

특집 I: 대두 펩타이드의 건강기능성과 산업전망

대두 펩타이드의 시장형성과 마케팅전략
- 일본시장을 중심으로 -

임재각^{1*} · 김도연²

¹한국산업기술대학교

²(주)뉴트리산업

Market Trends and New Marketing Strategies of Soy Peptide
-In Japanese Market-

Jae Kag Lim^{1*} and Doun Kim²

¹Korea Polytechnic University, Gyeonggi 429-793, Korea

²Newtree Industry Co., Ltd., Gyeonggi 463-070, Korea

서론

대두는 예로부터 오곡의 하나로 쌀을 주식으로 하는 우리에게는 단백질과 지방질을 보충하는데 더없이 좋은 공급원 역할을 해왔다. 국내시장에서 두부, 청국장, 두유 등으로 널리 소비되면서 무척 익숙한 소재로 받아들여지고 있지만 그동안 그 기능성은 제대로 알려지지 않았다. 그러나 미국에서는 1999년에 대두단백이 심장병 위험을 감소시킬 수 있다는 헬스클레임이 미 FDA로부터 인정됨에 따라 매년 15% 이상 관련시장이 성장하고 있는 상황이다.

또한 여러 가지 역학조사에서 대두소비가 식도암, 유방암, 전립선암, 직장암 등 각종 암의 발병률과 음의 상관관계를 가진다는 것이 확인되는 등 대두단백은 암 발생 억제에도 효과가 있는 것으로 보고되고 있다.

또 대두단백은 혈중지질 profile을 개선하고 암을 예방하는 효과 이외에도 당뇨병환에서 관찰되는 고혈당증세를 완화하고 포도당의 산화를 증진시키는 효과가 있는 것으로 보고되고 있으며, 신장질환의 진행을 억제하거나 환자의 신장기능을 향상시키는 효능 등이 보고되고 있다.

이처럼 대두를 둘러싼 새로운 움직임이 주목 받는 것은 대두의 이용이 종래의 대두가공식품에서 기능성성분에 착목한 것으로 옮겨가고 있기 때문이다. 이것은 한편으로 대두의 기능성성분의 구조나 기능이 과학적으로 규명되고, 다른 의미로는 상업베이스로 그러한 것들을 제품화할 수 있는 상황이 만들어 졌다는 것이다.

우리나라에서도 고시형 건강기능식품 품목에 대두단백

이 포함되게 되어 앞으로 많은 연구와 개발을 통해 제품화가 기대되고 있다.

최근 일본에서는 대두 펩타이드가 시판되면서 소비자와 업계의 상당한 주목을 받고 있다. 현재 시판되고 있는 대두 펩타이드는 스포츠음료, 식사대용식, 다이어트식품, 건강식품 등에 다양하게 응용되고 있으며, 특히 일반소비자들에게 대두 펩타이드의 영양생리기능, 흡수율과 스포츠영양과 관련된 육체적 피로, 스트레스와 관련된 정신적 피로 등에 대한 효과가 인지되기 시작하면서 일본내 대두 펩타이드 소재시장은 최근 급속히 성장하고 있다.

여기서는 급속한 시장성장이 이루어지고 있는 대두 펩타이드의 일본시장 현황과 마케팅전략에 대해 살펴보았다.

대두 펩타이드의 특징

대두 펩타이드는 대두단백질을 효소와 반응시켜 가수분해시킨 것으로, 아미노산이 수개에서 수십개 정도로 구성되어 있는 올리고펩타이드라 할 수 있다(그림 1).

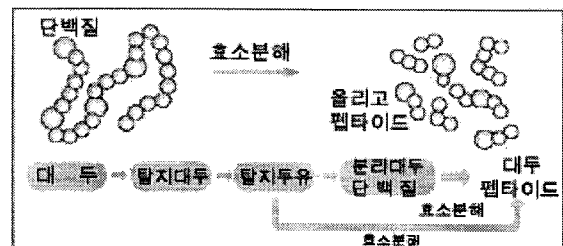


그림 1. 대두 펩타이드 제조

*Corresponding author. E-mail: jklim@kpu.ac.kr
Phone: 031-496-8327. Fax: 031-496-8329

