

Emergency Food as a Daily Meal

## 일상식이 된 재해식

奥田和子 / 고난여자대학 명예교수 · 일본재해식학회 고문 · (사)방재안전협회 고문

### I. 서론

1995년 1월의 한신·아와지대지진(M 7.3)은 약 6,400명의 사망자가 발생한 대참사였다. 일본 관서지방에 사는 필자도 그 피해자의 한 사람이었다.

당시 피난소에서 준 구호물자의 주체는 건빵으로, 매일이 그 반복이었다. 이 경험을 통해 식품업계, 연구기관, 학회 등에서 ‘재해식’의 수정을 위해 노력했다.

더욱이 2011년 3월 동일본대지진(M 9.0)을 거치며 ①종류의 풍부함, ②맛있음, ③다양한 수요(재해 약자, 알레르기 대응, 약자용), ④장기 보존 가능 등의 진화를 추진했다.

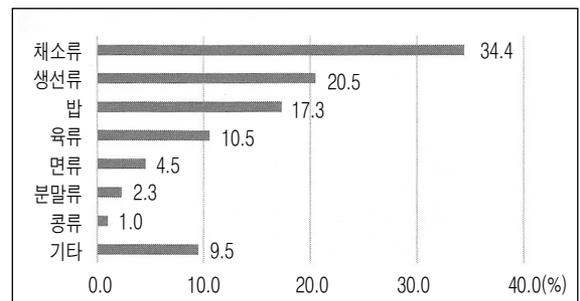
한신·아와지대지진으로부터 26년이 지난 오늘날, 세계는 코로나19 팬데믹을 경험하고 있다. 최근 2년 동안 불필요한 외출을 하지 않고, 온라인쇼핑에 대한 의존도가 높아지는 등 ‘재해식’에도 큰 변화가 있었다. 이 글에서는 ‘일상식’이 된 ‘재해식’의 역사와 진화에 관해 소개한다.

### II. 한신·아와지대지진이 진화의 원점

재해의 교훈에서부터 쌀 가공품, 밀가루 가공품이 비약적으로 진화했다.

신상품 개발을 비롯해 그 수는 재해 전 대비 5.4배 증가했다. 지금까지 ‘재해식’은 에너지를

[그림 1] 한신·아와지대지진에서 먹고 싶던 식품류



[출전 : 奥田和子, 재해 시 ‘식사’ 고베에서의 전언]

[표 1] 한신·아와지대지진 전후 식품 내용의 변화(주식과 채소 반찬)

	주식	채소 반찬
한신·아와지대지진 전	건빵	반찬 통조림
한신·아와지대지진 후	알파화미, 죽, 즉석밥, 빵, 면, 간식류	채소 수프, 채소 주스, 스투, 카레, 된장국 감자 샐러드, 절게 간 사과, 고구마 ※ 알레르기·약자 대응(환자식, 영유아식) 제품도 확대

[표 2] 일상식과 현재 재해식의 기능별 비교-고찰

기능명	일상식	현재 재해식
보존성	△	◎
요리할 필요가 없어 개봉하면 그대로 먹을 수 있다	△	◎
용기포장 처리	○	△
잔반 처리	○	△
안전·위생	○	◎
영양밸런스 배려	○	◎
맛, 향, 색, 식감	○	◎

확보하기 위한 영양소=탄수화물에 편중되었지만, 한신·아와지대지진 당시 피난소에서의 청취 조사에서 가장 먹고 싶은 식품 No.1은 ‘채소류’인 것으로 밝혀졌다.

이 결과가 ‘재해식’에 다양성이 요구되는 원점이 되었다([그림 1]).

### III. 동일본대지진 이후 건강 지향·

#### 알레르기 대응 식품이 확대

동일본대지진에서는 채소 부족에 의한 건강상태 불량(특히 변비)이 보고되었다(이와테현 영양사회 ‘그때 피해지는’ 보고자: 下畑優子).

이것을 계기로 건강 지향의 ‘재해식’으로써 채소 가공품(주스·통조림 등)이 다수 개발되었다.

