価値向上に対する漁業者の期待が大きい魚種でもある。

ウスメバルトータルプラン推進事業(平成18~19年度)では、その期待される付加価値向上のための手法の一つである鮮度保持技術研究に取り組んでおり、これに付随した取扱い動向の確認という位置づけで、消費地市場におけるウスメバルの評価について調査を行い、その結果について整理した。

調査の方法

1. 消費地市場動向

東京都、金沢市及び大阪市中央卸売市場年報、月報及び日報を収集し、平成14年1月から平成18年12月までのデータを整理した。また、青森県漁業協同組合連合会が公表する各地水揚日報における平成19年3月31日までのデータを整理の参考とした。

2. 品質評価要素

東京都中央卸売市場築地市場、同足立市場、横浜市中央卸売市場本場に入居する卸売業者及び仲卸業者の各12名を対象に、延べ4回の対面式調査を行い、各市場において取り扱われるウスメバルについて品質評価要素の設定及び評価基準判定を行うためのデータを得た。これを元にAHP分析を行い、各品質評価要素の重要度について分析した。

3. 青森県産ウスメバルの取扱い実態

青森県産ウスメバルの消費地での荷捌き及び販売方法等の取扱い実態を把握する目的で、平成19年2月14~15日、東京都中央卸売市場築地市場、同足立市場、横浜市中央卸売市場本場における荷捌き、相対販売等の諸作業について確認した。

結果及び考察

1. 消費地市場の動向

(1) 主要市場取扱い数量

青森県で漁獲される生鮮水産物は、主に築地市場と金沢市場を着荷・分配点とする二つの体系により流通することから、表1に二市場の取扱い状況(平成14~18年度)を示した。また特に取扱量の多い大阪市場の推移についても併記した。

築地市場の年間取扱量は、概ね360t前後で推移し全国でもっとも多く、そのうち青森県産ウスメバルは200t前後、シェアは50%を越える水準で安定し最大規模である。平成18年度の青森県の漁獲は478tであったことから約40%が築地市場で消費されたことになり、さらに積替・転送されたものを

含めると漁獲されたもののうち50%に及ぶ量が築地に送られたものと推測された。

他方、金沢市場の年間取扱量は、平成18年度までに114 tまで減少し（平成14年度比78.9%）、同じく青森県産ウスメバルも57 tまで減少した（平成14年度比73.9%）。青森県産シェアも平成16年度以降は50%超の水準から40%水準に低下し、当市場での取扱いは概ね縮小傾向にある。

いずれにしても、この二市場で消費される青森県産ウスメバルの数量は、漁獲されたもののうち51.5%に及び、ここから再送され大阪市場に着荷した7%、また表に示していない京都市場の5.2%などを含めると63.7%を超えるものと推測された。

(2) 供給と価格の関係

築地市場及び金沢市場における当該魚種の取扱いシェアが特に高いことから、各市場の価格形成の様相について概観した。図1に、築地市場における平成14年1月から平成18年12月までの青森県産ウスメバルの月別入荷量と当該市場の月別平均価格の相関を、図2に同じく金沢市場の相関を示した。

築地市場において青森県からの供給量と価格は高度に相関があり（ $R = -0.842$ ）、需要曲線を形成した。また、1ヵ月につき20,000kgの供給水準まで価格弾力性が3.61を示し、これを上回れば4.77と弾力性が緩和されることが示された。価格弾力性（ η ）とは、数量（D）の変化率と価格（P）の変化率の比であり、 $\eta = |\Delta D/D| / |\Delta P/P|$ （ $P = \text{Min}(Pa, Pb)$ 、 $D = \text{Min}(Da, Db)$ ）で表される。この値が大きいくほど数量の増減に対して価格の反応は小さく、一般に奢侈的だとされる。すなわち青森県からの供給が築地市場の価格を決定することを示し、必須的に扱う需用者層の存在を示す。

同じく金沢市場の動向では、相関が低く（ $R = -0.615$ ）、築地市場に比較して全体的に価格弾力的（6.10）であることから、青森県産以外のウスメバルの供給要因や代替魚種が及ぼす影響の大きいことを伺わせた。

