

# 세계지방자치동향

## ( 특집호 ) 지속가능성과 균형발전: 기후변화와 탄소중립

- 독일 독일의 지속가능한 도시를 위한 노력
- 미국 분권과 균형발전: 미국 기후변화 거주 지역 이동(climate-related migration)
- 일본 일본의 지방자치단체와 GX(Green Transformation): 에너지 수급과 민생대책
- 일본 일본 지자체의 탄소중립도시 현황 및 시사점
- 일본 일본, 탄소중립과 지방창생의 선순환
- 중국 중국의 탄소중립 정책과 베이징의 추진 사례
- 호주 2050 탄소 배출량 순제로(Net Zero Emission) 달성을 위한 호주 지방정부의 대응

## Global Trend

2022. 07.

제36호(특집호)



한국지방행정연구원  
Korea Research Institute for Local Administration

## 일본의 지방자치단체와 GX(Green Transformation): 에너지 수급과 민생대책

### ○ 개요

- 기후변화 대책에 따른 GX(*Green Transformation*)가 중앙정부와 지방자치단체에서도 모색되고 있음
- 에너지 수급에 있어 국내외 영향으로 인해 에너지 믹서의 한계를 노정하고 있음
- 복합적 위기 상황에서 지역주민의 민생대책을 지방자치단체가 광범위하게 실시

### ○ 코로나, 우크라이나 침공, 전 세계 인플레이션 : 전후 최대급 난국

- 7월 14일, 키시다 총리는 기자회견을 통해 참의원 선거에서 여당은 안정된 정치 기반을 확보했음을 피력함. 그러나 코로나, 우크라이나 침공, 세계적인 물가 상승으로 수십 년에 한 번밖에 일어나지 않을 사태가 연속적으로 발생하고 있음을 강조함
- 키시다 총리는 참의원 선거의 결과가, 전후 최대급의 난국으로부터 일본을 지키고, 미래를 개척하라는 국민의 질타와 격려라고 엄숙하게 받아들이며, 중대한 책임을 느끼고 있다고 설명함
- 키시다 총리는 국민 생활에 큰 영향을 주는 것으로서 에너지 대책과 물가 대책을 지적함
  - 우선, 에너지의 안정공급 확보를 중시함을 설명함
  - 2022년 여름 전력 공급에 대해서는 정부로부터의 요청을 근거로 관계 부문의 노력으로 전국 10개 이상의 화력 발전소의 운전이 잇달아 재개되어 전력의 안정공급을 확보할 전망을 세움
- 키시다 총리는 경제산업대신에게 가능한 한 많은 원전, 이번 겨울에는 최대 9기의 가동을 진행시켜 일본 전체의 전력 소비량의 약 10%에 해당하는 분을 확보함과 동시에 피크시에 여유로운 안정공급을 실현할 수 있는 수준을 목표로, 화력발전의 공급능력을 추가로 10기를 확보하도록 지시함
- 키시다 총리의 대책이 실현되면, 과거 3년간에 비해, 최대의 공급력 확보가 실현됨. 정부가 모든 방법을 강구해, 2022년 겨울뿐만 아니라, 장래에도 전력의 안정공급을 확보할 수 있도록 모든 역량을 발휘할 것을 표명함

● 세계지방자치동향 7월호(특집호)



