

자연재해(태풍 상륙 등) 영향 조사분석을 통한 수출대책 마련

2014. 7

 **한국농수산물유통공사**
Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation
오사카aT센터

< 조사개요 >

1. 조사 테마 자연재해(태풍 상륙 등) 영향 조사분석을 통한 수출대책 마련

2. 조사 배경 및 목적

일본에 영향을 주는 태풍의 발생은 6~10월에 집중되어 있고, 그 발생 시기가 농작물의 생육과 수확의 중요한 시기에 걸쳐있는 것과, 태풍과 동반되는 호우, 폭풍은 밭의 침수나 집의 파괴 등 농업 환경 그 자체에 피해를 초래하기 때문에 회복하는 데에 시간과 큰 경제적 손실이 동반된다.

본 조사에서는 태풍이 서일본(西日本)에 상륙하여 북상 루트를 취하는 경우를 기본으로 상정하고 태풍이 초래하는 폭풍, 호우에 의한 농업, 어업(양식)에서의 피해와 영향, 대책에 대해 과거의 사례나 업계 관계자로부터의 청취 조사 등을 실시하여, 이에 대응한 한국산 농산물 생산의 참고 자료로 활용코자 한다.

3. 조사대상

가. 농업 : 원예, 채소, 화훼, 과수, 잎담배, 차, 축산(사료 작물 포함) *노지 및 하우스 재배

나. 어업 : 양식업

4. 조사항목 목차 참조

5. 조사일 2014년6월

< 목 차 >

I. 태풍에 의한 피해 사례 분석

1. 일본에서의 태풍 피해 상황 (P.4)
2. 주요 농업 생산품의 영향 및 피해 분석 (P.7)
 - 가. 태풍에 의한 농작물 피해가 많은 도도부현
 - 나. 태풍에 의한 농산물 피해 내용
 - 다. 지역별 피해를 받기 쉬운 농산물 및 시장 현황
3. 어업 생산의 영향 및 피해 분석 (P.16)
 - 가. 태풍에 의한 양식 수산물 피해가 많은 도도부현
 - 나. 태풍에 의한 양식 수산물 피해 내용
 - 다. 지역별 피해를 받기 쉬운 양식 수산물 및 시장 현황

II. 유통 시장 별 피해 농수산물 대응 현황

1. 농산물 시장 대응 현황 (P.23)
2. 수산물 시장 대응 현황 (P.24)

III. 피해영향 최소화를 위한 농식품 수출산업의 단계별 대책

1. 단계별 피해 및 대응책 (P.25)
2. 단기 분석 및 한국산 수출 확대에 대한 방안 (P.26)
 - 가. 신선 식품의 대체품으로서 수입 원료를 사용한 컷 채소 수요 증가의 가능성
 - 나. 신선 식품의 대체품으로서 수입 원료를 사용한 냉동 채소 수요 증가의 가능성
 - 다. 한국산 수출 확대에 대한 방안
3. 중장기 분석 및 한국산 수출 확대에 대한 방안 (P.30)

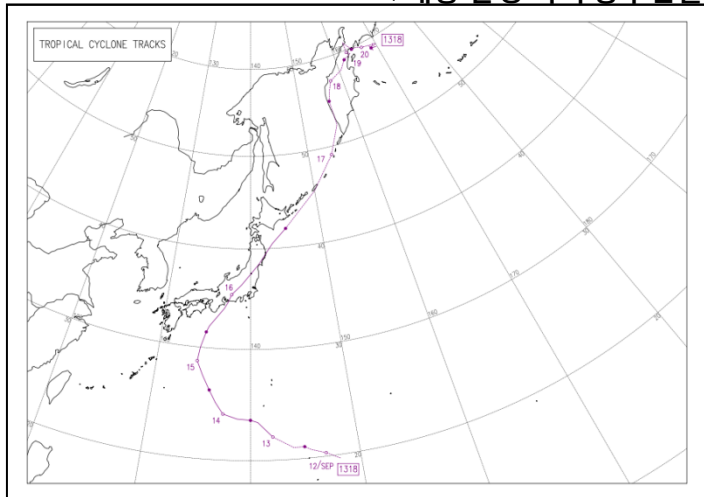
※ 참고 : 해외 산지의 대책과 부흥 지원의 가능성 (P.31)

I. 과거의 태풍에 의한 피해 사례 분석

1. 일본에서의 태풍 피해 상황

- 태풍은 매년, 적도부근에서 평균 약 20개가 발생하며, 그 중 약 10개가 일본에서부터 300km 이내에 접근하고, 약 3개가 일본에 상륙하여 7월부터 10월이 일본으로의 접근·상륙·통과가 많은 시기이다.
- 각 지역별로는 오키나와 지방이 가장 많아, 5월부터 10월에 걸쳐 연간 7.9개의 태풍이 접근하고, 규슈 지방부터 동북 지방에서는 연간 평균 약 3개~4개의 태풍이 접근 혹은 상륙하고, 8월부터 10월까지가 많은 시기이다.
- 2009년부터 2013년의 과거 5년간 재해를 초래했던 주요 기상 사례로서 기상청이 예로 드는 17가지 사례 중, 태풍을 요인으로 하는 것이 7사례를 차지하고 있다.
- 태풍은 거의 매년 발생하고, 규슈·오키나와 지방부터 동부 지방까지 넓은 범위로 폭풍이나 폭우를 초래하고, 농림 수산 관계자의 피해도 크기 때문에 태풍의 접근이나 상륙은 일본에게는 큰 영향을 미치는 기상 사례이다.
- 그렇기 때문에, 농림 수산성에서는 태풍의 접근 가능성이 보이기 시작했던 시점에서 태풍에 의한 농작물 피해 방지에 대비하여, 농림수산성 지방 농정국(地方農政局) 등을 통해, 각 도도부현(都道府県)에 대해 각 관내의 기상이나 작물의 생육 상황 등에 따른 적절한 기술 지도가 행해지도록 통지를 발송하고 있다.

< 태풍 발생 시의 농수산물 관련 피해에 대한 일본 농림수산성의 대응> 2013년 태풍 제18호 사례



태풍 제 18호 상륙 시의 개요	
시 기	2013년 9월 15일 ~ 9월 16일
경 로	9월13일에 오가사와라 부근에서 발생. 발달하면서 일본의 남해상을 북상하며, 14일 9시에 강풍 지역의 반경이 500km를 넘어 대형 태풍으로 되어, 15일18시에는 폭풍권을 동반한다. - 그 후, 북상을 계속하여 16일 8시 전에 폭풍권을 동반하여 아이치현(愛知県)에 상륙한다. 속도를 높이면서 동해지방, 관동지방, 동북지방을 북동으로 나아가, 16일 21시에 북해도의 동쪽에서 온대저기압이 된다.
각 지역의 영향	시코쿠(四国) 북해도의 넓은 지역에서 호우가 내리고, 규슈부터 북해도의 각 지역에서 폭풍이 불었다. 또한 강수량은 긴키(近畿), 동해를 중심으로 400mm를 넘었다.
피해 규모	사망자 6명, 행방불명자 1명, 부상자 143명, 주택 전체파괴 43동, 주택 절반 파괴208동, 주택 일부 파괴 1,394동, 마루 위 침수 3,011동, 마루 및 침수 7,078동 등
농림수산피해	농작물 등 : 7,572백만엔, 수산물관계 : 1,652백만엔
사전통지 (8월29일)	"가을 태풍의 접근 혹은 통과에 동반하는 농작물 등의 피해 방지에 대비한 기술 지도의 철저 및 농업 공제(共濟)의 대응에 대해"의 통지를 발표
사전통지 (9월13일)	"태풍18호에 대한 대비와 피해 보고 등 (어항(漁港)·해안 보전 시설·어업용시설 등)에 대해"의 통지를 발표
피해발표 (10월4일)	"태풍 제18호에서 폭풍우 등에 의한 농림수산업에서의 피해대책 (1.재해관련자금의 무이자화, 2. 농업용 하우스·선반 등의 재건·수선 등의 조성, 3. 과수·차의 다시 심기의 조성)에 대해"를 공표

■ 2013년 태풍18호 피해사례 및 수입증가 품목

< 2013년 태풍 18호 후 한국산 및 중국산의 수입 증가 품목·물량>

품목		2013년 태풍18호 피해규모		일본 국내 출하 비율 (%)	일본산 제품의 연간 출하 수량 (t)	2013년 9-12월 수입량 전년 대비 (%)		2013년 9-12월 수입량		2012년 9-12월 수입량	
		면적(ha)	수량(t)			한국	중국	한국	중국	한국	중국
채 소 류	양배추	593	683	97.4%	1,265,000	8,335%	357.0%	1,400	9,391	17	2,631
		2013년의 총 수입량은 약 3만톤으로 수입처는 중국이 가장 많은 90%를 차지한다. 그 뒤를 이어 2013년 한국으로부터의 수입량은 2,165톤이었다. 중국산 양배추는 일본 품종을 중국 현지에서 들여와 재배한 것으로, 예년 일본산의 품귀현상이 나타나는 신년부터 초봄에 걸쳐 수입이 증가했다. 2013년은 태풍에 더해 흐린 날씨 및 매서운 추위 등도 겹쳐서 여름철부터 일본산이 공급 축소에 따른 가격 인상이 되어, 가격이 전년의 2배 이상이 됐다. 이러한 영향으로 원가 가격 인상을 말단 가격에 반영하기 어려운 외식업자와 가공업자를 중심으로 비교적 싼 중국산으로 대폭적인 교체가 진행된 결과, 2013년 11월의 중국산 양배추의 수입이 전년 동월의 약 5배로 급증했다.									
	토란	128	48	92.7%	109,300	-	-	-	-	-	-
		10년 전까지는 신선 토란도 중국에서 다수 수입됐었지만, 현재는 거의 냉동 토란만 수입되고 있다. 냉동 토란의 수입이 태풍 후인 9-12월에, 물량으로 전년 대비 106%, 금액으로는 10억 엔에서 약간 모자란 증가를 보였다.									
	파	302	333	88.0%	382,800	-	1177.4%	-	19,301	-	1,639
파 수입은 거의 100%가 중국에서 한다. 신선 파, 냉동 파 모두 중국에서 수입하고, 증가 추이를 보인다.											
양상추	35	73	98.0%	529,100	-	114.4%	-	97	-	85	
	양상추의 수입처는 대만, 미국, 중국으로 세 나라이다. 대만으로부터의 수입이 8,998톤(2013년)으로 75%를 차지하고 있다. 양상추의 수입량은 매해 증가하고 있고, 일년 내내 물량·금액 모두 증가 추이를 보이고 있다.										

- 상기 이외에 피해가 컸던 채소에는 무, 배추, 브로콜리, 가지가 있다.
- 무의 수입처는 90% 이상이 중국이며, 2013년은 1,903톤, 한국에서의 수입은 연간 5.1톤(2013년)에 정체되어 신선 무의 수입량은 감소하고 있다. 태풍 상륙 후인 9-12월에 신선 무의 수입량은 증가하고 있지 않지만, 가공용인 냉동 무는 9-11월에 수입을 늘리고 있다.
- 배추는 대만과 한국에서 수입 되고 있고, 총 수입량은 2011년에 757톤으로 급증했지만, 2012년에는 358톤, 2013년에는 29톤까지 감소했다.
- 신선 가지의 수입은 한국에서만 실시되고 있지만, 매년 그 수입량은 감소하고 있다. 일본 국내에서의 가지의 산지가 많기 때문에, 국내에서의 산지 이동이 가능함과 동시에 베트남에서 가공식품으로서 냉동 가지, 염장(鹽藏) 가지의 수입이 증가하고 있어 이들이 신선 가지의 수입 감소 요인 중 한 가지로 보여지고 있다.
- 태풍 상륙 후에 수입이 증가했던 채소는 일본 국내 수요량이 큰 품목 들이다. 양배추, 양상추의 수입 증가는 외식산업에서 신선 채소류의 수요가 높고, 가격 급등에 대한 대응을 수입품에서 찾으려는 경향이 강했기 때문이라고 사료된다.
- 토란, 무, 파는 일본 국내 수요가 높음과 동시에 겨울철 야채로서 니즈가 영향을 주고 있다.

<2013년 태풍 18호 후 한국산 및 중국산의 수입 증가 품목·수량>

품목		2013년 태풍18호 피해 규모		일본 국내 출하 비율	2012년 일본 국내 산지의 출하물량 (t)	전년 대비(%)		2013년 9-12월 수입량		2012년 9-12월 수입량	
		면적(ha)	물량(t)			한국	중국	한국	중국	한국	중국
국 물 · 콩 류	팥	175	28	71.7%	68,200	-	91.5	-	3,931,000	-	4,297,000
		팥의 수입처는 중국이 1위이지만, 서서히 캐나다에서의 수입이 증가하고 있다. 캐나다 등의 북미 지역의 팥은 일본의 “에리모 팥” 종으로 재배했던 것이고, 중국산과 비교했을 때 좋은 제품이라고 일컬어지고 있다. 또한 계획적 재배로 품질관리, 선별의 설비가 뛰어나기 때문에 좋은 제품의 안정적인 공급이 가능하다. 중국산의 가격이 상승하고, 캐나다산과의 차가 줄어든 것이 캐나다산 증가의 요인으로 보여진다.									
	강낭콩	1,470	280	57.0%	18,000	-	-	-	-	-	-
		강낭콩은 오만(Oman)에서 1,302톤(2013년), 멕시코에서 59.3톤 수입되어 전년보다 감소하고 있다.									
과 실 류	밤	54	4	57.6%	15,300	96.4	86.2	3,561	5,502	3,694	6,381
		밤의 수입처는 중국과 한국으로, 각각 2013년은 6,879톤(66%), 3,592톤(34%)이다. (수치는 겉껍질 있는 밤과 없는 밤의 합계치) 1kg당 가격은 중국산이 한국산보다 4배 더 싸다. 9~12월은, 일본에서는 밤(栗)의 계절이고, 일본 품종과 비슷한 한국산의 겉껍질 있는 밤은 수량, 금액이 전년 대비 늘어나고 있다.									
	일본 배	899	1,040	거의 100%	252,800	-	-	29	-	-	-
		신선 배의 수입은 한국산 신고배만 있고, 2013년은 연간 78.2톤을 수입, 전년 대비 167%이다.									

