

경영학석사 학위논문

참치에 대한 인식과 소비자의  
이용형태 및 조리법 연구  
-대구 경북 지역을 중심으로-

경주대학교 산업경영대학원

호텔외식경영학과 외식사업경영전공

김 현 룡

2006년 6 월

참치에 대한 인식과 소비자의  
이용형태 및 조리법 연구  
-대구 경북 지역을 중심으로-

지도교수 이 연 정

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함.


2006년 6 월


경주대학교 산업경영대학원


호텔외식경영학과 외식사업경영전공

김 현 룡

金鉉龍의 碩士學位論文을 認准함

審査委員長 구 현식 

審査委員 김 영권 

審査委員 이 연정 

慶州大學校 産業經營大學院

2006年 6 月

## 감사의 글

어려움 끝에 즐거움이 온다고 하듯이 학위 과정의 결실인 논문이 나오기까지 수많은 어려움이 있던 시간 중에 여러 방향에서 저에게 격려와 관심을 가져주신 많은 분들께 고마움을 잊을 수 없으며 짧으나마 지면으로서 감사를 드립니다.

본 논문의 심사와 지도를 맡아주신 이연정 교수님, 김영훈 교수님, 주현식 교수님께 진심으로 깊은 감사드립니다. 오늘 여기 까지 올 수 있도록 특별한 관심을 아끼지 않으셨던 최수근 교수님, 김만술 교수님, 권순철 교수님, 김규호 교수님, 학사일정에 많은 편리를 제공해 주신 이방식 교수님, 이창호 교수님, 오영섭 교수님, 이승미 교수님께도 감사의 마음을 전합니다. 본 논문이 완성되기까지 옆에서 많은 조언을 아끼지 않은 성연 지부장님께 깊은 감사드리며, 감포 참 전복 단지 연구원 여러분께도 감사드립니다. 여기까지 오게 해 주신 코리아나호텔 사가에 강도용 사장님, 박창근 부장님, 맷돌순두부 이갑채 사장님, 바다목장 이수식 사장님, 에도스시 김혁주 사장님, 부경수산 김오현 사장님께 깊이 감사드립니다. 이 외에도 일일이 이름을 적지 않았지만 저를 도와주시고 격려해주신 모든 분들께 이 지면을 통해 깊은 감사를 드립니다. 또한 오늘의 저를 있게 해 주신 조상님의 은덕에 새삼 뜨겁게 감사드립니다. 지금은 고인이 되셨지만 힘들 때 언제나 기댈 수 있었고 격려와 지원을 아끼지 않으셨던 든든한 어머니, 이제는 하늘나라에서 보살펴주실 어머니께 헤아릴 수 없는 감사를 드리며 뒤에서 말없이 보살피며 지원을 아끼지 않으셨던 아버지와 항상 옆에서 모든 걱정을 들어주며 말없이 오늘 여기까지 올 수 있도록 도와준 동생 현섭과 제수씨께 고개 숙여 감사의 마음을 전합니다. 어려운 환경 속에서 아무런 불평 없이 사랑으로서 모든 것을 지켜준 아내 김원숙과 같이 어울리지 못한 정희, 치형, 그리고 가족 모두에게 미안함과 감사의 마음을 전하며 형님들 처형들과도 이 기쁨을 같이 하고자 합니다.

선도산 기슭의 연구실에서

## 목 차

<b>I. 서 론</b>	<b>1</b>
1. 문제의 제기	1
2. 연구의 목적	2
3. 연구의 방법 및 범위	3
<b>II. 이론적 배경</b>	<b>6</b>
1. 참치의 분포 및 어원	6
2. 참치의 식품영양학적 특성	6
3. 참치의 활용실태 및 인지도	9
4. 참치의 조리유형	12
<b>III. 연구 방법</b>	<b>16</b>
1. 조사연구	16
1) 연구과제의 설정	16
(1) 소비자들의 식 행동 특성분석	16
(2) 참치에 대한 영양지식, 기호도와 섭취빈도	16
(3) 참치의 개선점	16
(4) 참치메뉴 조리법연구	17
(5) 참치메뉴에 대한 관능검사	17
2) 설문지의 설계	17
(1) 설문 문항의 추출	17
(2) 설문지의 구성	18

3) 조사 설계 .....	19
2. 실험연구 .....	20
1) 실험설계 .....	20
2) 실험재료 .....	20
3) 조리방법 .....	22
3. 관능검사 .....	23
 IV. 연구결과 및 고찰 .....	24
1. 조사대상자의 일반적 사항과 식 행동 .....	24
1) 조사대상자의 일반적인 사항 .....	24
2) 일반적 식 행동 .....	26
3) 참치관련 식 행동 .....	28
4) 참치에 대한 인식 .....	31
2. 참치에 대한 영양지식, 기호도, 섭취빈도 .....	31
1) 참치에 대한 영양지식 .....	31
2) 참치에 대한 기호도 .....	34
3) 참치에 대한 섭취빈도 .....	39
3. 참치에 대한 개선사항 .....	44
4. 참치의 활용 및 메뉴개발 .....	46
1) 참치의 활용 .....	46
2) 참치의 메뉴개발 .....	46
5. 관능검사 .....	51
 V. 결론 .....	55
1. 연구결과의 요약 및 시사점 .....	55

2. 연구의 한계 및 향후 연구 방향 .....	57
ABSTRACT .....	58
설문지 .....	59
참고문헌 .....	66

## 표 목 차

<표 II-1> 참치의 단백질 철분함량 .....	7
<표 II-2> 참치의 EPA DHA 함량 .....	7
<표 II-3> 심장병 환자의 사망률과 생선섭취량의 관계 .....	9
<표 II-4> 참치의 조리유형 .....	1
<표 IV-1> 조사 대상자의 일반적인 사항 .....	2
<표 IV-2> 일반적 식 행동 특성 .....	2
<표 IV-3> 참치관련 식행동 .....	3
<표 IV-4> 참치의 인식 .....	1
<표 IV-5> 환경 변인에 따른 참치에 대한 영양지식 .....	2
<표 IV-6> 참치의 기호도 .....	4
<표 IV-7> 성별에 따른 참치음식 기호도 .....	4
<표 IV-8> 연령에 따른 참치음식 기호도 .....	5
<표 IV-9> 월수입별 참치음식 기호도 .....	6
<표 IV-10> 학력별 참치음식 기호도 .....	7
<표 IV-11> 직업별 참치음식 기호도 .....	8
<표 IV-12> 참치요리의 섭취빈도 .....	9
<표 IV-13> 성별에 따른 참치음식 섭취빈도 .....	9
<표 IV-14> 연령에 따른 참치음식 섭취빈도 .....	10
<표 IV-15> 월수입에 따른 참치 음식 섭취빈도 .....	11
<표 IV-16> 가족 형태에 따른 참치음식 섭취빈도 .....	12
<표 IV-17> 학력에 따른 참치음식 섭취빈도 .....	13
<표 IV-18> 참치의 개선사항 .....	14
<표 IV-19> 참치메뉴 .....	14
<표 IV-20> 참치 이용음식에 대한 관능검사 .....	15
<표 IV-21> 참치 이용음식에 대한 관능검사 요원의 견해 .....	15



## 그 립 목 차

<그림 I - 1> 연구의 흐름 .....	5
<그림 III - 1> 참다랑어 .....	12
<그림 III - 2> 황다랑어 .....	12
<그림 III - 3> 눈다랑어 .....	22
<그림 IV - 1> 참치삼마 .....	94
<그림 IV - 2> 참치김밥 .....	94
<그림 IV - 3> 참치초밥 .....	94
<그림 IV - 4> 다다끼 .....	94
<그림 IV - 5> 참치 회 무침 .....	94
<그림 IV - 6> 참치불고기 .....	94
<그림 IV - 7> 참치 치즈구이 .....	94
<그림 IV - 8> 참치 잡채 배추 보쌈 .....	94
<그림 IV - 9> 참치 해물두부찜 .....	95
<그림 IV-10> 참치 양념튀김 .....	95
<그림 IV-11> 참치 해물전 .....	95
<그림 IV-12> 참치 호박전 .....	95
<그림 IV-13> 참치 양념구이 .....	95
<그림 IV-14> 참치 스테이크 .....	95
<그림 IV-15> 참치 해물 야끼 우동 .....	95
<그림 IV-16> 참치 고추장구이 .....	95

# I. 서 론

## 1. 문제의 제기

참치는 맛, 모양, 영양에 있어서 물고기 중의 으뜸인 참물고기라 하여 「참치」라고 불리워 졌다. 「등 푸른 생선」 중에서 특히 깨끗하고 신선한 심해에서 어획되어 완전식품이자 인간에게 반드시 필요한 필수 식품이다. 전 세계에서 이미 참치통조림만 70억 캔이 소비될 정도로 널리 식용되고 있는 고단백, 저지방, 기초영양이 풍부한 등 푸른 생선의 대표적 어종이다.<sup>1)</sup>

참치의 영양 성분을 자세히 살펴보면, 고단백 저지방으로 칼슘, DHA, EPA, 단백질, 오메가3, 오메가6, 비타민 등 인체에 유익한 필수 영양소를 다량 함유하고 있다.<sup>2)</sup>

참치는 「바다의 귀족」이라 불릴 만큼 그 영양이 풍부한데 특히 뇌를 구성하는 지방성분의 10%를 차지하는 DHA는 그 효능이 익히 알려져 있다.

1990년 일본 동경에서 개최된 DHA 심포지움에서 마이클 클로포드 교수(영국 뇌영양화학연구소)는 DHA가 건강한 뇌의 형성 및 발육에 유익하고 기억과 학습효과의 향상에도 큰 효험이 있다고 발표했다. 그 후, 세계 각국 연구진들의 실험에 의해 확실히 DHA가 뇌의 기능에 깊게 관계하고 있다는 것이 입증되었다. 머리의 기능을 좋게하는 DHA를 효율적으로 직접 섭취할 수 있는 것은 수산물류 중에서 특히 참치가 최고라고 알려져 있다. 또한 참치는 생명의 열쇠를 쥔 중요한 영양소인 단백질을 다량 함유하고 있으며 특히 참치의 속살(아까미)은 저지방으로 모든 병의 원인이 되는 성인병 및 비만 예방과 빈혈 방지에 효과가 좋다.

이에 참치의 인지도와 조리 방법에 관한 연구는 영양학적인 분야에만 국한된 것이 아니고 외식 트렌드와 국민의 건강을 고려할 때 그중요성은 더욱 가중된다고 볼 수 있다.

전 세계적으로 사람들에게 익숙한 식품인 참치는 국내에서도 핫감으로 뿐만 아니라 통조림으로 최고의 인기를 얻고 있다. 참치통조림을 이용한 참치샐러드, 참치김치찌개, 참치미역국, 참치김밥, 참치감자크로켓, 참치오믈렛, 참치스테이크, 참치소스스파게티, 참치회덮밥 등이 참치를 이용한 기존 요리이다<sup>3)</sup>.

조리의 방법도 조리사의 긍지를 바탕으로 세분화, 전문화, 단체급식의 대형화 까지 영양학적인 연구를 접목하여 연구 진행 되어야함은 물론 기호도의 분야별로 고객과 함께하여 조리업의 경쟁력과 국민의 건강을 지켜나가야 한다.

## 2. 연구의 목적

예로부터 동양에서는 의식동원(醫食同源)이라 하여 우리가 섭취하는 음식과 식생활이 건강의 유지와 질병의 치료에 중요함을 가르쳐 왔다. 영양결핍이 문제시되던 과거와는 달리 현대에는 영양과잉으로 인한 퇴행성 질병인 성인병의 발생이 증가하고 있으며 다양한 건강정보로 인하여 우리의 식생활은 예전과 달리 여러 모로 변화를 거듭하고 있다. 이와 같이 성인병 등 현대인에게 급격하게 증가하고 있는 질병의 발생과 건강 문제의 변화는 식품에 대한 관심을 크게 증가시키고 있다. 더불어 소득수준이 향상함에 따라 식품소비 구조가 고급화, 다양화되어 식생활의 변화를 추구하게 되면서 전통식품과 자연식품, 건강식품에 대한 가치와 선호도가 현저히 높아지고 있는 실정이다. 이러한 추세에 따라 고도 불포화지방산이 많이 함유되어 있어 각종 성인병 예방의 효과가 있는 것으로 알려진 해산어에 대한 관심과 소비가 증가하고 있다.

참치는 부위별로 그 영양가가 다른데 가장 영양가가 많은 부위가 붉은 살(赤身) 부위이다. 붉은 살은 단백질이 주가 되어 100g 가운데 28.3%이 단백질이다. 지방은 1.4g 밖에 안된다. 그에 비해 지신(脂身)쪽은 단백질과 지방이 거의 같은 양 정도로서 100g 가운데 단백질 21.4g, 지방 24.6g 이다. 비타민B<sub>1</sub>, 인(磷)도 포함되어 있다. 맛도 좋지

만 붉은 살의 칼로리는 자신의 3분의 1로 저칼로리이며 고단백 식품으로서 가장 매력적이다.

특히 여성들의 미용식으로는 가장 이상적이므로 특히 애용되고 있다. 최근 미국심장 협회(AHA)에서는 참치에 들어있는 불포화 지방산이 혈액응고를 막고 심장마비를 예방하는 효과가 있다고 하여 일주일에 두 번 이상 섭취하도록 권고한 바 있다.

본 연구의 목적을 구체적으로 알아보면 다음과 같다.

첫째, 참치의 인지도 및 기호도에 관한 이론연구를 실시하여 분석의 준거로 삼는다.

둘째, 효율적인 조리법개발 및 연구를 위하여 참치를 애용한 경험 있는 일반소비자 및 조리사를 대상으로 참치에 대한 인식과 소비형태 분석을 실시한다.

셋째, 실증분석결과를 토대로 인지도와 조리법의 필요성을 제시하고 연구의 긍정적인 목적인 고객의 욕구에 부응하며 국민건강에 이바지 할 수 있는 메뉴와 조리방법을 제시하고자 한다.

### 3. 연구의 방법 및 범위

#### 1) 연구의 방법

본 연구는 기존의 이론에 따라 가설을 설정하고 이를 실증적으로 검증한 후 결론을 내리는 방식과 조사연구를 사용하여 연구 목적을 이루고자 한다.

조사내용은 조사대상자의 일반적인 사항, 식 행동, 참치의 인지와 시식여부 및 이용실태, 참치의 개선사항 등에 관한 문항으로 설문지가 구성되었으며 응답자 기재 식으로 조사에 대한 분석방법은 SPSS/WIN 12.0 통계패키지를 이용하여

첫째로 일반적인 사항 및 실행에 대한 빈도분석과 기술 분석을 실시하며,

둘째로 참치메뉴에 대한 기호도, 섭취빈도, 개선점에 대한 기술통계, t-test, 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 실시한다.

셋째로 참치를 이용한 메뉴와 조리법을 개발하여 관능검사를 실시하고, 조리방법 연구에 의한 처방전과 사진을 제시한다.

## 2) 연구의 범위

본 연구에서는 연구의 범위와 대상을 다음과 같이 한정한다.

연구의 범위로는 대구광역시와 포항시, 경주시를 중심으로 한 경북지역에 거주하는 주민들과 조리사, 관광객을 대상으로 하여 2006년 3월 설문지를 이용하여 예비조사를 실시한 후 수정 보완하여 2006년 3월 25일부터 4월 30일까지 500부를 배부하여 450부를 회수하였고 불성실한 응답을 제외한 416부를 분석 자료로 사용하였으며 유효 회수율은 83.2%였다.

또한, 본 연구는 기존의 문헌연구를 통해 참치의 고찰과 인지도 소비자의 이용형태에 관한 이론적 배경을 설립하고 보다 심층적인 연구를 위해 실증적인 연구와 조리 방법의 실험적인 연구를 모두 병행하여 수행하였다.

본 연구는 전체 5장으로 구성되어 있다. 본 연구의 내용적인 구성도는 총 5장으로 구성되어 있으며, 이를 구체적으로 기술하면 다음과 같다.

제1장은 서론부분으로 문제의 제기와 연구의 목적을 비롯하여 연구의 방법 및 범위를 기술하였다.

제2장은 이론적 배경으로 참치의 식품영양학적 특성, 기호도, 참치조리의 유형을 통하여 참치의 인지도 및 영양학적인부분을 문헌고찰로 선행 연구하여 검토하였으며 활용실태와 조리방법 또한 문헌적으로 조사하여 검토하였다

제3장은 연구 설계 부분에서 이론적 배경에서 도출된 선행연구와 조리법의 실험을 통한 연구가설을 설정하고 또한 실증분석을 위한 연구대상의 선정과 설문지의 구성 변수의 조작적 정의 통계분석 방법을 다루었다.

