

신청기관 : 환경부

## 일본 '기후변동 적응법'의 주요내용 및 시사점

김잔디 | 오사카대학교 초빙연구원

### I 들어가는 말

산업발전이 우리 삶에 선사해 준 긍정적인 효과는 이루 말할 수 없지만 이는 동시에 환경문제라는 심각한 문제를 초래하였다. 특히 최근 기후 변화가 미치는 영향은 점차 현재화되고 있으며 동시에 많은 피해가 보고되고 있다. 그 중에서도 온실가스로 인한 지구 온난화 문제는 인간의 생존과도 연결되는 중요한 문제로 인식되고 있으며 이러한 문제에 적절히 대응하기 위해서는 한 국가의 노력만으로는 부족하며 국제사회 전체의 노력이 요구된다고 하겠다.<sup>1)</sup>

종래 일본의 기후변동 대책의 중심적인 시책은 '완화'<sup>2)</sup>였다. 하지만 기후변화에 관한 정부간 협의체 (IPCC, Inter governmental Panel on Climate Change)의 보고서 등에 의해 완화만으로는 기후변동이 미치는 영향을 막을 수 없다는 사실이 밝혀지게 되어 국제사회는 완화와 적응을 기후변동 대책의 양 주축으로 하고 있으며 일본도 이러한 추세에 따르고 있다. 기후변동 영향에 대한 대책은 이러한 변화에 적응하기 위한 구체적인 방법을 제시하는 것이라고 할 수 있다. 예를 들어 양질의 농작물을 고온에서 생산하는 방법의 개발이나 이상 기후로 인하여 발생하는 재해에 대비하기 위한 인프라 구축 등 다양한 대책을 들 수 있다. 일본의 대책은 환경성 중앙환경심의회에서 기후변동 영향 평가를 거쳐 2015년에 각의결정된 '기후변동 영향에의 적응 계획'(이하 '정부 적응 계획'으로 표기)을 중심으로 행해졌고, 그 후 지방공공단체, 민간사업자 등으로 확대되었다. 또한 일본의 기후변동 대책은 지구온난화대책추진법(이하 '추진법'으로 표기)에 의하여 실시되었으나 동 추진법에는 완화 방법 등이 책정되어 있을 뿐 법률을 토대로 한 적응 대책이 실시되고 있지 않았다. 이에 2018년 기후변동적응법안이 제출되었고, 동 법률안을 토대로 2018년 6월 6일 기후변동적응법이 참의원 본회에서 가결, 성립되었으며 같은해 12월 1일부터 시행되었다.<sup>3)</sup>

1 김병기, '저탄소녹색성장기본법의 문제점과 개선 방안', 한국법제연구원, 2013, 23쪽.

2 온실가스의 배출량을 줄이는 것.

3 이하 香西恒希, '気候変動適応対策の概要と論点-気候変動適応法案の提出-',立法と調査第399号, 2018를 참조하여 작성.

## II 기후변동적응법의 제정 배경

일본에서는 종합적인 적응 대책의 추진을 위하여 관련법을 제정해야 한다는 의견이 정부 적응 계획 책정의 논의 단계에서도 빈번히 주장되었고 환경성도 입법에 관하여 검토하였지만 당시에는 실현에 이르지 못하였다.

그러던 중 2016년 제190회에 제출된 지구온난화 대책 추진법 개정안에 관한 국회 회의에서 적응 대책을 법률로 정하여야 한다는 의견이 강하게 주장되었다. 이에 당시 환경대신(丸川珠代)은 “계획이 어떻게 기능하는지에 관하여 검토함과 동시에 법제화에 관해서는 실시 현황 및 과제에 관하여 파악한 후 논의하겠다<sup>4)</sup>”고 하였다. 하지만 이 단계에서는 적응 계획의 입법을 위한 논의는 이루어지고 있지 않았다. 반면 동 개정안에 대해 환경위원회에서 ‘지구 온난화에 기인하는 기후변동에 의한 일본의 피해와 영향을 경감하는 시책의 실효성을 높이기 위한 기후변동 영향 적응 계획의 법정화를 도모할 것’이라는 부대결의가 붙여졌다. 또한 같은 해 재개된 소위원회에 있어서도 지방공공단체(토쿠시마현)로부터 적응 대책의 입법화를 요구하는 의견이 제출되었다.