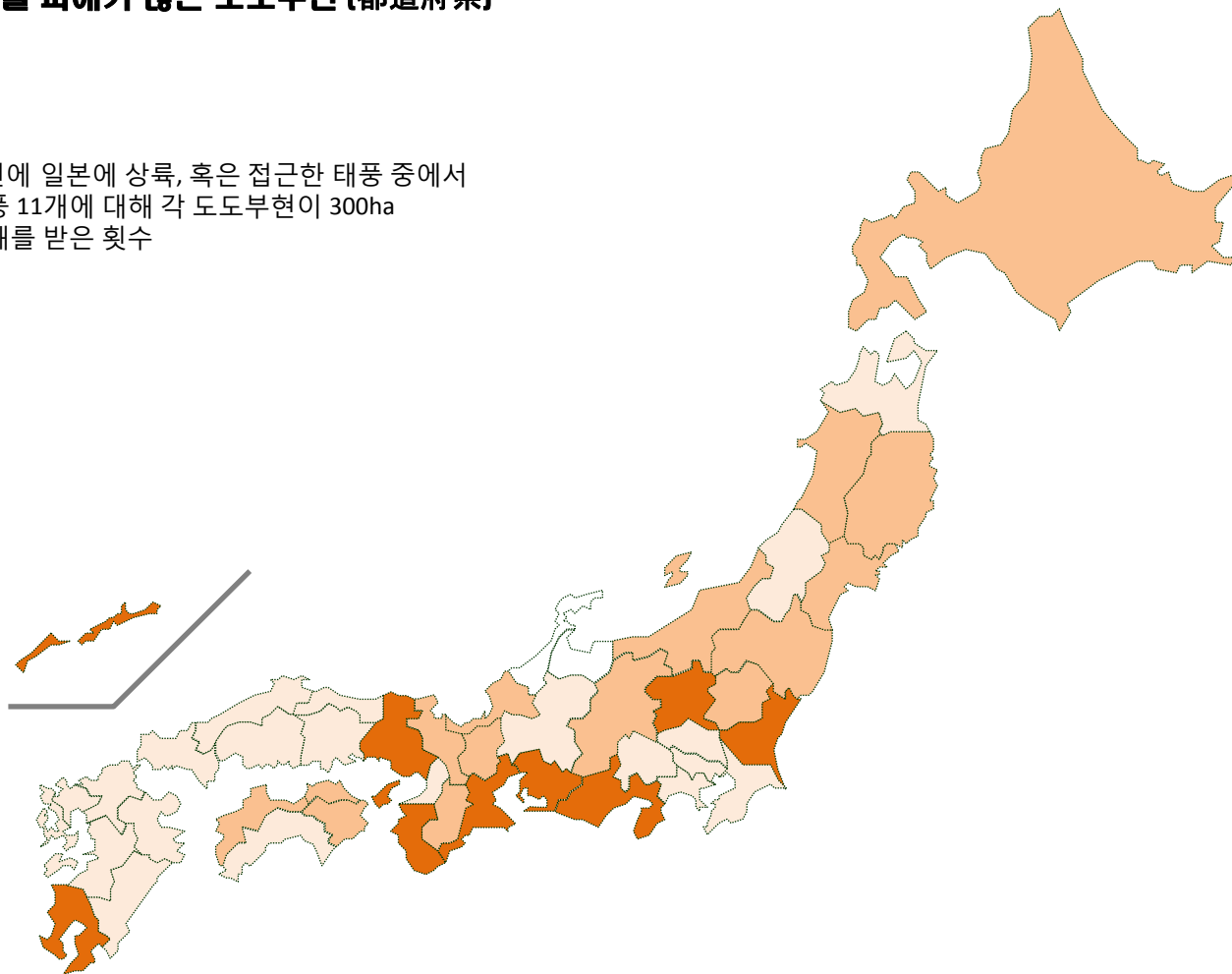
- 채소 이외 태풍 피해가 컸던 농작물에는 밀, 메밀, 콩, 팥, 강낭콩이 있다. 밀, 메밀, 콩, 강낭콩은 원래부터 수입 비율이 높았던 탓에, 태풍 피해가 시장에 미치는 영향은 그다지 크지 않았다.
- 팥은 일본 국내 생산량에 비해 소비량이 3만톤 정도 많고, 식생활의 변화로 소비량이 감소의 추이를 보이고 있기는 하지만, 근년 화과자로의 수요 회귀로 인해 팥의 수요량이 계속해서 안정되어 가고 있다. 태풍 이외에도 다양한 요인인 홍작이나 심한 더위에 의한 일본산 팥의 품질 저하 등으로 팥의 수입은 증가하고 있다. 제과용으로 8할을 차지하고 있어서 가격 뿐만 아니라 품질에 대한 요구도도 높다.
- 태풍의 피해가 컸던 과일은 상기 이외에도 감, 포도, 귤, 사과가 있고, 밤, 일본 배 모두 가을부터 겨울까지의 계절 과일로서 시장의 니즈가 높다.
- 태풍의 계절인 9월은 신고배나 조생 감의 수확 시기로, 배는 태풍에 의한 낙과(落果) 피해가 크고, 감은 생채기 피해를 받기 쉽다. 낙과 피해를 받은 제품의 출하는 어렵지만, 생채기 피해는 등급 저하는 되기는 하므로 피해 농가 지원책으로서 체인 슈퍼가 판매하는 경우도 보인다.
- 신선 감의 주요 수입처는 이스라엘(96%)과 뉴질랜드(4%)가 있지만, 수입시기는 2월부터 8월까지로 일본산 감의 제철인 추동(秋冬)시기에는 수입되지 않는다. 포도 수입처는 칠레가 1위로, 미국, 멕시코, 대만이 그 뒤를 잇는다. 사과의 수입처는 뉴질랜드만 있고, 2013년은 2,291톤을 수입했지만, 가을부터 겨울까지 수입은 되지 않았다.

2. 주요 농업 생산품의 영향 및 피해 분석

가. 태풍에 의한 농작물 피해가 많은 도도부현(都道府県)

※ 2009년~2013년에 일본에 상륙, 혹은 접근한 태풍 중에서 피해액이 컸던 태풍 11개에 대해 각 도도부현이 300ha 이상의 농작물 피해를 받은 횟수

- : 5회 이상
- : 3회 이상
- : 1회 이상
- : 0회



거의 일본 전국에서 농작물 피해가 발생

• 2009년부터 2013년에 일본에 상륙 혹은 접근하여, 큰 피해를 초래했던 태풍은 함께 11개로, 이시카와(石川)현과 도야마(富山)현을 제외한 모든 도도부현(都道府県)에서 300ha이상의 농작물 피해를 1회 이상 받고 있다. 또한, 5년간 3회 이상, 300ha이상의 농작물 피해는 규슈부터北海道까지 이르는 넓은 지역에 걸치고 있다.

• 5년간 5회 이상, 300ha이상의 피해를 받은 도도부현에는 태평양 측을 중심으로 9현(이바라키(茨城)현, 군마(群馬)현, 시즈오카(静岡)현, 아이치(愛知)현, 미에(三重)현, 와카야마(和歌山)현, 효고(兵庫)현, 가고시마(鹿児島)현, 오키나와(沖縄)현)가 있다.

나. 태풍에 의한 농산물 피해 내용

< 태풍에 의한 피해 내용 >

분류	품목	피해사례
야채류 	양배추, 배추, 양상추, 브로콜리, 파, 가지, 스위트콘, 강낭콩, 수박, 호박, 토란, 무, 양파, 당근, 연근, 고구마 등	·강풍이나 비에 따른 농작물의 손상에 의한 품질 저하와 수확단념 ·잎이 상함·끓어짐, 변색, 마른 잎 등 ·잎과 줄기가 꺾여 파손됨 ·열매, 꽃봉오리, 꽃의 낙하 ·덩굴·줄기의 파손 ·강풍으로 열매가 서로 부딪혀 손상 ·침수, 관수에 의한 뿌리 썩음, 줄기와 잎의 시들 ·바닷바람에 의한 피해 ·농작물의 손상에 의한 생육 불량 ·비닐 하우스의 파손, 도괴 ·농지의 파손
곡물류 	벼, 밀, 메밀, 콩·팥 등	·강한 바람에 의한 줄기의 열상, 벼·보리 등이 쓰러짐, 잎의 열상, 탈락, 뿌리의 절단 ·침수
과실류 	매실, 감, 밤, 일본배, 포도, 굴, 사과 등	·바람으로 열매가 부딪혀 손상 ·바람에 의한 낙하 ·과수의 손상 ·강풍에 의한 잎의 낙하
화훼류· 공예농산물 	국화, 거베라, 장미, 곤약 고구마(곤약 원료), 사탕수수, 잎담배 등	·강풍이나 비에 의한 잎이나 줄기의 상함 ·꽃봉오리, 꽃의 낙하 ·비닐 하우스의 손상, 도괴

< 담수·침수에 의한 피해를 입은 일수 >

담수·침수 일수	1일차 피해	2일차 피해	3일차 피해	5일 이상의 피해
과채류	호박·오이·토마토·피망		가지·수박	
엽채류	양파·양배추·배추	셀러리·시금치·파	라교·부추	차조기
근채류	우영(6~7일)·무	우영(2~3일)·당근·고구마	연근	토란·참마
콩 류	강낭콩			

강풍과 비에 의한 상품의 가치 저하

·태풍은 강풍이나 세찬 비를 동반하기 때문에, 태풍에 의한 농산물의 피해 내용으로서는 바람이나 비에 의해 잎과 열매에 상처를 입힌다거나, 변색하는 등 상품 가치가 저하되고, 출하하지 못하는 상태로 되는 경우가 많다. 엽채류는 양배추나 양상추 등의 수확물 그 자체가 피해를 받기 때문에, 결구(結球)내에 토사가 들어가 출하를 하지 못하는 사례나, 겉잎에서 손상 등이 보이지만 생육 단계가 어린 경우는 새로운 잎의 전개에 영향이 없을 경우 그 피해가 소규모로 그치는 경우가 많다.

·호우에 의한 관수 피해는, 농산물의 품목에 의해 피해가 생기는 시기가 다른데, 호박이나 오이, 양파 등은 1일 침수가 농작물에 피해를 미치기 때문에 태풍에 의한 피해도 받기 쉽다.

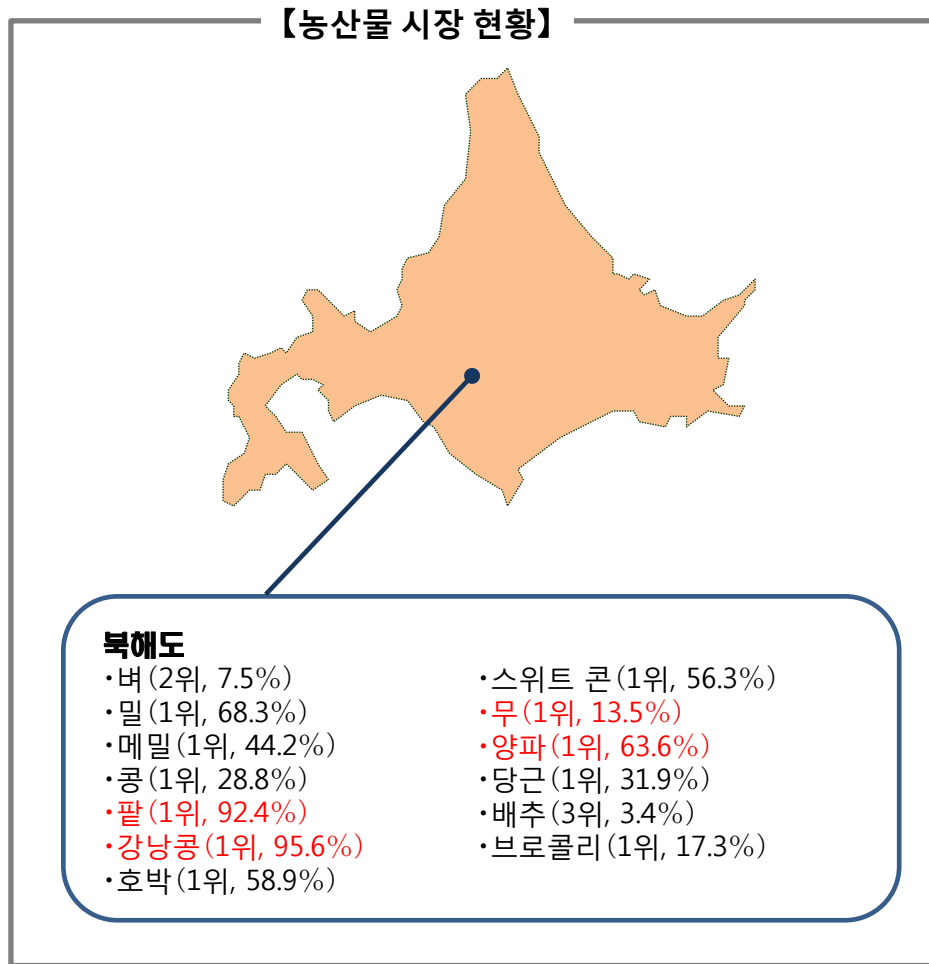
·또한, 과수 등에서는 수확 후 태풍의 피해가 있었던 경우에도 가지의 손상이나 낙엽으로 인해 다음 시즌 이후의 생육에 영향을 미치는 경우도 있다.

다. 지역별 피해를 받기 쉬운 농산물 및 시장 현황



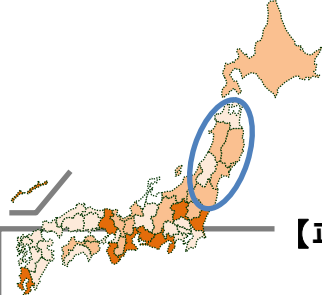
북해도

※ ()안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율



북해도, 피해를 받기 쉬운 농산물은 모두 다 일본 국내 생산량 선두

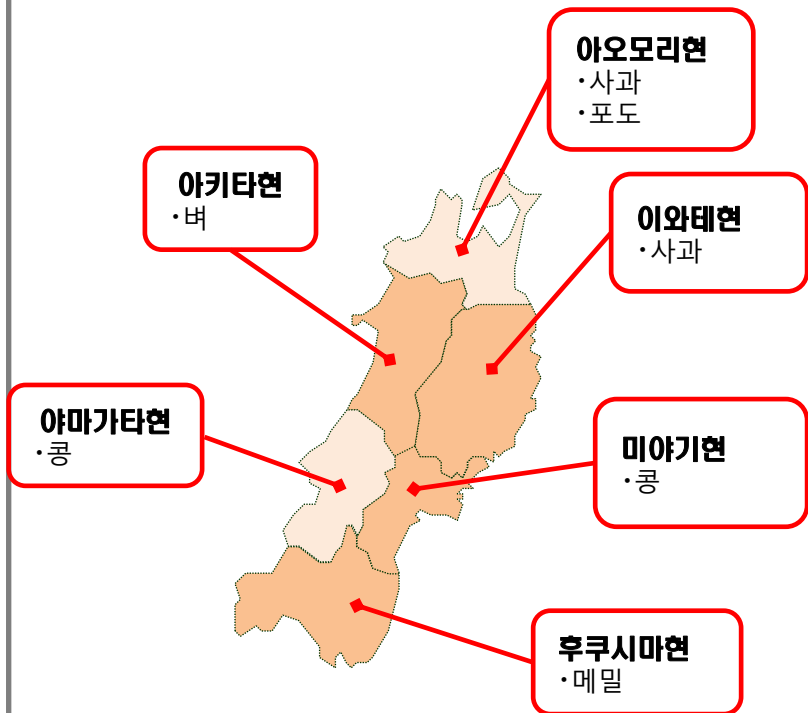
· 태풍의 피해가 비교적 적다고 여겨지는 북해도에서는 농산물의 생산이 왕성한 지역이라, 태풍이 접근했던 경우에 1회 당 피해 규모는 큰 경향이 있다. 또한, 북해도에서 태풍의 피해를 받기 쉬운 품목인 팔, 강낭콩, 무, 양파는 모두 다 국내 생산량 1위로, 태풍에 의한 피해를 받은 때의 영향은 일본 전국에 미칠 것으로 예상된다. 밀이나 호박 등 그 외의 농작물에서도 일본 시장에서의 생산량 1위인 품목이 많기 때문에, 과거 5년간 태풍에 의한 큰 피해를 받지 않은 경우가 많다.



