

음이온 제품 시장동향과 기업의 참여 현황



최태섭 : 사단법인 한국원적외선협회 전무이사

1. 서론

소비자의 요구와 언어의 영향, 「치료」붐 등으로 여전히 주목받고 있는 「음이온사업」은 상장회사에서부터 벤처기업과 섬유회사, 생활·일용품생산기업, 하물며 슈퍼(상품판매가 아닌 자사개발)에 이르기까지, 다양한 분야로부터의 참여는 계속되고 있다. 또한 각 분야별로의 상품화가 진행되어 셀 수 없을 정도의 음이온관련 상품이 시중에서 판매되고 있어, 현재 일본내에서의 참여기업은 대략 1,000사를 넘어 시장규모는 수 1,000억엔을 돌파하고 있다.

완전히 정착된 것 같은 「음이온」, 인터넷의 대표 검색엔진인 「Yahoo!」와 「Google」에서 음이온을 키워드로 검색해 보면 전자에서는 약 11만 9,000건, 후자에서는 약 33만 8,000건으로서 압도적인 숫자로 계속 증가하는 추세이다. 참고로 일본내 최고의 인기를 구가하고 있는 「한신 타이거즈」는 13만 4,000건, 12만 3,000건 정도로 「음이온」에 대한 그 인기를 실감할 수 있다.

경기침체가 지속되고 있는 일본에서 새로운 산업계의 구세주로 불리고 있으며 근래에도 쇠퇴 기조를 보이고 있지 않아 장래성과 주목도가 높다. 대기업 생산 가전제품을 비롯하여, 일회용품과 섬유·문구·침구·건강분야 등에서의 상품화가 진행되어 최근 2, 3년간 지명도가 급속히 높아졌다. 가전제품 생산회사의 대량 광고 선전과 「음이온」 특집기사가 넘쳐나게 되어, 지금은 대기업, 5대 언론사와 매스컴에서 「음이온」이라는 언어가 등장하지 않는 수가 없을 정도이다.

이 붐의 선동자는 바로 TV였다. 공업화사회가 진행됨으로서, 약 200년 전에는 깨끗했던 지구환경이 급속하게 오염되어 인류가 지구전체의 종말을 좌우하는 오늘날에까지 이르게 되었다. 폐쇄감(閉塞感)을 느끼며 생활하고 있는 가운데, 그 구세주의 하나로 불리고 있는 것이 바로 「음이온」이다.

2. 각광받는 음이온

지난 2002년 일본 내 상반기 히트상품순위(日經濟流通新聞)에 따르면, 「2002년 월드컵」, 「해리포터와 마법사의 돌」을 1순위로 꼽았지만, 그 중 동부지역의 하위그룹에 속하는 것 중 하나가 「음이온 발생 기능부착 가전제품」이었다. 이에 대한 찬평으로서, 「에어컨, 선풍기 등, 마쓰시타 전공의 Facial steamer는 1만 5,000대 판매」였다. 대기업 가전매장에서는 음이온전용코너를 마련하는 등의 시장 확대에 기여했고, 그 결과 「음이온 가전」이라는 단어도 생겨나게 되는 등, 업계에는 새 바람이 일어나게 되었다. 도큐멘츠에서는 가전이 외의 소모품류를 중심으로 한 음이온전용매장을 마련하고, 통신판매사는 음이온 기획상품만으로 모든 팸플릿에 게재, 적극적으로 홍보활동을 전개했다.

3. 음이온 열풍에 대한 반작용

그러나 많은 기업의 시장참여로 인해 부적절한 표시와 과대광고 등도 있어, 각 사이트와 매스컴, 일부학자 등에 의한 「anion bashing」이 시작되었다. 유통업자 중에서도 취급상품에 따라서는 거리를 두거나 취급하지 않는 것 등, 파문은 더욱 확대되었다.

동경대학생산기술연구소의 安井至교수와, 히로시마대학대학원 이학연구과 화학전공분자 반응화학강좌 조교수(現 야마카타대학 물리학부 물질생명화학과 조교수)인 天羽優子팀에 의하면 「음이온」은 마지막 과학물질로서, 아직 미해명된 분야가 다수인데도 상품화가 진행되었으며 이에 따른 문제점이 지적되고 있음에도 불구하고,

업계로부터의 반론다운 반론은 아직 나오지 않고 있다.

일본생활협동연합회는 2002년 봄, 발생방법 타입별로 신중한 자세를 나타내 보였다.

