

영국인을 대상으로 한 고추장 제품의 정성적 소비자 조사

이승주[†] · 홍상필 · 최신양

한국식품연구원 전통식품연구단

A Consumer Study of Gochujang Products Using Focus Group Interviews in the UK

Seung-Joo Lee[†], Sang-Pil Hong and Sin-Yang Choi

Traditional Foods Research Group, Korea Food Research Institute

Abstract

To investigate the market potential for developing Gochujang(a traditional Korean hot pepper soybean paste) products in the UK, including the European market, a qualitative consumer study utilizing focus groups was conducted on the 23rd ~25th of May, 2005. The focus group approach utilizes small groups of consumers and is very effective in determining the ways in which a product can be used, by examining consumer perceptions on the overall sensory properties of a product as well as variations in taste, flavour, and texture. A series of six consumer group studies were carried out in three different locations around the UK. Each group involved approximately eight respondents(a total of 48 respondents) and ran for at least 90 minutes. The respondents were recruited by specific criteria to achieve a cross-section of ages and genders. All respondents purchased, prepared, and ate home-cooked Oriental/Far Eastern cuisine. Consumer reactions to Gochujang in its traditional form, and in manufactured products, were explored in terms of appearance, texture, flavour, and taste the consumers' perceived uses and applications for products were also examined. Many consumers were familiar with ethnic cuisines such as Chinese, Thai, Japanese, Indian, and Tex/Mex, already preparing these foods using various convenience products at home at least twice a week. However, Korean cuisine was not mentioned by any of the respondents. The Gochujang sauce presented during the interview had broad based appeal mainly as a dipping sauce, and to a lesser degree as a marinade. Traditional Gochujang has the potential to inspire consumers who are looking for novel and authentic world cuisine products. From the sensory evaluations of various prototypes developed according to consumer reactions during the focus group interviews, three prototypes(a sauce for chicken, dipping sauce type, and BBQ sauce type) were determined for further consumer preference studies.

Key words : Gochujang, sauce, consumer, focus group interviews.

서론

식품에서는 맛과 향의 개선을 위해 다양한 조미 식품이 사용되며 세계 여러 나라는 각 나라의 독특한 향신료와 조미료를 가지고 있다. 서양의 조미 식품으로는 인도의 카레, 유럽 지역의 정향, 후추 등의 향신료와 토마토케첩, 마요네즈, 드레싱류 및 핫소스를 비롯한 소스류가 있다(Kwon *et al* 1999). 특히, 피자나 스파게티에 널리 사용되는 핫소스는 조미발효 식품으로 원재료는 칠리, 타바스코 등의 서양고추에 식염을 첨가하여 제조하는 것으로 알려져 있다. 핫소스의 제법은 국가에 따라 사용하는 원료의 종류 및 제법이 다양하고 거의 비법으로 전해져 내려오고 있다(Kwon *et al* 1996). 이

러한 다양한 서양의 조미 식품은 전 세계적으로 널리 애용되고 있으며, 이에 따라 세계 식품에 큰 영향을 미치게 되었다.

우리나라 고유의 조미 식품으로는 간장, 된장 및 고추장이 있다. 특히 고추장은 찹쌀, 밀, 대두, 고춧가루 등을 주 원료로 하고, 메주가루, 소금 등을 섞어 발효시킨 우리나라의 고유의 전통 발효 식품으로 세계에서 유래가 없는 독특한 향신 조미료라 할 수 있다(Cho *et al* 1981). 고추장은 고춧가루의 매운맛뿐만 아니라 고추와 함께 들어가는 전분질로부터 단맛과 콩의 분해 산물에 의한 감칠맛 그리고 발효 과정 중 생성된 유기산과 향기 물질이 조화를 이룬 복합 향신료이다(신동화 2002). 또한, 고추분, 찹쌀, 콩의 발효에서 유래된 단백질, 당류, 카로틴, 비타민과 캡사이신, 대두 펩타이드 등 각종 영양성분이 다량 함유되어 있다(Shin *et al* 1997a, Shin *et al* 1997b). 이러한 고유의 풍미와 생리 화학적 우수성을 가진 고추장은 서양의 칠리, 타바스코 및 토마토케첩과 같이 다용도

[†] Corresponding author : Seung-Joo Lee Tel : +82-16-869-6026, Fax : +82-31-709-9876, E-mail : sejlee@kfri.re.kr

조미 식품으로 세계화 가능한 전통 발효 식품이라 할 수 있다.

산업적인 면에서 고추장은 2005년 기준으로 국내 시장규모 2,900억원 정도로 성숙기에 진입한 것으로 여겨지고 있으며, 농수산물 유통 공사에 따르면 해외에 10,327,213달러를 수출하여 전년도에 비해 20% 이상의 높은 성장률을 보이고 있다. 영국 지역으로의 수출은 2006년 약 6만 kg, 15만달러 수출로 그 양과 금액 면에서 미미한 수준이나 전년 대비 45% 이상의 높은 성장세를 유지하고 있다. 따라서 고추장 시장은 향후 지속 성장세가 예상되며 더욱이 국내외의 잠재 수요를 감안할 때 성장 가능성이 무한한 시장이라 할 수 있다. 그러나 고추장은 강한 매운맛, 짠맛, 특유의 발효취, 거친 물성 등의 특성을 안고 있어 각종 요리에 곧 바로 적용할 경우 서양의 소스류에 비해 기호성이 떨어지는 단점이 있다. 따라서 고추장의 세계화를 위해 해외 소비자를 대상으로 호응을 얻을 수 있고 고추장의 품미 특성을 살린 우수한 품질의 고추장 소스의 개발이 요구되고 있다(Hong *et al* 2004, Hong SP 2001).

