Ⓜ 146 | 2016. 8. |

명절 과일 수요 및 가격 분석

성명환 · 신유선 · 이미숙

한국농촌경제연구원

연구 담당

성명환 | 연구위원 연구 총괄, 제1~5장
신유선 | 연구원 제2장, 제3장 집필
이미숙 | 연구원 제2장, 제3장 집필

특별연구과제 M146
명절 과일 수요 및 가격 분석

등 록 | 제6-0007호(1979. 5. 25.)
발 행 | 2016. 8.
발행인 | 김창길
발행처 | 한국농촌경제연구원
우) 58217 전라남도 나주시 빛가람로 601
대표전화 1833-5500
인쇄처 | 삼신인쇄
ISBN | 978-89-6013-987-9 93520

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

이 도서의 국립중앙도서관 출판예정도서목록(CIP)은 서지정보유통지원시스템 홈페이지(http://seoji.nl.go.kr)와 국가자료공동목록시스템(http://www.nl.go.kr/kolisnet)에서 이용하실 수 있습니다.

머 리 말

과일 수요 및 가격에 관한 기존 연구들은 주로 과일 간의 계절별·월별 대체 관계를 규명하거나 시계열 분석을 이용해 가격 예측 모형을 구축하는 데 중점을 두고 있다. 아직까지 명절시기에 국한하여 소비자의 과일 구매행태와 명절 과일 가격을 분석한 연구는 전무한 실정이다.

이 연구는 가락도매시장의 일별 경매 원자료를 이용하여 사과·배의 명절 가격 효과를 계측하였고, 명절시기 소비자의 사과와 배 구매행태를 규명하기 위하여 농촌진흥청의 소비자패널조사 데이터를 이용해 빈도 및 교차 분석하였다. 또한 명절시기 사과와 배의 수요함수를 추정하였다.

아무쪼록 연구 결과가 농업관측사업에서 사과·배 가격 예측의 정확성을 향상시키고, 명절시기 사과와 배 가격 변동에 대한 이해를 도와 이를 통해 정책결정자의 명절 사과·배 수급정책 수립 시 의사결정을 위한 기초자료로 활용되기를 바란다. 또한 연구를 수행하는 과정에서 자문을 아끼지 않은 농업관측본부의 모형팀 등의 연구원 여러분께 감사드린다.

2016. 8.

한국농촌경제연구원장 김 창 길

요 약

이 연구는 명절시기 사과와 배의 수요 및 가격이 어떻게 변화했는지 분석함으로써 농업관측사업의 정확성을 높이고, 명절시기 사과와 배의 수급안정을 위한 시사점을 제시하는 데에 목적이 있다. 이를 위해 ① 소비자의 명절시기 사와 배의 구매행태 변화를 분석하였고, ② 명절시기 사과와 배의 수요와 가격을 분석하였다.

□ 명절 과일 소비행태 변화 분석

명절시기 사과와 배의 소비행태 변화를 규명한 결과, 명절에 사과와 배의 회당 구입액은 각각 1만 8,497원, 2만 2,051원으로 평소보다 각각 97.2%, 181.3% 높은 것으로 나타났다. 명절에 사과를 구입하는 가구 비중은 62.6%로 최근 6년간 4.2%p 감소했으나, 배는 오히려 2.9%p 증가한 67.1%로 나타나 명절에 수요가 더욱 집중된 것으로 파악되었다.

가구의 특성별로 명절시기 과일 구입행태를 분석한 결과, 30대 이하 가구의 과일 구입 비중은 최근 6년간 17.0%p 낮아졌으나, 50~60대 이상은 17.4%p 높아졌다. 특히, 명절에 60대 이상의 가구가 배를 구입하는 비중은 최근 6년간 13.6%p 높아져 고연령층의 배 소비가 크게 증가한 것으로 나타났다. 또한 2~3인 가구의 명절 과일 구입 비중은 최근 6년간 11.6%p 증가했으나, 4인 가구는 오히려 11.0%p 감소하였다. 저소득 가구의 명절 과일 구입 비중은 최근 6년간 20.1%p 낮아졌으나, 고소득 가구는 20.6%p 높아져 과일 구입 시 양극화 현상이 심화된 것으로 나타났다. 대형마트·재래시장에서 명절에 과일을 구입하는 비중은 최근 6년간 큰 변화가 없지만, 무점포판매 비중은 9.6%p 증가하였다. 특히, 사과의 경우 무점포판매 비중이 28.2%로 매우 높으나, 배는 슈퍼마켓의 비중이 28.7%로 가장 높고 무점포는 17.8%로 나타나 상대적으로 직거래 비중이 낮은 것으로 나타났다.

□ 명절 과일 수요 및 가격 분석

사과와 배 수요의 가격탄력성을 평소와 명절로 나누어 계측한 결과, 명절시기 사과 수요의 가격탄력성은 -0.51～-0.56으로 평소(-0.66～-0.71)보다 낮게 분석되었음. 배도 사과와 마찬가지로 명절시기 가격탄력성(-0.17～-0.36)이 평소(-0.46～-0.66)보다 낮게 나타났다. 이에 따라 사과와 배는 명절시기 가격 상승에 따른 수요 감소폭이 평소보다 작아 명절수요가 평소보다 큰 것으로 분석되었다.

배보다 사과의 가격탄력성이 전 구간에서 높게 나타나 사과는 자체 가격 변화에 따른 수요 변화가 배에 비해서 민감(상대적으로 탄력적)한 것으로 볼 수 있음. 사과는 연중 꾸준하게 소비되면서 다른 과일과 소비대체가 원활하게 이루어지지만, 배는 명절시기에만 출하가 집중되고 제수용품·선물용, 다른 요리(김장, 냉면 등)에 사용되는 식재료로만 소비되고 있기 때문으로 추정된다.

□ 시사점

사과는 명절뿐만 아니라 평소에도 수요가 꾸준하지만 배의 경우는 명절에만 수요가 집중되는 것으로 나타났다. 따라서 향후 배의 가정용 소비를 확대시키기 위해서는 소비자가 선호하는 품종을 개발하고, 재배를 확대할 필요가 있다. 시기별로 다양한 품종이 출하되어 소비가 꾸준히 이뤄지는 사과처럼 배도 현재 신고 품종 위주의 재배에서 다양한 품종으로 전환할 필요가 있다. 또한 최근 소비자들은 과거와 달리 가정용 과일 구입 시 대과보다 중·소과를 선호하므로 이러한 소비트렌드도 함께 고려해야 할 것이다.

또한 명절에 30대 이하 가구의 과일 구입 비중이 최근 6년간 크게 낮아진 반면에 50～60대 이상은 높아져 상대적으로 저연령층인 30대 이하 가구를 대상으로 명절시기 과일 소비를 확대할 수 있는 마케팅 전략 수립 및 다양한 방안 등이 강구되어야 할 것이다.

저소득 가구의 명절 과일 구입 비중은 최근 6년간 낮아진 반면에 고소득 가구는 높아져 과일 구입 시 양극화 현상이 심화된 것으로 나타났다. 고급화와 다양성을 추구하는 고소득 가구와 가격을 중시하는 저소득 가구로 차별화되고 있으므로 소비층을 구분하여 명절용 과일 선물구성(가격)을 다양화하여 판매전략을 수립할 필요가 있다.

차 례

제1장 서론

1. 연구 필요성 및 목적 ····· 1
2. 선행연구 검토 및 연구의 차별성 ····· 3
3. 연구 내용 및 방법 ····· 5

제2장 명절 과일 출하 실태

1. 국내 과일산업의 위치 ····· 7
2. 명절 과일 출하 및 가격 특성 ····· 12

제3장 명절 과일 소비행태 변화

1. 소비자패널조사 개요 ····· 19
2. 명절 과일 구입액 및 구입 비중 ····· 22
3. 명절 과일 구입 가구 수 및 가구 비중 ····· 27
4. 가구특성별 과일 구입행태 ····· 28

제4장 명절 과일 가격 분석

1. 명절 과일 거래단가 변화 ····· 35
2. 명절 과일 수요함수 ····· 39

제5장 요약 및 결론 ····· 45

참고 문헌 ····· 48

표 차례

제2장

표 2-1. 과일 재배면적 동향 ····· 8
표 2-2. 과일 생산량 동향 ····· 8
표 2-3. 과일 1인당 연간 소비량 ····· 9
표 2-4. 과일 생산액 추이 ····· 9
표 2-5. 과일 월별 가락시장 반입 비중(2015년) ····· 10
표 2-6. 사과 월별 가락시장 반입 비중 ····· 11
표 2-7. 배 월별 가락시장 반입 비중 ····· 12
표 2-8. 추석 성수기 사과·배 반입 비중 ····· 13
표 2-9. 설 성수기 사과·배 반입 비중 ····· 13
표 2-10. 가락시장 거래금액으로 본 명절 사과·배 비중 ····· 14
표 2-11. 추석 성수기 사과(홍로) 도매가격 동향 ····· 15
표 2-12. 추석 성수기 배(신고) 도매가격 동향 ····· 16
표 2-13. 설 성수기 사과(후지) 도매가격 동향 ····· 16
표 2-14. 설 성수기 배(신고) 도매가격 동향 ····· 17

제3장

표 3-1. 소비자패널 가구의 특성별 분포(2015년) ····· 21
표 3-2. 과일 전체 구입액 및 구입 비중 ····· 22
표 3-3. 사과 구입액 및 구입 비중 ····· 23
표 3-4. 배 구입액 및 구입 비중 ····· 23
표 3-5. 가구당 과일 구입액 ····· 23
표 3-6. 가구당 사과 구입액 ····· 24
표 3-7. 가구당 배 구입액 ····· 24

표 3-8. 구입금액별 과일 전체 구입건수 및 비중 ····· 25
표 3-9. 구입금액별 사과 구입건수 및 비중 ····· 26
표 3-10. 구입금액별 배 구입건수 및 비중 ····· 26
표 3-11. 사과를 구입한 경험이 있는 가구 비중 ····· 27
표 3-12. 배를 구입한 경험이 있는 가구 비중 ····· 27
표 3-13. 연령별 과일 구입액 및 구입 비중 ····· 28
표 3-14. 가구구성별 과일 구입액 및 구입 비중 ····· 30
표 3-15. 소득별 과일 구입액 및 구입 비중 ····· 31
표 3-16. 구입처별 과일 구입액 및 구입 비중 ····· 33

제4장

표 4-1. 사과·배 주별 가격 자료의 서술적 통계치 ····· 35
표 4-2. 사과 수요의 가격탄력성 ····· 41
표 4-3. 배 수요의 가격탄력성 ····· 42

그림 차례

제4장

그림 4-1. 주별 사과 거래단가와 반입량 동향 ····· 36
그림 4-2. 명절 사과 거래단가와 반입량 변화 ····· 36
그림 4-3. 주별 배 반입량과 거래단가 동향 ····· 37
그림 4-4. 명절 배 거래단가와 반입량 변화 ····· 38

제 1 장

서 론

1. 연구 필요성 및 목적

1.1. 연구 배경

○ 소득 수준의 향상과 웰빙(Well-Being) 의식의 확대에 따라 농업부문에서 과일산업이 차지하는 위치는 점차 중요해지고 있음. 경지면적에서 노지과일 재배면적이 차지하는 비중은 2005년 8.2%에서 2015년에 9.2%로 증대되었으며, 과일 1인당 연간 소비량도 2005년 62.6kg에서 2015년에는 66.7kg으로 증가하였음.

○ 이처럼 과일산업이 중요해짐에 따라 과일 수요 변화와 가격을 전망하는 연구의 필요성도 확대되고 있는 상황임. 기존의 과일 수요 및 가격에 관한 연구들은 주로 과일류(과채, 수입과일 포함) 간에 계절별/월별 대체관계를 규명(김성용 외 2015; 이용선 외 2014; 노수정 2012)하거나, 월별 가격 분석에 중점을 두고 있음. 아직까지 명절시기에 국한하여 소비자의 과일 구매행태를 분석하고, 명절 과일 가격을 분석한 연구는 전무한 실정임.

