

ISSUE BRIEFING

2020. 03. 03

Vol. 216

2020

ISSUE BRIEFING

연구진

나정호_산업경제연구부 부연구위원

정호중_산업경제연구부 전문연구원

전라북도 수산물 안전과 수산업의 지속발전



전라북도 수산물 안전과 수산업의 지속발전

CONTENTS

1. 수산물 안전관리 필요성	1
2. 수산물 안전관리의 기회와 위협	1
3. 수산물 안전성 검사 사례	4
4. 전라북도 수산물 안전강화 방안	6
5. 전라북도 수산물 안전강화 방안 기대효과	8

발행인_김선기

발행처_전북연구원

주소_전북 전주시 완산구 콩쥐밭길로 1696

TEL_063)280-7100 FAX_063)286-9206

※ 이슈브리핑에 수록된 내용은 연구진의 견해로서 전라북도 정책과 다를 수 있습니다.

※ 지난 호 이슈브리핑을 홈페이지(www.jthink.kr)에서도 볼수 있습니다.

1. 수산물 안전관리 필요성

- 2019년 우리나라 수산물 수출액은 25억 1천만 달러로, 김을 비롯하여 참치, 게, 굴, 대구, 전복, 삼치, 넙치, 어묵, 고등어 등 다양한 품목이 수출되고 있으며(해양수산부 보도자료, 2020. 1. 2.), 전라북도의 경우 수산물 수출 1위 품목인 물김이 연간 약 4만 톤 가량 생산되고 있음
- 정부에서는 지속적으로 수산물 수출 증대를 독려하고 있고, 원활한 수산물 수출을 위하여 정부인증제도(K-FISH)를 도입하여 품질관리에 힘쓰고 있으며, 2020년 1월 ‘수산물 저온유통 표준매뉴얼’을 제작하여 수산물 유통과정에서 신선도 유지와 위생관리를 철저하게 하고 있음
- 우리나라 국민에게 친숙한 수산물에서 해양 미세플라스틱, 중금속 등 유해물질 잔존과 같은 수산물 안전과 관련된 문제가 발생할 경우 소비 증대에 문제가 발생할 수 있음
- 전라북도에서는 2020년부터 수산물안전센터를 운영할 계획으로 이를 활용하여 지역 수산물 안전성 증대를 도모할 필요가 있고, 정부 정책에 적극 대응하며, 전라북도 수산물안전센터를 활용하여 전라북도에서 생산된 수산물의 안전성을 기반으로 수산물 소비 및 수출 활성화에 기여할 수 있는 체계 제안이 필요한 시점임
- 건강한 먹거리로 알려진 수산물 섭취량이 증가하는 추세에 맞추어, 수산식품산업의 경쟁력을 갖추기 위해서는 수산물 안심, 안전이 보장되어야 함(전북연구원, 2019)
- 수산물 안심·안전성 보장을 위하여 수산업 종사자들의 노력과 함께 식품인증제, 콜드체인체계 구축, 수산물 이력제 등 품질을 높이기 위한 노력이 필요함

2. 수산물 안전관리의 기회와 위협

가. 기회

◎ 수산물 소비량 지속적 증가

- 한국해양수산개발원(2019)에 따르면 2019년 국민 1인당 수산물 소비량은 약 60.2kg으로 추정되며, 지속적으로 증가하는 추세는 계속될 것으로 예상됨
- 수산물이 건강한 먹거리라는 인식이 확산되고, 편리하게 조리·섭취할 수 있는 제품이 개발됨에 따라 수산물 소비량이 증가하고 있음
- 소비트렌드 변화에 따라 “온라인 유통”, “수산물 이력제”, “수산물 유통혁신 추진”, “학교급식,

수산의 정책적 지원”, “수산물직거래촉진센터 건립” 등 적절한 대응이 필요(한국해양수산개발원, 2019)

