

魚ギョラボ研×カフェ GCOE・KINDAI



第4回 「魚コラーゲンの秘めた力」

開催レポート

近畿大学グローバルCOEプログラム

第4回
ギョラボ
魚研×カフェ

コーヒーを飲みながら科学を語ろう!



魚コラーゲンの秘めた力

コラーゲンは、私たちの体を構成するもっとも身近なタンパク質です。最近では、コンビニエンスストアなどでもコラーゲンの美容効果をうたった化粧品や食品を簡単に手に入れることができます。また、美容効果だけでなく、魚コラーゲンの摂取は骨粗鬆症などの生活習慣病の予防に有効であることもわかってきました。カフェでは、近年明らかにされつつある魚コラーゲンの秘めた力について、楽しく語りしたいと思います。皆さまのご参加をお待ちしています!

日時：2009年10月17日(土) 13:30～15:30
会場：奈良町あしびの郷(13:00から受付開始)
参加費：無料(ケーキセット付)、定員：20名
下記の電話・メールにて、10月13日(火)までにお申し込みください



〈お申し込み〉
近畿大学グローバルCOEプログラム
「クロマグロ等の養殖科学の国際教育研究拠点」
魚研(ギョラボ)×カフェ実行委員会
電話：0739-42-4800(白浜、種苗センター内)
Eメール：sci-cafe@nara.kindai.ac.jp
ホームページ：http://scicafe.client.jp/index.htm
定員20名ですので、お早めをお願いいたします。

第4回 魚研（ギョラボ）×カフェ「魚コラーゲンの秘めた力」プログラム詳細

日時：2009年10月17日（土） 13:30-15:30

会場：奈良町 あしびの郷

13:00- 受付開始（原田・安田）

13:30-13:35 挨拶（田中）

13:35-14:10 話題提供

① コラーゲンって何だろう？（田中）

コラーゲンは、体のどこに存在し、どんな役割をしているのかを解説します。

② コラーゲンの機能性（田中）

コラーゲンには、美容効果だけでなく、骨粗鬆症などの生活習慣病の予防に有効であることがわかってきました。今回はクイズ形式で、近年明らかになりつつある魚コラーゲンの秘めた力を紹介します。

③ “養殖マグロ VS 天然マグロ” 健康に良いのはどっち！？（ビモル）

「トロ」すなわちマグロ油には、健康に良いDHAやEPAなどの必須脂肪酸がたくさん含まれています。今回はマグロ油に着目し、養殖と天然マグロの違いについて紹介します。

14:10-14:20 休憩

14:20-14:50 テーブル討論

14:50-15:25 総合討論

15:25-15:30 閉会挨拶

来場者数：17名（事前申し込み：19名、当日欠席：2名）

スタッフ：15名（敬称略）

養殖・人工種苗グループ：松本，横井，西田，コー

環境グループ：安田，米山，谷口，田村，福田，エミリア

利用・安全グループ：ビモル，田中，モク，竹若

流通・リスク分析グループ：原田

代表者のカフェレポート

＜田中照佳 利用・安全グループ 博士後期課程＞

- ① コラーゲンって何だろう？
- ② コラーゲンの機能性

第4回魚研（ギョラボ）×カフェは、前回と同様にあしびの郷の蔵座敷にて開催されました。当日はあいにくの雨模様でしたが、リピーターの方をはじめ多くの方に参加して頂くことができました。過去に参加した第2回、第3回のカフェでは、裏方に徹しましたが、今回は私たち利用・安全グループが発表を担当する番であったため、私が司会・進行と話題提供という大役を任せられました。また、本番の一週間ほど前、演者として発表予定であった横田君がインフルエンザとの診断が出たため、参加できなくなり、私が彼の分まで発表することになりました。不安いっぱいの中、カフェ本番を迎えたわけですが、委員長をはじめスタッフの方々の支えがあり、第4回魚研（ギョラボ）×カフェは無事終わることができたと感じています。



さて、今回のテーマは「魚コラーゲンの秘めた力」で、私は「コラーゲンって何だろう？」と「コラーゲンの機能性」の2題を発表しました。コラーゲンは、私たちの体を構成する最も身近なタンパク質で、最近ではそのコラーゲンが持つ美容効果が注目されています。そこで今、巷で流行っているコラーゲンの性質や機能を少しでも知ってもらい、私たち動物にとって必要不可欠なタンパク質であることを理解して頂くためこのテーマとしました。2題目のコラーゲンの機能性についてはクイズ形式で発表を行い、簡単

な実験も行いました。いずれもご家族でお越しのお客様をはじめとして、ご好評頂けたかと思えます。テーブル討論、総合討論では、コラーゲンに関する質問が相次ぎ、コラーゲンに対する注目の高さを感じることができました。今回、話題提供者として参加することで、自分たちが日々研究していることを一般の方々にいかに分りやすく、いかに楽しく伝えるかという点で非常によい勉強になりました。また、自分たちの研究の存在意義や方向性を探ることができ、この経験を今後の研究に活かしたいと思いました。最後にこのような、発表の場を提供して頂いたことにお礼を述べさせていただきます。皆様ありがとうございました。

話題提供者のレポート

<ロイ ビモル チャンドラ 利用・安全グループ 博士研究員>

③ “養殖マグロ VS 天然マグロ” 健康に良いのはどっち! ?

