

일본 건설업의 여성인력 활용 촉진 정책 및 시사점

2018. 12

김민형

■ 문제 제기	4
■ 우리나라 건설업의 여성인력 현황	6
■ 일본 건설업의 여성인력 활용 촉진 정책 및 추진 패키지	12
■ 일본 여성인력 활용 정책의 시사점	22

- 건설산업은 전통적으로 남성 중심의 산업으로 간주되어 옴. 이에 따라 우리나라 건설산업 취업 인력 중 여성의 비중은 산업 전체나 제조업에 비해 현저히 낮음.
- 그러나 건설산업 특성 및 생산 방식의 변화와 여성들의 사회 진출 증가로 미국, 일본 등 선진국을 중심으로 건설산업에서 여성인력 활용에 대한 논의가 활발히 진행됨.
- 특히, 일본은 건설산업의 심각한 인력 부족 문제를 여성인력 활용을 통해 타개하기 위해 2014년 8월 민관이 합동으로 『여성이 더 활약할 수 있는 행동계획』을 발표함.
 - 동 계획에서 일본은 2019년까지 건설산업에서 여성 인력의 수를 2014년 당시의 2배인 20만명까지 증가시키는 것을 목표로 설정함.
 - 이를 위해 ① 건설업의 문호를 개방하여 여성의 취업을 촉진하고, ② 취업한 여성이 계속 근로가 가능하도록 환경을 정비하고, ③ 보람과 활력을 가지고 여성이 더 활약할 수 있도록 역량을 제고하며, ④ 건설업에서 여성의 활약상을 널리 홍보하도록 하는 네 개의 전략 방향을 설정하고, 이를 구현하기 위한 10가지 대책을 마련함.
- 2015년에는 특히 여성의 활약을 지원하는 데 효과가 있는 네 가지 중점 과제를 선정하고 이를 ‘패키지’화하여 종합적으로 추진함.
 - 대응 패키지는 ① ‘지역 협동 추진사업 실행’, ② ‘건설업 차세대 여성 리더 육성’, ③ ‘여성이 활약할 수 있는 시범공사 현장의 확충’, ④ ‘여성 활약을 지원하는 다(多)업종 횡단 플랫폼(platform) 확대’임.
- 우리나라도 현 정부가 “여성 일자리 정책 로드맵”과 “남녀고용평등 및 일·가정 양립 기본 계획” 등을 통하여 여성의 사회 진출을 지원하고, 「남녀고용평등 및 일·가정 양립 지원에 관한 법률」에 관련 내용을 규정하고 있음에도 불구하고 건설산업에서 여성 활용은 매우 미진함.
 - 관련법 규정이 현실화되기 위해서는 건설산업 내의 각종 제도에 이를 구현하기 위한 제도적 장치가 마련되어야 함. 하지만 이러한 제도적 장치 마련은 매우 미흡한 상태임.
- 따라서 우리나라 건설산업에 여성인력 활용 촉진을 위해서는 건설 관련 제도와 현장 시스템 및 현장 참여자들의 의식과 문화가 개선되어야 함. 구체적인 과제는 다음과 같음.
 - 첫째, 건설현장 근로 여건 개선을 위해 필요시 국토교통부에서 예산을 지원해야 할 것임.
 - 둘째, 공공공사에서 여성인력 고용을 위한 정량 목표를 설정하고, 이의 구현을 위해 우수 기업에게 인센티브(예 : 시공능력평가 중 기술능력 평가 시)를 부여할 필요가 있음.
 - 셋째, 공공공사에서 발주자 및 감독기관이 육아 등에 따른 탄력 근로가 가능하도록 적정 공기 및 공정관리 모델을 개발·적용하며, 여성 기술자의 임신, 출산, 육아와 관련하여 현장 기술자 배치 규정을 개정함.
 - 넷째, 건설 기업과 현장 의식 개혁을 위해 여성인력에 적절히 대응하는 매뉴얼을 개발, 교육을 실시함.
 - 다섯째, 경량 장비 개발을 위한 연구 개발과 기존 장비 대체 시 경비를 지원하는 방안을 추진함.
 - 여섯째, 여성 인재 확보를 위해 지역의 고등학교/대학교와 지역 중소 건설업체 간 네트워크를 구축함.

I 문제 제기

■ 건설산업은 전통적으로 남성 중심의 산업으로 간주되어 옴. 이러한 성격에 따라 우리나라 건설산업 취업 인력 중 여성의 비중은 산업 전체 및 제조업에 비해 현저히 낮음.

- 통계청의 「경제활동 인구조사」에 따르면 2018년 6월을 기준으로 우리나라 전체 산업의 취업 인력 중 여성 비중은 42.9%를 나타냄. 이는 41.6%를 기록한 2015년 대비 1.3%p 상승한 것임.
- 한편, 2018년 들어 소폭 하락하기는 하였으나, 제조업의 취업 인력 중 여성의 비중은 2018년 6월 기준으로 28.8%를 기록해 전체 제조업 취업 인력 중 1/3이 여성인 것으로 나타남.
- 그러나 건설산업의 경우 2018년 들어 여성 취업 인력의 비중이 소폭 증가하기는 하였으나, 여전히 2018년 6월 기준으로 11.0%에 불과하여 우리나라 전체 산업이나 제조업과 비교해볼 때 여성 취업 인력의 비중이 현저히 낮음.

■ 건설산업의 특성과 생산 방식이 점차 변화하고 여성들의 사회 진출이 증가함에 따라 최근 미국과 일본 등 선진국을 중심으로, 전통적으로 남성 중심의 일자리로 간주되었던 건설산업에서 여성 인력의 활용에 대한 논의가 활발히 진행되고 있음.

- 지난 2018년 5월 14일~16일 미국 샌프란시스코에서 “Groundbreaking Women in Construction conference”가 개최됨.¹⁾ 이는 최근 주요국들을 중심으로 건설부문이 성장한 반면, 담당 인력은 부족하여 숙련공(craft), 전문 인력(professional) 및 전문 경영자(executive) 등의 역할에서 여성도 경력을 쌓을 수 있는 경로가 점차 확대되고 있는 상황을 반영하여 개최된 것임.
- 동 컨퍼런스에서는 ‘왜 여성 기술 인력들(technical professionals)이 현장을 떠나는가’에 대한 논의가 중점으로 이루어졌는데, 약 700여 명이나 되는 여성 전문가들이 이에 참여함.

■ 특히, 최근 출산율 저하와 이민자들에 대한 문호 개방을 주저하는 일본 정부의 정책에 따라 일본 건설산업은 심각한 인력 부족 현상에 직면함. 이에 일본은 민·관 합동으로 건설산업에서 보다 적극적으로 여성 인력을 현장으로 유인하기 위한 정책을 실시함.²⁾

- 지난 수년간 일본 건설산업에서 여성들은 낮은 임금으로 자신들의 능력 이하의 일에 종사하는 경우가 많았음. 이에 일본 정부와 건설산업계는 여성 인력의 활용을 통해 해결 방안을 찾고자 함.
- 특히 아베 신조 일본 총리는 여성 관리자를 확대하고 다양화를 촉진하고자 하는 정책인 “Womenomics”

1) 이하의 내용은 ENR(2018.5.24.), “Construction Industry Women Seek Strategies, Allies To Boost Impact” 참조.

2) 이하 일본의 사례는 The New York Times(www.nytimes.com), “Japan Wants More Women in Construction. Pink Toilets May Not Be Helping”, 2018년 3월 8일자를 참조함.

를 통하여 경제 전반에 여성의 참여를 지원하고자 함.

- 이에 따라 일본 정부는 2019년까지 건설산업에 여성 건설기술자와 숙련 노동자를 기존의 2배인 20만명으로 늘리기 위해 여성인력 유인을 위한 공공의 푸시(Push) 정책과 마케팅 캠페인을 추진함.

■ 현 정부 들어 우리나라도 건설산업의 변화와 여성인력 활용을 촉진하는 정책을 강화하고 있으나, 우리나라 건설산업에서는 아직 여성 인력의 활용을 촉진하는 문제가 본격적인 이슈로 다루어지지 않고 있음.

- 4차 산업혁명의 영향으로 건설산업에 4차산업의 핵심 기술인 ICBM(IoT, Cloud, Big Data, Mobile) 기술이 접목되면서 건설 생산 방식도 기존의 현장 시공 중심에서 사전 제작(Prefabrication) 및 현장 조립(Precast) 등 현장을 벗어난 공장형 제작 형태로 변화함.
- 이에 따라 과거 사람의 물리적인 힘에 의존해 시공하던 것에서 건설 로봇의 활용³⁾, 중장비의 자동화 및 무인화 등으로 IT를 중심으로 한 기술력이 주요한 요인으로 부상함.
- 한편, 문재인 정부는 “여성 일자리 정책 로드맵”과 “제6차 남녀고용평등 및 일·가정 양립 기본계획(2018~2022년)”⁴⁾의 주요 내용 중의 하나로 5인 이상 사업장에는 「남녀고용평등법」을 전면 적용하는 등 성차별적 고용 관행을 타파할 것을 천명함.