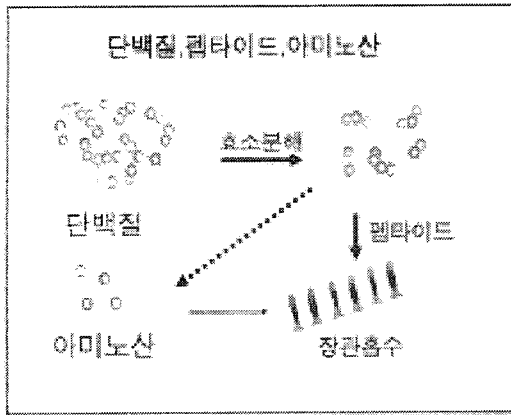


그림 2. 대두 펩타이드 소화, 흡수

대두 펩타이드의 물리적 특징으로는

- (1) 저점도의 상태로 고농도의 용해가 가능
 - (2) 높은 청정성 유지 가능
 - (3) 대두단백질에 비해 저알레르기성 등을 들 수 있다.
- 또한 정제된 대두 펩타이드는 아미노산보다 빠른 체내 흡수성을 가지고 있다.

최근의 연구에서 소장에는 펩타이드를 그대로 흡수하는 경로가 별도로 있어 비교적 저분자의 펩타이드를 그대로 흡수하는 것으로 밝혀지고 있어 빠른 체내 흡수가 기대되고 있다(그림 2).

대두 펩타이드 제품의 소구 포인트

피로회복

시판되고 있는 대두 펩타이드 함유 제품의 주요 소구포인트는 피로회복이다. 아미노산 제품이 주로 스포츠맨의 근육 피로회복 및 근력증강을 제품컨셉으로 내세우며 마케팅을 해왔던 것에 비해 대두 펩타이드 제품은 피로회복이라는 컨셉으로 아미노산 제품과 차별화하고 있다.

피로라 함은 주로 운동 후의 근육 피로만을 연상하기 쉽지만 피로란 실제로 뇌가 느끼는 '뇌가 지친 상태'를 말할 수 있다. 현대인의 생활이 복잡해지고, 스트레스를 많이 받는 직장, 가정 등의 일상생활에서 근육피로 이외에 수면부족, 정신적 스트레스, 또는 환경적 요인에 의한 스트레스 등에 의해 현대인은 피로를 쉽게 느끼게 되는 환경에 노출되어 있다. 일, 가사, 운동 등 우리가 평상시 하고 있는 활동은 모두 그 정도에 따라 생체의 조건을 변화시키게 된다. 이러한 변화를 감지하여 뇌가 피로를 느끼게 되는 것이다.

일반인의 피로는 육체적인 면보다는 오히려 정신적인 면의 영향이 크다고 볼 수 있다. 이러한 일반인의 정신적인 피로도 운동경기의 피로와 마찬가지로 얼마나 피로하

지 않게 하는가 보다는 오히려 얼마나 피로를 잘 회복시키느냐가 중요하다고 할 수 있다. 하루의 피로를 매일매일 해소하면 피로는 축적되지 않는다. 그러나 피로를 그때그때 해소시키지 않고 피로가 지속되면 점차 회복될 수 있는 레벨이 저하되어 피로가 쌓여가는 누적피로상태에 빠져버릴 수 있다. 따라서 피로는 신속하게 해소시키는 것이 중요하다고 할 수 있다.

운동선수를 대상으로 한 실험결과처럼 근육피로회복에 대한 대두 펩타이드의 효과를 일반인의 피로회복에도 응용하여 대두 펩타이드에 의한 신속한 단백질의 효과적인 공급을 소구포인트로 하여 많은 제품들이 시판되고 있다. 즉, 대두 펩타이드의 공급에 의해 아미노산의 급속충전에 의한 몸을 리셋시키고, 대두 펩타이드의 섭취로 알파파 증가에 의한 마음을 리셋시키는 등 심신 모두에 접근하여 피로를 회복시킨다는 컨셉을 소비자에게 전달하고 있다(그림 3, 4). 모리나가제약의 '위더 리커버', 토우라크의 '더 펩타이드', 코카콜라의 '파워에이드' 등이 대표적인 제품들이다(그림 5). 제품형태로는 음료타입, 젤리타입, 파우더 등 다양한 형태의 제품이 판매되고 있다.

