

신선농산물 국내 및 일본시장 후속조사

- 가지 -

2020. 01

[목 차]

I. 국내 시장동향	75
1. 생산현황	75
2. 유통현황	84
3. 소비현황	88
4. 수출현황	92
II. 일본 시장동향	96
1. 생산현황	96
2. 유통현황	108
3. 소비현황	117
4. 수입현황	125
III. 시장현황비교분석	137
1. 시장현황비교	137
2. 수출국 시장분석	138
IV. 시장확대방안	140
1. 품목유망성	140
2. 시장확대방안	143

I. 국내 시장동향

1. 생산현황

1) 재배품종

□ 인도가 원산지로 알려져 있는 가지는 1년생 열매채소류로, 우리나라에서는 삼국 시대부터 재배되어 온 전통적인 채소임

- 품종에 따라 과실의 모양이 다르나 일반적으로 구형, 계란형, 중장형, 장형, 대장형의 형태로 분류됨
 - 과실의 길이는 품종에 따라 5~30cm 정도로 다양하게 분포되어 있음
- 국내에서 주로 재배되고 있는 가지 품종은 쇠뿔가지로, 쇠뿔같이 생긴 가지를 일컫음
 - 과실의 모양과 크기는 지방에 따라 다소 상이하나 과실의 껍질이 두껍고 흑자색(검정 보라색)이 나며 과육이 단단하고 내서성이 강한 것이 특징임
- 이 외에도 흑진주, 신희산호, 가락장가지, 등의 품종이 재배되고 있음
 - 흑진주의 경우 과실껍질은 흑자색에 윤이 나며, 길이는 30cm 정도이고, 과육이 연해 상품성이 우수함
 - 신희산호 역시 과실의 길이가 30cm정도인 흑자색 가지로, 광택이 강하고 꼭지 부위까지 완전히 착색되는 것이 특징임
 - 가락장가지의 경우 과실의 길이가 25~30cm인 조생종으로, 상하의 굵기가 일정하고 과실이 부드러움

<그림 I-1-1> 국내 재배 가지 주요 품종



* 출처: 한국농수산식품유통공사 농산물 유통정보(www.kamis.or.kr)

□ 가지는 고온성 작물로 17℃ 이하에서는 생육이 정지되고 서리에 약함

- 생육적온은 22~25℃이며, 더위를 이기는 내서성은 대장가지가 가장 강하고, 긴가지, 방울가지 및 서양종가지는 약한 편임
- 토양 적응성이 넓은 편이나 건조한 환경에서는 생육이 불량하기 때문에 토양 수분이 많고 비옥한 모래찰흙에서의 재배가 적합함

□ 국산 가지의 주요 수출국인 일본으로 수출되는 가지 품종은 크게 △장란형군 △장가지군 △구형군으로 분류됨

- 장란형군은 대부분 절임용으로 소비되며, 일본계 품종인 하야부사, 천양, 시스이 등이 주를 이루고 있음
 - 하야부사의 경우 하우스재배용인 극조생 품종으로, 중장이 짧고 색택이 양호하며 과실이 고른 것이 특징임
 - 천양과 천양2호는 윗부분이 두꺼운 장란형 조생종으로, 과색이 농자색으로 광택이 좋은 것이 특징이며, 고온 건조기에도 생산성이 높음
 - 대개 터널재배에 많이 이용하고 있으며 하우스재배를 통해서도 생산됨
 - 시스이는 하야부사나 천양에 비해 과장이 짧고 육질이 부드러우며 단맛이 많은 것이 특징이며, 흑자색의 광택이 좋고 수송성이 좋음
- 장가지군은 크게 흑양과 축양으로 분류됨
 - 흑양의 과형은 두텁고 길지만 재래종보다는 짧으며, 조숙성의 품종임
 - 축양은 상품률이 높은 장가지로 흑양에 비해서는 과형이 다소 짧은 편임
- 구형 가지는 정구형과 편구형으로 분류되며 중만생 품종임
 - 과실은 대과 또는 중과로, 육질이 치밀해 익혀먹기 알맞으며 대표적으로 우스카와아지마루, 구로와시 등의 품종이 있음

2) 생산동향

가. 생산량 추이

□ 2018년 가지 생산량은 3만 2,326톤으로 전년대비 3.3% 증가함

- 동년 가지 재배면적은 전년대비 소폭(0.5%) 감소했으나 시설 재배의 단수 증가에 따라 생산량도 전년대비 증가함
 - 2018년 가지 재배면적 10a 당 생산량은 5,247kg으로, 전년대비 3.7% 증가함
 - 노지재배 단수는 3,996kg으로 전년대비 소폭 오름세를 보이며 유사한 수준(1.3% 증가)을 나타내었으나, 시설재배 단수는 7,314kg으로 전년대비 11.4%의 높은 증가세를 보임
- 2018년 노지재배와 시설재배를 통한 가지 생산량은 비슷한 규모를 보이고 있으나, 시설재배를 통한 생산량이 소폭 우세한 것으로 나타남
 - 노지재배를 통한 가지 생산량은 1만 5,341톤으로 전체 생산량의 47.5%를 차지하며, 시설재배의 생산량은 1만 6,985톤으로 52.5%를 차지함

〈표 I -1-1〉 2017~2018년 전국 가지 생산량

(단위: 톤, %, kg/10a)

구분	2017			2018			YoY	
	생산량	비중	단수	생산량	비중	단수	생산량	단수
계	31,306	100.0	5,058	32,326	100.0	5,247	3.3	3.7
노지	15,019	48.0	4,048	15,341	47.5	3,996	2.1	1.3
시설	16,287	52.0	6,567	16,985	52.5	7,314	4.0	11.4

* 출처: 2018년 시설채소 온실현황 및 채소류 생산실적, 농림축산식품부>국민소통>통계정보>농식품주요지표
(www.mafra.go.kr)

□ 경상북도의 가지 생산량은 1만 톤으로, 전국 생산량의 31.9%를 차지하며 가장 높은 수준을 보임

- 뒤이어 강원도(19.1%), 경상남도(18.1%), 경기도(12.8%) 순으로 가지 생산량이 많은 것으로 나타남
 - 강원도의 가지 생산량은 6,183톤, 경상남도 5,841톤, 경기도 4,131톤으로, 경상북도를 포함한 해당 4개 지역의 가지 생산량은 전국의 81.9%에 달함
- 노지재배의 비중이 가장 높은 지역은 강원도로, 전국 노지재배 생산량의 37.7%를 차지함
 - 강원도의 노지 가지 생산량은 5,758톤으로 집계되었으며, 뒤이어 경상북도 4,888톤(31.9%), 충청남도 1,927톤(12.6%) 순으로 나타남

- 시설재배 생산량이 가장 많은 지역은 경상북도(32.0%)와 경상남도(31.4%)임
 - 경북의 시설재배 가지 생산량은 5,436톤, 경남의 생산량은 5,325톤으로 집계됨
 - 이 외에도 경기도의 시설 가지재배 생산량은 3,359톤으로 전국 시설재배 생산량의 19.8%를 차지함

〈표 I -1-2〉 2017~2018년 지역별 가지 생산량

(단위: 톤, %)

구분	2017						2018					
	계	(%)	노지	(%)	시설	(%)	계	(%)	노지	(%)	시설	(%)
전국	31,306	100.0	15,019	100.0	16,287	100.0	32,326	100.0	15,341	100.0	16,985	100.0
경상북도	8,396	26.8	4,667	31.1	3,729	22.9	10,324	31.9	4,888	31.9	5,436	32.0
강원도	6,170	19.7	5,746	38.3	424	2.6	6,183	19.1	5,785	37.7	398	2.3
경상남도	5,575	17.8	521	3.5	5,054	31.0	5,841	18.1	516	3.4	5,325	31.4
경기도	5,715	18.3	1,091	7.3	4,624	28.4	4,131	12.8	772	5.0	3,359	19.8
충청남도	1,965	6.3	1,944	12.9	21	0.1	1,948	6.0	1,927	12.6	21	0.1
전라북도	852	2.7	125	0.8	727	4.5	1,254	3.9	515	3.4	739	4.4
전라남도	1,027	3.3	18	0.1	1,009	6.2	1,027	3.2	18	0.1	1,009	5.9
충청북도	723	2.3	721	4.8	2	0.0	720	2.2	718	4.7	2	0.0
광주광역시	439	1.4	14	0.1	425	2.6	439	1.4	14	0.1	425	2.5
대구광역시	329	1.1	77	0.5	252	1.5	321	1.0	69	0.4	252	1.5
대전광역시	39	0.1	39	0.3	-	-	69	0.2	69	0.4	-	-
울산광역시	57	0.2	57	0.4	-	-	50	0.2	50	0.3	-	-
부산광역시	21	0.1	-	-	21	0.1	18	0.1	-	-	18	0.1
서울특별시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천광역시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
세종특별자치시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 출처: 2018년 시설채소 온실현황 및 채소류 생산실적, 농림축산식품부>국민소통>통계정보>농식품주요지표 (www.mafra.go.kr)

나. 생산지역 및 면적

□ 2018년 전국의 가지 재배면적은 616ha로, 전년대비 0.5% 감소함

- 노지 재배면적은 전년대비 3.5% 증가한 384ha로 집계되었으나, 시설 재배면적이 6.0% 감소하여 전체 재배면적이 소폭 감소하였음
 - 노지 재배면적은 384ha로 집계되었으며, 시설 재배면적은 232ha로 집계됨
- 노지 재배면적은 전국 가지 재배면적의 62.3%를 차지하며, 시설 재배면적은 37.7%로 전년대비 노지 및 시설 재배면적 비중의 격차가 더욱 벌어진 것으로 나타남

<표 I -1-3> 2017~2018년 전국 가지 재배면적

(단위: ha, %)

구분	2017		2018		YoY
	재배면적	비중	재배면적	비중	
계	619	100.0	616	100.0	△0.5
노지	371	59.9	384	62.3	3.5
시설	248	40.1	232	37.7	△6.0

* 출처: 2018년 시설채소 온실현황 및 채소류 생산실적, 농림축산식품부>국민소통>통계정보>농식품주요지표 (www.mafra.go.kr)

□ 가지 재배면적이 가장 넓은 지역은 강원도와 경상북도로, 해당 두 지역에서의 비중은 전국의 52.6%에 달함

- 강원도의 가지 재배면적은 총 168ha로, 전국의 27.3%를 차지함
 - 노지재배의 비중이 높게 나타나 전체 재배면적의 91.7%인 154ha가 노지재배를 통해 가지를 생산하고 있으며, 시설 재배면적은 14ha로 8.3%에 불과함
- 경상북도의 가지 재배면적은 전국의 25.3%에 달하는 156ha로 집계됨
 - 경북 역시 노지재배 비중이 높아 총 105ha(67.3%)의 노지에서 가지가 생산되며, 시설 재배면적은 32.7% 수준인 51ha로 나타남
- 이 외에도 경기도 90ha(14.6%), 경상남도 75ha(12.2%), 충청남도 42ha(6.8) 순으로 가지 재배면적이 높은 것으로 확인됨

<표 I -1-4> 2017~2018년 지역별 가지 재배면적

(단위: ha, %)

구분	2017						2018					
	계	(%)	노지	(%)	시설	(%)	계	(%)	노지	(%)	시설	(%)
전국	619	100.0	371	100.0	248	100.0	616	100.0	384	100.0	232	100.0
강원도	167	27.0	153	41.2	14	5.6	168	27.3	154	40.1	14	6.0
경상북도	153	24.7	101	27.2	52	21.0	156	25.3	105	27.3	51	22.0
경기도	116	18.7	36	9.7	81	32.7	90	14.6	27	7.0	63	27.2
경상남도	72	11.6	12	3.2	60	24.2	75	12.2	12	3.1	63	27.2
충청남도	43	6.9	42	11.3	1	0.4	42	6.8	41	10.7	1	0.4
전라북도	14	2.3	5	1.3	8	3.2	30	4.9	22	5.7	8	3.4
충청북도	17	2.7	17	4.6	0	0.0	17	2.8	17	4.4	-	0.0
전라남도	18	2.9	0	0.0	17	6.9	17	2.8	-	-	17	7.3
광주광역시	9	1.5	1	0.3	9	3.6	9	1.5	1	0.3	9	3.9
대구광역시	7	1.1	2	0.5	5	2.0	7	1.1	2	0.5	5	2.2
대전광역시	1	0.2	1	0.3	-	-	2	0.3	2	0.5	-	-
울산광역시	2	0.3	2	0.5	-	-	2	0.3	2	0.5	-	-
부산광역시	1	0.2	-	-	1	0.4	1	0.2	-	-	1	0.4
서울특별시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천광역시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
세종특별자치시	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* 출처: 2018년 시설채소 온실현황 및 채소류 생산실적, 농림축산식품부>국민소통>통계정보>농식품주요지표 (www.mafra.go.kr)

다. 작기 및 출하기

□ 재배작형에 따라 파종부터 수확시기가 상이하나 보통 6월에서부터 10월까지 수확됨

- 축성재배는 8~9월에 파종하여 12월부터 익년 5월까지 수확하는 작형으로, 일부 지역에서는 11월에 파종하여 익년 3월부터 6월까지 수확하기도 함
 - 남부 따뜻한 지방에서 적합한 작형으로 우리나라에서는 제주도나 남부 해안 지대를 위주로 해당 작형이 이뤄지고 있음
 - 축성재배 시에는 자외선 투과율이 큰 피복 하우스에서 재배하고 채광이 잘 되도록 관리하는 것이 중요함
- 반축성재배는 12월부터 익년 1월에 파종하여 3월부터 4월까지 하우스나 대형 터널에 접목한 후 4~6월에 수확하는 작형임
 - 해당 작형 역시 남부 따뜻한 지방에서 유리하며, 정식 시 지온이 낮으면 활착이 늦어지고 기형과 및 낙과 발생률이 높아지므로 밤의 온도를 20℃ 이상으로 유지시키고 온도가 낮을 경우 난방을 실시해야 함
- 조숙재배는 2~3월경 온상에 파종 육묘하는 작형으로, 늦서리의 위험이 없고 지온이 충분히 높아진 시기에 정식하는 것이 특징임
 - 도시 근교에서 주로 경영되는 작형으로 수확은 6월부터 시작해 서리가 내릴 때까지 진행됨
 - 접목하여 육묘할 경우 수확까지의 시기는 난형가지의 경우 100~105일, 장가지 110일, 대장가지 120일 정도이며, 무접목시에는 보통 70~80일 정도 소요됨
- 노지재배는 전국의 일반 농가에서 재배하는 작형으로, 3월 하순부터 4월 상순경 노지 모판에 파종함
 - 60~70일 간 육묘 후 정식하며, 수확시기가 조숙재배보다 늦고 생육기간이 짧기 때문에 수량이 적으며 농가당 재배면적도 적은 것이 특징임

〈표 I -1-5〉 가지 작형별 파종 및 수확시기

작형	육묘일수	파종기	수확기	비고
축성재배	60일	8~9월	12월~익년 5월	남부 따뜻한 지방
반축성재배	90일	12월~익년 1월	4~6월	남부 따뜻한 지방
조숙재배	90일	2~3월	6~10월	도시 근교
노지재배	80일	4~5월	7~10월	전국

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

□ 수확기는 품종에 따라 다소 상이하나 대체로 개화 후 20일 전후로 진행됨

- 가지는 과숙할 경우 쓴맛이 생기고 품질이 떨어지기 때문에 내부 씨앗이 단단해지기 전 미숙과로 수확함
- 또한 수확기가 늦어지면 수세가 약해지고 종자가 단단해져 상품성이 떨어지고 광택을 잃음

□ 수확과실의 크기는 보통 120~160g 정도이며, 길이는 품종에 따라 상이하나 최소 길이가 최소 10cm에서 최대 30cm이상임

- 가지는 길이에 따라 소(小), 중(中), 대(大), 특대(特大)로 분류됨

〈표 I -1-6〉 가지 크기 구분

호칭구분	소	중	대	특대
길이	10~19cm	20~25cm	25~30cm	30cm 이상

* 출처 : 농촌진흥청 농사로 농업기술포털>영농기술>작목기술정보(nongsaro.go.kr)

□ 가지는 저온에 민감한 작물로 저온(5℃ 이하)에서는 표면에 반점이 생기고 물러지며 연화하는 등의 장애 증상이 발생함

- 가지의 적정 유통온도는 10~12℃이며 습도는 85~90% 수준으로, 과실표면의 수분증산을 억제하면 신선도를 장기간 유지할 수 있음
- 저장기간은 보통 14일 정도로, 수확 후 2주 이상이 경과되면 부패하기 시작함

라. 생산규격 및 안전성

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

○ 등급규격

항목 \ 등급	특	상	보통
① 날개의 고르기	평균 길이에서 ±2.5cm를 초과하는 것이 10% 이하인 것	평균 길이에서 ±2.5cm를 초과하는 것이 20% 이하인 것	특·상에 미달하는 것
② 색택	품종 고유의 흑자색으로 광택이 뛰어난 것	품종 고유의 흑자색으로 광택이 양호한 것	특·상에 미달하는 것
③ 모양	처음과 끝의 굽기가 거의 비슷하며, 구부러진 정도가 2.0cm 이내인 것	처음과 끝의 굽기가 거의 비슷하며, 구부러진 정도가 4.0cm 이내인 것	특·상에 미달하는 것
④ 신선도	표면에 주름이 없고 싱싱하며, 탄력이 있는 것	표면에 주름이 없고 싱싱하며, 탄력이 있는 것	특·상에 미달하는 것
⑤ 중결점과	없는 것	없는 것	부패·변질된 것을 제외하고 5% 이하인 것
⑥ 경결점과	5%이하인 것	10%이하인 것	20%이하인 것

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

<용어의 정의>

- ① 구부러진 정도 : (표1)의 그림과 같다.
- ② 중결점과는 다음의 것을 말한다.
 - ㉠ 이품종과 : 품종이 다른 것
 - ㉡ 부패, 변질과 : 과육이 부패 또는 변질된 것
 - ㉢ 병충해과 : 갈색무늬병 등의 피해가 과육에까지 미친 것
 - ㉣ 상해과 : 열상, 자상 또는 압상 등이 있는 것. 다만 경미한 것은 제외한다.
 - ㉤ 기타 : 기형과, 색택불량과, 오염과 등으로 그 피해가 현저한 것
- ③ 경결점과는 다음의 것을 말한다.
 - ㉠ 형상 불량 정도가 경미한 것
 - ㉡ 병충해, 상해의 정도가 경미한 것
 - ㉢ 표면의 일부에 그친 경미한 갈색반점이 있는 것

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

(표1) 구부러진 정도



□ 「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, 가지는 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

- 등급
- 내용량 또는 개수
 - 농산물의 실중량을 표시하나, [별표1] 농산물의 표준거래 단위에 따라 무게 또는 개수로 표시할 수 있는 품목은 다음과 같음
 - 가지는 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

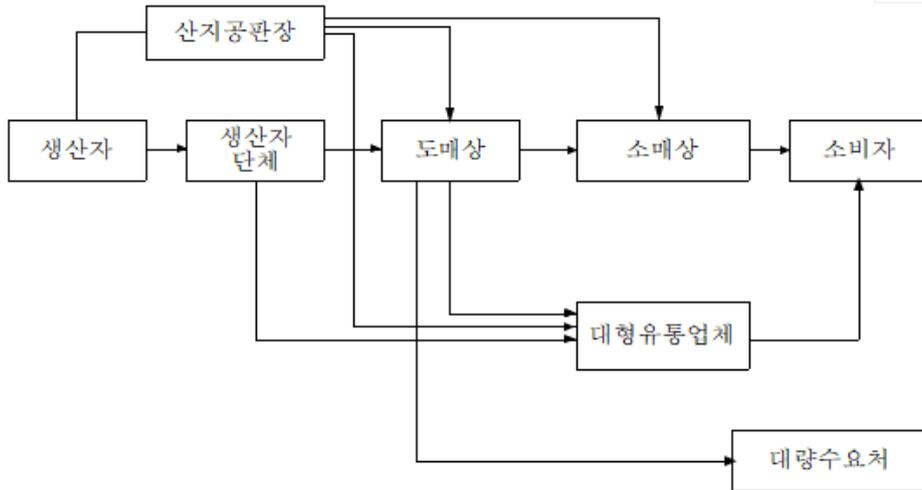
- 생산자 또는 생산자단체의 명칭 및 전화번호
 - 생산자 또는 생산자단체의 명칭은 판매자 명칭으로 같음할 수 있음

2. 유통현황

1) 유통구조

□ 국내에서 재배된 가지는 다음과 같은 구조로 유통됨

<그림 I -2-1> 국내 가지 유통구조



* 출처 : 한국농수산물유통공사(www.at.or.kr)

2) 출하 및 가격동향

□ 2018년 전국 도매시장에 유통된 신선가지 물량은 약 3만 5,797톤으로 전년대비 8.2% 감소함

- 2016년 이후 국내 가지 도매물량은 지속적으로 감소하는 양상을 보임
 - 2014년 2만 7,240톤 수준이었던 전국 도매시장 가지 반입량은 지속적으로 증가하여 2016년까지 4만 1,103톤으로 확대됨
 - 이는 3년간 연평균 22.8% 증가한 수준임
 - 2016년 이후 최근 3년간 가지 도매물량은 꾸준히 하락하는 추세로, 연평균 6.7%의 하락세를 보이며 2018년 3만 5,797톤까지 축소됨
- 전체 가지 물량의 99.6%는 일반가지로, 1년간 약 3만 5,640톤이 유통되었으며, 이 외 축양 물량은 154톤(0.4%), 단가지 2톤(0.006%)으로 집계됨

<표 I -2-1> 2014~2018년 가지 품종별 도매물량

(단위: kg)

구분	2014	2015	2016	2017	2018
가지(일반)	27,233,422	39,893,485	40,830,798	38,750,396	35,640,790
단가지	6,291	4,247	1,219	3,767	2,124
축양	-	3,804	271,085	249,924	154,333
계	27,239,713	39,901,536	41,103,102	39,004,087	35,797,247

*출처: 농업관측 통계정보 시스템 KREI OASIS(oasis.krei.re.kr)