한편, 고추장 관련 연구를 살펴보면 제조 방법에 관하여 액체 코오지나 효모를 이용한 고추장의 제조 및 품질 특성 분석(Kang *et al* 1997, Lee *et al* 1980, Lee *et al* 1984), 고추 품종과 담금 원료(참쌀, 물엿, 밀가루 등)에 따른 숙성 및 품질 특성에 영향(Shin *et al* 1997b, Kim *et al* 1998), 전분질 원료 대체에 관한 연구(Lee *et al* 1980)가 다수 이루어졌고 재래식 고추장의 품질 개선을 위한 알코올을 첨가한 저 식염 고추장의 제조(Lee & Kim 1985), 고구마, 배즙, 매실, 과즙, 홍삼 등을 첨가한 개량식 고추장의 제조에 관한 연구(Lee & Lee 2006, Yoo *et al* 2005, Shin *et al* 1999)가 이루어졌다. 고추장을 이용한 소스 개발 연구로는 고추분 혹은 고추장에 찹쌀분, 엿기름, 식염, 설탕, 식초, 마늘분, 잔탄검 및 물을 일정 비율로 혼합하여 제조하는 한국식 핫소스의 제조 방법에 대한 연구(Kwon *et al* 1998a, Kwon *et al* 1998b)가 보고되었으나, 국내인을 대상으로 한 제품 개발이었고, 해외 시장 진출을 위한 제품 개발로는 중국인, 미국인을 대상으로 기호도 조사를 실시한 전통 고추장을 이용한 소스 개발 연구(Hong *et al* 2004)만이 보고된 바 있다. 고추장의 성공적인 세계화를 위해서는 수출 대상 국가 소비자의 고추장에 대한 인식 및 제품의 특성에 대한 반응을 면밀히 분석하고 이를 바탕으로 한 제품 개발이 필수적이다.

따라서 본 연구에서는 정성적인 소비자 연구 방법인 포커스 그룹 인터뷰(focus group interview) 기법을 이용하여 유럽 시장의 중요 국가인 영국 소비자의 고추장 제품에 대한 의식과 태도를 다각도로 조사하였다. 전통 고추장, 공장 생산 고추장, 고추장 소스 제품에 대한 영국 소비자의 인식 정도, 활용도(use and application)와 관능(외관, 질감, 향, 맛) 측면에서의 반응을 조사하였다. 또한, 소비자 조사 결과를 바탕으

로 기존 소스 제품 개선과 영국인을 대상으로 한 간이 관능 검사를 실시하여 향후 고추장 소스 제품 출시를 위한 프로토타입을 제시하였다.

연구 방법

본 연구에서 사용된 정성적 소비자 조사 방법인 포커스 그룹 인터뷰(focus group interview, FGI) 기법은 잘 알려져 있지 않은 제품이나 사회적 현상에 대해 그 제품이나 현상과 관련된 표적 집단 소비자의 요구(needs)와 인식(perception), 태도(attitude) 등을 평가하기 위해 일정한 형식을 갖지 않고 진행되는 그룹형 토론회이다(Stewart & Shamdasani 1990). 오늘날 focus group은 여러 분야에서 활용되고 있는데, 특히 기업들은 자사 신제품에 대한 평가 및 마케팅 방법 도출을 위한 여론 분석법으로 타겟 소비자들로 구성된 focus group을 활용한다(Krueger 1988). 본 연구에서는 영국인의 고추장 제품에 대한 인식, 활용도, 또한 실제 제품에 대한 수용도, 관능 특성에 대한 반응을 파악하기 위해 사용되었다.

1. FGI 조사 대상 및 기간

유럽 시장의 대표격인 영국 소비자를 대상으로 한 포커스 그룹 인터뷰를 수행하기 위해 성별, 연령, 거주 지역, 식습관 및 구매 행태를 고려하여 소비자를 모집하였다. 소비자 모집은 현지 소비자 마케팅 조사 기관인 Campden & Chorleywood Food Research Association(CCFRA)을 통해 수행하였다. 소비자를 먼저 6개 그룹(그룹당 8명, 총 48명)으로 나누어 남성과 여성을 각각 세 그룹씩 운영하였고, 연령대는 구매력을 갖춘 25~39세와 40~54세 두 그룹으로 나누어 운영하였다. 소비자의 거주 지역은 영국의 런던 인근 지역, 중부 지역, 북서 지역으로 나누어 각 지역에서 두 개의 소비자 그룹에 대해 조사하였다. 각 그룹 소비자의 연령 및 성별, 거주지 특성은 Table 1과 같다. 또한, 소비자 모집에서 일차 전화 설문 조사를 통해 동양 요리(oriental/far eastern cuisine)에 익숙하고 이

Table 1. Characteristics of subjects for focus group interviews

Group No. (N)	Gender	Ages (years)	Area in UK
Group 1 (8)	Male	40~54	North-west
Group 2 (8)	Female	25~39	North-west
Group 3 (8)	Male	25~39	Suburb of London
Group 4 (8)	Female	40~54	Suburb of London
Group 5 (8)	Male	40~54	Midlands
Group 6 (8)	Female	25~39	Midlands

를 좋아하며 새로운 음식에 대한 호기심이 있으며, 이에 대한 수용도가 높은 응답자 가운데 한국 음식에 대한 부정적인 인식이 없는 사람으로 선정하였다. 또한, 가정용 아시아인 제품(소스, 페이스트, 마리네이드 등)을 3개월 이내에 구입하여 사용한 경험이 있는 응답자로 하였다. FGI는 2005년 5월 23~25일 간 이루어졌고, 하루에 같은 지역의 두 개 그룹에 대해 오후와 저녁으로 나누어 수행하였다.

2. FGI 조사 내용 및 방법

각 지역에서 FGI가 진행된 스튜디오는 FGI를 위해 두 개의 룸으로 이루어져 있고 가운데의 미러를 통해 제품 개발 및 마케팅 담당자가 소비자의 반응과 태도 등을 직접 볼 수 있도록 되어 있었고 인터뷰는 90분 정도 진행되었으며, 오디오/비디오로 녹화되었다. FGI 진행은 효과적인 인터뷰를 위해 세 부분으로 이루어졌다(introduction, interview, closure).

