C2012-21 | 2012.8

학교급식 친환경농산물 안전성 관리 방안

황 윤 재 부연구위원
이 계 임 연 구 위 원
김 태 이 연 구 원

한국농촌경제연구원

연구 담당

황 윤 재 부연구위원 연구총괄
이 계 임 연구위원 국내 안전관리 실태 분석
김 태 이 연 구 원 자료 수집 및 정리

머 리 말

웰빙 트렌드 확산과 고품질 안전농산물에 대한 수요가 증가하면서 친환경농산물 소비가 크게 증가하고 있다. 학교급식에서도 고품질 안전농산물에 대한 학부모의 요구가 증가하면서 친환경농산물 사용이 증가하고 있다. 중앙 및 지방정부는 학교급식에 친환경농산물 등 우수농산물을 도입하기 위해서 다양한 정책적 노력을 전개하고 있다. 그러나 학교급식에서 매년 친환경농산물 부적합 사례가 지속적으로 발생하고 있어, 친환경농산물 더 나아가 학교급식의 전반적인 안전성에 대한 소비자의 신뢰도 제고를 저해하는 요인으로 작용하고 있다.

학교급식이 학생들의 심신 발달 도모와 국민 식생활 개선이라는 본연의 목적과 국가적·사회적으로 요구되는 다양한 기능들을 충족하면서 원활하게 시행되기 위해서는 학교급식 식재료 안전성 확보를 통해서 학생들에게 안전한 먹을거리가 제공될 수 있도록 하고, 학교급식 안전성에 대한 신뢰를 확보할 필요가 있다. 특히 학교급식에서 친환경농산물 이용이 증가하고 있으며, 향후에도 지속적으로 확대될 전망이어서, 친환경농산물 안전관리 방안에 대한 체계적인 논의가 이루어질 필요가 있다. 이 연구는 학교급식에 보다 안전하게 관리된 친환경농산물이 공급될 수 있도록 학교급식 친환경농산물 안전성 관리 방안을 마련하는 것을 목적으로 추진되었다.

그 동안 학교급식의 개선방안을 검토하는 연구는 더러 있었지만, 주로 학교급식 식재료 공급과 관련한 문제를 검토하고 있으며, 학교급식 식재료 안전관리 강화방안을 도출한 연구는 많지 않다. 이 연구가 향후 학교급식 친환경농산물 안전성 관리방안을 모색하는 데 기초자료로 활용되기를 기대한다.

2012. 8.

한국농촌경제연구원장 **이 동 필**

요 약

고품질 안전농산물에 대한 학부모의 요구가 증가하면서 학교급식에서 친환경농산물 사용을 확대하기 위한 다양한 정책적 노력이 전개되고 있으며, 전국적으로 학교급식 친환경농산물 이용도 증가하고 있는 추세이다. 그러나 매년 학교급식에서의 친환경농산물 부적합 사례가 지속적으로 발생하고 있어, 친환경농산물 뿐만 아니라 학교급식 안전성에 대한 소비자의 신뢰도 제고를 저해하고 있다. 이 연구는 학교급식에서의 친환경농산물 안전관리를 강화하여 학생들에게 안전한 먹을거리를 제공하고, 고품질 안전농산물 이용이 확산되어 소비자의 학교급식 안전성에 대한 신뢰를 제고할 수 있도록 학교급식에서의 친환경농산물 안전관리 강화방안을 마련하기 위해 수행되었다.

이 연구는 제2장에서는 학교급식 친환경농산물 공급 현황을 살펴보았으며, 제3장에서는 학교급식 친환경농산물 안전관리 실태를 살펴보았다. 제4장에서는 영양교사 설문조사를 통해 학교내 친환경농산물 안전관리 현황을 조사하였으며, 제5장에서는 학부모 설문조사를 통해 학부모의 학교급식 친환경농산물 안전관리에 대한 인식을 조사하였다. 제6장에서는 해외 주요국의 학교급식 안전관리 현황을 살펴보았다. 마지막으로 제7장에서는 학교급식 친환경농산물 안전관리 개선방안을 도출하였다.

학교급식에서 친환경농산물은 ① 민간 공급업체 ② 농수산물유통공사의 사이버거래소 ③ 학교급식지원센터 등을 통해 조달된다. 최근 지방자치단체의 학교급식지원센터 설립·운영이 증가하면서, 학교급식 친환경농산물 공급에서 학교급식지원센터가 차지하는 비중이 점차로 커지고 있다. 이 연구에서는 학교급식 연간 친환경농산물 공급량이 130-185천톤으로 추정되었으며, 학교급식에서의 친환경농산물 공급은 향후에도 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 그러나 친환경농산물 저농약인증 폐지에 따라 과일류 등 일부 품목의 경우 공급물량이 부족할 것으로 예상되어 이에 대한 대응방안 마련이 필요하다.

생산·유통·판매단계의 농산물 안전관리는 농림수산식품부 소관으로, 산하기

관인 국립농산물품질관리원이 친환경농산물 등 인증농산물을 포함한 농산물 안전성조사를 담당한다. 국립농산물품질관리원은 친환경농산물을 포함한 학교급식에 식재료로 납품되는 농산물에 대해서도 업무지원 형식으로 안전성조사에 참여하고 있다. 민간부문에서의 학교급식 식재료 안전성검사는 주로 학교급식지원센터에서 이루어지고 있다. 학교급식지원센터는 자체적으로 학교급식 식재료 안전성검사 시설을 갖추고 안전성검사를 실시하거나, 전부 또는 일부 검사를 외부위탁하여 식재료 안전성검사를 하고 있다.

학교 영양교사 설문조사 결과, 대부분 친환경농산물을 이용하는 것으로 나타났으며, 향후에도 친환경농산물 사용을 확대하겠다는 의견이 많았다. 학교급식 농산물 안전관리 수준에 대해서는 친환경농산물과 일반농산물이 비슷한 수준으로 안전관리가 이루어지고 있다고 생각하였으나, 취급단계별로는 학교 검수·급식단계의 안전관리에 대한 평가가 상대적으로 긍정적으로 형성되어 있었다. 그러나 학교단계에서의 식재료 안전성검사의 필요성에 대해서는 상당한 정도로 공감하고 있었다.

학부모의 경우 학교급식에서 친환경농산물 이용이 필요하다고 생각하고 있었으나, 친환경농산물 이용 확대에서 비용 부담에 대해 인식하고 있었다. 이밖에 학교급식 농산물 안전관리 수준에 대해서 학부모들은 일반농산물보다 친환경농산물 그리고 학교 검수·급식단계에서의 농산물 안전관리 수준이 상대적으로 높다고 인식하였다. 일반농산물보다 친환경농산물의 안전관리의 중요성이 전반적으로 높다고 인식하고 있었으며, 취급단계별로는 안전 및 품질 관리·감독단계의 중요성이 가장 크다고 인식하였다. 이밖에 학교단계에서의 농산물 잔류농약 안전성검사에 대해서도 대부분 필요하다고 보고 있었다.

일본의 경우 학교급식회가 학교급식 식재료 공급에서 중요한 부분을 차지하고 있다. 학교급식회는 학교급식 식재료 안전관리를 위해 지방자치단체별로 시설여건에 따라 취급물자에 대한 자체검사 또는 위탁검사를 시행하고 있다. 학교급식회는 일반적으로 세균(식중독)검사를 필수적으로 실시하고 있으며, 학교급식회 여건에 따라 잔류농약검사, 중금속검사, DNA검사, 방사능검사 등을 실시하고 있다. 이밖에 가공공장에 대한 위생실태 조사·지도, 학교에 검사기기 대

여, 학교급식 종사자 대상의 위생·안전관련 교육 등을 실시하기도 한다.

학교급식 친환경농산물 안전관리 개선은 친환경농산물 안전관리 강화, 친환경농산물에 대한 소비자 신뢰 제고와 친환경농산물 안정적 공급체계 구축을 기본방향으로 하여 수립될 필요가 있다. 이러한 기본방향하에서 학교급식 친환경농산물 안전관리 개선을 위해 ① 학교급식지원센터 안전관리 기능을 강화하고, ② 민간 공급업체 안전관리 역량을 제고하며, ③ 산지 친환경농산물 안전관리를 강화하고, ④ 친환경농산물 정보·교육 제공을 확대할 필요가 있다. 또한 ⑤ 친환경농산물 안전관리 기반을 조성하고, ⑥ 학교급식 특성을 고려한 검사계획을 수립하며, ⑦ 부처간 협력체계를 마련할 필요가 있다.

ABSTRACT

A Study on Improving Safety Management of Environment-Friendly Agricultural Products for School Lunch Service

In the face of the parents' rising demand for using safe and high-quality agricultural products for school lunch, various policy efforts have been made to reflect such request. Consequently, a trend of increasing use of environment-friendly agricultural products for school lunch is detected nationwide. Nevertheless, every year repeated occurrence of disqualifying environment-friendly products used for school lunch is being reported, lowering the consumer confidence in environment-friendly agricultural products and the safety of school lunch service. The purpose of this study is to explore and propose better ways of controling safety of environment-friendly agricultural products for school lunch program in order to ensure safe food consumption by students and to improve consumer confidence in the safety of school lunch with the use of safe and high quality food materials.

In the study, Chapter 2 takes a look at the current status of environment-friendly agricultural product supply to schools and Chapter 3 deals with the current safety management status of environment-friendly agricultural products. In Chapter 4, school nutritionists were surveyed to learn the food safety management practices at schools, whereas Chapter 5 describes the perception of the parents surveyed on the safety control of eco-friendly agricultural products for school lunch. Chapter 6 summarizes the school food safety management practices in key countries. Lastly, Chapter 7 proposes eco-friendly agricultural product safety control measures as a way to improve school lunch service.

The environment-friendly agricultural products are supplied to schools mainly by i) private merchants, ii) the Cyber Trading Center run by the Korea Agro-Fisheries and Food Trade Corporation, and iii) the school lunch support centers, among which the role of the school lunch support centers are getting larger. The annual supply volume of environment-friendly agricultural products to schools is estimated to be 130,000-185,000 tons with the prospect of continued growth over years. However, with the low agricultural chemical

certification program for eco-friendly agricultural products cancelled, the supply shortage of some food items such as fruits is expected, which need to be responded properly.

As the safety management of agricultural products at the stages of production, distribution and sale is the responsibility of the Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries (the "Ministry"), the National Agricultural Products Quality Management Service (NAPQMS), a subsidiary agency of the Ministry, is accountable for conducting safety investigation for certified agricultural products such as environment-friendly agricultural products. The NAPQMS also engages in the safety tests for school lunch food materials including environment-friendly agricultural products. In the private sector, the food material safety test is mainly performed by the school lunch support centers which either directly handle the test with their own test facilities or delegate all or part of such safety test to external service providers.

The survey of school nutritionists has demonstrated the wide use of environment-friendly agricultural products for school lunch service and the prevailing intention to expand the usage in the future. The nutritionists are found to believe that the level of safety control of eco-friendly agricultural products is similar to general agricultural products and gave relatively more positive evaluation to the school examination and food supply stages for effective safety management. Nevertheless, the consensus formed among many nutritionists surveyed was the need to test food materials safety at the school level.

From parents perspective, the need of using environment-friendly agricultural products for school lunch was agreed, but the expansion of the usage was understood as the possible cost driver. When questioned about the agricultural product safety management level for school lunch, parents surveyed thought the level of food safety control is relatively higher for environment-friendly agricultural products than for general agricultural products and the school examination and food supply stages are applied with better safety control than other stages. Environment-friendly agricultural products were believed to have the need for stronger safety control than general agricultural products. Among different stages, the safety and quality control and supervision was perceived to be most important for safety management. In addition, the need of residue agricultural chemical test at the school level was raised.

In case of Japan, the school lunch associations take a key role in food supply for school lunch service and they either perform internal or external food

safety test at the local government level depending on testing capability to ensure safe food supply for school lunch. The school lunch associations perform the bacteria (food poisoning) test as a mandatory examination along with other checks such as residual agricultural chemicals, heavy metals, DNA and radioactive exposures which can be differently chosen depending on the conditions of each school lunch association. Sometimes they engage in hygiene inspection and guidance for processing factories, the leasing of test equipment to schools, and hygiene and safety training to the workforce related to school lunch service.

The environment-friendly agricultural product safety management for school lunch should be improved in the way that ensures food safety, enhances credibility in environment-friendly agricultural products used and establishes the stable supply framework for school. Aligned with the basic direction above, the suggested practical measures for better safety control include i) more focus on the safety inspection by the school lunch support centers; ii) improvement of safety control ability of private merchants; iii) tougher safety control at the production level; iv) the training and information sharing regarding environment-friendly agricultural products; v) the stable environment-friendly agricultural safety management system in place; vi) the food safety testing plan development in consideration of school lunch traits; and vii) the coordination and alignment among government agencies.

Researchers: Yun-Jae Hwang, Kye-Im Lee, Taeyi Kim.
Research period: 2012. 4. - 2012. 8.
E-mail address: yjhwang@krei.re.kr

차 례

제1장 서 론

1. 연구 필요성 및 목적 ····· 1
2. 연구 목적 ····· 3
3. 주요 연구 내용 ····· 3
4. 연구 범위 및 방법 ····· 4

제2장 학교급식 친환경농산물 공급 현황

1. 학교급식 운영 현황 ····· 7
2. 학교급식 관리체계 ····· 13
3. 학교급식 친환경농산물 공급 유형과 규모 분석 ····· 27

제3장 학교급식 친환경농산물 안전관리 실태

1. 농산물 안전성조사 현황 ····· 47
2. 정부와 민간의 안전관리 실태 ····· 54
3. 학교급식지원센터의 안전관리 사례조사 ····· 61

제4장 학교단계 친환경농산물 안전관리 현황 조사

1. 친환경농산물 이용현황 ····· 69
2. 친환경농산물 안전관리 현황 ····· 85
3. 학교급식 친환경농산물 관련 개선방안에 대한 인식 ····· 92

제5장 학부모의 학교급식 친환경농산물 안전관리 평가

1. 학교급식과 친환경농산물에 대한 일반 인식 ····· 95
2. 학교급식 친환경농산물 이용에 대한 인식 ····· 100
3. 학교급식 친환경농산물 안전관리에 대한 인식 ····· 107

제6장 주요국의 학교급식 안전관리 현황과 시사점

1. 일본의 학교급식 안전관리 현황 ····· 111
2. 미국과 이탈리아의 학교급식 식재료 공급 현황 ····· 135
3. 주요국 학교급식의 시사점 ····· 146

제7장 학교급식 친환경농산물 안전관리 개선방안

1. 기본방향 ····· 151
2. 개선방안 ····· 154

부록 1: 6-18세 주요 식품별 1인 1일당 평균 섭취량 ····· 173
부록 2: 경기도 A지역 초중고등학교 학교급식 농산물 이용 품목 ····· 174

참고 문헌 ····· 175

표 차 례

제2장

표 2-1. 학교급식 현황(2011년) ····· 10
표 2-2. 직영 및 위탁 급식 현황(2011년) ····· 11
표 2-3. 소관부처별 학교급식관련 법령 ····· 13
표 2-4. 중앙정부 학교급식 관련 법령의 유형별 분류 ····· 14
표 2-5. 학교급식법의 주요 내용 ····· 15
표 2-6. 학교급식법 식재료 관련 규정 ····· 16
표 2-7. 학교급식 식재료 품질관리 기준 ····· 17
표 2-8. 지방계약법에 의한 계약유형 구분 ····· 18
표 2-9. 지방계약법 학교급식 식재료 계약 관련 주요 규정 ····· 19
표 2-10. 지방계약 관련 법령에 의한 계약 기준 ····· 19
표 2-11. 학교급식관련법의 급식 대상·운영 관련 내용 ····· 21
표 2-12. 학교급식법 상의 학교급식관련 비용 부담 원칙 ····· 21
표 2-13. 학교급식관련 법령에서의 급식 지원 대상 기준 ····· 21
표 2-14. 광역자치단체 학교급식 관련 조례 ····· 23
표 2-15. 광역자치단체 조례 학교급식 식재료 범위 ····· 24
표 2-16. 학교급식지원센터 설치 및 운영현황(2011년) ····· 30
표 2-17. 친환경농산물 인증현황(2011년) ····· 35
표 2-18. 연도별 친환경농산물 인증현황 ····· 36
표 2-19. 친환경농산물 부류별 출하현황(2011년) ····· 36
표 2-20. 학교급식지원센터 취급 주요 친환경농산물 ····· 37
표 2-21. 학교급식지원센터 주요 취급 품목 ····· 38
표 2-22. 서울시 학교급식지원센터 학교급식 공급 실적(2011년) ····· 39
표 2-23. 경기도 학교급식지원센터 학교급식 공급 실적(2011년) ····· 39

표 2-24. 기타 3개 기초 학교급식지원센터 학교급식 공급 실적(2011년) …… 40
표 2-25. 친환경농산물 공급관련 개선사항에 대한 인식 …… 41
표 2-26. 부류별 연간 학교급식 식재료 소요량 추산(안양·군포·의왕) …… 42
표 2-27. 1인당 연간 학교급식 농산물 소요량 추정 결과 …… 43
표 2-28. 전국 연간 학교급식 친환경농산물 소요량 추정 …… 44
표 2-29. 친환경농산물 출하량과 학교급식 친환경농산물 소요량 비교 …… 44

제3장

표 3-1. 농산물 안전관리 주요대상 품목(160개품목) …… 48
표 3-2. 다소비 고려 선정 품목(54개품목) …… 49
표 3-3. 농산물 안전성조사 대상유해물질 …… 49
표 3-4. 연도별 안전성조사 등 분석 실적 …… 51
표 3-5. 2011년 안전성조사 등 분석 실적 …… 51
표 3-6. 안전성조사 수거단계별 잔류농약 분석 실적(2011년) …… 52
표 3-7. 2011년 안전성조사 수거단계별 잔류농약 분석 실적 …… 53
표 3-8. 학교급식법상 식재료 안전관리 조항의 주요내용 …… 55
표 3-9. 학교급식 농산물 유형별 조사실적 …… 56
표 3-10. 잔류농약 등 안전성검사 실시 현황 …… 61
표 3-11. 자체 식재료 안전성검사 시설·설비 보유 현황 …… 62
표 3-12. 식재료 안전성검사 인력 보유 현황 …… 62
표 3-13. 식재료 안전성검사 실시 유형(잔류농약) …… 63
표 3-14. 월평균 식재료 안전성검사 실시 사례(잔류농약) …… 64
표 3-15. 자체 식재료 안전성검사 시설·설비 보유 필요성에 대한 인식 · 65
표 3-16. 식재료 안전성검사 등 관련 비용 지원 필요성에 대한 인식 …… 65
표 3-17. 취급단계별 안전관리 강화의 필요성에 대한 인식 …… 66
표 3-18. 친환경농산물 안전성검사 수준 …… 67

제4장

표 4-1. 학교급식 친환경식재료 주요 이용 품목과 규모 ····· 71
표 4-2. 학교급식 친환경식재료 이용 결정 주체 ····· 71
표 4-3. 학교급식 친환경식재료 이용의 주요 장점 ····· 72
표 4-4. 친환경 급식에 대한 학부모·학생의 만족도 평가 ····· 72
표 4-5. 향후 친환경농산물 이용 계획 ····· 74
표 4-6. 친환경농산물 가격 인상시 이용 의향 ····· 75
표 4-7. 친환경식재료 주요 구매 경로 ····· 76
표 4-8. 친환경농산물 가치를 반영한 구매제도 도입의 필요성 ····· 77
표 4-9. 바람직한 친환경농산물 구매 방법 ····· 77
표 4-10. 사이버거래소 미이용 이유 ····· 80
표 4-11. 학교급식지원센터 식재료 공급범위 ····· 82
표 4-12. 식재료 안정적 공급과 안전성 확보 위한 적격 공급자 ····· 83
표 4-13. 친환경 관련 내용 아는 정도 ····· 83
표 4-14. 친환경농산물 관련 교육 실시 정도 ····· 85
표 4-15. 친환경농산물 관련 정보 제공 정도 ····· 85
표 4-16. 식재료 구입시 주요 고려 사항 ····· 86
표 4-17. 일반농산물 대비 친환경농산물 반품 비중 ····· 86
표 4-18. 친환경농산물 주요 반품 요인 ····· 87
표 4-19. 친환경농산물 검수시 품질 기준 적용 수준 ····· 87
표 4-20. 친환경농산물 반품 현황 ····· 88
표 4-21. 식재료 안전을 위해 고려하는 사항 ····· 88
표 4-22. 학교급식 식재료 친환경농산물 여부 확인 방법 ····· 89
표 4-23. 안전성검사 적합 기관 ····· 91
표 4-24. 친환경농산물 안전성검사 수준 ····· 92
표 4-25. 지방자치단체 등 공공부문의 주요 역할 ····· 93

제5장

표 5-1. 학교급식에 대한 관심도 ····· 96
표 5-2. 학교급식에 대한 만족도 ····· 97
표 5-3. 친환경 관련 사항에 대한 인지도 ····· 99
표 5-4. 친환경 관련 사항에 대한 신뢰도 ····· 99
표 5-5. 자녀 재학 학교의 급식에서 친환경농산물 사용 여부 ····· 101
표 5-6. 친환경농산물 사용 필요성 ····· 102
표 5-7. 친환경농산물 이용 확대 필요성 ····· 105
표 5-8. 학교급식지원센터에 대한 인지도 ····· 105
표 5-9. 학교급식 식재료 공급경로에 대한 신뢰도 ····· 106
표 5-10. 학교급식 식재료 담당 적정 주체에 대한 인식 ····· 106
표 5-11. 학교단계 농산물 잔류농약 안전성검사의 필요성 ····· 109
표 5-12. 추가적인 친환경농산물 안전성조사의 필요성 ····· 109
표 5-13. 학교급식 일반농산물 대비 친환경농산물 안전성 관리 수준 ··· 109

제6장

표 6-1. 조리방식별 완전급식 실시 현황(2010년) ····· 113
표 6-2. 학교급별 급식 실시 현황(2010년) ····· 113
표 6-3. 학교 급식비 월 평균액(2010년) ····· 114
표 6-4. 지역농산물의 구입처별 초·중학교 비율 ····· 117
표 6-5. 일본 학교급식에서 전반적 식재의 구입상황 비율(복수응답 허용) ···· 117
표 6-6. 후쿠오카현 식품검사 항목 ····· 119
표 6-7. 오사카부 학교급식 실시현황 ····· 121
표 6-8. 오사카부 조리방식별 완전급식 실시현황 ····· 121
표 6-9. 오사카부 학교급식회 식재료 안전·위생 검사 항목 ····· 124
표 6-10. 치바현 학교급식 실시현황 ····· 127

표 6-11. 치바현 조리방식별 완전급식 실시현황 ····· 127
표 6-12. 2012년 기본물자 및 빵·쌀밥 관련 물자 공급예정물량 ····· 128
표 6-13. 2012년 일반물자 공급예정물량 ····· 129
표 6-14. 치바현 학교급식회 취급물자검사결과(2010년) ····· 130
표 6-15. 치바현 학교급식회 식재료 안전 관련 예산(2012년) ····· 131
표 6-16. 효고현 학교급식 실시현황 ····· 132
표 6-17. 효고현 조리방식별 완전급식 실시현황 ····· 132
표 6-18. 효고현 학교급식회 제공물자 ····· 133
표 6-19. 효고현 학교급식회 학교급식 물자 검사 내용 ····· 133
표 6-20. 효고현 학교급식회 학교급식 물자 검사 실적 ····· 134
표 6-21. 한국과 일본, 미국의 학교급식 비교 ····· 148
표 6-22. 학교급식지원센터(한국)와 학교급식회(일본)의 식재료 안전성 관리 비교 ···· 149

제7장

표 7-1. 농산물 안전성검사 고려 품목(예시) ····· 170

그 림 차 례

제1장

그림 1-1. 연구체계도 ····· 6

제2장

그림 2-1. 전국 학교급식 예산 현황(2011년) ····· 12
그림 2-2. 학교급식 예산부담 현황(2011년) ····· 12
그림 2-3. 학교급식 관련 행정체계 ····· 26
그림 2-4. 학교급식 전자조달 체계 ····· 29
그림 2-5. 학교급식지원센터 직접 공급 ····· 32
그림 2-6. 학교급식지원센터-민간 공급업체 연계 공급 ····· 33
그림 2-7. 연도별 친환경농산물 인증규모 변화(물량기준) ····· 35

제3장

그림 3-1. 안전성조사 등 유형별 분석 실적(2011년) ····· 52
그림 3-2. 경기도 학교급식지원센터 관내농산물 출하전 안전성검사 절차 ·· 59
그림 3-3. 학교급식 친환경농산물 관련 개선방안에 대한 학교급식지원센터 인식 비교 ··· 66

제4장

그림 4-1. 학교급식 식재료 친환경농산물 구입 ····· 70
그림 4-2. 친환경식재료 이용 필요 품목 ····· 73
그림 4-3. 친환경농산물에 대한 인식(일반농산물 대비) ····· 74

그림 4-4. 일반농산물과 친환경농산물의 분리 별도 계약 여부 ····· 76
그림 4-5. 친환경식재료 구입시 어려운 점 ····· 78
그림 4-6. 사이버거래소 이용 경험 ····· 79
그림 4-7. 사이버거래소 이용시 친환경농산물 관련 정보 필요성 ····· 79
그림 4-8. 학교급식지원센터 이용 경험 ····· 81
그림 4-9. 학교급식지원센터 이용중 불편 요인 ····· 81
그림 4-10. 학교급식지원센터 미이용 요인 ····· 82
그림 4-11. 친환경 관련 교육을 받은 경험 ····· 84
그림 4-12. 친환경 관련 교육을 받은 기관·단체(복수응답) ····· 84
그림 4-13. 농산물 안전관리에 대한 평가 ····· 89
그림 4-14. 납품전까지 식재료 안전관리의 중요성 ····· 90
그림 4-15. 학교단계 안전성검사 실시 필요성 ····· 91
그림 4-16. 친환경농산물 관련 개선점 ····· 93

제5장

그림 5-1. 학교급식에 대한 관심 수준 항목별 비교 ····· 96
그림 5-2. 학교급식에 대한 만족 수준 항목별 비교 ····· 97
그림 5-3. 학교급식에 대한 항목별 관심도와 만족도 비교 ····· 98
그림 5-4. 일반농산물 대비 친환경농산물에 대한 평가 ····· 100
그림 5-5. 친환경농산물 사용 학교 재학자녀의 학교유형 ····· 101
그림 5-6. 친환경농산물 이용에 따른 장점 ····· 102
그림 5-7. 친환경농산물 이용 불필요 요인 ····· 102
그림 5-8. 친환경식재료 사용 선호 품목 ····· 103
그림 5-9. 친환경식재료 현재 및 필요수준에 대한 인식 ····· 104
그림 5-10. 학교급식에서 지자체 등 공공부문의 주요 역할 ····· 107
그림 5-11. 학교급식 농산물 안전관리 수준에 대한 평가 ····· 108
그림 5-12. 학교급식 농산물 안전관리의 중요성에 대한 인식 ····· 108

제6장

그림 6-1. 학교급식 식재료 공급 경로 ····· 116
그림 6-2. 미국 학교급식 관리체계 ····· 136
그림 6-3. 학교급식 식재료 공급 경로 ····· 141

제7장

그림 7-1. 학교급식 농산물 취급단계별 안전성관리 ····· 168

제 1 장

서 론

1. 연구 필요성 및 목적

○ 웰빙 트렌드의 확산과 고품질 안전농산물에 대한 수요가 증가하면서 친환경농산물 소비가 크게 증가하고 있다. 이러한 트렌드는 학교급식에도 반영되어 고품질 안전농산물에 대한 학부모의 요구가 증가하면서 학교급식에서 친환경농산물 사용을 확대하기 위한 다양한 노력이 전개되고 있다.

○ 전국적으로 학교급식에 친환경농산물 등 우수농산물 도입을 위한 정책적 노력의 일환으로 친환경 학교급식에 대한 지방자치단체의 지원이 증가하고 있으며, 서울시, 경기도, 전라남도 등 일부 지방자치단체는 학교급식에서의 친환경농산물 공급의 효율성 제고를 위해 학교급식지원센터를 설립·운영하고 있다.

○ 이러한 일련의 정책적 노력으로 최근 전국적으로 학교급식 친환경농산물 이용이 증가하고 있는 추세이다. 경기도 학교급식지원센터의 친환경농산물 공급 학교는 2011년에 721개 학교(11,843톤)에서 2012년 6월 현재 832개 학교(6월까지 6,467톤)로 급증하였다.

○ 반면 친환경농산물의 양적 증가, 저농약 신규인증 폐지 등에 따라 시중에서 뿐만 아니라 학교에서도 매년 부적합 친환경농산물 공급 사례가 지속적으로 적발되고 있다. 이는 친환경농산물 뿐만 아니라 학교급식의 전반적인 안전성에 대한 소비자의 신뢰도 제고를 저해하는 요인으로 작용한다.

○ 학교급식 식재료의 거래·계약제도의 특성도 안전관리를 저해하는 요인으로 작용하고 있다. 친환경농산물 등 학교급식 식재료는 주로 가격경쟁을 통해 낮은 가격을 제시한 민간 공급업체를 통해 조달된다. 이는 일선학교에서의 우수식재료 이용을 어렵게 하며, 영세한 민간 공급업체에 의한 식재료 공급이 식재료 안전성 확보를 저해할 수도 있다. 이밖에 다원화된 학교급식 식재료 안전관리 체계 등 다양한 제도적·체계적 요인들이 학교급식에서의 친환경농산물 안전성 관리를 어렵게 하는 측면이 있다.

- 생산단계에서의 농축산물의 안전관리는 농림수산식품부 소관이지만, 학교급식에 대한 전반적인 사항은 교육과학기술부, 급식위생은 보건복지부 소관으로 다원화되어 있다. 또한 학교급식에 관한 실질적인 행정은 지자체별로 지역교육청을 중심으로 이루어지고 있다.

○ 학교급식의 원활한 시행과 학교급식이 제 기능을 달성하기 위해서는 학교급식 식재료의 안전성 확보를 통해서 학생들에게 안전한 먹을거리를 제공하고, 학교급식 안전성에 대한 신뢰를 확보할 필요가 있다. 특히 최근 친환경농산물의 경우 학교급식과 관련하여 관심과 이용이 증가하고 있어, 친환경농산물 이용 활성화 방안과 함께 안전관리 방안에 대한 체계적인 논의의 필요성이 대두된다.

2. 연구 목적

○ 이 연구의 목적은 학교급식에서의 친환경농산물 안전관리를 강화하여 학생들에게 안전한 먹을거리를 제공하고, 고품질 안전농산물 이용이 확산되어 소비자의 학교급식 안전성에 대한 신뢰를 제고할 수 있도록 학교급식에서의 친환경농산물 안전관리 강화방안을 마련하는데 있다.

3. 주요 연구 내용

□ 학교급식 친환경농산물 공급 현황

○ 학교급식 운영 현황
○ 학교급식 관리체계
○ 학교급식 친환경농산물 공급 유형과 규모 분석

□ 학교급식 친환경농산물 안전관리 실태

○ 농산물 안전성조사 현황
○ 정부와 민간의 안전관리 실태
○ 학교급식지원센터의 안전관리 사례조사

□ 학교단계 친환경농산물 안전관리 현황 조사

○ 친환경농산물 이용현황
○ 친환경농산물 안전관리 현황

○ 학교급식 친환경농산물 관련 개선방안에 대한 인식

□ 학부모의 학교급식 친환경농산물 안전관리 평가

○ 학교급식과 친환경농산물에 대한 일반 인식
○ 학교급식 친환경농산물 이용에 대한 인식
○ 학교급식 친환경농산물 안전관리에 대한 인식

□ 주요국의 학교급식 안전관리 현황과 시사점

○ 일본의 학교급식 안전관리 현황
○ 미국과 이탈리아의 학교급식 식재료 공급 현황
○ 시사점

□ 학교급식 친환경농산물 안전관리 개선방안

○ 기본방향
○ 개선방안

4. 연구 범위 및 방법

4.1. 연구범위

○ 학교급식에서 이용되는 친환경농산물을 중심으로 안전관리 실태와 관련 체계 및 제도 등을 연구하여 개선방안을 도출한다. 무상급식 등 지자체별 비용·지원에 관한 사항은 연구범위에서 제외한다.

○ 학교급식 친환경농산물 안전관리는 잔류농약을 중심으로 검토한다. 식재료의 납품이후 학교급식 조리과정에서의 위생관련 사항은 연구범위에서 제외한다.

4.2. 연구방법

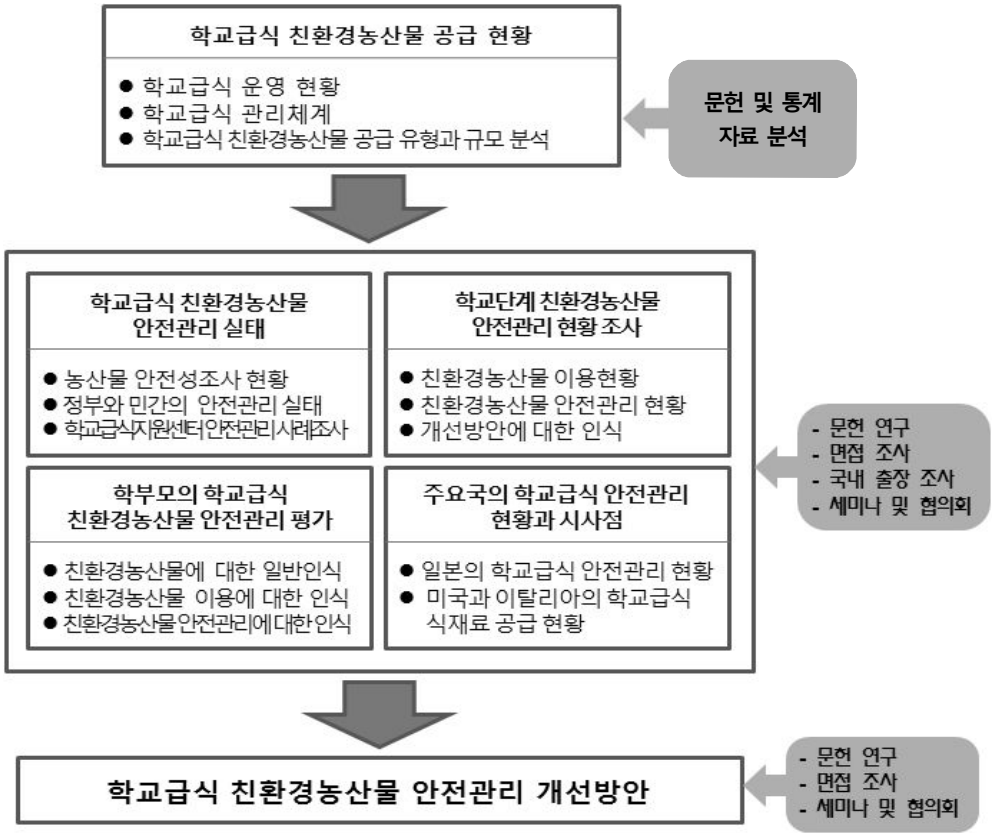
○ 국내외 문헌조사
- 인터넷, 보고서, 논문 등을 통한 국내외 자료 수집
- 학교급식 현황과 안전관리에 대한 국내외 관련 자료 수집 및 검토
- 일본, 미국, 이탈리아 등 해외 주요국의 학교급식 실태와 안전관리 관련 자료 조사

○ 관련기관 방문조사
- 국립농산물품질관리원, 지방자치단체 학교급식지원센터, 농수산물유통공사 사이버거래소, 일선학교 등을 방문 조사하여 학교급식 친환경농산물 공급과 안전관리에 관한 주요 사례를 조사하였다.

○ 소비자 및 전문가 설문조사
- 친환경 학교급식에 대한 학교 영양교사와 학부모 인식, 요구사항 등을 조사하기 위해 전국적으로 학교 영양교사 307명과 학부모 500명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

○ 각계 전문가 대상 세미나 및 토론회 실시
- 학계 및 관련단체, 학교 등 관련 전문가 중심의 세미나 및 토론회 실시로 연구 자문 및 의견 수렴

그림 1-1. 연구체계도


학교급식 친환경농산물 공급 현황
● 학교급식 운영 현황
● 학교급식 관리체계
● 학교급식 친환경농산물 공급 유형과 규모 분석
문헌 및 통계 자료 분석
학교급식 친환경농산물 안전관리 실태
● 농산물 안전성조사 현황
● 정부와 민간의 안전관리 실태
● 학교급식지원센터안전관리사례조사
학교단계 친환경농산물 안전관리 현황 조사
● 친환경농산물 이용현황
● 친환경농산물 안전관리 현황
● 개선방안에 대한 인식
학부모의 학교급식 친환경농산물 안전관리 평가
● 친환경농산물에 대한 일반인식
● 친환경농산물 이용에 대한 인식
● 친환경농산물안전관리에대한인식
주요국의 학교급식 안전관리 현황과 시사점
● 일본의 학교급식 안전관리 현황
● 미국과 이탈리아의 학교급식 식재료 공급 현황
- 문헌 연구
- 면접 조사
- 국내 출장 조사
- 세미나 및 협의회
학교급식 친환경농산물 안전관리 개선방안
- 문헌 연구
- 면접 조사
- 세미나 및 협의회

제 2 장

학교급식 친환경농산물 공급 현황[1]

1. 학교급식 운영 현황

1.1. 학교급식 정책 변화

○ 우리나라의 학교급식은 1953년 국제연합아동기금(United Nations International Children´s Emergency Fund, UNICEF)의 지원에 의한 빵 무상급식으로 시작되었으며, 1970년대 초반까지 국제연합아동기금, 미국국제개발처(United States Agency for International Development, USAID) 등 해외 원조기관의 농산물 원조에 의한 구호급식의 형태로 실시되었다.

○ 법률적으로 학교급식에 관한 사항은 1967년에 제정된 “학교보건법”에 처음으로 언급되었다. “학교보건법”은 제12조에서 ‘초등학교 아동에 대하여는 문교부령이 정하는 바에 따라 급식을 실시’함을 명시하였다. 1977년에는 초등학교아동 급식에 관한 사항을 규정하기 위해 “학교급식규칙”이 제정되었고, 1981년 영양급식에 대한 정부의 정책적 의지와 함께 “학교급식법”이 비

[1] 황윤재·국승용(2011)을 참조하여 보완·정리함.

로소 제정되어 법률적 틀이 구축되었다.

- "학교급식법"의 제정으로 1983년 "학교급식규칙"이 폐지되었고, "학교보건법"상의 학교급식에 관한 규정도 삭제되었다. "학교급식법"은 2006년 '학교급식위원회'와 '학교급식지원센터' 설치, 직영급식 원칙 등을 포함하여 전부 개정되었다.

○ 우리나라는 1990년대 초반까지는 일부 학교와 학생을 대상으로 급식이 실시되었다. 그러나 1990년대 이후 경제성장과 함께 여성의 사회 진출과 결식아동에 대한 관심이 증가하면서 학교급식의 확대에 대한 요구가 증가하였다. 이에 따라 1992년부터 '학교급식 확대사업'이 시행되었으며, 1997년 초등학교 전면급식을 시작으로 1999년 고등학교, 2003년 중학교 전면급식이 단계적으로 실시되었다.

- 초등학교 전면급식 실시 이후에 학업부담이 많은 고등학생을 대상으로 전면급식이 우선 실시되었다. 특수학교는 장애아동 교육복지 증진 차원에서 1992년에 전면급식이 실시되었다.

○ 1996년에는 사업의 효율적 추진을 위해 위탁급식제도가 도입되었으나, 2000년대 이후 학교급식과 관련한 질적 요구 확대와 위탁급식학교를 중심으로 식중독 사고가 잇따르면서 직영급식으로의 전환이 추진되었다. 2006년에 "학교급식법"이 개정되면서 직영급식 중심의 학교급식 체계가 구축되었다.[2]

○ 2000년대 들어서 학교급식에 우수한 농산물을 사용해야 한다는 요구가 시민사회단체를 중심으로 제기되었다.[3] 2003년 "학교급식법"을 개정하여 지

---

[2] 2003년 서울지역 위탁급식 중고등학교 13개교에서 1,557명의 집단식중독이 발생하였으며, 2006년에는 서울을 중심으로 수도권 지역 위탁급식학교 46개교에서 3,613명의 대형식중독 사고가 발생함.

[3] 국승용(2012) 참조.

방자치단체가 학교급식 품질 개선을 위해 급식비를 지원할 수 있다는 조항이 신설되었다. 또한 지방자치단체가 학교급식에 우수한 식재료를 사용하기 위한 급식비 지원을 명문화한 학교급식지원조례 제정을 위한 시민운동이 전개되면서 대부분의 지방자치단체가 학교급식지원조례를 제정하였다.

○ 최근에는 학교급식에 친환경농산물 등 우수농산물 사용, 학교급식지원센터 설립 등 학교급식 식재료 공급체계 정비를 통해 급식 품질을 제고하고 안전성을 확보하려는 정부 차원의 노력과 학교급식의 공익성에 대한 사회적 관심이 확산되면서 지방자치단체와 교육청의 급식비 지원도 확대되고 있다.

1.2. 학교급식 실시 현황

○ 1997년에 58.4%에 불과하던 학교급식률은 2011년에 99.9%로 증가하여 거의 대부분의 학교에서 급식을 실시하고 있다. 현재 전국적으로 11,476개교의 초중고등학교와 특수학교에서 전체학생 대비 99.3%인 약 697만명의 학생을 대상으로 급식을 실시하고 있다.

- 초등학교 학교급식률(학생급식률)은 1997년에 97.3%(79.7%)이었으나 2011년에는 99.9%(99.6%)로 증가하였다.
- 중학교 학교급식률(학생급식률)은 8.6%(4.9%)이었으나, 2003년의 전면급식 실시로 95.9%(92.3%)로 증가하였다. 2011년에는 99.9%(99.7%)로 대부분의 학교에서 급식을 실시하고 있다.
- 고등학교 학교급식률(학생급식률)은 1997년에는 9.8%(2.6%)에 불과하였으나, 1999년 2학기부터 전면급식이 실시되면서 82.3%(37.7%)로 증가하였고 2011년에는 99.9%(98.5%)의 학교에서 급식이 실시되었다.

표 2-1. 학교급식 현황(2011년)

단위: 개교, 천명, %

구 분	학교수(개교)			학생수(천명)		
	전체	급식	비중	전체	급식	비중
초등학교	5,888	5,887	99.9	3,141	3,127	99.6
중학교	3,155	3,154	99.9	1,902	1,896	99.7
고등학교	2,285	2,283	99.9	1,950	1,921	98.5
특수학교	155	152	98.1	24	23	95.8
계	11,483	11,476	99.9	7,017	6,967	99.3

자료: 교육과학기술부 웹페이지.

○ 학교급식 실시형태별로 살펴보면, 2011년 현재 직영급식 학교는 11,157개교로 전체 급식 실시학교의 97.2%에서 직영급식을 실시하고 있다. 조리형태별로는 직영급식은 대부분 단독조리 형태로 이루어지고 있으며, 위탁급식도 대부분 교내조리 형태로 운영되고 있다.[4]

- 2005년에 1,655개교(15.4%)이던 위탁급식 학교는 2006년 “학교급식법” 개정과 함께 직영급식 중심의 학교급식 체계가 구축되면서 지속적으로 감소하여 2011년에는 319개교(2.8%)에서만 위탁급식이 실시되고 있다.
- 직영급식 학교중에서 75.9%(8,471개교)가 단독조리, 24.1%(2,686개교)가 공동조리 형태로 운영되고 있으며, 위탁급식 학교중에서 교내조리는 79.3%(253개교), 외부운반은 20.7%(66개교)이다.

4 학교급식 실시형태는 크게 ‘직영급식’과 ‘위탁급식’으로 구분됨. 직영급식은 ‘단독조리’ 또는 ‘공동조리’, 위탁급식은 ‘교내조리’ 또는 ‘외부운반’ 형태로 이루어짐. 직영급식 중에서 ‘단독조리’는 학교장이 교육감으로부터 급식지정을 받아 학교내에 급식시설을 설치하고 급식을 실시하는 형태, ‘공동조리’는 교육감 또는 교육장이 공동으로 급식시설을 설치하고 일정한 지역내에 있는 인접학교 학생들에게 운반하여 제공하는 형태를 말함. 위탁급식 중에서 ‘교내조리’는 업무를 위탁받은 업체가 학교내에 있는 시설을 이용하여 조리를 하고 학생들에게 급식을 실시하는 형태이며, ‘외부운반’은 학교내에 급식시설이 없이 외부에서 조리·배달하여 급식을 실시하는 형태임.

표 2-2. 직영 및 위탁 급식 현황(2011년)

단위: 개교, %

구 분	직영급식		위탁급식		계	
	학교수	비율	학교수	비율	학교수	비율
초등학교	5,886	100.0	1	0.0	5,887	100.0
중 학 교	3,100	98.3	54	1.7	3,154	100.0
고등학교	2,024	88.7	259	11.3	2,283	100.0
특수학교	147	96.7	5	3.3	152	100.0
계	11,157	97.2	319	2.8	11,476	100.0

자료: 교육과학기술부 웹페이지.

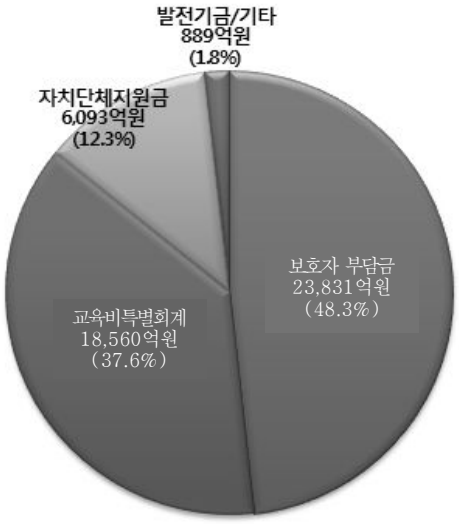
○ 학교급식 예산은 2005년에는 3조2천억원 수준이었으나 2011년에는 4조9천억원으로 34.7% 증가하였다. 학교급식예산은 주로 식품비, 운영비, 시설설비비 등으로 지출되었다. 2011년 학교급식 예산에서 식품비는 3조원 규모로 전체 학교급식비에서 60.3%를 차지하였다.