□ 전국 도매시장 가지 반입량은 3월부터 증가하기 시작해 7월에 정점에 달한 뒤 다시 하락하는 추이를 보임

- 2018년 7월 전국 도매시장 가지 반입량은 6,395톤으로, 이 중 99.7%에 달하는 6,376톤이 일반가지로 나타남
 - 동기간 축양 반입물량은 18톤(0.3%). 단가지 570kg(0.01%)로 집계됨
- 축양의 반입량은 8월 가장 높은 수준으로 총 32톤이 반입되었으며, 전체 반입 물량의 0.6%를 차지함
- 단가지 도매물량은 7월부터 10월까지 실적 존재하며, 그 중 8월의 반입물량이 약 1톤으로 가장 높은 수준을 보임

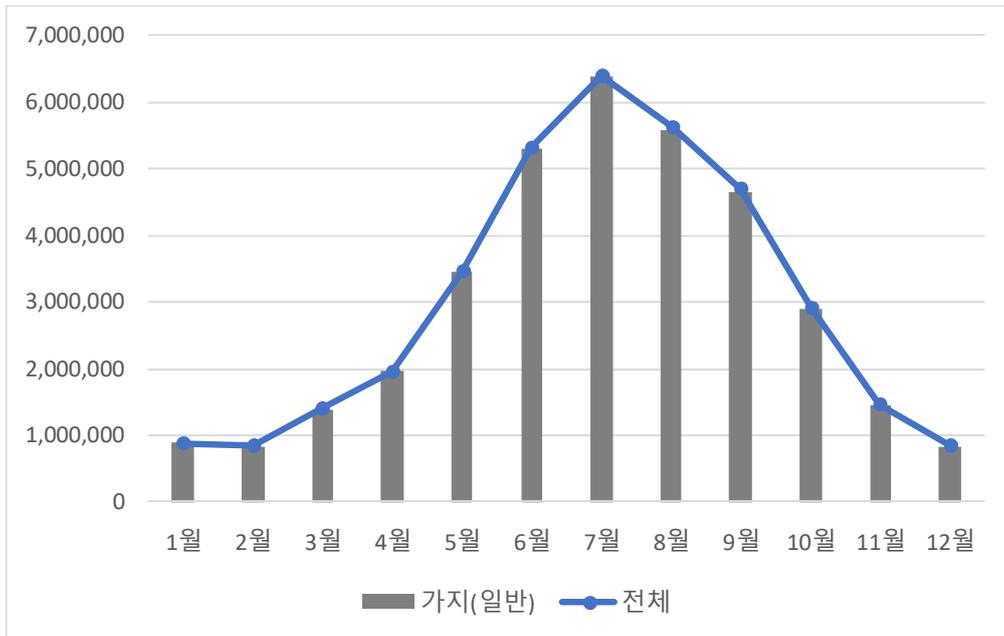
<표 I -2-2> 2018년 국산 가지 품종별 도매물량

(단위: kg)

구분	전체	품종별					
		가지(일반)	(비중)	축양	(비중)	단가지	(비중)
1월	891,497	886,661	99.46	4,836	0.54	-	-
2월	842,724	838,254	99.47	4,470	0.53	-	-
3월	1,406,201	1,400,186	99.57	6,015	0.43	-	-
4월	1,965,527	1,957,474	99.59	8,053	0.41	-	-
5월	3,454,328	3,436,168	99.47	18,160	0.53	-	-
6월	5,321,863	5,307,901	99.74	13,962	0.26	-	-
7월	6,394,912	6,375,960	99.70	18,382	0.29	570	0.01
8월	5,615,474	5,582,712	99.42	31,618	0.56	1,144	0.02
9월	4,688,532	4,659,910	99.39	28,592	0.61	30	0.00
10월	2,919,100	2,907,136	99.59	11,584	0.40	380	0.01
11월	1,466,414	1,460,282	99.58	6,132	0.42	-	-
12월	830,675	828,146	99.70	2,529	0.30	-	-
계	35,797,247	35,640,790	99.56	154,333	0.43	2,124	0.01

* 출처: 농업관측 통계정보 시스템 KREI OASIS(oasis.krei.re.kr)

<그림 I -2-2> 2018년 국산 가지 품종별 도매물량



□ 국산 가지의 월별 도매가격은 1월부터 지속적으로 하락하기 시작해 반입물량이 가장 많아지는 7월경 최저가격에 달한 뒤 다시 상승하는 추이를 보임

- 2018년 1월 가락시장에 반입된 가지 도매가격은 kg당 3,746원으로 집계됨
 - 이는 전년도 3,701원/kg에서 소폭 증가하였으나 최근 5년 평년가격인 3,889원/kg에 못 미치는 수준임
- 반면 도매가격이 가장 낮은 달은 7월로, 2018년 7월의 가지 도매가격은 kg당 807원에 그침

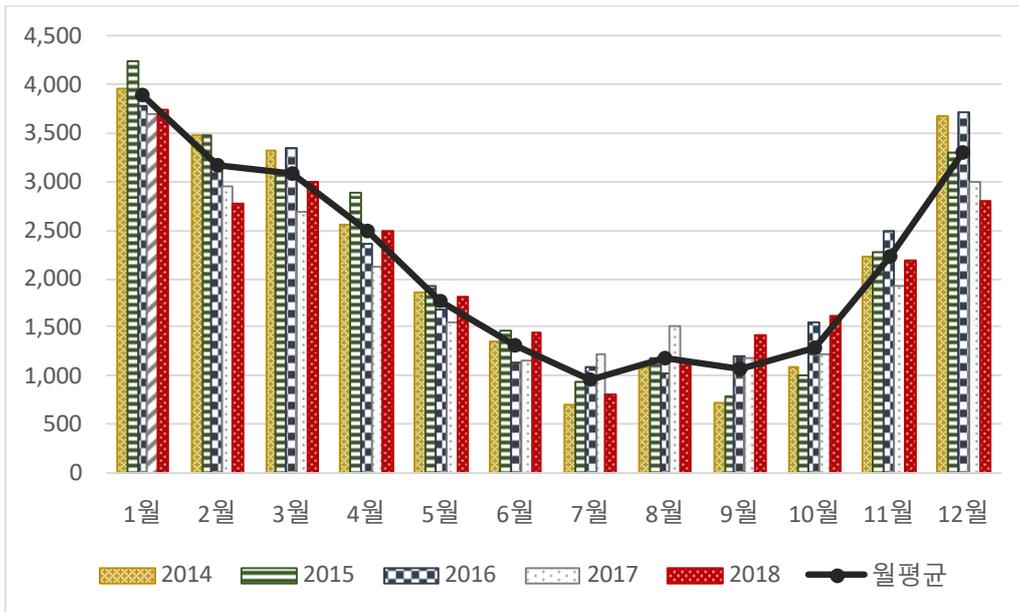
<표 I -2-3> 2014~2018년 가지 도매가격 월별 추이

(단위: 원/kg)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연평균
2014	3,957	3,471	3,327	2,555	1,855	1,357	704	1,100	728	1,097	2,238	3,681	2,172
2015	4,249	3,486	3,054	2,876	1,918	1,470	948	1,171	788	1,001	2,275	3,293	2,211
2016	3,792	3,159	3,334	2,357	1,691	1,132	1,089	1,017	1,202	1,550	2,498	3,710	2,211
2017	3,701	2,955	2,688	2,126	1,559	1,150	1,229	1,501	1,189	1,216	1,927	2,993	2,019
2018	3,746	2,771	3,001	2,495	1,813	1,441	807	1,141	1,412	1,620	2,175	2,788	2,101
월평균	3,889	3,168	3,081	2,482	1,767	1,310	955	1,186	1,064	1,297	2,223	3,293	2,143

*출처: 가락시장 가지(일반) 반입량 기준, 농업관측 통계정보 시스템 KREI OASIS(oasis.krei.re.kr)

〈그림 I -2-3〉 2014~2018년 가지 도매가격 월별 추이



□ 2018년 가락 도매시장 기준 가지의 주 출하지역은 △경기도 △강원도 △경상남도 순임

- 가락 도매시장의 연간 총 반입량 중 3개도에서 91.67%가 출하되는 것으로 나타남
 - 전체 물량 중 경기도가 차지하는 비중은 59.5%로 가장 높은 수준을 보였으며, 뒤이어 강원도 16.6%, 경상남도 15.5% 순임
- 시군별로는 여주, 춘천, 밀양의 출하량이 전체의 62.12%를 차지함
 - 경기 여주시의 연간 출하량 비중은 전체의 44.3%로 집계되었으며, 뒤이어 강원 춘천시 9.9%, 경남 밀양시 8.0% 순으로 나타남

〈표 I -2-4〉 2018년 가지 주 출하지역

(단위: %)

도별			시군별		
순위	도별	비율	순위	도·시(군)	비율
1	경기도	59.5%	1	경기 여주시	44.3%
2	강원도	16.6%	2	강원 춘천시	9.9%
3	경상남도	15.5%	3	경남 밀양시	8.0%
4	충청남도	2.0%	4	경기 광주시	7.6%
5	전라북도	1.7%	5	강원 홍천군	5.2%
6	광주광역시	1.6%	6	경기 이천시	4.7%
7	대구광역시	1.3%	7	경남 진주시	2.6%
8	경상북도	1.0%	8	충남 아산시	1.9%
9	서울특별시	0.5%	9	광주 광산구	1.6%
10	전라남도	0.2%	10	경남 창녕군	1.5%

*주: 총 출하시(군) 수는 90개 지역을 기준으로 하며, 출하지역은 출하주의 주소와 혼용되어 생산지와는 다소 차이가 있을 수 있음

*출처: 주요 품목별 출하지역 분포(청과), 서울시농수산물공사(www.garak.co.kr)

3. 소비현황

□ 2017년 1인당 연간 가지 섭취량은 796g으로 전년대비 13.1% 감소함

- 2015년 이후 1인당 가지 섭취량은 꾸준히 감소하는 양상임
 - 2013년 이후 매체를 통해 가지의 건강적 효능이 알려지면서 국내 소비량이 증가함
 - 가지는 수분함량이 높고 열량이 낮아 다이어트에 적합한 식품이며, 혈액순환 개선, 항산화 효과 등이 있는 것으로 알려짐에 따라 2014년 1인당 1일 가지 소비량은 전년대비 30.8% 증가하였음
 - 연간 가지 섭취량은 2015년 약 1kg 수준으로 정점에 달한 이후 지속적으로 감소하고 있음

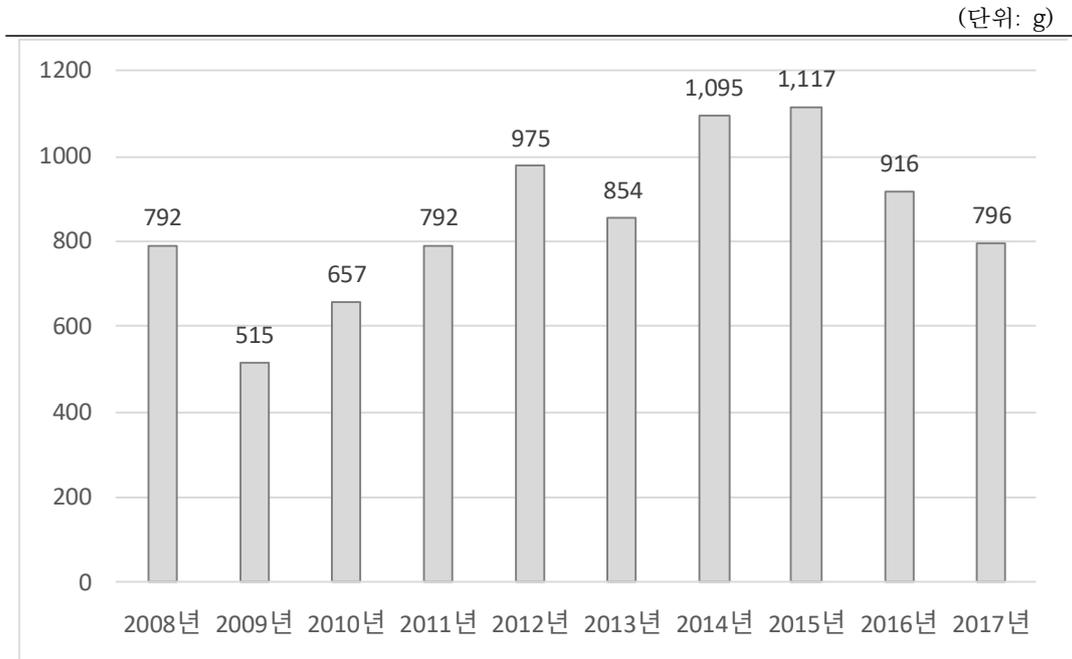
〈표 I -3-1〉 2008~2017년 1인당 연간 가지 섭취량

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
일일섭취량	2.17	1.41	1.80	2.17	2.67	2.34	3.00	3.06	2.51	2.18
연간섭취량	792	515	657	792	975	854	1,095	1,117	916	796

* 주: 일일 섭취량(g)을 바탕으로 연간 소비량 산출(일일소비량*365일)

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

〈그림 I -3-1〉 2008~2017년 1인당 연간 가지 섭취량



□ 지역별로는 읍/면 > 대도시 > 중소도시 순으로 가지 섭취량이 높게 나타남

- 2017년 읍/면지역의 가지 섭취량은 1.1kg 수준으로 가장 높은 수준을 보임
 - 읍/면지역의 가지 섭취량은 2013년부터 1.2kg 수준을 유지하다가 2017년 전년대비 11.3% 감소함
- 대도시의 가지 섭취량은 752g으로 전년대비 14.2% 감소함
 - 대도시의 가지 섭취량은 2015년 이후 급격히 하락하는 양상으로, 2013~2014년 가지의 효능에 대한 매체의 대대적인 홍보효과로 대도시에서의 가지 섭취량이 급격히 증가하였다가 이후 평년추이로 회복된 것으로 분석됨
- 중소도시의 가지 섭취량은 737g으로 지역별 섭취량이 가장 낮은 수준으로 나타남
 - 2014년 이후 가지 섭취량은 줄어드는 추세로, 2017년 섭취량은 전년대비 13.7% 감소함

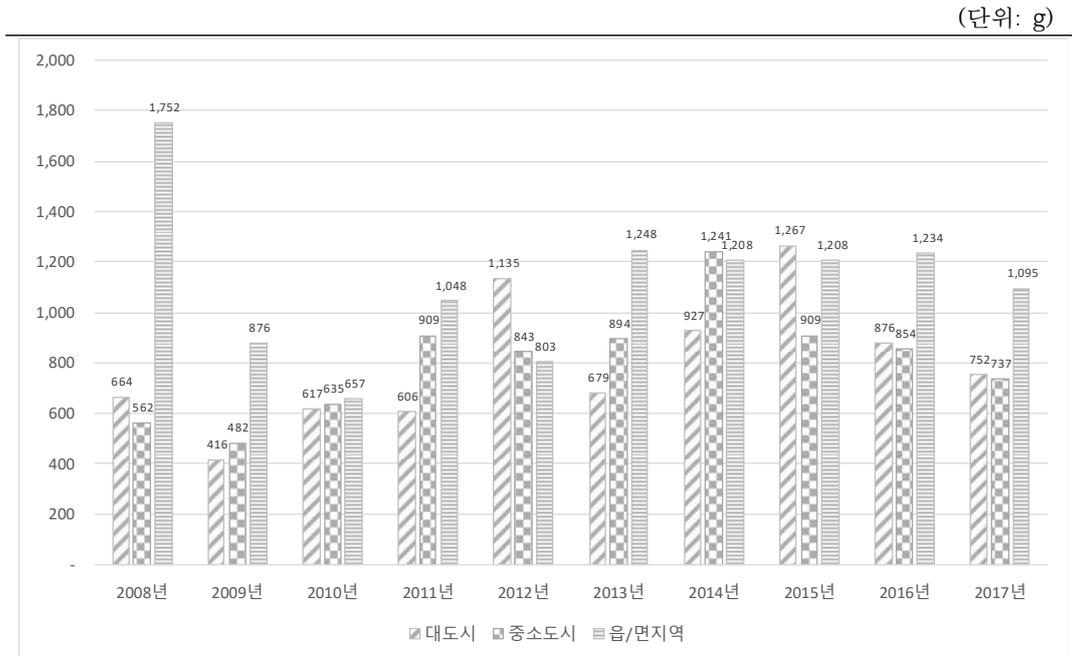
<표 I -3-2> 2008~2017년 지역별 연간 가지 섭취량

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
대도시	664	416	617	606	1,135	679	927	1,267	876	752
중소도시	562	482	635	909	843	894	1,241	909	854	737
읍/면지역	1,752	876	657	1,048	803	1,248	1,208	1,208	1,234	1,095

* 주: 일일 섭취량(g)을 바탕으로 연간 소비량 산출(일일소비량*365일)

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

<그림 I -3-2> 2008~2017년 지역별 연간 가지 섭취량



□ 성별을 기준으로 여성의 가지 섭취량이 남성보다 높은 수준으로, 여성의 가지 섭취량은 전년대비 소폭 증가한 반면 남성의 섭취량은 급격한 감소세를 보임

- 2017년 여성의 연간 가지 섭취량은 858g으로 전년대비 3.5% 증가함
 - 2012년부터 2015년까지 1kg대를 유지하던 여성의 가지 섭취량은 2016년 급격히 감소하였고, 이후 회복하는 추이를 보임
- 남성의 가지 섭취량은 2014년 이후 1kg대를 유지하다가 2017년 급격한 감소세를 나타냄
 - 2017년 남성의 가지 섭취량은 730g으로 전년대비 27.0% 감소함

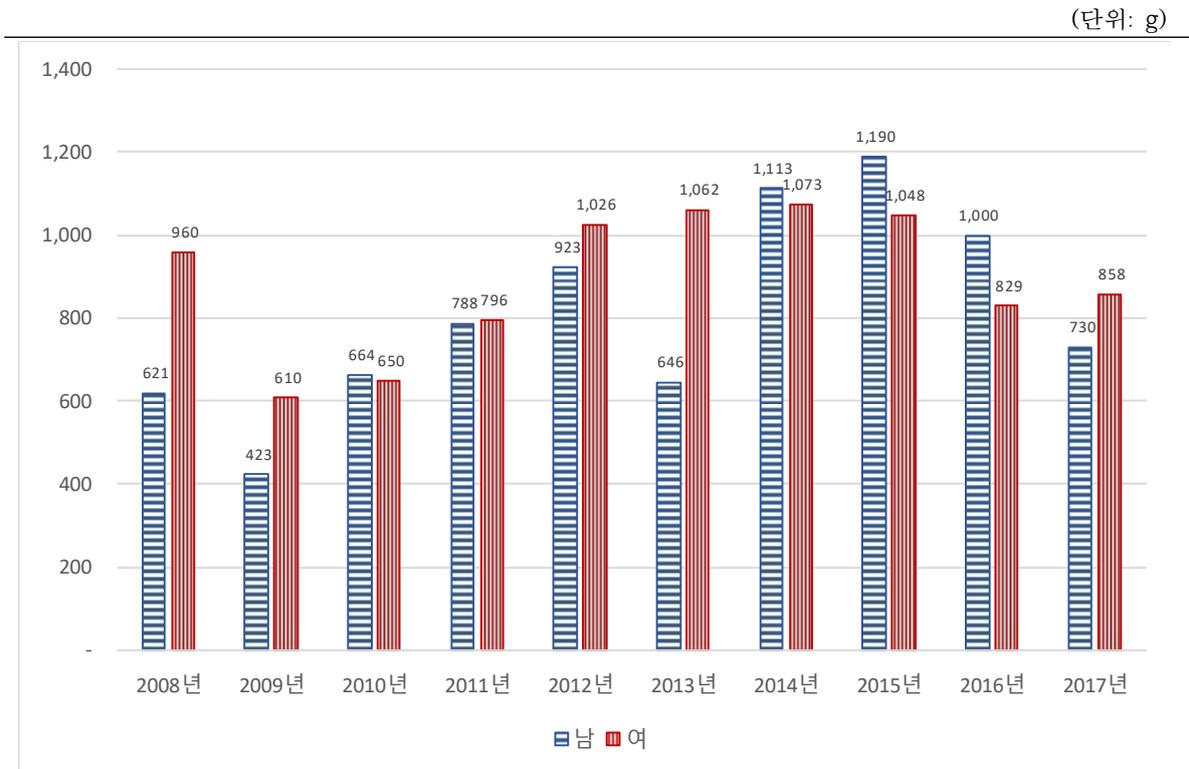
〈표 I -3-3〉 2008~2017년 성별 연간 가지 섭취량

(단위: g)										
구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
남성	621	423	664	788	923	646	1,113	1,190	1,000	730
여성	960	610	650	796	1,026	1,062	1,073	1,048	829	858

* 주: 일일 섭취량(g)을 바탕으로 연간 소비량 산출(일일소비량*365일)

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

〈그림 I -3-3〉 2008~2017년 성별 연간 가지 섭취량



□ 2017년 기준 65세 이상 연령층이 연간 약 1.6kg의 가지를 섭취하는 것으로 나타나 전 연령에서 가장 많이 가지를 소비하는 것으로 확인됨

- 뒤이어 50~64세의 연간 가지 섭취량은 1.4kg 수준으로 주로 장년층에서의 가지 소비가 활발히 일어나고 있음
- 50~64세를 제외하고 전 연령대의 가지 섭취량은 전년대비 모두 감소하였는데, 특히 12~18세의 연간 가지 섭취량은 전년대비 85.8% 감소함
 - 뒤이어 19~29세의 가지 섭취량 역시 전년대비 51.7% 하락하여 높은 감소세를 보임
 - 반면 50~64세의 연간 가지 섭취량은 전년대비 35.2% 증가하여 유일하게 섭취량이 늘어난 것으로 확인됨

