

장기요양시설 평가제도의 변화가 평가등급과 운영의 변동을 가져왔는가?

유 재 언

(한국보건사회연구원)

2015년 장기요양시설 평가제도가 절대평가로 변화되었지만, 평가결과 산정방식의 변화 이후에 장기요양시설의 평가등급이 이전에 비해 어떻게 달라졌는지 알려진 정보가 없다. 장기요양시설이 평가 전후로 폐업과 재설치를 반복한다는 문제도 제기되었지만, 폐업이나 재설치를 한 장기요양시설의 특성에 대해서는 밝혀진 바가 적다. 2015년과 2016년 대한민국의 모든 장기요양시설 5,039개소를 이번 연구에서의 분석대상으로 하여, 장기요양시설 평가등급의 변동을 이항로짓회귀분석으로 살펴보았고(연구문제 1), 이어서 어떠한 장기요양시설이 폐업 또는 재설치 했는지를 다항로짓회귀분석으로 알아 보았다(연구문제 2). 이항로짓회귀분석 결과에서는 2016년 12월의 평가등급이 2015년 12월의 평가등급, 정원수 규모, 정원충족률과 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다. 다항로짓회귀분석 결과, 폐업에는 2015년 12월의 정원수 규모, 소재지, 정원충족률이 밀접한 관련성이 있었고, 재설치에는 9인 이하의 정원(노인요양공동생활가정), 단기보호 서비스 실시가 유의한 관련성이 있었다. 이러한 결과는 장기요양시설 평가제도를 개선하고, 폐업과 재설치를 예방하기 위한 정책대안을 마련하는데 기초정보를 제공한다는 의의가 있다.

주요 용어: 노인장기요양보험제도, 평가제도, 정보공개, 정책평가, 빅데이터

■ 투고일: 2017.7.27 ■ 수정일: 2017.9.7 ■ 게재확정일: 2017.10.10

I. 서론

1. 연구의 필요성

시설급여를 제공하는 장기요양시설(노인요양시설과 노인요양공동생활가정 포함)은 고령이나 노인성 질병으로 인하여 자립적인 생활이 어려운 노인들에게 복합적인 의료·간호·인지향상·운동·일상생활·여가·주거 서비스를 제공하는 중요한 역할을 수행하고 있다. 2008년 대한민국에 장기요양보험제도가 도입되자 시설급여를 제공하는 장기요양 시설도 2008년 1,717개소에서 2015년 12월 5,039개소로 급증하였고(국민건강보험공단 노인장기요양보험통계, 2015, p.566), 장기요양시설 입소자도 133,298명에 이르렀다. 장기요양시설 공급의 지역적 형평성은 개선되어야 하나(이운경, 2009, p.1; 이운경, 양찬미, 서동민, 2011, p.107; 이재완, 최인덕, 박순우, 2013, p.173), 총량적인 장기요양 시설은 충분한 상황이다(선우덕, 2015, p.3).

10년도 되지 않은 기간 내에 장기요양시설 인프라가 양적으로 충분히 확대되었다는 점은 긍정적이지만, 장기요양시설의 서비스 질도 그에 버금가게 향상되었다고 장담하기 어렵다. 장기요양시설 인프라를 단기간에 공급하기 위하여 사회복지법인과 비영리법인 뿐만 아니라 개인사업자나 영리법인도 신고를 하면 장기요양시설을 설치·운영할 수 있도록 한 결과(양난주, 2014, p.180), 전체 장기요양시설 중에서 국공립 비중은 3%미만으로 매우 적고(국민건강보험, 2016), 영리기관이 대부분을 차지하고 있다(권미영, 최영, 2015, p.1035; 권현정, 2014b, p.305; 양난주, 2011, p.215). 영리기관들이 자유로운 경쟁을 통해 서비스 질을 향상시키는 것이 이상적이겠지만, 현재와 같이 동일한 수가를 받는 상태에서 경쟁이 과도해지면 서비스 질은 저하될 수 있다(권현정, 2014a, p.24; 권현정, 2016, p.217; 이선미, 원지성, 2015, p.58). 2016년 대한민국 정부의 합동조사 결과에 따르면, 523개소의 장기요양시설에서 1,039건의 위법 행위(부당청구 포함)와 270건의 노인학대가 적발되었고, 전체 장기요양시설의 약 44%가 국민건강보험공단이 실시한 평가에서 D등급이나 E등급을 받았다(임세원, 2016). 그러므로 이제는 장기요양 시설의 서비스 질을 향상시키는 데 주력할 때이다(권현정, 홍경준, 2015, p.274; 석재은, 2014, p.222; 선우덕, 2014, p.5).

이용자에게 투명하고 객관적인 정보를 제공하고, 장기요양시설의 서비스 질을 향상시

키기 위하여 2011년, 2013년, 2015년 모든 장기요양시설을 대상으로 한 평가가 실시되었고(문유미, 오미희, 장세철, 2015, p.330), 노인장기요양보험 홈페이지에 A등급~E등급까지의 평가결과가 공개되었다(국민건강보험공단, 2016; 유아파 아쓰시 등, 2015, p.176; 하현선, 2015, p.57; Werner et al., 2012, p.52). 장기요양시설 평가와 정보공개 제도가 자리매김을 한다면, 장기요양시설은 서비스 질을 향상시켜서 높은 등급의 평가 결과를 받아야 하는 동기가 생기고, 이용자는 이 정보를 활용하여 장기요양기관을 선택할 것이다(문유미, 오미희, 장세철, 2015, p.330; 최재성, 이상우, 2014, p.129).

하지만 막상 장기요양시설 측에서는 정보공개에 우호적이지 않을 수 있다(문유미, 오미희, 장세철, 2015, p.338). 폐업신고를 했다가 재설치 신고를 하여 평가 자체를 회피하거나 낮은 등급의 평가결과를 숨기는 장기요양시설이 있다는 지적이 있었고(석재은, 2016), 2017년 1월에는 이를 방지하기 위한 「노인장기요양보험법」 개정안이 발의되었다(정책뉴스, 2017). 이와 같이 장기요양시설이 평가를 전후로 폐업을 하거나 재설치를 하는 사례가 언론을 통해 보도되었지만, 어떠한 특성의 장기요양시설이 재설치를 하였는지를 규명한 연구는 찾아보기가 쉽지 않다. 그러므로 평가를 전후로 폐업이나 재설치를 한 장기요양시설의 수가 얼마나 되고, 주로 어떠한 특성의 장기요양시설이 폐업 또는 재설치를 했는지를 규명하는 연구가 이루어져야 한다.

장기요양시설의 폐업과 재설치를 연구할 때, 2015년에 실시된 평가를 주목할 필요가 있다. 30인 이상 1군(요양시설), 10~29인 2군(요양시설), 9인 이하 3군(노인요양공동생활가정)의 장기요양시설 정원수 규모별로 상대평가 등급을 나눈 2011년과 2013년의 평가(국민건강보험, 2014)와 다르게, 2015년의 평가에서는 장기요양시설의 정원수 규모에 상관없이 절대평가 점수로 등급을 나누었다(국민건강보험공단, 2016). 2013년 평가까지는 절대적인 점수가 높지 않더라도 비슷한 규모의 다른 시설에 비해 상대적인 점수가 높은 경우 A등급이나 B등급을 받을 수 있었으나, 2015년에는 절대적인 점수가 높아야 A등급(90점 이상) 또는 B등급(80점 이상)을 받을 수 있게 되었다. 이처럼 평가등급 산정방식이 변경되면서 개별적인 장기요양시설이 받은 평가등급도 그 이전의 평가등급과 달라졌을 수 있고, 2016년에 폐업이나 재설치를 했을 가능성도 있다. 하지만 장기요양시설의 2015년 평가등급이 2013년 평가등급과 비교하였을 때 얼마나 유사한지 혹은 다른지 알려진 바가 거의 없다. 뿐만 아니라 2015년 평가에서 어떠한 특성의 장기요양시설이 높거나 낮은 평가등급을 받았는지도 밝혀진 정보가 매우 적다. 그러므로 본

연구에서는 2015년에 절대평가로 실시된 장기요양시설의 평가등급이 그 이전의 상대적 인 평가등급과 얼마나 차이가 있는지와 함께 장기요양시설의 일반특성에 따른 평가등급 차이를 살펴보려고 한다.

