# 국내 활어 운반 차량의 식품위생안전관리 필요성

## Food Safety Control in Domestic Transport Vehicles for Live Fish and Shellfish

박슬기 · 김영목*

Seul-ki Park and Young-Mog Kim*

부경대학교 식품공학과

Department of Food Science and Technology, Pukyong National University, Busan 48513, Korea

## 1. 서론

활어 운반 차량은 살아있는 어류 및 패류를 수 · 배송하는 차량으로써 횟감류의 소비가 많은 국내에서는 활어 운반 차량을 통한 활어 운반이 통상적으로 이용되고 있다. 하지만, 활어 운반 차량에 대한 식품위생안전성에 대해서는 소홀하게 관리되어 왔다. 이러한 이유는 활어 운반 차량의 식품위생안전관리가 제도화되어 있지 않고 법적인 장치가 있어도 내용이 명확치 않아 관리가 어렵기 때문이다. 식품위생법 시행령 제 21조 4호에서 식품운반업을 정의하고 있으며 식품 운반업에는 어류 · 조개류 및 그 가공품 등 부패 · 변질되기 쉬운 식품을 전문적으로 운반하는 영업에 해당된다고 명시되어 있다. 근래까지는 "부패 · 변질되기 쉬운 식품"에 활어가 포함되지 않아 활어 운반 차량은 식품운반업을 등록하지 않고 영업하였다. 이에 활어 운반 차량은 제도적 사각지대에서 운영되어 왔으며 자동차 등록 또는 화물차 등록과 개조 신고 등으로만 관리되고 있다.

또한, 법적인 제재가 미비하여 활어 운반 차량의 수송 중 활어 폐사를 줄이기 위하여 마취제 계열의 불법 의약품을 투약하거나[1], 활어 운반 차량의 사용 용수를 무단으로 도로에 배출하거나[2], 활어 운반 차량의 시설 관련 규정 미비로 액화 산소통을 실은 활어 운반 차량이 여객선에 승선 금지되는 등[3]의 문제들이 발생하고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 우선적으로 활어 운반 차량의 시설에 대한 기준과 식품위생안전 관련 기준이 제시 되어야 한다. 이에 본 논문에서는 국내 활어 운반 차량 현황과 위생관리 실태를 조사하고 이를 바탕으로 활어 운반 차량의 식품위생안전 관리방안의 필요성을 제시하고자 한다.

* Corresponding author: Young-Mog Kim
Department of Food Science and Technology, Pukyong National University, Busan 48513, Korea
Tel: +82-51-629-5832 Fax: +82-51-629-5824 E-mail: ymkim@pknu.ac.kr

## 2. 국내 활어 시장 및 활어 운반 차량 현황

### 2.1. 국내 활어 생산 및 유통 경로

국내 활어 생산량은 약 250톤으로 약 4조 8천억원에 해당되며, 최종적으로 각 지역의 횟집, 일식집 및 대형 할인점 등으로 유통되어 소비자에게 판매되고 있다〈표 1, 표 2〉. 수입활어의 경우 연간 약 12만톤이 수입되며 횟집, 일식집 및 대형 할인점으로 유통되고 있는 반면, 수출 활어는 매년 약 2만톤 수준이다[4].

표 2. 2015년부터 2017년까지 국내 활어 생산량, 수산물 수입통계 및 수출 통계량

■ **국내 활어 생산량 및 생산금액**

[단위 : 톤]

| 구분 | 2015년 | 2016년 | 2017년 |
|---|---|---|---|
| 활어 생산량 | 1,862,270 | 2,057,970 | 2,507,260 |
| 활어 생산금액 | 3,908,593,030천원 | 4,047,649,760천원 | 4,824,486,950천원 |

■ **수산물수입통계**

[단위 : 톤]

| 제품 | 2015년 | 2016년 | 2017년 |
|---|---|---|---|
| 수산물 | 28,130 | 28,050 | 28,780 |
| 활어 | 123,140 | 116,600 | 126,680 |
| 냉동 | 1,020,650 | 1,062,930 | 1,088,760 |
| 이외 기타 | 4,192,510 | 4,015,950 | 4,098,430 |

