III

지역경제 연구

1. 부산지역 경기변동의 요인별 특성과 지역 경기순환에 미치는 영향 95

2. 대구경북 수입공급망 취약성 점검 112

3. 최근 제주지역의 고용회복 특징 및 시사점 124

1. 부산지역 경기변동의 요인별 특성과 지역 경기순환에 미치는 영향[1)]

요약

부산지역 경제는 전국과 비교하여 성장세가 대체로 부진한 가운데, 경기 부진 시 성장둔화 폭도 전국에 비해 큰 편이다. 부산지역 경기변동의 특성을 이해하기 위해서는 지역간·부문간 연계성을 감안하여 다각적으로 살펴보고, 각 요인들이 지역내 경기순환 구조에 미치는 영향을 검토하는 것이 중요하다. 본고에서는 이 같은 인식을 바탕으로 부산지역 경기변동을 전국 공통요인과 지역 공통요인으로 분해하여 각 요인별 영향을 살펴보고, 동 요인들이 소비자기대 형성을 통해 지역 경기순환에 미치는 영향을 평가하여 부산지역 경제성장 및 발전 전략에 대한 시사점을 도출하고자 하였다.

최근 부산지역 주요 거시경제변수는 대체로 성장세가 전국 수준을 하회하거나 정체되었다. 각 변수의 변동요인을 살펴보기 위해 동태요인모형(Dynamic Factor Model)을 통해 전국 공통요인과 지역 공통요인을 추출하였다. 추정된 전국 공통요인은 우리나라 경제성장률과 유사한 흐름을 보였으며, 부산지역 변수의 변동에 대체로 큰 영향을 미친 것으로 분석되었다. 지역 공통요인 추정치는 부산 경제성장률과 유사한 흐름을 보였으며 부산·전국간 성장률 격차와 일부 관련되어 있었으나, 취업자수를 제외한 변수들에서는 대체로 전국 및 7대 도시 평균에 비해 낮은 영향을 미친 것으로 나타났다.

지역 경제의 낮은 성장세 지속은 지역 경제주체들이 부정적 경기기대를 형성하는 요인으로 작용하고, 다시 지역 경제성장을 저하시키는 피드백 효과를 발생시킬 우려가 있다. 이를 확인하기 위해 VAR 모형을 구축하여 각 요인들이 부산 소비자심리에 미치는 영향을 살펴본 결과, 양(+)의 전국 공통요인 충격은 상당 기간(8분기) 동안 부산지역 소비자심리를 개선하는 것으로 나타났으나, 부산지역 공통요인은 충격 당기 외에는 부산지역 소비자심리에 유의한 영향을 미치지 못했다. 부산지역 소비자심리에 대한 분산분해 및 역사적 분해 결과에서도 지역 공통요인보다 전국 공통요인의 영향이 큰 것으로 나타났다.

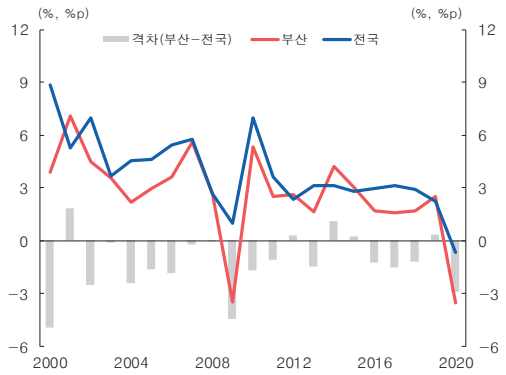
종합하면 부산 경기는 전국 공통요인에 의해 상당 부분 결정되며, 지역 공통요인은 고용 등 일부 변수에 주로 영향을 주는 것으로 나타났다. 부산지역 소비자기대 심리를 통한 경기순환에 있어서도 지역 공통요인보다는 전국 공통요인이 유의미한 영향을 미치고 있었다. 이러한 결과는 경기민감 산업구조를 개편하여 전국 요인의 영향을 완화하는 한편 고용 등에 대한 지역 요인의 부정적 영향을 개선해야 함을 시사한다. 이를 위해서는 성숙단계인 서비스업 중심의 지역 산업구조를 개편하고, 양질의 일자리를 확보하는 가운데 연구개발 인력을 육성하는 등의 노동공급 여건도 함께 개선해 나갈 필요가 있다.

1) 본 분석은 한국은행의 공식견해가 아니며 집필자 개인의견임을 밝힙니다. 분석 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 저자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다. 자세한 내용은 저자(부산본부 기획조사부 경제조사팀 소인환 팀장 ihsoh@bok.or.kr, 문수성 조사역 soosung.moon@bok.or.kr)에게 문의하기 바랍니다.

Ⅰ. 검토배경

부산지역 경제는 전국과 비교하여 성장세가 대체로 부진한 모습을 보이는 가운데, 경기하락시 성장둔화 폭도 전국에 비해 큰 편이다.

그림 1. 전국 및 부산 경제성장률 추이



자료: 통계청

2011~20년 중 부산-전국간 경제성장률(연평균) 격차는 -0.72%p로 7개 대도시 중 울산에 이어 두 번째로 낮은데, 최근 코로나 위기를 거치며 그 격차가 더욱 확대[2]되었다.

표 1. 2011~20년 중 대도시별 경제성장률 격차[1]

(%, %p)

도시	성장률	격차	순위
광주	2.73	0.31	1
서울	2.19	-0.24	2
인천	2.08	-0.35	3
대전	2.01	-0.42	4
대구	1.81	-0.62	5
부산	1.71	-0.72	6
울산	-0.70	-3.13	7

주: 1) 해당기간 중 연평균 지역 경제성장률 - 전국 경제성장률(2.43%)
자료: 통계청

한편 성장세 부진이 지속되면서 부산 경제가 전국에서 차지하는 비중은 점차 줄어들고 있다. 부산 GRDP의 전국 대비 비중은 2001~10년 기간 중 평균 5.5%에서 2011~20년 기간 중에는 4.9%로 감소하였다.

부산지역 경기변동의 특성을 이해하기 위해서는 지역간·부문간 연계성을 감안하여 여러 요인들이 지역 경기순환 구조에 미치는 영향을 검토하는 것이 중요하다.[3] 부산지역 경기 특성은 전국 요인의 단순 반영, 지역 요인의 영향, 지역간 파급(spillover) 등 다양한 요인에 의해 결정될 수 있으며, 각 요인을 구분하여 살펴보는 것은 지역에 적합한 정책 및 전략수립에도 긴요하다.

또한 부산지역의 저성장 고착화는 지역 경제 주체의 경기기대 형성에 부정적 영향을 미칠 가능성이 있어 점검 필요성이 높다. 지역내 소비자기대 형성[4]에서 지역적 요인에 대한 반응도가 클 경우 ①지역 요인에 의한 낮은 성장세→②지역 소비자기대 하락→③소비 제약→④성장 둔화로 이어지는 피드백 효과를 통한 성장격차 심화 가능성이 높기 때문이다.

본고에서는 이 같은 인식을 바탕으로 부산지역 경기변동의 특성을 전국 공통요인과 지역 공통요인으로 분해하여 각 요인별 영향을 살펴보고, 동 요인들이 소비자기대 형성을 통해 지역 경기순환에 미치는 영향도 평가하여 부산지역 경제성장 및 발전 전략에 대한 시사점을 도출할 것이다.

2) 2020년 -2.9%p를 기록하여 금융위기인 2009년(-4.4%p)을 제외하면 2004년(-2.4%p) 이후 가장 높은 수준이다.
3) 한국은행 부산본부에서는 이와 관련하여 「부산경제 현황과 과제: 부산경제 성장여건 점검(2020.2월)」, 「부산지역 경제의 취약요인 분석(2020.8월)」등의 분석을 실시한 바 있다.
4) 부산 GRDP 중 최종소비가 차지하는 비중은 2020년 기준 84%로 전국(64%)에 비해서도 높은 점을 감안하여 본고에서는 소비 및 소비자기대를 중심으로 살펴보았다.

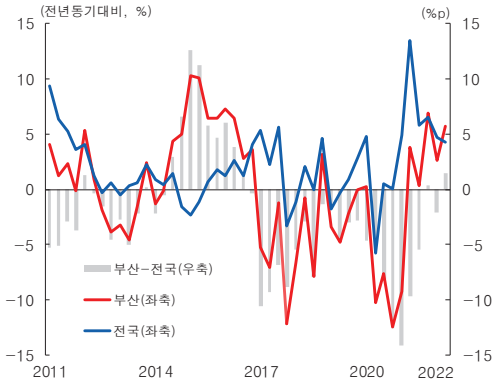
Ⅱ. 부산지역 주요 거시경제변수 추이

최근 10여년간 부산지역의 각 부문별 경기상황을 보여주는 주요 거시경제변수를 살펴보면 대체로 전국 수준을 하회하거나 정체된 모습이 나타난다.

먼저 부산지역 제조업 생산은 2010년대 중반 전국과 달리 호조를 보이기도 하였으나 여타 기간에는 대체로 전국에 비해 성장세가 뒤처지는 모습이다. 2014년 3/4분기~2016년 3/4분기 중 자동차 및 트레일러 제조업, 기타 운송장비 제조업(선박 등)을 중심으로 호조를 보였으나, 2017년 이후 자동차, 금속가공 등 주력업종의 전반적인 부진으로 감소세가 이어지면서 전국과의 격차가 재차 확대되었다.

특히, 코로나19 위기가 시작된 이후에도 감염병 충격의 영향이 상대적으로 크게 나타나면서 전국과의 격차가 확대된 것으로 나타났다. 부산지역은 비금속광물 및 금속제품 제조업, 기계 운송장비 및 기타제품 제조업 비중이 큰 편[5]인데, 코로나 위기 기간 중 관련 부품 생산 감소, 반도체 수급 불안, 공장 가동 중단 등 공급망 불안에 따른 생산차질로 인해 해당 제조업종이 전반적으로 부진했던 점이 크게 작용한 것으로 보인다.

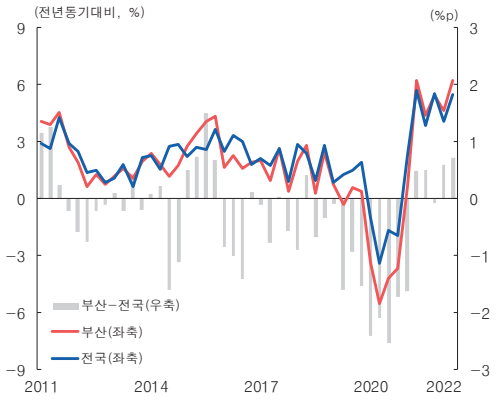
그림 2. 전국 및 부산지역 제조업 생산 추이



자료: 통계청

서비스업 생산 증가율(전년동기대비)의 경우 제조업에 비해 전국과의 격차가 크지 않으나, 2016년 이후에는 대체로 전국 수준을 하회하였다. 특히 부산은 대면서비스업 비중이 높아 2020년 중 코로나19의 영향에 상대적으로 더 취약한 모습을 보이며 전국에 비해 큰 폭의 서비스업 생산 감소를 보였다.

그림 3. 전국 및 부산지역 서비스업 생산 추이

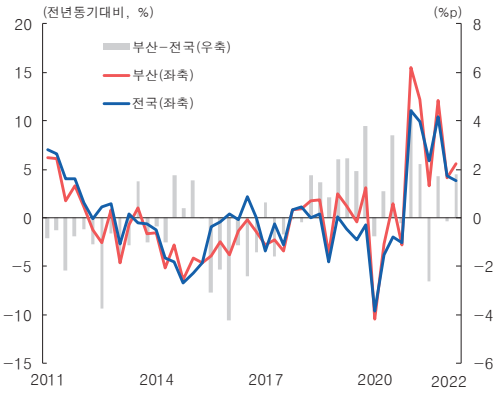


자료: 통계청

5) 해당 제조업 부문이 전체 제조업에서 차지하는 비중(2020년 부가가치 기준)은 부산지역에서 58.9%인 반면, 전국에서는 37.7% 수준이다.

부산지역 대형소매점판매 증가율(전년동기대비)은 2017년까지 전국에 비해 소폭 낮은 수준을 보였으나, 이후로는 대체로 전국보다 높은 수준을 지속하였다.[6] 최근에도 코로나19의 영향에도 불구하고 정부지원금 등의 영향으로 전국에 비해 부산지역 증가율이 전국에 비해 빠르게 반등하는 모습이다.

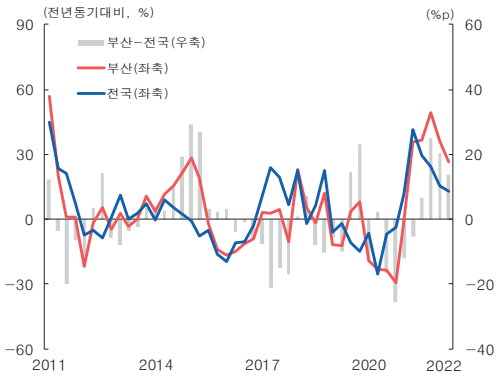
그림 4. 전국 및 부산지역 대형소매판매 추이



자료: 통계청

부산지역 수출 증가율(전년동기대비)은 2014~15년 중 전국에 비해 크게 높아지기도 하였으나 2016년 이후 대체로 전국 수준을 하회하였다. 코로나19 기간 중에는 위기발생 초기 지역내 수출 비중이 큰 자동차 및 부품, 선박의 수출이 크게 감소(2020년 기준 각각 -61.3%, -74.4%)하며 전국에 비해 하락폭이 컸으나, 2021년 2/4분기 이후에는 자동차, 철강·금속 등을 중심으로 전국보다 높은 증가세를 지속하였다.

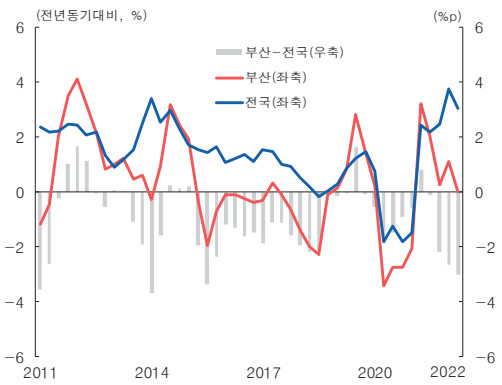
그림 5. 전국 및 부산지역 수출 추이



자료: 통계청

부산지역 취업자수 증가율(비농림어업부문, 전년동기대비)은 전국에 비해 높은 변동성을 보이는 가운데 대체로 전국보다 낮은 수준에서 정체되었다. 특히 부산지역 취업자수(4분기 이동평균 기준)는 지역내 생산가능인구(15~64세) 감소[7]와 맞물려 2015년부터 하락하는 추세가 관찰되었다.

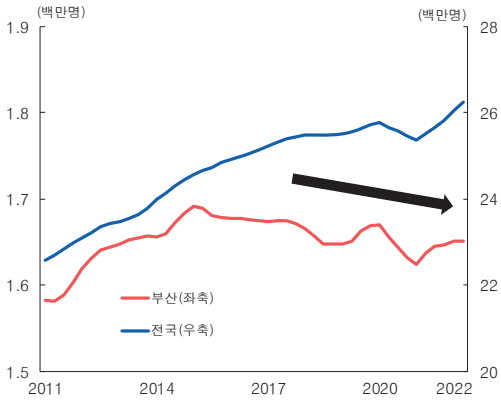
그림 6. 전국 및 부산지역 취업자수[1] 추이(증가율)



주: 1) 비농림어업부문 취업자수 기준
자료: 통계청

6) 부산-전국간 증가율 차이는 2011~17년 기간 중 평균 -1.0%p를 기록한 이후 2018~21년 기간 중 1.5%p로 역전되었다.
7) 부산의 생산가능인구는 2010~15년 연평균 -0.4%를 기록한 이후 2015~22년(상반기) 연평균 -1.4%를 기록하는 등 2015년경부터 감소세가 더욱 가팔라지는 모습이 관찰되었다.

그림 7. 전국 및 부산지역 취업자수[1] 추이(4분기 이동평균)



주: 1) 비농림어업부문 취업자수 기준
자료: 통계청

Ⅲ. 부산지역 경기상황의 요인별 추정

1. 추정방법

Kose et al.(2003), Kose et al.(2012), Ha and So(forthcoming) 등을 참고하여 전국 16개 시도(세종 제외)의 경제변수에서 전국 공통요인과 지역 공통요인을 구분, 추출하였다. 추정에는 앞서 살펴본 제조업 및 서비스업 생산지수(불변기준), 대형소매점판매(불변기준), 수출(물량기준[8]), 비농림어업부문 취업자수 등 총 5개의 주요 분기별 거시경제변수[9]의 전년동기대비 증가율 데이터를 이용하였으며, 분석대상 기간은 서비스 및 소매판매 데이터 이용이 가능한 2011년 1/4분기 ~ 2022년 2/4분기(46분기)로 설정하였다.

추정에는 동태요인모형[10](Dynamic Factor Model)을 이용하였는데, 각 지역(j)의 거시경제변수(i)가 전국 공통요인($f_t^{전국}$), 지역별 공통요인($f_t^{지역j}$), 각 지역×거시변수의 개별요인($\epsilon_{i,j,t}$)으로 구성되었다고 가정하였다.

표 2. 요인 추출 설정 모형[1]

$$y_{i,j,t} = \beta_{i,j}^{전국} f_t^{전국} + \beta_{i,j}^{지역j} f_t^{지역j} + \epsilon_{i,j,t} \quad \cdots\cdots (1)$$

$$f_{r,t} = \phi_r(L) f_{r,t-1} + u_{r,t}, \quad u_{r,t} \sim N(0,1) \quad \cdots\cdots (2)$$

$$\epsilon_{i,j,t} = \psi_{i,j}(L) \epsilon_{i,j,t-1} + \nu_{i,j,t}, \quad \nu_{i,j,t} \sim N(0,1) \quad \cdots\cdots (3)$$

단, $i = 1,\ldots,5,\ j = 1,\ldots,J,\ r = 0,1,\ldots,(J+1)$

주: 1) $y_{i,j,t}$는 지역j×거시변수i의 t기 관측치, $f_t^{전국}(\equiv f_{0,t})$는 전국 공통요인, $f_t^{지역j}(\equiv f_{j,t})$는 j지역의 공통요인, $\epsilon_{i,j,t}$는 오차항, $\beta_{i,j}^{전국}$와 $\beta_{i,j}^{지역}$는 각각 전국 공통요인과 지역 공통요인에 대한 민감도를 의미하는 요인계수(factor loading), $\phi_r(L)$과 $\psi_{i,j}(L)$은 시차다항행렬(lag polynomial matrix)

전국 공통요인은 모든 지역의 거시변수에 공통으로 영향을 미치고, 지역 공통요인은 해당 지역의 5개 거시변수에만 공통으로 영향을 미친다고 가정하였다. 각 요인별 시차는 2분기로 하고, 요인간 식별(identification)을 위한 부호제약(sign restriction)을 설정하였다.

2. 추정결과

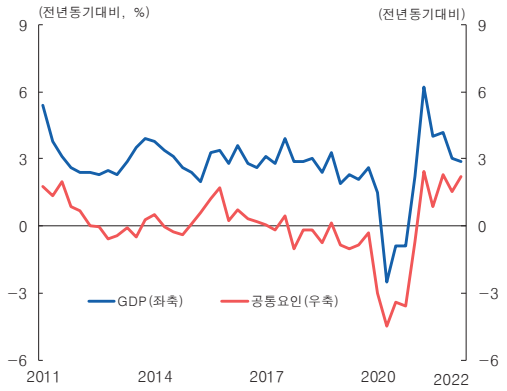
가. 전국 공통요인

추정한 전국 공통요인[11]에서는 분석대상 기간 중 우리나라 경제성장률과 전국 공통요인간 상관계수가 0.88로 높은 수준을 기록하는 등

8) 해당 분기 우리나라 GDP 수출 디플레이터를 적용하여 실질화하였다.
9) 각 시도의 경기상황을 종합적으로 나타내는 지역내총생산(GRDP)과 경기종합지수는 각각 저빈도(연간) 지표 발표 시차, 지역별 상이한 지수 산출 방식 등의 한계가 있어 매분기 지역별로 같은 기준으로 발표되는 대표적인 거시경제변수를 선정하였다.
10) 다변량 관측변수들을 적은 수의 동조적 잠재요인으로 추정하는 모형이다. 관측변수($y_{i,j,t}$)은 잠재요인(f_t)의 선형 형태로, 잠재요인은 자기회귀과정(AR process) 형태로 설정하였다.
11) 전국 공통요인은 전체 지역의 각 경기관련 변수들(80개=16개 지역×5개 변수)에서 우리나라 경기상황을 공통적으로 설명하는 요인을 의미한다.