1) 고추장 제품에 대한 영국 소비자 집중 인터뷰

FGI에서 제기된 주요 토픽은 Table 2와 같다. Introduction에서 먼저 진행자는 연구의 개괄적인 내용과 연구원 소개 및 연구의 비밀 보장에 대한 안내를 하였다. 또한, 새로운 동양의 소스 제품에 대한 일반적인 생각과 아이디어 의견 교환을 하고 FGI 진행에 있어서 주의사항과 자유로운 의사 교환이 가능함을 주시시키고, 참가자 전원의 참여가 이루어지도록 유

Table 2. Core topics addressed in the focus group interviews

Home cooking experience
What types of cuisine?, How often?, What occasions?, Cooking methods used? Ingredients (flavour enhancers) typically used in home cooking, What formats (sauces, pastes, spices) and types?
Taste Test
Reaction to the Gochujang products (a small sample presented mixed with cooked rice): Initial reactions? Likes/dislikes with regards to appearance/texture, flavor and taste and other sensory characteristics?
Applications of Gochujang products
Brainstorming of alternative applications: dipping sauce, cooking sauce, spice up curry sauces, paste in curry, stir fry and casseroles, marinade, soup, snack flavor.
Gochujang product packaging
Grouping and prioritisation for prototype development: Consumers review material and identify those with greatest appeal and interest, What are your impressions of the product in this format? What does the pack convey to you?, Does the fact that it's a traditional Korean product influence your opinion at all? In what way?

도하였다. 다음으로 참가자의 소개가 이어지고 참가자들이 자신의 이름과 직업이나 가정에서의 역할, 조리 경험 등에 대해 간단히 소개하였다.

Interview section에서는 먼저 가정에서의 요리 경험(Home cooking experience)을 파악하기 위해 가정에서의 요리 빈도와 동양 요리(oriental ethnic food)에 대한 의견이나 요리 빈도에 대한 의견 교환을 하였다. 가정에서 일반적으로 조리하는 요리에 대한 질문으로는 동양의 요리(Indian, Chinese, Thai, other oriental/Far eastern food, Mexican/Tex-Mex, Caribbean, other types- African/Latin America) 중에 이용 빈도가 높은 요리에 대한 토의가 진행되었다. 또한 어떠한 상황에서 에스닉 요리가 이용되는지(everyday meals; special occasions/social meals; festive events etc), 조리 방법(stir-fry; oven based; microwave etc), 조리시 이용되는 재료, flavour enhancer 사용 여부, 조리시 사용되는 제품의 형태(dried; fresh; sauces; pastes; jars, packets, pouches etc)에 대해 조사하였다. 제품 선택시 중요하게 여기는 사항에 대한 의견 교환으로는 독창성 및 고유성에 대한 품질측면, 제품 풍미의 강도 정도, 다양한 포장재의 사용에 따른 편리성 여부, pack size/weight, in-store displays, 가격, 홍보 및 판촉, 계획구매와 충동 구매 여부, 주로 구매하는 브랜드, 구매 장소(백화점, 대형 할인점, 슈퍼마켓, 전문점 등)에 대한 의견 교환이 이루어졌다. 이후 제품의 시식 평가 후 closure section에서는 참가자에게 최종적인 의견을 제시하도록 하여 추가적인 정보를 유도하였다.

2) 고추장 제품의 영국 소비자의 시식 평가

영국 소비자의 고추장 제품에 대한 의견 조사 후 실제 고추장 제품의 시식 평가(Taste Test)가 실시되었는데, 시식에 사용된 제품으로는 현재 시판되는 고추장 관련 제품으로 전통제법으로 만든 전통 고추장, 공장 생산 고추장, 본 연구원에서 개발된 고추장을 베이스로 한 고추장 소스 제품을 선정하였다. 세 제품의 원료 및 관련 사항은 Table 3과 같다. FGI에서 1차 시식으로 전통 고추장 제품에 대해 테스트(전통 고추장을 밥과 혼합하여 1인당 20g 정도 제공, 필요시에는 비스킷을 사용)가 이루어졌고, 2차 시식으로는 고추장 소스 제품에 대한 테스트로 치킨 너겟을 고추장 소스에 찍어 제품 테스트를 하였다. 필요한 경우 공장 생산 고추장에 대한 평가가 추가되었다. 제 평가 후 토론에서 제품의 전반적인 관능특성(기호도, 제품 관능 특성-향, 외관, 향미, 맛, 질감)에 대한 의견 교환이 이루어졌다. 관능 특성에 대한 평가 후에는 고추장 제품의 실제 조리에서의 적용 가능성(Applications of Gochujang products)에 대한 토론이 이어졌다. 각 제품의 구매 여부, 적용 예(dips; cooking sauce; paste; soups; snack flavours etc), 조리 방법, 적용 장소에 대한 토론을 실시하였다.

Table 3. Samples presented during FGI

Category	Major ingredients (% W/W)	Weight/package	Packaging material
Traditional Gochujang	Red pepper powder 25%, Sweet rice 22.2%, salt 12.8%, meju powder 5.5%, malt 5%	450 g	Round translucent plastic jar
Gochujang sauce	Traditional Gochujang 18%, tomato paste 18%, corn starch 11.2%, mirin 5.6%, vinegar 4.2%, soy sauce 3.7%, onion powder 1.1%, sugar 1%	260 g	Plastic bottle (ketchup bottle)
Mass production Gochujang	Red pepper powder 11.3%, corn starch, flour, soy powder, sweet rice	500 g	Red opaque square plastic jar

시식한 제품에 대해서 다른 타입의 제품 및 음식에의 적용 여부에 대한 아이디어 제시가 이루어졌고, 시식한 제품과 유사한 제품을 접한 적이 있는지 제품의 독창성과 고유성에 대한 토의를 실시하였다. 마지막으로 각 제품의 포장(Gochujang product packaging)을 제시하고, 포장 형태에 대한 기호 정도 및 편의성에 대한 의견, 기호도가 높거나 낮은 이유, 구매 의사를 파악하였다.

3. 고추장 응용 제품 개발 및 평가

FGI 결과, 제시된 소비자 의견을 바탕으로 다양한 고추장 소스를 제조하고, 이를 CCFRA의 영국인 관능 패널을 대상으로 간이 관능 평가를 거쳐서 향후 개발 가능한 고추장 소스의 프로토타입을 선정하였다.

