

2016년판 모노즈쿠리 백서

- 2016년판 모노즈쿠리백서는 노동생산성 향상을 위해 IT관련 설비투자와 인재육성을 추진, 기술력 등의 강점을 유지시키면서 비즈니스모델의 변혁을 추진하도록 요구
- 백서에서 제조업의 실적은 개선되고 있으며, 이익이 종업원들에게 환원되고 있다고 평가
 - IT로 산업과 취업구조를 바꾸는 제 4차 산업혁명이 진전되고 있으나, 소규모업자들은 대응이 늦어지고 있다고 분석하고, 노동생산성 향상을 위해 IT관련 인재육성 등을 요구
- 제조업의 활성화를 위해서는 여성들의 활약을 촉진시키는 것이 중요하다고 보고, 직장이나 작업환경의 개선 및 교육훈련에 대한 조정조치 등도 필요

1. 일본 모노즈쿠리 산업이 직면한 과제와 전망

□ 일본 제조업의 현황 인식

- 일본 제조업의 기업실적은 계속 개선되고 있으며, 종업원에 대한 이익환원은 중소기업에서도 진전되고 있음
- 제 4차 산업혁명은 모노즈쿠리 생산현장에 프로세스 개혁을 일으킬 뿐만 아니라, 비즈니스모델 자체의 변혁을 가져오고 있음
 - 한편 제 4차 산업혁명에 대한 구체적인 대응은 기업규모가 작은 기업과, 비즈니스 모델의 변혁을 수반하는 분야에서 상대적으로 부진

□ 국내 거점의 강인화를 위해

- 생산거점으로서의 사업 환경이 개선되는 가운데, 생산의 일본 내 회귀가 계속되고 있으나 노동공급의 제약 등이 더욱 더 일본으로 회귀하는데 장애가 되고 있음
- 중소기업의 설비투자는 전년대비 현저한 증가를 보이고 있으며, 재생의료와 항공기 등 시장의 저변이 확대되고 있는 분야에서 신규진입이 증가하고 있음

- 노동력 부족, 다품종소량생산에 따른 물류비용 증가 등 일련의 과제를 극복하기 위한 투자의 움직임이 있어 확대가 기대됨
- 시장의 변화에 대응하여 경영혁신을 추진하기 시작한 제조기업
 - 부가가치가 상품 그 자체로부터 「서비스」, 「솔루션」으로 이동하는 가운데, 단순히 상품을 만드는 것만으로는 살아남을 수 없는 시대에 접어들
 - 그러나 해외기업들이 비즈니스모델의 변혁에 필사적인 가운데 일본기업들의 대응은 충분하지 않음
 - 다만, 제품 라이프 사이클의 단기화 등과 같은 변화에 대응, 스스로의 강점을 살려 오픈 이노베이션과 벤처기업과의 연대, 인재의 다양화 등을 추진하려는 기업은 증가하고 있음

2. 모노즈쿠리산업의 노동생산성 향상과 여성의 활약촉진

1) 산업 전체에 있어서 모노즈쿠리 산업의 영향

- 모노즈쿠리 산업은 일본 GDP의 20%를 점하는 동시에 비제조업과 비교하여 생산·고용에 대한 파급효과가 크고, 계속 중요한 산업으로 존재
- 인구감소 하에서 일본경제를 지속적으로 성장시키기 위해서는 노동생산성 향상이 필요하고, 일본의 기간산업인 모노즈쿠리산업의 향상을 위한 인재의 육성이 중요
- 노동생산성이 높은 기업일수록 「임금수준의 향상」, 「능력, 실적을 처우에 반영」, 「복리후생의 충실」 등 처우의 개선, 잡로테이션(job rotation)을 통하여 다양한 업무경험을 축적시키는 등 인재의 확보·육성 관련 대응을 잘하고 있음
- 노동생산성 향상에 효과가 있는 대응으로서 IT화가 언급되고 있는 한편, IT분야의 인재부족이 지적되고 있어 IT인재의 육성을 가속화하기 위한 대응이 요구됨
- 기타 기업의 인재육성에 대한 지원으로서, 직업훈련을 실시하는 사업주에 대한 조성금 확충, 재직자 훈련의 충실 등이 요구됨

- 모노즈쿠리산업에 있어서 여성의 활약 촉진을 위한 현황·과제와 대응
 - 모노즈쿠리산업의 활성화를 위해, 여성의 활약촉진을 위한 대응이 중요
 - 여성의 활약촉진에 적극적인 기업의 대응을 보면, 작업환경 정비나 근무이동·시간의 설정에 대한 배려, 남녀를 구별하지 않는 일감의 할당, 출산·육아 등이 불리한 조건이 되지 않는 인사제도, 관리·감독담당자 및 여성의 지도자 등용, 여성에 대한 선배들의 지도역할에 대한 배려가 필요
 - 이 밖에 모노즈쿠리 분야에서의 여성의 활약촉진을 위한 지원으로서, 직장·작업환경 개선에 대한 조성, 세제상 우대조치, 교육훈련에 대한 조성 등이 필요