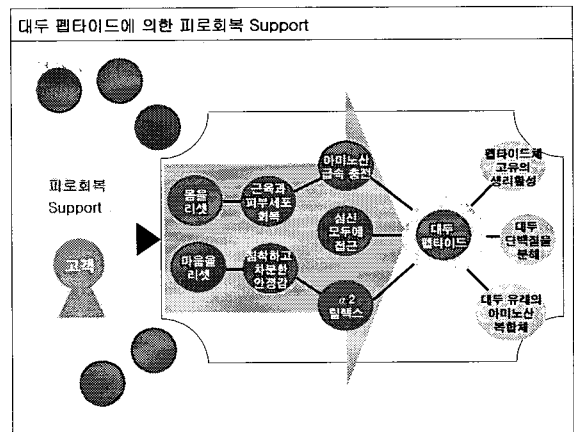


그림 3. 대두 펩타이드에 의한 피로회복 서포트 컨셉

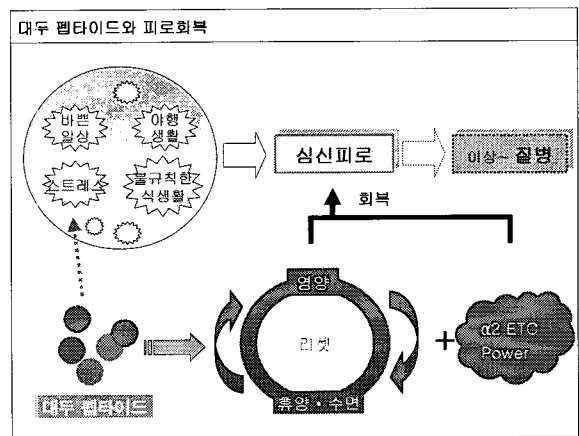
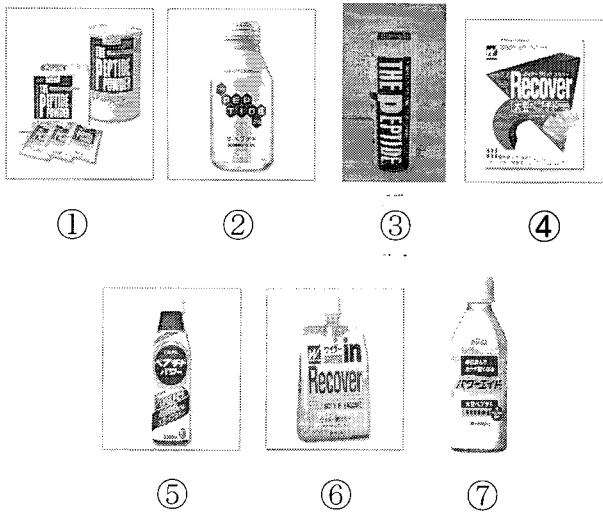


그림 4. 대두 펩타이드와 피로회복



번호	제품명	함유량 (mg/食)	판매자
①	THE · PEPTIDE POWDER	8000	후지제유
②	THE · PEPTIDE	8000	토우제유
③	THE · PEPTIDE	8000	후지제유
④	위더 Recover Block	4000	모리나가 제과
⑤	PEPTIDE Power	4000	카루피스
⑥	위더 인 젤리 대두 펩타이드 인	4000	모리나가 제과
⑦	파워 에이드	4000	일본 코카 콜라

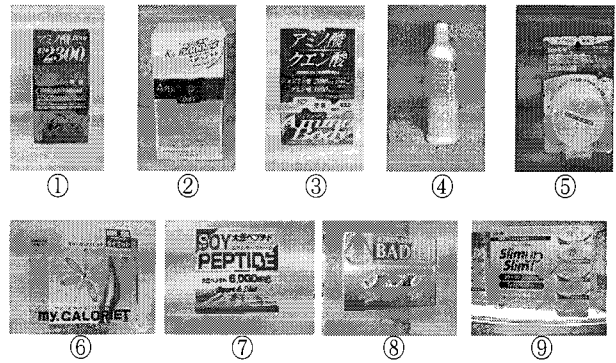
그림 5. 피로회복을 목적으로 한 대두 펩타이드 제품

다이어트

또 하나의 대두 펩타이드 제품의 대표적인 소구포인트로는 다이어트를 들 수 있다. 대두 펩타이드는 저질대사를 촉진시키는 작용을 가지고 있는 것으로 보고되고 있다. 동물실험 결과에서도 대두 펩타이드가 다른 단백질소제에 비해 체지방 감소효과가 높은 것으로 나타났으며, 운동과 병행시킬 경우에는 체지방 감소효과가 보다 크게 증가하는 것으로 보고되고 있다. 비만아를 대상으로 한 실험결과에서도 대두 펩타이드를 섭취함으로써 피하지방의 감소속도가 향상되고 기초대사도 증가하는 것으로 보고되었다.