| 그림 1 | 최근 일본 내 코로나 확진자 추이

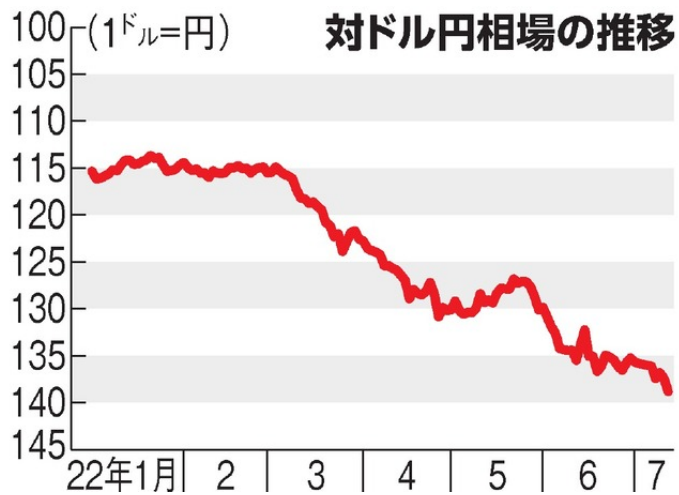


| 그림 2 | 우크라이나 전황

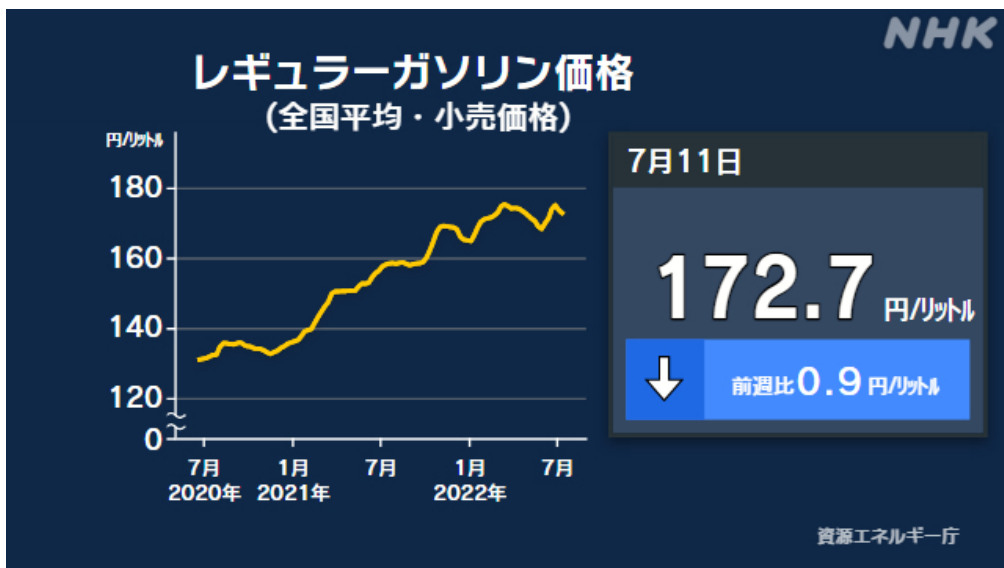


| 그림 3 | 소비자 물가지수

- 총무성이 발표한 2020년 5월, 소비자 물가지수는 신선식품을 제외한 지수가 2020년을 100으로 기준으로 하면 101.6으로 2022년 동월 2.1% 웃돌아 9개월 연속 상승함
  - 상승률은 2022년 4월과 같아 소비세 인상의 영향을 제외하면 13년 7개월 만에 2%를 넘는 4월에 이어 2개월 연속 2%를 넘었음
- 원유 가격의 상승이 주요 요인으로 2022년 동월보다 전기 요금은 18.6%, 가솔린은 13.1% 각각 상승해 '에너지' 전체가 17.1%로 대폭 상승함. 또한 수입 원재료를 많이 사용하는 식용유가 36.2% 상승하는 등 '신선식품을 제외한 식량'은 2.7% 상승함
- 신선식품을 제외한 식량에서는 세계적인 수요 확대와 급속도로 진행되는 엔저의 영향으로 수입원재료를 많이 사용하는 식품이 크게 상승함.
  - 신선식품을 포함한 '식료품' 전체에서는 2021년 동월과 비교해 4.1% 상승했고, 소비세율 인상 영향을 제외하면 1998년 11월 이후 23년 6개월 만의 기록적인 상승이 지속되고 있음
- 가솔린에 대한 정부 보조금의 효과에 따라 에너지 가격의 상승률은 2022년 3월을 피크로 서서히 축소하고 있지만, 계속해서 소비자 물가 지수를 상승시키는 최대 요인이 되고 있음
  - 식품과 에너지 이외에도 '우드쇼크'라고 불리는 세계적인 목재 가격 상승으로 '주거 수리 재료'가 11.1%, 중국의 락다운과 반도체 부족의 영향을 받은 '에어컨'이 11% 상승하고 있음



| 그림 4 | 엔-달러 환율 추이



| 그림 5 | 가솔린 가격(엔/리터)

### ○ GX(Green Transformation)와 에너지 믹스의 한계

- 2022년 5월, 일본경제인단체인 경단련은GX(Green Transformation)를 향한 정책 제언을 실시함
  - 일본이 내건 2050년 탄소중립, 온실가스 배출량의 2030년도 46% 삭감은 모두 매우