3. 모노즈쿠리기반을 지탱하는 교육·연구개발

- 생산성 혁명을 지탱하는 우수한 모노즈쿠리 인재의 육성
 - 「1억 총 활약사회」를 목표로 하는 일본은 모노즈쿠리 산업에서 생산성혁명을 지탱하는 우수한 인재를 육성할 필요가 있어, 세계 정상수준의 과학기술이노베이션을 추진
 - 과학기술이노베이션을 추진하는 인재를 육성하기 위해, 우수한 청년 연구 인력의 육성·활약 촉진, 연구 환경 정비 등 다양한 대응을 함
 - 나아가 문부과학성·경제산업성이 설치한 「이공계인재교육에 관한 산학관 원탁회의」에서 산업계에 요구되고 있는 인재의 육성 및 당해 산업계서 활약추진방책 등에 관하여, 산학관 각각의 역할과 구체적인 대응 등을 검토
 - 여성 연구 인력의 활약을 촉진하는 지원을 실시하는 동시에 대학(공학계), 고등전문학교 등의 각 학교단계에서도 기업 및 지역산업 등과 연계한 실천적인 직업교육을 통한 모노즈쿠리 인재를 육성
- 모노즈쿠리 인재를 육성하는 교육·문화 기반의 충실
 - 다음 시대를 담당하는 모노즈쿠리 인재를 육성하기 위해, 초등학교, 중학교, 고등학교에서 경력교육과 직업교육 등의 대응이 필요

- 전수학교·대학 등이 산업계와 협동하여 지역과 산업계의 인재필요성에 대응한, 사회인들이 배우기 쉬운 교육프로그램을 개발·실증하는 대응이 요구됨

- 생산성혁명을 실현하기 위한 연구개발 추진

- 모노즈쿠리 기술은 제품 등에 새로운 가치를 추가, 일본경제를 지탱하는 산업의 국제경쟁력 강화 등에 기여
 - 최첨단 연구 인력과 모노즈쿠리 현장의 니즈에 부응할 수 있는 일본 발 온리원(only one), 넘버원(number one)의 첨단계측분석기술·기기의 개발 등을 산학연대로 추진

- 「知」의 거점인 대학 등과 기업의 효과적인 협력관계 구축은 모노즈쿠리의 효율화와 고부가가치화에 기여
 - 산학관 연대를 활용하고 혁신적인 이노베이션 창출과 지역자원을 활용한 이노베이션창출거점 구축, 세계시장을 목표로 한 대학 발 벤처를 창출하는 대응이 필요

□ 2016년판 모노즈쿠리 백서 목차

제1부 모노즈쿠리 기반기술의 현상과 과제**제1장 일본 모노즈쿠리 산업이 직면한 과제와 전망**

제1절 일본 제조업의 최근 상황 인식

1. 일본 제조업의 실적 개선
2. 경상수지의 흑자를 지탱하는 제 1차 소득수지와 무역수지
3. 제 4차 산업혁명에 대응하는 일본기업의 상황

제2절 국내 거점의 강인화를 위해

1. 생산거점으로서 일본의 사업환경
2. 국내거점과 해외거점의 차별화
3. 주목되는 투자환경

제3절 시장의 변화에 대응하여 경영혁신을 시작한 제조기업

1. 부가가치 모델의 급속한 변화
2. 강점을 발휘하는 경영전략
3. 이노베이션 창출이 활발한 조직경영

제2장 모노즈쿠리 산업의 노동생산성 향상과 여성의 활약촉진

제1절 모노즈쿠리 산업의 노동생산성 향상과 여성의 활약촉진을 위한 과제와 대응

1. 산업 전체의 있어서 모노즈쿠리 산업의 영향
2. 노동생산성 향상을 위한 인재의 확보·육성 현황·과제와 대응
3. 모노즈쿠리 산업에 있어서 여성의 활약촉진을 위한 현황·과제와 대응

제2절 모노즈쿠리 산업에 있어서 인재육성

1. 보다 효과적인 모노즈쿠리 훈련을 위해
2. 민간에서 실시하는 직업훈련 향상을 위해
3. 청년들의 모노즈쿠리 기피경향에 대한 대응
4. 사회적으로 통용되는 능력평가제도의 구축
5. 경력관리 지원

제3장 모노즈쿠리 기반을 지탱하는 교육·연구개발

제1절 생산성향상을 지탱하는 우수한 모노즈쿠리 인재 육성

1. 과학기술 이노베이션 인재의 육성·확보
2. 모노즈쿠리에 있어서 여성의 활약 촉진
3. 경제성장을 담당하는 글로벌 인재의 육성
4. 각 학교단계에 있어서 특색 있는 대응