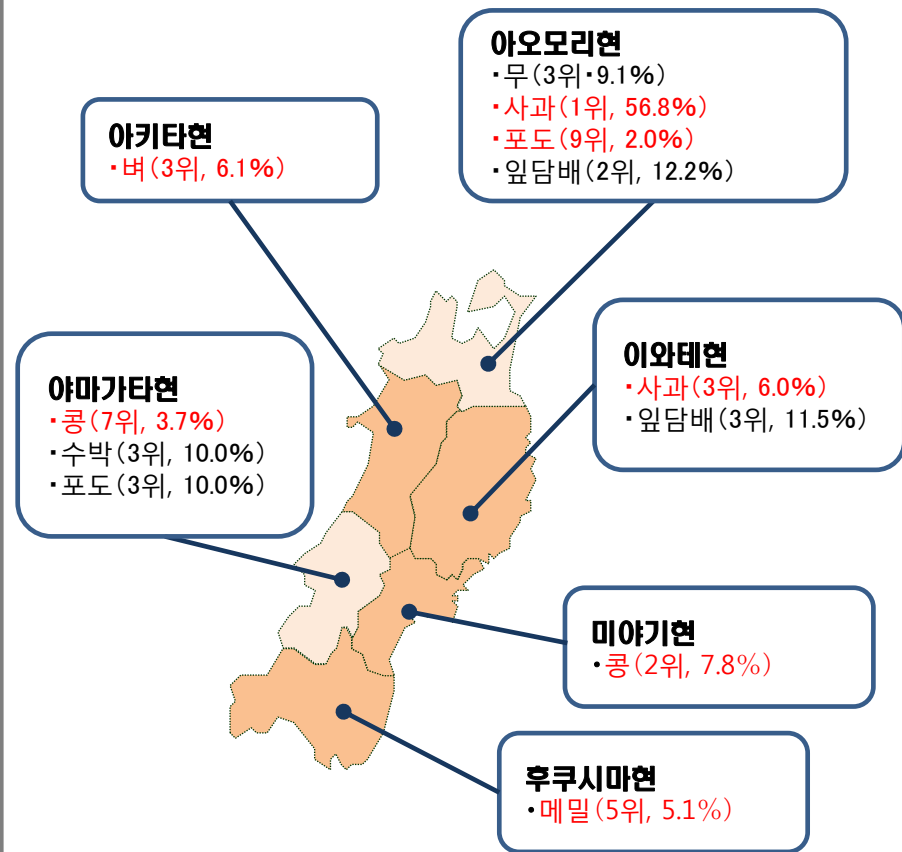
동북지방

※ ()안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율

【피해를 받은 농산물】

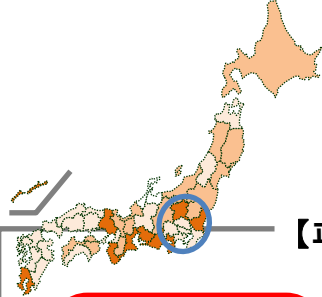


【농산물 시장 현황】



동북지방은 과실, 곡물 중심으로 피해

·동북 지방에서는, 사과나 포도 등의 과수나 콩이나 메밀 등의 곡물류가 피해를 받기 쉬운 경향이 있다. 특히 아오모리 (靑森) 현이 일본 국내 시장에서 1위로 56.8%, 이와테 (岩手) 현이 3위로 6.0%를 점유하고 있는 사과는 강풍에 의한 열매의 낙하나 쓰러진 나무, 가지가 부러지는 피해를 받기 쉽고, 1회의 태풍으로 6천톤 규모의 피해를 받는 경우도 있다.



관동지방

※ ()안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 시도부현의 순위와 점유율

【피해를 받은 농산물】

군마현

- 스위트 콘
- 가지
- 파
- 곤약고구마
*곤약원료

도치기현

- 가지
- 곤약고구마
(곤약 원료)

사이타마현

- 파

이바라키현

- 메밀
- 콩
- 양배추
- 스위트 콘
- 배추
- 브로콜리
- 양상추
- 연근
- 밤
- 배
- 곤약고구마
*곤약원료

치바현

- 고구마
- 스위트 콘
- 무
- 당근
- 파

【농산물 시장 현황】

군마현

- 강낭콩 (3위, 1.0%)
- 양배추 (2위, 17.9%)
- 스위트 콘 (4위, 4.0%)
- 가지 (3위, 8.2%)
- 양상추 (3위, 9.9%)
- 매실 (2위, 4.7%)
- 곤약고구마 (1위, 92.1%)

도치기현

- 가지 (6위, 5.4%)
- 배 (3위, 8.2%)
- 곤약고구마
(2위, 3.0%)

이바라키현

- 고구마 (2위, 20.6%)
- 메밀 (3위, 6.2%)
- 콩 (10위, 2.8%)
- 호박 (3위, 4.3%)
- 양배추 (5위, 6.8%)
- 스위트 콘 (3위, 4.4%)
- 파 (3위, 10.2%)
- 배추 (1위, 30.3%)
- 양상추 (2위, 15.4%)
- 연근 (1위, 50.7%)
- 밤 (1위, 27.0%)
- 배 (2위, 9.9%)
- 곤약고구마 (3위, 1.4%)

사이타마현

- 토란 (3위, 10.6%)
- 파 (2위, 12.7%)
- 브로콜리
(3위, 11.0%)

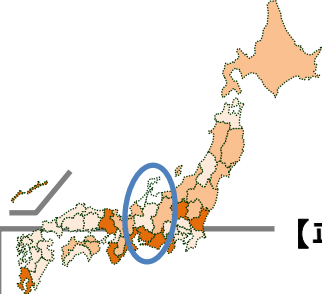
치바현

- 고구마 (3위, 13.5%)
- 양배추 (3위, 9.2%)
- 토란 (2위, 15.1%)
- 스위트 콘 (2위, 7.1%)
- 수박 (2위, 12.8%)
- 무 (2위, 12.0%)
- 당근 (2위, 18.7%)
- 파 (1위, 15.7%)
- 일본 배 (1위, 13.0%)

수도권을 지탱하는 농산물 생산 지역

· 인구가 많은 수도권의 시장을 지탱하는 관동지방에서는, 군마(群馬)현이나 도치기(栃木)현, 이바라키(茨城)현을 중심으로 농작물의 생산이 활발하게 이루어지고 있고, 태풍이 접근한 경우에는 피해를 받기 쉬운 품목도 많은 경향이 있다.

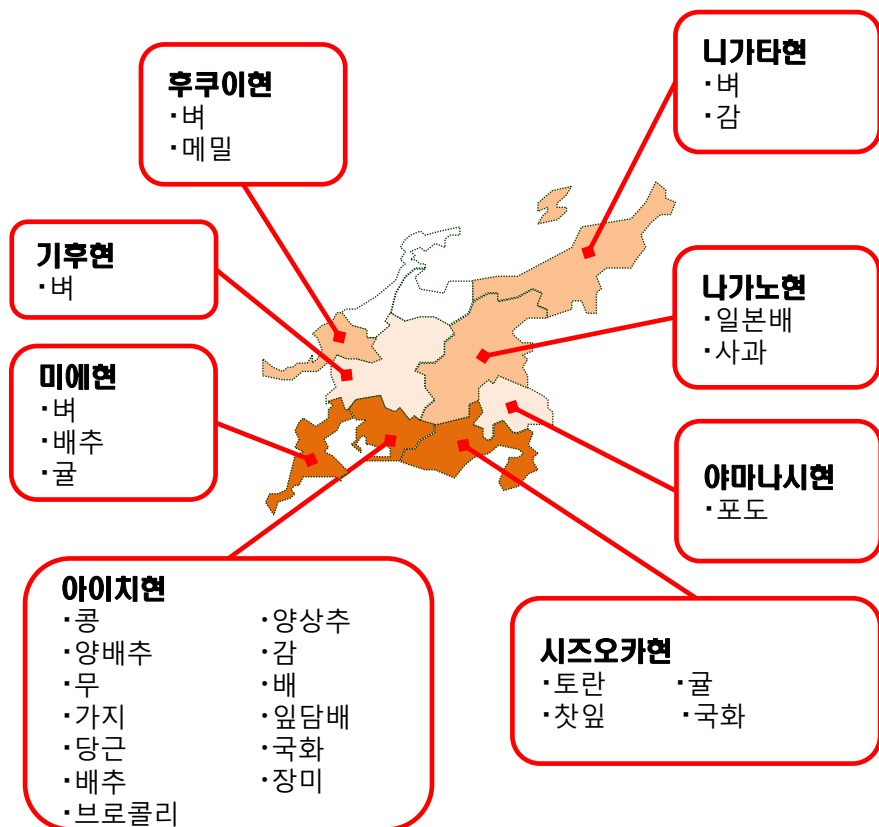
· 그 중에서도, 파의 일본 국내 생산량은 치바(千葉)현이 1위, 사이타마(埼玉)현이 2위, 이바라키현이 3위로 돼있고, 3현(県)에서는 일본 국내 생산량의 40%에 가깝게 점유하고 있다. 또한, 이바라키현의 배추, 고구마, 연근, 군마현의 곤약 고구마(곤약 원료)는 각각 30%를 넘는 생산량을 점유하고 있고, 모든 품목도 다 피해를 받았던 경우, 시장에서의 영향은 크다고 보여진다.



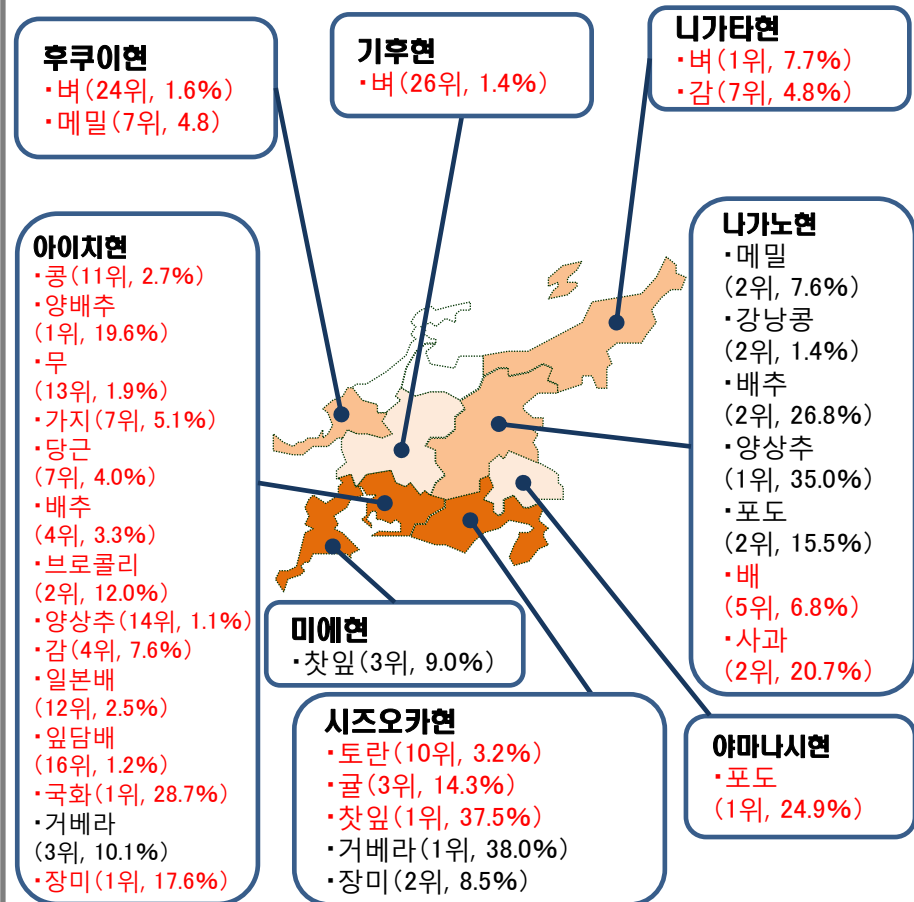
중부지방

※ ()안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율

【피해를 받은 농산물】

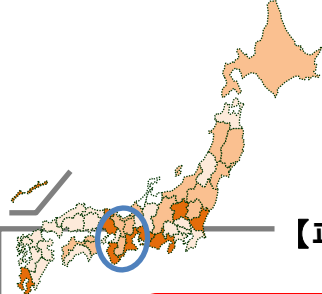


【농산물 시장 현황】



중부지방은 태평양 측을 중심으로 농산물 피해

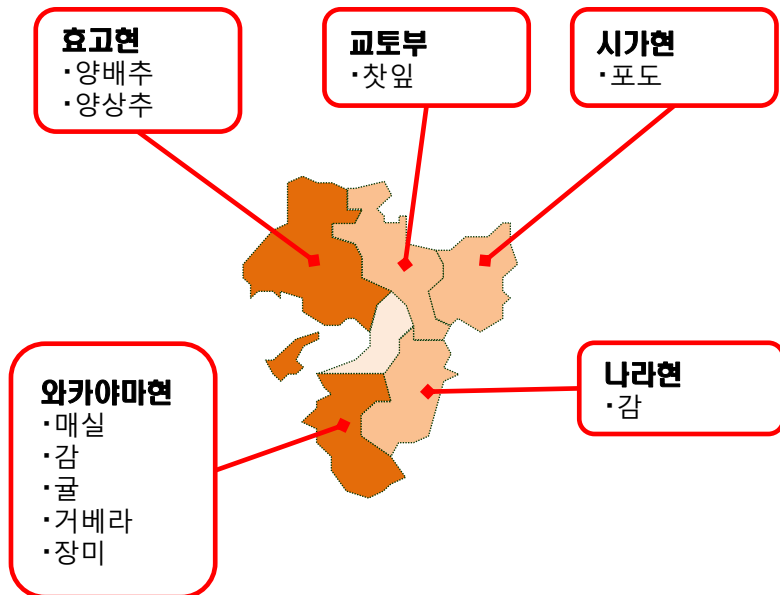
- 중부지방은 태평양 측에 위치하는 아이치(愛知)현과 시즈오카(静岡)현에서 농산물의 피해가 크고 피해를 받기 쉬운 품목은 야채, 과수, 곡물류, 화훼 등 여러 방면에 걸쳐있다. 아이치현은 양배추가 일본 국내 생산량 중 19.6%로 1위, 시즈오카현에서는 찰잎 생산량이 37.5%로 1위이다.
- 다만, 나가노(長野)현에서는 일본 국내 생산량 중 1위인 35.0%를 차지하고 있는 양상추나 일본 국내 생산량 2위로 26.8%를 차지하고 있는 배추는 가타 농산물과 비교했을 때 태풍에 의한 피해가 적어, 생산량이 많은 품목에서도 태풍에 의한 피해가 소규모인 것도 볼 수 있다.