◎ 1인 가구, 맞벌이 가구 증대로 HMR 수요 증가

- 1인 가구, 맞벌이 가구의 증가로 가정 간편식(HMR, home meal replacement)에 대한 선호도가 높아지는 추세에 맞추어 수산물을 가공하여, 적극적인 제품 개발 및 판로 확대를 위해 노력
- 전통적인 수산물 통조림, 조미김 이외에 고등어, 가자미, 삼치 등 다양한 수산물을 활용한 간편식이 개발되고 있음
- 밀키트(meal kit) 형태로 간편하지만 직접 요리하는 즐거움을 찾는 소비자를 대상으로 다양한 제품 개발 추진
- 많은 신선식품이 인터넷, 모바일 쇼핑 등 온라인에서 구매가 이루어지고 있어, 제품 품질에 대한 고객 신뢰 확보가 중요한 과제로 인식

◎ 전라북도 수산물안전센터 운영계획

- 해양수산부에서 수산물 안전성 검사를 위한 장비의 지자체 지원이 완료됨에 따라 2020년부터 전라북도에서도 수산물안전센터가 운영될 예정임
- 전라북도 수산물안전센터가 본격적으로 운영될 경우, 지역 수산물 안전에 대한 소비자 신뢰를 높일 수 있으며, 이는 지역 수산물 소비 확대에 연계될 수 있음
- 수산물안전센터는 전라북도에만 있는 안전성 검사기관이 아니므로, 지역 여건에 맞는 차별적 운영 전략 수립이 필요

나. 위협

◎ 수산물 안전사고에 대한 불안감 증폭

- 우리나라 국민의 수산물 소비량이 지속적으로 증가(세계 1위 규모)하고 있고, 신선식품의 온라인 거래가 활발하게 이루어짐에 따라 안전한 수산물 품질 확보가 중요한 이슈로 부각
- 2011년 후쿠시마 대지진 후 원전 폭발, 방사능 유출 등에 따른 국민 안전을 위하여 우리나라 해양수산부는 일본 후쿠시마 수산물 수입금지 조치를 추진해왔고, 최근 WTO 제소결과 승소함

전라북도 수산물 안전과 수산업의 지속발전

- 인체에 해로운 영향을 미치는 오염물질의 잔존물과 해양 미세플라스틱이 수산물에 함유될 수 있다는 조사 결과는 수산물 소비에 불안감으로 작용

◎ 신선식품 특유의 유통체계 구축 한계

- 수산물 특성상 다른 식품에 비해 신선도와 위생관리가 중요하기 때문에 유통과정 상의 신선도·위생 관리를 위한 저온유통체계(cold chain system) 구축이 중요
- 저온유통체계는 민간기업의 자본 투자가 이루어져야 하는데, 대부분 수산물 처리규모가 큰 지역 중심으로 관련시설이 운영되고 있음
- 전라북도에는 영세한 수산물 가공업체가 많아, 수산물의 품질관리, 안전도에 대한 소비자 신뢰를 높일 필요가 있음

◎ 소비자 정보 수요에 대한 대응

- 스마트 기기 보급 확산에 따라 소비자는 자신이 소비하는 제품 정보를 확인하려는 욕구를 가지고 있음
- 전자상거래 물류시장의 고도화로 주문 결제 후 익일 배송이 이루어지는 택배물류 여건이 갖춰어짐에 따라, 지역을 불문하고 제품 정보를 정확하게 제공하는 업체가 유리한 입지를 차지할 수 있음
- 수산물 안전성 검사결과 뿐 아니라 수산물 이력에 대한 관리체계 구축을 토대로 지역 수산물에 대한 소비자의 정보 수요에 대응 필요

기회(opportunities)	위협(threats)
수산물 소비량 지속적 증가 예상	수산물 안전사고에 대한 불안감 증폭
1인 가구, 맞벌이 가구 증대로 HMR 수요 증가	신선식품 특유의 유통체계 구축 필요
전라북도 수산물안전성검사센터 운영계획	소비자 정보 수요에 대한 대응 필요

