

# 신선농산물 국내 및 일본시장 후속조사

- 단호박 -

2020. 01



# [ 목 차 ]

<b>I. 국내 시장동향</b> .....	<b>147</b>
1. 생산현황 .....	147
2. 유통현황 .....	159
3. 소비현황 .....	163
4. 수출현황 .....	166
<b>II. 일본 시장동향</b> .....	<b>170</b>
1. 생산현황 .....	170
2. 유통현황 .....	178
3. 소비현황 .....	186
4. 수입현황 .....	191
<b>III. 시장현황비교분석</b> .....	<b>198</b>
1. 시장현황비교 .....	198
2. 수출국 시장분석 .....	199
<b>IV. 시장확대방안</b> .....	<b>201</b>
1. 품목유망성 .....	201
2. 시장확대방안 .....	203

# I. 국내 시장동향

## 1. 생산현황

### 1) 재배품종

□ 서양종(*C. maxima* Duch.) 호박으로 분류되는 단호박은 페루, 볼리비아, 칠레 등 남미 고랭지의 건조지대에서 유래한 것으로 알려져 있음

- 우리나라에는 1920년대 이후 단호박이 도입되었으며, 1985년경부터 수출을 목적으로 재배되기 시작함
  - 국내산 단호박이 우리나라에 처음 육성 및 보급된 시기는 1977년도로 중앙종묘에서 ‘밤’ 호박 품종을 등록함<sup>1)</sup>
  - 이후 국내 단호박 소비 증대에 따라 일본계 단호박 품종인 에비스, 구리지망, 단비스, 아지헤이 등이 도입되어 국내 단호박 시장을 독점하였고, 현재까지 우리나라에서 주로 재배되는 품종은 일본에서 도입된 F1(일본계 품종)이 대부분을 차지하고 있음
  - 그 중에서도 에비스(단푸름), 만냥, 아지헤이 종이 주력으로 재배되고 있는 것으로 나타남<sup>2)</sup>
  - 일본 원종인 F1에 비해 국산 F2 품종은 종자개발 기술력이 월등히 차이나 상품성이 떨어져 주로 일본계 품종이 재배에 선호되고 있음
- 국내 생산되는 단호박 중 대다수를 차지하는 에비스는 1.7~1.9kg의 편원형 품종임
  - 과피는 농녹색에 담녹색 무늬가 들어있으며, 과육은 농황색으로 분질이며 식미가 양호함
  - 초세가 강하고, 저온신장성·착과성·과실의 비대성이 뛰어나 모든 작형에 적합하며, 개화 후 40~50일 정도면 수확되는 품종임
- 반덩굴 단호박으로 알려진 만냥의 과중은 1.8kg가량이며 과형은 편원형으로 농녹색 바탕에 연녹색 반점이 있음
  - 평지재배에 적합하며 특히 고랭지 재배 시 최고의 상품성이 되는 품종으로 후기작이 가능함
  - 덩굴이 많이 뻗지 않아 밀식재배가 가능하기 때문에 노동력이 적게 들어 농가에서 선호하는 재배품종으로 알려져 있음

1) pumpkin 호박재배와 소비트렌드, 팜&마켓(www.farmnmarket.com), 2017.07.10

2) 단호박 생산자단체 하늘과땅농업회사법인(주) 인터뷰 결과(2019.06.04.)

- 아지헤이 품종은 과중 1.7~1.8kg의 편원형으로 초세가 강하고 넝쿨신장성이 좋음
  - 측지발생이 적어 터널 및 노지 대면적 방임재배에 적합하며, 개화 후 40~50일에 수확함
- 핫고리 에비스 품종은 과중 1.5~1.6kg으로 전분축적이 빠르다는 특징이 있음
  - 40~45일 정도면 완숙되는 조생종으로 특히 하우스터널재배 등 조기생산을 목표로 하는 조숙재배 작형이나 장기저장을 요하는 작형에 적합함
- 주력으로 재배되는 품종은 아니나 미야꼬는 과중 1.0~1.2kg의 편원형으로 과피는 흑색에 무늬가 있음
  - 조생종으로 개화 후 35~40일 정도면 수확이 가능하며, 측지발생이 적은 생력 재배형으로 터널 또는 노지 밀식 재배에 적합함
- 과거 인기 재배품종이었던 구리지망은 과중 2kg 전후의 편원형으로 농녹색 과피에 회녹색 무늬가 있음
  - 과육이 두껍고 농황색이며, 육질은 약간 점질성으로 식미가 우수함
  - 개화 후 50일 전후가 수확 적기로, 조·중생종, 가공용으로 적합한 품종임

<그림 I -1-1> 국내 재배 단호박 주요 품종



\* 출처: 농촌진흥청(www.rda.go.kr), 아시아종묘(www.asiaseed.net), 옥션(www.auction.co.kr)

## 2) 생산동향

### 가. 생산량 추이

□ 2018년 국내 호박 생산량은 전년도 생산량과 유사한 수준인 31만 톤으로 집계되었으며, 동년 단호박 생산량은 전년대비 약 28.9% 증가한 약 1만 3,130톤으로 추정됨

- 2018년 호박 재배면적이 전년대비 소폭 증가했음에도 불구하고 단수감소로 인해 생산량은 소폭(0.8%) 하락한 것으로 분석됨
  - 겨울철 혹한, 봄 기온 하락, 여름철 폭염 및 가을 잦은 강우 등 기상여건 악화로 인해 10a당 수확량이 감소한 것으로 나타남
  - 호박은 성장속도가 빠르고 재배가 쉬우며 상대적으로 노동력이 적게 투입되면서도 시간당 수입이 높아 최근 10년간 생산량 약 30만 톤 수준을 유지하는 양상을 보임
- 2019년 생산량은 호박 재배면적과 단수 증가로 전년대비 약 11.0% 증가한 31만 6,000톤 수준에 이를 것으로 전망됨

〈표 1 -1-1〉 2009~2018년 국내 호박 생산량 추이

(단위 : 톤)				
2009	2010	2011	2012	2013
341,163	302,868	300,400	325,113	323,364
2014	2015	2016	2017	2018
345,465	364,416	298,206	312,690	310,218

\* 출처 : 통계청>국가통계포털>국내통계>주제별통계>농림어업(<http://kostat.go.kr/>)

- 동년 단호박 생산량은 1만 3,130톤으로 전체 호박 생산량의 약 4.2%를 차지하는 것으로 추정됨
  - 단호박 생산량은 2017년도 1만 186톤에서 소폭 증가하였으며, 전남 무안, 전남 보성, 강원 횡성 지역의 비중이 높게 나타남
  - 고소득 작목이라는 농가의 인식확대와 내수 수요증가로 인해 재배면적이 지속적으로 증가해왔으며, 특히 2014년부터 강원지역 등에서 실시한 시설지원사업의 영향으로 단호박 재배면적과 생산량이 증가함

□ 국내 호박 재배 시 노지재배와 시설재배별 생산량은 최근 10년간 비등한 수준을 보이고 있는데, 2009년 이후 노지재배 생산량은 증가세를 보이는 반면 시설재배 생산량은 감소세를 나타냄

- 단호박은 노지재배와 시설재배의 수확시기가 큰 차이가 없어 재배방식이 출하 가격에 미치는 영향이 적고, 오히려 시설재배의 경우 면적당 수확량이 한정적이기 때문에 노지재배가 선호됨<sup>3)</sup>
- 노지재배와 시설재배의 면적이 매년 각 2배가량 차이가 있음에도 불구하고 생산량의 비중이 비슷한 이유는 시설재배 시의 단수가 더 높기 때문인 것으로 분석됨

<표 1 -1-2> 노지재배 및 시설재배를 통한 국내 호박 생산량 및 비중 비교

(단위 : 톤)

구분	전체생산량	비중	노지재배 생산량	비중	시설재배 생산량	비중
2009	341,163	100.0%	161,875	47.4%	179,288	52.6%
2010	302,868	100.0%	144,783	47.8%	158,085	52.2%
2011	300,400	100.0%	155,368	51.7%	145,032	48.3%
2012	325,113	100.0%	190,725	58.7%	134,388	41.3%
2013	323,364	100.0%	195,144	60.0%	128,220	39.4%
2014	345,465	100.0%	191,636	59.3%	153,829	47.6%
2015	364,416	100.0%	201,840	58.4%	162,576	47.1%
2016	298,206	100.0%	151,933	41.7%	146,273	40.1%
2017	312,690	100.0%	158,508	53.2%	154,182	51.7%
2018	310,218	100.0%	172,052	55.5%	138,166	44.5%

\* 출처 : 통계청>국가통계포털>국내통계>주제별통계>농림어업(<http://kostat.go.kr/>)

□ 2018년 기준 전국 호박 생산량의 19.4%가 전라남도에서 재배된 것으로 나타남

- 호박 재배 상위 3개 지역에서의 생산량이 전체의 절반가량(49.6%)을 차지하며, 그 중 최고 수준인 19.4%(6만 156톤)가 전라남도에서 재배됨
  - 뒤이어 경상남도의 호박 생산량은 4만 6,954톤(15.1%), 경상북도 4만 6,832톤(15.1%)으로 집계됨
  - 이 외에도 충청북도에서 약 4만 톤가량(12.9%)의 호박이 생산되었으며, 경기도의 호박 생산량은 3만 4,605톤(11.2%)으로 나타남

3) 단호박 생산자단체 하늘과땅농업회사법인(주) 인터뷰 결과(2019.06.04.)

〈표 I -1-3〉 2018년 지역별 호박 생산량

(단위 : 톤)

순위	지역	생산량	순위	지역	생산량	순위	지역	생산량
	전국	310,218 (100.0%)	6	강원도	26,791 (8.6%)	12	부산광역시	1,945 (0.6%)
1	전라남도	60,156 (19.4%)	7	전라북도	24,012 (7.7%)	13	광주광역시	1,653 (0.5%)
2	경상남도	46,954 (15.1%)	8	충청남도	11,152 (3.6%)	14	울산광역시	1,437 (0.5%)
3	경상북도	46,832 (15.1%)	9	제주도	8,661 (2.8%)	15	세종특별자치시	309 (0.1%)
4	충청북도	40,009 (12.9%)	10	인천광역시	2,678 (0.9%)	16	대전광역시	230 (0.1%)
5	경기도	34,605 (11.2%)	11	대구광역시	2,672 (0.9%)	17	서울특별시	122 (0.0%)

\* 출처 : 통계청>국가통계포털>국내통계>주제별통계>농림어업(<http://kostat.go.kr/>)

- 동년 노지재배를 통한 호박 생산량은 전체의 55.5%를 차지하며 시설재배 생산량의 비중은 44.5%로, 노지재배를 통한 생산이 소폭 우세한 것으로 나타남
- 전국 주요 호박 재배지 중 전라남도과 경상북도, 경기도의 경우 노지재배를 통한 생산비중이 높으며, 경상남도와 충청북도의 경우 시설재배 생산량이 높음
  - 전라남도 전체 호박 생산량 중 65.2%는 노지재배 방식으로 생산되었으며, 경상북도의 노지재배 생산량은 78.1%, 경기도 78.2%로 확인됨
  - 반면 경상남도의 경우 시설재배를 통한 호박 생산이 전체 생산량의 80.9%를 차지하며, 충청북도의 경우 89.4%에 달하는 것으로 나타남

〈표 I -1-4〉 2018년 노지재배 및 시설재배를 통한 국내 호박 생산량 및 비중 비교

(단위 : 톤)

구분	전체생산량	비중	노지재배 생산량	비중	시설재배 생산량	비중
전국	310,218	100.0	172,052	55.5	138,166	44.5
전라남도	60,156	100.0	39,251	65.2	20,905	34.8
경상남도	46,954	100.0	8,964	19.1	37,990	80.9
경상북도	46,832	100.0	36,596	78.1	10,236	21.9
충청북도	40,009	100.0	4,237	10.6	35,772	89.4
경기도	34,605	100.0	27,070	78.2	7,535	21.8
강원도	26,791	100.0	24,019	89.7	2,772	10.3
전라북도	24,012	100.0	11,478	47.8	12,534	52.2
충청남도	11,152	100.0	5,116	45.9	6,036	54.1
제주도	8,661	100.0	8,647	99.8	14	0.2
인천광역시	2,678	100.0	2,607	97.3	71	2.7
대구광역시	2,672	100.0	309	11.6	2,363	88.4
부산광역시	1,945	100.0	1,660	85.3	285	14.7
광주광역시	1,653	100.0	374	22.6	1,279	77.4
울산광역시	1,437	100.0	1,436	99.9	1	0.1
세종특별자치시	309	100.0	107	34.6	202	65.4
대전광역시	230	100.0	89	38.7	141	61.3
서울특별시	122	100.0	92	75.4	30	24.6

\* 출처 : 통계청>국가통계포털>국내통계>주제별통계>농림어업(<http://kostat.go.kr/>)

## 나. 생산지역 및 면적

□ 2018년 국내 호박 재배면적은 전년대비 1.2% 증가한 9,206ha로 집계되었으며, 단호박 재배면적은 2017년 약 810ha로 추정된 바 있음

- 호박은 타 과채류에 비해 비교적 노동력이 적게 소요되고 재배가 쉬운 작목으로, 최근 3년간 완만한 성장세에 있음
  - 최근 10년간 호박 재배면적은 소폭의 증감세를 보이며 9,000ha대의 재배면적을 유지하는 양상을 보임
- 2019년 호박 재배면적은 경남 진주, 충북 청주 등 주산지를 중심으로 전년대비 약 1.1%가 증가할 것으로 전망되었음

〈표 1 -1-5〉 2009년~2018년 국내 호박 재배면적 추이

(단위 : ha)				
2009	2010	2011	2012	2013
9,795	8,970	8,820	10,450	9,459
2014	2015	2016	2017	2018
9,659	10,645	9,007	9,095	9,206

\* 출처 : 통계청>국가통계포털>국내통계>주제별통계>농림어업(<http://kostat.go.kr/>)

- 국내 호박 재배면적은 최근 10년간 노지재배 비중이 월등히 높은 수준으로, 매년 약 2배가량의 차이를 보임
  - 호박은 척박한 토양에서도 잘 자라기 때문에 전국 어디에서나 재배가 가능해 노지재배 지역이 넓게 분포되어 있음
  - 반면 시설재배는 비교적 기후적으로 온난해 축성 및 반축성재배를 많이 하는 남부지방과 하우스 조숙재배를 하는 중부지방에서 주로 나타남

〈표 1 -1-6〉 노지재배 및 시설재배를 통한 국내 호박 재배면적 및 비중 비교

(단위 : ha)						
구분	전체재배면적	비중	노지재배면적	비중	시설재배면적	비중
2009	9,795	100.0%	6,338	64.7%	3,457	35.3%
2010	8,970	100.0%	5,724	63.8%	3,246	36.2%
2011	8,820	100.0%	5,830	66.1%	2,990	33.9%
2012	10,450	100.0%	7,582	72.6%	2,868	27.4%
2013	9,459	100.0%	6,805	71.9%	2,654	28.1%
2014	9,659	100.0%	6,504	67.3%	3,155	32.7%
2015	10,645	100.0%	7,249	68.1%	3,396	31.9%
2016	9,007	100.0%	6,150	68.3%	2,857	31.7%
2017	9,095	100.0%	6,177	67.9%	2,919	32.1%
2018	9,206	100.0%	6,299	68.4%	2,907	31.6%

\* 출처 : 통계청>국가통계포털>국내통계>주제별통계>농림어업(<http://kostat.go.kr/>)



- 2018년 전국 단호박 재배면적은 304ha로 전년대비 대폭 감소한 것으로 추정됨<sup>4)</sup>
  - 국내 단호박 재배면적은 2013년 1,936ha로 정점에 달한 이후 큰 폭으로 감소하여 2015년 263ha까지 줄어들었다가 2016년 반등하는 추이를 보인 바 있음

〈표 I -1-7〉 2009~2018년 국내 단호박 재배면적 추이

(단위 : ha)				
2009	2010	2011	2012	2013
1,808	1,769	1,894	-	1,936
2014	2015	2016	2017	2018
520	263	821	810	304

\* 주 : 2018년 생산량은 추정치(e)임

\* 출처 : 농촌진흥청>농업과학도서관>농업기술길잡이(lib.rda.go.kr), 농촌경제연구원 인터뷰 결과

□ 2018년 기준 전국 호박 재배면적의 18.7%를 경상북도가 차지하는 것으로 집계됨

- 상위 3개 재배지의 면적 비중이 전체의 50.4%를 차지함
  - 그 중 경상북도의 호박 재배면적이 1,725톤으로 전체의 18.7%를 차지하며 가장 높은 수준을 보임
  - 뒤이어 전라남도의 재배면적은 1,653톤(18.0%), 경기도 1,261톤(13.7%) 순으로 나타남

〈표 I -1-8〉 2018년 지역별 호박 재배면적

(단위 : ha)								
순위	지역	재배면적	순위	지역	재배면적	순위	지역	재배면적
	전국	9,206 (100.0%)	6	충청북도	955 (10.4%)	12	부산광역시	56 (0.6%)
1	경상북도	1,725 (18.7%)	7	전라북도	438 (4.8%)	13	광주광역시	46 (0.5%)
2	전라남도	1,653 (18.0%)	8	충청남도	400 (4.3%)	14	대구광역시	43 (0.5%)
3	경기도	1,261 (13.7%)	9	제주도	388 (4.2%)	15	세종특별자치시	12 (0.1%)
4	강원도	1,040 (11.3%)	10	울산광역시	85 (0.9%)	16	대전광역시	7 (0.1%)
5	경상남도	1,010 (11.0%)	11	인천광역시	84 (0.9%)	17	서울특별시	4 (0.0%)

\* 출처 : 통계청>국가통계포털>국내통계>주제별통계>농림어업(<http://kostat.go.kr/>)

- 전국 호박 재배면적이 가장 많은 경상북도 지역은 주로 노지재배가 이뤄지며, 전체 면적의 85.7%가 노지재배인 것으로 나타남
  - 전라남도 역시 노지재배 면적이 월등히 높은 편으로 전체 호박 재배면적의 80.6%가 노지재배이고, 경기도 역시 전체 생산면적의 68.0%가 노지재배로 확인됨
  - 강원도, 제주도, 부산광역시, 인천광역시, 울산광역시, 서울특별시에서의 호박

4) 농촌경제연구원 농업관측본부 과일과채관측팀 유선인터뷰 결과(2019-06-10)