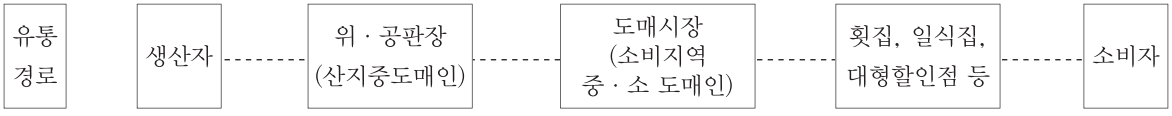
■ **수산물수출통계**

[단위 : 톤]

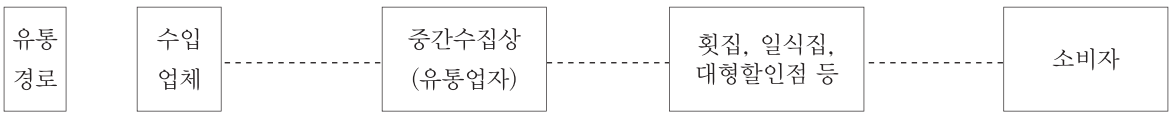
| 제품 | 2015년 | 2016년 | 2017년 |
|---|---|---|---|
| 수산물 | 4,890 | 5,000 | 4,860 |
| 활어 | 22,120 | 27,340 | 26,310 |
| 냉동 | 463,810 | 423,620 | 343,200 |
| 이외 기타 | 98,470 | 83,910 | 96,940 |

표 1. 국내 생산 및 수 · 출입 활어 유통 현황

■ **국내 활어 생산량 약250만톤(약 4조 8천억원)**




■ **수입 활어 약 12만톤, 수출 활어 약 2만톤**



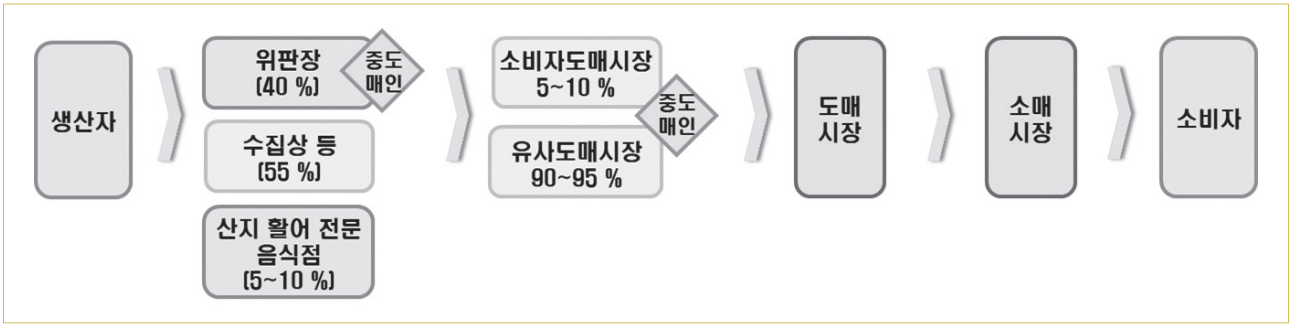



그림 1. 활어 유통 구조의 모식도

## 2.2. 국내 활어 도매시장 현황

활어 도매 시장의 경우 노량진 수산시장 및 가락 농수산물 시장 등의 공영 수산물 도매시장의 점유율이 낮은 편이다. 또한 산지 위판장 경매 출하 비중이 약 40%이며, 약 55%가 산지 수집상 등을 경유해 유사 도매시장에서 유통되고 있다〈그림 1〉. 이러한 유사 도매시장은 공영 도매 시장과 달리 가격 결정 투명성이 결여되고 유통 과정상 발생할 수 있는 식품위생안전 관리의 문제가 있다고 보고되었다[7].

유사 도매시장의 연간 거래실적은 약 7천억원 이상으로 추정되고 있으며 국내 유사 도매 시장은 인천 연안부두 인근, 하남 망월동 미사리 인근, 부산 광안동 인근 및 충남 대천 인근 등으로 조사되고 있으며〈표 3〉, 유통 도매시장 점유율은 인천 연안부두 인근이 약 30%, 하남 망월동 미사리 인근이 약 25%, 부산 광안동 인근이 약 10% 및 충남 대천이 약 5% 등으로 전체 활어 시장 중 70%를 차지하고 있다[7-9].