경제성장률과 유사한 흐름이 나타났다.

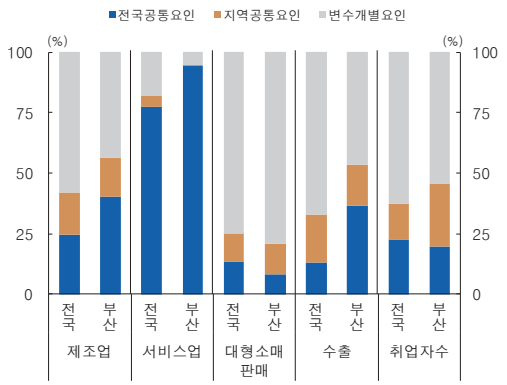
그림 8. 전국 공통요인 추정치 및 경제성장률



자료: 통계청, 자체 시산

분산분해[12]를 통해 지역별 변수의 변동 중 전국 공통요인에 의해 설명되는 비중을 시산해 보면 지역별로 편차가 큰 모습인데, 부산은 전국 공통요인의 영향이 대체로 큰 것으로 분석되었다.

그림 9. 요인별 분산분해 결과



자료: 자체 시산

전국(세종 제외) 평균에 비해[13] 부산지역은 제조업(45.1%, 전국 3위[14]) 및 서비스업(94.4%, 1위) 생산, 수출(29.0%, 2위)에서 전국 공통요인의 영향이 상당히 큰 것으로 나타난 반면, 부산지역 대형소매점판매(15.1%, 8위), 비농림어업부문 취업자수(16.3%, 12위)의 경우에는 전국 공통요인이 차지하는 비중이 전국 평균을 소폭 하회하였다.

표 3. 변수별 전국 공통요인의 분산분해 비중 비교

(%)

	부산	7대 도시 평균	전국 평균 (세종제외)
제조업 생산	45.1	26.4	23.8
서비스업 생산	94.4	74.4	78.8
수출	29.0	17.9	10.4
대형소매점판매	15.1	18.9	15.0
비농림어업 취업자수	16.3	20.3	21.3

자료: 자체 시산

이는 부산지역과 우리나라 전체간 경기 동행성이 높을 수 있음을 시사한다. 지역 경제성장률에 대한 전국 공통요인의 영향력[15]을 살펴보면 지역별 편차가 큰 가운데 부산의 경기변동 중 전국 공통요인에 의한 비중은 2/3를 상회하는 높은 수준인 것으로 추정된다.

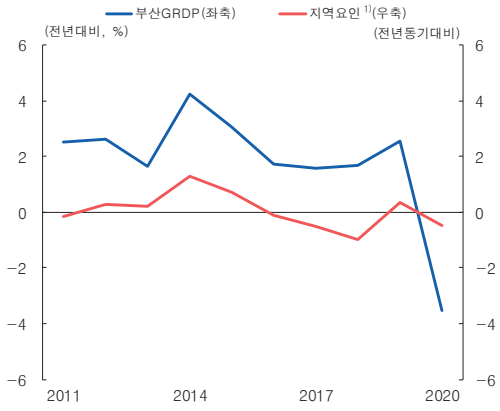
나. 지역 공통요인

부산의 지역 공통요인[16] 추정치는 분석대상 기간 중 부산 GRDP 증가율과 부산 공통요인 간 상관계수가 0.59를 기록하는 등 부산 GRDP(전년동기대비)와 유사한 흐름을 보였고, 부산-전국간 실질 경제성장률 격차와도 일

12) 지역별 5개 변수 증가율(전년동기대비)의 분산 중 전국 공통요인, 지역 공통요인, 지역×거시변수 특이성분으로 설명되는 비중 $(=\left(\beta_{i,j}^{\text{지역}}\right)^2 Var\left(f_{i,j}^{\text{지역}}\right)/\,Var\left(y_{i,j,t}\right))$을 의미한다.
13) 7대 도시(서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산)의 평균 수준과 비교해서도 유사한 결과가 나타났다.
14) 전국 16개 광역시·도 중 순위를 나타낸다.

부 관련된 것으로 나타났다.

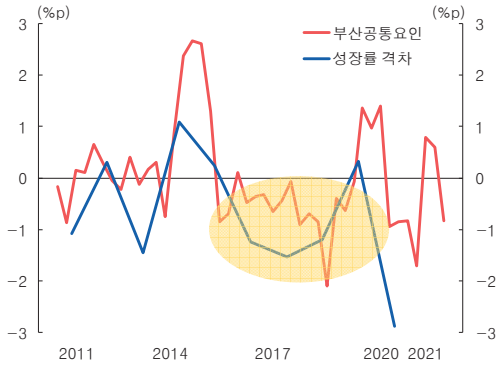
그림 10. 부산 GRDP 증가율 및 지역 공통요인 비교



주: 1) 추정한 분기 지역요인의 연간평균
자료: 통계청, 자체 시산

특히 부산 지역 공통요인은 부산 경제가 전국보다 낮은 성장세를 지속하였던 2016~19년 기간 중 대부분에서 마이너스(-) 값을 보였다.

그림 11. 부산의 지역 공통요인 및 성장률 격차



자료: 통계청, 자체 시산

한편 부산지역 공통요인의 변수별 분산분해 결과는 취업자수를 제외한 대부분의 변수들에서 전국 및 7대 도시 평균에 비해 영향력이 대체로 낮게 나타났다.

부문별로는 서비스업·소비보다는 제조업·수출 등 산업 관련 지표에서 지역 공통요인이 더 크게 작용한 모습이었다. 비농림어업부문 취업자수(27.2%), 수출(18.7%) 등의 변동에서는 부산지역 공통요인의 영향이 상대적으로 큰 반면, 대형소매점판매(13.6%), 서비스업 생산(0.2%)에서의 영향은 작은 편이었다.

표 4. 변수별 지역 공통요인의 분산분해 비중 비교

(%)

	부산	7대 도시 평균	전국 평균 (세종제외)
제조업 생산	14.1	26.5	19.2
서비스업 생산	0.2	5.2	4.0
수출	18.7	28.2	20.0
대형소매점판매	13.6	13.2	12.3
비농림어업 취업자수	27.2	12.2	11.7

자료: 자체 시산

15) 2011~21년 중 전국 공통요인(4분기 평균)을 설명변수로 한 각 지역 경제변수들에 대한 단순회귀모형의 설명력(R^2)을 기준으로 판단하였다.
16) 지역 공통요인은 전국 공통요인외에 해당 지역내 5개(=1개 지역×5개 변수) 경기변수들의 공통된 움직임으로서, 지역 경기상황을 설명하는 요인을 의미한다.

Ⅳ. 각 요인별 부산지역 경기순환에 대한 영향

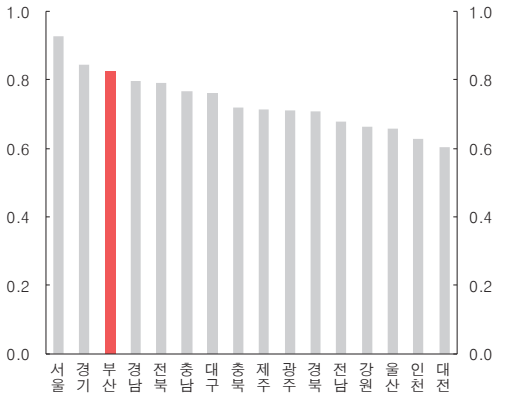
1. 경기 기대형성을 통한 피드백효과

경기요인들의 부진으로 낮은 성장세가 지속될 경우 지역 경제주체들의 경기기대 형성에도 부정적 요인으로 작용하고, 이는 다시 성장을 저하시키는 피드백 효과가 나타날 가능성이 있다.

예컨대 앞서 분석에서 부산은 지역적 요인의 영향력이 일부 큰 것으로 나타났는데, 이로 인해 「①지역 요인에 의한 낮은 성장세→②지역 소비자기대 하락→③소비 제약→④지역 성장 둔화→...」가 반복·심화될 수 있다. 경제심리와 경기 간의 피드백효과를 고려한 기존 연구들은 양방향(①→② 또는 ②→(③→)④)의 분석을 통해 둘 간의 유의한 영향 관계를 확인하였다.[17]

부산지역은 도소매업 등 서비스업 비중이 높아 소비가 감소할 경우 역내 산업에 미치는 부정적 영향(③→④)이 타지역에 비해 상대적으로 클 것으로 예상된다.[18] 지역산업연관모형(2015년 기준)에 따르면 부산지역 최종소비지출의 역내 생산유발계수는 0.83으로 전국 17개 시도 중 서울(0.93), 경기(0.85) 다음으로 높은 수준으로 나타났다.

그림 12. 지역별 최종소비지출의 역내 생산유발계수[1]



주: 1) 해당 지역의 재화나 서비스에 대한 최종수요 1단위 발생시, 역내로 파급되는 생산유발효과의 크기
자료: 한국은행

2. 추정방법

전국 공통요인($f_t^{전국}$)과 부산지역 공통요인($f_t^{부산}$)이 부산 소비자심리지수($CSI_t^{부산}$)에 미치는 영향을 보기 위해 세 변수와 소비($C_t^{부산}$), 생산($P_t^{부산}$)을 포함하여 5변수로 구성된 VAR 모형을 추정하였다. 소비는 소매판매액지수, 생산은 전산업생산지수(농림어업 제외) 데이터를 사용하였다.

표 5. VAR 설정 모형

$$Y_t = B_0 + B_1 Y_{t-1} + \epsilon_t, \quad \epsilon_t \sim N(0, I) \qquad \cdots\cdots (4)$$

단, $Y_t = [f_t^{전국}, f_t^{부산}, CSI_t^{부산}, C_t^{부산}, P_t^{부산}]'$

분석대상 기간은 2011년 1/4분기부터 2022년 2/4분기까지 46개 분기이며 시차(VAR lag)는

17) Levchenko and Pandalai-Nayar(2020), Ha and So(forthcoming) 등은 VAR 분석에서 거시충격이 소비심리에 미치는 영향에 중점을 둔 반면, Barsky and Sims(2012), Gillitzer and Prasad(2018), Ludvigson(2004) 등은 소비자기대 충격이 거시변수에 미친 영향에 보다 큰 중점을 두고서 분석하였다. 자세한 내용은 <참고1> 「기대심리의 경제적 영향 관련 주요 문헌」을 참조하기 바란다.

18) 이는 소비가 증가하는 경우에는 역내 산업에 미치는 긍정적 영향이 타지역보다 큰 것으로 해석될 수도 있다.

1분기(SIC 기준)를 적용하였다. 단기 식별제약(Cholesky restriction)을 통해 충격들을 식별하되, 변수 순서(ordering)는 각 변수의 외생성을 고려하여 $f_t^{전국}$, $f_t^{부산}$, $CSI_t^{부산}$, $C_t^{부산}$, $P_t^{부산}$ 순으로 설정[19]하였다.

추정에는 Bayesian VAR 모형을 사용하였으며, 사전분포는 Normal-Wishart로 설정하였다. 한편, 변수 간의 잠재적인 공적분(cointegration) 관계를 감안하여 차분하지 않은 로그 계열을 이용하였다.

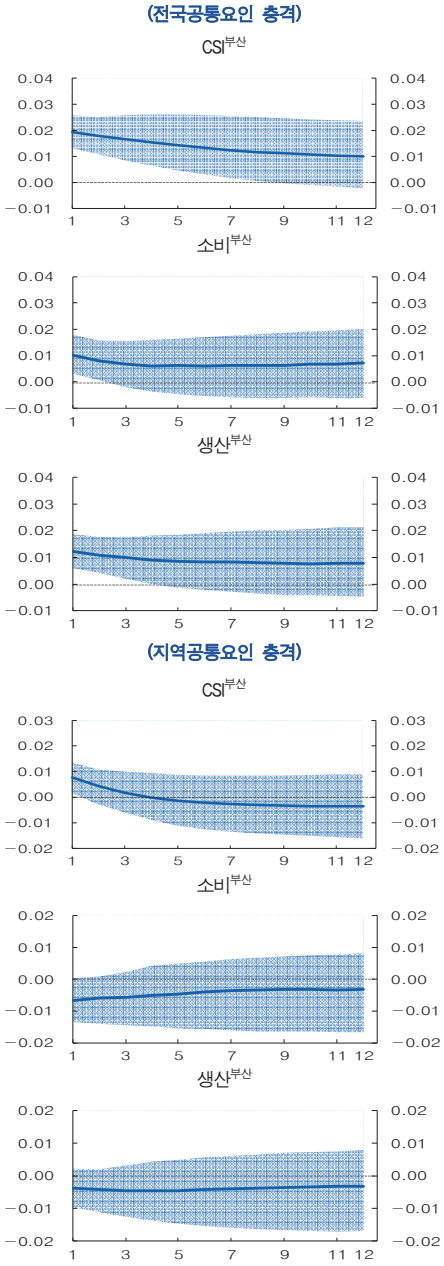
3. 추정결과

가. 충격반응

먼저 충격반응 결과를 살펴보면, 전국 공통요인은 부산의 소비자심리지수에 유의한 영향을 미친 것으로 나타난 반면, 부산지역 공통요인의 영향은 충격 당기($t = 1$) 외에는 유의하지 않았다. 즉, 양(+)의 전국 공통요인 충격은 부산지역 소비자심리를 개선하고 충격의 영향도 상당기간(8분기) 지속되는 것으로 나타났으나, 지역 공통요인은 충격 당기 외에는 부산지역 소비자심리에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 부산지역 소비주체들이 전국 공통의 경기요인 변화를 통해 소비자기대를 형성한다는 점을 시사한다. 소비자기대가 부산지역 소비(소매판매액 지수) 및 생산(전산업생산지수)에 미치는 영향도 전국 공통요인에 대해서만 유의한 반응을 나타내었다.

그림 13. 충격반응함수 추정결과[1)]



주 : 1) 1-표준편차(one-standard-deviation) 충격에 따른 각 변수의 반응을 표시. X축은 충격이후 기간(분기)을, Y축은 % 변화를 의미하며, 실선은 중간값(median), 음영은 68% 신용구간(credible band)을 의미
자료: 자체 시산

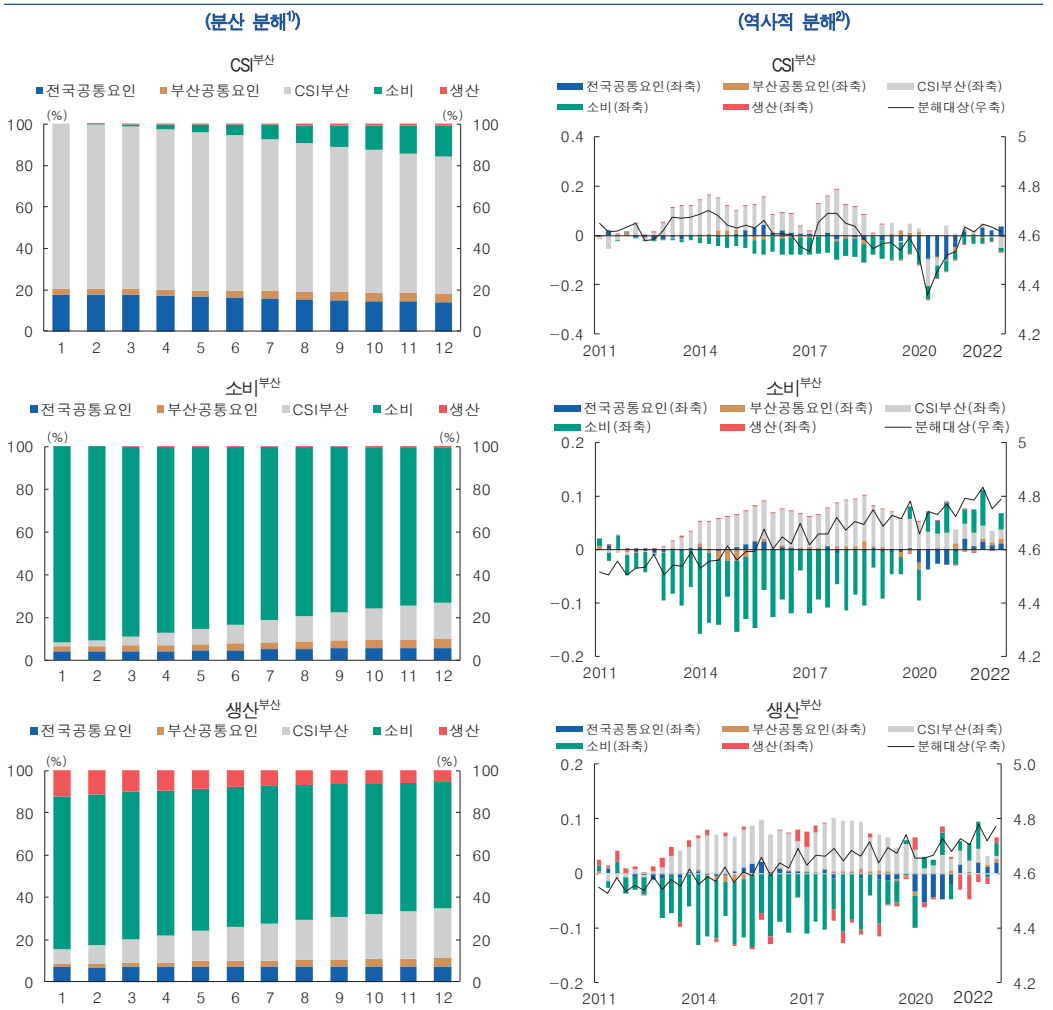
19) 전국 및 지역요인이 CSI 변동을 주도한다는 가정에 근거(Leduc and Liu, 2016; Leduc et al., 2020; Levchenko and Pandalai-Nayar, 2020)한 것이다. 부산 경제변수(소비, 생산)와 소비자심리지수 간 상호작용을 고려하여 변수 순서를 변경하여 추정해 보았으나 결과는 큰 차이가 없었다. 자세한 내용은 <참고2> 「기본모형 결과에 대한 강건성 확인」을 참조하기 바란다.

나. 분산분해 및 역사적 분해

분산분해 및 역사적 분해 결과에서도 지역 공통요인보다 전국 공통요인의 영향이 큰 것으로 나타났다. 부산 소비자심리지수의 예측오차 분산에서 전국 공통요인과 부산지역 공통요인이 차지하는 비중은 각각 13.9 ~ 17.8%, 2.5 ~ 4.5%였으며, 부산지역의 소비, 생산 변동에 있어서도 전국 공통요인이 지역 공통요인에 비해 큰 영향을 미쳤다.

특히 코로나19 위기 발생 직후(2020년) 전국 공통요인의 영향이 이전 기간에 비해 크게 확대되는 모습이 나타났으며, 이후 코로나 위기가 장기화되면서 공통요인의 영향은 점차 축소되는 모습이었다.

그림 14. 분산 분해 및 역사적 분해 결과



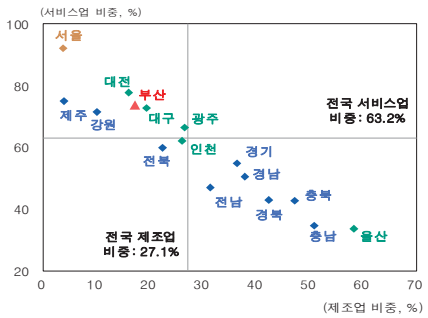
주: 1) X축은 h기 예측 시계
2) Y축은 해당 시계열의 로그 변환 값을 의미
자료: 자체 시산

Ⅴ. 종합평가 및 시사점

본고의 주요 분석결과는 부산경제의 구조적 변화와 관련하여 다양한 시사점을 제공한다.