2. 장기요양시설 평가제도

이번 연구에서의 논제에 관한 이해를 돕고자 장기요양시설 평가제도의 목적, 법적 근거, 절차, 평가영역, 평가결과 공개의 일반사항부터 정리하겠다. 장기요양시설 평가제도의 목적은 장기요양시설의 서비스 질 향상을 유도할 뿐만 아니라 수급자의 알권리를 보장하고 선택권을 확대시켜 궁극적으로 이용자의 삶의 질을 향상시키는 것이다(국민건강보험공단, 2014; 국민건강보험공단, 2016). 장기요양시설 평가제도의 법적 근거로는 「노인장기요양보험법」 제38조(재가 및 시설 급여비용 청구 및 지급), 제54조(장기요양 급여의 관리·평가), 제60조(자료의 제출 등), 제69조(과태료), 동법 시행규칙 제31조의 2(장기요양급여비용의 가감지급기준), 제38조(장기요양기관 평가 방법 등) 등이 있다. 평가절차는 2인1조의 평가자가 평가지표 및 평가매뉴얼을 토대로 장기요양시설의 대표자나 관계자 입회하에 현장을 방문하여 실시하도록 한다(국민건강보험공단, 2014; 국민건강보험공단, 2016). 평가영역은 크게 기관운영(기관관리, 인적자원관리, 정보관리, 질 관리), 환경 및 안전(유생 및 감염관리, 시설 및 설비관리, 안전관리), 권리·책임(수급자 권리, 기관 책임), 급여제공과정(급여개시, 급여계획, 급여제공, 급여제공결과(만족도 평가, 수급자 상태)의 다섯 개로 구분되고, 이 다섯 개의 대영역별 점수에 가중치를 적용하여 최종적으로 100점 만점의 점수를 산정한다(국민건강보험공단, 2014; 국민건강보험공단, 2016). 이렇게 산정된 장기요양시설의 평가결과는 노인장기요양보험법 시행규칙 제38조 제2항, 장기요양시설 평가방법 등에 관한 고시 제6조제2항에 의거하여 보건복지부와 노인장기요양보험 홈페이지를 통해 공개된다.

2013년에는 3,900개소의 평가대상 장기요양시설 중에서 3,664개소(94%)가 평가를 받았다. 나머지 236개소는 폐업(181개소), 지정취소·영업정지 등의 행정처분(16개소), 평가대상수급자 없음(16개소), 휴업(15개소), 평가거부(5개소), 기타(3개소)의 사유로 평가를 받지 않았다. 평가를 받은 장기요양시설은 100점 만점으로 환산된 점수를 기준으로, A등급(상위 10%), B등급(20%), C등급(40%), D등급(20%), E등급(하위 10%)의

5개 등급으로 구분하였고, A등급에게는 국민건강보험공단이 가산금(incentive)을 지급하였다. 2013년에는 정원수 규모를 30인 이상, 10~29인, 9인 이하(노인요양공동생활가정)로 구분하여 규모별로 평가등급 비중을 산출하였지만, 전반적으로 소규모 기관의 평가점수가 낮아 질적 수준이 낮은 것으로 나타났다(선우덕, 2014, p.8). 장기요양시설의 정원수 규모 외에 지역 간 평가점수에도 차이가 있었다(국민건강보험공단, 2014; 선우덕, 2014, p.5).

시설급여 장기요양시설을 대상으로 한 평가는 2013년에 이어 2015년에 실시되었고, 2016년에 그 결과가 공개되었다. 2015년에는 3,988개소의 평가대상 장기요양시설 중에서 3,623개소(91%)가 평가를 받았고, 365개소는 폐업(250개소), 지정취소·영업정지 등의 행정처분(73개소), 평가대상수급자 없음(19개소), 휴업(18개소), 기타(5개소)의 사유로 평가를 받지 않았다. 2015년 평가의 가장 큰 특징은 A등급~E등급의 결정이 상대평가에서 절대평가로 변경되었다는 점이다(A등급: 평가점수 90점 이상이면서 대영역 각 70점 이상, B등급: 평가점수 80점 이상이면서 대영역 각 60점 이상, C등급: 평가점수 70점 이상이면서 대영역 각 50점 이상, D등급: 평가점수 60점 이상이면서 대영역 각 40점 이상, E등급: D등급 기준을 충족하지 못한 경우). 2015년에는 평가점수가 상위 10%이면서 A등급을 받은 기관(공단부담금의 2%)뿐만 아니라 평가점수가 상위 20%이면서 A등급을 받은 기관(공단부담금의 1%)에도 가산금을 지급하였다(국민건강보험공단, 2016). 국민건강보험공단(2016)에 따르면, 2013년에 비해 2015년의 평균점수가 향상된 것으로 나타났다. 그러나 상대평가에서 절대평가로 전환되면서 얼마나 많은 장기요양기관의 평가등급이 변화되었는지는 밝혀지지 않았다. 어떤 특성의 장기요양시설이 높거나 낮은 평가등급을 받았는지에 대해서도 알려진 바가 없다.

3. 장기요양시설 평가제도에 관한 연구

그동안 많은 전문가들이 장기요양시설의 서비스 질과 평가에 관한 연구를 진행하여 왔다. 노인장기요양보험 제도 도입 초기부터 여러 연구자들이 외국의 사례를 참고하여 기관의 서비스 질을 평가할 수 있는 도구를 개발하기 위한 노력을 하였고(유아파 아쓰시 등, 2015, p.156; 이지아, 2008, p.478; 이지아, 지은선, 2011, p.512; 임정기, 2013, p.15; 최재성, 이성우, 2014, p.138), 현재와 같은 평가 도구가 만들어지는 데 큰 기여를

하였다.

선행문헌을 고찰한 이윤경과 김세진(2012)에 따르면, 인허가 제도, 기관설치 기준, 장기요양기관 인프라 공급 수준, 서비스 질 관리체계의 법적 근거의 제도적 요인과 정원 수 규모, 전문화된 서비스, 다양한 프로그램 운영의 기관 내부 요인이 장기요양시설의 서비스 질을 향상시키거나 저해시키는 것으로 나타났다. 장기요양시설 간의 경쟁을 유도하고 서비스 질을 향상시키기 위하여 평가제도가 필요하지만, 당시의 상대평가 등급제 방식은 우수평가시설로만 이용자를 집중시킬 수 있어 평가결과의 공표방식에 대한 재검토가 필요하다고 제안하였다(이윤경, 김세진, 2012, p.83). 선우덕 등(2016, p.13)의 연구에서도 20개의 운영 성과 평가 지표를 제안하였고, 노인장기요양제도의 개선을 위하여 평가의 재설계를 요구하였다.

평가를 받은 경험이 있는 장기요양시설 종사자 7명을 심층면접 한 권현정(2014a, p.20)의 연구에서는 A등급과 B등급의 서비스 질에 차이가 없다는 주장도 있었지만, 장기요양시설 248개소의 설문조사 자료를 분석한 권현정과 홍경준(2015, p.274) 연구에서는 장기요양시설의 정원수 규모, 정원충족률, 평가등급에 따라서 서비스 구조, 결과, 과정의 품질에 차이가 나타났다. 2011년의 평가결과가 있는 장기요양시설 2,555개소의 자료를 분석한 진영란과 최경원(2014, p.60)의 연구에 따르면, 평가등급과 정원충족률은 유의한 상관성이 있었고, 2014년과 2015년의 장기요양시설 전수 자료를 사용한 유재언(2015, p.353; 2016, p.334)연구에서도 평가등급에 따라서 정원충족률에 차이가 있다는 결과를 보고하였다. 30인 이상 규모의 장기요양시설에 입소한 노인의 보호자 517명을 대상으로 설문조사 한 이선미와 원지성(2015, p.58)의 연구에서도 서비스 품질이 높아질수록 고객의 만족, 재이용의사, 추천의도가 높아지는 것으로 나타났다.

앞서 소개한 바와 같이 장기요양시설 평가제도에 관한 연구 성과가 상당히 축적되었으나, 아직 밝혀지지 않은 부분이 있어 본 연구에서 이를 보완하려고 한다. 첫째, 상대평가로 평가등급을 구분하였던 2011년과 2013년의 평가등급 자료를 분석한 연구는 존재하지만, 절대평가로 평가등급을 나눈 2015년 평가등급에 관한 연구가 이루어지지 않았다. 그러므로 이번 연구에서는 2013년의 상대평가 자료와 2015년의 절대평가 자료를 비교하여 평가등급 산정 방식 변경에 따른 평가결과 차이를 알아보고자 한다. 둘째, 평가등급별로 정원충족률에 차이가 있다는 사실은 선행연구를 통해 밝혀졌지만, 그 외에 재가장기요양서비스 실시여부, 정원수 규모, 소재지의 특성별로 평가등급에 어떤 차

이가 있는지는 알려진 바가 적다. 그러므로 이번 연구에서는 장기요양시설의 2013년 평가등급과 더불어, 정원충족률, 재가장기요양서비스 실시여부, 정원수 규모, 소재지의 특성별 2015년 평가등급을 분석해 보고자 한다. 셋째, 대부분의 선행연구는 장기요양시설에 거주하는 노인이나 보호자, 운영자를 대상으로 설문조사나 심층면접을 하였는데, 이렇게 수집된 자료는 설문에 참여한 연구참여자의 주관성이 과도하게 반영될 수 있고 대표성도 보장되지 않는다. 그러므로 본 연구에서는 국민건강보험공단의 데이터베이스에 등록되어 있는 대한민국의 모든 장기요양시설 자료를 사용하여 객관성과 대표성을 확보하려고 한다.