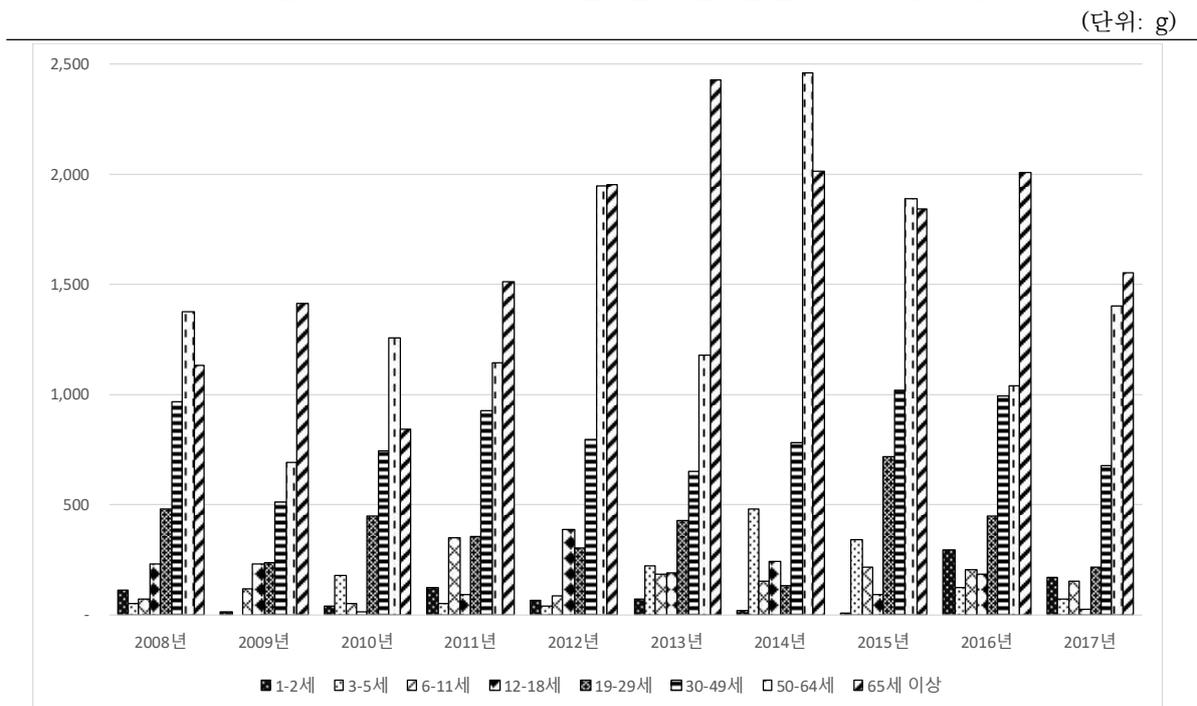
<표 I -3-4> 2008~2017년 연령별 연간 가지 섭취량

구분	(단위: g)									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1-2세	113	11	37	128	66	73	18	7	296	172
3-5세	55	-	179	55	37	223	482	343	128	73
6-11세	69	117	51	347	88	186	150	219	204	153
12-18세	230	230	15	95	391	190	245	95	183	26
19-29세	482	234	449	354	303	427	131	715	445	215
30-49세	967	511	745	931	799	653	785	1,022	993	679
50-64세	1,376	690	1,256	1,146	1,945	1,175	2,460	1,887	1,037	1,402
65세 이상	1,135	1,416	840	1,515	1,956	2,431	2,015	1,843	2,008	1,555

* 주: 일일 섭취량(g)을 바탕으로 연간 소비량 산출(일일소비량*365일)

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

<그림 I -3-4> 2008~2017년 연령별 연간 가지 섭취량



4. 수출현황

1) 가지 수출현황

□ 2018년 한국산 신선가지(HS Code 0709.30-0000) 수출물량은 약 69톤으로 전년대비 107% 증가함

- 가지 수출은 2012년 약 87톤을 기록한 이후 지속적으로 하락하는 양상임
 - 2012년 이후 6년간 한국산 신선가지의 對세계 수출물량은 연평균 3.9%의 감소세를 보임
- 전체 수출 중 일본으로의 수출이 73.2%를 차지하고 있으며, 2018년 對일본 수출물량은 전년대비 54% 증가한 약 50톤 수준으로 집계됨
 - 2012년 이후 6년간 일본으로의 가지 수출물량은 연평균 8.6%의 감소세를 보임
- 2018년부터 러시아로의 가지 수출실적이 집계되기 시작함
 - 전체 수출물량의 23.6%에 달하는 약 16톤가량이 러시아로 수출되었으며, 對러시아 수출은 12월에 한정적으로 진행된 것으로 나타남
- 이 외 싱가포르로의 수출은 약 3.0%에 해당하는 2톤가량으로, 전년도 60kg 수준에서 큰 폭으로 증가함

〈표 I -4-1〉 2012~2018년 한국산 가지 수출현황

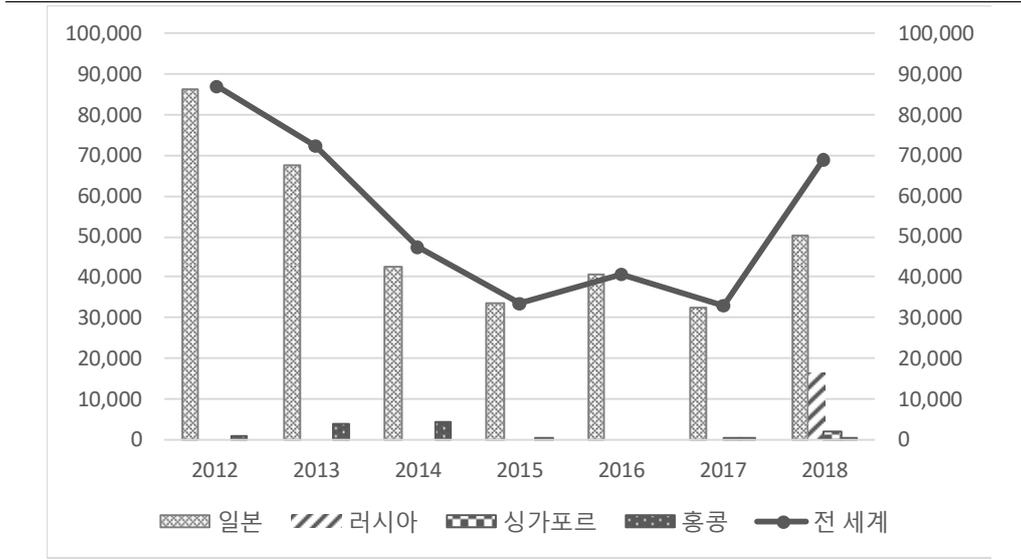
(단위: kg, %)

국가	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	비중
전 세계	87,443	72,296	47,174	33,695	40,843	33,214	68,798	100.0
1 일본	86,388	67,615	42,475	33,590	40,715	32,633	50,385	73.2
2 러시아	-	-	-	-	-	-	16,226	23.6
3 싱가포르	-	-	-	-	-	60	2,060	3.0
4 홍콩	1,050	3,714	4,190	80	-	20	55	0.1
5 북마리아나제도	-	-	5	10	-	-	27	0.0

*주: HS Code 0709.30-0000 기준

*출처: GTA(Global Trade Atlas)

<그림 I -4-1> 2012~2018년 한국산 가지 수출현황



□ 과거 한국산 가지의 수출은 전량 일본으로 수출될 만큼 일본으로의 수출의존도가 높았으나, 최근 러시아, 싱가포르 등 타 국가로의 수출이 발생하는 추세임

- 2017년까지 한국산 가지의 對일본 수출은 전체 물량의 90% 이상 높은 비중을 보였으나, 2018년 러시아, 싱가포르 등으로의 수출이 진행되면서 對일본 수출 비중이 감소하였음

<표 I -4-2> 2012~2018년 가지 수출동향

국가	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
전 세계	87,443	72,296	47,174	33,695	40,843	33,214	68,798
일본	86,388	67,615	42,475	33,590	40,715	32,633	50,385
(비중)	(98.8)	(93.5)	(90.0)	(99.7)	(99.7)	(98.3)	(73.2)

*주: HS Code 0709.30-0000 기준

*출처: GTA(Global Trade Atlas)

□ 한국산 가지 수출은 출하시기인 5월부터 증가하기 시작해 6월에 정점에 달한 후 하락하는 양상을 보임

- 2018년 기준 6월의 수출물량은 2만 2,895kg으로 집계되었으며, 이 중 99.1%에 달하는 2만 2,690kg이 일본으로 수출됨
 - 동 기간 약 0.9%에 해당하는 205kg이 싱가포르로 수출된 것으로 나타남
- 2018년 기준 한국산 가지의 주요 수출국은 일본, 러시아, 싱가포르로, 1월부터 10월까지 전체 수출물량의 대부분은 일본으로 수출됨
 - 對싱가포르 수출은 6월부터 시작되어 12월까지 진행되며, 러시아로의 수출은 12월 한 달간 한정적으로 진행된 것으로 나타남

〈표 I -4-3〉 2018년 월별 한국산 가지 수출추이

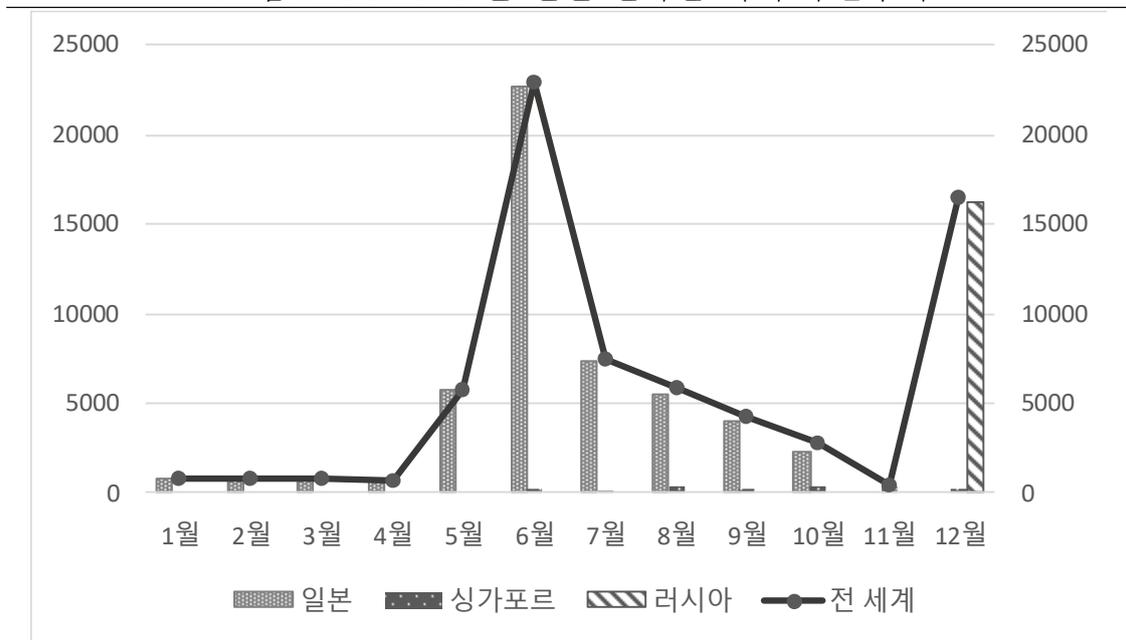
(단위: 천 달러, kg)

구분		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
금액	전 세계	3	3	3	3	12	46	15	11	11	8	2	24
	일본	3	3	3	3	12	45	14	9	9	6	-	-
	싱가포르	-	-	-	-	-	1	1	2	1	2	2	1
	러시아	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
물량	전 세계	765	755	780	660	5,695	22,895	7,515	5,860	4,282	2,720	425	16,446
	일본	750	745	710	650	5,680	22,690	7,400	5,540	4,000	2,320	-	-
	싱가포르	-	-	-	-	-	205	110	400	260	395	425	200
	러시아	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,226

*주: HS Code 0709.30-0000 기준

*출처: ITC Trademap(www.trademap.org)

〈그림 I -4-2〉 2018년 월별 한국산 가지 수출추이



□ 2018년 한국산 가지 수출단가는 kg당 2.05달러(한화 약 2,432원)로 전년대비 약 13.1% 하락함

- 한국산 가지 수출단가는 2012년 kg당 2.97달러(한화 약 3,523원)로 최근 6년간 가장 높은 수준을 보인 이후 증감을 반복하며 감소하는 추세임
- 2018년 기준 對싱가포르 수출단가가 kg당 5.37달러(한화 약 6,370원)로 가장 높은 수준을 보였으며, 러시아로의 수출단가가 kg당 1.42달러(한화 약 1,684원)로 가장 낮은 수준으로 나타남
- 2017년부터 수출이 시작된 對싱가포르 수출단가는 전년대비 24.9% 증가하며 수출 주요 5개국 중 유일한 증가세를 보임

- 수출비중이 가장 높은 일본으로의 수출단가는 kg당 2.12달러(한화 약 2,515원)로 전년대비 9.8% 하락함
- 對일본 수출단가는 전체 수출단가와 동일한 추이를 보이고 있는데, 2012년 2.96달러(한화 약 3,511원)/kg이후 증감을 반복하며 감소세를 보임

〈표 I -4-4〉 2012~2018년 한국산 가지 수출단가

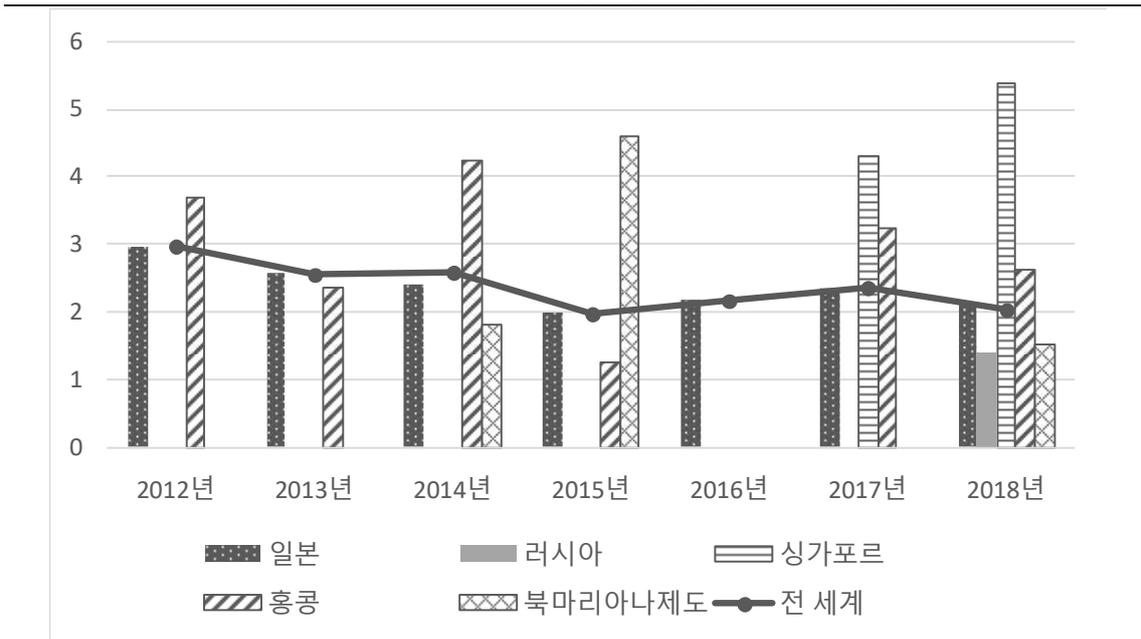
(단위: 달러/kg, %)

국가	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	전년대비 증감률
전 세계	2.97	2.55	2.59	1.98	2.18	2.36	2.05	-13.1
1 일본	2.96	2.57	2.41	1.98	2.17	2.35	2.12	-9.8
2 러시아	0	0	0	0	0	0	1.42	-
3 싱가포르	0	0	0	0	0	4.3	5.37	24.9
4 홍콩	3.7	2.37	4.25	1.25	0	3.25	2.62	-19.4
5 북마리아나제도	0	0	1.8	4.6	0	0	1.52	-67.0

*주: HS Code 0709.30-0000 기준

*출처: GTA(Global Trade Atlas)

〈그림 I -4-3〉 2012~2018년 한국산 가지 수출단가



□ 한국산 가지의 주요 수출국인 對일본으로 신선가지 수출 시에는 기본세율이 적용되어 5%의 관세가 부과됨

〈표 I -4-5〉 2018년 일본 가지 관세율표

HS Code	품명	세율			
		기본	WTO	아세안	EU
0709.30-0000	가지(egg-plants, なす)	5%	3%	Free	Free

*출처: 관세법령정보포털(unipass.customs.go.kr)

II. 일본 시장동향

1. 생산현황

1) 재배품종

□ 일본에서 ナス(나스)라고 불리는 가지는 서기 750년 이후 일본에 나타난 것으로 기록되어 있음

- 우리나라와 달리 과실의 모양과 색깔, 크기에 따라 종류가 세분화되며, 긴가지 외에도 원형가지, 흰가지 등 다양한 가지가 보여짐
 - 일본에서 가장 보편적으로 유통되는 가지는 길이가 13~15cm인 중간길이 가지(中長ナス)로, 우리나라에서 재배되는 가지와 생김새가 비슷함
 - 과실이 구(球) 형태인 원형가지(丸ナス)는 주로 일반 중간길이 가지보다 경도가 높은 것이 특징임
 - 이 외에도 길이가 20cm이상인 긴가지(長茄子), 과피의 색이 흰색인 흰가지(白ナス), 과피의 색이 녹색인 푸른가지(青ナス) 등이 있음

〈표 II -1-1〉 주요 가지 품종

품종	사진	주요 특징
중간길이 가지 (中長ナス)		<ul style="list-style-type: none"> • 일본에서 가장 보편적으로 유통되는 품종으로 길이는 13~15cm 정도임 • 과실의 색깔은 짙은 보라색으로 과육이 부드러우며 조림, 구이, 튀김 등 다양한 요리에 활용됨 • 연중 유통되고 있으며 6월에서 8월 사이 유통량이 가장 높음
원형 가지 (丸ナス)		<ul style="list-style-type: none"> • 야구공 모양의 둥근 가지로 과실은 검은색 빛이 띠는 보라색임 • 과육은 단단한 것이 특징임 • 일본의 주요 산지로는 나가노현, 나라현 등이 있음
미국 가지 (米ナス)		<ul style="list-style-type: none"> • 미국에서 재배되는 품종을 일본에서 개량한 품종으로 과실의 무게는 보통 300~400g • 과실의 색깔은 자주색이지만 꼭지는 녹색인 것이 특징 • 과육이 무겁기 때문에 구이, 조림 등으로 요리되고 스테이크에 적합함
물가지 (水ナス)		<ul style="list-style-type: none"> • 원형 모양과 타원형 모양으로 나뉘며 과실은 3~8cm임 • 과실과 과육이 모두 부드러운 편으로 조림에 적합한 품종 • 일본의 야마가타현과 니가타현에서 주로 재배되고 있음

<p>긴가지 (長茄子)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 과실의 길이는 약 20cm 이상인 재래종임 • 과실이 부드러운 편으로 조림, 튀김, 볶음요리에 활용됨 • 일본 센다이의 특산품으로 알려졌으며, 규슈에서 재배되는 가지는 40cm 이상까지 자람
<p>흰가지 (白なす)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 안토시아닌 색소 혹은 엽록소가 없는 품종으로 하얀색 과실이 특징이며, 완전히 익은 후에도 같은 색을 유지함 • 과실의 길이가 최대 30cm이며, 과실과 과육이 단단하여 볶음요리와 튀김에 적합함 • 니가타현에서 주로 재배된 품종임
<p>푸른가지 (青なす)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 원형 모양과 타원형 모양으로 나뉘며 최대 30cm까지 자람 • 과실이 단단하며, 가열하였을 때 과육이 부드러워져 조림과 튀김 등 다양한 요리에 활용됨 • 사이타마 현에서 전통적으로 재배되는 품종임

* 출처: 일본 야채도감(野菜図鑑)(www.yasainavi.com)

□ 보편적으로 재배 및 소비되는 중간길이 가지의 품종은 크게 천양과 축양, 흑양 등으로 분류됨

- 천양과 천양2호(千兩, せんりょう)는 윗부분이 두터운 장란형 조생종으로 과색은 농자색으로 광택이 좋은 것이 특징임
 - 반개 장성이고 절간이 다소 길며 초세가 강한 편이기 때문에 고온건조기에도 생산성이 높은 품종임
 - 저온기재배에서도 석과가 적게 발생하는 것이 장점이며, 무점목재배 시 반신위조병에 강함
 - 주로 터널재배에 많이 이용되며, 하우스재배로도 이용됨
- 흑양(黑兩, こくよう)은 과형이 두텁고 길지만 재래종보다는 짧은 조숙성 품종으로 일본 전역에서 터널재배용으로 많이 재배되고 있음
- 축양(筑陽, ちくよう)은 상품률이 높은 장가지로 육질이 치밀해 절임용에 적당한 품종임
 - 흑양에 비해 길이가 다소 짧고 초세가 강한 극조생 품종으로, 기형과 발생이 적은 주년생산용 품종임
 - 저온기에는 최저온도를 10℃ 이상으로 유지해야 하고, 터널재배나 노지재배에서도 강하게 키우는 것이 좋으나 과번무에 주의해야 함
- 이 외에도 하야부사(はやぶさ), 시스이(紫水, しすい)등의 품종이 있음
 - 하야부사는 장란형군의 하우스재배용 극조생 품종으로 주로 절임용으로 소비됨
 - 과실은 짧은 중장형으로 색택이 양호하고 과실이 고르며, 타 품종에 비해 착과성이 좋고 비대가 빨라 초기수량이 많은 것이 특징임

- 시스이는 하야부사나 천양에 비해 과장이 짧고 육질이 부드러우며 단맛이 많은 흑자색의 광택이 좋은 품종으로, 평균과중은 80~130g 정도이며 수송성이 좋음

〈그림 II-1-1〉 주요 가지 품종



* 출처: 천양, 축양, 시스이(takii.co.jp), 흑양(engei.net), 하야부사(kobayashi-seed.com)

□ 일본에서 생산되는 가지는 한국산 대비 품종이 더욱 다양하며, 연중 공급이 가능하다는 경쟁력을 지님¹⁾

- 일본에서는 여름가지와 겨울-봄가지로 구분하여 생산되는데 산지와 재배방식이 상이함
 - 여름가지는 주로 동경 주변 지역에서 재배되며, 겨울-봄가지는 일본 남부지역에서 많이 생산되고 있음
 - 일본에서²⁾ 가지는 열을 많이 식혀주는 성분이 함유되어 있다고 알려져 여름채소로 인식되고 있음
- 최근에는 재배가 쉽고 색상이 좋은 품종이 전국적으로 두루 재배되는 추세이나, 전통적으로 일본에서 재배되는 가지의 품종은 지역별로 특색을 지님
 - 관동 지역에서는 관서 지역보다 비교적 긴 가지가 재배되었으며, 교토지역은 비교적 소형 품종이 선호됨
 - 원형가지는 한 때 전국적으로 재배되었으나 최근에는 아키타, 야마가타, 니가타, 후쿠시마, 교토 등지에서만 재배되고 있음
- 즉, 일본에서 가지는 한국산보다 다양한 품종이 연중 공급되고 있어, 한국산 가지의 차별화가 선행되어야 할 것으로 평가됨³⁾
 - 특히 한국산 신선농산물은 브랜드를 갖추고 경쟁력을 확보한 뒤 일본 시장에 진입하는 것이 유리하다고 판단되는데, 일본 시장에서 신선농산물의 라이프사이클이 매우 짧아지고 있어 시장 트렌드에 맞는 대응방안 마련이 요구됨

1) 현지 수입업체 株式会社ファーマインド 인터뷰 결과(2019.08.28.)

