

한식에 대한 하와이 현지인들의 기호도 평가 조사

홍 상 필

식품산업정책연구원

Americans' Sensory Evaluation of Korean Food

Sang-Pil Hong

Food Industry Policy Research Group

서 론

최근 8,608억 달러의 수출입 규모(2008년)와 1인당 국민소득 20,633불(2008년 기준)의 경제 성장, 한류 및 정부의 한식 세계화 추진 등으로 발효음식(slow food), 영양균형성 및 건강기능성을 특징으로 하는 한식은 세계에 진출할 수 있는 좋은 여건을 맞고 있다.

이미 미국레스토랑협회(National Restaurant Association)에서는 한식의 성장 가능성을 함께 제시한 바 있고 2005년 Health지에서는 김치가 세계 5대 건강식품의 하나로 선정되고 있어 한식의 세계화 marketing 전략 수립도 가능하게 되었다.

그러나 최근 해외 산재한 한식당은 약 10,000

여개로 추정되고 있으나 대부분 영세하며 조리 방법의 효율성 등 현지에 맞는 형태의 운영전략이 부족하여 다른 민족음식에 비해 뒤떨어지고 있는 실정이다.

따라서 전통 한식의 세계화를 위해서는 복잡한 한식을 단순화하여 현지 기호에 맞는 메뉴와 메뉴 구성체계를 개발함으로써 손쉽게 접할 수 있도록 하고 개발 메뉴의 조리방법 표준화를 통한 품질 관리, 식자재의 전처리 및 유통 기술 연구, 메뉴의 품질 평가 및 위생적 관리 방안 개발 및 현지인 선호 운영 품질에 관한 연구 등을 실시하고 최종적으로 해외 현지에서 종합적 관리 운영이 가능한 프랜차이즈 시스템 개발이 필요한 것으로 지적되고 있다.

본고에서는 2006년부터 시작된 “한식의 해외

현지화 기술 개발 연구”와 관련하여 take-out형 한식 운영모델 시스템의 미국 하와이 현지 market test 관련 업무 수행 중 미국시장에 진출 가능성이 높을 것으로 예상되는 한식에 대한 하와이 현지인들의 기호도 평가를 실시한 결과에 관해 소개하고자 한다.

평가방법

1. 음식의 제조

평가 음식은 미국인들의 선호도가 높은 것으

로 조사된 선행 연구와 한국적이고 대중성이 있으며 테이크아웃(take-out) 품목으로 적합한 것으로 평가된 음식을 참고로 하여 순두부, 돼지불고기, 김치제육볶음, 돼지갈비, 오징어볶음, 닭볶음, 삼계탕, 감자조림, 두부조림 및 잡채를 선발하였다.

음식재료는 미국 하와이 현지 마켓(Palama market, Donquihote market)에서 신선한 상태의 것으로 구입하여 사용하였으며 제조 방법 매뉴얼에 준하여 반복적인 시험조리를 실시하고 자체 평가를 통해 평가 시료의 상태를 확인하였다.

모든 시료는 평가일 하루 전에 kitchen에서 전처리 혹은 1차 조리를 하고 4°C 이하에서 보



그림 1. 시식 및 설문조사 set up

관하면서 익일 오전 최종 조리하였다.

또한 시식 및 설문조사를 위해 설문조사지 등 출력용 프린터, 현수막, 음식 전시 테이블 등을 활용하여 각종 준비 작업을 실시하였으며 현지 여건에 맞도록 품목별로 제공 음식을 재촬영하여 활용하였고 시식 및 설문조사를 위해 현지 유학생 2인을 섭외하고 상세한 설문조사 방법에 관해 사전 교육을 실시하였다.

2. 기호도 평가(Consumer test)

각 품목의 평가 속성에 대해 9점 척도법과 Just about right(이하 JAR) scale을 사용해 평가하였다.