4. 장기요양시설 폐업·재설치에 관한 연구

앞서 소개한 바와 같이 장기요양시설의 평가제도에 관한 연구는 많았지만, 그에 비해서 장기요양시설의 폐업과 재설치에 관한 연구는 찾아보기가 쉽지 않다. 국민건강보험공단의 보고서에 따르면, 2013년에는 213개소의 장기요양시설이 폐업(181개소), 지정취소·영업정지 등의 행정처분(16개소), 평가대상수급자 없음(16개소) 사유로 평가를 받지 않았고, 2015년에는 그보다 많은 360개소의 장기요양시설이 폐업(250개소), 지정취소·영업정지 등의 행정처분(73개소), 평가대상수급자 없음(19개소), 휴업(18개소) 사유로 평가를 받지 않은 것으로 알려졌다. 국민건강보험공단이 제출한 자료를 분석하여 국회예산정책처에서 작성한 보고서에는, 한 해 평균 537개의 장기요양시설이 폐업을 하는 것으로 집계되었고, 폐업률은 시도별로 차이가 있었다(하현선, 2015, p.48). 2014년 기준으로 봤을 때, 장기요양시설 공급이 급증했던 대구, 경기, 인천 지역에서 폐업률이 높았다(하현선, 2015, pp.45-49). 석재은(2016)은 장기요양시설이 평가를 피하거나 평가결과를 숨기기 위하여 반복적으로 폐업과 재설치를 한다는 지적을 하였다. 2014년과 2015년의 장기요양시설 전수 자료를 비교한 유재언(2016, p.317)의 연구에서도 정상적인 상황에서는 평가등급이 없는 장기요양시설 수가 2015년에 줄어야 하지만 오히려 늘어나 폐업과 재설치가 발생하고 있다는 주장을 뒷받침해 주었다. 이에 대한 대응으로 「노인장기요양보험법」 개정안이 2017년 1월에 발의되었다(정책뉴스, 2017). 하지만 장기요양시설의 폐업과 재설치가 평가제도와 밀접한 관련이 있는 것인지, 아니면 주로 폐업과 재설치를 하게 되는 장기요양시설의 다른 특성(예: 정원수 규모, 정원충족률)이

있는지 검증이 이루어지지 않았다. 폐업과 재설치를 예방하기 위한 대안을 모색하기 위해서는 그 원인에 대한 정확한 진단이 요구되고, 이를 위해 어떤 특성의 장기요양시설이 폐업과 재설치를 하였는지에 관한 정보부터 마련되어야 한다.

5. 본 연구의 목적 및 연구문제

이상의 내용을 간단히 정리하면, 2015년 장기요양시설 평가제도가 상대평가에서 절대평가로 변경되면서 이러한 변화가 장기요양시설의 평가등급에 어떠한 영향을 미쳤는지 연구된 바가 없어 본 연구에서 첫 번째 연구문제로 이를 살펴본다. 이는 평가제도 개편이 장기요양시설의 평가등급 변화에 미친 영향력을 밝혀낸다는 학문적·정책적 기여를 할 수 있을 것이라 기대된다. 한편, 장기요양시설이 평가 전·후로 폐업과 재설치를 반복한다는 문제제기가 있었지만, 평가결과와 그 밖의 일반특성 중에서 어떤 것이 장기요양시설의 폐업과 재설치에 밀접한 관련이 있는지 알려진 바가 적어 본 연구에서 두 번째 연구문제로 이를 분석한다. 이는 장기요양시설의 폐업과 재설치를 예방하기 위한 정책대안을 마련하고, 정책에서의 표적 집단을 설정하는데 기초정보를 제공할 수 있을 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 설정된 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1) 2015년 이전의 장기요양시설 평가등급과 일반특성에 따라서 2016년 이후의 평가등급은 어떠한 차이가 있는가?

연구문제 2) 어떠한 특성의 장기요양시설이 2015년 12월부터 2016년 12월까지 폐업 및 재설치를 하였는가?

II. 연구 방법

1. 자료수집 및 연구대상

2015년 12월과 2016년 12월 대한민국에서 설치·운영되던 시설급여 장기요양시설(노인요양시설과 노인요양공동생활가정) 전수가 본 연구에서의 연구대상이고, 국민건강

보험공단 장기요양보험 홈페이지(<http://www.longtermcare.or.kr/>)를 통해 자료를 수집하였다. 장기요양시설을 설치·운영하려면 소재지를 관할하는 시군구에 신고를 하고, 시군구에서 지정된 장기요양시설은 그 정보가 국민건강보험공단에 전달되어 전산 데이터베이스에 입력된다. 본 연구에서의 자료를 추출한 장기요양보험 홈페이지는 이 데이터베이스와 연동되어 있어서 운영 중인 모든 장기요양시설의 평가등급, 정원, 현원, 서비스, 소재지 정보가 등록되어 있다. 장기요양시설이 폐업을 하면 해당일로 소급하여 데이터베이스 정보가 삭제되기 때문에 두 시점의 현황을 비교하면 폐업과 재설치 여부를 확인할 수 있다. 이번 연구에서는 2015년 12월 3~4일(시점1)과 2016년 12월 9~10일(시점2)에 자료를 추출하여 분석하였다.

이러한 과정을 거쳐서 장기요양보험 홈페이지에 등록되어 있던 장기요양시설 2015년 12월의 5,039개소와 2016년 12월의 5,183개소 자료를 수집하였다. 본 연구에서는 2015년 12월에 운영 중이던 장기요양시설의 그 이후 1년 간 평가등급, 폐업, 재설치 변화를 살펴보기 때문에 두 시점에서의 자료를 장기요양시설의 상호명, 전화번호, 소재시군구, 세부주소 기준으로 병합(merge)하였다. 두 시점의 자료를 병합한 결과, 2015년에 운영되던 장기요양시설 총 5,039개소 중에서 4,704개소의 장기요양시설이 2016년 12월에도 지속적으로 운영되었고, 폐업한 장기요양시설은 335개소였으며, 2015년 12월에 평가등급이 있었다가 2016년 12월에 신설로 변경되어 재설치 된 장기요양시설은 124개소였다.

2. 변수 설명

가. 종속변수

장기요양시설의 2015년 12월(시점1) 평가등급과 일반특성에 따른 2016년 12월(시점2) 평가등급을 알아보는 첫 번째 연구문제에서는 절대평가로 전환된 이후 A등급, B등급, C등급, D등급, E등급의 평가결과 각각을 예(=1) 또는 아니요(=0)로 구분한 이분변수 5개가 종속변수로 사용되었다. 2015년의 평가결과가 2016년 상반기에 공개되었기 때문에 2015년 12월의 평가등급은 2013년에 평가를 받은 결과이고, 2016년 12월의 평가등급이 2015년에 평가를 받은 결과이다. 어떠한 장기요양시설이 2016년 12월(시

점2) 폐업 및 재설치를 했는지 알아보는 두 번째 연구문제에서는 재설치(=1), 폐업(=2), 지속적으로 운영(=3)의 명목변수가 종속변수이다. 재설치(신설로 변경)은 2015년 12월에 A등급~E등급의 평가결과가 있었지만, 2016년 12월에 신설의 사유로 평가등급이 없어진 장기요양시설이다. 2016년 12월에는 신설로 등록되어 있지만, 2015년에 12월에 평가결과가 있던 장기요양시설과 상호명, 주소, 전화번호가 일치하는 경우를 병합(Merge)하였다. 폐업은 2015년 12월에는 운영되었지만, 2016년 12월에는 더 이상 운영되지 않는 장기요양시설이다. 두 번째 연구문제를 규명하기 위해서는 다항로지회귀분석을 하였기 때문에, 이 세 집단 중에서 지속적으로 운영된 장기요양시설을 기준집단으로 하여 폐업 및 재설치의 나머지 두 집단과 비교하였다.