또한 많은 자치단체에서 알레르기에 관한 사고가 있어서 곤란하다는 의견이 있어서 알레르기 물질 27개 품목을 사용하지 않은 상품 개발도 추진했다. 더욱이 재해 약자(고령자, 임산부 등)에 대한 배려 부족이라는 지적이 많아 재해 약자를 위한 ‘재해식’도 확대했다. 이로써 ‘재해식’이 ‘일상식’으로 격상되었다고 말할 수 있다.

### IV. 재해식 확대와 그 효용

#### 1. 한신·아와지대지진 전후의 재해식 확대의 개략도

일본재해식학회가 인정한 가공식품 외에 218개 제품 중에 특히 1993년부터 2020년까지 진화한 대표적인 ‘주식’과 ‘채소 반찬’에 관해 [표 1]에 나타냈다.

‘재해식’이 ‘일상식’ 분야에 서서히 진입하고 있다는 것을 확인할 수 있다.

[표 3] 조사한 재해식의 판매 실적(2020년에 대한 2021년의 전년 대비)

계열	식품명	회사명	전년 비율	비고
주식	알파화미	O사	200~300	주식 중 진공 무균 팩 즉석밥과 알파화미 이외에는 밀봉을 자른 후 그대로 바로 먹을 수 있다. 특히 '죽'은 식품수가 많고 높은 실적을 나타냈다.
	다시 죽 알레르기 대응	U사	140	
	레토르트 파우치 죽(유니버설푸드) 행정 비축분	K사	184	
	레토르트 파우치 죽(유니버설푸드) 병원·간호시설 비축분	K사	144	
	알파화미 죽	A사	210	
	알파화미 흰죽	AR사	142	
	자른 떡	ET사	160	
	빵	O사	200~300	
	'섬유의 은혜' 빵	AR사	152	
	미역 우동	AR사	152	
	쌀국수	AR사	152	
	수출 쌀(하와이, 대만)	EC사	320	
육류 및 어류 반찬	부드러운 고등어구이	KS사	239	육류 및 어류의 반찬은 일상식의 반찬이 돼 높은 실적을 나타냈다. 특히 생선은 조리기가 어렵고 맛있기 어려워서 일상식으로 써 사용되고 있다.
	된장 고등어조림	AR사	149	
	불뚝 조림	AR사	1095	
	어묵	AR사	393	
	CC 닭고기 토마토 조림	AR사	172	
	중화풍 미트볼	AR사	251	
	돼지고기 된장국	AR사	164	
채소 주스·채소 반찬	채소 1일 1잔(채소 주스)	KA사	236	수프세트는 전년 대비 4배 늘어났다. 뿌리채소, 콩 등의 채소 조리도 높은 실적을 나타냈다. 모두 레토르트로, 일상식과 같은 채소이다. 채소 조리는 손질이 번거롭고 조리도 어려울 뿐만 아니라 맛을 내기도 어려워 이 같은 결과가 얻어진 것으로 보인다.
	채소 가득 수프 세트	KA사	400	
	채소 보존식 세트(주스와 수프의 세트)	KA사	234	
	채소 가득 수프 4종	KA사	200	
	뿌리채소 조림	AR사	173	
	우엉 볶음	AR사	142	
	강낭콩	AR사	150	
	화이트 스투	AR사	226	
	CC 호박찜	AR사	284	
	뿌리채소의 부드러운 조림	AR사	3221	
	토란과 닭고기 조림	AR사	1968	
LL 히트리스 스투	H사	143		
간식	7년 쌀가루 쿠키	G사	467	
	고구마 레몬 찜	AR사	206	

## 2. 일상식과 현재 재해식의 기능별 비교-고찰

일상식과 현재의 '재해식'의 기능별 비교를 [표 2]에 나타냈다. 현재 '재해식'은 '일상식'과 동등한 기능을 가지게 되었다고 생각한다.

### V. 코로나19로 단숨에 ‘일상식’ 으로

코로나19는 일상의 식습관이나 식사 양식을 급변시켰고, ‘재해식’ 에도 예상치 못한 변화를 일으켰다.

식품 제조사에서 실시한 ‘재해식’ 판매 동향 조사를 통해 ‘재해식’ 이 단숨에 ‘일상식’ 으로 격상됐다는 것을 알 수 있었다.