2.1. 조사대상 및 방법

2009년 8월 3일부터 8월 21일, 평일 오전 11시에서 오후 2시까지 하와이 호놀룰루 Kalakua ave.에서 bus형 take-out 점포(대표 Daniel. Im)를 이용하여 한식 품목 10종에 대해 market test를 실시하면서 점포 앞에서 음식을 구매하여 온 하와이 현지 일반소비자들을 대상으로 시식 평가를 실시하였다.

2.2. 조사항목 및 내용

조사대상자의 일반사항은 성별, 나이 및 인종으로 구성하였으며 각 음식에 대한 평가 속성은 종합적인 기호도(overall acceptability)와 외관

Survey: Authentic Cuisine of Korea – Take-out style
Honolulu Hawaii
2009

Name (optional):		Gender: <input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/> Male	
Ethnic Background:		Age Group:	
<input type="checkbox"/> African American <input type="checkbox"/> Caucasian <input type="checkbox"/> Chinese <input type="checkbox"/> Japanese <input type="checkbox"/> Korean <input type="checkbox"/> Other Asian <input type="checkbox"/> Hispanic/Latino <input type="checkbox"/> Other _____		<input type="checkbox"/> 18-24 <input type="checkbox"/> 25-34 <input type="checkbox"/> 35-44 <input type="checkbox"/> 45-54 <input type="checkbox"/> 55-64 <input type="checkbox"/> >64	
Please rate your opinions based on your experiences of the event today.			
	Sundubu (Spicy Tofu stew w/ shell fish)	Dwaejibulgogi (Sauteed pork in a soy sauce)	Kimchi Pork (Stir fried pork w/ kimchi)
	Scale (1: Dislike Extremely 5: Neither Like nor Dislike 9: Like Extremely)		
AROMA	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Overall Color	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Overall Flavor	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Overall Preference	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
	Scale (1: Too mild 5: Just About Right 9: Too Strong)		
Spiciness	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Saltiness	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Sweetness	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
Sourness	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9
	Scale (1: Too soft 5: Just About Right 9: Too Hard)		
Texture	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 2 3 4 5 6 7 8 9

그림 2. 설문지 예시

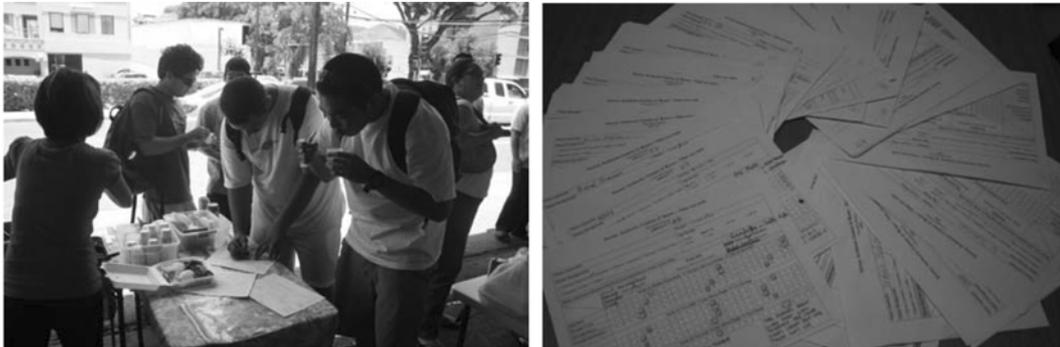


그림 3. 하와이 마켓테스트 중 시식 평가

(appearance), 색상(color), 향(aroma), 풍미(flavor) 등으로 구성하였다. 평가는 9점 척도법에 의해 좋아하는 정도를 표시하도록 하였으며 평가척도로 “dislike extremely”는 1점, “neither like or dislike”는 5점, “like extremely”는 9점의 점수를 부여하였다. 또한 각 시료(음식)의 매운맛, 짠맛, 단맛, 신맛 및 조직감은 Just about right scale로 평가하였다.

한식의 시식 및 평가

1. Market test 추진 내용

2008년 완성된 take-out 형 한식 모델 시스템의 품질 개선을 목적으로 하와이 호놀룰루에서 bus형 take-out 점포를 활용하여 한식의 market test를 추진하였다.

