

노동정책연구  
2020. 제20권 제2호 pp.33~72  
한국노동연구원

연구논문

## 외국인력 도입의 내국인 고용 영향 : 사업장 수준의 월별 자료 분석\*

정성진\*\*  
김희삼\*\*\*

비전문 외국인력이 사업장 내의 내국인 고용에 미치는 영향은 그동안 자료의 한계로 인해 밝혀내기 어려웠다. 본 연구는 고용허가제에 등록된 외국인 행정 DB로부터 개인별 고용 이력을 추출하여 사업장 수준의 월별 외국인 고용 현황 자료를 생성하였다. 이 자료를 고용보험 DB를 통해 구축된 사업장 수준의 월별 내국인 고용 현황 자료와 매치시켜 2004년부터 2010년까지 외국인 고용 사업장의 월별 내·외국인 근로자 수를 파악할 수 있었다. 사업장 및 시간 고정효과 모형의 분석 결과, 내·외국인 고용이 동월간에는 주로 보완성을 보였다. 그러나 시차변수를 도입한 그랜저 인과성 검정 결과, 외국인력이 사업장에 유입된 지 2~3개월 후에는 내국인 고용의 부분적인 대체가 발생한다는 것이 드러났다. 그 양태는 업종, 외국인력의 체류자격, 내국인 근로자의 특성 및 직종에 따라 달랐는데, 주로 특정 직종의 저학력·지속된 고용에 부정적 영향을 주었다. 외국인력에 의한 취약계층 근로자의 대체는 존속성이 상대적으로 낮은 사업장에서 주로 일어나는 것으로 보이는바, 이를 외국인력정책 및 산업정책에 고려할 필요가 있을 것이다.

핵심용어 : 외국인력, 내국인 고용, 대체효과, 그랜저 인과성 검정, 사업장패널자료

논문접수일: 2020년 2월 18일, 심사의뢰일: 2020년 2월 24일, 심사완료일: 2020년 5월 29일

\* 이 논문은 2012년 11월 한국고용정보원 주관 고용동향포럼 발표 원고를 바탕으로 하고 있다. 고용보험 DB를 이용해 사업체 단위로 구축한 월 단위 패널자료를 기꺼이 제공해준 한국고용정보원과 고용허가제 시스템의 외국인 DB 자료에 대한 접근을 허락해준 고용노동부, 그리고 유익한 검토의견으로 논문의 개선에 도움을 주신 익명의 심사위원들께 감사드린다. 교신저자는 2020년도 광주과학기술원 'GRI(GIST연구원)'의 연구비 지원에도 사의를 표한다.

\*\* (제1저자) 한국개발연구원 전문연구원(sjung@kdi.re.kr)

\*\*\* (교신저자) 광주과학기술원 부교수, 한국개발연구원 겸임연구위원(hisamkim@gist.ac.kr)

## I. 서론

우리나라는 노동력 수급의 불일치를 해결하고자 산업 연수생을 시초로 고용 허가제 및 방문취업제를 시행하며 저숙련 외국인력 유입의 문을 점차 확대해 왔다. 개발도상국 출신의 외국인들은 최저임금제의 적용 등으로 높은 임금을 받을 수 있다는 점을 주된 이유로 한국으로의 취업을 희망해 왔다. 한편 제조업을 중심으로 유입된 외국인 근로자는 내국인 근로자에 비해 상대적으로 낮은 유보임금(reservation wage)과 양호하지 않은 근무 환경(예컨대 3D 업종)에서도 일할 의향을 가지고 있다는 면에서 국내 기업에도 유리하게 인식되어 왔다. 정부도 사용자들의 인력난 호소를 근거로 외국인 고용의 허가 조건을 완화하는 방향으로 정책을 전개해 왔고, 이에 따라 외국인 체류자 수도 추세적으로 계속 증가해 왔다.<sup>1)</sup>

그러나 저숙련 외국인력 유입의 효과, 특히 내국인 노동시장에 미치는 영향에 대해서는 우려가 제기되어 왔다. 즉 기업이 내국인 대신 인건비 절감 등의 장점을 가진 외국인을 고용하여, 외국인 근로자가 내국인 근로자의 일자리를 대체한다는 것이다. 반면 비용 절감 및 인력난 해소로 인해 기업의 경영 여건이 개선되어 고용 창출로 이어지는 보완성을 가진다는 주장도 제기된 바 있다.

그런데 저숙련 외국인력의 도입이 내국인 근로자의 고용과 임금에 미치는 효과는 내국인 근로자의 숙련 수준에 따라 다를 수 있다. 우선 저숙련 외국인 근로자의 유입은 내국인 근로자 중 저숙련 근로자를 일부 대체하는 방향으로 효과가 나타날 것이다. 또한 외국인력의 유입으로 전체 노동공급 중 저숙련 근로

1) e-나라지표에 제공된 법무부 『출입국·외국인정책 통계연보』에 의하면, 1998년 말 308,339명에 불과하던 체류외국인 수는 2018년 말 2,367,607명으로 7.7배 증가했는데, 특히 노동시장에 참여할 가능성이 더 높은 장기체류자(체류지 관할 사무소장 또는 출장소장에게 외국인 등록 및 거소신고를 하고 장기체류하는 등록외국인 및 외국국적동포 국내거소신고자) 수가 같은 기간 147,914명에서 1,687,733명으로 11.4배 증가했다. 한편 연장허가를 받지 않고 체류기간을 넘긴 불법체류자 수는 같은 기간 99,537명에서 355,126명으로 3.6배 늘었는데, 이들 역시 불법취업으로 이어지는 경우가 많다.

자의 비중이 증가하면, 수급원리에 따라 저숙련 근로자의 임금이 하락하고 숙련 근로자의 임금이 상대적으로 상승하게 될 것이다. 이처럼 저숙련 외국인력의 도입은 이론적으로 내국인력 중 주로 저숙련 근로자에게 타격을 줄 가능성이 높다. 기업의 업종과 규모, 근로자의 직종, 학력 등에 따라 숙련인력의 비중이나 숙련도에 차이가 있을 것이므로, 저숙련 외국인력 도입의 효과를 고찰함에 있어서도 기업과 근로자의 특성별로 구분하여 살펴볼 필요가 있다.

외국인력 유입이 내국인 노동시장에 미치는 영향을 정교하게 규명하는 것은 국가적인 외국인력정책의 수립에 중요한 시사점을 가진다. 일반적으로 정책 당국은 외국인력의 도입 업종 및 규모를 결정하는 양적인 조절 장치를 통해 내국인 고용을 잠식하지 않는 범위에서 통제한다는 원칙을 갖고 외국인력정책을 운영하고 있다. 따라서 실증적 분석을 통해 외국인력이 실제로 내국인력을 대체 또는 보완하는지, 그리고 그 정도와 구체적인 양태는 어떠한지를 밝혀내는 것은 외국인력정책의 실효성을 평가하고 개선 방안을 모색하는 데 유용한 참고가 될 것이다.

이와 관련된 연구는 꾸준히 시도되어 왔는데, 먼저 해외연구를 방법론 중심으로 간략히 소개하면 다음과 같다. 가장 널리 쓰인 방법인 지역 간 비교법에서는 외국인이 유입된 지역과 그렇지 않은 지역을 비교함으로써 내·외국인 간 고용의 관계를 분석한다(Angrist and Kugler, 2003; Dustmann et al., 2005). 생산이론 접근법에서는 내국인과 외국인을 생산요소로 파악하고, 이들의 관계를 생산함수로 표시하여 대체 및 보완관계를 확인한다(Borjas, 1987; Greenwood and Hunt, 1995). 한편 미시적인 접근법으로서 기간모형(duration model)을 이용하는 방법(Malchow-Moller et al., 2009)에서는 외국인 근로자의 고용 수준 변화가 이미 취업 중인 내국인 근로자가 실직 또는 이직하게 될 확률에 미치는 효과와 실직 또는 이직이 발생하기까지의 기간에 영향을 주는 요인을 분석한다. 이러한 다양한 접근방법을 이용한 실증 결과들이 내·외국인 간 고용의 대체성·보완성에 대한 확정적인 결론을 보여주지는 않았으며, 이용 자료와 분석 대상, 분석 기간 및 방법에 따라 다른 결과를 보고하였다.

국내 실증연구들은 대부분 자료의 한계로 외국인력 유입이 내국인 고용에 미치는 영향을 확정적으로 보여주지 못하였다. 조준모(2004)는 한국노동연구원의

『외국인 근로자 고용 실태조사』(2003년 7~10월)의 외국인 근로자 표본을 사용하여 산업별 요소수요 간의 대체탄력성을 추정하는 방식으로 외국인 노동과 국내 노동 간의 관계를 추정하였다. 그 결과 외국인력과 국내인력 간에 대체관계보다는 주로 보완관계가 있는 것으로 발견되었다.

2004년 7월 외국인 고용허가제의 시행 이후에 나온 연구로서 김정호(2009)는 Malchow-Moller et al.(2009)과 같이 사업장 내 동일 직종의 외국인 고용 수준이 개별 근로자의 고용 지속 여부에 미치는 영향을 분석한 결과, 부분적으로 대체관계를 발견하였다. 이 연구는 고용허가제 시행 이후 2005년 12월까지의 외국인 근로자의 고용보험 가입이 의무가입(2006년 1월 이후 임의가입으로 전환)이었다는 점을 이용하여 의무가입 기간의 외국인 피보험자 자료로부터 외국인력의 사업장별 도입 현황을 추정하였다. 반면 내국인에 대해서는 동 기간의 고용보험 피보험자 연인원 중 3% 표본을 추출하는 방식으로 분석 표본을 구축하여 사업장별 외국인 근로자 비율과 증가율이 내국인 표본 근로자의 실직과 이직에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 산업 및 근로자의 숙련도에 따라 파급 효과가 다른 것으로 나타났는데, 사업장 전체 수준의 서비스 업종에서, 또한 학력별로는 중졸 이하의 학력 보유자에게서 저숙련 외국인 근로자와의 대체관계가 발견되었다. 이 연구는 1년 남짓한 기간을 대상으로 하고, 사업장 내 피보험 내국인 근로자 일부를 표집한 분석이라는 점에서 한계가 있지만, 대체효과가 나타나는 업종과 학력층을 식별한 데 의의가 있다.

이규용·박성재(2008)는 통계청 『경제활동인구조사』 월별 자료(2004년 7월~2008년 5월)의 산업별 내국인 종사자 수에 해당 산업의 외국인력 규모가 미치는 영향을 추정하였다. 업종별 외국인력 규모는 정확한 자료를 구할 수 없어 법무부 『출입국·외국인정책통계』와 기존 자료에 일정한 가정을 부여하여 연구자가 추정한 값이었다. 그 결과 건설업과 음식·숙박업에서 외국인력이 내국인 고용에 부정적인 영향을 미치는 것을 발견하였다. 그러나 산업별 외국인력 규모에 관한 시계열 자료는 연구자의 추정에 의존할 수밖에 없었고, 산업별 관측치 수도 소수(47개월치)에 불과했다는 한계를 갖는다.

유경준·이규용(2009)은 이규용·박성재(2008)와 같은 자료를 이용하여 내국인 생산직 근로자의 고용에 대한 산업별 외국인 근로자의 영향을 그랜저 인

과성 검정법(Granger causality test)으로 분석하였다. 분석 결과, 제조업과 가사 서비스업은 인과관계 검정에서 통계적 유의성이 없고, 건설업과 음식·숙박업은 외국인 근로자가 내국인 근로자의 고용에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 한편 외국인 고용을 핵심 독립변수로 하고 산출량을 통제 한 부분조정모형(partial adjustment model)을 사용하여 내국인 근로자에 미치는 영향을 분석한 결과, 제조업과 서비스업 및 건설업의 경우 외국인 근로자의 영향이 없었지만, 음식·숙박업은 내국인 고용에 대해 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그러나 유경준·이규용(2009)과 같은 자료와 부분조정모형을 이용하되, 단위 근(unit root)을 제거하여 분석한 이규용 외(2011)의 연구에서는 외국인 근로자의 고용이 내국인 근로자의 고용에 오히려 긍정적인 영향을 나타냄으로써, 내·외국인 고용 간의 상관성에 확정적인 결론을 내기 어렵다는 판단에 이르렀다. 역시 분석모형보다는 자료의 한계로 인해 신뢰할 만한 결론을 얻기 어려웠던 것이다.

분석자료 면에서 진일보한 유길상 외(2011)의 연구에서는 고용허가제로 입국한 외국인 근로자를 고용하고 있는 사업장 정보와 고용보험 DB를 결합한 2005년부터 2011년 6월까지의 월별 패널자료를 이용하여, 내국인 근로자와 외국인 근로자 수의 자연대수 값의 시차(1개월 전부터 3개월 전까지)를 변수로 하여 양자 간의 그랜저 인과성 검정을 업종별로 수행하였다. 분석 결과, 업종별로 인과성의 방향과 시차 변수의 부호가 다르게 나타났다. 외국인의 고용 변화가 내국인의 고용 변화에 영향을 미치는 인과관계는 제조업, 건설업, 농축산업, 서비스업에서 발견되었으며, 반대 방향의 인과관계는 농축산업에서만 나타났다. 고용허가제 전 기간에 걸쳐서는 대부분의 업종에서 외국인이 내국인에 미치는 인과관계가 양(+)의 부호를 가졌으나, 2007년 이후의 자료만을 이용한 분석에서는 건설업과 서비스업을 중심으로 증가 효과가 약해지거나 내국인력의 감소를 가져오는 점이 발견되었다. 요컨대 외국인 고용은 대부분의 업종에서 내국인 고용과 보완적인 관계를 나타냈으나, 점차 일부 업종에서 대체관계가 나타나기 시작했다는 것이다.