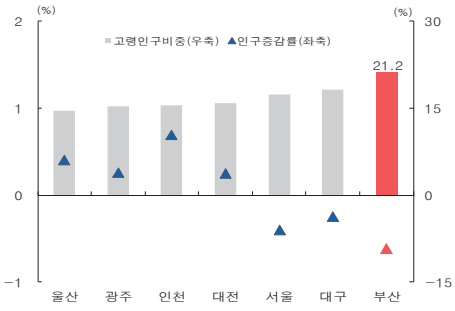
첫째, 부산 경기는 전국 공통요인에 의해 상당 부분 결정되며, 고용(취업자수) 등 일부 변수에서는 부산지역 공통요인의 영향이 큰 것으로 나타났다. 이는 부산경제가 전국 경기상황에 민감한 서비스업 의존도가 크게 높고, 타지역에 비해 청년층을 중심으로 생산가능인구가 크게 감소하는 등 성장동력 약화가 심화된 데 기인한 것으로 추정된다.(주욱, 2020)

그림 15. 지역별 제조업-서비스업 비중[1)]



주: 1) 2020년 지역별 명목 GRDP 대비 비중
자료: 통계청

그림 16. 인구증감률[1)] 및 고령인구비중[2)] 비교



주: 1) 2000-21년 연평균 인구 증감률
2) 2022.9월 기준
자료: 행정안전부

둘째, 부산 지역 공통요인보다는 전국 공통요인이 부산의 소비자기대심리를 통한 경기순환에 유의미한 영향을 미치고 있는 것으로 분석된다. 이는 지역내 경기기대형성 과정에서 '지역 요인에 의한 저성장세의 고착화(피드백) 현상'이 유의하게 나타나지 않았음을 의미한다. 다만 코로나19 이후 경기침체로부터 회복되는 상황에서 최근 10여 년간 부산지역 경제의 상대적으로 느린 회복세가 소비자심리 회복을 제약할 가능성에는 유의할 필요가 있다.

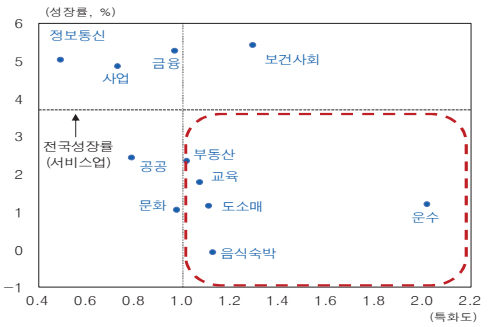
이러한 결과들은 전국 요인의 영향을 완화하고 장기 지속가능한 성장동력 확보를 위해 경기에 민감한 지역 산업구조를 개편해 나가는 한편, 고용여건 개선을 통해 지역 요인의 영향도 완화해 나갈 필요가 있음을 시사한다. 이를 위해 고부가가치 전략산업 육성 등 성숙단계(저성장)[20)]에 이른 서비스업 중심의 산업구조 개편을 통해 장기 성장동력을 확보하는 한편, 서비스업-제조업간 융합을 통한 생산체계 고도화[21)] 등 혁신역량 강화 및 생산성 주

20) 특정산업 비중이 정점에서 하락하고, 취업자 및 생산 증가율이 전국평균보다 낮은 경우 성숙기에 진입한 것으로 판단할 수 있다.(Arauzo and Viladecans, 2009)

도 성장견인 방안을 마련·추진해야 할 것이다.(주욱, 2020)

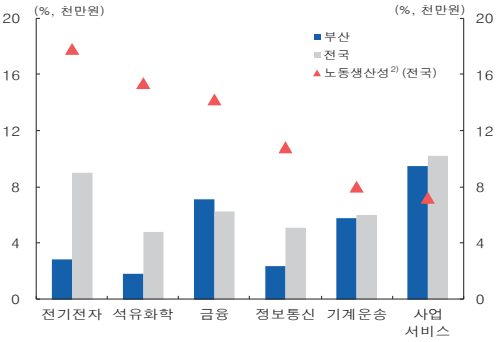
또한 산업구조 개편에 따른 양질의 일자리 증가는 청년층 인구유출 완화에도 기여할 수 있을텐데, 이에 대응하여 지역사회에서도 연구개발인력 육성 등 노동공급 여건을 개선해 나갈 필요가 있다.

그림 17. 부산지역 서비스업의 특화도[1] 및 성장률[2]



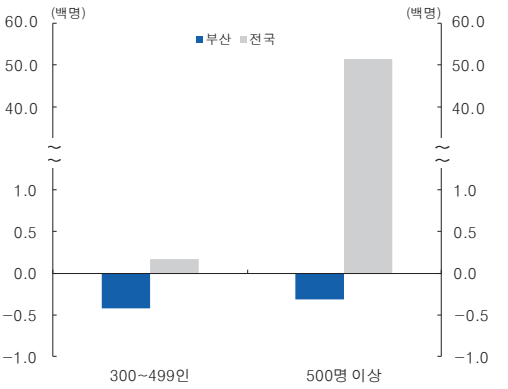
주: 1) 특화도 = 각 산업의 지역구성비 / 각 산업의 전국구성비
(특화도 > 1 : 특화산업). 2000~20년 평균비중을 이용하여 계산
2) 성장률(실질GRDP)은 2000~20년 중 연평균
자료: 통계청

그림 18. 부산-전국간 고부가가치 업종비중[1] 비교



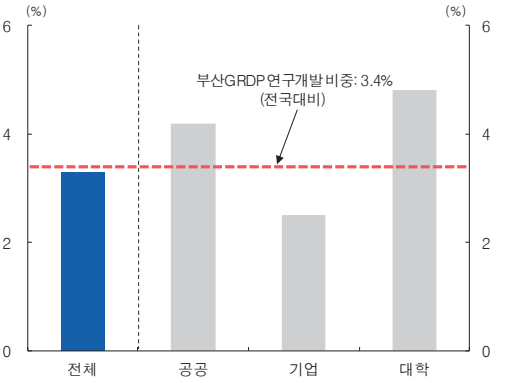
주: 1) 2020년 기준
2) 2020년 기준 명목부가가치/취업자수
자료: 통계청

그림 19. 청년층 고용보험 피보험자수 증감[1]



주: 1) 2010~21년 중 20대 이하 피보험자수 연평균 증감
자료: 한국고용정보원

그림 20. 부산지역 연구개발인력 전국대비 비중[1]



주: 1) 2020년 기준
자료: 과학기술정보통신부, 통계청

21) ICT 기반 서비스업과 연계한 스마트공장 확산 등을 통해 서비스업-제조업의 생산성을 동시에 개선하는 것이 바람직해 보인다.(독일(Industrie 4.0), 프랑스(Industrie de Futur) 등의 정책사례 참조)

참고 1

기대심리의 경제적 영향 관련 주요 문헌[22]

1. 기대심리의 경기변동에 대한 영향

소비자기대심리가 경기변동에 미치는 경로에 대해서는 크게 야성적 충동(animal spirit) 견해와 정보(information) 견해로 나뉘는데, 최근 연구들은 이론·실증분석을 통해 각 견해의 타당성을 비교·검증하는데 중점을 두고 있다.(Barsky and Sims, 2012; Blanchard et al. 2013 등)

① 야성적 충동 견해

Pigou(1927), Keynes(1936), Akerlof and Shiller(2010) 등은 기대심리의 자율적 변화가 경제활동에 영향을 미친다고 주장하였다.

② 정보 견해

Cochrane(1994), Beaudry and Portier (2004), Angeletos and La'O(2013) 등은 기대심리 지표에 현재 및 미래의 경기상황에 대한 정보가 담겨 있어, 기대심리와 경기변동 간의 상관관계가 높게 나타난다고 주장하였다.

2. 기대심리와 경제활동

미국, 유럽 등을 대상으로 한 다양한 연구에서는 기대심리가 경제활동의 주요 요인으로 작용하고 있음을 실증적으로 보였다.

Leduc(2010), Ahmed and Cassou(2016) 등은 미국 데이터를 이용하여 기대심리와 경제활동 간의 관계에 대해 살펴본 결과, 기대형성이 경기변동의 주요 요인으로 작용하며, 특히 경기국면에 따라 소비심리-소비자구매 간의 관계가 변화된다고 주장하였다.

van Aarle and Moons(2017), Taylor and McNabb(2007), Cesaroni and Lezzi(2017) 등은 유럽국가를 대상으로 경기기대 등이 경제위기 및 침체시 경제활동 변화를 설명하는 주요 변수임을 보였다.

22) 보다 자세한 기존 문헌연구는 Ha and So (forthcoming) 등 참조

참고 2

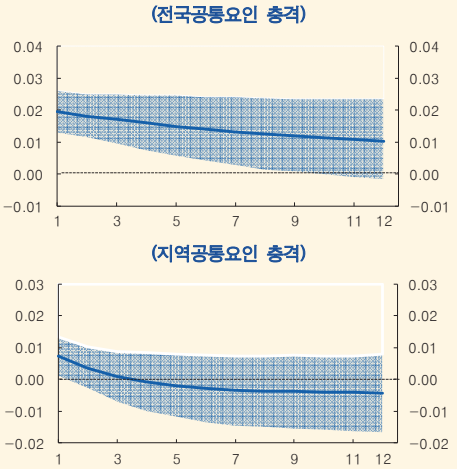
기본모형 결과에 대한 강건성 확인

1. 변수순서(ordering) 변경

소비자 기대심리와 (지역) 경제변수는 ①지역 요인에 의한 낮은 성장세→②지역 소비자기대 하락→③소비 제약→④성장 둔화→... 등 상호 영향을 주고 받는 관계이므로 어느 변수가 더 외생적인지를 판단하기 어려운 측면이 있다.

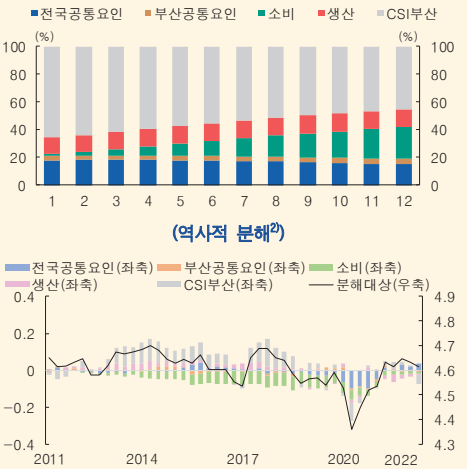
소비자 기대심리가 여타 경제변수에 선행하여 영향을 미친다는 가정에 근거(Barsky and Sims, 2012 등)하여 기본 VAR 모형의 변수 순서를 $f_t^{전국}$, $f_t^{부산}$, $C_t^{부산}$, $P_t^{부산}$, $CSI_t^{부산}$로 변경해 추정해 본 결과, 기본모형과 유사하게 전국 공통요인은 부산 소비자심리에 유의한 영향을 준 반면 지역 공통요인의 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났다.

그림 21. 충격반응함수 추정결과[1)]



주: 1) 1-표준편차(one-standard-deviation) 충격에 따른 각 변수의 반응을 표시. X축은 충격이후 기간(분기)을, Y축은 % 변화를 의미하며, 실선은 중간값(median), 음영은 68% 신용구간(credible band)을 의미
자료: 자체 시산

그림 22. 분산 분해 및 역사적 분해 결과



주: 1) X축은 h기 예측 시계
2) Y축은 해당 시계열의 로그 변환 값을 의미
자료: 자체 시산

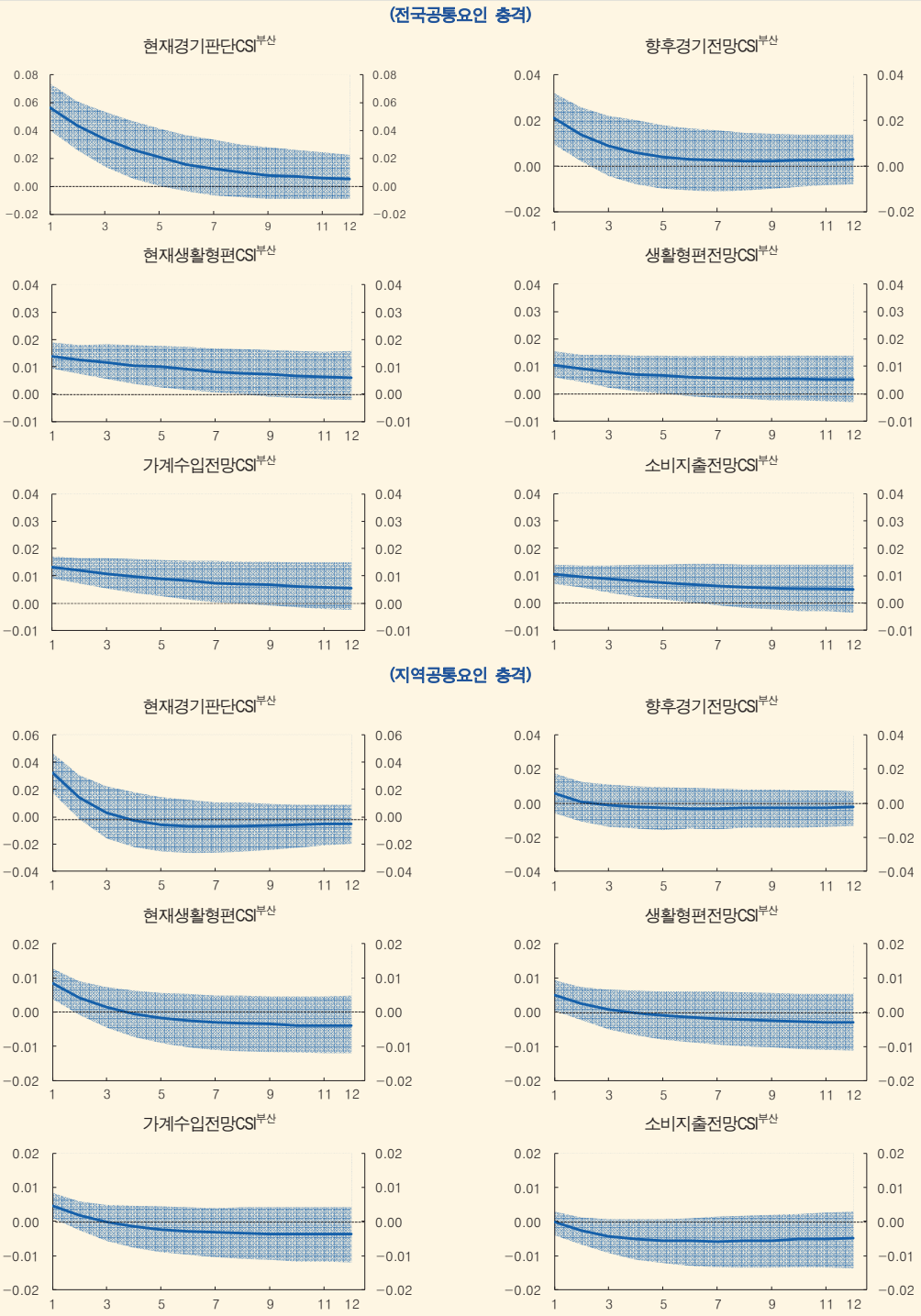
2. 소비자심리지수의 구성지수

소비자심리지수는 현재경기판단, 향후경기전망, 현재생활형편, 생활형편전망, 가계수입전망, 소비지출전망의 6개 하위 지수를 합성하여 작성된다.

소비자기대의 유형별로 각 요인에 대한 충격반응이 차이를 보이는지 확인하기 위해 설정 모형에서 소비자심리지수를 구성하는 6개 하위 지수를 소비자심리지수 대신 변수로 포함하여 추정해 본 결과, 각 하부 지수의 충격반응들도 원지수의 반응과 대체로 유사한 것으로 분석되었다.

전국 공통요인 충격은 모든 소비자심리지수 구성지수에 대해 유의한 영향을 미친 것으로 나타났으나, 지역 공통요인 충격은 현재경기판단 및 현재생활형편 CSI 등 일부 구성지수에 대해서만 제한적으로 영향을 준 것으로 나타났다.

그림 23. 소비자심리지수 구성지수의 충격반응함수 추정결과[1)]



주: 1) 1-표준편차(one-standard-deviation) 충격에 따른 각 변수의 반응을 표시. X축은 충격이후 기간(분기), Y축은 % 변화를 의미하며, 실선은 중간값(median), 음영은 68% 신용구간(credible band)을 의미

자료: 자체시산

참고문헌

김완중, 정민수 "부산지역 경제의 취약 요인 분석: 수요구조 및 연계도 변화를 중심으로", 한국은행 부산본부, 2020.

주욱 "부산경제 현황과 과제: 부산경제 성장여건 점검", 한국은행 부산본부, 2020.

한국은행 부산본부 "2010년 이후 부산지역 성장취약성 평가 및 시사점", 한국은행 부산본부, 2018.

Ahmed, M. I. and Cassou, S. P. "Does consumer confidence affect durable goods spending during bad and good economic times equally?", Journal of Macroeconomics, 50, 2016. pp.86-97.

Akerlof, G. A. and Shiller, R. J. *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*, Princeton University Press, 2010.

Angeletos, G.-M. and La' O, J. "Sentiments", Econometrica, 81(2), 2013. pp.739-779.

Arauzo, J. and E. Viladecans "Mature industries and declining regions : An analysis of the Spanish case", New Horizons in Regional Science, 2009.

Barsky, R. B. and Sims, E. R. "Information, animal spirits, and the meaning of innovations in consumer confidence", American Economic Review, 102(4), 2012. pp.1343-1377.

Beaudry, P. and Portier, F. "Stock prices, news, and economic fluctuations", American Economic Review, 96(4), 2006. pp.1293-1307.

Cesaroni, T. and Lezzi, S. "The predictive content of business survey indicators: Evidence from SIGE", Journal of Business Cycle Research, 13(1), 2017. pp.75-104.

Cochrane, J. H. "Permanent and transitory components of GNP and stock prices", The Quarterly Journal of Economics, 109(1), 1994, pp.241-265.

Gillitzer, C., & Prasad, N. "The effect of consumer sentiment on consumption: Cross-sectional evidence from elections", American Economic Journal: Macroeconomics, 10(4), 2018, pp.234-69.

Keynes, J. M. *The general theory of interest, employment and money*, 1936.

Kose, M. A., Otrok, C., and Whiteman, C. H. "International business cycles: World, region, and country-specific factors", American Economic Review, 93(4), 2003, pp.1216-1239.

Kose, M. A., Otrok, C., and Prasad, E. "Global business cycles: Convergence or decoupling?", International Economic Review, 53(2), 2012, pp.511-538.

Leduc, S., Liu, Z., et al. "The uncertainty channel of the Coronavirus", FRBSF Economic Letter, 7, 2020. pp.1-5.

Levchenko, A. A. and Pandalai-Nayar, N. "TFP, news, and "sentiments": The international transmission of business cycles". Journal of the European Economic Association, 18(1), 2020. pp.302-341.

Ludvigson, S. C. "Consumer confidence and consumer spending", Journal of Economic Perspectives, 18(2), 2004. pp.29-50.

Ha, J. and So, I. "Global confidence, uncertainty, and business cycles", International Journal of Central Banking, forthcoming.

Pigou, A. C. "The laws of diminishing and increasing cost", The Economic Journal, 37(146), 1927. pp.188-197.

Taylor, K. and McNabb, R. "Business cycles and the role of confidence: Evidence for Europe", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 69(2), 2007. pp.185-208.

van Aarle, B. and Moons, C. "Sentiment and uncertainty fluctuations and their effects on the Euro area business cycle", Journal of Business Cycle Research, 13(2), 2017. pp.225-251.

2. 대구경북 수입공급망 취약성 점검[23)]

요약

2021년 하반기부터 차량용 반도체를 중심으로 글로벌 공급망 차질이 발생하면서 대구경북지역 내 생산에 부정적 영향이 나타났는데 국가별·품목별 수입의존도 등을 이용하여 수입공급망 취약성을 평가할 필요가 있다. 이에 본고에서는 최근 대구경북지역의 수입 동향을 살펴보고 품목별 수입공급망 취약성을 평가한 후 지역의 수입공급망 안정성을 제고하기 위한 기업·지자체의 대응방안을 살펴보았다.

2021년 대구경북 수입을 보면, 품목별로는 광산물과 화학공업제품이 2015~19년 평균 대비 각각 50.8%, 55.6% 늘었고, 국가별로는 중국과 호주로부터의 수입이 각각 48.1%, 89.3% 증가하였다. 對중국 수입의 경우 화학공업제품 비중이 2021년 기준 31.3%(2015~19년 평균 대비 13.7%p 증가)를 차지하였고, 호주로부터는 대부분 광산물을 수입하였다. 가공단계별로는 2021년 기준 중간재와 1차산품 수입액이 2015~19년 평균 대비 각각 25.3%, 56.9% 늘었다.

