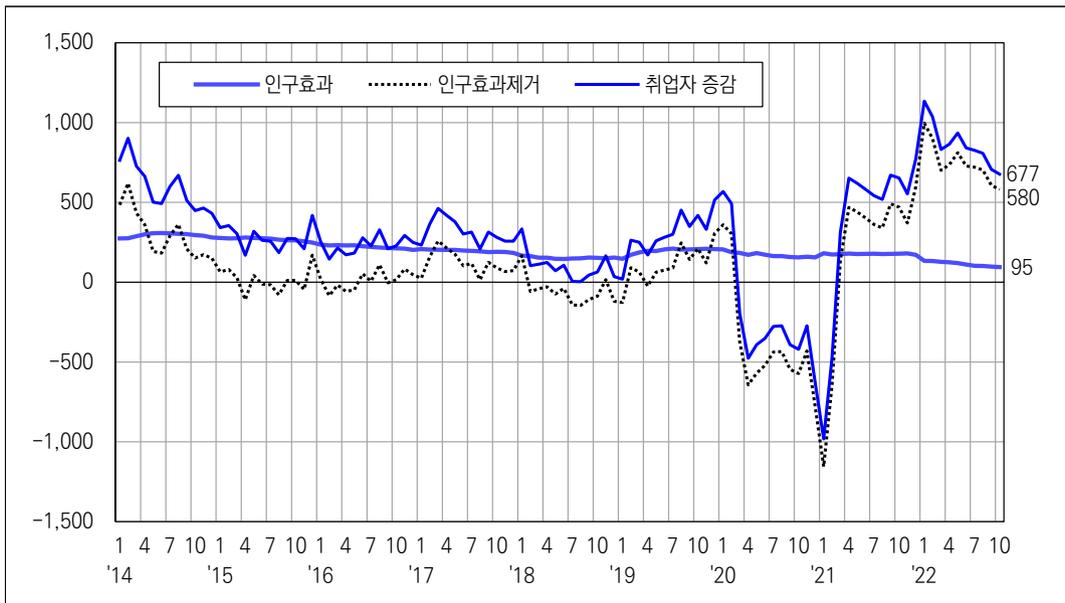


장래인구추계와 취업자 증감의 인구효과

- 2022년 1~10월은 전년동기대비 평균 86.6만 명의 취업자가 증가했는데, 인구효과를 분리하여 분석한 결과 약 11.4만 명이 인구효과였으며 인구효과를 제거한 경기효과 등으로 75만 명의 취업자가 증가하는 것으로 나타남.
 - 2015년부터 2017년까지의 취업자 증가는 대부분 인구효과에 의한 증가였는데, 약 23만 명의 취업자가 인구효과로 증가했다고 볼 수 있음. 최근에는 15세 이상 인구 증가폭이 둔화되면서 인구효과가 2022년 초 13만 명에서 현재(10월) 10만 명 미만으로 감소하였음.

[그림 1] 취업자 증감의 인구효과 분리

(단위 : 천 명, 전년동월대비)



주 : 인구효과 : (현재 15세 이상 인구-전년동월 15세 이상 인구) * 전년동월 고용률/100
 인구효과 제거 : (현재 고용률-전년동월 고용률) * 전년동월 15세 이상 인구/100
 자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」, 각 연도.

- 2011년 이후 네 차례의 장래인구추계가 이루어졌는데, 가장 최근에 이루어진 추계의 경우 2020년을 정점으로 2021년부터 전체 인구가 감소하는 것으로 나타남(표 4 참조). 그러나 15세 이상 인구의 경우 인구 정점 및 감소 시점이 이전 추계결과와 크게 다르지 않음.
 - 장래인구추계가 개정되면서 예상 출생아 수가 점차 감소하고 있으나, 예상 국제순이동은 외국인 순입국자가 증가 추계에 반영되고 있음(표 4 참조).