- 학교급식 예산은 지난 5년간 연평균 4.1%, 1인당 급식비 예산은 연평균 6.4% 증가하였다.

○ 학교급식 예산은 일반적으로 보호자, 지방자치단체와 시도교육청의 교육재정으로 충당된다. 2011년에는 전체 예산의 48.3%(23,831억원)를 보호자가 부담하였다. 보호자 부담비율은 지속적으로 감소하는 추세이며, 최근 초등학교를 중심으로 무상급식이 전국적으로 확산되면서 더욱 감소하고 있다.

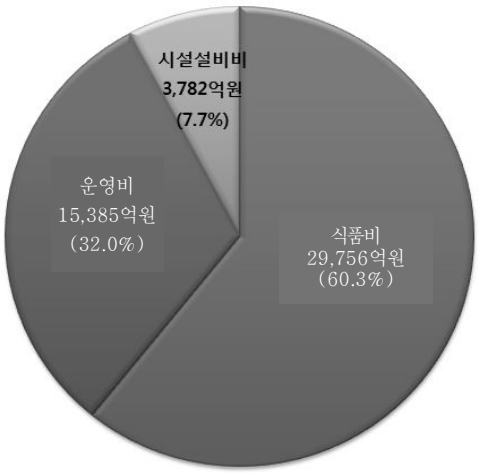
- 2004년에 79.4%이던 보호자 부담비율은 2007년에는 71.7%, 2010년 60.8%, 2011년에는 48.3%로 감소한 반면, 교육비특별회계 급식비 부담률은 2010년 33%에서 2011년 38%로, 지방자치단체 부담률은 5%에서 12%로 증가하였다.

그림 2-1. 전국 학교급식 예산 현황(2011년)



자료: 교육과학기술부 웹페이지.

그림 2-2. 학교급식 예산부담 현황(2011년)



자료: 교육과학기술부 웹페이지.

2. 학교급식 관리체계

2.1. 학교급식 관련 법률 현황

○ 중앙정부의 학교급식과 직간접적으로 관련된 법령은 교육과학기술부, 농림수산식품부, 보건복지부, 행정안전부, 지식경제부 등에 분산되어 있다. 학교급식 전반에 관한 사항은 교육과학기술부 소관의 “학교급식법”에서 규정하고 있으며, 이밖에 학교급식 대상·운영방식, 품질 및 안전·위생, 급식지원, 계약 등에 관한 법률이 법의 목적과 특성별로 관련 부처에 분산되어 있다. 지방자치단체는 학교급식 운영·지원에 대한 조례를 제정하고 있다.

표 2-3. 소관부처별 학교급식관련 법령

구 분		내용
중앙정부	교육과학기술부	학교급식법, 초·중등교육법, 교육관련기관의 정보공개에 관한 특례법, 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률, 학교시설사업촉진법, (유아교육법)
	농림수산식품부	축산법, 낙농진흥법, 농수산물품질관리법, 축산물위생관리법, 농수산물의 원산지 표시에 관한 법률, 농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발 촉진에 관한 특별법, 친환경농업육성법
	보건복지부 (식품의약품안전청)	식품위생법, 국민기초생활보장법, 한부모가족지원법, 도서·벽지교육진흥법, 보조금의 예산 및 관리에 관한 법률, 어린이 식생활안전관리 특별법, (영유아보육법)
	행정안전부	지방자치단체를 당사자로 한 계약법, 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법
	지식경제부	대외무역법
지방자치단체		학교급식 관련 조례

자료: 황윤재·국승용(2011).

표 2-4. 중앙정부 학교급식 관련 법령의 유형별 분류

	관련 법령
총괄	학교급식법
급식 대상·운영 방식	초·중등교육법(영유아보육법, 유아교육법)
품질, 안전·위생	농수산물품질관리법, 농수산물의 원산지 표시에 관한 법률, 축산법, 축산물위생관리법, 식품위생법, 대외무역법, 어린이 식생활안전관리 특별법, 친환경농업육성법
급식 지원	국민기초생활보장법, 한부모가족지원법, 도서·벽지교육진흥법, 농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발 촉진에 관한 특별법, 보조금의 예산 및 관리에 관한 법률
기타	낙농진흥법, 지방자치단체를 당사자로 한 계약법, 교육관련기관의 정보공개에 관한 특례법, 학교안전사고 예방 및 보상에 관한 법률, 학교시설사업촉진법, 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법

자료: 황윤재·국승용(2011).

2.1.1. 주요 법률

가. 학교급식법

○ “학교급식법”은 교육과학기술부 소관으로 학교급식의 전반적인 사항을 규정하고 있다. 이중에서 학교급식 식재료에 관련된 사항은 주로 동법 제3장의 학교급식 관리·운영에 규정되어 있으며, 학교급식에서 이용되는 식재료 구입과 품질관리에 관한 보다 구체적인 사항은 “학교급식법” 시행령과 시행규칙에 포함되어 있다.

- “학교급식법”은 총칙, 학교급식 시설·설비 기준, 학교급식 관리·운영, 보칙, 벌칙의 총 5장으로 구성되어 있다.

○ 동법 시행령은 학교 식재료 구매·검수시 적용되는 식재료의 품질관리 기준을 담고 있다(“학교급식법 시행령” 별표 2). 이밖에 “학교급식법” 시행령 제2조는 학교급식 식재료 구입과 관련한 구체적인 사항을 개별 학교운영위원회의 심의 또는 자문을 거쳐 학교장이 결정하도록 하고 있으며, 학교장은 식재료의 원산지, 품질등급, 그 밖의 구체적인 품질기준, 식재료의 조달방법 및 업체선정 기준에 관한 사항 등을 결정할 수 있음을 명시하고 있다.

○ 동법 시행규칙 제4조는 학교급식의 질 제고와 안전성 확보를 위해서 품질을 우선적으로 고려하여야 하는 경우, 협상에 의한 계약체결 방법을 활용할 수 있다고 명시하고 있다.

- 식재료 구입은 입찰을 원칙으로 하고 있으나, 품질과 안전성을 고려하여 협상에 의한 계약이 가능하도록 하고 있으며, 이 때 “국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률”이나 “지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률”에 준하여, 공고·제안 설명 등 공개적인 방식으로 협상을 진행하도록 하고 있다.

표 2-5. 학교급식법의 주요 내용

구분	내용
제1장 총칙(제1조-5조)	목적, 정의, 국가·지방자치단체의 임무, 학교급식 대상, 학교급식위원회 등
제2장 학교급식 시설·설비 기준 등 (제6조-9조)	급식시설·설비, 영양교사의 배치 등, 경비부담 등, 급식에 관한 경비의 지원
제3장 학교급식 관리·운영 (제10조-17조)	식재료, 영양관리, 위생·안전관리, 식생활 지도 등, 영양상담, 학교급식의 운영방식, 품질 및 안전을 위한 준수사항, 생산품의 직접사용 등
제4장 보칙(제18조-22조)	학교급식 운영평가, 출입·검사·수거 등, 권한의 위임, 행정처분 등의 요청, 징계
제5장 벌칙(제23조-25조)	벌칙, 양벌규정, 과태료

자료: 황윤재·국승용(2011).

표 2-6. 학교급식법 식재료 관련 규정

구분	관련 규정	주요 내용
제3장 학교 급식 관리·운영	제10조 (식재료)	· 학교급식에는 품질이 우수하고 안전한 식재료 사용 · 식재료의 품질관리기준은 교육과학기술부령으로 정함.
	제11조 (영양관리)	· 학교급식은 학생의 발육과 건강에 필요한 영양을 충족할 수 있으며, 올바른 식생활습관 형성에 도움을 줄 수 있는 식품으로 구성 · 영양관리기준은 교육과학기술부령으로 정함.
	제12조 (위생·안전관리)	· 학교급식은 식단작성, 식재료 구매·검수·보관·세척·조리, 운반, 배식 등 모든 과정에서 위생·안전관리 철저 · 위생·안전관리기준은 교육과학기술부령으로 정함.
	제15조 (학교급식의 운영방식)	· 식재료의 선정 및 구매·검수에 관한 업무는 학교급식 여건상 불가피한 경우를 제외하고는 위탁하지 아니함.
	제16조 (품질 및 안전을 위한 준수사항)	· 학교의 장과 그 학교의 학교급식 관련 업무를 담당하는 관계 교직원 및 학교급식공급업자는 학교급식의 품질 및 안전을 위해 다음의 식재료를 사용해서는 안됨. - “농수산물의 원산지 표시에 관한 법률”에 따른 원산지 표시를 거짓으로 적은 식재료 - “농수산물품질관리법”에 따른 유전자변형농수산물의 표시를 거짓으로 적은 식재료 - “축산법”에 따른 축산물의 등급을 거짓으로 기재한 식재료 - “농수산물품질관리법”에 따른 표준규격품과 품질인증표시, 지리적표시를 거짓으로 적은 식재료 · 학교의 장과 그 소속 학교급식관계교직원 및 학교급식공급업자는 식재료의 품질관리기준, 영양관리기준 및 위생·안전관리기준을 지켜야 함.
	제17조 (생산품의 직접 사용 등)	· 학교에서 작물재배·동물사육 등의 생산활동으로 얻은 생산품이나 그 매각대금은 학교급식을 위해 직접 사용 가능함.

자료: 황윤재·국승용(2011).

표 2-7. 학교급식 식재료 품질관리 기준[5]

1. 농산물
   가. '원산지' 표시가 된 농산물
   나. "친환경농업육성법" 또는 "농수산물품질관리법"에 의한 인증농산물, 또는 표준규격품 중 '상'등급 이상인 농산물
   다. 쌀은 수확연도부터 1년 이내의 것
   라. 원산지, 생산자 등이 표기된 전처리 농산물
   마. 나~라의 기준에 준하는 수입농산물

2. 축산물
   가. HACCP 기준을 충족하는 도축장, 가공시설을 거친 축산물(난류 제외)
   나. 품목별 개별기준, 닭고기 및 계란의 경우에는 권장사항
      (1) 쇠고기: 육질등급이 3등급 이상인 한우 및 육우
      (2) 돼지고기: 육질등급 2등급 이상
      (3) 닭고기: 품질등급이 1등급 이상
      (4) 계란: 2등급 이상
      (5) 수입축산물: (1) 내지(4)에 상당하는 품질을 갖춘 것

3. 수산물
   가. '원산지' 표시가 된 수산물
   나. '지리적표시품' 또는 상품가치가 '상' 이상에 해당하는 것
   다. 전처리수산물
   라. 나~다의 기준에 상당하는 품질을 갖춘 수입수산물

4. 가공식품 및 기타
   가. 품질인증 전통식품, 산업표준 인증품, 지리적 특산품, HACCP 기준을 적용하는 업소에서 생산된 가공식품, 식품위생 기준을 충족하는 제조업소에서 생산된 가공식품
   나. '가'에 상당하는 품질을 갖춘 수입 가공식품

5. 예외
   가. 수해, 가뭄, 천재지변 등으로 식품수급이 원활하지 않은 경우
   나. 교육감이 학교급식위원회 심의를 거쳐 별도의 품질관리기준 적용가능

나. 지방계약법

○ "지방자치단체를 당사자로 한 계약법"("지방계약법")은 행정안전부 소관으로 지방자치단체의 공공계약과 관련한 사항을 규정한다. "지방계약법"은 학

5 "학교급식법 시행규칙의 별표2"를 정리함.

교급식 식재료 구매·계약에 관한 사항을 지방자치단체에서 이루어지는 여타의 공공 계약의 행위와 동일하게 취급하여 규정한다.

- 학교는 “지방계약법”을 근간으로 하여 행정안전부 “수의계약운영요령”과 교육과학기술부 및 교육청별 지침이 있는 경우 이를 참조한다. 일부 교육청의 경우 청렴도 지표에 수의계약 체결지수를 포함하여, 교육청이 별도 지침으로 “지방계약법” 기준보다 낮은 수준으로 수의계약 가능한 기준가격을 책정하는 경우도 있다.

○ “지방계약법” 제9조는 지방자치단체가 행하여야 하는 계약유형을 명시하며, 동법 시행령 제25조는 지방자치단체가 수의계약을 할 수 있는 경우를 명시하고 있다.

- 동법에 의하면 지방자치단체가 행하여야 하는 계약의 유형은 입찰과 수의계약이며(제9조), 시행령에서는 학교급식 식재료 구매에 있어서 수의계약이 가능한 경우는 추정가격이 5천만원 이하인 물품 구매계약의 경우라고 명시하고 있다(제25조).
- 수의계약의 경우에는 행정안전부 소관의 “지방자치단체 수의계약 운영요령”에 의해 보다 상세한 기준이 제시되어 있다. 동 요령에 의하면 2인 이상 견적서 제출은 추정가격 5천만원 이하, 1인 견적서 제출은 추정가격이 2천만원 이하인 경우에 가능하다.

표 2-8. 지방계약법에 의한 계약유형 구분

구분		주요 내용
입찰	일반입찰	자격을 제한하지 않고 공개적으로 입찰
	제한입찰	자격 또는 지역으로 입찰참가자를 제한하는 입찰
	지명입찰	사전 심사를 통하여 5개 이상 업체를 선정하여 이들을 대상으로 입찰
수의계약	2인이상 견적서 제출 (소액수의)	2인 이상으로부터 견적서를 제출받아 업체를 선정하고 계약 체결
	1인 견적서 제출 (1인수의)	1인으로부터 견적서를 제출받아 계약 체결

자료: 황윤재·국승용(2011).

표 2-9. 지방계약법 학교급식 식재료 계약 관련 주요 규정

구분		주요 내용
법률	제9조 (계약의 방법)	· 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 계약을 체결하려는 경우에는 이를 공고하여 일반입찰에 부쳐야 함. 다만, 계약의 목적·성질·규모 및 지역특수성 등을 고려하여 필요하다고 인정되면 참가자를 지명하여 입찰에 부치거나 수의계약을 할 수 있음. · 일반입찰에 부치는 경우 입찰 참가자격을 사전심사하여 적격자만을 입찰에 참가하게 하거나 입찰 참가자격을 제한하여 입찰에 부칠 수 있음. · 지명기준 및 지명절차, 수의계약의 대상범위 및 수의계약상대자의 선정절차, 그 밖에 필요한 사항은 대통령령으로 정함. · 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 수의계약을 체결한 경우 수의계약 내용을 공개하여야 함.
법률 시행령	제25조 (수의계약에 의할 수 있는 경우)	· 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 수의계약에 의할 수 있음. - 천재지변 등에 의해 입찰에 부칠 여유가 없는 경우 - 입찰에 부칠 여유가 없는 긴급복구가 필요한 재난복구 등의 경우 - 국가기관, 다른 지방자치단체와 계약을 하는 경우 - 특정인의 기술·용역 또는 특정한 위치·구조·품질·성능·효율 등으로 인하여 경쟁을 할 수 없는 경우 - 추정가격이 5천만원 이하인 물품의 제조·구매·용역 계약 또는 그 밖의 계약의 경우 - 다른 법률에 따라 특정사업자로 하여금 특수한 물품·재산 등을 매입하거나 제조하도록 하는 경우 - 특정연고자, 지역주민 및 특정물품 생산자 등과 계약할 필요가 있는 경우 - 계약의 목적·성질 등에 비추어 불가피한 사유가 있는 경우 · 지방자치단체의 장 또는 계약담당자는 수의계약을 하는 경우 다음의 사항을 확인하여야 함. - 수의계약대상자의 자격요건 - 수의계약대상 물품의 직접생산 가능 여부

자료: 황윤재·국승용(2011).

표 2-10. 지방계약 관련 법령에 의한 계약 기준

구분		금액기준	낙찰방식
입찰		5천만원 초과	최저가
수의계약	2인이상 견적서 제출(소액수의)	추정가격 5천만원 이하	낙찰하한율(87.745%)
	1인 견적서 제출 (1인수의)	추정가격 2천만원 이하	낙찰하한율(90%)

자료: 황윤재·국승용(2011).

다. 기타 관련 법령

○ 이밖에 학교급식과 관련한 법령에는 ① 급식 대상·운영 방식 ② 품질, 안전·위생 ③ 급식지원 ④ 기타 우유급식, 정보, 시설 등에 대한 사항을 담고 있는 법령들이 있다.

- 급식 대상·운영 방식에 대한 법령에는 “초·중등교육법”, “영유아보육법”, “유아교육법”등이 있다.
- 학교급식 식재료의 품질, 안전·위생에 관한 일반적인 사항과 기준은 “학교급식법”에 명시되어 있으며, 이러한 기준과 관련된 세부 사항은 “농수산물품질관리법”, “농수산물의 원산지 표시에 관한 법률”, “축산법”, “축산물위생관리법”, “식품위생법”, “대외무역법” 등을 따르도록 하고 있다.
- “어린이 식생활안전관리 특별법”은 급식 등에서 아동·학생에게 안전하고 영양을 갖춘 식품 제공을 위한 사항을 명시하고 있다.

○ 급식지원과 관련하여 “학교급식법”은 학교급식을 위한 식품비는 보호자 부담을 원칙으로 하나(제8조), 국가 또는 지방자치단체가 학교급식에 관련하여 보호자가 부담할 경비를 전부 또는 일부 지원할 수 있다고 명시하고 있다(제9조). 경비 지원의 구체적인 대상은 “국민기초생활 보장법”, “한부모가족지원법”, “도서·벽지 교육진흥법”, “농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발촉진에 관한 특별법” 등에 근거한다.

○ 기타 학교급식 관련 법령에는 우유급식에 관한 사항을 담고 있는 “낙농진흥법”, 급식 등의 정보 공개에 관한 사항을 규정하고 있는 “교육관련기관의 정보공개에 관한 특례법”, 급식시설 설치 등에 관한 사항을 명시한 “학교시설사업촉진법”등이 있다. 또한 “제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법”은 제주도 친환경농업 육성의 일환으로 친환경농산물 학교급식 지원사업 등을 포함한 친환경농업 육성에 관한 사항을 규정하고 있다.[6]

---

[6] 제주도의 실질적인 지방분권을 보장하고, 행정규제 완화 및 국제적 기준 적용 등을

표 2-11. 학교급식관련법의 급식 대상·운영 관련 내용

구분	내용
초·중등 교육법	· 제2조(학교의 종류) 초등학교·공민학교, 중학교·고등공민학교, 고등학교·고등기술학교, 특수학교("학교급식법"상의 급식대상 학교) · 제32조(기능) 국·공립학교 학교운영위원회는 학교급식에 관한 사항 심의 · 제52조(근로청소년을 위한 특별학급 등)("학교급식법"상 급식대상 학교)
유아 교육법	· 제2조(정의) "유아"란 만 3세부터 초등학교 취학전까지 어린이 · 제17조(건강검진 및 급식) - 원장은 교육하고 있는 유치원의 유아에게 적합한 급식 실시 - 급식 시설·설비기준 등은 교육과학기술부령으로 정함.
영유아 보육법	· 제2조(정의) "영유아"란 6세 미만의 취학 전 아동 · 제33조(급식관리) 보육시설의 장은 영유아에게 균형있고 위생적, 안전한 급식 시행

자료: 황윤재·국승용(2011).

표 2-12. 학교급식법 상의 학교급식관련 비용 부담 원칙

구분	부담원칙
급식시설 설비비	학교 설립·경영자(국가, 지방자치단체 지원 가능)
급식 운영비	학교 설립·경영자(보호자 일부 부담 가능)
식품비	보호자(지방자치단체 지원 가능)

자료: 황윤재·국승용(2011).

표 2-13. 학교급식관련 법령에서의 급식 지원 대상 기준

구분	지원범위	내용
국민기초생활 보장법	수급권자	· "국민기초생활 보장법"에 의한 급여를 받을 수 있는 자격을 가진 자 - 부양의무자가 없거나, 부양의무자가 있어도 부양능력이 없거나 부양을 받을 수 없는 자로서 소득인정액이 최저생계비 이하인 자 - 생활이 어려운 자로서 일정기간동안 이 법이 정하는 급여의 전부 또는 일부가 필요하다고 보건복지부장관이 정하는 자 - 부양의무자가 있어도 부양능력이 없거나 부양을 받을 수 없는 경우
	차상위계층	· 차상위계층(수급권자 제외) 소득인정액이 기준 이하인 계층
한부모가족 지원법	보호대상자 학생	· '모' 또는 '부'가 다음에 해당하는 자로서 아동인 자녀를 양육하는 자 - 배우자와 사별 또는 이혼하거나 배우자로부터 유기된 자 - 정신이나 신체의 장애로 장기간 노동능력을 상실한 배우자를 가진 자 - 미혼자 · '청소년 한부모'(24세 이하의 모 또는 부), '한부모가족'(모자가족 또는 부자가족), '모자가족'(모가 세대주인 가족), '부자가족'(부가 세대주인 가족), '아동'
도서·벽지 교육진흥법	도서벽지 학교 학생	· 도서벽지 학교와 그에 준하는 지역으로 대통령령이 정하는 지역 학교 재학생 - 산간지역, 낙도, 수복지구, 접적지구, 광산지구
농어업인 삶의 질 향상 및 농어촌지역 개발 촉진에 관한 특별법	농어촌학교 학생	· 농어촌학교와 그에 준하는 지역으로서 대통령령이 정하는 지역 학교 재학 학생

자료: 황윤재·국승용(2011).

통해 국제자유도시를 조성하기 위해 제정함(2006년).

라. 지방자치단체 학교급식 조례

○ 광역자치단체와 기초자치단체 등 지방자치단체는 지역의 학교급식 지원에 관한 사항을 규정하는 조례를 제정·운영하고 있다. 2012년 현재 전국의 모든 광역자치단체(16개)와 228개 기초자치단체중에서 218개에서 학교 급식 관련 조례를 제정하고 있다(95.6%).[7]

- 기초자치단체 중에서 학교급식 관련 조례 미제정 지역은 서울 1개지역(강남구), 부산 4개지역(중구, 서구, 동구, 부산진구), 대구 4개지역(달서구, 수성구, 북구, 동구), 경기도 1개지역(부천시) 등이다.

○ 광역자치단체의 학교급식 조례는 일반적으로 목적 및 정의, 관련인 의무, 학교급식지원에 관한 사항, 학교급식 관련위원회와 기타 지도·감독 등에 대한 사항을 포함하고 있다. 학교급식지원센터 지원에 관한 사항은 서울시, 경기도, 충청북도, 경상남도, 전라북도 등의 조례에만 명시되어 있다. 대부분의 경우 광역자치단체의 역할은 학교급식지원센터에 대한 지원에 한정되어 명시되어 있다.[8]

○ 광역자치단체 학교급식 조례의 식재료 범위를 살펴보면 모든 조례에서 농산물의 경우 친환경농산물을 포함하고 있다. 또한 서울, 부산, 충남, 전남, 제주 등을 제외하고는 GAP(우수관리인증) 농산물도 포함한다. 축산물의 경우 일반적으로 HACCP, 일정등급 기준 이상의 축산물, 수산물은 품질인증 수산물이 포함된다.

- 제주도의 경우 '친환경농산물'과 '우리농산물'로 광범위하게 규정하고 있다. 제주도는 조례의 세부조항에서도 학교급식에서의 친환경농산물

---

7 제주도는 국제자유도시의 신속하고 효율적인 건설을 위해 2006년 7월 1일 '제주특별자치도'로 출범함과 동시에 기초자치단체를 폐지함. 따라서 기초자치단체 단위의 학교급식 조례에 해당사항 없음.

8 대구광역시는 학교급식 지원 관련 사항을 "대구광역시 교육격차해소를 위한 교육지원 조례"에 의한 '대구광역시교육지원심의위원회'에서 심의·의결함을 명시하고 있음.

사용의 우선 원칙을 명시하고 있다.[9]

- 인천, 대전, 경북, 경남, 전북 등 일부 광역자치단체의 경우 학교급식에서 이용되는 식재료의 대상으로 생산자단체 또는 지방자치단체에 의해 인증된 지역특산물을 포함시키고 있다.

표 2-14. 광역자치단체 학교급식 관련 조례

	목적·정의	관련인 의무		학교급식지원				학교급식 관련위원회		급식 지원 센터 운영·지원	기타		명칭
		자치단체	지원대상자	지원계획 수립·시행	지원대상	지원방법·내용	지원신청	위원회 설치·운영	위원회 기능		지도감독	정보공개	
서울	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	친환경 무상급식 등 지원에 관한 조례
부산	●		●	●	●	●	●	●			●		학교급식 지원에 관한 조례
대구	●		●		●	●	●				●		학교급식경비지원에 관한 조례
인천	●			●	●	●		●	●		●	●	학교급식 지원에 관한 조례
광주	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	친환경 무상 학교급식지원 조례
대전	●			●	●	●	●	●			●	●	학교급식 지원에 관한 조례
울산	●		●		●	●	●	●			●		학교급식 지원에 관한 조례
경기	●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	학교급식 지원 조례
강원	●	●	●		●		●	●	●		●		학교급식 식재료 사용 및 지원에 관한 조례
충북	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	학교무상급식 등 지원에 관한 조례
충남	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	학교급식 지원에 관한 조례
경북	●			●	●	●		●	●		●	●	학교급식 지원 조례
경남	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●		학교급식 지원 조례
전북	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	학교 친환경 무상급식 지원에 관한 조례
전남	●	●			●	●	●	●			●		학교급식 식재료 사용 및 지원에 관한 조례
제주	●	●			●	●	●	●			●		친환경 우리농산물 학교급식 사용에 관한 지원 조례

자료: 황윤재·국승용(2011).

9 제주 학교급식조례 제3조(친환경농산물 사용)는 '안전하고 신선한 친환경농산물 식재료가 우선적으로 학교급식에 사용'되어야 함을 명시함.

표 2-15. 광역자치단체 조례 학교급식 식재료 범위

	구분		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	경북	경남	전북	전남	제주
농산물	친환경	친환경농업 육성법	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	GAP	농수산물품질 관리법			●	●	●	●		●		●		●	●	●		
	품질인증	농수산물품질 관리법	●	●		●		●	●	●	●	●	●		●	●	●	
	이력추적	농수산물품질 관리법				●		●						●	●	●		
	지리적특산물	농수산물품질 관리법				●		●						●	●	●		
	표준규격	농수산물품질 관리법				●		●							●	●		
축산물	HACCP	축산물위생 관리법	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		
	일정등급	축산법	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	이력추적	소 및 쇠고기 이력추적법	●															
	품질인증품	농수산물품질 관리법	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
수산물	표준규격	농수산물품질 관리법			●				●		●						●	
	전통식품 등 품질인증	식품산업 진흥법			●	●		●		●		●	●		●	●		
	HACCP	식품위생법		●		●		●			●		●		●			
	생산자단체·지자체인증	-			●	●			●		●	●	●	●	●			
가공식품·기타	표준규격 등 품질인증	산업 표준화법		●					●		●						●	
	우리농산물	-																●
	Non-GMO	-	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	이력추적	-	●			●	●	●				●		●		●		

주: 제주는 조례상에 식재료로 친환경과 우리농산물(국내에서 생산된 농·수·축산물과 이를 원료로 하여 제조·가공된 식품) 사용과 친환경농산물 식재료의 우선 사용을 명시함.

자료: 황윤재·국승용(2011).

○ 기초자치단체의 학교급식 관련 조례는 광역자치단체의 학교급식조례와 유사하게 조례의 목적과 정의, 경비 지원관련 사항(대상, 기준, 범위 등), 학교급식지원심의위원회에 관한 사항(구성, 임무 등) 등을 포함하고 있다. “학교

급식법"은 기초자치단체(특별자치도 포함)가 학교급식지원센터를 설치할 수 있다고 규정하고 있으나, 실제로는 순천 등 일부 기초자치단체의 조례에만 학교급식지원센터의 운영에 대한 근거가 명시되어 있다.

2.2. 학교급식 관련 조직

○ 우리나라의 학교급식 관련 행정체계는 중앙행정조직과 지방행정조직의 두 축으로 구성되어 있다.[10] 학교급식 관련 중앙행정조직은 협의의 의미에서는 교육 전반에 관한 사항을 총괄하는 교육과학기술부로 국한되며, 광의의 의미에서는 대통령과 국무회의(국무총리와 기타 국무위원)를 포함한다.[11] 그러나 학교급식 관련 사안은 원칙적으로 교육과학기술부와의 조율이 필요하다는 점에서 교육과학기술부를 제외한 중앙부처의 역할은 제한적이다.

- 교육과학기술부는 학교급식 운영, 안전성, 계약 및 구매, 급식지원에 관한 전반적인 사항을 총괄한다.
- 농림수산식품부는 학교급식 식재료 공급과 안전, 보건복지부(식품의약품안전청)는 급식위생 관련 사안에 일부 관여한다.

○ 학교급식에 관한 실질행정은 지역단위에서 개별적으로 이루어진다. 지역별로 교육청과 지역 교육지원청이 학교급식과 관련한 실질적인 정책을 결정하고 집행하며, 식재료 공급·지원에 관한 사항도 교육청과 지방자치단체에서 결정한다.[12] 이밖에 지방자치단체의 학교급식 관련 조직에는 학교급식위

---

10 옹정근(1984)은 교육행정조직을 계층별로 중앙교육행정조직과 지방교육행정조직, 학교행정조직으로 구분함(박동홍, 2011).

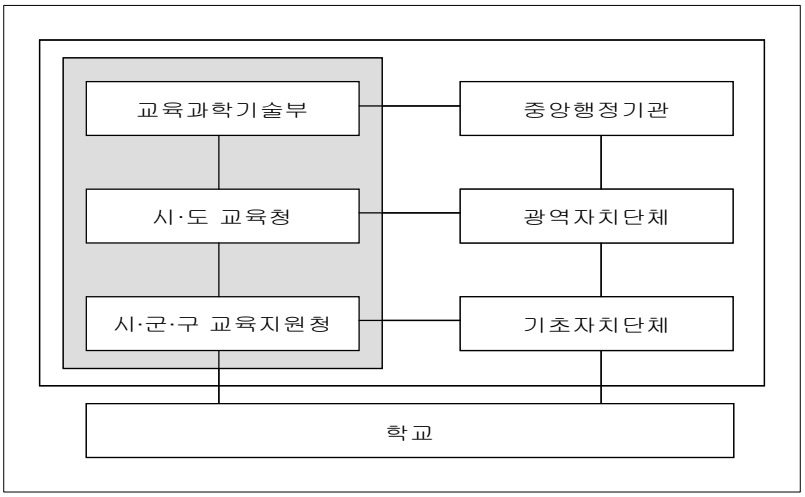
11 교육에 관한 행정권은 국무회의를 거쳐 교육과학기술부에 이르는 행정체계를 통하여 행사됨. 국무회의는 교육정책을 포함한 정부 권한의 중요 정책을 심의함(박동홍, 2011).

12 "지방자치법" 제121조는 지방자치단체의 교육·과학 및 체육에 관한 사무를 분장하

원회, 학교급식지원심의위원회, 학교급식지원센터 등이 있다.

- “학교급식법”은 교육감이 ‘학교급식위원회’를 설치하여 학교급식에 관한 계획, 급식 경비 지원에 관한 사항과 기타 학교급식의 운영 및 지원에 관한 사항을 심의하도록 하고 있다.
- 광역과 기초 자치단체는 학교급식 지원 등의 사항을 심의하기 위하여 ‘학교급식지원심의위원회’를, 기초자치단체장(특별자치도지사 포함)은 우수 식자재 공급 등으로 학교급식을 지원하기 위해 ‘학교급식지원센터’를 설치하도록 하고 있다.

그림 2-3. 학교급식 관련 행정체계



자료: 황윤재·국승용(2011).

게 하기 위해 별도의 기관을 두도록 함. 이에 따라 “지방교육 자치에 관한 법(이하 “지방교육자치법”)” 제18조는 시·도의 교육에 관한 사무의 집행기관으로 시·도에 교육감을 두도록 하였으며, 제34조는 시·도의 교육·학예에 관한 사무를 분장하기 위해 1개 또는 2개 이상의 시·군 및 자치구를 관할구역으로 하는 하급교육행정기관(‘교육지원청’)을 두도록 함.

3. 학교급식 친환경농산물 공급 유형과 규모 분석

3.1 친환경농산물 공급경로 및 유형 분석[13]

○ 학교급식에서 친환경농산물 조달 유형은 공급자 특성에 따라 ① 민간 공급업체를 통한 조달 ② 농수산물유통공사의 사이버거래소(G2B 거래)를 통한 전자조달 ③ 학교급식지원센터를 통한 조달 유형이 있다.[14] 일반농산물의 경우에도 조달 유형별 비중의 차이는 있지만 친환경농산물과 동일한 경로를 거쳐서 학교에 조달된다.

3.1.1. 민간 공급업체

○ 민간 공급업체를 통한 식재료 조달은 가장 일반적인 학교급식 식재료 조달 유형이다. 이 유형에서는 학교가 입찰, 수의계약 등을 통해 공급업체를 선정하고 공급계약을 체결하는 등 식재료 조달 전반을 주관한다. 공급계약 체결 후 학교는 계약 내용에 근거하여 소요되는 식재료를 사전 발주하며, 공급업체는 발주 요청에 근거하여 식재료를 납품한다.

- 지역별 여건에 따라 쌀, 청과물, 축산물 등 일부 식재료의 공급을 지방자치단체 또는 지방자치단체가 지정한 기관에서 관리하기도 한다.
- 공급계약 체결 이전에 학교운영위원회, 급식소위 등에서 공급업체 시설 등을 실사하여 학교급식 식재료 납품 적격성을 검증한다.
- 실질적인 식재료 공급은 학교와 공급업체 간의 발주와 납품 과정을 통해 이루어진다. 학교에서 지정한 명세에 적합한 식재료를 공급업체가 자율적으로 구매하여 학교에 납품한다.

---

13 황윤재·국승용(2011)을 참조하여 정리함.

14 G2B는 Government to Business의 약자로 정부와 기업간 전자상거래를 의미함.

○ 민간 공급업체는 도매시장, 도매대리점, 생산자 등 공급업체의 판단에 따라 효율적인 방식으로 식재료를 확보한다. 친환경농산물은 도매시장, 산지직거래, 친환경농산물 전문유통업체 등을 통해 구입하여 학교에 납품한다. 민간 공급업체는 일반적으로 사업규모가 영세하여 친환경농산물 등 학교급식에 소요되는 우수농산물을 안정적으로 확보하는데 어려움이 있다.

3.1.2. 학교급식 전자조달

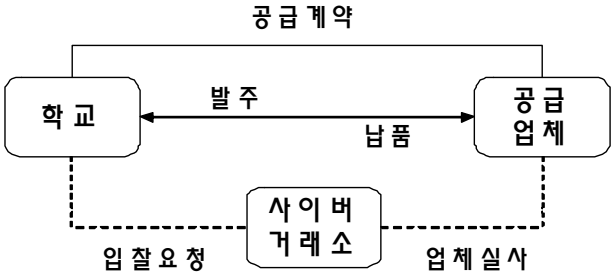
○ 농수산물유통공사에서 운영하는 사이버거래소를 통한 학교급식전자조달은 비대면 입찰방식으로 거래 투명성을 제고시킬 수 있다는 측면에서 교육과학기술부가 권장하는 방식이다. 사이버거래소가 학교와 공급업체 간의 입찰을 관장하여 계약 체결과정이 투명하게 관리되는 장점이 있다.

○ 학교급식 전자조달 체계는 식재료의 공급체계 측면에서는 민간 공급업체를 통한 식재료 조달과 동일하나, 입찰 과정을 사이버거래소가 관리한다는 측면에서 상이하다. 사이버거래소에 등록된 학교급식 공급업체는 대부분 민간 공급업체이다.

- 사이버거래소는 사전에 공급업체에 대한 실사를 통해 적격으로 판정받은 업체에게만 입찰 참여자격을 부여한다. 학교는 입찰에 필요한 요구사항을 확정하여 사이버거래소에 공급업체 선정을 요청한다.
- 사이버거래소의 입찰거래는 전자적 방식으로 시행되며, 일반적으로 최저가에 입찰한 업체를 공급자로 선정하지만, 수의계약 체결도 가능하다. 사이버거래소에서 공급자로 선정된 업체와 학교간의 계약이 체결되면 계약 쌍방간의 협의에 의해 식재료 공급이 이루어진다.

○ 사이버거래소를 통해 거래되는 학교급식 식재료는 농수축산물 뿐만 아니라 가공식품 등 학교급식 식재료 전반이며, 이에는 일반농산물 뿐만 아니라 친환경농산물도 포함된다.

그림 2-4. 학교급식 전자조달 체계



자료: 황윤재·국승용(2011).

3.1.3. 학교급식지원센터

○ 교육과학기술부는 학교급식 식재료 공급의 투명성 제고를 위해 학교급식지원센터를 통한 식재료 구매를 권장하고 있다. 최근 지방자치단체의 학교급식지원센터 설립·운영이 증가하여 전국적으로 20여개 학교급식지원센터가 운영되고 있다.

○ 학교급식지원센터의 운영 및 식재료 공급 범위와 방식은 지역여건에 따라 차이가 있다. 운영주체 측면에서 보면, 학교급식지원센터는 지방자치단체가 직접 운영하거나 관리・감독 등을 농협 등 지역 생산자단체, 또는 공공기관 등에 위탁하는 경우가 있다. 최근에는 농협이 학교급식지원센터 운영에서 차지하는 비중이 높아지고 있다.

- 울산 북구청, 경기도 하남시의 경우 지방자치단체가 직접 학교급식지원센터를 운영하는 반면, 강원 정선군, 충북 청원군 등은 지역농협, 경북 안동시는 생산자단체인 안동카톨릭농민회가 운영주체이다.
- 경기도의 경우 운영주체는 경기도 산하 경기농림진흥재단이지만 실질적인 업무는 경기도친환경조합공동사업법인이 담당한다. 서울시의 경우 공공기관인 서울시농수산물공사에서 학교급식지원센터를 운영한다.

○ 사업범위 측면에서는 학교급식지원센터는 강원도 정선군, 경상북도 안동시, 경기도 고양시 등 시군단위에서 설립된 기초 학교급식지원센터와 경기도, 서울시 등과 같이 특정 특광역시나 도 전체를 사업범위로 하거나 전라남도 나주·순천 등 인접한 다수의 시군을 사업범위로 하는 광역 학교급식지원센터가 있다.

표 2-16. 학교급식지원센터 설치 및 운영현황(2011년)

	센터명	운영주체
서울	서울친환경유통센터	서울시농수산물공사
경기	경기친환경조합공동사업법인	경기농림진흥재단
	고양시친환경학교급식지원센터	고양시 농업기술센터 내 급식지원팀
	하남시학교급식지원센터	하남시
강원	정선군학교급식지원센터	정선농협
충북	청원친환경농산물유통센터	오창농협
충남	당진군학교급식지원센터	당진군 농협연합사업단
경북	안동시학교급식지원센터	안동카톨릭농민회
	영주시학교급식지원센터	영주농협 파머스마켓
경남	함안군친환경안전농산물공급장	함안군친환경생산자단체
	거창군학교급식지원센터	거창군농업기술센터 학교급식지원팀
	사천시친환경영농조합법인	사천시친환경영농조합
	양산시 이파랑영농조합법인	양산시 이파랑영농조합
	김해친환경생산자영농법인	김해친환경생산자영농법인
	김해 푸른세상영농조합법인 '그린피아'	푸른세상영농조합법인
	안전한 학교급식을 위한 합천생산자영농조합법인	안전한 학교급식을 위한 합천생산자영농조합법인
전남	나주농협협동조합 공동사업법인	나주농업협동조합 공동사업법인
	삼계면 삼계농협	삼계농협
	순천농협 농산물산지유통센터	순천농협
울산	학교급식지원센터	북구청
합계	20개소	

자료: 권승구·김병조(2012).

○ 식재료 공급측면에서 살펴보면, 대부분의 학교급식지원센터는 일반적으로 친환경농산물을 중심으로 일부 식재료(품목군)를 학교에 공급한다. 학교급식지원센터 공급품목을 제외한 품목들은 주로 민간 공급업체를 통해 학교에 공급된다. 학교급식지원센터의 식재료 공급 범위는 지방자치단체의 급식지원 정책에 따라 상이하다.

- 전라남도 나주시 등 친환경과 일반 농산물 가격의 차액을 지원하는 지방자치단체에서는 청과물 대부분을 학교급식지원센터에서 공급한다.
- 전라남도 순천시 등 친환경농산물 구입을 위한 별도의 급식예산을 지원하는 지방자치단체에서는 학교 자체의 급식 예산으로 민간 공급업체에서 농산물을 공급받고, 친환경농산물 구입 예산에 상당하는 금액만큼만 학교급식지원센터에서 친환경농산물을 공급받고 있다.

○ 학교급식지원센터를 통한 식재료 조달 유형은 ① 학교급식지원센터에서 직접 공급하는 경우와 ② 학교급식지원센터와 배송업체가 연계하여 공급하는 유형이 존재하며, 지역적 특성이 반영되어 관리 방식이 상이하다.[15] 학교급식지원센터와 배송업체가 연계하는 경우에는 일반적으로 학교급식지원센터는 친환경농산물 등 식재료 확보, 민간 공급업체는 학교에 식재료를 배송하는 기능을 분담한다.

- 대도시의 경우 다수의 학교에 식재료를 공급해야 하므로, 1개소의 학교급식지원센터에서 식재료를 모든 학교에 배송하기 곤란하다. 이에 따라 학교급식지원센터가 기존의 공급업체에 식재료를 공급하고 공급업체가 학교에 식재료를 배송하도록 하여 학교급식에 우수 농산물이 공급될 수 있도록 하고 있다.
- 전라남도 순천시는 순천농협에서 학교급식지원센터를 운영하면서, 식재료의 배송까지 담당하는 반면, 전라남도 나주시는 농협연합사업단에서

---

15 지방자치단체가 학교급식 식재료비의 일부를 지원하고, 개별 학교 차원에서 식재료를 독립적으로 조달하는 경우는 고려하지 않음.

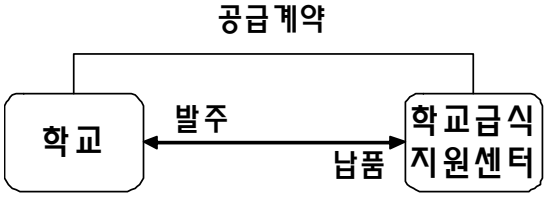
학교급식지원센터의 운영을 담당하되, 개별 학교에 대한 식재료 배송은 민간 공급업체에 위탁하고 있다.

- 서울시와 경기도의 경우 식재료의 안정적 확보가 어려운 민간 공급업체를 대신하여 학교급식지원센터가 대규모 계약재배 등의 방식으로 산지에서 우수 농산물을 안정적으로 확보하고 있다.

○ 학교-민간 공급업체-학교급식지원센터 간 연계방식은 지역여건에 따라 상이하다.

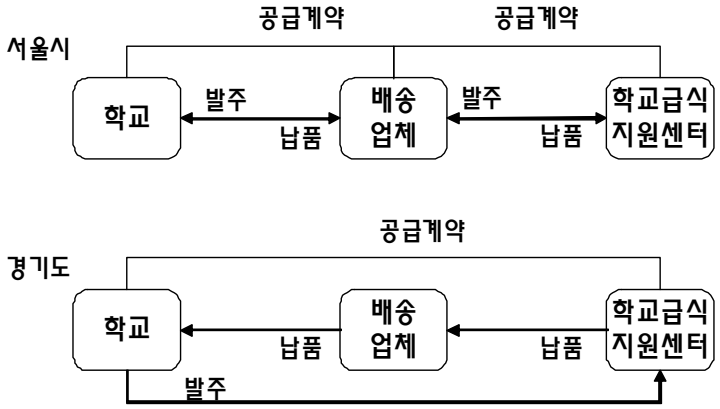
- 서울시는 학교급식지원센터에서 친환경농산물을 공급할 수 있는 산지를 확보하고, 심사를 통해 친환경농산물을 학교에 공급할 수 있는 배송업체를 지정한다. 배송업체는 학교와 공급계약을 체결하고, 학교의 발주를 받은 후 학교급식지원센터에 농산물을 발주하여 식재료를 납품한다.
- 경기도는 경기친환경조합공동사업법인의 학교급식수발주시스템을 통해 학교에서 농산물을 발주한다. 농산물은 경기친환경조합공동사업법인에서 계약재배 등을 통해 확보하고, 사전에 선정된 배송업체를 통해 학교에 공급된다.

그림 2-5. 학교급식지원센터 직접 공급



자료: 황윤재·국승용(2011).

그림 2-6. 학교급식지원센터-민간 공급업체 연계 공급



자료: 황윤재·국승용(2011).

경기도 학교급식지원센터 친환경농산물 공급체계[16]

○ 경기친환경조합공동사업법인은 "농협법"에 의한 비영리 특수법인으로, 팔당 상수원 지역을 중심으로 14개 농협이 출자하여 설립함. 경기도청 사업지침에 의거하여 친환경급식 사업 주관 공급자 계약사업 주체로서의 위상을 가짐.
- 2011년 2학기 기준 714개교, 58만명을 대상으로 친환경농산물, G마크 농식품 등을 공급함.