일반적으로 체지방 감소를 목적으로 칼로리를 제한시킬 경우 오히려 근육량을 저하시켜 기초대사의 감소가 동시에 일어나기 때문에 목적인 효과를 얻기 어려운 경우가 많은데 비해 대두 펩타이드를 섭취시킨 경우는 기초대사나 식사 후의 칼로리 소비를 증가시키고 체지방의 연소를 촉진시키므로 다이어트에는 최적의 소재라고 할 수 있다. 다이어트를 소구포인트로 한 제품으로는 오리히로의 'Amino body', 모리나가 제과의 '위더 Body Design' 등이 대표적인 제품들이다(그림 6).

이상과 같이 정신적 또는 육체적 피로감을 회복시키고 체지방을 감소시킨다는 점이 소비자의 니즈를 자극시키



번호	제품명	함유량 (mg/食)	판매자
①	Amino body 연소계 아미노산	2300	오리히로
②	Amino perfect 슬림 콘트롤	1500	키린 웰 푸드
③	Amino body 아미노산+구연산	2000	만난 푸드
④	위더 Body design	2000	모리나가 제과
⑤	타스케매 사프리	200	시세이도 뷰티 푸드
⑥	My caloriet	불명확	미로 비너스
⑦	Soy peptide energie charge	6000	리얼 넷
⑧	BADIET	불명확	코모리 제약
⑨	Slim UP Slim	1000	아사히 푸드 & 헬스

그림 6. 다이어트를 목적으로 한 대두 펩타이드 제품

고, 또한 섭취량이 4g에서 8g정도의 현실적으로 섭취가능한 양으로 섭취 후 약 20분 정도의 빠른 시간에 효과를 확인할 수 있다는 점이 시장의 주목을 받기 시작하였다. 이어서 발 빠르게 대형식품메이커에서 대두 펩타이드를 함유한 제품을 줄지어 신제품으로 내놓기 시작하면서 대두 펩타이드 시장이 급속히 성장하게 되었다.

대두 펩타이드의 시장현황

시장추이

일본의 대두 펩타이드는 후지제유가 1987년 대두 펩타이드를 소재로서 판매하기 시작하였으나 대두 펩타이드를 함유한 상품은 주로 스포츠맨을 타겟으로 하였기 때문에 시장규모는 매우 작았다. 2004년에 이르러 대두 펩타이드가 아미노산 붐의 후속상품으로 기대를 모으기 시작하면서 4월에서 7월에 걸쳐 신상품이 출시되기 시작하면서 본격적으로 시장이 형성되었다(그림 7). 이러한 신상품은 소재공급업체인 후지제유와 세븐일레븐 제팬, 모리나가 제과, 칼피스가 공동개발하여 상품화를 한 것이 계기가 되어 신상품 출시가 이어지기 시작하였고, 기능성을 소구함으로써 주목을 받기 시작하였다.