나. 독립변수

첫 번째 연구문제와 두 번째 연구문제 모두 2015년 12월(시점1)에서의 장기요양시설 평가등급과 그 밖의 일반특성이 독립변수로 사용되었다. 2015년 12월의 평가등급은 A등급, B등급, C등급, D등급, E등급, 신설, 비대상의 7개 집단으로 구분하였고, 더미변수로 변환하였다. 2016년 12월(시점2)과 달리 2015년 12월(시점1)의 A등급부터 E등급까지의 평가등급은 국민건강보험공단이 설치된 지 3년 이상이 지난 장기요양시설을 대상으로 평가를 실시한 후, A등급 10%, B등급 10%, C등급 50%, D등급 20%, E등급 10%의 상대평가 등급으로 나누었기 때문에, 2015년 이전의 평가에서 비중이 가장 크고 평균 수준에 가까운 C등급을 기준집단으로 정하였다. 참고로, 신설은 2015년 12월(시점1)에 설치된 지 오래되지 않아서 평가를 받지 않았던 경우이다. 비대상에는 휴·폐업, 적용종료, 업무정지, 지정취소, 폐쇄명령, 평균수급자 3인 미만 장기요양시설이 포함된다. 장기요양시설 일반특성에는 2015년 12월을 기준으로 한 재가장기요양서비스 함께 실시여부, 정원수 규모, 소재지, 정원충족률이 사용되었다. 재가장기요양서비스 변수들인 방문요양도 실시, 방문목욕도 실시, 주야간보호도 실시, 단기보호도 실시는 장기요양시설이 각각의 재가장기요양서비스를 함께 실시하면 1, 실시하지 않으면 0으로 구분하여 4개의 이분변수를 만들었다. 재가장기요양서비스는 이 외에도 방문간호와 복지용구의 두 가지 서비스가 더 있지만, 이러한 서비스를 함께 실시하는 장기요양시설이 거의 없어 별도의 독립변수로 포함시키지 않았다. 2013년 평가까지는 국민건강보험공단이

30인 이상(1군), 10~29인(2군), 9인 이하(3군)(노인요양공동생활가정)의 정원수 규모별로 상대평가 등급을 나누었으므로, 본 연구에서도 이를 기준으로 정원수 규모를 3개 집단으로 만들었다. 정원수 규모는 더미변수로 변환하였고, 30인 이상을 기준집단으로 하였다. 소재지는 대도시(특별시·광역시·구의 구), 중소도시(시·도의 시), 농어촌(군 지역)의 3개 집단으로 구분하였고, 더미변수로 변환한 다음에 대도시를 기준집단으로 정하였다. 정원충족률은 인가정원에서 차지하는 현원의 비율(%)로 계산된 연속변수이다.

3. 분석 방법

2015년 12월과 2016년 12월 전체 장기요양시설, 신설로 변경(재설치)한 장기요양시설, 폐업한 장기요양시설 각각의 일반특성과 평가등급을 기술통계로 알아본다. 이어서 2015년과 2016년 장기요양시설의 평가등급을 교차비교 하여 평가등급의 변화를 보다 구체적으로 살펴본다. 2015년의 장기요양시설 평가등급과 일반특성에 따라서 2016년의 평가등급이 어떠한지를 알아보기 위해서는(연구문제 1) 2016년 12월의 A등급부터 E등급까지의 5개 평가등급(1=예, 0=아니오) 각각에 대해서 이항로지회귀분석을 실시하였다. 2016년 12월 신설로 변경하거나 폐업한 장기요양시설의 2015년 12월 평가등급과 일반특성이 어떠한지를 알아보기 위해서는(연구문제 2) 지속적으로 운영되는 장기요양시설을 기준집단으로 하여 다항로지회귀분석을 하였다.

III. 연구 결과

1. 장기요양시설의 일반특성과 평가등급 변화

이번 연구에서의 분석대상인 장기요양시설의 일반특성과 평가등급에 관한 기술통계부터 살펴보겠다(표 1).

표 1. 장기요양시설의 일반특성과 평가등급

변수	2015년 (N=5,039) 평균/비율	신설로 변경 (n=124) 평균/비율	폐업 (n=335) 평균/비율	2016년 (n=4,704) 평균/비율
평가등급	100.0	100.0	100.0	100.0
A등급	6.2	8.1	2.7	10.4
B등급	5.9	11.3	5.1	14.1
C등급	29.0	54.0	26.6	15.6
D등급	10.9	16.1	10.8	12.6
E등급	5.3	10.5	3.6	13.9
신설	41.5	-	49.0	31.0
비대상	1.2	-	2.4	2.4
재가장기요양서비스				
방문요양	16.0	9.7	17.3	15.9
방문목욕	11.7	6.5	14.3	11.5
주야간보호	14.2	8.9	13.4	14.2
단기보호	4.6	8.1	6.6	4.5
정원수 규모	100.0	100.0	100.0	100.0
30인 이상	29.8	16.9	12.8	31.0
10-29인	27.8	16.9	20.0	28.3
9인 이하	42.5	66.1	67.2	40.7
소재지	100.0	100.0	100.0	100.0
대도시	28.6	26.6	35.5	28.1
중소도시	55.5	58.9	51.9	55.7
농어촌	15.9	14.5	12.5	16.2
정원충족률	85.2	91.4	80.2	85.6

첫째, 2015년 평가등급은 신설이 42%로 비중이 가장 컸고, 이어서 C등급 29%, D등급 11%, A등급, B등급, E등급 각각 5~6% 순이었다. 2016년 평가등급은 신설이 31%로 가장 많았고, 그 다음으로 C등급이 16%였지만 2015년에 비해 그 비중이 줄어들었다. 반면, 2016년에 A등급(10%), B등급(14%), D(13%), E(14%)은 2015년 비중에 비해 늘었다. 2015년에는 A~E등급의 평가결과가 있었지만, 2016년 신설로 변경되어 평가결과가 없어진 124개 장기요양시설의 경우, 2015년에 절반 이상이 C등급(54%)이었고,

B등급(11%), D등급(16%), E등급(11%) 각각의 비중도 10% 이상이었지만, A등급 비중은 8%로 가장 적었다. 2015년 이후 1년 사이에 폐업을 한 335개 장기요양시설의 2015년 당시 평가등급은 절반 정도가 신설(49%)이었고, 그 다음으로 C등급 27%, D등급 11%, B등급 5%, E등급 4%, A등급 3% 순이었다.

둘째, 2015년과 2016년 모두 재가장기요양서비스도 실시하는 장기요양시설의 비중은 거의 비슷하였다. 방문요양도 함께 실시하는 장기요양시설의 비중은 16% 정도였고, 약 12%는 방문목욕도 함께 실시하였다. 주야간보호도 함께 실시하는 장기요양시설의 비중은 14%였고, 단기보호도 함께 실시하는 장기요양시설은 약 5%였다. 신설로 변경한 장기요양시설의 재가장기요양서비스 함께 실시여부 비중은 전체 장기요양시설에서의 비중과 다소 차이가 있으나, 폐업한 장기요양시설의 경우 그 차이가 크지 않다.

셋째, 2015년과 2016년 둘 다 정원이 9인 이하(3군)(노인요양공동생활가정)인 장기요양시설의 비중이 전체의 41~43% 정도로 가장 컸고, 이어서 30인 이상(1군) 30~31%, 10~29인(2군) 28% 순이었다. 그에 비해 신설로 변경되거나 폐업한 장기요양시설에서는 정원이 9인 이하(3군)(노인요양공동생활가정)인 장기요양시설의 비중이 66~67% 수준으로 상당히 높았다.

넷째, 2015년과 2016년 전체 장기요양시설의 소재지는 중소도시가 절반 이상(56%)을 차지하였고, 대도시는 28~29%, 농어촌은 16% 정도였다. 신설로 변경된 장기요양시설의 소재지는 전체 장기요양시설의 소재지에 비해 중소도시 비중이 높고, 대도시와 농어촌 비중은 낮지만 그 차이는 작았다. 반면, 폐업한 장기요양시설의 소재지 비중은 전체 장기요양시설의 소재지 비중에 비해 대도시는 약 7%p 높고, 중소도시나 농어촌은 3~4%p씩 낮았다.

마지막으로, 2015년과 2016년 전체 장기요양시설의 정원충족률은 평균 85~86% 수준이었다. 그에 비해 신설로 변경된 장기요양시설의 정원충족률 평균은 91%로 높았고, 폐업한 장기요양시설의 정원충족률 평균은 80%로 낮았다.

이어서 2015년과 2016년의 평가등급 변화를 보다 자세히 알아보고자 교차비교를 하였고, 그 결과는 <표 2>와 같다.

첫째, 2016년에 A등급인 장기요양시설의 2015년 12월 평가등급은 C등급 36%, A등급 31%, B등급 22%, 신설 5%, D등급 4%, E등급과 비대상 각각 1% 이내였다. 2016년 A등급은 2015년 A등급이었던 장기요양시설이 유지된 경우도 적지 않지만, 2015년에

B등급과 C등급이었던 장기요양시설의 등급이 상향 변경된 비중이 약 두 배 더 컸고, D등급과 E등급에서 A등급까지 상향 변경된 경우는 매우 적다는 사실을 알 수 있다.