2) 일본 농축산업진흥기구(独立行政法人農畜産業振興機構) 인터뷰 결과(2019.08.27)

3) 현지 수입업체 株式会社ファーマインド 인터뷰 결과(2019.08.28.)

2) 생산동향

가. 생산량 추이

□ 2018년 일본의 가지 생산량은 약 30만 400톤으로, 전년도 30만 7,800톤 대비 2.4% 감소함

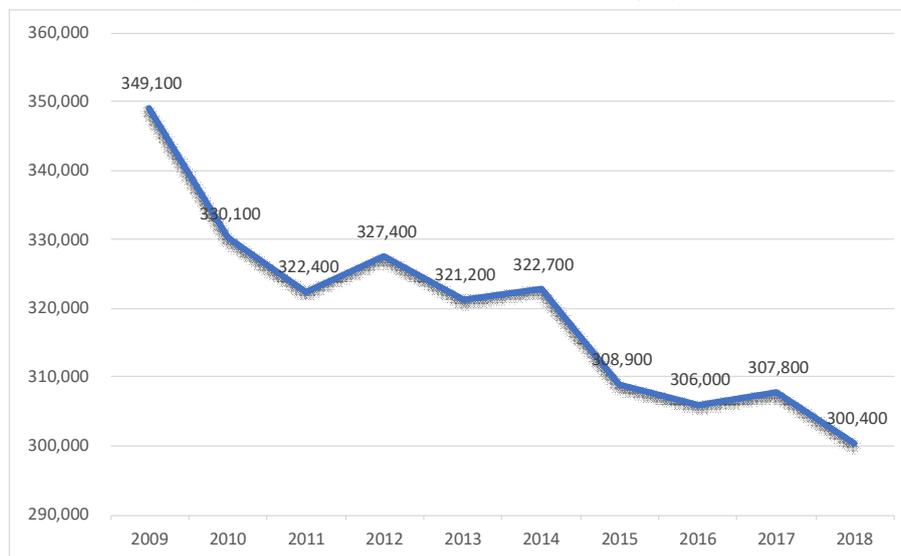
- 일본의 가지 생산량은 최근 10년간 연평균 1.7%의 감소세를 보이며 하락하는 추세로, 2009년 대비 2018년 생산량은 14% 감소함
- 농가고령화와 소득침체로 인해 일본 내 가지 생산은 점차 줄어들고 있으며, 가지재배기술의 정체 역시 산지의 능력을 저하시키는 요인으로 거론되고 있음⁴⁾

〈표 II-1-2〉 2009~2018년 일본 가지 생산량

(단위: 톤)				
2009	2010	2011	2012	2013
349,100	330,100	322,400	327,400	321,200
2014	2015	2016	2017	2018
322,700	308,900	306,000	307,800	300,400

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

〈그림 II-1-3〉 2009~2018년 일본 가지 생산량



□ 일본 내 가지 주요 산지로는 고치현(高知縣)과 쿠마모토현(熊本縣)으로 전체 생산량의 23.7%를 차지함

- 고치현에서의 생산량은 전년대비 5.8% 감소한 3만 9,300톤으로 일본 전체 가지 생산량의 13.1%를 차지하며 가장 높은 비중을 보임

4) 「限界収量突破を目指す農家グループの育成と支援」, 고치현 아키농업진흥센터

- 이 외에도 군마현(群馬縣) 2만 5,800톤(8.6%), 후쿠오카시(福岡市) 2만 900톤(7.0%)으로 고치현과 쿠마모토현의 뒤를 잇고 있음
- 군마현의 가지 생산량은 전년대비 4.9% 증가한 반면 후쿠오카시는 0.9%의 감소세를 보임

〈표 II -1-3〉 2017~2018년 일본 가지 생산량 비교

(단위: 톤, %)

지역	2017		2018		YoY
	생산량	비중	생산량	비중	
전 국	307,800	100.0	300,400	100.0	-2.4
고치현(高知縣)	41,700	13.5	39,300	13.1	-5.8
쿠마모토현(熊本縣)	31,400	10.2	31,700	10.6	1.0
군마현(群馬縣)	24,600	8.0	25,800	8.6	4.9
후쿠오카시(福岡市)	21,100	6.9	20,900	7.0	-0.9
이바라키현(茨城縣)	17,800	5.8	16,600	5.5	-6.7
토치키현(栃木縣)	13,700	4.5	14,800	4.9	8.0
아이치현(愛知縣)	12,500	4.1	11,900	4.0	-4.8
사이타마현(埼玉縣)	8,870	2.9	9,190	3.1	3.6
치바현(千葉縣)	8,140	2.6	7,780	2.6	-4.4
교토시(京都市)	8,760	2.8	7,540	2.5	-13.9
니가타현(新潟縣)	6,830	2.2	6,700	2.2	-1.9
도쿠시마현(德島縣)	7,370	2.4	6,600	2.2	-10.4
오사카시(大阪市)	7,010	2.3	6,410	2.1	-8.6
야마나시현(山梨縣)	6,630	2.2	5,640	1.9	-14.9
야마가타현(山形縣)	5,350	1.7	5,630	1.9	5.2
아키타현(秋田縣)	5,520	1.8	5,610	1.9	1.6
나라현(奈良縣)	5,160	1.7	5,070	1.7	-1.7
오카야마현(岡山縣)	5,330	1.7	4,890	1.6	-8.3
후쿠시마현(福島縣)	4,770	1.5	4,660	1.6	-2.3
나가노현(長野縣)	4,740	1.5	4,590	1.5	-3.2
카나가와현(神奈川縣)	4,080	1.3	3,930	1.3	-3.7
에히메현(愛媛縣)	3,510	1.1	3,300	1.1	-6.0
사가현(佐賀縣)	3,310	1.1	3,240	1.1	-2.1
효고현(兵庫縣)	3,670	1.2	3,210	1.1	-12.5
히로시마현(広島縣)	2,780	0.9	3,060	1.0	10.1
이와테현(岩手縣)	2,820	0.9	3,030	1.0	7.4
기후현(岐阜縣)	3,050	1.0	2,740	0.9	-10.2
미야기현(宮城縣)	2,390	0.8	2,610	0.9	9.2
시가현(滋賀縣)	2,790	0.9	2,610	0.9	-6.5
도야마현(富山縣)	2,200	0.7	2,320	0.8	5.5
미야자키현(宮崎縣)	2,430	0.8	2,270	0.8	-6.6
미에현(三重縣)	2,500	0.8	2,160	0.7	-13.6
가고시마현(鹿児島縣)	1,930	0.6	2,120	0.7	9.8
야마구치현(山口縣)	2,280	0.7	2,070	0.7	-9.2
오이타현(大分縣)	2,400	0.8	2,000	0.7	-16.7
시마네현(島根縣)	1,920	0.6	1,840	0.6	-4.2
나가사키현(長崎縣)	1,880	0.6	1,780	0.6	-5.3
후쿠이현(福井縣)	1,180	0.4	1,680	0.6	42.4
카가와현(香川縣)	1,760	0.6	1,650	0.5	-6.3

*출처: 일본 농림수산물청(www.maff.go.jp)

나. 생산지역 및 면적

□ 2018년 일본의 가지 재배면적은 8,970ha로 전년대비 2.1% 감소함

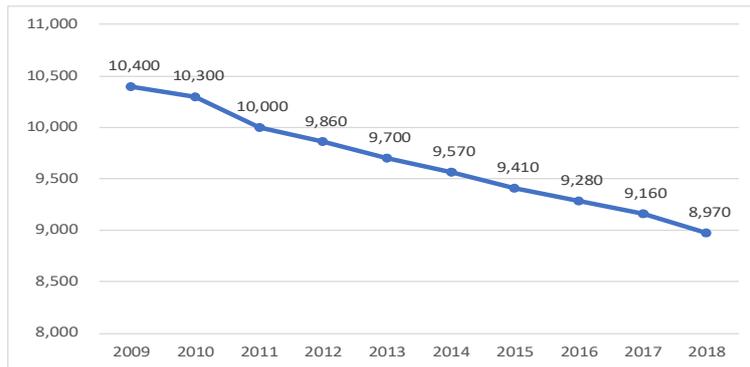
- 지난 2009년 이후 가지 재배면적은 지속적으로 감소하는 추세로, 연평균 1.6%의 감소세를 보임
 - 2018년 가지 재배면적은 2009년 1만 400ha 대비 13.8% 축소되었음
- 농가고령화로 인한 노동인력 감소 및 후계농가 부족 등은 일본의 가지 재배면적 및 생산량 감소의 주요 요인으로 꼽히고 있음

〈표 II -1-4〉 2009~2018년 일본 가지 재배면적

(단위: ha)				
2009	2010	2011	2012	2013
10,400	10,300	10,000	9,860	9,700
2014	2015	2016	2017	2018
9,570	9,410	9,280	9,160	8,970

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

〈그림 II -1-4〉 2009~2018년 일본 가지 재배면적



□ 2018년 기준 니가타현(新潟縣)과 군마현(群馬縣)에서의 가지 재배면적이 가장 넓게 분포하고 있는 것으로 나타남

- 니가타현의 가지 재배면적은 568ha로 전년대비 6.0% 축소되었으며, 전국 가지 재배면적의 6.3%를 차지함
 - 해당 지역의 단수(10a당 생산량)는 1,180kg으로 재배면적대비 생산량은 낮은 수준임
- 군마현의 가지 재배면적은 전국 경작지의 6.2%에 해당하는 559ha로 전년대비 0.4% 감소함
 - 군마현의 단수는 4,620kg으로 니가타현보다 높은 수준을 보임
- 이 외 이바라키현(茨城縣), 야마가타현(山形縣), 쿠마모토현(熊本縣) 등의 가지 재배면적은 각각 전국의 4% 수준을 차지함
 - 이바라키현의 재배면적은 431ha(4.8%)로 전년대비 1.8% 감소하였으며, 10a당 3,850kg의 가지를 생산함

- 뒤이어 야마가타현의 가지 재배면적은 전년대비 3.6% 감소한 424ha(4.7%), 쿠마모토현은 전년대비 1.7% 증가한 421ha(4.7%)로 집계됨
 - 야마가타현의 10a당 가지 생산량은 1,330kg에 불과한 반면, 쿠마모토현은 10a당 7,530kg의 가지가 수확됨
- 가지 생산량이 가장 많은 지역인 고치현(高知縣)의 재배면적은 335ha(3.7%)에 불과하나 단수는 1만 1,700kg으로 전국에서 가장 높은 수준을 보임
 - 해당 지역에서는 온난한 기후로 인해 하우스 축성재배 방식으로 연중 가지가 생산되며⁵⁾, 전국적으로 주로 재배되는 가지는 여름가지가 대부분이나 고치현에서는 12월부터 6월까지 출하되는 겨울-봄 가지 재배가 주력으로 이뤄지고 있음
 - 고치현과 농협이 중심이 되어 친환경 농업의 한 형식인 생태계 재배방식을 통해 농약사용을 최소화하고 IPM(Integrated Pest Management, 종합적 병해충 관리) 기술을 활용해 곤충을 이용한 재배를 활성화하고 있음
 - 특히 환경제어시스템을 적용한 재배환경으로 하우스 내 온습도 및 이산화탄소 농도 등을 관리하여 효율적인 축성재배가 가능한 것이 특징임
 - 고치현은 선진 원예농업이 발달한 네덜란드 웨스트랜드시(市)와 2009년 11월 MoU를 체결하고 최첨단 환경제어기술을 적극적으로 도입해 가지 재배에 적용하고 있음
 - 하우스식 환경제어기술을 접목한 가지재배는 일반재배 대비 수율이 1.5배 이상 높고 단수(10a당 생산량)는 일반 재배(15~20톤) 대비 약 1.5~2배가량 많은 30톤을 목표로 하고 있음

〈그림 II-1-5〉 네덜란드식 환경제어 재배시설



* 출처: PR TIMES (prtimes.jp)

5) 高知なす情報, JA고치현 사이트(ja-kochi.or.jp/)

<표 II -1-5> 2017~2018년 일본 가지 재배면적 비교

(단위: ha, kg, %)

지역	2017			2018			YoY
	재배면적	비중	단수	재배면적	비중	단수	
전 국	9,160	100.0	3,360	8,970	100	3,350	-2.1
니가타현(新潟縣)	604	6.6	1,130	568	6.3	1,180	-6.0
군마현(群馬縣)	561	6.1	4,390	559	6.2	4,620	-0.4
이바라키현(茨城縣)	439	4.8	4,050	431	4.8	3,850	-1.8
야마가타현(山形縣)	440	4.8	1,220	424	4.7	1,330	-3.6
쿠마모토현(熊本縣)	414	4.5	7,580	421	4.7	7,530	1.7
아키타현(秋田縣)	400	4.4	1,380	395	4.4	1,420	-1.3
토치기현(栃木縣)	392	4.3	3,490	377	4.2	3,930	-3.8
고치현(高知縣)	340	3.7	12,300	335	3.7	11,700	-1.5
치바현(千葉縣)	316	3.4	2,580	308	3.4	2,530	-2.5
사이타마현(埼玉縣)	286	3.1	3,100	289	3.2	3,180	1.0
후쿠시마현(福島縣)	276	3.0	1,730	270	3.0	1,730	-2.2
나가노현(長野縣)	268	2.9	1,770	267	3.0	1,720	-0.4
아이치현(愛知縣)	250	2.7	5,000	247	2.8	4,820	-1.2
후쿠오카시(福岡市)	243	2.7	8,680	241	2.7	8,670	-0.8
미야기현(宮城縣)	218	2.4	1,100	214	2.4	1,220	-1.8
도야마현(富山縣)	200	2.2	1,100	195	2.2	1,190	-2.5
효고현(兵庫縣)	208	2.3	1,760	184	2.1	1,740	-11.5
교토시(京都市)	177	1.9	4,950	180	2.0	4,190	1.7
카나가와현(神奈川県)	176	1.9	2,320	170	1.9	2,310	-3.4
기후현(岐阜縣)	162	1.8	1,880	161	1.8	1,700	-0.6
시가현(滋賀縣)	168	1.8	1,660	159	1.8	1,640	-5.4
에히메현(愛媛縣)	159	1.7	2,210	155	1.7	2,130	-2.5
히로시마현(広島縣)	148	1.6	1,880	150	1.7	2,040	1.4
미에현(三重縣)	146	1.6	1,710	146	1.6	1,480	0.0
야마나시현(山梨縣)	144	1.6	4,600	138	1.5	4,090	-4.2
야마구치현(山口縣)	142	1.6	1,610	138	1.5	1,500	-2.8
시마네현(島根縣)	140	1.5	1,370	138	1.5	1,330	-1.4
오카야마현(岡山縣)	134	1.5	3,980	131	1.5	3,730	-2.2
오이타현(大分縣)	129	1.4	1,860	123	1.4	1,630	-4.7
이와테현(岩手縣)	121	1.3	2,330	121	1.3	2,500	0.0
가고시마현(鹿児島縣)	93	1.0	2,080	102	1.1	2,080	9.7
오사카시(大阪市)	101	1.1	6,940	100	1.1	6,410	-1.0
후쿠이현(福井縣)	110	1.2	1,070	100	1.1	1,680	-9.1
나라현(奈良縣)	95	1.0	5,430	94	1.0	5,390	-1.1
도쿠시마현(徳島縣)	96	1.0	7,680	92	1.0	7,170	-4.2
나가사키현(長崎縣)	85	0.9	2,210	85	0.9	2,090	0.0
카가와현(香川縣)	67	0.7	2,630	68	0.8	2,430	1.5
사가현(佐賀縣)	68	0.7	4,870	65	0.7	4,980	-4.4
미야자키현(宮崎縣)	53	0.6	4,580	53	0.6	4,280	0.0

*출처: 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

다. 작기 및 출하기

□ 고온다습한 환경에서 재배하기 적합한 여름 가지는 파종에서부터 수확까지 약 120일이 소요됨

- 노지재배 시 2월에 파종하여 5월에 정식한 뒤 7월부터 10월까지 약 3개월 간 수확이 가능한 품종임
 - 냉량지의 경우 파종은 3월 상순에서 3월 하순, 정식은 5월 하순에서 6월 상순, 수확은 7월 상순에서 10월 상순까지 이루어짐
 - 일반지의 경우 파종은 2월 상순에서 3월 상순, 정식은 4월 하순에서 5월 하순, 수확은 6월 중순에서 10월 중순까지 이루어짐
 - 난지의 경우 파종은 2월 상순에서 하순, 정식은 4월 상순에서 5월 상순, 수확은 6월 중순에서 10월 하순까지로 이루어짐

〈표 II-1-6〉 일본의 가지 작기



* 출처: 사카타 원예정보 사이트(www.sakata-tsushin.com)

- 가지의 주요 품종인 천양, 흑양, 축양 등은 1월부터 파종하기 시작해 11월 초까지 수확함
 - 터널재배의 경우 1월에 파종하여 4월에 정식한 뒤 5월 중순부터 수확하기 시작해 11월 초까지 진행함
 - 노지조숙재배는 1월 중순부터 2월 초까지 파종하여 5월 정식한 뒤 6월 중순부터 수확하기 시작함
 - 노지역제재배는 5월 초 파종해 6월 초 정식하며 7월 중순부터 수확하기 시작해 11월 초까지 진행함

〈표 II-1-7〉 품종별 가지 작기 - 천양2호, 흑양, 축양 등



* 출처: 독립행정법인 농축산업진흥기구(独立行政法人農畜産業振興機構)(なす)(vegetable.alic.go.jp)

□ 겨울-봄 가지의 경우 재배형식에 따라 10월부터 파종하기 시작해 익년 1월에 정식한 뒤 3월부터 수확함

- 시스이, 장가지, 둥근가지 등의 품종은 겨울-봄가지로 재배형식에 따라 파종 및 수확시기가 상이함
 - 반촉성재배의 경우 10월 중순부터 파종하기 시작해 익년 1~2월에 정식하며 3월부터 수확함
 - 터널재배와 노지조숙재배의 경우 1월 중순부터 2월 초까지 파종하여 3월 중순부터 정식한 뒤 5월 중순부터 수확하는 형식임
 - 노지역제재배는 5월 중순부터 파종하여 7월경 정식 후 8월 중순부터 9월까지 수확하는 형태를 보임
- 2018년 기준 전국 가지 생산량의 약 13%를 차지하며 제일의 가지 생산지로 여겨지는 고치현에서 겨울-봄 가지를 재배하고 있음

〈표 II-1-8〉 품종별 가지 작기 - 시스이, 장가지, 둥근가지 등

구분	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월
반촉성												
터널재배 노지조숙												
노지역제												

파종
 정식
 수확

* 출처: 독립행정법인 농축산업진흥기구(独立行政法人農畜産業振興機構)(なす)(vegetable.alic.go.jp)

라. 출하규격

□ 니가타(新潟県)현 농림수산부에서는 가지의 출하규격기준을 다음과 같이 정하고 있음

- 출하된 가지의 품질은 기준에 따라 A와 B로 구분됨

품질구분	A등급	품질, 형태 색택이 좋고 흐리지 않은 것
	B등급	A등급 수준에 미치지 못하는 것

- 과의 모양에 따라 출하규격이 상이하며, 크게 난형계, 중장계, 구형, 장가지, 만전가지 등으로 분류됨
 - 과중(果重)에 따라 사이즈는 2S에서 3L까지 분류되며, 구형계 중 하우스 조생종의 경우에는 4L까지 분류 가능함
 - 중장계 가지의 경우 무게가 아닌 길이로 사이즈를 분류하여 출하함
 - 가지의 포장규격은 보통 5kg이나, 구형계 가지는 2kg와 5kg로 세분화됨

〈표 II -1-9〉 니가타현 가지 출하규격

구분			3L	2L	L	M	S	2S
난형계 (卵形系)	과중(果重)	/	-	90~120g	80g이상	70g이상	60g이상	50g이상
	포장규격	5kg	-	54개입	63개입	72개입	84개입	100개입
중장계 (中長系)	과장(果長)	/	25cm이상	22cm이상	19cm이상	16cm이상	13cm이상	-
	포장규격	5kg	30~37개	35~39개	40~44개	45~50개	51개 이상	-
구형 (丸なす系)	과중(果重)	/	330g 이상	280g 이상	250g 이상	210g 이상	180g 이상	180g 미만
	포장규격	2kg	-	6개입	8개입	9개입	11개입	12개입
		5kg	15개입	18개입	20개입	24개입	28개입	-
장가지 (本長なす)	과중(果重)	/	-	330g 이상	250g 이상	200g 이상	170g 이상	-
	포장규격	5kg	-	15개입	20개입	25개입	30개입	-
만전가지 (十全なす)	과중(果重)	/	-	-	100~120g	70g이상	50g이상	40g이상
	포장규격	5kg	-	-	40~49개입	50~60개입	80~90개입	110~120개입

주1) 난형계는 천양, 하야부사(はやぶさ) 등의 품종을 의미함

주2) 중장계는 흑양, 장자(長者, ちょうじゃ) 등의 품종을 의미함

주3) 구형계는 越の丸, 早生大丸 등의 품종을 의미함

주4) 구형계 중 하우스 조생종은 400g 이상(12개 이내)을 4L로 지정 가능함

* 출처: 니가타현 농림수산부 식품유통과(www.pref.niigata.lg.jp)