- 사과와 배의 경우 전체 출하량의 30～45%가 명절(추석, 설) 성수기 2주

간에 집중적으로 출하됨. 그만큼 과일산업에서는 일 년 중 명절이 소득을 좌우하는 가장 중요한 시기로 농가들에게는 성수기 출하가 가장 큰 관심사일 수밖에 없음.

○ 명절시기에는 평소보다 과일 출하만 증가하는 것이 아니고 가격 또한 크게 상승하게 됨. 과일 가격은 여타의 청과물과 비슷하게 계절별/월별에 따라 변동이 큰데, 특히 명절에는 이러한 현상이 심화되어 나타남. 이처럼 명절시기에는 가격의 변동성이 커지기 때문에 경제주체들의 의사결정도 어려워지게 되며, 가격 예측에 대한 부담도 커짐.

1.2. 연구 필요성 및 목적

○ 향후 과일 수요 변화 및 가격의 변동과 전망에 관한 요구는 크게 확대될 것으로 예상되나 이를 분석한 연구는 미진한 실정임. 특히, 명절시기 과일의 수요 변화에 대한 연구는 전무한 실정이며, 과일 가격의 명절 효과를 분석한 연구도 이용선 외(2006)로 한정되어 있음.

○ 따라서 명절시기 소비자의 과일 구매행태 변화관계를 규명하고, 명절 과일 가격의 변동 특성을 밝히기 위한 연구가 수행될 필요가 있음.

○ 이러한 맥락에서 이 연구는 명절시기 사과와 배의 수요 및 가격이 어떻게 변화했는지 분석함으로써 농업관측사업의 정확성을 높이고, 명절 사과와 배의 수급안정에 기여하는 데에 목적이 있음.

- 명절시기에는 과일 중에서 사과와 배에 대한 수요(선물용, 제수용)가 상당히 높으므로 연구 대상을 사과와 배로 한정하였음.
- 명절시기(성수기)는 명절 전 2주간으로 설정하였는데, 이는 통상 명절 2주 전부터 사과와 배의 출하량이 급증하고 가격이 상승하기 때문임.

○ 세부적인 연구 목적은 ① 소비자의 명절시기 사과와 배의 구매행태 변화를 분석하고, ② 명절시기 사과와 배의 수요 및 가격을 분석하는 데 있음.

2. 선행연구 검토 및 연구의 차별성

2.1. 선행연구 검토

○ 과일 수요 변화 및 가격 예측에 관한 선행연구는 많지 않아 이와 관련 있는 청과물 주제 연구들의 방법론을 중심으로 검토하였음.

○ 김성용 외(2015)의 “과일 수요의 계절성과 경합성”은 과일 및 과채, 수입과일 등 12개 품목을 대상으로 역준이상수요체계(Inverse Almost Ideal Demand System: IAIDS) 모형을 확장하여 추정한 결과 계절성을 고려한 경우가 적합한 것으로 나타났으며, 신축성계수 추정 값도 계절별로 유의미한 차이를 보였음.

○ 이용선 외(2014)의 “과일 수입 확대에 따른 소비행태 변화 분석”에서는 국내산 과일·과채와 수입과일 간 소비경합구조를 분석하기 위해 계절별 주요 품목으로 구성되는 역준이상수요체계(IAIDS) 모형을 추정하였음. 소비 변화의 요인 분석을 위해 국내산 과일, 과채, 수입과일로 구성되는 AIDS(Almost Ideal Demand System) 모형을 추정하였음.

○ 이용선 외(2012)의 “주요 채소 가격의 변동 패턴 및 요인 분석”에서는 주요 채소(배추, 양파, 대파, 풋고추) 가격의 변동 패턴과 변동 요인을 분석하기 위해 월별·순별 가격을 중심으로 시계열 모형(Autoregressive Integrated Moving

Average: ARIMA, Generalized AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity: GARCH)을 구축하였음.

○ 노수정(2012)의 “로테르담 모형(Rotterdam Model)을 이용한 한국의 주요 과일류 수요 분석”에서는 국내산 과일류와 열대산 수입과일류의 자체 및 대체가격, 소득 변화에 따른 상호 영향 등을 파악하기 위하여 월별 자료를 기초로 연립방정식체계의 로테르담 모형을 이용하였음.

○ 진현정(2010)의 “가정소비용과 선물용 과일 구매행태의 차이점에 관한 연구”에서는 소비자들의 과일 구매행태에서 가정소비용과 선물용에 있어서 어떠한 차이가 발생하는지를 설문조사를 통하여 비교·분석하기 위해 상응 분석과 이원분산 분석(Analysis Of Variance: ANOVA)을 수행하였음.

○ 이용선 외(2006)의 “청과물 가격 변동의 시계열 분석”에서는 관측 대상(배추, 무, 마늘, 양파, 사과, 배, 오리, 호박, 토마토, 풋고추 10개 품목) 청과물의 중단기 가격을 예측하기 위해 월별 가격을 중심으로 시계열 모형(ARIMA, GARCH, Vector Autoregression Model: VAR)을 구축하였음. 명절효과를 추정한 결과, 추석은 사과와 배 가격을 10～20% 높이지만 설은 특별한 효과가 없는 것으로 나타났음.

○ 김배성(2005)의 “채소 가격 예측을 위한 응용기법별 예측력 비교”에서는 주요 채소(배추, 무, 마늘, 양파)의 월별 가격에 대해 시계열 모형인 ARIMA, GARCH, 인공신경망(Artificial neural networks: ANN) 모형을 통한 예측력을 비교하였음. 그 결과 ARIMA, GARCH의 예측력이 ANN보다 뛰어나며, ARIMA와 GARCH 두 모형 간의 예측력에는 큰 차이가 없음을 보였음.

○ 강태훈(2004)의 “채소류 가격의 비선형동학적 특성”에서는 주요 채소(배추, 무)의 주별 가격을 일반화조건부이분산(GARCH) 모형을 이용하여 단기적으

로 분산이 달라지는, 즉 변동성이 집중되는 특징을 밝혀냈음.

○ 이계임·최지현(1999)의 “AIDS 모형을 이용한 과실의 계절별 수요 분석”은 과실류의 계절별 소비를 분석하기 위해 선형화된(linear approximate) 준이상 수요체계(LA/AIDS) 모형을 이용하였음.

2.2. 선행연구와의 차별성

○ 명절시기 과일의 수요 변화에 대한 연구는 거의 없으며, 과일 가격의 명절 효과를 분석한 연구도 이용선 외(2006)로 한정되어 있음.

○ 이 연구에서는 명절시기 과일(사과, 배)의 소비행태 변화를 규명함으로써 명절 과일 수요를 파악할 수 있으며, 명절시기 사과와 배 가격을 분석함으로써 명절 과일의 수급안정에 기여할 수 있음.

3. 연구 내용 및 방법

○ 관련 문헌 및 자료 조사
- 기존 문헌을 통해 관련 선행연구와 방법론(시계열 분석) 조사 및 검토
- 가락도매시장의 일별 경매 원자료를 수집하여 거래단가(거래금액/거래물량), 출하 비중 변화 등 검토

○ 계량경제학적 방법론 활용
- 명절 사과와 배의 소비행태 변화를 분석하기 위해 농촌진흥청 소비자패널조사 원자료를 이용하여 빈도 및 교차 분석

- 명절 사과와 배의 수요 분석을 위해 수요의 가격탄력성을 시기별(명절, 평소)로 구분하여 추정
- 명절시기 사과와 배의 가격 변화를 분석하기 위해 가락도매시장 일별 경매 원자료 이용

제 2 장

명절 과일 출하 실태

1. 국내 과일산업의 위치

1.1. 과일 생산 동향

○ 소득 수준의 향상과 웰빙(Well-Being) 의식의 확대에 따라 농업부문에서 과일 산업이 차지하는 위치는 점차 중요해지고 있음. 2010~2015년간 과일 재배면적은 16만 ha 내외를 유지하고 있는데, 경지면적 대비 과일 재배면적의 비중은 2010년 9.5%에서 2015년 9.7%로 소폭 증가하였음.

- 품목별로는 사과와 감귤 재배면적이 각각 3만 ha, 2만 ha 수준을 유지하고 있으며, 배·포도·단감은 줄어들고 있는 추세임. 반면, 복숭아는 과일 중에서 유일하게 재배면적이 지속적으로 늘고 있음.

표 2-1. 과일 재배면적 동향

단위: 천 ha

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
경지 면적	1,715	1,698	1,730	1,711	1,691	1,679	1,704
과일 면적	162	161	160	161	162	163	161
사과	31	31	31	30	31	32	31
배	16	15	14	14	13	13	14
감귤	21	21	21	21	21	21	21
단감	15	14	14	13	12	12	13
포도	18	17	17	17	16	15	17
복숭아	14	14	14	15	16	17	15
기타	47	48	48	51	52	53	50

자료: 농림축산식품부. 2016. "농림축산식품 주요통계."

○ 과일 생산량은 2010년 249만 톤에서 2012년 태풍 볼라벤 피해로 237만 톤까지 감소하였다가 2015년에는 작황이 양호해 270만 톤으로 증가하였음. 이에 따라 과일 1인당 연간 소비량도 2010년 62.4kg에서 2015년 66.7kg으로 증가하였음.

- 품목별 1인당 연간 소비량은 감귤이 13.5kg으로 가장 많고, 사과 9.2kg, 포도 6.5kg순임. 배·포도·단감의 1인당 연간 소비량은 생산량이 감소함에 따라 대체로 줄었으나, 복숭아는 생산량 증가로 소비량이 늘었음.

표 2-2. 과일 생산량 동향

단위: 천 톤

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
과일	2,489	2,458	2,374	2,523	2,697	2,697	2,540
사과	460	380	395	494	475	583	464
배	308	290	173	282	303	261	269
감귤	615	681	692	683	722	646	673
단감	181	172	174	160	193	180	177
포도	306	269	278	260	269	259	273
복숭아	139	185	202	193	210	217	191
기타	481	482	461	450	525	551	492

자료: 농림축산식품부. 2016. "농림축산식품 주요통계."

표 2-3. 과일 1인당 연간 소비량

단위: kg

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
과일	62.4	62.4	61.8	63.2	66.5	66.7	63.8
사과	9.3	7.6	7.9	9.8	9.4	11.4	9.2
배	5.8	5.5	3.1	5.2	5.5	4.7	5.0
감귤	12.5	13.6	13.8	13.5	14.3	13.2	13.5
단감	3.6	3.3	3.3	3.0	3.7	3.3	3.4
포도	6.9	6.3	6.6	6.3	6.5	6.4	6.5
복숭아	2.8	3.7	4.0	3.8	4.2	4.7	3.9
기타	21.5	22.4	23.1	21.4	22.9	23.0	22.4

자료: 농림축산식품부. 2016. “농림축산식품 주요통계.”

○ 과일 생산액은 2010년 약 3조 6,000억 원에서 2013년 약 4조 1,000억 원으로 증가하였다가 2015년에는 약 3조 7,000억 원으로 감소하였음. 이에 따라 농업 생산액에서 과일이 차지하는 비중은 2010년 8.6%에서 2013년 9.2%로 높아졌다가 2015년에는 8.3%로 낮아졌음.

표 2-4. 과일 생산액 추이

단위: 10억 원

구분	2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
농업	41,677	41,358	44,300	44,609	44,917	44,519	43,563
과일	3,584	3,675	3,818	4,114	3,578	3,687	3,742
사과	740	671	1,000	1,058	937	1,292	950
배	228	237	174	314	262	194	235
감귤	931	986	829	916	696	669	838
단감	324	347	338	324	299	246	313
포도	546	499	506	517	463	396	488
복숭아	156	205	223	280	297	289	242
기타	659	730	748	705	624	601	678

자료: 농림축산식품부. 2016. “농림축산식품 주요통계.”