본고에서는 대구경북지역의 수입공급망 취약성을 ① 수입집중도와 ② 수입대체 가능성 측면에서 분석하였다. 수입집중도는 품목별로 각 국가별 수입비중의 제곱값을 합산하여 계산하며, 품목의 수입집중도가 높을수록 해당 품목 수입이 특정 국가에 크게 의존하고 있음을 의미한다. 수입대체 가능성은 특정 품목의 (수출액-수입액)/(수출액+수입액)으로 계산(무역특화지수)하며, 무역특화지수가 -1에 가까울수록 수입대체가 어려움을 의미한다. 본고에서는 특정 품목의 수입집중도가 임계값인 0.4를 상회하면서 동시에 수입대체 가능성이 낮으면(-1 ≤ 무역특화지수 < 0) 수입공급망이 취약한 것으로 평가하였다.

분석 결과, 2021년 중 대구경북이 수입한 3,033개 품목(HS코드 6단위 기준, 소비재 제외) 중 1,713개 품목(56.5%)의 수입공급망이 취약한 것으로 평가되었으며, 취약품목 비중이 2015년(51.5%)보다 5.0%p 증가하였다. 또한 취약품목의 49.3%는 중국에서 주로 수입하였고, 그 다음으로는 미국(12.1%), 일본(11.0%) 순이었다. 중국에서 주로 수입하는 취약품목 중에서는 화학공업제품, 기계류 등이 크게 증가하였다. 마지막으로 가공단계별로는 중간재 비중이 71.8%로 가장 높았으며, 이차전지·자동차부품 등 대구경북지역의 신성장산업과 관련 높은 품목 다수가 취약한 것으로 평가되었다.

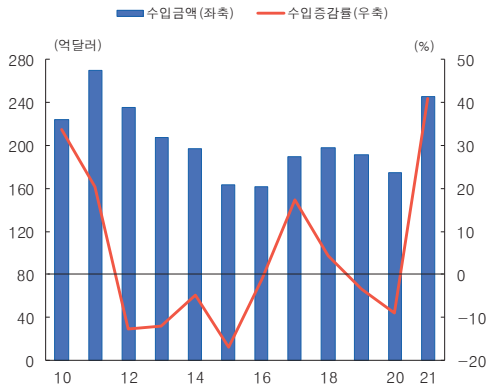
수입공급망의 취약성을 완화하기 위해서 기업들은 ① 수입공급망 취약품목을 적극 판별하고 공급망 관리 대응책을 철저히 마련하며, ② 부품·소재를 자체 생산하거나 선제적으로 비축하는 등 소재 조달 내재화를 위해 노력할 필요가 있다. 유관기관·지자체는 ① 지역 산업 특성상 중요하나 정부가 인지하지 못하는 품목을 면밀히 모니터링하고 이를 정부에 하의상달(bottom-up) 방식으로 전달하며 ② 수입공급망 취약품목에 대한 정보를 지역 기업들에게 지속적으로 전달할 필요가 있다.

23) 본 분석은 한국은행의 공식견해가 아니며 집필자 개인의견임을 밝힙니다. 분석 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 저자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다. 자세한 내용은 저자(대구경북본부 기획조사부 기획금융팀 고종석 조사역 jsko@bok.or.kr)에게 문의하기 바랍니다.

Ⅰ. 검토배경

대구경북 수입[24]은 2019~2020년 중에는 감소하였으나 2021년에는 전년대비 40.9% 늘어나 큰 폭 증가로 전환하였다. 2021년 수입을 가공단계별로 보면 중간재(127.5억달러)가 가장 큰 비중(51.9%)을 차지하였으며 1차산품도 큰 폭 증가하였다.

그림 1. 대구경북 수입금액 및 증감률



자료: 한국무역통계진흥원

한편 2021년 하반기부터 차량용 반도체를 중심으로 글로벌 공급망 차질이 발생하면서 지역내 생산[25]에 부정적 영향이 나타났다. 이에 따라 국가별·품목별 수입의존도 등을 이용한 수입공급망 취약성을 평가할 필요가 있음에도 최근까지 대구경북지역만의 수입공급망 변화 분석은 드물었고 대구경북에 특화된 취약 품목들에 대한 조사는 거의 전무한 편이었다.

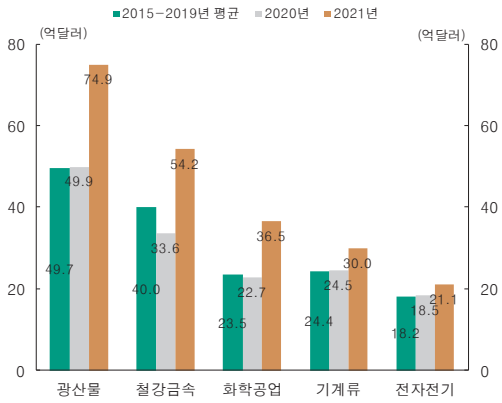
이에 본 보고서에서는 최근 대구경북지역의 수입 동향을 살펴보고 품목별 수입공급망 취약성을 평가한 후 지역의 수입공급망 안정성을 제고하기 위한 기업·지자체의 대응방안을 살펴보았다.

Ⅱ. 최근 대구경북 수입 동향

1. 품목별 수입

2021년 대구경북 수입을 품목별로 보면, 광산물·철강금속·화학공업 제품이 크게 늘어 전체 수입액의 67.3%를 차지하였다. 광산물 수입액은 2015~19년 평균에 비해 50.8% 증가하였고, 화학공업과 철강금속도 각각 55.6%, 35.6% 늘었다. 기계류 및 전자전기도 각각 23.1%, 16.0% 증가하였다.

그림 2. 대구경북 품목별 수입금액



자료: 한국무역통계진흥원, 자체시산

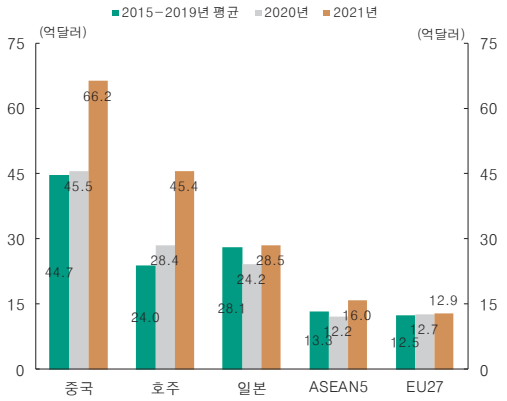
2. 국가별 수입

2021년 대구경북 수입을 국가별로 살펴보면, 중국·호주·일본이 전체 수입액의 57.0%를 차지하였는데 특히 중국과 호주로부터의 수입이

24) 2021년 수입금액은 245.8억달러로 2011년(269.4억달러) 이후 최고 수준이다.
25) 대구경북 자동차부품 생산(전년동기대비) : 2021.1/4 12.8% → 2/4 41.1% → 3/4 1.3% → 4/4 -5.9% → 2022.1/4 0.1%

최근 크게 증가하였다. 2021년 對중국 및 對호주 수입액은 2015~19년 평균에 비해 각각 48.1%, 89.3% 늘었다. 반면 2021년 대구경북의 對일본 수입액은 2015~19년 평균에 비해 1.3% 증가하는 데 그쳐 수입비중이 15.7%에서 11.6%로 감소하였다.

그림 3. 대구경북 국가별 수입금액



자료: 한국무역통계진흥원, 자체시산

2021년 對중국 수입의 품목별 비중을 보면, 화학공업(31.3%)과 철강금속(22.5%) 제품이 절반 이상을 차지하였다. 기계류와 전자전기 제품도 각각 12.1%와 15.4%를 차지하였다. 화학공업제품 비중은 2015~19년 평균 대비 2021년 13.7%p 증가(17.6% → 31.3%)한 반면, 철강금속은 4.2%p 감소(26.8% → 22.5%)하였다.

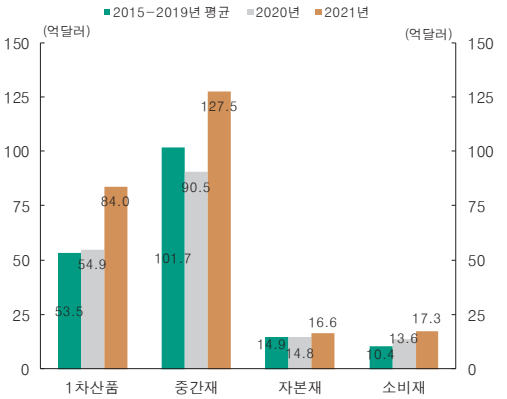
對호주 수입의 품목별 비중은 광산물이 90% 이상을 차지하였다.

일본으로부터는 주로 기계류, 화학공업 및 전자전기 제품을 수입하였는데 기계류 비중은 예년에 비해 늘었으나(37.3% → 41.2%) 화학공업 및 전자전기 비중은 축소되었다.

3. 가공단계별 수입

2021년 대구경북 수입을 가공단계별로 살펴보면, 중간재와 1차산품 수입이 크게 증가해 전체 수입액의 86.0%를 차지하였다. 중간재 수입액은 2015~19년 평균에 비해 25.3% 늘었고, 1차산품은 56.9% 증가하였다. 자본재 및 소비재는 각각 11.8%, 65.4% 늘었다.

그림 4. 대구경북 가공단계별 수입금액



자료: 한국무역통계진흥원, 자체시산

2021년 對중국 수입을 가공단계별 비중으로 보면, 중간재가 79.7%, 자본재와 소비재가 각각 8.8%와 7.9%를 차지하였다. 중간재 비중은 2015~19년 평균 대비 3.4%p 증가(76.3% → 79.7%)했고, 자본재는 0.7%p 증가(8.1% → 8.8%)하였다.

2021년 對호주 수입의 가공단계별 비중을 보면 1차산품이 90% 이상을 차지하였는데 2015~19년 평균 대비 2.1%p 증가(90.8% → 92.9%)하였다. 일본으로부터는 주로 중간재와 자본재를 수입했는데 2015~19년 평균 대비 수입 비중이 모두 축소되었다.

Ⅲ. 대구경북 수입공급망 취약성 평가

본고는 대구경북지역의 수입공급망 취약성을 EU집행위원회가 제시한 방법론을 원용하여 ① 수입집중도와 ② 수입대체 가능성 측면에서 분석하였다.

① 수입집중도는 품목별로 각 국가별 수입비중의 제곱값을 합산하여 계산[26]되는데 품목의 수입집중도가 높을수록 해당 품목 수입이 특정 국가에 크게 의존하고 있음을 의미한다.

② 수입대체 가능성은 특정 품목의 (수출액-수입액)/(수출액+수입액)으로 계산[27]되는 무역특화지수로 평가하는데 -1에 가까울수록 수입대체가 어려움을 의미한다.

본고에서는 특정 품목의 수입집중도가 임계값인 0.4를 상회하면서, 동시에 수입대체 가능성이 낮으면(-1 ≤ 무역특화지수 < 0) 수입공급망이 취약한 것으로 평가한다.

참고 1

수입품목별 공급망 취약성 평가 방법

EU집행위원회(European Commission, 2021)는 EU 공급망 취약성을 점검하기 위해 ① 수입집중도, ② 역외수입 의존도, ③ 수입대체 가능성을 단계적으로 평가하는데, 우리나라는 역내외 교역[28]에 대한 평가가 불필요하므로 수입집중도와 수입대체 가능성으로만 수입공급망 취약성을 평가하였다.

아울러 본고에서는 수입 차질이 산업생산에 미치는 영향을 주로 고려하기 위해 소비재는 분석대상에서 제외하였다.

한편 지역 통관 수입 통계는 대구경북 외 지역으로 수입되어 대구경북지역으로 유입되는 경우와 국내에서 생산되어 자체 조달할 수 있는 경우[29]를 고려하지 못하기에 품목별 해석시 유의할 필요가 있다.

단계	산출방법[30] 및 임계값
1단계: 수입집중도 (허핀달-허쉬만 지수)	• (산출방법) $\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{\text{수입액}_{nk}}{\text{대구경북총수입액}_{k}}\right)^2$ n은 해당 품목별 對대구경북 수출국가수, k는 품목 • (임계값) 지수 > 0.4[31]
3단계: 수입대체 가능성 (무역특화지수)	• (산출방법) $\frac{\text{대구경북총수출액}_{k}-\text{대구경북총수입액}_{k}}{\text{대구경북총수출액}_{k}+\text{대구경북총수입액}_{k}}$ k는 품목 • (임계값) -1 ≤ 지수 < 0

자료: EU집행위원회(2021) 방법론을 원용

26) 예를 들어, 어느 특정 품목이 한 국가에서만 전량 수입되는 경우 수입집중도는 1이며, 10개 국가에서 1/10씩 수입하는 경우 수입집중도는 0.1(=10*(1/10)^2)이다.

27) 특정 품목이 수출물량 없이 전액 수입되는 경우 무역특화지수는 -1이고, 반대로 전량 수출되고 수입이 없을 경우 무역특화지수는 1로 계산된다. 수출액과 수입액이 같은 경우 무역특화지수는 0이다.

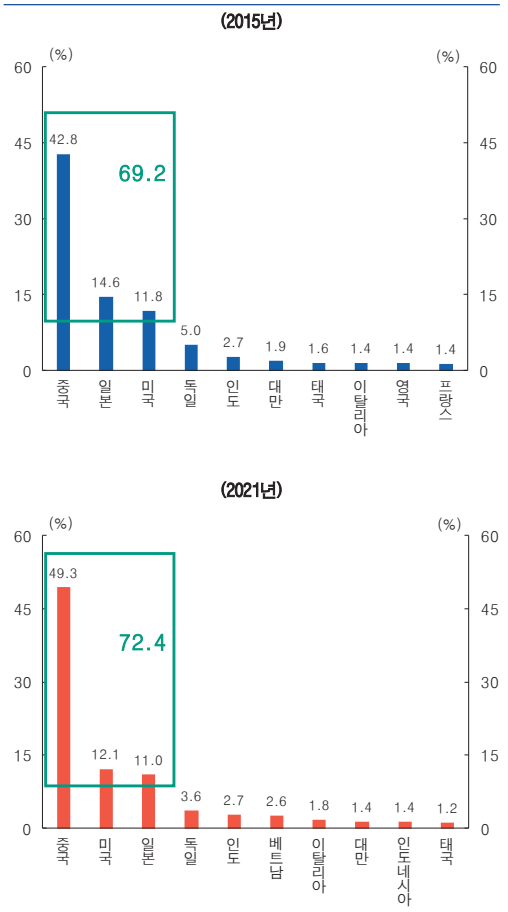
1. 수입공급망 취약성이 과거보다 심화

2021년 중 대구경북이 수입한 3,033개 품목(HS 6단위 기준, 소비재 제외)에 대한 공급망 취약성을 분석한 결과, 수입공급망 취약 품목 수는 1,713개로 전체의 56.5%를 차지하여 취약품목비중이 2015년(51.5%)보다 5.0%p 증가하였다.

2. 對중국 수입공급망이 여타 국가에 비해 더 취약

2021년 공급망 취약품목의 주요 수입대상국(수입액 1위 기준) 중에서는 중국이 절반 수준(49.3%)을 차지하였고, 미국(12.1%), 일본(11.0%) 순으로 이들 3개국에서 수입하는 취약품목 비중이 72.4%를 차지하였다. 2021년 중 중국에서 주로 수입하는 취약품목수는 845개로 2015년(654개)에 비해 191개 증가한 반면, 일본에서 주로 수입하는 취약품목(188개)은 2015년(223개)보다 35개 감소하였다. 이 외에도 독일, 인도, 대만, 베트남, 이탈리아, 태국 등이 대구경북지역의 수입공급망에서 중요한 국가로 평가된다.

그림 5. 대구경북 수입공급망 취약품목의 주요 수입대상국(수입액 1위 기준) 비중

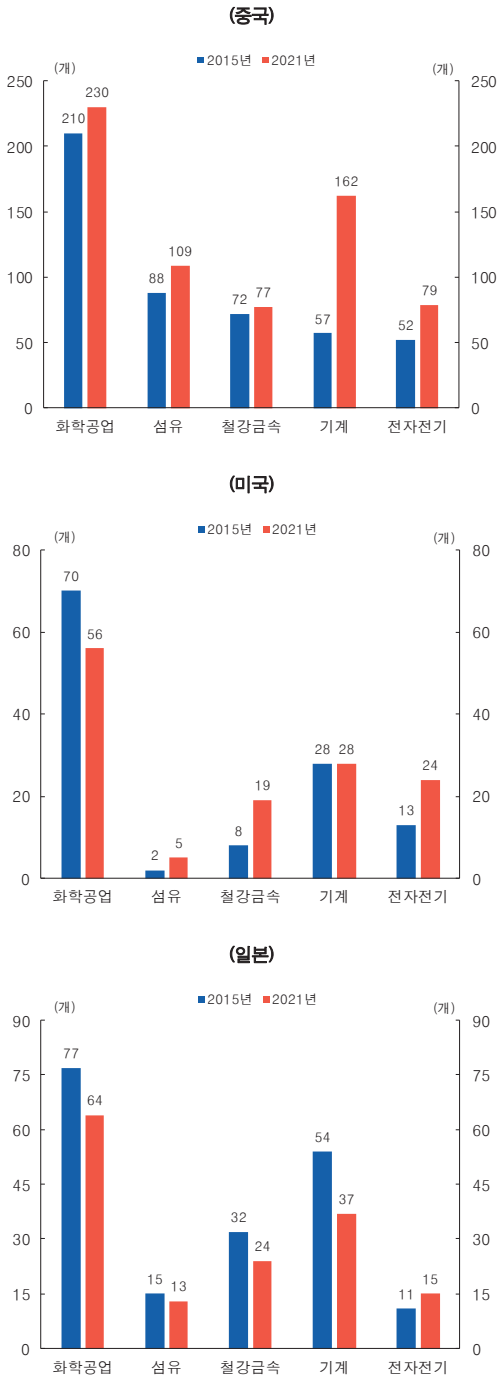


자료: 한국무역통계진흥원, 자체시산

중국에서 주로 수입하는 취약품목 중에서는 화학공업제품, 기계류 등이 크게 증가하였다. 일본에서 주로 수입하는 취약품목 중에서는 화학공업제품, 기계류 등이 감소하였고, 미국에서 주로 수입하는 취약품목 중에서는 화학공업제품 등이 감소했으나, 철강금속, 전자전기 등을 중심으로 증가하였다.

28) EU국가들은 역외수입(extra-EU import)과 역내수입(intra-EU import)을 구분하여 집계한다.
29) 예를 들어, 본고의 방법론은 품목별 국내 생산액을 고려하지 않으므로 1단계 및 3단계의 기준을 충족하여 수입공급망 취약품목으로 판별된다 하더라도 국내 자급률이 높아 수입 차질의 영향이 적은 경우가 있을 수 있다.
30) 각 지수는 품목 k에 대해 산출(HS코드 6단위 기준)하였다.
31) EU집행위는 EU가 대부분의 품목에 대하여 약 2.5개국에서 수입하기 때문에 0.4를 적용(2.5개의 국가로부터 균일하게 수입한다고 가정하면 2.5개국*$(1/2.5)^2$=0.4)했는데 이는 주요 학술논문에서의 임계치인 0.25보다 보수적인 기준이다.