재배는 주로 노지재배를 통해 이뤄지고 있으며, 특히 제주도와 울산은 100% 노지재배를 통해 호박이 생산되고 있음

- 시설재배의 비중이 높은 지역은 충청북도, 광주광역시 등이며, 대전광역시, 대구광역시, 세종특별자치시 등은 노지재배와 시설재배의 비중이 유사한 수준을 보임

<표 I -1-9> 2018년 노지재배 및 시설재배를 통한 국내 호박 재배면적 및 비중 비교  
(단위 : ha, %)

구분	전체면적	비중	노지재배 면적	비중	시설재배 면적	비중
전국	9,206	100.0	6,299	100.0	2,907	31.6
경상북도	1,725	100.0	1,478	85.7	247	14.3
전라남도	1,653	100.0	1,332	80.6	321	19.4
경기도	1,261	100.0	858	68.0	404	32.0
강원도	1,040	100.0	921	88.6	118	11.3
경상남도	1,010	100.0	363	35.9	647	64.1
충청북도	955	100.0	285	29.8	670	70.2
전라북도	438	100.0	218	49.8	220	50.2
충청남도	400	100.0	195	48.8	206	51.2
제주도	388	100.0	388	100.0	0	0.0
울산광역시	85	100.0	85	100.0	0	0.0
인천광역시	84	100.0	81	96.4	2	2.4
부산광역시	56	100.0	51	91.1	5	8.9
광주광역시	46	100.0	15	32.6	31	67.4
대구광역시	43	100.0	18	41.9	25	58.1
세종특별자치시	12	100.0	5	41.7	7	58.3
대전광역시	7	100.0	3	42.9	4	57.1
서울특별시	4	100.0	3	75.0	1	25.0

\* 출처 : 통계청>국가통계포털>국내통계>주제별통계>농림어업(<http://kostat.go.kr/>)

□ 단호박은 기후가 온화한 전라도와 경상도에서 주로 재배되며, 일부 강원도 고랭지에서 재배되고 있는 것으로 확인됨<sup>5)</sup>

- 단호박은 대부분 노지재배로 생산되고 있는 것으로 나타남
  - 노지재배와 시설재배의 수확시기가 큰 차이가 없어 재배방식이 출하가격에 미치는 영향이 적고 오히려 시설재배의 경우 면적당 수확량이 한정적이기 때문에 노지재배가 선호되는 것으로 분석됨
- 농촌진흥청 발간자료<sup>6)</sup>에 따르면 2008년 기준 단호박의 재배면적은 1,590ha로 추정된 바 있음
  - 이 중 약 23.7%에 달하는 377ha가 제주에 위치하고 있는 것으로 나타났으며, 뒤이어 강원도의 재배면적이 289.4ha로 전체의 18.2%를 차지해 두 번째로 높은 수준을 보임

5) 단호박 생산자단체 하늘과땅농업회사법인(주) 인터뷰 결과(2019.06.04.)

6) 농촌진흥청>농업과학도서관>농업기술잡이(lib.rda.go.kr)

- 전남과 경북지역의 단호박 재배면적은 각각 267.7ha, 163.5ha로 전체의 16.8%와 10.3%를 차지함
- 동년 전국의 단호박 재배농가 수는 2,918호로, 그 중 21.8%에 달하는 636개 농가가 전남지역에 위치한 것으로 조사되었음
  - 뒤이어 경북 429호(14.7%), 충남 344호(11.8%), 제주 321호(11.0%), 전북 311호(10.7%) 순으로 나타남

〈표 I -1-10〉 2008년 지역별 단호박 재배면적 및 비중

구분	(단위 : ha, 호)										
	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	울산	제주
재배면적 (비중)	1,590.0 (100.0)	112.5 (7.1)	289.4 (18.2)	60.9 (3.8)	108.6 (6.8)	144.7 (9.1)	267.7 (16.8)	163.5 (10.3)	4.1 (0.3)	1.5 (0.1)	377.0 (23.7)
농가수 (비중)	2,918 (100.0)	215 (7.4)	293 (10.0)	64 (2.2)	344 (11.8)	311 (10.7)	636 (21.8)	429 (14.7)	304 (10.4)	1 (0.0)	321 (11.0)

\* 출처 : 농촌진흥청>농업과학도서관>농업기술길잡이(lib.rda.go.kr)

#### 다. 작기 및 출하기

□ 단호박은 주로 봄에 정식하여 여름철에 생산하는 작형이 주를 이루고 있고, 일부 지역에서는 후기작이 진행됨

- 작형에 따라 연중재배가 가능하지만 여름철 재배에 집중되어 있어 6월 말~7월 경 집중 출하되는 양상을 보임
  - 따라서 이 시기 홍수출하로 인해 가격이 하락하는 원인이 되고 있으며, 수출 역시 6월부터 8월까지 한정적으로 진행됨
  - 또한 단호박은 대부분 노지재배이기 때문에 기상조건에 따라 작황이 불안정하고 품질이 낮아지기도 함
- 단호박의 작기는 육묘기간을 제외하고 60일로 타 작물에 비해 작기가 짧아 후기작이 가능함
  - 비교적 기후가 온화한 전라도와 경상도 지역에서는 7월 이후 파종하는 후기작이 가능하여 연 2회 수확할 수 있으며, 강원도는 보통 연 1회 수확 후 타작물로 전환함

〈표 I -1-11〉 작형별 파종 및 수확시기

작형	파종기	정식기	수확기
하우스, 터널조숙(난지)	1~2월	2~3월	5~6월
하우스, 반축성터널	3~4월	4~5월	6~7월
노지	4월	5월	7~8월
억제(난지)	7~8월	8~9월	11~12월

\* 출처: 농촌진흥청 농사로 농업기술포털<영농기술>작목기술정보(<http://nongsaro.go.kr/>)

- 노지재배의 경우 기상조건에 의해 크게 좌우되고, 과실이 토양에 닿아 자라기 때문에 미착색과, 과면오점과 등이 발생해 상품성이 하락할 수 있음
- 따라서 단호박의 품질향상을 위한 비가림재배 및 생산성 향상을 위한 입체재배 기술이 요구됨

□ 단호박은 수확시기의 장마 또는 고온으로 인한 부패 발생이 심한 작물로, 장기 저장 기술이 요구되는 품목임

- 이에 과피를 건조시켜 병원균의 침입을 막고 저장 중 부패를 방지할 목적으로 큐어링(curing) 처리가 반드시 요구됨
- 큐어링은 단호박의 꼭지를 약 3mm가량 남겨두고 제거한 뒤 실내 통풍이 잘 되는 그늘진 곳에서 7~10일 가량 실시함
- 이러한 과정은 수확 시 과피의 상처를 아물게 하고 저장성을 향상시킬 뿐만 아니라 전분이 당도로 변하는 과정을 촉진하여 상품성을 높일 수 있음

라. 생산규격 및 안전성

□ 2019년 1월 1일부로 「농산물 표준규격」이 개정됨에 따라 국내에서 생산되어 신선한 상태로 유통되는 단호박에 대해서는 다음과 같은 규격이 적용됨

- 등급규격

항목 \ 등급	특	상	보통
①날개의 고르기	별도로 정하는 크기 구분표 [표1]에서 무게가 다른 것이 섞이지 않은 것	별도로 정하는 크기 구분표 [표1]에서 무게가 다른 것이 섞이지 않은 것	특·상에 미달하는 것
②모양·색택	품종 고유의 모양과 색택이 뛰어난 것	품종 고유의 모양과 색택이 양호한 것	특·상에 미달하는 것
③중결점과	없는 것	없는 것	5% 이하인 것 (부패·변질과는 포함할 수 없음)
④경결점과	없는 것	10% 이하인 것	20% 이하인 것

\* 출처 : 국립농산물품질관리원 농산물 표준규격([www.law.go.kr/](http://www.law.go.kr/)행정규칙/농산물표준규격)

[표1] 크기 구분

호칭 구분		2L	L	M	S	2S
		단호박	2.0 이상	1.5 이상 2.0 미만	1.0 이상 1.5 미만	1.0 미만
미니단호박	1개의 무게 (kg)	0.6 이상	0.5 이상 0.6 미만	0.4 이상 0.5 미만	0.3 이상 0.4 미만	0.3 미만

\* 출처 : 국립농산물품질관리원 농산물 표준규격(www.law.go.kr/행정규칙/농산물표준규격)

<용어의 정의>

① 중결점과는 다음의 것을 말한다.

- ㉠ 이품종과 : 품종이 다른 것
- ㉡ 부패, 변질과 : 과육이 부패 또는 변질된 것(과숙에 의해 육질이 변질된 것을 포함한다.)
- ㉢ 병충해과 : 병해충의 피해가 있는 것
- ㉣ 미숙과 : 경도, 색택으로 보아 성숙이 현저하게 덜된 것
- ㉤ 상해과 : 열상, 자상, 압상 등이 있는 것. 다만, 경미한 것은 제외한다.
- ㉥ 모양 : 모양이 심히 불량한 것
- ㉦ 기타 : 경결점과에 속하는 사항으로 그 피해가 현저한 것

② 경결점과는 다음의 것을 말한다.

- ㉧ 품종 고유의 모양이 아닌 것
- ㉨ 병해충의 피해가 과피에 그친 것
- ㉩ 상해 및 기타 결점의 정도가 경미한 것

\* 출처 : 국립농산물품질관리원 농산물 표준규격(www.law.go.kr/행정규칙/농산물표준규격)

□ 「농산물 표준규격」 개정안 농산물의 표준거래 단위에 따르면 단호박의 표준 거래단위는 5kg, 8kg, 10kg, 4~11개로 규정됨

□ 「농산물 표준규격」 개정안 제9조와 관련하여 표준규격품의 의무표시사항으로는 다음과 같은 것이 있음

- 의무표시사항
  - “표준규격품” 문구
  - 품목
  - 산지
    - 산지는 「농수산물의 원산지 표시에 관한 법률」 시행령 제5조(원산지의 표시 기준) 제1항의 국산농산물 표기에 따름
  - 품종
    - 품종을 표시해야 하는 품목과 표시방법은 다음과 같으며, 단호박은 이에 포함되지 않아 품종명 또는 계통명의 생략이 가능함

종류	품목	표시방법
과실류	사과, 배, 복숭아, 포도, 단감, 감귤, 자두	품종명을 표시
채소류	멜론, 마늘	품종명 또는 계통명 표시
화훼류	국화, 카네이션, 장미, 백합	품종명 또는 계통명 표시
위 품목 이외의 것		품종명 또는 계통명 생략 가능

\* 출처 : 국립농산물품질관리원 농산물 표준규격(www.law.go.kr/행정규칙/농산물표준규격)

- 등급

- 내용량 또는 개수

- 농산물의 실중량을 표시하나, [별표1] 농산물의 표준거래 단위에 따라 무게 또는 개수로 표시할 수 있는 품목은 다음과 같음
- 단호박은 무게 또는 개수로 표시할 수 있는 품목에 해당됨

종류	품목	표시방법
과실류	유자	무게 또는 개수를 표시
채소류	오이, 호박, 단호박, 가지, 수박, 조롱수박, 멜론, 풋옥수수, 마늘, 무, 결구배추, 양배추	무게 또는 개수(포기수)를 표시
화훼류	전품목	개수(본수 또는 분수)를 표시

※ 무게 또는 개수의 표시는 [별표1]농산물 표준거래 단위에 맞아야 하며, 3kg 미만의 내용물(개수) 확인이 가능한 소(속) 포장은 무게를 생략하고 개수(송이수)만 표시 가능

\* 출처 : 국립농산물품질관리원 농산물 표준규격(www.law.go.kr/행정규칙/농산물표준규격)

- 생산자 또는 생산자단체의 명칭 및 전화번호

- 생산자 또는 생산자단체의 명칭은 판매자 명칭으로 같음할 수 있음

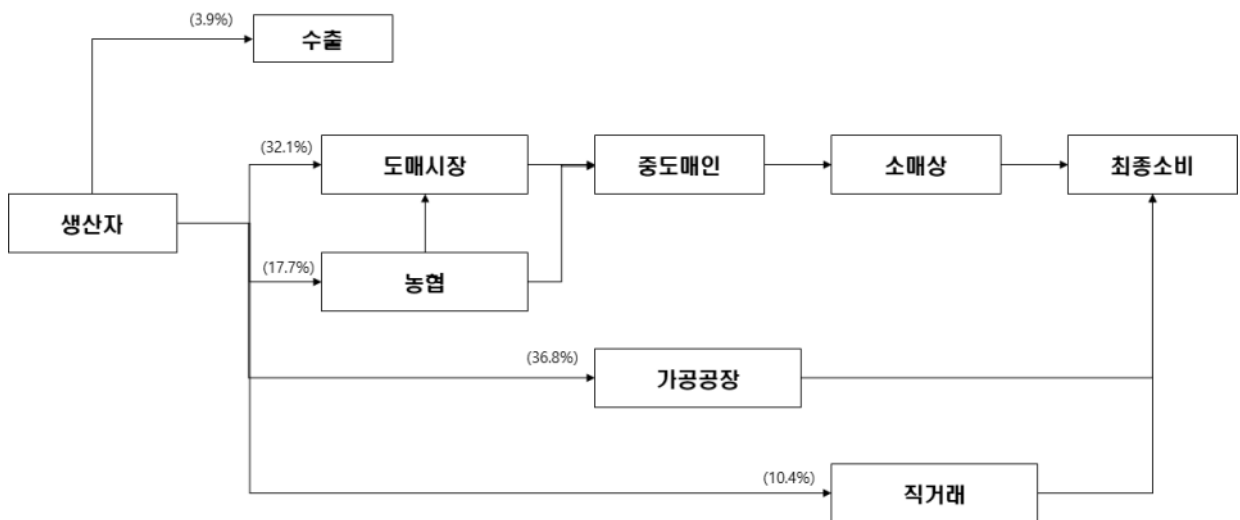
## 2. 유통현황

### 1) 유통구조

□ 국내산 단호박은 대부분 도매시장과 가공공장으로 출하되며, 이 외에도 농협 계통출하, 직거래, 수출 등으로 유통됨

- 또한 대규모 단지 생산업체가 직접 백화점, 할인매장 등에 공급하기도 하며 중간 수집상이 소규모 단지 물량을 수집하여 공급하는 형태를 보이기도 함
- 수입물량은 도매시장에서 상장되거나 백화점, 대형마트 등에 직접 납품되는 구조를 보임
  - 수입물량의 약 60%정도가 도매시장에 상장되는 것으로 나타나며, 도매시장에 상장된 물량은 중개상인을 거쳐 실수요자에게 판매됨

〈표 I -2-1〉 단호박 유통경로 및 비중



\*출처: 경기도농업기술원(2018) 자료를 바탕으로 재구성

〈표 I -2-2〉 단호박 유통경로별 비중

(단위: %)

도매시장	계통출하	직거래	수출	가공공장	합계
31.2	17.7	10.4	3.9	36.8	100.0

\*출처: 2018 지역유망작목의 수익성 및 경영시사점, 경기도농업기술원(<https://nongup.gg.go.kr/>)

## 2) 출하 및 가격동향

□ 최근 국내 단호박 소비 확대로 인해 2013년 이후 반입량은 2만 톤 내외를 유지하고 있음

- 2018년 전국 도매시장의 국산 단호박 반입량은 1만 7,152톤<sup>7)</sup>으로 전년대비 약 10% 증가함
  - 2017년 반입물량은 전년대비 35.8% 감소한 1만 5,586톤으로 집계되었는데, 이는 전년도 출하기 가격이 낮아 재배면적이 축소된 것에 기인한 것으로 분석됨<sup>8)</sup>
  - 이 중 가락도매시장 반입량은 전년대비 49% 감소한 7,586톤으로 집계됨
    - 가락동 도매시장의 실질가격은 물량 축소로 인해 전년대비 19% 증가한 1,880원/kg로 나타남<sup>9)</sup>
- 국산 단호박 반입량은 주출하시기와 맞물려 6월부터 대폭 증가해 8월경 정점에 달한 후 감소하는 추이를 보임
  - 국산 단호박 물량이 감소하기 시작하는 10월부터 익년 4월까지의 수입에 의존하고 있으며, 10~12월에는 통가산 단호박이, 2~4월에는 뉴질랜드산 단호박이 주로 수입됨<sup>10)</sup>

〈표 1 -2-3〉 2016~2018년 월별 국산 단호박 도매물량

(단위: kg)

구분	2016		2017		2018	
	전체	가락	전체	가락	전체	가락
1월	2,433,756	1,377,901	1,148,518	773,236	1,239,088	768,673
2월	1,277,988	792,524	413,157	99,362	459,422	234,270
3월	1,560,088	419,734	446,053	39,394	600,288	162,211
4월	1,039,589	103,116	356,854	57,710	620,235	72,379
5월	950,851	47,409	309,282	92,951	395,581	42,892
6월	992,578	114,410	495,559	170,047	572,751	103,725
7월	2,587,141	1,258,759	2,619,551	1,343,077	2,739,118	1,244,212
8월	3,508,469	1,711,298	2,764,105	1,709,394	2,949,080	1,487,262
9월	3,156,729	1,624,585	2,433,827	1,453,088	2,304,964	1,133,578
10월	2,541,901	1,493,111	1,610,952	1,079,193	2,260,817	1,377,453
11월	2,244,599	1,074,375	1,520,676	832,629	2,021,863	997,917
12월	1,993,142	987,345	1,467,881	739,115	988,610	795,385
계	24,286,831	11,004,567	15,586,415	8,389,196	17,151,817	8,419,957

\* 출처: 농업관측 통계정보 시스템 KREI OASIS>도매시장>전국도매시장>가격/반입물량(oasis.krei.re.kr)

7) KREI OASIS 2016~2018년 일별 전국 도매시장 단호박 반입량 중 수입산을 제외하고 월별 합산한 실적

8) 농업관측본부 KREI OASIS>농업전망(<http://aglook.krei.re.kr/>)