Market test의 구체적인 사항은 한식 소비량, 원부재료 수율, 조리시간, pan 상에서의 보존

상태, take-out 편리성 및 보존상태, 재가열시 복원성, 매뉴얼 효율성, 키친설비 편리성 등 시스템 효율성, 기존 한식당과의 경쟁력 및 steak 등의 미국 음식과의 경쟁력을 검토하는 것이었으며 소비자 평가는 별도의 방법을 활용하였다.

2. Market test 중 음식명 및 제공방식의 조정

Market test 중 소비자들은 돼지불고기, 돼지갈비, 김치제육볶음, 닭볶음, 오징어볶음 등 한식명에 심각한 혼란이 있는 것으로 조사되었으며 표 1과 같이 돼지를 pork로 하고 볶음을 stir fried 등으로 바꾸어 market test를 계속 추진하는 것이 유익한 것으로 판단되었다.

또한 그림 5에서와 같이 음식의 제공 방식을 기존의 Panda express 방식(밥, 메인 메뉴 2종류)에서 벗어나 하와이에서의 일반적 take-out 방식인 salad, 밥, main menu의 형태로 바꾸는 것이 하와이 현지에서 한식이 경쟁력을 확보하는 데 더욱 유리한 것으로 판단되었다.



그림 4. 하와이 현지 bus형태의 take-out 점포 현장

표 1. Market test를 통한 음식명 수정

기존음식명 (정부)	현지에 맞게 수정한 음식명 (연구팀)
Dwaejibulgoki	→ Pork bulgogi (돼지고기 강조)
Dwaejigalbi	→ Pork rib (돼지갈비 강조)
Jeyukbokkeum	→ Pork-kimchi (돼지고기와 김치 강조)
Dakbokkeum	→ Stir-fried chicken (닭고기 강조)
Ojingabogkeum	→ Stir-fried squid (오징어 강조)