그림 6. 국가별·산업별 취약품목수 변화

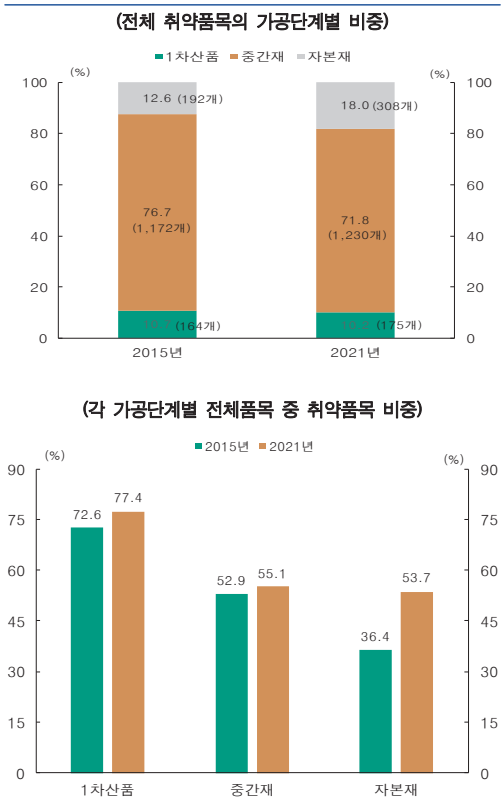


자료: 한국무역통계진흥원, 자체시산

3. 중간재 및 신성장산업 관련 수입공급망이 취약

가공단계별로 보면, 2021년 전체 취약품목 중 중간재 비중이 71.8%로 가장 높았고 자본재와 1차산품은 각각 18.0%, 10.2%를 차지하였다. 2015년에 비해 중간재 비중은 4.9%p 줄었으나 품목수는 58개 증가(1,172개 → 1,230개)하였다. 각 가공단계별 전체 수입품목 중 취약품목이 차지하는 비중은 1차산품이 77.4%로 가장 높았고, 중간재와 자본재가 각각 55.1%, 53.7%를 차지하였다. 자본재의 경우 수입 취약품목 비중이 2015년(36.4%)에 비해 17.2%p 늘어나 공급망 취약성이 가장 심화되었다.

그림 7. 가공단계별 대구경북지역 수입공급망 취약품목 비중



자료: 한국무역통계진흥원, 자체시산

2015년에 비해 공급망 취약성이 심화되었거나 각 가공단계별 취약품목 수입액 기준 상위 20위 내에 신규로 편입된 품목들 중에서는 이차전지, 자동차부품 등 대구경북지역의 신성장 산업과 관련이 높은 품목이 다수였다.

1차산품에서는 철광석, 유연탄, 천연흑연, 마그네슘 등이 주요 취약품목인데 이들 중 철광석과 유연탄은 철강, 천연흑연은 이차전지, 마그네슘은 자동차부품 산업에 많이 사용된다.

표 1. 대구경북 주요 수입공급망 취약품목[1](1차산품)

품목	특징, 용도 및 주요 수입국
철광석	• (특징) 2015년과 2021년 모두 취약품목 중 수입액 상위 1위 • (용도) 고로 방식으로 철강제품을 생산하기 위한 원재료로 2019년 기준 글로벌 철광석 수출에서 호주가 52.1%, 브라질이 21.2%를 차지할 정도로 철광석 시장은 소수 광산기업 중심의 독과점 구조 • (주요 수입국) 호주, 브라질, 캐나다
유연탄	• (특징) 2015년에는 취약품목 중 수입액 상위 20위 안에 들지 못했으나, 2021년에는 상위 2위 • (용도) 연소 시 탄소, 황, 질소 등 연기 배출이 많은 석탄의 종류를 지칭하며 발전용 연료, 제철용, 시멘트 제조용 등의 용도로 사용 • (주요 수입국) 호주, 러시아, 캐나다
천연흑연	• (특징) 2015년에 비해 특정 국가 의존도가 상승 • (용도) 이차전지 음극재 필수 원재료로, 중국은 흑연 채굴·제련에 있어 절대적인 점유율을 차지(전 세계의 對중국 의존도는 채굴 65%, 제련 95% 이상, 벤치마크 미네랄 인텔리전스) • (주요 수입국) 중국
마그네슘	• (특징) 2015년에 비해 특정 국가 의존도가 상승 • (용도) 자동차 차체 및 항공기 부품 경량화에 사용되는 알루미늄 합금을 생산하기 위한 필수 소재 • (주요 수입국) 중국, 일본, 사우디아라비아

주: 1) 2021년 1차산품 취약품목 수입액 상위 20개 중 2015년에 비해 순위가 유지·상승했거나 새로 편입된 품목 또는 수입집중도가 상승한 품목을 중심으로 기술
자료: 자체시산, 글로벌 공급망 인사이트, 키움증권 등

중간재에서는 전구체·산화텅스텐, 니켈, 와이어링 하네스, 수산화리튬, 망간 등이 주요 취약품목인데 이들 중 전구체, 니켈, 수산화리튬, 망간은 이차전지, 와이어링 하네스는 자동차부품, 산화텅스텐은 반도체 산업과 관련이 있다.

표 2. 대구경북 주요 수입공급망 취약품목[1](중간재)

품목	특징, 용도 및 주요 수입국
전구체·산화텅스텐	• (특징) 2015년에는 취약품목 중 수입액 상위 7위였으나, 2021년에는 상위 1위(수입집중도 0.942) • (용도) 전구체란 이차전지 양극재의 필수 원재료로 니켈, 코발트, 망간 등을 일정 비율로 배합하여 제조. 산화텅스텐은 의료기기·반도체 제조에 사용 • (주요 수입국) 중국
니켈	• (특징) 수입집중도 2015년 0.503 → 2021년 0.977로 특정 국가 의존도가 급격히 상승 • (용도) 스테인리스강과 이차전지 양극재 생산에 사용되며 양극재의 니켈 함량이 높을수록 주행거리가 늘어나는 특성이 있어 코발트 함량을 줄이고 니켈의 비중을 높이는 방향으로 기술개발 중 • (주요 수입국) 호주
와이어링 하네스	• (특징) 2015년과 2021년 모두 취약품목 중 수입액 상위 4위 • (용도) 자동차 내부 모든 전자장치를 연결하는 전선을 모아 묶어 놓은 전선망으로 중국발 공급차질 발생시 국내 완성차 기업들의 생산 차질을 초래 • (주요 수입국) 중국, 필리핀, 베트남
수산화리튬	• (특징) 2015년에는 상위 20위 안에 들지 못했으나, 2021년에는 상위 5위 취약품목(수입집중도 0.865) • (용도) 고용량 전기차 배터리와 ESS에 사용되는데 2020년 기준 중국이 생산능력의 약 85%를 차지 • (주요 수입국) 중국, 칠레, 미국
망간	• (특징) 2015년에는 상위 20위 안에 들지 못했으나, 2021년에는 상위 9위 취약품목(수입집중도 1.000) • (용도) 현재 망간의 90%가 철강산업에 소비(금속합금재료)되고 있으나 중대형 이차전지용 양극재의 안정성에 기여하는 소재로서의 가치가 높아지고 있음 • (주요 수입국) 중국

주: 1) 2021년 중간재 취약품목 수입액 상위 20개 중 2015년에 비해 순위가 유지·상승했거나 새로 편입된 품목 또는 수입집중도가 상승한 품목을 중심으로 기술
자료: 자체시산, 글로벌 공급망 인사이트, 키움증권 등

자본재에서는 네오디뮴 영구자석, 전동기 등이 주요 취약품목인데 두 품목 모두 자동차부품 산업의 핵심 부품이다.

표 3. 대구경북 주요 수입공급망 취약품목[1](자본재)

품목	특징, 용도 및 주요 수입국
네오디뮴 영구자석	• (특징) 2015년 수입집중도 0.743 → 2021년 0.993으로 특정 국가 의존도가 급격히 상승 • (용도) 희토류가 가장 중요하게 사용되는 분야로 현재까지 개발된 자석 중 가장 강한 자력을 지녀 전자제품의 소형화, 경량화를 구현하는 데 필수적이며 전기차 모터, 첨단가전 등 친환경/신산업의 핵심 부품 • (주요 수입국) 중국
전동기	• (특징) 2015년 수입집중도 0.537 → 2021년 0.669로 특정 국가 의존도가 상승 • (용도) 출력이 37.5W 미만의 소형 모터로서 가전제품, 오디오·비디오 등 음향기기, 자동차 부품, 광학기기·의료기기 등에 사용 • (주요 수입국) 중국, 스위스, 일본

주: 1) 2021년 자본재 취약품목 수입액 상위 20개 중 2015년에 비해 순위가 유지·상승했거나 새로 편입된 품목 또는 수입집중도가 상승한 품목을 중심으로 기술
자료: 자체시산, 글로벌 공급망 인사이트, 키움증권 등

Ⅳ. 대응 방안

1. 기업 대응

기업들은 주된 원자재 및 부품·소재가 수입공급망 취약품목에 해당하는지에 대한 여부를 판별하고 공급망 관리 대응책을 적극 마련할 필요가 있다. 분석 결과, 취약성이 높은 품목이라 하더라도 개별기업 입장에서는 생산공정에서 차지하는 중요도나 생산비용에서 차지하는 비중이 낮은 경우 실제 수급난 발생 전까지는 심각성을 파악하기 어려웠다. 하지만 최근의 공급망 차질 사례들을 보면 매우 사소한 품목 하나라도 제때 조달되지 않는 경우 생산에 중대한 차질이 발생한다는 것을 보여주었다.

또한 지역 제조업체들은 주로 국내 기업으로부터 원자재 및 부품·소재를 구매하는 경우가 많아[32] 이들이 공급망 취약품목인지 사전에 인지하기 어려울 수 있다. 따라서 협회·지자체 등이 제공하는 조기경보시스템[33]을 통해 품목 리스트를 점검하고 재고관리 등 공급 차질이 발생할 경우의 대책을 사전에 계획하는 것이 중요하다.

아울러 최근 대구성서산업단지가 구축하고 있는 스마트물류 플랫폼[34]과 정부의 조기경보시스템을 연계시킬 경우 수입공급망 취약품목 재고관리가 일부 자동화될 수 있을 것으로 기대된다.

32) 대구경북 제조업체들은 원자재 및 부품·소재를 주로 국내 기업으로부터 구매(업체수 비중 64.8%)하였으며, 해외에서 주로 조달하는(직접 수입 또는 무역대리점) 업체 비중은 이의 절반 수준(32.3%)이었다.(박성우(2022) 참조)
33) 정부는 2021년 11월부터 특정국 의존도가 50% 이상이거나 그 외 모니터링 필요성이 큰 4천여 개 품목을 대상으로 조기경보시스템(Early Warning System, EWS)을 운영하고 있다.(기획재정부 보도자료(2021) 참조)
34) 대구성서산업단지는 물류정보, SCM(Supply Chain Management), 물류자원 공유, 빅데이터 분석, 공동운송관리 등의 서비스를 하나의 플랫폼에서 제공함으로써 조달·유통·판매 등 물류 제반 과정의 최적화를 지원하는 시스템인 스마트물류 플랫폼을 구축·운영하는 사업을 진행 중(2021년 12월~2023년 12월)이다.

한편 기업들은 주요 부품·소재를 자체 생산하거나 선제적으로 비축하는 노력을 할 필요가 있다. 이 경우 단기적으로는 조달비용이 크게 증가할 수 있겠으나, 공급망 차질 관련 리스크를 장기적 관점에서 관리함으로써 예기치 못한 기업 수익성 악화에 대비가 가능하다. 와이어링 하네스(2020년 2월)와 요소수(2021년 10월) 수급불균형 경험에 비추어볼 때 반도체 등 첨단제품뿐 아니라 범용제품의 공급부족도 중대한 생산차질로 이어질 수 있으므로, 원자재·부품·소재 조달의 내재화 노력을 지속해 나가는 것이 필요하다. 이를 위해 국내 선도기업의 소재 조달 내재화 사례를 참고하거나, 외국 법인과의 합작회사 설립 등도 고려할 수 있다.

참고 2

포스코그룹의 소재 조달 내재화 사례

포스코그룹은 신성장산업의 핵심인 이차전지 소재사업을 위해 2021년 4월에는 포스코리튬솔루션, 2021년 5월에는 포스코HY클린메탈을 설립하였다.

포스코리튬솔루션은 리튬광석 공급사인 호주 필바라 미네랄스(Pilbara Minerals)사가 지분 참여하는 합작 법인으로, 포스코와 필바라 미네랄스[35]가 각각 약 80%, 20% 수준의 지분을 보유한다. 또한 2021년 5월 착공된 광양 율촌산업단지의 수산화리튬공장은 2023년 준공이 목표이며 연간 4만 3,000톤, 전기차 100만대에 들어갈 수산화리튬을 생산할 예정이다. 포스코케미칼은 포스코리튬솔루션의 광양 공장을 통해 양극재 생산에 필요한 수산화리튬 전량을 자체 공급할 예정이다.

포스코HY클린메탈은 이차전지 양극재에 들어가는 리튬을 비롯해 니켈, 코발트, 망간을 리튬이온배터리에서 추출해 다시 양극재 소재로 공급하는 리사이클링 사업을 담당한다. 상공정은 LG에너지솔루션 폴란드 공장에서 배터리 생산 중 발생되는 스크랩을 수거해 분쇄·열처리하여 BP(Black Powder)로 제조하는 공정이고, 하공정은 이렇게 제조된 BP를 한국 광양 공장으로 가져와 유가금속을 추출하는 공정이다.

35) 지분을 확보한 필바라 미네랄스는 포스코에 수산화리튬 추출에 필요한 리튬 광석을 연간 31만 5,000톤씩 안정적으로 공급한다.

2. 유관기관 및 지자체 대응

먼저 유관기관 및 지자체는 지역 산업 특성상 중요하지만 정부가 인지하지 못하는 품목들을 면밀히 모니터링하고 이를 정부에 하의상달(bottom-up) 방식으로 전달하는 체계를 갖추어야 한다. 본고에서 제시된 방법 이외에도 수입의존도 및 공급망 취약성을 다각적으로 평가할 수 있는 분석기법 및 수단들을 개발할 필요가 있는데 이를 위해 지역 기업의 실무진들과 정기적인 소통을 통해 취약품목 관련 기업의 애로사항을 경청하고 의견을 수렴하여 통계에 포착되지 않는 수입공급망 취약품목을 선별해야 한다. 또한, 수입공급망 외에도 국내 지역간 공급망 경로를 통해 파급되는 취약성을 점검 및 분석할 수 있는 통계를 개발하기 위한 노력을 병행해야 한다.

또한 수입공급망 취약품목에 대한 정보를 지역 기업들에게 지속적으로 전달하는 시스템을 갖출 필요가 있다. 이를 위해서는 수입공급망 취약품목에 대한 정보를 전문적으로 제공하는 "글로벌 공급망 분석센터[36]"의 자료를 기업들이 적극 활용할 수 있도록 홍보하고, 업종별 협회 등과 협력하여 모니터링 결과 등을 수시로 제공해야 한다.

참고 3

수입공급망 관련 최근 정부의 대응

1 경제안보 핵심품목 TF

정부는 2021년 요소수 품귀현상을 계기로 국가적 차원의 공급망 리스크 관리체계를 강화하기 위해 경제안보 핵심품목 TF를 출범하였다. 4천여 개 품목을 대상으로 조기경보시스템(EWS)을 가동하였고, 2백여 개 경제안보 핵심품목을 지정하고 맞춤형 수급안정화 방안 등을 수립하였다. 아울러 공급망 다변화를 위한 생산시설 투자를 지원하고, 수입대체 또는 차세대 기술 개발에 대한 R&D 금융지원도 추진하고 있다.

2 전략적 비축물자 확대

최근의 공급망 차질은 첨단품목뿐만 아니라 범용품목 역시 다양한 형태의 생산차질을 야기할 수 있음을 보여주었다. 코로나19 1차 확산 당시 중국발 와이어링 하네스 공급 차질(2020년 2월), 중국의 요소수(2021년 10월) 및 인도네시아의 유연탄(2022년 1월) 수출 중단 등이 그 사례이다. 이에 따라 정부는 공급망 수급 안정화 방안 중 하나인 물자 비축의 첫 사례로 2022년 7월 활성탄[37]을 '긴급수급조절물자'로 지정하였다.

3 교역환경 변화에 유연한 대응

최근 미국을 중심으로 프렌드쇼어링[38](friend-shoring)의 개념이 대두되고 있는 상황에서 정부는 중국과의 관계를 크게 훼손하지 않는 선에서 다자무역 파트너십에 적극적으로 참여하고 있다. 2022년 5월 인도·태평양 경제 프레임워크[39](Indo-Pacific

36) 글로벌 공급망 이슈에 상시·전문적 분석 역량을 갖춘 국내 유일의 공급망 분석 전문기관으로 2022년 2월 출범하여 조기경보시스템(EWS) 운용을 지원하고 민간기업의 글로벌 공급망 역량 강화를 위한 정책 및 전략 수립을 지원하고 있다.

37) '고도정수처리용 활성탄'은 석탄을 원료로 제조되며, 모두 중국에서 수입하고 있는데 공급망 장애시 국민들에게 안전한 식수를 공급하는 데 있어 차질이 발생할 우려가 높은 품목이다.

Economic Framework, IPEF)에 가입했는데 ① 공정하고 탄력적인 무역(디지털 무역, 무역 원활화), ② 회복 탄력적인 공급망 재구축 및 안정화, ③ 친환경(청정 에너지, 탈탄소) 협력 및 인프라 구축을 위한 투자, ④ 조세 및 반부패 등을 논의할 예정이다.

또한 한-호주 핵심광물 공급망 협력 MOU 체결(2021년 12월), 한-인니 요소·전기차·이차전지 공급망 협력방안 논의(2021년 12월) 등 에너지·광물 생산 핵심 국가들과 공급망 협력을 강화해나가고 있다.

④ 금속 재자원화 산업 육성

정부는 국정과제인 '에너지안보 확립'을 위해 물자 비축 확대, 수입국 다변화 및 금속 재자원화를 에너지·광물 수급의 안정성 제고를 위한 주요 과제로 추진하고 있다. 금속 재자원화란 금속자원이 포함된 공정 부산물이나 사용 후 제품을 회수하여 파·분쇄, 선별, 정·제련 등의 물리·화학적 공정을 통해 금속자원을 추출한 뒤 이를 산업의 원료로서 재공급하는 것을 말한다. 우리나라 금속 재자원화 산업 시장 규모는 25.3조원(2019년 기준)으로 국내 금속 자원 전체 수요(약 100조원)의 약 25% 정도로 추산되지만, 리튬, 희토류 등 주요 희소금속은 국내 재자원화를 통한 수요 대체가 거의 전무한 실정이다. 이에 따라 한국광해광업공단(KOMIR)은 국내 재자원화 산업 육성[40]을 통한 니켈, 코발트 등 4차산업 핵심 광물의 자체 공급망 강화 노력을 이어가고 있다.

38) 우호국이나 동맹국들과 공급망을 구축하는 것을 의미하며, 비용 절감에 적합한 오프쇼어링(off-shoring)과 경제안보에 유리한 리쇼어링(reshoring)의 중간 개념이다.

39) 최초 참여국은 한국, 미국, 일본, 호주, 뉴질랜드, 브루나이, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 싱가포르, 태국, 베트남, 인도로 총 13개국이다.

40) 한국금속재자원산업협회와 금속 재자원화 산업 생태계 조성을 위한 1) 산업정보 기반 구축, 2) 협력사업 발굴, 3) 제도 개선 등에 협력을 골자로 한 업무협약을 체결(2022년 6월 28일)하였다.

참고문헌

글로벌 공급망 분석센터 "글로벌 공급망 인사이트 제1호~제21호", 2022.

기획재정부 "제1차~제9차 경제안보 핵심품목 TF 회의 개최", 관계부처 합동, 2021~2022.

김경훈 · 박가현 "우리나라와 주요국의 희토류 공급망 현황 및 시사점", 한국무역협회 국제무역통상연구원, 2021.

김경훈 "핵심 원자재의 글로벌 공급망 분석: 니켈", 한국무역협회 국제무역통상연구원, 2022.

민은지 · 이선경 "우리경제 수입공급망 취약성 분석", 한국은행 조사국, 2022.

박성우 "글로벌 원자재 가격 상승이 대구경북 제조업에 미친 영향 및 시사점", 한국은행 대구경북본부, 2022.

이종형 · 오현진 "이차전지 소재 앞단에서 찾아본 투자기회", 키움증권 리서치센터, 2019.

조달청 "조달청, '수돗물 정수' 활성탄… 정부 비축으로 안정적 수급관리", 2022.

최정환 "인도-태평양 경제 프레임워크(IPEF)의 주요 내용과 우리의 역할", 산업연구원, 2022.

포스코뉴스룸 "신성장 동력 2개의 신형엔진, 포스코리튬솔루션편", 2021.

포스코뉴스룸 "신성장 동력 2개의 신형엔진, 포스코HY클린메탈편", 2021.

한국경영자총협회 "우리나라 중간재 대외의존도 현황과 시사점", 2022.

한국광해광업공단 "KOMIR, 핵심광물 재자원화 산업 육성키로", 2022.