The 4th cafe was held on 17 October, 2009 at Ashibino-sato, Nara. The main topics of this café was '魚コラーゲンの秘めた力' and the title of my presentation topic was “養殖マグロ VS 天然マグロ” 健康に良いのはどっち! ?.

The content of my presentation was the difference of lipid and fatty acid composition between cultured and wild bluefin tuna fish and the beneficial effects of fish lipids for human health. The aim of my presentation was to send a message to the participants from our research results that cultured bluefin tuna flesh contains 2-3 times more lipid than wild bluefin tuna which increase the total fatty acid content in cultured tuna flesh. In that day, the participants actively participated in the discussion period and asked many questions to the presenters associated with their presentation. All the questions asked by the participants will be posted in the G-COE home page. I think this event is very useful to inform our research activities to the ordinary people and it will be helpful for us for future research direction. I believe that this program give us a chance to go to the ordinary people and to know their idea, their wants, their thinking and their suggestion. I would like to thank all the active G-COE members to make the event fruitful and focus Kinki University as a potential institute for the development of quality fish and fish products for the consumers.



(訳：第4回魚研(ギョラボ)×カフェは、2009年10月17日に奈良町あしびの郷で開催されました。今回のカフェの話題は「魚コラーゲンの秘めた力」でしたが、私は魚油とその効果をテーマとして取り上げ、「養殖マグロ VS 天然マグロ」健康に良いのはどっち! ?」というタイトルで話題を提供することにしました。

私は、養殖クロマグロと天然クロマグロの脂質や脂肪酸(DHAやEPA)の違い、また、それらが私たちの健康にも有効であることを紹介しました。私たちのこれまでの

研究から、養殖マグロに含まれる脂質は天然マグロの2~3倍もの量があり、それゆえに養殖マグロの方がDHAやEPAが豊富であることが明らかになってきました。このよう

な発表内容に参加者の方々も驚かれていたようです。参加者の皆さんは大変積極的で、テーブル討論では多くの質問を投げかけ、全体討論にも自発的に参加していました。参加者の方々からいただいた質問に対する答えは後日ホームページにアップされますので、楽しみにしておいてください！私は、この“魚研（ギョラボ）×カフェ”という企画について、私たちの研究を一般の方々に知っていただき、いろいろと意見をいただけるとてもよいイベントだと思いますし、私たちにとっても将来的な研究の方向性を考える上で重要な機会になっていると思います。私はこのイベントが、近畿大学グローバル COE プログラムの研究活動を一般の方々に知ってもらい、また、一般の方々が持つアイデアや考えを私たちの研究活動に提供してもらえらる機会を与えてくれていると信じています。最後に、この実り多いイベントを開く機会をいただいた近畿大学グローバル COE プログラムおよび関係者の方々に感謝いたします。)

スタッフレポート

<横田幸宏 利用・安全グループ 博士後期課程>
話題提供者・・・の予定であった

「何の発表をしようか？」そこが今回の発表の始まりでした。一般の方々に向けてというコンセプトに合う話題を考えたとき、それは・・・コラーゲンではないか。現在のグミなどで「コラーゲン」とうたえば売り上げが3倍にも伸びるという魔法の言葉であります。そのようにコラーゲン商品も増えてきているなかで、コラーゲンの性質・その機能性などを知ってもらえればと考え、話題も絞り魚コラーゲンを中心に据えました。



また、今回は初めてクイズを発表の中に取り入れました。これまでの発表にはない初めての試みであり、そこに今回の発表の面白さ、また難しさがあったと感じます。それは、上手いけば発表を面白くしてくれるツールであり、下手をすると答えを求めることが発表の主旨になってしまうからです。そこを乗り越え、今回のテーマでマグロにも多く含まれる、魚コラーゲンの魅力・今後への期待を多くの参加者に伝えられたのではないかと思います。このような、発表の難しさを感じられたことは、良い経験となり今後の発表に良い影響を与えてくれるものになると思います。

この第4回魚研（ギョラボ）×カフェでは、私は当初演者として予定されていましたが、インフルエンザを発症してしまいその役目を果たすことなく今回のカフェを終えることとなりました。それでも、他の話題提供者やスタッフに支えられ、今回のカフェを無事終えることができました。本当に感謝します。ありがとうございました。