- 조사대상 : 일본재해식학회가 ‘재해식으로써 인정하고 있는 식품 제조사’ 20개사에 임의로 3개사를 더해 총 23개사. 질문지 조사는 메일과 우편으로 했다.
- 조사기간 : 2020년 6월 8일~19일로, 회수률은 83%(19개사).
- 조사내용과 방법 : 2020년 1월~5월(코로나19 팬데믹기간) 판매실적의 전년 동월 대비.
- 조사결과 : 전년 대비 140% 이상의 상품명과 회사명(약칭)을 [표 3]에 나타냈다.

전년 대비 140% 이상은 14개사(73%)이다. 또한 식품 총수 64개 가운데 ‘주식’ 은 53%, ‘육류·어류 반찬’, ‘채소 주스·채소 반찬’은 전 제품(100%), ‘간식’은 60%, 전년 대비 140% 이상으로 신장하고 있다.

이어서 코로나19 팬데믹 하에서 왜 이렇게 ‘재해식’의 수요가 확대하였는지, 그 매커니즘을 고찰한다([표 4]).

발생 현상(트리거)을 구체적으로 보면, 먼저 가정에서는 ‘집콕과 홈스테이’로 외출 자체와 온라인 근무가 늘어난다. 그렇게 되면 당연히 가정 내에서 식사를 해야 하는데, 요리를 하는 것을 힘들어하는 사람이 늘어나고 있다. 그래서 취식점의 폐쇄는 ‘테이크아웃 현상’을 불러왔다. 테이크아웃을 하면 요리의 귀찮음과 부담감은 해소되지만, 위생상 불안, 감염 리스크가 크고, 어디서·누가·어떻게 조리했는지 불안하다.

[표 4] 코로나19 팬데믹 중 재해식 확대의 구조

발생 현상	침거	음식점 폐쇄	유행 불안	장기화	복합 재해(뉴스)
행동 이유	가정 내 식사	테이크아웃	비축=재해식	비축=재해식	분산 피난=분산
	싫증나다	위생 면에서의 불안	안전·안심	안심·안전	비축
	먹어 버릇한 식품	맛있음	맛있음	건강 지향	비축 필요
	조리 귀찮음	요리 귀찮음	보존	편의성	대량 구매
	다양성 추구	다양성 추구	다양성 추구	참신함	행정 비축
	육아·재택근무로 간식 필요	가격 면 부적응	품질의 불안에 대응	비축 : 면역력 상승 지향이 강하다	기관 비축 목적별 니즈 대응
결론	쇼핑 ↓ 감염 리스크 크다.	위생상 불안 ↓ 감염 리스크 크다.	재해식의 확대 ↓ 인터넷 쇼핑	재해식의 확대 ↓ 비축 지향의 팽창	

‘재해식’은 매장에서 팔지 않고, 온라인 판매 애용자가 온라인으로 구입하면 된다. 그래서 재해식에 주목, 수요 확대로 이어졌다.

‘재해식’은 고령자, 영유아, 환자, 알레르기가 있는 사람 등 식사의 특수성을 가진 재해 약자의 수요에 대응할 수 있다는 이유로 더욱 평가가 높아졌다.

## VI. 보충

다음에 ‘롤링 스톡’, ‘비상식과 재해식의 차이’, ‘식품뿐만 아니라 주변 상품(가열기구)의 진화’에 관해서도 서술하고자 한다.

### 1. 롤링 스톡에 요구되는 것

롤링 스톡(rolling+stock)이란 ‘비축하다’→‘일반적으로 먹다’→‘먹은 부족분을 보충하다’로 정의한다. 이것은 프로세스이고, 그것에는 ‘목적’이 있다. 바로 ‘재해 발생 시에 그것을 취식한다’는 것으로, 잊지 않도록 해야만 한다.

