

# CAS<sup>®</sup>

**CELLS ALIVE SYSTEM**

셀 얼라이브 시스템

'요부코의 활오징어'를  
일본 전국에서 맛 볼 수 있다.



JF사가 겐카이 어업 협동조합  
**요부코 CAS센터**  
YOBUKO CELLS ALIVE SYSTEM CENTER

# 방금 잡아올린 신선함을 CAS<sup>®</sup> 동결

CAS(셀 얼라이브 시스템 : Cells Alive System)는 '세포가 살아 있다'라는 의미. 동결해도 세포가 파괴되지 않고, 해동 후에도 신선도가 살아있어 이러한 이름이 붙여졌습니다. 서서히 동결시키는 종래의 동결 방법과는 달리 CAS는 미약 에너지가 가해지는 자장 환경에서 식품을 냉각하여 세포 속의 물 분자를 진동시킴으로써 순간적으로 동결합니다. 식품 전체를 동시에 동결하므로 세포를 손상시키지 않습니다. CAS는 치아 냉동보존 기관 등, 의료 분야에도 응용되고 있는 차세대 동결 기술입니다.



방금 잡아올린 신선함과  
맛을 그대로.

종래의 동결 기술은 소비 기한이 약 반년~1년 정도 밖에 되지 않으며 해동 후에는 신선도가 저하되었습니다. 그러나 CAS 동결은 최고 5년 동안 장기 보존이 가능하며 세포를 되살려 '제철 맛'을 재현할 수 있습니다. 종래의 동결 기술로는 불가능했던 해동 후의 신선한 맛 성분도 재현이 가능하며 해동 후에도 일정한 신선도를 유지할 수 있습니다.



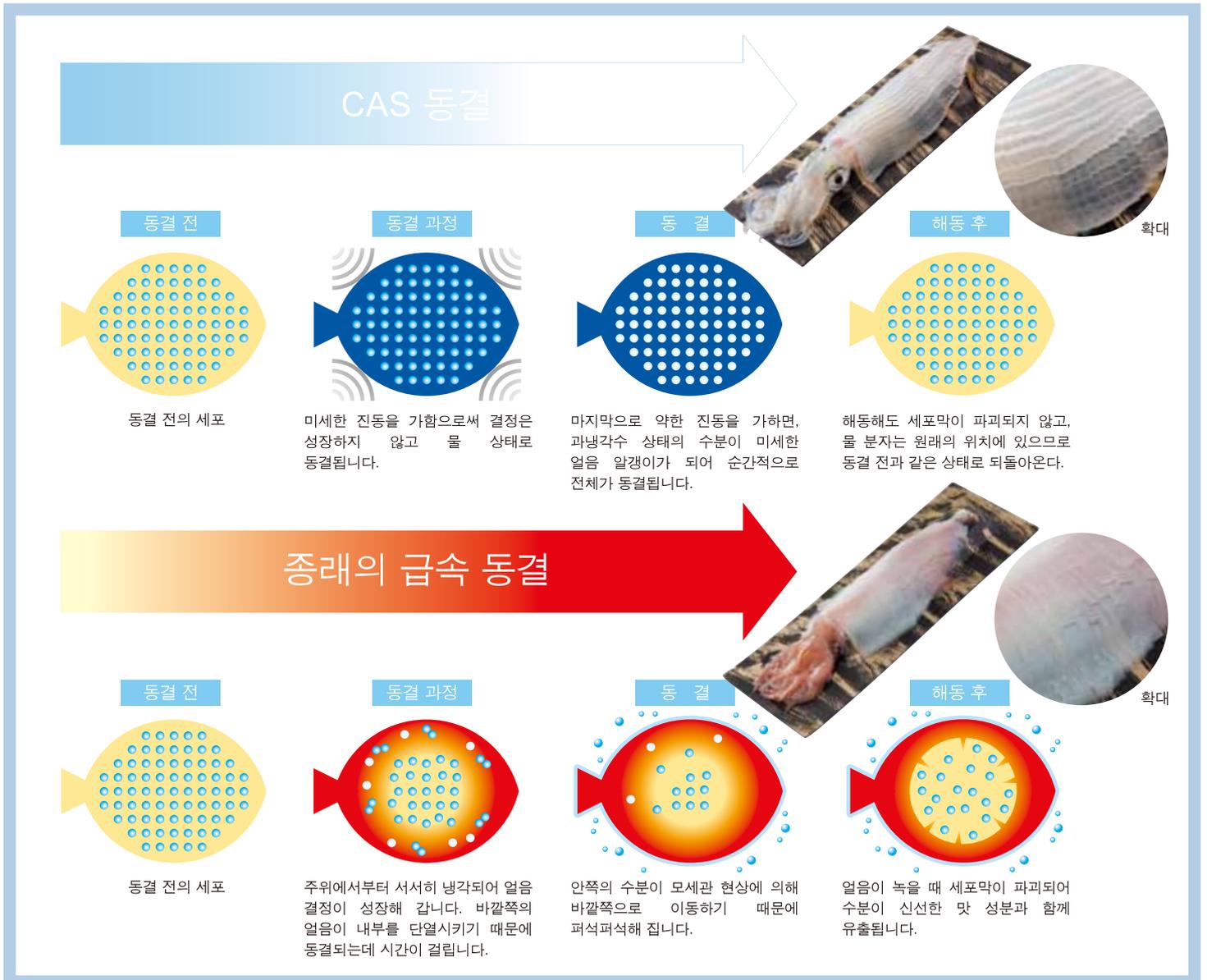
계절과 어획량에 영향을 받지  
않는 안정적인 가격과 재고.