표 3. 국내 유사 도매시장 유통 점유율

| 지역 | 점유율 |
|---|---|
| 인천 연안부두 인근 | 약 30% |
| 하남 망월동 미사리 인근 | 약 25% |
| 부산 광안동 광안리해수욕장 인근 | 약 10% |
| 충남 대천 | 약 5% |
| 총합 | 약 70% |

## 2.3. 국내 활어 운반 차량 현황

국내의 〈화물자동차 운수 사업법〉에 따른 화물자동차 운수 사업용 자동차의 세부 유형에 따르면 활어 운반 차량은 "전문 수송용 자동차"에 해당하며 그 중 "활어 수송용 자동차류"에 속한다. 하지만 자동차 등록과 개조 신고만 하면 영업이 가능하고 이에 대한 통제 및 단속이 이루어지고 있지 않다. 일본에서는 활어 운반 차량의 시설 기준을 운수성에서 제시하고 있는 반면, 국내 활어 운반 차량은 전문 수송용 자동차로 분류되어 있지만, 시설 기준 등의 부재로 관리에 어려움이 있다.

국내 활어 운반 차량의 정확한 현황 조사는 현재 이루어진 바가 없으며, 일반적으로 활어 운반 차량은 기존의 화물차에 수조 등의 장비를 장착하여 개조하는 형태가 대다수를 이루고 있으며 이 경우 개조 차량으로 신고되기 때문에 활어 운반 차량으로 집계가 어려운 실정이다. 국토교통부의 자료를 바탕으로 차명에 "활어"가 포함된 차량을 분석 하였을 때 전국에 10,754대의 활어 운반 차량이 존재하며 대부분의 활어 운반 차량은 5톤 미만으로 조사되었다〈표 4〉. 지역별로는 경남 1,556대, 경기 1,373대, 부산 1,154대 및 전남 976대의 순서로 분포되어 있다[10].

이와 같이 활어 운반 차량은 등록 관리와 식품위생안전관리 등의 제도적 관리의 사각지대에 있다. 활어 운반 차량은 생산단계 이후 유통 단계의 첫 번째에 해당하므로 안전한 식품관리를 위해서는 제도적 관리 방안 마련이 필요할 것으로 판단된다.

표 4. 전국 활어 운반 차량의 현황

| 시도 | 차량 대수 | 시도 | 차량 대수 | 비고 |
|---|---|---|---|---|
| 서울 | 690 | 강원 | 675 | |
| 부산 | 1,154 | 충북 | 165 | |
| 대구 | 339 | 충남 | 698 | -기준일 : 2018.08.31 |
| 인천 | 667 | 전북 | 421 | -기 준 : 차명에 활어가 포함된 차량 |
| 광주 | 327 | 전남 | 976 | |
| 대전 | 161 | 경북 | 785 | - 개조 차량은 미포함 |
| 울산 | 351 | 경남 | 1,556 | |
| 세종 | 16 | 제주 | 400 | |
| 경기 | 1,373 | 계 | 10,754 | |

## 3. 국내 활어 운반 차량의 제도적 관리 현황과 문제점

### 3.1. 활어 운반 차량의 수조 용수 관련 현황과 문제점

국내에서는 '패류생산해역관리', '먹는 물 관리' 및 '식품접객업소 수족관 물'에 대해서는 제도적 관리 기준에 의해 관리 되고 있다. 특히, 식품공전 중 식품접객업소의 조리식품 등에 대한 기준 및 규격에 수족관물 기준 및 규격이 제시되어 있다. 그렇지만 유통단계인 활어 운반 차량 용수 관련 기준 및 규격의 부재로 인하여 공영 수산 도매시장(식품접객 업소 제외)과 활어 유사 도매시장의 보관용 수조 및 활어 운반 차량 수조의 용수는 관리 대상이 아니다. 또한, 내륙 지역에 위치한 횟집과 공영 수산도매시장 및 유사 도매 시장에서 활어를 공급받는 업소의 경우에는 용수 공급의 원활하지 않을 시 활어 운반 차량의 수조에서 사용되는 용수를 공급받아 사용하는 경우도 빈번하기 때문에 수족관물 용수 기준 등과 활어 운반 차량의 용수 기준 등을 통용할 수 있는 기준 및 규격이 필요하다고 판단된다.