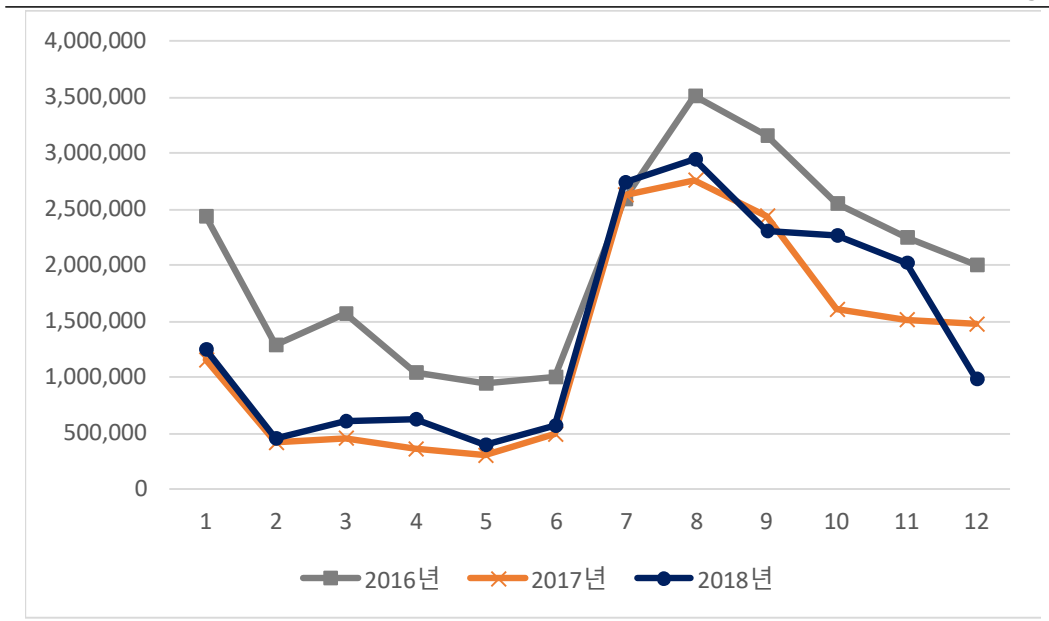
9) 농업관측본부 KREI OASIS>농업전망(<http://aglook.krei.re.kr/>)

10) 농업관측본부 KREI OASIS>농업전망(<http://aglook.krei.re.kr/>)



〈그림 1 -2-2〉 2016~2018년 월별 국산 단호박 도매물량

(단위: kg)



- 2018년 가락시장 반입량 기준 전체 호박 품종 중 단호박의 비중은 13%인 것으로 나타남<sup>11)</sup>
  - 애호박이 69%로 가장 많았으며, 주키니호박이 18%로 뒤를 이음
  - 동년 바이러스 및 기상악화로 인한 작황 부진으로 애호박의 반입량은 감소하였으나, 재배면적과 단수는 지속적으로 증가하고 있음
  - 이와 더불어 주키니호박 역시 2018년 단수 감소로 전년대비 반입량이 감소하였으나 2013년 이후 반입량은 지속적으로 증가하는 추세임

□ 2018년 기준 단호박 도매가격은 연평균 1,238원/kg로 전년대비 9.4% 감소함

- 동년 단호박 도매가격은 7월 이후 증가하기 시작해 10월 1,617원/kg로 정점에 달한 뒤 하락함
- 반면 도매가격이 가장 낮은 달은 4월과 5월로, 각각 kg당 가격은 781원, 939원으로 나타남
- 최근 5년간 단호박 도매가격이 가장 높은 달은 10월로, 5년 평균 10월의 단호박 도매가격은 1,385원/kg로 집계됨
- 집중출하시기인 7월의 최근 5년 평균 도매가격은 991원/kg로 최저 수준을 보임

11) 과채 수급 동향과 전망(2019), 한국농촌경제연구원

<표 I -2-4> 2014~2018년 단호박 도매가격 월별 추이

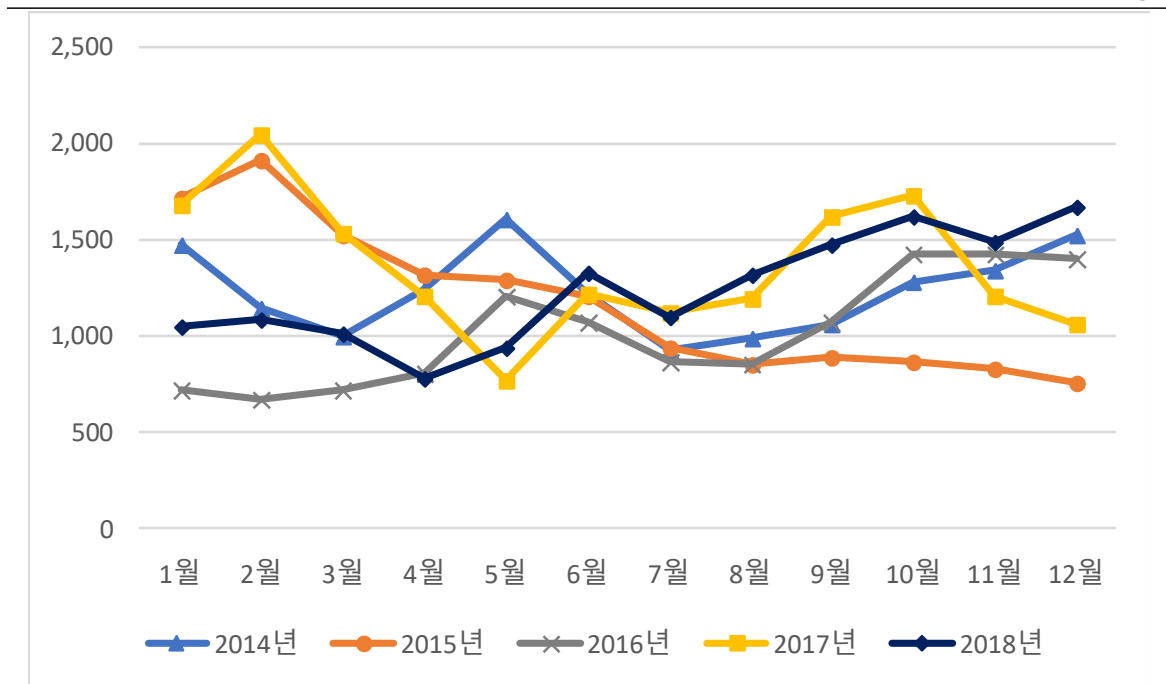
(단위 : 원/kg)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연평균
2014	1,476	1,145	1,004	1,240	1,606	1,216	932	985	1,068	1,279	1,341	1,519	1,237
2015	1,718	1,911	1,520	1,312	1,290	1,212	939	850	895	871	830	754	1,175
2016	719	668	722	804	1,209	1,071	869	852	1,072	1,427	1,426	1,407	1,021
2017	1,677	2,045	1,541	1,203	777	1,222	1,119	1,195	1,622	1,733	1,212	1,059	1,367
2018	1,050	1,086	1,010	781	939	1,328	1,098	1,320	1,480	1,617	1,488	1,664	1,238
월평균	1,328	1,371	1,159	1,068	1,164	1,210	991	1,040	1,227	1,385	1,259	1,281	-

\*출처: 농업관측 통계정보 시스템 KREI OASIS>도매시장>가락시장>가격/반입물량(oasis.krei.re.kr)

<그림 I -2-3> 2014~2018년 단호박 도매가격 월별 추이

(단위 : 원/kg)



### 3. 소비현황

□ 2016년<sup>12)</sup> 1인당 1일 단호박 섭취량은 평균 0.87g으로 가구당 연평균 4,130원을 소비하는 것으로 나타남

- 2010년 이후 가구당 단호박 구입액은 지속적으로 증가하여 2013년 5,233원으로 정점에 달한 이후 감소하는 추세임
- 2010년부터 2016년까지 평균 단호박의 주요 구입처는 기업형 슈퍼로, 가구당 총 808원을 소비하는 것으로 나타남
- 뒤이어 전통시장에서의 단호박 구매액은 769.9원, 소형 슈퍼 760.4원, 무점포 판매 725.1원, 대형마트 594.3원 순임

〈표 1 -3-1〉 2010~2016년 평균 단호박 구입처별 구매액

(단위: 원/가구)

대형마트	전통시장	기업형 슈퍼	소형 슈퍼	전문점	무점포 판매	백화점	기타
594.3	769.9	808.0	760.4	210.8	725.1	76.8	222.0

\* 출처: 호박 생산 동향과 구매 특성, 농촌진흥청(www.rda.go.kr)

- 한국보건산업진흥원의 국민영양통계자료에 따르면, 2016년 1인당 1일 단호박 섭취량은 평균 0.87g인 것으로 나타남
- 이는 전년대비 74.0% 증가한 수준으로, 2014년 이후 최근 3년간 1인당 1일 단호박 섭취량은 꾸준히 증가하고 있음

〈표 1 -3-2〉 2008~2016년 1인당 단호박 1일 섭취량

(단위: g)

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0.31	0.46	0.52	0.31	0.53	0.53	0.46	0.50	0.87

\* 출처: 국민영양통계, 한국보건산업진흥원 KHIDI(www.khidi.or.kr)

- 2016년 기준 지역별 단호박 섭취량은 중소도시에서 가장 높은 수준을 보여 1인당 1일 평균 1.02g을 섭취하는 것으로 집계됨
- 반면 읍/면지역의 단호박 섭취량은 가장 낮은 수준으로 1인당 하루 0.39g의 단호박을 섭취하는 것으로 나타남
- 여성의 단호박 섭취량이 월등히 높은 것으로 집계되었는데, 2016년 여성의 단호박 섭취량은 전년대비 약 두 배가량 증가함
- 2016년 기준 여성의 1인당 1일 단호박 섭취량은 1.26g인 반면 남성의 경우 약 3분의 1 수준인 0.49g인 것으로 나타남

12) 가장 최신 통계치임

- 연령별로는 2016년 기준 19-29세와 50-64세의 단호박 섭취량이 각각 1.66g과 1.42g으로 가장 높은 수준을 보임
- 65세 이상의 단호박 섭취량은 감소하는 추세로 2016년 일일 평균 0.52g을 섭취하는 것으로 집계됨
- 반면 50세 이상 64세 이하 연령층의 단호박 섭취량은 최근 4년간 지속적으로 증가하고 있는 것으로 나타남
- 2016년 기준 1일 단호박 섭취량이 가장 적은 연령대는 6세 이상 11세 이하로, 1인당 하루 0.08g의 단호박을 섭취한 것으로 집계됨

〈표 I -3-3〉 2013~2016년 특성별 단호박 섭취량

구분	(단위: g/일)			
	2013	2014	2015	2016
지역별				
대도시	0.29	0.64	0.37	0.89
중소도시	0.85	0.32	0.74	1.02
읍/면지역	0.51	0.28	0.27	0.39
성별				
남	0.36	0.27	0.36	0.49
여	0.71	0.65	0.64	1.26
연령별				
1-2세	0.23	1.09	0.25	0.30
3-5세	0.20	0.61	0.77	0.23
6-11세	0.23	0.07	0.42	0.08
12-18세	2.03	0.13	0.27	0.37
19-29세	0.05	0.77	0.20	1.66
30-49세	0.34	0.22	0.27	0.63
50-64세	0.45	0.61	0.85	1.42
65세 이상	0.95	0.77	0.87	0.52

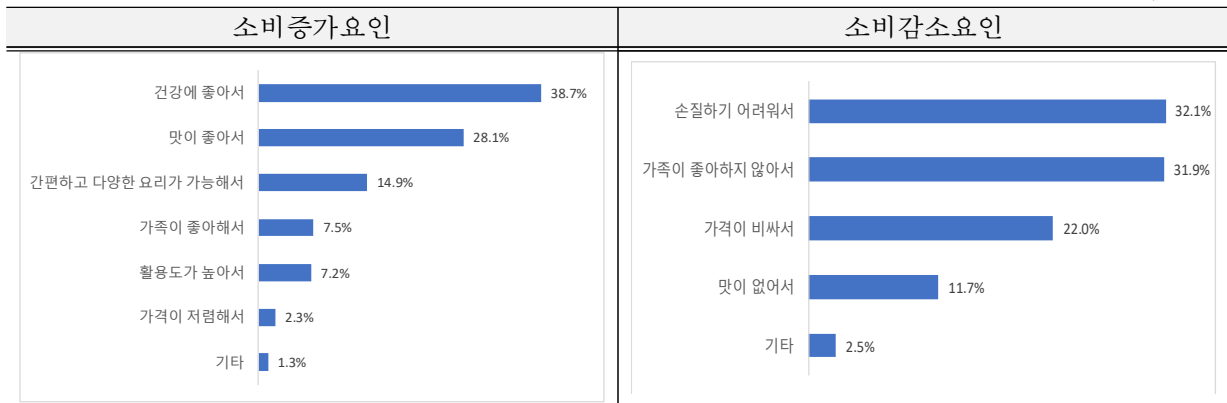
\* 출처: 한국보건산업진흥원>국민영양통계>식품섭취량>식품별 섭취량(www.khidi.or.kr)

- 2017년 단호박 소비량 조사 결과, 전년과 비슷하다고 응답한 소비자 비중은 59%로 가장 많은 것으로 나타남<sup>13)</sup>
- 뒤이어 소비를 줄였다고 응답한 비중이 25%, 소비를 늘렸다고 응답한 비중이 16%로 나타남
  - 단호박 소비를 줄인 이유로는 ‘손질이 어려워서’와 ‘가족이 좋아하지 않아서’가 32%로 가장 많았으며, ‘가격이 비싸서’(22%), ‘맛이 없어서’(12%)순으로 나타남
  - 반면 단호박 소비를 늘린 이유는 ‘건강에 좋기 때문’이 39%로 가장 많은 비중을 차지했으며, 뒤이어 ‘맛이 좋아서’(28%), ‘다양한 요리와 간편한 조리가 가능해서’(15%)로 조사됨

13) 농업관측본부 KREI OASIS>농업전망(<http://aglook.krei.re.kr/>)

〈표 I -3-4〉 2017년 단호박 소비 증가 및 감소 요인

(단위: %)



\* 출처: 한국농촌경제연구원 소비자패널조사(www.krei.re.kr)

□ 이전 호텔이나 고급 외식업체 등에서 주로 소비되던 단호박은 최근 건강식품으로 각광받기 시작하면서 일반음식점과 가정에서 소비가 크게 증가하였음<sup>14)</sup>

- 가공용의 경우 다른 호박에 섞어 단맛을 내는데 사용되거나, 분말로 가공하여 호박죽 등에 이용하는 등의 형태로 소비됨
- 또한 튀겨먹거나 찌르는 등 일반적인 가정소비 형태도 활성화되어있으며, 최근에는 다이어트 및 부기제거 등을 목적으로 생식으로 소비되거나 차(茶) 형태로 우려 음용하는 형태로 소비되기도 함
- 단호박 소비량은 공식적인 통계자료가 존재하지 않으나 대략 전체 호박 소비량의 10% 정도인 600g가량으로 추정됨

14) 단호박 '인기몰이', 한국농수산물유통공사 농산물 유통정보(www.kamis.or.kr), 2003.04.09

#### 4. 수출현황

□ 2018년 한국산 신선호박(HS Code 0709.93-0000) 수출물량은 274만 9,554kg로 전년대비 53.9% 증가함

- 주요 수출국은 일본으로 전체 물량의 약 90.3%에 해당하는 248만 1,759kg이 일본으로 수출된 것으로 나타남
  - 對일본 수출은 전년대비 65.0% 증가하였으며, 2012년 이후 연평균 13.9%의 증가세를 보임
- 이 외 홍콩, 대만 등으로 국내산 호박이 수출되고 있으며, 수출비중은 10% 미만에 불과함
  - 2018년 對홍콩 호박 수출물량은 전년대비 8.2% 감소한 19만 5,524kg으로 전체 수출의 7.1%를 차지하는 것으로 나타남
  - 동년 대만으로의 수출은 전년대비 0.9% 감소한 6만kg으로 전체 수출의 2.2%를 차지함
  - 對홍콩 수출물량은 2012년 이후 연평균 17.1%의 증가세를 보이는 반면, 대만으로의 수출물량은 2015년 이후 지속적으로 하락하는 양상으로 연평균 22.3%의 감소세를 보임
- 단호박은 별도의 HS Code가 분류되어 있지 않아 정확한 통계를 산출하기에는 어려움이 있으나, 전체 신선호박(HS Code 0709.93-0000) 수출량의 90% 이상을 차지하는 것으로 추정됨

〈표 I -4-1〉 2012~2018년 한국산 호박 수출현황

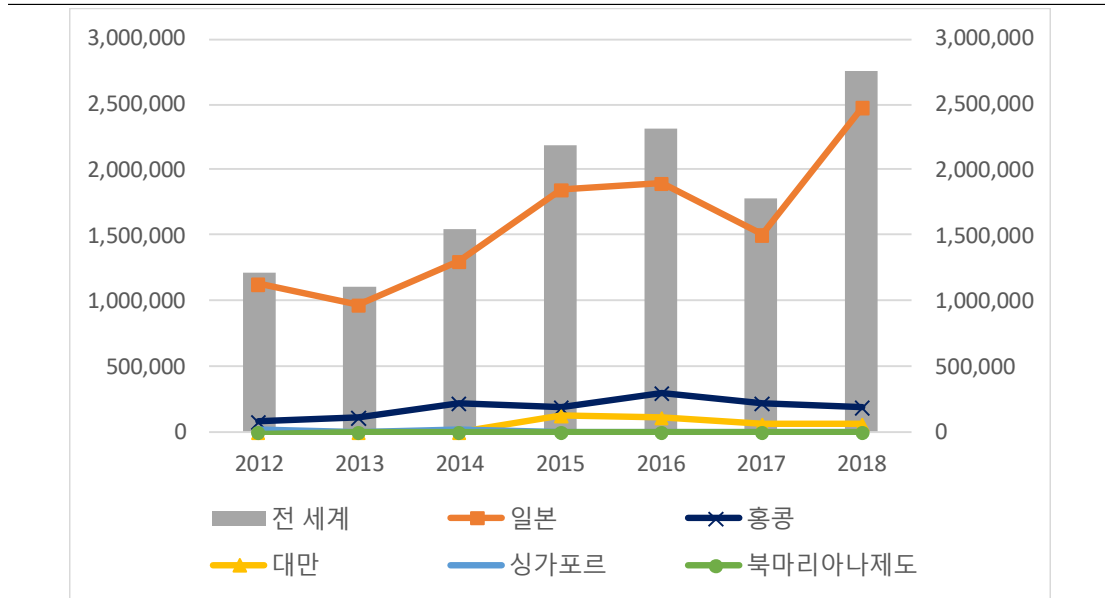
(단위: kg, %)