表1 本県産ウスメバル取扱い主要市場の状況

		単位: Kg				
市場名	項目	H14年	H15年	H16年	H17年	H18年
築地市場	青森産	200,395	194,540	197,422	193,773	189,921
	市場計	376,696	369,068	374,329	367,954	357,346
	シェア	53.2%	52.7%	52.7%	52.7%	53.1%
金沢市場	青森産	76,729	75,503	65,308	51,409	56,668
	市場計	144,887	144,887	159,234	114,158	114,340
	シェア	53.0%	52.1%	41.0%	45.0%	49.6%
大阪市場	青森産	45,462	24,510	38,996	41,458	33,663
	市場計	172,699	153,283	190,861	184,757	145,243
	シェア	26.3%	16.0%	20.4%	22.4%	23.2%

東京都、金沢市、大阪市各中央卸売市場年報

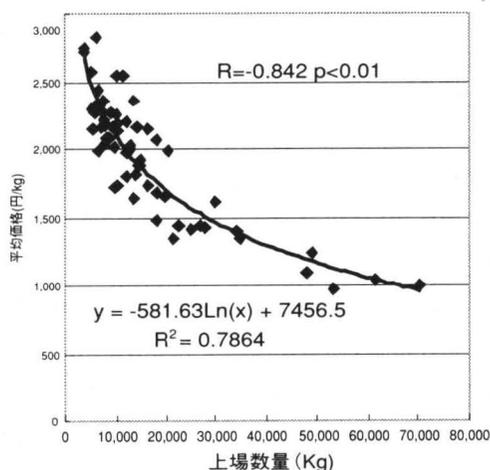


図1 県産ウスメバル入荷量と価格相関（築地市場）

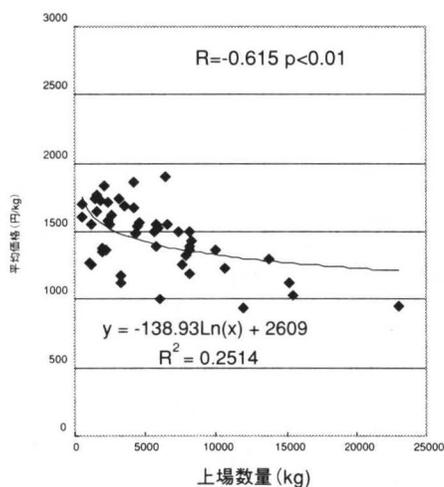


図2 県産ウスメバル入荷量と価格相関（金沢市場）

(3) 形成価格の推移

供給量と価格の関係について築地市場と金沢市場が異なる様相を示すことから、近年の状況推移を確認することを目的に、両市場における平成14年1月から平成18年12月までの青森県産ウスメバル月別入荷量と月別平均価格を時系列に整理し、図3、図4にそれぞれ示した。

築地市場では図1及び2の比較から価格弾力性が小さいことが既に明らかであり、図3に示された経過を見ても定期的な価格形成パターンが認められ、需給の安定的な状況を示した。対照的に図4の金沢市場の経過からは、入荷量の増減に対して不整合性を示し、県産ウスメバルと価格形成の関係が流動的となっていることを示した。

また、平成14年1月から平成18年12月までの期間における推移により明らかなことは、築地市場が金沢市場に比較して全体的に高値で推移するということが、また経過的な変化は認めにくく、青森県産ウスメバルの需要構造は大きな変化を生じさせていないことである。ただし、平成18年1月から12月の平均価格は、金沢市場で平成14年1月以来、最も低かった平成15年1月から12月の期間の平均価格に比較し、更に139円/kgも低く推移した。一般にその値が大きいほど変動が激しいことを示す変動係数（CV＝標準偏差/算術平均）も平成14から平成17年にかけて12.9～20.4%で推移したのに対し、平成18年は11.0%を示すなど、形成価格が低い水準で、変動が少なく推移する傾向が認められた。表1に既に示した同市場の年間取扱い数量の減少という状況から見ても、県産ウスメバルの取引が活発に行われていない状況を示している。