○ 안성 일죽에 1,000평 규모의 저온 저장고를 세우고, 친환경농산물을 수집한 후 각 시군의 배송업체로 친환경농산물을 공급함.
- 경기도 농가와 계약재배를 실시하고, 경기도에서 확보하기 어려운 품목은 농협과 연계하여 전국 주산지에서 친환경농산물을 조달함.
- 각 시군마다 배송업체를 지정하고, 일죽의 물류센터에서 배송업체까지 대형트럭으로 친환경농산물을 공급함.
- 배송업체의 물류센터에서 학교까지의 배송작업은 배송업체에서 담당하며, 반품이 발생하는 경우 배송업체에서 대응함.

○ 광주 곤지암IC 인근에 친환경농산물 전용 물류센터를 신축하고 있으며, 완공되면 경기친환경이 입주하여 학교급식 식재료 공급을 위한 물류센터로 활용할 예정임.

16 국승용 외(2012) 참조.

서울시 학교급식지원센터 친환경농산물 공급체계[17]

○ 서울시는 서울강서도매시장 내에 친환경유통센터를 설립하여, 서울시농수산물공사에서 운영하고 있음.
- 최대 300개 학교에 농산물을 공급할 수 있는 물류센터를 확보했으며, 공급대상 학교 수가 확대되면서 제2유통센터를 건립함.

○ 현재 나주조합공동사업법인, 제주조합공동사업법인, 김해친환경영농조합, 농협중앙회 등 4개소에서 친환경농산물을 조달하고 있음.

○ 서울시농수산물공사에서 업체 사업실적, 전문성 등을 고려하여 공모를 통해 12개소의 업체를 선정하고, 이들이 학교에 우수농산물을 배송하도록 하고 있음.
- 배송업체는 친환경유통센터의 수발주시스템을 활용하여 발주하고, 학교급식지원센터는 4개의 친환경농산물 공급자에 납품을 요청함.
- 친환경농산물 공급자는 친환경유통센터에 농산물을 납품하고, 유통센터에서 학교별로 식재료를 분류한 후, 배송업체가 학교에 식재료를 공급하고 있음.

○ 무항생제축산물 등 축산물 공급은 친환경유통센터에서 심사를 거쳐 공급업체를 선정하고, 공급업체가 직접 학교에 식재료를 공급하는 체계로 운영되고 있음.

3.2. 학교급식 친환경농산물 공급규모 분석

3.2.1. 친환경농산물 생산 현황

○ 2011년 현재 친환경농산물 생산은 1,852천톤이며, 이중 유기인증 123천톤(7%), 무농약 980천톤(53%), 저농약 749천톤(40%)으로 무농약 인증비중이 가장 높다. 2001-2010년까지는 저농약 인증비중이 가장 높았으나 2010년에 저농약 신규인증이 폐지된 이후 저농약 인증비중이 감소하는 추세이다.[18]

---

17 국승용 외(2012) 참조.

- 친환경농산물 인증규모는 저농약 인증 감소와 함께 2009년도를 정점으로 감소하고 있다. 그러나 유기농산물 생산은 지속적으로 증가하고 있으며, 무농약은 2010년을 최대로 2011년에는 다소 감소하였으나 감소폭이 크지는 않다.

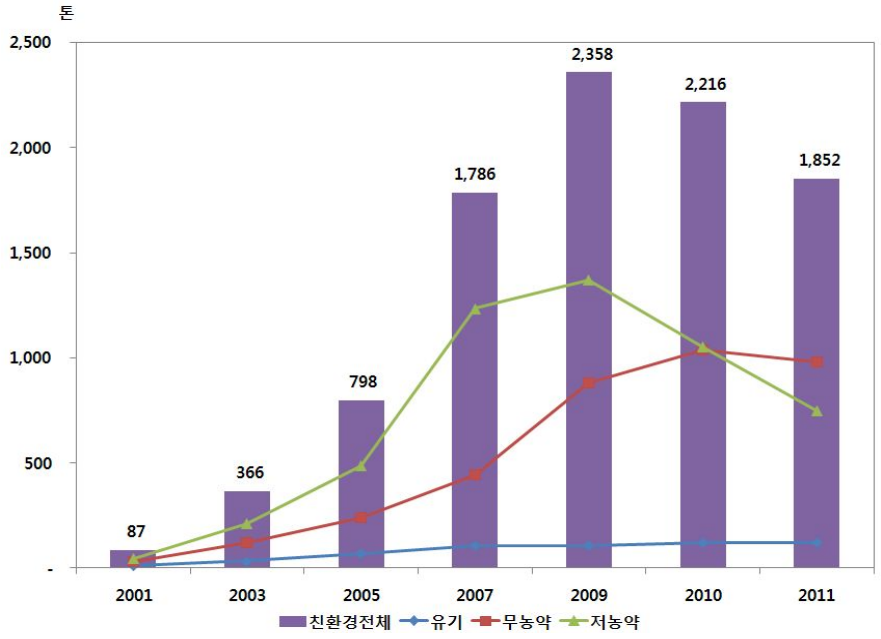
표 2-17. 친환경농산물 인증현황(2011년)

단위: 톤

	유기	무농약	저농약	계
건수(건)	3,257	13,694	6,703	23,654
농가수(호)	13,376	89,765	57,487	160,628
인증면적(ha)	19,311	95,253	58,108	172,672
인증량(톤)	123,314	979,791	749,136	1,852,241

자료: 국립농산물품질관리원 웹페이지.

그림 2-7. 연도별 친환경농산물 인증규모 변화(물량기준)



18 친환경농산물 인증제도는 2010년부터 저농약 신규인증이 중단되었으며, 2015년 이후부터는 완전 폐지되어 유기인증과 무농약 인증만 남게 됨.

표 2-18. 연도별 친환경농산물 인증현황

	2001	2003	2005	2007	2009	2010	2011
건수(건)	1,128	4,892	8,717	16,187	24,128	24,288	23,654
농가수(호)	4,678	23,301	53,478	131,460	198,891	183,918	160,628
인증면적(ha)	4,554	2,238	49,807	122,882	201,688	194,006	172,672
인증량(톤)	87,278	365,203	797,747	1,785,874	2,357,774	2,215,521	1,852,241

자료: 국립농산물품질관리원 웹페이지.

○ 친환경농산물 출하현황을 품목 부류별로 살펴보면, 채소류가 754천톤(41%)으로 가장 비중이 높으며, 다음으로 과실류 458천톤(25%), 곡류 371천톤(20%)의 순이다.

- 채소류의 경우 전체 친환경채소류 출하물량 중에서 무농약 비중이 57%로 가장 높은 반면, 과실류의 경우에는 저농약 비중이 90%로 대부분을 차지하고 있다. 이밖에 곡류와 서류는 각각 무농약 비중이 72%, 79%였다.

표 2-19. 친환경농산물 부류별 출하현황(2011년)

단위: 톤

	유기	무농약	저농약	계
곡류	44,107	267,536	59,412	371,055
과실류	8,076	39,542	410,176	457,794
채소류	55,685	430,637	267,202	753,524
서류	4,486	47,156	7,765	59,407
특용작물	6,415	180,906	2,748	190,069
기타	4,545	14,014	1,833	20,392
계	123,314	979,791	749,136	1,852,241

자료: 국립농산물품질관리원 웹페이지.

3.2.2. 친환경농산물 공급 사례 - 학교급식지원센터 중심[19]

가. 식재료 공급 현황

○ 최근 지방자치단체의 학교급식에 대한 관심이 확대되면서 학교급식지원센터 설립이 증가하고 있으며, 일부 지역에서는 학교급식지원센터가 친환경농산물을 중심으로 학교급식 식재료 공급의 주요 부분을 차지하고 있다.
- 민간 공급업체도 도매시장 등을 통해 친환경농산물을 구매하여 학교에 납품하는 등 친환경농산물을 취급한다. 그러나 학교급식지원센터에 비해 물량 확보에 한계가 있어 구매가 비교적 용이한 쌀을 중심으로 친환경농산물을 취급하는 경향이 있다.

○ 학교급식지원센터에서 취급하는 식재료의 범위는 급식지원센터의 여건에 따라 차이가 있다. 사례조사 결과 조사대상 학교급식지원센터의 주요 취급 품목은 쌀, 잡곡류, 채소류, 과일류 등이었으며, 모두 친환경농산물을 취급하고 있었다. 친환경농산물의 경우 일부 학교급식지원센터에서 친환경 쌀을 취급하지 않는 사례가 있었으나, 대부분의 경우 친환경농산물로서 쌀, 잡곡류, 채소류, 과일류 등을 취급하고 있었다.

표 2-20. 학교급식지원센터 취급 주요 친환경농산물

단위: 개소

	전체	광역학교급식지원센터	
		서울시	경기도
쌀	4	●	
잡곡류	6	●	●
채소류	6	●	●
과일류	5	●	●

19 학교급식지원센터의 친환경농산물 학교급식 공급실태를 사례조사하기 위해 학교급식지원센터를 대상으로 설문조사와 면접조사를 실시하였음. 조사에 응답한 학교급식지원센터는 총 6개소였으며, 이중 광역학교급식지원센터는 서울시와 경기도 학교급식지원센터가 포함됨.

표 2-21. 학교급식지원센터 주요 취급 품목

단위: 개소

	전체	광역학교급식지원센터	
		서울시	경기도
쌀	4	●	
잡곡류	6	●	●
채소류	6	●	●
과일류	5	●	●
육류	2	●	
계란 등 난류	3		
수산물	1		
가공식품	3		● (떡, 두부 등)
김치류	2		●

○ 학교에 공급되는 농산물 규모와 공급되는 농산물 중에서 친환경과 일반농산물의 비중은 학교급식지원센터에 따라 차이가 있는 것으로 나타나고 있다. 서울시와 경기도 학교급식지원센터는 공급대상 학교 규모가 상대적으로 커서 식재료 공급 규모도 기타 학교급식지원센터에 비해 큰 편이었다. 이들 학교급식지원센터는 다양한 품목의 식재료를 대규모로 취급하기 때문에 일부 품목의 경우 일반농산물을 같이 취급하고 있었다. 서울시의 경우 2011년 기준으로 친환경농산물 비중이 64%정도였으며, 경기도는 90%수준이었다. 서울시의 경우 쌀, 잡곡, 채소류는 무농약인증품이 많은 반면, 과일류는 저농약인증품이 상대적으로 많았다.

- 서울시와 경기도는 광역학교급식지원센터로 해당센터를 통해 식재료를 공급받는 학교(학생)는 각각 588개교(545,042명), 721개교(562,348명)로, 이는 해당지역 전체학교(학생)의 46%(45%), 33%(32%)이다.[20] 이들 학교급식지원센터의 식재료 공급대상 학교는 지속적으로 증가하고 있다.

20 서울시와 경기도의 식재료 공급대상 학교(학생)는 지속적으로 증가하고 있음. 2012년 상반기까지 서울시와 경기도 학교급식지원센터는 각기 782개교(723,249명)와 832개교(599,822명)에 학교급식 식재료를 공급하였음.

표 2-22. 서울시 학교급식지원센터 학교급식 공급 실적(2011년)

단위: 톤, %

		친환경농산물(축산물, 수산물 등 제외)				일반 농산물	합계
		유기농	무농약	저농약	합계		
전체	물량	436	4,915	729	6,080	3,424	9,504
	비중	5	52	8	64	36	100
쌀	물량	2	777	-	779	62	841
	비중	0	92	-	93	7	100
잡곡류	물량	-	43	-	43	61	104
	비중	-	41	-	41	59	100
채소류	물량	417	3,871	344	4,632	2,597	7,229
	비중	6	54	5	64	36	100
과일류	물량	17	121	385	523	573	1,096
	비중	2	11	35	48	52	100
기타	물량	-	103	-	103	131	234
	비중	-	44	0	44	56	100

주: 기타류는 약용류, 견과류, 분말류, 유류, 장류, 난류, 두부묵류, 떡류, 기타부류 등임.

표 2-23. 경기도 학교급식지원센터 학교급식 공급 실적(2011년)

단위: 톤, %

		친환경농산물 (축산물, 수산물 등 제외)	일반농산물	합계
전체	물량	11,843	1,386	13,228
	비중	90	11	100
잡곡류	물량	544	244	788
	비중	69	31	100
채소류	물량	9,921	963	10,884
	비중	91	9	100
과일류	물량	1,377	179	1,556
	비중	89	11	100

○ 기타 시군단위의 3개 기초학교급식지원센터는 광역학교급식지원센터에 비해 취급물량은 적었으나, 친환경농산물만을 학교에 공급하고 있었다.[21] 그

21 이 연구의 설문조사에 응답한 3개 시군단위 학교급식지원센터의 경우 친환경농산물만을 취급하고 있었음. 그러나 학교급식지원센터에서 취급하는 식재료의 종류와 범위는 센터별로 차이가 있음. 예컨대 당진군 학교급식지원센터는 친환경농산물과 함께 친환경농축산물이 생산되지 않는 품목에 대해서는 GAP, 일반농축산물 등을 공

러나 사례조사 대상 이외의 학교급식지원센터의 경우 친환경농산물 뿐만 아니라 일반농산물도 공급하는 경우도 있다. 이들 학교급식지원센터에서 학교에 공급한 친환경농산물 중에서 무농약인증품 비중이 전체의 84%였다. 대부분의 세부품목에서 무농약인증품 비중이 높았으나, 과일류의 경우 유기 41%, 무농약 59%로 유기 비중이 다른 품목에 비해 높은 편이었다.

- 조사대상 3개 시군단위 학교급식지원센터의 공급대상 학교수(학생수)는 73개교(31,313명)였다.

표 2-24. 기타 3개 기초 학교급식지원센터 학교급식 공급 실적(2011년)

단위: 톤, %

		친환경농산물(축산물, 수산물 등 제외)				일반 농산물	합계
		유기농	무농약	저농약	합계		
전체	물량	81	449	5	535	-	535
	비중	15	84	1	100	-	100
쌀	물량	54	256	-	310	-	310
	비중	17	83	-	100	-	100
잡곡류	물량	0.4	20	5	25	-	25
	비중	2	77	21	100	-	100
채소류	물량	12	152	-	164	-	164
	비중	7	93	-	100	-	100
과일류	물량	15	21	-	36	-	36
	비중	41	59		100	-	100

주: 설문조사 대상에 포함된 1개 시군단위 학교급식지원센터는 2012년부터 본격적으로 학교급식 식재료 공급을 시작하여 2011년 공급실적 집계에서 제외함.

나. 친환경농산물 공급관련 개선사항에 대한 인식

○ 사례조사 대상 6개 학교급식지원센터의 경우 친환경농산물 공급관련 개선사항에 대해서 친환경농산물 가격인하를 제외하고는 대체로 모든 개선사항

급하며, 이밖에 가공식품 등도 공급함. 서울시 성북구 학교급식지원센터는 공동구매를 통해 쌀, 김치 등을 지역 학교에 공급하고 있으며, 최근에는 어패류, 건어물 등 수산물 공동구매도 실시함.

이 중요하다고 생각하고 있었다. 특히 친환경농산물 관련 영양교사 교육 확대(5점 척도 기준 평균 4.8점), 정부 식품비지원(평균 4.5점)에 대해서는 모든 조사대상 학교급식지원센터에서 중요하다고 지적하였다.

표 2-25. 친환경농산물 공급관련 개선사항에 대한 인식

단위: 개소, 점

구분	전혀 중요치 않음	중요치 않음	보통	중요함	매우 중요함	합계	평균
친환경농산물 가격인하	-	2	3	1	-	6	2.8
친환경농산물 품질 향상	-	-	1	5	-	6	3.8
정부, 지자체 식품비 지원	-	-	-	3	3	6	4.5
친환경농산물 공급품목 다양화	-	-	1	3	2	6	4.2
친환경식재료 관련 정보 제공 체계 구축과 정보 제공 확대	-	-	1	2	3	6	4.3
친환경농산물 가격 안정화	-	-	1	3	2	6	4.2
친환경농산물 품질(검수)기준과 방법 등에 대한 매뉴얼 제공	-	-	1	2	3	6	4.3
학교급식 친환경농산물 세부(상세) 품질기준 마련	-	-	1	3	2	6	4.2
학교급식지원센터 설치·운영 확대	-	-	2	1	3	6	4.2
친환경농산물 관련 영양교사 교육 확대	-	-	-	1	5	6	4.8
안정적인 물량 공급	-	-	1	2	3	6	4.3
친환경농산물 구입시 구매·계약 절차(서류)간소화	-	1	1	1	3	6	4.0

3.2.3. 학교급식 친환경농산물 공급규모 추정

○ 학교급식 농산물 소요량은 2011년 기준으로 279천톤으로 추정되었다.

- 국승용 외(2012)에 의하면 안양·군포·의왕 지역 학교급식의 연간 농산물 소요량은 총 6,255톤으로 이중 곡물이 2,505톤, 청과가 3,750톤이었다. 연간 농산물 소요량을 이 지역 학생수로 나누어 학교급별 연간 1인당 농산

물(곡물+청과) 소요량을 추정한 결과 초등학교는 1인당 35kg, 중학교 43kg, 고등학교 44kg이었다.[22]

- 안양·군포·의왕 지역 학교급별 연간 1인당 농산물(곡물+청과) 소요량을 전국적으로 적용하였으며, 특수학교를 제외한 2011년 초중고등학교 학생수를 바탕으로 학교급식 농산물 소요량과 친환경농산물 공급량을 추정하였다.[23]

표 2-26. 부류별 연간 학교급식 식재료 소요량 추산(안양·군포·의왕)

단위: 톤

구분		곡물	청과	축산	수산	가공
초등학교	안양	545	845	294	157	1,795
	군포	259	448	141	70	1,166
	의왕	119	191	74	36	502
	소계	923	1,484	509	263	3,462
중학교	안양	479	706	305	127	1,387
	군포	177	236	106	46	321
	의왕	88	120	61	22	133
	소계	743	1,062	471	195	1,841
고등학교	안양	598	880	380	158	1,730
	군포	173	231	103	45	314
	의왕	68	93	47	17	104
	소계	839	1,204	531	220	2,148
합계	안양	1,622	2,430	978	442	4,911
	군포	608	915	350	162	1,801
	의왕	275	405	182	75	738
	합계	2,505	3,750	1,510	679	7,450

자료: 국승용 외(2012)

[22] 1인당 연간 학교급식 농산물 소요량 계산을 위해 안양·군포·의왕 지역의 2011년 학생수 통계 자료가 이용되었음. 이 지역의 2011년 학교급별 학생수는 초등학교 68,640명, 중학교 41,495명, 고등학교 46,377명이었음.

[23] 2011년 전국 초중고등학교 학생수는 6,986,847명으로, 이중 초등학교는 3,132,477명, 중학교 1,910,572명, 고등학교 1,943,798명임.

표 2-27. 1인당 연간 학교급식 농산물 소요량 추정 결과

단위: kg

구분	곡물	청과	합계
초등학교	13	22	35
중학교	18	25	43
고등학교	18	26	44

주: 국승용 외(2012)의 안양·군포·의왕 지역 식재료 소요량 추산결과를 이용함.

○ 전국 학교급식 농산물 소요량 추정 결과(279천톤)를 바탕으로 학교급식 연간 친환경농산물 공급량을 추정한 결과 학교급식 연간 친환경농산물 공급량은 약 130-185천톤이었다. 품목별 학교급식 연간 친환경농산물 공급량은 곡물 52-74천톤, 채소 52-74천톤, 과일 26-37천톤 규모였다.

- 기존연구와 설문조사 자료 등을 바탕으로 광역학교급식지원센터가 위치한 서울시와 경기도, 전라남도는 학교급식에서 이용하는 농산물 중에서 약 40-50%정도를, 이밖의 지역에서는 15-25%정도를 친환경농산물을 이용한다고 가정하였다. 또한 품목별 학교급식 친환경농산물 공급량을 추정하기 위해 학교급식에서의 곡물:채소:과일 공급비중을 4:4:2로 가정하였다.[24]

24 경기도 A지역의 학교급식 식재료 공급 자료를 이용하여 학교급식 농산물 중에서 친환경농산물 비중을 집계한 결과 약 52%였으며, 학교급식 친환경농산물 중에서 곡물:채소:과일 비율이 약 4:4:2였음. 또한 이 연구의 영양교사 설문조사에서 광역 학교급식지원센터가 설립된 서울시, 경기도, 전라남도의 경우 급식식재료비 중에서 약 40%를 친환경농산물 구입에 사용한다고 응답하였으며, 기타 지역의 경우 약 15%를 친환경농산물 구입에 사용한다고 응답함. 이 연구는 기존 문헌과 설문조사 결과를 바탕으로 광역 학교급식지원센터가 설립된 지역은 전체 농산물 중에서 약 40-50%, 기타 지역의 경우 약 15-25%정도를 친환경농산물로 이용한다고 가정하고 학교급식 친환경농산물 소요량을 추정하였음.

표 2-28. 전국 연간 학교급식 친환경농산물 소요량 추정

단위: 천톤

	곡물	채소	과일	합계
최대	74	74	37	185
최소	52	52	26	130

○ 향후 저농약인증이 완전히 폐지되는 것을 고려하여 연간 학교급식 친환경농산물 소요량 추정결과를 2011년 친환경농산물 출하량과 비교하였다. 분석결과 학교급식 곡류와 채소류 공급량은 학교급식에서 일반적으로 많이 이용하는 무농약 농산물로 충분히 충당이 가능한 반면, 과실류의 경우 무농약 농산물로 충당하는데 다소 어려움이 있는 것으로 나타났다.

표 2-29. 친환경농산물 출하량과 학교급식 친환경농산물 소요량 비교

단위: 천톤

	친환경농산물 출하량(2011년)				전국 학교급식 친환경농산물 소요량(추정)
	유기	무농약	저농약	합계	
곡류	44	268	59	371	52~74
채소류 (서류포함)	60	478	275	813	52~74
과일류	8	40	410	458	26~37
계	123	980	749	1,852	130~185

○ 친환경농산물을 주로 취급하는 학교급식지원센터 설립 확대와 서울시, 경기도 등의 학교급식지원센터의 친환경농산물 공급실적이 증가하고 있다는 점을 고려해 볼 때, 학교급식에서의 친환경농산물 공급은 향후에도 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.

○ 그러나 친환경농산물 인증제도 개선으로 2010년 저농약인증이 폐지된 이후 친환경농산물 출하량이 2009년 2,358톤에서 2011년 1,852톤까지 감소되었

다는 점을 고려해 볼 때, 단기적으로 친환경농산물 생산이 감소될 가능성이 있다. 학교급식의 경우 비용문제로 인해 주로 무농약 또는 저농약 인증 농산물이 공급되고 있다. 따라서 저농약 인증 폐지가 학교급식 친환경농산물 공급에 영향을 미칠 가능성이 있다. 특히 과일류의 경우 저농약 인증 비중이 월등히 높으며, 학교급식에 공급되는 과일류도 저농약 비중이 높은 편이어서 향후 친환경과일류 공급물량의 부족이 예상된다.

- 유기농산물의 경우 무농약 또는 저농약 농산물에 비해 공급단가가 높다. 따라서 학교급식지원센터 등 친환경농산물 공급자가 한정된 급식예산에서 유기농산물을 학교에 공급하는데 어려움이 있다. 유기농산물 생산자의 경우에도 시장과 달리 무농약 또는 저농약 농산물과 차별화된 가격제시가 어려운 학교급식에 납품할 유인이 없다.

○ 저농약 인증에서 무농약 또는 유기 인증으로의 전환이 비교적 용이한 품목은 인증전환을 장려하고, 과일류를 포함한 인증전환이 어렵다고 평가되는 품목은 농산물우수관리인증(Good Agricultural Practices, GAP) 등으로 전환하도록 유도하고, 학교급식에서도 이러한 인증농산물의 사용을 장려함으로써 학교급식 식재료 품질과 안전성이 확보될 수 있도록 할 필요가 있다.

- 그러나 소비자들이 일반적으로 GAP농산물보다 친환경농산물을 우수하다고 인식하는 경향이 있어 친환경농산물에서 GAP농산물로 전환하는 것을 품질 저하로 인식할 수 있다. 따라서 GAP농산물을 사용하는 데 있어 소비자의 인식을 고려할 필요가 있다.

제 3 장

학교급식 친환경농산물 안전관리 실태

1. 농산물 안전성조사 현황

○ 농식품 안전성검사는 품목별·단계별로 농림수산식품부와 식품의약품안전청 등이 분담한다. 생산·유통·판매단계의 농산물 안전관리는 농림수산식품부 소관으로, 산하기관인 국립농산물품질관리원이 농산물 안전성조사를 담당한다. 국립농산물품질관리원은 사후관리 차원에서 친환경·GAP·품질인증 농산물 등의 안전성조사도 실시하고 있다.

- 유해물질 안전성조사 및 관리를 통해 부적합품 시중유통을 차단하여 안전한 농산물을 공급하기 위해 안전성조사를 실시한다.

○ 농산물 안전성조사 대상은 다소비 품목, 부적합 비율이 높은 품목 등을 포함하여 생산·유통·판매되는 주요 농산물 160여개 품목과 농산물의 생산을 위해 사용되는 농지·용수·자재 등이다. 농산물의 경우 조사대상 품목의 특성에 따라 생산·유통·판매단계로 구분하여 안전성조사가 실시되고 있으며, 친환경농산물을 포함한 GAP 등 인증농산물의 경우에도 생산 및 유통과정 관리를 위한 안전성조사를 실시하고 있다.[25]

표 3-1. 농산물 안전관리 주요대상 품목(160개품목)

번호	품목(중분류)	번호	품목(중분류)	번호	품목(중분류)	번호	품목(중분류)
1	쌀	41	치커리	81	쌈추	121	방아
2	파프리카	42	메론	82	고들빼기	122	조
3	배	43	감귤	83	두릅	123	교나(경수채)
4	상추	44	피망(단고추)	84	복분자	124	대추
5	사과	45	케일	85	참당귀	125	땅콩(지두)
6	오이	46	홍고추	86	머루	126	민들레
7	배추	47	표고버섯	87	비타민	127	야콘
8	풋고추	48	열무	88	빨간양배추	128	유채
9	포도	49	찹쌀	89	보리쌀	129	율무
10	들깻잎	50	쪽파	90	수수	130	참깨
11	토마토	51	브로콜리	91	알로에	131	콩잎
12	딸기	52	신선초	92	오가피	132	곤달비
13	콩나물	53	참나물	93	달래	133	금감(금귤, 금강)
14	호박	54	근대	94	순무	134	도라지
15	수삼	55	고구마	95	비트	135	동초
16	방울토마토	56	매실	96	숙주나물	136	무순
17	부추	57	갓	97	고사리	137	식용허브
18	복숭아	58	참다래	98	구기자	138	어성초
19	대파	59	아욱	99	알타리무	139	꽃양배추
20	미나리	60	만감	100	오미자	140	호두
21	무	61	양송이	101	고구마순	141	강낭콩(울타리콩)
22	양파	62	자두	102	돌나물	142	메밀순
23	시금치	63	팽이버섯	103	마	143	밀
24	콩	64	비름	104	상황버섯	144	방풍나물
25	단감	65	건고추	105	곤드레나물	145	살구
26	참외	66	겨자채	106	녹차	146	잣
27	감자	67	파세리(향미나리)	107	기장	147	용과
28	얼갈이배추	68	청경채(백경채)	108	실파	148	냉이
29	꽈리고추	69	당근	109	고추잎	149	메밀
30	취나물	70	유자	110	더덕	150	생강
31	수박	71	완두콩	111	들깨	151	영지버섯
32	느타리버섯	72	떫은감	112	무화과	152	오크라
33	양상추	73	셀러리(양미나리)	113	아스파라거스	153	자소엽
34	새송이버섯	74	팥	114	연근	154	씀바귀
35	마늘	75	머위대	115	홍화씨	155	고수
36	가지	76	곶감	116	고비	156	구절초
37	양배추	77	밤	117	삼백초	157	황기
38	쑥갓	78	옥수수	118	삼엽채	158	호박잎
39	녹두	79	우엉	119	토란	159	레디쉬
40	동부	80	봄동배추	120	겨자	160	춘채

자료: 국립농산물품질관리원 웹페이지.

25 생산단계 조사는 농산물 출하 전에 생산 또는 저장 장소에서 시료를 수거하여 실시하는 조사, 유통단계 조사는 생산·판매단계 이외의 농산물을 대상으로 시료를 수거하여 실시하는 조사, 판매단계 조사는 소비자가 주로 구매하는 최종 소비단계(전자상거래 및 홈쇼핑 포함)에서 거래되는 농산물을 수거하여 실시하는 조사임.

표 3-2. 다소비 고려 선정 품목(54개품목)

품목군	세부품목	계
곡류	쌀, 보리쌀, 옥수수	3
두류	콩	1
서류	감자, 고구마	2
채소류	수박, 참외, 토마토, 딸기, **메론,** 오이, 호박, 가지, 무, 배추, **상추, 얼갈이배추,** 양배추, **알타리무, 열무, 시금치, 미나리, 들깻잎, 쑥갓, 부추, 당근**, 양파, **대파, 쪽파,** 풋고추, **홍고추**, 마늘, **생강,** 양상추, 피망, **셀러리,** 브로콜리, **케일, 파세리, 취나물**	35
과일류	사과, 배, 포도, 자두, **복숭아**, 단감, 떫은감, 감귤, 매실	9
기타	밤, 참깨, 느타리버섯, 양송이	4

주1: 국내품목별 생산량 상위 53개품목+국민건강영양조사 다소비·다빈도 30개품목
주2: 진하게 표시한 품목은 20대 부적합 품목임.
자료: 권승구·김병조(2012).

○ 조사대상 유해물질의 경우 식품의약품안전청에서 잔류허용기준이 설정된 농약·중금속·곰팡이독소 등을 조사하며, 지금까지 안전성조사 결과 부적합 품이 많이 발생된 품목, 잔류기간이 긴 농약 또는 수확기 살포농약을 중점적으로 조사한다.

표 3-3. 농산물 안전성조사 대상유해물질

구분	대상유해물질
잔류농약	식약청 고시 419성분 중 사용량이 많고 잔류기간이 긴 농약성분
중금속	카드뮴, 납 2성분
잔류성 유기오염물질	다이옥신, 푸란 등 12종
병원성 미생물	살모넬라, 바실러스 세레우스 등 6종
곰팡이 독소	살, 땅콩 등을 대상으로 아플라톡신 B1 등 6성분
방사능	방사능 핵종 등 2종
항생물질	식약청 고시 84성분 중 사용량이 많은 동물용의약품

자료: 국립농산물품질관리원 웹페이지.

○ 조사절차는 농림수산식품부의 농산물 안전성조사 및 추진계획에 의거하여 시·도 및 시·군별로 조사물량을 배정하고, 대상자 선정, 시료수거, 잔류농약 분석, 결과통보의 순서로 이루어진다.

○ 농산물 안전성조사는 일반농산물과 친환경, GAP 등 품질인증 농산물로 구분하여 실시된다. 일반농산물 안전성조사는 "농수산물품질관리법"에 따라 토양, 용수, 자재 등 농산물 생산·공급에 사용된 자재와 생산·유통·판매단계의 농산물에 대하여 잔류농약, 중금속, 곰팡이독소, 병원성미생물 및 항생물질, 방사능 기타 농림수산식품부령이 정하는 유해물질 잔류허용기준 등의 초과여부를 조사한다.

- "농수산물품질관리법"에 따라 농림수산식품부장관은 안전성조사의 기본방향, 안전성조사의 대상지역, 대상품목, 대상 유해물질 등에 관한 사항을 정하여 매년 안전조사 계획을 수립, 국립농산물품질관리원 및 시·도 등 관계기관에 연초에 시달한다.
- 잔류허용기준은 농림수산식품부 고시 "생산단계 농산물의 유해물질 잔류허용기준"을 적용한다.

○ 품질인증 농산물 안전성조사의 경우 친환경농산물과 GAP에 대해서 인증심사과정과 인증품 사후관리 차원에서 안전성조사를 실시한다.

- 친환경농산물은 "친환경농업육성법"에 따라 ① 우선 인증심사시 해당 농산물, 토양, 용수 등이 인증기준에 적합한지 여부를 조사하고, ② 인증품이 인증기준에 적합한지 여부에 대한 사후관리를 위해 안전성조사를 실시한다.
- GAP인증 농산물은 "농수산물품질관리법"에 따라 인증심사시 토양·수질·생산물 등을 채취하여 분석하고, 사후관리를 위해 인증품에 대한 인증기준에의 적합성 등을 조사한다.
- 이밖에 지리적표시 농산물은 "농수산물품질관리법"에 의거 지리적표시 등록 농산물에 대하여 사후관리 차원에서 안전성 적합 여부를 조사하고,

유기가공식품, 전통식품, KS식품 등 우수식품 인증품의 경우에도 인증기준 적합여부에 대한 사후관리 차원에서 안전성 적합 여부를 조사한다.

○ 농산물 안전성조사 등 분석규모는 지속적으로 증가하고 있다. 1996년에 53개 품목, 1,314건이던 연간 조사건수가 2011년에는 281개 품목 76,589건으로 증가하였다. 1996년 이후 부적합률은 대체로 2-4%내외였으나, 2011년에는 1.8%로 감소하였다.

- 안전성조사는 대개 생산단계를 중심으로 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 2010년 안전성조사 43,332건 중에서 75%가 생산단계, 25%가 유통·판매단계에서 이루어졌다.
- 친환경농산물 등 인증농산물에 대해서는 생산단계 596건, 유통·판매단계 4,701건의 안전성조사를 실시하였으며, 유통·판매단계에서 9건(0.2%)의 부적합이 발생하였다.

표 3-4. 연도별 안전성조사 등 분석 실적

단위: 개, 건, %

연도별	품목	조사건수(A)	부적합건수(B)	부적합률(B/A)
1996	53	1,314	38	2.9
2000	124	11,672	525	4.5
2004	138	20,371	770	3.8
2006	178	27,652	750	2.7
2010	258	65,932	1,447	2.2
2011	281	76,589	1,348	1.8

자료: 농식품안전안심서비스 웹페이지(www.safeq.go.kr).

표 3-5. 2011년 안전성조사 등 분석 실적

단위: 개, 건, %

구분	품목수	조사건수(A)	부적합건수(B)	부적합률(B/A)
안전성조사	268	48,206	855	1.8
잔류실태조사	71	18,882	430	2.3
위험평가	25	4,133	-	-
기타(업무지원)	113	5,368	63	1.2
합계	281	76,589	1,348	1.8

자료: 농식품안전안심서비스 웹페이지(www.safeq.go.kr).

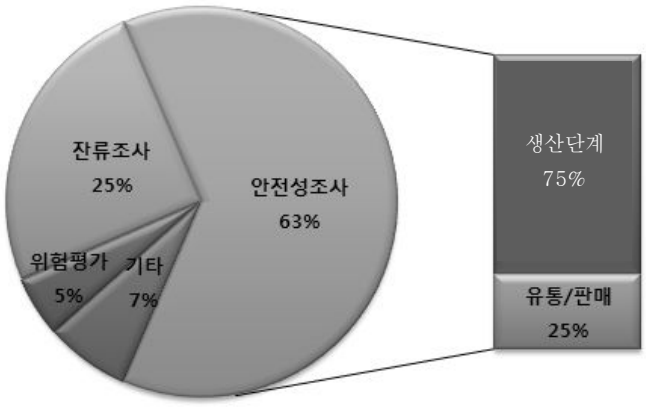
표 3-6. 안전성조사 수거단계별 잔류농약 분석 실적(2011년)

단위: 건, %

수거단계(대상시료)	조사건수(A)	부적합건수(B)	부적합률(B/A)
생산(농산물, 토양)	35,650	729	2.0
유통·판매(농산물)	12,556	126	1.0
합계	48,206	855	1.8

자료: 농식품안전안심서비스 웹페이지(www.safeq.go.kr).

그림 3-1. 안전성조사 등 유형별 분석 실적(2011년)



자료: 농식품안전안심서비스 웹페이지(www.safeq.go.kr).

○ 잔류농약 안전성조사 결과를 품목별로 살펴보면 들깻잎, 취나물, 시금치, 쌀, 상추, 부추 등이 부적합건수가 비교적 많이 발생하고 있다. 들깻잎은 2010년과 2011년 2개년간 평균 94.5건 정도의 부적합이 발생하고 있었으며, 취나물 73건, 시금치 67건, 쌀 58.5건, 부추 52건 등이었다.

- 이밖에 묘삼(평균 48.5건), 수삼(47건), 쪽파(29.5건), 쑥갓(27건), 홍고추(22건), 복숭아(21건), 미나리(20건) 등도 비교적 부적합이 많이 발생하는 품목이었다.

표 3-7. 2011년 안전성조사 수거단계별 잔류농약 분석 실적

단위: 건

번호	품목	부적합건수		번호	품목	부적합건수	
		2010년	2011년			2010년	2011년
1	들깻잎	119	70	26	겨자채	17	5
2	취나물	83	63	27	달래	17	2
3	시금치	83	51	28	열무	12	7
4	쌀	69	48	29	참다래	15	4
5	상추	69	35	30	꽈리고추	10	8
6	부추	53	44	31	참외	10	7
7	묘삼	60	34	32	대추	13	3
8	수삼	46	35	33	비름	10	6
9	쪽파	40	19	34	오이	11	5
10	쑥갓	33	21	35	사과	5	8
11	홍고추	18	26	36	오디	1	12
12	복숭아	24	18	37	구기자	9	3
13	미나리	26	14	38	메론	9	3
14	건고추	3	35	39	양상추	5	7
15	얼갈이배추	18	17	40	쌈추	3	8
16	참나물	11	22	41	치커리	8	3
17	근대	17	15	42	갓	4	6
18	셀러리	15	17	43	딸기	4	4
19	풋고추	11	21	44	아욱	4	4
20	파세리	8	22	45	천궁	2	6
21	배추	13	14	46	방아	2	5
22	머위대	12	14	47	생강	2	5
23	대파	10	15	48	진피	7	-
24	고추잎	12	11	49	참당귀	7	-
25	알타리무	17	6	50	배	4	2

주: 2010~2011년 2개년간 평균적으로 부적합발생 건수가 많은 50개 품목을 순서대로 정리함.

자료: 농식품안전안심서비스 웹페이지(www.safeq.go.kr).

2. 정부와 민간의 안전관리 실태

○ 학교급식 식재료로 공급되는 농산물에 대한 안전성조사 실태는 조사 주체에 따라 크게 정부와 민간 부문으로 구분하여 살펴 볼 수 있다.

2.1. 정부 부문

○ 학교급식은 중앙단위의 교육과학기술부와 지방단위의 교육청 소관으로 학교급식 식재료 관련 사항도 교육과학기술부와 지역 교육청에 의해 결정되고 있다. 이에 따라 원칙적으로 농산물 안전관리는 농림수산식품부 소관임에도 불구하고 친환경농산물을 포함한 학교급식에 식재료로 납품되는 농산물에 대해서는 국립농산물품질관리원은 업무지원 형식으로만 안전성조사에 참여하고 있다.

- "학교급식법" 시행규칙 제9조(수거 및 검사의뢰 등)는 식재료 원산지, 품질 및 안전성검사에 대해 국립농산물품질관리원 등 관계행정기관에 수거 및 검사의뢰를 할 수 있다고 명시하고 있다.

○ 국립농산물품질관리원은 시·도 교육청과 협의하여 "학교급식법"에 따라 요청하는 학교에 대해 우선적으로 농산물 안전성검사를 실시하고 있다. 주요 검사대상 유해물질은 잔류농약이며, 분석결과는 교육청 등 학교급식 관리기관에 통보하여 부적합농산물이 관련법에 따라 즉시 조치될 수 있도록 하고 있다.

표 3-8. 학교급식법상 식재료 안전관리 조항의 주요내용

법조항	주요 내용
학교급식법	
제10조(식재료)	● 학교급식에는 품질이 우수하고 안전한 식재료 사용 ● 식재료 품질관리기준 등은 교육과학기술부령으로 정함.
제12조 (위생 안전관리)	● 학교급식은 식단작성, 식재료 구매·검수·보관·세척·조리, 운반, 배식, 급식기구 세척 및 소독 등 모든 과정에서 위해한 물질이 식품에 혼입되거나 식품이 오염되지 아니하도록 위생과 안전관리에 철저를 기하여야 함. ● 학교급식 위생·안전관리기준은 교육과학기술부령으로 정함.
제16조 (품질 및 안전을 위한 준수사항)	● 학교의 장과 그 소속 학교급식관계교직원 및 학교급식공급업자는 학교급식의 품질 및 안전을 위해 다음의 식재료를 사용하여서는 안 됨. - "농수산물의 원산지 표시에 관한 법률"에 따른 원산지 표시를 거짓으로 적은 식재료 - "농수산물품질관리법"에 따른 유전자변형농수산물 표시를 거짓으로 적은 식재료 - "축산법"에 따른 축산물의 등급을 거짓으로 기재한 식재료 - "농수산물품질관리법"에 따른 표준규격품 표시, 품질인증 표시 및 지리적표시를 거짓으로 적은 식재료 ● 학교의 장과 그 소속 학교급식관계교직원 및 학교급식공급업자 준수사항 - 식재료 품질관리기준, 영양관리기준 및 위생·안전관리기준 - 그 밖에 학교급식의 품질 및 안전을 위해 교육과학기술부령이 정한 사항
제19조 (출입 검사·수거 등)	● 교육과학기술부장관 또는 교육감은 필요하다고 인정하는 때에는 식품위생 또는 학교급식 관계 공무원이 학교급식 관련 시설에 출입하여 식품·시설·서류 또는 작업상황 등을 검사 또는 열람을 하게 할 수 있으며, 검사에 필요한 최소량의 식품 무상 수거하게 할 수 있음. ● 출입·검사·열람 또는 수거를 하고자 하는 공무원은 권한을 표시하는 증표를 지니고, 이를 관계인에게 내보여야 함. ● 규정에 따른 검사 등의 결과 위반을 한 때에는 교육과학기술부장관 또는 교육감은 해당 학교의 장 또는 학교급식공급업자에게 시정을 명할 수 있음.
학교급식법 시행령	
제14조 (출입 검사·수거 등 대상시설)	● **학교급식관련 시설** **- 학교 안에 설치된 급식시설, 학교급식에 식재료 또는 제조·가공 식품을 공급하는 업체의 제조·가공시설**
제15조 (관계공무원 교육)	● 교육감은 공무원의 검사기술 및 자질 향상을 위하여 교육 실시 가능
제17조 (권한의 위임)	● 교육감은 출입·검사·수거 등, 행정처분 등의 요청 및 과태료 부과·징수권한을 교육장에게 위임 가능
학교급식법 시행규칙	
제8조 (출입 검사 등)	● 대상시설에 대한 출입·검사 등은 다음과 같이 실시하되, 필요한 경우 수시 실시 가능 - 식재료 품질관리기준, 영양관리기준 및 준수사항 이행여부 확인 지도 : 연 1회 이상 실시하되, 확인 지도시 함께 실시 가능 ● 위생·안전관리기준 이행여부 확인·지도: 연 2회 이상 - 출입·검사 등을 효율적으로 시행하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우 교육과학기술부장관, 교육감 또는 교육장은 식품의약품안전청장, 특별시장·광역시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장에게 행정응원 요청 가능 - 출입·검사를 실시한 관계공무원은 학교급식관련 시설에 비치된 출입·검사 등 기록부에 그 결과 기록
제9조 (수거 및 검사 의뢰 등)	● 검사 실시 가능 항목 - 미생물 검사 - 식재료의 원산지, 품질 및 안전성 검사 ● 미생물 검사 검체를 수거한 관계공무원은 검체를 수거한 장소에서 봉함(封函)하고 관계공무원 및 피수거자의 날인이나 서명으로 봉인(封印)한 후 특별시·광역시·도·특별자치도의 보건환경연구원, 시·군·구의 보건소 등 관계검사기관에 검사를 의뢰하거나 자체검사 실시. **다만, 식재료의 원산지, 품질 및 안전성 검사는 국립농산물품질관리원, 국립수의과학검역원, 국립수산물품질검사원 등 관계행정기관에 수거 및 검사 의뢰 가능** ③ 식재료의 원산지, 품질 및 안전성 검사검체를 수거한 때에는 수거증을 교부하여야 하며, 검사를 의뢰한 때에는 수거검사처리대장에 그 내용을 기록하고 비치

○ 국립농산물품질관리원은 매년 업무지원 형식으로 약 4,000-5,000건 정도의 학교급식 농산물 안전성조사를 실시하고 있다. 2010년에는 학교급식 농산물에 대해 4,270건의 안전성조사를 실시하여, 59건(부적합률 1.4%)의 부적합이 발생하였으며, 2011년에는 조사건수는 4,938건, 부적합 건수는 53건(부적합률 1.1%)이었다. 대부분의 부적합은 채소류에서 발생하였다. 학교급식 친환경농산물 부적합 건수는 2010년 24건, 2011년에는 23건이었다.

표 3-9. 학교급식 농산물 유형별 조사실적

단위: 건, %

작물 유형		채소류	곡류	과실류	기타농산물	합계
2010년	조사건수	3,569	173	123	405	4,270
	부적합건수	59	-	-	-	59
	부적합비율	1.7	0.0	0.0	0.0	1.4
2011년	조사건수	4,017	277	133	511	4,427
	부적합건수	52	-	-	1	53
	부적합비율	1.3	0.0	0.0	0.2	1.1

자료: 농식품안전안심서비스 웹페이지(www.safeq.go.kr).

○ 국립농산물품질관리원은 2011년 학교에서의 안전성조사와는 별개로 자체적으로 학교급식지원센터, 납품업체, 생산농장 등에 대해 안전관리 실태를 조사하였다. 친환경농산물급식센터(17개소), 납품업체(3,448개소), 생산농장(1,558개소)에 대한 일제조사를 실시하였으며, 총15건의 위반사례를 적발하여 고발(3건)과 행정처분(12건) 조치를 취하였다.[26]

- 생산단계에서는 농약사용 등 인증기준 위반행위, 유통업체 비인증품 허위표시 행위 등을 점검하였다.
- 농약검출 등 기준 위반품에 대해서는 “친환경농업육성법”에 따라 인증취소 등의 처분을 하여, 인증품으로 판매되지 않도록 조치하고 관련 내역을 학교·교육청 등에 통보하였다.