강동관 외(2016)의 연구에서는 한국은행 산업연관표상의 30개 대분류 기준

자료를 이용하여 2005~2015년 요소 간 대체탄력성을 추정하는 방식으로 내·외국인 고용의 대체성을 산업별로 분석하였다. 그 결과 농림어업과 도소매업에서 탄력성의 부호가 음(-)으로 나타나 내·외국인 고용이 서로 대체관계에 있음을 시사하였다. 그러나 대체탄력성의 추정에 보다 적합한 동일 산업 내의 사업체 정보의 패널자료를 이용하지 못하고 연도별 산업 대분류 자료를 이용할 수 밖에 없었던 것이 연구의 한계였다.

이상의 연구와 비교해 볼 때 본 연구는 다음과 같은 특징과 차별성을 갖고 있다. 첫째, 본 연구는 2004년 초부터 2010년 말까지 고용허가제 시스템에 등록된 외국인 전수자료(즉, 불법입국자 및 불법체류자를 제외한 모든 외국인 정보)를 연구자가 사업체 단위로 재구성한 월별 자료와 고용보험 DB로부터 한국 고용정보원이 구축한 사업체 단위의 국내 상시직(상용·임시직) 고용 현황에 대한 월별 자료를 병합하여 만든 사업장 수준의 패널자료를 이용하여 내·외국인 고용 간의 상관관계 및 인과관계 분석을 시도한다. 이는 김정호(2009) 등의 연구와 비교해 볼 때, 시기 및 표본의 대표성 면에서 보다 포괄적이라 할 수 있다. 한편 본 연구와 유사한 형식의 자료와 그랜저 인과성 검정 방법을 이용한 유길상 외(2011)의 연구와 비교한 차별성은 다음부터 언급할 분석의 세부 내용과 방법에서 찾을 수 있다.

둘째, 저숙련 외국인력도 인적 특성에 따라 내국인 노동시장에 미치는 영향이 다를 가능성을 고려하여 본 연구에서는 비전문 외국인력을 체류자격, 즉 사증(visa)별로 구분하여 각각의 영향을 비교해 본다. 특히 외국국적동포의 경우 한국어 구사가 능숙하고 취업 절차가 보다 간소하다는 점을 감안할 때, 일반 외국인을 대상으로 하는 고용허가제와 외국국적동포를 대상으로 하는 방문취업제를 통한 외국인력 유입의 효과를 분리하여 업종별로 분석하는 것은 의미가 있을 것이며, 일부 분석 결과 역시 이러한 추측을 뒷받침한다.

셋째, 전술하였듯이 저숙련 외국인력의 유입이 내국인 근로자에게 미칠 영향은 숙련 수준 등 내국인의 인적 특성에 따라 다를 가능성이 있는바, 본 연구에서는 내국인을 성별, 연령별, 학력별, 직종별로 나누어 각각의 범주에 속하는 근로자에게 미치는 영향도 각각 분석한다. 분석 결과 역시 이러한 구분이 의미가 있음을 보여준다.

끝으로, 분석 모형에 있어서도 본 연구에서는 자료를 통해 관찰할 수 없는 사업장 단위 또는 시기별 이질성(heterogeneity)이 결과에 미치는 영향을 최소화하기 위한 방법을 적극적으로 사용하였다. 본 연구에서는 내·외국인 고용 간의 상관관계를 먼저 같은 시점(동월)에 관찰된 관측치들 간의 관계를 통해 일차적으로 파악한 후에 시차(1개월 전부터 3개월 전까지) 변수를 이용한 양자간 그랜저 인과성 검정을 통해 방향성과 반응속도에 대해 분석한다. 그런데 추정 결과에 영향을 미칠 수 있는 사업장별 이질성을 통제하기 위해 사업장 단위의 고정효과(fixed effect) 모형을 사용하여 동일 사업장 내에서 서로 다른 시점에 관찰된 내·외국인 간 고용의 상호작용을 관찰하는 방식으로 사업장 내의 두 인력 간 대체·보완관계를 규명한다. 다음으로 시기별 이질성을 통제하기 위해 월별 더미변수를 투입하여 경기변동과 날씨, 명절효과에 따른 조업일수 차이 등 거시적인 변동 요인이 미치는 영향도 통제하였다.

이하 본고의 구성은 다음과 같다. 먼저 제Ⅱ장에서는 연구의 배경으로 지속적인 외국인력의 도입 현황을 정리한다. 제Ⅲ장에서는 본 연구의 분석 자료를 설명하고 요약통계를 제공하며, 분석 방법으로 사용한 계량모형을 제시한다. 제Ⅳ장은 계량분석 결과를 보고한다. 제Ⅴ장은 결론으로 연구 내용을 요약하고 정책적 시사점을 제시한다.

## Ⅱ. 지속된 외국인력의 도입 현황

### 1. 고용허가제와 방문취업제

우리나라는 1993년 중소기업의 인력난 타개를 위한 외국인 노동력 수입 요구를 받아들여 산업연수생 제도를 시행하였다. 그러나 임금체불 및 불법체류자 양산이라는 문제가 발생하면서 연수생이 아닌 근로자의 자격을 부여하는 방향으로 제도의 수정을 거쳤다.

마침내 2004년 7월, 3년의 취업 기간으로 근로자 신분의 외국인력을 받아들이는 고용허가제(Employment Permit System)를 시행하여 지속된 외국인력에

게 비전문취업(E-9) 비자를 발급하였다. 고용허가제하에서 국내인력을 구하지 못한 기업은 사업주의 수요에 맞는 적격 외국인 근로자를 선정하여 송출국의 인력풀에서 근로자를 선발하는 절차를 걸쳐 고용을 허가받게 되었다.

한편 정부는 중국 및 구소련권 외국국적 동포에 대한 취업 우대를 위해 2002년부터 취업관리제를 시행하여 서비스업 취업을 허용하였고 그 후 허용 업종이 추가되었다. 2007년 3월에는 외국국적동포에 대한 포용정책의 일환으로 자유로운 고국 왕래 및 취업기회 확대를 위해 방문취업(H-2) 비자를 신설하고, 방문취업제를 시행하였다.

따라서 현재 저숙련 외국인력의 도입과 관련하여 일반 외국인을 관리하는 고용허가제와 외국국적동포를 관리하는 방문취업제의 양 제도가 운영되고 있다. 외국인력의 매년 도입 쿼터(재입국 취업자 포함)는 2004년 약 4만 명으로 시작하여 2006~2008년 10만 명을 상회했으나 경제위기의 여파로 2009~2011년 3~4만 명대로 떨어졌다가 2012년 이후 5만~6만 명 수준으로 안정화되었다. 이 가운데 외국국적동포는 2007~2008년에 6만 명 수준까지 유입이 허락되었으나 2010년 이후에는 총 체류인원이 30만 3천 명을 유지하도록 관리하고 있는 상태이다.<sup>2)</sup> 한편 외국인력 도입 허용 업종은 사업주들의 요구에 따라 확대되었고, 고용계약 기간 또한 3년에서 4년 10개월(3년+재고용 허가 시 1년 10개월)으로 연장되었다.<sup>3)</sup> 참고로 다른 OECD 회원국들이 저숙련 외국인력의 체류기간을 대부분 1년 미만으로 제한하고 있는 것에 비하면, 우리나라는 그 기간이 매우 긴 편인데, 이는 외국인 근로자의 정주화 가능성을 높이고, 또한 중위 수준의 숙련을 요하는 직무까지 진입할 수 있게 한다(이규용 외, 2015).<sup>4)</sup>

2) 매년 도입된 외국인력의 체류자격별·업종별 배분 쿼터에 대한 상세 정보는 고용허가제 홈페이지에公示된 내용을 참조할 수 있다(<https://www.eps.go.kr/>).

3) 고용허가제로 입국한 외국인 근로자는 4년 10개월간 사업장 변경이 없었거나 자기 책임이 아닌 사유로 변경했지만 마지막 사업주와 1년 이상 일한 경우 귀국 3개월 경과 후 재입국하여 귀국 이전 사업장(30인 이하 제조업이나 농축산어업에 국한)에 재취업할 수 있다.

4) 통계청의 2013년 「외국인고용조사」에 의하면 고용허가제 외국인 근로자(E-9) 중 단순노무 종사자는 36.2%에 불과하고, 기계조작 및 조립종사자가 46.0%, 기능원 및 관련 기능종사자도 13.6%를 차지한다(이규용 외, 2015).

## 2. 내국인 고용 보호 장치

정부의 외국인력정책에 외국인력 도입의 내국인 일자리 잠식을 억제하기 위한 장치가 마련되어 있지 않은 것은 아니다. 고용허가제의 경우 외국인력정책 위원회가 매년 산업별 인력부족률 통계를 근거로 외국인력의 도입 규모, 업종, 업종별·기업규모별 내국인 피보험자 수 대비 외국인 고용허용인원 등을 결정하여 고시하고 있다. 현행 외국인력 도입 업종 및 규모의 결정 방법은 경기 및 고용 상황, 외국인력 수요동향 조사, 인력부족률 조사, 출국에 따른 대체인력 수요, 관련부처 의견 등을 고려하여 공표하며, 필요한 경우 추가 도입을 결정한다. 방문취업제의 경우 산업별 허용 인원을 정하지 않고 총 방문취업자 수의 한도를 정하여 이를 초과하지 않도록 하고 있다. 기업 규모에 따라서도 외국인 허용인 수를 제한하는데, 내국인 피보험자 수가 적은 사업장에서 전체 근로자 대비 외국인 비중의 허용 수준이 더 높다.

또한 정부는 내국인 일자리를 보호하기 위해 사업주의 내국인 구인 노력을 의무화하고 있다(외국인근로자 고용절차 관련 법률 제6조). 내국인 구인 노력 기간은 제조업·건설업·서비스업의 경우 14일을 요구하고 있는데, 사업주가 고용센터를 통한 알선 및 매체 등을 통한 구인광고를 통해 구인 노력을 증명할 경우 7일로 단축하고 있다. 내국인 구인 노력에도 불구하고 원하는 인력의 전부 또는 일부를 채용하지 못한 경우, 내국인 구인 노력 기간 경과 후 3개월 이내 외국인 고용허가를 신청할 수 있다. 이때 사업주는 내국인 구인신청을 하기 2개월 전부터 고용허가 신청일까지 고용 조정으로 내국인 근로자를 이직시키지 않아야 한다는 요건을 자격으로 두고 있다.

이처럼 정부는 제도상으로 외국인이 내국인의 일자리를 사전적으로 대체하는 것을 막는 보호 장치를 운영하고 있다. 그런데 만일 실제로 내국인의 고용이 외국인력의 도입에 의해 부정적인 영향을 받고 있다면, 사전적인 규제만으로는 내국인 고용 보호의 실효성이 높지 않다는 것을 의미한다. 우리나라 경제와 산업구조의 고용창출능력이 과거에 비해 저하되었다는 주장이 제기되고(유경준·신석하, 2012), 외국인력이 내국인의 일자리를 잠식한다는 우려가 존재해 온 가운데, 외국인력의 내국인 고용 대체 여부와 그 행태에 대해 보다 정교한

실증분석이 필요할 것이다.

### 3. 외국인력 고용 사업장의 특성

고용보험 DB자료를 이용하여 박진희 외(2015)이 분석한 우리나라의 전체 사업장과 비교하여 외국인 고용 사업장이 어떤 특성을 갖는지를 살펴보자. 전체 사업장의 산업별 분포에서는 제조업이 30.8%인 데 비해, 본 연구에서 분석하는 외국인 고용 사업장의 경우 제조업이 79.8%를 차지한다. 규모별로는 고용보험 DB의 전체 사업장에서 5인 미만이 71.0%, 5인 이상 10인 미만이 15.3%, 10인 이상 30인 미만이 9.6%를 차지하여 5인 미만 기업이 절대적으로 큰 비중을 보이고 있다. 반면 외국인 고용 사업장에서는 각 범주별로 39.2%, 21.1%, 27.2%의 분포를 보여, 여전히 5인 미만의 기업의 비중이 가장 크지만 5인 이상 10인 미만과 10인 이상 30인 미만의 기업도 상당히 존재하였다. 따라서 외국인 고용 사업장은 제조업에 집중되어 있으며, 30인 미만 영세 사업장 내에서는 상대적으로 고르게 분포되어 있음을 확인할 수 있다.

한편 외국인 근로자들이 고용된 전체 사업체에서 1,500개 업체를 확률 표집하여 추출한 이철수 외(2011)의 연구에 의하면 2011년 7월 기준으로 외국인이 고용된 사업체의 형태는 단독 사업체(단일 사업장)가 92.7%로 대다수를 차지하고 있으며, 규모별로는 30인 미만 사업체가 전체 사업체 수의 88.4%를 차지하고 있었다. 특히 단독 사업체 중에서는 30인 미만 사업장에 외국인이 집중되어 있으며, 서비스업의 경우 대부분이 어업과 서비스는 대부분이 단일 사업장의 형태를 띠고 있었다. 요컨대 영세한 중소 사업장일수록 외국인 수요가 높았던 것이다.

소규모 영세 사업장에서 외국인 고용이 빈번한 이유로는 구인난이 가장 많이 지적된 바 있다. 실제로 이규용 외(2011)의 조사 결과를 보면, 기업들이 외국인을 고용하려는 가장 큰 이유로 내국인 구인난(65.0%)을 들고 있는 가운데 5인 미만의 영세 사업체에서는 그 비율이 압도적(82.4%)이었다. 그다음으로는 임금이 낮다는 점(12.0%)이 지적되었고, 낮은 이직률(7.4%)도 장점으로 꼽혔다.