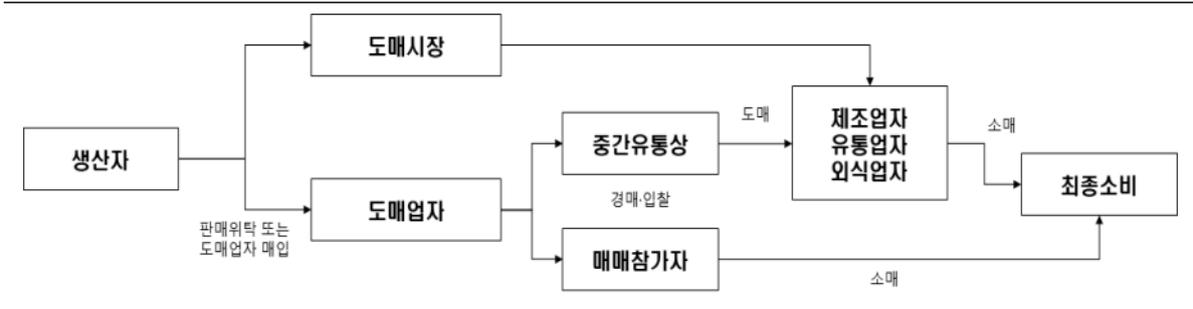
2. 유통현황

1) 유통구조

□ 일본의 주요 신선 농산물은 도매시장 또는 도매업자를 거쳐 유통되고 있음

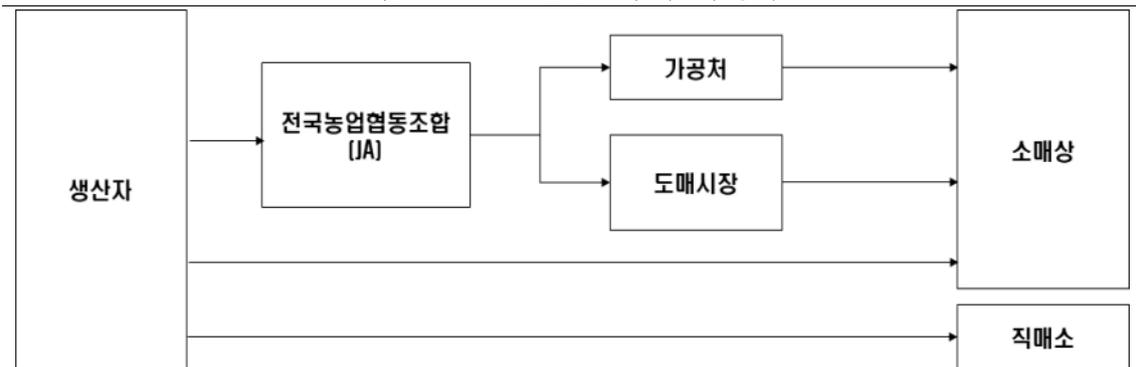
- 도도부현별 64개 중앙도매시장과 전국 1,092개의 지역도매시장⁶⁾을 통해 최종 소비자에게 유통되는 구조를 띠
- 일본에서 가지는 주로 농업협동조합(Japan Agricultural Cooperative, JA)을 거쳐 유통되고 있음
 - 농가에서 생산된 가지는 주로 농협을 거쳐 가공처(加工業務)나 도매시장을 통해 소매상(小売店)에게 판매되고 있음

〈그림 II-2-1〉 일본 신선농산물 주요 유통구조



* 출처 : 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

〈그림 II-2-2〉 일본 가지 유통구조



* 출처 : 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

- 가지의 최종 소매가격에서 유통비용이 차지하는 비중은 46.0%로 추정됨
 - 생산자 판매가격 비중이 54.0%를 차지하며, 집출하단체 경비 11.7%, 도매경비 (수수료) 6.1%, 중도매경비 9.8%, 소매경비 18.4% 순으로 집계됨

6) 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

- 최근 일본에서는 도매시장의 기능이 줄고, 산지-소비자간 직거래가 늘어나는 추세임⁷⁾
- 중도매인의 역할이 커지는 추세로, 특히 한국산 수입 농산물은 중도매인이 최종 수요처와 직접 거래하는 구조로 바뀌고 있음

□ 2017년 가지의 유통경비는 100kg당 10,424엔(한화 약 11만 3,934원)으로 2014년 대비 4.3% 감소함

- 가지의 유통단계별 경비는 크게 집출하 경비와 판매경비로 분류됨
 - 집출하경비는 전체 유통경비의 약 49.1%를 차지하며, 다시 △포장재비 △선별 및 노동비 △기타비용으로 구분됨
 - 집출하경비 중 가장 많은 비중을 차지하는 부분은 선별·노동비로 전체 집출하 경비의 46.1%를 차지함
 - 포장재비는 전체 집출하경비의 33.6%를 차지하며, 기타비용의 비중이 20.3%로 나타남
 - 판매경비는 전체 유통경비의 50.9%를 차지하는데, △출하운송비 △도매업체 수수료 △기타비용으로 분류됨
 - 도매업체 수수료가 판매경비의 59.9%를 차지하며 가장 높은 구성비를 보였고, 뒤이어 출하운송비 33.7%, 기타비용 6.4% 순임
- 2017년 가지 100kg당 집출하경비는 10,424엔(한화 약 11만 3,934원)으로 집계됨
 - 이 중 선별 및 노동비용이 2,356엔(한화 약 2만 5,751원), 포장재비 1,718엔(한화 약 1만 8,777원), 기타비용 1,039엔(한화 약 1만 1,356원)으로 구성되어 있음
- 동년 가지 100kg당 판매경비는 5,310엔(한화 약 5만 8,038원)으로 나타남
 - 이는 다시 도매업체 수수료 3,181엔(한화 약 3만 4,768원), 출하운송비 1,790엔(한화 약 1만 9,564원), 기타비용 340엔(한화 약 3,716원)으로 분류됨
- 생산자가 가지 100kg을 판매했을 때의 수입은 37,906엔(한화 약 41만 4,312원)이며, 실질적으로 생산자가 수취하는 가격은 20,860엔(한화 약 22만 7,999원)인 것으로 조사됨

〈표 II -2-1〉 2007~2017년 가지 유통경비 추이

(단위 : 엔/100kg)								
2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2017
11,346	10,970	11,031	10,214	10,149	10,146	10,487	10,896	10,424

* 출처: 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

7) NH농협무역 일본법인 현지 인터뷰 결과(2019.08.29.)

〈표 II -2-2〉 2017년 가지 유통단계별 경비

(단위 : 엔/100kg)

판매 수입 ①	집출하 · 영업비②(③+④)											생산자 수취가격 (①-②+⑤)
	집출하	경비③						판매	경비④			
		포장재	선별	· 노동비		기타	출하 운송비		도매업체 수수료	기타		
				생산자 ⑤	집출하 단체							
37,906	10,424	5,113	1,718	2,356	1,147	1,209	1,039	5,310	1,790	3,181	340	28,630
	(100.0%)	(49.1%)						(50.9%)				
		(100.0%)	(33.6%)	(46.1%)	-	-	(20.3%)	(100.0%)	(33.7%)	(59.9%)	(6.4%)	

* 출처: 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

2) 도·소매가격

□ 2018년 일본 전국의 가지 도매물량은 22만 2,886톤으로 전년대비 3% 감소함

- 전국 도매물량의 71%에 해당하는 15만 8,288톤이 일본 주요도시의 중앙도매 시장에서 유통됨
 - 이 중 자국산(일본산)의 물량이 15만 8,287톤으로, 주요도시의 중앙도매시장에서는 거의 전량에 달하는 물량이 일본산인 것으로 나타남
- 동년 가지의 연간 도매거래가격은 821억 6,600만 엔(한화 약 8,957억 6,552만 원)로 전년대비 1% 증가하며 유사한 수준을 유지함
 - 이 중 약 73%에 해당하는 596억 4,400만 엔(한화 약 6,502억 3,292만 원)이 주요 도시 내 중앙도매시장에서 거래된 것으로 집계됨
- 전국 평균 가지의 도매단가는 kg당 369엔(한화 약 4,023원)으로 전년대비 5% 증가함
 - 주요도시 내 중앙도매시장의 도매단가는 kg당 377엔(한화 약 4,110원)로 전국 평균대비 소폭 높은 수준으로 거래됨

〈표 II -2-3〉 2018년 가지 전국 도매현황

(단위: 톤, 백만 엔, 엔/kg)

구분	도매물량	도매가격	도매단가	전년대비증감율(%)		
				도매물량	도매가격	도매단가
전국	222,886	82,166	369	97	101	105
주요도시시장 계	158,288	59,644	377	94	99	105

* 출처: 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

□ 2018년 기준 월별 도매물량은 2월부터 증가하기 시작해 6월에 정점에 달한 후 감소하는 양상을 보임

- 여름까지의 주출하기인 6월의 도매물량이 1만 9,969톤으로 가장 높은 수준을 기록했으며, 12월의 도매물량이 7,346톤으로 연중 가장 적은 물량이 유통되었음
 - 도매 거래가격 역시 6월이 70억 9백만 엔(한화 약 764억 4,506만 원)으로 가장 높게 나타났으며, 12월은 30억 7,800만 엔(한화 약 335억 7,082만 원)으로 가장 낮은 수준을 보임
- 유통물량이 많은 봄-여름철의 가지 단가가 kg당 300엔(한화 약 3,272원)로 가장 저렴한 수준으로 거래됨
 - 그 중 8월의 가지 단가가 kg당 306엔(한화 약 3,337원)으로 연중 가장 낮은 가격으로 거래됨
 - 반면 물량이 희소한 2월경에는 kg당 가지 단가가 연중 가장 비싼 수준인 473엔(한화 약 5,159원)까지 상승함

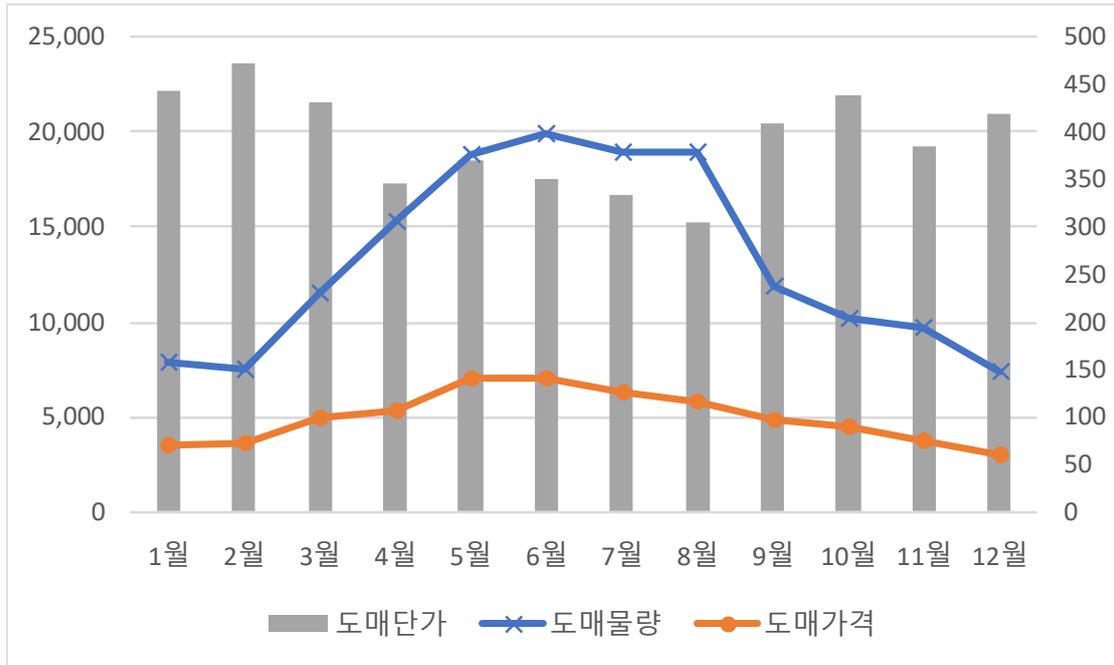
〈표 II -2-4〉 2018년 가지 월별 도매현황

(단위: 톤, 백만 엔, 엔/kg)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
도매물량	7,943	7,575	11,510	15,336	18,863	19,969	18,978	18,947	11,902	10,173	9,744	7,346
도매가격	3,521	3,580	4,948	5,301	6,991	7,009	6,337	5,803	4,878	4,460	3,738	3,078
도매단가	443	473	430	346	371	351	334	306	410	438	384	419

* 출처: 일본 농림수산성(www.maff.go.jp)

〈그림 II -2-3〉 2018년 가지 월별 도매현황



□ 농림수산성에서 주기적으로 실시하는 주요 농산물 가격동향 조사⁸⁾ 결과, 2019년 5월부터 7월 2주차까지의 10주간 평균 가지 소매가격은 kg당 592엔(한화 약 6,461원)으로 나타남⁹⁾

- 농림수산성에서는 2018년부터 전국 가지 소매가격을 조사하기 시작하였으며, 동년 4월 4주간 소매가격 조사가 실시됨
 - 해당 기간 동안의 평균 가지 소매가격은 kg당 약 675엔(한화 약 7,367원)으로 집계됨
 - 2018년 4월 1주(4월 1일)의 가지 소매가격은 705엔(한화 약 7,695원)/kg으로 나타났으며, 점차 하락하여 2주(4월 8일) 677엔(한화 약 7,389원)/kg, 3주(4월 15일) 658엔(한화 약 7,182원)/kg, 4주(4월 22일) 659엔(한화 약 7,192원)/kg으로 나타남
 - kg당 소매가격은 4월 1주(전년대비 3% 상승)를 제외하고는 모두 전년대비 소폭의 하락세를 보임

8) 조사기간 내 주 1회 각 도도부현 10개 점포 양관점(전국 470개 점포)을 대상으로 소매가격 조사 실시

9) 농림수산성에서 실시한 가지 소매가격 데이터는 2018년 4월(4주), 2019년 5-6월(각 4주) 및 7월 2주차까지임

- 2019년도 소매가격 조사는 5월부터 시작되어 월별 진행되고 있음
- 5월의 가지 평균 소매가격은 kg당 약 593엔(한화 약 6,465원)으로, 1주(5월 6일) 619엔(한화 약 6,749원)/kg, 2주(5월 13일) 599엔(한화 약 6,531원)/kg, 3주(5월 20일) 574엔(한화 약 6,258원)/kg, 4주(5월 27일) 579엔(한화 약 6,313원)/kg으로 나타남
 - 2019년 5월 1주부터 4주까지 가지 소매가격은 전년대비 모두 하향세로 특히 5월 3주와 4주의 가격은 전년대비 10% 이상 하락함
- 동년 6월 4주간 가지 평균 소매가격은 594엔(한화 약 6,476원)/kg으로 집계됨
 - 주별 소매가격 동향은 6월 1주(6월 3일) 564엔(한화 약 6,148원)/kg, 2주(6월 10일) 588엔(한화 약 6,409원)/kg, 3주(6월 17일) 616엔(한화 약 6,714원)/kg, 4주(6월 24일) 609엔(한화 약 6,638원)/kg으로 나타남
 - 6월 1주차의 소매가격은 전년대비 4% 감소한 수준으로 집계되었으나 이후 전년도 수준으로 회복하여 3주와 4주에는 전년대비 각각 5%와 4%의 오름세를 보임

〈표 II -2-5〉 2018~2019년 가지 전국 소매가격

(단위: 엔/kg, %)

구분	2018년				2019년									
	4월				5월				6월				7월	
	1주	2주	3주	4주	1주	2주	3주	4주	1주	2주	3주	4주	1주	2주
소매가격	705	677	658	659	619	599	574	579	564	588	616	609	597	578
전년대비	3%	△1%	△3%	△3%	△4%	△7%	△11%	△10%	△4%	-	5%	4%	5%	1%
월평균	674.75				592.75				594.25				587.50	

* 출처: 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

3) 제품분석

□ 2019년 8월, 일본(동경) 내 6개 소매유통채널에서 판매되는 가지는 모두 일본산으로 확인되었음

- 치바현, 사이타마현, 나가노현 등 총 12개 지역에서 재배된 가지가 유통됨
 - 총 23개 제품 중 4개(17.4%)의 원산지가 치바현으로 나타났고, 뒤이어 사이타마현과 나가노현산 가지가 각각 3개(13.0%)로 조사됨
 - 이 외에도 군마현, 고치현, 야마나시현 등 다양한 지역에서 재배된 가지가 두루 유통되고 있음

〈표 II-2-6〉 일본 내 유통되는 가지의 산지 비교

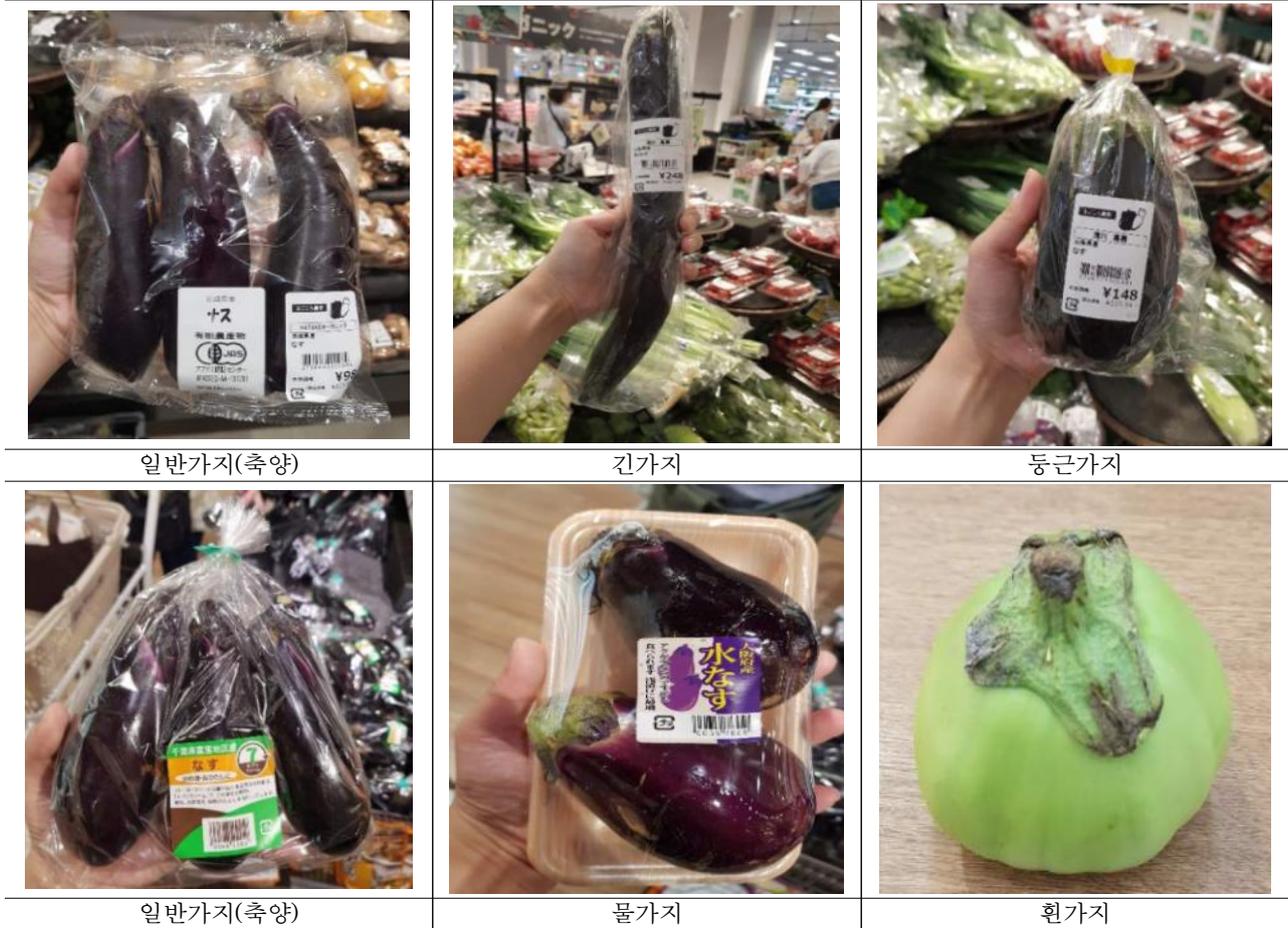
No	산지	판매개수	비중(%)	No	산지	판매개수	비중(%)
1	치바현	4	17.4	7	이바라키현	2	8.7
2	나가노현	3	13.0	8	구마모토현	1	4.3
3	사이타마현	3	13.0	9	도치기현	1	4.3
4	고치현	2	8.7	10	미야기현	1	4.3
5	군마현	2	8.7	11	오사카	1	4.3
6	야마나시현	2	8.7	12	후쿠시마	1	4.3

- 한국과는 다르게 축양을 비롯한 긴가지, 둥근가지, 흰가지, 물가지 등 매우 다양한 품종의 가지가 유통되고 있음
 - 일본에서 일반가지로 인식되는 축양의 판매비중이 가장 높아 총 23개의 조사제품 중 60.9%(14개)의 비중을 차지함
 - 일반가지의 경우 한국산에 비해 과가 짧고 다소 작은 것이 특징임
 - 뒤이어 둥근가지 21.7%(5개), 긴가지 8.7%(2개), 물가지와 흰가지 각각 4.3%(1개)로 조사됨

〈표 II-2-7〉 일본 내 유통되는 가지의 품종 비교

No	품종	판매개수	비중(%)
1	일반가지(축양)	14	60.9
2	둥근가지	5	21.7
3	긴가지	2	8.7
4	물가지	1	4.3
5	흰가지	1	4.3

<그림 II -2-4> 일본에서 판매되는 다양한 품종의 가지 상품



□ 대부분의 가지는 비닐포장된 형태로 판매되고 있으며, 일부 날개 판매 상품의 경우에만 포장 없이 판매됨

- 이는 표면이 약한 가지의 특성상 유통과정에서의 흠집 발생 등 상품성 저하를 최소화하기 위해 포장된 상태로 판매하는 비중이 높은 것으로 판단됨
- 일반가지(축양)의 경우 날개판매보다는 3~5개들이 비닐포장 상품으로 판매하는 비중이 높게 나타남
 - 1봉지의 평균 가격은 176엔(한화 약 1,961원)으로, 날개가격 산출 시 개당 평균 59엔(한화 약 657원)에 판매되고 있음
- 둥근가지는 날개로 개별 비닐 포장되어 판매되는 형태가 가장 많았으며, 개당 평균가격은 129엔(한화 약 1,437원)으로 조사됨
- 장가지는 날개로 비닐 포장되거나 포장 없이 판매되는 형태로 유통되며, 평균 판매가격은 209엔(한화 약 2,328원)으로 확인됨
- 흰가지 역시 날개로 비닐 포장되어 106엔(한화 약 1,181원)에 판매되고 있음

□ 일본의 소매유통채널에서는 가지 자체를 홍보하기보다 가지요리 시 활용할 수 있는 소스류 등을 주변에 배치해 추가구매를 유도하고 있음

- 일부 유통채널에서는 ‘얼굴이 보이는 가지’ 라는 상품으로 재배자의 사진과 상품 재배이력 등을 공개하고 있음
- 상품 포장에 표기된 QR코드를 통해 가지의 재배자, 재배지 등의 기본정보뿐만 아니라 재배이력에 대해 확인이 가능함

<그림 II-2-5> 일본 소매유통채널의 가지 마케팅 현황



조리용 가지소스 판매



QR코드를 통한 가지 재배이력 정보제공

3. 소비현황

가. 생식용 소비현황

□ 일본의 생식용 가지 수요는 소폭의 감소세를 보이고 있음

- 1990년 전체 가지 수요 중 생식용의 비중은 58%로 집계되었으나 이후 줄곧 감소하여 2015년 56%로 하락함
- 생식용 가지의 경우 신선도 유지가 가장 중요한 요인으로 수입산보다는 자국산(일본산)이 선호되고 있음¹⁰⁾

〈표 II-3-1〉 일본 가지의 생식용 및 가공·업무용 수요 비중 추이

(단위: %)

구분	1990년	2000년	2005년	2010년	2015년
생식용	58	58	56	57	56
가공·업무용	42	42	44	43	44

* 출처 : 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

□ 최근 10년간 일본의 1인당 가지 소비규모는 줄어드는 추세로, 매년 꾸준히 감소함

- 1인당 연평균 가지 소비액은 지난 2009년 809엔(한화 약 8,842원)에서 지속적으로 감소하여 2018년 679엔(한화 약 7,421원)까지 하락함
 - 2018년 가지 소비액은 전년대비 3.51%로 소폭 증가하였으나, 최근 10년간 연평균 45.37% 감소한 것으로 나타남
 - 2009년 대비 2018년의 1인당 연평균 가지 소비액은 16.07% 감소하였음
- 1인당 연평균 가지 소비량 역시 감소하고 있는데, 2018년 1인당 연평균 가지 소비량은 2009년 2,075g 수준에서 33.06% 감소한 1,389g으로 집계됨
 - 2018년 가지 소비량은 전년대비 1.35% 감소하였으며, 최근 10년간 연평균 144.25%의 높은 하락세를 보임
- 일본 가정에서 주요 식재료로 활용되는 신선채소 14개 품목¹¹⁾ 중 2018년 가지의 소비비중은 2.8%에 불과한 것으로 나타남
 - 14개 주요 소비채소 중 비중이 가장 높은 품목은 토마토(11.3%), 오이(4.7%), 파·양파(4.5%), 양배추(4.4%) 등이 있음

10) 현지 유통채널 한국광장 인터뷰 결과(2019.08.27.)

