





# サイエンス・カフェ@近大COE


## 第5回 「養殖マグロの価格のウラ側」

### サイエンス・カフェ・レポート

北野 慎一  
(流通・経済グループ)

 日時：平成19年2月3日(土) 14:00~16:00

 場所：奈良町「あしびの郷」

 テーマ：『養殖マグロの価格のウラ側』


 タイムスケジュール：

受付開始	13:30	(パンフの配布、集金)
開会挨拶	14:00~14:05	(鳥居)
話題提供①・②	14:05~14:40	(中原・山本)
参考映像放映	14:40~15:50	(海外のマグロ養殖~メキシコから日本へ~)
話題提供③	14:50~15:10	(北野)
テーブル討論	15:10~15:15	(各テーブルでの討論)
休憩	15:15~15:35	(オーストラリアにおけるミナミマグロ養殖)
総合討論	15:35~15:55	(出された質問への応答)
閉会挨拶	15:55~16:00	

 話題

話題①「養殖マグロ生産のコストとリスク」	担当：中原尚知
話題②「流通とコストのABC」	担当：山本尚俊
話題③「消費者からみたマグロ商品」	担当：北野慎一

 来場者：37名

 スタッフ：14名

流通経済：山本・鳥居・中原・北野・小笠原・木原  
漁場研：鳥澤・鈴木(勝)・田村・岡野  
環境研：永田  
奈良増：柳下・鈴木(誉)・横井

## 🌟 第5回 サイエンス・カフェ「養殖マグロの価格のウラ側」内容詳細

### 1. 挨拶

近大 COE 研究「クロマグロ当の魚類養殖産業支援型研究拠点」の内容と流通・経済グループの役割について概説した上で、報告内容の簡単な紹介を行いました。(司会：鳥居享司 研究員)

### 2. 報告

#### 話題①「養殖マグロ生産のコストとリスク」 中原尚知 研究員

養殖マグロの生産の実態とはどんなものか、誰が何処でどのように生産しているのか、また実際にコストはどれくらいかかるのか、といったことを具体事例や画像を交え分かりやすく解説しました。さらに、マグロ養殖を行う上での問題点やリスクについて紹介しました。

#### 話題②「流通のコストのABC」 山本尚俊 研究員

養殖マグロは我々一般消費者にとって『トロ』を身近なものとししました。その養殖マグロの流通過程における担い手や経費の中身について紹介し、マグロが多段階の流通を経て食卓に運ばれる仕組みやその意義についても解説しました。また、流通業者はボロ儲けしているわけではなく様々なコストやリスクを抱えているといった実態を紹介しました。

#### 参考映像「海外の養殖マグロ～メキシコから日本へ～」

メキシコの養殖マグロの生産から日本に運ばれるまでに密着した映像を放映しました。ヘリコプターから魚群を探知し、巻き網によって漁獲するシーンから、曳航生け簀から生け簀にマグロを移し込むシーン、そしてマグロの取り上げからパッキングし、ロサンゼルスを経由し成田に空輸するシーンまでを映像で紹介しました。(提供:エクスプローラー・コーポレーション)

#### 話題③「消費者から見たマグロ商品」 北野慎一 研究員

マグロを購入する際、種類、産地、生産方法といった様々な情報を目にします。これらの情報はあなたの商品選択にどのような影響を与えているのか。また、マグロについて安全性に関する情報をどの程度需要しているのか、と言ったことを一般消費者に対して行ったアンケートデータに基づき解説しました。

#### 参考画像(スライドショー)「オーストラリアにおけるミナミマグロ養殖」

ミナミマグロ養殖の本場オーストラリアの調査にて撮影した養殖の現場の写真をスライドショーにて放映しました。養殖業者に1日密着し、その仕事ぶりをつぶさに追った写真を見ていただきました。船の上での生活も垣間見え、マグロ養殖業の大変さが伝えられたと思います。(提供:鳥居享司 研究員)

### 3. テーブル討論

講演を聞いて感じた事について議論し、各テーブルのサポーターが論点や疑問点を収集しました。発表者(3名)+司会者は適当に各テーブルを移動し、サポーターとして議論に参加。