### Ⅲ. 분석 자료 및 방법

#### 1. 분석 자료

본 연구에서 사용하는 분석 자료는 다음과 같은 과정을 거쳐 구축되었다. 먼저 한국고용정보원이 관리하고 있는 외국인 행정 DB 자료를 고용노동부의 허가를 얻어 2012년 7월에 추출하였다. 이 자료에는 2004년 7월 고용허가제 시행 이후 E-9와 H-2 사증을 가진 전체 외국인의 고용보험 DB상 사업장 번호, 고용계약 시작 및 종료일, 성별, 연령, 학력, 한국어 수준 등의 인적사항에 관한 정보가 담겨 있었다. 이 외국인 DB 자료에서 개인별 사업체 피고용 이력에 대한 정보를 추출하여 해당 사업체 관점의 외국인력 고용 이력 정보로 전환시켜 사업체 수준의 월별 외국인력 고용 현황 자료(자료 A)를 구축하는 작업을 수행하였다. 다음으로 한국고용정보원에서 고용보험 DB로부터 구축해둔 사업체 수준의 월별 내국인 상용직 및 임시직 고용 정보(2012년 본 연구의 최초 착수 당시 2000년 1월부터 2010년 12월까지 정리)가 담긴 사업체 수준 패널자료(자료 B)를 제공받았다. 이 사업체 수준 패널자료(자료 B)와 사업체별 외국인력 고용 현황 자료(자료 A)를 고용보험 DB의 사업장 번호로 매치시켜 분석 자료(자료 C)를 생성하였다.<sup>5)</sup> 이렇게 만들어낸 분석 자료는 외국인력 및 내국인력의 월별 고용 변동을 사업체 수준으로 파악할 수 있는 희소한 자료였다.

본 연구의 분석 자료는 고용보험 가입 사업체에 대해 2004년 1월~2010년 12월(고용허가제가 도입된 해부터 한국고용정보원의 사업체 수준 패널자료가 제공된 해까지)의 월별 패널자료 형식으로 구축되었다. 이때 고용허가제상의 규

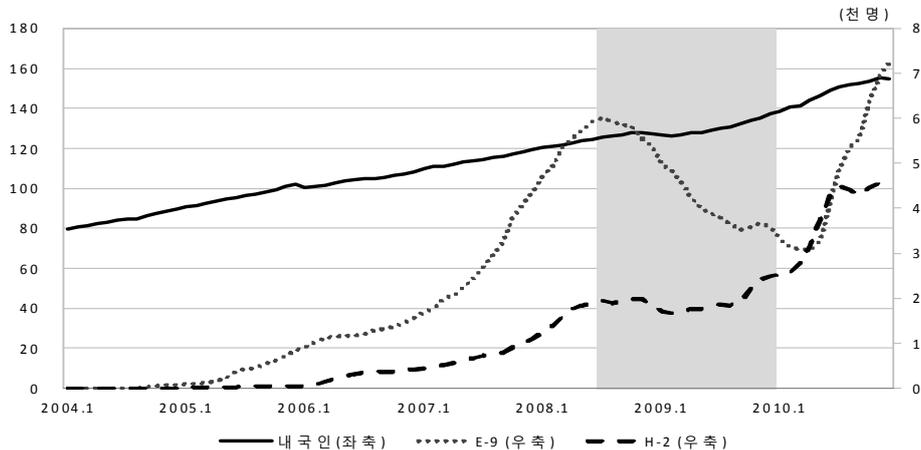
5) 논문 초고의 심사의견 중 고용보험 DB에 존재하는 상용직 및 임시직 변수는 정확성이 의심되는 변수임에 주의할 필요가 있다는 지적이 있었다. 본 연구에서는 상용직과 임시직을 구분하지 않고 사업장 내의 상시직 내국인 근로자 총수로 사용하고 있으나, 월별 상시직 규모 자체가 정확하지 않다면 문제가 될 것이다. 하지만 사업장 수준의 월별 내국인 고용 규모를 정확하게 알 수 있는 완벽한 자료를 얻기 어려워 독자가 주의해야 할 필요성만 일러둔다.

정에 의하여 외국인 근로자 고용이 제한된 사업장은 제외하였다. 또한 외국인 자료(자료 A)와 고용보험 사업체 자료(자료 B)를 매치시키는 데 있어 지사를 가지고 있지 않은 단일 사업장만 분석 대상으로 삼았다. 이는 지사 사업장이 고용보험 등록 시 본사(사업체) 번호 또는 별도의 지사(사업장) 번호를 혼용하였기 때문에 다른 사업장이라 하더라도 지사인 경우 같은 고용보험 등록번호를 사용할 수 있다는 점을 고려하여 매치의 정확성을 높이기 위한 선택이었다.<sup>6)</sup> 이렇게 구축된 자료는 결과적으로 약 8천 개 사업체의 내·외국인 고용 현황에 관한 84개월간의 정보를 포함함으로써 총 40만 개 이상의 관측치를 제공했다.<sup>7)</sup>

본 연구의 분석 자료는 위와 같이 힘든 과정을 거쳐 구축되었지만 그 노력을 보상할 만한 장점들을 다음과 같이 갖고 있다. 첫째, 고용허가제의 외국인 행정 DB를 이용함으로써 표본 조사가 갖는 대표성의 한계를 극복할 수 있었다. 물론 고용허가제를 통하지 않고 불법취업 등으로 일하고 있는 외국인력을 포괄하지는 못했다. 둘째, 외국인 행정 DB를 고용보험 DB와 연결시킴으로써 취업 업종이 자유로워 외국인 DB만으로는 산업별 취업 분포를 사전적으로 알 수 없는 외국국적동포(H-2)에 대해서도 해당 정보를 파악하여 분석에 활용할 수 있었다. 셋째, 기간 내 한번이라도 외국인을 고용한 사업장을 자료에 포함되도록 하여 외국인 근로자를 사용하기 전과 후의 내국인 근로자에 대한 고용 효과를 파악할 수 있었다. 넷째, 패널자료라는 특성상 한 사업체 내에서의 고용 효과를 파악할 수 있었다. 외국인 고용으로 인해 내국인이 동종업계 다른 사업체로 이동할 가능성이 있다는 점을 고려한다면, 업종 내 총 외국인 수를 분석 대상으로

- 
- 6) 참고로 산재보험의 경우 사업장 단위로만 기입하므로 관리번호의 중복이 없다. 필자들이 매치시킨 자료들(자료 A와 자료 B)이 고용보험 관리번호 대신 산재보험 관리번호를 사용했다면 복수의 사업장을 가진 사업체들을 제외하는 문제는 없었을 것이다.
- 7) 만약 약 8천 개(정확히는 8,091개)의 사업체가 84개월 동안 지속적으로 관측되었다면, 총 관측치 수는 약 68만 개(정확히는 679,644개)가 되어야 하지만, 관측 기간 도중에 신설되거나 폐쇄된 사업장의 경우 84개월의 관측치를 전부 제공하지는 못한다. 이에 따라 유효 관측치 수는 433,596개로 줄었다. 한편 이후의 계량분석 때는 사업장 고정효과 모형을 사용하므로 사업장 수준에서 시점 간 변화가 없었던 사업장의 관측치는 추가 탈락되어 총 7,682개 사업장의 405,712개 관측치가 사용되었다. 또한 고용허가제 시행 직전의 내국인 고용 현황도 파악할 수 있도록 분석표본의 기술통계(그림 1 등)에는 2004년 1월부터 관측치를 포함시켰지만, 외국인 근로자 고용이 분석 자료에 포착된 것은 2004년 9월부터였다. 이후의 계량분석에서 기간을 2004년 9월 이후로 한정해도 정성적인 결과에는 변화가 없었다.

(그림 1) 분석 자료의 외국인 고용 단일 사업장 내·외국인 근로자 수 추이



자료: 고용허가제 외국인 행정 DB, 고용보험 DB. 두 자료의 매치 방법은 본문 참조

삼은 연구는 내국인의 전직 등이 반영된 결과적인 고용 효과를 분석한 것으로 볼 수 있다. 그에 비해, 본 연구는 사업장 수준에서 개별 사용자가 내·외국인 인력을 놓고 고용을 결정하는 가장 미시적인 행태를 파악하는 데 유용할 것이다.

이제 본 연구의 분석 자료에 나타난 내·외국인 근로자의 추이와 평균값 등 기초적인 정보를 살펴보자. 위에서 설명한 대로 이 자료는 고용보험에 가입한 단일 사업장 중 외국인 근로자를 2004년 1월부터 2010년 12월까지 한 번이라도 고용한 적이 있는 사업장의 외국인 근로자와 내국인 상용직·임시직 근로자에 관한 사업체 수준의 월별 요약 정보를 담고 있다.

먼저 [그림 1]에서 해당 시기, 해당 사업장의 내·외국인 근로자 추이를 살펴보자. 해당 사업장의 내국인 근로자는 2004년 초 약 8만 명에서 추세적으로 증가하여 2010년 말에는 16만 명에 근접하였다. 글로벌 경제위기 국면(2008년 하반기부터 2009년 말까지로 간주)에서도 내국인의 고용 감소가 크지 않았던 것은, 당시 고용 조정의 타격을 상대적으로 심하게 받았던 일용직 근로자가 본 연구의 자료에서는 제외되어 있기 때문으로 보인다. 한편 같은 시기에 해당 사업장의 일반 외국인(E-9) 근로자는 고용허가제가 시행된 2004년 하반기 이후 급증세를 보여 2008년 중반에는 6천 명에 이르렀으며, 경제위기 때 격감했다가 2010년에 다시 빠르게 회복하여 2010년 말에는 7천 명을 넘어섰다. 한편 외국

국적동포(H-2) 근로자는 2007년 방문취업제 시행과 함께 증가세가 빨라지고 경제위기 국면에서도 감소하지 않아 2010년 말에는 5천 명에 근접했다.<sup>8)</sup>

〈표 1〉 분석 자료의 외국인 고용 단일 사업장 내·외국인 근로자의 인적 특성

(단위: %)

	내국인	외국인		
			E9	H2
<b>성별</b>				
남	70.9	84.9	62.0	22.9
여	29.1	15.1	6.0	9.1
<b>연령</b>				
청년(29세 이하)	20.1	42.4	38.7	3.7
중년(30~54세)	71.6	49.7	25.5	24.2
노년(55세 이상)	8.2	7.9	3.7	4.2
<b>학력</b>				
초졸	12.9		6.0	
중졸	60.3		11.9	
고졸	11.1		66.5	
전문대졸	15.0		8.4	
대졸 이상	0.5		7.2	
<b>직종</b>				
전문가	7.3			
기술공 및 준전문가	4.5			
사무 종사자	9.0			
서비스 종사자	12.8			
판매 종사자	1.2			
농업 및 어업 숙련 종사자	0.3			
기능원 및 관련 기능 종사자	18.1			
장치, 기계조작 및 조립 종사자	10.8			
단순노무 종사자	36.0			
<b>한국어 수준</b>				
상			2.0	
중			57.9	
하			8.1	

주: 사업장별 월별 관측치의 2004년 1월~2010년 12월간 평균값이며, 음영은 해당 정보가 없거나 관련이 없음을 표시함.

자료: 앞과 동일.

8) 참고로 2007년 이후 E-9 체류자보다 H-2 체류자가 더 많았음에도, [그림 1]에서는 전자보다 후자가 더 적은 이유는 본 연구의 분석 자료가 취업 업종이 자유로운 H-2 체류자의 다양한 취업 형태를 모두 포괄하지는 못했기 때문이다. 예컨대 고용보험에 가입된 사업체에 고용되지 않고 가사도우미나 보모 등 개인서비스업에 종사하는 중국국적동포(조선족) 여성 근로자들이 본 연구의 분석 자료에는 누락되어 있다.

<표 1>은 해당 사업장의 내·외국인 근로자의 인적 특성을 파악하기 위해 사업장별 월별 관측치의 2004년 1월~2010년 12월간 평균값을 정리한 것이다. 남성 근로자의 비율은 내국인이 약 70%, 외국인이 약 85%로 외국인 근로자보다 남성 중심의 분포를 보였다. 청년층이 상대적으로 적은 저숙련 외국인 고용 사업장의 특성이 반영되어 내국인은 중·노년이 많은 데 비해, 외국인 근로자(특히 E-9)의 연령대는 상대적으로 젊은 편이었다.

학력별로는 내국인 근로자가 중졸(60%) 중심인 데 비해, 외국인 근로자(E-9만 학력 정보 포함)는 고졸(67%) 중심이었다. 내국인 근로자의 직종 분포를 보면, 단순노무 종사자(36%)가 가장 많고, 기능원 및 관련 기능 종사자(18%), 서비스 종사자(13%), 장치·기계조작 및 조립 종사자(11%) 순이었다. 외국인 근로자(E-9)의 한국어 수준은 중간 정도(58%)로 표시된 경우가 가장 많았다.