〈표 1〉 장래인구추계 결과 비교

	장래인구추계	장래인구추계	장래인구특별추계	장래인구추계
추계기간	2010~2060	2015~2065	2017~2067	2020~2070
인구정점 (전체 연령)	2030년 5,216만 명	2031년 5,296만 명	2028년 5,194만 명	2020년 5,184만 명
전체 인구 감소 시점	2031년부터 마이너스 전환	2032년부터 마이너스 전환	2029년부터 마이너스 전환	2021년부터 마이너스 전환
인구정점 (15세 이상)	2035년 4,564만 명	2033년 4,689만 명	2031년 4,693만 명	2032년 4,695만 명
인구성장률	10년 +0.46% 60년 -1.00%	15년 +0.53% 65년 -1.03%	17년 +0.28% 67년 -1.26%	20년 +0.14% 70년 -1.24%
출생아	10년 47.0만 명 60년 28.5만 명	15년 42.7만 명 65년 26.3만 명	17년 34.8만 명 67년 21.2만 명	20년 27.5만 명 70년 19.6만 명
사망자	10년 25.5만 명 60년 75.1만 명	15년 27.7만 명 65년 74.1만 명	17년 29.4만 명 67년 74.2만 명	20년 30.8만 명 70년 70.2만 명
국제순이동	10년 +8.2만 명 60년 +2.3만 명	15년 +8.1만 명 65년 +3.2만 명	17년 +19.1만 명 67년 +3.5만 명	20년 -5.8만 명 70년 +4.0만 명

주: 1) 중위(출산율-중위/기대수명-중위/국제순이동-중위) 가정.

2) 장래인구추계는 5년 주기로 공표되고 있으나 초저출산 상황을 반영하여 2017년 등록센서스를 기반으로 특별추계를 공표함.

3) 2020년 장래인구추계에서 2020년, 2021년은 코로나19로 인해 국제순이동이 약 6만 명 감소한 것으로 나타나며, 2023년부터 다시 증가하는 것으로 예상하고 있음.

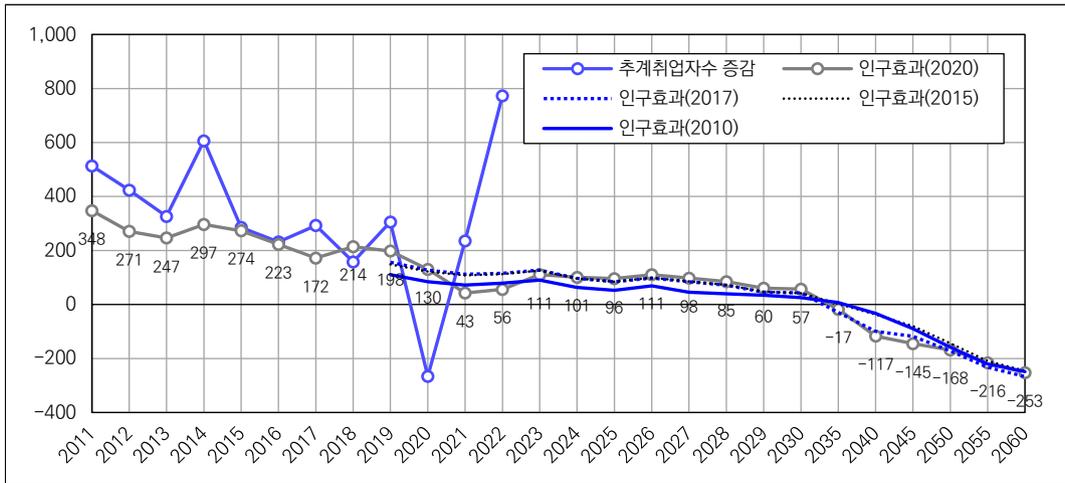
자료: 통계청, 보도자료.

- 향후 고용상황에 특별한 변화가 없이 현재의 고용률이 미래에 유지된다고 가정했을 때, 인구 효과분의 취업자 증감을 기대할 수 있음. 따라서, 향후 취업자 전망에 있어서 인구효과를 감안할 필요가 있음.
 - 2022년 1~10월 평균 고용률(62.1%)이 2023년부터 35년 이상 지속될 것이라는 가정하에 인구효과만을 고려해 취업자 전망을 살펴보면, 2023년에는 11만 1천 명의 취업자가 증가할 것으로 전망됨.
 - 이후 증가폭은 점차 둔화되어 2030년에서 2035년 사이에 감소로 전환되며 2060년에는 25만 명의 고용이 감소할 것으로 전망할 수 있음.