### 4. 総合討論

全講演者によって、出された質問に対して丁寧に応答、解説しました。

## ☀ 話題提供者によるカフェ・レポート: 北野

### 【カフェ全体について】

第5回サイエンス・カフェ@近大 COE を2月3日(土)の節分の日に奈良町のあしびの郷に於いて開催いたしました。今回のテーマは『養殖マグロの価格のウラ側』ということで、これまでの自然科学系の話題から一転、流通・経済という一般の方々にはより身近な話題を流通・経済グループから提供いたしました。今回の内容については、8月頃からテーマを練り始め、9月頃には方向性を絞り込み、準備を進めてきました。「価格」・「コスト」を共通軸に3つの報告(生産・流通・消費)を連動させることで、マグロの商品化や商品に関する知識・理解を深めてもらうことを目指しました。幸いなことに、年末から年始にかけてのTV報道の影響もあってか、一般参加者は過去最多の37人であり、非常に盛況なカフェとなりました。参加者の中には70歳を超える方から小学生の子たちまで含まれ(保護者同伴)、マグロの価格に対する一般市民の関心の高さが伺えました。

報告内容は上述したとおりマグロの価格を切り口とし、生産・流通・消費の3つの視点から行いました。まず、生産の現場で出荷価格がどのように決まるのか、そして養殖業にはどのようなリスクがあるのかといった話題を提供しました。それを踏まえた上で流通段階別の価格上昇とその仕組みを詳しく解説しました。さらには、そのマグロ商品を購入する消費者が、様々な商品をどのように見ているかについて調べた結果を紹介しました。特に、生産現場でのマグロの取り上げ時のリスクや流通段階での価格上昇の仕組みは、一般の方には非常に興味深い内容だったようです。

### 【映像・スライドショー(写真)・ポスター】

今回は、テーマが流通経済分野ということもあり、自然科学系の実験やサンプルといったコンテンツの提供は出来ませんでした。そこで、映像や写真によって食卓までマグロが運ばれてくる様子を放映したり、ポスターによって市場の様子が分かる資料や日本の漁業についての情報を提供したりしました。映像では、メキシコの養殖マグロの漁獲から国内に運ばれるまでの様子を見ていただきました。参加者は、特に大規模なマグロの捕獲作業や生け簀からの取り上げの作業の映像に興味津々だったようです。また、調査先であるオーストラリアで撮影した写真を元に、マグロの養殖現場の一日をスライドショーにして放映しました。さらに、ポスターでは日本での水産物の生産・消費のデータや流通の仕組みについて紹介するとともに、世界でのマグロの漁場や生産





量を解説した資料を作成し、掲示しました。マグロのセリや解体のシーン、市場で用いられる道具等を絵で紹介した資料の掲示も行い、来場者の中には熱心に見入っている方もおられました。

### 【新たな発見及び課題点】

アンケートの自由記入欄の意見にも見られるように、休憩時間等に映像やスライドショーを上映すると来場者の方が非常に喜ばれることが分かりました。実際、休憩時間に映像「海外の養殖マグロ～メキシコから日本へ～」を放映した際には、ほとんどの人が席を立たずにスクリーンを食い入るように観ておられました。

運営上の課題点としては、参加者数が過去最多であったということもあり、プログラム中に人手不足になった点が挙げられます。テーブル討論の時間と茶菓子の提供の時間が重なり、テーブルによってはサポーターが不足している箇所も存在しました。規模に応じて準備、人員態勢を柔軟に変更する必要性を痛感しました。また、総合討論では手順を事前にはっきりと決めていなかったためバタバタしてしまいました。前半の発表等で1時間10分、後半の討論が40分という時間配分についても、アンケートでは「質問の回答等の時間を多くして、色々な質問に対して、もっと詳しく具体的に説明して欲しかった」と言う意見や「テーブル討論より、全体討論(質疑応答)のみで時間を設定して欲しかった」と言った意見が見られました。プログラムの時間配分、会の進行方法については、改善の余地があると感じました。

### 🌟 スタッフのコメント1(鳥澤さん)

私は第5回のサイエンスカフェ@近大にタイムキーパー兼サポーターとして参加しました。今年度のサイエンスカフェも5回目ということで残すところあと1回となりましたが、サイエンスカフェ@近大も周りの方々に知られるようになったようで、当日参加を受け付けられる席の残りはなく、立ち見を出してしまうのではないかとという程の大入り満員となりました。多くの方々に御来場いただけたのには、マグロの価格という身近な話題であったことと、マグロの漁獲規制により、“食卓からマグロが消えるのではないかと”とまで、メディアが報道しているタイムリーな関心事をテーマとして取り上げたことも功を奏したようです。