그 후 관계자심의회 등에서 적응 대책의 입법화에 대하여 적극적으로 논의되지 않았으나 2017년 6월 자유민주당 환경·온난화 대책 조사회에서는 적응 대책의 충실·강화를 위하여 입법화할 필요가 있으며, ‘정부가 필요한 법적 조치를 강구하도록 신속하게 검토하는 것’을 내용에 포함시켜야 한다고 당시 환경대신(山本公一)에게 제안하였다.<sup>5)</sup> 이러한 움직임을 토대로 정부 내에서도 적응 계획의 입법을 포함한 적응 대책에 대한 법정비가 검토되었다. 그 후 관계 각성에서의 조정을 거쳐 적응 계획의 입법화를 포함한 적응의 종합적인 추진을 내용으로 한 기후변동적응법안이 2018년 2월 20일에 각의 결정되어 같은 날 제196회 국회에 제출되었고, 4개월 후 기후변동적응법이 성립되었다.

## III 기후변동적응법의 주요 내용

기후변동 적응 대책의 법제화를 위하여 당초에는 추진법을 개정하는 방향으로 검토되었지만 최종적으로는 신법(기후변동적응법)을 제정하는 것으로 의견이 모아졌다. 동법에는 총칙 규정(제1조~제6조)과 구체적인 내용이 규정되어 있다. 총칙에서는 동법의 목적을 “지구온난화로 생활, 사회, 경제 및 자연환경에 있어서 기후변동 영향이 발생하고 있는 것과 이러한 현상이 장기간 확대될 우려가 있다는 것을 고려하여 기후변동 적응에 관한 계획의 책정, 기후변동 영향<sup>6)</sup> 및 기후변동 적응<sup>7)</sup>에 관한 정보의 제공, 기타 필요한 조치를 강구하고 기후변동 적응을 추진하여 현재 및 장래의 국민의 건강, 문화적인 생활의 확보에 기여하는 것”이라고 하였다. 또한 국가·지방공공단체의 책무, 사

4 제190회 국회 참의원 환경위원회 회의록 제11호 7쪽.

5 그 후 공명당 환경부회에서 동일한 내용을 담은 의견서가 제출되었다.

6 동법 제2조 제1항에서는 기후변동 영향을 “기후변동에 기인하여 인간의 생활 환경의 악화, 생물 다양성의 저하, 기타 생활, 사회, 경제 또는 자연환경에 있어서 발생하는 영향”으로 정의하였다.

7 동법 제2조 제2항에서는 기후변동 적응을 “기후변동 영향에 대응하여 이로 인한 피해 방지 또는 경감, 기타 생활의 안정, 사회 및 경제의 건전한 발전 또는 자연환경의 보전을 도모하는 것”으로 정의하였다.

업자·국민의 노력이 규정되었고 기후변동 적응 추진을 위한 각 주체별 역할이 명확화 되었다. 법률의 구체적인 내용은 적응의 종합적 추진, 정보기반의 정비, 지역에서의 적응 강화, 적응의 국제 전개의 4가지 테마로 분류하여 정리되었다.

표 11 기후변동적응법의 구성

| 장           | 조    | 내용                         |
|-------------|------|----------------------------|
| 총칙          | 제1조  | 법률의 목적                     |
|             | 제2조  | '기후변동 영향', '기후변동 적응'의 정의   |
|             | 제3조  | 국가의 책무                     |
|             | 제4조  | 지방공공단체의 책무                 |
|             | 제5조  | 사업자의 노력                    |
|             | 제6조  | 국민의 노력                     |
| 기후변동 적응 계획  | 제7조  | 기후변동 적응 계획의 책정             |
|             | 제8조  | 기후변동 적응 계획의 변경             |
|             | 제9조  | 평가방법 등의 개발                 |
|             | 제10조 | 기후변동 영향의 평가                |
| 기후변동 적응의 추진 | 제11조 | 연구소에 의한 기후변동 적응의 추진에 관한 사업 |
|             | 제12조 | 지역 기후변동 적응 계획              |
|             | 제13조 | 지역 기후변동 적응 센터              |
|             | 제14조 | 기후변동 적응 광역 협의회             |
|             | 제15조 | 관련 시책과의 연계                 |
| 보칙          | 제16조 | 관측 등의 추진                   |
|             | 제17조 | 사업자 및 국민의 이해 증진            |
|             | 제18조 | 국제협력의 추진                   |
|             | 제19조 | 국가의 원조                     |
|             | 제20조 | 관계 행정 기관 등의 협력             |

