

# 魚の臭みを取る方法

1年1組 高橋ひなの 1年2組 城戸ほのか 1年2組 速水 萌咲  
1年2組 松浦 愛 1年4組 大館 優空  
指導者 高野 昌志

## 1 課題設定の理由

「愛ある愛媛のおさかな料理コンテスト 2019」  
(図1)のテーマが「小・中学生が好きになる！乳製品を使った魚料理」だった。そこから、魚のクリーム煮のような料理では、乳製品が魚の臭みを取っているのではないかと考えた。また、インターネットで調べたところ臭みをとるのにレモンや酢を使用することが多かったことから酸性のもので魚の臭みを取ることができるのではないかと考えた。



図1 お魚料理コンテストポスター

## 2 仮説

- (1) 牛乳に浸けると臭みが取れる。
- (2) 酸性の液に浸けると臭みが取れる。
- (3) 濃度が濃いほど、また、温度が高いほど臭みが取れる。

## 3 実験方法

- (1) 牛乳で最も適した温度を調べる  
ア 150mlの牛乳を用意する。(常温、40℃、60℃、100℃) (図2)  
イ 一晩常温で放置した魚の切り身(キハダマグロ、図3)を用意する。  
ウ 魚の切り身をアで用意した液体に入れる。  
エ 15分後にアンケートを実施し、魚の臭いの度合いを1～5の5段階で評価する。数字が小さいほうが、臭みが取れたこととし、定量化を図った。



図2 100℃の牛乳中の切り身



図3 魚の切り身

- (2) 牛乳の濃度との関係を調べる  
ア 牛乳の濃度を変える。(原液、2倍、5倍、10倍、水) (図4)

- イ 実験温度を方法(1)で最も臭いが取れた 60℃に保つ。
- ウ 一晩常温で放置した魚の切り身の臭いを調べる。
- エ 魚の切り身を ア で用意したそれぞれの濃度の液体に入れる。
- オ 15分後にアンケートで魚の臭いの度合いを5段階で評価する。



図4 各濃度の牛乳中の魚の切り身

- (3) 酸性の液で調べる
- ア 200mlの酸性の液体を用意する(図5)。(レモン、炭酸水、米酢)
- イ 一晩常温で放置した魚の切り身(キハダマグロ)の臭いを調べる。
- ウ 魚の切り身を ア で用意した液体に入れる。
- エ 15分後にアンケートで魚の臭いの度合いを5段階で評価する。



図5 酸性液中の魚の切り身

#### 4 結果・考察

実験方法(1)の結果より、魚の臭みを取るのに最も適した温度は 60℃と分かった。それより温度が高いと、牛乳の臭いが魚に移ってしまっていた。

実験方法(2)の結果(表1)より、牛乳の濃度が薄いほど臭いが取れたと感じる人が多かった。仮説では、濃度が濃いほうが臭いが取れるのではないかと考えていたが、かえって、牛乳の臭いを感じたため、水の中に入れたものが最も臭いが取れたという結果になったと考える。

実験方法(3)の結果(表2)より、レモンが最も臭いが取れたと感じる人が多かった。

#### 5 まとめと今後の課題

今回の研究では、牛乳は、魚の臭みを取る方法としてはあまり適さないと思われた。実験方法(1)で、温度を 60℃以上に設定した場合、魚の切り身に火が通っていた。この時、魚の臭いが熱する前より、感じられなくなっていたと考えられる。そのため、西洋料理の材料としてよく使用されている牛乳は臭み消しでなく、単に味付けとして使われているのではないかと思われる。また、班員だけで判定した場合は、結果は仮説通りであったが、仮説を知らない人の結果は仮説と異なった。事前情報による思い込みが、結果に影響したと考えられる。今後、このような、人の感覚で結果を出す実験を行う場合は、何も知らない人に評価してもらい、公平な結果を得られるようにするとよいのではないかと思った。

表1 (2)の結果

濃度	結果
原液	4.0
2倍	3.0
5倍	3.3
10倍	3.1
水	2.7

表2 (3)の結果

液体	結果
レモン	1.5
炭酸水	2.8
米酢	2.6

#### 参考文献

- ・愛ある愛媛のおさかなコンテスト2019  
<http://www.chimegyoren.or.jp/contest2019/contest.html>