2004년 7월에는 코카콜라가 '파워 에이드'를 CVS 한정으로 판매를 하면서 대대적인 홍보로 인지도를 높여 약

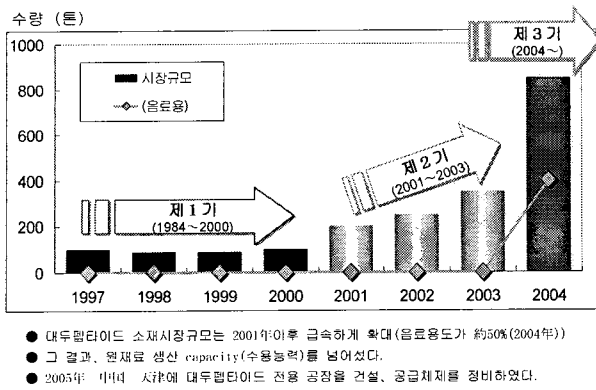


그림 7. 대두 펩타이드의 소재시장 규모추이

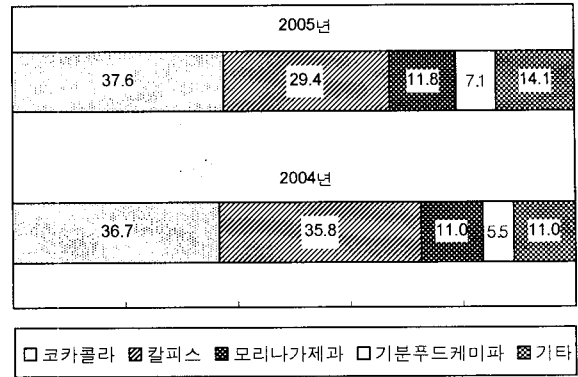


그림 10. 시장점유현황(%)

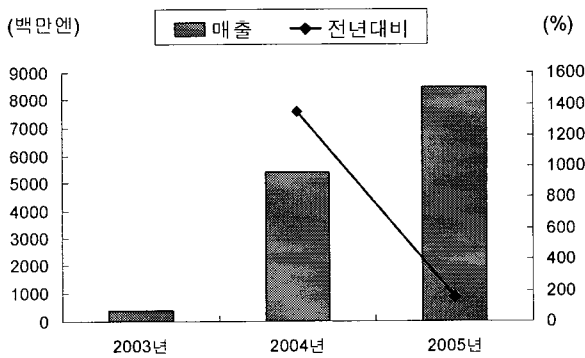


그림 8. 대두 펩타이드 시장규모

시장점유현황

시장점유율이 높은 기업은 모두 2004년 4월에서 7월 사이에 CVS 전용상품을 발매한 기업들이 차지하고 있다. 코카콜라는 기능성음료 분야를 강화하면서, 대두 펩타이드 음료인 '파워 에이드'를 CVS한정으로 판매하면서 TV, 신문, 잡지, WEB 등 다양한 매체를 통한 적극적인 홍보를 통해 시장점유율 1위를 차지하고 있다. 2위로는 '모우 이치도'란 자사 브랜드를 중심으로 TVCM을 통해 판매실적을 올리고 있는 칼피스이고, 이어서 모리나가 제과, 기분 푸드 케미파가 나머지 시장을 차지하고 있다(그림 10).

50억엔이 넘는 시장을 형성하게 되었다(그림 8). 향후의 시장확대 열쇠는 대두 펩타이드 성분자체의 인지도를 얼마나 올리느냐에 달려있다.

카테고리별 동향

처음 출시된 제품형태는 분말타입으로 운동선수를 겨냥한 건강식품 위주로 시장이 형성되었다. 2004년도에 이르러 PET병, 소병타입, 파우치타입 등의 신상품 출현으로 드링크타입 제품의 시장이 급속히 성장하여 88%의マーケット을 차지하면서 대두 펩타이드시장의 주류를 이루게 되었다(그림 9). 이어서 모리나가 제약이 '위더 리커버'란 영양밸런스식 타입의 과자형태의 제품을 출시함으로써 일반식품형태의 시장도 형성되기 시작하였다.

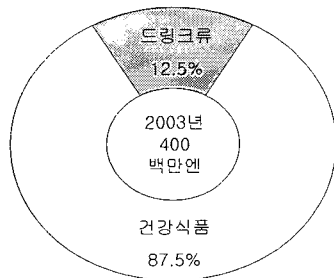


그림 9. 카테고리별 판매동향

판매 채널별 동향

2003년도에는 통신판매나 스포츠전문점에서만 판매가 이루어졌으나 2004년 신제품의 판매가 주로 CVS 한정판매로 발매가 되기 시작하면서 CVS 채널이 75%이상의 압도적인 시장을 점하게 되었다. 기분 푸드케미파는 두유음료의 판매루트를 활용하여 대형양판점에서의 진출을 시도하였고, 통신판매는 주로 소재공급업체인 후지제유가 자사제품의 판매에 이용하고 있다. 기타에는 주로 스포츠전문점을 활용한 특수경로가 이에 속한다(그림 11).