<安田十也 環境グループ 博士研究員>
会場係

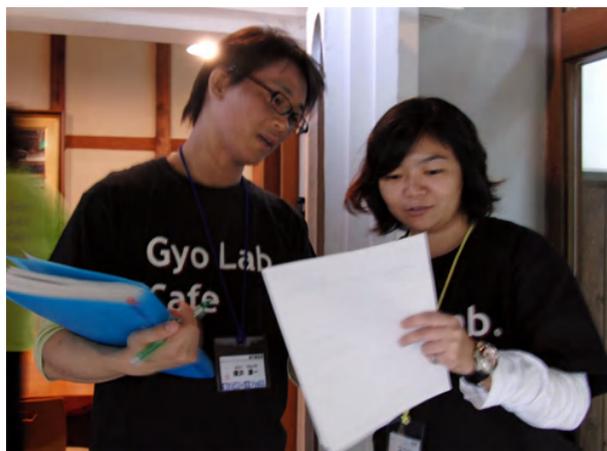
「近大の水産？漁師にでもなるんか？」
10年くらい前、まるで職業訓練所に入所したかのように言われた新入生は、私を含め結構多かった。今は「マグロを育てるんか？」と言われているのだろうか。なるほど外から見ればそう映っているのかもしれない。マグロ養殖を学ぶにしても、大学は生産から流通まであらゆる分野を網羅した科学の場であることや、若い学生や研究者たちが新しい知を創出しているのはあまり知られることがないのだ。そんなわけで、魚研（ギョラボ）×カフェは、自らが育んだ英知を紹介するには「もってこい」の企画である。



あしびの郷、通称「蔵」での開催は今回で2回目。会場の設営・撤収はスムーズで、問題はやや強めの雨くらいだった。そんな雨にも関わらず、たくさんの参加者が集まったお題はコラーゲン。鶏や豚は知られているが、今は魚コラーゲンこそ注目すべきものなのだ。魚コラーゲンが使われる商品が意外に身近であることや、特有の優れた効果は大変インパクトがあり、議論も大いに盛り上がった。そんな折、スタッフの間で気になることもあった。「蔵」は一枚板のきよらなダイニングテーブルが2卓ならび、居るだけで気分がいい。しかし、円卓と違って区切りがないからか、どうしても両隣と話すことが多くなるようだ。意見は総合討論で共有するが、グループ議論でもスタッフがうまく立ち回るなど工夫の余地はありそうだ。

<モク ウェンジェ 利用・安全グループ 博士後期課程>
タイムキーパー

The 4th Gyo Lab Cafe ,魚コラーゲンの秘めた力, was held on the 17 October 2009 from 1300 to 1530 at Asobinosato, Nara. There were two presenters, Mr. Tanaka and Dr. Roy from Aquatic Food Science of GCOE. Mr. Tanaka had showed to the audiences about collagen and its function. I found that the audiences were very interested in this topic especially during the quiz section. Dr. Roy however talked about the fat distribution in the different flesh cut of cultured and wild bluefin tuna. This had definitely showed to the audiences on how to define what is best for us to eat. From the reaction of the audience whom showed great interest during the event, I believed that we had successfully giving



our precious information of our research to them. It is also my pleasure to be able to get involved in this event and be able to work with all GCOE members to make this event a success.

(訳：第4回魚研(ギョラボ)×カフェ「魚コラーゲンの秘めた力」は、2009年10月17日に奈良町あしびの郷において開催されました。今回は私たちの研究グループである利用・安全グループから、2名が話題提供を行いました。1題目と2題目はコラーゲンとその機能についての発表でしたが、参加者の皆さんはとても興味深そうに耳を傾けておられました。特にクイズコーナーは和気藹々と皆さん楽しんで答えておられました。3題目は養殖マグロと天然マグロの脂質に関する内容で、栄養学的な観点で見た場合、マグロを食べる時はどのような商品が良いのかということを示していたように思います。参加者の皆さんの楽しそうな様子を拝見して、私たちの研究の面白さや成果が参加者の皆さまにもうまく伝わったのではないかと感じています。最後に、近畿大学グローバルCOEプログラムおよび魚研(ギョラボ)×カフェに関わったすべての方々に感謝するとともに、このイベントに参加できたことを光栄に思います。)