제4장은 조사 분석 결과를 도출하였고 이를 토대로 소비자의 욕구에 부흥하며 국민

건강에 이바지하는 참치메뉴를 개발, 관능검사를 실시하였다.

제5장은 결론으로 본연구의 결과에 따른 시사점을 제시하고, 아울러 본연구가 지니고 있는 조사과정 및 결과분석에 나타난 한계점과 향후연구를 위한 제언을 제시하였다.

이상에서 언급한 구성을 토대로 하여 진행되는 본 연구의 흐름은 다음의 <그림 I-1>과 같다.

서론		
문제의 제기	연구의 목적	연구의 방법과 범위

이론적 배경			
참치의 분포 및 어원	식품 영양학적 특성	참치의 활용실태 및 기호도	참치 조리의 유형

연구방법		
조사연구	참치 조리법 개발 연구	관능검사

연구 결과 및 고찰			
식(食)행동	활용 및 기호도	참치메뉴의 개발	참치 메뉴에 대한 관능검사

결론		
연구결과의 요약	시사점	연구의 한계 및 향후연구과제

<그림 I-1> 연구의 흐름도

## II. 이론적 배경

### 1. 참치의 분포 및 어원

참치는 고등어과에 속하는 회유성 어족으로 북극해와 남극해를 제외한 전 해역에 분포하며, 특히 지구상에서 오염이 적은 남태평양, 대서양, 인도양등의 3대양에서 주로 서식하는 특징이 있는 세계적 어족자원이다<sup>4)</sup>.

참치는 놀랄만한 원거리 회유어종으로 알바코의 경우 캘리포니아 해안에서 일본 해안까지 매일 평균 26km 속도로 이동하여 8,500km이상 회유하며 가다랑어의 경우 남부 캘리포니아 남서쪽에서 9,500km떨어진 마셜 군도 부근까지 이동하는 등 대부분 5,000km이상을 여행하는 것으로 알려져 있다<sup>5)</sup>.

참치는 각국마다 명칭이 달라 한국은 참치와 다랑어로 일본은 "마구로"라는 이름으로, 영어권에서는 Tuna라고 불리워지는데, 그 어원은 진짜(眞)라는 의미의 "참"과 생선에 붙이는 "치"자가 합쳐져 "물고기중의 으뜸"이라 하여 참치라는 이름으로 불리어 지고 있다<sup>6)</sup>.

### 2. 참치의 식품 영양학적 특성

철분은 헤모글로빈의 중요한 성분이며 여성에 특히 많은 빈혈의 주요한 원인이 철분 부족이다. 또한 야채에 많은 비헤모철(無機鐵)의 흡수율은 5%인데 비해 참치에 많은 헤모철의 흡수율은 약 35%나 되며 빈혈 방지를 위해서는 참치와 비타민C가 많은 야채를 함께 섭취하면 효과적이다. 철분은 참치(붉은 살)의 혈합부분(血合部分:피가 많이 모인 부분)에 다량 함유되어 있다.

<표 II-1> 참치의 단백질 철분함량

도미	꽁치	고등어	연어	넙치	보리새우	정어리	오징어	전갱이	황다랑어	참다랑어	
19.5	20.1	19.8	20.7	19.0	20.5	19.2	15.6	18.7	24.3	28.3	고단백임 (가식부 100g당)
0.4	1.3	1.5	0.9	0.9	0.8	1.7	0.2	0.7	1.0	2.0	철분이 많음 (가식부 100g당)

출처: 해양수산부(2004)

신숙교(2004)는 참치의 식품영양학적 자료의 해양수산부 연구에서 혈합 부분에는 철분 이외에 비타민 A<sub>1</sub>, B<sub>1</sub>, D, E, 타우린 등도 풍부하게 함유되어 색은 나쁘지만 향신료 등을 사용해서 먹으면 좋다고 하였고 혈합 부분 이외에도 비타민류가 다량 함유되어 있고 특히 비타민 A<sub>1</sub>, B<sub>1</sub>, D, E 등이 많이 있다고 하였다.

1990년 일본 동경에서 개최된 DHA 세미나에서 마이클 클로포드 교수(영국뇌 영향 화학연구소)는 ‘DHA와 지능지수 상관성 연구’에서 DHA가 건강한 뇌의 기능에 깊게 작용하고 있다는 것이 입증하였다.

영양학적으로는 일일 EPA를 1.5 ~ 3g, DHA를 2 ~ 3.5g을 섭취하여야만 성인병 예방 효과를 기대할 수 있다. 하지만 현재 우리나라에서는 평균 필요량의 1/3 정도밖에 섭취하지 않고 있는 실정이다.

<표 II-2> 참치의 EPA DHA 함량

고 등 어	연 어	전 갱 이	황다랑어	
5.8	6.7	7.6	8.5	EPA (지질중%)
11.0	16.1	8.5	34.6	DHA (지질중%)

출처: 신숙교(2005) 국립 수산물 연구보고서

머리의 기능을 좋게 하는 DHA를 효율적으로 직접 섭취할 수 있는 것은 수산물류 중에서 참치가 최고라고 알려져 있다. 또한 참치는 생명에 아주 중요한 영양소인 단백질을



다량 함유하고 있으며 참치의 속살은 저지방으로 모든 병의 원인인 성인병, 비만예방, 빈혈방지에 효과가 좋다고 알려져 있다.

모든 사람에게 친숙한 식품인 참치는 우리나라에서도 핫감으로 뿐만 아니라 통조림으로도 최고의 인기를 얻고 있다. 참치통조림을 이용한 참치 샐러드, 참치 김치 찌개, 참치 미역국, 참치김밥, 참치 스테이크 등은 참치를 이용한 기존요리이다. 일본사람들은 참치를 핫감으로 즐겨 먹는데 질감이 연분홍 또는 자분홍으로 맛이 뛰어나 참치 회를 일러 ‘눈으로 먹는 요리’ 또는 생선회의 여왕‘으로 일컬어진다.

최근 미국심장협회(AHA)에서는 참치에 들어있는 불포화 지방산이 혈액응고를 막고 심장마비를 예방하는 효과가 있다고 하여 일주일에 두 번 이상 섭취하도록 권고 한 바 있다. 참치의 칼슘은 양질의 단백질 및 비타민D, 적당량의 인(燐)과 함께 섭취하면 흡수가 잘 되며 참치는 칼슘원(源)으로써 크게 기대된다. 또한, 셀레늄은 사람 체질의 자동산화를 막는 항산화 작용을 하며 그 효율은 토코페롤의 100배이며 암을 방지하고 수은중독을 중화시켜 준다고 알려져 있으며 칼마리 박사팀(1984) 유방암에 걸린 흰쥐에 생선 기름 농축액(MaxEPA)을 용량별로 투여한 결과 농축액을 투여하지 않은 대조군에 비해 암의 무게가 20 ~ 30% 감소했으며 암의 크기도 줄었다고 하였다.

미국 오리건 대학교 이링워스 박사팀(1984)은 생선 기름 콜레스테롤 중성지질 감소 연구에서EPA등 오메가-3 고도불포화지방산을 포함한 생선기름(魚油) 24g씩을 4주 동안 사람에게 투여한 결과, 혈액 중의 총 콜레스테롤은 23%, 중성지질의 함량은 43%나 감소했다고 밝혔다.

스웨덴 국립환경의학연구소의 알봄(Ahlbom)박사팀은 ‘심장병 환자의 사망률과 생선 섭취량과의 관계’연구에서 14년 동안 10,966명을 대상으로 심장병 환자의 사망률과 생선 소비량의 관계를 조사했는데, 그 결과는 다음 표와 같다.

<표 II-3> 심장병 환자의 사망률과 생선섭취량의 관계

생선 섭취량	심근경색증	관상심장질환
낮다 (주 1회 정도)	358명 (100.0%)	183명 (100.0%)
높다 (거의 매일)	69명 (19.3%)	28명 (15.3%)

출처: 스웨덴 국립환경 의학연구소(1985)

이 표의 생선 소비량이 「낮다」는 것은 일주일에 1회 정도 섭취하는 것을 의미하며 「높다」는 것은 거의 매일 생선을 섭취하는 것을 의미한다.

생선 섭취량이 낮은 경우 심근경색증으로 사망한 사람은 358명인데 비하여, 생선을 거의 매일 섭취했을 때 사망한 사람은 69명으로 전체 사망자의 19.3%에 불과했다. 또한 생선 섭취량이 낮은 경우 관상심장질환으로 사망한 사람은 183명인데 비하여 생선을 거의 매일 섭취하는 경우 사망한 사람은 28명으로 전체 사망자의 15.3%였다. 이는 EPA나 DHA등 오메가-3 고도불포화지방산의 생리 작용 때문이었다고 하였다.

### 3. 참치의 활용실태 및 인지도

#### 1) 참치의 활용

##### (1) 헛감용 참치 보관 해동

참치는 동결(凍結)과 해동(解凍)의 방법에 따라 제맛을 살리느냐, 못살리느냐를 좌우할 정도로 중요하다. 하지만 가정에서 손쉽게 참치 회를 먹으려면 고기를 마른 베조각으로 싸서 냉장고 하단에 넣어 6~7시간후 꺼내면 된다. 업소 및 가정에서는 다음 몇가지만 주의하면 참치의 참맛을 즐길 수 있다.

첫째, 냉장고(-25℃ 이상)에 오래두면 안된다. 둘째, 비위생적으로 보관하지 않는다. 셋째, 한번 녹은 참치는 다시 얼리지 않도록 주의한다<sup>7)</sup>.

## (2) 찢감용 해동

첫째, 해동은 빠른 시간에 시키며 가능하면 유수해동(流水解凍)이 좋다. (10 분 ~ 30분) 둘째, 물의 온도는 20℃ 이하로 유지시켜야 한다. 셋째, 표면이 약간 허옇게 색이 변할 때 꺼내어 물기를 꼭 닦아 준다. 넷째, 참치살은 서로 붙지 않게 한다. 다섯째, 참치 살에 겨우 칼날이 들어갈 정도일 때 조각을 내어 냉장고에 보관한다. 여섯째, 냉장고에 보관할때는 깨끗한 천으로 앞 뒤 양면을 덮어 준다.<sup>8)</sup>

## 2) 참치의 인식 및 인지도

### (1) 생선의 DHA를 먹으면 IQ가 좋아진다는 연구 결과 선행연구

런던 동물연구소 마이클 크로포드 박사는 DHA와 지능지수 상관성 연구에서 생선을 많이 먹는 일본 어린이와 육식 중심의 미국, 유럽 어린이를 비교한 결과 일본 어린이들의 지능지수가 훨씬 높다는 연구 결과를 발표했다<sup>9)</sup>.

일본 농림수산성 식품종합연구소 스즈키(鈴木平光) 박사는 DHA 섭취하면 IQ 높아진다는 연구에서 미로 실험장치 안에 실험용 쥐를 넣고 카메라를 설치한후 그 화상을 처리장치에 입력해 컴퓨터로 해석하는 방법을 통해 DHA를 섭취하면 IQ가 높다는 사실을 실험적으로 입증했다<sup>10)</sup>.

나고야 시립대학 약학부 오쿠야마(奥山治美) 교수는 DHA 기억 학습 능력 향상연구에서 동물 실험을 통해 생선의 DHA 성분을 먹인 쥐의 기억·학습 능력을 평가하기 위해 명도 식별 학습 능력법(明度識別學習能力法)으로 여러 가지 실험을 해본 결과 DHA가 기억·학습 능력을 향상시킨다는 사실을 입증했다<sup>11)</sup>.

오쿠야마 교수의 연구 결과에 따르면 생선에 들어 있는 DHA 성분을 부족하게 섭취하게 되면 기억 학습 능력 저하, 망막 반사력 저하, 일상 행동의 불안정 및 행동성 저하, 불필요한 운동량의 증가, 불안 유발 빈도의 증가 등의 장애 현상이 나타난다는 것이다.

영국 르카스 교수는 미숙아 상대로 DHA 성분과 IQ 상관성 연구에서 체중이 1.5kg

(정상아는 3.0 ~ 3.5kg)밖에 되지 않는 미숙아 300명 가운데 210명을 DHA가 들어 있는 모유로 키우고 90명에게는 DHA가 전혀 들어 있지 않은 분유를 먹여 키워 8년 뒤 지능 지수를 조사했다. 그 결과 DHA가 들어 있는 모유로 키운 그룹의 평균 IQ는 103.0인 반면 DHA 성분이 들어 있지 않은 분유로 키운 그룹의 평균 IQ는 92.8로 나타났다<sup>12)</sup>.

## (2) 참치 등 생선의 성인병 예방 효과에 관한 선행연구

다이어버그 박사팀 건강과 식생활 역학 조사 결과 성인병 예방 효과연구에서 지난 1970년대 초 덴마크 아알보고 병원의 다이어버그(Dyerberg) 박사팀은 그린란드섬에서 생선 중심의 식생활을 하고 있는 에스키모인들이 육식 중심의 덴마크 백인에 비해 동맥 경화, 고혈압, 혈전증, 심근경색증, 당뇨병 등의 성인병에 잘 걸리지 않는다는 사실을 밝혀냈다<sup>13)</sup>.

특히 에스키모인들의 주식인 생선에는 EPA(아이코사펜타엔산) DHA(도코사헥산)를 다량 함유하고 있으며 이것이 성인병 발병률을 낮추는 것과 밀접한 관련이 있다는 사실이 그동안 많은 연구결과를 통해 규명되어 졌다.

콜레스테롤 억제 인자로서 몸에 좋은 콜레스테롤로 알려진 HDL(고밀도 리포단백)-콜레스테롤 함량은 생선을 주식으로 하는 에스키모인이 덴마크 백인에 비해 10 ~ 30% 정도 높게 나타났다.

미국 오리건 대학교 이링워스 박사팀(1984)은 생선 기름 콜레스테롤 중성지질 감소 연구에서 EPA등 오메가-3 고도불포화지방산을 포함한 생선기름(魚油) 24g씩을 4주 동안 사람에게 투여한 결과, 혈액 중의 총 콜레스테롤은 23%, 중성지질의 함량은 43%나 감소했다고 밝혔다<sup>14)</sup>.

일본 지바 대학 의학부의 히라이 박사팀은 농어촌 생선 섭취와 지방질 구성 조성 연구에서어촌과 농촌 사람들을 대상으로 생선 섭취량과 그에 따른 혈액 중의 지방질과 구성 지방산 조성 등을 조사했다. 지바 현의 어촌 사람들은 하루 250g의 생선(EPA 2.5g 상당)을, 농촌 사람들은 하루에 그 1/3 정도인 90g의 생선(EPA 0.9g 상당)을 먹고 있

었다.

이들을 대상으로 혈액검사를 한 결과, 혈액 중의 전체 지방질 함량에는 큰 차이가 없었지만 어촌 사람들이 농촌 사람들보다 혈액 중의 EPA 함량은 1.7배, DHA 함량은 1.6배나 높다는 사실을 알 수 있었다.

또한 어촌 사람들의 혈액 중 아라키돈산에 대한 아이코 사펜타엔산(EPA/AA)의 비는 0.58로, 농촌 사람들의 0.41보다 훨씬 높다는 사실도 밝혀졌다. 이는 어촌 사람들이 농촌 사람들보다 성인병의 발병률이 그만큼 낮다는 사실을 입증해 주고 있다.

또한 혈전 생성과 밀접한 관련이 있는 혈소판의 ADP 응집역치를 비교해 보면 어촌 사람들( $6.6 \pm 2.7$ )이 농촌 사람들( $2.3 \pm 2.0$ )보다 3배 높았다.

미국 뉴욕 솔란게터링 연구소 칼마리 박사팀(1984년)은 유방암 치료 효과 연구에서 유방암에 걸린 흰쥐에 생선 기름 농축액(MaxEPA)을 용량별로 투여한 결과 농축액을 투여하지 않은 대조군에 비해 암의 무게가 20 ~ 30% 감소했으며 암의 크기도 줄었다<sup>15)</sup>.

#### 4. 참치의 조리유형

첫째, 참치는 따뜻한 물에 소금을 넣어 바닷물 정도의 농도로 만들어서 참치를 넣어 해동을 시킨다. 참치는 양끝을 잡고 활처럼 조금 구부러지면 적당하게 해동이 되었다. 키친 타올에서 수분을 제거한 다음 냉장고에 보관을 해두고 사용한다.