국가	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	비중
전 세계	1,221,853	1,098,247	1,545,019	2,192,314	2,311,067	1,786,663	2,749,554	100.0
1 일본	1,134,389	971,627	1,308,168	1,857,259	1,894,255	1,503,700	2,481,759	90.3
2 홍콩	75,797	117,492	219,254	194,608	299,340	213,027	195,524	7.1
3 대만	0	6	0	128,010	110,010	60,516	60,000	2.2
4 싱가포르	10,241	3,902	9,651	6,749	1,952	1,593	7,534	0.3
5 북마리아나제도	530	655	1,270	1,954	2,301	2,815	2,429	0.1

\*주: HS Code 0709.93-0000 기준

\*출처: GTA(Global Trade Atlas)(Global Trade Atlas)

〈그림 I -4-1〉 2012~2018년 한국산 호박 수출현황



□ 농촌진흥청에서 발표한 2018년 단호박 수출량은 전년대비 56% 증가한 2,795톤으로, 한국산 신선호박(HS Code 0709.93-0000) 수출물량과 유사한 수준을 보임

- 농촌진흥청의 농업전망 2019에 따르면 전체 단호박 수출량 중 89%가 일본으로 수출된 것으로 나타남
  - 일본 내 판로확대에 따라 수출물량이 전년대비 66%가량 증가하면서 對일본 수출이 전년대비 소폭(3%) 확대된 것으로 분석됨
  - 단호박 주 수출국은 일본, 홍콩, 베트남, 필리핀, 말레이시아 등으로 과거 2000년대 까지만 해도 단호박 수출의 99%가 일본으로 수출될 만큼 일본에 대한 수출 의존도가 높게 나타났으나, 최근 단호박 수출이 중화권 및 동남아시아 국가로 다변화됨에 따라 對일본 수출비중이 감소하고 있는 추세임
- 2017년 단호박 수출량은 전년대비 23% 감소한 1,787톤으로, 對일본 수출비중은 전체의 84%를 차지하였음

〈표 I -4-2〉 2000~2018년 단호박 수출동향

(단위: 톤, %)

국가	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
전 세계	695	296	326	1,098	1,545	2,192	2,311	1,787	2,795
일본	688	203	269	972	1,308	1,857	1,894	1,503	2,484
(비중)	(99.1)	(68.7)	(82.5)	(88.5)	(84.7)	(84.7)	(82.0)	(84.2)	(88.9)

\*출처: 농업관측본부 KREI OASIS>농업전망(<http://aglook.krei.re.kr/>)

□ 2018년 한국산 호박의 수출단가는 1.01달러(한화 약 1,194원)/kg로 전년과 동일한 수준을 보임

- 동년 상위 5개 수출국 중 kg당 단가가 가장 높은 국가는 북마리아나제도로, 수출단가는 6.22달러(한화 약 7,353원)/kg로 나타남
  - 뒤이어 對싱가포르 수출단가가 kg당 4.91달러(한화 약 5,805원)로 높은 수준을 보임
- 한국산 호박의 주요 수출국인 對일본 수출단가는 0.92달러(한화 약 1,088원)/kg로 전년대비 2.2% 증가한 것으로 나타남
  - 그러나 2012년 이후 일본으로의 호박 수출단가는 연평균 3.2%의 감소세를 보임
- 對홍콩 수출단가는 1.96달러(한화 약 2,317원)/kg로 전년대비 26.5% 증가하였으며, 대만으로의 수출단가는 0.99달러(한화 약 1,170원)/kg로 전년대비 22.7% 감소함
  - 홍콩으로의 수출단가는 2012년 이후 연평균 5.4%의 증가세를 보이는 반면, 對대만 수출단가는 2015년 이후 4.6%의 하락세를 보임

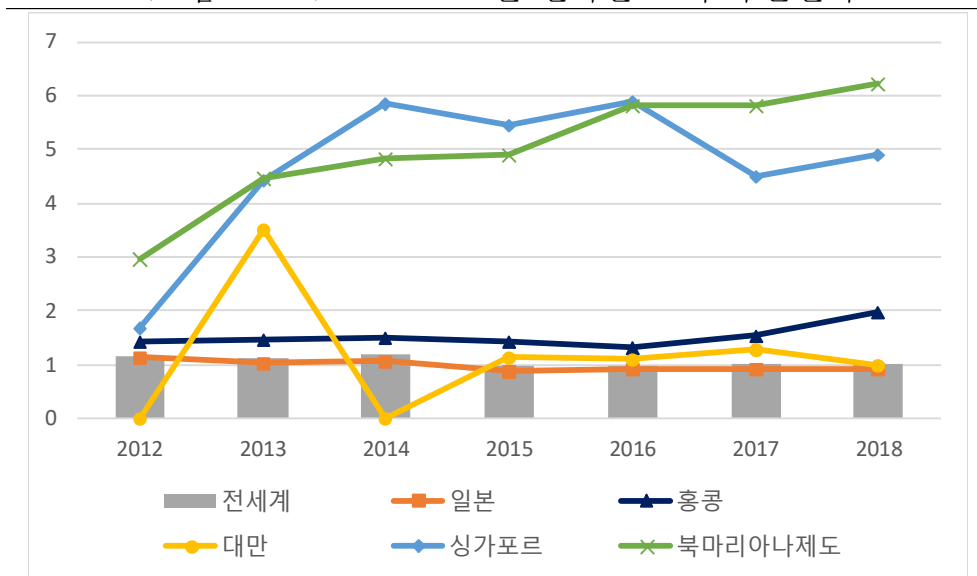
<표 I -4-3> 2012~2018년 한국산 호박 수출단가

국가	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	전년대비 증감률
전 세계	1.14	1.1	1.18	0.97	0.98	1.01	1.01	-
1 일본	1.12	1.03	1.07	0.88	0.91	0.90	0.92	2.2
2 홍콩	1.43	1.45	1.51	1.43	1.31	1.55	1.96	26.5
3 대만	0	3.5	0	1.14	1.09	1.28	0.99	-22.7
4 싱가포르	1.7	4.41	5.85	5.45	5.89	4.51	4.91	8.9
5 북마리아나제도	2.98	4.46	4.83	4.92	5.82	5.83	6.22	6.7

\*주: HS Code 0709.93-0000 기준

\*출처: GTA(Global Trade Atlas)(Global Trade Atlas)

<그림 I -4-2> 2012~2018년 한국산 호박 수출단가





□ 2018년 호박 수출물량이 가장 많은 달은 7월과 8월로, 두 달간 약 2,413톤이 수출된 것으로 나타남

- 호박 수출물량은 호박의 주 출하시기와 맞물린 7월과 8월에 집중되어 있음
  - 동년 7월의 수출물량은 1,114.8톤으로 전체 수출의 약 40.5%를 차지하며, 8월의 경우 이보다 소폭 더 오른 1,297.8톤으로 전체 수출의 47.2%를 차지함

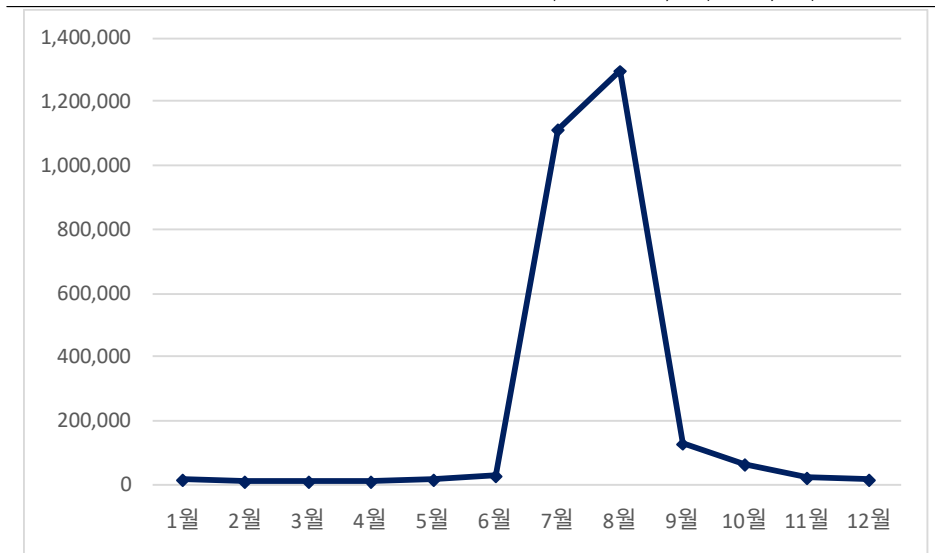
〈표 I -4-4〉 2018년 월별 한국산 호박 수출추이

												(단위: 톤,%)
구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
물량	17.5	9.4	11.6	13.2	15.9	30.6	1,114.8	1,297.8	132.2	65.1	23.4	18.2
비중	0.6	0.3	0.4	0.5	0.6	1.1	40.5	47.2	4.8	2.4	0.9	0.7

\*주: HS Code 0709.93 기준

\*출처: ITC Trademap(www.trademap.org)(www.trademap.org)

〈표 I -4-3〉 2018년 월별 한국산 호박 수출추이



□ 對일본 신선 단호박 수출 시에는 기본세율이 적용되어 5%의 관세가 부과됨

〈표 I -4-5〉 2018년 일본 단호박 관세율표

HS Code	품명	세율			
		기본	WTO	아세안	멕시코
0709.93-0000	호박류[쿠쿠르비타(Cucurbita)종]	5%	3%	Free	Free

\*출처: 관세법령정보포털(unipass.customs.go.kr)

## II. 일본 시장동향

### 1. 생산현황

#### 1) 재배품종

□ 단호박은 일본에서 서양호박(西洋かぼちゃ)으로 분류되며, 밤호박(栗かぼちゃ)으로 불리움

- 일본에서의 호박(かぼちゃ, 카보차)은 일반적으로 단호박을 지칭함<sup>15)</sup>
  - 과형이 둥글고 과피가 초록색을 띠며 과육은 진한 노란색의 일반적인 단호박을 카보차로 일컫고 있으며, 애호박·쥬키니와 같이 과의 길이가 긴 호박은 쥬키니(ズッキーニ), 늙은호박은 펌킨(パンプキン)으로 칭함

〈그림 II-1-1〉 일본의 호박 명칭별 구분

		
<p>かぼちゃ(단호박)</p>	<p>ズッキーニ(쥬키니)</p>	<p>パンプキン(늙은호박)</p>

\*출처: 좌측부터 ALIC(vegetable.alic.go.jp), VEGEDAY(kagome.co.jp), Floralworks(floral-works.com)

□ 주요 품종으로는 쿠로카와쿠리 호박(黒皮栗 かぼちゃ), 아카카와쿠리 호박(赤皮栗かぼちゃ), 아오카와쿠리 호박(青皮栗かぼちゃ), 시로카와쿠리 호박(白皮栗かぼちゃ), 붓짱 호박(坊ちゃんかぼちゃ) 등이 있음

- 쿠로카와쿠리 호박의 경우 일본에서 가장 흔히 볼 수 있는 단호박 품종으로, 과피가 짙은 녹색으로 얇은 녹색 줄무늬가 들어감
  - 과육은 진한 노란색으로 단 맛이 강한 것이 특징임
- 아카카와쿠리 호박은 과피가 진한 오렌지색으로 꼭지가 튀어나와 양파와 유사한 모양을 띠고 있음
  - 과육은 진한 노란색으로 단 맛이 강하며, 끈적끈적한 식감을 지님
- 아오카와쿠리 호박은 녹색 과피에 흰색 줄무늬가 있는 단호박으로, 과육은 진한 노란색이며 단 맛이 강함

15) 현지조사 결과 - 현지 전문가 인터뷰(19.08.26-30.)

- 시로카와쿠리 호박은 과피가 흰색이며 과육은 진한 노란색에 단 맛이 강함
  - 니가타 등지에서 6월에서 9월까지 수확되는 단호박 품종임
- 붓짱 호박은 과중 500g 전후의 손바닥 크기만 한 호박으로, 소형과이나 완숙 형태의 호박임
  - 품종에 따라 과피의 색이 녹색, 붉은색, 흰색으로 분류되나, 과육은 모두 진한 노란색을 띠며 단 맛이 강한 것이 특징임

〈그림 II-1-2〉 품종별 단호박 종류

		
쿠로카와쿠리 호박	아카카와쿠리 호박	아오카와쿠리 호박
		
시로카와쿠리 호박		붓짱 호박

\* 출처: 일본 푸드링크(フーズリンク)(foodslink.jp)

## 2) 생산동향

### 가. 생산량 추이

□ 2018년 일본의 단호박 생산량은 15만 9,300톤으로 전년대비 20.9% 감소함

- 일본의 단호박 생산량은 2009년 이후 증감을 반복하는 양상을 나타내며 연평균 3.2% 감소함
  - 2012년 단호박 생산량은 21만 1,800톤으로 최근 9년 간 가장 높은 수준을 기록한 이후 2016년까지 큰 폭으로 감소하였고, 이듬해 회복세를 보였으나 곧바로 다시 하락함

- 일본 농축산업진흥기구에 따르면 일본 내 농가 고령화에 따라 최근 10년간 단호박 생산량이 감소하는 추세인 것으로 나타남<sup>16)</sup>
- 단호박은 타 채소와는 달리 재배 시 관리가 중요한데, 농가 고령화에 따라 재배 및 관리에 어려움을 느낀 농가들이 이탈하면서 생산량이 지속적으로 줄어드는 것으로 분석됨

〈표 II -1-1〉 2009~2018년 일본 단호박 생산량

(단위: 톤)				
2009	2010	2011	2012	2013
214,100	220,500	209,200	227,100	211,800
2014	2015	2016	2017	2018
200,000	202,400	185,300	201,300	159,300

\* 출처: 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

□ 일본에서 단호박이 가장 많이 생산되는 지역은 홋카이도(北海道)로, 2018년 기준 전체 생산량의 41.1%가 해당 지역에서 생산됨

- 동년 홋카이도의 단호박 생산량은 6만 5,500톤으로 집계되며 전국 1위 수준의 단호박 주 생산지로 자리매김함
- 해당 지역에서의 생산량은 전년대비 32.9% 감소하였으며, 이에 따라 전국 단호박 생산에서 차지하는 비중 역시 줄어들음
- 뒤이어 가고시마현(鹿児島), 이바라키현(茨城), 나가노현(長野) 등지에서도 단호박이 생산되고 있으며 그 비중은 지역별 5%가량에 불과함
- 가고시마현의 단호박 생산량은 8,510톤으로 전국 생산량의 5.3%를 차지하며, 이바라키현의 생산량은 7,960톤으로 5.0%를 차지함
  - 가고시마현의 단호박 생산량은 전년대비 3.3% 감소한 반면, 이바라키현은 0.9% 증가하며 전년도와 유사한 수준을 보임
- 뒤이어 나가노현의 생산량이 6,480톤으로 4.1% 수준의 단호박을 생산하고 있는 것으로 나타남
  - 해당 지역에서의 단호박 생산량은 전년대비 5.0% 증가함
- 홋카이도 외 지역에서의 단호박 생산비중은 미미한 수준이나 2018년을 기준으로 일본 전역의 25개 지역에서 단호박이 생산되고 있는 것으로 나타남

16) 현지조사 결과 - 전문가 인터뷰(2019.08.26.-30.)

〈표 II-1-2〉 2017~2018년 일본 단호박 생산량 비교

(단위: 톤, %)

지역	2017		2018		YoY
	생산량	비중	생산량	비중	
전 국	201,300	100.0	159,300	100.0	-20.9
北海道(홋카이도)	97,600	48.5	65,500	41.1	-32.9
鹿児島(가고시마현)	8,800	4.4	8,510	5.3	-3.3
茨城(이바라키현)	7,890	3.9	7,960	5.0	0.9
長野(나가노현)	6,170	3.1	6,480	4.1	5.0
宮崎(미야자키현)	5,200	2.6	4,820	3.0	-7.3
千葉(치바현)	4,730	2.3	4,380	2.7	-7.4
長崎(나가사키현)	4,620	2.3	4,080	2.6	-11.7
沖繩(오키나와현)	3,710	1.8	3,750	2.4	1.1
神奈川(카나가와현)	3,330	1.7	3,290	2.1	-1.2
秋田(아키타현)	2,860	1.4	2,840	1.8	-0.7
山形(야마가타현)	2,990	1.5	2,820	1.8	-5.7
青森(아오모리현)	2,690	1.3	2,280	1.4	-15.2
福島(후쿠시마현)	2,360	1.2	2,260	1.4	-4.2
広島(히로시마현)	1,900	0.9	2,200	1.4	15.8
石川(이사카와현)	2,390	1.2	2,180	1.4	-8.8
熊本(쿠마모토현)	N/A	N/A	2,150	1.3	N/A
岡山(오카야마현)	2,200	1.1	1,890	1.2	-14.1
三重(미에현)	2,390	1.2	1,820	1.1	-23.8
新潟(니가타현)	2,230	1.1	1,710	1.1	-23.3
宮城(미야기현)	1,630	0.8	1,630	1.0	0.0
大分(오이타현)	1,540	0.8	1,490	0.9	-3.2
愛媛(에히메현)	1,330	0.7	986	0.6	-25.9
山口(야마구치현)	778	0.4	856	0.5	10.0
佐賀(사가현)	895	0.4	842	0.5	-5.9
和歌山(와카야마현)	245	0.1	238	0.1	-2.9
愛知(아이치현)	1,850	0.9	N/A	N/A	N/A

\*출처: 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

## 나. 생산지역 및 면적

### □ 2018년 일본의 단호박 재배면적은 1만 5,200ha로 전년대비 3.8% 감소함

- 2009년 이후 일본의 단호박 재배면적은 지속적으로 감소하는 추세로 최근 9년간 연평균 2.0%의 감소세를 보임
  - 특히 2013년을 기점으로 단호박 재배면적이 전년대비 6.7% 감소한 이후 지속적으로 줄어드는 추세임
  - 일본의 단호박 생산량 감소와 마찬가지로 농가고령화 및 농가이탈 등의 이유로 일본의 단호박 재배면적은 점차 줄어들고 있는 것으로 나타남<sup>17)</sup>

〈표 II -1-3〉 2009~2018년 일본 단호박 재배면적

(단위: ha)