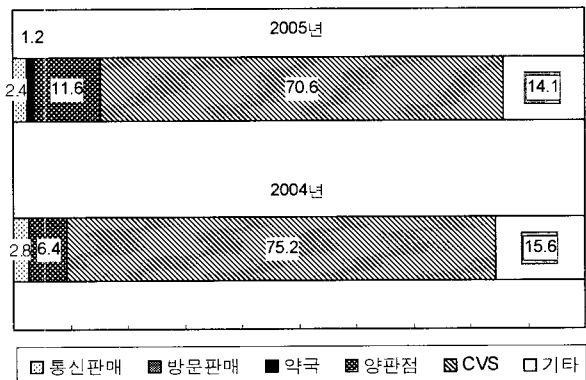


그림 11. 판매 채널별 시장 동향(%)

대두 펩타이드의 마케팅

새로운 소재마케팅-(B to B to C)

건강식품소재의 마케팅을 하는데 있어서 가장 먼저 고려해야 할 부분이 관련 법규의 존재이다. 우리나라의 건강기능식품법과 비슷하게 일본에서도 특정보건용식품과 영양기능식품을 제외한 일반식품의 경우 건강기능을 제품의 포장이나 광고로 홍보하는 것이 일절 금지되어 있다.

지금까지는 건강식품소재 메이커가 자사의 기능성소재에 대해 수많은 연구결과를 가지고 있으면서, 그 연구결과나 소재의 유용성을 가지고 최종 제품메이커에 소재를 소개하고, 이 소재가 채용되면 원료(소재)를 공급하는 전형적인 'B to B' 거래를 취하여 왔다.

그리고 최종제품메이커는 소비자에게 직접 자사제품의 특징을 설명하는 'B to C'를 하게 된다. 대략 소재메이커와 최종 제품메이커의 관계 및 역할은 이러한 형태로 구분되어 있었다.

그런데 소재메이커이면서 직접 연구데이터를 근거로 자사소재의 유용성을 직접 소비자에게 알리고자 하는 새로운 시도를 한 업체가 자이리틀의 소재메이커인 다니스코제팬이다. 자사의 연구데이터를 바탕으로 여러 대기업에 자이리틀의 상품화를 의뢰하는 한편, 자이리틀의 건강기능성을 직접 소비자에게 전달하여 그 지명도를 높이고자 하는 새로운 전략 즉 'B to B to C' 전략을 추진하여 큰 성공을 거두었다.

대두 펩타이드의 경우 역시 'B to B to C' 전략을 활용하여 성공시킨 사례라 할 수 있다. 대두 펩타이드는 1987년 발매 이래 연간 80~100톤정도로 꾸준히 판매가 이루어져 왔으나, 2000년에 이르러 아미노산 붐이 일면서 급격히 신장하게 되었다. 즉 아미노산의 원료로서 대두 펩타이드의 수요가 급격히 늘게 되었던 것이다. 대두 펩타이드의 소재메이커인 후지제유는 아미노산원료로서의 대두 펩타이드가 아니라 아미노산의 배경에서 탈피하여 대두 펩타이드 자체를 사업으로써 독립시킬 필요가 있다고 판단하고 대두 펩타이드 'B to B to C' 전략을 채용하여 대두 펩타이드의 건강정보를 직접 소비자에게 전달하고자 하는 노력을 하였다.

정보의 구축 및 발신

2003년 후지제유는 대두 펩타이드를 가지고 본격적인 소재 마케팅으로서 'B to B to C' 전략을 채용하게 되었다. 최초로 착수한 것은 일반 소비자를 대상으로 한 정보의 구축이었다.

정보구축의 중심테마는 현대인의 최대 관심이라고 할 수 있는 '피로회복'을 선정하였다. 지금까지의 기초연구에

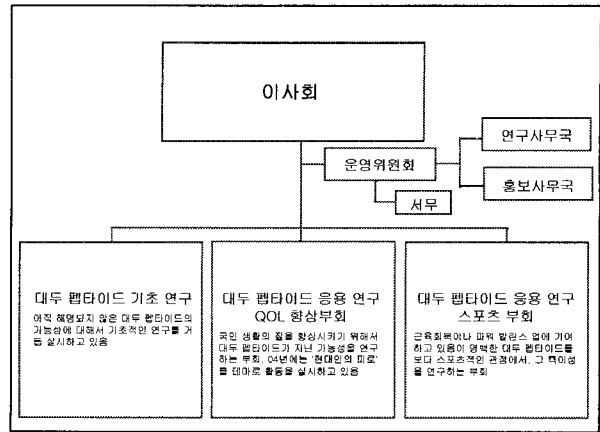


그림 12. 대두펩타이드 건강포럼 조직도

서 대두 펩타이드가 몸과 마음의 양측면에서 피로회복에 접근 가능하다는 확신을 가질 수 있었다.