한국무역협회 대구경북지역본부 "對러시아 경제제재 단행시 대구경북 수출입에 미치는 영향", 2022.

한국광해광업공단 "KOMIR, 핵심광물 재자원화 산업 육성키로", 2022.

Bonneau and Nakaa "Vulnerability of French and European imports", Ministère de l' Économie, des Finances, 2020.

European Commission "Strategic dependencies and capacities", Commission Staff Working Document, 2021.

3. 최근 제주지역의 고용회복 특징 및 시사점[41)]

요약

제주지역 고용시장은 금년 들어 취업자수, 고용률 등 주요 지표의 개선세가 강화되고 있는 모습이나 고령층, 단시간근로자, 저숙련 직종과 같이 상대적으로 고용이 취약한 계층의 증가분이 커 질적인 측면에서의 고용회복 정도는 면밀한 점검이 필요하다. 이에 본고에서는 제주지역 고용회복 상황을 전국과 비교·평가해 보고 회복과정에서의 특징을 분석함으로써 향후 지역내 고용여건 개선을 위한 정책적 시사점을 모색해 보았다.

제주지역은 감염병 확산으로 인한 고용충격이 여타 지역에 비해 컸으나 금년 중 관광객수가 감염병 발생 이전 수준을 상회하는 등 관광서비스업이 호조를 보임에 따라 위기 전과 비교한 취업자 증가율이 전국을 상회하는 모습이다. 이러한 호조세는 코로나19 영향으로 큰 폭 하락했던 경제활동인구가 증가하면서 노동공급이 확대되고, 노동수요도 금년 들어서 대면서비스업을 중심으로 빠르게 회복된 데 기인한다. 그러나 고용시장의 양적인 회복에도 불구하고 업종별·연령별 고용회복 차이, 취약노동자의 고용여건 악화, 구인·구직 미스매치 심화 등 지역내 산업·고용 구조와 관련된 문제점이 상존하고 있다.

최근 제주지역 고용회복세는 도소매·음식·숙박 등 전통적인 대면서비스업이 주도한 반면, 비대면·디지털 전환 등 코로나19 이후 경제구조 변화와 관련된 비대면서비스업종의 개선세는 부진한 모습을 보이고 있다. 고용의 질적 측면에서 보면 상용근로자 등 고용안정계층을 중심으로 취업자수가 증가한 것은 긍정적이나, 제주지역 주요산업(농림어업·관광서비스업 등) 특성상 높은 비중을 차지하는 임시·일용근로자 및 1인 자영업자 등 고용불안정계층의 취업자수 회복세가 더딘 데다 질적인 측면에서도 근로시간 부족, 낮은 임금상승세, 자영업 경쟁심화 등이 제약요인으로 작용하고 있다. 또한 2021년 이후 회복기를 거치면서 대면서비스업은 구인수요가 증가했으나 해당 일자리의 특성상(저숙련·저임금) 구직자 선호도가 낮아 구인난이 심화된 반면, 구직자가 선호하는 고숙련, 비대면서비스업종은 고용회복세가 저조해 유휴노동력이 상존하는 등 산업·직종별로 구인·구직 불균형이 심화된 상황이다.

향후 경기둔화 등으로 고용개선 흐름이 약화될 것으로 예상되는 상황에서 제주지역 고용시장의 양적 확대 및 질적 개선을 위해서는 다양한 정책적 노력을 경주할 필요가 있다. 먼저 산업구조·관광서비스업 다각화를 통해 업종별 고용의 양극화를 완화하고 연령별 수요에 부합하는 일자리를 육성해나가야 한다. 고용취약계층에 대해서는 사회안전망을 확충하고 자영업자 부채 부실 및 파산 우려 해결을 위한 소상공인 관련 금융지원책을 지속·강화해나가야 한다. 나아가 일자리 미스매치 완화를 위해 고용지원서비스를 확충하고 지역산업 환경에 맞는 수요자 맞춤형 인력공급을 확대해나갈 필요가 있다.

41) 본 분석은 한국은행의 공식견해가 아니며 집필자 개인의견임을 밝힙니다. 분석 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 저자명을 반드시 명시하여 주시기 바랍니다. 자세한 내용은 저자(제주본부 기획조사부 경제조사팀 민상오 조사역 mso0107@bok.or.kr)에게 문의하기 바랍니다.

Ⅰ. 검토배경

2022년 제주지역 고용시장은 코로나19 충격에 따른 기저효과로 회복세를 보였던 지난해에 이어 취업자수, 실업률, 고용률 등 주요 지표의 개선세가 강화되고 있는 모습이다. 2020년 3.6천명까지 감소했던 취업자수는 2021년 4.8천명 증가에 이어 금년 들어서는 1~10월 중에만 18.3천명까지 증가했고, 고용률 및 실업률 역시 금년 들어 각각 2.4%p 증가, 1.1%p 감소하며 양적인 측면의 고용회복이 두드러지게 나타나고 있다.

다만 이러한 금년 취업자수 증가분 중에는 60세 이상의 고령층, 주 36시간 미만의 단시간 근로자, 서비스업이나 판매업종의 저숙련 직종과 같이 상대적으로 고용이 취약한 계층의 증가분이 상당 부분을 차지[42]하고 있어 질적인 측면에서의 고용회복 정도는 면밀한 점검이 필요하다.

이에 본고에서는 2021년 이후 지속되고 있는 제주지역 고용회복 상황을 전국과 비교·평가해 보고 회복과정에서의 특징을 분석함으로써 향후 지역내 고용여건 개선을 위한 정책적 시사점을 모색해 보고자 한다.

Ⅱ. 최근 제주지역 고용시장 회복 동향

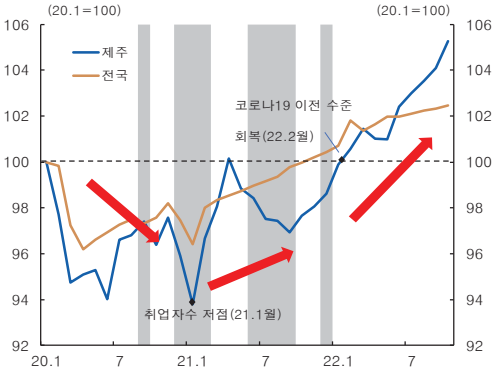
1. 취업자수

제주지역 취업자수(계절조정 기준)는 코로나19 확산으로 대구에 이어 두 번째로 큰 폭으로 감소하며 전국에 비해 고용충격이 크게 발생[43]하였다. 2021년 2월 이후 기저효과 등으로 점차 회복세를 보였으나 관광 등 대면서비스업 비중이 높은 제주지역 산업구조 특성상 사회적 거리두기 단계 격상기에는 재차 감소하는 모습이 나타났다.

2021년 10월 이후 사회적 거리두기가 단계적으로 완화되고 금년 들어 코로나19 확산세도 둔화되면서 취업자수는 높은 증가세를 보이며 2022년 2월부터는 감염병 확산 이전 수준을 회복하였고 이후 전국을 상회하는 고용회복력을 시현하였다.

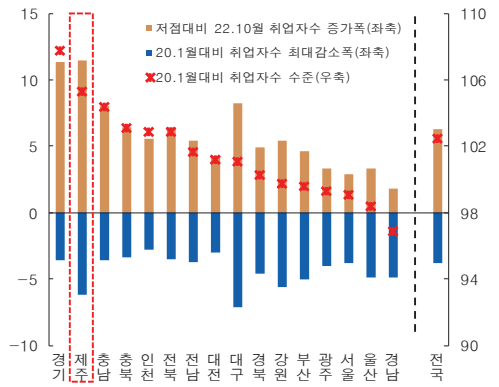
42) 2022년 1~10월 기준 전년동기대비 전체 취업자수 증가분 중 고령층, 단시간근로자, 서비스·판매업종이 차지하는 비중은 각각 34.7%, 37.9%, 33.2%를 차지하였다.
43) 취업자수는 2021년 1월 가장 낮은 수준을 기록하였으며 코로나 이전(2020.1월)과 비교했을 때 6.2% 감소하여 전국(-3.8%)대비 큰 감소폭을 보였다.

그림 1. 제주 및 전국 취업자수[1)2)]



주: 1) 계절조정 취업자수 기준
2) 음영은 사회적 거리두기 단계 격상기
자료: 통계청 경제활동인구조사, 자체 시산

그림 2. 지역별 고용충격 및 회복력[1)2)]



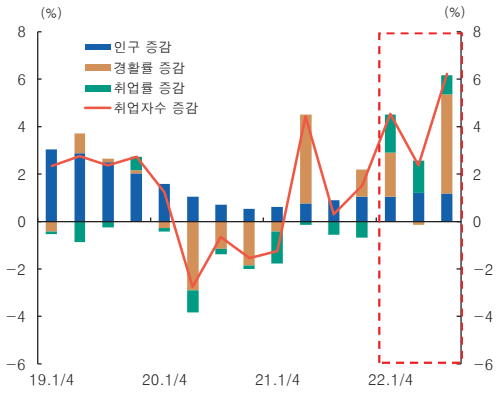
주: 1) 계절조정 취업자수 기준
2) 2020.1월을 100으로 지수화하여 분석
자료: 통계청 경제활동인구조사, 자체 시산

이에 따라 금년 7월 이후 취업자수는 코로나19 이전 증가추세[44)]를 상회하고 있는데, 이러한 취업자수 증가율을 분해해보면 2021년은 구직활동 재개에 따른 경제활동참가율 상승(노동공급)이 주로 기여한 반면 금년 들어서는 취업률 변화가 개선요인으로 전환되어 경기개선에 따른 노동수요 회복이 상당부분 기여[45)]한 것으로 나타난다.

한편 종사상지위별로 보았을 때, 제주지역 취업자는 2022년 10월 현재 코로나19 이전(2020.1월=100) 대비 상용근로자는 119, 고용원이 있는 자영업자는 124로 큰 폭의 회복세를 보인 반면, 임시·일용 근로자 및 고용원이 없는 자영업자는 각각 96, 89로 여전히 낮은 수준을 보이고 있다. 이는 전국과 비교했을 때 상용근로자를 중심으로 임금근로자가 회복한 것은 동일하나, 비임금근로자는 1인 자영업자를 중심으로 개선세를 보이고 고용원이 있는 자영업자가 코로나19 이전 수준을 회복하지 못하는 흐름을 보이고 있는 것과 상반되는 모습이다.[46)] 제주지역에서 회복세가 약한 임시·일용근로자는 숙박 및 음식점업, 여행사업이 포함되어있는 사업지원 서비스업 등 관광관련 대면서비스업에서 고용충격이 크게 나타났는데, 고용이 회복세에 진입한 2021년에도 사회적 거리두기 단계가 격상된 하반기에는 재차 감소하며 관광수요에 민감하게 반응하는 모습[47)]을 보여주었다. 고용원이 없는 자영업자는 전세버스업이 포함된 운수 및 창고업과 욕탕·마사지업·미용업이 포함된 기타 개인 서비스업에서 큰 폭의 감소를 보였다.

44) 2015~2019년 중 추세가 이후에도 지속된다고 가정할 경우의 취업자수를 의미한다.
45) 2021년 취업자수 증가율 1.3%는 인구 증감이 0.8%p, 경활률 증감 1.1%p, 취업률 증감 -0.7%p 기여한 반면, 2022년 1/4~3/4분기 중 취업자수 증가율 4.4%는 인구 증감 1.1%p, 경활률 증감 1.9%p, 취업률 증감 1.3%p로 취업률 증감요인의 기여도가 크게 확대되었다.
46) 이는 택배·배달 수요 증가로 관련업종의 1인 자영업자가 전국적으로 증가한 것과 달리 제주는 농림어업에 종사하는 고용원이 없는 자영업자가 감소하고, 방역정책 완화 등으로 관광서비스업종의 고용원이 있는 자영업자 증가한 점 등에 기인한다.
47) 2022년에는 사회적 거리두기 해제 등으로 관광수요가 회복되면서 임시근로자의 취업자수가 상용근로자와 비슷한 수준의 개선세를 보이고 있다.

그림 3. 제주지역 취업자수 증감요인 분해



자료: 통계청 경제활동인구조사, 자체 시산

참고 1

취업자수 증감요인별 분해

박창현·유민정(2020)을 참조하여 취업자수 증감을 다음의 요인별로 분해하였다.

$$E = \frac{L}{N} \times \frac{E}{L} \times N = l \times (1-u) \times N$$

$$\Delta \ln E = \Delta \ln l + \Delta \ln(1-u) + \Delta \ln N$$

(단, E는 취업자수, L은 경제활동인구, N은 생산가능인구, l은 경제활동참가율, u는 실업률)

이를 통해 취업자수 증감률을 경제활동참가율 변화, 취업률 변화, 인구구조 변화 요인으로 설명 가능한데 각 요인의 의미는 다음과 같다.

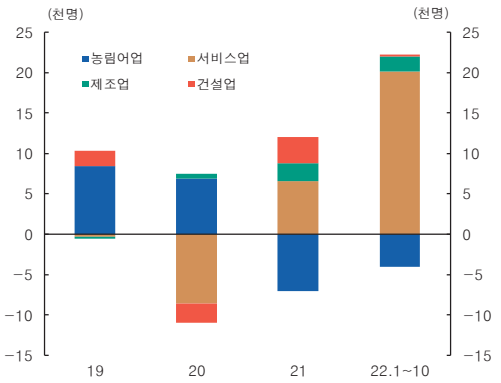
먼저 경제활동참가율 변화는 노동자의 경제활동참가 의사가 높을수록 취업자수가 증가하므로 구직참가 요인으로 해석 가능하다. 취업률 변화는 경기가 호조를 보일수록 혹은 노동시장 마찰이 작을수록 실업률이 하락하고 취업자수가 증가하므로 경기변동 요인으로 해석 가능하다. 인구구조 변화는 생산가능인구의 증가폭 축소 또는 감소가 고용의 구조적 제약 요인으로 작용하므로 외생적·구조적 요인으로 해석 가능하다.

2021년 이후 제주지역 취업자수를 업종별로 보면 서비스업이 회복세를 주도하는 가운데 제조업, 건설업도 고용개선에 기여한 반면 농림어업은 감소하였다. 서비스업의 경우 코로나19 발생으로 2020년 큰 폭 감소했으나, 2021년에는 코로나19 확산세 둔화 및 사회적 거리두기 완화로 지속적으로 증가하였고 특히 금년 들어서는 제주지역 취업자수 증가분의 대부분을 차지하고 있다. 제조업의 경우 2021년 이후 꾸준한 증가세를 이어오면서 2022년 9월 현재 취업자수가 코로나19 이전(2020.1월) 대비 30% 이상 증가하며 호조세를 보이고 있으나, 2020년 상반기 대비 2022년 상반기 제조업 취업자수가 39.0% 증가한 데 비해 제조업 고용보험 피보험자[48]는 10.8% 증가한 데 그쳐 고령층, 비정규직, 자영업자 등 고용안정성이 낮은 계층 위주로 증가했을 것으로 추정된다. 건설업의 경우 2021년 들어 부동산경기 회복세로 취업자수도 증가전환하였으나, 금년에는 2/4분기 중 레미콘 운송노조 파업 영향 등으로 증가폭이 축소되었다. 농림어업의 경우 코로나19가 발생한 2020년에는 전년대비 10.3% 증가하며 고용충격의 완충역할[49]을 하였으나 2021년 이후 기저효과와 더불어 여타

48) 1인 이상의 근로자가 있는 사업주는 의무적으로 고용보험에 가입해야 하며 해당 사업에 고용된 근로자는 65세 이후 입직자 등 일부를 제외하고 모두 피보험자 대상이다.
49) 다른 산업에 종사하면서 농업을 겸하던 가구주(가구원)가 주종사 분야를 농업으로 전환하는 데 따른 것으로 과거 IMF 경기침

업종의 회복 영향으로 감소세가 이어지며 코로나19 이전 수준을 하회하고 있다.

그림 4. 제주지역 업종별 취업자수 증감[1)]



주: 1) 전년동기대비 기준
자료: 통계청 경제활동인구조사

2. 고용률, 실업률, 경제활동참가율

제주지역 고용률 및 실업률은 코로나19 확산으로 2020년 크게 악화된 이후 개선세가 더디다가 2022년 들어 본격적인 회복세를 나타냈고, 노동공급과 관련된 경제활동참가율(이하 경활률 혼용)은 회복세가 좀 더 빨라 2021년 이후 상승하기 시작하였다.[50)]

이를 전국과 비교해보면 2020년 대비 2022년 고용률은 제주가 전국보다 큰 폭 상승(제주 +2.5%p, 전국 +2.0%p)했는데, 이는 동기간 중 경활률이 제주가 크게 회복(제주 +2.3%p, 전국 +1.3%p)된 데 주로 기인하며, 실업률 하락 폭은 상대적으로 낮게 나타났다.(제주 -0.4%p, 전국 -1.0%p)

이는 2020년 중 사회적 거리두기 등으로 급감했던 구직활동이 2021년 이후 재개되면서 노동공급이 전국보다 빠르게 회복(경활률 상승)되었으나, 노동수요 증가(실업률 하락)는 상대적으로 완만했음을 시사한다.

특히 청년실업률이 제주는 2020년 6.8%에서 2022년 중 5.8%로 1.0%p 하락한 반면 전국은 동기간 중 2.3%p 하락하여 타 연령층보다 그 격차가 큰 데, 이는 제주지역에서 청년구직자가 증가[51)]한 것에 비해 이들이 선호하는 일자리의 회복세가 상대적으로 낮은 데 기인한다.

표 1. 제주 및 전국 연령별 실업률 추이

단위: %		20 (A)	21	22.1/4~3/4 (B)	B-A
청년층	제주	6.8	7.8	5.8	-1.0
	전국	9.0	7.8	6.7	-2.3
핵심연령층	제주	1.7	2.2	1.5	-0.2
	전국	3.0	2.7	2.2	-0.8
고령층	제주	2.2	3.2	1.8	-0.4
	전국	3.6	3.8	2.9	-0.7

자료: 통계청 경제활동인구조사

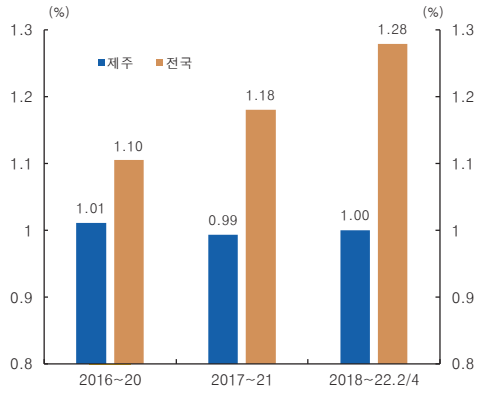
실증분석 결과로도 경활인구가 1% 증가할 때 취업자수 증가율이 제주지역 청년층은 2018년 ~ 2022년 2/4분기 중 1.00%로 전국 1.28%보다 낮은 데다 과거에 비해 그 격차가 확대되는 추세를 보였다.

체기에도 이러한 경향이 나타난다.

50) 고용률 및 실업률은 각각 2020년 67.1%, 2.5%, 2021년 67.4%, 3.1%, 2022.1~10월 69.6%, 2.1%로 2022년 큰 폭의 개선을 보였으나 경활률은 동기간 68.8%, 69.6%, 71.1%로 2021년에 이미 상승세를 보였는데 이는 2020년 중 사회적 거리두기 시행에 따른 구직활동 제약으로 큰 폭 하락하였던 경활률이 2021년부터 점차 회복된 데 기인한다.

51) 2020년 대비 2022년 1~3/4분기 청년층 경활률 상승폭은 제주 +4.8%p로 전국 +3.7%p을 상회한다.

그림 5. 경제활동인구에 대한 청년층 취업자수 탄력성[1)]



주: 1) 5년 단위 회귀분석을 시행
자료: 통계청 경제활동인구조사, 자체 시산

참고 2

경제활동인구에 대한 취업자수 탄력성 산출

송상윤·배기원(2022)을 참조하여 경제활동인구에 대한 취업자수 탄력성을 다음과 같이 산출하였다.

$$E_t - E_t^* = \beta^E + \beta_1^E \times (P_t - P_t^*) + \epsilon_t^E$$

(단, E, P는 각각 로그를 취한 취업자수, 경제활동인구수이며, E^*, P^*는 HP필터를 이용한 추세를 나타냄)

2016년 1/4분기 ~ 2022년 2/4분기 자료를 이용하여 산출하였고, 평활화계수 λ는 분기별 데이터에 일반적으로 적용되는 1,600을 사용하였다.