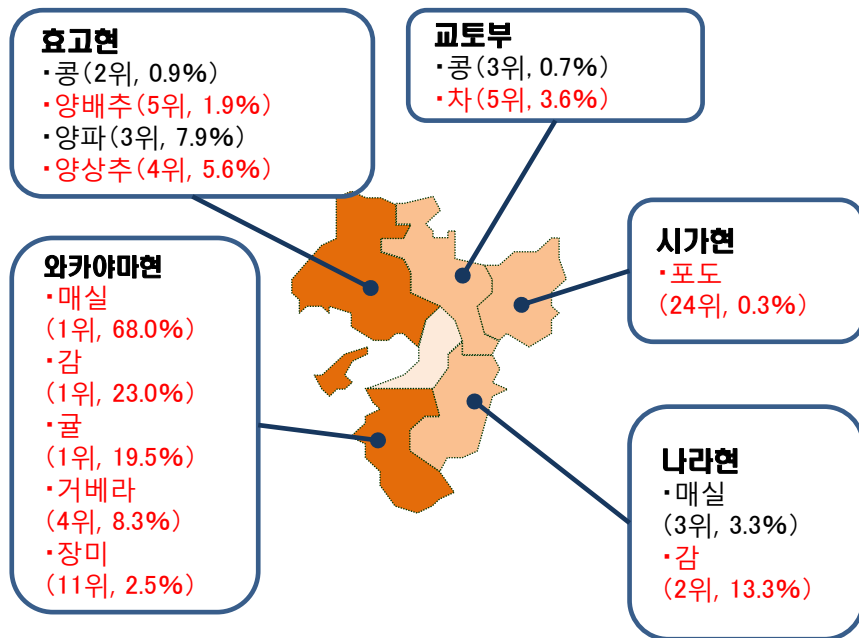
긴키지방

※ ()안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율

【피해를 받은 농산물】

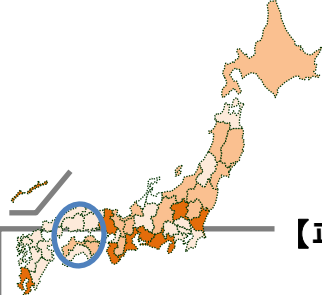


【농산물 시장 현황】



긴키지방은 매실이나 감 등의 과실 중심으로 피해 발행

·긴키지방에서는 와카야마(和歌山)현이나 나라(奈良)현을 중심으로 매실이나 감, 귤 등의 과수의 피해가 크다. 특히 와카야마(和歌山)현에서는 매실이 일본 국내 생산 중 68.0%를 생산하고 있고, 1회 태풍으로 4천톤의 피해를 받는 경우도 있다.

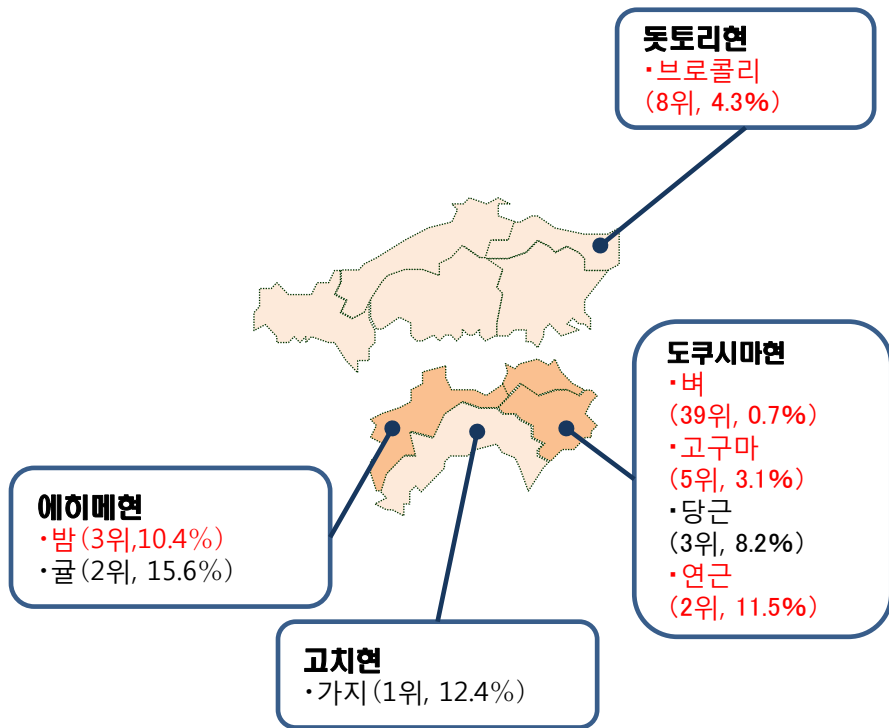
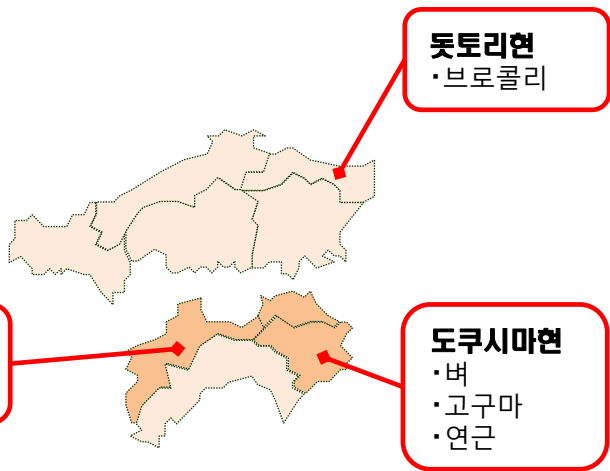


주고쿠·시코쿠지방

※ ()안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율

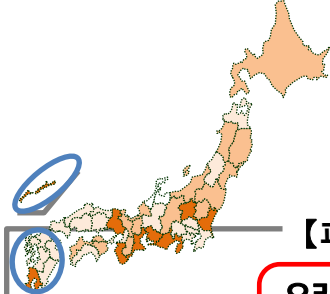
【피해를 받은 농산물】

【농산물 시장 현황】



다른 지방과 비교하면 소규모의 피해

- 주고쿠(中国)·시코쿠(四国) 지방에서는 다른 지방과 비교했을 때, 태풍에 의한 농작물의 피해는 적은 경향이 있지만, 에히메(愛媛)현의 일본 국내 생산량 3위인 밤이나, 도쿠시마(徳島)현에서 일본 국내 생산량 2위인 연근 등의 품목이 태풍의 피해를 받기 쉬운 경향이 있다.
- 한편, 고치(高知)현의 12.4%의 점유율로 일본 국내 생산량 1위인 가지나 도쿠시마현의 8.2%의 점유율로 일본 국내 생산량 3위인 당근의 피해는 다른 생산지와 비교하면 적다.



규슈·오키나와 지방

※ ()안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율

【피해를 받은 농산물】

오키나와현

- 수박
- 사탕수수
- 국화

사가현

- 밀

나가사키현

- 호박
- 수박
- 당근

구마모토현

- 밀
- 밤

가고시마현

- 고구마
- 메밀
- 호박
- 토란
- 사탕수수

후쿠오카현

- 밀

오이타현

- 잎담배

미야자키현

- 토란
- 잎담배

【농산물 시장 현황】

사가현

- 밀 (3위, 4.0%)
- 콩 (3위, 7.3%)
- 양파 (2위, 11.7%)
- 연근 (3위, 6.4%)

나가사키현

- 호박 (4위, 3.9%)
- 수박 (13위, 2.6%)
- 당근 (5위, 5.8%)

구마모토현

- 밀 (8위, 1.6%)
- 수박 (1위, 16.6%)
- 가지 (2위, 11.3%)
- 밤 (2위, 18.5%)
- 잎담배 (1위, 14.5%)

오키나와현

- 수박 (20위, 0.6%)
- 사탕수수 (1위, 61.0%)
- 국화 (2위, 17.1%)

후쿠오카현

- 밀 (2위, 5.8%)
- 감 (3위, 10.9%)
- 거베라 (2위, 16.3%)
- 장미 (3위, 6.6%)

오이타현

- 잎담배 (11위, 3.0%)

미야자키현

- 토란 (1위, 19.3%)
- 잎담배 (5위, 8.3%)

가고시마현

- 고구마 (1위, 36.6%)
- 메밀 (12위, 1.8%)
- 호박 (2위, 6.2%)
- 사탕수수 (2위, 39.0%)
- 차잎 (2위, 31.8%)
- 국화 (3위, 6.8%)

규슈·오키나와지방은 사탕수수, 고구마 등이 피해

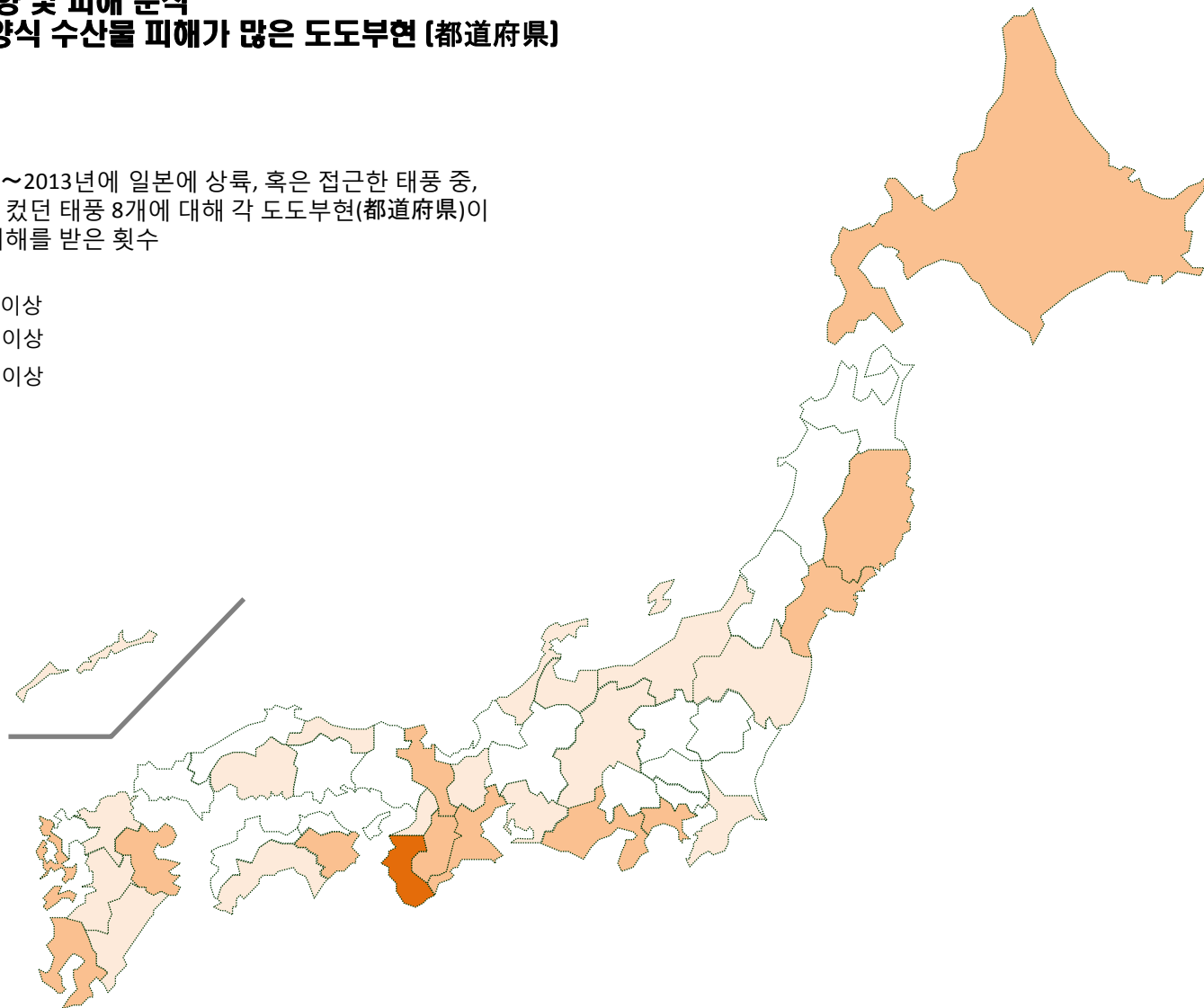
· 일본에서 가장 연간 태풍의 접근·상륙수가 많은 오키나와(沖縄)현을 포함한 규슈(九州)·오키나와지방에서는, 오키나와현의 사탕수수나 가고시마(鹿児島)현의 고구마, 미야자키(宮崎)현의 토란 등, 일본 국내 생산에서의 점유율이 높은 품목을 중심으로 태풍의 피해를 받고 있고, 특히 오키나와현과 가고시마현의 사탕수수나 고구마의 피해가 빈번히 보고 되고 있다.

3. 어업 생산의 영향 및 피해 분석

가. 태풍에 의한 양식 수산물 피해가 많은 도도부현(都道府県)

※ 2009년~2013년에 일본에 상륙, 혹은 접근한 태풍 중, 피해액이 컸던 태풍 8개에 대해 각 도도부현(都道府県)이 양식업 피해를 받은 횟수

- : 4회이상
- : 2회이상
- : 1회이상
- : 0회



전국 30현(県)에서 양식업 피해 발생

• 일본 내각부가 발표한 자연재해 정보에 의하면, 2009년부터 2013년의 5년간 일본에 상륙, 혹은 접근했던 태풍 중에 피해가 컸던 태풍(합계 8개) 중, 양식업에서 피해를 받은 도도부현(都道府県)은 30현이 있고, 지역은 전국 각지에 분포되어 있다. 특히, 와카야마(和歌山)현은 4회에 걸쳐 피해를 받았다.

나. 태풍에 의한 양식 수산물 피해 내용

< 태풍에 의한 피해 내용 >

분류	품목	피해사례
생선 	아마고(송어의 치어)·은어·장어 말쥐치·젯방어·방어 새끼·참다랭이· 넙치·고등어·참돔 성게	• 빗물이나 토사가 유입되어, 산소 결핍 상태에 빠져 사멸 • 상처에 의한 상품 가치의 저하 • 활어조의 파손에 의한 생선의 유출 • 활어조나 양식시설의 파손
조개류 	굴·가리비	• 뱃목, 양식 바구니의 파손, 외해(外洋)로의 유출 • 조개, 치패(稚貝)의 사멸 • 강풍에 의한 굴의 낙하
해초류 	김	• 강풍에 의한 어망이나 부표가 엉켜 파손

강풍이나 비에 의한 양식 시설의 파손, 수산물의 사멸 등

• 양식업에서의 피해로는 활어조에 대량의 빗물이나 토사의 유입에 의한 수산물의 사멸이나 수산물에 상처가 생겨 상품가치가 저하하는 등을 예로 들 수 있다. 또한, 활어조가 파손되면서 생선이 외해(外洋)로 도망가는 사례도 많다. 태풍 접근 시에는 출하를 삼갔던 수산물의 사멸 뿐만 아니라, 생육 기간인 수산물이 피해를 받았던 때는 태풍 후의 생육 불량과도 관련돼있다.