- ① 「水과쇄형」은 레지오넬라균에 충분히 대응 가능한 제품만을 「기습기」로 취급한다.
- ② 「방사형」은 오존의 발생량을 확인하여 환경기준을 넘을 염려가 있는 경우에는 취급하지 않는다.
- ③ 방사성광석을 응용한 「방사선형」 침구 등은 미량이라도 피폭에 관해서는 신중할 수밖에 없기 때문에 취급하지 않는다. (토르말린제품에 대해서는 「과학적 근거가 없다」고 판단하여 취급하지 않는다.)

가전제조사와 개발담당자와 업계관계자로부터 설문조사를 실시한 결과, 이러한 방침을 결정했다고 한다.

일반국민생활센터는 「측정방법과 평가방법이 정해져 있지 않기 때문에, 센터로서는 음이온의 효과에 대한 긍정, 부정의 판단을 내릴 수 없다」고 한다.

대기업유통 이온그룹의 가전상품 개발부서에서는 「음이온상품 효과에 대해서 다음의 4개 단체에 의한 확실한 보증이 없는 상품은 취급하지 않을 것을 결정했다. 이에 속하는 4개 단체가 일본기능성 이온협회, 키타사토(北里)환경과학센터, 일본방적검사협회, 일본전기공업회이다.

최근 뉴스에서는 업계의 선구자인 의료기회사에 대하여 약사법위반으로 영업정지명령(14일간정지)

및 의료용구제조업무(제품의 출하정지를 포함)에 대한 행정처분을 내렸다.

위반내용은 同社가 2003년 3월 24일부터 7월 18일까지, 의료용구에 해당하는 전위치료기를 제조승인 및 품목추가허가를 받지 않고 763대 생산, 그 중 595대를 모니터 사용이라고 칭하여, 의료기관의 환자 등에 사용하게 했다(약사법 제18조 제1항 및 제64조에 준하는 제 55조 제2항에 위반)는 것이었다.

4. 2003년 상반기까지 시판된 제품과 그 개요

2003년 상반기까지 시판된 제품별로 주된 참여기업을 소개하고자 한다. 여기서는 제품군을 이온발생기, 냉장고, 청소기, 에어컨, 공기청정기, 제습기, 가습기, 세탁기·건조기, 선풍기, 난방기, 주택설비, 헤어케어, 및 미용, 섬유, 기타로 분류하고 있다.

4-1. 이온발생기

코로나방전과 플라즈마방전, 레너드방식 등의 발생법이 있고, 가전 각사와 전문제조사, 벤처기업으로 참여기업은 많다. 샤프, 후지쯔제너럴, 마쓰시타 에코시스템, 마쓰시타 전공, 도시바 등이 발매.

토요타 통상이 발생기기, 니치멘은 소형 산소농축기를 발매. 토요타 자동차와 닛산자동차도, 음이온발생장치를 일부 차에 장착. 그의 널스도쿄, 일본그레인연구소, 휴가이산업 등으로 다수.

4-2. 냉장고

프레온가스를 사용하지 않는 제품사양을 중심으로, 온난화방지와 에너지절약대책이 진행되어, 정리판매와 식료품저장의 다양화에 의한 대용량화가 현저하게 되었다. 또 부가가치를 높이기 위해 음이온과 오존 등에 의한 신선도유지와 제균기능을 탑재한 모델이 증가했다.

도시바, 산요전기, 샤프, 히타치 HOME & LIFE SOLUTIONS(이하 히타치H&L), 미쓰비시전기 등이 발매.

4-3. 청소기

청소기의 총수요는 2002년도 560만대 전망으로, 안정적으로 추이하고 있다. 바닥이동식 코드리스는 2000년 발매 이래, 코드를 신경 쓰지 않고 청소할 수 있다는 점을 높이 평가받아, 그 중 약 20만대의 수요를 전망하고 있다. 최근에는 종이팩이 필요 없이 집진력을 유지할 수 있는 사이클론방식이 급증하고 있어 수요의 약30%를 차지하고 있다.(마쓰시타 전기산업 예측). 사이클론방식에 음이온발생 기능장착 모델이 주류가 되고 있다.

마쓰시타 전기산업, 산요전기, 도시바, 샤프, 히타치H&L등이 발매.

4-4. 에어컨

코로나가 처음으로 에어컨에 탑재한 것이 1997년. 그 뒤 도시바가 「大清快」시리즈 에어컨, 그 다음으로 샤프가 「플라즈마 클러스터」에어컨을 비롯하여, 현재는 마쓰시타전기산업, 산요전기, 도시바, 샤프, 히타치H&L등이 발매.