정보를 소비자에게 전달하는 역할은 제3자 기관으로 '대두 펩타이드 건강포럼(SPHF)' (그림 12)을 설립하여 정보발신역할을 수행하게 하였다. 소재메이커보다는 제3의 학술기관이 정보에 대한 소비자의 신뢰도를 높일 수 있기 때문이다.

이 대두 펩타이드 건강포럼에서는 매년 대두 펩타이드의 기능성에 대한 심포지움을 개최하여 미디어나 소비자에게 정보를 발신하는 역할을 하게 되고 소비자 관점에서의 홈페이지를 구축 운용하고 있다(그림 13).

또한 초기의 상품개발에 대표적인 편의점인 '세븐-일레븐'을 참가시켜 상품을 발매시킨 것도 주목할 만한 마케팅 전략이다.

경쟁이 심한 편의점 진열대를 안정적으로 확보하여 점두에서 장기적인 프로모션을 가능케 함으로써 '일반소비자에게 정보를 전달하는 장소'로서 편의점을 확보한 것도 주요한 마케팅의 일환으로 볼 수 있다.

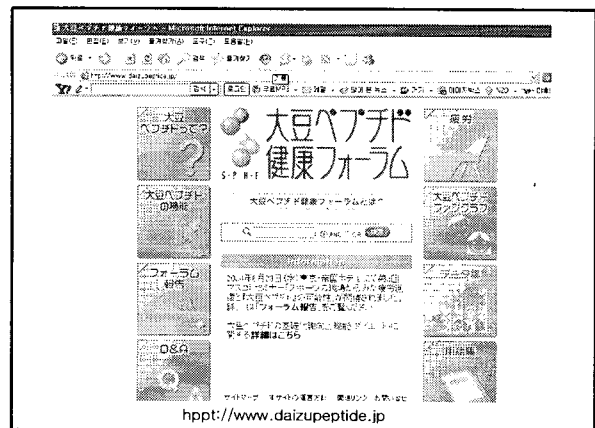


그림 13. 대두 펩타이드 건강포럼 홈페이지

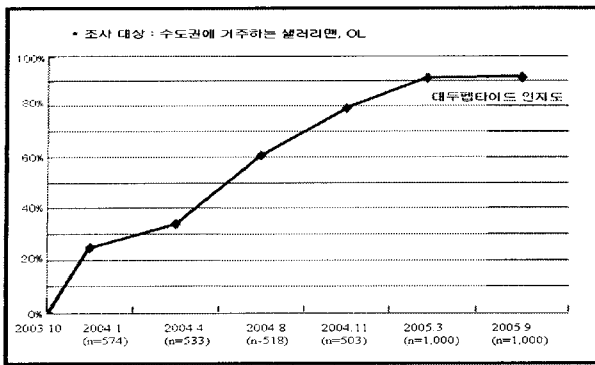


그림 14. 대두 펩타이드의 소비자 인지도 변화

체감마케팅

소재메이커가 발신한 정보가 최종적으로 일반인에게 전달되어 인지도 상승으로 연결될 수 있는 포인트는 '체감'에 달려 있다고 할 수 있다. 아무리 몸에 좋다고 머리로 이해하고 있어도 그 효과가 체감되지 않으면 반복구매로 연결되기 어렵기 때문이다.

대두 펩타이드는 흡수속도가 빠르기 때문에 쉽게 그 효능을 체감할 수 있는 소재이다. 따라서 '대두 펩타이드 건강포럼'에서의 연구방향도 철저히 소비자가 체감할 수 있는 방향으로 연구를 수행하고 상품화제품에도 실제 소비자가 체감할 수 있는 양으로 대두펩타이드 4000 mg 이상을 함유한 제품을 가지고 연구를 수행할 수 있도록 하고 있다. 소비자가 입수 가능한 제품으로 그 효능이 확인되지 않으면 체감을 증명할 증거자료가 되지 않기 때문이다.

한편 최근에는 비즈니스맨의 피로회복과 관련된 개발 활동에 착수하고 있다. 정신적, 육체적으로 가장 피로하기 쉬운 비즈니스맨을 타겟으로 대두 펩타이드를 직접적으로 호소하고 그 기능을 체감시키려는 의도이다.