■ 따라서 본고에서는 우리보다 먼저 건설산업에서 여성 인력의 활용을 촉진하는 정책을 추진하고 있는 일본의 사례를 검토함으로써 향후 건설산업에서 여성 인력의 활용성을 제고하기 위한 정책적 시사점을 도출하고자 함.

3) 일례로, 일본의 시미즈(清水)건설은 2023년 목표 차세대 생산 시스템으로 “Shimiz Smart Site”를 제시함. 이에 따르면 용접 로봇, 천장 시공 로봇, 자재 반송 로봇 등 각종 로봇이 건축물 시공의 대부분을 수행하는 것으로 제시됨[일본 시미즈(清水)건설, 2017].

4) 고용노동부(2017.12.26), “여성 일자리 대책”.

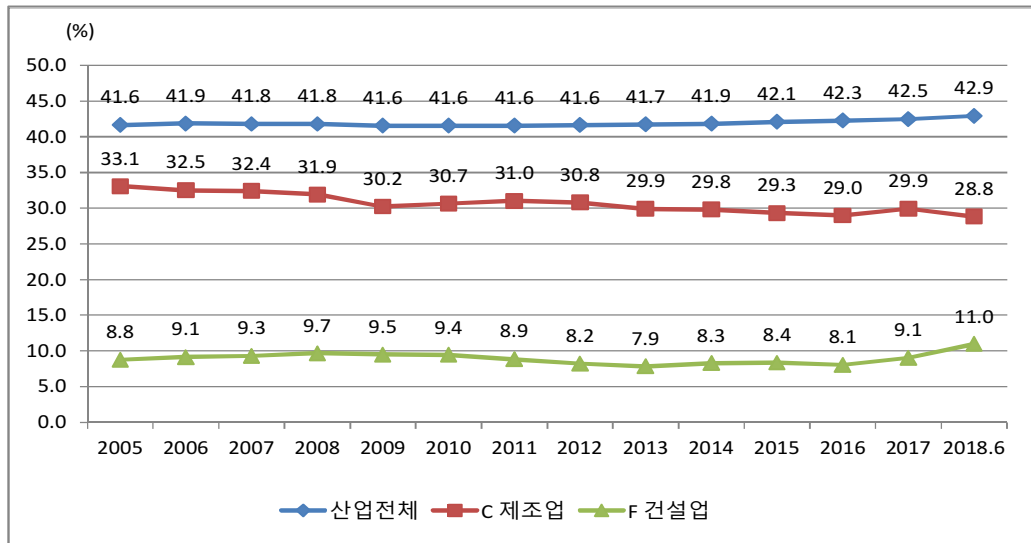
II 우리나라 건설업의 여성인력 현황

□ 총괄 현황

■ 건설산업의 여성인력 취업 비중은 2005년 8.8%이던 것이 2018년 6월에는 11.0%로 지난 13년간 2.2%p 상승함.

- 같은 기간 동안 우리나라 전체 산업을 대상으로 한 여성 취업 인력은 41.6%(2005년)에서 42.9%(2018년 6월)로 1.3%p 상승하였고, 제조업의 경우에는 33.1%에서 28.8%로 4.3%p 하락하였음.
- <그림 1>에서 보는 바와 같이 건설산업의 경우 2017년 이후 여성의 비중이 증가세를 보이고 있고, 2018년은 11.0%로 최근 13년래 가장 높은 여성 취업률을 나타내지만, 여전히 전체 산업 평균에 비해 매우 저조한 상태임.

〈그림 1〉 전 산업, 제조업 및 건설업의 여성 취업 인력 비중 비교



주 : 1) 여기서 건설산업은 한국표준분류상의 'F 건설업(41~42)'임.
 2) 여성 취업자 비중은 [(여성 취업자/전체 취업자) * 100]으로 산정한 것임.
 자료 : 통계청(<http://kosis.go.kr>), 경제활동인구조사.

□ 세부 공종별 현황

■ 건설산업⁵⁾에서 여성 인력의 취업 현황을 세부 공종별로 보면, <표 1>에서 보는 바와

같이 2017년 상반기 말을 기준으로 시공 분야인 종합건설업과 전문직별 공사업에서 여성은 각기 전체 취업자의 9.07%와 8.82%를 차지하여 비슷한 수준을 보이고 있음.

- 종합건설업의 여성 취업자 현황을 연도별로 보면, 2010년 말을 기준으로 6만 9,000명으로 9.5%였던 것이 2017년 상반기 말에는 인원수는 7만 3,000명으로 4,000명(5.8%)이 증가하였으나, 전체 종합건설업 취업 인력에서 차지하는 비중은 9.50%에서 9.07%로 0.43%p 하락함.
- 종합건설업을 다시 건물건설업과 토목건설업으로 구분해보면, 예상과 달리 건물건설업보다 토목건설업의 여성 취업 비중이 높은 것으로 나타남.
- 연도별로 보면, 건물건설업의 경우 2010년 말 8.46%였던 여성 취업 인력의 비중이 2017년 상반기 말에는 7.84%로 0.62%p 감소함. 반면, 토목건설업은 2010년 말 11.93%였던 것이 2017년 상반기 말에는 12.95%로 1.02%p 증가함.
- 전문직별 공사업의 연도별 여성인력 추이를 살펴보면 2010년 말 대비 2017년 상반기 말에 1만 5,000명(17.2%) 증가하였으나 전체 취업자에서 차지하는 비중은 0.28%p 상승하는 데 그침.
- 전문직별 공사업을 다시 세부 공종별로 보면, 여성 취업자의 비중이 가장 높은 공종은 실내건축 및 건축마무리공사업으로 2017년 상반기 말 기준 12.95%를 차지함.
- 다음으로는 전기 및 통신공사업(8.09%) > 건물설비설치공사업(7.98%) > 기반조성 및 시설물축조 관련 전문공사업(6.75%)의 순을 나타냄. 여성 취업자 비중이 가장 낮은 전문직종은 건설장비운영업으로 4,000명, 2.60%에 불과함.

■ 한편, 건축기술 및 엔지니어링 분야의 여성 취업자 비중은 18.84%로 나타나 시공 분야보다 건축설계 및 엔지니어링 분야에서 여성 취업 비중이 더 높은 것을 알 수 있음.

- 한국표준분류상 대분류 M. 전문 과학 및 기술서비스업(70~73) 중 소분류 M. 72 건축기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업에 속하는 여성 취업 인력의 추이를 보면, 인원수 측면에서는 2010년 말 대비 2017년 상반기 말에 4,000명(11.4%)이 증가한 것으로 나타남.
- M. 72 전체 취업 인력 중 여성 인력의 비중은 2010년 말 15.63%에서 2014년 말에는 21.32%까지 증가하였다가 다시 하락하여 2017년 상반기 말에는 18.84%를 기록함. 이는 2010년 말 대비 3.21%p 상승한 수치임.

■ 이와 같은 건설업 세부 공종별 여성의 취업 인력 현황을 볼 때 아직까지 건설업에서 여성 인력의 활용은 극히 제한적이며, 그나마 진출한 분야도 일부 엔지니어링이나 인테리어 부문으로 한정되어 있음을 알 수 있음.

5) 건설 관련 인력 취업은 한국표준분류상 F.건설업 외에 건축설계 및 엔지니어링 분야도 포함되므로 여기서는 통계청 분류상 'F. 건설업'뿐만 아니라 건축설계와 엔지니어링이 포함된 소분류 M.72 항목을 포함하여 분석하였음.

〈표 1〉 종합·전문 및 엔지니어링업의 여성 취업 현황

(단위 : 천명, %)

구분	F. 건설업 (41-42)	종합 건설업	종합 건설업		전문직별 공사업	기반조성 및 시설물 축조 관련 전문 공사업	건물설비 설치 공사업	전기 및 통신 공사업	실내건축 및 건축 마무리 공사업	건설장비 운영업	M72. 건축기술/엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	
			건물 건설업	토목 건설업								
2010. 4/4	인원	156	69	43	26	87	8	14	16	46	4	35
	비중	8.94	9.5	8.46	11.93	8.54	6.2	8.64	8.16	11.33	3.17	15.63
2011. 4/4	인원	159	68	43	24	92	11	13	17	46	4	37
	비중	8.57	8.97	7.96	11.01	8.38	7.69	7.1	8.21	10.82	2.84	16.74
2012. 4/4	인원	137	62	41	21	75	10	11	14	38	2	33
	비중	7.74	8.19	7.62	9.59	7.4	7.3	7.14	6.9	10.11	1.37	15.57
2013. 2/2	인원	150	65	43	22	85	12	14	16	40	4	33
	비중	8.31	8.08	7.18	10.73	8.49	9.16	8.43	7.69	11.24	2.84	16.67
2014. 2/2	인원	152	63	41	21	89	12	14	17	43	3	42
	비중	8.21	7.9	6.77	10.99	8.44	8.63	8	7.62	11.41	2.13	21.32
2015. 2/2	인원	151	68	46	22	83	12	12	16	39	3	38
	비중	8.28	8.49	7.5	11.76	8.11	9.23	7.14	7.14	11.02	2.04	18.72
2016. 2/2	인원	153	68	46	23	85	11	12	16	43	3	37
	비중	7.94	7.81	6.57	12.07	8.03	8.21	7.93	7.21	11.02	2.01	18.36
2017. 1/2	인원	175	73	48	25	102	11	15	19	54	4	39
	비중	8.92	9.07	7.84	12.95	8.82	6.75	7.98	8.09	12.95	2.6	18.84

주 : 1) 비중은 전체 고용 인원 중 여성 고용 인원의 비중임.
 2) 건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업의 소분류는 721. 건축기술, 엔지니어링 및 관련 기술 서비스업(건축 및 조경설계 서비스업(7211), 엔지니어링 서비스업(7212))과 729. 기타 과학기술 서비스업(기술 시험, 검사 및 분석업(7291), 측량, 지질조사 및 지도 제작업(7292))으로 구분됨.
 3) 각 통계의 시점은 2010~2012년은 4분기 기준으로 4분기 말이며, 2013~2017년은 반기 기준으로 반기 말임.
 자료 : 통계청, 지역별 고용조사(<https://kssc.kostat.go.kr>), “전국 산업/성별 취업자”.