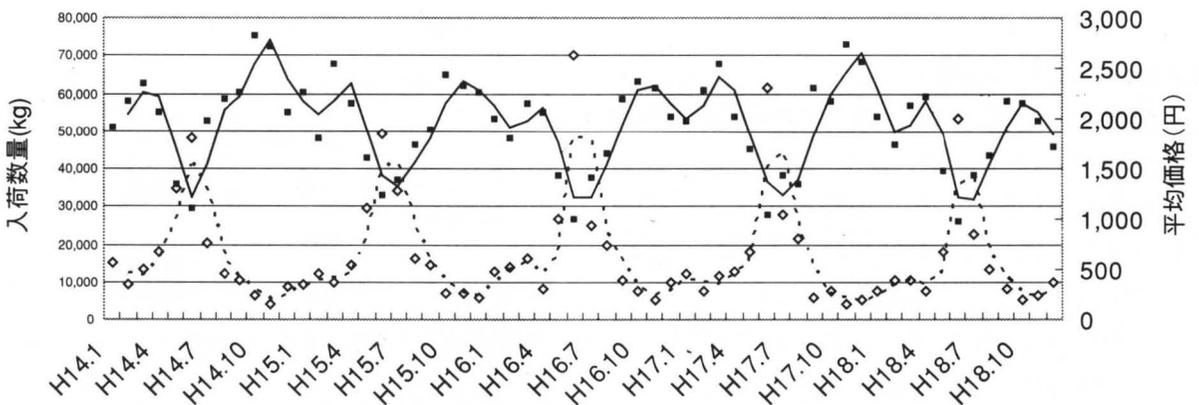


図3 県産ウスメバルの入荷量と価格の推移(築地市場)

■は価格(2軸)、◇は入荷量(1軸)

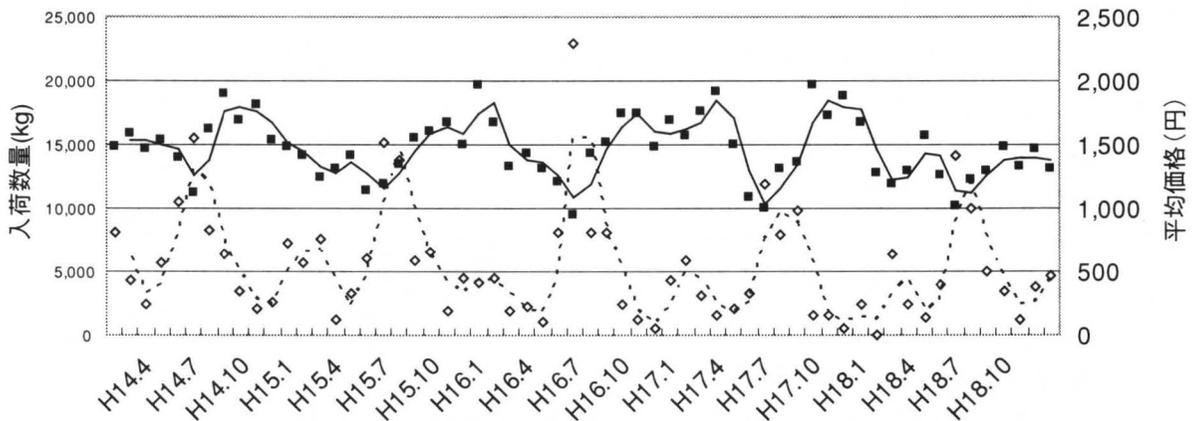


図4 県産ウスメバルの入荷量と価格の推移(金沢市場)

■は価格(2軸)、◇は入荷量(1軸)

2. 品質評価要素の分析

(1) 品質評価要素の設定

流通業者における青森県産ウスメバルの品質評価要素の設定に当たっては、官能検査法に従った判定要素¹⁾と卸売業者及び仲卸業者、各12人の対面調査から得られたデータを参考に、レベルⅠ～レベルⅢに区分した。

各区分の構成は、レベルⅠで外観及び内容の二要素、レベルⅡは体表面、匂い、硬さ、粘質、色彩、旨味、油脂の7個の官能要素を配置し、レベルⅢでは、レベルⅡの官能要素に対応して体表、目、鰓、腹部、背・尾部など10個の部位的要素を配分した²⁾。また、部位にかかる印象として赤色度、光沢度、傷害程度をレベルⅣとして追加、最終的に表2に示した。

さらに、品質評価判定基準を得るために、各評価要素の重要度を配分するAHP分析 (Analytic Hierarchy Process) を使用することとし、その便宜上の措置として表2を元に体系図 (hierarchy tree) を作成、図5として示した。