도전적인 목표이며 실현은 쉽지 않음

- 그러나 이를 기회로 인식하여 다음 세대에게 풍부하고 지속 가능한 경제 사회를 남기기 위해 각오하고 임해야 함
- 무엇보다 최종 목표가 되는 2050년 탄소중립은 지금까지의 대책과 대책의 연장선상에서 도달할 수 있는 목표가 아님
- 일본의 강점을 활용하면서 경제 사회 전체의 변혁인 GX를 추진해야 함
- 또 GX는 국내 투자 확대가 필수적이며 이를 일본의 성장전략의 큰 틀로서 설정하여 최종적으로 지속 가능한 성장으로 이어갈 필요가 있음
- 동시에, GX는 트랜스포메이션으로서 모든 주체에 행동 변화를 강요하는 것이며, 그 과정에 있어 큰 사회변혁을 수반함
  - 당연히 개별 국민과 기업은 큰 변화에 노출될 것임
  - 특히 산업구조 전환의 영향을 받는 노동자에게 미치는 영향은 엄청남
  - 또한 전력 비용 상승 등으로 국민 부담이 발생할 가능성도 큼
  - 이러한 GX에 관한 '불편한 진실'에 대해 국민의 이해가 필수적임

#### - 2050년 탄소중립을 실현하는 데 필요한 방법(GX 정책 패키지)

- ① 기술의 사회구현·정책 로드맵의 명시와 사령탑의 확립
- ② 원자력 이용의 적극적인 추진
  - 향후 원자력은 기존의 경수로나 고온 가스로와 같은 새로운 원자로의 활용으로 미래의 수소 제조·공급에 있어 일익을 담당할 것으로 기대됨
  - 기술적으로도, 핵융합을 포함해 계속해서 일본이 강점을 발휘할 수 있는 분야임
  - 후쿠시마 원자력 발전소 사고의 교훈을 바탕으로 최신 과학 기술을 토대로 안전성의 확보를 전제로 재생 가능 에너지와 함께 적극적으로 활용해 나갈 방침을 명확히 해야 함
- ③ 전동화 추진·에너지 수요를 중심으로 한 혁신적 기술의 개발
  - 에너지 절약을 진행하면서, 이미 비용 경쟁력을 획득하고 있는 전자제품의 보급을 촉진함으로써, 가정이나 사무실의 전동화를 가속화하고 향상을 도모해야 함
  - 중앙정부는 혁신적 기술의 개발 및 그 비용 절감을 포함한 사회구현을 위한 혁신을 한층 가속하는 관점에서 지속적이고 강력한 지원책의 전개, 투자환경의 정비를 도모해야 함. 기업만의 노력에는 한계가 있어서 대학·연구 기관 등과의 연계도 필요함
  - GX에 대한 투자가 향후 성장을 가져올 것이며, 유럽 국가를 중심으로 소위 '그린 국채'의 발행이 시작되고 있다는 점을 고려하여 일본에서 그린 딜의 재원에 대해서는 탄소중립을

향해 트랜지션 및 혁신에 관한 기술의 개발·사회 구현에 한정한 국제 「GX채권」의 발행 등으로 충당해야 함

④ 지속 가능한 금융

- ESG 투자는 지속 가능성 요구 사항을 충족하는 것 외에도 기업 성장을 통한 투자 수익 확보가 필요함
- 자금 조달을 하는 사업자는 GX를 통한 자사의 사업혁신으로의 관여와 구체적인 전략을 공개하고 부단히 실행해 나가야 함
- 동시에 금융기관과 투자자는 사업자의 파트너로서 건설적인 대화를 통해 사업자의 대처를 적절히 평가하고 효율적인 자금공급을 도모할 필요가 있음

⑤ 탄소 가격

- 탄소 가격에 따른 새로운 국민 부담이 발생할 수 있으므로, 사회적 수용성이나 기업의 가격 전가, 주체 간의 부담 공평성 등에 대해서, 사전에 충분한 논의가 필요함

⑥ 공세적인 경제외교 전략

- 세계 전체의 온실가스 배출량의 약 3%를 차지하는 일본으로서는 지구 규모의 탄소중립에 공헌함과 동시에 동남아시아를 비롯한 해외의 왕성한 친환경 시장을 활용함으로써 국내 성장을 실현하는 관점에서, 공세적인 외교 전략을 전제해야 함