4-5. 공기청정기

건강 및 높은 청결지향과 주택환경의 변화로 공기청정기의 시장 확대 경향으로 인해, 2002년도 185만대(전년대비 134%)로 전년에 이어 2자리수 성장이라는 안정된 수요로, 2003년도에는 대수 200만대까지 신장될 전망(산요전기예측)이다. 도시바캐리어, 다이킨공업, 미쓰비시전기, 마쓰시타전공, 타이거사, 산요전기, 마쓰시타전기산업, 히타치H&L, 샤프, 토요토미, 오딘 등 다수의 기업이 발매.

4-6. 제습기

제습기는 맞벌이가정의 증가와 야행성생활지향 등의 생활형태 변화, 주택의 고기밀·고단열화 및 고층아파트 수요증가 등의 주거환경 변화에 따라 다양한 생활상, 생활공간에서 폭넓게 사용되어 365일 필요로 하는 상품이 되었다. 제습뿐만이 아니라 세탁물의 건조도 가능한 모델과, 꽃가루, 먼지, 냄새 등을 여과하는 공기청정필터를 장착한 복합기종도 등장.

샤프, 히타치H&L, 미쓰비시전기, 도시바 홈 테크놀러지, 산요전기, 마쓰시타 전기산업 등이 발매.

4-7. 가습기

기화식과 스팀팬식을 조합한 하이브리드형은 시장에 나와 몇년만에 그 수요가 100만대를 넘었고, 이 중 하이브리드형이 거의 반을 차지하고 있다.

산요전기, 미쓰비시전기, 조지루시사, 히타치 H&L, 도시바 홈 테크놀러지, 마쓰시타 전기산업, 미쓰비시 중공업, 미쓰비시 전기, 타이거사 등이 발매.

4-8. 세탁기·건조기

세탁기시장에서 라이프스타일의 변화와 함께 전자동세탁기에 대한 소비자들의 요구는 「세탁의 합리화」에서 「세탁에서 건조까지의 합리화」로 변화해 왔고, 세탁건조기는 최근 몇 년 동안 확대되어 현재는 전자동세탁기의 약 20%를 차지하기에 이르고 있어 향후에도 시장확대가 전망된다. 그래서 차별화를 위해 세탁 건조시에 음이온미스트를 공급하여 구김이나 정전기의 발생을 억제하고, 자연건조바람으로 최적의 건조성능을 가진 모델이 발매하기 시작했다.

미쓰비시전기, LG전자재팬, 마쓰시타 전기산업, 도시바, 샤프, 히타치H&L 등이 발매.

4-9. 선풍기

2002년도 선풍기의 일본국내 수요는 약 535만대, 2003년도는 평년과 같이 예상되어 약 538만대가 전망된다.(산요전기예측) 선풍기의 사용용도에 있어서도 단독사용에서 에어컨과의 병용사용이 일반화 되고 있어 견실하고 안정된 수요가 기대된다.

도시바 홈 테크놀러지, 이와타니산업, 마쓰시타 전기산업, CCP, 산요전기 등이 발매. 통신판매를 중심으로 냉풍기도 판매되고 있다.

4-10. 난방기

안전성이 높고 간편하게 사용할 수 있다는 점에서 보급하고 있고, 전년도 실적은 389억 엔(일본전기공업회 조사)으로 교체구매증가.

산요전기, 후지츠 제너럴, 마쓰시타 전기산업, 히타치 리빙 서플라이, 샤프, 코로나 등이 발매.

4-11. 주택설비

주택설비에서는, INAX, 마쓰시타 전공, 다이켄 공업, 간탄뷰티공업(同社는 이온사업 창설), 키쿠스이(菊水)화학공업, 신토펜인트(神都塗料), 쿠보타, 산게츠 등이, 좌변기, 건축자재, 도료, 발생장치, 커텐 등에 전개하고 있다. 「시크 하우스 증후군(sick house syndrome)」대책으로서, 천연 소재류(천연석류, 규조토, 시라스, 제올라이트, 숯)이나 방사성광석을 사용함으로써 VOC등의 휘발성 유기화합물의 영향을 저감할 수 있어 주목을 받고 있다.

4-12. 헤어케어·미용

FI시세이도의 화장수 Max Factor Ionizer, Mandom의 미용액, 카오(花王)의 스프레이식 화장수 등 미용관련은 크림이나 젤 등의 화장품류, 미안기, 페이스 롤러, 이온도입기 등도 포함. 인기 드라이어는 가격이 저하경향(1만엔 이하)에 있지만, 아직은 시세가 오를 듯한 기조로 마쓰시타 전공, 히타치 제작소, 산요 전기, 바인 등이 발매.

