

세계지방자치동향



지역발전

- (한국) 민관 협력 거버넌스 : 충남 홍성군 홍성통 사례
- (일본) 초연결 사회 구축과 Society5.0 : 스소노시(裾野市)를 사례로
- (일본) 일본 콤팩트 시티 추진 사례로 살펴본 성과와 한계

자치행정

- (오스트리아) Audit Familyfriendlycommunity 가족친화 지방자치단체 감독

초연결 사회 구축과 Society5.0 : 스소노시(裾野市)를 사례로

개요

- 현재 COVID-19의 감염확대가 진행 중이며 사회의 디지털화가 일층 요구되고 있음
- 토요타 자동차가 초연결 도시의 실험지구를 시즈오카현 스소노시에 설치할 것을 발표함. 「Woven City」로 명명하고 2021년 초부터 착공 예정임
- 디지털 기술과 데이터 활용을 기반으로 창조정신을 가진 사람들이 협동·연계하여 이노베이션을 통해 새로운 가치를 창출하는 마을 만들기를 위해 차세대 미래도시구상을 발표함
- 사이버 공간과 현실공간이 고도로 융합된 시스템을 통해 경제발전과 사회적 과제의 해결을 위한 인간 중심 사회인 Society5.0 구상과 기업, 지자체가 사회실험을 계획함

제5차 과학기술기본계획과 Society5.0 구상

- 2016년 12월 22일, 제5차 과학기술기본계획이 각의 결정됨
- 제5차 과학기술기본계획은 과학기술 혁신정책을 경제, 사회 및 공공을 위한 주요 정책으로 설정하여 강력하게 추진
- 미래산업의 창출과 사회변혁을 위해 미래에 과감하게 도전하는 문화의 함양
- ICT를 최대한 활용하여 사이버 공간과 현실공간의 융합을 통한 풍요로움이 제공되는 「슈퍼 스마트 사회」를 미래상으로 공유하며 그 실현을 위한 일련의 활동을 더욱 심화시켜 Society 5.0으로서 강력히 추진하여 세계 최초로 슈퍼 스마트 사회의 실현을 목표로 함
- 「슈퍼 스마트 사회」란 「필요한 서비스를 필요한 사람에게, 필요한 때에 필요한 만큼 제공하고 사회의 다양한 요구를 구체적으로 충족시키며, 모든 사람들이 양질의 서비스를 받고, 연령, 성별, 지역, 언어 등 다양한 차이를 극복하며 안심하며 생활할 수 있는 사회」임



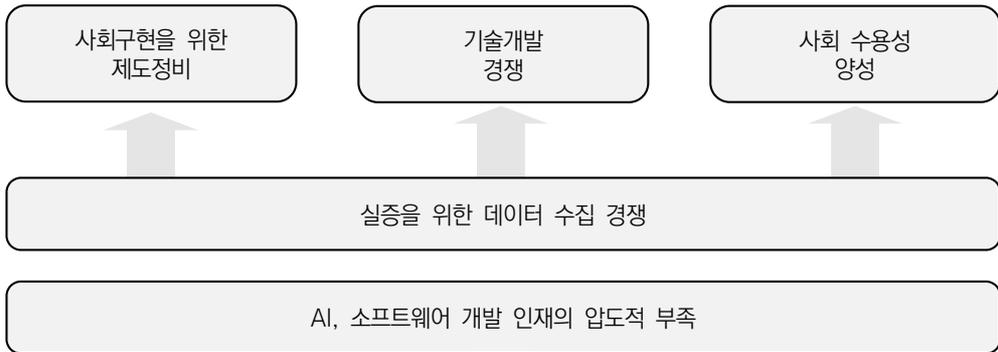
| 그림 1 | Society 5.0의 개념도

- 현실공간에서 센서 및 IoT를 통해 모든 정보를 빅 데이터화 하고 AI가 빅 데이터를 분석하여 고부가가치를 현실공간에 제공함
- IoT, 로봇, AI, 빅데이터 등의 첨단 기술을 모든 산업과 사회생활에 도입함