해초 또는 무채 등으로 접시에 먼저 놓고 위에 시소 등을 놓고 그 위에 참치를 한입 크기 정도로 잘라서 두 조각 또는 세 조각을 잘라서 조금 휘어서 보기 좋게 시소위에 놓는다. 회를 먹을 때 와사비를 간장에 풀어서 먹으면 생선이 가지고 있는 독특한 맛을 모두 느낄 수가 없으며 바람직한 방법이 아니다.

회를 먹는 바람직한 방법은 와사비는 적당량을 생선에 발라서 간장이 와사비에 묻지 않게 생선에 찍어서 먹는다. 이렇게 생선을 먹으면 생선이 가지고

있는 맛을 가장 정확하게 느낄 수 있다.

둘째, 참치 무침 회는 야채 해초 참치를 채로 썰어서 참치와 야채가 식감이 어우러지게 하고 무침 회는 시간이 지날수록 야채에서 수분이 생겨 맛이 떨어질 수 있다. 무침 회는 빠른 시간에 먹는 것이 가장 좋다. 특히 야채 강도와 참치의 부드러운 맛이 어울려 지게 만드는 것이 중요하다.

셋째, 참치볶음의 참치는 열에 약하기 때문에 야채를 먼저 익히면서 중간에 넣는 것이 바람직하다. 참치 볶음요리에 소스나 오일이 있어야 맛을 부드럽게 해 주어 맛을 높일 수 있다. 참치는 오래 동안 익히면 살이 딱딱하여 맛이 떨어진다. 참치는 조금 덜 익혀도 먹을 수 있으므로 오래 동안 익히지 않도록 주의한다.

넷째, 참치 조림은 각종야채, 양념, 버섯, 무, 두부를 넣거나 김치로 만들어도 특색 있는 요리는 만들 수 있고 오일 조금 첨가 하면 맛을 높이고 부드러운 맛을 더욱 높일 수 있다.

다섯째, 참치구이는 소금구이와 데리야끼 소스로 만드는 방법이 있다. 소금구이는 처음부터 소금을 뿌려서 굽고, 데리야끼는 참치를 3/2정도 익혀서 데리를 바르면서 굽는다. 참치는 오래 동안 가열하면 딱딱하고 맛이 떨어진다.

여섯째, 참치 튀김은 각 열음에 계란 노른자를 넣고 소금을 조금 넣어 계란을 완전하게 풀어서 냉수를 조금씩 넣으면서 풀어준다. 거품이 일어 난 것은 국자로 건져낸다.

이렇게 차게 만든 물에 박력분 밀가루를 넣어 고르몽을 만들어 놓고 참치는 한입 크기로 썰어서 밀가루에 조금 무쳐 고르몽을 입혀 180도의 기름에 튀겨낸다. 식용유에 참기름을 조금 첨가 하면 튀김의 맛이 더욱 좋다. 참치는 너무 오래 동안 익히지 않는 것이 좋은 맛을 내는 비결이다.

일곱째, 참치 초밥의 살은 30분 전에 깨끗하게 씻어서 바구니에 담아 놓고 물은 계절에 따라 조절해야 한다. 가을 추수 후 바로 1:1, 겨울1:1.2, 봄, 여름

1:1.25 넣는다. 쌀의 품종에 따라 조금은 다를 수 있으나 90%이상 적용된다.

밥을 할 때 다시마 조금 소금조금 정종조금 미림조금 넣고 밥을 하면 맛이 더욱 좋다. 초밥을 할 때만 적용 한다. 초밥을 해서 뜨거운 밥에 초물을 넣고 혼합을 하여 선풍기로 조금 식혀 혼합을 하여 밥통에 담아 놓고 사용을 한다.

초밥의 온도는 체온 정도가 적당하다. 맛있게 만드는 방법은 밥알을 적당하게 사이사이에 공기를 많이 넣어서 뭉쳐 만드는 것이 가장 중요하다. 참치는 다른 생선에 비해 부드러움 때문에 조금 두껍게 포를 뜨는 것이 좋다.

참치 결이 많은 경우는 가능하면 결 반대로 자르고 포를 뜨는 것이 좋다. 초밥량과 와사비는 먹는 사람의 기호를 평소에 잘 파악하여 적당량을 넣어서 만든다.

여덟째, 참치 찜은 버섯, 야채 등을 같이 수분을 많이 함유하고 있는 것과 같이 찜을 하면 참치의 맛을 높일 수 있다. 찜을 할 때 오래 동안 찌지 않는 것이 좋다. 찜을 하면 아주 담백한 맛이 아주 좋다. 본즈에 찍어서 먹으면 더욱 좋다.

아홉째, 참치 통조림은 참치 중에서 가장 손쉽게 활용이 가능 하며 비빔밥, 찌개, 무침, 주먹밥, 볶음밥, 부침, 데마끼, 샌드위치 등 다양한 요리에 활용 되고 있다.

<표Ⅱ-4> 참치의 조리 유형

구 분	내 용	비 고
참치 회	- 와사비는 적당량을 생선에 발라서 간장이 와사비에 묻지 않게 생선에 찍어서 먹는다	
참치 회무침	- 무침 회는 빠른 시간에 먹는 것이 가장 좋다	
참치 볶음	- 소스나 오일이 있어야 맛을 부드럽게 해 주어 맛을 높일 수 있다	
참치 조림	- 오일 조금 첨가 하면 맛을 높이고 부드러운 맛을 더욱 높일 수 있다.	
참치 구이	- 참치는 오래 동안 가열하면 딱딱하고 맛이 떨어진다.	
참치 튀김	- 참치는 너무 오래 동안 익히지 않는 것이 좋은 맛을 내는 비결이다.	
참치 초밥	- 밥알을 적당하게 사이사이에 공기를 많이 넣어서 뭉쳐 만드는 것이 가장 중요하다.	
참치 찜	- 수분을 많이 함유하고 있는 것과 같이 찜을 하면 참치의 맛을 높일 수 있다.	
참치 통조림	- 다양한 요리에 활용이 가능하다.	

출처: 힐튼 호텔 일식 메뉴얼 논자 재구성



### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 조사연구

##### 1) 연구과제의 설정

###### (1) 소비자들의 참치관련 식 행동 특성분석

조사된 표본의 참치관련 식 행동 특성 분석을 통해 참치 메뉴개발과 마케팅 전략의 기초 자료로 활용 할 수 있다.

**연구과제 1** : 조사된 표본을 참치관련 식 행동 특성을 분석하고자 한다.

###### (2) 참치에 대한 영양지식, 기호도와 섭취빈도

조사된 표본을 통해 참치에 대한 영양지식, 기호도와 섭취빈도에 대해 알아봄으로써 참치 메뉴 개발의 기초 자료로 활용 할 수 있다.

**연구과제 2** : 조사된 표본을 참치에 대한 영양지식, 기호도와 섭취빈도를 분석하고자 한다.

###### (3) 참치의 개선점

소비자의 입장에서 시판되고 있는 참치의 개선사항에 대해 알아봄으로써 향후 참치 소비의 마케팅 전략을 제시하고자 한다.

**연구과제 3** : 시판되고 있는 참치의 개선사항에 대해 분석하고자 한다.

#### **(4) 참치메뉴 조리법연구**

참치를 이용한 메뉴 16가지를 개발하여 구체적인 조리법을 제시하여 참치의 이용확대를 도모하고자 한다.

**연구과제 4 :** 참치를 이용한 메뉴 16가지를 개발하여 구체적인 조리법과 사진을 제시하고자 한다.

#### **(5) 참치 메뉴에 대한 관능검사**

참치를 이용한 메뉴에 대한 훈련된 패널을 이용하여 관능검사를 실시하여 가장 맛있고 권장할 만한 대표적인 참치 메뉴를 선정하여 보급하고자 한다.

**연구과제 5 :** 참치를 이용한 메뉴 16가지에 대한 훈련된 패널을 이용하여 관능검사를 실시한다.

## **2) 설문지의 설계**

### **(1) 설문문항의 추출**

조사에 사용된 설문지는 선행연구자의 연구<sup>16)17)18)19)20)21)</sup>를 바탕으로 본 연구에 적용 할 수 있는 문항을 선별함과 동시에 경주지역의 조리종사자 및 수산물 취급 관련자 및 조리과 교수의 3차에 걸친 토론의 항목으로 본 연구에 맞도록 구성 하였다. 조사내용은 조사자의 인구통계학적인 특성과 참치에 대한 식품영양학적 지식, 참치에 대한인지도 참치에 대한 기호도, 참치의 이용실태, 참치의 메뉴별 섭취정도, 참치의 개선점 등으로 구성되었다.

## (2) 설문지의 구성

본 연구에서 사용하는 설문지는 크게 9부분으로 구성하였다.

첫째, 조사대상자의 일반적인 식 행동 사항을 알아보기 위하여 식 행동선택의 관심도(맛, 영양가, 가격, 청결성, 칼로리, 양, 기타) 외식에서의 선호음식(한식 일식, 중식, 양식, 분식, 기타), 선호하는 반찬의 종류(육류, 생선류, 채소류, 두류, 알류, 해조류, 버섯류 기타) 생선의 기호(좋아한다, 싫어한다), 좋아하는 생선의 종류(흰 살생선, 등 푸른 생선, 모든 생선)등으로 나누어 그에 따른 소비자의 반응도를 5문항으로 구성하였다.

둘째, 참치 관련 식 행동 실태는 먹어 보지 못한 이유, 참치는 주로 어느 때 섭취 하는가 와 좋아하는 이유, 싫어하는 이유, 참치를 처음 드신 계기, 참치와 곁들이는 음식, 한자리에서 참치를 드시는 양, 참치 제품이 나온다면 자주 사 먹을 것 인가 등의 8문항으로 구성하였다.

셋째, 참치에 대한 인식은 ‘맛있다’, ‘비싸다’, ‘자주 먹는다’, ‘좋아 한다’. ‘먹을 기회가 없다’, 등의 5점 리커드 척도로서 ‘전혀 아니다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지 5개의 척도에 따라 5문항으로 구성하였다.

넷째, 조사대상자이 일반적인 인구통계학적 특징을 연령, 학력, 결혼여부, 성별, 종교, 가족형태, 주거형태, 거주 지역, 월수입, 직업, 자신의 건강정도의 11문항으로 묶어서 구성하였다.

다섯째, 참치에 대한 지식을 알아보기 위해 참치의 영양학적 부분인 단백질, 불포화 지방산, 칼슘성장기 식품, 피부미용, 다이어트, 성인병, 술안주, 철분, 칼리움, 녹색채소와 영양식의 관계 등의 10문항과 일반적인 참치의 부위별 색도, 먹는 순서로 인한 맛의 변화, 먹는 방법, 불포화 지방산의 산화 방지, 레몬과 신선도의 관계, 뇌에 효과적인 작용, 치매 예방의 효과, EPA성분, 수은 중독의 중화 작용등의 10문항으로 전체 20문항을 작성 하였다. 이 20문항에 대해 그렇다, 아니다 로 대답하도록 하는 정·오 문제로 실시하였고, 맞는 답

은 한 항목에 1점씩을 주어 20점 만점으로 하였다. 각 항목의 신뢰도를 측정한 결과는 Cronbach's  $\alpha=0.787$ 이었다.

여섯째, 참치에 대한 기호도로 참치통조림, 참치회, 참치 김밥, 참치 무침회, 참치 조림, 참치 구이, 참치 덮밥, 참치 초밥, 참치 매운탕, 참치 튀김등의 기호를 5점 리커드 척도로서 '아주 좋아한다.' 5점에서 '아주 싫어 한다.' 1점까지 5개의 척도에 따라 10문항으로 구성되었다.

일곱째, 참치에 대한 섭취빈도를 기간의 설정으로 '섭취하지 않는다.' 1점에서 '거의 매일 먹는다.' 5점까지 5점 리커드 척도를 이용하여 10문항을 구성하였다.

여덟 번째, 참치의 개선할 사항으로 생산, 유통, 계절, 가공, 가정에서 손쉽게 먹을 수 있는 정도, 판매가격, 타 종류 제품생산, 가공제품의 영양가 함유, 비린내 감소, 아이들에게 도움 되는 음식, 아이들의 즉석식품, 노인들의 음식, 다양한 조리법 홍보, 전문 판매점 활성화, 참치의 편의 식품 등의, 15문항을 5점 '아주 그렇다'에서 '아주 아니다.' 1점까지 5점 리커드 척도로서 15문항을 구성 평가 하도록 요구하였다.

아홉째, 참치에 대한 인지도로 참치통조림, 참치회, 참치 김밥, 참치 무침회, 참치 조림, 참치 구이, 참치 덮밥, 참치 초밥, 참치 매운탕, 참치 튀김등의 기호를 '안다.' 에서 '모른다' 로 10문항으로 구성되었다.

### 3) 조사 설계

본 연구의 조사는 대구·경북지역에 거주하는 10대부터 50대까지의 남녀를 대상으로 예비조사를 실시하였으며 예비조사 기간은 2006년 3월 10일에서 3월 20일이었다. 예비조사를 통한 분석 결과 설문지의 미비한 점을 수정·보완하여 2006년 3월 25일부터 4월 30일 사이에 본 조사를 실시하였고 설문지는 총

500부를 배부하여 내용기재가 부실한 것을 제외한 416부를 본 연구의 분석 자료로 사용하였으며 유효회수율은 83.2%였다.

자료의 처리는 SPSS/PC WIN program을 이용하여 빈도, 백분율, 평균을 구하였고 각 변수에 따른 유의성검증은 t-검증, One-WayANOVA, Duncan's multiple range test를 이용 하였다.

## 2. 실험연구

### 1) 실험설계

본 연구의 실험은 경주 감포 해안 지역 수산물 전문 취급관련자와 경주시 수산 담당 공무원 및 관계자로서 경주지역 활성화 연구팀으로 시에서 초청된 경주시의 축 수산 관련자 및 현업종사자, 교수등 40명 중 초청에 참석한 30명을 대상으로 관능검사를 2006년 4월 21일부터 5월6일까지 3차에 걸쳐 어민의 사업장, 어민 마을회관, 서라벌대학 컨벤션홀에서 실시 하였다.

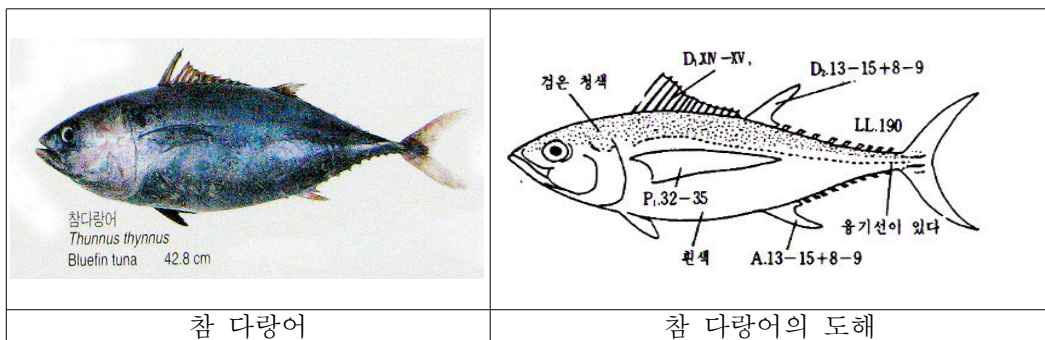
자료의 처리는 SPSS/PC WIN program을 이용하여 빈도, 백분율, 평균을 구하였고 각 변수에 따른 유의성검증은 One-WayANOVA, Duncan's multiple range test를 이용 하였다.

### 2) 실험재료

실험재료는 기존의 급속냉동 유통되는 참치와 머리, 점질, 내장, 뼈를 제거시켜 냉동 유통되는 참치 제품의 두 가지를 시료로 사용하였다. 사용한 시료는 포항 죽도시장에서 채장 1m-2m의 가공되지 않은 재래식 참치와 채장 18-30cm, 수분 함량이 35-40%

의 냉동 진공 필름 포장된 참치(부경수산)를 사용하였다 특히 수분이 현저히 적은 꼬리 부분은 5-10cm 제거한 후 이용하였다.

일반적으로 참치를 칭하는 다랑어 중에서 일상생활에서 구할 수 있는 재료로 참치에 대한 인식과 소비자의 이용형태를 감안하여 다음의 3종류를 부위별 선별하여 조리용으로 사용하였다.