講演者からはマグロの価格や流通、フードチェーンといった内容について紹介が行われ、私たち消費者がその動向を左右する立場にあることの自覚を促すような説明と、参加者の皆さんに“考える消費者”になってほしいというメッセージが分かりやすく伝えられました。メディアの情報は信用できないのではないかとという風潮もあり、そのようなフィルターがかかったものよりも、研究者が現場の声を聞き、市場を調査した成果について参加者の皆さんに直接伝え、話し合える機会を提供することは一般の方々のニーズにも合致していたのではないかと思います。

初めての参加者もいらっしゃいましたし、リピーターの方も多く来てくださったので、各テーブルでのディスカッションでは新鮮な質問や意見が積極的に出され、サポーターの私は発言する機会すらありませんでした。タイムキーパーとしても、司会者や演者らにスケジュールどおりに時刻を伝えて回りましたが、どのテーブルも話が途切れることはなく、どのようにして次に進行すれば良いのか迷ってしまい、結局は時間がおした状態のまま閉会を迎えることになりました。全体での質疑応答の時間を十分に確保できず、参加者の方々は質問し足りなかったのではないかと進行にはまだまだ改善の余地があることを実感させられましたが...

一般の方々に私たちの研究を知ってもらい、話し合える機会を提供したいと考えていた企画が、一般の方々に望まれるものになりつつあると、この企画に携わる者の一人としてとても嬉しく感じられたサイエンスカフェでした。

### 🌟 スタッフのコメント2(横井さん)

“本マグロ(クロマグロ)の大トロ”といえば、多くの皆さまにとって憧れの食材の1つではないでしょうか。最

近、そんな憧れの食材を目にする機会が増えているように思いませんか。どうやら巷では、トロ革命が起きているようなのです。第五回近大サイエンスカフェは、トロ革命の鍵を握る“養殖マグロ”の価格のウラ側を、生産・流通・消費の視点から紹介するという大変興味深い内容でした。

生産に関する講演では、養殖現場におけるリスクやコストについての話題が提供され、現在のクロマグロ養殖はハイリスク・ミドルリターンであるという厳しい実情に参加者の皆さまも驚いていたようです。流通に関する講演では、それらの過程で生じるロスやマグロ商品の利益率などがわかりやすく解説され、皆さま真剣な眼差しで耳を傾けておられました。また、私たちが直接関与する消費の話題では、普段スーパーマーケットで見かけるパックのラベル情報や、アンケート調査によって明らかにされたマグロ商品に対する消費者のイメージなどが紹介され、会場の皆さまは食い入るようにスライドを見つめておられました。講演後のお茶タイムでは様々な意見や質問が飛び交い、いずれのテーブルも大いに盛り上がっていました。私のテーブルでは、とりわけ食の安全に関する質問が多く「どんな餌を食べているのか?」、「个体番号をつけて頭数管理できないのか?」など、どれも興味深いものばかりでした。カフェ終了後もあちらこちらで熱い議論が交わされ、皆さま満足げな表情で会場を後にされていました。今回のサイエンスカフェは、一般の方々にも身近な話題だけに過去最高の参加人数を記録し、マグロ養殖に対する関心の高さを改めて感じる事ができました。私たちが行っているクロマグロ研究には、最先端の面白い話題がまだまだ沢山あります。皆さまも、一度会場に足を運んでみてはいかがでしょうか。