⑦ 산업구조의 변화에 대응

- 일본의 고용 상황을 보면 탄소중립의 영향을 적지 않게 받는 철강, 화학, 비철금속, 종이·펄프, 시멘트, 석유·석탄 제품, 수송용 기기 등 에너지 다소비산업과 화석연료에 종사하는 전력·가스업계의 종업원 수는, 합계로 약 250만 명임
- GX에 대한 도전을 새로운 경제성장으로 연결하기 위해 신사업으로의 전환과 노동이동을 원활히 진행할 필요가 있음

⑧ 그린딜

- 중앙정부는 민간의 지속적인 투자를 촉구하기 위해 중장기의 재정지출에 관여해야 함. 기술·정책 등에 관한 실효 있는 로드맵도 명시할 필요가 있음

⑨ 에너지 공급 구조의 전환(에너지 믹스의 실현과 전력 시스템의 차세대화)

- 최근 에너지 자원 가격 상승과 우크라이나 정세는 에너지 안보(Energy Security)의 중요성을 재인식시킴
- 에너지 자급률의 향상을 도모함과 동시에, 국제 정세나 시장 가격의 변동에 유연하게 대응이 가능한 에너지 포트폴리오의 구축, 공급원 다각화에 적극적으로 임함

- GX리그의 필요성
  - 탄소중립으로 신속하게 이행을 향한 도전을 실시하여 국제 비즈니스에서 선점하는 기업군을 창출하고 이러한 “기업군”이 다양한 이해관계자와 GX를 견인하기 위한 GX리그가 필요함
- GX에 적극적으로 대처하는 「기업군」과 함께 관·학·금융 등 GX를 향한 도전을 하는 플레이어가 모여 전체적으로 경제 사회 시스템의 변화를 위한 토론과 노력 (새로운 시장 창출)을 수행하는 장소로서 경제산업성이 중심이 되어 관계부처, 경제계, 금융계, 학계 등의 협력하에 ‘GX리그’를 설립함
- 지자체 GX란, 지방자치단체에 의한 탈탄소화의 대처를 칭함
  - 일본 전국의 지방자치단체에서도 DX와 함께 지역을 탈탄소화하는 GX가 요구되고 있음
  - 2022년도부터는 탈탄소 교부금 등이 도입되어 지방자치단체에 의한 GX 대처가 본격화될 전망이다
- 인재 육성, 재정 지원 등에 의한 지역 GX에 대한 투자를 포함한 지역 탈탄소 가속화, 포인트 제도 등에 의한 소비자 의식·행동 변용, 중소기업 대책, 산림 흡수원 대책, 자원 자급, 순환 경제 이행, 열사병 대책 등을 진행함
- 향후 10년간 150조 엔 이상의 투자를 실현하기 위해 성장 촉진과 배출억제·흡수를 극대화하는 효과를 가진 '성장지향형 탄소 가격 구상'을 구체화하고 최대한 활용함
  - '성장지향형 탄소 가격 구상'에서는 150조 엔을 초과하는 민관의 투자를 촉진하기에 충분한 규모의 정부자금을 장래의 재원 뒷받침을 위해 「GX경제이행채(가칭)」에 의해 선행하여 조달하고, 여러 해에 걸쳐 예측 가능한 형태로 신속하게 투자지원으로 선순환해가는 것을 검토함
- 전력 수급의 부족이 예상되는 2022년 겨울에 대비하여 키시다 총리가 최대 9기의 원전을 가동시키는 의사를 표명함
  - 한편, 하기우다 경제산업대신은 7월 15일 내각회의 후 기자 회견에서 「공사나 검사 기간의 재검토 등으로 가동을 확보한다」라고 말했음. “최대 공급력 확보를 위한 만전의 노력을 진행해 나갈 것”이라고 강조했다
  - 단, 9기는 원래 가동이 예정되었던 원전으로서, 신규 재가동은 포함되어 있지 않음. 입지도 서일본에 집중되어 일본 전체적으로 보면 수급 부족 상황은 크게 변하지 않을 것으로 예상했음
- 지자체가 원전 사고에 대비해 세우는 피난 계획의 실효성에 대해 원자력 규제위원회 등 정부에는 심사할 제도적 메커니즘이 없음