일반적으로 유통되는 생선은 계절과 어획량에 따라서 가격과 재고가 크게 변동합니다. 그러나 제철 생선을 장기 보존할 수 있는 CAS 동결 기술로 가격도 재고도 안정적으로 유지할 수 있습니다. 메뉴와 규격도 결정하기 쉬워 빠른 PR도 가능해 집니다.

## 세포 조직을 살려 신선한 맛을 재현하는 동결 기술.



동결 장치 내에 자장을 발생시켜 물 분자를 미세하게 진동시키면서 동결합니다. 온도가 충분히 낮아지면 작은 충격을 가하여 순간적으로 전체를 동결시킵니다. 이 때 생성된 얼음은 미세한 얼음 알갱이의 집합체이므로 세포막을 손상시키지 않습니다. 해동해도 물방울이 생기지 않고, 세포 속의 수분도 사라지지 않습니다.



급속 동결 장치에 CAS 기능을 조합시킴으로써 동결 시, 식재료의 세포 조직 내의 물 분자가 집결하는 것을 억제하여 세포막과 세포벽을 파괴하지 않고 본래의 맛을 재현할 수 있습니다.



### 어 장

CAS센터에서 가공되는 살아있는 어패류는 일본해(동해)의 서쪽 관문에 위치하는 겐카이나다의 풍요로운 어장에서 어획되어 이송된 것입니다.



### 세 정

어획된 어패류는 살아있는 상태로 해안과 인접한 가공장으로 옮겨져 멸균 해수로 세정됩니다.



### 사전 처리

철저한 위생 관리 체제가 갖추어진 가공장에서 신선도 유지를 위해 단시간에 처리합니다.



### 가 공

토막, 살코기 등 생식품의 식재료로 가공되어 봉입됩니다.



### 진 공

봉입된 어패류는 즉시 진공 포장됩니다.



### 검 사

진공 포장이 끝난 것부터 금속 감지기로 검사하여 철저히 안심·안전을 도모합니다.



### CAS 동결

CAS 시스템으로 급속 동결합니다.



CAS 동결 기술로 방금 잡아올린 신선한 상태를 유지하면서 장기간 보존할 수 있습니다. 해동 후에는 생선회로도 드실 수 있습니다.





외줄낚시로 잡는 요부코 오징어

생선회로 만들어 먹으면 쫄깃 쫄깃 씹히는 식감과 단맛. 튀김으로 만들어 먹으면 길고 모락모락 나는 탱탱한 식감이 일품입니다. 이것이 전국적으로 유명한 '요부코의 활오징어'.

사가현 겐카이 지구에서  
어획된 신선한  
어패류를 여러분의  
식탁에 제공합니다.