---

26 비인증품을 인증품으로 허위표시를 하는 경우에는 “친환경농업육성법”에 따른 벌칙을 적용, 3년 이하의 징역 또는 3000만원 이하의 벌금에 처하게 됨.

2.2. 민간 부문

2.2.1. 민간 부문 안전성검사 실태

○ 민간 부문의 학교급식 식재료 안전관리는 주로 상대적으로 대규모 물량을 취급하는 학교급식지원센터에서 이루어진다. 학교급식지원센터는 자체적으로 학교급식 식재료 안전성검사 시설을 갖추고 안전성검사를 실시하거나, 전부 또는 일부 검사를 외부위탁하여 식재료 안전성검사를 하고 있다.
- 예컨대 서울시 학교급식지원센터는 자체 안전성검사 시설·설비를 갖추고 있으며, 경기도 학교급식지원센터는 간이(속성)검사는 자체 수행하고 정밀검사는 농협식품안전센터에 위탁한다.[27]

---

27 안전성검사는 간이(속성)검사와 정밀검사로 구분됨. 잔류농약 속성검사는 농약의 잔류여부를 간편하고 신속하게 확인할 수 있는 방법이며, 정밀검사는 농약의 잔류여부뿐만 아니라, 농약의 종류 및 농도까지 파악이 가능한 방법으로 농약잔류허용기준 이하까지의 농약을 정밀하게 분석하는 검사방법임. 정밀검사의 경우 속성검사에 비해 상대적으로 검사 시간이 길며, 비용도 많이 소요됨. 또한 검사대상 농약의 범위에도 차이가 있음. 검사대상 농약 범위, 검사비용과 시간 등은 검사기기, 검사기관별로 차이가 존재함. 사례조사 결과에 의한 개략적인 정밀검사와 속성검사의 특성은 다음과 같음.

구분	정밀검사	간이(속성)검사
검사대상 농약범위	200-250여종 내외 (검사기관별로 차이 존재, 사례조사에서는 농관원 177종, 검사기관별로 최대 245종 검사)	검사기관(기기)별로 40여종 내외
검사비용	건당 20-35만원 (177종 검사시 농관원 약 33만원, 기타 20-25만원 정도 비용 소요, 245종 검사시 비용 증가)	건당 3,000원(사례조사결과, 시약비용만 고려할 경우)
검사소요시간	검사결과가 나오기까지 약 5시간 (검사 준비시간 등을 고려한다면 2일 정도, 행정처리 기간까지 포함하면 1-2주 정도 소요)	약 20여분

농협식품안전센터 현황

○ 권역별 농협식품안전센터 현황
- 수도권(농협유통, 양재), 강원권(대관령원예협동조합), 중부권(대전농산물유통센터), 영남권(농협군위유통센터) 등 4개권역
- 4개권역 중에서 수도권(농협유통, 양재), 중부권(대전농산물유통센터) 검사기관이 안전성검사기관으로 지정되어 "농수산물품질관리법"에 의해 정부 안전성조사와 시험분석 업무의 대행이 가능함.
- 곤지암, 호남권에 추가적으로 식품안전센터 설립 추진 중

○ 농협식품안전센터 검사능력

구분	일일 검사가능건수	월간 검사가능검수	연간 검사가능건수
수도권	30	600	7,000
중부권	18	360	4,300
영남권	18	360	4,300
강원권	13	260	3,100
계	79	1,580	18,700

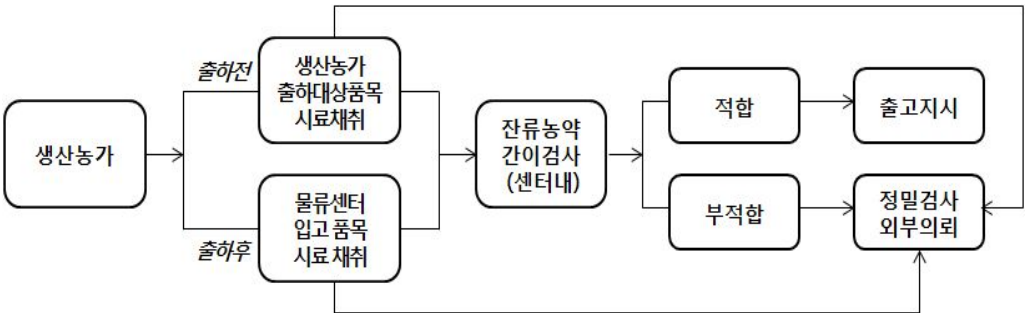
○ 서울시 학교급식지원센터는 자체적인 안전성검사 시설·설비를 갖추고 잔류농약 검사를 실시하고 있다. 센터내에서 납품된 식재료에 대해 샘플검사를 하며, 정기적으로 산지출장검사를 실시하고 있다. 이밖에 산지에서 출하전 검사 의뢰를 받아서 안전성검사를 하고 있다.
- 총 5명의 검사인력과 검사실을 두고 잔류농약에 대한 친환경농산물과 일반농산물의 정밀검사와 속성검사를 하고 있다. 잔류농약 검사는 월평균 친환경농산물의 경우 정밀검사 272건, 일반농산물은 속성검사 3,160건, 정밀검사 82건 정도를 수행하고 있다.
- 산지출장검사는 일반적으로 친환경을 대상으로 하며, 산지를 격월로 방문하여 무작위로 시료를 채취하여 검사한다.

○ 서울시 학교급식지원센터는 검사결과 부적합 사례가 발견된 경우 반입된 물건을 폐기하고, 해당 생산자는 3년동안 출하금지 조치를 취하며, 관련법률에 따라 고발 조치를 취한다. 공급업체는 내부규정에 따라 삼진아웃제를 적용한다.

○ 경기도는 학교급식지원센터는 출하전과 출하후 검사로 구분하여 농산물에 대해 자체적으로 속성검사를 하거나 정밀검사를 외부에 의뢰하고 있다. 관내농산물의 경우 출하전에 출하예정 품목에 대해 농가에 식재된 상태에서 시료를 채취하여 센터내 속성검사를 하거나, 외부에 정밀검사를 의뢰한다. 출하 후에는 물류창고에 입고된 상태에서 임의로 품목을 선정하여 센터내에서 속성검사를 하거나 정밀검사를 의뢰한다. 관외농산물의 경우 잔류농약 정밀검사 시험성적서 수령 후 납품이 가능하다.

- 경기도 학교급식지원센터는 양재동에 위치한 농협식품안전센터에 정밀검사를 의뢰하고 있다. 농협식품안전센터 이용시 회원농협에게는 정밀검사 금액이 최소금액 기준으로 건당 8만원 정도만 부과되어, 일반적인 정밀검사 비용(약 20-35만원)에 비해 적은 비용으로 정밀검사를 실시하는 것이 가능하다.

그림 3-2. 경기도 학교급식지원센터 관내농산물 안전성검사 절차



○ 경기도 학교급식지원센터의 경우 잔류농약 검출시 즉시 해당농가 출하정지 조치를 하며, 국립농산물품질관리원 및 해당인증업체에 검사결과를 통보한다. 검

사결과 및 행정처분 결과는 관계 학교에 통보되며 홈페이지에 게시하고 있다.

○ 농수산식품유통공사에서 운영하는 사이버거래소는 학교에 직접 식재료를 공급하는 것이 아니라 학교와 민간 공급업체간 식재료 구매·계약 과정을 전자조달 시스템을 통해 관리하는 역할만을 수행한다. 이에 따라 사전적인 식재료 안전성검사에는 한계가 있으며, 사전관리보다는 사후관리에 초점을 맞추어 안전성 관리를 하고 있다.

○ 사이버거래소는 일반기업의 공급사관계관리(Supplier Relationship Management, SRM)시스템을 학교급식 검수 시스템에 적용하여 운영하고 있으며, 이를 공급업체 사후관리에 활용할 계획에 있다.

- 일선학교에서 검수과정에서 식재료 납품 결과와 함께 공급업체에 대한 평가결과를 시스템에 입력한다. 일선학교에서 입력한 공급업체에 대한 평가는 교육청별로 집계가 되며 누적된 정보를 활용하여 클레임사항, 위법사항, 표시위반 등을 인지하고 이를 국립농산물품질관리원 등에 통보하거나, 합동실사에 활용하며, 위급사항 있으면 즉시 조치를 취하는 등으로 활용할 계획이다.
- 시스템을 통해 파악된 공급업체에 대한 사항을 활용하여 식품의약품안전청, 국립농산물품질관리원 등과의 합동점검 등에 활용하고자 한다.

○ 이밖에 사이버거래소는 최근 국립농산물품질관리원과 MOU를 맺고 전산연계를 통해 공급업체 관련 정보를 공유하여 업체관리에 활용할 계획이다.

- 이전에는 공문을 통해서 공급업체 거래정보 등을 교환하였으나 전산연계를 통해서 거래량이 많은 것으로 파악되는 공급업체를 우선적으로 점검하고, 행정처분 등이 이루어질 경우 전산에 반영되어 행정처분 결과를 사이버거래소에서 바로 업체관리에 이용할 수 있도록 하고 있다. 예를 들어 공급업체에 행정처분으로 영업정지 1개월이 부과되면 사이버거래소에서도 즉시 1개월간 거래를 정지하도록 하고 있다.

3. 학교급식지원센터의 안전관리 사례조사[28]

3.1. 식재료 안전성검사 현황

○ 사례조사 결과 학교급식지원센터 6개소 중에서 매일 정기적으로 식재료 안전성검사를 실시하는 곳은 광역학교급식지원센터인 경기도와 서울시 학교급식지원센터였다. 이밖에 기타 시군단위 학교급식지원센터에서는 안전성검사를 실시하고는 있으나 매일 이루어지고 있지는 않은 것으로 나타났다.

표 3-10. 잔류농약 등 안전성검사 실시 현황

단위: 개소

	전체	광역학교급식지원센터
매일 안전성검사 실시	2	2
간혹 안전성검사 실시	4	
안전성검사를 하고 있지 않음	-	-
합계	6	2

○ 사례조사 대상 학교급식지원센터에서 자체적인 식재료 안전성검사 시설·설비를 갖추고 식재료 안전성검사를 실시한다고 응답한 곳은 3개소였다. 모든 학교급식지원센터에서 식재료 안전성검사 인력을 보유하고 있지는 않았으며, 광역학교급식지원센터 중에서 자체적인 시설에서 모든 검사를 하는 서울시의 경우 5명의 검사인력을 보유하고 있었다.

- 학교급식지원센터별로 갖추고 있는 식재료 안전성검사 시설·설비 규모

28 학교급식지원센터의 친환경농산물 안전관리 실태를 사례조사하기 위해 학교급식지원센터를 대상으로 설문조사와 면접조사를 실시하였음. 조사대상 학교급식지원센터는 전국적으로 총 6개소였으며, 이중 광역학교급식지원센터는 서울시와 경기도 학교급식지원센터 2개소, 기타 4개소는 기초학교급식지원센터였음.

에는 차이가 있다. 서울시의 경우 별도의 검사실과 전문인력(5명), 정밀검사 및 속성검사 기기를 모두 갖추고 정밀검사와 속성검사를 실시한다.

- 경기도는 속성검사 기기와 1명의 검사 담당인력을 보유하고 속성검사는 자체적으로, 정밀검사는 농협식재료안전검사센터에 위탁하고 있었다.
- 기초 학교급식지원센터에서는 일부 속성검사 기기를 보유하고 속성검사를 실시하는 경우가 있었다. 그러나 대부분은 지역 기술센터, 국립농산물품질관리원, 농협 또는 민간검사기관에 조사를 의뢰하고 있었다.[29]

표 3-11. 자체 식재료 안전성검사 시설·설비 보유 현황

단위: 개소

	전체	광역학교급식지원센터
자체 식재료 안전성검사 시설·설비 보유	3	2
자체 식재료 안전성검사 시설·설비 미보유	3	-
합계	6	2

표 3-12. 식재료 안전성검사 인력 보유 현황

단위: 개소

	전체	광역학교급식지원센터
0명	2	-
1명	2	1
2명	1	-
5명	1	1
합계	6	2

29 기초 지방자치단체에서 운영하는 학교급식지원센터의 경우 지자체 소속의 기관에서 학교급식 식재료 안전성검사를 하는 경우 식재료 안전성검사 인력과 시설을 보유하는 것으로 응답하고 있었음. 기타 1개소의 기초 학교급식지원센터는 검사관련 업무를 수행하는 인력을 두고 있었음.

○ 사례조사 대상 학교급식지원센터에서는 주로 친환경농산물 정밀검사를 실시하고 있었으며, 특히 광역학교급식지원센터인 서울시와 경기도 학교급식지원센터는 모두 친환경농산물 정밀검사를 실시하고 있었다. 식중독균 검사의 경우 1개소의 학교급식지원센터에서만 실시하고 있었다.

- 서울시의 경우 친환경농산물 정밀검사 이외에 일반농산물에 대한 속성검사와 정밀검사도 실시하고 있었다.

표 3-13. 식재료 안전성검사 실시 유형(잔류농약)

단위: 개소

구분	전체	광역학교급식 지원센터	합계
친환경농산물 정밀검사	4	2	6
일반농산물 속성검사	-	1	1
일반농산물 정밀검사	-	1	1
식중독균검사	1	-	1
기타	2	1	3

○ 잔류농약 검사의 경우 서울시 학교급식지원센터는 친환경농산물 정밀검사를 월평균 약 272건을 실시하고 있었으며, 이밖에 일반농산물에 대한 속성검사와 정밀검사를 월평균 약 3,282건을 실시하고 있었다. 경기도 학교급식지원센터는 친환경농산물 관련 검사를 월평균 약 200건 정도 실시하고 있었다. 기타 시군단위 학교급식지원센터의 경우 학교급식 식재료 공급물량이 상대적으로 적어서 검사규모도 작았다. 친환경농산물의 경우 2개소의 시군단위 학교급식지원센터에서 월평균 2-3건 정도 정밀검사를 실시하고 있다고 밝혔다.

- 면접조사 결과 일부 학교급식지원센터에서 친환경농산물 정밀검사의 경우 상대적으로 시간이 오래 걸리기 때문에 시간적인 제약으로 대규모로 시행하는 데는 어려움이 있다는 의견이 있었다.[30]

표 3-14. 월평균 식재료 안전성검사 실시 사례(잔류농약)

단위: 건

	광역학교급식지원센터		기타 시군단위 학교급식지원센터
	서울시	경기도	
친환경농산물 정밀검사	272	40-50	2-3(2개소)
일반농산물 속성검사	3,160	-	-
일반농산물 정밀검사	82	-	-
식중독균검사	-	-	11(1개소)
기타	-	150	5-10(2개소)

주1: 경기도는 친환경농산물 정밀검사 외에 '기타'로 사전적인 검사를 위해서 친환경농산물 속성검사를 실시하고 있었음.
주2: 기타 시군단위 학교급식지원센터의 ( )는 해당 검사를 실시하는 학교급식지원센터의 수임.

3.2. 식재료 안전성검사 관련 의견

○ 자체적인 안전성검사 시설·설비 보유의 필요성에 대해서 5개소의 학교급식지원센터에서 필요하다고 응답하였다. 또한 정부 또는 지방자치단체의 안전성검사 비용 지원 필요성에 대해서도 6개소의 학교급식지원센터가 필요하다고 인식하고 있었으며, 이중 4개소는 매우 필요하다고 응답하였다.

- 면접조사에서 친환경농산물 정밀검사가 일반적으로 건당 20-35만원의 비용이 소요되고 있어 비용부담이 있다는 지적이 있었다.

---

30 사례조사 결과 학교급식지원센터는 농산물의 경우 배송 전날 입고되어 일반적으로 다음날 8시 전후에 학교에 배송되어, 검수를 실시한 후 바로 조리과정을 거쳐 학교급식으로 제공됨. 경기도 학교급식지원센터의 경우 농산물은 일반적으로 배송전날 오후 7시이후부터 10시경까지 물류센터에 입고되어, 검수·분류과정을 거친 후 오전 12시에 물류센터에서 출고되어 배송업체에 오전 2-3시경 전달됨. 배송업체는 이를 다시 학교별로 분류한 후 6시경에 배송을 위해 출발하여 학교에 8시 전후에 식재료를 배송하고 있었음. 서울시 학교급식지원센터의 경우에도 오후 10시경부터 농산물이 센터에 도착하여 검수·검사과정을 거친 후 오전 5시부터 배송을 시작하여 8시 전후에 학교에 배송이 되고 있었음.

표 3-15. 자체 식재료 안전성검사 시설·설비 보유 필요성에 대한 인식

단위: 개소

전혀 필요없음	필요없음	보통	필요함	매우 필요함	합계
-	-	1	2	3	6

표 3-16. 식재료 안전성검사 등 관련 비용 지원 필요성에 대한 인식

단위: 개소

전혀 필요없음	필요없음	보통	필요함	매우 필요함	합계
-	-	-	2	4	6

○ 학교급식지원센터에서는 대체로 학교급식 식재료 안전관리 강화가 필요하다고 인식하고 있었으며, 특히 산지단계, 유통·공급단계의 학교급식지원센터 또는 민간공급업체에 대해서 모두 안전성검사를 포함한 안전관리 강화의 필요성을 크게 인식하고 있었다.

- 친환경 정밀검사의 경우 일반적으로 검사결과가 나오기까지 최소 약 5시간 이상이 소요된다. 그러나 학교급식 식재료의 경우 채소류, 과일류 등의 농산물은 일일배송을 원칙으로 급식당일 오전에 배송된다. 배송이후에는 검수과정을 거치고, 점심급식으로 학생들에게 제공하기 위해서 바로 조리에 들어가야 한다. 이에 따라 관련인 면접조사 등에서는 학교검수·급식단계의 경우 시간이 소요되는 정밀검사는 시간제약 등으로 인해 시행하기 어렵다는 지적이 있었다.[31]

31 저장성이 있는 가공식품과 일부 곡류를 제외한 채소류, 과일류 등의 농산물은 일일배송을 원칙으로 하고 있으며 매일 오전에, 대부분의 경우 8시경에 식재료 배송이 이루어짐. 황윤재·국승용(2011)의 영양교사 설문조사 결과 설문조사 대상 학교의 53.1%에서 오전 8:00~8:30분에 식재료 배송이 이루어진다고 응답하였음. 일반적으로 학교의 경우 식재료 배송과 함께 검수가 이루어지고, 검수 이후 점심급식을 준비하기 위해서 바로 조리를 시작함

표 3-17. 취급단계별 안전관리 강화의 필요성에 대한 인식

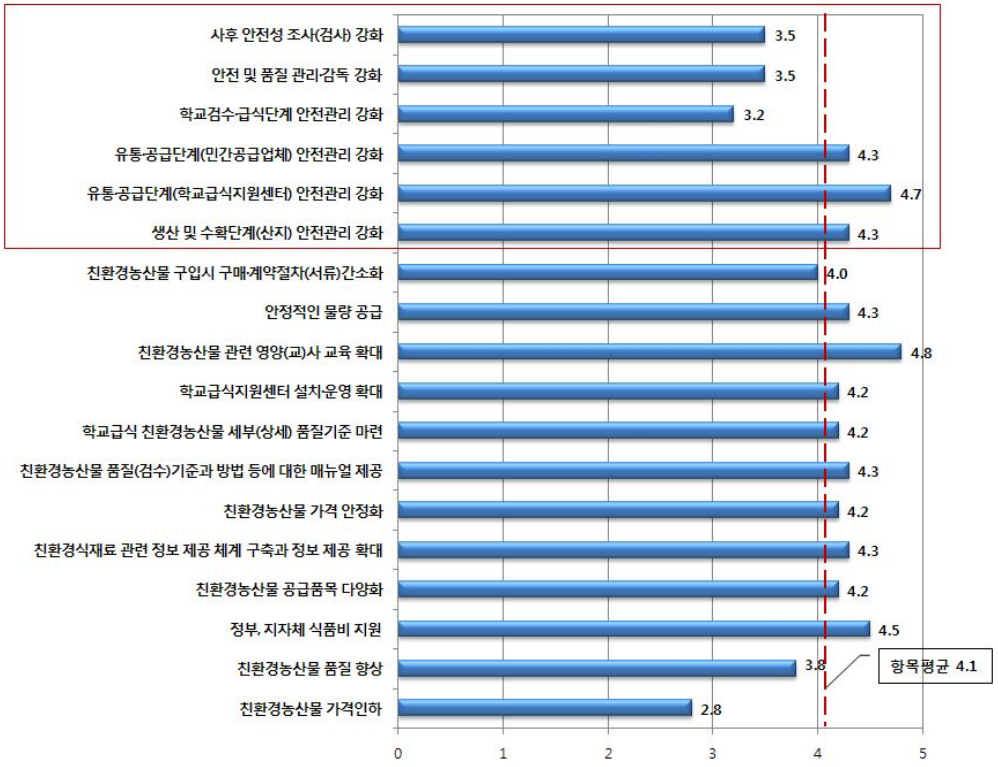
단위: 개소

구분		전혀 필요없음	필요 없음	보통	필요함	매우 필요함	합계
생산 및 수확단계(산지)		-	-	1	2	3	6
유통·공급단계	학교급식지원센터	-	-	-	2	4	6
	민간공급업체	-	-	1	2	3	6
학교검수·급식단계		1	-	3	1	1	6
안전 및 품질 관리·감독		1	-	1	3	1	6
사후 안전성 조사(검사)		-	-	3	3	-	6

○ 학교급식 친환경농산물 관련 개선방안에 대한 인식들을 상호 비교해 본 결과 대체로 공급관련 개선방안에 대한 중요성을 더 크게 느끼고 있었다.

그림 3-3. 학교급식 친환경농산물 관련 개선방안에 대한 학교급식지원센터 인식 비교

단위: 점



○ 친환경농산물 안전성검사 실시 수준에 대해서는 대부분의 학교급식지원센터가 일반농산물보다 엄격하게 관리될 필요가 있다고 응답하였다. 면접조사에서는 학부모, 영양사 또는 학교급식 관련인들이 친환경농산물 안전성에 대해 일반농산물보다 더 엄격한 기준과 검사를 요구하고 있어 이러한 추세를 반영해야 할 필요성을 인식하고 있다는 지적이 있었다.

표 3-18. 친환경농산물 안전성검사 수준

단위: 개소

구분	응답
일반농산물과 동일한 수준으로 실시	-
일반농산물보다 더 엄격하게 실시	5
이미 인증을 받았으므로 일반농산물보다 완화된 수준으로 실시해도 충분	1
합계	6

제 4 장

학교단계 친환경농산물 안전관리 현황 조사[32]

1. 친환경농산물 이용현황

1.1. 이용 현황

○ 영양교사 설문조사에서 응답자 중에서 8.8%는 친환경농산물을 전혀 구입하지 않는다고 답하였다.

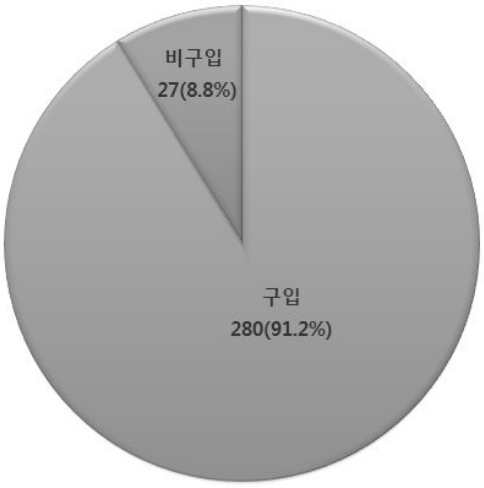
32 영양교사 인식 조사는 2012년 6월에 전국적으로 307명의 초중고등학교 영양교사를 대상으로 이메일을 통해 실시됨. 조사대상 학교의 1일 평균 급식인원수는 653명, 1인 1식 평균 급식단가는 2,675원, 평균 식품비는 1,478원으로 평균급식 단가 대비 55.3% 수준이었으며, 평균 보조금(지원금)은 808원으로 평균급식 단가 대비 30.2% 수준이었음.

구분		명(%)	구분		명(%)
지역	경인권	104(33.9)	학교유형	초등학교	157(49.4)
	충청권	40(13.0)		중학교	76(23.9)
	경북/강원권	54(17.6)		고등학교	74(23.3)
	경남권	52(16.9)	설립형태	국립	18(5.7)
	전라/제주권	57(18.6)		공립	235(73.9)
급식형태	직영	306(99.7)		사립	54(17.0)
	위탁	1(0.3)			

- 친환경식재료 구입에 대해 조사한 황윤재·국승용(2011년)에서는 학교에서 친환경식재료를 전혀 이용하지 않는다는 영양교사의 응답은 전체의 5.5%였으며, 이용하는 편이거나 많이 이용한다는 비중이 각각 26.9%와 16.3%였다.

그림 4-1. 학교급식 식재료 친환경농산물 구입

단위: 명(%)



○ 학교급식 식재료 중에서 친환경으로 주로 사용하는 품목에 대해 설문한 결과, 학교급식에서는 쌀(42.4%)의 친환경식재료 이용이 가장 많은 것으로 나타났다. 이밖에 채소류(30.8%)를 친환경으로 이용하는 학교의 비중도 비교적 높은 편이었다.

- 친환경식재료로 쌀을 주로 이용한다고 응답한 학교는 이용하는 쌀의 평균 83.2%를 친환경으로 이용하였으며, 친환경채소류를 주로 이용하는 경우 전체 이용하는 채소류 중에서 평균 43.6%정도를 친환경으로 이용하고 있다고 응답하였다.

표 4-1. 학교급식 친환경식재료 주요 이용 품목과 규모

단위: %

구분	친환경식재료 이용 경험 학교 비중	품목별 총 식재료 중 친환경식재료 이용 비중 (금액기준)
쌀	42.4	83.2
잡곡류(쌀제외)	7.4	51.8
채소류	30.8	43.6
과일류	7.0	28.4
축산물	6.3	50.9
계란 등 난류	5.8	87.9
가공식품	0.4	20.0

○ 학교급식에서의 친환경식재료 이용에 대한 결정은 주로 지방자치단체·교육청 방침 또는 영양교사의 선택에 의해 이루어지는 것으로 나타났다. 지방자치단체·교육청 방침에 의해 친환경식재료를 이용한다는 응답이 48.9%, 영양교사 스스로의 선택에 의해 친환경식재료를 이용하고 있다는 응답은 38.6%였다.

표 4-2. 학교급식 친환경식재료 이용 결정 주체

단위: 명(%)

구분	비중
지자체·교육청 방침	137(48.9)
학부모・학생 요구	16(5.7)
학교(장)의 방침	13(4.6)
영양교사의 방침	108(38.6)
학교 운영위원회 심의에 따라	6(2.1)
합계	280(100.0)

○ 친환경식재료를 이용하는 경우 친환경식재료 이용의 주요 장점으로 학생 건강 향상을 제시하였으며(51.1%). 이밖에 급식안전성 확보라는 의견도 38.2%로 비교적 높았다.

표 4-3. 학교급식 친환경식재료 이용의 주요 장점

단위: 명(%)

구분	비중
환경 기여	27(9.6)
학생 건강 향상	143(51.1)
맛 향상	2(0.7)
급식안전성 확보	107(38.2)
모름	1(0.4)
합계	280(100.0)

○ 설문 응답자의 절반 이상인 58.6%의 영양교사들은 학교급식 친환경농산물에 대해 학부모·학생들이 대체로 만족하고 있다고 인식하고 있었다. 학부모·학생들이 친환경농산물 이용을 더욱 확대하길 희망하고 있다고 인식하는 경우도 25%로 대체로 영양교사들은 학부모·학생들이 학교급식에서 친환경농산물을 이용하는 것에 대해 긍정적으로 받아들이는 것으로 인식하고 있었다.

표 4-4. 친환경 급식에 대한 학부모·학생의 만족도 평가

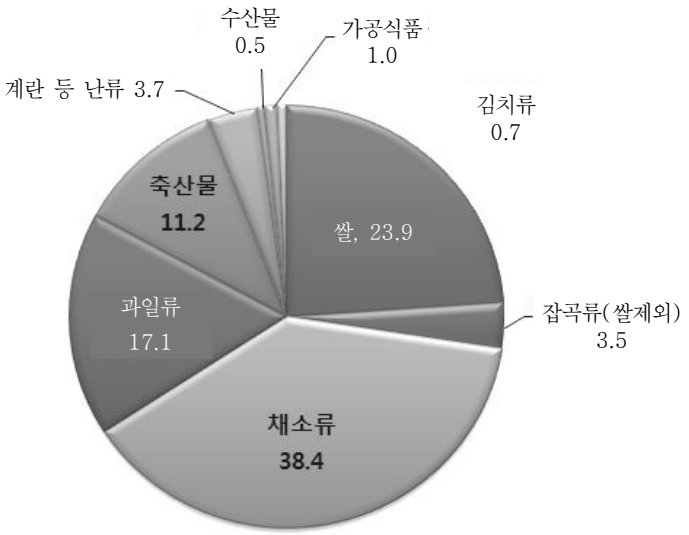
단위: 명(%)

구분	비중
관심 없음	30(10.7)
식재료구입가격 상승 등으로 급식에 대한 만족도가 낮아짐	16(5.7)
친환경농산물 이용에 대체로 만족	164(58.6)
친환경농산물 이용을 더욱 확대하길 요구	70(25.0)
합계	280(100.0)

○ 앞서 학교급식에서 친환경식재료 이용이 가장 많은 품목이 쌀이라고 응답하였으나(42.4%), 영양교사들은 세부품목별로 채소류가 친환경식재료 이용이 가장 필요한 품목이라고 보았다(38.4%). 이밖에 쌀(23.9%), 과일류(17.1%), 축산물(11.2%)순으로 비교적 친환경식재료 이용의 필요성을 크게 느끼는 것으로 나타났다.

그림 4-2. 친환경식재료 이용 필요 품목

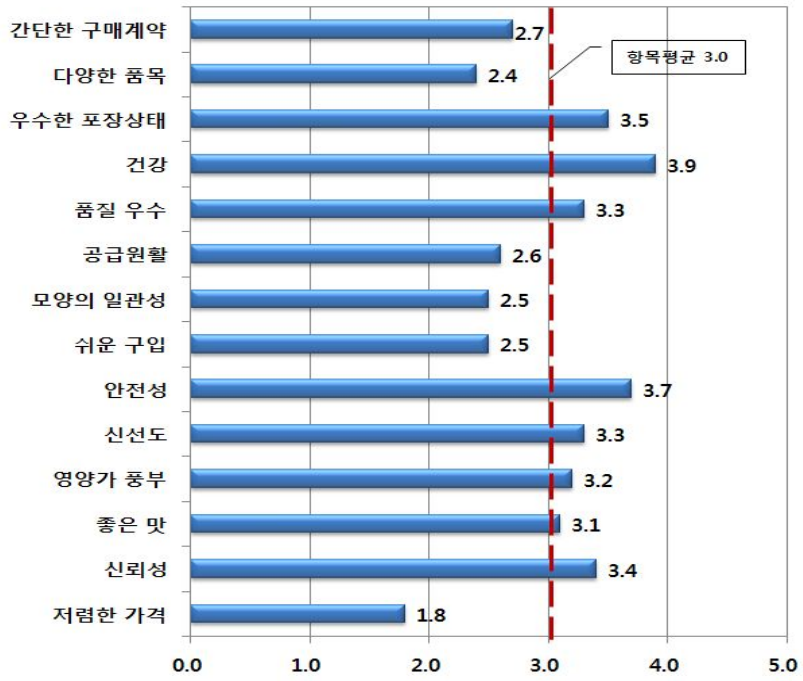
단위: %



○ 영양교사들은 일반농산물 대비 친환경농산물이 건강에 좋으며(5점척도 기준 평균 3.9점), 비교적 안전하다(3.7점)고 생각하고 있었다. 그러나 친환경농산물의 일반농산물 대비 저렴한 가격(1.8점), 다양한 품목(2.4점), 모양의 일관성(2.5점), 구입의 용이성(2.5점), 원활한 공급(2.6점)등에 대해서는 부정적인 의견이 많았다.

그림 4-3. 친환경농산물에 대한 인식(일반농산물 대비)

단위: 점



○ 향후 친환경농산물 이용 계획에 있어서 영양교사들은 대부분 친환경농산물을 종전과 동일한 수준으로 이용하거나 점차 증가시킬 계획이라고 밝혔다. 종전과 동일한 수준을 유지하는 경우가 43.6%, 점차 증가시키겠다는 의견이 44.6%였다.

표 4-5. 향후 친환경농산물 이용 계획

단위: 명(%)

구분	비중
종전과 동일한 비중으로 사용할 계획	134(43.6)
친환경농산물 사용 점차 증가, 일반농산물 사용 감소할 계획	137(44.6)
친환경농산물 사용 점차 감소, 일반농산물 사용 증가할 계획	13(4.2)
기타	23(7.5)
	307(100.0)

○ 그러나 저농약인증 폐지로 인해 향후 친환경농산물 가격이 인상될 가능성이 있을 경우 친환경농산물 비중을 줄이고 일반농산물 또는 다른 품질인증 농산물을 이용하겠다는 의견이 48.6%로 나타나, 가격 요인이 학교급식에서의 친환경농산물 이용에 중요한 영향을 미치고 있는 점을 보여주었다. 친환경농산물 이용수준을 현재수준 정도로 유지한다는 응답은 37.1%, 친환경농산물 비중을 확대하겠다는 의견은 14.3%에 불과하였다.

- 황윤재·국승용(2011년)의 설문조사에서 영양교사들은 친환경식재료 이용이 필요하지 않다고 보는 주요 요인으로 높은 가격으로 인한 급식비 부담 가중(40.0%)이라고 제시하였다.

표 4-6. 친환경농산물 가격 인상시 이용 의향

단위: 명(%)

규모	비중
친환경농산물 비중감소 일반농산물 이용	82(29.3)
친환경농산물 비중감소 품질인증 농산물 이용	54(19.3)
현재수준 유지	104(37.1)
지속적으로 친환경농산물 비중확대	40(14.3)
합계	280(100.0)

1.2. 구매 현황

○ 학교에서는 주로 민간 공급업체를 통해 친환경식재료를 구매하거나(52.9%), 학교급식지원센터 등 지방자치단체가 지정·설립한 단체·기관을 통해서 친환경식재료를 구매하고 있는 것으로 나타났다(40.7%). 일반적으로 학교급식 식재료로 이용하는 친환경농산물은 일반농산물과 분리하여 별도로 구매되고 있지 않았다(68.2%).

표 4-7. 친환경식재료 주요 구매 경로

단위: 명(%)

구분	비중
민간 공급업체(납품업체)를 통해	148(52.9)
인근 대형마트를 통해	2(0.7)
생산자와 직거래를 통해	15(5.4)
지자체가 지정·설립한 단체·기관을 통해	114(40.7)
기타	1(0.4)
합계	280(100.0)

그림 4-4. 일반농산물과 친환경농산물의 분리 별도 계약 여부

단위: 명(%)

○ 현재 일선 학교에서 학교급식 식재료 구매는 주로 경쟁입찰을 통해 이루어지고 있다. 황윤재·국승용(2010)의 영양교사 설문조사 결과를 보면, 설문조사 대상의 65.6%가 주로 경쟁입찰을 통해 식재료를 구매한다고 응답하였다. 이밖에 25.6%는 경쟁입찰과 수의계약을 병행하는 경우였다. 주로 수의계약을 한다고 응답한 학교는 8.9%에 불과하였다.

- 경쟁입찰의 경우 일반적으로 입찰과정에서 낮은 가격을 제시한 업체를

선정·계약하는 방법이다. 경쟁입찰은 저가 입찰에 따른 식재료 품질저하를 초래할 가능성이 있으며, 일반농산물에 비해 상대적으로 가격수준이 높은 친환경농산물의 경우 이러한 가격중심의 계약체계하에서는 사용이 어려운 측면이 있다.

○ 설문조사에서 영양교사들은 친환경농산물 구매시 경쟁입찰을 대신하여 친환경농산물이 갖는 가치를 반영할 수 있는 구매제도 도입의 필요성에 대해 어느 정도 인식하고 있었다(76.5%). 친환경농산물 구매에 있어서 영양교사들이 가장 선호하는 방법은 수의계약(41.1%)과 공동구매(32.1%)였다.

표 4-8. 친환경농산물 가치를 반영한 구매제도 도입의 필요성

단위: 명(%)

전혀 필요치 않음	필요치 않음	보통	필요함	매우 필요함	합계
2(0.7)	15(4.9)	55(17.9)	172(56.0)	63(20.5)	307(100.0)

표 4-9. 바람직한 친환경농산물 구매 방법

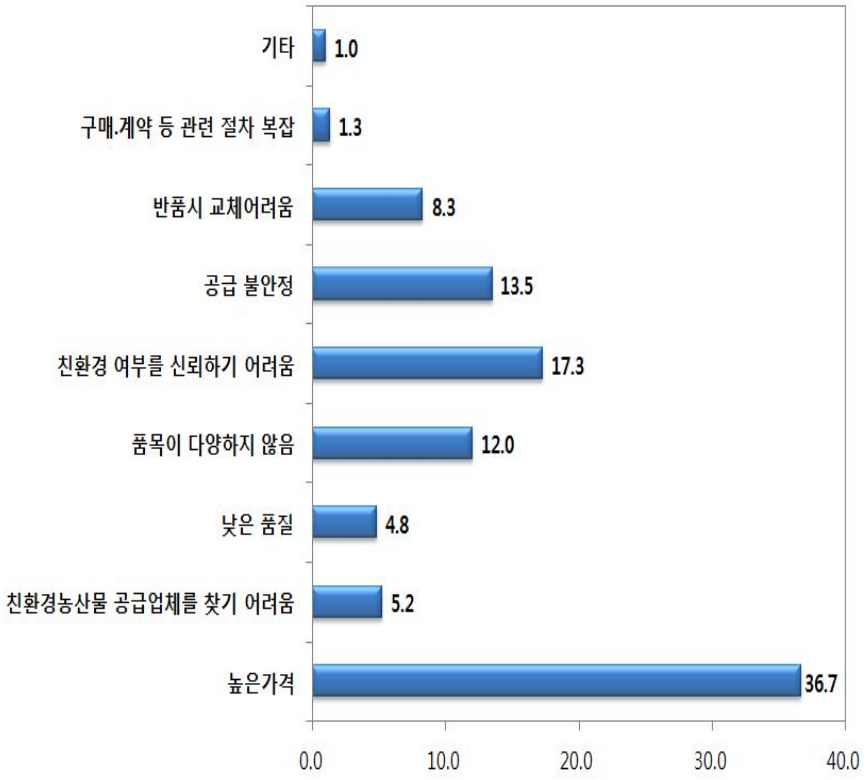
단위: 명(%)

구분	비중
경쟁입찰	67(23.9)
수의계약	115(41.1)
공동구매	90(32.1)
기타	8(2.9)
합계	280(100.0)

○ 영양교사들은 친환경식재료 구매 과정에서 친환경식재료의 상대적으로 높은 가격을 가장 큰 단점으로 인식하였으며(36.7%), 이밖에 친환경 여부를 신뢰하기 어렵다는 점(17.3%), 친환경식재료의 공급이 불안정하거나(13.5%), 품목이 다양하지 않다는 점(12.0%)에 대한 지적도 있었다.

그림 4-5. 친환경식재료 구입시 어려운 점

단위: %



○ 사이버거래소를 이용한 경험이 있는 학교는 전체의 25.7%였다. 이들은 사이버거래소 이용시 친환경농산물과 관련하여 납품되는 친환경농산물의 인증관련 정보나 단속 관련 정보가 보다 구체적으로 주어지길 희망하고 있었다. 인증관련 정보가 필요하다는 의견이 87.5%, 단속관련 정보는 91.7%에 달하였다.

- 사이버거래소를 이용하지 않는 경우 주요 이유로는 이에 대해 제대로 들어보지 못하다는 점을 지적한 영양교사의 비중이 가장 높았으며(39.9%), 이밖에 공급업체 선정·계약 절차가 복잡하다는 인식도 존재하였다(15.9%).

그림 4-6. 사이버거래소 이용 경험

단위: 명(%)

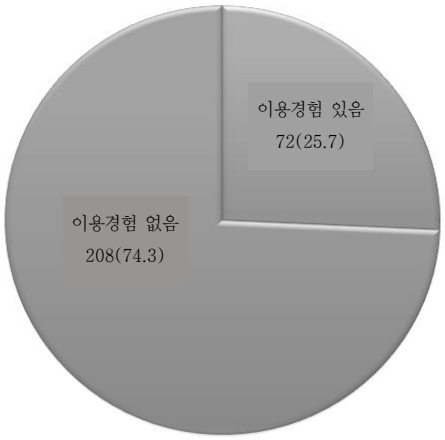


그림 4-7. 사이버거래소 이용시 친환경농산물 관련 정보 필요성

단위: 명(%)

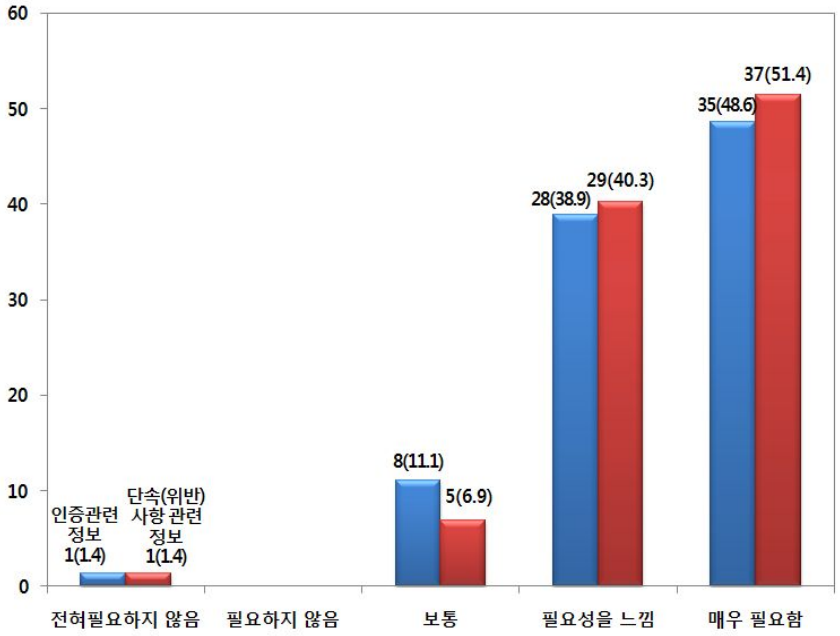


표 4-10. 사이버거래소 미이용 이유

단위: 명(%)

구분	비중
저가입찰로 식재료 품질 저하	10(4.8)
공급업체의 전문성·신뢰성 저하	12(5.8)
식재료 품질 관리 어려움	13(6.3)
공급업체 선정·계약절차 복잡	33(15.9)
식재료 안전성 염려	8(3.8)
사이버거래소 들어보지 못함	83(39.9)
지방자치단체에서 친환경 거래처 지정	15(7.2)
학교규모가 작아서	9(4.3)
학교방침	17(8.2)
기타	8(3.8)
합계	208(100.0)

○ 학교급식지원센터의 경우 영양교사 중에서 24.1%만이 이를 이용해 본 경험이 있는 것으로 나타났다. 학교급식지원센터를 이용해 본 경험이 있는 경우 이용 과정에서 식재료가격이 높다고 인식하는(41.7%) 영양사의 비중이 비교적 높게 나왔다. 이밖에 품목이 다양하지 않으며(17.0%), 식재료 품질이 낮고 균일하지 않거나(11.7%), 반품처리가 어렵다(9.2%)는 점도 학교급식지원센터 이용과정에서의 불편한 요인이라고 응답하였다. 학교급식지원센터를 이용한 경험이 없는 경우에는 해당 지역에 학교급식지원센터가 설립되어 있지 않다는 점이 주요한 요인이었다. 73.8%의 영양교사가 학교급식지원센터가 지역에 설립되어 있지 않아서 이를 이용하고 있지 않다고 응답하였다.