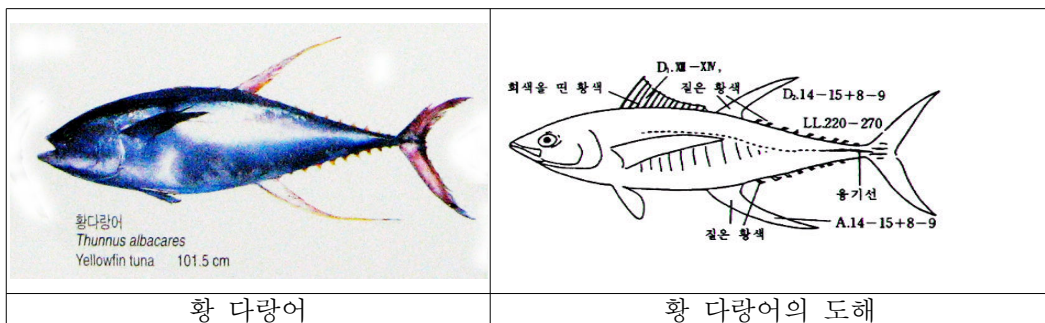


출처: 태평양양산어류도감(2003) 국립수산진흥원

출처: 동원수산

<그림 III-1> 참다랑어

육질은 붉은색을 선별하고 일반적인 핏감의 부분인 배살과 아가미들살을 선별하여 참치 회와 참치초밥의 재료로 사용하였다.

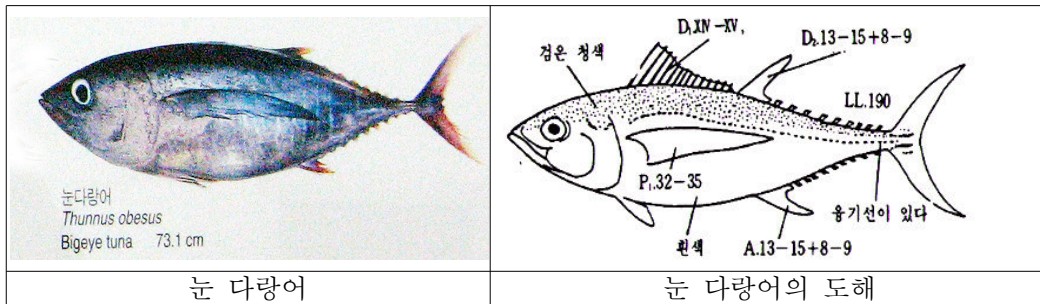


출처: 태평양양산어류도감(2003) 국립수산진흥원

출처: 동원수산

<그림 III-2> 황다랑어

육질은 주로 살색에 가까운 것으로 B급 초밥으로 판매가격을 감안한 재료를 선별하였으며 통조림 제품등의 대용으로 만들어 사용하였다



출처: 태평양양산어류도감(2003) 국립수산물진흥원

출처: 동원수산

<그림 III-3> 눈다랑어

기본적인 육질의 색은 선명한 붉은색을 사용하였고 계절적인 생선 의 맛 변화에 따른 상반되는 맛을 가진 점을 감안하여 참 다랑어의 대체품목으로 사용하였다.

### 3) 조리방법

조리의 메뉴선정은 기존의 설문을 바탕으로 사시미(참치 회), 튀김(참치튀김), 초밥, 참치 비빔밥, 볶음(참치 해물 우동볶음), 탕(참치해물 된장떡배기), 볶음(참치볶음밥), 구이(참치해물 버터철판구이), 무침(참치불고기) 의 16종류로 조리하였다.

참치의 상업적 혹은 일상요리에서 사용 될 수 있는 영양학적 기능, 기호도, 섭취도는 요리의 차원뿐만 아니라 조리방법에 따른 재료의 일부 또는 전부를 조리함으로서 요리자체의 맛과 품질을 개선하는 측면에서 많은 기대를 할 수 있다. 조리 가공 제품이 발달한 구미선진국의 경우와는 달리 우리나라 조리 가공 식품의 선호도및 인지도는 비교적 낮은 편으로서 앞으로는 외국의 경우와 같이 조리 가공 식품에 대한 수요가 점차 높을 것으로 판단이 되며 조리방법에 따른 기호도와 섭취도는 높을 것으로 예견 된다. 동시에 연구의 결과에 따라서 필요한 모든 부분의 조리방법 연구 개발이 활용 될 수 있다면 기호도, 섭취도의 범위는 대단히 크다고 할 수 있을 것이다.

### 3. 관능검사

참치를 이용한 음식들의 관능검사는 2006년 4월 21일-5월 6일까지 실시되었다. 경주지역 수산물 생산자 및 취급자로 총 30명의 선발된 관능검사원에 의해 참치 이용음식들의 외관, 냄새, 맛, 질감, 종합적인 평가를 '매우 나쁘다'의 1점에서 '매우 좋다'의 7점까지의 7점 리커드 척도를 이용하여 측정하였다. 관능검사의 결과는 SPSS/Win 12.0 program을 이용하여 각 항목에 대해 기술통계 분석을 실시하였다.



## IV. 연구결과 및 고찰

### 1. 조사 대상자의 일반적 사항과 식행동

#### 1) 조사대상자의 일반적 사항

조사대상자의 일반적인 사항은 <표 1-1>과 같다.

성별은 여자가 237명(57.0%), 남자가 179명(43.0%)였고 연령은 20세미만이 20명(4.8%), 20대가 228명(54.9%) 30대가 53명(12.8%), 40대가 81명(19.5%), 50세 이상이 38명(8.0%)의 순이었다. 학력은 대학교 재학생이 217명(52.2%) 가장 많았으며 고졸이 78명(18.8%), 대졸 이상 48명(11.5%), 전문대졸 44명(10.6%), 기타 28명(6.7%)였다. 가족의 형태는 핵가족이 331명(79.6%)였으며 확대가족이 61명(14.7%), 독신가족 24명(5.8%)로 핵가족이 가장 많았다. 주거형태는 아파트에 거주하는 응답자가 211명(50.8%), 개인주택이 150명(31.1%), 연립주택 31명(9.4%), 기타 15명(3.6%)였다. 월 평균 수입은 거의 없다 180명(43.4%) 100만원 미만 92명(22.2%), 100~200만원 미만 61명(14.7%), 200~300만원미만 51명(12.3%), 300~400만원미만 13명(3.1%) 400이상 18명(4.3%)였다. 직업은 학생이 199명(48.1%), 사무 관리직 46명(11.1%), 건설생산직 27명(6.5%), 자영업 20명(4.8%), 전문직 48명(11.6%), 전업주부 29명(7.0%), 기타 45명(10.9%)였다.

거주 지역별 구분은 대도시 179명(44.0%), 중소도시 171명(42.0%), 농촌 44명(10.8%), 어촌 10명(2.5%), 기타 3명(0.7%)였다. 개인이 지각하는 건강상태는 건강 205명(49.3%), 보통 117명(28.3%), 아주건강하다 46명(11.1%), 나쁘다 46명(11.1%), 아주 나쁘다 2명(0.5%)로 응답하였다.

<표 IV-1> 조사 대상자의 일반적인 사항

변 인 구 분	N	(%)
성 별	남	179 (43.0)
	여	237 (57.0)
연 령	20세미만	20 ( 4.8)
	20 ~ 29세	228 (54.9)
	30 ~ 39세	53 (12.8)
	40 ~ 49세	81 (19.5)
	50세이상	33 ( 8.0)
학 력	고 졸	78 (18.8)
	대 재	217 (52.2)
	전문대졸	44 (10.6)
	대졸이상	48 (11.5)
	기 타	28 ( 6.7)
가 족 형 태	핵 가 족	331 (79.6)
	확대가족	61 (14.7)
	독신가족	24 ( 5.8)
주 거 형 태	아 파 트	211 (50.8)
	개인주택	150 (36.1)
	연립주택	39 ( 9.4)
	기 타	15 ( 3.6)
월 수 입	거의 없다	180 (43.4)
	100만원미만	92 (22.2)
	100 ~ 200만원미만	61 (14.7)
	200 ~ 300만원미만	51 (12.3)
	300 ~ 400만원미만	13 ( 3.1)
	400만원이상	18 ( 4.3)
직 업	학 생	199 (48.1)
	사무관리직	46 ( 11.1)
	건설생산직	27 ( 6.5)
	자영업	20 ( 4.8)
	전문직	48 (11.6)
	전업주부	29 ( 7.0)
	기 타	45 (10.9)
거 주 지 역	대 도 시	179 (44.0)
	어 촌	10 ( 2.5)
	농 촌	44 (10.8)
	중소도시	171 (42.0)
	기 타	3 ( 0.7)
건 강 상 태	아주건강	46 ( 11.1)
	건 강	205 (49.3)
	보 통	117 (28.3)
	나 쁠 다	46 ( 11.1)
	아주나쁘다	2 ( 0.5)
계	416	(100.0)

## 2) 일반적 식 행동

조사대상 자들의 일반적 식 행동 특성을 살펴보면 다음과 같다.

<표1-2>에서와 같이 평소 식품 선택 시 가장 가장관심을 두는 부분은 ‘맛’이 250명(60.1%)으로 가장 많았고, 그 다음은 ‘영양가’ 89명(21.4%), ‘가격’ 32명(7.7%) ‘청결성’ 20명(4.8%), ‘칼로리’ 11명(2.6%), ‘양’ 9명(2.2%), 기타 5명(1.2%)등의 순으로 나타났다. 외식에서의 선호음식은 ‘한식’ 264명(63.8%)이 가장 높았고, 그 다음은 ‘중식’ 64명(15.5%), ‘양식’ 30명(7.2%), ‘일식’ 24명(5.8%), ‘분식’ 18명(4.3%), 기타 14명(3.4%)등의 순으로 나타났다. ‘양식’보다는 한식을 선호 하는 것이 일반화 되어가는 것을 알 수 있었다. 선호하는 반찬으로는 가장 높은 빈도를 보이는 것이 ‘육류’ 180명(43.3%)였고, ‘생선류’ 87명(20.9%), ‘채소류’ 84명(20.2%), ‘두류’(콩, 두부 등) 22명(5.3%) ‘알류’(계란, 메추리알 등) 5명(1.2%), ‘해조류’ 22명(5.3%), ‘버섯류’ 10명(2.4%), 기타 6명(1.4%) 등의 순이었다. 생선의 기호도 에서는 ‘좋아 한다’ 321명(77.3%), ‘그렇지 않다’ 94명(22.6%)로 나타났다. 좋아하는 생선의 종류는 가장 높은 빈도를 나타낸 ‘모든 종류의 생선’ 353명(84.9%)이었으며, 그 다음 순서로 ‘등 푸른 생선’ 132명(31.7%), ‘흰 살 생선’ 70명(16.8%)의 순이었다.

<표 IV-2> 일반적 식 행동 특성

변 수 명	항 목	N	%
식품선택의 관심	맛	250	60.1
	영양가	89	21.4
	가격	32	7.7
	청결성	20	4.8
	칼로리	11	2.6
	양	9	2.2
	기타	5	1.2
계		416	(100.0)
외식에서의 선호음식	한식	264	63.8
	일식	24	5.8
	양식	30	7.2
	중식	64	15.5
	분식	18	4.3
	기타	14	3.4
계		416	(100.0)
선호하는 반찬	육류	180	43.3
	생선류	87	20.9
	채소류	84	20.2
	두류(콩,두부,등)	22	5.3
	알류(계란, 메추리알등)	5	1.2
	해조류	22	5.3
	버섯류	10	2.4
	기타( )	6	1.4
계		416	(100.0)
생선의 기호	좋아한다	180	43.3
	싫어한다	87	20.9
계		321	(100.0)
좋아하는 생선의 종류	흰살생선	70	19.8
	등푸른생선	132	37.4
	모든생선	151	42.8
계		353	(100.0)

### 3) 참치 관련 식 행동

참치 관련 식행동에 있어서 이용객들의 일반적 이용특성을 살펴보면 <표 IV-2>에서 보는 것과 같이 평소 먹어보지 못한 이유로서는 ‘알았으나 기회가 없어서’가 125명(47.0%)으로 가장 높은 빈도를 보였으며, 그 다음으로는 ‘가격이 비싸서’ 56명(21.1%), ‘먹고 싶지 않아서’ 50명(18.8%), 기타 23명(8.6%), ‘몰라서’ 12명(4.5%)순으로 나타났다. 좋아하는 이유는 ‘담백한 맛’ 197명(53.4%)로 가장 높은 빈도를 보이고 있으며, ‘영양이 우수’가 55명(14.9%)으로 나타났다. 또한 싫어하는 이유로서는 ‘가격이 비싸서’ 66명(35.5%), ‘구매가 어려워서’ 37명(19.9%)의 순이다. 이것으로 보아 가격이 비싸고 구매가 어려워 싫어한다는 것을 알 수 있었다. 참치를 처음 먹는 계기는 ‘주위 권유로’가 142명(35.9%)으로 가장 높은 빈도를 보이고 있으며, ‘먹음직스러워서’가 84명(21.3%)으로 나타났다. 참치를 주로 먹는 때는 ‘밥반찬으로’가 229명(56.8%)으로 가장 높은 빈도를 보이고 있으며, 그 다음 순으로 ‘술을 먹을 때 안주로’ 91명(22.6%), 기타 35명(8.7%), ‘건강식이 필요할 때’ 31명(7.7%), ‘간식으로’ 17명(4.2%)순으로 나타났다. 참치를 필요로 먹는 빈도로 보아 밥반찬을 위주로 이용한다는 것을 알 수 있다. 참치회의 결들임은 ‘김과 참기름’ 127명(32.6%)로 가장 높은 빈도를 보였으며, ‘와사비, 간장’ 118명(30.3%), ‘초고추장’ 81명(20.8%), ‘간장’ 32명(8.2%), ‘된장’ 4명(1.0%)순이었다. 참치는 김과 참기름을 곁들여 먹는 것이 대중화 되어 있음을 알 수 있었다. 참치의 이용 현황에 있어서 이용객들의 일반적 이용특성을 살펴보면 다음과 같다. <표 IV-3>에서 보는 것과 같이 평소 먹어보지 못한 이유로서는 ‘알았으나 기회가 없어서’가 125명(47.0%)으로 가장 높은 빈도를 보였으며, 그 다음으로는 ‘가격이 비싸서’ 56명(21.1%), ‘먹고 싶지 않아서’ 50명(18.8%), 기타 23명(8.6%), ‘몰라서’ 12명(4.5%)순으로 나타났다.

좋아하는 이유는 ‘담백한 맛’ 197명(53.4%)로 가장 높은 빈도를 보이고 있으며, ‘영양이 우수’가 55명(14.9%)으로 나타났다.

또한 싫어하는 이유로써는 ‘가격이 비싸서’ 66명(35.5%), ‘구매가 어려워’ 37명(19.9%)의 순이다. 이것으로 보아 가격이 비싸고 구매가 어려워 싫어한다는 것을 알 수 있었다.

참치를 처음 먹는 계기는 ‘주위 권유로’가 142명(35.9%)으로 가장 높은 빈도를 보이고 있으며, ‘먹음직스러워서’가 84명(21.3%)으로 나타났다.

참치를 주로 먹는 때는 ‘밥반찬으로’가 229명(56.8%)으로 가장 높은 빈도를 보이고 있으며, 그 다음 순으로 ‘술을 먹을 때 안주로’ 91명(22.6%), 기타 35명(8.7%), ‘건강식이 필요할 때’ 31명(7.7%), ‘간식으로’ 17명(4.2%)순으로 나타났다.

참치를 필요로 먹는 빈도로 보아 밥반찬을 위주로 이용한다는 것을 알 수 있다.

참치회의 곁들임은 ‘김과 참기름’ 127명(32.6%)로 가장 높은 빈도를 보였으며, ‘와사비, 간장’ 118명(30.3%), ‘초고추장’ 81명(20.8%), ‘간장’ 32명(8.2%), ‘된장’ 4명(1.0%)순이었다. 참치는 김과 참기름을 곁들여 먹는 것이 대중화 되어 있음을 알 수 있었다.

한자리의 참치 양에서 가장 높은 빈도를 보이는 것이 ‘1-5점’ 138명(35.8%)이었으며, ‘6-10점’이 122명(31.6%), ‘10-15점’ 90명(23.3%), ‘15점 이상’ 36명(9.3%)순이었다.