□ 여성 기술인 자격별·분야별 현황

■ 한편, 한국건설기술인협회에 등록된 기술인을 중심으로 남녀 기술인 현황을 살펴보면, <표 2>에서 보는 바와 같이 2017년 말 기준으로 총 80만 2,117명 중 여성 기술인은 10만 4,583명으로 13.04%의 비중을 차지함.

■ 자격별로 보면, 기술인과 기능인의 최고 자격증인 기술사와 기능장의 여성 비중은 상

대적으로 매우 낮으며, 가장 비중이 높은 것은 학·경력자로 15.91%를 기록함. 다음은 산업기사와 기사로 각기 13.07% 및 13.06%로 비슷한 수준을 나타냄.

- 건설기술인 자격 중 최고 자격증인 기술사의 경우 여성 인력은 544명으로 1.88%에 불과함. 물론, 기능인의 경우 한국건설기술인협회에 등록된 인력은 일부이지만, 등록 기능인을 중심으로 볼 때 549명 중 여성 기능장은 불과 4명, 0.73%에 불과함.

❖ 등록 기술인을 기술계(기술사, 건축사, 기사, 학·경력자, 경력자)와 기능계(기능장, 산업기사, 기능사, 기능사보, 인정기능사)로 구분해보면, 기술계 인력의 여성 비중이 기능계 인력의 여성 비중보다 높은 것으로 나타남.

- 기술계의 경우 남성이 86.34%(48만 7931명), 여성이 13.66%(7만 7,177명)인 반면, 기능계는 남성이 88.44%(20만 9,603명), 여성이 11.56%(2만 7,406명)로 집계됨.
- 이는 기술계 인력의 경우, 현장뿐만 아니라 본사 근무도 가능한 반면에 현장에서만 근무하여야 하는 기능인력의 경우 상대적으로 여성이 근무하기 어려운 상황이어서 여성 인력이 진출하기 어렵기 때문인 것으로 풀이됨.

〈표 2〉 우리나라 건설기술인 성별/자격별 현황(2017)

(단위 : 명, %)

구분	남자		여자		합계	
	인원수	비중	인원수	비중	인원수	비중
기술사	28,350	98.12	544	1.88	28,894	100.0
건축사	13,792	90.14	1,509	9.86	15,301	100.0
기사	228,767	86.94	34,352	13.06	263,119	100.0
기능장	545	99.27	4	0.73	549	100.0
산업기사	94,959	86.93	14,277	13.07	109,236	100.0
기능사	107,493	89.45	12,684	10.55	120,177	100.0
기능사보	2,919	91.45	273	8.55	3,192	100.0
인정기능사	3,687	95.64	168	4.36	3,855	100.0
학·경력자	215,432	84.09	40,750	15.91	256,182	100.0
경력자	1,590	98.64	22	1.36	1,612	100.0
합계	697,534	86.96	104,583	13.04	802,117	100.0

자료 : 한국건설기술인협회(www.kocea.or.kr).

■ 다음으로 직무 분야별 여성 기술인 진출 현황을 보면, <표 3>과 같이 2017년을 기준으로 조경 분야에 여성 비중이 가장 높은 것으로 나타났음. 이어 환경, 도시교통, 건축 순인 것으로 나타남.

- 조경 분야의 경우 약 3명 중 1명은 여성 인력으로 여성의 진출이 가장 활발한 분야인 것으로 나타났음. 다음은 환경(26.09%), 도시교통(21.43%), 건축(18.69%) 순으로 집계됨.
- 반면, 여성의 진출이 가장 낮은 분야는 기계(1.66%), 광업(2.56%), 전기전자(3.04%)였으며, 토목도 7.4%로서 10%에도 채 못 미치는 것으로 나타남.

<표 3> 직무 분야별 여성 건설기술인 현황(2017)

(단위 : 명, %)

직무 분야	여성 기술인	총 기술인	여성 비중
토목	23,810	321,754	7.40
건축	60,137	321,786	18.69
기계	1,046	63,158	1.66
안전관리	1,401	24,381	5.75
도시교통	1,990	9,287	21.43
환경	5,295	20,293	26.09
전기전자	286	9,397	3.04
광업	22	858	2.56
조경	10,332	29,288	35.28
건설지원	264	1,914	13.79

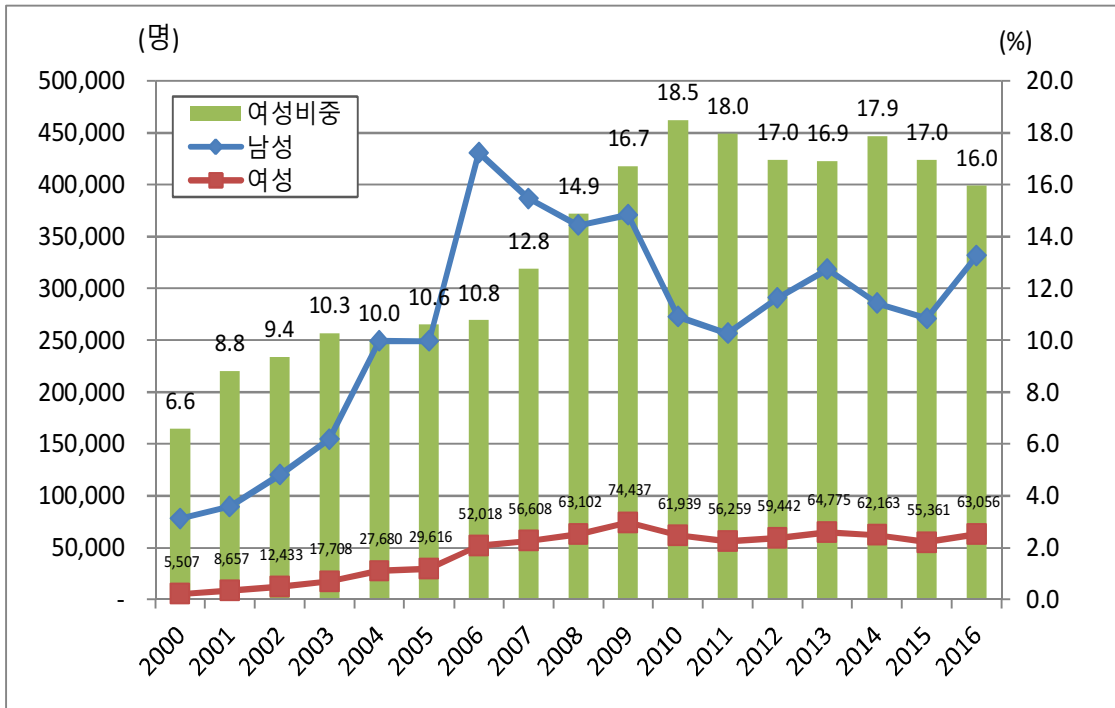
자료 : 한국건설기술인협회(www.kocea.or.kr).

□ 여성 기능인 연도별 추이 및 현황

■ 건설근로자공제회의 피공제자 자료를 바탕으로 여성 기능인력 동향을 보면, <그림 2>에서 보는 바와 같이 건설현장에 참여하는 여성 인력의 수는 2000년 5,507명에 불과하던 것이 2016년에는 6만 3,056명에 달해 연평균 17.6%씩 증가한 것으로 나타남.

- 여성 기능인력의 수는 특히 2000년부터 2009년까지 연평균 38.5%씩 증가하여 2009년에는 7만 4,437명으로 2000년 이후 16년 중에서 가장 피크를 이룸.
- 이후 다소 감소하였으나 연간 약 6만명 내외의 여성 기능인력이 건설현장에 참여하고 있는 것을 알 수 있음.

〈그림 2〉 건설근로자공제회 피공제자 성별/연도별 추이



자료 : 건설근로자공제회(2017.9), 「2016년도 건설근로자 고용복지 사업연보」, p.150.

❖ 〈그림 2〉에서 보는 바와 같이 2010년 이후 여성 기능인력 수가 정체되었음에도 불구하고 남성 기능인력의 수가 급격히 감소함에 따라 전체 기능인력에서 여성이 차지하는 비중이 상대적으로 높아짐. 이러한 추세로 간다면 건설현장에서 점차 여성 기능인의 역할이 확대될 것으로 예상됨.