그림 4-8. 학교급식지원센터 이용 경험

단위: 명(%)

그림 4-9. 학교급식지원센터 이용중 불편 요인

단위: %

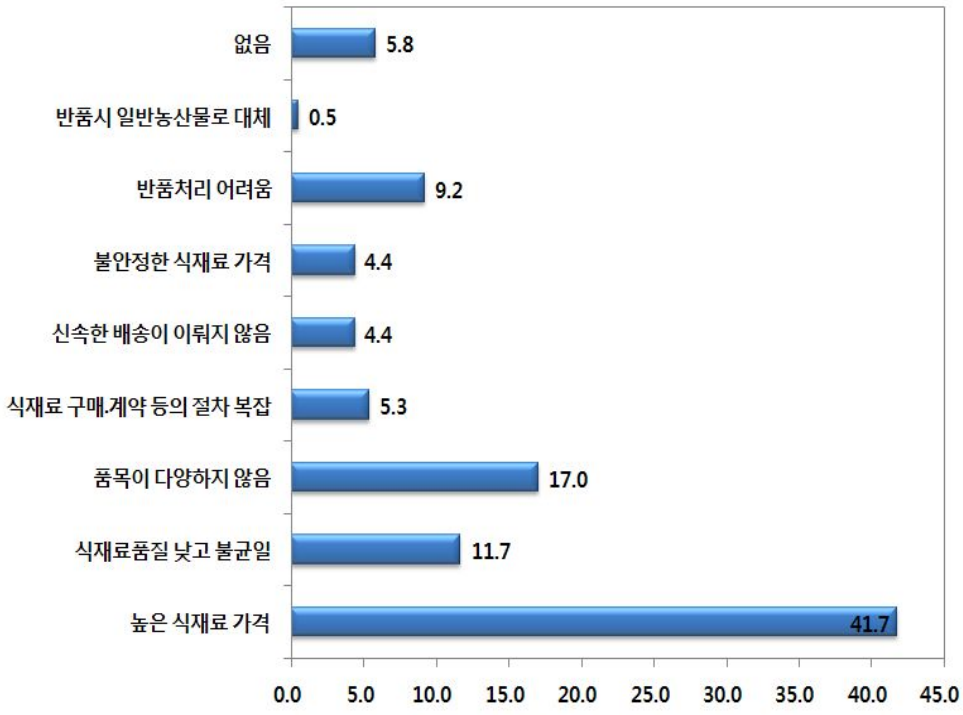
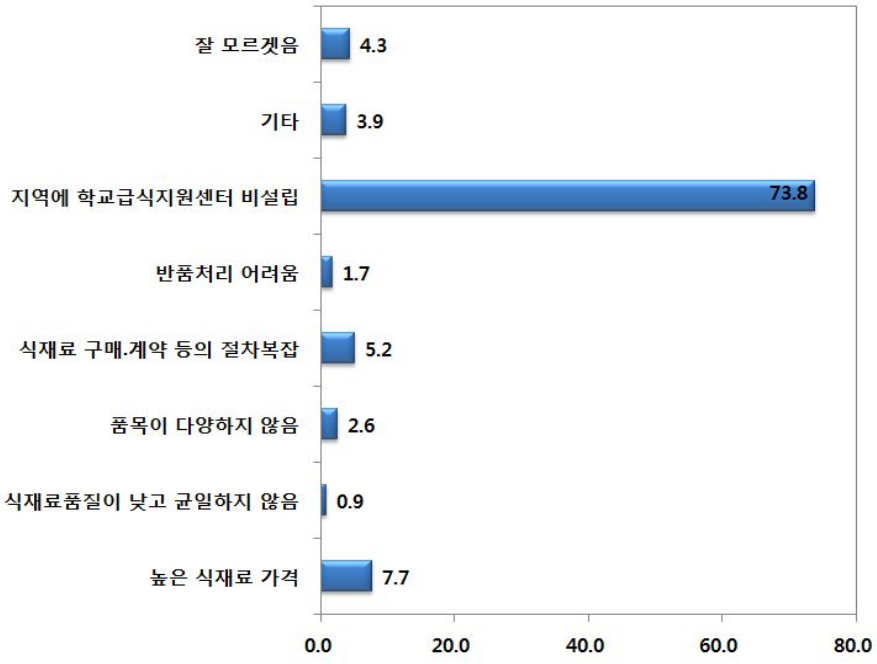


그림 4-10. 학교급식지원센터 미이용 요인

단위: %



○ 학교급식지원센터가 공급할 식재료의 범위로 모든 식재료가 공급되는 것을 희망하는 경우가 전체의 56.4%였으며, 이밖에 학교에서 공통적으로 이용하는 주요 식재료를 공급하는 것이 적절하다고 보는 경우도 32.9%였다.

표 4-11. 학교급식지원센터 식재료 공급범위

단위: 명(%)

구분	비중
민간업체에서 구입이 어려운 품목으로 최소화	32(10.4)
학교에서 공통적으로 소요되는 주요 식재료만 공급	101(32.9)
학교급식에 소요되는 모든 식재료 공급	173(56.4)
기타	1(0.3)
합계	307(100.0)

○ 학교급식 식재료의 안정적 공급과 급식 식재료에 대한 안전성 확보를 위해서는 학교급식지원센터에서 식재료 공급을 담당하는 것이 적절하다는 의견이 72.0%에 달하였다.

표 4-12. 식재료 안정적 공급과 안전성 확보 위한 적격 공급자

단위: 명(%)

구분	비중
민간공급업체	20(6.5)
농가 및 생산자단체	37(12.1)
대형할인매장	1(0.3)
농협	12(3.9)
소비자단체	16(5.2)
학교급식지원센터	221(72.0)
합계	307(100.0)

1.3. 정보 관련 인식

○ 영양교사들은 친환경농업 및 농산물, 친환경인증제도 등 친환경과 관련한 내용에 대해서 어느 정도 수준 이상으로 아는 편이라고 응답하였다. 친환경 관련한 교육을 받은 경험이 있는 영양교사도 81.4%에 달하였다.

표 4-13. 친환경 관련 내용 아는 정도

단위: 명(%)

전혀 아는 것이 없음	관련용어만 들어본 수준	관련내용도 어느 정도 아는 편	관련 내용에 대해 매우 잘 암	합계
1(0.3)	34(11.1)	231(75.2)	41(13.4)	307(100.0)

○ 친환경 관련 교육은 대체로 지방자치단체·교육청을 통해서 이루어진 것으로 조사되었으며(68.4%), 이밖에 영양교사 관련 협회(54.4%), 정부기관(32.8%)에서 친환경 관련 교육을 받은 경험도 상당한 것으로 나타났다.

그림 4-11. 친환경 관련 교육을 받은 경험

단위: 명(%)

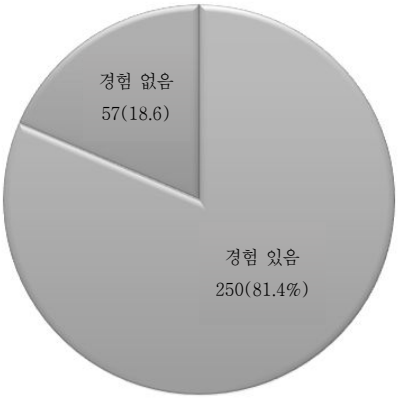
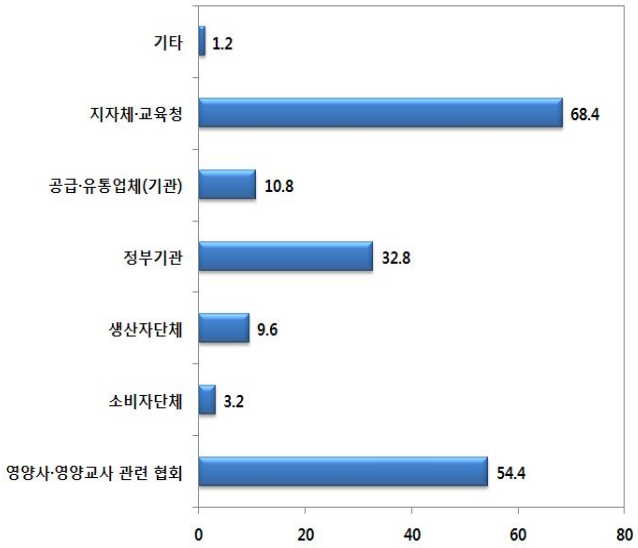


그림 4-12. 친환경 관련 교육을 받은 기관·단체(복수응답)

단위: %



○ 영양교사들은 친환경 관련 교육이 충분하게 주어지고 있지 않으며, 친환경 농산물과 관련된 각종 정보도 충분히 주어진다고 생각하고 있지 않았다. 교육이 충분하게 주어지고 있다고 응답한 경우는 전체의 17.2%, 정보 제공이 충분하게 주어지고 있다고 응답한 경우는 14.0%에 불과하였다.

표 4-14. 친환경농산물 관련 교육 실시 정도

단위: 명(%)

전혀 충분치 않음	충분치 않음	보통	충분함	매우 충분함	합계
5(1.6)	75(24.4)	168(54.7)	52(16.9)	7(2.3)	307(100.0)

표 4-15. 친환경농산물 관련 정보 제공 정도

단위: 명(%)

전혀 없다	없다	보통	있다	매우 있다	합계
4(1.3)	82(26.7)	178(58.0)	40(13.0)	3(1.0)	307(100.0)

2. 친환경농산물 안전관리 현황

2.1. 품질관리 실태

○ 영양교사들은 학교급식 식재료 구입시 주로 식재료 안전·위생에 대해서 중요시 하는 것으로 나타났다. 이밖에 식재료 품질에 대해서도 중요하게 생각하고 있었다. 식재료 안전·위생을 중요시 한다는 영양교사가 전체의 53.4%였으며, 식재료 품질은 42.7%였다.

표 4-16. 식재료 구입시 주요 고려 사항

단위: 명(%)

구분	비중
조리 및 보관의 용이성	4(1.3)
식재료 안전·위생	164(53.4)
식재료 품질	131(42.7)
공급업체 신뢰성	2(0.7)
식재료 가격	6(2.0)
합계	307(100.0)

○ 일반농산물과 비교하여 친환경농산물의 반품은 많지 않았다. 전반적으로 반품 비중은 일반농산물과 비슷하거나 적다는 의견이 전체의 93.6%였다.

- 친환경농산물의 반품은 주로 품질(등급) 미달에 의해 발생하는 것으로 나타났다(46.1%).

표 4-17. 일반농산물 대비 친환경농산물 반품 비중

단위: 명(%)

매우 많음	많은 편	일반농산물과 비슷	적은 편	매우 적음	합계
-	18(6.4)	87(31.1)	78(27.9)	97(34.6)	280(100.0)

표 4-18. 친환경농산물 주요 반품 요인

단위: %

구분	비중
중량 미달	4.8
포장상태 불량	6.9
품질(등급) 미달	46.1
적정 유통기간 초과	3.8
품위(크기) 미달	10.6
색택(색깔) 불량	9.5
품질 인증여부 불확실	8.9
기타	9.5
합계	100.0

○ 영양교사들은 친환경농산물 검수시 보통 일반농산물과 동일한 기준을 적용하고 있었다(52.1%). 일반농산물과 다른 품질 기준을 적용하는 경우는 전체의 47.8%였으며, 완화되거나 엄격한 기준을 적용한다는 응답이 각각 24% 내외로 유사한 수준이었다.

표 4-19. 친환경농산물 검수시 품질 기준 적용 수준

단위: 명(%)

구분	비중
일반농산물과 동일한 기준 적용	146(52.1)
일반농산물 보다 완화된 기준 적용	65(23.2)
일반농산물 보다 엄격한 기준 적용	69(24.6)
합계	280(100.0)

○ 친환경농산물을 반품하는 경우 친환경농산물로 재입고되는 경우는 31.1%에 불과하였으며, 일반농산물로 입고되는 경우가 상대적으로 많은 것으로 나타났다. 대체로 일반농산물로 입고된다고 응답한 경우가 51.8%였다.

표 4-20. 친환경농산물 반품 현황

단위: 명(%)

구분	비중
항상 친환경농산물로 재입고	28(10.0)
대체로 친환경농산물로 재입고	59(21.1)
대체로 일반농산물로 재입고	120(42.9)
항상 일반농산물로 재입고	25(8.9)
친환경농산물과 일반농산물 재입고 비율이 비슷한 편임	12(4.3)
반품경험 없음	36(12.9)
합계	280(100.0)

2.2. 안전관리 실태

○ 영양교사들이 학교급식 식재료 안전성을 확보하기 위해 주로 고려하는 사항은 국산·수입산 여부(원산지)(42.8%)와 식재료 유통기한(37.0%)이었다. 친환경농산물 등 인증농산물 여부는 안전성 측면에서는 주요한 고려사항은 아니었다(11.0%).

표 4-21. 식재료 안전을 위해 고려하는 사항

단위: %

구분	비중
국산/수입산(원산지)	42.8
친환경농산물 등 인증농산물 여부	11.0
식재료 유통기한	37.0
식재료 배송상태	8.8
기타	0.4
합계	100.0

○ 영양교사들은 납품된 식재료의 친환경농산물 여부를 대부분 친환경 인증마크를 통해 확인하고 있었다(80.4%). 공급내역서를 확인하거나(9.6%) 친환

경농산물 정보시스템을 이용하는 경우(9.6%)는 많지 않았다.

표 4-22. 학교급식 식재료 친환경농산물 여부 확인 방법

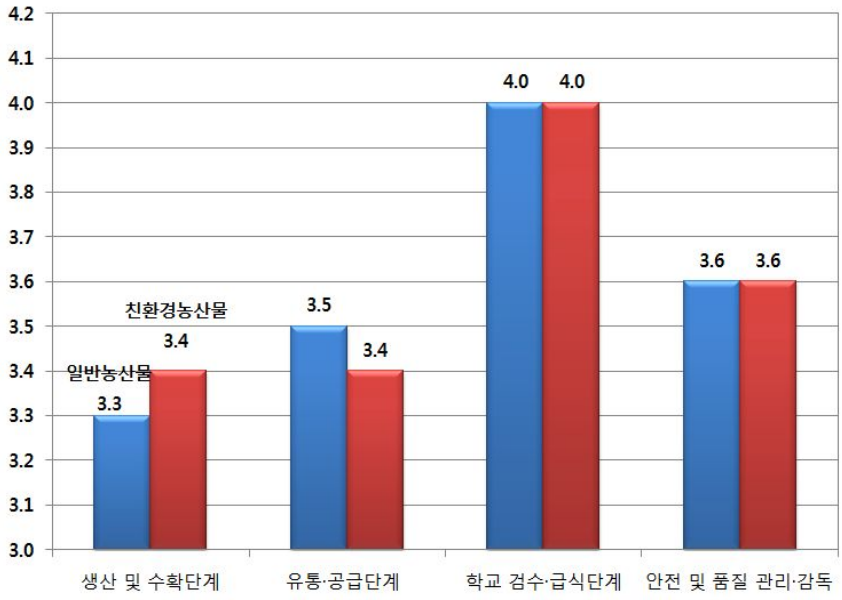
단위: 명(%)

구분	비중
마크 확인	225(80.4)
공급내역서 확인	27(9.6)
친환경농산물 정보시스템에서 인증정보 검색	27(9.6)
기타	1(0.4)
합계	280(100.0)

○ 농산물 안전관리 수준에 대한 평가에서 영양교사들은 학교급식 식재료로 납품되는 농산물의 경우 식재료 취급단계별로 친환경농산물과 일반농산물이 비슷한 수준으로 안전관리가 이루어지고 있다고 생각하였다. 그러나 취

그림 4-13. 농산물 안전관리에 대한 평가

단위: 점

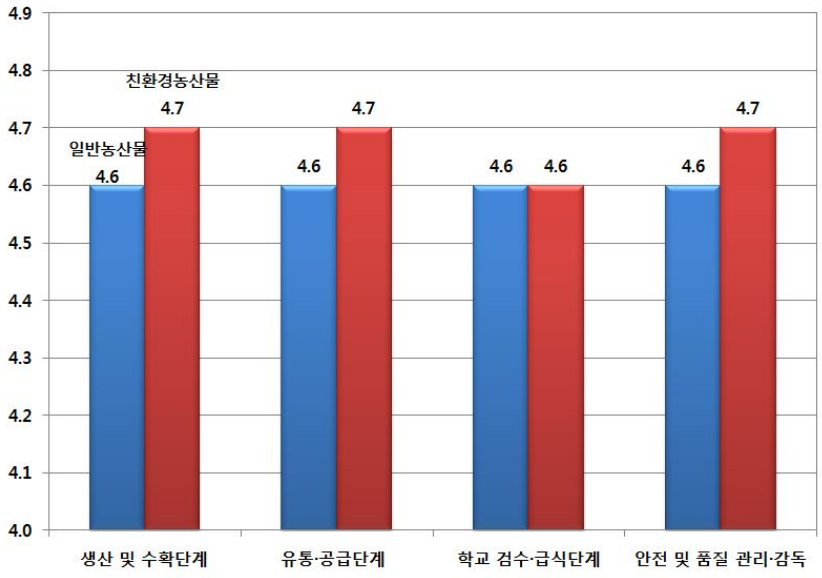


급단계별로는 영양교사들이 안전관리에 직접 개입하는 학교 검수·급식단계의 안전관리에 대한 인식이 상대적으로 보다 긍정적이었다.

○ 생산이후 학교에 납품되기까지의 단계별 학교급식 식재료 안전성검사(관리)의 중요성에 대해서는 대부분의 취급단계에서 친환경농산물과 일반농산물의 안전성검사에 대한 중요성을 유사한 수준으로 평가하고 있었다. 취급단계 간에도 중요성에 대한 평가가 유사한 수준이었다.

그림 4-14. 납품전까지 식재료 안전관리의 중요성

단위: 점

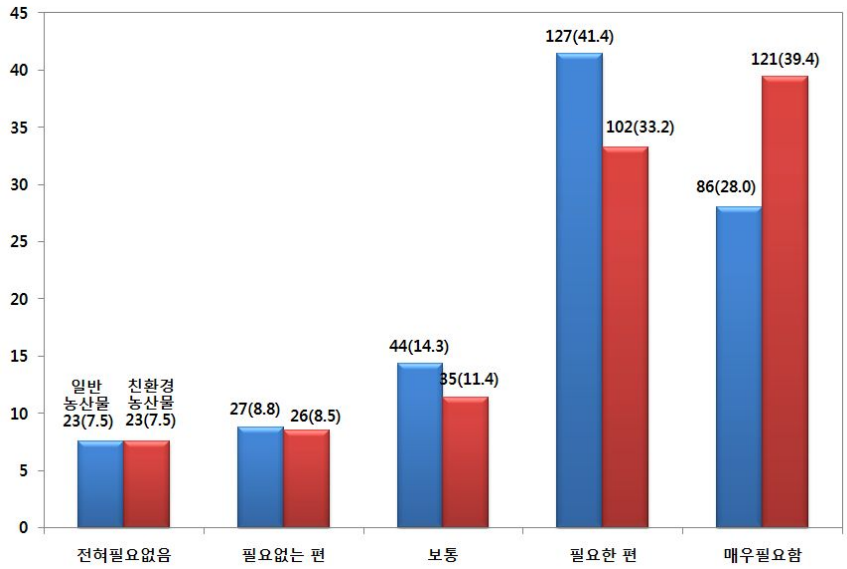


○ 학교급식에 이용하는 농산물에 대한 학교단계에서의 식재료 안전성검사의 필요성에 대해서는 필요한 편이라고 응답하는 경우가 친환경농산물과 일반농산물 모두 많았다. 친환경농산물의 경우 학교단계에서의 안전성검사가 '매우 필요하다'는 응답이 일반농산물에 비해 다소 더 많았다.

- 학교단계에서의 안전성검사가 매우 필요하다는 응답은 친환경농산물 39.4%, 일반농산물은 28.0%였다.

그림 4-15. 학교단계 안전성검사 실시 필요성

단위: 명(%)



○ 식재료 안전성검사는 대부분 중앙 또는 지방정부를 중심으로 이루어지는 것이 적합하다고 생각하고 있었다. 또한 친환경농산물의 경우 일반농산물에 비해 안전성검사·관리가 더 엄격하게 이루어질 필요가 있다고 인식하고 있었다.

표 4-23. 안전성검사 적합 기관

단위: 명(%)

구분	비중
중앙정부 및 그 소속기관	149(48.5)
지방자치단체 및 그 소속기관	151(49.2)
민간기관	4(1.3)
교육청	2(0.7)
학교급식지원센터	1(0.3)
합계	307(100.0)

표 4-24. 친환경농산물 안전성검사 수준

단위: 명(%)

구분	비중
일반농산물과 동일한 수준의 안전성 관리 필요	31(10.1)
일반농산물보다 더 엄격하게 안전성 관리 필요	270(87.9)
이미 인증을 받았으므로 완화된 수준이면 충분	6(2.0)
합계	307(100.0)

3. 학교급식 친환경농산물 관련 개선방안에 대한 인식

○ 영양교사들은 학교급식에서의 친환경농산물 관련하여 제시된 대부분의 개선사항에 대해서 필요성을 높게 인식하고 있었다. 대부분의 개선사항에 대한 평가가 평균 4.1점(5점척도 기준)이상이었다. 그러나 특히 안정적인 물량 공급과 식품비지원 확대의 필요성이 가장 높은 것으로 보았다(5점 척도기준 각기 평균 4.5점). 이밖에 가격 안정화(4.4점), 품목다양화(4.4점)에 대한 의견도 비교적 높게 나왔다.

○ 학교급식에서의 지방자치단체 등의 공공부문의 주요 역할로는 학교급식비 지원(29.1%) 또는 식재료 공급체계 구축·운영(28.3)이라고 보았으며, 식재료 안전성검사 등 안전관리라는 의견은 14.8%에 그쳤다.

그림 4-16. 친환경농산물 관련 개선점

단위: 점

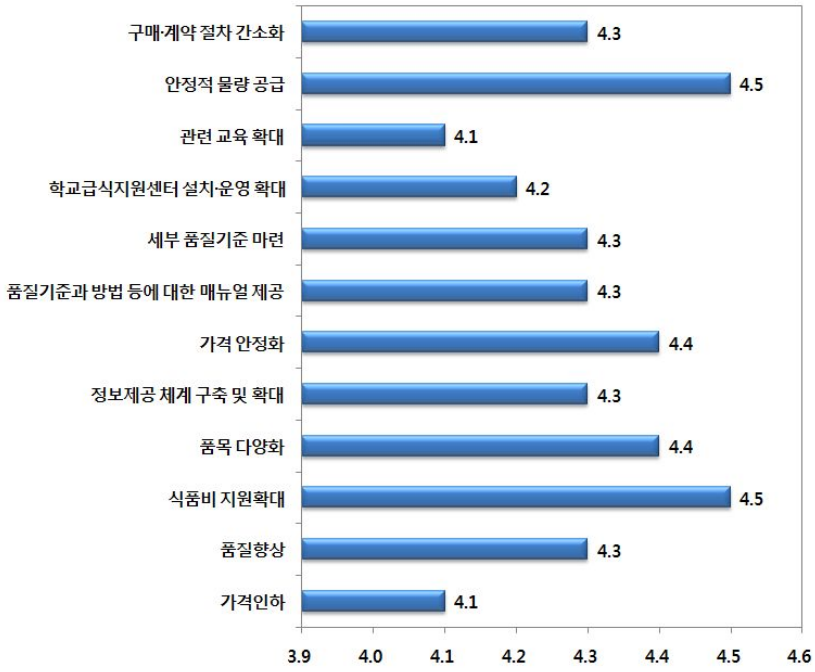


표 4-25. 지방자치단체 등 공공부문의 주요 역할

단위: %

구분	가중평균
학교급식비 지원	29.1
식재료 공급체계 구축·운영	28.3
지역 생산자 관리	6.1
생산자, 영양교사 등에 대한 학교급식 관련 교육 실시	2.7
믿을 수 있는 수발주 프로그램 운영	4.8
급식식재료 수급 및 가격 등 관련 정보 제공 체계 구축운영	14.0
식재료 안전성검사 등 안전관리	14.8
기타	0.1
합계	100.0

제 5 장

학부모의 학교급식 친환경농산물 안전관리 평가[33]

1. 학교급식과 친환경농산물에 대한 일반 인식

○ 학교급식 전반에 대한 학부모의 관심은 대체적으로 높은 편이었다. 전체의 95.6%가 학교급식에 관심이 있다고 응답하였다. 학부모들은 특히 학교급식 위생과 식재료 안전성에 대한 관심이 높은 것으로 나타났다. 학교급식에 대

[33] 소비자 조사는 2012년 6월에 전국적으로 500명의 초중고등학교 학부모를 대상으로 인터넷을 통해 실시됨.

구분		명(%)	구분		명(%)
연령대	20대	36(7.2)	월평균 가계소득	200만원 미만	26(5.2)
	30대	190(38.0)		200-299만원	68(13.6)
	40대	259(51.8)		300-399만원	112(22.4)
	50대	15(3.0)		400-499만원	137(27.4)
거주지역	서울	126(25.2)		500-599만원	80(16.0)
	경기	124(24.8)		600-699만원	30(6.0)
	경상	100(20.0)		700-799만원	23(4.6)
	전라	50(10.0)		800만원 이상	24(4.8)
	충청	50(10.0)	학력	고졸이하	173(34.6)
	강원/제주	50(10.0)		대졸이상	327(65.4)

한 관심수준을 항목별로 지수화한 결과 식재료안전성과 급식위생에 대한 관심이 평균 4.7점(5점척도 기준)으로 나타났다.

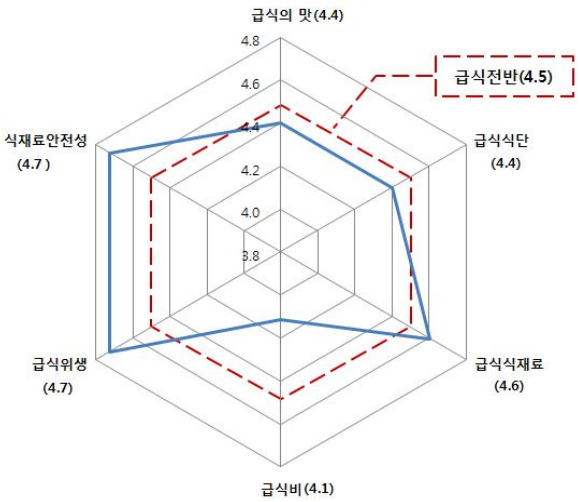
표 5-1. 학교급식에 대한 관심도

단위: 명(%)

	전혀 관심없음	관심 없는 편	보통	관심 있는 편	매우 관심있음	합계
급식의 맛	1(0.2)	2(0.4)	32(6.4)	238(47.6)	227(45.4)	500(100.0)
급식식단	-	1(0.2)	35(7.0)	226(45.2)	238(47.6)	500(100.0)
급식식재료	-	2(0.4)	14(2.8)	163(32.6)	321(64.2)	500(100.0)
급식비	9(1.8)	12(8.4)	86(17.2)	200(40.0)	193(38.6)	500(100.0)
급식위생	-	-	12(2.4)	113(22.6)	375(75.0)	500(100.0)
식재료안전성	-	-	12(2.4)	114(22.6)	374(74.8)	500(100.0)
급식전반	-	-	22(4.4)	213(42.6)	265(53.0)	500(100.0)

그림 5-1. 학교급식에 대한 관심 수준 항목별 비교

단위: 점



○ 학부모들은 학교급식에 대해 전반적으로 긍정적으로 인식하고 있었다. 급식 전반에 대해서 전체 학부모 중 49.2%가 만족한다고 응답한 반면, 만족하지 못한다는 응답은 16.8%에 불과하였다. 세부항목별로 보면 대부분의 항목에서 만족 수준이 유사하게 나타난 반면 급식의 맛에 대한 만족도가 약간 낮은 것으로 나타났다.

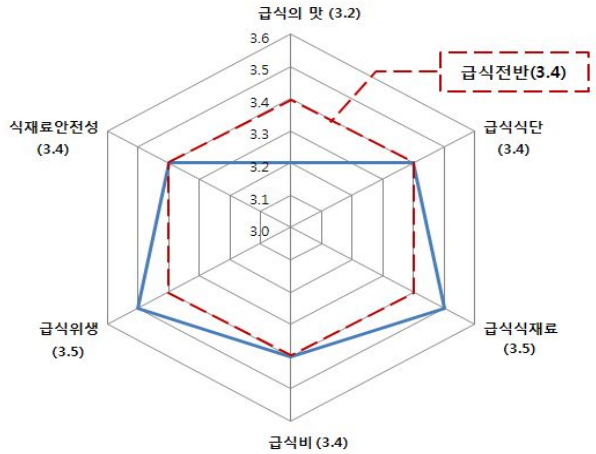
표 5-2. 학교급식에 대한 만족도

단위: 명(%)

	매우 불만족	다소 불만족	보통	다소 만족	매우 만족	합계
급식의 맛	29(5.8)	83(16.6)	156(31.2)	204(40.8)	28(5.6)	500(100.0)
급식식단	6(1.2)	64(12.8)	168(33.6)	231(46.2)	31(6.2)	500(100.0)
급식식재료	2(0.4)	46(9.2)	204(40.8)	216(43.2)	32(6.4)	500(100.0)
급식비	12(2.4)	67(13.4)	202(40.4)	135(27.0)	84(16.8)	500(100.0)
급식위생	7(1.4)	34(6.8)	207(41.4)	220(44.0)	32(6.4)	500(100.0)
식재료안전성	5(1.0)	40(8.0)	213(42.6)	215(43.0)	27(5.4)	500(100.0)
급식전반	15(3.0)	69(13.8)	170(34.0)	215(43.0)	31(6.2)	500(100.0)

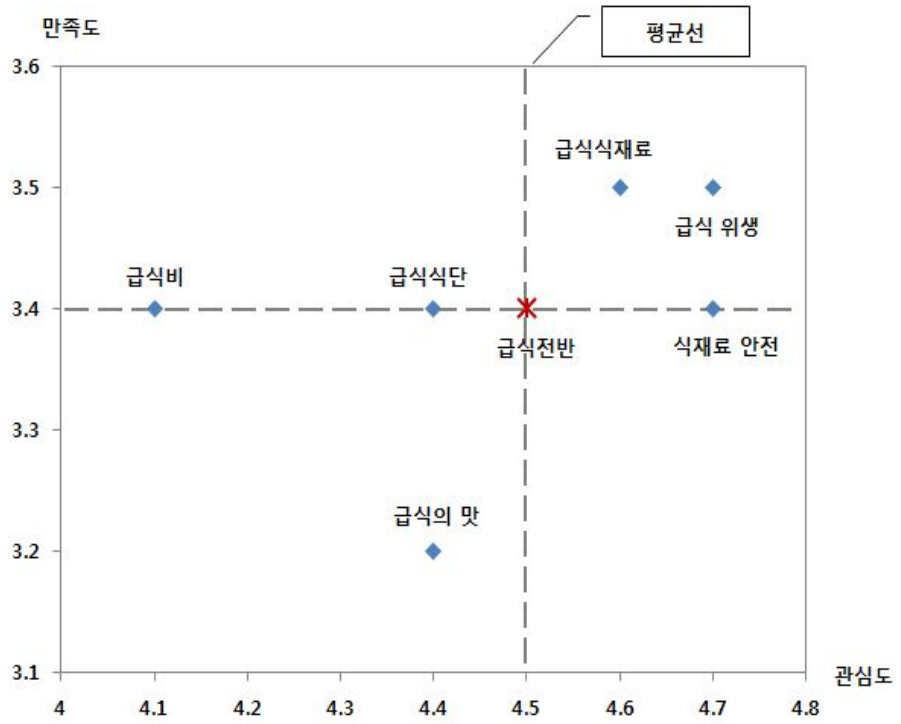
그림 5-2. 학교급식에 대한 만족 수준 항목별 비교

단위: 점



○ 전반적으로 만족도보다는 관심도가 높은 편이었다. 세부항목별로 급식식재료, 급식위생의 경우 세부항목 평균보다 만족도와 관심도가 높은 편이었으며, 식재료 안전의 경우 관심도는 평균보다 높았으나, 만족도는 평균수준이었다. 급식의 맛에 대해서는 다른 항목에 비해 만족도와 관심도가 높지 않았다.

그림 5-3. 학교급식에 대한 항목별 관심도와 만족도 비교



○ 친환경인증제도, 친환경농업 등 친환경 관련한 사항에 대해서 학부모의 62.6%가 어느 정도 이상 안다고 응답하였다. 그러나 친환경인증제도와 친환경농산물의 안전성에 대한 학부모의 전반적인 인식이 부정적이지는 않으나 신뢰도가 아주 높은 수준은 아니었다.

- 학부모의 55.2%가 친환경인증제도를 신뢰한다고 응답하였으나, '보통'

또는 신뢰하지 않는다고 응답한 학부모가 각기 39.8%, 5.0%였다. 친환경농산물의 안전성에 대해서도 39.6%는 '보통', 5.2%는 신뢰하지 않는다고 응답하였다.

표 5-3. 친환경 관련 사항에 대한 인지도

단위: 명(%)

항목	비중
전혀 아는 것이 없음	3(0.6)
관련된 용어만 들어본 수준	184(36.8)
관련된 용어를 들어보고 내용도 어느 정도 아는 수준	300(60.0)
관련된 내용에 대해 매우 잘암	13(2.6)
합계	500(100.0)

표 5-4. 친환경 관련 사항에 대한 신뢰도

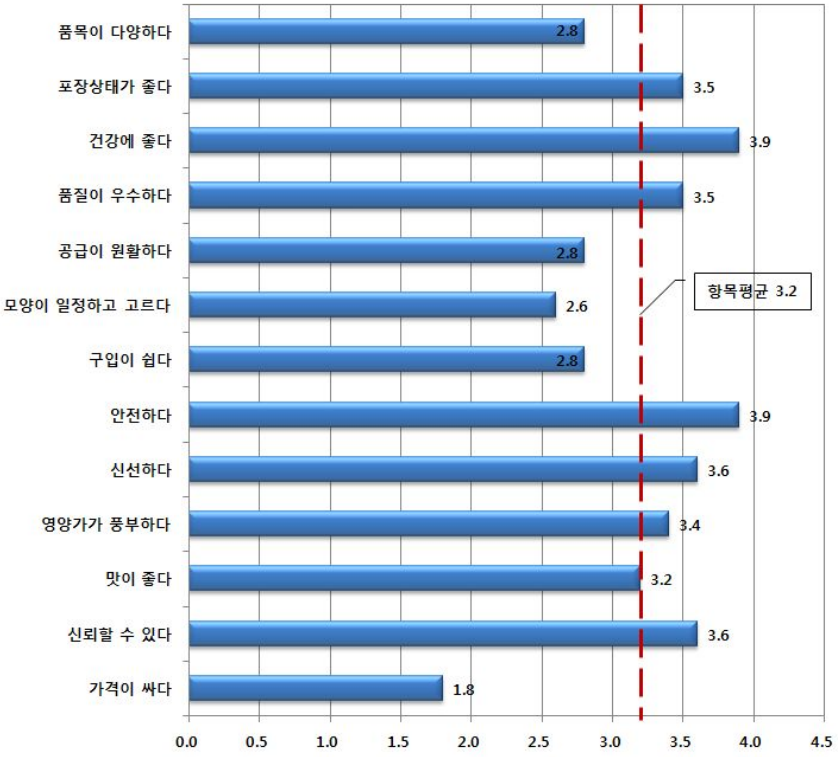
단위: 명(%)

	전혀 신뢰치 않음	신뢰치 않는 편	보통	신뢰하는 편	매우 신뢰함	합계
친환경인증제도	-	25(5.0)	199(39.8)	269(53.8)	7(1.4)	500(100.0)
친환경농산물 안전성	1(0.2)	25(5.0)	198(39.6)	264(52.8)	12(2.4)	500(100.0)

○ 학부모들은 일반농산물 대비 친환경농산물이 건강에 좋으며(5점척도 기준 평균 3.9점), 비교적 안전하다(3.9점)고 생각하고 있었다. 그러나 친환경농산물이 일반농산물 대비 가격이 싸다거나(1.8점), 모양이 일정하고 고르고(2.6점), 공급이 원활하여(2.8점), 구입의 용이하고(2.8점), 품목이 다양하다(2.8점)는 점에 대해서는 부정적인 의견이 많았다.

그림 5-4. 일반농산물 대비 친환경농산물에 대한 평가

단위: 점



2. 학교급식 친환경농산물 이용에 대한 인식

○ 설문대상 학부모 중에서 자녀가 재학중인 학교의 급식에서 친환경농산물을 사용하고 있다고 응답한 학부모는 전체의 43.0%였다. 57.0%는 사용하고 있지 않거나 모른다고 응답하였다.

- 친환경농산물을 사용하고 있다고 응답한 학부모들의 자녀가 재학중인 학교유형을 살펴보면, 초등학교가 전체의 54.7%였으며, 다음으로 중학교 28.3%, 고등학교 17.0%이었다.

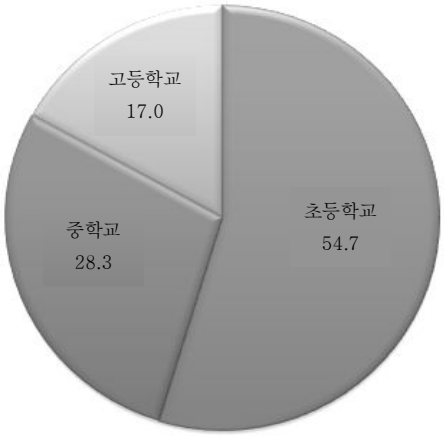
표 5-5. 자녀 재학 학교의 급식에서 친환경농산물 사용 여부

단위: 명(%)

사용하고 있음	사용하고 있지 않음	합계
215(43.0)	285(57.0)	500(100.0)

그림 5-5. 친환경농산물 사용 학교 재학자녀의 학교유형

단위: %



○ 대부분의 학부모들은 학교급식에서 친환경농산물의 사용이 필요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 전체의 91.4%가 학교급식에서 친환경농산물 사용이 필요하다고 응답하였다.

- 친환경농산물 사용이 필요하다고 응답한 경우 학교급식에서의 친환경농산물 이용에 따른 가장 큰 장점을 학생건강 향상이라고 생각하였다(62.6%). 이밖에 급식 안전성 확보라는 의견도 35.0%로 높게 나왔다.
- 이에 비해 학교급식에서 친환경농산물 이용이 불필요하다고 생각하는 주요 이유는 친환경농산물 인증을 신뢰하지 못한다는 점이었다(46.5%). 이밖에 친환경농산물 품질이 일반농산물에 비해 뛰어나지 않거나(27.9%), 높은 가격으로 급식의 전반적인 질 저하를 우려하는 인식도 비교적 높았다(18.6%).

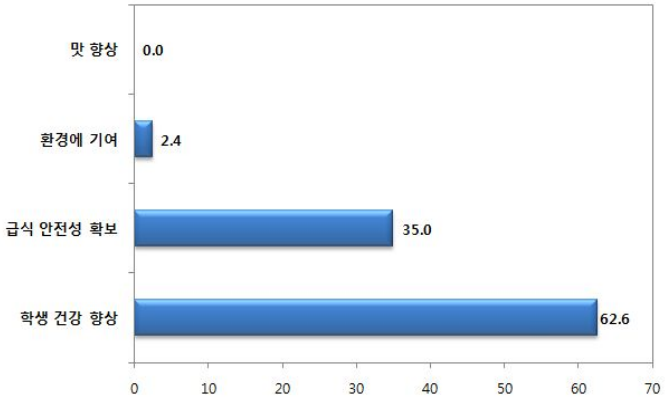
표 5-6. 친환경농산물 사용 필요성

단위: 명(%)

매우 불필요	불필요한 편	보통	필요한 편	매우 필요	합계
-	4(0.8)	39(7.8)	262(52.4)	195(39.0)	500(100.0)

그림 5-6. 친환경농산물 이용에 따른 장점

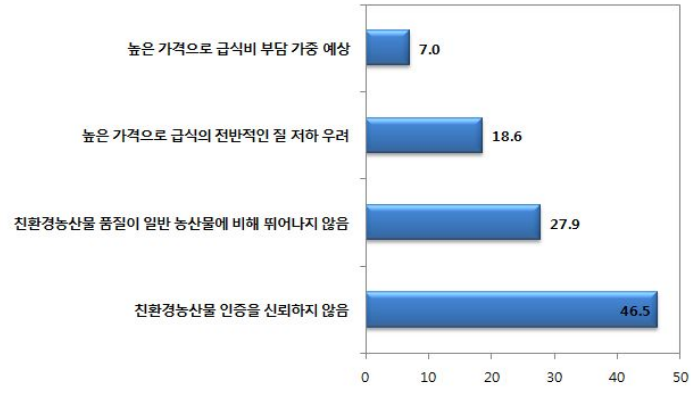
단위: %



주: 학교에서 친환경농산물 사용이 필요하다고 한 학부형 475명의 응답결과임.

그림 5-7. 친환경농산물 이용 불필요 요인

단위: %

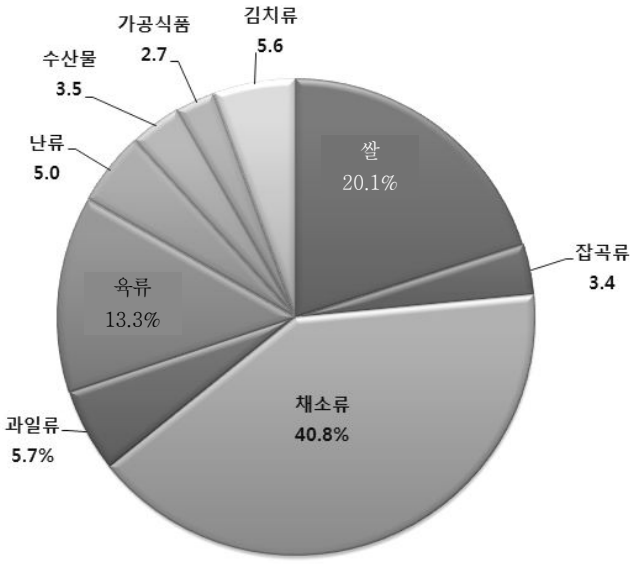


주: 학교에서 친환경농산물 사용이 불필요하다고 한 학부형 43명의 응답결과임.

○ 학부모들은 친환경식재료 사용이 필요한 품목은 주로 채소류라고 생각하는 것으로 나타났다(40.8%). 이밖에 쌀(20.1%), 육류(13.3%) 순으로 친환경식재료 이용의 필요성을 크게 느끼고 있었다.

그림 5-8. 친환경식재료 사용 선호 품목

단위: %

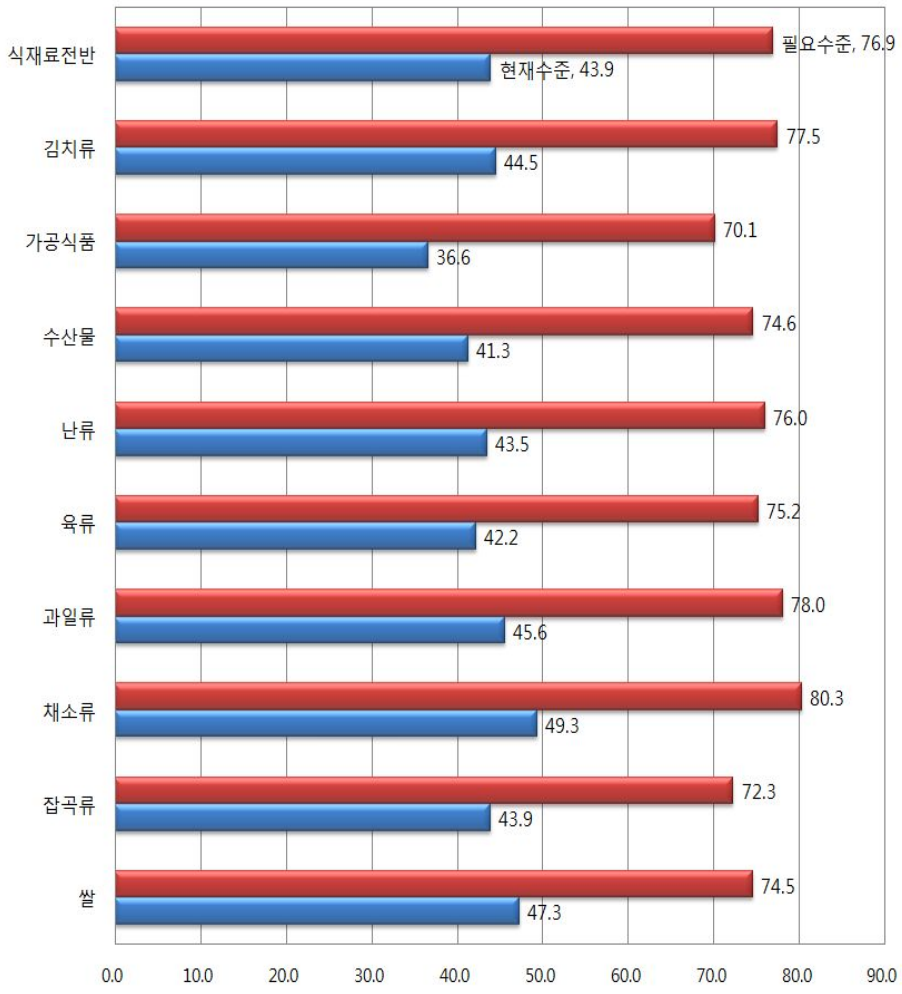


○ 학부모들은 현재 학교급식에서 품목별로 친환경식재료를 이용하는 비중이 대체적으로 45%내외라고 생각하는 것으로 나타났다. 반면 학교급식에서 품목별로 친환경식재료 이용이 필요한 수준은 대체적으로 75%내외라고 생각하였다.

- 현재 학교급식에서의 채소류의 친환경식재료 이용 수준이 49.3%로 가장 높을 것으로 생각하고 있는 것으로 나타난 반면, 가공식품은 36.6%로 세 부품목 중에서 친환경식재료 이용 수준이 가장 낮을 것으로 예상하고 있었다.
- 학교급식에서의 친환경식재료 이용이 필요한 수준은 채소류의 경우 80.3%로 가장 높았으며, 가공식품은 70.1%로 가장 낮았다.

그림 5-9. 친환경식재료 현재 및 필요수준에 대한 인식

단위: %



○ 그러나 친환경농산물 이용 확대에 있어서 학부모들은 학부모 부담 증가에 대해서 어느 정도 고려하는 것으로 나타났다. 학부모 부담이 어느 정도 증가하더라도 확대해야 한다는 의견이 49.2%에 달하였지만, 학부모의 44.2%는 학부모 부담이 증가하지 않는 수준에서 친환경농산물 이용이 확대되길 희망하였다.

표 5-7. 친환경농산물 이용 확대 필요성

단위: 명(%)

항목	비중
학부모 부담 발생시 전혀 확대할 필요 없음	14(2.8)
학부모 부담이 증가하지 않는 수준에서 확대	221(44.2)
학부모 부담이 어느 정도 증가하더라도 확대	246(49.2)
학부모 부담이 아무리 증가하더라도 확대	19(3.8)
합계	500(100.0)

○ 대부분의 학부모는 학교급식지원센터에 대해서 명칭만 들어보았거나(49.4%), 전혀 들어보지 못한 것으로 나타났다(29.8%). 학교급식지원센터에 대해서 어느 정도 이상으로 안다고 응답한 학부모는 20.8%에 불과하였다. 그러나 학부모들의 경우 민간공급업체와 비교하여 상대적으로 공공성을 띄는 학교급식지원센터에 대해서 학교급식 식재료 공급경로로서 신뢰도가 높았다. 학교급식 식재료 공급경로로서 학교급식지원센터를 신뢰한다고 응답한 학부모는 전체의 40.6%인데 비해, 민간공급업체를 신뢰한다고 응답한 학부모는 9.8%에 불과하였다.