4-13. 섬유

섬유분야에서는 토우레, 시키보(Shikibo), 테이진(帝人), 토우요방적(東洋紡), 카네보, 미쓰비시 레이온, 니치세이방적(日清紡), 다이와방적, 후지방적(富士紡), 오미켄시, 코마츠세이렌(小松精練), 사카이 오백스, 트립프 인터네셔널 재팬, 디센트, 마루베니(丸紅) 등, 대부분의 기업이 제품화하고 있다. 가공법으로서는 천연석류(토르말린이나 장석 등을 사용하는 경우와 방사성광석을 사용하는 경우로 크게 구분된다.)나

비장탄 등의 천연소재, 가공제 및 가공액 사용 등이 있다.

4-14. 기타

다이도드링크 기능성음료의 라벨, 큐슈히타치맥셀이 직·교류식 음이온발생유닛, 닛신전기와 야마시키(山武)도 포함.

위에서 살펴본 바와 같이 다수의 기업들이 참여하고 있다. 한때 꺼려했던 「토르말린」을 이용하는 등, 신소재로서의 「천연광석」이 새로운 주목을 받고 있다.

연소효율개선장치와 미용·건강기구, 공기활성화장치, 제균·탈취기, 건강하우스, 주거용환기시스템, 반도체가공기술, 기능성수지필름, 가정용전위치료기, 환경호르몬 등을 흡착·분해하는 천연광석이나 점토광물, 환경정화장치, 배연기, 물이나 기름의 활성화장치 등이 발전분야로서 유망(뒷부분에 참여기업과 제품개요를 게재)하다.

5. 음이온사업의 성공기업 사례

2002년 전반부터 2003년 6월까지의 신문기사에 경기가 좋다는 화제를 몇 가지 제공하고 있다.

마쓰시타 전공의 헤어드라이어와 헤어브러시「ionity」시리즈가 호조로, 현재 대수시장점유율 14%를 18%(연간평균)로 올리는 것을 목표로 한다. 매출목표는 전년대비 40%증가(2002년 3월).

안데스전기가 발매한 음이온발생기는 월생산 6,000~7,000대지만 가정용 거래가 눈에 띄어, 7월을

목표로 현재의 5배이상인 3~5만대로 증산하기 위해, 가동하고 있지 않았던 미사와공장을 재가동시켜 급증하는 수요에 대응한다. 일본전국의 토쿠헨즈가 점두판매를 내걸어, 판매는 예상을 웃도는 수준으로 추이하고 있다. 향후에는 대기업통신판매회사에 의한 TV나 라디오쇼핑도 시작하기 위해, 증산체제를 준비하기로 했다. 다음 분기 때에는 음이온발생기사업으로 25억엔의 매출을 전망하고 있다.(2002년 4월)

일본 전국 가전 제품 매장의 POS (point-of-sale)데이터를 집계한 Gfk Japan(도쿄도 나카노쿠)의 2002년 5월 13일부터 19일까지 한주동안의 제습기상위 10개 상품 가운데, 음이온을 상품으로 한 것이 7기종으로, 이 중 6기종이 1~6위를 차지했다.(2002년 5월)

GFK Japan에 의한 조사(2002년 12월 30일 ~ 2003년 1월 5일 한주)에서 공기청정기의

인기상품순위 상위10개 상품가운데 독자적으로 「제균 이온」을 상품으로 한 샤프가 쾌주하여 1·4·5위를 차지, 2위는 히타치제작소, 3위를 다이킨 공업, 6위 이하로는 도시바, 마쓰시타 전공, 산요 전기, 조지루시사가 그 뒤를 잇고 있다.(2003년1월)

샤프는 2005년도 까지 가전 제품 용 이온발생기「플라즈마 클러스터」의 생산량을 2002년도의 연간 200만개 미만에서 同 400만개로 늘릴 예정이다. 향후에는 약사법 신청도 검토할 예정. 同발생기장착 가전 제품 등의 판매고를 2005년도에는 1,500억엔(2002년도 약 600억엔)으로 끌어올릴 것이라고 발표(2003년 5월, 9월)했다.

- 다음호(21호)에 계속 -

출처 : 空氣マイナスイオンの科學と應用

● **신규회원사 가입을 환영합니다**

회원사 상호간 필요한 자료와 정보를 제공하며 업체의 권익보호와 이익창출을 위해 최선을 다하겠습니다. 회원사에게는 시험측정시 30%의 할인혜택이 부여되고 있습니다.

● **협회지 발간시 게재내용을 보내주세요**

회원사의 새로운 소식, 신제품 개발, 동정 등의 내용을 보내주시면 무료로 게재하여 홍보가 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다. 아울러 전면광고는 실비로 게재해 드립니다.

주소: 서울시 송파구 석촌동 174-12 청호 B/D 5층
TEL: 02-2203-6037, 6084 FAX: 02-2203-6061 홈페이지: www.kfir.or.kr E-mail: kfia@korea.com