고추장 소스의 제조는 Hong *et al*(2004)에서 사용된 방법을 기본으로 하였다. 원료 고추장은 전북 순창 민속마을 소재의 전통 고추장 제조방법에 따른 고추장을 사용하였다. 고추장 제조 방법은 Fig. 1과 같다. 고추장에 물을 첨가하여 균질화한 다음 변성 전분과 해당되는 허브나 향신료를 다양하게 조절하여 가하고 액상 중심온도를 82~84℃로 하여 호화시킨 후 필요한 경우 조미 재료를 가하고 82~84℃에서 일정 시간 가열한 후 xanthan gum과 식초를 가해 교반한 후 100℃에서 5분간 살균하고 냉각하는 과정을 거쳐 다양한 처리구의 소스를 제조하였다. 간이 관능평가는 시료 15 g을 닭 가슴살 100 g과 혼합하고 5분간 팬에서 볶은 제품을 제시하였으며, 이를 5인으로 구성된 CCFRA의 관능 전문 패널에게 각 제품에 대한 토의를 거쳐 통일된 의견을 내는 형식으로 이루어졌다.

결과 및 고찰

1. 민족 음식에 대한 영국 소비자 인식

1) 민족 음식 조리 경험(Ethnic cuisine cooking experience)

본 연구에 참여한 영국 소비자는 영국 및 유럽 내의 소비

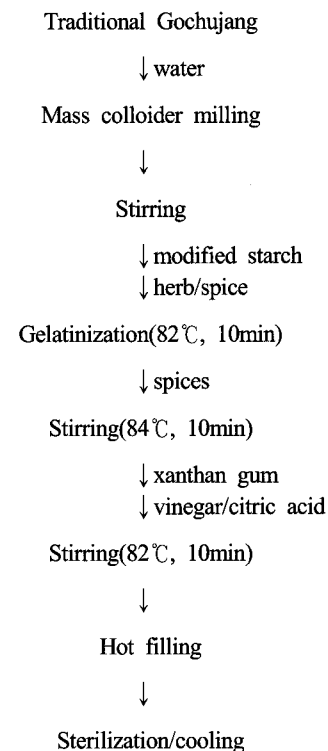


Fig. 1. Flow chart of preparation of Gochujang sauce

자들의 민족 음식(ethnic cuisine)에 대한 인식과 태도 및 경험에 대한 전반적인 의견과 트렌드를 반영하는 것으로 여겨진다. 연구에 참여한 모든 소비자들은 동양 음식(oriental cuisine) 특히 중국 음식과 타이 음식의 실제 가정 내에서의 조리 경험을 가지고 있었다. 이는 본 연구의 소비자 모집 기준을 반영한 결과로 여겨진다. 그 외의 서구의 음식을 제외하고 가정 내 조리에 많이 이용되는 민족 음식으로는 인도 음식, Tex/Mex(남부 텍사스와 멕시코의 음식이 혼합된 형식)이 있었고, 적은 부분으로 케이준(Cajun/Caribbean) 음식도 이용되는 것으로 나타났다.

그러나 한국 음식은 모든 소비자에게 의도하지 않은 상태에서는 언급되지 않았다. 단지 고추장 제품의 시식 후에 한 소비자만이 한국 여행 경험과 더불어 고추장에 대해 들어 본

적이 있다고 응답하였다. 그 외 다른 소비자들은 한국 음식에 대해 전혀 경험이 없었으며, 그에 따라 한국 음식에 대해 중립적이고 조심스러운 반응을 보였다.

경험 측면에서 대다수의 소비자들이 민족 음식(일반적인 서구 음식을 제외한 음식, 중국, 타이, 인도 음식 등)을 일주일에 2번 이상 접하는 것으로 나타났으며, 대개 주중에는 간편-편의식으로 시중에 나온 음식을, 주말에는 좀 더 다양한 시도를 통해 조리를 하는 것으로 나타났다.

2) 향신 조미료 사용 경향

영국 현지에서는 다양한 에스닉 푸드가 레스토랑뿐 아니라 식재료로 소비되고 있으며, 이미 타이, 중국, 인디언 푸드는 주요 식료품의 하나로 일반 마켓에서도 쉽게 구입이 가능하다. 위의 3대 에스닉 푸드를 제외하고도 일본, 말라이시안, 싱가포르, 베트남, 인도네시아 등 다양한 동남아시아의 식료품(국수, 소스, 덩핑소스, 페이스트 등) 제품이 판매되고 있다. 본 연구에서 조사된 대부분의 소비자들은 이미 영국시장의 대규모의 식료품 매장에서 판매되고 있는 다양한 각국의 소스류(소스, 페이스트, flavor enhancer)를 통해 전 세계 각국의 다양한 풍미의 제품에 대해 다양한 경험을 하고 있는 것으로 나타났다. 대부분의 소비자들이 스파이시하고 매운 음식에 대해 호감을 가지고 있었으며, 이런 류의 다른 음식에 대해서도 경험하고 싶다는 의사를 표현하였다. 언급된 것으로 Hoisen sauce, sesame oil, blackbean sauce, oyster sauce, dark & light soy sauce, cajun sauce, Thai chilli dipping sauce, sweet chilli sauce, paprika paste, lemongrass, ginger, Thai fish sauce, satay sauce, tabasco, teriyaki, jalfrezi, masala, korma sauce가 있었다.

3) 다양한 문화 체험에 따른 음식 문화의 변화

이러한 소비자들의 에스닉 음식에 대한 경험과 관심은 어디에서 유래하는 것인지 살펴보았다. 먼저 에스닉 음식과 관련된 다양한 음식점의 등장이 중요한 요인으로 나타났다. 예로 1998년 300개였던 영국내 태국 음식점은 2005년 현재 1,000개를 넘는 것으로 나타났고 관련 식품의 매출은 54m 파운드로 2004년 전체 민족 음식 시장의 5%를 차지하였다(Lee et al 2006). 소비자들의 외식이 점점 증가함에 따라 다양한 음식점의 경험도 증가하고, 따라서 다양한 민족 음식에 대한 호기심과 경험도 증가되는 것으로 여겨진다. 다음의 중요한 요인으로는 해외 여행의 증가를 볼 수 있다. 과거에 비해 해외 여행의 기회가 증가함에 따라 다양한 각국의 문화나 음식에 대한 접촉이 증가하고 귀국 후에도 다양한 음식점을 통해 여행 중 체험한 음식에 대한 재구매가 가능해졌다. 다음으로는 편의성의 추구이다. 여성의 사회 진출 증가, 늘