표 5-8. 학교급식지원센터에 대한 인지도

단위: 명(%)

항목	비중
전혀 들어보지 못함	149(29.8)
명칭만 들어본 적이 있음	247(49.4)
명칭을 들어보고 내용도 어느 정도 아는 편임	103(20.6)
매우 잘암	1(0.2)
합계	500(100.0)

표 5-9. 학교급식 식재료 공급경로에 대한 신뢰도

단위: 명(%)

	전혀 신뢰치 않음	신뢰치 않는 편	보통	신뢰하는 편	매우 신뢰함	합계
민간공급업체	17(3.4)	127(25.4)	307(61.4)	49(9.8)	-	500(100.0)
학교급식지원센터	3(0.6)	25(5.0)	269(53.8)	197(39.4)	6(1.2)	500(100.0)

○ 학부모들은 학교급식 식재료 담당 주체로 학교급식지원센터 등 지자체가 지정한 기관이 가장 적정하다고 보았으며(36.6%), 이밖에 소비자단체가 적정하다고 보는 학부모의 비중도 상대적으로 높았다(31.6%).

표 5-10. 학교급식 식재료 담당 적정 주체에 대한 인식

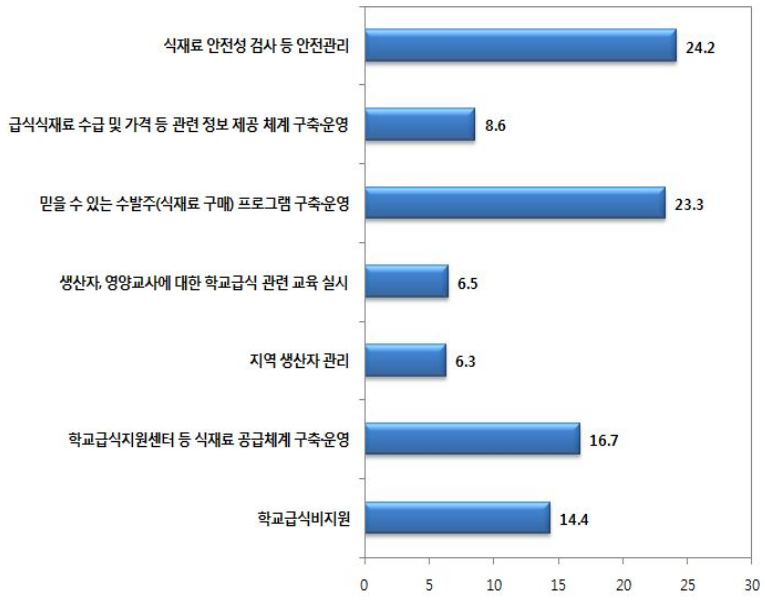
단위: 명(%)

항목	비중
식재료 전문유통업체(민간공급업체)	25(5.0)
농가 및 생산자단체	95(19.0)
대형할인매장	5(1.0)
농협	31(6.2)
한살림, 생협 등 소비자단체	158(31.6)
학교급식지원센터 등 지자체 지정기관(업체)	183(36.6)
기타	3(0.6)
합계	500(100.0)

○ 학부모들이 학교급식에 있어서 지자체 등 공공부문에 요구하는 역할은 주로 식재료 안전성검사 등 안전관리(24.2%)와 믿을 수 있는 수발주(식재료 구매) 프로그램 구축·운영이었다. 이밖에 학교급식지원센터 등 식재료 공급체계 구축·운영과 학교급식비 지원에 대한 응답도 각기 16.7%, 14.4%로 비교적 높았다.

그림 5-10. 학교급식에서 지자체 등 공공부문의 주요 역할

단위: %



3. 학교급식 친환경농산물 안전관리에 대한 인식

○ 학교급식 농산물 안전관리 수준에 대해서 학부모들은 전반적으로 일반농산물보다 친환경농산물의 안전관리 수준이 높다고 인식하고 있었다. 또한 학교 검수·급식단계에서의 농산물 안전관리 수준이 상대적으로 높다고 인식하였다. 학교급식 농산물 안전관리의 중요성에 대해서도 학부모들은 전반적으로 일반농산물보다 친환경농산물의 안전관리의 중요성이 전반적으로 높다고 인식하고 있었다. 안전관리 단계별로는 안전 및 품질 관리·감독단계의 중요성이 가장 크다고 인식하였다.

그림 5-11. 학교급식 농산물 안전관리 수준에 대한 평가

단위: 점

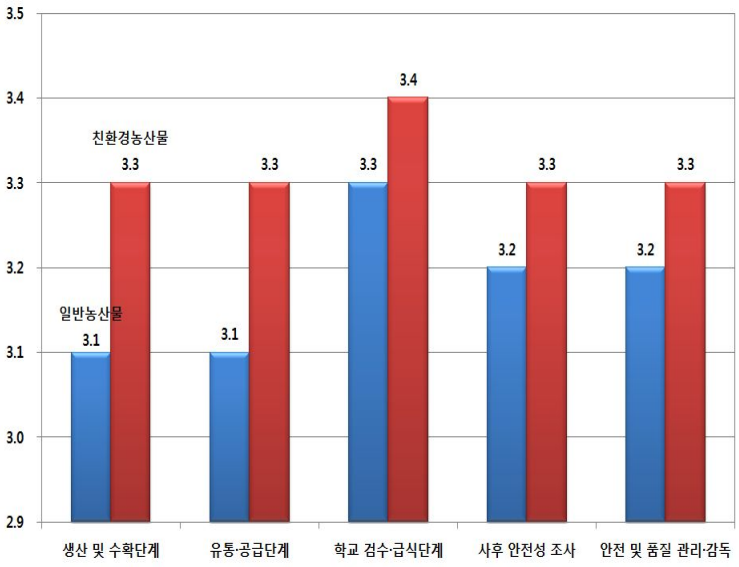
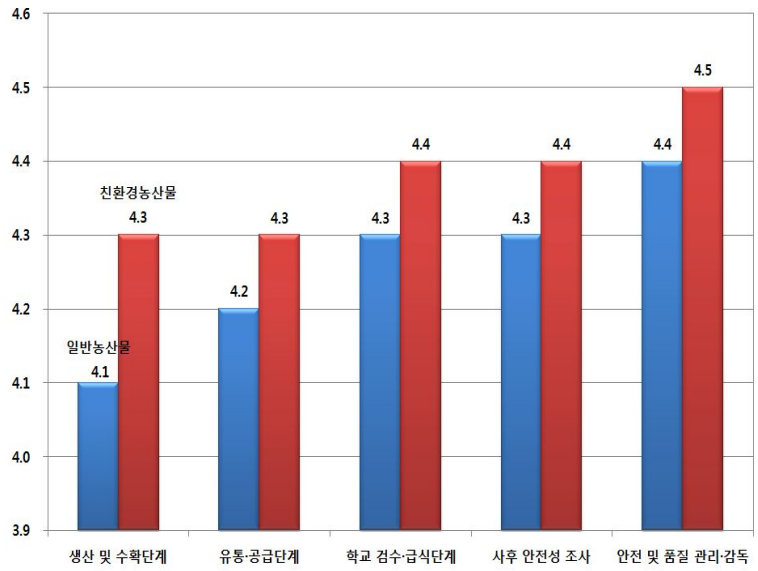


그림 5-12. 학교급식 농산물 안전관리의 중요성에 대한 인식

단위: 점



○ 학교단계에서의 농산물 잔류농약 안전성검사에 대해서는 대부분의 학부모가 필요성을 크게 인식하고 있었다(94.2%).

표 5-11. 학교단계 농산물 잔류농약 안전성검사의 필요성

단위: 명(%)

매우 불필요	불필요한 편	보통	필요한 편	매우 필요	합계
2(0.4)	3(0.6)	24(4.8)	225(45.0)	246(49.2)	500(100.0)

○ 친환경농산물의 경우 인증 및 사후관리 과정에서 안전성조사가 이루어지고 있지만 추가적인 안전성조사가 필요하다는 의견이 많았다(88.6%). 또한 대체적으로 학교급식에 이용되는 친환경농산물의 경우 일반농산물 보다 엄격한 수준으로 안전성 관리가 이루어져야 한다고 생각하고 있는 것으로 나타났다(75.6%).

표 5-12. 추가적인 친환경농산물 안전성조사의 필요성

단위: 명(%)

매우 불필요	불필요한 편	보통	필요한 편	매우 필요	합계
-	16(3.2)	41(8.2)	287(57.4)	156(31.2)	500(100.0)

표 5-13. 학교급식 일반농산물 대비 친환경농산물 안전성 관리 수준

단위: 명(%)

항목	비중
일반농산물과 동일한 수준	93(18.6)
일반농산물 보다 엄격한 수준	378(75.6)
일반농산물 보다 완화된 수준	29(5.8)
합계	500(100.0)

제 6 장

주요국의 학교급식 안전관리 현황과 시사점

1. 일본의 학교급식 안전관리 현황

1.1 학교급식 운영 및 실시 현황[34]

○ 일본의 학교급식은 “학교급식법”(1954년 제정)을 근거로 시행된다. 학교급식 정책은 중앙정부의 문부과학성이 총괄하지만, 학교급식에 관한 사항은 지방자치단체 고유사무로 학교급식 정책의 실질적인 운영은 지방자치단체가 담당한다.[35,36]

---

34 황윤재·국승용(2011)을 참조하여 정리함.

35 일본의 학교급식 관련 주요 법령에는 “학교급식법”이외에도 “야간 과정을 둔 고등학교의 학교급식에 관한 법률”, “특별지원학교의 유치부 및 고등부의 학교급식에 관한 법률” 과 “학교급식 실시 기준”, “야간학교 급식 실시 기준” 등이 있음.

36 일본 “학교급식법” 제4조(의무교육 제반 학교의 설립자의 임무)는 ‘의무교육 제반 학교의 설립자는 당해 의무교육 제반 학교에서 학교급식이 실시되도록 노력하지 않으면 안 된다’고 규정함. 그리고 동법 제5조(국가 및 지방공공단체의 임무)는 ‘국가 및 지방공공단체는 학교급식의 보급과 건전한 발달을 도모하기 위하여 노력하지 않으면 안 된다’고 명시함. 즉 학교급식은 학교의 설립자인 시정촌이 실시주체가 되고, 국가 및 지방공공단체는 그 실시를 지원하는 역할을 담당한다는 것임. 학교급식 실

- 중앙정부 차원에서는 문부과학성 이외에도 농림수산성, 후생노동성 등이 사안별로 학교급식에 관여한다.
- 지역별(도도부현과 시정촌)로는 지방행정기관, 교육위원회에서 학교급식 관련 사항을 결정·시행하며, 식재료의 원활한 공급을 위해 지방자치단체별로 '학교급식회'를 두고 있다.

○ 일본의 학교급식 대상은 국·공립 초등학교와 중학교이며 고등학교는 원칙적으로는 학교급식 대상이 아니다. 그러나 야간 정시제 고등학교(공립)와 공립 특수학교는 급식을 실시하고 있다. 사립학교의 급식에 대해서는 정부가 관여하지 않는다.

- 공립학교는 교육위원회가 관리·감독하며, 사립학교는 학교재단이 직접 관리하고 도도부현 지사가 감독한다.

○ 일본의 학교급식은 제공하는 식사 유형에 따라 '완전급식', '보조급식', '우유급식'으로 구분되며, 조리방식에 따라 '자교방식(단독조리장방식)', '센터방식(공동조리장방식)', 기타방식(단독조리장 방식 및 공동조리장 방식에 해당되지 않는 민간조리장 등에 의한 조리 방식)으로 구분된다. 학교급식에서 어떤 식사 형태를 채택할 것인지는 학교 설립자의 재량이다.[37]

- '완전급식'은 빵 또는 쌀밥(이에 준하는 밀가루 식품, 쌀 가공식품 기타 식품 포함), 우유 및 부식을 포함하는 급식을 말한다. '보조급식'은 우유

시에 필요한 시설 설비비 및 인건비 등 관리적 경비는 학교 설립자(시정촌) 부담, 기타 경비(주로 식재료비)는 보호자 부담으로 하며, 관리비적 경비에 대해서는 일부를 국가가 보조하도록 되어 있음. 기타 경비(주로 식재료비)에 대해서도 공립초등학교의 설립자가 학교급식비를 보조하는 경우는 그 경비의 일부를 국가가 보조할 수 있도록 되어 있음.

37 자교방식은 학교내 조리시설이 있는 경우, 센터방식은 조리시설이 없고 외부의 공동조리장을 이용하는 경우임. 조리시설이 있는 학교에서 조리시설이 없는 학교로 급식을 운반·공급하는 경우도 있음(친자조리방식).

및 부식 등을 포함하는 급식, '우유급식'은 우유만 제공되는 급식이다.

○ 2010년 전국적으로 32,051개교(급식실시율 94.2%)에서 학교급식을 실시하고 있으며, 완전급식률은 90.4%이다. 완전급식 실시학교의 경우 조리방식별로는 단독조리장방식(자교방식) 비율이 43.1%, 공동조리장방식(센터방식) 54.8%, 기타조리방식이 2.1%이다.

- 학교급별 학교급식 실시율은 초등학교 99.2%(21,628개교), 중학교는 85.4%(10,749개교)이다.
- 자교방식에 대한 요구가 강하지만 센터방식의 비중이 전반적으로 높다. 이는 1960년대 학교급식의 확산을 위해 지방자치단체별로 특정 장소에서 조리하고, 조리한 식품을 학교로 전달하는 방식을 채택한 때문이다(국승용 외, 2012).

표 6-1. 조리방식별 완전급식 실시 현황(2010년)

단독조리장방식		공동조리장방식		기타조리방식	
학교수	비중(%)	학교수	비중(%)	학교수	비중(%)
12,615	43.1	16,026	54.8	614	2.1

자료: 문부과학성 웹페이지.

표 6-2. 학교급별 급식 실시 현황(2010년)

구분	학교총수	완전급식(%)	부식급식(%)	우유급식(%)	계	
					실시수	비중(%)
초등학교	21,628	98.1	0.5	0.6	21,459	99.2
중학교	10,749	76.9	0.6	8.0	9,182	85.4
특별지원학교	1,036	87.2	0.1	1.1	915	88.3
야간정시제 고등학교	623	59.6	19.7	0.2	495	79.5
계	34,036	90.4	0.9	2.9	32,051	94.2

주: 국공사립을 모두 대상으로 하며, 중학교에는 중등교육학교 전기 과정 포함.
자료: 문부과학성 웹페이지.

○ 학교급식비는 “학교급식법”에 따라 보호자 부담을 원칙으로 한다. 공립학교에서 보호자가 부담하는 월간 학교 급식비는 2010년에는 초등학교의 경우 약 4,100엔 수준, 중학교는 4,707엔으로 나타났다.

- 보호자가 부담하는 학교 급식비는 모두 학교급식 식재료비로 사용된다.

표 6-3. 학교 급식비 월 평균액(2010년)

구분		2010년		2009년	
		급식횟수(회)	월 급식비(엔)	급식횟수(회)	월 급식비(엔)
초등학교	저학년	189	4,109	189	4,098
	중학년	190	4,136	189	4,116
	고학년	189	4,140	189	4,126
중학교		185	4,707	185	4,682

주1: 조사대상은 완전급식을 실시하는 공립학교임.
주2: 이 조사에서의 월 급식비란 보호자가 연간 부담하는 금액의 월 평균액(연간 부담액을 11개월로 나눈 금액)을 말함.
주3: 중학교는 중등교육학교 전기 과정을 포함함.
자료: 문부과학성 웹페이지.

1.2. 학교급식 식재료 공급[38]

○ 학교급식 식재료 구입유형은 조리장별 개별구입, 지방자치단체별 일괄구입, 그리고 지구별 구입방식 등이 있다. 식재료 계약·구매는 ① 학교급식회가 구매업자를 선정하여 발주하거나 ② 일정한 기준에 의해 등록된 구매업자에 의한 공급 ③ 품목에 따라 입찰제도 도입 ④ 조리장과 생산자와의 직거래나 지역의 소매점 등과의 계약에 의해 이루어진다.

○ 식재료를 개별구입하는 경우에도 기본물자인 쌀, 밀가루, 탈지분유 등은 지방자치단체가 학교급식회를 통해 일괄구매하는 경우가 대부분이다. 상온·

38 황윤재·국승용(2011)을 참조하여 정리함.

냉장·냉동 물자 등 주로 부식용 물자인 일반물자는 지역여건(대규모 급식물자 납품업자(도매상)존재 유무 등)에 따라 학교급식회의 취급규모에 차이가 있다.[39]

- 학교급식회를 통한 기본물자의 일괄구매는 과거의 보조금이 존재하여 각 학교급식회에 의해 결정된 밀가루, 쌀을 사용하던 일괄구입 시스템의 영향이다.

학교급식회의 역할

○ 학교급식회는 지방자치단체별로 1개소가 설치되어 학교급식용 물자를 급식 실시 학교에 공급하는 독립단체(공익법인)로서, 학교급식용 물자를 전부 또는 일부 일괄구매하거나 공동구매하여 학교급식용 물자의 안정된 조달, 안정된 공급에 있어서 주요한 역할을 담당함.[40,41]

○ 주요 업무

- 쌀, 빵, 탈지분유, 수입 쇠고기, 기타 물자의 구입, 매도 업무
- 학교급식 관계자의 자질 향상 등을 도모하기 위한 각종 연수회・강습회・연구회, 위생관리, 정보수집・제공 등의 사업 시행

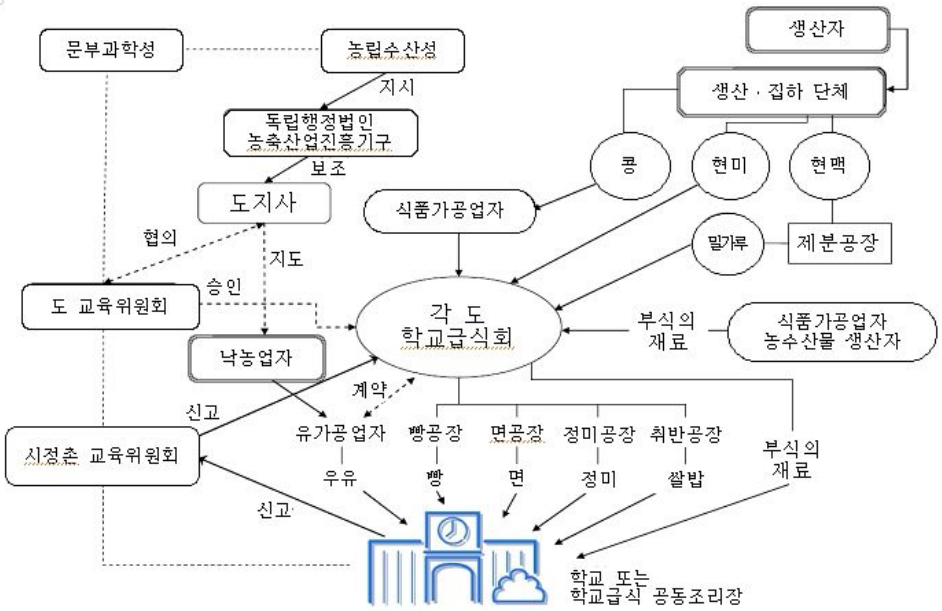
---

39 학교급식용 물자는 쌀밥·빵·우유 등 주로 주식으로 하는 '기본물자'와 상온·냉장·냉동 물자 등의 부식용 물자인 '일반물자'로 구분됨.

40 과거에는 독립행정법인인 '일본스포츠진흥센터'가 학교급식용 물자의 적정·원활한 공급, 학교급식 보급 충실을 목적으로 국가지원을 받는 쌀, 소맥분, 탈지분유, 수입 쇠고기와 이를 원료로 한 제조품 등의 지정물자, 가공식품 등의 승인물자(문부과학대신의 허가를 얻어 취급되는 물자)를 도도부현에 설치된 학교급식회를 통하여 시정촌에 공급하였음. 공익법인인 도도부현 학교급식회는 '일본스포츠진흥센터'로부터 공급된 지정물자와 승인물자 외에 조미료, 통조림제품, 말린식품류, 냉동식품류 등을 취급하여, 학교급식용 물자의 안정공급을 도모하여 시정촌과 시정촌학교급식회, 학교급식 조리장에 식재료를 공급하였음. 그러나 최근에는 학교급식용 물자에 대한 국가의 지원이 폐지되어 우대조치가 있는 식재료는 무관세인 탈지우유만 존재하게

○ 학교급식용 밀은 2001년까지 일본체육·학교건강센터(현 일본스포츠진흥센터)가 학교급식회에 제공하였으나, 현재는 각 학교급식회가 국내의 제분공장과 밀가루 매매계약이나, 빵 공장과 빵 위탁가공 계약을 체결하여 학교에 공급하고 있다. 학교급식용 미곡은 2000년도까지 일본체육·학교건강센터가 농림수산성에서 현미를 일괄 구입하여 각 학교급식회를 통해 정미 또는 쌀가공식품으로 공급하였으나 현재는 학교급식회가 직접 업자와 계약하여 각 학교에 공급하고 있다.

그림 6-1. 학교급식 식재료 공급 경로



주: 전국 학교급식회 자료를 바탕으로 정리함.

됨. 이에 따라 시정촌별로 물자 전부 또는 일부를 공동구입하는 사례가 증가하고 있음. 현재 '일본스포츠진흥센터'의 학교급식 물자 조달업무는 폐지되었으며, 학교급식용 물자로 지정되어 있는 탈지분유는 2006년 4월에 '일본스포츠진흥센터'에서 '학교급식연구개선협회'로 공급사업이 이관되었음.

41 '일본스포츠진흥센터'는 독립행정법인, '학교급식회'는 재단법인, '학교급식연구개선협회'는 공익재단법인의 성격을 지님.

표 6-4. 지역농산물의 구입처별 초·중학교 비율

단위: %

	학교 급식회	농산물 가공장	도매시장 내의 중간도매업자	도매시장 밖의 식품도매업자	일반 소매점	농협, JA전농 등	농가 (생산자단체)	기타
초등학교	53.2	7.9	11.3	8.7	38.3	38.9	34.0	5.8
중학교	45.6	7.1	11.5	7.5	51.3	40.1	41.5	5.8
공동 조리장	28.5	13.2	13.0	6.4	32.2	59.8	52.4	7.4
전국	47.2	8.8	11.6	8.1	39.0	43.2	38.7	6.1

주: 완전급식을 실시하고 있는 단독조리 방식의 공립 초·중학교 및 공립 공동조리장 1,672개(회답 수 1,636) 중에서 2003년도에 지역농산물을 사용한 초·중학교를 대상으로 조사한 것으로 복수응답임.

자료: 농림수산성 웹페이지.

표 6-5. 일본 학교급식에서 전반적 식재의 구입상황 비율(복수응답 허용)

단위: %

	시 단위	지구 단위	조리장 단위	기타	무응답
쌀	46.1	5.2	43.6	5.4	3.0
채소	34.7	6.7	57.6	2.5	1.5
과실	36.0	5.7	57.1	2.5	1.7
두류	38.4	5.2	54.4	3.0	2.2
맥류	36.9	4.4	49.3	4.2	8.1
우유	44.8	5.7	40.9	8.6	3.7
난류	34.7	5.7	55.9	2.7	3.7
육류	35.0	6.2	56.4	3.0	2.2
생선	37.4	5.7	53.9	2.5	3.0
빵	43.6	5.2	43.3	7.9	3.4
가공품	39.2	5.4	52.7	2.7	2.2
조미료	37.7	5.2	56.2	2.7	2.0

주: 인구 5만이상 도시 및 도쿄도구의 406개 시구의 회답결과임.

자료: 학교급식에 따른 지산지소와 급식효과(2010)

1.3. 학교급식 안전관리

○ 학교급식 식재료 안전관리를 위해 학교급식회는 지방자치단체별로 시설여건에 따라 취급물자에 대한 자체검사 또는 위탁검사를 시행하고 있다. 학교급식회별로 일반적으로 세균(식중독)검사를 필수적으로 실시하고 있으며, 이밖에 잔류농약검사, 중금속검사, DNA검사 등을 실시한다. 2011년 후쿠시마 원전사고 이후 상당수의 학교급식회에서 식재료에 대한 방사능검사를 실시하고 있다.[42]

- 학교급식 위생·안전성검사·조사는 "식품위생법", "JAS법" 등의 안전성 기준에 근거하며 시행된다.
- 아오모리 학교급식회에서는 모든 물자의 반입시에 방사능 검사(세슘, 옥소)를 실시하고 있으며, 검사결과 오염이 의심되는 경우에는 외부 검사기관에 위탁하여 정밀검사를 실시하고 있다. 이바라키현에서도 검사에 의해 방사능 안전성이 확인된 물자만 취급하고 있다.

○ 예컨대 니카타현 학교급식회는 자체검사실의 설비 및 검사기구 등을 활용하여 국가 식품위생검사지침에 준하여 식품류의 세균검사를 중심으로 하여 식재료 검사를 실시하고 있다. 자체검사 이외에도 학교급식 현장에서 식재료 검사 요청이 있을 경우에는 검사를 시행하고 있다. 그러나 O157 등의 특수한 검사를 필요로 하는 경우에는 외부의 전문검사기관에 정밀검사를

---

42 우리나라의 경우 정부차원에서 생산·유통되는 농산물에 대해서 잔류농약 이외에도 중금속, 방사능, 항생물질 등 다양한 위해물질을 대상으로 안전성검사를 하고 있으며, 이밖에 품질검사도 정기적으로 시행하고 있음. 학교급식 식재료의 경우 설립 초기단계인 학교급식지원센터에서는 주로 잔류농약을 중심으로 급식 식재료에 대한 검사를 시행하고 있음. 그러나 식재료 품목 및 업체 선정에 있어서 식미검사를 포함한 품질점검 등을 하는 경우가 있으며, 지방자치단체 및 지역교육청 차원에서 지역학교에 대한 급식 위생 점검, 식재료 원산지 및 품질 점검, 식재료 검수 등을 실시하기도 함.

위탁하고 있다.

- 니카타현 학교급식회는 2011년 1-9월까지 9개월간 총 736건(월평균 82건)의 세균검사, 이화학검사 등을 수행하였다.

○ 오카야마현의 경우에도 자체검사실에서 일반세균, 식중독세균검사, 염분, 당분, 보존료 등의 이화학검사 등을 "식품위생법"과 "JAS법" 등에 의해 실시하고 있다. 그러나 잔류농약, 노로바이러스 등에 대한 검사는 후생노동성 지정 공적검사기관에 위탁하고 있다. 이밖에 후쿠오카현 학교급식회는 자체 식품검사실에 상주검사기사 3명을 두고 이화학검사, 세균검사, 잔류농약검사 등을 실시하고 있다. 2009년에 1,559건(20,730항목)에 대한 검사를 실시하였다.

표 6-6. 후쿠오카현 식품검사 항목

항목	검사내용
위탁가공물자조사	빵 품질시험, 건면 품질시험 등
영양성분분석	수분, 단백질, 지방, 당질, 섬유, 회분, 비타민류 등
식품첨가물분석	보존료, 착색료, 발색제, 산화 방지제, 표백제 등
중금속조사	주석, 납, 카드뮴 등
항생물질검사	일반세균수, 대장균군, 포도상구균, 살모네라균, O157 등
기타이화학검사	당도, VAN, 어육신선도, 히스타민, 비중, 통조림 진공도, 염분, 유지산가, 유지 과산화물값, 유지방 등
기타품질검사	정미 중량, 표시, 품위, 이물검사, 사고품감정, 식품잔류물시험, DNA 검사 등
기타안전성검사	잔류농약(유기린계, 살충제 등), 잔류합성항균제, 방사능, 알레르기물질, 어플라톡신, 유전자조작식품판정 등 ※ 수입냉동채소와 냉동조리가공품 잔류농약검사는 주요품목은 312항목, 그 외는 유기린계 46항목에 대해 검사를 실시함.

○ 이밖에 가공공장에 대한 위생실태 조사·지도를 실시하고 있으며, 상당수의 학교급식회에서 직접 식재료 안전·위생상태를 검사할 수 있도록 학교에 검사기기를 대여해 주는 활동을 펼치거나, 학교급식 종사자들을 대상으로 위생·안전관련 교육을 실시하는 경우도 있다.

- 예컨대 홋카이도 학교급식회는 요청이 있을 경우 일반세균, 대장균군, 황색포도상구균 등에 대한 검사가 가능한 장비를 학교 및 공동조리장 등에 무료로 대여해 주고 있다. 이밖에 사이타마현도 위생검사용 기재를 학교에 대여해주고 있으며, 도쿄도 학교급식회는 학교에 학교급식용 물자와 우유 등에 대한 방사성물질 검사가 가능한 기기를 대여해주고 있다.

1.3. 지방자치단체 학교급식 사례

1.1.1. 오사카부

가. 학교급식 실시 현황

○ 오사카부의 초등학교 급식률은 99.7%로 거의 대부분의 학교에서 완전급식을 실시하고 있다. 그러나 중학교는 완전급식 실시율이 10.5%(49개교)이며, 부식급식, 우유급식을 모두 고려하더라도 17.8%에 불과하다.[43] 완전급식을 실시하고 있는 1,068개 학교 중에서 75.9%의 학교가 단독조리방식을 취하고 있으며, 공동조리장방식은 23.2%에 불과하다. 소학교의 경우 중학교에 비해 단독조리장방식의 비중이 높은 편이다.

---

[43] 오사카부 학교급식 실시율은 전국적으로 낮은 수준임. 중학교 급식실시는 "학교급식법"상 설립자(시정촌)의 노력 의무로 되어 있지만 오사카부 내 시정촌의 재정부담이 걸림돌이 되고 있음. 오사카부는 중학교 급식을 확대하기 위해 2011년도부터 2015년도까지의 5년간 총 246억엔의 예산을 시정촌에 지원하도록 계획을 수립함.

표 6-7. 오사카부 학교급식 실시현황

단위: 개, 명, %

구분		학교총수	완전급식	부식급식	우유급식	계
초등학교	학교수	1,022	1,019(99.7)	-	-	1,019(99.7)
	학생수	482,332	482,102(100.0)	-	-	482,102(100.0)
중학교	학교수	465	49(10.5)	4(0.9)	30(6.5)	83(17.8)
	학생수	222,755	23,719(10.6)	276(0.1)	11,135(5.0)	35,121(15.8)
계	학교수	1,487	1,068(71.8)	4(0.3)	30(2.0)	1,102(74.1)
	학생수	705,087	505,821(71.7)	276(0.0)	11,135(1.6)	517,223(73.4)

주: 공립학교 대상 조사결과임.
자료: 문부과학성 웹페이지.

표 6-8. 오사카부 조리방식별 완전급식 실시현황

단위: 개, %

	완전급식실시학교	단독조리장방식	공동조리장방식	기타방식
소학교	1,019	783(76.8)	236(23.2)	-
중학교	49	28(57.1)	12(24.5)	9(18.4)
합계	1,068	811(75.9)	248(23.2)	9(0.8)

자료: 문부과학성 웹페이지.

나. 식재료 공급 실태

○ 오사카부 학교급식회는 기본물자인 빵, 쌀밥, 우유 그리고 부식용인 일반물자(통조림류, 조미료류, 버터·치즈류, 냉동식품류 등) 등을 공급한다.

- 빵은 거의 100%를, 쌀밥은 80%를 공급하며, 우유는 오사카시를 제외한 모든 시정촌에 공급하고 있다.

○ 쌀은 학교급식회에서 일정기준에 의해 학교급식 전용 브랜드 쌀을 지정하여 이용한다. 산지농협을 통해 구입한 쌀은 정미업자 선정기준에 따라 선정된 복수의 업자를 통하여 학교에 공급되거나, 취반공장으로 납품된다.[44]

- 정미업자와 취반공장 등은 연 1회 입찰에 의해 선정되고 있다. 학교급식용 쌀은 매년 12월부터 햅쌀로 전환되고, 정미 후 7일 이내의 것이 사용되고 있다.
- 현재 학교급식 전용 브랜드에는 아키타고마치(아키타현), 오보로즈키(홋카이도), 츠가루로망(아오모리현), 기누히카리(사가현), 히노히카리(고가와현)의 5가지 브랜드와 키라라397(홋카이도), 맛시구라(아오모리현), 고시히카리(야마구치현), 하에누키(야마가타현) 등 총 9개가 지정되어 있으며, 정미업자는 6개사, 취반 지정 공장은 16개사가 선정되어 있다.

학교급식 전용 브랜드 쌀 지정조건

○ 학교급식 전용 브랜드 쌀은 오사카부 학교급식회가 지정한 조건을 만족하는 쌀을 말함. 지정조건을 모두 만족한 브랜드이어야 하며 오사카부 학교급식회의 과거 5년간의 공급 실적을 감안하여 브랜드를 선정함. 브랜드 선정 후 오사카부 학교급식회가 산지에 직접 가서 작황, 관련 시설을 확인하여 학교급식 전용 브랜드로 지정함.

○ 학교급식 전용 브랜드 쌀 지정조건
- 원료인 현미를 산지농협으로부터 직접 공급 가능한 쌀(미곡업자 간에 거래하는 쌀은 제외)
- 논밭 또는 쌀 건조·조정시설 등을 학교급식용으로 특정하여, 구분할 수 있을 것(생산지 특정)
- 산지 JA가 각종 안전검사를 학교급식 공급용 쌀에 대해 실시(생산지에서 자체검사)
- 흉작시에도 안정적으로 공급 가능할 것(1,000톤 이상 공급 가능한 브랜드)
- 오사카부 학교급식회가 계획하는 학교 급식에 있어서의 식육추진사업에 참여할 수 있을 것

○ 밀의 경우 외국산 밀은 국영무역을 통해 국가가 일원화하여 관리하고 있으

44 쌀밥은 학교·공동조리장에서 밥을 짓는 '자교취반방식'과 오사카부 학교급식회 지정 취반공장에서 밥을 지어 학교에 배송하는 '위탁취반방식'으로 공급됨. 위탁취반방식의 경우 지정 취반공장에서 밥을 지은 후 65℃이상의 온도를 유지하여 각 학교로 배송됨.

며, 농림수산성을 통하여 각 제분공장으로 매각된다. 오사카부 학교급식회는 밀가루 매매계약을 제분공장과 체결하여 제분공장에서 납품된 밀가루는 빵공장에서 빵으로 만들어진다. 오사카부 학교급식회는 빵공장과 빵 위탁가공 계약을 체결하고 있다. 오사카부 내의 학교가 매월 필요한 양을 발주하면, 빵공장에서 각 학교로 납품되고 있다.

- 오사카부 교육위원회 선정기준에 의해 지정된 제분공장은 3개소이며, 빵 지정 공장은 24개소이다. 오사카부 급식회에서 취급하는 식빵 등의 기본 빵은 오사카부 교육위원회의 승인을 받아 제조에서 납품까지의 기준을 규정하고 있다.

○ 일반물자의 경우 '오사카부 학교 급식용 물자 구입업자 등록 선정 요건'에 의거하여 서류심사, 현지조사를 실시하여 등록업자를 선정하고, 이들 등록업자를 통해 물자를 공급하고 있다. 업자등록선정요항에는 '원칙적으로 교토-한신지구 내에 사업소를 가지고 있을 것'이라고 명기되어 있어 지역 산업 진흥에 기여하고 있다.

다. 식재료 안전관리 실태

○ 오사카부 학교급식회는 학교급식용 식재료의 품질과 안전성 확보를 위해 품질규격 및 안전위생검사를 시행하고 제조(산지) 순회조사(시찰)·지도 및 위생강습회 개최 등의 활동을 펼치고 있다.

■ 안전·위생 검사

○ 오사카부 학교급식회는 학교급식 식재료로 공급되는 물자에 대해 품질규격검사, 잔류농약검사, 식중독검사와 방사성물질 등을 검사한다.

- 일반물자는 품질규격검사와 함께 안전관리를 위해서 모든 식품을 샘플링하여 공적검사기관에 위탁하여 연 1회 이화학적, 미생물학적 검사를 실시한다.[45] 또한 비가열 섭취식품에 대해서는 장출혈성 대장균 O157 검사를 실시한다. 검사결과는 오사카부 학교급식회로부터 각 시정촌(학교)

등 급식관계자에게 통보된다.

- 식재료 품질관리는 '오사카부 학교급식용 일괄 공급물자 견본심사 내규'에 따라 설탕, 소금을 제외한 23개 품목에 대해서 연 2회의 미각검사를 실시한다.[46]

표 6-9. 오사카부 학교급식회 식재료 안전·위생 검사 항목

구분		검사명칭	검사항목	비고
기본물자	소맥분	품질규격검사	단백、회분(灰分)、수분 등	월1회 실시
		적정성테스트 (브라벤더시험)		
		잔류농약검사		
	정미	품질규격검사	수분, 선도판정, 이종곡물, 이물 등	매월 실시
		잔류농약검사		
		DNA검사		
		식미검사		
		중금속		
		방사성물질		
	밥	식중독검사	수분, 대장균군, 세레우스균, 황색포도상구균	
	우유	성분규격검사	무지방, 고형분, 유지방 등	
		방사성물질		
일반물자		품질규격검사	식품성분, 첨가물 등	
		잔류농약검사		
		O157검사	미가열식품 대상 검사	
		방사성 물질		

자료: 오사카부 학교급식회 웹페이지.

45 공적검사기관에는 (사)오사카식품위생협회 식품검사센터, (재)일본식품분석센터, (재)일본식품유지검사협회 등이 있음.

46 23개품목은 장유, 우스터소스, 농후소스, 토마토케첩, 마요네즈, 카레분말, 카레볶음, 식초, 콩기름, 조합샐러드유, 유채기름, 유채샐러드유, 참기름, 황도 통조림, 파인애플 통조림, 귤 통조림, 치즈, 마가린, 딸기잼, 토마토퓌레, 가다랑어포, 감자전분, 메추리알 통조림 등임.

품목별 안전관리 실태

○ 쌀
- 일본곡물검정협회에 의뢰해 공장에서 매월 품질규격검사(수분, 선도판정, 이종곡물, 이물 등) 실시
- 잔류농약검사는 공적검사기관에서 실시
- 연1회 이상 공장(위생·품질관리, 창고상황 등) 출입조사 실시
- 시정촌 지정품목의 확실한 공급 여부 확인을 위해 산지농협 현지조사 실시
- 기타 DNA검사, 식미검사, 중금속, 방사성물질 등

○ 밥
- 세균수(대장균군, 세레우스균, 황색포도상구균), 수분 등을 공적검사기관에서 검사
  · 종업원은 월1회이상 적리균, 살모넬라균, O157등의 대변검사 실시
- 연 1회 이상 공장 출입조사 실시

○ 소맥분
- 품질규격검사(단백, 회분, 수분 등)를 매월 1회 실시
- 잔류농약검사 연 1회 실시

※ 수입밀은 후생노동성 "식품위생법"에 의한 검사 및 농림수산성의 식물방역·농산물 검사를 받은 것만 제분공장에 매각되고 있음.

○ 일반물자: 학교급식회 독자적인 품질규격 등 검사(식품성분, 첨가물 등), 잔류농약검사, O157검사, 방사성물질검사 등 실시
- 품질검사 및 세균검사 실시
  · 모든 식품을 샘플링해 공적검사기관 위탁 연1회 이화학적, 미생물학적 검사 실시
  · 비가열섭취 식품은 장관출혈성대장균(O157) 검사 실시
- 품질심사실시("오사카부 학교급식용 일괄공급 물자 견본 심사 내규"에 근거)
  · 시정촌 교육위원회 급식담당자로 구성된 물자운영위원회의 소위원회에서 연2회 모든 식품의 미각, 시각 및 후각에 의한 품질심사를 실시하여 합격한 식품만 취급
- 공장 현장조사 실시
  · 신상품을 취급할 경우, 이물혼입 사고 등이 발생했을 경우 등 필요에 따라서 원재료 확인부터 모든 제조공정 조사, 품질관리, 위생관리 등 확인
- 일반물자 구입업자 등록
  · '업자등록선정요건'에 따라, 서류심사·현지조사를 실시하여 업자 선정

○ 우유: 성분 규격 검사(무지방 고형분, 유지방 등), 방사성 물질 검사 실시
- 연1회 우유 품질규격 및 일반성 세균검사 실시
  · 비중, 산도, 유지방, 무지유고형분, 세균수, 대장균군 등 검사처: 오사카 식품위생협회 식품검사센터
- 공장 순회 조사 실시
  · 오사카부 관계기관과 함께 연1회 시설설비, 위생관리, 품질관리 등에 대해 조사

■ 제조(산지)단계 순회조사·지도

○ 오사카 학교급식회에서는 기본물자에 대한 제조(산지)단계 조사를 다음과 같이 실시한다.

- 빵·쌀밥: 빵 및 쌀밥제조공장은 위생관리 차원에서 일정 수준 이상의 시설설비 선정기준을 정하여 위탁공장으로 지정하고 있다. 오사카부 교육위원회, 관계 시정촌·학교 등과 공동으로 품질·위생관리를 위해 연1회이상 출입 조사·지도를 실시한다.
- 우유: 우유는 국가 '학교급식용 우유공급사업 실시요강'에 의해 일원적으로 공급되고 있다. 품질·위생관리를 위해 오사카부 환경농림수산부, 관계 시정촌·학교 등과 함께 연1회 이상 출입조사·지도를 실시한다.
- 정미: 정미공장은 정미업자선정기준에 의해 선정하며, 햅쌀 변환 시기에 출입 조사·현미 확인을 실시한다. 학교급식용 전용 우량미에 대해서는 수확전 산지(포장·현미창고 등)를 시찰하여, 생육상황이나 사용농약의 안전성을 확인한다.
- 빵용 소맥분: 제분공장은 농림수산성으로부터 지정받고 있으며, 위생관리 상황에 대해 출입조사를 실시한다.

■ 학교급식 관계자 안전·위생 강습회

○ 학교급식회는 학교급식용 물자 제조·보관·수송 관계자를 대상으로 매년 정기적으로 안전·위생 강습회를 실시한다.

- 매년 4월에 빵·쌀밥 지정 공장에 대해 전년도의 순회 조사·지도 결과 및 클레임 발생 상황을 근거로 하여 공장 위생 관리 및 식중독 발생에 대한 강습을 실시한다.
- 매년 11월에 급식물자 보관 및 수송을 위탁하고 있는 사업소를 대상으로 위생·안전성을 주제로 강습회를 실시한다.

1.3.2. 치바현

○ 치바현은 모든 초등학교와 중학교에서 완전급식을 실시하고 있다. 완전급식 실시학교 중에서 44.6%의 학교가 단독조리방식을 취하고 있으며, 공동조리장방식은 55.3%로 공동조리장방식으로 학교급식을 실시하는 학교가 다소 많은 편이다. 초등학교에 비해 중학교에서 공동조리장방식의 비중이 높다.

표 6-10. 치바현 학교급식 실시현황

단위: 개교, 명, %

구분		학교총수	완전급식	부식급식	우유급식	계
초등학교	학교수	847	847(100.0)	-	-	847(100.0)
	학생수	333,188	333,025(100.0)	-	-	333,025(100.0)
중학교	학교수	383	383(100.0)	-	-	383(100.0)
	학생수	152,764	152,420(99.8)	-	-	152,420(99.8)
계	학교수	1,230	1,230(100.0)	-	-	1,230(100.0)
	학생수	485,952	485,445(99.9)	-	-	485,445(99.9)

자료: 문부과학성 웹페이지.

표 6-11. 치바현 조리방식별 완전급식 실시현황

단위: 개교, %

	완전급식 실시학교	단독조리장방식	공동조리장방식	기타방식
초등학교	847	415(49.0)	432(51.0)	-
중학교	383	134(35.0)	248(64.8)	1(0.3)
합계	1,230	549(44.6)	680(55.3)	1(0.1)

자료: 문부과학성 웹페이지.

나. 식재료 공급 실태

○ 치바현 학교급식회는 소맥분, 쌀, 탈지분유 등과 이를 원료로 제조한 기본물자와 유지류, 청과류, 어패류 등의 다양한 일반물자를 공급한다.

- 2012년 공급예정물량을 보면 기본물자 중에서는 정미(쌀)와 소맥분이 각각 1,552톤, 1,191톤으로 공급물량이 가장 많다. 정미의 경우 이밖에 정미(현지지정미), 강화미 등 다양한 품목이 공급된다.
- 일반물자의 경우 통조림류(975톤), 디저트류(905톤), 유지·설탕류(745톤) 등의 가공식품 공급이 비교적 많았다.

표 6-12. 2012년 기본물자 및 빵·쌀밥 관련 물자 공급예정물량

단위: 톤(우유는 백만톤)

품명	공급예정물량	공급예정식수
소맥분	1,191	23,820천식
설탕	56	
마가린	90	
탈지분유	34	
글루텐	56	
정미	1,552	21,665천식
정미(현지지정미)	896	
알파화미	64	
알파화팥찰밥	12.6	
정맥	85	
강화미	8.6	
우유	94.1	

자료: 치바현 학교급식회 웹페이지.

표 6-13. 2012년 일반물자 공급예정물량

단위: 톤

품명	공급예정물량
청과류	420
첨가물류	45
유제품류	40
소맥분제품류	215
유지·설탕류	745
통조림류	975
건어물·해조류	110
쌀밥관련류	45
조미료류	390
어패류	320
냉동채소류(凍菜類)	295
연제품 및 두부가공품류	220
조리품류	495
축산제품류	80
디저트류	905
미분(쌀가루)	20
합계	5,320

자료: 치바현 학교급식회 웹페이지.