(2) AHP分析の結果

AHP分析³⁾は、図5記載のHierarchy treeに配置した各要素に基づいて行い、結果を図6に配置した。各要素に配された重要度は、より高い値ほど重視されていることを示す (要素合計1.0)。回答の整合性についてはこれが有効とされる整合度指数 (consistency index, C.I.) 0.1以下を示しており、すべての階層に整合性はあると判断される。

レベルⅠでは外観的要素のウェイトが0.875と大きく、色や匂い、粘質性など体表面的印象が重視されることを示す。レベルⅡでは特に体表面が注目され、レベルⅢに至り0.688という高い集中度を示す体表面の部位 (腹部や頭部付近を除く) に判断基準が絞られた。最終的にレベルⅣに配された各要素のうち、光沢度にかかる官能評価点が0.265と高く、もっとも細分化された評価判定基準として認識されているという結果を得た。

表2 ウスメバル品質評価要素

レベルⅠ	レベルⅡ	レベルⅢ	レベルⅣ
外観的要素	体表面要素	体表	赤色度 光沢度 障害程度
		目	
		鰓	
	腹部		
内容的要素	匂い要素 粘質性要素		
	身の硬さ	背・尾部 腹部	
	色彩要素	総体性 均質性	
	旨み要素 油脂分	背・尾部 腹部周辺	

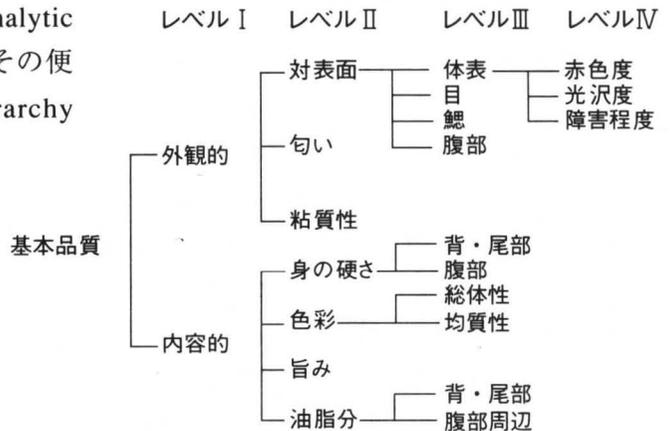
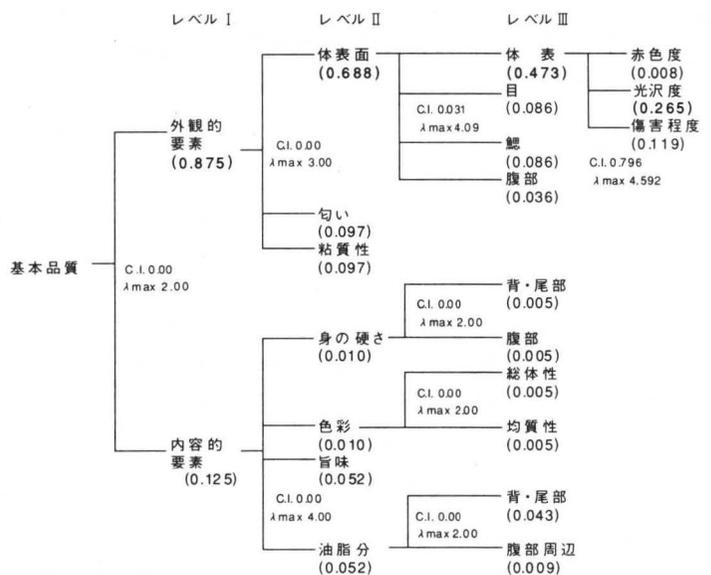


図5 品質評価基準判定にかかるヒエラルキー・ツリー



注:1) ()内は重要度であり、仲卸業者によるAHP分析により計測した。
注:2) C.I.は整合度、λmaxは最大固有値である。

図6 ウスメバルの評価品質要素別の重要度配分

3. 青森県産ウスメバルの取扱い実態の確認

(1) 輸送及び消費地市場内における荷下ろし環境

日本海側の各漁協では、昼間に釣り漁獲されたものは夕方6時頃に入札が行われ、翌朝に発送をかけ、3日目の午前2時頃に消費地市場で荷おろしされる。発送中は輸送トラックの保冷区に保管されるが、その保冷区内温度は図7に示したように氷点下前後を推移した（データは正午から翌朝6時まで計測したもの）。着荷後、荷卸しされる市場内のエリアは常温であり保冷区ではない。