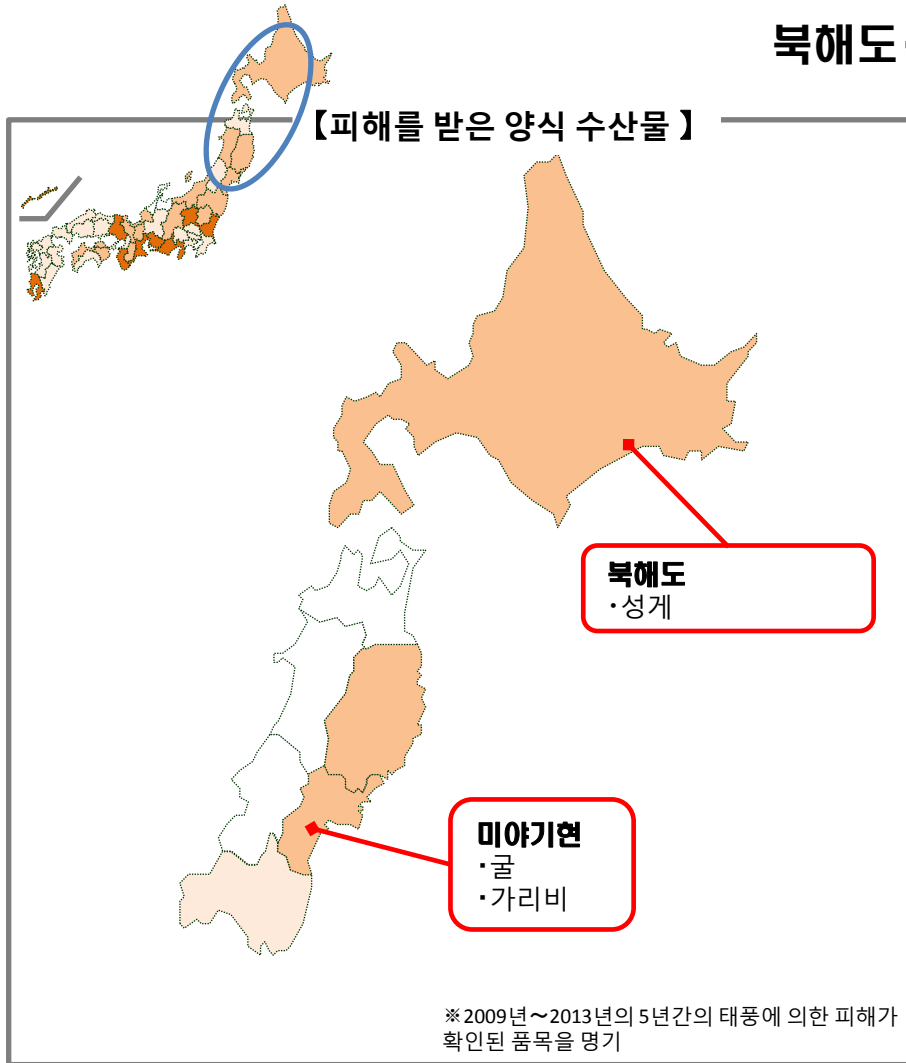
• 또한, 양식시설의 지붕이 무너져서 정전되고, 수조 내의 환경을 유지하지 못해 물고기가 사멸하는 사례도 보인다.

• 조개류에서는, 굴의 뱃목이나 가리비의 양식 바구니가 파손되어 외해(外洋)로의 유출과 강풍에 의해 굴이 낙하하여 사멸해버리는 사례 뿐만 아니라, 빗물이나 토사가 유입됨으로써 해저나 호수 바닥의 퇴적물이 휩쓸려 올라가 플랑크톤의 움직임이 활발해져서 수산물에 피해를 주는 사례도 보인다.

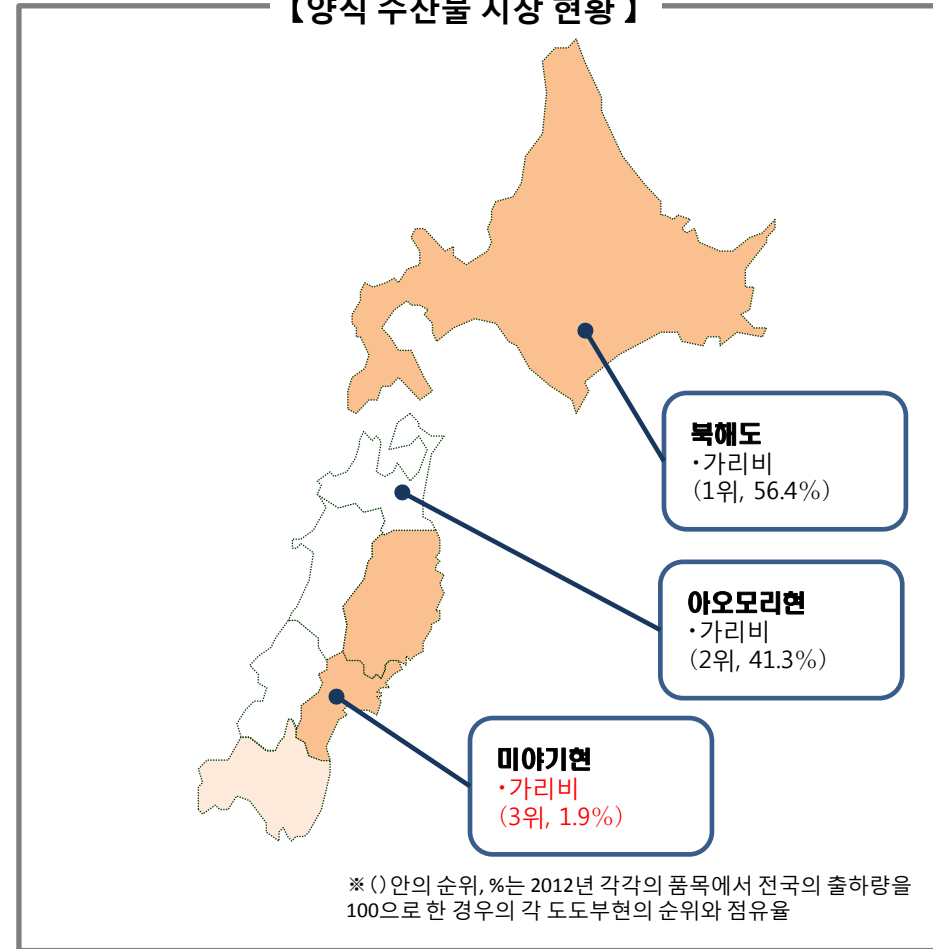
다. 지역별 피해를 받기 쉬운 양식 수산물 및 시장 현황

북해도·동북지방

【피해를 받은 양식 수산물】



【양식 수산물 시장 현황】



가리비, 북해도·동북지방에서 일본 국내 양식의 99.6%

·북해도, 동북지방에서는 가리비의 일본 국내 양식 출하량의 대부분을 생산하고 있다. 이 지역에서의 태풍의 상륙·접근은 다른 지역과 비교했을 때 적지만, 가리비처럼 산지가 집약된 품목에서 피해를 받을 경우, 그 영향은 커질 것이 예상된다.



관동·중부지방

【피해를 받은 양식 수산물】

니가타현

·굴

미에현

·굴
·참돔
·다랑어
·말쥐치

아이치현

·장어

치바현

·김

시즈오카현

·굴
·송어

※ 2009년~2013년의 5년간의 태풍에 의한 피해가 확인된 품목을 명기

【양식 수산물 시장 현황】

기후현

·은어
(2위, 16.8%)

미에현

·다랑어
(3위, 8.3%)

아이치현

·은어 (3위, 16.3%)
·장어 (2위, 23.5%)

※ () 안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율

태평양 측을 중심으로 피해

- 관동 및 중부지방에서는 태평양 측을 중심으로 양식 피해가 보인다. 특히 미에(三重)현에서는 굴이나 다랑어를 비롯한 여러 회에 걸친 태풍에 의해 피해를 받은 산지도 있고, 1회의 태풍으로 100톤 이상의 수산물을 파기했던 사례도 있다.
- 또한, 니가타(新潟)현에서는 2009년 태풍 제 18호에 의해 어획 예정이었던 굴 중 70%이 사멸하여 피해액이 1억 9천만엔에 이르렀다.



긴키지방

【 피해를 받은 양식 수산물 】

교토부

- 아마고
- *송어의 치어

와카야마현

- 은어
- 아마고
- 다랑어

나라현

- 아마고
- 은어

※ 2009년~2013년의 5년간의 태풍에 의한 피해가 확인된 품목을 명기

【 양식 수산물 시장 현황 】

효고현

- 굴 (3위, 4.3%)
- 김 (2위, 19.6%)

와카야마현

- 은어 (1위, 18.2%)

※ ()안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율

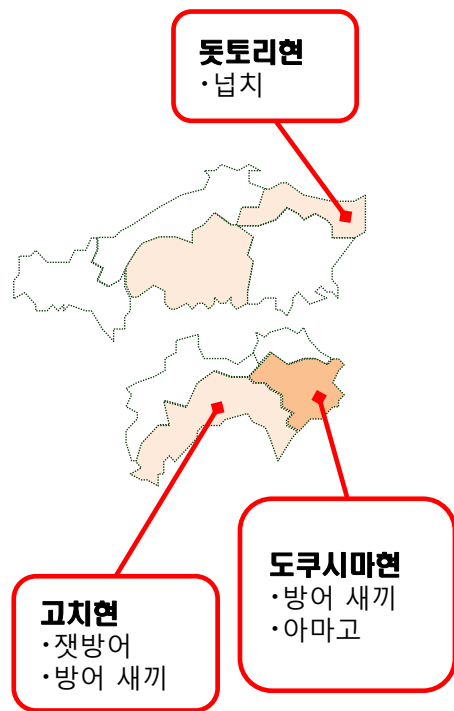
다랑어 피해, 1,000마리 이상 괴사도

• 긴키지방에서는 은어나 아마고(송어의 치어)등 내수면 양식에서 많은 피해가 보이지만, 와카야마(和歌山)현에서는 대규모의 다랑어의 피해가 있다. 특히 2013년 태풍 제 18호, 2011년 태풍 제 12호에서는 치어를 포함해서 1,000마리 이상의 다랑어가 괴사하는 피해를 받았다.



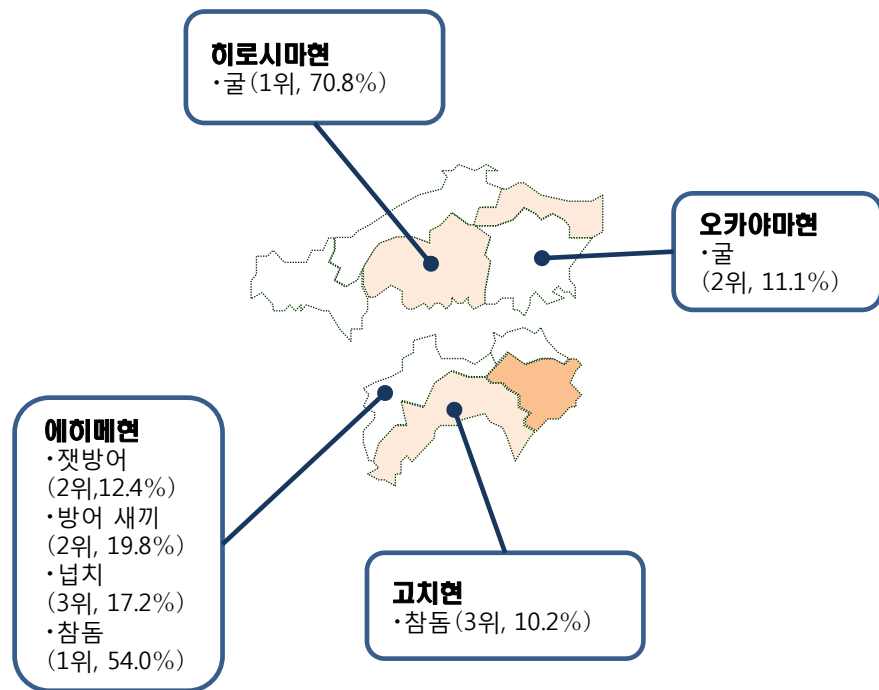
주고쿠·시코쿠지방

【 피해를 받은 양식 수산물 】



※ 2009년~2013년의 5년간의 태풍에 의한 피해가 확인된 품목을 명기

【 양식 수산물 시장 현황 】

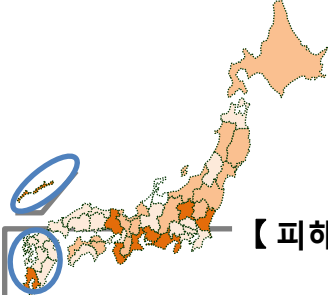


※ () 안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율

세토나이카이(瀬戸内海)에서 굴, 방어류를 많이 양식

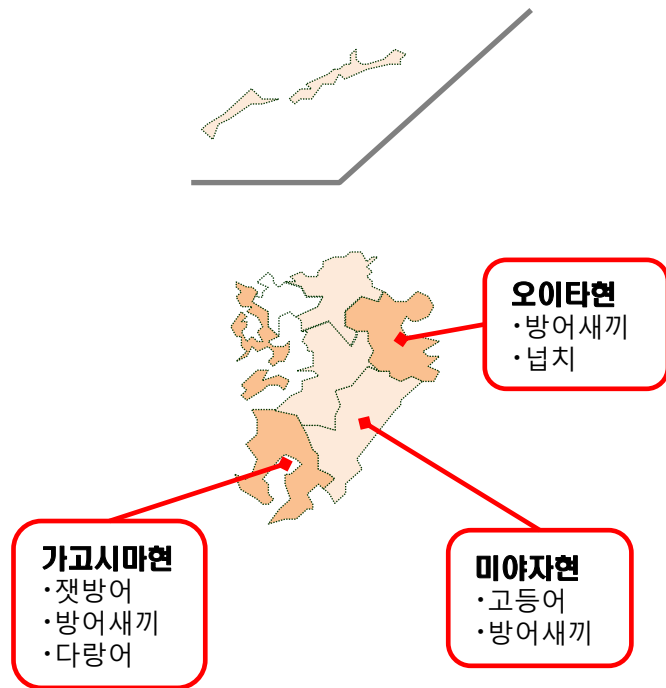
· 주고쿠 및 시코쿠지방에서는 굴이나 방어류, 참돔 등의 양식이 행해지고 있고 히로시마(広島)현과 오카야마(岡山)현에서의 일본 국내 양식 굴 출하량 중 82.8%의 점유율, 에히메(愛媛)현과 고치(高知)현에서의 일본 국내 참돔 양식 출하량 중 64.2%의 점유율을 차지하고 있다. 또한, 에히메현에서는 방어류인 젯방어와 방어새끼가 일본 국내 양식 출하량 2위이며, 모두 다 1할~2할을 점유 하고 있다.

· 2009~2013년의 5년간에는, 굴의 일본 국내 출하량의 대다수를 차지하고 있는 히로시마현과 오카야마현에서는 굴에서의 대규모 피해는 보이지 않지만, 과거에는 태풍에 동반되는 높은 파도 등으로 인해 양식 뗏목이 파손, 대규모의 피해를 입어서 출하 작업에 영향을 미쳤던 적이 있다.