### 3.2. 활어 운반 차량의 시설기준 관련 현황과 문제점

제도적 관리 장치가 없는 활어 운반 차량은 여러 가지 사회적 문제를 발생시키고 있으며 그 중 대표적인 문제는 활어 운반 차량의 용수 무단 배출, 액화 산소 사용으로 인한 여객선 승선 금지 및 수조 내 불법 약물 사용 등이 있다. 활어 운반 차량의 수조에서 용수가 유출되는 경우 또는 배송이 완료된 이후 수조 내 용수(해수)를 무단 방류하는 경우 등으로 인하여 도로 파손이 유발되지만 지자체에서는 법률적인 제재 수단이 없어 단속에 어려움을 겪고 있다[2]. 또한, 여객선 안전관리 규정에 의해 액화 산소를 실은 차량은 승선할 수 없어 도서 지역에서 생산 되는 활어 수송에 문제가 빈번히 발생한다. 이러한 문제가 지속적으로 대두 되는 것은 활어 운반 차량에 대한 명확한 시설기준이 없기 때문이다[3].

### 3.3. 활어 운반 차량의 식품위생안전 관련 현황

활어 운반 차량은 통상적으로 식품위생법에서 정의하는 식품운반업 내용 중 "부패 · 변질되기 쉬운 식품"에 활어가 포함되지 않아 식품운반업에 포함되지 않았으나, 2017년 3월 15일 대법원 판례(사건 2015도2477 식품위생법위반)에 따르면 활어 운반 차량 또한 식품운반업에 해당한다는 취지의 판결이 내려졌다〈표 5〉.

따라서, 원칙적으로 활어 운반 차량도 식품 운반업 신고와 시설 기준 등을 충족해야 할 것으로 사료되며 식품운반업에 포함되어 관리가 되어야 할 것으로 판단된다. 하지만, 활어 운반 차량의 식품위생안전 강화를 위한 제도적 기준을 마련하기까지는 시간이 소요되며 관련 종사자들의 식품위생안전관리 중요성에 대한 인식을 높이기 위해서는 우선적으로 활어 수송 차량을 대상으로 식품위생안전관리를 위한 '위생관리 가이드라인'등을 제시할 필요가 있다.

표 5. 식품위생법 시행령 제21조 4호 식품운반업의 정의

식품운반업: 직접 마실 수 있는 유산균음료(살균 유산균 음료를 포함한다)나 어류·조개류 및 그 가공품 등 부패·변질되기 쉬운 식품을 전문적으로 운반하는 영업. 다만, 해당 영업자의 영업소에서 판매할 목적으로 식품을 운반하는 경우와 해당 영업자가 제조·가공한 식품을 운반하는 경우는 제외한다.

**식품위생법 시행령 제25조에 의해 특별자치시장·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 신고를 하여야 한다.**

**〈식품위생법 시행령 제36조 별표 14 식품운반업의 시설기준〉**

**운반시설**

1) 냉동 또는 냉장시설을 갖춘 적재고(積載庫)가 설치된 운반 차량 또는 선박이 있어야 한다. 다만, 어패류에 식용얼음을 넣어 운반하는 경우와 냉동 또는 냉장시설이 필요 없는 식품만을 취급하는 경우에는 그러하지 아니하다.
2) 냉동 또는 냉장시설로 된 적재고의 내부는 식품등의 기준 및 규격 중 운반식품의 보존 및 유통기준에 적합한 온도를 유지하여야 하며, 시설외부에서 내부의 온도를 알 수 있도록 온도계를 설치하여야 한다.
3) 적재고는 혈액 등이 누출되지 아니하고 냄새를 방지할 수 있는 구조이어야 한다.

**세차시설**

세차장은 「수질환경보전법」에 적합하게 전용세차장을 설치하여야 한다. 다만, 동일 영업자가 공동으로 세차장을 설치하거나 타인의 세차장을 사용계약한 경우에는 그러하지 아니하다.