둘째, 2016년에 B등급인 장기요양기관의 2015년 평가등급은 C등급 51%, 나머지 A등급, B등급, D등급, E등급, 신설이 각각 11~12% 수준이었다. 즉, 2016년에 B등급인 장기요양기관의 절반은 2015년에 C등급이었고, 나머지 절반은 A등급, B등급, D등급, E등급에서 고르게 분포하였다.

셋째, 2016년에 C등급인 장기요양시설의 2015년 평가등급은 C등급 49%, 신설 19%, D등급 17%, B등급 6%, A등급 5%, E등급 4% 순이었다. 2016년에 C등급인 장기요양시설의 반 정도는 2015년에도 C등급이었고, 신설이나 D등급에서 변경된 경우도 많았다. 하지만, 그에 비해 A등급이나 B등급에서 하향 변경된 비중은 적었다.

넷째, 2016년에 D등급인 장기요양시설의 2015년 평가등급은 신설 31%, C등급 24%, D등급 22%, E등급 10%, A등급과 B등급 약 3% 정도였다. 2016년에 D등급을 받은 장기요양시설은 2015년 신설이거나 C등급, D등급, E등급의 중하위 등급을 받았던 경우가 대부분이었고, A등급과 B등급에서 하향 변경된 경우는 매우 적었다.

다섯째, 2016년에 E등급인 장기요양시설의 2015년 평가등급은 신설 31%, C등급 24%, D등급 22%, E등급 19%, B등급 2%, A등급 1% 이내였다. 2016년에 E등급인 장기요양시설도 대부분 2015년부터 신설이었거나 중하위 등급이었고, A등급 또는 B등급에서의 하향 변경은 거의 없었다.

여섯째, 2016년에 신설인 장기요양시설의 91%가 2015년에도 신설이었다. 하지만, 나머지 9%가 2015년까지는 평가등급이 있었던 장기요양시설인 것으로 나타났다.

마지막으로, 2016년에 비대상으로 평가등급이 없는 장기요양시설의 2015년 평가등급은 C등급 26%, 비대상 21%, D등급 13%, E등급 12%, A등급과 B등급 각각 4% 순이었다.

표 2. 2015년과 2016년 평가등급 교차비교

(단위: 개소, %)

2015년	2016년							전체
	A등급	B등급	C등급	D등급	E등급	신설	비대상	
A등급	154	82	33	16	3	10	4	302
	31.4	12.4	4.5	2.7	0.5	0.7	3.5	6.4
B등급	109	81	47	15	10	14	5	281
	22.2	12.3	6.4	2.5	1.5	1.0	4.4	6.0
C등급	178	335	359	248	155	67	29	1,371
	36.3	50.7	48.9	41.9	23.7	4.6	25.7	29.2
D등급	21	72	124	115	146	20	15	513
	4.3	10.9	16.9	19.4	22.3	1.4	13.3	10.9
E등급	3	13	27	61	127	13	13	257
	0.6	2.0	3.7	10.3	19.4	0.9	11.5	5.5
신설	24	74	139	133	204	1,331	23	1,928
	4.9	11.2	18.9	22.5	31.2	91.2	20.4	41.0
비대상	1	4	5	4	10	4	24	52
	0.2	0.6	0.7	0.7	1.5	0.3	21.2	1.1
전체	490	661	734	592	655	1,459	113	4,704
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

2. 2015년 평가등급과 일반특성에 따른 2016년 평가등급

앞선 기술통계에서는 2015년 12월과 2016년 12월 평가등급의 변화는 알 수 있으나, 2015년 이전의 평가등급과 그 밖의 일반특성에 따른 2016년의 평가등급 차이가 통계적으로 유의한 수준인지 판단할 수가 없다. 그래서 첫 번째 연구문제로, 2016년 A등급부터 E등급까지 평가등급 여부를 종속변수로 하는 이항로짓회귀분석을 각각 실시하였고, 그 결과는 <표 3>과 같다. 이항로짓분석에서는 2016년에 A등급부터 E등급까지 평가등급이 있는 장기요양시설만을 대상으로 하였기 때문에 분석사례수가 3,127개이다.

표 3. 2015년 평가등급 및 일반특성에 따른 2016년 평가등급 이항로지트회귀분석 결과

변수	2016년 평가등급 (n=3,127)									
	A등급		B등급		C등급		D등급		E등급	
	OR	SE	OR	SE	OR	SE	OR	SE	OR	SE
2015년 등급(기준: C등급)										
A등급	13.31***	2.46	1.09	0.16	0.33***	0.06	0.24***	0.06	0.07***	0.04
B등급	5.81***	1.04	1.20	0.18	0.50**	0.10	0.26***	0.07	0.20***	0.10
D등급	0.26***	0.06	0.51***	0.07	0.92	0.11	1.28	0.17	3.29***	0.46
E등급	0.08***	0.05	0.17***	0.05	0.35***	0.08	1.41*	0.24	9.46***	1.62
신설	0.32***	0.08	0.46***	0.07	0.79*	0.09	1.07	0.13	3.54***	0.45
비대상	0.32***	0.34	0.65	0.36	0.71	0.36	0.68	0.39	3.89**	1.83
재가서비스										
방문요양	0.74	0.21	1.39	0.27	1.39	0.26	0.85	0.19	0.62	0.16
방문목욕	1.02	0.33	0.98	0.21	0.75	0.16	0.91	0.23	1.71	0.47
주야간보호	1.09	0.21	1.18	0.16	0.83	0.12	1.01	0.16	1.02	0.17
단기보호	0.86	0.40	0.91	0.25	1.01	0.23	1.35	0.30	0.81	0.19
정원 규모(기준: 30인 이상)										
10-29인	0.15***	0.02	0.75*	0.08	1.18	0.13	2.08***	0.27	3.36***	0.48
9인 이하	0.04***	0.01	0.38***	0.04	1.24*	0.13	2.91***	0.36	6.13***	0.85
소재지(기준: 대도시)										
중소도시	0.92	0.13	1.31*	0.14	1.01	0.10	0.88	0.10	1.00	0.12
농어촌	0.75	0.14	1.13	0.16	0.97	0.13	1.04	0.15	1.02	0.16
정원충족률	1.03***	0.01	1.01**	0.00	1.01	0.00	0.99*	0.00	0.98***	0.00
상수	0.05***	0.02	0.16***	0.05	0.21***	0.06	0.26***	0.08	0.27***	0.09
LR χ^2 (df)	957.7 (15)***		213.9 (15)***		82.3 (15)***		197.0 (15)***		694.9 (15)***	
Log likelihood	-878.8		-1505.9		-1661.7		-1417.4		-1253.5	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

첫 번째로, 2016년 12월 A등급 여부를 종속변수로 한 이항로지트회귀분석의 결과부터 살펴보겠다. 2015년 이전 A등급(OR=13.31, p<.001)과 B등급(OR=5.81, p<.001)이었던 장기요양시설이 2016년에 A등급을 받을 승산비는 2015년 이전에 C등급이었던 장기요양시설에 비해 각각 1,231%, 481% 높았다. 반면, 2015년 이전에 D등급(OR=.26, p<.001), E등급(OR=.08, p<.001), 신설(OR=.32, p<.001), 비대상(OR=.32, p<.001)이

있던 장기요양시설이 2016년에 A등급을 받을 승산비는 2015년 이전에 C등급이었던 장기요양시설에 비해 74%, 92%, 68%, 68%씩 낮았다. 정원수 규모가 10~29인(OR=.15, $p<.001$)이거나 9인 이하(OR=.04, $p<.001$)(노인요양공동생활가정)인 장기요양시설이 2016년에 A등급을 받을 승산비도 각각 85%, 96% 낮았다. 2015년 이전의 정원충족률(OR=1.03, $p<.001$)이 1%p 높아질수록, 2016년에 A등급을 받을 승산비는 3%p씩 높아졌다. 그 밖에 재가장기요양서비스 함께 실시 여부, 소재지에 따라서는 2016년 12월 A등급 여부에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

두 번째로, 2016년 12월 B등급 여부를 종속변수로 한 이항로짓회귀분석 결과는 다음과 같다. 2015년 이전에 C등급이었던 장기요양시설에 비해 D등급(OR=.51, $p<.001$), E등급(OR=.17, $p<.001$), 신설(OR=.46, $p<.001$)이던 장기요양시설은 2016년에 B등급을 받을 승산비가 49%, 83%, 54%씩 낮았다. 하지만, 2015년 이전에 A등급, B등급이었던 장기요양시설이 C등급이었던 장기요양시설에 비해서 2016년 B등급을 받을 승산비는 통계적으로 유의한 차이가 없었다. 정원수 규모가 30인 이상인 장기요양시설에 비해 10~29인(OR=.75, $p<.05$)이거나 9인 이하(OR=.38, $p<.001$)(노인요양공동생활가정)인 장기요양시설은 2016년에 B등급을 받을 승산비가 각각 25%, 62% 낮았다. 중소도시(OR=1.31, $p<.05$)에 소재한 장기요양시설은 대도시에 소재한 장기요양시설 보다 2016년 12월 B등급을 받을 승산비가 31% 높았다. 2015년 이전에 정원충족률(OR=1.01, $p<.01$)이 1%p 높아질수록, 2016년 B등급을 받을 승산비가 1%p씩 증가하였다.