<표 2> 분석 자료의 외국인 고용 단일 사업장 외국인 근로자의 업종별 국적 분포

(단위: %)

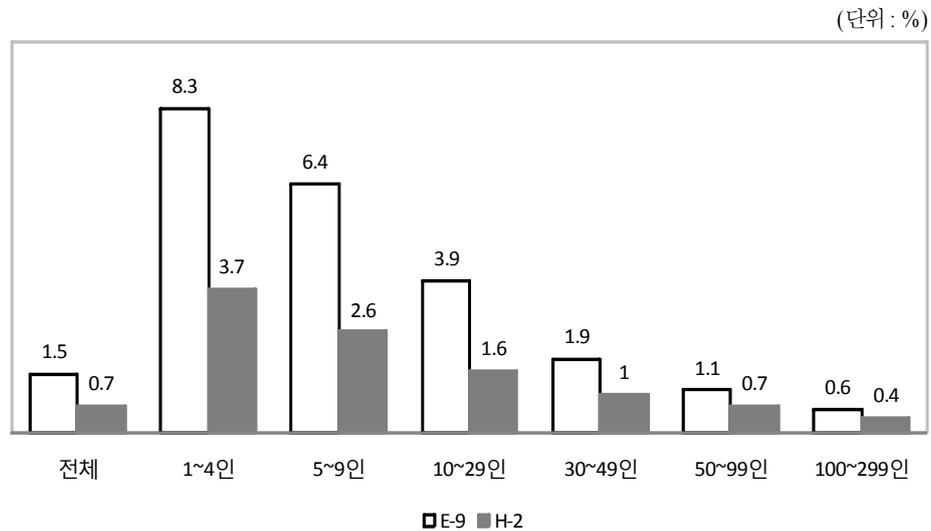
	전 산업	제조업	하수폐기물처리, 원료재생 및 환경복원	건설업	도매 및 소매업	농업, 임업 및 어업	숙박 및 음식점업
<b>E-9 합계</b>	<b>67.9</b>	<b>72.8</b>	<b>38.6</b>	<b>44.8</b>	<b>58.9</b>	<b>81.5</b>	<b>0.03</b>
베트남	18.5	19.6	9.6	10.4	13.5	45.9	
인도네시아	9.1	10.1	3.2	1.8	4.9	2.0	
스리랑카	6.8	7.4	3.5	3.8	8.0	5.8	
태국	8.8	8.9	7.9	20.9	5.7	7.6	
필리핀	10.3	11.3	3.9	4.3	9.0	4.9	
몽골	7.0	7.4	5.4	1.4	12.0	7.9	
우즈베키스탄	2.6	2.9	1.7	0.6	0.9	0.8	
네팔	1.4	1.5	1.5	0.2	1.7	0.7	
캄보디아	1.0	1.0	0.9	1.2	0.4	4.1	
방글라데시	1.2	1.3	0.4	0.0	1.9	1.0	
E-9 기타국	1.3	1.4	0.7	0.3	0.9	0.8	
<b>H-2 합계</b>	<b>32.1</b>	<b>27.2</b>	<b>61.4</b>	<b>55.2</b>	<b>41.1</b>	<b>18.5</b>	<b>99.97</b>
한국계 중국인	29.3	24.7	58.2	53.4	36.7	13.7	94.2
중국	1.6	1.3	2.2	1.8	1.5	1.7	5.4
H-2 기타국	1.2	0.2	0.3	0.0	1.3	0.4	0.1
총 외국인	100	100	100	100	100	100	100

주·자료: 앞과 동일.

<표 2>는 분석 자료에 포함된 외국인 근로자의 업종별 국적 분포를 사업장 별 월별 관측치의 평균값을 기준으로 나타낸 것이다. E-9와 H-2를 통틀어 한국계 중국인(중국 국적의 동포)이 29%로 가장 많았으며, 다음이 베트남(19%) 국적의 외국인이었다. 베트남에서 온 외국인들을 가장 흔히 볼 수 있는 농업, 임업 및 어업을 제외하면, 제조업, 건설업, 도매 및 소매업 등 거의 모든 산업에서 한국계 중국인의 비중이 가장 높았다. 특히 숙박 및 음식점업에 취업한 외국인은 거의 대부분이 한국계 중국인이었다.

[그림 2]는 분석 자료에 포함된 E-9 및 H-2 외국인 근로자가 사업장 내 전체 근로자에서 차지하는 비율을 사업장의 규모별로 나타낸 것이다.<sup>9)</sup> 두 유형의 외국인 근로자 모두 사업장 규모가 작을수록 그 비중이 높아지는 경향이 뚜렷하게 드러난다. 이러한 경향은 전술한 바와 같이 영세한 사업장일수록 외국인 의존 비율이 높다는 점을 더욱 연속적이고 체계적으로 보여준다.

(그림 2) 외국인 고용 단일 사업장의 규모별 외국인 고용 비중



주· 자료: 앞과 동일.

9) [그림 2]에서는 동일 사업장이 관측 시점에 따라 전체 근로자 수의 변동으로 규모 범주가 바뀐 경우 해당 범주의 평균값 계산에 각각 반영되었다는 점에 주의할 필요가 있다. 예컨대 어떤 사업장이 분석 기간의 절반은 30~49인 사업장, 나머지 절반은 50~99인 사업장으로 분류되었다면, 각 범주의 외국인 고용 비중 평균값 계산에 절반씩의 관측치가 포함 된 것이다.

## 2. 분석 모형

앞에서 설명한 바와 같이 구축된 월별 사업체패널자료를 이용하여, 동일 사업장 내 외국인과 내국인 고용의 상관관계(correlation) 및 상호 간 인과관계(causality)를 파악해 보는 것이 분석의 목적이다.

먼저 내·외국인 간 고용의 동시적 변화, 즉 동월 상관관계를 파악하기 위해 아래의 식 (1)과 같은 회귀방정식을 설정하였다.

$$DW_{jt} = \beta FW_{jt} + u_j + \theta_t + \epsilon_{jt} \quad (1)$$

여기서  $DW_{jt}$ 와  $FW_{jt}$ 는 각각 개별 사업장  $j$ 의  $t$ 시점에 관찰된 내국인 근로자 수와 외국인 근로자 수이다.<sup>10)</sup>  $u_j$ 는 사업장  $j$ 의 고유한 특성(예: 고용에 영향을 미칠 수 있는 사업장의 고유한 환경이나 사용자의 선호 등의 요인)에 의한 고용 효과로서 시간에 따라 변하지 않는 사업장 특수적 효과를 가리킨다.  $\theta_t$ 는  $t$ 시점에서 모든 사업장의 고용에 공통적으로 영향을 미치는 거시적인 요인(예: 월별 경기변동, 일기불순, 명절효과, 고용 관련 법령 등 제도 시행 등)을 가리키며,  $\epsilon_{jt}$ 는 오차항이다.

본 연구의 분석 자료에는 개별 사업장에 관한 상세한 미시적 정보가 제공되지 않아  $u_j$ 의 영향을 직접 통제할 수 없지만, 동일 사업장에 대해 다시점 관측치가 존재하는 패널자료의 특성을 활용하여  $u_j$ 의 효과를 완전히 제거할 수 있다. 즉 사업장 단위의 고정효과(fixed effect) 모형을 통해 동일 사업장 내에서

10) 내·외국인 근로자 수의 자연대수(ln) 값을 사용하여 탄력성을 추정할 수도 있지만, 사업장 내 외국인 근로자가 1명 늘 때 내국인 근로자 고용에 미치는 영향을 인원수 단위로 파악하기 위해 수준(level) 변수를 사용하였다. 사용자의 관점에서는 외국인 근로자를 몇 % 늘리고 내국인 근로자를 몇 % 줄일 것인가의 결정보다는, 외국인 근로자를 몇 명 늘여오고 내국인 근로자를 몇 명 내보낼 것인가의 결정이 현실적일 것이다. 더욱이 [그림 1]에서 분석 자료에 포함된 사업장 내 내국인 근로자 총수(좌축)와 외국인 근로자 총수(우축)의 상대적 비중 차이가 너무 크기 때문에, 가령 외국인 근로자 한 명이 사업장 내 내국인 근로자 한 명을 대체한 경우에도 탄력성(=내국인 근로자 수의 변화율/외국인 근로자 수의 변화율)은 미미한 값을 갖게 된다. 이런 이유로 본 연구에서는 사업장 내의 내·외국인 근로자 수를 종속변수 및 설명변수로 사용한다. 하지만 수준변수에 자연로그를 취해 탄력성을 추정할 경우에도 이후 모든 분석 모형에서 정성적 결과는 차이가 없음을 밝혀둔다.

내·외국인 고용량은 어떤 상관관계를 보였는지를 분석하는 개체 내 추정량 (within estimator)을 사용함으로써 사업장 고유의 시간불변적(time-invariant)인 특성은 모두 통제할 수 있게 되는 것이다. 구체적으로는 월별로 관측된 각 변수의 평균값을 원래의 변량에서 차감하여  $u_j$ 를 제거한 모형을 추정하게 되는 것이다. 한편 사업장에 관계없이 공통적으로 영향을 줄 수 있는 거시적 변동 요인  $\theta_t$ 는 월별 시간 더미변수들을 투입함으로써 통제할 수 있다.

이처럼 내국인의 고용에 미치는 사업장 특수적 요인 및 거시적 변동 요인은 다양하게 존재하지만, 사업장 단위의 종단자료와 패널분석 모형을 이용함으로써 자료에서 관찰되지 않은 이러한 요인들의 영향을 차단할 수 있다. 따라서 본 연구에서 내·외국인 고용의 동기간 상관관계를 분석할 때 사용하는 방법은 개체 및 시간 고정효과(entity and time fixed effects) 모형을 추정하는 것이다.

모형 (1)에서  $\beta$ 가 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 갖는 것으로 추정된다면 사업장 내에서 동기간에 내·외국인 고용량이 같은 방향으로 움직인다고 볼 수 있을 것이며, 통계적으로 유의한 음(-)의 값은 양자가 반대 방향으로 움직이는 것을 나타낼 것이다. 그러나 동기의 상관관계는 인과관계가 아니므로 한쪽이 변화하여 다른 쪽에 영향을 준 것으로 해석할 수는 없다. 내국인의 이직으로 인해 외국인을 채용하였는지, 또는 외국인의 고용으로 인해 내국인의 고용에 변동이 생겼는지를 구분할 필요가 있다. 또한 내·외국인 간 고용이 서로 시차를 두고 반응할 가능성이 있다. 나아가 어떤 사업장에서 생산라인을 두 배로 늘려 추가로 내·외국인을 고용하는 상황이 발생하면, 실제 양자 간에는 예전에 대체관계가 존재했다고 하더라도 규모 효과에 의해 양자가 같은 방향으로 움직임으로써 마치 보완관계가 있는 것처럼 보일 수도 있다.

따라서 내·외국인 고용 간의 인과관계를 분석하기 위해서는 다른 모형이 필요한데 종단자료의 성격을 살려 시차변수(lagged variables)를 이용할 수 있다. 유사한 목적의 기존 연구에서도 주로 이용되었던 그랜저 인과성 검정(Granger causality test) 분석(Granger, 1969)을 다음 식 (2)와 같이 수행한다.

$$DW_{jt} = \sum_k^m \gamma_k DW_{jt-k} + \sum_l^m \delta_l FW_{jt-l} + u_j + \theta_t + v_{jt} \quad (2)$$

그랜저 인과성 분석은 위 모형에서처럼 개별 사업장  $j$ 의  $t$ 시점 내국인 고용

을 예측하는 데 있어서 이전 시점들의 내국인 고용 관측치들 외에 이전 시점들의 외국인 고용 관측치들을 추가하는 것이 설명력의 유의미한 증가를 가져오는지를 검정하는 것이다. 만약 계수  $\delta_i$ 들의 추정치가 F-검정 결과 통계적으로 동시에 0이 아니라면 이전 시점들의 외국인 고용 관측치가 현 시점의 내국인 고용에 영향을 주고 있는 것이므로, 적어도 그랜저 인과성을 가진 것이라고 할 수 있다. 물론  $\delta_i$ 들의 부호에 따라 그 영향이 내국인 고용을 대체하는 것인지 보완하는 것인지, 그 시기는 언제인지에 대한 판단이 달라질 것이다.

본 연구에서는 상기 그랜저 인과성 분석에 있어서도 모형 (1)과 유사하게 개체 및 시간 고정효과 모형을 적용하여 개별 사업장 단위의 관찰되지 않은 이질성과 거시적인 변동 요인이 고용에 미치는 영향을 제거하였다. 또한 주된 관심은 외국인 고용이 내국인 고용에 어떤 영향을 미치는지에 대한 것이지만, 역방향의 그랜저 인과성도 살펴보기 위해 식 (2)에서 종속변수와 설명변수를 바꾼 모형도 추정해 보기로 한다. 그리하여 분석 결과를 보고할 때 외국인 고용에 대한 내국인 고용의 영향도 부분적으로 소개할 것이다.

그리고 시차의 크기( $m$ )는 다음과 같은 이유로 3개월로 정하였다. 첫째, 적절한 시차 선택을 위해 양 방향의 그랜저 인과성 모형에서 3개월, 6개월, 12개월 전까지의 전기 값들을 넣은 모형들로 각각 회귀분석을 실시한 결과, 조정된 결정계수(adjusted R-squared)의 값이 3개월 전까지의 시차 변수들을 넣은 경우에 가장 높은 것으로 나타났다. 둘째, 외국인을 종속변수로 한 역방향의 인과성 분석에서도 내국인 고용 보호를 위해 외국인 고용허가 신청 전에 내국인 해고 금지 기간(2개월) 및 내국인 구인 노력 기간(7~14일)을 두고 있기 때문에 내국인 고용 변동 이후 외국인 고용 시점까지 약 3개월이 소요된다는 점에서 3개월의 시차가 적절한 것으로 판단하였다.

#### IV. 분석 결과

이제 위에서 설명한 모형을 이용하여 내·외국인 고용 사이의 동기간 상관성과 그랜저 인과성을 분석한 결과를 보고한다. 먼저 전체 사업장을 대상으로 한

기본 분석 결과를 보고한 후, 산업별로 나누어 분석한 결과를 정리한다. 또한 산업별로도 외국인력의 체류자격에 따라 내국인 고용에 미치는 영향에 차이가 있는지 살펴본 결과를 소개한다. 끝으로 내국인의 인적 특성에 따라 외국인력 유입으로부터 영향을 받는 고용에 차이가 있는지 살펴본 결과도 언급한다.

## 1. 전체 사업장의 평균적 분석 결과

먼저 <표 3>에서 사업장 내 내국인 고용과 외국인 고용의 동기간 상관성 및 상호간 그랜저 인과성을 분석한 결과를 보자. 표 상단에는 앞서 언급한 모형 (1)을 이용하여 추정한 양자 간의 동기간 상관성이 제시되어 있는데 추정 결과는 매우 유의하였다. 사업장 단위의 시간불변적인 이질성과 거시적 월별 변동요인을 통제했을 때, 내·외국인 고용 간의 동월 상관계수가 0.58로 나타난 것이다. 그러나 전술한 바대로 이러한 동기간 상관성을 근거로 양자 간의 관계를 보완관계로 단정해서는 안 된다는 점에 유의해야 하며, 시차변수를 도입한 인과성 분석을 통해 대체효과가 시차를 두고 나타날 가능성도 검토해보아야 할 것이다.