**차고**

식품운반용 차량을 주차시킬 수 있는 전용차고를 두어야 한다. 다만, 타인의 차고를 사용계약한 경우와 「화물자동차 운수사업법」 제55조에 따른 사용신고 대상이 아닌 자가용 화물자동차의 경우에는 그러하지 아니하다.

**사무소**

영업활동을 위한 사무소를 두어야 한다. 다만, 영업활동에 지장이 없는 경우에는 다른 사무소를 함께 사용할 수 있고, 「화물자동차 운수사업법 시행령」 제3조제2호에 따른 개별화물자동차 운송사업의 영업자가 식품운반업을 하려는 경우에는 사무소를 두지 아니할 수 있다.

## 4. 활어 운반 차량의 위생관리 가이드라인

이상에서 기술한 것처럼 현재 제도적 관리의 사각지대에 있는 활어 운반 차량에 대한 식품위생안전관리를 강화하기 위해서는 위생관리 가이드라인 제시가 필요하다. 그리고 위생관리 가이드라인에는 활어 운반 차량에 대한 시설 기준과 식품위생안전관리를 위한 기준 제시가 필요하며 이러한 내용들이 '활어 운반 차량의 위생관리 가이드라인'에 포함 되어야 할 것이다. 이에 '활어 운반 차량의 위생관리 가이드라인'에 포함되어야 할 내용들을 〈표 12〉에 나타내었다.

## 5. 맺음말

이상에서 활어 운반 차량의 현황과 문제점을 파악하였으며, 활어 운반 차량의 식품위생안전관리 강화를 위한 위생관리 가이드라인 등의 관리 방안을 제시하였다. 현재 식품의약품안전처에서는 이를 바탕으로 관련 종사자들에게 홍보 및 교육을 목적으로 '활어 운반 차량의 위생관리 가이드라인'을 마련하고 있다.

표 12. 활어 운반 차량의 위생관리 가이드라인에 필요한 내용

| 구분 | 내용 |
|---|---|
| 활어 운반 차량의 시설기준 | ■ 수조와 운전석과의 독립적인 구분<br>■ 수조에 산소공급 장치 구비<br>■ 수조 내 온도계 구비<br>■ 수조 내부의 재질<br>■ 수조의 외부 오염 방지<br>■ 수조 배수구 설치 유무 |
| 활어 운반 차량의 운영기준 | ■ 운반 차량의 운영기준<br>– 수조 내 약품 사용 금지<br>– 활어 생존 유지<br>– 내부 청결 및 유지 · 보수<br>– 폐사어 관리<br>■ 세척 및 소독의 운영기준<br>– 용수 배출<br>– 수조 세척 및 소독<br>– 뜰채 등 도구의 세척 및 소독<br>■ 운반 및 적재 시 운영기준<br>– 적재 기준량<br>– 혼용 적재 금지<br>– 덮개 사용<br>– 도로 배수 금지<br>■ 용수 및 얼음 사용의 운영 기준<br>– 용수 사용 기준<br>– 얼음 사용 기준 |

## 감사의 글

본 연구는 2018년도 식품의약품안전처의 '수산물 생산 · 유통 단계 별 HACCP 모델 개발 및 관리방법 연구(18162수산기543)'에 대한 연구지원으로 수행되었으며 이에 감사드립니다.

## 참고 문헌

1. KBS 뉴스, 2001.03.01., 활어에 마취제 투약
2. 국제신문, 2015.05.12, 〈해수 흘리는 활어차 단속, 수영구 법 개정 요구〉
3. 제주의 소리, 2018.07.23, 〈위험물 실은 활어차? 제주 여객선 승선 금지 논란〉
4. 수산정보포털, 수산통계, 2017년 어업생산동향 조사(2017)
5. KOSIS, 어업생산 동향 총괄표, 통계청(2017)
6. 수산정보포털, 수산 통계, 수산물 수출입통계(2018)
7. 수산물 유통 구조 개선 및 제도화 방안 연구 결과보고서(2013)
8. 한국법제연구원 KMI 수산 동향과 이슈(2013)
9. 대한민국 활어 시장 이대로 좋은가, 한국해양수산개발원(2009)
10. 국토교통부 자동차 운영 보험과, 2018.10.11