또한 새로운 마케팅 전략으로서 항상 가정에 비치해 두고 수시로 먹을 수 있는 개념의 '가정상비약' 마케팅 기획도 시도하고 있다.

이러한 대두 펩타이드의 새로운 마케팅 전략에 의해 마케팅을 시작한지 2년여 만에 생산량은 약 3배가 되고 소비자 인지도는 90%를 넘어서고 있다(그림 14).

향후 마케팅 방향

대부분의 소비자들이 대두 펩타이드는 알고 있어도 대두 펩타이드의 기능을 정확하게 이해하고 있는 사람은 전체의 3%에 불과하다. 향후 대두 펩타이드의 기능인지를 높이기 위해서는 보다 적극적으로 그 효능을 체감시킬 필요가 있다고 하겠다.

그 일환으로 시작된 것이 기업을 대상으로, 즉 IT관련

기업이나 게임소프트메이커 등을 대상으로 일하는 사이에 가볍게 마시면서 대두 펩타이드의 피로회복효과를 체감시키는 시도를 시스템적으로 접근하는 노력을 하고 있다.

또한 망년회시즌을 의식한 기획도 진행 중이다. 즉 간장 대사를 높여 알콜분해를 촉진시키는 대두 펩타이드를 체감시키고자 하는 기획이다. 숙취는 가장 효과를 쉽고 빠르게 체감시킬 수 있는 상황이기 때문이다.

이처럼 많은 일반인에게 정보를 전달시키고자 하는 전략에서 이제는 타겟을 보다 압축하여 체감시키고자 하는 방향으로 대두 펩타이드의 마케팅전략이 서서히 다음 단계로 이동하고 있는 것을 알 수 있다.

참고 문헌

1. 福井健介. 2000. 스포츠푸드への大豆たんぱく質・ペプチドの利用. 食品と開発 Vol 35: 54-56.
2. 本橋豊. 2005. 大豆ペプチドの機能と脳への動き. Food Style21. Vol 9, p 59-61.
3. 若宮忠弘. 1998. 大豆ペプチドのスポーツ栄養特性. Food Style21. Vol 2, p 69-72.
4. 식품저널. 2006. 피로회복 효과 주목, 스포츠음료·식사대용식 개발. Vol 103, p 88-91.
5. 富士経済. 2004. 特定保健用食品 & 有望成分市場. p 121-127.
6. Nikkei Business. いま話題の健康食品、サプリメント健康への効果と多様化する市場を探るspecial issue. p 14-23.
7. 石原健吾・大貫宏一郎・濟藤眞人・伏木 享. 1997. 大豆たんぱく質分解ペプチドの体脂肪蓄積抑制効果に関する研究. 大豆たんぱく質研究会誌 18: 96-100.
8. 竹中康之・仲村太志・吉川正明. 2000. 大豆たんぱく質から派生する低分子ペプチドによる脂質代謝調節に関する研究. 大豆たんぱく質研究 3: 105-109.
9. 小松龍史・小松啓子・松尾美恵・永田眞人・山岸 稔. 1990. 小児肥満治療におけるエネルギー制限食に対する大豆ペプチドと乳清たんぱく質補充のエネルギー、たんぱく質、脂質代謝への影響の比較. 大豆たんぱく質栄養研究会誌 11: 98-103.
10. 石原健吾・松元圭太郎・魚橋良平・伏木 享. 1996. 大豆たんぱく質分解ペプチドの体脂肪蓄積抑制効果に関する研究. 大豆たんぱく質研究会誌 17: 94-97.
11. 全 活・佐々木雅也・辻川知之・藤山佳秀・馬場忠雄. 1996. 平均ペプチド鎖長の異なる2種の大豆ペプチドの腸管吸収の灌流モデルによる検討. 大豆たんぱく質研究会誌 17: 51-54.
12. 仲坊幸弘・宇都宮玲子・鈴木健史・渡邊美幸・萩平 博・松尾高明・木本 實・大島芳枝. SPIから調製したペプチド混合物の脱塩精製と精製標品の腸管吸収. p 76-80.
13. 畠山英子・山口政人・村本光二・伊藤豪・本橋 豊・樋口重和. 2003. 脳科学を基礎とした大豆たんぱく質・ペプチドの学習・記憶・情緒への寄与に関する研究. 大豆たんぱく質研究 6: 147-152.