다. 식재료 안전관리 실태

■ 안전·위생 검사

○ 치바현은 학교급식용 물자에 대해 위탁검사와 자체검사를 실시한다. 자체검사는 학교급식회 위생관리실에서 수행하며, 세균검사, 식중독균, 이화학검사, 잔류농약검사 등을 실시한다. 2010년에 자체적으로 세균검사 658건, 이화학검사 204건, 잔류농약검사 124건을 수행하였다.

- 세균검사는 식품위생지표균(일반생균수, 대장균수, E.coli), 식중독균(살모넬라균, 황색포도상규군, O157)검사를 포함한다.
- 이화학검사는 보존료, 착색료, 표백제 등 식품첨가물 검사를 포함한다.
- 잔류농약에 대해서는 속성검사를 자체적으로 시행하며, 이를 통해 농약

사용 유무를 확인한다. 또한 필요에 따라 농약명과 농도를 확인하기 위한 검사를 외부검사 전문기관에 위탁한다.

표 6-14. 치바현 학교급식회 취급물자검사결과(2010년)

단위: 건

검사품목 및 항목			검사건수
세균검사	무가열섭취냉동식품		75
	가열후섭취냉동식품	동결전가열	57
		동결전미가열	80
	기타냉동식품		10
	식육(생육·냉동육)		9
	식육제품		19
	어류		8
	빵		27
	우유		10
	어육가공식품		39
	레토르트식품		17
	디저트류(양생과자)		25
	디저트류(발효유·유산균 음료)		46
	건어물·통조림·소포장스넥류		91
	잼류		26
	쯔케모노·해산물조림·삶은콩류		22
	치즈·버터		23
	액란		3
	기타		71
	소계		658
이화학검사	식품첨가물	보존료	96
		발색제	18
		착색료	23
		표백제	4
	빵(수분, VB2, 중량비)		22
	우유(유지방, 무지방 고형분, 산도, 비중)		10
	가용성 고형분(당도)		19
	히스타민		6
	휘발성염기질소		6
	기타		0
	소계		204
잔류농약검사			124
총계			986

자료: 치바현 학교급식회 웹페이지.

○ 이밖에 식재료 안전·위생 확보를 위해 위탁가공공장에 대한 위생상태 조사·지도를 하며, 학교에 위생상태를 검사할 수 있는 검사기구를 대여하기도 한다. 또한 학교급식 조리 종사원을 대상으로 위생과 관련한 연수회를 실시하고 있다.

표 6-15. 치바현 학교급식회 식재료 안전 관련 예산(2012년)

사업명	세부사업	사업내용	예산액
학교급식용 물자 품질관리 사업	식품품질 검사	·품목별 품질·규격 검사, 세균검사, 이화학 검사 ·제조·위탁가공공장 출입조사 및 지도 ·수입물자 잔류농약 스크리닝 검사	1,292천엔
	위탁검사센터와의 제휴	·재단법인 치바현 약제사회 검사센터와 업무 제휴, 위탁검사 실시 ·검사기술 및 위생관리에 대한 지도·조언	1,000천엔
	물류관리 시스템 구축	·재고관리 및 상품유통 추적 시스템 구축	16,500천엔
	학교급식용 물자 안전·위생 관리 및 규격서 시스템 운영	·안전성 확인 물자에 대해 홈페이지상 '안전·안심 마크' 표시하여 게시 ·구매물자 관련 정보 제공 및 정기 갱신	720천엔
	학교급식 조리장 위생관리 실태 조사	·현 교육위원회의 학교급식 조리장 위생관리 실태조사 지원	60천엔
	검사기기 대출사업	·학교급식 실시학교 및 공동조리장 등에 대해 각종 검사기기 대출과 검사용 소모품 무상 공여	707천엔
학교급식 보급 충실 사업	학교급식 조리 종사원 연수회	·학교급식 조리종사원의 위생관리에 대한 올바른 지식 습득과 자질향상을 위한 연수회 실시	426천엔

자료: 치바현 학교급식회 웹페이지.

1.3.3. 효고현

가. 학교급식 실시 현황

○ 효고현의 초등학교 급식률은 99.7%, 중학교는 82.5%로 초등학교 급식률이 상대적으로 높은 편이다. 대부분은 완전급식을 실시하고 있지만, 일부 학교에서는 부식급식(0.1%) 또는 우유급식(9.3%)을 실시하고 있다.

- 완전급식 실시학교 중에서 49.6%의 학교가 단독조리방식을 취하고 있으며, 공동조리장방식은 46.9%로 공동조리장방식과 단독조리방식의 비중이 비슷하다.

표 6-16. 효고현 학교급식 실시현황

단위: 개교, 명, %

구분		학교총수	완전급식	부식급식	우유급식	계
초등학교	학교수	794	787(99.1)	-	5(0.6)	792(99.7)
	학생수	315,730	314,351(99.6)	-	847(0.3)	315,198(99.8)
중학교	학교수	354	189(53.4)	1(0.3)	102(28.8)	292(82.5)
	학생수	146,115	51,578(35.3)	61(0.0)	23,981(16.4)	75,620(51.8)
계	학교수	1,148	976(85.0)	1(0.1)	107(9.3)	1,084(94.4)
	학생수	461,845	365,929(79.2)	61(0.0)	24,828(5.4)	390,818(84.5)

자료: 문부과학성 웹페이지.

표 6-17. 효고현 조리방식별 완전급식 실시현황

단위: 개교(%)

	완전급식 실시학교	단독조리장방식	공동조리장방식	기타방식
소학교	787	447(56.8)	340(43.2)	-
중학교	189	37(19.6)	118(62.4)	34(18.0)
합계	976	484(49.6)	458(46.9)	34(3.5)

자료: 문부과학성 웹페이지.

나. 식재료 공급과 안전관리 실태

○ 효고현 학교급식종합센터에서는 빵(소맥분 및 쇼트닝, 설탕, 탈지분유 등 관련 물자), 쌀(정미, 쌀밥, 쌀가루) 등 기본물자와 반찬용식재료를 포함하는 일반물자를 학교에 공급한다.

표 6-18. 효고현 학교급식회 제공물자

구분	세부품목
기본물자	빵(소맥분, 쇼트닝, 설탕, 탈지분유 등)
	쌀(정미, 쌀밥, 쌀가루)
일반물자	냉장·냉동식품, 어패류, 쇠고기(냉동), 어육가공식품, 유지·잼류, 유제품류, 쌀가루, 소맥분, 건어물, 조미료류, 통조림류, 절임반찬류(쓰케모노) 등

자료: 효고현 학교급식회 웹페이지.

○ 학교급식종합센터에서는 학교급식 물자 위생관리를 위해 잔류농약검사, 세균검사, 이물검사, 음식알레르겐검사, 선도검사, DNA검사 등 다양한 식품검사를 실시한다. 취급물자에 대한 검사는 센터 내부검사와 외부검사를 병행하여 실시하며, 센터 내부검사는 자체적으로 실시하는 검사와 학교 등의 의뢰에 의해 실시되는 검사로 구분된다.

표 6-19. 효고현 학교급식회 학교급식 물자 검사 내용

구분	세부내용
잔류농약검사	소맥분과 현미는 외부위탁기관에 의해 234개 항목 일제 정량분석
DNA 감정	쌀(현미) 품종 조사
중금속(카드뮴)분석	쌀(현미)에 대해 카드뮴(중금속) 분석(기준치 0.4ppm)
선도판정	전용시약과 판정기기로 쌀(정미) 선도 조사
식미계측	정미에 대해 아밀로스(끈기), 단백(딱딱함) 등의 성분을 근적외 측정기로 조사
품위분석	정미에 대해 외형 등의 규격 조사

자료: 효고현 학교급식회 웹페이지.

표 6-20. 효고현 학교급식회 학교급식 물자 검사 실적

단위: 건, %

종류		내용	2010년	2009년	전년비
내부검사	자체검사	세균검사[1]	67	857	7.8
		기타검사[2]	5	0	0.0
	의뢰검사	세균검사	879	1112	79.0
		이물검사	204	156	130.8
		선도검사	2	4	50.0
외부검사		잔류농약검사	192	318	60.4
		음식물알레르기검사	28	9	311.1
		DNA검정(현미)	147	130	113.1
		카드뮴분석(현미)	147	128	114.8
		식미계측(현미)	0	93	0.0
		식미계측(정미)	150	105	142.9
		선도판정(정미)	147	105	140.0
		품위분석(정미)	147	105	140.0
		기타검사[3]	1	2	50.0
위탁가공 공장조사		빵·밥 제조공장 검사[4]	1642	404	406.4
기타		클레임검사[5]	0	131	0.0
합계			3758	3659	2.7

주1: 과일 및 어육가공식품의 검사는 제조업체에서 시행해야 할 검사라고 판단하여 폐지했기 때문에 전년대비 검사실적이 감소함.
주2: 기타검사 내용은 히스타민 검사 4건과 과산화도 검사 1건임.
주3: 기타검사 내용은 클레임 제품의 이물검사임.
주4: 전년도 1회 실시에서 2회로 늘리고 검사항목도 늘려서 전년대비 검사실적이 증가함.
주5: 클레임검사는 기본적으로 제조업체에서 실시하는 것으로 하여 2010년도 검사실적이 없음.
자료: 효고현 학교급식회 웹페이지.

2. 미국과 이탈리아의 학교급식 식재료 공급 현황

2.1 미국의 학교급식[47]

2.1.1. 학교급식 일반 현황

○ 미국 학교급식은 잉여농산물 소비확대를 위해 1930년대 처음으로 도입되어, 중앙정부와 주정부, 지역 교육구의 연계를 통해 운영된다. 주정부는 일반적으로 교육부(state education agency)에서 학교급식 프로그램을 담당하며, 공립학교는 교육구(school district) 단위로 운영되어, 지역학교급식위원회(local school food authority)가 교육구내 공립학교의 급식업무를 총괄한다.[48] 사립학교는 학교별로 급식관리자가 급식 운영 업무를 담당한다.

- 중앙정부 차원에서 학교급식 관련 전반적인 사안은 연방농무부(USDA) 산하 식품영양국(FNS)의 아동영양과(CND)가 담당한다.[49]

○ 학교급식과 관련한 연방법령은 “Richard B. Russell National School Lunch Act”(“National School Lunch Act”, “학교급식법”), “Child Nutrition Act of 1966”(“Child Nutrition Act”, “아동영양법”)”, “Healthy, Hunger-Free Kids Act”(“Public Law 111 - 296”, “건강, 기아해소 어린이법”) 등이 있다.

---

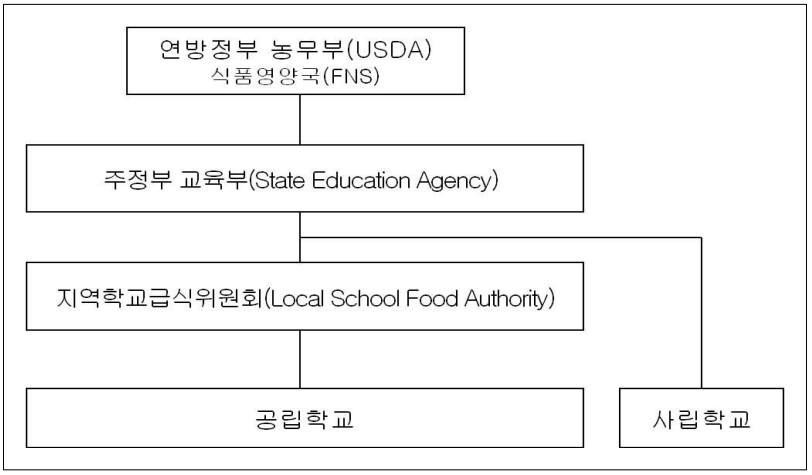
47 황윤재·국승용(2011)을 참조하여 정리함.

48 미국은 교육행정구역과 일반행정구역이 이분화되어 있음. 교육행정구역은 교육구라고 하는 기본 조직을 단위로 함. 각 주 교육구는 3단계(주정부-중간교육구-기초교육구), 또는 2단계(주정부-기초교육구)로 구성되며, 대부분 3단계 형태를 취함. 주정부는 교육정책결정기구인 주교육위원회와 집행기관인 주교육감을 두고 있음. 중간 및 기초교육구(school district)에도 교육정책 결정기구인 지방교육위원회(local board of education or school board) 집행기관인 교육구 교육감을 두고 있음. 미국은 각 교육구 교육위원회가 관할구역 내 교육조례 및 교육예산 의결권을 독자적으로 행사함.

49 미국정부는 농업공황으로 인한 농가 파산 방지 대책으로 잉여농산물을 처분하기 위해 1930년대 USDA 주관으로 학교급식에 대한 지원을 시작함.

- “학교급식법”은 1946년에 제정되어, 학교급식 운영에 대한 전반적인 사항을 규정한다. 이후 영양적인 측면이 중시되면서 “아동영양법”이 1966년에 제정되었으며, 2010년 공급영양의 질적인 측면이 부각되면서 학교급식 품질 개선과 빈곤층 영양·섭취 실태 개선 등을 위해 “건강, 기아해소 어린이법”이 제정되었다.

그림 6-2. 미국 학교급식 관리체계



자료: 황윤재·국승용(2011).

○ 학교급식에 관한 주요 프로그램에는 ‘점심급식프로그램(National School Lunch Program, NSLP)’, ‘학교조식프로그램(School Breakfast Program, SBP)’, ‘우유급식프로그램(Special Milk Program, SMP)’, ‘신선과일·채소프로그램(Fresh Fruit and Vegetable Program, FFVP)’ 등이 있다. 이밖에 USDA는 국방부(Department of Defense, DoD)와 연계하여 DoD 배급망을 통해 신선농산물을 구입하여 제공하며(‘DoD Fresh Program’), ‘Farm to School(F2S)’을 통해 지역 소농이 학교와 연계할 수 있도록 하고 있다. 또한 학기중 학교급식과는 별개로 방학중 저소득층 아동을 대상으로 학교 또는 비영리단체 등의 급식소를 통해 식사와 간식을 제공하는 프로그램(‘Summer Food Service Program’, SFSP)을 운영하고 있다.

2.1.2. 학교급식 운영 실태

가. 점심급식프로그램(National School Lunch Program, NSLP)

○ NSLP는 연방정부 점심식사 지원 프로그램으로 1946년에 시작되어, 공립, 비영리 사립학교, 거주형 어린이 보육시설을 대상으로 하여 점심급식을 무상 또는 할인하여 제공한다. 연방정부에서는 USDA의 FNS가 프로그램을 관리하며, 주정부는 일반적으로 교육부(state education agencies)가 학교급식위원회(school food authorities)의 동의하에 관리하고 있다. NSLP를 통해 지원을 받고자 하는 교육구와 개별학교는 연방정부의 영양섭취기준(Dietary Guidelines for Americans)에 의거 점심급식을 자격요건을 충족하는 학생들에게 무료 또는 할인하여 제공하여야 한다.

○ USDA의 지원은 현금지원과 현물지원을 통해 이루어진다. 이중 현금지원은 매끼니 식사에 대한 현금상환방식으로 이루어지며, 지원대상 및 지역의 소득수준, 학교구별 급식수혜자 비율에 따라 차등 지원된다. 지역학교식품위원회는 비영리원칙하에서 전액부담 급식에 대한 가격을 책정하며, 방과후 학교 간식도 점심급식과 동일한 기준을 적용한다. 그러나 최소 50%의 학생이 할인 또는 무료급식 대상인 지역은 모든 간식이 무료로 제공된다.

○ 현물지원(entitlement foods)은 USDA가 직접 농산물을 구매하여 배급하는 방식으로, 주정부가 USDA가 제공하는 식품목록에서 지원받을 식품을 선정하면 USDA가 해당 품목을 공급하고 있다. USDA로부터 현물로 제공받을 수 있는 식품은 공급 상황과 시장 가격에 달려있다. 현물지원범위는 2012-2013년 기준으로 1끼니당 22.75센트이다. 정기적인 현물지원 외에 특정품목의 생산과잉시 추가적인 현물지원(bonus food)이 이루어지고 있다. 현물지원 식품목록은 쇠고기, 돼지고기, 가금류(닭고기, 칠면조), 생선, 채소 및 과일, 두류, 치즈, 땅콩제품, 유지류, 시리얼, 곡분, 밀가루, 파스타, 쌀과이를 이용한 다양한 가공제품이 포함된다.

나. 학교조식프로그램(School Breakfast Program, SBP)

○ SBP는 연방정부 아침식사 지원 프로그램으로 공립학교, 비영리 사립학교, 거주형 어린이 보육시설을 대상으로 하고 있다. 1966년에 시범사업으로 시작하여 1975년부터 본격적으로 운영되었다.

○ SBP는 NSLP와 동일하게 연방정부에서는 USDA의 FNS가 프로그램을 관리하며, 주정부는 일반적으로 교육부가 학교급식위원회(school food authorities)의 동의하에 프로그램을 관리하고 있다. NSLP와 동일한 방식으로 운영되지만, NSLP와 달리 USDA의 지원은 현금지원을 통해서만 이루어진다. 현금지원은 매끼니 아침급식에 대한 현금교부의 형식으로 이루어지고 있다. 참여 학교구와 개별학교는 USDA로부터 현금지원을 받으며, 연방정부 영양섭취기준에 근거하여 아침급식을 자격요건을 충족하는 학생에게 무료 또는 할인된 가격으로 제공해야 한다. NSLP를 통해 현물지원된 식재료가 남는 경우 이를 아침급식에 이용할 수는 있다.

○ 프로그램 참여 학교의 모든 학생은 아침급식의 대상이 된다. 학교는 전액부담 학생의 조식가격을 책정할 수 있지만 비영리원칙을 지켜야 하며, 아침급식 할인대상 학생에게는 30센트 이상 부담시킬 수 없다.

다. 우유급식프로그램(Special Milk Program, SMP)

○ SMP는 학교와 보육시설 등에 우유를 제공하기 위한 프로그램으로 FNS가 연방정부 차원에서 이 프로그램을 주관하며, 주정부차원에서는 일반적으로 주정부 교육부가 학교의 동의하에 관리하고 있다. 일반적으로 다른 연방정부 아동영양지원프로그램에 참여하지 않는 학교와 보육시설이 지원대상이 되고 있다. 그러나 NSLP 또는 SBP에 참여하는 학교인 경우에도 이들 프로그램의 혜택을 받지 못하는 유아원 또는 유치원 반일반 프로그램을 대상으로 SMP를 하고자 할 경우 지원 대상이 될 수 있다. SMP를 시행하는 학교의

무료급식 지원 대상 저소득층 학생들은 무료 우유급식의 대상이 된다.

○ 이 프로그램을 통해 우유를 지원받는 학교는 USDA로부터 공급되는 우유단위당(235㎖) 현금교부금을 받는다. USDA는 우유의 순구매가격을 기준으로 학교에 교부금을 지원하여, 2012-2013년 기준으로 우유 1팩 단위당 19.25센트를 지원하였다.

○ 참여학교는 비영리로 프로그램을 운영해야 하며, 연방정부의 교부금을 우유 판매대금을 낮추는데 사용하여야 한다. 참여대상 학교의 모든 학생들이 SMP의 대상이 되며, 학생들은 학교의 프로그램 옵션 선택에 따라 우유를 무료로 제공받거나 구매할 수 있다. 학교는 주정부 또는 해당지역의 기준을 충족하는 백색시유 또는 가공우유(가향우유, 저지방우유, 무지방우유, 발효버터밀크 등)를 선택할 수 있다. 모든 우유는 비타민 A와 D가 함유되어야 한다.

○ 우유를 포함하고 있는 NSLP와 SBP의 확대로 인해 1960년대 후반을 정점으로 하여 SMP를 통한 우유공급이 축소되었으며, 1981년의 "통합예산조정법(Omnibus Budget Reconciliation Act)"에 의해 다른 영양프로그램에 참여하는 학교와 시설에 대한 SMP를 통한 지원이 제한되었다.[50]

라. 신선과일·채소 프로그램(Fresh Fruit and Vegetable Program, FFVP)

○ FFVP는 학생들에게 다양한 신선 과일과 채소를 제공하여 학생들의 과일 및 채소 소비 증가와 식생활 개선을 도모한다. 2002년 4개주(인디아나, 오하이오, 미시간, 아이오와)와 뉴멕시코 인디언 보호지역(Indian Tribal Organization, ITO)에서 시범사업으로 시행되었다. 이후 2004년부터는 "학

50 김홍배(2001) 참조.

교급식법"하에서 점진적으로 확대·추진되어 왔으며, 2008년부터 전국적으로 시행되고 있다.

○ 연방정부 차원에서 USDA 산하 FNS가 FFVP를 관리한다. 주정부 수준에서는 FFVP는 NSLP를 관리하는 주정부 기관에 의해 운영된다. FFVP는 모든 학교 재학생을 대상으로 하여, 특히 저소득층 어린이들에게 정기적으로 신선 과일과 채소를 소비할 수 있는 기회를 제공하기 위해, "학교급식법"에 의해 무료와 할인급식 비율이 높은 학교가 FFVP에 우선권을 가진다.[51]

○ FFVP에서 제공하는 신선 과일과 채소는 점심과 아침급식과는 별도로 학교 내에서 제공된다. 초등학교, 높은 비율의 무료 또는 할인 급식, NSLP 참여, FFVP 신청 학교 등은 프로그램 참여 학교에 우선적으로 선택된다. 대상학교는 학기중에 학생들에게 신선 과일과 채소가 무료로 제공될 수 있도록 비용을 교부받는다. FFVP의 교부금은 다른 아동영양프로그램과 유사하다. 학교는 매달 비용을 청구하고 학기중에 학생들에게 제공한 신선 과일과 채소에 대해 주정부로부터 교부받는다.

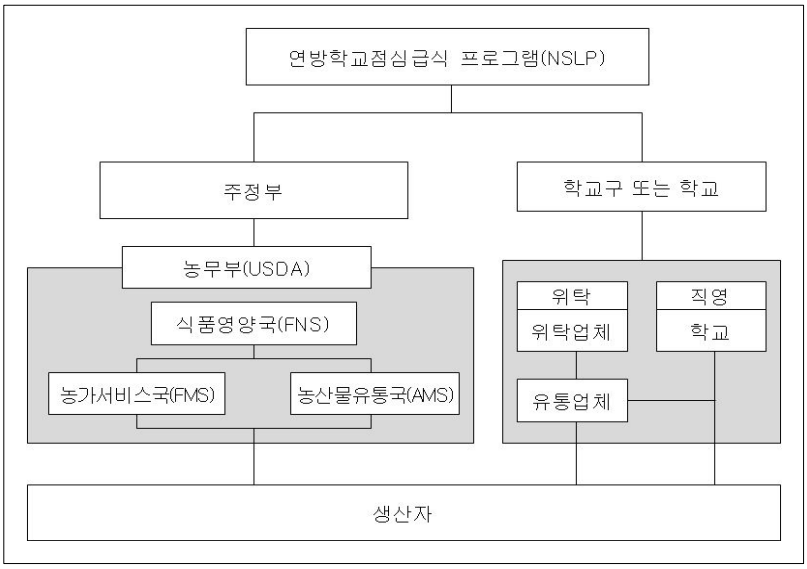
2.1.3. 학교급식 식재료 공급 실태

○ NSLP에서 식재료는 USDA가 생산자로부터 농산물을 구매하고 이를 현물지원방식으로 주정부를 거쳐 학교로 무상분배하거나, 지역 또는 개별학교가 생산자, 유통업자 등을 통하여 구매한다. USDA FNS는 농업서비스국(FSA)과 농업유통국(AMS)을 통해 농산물을 생산자로부터 구매하여 주정부를 통해 급식학교로 분배한다.

---

51 FFVP 대상학교에 개설된 보육시설 재학생(Child Care Center, Head Start program, split-session kindergarten class)들은 이 프로그램의 대상이 될 수 있음.

그림 6-3. 학교급식 식재료 공급 경로



자료: 황윤재·국승용(2011).

○ 현물지원 이외의 식재료 구매시 일부 개별학교나 지역교육청들이 급식 식재료를 공동구매하기도 하지만 대부분은 학교급식위원회가 전국 규모의 유통업체들이 제공하는 물품 목록에서 식재료를 선정하며, 주로 입찰을 통해 최저입찰가를 제시하는 공급업체와 계약을 맺는다.[52]

○ 연방 규정은 연방자금으로 구매되는 물품의 최소 조달절차를 규정하며, 이는 비영리 학교 급식 서비스 자금 지원에 의한 식재료 구매에도 적용된다. 학교급식위원회는 연방규정과 불일치되는 경우를 제외하고는 일반적으로 주정부 또는 지역의 규정을 따른다. 불일치시 연방규정을 적용한다(USDA Regulation 7 CFR Part 3015, USDA 7 CFR Part 3016).

○ 식재료 공급과 관련하여 USDA는 국방부(DoD)와 연계하여 'DoD Fresh Fruit and Vegetable Program'을 운영하여 국방부의 공급망을 통해 미국에

52 케빈모건·로베르타 소니노(2010) 참조.

서 재배한 다양한 신선 농산물을 직접 학교에 공급한다.

○ 1994년 USDA와 DoD는 파트너십을 구축하여 NSLP의 현물지원을 이용하여 DoD를 통해 학교에 신선농산물을 공급할 수 있도록 파트너십을 구축하였다('DoD Fresh Fruit and Vegetable Program'). 현재는 현물지원과 현금지원의 경우에 모두 이용 가능하며, DoD를 통한 구매는 전자시스템(Electronic On-line ordering system)을 이용하고 있다.

○ FNS와 DoD는 1996년 8개주(사우스다코다, 와이오밍, 콜로라도, 뉴헴프셔, 플로리다, 텍사스, 메릴랜드, 사우스캐롤라이나)에서 시범사업을 시작하여 현물지원의 일부를 프로그램에 투입하였다. 1996년에 3.2백만달러 상당의 현물지원 대상 식품 구매에 DoD 프로그램이 이용되었다. 이후 프로그램이 전국적으로 확대되어 2010년에는 66백만달러가 투입되었다. 주정부 또는 개별학교들은 신선제품을 DoD를 통해 직접 주문한다. DoD는 가능한 지역산 농산물을 학교에 조달하며, 대부분이 소규모 공급업체로 구성된 DoD의 광범위한 공급망을 이용하고 있다. 이들 공급업체는 조달, 저장, 유통 등을 책임진다.

○ 일반적인 식재료 구매를 위한 입찰·계약 방법으로는 ① 경쟁입찰(밀봉입찰, competitive sealed bid) ② 협상에 의한 계약 체결(competitive negotiation, competitive proposal) ③ 소량구매(수의계약) 등이 있다. 소량구매는 총구매가가 10만달러 이하(또는 주정부 법률 또는 지역 규정 보다 적은 양)인 경우 가능하다. 그러나 이 경우에도 업체간 조건을 비교하는 등의 과정이 수반되어야 하며, 주정부 또는 교육구의 규정이 보다 엄격하면 연방정부 규정 대신 이를 따라야 한다.

○ USDA는 'Farm to School' 등을 통해 지역 농산물 이용을 촉진하기 위한 노력을 전개하고 있다. NSLP, SBP, FFVP 등 주요 학교급식프로그램은 미

국산 구매 규정(7 CFR 210.21(d))의 적용을 받는다. 또한 2008년에는 아동영양프로그램들이 미가공 지역 생산 농산물 조달시 지리적 선호를 적용할 수 있도록 “학교급식법”을 개정하였다.

○ 그러나 지리적 선호 규정도 법에 기초하여 적용하여야 하며, 지역 농산물 사용에 있어서 공급업체간 경쟁을 제약하거나, 지역산의 정의가 불필요하게 경쟁을 제한시켜선 안 된다. 지리적 선호는 의무조항이 아니며, 개별학교(기관)의 결정에 달려 있다. 지리적 선호는 잘라서 포장된 농산물에는 적용되지만, 냉동, 건조된 농산물에는 적용되지 않는 등, 본래 특성을 변형시키지 않은 농산물에 적용된다. 또한 지역산 농산물 구입을 위해 의도적으로 분할구매를 할 수 없으며, 다만 구매 농산물의 시장이 분리되어 있거나, 저장기간, 가격결정구조 등에 차이가 있는 경우 이를 기준으로 하여 분할 가능하며, 수확주간(예: harvest week) 등의 특정행사와 연계된 경우 분할하여 소량 구매하는 것은 가능하다. 지리적 선호와 입찰간의 연계는 계약조건에 배당 또는 수확 시간 등의 특정사항을 명시하거나 또는 포인트를 부여하는 등의 방법으로 이루어지고 있다.[53]

2.2. 이탈리아의 학교급식[54]

○ 이탈리아에서 학교급식은 국민의 교육권과 소비자의 건강권을 보장하는 필수적인 부분으로 인식된다. 이탈리아 학교급식은 식재료 조달(procurement)과 지속가능성(sustainability)에 초점을 맞추어 이루어지고 있다. 1980년대

---

53 입찰조건에 ‘하루안에 배달 가능, 특정시간내에 수확, 특정 거리 또는 시간 이하 유통 등’을 특정하거나, 지리적 선호 규정을 충족하는 입찰자에게 점수를 부여하여 입찰가격에 반영하는 포인트 시스템을 운영하는 등으로 지리적 선호를 충족할 수 있도록 함.

54 케빈 모건·로베르토 소니노(2010), 농림수산식품부(2010) 등 참조하여 정리함.

중반 'What is Organic'위원회가 설립되었으며, 유기 관련 사안들을 규제하는 최초의 법이 제정되었다. 이후 체세나(Cesena) 지역 정부에 의해 최초로 유기농 학교급식 시스템이 도입되었다.

- 학교급식은 이중적인 교육적 기능을 수행한다고 인식한다. 즉, 학생들에게 지역성과 지역 전통이 지닌 가치를 가르치며, 다른 한편으로는 학생들의 인격발달에 기여하게 되는 미각 형성을 도와준다.

○ 이탈리아 정부는 1999년 로컬·유기식품정책과 공공급식 정책간 연계를 위해 "제정법 488(Finance Law 488)"을 제정하였다. 동법은 유기농과 지역산 식재료를 공공 부문급식과 명시적으로 연계하는 혁신적인 법률안으로 학교를 포함한 공공기관 구내식당에서 지역(로컬), 유기, 우수한 품질의 식품을 이용하는 것을 보장한다.

- "제정법 488" 제1장 제4절(고용 및 경제발전 촉진 수단)에는 '고품질 유기농 농산물 생산을 활성화하기 위해 학교나 병원 식당을 운영하는 공공기관은 유기농, 대표음식, 전통음식, 그리고 지리적 명칭을 지닌 식재료를 제공해야 한다'고 명시되어 있다. 이때 '국립영양연구소가 제시한 지침 및 기타 권장사항을 반영해야 한다'고 명시되어 있다.[55]
- "제정법 488" 에서는 급식 서비스의 질은 학교급식과 지역문화 및 전통과의 관계도 고려해서 평가되어야 한다는 원칙을 확립함으로써, 명시적으로 학교급식 체계에서의 지역성을 증진시킨다.

○ "제정법 488"은 지방자치단체가 공공급식에 유기농을 사용하도록 촉진하는 계기를 제공하였다. 6개 광역정부가 공공급식에 유기농 활용을 장려하는 구체적인 법률을 발의하였다.

○ 지방자치단체의 약 60%가 유기식품을 구매하고 있으며, 유기농 식재료가

---

55 케빈 모건·로베르토 소니노(2010) 참조.

아닌 경우, 적어도 원산지표시(Protected designation of original, PDO), 지리적표시(Protected Geographical Indication, PGI), 또는 공정무역(Fairtrade)인증을 받아야 한다. GM식품은 학교급식에 이용할 수 없다. 학교급식은 공공부문 급식의 약 40%를 점유한다. 로마에서는 학교급식의 92%가 학교에서 조리되고 있다.

○ 유기농 학교식당은 1996년 70개에서 2000년 199개, 2006년 647개로 10여년만에 9배이상 증가하였다. 학교에서 제공되는 유기농 급식수도 1996년 일평균 2만4천식에서 2006년에는 약1백만식으로 크게 증가하였다. 이탈리아 학교의 68%가 적어도 일부는 유기농 식재료를 사용하고 있다.

- 밀라노는 매일 6만5천식의 유기농 학교급식을 제공하고 있으며, 로마는 매일 14만식의 대부분 유기농으로 구성된 학교급식을 제공하고 있다. 다른 지방자치단체 학교급식도 유기농 및 지역산 식재료, 전통음식을 강조한다.

○ 이탈리아 학교 급식은 계약 수탁자에게 학교급식 전반에 대한 완전한 통제권을 부여한다. 학교급식에 지역 전통 보존 기능을 부여함으로써 식재료 조달에 대해 “차별화” 가능성을 정당화시키고 있다. 이탈리아 식재료 조달정책은 공급자나 급식업체가 제시하는 입찰을 평가하는 대안적 기준으로 식재료의 안전성, 제철성, 지역성의 세가지 가치가 우선된다.

- 기초자치단체는 ‘지역 소비자의 입맛을 고려하고 문제 발생시 원활한 의사소통과 개입이 필요함을 감안하여’ 공공 경쟁입찰의 참여를 지역 관할 내기업으로 제한하는 것이 법적으로 가능하며, 지역 공급자 등에게 특혜를 부여하는 것이 가능하다.
- 경제적 측면(제시가격)뿐만 아니라 위생, 영양, 관능(官能)적 특성 및 폭넓은 교육적 맥락과의 조화 여부를 포괄적으로 감안하여 계약자를 선정한다.

로마시 학교급식 품질 4원칙

- 제철성: 여름용과 겨울용 식단을 별도로 구성하며, 신선 식재료 사용을 기본원칙으로 함.
- 다양성: 필수영양소 섭취와 다양한 먹거리 소개를 위해 5주에 1회 이상 같은 음식을 제공하는 것을 금지함.
- 지역성: 먹거리와 특정 생산지역 간의 연계성을 강조하기 위해 인증육류제품에 우선권을 부여함.
- 영양: 이탈리아 영양연구소 지침을 토대로 급식을 제공해야 함.

○ 학교급식 품질관리 차원에서 법에 의해 '공공급식위원회(Commissione Mensa)'가 학교급식서비스 품질을 모니터링하고 평가하는데 구성원들을 참여시키고 있다. 각 학교는 자체적으로 3년의 임기로 학부모를 지명하여, 이들을 포함시킨 공공급식위원회를 설립하여야 한다. 위원회에서는 두명씩 그룹으로 학교에 불시에 임의로 방문하여 급식 상태를 점검하도록 한다.

3. 주요국 학교급식의 시사점

○ 한국, 일본, 미국, 이탈리아의 학교급식과 관련한 주요한 특징과 시사점은 다음과 같다.

○ 첫째, 우리나라의 경우 1997년부터 2003년까지 초중고등학교 전면급식이 실시되면서, 현재 거의 대부분의 학교에서 급식이 전면적으로 실시되고 있다. 일본, 미국 등 해외 주요국의 경우에도 학교급식제도가 운영된다. 그러나 일본의 경우 국·공립 초등학교와 중학교만 학교급식 대상에 포함되며,

학교급식 식사형태의 결정은 학교 설립자의 재량으로 되어 있어 우리나라와 유사한 형태인 '완전급식' 실시율은 초등학교는 98.1%이지만, 중학교는 76.9%에 그치고 있다. 미국의 경우 연방정부에서 급식지원프로그램을 운영하고 있으나, 프로그램 적용이 의무사항은 아니다.

○ 둘째, 우리나라는 최근 우수한 품질의 식재료의 안정적 공급을 활성화하기 위해 지방자치단체별로 학교급식지원센터의 설립이 확대되고 있다. 일본의 경우에도 지방자치단체별로 학교급식회가 설립되어 지역학교의 식재료 구매에서 주요한 역할을 하고 있다. 우리나라는 아직 학교급식지원센터 설립 초기단계로 전국적으로 서울, 경기, 전라남도 등의 광역학교급식지원센터 3개소를 포함하여 20여개의 학교급식지원센터가 설립되어 있는데 비해, 일본의 경우 모든 현에 학교급식지원센터가 있으며, 이를 통합하는 전국학교급식연합회도 설립되어 있다.

○ 셋째, 우리나라는 학교급식에서의 우수한 식재료 이용에 대한 논의가 주로 친환경농산물을 중심으로 이루어지고 있다. 이탈리아의 경우에도 우리나라와 유사하게 학교급식에서의 유기농 식재료 이용을 강조한다. 그러나 이탈리아는 학교급식에서의 안전성, 제철성, 지역성의 세가지 가치를 우선하여 지역산 식재료, 전통음식에 대한 중요성도 강조하고 있다.

○ 일본의 경우 학교급식에서 지역산 농산물에 대한 논의가 상대적으로 활발한 편이다. 우리나라는 최근 학교급식에서의 지역산 농산물 이용에 대한 논의도 일부 증가하고 있으나 정부차원에서 지역산 농산물 거래에 대한 별도 지침은 존재하지 않는다. 일본은 지산지소 운동의 일환으로 학교급식에서의 지역농산물 이용 촉진을 위한 다양한 노력이 이루어지고 있다. 일본의 겨우 "학교급식법"에 영양교사가 학교급식에서 지역산물 이용을 위해 노력할 수 있도록 명시하고 있으며, 국가적으로 학교급식에서의 지역산물 사용 비율 목표치를 설정하고 지역농축산물 이용 확대사업을 실시한다. 학교급

식회별로 학교급식에 지역농산물 이용을 활성화하기 위해, 지역농산물을 이용한 참고식단을 작성하거나, 식재료를 개발하는 등의 노력을 기울이고 있다. 미국 USDA는 2008년에는 아동영양프로그램들이 미가공 지역 생산 농산물 조달시 법에 기초하여 공급업체간 경쟁을 제약하지 않는 한도에서 지리적 선호를 적용할 수 있도록 “학교급식법”을 개정하였다.

○ 넷째, 우리나라의 경우 식품안전성 확보 차원에서 국가에서 농약, 중금속, 항생물질, 방사능 등의 위해물질을 대상으로 생산·유통단계 농산물 안전성 조사를 실시하고 있으며, 국립농산물품질관리원은 업무지원 형식으로 학교급식 농산물 안전성조사도 실시한다. 학교급식지원센터의 경우 안전성검사

표 6-21. 한국과 일본, 미국의 학교급식 비교

		한국	일본	미국
학교급식 관련법		학교급식법 (1981년 제정)	학교급식법 (1954년 제정)	National School Lunch Act (1946년 제정)
급식형태		점심급식, 우유급식	완전급식, 부분급식, 우유급식	점심급식, 아침급식, 우유급식
식재료공급	친환경 (유기) 식재료이용	지자체별 권장 사항	별도 지침 없음	별도 지침 없음
	지역산 식재료이용	별도 지침 없음	법으로 권장	법으로 권장
	계약방법	경쟁입찰, 수의계약	경쟁입찰, 수의계약	경쟁입찰, 수의계약
	공급경로	학교급식지원센터, 공급업체	학교급식회, 공급업체(유통업체, 생산자 등)	중앙정부, 주정부, 공급업체(유통업체, 생산자 등)

주: 이탈리아의 경우, “제정법 488”을 통해 학교에서의 지역, 유기, 우수품질의 식품을 이용하는 것을 보장하고 있음. 이에 따라 학교급식에서의 유기 및 지역산 식품을 이용하는 것을 법으로 권장함 식재료는 공공 경쟁입찰을 통해 주로 조달하나, 지역 공급업체에게 특혜를 부여하는 것이 가능함.

자료: 황윤재·국승용(2011)을 참조하여 정리함.

를 실시하고 있으나, 주로 잔류농약을 대상으로 자체적 또는 외부에 위탁하여 실시하고 있다. 일본의 경우에도 학교급식회에서 식재료 안전성조사를 실시하고 있다. 일반적으로 세균(식중독)검사는 필수적으로 실시하고 지역별로 잔류농약, 중금속, 방사능 등에 대한 검사를 학교급식회 여건에 따라 자체적 또는 외부위탁하여 시행한다.

○ 다섯째, 우리나라의 학교급식지원센터 식재료 안전관리는 주로 농산물 안전성검사를 중심으로 이루어진다. 일본의 학교급식회는 식재료 안전관리 차원에서 농산물 안전성검사 이외에도 물자 제조·보관·수송 및 조리 등 학교급식 관계자를 대상으로 안전·위생 강습회를 정기적으로 실시하거나, 지역 학교가 스스로 위생상태를 점검할 수 있도록 검사기구를 대여하기도 한다.

표 6-22. 학교급식지원센터(한국)와 학교급식회(일본)의 식재료 안전성 관리 비교

	한국	일본
검사방법	자체검사, 위탁검사	자체검사, 위탁검사
주요실시 검사	주로 잔류농약검사 (중금속, 방사능, 항생물질 등 기타 위해물질 검사는 원칙적으로 국가에서 실시)	· 주로 세균(식중독)검사 자체 실시 · 지역별 여건에 따라 잔류농약, 중금속, 방사능, 항생물질 등의 검사 자체 또는 외부위탁
식재료 안전성 관련업무	농산물 안전성검사 중심	· 농산물 안전성검사 · 급식 관계자 대상 안전·위생 강습회 정기 실시 · 지역 학교에 자체 위생검사기구 대여

제 7 장

학교급식 친환경농산물 안전관리 개선방안

1. 기본방향

1.1. 친환경농산물 안전관리 강화

○ 학교급식이 학생들의 심신 발달 도모와 국민 식생활 개선이라는 본연의 목적과 국가적·사회적으로 요구되는 다양한 기능들을 충족하면서 원활하게 시행되기 위해서는 학교급식 식재료 안전성 확보를 통해서 학생들에게 안전한 먹을거리를 제공할 필요가 있다. 특히 학교급식에서 친환경농산물 이용이 증가하고 있으며, 향후에도 지속적으로 확대될 전망이어서, 학교급식 친환경농산물 안전관리의 중요성이 크다.

○ 학교급식 농산물은 생산, 유통, 학교 검수·급식 단계를 거쳐서 학생들에게 제공된다. 학교급식 안전성의 사전적 확보를 위해 생산·유통 단계 안전성관리를 보다 강화할 필요가 있다. 생산·유통 단계 안전관리 강화는 학교급식 식재료 안전관리에 대한 영양교사, 학부모 인식 제고를 위해서도 필요하다.

- 영양교사, 학부모 인식 조사에서 학교 검수·급식 단계에 비해 생산 및 수확, 유통단계가 상대적으로 안전관리 수준이 높지 않은 편이라는 인식이 있었다. 영양교사는 학교 검수·급식 단계의 경우 일반농산물과 친환경농산물 안전관리 수준이 5점척도 기준으로 각기 4.0점 정도라고 평가한데 비해, 생산 및 수확단계는 각기 3.3점, 3.4점, 유통·공급단계는 각기 3.5점, 3.4점으로 평가하고 있었다.
- 학부모의 경우 학교 검수·급식 단계에서 일반농산물과 친환경농산물 안전관리 수준이 5점척도 기준으로 각기 3.3점, 3.4점 정도라고 평가하였으며, 생산 및 수확단계는 각기 3.1점, 3.3점, 유통·공급단계는 각기 3.1점, 3.3점으로 평가하고 있었다.

○ 학교 검수·급식 단계의 경우 식재료는 대부분 사용 당일 오전 중에 배송되어 점심급식을 위해 거의 바로 조리에 들어가기 때문에 농산물 안전성검사 시간을 확보하는 데 어려움이 있다. 속성검사의 경우 20여분이 소요되어 상대적으로 학교단계에서 실시하는데 어려움이 덜하지만, 농약 잔류여부만을 알 수 있다는 점에서 한계가 있다. 정밀검사의 경우 농약의 종류와 농도까지 파악이 가능하지만, 검사결과가 나오기까지 5시간여가 소요되어, 결과가 나온 시점에 이미 해당 식재료가 급식으로 제공되어, 식품안전사고의 사전적 예방이라는 관점에서는 실효성이 없다.

- 곡류 등의 일부 저장성이 있는 농산물을 제외하고는 일반적으로 신선도 유지, 품질관리 차원에서 당일배송을 원칙으로 오전에 배송이 이루어지며, 배송과 함께 검수과정을 거쳐 당일 급식을 위해 바로 조리에 들어간다.
- 서울시 학교급식지원센터의 경우 일반적으로 배송전날 오후 10시경에 물류센터에 입고된 식재료가 검수·검사, 학교별 배분 과정 등을 거쳐서 배송 당일 6시경에 출고되어 해당 학교에 오전 8시를 전후로 배송된다.

○ 학교급식 안전성의 사전적 확보를 위해서 생산·유통단계의 안전성관리를 강화하고, 안전성조사도 생산·유통단계에 보다 집중될 필요가 있다. 이와는

별개로 학교급식단계의 안전성관리·조사는 사후관리 차원에서 지속적으로 실시될 필요가 있다.

- 영양교사의 경우 학교단계 안전성검사가 필요하다는 응답이 친환경농산물 72.6%, 일반농산물 69.4% 정도였다.

1.2. 친환경농산물에 대한 소비자 신뢰 제고

○ 식품소비에서 질적 측면을 중시하는 경향이 학교급식에도 반영되면서 학교급식에서의 고품질 안전농산물에 대한 요구가 증가하고 있다. 이에 따라 학교급식에서의 친환경농산물 이용이 확대되고 있다. 그러나 친환경농산물을 포함한 학교급식 식재료의 부적합 사례가 지속적으로 발생하고 있어, 친환경농산물 뿐만 아니라 학교급식 전반에 대한 소비자의 신뢰도에 영향을 미칠 가능성이 있다.