<표 3>의 하단에는 3개월 전까지의 시차변수를 포함한 모형 (2)를 이용하여 그랜저 인과성을 검정한 결과가 제시되어 있다.<sup>11)</sup> 먼저 모형 (2A)와 같이 내국인 고용을 종속변수로 하여 1~3개월 전의 외국인 고용이 내국인 고용에 미친 영향을 분석한 결과를 보자. 1개월 전 외국인 고용의 영향은 양(+)의 값으로 추정되어 동기간 상관성과 정성적으로는 유사한 패턴이었지만, 2개월 전과 3개월 전의 외국인 고용의 영향은 음(-)의 값으로 나타나 내국인 고용에 부정적인 영향을 미치는 것이 발견되었다. 그리고 1개월 전부터 3개월 전까지의 시차 설명변수가 동시에 0인지를 검정한 결과, 귀무가설이 기각되어 내국인 고용은 사업장 내 외국인 고용에 의해 인과적인 영향을 받는 것으로 나타났다. 다만 외국인 고용의 내국인 대체효과가 시차를 두고 외국인력이 사업장에 들어온 지 2~3개월 후에 나타난 것이다. 물론 시차 설명변수들의 추정계수가 통계적 유의성은

11) 그랜저 인과성 분석 방법에 따라 3개월 전까지의 시차 종속변수들도 당연히 함께 포함한 모형을 추정하였으나, 결과표에는 시차 설명변수들의 추정계수만을 보고하였다.

<표 3> 사업장 내 내국인 고용과 외국인 고용의 동기간 상관성 및 상호 간 그랜저 인과성

상관성		모형 (1) 종속변수: 총 내국인 수 t			
		총 외국인 수 t	0.580*** (35.66)		
관측치 수(사업체 수)		432,920(7,819)			
R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내		0.0003/0.0183			
그랜저 인과성		모형 (2A) 종속변수: 총 내국인 수 t		모형 (2B) 종속변수: 총 외국인 수 t	
		총 외국인 수 t-1	0.076*** (7.42)	총 내국인 수 t-1	0.003*** (12.47)
		총 외국인 수 t-2	-0.061*** (-4.32)	총 내국인 수 t-2	-0.002*** (-6.00)
		총 외국인 수 t-3	-0.031*** (-2.99)	총 내국인 수 t-3	-0.000* (-1.94)
		Prob>F	(0.000)	Prob>F	(0.000)
		관측치 수(사업체 수)	405,712(7,682)	관측치 수(사업체 수)	407,185(7,714)
R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내		0.9956/0.9141		R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내 0.8575/0.7958	

주: 이하의 표에서 ( ) 안은 t-값, \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1, 음영은 통계적으로 유의한 대체관계를 표시함.

매우 높았지만, 절댓값이 그렇게 크지는 않아서 대체효과가 시차를 두고 나타난다고 하더라도 그 크기는 부분적인 대체 정도로 해석할 수 있을 것이다. 그런데 업종이나 내·외국인의 인적 특성에 따라 외국인의 내국인 대체가능성이 다를 수 있기 때문에 모형 (2A)는 산업별·인적 특성별 추가 분석을 할 필요가 있고, 그 결과를 통해 시차를 둔 대체효과와 파장을 더 세부적으로 살펴볼 수 있을 것이다.

한편 <표 3> 하단의 모형 (2B)에서는 종속변수를 외국인 고용으로, 설명변수를 내국인 고용의 시차변수로 하여 역방향의 인과성을 검증해 보았다. 만약 사업장 내에서 내국인의 이직으로 비게 된 자리를 외국인 채용으로 메우고 있다면, 내국인 고용의 시차변수들이 유의한 음(-)의 값을 나타낼 것이다. 그런데 분석 결과 2개월 전의 내국인 고용에서 음의 계수 값, 즉 만약 2개월 전에 내국인 고용이 줄면 금월의 외국인 고용이 는다는 것이 발견되었으나, 모형 (2A)에서 본 반대 방향의 인과성보다는 영향력의 크기가 확연히 작았다. 그리고 1개월 전 내국인 고용이 외국인 고용에 미치는 영향도 상대적으로 미미했고, 3개월 전 내국인 고용은 외국인 고용에 대해 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.<sup>12)</sup>

위와 같이 내·외국인 고용 간의 상호 그랜저 인과성 검정을 통해 발견한 것은 다음과 같다. 외국인 채용 후에 내국인 고용이 부분적으로 감소하는 효과는 시차를 두고 비교적 뚜렷하게 나타난 반면, 내국인 고용이 외국인 고용에 미치는 영향은 상대적으로 미미했다. 이러한 점을 염두에 두고 이하의 분석에서는 본 연구의 목적에 맞게 외국인 고용이 내국인 고용에 미치는 영향에 초점을 맞추기로 한다.

## 2. 산업별 분석 결과

앞서 <표 2>에서 보았듯이 사업장에 도입된 외국인력의 국적은 산업별로 상당한 차이가 있다. 또한 직무수행에 필요한 능력과 인적 특성도 업종별로 다를 수 있다. 따라서 외국인력 도입이 내국인 고용에 미치는 영향은 산업별로 다를 수 있다. 이에 분석 자료에 포함된 사업장들을 산업별로 나누어 동기간 상관성과 그랜저 인과성을 추정한 결과를 정리한 것이 <표 4>이다.<sup>13)</sup>

외국인 고용 사업장의 수가 가장 많은 제조업의 경우 동기간 상관성은 매우 큰 양(+)의 값으로 나타났는데, 사업장에 외국인이 들어온 동월에 내국인 고용도 상당히 늘어난 것으로 보인다. 사업 확장기의 인력수요를 반영하는 것일 수 있다. 그런데 그랜저 인과성 분석 결과를 보면, 외국인이 들어온 지 3개월 후에 내국인 고용에 부분적으로 부정적 효과가 나타난 것을 확인할 수 있다.

- 
- 12) 여기에는 사업주의 사전 신청이 허가된 경우에 외국인 근로자의 고용이 이루어지는 고용 허가제 시스템하에서 사업장의 내국인 근로자가 (자발적으로) 이직하더라도 단기간에 외국인 근로자로 매우는 것이 용이하지 않은 현실도 반영되어 있을 것이다. 또한 외국인 고용허가 신청 전에 내국인 구인 노력을 선행하고 내국인 근로자를 해고하지 않아야 한다는 규정이 있다는 것은 전술한 바와 같다.
- 13) 가령 대인 업무가 많은 도소매업의 판매직보다는 농림어업의 인부 등이 외국인력에 의한 대체가 용이할 것으로 예상할 수 있다. 참고로 고학력(대학원 졸업) 근로자의 경우에도 내국인과 이민자 출신의 직업 선택에는 차이가 있었다. Peri and Sparber(2011)의 미국 고학력 노동시장 분석에 의하면, 고학력 이민자는 수리적·분석적 스킬이 요구되는 직종에 특화된 데 반해, 고학력 내국인은 상호작용과 의사소통이 요구되는 직종에 특화된 경향이 있었다. 또한 직종 내 고학력 근로자 중 이민자 비중이 늘 때 고학력 내국인 근로자는 분석 업무가 적고 소통 업무가 많은 새로운 직종을 선택하였다.

〈표 4〉 사업장 내 내국인 고용에 대한 외국인 고용의 산업별 상관성 및 인과성

	종속변수 : 총 내국인 수 t	제조업	숙박 및 음식점업	도매 및 소매업
상관성	총 외국인 수 t	0.617*** (48.23)	0.352*** (12.41)	0.324*** (4.15)
	관측치 수(사업체 수)	375,824(6,741)	19,016(536)	14,309(392)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.0017/0.0246	0.0307/0.0296	0.0000/0.0739
그랜저 인과성	총 외국인 수 t-1	0.044*** (5.16)	0.038 (1.63)	-0.043 (-0.80)
	총 외국인 수 t-2	-0.016 (-1.36)	0.009 (0.32)	0.040 (0.53)
	총 외국인 수 t-3	-0.049*** (-5.32)	-0.073*** (-3.09)	-0.024 (-0.42)
	Prob>F	(0.000)	(0.003)	(0.752)
	관측치 수(사업체 수)	353,896(6,680)	17,044(500)	13,056(376)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.9933/0.9025	0.9800/0.8073	0.9838/0.8936
	종속변수 : 총 내국인 수 t	건설업	하수폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	농업, 임업 및 어업
상관성	총 외국인 수 t	0.598*** (5.50)	0.461*** (6.96)	-0.142*** (-2.69)
	관측치 수(사업체 수)	4,306(187)	6,880(120)	4,623(92)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.0249/0.0601	0.0219/0.0591	0.0058/0.0168
그랜저 인과성	총 외국인 수 t-1	0.428*** (2.61)	0.048 (1.14)	0.052 (1.32)
	총 외국인 수 t-2	-0.501** (-2.28)	0.060 (1.03)	-0.074 (-1.37)
	총 외국인 수 t-3	0.366** (1.98)	-0.145*** (-3.39)	-0.009 (-0.23)
	Prob>F	(0.003)	(0.002)	(0.153)
	관측치 수(사업체 수)	3,497(151)	6,480(117)	4,312(90)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.9197/0.4966	0.9948/0.9243	0.9896/0.8679

제조업 다음으로 외국인 고용 사업장 수가 많은 숙박 및 음식점업에서도 외국인 고용 3개월 후에 일부 내국인이 사업장을 떠나는 행태가 관찰되었다. 반

면 도매 및 소매업에서는 외국인 유입 후에 내국인이 대체되는 모습이 드러나지 않았다.

건설업에서는 외국인 고용 2개월 후에 내국인 고용이 감소하는 현상이 나타났는데, 그 부정적 효과의 크기가 상당히 크다는 특징이 있다.<sup>14)</sup> 하수폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업에서는 외국인 고용 후 1~2개월까지는 잠잠하다 3개월 후에 내국인 고용이 일부 감소하는 모습을 보였다.

한편 농업, 임업 및 어업에서는 외국인 유입의 내국인 고용에 대한 부정적 효과가 시차 없이 동월에 나타났다. 이들 1차 산업은 사업장 규모가 일반적으로 영세하고 근로 감독이 상대적으로 드물며, 일의 성격도 능숙한 의사소통능력을 필요로 하지 않는 경우가 많아 내·외국인 간의 고용 대체가 상대적으로 용이하기 때문인 것으로 보인다.

### 3. 외국인 체류자격별·업종별 분석 결과

이미 <표 2>에서 확인하였듯이, 외국인 근로자는 일반외국인력(E-9)인 경우와 외국국적동포(H-2)인 경우에 업종별 분포에 차이가 있다. 이러한 차이를 고려하여 사업장 내 외국인 근로자를 체류자격별로 구분하고 내국인 근로자와의 상관성 및 인과관계를 업종별로 분석한 결과를 <표 5>에 제시하였다.<sup>15)</sup>

먼저 내국인 고용과의 동기간 상관성은 숙박 및 음식점업과 농업, 임업 및 어업의 E-9 외국인을 제외하면 모두 유의한 양(+)의 값으로 추정되었다. 농림어업은 앞서 <표 4>에서 관찰된 내·외국인 간의 동기간 대체가 E-9 외국인에 의한 것으로 드러났다.

다음으로 그랜저 인과성을 보면 제조업에서는 E-9 외국인 유입 2~3개월 후, H-2 외국인 유입 3개월 후에 내국인 고용의 대체가 관찰되었다. 숙박 및 음식점업에서는 E-9 외국인에 의한 부정적 영향은 없었고, 한국어 구사가 양호한

14) 그런데 실제 건설현장에서는 고용허가제를 통하지 않고 불법 취업한 외국인력도 많아 내국인 고용을 위협한다는 건설노조 등의 주장이 계속되어 왔는데, 본 연구의 분석 결과는 불법 취업 외국인력의 효과는 반영되지 않은 것임에 유의할 필요가 있다.

15) 분석 모형은 <표 4>의 상관성 및 인과성 추정 모형에서 월별 외국인 수를 E-9 외국인 수와 H-2 외국인 수로 구분하여 설명변수로 투입한 모형을 산업별로 추정한 것이다.

〈표 5〉 사업장 내 내국인 고용에 대한 체류자격별 외국인 고용의 상관성 및 인과성

종속변수 : 총 내국인 수 t		제조업	숙박 및 음식점업	도매 및 소매업
상 관 성	E-9 외국인 수 t	0.511***	-0.383	0.331***
	H-2 외국인 수 t	0.900***	0.352***	0.310***
	관측치 수(사업체 수)	375,854(6,741)	19,016(536)	14,309(392)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.0017/0.0246	0.0307/0.0296	0.0000/0.0739
그 랜 저 인 과 성	E-9 외국인 수 t-1	0.040***	0.697	-0.129*
	E-9 외국인 수 t-2	-0.251**	n.a. <sup>16)</sup>	0.182**
	E-9 외국인 수 t-3	-0.033***	n.a.	-0.133*
	H-2 외국인 수 t-1	0.057***	0.038	0.131
	H-2 외국인 수 t-2	0.005	0.010	-0.263**
	H-2 외국인 수 t-3	-0.090***	-0.073***	0.207**
	Prob>F : E-9, H-2	(0.000), (0.000)	(0.584), (0.003)	(0.036), (0.103)
	관측치 수(사업체 수)	353,896(6,680)	17,044(500)	13,056(376)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.9933/0.9025	0.9800/0.80473	0.9838/0.8937
종속변수 : 총 내국인 수 t		건설업	하수폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	농업, 임업 및 어업
상 관 성	E-9 외국인 수 t	0.749***	0.885***	-0.270***
	H-2 외국인 수 t	0.466***	0.209***	0.709***
	관측치 수(사업체 수)	4,306(187)	6,880(120)	4,623(92)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.0249/0.0601	0.0219/0.0591	0.0058/0.0168
그 랜 저 인 과 성	E-9 외국인 수 t-1	0.508*	0.047	-0.007
	E-9 외국인 수 t-2	-0.716*	-0.060	-0.082
	E-9 외국인 수 t-3	0.643**	-0.074	0.051
	H-2 외국인 수 t-1	0.342	0.047	0.305***
	H-2 외국인 수 t-2	-0.416	0.139*	-0.063
	H-2 외국인 수 t-3	0.150	-0.197***	-0.218**
	Prob>F : E-9, H-2	(0.003), (0.412)	(0.024), (0.003)	(0.129), (0.000)
	관측치 수(사업체 수)	3,497(151)	6,480(117)	4,312(90)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.9194/0.4971	0.9948/0.9244	0.9897/0.8685

H-2 외국인(주로 한국계 중국인) 고용 후 3개월 후 내국인 고용이 부정적 영향을 받았다. 도매 및 소매업은 E-9과 H-2 외국인의 내국인 고용 효과의 부호가

16) <표 5>에서 n.a.는 해당 변수의 계수가 추정되지 않았음을 의미한다. 숙박 및 음식점업의 경우 H-2 외국인이 전체 외국인력의 대부분을 차지하고 있으며, E-9 외국인의 수는 극히 적고 한 사업장 내에서 E-9 외국인의 고용이 지속적이지 않아 E-9 시차 설명변수의 계수가 추정되지 않았을 가능성이 있다.