어난 업무 시간, 소비 가능한 수입의 증가 등으로 인하여 가정 내의 식사 시에도 조리가 편리한 간편식이나 소스류의 사용이 증가하고 있다. 대개의 민족음식이 간단히 데워 먹는 간편식으로 시장에 많이 나와 있으며, 소스류는 저가로 쉽게 다양한 풍미의 음식을 조리하는 해결책으로 이미 널리 사용되는 실정이다. 소비자들은 편의성 추구에 따라 조리시간의 단축에 비중을 두면서도 조리과 조리 전문가에 대한 관심의 증가로 음식의 다양성에도 비중이 증가하고 있는 실정이다. 따라서 좀 더 다양하고 새로운 민족 음식에 대한 관심이 증가하는 현상으로 이어지는 것으로 여겨진다. 이러한 현상은 대중매체에서의 세계 각국 음식의 민족 음식의 소개와 유명 요리사의 쇼 등에 영향을 받은 것으로 여겨진다. 마지막 요인으로 다양한 요리 체험과 더불어 제품의 고유성에 대한 중요도도 증가하고 있다. 다양한 민족음식의 체험이 증가함과 더불어 서구화된 민족 음식이 아니라 고유의 각국의 음식에 대한 관심이 증대하고 있는 실정이다.

2. 고추장 제품에 대한 소비자 반응

세 개의 고추장 제품(전통 고추장, 고추장 소스, 공장 생산 고추장)에 대한 시식과 이에 대한 소비자 반응 조사가 이루어졌다. 먼저 고추장 제품을 동반 음식과 제공하여 시식을 한 후 의견을 물었고 이 후 포장된 제품을 보여주어서 포장과 외관에 대한 의견도 조사하였다. 제시된 고추장 제품에 대한 전반적인 소비자 반응을 남녀별로 나누어 주요 토픽별로 Table 4에 제시하였다.

1) 고추장 소스(Gochujang Sauce)

소비자들의 이미 다양한 민족음식과 소스류에 대한 경험 결과 제시된 고추장 소스 제품의 향미, 외관, 질감에 대해 전반적으로 이미 익숙한 상태로 나타났다. 소비자들은 이미 전에 경험한 다양한 핫소스 제품 들을 바탕으로 “이미 먹어 본 적 있는 것 같다”, “중국 음식의 Kung Pao 소스와 유사하다”, “스파이시한 케찹같다” 는 의견이 나타났다. 따라서 브랜드를 가린 상태로 제시한 고추장 소스 제품에 대해서는 전반적으로 6그룹 모두에 수용도가 높은 것으로 나타났다. 대부분의 소비자들은 dipping sauce나 식사 전에 넣는 양념(condiment)으로 사용 의견이 많았다. 일부 소비자는 dipping sauce로는 좀 더 걸쭉해야 한다는 의견이 있었다. 소비자들에게 제품의 패키지를 제시한 후 의견으로는 시식 때와 비슷하게 익숙한 형태라는 의견이 우세하였으나, 기존의 소스 제품류 특히 케찹이나 바비큐 소스의 포장 형태와 너무 유사하여서 차별성을 갖기 어렵다는 의견이 많았다. 소비자들은 한국 제품으로의 차별성과 고유성을 부각시키는 디자인으로 제작되는 것이 좋겠다는 의견을 나타냈다.

Table 4. Examples of consumer reactions to the various Gochujang products by gender

Topics	Male	Female
Traditinal Gochujang		
Sensory aspects	It's not great.. I'm not saying it's bad...it's just not great	That's good...tastes like Chinese plum sauce
	Not much smell...no aroma	Just like Doritos Dips or Mexican Salsa
	Has a kick to it	Like the strength of it...no flavor as such
		Has more of an aftertaste..more heat than taste or flavor
		Has no flavor.. just heat
Gochujang sauce		
	Taste like something I've had before	I think they've got it about right
	Very tasty..vert good	It's like what you have in a Chinese restaurant like Kung Po sauce
		It's a spicy ketchup
Mass production Gochujang		
	More plummy taste	Definitely got a sweetness to it
Applications		
Traditinal Gochujang		
	Use that consistency for anything, dips, glaze, marinade	Buy that in a jar as a versatile seasoning
	Put onto pork then onto the BBQ	Traditional version is more specialist ..sauces are for everyday' use
	Could mix it with yoghurt and coat your meat with it	
	Can use as a paste for lots of things	
Gochujang sauce		
	Use it with chips but also as an ingredient it a stir-fry	For a dip the consistency could be a little thicker
	Use it as a dipping sauce..a bit like sweet chilli sauce	Like Heinz BBQ sauces
	Like chilli sauce	There are so many of those in the supermarket aisles that it would get lost there
		There are so many products like this
Packaging		
Traditinal Gochujang		
	More intriguing	Very authentic
	That inspires me	Feel like something different
Gochujang sauce		
	To enhance authenticity it needs to be neat the Chinese/oriental food section	Look like cheap children's meals
		Need to present it in a different way for use as a dip

2) 전통 고추장(Traditinal Gochujang)

전통 고추장에 대한 소비자들의 반응은 고추장 소스에 비해 좀 더 다양한 의견이 도출되었다. 전반적으로 반반으로 의견이 엇갈렸는데, 반 정도의 그룹은 제품에 대해 긍정적인 기호도를 나타냈고, 나머지는 부정적이거나 중립적인 기호

도를 나타냈다. 대부분의 소비자들은 제품의 관능 특성에 대해 향 특성이 미약하고 맛은 매우며 그 매운맛이 지속된다고 응답하였다. 이는 아직 소비자들의 한국 음식에 대한 경험이 거의 없으므로 한국 음식의 정확한 관능 특성 파악에는 부족한 면이 있는 것으로 여겨진다. 반면, 소비자들의 매운 에스