- 인구효과로 인한 취업자 수 증가 전망을 지난 3차례 개정된 장래인구추계 결과와 비교했을 때, 크게 차이가 발생하지 않고 있음.

[그림 2] 추계 취업자수 증감과 인구효과 전망(15세 이상, 2011~2060)

(단위 : 천 명, 전년대비)



주 : 1) 2023년부터 고용률이 2022년 1~10월 평균 고용률(62.1%)로 유지된다고 가정했을 때의 인구효과로 인한 취업자 증감. 전체 취업자 증감은 향후 고용률을 어떻게 예상하느냐에 따라서 달라질 수밖에 없음.

2) 본 분석방식은 통계청 2018년 6월 고용동향 보도참고자료(2018. 7. 11.)의 분석방식과 동일함.

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」, 각 연도, 장래인구추계 보도자료.

<표 2> 추계 취업자수 증감과 인구효과 전망(15세 이상, 2015~2060)

(단위 : 천 명, 전년대비)

	2015	2018	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050	2060
추계인구	43,985	44,990	45,601	45,694	45,872	46,037	46,195	46,870	46,727	45,766	43,193	39,343
증감	452	352	71	92	178	165	158	94	-29	-192	-276	-415
추계취업자 수	26,629	27,313	27,588	28,361	28,472	28,575	28,673	28,972	29,033	28,406	26,809	24,420
증감	286	158	236	773								
인구효과(2020)	274	214	43	56	111	101	96	57	-17	-117	-168	-253
인구효과(2017)	274	231	112	116	128	97	84	43	-29	-100	-172	-267
인구효과(2015)	274	158	108	113	126	96	84	42	2	-37	-143	-245
인구효과(2010)	213	116	72	79	90	63	52	26	7	-32	-158	-249

주 : 추계인구 = 중위추계, 추계취업자 수 = 추계인구 * 당해연도 고용률,

인구효과 : 2022년까지는 전년대비 추계인구증감 * 전년도 고용률, 2023년부터는 2022년 1~10월 평균 고용률(62.1%) 적용.

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」, 각 연도, 장래인구추계 보도자료.

○ 인구효과로 인한 취업자 증가폭 11만 1천 명을 연령대별 추계인구증감으로 분리하면 인구효과의 대부분은 만 65세 이상 고령층에서 발생하는 것으로 나타남. 50세 미만 연령대에서는 인구감소로 인해 취업자가 약 25만 명 감소하며, 50세 이상 취업자는 36만 명 증가할 것으로 전망됨.

- 만약 현재(2022년 1~10월)의 고용상황이 각각의 연령대별로 동일하다고 가정하였을 경우에는 50세 미만의 인구감소효과가 22만 명 수준으로 나타나지만 고령층의 노동시장은 약 18만 명의 인구효과만이 나타나면서 결과적으로 인구효과는 음의 방향으로 발생하게 됨.
- 65세 이상의 고용률(2022년 1~10월 36.3%)이 현재와 같이 높은 수준을 유지하지 못한다면, 취업자 수는 인구효과의 영향으로 감소할 전망이다. 따라서 은퇴한 고령층 근로자를 노동시장에 새로 유인하거나 계속 고용할 수 있도록 하여 취업자 증가폭을 유지해야 할 것임. **KLI**

〈표 3〉 인구효과 계산 방식에 따른 주요 연령대별 인구효과 전망(15세 이상, 2022~2060)

(단위 : 천 명, 전년대비)