시차에 따라 엇갈리게 나타났다.<sup>17)</sup> 건설업은 외국인 고용 2개월 후의 내국인 고용 대체효과가 주로 E-9 외국인에 의해 비롯된 것으로 드러났다. 반대로 하수폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업에서는 외국인 고용 3개월 후의 내국인 고용 대체효과가 주로 H-2 외국인에 의한 것임이 드러났다. 농업, 임업 및 어업에서는 H-2 외국인의 경우 고용 3개월 후에야 내국인 고용에 대한 부정적 효과가 나타났는데, E-9 외국인이 내국인과 시차 없는 동기간 대체효과를 나타낸 것과 대조를 이룬다.

#### 4. 내국인 인적 특성별 분석 결과

이제 사업장 내 내국인 근로자를 인적 특성별로 구분하고 각각을 종속변수로 하여 외국인 고용이 미치는 영향을 추정한다. 이러한 세분화된 분석을 통해 어떠한 인적 특성을 가진 내국인이 외국인 고용에 크게 영향을 받는지를 살펴본 결과가 <표 6>이다.<sup>18)</sup> 먼저 동기간 상관성은 성별, 연령대별, 학력별로 대소의 차이는 있지만 모두 양(+)의 값으로 추정되었다.

그랜저 인과성은, 남성 근로자의 경우 외국인 고용 2~3개월 후, 여성 근로자는 외국인 고용 3개월 후에 부정적 고용 영향이 나타났다. 여성 근로자보다는 남성 근로자에게서 시차를 둔 대체효과가 크게 나타난 것은 사업장 내 외국인(특히 E-9) 근로자도 주로 남성이라는 점에서 남성 내국인 근로자를 일반외국인력이 대체하는 경향이 일반적임을 시사하는 것으로 보인다.<sup>19)</sup>

17) 따라서 <표 4>에서 전체 외국인력에 대해 분석하였을 때 도매 및 소매업의 내국인 고용에 미치는 인과적 관계가 유의하지 않게 나타난 것은 체류자격별 효과가 서로 상쇄된 것에도 영향을 받았을 수 있다. 평균적인 결과를 기준으로 하는 양적 분석의 함정이기도 한데, 이는 개별 사업장 수준의 더 미시적인 질적 분석, 즉 사례 연구 등을 이용한 보완이 필요한 이유이기도 하다.

18) 분석 모형은 <표 4>의 상관성 및 인과성 추정 모형에서 종속변수를 월별 내국인 근로자 총수 대신에 인적 특성별로 구분된 부분집합으로 나누어 각각의 모형(예컨대 성별로 구분할 경우 내국인 남성 근로자 수 모형과 내국인 여성 근로자 수 모형)을 추정한 것이다.

19) 한편 본 논문의 심사의견에서 이 결과가 고용보험 DB를 이용한 분석 자료의 특성에서도 기인할 가능성이 제시되었다. 분석 표본 내 H-2 외국인 중 남성의 비율이 실제 체류 외국인 통계상의 H-2 체류외국인 중 남성의 비율보다 높는데, 이는 본 연구가 고용보험 DB를 활용함으로써 남성 노동의 비중이 높은 제조업을 상대적으로 더 많이 포괄하게 되었기 때문이다.

〈표 6〉 사업장 내 인적 특성별 내국인 고용에 대한 외국인 고용의 상관성 및 인과성

	종속변수: 내국인 t	남성	여성	청년	중년	노년
상관성	총 외국인 수 t	0.430*** (38.77)	0.150*** (21.12)	0.052*** (9.32)	0.565*** (48.85)	0.051 (8.56)
	관측치 수(사업체 수)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.0005/ 0.0194	0.001/ 0.0087	0.0094/ 0.0085	0.0009/ 0.0347	0.0001/ 0.0122
그랜저 인과성	총 외국인 수 t-1	0.065*** (8.48)	0.014*** (2.96)	0.004 (1.05)	0.062*** (8.08)	0.012*** (3.89)
	총 외국인 수 t-2	-0.055*** (-5.26)	-0.004 (-0.69)	0.002 (0.31)	-0.042*** (-3.99)	-0.018*** (-4.19)
	총 외국인 수 t-3	-0.019** (-2.39)	-0.014*** (-2.98)	-0.019*** (-4.77)	-0.288*** (-3.66)	0.006** (1.89)
	Prob>F	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
	관측치 수(사업체 수)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.9943/ 0.8982	0.9943/ 0.9048	0.9871/ 0.8963	0.9943/ 0.9060	0.9970/ 0.9354
	종속변수: 내국인 t	초졸	중졸	고졸	전문대졸	대졸 이상
상관성	총 외국인 수 t	0.523*** (9.07)	0.316*** (29.50)	0.057*** (23.80)	0.136*** (31.70)	0.006*** (13.25)
	관측치 수(사업체 수)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.0014/ 0.0009	0.0005/ 0.0101	0.0000/ 0.0244	0.0012/ 0.0294	0.0000/ 0.0025
그랜저 인과성	총 외국인 수 t-1	0.021*** (4.49)	0.021*** (3.41)	0.004** (2.10)	0.035*** (6.85)	0.000 (1.18)
	총 외국인 수 t-2	-0.033*** (-5.14)	-0.018** (-2.18)	-0.003 (-1.21)	-0.005 (-0.71)	-0.000 (-0.33)
	총 외국인 수 t-3	0.020*** (4.34)	-0.024*** (-3.85)	0.000 (0.03)	-0.025*** (-4.72)	-0.000 (-0.51)
	Prob>F	(0.000)	(0.000)	(0.200)	(0.000)	(0.611)
	관측치 수(사업체 수)	405,712 (7683)	405,712 (7683)	405,712 (7683)	405,712 (7683)	405,712 (7683)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.9931/ 0.8520	0.9947/ 0.9327	0.9897/ 0.8938	0.9566/ 0.7012	0.9721/ 0.9063

연령대별로는 주로 중년 근로자가 외국인 고용 2~3개월 후에 대체되는 효과가 두드러졌다. 이러한 결과는 외국인 고용 사업장의 내국인 근로자 가운데 중

년층 비중이 크다는 면에서 구성 효과(composition effect)를 감안하여야 할 것이다. 다른 한편으로는 사용자의 수요가 반영되어 있는 것으로 보인다. 국내에 도입하는 외국인력에 대해서는 청년층을 찾는 기업의 수요가 높고 이들 청년층 외국인력이 주로 중년층 내국인 근로자를 대체하는 현상이 두드러진다. 이것은 외국인을 고용하고자 하는 사업장에서 필요로 하는 인력이 숙련과 지식보다는 주로 육체적 노동을 요구하는 단순노무 종사자라는 점(유길상 외, 2010)이 반영된 결과라고 추측된다.

학력별로는 중졸 근로자가 외국인 고용 2~3개월 후에 대체되는 현상이 두드러졌다. 초졸 근로자는 외국인 고용 2개월 후, 전문대졸 근로자는 외국인 고용 3개월 후에 부정적인 고용 영향이 발견되었다.

한편 내국인 근로자의 직종에 따라 사업장 내 외국인 근로자 유입이 고용에 미치는 영향을 분석한 결과가 <표 7>이다.

내국인 근로자 중 서비스 종사자와 기능원 및 관련 기능 종사자는 외국인이 유입된 바로 그 달에도 고용이 음(-)의 상관성을 나타냈다. 고용허가제를 통해 도입되는 외국인이 주로 제조업의 비전문 생산직으로 일하며, 그다음으로는 각종 서비스업에서 일한다는 점에서 같은 사업장 내에 이런 직종을 가진 내국인의 일부가 동월에 대체되는 현상이 놀라울 것은 없다. 다른 직종들은 대부분 내·외국인 고용 간에 동월에는 보완성을 보였으나 대인업무인 판매직은 외국인 도입의 영향을 받지 않았다.

그런데 시차를 두고는 사업장 내 외국인 유입의 내국인 고용에 대한 부정적 영향이 다른 직종에서도 발견되었다. 가령 단순노무 종사자는 외국인이 유입된 동월과 1개월 후까지는 대체성이 드러나지 않았으나 2~3개월 후에는 일부 내국인을 대체하는 것으로 나타났다.<sup>20)</sup> 장치, 기계조작 및 조립 종사자는 3개월 후 일부 대체관계가 나타났고, 기술공 등 상대적으로 전문성이 높은 직종에서도 외국인 유입 후 2개월 후나 3개월 후에는 일부 부정적 영향이 발견되었다.

20) 외국인 근로자 고용 사업장을 대상으로 한 실태조사(유길상 외, 2010)에서도 내국인 생산기능 및 단순노무인력 중에서 외국인력과 동일한 업무를 수행하고 있는 인력이 있는지 여부에 대해 응답업체 68개사 중 69.1%가 ‘동일한 업무를 수행하고 있는 내국인력이 있다’고 응답하였고, 26.5%는 ‘업무가 다소 차이가 있으나 분리되어 있지 않다’고 응답하였다. 즉 비전문 외국인력이 내국인 근로자가 담당하던 생산기능 및 단순노무 업무를 대체할 가능성이 상당히 높은 것이다.

그러나 사무직처럼 외국인 고용이 드문 직종의 경우 사업장 내 외국인 도입은 대체성보다는 보완성을 나타냈다.

〈표 7〉 사업장 내 직종별 내국인 고용에 대한 외국인 고용의 상관성 및 인과성

	종속변수: 내국인 t	전문가	기술공 및 준전문가	사무 종사자	서비스 종사자	판매 종사자
상 관 성	총 외국인 수 t	0.122*** (41.52)	0.103*** (24.74)	0.049*** (21.13)	-0.123*** (-42.02)	0.000 (0.13)
	관측치 수(사업체 수)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.0195/ 0.0805	0.0081/ 0.0280	0.0006/ 0.0270	0.0298/ 0.1221	0.0058/ 0.0121
그 랜 저 인 과 성	총 외국인 수 t-1	0.006*** (4.07)	0.008*** (4.36)	0.003** (2.38)	-0.004*** (-2.74)	0.000 (0.38)
	총 외국인 수 t-2	-0.002 (-0.97)	-0.011*** (-4.30)	-0.002 (-0.91)	0.001 (0.56)	0.000 (-0.09)
	총 외국인 수 t-3	-0.004*** (-2.76)	0.004 (0.23)	-0.001 (-0.90)	-0.001 (-0.52)	0.000 (0.17)
	Prob>F	(0.000)	(0.000)	(0.080)	(0.000)	0.8590
	관측치 수(사업체 수)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.9821/ 0.9496	0.9838/ 0.9606	0.9886/ 0.9304	0.9946/ 0.9565	0.9826/ 0.8248
	종속변수: 내국인 t	농업 및 어업 숙련 종사자	기능원 및 관련 기능 종사자	장치, 기계조작 및 조립 종사자	단순노무 종사자	
상 관 성	총 외국인 수 t	0.004*** (7.46)	-0.098*** (-16.26)	0.246*** (45.24)	0.277*** (19.15)	
	관측치 수(사업체 수)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	432,920 (7,819)	
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.0004/ 0.0006	0.0139/ 0.0447	0.0111/ 0.0394	0.003/ 0.0108	
그 랜 저 인 과 성	총 외국인 수 t-1	-0.000 (-0.62)	0.012*** (2.89)	0.000 (0.02)	0.035*** (4.40)	
	총 외국인 수 t-2	0.000 (0.64)	-0.016*** (-2.88)	0.001 (0.40)	-0.030*** (-2.75)	
	총 외국인 수 t-3	0.0000 (0.39)	0.001 (0.35)	-0.009*** (-3.21)	-0.019** (-2.39)	
	Prob>F	(0.047)	(0.004)	(0.000)	(0.000)	
	관측치 수(사업체 수)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)	405,712 (7,683)	
	R <sup>2</sup> : 전체/사업체 내	0.9886/ 0.8790	0.9870/ 0.9098	0.9857/ 0.9540	0.9949/ 0.9357	

끝으로, 외국인력의 체류자격별로 종사 가능한 산업의 범위가 상이하므로 직

종별 분포에도 차이가 있을 수 있다는 점을 고려하여 체류자격별 외국인력을 설명변수로 한 모형도 추정해 보았다. 지면 제약으로 결과표는 생략하였지만 외국인의 체류자격별로 내국인 직종별 고용 영향이 정성적으로 반대 방향을 나타낸 직종이 하나 있었는데, 그것은 판매직이었다. 동월의 고용 상관성이 일반 외국인력(E-9)의 경우 양(+)<sup>21)</sup>의 값으로 내국인 판매직을 보완(보조)하는 것으로 나타났으나, 외국국적동포(H-2)의 경우에는 음(-)의 값으로 내국인 판매직을 대체하는 것으로 드러났다. 체류자격을 구분하지 않고 외국인 전체를 묶어서 분석한 <표 7>에서는 두 효과가 상쇄되어 통계적 유의성이 드러나지 않았지만 이렇게 외국인력 체류자격에 대한 정보가 있는 경우, 이를 활용하면 사업장 내에서 미시적으로 발생하는 일을 더 정확하게 파악할 수 있는 것이다. 결국 한국어 구사능력이 양호한 외국국적동포들에 의해 판매직종에서도 일부 내국인력의 대체가 일어나는 것으로 보인다.<sup>21)</sup>

## V. 결 론

본 연구는 2004년 고용허가제 시행과 2007년 방문취업제 시행 이후 꾸준히 증가하고 있는 저숙련(비전문) 외국인력이 내국인의 고용에 미치는 영향을 고찰하고 외국인력정책에 대한 시사점을 모색하고자 하였다. 저숙련 외국인 고용에 대한 학술적·정책적 논의의 주된 관심은 내국인 고용에 대한 효과였으나, 자료의 한계로 사업장 수준의 장기적인 관찰을 통한 구체적인 분석을 수행하지 못하였고 선행연구 또한 합의된 결론에 이르지 못하였기 때문이다.