닉 음식에 대한 다양한 경험을 바탕으로 매운맛 특성과 질감에 대해서는 친숙한 것으로 나타났고, 특히 집에서 페이스트 제품을 사용해 본 소비자에게는 더욱 익숙한 것으로 여겨진다. 제품에 대해 긍정적으로 응답한 소비자의 경우 음식 소비나 구매에 있어서 좀 더 실험 정신이 강하고, 다양한 제품에 대해 시도하려는 태도를 가진 것으로 나타났다. 이들 소비자들은 또한 전통 고추장 제품의 활용측면에서의 다양한 적용에 대해서도 제시하였다. 특이할 사항으로 이러한 그룹은 인구 통계학적 측면(성별, 연령)에서 혼재하는 것으로 나타났다. 제품에 대해 부정적이거나 중립적인 의견을 보인 소비자들도 좀 더 제품에 대해 음식에 적용하여 평가할 필요가 있다고 느끼는 것으로 나타났다. 제품의 활용측면에서의 다양한 의견이 제시되었는데, 전반적인 의견으로는 볶음용 소스(stir-fry paste)나 마리네이드로(marinade)의 사용이 가장 널리 쉽게 적용이 가능할 것으로 여겨진다. 이는 미국인을 대상으로 한 고추장 제품의 소비자 조사에서 고추장의 활용 방법으로 육류를 이용한 요리의 볶음용이나 바비큐용 소스의 활용이 가장 높다고 응답한 결과와 동일하였다(Hong et al 2004). 그 외의 의견으로는 찍어먹는 dipping sauce, 피자 등의 코팅제로의 활용, 바베큐용 양념, 요구르트와 섞어 dipping sauce로 활용, 커리 소스와 함께 사용, 데리야키 소스와 함께 사용, 마요네즈와 섞어서 사용, stock cube(육수용 조미료)와 함께 사용, 수프 만들 때, 타바스코 소스 제조시 등의 의견이 있었다.

제품의 패키지를 제시한 후의 소비자 의견은 대개 긍정적이었다. 라벨과 패키지 색상에 대해 한국 고유의 전통성이 느껴진다는 의견이 대부분이었다. 제품의 관능 특성에 긍정적인 반응을 보인 소비자의 경우 제품 패키지 제시 후 관심이 증대하였으며, 특히 제품 구매 시 레시피나 활용측면에서의 안내문이 있으면 집에서의 조리 시에 더욱 도움이 될 것으로 여겨진다고 하였다. 그러나 제품 사이즈가 사용 빈도에 비해 다소 큰 것으로 여겨져 소량으로 제품 크기의 조정이 필요한 것으로 여겨진다.

3) 공장 고추장(Mass Production Gochujang)

공장 생산 고추장은 인터뷰의 말미에 간단히 제시되었다. 공장 생산 제품은 전통 고추장 제품에 비해 달고 감맛(plum taste)이 더 많이 느껴진다고 응답한 경우가 많았다. 이는 국내 소비자에게 진행된 소비자 반응 조사에서도 시판 고추장의 가장 큰 문제점으로 '너무 달다'라는 의견이 조사 인원의 52.6%를 차지한 결과와 유사하였다(Shin 1995). 전반적인 제품의 관능 특성에 대한 기호도는 전통 고추장 제품과 유사하였으나, 공장 제품이 전통 고추장에 비해 단맛이 강해서 활용도 면에서는 제한이라는 의견이 있었다. 실제 공장 생산

고추장과 재래식 고추장의 이화학적 특성 비교 연구에서도 공장산 고추장의 단맛 성분(glucose, fructose, maltose, sucrose)의 함량이 재래식 고추장의 4배 수준까지 측정되고 있는 것으로 보고되었다(Kim et al 1994). 제품 패키지는 전통 고추장의 포장이 공장 고추장에 비해 선호도가 높은 것으로 나타났고, 이는 전통 고추장의 제품을 보고 확인할 수 있는(유리나 투명 플라스틱을 통해) 형태가 한 요인으로 여겨진다.

3. 고추장 응용 제품 개발 검토 및 평가

1) 유럽인의 기호에 맞는 고추장 응용제품 개발 컨셉 검토

FGI에서 사용한 세 가지 제품의 향후 영국인 대상 소스 제품 개발 가능성을 적용하기 위해, 영국인이 일반적으로 이용하는 stir-fry(기름에 볶기) 조리 방법을 적용하고 닭고기를 이용하여 실험 조리를 실시하였다. 전통 고추장과 공장 생산 고추장의 경우, 닭 가슴살과 물리적으로 잘 섞이지 않고 외관이 얼룩덜룩한 모양을 나타내었으며, 음식에 매운 맛을 부여해 주지만 그 외에 독특한 풍미가 나타나지 못하는 것으로 평가되었다. 또한, FGI에서 제시한 marinade type용으로 시험한 경우에 적용이 가능하였지만, 향이 부족하고 맛도 약하여 상품성을 가지려면 다양한 허브와 스파이스를 이용하여 별도로 풍미를 부여할 필요가 있는 것으로 지적하였다. 따라서 고추장 제품 자체보다는 이를 베이스로 활용하는 소스 제품 개발로 방향이 설정되었다. 따라서 본 연구에서는 3가지의 제품 컨셉을 가지고 제품 제조를 실시하였다. 첫 번째는 대표적인 한국적 고추장 양념으로 고추분, 파, 마늘, 생강, 참기름, 후추, 설탕, 소금, 깨소금 등을 활용한 것이다. 두 번째로는 한국적 소스의 변형 형태로 sage, rosemary, basil, oregano 등의 허브류를 사용하고 신맛을 강하게 하는 방법 등을 적용한 것이다. 마지막으로 영국인에게 익숙한 stir fry형 소스로서 고추장에 토마토페이스트, 고파당, 사과엑스분, 우스터, 스모크향 등을 가미한 바비큐소스형 stir-fry나 marinade용 소스제품이다. 상기의 컨셉으로 제조되는 소스류는 다양한 조리법과 자료를 참고로 하고, 필요에 따라 변성전분이나 잔탄검을 활용하여 호름성을 부여하며 매운맛의 강화를 위해 캡시쿰이나 매운맛 시즈닝을 이용하였다.

2) 다양한 고추장 응용 제품 제조 및 평가

FGI와 고추장 제품의 영국인을 대상으로 한 실험조리 및 평가 결과를 바탕으로 8개의 고추장 응용 제품이 제조되었다. 각 시료의 특성과 활용법, 원부재료는 Table 5, 6과 같다. 시료 1번은 보편적으로 많이 쓰이는 한국의 전형적인 고추장 양념용의 소스, 시료 2번은 한국식 돼지고기용 고추장 소

스, 시료 3번은 시료 2번에 매운맛 시즈닝을 가미한 것, 시료 4번은 초고추장풍으로 제조한 것, 시료 5번은 국내의 일반적인 닭갈비 양념풍 소스, 시료 6번은 영국인에게 익숙한 stir-fry용 BBQ 소스제품으로 고추장을 베이스로 사용한 것, 시료 7번은 시료 6번에 고과당을 가미하여 단맛을 높힌 것, 시료 8번은 시료 7번에 식초를 더 가해 신선한 맛을 보강한 것이다. 이상의 고추장 응용제품은 상기에서 서술한 세 종류의 제품 개발 컨셉으로 분류될 수 있다.