세 번째로, 2016년 C등급 여부를 종속변수로 한 이항로짓회귀분석 결과도 살펴보겠다. 2015년 이전에 A등급(OR=.33, $p<.001$), B등급(OR=.50, $p<.01$), E등급(OR=.35, $p<.001$), 신설(OR=.79, $p<.05$)이었던 장기요양시설은 C등급이었던 장기요양시설에 비해 2016년 C등급을 받을 승산비가 67%, 50%, 65%, 21%씩 낮았다. 하지만, 2015년 이전에 D등급이었던 장기요양시설은 C등급이었던 장기요양시설에 비해서 2016년에 C등급을 받을 승산비가 유의하게 차이나지 않았다. 정원수 규모가 9인 이하(OR=1.24, $p<.05$)(노인요양공동생활가정)인 장기요양시설은 30인 이상인 장기요양시설에 비해 2016년에 C등급을 받을 승산비가 24% 높았다.

네 번째로, 2016년 D등급 여부가 종속변수인 이항로짓회귀분석 결과를 보겠다. 2015년 이전의 평가등급이 A등급(OR=.24, $p<.001$) 또는 B등급(OR=.26, $p<.001$)이었던 장기요양시설은 C등급이었던 장기요양시설에 비해서 2016년 D등급을 받을 승산비가

76%, 74%씩 낮았다. 2015년 이전의 평가등급이 E등급($OR=1.41, p<.05$)이었던 장기요양시설은 C등급이었던 장기요양시설에 비해서 2016년에 D등급을 받을 승산비가 41% 높았다. 하지만, 2015년 이전에 D등급과 C등급이었던 장기요양시설 간에 2016년 D등급을 받을 승산비 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 정원수 규모가 10~29인 ($OR=2.08, p<.001$)이거나 9인 이하($OR=2.91, p<.001$)(노인요양공동생활가정)인 장기요양시설은 정원수 규모가 30인 이상인 장기요양시설에 비해 2016년에 D등급을 받을 승산비가 각각 108%, 191% 높았다. 2015년 정원충족률($OR=.99, p<.05$)이 1%p 증가할수록, 2016년 D등급일 승산비는 1%p씩 감소하였다.

마지막으로, 2016년 E등급 여부가 종속변수인 이항로짓회귀분석 결과를 살펴보겠다. 2015년 이전에 A등급($OR=.07, p<.001$)이거나 B등급($OR=.20, p<.001$)이었던 장기요양시설에 비해서 C등급이었던 장기요양시설은 2016년 E등급을 받을 승산비가 93%, 80%씩 낮았다. 반면, 2015년 이전에 평가등급이 D등급($OR=3.29, p<.001$), E등급($OR=9.46, p<.001$), 신설($OR=3.54, p<.001$), 비대상($OR=3.89, p<.01$)이었던 장기요양시설은 C등급이었던 장기요양시설에 비해서 2016년 E등급을 받을 승산비가 각각 229%, 846%, 254%, 289% 높았다. 정원수 규모가 10~29인($OR=3.36, p<.001$) 또는 9인 이하($OR=6.13, p<.001$)(노인요양공동생활가정)인 장기요양시설은 30인 이상인 장기요양시설에 비해 2016년 E등급을 받을 승산비가 236%, 513%씩 높았다. 2015년 정원충족률($OR=.98, p<.001$)이 1%p씩 증가할수록, 2016년 E등급을 받을 승산비가 2%p씩 감소하였다. 그 외에 재가장기요양서비스 함께 실시여부, 소재지에 따라서는 2016년에 E등급을 받을 승산비에 차이가 없었다.

3. 2016년 폐업 및 재설치한 장기요양시설

이번에는 두 번째 연구문제로 어떠한 특성의 장기요양시설이 신설로 변경되었거나 폐업을 하였는지 알아보기 위하여 다항로짓분석을 실시하였고, 그 결과는 <표 4>와 같다. 다항로짓분석은 2015년 12월에 운영되던 장기요양시설 전수를 대상으로 한 결과이다.

우선, 지속적으로 운영된 장기요양시설에 비해서 어떤 장기요양시설이 신설로 변경되었는지 살펴보겠다. 2015년 12월에 단기보호 서비스를 함께 실시($RRR=1.86, p<.10$)한 장기요양시설이 2016년 12월에 신설로 변경될 확률이 86% 더 높았다. 정원수 규모가

9인 이하(RRR=4.81, $p<.001$)(노인요양공동생활가정)인 장기요양시설이 30인 이상인 장기요양시설에 비해 2016년 12월에 신설로 변경될 확률이 381% 더 높았다. 하지만 그 외에 2015년 평가등급, 소재지, 정원충족률에 따라서는 신설로 변경에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

표 4. 2016년 12월 신설로 변경·폐업한 장기요양시설에 관한 다항로지회귀분석 결과

변수	신설로 변경(기준: 지속 운영)		폐업(기준: 지속 운영)	
	RRR	SE	RRR	SE
2015년 등급(기준: C등급)				
A등급	0.64	0.23	0.43*	0.16
B등급	1.07	0.33	0.97	0.27
D등급	0.80	0.21	1.04	0.22
E등급	1.06	0.34	0.69	0.22
신설	-	-	0.88	0.13
비대상	-	-	1.36	0.57
재가장기요양서비스				
방문요양	0.55	0.28	0.69	0.22
방문목욕	0.69	0.41	1.72	0.59
주야간보호	0.76	0.26	0.85	0.16
단기보호	1.86+	0.69	1.02	0.25
정원수 규모(기준: 30인 이상)				
10-29인	1.57	0.49	1.73**	0.35
9인 이하	4.81***	1.22	4.13***	0.72
소재지(기준: 대도시)				
중소도시	1.10	0.25	0.79+	0.10
농어촌	0.84	0.26	0.69+	0.13
정원충족률	1.00	0.01	0.99***	0.00
상수	0.02***	0.01	0.08***	0.02
N	5,032			
LR χ^2 (df)	344.3 (30)***			
Log likelihood	-1632.1			

+ $p<.10$, * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

이어서, 지속적으로 운영된 장기요양시설에 비해서 어떠한 특성의 장기요양시설이 폐업을 하였는지 살펴보겠다. 2015년 12월에 A등급(RRR=.43, $p<.05$)이었던 장기요양 시설은 C등급이었던 장기요양시설에 비해 폐업할 확률이 57% 적었다. 정원수 규모가 10~29인(RRR=1.73, $p<.01$)이거나 9인 이하(RRR=4.13, $p<.001$)(노인요양공동생활가정)인 장기요양시설은 30인 이상인 장기요양시설에 비해 폐업할 확률이 각각 73%, 313% 높았다. 중소도시(RRR=.79, $p<.10$)나 농어촌(RRR=.69, $p<.10$)에 소재한 장기요양시설은 대도시에 소재한 장기요양시설에 비해 2016년 12월까지 폐업할 확률이 21%, 31%씩 낮았다. 2015년 12월 정원충족률(RRR=.99, $p<.001$)이 1%p 증가할수록, 2016년 12월까지 폐업할 확률이 1%p씩 감소하였다. 하지만 그 밖의 평가등급, 재가장기요양서비스 함께 실시여부에 따라서는 폐업여부에 유의한 차이가 없었다.