- 원전 사고로부터 11년. 심사의 제도적 메커니즘이 없는 이유를 규명해보면 규제위 설립의 경위에서 관찰할 수 있음
- 핵폐기물의 최종처분장 선정은, 「문헌조사」로부터 불링조사에 의한 「개요조사」, 지하시설에서의 시험에 의한 「정밀조사」까지 총 20년 정도 소요됨
- 중앙정부는 복수의 후보지를 모집해, 최종적으로 1곳을 선정할 방침임
- 2020년 11월에 홋카이도에서 전국 최초의 문헌 조사가 시작됨
- 홋카이도의 카모에나이 무라에 핵폐기물의 최종처분장 조사를 추진하고자 하는 후보가 6선 당선됨
- 문헌조사의 결과가 나온 후의 대응에 대해 “촌민의 생각을 어떻게 집약할지를 포함해 촌의회와 협의해 결정해 나가고 싶다”라고 말함
- 마츠노 관방장관은 2022년 2월 28일의 기자 회견으로, 고준위 방사성 폐기물의 최종처분장 선정에 대해 “문헌 조사의 다음 스텝인 개요조사를 진행할 경우는 지사, 시정 촌장 의견을 청취함. 그 의견에 반하는 개요조사의 지구 선정을 시행하지 않는다”라고 강조함
- 시마네 원자력 발전소 2호기의 재가동의 동의를 표명한 시마네현의 마루야마 지사가 2022년 6월 15일, 하기우다 경제산업대신과 회담해, 원전의 가동이나 재가동의 판단에 있어 당해 지자체 등의 의견을 적절하게 반영할 수 있는 구체적인 제도적 메커니즘 마련 등을 요청했음
- 원전의 가동이나 재가동의 판단에 있어, 당해 자치체와 주변 자치체의 의견이 적절하게 반영할 수 있는 구체적인 제도적 메커니즘을 마련할 것, 원자력 재해가 발생했을 경우, 피난을 원활하게 할 수 있도록 도로 정비 등의 지원을 확충하는 등 7항목에 걸친 요청서를 전달함
- 마루야마 시마네현 지사는 기자단에 대해 “중대 사고의 위험이 제로가 된 것은 아니고, 불안을 느끼고 있는 주민도 있음. 그 점에 있어 이번 재가동 용인은 어려운 판단이었음. 주민의 불안을 조금이나마 해소할 수 있도록 요청했다”라고 말함
- 도쿄전력 후쿠시마 제1원전 사고의 피난자들이 중앙정부와 동경전력에 손해배상을 요구한 후쿠시마 등 4건의 집단소송 상고심 판결은 2022년 6월 17일, 대법원 제2소법정에서 개최되었으나 스가노 재판장은 국가의 배상 책임을 인정하지 않는 판결을 내렸음
- 전력 공급이 극심한 상황이 계속되는 가운데 경제산업성은 해저를 통해 홋카이도에서 수도권으로 전력을 보내는 송전선을 새롭게 정비할 방침을 결정함
- 홋카이도에서 발전되는 재생 가능 에너지를 수도권에서도 이용할 수 있도록 하고, 전력 공급의 해소에 기여하기로 정함
- 러시아 푸틴 대통령이 「사할린 2」의 사업 주체를 러시아 기업으로 변경하도록 명령하는

- 대통령령에 서명한 것에 대해 「일본 가스 협회」의 회장은, 천연가스의 공급에 영향이 발생할 경우에 대비하고 관련 기업끼리 협조하는 시스템 마련 등을 검토하기로 함
- 도쿄 도심에서 6월 26일, 6월로서는 관측 사상 가장 높은 36.2도를 기록하는 등 관동지방을 중심으로 무더위가 계속되고 있음
    - 중앙정부는 도쿄전력 관할 내에서 첫 '전력 수급 주의보'를 발령했음
    - 한편, 러시아에 의한 우크라이나 침공의 영향으로 전기 요금 상승이 계속되고 있음
    - 전력을 둘러싼 '부족'과 '급등'이라는 두 가지 '위기감'이 높아지는 상황에서 참의원 선거에서도 에너지 정책, 특히 원자력 발전소 재가동의 시비가 큰 쟁점 중 하나가 될 것임
  - 도쿄전력 후쿠시마 제1 원자력 발전소 사고를 둘러싼 주주 대표 소송에서 도쿄 지방 재판소는 7월 13일 구경영진 4명에게 도쿄전력에 총 13조 3,210억 엔을 지불하라는 명령을 내림
    - 재판의 배상액으로는 과거 최고액으로 보임
    - 국가배상을 아닌 기업체의 책임을 추궁한 것으로 위기관리에 경종을 울림