1.2. 과일 출하 특성

○ 과일은 수확시기에 따라 크게 여름과일(포도, 복숭아)과 가을과일(사과, 배, 단감)로 구분됨. 여름과일은 주로 7~9월에 출하되며, 가을과일은 수확 후 일정량이 저장된 후 이듬해 햇과일이 나오기 전까지 출하되는 특징을 보임. 저장사과와 저장배는 각각 이듬해 6~7월까지 출하되며, 저장단감은 이보다 짧은 4월 초면 출하가 종료됨.

○ 과일의 주 출하시기는 가을과일이 출하되는 9~12월이며, <표 2-5>에 따르면 이 시기 반입 비중이 45.9%로 절반 가까이 차지함. 추석이 있는 9월과 설이 있는 1~2월의 반입 비중이 각각 12.1%, 8.5~9.2%로 나타남.

표 2-5. 과일 월별 가락시장 반입 비중(2015년)

단위: %

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
9.2	8.5	5.8	5.7	4.1	5.0	6.6	9.4	12.1	11.5	10.9	11.3	100.0

자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

○ 이러한 과일 출하의 특징은 이 연구 대상인 사과와 배에서도 뚜렷이 나타남. <표 2-6>에서 사과의 월별 반입 비중을 살펴보면, 명절(추석, 설)이 있는 9월과 1월의 평균 반입 비중이 각각 15.8%, 12.5%로 높은데, 이는 명절시기에 제수용 또는 선물용으로 사과에 대한 수요가 높기 때문임. 또한 1월보다 9월의 반입 비중이 높게 나타나 명절시기 사과 소비는 추석이 설보다 많은 것으로 나타남.

- 최근 6년간 평균 반입량은 4만 9,628톤으로 갈색무늬병이 심했던 2011년에는 생산량이 급감하여 반입량이 3만 5,791톤으로 최근 6년간 최저치였고, 과다착과로 생산량이 급증했던 2015년에는 반입량이 7만 782톤으로 최대치였음.

표 2-6. 사과 월별 가락시장 반입 비중

단위: 톤, %

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
반입량		42,118	35,791	39,043	54,577	55,455	70,782	49,628
비중	7월	2.6	4.4	2.2	2.6	4.1	2.6	3.1
	8월	6.9	9.7	7.1	6.2	12.1	5.5	7.9
	9월	17.0	17.9	18.6	14.3	12.7	14.4	15.8
	10월	12.6	11.9	9.2	11.2	10.9	9.7	10.9
	11월	9.6	9.3	9.1	8.8	9.0	8.9	9.1
	12월	7.6	8.5	7.6	7.7	8.8	9.2	8.2
	1월	12.6	12.1	13.1	14.6	9.2	13.2	12.5
	2월	4.2	7.4	6.7	6.1	10.0	6.7	6.8
	3월	7.6	8.1	7.7	9.4	6.7	8.5	8.0
	4월	7.0	5.3	8.3	9.2	6.6	8.3	7.4
	5월	6.4	3.5	6.0	6.2	5.7	7.1	5.8
	6월	5.8	2.0	4.4	3.8	4.3	6.0	4.4

자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

○ 배의 경우도 명절 수요가 있는 9월과 1월의 반입 비중이 42.0%(9월 23.7%, 1월 18.3%)로 높은데, 이는 사과(28.3%)에 비해서도 높은 수준임. 따라서 배는 연중 명절에 수요가 집중되고, 사과는 명절시기 반입 비중이 크게 높지 않아 평소에도 소비가 꾸준한 과일이라고 볼 수 있음. 또한 최근 6년간 배의 평균 반입량은 2만 7,894톤으로 사과(4만 9,628톤)에 비해 적어 연간 배 소비가 사과보다 적은 것으로 나타남.

- 태풍 볼라벤으로 낙과 피해가 심했던 2012년에는 생산량이 크게 감소하여 반입량이 2만 192톤으로 최근 6년 중 최저치였음.

표 2-7. 배 월별 가락시장 반입 비중

단위: 톤, %

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
반입량		24,860	26,247	20,192	30,035	33,551	32,480	27,894
비중	8월	4.2	4.5	4.5	3.4	15.3	4.0	6.0
	9월	23.9	21.0	26.9	23.9	16.9	29.6	23.7
	10월	8.8	10.9	6.3	9.4	7.5	6.3	8.2
	11월	9.5	10.0	8.5	9.4	8.0	8.1	8.9
	12월	7.0	7.9	6.1	7.3	6.5	8.0	7.1
	1월	24.2	21.5	14.5	26.2	7.0	16.6	18.3
	2월	2.9	4.7	9.1	3.9	20.5	9.7	8.5
	3월	5.3	5.8	4.5	5.3	3.9	4.4	4.9
	4월	4.9	5.0	5.3	4.6	4.2	4.2	4.7
	5월	3.9	3.2	4.9	2.8	3.3	3.3	3.6
	6월	3.1	2.9	4.6	2.2	3.4	3.2	3.2
	7월	2.3	2.6	4.8	1.6	3.3	2.7	2.9

자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

2. 명절 과일 출하 및 가격 특성

2.1. 명절 과일 출하 특성

○ 앞 절에서 설명한 바와 같이 과일은 명절이 있는 1월과 9월의 출하 비중이 높은데, 이 절에서는 명절시기 사과와 배 출하에 집중하기 위해 데이터를 명절 성수기(명절 전 2주간)로 정리하여 살펴보았음. 명절 성수기를 명절 전 2주간으로 설정한 이유는 통상 명절 2주 전부터 사과와 배의 출하량이 급증하기 때문임.

○ <표 2-8>에서 추석 성수기(추석 전 2주간) 사과 평균 반입량은 5,253톤으로 배(6,088톤)보다 적으며, 추석 반입 비중도 10.6%로 배(21.8%)에 비해 낮은 수준임.

표 2-8. 추석 성수기 사과·배 반입 비중

단위: 톤, %

연도	추석 일자	사과 반입량			배 반입량		
		전체	추석 성수기	비중	전체	추석 성수기	비중
2010	9월 22일	42,118	5,410	12.8	24,860	5,268	21.2
2011	9월 12일	35,791	4,690	13.1	26,247	4,666	17.8
2012	9월 30일	39,043	4,246	10.9	20,192	4,465	22.1
2013	9월 19일	54,577	5,419	9.9	30,035	5,981	19.9
2014	9월 8일	55,455	5,687	10.3	33,551	8,134	24.2
2015	9월 27일	70,782	6,064	8.6	32,480	8,013	24.7
평균	-	49,628	5,253	10.6	27,894	6,088	21.8

주 1) 추석 성수기는 추석 전 2주임.
2) 전체 반입량(연산)은 사과 7월~익년 6월, 배는 8월~익년 7월까지 합계임.
자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

○ <표 2-9>에서 사과와 배의 설 성수기(설 전 2주간) 평균 반입량은 각각 3,104톤, 4,326톤으로 설에도 배 반입량이 사과보다 많음. 이에 따라 설 성수기 배의 반입 비중은 15.7%로 사과(6.8%)보다 높은 수준임. 또한 사과와 배의 설 성수기 반입 비중은 22.5%로 추석 성수기(32.4%)보다 낮아 통상 추석에 설보다 사과와 배가 더 많이 소비되는 것으로 볼 수 있음.

표 2-9. 설 성수기 사과·배 반입 비중

단위: 톤, %

연도	설 일자	사과 반입량			배 반입량		
		전체	설 성수기	비중	전체	설 성수기	비중
2010	2월 14일	45,959	3,089	6.7	29,529	4,171	14.1
2011	2월 3일	42,118	2,242	5.3	24,860	3,702	14.9
2012	1월 23일	35,791	2,914	8.1	26,247	4,873	18.6
2013	2월 10일	39,043	2,684	6.9	20,192	2,855	14.1
2014	1월 31일	54,577	3,640	6.7	30,035	4,748	15.8
2015	2월 19일	55,455	4,055	7.3	33,551	5,606	16.7
평균	-	45,491	3,104	6.8	27,402	4,326	15.7

주 1) 설 성수기는 설 전 2주임.
2) 전체 반입량(연산)은 사과 7월~익년 6월, 배는 8월~익년 7월까지 합계임.
자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

○ <표 2-10>에서 거래금액으로 본 명절시기 반입 비중은 사과가 23.5%, 배는 37.4%로 거래물량(반입량)에 따른 비중(사과 17.4%, 배 37.5%)과 큰 차이가 없는 것으로 나타남.

표 2-10. 가락시장 거래금액으로 본 명절 사과·배 비중

단위: %

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
사과	명절	27.6	23.7	23.1	23.7	21.0	21.9	23.5
	설	9.3	7.8	9.2	7.8	7.8	9.1	8.5
	추석	18.3	15.9	13.9	15.9	13.2	12.8	15.0
배	명절	35.3	32.7	40.7	34.1	40.1	41.5	37.4
	설	14.1	14.9	18.6	14.1	15.8	16.7	15.7
	추석	21.2	17.8	22.1	19.9	24.2	24.7	21.7

자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

2.2. 명절 과일 가격 동향

○ 추석에는 중생종 홍로 사과가 주로 출하되는데, 2010~2015년 추석 성수기의 홍로 평균 도매가격(가락시장)은 3만 5,114원으로 성수기가 시작되기 2주 전보다 통상 23.9% 낮음. 이는 추석 성수기 2주 전에는 홍로 사과가 첫 출하되는 시기로 가격이 높게 형성되다가 추석 성수기가 되면 반입 물량이 안정화되면서 가격이 하락하기 때문임. 또한 추석이 지난 이후에 사과 도매가격은 추석 성수기보다 평균 26.8% 하락함.

표 2-11. 추석 성수기 사과(홍로) 도매가격 동향

단위: 원/10kg(상품), %

연도	추석 일자	추석 성수기 2주 전(A)	추석 성수기 (B)	추석 이후 2주(C)	증감률	
					B/A	C/B
2010	9월 22일	48,129	36,273	20,274	-24.6	-44.1
2011	9월 12일	54,119	30,550	27,235	-43.5	-10.9
2012	9월 30일	42,021	39,526	31,395	-5.9	-20.6
2013	9월 19일	55,447	38,214	27,027	-31.1	-29.3
2014	9월 8일	45,712	36,893	28,888	-19.3	-21.7
2015	9월 27일	31,297	29,227	19,416	-6.6	-33.6
평균	-	46,121	35,114	25,706	-23.9	-26.8

주: 추석 성수기는 추석 전 2주임.
자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

○ 배의 경우 추석에 신고가 주로 출하되는데, 2010~2015년 추석 성수기 신고 평균 도매가격은 4만 315원으로 성수기가 시작되기 2주 전보다 평균 25.8% 높음. 이는 추석 성수기 2주 전에는 전년도에 장기 저장되었던 신고 배가 주로 출하되는 시기로 품질이 좋지 않아 가격이 낮게 형성되다가 추석 성수기부터 햇배 신고가 본격적으로 출하되면서 가격이 상승하기 때문임.

○ 특히 2012년 추석 성수기 배 도매가격은 5만 2,411원으로 매우 높았는데, 이는 태풍 볼라벤으로 낙과 피해가 커 대과 물량이 부족했기 때문임. 한편 추석이 지난 이후에 배 도매가격은 평균 12.9% 하락하여 사과 가격 하락률(-26.8%)보다 낮은 것으로 나타남.

표 2-12. 추석 성수기 배(신고) 도매가격 동향

단위: 원/15kg(상품), %

연도	추석 일자	추석 성수기 2주 전(A)	추석 성수기 (B)	추석 이후 2주(C)	증감률	
					B/A	C/B
2010	9월 22일	19,925	40,243	31,876	102.0	-20.8
2011	9월 12일	35,572	38,467	34,148	8.1	-11.2
2012	9월 30일	41,726	52,411	51,419	25.6	-1.9
2013	9월 19일	43,085	46,309	31,532	7.5	-31.9
2014	9월 8일	31,615	30,813	27,012	-2.5	-12.3
2015	9월 27일	20,425	33,644	34,708	64.7	3.2
평균	-	32,058	40,315	35,116	25.8	-12.9

주: 추석 성수기는 추석 전 2주임.
자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

○ 설에는 전년도에 생산된 후지 사과가 저장되었다가 출하되는데, 2010~2015년 설 성수기 후지 평균 도매가격은 3만 5,293원으로 성수기가 시작되기 2주 전보다 평균 11.7% 높으며, 설이 지난 이후에는 평균 19.1% 하락하는 것으로 나타남.