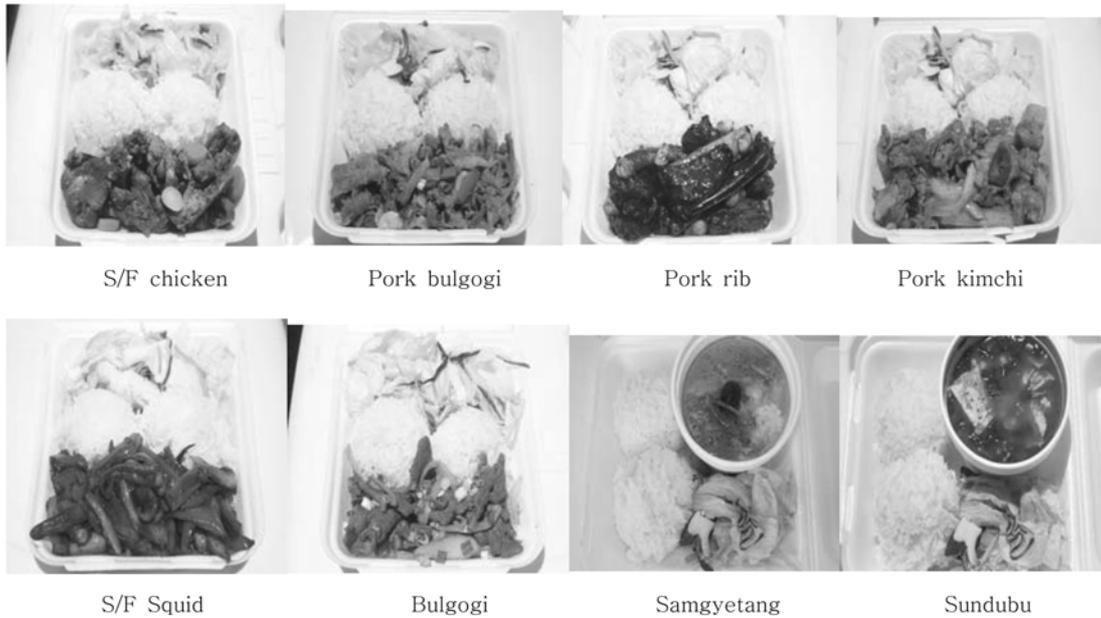


그림 5. Market test를 통해 바꾼 제공 한식의 구성체계

3. 한식에 대한 하와이 현지인의 기호도 평가

3.1. 응답자들의 특성

하와이 현지에서 한식 10개 품목에 대하여 3주간에 걸쳐 설문에 참여한 하와이 현지 소비자들은 총 436명이었다. 참여자들의 일반사항을 분석한 바 인종 분포에서는 일본인이 32.8%, 전형적 미국인(코카시언(백인)+아프리카계 미국인(흑인))이 25.3%로서 일본인과 미국인이 58.1%를 차지하였고, 중국인 9.9%, 한국인 5.7%, 그 밖의 아시아인 14.9%, 히스패닉 3.7%, 기타가 7.8%의 구성 비율을 나타내었다

(표 2).

응답자들의 상당부분이 아시아계 미국인으로 나타난 상기의 결과는 하와이 현지 거주인들의 인종 분포율이 백인 41.2%, 아시아인 57.53% (2005년 기준)에 이르고 있는 하와이의 고유한 특성과 연관성이 크다고 판단된다.

한편, 응답자들의 나이 분포는 18~24세 22.9%, 25~34세 25%, 35~44, 22.7%, 45~54세 17.0%로서 18~54세까지 연령별 참여비율이 고른 분포를 보였으며(표 3), 성별 분포에서는 남성 60.1%, 여성이 39.9%로서 남성이 여성보다 20% 수준 높게 나타났다(표 4).

표 5에 나타낸 바와 같이 각각의 한식에 대

표 2. 인종별 분포

Korean food	Ethnic background								Total
	African American	Caucasian	Chinese	Japanese	Korean	Other Asian	Hispanic/Latino	Others	
Sundubu(N)	0	11	7	22	5	8	0	0	53
Ratio(%)	0.0	20.8	13.2	41.5	9.4	15.1	0.0	0.0	100
Pork bulgogi(N)	1	17	9	24	5	11	1	2	70
Ratio(%)	1.4	24.3	12.9	34.3	7.1	15.7	1.4	2.9	100
Kimch-pork(N)	2	12	7	14	4	7	1	1	48
Ratio(%)	4.2	25.0	14.6	29.2	8.3	14.6	2.1	2.1	100
Pork rib(N)	3	8	2	11	2	5	1	4	36
Ratio(%)	8.3	22.2	5.6	30.6	5.6	13.9	2.8	11.1	100
Samgyetang(N)	1	9	4	14	1	5	0	2	36
Ratio(%)	2.8	25.0	11.1	38.9	2.8	13.9	0.0	5.6	100
S/F Squid(N)	1	6	3	12	1	4	0	0	27
Ratio(%)	3.7	22.2	11.1	44.4	3.7	14.8	0.0	0.0	100
S/F chicken(N)	1	6	4	16	4	4	1	7	43
Ratio(%)	2.3	14.0	9.3	37.2	9.3	9.3	2.3	16.3	100
Braised potato(N)	1	10	2	10	1	7	4	6	41
Ratio(%)	2.4	24.4	4.9	24.4	2.4	17.1	9.8	14.6	100
Braised Tofu(N)	1	9	3	11	1	7	4	6	42
Ratio(%)	2.4	21.4	7.1	26.2	2.4	16.7	9.5	14.3	100
Jabchae(N)	1	10	2	9	1	7	4	6	40
Ratio(%)	2.5	25	5	22.5	2.5	17.5	10	15	100
Total(N)	12	98	43	143	25	65	16	34	436
Ratio(%)	2.8	22.5	9.9	32.8	5.7	14.9	3.7	7.8	100.0

한 시식 설문조사에 참여한 사람들의 인종별 분포를 분석해 볼 때 일본인들은 순두부, 삼계탕, 오징어 볶음 및 닭볶음에 평균 이상의 참여율을 보였고, 미국인들(아프리카계, 코카시