위의 식을 통해 비경제활동인구의 경제활동인구 전환시 취업자수로 바로 전환되는 정도를 파악함으로써 노동수요 변화의 정도를 판단해 볼 수 있다.

3. 노동수급

노동시장의 수급상황은 구인배율[52)], 빈일자리율[53)] 등의 지표가 2020년 큰 폭 하락 후 2021년까지 개선세가 미진하여 높은 유휴노동력(slack) 수준이 지속되다 금년 들어 개선세를 보이고 있는 상황이다.

제주지역 구인배율은 2020년 중 코로나19 확산으로 구인인원(노동수요)이 크게 감소하고 구직자(노동공급)가 증가하면서 전국에 비해 크게 하락하고 2021년에도 상승폭이 미진했으나 2022년 들어 구인인원이 빠르게 확대[54)]되면서 상승하였다. 또한 노동수요를 나타내는 빈일자리율도 2021년 평균 1.1%에서 2022년 1~10월 중 2.0%까지 상승하였다. 이러한 빈일자리율 상승은 관광객 회복세로 판매·접객 등 비숙련, 저임금 일자리의 구인수요가 증가하였으나 외국인 근로자 입국제한, 청년층의 해당 업종 기피 현상 등으로 구인난이 심화되면서 주로 숙박 및 음식점업 등의 관광서비스업에서 집중되었다.[55)]

52) 노동수요·공급 상황을 평가하는 지표 중 하나로 구인인원/구직자수 비율로 정의한다.
53) 빈일자리수/(빈일자리수+근로자수)로 정의되며 1개월 안에 새로 채용될 수 있는 일자리 비율을 의미한다.
54) 2022.1~10월 중 구직인원은 전년동기대비 1.8% 증가한 반면, 구인인원은 38.6% 증가하였다.
55) 2022.1~10월 중 숙박 및 음식점업의 빈일자리율은 6.0%로 전체 업종 중에서 가장 높은 수준을 보이고 있다.

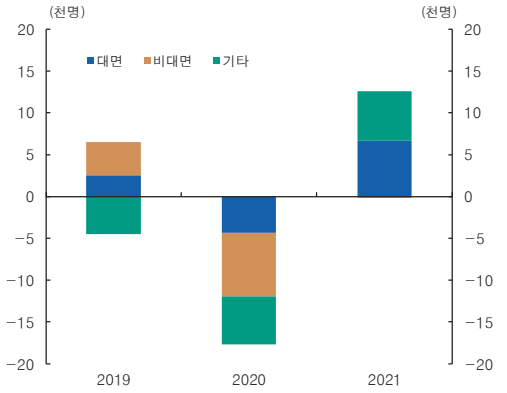
Ⅲ. 코로나19로 인한 고용충격 이후 회복의 특징[56]

1. 대면·비대면서비스업 간 고용회복 차이

지역내 주요 산업인 서비스업을 대면·비대면·기타서비스업으로 구분[57]해보면, 2021년 이후 업종별로 상이한 취업자수 회복세를 보이는데 이는 전국의 업종별 추이와도 차이를 보인다.

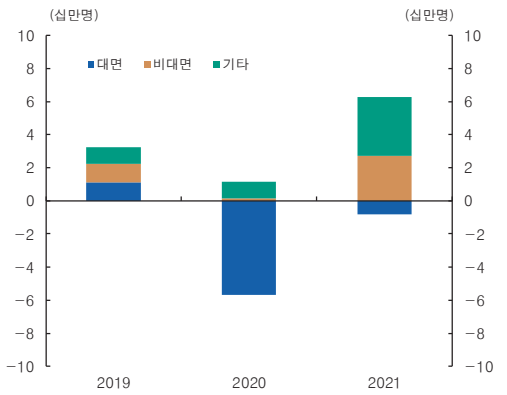
2021년 제주지역 서비스업은 대면 및 기타서비스업에서 2020년 중 감소폭을 상회하는 회복세를 보인 반면, 비대면서비스업은 2020년 중 큰 폭의 감소에 이어 2021년에도 고용상황이 저조한 모습을 보였다. 전국의 경우 기타서비스업이 회복세를 보이는 점은 제주와 동일하지만 비대면서비스업 취업자의 비중이 상대적으로 크고 증가율도 높아 고용회복에 크게 기여했다는 면에서 제주지역과 차이[58]를 보인다. 기타서비스업은 제주의 경우 공공일자리 확대 등으로 공공행정·국방·사회보장 행정을 중심으로 증가했고, 전국은 돌봄, 요양수요[59]가 늘면서 보건·사회복지에서 특히 크게 증가하였다.

그림 6. 제주 서비스업종별 취업자수 증감[1)]



주: 1) 전년동기대비 기준
자료: 통계청(MDIS) 지역별 고용조사 미시데이터

그림 7. 전국 서비스업종별 취업자수 증감[1)]



주: 1) 전년동기대비 기준
자료: 통계청(MDIS) 지역별 고용조사 미시데이터

2022년 1~10월 중 추이를 살펴보면 제주와 전국 모두 기타서비스업을 중심으로 증가하고

56) 연 2회(상반기 4월, 하반기 10월) 실시되는 지역별 고용조사 미시데이터를 활용하여 분석했으며, 연간 데이터는 상·하반기 데이터를 평균하여 산출하였다.
57) 10차 한국표준산업분류 기준으로 대면서비스업은 도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업, 교육서비스업, 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업, 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업으로 분류하였다. 비대면서비스업은 운수 및 창고업, 정보통신업, 전문과학 및 기술 서비스업으로 분류하였다. 기타서비스업은 금융 및 보험업, 부동산업, 사업시설 관리, 사업 지원 및 임대서비스업, 공공행정, 국방 및 사회보장 행정, 보건업 및 사회복지 서비스업으로 분류하였다.
58) 제주지역은 2021년 비대면서비스업 취업자 비중이 7.5%로 전국(13.6%)대비 낮고 전국이 전년대비 7.8% 증가한 것과 달리 제주는 오히려 0.6% 감소하였다
59) 전국은 제주에 비해 65세 이상 노인인구 비중이 높고 요양시설, 양로시설 등 노인복지 생활시설도 많아 관련 산업의 성장세가 높은 편이다.

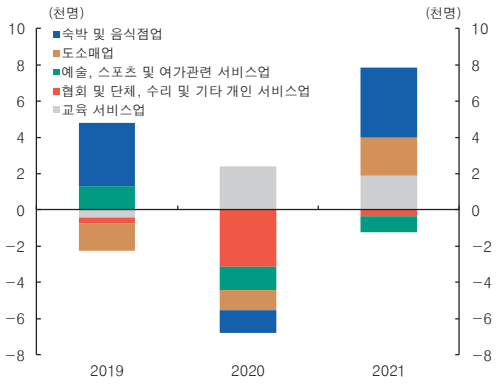
있는 한편, 여전히 제주는 대면서비스업, 전국은 비대면서비스업에서 증가세를 보이는 양상이 지속되고 있다. 금년 중 취업자수 증감을 세부업종(사업체노동력조사 기준[60])별로 보면 제주는 취업자수의 50% 이상이 숙박·음식, 공공행정·국방·사회보장행정에서 증가[61]한 반면, 전국은 보건·사회복지 증가폭이 두드러지고 전문·과학·기술서비스업과 정보통신업이 견조하게 증가하였다.

대면서비스업을 세부업종별로 보았을 때, 2020년은 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업에서 감소가 두드러졌고, 2021년 이후 숙박 및 음식점업, 도소매업에서 큰 폭 증가하였다.

2020년 중 감소폭이 컸던 협회 및 단체, 수리 및 기타개인서비스업은 주로 인원제한 업종(예식장업, 장례식장업 등)과 고접촉 대면서비스업(욕탕·마사지업, 이·미용업 등)에서 고용충격이 크게 나타났고, 2021년에는 해외여행 대체수요 및 사회적 거리두기의 점진적 완화로 내국인 개별관광객이 증가함에 따라 숙박 및 음식점업, 도소매업이 크게 증가하였다.

2022년에도 대면서비스업 사업체수가 숙박 및 음식점업, 도소매업을 중심으로 1~9월 중에 이미 2021년 연간 수준의 증가 규모를 시현함에 따라 전년의 고용 호조세가 강화되었을 것으로 예상되고 있다.[62]

그림 8. 대면서비스업 세부업종별 취업자수 증감[1]



주: 1) 전년동기대비 기준
자료: 통계청(MDIS) 지역별 고용조사 미시데이터

비대면서비스업은 2020년 정보통신업과 운수업을 중심으로 큰 폭의 감소세를 보였으며 2021년에도 여전히 부진한 모습을 보였다. 전국의 경우 코로나19 확산으로 비대면·디지털 중심의 경제구조 전환이 가속화됨에 따라 택배·배달대행 등 생활물류와 IT업종을 중심으로 비대면서비스업이 2021년 이후 큰 폭 증가했다는 점에서 제주지역과 차이를 보인다.

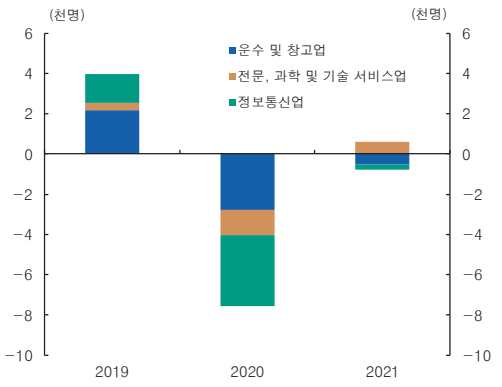
비대면서비스업 중 운수업[63]은 상대적으로 타 시도대비 생활물류 관련 플랫폼종사자 비중이 낮아[64] 코로나19 특수효과가 적고, 전세버스 휴업 등 단체 및 외국인 관광수요 부진에 따

60) 금년 중 세부업종별 취업자수는 지역별 고용조사 미시데이터가 공표되지 않아 사업체노동력조사를 이용하였으며, 이는 경제활동인구조사와 달리 임금근로자만을 대상으로 하므로 비임금근로자를 포함하는 취업자수 증가폭과는 차이를 보인다.
61) 2022년도 제주지역은 공공근로사업을 지속적으로 추진해옴에 따라 공공행정, 국방 및 사회보장 행정 취업자수 비중이 2021년 상반기 6.9%에서 2022년 상반기 8.1%까지 확대되었다.
62) 2022년 1~9월 중 숙박음식점업, 도소매업의 사업체수 증감은 각각 796개, 408개로 전년의 증가폭(각 742개, 419개)을 이미 상회하였다.
63) 운수업 내에서도 비대면 소비 확대 영향으로 화물운송(도로화물, 소화물), 보관·창고(식품 배송 관련 물류) 등의 업종은 고용이 호조세를 보인 반면, 사회적 거리두기 시행으로 여객운송(육상·해상·항공) 업종은 부진했다.
64) 플랫폼종사자는 인구밀도와 소득수준이 높은 지역이 단위시간 동안 발생하는 일감이 더 많고 1건의 일감을 처리하는데 소요되는 시간이 짧아 플랫폼종사자에게 유리하기 때문에 수도권, 대도시권에서 빠르게 증가하는 경향이 있다.

른 타격이 커 감소폭이 큰 편이다.

정보통신업과 전문·과학·기술서비스업의 경우 전국은 IT업종 생산증가 및 창업확산, 프리랜서 중심의 새로운 일자리 출현을 바탕으로 2021년 중 크게 증가했으나, 제주는 IT 등 지식집약서비스 비중이 작고 증가세가 낮아[65] 전체 서비스업 취업자수 증가에 대한 기여도가 제한적이었다. 이에 따라 2021년 1월~2022년 9월 중 서비스업 임금근로자 전체 증가분 중 정보통신업과 전문·과학·기술서비스업 증가분이 차지하는 비중이 전국은 37.9%에 달하는 반면 제주는 11.4%에 그쳤다.

그림 9. 비대면서비스업 세부업종별 취업자수 증감[1]

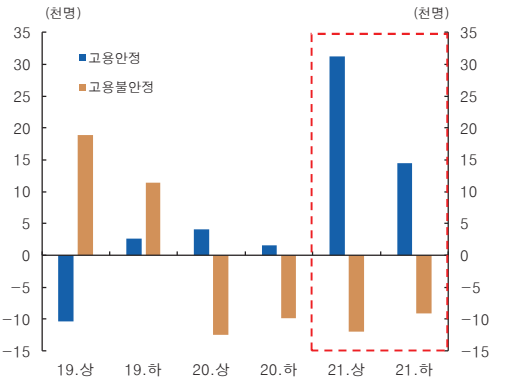


주: 1) 전년동기대비 기준
자료: 통계청(MDIS) 지역별 고용조사 미시데이터

2. 고용의 질적 개선은 다소 미흡

고용의 질적인 측면을 고용안정성, 근로시간, 임금상승률로 나누어 살펴보았다. 제주지역 취업자는 2021년 이후 회복과정에서 계약기간이 없는 상용근로자와 고용원이 있는 자영업자 등 고용안정성이 상대적으로 높은 계층을 중심으로 증가하면서 표면적으로는 질적 개선 요인으로 작용했다.[66] 이에 따라 임시·일용 및 고용원이 없는 자영업자 등 고용불안정계층은 코로나19 영향으로 2020년 큰 폭 감소한 이후 2021년에도 줄면서 비중이 감소하였다.

그림 10. 종사상지위별 취업자수 증감[1]

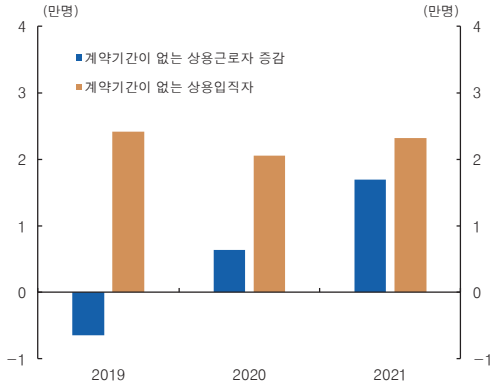


주: 1) 전년동기대비 기준
자료: 통계청(MDIS) 지역별 고용조사 미시데이터

다만 계약기간이 없는 상용근로자는 신규입직자수가 코로나19 이전보다 낮은 수준이고, 업종별로도 주로 건설업, 음식숙박업 등 경기민감업종에서 증가[67]하였다. 이는 최근 계약기간이 없는 상용근로자 증가가 신규유입보다는 근로자의 이직 감소 등 유출 감소에 의한 것임을 의미하며, 계약기간이 없는 상용근로자는 주요 증가업종의 특성상 향후 경기악화시 재차 감소할 우려가 있다.

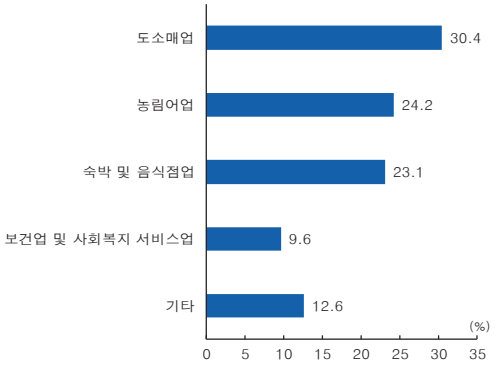
65) 전국의 경우 2021년 이후 정보통신업 생산지수가 꾸준히 증가하고 있으나, 제주는 2021년 상반기 오히려 큰 폭의 감소를 보이고 현재까지도 여전히 2019년 4/4분기 수준에 미치지 못하는 등 개선세가 미진한 편이다.
66) 계약기간이 없는 상용근로자와 고용원이 있는 자영업자를 고용안정계층, 계약기간이 있는 상용근로자, 임시·일용근로자, 고용원이 없는 자영업자, 무급가족종사자를 고용불안정계층으로 정의하였다.
67) 2021년 계약기간이 없는 상용근로자 증가분(전년대비) 중 건설업 및 음식숙박업이 차지하는 비중은 48.5%이다.

그림 11. 계약기간이 없는 상용근로자[1] 및 입직자



주: 1) 전년동기대비 기준
자료: 통계청(MDIS) 지역별 고용조사 미시데이터

그림 12. 업종별 고용원이 있는 자영업자 증감 비중[1]

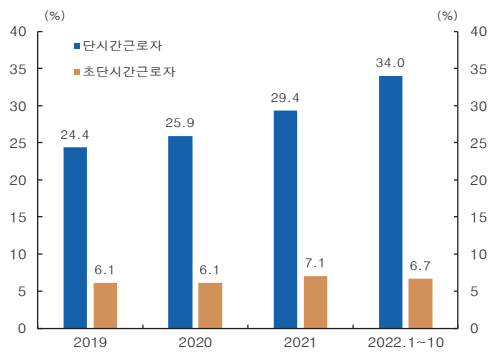


주: 1) 2021년 전년동기대비 기준
자료: 통계청(MDIS) 지역별 고용조사 미시데이터

한편 고용원이 있는 자영업자는 2021년 증가분의 50% 이상이 업체 규모가 영세한 도소매·숙박음식점업과 같은 대면서비스업에서 증가함에 따라 실질적인 고용안정성 개선 정도는 제한적일 것으로 판단된다. 이러한 대면서비스업종은 타업종과 비교했을 때 경기악화시 실직위험이 커 고용안정성을 제약하는 요인으로 작용한다.[68] 아울러 제주지역 대면서비스업종은 타업종 및 타지역과 비교했을 때 간이사업자[69] 비중이 높은 수준을 보이는 등 상대적으로 영세해 경기변동에 취약할 우려가 있다. 향후 금리상승 및 인플레이션 지속으로 소비증가세가 둔화될 경우 사업체수가 크게 증가하여 경쟁이 심화된 도소매·숙박음식업종의 소상공인을 중심으로 매출이 악화될 가능성이 있다.

한편 근로시간에 있어서는 단시간근로자(주 36시간 미만)와 초단시간근로자(주 15시간 미만) 비중이 모두 증가하며 고용의 질 회복을 제약하고 있다. 제주지역 단시간근로자 비중은 2019년 24.4%에서 2022년 34.0%로 증가했고, 초단기근로자 비중은 금년 들어 하락했으나 여전히 코로나19 이전보다는 높은 수준(2019년 6.1%→2022.1~10월 6.7%)을 보이고 있다.

그림 13. 제주 단시간·초단시간 근로자 비중[1]



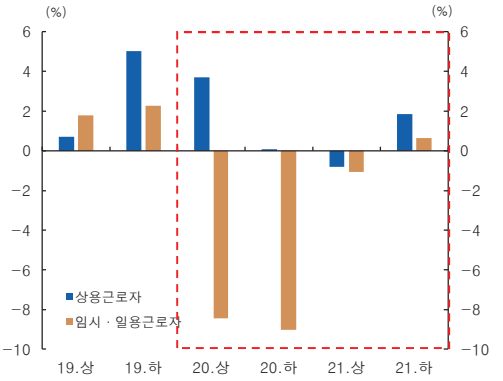
주: 1) 취업자수 대비
자료: 통계청 경제활동인구조사

68) 2017~19년 전국 기업소멸률(소멸기업수/활동기업수)이 숙박음식점업 16.7%, 도소매업 12.3%로 전산업 평균(11.3%)을 모두 상회한다.
69) 개인사업자의 전년도 연매출액이 4,800만원 미만인 경우에 해당되며 2021년부터는 8,000만원 미만으로 상향되었다.

특히 고용불안정계층 내 단시간·초단시간 근로자 비중이 각각 2019년 42.0%, 12.9%에서 2021년 54.9%, 16.6%로 증가하며 취약노동자의 고용여건이 악화되었음을 알 수 있다. 연령별로는 30대에서 단시간근로자 비중이 2019년 11.9%에서 2021년 19.2%로 가장 큰 폭의 증가세를 보였고 40대가 동기간 15.1%에서 21.1%로 6.0%p 증가하며 젊은 핵심연령층을 중심으로 근로시간 부족이 심화되었다.