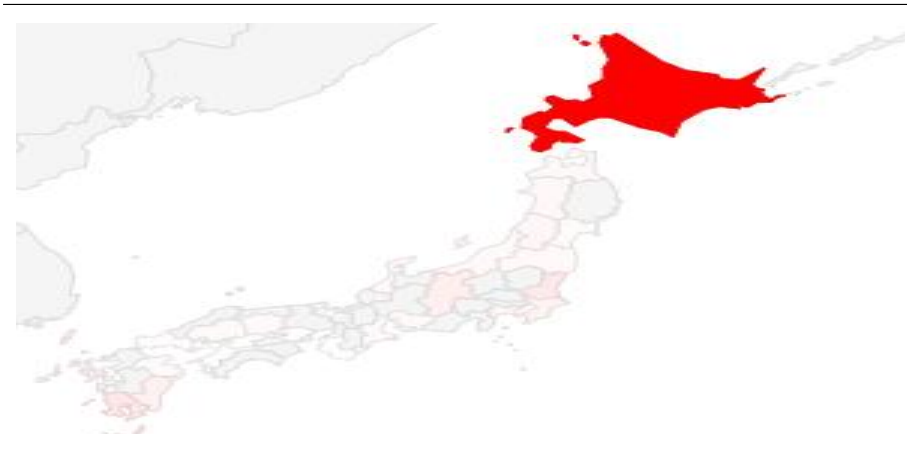
2009	2010	2011	2012	2013
18,200	18,000	17,900	17,800	16,600
2014	2015	2016	2017	2018
16,200	16,100	16,000	15,800	15,200

\* 출처: FAO(www.fao.org), 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

□ 일본의 최대 단호박 재배지는 홋카이도(北海道)로, 2018년 기준 전체 재배면적의 46.2%를 차지함

- 동년 홋카이도의 단호박 재배면적은 7,020ha로 전년대비 4.4% 감소함
- 가고시마현(鹿児島), 나가노(長野), 나가사키(長崎)가 홋카이도를 잇는 단호박 재배지이나 지역별 비중은 5% 미만임
  - 가고시마현의 단호박 재배면적은 전국의 4.7%에 해당하는 721ha로 집계되어 전년대비 7.4% 감소한 것으로 나타남
  - 나가노현의 재배면적은 527ha(3.5%)로 전년대비 2.5% 증가한 반면, 나가사키현의 재배면적은 484ha(3.2%)로 전년대비 4.9% 감소함

〈그림 II -1-3〉 일본 단호박 주요 생산지역



\* 출처 : 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

<표 II -1-4> 2017~2018년 일본 단호박 재배면적 비교

(단위: ha, %)

지역	2017		2018		YoY
	생산면적	비중	생산면적	비중	
전 국	15,800	100.0	15,200	100.0	-3.8
北海道(홋카이도)	7,340	46.5	7,020	46.2	-4.4
鹿児島(가고시마현)	779	4.9	721	4.7	-7.4
長野(나가노현)	514	3.3	527	3.5	2.5
長崎(나가사키현)	509	3.2	484	3.2	-4.9
茨城(이바라키현)	478	3.0	463	3.0	-3.1
沖縄(오키나와현)	445	2.8	427	2.8	-4.0
秋田(아키타현)	374	2.4	364	2.4	-2.7
福島(후쿠시마현)	315	2.0	312	2.1	-1.0
新潟(니가타현)	320	2.0	309	2.0	-3.4
山形(야마가타현)	299	1.9	296	1.9	-1.0
石川(이사카와현)	228	1.4	230	1.5	0.9
宮城(미야기현)	220	1.4	227	1.5	3.2
千葉(치바현)	250	1.6	221	1.5	-11.6
神奈川(카나가와현)	216	1.4	207	1.4	-4.2
青森(아오모리현)	230	1.5	205	1.3	-10.9
宮崎(미야자키현)	215	1.4	200	1.3	-7.0
広島(히로시마현)	173	1.1	172	1.1	-0.6
三重(미에현)	155	1.0	157	1.0	1.3
熊本(쿠마모토현)	N/A	N/A	138	0.9	N/A
岡山(오카야마현)	128	0.8	126	0.8	-1.6
大分(오이타현)	120	0.8	117	0.8	-2.5
山口(야마구치현)	110	0.7	106	0.7	-3.6
愛媛(에히메현)	116	0.7	100	0.7	-13.8
佐賀(사가현)	74	0.5	69	0.5	-6.8
和歌山(와카야마현)	24	0.2	20	0.1	-16.7
愛知(아이치현)	124	0.8	N/A	N/A	N/A

\*출처 : 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

#### 다. 작기 및 출하기

□ 단호박을 파종하는 시기는 4월 상순~5월 중순까지, 수확 시기는 7월 하순~8월 하순까지임

- 난지(暖地) 단호박은 파종은 4월 중순~하순, 정식은 5월 상순~중순, 수확은 7월 하순~8월 상순임
- 중간지 단호박은 파종은 4월 하순~5월 상순, 정식은 5월 중순~하순, 수확은 8월 상순~8월 중순임

- 냉량지(冷凉地) 단호박은 파종은 5월 상순~5월 중순, 정식은 5월 하순~6월 상순, 수확은 8월 중순~8월 하순임

〈표 II-1-5〉 일본의 호박 작기

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
난지												
중간기												
냉량지												
	파종			정식			수확					

\* 출처: 야채재배(野菜栽培)(yasainosodatekata.com)

□ 단호박의 출하시기는 7월부터 시작되어 10월까지 이어짐

- 초여름에는 가고시마현(鹿児島)과 이바라키현(茨城) 위주로 단호박이 생산되어 출하되며, 여름부터 가을까지는 홋카이도(北海道)를 중심으로 재배 및 출하됨
- 일본에서는 겨울과 봄에 단호박이 재배되지 않아 수입에 의존함

라. 품질규격

□ 일본 전국농업협동조합(JA)의 자료에 따르면 단호박의 생산규격은 크기·품질·중량·포장규격 등으로 분류됨

- 크기기준

구분	등급	사이즈	중량(1과)	1상자 포장개수	
				(5kg)	(10kg)
중형과	A·B	3L	2,300g 이상	-	4개
		2L	1,600g ~ 2,300g	-	6개
		L	1,200g ~ 1,600g	-	8개
		M	900g ~ 1,200g	-	10개
		S	700g ~ 900g	-	12~14개

\* 출처: 일본전국농업협동조합(JA)(www.jazhr.jp)

구분	등급	사이즈	중량(1과)	1상자 포장개수	
				(5kg)	(10kg)
소형과	A·B·C	3L	1,100g 이상	4개	7~9개
		2L	900g ~ 1,100g	5개	10~11개
		L	750g ~ 900g	6개	12~13개
		M	600g ~ 750g	8개	14~16개
		S	500g ~ 600g	9개	17~20개
		2S	400g ~ 500g	10개	20개
		3S	300g ~ 400g	-	-

\* 출처: 일본전국농업협동조합(JA)(www.jazhr.jp)



○ 품질등급 기준

- 꽃자루를 짧게 자른 것으로, 수확 시 속도(익은 정도)에 유의하며 미숙과는 수확하지 않음
- 상품에는 품종을 명기해야 하며, 흙과 같은 부착물은 제거해야 함

등급	A	B	C
기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 품종 고유의 특성을 지니며, 모양과 색택이 좋은 것</li> <li>- 완전히 익은 것</li> <li>- 병충해 등의 피해가 없는 것</li> <li>- 부패나 변질이 없는 것</li> <li>- 꽃 떨어짐 부분이 보통인 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 완숙되어 형상이 갖추어지고 있는 것</li> <li>- 색택이 고르지 못한 부분이 적은 것</li> <li>- 무병의 것으로 상처의 정도가 작은 것</li> <li>- 꽃 떨어짐 부분이 적은 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 완전히 익은 것</li> <li>- 시장성을 갖춘 것</li> </ul>

\* 출처: 일본전국농업협동조합(JA)(www.jazhr.jp)

○ 포장단위 및 포장재 규격

- 시장에서의 판매 시 1박스 당 포장단위는 5kg과 10kg을 기준으로 하며, 포장재는 골판지 상자를 기준으로 함

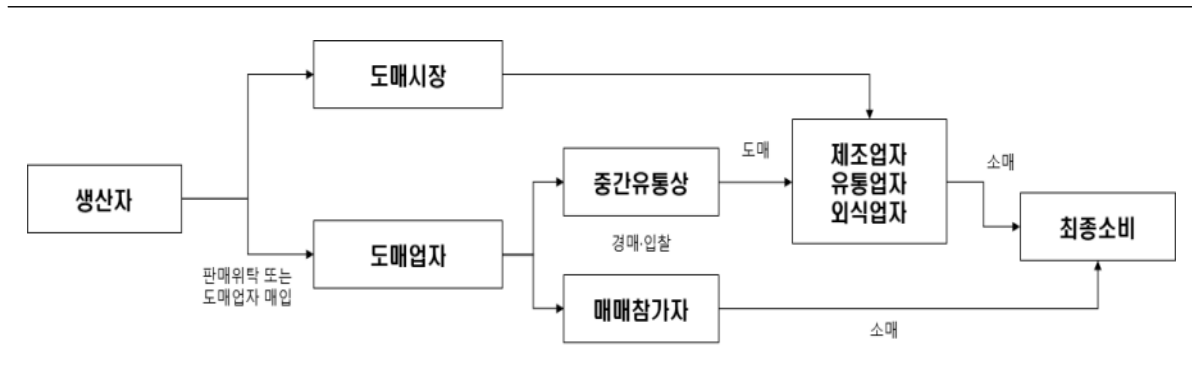
## 2. 유통현황

### 1) 유통구조

□ 일본의 주요 신선 농산물은 도매시장 또는 도매업자를 거쳐 유통되고 있음

- 도도부현별 64개 중앙도매시장과 전국 1,092개의 지역도매시장<sup>18)</sup>을 통해 최종 소비자에게 유통되는 구조를 띠
- 일본에서 단호박은 주로 농업협동조합(Japan Agricultural Cooperative, JA)을 거쳐 유통되고 있음
  - 농가에서 생산된 단호박은 주로 농협을 거쳐 가공처(加工業務)나 도매시장을 통해 소매상(小売店)에게 판매되고 있음

〈그림 II-2-1〉 일본 신선농산물 주요 유통구조



\* 출처 : 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

### 2) 도·소매현황

□ 2018년 일본 전국의 단호박 도매물량은 21만 9,910톤으로 전년대비 6% 감소함

- 전국 도매물량의 71.0%에 달하는 15만 6,174톤이 일본 주요도시의 중앙도매 시장에서 유통됨
  - 이 중 일본산 단호박은 7만 5,514톤으로 전체 주요도시의 중앙도매시장에서 유통되는 물량의 48.4%를 차지함
- 동년 단호박의 연간 도매거래 가격은 433억 2,100만 엔(한화 약 5,005억 8,715만 원)로 전년대비 6% 증가함
  - 이 중 72.6%에 달하는 314억 4,600만 엔(한화 약 3,633억 6,796만 원)이 일본 주요 도시의 중앙도매시장에서 거래된 물량으로 나타남

18) 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

- 전국의 단호박 도매단가는 kg당 197엔(한화 약 2,277원)으로 전년대비 약 13% 증가하였으며, 일본 주요도시의 중앙도매시장에서는 kg당 201엔(한화 약 2,324원)으로 전국 평균 도매단가보다 소폭 고가에 거래됨

〈표 II -2-1〉 2018년 단호박 전국 도매현황

(단위: 톤, 백만 엔, 엔/kg)

구분	도매물량	도매가격	도매단가	전년대비증감률(%)		
				도매물량	도매가격	도매단가
전국	219,910	43,321	197	94	106	113
주요도시시장 계	156,174	31,446	201	92	104	113

\* 출처: 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

□ 2018년 단호박의 월평균 도매물량은 약 1만 3,014톤으로, 월별 약 1만 톤에서 1만 5,000톤 사이를 오르내리며 비교적 유사한 수준의 물량이 유통됨

- 일본산 단호박의 주출하기와 맞물리는 시점인 6월의 도매물량이 1만 5,924톤으로 가장 높은 수준을 보이고 있으며, 수입산에 의존하는 1월의 도매물량이 1만 284톤으로 연간 가장 낮은 수준을 보임
  - 도매가격 역시 물량이 가장 많은 6월 29억 1,500만 엔(한화 약 336억 8,370만 원)으로 가장 높게 나타났으며, 물량이 가장 적은 1월의 도매거래가격은 16억 8,700만 엔(한화 약 194억 9,379만 원)으로 나타남
- 단호박의 도매단가는 3월부터 증가하기 시작해 8월 정점에 달한 이후 감소하는 양상을 보임
  - 2018년에는 8월의 단호박 도매단가가 kg당 304엔(한화 약 3,513원)으로 가장 높은 가격에 거래되었으며, 3월 kg당 121엔(한화 약 1,398원)으로 최저가에 거래됨

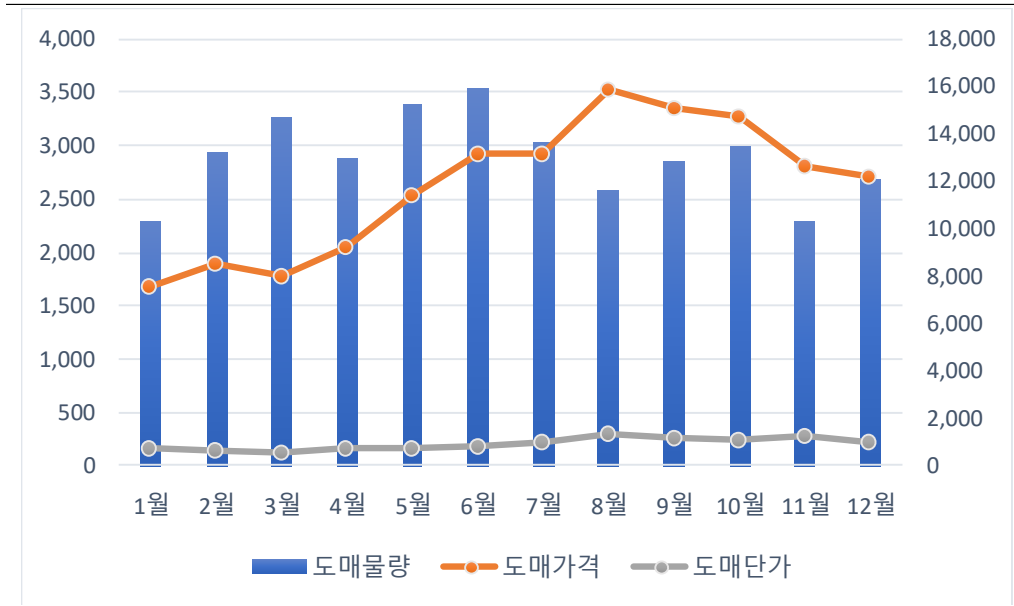
〈표 II -2-2〉 2018년 단호박 월별 도매현황

(단위: 톤, 백만 엔, 엔/kg)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
도매물량	10,284	13,196	14,705	12,950	15,219	15,924	13,617	11,592	12,864	13,435	10,296	12,091
도매가격	1,687	1,900	1,774	2,044	2,542	2,915	2,916	3,529	3,348	3,270	2,803	2,720
도매단가	164	144	121	158	167	183	214	304	260	243	272	225

\* 출처: 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

<그림 II-2-2> 2018년 단호박 월별 도매현황



□ 2009년 이후 일본의 단호박 도매물량은 연평균 1.4%의 하락세를 보이고 있으며, 특히 2013년 이후부터 감소세가 두드러지게 나타남

- 2017년 단호박 도매물량은 2009년 대비 약 10.6%가량 줄어든 수준으로 최근 4년간 25만 톤을 넘지 못하며 감소하는 추세임
- 2009년 이후 단호박의 도매단가는 연평균 2.1%의 증가세를 보이고 있음
  - 그러나 2014년 도매단가가 전년대비 25.3%로 크게 증가한 이후 최근 3년간 연간 소폭의 감소세를 보이며 하락하는 양상임
  - 2014년 단호박 도매가격은 kg당 183엔(한화 약 2,114원)으로 최근 9년 간 가장 높은 수준을 나타냄

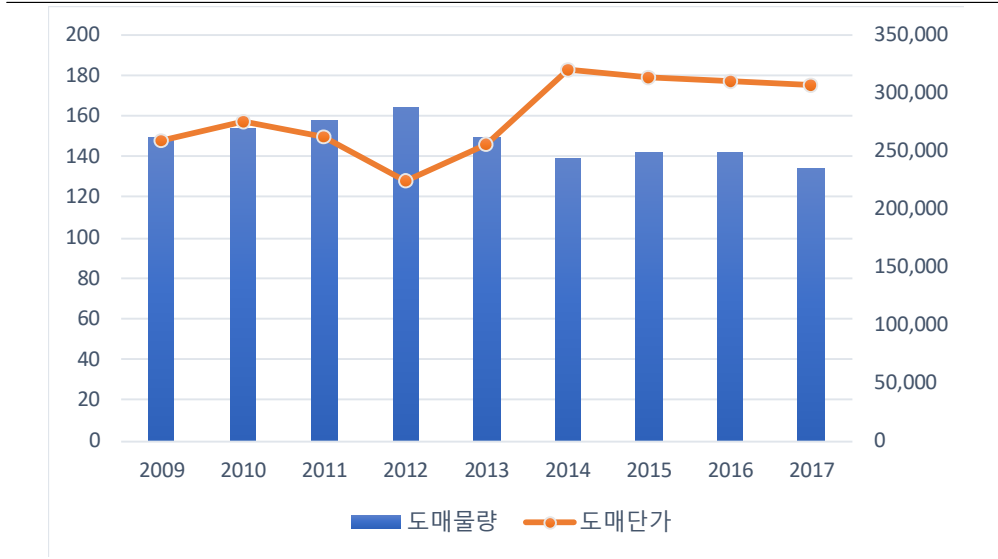
<표 II-2-3> 2009~2018년 일본 단호박 도매물량 및 단가

(단위 : 톤, 엔/kg)

구분	2009	2010	2011	2012	2013
도매물량	261,655	269,260	275,901	286,889	260,619
도매단가	148	157	150	128	146
구분	2014	2015	2016	2017	2018
도매물량	242,503	247,998	247,358	233,849	공시자료없음
도매단가	183	179	177	175	공시자료없음