〈그림1〉 수산물 안전관리의 기회와 위협

3. 수산물 안전성 검사 사례

가. 경기도 사례

- 경기도의 수산물 안전성 검사는 “경기도해양수산물자원연구소”가 담당하고 있으며, 「농수산물 품질관리법」 제61조와 「경기도 수산물의 안전성 조사 등에 관한 조례」에 따라 경기도 내 수산물 안전성 조사를 추진
- 양식장명, 검사항목 내역, 검사결과 적합여부 등의 정보를 공유하고 있으며, 해당 정보는 “경기데이터드림”을 통하여 공개함

번호	시군명	양식장명	수산물구분명	품명	검사접수일자	검사완료일자	검사항목내역	검사결과적합여부
1	가평군	화악산송어양어장	양식	송어	2019-01-03	2019-01-14	중금속, 항생제 등 38종	Y
2	가평군	화악산송어양어장	양식	송어	2019-01-03	2019-01-14	중금속, 항생제 등 38종	Y
3	가평군	한림수산	양식	송어	2017-07-04	2017-07-13	중금속, 항생제 등 39종	Y
4	가평군	효남수산	양식	송어	2018-02-07	2018-02-12	중금속, 항생제 등 38종	Y
5	가평군	한림수산	양식	송어	2018-01-08	2018-01-17	중금속, 항생제 등 38종	Y
6	가평군	도마농원	양식	송어	2018-01-08	2018-01-19	중금속, 항생제 등 38종	Y
7	가평군	화악산송어양식장	양식	송어	2018-01-08	2018-01-19	중금속, 항생제 등 38종	Y
8	가평군	가평효남수산	양식(종자)	다슬기	2017-06-30	2017-07-10	말라카이트그린 및 크리스탈바이올린	Y
9	가평군	효남수산	양식(종자)	다슬기	2017-06-30	2017-07-10	말라카이트그린 및 크리스탈바이올린	Y
10	가평군	설악다슬기	양식(종자)	다슬기	2017-06-09	2017-06-16	말라카이트그린 및 크리스탈바이올린	Y
11	가평군	애플다슬기	양식(종자)	다슬기	2017-06-09	2017-06-16	말라카이트그린 및 크리스탈바이올린	Y
12	가평군	한림수산	양식	송어	2018-07-03	2018-07-13	중금속, 항생제 등 39종	Y
13	가평군	한림수산	양식	송어	2017-09-04	2017-09-14	중금속, 항생제 등 40종	Y

13 / 841

자료 : 경기데이터드림 홈페이지. data.gg.go.kr, 접속일 : 2020. 1. 3.

(그림2) 경기도 수산물 안전성 조사결과 공개

나. 제주특별자치도 사례

- 제주특별자치도의 수산물 안전성 검사는 “제주특별자치도 해양수산물연구원”이 수행하고 있으며, 「농수산물품질관리법」 제61조와 「제주특별자치도 수산물 방역 및 안전성 검사에 관한 조례」에 따라 수산물 안전성 조사를 추진
- 수산물 안전성 검사결과는 홈페이지에 공개하고 있으며, 양식장명을 입력하면, 양식장 정보, 검사결과 등 세부정보 열람 가능

「제주특별자치도 수산물 방역 및 안전성 검사에 관한 조례」 제8조의2에 따른 양식 수산물 안전성 검사결과 조회 시스템입니다.

양식장명을 입력해주세요.
해당 양식장의 안전성 검사 결과 내역을 조회하실 수 있습니다.

조회하기

자료 : 제주해양수산연구원 홈페이지. jeju.go.kr, 접속일 : 2020. 1. 3.