임금상승률을 살펴보면 2020~2021년 중 임시·일용근로자가 상용근로자에 비해 낮아 임금수준 격차가 확대되는 추세로 종사상지위별 양극화 현상이 취업자수 뿐만 아니라 소득 측면에서도 심화되고 있다. 임시·일용근로자 임금은 2020년 큰 폭 하락 후 2021년 상반기에도 감소세가 이어진 반면, 상용근로자는 2020년 중 임금이 올랐고, 2021년 하반기에도 상대적으로 높은 상승률을 보이며 상용 및 임시·일용근로자 간 임금격차가 2019년에 비해 확대되었다. 전국과 비교했을 때 상용 및 임시·일용근로자 간 임금격차 수준은 제주지역이 낮은 편이나, 코로나19 이전에 비해 제주지역의 종사상지위별 임금격차가 심화되면서 전국수준에 근접하고 있는 모습이다.

그림 14. 제주 종사상지위별 월평균임금 증가율[1)]

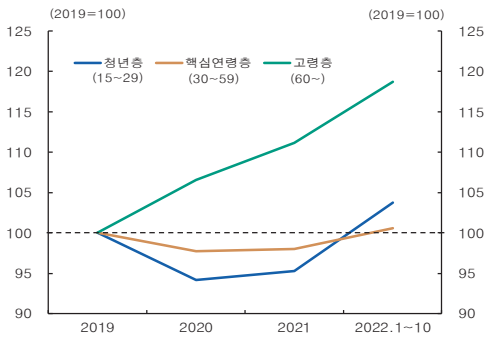


주: 1) 전년동기대비 기준
자료: 통계청(MDIS) 지역별 고용조사 미시데이터

3. 연령별 취업자수 증감의 편차

청년층 고용은 2021년까지 부진한 모습을 보이다가 2022년 들어 코로나19 이전을 상회하는 수준까지 증가하는 모습이다. 고령층 고용은 2020년부터 꾸준히 증가세를 이어온 반면, 핵심연령층은 상대적으로 회복속도가 느려 아직까지 코로나19 이전(2019년) 수준에 그치고 있다. 그 결과 2019년과 비교해 2022년 취업자수는 고령층은 18.7%, 청년층은 3.8%, 핵심연령층은 0.6% 증가하였다.

그림 15. 제주 연령별 취업자수 추이

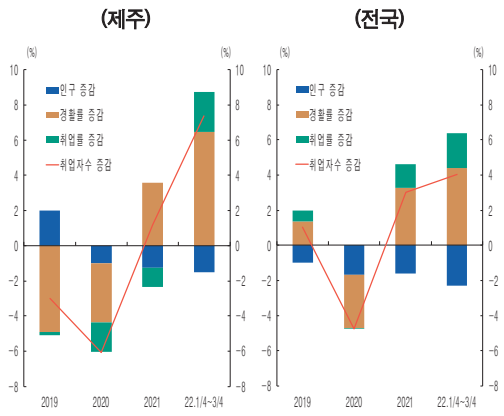


자료: 통계청 경제활동인구조사

2021년에는 청년층, 핵심연령층 취업자수가 코로나19 충격으로 2020년 중 큰 폭 감소했음에도 불구하고 소폭 증가에 그친 반면 고령층 취업자는 상대적으로 견조한 증가세를 보였고, 2022년에는 청년층 취업자수가 큰 폭 회복한 가운데 핵심연령층 및 고령층 취업자수도 증가폭이 확대되었다.[70] 연령별 취업자수 증감요인을 노동공급 측면에서 보면, 청년층은 인구는 감소하고 있으나 2021년 이후 경활률이 두드러지게 상승한 것이, 고령층은 고령화 영향으로 인구증가세가 지속[71]된 것이 회복요인으로 작용하였다.

제주지역 청년층 취업자수는 전국대비 2020년 감소폭이 크고 2021년 회복세도 미진했으나 2022년 중에는 증가폭이 전국을 상회하였다. 취업자수 변화를 수요 및 공급요인으로 분석한 결과, 2021년은 노동공급 증가[72](경활률 상승)에도 불구하고 구인수요(취업률 상승)가 전국보다 부진하면서 취업자수 증가가 상대적으로 저조했으나 2022년에는 구인수요 회복과 함께 경활률 상승폭도 보다 확대되면서 전국 증가폭을 상회하였다. 업종별로는 전국의 경우 특히 비대면·디지털 관련 서비스업종(정보통신업, 운수 및 창고업, 전문, 과학 및 기술서비스업 등)에서 증가세가 두드러졌으나 제주는 해당업종 증가세가 미진했다. 시기별로는 2022년 7월 이후 증가폭이 두드러지는데 이는 사회적 거리두기 전면 해제 후 휴가철 관광수요가 늘면서 대학생 대상의 단기 일자리가 관광서비스업을 중심으로 크게 증가한 데 기인한다.

그림 16. 제주 및 전국 청년층 취업자수 증감요인 분해



자료: 통계청 경제활동인구조사, 자체 시산

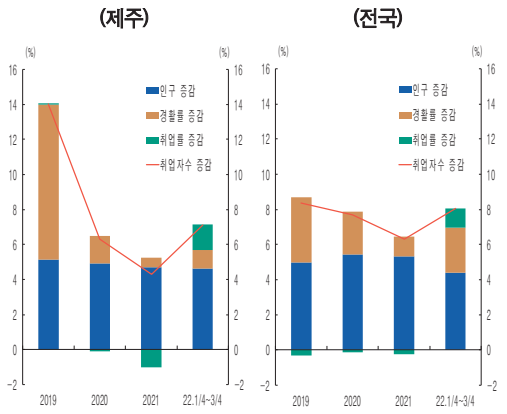
고령층의 경우 코로나19 발생 전인 2019년부터 취업자수가 높은 증가세를 보이고 있는데, 이는 전국과 마찬가지로 인구 및 경활률 증가에 주로 기인하였으며 2022년 들어서는 취업률 개선 요인도 일부 작용하였다. 업종별로는 2020년은 농림업종에서 큰 폭의 증가를 보였으나 2021년은 도소매업, 숙박 및 음식점업과 같은 관광관련 대면서비스업종에서 큰 폭의 증가세를 나타내며 전국이 보건업 및 사회복지 서비스업 위주로 증가한 것과 차이를 보인다.

70) 제주지역 연령별 취업자수 증감률을 보면 청년층은 2020년 -5.9%, 2021년 1.2%, 2022년 1/4~3/4분기 7.7%, 동기간 핵심연령층은 -2.3%, 0.2%, 2.9%, 고령층은 6.5%, 4.4%, 7.4%로 나타난다.

71) 2019년을 100으로 놓고 연령별 주민등록인구 추이를 보면 2022년 1/4~3/4분기 고령층 인구는 114.6으로 청년층(96.4)과 핵심연령층(99.8) 수준을 모두 크게 상회한다.

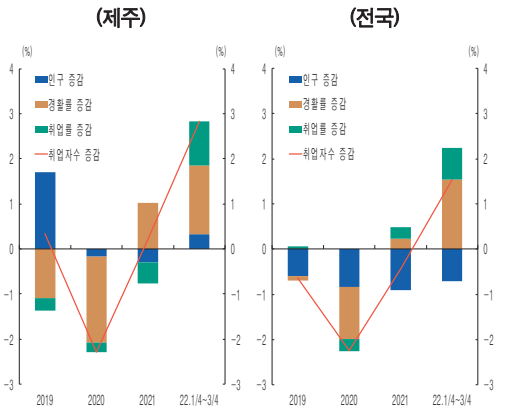
72) 청년층은 코로나19 충격으로 2020년 중 구인수요가 위축됨에 따라 비경제활동인구가 구직단념자를 중심으로 타 연령층에 비해 큰 폭 증가하였으나, 2021년 이후 구직활동 재개에 따라 경제활동인구가 증가하였다.(경활률(%): 2019년 46.2 → 2020년 44.6 → 2021년 46.2)

그림 17. 제주 및 전국 고령층 취업자수 증감요인 분해



자료: 통계청 경제활동인구조사, 자체 시산

그림 18. 제주 및 전국 핵심연령층 취업자수 증감요인 분해



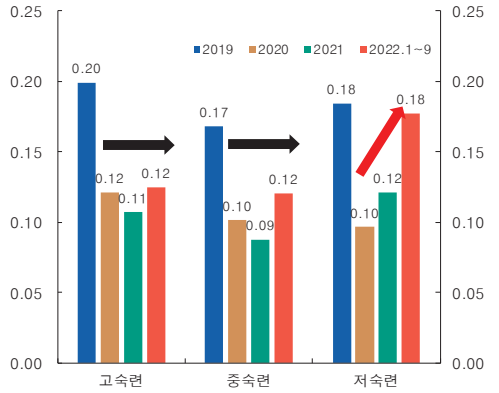
자료: 통계청 경제활동인구조사, 자체 시산

핵심연령층의 경우 지역내 타 연령층보다는 회복세가 저조한 편이지만, 전국에 비해서는 상대적으로 인구 감소폭이 낮아 취업자수 증가폭이 양호한 상황이다. 제주지역 인구 증가는 대부분 순이동인구의 증가에 기인하는데 그 중 30~40대 순이동인구 비중(2019~2021년 기준)이 80%로 핵심연령층 인구 감소를 제한하는 요인으로 크게 기여하고 있다. 2022년 1~9월 중에도 2.6천명이 순유입되어 전년 증가분을 상회하였다. 업종별로는 건설업과 숙박 및 음식점업을 중심으로 증가세를 보인 반면 전국적으로 큰 폭의 증가세를 보인 보건업 및 사회복지 서비스업은 상대적으로 저조한 증가세를 보였고 운수 및 창고업은 오히려 감소하였다.

4. 노동시장 구인·구직 미스매치 심화

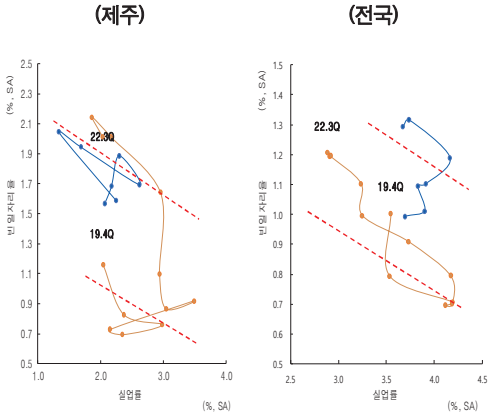
구인·구직시장을 기술수준별, 산업별로 구분할 경우, 2020년 이후 부문간 구인배율 격차가 확대되는 등 불균형 상황이 심화되었다. 코로나19 영향으로 노동수요가 위축되면서 2020년 중 전반적으로 구인배율이 큰 폭 하락하였다가, 이후 회복기를 거치면서 저숙련, 대면서비스업을 중심으로 구인인원이 증가하고 구인배율이 상승하였다. 구직인원이 선호하는 고숙련, 비대면서비스업종 등은 고용회복이 지연되면서 구인인원 증가세가 상대적으로 낮은 상황이다. 직종별로도 대부분의 구직인원은 경영·행정·사무직종을 희망하지만 해당직종 구인인원은 전체 구직인원의 10%에도 미치지 못하는 등 수급불균형이 크게 나타나고 있다. 이러한 노동시장에서의 구인·구직 미스매치 심화는 고용회복을 지연시키고, 비효율적 노동배분으로 인한 생산성 저하를 초래할 우려가 있다.

그림 19. 제주 기술수준별 구인배율[1)]



주: 1) 고숙련: 관리직, 전문직 및 연구직
중숙련: 사무직, 기능직, 장치 및 기계조작직
저숙련: 서비스, 판매, 단순노무직
자료: 한국고용정보원

그림 20. 제주 및 전국 베버리지 곡선[1)]



주: 1) 파란점은 코로나19 이전(18~19년), 주황점은 코로나19 이후를 나타냄
자료: 통계청 경제활동인구조사, 사업체노동력조사

베버리지 곡선 분석에서도 제주지역은 2022년 이후 미스매치 구조가 심화된 것으로 확인된다. 베버리지 곡선은 빈일자리율과 실업률 간 반비례 관계를 보여주는 곡선으로, 곡선상 이동은 경기변동에 따른 노동시장 경색(tightness) 변화를, 곡선의 이동은 매칭효율성의 변화를 의미한다. 전국의 경우 코로나19 이후 베버리지 곡선이 좌하향하며 매칭효율성이 개선되었으나, 제주는 코로나19 이후 마찬가지로 베버리지 곡선이 좌하향하였다가 2022년 이후 재차 우상향하며 매칭효율성이 악화되었다.

Ⅳ. 평가 및 정책적 시사점

1. 평가

최근 제주지역 고용상황은 코로나19 영향으로 큰 폭 하락했던 경제활동인구가 증가하면서 노동공급이 확대되고, 노동수요도 금년 들어 대면서비스업을 중심으로 빠르게 회복되면서 개선세가 뚜렷한 모습이다.

제주지역은 감염병 확산으로 인한 고용충격이 여타 지역에 비해 컸으나 금년 중 관광객수가 감염병 발생 이전 수준을 상회[73]하는 등 관광서비스업이 호조를 보임에 따라 위기 전과 비교한 취업자 증가율도 전국을 상회하고 있다.

그러나 고용시장의 양적인 회복에도 불구하고 업종별·연령별 고용회복 차이, 취약노동자의 고용여건 악화, 구인·구직 미스매치 심화 등 지역내 산업·고용 구조와 관련된 문제점이 상존하고 있다.

최근 제주지역 고용회복세는 관광객 소비와 밀접한 도소매·음식·숙박 등 전통적인 대면서비스업이 주도한 반면, 비대면·디지털 전환 등 코로나19 위기 이후 경제구조 변화와 관련된 업종의 개선세[74]는 미흡한 모습이다.

또한 주요산업(농림어업·관광서비스업 등) 특성상 임시·일용근로자 및 1인 자영업자 등 고용불안정계층 비중이 높은데, 이들 취약노동자의 취업자수 회복세가 더딘 데다 질적인 측면에서도 근로시간 부족, 낮은 임금상승세, 자영업 경쟁심화 등이 제약요인으로 작용하고 있다.

대면서비스업은 구인수요 증가에도 불구하고 해당 일자리의 특성상(저숙련·저임금) 구직자 선호도가 낮아 구인난이 심화된 반면, 구직자가 선호하는 고숙련, 비대면서비스업종은 고용회복세가 저조해 유휴노동력이 상존하는 등 산업·직종별로 구인·구직 불균형이 심화되었다.

2. 정책적 시사점

향후 경기둔화, 기저효과 등으로 고용개선 흐름이 약화될 것으로 예상[75]되는 상황에서 제주지역 고용시장의 양적 확대 및 질적 개선을 위해서는 다음과 같은 다양한 정책적 노력을 경주할 필요가 있다.

이를 위해 먼저 친환경·고부가가치 신산업 육성 및 관광관련 서비스업종의 다각화 노력 확대를 통해 업종별 고용의 양극화를 해소해야 한다. 섬이라는 특수성으로 인한 물류 제약이 비교적 덜한 기술집약적 기업(ICT기업[76], 자율주행차, 스마트그리드 등)을 발굴·육성·유치하여 양질의 일자리를 확보하고 일부 대면서비스업에 대한 고용의존도를 완화해야 한다. 또

73) 제주방문 내국인 관광객(1~10월 중 기준, 만명): 2019년 1,124 → 2020년 826 → 2021년 967 → 2022년 1,168
74) 전국적으로는 청년층을 중심으로 비대면·디지털 전환 관련 일자리(IT, 전문·과학·기술 서비스업, 생활물류 등)가 활성화되면서 회복세를 주도하는 모습이다.
75) 전국기준 취업자수가 2022년 82만명 증가에서 2023년 9만명 증가로 축소되고 실업률도 동기간 3.0%에서 3.4%로 확대될 것으로 전망하고 있다.(2022.11월 한국은행 경제전망보고서)
76) 제주도와 제주테크노파크는 2019년 3월 ICT전문인력양성센터를 설립하여 대상자 수요유형별 교육과정을 개발하고 현장중심 맞춤 교육을 실시하고 있다.

한 문화·예술·레포츠 관련 관광 아이템 발굴, 디지털 기술을 활용한 관광산업 혁신 등을 통해 도소매, 음식숙박업 위주의 단순 체류형 여행패턴을 개선하여 관광 서비스업종의 일자리를 다각화할 필요가 있다.

아울러 고용률이 낮은 고령인구 비중 증가 및 청년층 인구유출 등의 인구구조 변화가 공급 측면에서 취업자수 둔화요인으로 작용할 수 있으므로 노동공급을 확대하기 위한 정책적 노력도 강화해야 한다. 지역 청년층 인구유출 방지 및 30~40대 인구유입을 촉진할 수 있도록 이들 연령대의 구직자가 선호하는 일자리를 육성·중개하는 한편 중장기 관점에서 정주여건(주거·교육·복지·문화 등) 개선을 추진해야 한다. 유연 근무제를 도입·확대하는 기업에 대한 인센티브 지급 등 일·가정 양립의 고용문화 확산을 위한 제도적 지원, 적정 수준의 공공형 노인 일자리와 민간·사회서비스형 노인 일자리 확대를 병행하는 등 경력단절 여성 및 은퇴자의 이전 경력을 활용할 수 있는 재취업 일자리가 확대될 수 있도록 지원을 확대해야 한다.

다음으로 임시·일용·단시간 근로자 등 취약계층의 고용여건 개선을 위한 정책을 강화하고 자영업자 부채 부실 및 파산 우려 해결을 위한 금융지원책도 선제적으로 마련할 필요가 있다. 소상공인의 근로자 고용에 따른 사회보험료 부담금 지원 및 소상공인 노란우산 희망장려금 지급과 같이 고용취약계층의 사회보험 가입률 제고를 위한 지원 등 사회보장성을 강화하고, 비자발적 사유로 이직하는 근로자에 대한 재취업지원서비스(진로설계, 취업알선 등)를 확충해야 한다. 한편 향후 정부의 소상공인 금융지원 프로그램 종료, 대출금리 상승, 관광객 소비 둔화 등 자영업자 경영상황이 악화될 우려가 있으므로, 지자체 차원에서 자영업자 대출에 대한 모니터링을 강화하고 채무조정 프로그램을 선제적으로 준비할 필요가 있다.[77]

마지막으로 지역 노동시장의 수급 불균형을 완화하기 위해 고용지원서비스 인프라를 확충하고 인적자원의 공급시스템도 개선해야 한다. 취업정보 제공 및 알선을 위한 네트워크를 구축·강화[78]하고 실업급여 지급 등 사후적 지원 방식에서 구직자 취업 및 구인기업 채용 등 사전적 지원 중심으로 중점지원사항을 개선할 필요가 있다. 나아가 산학연계 프로그램 및 인턴십의 지원범위, 규모 확대 등을 통해 지역산업 환경에 맞는 수요자 맞춤형 전문인력 양성 체계를 구축해야 한다.

77) 제주도는 2023년 6월까지 제주지역 소상공인의 고금리 부담 경감을 위해 수요자 금리를 1.4%로 지원키로 했고 관광진흥기금 이차보전도 확대 지원하기로 했다.

78) 제주도는 매년 일자리박람회를 개최하고 있으며 대학일자리센터 및 고령자 인재은행, 전문 직업상담사의 취업지원 프로그램 등을 운영 중이다.

참고문헌

남예지 "대면·비대면서비스업 취업자 동향", 한국고용정보원, 2022.

박창현·유민정 "핵심노동인구의 고용둔화 요인 및 평가", 한국은행, 2020.

송상윤·배기원 "우리나라 고용의 질 평가", 한국은행, 2022.

송상윤·배기원 "최근 취업자수 증가에 대한 평가", 한국은행, 2022.

오삼일·이종하·배기원 "베버리지 곡선을 통한 노동시장 평가: 미국과의 비교를 중심으로", 한국은행, 2022.

우한솔·김현태 "제주경제의 현황과 향후 발전 과제", 한국은행 제주본부, 2021.

제주특별자치도 "지역일자리 목표 공시제 2022년도 일자리대책 연차별 세부계획", 2022.

조윤구·김현태 "제주지역 가계소득 변동에 대한 평가 및 시사점", 한국은행 제주본부, 2021.

최지욱 "포항지역 청년고용 현황 및 시사점", 한국은행 포항본부, 2021.

통계청 "2022년 상반기 지역별 고용조사 취업자의 산업 및 직업별 특성", 2022.

한수연 "최근 상용근로자 증가 특징", 한국고용정보원, 2022.

황수빈 "제주지역 고용구조 변화와 향후 과제", 한국은행 제주본부, 2020.