11) 양배추, 오이, 토란, 무, 토마토, 가지, 당근, 파, 배추, 피망, 양상추, 양파, 감자, 시금치

〈표 II-3-2〉 2009~2018년 1인당 가지 소비규모

(단위: 엔/1인, g/1인, %)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	YoY	CAGR
소비액	809	838	807	741	595	589	652	673	656	679	3.51	-45.37
소비량	2,075	1,924	1,767	1,909	1,592	1,458	1,347	1,394	1,408	1,389	-1.35	-144.25

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

* 주 : 전국 2인 가구 이상 세대의 소비규모를 기준으로 함

□ 2018년 전국 1인 가구의 가지 소비액은 856엔(한화 약 9,356원)로 전년대비 8.22% 증가함

- 전국 1인 가구의 1인당 가지 소비액은 연평균 1.33%의 증가세를 보이며 일정한 수준을 유지하고 있음
- 60세 이상 1인 가구의 가지 소비액이 가장 높게 나타났는데, 연간 1인당 1,143엔(한화 약 1만 2,492원)을 지출하며 평균을 넘어섬
 - 반면 59세 이하 1인 가구의 가지 소비액은 평균 이하로, 35세 이상 59세 이하 세대에서는 1인당 연간 556엔(한화 약 6,077원)을 지출하는 것으로 나타남
 - 34세 이하 세대에서는 1인당 연간 423엔(한화 약 4,623원)을 소비하는 것으로 조사되었으나, 전년대비 111.50%의 높은 성장세를 보임
 - 34세 이하 연령대의 가지 소비액은 증감을 반복하는 양상을 띠며 연평균 4.73%의 증가세를 나타냄
- 또한 1인 가구에서의 가지 소비액이 2인 이상 가구대비 약 1.3배 높은 것으로 나타남¹²⁾

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

(단위: 엔, %)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	YoY	CAGR
소비액(평균)	760	781	750	706	741	815	777	791	791	856	8.22	1.33
- 34세 이하	279	281	160	120	129	207	156	240	200	423	111.50	4.73
- 35~59세	505	443	393	384	461	407	594	343	468	556	18.80	1.07
- 60세 이상	1,124	1,167	1,165	1,083	1,086	1,219	1,068	1,194	1,145	1,143	-0.17	0.19

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

* 주 : 전국 1인 가구의 소비액을 기준으로 함

12) 전국 1인가구의 1인당 가지 소비량에 대한 통계자료는 제공하지 않음

□ 2018년 일본의 1인당 월평균 가지 구매액은 681엔(한화 약 7,443원)으로 전년대비 2.9% 증가함

- 최근 10년간 일본의 1인당 월평균 가지 구매액은 증감을 반복하며 소폭의 오름세를 보임
 - 2009년 598엔(한화 약 6,536원)에서 연평균 1.5% 증가하여 2018년 681엔(한화 약 7,443원)까지 상승함
- 반면 1인당 월평균 가지 구매량은 하락하는 양상으로 2018년 1인당 월평균 약 1,381g의 가지를 구매한 것으로 나타남
 - 이는 전년대비 2.7% 감소한 수준으로, 2009년 1인당 월평균 가지 구매량 1,567g에서 연평균 1.4%의 하락세를 보임
- 1인당 월평균 가지 구매량이 감소하였음에도 불구하고 지출액이 증가하는 이유는 가지의 가격상승에 기인한 것으로 추정됨

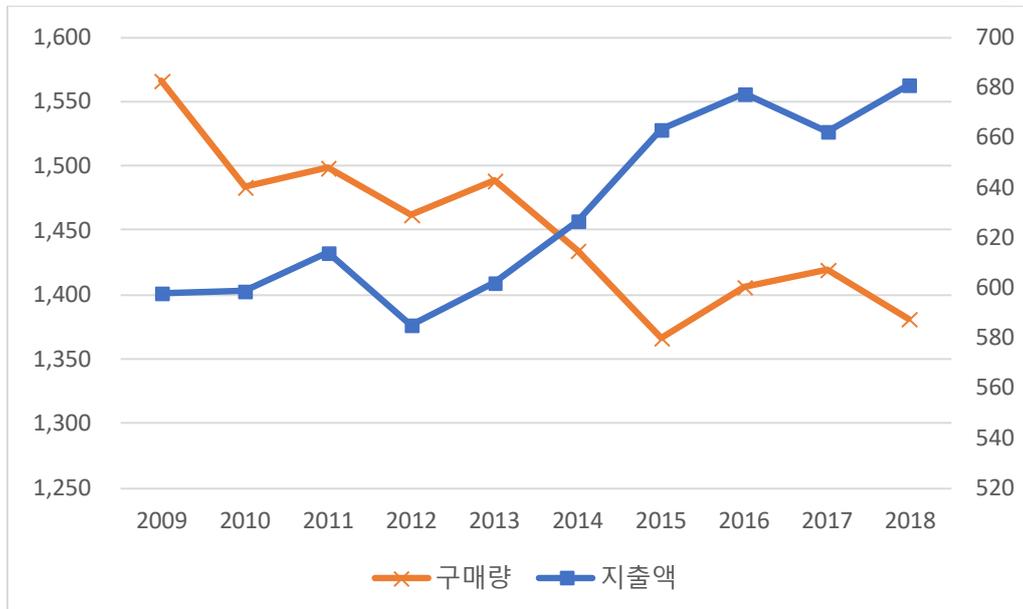
〈표 II-3-4〉 일본 1인당 월평균 가지 구매량 및 지출액

(단위: 엔, g)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
지출액	598	599	614	585	602	627	663	678	662	681
구매량	1,567	1,484	1,499	1,462	1,488	1,434	1,366	1,407	1,419	1,381

* 출처: 일본 총무성통계국(www.stat.go.jp)

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



* 출처: 일본 총무성 통계국(www.stat.go.jp)

□ 세대별 가지 소비규모는 70대 이상에서 가장 높은 수준을 보임¹³⁾

- 2018년 70대 이상 연령층에서의 가지 소비액과 소비량은 각각 1,096엔(한화 약 1만 1,979원), 2,258g으로 집계됨
 - 가지 소비액은 전년대비 6.51% 증가한 반면, 가지 소비량은 1.80% 증가함
- 반면 가지 소비액이 가장 적은 연령층은 30대로, 1인당 연평균 304엔(한화 약 3,322원)을 지출하는 것으로 나타남
 - 이는 전년도 302엔(한화 약 3,300원)에서 0.66% 증가한 수준임
- 가지 소비량이 가장 적은 세대는 20대 이하 연령층으로, 연간 1인당 535g의 가지를 소비하는 것으로 확인됨
 - 20대 이하 세대에서의 1인당 가지 소비량은 전년도 707g에서 24.33% 감소함

<표 II -3-5> 2017~2018년 세대별 가지 소비규모 비교

(단위: 엔/1인, g/1인, %)

연령	소비액			소비량		
	2017년	2018년	YoY	2017년	2018년	YoY
평균	656	679	3.51	1,408	1,389	-1.35
20대 이하	340	359	5.59	707	535	-24.33
30대	302	304	0.66	649	588	-9.40
40대	372	383	2.96	778	777	-0.13
50대	561	584	4.10	1,160	1,180	1.72
60대	856	880	2.80	1,890	1,842	-2.54
70대 이상	1,029	1,096	6.51	2,218	2,258	1.80

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

* 주 : 전국 2인 가구 이상 세대의 소비규모를 기준으로 함

□ 가지가 가장 많이 소비되는 상위 3개 지역은 아오모리현(青森県), 아키타현(秋田県), 교토부(京都府)임

- 2017년, 1인당 연간 가지 소비량은 10.8개로 집계됨
 - 아오모리현이 18.6개로 가장 높은 지역으로 조사되었으며, 그 뒤를 아키타현(17.2개), 교토부(15.7개)가 잇고 있음

13) 전국 2인 가구의 가구원을 대상으로 함

〈표 II -3-6〉 2017년 일본의 가지 주요 소비 도시

(단위: 엔, 개)

순위	지역명	연간 소비 금액	연간 소비 개수
1	아오모리현(青森県)	958	18.6
2	아키타현(秋田県)	898	17.2
3	교토부(京都府)	1,012	15.7
4	가나가와현(神奈川県)	940	14.9
5	가가와현(香川県)	700	13.7
6	후쿠시마현(福島県)	940	13.4
7	미야기현(宮城県)	775	13.3
8	도쿄도(東京都)	850	12.9
9	사가현(佐賀県)	693	12.8
10	이와테현(岩手県)	722	12.5

* 주: 순위는 연간 소비 개수 기준

* 출처: 일본 총무성 통계국(www.stat.go.jp)

□ 일본에서 가지는 찬 성질을 지녀 섭취 시 열을 내려주는 채소로 인식되어 여름 채소로 주로 소비됨

- 가지에 함유된 나스닌(nasunin)이라는 성분은 체내 활성산소 생성과 콜레스테롤 흡수를 억제하여 항산화 효능에 탁월한 것으로 알려져 있음
- 또한 다른 채소와 비교해 수분함량이 높고 칼로리가 낮으며 식이섬유가 풍부해 다이어트에 적합한 채소로 주목받고 있음

〈표 II -3-7〉 가지 열량 및 식이섬유 함유량 비교

구분	100g 당 열량	식이섬유 함유량
토마토(생)	19kcal	1.0g
양배추(생)	23kcal	-
가지(생)	22kcal	2.2g
가지(삶은)	19kcal	2.1g

* 출처 : 일본 야채관련정보 사이트(ベジタブル大学)(vegetable831.com)

- 가지는 피클, 구이, 튀김 등 다양한 형태로 소비되는데, 일본의 요리 레시피 사이트에서는 가지를 활용한 다양한 조리법이 소개되고 있으며, 된장 혹은 식초 등을 곁들여 조림형태로 조리되기도 하는 것으로 나타남
- 이 외에도 튀김, 구이, 볶음 등의 형태로 조리되고 있으며 서양식 요리와 어우러져 섭취되기도 함

<그림 II -3-2> 가지를 이용한 요리



가지 된장조림

가지·부추 된장볶음

가지 피클

서양식 닭고기·가지찜

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

□ 매달 17일, 일본은 ‘국산 가지 소비 확대의 날’ 을 지정하여 자국산 가지 소비를 촉진하고 있음

- 일본에서는 자국에서 재배되는 농산물의 소비를 촉진하기 위해 기념일을 지정하여 마케팅을 진행하고 있는 것으로 보임
 - 일본의 겨울봄가지주생산자(현)협회(冬春なす主産県協議会)에서 지정한 날이며, 일본 기념일 협회에 등록되어있는 기념일임
 - 겨울·봄 가지가 가장 절정인 시기가 4월이기 때문에 4월로 지정되었으며 현마다 홍보 및 시식행사를 진행하고 있음
 - 일본의 오카야마현(岡山県)을 중심으로 진행되고 있으며, 홈페이지를 별도로 운영하여 다양한 가지와 관련된 레시피, 뉴스 등을 소개하고 있음

<그림 II -3-3> 가지의 날 관련 사진



JA전농 오카야마의 PR포스터

가지의 날 기념 프로모션

* 출처: 오카야마현 원예부 홈페이지(www.014okayama.jp), 일본 블로그(www.ameblo.jp)

나. 업무용 소비현황

□ 일본에서 가공 및 업무용 가지 수요는 증가하는 추세임

- 가공 및 업무용 가지 수요는 상승하는 추세로 1990년 42% 수준에서 2015년 44%까지 증가함
- 가공 및 업무용 가지는 주로 자국산의 활용도가 높은 것으로 나타났는데, 2015년 기준 전체 가공 및 업무용 가지 소비 중 96%가 자국산인 것으로 나타남
- 가지는 일본에서 연중 재배되는 품목으로 자국산의 소비가 우세하며, 일본산의 공급량이 하락할 때 수입산으로 수요를 충당하는 것으로 나타남¹⁴⁾¹⁵⁾
- 주로 축양 품종이 가공용으로 수입되며, 절임용의 경우 상품 표면에 흠집이 없어야 하는 등 취급조건이 매우 까다로움
- 한국산 가지는 절임용·튀김용·도시락 제조용 등으로 활용되고 있으며, 가공 및 업무용 한국산 가지에 대한 업계의 평가가 상향되는 추세임¹⁶⁾

〈표 II -3-8〉 일본 가지의 생식용 및 가공·업무용 수요 비중 추이

(단위: %)

구분	1990년	2000년	2005년	2010년	2015년
생식용	58	58	56	57	56
가공·업무용	42	42	44	43	44

* 출처 : 일본 농림수산물성(www.maff.go.jp)

〈표 II -3-9〉 일본 가공·업무용 가지의 산지 비중 추이

(단위: %)

구분	1990년	2000년	2005년	2010년	2015년
자국산 비중	98	90	92	96	96
수입산 비중	2	10	8	4	4

* 출처 : 일본 농림수산물성(www.maff.go.jp)

□ 연간 40톤가량 한국산 가지를 수입하여 업무용·가공용 수요를 충당하는데, 한국산 수입가지는 주로 절임에 사용됨¹⁷⁾

- 일본의 업무용·가공용 가지는 소과를 선호하는데, 한국산 가지는 크게 생산되어 개선이 필요함
- 일본 시장으로의 지속적인 진출을 위해서는 수출용 가지의 과 비대 문제를 해결해야 할 것으로 보임¹⁸⁾

14) 현지 수입업체 株式会社花正 인터뷰 결과(2019.08.29.)

15) 현지 수입업체 H&Fインターナショナル株式会社 인터뷰 결과(2018.08.29.)

16) NH농협무역 일본법인 현지 인터뷰 결과(2019.08.29.)

17) 일본 농축산업진흥기구(独立行政法人農畜産業振興機構) 인터뷰 결과(2019.08.27)

18) 일본 농축산업진흥기구(独立行政法人農畜産業振興機構) 인터뷰 결과(2019.08.27)

- 소과 사이즈 가지에 대한 수요가 높아 일부 수요처에서는 계약재배를 통한 물량확보를 시도하기도 하는 것으로 나타남

□ 한국산 가지의 일본 내 평가는 상향추세로, 향후 수요는 더욱 확대될 가능성이 있음¹⁹⁾

- 수출증대를 위해서는 품종의 다양화가 요구되며, 일본과 한국에서 동시에 재배될 수 있으면서도 각 시장에서 시장성이 있는 품종을 육성해야 할 것으로 보임

19) NH농협무역 일본법인 현지 인터뷰 결과(2019.08.29.)

4. 수입현황

1) 일본 가지 수입현황

□ 2018년 일본의 가지 수입물량은 전년대비 37.4% 증가한 약 44톤으로, 이 중 88.9%가 한국에서 수입됨

- 최근 10년간 일본의 가지 수입은 전량 한국에 의존하다가 2018년부터 네덜란드산 가지를 수입하기 시작함
 - 2018년 한국산 가지 수입물량은 전년대비 22.1% 증가한 약 39톤으로 집계됨
 - 일본은 2018년부터 네덜란드산 가지를 수입하기 시작하였으며, 전체 수입물량의 11.1%에 달하는 약 5톤가량을 수입함
- 2009년 258톤에 달하던 가지 수입량은 다음 해 무려 70%가 감소한 78만 톤 수준으로 줄어들었으며, 이후 지속적으로 감소하는 추세임
 - 최근 10년간 수입물량을 기준으로 한국산 가지 수입은 지속적으로 감소하는 추세를 보임

<표 II -4-1> 2009~2018년 일본 가지 수입물량

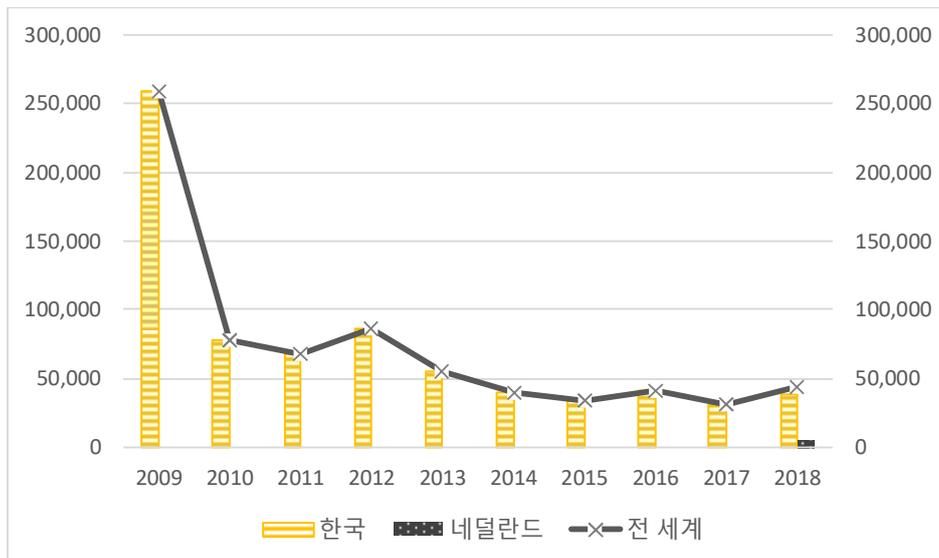
(단위: kg, %)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	비중	YoY	CAGR
전 세계	258,800	78,010	68,360	86,240	55,380	39,940	33,590	40,700	31,840	43,736	100.0	37.4	-17.9
한국	258,800	78,010	68,360	86,240	55,380	39,940	33,590	40,700	31,840	38,880	88.9	22.1	-19.0
네덜란드	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,856	11.1	-	-

* 주: HS code 0709.30(가지)

* 출처: GTA(Global Trade Atlas)

<그림 II -4-1> 2009~2018년 일본 가지 수입물량



□ 일본에서 한국산 가지는 1996년대부터 수입되기 시작했으며, 그 전까지는 일본에서 재배되는 가지가 주를 이룸

- 일본에서는 가지가 식초에 절여 소비하는 형태가 발달해 있으며 한국산 가지는 주로 가공용 가지로 수출됨²⁰⁾
 - 한국산 가지가 수입되면서 일본의 식품사업자를 중심으로 소비되기 시작했으며 주로 가공용 피클을 만드는데 활용되는 것으로 나타남²¹⁾
- 일본에서 수입되는 한국산 주요 가지 품종은 긴가지의 일종인 쇠뿔가지²²⁾임
 - 쇠뿔가지의 주요 재배지역은 전라남도 순천시, 광양시, 강진군으로 나타나며 주로 하우스 재배를 통해 재배되고 있음
 - 이 외에도 경기도 여주시, 전라북도 완주군, 경상남도 밀양시 등에서 일본으로 가지를 수출하고 있음
 - 특히 여주시의 경우 대표 원예농산물로 자리 잡고 있는 ‘여주가지’의 수확이 증가하는 추세임

□ 2018년 기준 일본의 가지 수입은 4월부터 9월까지 집중되어 있는 양상임

- 연간 수입물량의 98.6%가 4월부터 9월에 수입되며, 특히 6월의 수입물량이 전체의 54.5%로 가장 많은 수준을 보임
 - 월별 가지 수입물량은 4월 약 3톤을 시작으로 증가하기 시작해 6월에는 24만 톤 가량이 수입됨
 - 이후 수입물량은 다시 감소하여 7월 약 6톤, 8월과 9월 2톤 수준으로 줄어들음
- 한국산 가지는 1월과 5~9월에 수입되고 있는데, 5월과 6월을 제외하고 일본에 수입되는 가지는 전량 한국산임
 - 5월부터 7월까지의 수입물량이 약 85.8%를 차지하며, 연간 수입물량의 절반 이상(58.4%)이 6월에 수입되고 있음
 - 5월 일본의 전체 가지 수입물량 중 한국산 가지의 비중은 85.2%, 6월 95.2%인 것으로 나타남
- 2018년부터 수입되기 시작한 네덜란드산 가지는 4월부터 6월까지 수입됨
 - 특히 4월의 수입물량은 전량 네덜란드산으로 연 수입량 중 58.8%에 달하는 물량이 이 시기에 들어옴
 - 5월과 6월 전체 수입물량 중 네덜란드산의 비중은 각각 14.8%, 4.8%임