참치 신제품이 나오면 ‘먹어 볼 생각이다.’ 223명(55.6%)으로 가장 많은 응답을 보였으며, 다음으로는 ‘잘 모르겠다.’ 83명(20.7%), ‘자주 사먹겠다.’ 73명(18%), ‘꼭 사먹겠다’ 12명(3.0%), ‘그래도 안 사먹겠다.’ 11명(2.7%)으로 나타나 신제품은 나오면 참치 맛을 살리면서 건강에 도움이 되는 메뉴의 제공이 필요하다고 사료된다.

<표 IV-3> 참치관련 식행동

변 수 명	항 목	N	%
참치는 주로 어느 때 드 십니까?	술을 먹을 때 안주로	91	22.6
	밥반찬으로	229	56.8
	간식으로	17	4.2
	건강식이 필요할 때	31	7.7
	기타( )	35	8.7
	계	403	100.0
참치 회에 결들임은?	초고추장	81	20.8
	간장	32	8.2
	김과 참기름	127	32.6
	된장	4	1.0
	와사비간장	118	30.3
	기타	27	6.9
	계	389	100.0
한자리에서 먹는 참치양 은?	1-5점	138	35.8
	6-10점	122	31.6
	10-15점	90	23.3
	15점이상	36	9.3
	계	386	100.0
앞으로 신제품을 자주 사 먹을 것인가?	그래도 안먹겠다	11	2.7
	먹어볼 생각이다	223	55.6
	잘 모르겠다	83	20.7
	자주 사먹겠다	72	18.0
	꼭 사먹겠다	12	3.0
계		401	100.0

#### 4) 참치에 대한 인식

참치 인식의 차이를 분석한 결과, ‘맛이 있다,’ ‘비싸다.’ ‘좋아 한다.’ ‘자주 먹는다.’의 순위였으며 ‘먹을 기회가 없다’가 가장 낮은 인식도를 보이고 있는 것으로 보아 젊은 층이 구입하는 것에 어려움을 느끼는 것을 알 수 있다.

<표 IV-4> 참치의 인식

항 목	Mean± SD	순위
맛이 있다.	3.59 ± 0.859	1
자주 먹는다.	2.84 ± 0.875	4
좋아 한다.	3.39 ± 0.844	3
비싸다.	3.39 ± 0.856	2
먹을 기회가 없다	2.78 ± 1.073	5

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

## 2. 참치에 대한 영양지식, 기호도, 섭취빈도

### 1) 참치에 대한 영양 지식

조사 대상자들의 참치에 대한 영양 지식을 평가한 결과는 <표 IV-5>과 같은 자료를 얻었다.

성별 항목에서 ‘남자’ 13.87점, ‘여자’ 12.91점으로 여자 보다는 남자가 더 많은 지식을 갖고 있음을 알 수 있다. 거주지 항목에서는 ‘대도시’ 14.01점, ‘중소도시’ 12.79점, ‘농촌’ 12.70점, ‘어촌’ 11.80점, ‘기타’ 11.33점으로 도시로 갈수록 지식도가 높음을 보이고 있다.



<표 IV-5> 환경 변인에 따른 참치에 대한 영양지식

변 인	항 목	Mean $\pm$ SD
성별	남	13.87 $\pm$ 4.39
	여	12.91 $\pm$ 4.09
	T-value(p값)	2.260 (0.024)
결혼유무	미혼	13.33 $\pm$ 4.23
	기혼	13.24 $\pm$ 4.28
	T-value(p값)	0.934 (0.334)
연령	20세 미만	11.85 $\pm$ 4.50
	20-29세	13.40 $\pm$ 4.23
	30-39세	13.49 $\pm$ 4.53
	40-49세	13.02 $\pm$ 4.14
	50세 이상	14.15 $\pm$ 3.98
	F-value(p값)	1.056 (0.378)
학력	고졸	13.67 $\pm$ 3.97
	대학재학중	13.33 $\pm$ 4.28
	전문대졸	13.82 $\pm$ 3.97
	대학교졸업이상	13.10 $\pm$ 4.81
	기타	11.86 $\pm$ 4.05
	F-value(p값)	1.146 (0.334)
가족형태	핵가족	13.37 $\pm$ 4.26
	확대가족	13.23 $\pm$ 4.25
	독신가족	12.96 $\pm$ 4.22
	F-value(p값)	0.119 (0.887)
거주지	대도시	14.01 $\pm$ 4.44
	어촌	11.80 $\pm$ 4.64
	농촌	12.70 $\pm$ 4.80
	중소도시	12.79 $\pm$ 3.80
	기타	11.33 $\pm$ 1.53
	F-value(p값)	2.591 (0.036)
주거 형태	아파트	13.64 $\pm$ 4.48
	개인주택	12.99 $\pm$ 3.68
	연립주택	12.44 $\pm$ 4.91
	기타	14.40 $\pm$ 4.01
	F-value(p값)	1.588 (0.192)

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

변 인	항 목	Mean ± SD
월수입	거의 없다	13.44 ± 4.77
	100만원 미만	12.29 ± 3.42
	100-200만원 미만	13.82 ± 3.53
	200-300만원 미만	13.69 ± 4.48
	300-400만원 미만	14.69 ± 3.45
	400만 원 이상	13.94 ± 4.04
	F-value(p값)	1.709 (0.131)
직업	학생	13.18 ± 4.47
	전업주부	12.65 ± 4.13
	사무 관리직	13.19 ± 4.52
	건설, 생산직	13.50 ± 4.20
	자영업	13.85 ± 3.46
	전문직	13.86 ± 4.31
	기타	13.62 ± 4.05
	F-value(p값)	0.477 (0.825)
건강	아주 건강하다	14.02 ± 3.19
	건강한 편이다	13.48 ± 4.46
	보통이다	12.95 ± 4.10
	좋지 않다	12.63 ± 4.47
	아주 좋지 않다	18.50 ± 0.71
	F-value(p값)	1.678 (0.155)

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

## 2) 참치에 대한 기호도

<표 IV-6> 참치의 기호도

항 목	Mean $\pm$ SD	순 위
참치통조림	3.62 $\pm$ 0.866	2
참치회	3.46 $\pm$ 0.956	3
참치김밥	3.64 $\pm$ 0.905	1
참치무침	3.03 $\pm$ 0.817	7
참치조림	3.01 $\pm$ 0.785	9
참치구이	3.18 $\pm$ 0.810	5
참치덮밥	3.16 $\pm$ 0.843	6
참치초밥	3.39 $\pm$ 0.951	4
참치매운탕	3.01 $\pm$ 0.835	8
참치튀김	2.98 $\pm$ 0.786	10

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

참치요리의 기호도가 가장 높은 것은 참치김밥(3.64)이었으며, 그 다음은 참치통조림(3.61), 참치회(3.46), 참치초밥(3.39), 참치구이(3.18), 참치덮밥(3.16), 참치무침(3.03), 참치매운탕(3.01), 참치조림(3.01), 참치튀김(2.98)등의 순이었다.

<표 IV-7> 성별에 따른 참치음식 기호도

항 목	성 별				F	P
	남	성	여	성		
	mean	SD	mean	SD		
참치통조림	3.71	0.89	3.55	0.84	1.85	0.065
참치회	3.65	0.89	3.31	0.98	3.54	0.000
참치김밥	3.57	0.83	3.68	0.95	-1.23	0.221
참치무침회	3.18	0.79	2.92	0.82	3.18	0.002
참치조림	3.10	0.78	2.95	0.79	1.86	0.064
참치구이	3.30	0.82	3.10	0.80	2.41	0.017
참치덮밥	3.26	0.85	3.09	0.83	1.97	0.049
참치초밥	3.54	0.92	3.27	0.96	2.86	0.004
참치매운탕	3.10	0.90	2.95	0.78	1.62	0.105
참치튀김	3.04	0.80	2.92	0.77	1.46	0.146

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

조사대상자들의 성별에 따른 참치음식 기호도에 대한 전반적인 기호도를 평

가한 결과 <표Ⅳ-7>과 같은 자료를 얻었다. 성별에 따라서 남자는 여자보다 ‘참치회’ ( $p<0.01$ ), ‘참치회무침’ ( $p<0.001$ ), ‘참치구이’ ( $p<0.05$ ), ‘참치초밥’ ( $p<0.001$ )등을 더 많이 섭취하는 것으로 나타났다.

<표 Ⅳ-8> 연령에 따른 참치음식 기호도

항 목	연 령 별										F	P
	20세미만		20-29세		30-39세		40-49세		50세이상			
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD		
참치통조림	3.65	0.99	3.84	0.82	3.45	0.76	3.19	0.80	3.33	0.92	10.94	0.000
참치회	3.55	0.89	3.44	1.01	3.27	0.92	3.56	0.89	3.61	0.83	0.96	0.431
참치김밥	3.70	1.03	3.82	0.92	3.40	0.84	3.38	0.83	3.28	0.73	6.29	0.000
참치무침회	3.05	0.69	2.96	0.87	3.07	0.78	3.15	0.78	3.20	0.61	1.17	0.323
참치조림	3.16	0.96	2.97	0.81	2.96	0.79	3.11	0.73	3.10	0.56	0.74	0.568
참치구이	3.39	1.09	3.12	0.79	3.15	0.78	3.21	0.82	3.43	0.77	1.34	0.255
참치덮밥	3.28	0.90	3.18	0.90	3.11	0.78	3.12	0.74	3.20	0.81	0.22	0.927
참치초밥	3.25	0.97	3.38	1.02	3.38	0.92	3.39	0.81	3.55	0.87	0.34	0.853
참치매운탕	3.16	0.69	3.00	0.89	2.86	0.73	3.01	0.74	3.24	0.87	1.05	0.383
참치튀김	2.83	0.71	3.00	0.81	2.84	0.83	2.99	0.70	3.03	0.82	0.58	0.677

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$

연령에 따른 참치 음식에 대한 기호도는 <표Ⅳ-8>에서 보는 바와 같이 ‘참치통조림’ ( $p<0.001$ ), ‘참치김밥’( $p<0.001$ )의 항목이 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 차이를 보이는 항목 중에서 ‘통조림’(20대 3.84점, 20세미만 3.63점, 30대 3.45점, 40대 3.19점, 50세 이상 3.33점), ‘참치 김밥’(20대 3.82점, 20세미만 3.70점, 30대 3.40점, 40대 3.38점, 50세 이상 3.28점)은 젊은 연령층 일수록 높은 기호도를 보였다.

<표 IV-9> 월수입별 참치음식 기호도

항목	월 급								F	P
	100만원 미만		100-200만원 미만		200-300만원 미만		300-400만원 미만			
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD		
참치 통조림	3.70	0.83	3.64	0.98	3.28	0.88	3.33	0.82	4.60	0.004
참치회	3.41	0.99	3.40	0.88	3.60	0.85	3.73	0.98	1.46	0.226
참치 김밥	3.75	0.91	3.38	0.80	3.55	0.91	3.28	0.88	4.76	0.003
참치 무침회	2.98	0.85	3.07	0.73	3.22	0.70	3.11	0.83	1.32	0.268
참치 조림	2.99	0.82	3.05	0.79	2.98	0.58	3.14	0.80	0.39	0.762
참치 구이	3.13	0.80	3.15	0.84	3.26	0.71	3.50	0.94	2.02	0.111
참치 덮밥	3.18	0.86	3.12	0.85	3.13	0.69	3.17	0.97	0.11	0.956
참치 초밥	3.35	0.99	3.31	0.87	3.50	0.84	3.63	0.95	1.17	0.321
참치 매운탕	3.00	0.83	3.14	0.80	3.00	0.78	2.93	1.03	0.55	0.648
참치 튀김	2.99	0.78	2.97	0.79	2.98	0.67	2.90	1.01	0.12	0.950

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

조사 대상자들의 월수입에 대한 기호도 평가 결과는 <표IV-9>과 같은 자료를 얻었다. 월수입에 따라서는 ‘참치통조림’ (p<0.001), ‘참치회’ (p<0.001)항목이 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났는데 ‘참치김밥’, ‘참치통조림’은 수입이 낮을수록 높은 기호도를 보였다. ‘참치회’, ‘참치무침회’, ‘참치조림’, ‘참치구이’, ‘참치덮밥’, ‘참치초밥’, ‘참치매운탕’, ‘참치튀김’에 대한 기호도에는 전반적인 차이가 없는 것으로 나타났다.

차이를 보이는 ‘참치통조림’ 항목과 ‘참치김밥’ 항목은 비교적 높은 기호도를 나타내고 있다.

<표 IV-10> 학력별 참치음식 기호도

항 목	학 력										F	P
	고	졸	대학재학중		전문대졸		대학교졸업 이상		기	타		
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD		
참치 통조림	3.41	0.85	3.78	0.85	3.59	0.82	3.51	0.80	3.14	0.93	5.49	0.000
참치회	3.51	0.86	3.43	0.99	3.35	1.00	3.57	0.97	3.50	0.88	0.43	0.786
참치 김밥	3.41	0.87	3.78	0.93	3.54	0.84	3.59	0.86	3.59	0.79	3.12	0.015
참치 무침회	3.16	0.09	2.95	0.88	2.95	0.77	3.14	0.84	3.19	0.62	1.39	0.236
참치 조림	2.94	0.70	3.03	0.85	3.17	0.74	3.00	0.79	2.88	0.53	0.75	0.561
참치 구이	3.10	0.80	3.16	0.79	3.24	0.88	3.33	0.83	3.19	0.90	0.66	0.618
참치 덮밥	3.04	0.72	3.19	0.90	3.27	0.90	3.18	0.81	3.08	0.64	0.64	0.632
참치 초밥	3.51	0.80	3.37	1.02	3.42	1.07	3.39	0.86	3.11	0.74	0.96	0.427
참치 매운탕	3.00	0.75	3.00	0.88	3.05	0.87	2.84	0.75	3.38	0.75	1.81	0.126
참치 튀김	2.97	0.67	3.02	0.80	3.05	0.95	2.79	0.80	2.88	0.59	0.90	0.467

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

<표IV-10>에서 나타난 바와 같이 ‘학력별 참치음식 기호도’에 관한 차이 분석(ANOVA)을 실시한 결과 ‘참치통조림’(p<0.00), ‘참치김밥’(p<0.05)등의 항목에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. ‘참치통조림’과 ‘참치김밥’은 고졸(3.41점)이 가장 높은 기호도를 보였고, 그 다음은 대재, 전문대졸, 대졸, 기타 순이었다.

<표 IV-11> 직업별 참치음식 기호도

항 목	직 업 별														F	P
	학 생		전업주부		사무관리직		건설생산직		자영업		전문직		기 타			
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD		
참치 통조림	3.78	0.84	3.33	0.79	3.67	0.88	3.30	0.92	3.23	0.95	3.50	0.91	3.71	0.73	4.23	0.000
참치 회	3.39	0.99	3.42	0.96	3.50	0.95	3.74	0.87	3.52	0.90	3.43	0.92	3.57	0.97	0.58	0.750
참치 김밥	3.83	0.91	3.47	0.94	3.42	0.81	3.39	0.50	3.26	0.93	3.68	0.77	3.56	0.94	3.68	0.001
참치 무침회	2.97	0.86	3.14	0.78	3.16	0.80	3.39	0.61	3.00	0.82	3.04	0.74	2.95	0.82	1.04	0.400
참치 조림	3.01	0.87	2.95	0.64	3.17	0.76	3.11	0.76	2.98	0.79	3.11	0.64	2.95	0.69	0.37	0.900
참치 구이	3.18	0.83	3.12	0.60	3.29	0.75	3.42	0.96	3.20	0.93	3.26	0.94	3.00	0.62	0.79	0.582
참치 덮밥	3.19	0.88	3.17	0.70	3.12	0.82	3.00	0.87	3.04	0.90	3.22	0.64	3.21	0.91	0.34	0.913
참치 초밥	3.38	0.99	3.26	0.83	3.50	0.99	3.63	0.76	3.48	0.95	3.43	0.88	3.24	1.03	0.64	0.695
참치 매운탕	3.04	0.86	2.88	0.64	2.78	0.74	3.24	0.97	3.07	0.97	3.15	0.66	2.93	0.88	0.92	0.483
참치 튀김	3.05	0.81	2.80	0.65	2.91	0.73	3.06	0.83	2.98	0.95	2.93	0.73	2.85	0.65	0.84	0.542

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

직업별에 따른 참치의 기호도 차이를 분석한 결과 ‘참치통조림’과 ‘참치회’ 항목이 p<0.001 수준에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. ‘참치통조림’과 ‘참치김밥’의 경우 학생이 가장 높은 기호도를 보인 반면에 자영업, 건설·생산직은 낮은 기호도를 보였다.