- 2000년 전체 기능인력에서 여성 인력이 차지하는 비중은 6.6%에 불과하였다가 2009년 여성 인력 수가 7만 4,000여 명에 달하면서 전체 기능인력에서 차지하는 비중도 16.7%로 상승하였음.
- 이후 여성 기능인력 수가 6만명대로 감소하였으나 전체 기능인력에서 차지하는 비중은 2016년을 제외하고 17~18%에 달하는 것으로 나타남.
- 향후 건설현장에 진입하는 남성 기능인력 수가 현 추세대로 감소한다면 건설현장에서 여성 기능인력의 비중이 더욱 증가하고, 이에 따라 역할 및 중요성도 확대될 가능성이 높음.

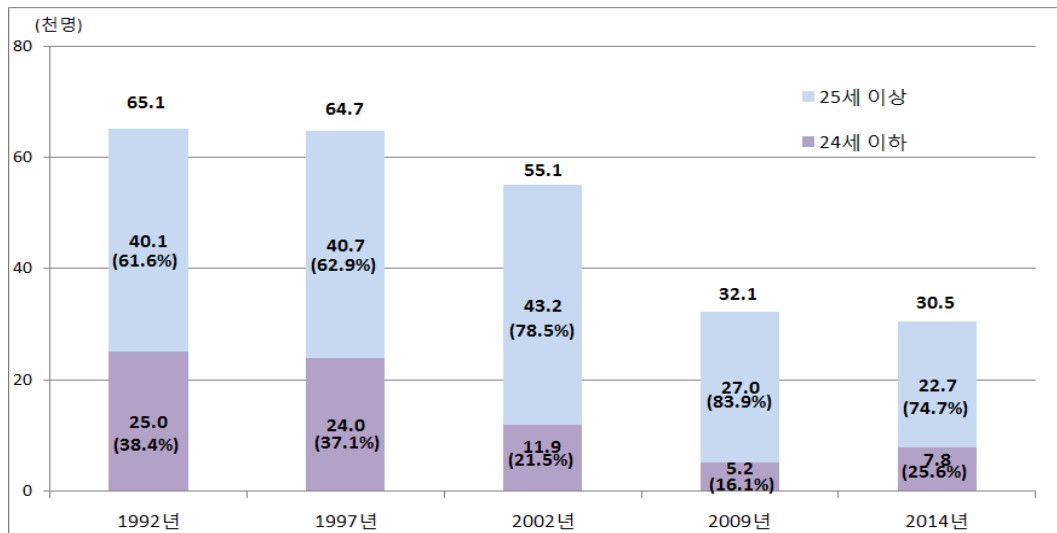
Ⅲ 일본 건설업의 여성인력 활용 촉진 정책 및 추진 패키지

□ 추진 배경 및 목표

■ 일본은 건설 인력의 고령화 진전과 노동 가능 인구의 감소에 따라 건설 인력을 확보하는 것이 긴급한 과제로 부상함.⁶⁾

- 일본 건설업의 취업자 추이를 보면, 1992년 6만 5,100명에서 2014년에는 3만 500명으로 감소함 (<그림 3> 참조). 특히, 24세 이하 청년층 취업자의 경우 1992년과 1997년에 2만 5,000명 내외에서 2014년에는 7,800명으로 크게 감소함.
- 이에 따라 일본 건설업에서는 청년층 인력뿐만 아니라 그간 건설업에서 도외시해 온 여성 인력의 유입 촉진을 통해 필요한 인력을 확보하고자 함. 이에 따라 건설업에 여성인력의 진입 및 정착을 촉진하기 위한 다양한 정책을 추진함.

<그림 3> 일본 건설업의 취업자 추이



자료 : (日)국토교통성(2017.6), “적정한 시공 확보를 위한 기술자제도 검토회 정리”.

■ 특히, 2016년부터 일본 건설산업에 i-Construction 개념이 도입되면서⁷⁾ 건설현장에 ICT(Information & Communication Technology) 기술의 활용이 본격화됨. 이는 일본 건설산업에 여성 인력의 진입을 촉진시키는 촉매로서의 역할을 함.⁸⁾

6) (日)국토교통성(2017.3.30), “國土交通分野における女性活躍の取組”.

7) 일본 국토교통성은 2016년 9월 12일 미래투자회의에서 제4차 산업혁명에 의한 『건설현장의 생산성 혁명』을 추진하여 2025년까지 건설현장 생산성 20% 향상을 목표로 하는 방침을 결정함(국토교통성(2016), 「i-Construction 추진 상황」 참조).

- 현재 일본에서는 4차 산업혁명의 일환으로 드론을 활용한 3차원 측량, ICT 기계에 의한 시공 및 검사를 추진함.
- 특히, 일본의 대형 건설업체들을 중심으로 시공 분야에서 건설 로봇의 활용이 급속히 확대되고 있음. 일례로 시미즈(清水)건설은 자재 반송 로봇인 Robo-Carrier, 용접 로봇인 Robo-Welder, 천장 시공 로봇인 Robo-Buddy를 개발해 상용화를 목표로 하고 있으며, 다이세이(大成)건설은 철근 결속 로봇인 T-iRoBo Reber, 바닥 마무리 로봇인 T-iRoBo Slab Finisher를 개발하여 상용화를 추진하고 있음. 이외에 카지마(鹿島)건설, 다케나카공무점(竹中工務店)⁹⁾ 등도 반송 로봇, 청소 로봇 등을 개발함.¹⁰⁾
- 특히, 시미즈건설은 차세대 생산 시스템으로 “Shimiz Smart Site”의 개발을 추진함. 이는 2023년 구현을 목표로 시미즈가 개발한 각종 로봇을 활용해 전천후 시공을 추진하는 것임(그림 4) 참조).

〈그림 4〉 시미즈(清水)건설의 Shimiz Smart Site(차세대형 생산 시스템) 이미지



주 : 각 로봇 및 장비에 대한 설명은 본문을 인용해 저자가 별도로 첨부한 것임.

자료 : 비즈니스+IT(2018.6.1), “건설업계의 로봇 활용, 시미즈(清水)건설과 다이세이(大成)건설은 인력 부족에 어떻게 대응하는가”.

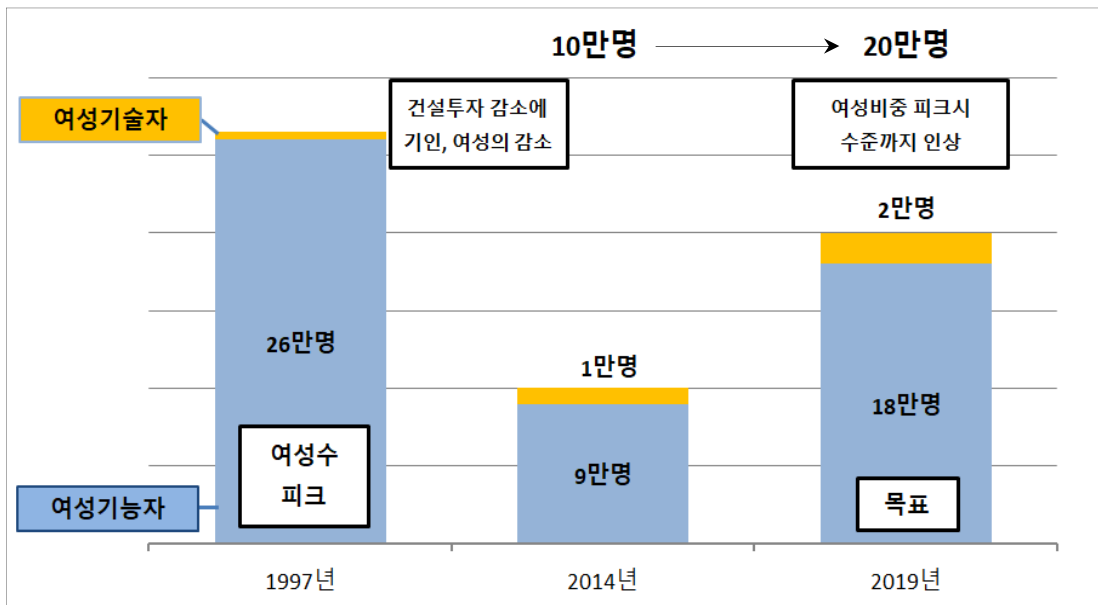
8) (日)국토교통성(2017.3.30), 전제서.

9) 다케나카공무점은 반송 로봇인 ‘킴온’, 청소 로봇인 ‘TO게터’ 등을 개발함.