Table 5. Concepts and applications of developed Gochujang products

Sample number	Concept	Application
1	Korean style for steak	Roasting
2	Korean style for pork	Marinade or stir-fry
3	Korean style for pork-hotter	Marinade or stir-fry
4	Korean style for raw fish	Dipping sauce
5	Korean style for chicken rib	Marinade or stir-fry
6	European style BBQ type -hot	Marinade or stir-fry
7	European style BBQ type -sweet	Marinade or stir-fry
8	European style BBQ type -sour	Marinade or stir-fry

8종 시료의 간이 관능평가 결과는 Table 7과 같다. 상기의 평가 결과를 바탕으로 초고추장풍의 시료 4번, 닭갈비풍의 시료 5번과 유럽풍의 stir-fry용 소스로 개발된 시료 8번이 전반적으로 유럽인의 기호에 맞는 제품 형태로 보고 향후 제품 개발을 위한 프로토타입으로 선정하였다. 4번 시료는 밝은 적색으로 윤기가 있으며 식초향과 시고 맵고 단맛이 특징이었고, 5번 시료는 밝은 적색이고 윤기가 있으며 양파 냄새가 강하나 단 바비큐맛과 매운맛이 적당한 조화를 이루었다. 시료 8번은 어두운 갈색으로 점성이 강하며 약간 탄 카라멜화된 향이 나지만 강한 매운맛이 균형있게 조화되고 바비큐맛이 강한 것이 특징으로 평가되었다.

요약 및 결론

세계화 가능한 전통식품인 고추장을 이용하여 국제적 소스를 개발하기 위해 일차적으로 유럽의 대표시장인 영국 소비자를 대상으로 소비자 조사를 실시하였다. 정성적인 소비자 연구방법인 포커스 그룹을 이용하여 국산 고추장 제품에 대한 영국 소비자의 의식과 제품의 관능특성뿐 아니라 제품 제시(presentation), 포장 및 외관에 관한 조사를 수행하였다. 조사에 응한 영국인들은 고추장 소스 제품에 대해 전반적으로 수용도가 높은 것으로 나타났다. 소비자들은 제시된 제품을 대개 dipping sauce로 파악하였고 일부 농도를 조절하

Table 6. Major ingredients of developed Gochujang products

Number	Major ingredients(% , W/W)	Brix/pH
1	Gochujang 36%, red pepper 7%, corn syrup 5%, citric acid 5%, green onion powder 4%, sesame oil 1%, garlic powder 1%, cane sugar 0.5%, black pepper 0.5%, salt 0.5%	36Brix pH 3.7
2	Gochujang 38%, corn syrup 7%, citric acid 6%, red pepper 5%, apple vinegar 2%, garlic powder 1%, green onion powder 1%, soy sauce 0.5%, cane sugar 0.5%, ginger powder 0.5%, salt 0.5%, sesame oil 0.5%, BBQ flavor 0.5%	42 Brix pH 4.0
3	Gochujang 37%, corn syrup 10%, red pepper 8%, citric acid 5.5%, ginger powder 5%, apple vinegar 2.5%, cane sugar 2%, garlic powder 1%, green onion powder 1%, soy sauce 0.5%, sesame oil 0.5%, black pepper 0.2%, salt 0.2%, BBQ flavor 0.2%, herb (rosemary, sage, basil) seasoning 0.3%	52 Brix pH 3.6
4	Gochujang 37%, cane sugar 12%, cider 5.5%, garlic powder 5%, lemon vinegar 4%, salt 0.5%, herb (rosemary, sage, basil) 0.2%	45 Brix pH 3.6
5	Gochujang 35%, corn syrup 5%, red pepper 5%, citric acid 5%, ginger powder 5%, apple vinegar 2.5%, cane sugar 2%, garlic powder 1%, green onion powder 1%, soy sauce 0.5%, sesame oil 0.5%, black pepper 0.2%, salt 0.2%, herb(rosemary, sage, basil) 0.3%	37 Brix pH 4.5
6	Gochujang 18%, tomato paste 18%, worcester sauce 5%, smoke flavor 1%, apple extract 5%, oregano 0.1%, sage 0.1%, rosemary 0.1%	42 Brix pH 3.3
7	Gochujang 38%, corn syrup 8%, worcester sauce 7%, citric acid 7%, smoke flavor 0.5%, basil 0.1%, oregano 0.1%	42 Brix pH 3.3
8	Gochujang 18%, tomato paste 17%, corn syrup 8%, soy sauce 0.7%, smoke flavor 0.3%, rosemary 0.1%, sage 0.1%, oregano 0.1%	39 Brix pH 3.4

Table 7. Sensory properties of developed Gochujang products

Number	Appearance	Flavor	Taste
1	Rich red color	Citrus, spicy	Hottest, sweet, bitter, raw chilli
2	Rich copper color, slightly brown and glossy	Sweet BBQ	BBQ, sweet, hotter
3	Darker red color with slight brown	Smokey BBQ	Smokey BBQ with raw chili and citrus, salty with unbalanced hotness
4	Bright red which appeared slightly pulpy and glossy with lots of seasoning flecks	Strong acidic, vinegar	Slight vinegar note, peppery with sweet tomato and fruit note, slightly salty with lime note and definite acidity, peppery hot after taste
5	Bright red which appeared slightly pulpy and glossy with lots of seasoning flecks	Sweet BBQ, slightly sulfur, raw onion	Sweet BBQ with tomato note, slightly smoky with moderate heat, hot and spicy with citrus note
6	Dark brown	Smoked	Smoked flavor with slight acidity and heat
7	Dark brown	Sweet and smoky BBQ	Slightly smoked with tomato and heat
8	Dark red brown sauce, bright which appeared sticky	Slightly burnt and caramelized	Strong smoky and slight caramelized, slightly sweet BBQ and tomato notes and a gentle balanced heat

면 marinade로의 적용도 가능하리라 여겨진다. 반면 제품의 기호도를 구매로 연결시키기 위해서는 제품 포장 형태의 개선이 필요한 것으로 여겨진다. 기존의 핫소스 제품과 차별화 하고 극동 아시아에서(far-eastern/oriental) 온 한국의 전통소스로서의 전통성을 내세우는 라벨디자인과 포장형태로의 변화가 요구된다. 제품의 활용면은 condiment로의 활용이 적합한 것으로 여겨진다.