표 2-13. 설 성수기 사과(후지) 도매가격 동향

단위: 원/10kg(상품), %

연도	설 일자	설 성수기 2주 전(A)	설 성수기 (B)	설 이후 2주(C)	증감률	
					B/A	C/B
2010	2월 14일	25,684	30,367	24,924	18.2	-17.9
2011	2월 3일	30,290	33,246	25,941	9.8	-22.0
2012	1월 23일	34,380	36,842	29,782	7.2	-19.2
2013	2월 10일	34,905	35,905	33,693	2.9	-6.2
2014	1월 31일	30,926	40,741	24,444	31.7	-40.0
2015	2월 19일	33,353	34,656	32,471	3.9	-6.3
평균	-	31,590	35,293	28,543	11.7	-19.1

주: 설 성수기는 설 전 2주임.
자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

○ 사과와 마찬가지로 설에는 저장 배 신고가 출하되는데, 2010~2015년 설 성수기 신고 평균 도매가격은 4만 1,129원으로 성수기가 시작되기 2주 전보다 평균 0.5%높아 설 명절 가격 상승폭이 예상보다 크지 않으며, 2011년과 2014년에는 오히려 가격이 낮게 형성되었음. 또한 설이 지난 이후에 배 도매가격은 평균 4.1%하락하여 사과 가격 하락률(-19.1%)보다 작게 나타남.

표 2-14. 설 성수기 배(신고) 도매가격 동향

단위: 원/15kg(상품), %

연도	설 일자	설 성수기 2주 전(A)	설 성수기 (B)	설 이후 2주(C)	증감률	
					B/A	C/B
2010	2월 14일	32,356	34,332	31,416	6.1	-8.5
2011	2월 3일	44,789	41,145	36,421	-8.1	-11.5
2012	1월 23일	41,865	41,735	37,659	-0.3	-9.8
2013	2월 10일	58,614	58,783	56,378	0.3	-4.1
2014	1월 31일	38,533	37,893	37,800	-1.7	-0.2
2015	2월 19일	29,344	32,884	37,100	12.1	12.8
평균	-	40,917	41,129	39,462	0.5	-4.1

주: 설 성수기는 설 전 2주임.

자료: 서울시농수산식품공사. 가락시장 기준.

제 3 장

명절 과일 소비행태 변화

1. 소비자패널조사 개요

○ 이 장에서는 명절시기 사과와 배의 소비행태 변화를 규명하기 위해 농촌진흥청의 소비자패널조사 데이터를 이용하였음. 농촌진흥청에서 관리하고 있는 소비자패널 표본 수는 수도권(서울, 경기, 인천)에 거주하는 1,000가구이지만 2010년 1월부터 2015년 12월까지 가계부를 빠짐없이 작성한 가구는 667가구로 본 연구에서는 667가구의 6년간 일별 과일 구입액 자료를 분석 대상으로 하였음.

○ 농촌진흥청의 소비자패널 데이터는 수도권 거주 가구로 한정되어 있어 전체 소비자의 소비 특성을 반영하는 데는 한계가 있음. 하지만 명절시기(명절 전 2주간) 사과와 배의 소비행태 변화를 규명하기 위해서는 일별 사과·배의 구입액 자료가 필요한데, 농촌진흥청의 소비자패널 데이터는 매일 기장(상품 영수증 첨부 및 기장) 형식으로 되어 있어 명절시기와 평소를 구분하여 소비행태의 차이를 밝히는 것이 목적인 이 연구에서는 유용하다고 판단됨.

○ 농식품 소비자패널조사를 위한 식품 구매 가계부의 조사 내용에는 구매 장소, 이동 수단, 품목(원산지), 수량, 단위, 금액, 결제 방법 등이 포함되어 있음. 식품 구매 시마다 가계부를 작성해야 하는데, 영수증이 있는 경우는 영수증을 첨부하고, 그렇지 않은 경우에는 직접 기재하여야 함.

○ 구매 영수증 정보에는 상점명, 구입 시간, 결제 방법이 반드시 있어야 하며, 구입처·상품명·브랜드·품종·수량·규격·원산지 등을 확인하여야 함. 또한 영수증에 단위(kg, g 등)와 수량(개, 봉, 박스 등)이 없는 경우 상품을 직접 확인하여 기입하여야 함.

○ 구매 장소는 ① 대형마트, ② 백화점, ③ 전통시장, ④ 기업형 슈퍼마켓, ⑤ 대형 슈퍼마켓, ⑥ 소형 슈퍼마켓, ⑦ 편의점, ⑧ 전문점, ⑨ 유기농 매장, ⑩ 아파트 내 임시장, ⑪ 노점, ⑫ 선물(받음), ⑬ 농가직거래(인터넷, 전화, 방문 등), ⑭ 로컬푸드 매장, ⑮ 인터넷 구매 등으로 구분하여 기입함.

○ 결제 수단은 신용카드·체크카드·현금·포인트 등으로 구분하여 기입하며, 구입 상품의 재배 방법(유기농, 무농약, 친환경 또는 저농약, GAP 등), 브랜드(생산자 브랜드, 유통업체 브랜드), 원산지(국내산, 유럽, 미국, 호주 등)도 구분하여 가계부에 기입함.

○ 소비자패널 가구의 인구통계변수는 매년 두 차례에 걸쳐 조사하는데, 2015년 기준 소비자패널 가구의 연령대, 가구원 수, 소득, 학력 등 특성에 따른 분포는 <표 3-1>과 같음.

○ 소비자패널 가구를 연령대별로 살펴보면, 40대 연령의 가구가 42.8%로 가장 높고, 다음으로 50대 연령이 34.9%순으로 높음. 가구원 수에 따르면 5인 이상 가구가 50.0%로 절반을 차지하고, 4인 가구 24.7%, 3인 가구 15.3%순임. 또한 중소득 계층 가구의 비율은 62.4%, 고졸 이하의 학력이 80.6%, 전문직

과 서비스판매직의 비율은 75.0%를 차지하고 있음.

표 3-1. 소비자패널 가구의 특성별 분포(2015년)

구분		가구 수 비중(%)
연령대	30대 이하	11.2
	40대 연령	42.8
	50대 연령	34.9
	60대 이상	11.1
가구원 수	1인	0.6
	2인	9.4
	3인	15.3
	4인	24.7
	5인 이상	50.0
소득	저소득(300만 원 미만)	24.4
	중소득(300~599만 원)	62.4
	고소득(600만 원 이상)	13.2
학력	중졸 이하	50.0
	고졸	30.6
	대졸 이상	19.4
직업	사무관리직	6.8
	서비스판매직	25.0
	전문직	50.0
	기능직	4.5
	단순노무직	1.4
	기타	12.3

자료: 농촌진흥청 소비자패널자료(2000.1.~2015.12.).

2. 명절 과일 구입액 및 구입 비중

○ 이 절에서는 농촌진흥청의 소비자패널조사 데이터를 이용하여 빈도 및 교차분석을 통해 소비자의 명절시기 사과와 배의 구입행태를 정리하였음.

○ <표 3-2>에서 소비자패널 가구 전체(667가구)의 과일 구입액은 약 2억 9,000만 원으로 이 중 15.9%가 명절에 소비되는 것으로 나타남. 설 명절 과일 구입액 비중은 7.1%, 추석은 8.8%로 추석 비중이 조금 높음.

표 3-2. 과일 전체 구입액 및 구입 비중

단위: 천 원, %

구분			2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
전체 구입액			281,197	273,642	291,893	296,650	295,220	278,937	286,257
비중	평소		84.6	83.5	84.6	83.4	84.1	84.7	84.1
	명절		15.4	16.5	15.4	16.6	15.9	15.3	15.9
		설	6.6	7.5	7.3	7.2	6.9	7.0	7.1
		추석	8.8	9.0	8.1	9.4	9.0	8.3	8.8

자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-3>에서 명절시기 사과의 구입액 비중은 21.0%(설 10.4%, 추석 10.6%)로 과일 전체(15.9%)보다 높지만, 배(50.6%)에 비해서는 낮은 편임. 또한 평소의 사과 구입액 비중은 79.0%로 높아 평소에도 사과를 구입하는 소비자가 많은 것으로 나타남.

○ <표 3-4>에서 명절시기 배의 구입액 비중은 2010년 45.0%에서 2015년 51.6%로 높아진 반면, 평소에 구입액 비중은 같은 기간 55.0%에서 48.4%로 낮아졌음. 따라서 배 소비는 점차 명절에 집중되고, 평소에 배를 구입하는 소비자는 감소한 것으로 나타남.

표 3-3. 사과 구입액 및 구입 비중

단위: 천 원, %

구분			2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
전체 구입액			62,299	54,882	55,441	60,870	66,859	62,985	60,556
비중	평소		79.8	77.3	78.2	78.0	81.0	79.4	79.0
	명절		20.2	22.7	21.8	22.0	19.0	20.6	21.0
		설	9.4	12.2	10.5	12.3	8.2	10.1	10.4
		추석	10.8	10.5	11.3	9.7	10.8	10.5	10.6

자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

표 3-4. 배 구입액 및 구입 비중

단위: 천 원, %

구분			2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
전체 구입액			15,669	18,192	19,491	18,239	18,608	16,407	17,768
비중	평소		55.0	53.3	45.4	45.3	49.9	48.4	49.4
	명절		45.0	46.7	54.6	54.7	50.1	51.6	50.6
		설	23.4	23.4	30.0	22.6	25.0	22.7	24.6
		추석	21.6	23.3	24.6	32.1	25.1	28.9	26.0

자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-5>에서 가구당 연간 과일 구입액은 평소에 36만 1,523원, 명절(추석, 설)에는 7만 3,246원으로 명절 구입 비중이 20.3%를 차지하고 있음. 건당 과일 구입액은 평소에 7,648원, 명절에는 1만 3,447원으로 명절이 평소보다 75.8% 높은 수준임. 명절에는 주로 제수용과 선물용으로 과일을 구입하기 때문에 건당 구입액이 높게 나타남.

표 3-5. 가구당 과일 구입액

단위: 원

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
평소	연간 구입액	357,267	342,825	370,553	371,207	372,813	354,475	361,523
	건당 구입액	6,852	7,093	7,940	8,207	7,952	7,846	7,648
명절	연간 구입액	68,991	71,711	73,461	79,720	75,567	70,028	73,246
	건당 구입액	11,557	12,589	13,857	14,798	14,404	13,477	13,447

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-6>에서 가구당 연간 사과 구입액은 평소에 7만 7,264원, 명절에는 3만 2,817원으로 평소 구입액이 명절의 1.4배 더 높게 나타나 사과는 명절뿐만 아니라 평소에도 소비가 꾸준한 것으로 보임. 건당 사과 구입액은 평소에 9,380원, 명절에는 1만 8,497원으로 명절이 평소보다 97.2% 높은 수준임.

표 3-6. 가구당 사과 구입액

단위: 원

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
평소	연간 구입액	77,626	67,986	70,848	77,509	88,108	81,509	77,264
	건당 구입액	7,821	7,794	10,014	10,283	10,091	10,279	9,380
명절	연간 구입액	29,760	30,094	33,377	37,112	33,000	33,558	32,817
	건당 구입액	15,166	16,656	19,332	21,564	19,769	18,495	18,497

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-7>에서 가구당 배 구입액은 평소에 2만 1,344원, 명절에는 3만 4,682원으로 명절 구입액이 평소보다 62.5% 높음. 건당 배 구입액은 평소에 7,839원, 명절에는 2만 2,051원으로 명절이 평소보다 1.8배 높은 수준임. 평소에도 소비가 꾸준한 사과와는 달리 배는 평소보다 명절에 더 많이 구입하는 것으로 나타남.