○ 학교급식에서 이용하는 친환경농산물의 안전성에 대한 소비자 신뢰는 학교급식 전반에 대한 신뢰뿐만 아니라 학교급식 또는 친환경농산물 관련 정책의 원활한 수립·시행에 영향을 미칠 수 있으며, 학교급식에서의 친환경농산물 이용 활성화에도 중요한 영향을 끼친다. 따라서 소비자 신뢰를 제고할 수 있도록 친환경농산물 안전관리가 이루어질 필요가 있다.

1.3. 친환경농산물 안정공급 체계 구축

○ 최근 학교급식지원센터 등을 통한 학교급식 친환경농산물의 이용·공급이 확대되고 있다. 그러나 학교급식 식재료 공급은 여전히 개별학교 단위의 가격중심 체계로 움직이면서, 경쟁입찰을 통해 낮은 가격을 제시한 대체로 영세한 민간 공급업체를 통해 조달된다. 이는 학교급식에 친환경농산물 등 우

수한 품질의 식재료가 안정적으로 이용되는 것을 어렵게 하며, 급식 식재료 안전성 확보를 저해할 수도 있다.

○ 친환경농산물이 학교급식에 안정적으로 공급되는 체계를 구축함으로써 학교급식에서의 친환경농산물의 이용·공급을 활성화하고, 이를 통해 식재료 품질 및 안전성 개선은 물론 학교급식의 전반적인 질 향상, 학교급식에 대한 신뢰도 형성에 영향을 줄 수 있다. 이는 친환경농업 발전과 연결되어 있다는 점에서도 중요하다.

2. 개선방안

2.1. 학교급식지원센터 안전관리 기능 강화

2.1.1. 학교급식지원센터 안전성검사 강화

○ 학교급식 친환경농산물의 안전성에 대한 사회적 관심과 우려를 반영하여 학교급식용 친환경농산물에 대한 안전성검사 강화가 요구되고 있다. 그러나 정부의 경우 기존에 이미 생산·유통단계에서 일반농산물과 인증농산물의 안전성조사를 실시하고 있으며, 현재 정부 검사조직·인력만으로는 학교급식용 친환경농산물 안전성검사 확대 수요를 모두 충족시키는 데는 어려움이 있다.

- 국립농산물품질관리원은 매년 업무지원 형식으로 학교급식 농산물 안전성조사를 실시하고 있다. 2011년에는 학교급식 농산물 안전성조사 4,938건을 포함하여 생산·유통단계에서 총 76,589건의 농산물 안전성조사를 실시하였다.

○ 학교급식 친환경농산물 안전성조사를 정부와 민간 부문이 분담할 필요가 있다. 특히 최근 지방자치단체별로 학교급식지원센터 설립이 증가하고, 학교급식지원센터의 학교급식 식재료 공급물량이 지속적으로 증가할 것으로 예상됨에 따라 학교급식지원센터를 통해 공급되는 식재료의 안전성관리가 더욱 중요해지고 있다. 따라서 학교급식지원센터가 자체적으로 취급하는 농산물에 대해서는 농산물 출하전후에 산지와 센터내에서 안전성조사를 실시하여 사전적 안전관리가 이루어질 수 있도록 할 필요가 있다.

○ 학교급식지원센터 안전성조사 물량은 학교급식지원센터별로 취급물량을 고려하여 적정 조사물량을 산정할 필요가 있다.
- 2011년 우리나라 농산물 생산량은 14,753천톤이며, 정부 농산물 안전성조사는 76,589건이 이루어졌다.[56] 이는 농산물 약 2백톤당 1건 정도 안전성조사를 하는 것이다.
- 자체 검사 시설과 인력을 갖추고 있는 서울시의 경우 2011년 9,504톤을 취급하며 안전성조사는 연간 약 43,368건(월평균 3,614건, 정밀검사 4,248건, 속성검사 3,160건)을 하여, 연간 취급량 대비 약 0.2톤당 1건 정도의 안전성조사를 하고 있어 정부 안전성조사 건수 보다 검사 건수는 많았다. 정밀검사만을 고려할 경우에도 연간 4,248건(친환경농산물 정밀검사 3,264건, 일반농산물 정밀검사 984건) 정도로, 2.2톤당 1건 정도의 정밀검사를 하고 있었다.

2.1.2. 광역학교급식지원센터 확대

○ 최근 일부 지방자치단체를 중심으로 학교급식지원센터가 설립되고 있지만 친환경농산물을 포함한 학교급식 식재료의 상당부분이 가격경쟁을 통해 낮

---

56 곡류, 채소류, 과실류 생산만 고려함.

은 가격을 제시한 민간 공급업체를 통해 조달된다.

- 영양교사 설문조사에서 52.9%의 영양교사가 민간 공급업체를 통해 친환경식재료를 구매하고 있다고 밝혔다.
- 친환경농산물은 일반농산물과 달리 시장에서 구입하는 데 어려움이 있으며, 일반농산물에 비해 가격이 높아서, 민간 공급업체에서 친환경농산물을 학교에 안정적으로 공급하는데 한계가 있고, 둔갑 공급의 가능성도 있다.

○ 학교급식지원센터를 전국적으로 확대하여, 이를 통해 친환경농산물을 확보하여 안정적으로 공급함으로써 학교급식 식재료의 품질과 안전성을 제고하고, 학부모의 학교급식 식재료에 대한 요구를 충족시킴으로써 학교급식에 대한 신뢰를 높일 필요가 있다.

- 학교급식지원센터는 민간 공급업체에 비해 상대적으로 대규모 물량을 취급하기 때문에 계약재배 등을 통해 친환경농산물의 안정적 공급이 가능하다.

○ 특히 소량보다는 대량 물류를 통해 농산물을 확보하는 것이 가격·비용·공급적인 측면에서 효율적이라는 점을 고려해 볼 때 광역학교급식지원센터를 설립·확대할 필요가 있다. 광역학교급식지원센터의 경우 기초학교급식지원센터에 비해 비교적 자체적인 식재료 안전관리 역량이 크다는 점에서도 광역학교급식지원센터의 확대가 중요하다.

- 친환경농산물은 품목이 다양하고, 계절적·지리적 특성에 의해 산지가 전국에 산재해 있으므로, 시군단위보다는 광역 또는 거점 단위로 공급망을 설계하는 것이 바람직하다.[57]
- 현재 전국적으로 20여개의 학교급식지원센터가 설립되었지만, 대부분 시군단위의 기초학교급식지원센터이며, 광역학교급식지원센터는 서울시와 경기도 학교급식지원센터 그리고 거점센터간 연계를 추진하는 전

57 국승용 외(2012) 참조.

라남도 거점 학교급식지원센터 등에 불과하다.

- 설문조사에서 서울시 광역학교급식지원센터는 전담인력과 자체적인 검사 시설·설비를 갖추고 농산물 속성검사와 정밀검사를 실시하고 있었다. 경기도 학교급식지원센터는 안전성관리·검사 전담인력을 두고 속성검사를 자체적으로 실시하고, 정밀검사의 경우 외부위탁하고 있었다.

2.1.3. 광역과 기초 학교급식지원센터 역할 분담

○ 대량물류를 통한 학교급식 식재료의 효율적 확보와 공급 측면에서 광역학교급식지원센터가 기초학교급식지원센터에 비해 상대적인 이점이 있다. 그러나 최근 중요성이 확대되고 있는 학교급식에서의 지역산 농산물 이용의 측면에서 지역에 보다 밀착되어 있는 기초학교급식지원센터의 역할이 중요하다. 따라서 지역별 여건을 고려하여 광역과 기초 학교급식지원센터간에 학교급식 식재료 공급에 있어서 역할 분담이 필요하다.

○ 광역학교급식지원센터는 해당지역 학교를 대상으로 친환경농산물 전반을 공급하고, 기초학교급식지원센터는 비교적 구매·취급이 용이한 친환경 쌀과 김치류, 가공식품 등, 그리고 친환경농산물을 포함하여 지역에서 생산되는 농산물 이용 활성화 차원에서 지역산농산물 공급을 담당하도록 역할을 조정함으로써 역할 중복을 피할 필요가 있다.

2.1.4. 학교급식지원센터 검사 시설·설비 마련

○ 학교급식지원센터에서 공급하는 친환경농산물 등은 일반적으로 배송전날 오후에 센터에 입고된 후 학교별 분류작업을 거쳐서 배송일 새벽에 학교에 배송되어 센터내에 머무는 시간이 길지 않다. 따라서 자체적인 검사 시설을 갖추지 않고는 신속한 검사를 하는데 어려움이 있다. 특히 정밀검사의 경우 일반적으로 5시간여가 소요되어 자체검사 시설을 통하지 않고서는 신속한

검사결과를 바탕으로 안전조치를 취하는데 어려움이 있다.

- 이 연구의 조사대상중에서 서울시 학교급식지원센터만이 자체 안전성검사 시설과 설비를 모두 갖추고 농산물 정밀검사와 속성검사를 모두 실시하고 있었다.

○ 그러나 모든 학교급식지원센터에서 안전성검사 시설·설비를 갖추는 데는 한계가 있다. 따라서 대규모 물량을 취급하는 광역학교급식지원센터를 중심으로 우선적으로 안전성검사 시설·설비를 확보하여 최소한의 기본적인 안전성검사를 자체적으로 실시할 수 있도록 할 필요가 있다. 자체적인 시설·설비마련이 어려운 기초학교급식지원센터의 경우 지방자치단체와 연계하여 안전성검사가 원활하게 이루어질 수 있도록 지원할 필요가 있다.

- 학교급식지원센터 이외에도 지역의 학교급식 식재료 공급에 주요한 역할을 하는 농협, 영농조합법인, 생산자조직 등의 경우에도 지방자치단체와의 연계를 통해 보다 효과적인 안전성관리가 이루어질 수 있도록 할 필요가 있다.

2.2. 민간 공급업체 안전관리 역량 제고

○ 최근 학교급식 식재료 공급에 있어서 학교급식지원센터의 역할이 증대되고 있지만, 민간 공급업체가 여전히 학교급식 식재료 공급에 있어서 주요한 역할을 담당하고 있다. 학교급식 식재료가 주로 경쟁입찰을 통해 낮은 가격을 제시한 민간 공급업체에 의해 납품되며, 민간 공급업체의 상당수가 영세하여 학교급식 식재료 안전성 확보에 어려움 있다.

- 친환경농산물은 일반농산물과 달리 시장에서 구입하는 데 어려움이 있으며, 일반농산물에 비해 가격이 높다. 따라서 영세한 민간 공급업체에서 친환경농산물을 학교에 안정적으로 공급하는데 한계가 있고, 둔갑 공급의 가능성도 있다.

○ 최근 교육과학기술부는 거래 투명성 제고 차원에서 사이버거래소를 통한 학교급식 식재료 조달을 권장하고 있다. 그러나 사이버거래소도 기본적으로 민간 공급업체를 통한 식재료 조달이라는 점에서 식재료 안전성 확보가 어렵다는 지적이 있다.

○ 향후 학교급식 식재료 공급에서의 학교급식지원센터의 역할이 지속적으로 증가할 것이다. 그러나 민간 공급업체도 일정 부분 역할을 할 수밖에 없다는 점에서, 민간 공급업체가 일정 수준 이상의 안전관리 역량을 갖출 수 있도록 유도할 필요가 있다.

○ 민간 공급업체의 경우에도 중장기적으로 취급하는 식재료에 대해서 일정 규모를 안전성검사를 할 수 있도록 할 필요가 있다. 이를 통해 보다 역량있는 민간 공급업체가 학교급식 식재료 공급을 할 수 있도록 유도할 필요가 있다.
  - 예컨대 우선 민간 공급업체가 자체적으로 상대적으로 비용부담이 적은 농산물 속성검사를 하도록 할 수 있으며, 정밀검사를 하고자 하는 민간 공급업체의 경우 비용에 대한 부담이 있다면 일정 부분을 정부가 지원하는 방안을 고려해 볼 수 있다.
  - 사이버거래소의 경우 학교에 민간 공급업체의 안전성검사 실적 등에 관한 정보를 제공함으로써 장기적으로 민간 공급업체가 자체적인 안전관리 능력을 향상시키고자 하는 노력을 촉진시키는 방안을 고려해 볼 수 있다.

2.3. 산지 친환경농산물 안전관리 강화

○ 친환경농산물 안전성의 사전적 확보 차원에서 산지단계에서의 친환경농산물 인증 및 사후관리에 철저를 기할 필요가 있다. 특히 학교급식의 경우 농산물이 출하이후 학교에 도달하기까지 걸리는 시간이 짧다는 점에서 산지

단계에서의 사전적인 안전관리가 중요하다.

- 국립농산물품질관리원은 인증심사시 해당 농산물, 토양, 용수 등이 인증기준에 적합한지 여부를 조사하고, 사후관리 차원에서 안전성조사를 실시함으로써 인증품이 인증기준에 적합한지 여부를 조사한다. 특히 산지단계에서 사후관리 차원에서 일반적으로 인증번호별로 연 1회 의무조사를 실시하고 있다.
- 인증기준 준수 여부를 조사하기 위해 생산농장에 불시에 방문하여 우선 농장주 면담, 농자재 창고와 농작물, 주변 환경 등을 점검하며, 위반이 의심되는 경우 안전성검사를 실시한다.

○ 정부는 기존에 인증과 사후관리 차원에서 이루어지고 있는 친환경농산물 안전관리를 지속적으로 시행함으로써 전반적인 친환경농산물 안전성 확보를 통한 학교급식 친환경농산물 안전성을 확보하는 데 중점을 둘 필요가 있다. 이밖에 학교급식지원센터 등을 통해 친환경농산물 계약재배 농가의 명단 등을 확보하여 산지단계 안전관리에 활용하여 학교급식지원센터와 상호 연계하여 친환경농산물 산지단계 안전관리를 실시할 필요가 있다.

○ 학교급식 친환경농산물 안전성 확보와 친환경농산물의 산지단계 안전관리를 보다 용이하게 하기 위해서 친환경농산물 계약재배를 활성화시킬 필요가 있다. 계약재배 농가에 대해 집중적으로 생산·출하 단계부터 안전성검사를 함으로써 부적합 농산물의 학교급식 공급도 사전적으로 차단할 수 있다.

○ 학교급식지원센터의 경우에도 계약재배를 통해 학교급식 식재료를 사전적으로 확보함으로써 안전성관리가 보다 용이하게 이루어질 수 있다. 친환경농산물 계약재배 활성화는 학교급식에서의 친환경농산물의 안정적 공급을 위해서도 필요하다.

- 광역학교급식지원센터의 경우 해당지역 또는 다른 지역 생산자(조직)와 계약재배를 함으로써 대규모 물량 공급이 용이하며, 사전적인 안전관리가 가능해진다.

- 기초학교급식지원센터와 이밖에 지역 농협, 영농조합법인, 생산자조직 등의 경우 지역내 생산자(조직)와 계약재배를 하거나, 자체적으로 생산을 함으로써 학교급식 식재료의 안정적 공급과 효율적인 안전관리가 가능하도록 할 필요가 있다.

2.4. 친환경농산물 정보·교육 제공 확대

2.4.1. 정보제공 체계 구축

○ 친환경농산물 관련 정보가 국립농산물품질관리원 등 관련 기관 홈페이지 등 다양한 경로를 통해 제공되고 있다. 그러나 설문조사에서 친환경농산물 관련 정보가 충분히 주어지고 있다고 인식하는 영양교사는 14.0%에 불과하였으며, 학교급식 친환경농산물과 관련하여 정보제공 체계 구축 및 확대가 필요하다는 인식을 가지고 있었다(5점 척도 기준 평균 4.3점).

○ 또한 일선학교에서는 식재료 공급업체 또는 친환경농산물 선정을 위해서 친환경농산물 인증 또는 단속 관련 정보의 필요하다고 인식하고 있었다. 설문조사에서 최근 이용이 확대되고 있는 사이버거래소의 이용과 관련하여 인증관련 정보나 단속관련 정보가 주어지길 희망하고 있는 영양교사가 각기 87.5%, 91.7%에 달하고 있었다.

- 2012년 6월말까지 전국적으로 3,140개 학교, 2,529개 식재료 공급업체가 사이버거래소에 참여하였다.

○ 친환경농산물 단속 또는 인증 등 식재료 안전성 관련 정보의 제공은 친환경농산물 이용 과정에서 일선학교의 친환경농산물 이용 및 공급업체 선정에 관한 결정뿐만 아니라 식재료의 안전성과 안전관리에 대한 신뢰 형성에 중

요한 영향을 끼친다. 따라서 사이버거래소와 최근 설립이 확대되고 있는 학교급식지원센터의 경우 정보제공 체계 구축을 통해 학교에 친환경농산물을 포함한 식재료 안전관련 정보를 제공할 필요가 있다.

○ 이밖에 친환경농산물 정보제공 체계를 구축하는데 있어서 안전관련 정보뿐만 아니라 수급관련 정보 제공에 대해서도 고려할 필요가 있다. 친환경농산물의 경우 지역과 시기에 따라 공급 가능한 품목이 제한적이나 개별학교에서 이에 대한 정보를 얻기가 어렵기 때문에, 수급관련 정보를 식재료 선정에 반영하는데 어려움이 있다. 따라서 안전성 관련 정보뿐만 아니라 친환경농산물 수급관련 정보를 제공함으로써 친환경농산물 이용을 활성화 시킬 필요가 있다.

- 국립농산물품질관리원 친환경농산물정보시스템의 경우 사이버거래소나 학교급식지원센터 정보제공 체계와 연계하여 영양교사가 용이하게 접근할 수 있도록 할 필요가 있다.
- 학교급식지원센터의 경우 학교급식지원센터-생산자(단체)-학교를 연결하는 식재료 정보지원체계를 구축하여 영양교사에게 식재료 수급 관련 다양한 정보를 제공할 필요가 있다.
- 사이버거래소의 경우에도 친환경농산물을 포함한 식재료 수급관련 정보를 충분히 제공할 필요가 있다.

○ 친환경농산물 관련 정보제공 체계 구축에 있어서 영양교사의 접근성을 고려할 필요가 있다. 교육행정정보시스템(NEIS) 또는 영양교사 식재료 수발주시스템 등과 연계하여 영양교사들이 친환경농산물 관련 정보에 보다 용이하게 접근할 수 있는 방안을 고려해 볼 수 있다. 이를 위해서는 교육과학기술부와 교육청과의 협력이 필수적이다.

- 국립농산물품질관리원 친환경농산물정보시스템에서 친환경여부를 확인하는 것이 가능하지만 이를 이용하는 영양교사는 9.6%에 불과하였다.

2.4.2. 영양교사에 대한 친환경 관련 교육 확대

○ 학교급식 친환경농산물 이용 확대와 친환경농산물 안전성에 대한 영양교사 신뢰 확보를 위해서는 친환경농업, 친환경인증제도 등 친환경농산물 관련 사항에 대한 영양교사의 이해를 높일 필요가 있다.

- 영양교사 설문조사 결과 81.4%의 영양교사들이 친환경 관련 교육을 받은 경험이 있었으나, 친환경농산물 관련 교육이 충분히 주어지고 있다는 응답은 17.2%에 불과하였다.

○ 친환경농산물의 경우 재배특성으로 인해 외형적 특성 등에서 차이가 있을 수밖에 없다. 그러나 영양교사가 이러한 친환경농산물의 특성을 이해하지 못한다면, 친환경농산물의 품질에 대한 평가가 좋을 수 없으며, 이용 활성화에 어려움이 따를 수밖에 없다. 친환경농산물 안전관리에 대한 이해 부족도 친환경농산물 안전성에 대한 신뢰와 이용 확대를 어렵게 할 수 있다.

○ 친환경농업과 친환경인증제도 등 친환경농산물 관련 일반적인 사항 뿐만 아니라 친환경농산물이 학교급식 품질 개선의 일환으로 도입된 배경에 대해 영양교사가 이해할 수 있는 교육 프로그램 마련이 필요하다. 지역에 보다 밀착되어 있는 기초학교급식지원센터가 영양교사, 학부모, 학생 등의 급식관련 교육에 일정 역할을 하는 것을 고려해 볼 수 있다.

- 자율연수보다는 직무연수 방식으로 도입하여 효율적으로 교육이 추진될 필요가 있으며, 이를 위해 지역 교육청, 영양사단체와 연계할 필요가 있다.
- 일본의 경우 지역별로 학교급식회가 학교급식 안전·위생 관련 교육을 영양사, 조리사 등을 포함한 학교급식 관련 종사자들에게 실시하고 있으며, 학생들의 식생활 교육 관련한 자료를 제공하는 등 교육 관련 사안에 일정 부분 참여하고 있다.

2.5. 친환경농산물 안전관리 기반 조성

2.5.1. 안전성검사 관련 지원 확대

○ 학교급식 친환경농산물 안전성 확보를 위해 친환경농산물 안전성검사 확대가 추진되고 있으나 현재의 정부 검사인력과 장비·시설 등으로는 한계가 있다. 장기적으로 정부 검사인력, 장비·시설 확충이 필요하며, 확대된 친환경농산물 정밀검사 수요에 대응하기 위해서는 관련 예산확보가 요구된다.
- 정부 검사기반 확충과는 별도로 민간검사기관과의 연계가 필요하다.

○ 민간 부문의 경우 친환경농산물 안전성검사 확대는 검사비용 부담을 동반한다. 따라서 민간 부문에서의 친환경농산물 안전성검사 확대를 위해서는 정부가 일정부분 검사비용을 지원하는 것을 고려해 볼 수 있다.
- 친환경농산물 안전성검사의 경우 정부 인증농산물에 대한 검사라는 특성으로 인해 잔류농약 유무만을 알 수 있는 속성검사는 한계가 있다. 그러나 정밀검사의 경우 검사기관별로 건당 약 20-35만원 정도가 소요되어 학교급식지원센터 등 민간 부문에서 친환경농산물 안전성검사를 확대하는 데는 한계가 존재한다.
- 학교급식지원센터 또는 지역에서 지역산농산물 등을 학교급식에 공급하는 역할을 하는 농협, 영농조합법인, 생산자조직 등의 경우 정부와 지방자치단체 등이 검사비용을 지원하거나 정부 또는 지방자치단체 안전성검사 시설을 비용 또는 절차적인 측면에서 보다 용이하게 이용할 수 있도록 지원할 필요가 있다.

○ 또한 자체적인 안전성검사 시설·설비를 확충하고자 하는 학교급식지원센터의 경우 이에 대한 지원을 통해 자체적인 검사 능력을 갖출 수 있도록 하는 방안을 고려해 볼 수 있다. 이러한 지원은 주로 대규모 물량을 취급하며, 정

밀검사 시설 등을 마련·확충하고자 하는 광역학교급식지원센터를 중심으로 이루어질 필요가 있다.

○ 이밖에 현재 농산물 잔류농약검사 방법 개선을 위한 개발 사업을 지원할 필요가 있다. 현재 농산물 속성검사는 잔류농약 유무에 대한 모니터링 정도의 역할밖에 못하며 검사할 수 있는 농약의 범위가 정밀검사에 비해 한정적이다. 정밀검사의 경우 상대적으로 시간이 걸리고 건당 검사비용이 비싸서, 검사 물량과 시간에 제약이 있다. 따라서 속성검사의 경우 검사 가능한 농약의 범위를 확대하여 모니터링의 역할이 보다 강화될 수 있도록 하고, 정밀검사의 경우 검사시간과 비용을 감소시키고, 보다 많은 검사 물량을 소화할 수 있도록 안전성검사 관련 기기 및 시약 등에 대한 개발이 필요하다.
  - 속성검사는 검사기관별로 차이가 있지만 약 40여종 내외의 농약에 대해 검사가 가능한데 비해, 정밀검사는 200-250여종 내외의 농약에 대한 검사가 가능하다.

2.5.2. 농협 및 민간위탁검사기관 이용 활성화

○ 국립농산물품질관리원은 2011년 학교급식 안전성검사 업무지원 4,938건을 포함하여 76,589건의 안전성검사를 실시하였다. 최근 학교급식 식재료에 대한 안전성검사 요구가 증가하고 있지만, 이를 정부기관에서 모두 수용하는 데는 한계가 있다.

○ 현재 학교급식지원센터 운영에 있어서 농협이 상당한 비중을 차지하고 있다. 농협의 경우 전국적으로 4개의 안전성검사기관을 보유하고 있다(국립농산물품질관리원 지정 안전성검사기관 2개 포함). 따라서 학교급식지원센터 취급 농산물에 대한 안전성검사 확대에 있어서 농협 안전성검사기관의 일정 역할이 필요하다.
  - 농협이 운영주체로 있는 학교급식지원센터의 경우 농협 안전성검사기관 이

용시 검사비용 절감이 가능하다. 경기도 학교급식지원센터는 수도권(양재) 안전성검사센터에 건당 8만원에 친환경농산물 정밀검사를 의뢰하고 있다.

○ 이밖에 친환경농산물을 포함한 학교급식 농산물 안전성검사에 전국적으로 국립농산물품질관리원에 의해 지정된 16개 공인 안전성검사기관을 활용할 필요가 있다.

- 특히 광역학교급식지원센터에 비해 상대적으로 자체검사 능력이 떨어지는 기초학교급식지원센터, 지역 학교에 식재료를 공급하는 영농조합법인, 생산자조직 등의 경우 정부 또는 민간위탁검사기관과의 연계가 필수적이다.

2.5.3. 급식관련 현황 조사 체계 마련

○ 현재 학교급식 친환경농산물 관련한 공급현황 등 실태 파악이 제대로 이루어지고 있지 않다. 학교급식 식재료 안전관리계획을 수립하기 위해서는 학교급식 친환경농산물 관련 현황에 대한 정기적인 조사가 필요하다. 이는 향후 친환경농산물 이용 활성화 방안 마련과 학교급식에서의 장기적인 친환경농산물 수요 확대에 대비하기 위해서도 필요하며, 친환경농산물 및 학교급식 관련 정책 마련에도 필요하다.

○ 조사 필요 항목

- 학교 일반농산물 및 친환경농산물 이용 현황: 일반농산물과 친환경농산물 월별 주요 이용 품목과 형태(원물, 가공, 전처리 등), 이용 규모 등
- 학교급식지원센터 일반농산물 및 친환경농산물 공급 현황과 안전성조사 현황: 일반농산물과 친환경농산물 월별 주요 공급 품목과 형태, 공급규모 등, 일반 및 친환경농산물 안전성조사 건수와 부적합 건수 등
- 사이버거래소 일반농산물 및 친환경농산물 공급 현황: 일반농산물과 친환경농산물 월별 주요 공급 품목과 형태, 공급규모 등

2.6. 학교급식 특성을 고려한 검사계획 수립

○ 잔류농약의 종류와 농도를 파악하기 위해서는 정밀검사를 실시하여야 하나, 정밀검사는 시간이 오래 걸리고, 건당 실시비용이 높아서, 생산이후 소비까지의 취급시간이 짧은 학교급식 농산물의 경우 사전적으로 방대한 물량을 검사하는데 어려움이 있다. 따라서 일반적으로 시행되는 농산물 안전성검사와는 다른 검사 품목, 시기 및 단계 선정 등 학교급식 특성을 고려한 검사계획을 수립하여 보다 효율적·효과적인 안전성검사를 실시할 필요가 있다.

2.6.1. 조사단계와 방법

○ 학교급식 친환경농산물 안전성검사는 산지, 유통·공급(학교급식지원센터, 민간 공급업체), 학교급식 단계를 고려할 필요가 있다. 그러나 안전성 사전확보라는 차원에서 산지, 유통·공급단계 안전성검사에 초점을 맞출 필요가 있으며, 학교급식 단계에서의 안전성검사는 사후관리 차원에서 이루어질 필요가 있다.

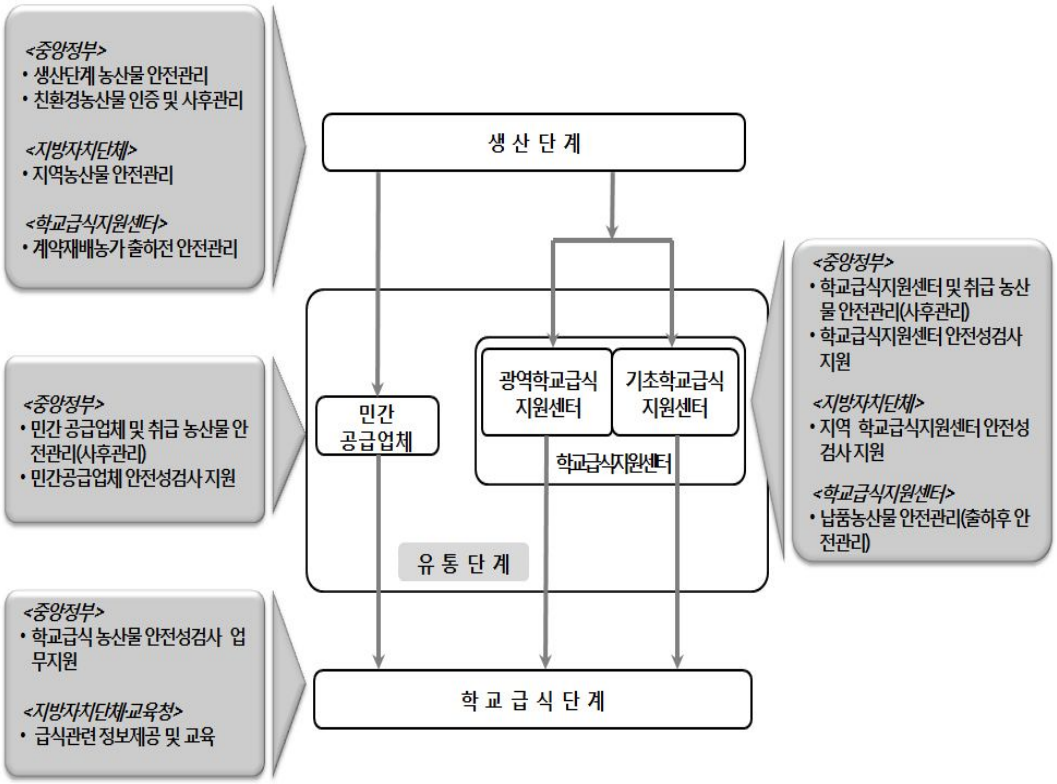
○ 산지단계 안전성검사의 경우 정부와 학교급식지원센터의 업무분담이 필요하다. 정부는 친환경농산물을 포함한 일반농산물 안전성검사, 학교급식지원센터는 취급하는 농산물에 대해서 산지관리차원에서 계약재배 농가를 중심으로 안전성검사를 정기적으로 실시할 필요가 있다.

○ 유통·공급단계의 경우 정부는 민간 공급업체와 학교급식지원센터에서 취급하는 친환경농산물 안전성검사를 사후관리 차원에서 실시하고, 학교급식지원센터는 자체 취급·납품되는 친환경농산물 안전성검사를 실시할 필요가 있다. 조사규모는 민간 공급업체와 학교급식지원센터 공급규모 등을 반영하여 산정할 필요가 있다.

○ 현재는 민간 공급업체의 학교급식 식재료 공급 비중이 크기 때문에 정부의 안전성조사 부담이 클 수밖에 없으나, 장기적으로 학교급식지원센터를 확대하고, 자체 검사능력을 갖추게 함으로써 정부가 학교급식지원센터를 중심으로 주로 사후관리 차원에서 학교급식 식재료 안전관리를 할 수 있도록 여건을 마련할 필요가 있다.

- 학교급식지원센터가 증가하고 있지만 아직 전국적으로 20여개소에 불과하고, 민간 공급업체가 상당부분의 학교급식 식재료 공급을 담당하고 있다. 황윤재·국승용(2011)의 영양교사 설문조사에서 학교급식지원센터를 항상 이용하거나 이용한 경험이 있는 경우는 9.7%에 불과하였다. 따라서 현재는 민간 공급업체에 대한 정부 안전성검사 부담이 클 수밖에 없다. 그러나 장기적으로 학교급식지원센터를 확대하여, 자체 검사역량을 제

그림 7-1. 학교급식 농산물 취급단계별 안전성관리



고한다면, 정부 안전성검사 부담이 축소될 수 있다.

- 민간 공급업체 조사를 위해서 사이버거래소에서 제공하는 민간 공급업체 현황 자료를 이용하여, 학교와의 거래실적이 많고, 업체 평가가 낮거나, 위반사항, 클레임이 많은 업체를 집중적으로 관리할 필요가 있다.

○ 학교단계 안전성관리는 원칙적으로 교육과학기술부 소관으로 농림수산식품부의 역할에는 한계가 있으며, 시간적인 제약으로 인해 이 단계에서의 안전성검사를 통해서는 식품안전성을 사전적으로 확보하는 데는 어려움이 있다. 따라서 사후관리 차원에서 농림수산식품부가 업무지원 형식으로 실시하던 안전성검사를 유지하고, 일선학교가 국립농산물품질관리원의 온라인 신청을 통한 안전성 분석 절차를 활용할 수 있도록 관련 절차에 대해 홍보할 필요가 있다.

2.6.2. 조사대상 품목

○ 160개 안전관리 주요대상 품목과 54개 다소비 품목 등 기존의 농산물안전성검사 품목과는 별도로 학교급식의 특성을 반영하여 '학교급식 농산물 안전성검사 대상품목'을 선정할 필요가 있다.

○ 예컨대 안전성검사 대상품목 선정에 있어서 ① 어린이 및 청소년들이 많이 섭취하는 농산물 ② 농산물 안전성검사에서 주요 부적합 농산물 ③ 학교급식에서 주로 이용하고 있는 농산물 등을 품목 선정 기준으로 고려할 필요가 있다.

- 김홍주 외(2011)에 의하면 2010년 3월부터 2011년 2월까지 서울시 학교에 공급된 농산물 중에서 쌀이 전체의 39.7%, 양파 6.85%, 감자 6.2%, 무 4.54%, 양배추, 4.14% 순으로 공급비중이 높았다. 이밖에 콩나물, 당근, 찹쌀, 오이, 배추, 나물류, 버섯류, 바나나, 사과, 마늘, 고구마, 애호박, 대파, 수박, 귤 등의 공급 비중이 높은 것으로 나타났다.

표 7-1. 농산물 안전성검사 고려 품목(예시)

어린이·청소년 주요 섭취 품목	농산물안전성검사 주요 부적합 품목
감, 감자, 고구마, 고사리, 귤, 느타리버섯, 당근, 대두, 마늘, 매실, 무, 무청, 바나나, 보리, 송이버섯, 수박, 숙주나물, 애호박, 양배추, 양송이버섯, 양파, 오렌지, 옥수수, 우엉, 자두, 조, 찹쌀, 콩나물, 키위, 토마토, 파인애플, 포도, 표고버섯, 피망, 현미	갓, 건고추, 겨자채, 고추잎, 구기자, 근대, 달래, 대추, 머위대, 묘삼, 미나리, 방아, 비름, 생강, 셀러리, 수삼, 쌈추, 쑥갓, 아욱, 알타리무, 양상추, 얼갈이배추, 열무, 오디, 진피, 참나물, 참다래, 참당귀, 천궁, 취나물, 치커리, 파세리
공통품목	
고추(홍고추, 풋고추, 꽈리고추), 깻잎(들깻잎), 딸기, 멜론, 배, 배추, 백미(쌀), 복숭아, 부추, 사과, 상추, 시금치, 오이, 참외, 파(대파, 쪽파)	

주1: 어린이·청소년 주요 섭취 품목은 국민건강영양조사를 근거로 6-18세에서 섭취량이 많은 주요 50개 농산물 품목을 선정함. 주요 50개 품목의 식품별 1인 1일 평균 섭취량은 <부록 1> 참조.

주2: 농산물 안전성검사 주요 부적합 품목은 2010-2011년 2개년간 부적합건수가 많은 주요 50개 품목임.

주3: 공통품목은 어린이·청소년 주요 섭취품목과 농산물안전성검사 주요 부적합품목 중에서 공통적으로 포함되는 품목을 정리함.

주4: 진한색으로 표시된 품목은 경기도 A지역의 학교급식 식재료 공급현황 자료에서 학교급식 식재료로 이용된 것으로 나타난 품목임. 기타 경기도 A지역 학교급식 식재료 공급 품목 현황은 <부록 2> 참조.

2.6.3. 조사시기

○ 친환경농산물 품목 특성을 고려하여 차별화된 안전관리가 필요하다. 조사대상 농산물의 생육기간, 계절적 특성 등을 고려하여 조시시기를 결정할 필요가 있다.

- 품목별로 연중 1회 정도 수확되고 저장성이 높은 과일류나 채소류, 곡류의 경우 수확 또는 저장시기에 1회 정도 검사하며, 빈번하게 수확·출하되는 엽채류, 과채류 등은 생육시기, 납품시기 등을 고려하여 조사 횟수를 늘릴 필요가 있다.

2.7. 부처간 협력체계 마련

○ 학교급식 안전성은 교육과학기술부 소관이지만, 친환경농산물 안전성은 농림수산식품부, 실질적인 행정은 지역에서 이루어지는 등 다원화된 행정체계를 형성하고 있다. 따라서 효과적·효율적인 안전관리가 이루어지기 위해서는 관련 주체간 협력이 필요하다. 친환경농산물을 포함한 학교급식 식재료의 원활한 안전 관리를 위해 중앙 관련부처간, 중앙과 지방, 지역내 협의체를 구성하여 학교급식 안전성 확보 관련한 사안을 지속적으로 논의할 필요가 있다.

○ 중앙단위에서는 국무총리실 소속 식품안전위원회에 학교급식 위생·안전 소위원회를 두고 관련부처인 교육과학기술부, 농림수산식품부, 보건복지부를 포함시키는 방안을 고려해 볼 수 있다.

○ 이밖에 실질적인 학교급식 관련 논의를 위해 학교급식지원센터, 사이버거래소 등의 공급 관련부문과 지역의 학교급식 행정을 담당하는 광역자치단체·교육청이 참여하는 광역 학교급식 협의체를 마련하여 식재료 공급 및 안전 관련 사안을 논의할 필요가 있다. 광역 학교급식 협의체에는 교육과학기술부, 농림수산식품부 등을 참여시켜 중앙정부의 학교급식 관련 정책과 연계가 될 수 있도록 할 필요가 있다.

○ 친환경농산물의 안정적 공급 측면에서는 광역 학교급식 협의체 이외에도 지방자치단체별로 지역별 광역과 기초단위의 연계가 이루어질 필요가 있다. 따라서 광역학교급식지원센터와 지역내 기초학교급식지원센터가 참여하는 기초 학교급식 협의체를 마련하고, 이에 국립농산물품질관리원 지원과 지역교육지원청 등이 참여토록 하여 지역 학교급식에서의 식품안전성 확보와 관련한 실질적인 논의와 행정이 함께 이루어질 수 있도록 할 필요가 있다.

부록 1

■ 6-18세 주요 식품별 1인 1일 평균 섭취량(2009년 국민건강영양조사 자료)

단위: g

순위	품목군	세부품목	섭취량	순위	품목군	세부품목	섭취량
1	곡류	백미	171.23	26	채소류	시금치	4.43
2	과실류	귤	41.90	27	곡류	옥수수	4.18
3	과실류	사과	27.85	28	곡류	현미	3.39
4	감자류	감자	20.69	29	과실류	참외	3.38
5	채소류	양파	19.27	30	채소류	무청	2.79
6	채소류	토마토	18.53	31	채소류	마늘	2.69
7	과실류	감	13.63	32	두류	대두	2.45
8	과실류	수박	13.26	33	채소류	상추	2.15
9	과실류	배	11.99	34	과실류	매실	2.07
10	과실류	포도	11.99	35	과실류	키위	1.96
11	채소류	고추	11.82	36	채소류	양배추	1.93
12	채소류	오이	9.63	37	채소류	고사리	1.80
13	채소류	파	7.98	38	채소류	깻잎	1.47
14	감자류	고구마	7.85	39	과실류	파인애플	1.41
15	곡류	찹쌀	7.73	40	채소류	숙주나물	1.38
16	채소류	콩나물	7.71	41	버섯류	표고버섯	1.29
17	과실류	복숭아	7.36	42	곡류	조	1.07
18	채소류	애호박	6.95	43	버섯류	송이버섯	1.05
19	곡류	보리	5.60	44	채소류	피망	1.01
20	채소류	당근	5.58	45	과실류	멜론	0.99
21	채소류	배추	5.50	46	채소류	부추	0.97
22	과실류	딸기	5.44	47	버섯류	느타리버섯	0.93
23	과실류	오렌지	5.36	48	과실류	자두	0.88
24	과실류	바나나	4.93	49	채소류	우엉	0.88
25	채소류	무	4.67	50	버섯류	양송이버섯	0.87

주: 국민건강영양조사 자료에서 가공식품을 제외하고 농산물만을 별도로 집계함.
자료: 한국보건산업진흥원(2011)

부록 2

■ 경기도 A지역 초중고등학교 학교급식 농산물 이용 품목

품목군	세부품목
곡류	기장, 녹두, 대두, 동부, 보리, 메밀, 밀쌀, 옥수수, 율무, 쌀(현미, 백미 등), 수수, 조, 팥, 찹쌀(현미, 백미), 통밀, 혼합잡곡
채소류	가지, 감자, 갓, 고구마, 고구마줄기, 고사리, 고비, 고추류(꽈리고추, 붉은고추, 청양고추, 풋고추), 고추냉이, 고춧잎, 근대, 깻잎, 깻잎나물, 꽃양배추, 냉이, 달래, 당근, 더덕, 도라지, 돌나물, 두릅, 래디쉬, 마, 마늘, 마늘쫑, 머위, 무, 무시래기, 무청, 미나리, 배추류(배추, 봄동, 얼갈이배추 등), 부추(재래종, 호부추), 붉은양배추, 브로콜리, 비름, 비타민, 비트, 생강, 셀러리, 숙주나물, 순무, 순채, 시금치, 쌈추, 쑥, 쑥갓, 아욱, 아주까리 잎, 양배추, 양상추, 양파, 연근, 열무, 오이류(오이, 노각), 우엉, 유채, 잔대, 적색비트, 무, 무순, 죽순, 참나물, 청경채, 청태, 취나물, 치커리, 콩나물, 토란, 토란대, 파류(대파, 실파, 쪽파), 파슬리, 파프리카, 풋마늘, 피망, 호박류(늙은호박, 단호박, 서양호박, 애호박, 주키니), 호박잎, 상추, 산채, 치자
버섯류	느타리버섯, 만가닥버섯, 목이버섯, 백일송이버섯, 새송이버섯, 송이버섯, 애느타리버섯, 양송이버섯, 큰느타리버섯, 팽이버섯, 표고버섯
두류	강낭콩, 밤콩, 완두콩, 작두콩, 쥐눈이콩
과일류	감, 귤, 금귤, 다래, 대추, 딸기, 레몬, 망고, 멜론, 바나나, 복숭아, 블루베리, 배, 사과, 살구, 수박, 앵두, 오렌지, 유자, 자두, 참외, 천혜향, 체리토마토, 키위, 토마토, 파인애플, 포도, 한라봉
특용작물·기타	당귀, 인삼(백삼, 수삼 등), 황기, 들깨, 땅콩, 밤, 아몬드, 은행, 잣, 깨, 해바라기씨, 호두, 호박씨, 국화꽃잎 등

참고 문헌

국승용, 김태이, 권승구, 송동흠. 2012. 「안양·군포·의왕 공동급식지원센터 설립 타당성 및 운영 방안」. 연구보고 C2012-12. 한국농촌경제연구원.

국승용. 2012. 「학교급식 식재료 공급의 실태와 개선방안」. 농정포커스 제24호.

권승구, 김병조. 2012. 「유기식품 활성화를 위한 학교급식 식재료 품질관리 사업방안 연구」. 동국대학교 산학협력단.

김홍주 외. 2011. 「서울시 친환경 급식지원센터 모델 개발에 관한 연구」. 서울특별시 교육청 연구용역사업 최종보고회 자료.

김홍배. 2001. 「학교급식제도 개선에 관한 연구」. 2001 연구보고서. 농협중앙회.

농림수산식품부. 2010. 「학교급식 지원확대를 위한 선진지 정책연수 보고서」.

박동홍. 2011. "지방교육행정조직 변천에 관한 연구-교육과학기술부의 조직 변천이 서울특별시교육청의 조직 변천에 미친 영향을 중심으로-." 한국교원대학교 대학원 석사학위 논문.

옹정근. 1984. "근세이후 교육행정조직의 변천에 관한 연구." 성균관대학교 대학원 석사학위 논문.

케빈모건, 로베르타 소니노. 2010. 「학교급식혁명」. 도서출판 이후.

한국보건산업진흥원. 2011. 「2009년 국민건강영양통계: 국민건강영양조사 제4기 3차년도 영양조사부문에 근거」

황윤재, 국승용. 2011. 「학교급식의 운영실태와 개선방안-식재료 공급을 중심으로」. 연구보고 R655. 한국농촌경제연구원.

교육과학기술부 웹페이지. <http://www.mest.go.kr>

국립농산물품질관리원 웹페이지. <http://www.naqs.go.kr>

농식품안전안심서비스 웹페이지. <http://www.safeq.go.kr>

미국 USDA 웹페이지. <http://www.usda.gov>

일본 농림수산성 웹페이지. <http://www.maff.go.jp>

일본 문부과학성 웹페이지. <http://www.mext.go.jp>

일본 전국학교급식회연합회 웹페이지. <http://www.zenkyuren.jp>

일본 치바현 학교급식회 웹페이지. <http://www.cgk.or.jp>

일본 오사카부 학교급식회 웹페이지. <http://www.oskz.com>
일본 효고현 학교급식회 웹페이지. <http://hyogo-kyushoku.jp>

C2012-21

학교급식 친환경농산물 안전성 관리 방안

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2012. 8.
발 행 2012. 8.
발행인 이 동 필
발행처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
02-3299-4000 http://www.krei.re.kr
인 쇄 동양문화인쇄포럼
02-2242-7120 e-mail:dongyt@chol.com

• 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
• 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.