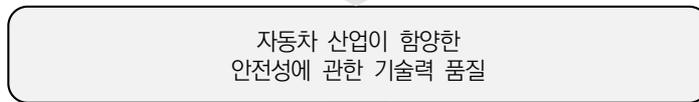
초연결 산업과 초연결 자동차 사회

- 2017년 3월, 독일에서 개최된 정보통신 박람회에서 아베총리, 세코 경제산업상 등이 참석하여 향후 지향할 산업으로서 「Connected Industries」의 개념을 제창함
- 제4차 산업혁명에 따른 기술혁신을 바탕으로 앞으로 지향해야할 미래 사회인 Society5.0 을 실현하기 위해 다양한 연계를 통한 새로운 부가가치의 창출과 사회 문제의 해결이 예상되는 「Connected Industries」을 마련함
- 자동 주행, 제조·로봇, 바이오, 소재, 플랜트·인프라 보안, 스마트 라이프를 중점분야로 선정함
- 2018년 5월, 경쟁력 강화를 목적으로 한 자동주행 사업 검토위원회 (경제산업성 제조 산업 국장·국토 교통성 자동차국장)을 「Connected Industries」자동 주행 분과회로 개칭하여 ① 데이터 수집·활용, ② AI시스템 개발, ③ 인재 확보·육성 등 각 논점에 대해 검토함
- 2018년 6월, 경제산업성은 「Connected Industries」관련 정책의 진척 상황을 검토

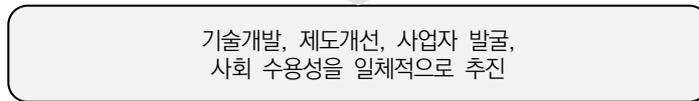
- 자동 주행분야에서 일본이 직면한 과제



- 자동 주행분야에서의 일본의 강점



- 지향해야할 방향



| 그림 2 | 자동 주행 분과회 진척상황 개념도

- 2017년 7월, Connected Car 사회의 실현을 향한 연구회는 Connected Car 사회 실현 로드맵을 제시함
- 2018년부터 구체적인 이용 모델의 상정에 필요한 기술 개발·실증에 돌입함과 동시에 다양한 관계자가 참가 가능한 test bed를 활용함
- 이러한 노력을 통해 Connected Car를 단순한 자동차의 고도화가 아니라 「새로운 모바일 서비스 사업」의 도구로 인식함
- 2020년에는 세계 최첨단의 안전·안심·쾌적한 Connected Car 사회를 실현함과 동시에 고급의 자동 주행을 실현함

도시OS 와 스소노 디지털 크레이티브 시티 구상

- 지역이 필요로 하는 기능 체계를 종합한 아키텍처를 도시 OS라고 함
 - 도시에 대한 IoT 플랫폼 등을 「도시의 운영 체제 (OS)」 즉, 도시 OS라고도 함
- 일본의 스마트 시티의 실현의 대책으로서 ① 상호 운용성 (연결) ② 데이터 유통 (흐름), ③ 확장의 용이 (지속성)을 도시 OS의 특징으로 설계해야 함
- 토요타 자동차는 2020년 1월 7일, 미국 라스베이거스에서 개최한 CES 2020에서 사람들의 생활을 지원하는 어떤 물건이나 서비스도 연결되는 것을 입증하기 위해 도시Connected City프로젝트의 개요를 발표함
- 2020년 말 폐쇄 예정인 토요타 자동차 동일본 주식회사 동부 후지공장 (시즈오카현 스소노시)의 부지를 이용하여 향후 약 70.8 만 m2의 범위에 마을 만들기(Woven City)를 추진하기 위해 2021년 초에 착공 할 예정임
- 실제 생활환경 하에서 자동 주행, Mobility as a Service, 개인 Mobility, 로봇, 스마트 홈 기술, AI기술 등을 도입·검증 할 수 있는 실증 도시를 새롭게 건설하는 것임
- 2020년 1월 7일, 스소노시의 타카무라시장은 「도요타가 목표로 하는 새로운 마을 만들기의 실현을 위해 최대한 노력을 할 것」이라고 용도변경 절차의 착수에 있어 긍정적으로 반응함



| 그림 3 | 토요타 자동차 동일본 주식회사 동부 후지공장

- 2020년 3월 23일, 스소노시 시의회 전원 회의회의에서 타카무라 시장이 차세대형 미래 도시인 스소노 디지털 크레이티브 시티 구상을 발표함
- 인구 감소·고령화의 진행, 인구 감소의 대응으로서 국토·지역 만들기, 자연 재해에 대한 대응, 인바운드 관광의 증가와 관광 수요의 변화, 지속 가능한 사회의 실현 등이 스소노 디지털 크레