언)은 돼지불고기, 김치제육볶음, 돼지갈비, 삼계탕, 감자조림, 잡채에, 중국인들은 순두부, 돼지불고기, 김치제육볶음에서 높은 참여율을 보였다. 한편 평균치 이하의 참여율을 보인 품목

표 3. 나이별 분포

Korean food	Age Group						Total
	18~24	25~34	35~44	45~54	55~64	>64	
Sundubu(N)	14	14	10	10	4	1	53
Ratio (%)	26.4	26.4	18.9	18.9	7.5	1.9	100
Pork bulgogi(N)	17	17	13	14	8	1	70
Ratio(%)	24.3	24.3	18.6	20.0	11.4	1.4	100
Kimch-pork(N)	13	11	7	10	6	1	48
Ratio(%)	27.1	22.9	14.6	20.8	12.5	2.1	100
Pork rib(N)	11	6	8	5	3	3	36
Ratio(%)	30.6	16.7	22.2	13.9	8.3	8.3	100
Samgyetang(N)	8	9	11	6	1	1	36
Ratio(%)	22.2	25.0	30.6	16.7	2.8	2.8	100
S/F Squid(N)	5	6	9	5	1	1	27
Ratio(%)	18.5	22.2	33.3	18.5	3.7	3.7	100
S/F chicken(N)	12	13	9	5	1	3	43
Ratio(%)	27.9	30.2	20.9	11.6	2.3	7.0	100
Braised potato(N)	9	12	11	4	5	0	41
Ratio(%)	22.0	29.3	26.8	9.8	12.2	0.0	100
Braised Tofu(N)	2	9	11	11	4	5	42
Ratio(%)	4.8	21.4	26.2	26.2	9.5	11.9	100
Jabchae(N)	9	12	10	4	5	0	40
Ratio(%)	22.5	30	25	10	12.5	0	100
Total(N)	100	109	99	74	38	16	436
Ratio(%)	22.9	25.0	22.7	17.0	8.7	3.7	100.0

표 4. 성별 분포

Korean food	Gender(%)	
	Male	Female
Sundubu	60.4	39.6
Pork Bulgogi	67.2	32.8
Kimch-pork	65.9	34.1
Pork rib	65.7	34.3
Samgyetang	34.3	65.7
S/F Squid	64	36
S/F chicken	53.5	46.5
Braised potato	63.5	36.5
Braised Tofu	64.2	35.8
Jabchae	62.5	37.5
Total Ratio	60.1	39.9

표 5. 주요 인종별 참여율

Korean food	Race		
	Japanese	American	Chinese
Sundubu	O	-	O
Pork Bulgogi	-	O	O
Kimch-pork	-	O	O
Pork rib	-	O	×
Samgyetang	O	O	-
S/F Squid	O	-	-
S/F chicken	O	×	-
Braised potato	×	O	×
Braised Tofu	×	-	×
Jabchae	×	O	×
Total Ratio			

O: 평균이상, -: 평균내외, ×: 평균 이하

은 일본인들과 중국인들의 경우 감자조림, 두부조림 및 잡채였고, 미국인들의 경우에는 닭볶음이었다. 표 3에 나타난 바와 같이 나이별 분포는 전반적으로 고른 분포를 보였고, 표 4의 성별분포에서는 여성의 참여비율이 높게 나타난 삼계탕의 경우를 제외하고 남성이 여성보다 많았다.

3.2. 음식별 평가

표 6에 나타난 바와 같이 순두부 등 한식에 대한 하와이 현지인들의 기호도 평가 결과, 전반적으로 향 7.2~7.9점, 색상 6.9~8.0점, 맛 7.3~8.1점, 종합적 기호도 7.0~8.0점으로 각각의