〈그림3〉 제주특별자치도 수산물 안전성 조사결과 공개

다. 부산광역시 사례

- 부산광역시의 수산물 안전성 검사는 “부산광역시 수산자원연구소”가 담당하고 있으며, 양식 수산물, 연근해 수산물 등 거래되기 이전 단계의 수산물을 대상으로 방사능, 중금속, 동물용 의약품 등의 검출 여부 조사
- 수산물 안전성 조사결과는 부산광역시 수산자원연구소 홈페이지에 월 단위로 공개하고 있음

라. 경상남도 사례

- 경상남도의 수산물 안전성 검사는 “경상남도 수산안전기술원”이 수행하고 있으며, 경상남도 수산물 생산장 2,321개소, 위판장 23개소를 대상으로 어류, 패류, 연근해수산물 등 30품종을 대상으로 중금속, 미생물, 동물용 의약품, 금지약품 등을 중점 조사함
- 수산물 안전성 조사를 원활하게 수행하기 위하여 수산물안전성조사 기반구축 운영종합계획을 수립(2009)하고, 수산물안전성조사 검사 장비 확보(2010), 검사 보조인력 확보(2012), 전용 실험실 구축(2011) 등 체계적인 조사 체계를 갖추

마. 시사점

- 수산물의 생산단계와 거래 이전단계의 안전관리 제고 방침에 따라, 수산물 안전성 검사 권한이 지자체로 위임되고, 수산물 검사설비를 정부가 지원하여, 수산물 생산 및 거래량이 많은 지자체를 중심으로 운영

- 지자체별 여건에 맞추어 수산물 안전성 검사를 추진하고 있으며, 홈페이지, 지역데이터포털 등을 통하여 검사결과 확인이 가능
- 일부 지자체의 경우 운영계획 수립, 설비 구축, 전담인력 확보, 전용실험실 구축 등 효과적인 수산물 안전성 검사체계 구축
- 전라북도의 경우 지역 특화 수산물에 대한 전략적인 선택과 집중, “전라북도 빅데이터 허브”를 통한 검사결과의 신속한 공개, 수산물 안전성 검사를 토대로 지역 수산업의 장기적 발전 방안 모색 필요

4. 전라북도 수산물 안전강화 방안

가. 1단계 : 핵심기반 확보

◎ 수산물 안전성 검사 전담인력 및 검사장비 구축

- 실질적인 수산물 안전성 검사를 위하여 전담기관, 전담인력과 검사설비를 최우선적으로 확보해야 하는데, 현재 수산물 안전성 검사는 수산기술연구소(수산질병센터)가 담당하고, 전담인력 2명과 검사장비를 확보함
- 검사 전담인력이 2명이므로, 수산물 안전성 검사의 우선순위 검토가 필요하며, 경남도의 사례처럼 검사 수요에 맞추어 확대 필요
- 수산물 안전성 검사는 어업인, 소비자 등의 신뢰도 확보가 최우선이므로, 검사의 신뢰성 확보를 위해 민간 검사기관 수준의 검사인력 추가 확보와 전담기관 설치가 요구됨
- 수산물안전센터는 본연의 업무에 충실하여 투명한 안전성 검사결과를 주기적으로 제공함으로써, 도내에서 생산되는 수산물의 지속적인 안전성 확보와 지역수산업의 지속 발전 가능성 제고

◎ 어촌·어항 위생관리체계 구축

- 생산단계의 수산물 안전성을 높이기 위한 조치로 어촌어항 위생관리를 고도화할 필요가 있음
- 수산물의 양륙과 위판, 유통이 시작되는 거점인 어항에서, 생산단계의 위생안전, 품질유지를 위한 위생관리프로그램을 개발하여 추진(한국해양수산개발원, 2017)
- 위생관리형 위판시설 정비, HACCP 관리 시스템, 작업자의 행동규정과 작업과정 매뉴얼 개발을 통하여 생산단계의 수산물 안전도 제고