\* 출처 : 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

〈그림 II -2-3〉 2009~2018년 일본 단호박 도매물량 및 단가



□ 일본 주요도시의 중앙도매시장에서 유통된 수입산 단호박의 도매물량은 연평균 2.4%의 감소세를 보임

- 2011년 수입산 단호박의 도매물량은 9만 7,294톤으로 최근 9년간 가장 높은 수준을 기록함
  - 이후 수입산 단호박의 도매물량은 지속적으로 하락하기 시작하여 2014년 7만 8,521톤까지 줄어들었다가 2015년부터 다시 반등하기 시작함
  - 수입산 단호박 도매물량은 2016년 9만 6,607톤까지 증가하였으나 2017년 다시 전년대비 23.5% 감소하며 최근 9년간 가장 낮은 수준을 기록함
- 도매단가는 2014년 kg당 162엔(한화 약 1,873원)으로 가장 높은 수준을 보인 이후 2016년까지 꾸준히 하락함
  - 2017년 수입산 단호박의 도매물량이 전년대비 급격하게 감소하면서 도매단가는 전년대비 16.0% 증가한 kg당 152엔(한화 약 1,757원)까지 상승함

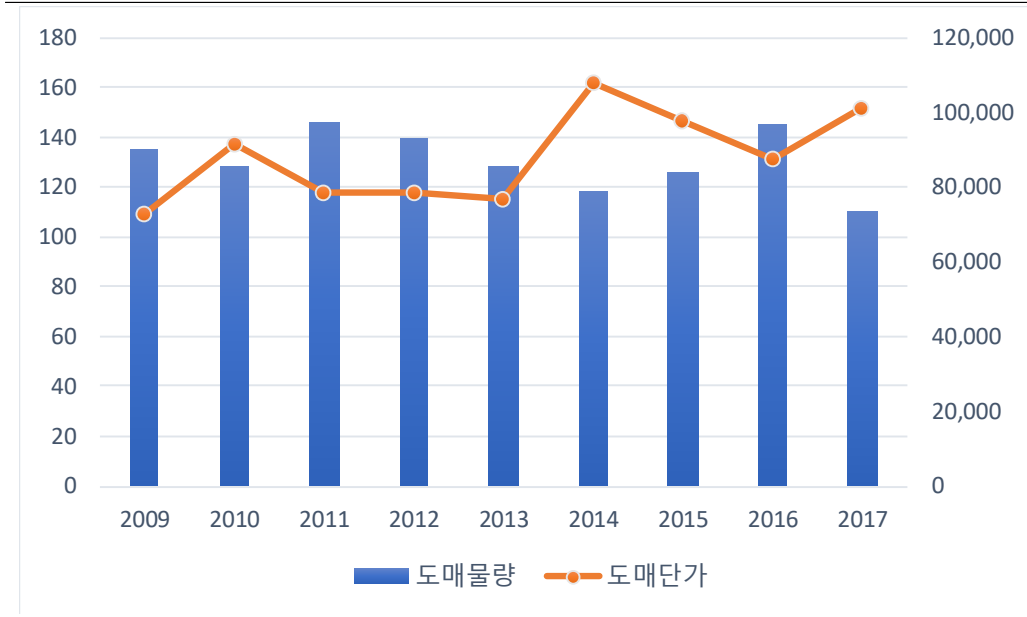
〈표 II -2-4〉 2009~2018년 일본 수입산 단호박 도매물량 및 단가

(단위 : 톤, 엔/kg)

구분	2009	2010	2011	2012	2013
도매물량	89,926	85,419	97,294	92,711	85,826
도매단가	109	137	118	118	115
구분	2014	2015	2016	2017	2018
도매물량	78,521	83,851	96,607	73,876	공시자료없음
도매단가	162	147	131	152	공시자료없음

\* 출처 : 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

<그림 II -2-4> 2009~2018년 일본 수입산 단호박 도매물량 및 단가



### 3) 제품분석

□ 일본에서 판매되는 단호박은 대부분 일본산이며, 일부 매장에서 수입산(한국산·멕시코산) 단호박을 판매하고 있음

- 총 17개 조사제품 중 14개(82.4%) 상품이 일본산으로 확인되었음
  - 이 중 아키타현(秋田県)산 단호박이 3개로 가장 많이 확인되었으며, 이 외 단호박은 홋카이도(北海道), 사이타마현(埼玉県), 치바현(千葉県), 이바라키현(茨城県) 등 총 8개 지역에서 재배된 것으로 나타남
- 수입산 제품 중에서는 한국산 2개 상품(11.8%), 멕시코산 1개 상품(5.9%)이 판매되고 있음
  - 일본산 통 단호박의 경우 붓짱 단호박과 같이 손바닥 사이즈의 과가 대부분이었으나, 수입산의 경우 중·대형과가 판매됨

<표 II -2-5> 일본 내 유통되는 단호박의 산지 비교

No	산지	판매개수	비중(%)	No	산지	판매개수	비중(%)
1	(현지산) 아키타현	3	17.6	6	(현지산) 나가노현	1	5.9
2	(현지산) 사이타마현	2	11.8	7	(현지산) 미야자키현	1	5.9
3	(현지산) 홋카이도	2	11.8	8	(수입산) 한국산	2	11.8
4	(현지산) 이바라키현	2	11.8	9	(수입산) 멕시코산	1	5.9
5	(현지산) 치바현	1	5.9				

<그림 II -2-5> 원산지별 단호박 크기 비교



□ 단호박은 원물 그대로의 상태(통)나 컷팅하여 판매되고 있으며, 조각 또는 슬라이스로 가공처리하여 판매되기도 함

- 총 17개 조사상품 중 7개의 제품이 원물 자체 상품으로 판매되고 있으며, 멕시코산과 한국산 단호박 역시 통으로 판매됨
  - 주로 별도의 포장 없이 판매되나, 일부 상품의 경우 테이프 띠를 둘러 산지 및 유통채널 정보를 표기하기도 하며, 붓짱 단호박과 같이 소형과의 경우에는 비닐 포장되어 유통됨
- 원물을 1/2컷 또는 1/4컷으로 컷팅하여 판매하기도 하며, 컷팅 상품은 모두 일본산으로 확인됨
  - 컷팅 상품은 주로 랩을 씌운 형태로 포장되어 판매되고 있음
- 단호박을 큐브 형태 또는 슬라이스로 잘게 컷팅하여 판매하는 가공 제품도 판매되고 있음
  - 컷팅 및 슬라이스 제품은 진공포장이나 스티로폼 접시에 랩을 씌운 형태로 포장되어 있음
  - 큐브 형태 컷팅 제품과 슬라이스 형태의 제품 비중은 동일한 것으로 나타나며, 현지조사 결과 가공 처리된 단호박 제품의 판매 빈도가 더 높은 것으로 확인됨

<그림 II -2-6> 일본 내 단호박 판매 형태





원물(컷팅) 단호박



가공(컷팅/슬라이스) 단호박

□ 통단호박의 평균가격은 348엔(한화 약 3,877원)으로 집계됨

- 한국산 통단호박이 380엔(한화 약 4,233원)으로 가장 고가에 판매됨
- 멕시코산 통단호박은 평균 318엔(한화 약 3,543원)으로 한국산 대비 가격경쟁력을 보유하고 있음
- 일본산의 경우 평균 347엔(한화 약 3,866원)으로 한국산보다는 저렴하나 멕시코산보다는 고가에 판매되고 있음
  - 일본산 단호박은 과의 크기가 수입산 대비 현저하게 작음에도 불구하고 수입산 단호박과 유사한 가격범위를 보임
- 원물 1/2컷팅 단호박은 한국산 1개 제품만 확인되었으며, 개당 200엔(한화 약 2,228원)에 판매됨
- 이 외 원물 컷팅 단호박의 100g 당 평균가격은 61엔(한화 약 680원)으로 확인됨
- 큐브 형태로 컷팅되거나 슬라이스된 가공 단호박의 평균가격은 100g당 75엔(한화 약 836원)으로, 원물 컷팅 단호박보다 고가인 것으로 나타남



- 단호박을 먹는 방법이나 조리법에 대한 정보를 제공하고 있으며, 재배농가와 재배자의 정보를 함께 제공하기도 함
  - 재배농가에 대한 설명과 재배자에 대한 사진과 간단한 정보를 제공함으로써 품질과 안전성에 대한 소비자의 신뢰를 구축하고자 하는 마케팅을 구사하고 있음
  - 또한 단호박 가공품이나 곁들여 먹을 수 있는 제품을 함께 판매하여 구매를 유도하고 있음

<그림 II -2-7> 일본 내 단호박 판매 형태



재배농가 및 재배자 정보



단호박 가공품 판매

### 3. 소비현황

□ 2010년 이후 일본의 1인당 연평균 단호박 소비량은 지속적으로 감소하고 있음

- 최근 9년간 일본의 1인당 단호박 소비량은 연평균 1.71% 감소함
  - 2010년 1,480g으로 집계되었던 1인당 연간 단호박 소비량은 소폭의 증감세를 보이며 1,400g대를 유지하다가 2018년 전년대비 8.13% 감소한 1,289g 수준에 그침
- 1인당 연간 단호박 소비액은 2016년 가장 높은 수준인 532엔(한화 약 5,815원)을 기록한 이후 최근 3년간 감소하는 양상임
  - 2018년 1인당 단호박 소비액은 512엔(한화 약 5,596원)으로 전년대비 3.21% 감소함

<표 II-3-1> 2010~2018년 1인당 단호박 소비규모

(단위: 엔/1인, g/1인, %)

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	YoY	CAGR
소비액	462	461	441	448	492	531	532	529	512	-3.21	1.29
소비량	1,480	1,508	1,484	1,463	1,423	1,461	1,463	1,403	1,289	-8.13	-1.71

\* 출처 : 일본 총무성 통계국(www.stat.go.jp) 「가계조사연보」, 2019.09

\* 주 : 전국 2인 이상 가구의 소비규모를 기준으로 함

□ 2018년 전국 1인 가구의 단호박 소비액은 643엔(한화 약 7,028원)로 전년대비 1.74% 증가함

- 전국 1인 가구의 1인당 단호박 소비액은 약 600엔(한화 약 6,558원)대에서 증감을 반복하며 일정한 수준을 유지하고 있음
- 60세 이상의 1인 가구에서는 단호박 평균 소비액 이상인 867엔(한화 약 9,476원)을 지출하는 반면 59세 이하 세대에서는 평균의 절반 수준을 지출하는 것으로 나타남
  - 35세 이상 59세 이하 세대의 단호박 평균 소비액은 388엔(한화 약 4,241원), 34세 이하 세대에서는 평균 335엔(한화 약 3,662원)을 지출함
    - 그러나 59세 이하 연령대의 단호박 소비액은 지속적으로 증가하는 추세로, 35세 이상 59세 이하의 2018년 단호박 소비액은 전년대비 45.86% 증가하였으며 최근 10년간 연평균 5.24%의 증가세를 보임
    - 2018년 34세 이하의 단호박 소비액은 전년대비 123.33% 증가하였고, 최근 10년간 연평균 11.09%씩 성장하고 있음
- 또한 1인 가구에서의 단호박 소비액이 2인 이상 가구대비 약 1.3배 높은 것으로 나타남<sup>19)</sup>

19) 전국 1인가구의 1인당 단호박 소비량에 대한 통계자료는 제공하지 않음

〈표 II -3-2〉 2009~2018년 1인 가구의 1인당 단호박 소비액

(단위: 엔, %)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	YoY	CAGR
소비액(평균)	521	580	620	581	558	610	690	643	632	643	1.74	1.30
- 34세 이하	130	130	141	122	175	175	149	207	150	335	123.33	11.09
- 35~59세	245	334	299	259	265	209	447	289	266	388	45.86	5.24
- 60세 이상	857	897	974	912	834	954	985	961	972	867	-10.80	0.13

\* 출처 : 일본 총무성 통계국(www.stat.go.jp) 「가계조사연보」, 2019.09

\* 주 : 전국 1인 가구의 소비액을 기준으로 함

□ 2018년 일본의 1인당 월간 단호박 구매량은 1,293g으로 전년대비 8.7% 감소함

- 최근 10년간 일본의 1인당 월평균 단호박 구매량은 연평균 1.5%의 감소세를 보임
- 반면 1인당 월평균 단호박 구입액은 전년대비 1.7% 증가한 513엔(한화 약 5,950원)으로 집계됨
  - 2015년 이후 단호박 구입액은 500엔(한화 약 5,799원)을 넘어서는 수준으로 증가했는데 이는 단호박의 소매가격이 증가했기 때문인 것으로 추정됨

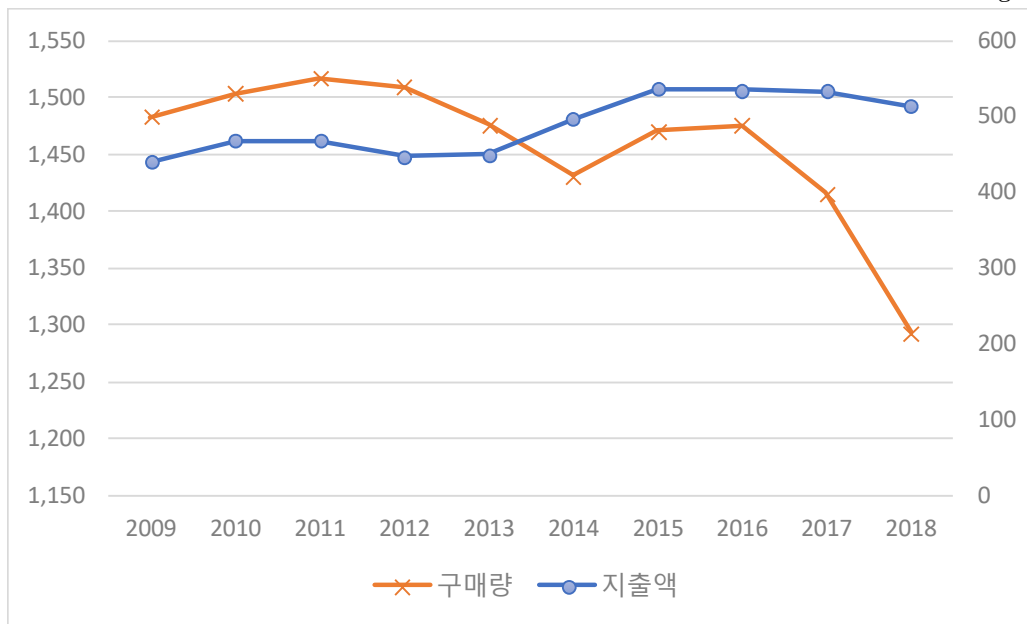
〈표 II -3-3〉 일본 1인당 단호박 월간소비규모 - 구입액 및 구입량

(단위: 엔, g)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
구입액	440	468	468	447	450	497	536	535	533	513
구입량	1,483	1,504	1,517	1,509	1,476	1,431	1,471	1,475	1,416	1,293

\* 출처 : 일본 총무성 통계국(www.stat.go.jp)

〈그림 II -3-1〉 일본 1인당 월평균 단호박 구매량 및 지출액 변동추이  
(단위: 엔, g)



\* 출처: 일본 총무성 통계국(www.stat.go.jp)

□ 2018년 세대별 단호박 소비규모를 비교했을 때 70대 이상 연령층에서의 단호박 소비가 가장 발생함

- 동년 70대 이상의 단호박 소비액은 전년대비 3.42% 감소한 790엔(한화 약 8,635원)으로 전 세대 중 가장 높은 수준을 보임
  - 뒤이어 60대의 단호박 소비액은 603엔(한화 약 6,591원), 50대 434엔(한화 약 4,744원)으로, 연령대가 높을수록 단호박 소비액이 높은 것으로 나타남
- 연간 단호박 소비량 역시 70대 이상에서 가장 높게 나타났는데, 1인당 연평균 2,076g의 단호박을 소비하는 것으로 집계됨
  - 단호박 소비량 역시 연령대가 높을수록 소비량도 많은 것으로 나타났으며, 60대의 1인당 연평균 단호박 소비량은 1,533g, 50대 1,023g 순으로 조사됨
- 60대 이상의 1인당 연평균 단호박 소비규모는 평균을 훨씬 웃도는 수준인 반면, 50대 이하의 소비규모는 젊은 세대일수록 평균에 못 미치는 수준인 것으로 나타남

〈표 II -3-4〉 2017~2018년 세대별 단호박 소비규모 비교

(단위: 엔/1인, g/1인, %)

연령	소비액			소비량		
	2017년	2018년	YoY	2017년	2018년	YoY
평균	526	512	-2.66	1,403	1,289	-8.13
20대 이하	352	357	1.42	906	777	-14.24
30대	311	322	3.54	759	838	10.41
40대	320	331	3.44	832	794	-4.57
50대	435	434	-0.23	1,151	1,023	-11.12
60대	651	603	-7.37	1,687	1,533	-9.13
70대 이상	818	790	-3.42	2,237	2,076	-7.20

\* 출처 : 일본 총무성 통계국(www.stat.go.jp) 「가계조사연보」, 2019.09

\* 주 : 전국 2인 가구 이상 세대의 소비규모를 기준으로 함

□ 2016년부터 2018년까지 3년간 일본 전국의 연평균 단호박 가계소비액은 1,565엔 (한화 약 1만 8,119원)으로 집계됨

- 요코하마시(横浜市)의 연간 단호박 소비액이 2,104엔(한화 약 2만 4,360원)으로 가장 높은 수준을 보임
  - 뒤이어 사가미하라시(相模原市), 치바시(千葉市), 도쿄도구부(東京都区部) 등의 소비액이 각각 1,973엔(한화 약 2만 2,883원), 1,961엔(한화 약 2만 2,744원), 1,956엔(한화 약 2만 2,695원)으로 높은 수준을 보임
- 또한 동 기간 동안 일본의 연평균 가계소비물량은 4,132g인 것으로 나타남
  - 오쓰시(大津市), 사가시(佐賀市), 치바시(千葉市), 나가사키시(長崎市)의 연평균 단호박 가계소비물량이 5kg 이상으로 전국평균 대비 높은 수준으로 나타남
    - 오쓰시의 연평균 가계별 단호박 소비물량은 5,333g으로 전국에서 가장 단호박 소비량이 많은 지역인 것으로 확인됨
    - 사가시의 단호박 소비물량은 5,214g, 치바시 5,122g, 나가사키시 5,052g으로 오쓰시의 뒤를 잇고 있음
  - 이 외에도 사카이시(堺市) 4,920g, 교토시(京都市) 4,915g, 니가타시(新潟市)와 요코하마시(横浜市) 각각 4,908g 순으로 나타남