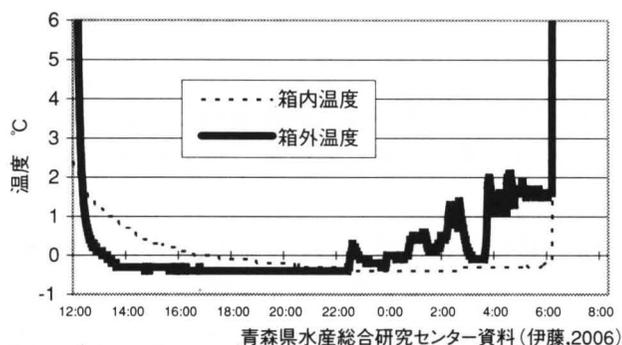


図7 市場直行鮮魚トラックの保冷区内温度変化

(2) 上場・陳列及び相対販売の売場環境

午前2時頃に荷下ろしされ、卸売市場の所管する売場に移動し写真のように陳列される。陳列される売場は保冷区ではなく常温区である。

陳列作業は午前2時頃から開始され、6～7尾、12尾、16～20尾の3規格に仕立て、1箱3.3kgとし、箱上部に保湿目的でラッピングする。また、市場評価の高いとされる海峡メバルのラベルの入った箱に、ノーマークの箱を織り交ぜ、販売ロットである山（箱を複数重ねたもの）を作る様子も伺えた（Fig.1・2）。

販売ロット（山）は二箱かさねが多く、卸売業者の立場として、価格差やサイズ差から生じる消化偏重を避け、速やかな上場物品の消化をすすめるための処置と推測された。



Fig.1 仕立て直されたウスメバル魚箱



Fig.2 ひと山がそれぞれ販売ロット

(3) 仲卸業者の販売

ウスメバルの消費形態は、250～300g/尾サイズ（中）は和食業務筋に販売され煮付け用途として一尾付けで使用される場合が多い。150～200g/尾サイズ（小）も同様の消費形態となるが、価格が低下したときは量販店商材として

使用されることもある。このサイズ帯が需要の中心となっており価格も高くなるが、500g前後/尾サイズ（大）は業務筋や量販店で取り扱いにくいいため、中サイズ規格より価格は下がる。

大サイズは一尾付けでの販売に制約があることから、仲卸段階で卸売市場内外の施設においてフィレー加工され流通するものも少なくない。マダイ等の中型魚切り身と競合・代替するため、流通業者は価格の向上の見込みにくい規格という認識で共通している。

表3 サイズ別価格帯の状況 (3.3kg/箱)

1尾当たり重量	尾数/箱	Kg当たり単価(円)
500g前後	6～7尾	1,500～2,000円
250g～300g	12尾	1,800～2,500円
150g～200g	20～16尾	1,000～1,500円

要 約

1. 県産ウスメバルは築地市場を中心にして、金沢市場、大阪市場、京都市場など北陸・関西方面に多く流通している。特に築地市場において県産ウスメバルの入荷量と形成価格の相関が高い。
2. 特に築地市場において価格弾力性が緩やかなこと、また近年の経過に変化が認められないことから、固定的な需用者層が存在し、かつ安定していると判断される。
3. 消費地流通業者におけるウスメバルの品質評価判定基準は、体表面の光沢に寄るところが大きい。
4. 消費地におけるウスメバル取扱いは、温度管理に問題を持つことが多い。
5. 消費地で需要が多く、高い価格水準を形成するのは、250～300 g/尾の中の規格と類別されるサイズ帯であり、これ以上のサイズのものの評価には制約がある。

参 考 文 献

- 1) 磯直道・水野治夫・小川廣男：食品のレオロジー－食の物性評価－，成山堂書店，東京，1998，pp.133-136.
- 2) 山本和博：日本農業経営学会誌，32-4，1-11（1995）.
- 3) 木下栄蔵：AHPの理論と実際，日科技連，東京，2000，pp.47-76.