표 3-7. 가구당 배 구입액

단위: 원

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
평소	연간 구입액	19,777	22,326	21,974	20,016	22,539	21,434	21,344
	건당 구입액	7,079	7,789	8,341	7,906	8,005	7,913	7,839
명절	연간 구입액	25,716	34,011	41,306	39,341	35,444	32,271	34,682
	건당 구입액	16,236	21,418	26,709	25,044	22,625	20,276	22,051

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-6>와 <표 3-7>에서 가구당 사과·배 전체 구입액은 평소에 9만 8,609원, 명절에는 6만 7,498원으로 과일 전체 구입액(평소 36만 1,523원, 명절 7만 3,246원)에서 차지하는 비중이 각각 27.3%, 92.2%임. 명절에는 다른 과일보다 사과와 배에 대한 수요가 크기 때문에 명절에 사과·배를 구입하는 비중이 상당히 높은 편임.

○ <표 3-8>에서 구입금액별 평소의 과일 구입 비중은 평소에 '5,000원 미만'이 45.9%로 가장 높고, 다음으로 '5,000～9,900원' 32.5%, '10,000～19,900원' 15.0%순으로 높음. 명절에는 선물용과 제수용 과일 구입에 집중되다 보니 '20,000～49,900원'과 '50,000원 이상' 비중이 각각 12.3%, 3.9%로 평소보다 각각 6.6%p, 3.1%p 높게 나타남.

표 3-8. 구입금액별 과일 전체 구입건수 및 비중

단위: 건 수, (%)

구분	5,000원 미만	5,000～9,900원	10,000～19,900원	20,000～49,900원	50,000원 이상	전체
평소	86,868 (45.9)	61,622 (32.5)	28,463 (15.0)	10,870 (5.7)	1,610 (0.8)	189,433 (100.0)
명절	6,981 (34.3)	5,941 (29.2)	4,148 (20.4)	2,506 (12.3)	800 (3.9)	20,376 (100.0)

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-9>와 <표 3-10>에서 구입금액별 평소의 사과·배의 구입 비중은 '5,000～9,900원'이 각각 48.4%, 42.0%로 가장 높게 나타나 과일 전체('5,000원 미만'이 45.9%)와 비교하여 주로 구입하는 금액대가 높은 것으로 파악됨.

표 3-9. 구입금액별 사과 구입건수 및 비중

단위: 건 수, (%)

구분	5,000원 미만	5,000~9,900원	10,000~19,900원	20,000~49,900원	50,000원 이상	전체
평소	7,419 (24.0)	14,989 (48.4)	5,869 (19.0)	2,235 (7.2)	457 (1.5)	30,969 (100.0)
명절	690 (16.5)	1,721 (41.2)	893 (21.4)	595 (14.3)	274 (6.6)	4,173 (100.0)

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ 명절에는 구입하는 금액대가 전반적으로 높아져 '20,000~49,900원'과 '50,000원 이상' 사과를 구입하는 비중이 각각 14.3%, 6.6%로 평소보다 각각 7.0%p, 5.1%p 높고, 배의 경우도 각각 18.2%, 9.4%로 평소보다 각각 12.4%p, 8.5%p 높음.

표 3-10. 구입금액별 배 구입건수 및 비중

단위: 건 수, (%)

구분	5,000원 미만	5,000~9,900원	10,000~19,900원	20,000~49,900원	50,000원 이상	전체
평소	2,484 (36.9)	2,826 (42.0)	973 (14.5)	386 (5.7)	60 (0.9)	6,729 (100.0)
명절	444 (18.1)	760 (30.9)	576 (23.4)	447 (18.2)	231 (9.4)	2,458 (100.0)

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

3. 명절 과일 구입 가구 수 및 가구 비중

○ <표 3-11>에서 연중 사과를 구입한 경험이 있는 가구 수는 2010년 646가구에서 2015년 625가구로 3.3% 줄었지만, 평소에 사과를 구입한 경험이 있는 가구 비중은 93.0%로 여전히 높게 나타나 대부분의 가정에서 평소 꾸준히 사과를 구입하는 것으로 파악됨. 명절(추석, 설)에 사과를 구입하는 가구 비중은 62.6%로 최근 6년간 4.2%p 감소하였음.

표 3-11. 사과를 구입한 경험이 있는 가구 비중

단위: 가구, %

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
가구 수		646	641	621	623	629	625	631
비중	평소	96.1	93.7	91.9	91.9	92.3	92.0	93.0
	명절	67.6	65.5	59.0	58.4	61.8	63.4	62.6

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-12>에서 배를 구입한 경험이 있는 가구 수는 2010년 494가구에서 2015년 443가구로 10.3% 감소하였음. 평소에 배를 구입한 가구 비중이 66.4%로 사과(93.0%)보다 크게 낮아 평소에 배를 구입하는 가구가 사과보다 확실히 적은 것으로 파악됨. 명절에 배를 구입한 가구는 2010년 64.6%에서 2015년 67.5%로 2.9%p 증가함.

표 3-12. 배를 구입한 경험이 있는 가구 비중

단위: 가구, %

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
가구 수		494	488	466	469	468	443	471
비중	평소	68.1	69.6	65.7	67.3	67.0	60.5	66.4
	명절	64.6	60.4	71.3	70.2	68.5	67.5	67.1

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

4. 가구특성별 과일 구입행태

○ 이 절에서는 명절시기 소비자패널 가구의 특성별 과일(사과, 배) 구입행태를 정리하였음.

○ <표 3-13>은 연령에 따른 명절시기 과일 구입행태를 보여주는데, 40～50대 연령 가구의 구입 비중이 80.3%(사과 81.9%, 배 83.4%)로 대부분을 차지함. 40대 가구의 과일 구입 비중은 최근 6년간 큰 변화가 없지만, 30대 이하 가구의 구입 비중은 2010년 23.4%(사과 20.4%, 배 19.8%)에서 2015년 6.4%(사과 3.4%, 배 5.4%)로 낮아진 반면에 50～60대 이상은 같은 기간 29.3%(사과 30.6%, 배 37.3%)에서 46.7%(사과 42.3%, 배 57.1%)로 높아졌음.

○ 특히, 명절에 60대 이상의 가구가 배를 구입하는 비중은 2010년 1.1%에서 2015년 14.7%로 크게 높아져 고연령층의 배 소비가 상대적으로 증가한 것으로 나타남.

표 3-13. 연령별 과일 구입액 및 구입 비중

단위: 천 원, %

구분				2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
과일 전체	평소	구입액		237,940	228,321	246,788	247,224	248,293	236,081	240,774
		비중	30대 이하	29.2	23.1	17.9	14.0	11.5	8.3	17.2
			40대 연령	43.5	41.8	44.2	45.1	42.8	42.4	43.3
			50대 연령	25.0	32.2	33.0	35.1	36.9	38.4	33.5
			60대 이상	2.3	2.9	4.9	5.8	8.8	10.9	6.0
	명절	구입액		43,257	45,321	45,105	49,426	46,927	42,857	45,482
		비중	30대 이하	23.4	16.2	14.4	11.8	10.1	6.4	13.7
			40대 연령	47.3	41.8	45.4	44.6	41.1	46.9	44.4
			50대 연령	27.1	37.7	34.8	38.0	40.3	36.9	35.9
			60대 이상	2.2	4.3	5.4	5.6	8.5	9.8	6.0

(표 계속)

구분				2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
사과	평소	구입액		49,680	42,423	43,359	47,436	54,187	49,965	47,842
		비중	30대 이하	27.4	22.5	16.6	11.5	9.3	6.0	15.6
			40대 연령	44.1	42.4	46.5	47.6	44.1	40.1	44.1
			50대 연령	25.4	31.2	31.1	34.6	36.2	40.4	33.2
			60대 이상	3.0	4.0	5.8	6.3	10.3	13.6	7.3
	명절	구입액		12,618	12,459	12,082	13,434	12,672	13,021	12,714
		비중	30대 이하	20.4	13.7	13.7	11.8	7.2	3.4	11.6
			40대 연령	49.0	48.0	50.4	51.9	45.4	54.3	49.9
			50대 연령	26.8	31.7	29.9	30.8	37.7	34.8	32.0
			60대 이상	3.8	6.6	6.0	5.5	9.7	7.5	6.5
배	평소	구입액		8,623	9,689	8,834	8,246	9,286	7,952	8,772
		비중	30대 이하	28.5	20.0	16.6	13.2	10.4	5.7	15.7
			40대 연령	41.3	42.7	43.3	42.8	38.9	43.9	42.1
			50대 연령	28.6	34.6	35.9	38.6	39.2	40.6	36.2
			60대 이상	1.6	2.8	4.2	5.5	11.6	9.8	5.9
	명절	구입액		7,046	8,503	10,657	9,993	9,322	8,455	8,996
		비중	30대 이하	19.8	11.1	13.4	8.7	6.2	5.4	10.8
			40대 연령	43.0	39.3	37.6	31.2	39.8	37.5	38.1
			50대 연령	36.2	46.9	43.4	55.6	47.0	42.4	45.3
			60대 이상	1.1	2.7	5.6	4.5	7.0	14.7	5.9

자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-14>에서 가구 수에 따른 명절시기 과일 구입 비중은 3~4인 가구가 73.3%(사과 75.4%, 배 68.8%)로 대부분을 차지함. 2~3인 가구가 과일을 구입하는 비중은 2010년 32.9%(사과 38.6%, 배 30.2%)에서 2015년 44.5%(사과 51.9%, 배 49.6%)로 증가하였으나, 4인 가구는 같은 기간 53.0%(사과 49.8%, 배 54.4%)에서 42.0%(사과 37.3%, 배 33.5%)로 감소하였음.

표 3-14. 가구구성별 과일 구입액 및 구입 비중

단위: 천 원, %

구분				2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
과일 전체	평소	구입액		237,940	228,321	246,788	247,224	248,293	236,081	240,774
		비중	1인	0.4	0.4	0.6	0.8	0.6	0.8	0.6
			2인	7.4	7.6	7.0	10.1	14.7	14.6	10.3
			3인	22.0	21.7	22.8	25.1	26.4	23.9	23.7
			4인	56.5	56.0	54.6	48.9	44.9	47.0	51.2
			5인 이상	13.7	14.3	15.0	15.2	13.4	13.7	14.2
	명절	구입액		43,257	45,321	45,105	49,426	46,927	42,857	45,482
		비중	1인	0.5	0.2	0.3	0.7	1.6	0.3	0.6
			2인	8.5	10.1	9.8	12.6	18.9	15.4	12.6
			3인	24.4	26.1	24.4	29.3	29.5	29.1	27.2
			4인	53.0	49.3	50.9	43.4	38.4	42.0	46.1
			5인 이상	13.6	14.1	14.6	13.9	11.5	13.2	13.5
사과	평소	구입액		49,680	42,423	43,359	47,436	54,187	49,965	47,842
		비중	1인	0.3	0.5	0.7	1.0	0.7	0.7	0.6
			2인	8.2	7.4	7.0	12.4	14.7	15.6	10.9
			3인	22.1	22.7	22.0	26.3	27.4	25.8	24.5
			4인	58.1	56.6	57.4	47.8	44.3	45.7	51.7
			5인 이상	11.3	12.8	12.9	12.6	12.8	12.2	12.4
	명절	구입액		12,618	12,459	12,082	13,434	12,672	13,021	12,714
		비중	1인	0.4	0.3	0.2	0.6	1.3	0.6	0.6
			2인	9.4	12.3	7.4	9.1	18.1	14.4	11.8
			3인	29.2	24.1	22.6	38.6	37.7	37.5	31.6
			4인	49.8	52.6	53.2	37.7	31.9	37.3	43.8
			5인 이상	11.2	10.7	16.5	14.1	11.0	10.2	12.3
배	평소	구입액		8,623	9,689	8,834	8,246	9,286	7,952	8,772
		비중	1인	0.2	0.3	0.2	1.6	0.2	0.1	0.4
			2인	8.1	8.5	9.8	9.9	20.4	15.8	12.1
			3인	25.2	19.1	27.2	26.6	25.2	22.0	24.1
			4인	53.5	54.8	46.1	45.6	40.1	46.1	47.8
			5인 이상	13.0	17.3	16.7	16.3	14.1	16.1	15.6
	명절	구입액		7,046	8,503	10,657	9,993	9,322	8,455	8,996
		비중	1인	0.4	0.2	0.2	0.4	2.0	0.0	0.5
			2인	11.0	12.0	14.5	19.3	25.0	20.4	17.0
			3인	19.2	29.8	31.4	31.9	31.9	29.2	28.9
			4인	54.4	43.6	41.5	35.6	30.7	33.5	39.9
			5인 이상	15.1	14.4	12.4	12.9	10.5	16.9	13.7

자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-15>는 소득에 따른 명절시기 과일 구입 비중을 보여주는데, 저소득 계층은 300만 원 미만, 중소득 계층은 300~599만 원, 고소득 계층은 600만 원 이상으로 구분하였음. 저소득 계층이 명절에 과일을 구입하는 비중은 25.3%(사과 22.7)%, 배 26.5(→27.1)%), 중소득은 58.4%(사과 55.3%, 배 61.5%), 고소득은 16.3%(사과 21.9%, 배 11.5%)임. 명절에 배를 구입한 고소득 가구의 비중은 11.5%로 과일 전체(16.3%)보다 낮지만, 사과의 경우는 21.9%로 과일 전체보다 높게 나타남.