IV. 논의 및 결론

2015년 절대평가 이후의 평가등급이 그 이전의 평가등급과 어떻게 달라졌는지를 알아본 분석(연구문제 1) 결과에 따르면, 상대평가 결과였던 2015년 이전의 평가등급이 높을수록 절대평가 결과인 2016년의 평가등급도 전반적으로 높은 것으로 나타났다. 2015년 이전에 A등급이었던 장기요양시설이 2016년에도 A등급을 유지하는 경우가 많은 반면, 2015년 이전에 신설, D등급, E등급이었던 장기요양시설은 2016년에도 낮은 등급을 받는 경우가 많았다. 하지만 이와 동시에, 절대평가로 전환되면서 일 년 사이에 한두 등급 정도의 변동도 빈번하게 발생했다는 사실을 확인할 수 있었다. 정원수 규모별로는 30인 이상(1군) 장기요양시설이 A등급과 B등급을 받은 경우가 많은 반면, 중소규모 중에서도 9인 이하(3군)(노인요양공동생활가정) 장기요양시설이 2016년에 D등급이나 E등급을 받은 경우가 특히 많았다. 2011년 평가결과 자료를 분석한 진영란과 최경원(2014)의 연구와 2013년 평가결과 자료를 분석한 선우덕(2014, p.5)의 연구에서도 소규모 기관의 서비스 품질이 낮다는 결과를 보고하였는데, 이번 연구에서도 이를 지지하는 결과가 나타났다고 할 수 있다. 소재지로는 중소도시의 장기요양시설이 2016년에 B등급을 받은 경우가 많았지만, 그 외에는 소재지에 따른 차이가 거의 없는 것으로 나타

났다. 2015년 이전의 정원충족률이 높을수록 2016년의 평가등급도 높을 것으로 나타나 많은 이용자에게 선택 받은 장기요양시설일수록 국민건강보험공단이 평가한 서비스 질도 높은 것으로 나타났다.

앞서 논의한 2015년 이전의 평가등급, 정원수 규모, 정원충족률, 일부의 소재지와 다르게 분석결과, 재가장기요양서비스도 함께 실시하는지 여부는 장기요양시설의 평가등급에 유의한 관련이 없었다. 일부 장기요양시설이 재가장기요양서비스도 함께 실시하고 있으나, 이는 시설급여를 제공하는 기관에 대한 평가에서는 고려되지 않는 별도의 급여이다. 그러므로 이처럼 재가장기요양서비스 제공여부가 요양시설의 평가등급에 영향을 주지 않는 것이 타당하다고 해석된다. 한 시설이 여러 유형의 급여를 제공하고 있더라도 국민건강보험공단의 평가에서는 급여별로 분리되어 평가가 적절하게 진행되고 있다고 평가할 수 있다. 2015년 장기요양시설에 이어 2016년에는 재가장기요양시설을 대상으로 평가가 실시되고 이에 대한 평가결과도 공개되었으므로, 후속연구에서는 한 시설에서 시설급여와 여러 유형의 재가장기요양서비스를 함께 제공하는 경우 이러한 평가등급 간의 관련성을 보다 자세히 살펴볼 수 있을 것이다.

평가등급과 그 밖의 일반특성에 따라서 장기요양시설의 폐업과 재설치가 차이가 있는지를 알아보는 분석(연구문제 2) 결과에서는 단기보호서비스를 실시하거나, 정원수 규모가 9인 이하(3군)(노인요양공동생활가정)의 소규모인 장기요양시설이 2015년 이전에 평가결과가 있었는데도 불구하고 2016년 12월 전에 폐업 후 재설치 한 경우가 많은 것으로 나타났다. 한편, 2015년(시점1)에 정원수 규모가 10~29인(2군)이거나 9인 이하(3군)(노인요양공동생활가정)이고, 대도시에 소재하며, 정원충족률이 낮았던 장기요양시설이 폐업한 경우가 많았고, 2015년(시점1)에 A등급이었던 장기요양시설은 폐업한 경우가 적었다. 정성배(2016, p.165)의 연구와 하현선(2015, pp.45-49)의 연구에서 정원수 규모가 작은 장기요양시설에서 적자가 발생하는 경우가 많다는 문제를 제기한 것과 연결시켜 보면, 적자 운영을 하던 소규모의 장기요양시설이 결국 폐업과 재설치를 한 것으로 판단된다. 그런데 장기요양시설의 폐업과 재설치가 평가자체를 회피하거나 낮은 등급의 평가결과 공개를 회피하기 위한 편법으로 비춰진 측면이 있었다. 그러나 분석결과, A등급을 받은 장기요양시설의 폐업이 적었을 뿐, 그 외의 평가등급 간에는 폐업과 재설치에 유의한 차이가 없었고, 정원수 규모와 정원충족률이 폐업과 재설치에 밀접한 관련이 있는 것으로 나타났다. 그러므로 장기요양시설의 폐업과 재설치가 평가

회피 때문이라고 단정 짓지 말아야 할 것이고, 심층면접 등을 통해 장기요양시설이 이러한 선택을 하게 된 원인을 파악하고 해결방안을 논의해야 할 것이다.

본 연구에서의 분석 결과를 토대로 몇 가지 정책적 시사점을 얻을 수 있다. 첫째, 2013년의 평가등급이 D~E등급으로 낮았거나, 신설이었거나, 비대상이었던 장기요양시설이 2015년의 평가결과에서도 주로 E등급을 받은 것으로 나타났다. 그러므로 보건복지부와 국민건강보험공단은 E등급을 받은 장기요양시설을 대상으로 재평가를 실시하거나 정기적으로 사후점검을 하는 등 중점적인 관리를 해서 서비스 질을 향상시킬 수 있도록 해야 할 것이다. 둘째, 2015년 평가에서 A등급인 장기요양시설은 2013년 평가에서도 A등급과 B등급이었던 경우가 많아 서비스 질이 높은 수준으로 유지되는 것으로 보이지만, 2015년 평가에서 B등급을 받는데 있어서 2013년 평가에서 A등급, B등급, C등급을 받았던 장기요양시설 간에 차이가 없었다. 이는 2013년의 상대평가 등급 산정 방식이 타당하지 않았을 수 있다는 점을 보여주는 결과라고 볼 수도 있고, 80점대가 B등급이라는 2015년의 절대평가 점수가 뚜렷한 근거 없이 설정되었을 가능성도 있다. 예를 들어, 장기요양 인정등급은 노인의 기능상태와 질병 및 증상, 환경상태, 서비스 욕구 등을 종합적으로 고려하여 1등급 95점, 2등급 75점, 3등급 60점, 4등급 51점, 등급 외 A 및 5등급 45점 이상으로 등급을 구분한다. 그러므로 절대평가 방식으로 장기요양시설의 등급을 구분하더라도 그 등급 구분의 기준을 현재와 같이(90점대 A등급, 80점대 B등급, 70점대 C등급, 60점대 D등급, 50점대 이하 E등급) 동일한 간격으로 나누지 않고, 어느 수준으로 설정하는 것이 시설의 수준을 객관적으로 구분할 수 있는 것인지 다시 검토해야 한다. 셋째, 정원수 규모별로 상대평가를 했던 2013년과 달리, 2015년 평가에서는 정원수 규모에 상관없이 평가를 한 결과, 9인 이하 장기요양시설(노인요양공동생활가정)이 낮은 평가등급을 받고 폐업과 재설치한 경우가 많았다. 그러므로 소규모 장기요양시설의 서비스 질을 향상시키기 위한 대안이 모색되어야 함과 동시에 소규모 장기요양시설을 대상으로 심층적인 조사를 하여 폐업과 재설치의 원인을 규명하고, 정책대안을 마련할 필요가 있다. 마지막으로, 현재는 장기요양시설 설치가 신청제로 운영되고 있어 장기요양시설 운영자가 평가를 거부하거나 행정조치를 회피하기 위한 수단으로 폐업과 재설치가 악용될 수 있는 상황이므로, 설치 신청제가 허가제로 바뀌어야만 한다. 그리고 이를 위한 「노인장기요양보험법」 개정안이 조속히 통과되어야 할 것이다.

이번 연구에서 밝혀지지 않고 제한점으로 남은 다음의 내용들은 후속연구에서 규명되

고 보완되어야 할 것이다. 첫째, 본 연구에서는 평가등급의 변화를 분석하였지만, 장기요양시설의 평가등급이 구체적으로 어떠한 특성에 의해서 결정되거나 변화되는지는 알아보지 못하였다. 후속연구에서는 본 연구에서 고려하지 못한 전문인력, 물리적 시설, 프로그램별 평가등급 차이를 규명할 필요가 있다(진영란, 최경원, 2014, p.60). 둘째, 이번 연구에서는 1년 사이에 폐업하거나 재설치를 많이 한 장기요양시설의 특성을 밝혀내었으나, 이러한 장기요양시설들이 폐업과 재설치를 한 이유까지는 알아보지 못하였다. 그러므로 이러한 장기요양시설들을 대상으로 심층면접이나 설문조사를 실시하여 지속적으로 운영을 할 수 있도록 지원할 수 있는 방안이 무엇인지 논의되어야 한다. 셋째, 본 연구에서는 이용자의 선택 결과인 정원충족률과 평가등급이 밀접한 상관성이 있는 것으로 나타났는데, 평가등급 변화가 정원충족률에 인과적으로 영향을 미치는지는 살펴보지 못하였다. 그러므로 평가등급 변화가 정원충족률에 얼마나 영향을 주었는지 후속연구를 통해 밝혀져야 할 것이다. 넷째, 이번 연구에서는 국민건강보험공단 장기요양보험 홈페이지에 공개되어 있는 장기요양시설의 일반특성만으로 독립변수를 사용하여 폐업과 재설치를 한 시설의 특성이나 그 원인을 충분히 설명하기 어려웠다는 한계점을 지닌다. 후속연구에서는 국민건강보험공단 데이터베이스의 원자료를 사용하거나 장기요양시설을 대상으로 설문조사를 병행하는 등의 자료수집 방법을 병행하여, 장기요양시설의 인력, 물리적 환경, 비급여항목, 프로그램 운영 등의 구체적인 특성을 보완하여 분석할 필요가 있다.