제2절 모노즈쿠리 인재를 육성하는 교육·문화 기반의 충실

1. 모노즈쿠리에 대한 관심·소양을 높이는 이수(理數)교육의 충실
2. 경력교육·직업교육의 충실
3. 모노즈쿠리의 이해를 높이기 위한 생애교육
4. 전통적인 모노즈쿠리 기술 등을 후세에 전승

제3절 생산성 혁명을 실현하기 위한 연구개발 추진

1. 모노즈쿠리에 관한 기반기술의 연구개발
2. 산학관 연계를 활용한 연구개발 추진

제2부 2015년도 모노즈쿠리 기반기술 진흥에 관한 시책

제1장 모노즈쿠리 기반기술의 연구개발에 관한 사항

- 제1절 모노즈쿠리 기반기술에 관한 연구개발의 추진 등
1. 모노즈쿠리 기반기술에 관한 연구개발의 실시 및 보급
 2. 기술에 관한 연수 및 상담·조언 등
 3. 지적재산권의 취득·활용에 관한 지원
 4. 전략적인 표준화·인증 추진
- 제2절 모노즈쿠리 사업자와 대학 등의 연계
1. 대학 등의 능력을 활용한 연구개발 촉진
 2. 대학 등의 연구 성과의 이용 촉진

제2장 모노즈쿠리 노동자의 확보 등에 관한 사항

- 제1절 실업 예방 기타 고용의 안정
1. 경기 순환에 대응한 고용의 유지·안정 대책
 2. 노동력 수급 조정기능 강화
 3. 청년의 취업지원 추진 및 직업의식 계발
 4. 나이가 들어도 일할 수 있는 사회 실현
- 제2절 직업능력의 개발 및 향상
1. 직업능력개발대책 추진
 2. 사업주가 실시하는 직업능력개발의 추진상황
 3. 노동자의 자발적인 직업능력개발을 위한 환경 정비
 4. 직업능력 형성 기회가 주어지지 않는 사람에 대한 능력개발 지원
- 제3절 모노즈쿠리에 관한 능력의 적정한 평가, 노동 조건의 확보·개선
1. 직업 능력 평가 제도의 정비
 2. 「모노즈쿠리 입국」의 추진
 3. 노동조건의 확보·개선

제3장 모노즈쿠리 기반산업의 육성에 관한 사항

- 제1절 산업 집적 추진 등
1. 새로운 집적의 촉진 또는 기존 집적의 기능 강화 및 신규산업 등에 관한 지원기능 충실
 2. 환경 성능이 높은 제품의 보급 촉진 등
- 제2절 중소기업의 육성
1. 거래의 적정화
 2. 하청 중소기업 대책
 3. 중소기업의 경영혁신 및 창업 촉진
 4. 중소기업 모노즈쿠리 기반기술 강화

제4장 모노즈쿠리 기반기술 관련 학습 진흥에 관한 사항

- 제1절 학교교육에 있어서 모노즈쿠리 교육의 충실
1. 초·중등교육에서 강구한 시책
 2. 고등교육에서 강구한 시책
 3. 전수학교교육에서 강구한 시책
- 제2절 모노즈쿠리에 관한 평생학습 진흥
1. 일반시민이나 청년층에 대한 보급 계발
 2. 기술자에 대한 평생학습 지원

제5장 기타 모노즈쿠리 기반기술의 진흥에 관해 필요한 사항**제1절 국제협력**

1. 정부 간 기술협력
2. 국제기관 등을 통한 기술협력
3. 외국인 기능실습생 등의 수용 등
4. 개발도상국의 산업인재육성 지원과 일본기업의 해외진출 지원

제2절 모노즈쿠리 일본 대상

1. 제6차 모노즈쿠리 일본 대상 실시

제3절 글로벌 니치 톱 기업 100대 기업

1. 글로벌 니치 톱 기업 100대 기업 홍보 실시

제6장 동일본 대지진에 관련 모노즈쿠리 기반기술 진흥대책**제1절 자금 융통 대책**

1. 대지진으로부터 재건·재생을 위한 자금 융통 지원

제2절 공장 등의 복구 지원

1. 가설 공장, 가설 점포 등 정비 사업
2. 중소기업조합 등 공동시설 등 재해복구비 보조금
3. 복구·부흥을 위한 지원 전문가 파견

제3절 직업 능력의 개발 및 향상

1. 경력 형성 촉진 조성금의 특례조치 실시

제4절 원자력 재해로부터의 부흥 지원

1. 후쿠시마 현의 의료 관련 거점 정비

<참고자료>

2016년판 모노즈쿠리 백서(2016.5.20)

http://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2016/honbun_pdf/pdf/mokuji.pdf

닛케이신문(2016.3.22)