〈표 II -3-5〉 2016~2018년 지역별 단호박 주요 소비 도시(평균)

(단위: 엔, g)

순위	연간 소비액		연간 소비물량	
	지역명	금액	지역명	물량
-	전국	1,565	전국	4,423
1	요코하마시(横浜市)	2,104	오쓰시(大津市)	5,333
2	사가미하라시(相模原市)	1,973	사가시(佐賀市)	5,214
3	치바시(千葉市)	1,961	치바시(千葉市)	5,122
4	도쿄도구부(東京都区部)	1,956	나가사키시(長崎市)	5,052
5	오쓰시(大津市)	1,911	사카이시(堺市)	4,920
6	가와사키시(川崎市)	1,906	교토시(京都市)	4,915
7	사이타마시(さいたま市)	1,886	니가타시(新潟市)	4,908
8	모리오카시(盛岡市)	1,815	요코하마시(横浜市)	4,908
9	나고야시(名古屋市)	1,808	우츠노미야시(宇都宮市)	4,755
10	나라시(奈良市)	1,782	나라시(奈良市)	4,747

\* 출처: 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

□ 일본에서 단호박은 조림이나 샐러드 요리법을 선호하며, 그 외 다양한 요리로 활용할 수 있는 것으로 소개됨

- 요리 사이트 등에서 단호박 조리법으로 ‘조림’이 가장 많이 소개되고 있으며 설탕, 간장 등 양념과 졸여서 먹는 경우가 있음
- 조림 외에도 단호박을 익혀 샐러드나 샌드위치로 섭취하거나, 케이크, 그라탕, 수프 등 다양한 요리에 활용하고 있음

〈그림 II -3-2〉 단호박을 이용한 요리



\* 출처: 일본 레시피제공 사이트 Cookpad(cookpad.com)

## 4. 수입현황

### 1) 일본 단호박 수입현황

#### □ 2018년 일본의 단호박 수입은 10만 3,170톤으로 전년대비 7.4% 증가함

- 일본의 단호박 수입은 2012년부터 시작되었으며 수입물량은 최근 6년간 연평균 3.2%의 감소세를 보임
  - 주요 수입국은 뉴질랜드와 멕시코로, 전체 수입의 94.5%에 달하는 물량이 해당 국가들로부터 수입되고 있음
- 동년 뉴질랜드산 단호박의 수입물량은 5만 4,082톤으로 전체 수입의 52.4%를 차지함
  - 이는 전년대비 14.4% 증가한 수준으로 2012년 첫 수입 이후 연평균 3.1%의 수입물량 감소세를 보이고 있음
- 멕시코산 단호박 수입물량은 전년대비 1.4% 감소한 4만 3,363톤으로 전체 수입의 42.0%를 차지함
  - 멕시코로부터의 수입 역시 2012년 이후 연평균 3.8%의 감소세를 나타냄
- 이 외에도 한국산, 뉴칼레도니아산, 통가산 등이 수입되고 있는 것으로 확인됨
  - 한국산 단호박의 수입물량은 2,472톤으로 전체 수입의 2.4%를 차지함
    - 이는 전년대비 68.1% 증가한 수준으로, 한국산 단호박 수입은 2012년 이후 연평균 13.0%의 높은 성장률을 보임
  - 뉴칼레도니아산 단호박은 전년대비 24.2% 감소한 2,316톤이 수입되며 전체의 2.2%를 차지함
  - 통가산 단호박의 수입물량은 748톤으로 전체 수입에서 차지하는 비중은 0.7%에 불과함
    - 그러나 동년 수입물량은 전년대비 420.6%의 높은 증가세를 기록함

〈표 II -4-1〉 2012~2018년 일본 호박 수입현황

(단위: 톤, %)

국가	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	비중
전 세계	125,024	105,312	98,762	106,862	116,592	96,058	103,170	100.0
1 뉴질랜드	65,182	53,061	52,994	55,805	62,502	47,284	54,082	52.4
2 멕시코	54,549	47,383	41,808	44,144	47,881	43,968	43,363	42.0
3 한국	1,188	942	1,265	1,843	1,887	1,470	2,472	2.4
4 뉴칼레도니아	2,560	2,463	1,911	3,258	2,051	3,055	2,316	2.2
5 통가	1,126	1,242	694	1,675	2,082	144	748	0.7

\*주: HS Code 0709.93-0000 기준

\*출처: GTA(Global Trade Atlas)

□ 2018년 일본의 단호박 수입단가는 평균 0.77달러(한화 약 942원)/kg로 전년대비 9.4% 하락함

- 2012년 이후 일본의 단호박 수입단가는 지속적으로 낮아지는 추세로, 최근 6년간 연평균 2.7%의 가격 하락세를 나타냄
- 2018년 수입 상위 5개국 중 가장 수입단가가 높은 산지는 한국산과 멕시코산으로, 각각 kg당 0.97달러(한화 약 1,186원), 0.92달러(한화 약 1,125원)에 수입됨
  - 한국산 단호박 수입단가는 전년대비 1.0% 증가하였으나, 멕시코산의 수입단가는 전년대비 4.2% 감소함
  - 그러나 한국산과 멕시코산의 수입단가 모두 2012년 이후 연평균 1.9%의 감소세를 보임
- 뒤이어 통가산, 뉴질랜드산, 뉴칼레도니아산으로 단호박 수입단가가 높게 나타남
  - 통가산 단호박의 kg당 수입단가는 0.78달러(한화 약 954원) 전년대비 11.4% 감소하였음
  - 뉴질랜드산 단호박의 수입단가는 kg당 0.64달러(한화 약 783원)로 평균 수입단가 대비 가격경쟁력을 나타냄
    - 이는 전년대비 15.8% 감소한 수준이며, 뉴질랜드산 단호박의 최근 6년간 수입단가는 연평균 3.9%의 감소세를 보임
  - 뉴칼레도니아산 단호박의 수입단가는 전년도와 동일한 kg당 0.61달러(한화 약 746원)수준이며, 2012년 이후 연평균 5.9%씩 감소하는 추세임

〈표 II -4-2〉 2012~2018년 일본 단호박 수입단가

(단위: 달러/kg, %)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	YoY	CARG
평균	0.91	0.82	0.86	0.87	0.81	0.85	0.77	△9.4	△2.7
뉴질랜드	0.81	0.7	0.74	0.75	0.65	0.76	0.64	△15.8	△3.9
멕시코	1.03	0.95	1.01	1.05	1.01	0.96	0.92	△4.2	△1.9
한국	1.09	0.97	1.08	0.99	0.99	0.96	0.97	1.0	△1.9
뉴칼레도니아	0.88	0.7	0.67	0.62	0.67	0.61	0.61	0.0	△5.9
통가	0.85	0.8	0.87	0.86	0.85	0.88	0.78	△11.4	△1.4

\*주: HS Code 0709.93-0000 기준

\*출처: GTA(Global Trade Atlas)

□ 일본은 연중 단호박을 수입하고 있으며, 일본의 단호박 생산 단경기인 겨울철에 가장 많이 수입됨

- 수입물량이 가장 많은 뉴질랜드산 단호박의 경우 1월부터 5월까지 수입이 진행됨
  - 특히 2월부터 4월까지의 수입물량이 가장 많으며, 2018년 기준 전체 수입물량의 38.8%가 3월에 수입된 것으로 나타남



- 멕시코산 단호박은 연중 수입되고 있으나 일본산 단호박이 출하되는 시기인 7월부터 10월까지의 극히 소량만이 수입되고 있음
  - 멕시코산 단호박은 연간 수입물량의 31.7%가 12월에 수입되며, 주로 겨울철의 수입물량이 높게 나타남
- 한국산과 뉴칼레도니아산, 통가산은 일부 시기에 한정적으로 수입되고 있음
  - 한국산의 경우 7월부터 10월까지 일본산 단호박이 출하되는 시점과 동일한 시기에 수입됨
    - 이는 일본 내 수요를 충당하기 위한 것으로, 주로 가공용 및 업무용으로 활용되고 있음
  - 뉴칼레도니아산의 경우 10월과 11월에 집중적으로 수입되는데, 특히 10월의 수입물량이 전체의 82.1%에 달하며, 통가산 단호박은 11월에만 수입이 진행되고 있음

〈표 II -4-3〉 2018년 일본 단호박 월별 수입물량 및 비중

(단위: 톤, %)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
전 세계 (비중)	12,317 (11.9)	14,907 (14.4)	21,647 (21.0)	14,239 (13.8)	9,954 (9.6)	7,394 (7.2)	1,240 (1.2)	1,763 (1.7)	220 (0.2)	2,002 (1.9)	3,678 (3.6)	13,810 (13.4)	103,170 (100.0)
뉴질랜드 (비중)	3,924 (7.3)	13,913 (25.7)	21,003 (38.8)	13,062 (24.2)	2,180 (4.0)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	54,082 (100.0)
멕시코 (비중)	8,393 (19.4)	995 (2.3)	644 (1.5)	1,173 (2.7)	7,773 (17.9)	7,381 (17.0)	541 (1.2)	162 (0.14)	2 (0.0)	33 (0.1)	2,514 (5.8)	13,752 (31.7)	43,363 (100.0)
한국 (비중)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	695 (28.1)	1,601 (64.8)	134 (5.4)	41 (1.7)	- -	- -	2,472 (100.0)
뉴칼레도니아 (비중)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1,901 (82.1)	415 (17.9)	- -	2,316 (100.0)
통가 (비중)	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	748 (100.0)	- -	748 (100.0)

\*주: HS Code 0709.93 기준

\*출처: ITC Trademap(www.trademap.org)

## 2) 수입제도 및 규격

### 가. 통관 및 검역

#### □ 식물방역법

- 식물방역법에 근거하여 지중해미과리, 우리미과리, 담배가루이 등의 중요병충해 발생지역에서의 수입은 금지되고 있음
  - 구체적인 국가 또는 지역에 대해서는 식물방역법시행규칙 별표1(수입금지품별표)을 통해 확인 가능
- 수입금지지역 이외의 지역으로부터 수입을 할 경우 하기와 같은 관계 서류를 첨부하여 제출해야 함
  - 식물방역소의 「식물수입검사신청서」
  - 수출국의 식물검역기관이 발행한 「식물검역증명서」
- 식물방역소의 검사결과, 병해충이 있는 것으로 판명되었을 경우 훈증, 소독 등의 조치를 필요로 함

#### □ 식품위생법

- 판매를 목적으로 단호박을 수입할 경우 수입자는 후생노동성 검역소 수입식품 감시 담당에 「식품 등 수입신고서」를 제출함
  - 심사 및 검사 후 식품위생법상 문제가 없으면 신청서에 「신청완료」인을 날인하여 반환됨
- 농약의 잔류기준치가 설정되어 있어 수출품목에 대해서는 유의해야 함  
(본챕터 라. 안전성의 포지티브리스트제도 참조)
- 특정 약품을 첨가물(보존료·피막제)로서 사용할 수 있음

#### □ 수입통관

- 「수입신고서」에 취득한 「식물검사합격증명서」 및 「신청확인완료식품수입 신고서」, 인보이스, B/L, 보검명세서 등의 관계서류를 첨부하여 세관에 제출
- 심사·검사·납세의 절차를 거쳐 수입허가서가 교부됨

## 나. 라벨링

### □ 농림물자의 규격화 및 품질표시의 적정화에 관한 법률(JAS법)

- 신선과실 및 채소는 품명과 원산지 표기가 의무화되어 있음
  - 제정일자 2000년 3월 31일
  - 최종개정일 2008년 1월 31일
- JAS규격 인증단체에 신청하여 JAS마크를 부착할 수 있으나 강제규격은 아님
  - JAS마크 부착은 제조업자(수입업자)의 판단에 따르며, 채소통조림, 과실통조림, 단호박가공품 등이 JAS의 지정품목으로 되어있음

## 다. 인증

### □ 유기JAS

- 유기채소·과실·채소 및 과실가공식품을 수입하여 일본에서 판매하기 위해서는 해당 제품이 일본의 유기JAS기준에 따라 인정됨을 증명하는 유기JAS마크가 부착되어 있어야 함
  - 일본의 유기JAS인증 취득을 위해 발생하는 비용, 신청기간, 절차 및 필요서류는 아래와 같음

비용	1,200만 원 ~ 2,000만 원(갱신 시 200~300만 원 추가 필요)	
신청기간	2개월 이상(갱신기간 : 1년)	
취득절차	1. 인증신청서 제출	인증 신청자는 인증기관에 인증신청서 제출
	2. 인증신청서 수리	인증기관은 인증신청서 기재내용 및 첨부서류 검토 후 수리
	3. 인증신청서 서류심사	제출 서류 내용과 인증상의 기술적 기준의 부합여부 확인 (인증기관 소속 검사원이 진행하거나 위탁 검사원이 진행)
	4. 현지실사	인증기관 또는 검사원으로부터 현지 실사가 통지되며, 일정 조정 후 실사 진행
	5. 판정	인증기관의 판정원이 실사 결과에 따라 판정 및 인증 여부 통지
	6. 감사	인증 후, 연 1회 이상 조사 실시
제출서류	1. 신청자의 성명 또는 명칭 및 주소 2. 생산일정 관리 담당자의 성명 및 약력 3. 평가를 실시하는 농산물 종류 4. 생산 장소의 위치 및 면적 5. 농장 지도 6. 수계도 혹은 배수도 지도 7. 항공 방제용 작업지도(농약 공중 살포 실시 지역의 경우) 8. 생산 관리 및 등급의 조직 기구도 9. 보관 등에 관련된 시설 도면 10. 포장 이력 관리 기록 11. 기타(인증기관의 지시에 따라 필요한 서류)	

\*출처: 일본 유기·자연식품협회(www.jona-japan.org) 및 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

## 라. 안전성

### □ 포지티브리스트제도

- 포지티브리스트제도(Positive List System)란 식품별 유해물질의 잔류허용기준(MRL) 리스트를 설정하고 허용기준을 초과하는 식품의 일본 내 수입·유통·판매를 금지하는 제도임
  - 원칙적으로 모든 농약 등에 대해 잔류기준을 설정하고, 그 기준을 초과하여 농약 등이 식품에 잔류하는 경우 해당 식품의 판매 및 유통을 금지함
  - 리스트에 포함되지 않은 유해성분은 일률기준치 0.01ppm을 적용함
- 포지티브리스트제도에 따른 중점 감시사항은 다음과 같음
  - 법 제27조에 의한 수입식품신고서 확인
    - 수입자의 신고서에 의거하여 해당 식품이 수입식품인지의 여부, 적정 첨가물이 사용되었는지의 여부, 규격기준 적합성 여부 등에 대해 수입자 서류 및 수출국 정부 증명서 등을 통해 준수여부를 철저히 확인함
  - 법 제 28조에 의한 모니터링 검사
    - 다종다양한 수입식품의 식품위생상의 상황에 대해 폭넓게 감시하며, 위반이 발생되었을 때는 수입시의 검사를 강화하는 등 대책을 강구하는 것을 목적으로 함
    - 1단계 : 각 항구별로 수입건수(품목별)의 5%에 해당하는 물량에 대해 관할 검역소에서 시료를 채취하여 약 100여 항목에 대해 잔류농약 검사를 실시함
    - 2단계 : 동일국가로부터 수입되는 동일품목이 1단계 모니터링 검사 시 1회 잔류농약 위반 사례가 발생하게 되면 30%로 모니터링 검사를 강화함(검사비용은 일본 정부가 부담함)
  - 법 제26조에 의거한 검사명령
    - 검사명령은 후생노동대신이 식품위생법상의 위해 발생방지를 위하여 필요가 있다고 인정될 경우 수입자에 대해 검사를 지시하는 것을 의미
    - 2단계의 모니터링 검사(30%) 기간 중 추가 1회 위반사례 발생 시 100% 전수 검사를 개시함
    - 1년에 2회 이상 동일 성분의 잔류농약 초과검출 시 검사명령이 발동되는데, 검사명령이 발동된 위반 잔류농약 성분에 대해서는 일본의 인증검사기관에서 검사결과가 나올 때까지 통관이 보류되며, 검사비용은 수입자가 부담함
    - 검사명령 후 수출국에 있어서 원인규명 또는 그에 대응한 수출국의 새로운 규제, 검사체제의 강화 등의 재발방지 대책이 확립되는 등 위반식품이 수출될 우려가 없는 것이 확인된 경우 검사명령을 해제함

- 법 제8조 또는 제17조의 규정에 의한 포괄적 수입금지 조치

- 특정국 또는 지역에서 특정인에 의해 제조된 식품에 대해 해당 식품 등의 검사 건수 전체에 대한 범위반 건수의 비율이 대체적으로 5% 이상일 때 해당 조치가 취해짐
- 생산지에서 식품위생상의 관리상황 등으로 계속하여 법률을 위반하는 식품이 수입될 우려가 있는 경우, 인체에 해가되는 정도 등을 감안하여 해당 수입 식품에 대해 후생노동대신은 약사·식품위생심위회의 의견을 들어 수입금지 조치를 취함
- 상기와 같은 검사를 통해 위반이 판명될 경우에는 다음과 같은 조치가 내려짐

- 
- 통관 전의 식품에 대해서는 검역소가 수입자에 대해 폐기, 반송 등의 지시
  - 통관 후의 식품에 대해서는 수입자 소재지 관할 지자체 등이 수입자에 대해 회수 등의 지시를 실시하며, 통관 후 식품이 전량 보세창고 등에 보관되어 있는 경우에는 검역소가 수입자에 폐기, 반송 등의 잠정 조치를 취하고 이후 해당 지자체의 지시에 따르도록 지도
  - 지자체 등에 의해 위반식품이 발견되었을 경우, 해당 지자체의 연락을 받아 본성에서는 검역소에 대해 해당 식품에 대한 정보를 제공함과 동시에 검역 강화 조치를 취함
  - 검역소는 위반 수입자에 대한 재발방지를 위해 아래 사항에 대해 지도
    - 해당 식품 등의 위반원인을 조사하여 결과가 판명되면 검역소에 보고할 것
    - 동일제품을 재수입할 경우에는 위항의 원인을 조사하여 개선이 된 것을 확인한 후 필요 시 수입자 스스로가 현지조사 및 수출국 내의 검사, 샘플 등의 검사 등에 의해 검증을 함과 동시에 검역소에 보고할 것
  - 식품안전성의 확보관점에서 범위반을 반복하는 수입자 또는 그러한 위반우려가 있는 수입자에 대해서는 재발방지 차원을 목적으로 한 법 제55조 제2항에 의거 영업금지 또는 정지를 명령할 수 있음
  - 검역소는 악질적인 범위반 사례 등에 대해서는 고발조치함
  - 범위반 수입자(원칙적으로 서면에 의한 행정지도 대상이 되는 수입자를 포함하나, 위반이 경미하며 범위반에 대해 즉시 개선을 취한 수입자는 제외)에 대해서는 그 명칭, 소재지, 대상 수입 식품 등의 위반 정보를 홈페이지에 게재·공표
-