### 3) 참치에 대한 섭취빈도

<표 IV-12> 참치요리의 섭취빈도

항 목	Mean± SD	순 위
참치통조림	2.81 ± 0.925	1
참치회	1.87 ± 0.757	3
참치김밥	2.37 ± 0.969	2
참치무침	1.46 ± 0.740	7
참치조림	1.42 ± 0.718	9
참치구이	1.56 ± 0.832	6
참치덮밥	1.61 ± 0.816	5
참치초밥	1.70 ± 0.788	4
참치매운탕	1.42 ± 0.731	8
참치튀김	1.30 ± 0.670	10

참치요리의 섭취빈도는 참치통조림이 가장 많았으며(2.81), 참치김밥(2.37), 참치회(1.87), 참치초밥(1.70), 참치덮밥(1.61), 참치구이(1.56), 참치무침(1.46), 참치매운탕(1.42), 참치조림(1.42), 참치튀김(1.30)의 순으로 참치튀김이 섭취빈도가 가장 낮았다.

<표 IV-13> 성별에 따른 참치음식 섭취빈도

항 목	성 별				t	P
	남	성	여	성		
	mean	SD	mean	SD		
참치통조림	2.78	0.98	2.83	0.89	-0.63	0.529
참치회	1.99	0.79	1.78	0.72	2.77	0.006
참치김밥	2.25	0.93	2.46	0.99	-2.23	0.026
참치무침회	1.54	0.82	1.40	0.67	1.87	0.063
참치조림	1.47	0.77	1.38	0.68	1.30	0.194
참치구이	1.62	0.84	1.52	0.82	1.08	0.279
참치덮밥	1.70	0.87	1.54	0.77	1.83	0.068
참치초밥	1.82	0.89	1.62	0.70	2.36	0.019
참치매운탕	1.52	0.85	1.35	0.62	2.11	0.036
참치튀김	1.40	0.78	1.23	0.57	2.37	0.019

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001



<표 IV-13>에서 나타난 바와 같이 남녀 성별에 따른 참치음식의 섭취빈도에 관한 차이 분석(독립성 검정 t-테스트)을 실시한 결과 참치회(P<0.01), 참치김밥(P<0.05), 참치초밥(P<0.05), 참치매운탕(P<0.05), 참치튀김(P<0.05) 등의 항목에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 차이를 보이는 항목 중 남자는 여자보다 ‘참치회’(남자 1.99점, 여자 1.78점), ‘참치초밥’(남자 1.82점, 여자 1.62점), ‘참치매운탕’(남자 1.52점, 여자 1.35점), ‘참치튀김’(남자 1.40점, 여자 1.23점)을 더 많이 섭취하는 반면에 여자는 남자보다 ‘참치김밥’(남자 2.25점, 여자 2.46점)을 더 많이 섭취하는 것으로 나타났다.

<표 IV-14> 연령에 따른 참치음식 섭취빈도

항 목	연 령										F	P
	20세미만		20-29세		30-39세		40-49세		50세 이상			
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD		
참치통조림	2.90	0.85	2.94	0.87	2.64	0.86	2.68	1.06	2.45	0.97	3.22	0.013
참치회	1.95	0.76	1.80	0.77	1.69	0.65	2.01	0.76	2.22	0.66	3.70	0.006
참치김밥	2.65	1.14	2.53	0.92	2.22	0.96	2.22	0.98	1.70	0.85	7.01	0.000
참치무침회	1.45	0.69	1.43	0.77	1.43	0.69	1.48	0.65	1.71	0.86	1.01	0.400
참치조림	1.47	0.80	1.39	0.73	1.34	0.66	1.53	0.74	1.43	0.68	0.66	0.622
참치구이	1.67	0.91	1.54	0.86	1.52	0.79	1.64	0.80	1.60	0.81	0.34	0.854
참치덮밥	1.53	0.70	1.62	0.86	1.60	0.74	1.62	0.77	1.55	0.85	0.11	0.979
참치초밥	1.47	0.70	1.68	0.83	1.60	0.64	1.88	0.77	1.79	0.78	1.77	0.135
참치매운탕	1.28	0.67	1.40	0.75	1.35	0.64	1.50	0.74	1.55	0.77	0.75	0.558
튀김섭취빈도	1.26	0.65	1.30	0.71	1.21	0.41	1.41	0.71	1.27	0.58	0.76	0.551

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

조사 대상자들의 연령에 따른 참치음식 섭취빈도 평가 결과는 <표IV-14>에서 보는 바와 같이 ‘참치통조림’(p<0.01), ‘참치회’(p<0.01), ‘참치김밥’(p<0.001)

에서 연령별 섭취빈도의 차이가 났다. ‘참치 통조림’은 20-29세와 20세 미만이 30세 이상의 연령보다 많이 섭취하였고, ‘참치회는 40세 이상이 39세 이하보다 많이 섭취하였으며, ‘참치김밥’은 연령이 어릴수록 많이 섭취하는 것으로 나타났다.

<표 IV-15> 월수입에 따른 참치 음식 섭취빈도

항 목	수 입 별								F	P
	100만원미만		100-200만원미만		200-300만원미만		300만 원 이상			
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD		
참치통조림	2.89	0.87	2.72	0.93	2.53	1.10	2.73	0.98	2.48	0.060
참치회	1.80	0.77	1.95	0.67	1.92	0.72	2.20	0.81	2.98	0.031
참치김밥	2.50	0.97	2.17	0.92	2.15	0.92	2.07	0.94	4.32	0.005
참치무침회	1.42	0.76	1.43	0.62	1.49	0.72	1.76	0.79	1.82	0.143
참치조림	1.40	0.73	1.33	0.54	1.33	0.70	1.83	0.81	3.84	0.010
참치구이	1.51	0.83	1.60	0.76	1.57	0.80	1.90	1.00	2.03	0.109
참치덮밥	1.57	0.81	1.65	0.82	1.60	0.77	1.83	0.93	0.93	0.426
참치초밥	1.63	0.77	1.72	0.80	1.76	0.77	2.17	0.83	4.34	0.005
참치매운탕	1.37	0.71	1.48	0.65	1.32	0.64	1.86	1.01	4.30	0.005
참치튀김	1.27	0.68	1.28	0.49	1.23	0.53	1.68	0.95	3.33	0.020

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

수입에 따른 참치음식 섭취빈도 차이를 분석한 결과, ‘김밥’(p<0.01), ‘회’(p<0.05), ‘초밥’(p<0.01), ‘조림’(p<0.01), ‘매운탕’(p<0.01), ‘튀김’(p<0.05)이 수입에 따라 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. ‘통조림’, ‘무침회’, ‘구이’, ‘덮밥’은 수입별 참치음식의 섭취도 차이가 없는 것으로 나타났다. ‘참치회’, ‘참치초밥’, ‘참치매운탕’, ‘참치튀김’은 수입이 높을수록, ‘참치김밥’은 수입이 낮

을수록, ‘참치조림’은 300만 원 이상이 많이 섭취하는 것으로 나타났다.

<표 IV-16> 가족 형태에 따른 참치음식 섭취빈도

항 목	가 족 형 태						F	P
	핵 가족		확 대 가 족		독 신 가 족			
	mean	SD	mean	SD	mean	SD		
참치통조림	2.81	0.91	2.80	1.02	2.83	0.92	0.01	0.989
참치회	1.84	0.72	2.02	0.97	1.83	0.65	1.34	0.262
참치김밥	2.36	0.96	2.39	0.98	2.50	1.06	0.23	0.792
참치무침회	1.41	0.65	1.78	1.09	1.39	0.66	5.92	0.003
참치조림	1.40	0.69	1.58	0.93	1.26	0.54	2.08	0.126
참치구이	1.52	0.79	1.88	1.04	1.39	0.66	5.11	0.006
참치덮밥	1.57	0.76	1.79	1.00	1.65	0.98	1.81	0.165
참치초밥	1.68	0.75	1.86	0.99	1.65	0.65	1.46	0.234
참치매운탕	1.39	0.68	1.67	1.03	1.17	0.39	4.69	0.010
참치튀김	1.28	0.59	1.54	1.08	1.09	0.29	4.70	0.010

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

가족형태에 따른 참치음식 섭취빈도 차이를 분석한 결과, ‘무침회’(p<0.00), ‘구이’(p<0.01), ‘매운탕’(p<0.01), ‘참치튀김’(p<0.01)등이 가족형태에 따라 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. ‘통조림’, ‘회’, ‘김’, ‘조림’, ‘덮밥’, ‘초밥’은

가족형태에 따른 참치음식의 섭취도가 별 차이가 없는 것으로 나타났다.

‘무침회’, ‘구이’, ‘매운탕’, ‘참치튀김’ 등을 확대가족이 가장 높은 섭취빈도를 보였고, 그 다음은 ‘핵가족’, ‘독신가족’의 순으로 나타났다.

<표 IV-17> 학력에 따른 참치음식 섭취빈도

항 목	학 력 별										F	P
	고 졸		대학 재학중		전문대 졸		대학교졸업이상		기 타			
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD		
참치통조림	2.69	1.00	2.94	0.85	2.89	0.90	2.64	0.94	2.32	1.09	3.86	0.004
참치회	1.96	0.77	1.83	0.78	1.81	0.63	1.98	0.77	1.81	0.68	0.74	0.569
참치김밥	2.00	0.92	2.60	0.94	2.33	1.05	2.17	0.94	2.00	0.83	7.58	0.000
참치무침회	1.49	0.67	1.44	0.77	1.44	0.63	1.56	0.80	1.46	0.81	0.27	0.895
참치조림	1.42	0.67	1.46	0.79	1.33	0.47	1.43	0.76	1.17	0.39	1.02	0.399
참치구이	1.51	0.67	1.61	0.89	1.44	0.67	1.67	0.93	1.36	0.81	0.99	0.416
참치덮밥	1.55	0.73	1.62	0.83	1.53	0.75	1.76	0.96	1.52	0.77	0.65	0.625
참치초밥	1.79	0.71	1.68	0.80	1.71	0.71	1.91	0.92	1.27	0.60	3.16	0.014
참치매운탕	1.50	0.74	1.40	0.75	1.28	0.51	1.53	0.83	1.36	0.64	0.91	0.469
참치튀김	1.30	0.58	1.33	0.74	1.13	0.34	1.38	0.73	1.23	0.59	1.02	0.400

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

학력별 참치음식의 섭취빈도는 ‘통조림’(P<0.00), ‘김밥’(P<0.00) ‘초밥’(P<0.00)의 항목에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. ‘회’, ‘무침회’, ‘조림’, ‘구이’, ‘덮밥’, ‘매운탕’, ‘튀김’은 학력별로 차이가 없는 것으로 나타났다.

차이가 있는 항목 중에서 ‘통조림’항목에서 ‘대재’(2.94점)가 가장 높은 섭취빈도를 보였고, 그 다음은 ‘전문대졸’(2.89점), ‘고졸’(2.69점), ‘대졸이상’(2.64점),

‘기타’(2.32점)순으로 나타났다. ‘김밥’항목에서는 ‘대재’(2.60점), ‘전문대졸’(2.33점), ‘대졸이상’(2.17점), ‘고졸’(2.0점), ‘기타’(2.0점)순이었다. ‘초밥’ 항목에서는 ‘대졸이상’(1.91점), ‘고졸’(1.79점), ‘전문대졸’(1.71점), ‘대재’(1.68점), ‘기타’(1.27점)순으로 나타났다.

### 3. 참치에 대한 개선사항

참치의 개선 사항을 분석한 결과, 시중판매 가격 인하를 원하는 응답자가 가장 많았으며(4.13), 그 다음은 ‘위생적인 유통’(4.05), ‘가정에서도 손쉽게 먹을 수 있었으면 한다.’(4.02), ‘많이 생산되었으면 한다.’(3.49) 순위였다. 반면에 ‘많이 생산 되었으면 한다.’, ‘아이들이 좋아하는 햄버거 등 즉석 식품으로 만들어져 나오면 좋겠다.’ ‘사철 먹을 수 있으면 한다.’ 등은 낮은 순위를 보였다.

<표 IV-18> 참치의 개선사항

항 목	Mean± SD	순위
많이 생산 되었으면 한다.	3.48 ±0.77	14
위생적으로 유통 되었으면 한다.	4.05 ±0.74	2
사철을 먹을 수 있었으면 한다.	3.73 ±0.77	11
보다 다양하게 가공 되었으면 한다.	3.96 ±0.79	6
가정에서도 손쉽게 먹을 수 있었으면 한다.	4.02 ±0.76	3
시중판매가격이 내렸으면 한다.	4.13 ±0.76	1
다른 종류의 제품도 생산 되었으면 한다.	3.87 ±0.75	7
참치초밥가공제품에도 DHA EPA를 많이 함유했으면 좋겠다.	3.97 ±0.74	5
비린내를 좀 더 줄였으면 한다.	3.86 ±0.78	9
아이들에게 도움이 되는 음식으로 많이 만들어 나오면 좋겠다,	3.99 ±0.76	4
아이들이 좋아하는 햄버거 등의 즉석식품으로 만들어져 나오면 좋겠다.	3.57 ±0.95	13
노인들이 먹을 수 있는 음식으로 만들어져 나오면 좋겠다.	3.87 ±0.77	8
참치의 다양한 조리방법을 홍보하여 가정에서 손쉽게 이용할 수 있었으면 한다.	4.01 ±0.78	3
전문판매점을 활성화 시켰으면 한다.	3.81 ±0.80	10
공장에서 대량생산한 참치의 식품이 많이 나오면 좋겠다.	3.62 ±0.90	12

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

#### 4. 참치의 활용 및 메뉴개발

##### 1) 참치의 활용

<표 IV-19> 참치메뉴

Classification	Application	Menus	
		Classification ( I )	Classification ( II )
Cooking method suitable for Tuna	Mixing with other materials	Raw tuna	참치+산마
			참치 김밥
			참치 초밥
			참치 잡채 배추보쌈
		Roast	다다끼
			참치 양념구이
			참치 스테이크
			참치 고추장구이
			참치 치즈구이
		Boiling	마구로 해물 야끼 우동
		Mixing	참치 회 무침
		Boiled	참치 불고기
		Steamed	참치 해물 두부 찜
		Fried	참치양념튀김
		Panfry	참치해물전
			참치호박전

출처: 힐튼호텔 조리 메뉴얼 참조로 논자재구성

## 2) 메뉴 개발

참치의 요리과정에서 본 연구로 검토 확인한 것은 다음과 같다.

첫째, 많이 익히면 본래의 맛을 잃어버리는 경향을 발견하였고 보강의 필요성을 느낀다.

둘째, 해동 시에는 피물을 최대한 제거하고 자를 때 피가 나오지 않게 해동을 잘 시켜야 한다. 참치는 완전하게 해동을 하여 사용하고 보관은 세라믹 화이버 용지에 싸서 보관을 하면 색과 원도가 오랜 동안 신선하게 유지된다.

①.참치산마: 참치 배살 50g을 5mm정도의 정사각형으로 설어서 준비하고 산마40g 껍질을 제거 한 다음 가늘게 채로 설어 작은 불에 먼저 담고 위에 참치를 올린다음 김10/1장을 아주 가늘게 채 설어 팬에 구워 위에 놓고 와사비 3g 놓고 간장3cc를 옆에 둘러서 만들었다.

②.참치김밥: 밥80g 초물20cc 혼합하여 식혀두고 김3/2장에 초밥을 고루퍼서 와사비2g을 중앙에 발라 참치40g을 중앙에 놓고 둥글게 말아 한입 크기로 잘라 간장5cc와 같이 보기 좋게 담아 놓는다.

③.참치 초밥: 밥1공기 초물30cc, 혼합하여 체운 정도로 식혀두고 참치120g을 얇게 포 떠서 생 와사비 7cc를 바르면서 초밥을 만든다. 간장25cc 접시에 담아 내었다.

④.참치 다다끼: 참치250g 토막을 강한 불에 겉만 살짝 익혀 얼음물에 식혀 수분을 제거 한 다음 가늘게 포 떠서 그릇에 원형으로 담고 중앙에 실파20g 가늘게 설어서 담고 무즙 30g+가는 고추가루 3cc 혼합하여 볶게 물들인 것을 놓는다. 옆에 본즈30cc을 준비 한다.

⑤.참치 양념구이: 참치250g토막을 야끼바에 구워서 간장25cc 설탕15cc 정종 20cc 혼합하여 청이 날 정도로 조린 것을 바르면서 익혀 내었다.