○ 저소득 가구의 과일 구입 비중은 2010년 34.5%(사과 32.9%, 배 36.1%)에서 2015년 14.4%(사과 11.6%, 배 22.8%)로 낮아졌으나, 고소득 가구는 같은 기간 7.2%(사과 6.1%, 배 7.1%)에서 27.8%(사과 35.9%, 배 18.4%)로 높아져 과일 구입 시 양극화 현상이 심화되었음.

표 3-15. 소득별 과일 구입액 및 구입 비중

단위: 천 원, %

구분				2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
과일 전체	평소	구입액		237,940	228,321	246,788	247,224	248,293	236,081	240,774
		비중	저소득	35.5	33.6	30.7	25.2	12.3	12.3	24.8
			중소득	56.4	57.3	57.9	58.0	63.5	59.8	58.8
			고소득	8.1	9.1	11.5	16.9	24.2	27.9	16.3
	명절	구입액		43,257	45,321	45,105	49,426	46,927	42,857	45,482
		비중	저소득	34.5	37.6	29.6	23.7	12.5	14.4	25.3
			중소득	58.4	54.6	61.2	59.3	59.0	57.8	58.4
			고소득	7.2	7.8	9.2	17.0	28.5	27.8	16.3
사과	평소	구입액		49,680	42,423	43,359	47,436	54,187	49,965	47,842
		비중	저소득	33.6	32.2	26.6	22.1	11.9	11.9	23.1
			중소득	57.6	58.4	61.2	56.8	62.6	58.9	59.3
			고소득	8.8	9.4	12.1	21.1	25.5	29.2	17.7
	명절	구입액		12,618	12,459	12,082	13,434	12,672	13,021	12,714
		비중	저소득	32.9	35.3	28.6	17.3	10.3	11.6	22.7
			중소득	61.0	53.7	62.7	53.5	49.1	52.6	55.3
			고소득	6.1	11.0	8.7	29.2	40.6	35.9	21.9

(표 계속)

구분				2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
배	평소	구입액		8,623	9,689	8,834	8,246	9,286	7,952	8,772
		비중	저소득	33.2	36.5	31.3	29.5	16.0	14.4	26.8
			중소득	58.7	56.1	58.7	57.2	63.8	61.5	59.3
			고소득	8.0	7.4	10.0	13.3	20.2	24.1	13.8
	명절	구입액		7,046	8,503	10,657	9,993	9,322	8,455	8,996
		비중	저소득	36.1	40.1	28.8	22.3	12.2	22.8	27.1
			중소득	56.9	53.6	64.7	66.1	68.9	58.7	61.5
			고소득	7.1	6.3	6.5	11.6	18.9	18.4	11.5

주: 저소득 계층은 300만 원 미만, 중소득 계층은 300~599만 원, 고소득 계층은 600만 원 이상.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

○ <표 3-16>에서 구입처별 명절시기 과일 구입 비중은 슈퍼마켓이 30.0%로 가장 높고, 다음으로 재래시장 21.0%, 무점포 판매(직거래, 인터넷) 20.3%, 대형마트 13.0%순으로 높음. 여기서 슈퍼마켓은 기업형(SSM)·대형·소형 슈퍼마켓뿐만 아니라 편의점도 포함하며, 최근 전국적으로 기업형 슈퍼마켓이 확대됨에 따라 슈퍼마켓의 구입 비중이 다른 구입처에 비해 높아진 것으로 파악됨.

○ 2010~2015년의 명절시기 대형마트·재래시장 등과 같은 구입처에서의 과일 구입 비중은 큰 변화가 없지만, 무점포 판매에서의 구입 비중은 2010년 14.5%에서 2015년 24.1%로 증가하였음. 특히, 사과의 경우 같은 기간 무점포 판매의 구입 비중은 더욱 크게 나타남.

○ 명절에 사과를 무점포 판매에서 구입하는 비중은 28.2%로 가장 높고, 슈퍼마켓 22.9%, 재래시장 22.4%순으로 나타나 명절시기에 제수용과 선물용으로 사과를 구입할 때 직거래와 인터넷 등을 많이 활용하는 것으로 파악됨. 이와는 달리 배는 슈퍼마켓의 비중이 28.7%로 가장 높고, 재래시장 25.6)%, 무점포 판매가 17.8%순으로 나타나 상대적으로 직거래 비중이 낮게 나타남.

표 3-16. 구입처별 과일 구입액 및 구입 비중

단위: 천 원, %

구분				2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
과일 전체	평소	구입액		237,940	228,321	246,788	247,224	248,293	236,081	240,774
		비중	대형마트	17.6	18.8	17.2	15.5	15.6	15.4	16.7
			재래시장	21.9	18.2	17.9	16.4	15.4	14.0	17.3
			백화점	2.5	2.4	2.0	1.9	1.5	1.4	1.9
			슈퍼마켓	32.8	32.3	32.4	34.1	37.4	38.8	34.7
			무점포 판매	10.1	13.4	17.7	19.0	19.0	20.1	16.6
			기타	15.0	14.9	12.8	13.1	11.1	10.3	12.8
	명절	구입액		43,257	45,321	45,105	49,426	46,927	42,857	45,482
		비중	대형마트	12.1	14.7	16.3	11.5	11.4	11.7	13.0
			재래시장	25.0	24.1	21.3	19.9	16.7	19.6	21.0
			백화점	1.6	1.7	1.6	1.7	2.1	1.5	1.7
			슈퍼마켓	33.8	30.3	25.1	30.7	28.3	32.0	30.0
			무점포 판매	14.5	11.9	19.4	24.2	27.1	24.1	20.3
			기타	13.0	17.3	16.3	11.9	14.3	11.1	14.0
사과	평소	구입액		49,680	42,423	43,359	47,436	54,187	49,965	47,842
		비중	대형마트	14.8	15.4	12.5	11.6	11.2	10.5	12.6
			재래시장	24.2	17.4	17.9	16.0	16.5	15.5	17.9
			백화점	2.6	2.9	2.8	1.8	1.3	1.1	2.0
			슈퍼마켓	27.7	29.4	28.2	30.5	32.6	33.9	30.5
			무점포 판매	14.0	16.9	22.2	26.2	25.9	25.1	21.7
			기타	16.7	18.1	16.4	13.8	12.5	14.0	15.3
	명절	구입액		12,618	12,459	12,082	13,434	12,672	13,021	12,714
		비중	대형마트	8.8	10.3	18.6	6.2	9.5	7.5	10.2
			재래시장	29.5	22.4	22.0	21.7	15.8	22.9	22.4
			백화점	1.9	1.6	3.3	1.1	0.5	2.2	1.8
			슈퍼마켓	28.9	24.3	17.5	20.7	20.1	26.0	22.9
			무점포 판매	17.0	20.3	21.5	39.8	39.6	31.0	28.2
			기타	13.9	21.0	17.1	10.5	14.5	10.3	14.6

(표 계속)

구분				2010	2011	2012	2013	2014	2015	평균
배	평소	구입액		8,623	9,689	8,834	8,246	9,286	7,952	8,772
		비중	대형마트	17.0	14.9	19.0	18.8	13.0	11.1	15.6
			재래시장	24.7	27.6	19.4	17.7	20.9	19.2	21.6
			백화점	2.8	2.9	2.5	0.7	0.9	1.3	1.9
			슈퍼마켓	34.7	27.7	33.4	31.7	35.2	34.9	32.9
			무점포 판매	8.1	13.7	14.1	16.2	19.1	23.0	15.7
			기타	12.7	13.2	11.6	14.8	10.8	10.4	12.3
	명절	구입액		7,046	8,503	10,657	9,993	9,322	8,455	8,996
		비중	대형마트	15.5	13.0	12.0	15.0	9.2	9.5	12.4
			재래시장	26.5	32.0	22.5	25.1	23.1	24.6	25.6
			백화점	1.5	2.9	0.5	0.6	-	1.1	1.1
			슈퍼마켓	33.6	28.1	22.6	33.0	22.4	32.7	28.7
			무점포 판매	10.6	9.1	20.7	14.3	31.4	20.7	17.8
			기타	12.3	14.8	21.7	12.1	13.9	11.4	14.4

주 1) 슈퍼마켓은 기업형, 대형, 소형 슈퍼마켓, 편의점을 모두 포함.
2) 무점포 판매는 인터넷 구매, 직거래, 전화 주문 등을 포함.
자료: 농촌진흥청 소비자패널조사 결과.

제 4 장

명절 과일 가격 분석

○ 이 장에서는 명절시기 사과와 배의 수요 및 가격이 어떻게 변하는지 분석하기 위해 1999년 1월부터 2016년 4월까지의 가락도매시장의 일별 사과와 배의 거래물량과 거래금액 자료를 이용하여 주별 가격 자료를 생성하였음. 이러한 주별 가격 자료를 이용하여 사과와 배의 명절 가격 효과를 계측하였고, 명절시기 사과와 배의 수요함수를 추정하였음.