◎ 콜드체인산업 육성을 통한 안전성 제고

- 물류·유통단계의 수산물 안전성을 높이기 위한 조치로 저온물류체계 구축을 통하여 수산물 안전도를 높이고, 소비자 신뢰를 향상하는 수산물 이력제 도입의 근거를 마련
- 콜드체인산업을 육성하기 위하여 냉동냉장산업에 대한 민간기업 투자가 필요하므로, 이를 위한 제도적 지원 방안 검토(전북연구원 이슈브리핑, 2019)
- 수산물과 축산물의 경우 초저온으로 급랭하여 보관하는 기술이 현재 상용화 단계에 도달하였으므로, 초저온 냉동냉장산업을 육성하여 수산물 수급 조절과 안전 보관을 도모하고 유통·가공 공정에서 일자리 창출

나. 2단계 : 지역 수산업 지속 발전 기반 구축

◎ 해조류, 패류, 내수면어종에 안전검사 우선순위 부여

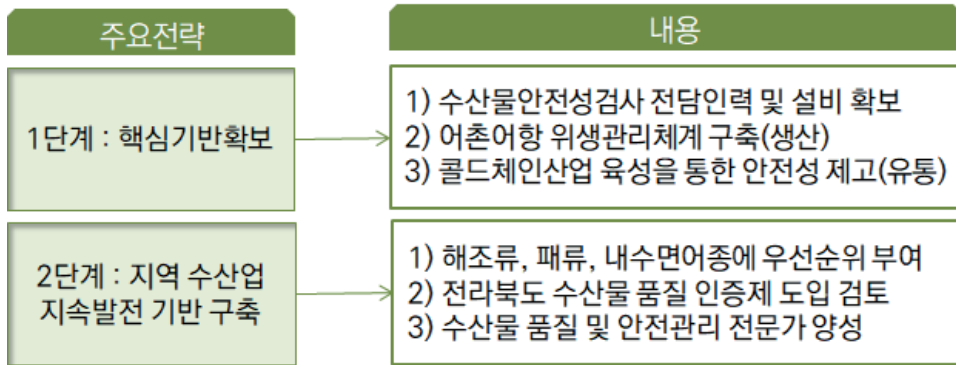
- 해양수산부에서도 전 품종의 전수조사 한계를 고려하여, 우선적으로 다소비 품종과 부적합 이력 품종 중심으로 안전성 검사를 추진함
- 전라북도 수산물안전센터는 전라북도에서 생산된 모든 수산물을 대상으로 안전성 검사를 실시할 경우 인력, 설비 등 효율성이 떨어질 것을 고려하여, 지역 특화 수산물에 우선순위를 부여할 필요가 있음
- 해조류(김), 패류(바지락), 내수면어종을 중심으로 수산물 안전성 검사를 강화하여 지역 수산물 품질을 제고하고, 향후 품종의 범위를 확대하는 방향으로 운영계획을 수립하는 것이 타당함

◎ 전라북도 수산물 품질인증제 도입 검토

- 전라북도 수산물의 품질을 인증하여 소비자가 안심하고 전라북도 수산물을 찾을 수 있도록 하는 방안을 검토
- 지자체 단위에서 독자적으로 수산물 품질인증제를 도입하는 것에 한계가 있지만, 정부 기준(K-FISH)을 준용하여 지역 여건에 맞추어 인증제 도입 방안을 검토
- 전라북도 수산물광역브랜드 '해가람' 부착의 조건으로 관련 인증취득을 설정하여, 지역 브랜드의 가치를 높이고, 지역 수산물 판로 확대를 지원

◎ 수산물 품질 및 안전관리 전문가 양성

- 전라북도 수산물안전센터 운영과 생산단계, 유통단계 관리체계 구축을 통하여 핵심기반을 확보하고, 전라북도 여건에 맞는 수산물 안전 강화를 통하여 지역 수산물에 대한 소비자 안심을 유도할 수 있음
- 수산물 품질 및 안전관리의 강점을 활용하기 위하여 실력 있는 전문인력을 확보할 필요가 있으며, 지속적인 수산물 품질과 안전관리 경쟁력 확보를 위하여 전문인력 양성이 필요
- 전문 자격증 취득 지원, HACCP 교육·인증 안내, 품질관리 연수 등 전북도와 관계 시·군, 지역 대학 및 연구기관이 공동으로 교육·훈련 프로그램 개발 추진