### 1. 적응의 종합적 추진(제7조~제10조, 제15조 등)

정부는 기후변동 적응에 관한 계획을 세우지 않으면 안 된다. 또한 계획은 사전에 관계 행정기관의 장과 협력하여 환경 대신이 안을 작성하고 각의결정을 해야 한다. 계획으로 정하는 사항으로는 ①계획 기간, ②기후변동 적응에 관한 시책의 기본적 방향, ③기후변동 등에 관한 과학적 지견의 총실 및 활용에 관한 사항, ④정보 수집 및 제공 체제, ⑤기후변동에 적응하기 위한 국립연구개발 법인 국립환경연구소의 임무, ⑥지방공공단체의 시책 촉진, ⑦사업자 등의 대처 촉진, ⑧국제연계의 확보·국제협력의 촉진, ⑨관계행정기관 상호 연계 협력, ⑩기타 주요사항 등을 들 수 있다. 또한 진행 중인 적응 대책의 정확한 파악 및 평가 수법의 개발 외에 적응 대책 시행과 관련된 시책과의 연계를 도모해야 한다고 하였다. 그리고 환경대신은 5년마다 기후변동 영향의 종합적인 평가에 대한 보고서를 작성하고

이것을 공표해야 한다. 공표된 평가 및 기타 사항을 고려하여 기후변동 적응 계획을 검토하고 필요에 따라 신속히 변경해야 한다.

## 2. 정보기반의 정비(제11조)

국립환경연구소는 기후변동 및 기후변동 적응에 관한 정보수집·제공, 지방공공단체에 의한 적응 계획의 책정·추진에 관한 기술적 조언 및 기타 기술적 원조, 지역 기후변동 적응 센터에 대한 기술적 원조를 해야 한다. 국립환경연구소는 국민이 일상생활을 영위함에 있어 얻는 기후변동 영향에 관한 정보의 유용성에 대해 유의해야 하며, 관련 조사연구 등을 행하는 정부의 연구기관과의 연계를 위해 노력해야 한다.

## 3. 지역에서의 적응 강화(제12조~제14조, 제19조 등)

도도부현 및 시정촌(이하 '지방공공단체'로 표기)은 단독 또는 공동으로 지역 기후변동 적응 계획을 책정하도록 노력해야 하며 이 경우 국가는 정보 제공 등의 원조를 하도록 힘써야 한다. 지방공공단체는 해당 지역에 있어서 기후변동 적응을 추진하기 위해 기후변동 영향 및 기후변동 적응에 관한 정보의 수집, 정리, 분석, 제공 및 기술적 조언을 하는 거점(지역 기후변동 적응 센터)으로서의 기능을 담당하는 체제를 확보하도록 노력해야 한다. 지역 기후변동 적응 센터는 수집한 정보 및 정리 분석결과를 국립환경연구소와 공유하도록 노력해야 한다.

지방 환경 사무소, 기타 국가의 지방행정기관, 지방공공단체, 지역 기후변경 적응센터, 사업자 등은 광역적인 연계를 통한 적응 대책의 협의를 위하여 광역협의회를 조직할 수 있다. 협의회는 국립환경연구소 기타 관계연구기관으로 하고 자료의 제공 등의 협력을 도모할 수 있다.