☀ 参加者による評価（参加者 37 人中 33 人がアンケートにお答え下さいました。）

参加者について

年齢	人
10代	3
20代	4
30代	10
40代	3
50代	3
60代	9
70代	1

性別	人
男	17
女	16

科学に親しむ機会	人
有	15
無	18

科学に対する興味	人
有	22
無	10
無回答	1

会場の雰囲気

発言のしやすさ	人
しやすかった	25
普通だった	7
しにくかった	0
無回答	1

発言したかどうか	人
した	21
したかったができなかった	6
したいと思わなかった	1
無回答	5

次回のカフェについて	人
また参加したい	19
話題による	13
もう来ない	1

どこで知ったか	人
ホームページ	12
ポスター	10
知人の紹介	10
テレビ	2
その他	4

\* 複数回答あり

希望開催場所	人
あしびの郷	13
近大農学部喫茶	5
どちらでもよい	2
無回答	13

### 話題提供の部

プレゼンテーション(5段階評価)	4.3
話題の内容(5段階評価)	4.2

印象に残った話題	人
生産に関する話題	15
流通に関する話題	13
消費に関する話題	7
映像・画像	3

\*複数回答あり



### 会話の部

演者の受け答え(5段階評価)	4.2
受け答えの内容(5段階評価)	4.2



### 参加者のコメント(アンケート結果より)

- ◎ あまり普段いろいろな情報を得る機会が少ないので(本を読んだりしていますが)、こうやって目の前でお話を聞いて、また疑問点について答えていただけたらして、とても勉強になりました。養殖マグロについては、「安全性は今ひとつなのかな」という漠然としたイメージしかありませんでしたが、そういう安全性についても一概に天然がいいと言う訳でもないことがわかり、良かったです。正しい情報を知る機会が少ないので(テレビ番組が正しいとは限らないから)こうしたイベントがあることがうれしいです。
- ◎ とてもマグロに対して買う意識がかわりました。いつも日本産にこだわり買っていました。養殖も安全に育てている事がわかり、今度買ってみようかなと思いました。マグロにヤケがあるなんて知りませんでした。友達&みんなに教えてあげようと思います。今日、来てよかったです。ありがとうございました。勉強になりました。
- ◎ 毎回さまざまなテーマに絞ってくださり、次回が楽しみです。今回のように休憩時間にビデオを流すのはよいアイデアだと思いました。
- ◎ お疲れ様でした。今何かと話題のテーマですが、本当に分かりやすく解説頂き、一層マグロの興味・知識が深まりました。発表された3人の方、並びに運営者の皆様お疲れ様でした。
- ◎ 第6回の以降もこのようなカフェを続けてください。
- ◎ 楽しく参加させて頂きました。話も、素人の私にも分かりやすく発言もしやすかったです。抹茶とお菓子もとても美味しかったです。
- ◎ 大変すばらしかったです。レジュメが用意されればありがたい。マグロの不思議を知ることが出来ました。次回も期待しています。
- ◎ 講義を受けている感じがしましたが、知りたいことを平坦に説明して下さったと思いました。水銀の話題は以前のサイエンスカフェにあった話だったので、様々な分野とリンクしているんだなと感じました。次回が最終回…。来期もあるといいなあと思います。次回も楽しみにしています！！準備大変と思いますが、頑張ってください。
- ◎ 今回も分かりやすい説明でしたが、グラフや統計の掲示時間が短いので、理解しにくい点もありました。
- ◎ 質問の回答等の時間を多くして、色々な質問に対して、もっと詳しく具体的に説明して頂けたらと感じました。
- ◎ 言葉が難しかったけど、マグロのことが少し分かった。
- ◎ テーブル討論より、全体討論(質疑応答)のみで時間を設定して頂きたかったです。

## ● 次回の予告

次回のサイエンス・カフェ@近大 COE は 3 月 10 日(土)に開催いたします。場所は近大農学部内の食堂(桜月)の 2 階の喫茶店で、14 時～16 時となっております。テーマは『安全で美味しい魚を作るには』(水産研究所)です。皆様のご参加をお待ちしております。

# サイエンス カフェ

コーヒーを飲みながら科学を語ろう!

## 第6回

### 『安全で美味しい魚を作るには』

みなさんが安心して美味しく食べられる魚を私たちは作っています。「魚ってどうやってできるの?」お教えいたします。「美味しい魚、安全な魚ってなに?」一緒に考えてみませんか?魚をもっと美味しく感じることができます。今夜の食事がもっと楽しくなるでしょう。さあ、コーヒーを飲みながら、楽しく、気楽に語り合いませんか?皆様のご参加をお待ちしています!

日時: 2007年3月10日(土) 14時～16時  
会場: 近畿大学農学部キャンパス内  
学生食堂2F喫茶(ログハウスです)  
近鉄電車 富雄駅下車  
「農学部行きバス停」にて奈良交通バス乗車  
お車でのご来場も可能です。  
参加費: 無料(先着30名までドリンク、ケーキ付き)

近畿大学農学部キャンパス内  
学生食堂2F喫茶(ログハウスです)  
近鉄電車 富雄駅下車  
「農学部行きバス停」にて奈良交通バス乗車  
お車でのご来場も可能です。

近畿大学 世紀COEプログラム  
「クログロ等の食料機能性食品生産型研究拠点」  
サイエンスカフェ実行委員会 電話: 0735-63-0116  
E-mail: sci-cafe@nara.kndai.ac.jp  
ホームページ: <http://sciensofafe.narandai.com>  
電話またはEメールにてお申し込み下さい(先着30名まで)