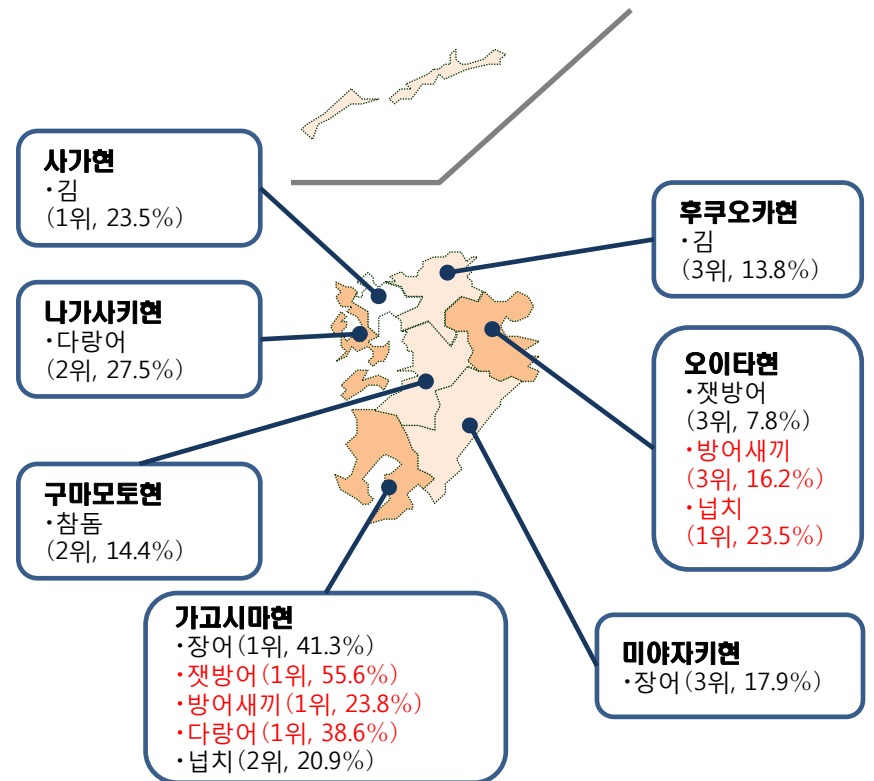
규슈·오키나와지방

【 피해를 받은 양식 수산물 】



※ 2009년~2013년의 5년간의 태풍에 의한 피해가 확인된 품목을 명기

【 양식 수산물 시장 현황 】



※ ()안의 순위, %는 2012년 각각의 품목에서 전국의 출하량을 100으로 한 경우의 각 도도부현의 순위와 점유율

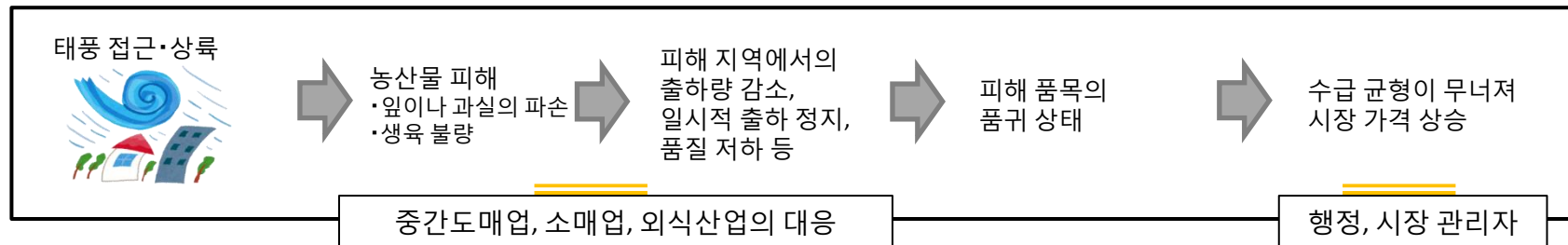
사가(佐賀)현 김, 태풍 피해는 보이지 않음

·규슈(九州)·오키나와(沖縄)지방에서는 젯방어나 방어새끼 등 방어류의 양식이 활발하게 행해지고 있다. 이 지역은 태풍의 진로가 되기 쉽기 때문에 피해를 받는 빈도는 잦을 것으로 예상된다.

·한편, 사가(佐賀)현은 양식 김의 생산이 23.5%의 점유율로 일본 국내 1위이지만, 과거 5년간의 태풍에 의한 대규모의 피해는 보이지 않았다.

II. 유통 시장 별 피해 농수산물 대응 현황

1. 농산물 시장 대응 현황



판매가격에 반영	· 상황에 맞춰 변화할 수 밖에 없다(소매)
판매용량의 변경	· 각 단가를 올리지 않고 판매 용량을 변경(소매) 예) 양배추 한 통 판매→1/2통으로의 판매 · 사용 용량의 변경(외식)
취급 산지 변경 (일본 국내)	· 같은 업종의 다른 회사인 중개 기업이나 도매업체, 지방 도매 시장과의 제휴에 의한 산지를 넘는 상품 확보를 실현하고 있다.(중도매) · 중간 도매업자에 의한 산지 변경, 중간 도매업자를 변경함으로써 다른 산지의 제품을 사들이는 경우도 있다.(소매) · 평소부터 여러 산지의 제품을 취급하는 기업은, 그 범위 내에서 대응이 가능하다.(중도매, 소매, 외식) · 산지의 변경은 흔히 있고, 시장에 유통하고 있는 것을 확보한다.(중도매, 소매, 외식)
취급 산지 변경 (해외)	· 일본 국내산을 확보 할 수 있을 때까지의 극히 짧은 기간만 대체로 조달하는 경우도 있다.(중도매) · 단기적인 피해의 경우, 우선순위가 낮은 선택지이며, 재해 영향까지 고려해서 일본 국내 산지의 루트를 확보하고 있기 때문에 필요성을 느끼지 않는다.(소매) · 필요성에 응해서 사용할 경우도 있다.(외식)
대체품	· 판촉용 전단지 및 점포 내 레이아웃 등을 통해 더욱 더 소비자에게 대체품을 제안한다.(소매) 예) 시금치→소송채 예) 신선야채→냉동 컷 야채 · 대체품으로서 냉동품 및 컷 야채를 사용(외식)
기 타	· 이중, 삼중으로 다양한 경우를 상정하고 있기 때문에 기존의 구입 루트로 대응할 수 없는 것은 거의 없다.(소매) · 메뉴 내용이나 메뉴 가격을 변경하는 것은 거의 없기 때문에 다소 구입 가격이 높더라도 점포가 부담하고 있다.(외식)

· 평상시의 재해 발생시, 각 기업이 개별로 대응하기 때문에 행정 및 시장관리자로서 관여하는 일은 없다.

· **동일본대지진 같이 지진이 발생하여 소비자의 목숨에 지장이 생기는 것과 같은 상태가 될 경우, 수입품을 포함한 농산물의 확보를 실시한다.**

· 상기와 같은 경우는 드물며, 태풍의 접근이나 상륙 정도로 대응하는 일은 거의 없다.

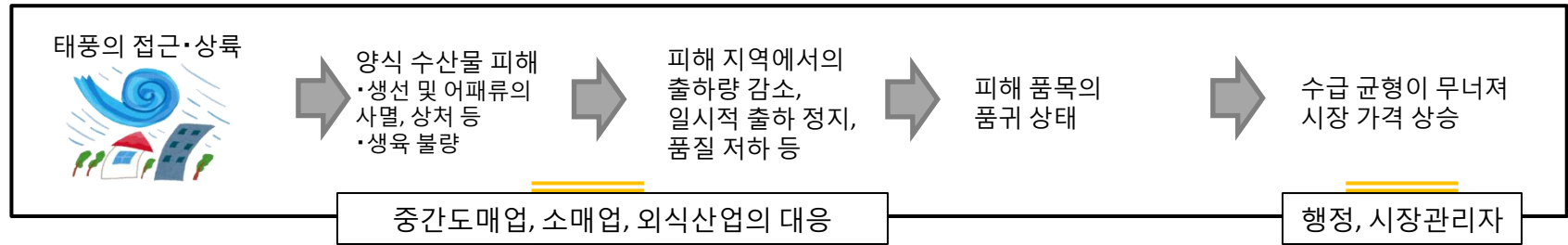
기타 산지로부터의 확보가 최우선

· 농수산물 피해가 발생하는 경우, 유통 각 단계의 대응으로는 일본 국내 산지 간의 산지 변경이 우선적으로 행해진다. 다양한 위험 요인을 상정해서 품목 구입을 실시하고 있기 때문에, 항상 다수의 산지로부터 구매 루트를 확보하고 재해에 대비하는 경우가 많다.

· **국외산지로의 변경에 대해서는 일본 국내 산지의 상품을 확보하기 까지의 일시적인 대책으로서 중간 도매업체에 의한 수입품이 조달되는 경우가 있긴 하지만, 일본 국내 제품의 확보가 되는 즉시, 취급을 중단하는 경우가 대부분이다.**

· 태풍의 접근이나 상륙에서 피해를 입은 경우에는 각 유통업체가 개별로 대응하고 행정이나 시장 관리자가 각각의 사례에 대응하는 것은 거의 없다.

2. 수산물 시장 대응 현황



판매가격에 반영	·공급량이 줄어들면 가격이 상승하는 것은 당연한 것이기 때문에, 가격은 변경한다.(중도매) ·시황에 맞춰 변화할 수 밖에 없다.(소매)	·평상시의 재해 발생시, 각 기업이 개별로 대응하기 때문에 행정 및 시장관리자로서 관여하는 일은 없다. ·동일본대지진 같이 지진이 발생하여 소비자의 목숨에 지장이 생기는 것과 같은 상태가 될 경우, 수입품을 포함한 농산물의 확보를 실시한다. ·상기와 같은 경우는 드물며, 태풍의 접근이나 상륙 정도로 대응하는 일은 거의 없다.
판매용량의 변경	·각 단가를 높이지 않고 판매 용량을 변경(소매) ·사용용량의 변경(외식)	
취급 산지 변경 (일본 국내)	·같은 업종의 다른 회사인 중개기업이나 도매업체, 지방 도매 시장과의 제휴에 의해 산지를 넘는 상품확보를 실현하고 있다.(중도매) ·중간도매 업자에 의한 산지 변경, 중간 도매 업자를 변경함으로써 다른 산지의 제품을 사들이는 경우도 있다.(소매) ·평소부터 여러 산지의 제품을 취급하는 기업은, 그 범위 내에서 대응이 가능하다.(중도매·소매·외식) ·산지의 변경은 흔히 있고, 시장에 유통하고 있는 것을 확보한다.(중도매·소매·외식)	
취급 산지 변경 (해외)	·수입은 한국이나 중국에서의 수입이 상정되지만, 대체품으로의 교체도 포함하면 일본 국내 산지에서 대응이 가능하기 때문에 선택지로서의 우선도는 낮다.(중도매) ·재해 시의 영향도 상정하며 일본 국내 산지의 루트를 확보하고 있기 때문에, 특별히 필요성을 느끼지 않는다.(소매)	
대체품	·전단지, 점포내 레이아웃을 통해 더욱 더 소비자에게 대체품을 제안한다.(소매) ·젓방어→넙치,도미 등(중도매, 소매) ·신선→냉동식품의 새우, 오징어 등(소매)	
기 타	·이중 삼중으로 다양한 케이스를 상정하고 있기 때문에, 기존의 구입 루트로 대응하지 못하는 것은 거의 없다.(소매) ·새우, 게, 오징어, 연어, 장어 등은 이미 해외 제품을 사용하고 있기 때문에, 국내 산지가 피해를 입어도 영향은 없다.(외식) ·메뉴 내용이나 메뉴 가격을 변경하는 것은 거의 없기 때문에, 다소 구입 가격이 높더라도 점포가 부담하고 있다. (외식)	

가격이 급등하기 때문에 대체품으로의 교체

·양식 수산물 산지에 피해가 발생했을 경우, 시장에서 피해 품목의 공급량이 감소하기 때문에 피해 지역 이외의 산지 상품에서도 가격이 상승한다. 가격이 높아도 피해 품목을 필요로 하는 경우에는, 피해 지역 이외의 산지 물품으로의 산지 변경을 실시하며, 가격을 중시하는 경우에는 같은 가격대의 대체품으로 교체하는 경우가 많다.

·외식 산업에서는 이미 수입품을 사용하고 있는 경우가 많이 보이기 때문에, 일본 국내 산지의 피해에 의한 영향은 적다고 여겨진다.

III. 한일 선호간 피해영향 최소화를 위한 농식품 수출산업의 단계별 대책

1. 단계별 피해 및 대응책

STAGE 1 : 단기 분석

피해 내용

•농수산물의 손상·낙하, 비닐 하우스나 양식장의 파손에 의한 농수산물의 품질 저하나 수확 단념

단기적인 피해에 대한 대응 사례

- ex 1). 신선 식품의 대체품으로서의 컷 야채
→ 수입 원료를 사용한 컷 야채 수요 증가 가능성
- ex 2). 신선 식품의 대체품으로서의 냉동 식품
→ 수입품의 냉동 채소 수요 증가의 가능성 및 유통업자에 의한 긴급 수입에서의 대응

STAGE 2 : 중장기 분석

피해 내용

•가지와 덩굴의 손상에 의한 농작물의 생육 불량
•비닐 하우스나 양식 활어조의 파손
•농지의 파손
•치패의 사멸

중장기적인 피해에 대한 대응 사례

- ex 1). 비닐 하우스 재건의 조성 등 금전적 지원
- ex 2). 전국에 산지가 분산된 품목은 모든 산지가 피해를 입는 가능성은 낮고, 단기적으로는 공급 부족이 된다 하더라도 중장기적으로 시장에서는 큰 문제가 아닌 것이 많다.

<참고> 해외 산지에 의한 대응과 부흥 지원의 가능성

CASE 1 : 재해 발생 후의 긴급 대책

•긴급 사태 식재료 안전 보장 지침 해당 사례에서 일본 정부에 의한 수입 가능성

CASE 2 : 계속적 대응·지원 대책

•유통 업자에 의한 긴급 수입의 대응
→ 각 유통 회사·외식 산업 등으로의 안전 공급은 해외 산지에 의해 지원 된다. 현재로서는 일본 국내 산지가 회복하기까지의 보완적 역할이지만, 피해 발생 시에 시장에서의 취급률을 높이는 것으로 산지의 하나로서 정착 가능성도 있을 것 같다.



•태풍 피해가 발생했던 때의 식품 산업에서의 위험요인은 단기적으로 농수산물의 손상이나 낙하에 의한 출하가 정지되거나 품질의 저하에 의한 시장에서의 공급량이 감소하는 것을 예로 들 수 있다. 또한, 중장기적으로는 과수의 가지나 덩굴의 손상에 의해 다음 계절의 생육에 영향을 미치는 것이나 농지의 파손 등이 있다.

•피해를 받았을 때는 농수산물과 함께 일본 국내 다수의 지역에서 생산이 실시되고 있음에 따라, 피해 지역 이외의 산지에서 보충되고 있기 때문에 시장으로의 영향은 중장기적으로 미치지 않는 경우가 거의 대부분이다.

•해외 산지에 의한 대응으로는, 재해 발생 시의 긴급 대책책으로서 일본 정부에 의한 식재료의 긴급 수입이나 일본 국내 시장이 안정될 때까지의 보완적인 역할로써 유통업자에 의한 수입 등을 예로 들 수 있다.