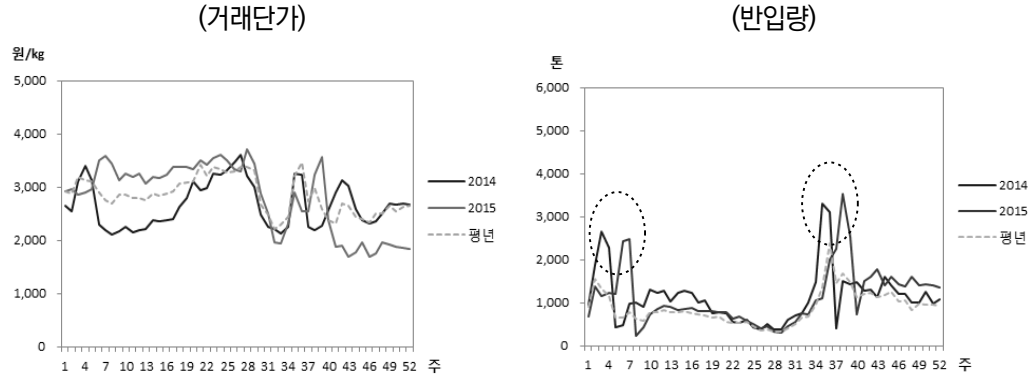
표 4-1. 사과·배 주별 가격 자료의 서술적 통계치

구분	관측치 수	평균	표준편차	최소값	최대값
사과	903	2,192.0	808.6	772.5	6,616.1
배	903	1,892.2	708.4	765.0	4,699.1

1. 명절 과일 거래단가 변화

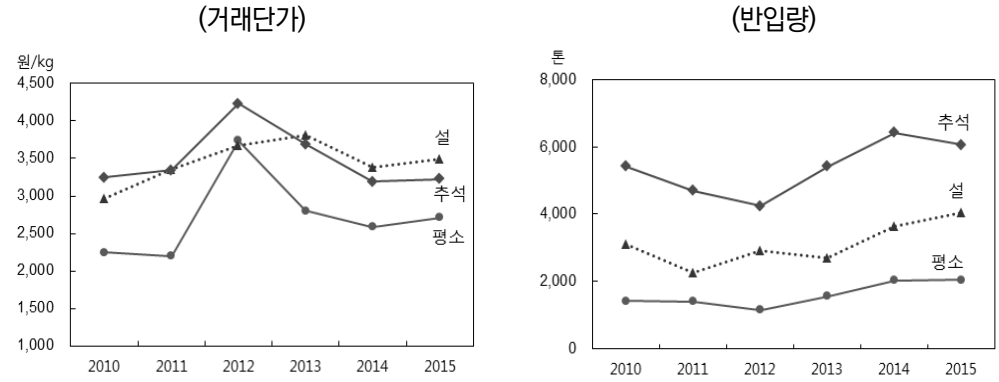
○ <그림 4-1>은 주별 사과 반입량과 거래단가 변화를 보여주는데, 설과 추석이 있는 2～7주와 33～40주에 반입량이 급증하며, 사과의 평균 거래단가는 시기별로 kg당 2,000～4,000원 수준에서 움직이고 있음.

그림 4-1. 주별 사과 거래단가와 반입량 동향



주 1) 서울가락도매시장 반입량과 거래단가 실적자료임.
2) 평년은 2011~2015년 최대, 최소를 제외한 평균.
자료: 서울시농수산식품공사. 2010~2015.

그림 4-2. 명절 사과 거래단가와 반입량 변화



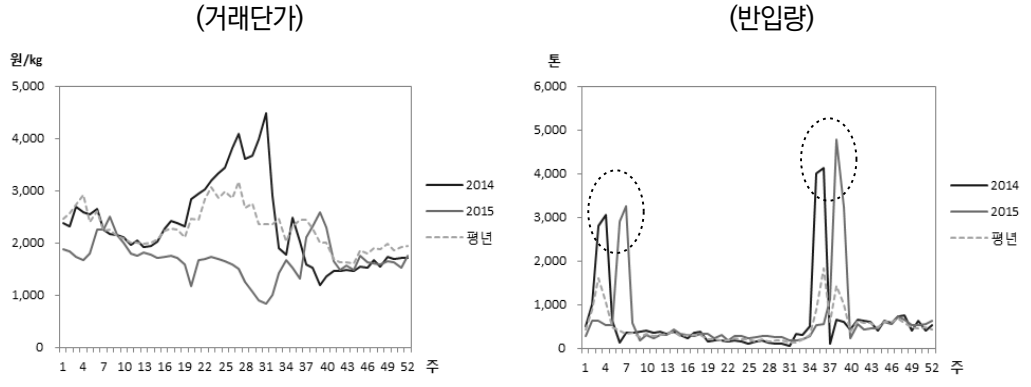
주 1) 서울가락도매시장 반입량과 거래단가 실적자료임.
2) 명절 성수기는 명절 전 2주간이며, 평소는 명절을 제외한 것임.
자료: 서울시농수산식품공사. 2010~2015.

○ <그림 4-2>에서 추석과 설에는 사과 반입량이 평소보다 각각 236.0%, 94.0% 더 많은 것으로 나타남. 추석 성수기 사과 거래단가는 kg당 3,489원으로 평소보다 28.5% 높으며, 설 성수기에는 kg당 3,449원으로 27.0% 높은 수준임.

○ 2012년까지 추석 성수기 사과 가격은 설보다 높았으나, 2013년부터는 설 성수기 가격이 추석보다 높게 형성됨. 최근(2013~2015년) 추석 성수기 사과 반입량은 과거(2010~2012년)보다 25% 증가하여 거래단가가 7% 하락했으나, 설 성수기에는 반입량이 26% 증가했음에도 불구하고 거래단가가 오히려 7% 상승하였음.

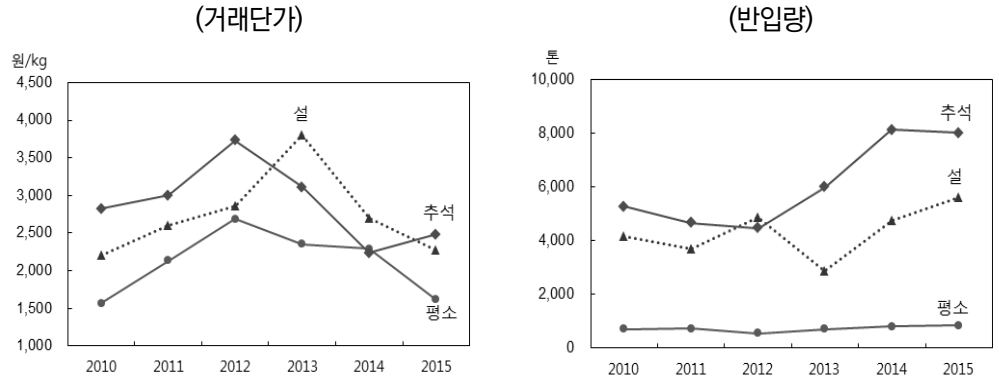
○ 배의 경우도 설과 추석이 있는 2~7주와 33~40주에 반입량이 몰리는데, 명절시기 반입량 증가폭이 사과보다 큰 것으로 나타남. 배의 평균 거래단가는 시기별로 kg당 1,000~4,500원으로 사과보다 변동 폭이 큰 편임. 이는 최근 태풍 피해와 흑성병 등으로 인해 배의 생산량 변화가 컸기 때문임.

그림 4-3. 주별 배 반입량과 거래단가 동향



주 1) 서울가락도매시장 반입량과 거래단가 실적자료임.
2) 평년은 2011~2015년 최대, 최소 제외한 평균.
자료: 서울시농수산식품공사. 2010~2015.

그림 4-4. 명절 배 거래단가와 반입량 변화



주 1) 서울가락도매시장 반입량과 거래단가 실적자료임.
2) 명절 성수기는 명절 전 2주간이며, 평소는 명절을 제외한 것임.
자료: 서울시농수산식품공사. 2010~2015.

○ <그림 4-4>에서 추석과 설에는 배 반입량이 평소보다 각각 7배, 5배 많으며, 명절시기 반입량 증가폭이 사과에 비해서도 큰 것으로 나타남. 배 거래단가는 명절과 평소 모두 사과에 비해 20~30% 낮은 수준임. 추석 성수기 배 거래단가는 kg당 2,898원으로 평소보다 37.4% 높으며, 설 성수기에는 kg당 2,740원으로 29.9% 높음. 따라서 배가 사과보다 명절시기에 평소보다 가격 상승폭이 큰 것으로 나타남.

○ 사과와 마찬가지로 2012년까지 배의 추석 성수기 가격은 설보다 높았으나, 2013년부터는 설 성수기 가격이 추석보다 높게 형성됨. 최근(2013~2015년) 추석 성수기 배 반입량은 과거(2010~2012년)보다 54% 증가하여 거래단가가 18% 하락했으나, 설 성수기에는 반입량이 4% 증가했음에도 불구하고 거래단가가 오히려 14% 상승하였음.

2. 명절 과일 수요함수

2.1. 이용 자료

○ 수요함수는 수요량의 자체 가격, 대체재 가격, 소득 등과의 관계를 말하며, 수요의 가격탄력성이란 수요량 변화율을 가격 변화율로 나눈 값임.

○ 일반적으로 사과와 배의 수요함수에는 1인당 사과·배 수요량과 자체 가격, 대체재 가격, 소득 등의 변수가 활용되어야 함. 하지만 명절시기와 평소의 1인당 사과·배 수요량(소비량) 자료가 존재하지 않기 때문에 이 연구에서는 시장에서 경매되는 물량이 전량 소비된다는 전제하에 도매시장 안에서의 중도매인 수요를 분석하는 것으로 대체하였음.

○ 통상 명절 2주 전부터 사과·배 반입량이 증가하고, 가격도 상승하는 추세를 보여 명절 2주 전부터 명절수요가 있는 것으로 가정하였음. 이에 따라 가락시장 일별 사과·배 반입량을 더해 주별 수요량을 구축하였고, 독립변수인 자체 가격으로는 가락시장 거래금액을 반입량으로 나눈 평균단가를 이용하였음. 또한 평소와 명절시기(명절 전 2주간)를 구분하기 위해 더미변수를 추가하였음.

2.2. 추정 모형

○ 사과와 배 수요량($Q_{i,t}$)은 자체 가격($P_{i,t}$)과 전기 수요량($Q_{i,t-1}$), 명절 성수기 여부(D_HOLI)에 의해 영향을 받는다고 가정함.

$$Q_{i,t} = f(P_{i,t},\ Q_{i,t-1},\ D_HOLI)$$

○ 사과는 7월부터 수확되어 익년 6월까지 소비되며, 배는 8월부터 익년 7월까지 유통됨. 이에 따라 분석기간은 유통시기를 고려하여 사과는 2000년 7월부터 2016년 4월까지 825개 주별 데이터, 배는 2000년 8월부터 2016년 4월까지 821개의 주별 데이터로 설정하였으며, 시기별로 3개 구간으로 나누어 추정하였음.

○ D-W는 더빈-왓슨(Durbin-Watson) 통계량, LM-test는 계열상관을 검증하기 위한 통계량인 $N * R^2$의 p값임. ( )안의 값은 t-값을 나타내고, *, **, ***은 각각 10% 유의수준, 5% 유의수준, 1% 유의수준에서 개별계수의 유의성이 있음을 의미함.

2.3. 수요함수 추정 결과

○ 사과 수요함수 추정 결과는 <표 4-2>와 같음. 도매시장에서 평소 사과 수요의 가격탄력성은 1구간이 -0.7113, 2구간 -0.7025, 3구간 -0.6566으로 계측되어 사과 수요량은 사과 가격에 따라 크게 영향을 받는 것으로 나타남.

표 4-2. 사과 수요의 가격탄력성

구분	1구간 (2000~2004년산)	2구간 (2005~2009년산)	3구간 (2010~2015년산)
평소	-0.7113	-0.7025	-0.6566
명절	-0.5079	-0.5296	-0.5582

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.

○ 명절시기 사과 수요의 가격탄력성은 1구간이 -0.5079(-0.7113+0.2034), 2구간은 -0.5296(-0.7025+0.1729), 3구간에서는 -0.5582(-0.6566+0.0984)로 추정됨. 전 구간에 걸쳐 명절시기 사과 수요의 가격탄력성이 평소보다 낮게 계측되어 가격이 동일하게 변했을 경우 명절시기 수요량 변화가 평소보다 더 작아 명절 사과 수요가 높은 것으로 분석되었음.

[1구간 사과 수요함수]

$$\underset{}{\log Q_{apple,t}} = \underset{(12.12)^{***}}{18.4769} - \underset{(-3.47)^{*}}{0.7113}\ \log P_{apple,t} + \underset{(10.31)^{***}}{0.2034}\ D_Holi * \log P_{apple,t} + \underset{(12.51)^{***}}{0.6267}\ AR(1)$$

Adjusted R^2=0.5556 D-W=2.1277 LM test=0.0781

[2구간 사과 수요함수]

$$\underset{}{\log Q_{apple,t}} = \underset{(10.81)^{***}}{18.6677} - \underset{(-3.10)^{***}}{0.7025}\ \log P_{apple,t} + \underset{(9.26)^{***}}{0.1729}\ D_Holi * \log P_{apple,t} + \underset{(11.28)^{***}}{0.5962}\ AR(1)$$

Adjusted R^2=0.5342 D-W=2.001 LM test=0.8584

[3구간 사과 수요함수]

$$\log Q_{apple,t} = \underset{(10.53)^{***}}{12.2778} - \underset{(-6.46)^{***}}{0.6566}\ \log P_{apple,t} + \underset{(10.65)^{***}}{0.4725}\ \log Q_{apple,t-1} + \underset{(7.52)^{***}}{0.0984}\ D_Holi * \log P_{apple}3$$

Adjusted R^2=0.5316 D-W=2.1517 LM test=0.2935

○ 2010~2015년산(3구간)의 경우 사과 가격이 10% 상승할 때 사과 수요가 평소에는 6.6% 감소하고, 명절시기에는 이보다 작은 5.6% 감소하는 것으로 분석되었음. 이는 명절시기에 사과의 수요가 평소보다 많아 가격이 변화하는 것에 비해 수요가 덜 민감(평소보다 수요 변화율이 작음)하게 반응하는 것으로 볼 수 있음.