20) 여주 가지, 일본 수출길에 올라... 올해 21톤 수출 전망, 중부일보, 2018.05.30

21) 高知県での輸入野菜の増加の影響と輸入野菜に対応するための産地の取り組み, 고치현 농림수산부

22) 한국에서 생산되는 가지는 대부분 긴가지에 속하며, 쇠뿔 모양의 재래종을 쇠뿔가지라고 칭함

〈표 II-4-2〉 2018년 일본 가지 월별 수입물량 및 비중

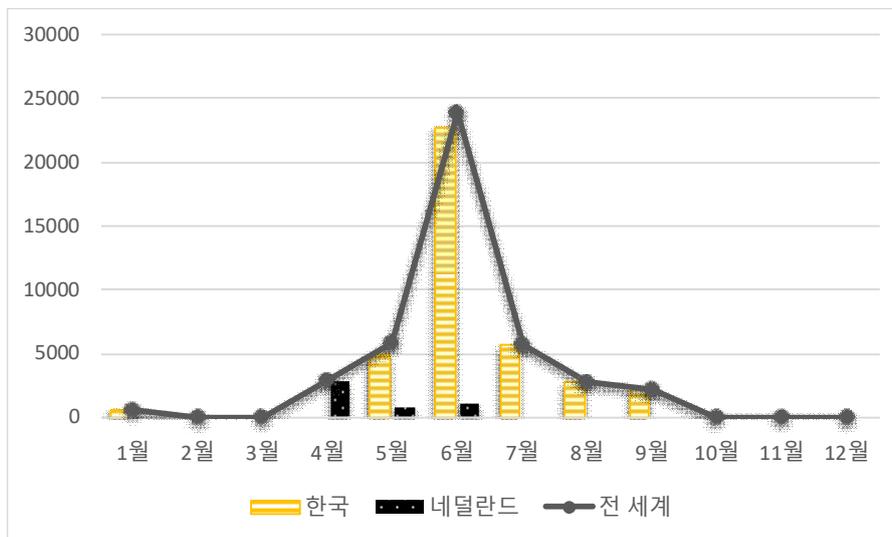
(단위: kg)

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
전 세계	600	-	-	2,857	5,807	23,832	5,720	2,720	2,200	-	-	-	43,736
(비중)	(1.4)	-	-	(6.5)	(13.3)	(54.5)	(13.1)	(6.2)	(5.0)	-	-	-	(100.0)
한국	600	-	-	-	4,950	22,690	5,720	2,720	2,200	-	-	-	38,880
(비중)	(1.5)	-	-	-	(12.7)	(58.4)	(14.7)	(7.0)	(5.7)	-	-	-	(100.0)
네덜란드	-	-	-	2,857	857	1,142	-	-	-	-	-	-	4,856
(비중)	-	-	-	(58.8)	(17.6)	(23.5)	-	-	-	-	-	-	(100.0)

* 주: HS code 0709.30(가지)

* 출처: ITC Trade Map(www.trademap.org)

〈그림 II-4-2〉 2018년 일본 가지 월별 수입물량 및 비중



□ 2018년 일본의 가지 수입단가는 kg당 2.62달러(한화 약 3,088원)로 전년대비 7.4% 증가함

- 동년 한국산 가지의 수입단가는 2.14달러(한화 약 2,522원)/kg로 전년대비 12.3% 감소함
- 한국산 가지 수입단가는 2011년 kg당 3.32달러(한화 약 3,913원)로 최고 수준을 기록한 이후 하락세를 보이고 있음
- 최근 10년간 한국산 가지의 수입단가는 연평균 1.5%씩 감소하는 양상임
- 2018년 처음 일본으로 수입되기 시작한 네덜란드산 가지의 수입단가는 kg당 6.44달러(한화 약 7,590원)로 한국산 가지에 비해 약 3배가량 높은 수준으로 나타남

〈표 II-4-3〉 2009~2018년 일본 가지 수입단가

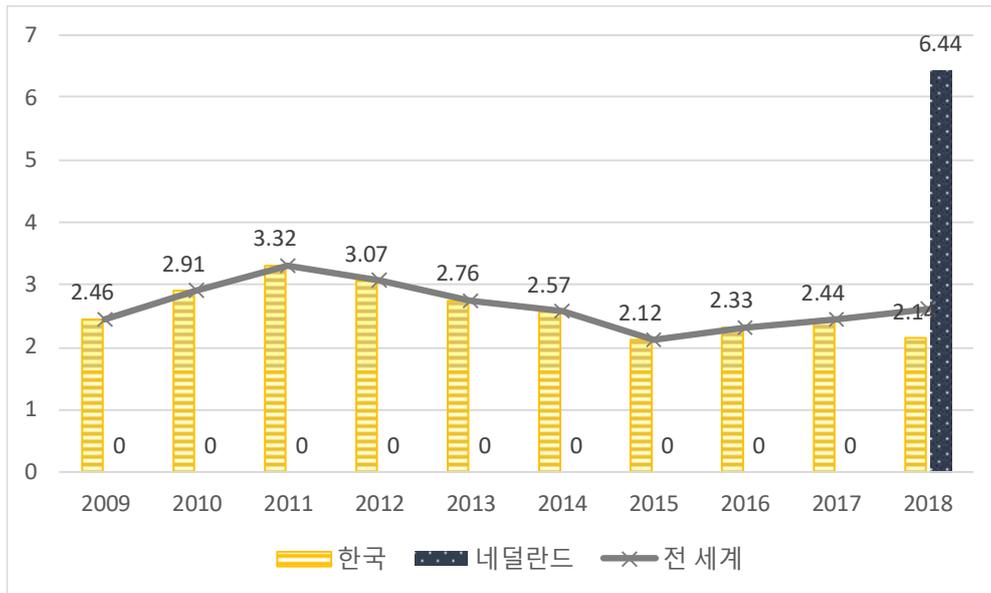
(단위: 달러/kg)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	YoY	CARG
전 세계	2.46	2.91	3.32	3.07	2.76	2.57	2.12	2.33	2.44	2.62	7.4	0.7
한국	2.46	2.91	3.32	3.07	2.76	2.57	2.12	2.33	2.44	2.14	△12.3	△1.5
네덜란드	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.44	-	-

* 주: HS code 0709.30(가지)

* 출처: GTA(Global Trade Atlas)

〈그림 II-4-3〉 2009~2018년 일본 가지 수입단가



□ 일본의 가지 수출은 간헐적으로 매우 소량이 수출되고 있으며, 2018년 일본의 가지 수출물량은 전년대비 41.1% 감소한 80kg이 영국으로 전량 수출됨

- 2009년 이후 최근 10년간 일본의 가지 수출은 2014년, 2016~2018년 진행됨
 - 2014년 20kg에 불과한 물량이 홍콩으로 수출되었으며, 2016년에는 704kg이 싱가포르로 수출됨
 - 2017년과 2018년에는 모두 영국으로 수출되었는데 수출물량은 2017년 136kg, 2018년 80kg으로 집계됨

〈표 II -4-4〉 2009~2018년 일본 가지 수출 물량

(단위: kg)

구분	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
전 세계	-	-	-	-	-	20	0	704	136	80
영국	-	-	-	-	-	-	-	-	136	80
홍콩	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-
싱가포르	-	-	-	-	-	-	-	704	-	-

* 주: HS code 0709.30(가지)

* 출처: GTA(Global Trade Atlas)

2) 수입제도 및 규격

가. 통관 및 검역

□ 한국산 가지는 일본 내 일반검사로 반입 가능한 품목으로 지정되어 있어 일정한 조건을 만족하면 수입이 가능함

- 수출국 정부기관에서 발행한 검사증명서를 바탕으로 농림수산성 식물방역소에서 심사 및 검사를 진행하며 결과에 대한 확인이 필요하다고 판단되는 경우 하기의 검사를 추가로 실시함

검사명령제도	식품 특성상 동종식품의 위반사례를 바탕으로 식품위생법 위반 가능성이 높은 식품에 대해 시행하는 검사로, 수입자가 검사비용을 부담하며, 검사 결과가 수입에 적합하다고 판단될 때 까지 수입이 보류됨
모니터링 검사제도	식품위생법 위반 가능성이 낮은 식품에 대해 품목당 연간 수입량 및 과거 위반 사례 실적에 따라 시행되는 검사로, 시료채취를 통한 검사가 진행되지만, 결과 여부와 상관없이 수입절차 진행이 가능함
행정검사	수입이 처음 진행되는 품목이나 식품위생법을 위반한 식품, 운송 중 사고가 발생한 식품 등에 대해 후생노동성 검역소의 식품위생감시원이 실시하는 검사
지도검사	수입이 처음 진행되는 품목이나 정기적인 수입 시 수입자의 식품위생상 안전확보의 관점에서 필요없는 항목에 대해서는 수입업자에게 검사를 지도함

- 가지의 경우 일본 수입 시 검사증명서가 요구되며, 수입수량에 따라 검사수량이 상이함

조사품목	수입물량		검사수량
가지	-	100kg 미만	20% 이상
	100kg 이상	- 1,000kg 미만	20kg 이상
	1,000kg 이상	- 2,000kg 미만	30kg 이상
	2,000kg 이상	- 5,000kg 미만	40kg 이상
	5,000kg 이상	- 10,000kg 미만	60kg 이상
	10,000kg 이상	- 20,000kg 미만	90kg 이상
	20,000kg 이상	- 60,000kg 미만	110kg 이상
	60,000kg 이상	- 120,000kg 미만	150kg 이상
	120,000kg 이상	-	180kg 이상

*출처: 농림수산성 수입식품검역규정(www.maff.go.jp)

나. 안전성

□ 일본 후생노동성은 가지에 292개 농약에 대한 잔류허용기준(MRL)을 다음과 같이 규정하고 있음

No	농약명	잔류허용기준(PPM)	설정기준
1	1,3-DICHLOROPROPENE	0.01	Ab2014
2	2,2-DPA	-	
3	2,4-D	0.08	Bh2006
4	4-CPA	0.1	Bh2006
5	ABAMECTIN	0.2	Ab2013
6	ACEPHATE	0.05	Ab2018
7	ACEQUINOCYL	1	Ab2010
8	ACETAMIPRID	2	Ab2010
9	ACIBENZOLARS-METHYL	1	Ac2016
10	ACRINATHRIN	0.5	Ab2019
11	ACYNONAPYR	0.5	Ab2019
12	ALANYCARB	0.1	Bh2006
13	ALDRIN and DIELDRIN	0.02	Ag2006
14	AMETOCTRADIN	2	Aa2014
15	AMISULBROM	1	Ab2010
16	ATRAZINE	0.02	Bh2006
17	AZOXYSTROBIN	3	Aa2010
18	BENALAXYL	0.2	Bh2006
19	BENFURACARB	1	Bh2006
20	BENSULIDE	-	
21	BENTAZONE	0.05	Ag2006
22	BENTHIAVALICARB-ISOPROPYL	2	Ab2009
23	BENZOVINDIFLUPYR	2	Ac2017
24	BHC	0.2	Ag2006
25	BIFENAZATE	2	Ab2014
26	BIFENTHRIN	0.5	Ab2012
27	BILANAFOS (BIALAPHOS)	0.004	Bh2006
28	BIORESMETHRIN	0.1	Ag2006
29	BITERTANOL	0.5	Bh2006
30	BOSCALID	3	Aa2014
31	BRODIFACOUM	0.001	Bh2006
32	BROMIDE	40	Bh2006
33	BROMOPROPYLATE	0.5	Bh2006
34	BUPROFEZIN	1	Ab2010
35	BUTAMIFOS	0.02	Ab2010
36	CADUSAFOS	0.02	Ab2006
37	CAPTAN	5	Ab2018
38	CARBARYL	1	Bh2006
39	CARBENDAZIM, THIOPHANATE, THIOPHANATE-METHYL and BENOMYL	3	Bh2006
40	CARBOFURAN	0.5	Bh2006
41	CARBOSULFAN	1	Bh2006
42	CARFENTRAZONE-ETHYL	0.1	Bh2006
43	CARTAP, THIOCYCLAM and BENSULTAP	3	Bh2006
44	CHINOMETHIONAT	0.6	Ab2019
45	CHLORANTRANILIPROLE	0.7	Ac2009
46	CHLORDANE	0.02	Bh2006
47	CHLORFENAPYR	1	Ab2008

* 출처: 일본식품화학연구재단(The Japan Food Chemical Research Foundation)(www.ffcr.or.jp)

No	농약명	잔류허용기준(PPM)	설정기준
48	CHLORFENVINPHOS	0.2	Ag2006
49	CHLORFLUAZURON	0.5	Ab2019
50	CHLORIDAZON	0.1	Bh2006
51	CHLORMEQUAT	-	-
52	CHLOROTHALONIL	2	Ag2006
53	CHLORPYRIFOS	0.2	Ag2006
54	CHLORPYRIFOS-METHYL	0.1	Bh2006
55	CHLORTHAL-DIMETHYL	2	Bh2006
56	CHROMAFENOZIDE	0.5	Ab2008
57	CLETHODIM	-	
58	CLODINAFOF-PROPARGYL	0.02	Bh2006
59	CLOMAZONE	0.02	Bh2006
60	CLOPIDOL	0.2	Bh2006
61	CLOTHIANIDIN	1	Ab2007
62	COPPER NONYLPHENOLSULFONATE	10	Bh2006
63	CYANAZINE	-	
64	CYANOPHOS	0.05	Bh2006
65	CYANTRANILIPROLE	2	Ac2014
66	CYAZOFAMID	0.5	Ab2006
67	CYCLOXYDIM	0.05	Bh2006
68	CYENOPYRAFEN	0.7	Ab2008
69	CYFLUFENAMID	0.3	Ab2010
70	CYFLUMETOFEN	2	Ab2013
71	CYFLUTHRIN	2	Ag2006
72	CYHALOTHRIN	0.5	Ag2006
73	CYMOXANIL	0.5	Ab2015
74	CYPERMETHRIN	0.5	Ag2006
75	CYPRODINIL	0.5	Ag2006
76	CYROMAZINE	1	Aa2009
77	DAZOMET, METAM and METHYL ISOTHIOCYANATE	0.05	Ab2017
78	DBEDC	10	Bh2006
79	DCIP	0.02	Ab2018
80	DDT	0.2	Ag2006
81	DELTAMETHRIN and TRALOMETHRIN	0.3	Ac2018
82	DEMETON-S-METHYL	0.4	Bh2006
83	DIAFENTHIURON	0.02	Bh2006
84	DIAZINON	0.1	Ag2006
85	DICHLLOFLUANID	15	Ag2006
86	DICHLORPROP	-	
87	DICHLORVOS and NALED	0.1	Ag2006
88	DICLOMEZINE	0.02	Bh2006
89	DICOFOL	3	Bh2006
90	DIETHOFENCARB	5	Ag2006
91	DIFENOCONAZOLE	0.6	Ac2014
92	DIFENZOQUAT	0.05	Bh2006
93	DIFLUBENZURON	-	
94	DIFLUFENZOPYR	0.05	Bh2006
95	DIMETHIPIN	0.04	Bh2006
96	DIMETHOATE	1	Bh2006
97	DIMETHOMORPH	1	Aa2009
98	DINOCAP	0.5	Bh2006
99	DINOTEFURAN	2	Ab2006

* 출처: 일본식품화학연구재단(The Japan Food Chemical Research Foundation)(www.ffcr.or.jp)

No	농약명	잔류허용기준(PPM)	설정기준
100	DIPHENYLAMINE	0.05	Bh2006
101	DIQUAT	0.05	Bh2006
102	DISULFOTON	0.5	Bh2006
103	DITHIOCARBAMATES	0.2	Bh2006
104	DIURON	0.05	Bh2006
105	DODINE	0.2	Bh2006
106	EMAMECTIN BENZOATE	0.1	Ag2006
107	ENDOSULFAN	0.5	Bh2006
108	ENDRIN	N.D.	Ag2006
109	EPTC	0.1	Ag2006
110	ETHEPHON	2	Bh2006
111	ETHION	0.3	Bh2006
112	ETHYLENE DIBROMIDE (EDB)	0.01	Bh2006
113	ETHYLENE DICHLORIDE	0.01	Bh2006
114	ETOFENPROX	2	Ab2015
115	ETOXAZOLE	0.5	Ab2009
116	ETRIDIAZOLE	0.1	Bh2006
117	FAMOXADONE	4	Ac2014
118	FENAMIDONE	1	Ac2009
119	FENAMIPHOS	0.1	Bh2006
120	FENARIMOL	0.5	Ag2006
121	FENBUTATIN OXIDE	6	Ag2006
122	FENHEXAMID	2	Ag2006
123	FENITROTHION	0.5	Ab2019
124	FENOBU CARB	0.5	Ab2016
125	FENOXAPROP-ETHYL	0.1	Bh2006
126	FENOXYCARB	0.05	Bh2006
127	FENPROPATHRIN	2	Ag2006
128	FENPROPIMORPH	0.05	Bh2006
129	FENPYRAZAMINE	2	Ab2013
130	FENPYROXIMATE	0.5	Ag2006
131	FENTIN	0.05	Bh2006
132	FENVALERATE	1	Ag2006
133	FIPRONIL	-	
134	FLAZASULFURON	0.02	Bh2006
135	FLOMETOQUIN	1	Ab2018
136	FLONICAMID	3	Ab2006
137	FLUAZIFOP-BUTYL	0.5	Aa2019
138	FLUBENDIAMIDE	1	Ab2009
139	FLUCYTHRINATE	0.05	Bh2006
140	FLUDIOXONIL	1	Ab2011
141	FLUENSULFONE	0.7	Aa2019
142	FLUFENOXURON	2	Ag2006
143	FLUOMETURON	0.02	Bh2006
144	FLUOPICOLIDE	2	Ac2012
145	FLUOPYRAM	4	Ac2017
146	FLUPYRADIFURONE	2	Ac2015
147	FLUROXYPYR	0.05	Bh2006
148	FLUTIANIL	0.2	Ab2013
149	FLUTOLANIL	-	
150	FLUVALINATE	0.5	Ab2019

* 출처: 일본식품화학연구재단(The Japan Food Chemical Research Foundation)(www.ffcr.or.jp)

No	농약명	잔류허용기준(PPM)	설정기준
151	FLUXAMETAMIDE	0.3	Ab2019
152	FLUXAPYROXAD	0.7	Ac2014
153	FORCHLORFENURON	0.1	Bh2006
154	FOSETYL-ALUMINIUM	100	Bh2006
155	FOSTHIAZATE	0.2	Ag2006
156	FURATHIOCARB	-	
157	GIBBERELLIN	0.1	Ab2019
158	GLUFOSINATE	0.2	Ab2011
159	GLYPHOSATE	0.2	Ag2006
160	HALOSULFURON METHYL	0.05	Ac2009
161	HEPTACHLOR	-	
162	HEXACHLOROBENZENE	0.01	Bh2006
163	HEXYTHIAZOX	0.7	Ab2017
164	HYDROGEN CYANIDE	5	Bh2006
165	HYDROGEN PHOSPHIDE	0.01	Bh2006
166	HYMEXAZOL	0.5	Bh2006
167	IMAZALIL	0.5	Ag2006
168	IMAZAQUIN	0.05	Bh2006
169	IMAZETHAPYR AMMONIUM	0.05	Bh2006
170	IMICYAFOS	0.3	Ab2010
171	IMIDACLOPRID	2	Ab2011
172	IMINOCTADINE	0.3	Ag2006
173	INDOXACARB	0.5	Aa2010
174	IOXYNIL	0.1	Bh2006
175	IPRODIONE	5	Ag2006
176	ISOPYRAZAM	2	Ab2017
177	ISOXATHION	0.02	Ab2017
178	KASUGAMYCIN	0.1	Ac2015
179	KRESOXIM-METHYL	3	Ab2013
180	LENACIL	0.3	Ag2006
181	LEPIMECTIN	0.2	Ab2010
182	LINDANE	2	Bh2006
183	LINURON	0.2	Bh2006
184	LUFENURON	0.5	Ab2010
185	MALATHION	0.5	Ag2006
186	MALEIC HYDRAZIDE	0.2	Ag2006
187	MANDESTROBIN	2	Ab2015
188	MANDIPROPAMID	2	Ab2012
189	MEPANIPYRIM	5	Ab2017
190	METAFLUMIZONE	3	Ab2018
191	METALAXYL and MEFENOXAM	1	Ab2010
192	METHAMIDOPHOS	0.02	Ab2018
193	METHIDATHION	0.1	Bh2006
194	METHIOCARB	0.05	Ag2006
195	METHOXYCHLOR	7	Bh2006
196	METHOXYFENOZIDE	2	Ac2008
197	METRAFENONE	0.9	Ac2016
198	METRIBUZIN	0.5	Ag2006
199	MILBEMECTIN	0.2	Ab2010
200	MONOCROTOPHOS	0.2	Bh2006
201	MYCLOBUTANIL	1	Ag2006

* 출처: 일본식품화학연구재단(The Japan Food Chemical Research Foundation)(www.ffcr.or.jp)

No	농약명	잔류허용기준(PPM)	설정기준
202	NAPROPAMIDE	0.1	Bh2006
203	NICOTINE	2	Bh2006
204	NITENPYRAM	2	Ab2017
205	NOVALURON	0.7	Aa2013
206	OMETHOATE	1	Bh2006
207	OXADIXYL	5	Bh2006
208	OXAMYL	2	Ag2006
209	OXATHIPIPROLIN	0.5	Ac2017
210	OXYDEMETON-METHYL	0.5	Bh2006
211	PARAQUAT	0.05	Bh2006
212	PARATHION	0.3	Ag2006
213	PARATHION-METHYL	1	Ag2006
214	PEBULATE	-	
215	PENCONAZOLE	0.05	Bh2006
216	PENDIMETHALIN	0.05	Ag2006
217	PENTHIOPYRAD	3	Ac2014
218	PERMETHRIN	1	Ag2006
219	PHENOTHRIN	-	
220	PHORATE	0.3	Bh2006
221	PHOSMET	1	Bh2006
222	PHOSPHAMIDON	-	
223	PHOXIM	0.02	Bh2006
224	PINDONE	0.001	Bh2006
225	PIPERONYL BUTOXIDE	8	Bh2006
226	PIRIMICARB	2	Ag2006
227	PIRIMIPHOS-METHYL	3	Ag2006
228	POLYOXINS	0.1	Bh2006
229	PROBENAZOLE	-	
230	PROCHLORAZ	0.05	Bh2006
231	PROCYMIDONE	3	Ab2018
232	PROPAMOCARB	0.3	Aa2010
233	PROPANIL	0.1	Bh2006
234	PROPAZINE	-	
235	PROPICONAZOLE	-	-
236	PROPOXUR	2	Bh2006
237	PYFLUBUMIDE	0.7	Ab2015
238	PYMETROZINE	1	Ag2006
239	PYRACLOFOS	0.5	Ag2006
240	PYRACLOSTROBIN	0.5	Ab2010
241	PYRAZIFLUMID	0.7	Ab2018
242	PYRAZOLYNATE	0.02	Bh2006
243	PYRETHRINS	1	Ag2006
244	PYRIBENCARB	2	Ab2012
245	PYRIDABEN	1	Ac2013
246	PYRIDALYL	1	Ab2006
247	PYRIFLUQUINAZON	0.3	Ab2010
248	PYRIMETHANIL	1	Ag2006
249	PYRIOFENONE	1	Ab2013
250	PYRIPROXYFEN	1	Ab2007
251	QUINALPHOS	0.05	Bh2006
252	QUINTOZENE	0.02	Bh2006