2. 단기 분석 및 한국산 수출 확대에 대한 방안

가. 신선 식품의 대체품으로서 수입 원료를 사용한 컷 채소 수요 증가의 가능성

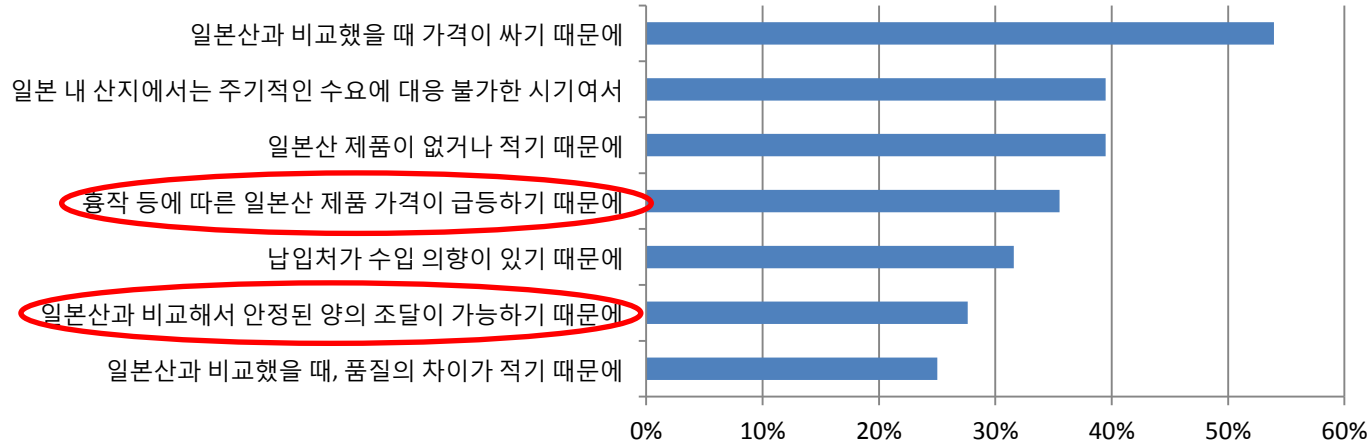
태풍에 의한 농수산물의 피해 발생
가격 급등, 시장에서의 품귀현상

유통업체에 의한 신선 식품의
대체품으로서 컷 채소의 종류 강화의
가능성

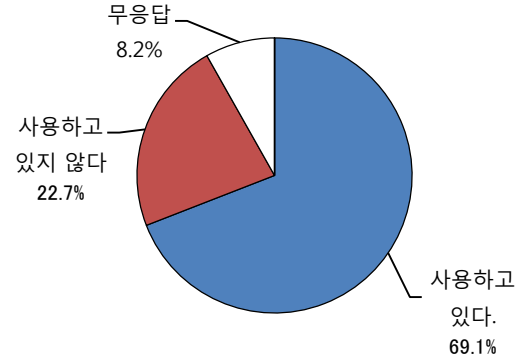
외식 산업을 중심으로
컷 채소의 수요 증가

한층 더 공급이 안정되고
있는 수입 원료의 수요
증가 가능성

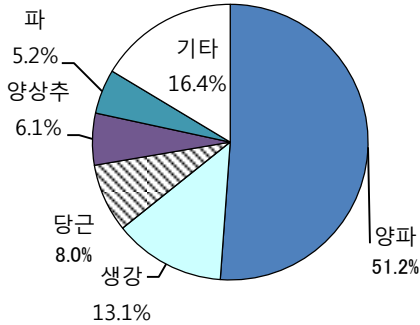
<수입산 원료 사용 이유> (n=76, 복수응답)



<수입산 원료 사용 상황> (n=110)



<수입산 원료 품목> (n=110)



(출처)
2012년도 컷 채소 수요 구조 실태 조사
독립행정법인 농축산업진흥기구

컷 채소·컷 과일을 제조하고 있는
사업자의 설문 조사에 의함

컷 채소 외식·중식(나카쇼쿠: 가정 외에서 조리된 식품을 가지고 들어와 가정에서 먹는 식사형태 중 하나)을 중심으로 보급

- 컷 채소는 가격이나 공급량이 시황에 좌우되지 않고 안정되고 있음에 따라, 주로 외식산업이나 도시락 반찬 사업자, 슈퍼마켓 등에서 사용되고 있고, 근래에는 그 수요가 증가 경향을 보인다.
- 독립행정법인 농축산업진흥기구의 조사에 의하면, 주로 양배추나 양파, 무, 양상추 등이 사용되고 있고, 수입 원료를 사용하고 있다고 응답한 사업자는 응답자의 약 7할을 차지하고 있다.
- 수입산 원료의 사용 이유는, 일본산보다 가격이 싸기 때문에 라는 응답이 가장 많았지만, 일본산 제품의 홍작에 의한 가격 급등의 영향을 받기 어려운 점이나, 일본산 제품과 비교했을 때, 안정된 양의 조달이 가능한 점등도 이유로서 들 수 있기 때문에, 자연 재해 시에 피해를 입었던 채소의 대체품으로서 수요가 예상된다.
- 최종 소비자들의 제품에서도, 일본 내 산지가 피해를 입었을 때의 대체품으로서 슈퍼마켓 등의 소매점이 컷 채소의 종류를 강화하는 경우가 예상되기 때문에, 신선 채소의 공급량이 감소했던 때는 신선 채소나 일본산 원료를 사용한 컷 채소와 비교해서 안정 공급이 가능한 수입 원료의 컷 채소에 대해 수요가 높아질 것이 예상된다.

나. 신선 식품의 대체품으로서 수입 원료를 사용한 냉동 채소 수요 증가의 가능성

<일본 국내 냉동 식품 소비량>

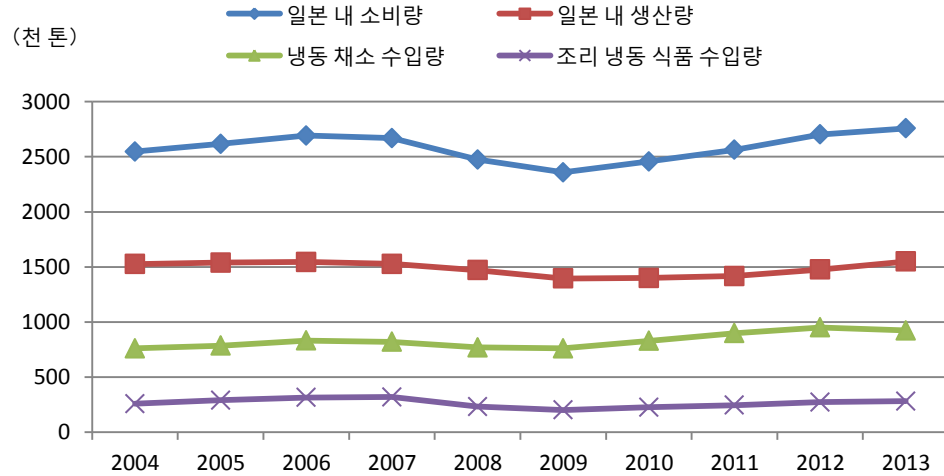
태풍에 의한 농수산물의 피해 발생
가격 급등, 시장에서의 품귀 현상

↓
가격이 안정된 냉동 채소의
수요 증가 가능성

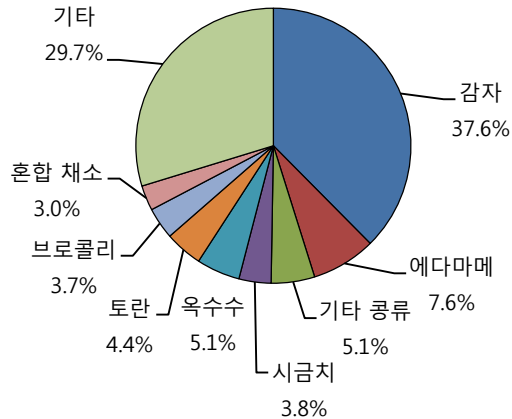
→ 보다 공급이 안정된 수입산
냉동 채소의 수요 증가 가능성

식생활의 변화에 의한 냉동
채소의 수요는 증가 경향

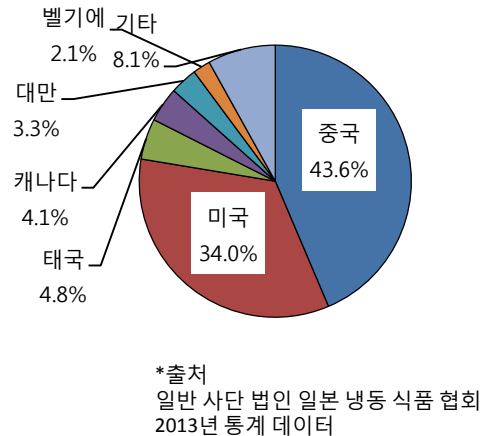
(천 톤)



<냉동 채소 품목별 수입 현황> 2013년



<냉동 채소 생산국별 수입 현황> 2013년



냉동 채소, 신선 식품의 대체품으로써

•냉동 식품은 일본 국내에서 연간 2,757,000톤 소비되고 있으며, 이 중 냉동 채소 수입량은 924,000톤에 이른다. 또한, 수입인 냉동 식품으로는 감자의 비율이 가장 높은 37.6%를 차지하고 있으나, 시금치나 브로콜리 등의 녹색채소도 보인다.

•냉동 식품은 장기 보존에도 적절하기 때문에, 태풍 등의 자연 재해 시 신선 채소나 신선 생선의 대체품으로써 종류를 강화하는 소매점도 보인다.

•자연 재해 발생에 의한 농수산물의 산지가 피해를 받는 시장에서의 공급량이 줄었던 때에는, 냉동 식품의 수요가 증가하는 것도 예상되어, 그 중에서도 일본 국산 제품과 비교했을 때 가격이 싼 수입품의 중요도는 늘어날 것으로 예상된다.

다. 한국산 수출 확대에 대한 방안

1) 안정된 식재료의 조달 수요에 대응하기 위해 “컷 채소의 원재료 공급지”가 되는 방안

- “컷 야채”는 1인 가구 등의 소규모 세대의 증가나 조리 시간의 삭감, 화려한 음식에 동반하는 고품 수요에 대응하여 해마다 증가하고 있다.
- 원재료에 이용되고 있는 채소의 종류는 많은 순으로 양배추, 양파, 무, 양상추, 기타 채소가 있고, 이용자의 증가와 함께 종류도 증가하여 “짜개용”, “볶음용”, “샐러드용” 등 용도에 따른 채소의 종류나 컷 방법을 변화시킨 상품이 전개 되고 있다.
- 컷 채소의 원재료 조달은 50%가 계약 거래, 40%가 시장 거래로 안정된 양과 가격에 의한 안정적인 조달을 위해 이미 8할의 업자가 어떤 형태로든지 수입 원재료를 이용하고 있다.
- 수입 원재료는 가격 면에서 우위인 중국산의 양파, 생강 등이 주로 이용되고 있지만, 제품에서 차지하는 비율이 5할을 넘지 않으면 원산지 표시가 필수는 아니기 때문에, 상품에 원산지 표시를 눈으로 파악하는 경우는 적다.
- 색채 채소로서 인기가 높은 파프리카를 조화시켜 “무침용”이나 “중화요리 볶음용”, “이탈리안 믹스”, “미네스토로네믹스”등의 새로운 메뉴 제시를 함으로써 수요 확대의 제안으로 연결시킨다.
- 가격면에서는 중국산이 우위에 있지만, 중국에서는 대응할 수 없는 품목이나 중국산보다 품질이 좋은 원재료의 제안으로 차별화에 노력한다.
- 컷 채소의 원재료 공급지가 되면, 안정된 수요를 기대할 수 있다. 신선 유통품 정도의 높은 규격이 요구되지 않는 경우도 많기 때문에, 지금까지 규격외로서 출하할 수 없는 것을 판매할 수 있는 가능성이 있다.

2) 안정된 식재료 조달 수요에 대응하기 위해 “냉동 채소의 원료 공급지”가 되는 방안

- 냉동 채소는 약 98,500톤의 일본 국내 생산과 약 924,000톤의 수입품으로 구성되어 있다. 일본산, 수입산 모두 주력 제품은 감자지만, 시금치, 호박, 혼합 채소는 증가 경향을 보이고 있어, 전체적으로 약간 증가 경향을 보이고 있다.
- 일본의 소비자는 신선 제품 지향이 강하지만, 가정용 냉동·냉장고의 보급과 품질 향상, 건강지향 등으로 신선 제품의 물가가 오를 때의 대체 방안으로서의 니즈 뿐만 아니라, 상비 식재료로서 이용되는 상품으로 육성하고 있다. 또한, 학교 급식 등의 업무용 수요도 크다.
- 신선 채소의 물가가 오를 때에, 냉동 채소를 대체 제안으로 하는 소매 현장에서의 마케팅도 정착하고 있다.
- 냉동 채소의 수입 원재료에 대해서는 예전부터 수입 채소에서 잔류 농약문제가 발생했던 영향으로 일본산 원재료의 니즈가 높지만, 현재 상황에서는 실수요면에서 가격 우위성이 높은 수입품이 9할을 차지하고 있다.
- 파프리카의 냉동 채소 상품은, 베트남산이나 벨기에산, 중국산 등이 수입되고 있지만, 아직 냉동 채소 시장에서의 점유율은 낮다.
- 가격면에서의 우위성은 중요하지만 수입품에 한하지 않고 식재료에 대한 품질 평가의 안목은 엄격해지고 있다.
- 한국산 농산물은 냉동 채소 원재료의 공급에서도 “가격의 저렴함”이 아니라, 일본산 채소와 같은 “고품질” 과 “안정성”, “안정된 공급력”의 우위성을 지켜야 한다.
- 일본산의 원재료를 냉동 채소로 가공하는 공장은 대량의 로트(Lot)로 발주가 가능한 북해도와 규슈에 집중되어 있다. 한국에서 거리상 가까운 규슈부터 서일본지역을 공급대상으로 하는 것으로, 일본산 채소의 신선도에 필적할 공급지를 목표로 한다.

3) 소비 수요가 많은 품목 중, 단기간에 회복이 어려운 품목의 산지가 되어 인식시키는 방안

ex 1). 양배추

양배추나 양상추는 외식 산업에서 수요가 많고, 흉작으로 인한 가격 급등이 일어났을 경우 품목 대체가 어려운 작물이다. 컷 야채에서도 주요 원재료인 채소이며, 1년 동안 소비량이 많은 농산물이다. 외식이나 가공용에서는 가격면에서의 우위성이 가장 중시되므로, 중국산 양배추가 일본산 양배추에서 가격 급등 시에 대체 산지품으로서 이용되고 있다.

가정용 양배추는 종류가 많고, 주로 봄에 출하되는 양배추의 품종인 “그린볼”과 “적양배추”, 추동(秋冬)의 “방울양배추” 등, 아직 일본 국내 산지 브랜드에 확립되지 않은 특색 있는 품종에서, 산지로서의 임팩트를 가져오는 방법이 효과적이라고 사료된다.

일본산 양배추는 단순히 “나가노(長野)산” 보다 “신슈 쓰마고이 마을 산(信州蓴恋村産)”이라고 하는, 보다 향토적인 지명을 브랜드로 함으로써 품질의 향상이나 신뢰성을 구체적으로 만들고 있다. 한국 농산물에서도 품질이 높은 제품을 “한국산”이라고 하는 것이 아니라, “한국 ○○(지명)산(産)”이나 “aT가 인정하는 한국 ○○농장” 등 산지 호칭을 함으로써 안전성을 포함한 스토리를 보다 쉽게 전달할 수 있다.