○ 배 수요함수를 추정한 결과(<표 4-3>), 평소 배의 가격탄력성은 1구간이 -0.4566, 2구간은 -0.6615, 3구간이 -0.5019로 나타났으며, 명절시기 가격탄력성은 1구간이 -0.1652(-0.4566+0.2917), 2구간은 -0.3606(-0.6615+0.3009), 3구간에서는 -0.2829(-0.5019+0.2190)로 계측됨.

○ 최근(3구간) 들어서는 가격이 10% 상승할 때 배 수요가 평소에는 5.0%, 명절시기에는 이보다 작은 2.8% 감소하는 것으로 분석되었음. 이에 따라 사과와 마찬가지로 명절시기 배 수요가 평소보다 많은 것으로 볼 수 있음.

표 4-3. 배 수요의 가격탄력성

구분	1구간 (2000~2004년산)	2구간 (2005~2009년산)	3구간 (2010~2015년산)
평소	-0.4566	-0.6615	-0.5019
명절	-0.1652	-0.3606	-0.2829

주: 평소는 명절을 제외한 것이고, 명절은 추석과 설이 포함.

[1구간 배 수요함수]

$$\log Q_{Pear,t} = \underset{(9.66)^{***}}{15.8822} - \underset{(-2.05)^{*}}{0.4566}\ \log P_{Pear,t} + \underset{(15.79)}{0.2917}\ D_Holi * \log P_{Pear,t}$$
$$- \underset{(-10.80)^{***}}{4.7903}\ D200207 + \underset{(14.22)^{***}}{0.6762}\ AR(1)$$

Adjusted R^2=0.7509, D-W=2.1211 LM test=0.3766

[2구간 배 수요함수]

$$\log Q_{Pear,t} = \underset{(12.52)^{***}}{17.5354} - \underset{(-3.45)^{**}}{0.6615}\ \log P_{Pear,t} + \underset{(14.46)^{***}}{0.3009}\ D_Holi * \log P_{Pear,t}$$
$$- \underset{(-5.27)^{***}}{2.6825}\ D200538 - \underset{(-5.11)^{***}}{2.4028}\ D200605 + \underset{(9.11)^{***}}{0.5264}\ AR(1)$$

Adjusted R^2=0.6693 D-W=1.9516 LM test=0.5007

[3구간 배 수요함수]

$$\log Q_{Pear,t} = \underset{(12.79)^{***}}{16.5043} - \underset{(-2.98)^{***}}{0.5019}\ \log P_{Pear,t} + \underset{(12.05)^{***}}{0.2190}\ D_Holi * \log P_{Pear,t}$$
$$+ \underset{(8.09)^{***}}{0.4280}\ AR(1)$$

Adjusted R^2=0.5086 D-W=2.0475 LM test=0.3193

○ 배 수요의 가격탄력성은 1구간에 비해 2구간이 높고, 3구간에서는 다시 낮아지는 것으로 나타남. 2구간의 가격탄력성이 높았던 것은 2000년 32만 4,166톤이던 생산량이 성목면적 확대로 2008년 47만 745톤까지 늘었고, 이 시기 과일 수입도 증가하여 소비 대체가 원활히 이뤄졌기 때문으로 추정됨. 1인당 연간 과일 소비량[1]은 2구간에서 평균 65.2kg이었으며, 1구간(58.2kg)과 3구

[1] 1인당 소비량=(생산량+수입량-수출량)÷인구수, 조식 기준.

간(63.8kg)보다 각각 7.0kg, 1.3kg 많았음. 2구간 이후에는 재배면적 감소와 잦은 기상이변(태풍, 저온피해 등)으로 배 생산량이 2015년 26만 975톤까지 크게 줄어 가격탄력성이 소폭 높아진 것으로 추정됨.

○ 추정된 사과·배 가격탄력성을 비교해보면, 전 구간에서 배보다 사과의 가격탄성치가 높게 계측되어 사과는 자체 가격 변화에 따른 수요 변화가 배에 비해서 민감(상대적으로 탄력적)한 것으로 볼 수 있음. 이는 사과는 연중 꾸준하게 소비되는 과일로서 다른 과일과 소비대체가 원활하게 이루어지지만, 배는 설과 추석시기에 출하가 집중되고 제수용품·선물용, 다른 요리에 사용되는 식재료로만 소비되고 있기 때문으로 추정됨.

제 5 장

요약 및 결론

○ 이 연구는 명절시기 사과와 배의 수요 및 가격이 어떻게 변화했는지 분석함으로써 농업관측사업의 정확성을 높이고, 명절 과일의 수급안정을 위한 시사점을 제시하는 데에 목적이 있음. 이를 위해 ① 소비자의 명절시기 과일 구매행태 변화를 분석하였고, ② 명절 과일 수요 및 가격을 분석하였음.

□ 명절 과일 소비행태 변화 분석

○ 농촌진흥청의 소비자패널조사 데이터(2010~2015년)를 이용하여 명절시기 과일의 소비행태 변화를 규명한 결과, 명절에 사과와 배의 건당 구입액은 각각 1만 8,497원, 2만 2,051원으로 평소보다 각각 97.2%, 181.3% 높은 것으로 나타남. 명절에 사과를 구입하는 가구 비중은 62.6%로 최근 6년간 4.2%p 감소했으나, 배는 67.1%로 오히려 2.9%p 증가하여 명절에 수요가 더욱 집중되는 것으로 파악되었음.

○ 가구의 특성별로 명절시기 과일 구입행태를 분석한 결과, 30대 이하 가구의 구입 비중은 최근 6년간 17.0%p 낮아졌으나, 50~60대 이상은 17.4%p 높아졌음. 특히, 명절에 60대 이상의 가구가 배를 구입하는 비중은 최근 6년간 13.6%p 높아져 고연령층의 배 소비가 크게 증가한 것으로 나타남.

○ 또한 2~3인 가구의 명절 과일 구입 비중은 최근 6년간 11.6%p 증가했으나, 4인 가구는 오히려 11.0%p 감소하였음. 저소득 가구의 명절 과일 구입 비중

은 최근 6년간 20.1%p 낮아졌으나, 고소득 가구는 20.6%p 높아져 과일 구입 시 양극화 현상이 심화된 것으로 나타남.

○ 대형마트·재래시장에서 명절에 과일을 구입하는 비중은 최근 6년간 큰 변화가 없지만, 무점포 판매 비중은 9.6%p 증가하였음. 특히, 사과의 경우 무점포 판매 비중이 28.2%로 매우 높으나, 배는 슈퍼마켓의 비중이 28.7%로 가장 높고 무점포는 17.8%로 나타나 상대적으로 직거래 비중이 낮음.

□ 명절 과일 수요 및 가격 분석

○ 가락도매시장의 일별 거래물량과 거래금액을 이용하여 사과·배의 명절 가격 효과를 계측한 결과, 추석 성수기 사과·배 거래단가는 평소(명절 제외)보다 각각 28.5%, 37.4% 높으며, 설 성수기에는 각각 27.0%, 29.9% 높았음. 따라서 명절시기에는 배가 사과보다 가격 상승폭이 더 큰 것으로 나타났음.

○ 사과·배 수요의 가격탄력성을 평소와 명절로 나누어 계측한 결과, 명절시기 사과 수요의 가격탄력성은 -0.51～-0.56으로 평소(-0.66～-0.71)보다 낮게 분석되었음. 배도 사과와 마찬가지로 명절시기 가격탄력성(-0.17～-0.36)이 평소(-0.46～-0.66)보다 낮게 나타남. 이에 따라 사과·배는 명절시기 가격 상승에 따른 수요 감소폭이 평소보다 작아 명절수요가 평소보다 큰 것으로 볼 수 있음.

○ 사과의 가격 탄력성이 전 구간에서 배보다 높게 나타나 사과는 자체 가격 변화에 따른 수요 변화가 배에 비해서 민감(상대적으로 탄력적)한 것으로 볼 수 있음. 사과는 연중 꾸준하게 소비되면서 다른 과일과 소비대체가 원활하게 이루어지지만, 배는 명절시기에만 출하가 집중되고 제수용품·선물용, 다른 요리(김장, 냉면 등)에 사용되는 식재료로만 소비되고 있기 때문으로 추정됨.

□ 시사점

○ 사과는 명절뿐만 아니라 평소에도 수요가 꾸준하지만 배의 경우는 명절에만 수요가 집중되는 것으로 나타남. 따라서 향후 배의 가정용 소비를 확대시키

기 위해서는 현재 신고 품종 위주의 재배에서 소비자가 선호하는 다양한 품종들을 개발하고, 이들 품종의 재배를 확대할 필요가 있음. 또한 최근 소비자들은 과거와 달리 가정용 과일 구입 시 대과보다 중·소과를 선호하므로 이러한 소비트렌드 변화도 함께 고려해야 할 것임.

○ 또한 명절에 30대 이하 가구의 과일 구입 비중이 최근 6년간 크게 낮아진 반면에 50~60대 이상은 높아져 상대적으로 저연령층인 30대 이하 가구를 대상으로 명절시기 과일 소비를 확대할 수 있는 마케팅 전략 수립 및 다양한 방안 등이 강구되어야 할 것임.

○ 저소득 가구의 명절 과일 구입 비중은 최근 6년간 낮아진 반면에 고소득 가구는 높아져 과일 구입 시 양극화 현상이 심화된 것으로 나타남. 고급화와 다양성을 추구하는 고소득 가구와 가격을 중시하는 저소득 가구로 차별화되고 있으므로 소비층을 구분하여 명절용 과일 선물구성(가격)을 다양화하여 판매 전략을 수립할 필요가 있음.

참고 문헌

강태훈. 2004. “채소류 가격의 비선형동학적 특성.”『농업경제연구』제45권 제1호.

김배성. 2005. “채소 가격 예측을 위한 응용기법별 예측력 비교.” 『농업경제연구』제46권 제4호.

김성용 외. 2015. “과일 수요의 계절성과 경합성.”『농촌경제』제38권 제4호: 1～24. 한국농촌경제연구원

노수정. 2012. “로테르담 모형을 이용한 한국의 주요 과일류 수요 분석.” 부산대학교 석사 학위 논문.

농림축산식품부, 2016. “농림축산식품 주요통계”

이용선 외. 2006. “청과물 가격 변동의 시계열 분석.” 연구보고서 R537. 한국농촌경제연구원.

이용선 외. 2012. “주요 채소 가격의 변동 패턴 및 요인 분석.” 연구보고서 P161. 한국농촌경제연구원.

이용선 외. 2014. “과일 수입 확대에 따른 소비행태 변화 분석.” 연구보고서 R716. 한국농촌경제연구원.

이계임·최지현. 1999. “AIDS 모형을 이용한 과실의 계절별 수요 분석.” 『농촌경제』제22권 제3호.

진현정. 2010. “가정소비용과 선물용 과일 구매행태의 차이점에 관한 연구.” 『농업경영·정책연구』제37권 제2호: 344～365.

농촌진흥청 소비자패널조사 자료(2000. 1.～2015. 12.).

서울시농수산식품공사. <www.garak.co.kr>.