이티브 시티 구상의 배경임

- 기존의 상식과 사회 전체의 가치관이 크게 변화하는 시대 (패러다임의 변화)를 맞이하고 있어 앞으로 모든 분야에 미래 기술의 활용을 염두한 새로운 관점에 의한 마을 만들기가 요구됨
- Woven City가 건설됨에 따라 전세계 연구자와 기술자, 기업 등이 모여 첨단 기술을 활용한 사회 구현을 가속화 할 것으로 예상됨
 - 또한 산업면뿐만 아니라 시찰을 포함한 비즈니스 관광이 활발해져 스소노시에 사람과 기업이 많이 방문할 것으로 예상됨
 - 그리고 Woven City가 중계지 역할을 하여 스소시 뿐만 아니라 주변 지자체와 시즈오카현 내외에 파급효과가 태어날 것으로 기대됨
 - 따라서 Woven City의 발표 후에는 스소노시의 마을 만들기의 전제 조건이 크게 변화할 것임
- 스소노 디지털 크레이티브 시티 구상을 실현하기 위해서는 종합적인 데이터 연계 기반을 구축해야함
 - 그리고 전체시스템을 운영하고 서비스를 제공하는 일괄적인 메커니즘이 요구됨
 - 모든 서비스를 일괄적으로 제공하는 「진정한 스마트 시티」의 실현을 위해, 다양한 데이터의 분야 횡단적인 수집·정리하여 제공하는 데이터 연계 기반이 필요함
 - 따라서 다양한 데이터를 분야 횡단적으로 수집·정리하여 제공하는 기반 (도시OS) 정비가 필요함
- 스소노 디지털 크레이티브 시티 구상의 기간은 제5차 스소노시 종합 계획, 스소노시 도시 계획 마스터 플랜, 스소노시 입지 적정화계획의 기간을 고려하여 2035년까지 대략 15년으로 지정함



| 그림 4 | Woven City의 이미지

시사점

- 현재 COVID-19의 감염확대가 진행 중이며 사회의 디지털화가 일층 요구되고 있음
- 코로나 쇼크로 인한 의식·행동 변화에 따른 과제로서 디지털화·원격화 추진이 거론됨. 따라서 철저한 디지털화의 추진과 디지털 뉴딜의 구현을 강조함
- 중앙정부의 과학기술기본계획의 목표로서의 사회변혁인 Society5.0구상, 사회변화에 따른 산업육성 정책인 「Connected Industries」가 진행됨
- 기업의 사업환경 변화와 지역 경제로의 파급에 따른 새로운 「Woven City」 구상의 발표
- 지자체 역대 기간산업과 사회적 변화에 따른 차세대형 미래도시 구상의 준비
- 스소노시의 사례는 중앙-지방 연계, 산관학 연계의 일면이 관찰됨
 - 한편으로, 기존의 역대 기간산업의 변화, 지자체 내부의 과제 해결을 위한 구상이 연계되어 저출산 고령화 및 산업의 공동화라는 문제해결의 단서를 관찰할 수 있음
 - 즉, 사업체와 지자체의 협력과 창조적 구상의 연계가 이노베이션을 가능하게 유도함

자료출처

- 경제산업성 자동 주행 사업 검토회
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/connected_industries/automated_driving_and_mobility_service/pdf/20180528_01.pdf
- 경제산업성 Connected Industries
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/connected_industries/index.html
- 내각부 과학기술기본계획 <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf>
- 내각부 선택할 미래2.0
<https://www5.cao.go.jp/keizai2/keizai-syakai/future2/gaiyou.pdf>
- 내각부 Society 5.0 https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/society5_0-1.pdf
- 내각부 스마트 시티 참고 아키텍처 백서
https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/a-whitepaper1_200331.pdf
- 시즈오카신문 <https://www.at-s.com/news/article/politics/shizuoka/723451.html>
- 스소노 디지털 크리에티브 시티 구상
http://www.city.susono.shizuoka.jp/material/files/group/11/sdcc_word.pdf
- 스소노 시청 <http://www.city.susono.shizuoka.jp/jigyosha/13802.html>
- Open Government Consortium 도시OS분과회 <https://ogc.or.jp/article/4406>

- Connected Car 사회의 실현을 향한 연구회
https://www.soumu.go.jp/main_content/000501374.pdf
- 토요타 자동차 <https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/31170943.html>
- 토요타 자동차 동일본 주식회사 <http://www.toyota-ej.co.jp/company/kyoten.html>



배 윤 통신원
(게이오대학교 종합정책학부 강사)