우리나라의 경우 고용허가제하에서 외국인력의 유입은 고용허가를 받은 특

21) 이규용 외(2015)는 현재 우리나라가 외국인 근로자 도입 분야를 업종(산업) 단위로 결정하고 있는 데 따른 문제점을 보완하기 위해 대부분의 OECD 회원국이 저숙련 외국인 근로자에 대해 직종별로 허용 여부를 결정하는 것을 참고할 필요가 있다고 지적한다. 직종별 접근은 업종별 접근보다 여성 근로자나 중고령 근로자들이 담당할 수 있는 직종의 내국인 고용을 보호하는 데 적합하고, 입국 전에 사전적 훈련을 점검할 직종별 기준을 마련할 수 있기 때문에 외국인 근로자의 숙련 관리에도 용이하다는 것이다. 김연수(2013) 역시 외국인력 도입체계를 숙련수준별로 세분화하여 직종별로 관리하는 방안을 제안한 바 있다.

정 기업으로의 취업을 전제하여 이루어지고 있기 때문에 해당 기업의 고용에 대한 의사결정 행태가 내·외국인 고용 간의 관계를 결정할 것이다. 따라서 사업장 수준의 월별 내·외국인 고용 자료를 장기적으로 관찰할 수 있다면, 가장 미시적이고 구체적인 수준에서 외국인력 도입의 내국인 고용 영향을 분석할 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 2004년부터 2010년까지 고용허가제 행정 DB의 외국인 자료와 고용보험 DB로부터 구축된 사업체별 내국인 고용 자료를 결합하여 사업장 수준의 월별 내·외국인 고용에 관한 종단자료를 구축하였다. 이 자료를 이용하여 사업장 단위의 이질성과 월별 거시적 변동요인의 영향을 통제한 고정효과 모형을 분석하였다. 외국인의 내국인에 대한 사업장 내 고용 영향은 동월간의 상관성 분석과 3개월 시차를 둔 그랜저 인과성 분석을 통해 고찰되었다.

분석 결과, 동월간에는 내·외국인 고용 간에 양(+)의 상관성이 주로 나타나 단기적으로는 보완관계가 있음을 나타냈다. 그러나 그랜저 인과성 분석 결과 2~3개월 시차를 두고는 사업장 내 외국인 유입이 내국인 고용을 일부 대체하는 모습이 드러났다. 산업별로 보면 제조업과 숙박 및 음식점업 등에서는 외국인 유입 3개월 후에 일부 내국인 고용에 대한 부정적 영향이 발견되었고, 건설업은 2개월 후에 부정적 영향이 나타났다. 농업, 임업 및 어업은 동월부터 대체관계를 드러냈다. 도매 및 소매업에서는 시차를 둔 부정적 영향이 발견되지 않았다.<sup>22)</sup>

또한 분석 자료에 포함된 외국인별 체류자격과 내국인의 인적 특성 및 직종에 관한 정보를 이용한 상세분석 결과, 평균에 묻혀 가려졌던 모습이 드러나기

22) 그간의 실태조사는 기업이 외국인을 고용함으로써 구인난 완화 및 비용절감의 편익을 기대하는 한편, 유입 초기에는 의사소통, 적응력, 내국인 근로자와의 융화 문제 등에서 비롯되는 낮은 생산성을 우려한다는 것을 보고하고 있다(이철수 외, 2011). 이처럼 사업장에 처음 들어온 외국인 근로자에게 초기 적응기간이 필요하다면, 기업은 이들보다 경영상의 장점이 적은 내국인의 고용을 일부 조정하는 데 있어서 시차를 둔 의사결정을 할 가능성이 있다. 즉 신참 외국인력이 사업장에 어느 정도 적응을 마친 2~3개월 후에 그와 유사한 기능을 하는 내국인력을 방출할 수 있다는 것이다. 이때 산업, 직종, 체류자격 및 국적별 특성 등에 따른 초기 적응기간의 차이와 내국인의 인적 특성에 따른 대체 용이성 등이 시차의 길이뿐 아니라 대체 여부 자체에도 영향을 줄 것이다. 그러나 실제로 사업장 내에 어떤 일이 발생했는지, 내국인의 이직이 자발적인지 비자발적인지 등은 질적 연구를 통해 파악할 수 있는 것으로서, 본 연구의 목적과 분석 방법으로 알 수 있는 범위를 넘어서는 후속연구과제이다.

도 했다. 예컨대 숙박 및 음식점업은 일반외국인력(E-9)에 의한 부정적 영향은 없고 외국국적동포(H-2)에 의해 시차를 둔 내국인 대체가 일어나는 것으로 나타났다으며, 건설업은 주로 일반외국인력에 의한 대체가 발견되었다.

내국인 근로자의 인적 특성별로는 남성, 중년, 중졸 등 고용허가제를 통해 도입되는 외국인력과 잠재적 대체성이 높을 것으로 추정되는 인력 중 일부가 시차를 두고 대체되는 경향이 강한 것으로 분석되었다. 사용자들은 기존에 중년 내국인 남성 근로자가 주로 담당했던 높은 숙련과 기능을 요구하지 않는 육체노동 중심의 업무를 담당할 인력을 외국에서 조달하려고 하며, 이에 따라 외국인 청년인력에 대한 수요가 높게 형성되었던 것으로 보인다.

내국인 근로자의 직종별로는 서비스 종사자와 기능원 및 관련 기능 종사자의 일부가 동월간에도 대체관계에 놓인 것으로 분석되는 가운데, 시차를 둔 대체는 단순노무 종사자, 장치, 기계조작 및 조립 종사자에게서도 나타났다. 한편 사무직은 사업장 내 외국인력 유입의 영향을 받지 않는 것으로 확인되었다. 그리고 내·외국인 간에 동월의 고용 상관성이 없었던 판매직도 외국인을 체류자격별로 나누어 분석하면, 일반외국인력은 내국인과 보완(보조)관계에 있지만 외국국적동포는 내국인 판매직을 일부 대체하는 것으로 드러났다.

이처럼 비전문 외국인력의 사업장 내 유입은 주로 저학력·저숙련 근로자의 고용을 구축하는 대체효과를 발생시켰던 것으로 보인다. 반면 고학력·고숙련 근로자 및 사무직에게는 비전문 외국인력 유입의 영향이 없거나 경우에 따라 보완효과를 나타내기도 한다. 즉 임금과 숙련이 모두 낮은 비전문 외국인력은 그와 대체 가능한 저숙련 내국인력의 고용에 악영향을 미치지만, 기업 입장에서는 인건비를 일부라도 절감하거나 구인난을 해소하는 수단이 될 수 있으며, 상대적으로 고숙련인 내국인력은 기업의 재무여건 개선이나 구인난 타개를 통한 생존으로 고용이 보장되거나 늘 수도 있는 것이다.

그런데 본 연구에서 추정된 외국인 고용에 의한 내국인 고용의 대체효과는 실제 현장에서 발생했던 효과의 하한선으로 간주하는 것이 적절할 것이다. 앞서 명시한 바와 같이 본 연구의 분석 자료에 포함된 내국인 근로자는 고용보험에 가입되어 있는 상용직 및 임시직 근로자이며 일용직은 제외되어 있다. 일용직의 경우 일반적으로 상시직보다 고용 안정성과 숙련도가 낮기 때문에, 업종

에 따라 비전문 외국인력에 의해 상당 부분 대체되었을 가능성이 있다. 즉 일용직 근로자를 포함한 전체 내국인력을 대상으로 분석한다면 외국인력에 의한 대체가 더 커질 수 있을 것이다. 또한 본 연구의 분석 자료는 고용허가제 시스템에 등록된 외국인 전체를 대상으로 출발하여 구축했지만, 체류 외국인 중 상당 비중을 차지했던 불법체류자(2004년 말 27.9%, 2010년 말 13.3%)는 처음부터 제외되어 있었다. 만약 이들이 불법으로 취업하면서 합법체류자에 비해 임금 등에서 더욱 불리한 조건을 감내하고 일할 가능성이 있다면 노무비 절감 등을 꾀하는 사용자에 의해 내국인이 대체되는 정도가 더 컸을 것으로 추측된다. 2018년 말 기준으로 체류 외국인 2,367,607명 중 불법체류자는 355,126명(15%)에 이르는바, 이들이 내국인 노동시장에 미치는 영향이 현존하고 있을 것이다.

본 연구의 분석 자료에서 외국국적동포(H-2)가 일반외국인력(E-9)보다 더 많이 누락되어 있을 가능성이 있는데, 이는 본 연구에서 추정된 것보다 실제로는 외국인의 내국인 대체효과가 더 클 것이라는 추정에 힘을 실어준다. H-2는 E-9에 비해 한국어 구사능력 등 내국인을 더 잘 대체할 특성을 갖추고 있다. 그런데 이들 중 가사도우미, 간병인 등 고용보험에 포함되지 않은 직종의 종사자들이 많아 이를 고려하면 전체 노동시장에서 대체성의 크기는 고용보험 사업체 자료를 사용한 본 연구의 추정 결과보다 더 클 수 있다고도 볼 수 있다.<sup>23)</sup>

한편 인과성 분석을 위해 사용한 그랜저 인과성 검정법의 일반적인 한계는 본 연구의 분석 결과에도 그대로 적용된다. 예컨대 만약 외국인 고용과 내국인 고용이 서로 다른 시차를 가진 제3의 요인에 의해 공통의 영향을 받는다면, 그랜저 인과성은 검정을 통과하겠지만 이것이 진정으로 양자 간에 인과성이 존재한다는 것을 보장하지는 않는다.

또한 본 연구에 사용된 외국인 고용 사업장 자료에는 우리나라 전체 사업장에 비해 제조업의 비중이 월등히 높으며, 10인 이상 30인 미만의 사업장이 상대적으로 다수 포함되어 있다. 이러한 자료의 특성을 고려하여 본 연구의 연구 결과는 제조업과 10인 이상 30인 미만의 사업장을 중심으로 나타나는 결과임을 주의할 필요가 있다.

23) 이 가능성은 본 논문에 대한 심사의견에서 제시된 것이다.

그러나 내·외국인 고용의 대체는 현실에서 사용자에 의해서도 고려되는 것이기에 본 연구에서 발견된 인과성을 무시할 수는 없을 것이다. 특히 사업장에서 내국인이 나간 후에 외국인이 들어오는 것보다는 외국인이 들어온 후에 내국인이 나가는 것이 주로 관찰된다면, 이는 내국인 구인난 때문에 외국인 고용이 이루어지는 것 이상으로 외국인에 의한 내국인 대체가 진행된다고 볼 수 있을 것이다. 왜냐하면 전자의 경우는 내국인의 이직에 따른 공백을 메우기 위한 외국인 고용일 가능성도 있지만, 후자의 경우는 외국인을 채용한 후에 내국인을 내보내는 것일 수도 있기 때문이다.

물론 사용자를 대상으로 한 실태조사(이규용 외, 2011) 결과에 따르면, 대부분의 중소기업 사업주들은 외국인 근로자 고용의 주된 이유로 내국인 근로자에 대한 구인난을 주장해 왔다. 그러나 일각에서는 실제 구인난보다는 노무비 절감을 위해 기업들이 외국인 근로자의 고용허가 확대를 주장하고 있다는 비판도 제기되어 왔다. 고용허가제에서는 사업체의 내국인 구인 노력을 증명하도록 하여 내국인을 고용할 수 없는 사업체만 외국인을 고용할 수 있게끔 하고 있다. 그런데 내국인 확보의 어려움으로 외국인을 채용하는 경우라면 부족한 인력을 채우는 외국인 고용으로 인해 내국인에 영향이 없거나 보완효과가 나타나야 할 것이며, 내국인 고용이 감소한 후에 외국인 채용이 이루어져야 할 것이다. 그러나 본 연구의 분석 결과, 업종에 따라 외국인 채용과 동시에 또는 외국인 채용 이후에 내국인 근로자 수가 감소하는 것으로 나타났다. 이는 외국인 근로자의 수요가 반드시 구인난 때문만이 아닐 수 있음을 시사한다.

실제로 설문조사 결과에서도 사용자는 외국인 근로자 고용의 또 다른 이유로 외국인 근로자의 상대적으로 낮은 임금수준을 들고 있다. 특히 수익성 등 경영실적이 부진한 영세 중소기업의 경우에 비용 절감에 대한 압박이 크다는 점(금융감독원, 2012)에서 외국인력을 이용하여 인건비를 줄이려는 유인이 있을 것이다. 또한 본 연구의 인과성 분석 결과, 내국인이 떠난 빈자리를 외국인이 채우는 경우보다는 외국인으로 내국인을 동시에 대체하거나 외국인을 채용한 후 약간의 시차를 두고 내국인을 내보내는 경우가 많다는 점을 파악할 수 있었다. 요컨대 열악한 근로조건을 갖고 있는 영세한 소규모 사업장에서 내국인 채용에 애로가 있을 것이라는 점은 인정되지만, 외국인력에 대한 수요는 순수한 구인

난 해소만이 목적이라기보다는 인건비 절감을 위한 목적이 상당 부분 작용하여 형성되고 있을 것으로 판단된다.