넙치

대표적인 고급 흰살 생선. 특히 지느러미살이 맛있습니다. 생선회, 초밥 등의 일식 이외에도 뫼니에르 등의 양식에도 사용됩니다.



홍다리얼룩새우

'홍다리'라고도 불리며 큰 것은 20cm에 달합니다. 회 이외에 소금구이로 먹어도 일품입니다.



전갱이

겐카이나다에서 잡히는 전갱이는 일본 최고 수준의 맛을 자랑합니다. 특히 살이 오른 시기에는 그 맛이 각별하여 높은 인기를 모으고 있습니다.



전복

겐카이나다의 풍부한 해조에서 자란 전복은 회로 먹어도 찜으로 먹어도 맛있습니다. 또한 전복간과 간장을 섞은 소스에 생선회를 찍어 먹으면 깊은 맛이 우러납니다.



젯방어

살이 올라 탱탱하여 생선회로 안성맞춤입니다. 양념구이, 소금구이 등으로 먹어도 일품입니다.



삼치

비린내가 나지 않고 담백하여 생선회, 소금구이, 술찜 등 다양한 방법으로 먹을 수 있습니다. 뫼니에르와 그라탕, 호일 구이 등 양식에도 잘 어울립니다.



쏨뱅이

'수염어'라고도 불리며 살이 올라 탱탱한 흰살 생선으로, 맛이 좋습니다. 전골과 조림, 튀김, 생선회, 된장국 등으로 만들어 먹으면 맛있습니다.



참돔

선인망과 외줄낚시로 잡아올린 천연 참돔. 생선회, 조림, 소금구이, 전골 등 먹는 방법도 다양합니다.



새끼 방어

겐카이나다에서 자란 새끼방어. 요리법은 다양하며 생선회, 서덜탕, 양념구이, 소금구이 등을 추천합니다.



만새기

지방질이 적기 때문에 어육 가공식품에 사용되는 경우가 많지만, 소금구이, 튀김, 뫼니에르, 버터구이 등으로도 먹을 수 있습니다.



굴

겐카이나다의 풍부한 어장에서 자란 굴은 살이 탱탱하여 생으로 먹어도 좋고 껍질째로 구워 유자소스, 간장 등에 찍어 먹어도 일품입니다.



낙지

회, 튀김, 버터 볶음, 다코야키, 오몹 전골 등, 조리 방법이 다양합니다.



삶은 멸치

겐카이나다의 멸치 잡이가 왕성하며 삶은 멸치가 인기가 높아 전국으로 발송되고 있습니다.



꼬치고기

참꼬치라 불리는 붉은 꼬치고기와 푸른 꼬치고기가 있는데, 초겨울이 제철인 붉은 꼬치고기는 소금구이로, 여름이 제철인 푸른 꼬치고기는 건어물이나 튀김으로 만들어 먹으면 맛있습니다.



저희 사가 겐카이 어업 협동조합은 사가현의 북서부에 위치하며 동쪽으로 후쿠오카현, 서쪽으로 나가사키현에 접하며 6개의 낙도를 포함한 2개의 시로 구성된 협동조합입니다.

해안선은 굴곡이 풍부한 리아스식 해안으로 그 대부분이 겐카이 국립공원으로 지정되어 있으며, 어장은 쓰시마 난류의 영향을 받는 이키 수도의 외해 어장과 가라쓰만, 이마리만 등의 내만 어장이 있어 생산 대상 수산물이 다양한 천혜의 어장입니다.

주요 어종으로는 도미, 방어 등 고급어를 대상으로 한 낚시, 주낙, 소형 저인망, 선인망, 중·소 선망 어업 등이 있으며, 외해에서는 오징어 낚시, 육돔 주낙 등이 있습니다.

내만에서는 보리새우, 굴, 진주, 어류 등의 양식이 활발하게 이루어지고 있습니다.



사가 겐카이 어업 협동조합 요부코 CAS센터

우편번호 847-0303 사가현 가라쓰시 요부코초 요부코 1740번지 12

E메일: [ybukocas@jf-sagagenkai.or.jp](mailto:ybukocas@jf-sagagenkai.or.jp)

홈페이지 <http://www.yobuko-cas.jp>