가공식품이면 제조업체 명이 신뢰성의 배경이 되는 것처럼, 품질 면에서 우위인 제품이라면 그 정보를 적극적으로 공개하고 소비자와의 접점을 늘린다. 생산 단체나 마을, 생산자의 이름을 신뢰성의 배경으로서 보일 수 있는 장치가 바람직하다.

ex 2). 배

배나 밤 등의 과일, 임산물은 태풍 피해가 수확시기에 있으면 다시 시장에 출하될 수 있는 것은 다음 계절 이후가 된다. 가지가 부러지거나 나무가 쓰러진 경우도 마찬가지로, 특히 단기간에 회복이 어려운 품목이다. 소비수요는 사과나 굴 만큼 많지는 않지만, 계절상품으로서 중시되고 있다.

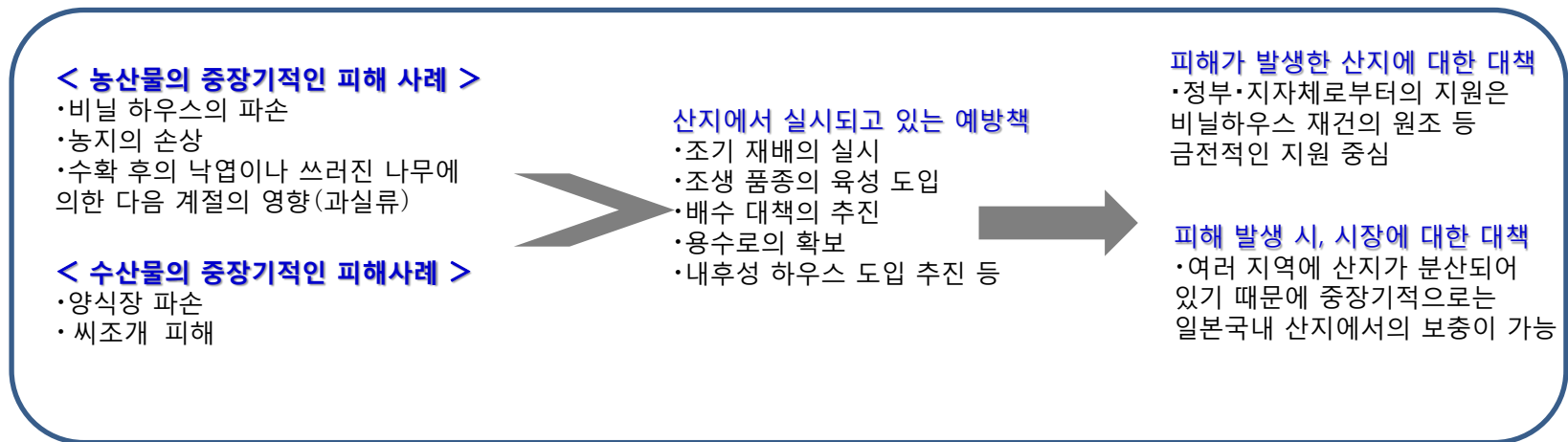
예전에는 배의 수입은 거의 보이지 않았지만, 2012년 경부터 신고배가 한국에서 수입되고 있다. 새롭게 이온(대형 유통업체)의 소매 체인에서 판매하는 것이 발표되어 화제가 됐다.

과일은 기호품이기 때문에 가격보다도 품종이나 산지, 맛이 좋은 것이 요구되고 있다. 슈퍼에서 신상품의 시식판매가 적극적으로 실시되고 있는 것처럼, 지금까지 친숙하지 않았던 산지나 품종의 과일인 경우, 시식판매는 효과적인 판촉 방법이다. 수입품에 대한 마이너스 이미지나 ‘일본산보다 질이 떨어진다.’ 라고 하는 사고방식을 불식시키는 데에도 “시식”으로 먹는 기회를 늘림으로써 강한 인상을 줄 수 있다.

태풍 피해는 해마다 경계되고 있기 때문에, 어느 정도의 사전 대책이 확립되고 있다. 그렇지만, 파종부터 수확까지의 기간이 긴 작물의 경우는 논밭과 채소밭이나 비닐하우스, 모종이 피해를 입으면 같은 시기 내의 회복은 어렵지만, 다음 해의 계절에는 통상적이면 출하 가능한 상태가 된다. 과실의 경우는 열매를 맺을 수 있는 상태가 되기까지는 수 년을 요구하는 경우도 있기 때문에 회복까지의 시간이 긴 품목이라고도 말할 수 있다.

한국산 신선 농산물의 우위성을 발휘하기 위해서는, 거리가 가까운 서일본을 소비 지역으로 하고, 일본 국내에서는 지역에서 생산된 농산물은 그 지역에서 소비하는 地産地消가 전국적인 슬로건이 된 현 단계에서는 서일본지역에 재배가 없는 품목부터 전개해야 한다.

3. 중장기 분석 및 한국산 수출 확대에 대한 방안



중장기적인 피해는 기타 일본 국내 산지에서 보충이 가능

•비닐 하우스나 활어조의 파손이나 농지의 피해, 과수나 가지의 손상은 다음 계절 이후의 농작물 생육에도 영향을 미칠 가능성이 있다. 상정된 피해에 대해 각 일본 산지에서는 태풍에 의한 피해를 경감시키기 위해 조기 재배의 실시나 조생 품종의 육성 도입, 배수 대책의 추진 등의 예방책이 있다.

•원전 사고에 의한 방사능 오염이나 해일에 의한 염해와는 다르게, 태풍 피해가 여러 해에 걸쳐 농지를 사용할 수 없는 상태로 만드는 사례는 적다. 태풍 피해에 대한 일본 산지 대상 일본정부 및 지자체의 대책은 비닐 하우스의 재건 자금의 조성 등 금전적인 원조로 단기간에 피해를 회복시키고 있다.

•피해를 받은 농수산물 시장 대상 대책은 여러 산지가 일본 지역에 분산된 경우가 많기 때문에 일시적으로 수입을 실시하는 경우가 있기는 하지만, 중장기적으로는 피해를 받지 않은 기타 일본 산지에서 출하를 보충해왔다. 그렇기 때문에 장기적으로 시장의 영향은 적다.

•한편, 굴이나 가리비 등의 어패류는 씨조개 의 산지에 치우침이 보이기 때문에 씨조개 의 산지가 피해를 받은 경우에는, 일본 전국의 양식 생산에 영향을 미칠 것으로 예상된다. 씨조개 의 일본 산지는 피해를 받았을 때 해외 산지의 씨조개 의 도입에 대해서는 일본 국내 산지에 바이러스를 반입할 가능성을 부정할 수 없기 때문에 산중한 의견이 많아, 해외 산지로부터의 씨조개 제공에 따른 지원은 어려운 것이 현재 상황이다.

※ 참고 : 해외 산지의 대책과 부흥 지원의 가능성
 - 긴급 사태 식재료 안전 보장 지침 해당 사례에서 일본 정부에 의한 수입 가능성

【긴급 사태 식재료 안전 보장 지침】
 (2012년9월28일 농림수산성 결정)

※“예측할 수 없는 때의 식재료 안전 보장 매뉴얼”을 동일본 대지진이나 원전 사고의 교훈을 살리기 위해, “긴급 사태 식재료 안전 보장 지침”으로서 일부 개정(2012년9월)

◆취지
 긴급 요인에 의한 식재료의 공급에 영향이 미칠 우려가 있는 사태에 정확하게 대처하기 위해, 정부로서 강구해야 할 대책의 기본적인 내용, 근거 법령, 실시 수순 등을 명시한 것.

◆식재료의 공급에 영향을 미치는 요인

- | | |
|---------------------------------|---|
| 일본 국내 요인 | 해외 요인 |
| ① 이상 기상 등에 의한 대대적인 흉작 | ① 주요 생산국·수출국에서 이상 기상 등에 의한 대대적인 흉작 |
| ② 돌발적인 사건·사고 등에 의한 농업생산과 유통의 혼란 | ② 주요 수출국에서 대만(台灣) 파업 등에 의한 수송 장애 |
| ③ 안전성의 관점에서 실시하는 식품 판매 등의 규제 | ③ 지역 분쟁이나 돌발적인 사건·사고 등에 의한 농업 생산이나 무역의 혼란 |
| | ④ 주요 수출국에서의 수출 규제 |
| | ⑤ 안전성의 관점에서 실시하는 식품에 대한 자국의 수입 규제 |

<식재료 공급 혼란 사례 >

발생년	발생지역	품목	요인	일본의 대응
1973년	미국	콩	전년의 세계적 흉작 등에 의해, 미국산 수입 콩의 가격이 3배 급등	·사재기나 매석의 방지 ·수출 억제의 지도 ·상품 거래소에서의 수입 콩 취급 금지
1993년	일본	쌀	냉해(冷害)에 의한 흉작	긴급 수입(255만톤) 다른 것에 편승한 가격 인상의 감시
1998년	파나마 운하	사료곡물	엘리뇨 현상 등에 의한 운하의 수위 저하로 흘수(喫水)제한이 강화되어 운송이 제한	비축 활용
2005년	미국	사료곡물	허리케인 카트리나에 의한 항만으로부터 적출(積出) 장애	비축 활용

식재료 공급 혼란 시의 수입 사례는 적다

·일본 농림수산성은 “긴급 사태 식재료 안전 보장 지침”에서 예측할 수 없는 사태에 대응하기 위한 대책을 정하고 있다. 이상기후이나 자연재해에 의한 흉작, 공급 부족, 수출국에서의 수출 규제 등에 의한 식재료 공급 부족이 상정되어 있지만, 1993년의 쌀 흉작에 의한 긴급 수입을 실시한 이후, 일본 국내의 요인에 의한 대규모의 식재료 공급 혼란의 사례는 없고, 동일본 대지진 때도 재해 지원책을 위한 식재료 수입 사례는 그다지 보이지 않았다. 대규모의 식량 수입에 이르지 않았던 요인으로서는 수입 수속에 시간이 걸리는 것과, 식문화의 차이에 의해 소비자가 받아들이기 힘든 것 등을 예로 들 수 있다.

·또한 이 지침에서는 채소나 수산물 등도 상정돼있는 품목이긴 하지만, 공급 열량의 관점에서 쌀과 밀, 콩 등의 곡물류와 비교하면 우선 순위는 낮다.

< 긴급 시 레벨의 유형과 대책 >

LEVEL	판정 기준	상정된 사태	과거의 사례	대책
LEVEL 0	사태의 추이 여하에 따라, 특정 품목의 수급의 긴급성이 높아지면서 식생활에 중대한 영향이 있는 경우(LEVEL1 이후로 발전할 가능성이 있는 경우)	•대대적인 흉작의 예측 •주요 수출국에서 대 흉작의 예측, 수출 규모의 움직임 •주요 수출국에서 돌발적인 사건·사고에 의한 무역 등의 혼란 •안전성의 관점에서 행하는 식품 판매 등의 규제	—	① 긴급 요인에 즉응한 정보의 수집·분석·제공 ② 비축의 활용이나 수입의 확보 등에 의한 현재 직면한 식재료 공급의 확보 •비축의 활용 •수입의 확보 •식품 산업 사업자 등의 대처 촉진(조기 출하나 규격외 제품의 출하의 촉진, 폐기의 억제, 규격외 제품의 유통 등에 대한 대처의 촉진 등) ③ 가격 동향 등의 조사·감시 및 관계사업자에 대한 행정 지도
LEVEL 1	일본 국민이 최저 한도로 필요로 하는 열량의 공급은 가능하다고 예상되기는 하지만, 특정 품목의 수급의 긴급성이 높아지는 것에 의해 식생활에 중대한 영향이 생길 우려가 있는 경우 (특정 품목의 공급이 평상시의 공급을 20% 이상 밑돈다고 예측되는 경우를 기준으로 함)	•대대적인 쌀 흉작의 발생 •주요 수출국에서의 수출 규제의 실시	•1973년 콩 가격 급등 •1993년 쌀 흉작	①공급의 확보 대책 •긴급 증산 •생산 자재의 확보 대책 •국민 생활 안정 긴급 조치법에 기반한 수입의 지시 •국제적인 조직의 연계 시스템의 활용 ②가격·유통의 안정 대책
LEVEL 2	일본 국민이 최저 한도로 필요로 하는 열량의 공급이 곤란할 우려가 있는 경우 (1인 1일 당 공급 열량이 2,000kcal을 밑돈다고 예측되는 경우를 기준으로 함)	•곡물, 콩 및 관련 제품의 수입 대폭 감소	—	① 생산 전환 ② 할당·배급의 실시 ③ 물가 통제령에 의한 가격의 통제

- 계속적인 대응·지원책으로서의 사례·제안

태풍에 의한 농수산물의 피해 발생
가격 급등, 시장에서의 품귀 현상

수입 물량 증가
·유통업체 및 외식
업체로의 안정적인
공급을 위해서는
불가결함

수입품은 일시적인 역할로서의 수요가 많고, 일본
국내산지로부터의 출하가 피해 이전으로 돌아가
시장 가격이 안정되면 수입량은 감소하는 경향

산지의 하나로서 정착하는 것은 현재 어려운 상황
·일시적인 수입 시, 시장에서 취급량이 높아진다면 취급
산지의 하나로서 정착할 가능성도 기대

안정 공급을 위해서는 수입품의 조달은 중요한 수단임

·태풍 등의 자연 재해에 의해 농수산물의 산지가 피해를 입은 경우, 일본 국내의 공급량을 확보하기 위해 도매업자나 상사가 해당품목을 단기적으로 수입하는 경우가 있다. 다만, 일본 국내 산지에서의 공급으로 필요량을 확보할 수 있게 되고, 시장 가격이 안정되면 수입량은 감소하는 경향을 보이므로 수입품은 보완적인 역할이 강하다. 아래 그래프는 양배추 수입량 및 도매가 동향을 나타내고 있지만, 도매가가 높을 때 수입량은 증가하고, 도매가가 낮은 때에는 수입량은 감소하는 경향이라는 것을 알 수 있다. 특히 메뉴가 고정되어 있는 외식산업에서는 상추나 양배추 등을 중심으로 하는 신선 채소류의 대체가 어려울 경우가 많아 일본 국내산 제품의 공급량이 줄어 가격이 급등했을 때, 보다 저가로 공급량이 확보할 수 있는 수입품을 사용하는 사례도 있다.

·재해 발생 시, 수입품의 사용은 불가결한 수단이지만 일본 산지가 여러 지역에 걸쳐있고 일본 국내 산지 모두가 피해를 받을 위험성이 낮은 품목이나, 한번 피해를 입어도 바로 재배가 재개 가능한 품목에서는 해외 산지가 장기적인 산지 맵의 일부로서 정착하는 것은 현재 상황에서는 어렵다.

· 수입품의 소비 비율이 높은 품목이나, 일부 일본 국내 산지에서만 재배하지 않는 품목, 일본 국내에서는 그다지 재배되지 않는 품목에 대해서는 일본 국내 산지가 피해를 받을 때, 수입 시 시장에서의 취급율을 높이는 것으로 취급 산지의 일부로서 정착 시키는 것도 가능하다.

< 양배추의 수입량 추이와 도매가 동향 *동경도 중앙시장 >