アンケートの結果

- 17名中15名の方がアンケートにご協力くださいました。

参加者について	
年齢	
10代	1
20代	0
30代	1
40代	6
50代	2
60代	4
70代	1

性別	
男性	10
女性	5

科学に親しむ機会	
ある	5
ない	9

科学に対する興味	
ある	12
ない	3

魚研（ギョラボ）×カフェについて	
何で知ったか	
知人紹介	0
HP	5
ポスター	2
Eメール	1
その他	4
はがき	1

どのような形式を希望するか	
カフェ形式	10
シンポジウム形式	1
特になし	1
その他	0

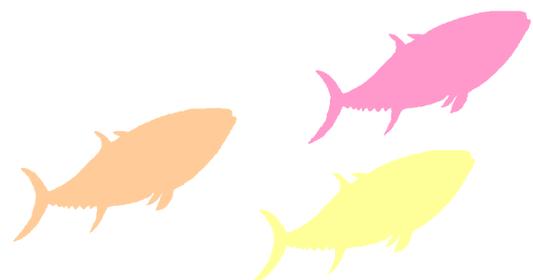
話題について	
内容（5点満点）	
コラーゲンって何だろう？	4.0
コラーゲンの機能性	4.0
養殖マグロVS天然マグロ	4.0
全体	4.0

発表について	
内容（5点満点）	
コラーゲンって何だろう？	4.0
コラーゲンの機能性	4.1
養殖マグロVS天然マグロ	3.9
全体	4.0

会場の雰囲気	
発言のしやすさ	
しやすかった	7
普通だった	6
しにくかった	0

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

次回のカフェへの参加	
参加したい	8
話題による	5
次回は参加しない	0



印象に残ったこと

コラーゲンって何だろう？

- ★コラーゲンの漠然とした知識しかなかったが、組織について興味深い説明でした。
- ★コラーゲンという名前は知っていたけど、どういうものかを知らなかったので分かってよかったです。
- ★魚にコラーゲンがいっぱいあるのを初めて知りました。
- ★コラーゲンが骨粗しょう症に有効
- ★コラーゲンの利用について、美容以外の利用について色々あることが印象的でした。

コラーゲンの機能性

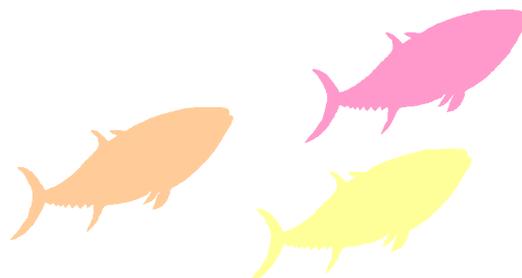
- ★アミノ酸の構成
- ★骨や皮膚に良いという漠然とした知識だったが血圧にも関係するという事
- ★高血圧予防に効果があるのは知らなかった。
- ★皮膚に対する効果しか知らなかったです。骨が弱くならないように積極的にとりたいと思いました。
- ★コラーゲンによって骨粗しょう症を改善できるというのがわかったのでためになりました。
- ★コラーゲンを直接とっても細胞に吸収されるかどうかは不明
- ★コラーゲンの構造等知ることが出来てよかった。

“養殖マグロVS天然マグロ”健康に良いのはどっち！？

- ★天然マグロと養殖マグロの油の量
- ★養殖クロマグロが油においては天然よりたくさん入っていて有効だという事…
- ★油の構造の違いがわかりやすかったです。
- ★養殖クロマグロの方がDHAが多いというのにびっくりしました。
- ★天然マグロより養殖クロマグロの方がDHAが多い。

その他ご意見など

- ★できれば日曜日開催を…
- ★書籍の発行とかはされてないのですか？ あると楽しいと思います（小学生・中学生対象など…）
- ★体験コーナーや席にいらっしゃったスタッフの学生さんに質問したり、話したり、気さくにできて楽しかったです。マウスの骨を見せてもらえたりして興味深かったです。DHAやコラーゲン等勉強になりました。このようなプログラムがあると知ってよかったです。
- ★次は奈良駅の近くの日本航空ホテルを会場にしてほしい。内容がさっぱりわからなかった。
- ★研究紹介（話題）をもっと多くしていただけるとうれしいのですが… 応用を目指しているもの（意義）を明確にしていればありがたいのです。実際にマグロを食べてみたい!!
- ★◎養殖クロマグロと天然クロマグロとの健康面のちがいは他の面でもいろいろとあると思うので呈示して欲しいと思いました。抗生物質とか水銀の面などからはどうなのかな??? ◎内容としてはやや難しい感じでした。コラーゲンというものがあまり身近ではないのでコラーゲン自体をもっと分かりやすくとり上げてほしいなと思いました。（具体的につくりかたなど）
- ★けっこう質問しやすい状況だったため話し合いやすかったです。かたくるしくなくてよかったです。
- ★クッキーがおいしかったです。話が楽しくできました。



*次回の予告

次回の魚研（ギョラボ）×カフェは 12 月 12 日（土）の開催となります。会場は「あしびの郷」で、開始時刻は 15 時 00 分です。テーマは「マグロビジネスでぼろ儲け！？（仮）」です。皆様のご来場、心よりお待ちしております。定員に限りがございますので、ご予約はお早めに！！