속성에서 매우 높은 점수를 보였다. 품목별로 볼 때 돼지갈비가 향, 색상, 맛 및 종합기호도(8.0점)에서 가장 높은 점수를 보였다. 종합적 기호도를 볼 때 돼지갈비가 8.0점을, 돼지불고기, 김치제육볶음, 닭볶음, 감자조림 및 잡채는 모두 7.7점을 보였고, 두부조림 7.6점, 순두부 7.3점, 삼계탕 7.0점의 순으로 우수하게 평가되었다. 한편, Just about right 평가에서는 김치제육볶음은 다소 매운맛이 강하고, 돼지갈비, 오징어볶음과 닭볶음은 조직감이 다소 강하였으며, 감자조림은 짠맛, 단맛 및 조직감이 다소 강한 것으로 나타났다. 또한 두부조림은 매운맛, 짠맛, 단맛이, 잡채의 경우에는 짠맛을 다소 강하게 느끼는 것으로 평가되었다.

표 6. 한국음식에 대한 하와이 현지인들의 기호도 평가

Korean food	Attribute(9 pt Hedonic scale)*				Just About Right(JAR, 9 pt scale)**				
	Aroma	Color	Flavor	Overall preference	Spiciness	Saltiness	Sweetness	Sourness	Texture
Sundubu	7.2±1.9	7.9±1.5	7.3±1.9	7.3±1.8	5.3±1.8	5.1±1.7	4.9±1.8	4.7±1.9	-
Pork Bulgogi	7.3±1.8	7.1±1.8	7.7±1.5	7.7±1.6	4.7±1.5	5.1±1.4	5.0±1.6	4.8±1.4	5.7±1.2
Kimchi-pork	7.6±1.4	7.8±1.2	7.9±1.4	7.8±1.5	5.8±1.6	5.3±1.1	5.2±1.2	5.1±1.2	5.7±1.2
Pork rib	7.9±1.3	8.0±1.3	8.1±1.3	8.0±1.4	4.9±1.3	5.2±1.3	5.6±1.1	4.8±1.0	5.8±1.5
Samgyetang	7.4±1.3	6.9±1.6	7.1±1.7	7.0±1.7	4.5±1.9	4.4±1.8	4.7±1.3	4.4±1.9	5.4±1.5
S/F Squid	7.3±1.4	7.2±1.5	7.4±1.7	7.2±1.8	5.3±1.5	5.4±1.3	5.3±1.2	4.7±1.2	6.0±1.4
S/F chicken	7.7±1.4	7.7±1.4	7.7±1.5	7.7±1.4	5.2±1.3	5.4±1.1	5.5±1.2	5.3±1.0	5.9±1.5
Braised potato	7.5±1.3	7.5±1.2	7.7±1.4	7.7±1.2	5.6±1.9	6.0±1.4	5.9±1.5	5.3±1.7	5.9±1.8
Braised Tofu	7.3±1.7	7.4±1.4	7.7±1.6	7.6±1.6	5.9±1.7	6.1±1.3	5.9±1.4	5.6±1.5	-
Jabchae	7.5±1.4	7.7±1.4	7.7±1.4	7.7±1.4	5.6±1.8	5.8±1.6	5.6±1.5	5.3±1.8	-

*9 pt hedonic scale : 1: Dislike Extremely, 2: Neither Like nor Dislike, 9; Like Extremely)

**JAR test (1: Too mild, 5: Just About Right, 9: Too Strong)

결 론

본 연구의 한식의 하와이 현지 market test는 당초 한식 소비자들의 수요가 많은 환경일 것이라는 전제 하에 추진하였으나 현지 소비자들의 한식에 대한 인지도가 낮아 한식 소비량이 극히 제한적인 상황이었다.

이에 따라 한식의 소비를 유도하도록 시식회와 설문조사를 실시한 바, 한식에 대한 소비자

기호도가 우수하고 이로 인해 한식의 인지도가 상승하고 있음을 확인할 수 있었다.

특히 상기 한식 10여 개 품목에 대한 기호도 평가 점수가 9점 만점에 모두 7점 이상을 나타낸 결과를 볼 때 본 연구에서 선정하고 한식 모델 시스템에 반영할 예정인 한식 품목들이 향후 미국시장은 물론 일본, 중국 등 전 세계 시장에서 충분한 경쟁력을 가질 것으로 기대되었다.