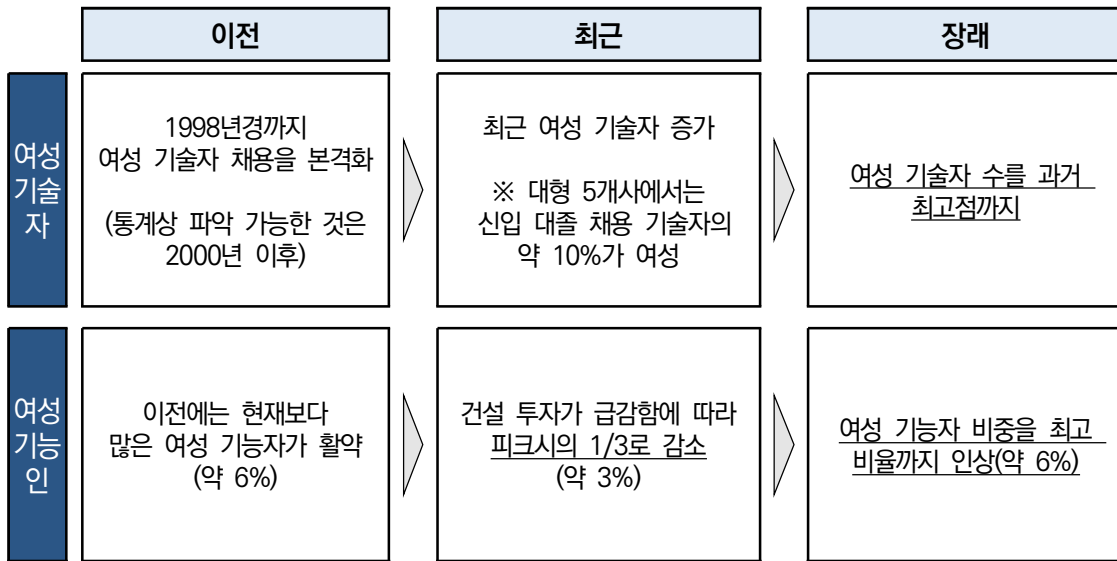
10) 日經建築(2018.1.11), “건축을 바꾸는 신기술 비즈니스 100”.

- 이처럼 건설현장에 로봇 등 첨단 기술에 따른 건설 생산 방식의 변화는 기존의 남성 중심의 건설현장이 여성이 보다 쉽게 접근할 수 있는 환경으로 변화되는 촉매제 역할을 할 것임.
- 건설 생산 방식의 변화에 따라 일본 국토교통성과 일본건설업연합회, 전국건설업협회, 전국중소건설업협회, 건설산업전문단체연합회, 전국건설산업단체연합회의 5개 민간 단체들이 공동으로 2014년 8월 22일 『여성이 더 활약할 수 있는 건설업 행동계획(まっとう女性が活躍できる建設業行動計画)』을 발표함.
 - 일본 건설업은 5년 이내 건설업 여성 취업자 수를 2배 증가시키는 것을 목표로 민관이 함께 작성한 『여성이 더 활약할 수 있는 건설업 행동계획』을 제시함.
 - 특히, 여성의 건설업 진출과 관련하여 주요 과제로 지적된 분야에 대해 중점적으로 대응하고, 타 산업에서 여성들이 발휘하는 창의·활력을 건설업에서 활용할 수 있는 기반을 확립해야 함을 지적함.
- ‘행동계획’이 발표된 2014년 당시 일본의 전체 건설업 취업자 중 여성 인력은 약 10만명으로 집계됨. 이에 일본은 5년 뒤인 2019년까지 여성 취업 인력을 20만명까지 증가시키는 것을 목표로 설정함(<그림 5> 참조).

<그림 5> ‘행동계획’에 따른 일본의 여성 기술자·기능자 양성 목표



주 : 여기서 ‘기술자’는 ‘전문적·기술적 직업 종사자’를 의미하며, ‘기능자’는 ‘생산 공정 종사자’ 총수임.
 자료 : 국토교통성(2014), “여성 기술자·기능자를 5년 동안 2배로 증가” ; 원자료 : (日)총무성, 「노동력조사」.



자료 : 국토교통성(2014), “여성 기술자·기능자를 5년 동안 2배로 증가”.

- 일본의 국토교통성 발표 자료에 따르면 일본 건설업에서 여성 취업 인력이 정점(peak)에 달했던 시기는 1997년으로 당시 여성 취업자 수는 26만명에 이른 것으로 집계됨.
- 이후 건설투자가 감소하면서 여성 취업자도 감소하여 2014년에는 기술자 1만명, 기능인력 9만명으로 총 10만 명으로 집계됨. 이는 1997년 대비 무려 61.5%(16만명)나 감소한 수치임.
- 이에 일본 정부는 2019년까지 건설산업의 여성 취업자 수를 여성 인력이 정점을 이루었던 시기의 수준만큼 증가시키는 것을 목표로 설정함.

□ 『여성이 더 활약할 수 있는 건설업 행동계획』의 주요 내용

■ 일본의 민·관이 공동으로 제시한 「여성이 더 활약할 수 있는 행동계획」에서는 여성 인력의 건설업 유입 촉진을 위한 구체적인 전략으로 다음의 <표 4>에서 보는 바와 같은 4가지의 전략 방향과 10대 대책을 제시함. 이하에서는 이러한 전략과 대책들을 하나씩 살펴보려고 함.

- 먼저, 네 가지의 전략 방향은 다음과 같음. 첫째, 건설업의 문호를 개방하여 여성의 취업을 촉진하며, 둘째, 취업한 여성 인력이 계속 근로가 가능하도록 환경을 정비하고, 셋째, 보람과 활력을 가지고 여성이 더욱 활약할 수 있도록 역량을 제고하며, 넷째, 건설업에서 여성의 활약상을 널리 홍보하고자 함.

〈표 4〉 일본 건설업의 「여성이 더 활약할 수 있는 행동계획」 10대 대책

전략 방향	10대 대책
건설업의 여성 취업자 수 증대	① 여성 인력 채용을 위한 기업의 정량 목표 설정 및 행동 지침 책정
	② 기업과 업계 단체에 여성 활약에 대한 이해 촉진
	③ 차세대 여성인력 육성을 위해 교육 현장(중·고등학교 및 대학교) 및 학부모를 대상으로 건설업의 매력, 보람 등 올바른 이미지 홍보
	④ 여성의 건설업 취업 촉진을 위한 환경 구축
여성이 계속 일할 수 있는 환경 조성	⑤ 여성이 활동하기 용이하도록 현장의 하드(hard) 측면 및 소프트(soft) 측면의 노동 환경 정비
	⑥ 일과 가정 양립을 위한 환경 정비
여성이 활약하고 역량을 제고할 수 있는 환경 구축	⑦ 현장의 여성 고용 촉진
	⑧ 여성의 기술 및 기능 향상 촉진 대책 마련
건설업에서 여성의 활약상 홍보	⑨ 종합 포털 사이트 등을 통해 건설업에서 여성의 활약상 홍보
	⑩ 여성의 활약을 지원하는 지역 네트워크 구축

주 : 이는 「여성이 더 활약할 수 있는 행동계획」의 내용을 정리한 것임.

자료 : (日) 국토교통성·일본건설업연합회·전국건설업협회·전국중소건설업협회·건설산업전문단체연합회·전국건설산업단체연합회(2014.8), 『여성이 더 활약할 수 있는 건설업 행동계획(まっと女性が活躍できる建設業行動計画)』.

(1) 건설업의 여성 취업자 수 증대

■ 건설업의 여성 취업자 수를 증가시키기 위한 첫 번째 대책은 업계 단체 및 기업에서 여성인력 채용에 관한 정량(定量) 목표를 설정하고, 최고 경영층이 여성인력 채용의 의사를 표명하는 등 자주적인 행동 지침을 책정하는 것임.

- 이를 위한 방안으로 여성 기술자·기능자의 활약을 촉진하기 위하여 ① 업계 단체 및 기업에서 실태 조사를 실시하고, ② 업계 단체와 기업이 자발적으로 행동 지침을 마련함.
- 나아가 ③ 여성의 활약을 장려하는 기업 대표의 의지를 표명하고, ④ 여성 채용 촉진을 위해 기업의 인사 부문에서 공업고등학교, 공업고등전문학교 및 대학 등 교육기관과의 제휴를 추진함.
- 이를 위해 특히 여성의 활약이 기대되는 전문공사업 분야 등의 경우 업계 단체와 기업이 공동으로 여성의 활약에 대한 목표와 선진적인 사례 등을 홍보함.

■ 둘째, 여성의 활약에 대해 기업과 업계 단체의 이해를 촉진시킴.

- 이를 위해 ① 여성이 활약한 좋은 사례를 기업과 업계 단체에 소개하고, ② 여성을 부하 직원으로 둔 상사와 관리직을 대상으로 여성을 대하는 자세 등에 대한 교육을 실시함.

❖ 셋째, 건설업에서 차세대 여성의 활약을 위하여 중등학교와 대학교의 학생 및 보호자들을 대상으로 건설업의 매력과 보람 등 건설업에 대한 올바른 이미지를 정착시키기 위한 홍보 활동을 추진함.

- 이를 위해 ① 교육 현장(초·중·고·대학 및 전문학교)과 학회 등과의 제휴를 통해 학생과 보호자를 대상으로 건설업의 매력을 PR(현장 견학회 및 출장 강좌 실시 등)하고, ② 건설업에서 활약 중인 여성의 일과 보람을 알리며, ③ 건설업에서 활약 중인 여성의 커리어 패스(carrier path)와 롤 모델(role model)을 홍보함.
- 또한, ④ 공업고등학교, 공업고등전문학교 및 대학교의 졸업생과 재학생 네트워크를 활용하여 건설업에 관한 올바른 이해를 촉진하고, ⑤ 건설산업의 매력에 대해 전략적 홍보 활동을 전개함.