### III. 시장현황 비교 · 분석

#### 1. 시장현황 비교

- 생산량을 기준으로 일본의 단호박 시장은 한국대비 약 10배가량 큰 규모를 보임
  - 한국산 단호박의 출하시기는 5월부터 8월까지로, 주로 5월과 6월에 집중적으로 출하되는 반면, 일본산 단호박은 7월과 8월에 출하됨
    - 한국산 단호박은 주로 일본계 품종으로, 일본 현지에서 생산된 단호박 대비 품질 경쟁력이 떨어진다는 평가를 받고 있음
  - 2018년 한국의 단호박 도매가격은 kg당 1,238원으로 對일본 수출단가보다 높아 수출 매리트가 없었던 것으로 분석됨
    - 일본의 단호박 수입물량은 약 10만 톤으로, 이 중 한국산의 수입비중은 2.4%에 불과한 것으로 나타남
    - 평균 수입단가 942원/kg 대비 한국산 단 호박의 수입단가는 1,186원/kg으로 높게 형성되어 있음

구분		한국	일본
생산	생산량(2018)	13,130톤(e)	159,300톤
	출하시기	5~8월, 일부지역 후기작(11~12월)	7~10월(7~8월 집중)
	생산품종	에비스, 구리지망, 아지헤이 등 일본계 품종	쿠로카와쿠리, 붓짱(소형) 등
유통	도매물량(2018)	17,152톤	219,910톤
	도매가격(2018)	1,238원/kg	2,277원/kg
수출입	수출입물량(2018)	[전체] 2,749톤 / [對일본] 2,481톤(90.3%)	[전체] 103,170톤 / [한국산] 2,472톤(2.4%) <sup>1)</sup>
	수출입가격(2018)	[평균] 1,194원/kg / [對일본] 1,088원/kg	[평균] 942원/kg / [한국산] 1,186원/kg <sup>2)</sup>
	관세율	對일본 수출 시 기본관세 5% 부과	

\* 주1: 한국의 對일본 수출물량 집계치와 일본의 한국산 호박 수입물량 집계치에 차이가 있으나, 각 국에서 제공하는 공식 통계자료이므로 별도의 수정없이 기재함(ITC Trademap 자료 활용)

\* 주2: 한국의 對일본 수출단가 집계치와 일본의 한국산 호박 수입단가 집계치에 차이가 있으나, 각 국에서 제공하는 공식 통계자료이므로 별도의 수정없이 기재함(ITC Trademap 자료 활용)

\* 주3: 환율기준 : 1USD=1,190원, 1JPY=10.93원

\* 출처 : 대한민국 통계청(kostat.go.kr), 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp), GTA(Global Trade Atlas), 관세법령정보포털(unipass.customs.go.kr)

## 2. 수출국 시장분석

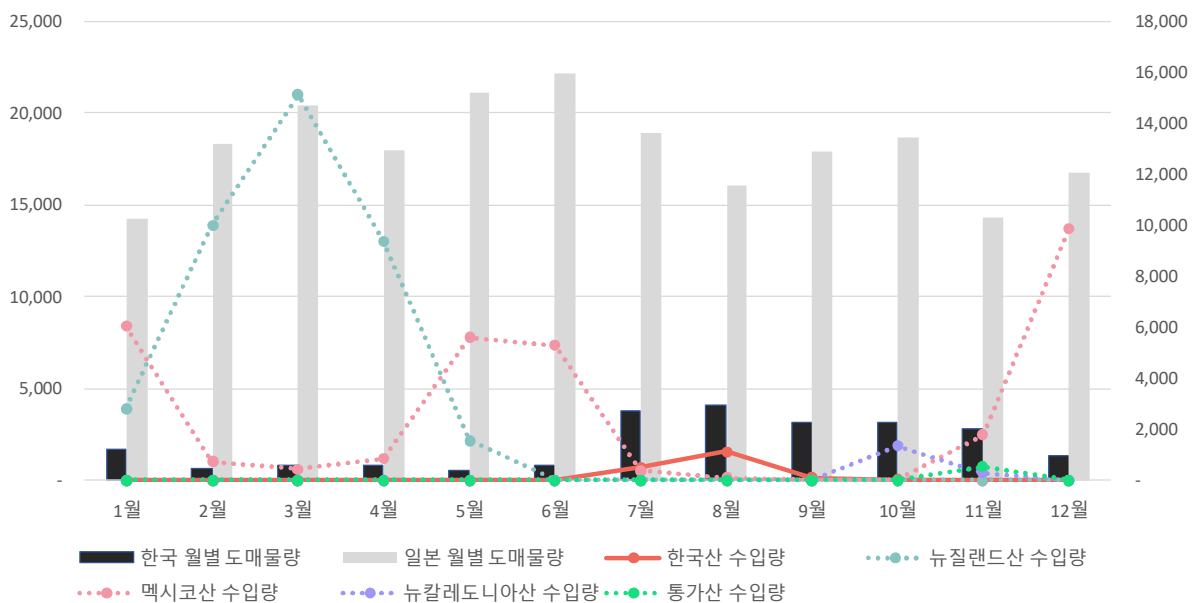
□ 일본산 단호박은 7월부터 10월까지 유통되며, 이 외 시기에는 수입산으로 수요를 충당함

- 일본산이 물량이 공급되고 난 후 하반기의 수요는 뉴질랜드산과 멕시코산으로 수요를 충당함
  - 뉴질랜드산은 7월을 제외하고 연중 유통되며, 특히 11월부터 익년 1월까지 물량이 증가함
  - 멕시코산은 연중 유통되며 일본산 단호박 물량이 소진되기 시작하는 9월부터 12월까지 수입됨
- 한국산 단호박은 일본산 출하시기와 유사하며 특히 7월과 8월의 공급량이 증가하는데, 이는 일본산 물량 감소 대비차원에서 수입되는 것으로 추정됨

구분	물량	유통시기											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
자국산	159,300톤												
수입산	뉴질랜드산	54,082톤(52.4%)											
	멕시코산	43,363톤(42.0%)											
	한국산	2,472톤(2.4%)											

주) 음영 처리된 부분은 물량이 집중되어 있는 시기임

\* 출처 : GTA(Global Trade Atlas)



\* 출처: ITC Trademap(www.trademap.org), HS Code 0709.93-0000기준

## □ 시장특징

소비행태	<ul style="list-style-type: none"> <li>· [생식용] 붓짱과 같은 소형 단호박 위주 소비</li> <li>· 수입산 대형과는 간혹 원물 형태 또는 1/4 컷팅 형태로 판매</li> <li>· 컷팅/슬라이스 가공 단호박에 대한 생식용 수요 높음</li> <li>· [가공용·업무용] 가격경쟁력 높고 과가 큰 멕시코산, 뉴질랜드산 선호</li> </ul>
품질비교	<ul style="list-style-type: none"> <li>· [생식용] 일본산, S사이즈(600g 이하) 위주, 수입산 M사이즈 (900g 이상) 위주</li> <li>· [업무용] 멕시코산, 뉴질랜드산 당도 및 식감 등 품질 우수</li> </ul>
한국산인식	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가공용·업무용 소비</li> <li>· 단경기(자국산), 수입물량 감소 시기의 내수 소비를 충당하는 역할</li> <li>· 경쟁국산 대비 품질경쟁력 떨어짐(당도, 과육, 보관 등)</li> <li>· 중형과 위주로 공급되어 가공·업무용 소비에 부적합(대형과 선호)</li> </ul>

\* 출처 : 자체현지조사 결과(매장방문, 전문가인터뷰), 2019.08

## □ 원산지별 평가

국가	정성평가	정량평가
일본산	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 생식용 소형단호박(붓짱) 위주 유통</li> <li>· 7~10월 외 수요 수입산에 의존</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 최대 600g 이하(3S/2S/S 사이즈) 선호</li> </ul>
뉴질랜드산	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 업무용 비중 높으나 생식용으로도 유통</li> <li>· 과육이 좋고 당도가 높아 선호</li> <li>· 가격경쟁력 보유</li> </ul>	N/A
멕시코산	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 업무용 비중 높으나 생식용으로도 유통</li> <li>· 과육이 좋고 당도가 높아 선호</li> <li>· 업무용 수요가 높은 대형과 위주로 유통</li> </ul>	N/A
한국산	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 가공용·업무용 소비</li> <li>· 공급시기 너무 짧아 경쟁력 없음</li> </ul>	N/A

## □ 원산지별 가격비교

구분	자국산	뉴질랜드산	멕시코산	한국산
수입단가	-	783원/kg	1,125원/kg	1,186원/kg
도매가	2,277원/kg	-	-	-
소매가	3,798원/개	-	3,476원/개	4,153원/개

주1) 일본산 소매가는 현지조사(2019.08) 시점 소매유통채널 평균판매가격을 기준으로 함

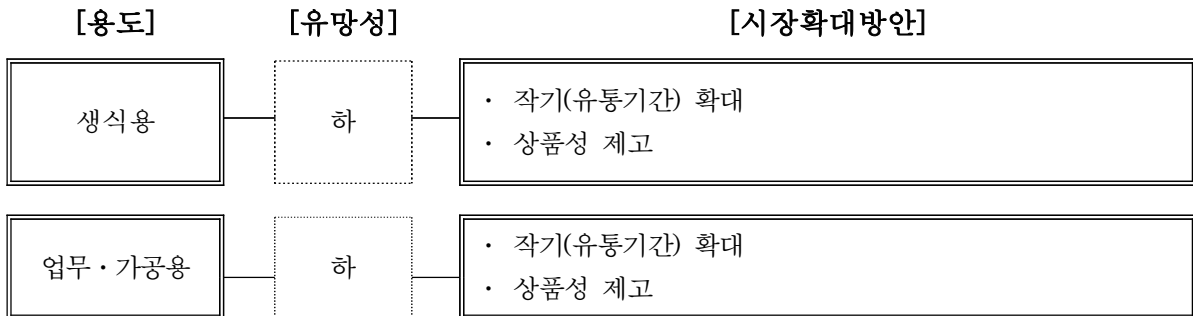
주2) 환율기준 : 1USD=1,190원, 1JPY=10.93원

\* 출처 : 대한민국 통계청(kostat.go.kr), 일본 농림수산성(www.maff.go.jp), GTA(Global Trade Atlas)



## IV. 시장확대방안

### 1. 품목유망성



□ 한국산 단호박은 일본과의 지리적 이점으로 신속한 유통과 선도 유지가 가능하다는 장점이 있으나, 경쟁국산 대비 품질경쟁력이 현저히 떨어지는 것으로 평가됨

- 한국산 단호박은 뉴질랜드산과 멕시코산에 비해 과육이 좋지 못하고 당도가 떨어지며 수분량이 적어 푸석한 식감인 것으로 평가되고 있음
- 또한 장거리로 운송되는 경쟁국산 대비 유지기간이 짧아 경쟁력이 부족함

□ 일본의 단호박 시장은 자국산 생산이 감소하는 추세로 수입이 증가하면서 기회 요인이 증가하지만, 단호박 소비량 역시 감소하고 있음

<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지리적 이점 살린 신속한 유통 및 선도 유지 가능</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 품질경쟁력 떨어짐(당도, 수분량, 유지기간 등)</li> <li>· 수출 시 제반비(선별, 세척, 포장 등) 높아 수출단가 유지 어려움</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일본산 단호박 생산 감소세로 수입증가</li> <li>· 생식용 시장 가공처리(컷팅/슬라이스/씨 빼기) 제품 수요 증가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일본 내 단호박 소비량 감소세</li> <li>· 경쟁국산 수입단가 감소세</li> </ul>

□ 현재 일본으로 수출되는 한국산 단호박은 중형과 이상으로 업무용 및 가공용 시장에 적합함

- 한국산 단호박은 일본에서 주로 업무용 및 가공용으로 소비되나, 한인마트 등에서 드물게 생식용으로 유통되기도 함
  - 생식용 단호박의 경우 소형과를 선호하는데, 한국산 단호박의 경우 중형과 이상을 원물 그대로 판매하거나 1/2 컷팅 제품으로 판매하기 때문에 일반 가정에서의 소비에는 적합하지 않음
- 일본 생식용 시장에서 자국산 단호박은 소형과(보쌈)가 주를 이루며 7월부터 10월까지 한정적으로 유통됨
  - 자국산이 수입되지 않는 기간에는 생식용 단호박 수요를 수입에 의존하며, 주로 뉴질랜드와 멕시코산으로 수요가 대체됨
- 업무용 시장에서는 가격경쟁력을 보유한 뉴질랜드산 단호박과 멕시코산 단호박의 경쟁력이 높은 편으로 평가됨
  - 뉴질랜드산의 경우 1월부터 5월까지 집중적으로 유통되며, 멕시코산은 연중 유통되나 자국산과 한국산이 수입되는 7~10월에는 물량이 감소하는 양상임
  - 뉴질랜드산과 멕시코산 단호박은 한국산 대비 과육이 좋고 고당도로 선호도가 높으며, 한국산보다 저렴한 가격에 유통되고 있음

□ 현지에서 유통되는 경쟁제품 대비 한국산 단호박의 유통시기가 짧아 경쟁력을 확보하기에 한계가 있음

- 한국산 단호박은 일본산 단호박과 유사한 시기인 7월~10월에 주력으로 유통되며 이 외 시기에는 공급되지 않음
  - 반면 경쟁국인 뉴질랜드와 멕시코산은 일본산 단호박이 유통되지 않는 시기에 중점적으로 공급되어 경쟁력을 확보하고 있어 한국산 단호박의 對일본 수출기간이 확대되지 않는다면 시장 내 경쟁력을 확보하기에는 한계가 있을 것으로 평가됨

## 2. 시장확대방안

### 가. 생식용 시장

- 생식용 시장에서는 보통 성인 주먹만한 크기의 소형과가 원물 형태로 유통되고 있어 생식용 수요에 맞는 소형과 위주의 상품 선별이 이뤄져야 할 것으로 보임
  - 생식용으로 유통되는 한국산 단호박의 경우 중형과 이상 사이즈가 원물 형태 또는 1/2 컷팅되어 판매되고 있어 일반적인 가정에서의 생식용 소비에는 적합하지 않음
    - 생식용으로 유통되는 한국산 단호박은 주로 한인마트에서 판매되어 한식당이나 현지 거주하는 교민의 수요를 충족하는 것으로 나타남
    - 일본 소비자들의 생식용 수요에 부합하기 위해서는 소형과(미니) 사이즈의 상품이 유통되어야 하며, 이에 따라 수출용 품종 개발 및 육성이 요구됨
- 원물 형태의 단호박이 시장 내 경쟁력을 확보하기 어려울 경우, 컷팅 및 슬라이스 형태로 가공하여 생식용 시장에 진입할 수 있을 것으로 판단됨
  - 생식용 소비의 경우 자국산에 대한 선호도가 높은 편이나, 가공처리(컷팅, 슬라이스)된 단호박의 원산지 효과는 원물에 비해 높지 않은 편으로 비교적 시장 확대 가능성이 있을 것으로 평가됨
    - 또한 조리시간 및 과정의 간소화를 추구하는 소비동향에 부합하여, 먹기 좋은 크기로 잘라 진공포장 형태로 판매한다면 시장 내 틈새시장의 수요를 충족할 수 있을 것으로 보여짐

### 나. 업무용·가공용 시장

- 업무용 및 가공용 시장에서의 경쟁력 확보를 위해서는 무엇보다 한국산 단호박의 유통시기가 확대되어야 함
  - 주요 수입국인 뉴질랜드와 멕시코산의 경우 유통시기가 교차되어 연중 공급되는 형태를 띠며
    - 뉴질랜드산 단호박의 경우 1월부터 5월까지 유통되며, 2월부터 4월까지 수입물량이 집중되어 있음
    - 멕시코산 단호박은 연중 유통되는데, 특히 12~1월과 5~6월의 수입물량이 대폭 증가하는 양상을 보임

- 반면 한국산의 경우 7월부터 10월까지 한정적으로 수입되며, 8월을 제외하고는 1천 톤 미만의 물량이 유통되어 일본 단호박 시장 내 큰 영향력을 나타내지 않는 것으로 확인됨
- 2018년 기준 7월 695톤의 수입을 시작으로 8월 1,601톤의 물량이 유통되었으며, 이후 수입물량은 급격히 하락해 9월 134톤, 10월 41톤이 유통됨

□ 현지 유통업체에 따르면<sup>20)</sup> 한국산 단호박은 뉴질랜드 및 멕시코산 대비 상품성이 떨어져 경쟁력이 낮은 것으로 평가됨

- 경쟁국산 대비 당도가 낮고 과육이 좋지 않아 상품성이 떨어져 선호도가 낮은 것으로 파악됨
- 이에 수출용 품종의 품질개선이 선행되어야 하며, 상품성 확보를 위해 수출 품종의 개량 및 육성이 요구됨
- 이와 더불어 한국산 단호박의 안전성 확보를 위한 체계적인 생산 및 유통관리가 필요한 것으로 나타남

시장 확대 방안	품질	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고당도, 과육, 수분량 등 품질개선 및 수준향상 필요</li> <li>· 생식용 S사이즈(600g 이하), 업무용 L사이즈(1.2kg 이상)</li> <li>· 경쟁력 확보 위한 수출품종 개량 및 육성</li> <li>· 안전성 확보 위한 체계적 생산 및 유통관리</li> </ul>
	가격	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 경쟁국산(뉴질랜드, 멕시코) 수준으로 가격 조정</li> </ul>
	유통	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유통시기 확대</li> <li>· 가공처리(컷팅/슬라이스/씨빼기) 상품으로 생식용 시장 공략</li> </ul>

20) 현지 수입유통업체 인터뷰 결과(2019년 8월)