〈그림〉 전라북도 수산물 안전 강화 방안

5. 전라북도 수산물 안전 강화 방안 기대효과

◎ 소비자 안심 제고

- 건강한 먹거리로 인식되어 소비량이 증가하는 수산물은 방사능, 중금속, 미세플라스틱 등 수산물 안전이슈로 인하여 소비자 안심도가 떨어지고, 건강한 먹거리란 이미지가 퇴색하는 위협을 안고 있음
- 수산물 안전성 검사를 통하여 수산물 안전 검사결과를 공개함에 따라 “소비자 안심 제고 효과”가 있으며, 이는 수산물 소비량 증대, 어가소득 증대, 판로 확보 등에 긍정적 효과가 있을 것으로 기대
- 궁극적으로 수산물 소비량 증대와 더불어 해양수산부의 수산식품관련 최우선 정책인 수산물 수출 촉진에 기여함

◎ 어가소득 증대 및 수산식품산업 발전

- 수산물 안전이 확보되면 수산물 소비량이 증가하고, 간편식(HMR)과 밀키트(meal kit) 수요가 증가하여 어가소득 증대가 지속될 것으로 예상
- 수산식품산업이 발전할 수 있는 기반 조성 효과를 기대할 수 있으며, 수산식품산업의 발전은 어가소득의 지속적 증가, 일자리 창출, 수산물 활용 스타트업 창업 유도 등 지역 경제 순환에 긍정적 영향을 줄 것으로 기대

◎ 일자리 창출

- 수산물 안전성 검사와 생산단계, 물류·유통단계의 안전성을 제고하기 위하여 어촌·어항위생 관리시스템, 콜드체인시스템이 도입되면, 관련 분야 일자리 창출로 지역 청년의 취업에 도움이 될 것으로 기대
- 지역 수산식품산업의 발전을 통하여 수산업 분야의 일자리 창출이 가능하며, 수산물을 활용한 스타트업 창업 활성화를 통하여 해양신산업 분야 신규 일자리 창출에 기여

<참고문헌>

- 경기데이터드림 홈페이지. data.gg.go.kr. (접속일: 2020. 1. 3.)
경상남도 수산안전기술원 홈페이지. gyeongnam.go.kr/gsndfi/index.gyeong. (접속일: 2020. 1. 3.)
부산광역시 수산자원연구소 홈페이지. busan.go.kr. (접속일: 2020. 1. 3.)
전북연구원. (2019). 전라북도 수산식품산업 발전방안 연구.
전북연구원 이슈브리핑. (2019). 농식품 미래기술 전망과 전라북도 대응방안.
제주해양수산연구원 홈페이지. jeju.go.kr. (접속일: 2020. 1. 3.)
한국해양수산개발원. (2017). 전라북도 해양수산발전기본계획 수립 연구용역.
해양수산부. (2019). “수산물 위생·안전 매뉴얼 만든다”, 해양수산부 보도자료(2019. 12. 30.).
해양수산부. (2020). “2019년 수산물 수출 25억 달러로 역대 최대 실적 달성”, 해양수산부 보도자료(2020. 1. 2.).



9 772508 688004
ISSN 2508-688X
www.jthink.kr

ISSUE BRIEFING
2020. 03. 03 Vol. 216

jthink
전북연구원

55068 전라북도 전주시 완산구 공주팔각로 1696 Tel 063-280-7100 Fax 063-286-9206

발행인 김선기

발행처 전북연구원

※ 이슈브리핑에 수록된 내용은 연구진의 견해로서 전라북도 정책과 다를 수 있습니다.
※ 지난 호 이슈브리핑을 홈페이지(www.jthink.kr)에서도 볼 수 있습니다.