❖ 넷째, 건설업 취업을 촉진하는 토대가 되는 환경을 구축함.

- 이를 위해 ① 일하기 쉬운 현장 환경을 정비하고, 가정과 양립할 수 있는 환경을 조성하며, ② 현장에서 여성의 채용과 기술·기능의 향상을 촉진하며, ③ 여성 채용에 적극적으로 임하는 기업에 대한 정보를 제공하고, ④ 여성 채용을 위한 합동 설명회, 현장 설명회 등을 개최함.
- 또한, ⑤ 여성의 활약에 대한 정보를 일원화하여 제공할 수 있는 통합 포털 사이트를 개설하고, ⑥ 지역별로 여성의 활약을 지원할 수 있는 네트워크를 구축함.

(2) 계속 일할 수 있는 현장 환경 조성

❖ ‘행동계획’의 첫 번째가 건설산업에 여성의 유입을 촉진하는 것이었다면, 두 번째 방향은 건설산업에 유입된 여성 인력이 계속 일할 수 있는 작업 환경을 조성하는 것임. 이를 위한 전략 방안으로 첫째, 시설 등 하드(hard) 측면과 시간과 의식 등 소프트(soft) 측면에서 여성이 일하기 쉽게 현장 노동 환경을 정비하고자 함.

- 먼저 ① 하드 측면의 환경 정비를 위해서는 i) 현장 화장실 및 탈의실을 정비하고, ii) 현장 화장실, 탈의실, 휴게소, 세면실 및 샤워기 등의 사용에 관한 현장 내 룰(rule)을 작성하여 보급하며, iii) 여성을 배려한 작업복 및 기구 등의 도입을 촉진함.
- ② 시간 측면의 환경 정비를 위해서는 i) 장시간 현장 노동의 감축, 초과 근로시간의 삭감 등 효율적으로 근로 체계를 정비하고, 계획적으로 휴가를 활용할 수 있는 환경을 정비하며, ii) 수주자와 발주자 간의 제휴를 통해 적절한 공기를 설정하여 공정을 관리하도록 하고, iii) 육아 기간 중에는 현장 조례 참여를 유연화하며, 작업 준비 및 뒷정리 분담 등을 통해 제 시간에 퇴근이 가능하도록 배려함.
- ③ 의식 측면의 환경 정비를 위해서는 i) 관리직과 현장 종사자를 대상으로 여성 근로자에 대한 적절한 대응 방법¹¹⁾에 관한 교육을 실시하며, ii) 현장 전체적으로 일과 생활의 균형(work & life

balance)에 관한 이해를 촉진시킴.

- 나아가 이러한 세 가지 측면의 환경 정비를 추진하기 위한 방안으로 i) 공공공사 현장의 화장실 및 탈의실 등의 정비를 위해 건적 기준 및 사양을 검토하여 공공공사에 순차적으로 적용하며, ii) 공공공사에 있어서 적절한 공기 설정·공정관리 등에 대하여 수주자와 발주자 간의 제휴를 통해 시범사업을 실시하고, iii) 여성이 일하기 쉬운 현장 구축과 관련하여 업계 단체가 매뉴얼을 작성해 회원 기업에 배포하며, iv) 환경 정비가 우수한 기업에 대하여 업계 단체에서 표창을 실시함.
- 또한, 취직 후 정착을 위하여 여성 네트워크 구축을 지원함. 이를 위해 i) 기업 및 사업 유형별로 여성 종사자 간의 제휴와 교류를 촉진하고, ii) 건설업에서 활약 중인 여성에 대한 커리어 패스와 롤 모델을 제공하며, iv) 업계 단체 등에서 건설업에 종사하고 있는 여성을 위한 각종 세미나 및 이벤트를 개최함.

■ 여성이 건설업에서 계속 일할 수 있는 환경 구축을 위한 두 번째 전략 방안은 일과 가정이 양립할 수 있는 환경을 정비하는 것임.

- 이를 위해서는 ① 산휴제도, 육아제도, 노동시간 단축 제도 등 일과 가정의 양립을 위한 제도를 도입·활용하며, ② 육아 기간 중에는 현장 조례(朝禮) 참여를 유연화함.
- 또한, ③ 임신과 육아 중에는 일시적인 배치 전환을 배려하며, ④ 출산이나 육아 등으로 인한 일시 휴직 후 원활한 직장 복귀를 지원하기 위한 교육과 정보를 제공하고, ⑤ 현장 근처에 탁아시설 등을 기업이 자발적으로 정비하며(그림 6) 참조), ⑥ 관리직을 대상으로 워크 라이프 밸런스에 관한 계몽 활동을 실시함.

〈그림 6〉 (日)다케나카건설 웨이팅 룸 사례



자료 : The New York Times(www.nytimes.com), “Japan Wants More Women in Construction, Pink Toilets May Not Be Helping, 2018년 3월 8일자.

11) 이는 구체적으로 괴롭힘(harassment) 방지 및 여성을 특별 취급하지 않는 등이라고 밝히고 있음.

(3) 여성이 활약하고 역량을 제고(skill-up)할 수 있는 환경 구축

❖ 이를 위한 정책으로는 첫째, 현장의 여성 고용을 촉진함.

- 이를 위해 ① 공공공사에서 여성의 고용을 촉진하는 시범사업을 실시하고, ② 업계 단체와 기업이 여성을 주축으로 하는 작업팀에서 수행한 우수 시공 사례를 홍보하며, ③ 업계 단체 단위, 기업 단위, 및 현장 단위에서 여성의 배치 및 고용에 관한 자발적인 목표 설정을 촉진함.

❖ 둘째, 여성의 기술 및 기능 향상을 촉진함.

- 이를 위해 ① 교육훈련 및 연수 등에 여성의 참여가 용이하도록 함. 즉, 육아 등으로부터 직장 복귀가 원활하도록 하는 교육 등을 실시하며, 영상 교재(DVD 등)의 배포 등 직장 외에서 기술·기능 향상이 가능한 자기계발 기회를 제공하는 등 각 기업의 연수 환경을 개선함.
- ② 표창 제도를 확대·활용함. 즉, 건설 마스터의 여성 추천을 확대하는 등 여성 숙련 기능자에 대한 표창을 실시하고, 여성을 포함한 청년층 기능자를 대상으로 한 새로운 표창 제도를 신설함.
- ③ 기능자 간의 네트워크를 구축함. 즉, 기업이나 사업 유형을 초월하여 여성 기능자 동료 간 연대와 교류를 촉진하도록 함. 나아가 ④ 지역 네트워크를 통한 인재 육성 및 확보 대책을 마련함.

(4) 건설업에서 여성의 활약상을 사회에 홍보

❖ 이를 위해서는 첫째, 여성의 활약에 관한 정보를 제공함.

- 구체적으로는 ① 여성의 활약에 관한 정보를 일괄적으로 제공하는 종합 포털 사이트를 창설함('건설산업 전략적 홍보 추진협의회'의 「건설현장으로 Go!」의 콘텐츠 확충을 검토함). 이를 위해 여성이 활약하는 기업의 베스트 프랙티스(best practice), 여성 기술자 및 기능자의 현장 활약상, 여성 활약에 적극적인 기업 등을 적극적으로 홍보함.
- ② '건설산업 전략적 홍보 추진협의회' 등에서 시범사업에 대한 홍보를 시행하며, ③ 대학의 취업센터 등과의 제휴를 추진하여 취업 희망자를 가시화함. 나아가 ④ 신문 광고, TV 광고 등 광고 매체를 이용하여 여성이 활약하는 정보를 제공하며, ⑤ 인터넷을 통하여 여성이 시공하는 모습 등 현장을 공개함.

❖ 둘째, 여성의 활약을 지원하는 지역 네트워크를 구축함.

- 구체적으로는 건설업에서 여성의 활동을 지원하는 지역 네트워크를 활성화함. 즉, i) 기업 및 사업 유형과 관계없이 여성 동료 간의 제휴와 교류 기회를 제공하며, ii) 여성 활동에 적극적인 기업들이 여성 채용을 위한 합동 설명회를 개최토록 함.
- 또한, iii) 지역 건설업에서 활동하고자 하는 여성에 대하여 해당 지역이 독자적으로 정보를 제공하는

서비스를 창설하고 상담실을 개설하며, iv) 출산·육아 후 원활한 직장 복귀를 지원하기 위한 연수 및 정보 제공을 실시함.