⑥.참치 스테이크: 참치250g포 팬에 구워서 정종30cc 진간장25cc 굴소스5cc

간마늘15cc 생강즙3cc 검정후추조금 유자채 조금 혼합 첨가하여 오래 동안 익히지 않도록 주의 하여 구워 내는 것이 맛있게 만드는 비결이며 마지막에 참기름을 조금 첨가 하여 위에 뿌린다.

⑦.참치 해물 야끼 우동: 팬에 올리브유30cc 참치50g 구르마에비30g 해삼20g 오징어20g 대파20g 양파20g 혼합하여 익히고 마늘7cc 정종20cc 진간장20cc 미림5cc 굴소스5cc 넣고 익힌 우동200g을 넣고 볶아서 만든다.

⑧.참치고추장구이<sup>22)</sup>: 팬에 올리브유20cc 두르고 빠르게 움직일 때 참치200g을 한입 크기로 모두 잘라서 살짝 구워낸 다음 정종10cc 고추장15cc 꿀5cc 마늘 슬라이스 새송이 버섯 20g 유자 채 조금 넣고 볶아 만들었다.

⑨.참치 회무침: 참치150g채 설기 오이80g 돌려 깎기 해서 채설기 배170g 해삼100g 굵은 채설기해서 그릇에 오이 배를 혼합하여 담고 위에 소스 다진 마늘 15cc 향이 좋은 참기름30cc 맛소금3cc를 혼합하여 소금을 참기름에 녹인 다음 고루 혼합된 소스를 위에 넣고 만들었다.

⑩.참치불고기: 참치100g 양파50g 대파50g 표고버섯30g 새 송이버섯30g 당근30g 길이로 채 설고 당면은 물에 불려두고 팬에 진간장30cc 정종20cc 다진 마늘 5cc 꿀15cc 후추조금 참치와 야채를 익히면서 당면을 넣고 익혀서 만들었다.

⑪참치 치즈구이: 길이로 된 참치250g을 야끼바에 살짝 굽는 동안 슬라이스된 체다 치즈6장을 참치 위에 올려서 덮을 정도의 크기로 잘라서 놓고 익은 참치위에 초생강 40g을 올리고 그 위에 치즈를 올려서 부풀어 오를 때까지 구워서 만든다.

⑫.참치 잡채 배추 보쌈: 양배추3장을 소금물에 익혀 차가운 물에 식혀서 수분 제거를 해둔다.

불린 당면은 팬에 올리브오일25cc를 넣고 기름이 자유롭게 움직이면 당면40g 진간장 25cc, 다진 마늘 15cc, 꿀10cc, 굴소스5cc 참치180g채설기 대파80g채설기 깻잎5장채설기 참치70g 유자10g 가늘게 채설기 해서 넣고 볶아서 김밥에 양배추를 김처럼 펴고 중앙에 볶은 것을 놓고 김밥처럼 말아서 한입



크기로 설어서 만들었다.

⑬.참치해물두부찜<sup>23)</sup>: 참치통조림1캔, 오래된 문은 김치150g를 냄비에 담고 두부1/2모 썰어서 옆으로 두르고 정종30cc, 다시물200cc, 고춧가루20cc, 된장10cc, 진간장20cc, 다진마늘15cc, 들기름20cc, 꿀10cc, 통떡국5cm길이 3개를 넣고 조리다.

⑭.참치양념튀김: 슬라이스참치150g 참기름20cc, 다진마늘10cc, 양파채50g, 고구마채80g, 오징어40g, 당근30g, 채 꿀10cc, 소금2cc, 계란2개 쌀가루와 혼합하여 반죽을 한다음 한입 크기 정도로 170도 정도의 식용유2리터 참기름50cc에 170도의 기름에서 튀겨낸다.

⑮.참치 해물전: 세로리50g, 가는채 깻잎5장 오징어2/1마리, 채 조갯살50g, 계란2개, 홍합50g, 굴소스 20cc, 양파1ea, 녹두가루 적당량을 넣고 혼합을 하여 반죽을 만들어 놓는다. 팬에 올리브오일을 두르고 반죽을 넣고 평평하게 전을 익혀서 만든다.

⑯참치호박전:불에 참치통조림1캔 넣고 늙은 호박300g채 꿀30cc 소금3cc를 넣고 부침가루 적당량을 넣고 모두 혼합하여 반죽을 만들어 팬에 들기름을 두르고 달구어 지면 약한 불에서 반죽을 넣고 국자로 눌러 둥글게 만들어 굽는다.



<그림 IV-1> 참치 산마



<그림 IV-2> 참치김밥



<그림 IV-3> 참치초밥



<그림 IV-4> 다다끼



<그림 IV-5> 참치 회 무침



<그림 IV-6> 참치불고기



<그림 IV-7> 참치 치즈구이



<그림 IV-8> 참치 잡채 배추 보쌈



<그림 IV-9> 참치 해물두부찌



<그림 IV-10> 참치 양념튀김



<그림 IV-11> 참치 해물전



<그림 IV-12> 참치 호박전



<그림 IV-13> 참치 양념구이



<그림 IV-14> 참치 스테이크



<그림 IV-15> 참치 해물볶음우동



<그림 IV-16> 참치 고추장구이

## 5. 관능검사

<표 IV-20> 참치 이용음식에 대한 관능검사

참치 음식명	외 관 순위	냄 새 순위	질 감 순위	맛 순위	종합 평가 순위
참치,산마	5.30±1.49 12	5.30±1.63 11	5.20±1.75 14	6.20±1.23 3	5.70±1.15 11
김밥	6.00±1.49 3	6.20±1.13 1	5.90±1.10 5	6.40±0.84 1	6.20±1.13 1
초밥	5.60±1.26 9	5.10±1.72 12	5.60±1.42 9	5.60±1.64 11	5.80±1.22 7
다다끼	5.10±1.44 14	5.10±1.52 14	5.10±1.59 15	5.50±1.43 13	5.40±1.27 13
양념 구이	6.10±0.87 2	5.60±1.26 8	5.90±1.37 2	5.80±1.22 8	5.70±1.25 10
스테이크	6.33±0.86 1	6.00±1.32 2	5.88±1.45 6	6.22±1.09 2	6.11±1.16 2
해물 야끼우동	5.50±1.43 10	5.80±1.13 6	5.80±1.03 7	5.90±0.99 5	6.00±0.94 5
고추장 구이	5.80±1.13 6	5.70±1.25 7	5.40±1.17 13	5.70±1.42 10	5.80±1.13 9
회 무침	5.30±1.49 11	5.10±1.66 13	5.40±1.26 12	5.40±1.17 14	5.50±1.35 12
불고기	5.90±1.44 4	5.80±1.39 4	5.90±1.28 3	5.80±1.54 6	6.10±1.28 3
치즈 구이	5.80±1.31 5	5.80±1.22 5	6.00±0.94 1	6.10±0.73 4	5.80±1.13 8
잡채 배추 보쌈	4.60±1.64 16	4.80±1.81 16	5.50±1.58 11	5.60±1.57 12	5.30±1.76 15
해물 두부찜	5.10±1.66 13	5.30±1.70 10	5.60±1.42 9	5.22±1.56 15	5.33±1.65 14
양념 튀김	5.70±1.15 7	5.50±1.26 9	5.50±1.58 10	5.80±1.13 9	5.90±1.19 6
해물전	5.60±1.57 8	6.00±1.15 3	5.90±1.19 4	5.80±1.31 7	6.00±1.05 4
호박전	5.00±1.69 15	5.00±1.76 15	5.00±1.76 16	5.20±1.68 16	5.30±1.56 16



참치 이용음식에 대한관능검사의 이용특성을 살펴보면 <표 IV-19>과 같이, 외관부분에서는 스테이크(6.33점)가 가장 외관이 좋은 음식으로 보였으며, 양념구이(6.10점), 김밥(6.00점), 호박전(5.00점), 불고기(5.90점), 치즈구이(5.80점), 고추장구이(5.80점), 양념튀김(5.70), 초밥(5.60점), 해물전(5.60점), 마구로 해물 야끼 우동(5.50점), 참치+산마(5.30점), 다다끼(5.10점), 해물두부찜(5.10점), 참치잡채배추보쌈(4.60점)순 이었다. 참치는 스테이크 모양이 가장 보기 좋은 것으로 나타났으며 야채와 어우러진 참치는 외관이 좋지 않은 빈도로 나타났다.

냄새항목에서 김밥(6.20점)이 가장 높은 빈도를 보였으며, 스테이크(6.00점), 해물전(6.00점), 불고기(5.80점), 치즈구이(5.80점), 마구로 해물 야끼우동(5.80점), 고추장구이(5.70점), 양념구이(5.60점), 양념튀김(5.50점), 해물두부찜(5.30점), 참치산마(5.30점), 초밥(5.10점), 회무침(5.10점), 다다끼(5.10점), 호박전(5.00점), 잡채 배추 보쌈(4.80점)순 이었다.

질감 항목에 있어서는 치즈구이(6.00점), 양념구이(5.90점), 불고기(5.90점), 해물전(5.90점), 김밥(5.90점), 스테이크(5.88점), 마구로 해물 야끼 우동(5.80점), 초밥(5.60점), 해물두부찜(5.60점), 양념튀김(5.50점), 잡채배추보쌈(5.50점), 회무침(5.40점), 고추장구이(5.40점), 참치산마(5.20점), 다다끼(5.20점), 호박전(5.00점)순이었다.

맛의 항목에서는 김밥(6.40점)이 가장 높은 맛을 빈도를 보였으며 스테이크(6.22점), 참치산마(6.20점), 치즈구이(6.10점), 마구로 해물 야끼 우동(5.90점), 불고기(5.80점), 해물전(5.80점), 양념구이(5.80점), 양념튀김(5.80점), 고추장구이(5.70점), 초밥(5.60점), 잡채배추보쌈(5.60점), 다다끼(5.50점), 회무침(5.40점), 해물두부찜(5.22점), 호박전(5.20점)으로 호박전이 맛은 제일 부족한 것으로 나타났다.

종합 평가 항목에서는 김밥(6.20점), 스테이크(6.11점), 불고기(6.10점), 해물전(6.00점), 마구로 해물 야끼 우동(6.00점), 양념튀김(5.90점), 초밥(5.80점), 치

즈구이(5.80점), 고추장구이(5.80점), 양념구이(5.70점), 참치산마(5.70점), 회무침(5.50점), 다다끼(5.40점), 해물 두부 찜(5.33점), 잡채 배추 보쌈(5.30점), 호박전(5.30점)으로 나타났다. 대중화 되어있는 참치 김밥이 종합평가에서 일 순위를 차지하였으며 재료구입의 용이함과 손쉬운 조리법으로 평가 되었다. 호박전은 야채전으로 참치의 함량이 적어서 종합적인 평가가 저조한 것으로 나타났다.

<표 IV-21> 참치 이용음식에 대한 관능검사 요원의 견해

변 인	구 분	계 N(%)
가장 맛있게 느껴지는 참치이용음식	참치김밥	15 (50.0)
	참치초밥	6 (20.0)
	참치고추장구이	3 (10.0)
	참치호박전	3 (10.0)
	참치스테이크	3 (10.0)
	계	30 (100.0)
반찬으로 어울리는 참치이용음식	참치불고기	12 (40.0)
	참치고추장구이	9 (30.0)
	참치해물두부찜	6 (20.0)
	참치양념구이	3 (10.0)
	계	30 (100.0)
술안주로 어울리는 요리	참치회무침	12 (40.0)
	참치해물전	3 (10.0)
	참치고추장구이	3 (10.0)
	다다끼	3 (10.0)
	참치치즈구이	3 (10.0)
	참치불고기	3 (10.0)
	마구로해물야끼우동	3 (10.0)
	계	30 (100.0)
간식으로 어울리는 요리	참치 양념튀김	9 (30.0)
	참치호박전	9 (30.0)
	참치김밥	6 (20.0)
	참치해물전	3 (10.0)
	참치치즈구이	3 (10.0)
	계	30 (100.0)

참치 이용 음식에 대한 관능검사요원의 견해로, 가장 맛있게 느껴지는 참치 이용음식은 ‘참치김밥’ 50%, ‘참치초밥’ 20%, ‘참치고추장’ 10%, ‘참치호박전’

10%, ‘참치스테이크 10% 순이었다. 이는 주변에서 손쉽게 구할 수 있는 통조림 참치, 냉동 참치를 이용한 요리로서 참치김밥과 참치초밥이 대중화 되어 있음과 일치한다.

반찬으로 어울리는 참치이용음식은 ‘참치불고기’ 40%, ‘참치고추장구이’ 30%, ‘참치해물 두부찜’ 20%, ‘참치양념구이’ 10%순이었다.

술안주로 어울리는 참치이용음식은 ‘참치회무침’ 40%, ‘참치해물전’ 10%, ‘참치고추장구이’ 10%, ‘다다끼’ 10%, ‘참치치즈구이’ 10%, ‘참치불고기’ 10%, ‘참치 해물 야끼 우동’ 10% 순으로 나타났으며 술안주로는 참치 회무침이 가장 어울리는 것으로 나타났다. 이는 기존 참치가 소비되는 형태인 회무침이 술안주로 이용되고 있는 것과 일치한다.

간식으로 어울리는 요리는 ‘참치양념튀김’ 30%, ‘참치호박전’ 30%, ‘참치김밥’ 20%, ‘참치해물전’ 10%, ‘참치치즈구이’ 10%순으로 나타났다. 참치양념튀김은 다른 조리방법에 비해 신세대의 기호에 맞는 조리법으로 만들었는데 영양 면, 기호 면을 모두 만족시키는 좋은 식품이 될 수 있을 것이라 사료된다.

## V. 결 론

### 1. 연구결과의 요약 및 시사점

참치에 대하여 요리의 일반적인 식(食)행동과 참치관련 요리의 식(食)행동을 조사 분석하여 회, 조림, 구이, 튀김, 무침, 초밥, 탕 별로 알고 있는 메뉴 10가지 음식(참치통조림, 참치회, 참치김밥, 참치무침회, 참치조림, 참치구이, 참치덮밥, 참치초밥, 참치매운탕, 참치튀김)을 선정하여 기호도, 섭취빈도, 개선사항을 조사 분석 하여 새로운 메뉴 16가지(참치와 산마, 참치김밥, 참치초밥, 다다끼, 참치 양념구이, 참치스테이크, 참치 해물 볶음우동, 참치 고추장 구이, 참치 회 무침, 참치불고기, 참치 치즈구이, 참치 잡채 배추 보쌈, 참치 해물 두부찜, 참치 양념튀김, 참치 해물전, 참치 호박전)를 직접 조리하여 해산물 관련 전문가,현업 실무자등 20명이 관능검사를 실시하였다.

기호도 항목에서는 참치김밥(3.64점)이 가장 높은 점수를 나타냈으며, 참치튀김(2.98)이 제일 낮은 점수를 나타냈다.

섭취빈도 항목에서는 참치통조림이 가장점수가 많았으며(2.81), 참치튀김이 섭취점수가 가장 낮았다.

참치에 대한 개선사항은 시중판매 가격 인하를 원하는 응답자가 가장 많았으며(4.13), ‘사철 먹을 수 있으면 한다.’ 등은 낮은 순위를 보였다.

참치의 분석결과에 의한 관능검사는 외관부분에서는 스테이크(6.33점)가 가장 외관이 좋은 음식으로 보였으며, 야채와 어우러진 참치는 외관이 좋지 않은 점수로 나타났다.

냄새항목에서 김밥(6.20점)이 가장 높은 점수를 보였으며, 잡채 배추 보쌈(4.80점)이 제일 낮은 점수를 보였다.



질감 항목에 있어서는 치즈구이(6.00점)가 가장 높은 점수를 보였으며, 호박전(5.00점)이 제일 낮은 점수를 보였다.

맛의 항목에서는 김밥(6.40점)이 가장 높은 맛을 점수를 모였으며 호박전(5.20점)으로 호박전이 맛은 제일 부족한 것으로 나타났다.