## ○ 지방자치단체와 민생대책

- 2022년 6월 21일, 총리관저에서 물가·임금·생활종합대책본부의 첫 회합을 열고 본부장 키시다 총리는 “효율화에 따라 폭넓게 이용할 수 있는 포인트 부여나 사업자의 절전량을 매입하는 제도로 실질적으로 전기 요금 부담을 경감한다”라고 말함
- 전력회사의 요청에 따라 전력 소비를 줄이고 대가를 받는 서비스는 '디맨드 리스폰스(DR)'라고 함
  - 일부 전력 소매는 이미 이 서비스를 도입하고 있어 민관에서 연계해 보급 확대를 목표로 함
- 동경도는 원재료 가격의 상승 영향을 받은 사업자에게 지원책이 포함된 추가 예산안을 도의회에서 가결·성립함
  - 추가 예산에는 원재료 가격과 물가 상승으로 영향받는 사업자에 대한 지원책으로 723억 엔이 계산되어 동경도는 중소기업의 자금 조달 지원 및 판로 확대를 위한 상담 체제를 확충함
- 요코하마시는 시민이 시내에서 식품 등을 구입했을 경우, 이용액의 20%를 환원하는 지원책을 실시하기로 함
  - 요코하마시의 「영수증 활용 VALUE」는, 요코하마 시민이 시내에서 식료품 등을 구입하여, 앱 등을 활용해 영수증을 전송하면 20%분의 포인트가 환원됨
  - 실시 기간은 2022년 8월 하순부터, 식료품 등 외, 가솔린도 대상임
  - 환원되는 금액의 상한은 1인당 3만 엔임

- **타카라즈시**는 약 40년 전과 비교하면 가정과 사무실의 전력 소비량이 약 25% 증가하고 있음
  - 가정이나 직장에서 절전에 노력하면 큰 효과가 있어 안정된 전력 공급으로 이어짐. 또, 한 사람 한 사람의 절전이 온실 효과 가스(이산화탄소)의 감축으로 이어지며, 지구 온난화 방지로 도움이 됨
  - 할 수 있는 것부터, 실행하는 것이 중요함을 홍보함
- **효고현**은 물가의 상승으로 생활에의 영향이 발생하는 가운데, 효고현 내의 지방자치단체에서 가계를 지원하고, 지역에서 사용할 수 있는 상품권, 가솔린권을 배부하는 등, 대책을 마련하는 움직임이 확산되고 있음
- **후쿠오카시**는 코로나 팬데믹 상황에서 우크라이나 정세 등으로 물가 상승에 따른 영향을 받는 시민의 생활을 지원함
  - 하수도 사용료의 감면, 취락 배수 처리 시설 사용료의 감면, 배설물 처리 수수료의 감면, 저소득층 육아 세대에 대한 육아 세대 생활 지원 특별 교부금, 학교 및 보육원 등 급식 식자재 가격 상승 대응
- 물가 상승에 대응해, 카나가와현 내 지방자치단체가 다양한 경제 지원책을 실시하고 있음
  - 주민의 생활과 기업 경영은 이미 타격을 받고 있으며, 다양한 수단으로 부담 삭감을 서두르고 있음
  - 물가고의 요인이 되는 우크라이나 위기의 수습은 보이지 않고, 엔저도 영향을 주고 있음
  - 장기적 시야의 대책도 필요함
- **요코스카시**는, 1만 엔 분의 구입으로 1만 2,500엔분을 시내에서 이용할 수 있는 프리미엄 상품권을 10월부터 발행함
- **카나가와현**도 생활 곤란자, 사업자들에게 지원책을 담은 총액 251억 6,756만 엔의 추가 예산안을 개회 중인 의회에 제출함
- **사이타마현** 내의 지방자치단체가 물가나 원유 가격의 상승에 따른 대책 만들기를 황급히 진행하고 있음
  - 중앙정부의 지방창생 임시교부금 확충에 따른 조치에 따른 교부액은 총 63개 시정촌에서 총 192억 엔에 이름
  - 독자적으로 내용을 결정할 수 있으므로 각 지방자치단체의 아이디어가 필요함
- 지방자치단체가 황급히 대책을 마련한 이유는 중앙정부가 대책의 실시를 서둘렀기 때문임
  - 코로나 대책을 위한 지방창생 임시 교부금을 물가 상승 대책으로 전용하기로 정부가 결정한 것은 4월 26일임. 이를 후 각 현의 담당과에 방침이 통지되고, 5월 초에 교부금의 상한액이 결정되었기 때문임