* 출처: 일본식품화학연구재단(The Japan Food Chemical Research Foundation)(www.ffcr.or.jp)

No	농약명	잔류허용기준(PPM)	설정기준
253	RESMETHRIN	0.1	Bh2006
254	Sec-BUTYLAMINE	-	
255	SETHOXYDIM	10	Ag2006
256	SPINETORAM	0.2	Ab2011
257	SPINOSAD	2	Ab2012
258	SPIRODICLOFEN	2	Ac2013
259	SPIROMESIFEN	2	Ab2010
260	SPIROTETRAMAT	2	Ab2012
261	SULFENTRAZONE	0.05	Bh2006
262	SULFOXAFLOL	2	Aa2017
263	TEBUCONAZOLE	0.5	Ag2006
264	TEBUFENOZIDE	1	Ac2010
265	TEBUFENPYRAD	0.5	Ab2019
266	TEBUTHIURON	-	
267	TECNAZENE	0.05	Bh2006
268	TEFLUBENZURON	0.5	Ag2006
269	TERBUFOS	0.005	Bh2006
270	TETRACHLORVINPHOS	-	
271	TETRACONAZOLE	0.3	Ac2019
272	TETRADIFON	1	Bh2006
273	THIABENDAZOLE	2	Bh2006
274	THIACLOPRID	1	Bh2006
275	THIAMETHOXAM	0.7	Aa2013
276	THIODICARB and METHOMYL	0.5	Bh2006
277	TOLCLOFOS-METHYL	2	Ag2006
278	TOLFENPYRAD	2	Ab2005
279	TRI-ALLATE	0.1	Bh2006
280	TRIADIMEFON	0.05	Bh2006
281	TRIADIMENOL	0.5	Bh2006
282	TRICHLORFON	1	Ag2006
283	TRICLOPYR	0.03	Bh2006
284	TRICYCLAZOLE	-	
285	TRIDEMORPH	0.05	Bh2006
286	TRIFLOXYSTROBIN	0.7	Aa2016
287	TRIFLUMIZOLE	1	Ag2006
288	TRIFLUMURON	0.02	Bh2006
289	TRIFLURALIN	0.05	Ag2006
290	TRIFORINE	1	Aa2018
291	VALIDAMYCIN	0.05	Bh2006
292	WARFARIN	0.001	Bh2006

* 출처: 일본식품화학연구재단(The Japan Food Chemical Research Foundation)(www.ffcr.or.jp)

III. 시장현황 비교 · 분석

1. 시장현황 비교

□ 생산량을 기준으로 일본의 가지 시장은 한국대비 약 10배가량 큰 규모를 보임

- 한국산 가지는 4월부터 10월까지 출하되며, 특히 5월과 6월에 출하량이 집중되는 양상을 보이거나 일본의 경우 연중 고르게 다양한 품종이 공급되고 있음
 - 한국에서 재배되는 가지 품종은 주로 쇠뿔가지 위주인 반면, 일본은 장가지 · 원형가지 · 물가지 · 중간길이가지 등 매우 다양한 품종이 재배됨
- 2018년 한국의 가지 도매가격은 kg당 2,101원으로 일본산 수출단가 대비 낮은 가격을 형성함
- 일본의 가지 수입량 중 한국산의 취급비중은 88.9%로 나타남
 - 한국산 외에 네덜란드산 가지가 최근 수입되기 시작했지만, 한국산 가지와 품종이 달라 직접적인 경쟁구도가 형성되지는 않을 것으로 평가됨

구분		한국	일본
생산	생산량(2018)	32,326톤	300,400톤
	출하시기	4~10월(5~6월 집중)	일반가지 6~11월(5~8월 집중) 겨울 · 봄가지 3~9월
	생산품종	쇠뿔가지(축양)	장가지, 원형가지, 물가지, 중간길이가지 등 매우 다양
유통	도매물량(2018)	35,797톤	222,886톤
	도매가격(2018)	2,101원/kg	4,023원/kg
수출입	수출입물량(2018)	[전체] 69톤 / [對일본] 50톤(73.2%)	[전체] 44톤 / [한국산] 39톤(88.9%) ¹⁾
	수출입가격(2018)	[평균] 2,432원/kg / [對일본] 2,523원/kg	[평균] 3,088원/kg / [한국산] 2,522원/kg ²⁾
	관세율	對일본 수출 시 기본관세 5% 부과	

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

* 주2: 한국의 對일본 수출단가 집계치와 일본의 한국산 가지 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)

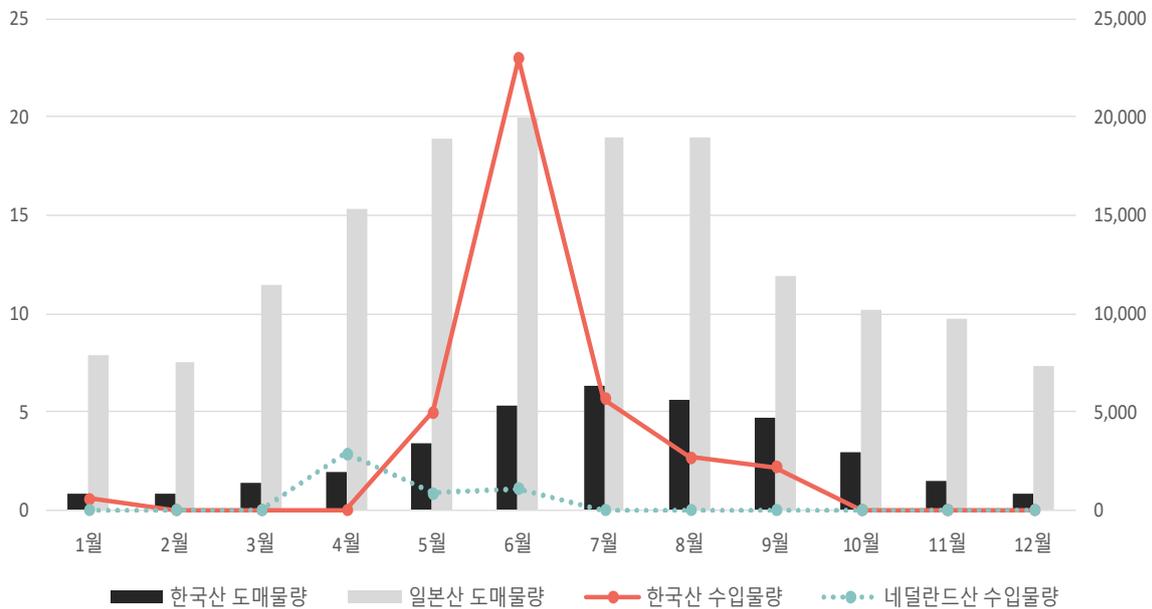
2. 수출국 시장분석

□ 일본의 가지 출하시기는 3월부터 11월까지로 한국보다 비교적 길게 분포함

- 5월부터 8월까지 일본산 가지가 집중적으로 출하되며, 이와 동일한 시기에 한국산 가지가 수입되어 업무용·가공용 시장에 공급됨

구분	물량	유통시기												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
자국산	300,400톤													
수입산	한국	39톤(88.9%)												
	네덜란드	5톤(11.1%)												

* 출처 : GTA(Global Trade Atlas)



* 출처: ITC Trademap(www.trademap.org), HS Code 0709.30-0000기준

□ 시장특징

소비행태	<ul style="list-style-type: none"> · 생식용 자국산 소비, 가공용·업무용 수입산(한국산)으로 수요 충당 · 생식용으로 소비되는 품종 매우 다양하고 연중 공급되어 가지 소비 활발 · 축양은 소과(길이가 짧은 것) 선호도 높음
품질비교	<ul style="list-style-type: none"> · 일본산 축양은 한국산보다 길이가 짧고 통통한 소형과 위주로 유통 · 품종에 따라 상이하나 주로 과피가 부드럽고 경도가 무르며 수분감이 많음
한국산인식	<ul style="list-style-type: none"> · 절임·튀김·도시락 등 가공 및 업무용 소비 · 한국산 가지 품질에 대해 고평가 · 소형과 축양 수요 존재, 선도 및 상품성 유지 필요

* 출처 : 자체현지조사 결과(매장방문, 전문가인터뷰)

□ 원산지별 가격비교

구분	자국산	한국산	네덜란드산
수입단가	-	2,522원/kg	7,590원/kg
도매가	4,023원/kg	-	-
소매가	6,471원/kg	-	-

주) 환율기준 : 1USD=1,190원, 1JPY=10.93원

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

□ 원산지별 평가

자국산	한국산	네덜란드산
<ul style="list-style-type: none"> · 자국산 선호도 매우 높음 · 품종 다양성 보유 · 선도, 상품성, 안전성 만족도 높음 	<ul style="list-style-type: none"> · 가공용 · 업무용 소비 · 중형과 이상 유통(소형과 수요 존재) · 선도 상품성 기준미달 · 가격경쟁력 요구 	<ul style="list-style-type: none"> · 일본산/한국산 대비 고가에 유통 · 한국산과 품종 달라 경쟁상대 아님

IV. 시장확대방안

1. 품목유망성

[용도]	[유망성]	[시장확대방안]
생식용	하	<ul style="list-style-type: none"> · 생식용 수출품종 육성 · 신선도 및 안전성 기준 충족
업무·가공용	중	<ul style="list-style-type: none"> · 선도 및 상품성 유지 방안 마련 · 소과위주 선별

□ 한국산 가지는 선도가 높고 품질이 좋아 업무용 시장에서 고평가되고 있음

- 그러나 쇠뿔가지 단일품종이 수출되어 시장 확대에 한계가 있으며, 품질균등화와 공급물량 유지에 애로가 있는 것으로 평가됨

□ 일본의 농가 고령화로 가지 생산이 감소함에 따라 수입시장이 확대될 가능성이 있으며 현재까지 한국산 가지의 대체재가 없는 것은 긍정적인 요인이나, 일본 전역에서 연중 다양한 품종의 가지가 공급되고 자국산 선호도가 높은 것은 위협 요인으로 평가됨

<ul style="list-style-type: none"> · (업무용) 한국산 가지 선도 높고 품질 좋아 고평가 	<ul style="list-style-type: none"> · 쇠뿔가지 단일품종으로 시장확대 한계 · 품질균등화/공급물량 유지에 애로 				
<table border="1"> <tr> <td>S</td> <td>W</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>T</td> </tr> </table>		S	W	O	T
S	W				
O	T				
<ul style="list-style-type: none"> · 일본산 가지 생산 감소세로 수입시장 확대 가능성 존재 · 현재까지 한국산 대체재 없음 · 가공 및 업무용 가지 수요 증가세 	<ul style="list-style-type: none"> · 일본 전역에서 연중 가지생산 · 매우 다양한 품종 생산 및 공급 · 생식용 자국산 선호 · 최근 10년간 수입단가 소폭 감소세 				

□ 가지의 경우 자국산(일본산)의 소비비중이 매우 높게 나타나는 품목으로, 한국산 보다 다양한 품종의 가지가 연중 공급되고 있음

- 한국보다 많은 물량이 연중 생산되어 수요를 충당하고 있고, 자국산에 대한 선호가 매우 강하게 나타나는 품목임
 - 일본의 농가고령화 등으로 인해 일본산 가지의 생산량은 지속적으로 감소추세이나, 그럼에도 불구하고 한국보다 약 10배가량 많은 물량이 연중 생산됨
 - 품종 역시 다양하여 소비자의 선택폭이 넓은 것이 특징임
- 일본에서 유통되는 가지(자국산+수입산)의 56%가 생식용으로 소비되며, 나머지 44%가 업무 및 가공용으로 소비되는 것으로 나타남²³⁾
 - 생식용 가지는 거의 전량 자국산으로 수요가 충당되고 있으며, 업무 및 가공용 가지 역시 전체의 96%가량이 자국산으로 활용되는 것으로 나타남
 - 업무 및 가공용 가지 중 수입산의 비중은 4%에 불과하며, 대부분 한국산 가지가 활용되고 있음²⁴⁾²⁵⁾
 - 한국산 가지는 주로 업무용·가공용으로 수입되는데, 일정물량을 제외하고는 자국산 가지의 공급량 부족 시 수요를 충당하는 역할을 함
 - 한국산 가지는 주로 절임용이나 도시락용, 튀김용 등으로 소비됨
- 최근 일본의 생식용 가지 소비비중은 지속적으로 하락하는 반면, 업무용 및 가공용 소비는 소폭의 오름세를 보임
 - 2019년 농축산업기구²⁶⁾의 자료에 따르면, 1990년 생식용 가지 소비비중은 58%에서 지속적으로 감소하여 2015년 56%까지 감소함
 - 반면 업무용 및 가공용 비중은 42%에서 꾸준히 증가하여 2015년 44%까지 확대됨

□ 업무용·가공용 가지 소비가 지속적으로 증가함에 따라 한국산 가지의 수요 확대 가능성은 있으나, 자국산 가지의 선호도가 높아 한국산 가지의 경쟁력 강화가 요구됨

- 한국산 가지는 현지 업무용·가공용 시장에서 가격경쟁력을 보유하고 있어 수출확대 가능성이 존재하는 것으로 나타남
 - 2018년 기준 국내 가지농가의 수출용 납품단가는 1,160원/kg으로 생산자단체, 수출업체를 거쳐 최종 바이어에게 2,000원/kg에 유통됨
 - 한국산 가지의 수입단가는 약 2,547원(\$2.14)/kg로 네덜란드산이나 일본산 대비 가격경쟁력을 보유한 것으로 확인됨²⁷⁾

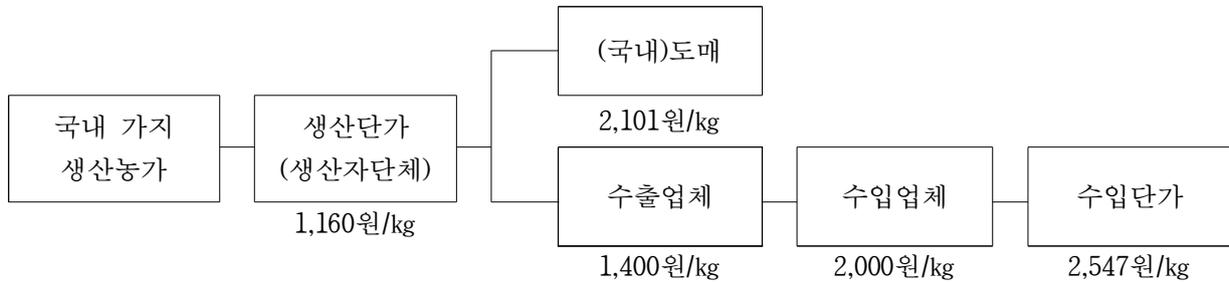
23) 일본 농림수산업성(www.maff.go.jp)

24) 최근 네덜란드산 가지가 수입되기 시작했으나, 한국산 가지와 품종이 달라 경쟁대상이 아님. 농축산업진흥기구 인터뷰 결과(2019.08.27.)

25) 일본의 가지 수입국은 한국(89%)과 네덜란드(11%)로 구성되어 있음

26) 채소정보 별책통계자료(野菜情報別冊統計資料), 독립행정법인 농축산업진흥기구(2019.09)

- 네덜란드산 가지의 수입단가는 약 7,664원(\$6.44)/kg으로 한국산 가지 대비 약 3배가량 높은 가격에 수입되고 있음
- 그러나 2018년을 기준으로 수출용 납품단가(1,160원/kg)대비 국내 도매가(2,101원/kg)가 높아 수출 농가를 독려할 수 있는 방안마련이 필요할 것으로 보임



- 업계 관계자와의 인터뷰에 따르면 한국산 가지에 대한 평가는 상향되는 추세로 향후 업무용 및 가공용 수요가 확대될 가능성이 존재하는 것으로 나타남
- 이에 가지 자체의 소비비중이 감소하는 생식용 시장보다는 가지 활용도가 소폭의 오름세를 보이면서 한국산 가지에 대한 수요가 존재하는 업무용·가공용 시장에서의 시장 확대 가능성이 높은 것으로 평가됨
- 그러나 업무용·가공용 시장 역시 기본적으로 자국산 가지의 활용도 및 선호도가 매우 높기 때문에 시장 확대를 위해서는 한국산 가지의 경쟁력이 반드시 강화되어야 함

27) 일본산의 단가는 현지 가지 도매가격을 기준으로 함

2. 시장확대방안

시장확대방안	품질	<ul style="list-style-type: none"> · 생식용 시장진입 위한 수출품종 다양화 및 육성 필요 · 업무용 소형과 위주 선별하여 업계 요구 충족(축양) · 상품성 유지(상처, 짓무름, 색변질, 경도변화 방지) 및 안전성(청벌레, 진딧물) 관리 요구
	유통	<ul style="list-style-type: none"> · 현재 유통기간(5-8월) 내 안정적인 물량공급
	홍보·마케팅	<ul style="list-style-type: none"> · 생식용 한국산 가지 인지도 확대 위한 적극적인 마케팅 필요

가. 생식용 시장

□ 일본 생식용 가지 시장으로의 진출을 위해서는 △생식용 수출품종 육성 △신선도 및 상품성 유지방안 마련 △안전성 기준 준수가 중요한 요인이 될 것으로 평가됨

- 현재 일본에서 유통되는 생식용 가지는 일반가지(중간길이 가지) 외에도 매우 다양한 품종이 판매되고 있음
 - 반면 한국산 가지의 대부분은 일반가지로, 일본산 가지 대비 차별점이 없고 경쟁력 또한 떨어지는 실정임
 - 이에 생식용 시장으로 한국산 가지가 진출하기 위해서는 소비자의 눈에 떨 수 있는 생식용 수출품종을 개발 및 육성해야 할 필요성이 제기됨
 - 현재 유통되고 있는 가지 종자의 수출시장 확대에는 한계가 있을 것으로 판단되어, 경도와 맛을 겸한 종자개발 및 상품화가 필요할 것으로 보임
 - 이와 더불어 최근 일본의 식품 트렌드는 건강·웰빙·기능성·차별화에 초점이 맞춰져있는 추세로, 한국산 가지의 기능적인 측면 및 차별점에 대해 적극적인 홍보가 수반되어야 할 것으로 평가됨
- 반면 한국산 가지는 일본산 가지 대비 상품성이나 신선도 측면에서 경쟁력이 떨어짐
 - 신선가지 자체가 자국산에 대한 선호도가 높은 품목이기도 하지만, 운송과정에서의 상품성 저하 및 선도 하락 등의 요인으로 수입산 가지에 대한 선호도가 떨어지는 것으로 나타남
 - 이에 운송 과정에서의 상품성 저하를 방지하기 위한 포장개선·콜드체인의 확보 및 관리가 필요함
 - 또한 수출용 상품에 대해서는 모양과 색택이 고르고 좋은 상품(上品)의 선별하여 유통함으로써 경쟁력을 확보해야 함

- 일본의 신선농산물 시장은 안전한 소비에 대한 인식이 매우 보편화되어 있어 신선가지의 안전성 기준을 엄격히 준수해야 함
 - 또한 생산이력 관리 및 정보제공 등 소비자에게 안전한 환경에서 생산 및 유통된 상품임을 투명하게 공개하여 신뢰도를 높일 수 있을 것으로 보임
 - 일본에서는 추적제도(Traceability)에 대한 법적의무를 요구하고 있지 않으며, 쇠고기를 제외한 추적제도는 식품산업에 의해 자발적으로 실시되어야 한다고 개념화되어 있음²⁸⁾
 - 그러나 최근 식품이력에 대한 소비자의 관심과 정보에 대한 요구가 늘어남에 따라 다양한 신선농산물이 생산지, 생산이력, 생산자정보, 유통과정 및 관련 정보 등을 자발적으로 공개함으로써 상품에 대한 신뢰도를 확보하고 있음

나. 업무용·가공용 시장

□ 업무용·가공용 시장에서의 한국산 비중 확대를 위해서는 △선도유지방안 마련 △소과 위주 선별 △가격경쟁력 확보가 요구됨

- 업무용·가공용 시장에서 가장 중요한 요소는 ‘선도’에 대한 것으로 나타남
 - 이에 한국산 가지가 상품성이 유지되면서 신선한 상태로 일본의 수요처까지 도달할 수 있도록 생산 및 운송 상 전 과정에서의 개선이 요구됨
 - 재배환경 및 선별과정의 체계적인 관리를 통해 잡균이 번식하지 못하는 환경을 조성하여 제품의 안전성을 확보해야 함
 - 콜드체인을 유지하는 것이 중요한 개선사항으로 제시되었는데, 유통과정에서 0℃ 수준으로 조건을 반드시 맞추어야 하며 통관 및 검역 과정에서 콜드체인이 지속적으로 유지되어 상품의 선도를 유지해야 함
 - 또한 포장의 구조 및 포장재의 개선을 통해 유통과정상 외부요인으로부터 상품을 보호할 수 있는 견고한 포장이 요구됨
- 현재 수출되고 있는 업무용 한국산 가지는 축양 품종으로, 일본 업계에서는 소과 사이즈에 대한 수요가 발생하고 있음
 - 현재 한국산 가지는 식자재 용도로 수출되며, 그 요구물량이 지속적으로 증가하는 추세임
 - 이에 작은 사이즈의 가지를 선호하는 현지 기호에 맞추어 소과 위주의 상품선별 및 유통한다면 업무 및 가공용 시장 확대가 가능할 것으로 보임

28) 일본식품위생법의 이해(1), 한국식품안전연구원