종합 평가 항목에서는 김밥(6.20점), 스테이크(6.11점), 불고기(6.10점), 해물전(6.00점), 마구로 해물 야끼 우동(6.00점), 양념튀김(5.90점), 초밥(5.80점), 치즈구이(5.80점), 고추장구이(5.80점), 양념구이(5.70점), 참치산마(5.70점), 회무침(5.50점), 다다끼(5.40점), 해물 두부 찜(5.33점), 잡채 배추 보쌈(5.30점), 호박전(5.30점)으로 나타났다. 대중화 되어있는 참치 김밥이 종합평가에서 일 순위를 차지하였으며 재료구입의 용이함과 손쉬운 조리법으로 평가 되었다. 호박전은 야채전으로 참치의 함량이 적어서 종합적인 평가가 저조한 것으로 나타났다

참치 이용 음식에 대한 관능검사요원의 견해로, 가장 맛있게 느껴지는 참치 이용음식은 ‘참치김밥’ 50%, ‘참치초밥’ 20%, ‘참치고추장’ 10%, ‘참치호박전’ 10%, ‘참치스테이크’ 10% 순이었다. 이는 주변에서 손쉽게 구할 수 있는 통조림 참치, 냉동 참치를 이용한 요리로서 참치김밥과 참치초밥이 대중화 되어있음과 일치한다.

반찬으로 어울리는 참치 이용음식은 ‘참치 불고기’ 40%, ‘참치 고추장 구이’ 30%, ‘참치 해물 두부 찜’ 20%, ‘참치 양념구이’ 10%순이었다.

술안주로 어울리는 참치이용음식은 ‘참치 회 무침’ 40%, ‘참치 해물전’ 10%, ‘참치 고추장 구이’ 10%, ‘다다끼’ 10%, ‘참치치즈구이’ 10%, ‘참치 불고기’ 10%, ‘참치 해물 야끼 우동’ 10% 순으로 나타났으며 술안주로는 참치 회 무침이 가장 어울리는 것으로 나타났다. 이는 기존 참치가 소비되는 형태인 회 무침이 술안주로 이용되고 있는 것과 일치한다.

간식으로 어울리는 요리는 ‘참치 양념 튀김’ 30%, ‘참치 호박전’ 30%, ‘참치 김밥’ 20%, ‘참치 해물전’ 10%, ‘참치 치즈 구이’ 10%순으로 나타났다. 참치

양념 튀김은 다른 조리방법에 비해 신세대의 기호에 맞는 조리법으로 만들었는데 영양, 기호를 모두 만족시키는 좋은 식품이 될 수 있을 것이라 사료된다.

## 2. 연구의 한계 및 향후 연구방향

여기에서 본 연구가 지닌 한계점 및 연구과제는 다음과 같다.

첫째, 시간의 제약으로 인하여 표본추출의 한계가 있어 보다 많은 신선한 참치를 계절별로 확보 하지 못했다. 따라서 다음의 연구에서는 계절적 성숙기와 비수기별로 나누어 표본추출을 시도하고 보강하여 계절별 실험분석을 실시하는 노력이 필요할 것으로 판단된다.

둘째, 또한 본 연구는 횡단적인 조리법 연구를 진행하는 시점의 상황적 특성을 배제할 수 없었으며 시간이 경과함에 따라 이용객들의 참치요리의 기호도 및 참치요리의 섭취도 속성이 어떻게 변화하는지에 대해서는 파악할 수 없었다는 한계가 있었다. 따라서 참치요리 이용객들의 변화추이를 파악 할 수 있는 종단적 연구가 보완 되어져야 할 것으로 보인다.

따라서 향후의 연구에서는 이에 대한 연구들이 보완되어져 참치 요리 및 조리법이 조리를 만드는 사람에게 많이 알려 조리인의 긍지를 살리고 국민의 건강과 영향에 이바지 하여야한다.

# A Study on the Consumer' s Cognition and Behavior about a Tuna and Development of new types of Products

Kim, Hyun ryong

Department of Hotel Food Management

The Graduate School

Gyeongju University

(Supervised by professor Lee, yeon jung)

## (Abstract)

The purpose of this study were examining the recognition, intake, and preference for a tuna, which represents a health food diet and developing the new cuisine of a tuna.

For such end, the propensity to the tuna consume among a diversity age group who live in the Taegu and Kyoungbook province was investigated first. The sample size of this study was 415. To draw the conclusion, SPSS 12.0 program was used to estimate frequency and standard deviation, along with cross-tabulation analysis, t-test, and ANOVA.

To the question about the most preferred tuna product, 'tuna kimbob' was expressed the highest intake frequency(3.64) and the fried tuna product was the lowest intake frequency(2.98). As for the frequency of intake of a tuna, the respondents generally ate the canned tuna product. The answer for the question asking about the tuna product, was a improving the price. The result of a sensory test of the tuna products was exposed that 'tuna kimbob, and tuna sushi' were the best flavor items.

Based on the results of this research in recognition, intake and preference for the tuna, it is necessary to develop new recipe in order to develop the tuna into popularized food item as well as a healthy food diet.

## 【부록】 설문지

안녕하십니까?

본 설문조사는 “참치에 대한 인식과 소비자의 이용형태 및 조리법 연구”를 위한 설문지입니다.

이번의 논문 연구를 위하여 참치에 대한 인식과 이용형태에 있어서 조리의 방향을 설정하고 조리법을 연구하고자 이렇게 설문지 응답을 부탁드립니다.

각 항목에는 정답이 없으며, 귀하께서 평소에 느낀 바를 그대로 응답해 주시면 됩니다.

본 설문지는 무기명으로 작성되며, 설문 결과의 결과는 오로지 연구 목적으로만 사용되오니 설문항목에 대하여 끝까지 빠짐없이 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다. 회수된 응답 자료는 통계적으로 익명성이 보장됨을 약속드립니다. (통계법 제8조)

설문에 대하여 궁금한 점이 있거나 문의하실 사항이 있을 경우 아래의 연락처로 연락 주시기 바랍니다.

바쁘신 중에도 귀중한 시간을 내시어 본 설문조사에 응해주셔서 다시한 번 감사드립니다.

2006년 4월 일

지도교수

경주대학교 산업경영대학원  
호텔외식경영학과

지도교수 : 이 연정

연구자

경주대학교 산업경영대학원  
호텔외식경영학과 외식사업경영전공

석사과정 : 김 현룡  
(e-mail : genjikim1@hanmail.net.)

참치에 관련한 조사를 위한 의식도 조사입니다.

♣ 다음을 읽고 해당하는 난에 V표를 하시거나 적당한 내용을 적어 주십시오.

1. 귀하의 연령은?

① 20세 미만 ② 20-29세 ③ 30-39세 ④ 40-49세 ⑤ 50세 이상

2. 귀하의 학력은?

① 고졸 ② 대학재학중 ③ 전문대졸 ④ 대학교졸업이상 ⑤ 기타

3. 귀하의 결혼 여부는?

① 미혼 ② 기혼 ③ 기타

4. 귀하의 성별은?

① 남 ② 여

5. 귀하의 종교는?

① 불교 ② 기독교 ③ 카톨릭 ④ 없음 ⑤ 기타

6. 귀하의 가족형태는?

① 핵가족 : 부자와 자녀만 함께 사는 경우

② 확대가족 : 조부모, 부모, 자녀와 함께 사는 경우

③ 독신가족

7. 귀하의 주거형태는?

① 아파트 ② 개인주택 ③ 연립주택 ④ 기타

8. 귀하의 거주 지역은?

① 대도시 ② 어촌 ③ 농촌 ④ 중소도시 ⑤ 기타

9. 귀하의 월수입은?

① 거의 없다 ② 100만원 미만 ③ 100-200만원 미만 ④ 200-300만원 미만

⑤ 300-400만원 ⑥ 400만 원 이상

10. 귀하의 직업은?

① 학생 ② 전업주부 ③ 사무 관리직 ④ 건설, 생산직 ⑤ 자영업

⑥ 전문직 ⑦ 기타

11. 귀하가 느끼는 자신의 건강의 정도는?  
 ① 아주 건강하다 ② 건강한 편이다 ③ 보통이다 ④ 좋지않다 ⑤ 아주 좋지않다
12. 식품을 선택할 때 주로 관심을 두는 부분은?  
 ① 맛 ② 영양가 ③ 가격 ④ 청결성 ⑤ 칼로리 ⑥ 양 ⑦ 기타
13. 외식할 때 어떤 음식을 가장 선호합니까?  
 ① 한식 ② 중식 ③ 일식 ④ 양식 ⑤ 분식 ⑥ 기타
14. 선호하는 반찬은?  
 ① 육류 ② 생선류 ③ 채소류 ④ 두류(콩, 두부 등) ⑤ 알류(계란, 메추리알 등)  
 ⑥ 해조류 ⑦ 버섯류 ⑧ 기타( )
15. 생선을 좋아하십니까?  
 ① 예 ② 아니요
16. 좋아하신다면 그 생선의 종류는?  
 ① 흰살 생선 ② 등푸른 생선 ③ 모든 종류

◆ 다음은 참치에 대한 지식입니다. 해당하는 난에 V표를 해 주십시오.

지 식 내 용	그렇다	아니다
1. 참치는 DHA와 EPA(불포화지방산)가 많이 들어 있다.		
2. 참치는 양질의 단백질을 콩보다 많이 함유하고 있다.		
3. 참치는 칼슘이 많이 들어있다.		
4. 참치는 성장기 아이들에게 아주 좋은 식품이다.		
5. 참치는 피부미용에 좋은 식품이다.		
6. 참치는 다이어트 식품이다.		
7. 참치는 노화방지에 좋은 건강식품이다.		
8. 참치는 성인병 예방에 효과가 있다.		
9. 참치는 아미노산이 풍부하여 간이 운동을 도와주어 술안주로 좋다.		
10. 참치는 철분이 다량 들어있어 빈혈예방에 좋다.		
11. 참치에는 신경과 근육의 운동을 원활하게 해주는 칼리움이 풍부하게 들어있다.		
12. 참치는 녹색채 야채와 함께 먹으면 훌륭한 영양식이 된다.		
13. 참치회는 붉은 색의 속살을 먼저 먹기 시작해 지방이 많은 흰색살 순서로 먹는 것이 여러 가지 맛을 느낄 수 있다.		

14. 참치는 김에 사서 먹거나 참기름에 찍어서 먹으면 참치 고유의 맛을 느낄 수 없다.		
15. 참치는 냉동상태에서 불포화지방산의 산화가 방지된다.		
16. 참치에 들어있는 DHA는 사람 뇌를 구성하는 성분으로 기억 학습능력을 유지하는데 효과적으로 작용하는 물질이다.		
17. 참치는 노인성 치매예방에 효과가 있다.		
18. 참치의 EPA성분은 혈액에서 혈전을 막아주어 동맥경화, 뇌경색, 심근경색을 예방하는 효과가 있다.		
19. 참치의 셀레늄은 항산화 작용으로 암을 예방하고 수은중독을 중화시키는 적용을 한다.		
20. 참치의 EPA 성분은 콜레스테롤 수치를 내리는 작용이 있다		

♣ 참치음식의 인식, 섭취빈도, 기호도에 관한 조사입니다. 해당하는 난에 V표를 해 주세요.

종류	인지도		섭 취 빈 도					기 호 도				
	안다	모른다	거의 매일	1주에 1번이상	1달에 1번이상	1년에 1번이상	거의 안먹는다	아주 좋아한다	좋아한다	보통이다	싫어한다	아주 싫어한다
참치통조림												
참치회												
참치김밥												
참치무침회												
참치조림												
참치구이												
참치덮밥												
참치초밥												
참치매운탕												
참치튀김												

♣ 다음은 참치에 대한 설문내용이다. 해당사항에 V표를 해주시기 바랍니다.

	매우 그렇다	그렇다	보통이다	그렇지 않다	매우 그렇지 않다
1. 맛이 있다.	①	②	③	④	⑤
2. 참치를 자주 먹는다.	①	②	③	④	⑤

- 63 –



♣ 다음은 참치의 개선해야 할 사항입니다. 해당하는 난에 V표를 해 주십시오.

	개선안	아주 그렇다	그렇다	약간 그렇다	보통이 다	약간 아니다	아니다	아주 아니다
1	많이 생산되었으면 한다.							
2	위생적으로 유통되었으면 한다.							
3	사철 먹을 수 있었으면 한다.							
4	보다 다양하게 가공되었으면 한다.							
5	가정에서도 손쉽게 먹을 수 있었으면 한다.							
6	시중 판매 가격이 내렸으면 한다.							
7	다른 종류의 제품도 생산되었으면 한다.							
8	가공제품에서도 DHA, EPA를 많이 함유하면 좋겠다.							
9	비린내를 좀 더 줄였으면 한다.							
10	아이들에게 도움이 되는 음식으로 많이 만들면 좋겠다.							
11	아이들이 좋아하는 햄버거 등의 즉석 식품으로 만들어져 나오면 좋겠다.							
12	노인들이 먹을 수 있는 음식으로 만들어져 나오면 좋겠다.							
13	참치의 다양한 조리방법을 홍보하여 가정에서 손쉽게 이용할 수 있었으면 한다.							
14	전문판매점을 활성화시켰으면 한다.							
15	공장에서 대량 생산한 참치 편의식품이 많이 나오면 좋겠다.							

바쁘신 중에도 설문에 응해주셔서 대단히 감사합니다.

# 참치 이용음식의 관능검사

· 성                      별: 남(     ) 여(     )

· 조리전공 여부: (     )

◆다음 음식들을 시식하시고 해당하는 곳에 V표를 해 주십시오.

음식종류		외 관		냄새		질 감		맛		종합적 평가	
		매우 싫다	매우 좋다	매우 싫다	매우 좋다	매우 싫다	매우 좋다	매우 싫다	매우 좋다	매우 싫다	매우 좋다
1 참치 회 (초밥,회,김밥)	T 1	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 2	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 3	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 4	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
2 참치 구이류	T 1	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 2	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 3	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 4	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
3 참치 우동	T 1	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 2	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 3	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 4	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
4 참치 튀김	T 1	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 2	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 3	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 4	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
5 참치 볶음밥	T 1	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 2	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 3	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 4	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
6 참치 생선회 무침	T 1	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 2	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 3	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 4	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
7 참치 불고기	T 1	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 2	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 3	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 4	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
8 참치찜 해물 두부찜	T 1	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 2	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 3	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 4	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
9 참치전 해물철판구이 호박전 해물전	T 1	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 2	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 3	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	
	T 4	1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7		1 2 3 4 5 6 7	

## 참 고 문 헌

- 1) 해양수산부,(2003) 브리핑 제18호 06월 공보관
- 2) 신숙교,(2004) 참치의 식품 영양학적 자료, 6월
- 3) 오양참치,(2005) ‘참치와 생활’,
- 4) 도감자료,(2006) 국립 수산물 과학원
- 5) 국립 수산물,(2005) 과학원 연구보고서
- 6) 신숙교,(2004) ‘참치의 식품 영양학적 자료’
- 7) 호텔롯데,(1999) ‘일식 매뉴얼’
- 8) 호텔신라 ‘대한 생명 일식 매뉴얼’
- 9) 마이클 크로포드 박사 ‘DHA와 지능지수 상관성 연구’
- 10)鈴木平光 박사 ‘DHA 섭취하면 IQ 높아진다’연구
- 11) 오쿠야마 교수 ‘DHA기억학습 능력향상연구’
- 12) 르카스교수 미숙아상태로 DHA 성분과 IQ 상관성 연구
- 13) 다이어버그 박사 ‘건강과 식생활 역학조사결과 성인병 예방효과연구’
- 14) 이링워스 박사팀(1984) 생선기름 콜레스트롤 중성지질소연구 미국오리건대
- 15) 알봄 박사팀 ‘심장병 환자의 사망률과 생선 섭취량과의 관계연구’  
스웨덴 국립환경의 학연구소
- 16) 칼마리 박사팀(1984) ‘유방암 치료 효과연구’ 미국 뉴욕 솔란 케더링 연  
구소
- 17) 이연정 (2002), 미역의 이용실태와 조리과학적 특성(영남대 박사학위 논문)
- 18) 류은순 (2002),부산지역 낙지볶음 표준조리법개발및 영양소 분석(한국조리  
학회지)
- 19) 이영순, 이동선, 류은순(2005) 식육 가공품에 대한 영양사의 인식및 이용

실태조사

(한국조리학회지)

- 22) Kochilas, D.(1994) "Makeing a Menu", Restaurant Buiness, Nov,
- 21) Eckstein, E F(1981) Menu Plzning, AVI,
- 22) Minor, M.J.(1984) "foodservice Systems Management", Avi  
Pubhshing Company, Inc,
- 23) Takahashi , Kawamura Y.(1994) Physiological function of Miso.  
Jbrew. Soc. Janpan 89: 869-872

Miller G. L.(1953) Use of dinitrosalicylic acid reagent for  
determination of reducing sugar analysis chemistry 31.

Fuwa, H.A.(1954) A new mothod for micro determination of  
amylase activity by use of amylose as the substrate. J. Biochem  
41: 583- 588.