## ○ 시사점

- 기후변화 대책에 따른 GX를 중앙정부와 지방자치단체에서 전환점으로 보고 있음
- 새로운 자본주의 실현 회의, 물가·임금·생활종합대책본부 등 중앙정부의 횡단적 조직을 통해 종합정책을 마련하고 있음
- 에너지 수급에 있어 원자력 중시로의 회귀가 아닌 가동과 재가동에 있어 절차를 중시하며 국민 및 당해 지역 주민의 의견에 주의를 기울이고 있음
- 지방자치단체는 주민의 민생상황에 기민하게 대책을 마련함과 동시에 시행 중임

## ○ 자료출처

- 경제산업성. (2021). 「GX 리그」의 기본 구상안에 대해서」
- 내각관방. (2022). 「새로운 자본주의의 그랜드 디자인 및 실행 계획(안)」
- 내각부. (2022). 「경제재정운영과 개혁의 기본방침 2022」
- 마이니치신문. <https://mainichi.jp/articles/20220128/k00/00m/040/279000c>
- 山東晃大.(2021). 「지자체 GX」의 사령탑」
- 산케이신문. <https://www.sankei.com/article/20220715-AR7POCXFBBN47LBDII7VUB33NY/>
- 산케이신문. <https://www.sankei.com/article/20220227-LDLZQQLKLV4JIOZQXG3MOOL3E/>
- 수상 관저. [https://www.kantei.go.jp/jp/101\\_kishida/statement/2022/0714kaiken.html](https://www.kantei.go.jp/jp/101_kishida/statement/2022/0714kaiken.html)
- 아사히신문. <https://www.asahi.com/articles/ASQ7G6VSZQ7GULFA02R.html>
- 아사히신문. <https://www.asahi.com/articles/ASQ6G6TZ9Q6BUTNB012.html>
- NHK. <https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/data-all/>
- NHK. <https://www3.nhk.or.jp/news/special/ukraine/>
- NHK. <https://www.nhk.or.jp/shutoken/newsup/20220624c.html>
- NHK. <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20220713/k10013715481000.html>
- NHK. <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20220615/k10013672441000.html>
- NHK. <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20220714/k10013716501000.html>
- NHK. <https://www3.nhk.or.jp/news/html/20220715/k10013719271000.html>
- NHK. <https://www3.nhk.or.jp/lnews/kobe/20220616/2020018447.html>
- FNN. <https://www.fnn.jp/articles/-/380966>
- 이바라기신문. [https://ibarakinews.jp/news/newsdetail.php?f\\_jun=16456123459296](https://ibarakinews.jp/news/newsdetail.php?f_jun=16456123459296)
- 일본경제신문. <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA214VT0R20C22A6000000/>

- 일본경제신문. <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUE134G50T10C22A700000>
- 지지통신. <https://www.jiji.com/jc/article?k=2022022800800&g=pol>
- 카나가와신문. <https://www.kanaloco.jp/special/discourse/editorial/article-918130.html>
- 타카라즈카市. <https://www.city.takarazuka.hyogo.jp/kankyo/1011303/1016353/1000680.html>
- 후쿠시마민유신문. <https://www.minyu-net.com/news/news/FM20220618-710917.php>
- 후쿠오카市. [https://www.city.fukuoka.lg.jp/shicho/koho/genyubukkataisaku\\_2022.html](https://www.city.fukuoka.lg.jp/shicho/koho/genyubukkataisaku_2022.html)

---

**배 윤** 통신원

Ph.D. Part-time Lecturer Kanda University of International Studies

연구분야: 정책학, 환경정책, 위기관리