		2022. 1~10 고용률	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2050	2060
전체 고용률 적용	15~24세	62.1%	-149	-113	-104	-108	-1	-61	-128	42	-23
	25~49세		-146	-136	-139	-89	-223	-176	-100	-246	-84
	50~64세		80	61	30	-63	-2	-58	-133	-51	-141
	65세 이상		270	299	315	358	286	277	243	83	-10
	합계(15세 이상) : △E1 ¹⁾		56	111	101	96	57	-17	-117	-168	-253
연령대별 고용률 적용	15~24세	29.1%	-67	-53	-49	-51	-1	-29	-60	20	-11
	25~49세	76.4%	-180	-167	-171	-110	-275	-216	-124	-303	-103
	50~64세	72.3%	93	71	35	-74	-3	-67	-155	-59	-164
	65세 이상	36.3%	156	175	184	209	167	162	142	49	-6
	합계(15세 이상) : △E2 ²⁾	2	25	-1	-25	-112	-150	-197	-293	-284	

주 : 인구효과(전체 고용률 적용) : 전년대비 연령대별 추계인구증감 * 전년도 전체 고용률의 연령대별 합.

인구효과(연령대별 고용률 적용) : 전년대비 연령대별 추계인구증감 * 전년도 연령대별 고용률의 연령대별 합.

자료 : 통계청, 「경제활동인구조사」, 각 연도, 장래인구추계 보도자료.

1) 위 방식의 합계는 다음의 식으로 표현됨.

$$\Delta E_1 = \sum_i (\Delta P_i^e * ER), ER = E / P,$$

2) 위 방식의 합계는 다음의 식으로 표현됨.

$$\Delta E_2 = \sum_i (\Delta P_i^e * ER_i), ER_i = E_i / P_i$$

〈표 4〉 신추계(2020)와 구추계(2010, 2015, 2017)의 장래인구추계 방법론 비교

	2010년 추계 (2011년 작성)	2015년 추계 (2016년 작성)	2017년 추계 (2019년 작성)	2020년 추계 (2021년 작성)
추계기간	50년 (2010~2060년)	50년 추계 (2015~2065년) 100년 추계 (2065~2115년)	50년 추계 (2017~2067년) 100년 추계 (2067~2117년)	50년 추계 (2020~2070년) 100년 추계 (2070~2120년)
자료원	인구총조사(현장조사), 인구동태(출생·사망), 국제인구이동통계 및 국적변동자료			
기준인구	총조사 인구 (순누락 및 연령 보정)	등록센서스 인구 (시점만 보정)		
출산	로그감마 모형 (Kaneko, 2003)	로그감마 모형 (Kaneko, 2003)	단기 혼인추세반영	혼인추세반영 2022~23년 누적혼인을 보정(코로나19 영향)
	시계열 모형	전기 간	시계열 모형	시계열 모형 (출산 지연, 회복정도 추세반영)
			장기 로그감마 모형 * 코호트완결출산율 기초자료 : 1945~1970년생 (2015년 45세까지)	로그감마 모형 * 코호트완결출산율 기초자료 : 1945~1983년생 (2018년 35세까지)
사망	Li-Lee 모형(2005)	Li-Lee-Gerland 모형(2013)		
국제이동	이동스케줄 확률모형 (Wilson, 2010)	내국인과 외국인 분리하여 각각의 특성을 반영 - 내국인은 순이동*를 추계		
		- 외국인은 순이동규모 추계 * 입국-출국		- 외국인은 체류유형별 입출국 추세를 반영한 모형으로 입출국 추계 (외국인 국제이동 정확성 제고)
시나리오 (조합+특별)	시나리오 29개(27+2) 조합(27) : 출생 3개× 사망 3개× 국제이동 3개	시나리오 30개(27+3) 조합(27) : 출생 3개× 사망 3개× 국제이동 3개	시나리오 31개(27+4) 조합(27) : 출생 3개× 사망 3개× 국제이동 3개	
	① 현출산수준 ② 국제무이동	① 국제무(zero)이동 ② 출산율 현수준 (최근 5년평균) ③ 출산정책목표	① 국제무(zero)이동 ② 출산율 현수준 (2018년 출산율 지속) ③ OECD 평균출산율	① 국제무(zero)이동 ② 출산율 현수준 (2020년 출산율 지속) ③ OECD 평균출산율 ④ 코로나19 장기영향

주 : 장래인구추계가 새롭게 개편됨에 따라 과거 장래인구추계 자료를 활용함에 있어서 해석에 유의할 필요가 있음.
자료 : 통계청, 보도자료.

(임용빈, 동향분석실 책임연구원)