전통 고추장의 경우, 좀 더 전통성이 강조된 민족음식을 찾는 소비자들에게 어필이 가능할 것으로 여겨진다. 일반적인 활용으로는 볶음용 소스가 가장 쉽게 적용할 수 있을 것으로 여겨지나, stock cube나 커리 제조시의 소스로도 사용이 제안되었다. 포장 형태는 전반적으로 소비자들에게 긍정적인 의견이 나왔고 한국과 아시아의 특성을 살리는 포장 형태가 중요시 됐다. 포장 용량은 작은 용량으로 조절돼야 할 것으로 여겨진다.

FGI 결과를 바탕으로 스테이크, 돼지고기, 생선 및 닭고기 요리용 고추장 소스 5종과 바베큐 소스 형태의 제품 3종을 개발하여 간이 관능평가를 실시하였다. 관능검사 결과 치킨 소스, 초고추장 소스 타입 및 BBQ 소스 타입이 적합한 것으로 나타났고 향후 제품의 기호도 측정과 다양한 용도로의 활용도 증진을 위한 실험조리가 필요한 것으로 여겨진다.

감사의 글

본 연구에 도움을 주신 영국 Campden & Chorleywood Food Research Association과 순창군 장류사업소 관계자 여러분께 감사를 드립니다.

문헌

- 신동화 (2002) 고추장 세계화를 위한 제안, 제 5 회 영남대학교 부설 장류연구소 심포지움 p 23-36.
- Cho HO, Park SA, Kim JG (1981) Effect of traditional and improved *Kochujang Koji* on quality improvement of traditional. *Korean J Food Sci Technol* 13: 319-327.
- Hong SP (2001) Development of global sauces using traditional Gochujang. Annual Report Korea Food Research Institute, Seongnam-si. p 19-20.
- Hong SP, Kim EM, Jo GH (2004) Preparation of Gochujang sauce and its characteristics. *Korean J Food Culture* 19: 239-249.
- Kang SG, Park IB, Jung ST (1997) Characteristics of fermented hot pepper soybean paste(Kochujang) prepared by liquid *Benji-Koji*. *Korean J Food Sci Technol* 29: 82-89.
- Kim MS, Kim IW, Oh JA, Shin DH (1998) Quality changes of traditional Kochujang prepared with different Meju and red pepper during fermentation. *Korean J Food Sci Technol* 30: 924-933.
- Kim YS, Kwon DJ, Oh HI, Kang TS (1994) Comparison of physicochemical characteristics of traditional and commercial Kochujang during fermentation. *Korean J Food Sci Technol* 26: 12-17.
- Krueger RA (1988). *Focus Groups; a Practical Guide for Applied Research*. Sage Publications, Newbury Park. pp 25-38.

- Kwon DJ, Kim YJ, Lee S, Yoo JY (1996) Technical development of Korean type hot sauce. *Korean J Food Sci Technol* 28: 1014-1020.
- Kwon DJ, Kim YJ, Lee S, Yoo JY (1998a) Technical development of hotsauce with red pepper. *Korean J Food Sci Technol* 30: 391-396.
- Kwon DJ, Lee S, Kim YJ, Chung KS (1998b) Changes of physicochemical characteristics of Korean type hotsauce during storage. *Korean J Food Sci Technol* 30: 548-551.
- Kwon DJ, Lee S, Kim YJ, Yoo JY, Kim HK, Chung KS (1999) Quality Changes in Hot Sauce with Red Pepper Powder and/or Kochujang during Storage. *Korean J Food Sci Technol* 31: 433-440.
- Lee MJ, Lee JH (2006) Quality characteristics of Kochujang prepared with Maesil (*Prunus mume*) extract during aging. *J Korea Soc Food Sci Nutr* 35:622-628.
- Lee SJ, Kim EM, Lee MA, Kim SA (2006) Consumer survey of foreigners and Koreans about Korean and Tahi foods and restaurants. *Korean J Food Cookery Sci* 22: 122-130
- Lee SK, Kim DH (1985) Trial manufacture of low-salted Kochujang by the addition of alcohol. *Korean J Food Sci Technol* 17: 146-154.
- Lee TS, Cho HO, Kim CS, Kim JG (1980) The brewing of Kochujang from different starch sources. Part I. Proximate component and enzyme activity during *Koji* preparation. *J Korean Agri Chem Soc* 23: 157-165.
- Lee TS, Park SO, Kang SS (1984) Composition of fatty acids and alcohols in liquid *Koji Kochujang*. *Korean J Food Sci Technol* 16: 165-168.
- Shin DH, Kim DH, Choi U, Lim MS, An EY (1997a) Effect of red pepper varieties on the microflora, enzyme activities and taste components of traditional kochujang during fermentation. *J Korean Food Sci Nutr* 26: 1050-1057.
- Shin DH, Kim DH, Choi U, Lim MS, An EY (1997b) Physicochemical characteristics of traditional Kochujang prepared with various rae materials. *Korean J Food Sci Technol* 29: 907-912.
- Shin DW (1995) Survey on consumer response of Kochujang in market. *Korean J Dietary Culture* 10: 419-425.
- Shin HJ, Shin DH, Kwak YS, Choo JJ, Ryu CH (1999) Sensory evaluation and changes in microflora and enzyme activities of red ginseng Kochujang. *J Korea Soc Food Sci Nutr* 28: 766-772.
- Stewart DW & Shamdasani PN (1990) *Focus Groups; Theory and Practice*. Sage Publications, Newbury Park. pp 58-65.
- Yoo MY, Jung KH, Yang JY (2005) Quality characteristics of traditional Kochujang adding pear juices during fermentation *J Korea Soc Food Sci Nutr* 34: 1226-1231.

(2007년 7월 16일 접수, 2007년 9월 13일 채택)