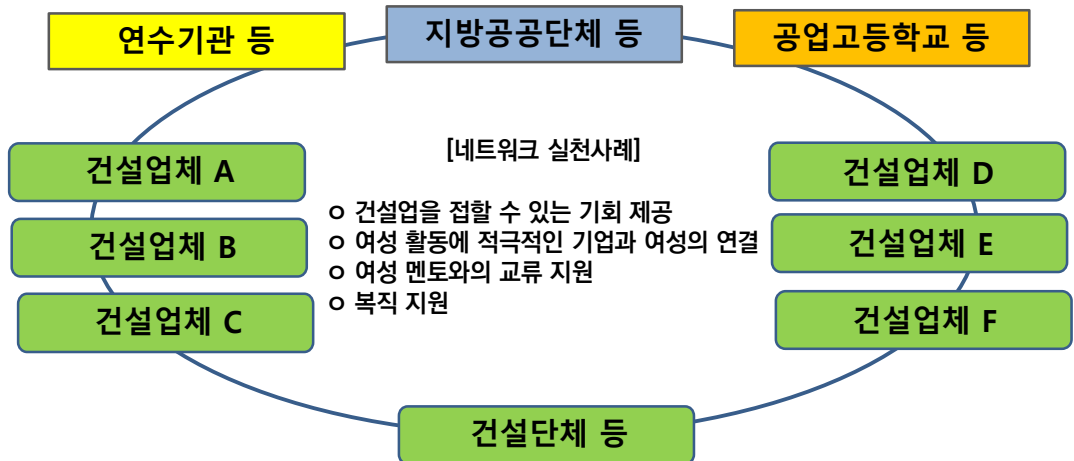
□ 『여성이 더 활약할 수 있는 건설업』 구현을 위한 추진 패키지¹²⁾

■ ‘행동계획’ 발표 이후 일본 건설업계에서는 민·관에 의한 다양한 조치들이 이루어짐. 이후 일본 정부는 특히 여성의 활약을 지원하는 데 효과가 있는 네 가지 중점 과제를 선정하고 이를 “패키지(package)”화하여 종합적으로 추진하고자 함.

■ ‘대응 패키지’는 ① ‘지역 협동 추진사업의 실행’, ② ‘건설업 차세대 여성 리더 육성’, ③ ‘여성이 활약할 수 있는 시범공사 현장 확충’ 및 ④ ‘여성 활약을 지원하는 다(多)업종 횡단 플랫폼(platform) 확대’임.

- 첫째, 지역 협동 사업의 추진은 지역에서 여성의 활동을 정착시키는 것을 목적으로 지방 공공단체, 연수기관, 공업고등학교, 건설업체 및 건설업 단체 등 기업·업계·행정 등 각계 관계자 네트워크가 협력하여 지역의 여성 활동을 지원하는 것임. 구체적으로는 취업 기회의 제공, 여성 멘토와의 교류 확대, 복직 지원 등임.

〈그림 7〉 일본 건설업에서 여성 활동 지원을 위한 지역 네트워크(예)



- 둘째, 차세대 건설업 여성 리더의 육성 확대란 롤 모델이 되는 여성 소장 및 부소장급 여성 리더를 육성하고자 하는 것임. 이를 위하여 건설업에 특화된 여성 직원을 지원하기 위한 경영자 연수 및 장래 현장에서 중책을 담당할 여성을 위한 연수를 실시함. 이는 과학기술 입국(入國)을 목표로 마련한 이공계 여성 육성 자금으로 대응하고자 함.

12) (日)국토교통성(2015), “まっと女性が活躍できる建設業推進パッケージ”.

- 셋째, 여성이 활약하는 시범공사 현장 확대를 위해 민간 건축현장을 시작으로 여성 기능자가 활동하기 쉬운 현장을 구축하기 위한 시범공사 현장을 지원함. 구체적으로는 i) 가정과의 양립을 실현하는 유연한 조례 제도의 도입, ii) 여성의 작업 부담을 경감시켜 주는 장비 활용, iii) 현장 직원용 탁아 환경 정비, iv) 현장 어드바이저의 파견 등임.
- 넷째, 여성 활동을 응원하는 다(多)업종 횡단 플랫폼 확대는 건설업 외에 건설과 관련된 작업복 제조업체, 공구 제조업체, 가설 화장실 제조업체, 자동차 제조업체 등 관련 업종의 아이디어와 건설업에서 활동하는 여성의 니즈(needs)를 매칭하기 위한 플랫폼을 정비하는 것임.

〈그림 8〉 (B) 여성 기능인의 작업 부담 경감 기기 및 여성 기능인을 위한 작업 공구 개발 사례



IV 일본 여성인력 활용 정책의 시사점

□ 여성인력 활용 촉진의 필요성 : 지방 및 중소기업 인력 부족 해소

■ 일본이 지방 및 중소기업에서 심각한 인력 부족 사태를 나타내는 것과 같이, 우리나라도 지방 및 중소기업체들은 향후 3년 내 청년층 인력과 기능인력의 심각한 부족 현상을 겪을 것으로 전망되고 있음.¹³⁾

- 2017년 4월 말부터 5월 중순까지 서울/수도권 및 지방의 종합, 전문 건설업체 각 72개사씩 총 144개사를 대상으로 향후 3년 내 인력 과부족 전망에 대한 설문조사를 실시한 결과, ‘과다할 것’이라는 응답보다는 ‘부족할 것’이라는 응답이 많았음.
- 지역별로는 서울/수도권 및 종업원 수 300인 이상 업체들의 경우에는 기능인력과 초급기술자가 부족할 것이라는 응답이 많았으나, 지방 업체 및 종업원 수 30인 이하 중소기업체들에서는 기능인력과 고급기술자가 부족할 것이라는 응답률이 높았음.
- 그러나 지방 및 중소기업체들의 경우에는 기능인력과 고급기술자 외에도 인력 전반에 걸쳐 부족할 것이라고 응답하여 점차 인력 부족이 심화되고 있음을 시사함.

■ 특히 내국인 현장 근로자의 부족으로 불법 외국인 근로자를 고용하는 현상이 증가함. 이는 의사소통의 문제를 발생시켜 원활한 현장관리를 저해할 뿐만 아니라, 안전 및 품질에 대한 낮은 의식 수준으로 부실 공사와 사고율을 높이는 원인으로 작용함.

■ 나아가 불법적인 외국인 근로자의 증가는 사회 불안을 조장하는 중요한 원인으로 지적되고 있음. 따라서 건설현장의 근로자 부족을 해소할 수 있는 대안 중 하나로 여성인력을 보다 적극적으로 활용할 수 있는 방안을 검토해야 할 것임.

- 2019년도 건설근로자 수급을 전망한 결과 수요는 약 152만 9,000명, 내국인 공급은 138만 9,000명으로 추정되어 내국인만 공급될 경우 약 13만명이 부족할 것으로 전망됨.¹⁴⁾

■ 특히, 지방 및 중소기업체의 인력난을 해소하기 위한 대안의 하나로 건설업에 여성인력 유입을 독려하고 육성하기 위한 대책 마련에 적극 나설 필요가 있음.

- 4차 산업혁명 시대의 도래에 따른 건설산업의 모듈화 및 제조업화, ICBM(IoT, Cloud, Big Data,

13) 김민형(2017), 「건설기술자 수급 실태 및 수급 영향 요인 분석과 정책 과제」, 한국건설산업연구원, pp.94~99.

14) 이에 대한 보다 자세한 내용은 나경연·최은정(2018.12), “2019년 건설업 외국인 근로자 적정 규모 산정 연구”, 한국건설산업연구원을 참조할 것.

Mobile) 기술 도입에 따른 생산 방식 변화와 2020년부터 우리나라 전 기업을 대상으로 적용되는 근로시간 단축 등 건설현장을 둘러싼 일련의 변화는 우리나라 건설현장의 패러다임을 변화시키는 계기로 작용할 것임.

❖ 다만, 건설업에서 여성인력 활용을 촉진하기 위해서는 일본 사례에서 보는 바와 같이 정부와 기업 및 각 관련 단체의 공감대 형성을 통한 상호 협력이 전제되어야 함. 또한, 현 건설업계의 인식을 감안하여 정책적 우선순위가 고려되어야 할 것임.

- 이를 위해서는 정부의 정책적 선도 하에 현장의 문화와 제반 시스템을 개선하고자 하는 업계의 노력이 동반되어야 하므로 정부뿐만 아니라 기업, 단체 등 모든 이해 관계자의 배려와 관심이 요구됨.

□ 여성인력 활용 촉진을 위한 정책 과제

❖ 우리나라의 경우, 여성 인력의 활용과 관련하여 기초가 되는 법률로 「남녀고용평등 및 일·가정 양립 지원에 관한 법률」이 있음. 동법은 여성 인력의 고용 활성화를 위하여 취업에서의 남녀 차별을 금지하고, 여성의 취업을 지원하기 위한 다양한 조치들을 담고 있음.

- 「남녀고용평등법」은 1988년 4월 여성의 사회적 활동을 지원하기 위해 제정됨. 이후 2007년 시대 상황에 따른 변화를 반영하여 「남녀고용평등법」을 「남녀고용평등 및 일·가정 양립 지원에 관한 법률」로 개정하였으며, 이후 수차례에 걸쳐 법률이 수정·보완되면서 현재에 이름.
- 동법에 따르면 모집 채용(제7조), 임금(제8조), 임금 외의 금품(제9조), 교육·배치 및 승진(제10조), 정년·퇴직 및 해고(제11조 제1항)에 있어서 남녀를 차별해서는 안 되며, 여성 고용 촉진을 위해 비영리 법인과 단체에 필요 경비 일부를 지원하고(제17조 제1항), 여성 휴게실과 수유시설을 설치하는 사업주에 대해서는 필요 경비의 전부 또는 일부를 지원할 수 있도록 하고 있음(제17조 제2항).
- 이 외에도 경력단절 여성의 능력개발과 고용촉진 지원(제17조 및 제17조2), 육아 기간 중 근로시간 단축(제19조 2~4) 등을 규정하고 있음.
- 또한, 적극적인 고용 개선 조치를 위하여 공공기관 및 단체나 종업원 수 500명 이상 기업에서 직종별 여성 근로자의 비율이 고용노동부령으로 정하는 기준에 미치지 못하는 경우, '적극적 고용개선 조치 시행 계획'의 제출을 요구할 수 있도록 하고 있음(동법 제17조 3 제1항).