후속연구가 이어져 이번 연구에서의 한계점을 검증할 필요가 있지만, 본 연구에서는 2015년 평가등급의 변화뿐만 아니라 폐업이나 재설치를 한 장기요양시설의 특성을 처음으로 규명하였다는 점에서 의의를 지닌다. 앞으로 낮은 평가등급을 받은 장기요양시설의 서비스 질을 향상시키고, 폐업과 재설치를 예방하기 위한 입법을 추진하고 정책대안을 모색하는데, 본 연구에서의 결과가 기초정보로 쓰이길 기대한다.

유재언은 미국 Iowa State University에서 인간발달가족학(부전공: 노년학, 여성학) 박사학위를 받고 현재 한국보건사회연구원 부연구위원으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 고령사회, 가족정책, 세대와 성이다.

(E-mail: jaeon@kihasa.re.kr)

참고문헌

- 국민건강보험공단. (2014). 2013년도 장기요양급여 평가결과. 서울: 국민건강보험공단.
- 국민건강보험공단. (2015). 2014년 노인장기요양보험통계. 서울: 국민건강보험공단.
- 국민건강보험공단. (2016). 2015년도 장기요양기관(시설급여) 평가결과. 원주: 국민건강보험공단.
- 권미영, 최영. (2015). 비영리 노인장기요양서비스 제공기관의 시장지향성에 관한 연구. *한국노년학*, 35(4), pp.1019-1039.
- 권현정, 홍경준. (2015). 공공성이 노인장기요양시설의 서비스 질에 미치는 효과. *한국사회복지학*, 67(3), pp.253-280.
- 권현정. (2014a). 노인 장기요양기관에 대한 현행 평가제도가 조직구조 및 활동에 미치는 영향. *한국사회복지학*, 66(2), pp.5-29.
- 권현정. (2014b). 서비스 질의 측면에서 고찰한 노인장기요양서비스 공급구조에 대한 시장화분석. *사회복지정책*, 41(1), pp.289-313.
- 권현정. (2016). 노인장기요양서비스 공급자의 위험선택(cream skimming)에 관한 실증 분석. *사회복지정책*, 43(1), pp.215-234.
- 문유미, 오미희, 장세철. (2015). 노인요양시설의 정보공개 의향에 미치는 영향요인-한일 비교를 중심으로. *일어일문학*, 68, pp.321-340.
- 석재은. (2014). 장기요양서비스의 질 개념 정립과 향상 방안-현행 전략의 한계와 '좋은 돌봄'을 위한 현장의 목소리. *한국사회복지학*, 66(1), pp.221-249.
- 석재은. (2016.5.11). [발언대]장기요양기관 운영 투명성 확보 시급해. *조선일보*. http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2016/05/10/2016051003538.html. 에서 2016.10.20. 인출.
- 선우덕, 강은나, 황주희, 이윤경, 김홍수, 최인덕, 한은정, 남현주, 서동민, 이선희. (2016). 노인장기요양보험의 운영 성과 평가 및 제도 모형 재설계 방안. 세종: 한국보건사회연구원.
- 선우덕. (2014). 노인장기요양시설 평가결과와 시사점. *보건·복지 ISSUE & FOCUS*, 260, pp.1-8.

- 선우덕. (2015). 노인장기요양시설의 설치 현황 분석과 정책적 시사점. 보건·복지 ISSUE & FOCUS, 299, pp.1-8.
- 양난주. (2011). 한국 사회서비스 공급특성 분석: 보조금과 바우처방식의 검토. 사회복지정책, 38(3), pp.191-219.
- 양난주. (2014). 영리·비영리 노인장기요양시설의 차이와 동형화에 대한 연구. 한국사회복지행정학, 16(1), pp.179-207.
- 유아미 아쓰시, 김용득, 이동석, 황인매. (2015). 장기요양서비스 품질측정지표 변화 연구-도나베디안 모델에 의한 미국, 영국, 일본의 비교. 한국사회복지행정학, 17(2), pp.153-182.
- 유재연. (2015). 지역사회 장기요양서비스 공급에 따른 장기요양시설 충족률. 보건사회연구, 35(1), pp.330-362.
- 유재연. (2016). 장기요양기관의 상호명에 따른 정원충족률의 차이와 변동. 보건사회연구, 36(4), pp.314-343.
- 이선미, 원지성. (2015). 노인요양원의 서비스품질이 고객만족, 재이용의사, 추천의도에 미치는 영향에 관한 연구. 소비문화연구, 18(2), pp.39-62.
- 이윤경, 김세진. (2012). 노인장기요양서비스 품질관리 체계화 방안. 보건사회연구, 32(4), pp.66-93.
- 이윤경, 양찬미, 서동민. (2011). 노인장기요양보험 형평성 연구. 서울: 한국보건사회연구원.
- 이윤경. (2009). 노인장기요양서비스의 지역별 공급 형평성 시계열 변화 분석. 보건복지포럼, 158, pp.55-63.
- 이재완, 최인덕, 박순우. (2013). 지역별 이용요인을 통한 장기요양보험 인프라 충족율 분석. 사회복지정책, 40(2), pp.149-178.
- 이지아, 지은선. (2011). 노인요양시설 서비스 질 평가 도구 개발. J대한간호학회지, 41(4), pp.510-519.
- 이지아. (2008). 한국형 노인요양시설 질 관찰평가도구의 타당도와 신뢰도 분석. 대한간호학회지, 38(3), pp.474-482.
- 임세원. (2016.12.26). 부당청구에 노인학대까지...장기요양기관에 어르신 모셔도 될까. 서울경제. <http://www.sedaily.com/NewsView/1L5Eajs96A>에서 2017.2.20. 인출.

- 임정기. (2013). 장기요양서비스 질 측정에 대한 개념도 연구. *한국사회복지조사연구*, 34, pp.73-100.
- 정성배. (2015). 자료포락분석을 이용한 노인요양시설 효율성 연구. *Journal of The Korea Society of Computer and Information*, 20(6), pp.141-150.
- 정책뉴스. (2017.1.11). 노인장기요양 요건 강화...부실 운영맨 퇴출. 정책뉴스. http://www.korea.kr/policy/societyView.do?newsId=148827393&call_from=media_daum에서 2017.1.29. 인출.
- 진영란, 최경원. (2014). 노인요양시설 입소자의 장기요양등급 개선과 서비스 질 관련요인. *보건의료산업학회지*, 8(1), pp.51-64.
- 최재성, 이상우. (2014). 한국 노인요양시설의 서비스 질 관리: 정부규제와 평가?. *서울도시연구*, 15(3), pp.127-145.
- 하현선. (2015). *노인장기요양사업 평가*. 서울: 국회예산정책처.
- Werner, R. M., Norton, E. C., Konetzka, R. T., & Polsky, D. (2012). Do consumers respond to publicly reported quality information? Evidence from nursing homes. *Journal of Health Economics*, 31(1), pp.50-61.

How the Change in the Evaluation Policy Affects the Grade, Closure, and Reinstallation of Long-Term Care Facilities?

Yoo, Jaeon

(Korea Institute for Health and Social Affairs)

Since 2015 long-term care facilities have been evaluated in terms of absolute grades. In addition, the issue of the closure and reinstallation of long-term care facilities before and after the evaluation has been raised. I conducted a binary logistic regression model to examine the changes in the grade of long-term care facilities, and a multinomial logistic regression model to explore the closure and reinstallation by their characteristic. The result of the binary logistic regression analysis was that the grade, the capacity, and the enrollment rate in December 2015 were significant predictors of grades in December 2016. The multinomial logistic regression analysis revealed that the closure was closely related to the capacity, the size of the city where the long-term care facilities are located, and the enrollment rate in December 2015. Moreover, reinstallation was closely related to the long-term care facilities with less than 10 beds and short-term protection services.

Keywords: Long-Term Care Insurance, Information Disclosure System, Evaluation Policy, Big Data