더욱이 본 연구의 분석 자료에서 전체 기간인 84개월 동안 연속으로 관찰된 사업장으로 한정하여 균형패널(balanced panel)로 추려 본문과 동일한 분석을 수행한 경우 그 결과가 달랐다. 지면 제약으로 분석 결과를 본문에 제시하지는 않았지만, 균형패널에서는 관측치 수가 절반가량 감소하여 외국인력 도입 사업체의 상당수가 존속가능성이 낮다는 것을 드러냈다. 또한 균형패널을 사용하지 그랜저 인과성 검정에서도 t-2기와 t-3기에 발견된 음(-)의 추정치들이 통계적 유의성을 잃었다. 이는 본문의 분석에 사용된 불균형패널에서는 존재하였던 사업장들이 폐업 등의 이유로 탈락되는 등의 결과로 균형패널에는 주로 건실한 사업장들이 남았고, 이들 사업장은 내국인을 외국인으로 대체하여 비용 절감의 효과를 취하려는 유인이 상대적으로 크지 않았기 때문일 것으로 추측된다.

이처럼 외국인력이 도입된 사업장에서 취약계층 내국인 근로자의 대체(방출 혹은 탈출)가 사업체의 존속가능성이 상대적으로 낮은 영세 사업장에서 주로 나타난다면, 이는 외국인력정책을 포함한 인적자원운용정책 및 이와 관련된 산업정책, 특히 산업구조조정정책의 방향에 유의미한 시사점을 제공한다.

먼저, 외국인력 도입의 목적이 영세 사업체의 인력난 완화에 있다면, 사업장 수준에서 해당 목적에 맞는 인력 운용이 이루어지고 있는지 모니터링이 필요하다. 현 고용허가제에서 고용주는 외국인 고용허가 신청을 위해 사전에 요구되는 내국인 구인 신청 2개월 전부터 내국인 근로자를 이직시키지 않아야 한다고 규정하고 있다. 즉 제도상으로는 외국인 채용 이전의 내국인 고용 조정을 규제하고 있으나, 본 연구의 분석 결과에서는 사업장에서 외국인이 고용됨과 동시에 또는 주로 한 달의 시차를 두고 내국인 고용에 변동이 있는 것으로 나타났다. 따라서 내국인 보호라는 목적을 달성하기 위해서는 현행 규제와 같은 외국인 고용 이전의 사전적 규제뿐 아니라 외국인 고용과 동시에 또는 고용 후에 내국인을 이직시킬 가능성을 고려한 사후적 관리가 보완될 필요가 있음을 시사한다.<sup>24)</sup>

24) 『외국인근로자의 고용 등에 관한 법률』 시행령 제25조에 따라 고용허가서를 발급받은 날 또는 외국인 근로자의 근로가 시작된 날부터 6개월 이내에 내국인 근로자를 고용조정으로 이직시킬 경우 향후에 외국인 근로자의 고용을 제한하도록 하고 있으나 이에 대

그러나 보다 근본적으로는 중소기업의 인력난 문제를 어떻게 바라볼 것이며, 이 문제의 해결을 위해 비전문 외국인력의 도입에 얼마나 의존할 것인가에 대한 정책적 포지션을 정하는 일이 중요할 것이다. 열악한 근로환경을 가진 중소기업에서 내국인을 채용하기 어려워 인력난을 겪는 현실도 있을 것이다. 하지만 본 연구의 분석 자료가 포괄하는 시기에 가까운 시점의 고용노동부(2011) 조사에 의하면, 사업체의 인력부족률(=부족인원/(부족인원+현원))은 30인 미만 소규모 사업장에서 4.06%였으며, 내국인(3.9%)보다는 외국인(8.22%)에 대해 더 높은 인력부족률을 호소하여, 외국인력에 대한 의존도가 높다는 것을 보여주고 있다. 본 연구의 분석 결과 또한 비전문 외국인력을 채용한 후에 내국인 고용이 대체되는 현상이 존재한다는 것을 보여주며, 그 동기는 주로 비용 절감에 있을 것으로 짐작된다. 이규용 외(2015) 역시 현행 고용허가제가 중소기업들의 인건비 절감 목적으로 오용될 제도적 허점이 있으며, 이러한 인건비 절감의 편익이 원청 대기업으로도 이전되고 있다고 지적한다.

외국인력을 도입하는 것은 사용자에게는 단기적으로 비용을 절감할 수도 있고 인력난을 타개하여 조업을 지속할 수 있는 기회를 부여할 수 있다. 그러나 중소기업의 인력 확보가 어려운 이유로 임금 및 작업 환경 등 열악한 근무 여건이 주요 원인으로 꼽혀 온 상황에서, 저숙련 외국인력의 활용 기회는 근로 환경의 개선을 계속적으로 지연시킬 수 있다. 또한 저렴한 외국인력에 대한 과도한 의존은 한계기업의 구조조정과 기업(하청 중소기업뿐 아니라 원청 대기업)의 혁신 노력을 저해하여 장기적으로 산업의 발전과 양질의 일자리 창출에 도움이 되지 못할 것이다. 외국인력 도입을 통한 한계기업의 영세 사업장 유지보다는 기업의 혁신과 자본 확충을 유인하는 것이 보다 높은 수준의 전략(high-road strategy)임은 분명하다. 본 연구의 분석에서 84개월 전체 기간 동안 사업장이 유지된 견실한 기업의 경우 외국인에 의한 내국인 근로자의 대체가 확인되지 않았으며, 존속가능성이 떨어져 분석 자료를 불균형패널로 만들었던 사업장들 위주로 대체 현상이 발견된 사실은 인건비 절감을 피하는 낮은 수준의 전략(low-road strategy)을 추구한 기업의 중장기적 경쟁력이 취약하다는 것을 의미

---

한 모니터링 장치는 없는 상태이다(김연수, 2013). 외국인 고용 사업장에 대한 내국인 고용조정 실태 조사와 함께 외국인력 도입 후에 방출된 내국인 근로자에 대해서도 그 경위가 무엇인지, 재취업을 했는지에 대한 조사가 필요할 것으로 보인다.

한다. 따라서 후속연구에서는 외국인력 도입을 통해 존속할 수 있었던 영세 사업장이 중장기적으로 경영 실적과 내국인 고용 유지 및 창출에 있어서 어떤 성과를 보이는지에 대한 보다 정확한 실태 파악이 필요할 것이다. 이러한 실태 파악을 토대로 고용허가제에서 외국인력 도입이 허용되는 사업체의 자격을 재검토하는 정책적 고민이 이어져야 할 것이다.

또한 비전문 외국인력에 의한 고용 대체의 주된 대상이 되는 내국인 저숙련 근로자를 위한 정책적 배려가 필요할 것이다. 비전문 외국인력정책을 운영함에 있어서 이들이 주로 취업하는 단순노무직에서 기업들이 호소하는 인력부족률이 높다는 점도 고려할 필요가 있지만, 단순노무직 일자리에 실직한 내국인 실업자들도 적지 않음을 살펴야 한다. 이들이 외국인력이 유입되는 일자리를 정말로 마다하고 있는 것인지, 일자리에 대한 정보가 부족한 것인지, 아니면 사용자가 내국인을 채용하려는 노력을 적극적으로 하고 있지 않은 것인지에 대한 파악이 이루어지고 이에 따른 대책이 실행되어야 한다. 또한 외국인 근로 사업장에서 일을 그만둔 내국인 근로자에게 자세한 경위를 파악하여 본 연구의 분석 결과에서처럼 외국인 고용 이후에 내국인 고용이 줄어드는 구체적인 이유를 규명하는 노력이 필요할 것이다.

종합하면, 외국인력의 고용허가는 인력난을 겪는 사업장이 지속될 수 있도록 하여 사업장에 있던 내국인 고용의 유지에도 일부 도움이 될 수 있다. 그런데 사업장에 외국인이 유입된 후 대체가능성이 높은 내국인의 고용이 약간의 시차를 두고 줄어드는 현상, 그리고 이러한 현상이 주로 존속가능성이 상대적으로 낮은 사업장에서 발견되었다는 점은 외국인을 들여 노무비 절감을 꾀하는 기업의 경쟁력과 지속가능성에 대해 회의를 갖게 한다. 단기적으로는 중소기업의 구인난 해소도 취약계층 근로자의 보호와 함께 정책목표가 될 수 있을 것이다. 또한 중장기적으로 중소기업의 경쟁력을 높이기 위해서는 옥석을 가리는 산업정책과 그에 부합하는 외국인력정책이 중요할 것이다.

## 참고문헌

- 강동관·남상호·이성욱·이순국·양윤희(2016). 『노동시장에서의 내국인과 외국인 간의 대체성 분석 등을 통한 이민자 적정규모 연구』. 법무부 용역보고서. IOM이민정책연구원.
- 고용노동부(2011). 『직종별사업체노동력조사』. 2011년 하반기.
- 금융감독원(2012). 『최근 중소기업 자금사정 동향 및 대응방안』. 보도자료, 2012.11.
- 김연수(2013). 『외국인력 도입체계 개편의 필요성과 제도개선방안』. 『KDI 정책포럼』. 한국개발연구원.
- 김정호(2009). 『저숙련 외국인력유입의 경제적 영향 분석』. KDI 정책연구시리즈. 한국개발연구원.
- 대한상공회의소(2012). 『외국인 근로자 고용현황과 수요조사』.
- 박진희·김미란·정한나·윤정혜(2015). 『고용보험 행정DB를 활용한 노동시장 분석』. 기본연구 2015-3. 한국고용정보원.
- 법무부(출입국·외국인정책본부). 『출입국·외국인통계연보』, 각 연도.
- 설동훈·이규용·노용진(2011). 『외국인 고용부담금제에 관한 연구』. 고용노동부.
- 유경준·신석하(2012). 『한국경제의 고용창출 능력은 저해되었는가?』. 『KDI 정책포럼』 제44호. 한국개발연구원.
- 유경준·이규용(2009). 『외국인력의 현황과 정책과제』. KDI 정책연구시리즈. 한국개발연구원.
- 유길상·박영범·이해춘·설동훈(2011). 『고용허가제 시행평가 및 제도 개선 방안』. 고용노동부.
- 유길상·이규용·박성재·김효성(2010). 『외국인 고용희망 사업장의 내국인 구인유도 방안』. 고용노동부.
- 이규용·김유빈·노용진·박성재·최충(2015). 『외국인력 도입규모 및 허용업

- 중 결정방식 개선』. 고용노동부 학술연구용역보고서. 한국노동연구원.  
이규용·박성재(2008). 「외국인력 고용구조와 영향」. 『노동리뷰』 2008년 9월호. 한국노동연구원.  
이규용·이승렬·박성재·노용진(2011). 『외국인력 노동시장 분석』. 한국노동연구원.  
이철수·이종훈·박지순·이기재·정인섭·박호환·박은정(2011). 『외국인력 근로실태 및 수요조사』. 고용노동부.  
조준모(2004). 「외국인력의 내국인력에 대한 대체성 분석」. 유길상 외, 『저숙련 외국인력 노동시장 분석』. 연구보고서 2004-14. 한국노동연구원.  
중소기업중앙회(2011). 『외국인력 활용 애로조사』.
- Angrist, J. D. and A. Kugler(2003). “Protective or Counter-Productive? Labor Market Institutions and the Effect of Immigration on EU Natives.” *The Economic Journal* 113 : F302~F331.
- Borjas, G.(1987). “Immigrants, Minorities, and Labor Market Competition.” *Industrial and Labor Relations Review* 40 (3) : 382~392
- Dustmann, C., F. Fabbri, and I. Preston(2005). “The Impact of Immigration on the British Labour Market.” *The Economic Journal* 115 (507) : F324~F341.
- Granger, C. W. J.(1969). “Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods.” *Econometrica* 37 (3) : 424~438.
- Greenwood, M. J. and G. L. Hunt(1995). “Economic Effects of Immigrants on Native and Foreign-Born Workers : Complementarity, Substitutability, and Other Channels of Influence.” *Southern Economic Journal* 61 : 1076~1097.
- Malchow-Møller, N., J. R. Munch, and J. R. Skaksen(2009). “Do Immigrants Take the Jobs of Native Workers?” IZA Discussion Paper No. 4111.
- Peri, G. and C. Sparber(2011). “Highly Educated Immigrants and Native Occupational Choice.” *Industrial Relations* 50 (3) : 385~411.

[http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx\\_cd=2756](http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=2756)

<https://www.eps.go.kr/>

## The Effects of Labor Importation on Domestic Employment : An Analysis at the Workplace Level Using Monthly Data

Jung Sungjin · Kim Hisam

It has been difficult to uncover the actual impact of the inflow of non-professional foreign workers on domestic employment at the workplace due to the limitations of data. We extracted individual employment history from the administrative database of all foreigners registered in the Employment Permit System and constructed monthly foreigner employment data at the workplace level. This data was matched with monthly domestic employment data at the workplace level, which was established through the Employment Insurance database, to figure out the monthly number of Korean and foreign workers at foreign employment workplace from 2004 to 2010. As a result of the analysis using workplace and time fixed-effects models, the employment of domestic and foreign workers was mainly complementary during the same month. However, the results of the Granger causality tests reveal a partial replacement of domestic employment two to three months after the inflow of foreign workers into the workplace. Such substitution effects varied depending on industry, the status of foreigners' stay, domestic workers' characteristics and occupations. The replacement of domestic workers in vulnerable groups by foreign workers seems to occur mainly in workplaces with relatively low survivability, which will need to be considered in labor importation policy and industrial policy.

Keywords : foreign workers, domestic employment, substitution effect, granger causality test, workplace panel data