대부분의 경우, 롤링 스톡은 개인이나 가정에서 이뤄진다. 거기에는 고령자, 성인, 젊은이, 중고생, 초등학생, 영유아 등 다양한 사람이 있고, 각자가 자신의 건강이나 선호를 고려해 음식을 선택하고 ‘최종적으로 재해 발생 시에 취식하는 것’을 염두에 두고 비축한다. 특히 질환이 있는 사람, 알레르기 대응이 필요한 사람 등은 식품을 선택하는 것이 더욱 중요하다. 물론 유통기한을 고려해 선택해야 한다

롤링 스톡은 1인가구, 복수세대만의 문제가 아니라 사무소, 보육소, 학교, 벽, 병원, 복지시설 등 모든 조직에서 실시해야만 한다. 다만 ①적절한 식품 진열(상온 보존), ②관리, 운영-먹고, 부족한 부분 보충, 금전적 문제 등 어려운 면이 있지만, 지혜나 의견을 모아 노력하면 재해 시에 반드시 도움이 될 것이다.

또한 롤링 스톡을 할 때에는 2가지가 중요하다. 하나는 비축식품을 평소에 익숙하게 먹는 것, 그리고 안 맞는 부분이 있으면 구입할 때에 적절한 것으로 변경한다. 두 번째는 유통기한이 끝나 폐기하는 것을 피해 식품 낭비를 없앤다. 재해 시 상태를 생각하면 주방에서 요리하지 않고 그대로 실온에서 먹는 것이 이상적이다. 예행연습을 실시하며 진심으로 노력하는 것이 효과적이다.

### 2. 비상식과 재해식의 차이

비상식은 비일상 식사를 말한다. 예컨대 우주식, 요트의 태평양횡단, 등산 등이다. 한편

‘재해식’은 재해가 발생했을 때의 식사를 말한다. 비상식이란 큰 토양이 있고, ‘재해식’은 그 일부이다. 비상식은 다양하고, ‘재해식’은 한정적이다.

오늘날 재해가 다수 발발해 다수의 피해자가 장기적으로 피해를 받는 빈도가 늘어나면서 ‘재해식’은 비상식의 주체가 되고 있다. 국가나 행정이 비축하고 있는 것은 재해 시를 위한 것이다.

필자는 ‘재해식’의 연구자로서 ‘재해식’이라는 단어를 사용하고 있지만, 넓은 의미에서 ‘재해식’은 비상식이다.

양자의 공통점은 지구 환경 보전(쓰레기 폐기 불가), 재해 시 라이프라인 정지(가열 조리 불가, 세탁 불가), 세계적 식량 위기(폐기 처분, 잔반 처리 불가) 등도 충분히 염두에 두고 있다는 것이다.

### 3. 주변 상품(가열기기)의 진화

재해 시에는 가스나 전기가 정지해 차가운 음식을 그대로 먹어야만 한다. 그런데 음식은 일단 따뜻해야 맛있다. 그래서 다양한 가열기기·제품이 고안되고 있다. 여기에서는 최신 제품을 시험했다.

동사의 음식을 한정적으로 가열하는 것은 지금까지 많이 제안되었었다. 그런데 이 가열제품은 선호하는 상품을 임의로 선택해 가열할 수 있고, 복수의 식품을 동시에 가열할 수 있다는 두 가지 점으로 피해자 수요에 대응하고 있다.

#### 【수순】

- ① 선택한 식품 : 알파화미(alpha化米)와 토마토 수프의 2가지 제품
- ② A와 B의 2가지 파우치로 나누고, A에는 (가열제+물 180cc), B에는 (①의 2가지 식품) 분리 방식 : 밀봉해 가열 개시
- ③ 증기로 가열돼 15분 후에 뜨끈뜨끈한 밥과 수프로 변신([사진 1])

## IX. 결론

‘재해식’은 한신·아와지대지진으로 품목 수가 한꺼번에 확대, 그후에 동일본대지진, 구마모토지진 등의 대재해를 거치며 건강 지향·알레르기 대응·재해 약자 대응이라는 기능이 더해져 ‘일상식’으로 격상되었다.

최근에는 ‘간식’의 종류도 늘어났고, ‘재해식’ 디저트의 종류도 늘어나고 있다. 이제 ‘재해식’은 코로나19 팬데믹으로 누군가에게 ‘일상식’이 되고 있다. 