❖ 특히, 지난 2018년 5월에는 「남녀고용평등 및 일·가정 양립 지원에 관한 법률」 시행령 개정을 통해 2019년 1월 1일부터 남녀 노동자 간 임금 등 차별 금지 조항(동법 제8조~제11조 1항)이 5인 미만 사업장까지 확대 적용되는 등 여성의 사회적 역할을 확대하기 위한 조치들이 강화됨.

- 이 외에 「근로기준법」 제5장(여성과 소년)에서도 여성, 특히 임산부 및 유아를 둔 여성을 보호하기 위한 조항을 두고 있음.

 - 구체적으로는 동법 제65조(사용 금지)¹⁵⁾, 제73조(생리 휴가), 제74조(임산부 보호), 제75조(육아 시간) 등에서 임산부의 취업 및 작업 환경, 출산 전후 근무조건 및 휴가, 유급 수유시간 등을 규정함.
- 목표 수치와 관련해서는 “공공부문 여성 대표성 제고 계획”을 통하여 공공부문에서의 여성인력 제고를 위한 목표 수치를 제시하고, 민간부문의 경우 여성 임원 현황을 조사해 연 1회 정례적으로 발표하고 있음.

 - 제2차 공공부문 여성 대표성 제고 계획(2018~2022)에 의해 2017년 제시된 공공부문 여성 대표성 제고 목표는 정부위원회 40%, 4급 이상 여성 공무원 15%, 여성 교장·교감 37.3%, 공공기관 여성 관리자 18.8%임.
 - 한편, 민간기업의 여성 임원 현황 조사 발표 대상 기업도 2016년 매출액 기준 100대 기업에서 2017년에는 매출액 기준 500대 기업까지 확대됨.
- 이와 같이 우리나라에서도 여성 인력의 고용을 활성화하기 위하여 다양한 조치들을 법적으로 규정하고 있으나, 이러한 의무들이 현실화하기 위해서는 건설산업 내의 각종 제도에서 이를 구현하기 위한 제도적 장치가 마련되어야 함. 하지만 이러한 장치는 현재 매우 미흡한 상태임.
- 실제로 건설산업에서 여성 인력의 활용 촉진을 위해서는 건설산업 내 관련 제도들과 건설현장 시스템 및 현장 참여자들의 의식과 문화가 개선되어야 할 것임. 이를 뒷받침하기 위해 다음과 같은 정책 개선이 요망됨.
- 첫째, 건설현장 근로 여건 개선을 위해 필요시 주관 부처인 국토교통부에서 예산을 지원할 필요가 있음.

 - 현재 휴게실과 수유시설로 한정된 경비 지원(「남녀고용평등 및 일·가정 양립 지원에 관한 법률」 제17조 제2항)을 화장실, 탈의실, 세면실, 탁아시설 등 여성 근로자가 건설현장에서 작업시 필요한 시설의 개선까지 확대 적용이 가능하도록 개정함.
 - 나아가 공공공사의 경우 동법에 따른 경비 지원이 미흡한 부분은 원가 산정시 비용으로 반영할 수 있도록 품셈 등을 개선할 필요가 있음.

15) 이는 임신 중이거나 출산 후 1년 미만인 여성에 대해서는 보건 상 유해한 환경에 사용하지 못하도록 규정하는 것임.

- ❖ 둘째, 일본의 사례에서 보는 바와 같이 공공공사에서 여성인력 고용을 위한 정량 목표를 설정하고, 이의 구현을 위해 우수 기업을 대상으로 인센티브를 부여하는 방안을 강구할 필요가 있음.

 - 건설업에서 여성 인력의 활용 촉진을 위해서는 먼저 정부가 공공공사에서 여성 인력의 활용 목표를 설정하고 이를 실천함으로써 여성인력 채용의 의지를 구체화하여야 할 것임.
 - 이를 위해 여성인력 활용 우수 기업을 평가하여 일정 수준의 인센티브를 부여하는 방안을 강구할 필요가 있음. 일례로 시공능력평가 중 기술능력 평가시 여성 인력을 활용한 비중에 따라 일정 수준의 인센티브를 부여하는 방안 등을 고려할 수 있음.

- ❖ 셋째, 공공공사에서 발주자 및 감독기관이 육아 등에 따른 탄력적 근로가 가능하도록 적절한 공기 산정 및 공정관리 모델을 개발·적용하고, 여성 기술자의 임신·출산·육아와 관련하여 현장배치 기술자에 대한 규정을 개정해야 할 것임.

 - 공공공사에 있어서 법정 근로시간 단축뿐만 아니라 여성 근로자의 임신·육아를 배려하여 근로시간의 유연한 적용을 유도하고, 이를 공기에 반영한 적정 공기 산정과 공정관리 모델을 개발·적용하여야 할 것임.
 - 나아가 현재 사망 등 매우 한정적인 요인으로 국한된 현장 기술자 교체 사유도 임신, 출산, 육아 등과 관련하여 원활한 배치 전환이 가능하도록 개정이 요망됨.

- ❖ 넷째, 건설기업과 건설현장의 남성 위주 문화와 의식을 개선하기 위한 지속적인 교육과 홍보가 요망됨. 즉, 여성 기술인 및 기능인에 대한 적절한 대응 매뉴얼 개발 및 관련 교육이 이루어져야 할 것임.

 - 현재 「남녀고용평등 및 일·가정 양립 지원에 관한 법률」 제13조에 따르면 성희롱 교육을 의무화하고 있음.
 - 그러나 성희롱 교육 외에도 일본의 사례와 같이 관리직과 현장 종사자를 대상으로 남성과 여성의 차이를 고려하여 여성 근로자를 적절하게 대하는 방법에 관한 교육을 통해 현장의 문화와 의식을 변화시킬 필요가 있음.

- ❖ 다섯째, 현장 여성인력 활용이 가능하도록 장비 업체와의 제휴를 통해 경량 장비의 연구·개발을 추진하며, 공공공사의 경우 여성 근로자에게 기존 장비를 경량 장비로 대체 지급하는 경우 일정 수준의 경비를 지원하는 방안을 강구할 필요가 있음.

 - 여성의 신체적 특성을 고려할 때 건설현장에서 여성 기술자와 기능인력이 제대로 역량을 발휘하기 위해서는 건설현장에서 사용하는 각종 장비가 경량화될 필요가 있음.

- 최근 원자재 산업의 발달로 금속보다 가벼운 CFRP(탄소섬유 강화 플라스틱) 등 가볍고 강한 강화 소재들이 속속 개발되고 있음.¹⁶⁾ 이러한 신소재의 개발은 현장에서 활용되는 각종 장비들의 경량화에 기여할 것으로 사료됨.
- 우리나라의 경우 현재까지 건설기계 및 장비 산업은 주로 굴삭기, 크레인 등 대형 건설기계를 중심으로 하드웨어 성능 개선에 초점이 맞추어져 있었음. 그러나 최근 ICT 기술의 접목으로 스마트 건설기계로 패러다임이 전환되면서 건설기계의 자동화 및 지능화가 진전되고 있음.¹⁷⁾ 이러한 자동화의 진전은 여성 인력의 현장 진출을 용이하게 하는 데 도움을 줄 수 있을 것임.
- 향후 여성 인력의 수요를 반영한 건설장비의 개발을 위해서는 활용 부처인 국토교통부와 제조업 주관 부처인 산업통상자원부의 보다 적극적인 협업을 통해 연구·개발 및 기존 장비 대체 시 경비 지원 등이 이루어져야 할 것임.

■ 여섯째, 여성 인재 확보를 위해 각 지역의 고등학교 및 대학교와 지역 및 중소 건설업체 간의 연계 네트워크 구축이 요망됨.

- 한국건설기술인협회의 자료에 따르면 2017년 말 기준으로 등록 기술인 총 80만 2,117명 가운데 45.1%에 해당하는 36만 1,452명이 서울/수도권에 거주하고 있는 것으로 집계됨.¹⁸⁾
- 따라서 여성 인력의 활용 제고를 통해 지역 및 중소 건설업체들의 인력난 해소 효과를 거두기 위해서는 각 지자체와 지역의 건설단체 등을 중심으로 여성 인력을 육성할 수 있는 토대 마련이 필요함.

김민형(선임연구위원·mhkim@cerik.re.kr)

16) 日經建築(2018.1), “건축을 바꾸는 신기술 비즈니스 100”.

17) 건설기계연구원(2016), “4차 산업혁명과 기계산업의 미래”.

18) 한국건설기술인협회(www.koce.or.kr), “기술등급 분야·자격·지역별 통계 현황”.