## 4. 적응의 국제 전개(제17조~제18조)

정부는 다른 국가들과 정보 공유체제를 정비함과 동시에 개발도상국가에 대한 기술협력과 기타 국제협력의 추진을 위해 힘써야 한다. 또한 홍보 활동, 계발 활동, 기타 기후변동 적응의 중요성에 대한 사업자 및 국민의 이해를 높이기 위한 조치를 취하도록 노력해야 한다. 그리고 사업자 등의 대처 및 기후변동적응을 위한 사업 활동 추진을 위하여 정보 공유 및 기타 원조를 하도록 노력해야 한다.

## IV 시사점

### 1. 적응 계획 입법화의 의의

신법 제정으로 그동안 행정 계획이었던 정부 적응 계획이 법률로 명확히 규정되었다. 적응 계획 입법화의 의의에 관하여 나가가와 마사하루(中川雅治) 환경 대사는 “국가나 지방공공단체, 사업자, 국민 각자의 역할에 따른 대책을 규정할 수 있다. 각 주체의 책임 및 의무에 관해 법률로 정할 수 있다”고 하였다. 신법에 규정된 사항은 과거 정부 적응 계획에 기재되지 않은 사항이 포함되기 때문에 새로운 기후변동 적응 계획을 책정하는 것이 된다.

### 2. 관계주체의 정보 수집체제의 확보

정부 적응 계획에 있어서 적응에 관한 정보를 일원화한 공유·제공 체제의 확립으로 지방공공단체 및 연구기관 등의 연계 도모가 촉진되었다. 또한 ‘기후변동 적응 정보 플랫폼’의 정비로 적응 대책과 관계된 데이터 등에 대한 액세스 체제가 개선되었다. 하지만 행정기관 연계의 실효성 확보의 곤란이나 연계의 중심이 되는 기관이 불명확하다는 것 등의 문제가 남아 있었다.

기후변동적응법에서는 연계의 실효성을 확보하기 위해 기후변동 적응에 관한 시책을 추진함에 있어 관계 행정 기관 상호 연계 협력의 확보에 관한 사항을 기후변동 적응 계획에 명기하였다. 또한 연계의 중심이 되는 기관이 불명확하다는 문제를 해결하기 위해 기후변동 적응의 추진을 위한 국립환경연구소의 역할에 관해서 명기하였으며, 동 연구소가 적응에 관한 조사연구나 적응 계획 책정에 관한 기술적 조언, 기타 기술적 원조의 역할을 담당한다고 규정함으로써 기후변동의 영향 및 적응 대책에 관하여 국립환경연구소를 중심으로 한 정보정비체제를 구축하게 되었다. 이러한 사항을 명확히 규정함으로써 위에서 언급한 문제의 해결이 기대되는 반면 동연구소의 적응 대책에 관한 역할의 증가로 종래의 조사 연구 업무에 지장을 주지 않도록 필요한 조치를 취할 필요가 있다고 지적되고 있다.

### 3. 평가 기법의 구축

정부 적응 계획에서도 적응 대책의 평가 기법은 제외국의 진척 관리 기법의 조사를 하는 것으로 되어 있었다. 정부 적응 계획에 따른 2016년 12월의 기후변동 영향 적응에 관한 관계자 성명 연락 회의의 과장회의에서 ‘적응 계획의 후속조치를 정기적으로 하고, 우선 2016년에 실시된 시책에 대해 시험적으로 후속조치를 한다<sup>8)</sup>’고 하였다. 이를 토대로 2017년 11월에 공표된 정량적인 아웃 콧 지표<sup>9)</sup>를 설정하고, 실시 상황의 진척 관리가 가능하게 되었지만 적응 대책의 효과를 평가하는 아웃 콧 지표를 설정하는 단계에는 이르지 못하였다.

8 기후변동의影響への適応に関する関係府省庁連絡会議, ‘気候変動の影響への適応計画の試行的フォローアップ報告書’, 2017, 1쪽.

9 사업 실시에 직접적으로 관련하는 지표, 예를 들어 기후변동의 적응 기술 개발의 수 등.

이러한 상황을 고려하여 기후변동적응법에서도 계속하여 정확한 방법을 파악하고, 평가 기법의 개발을 위하여 노력하지 않으면 안 된다고 하고 있다. 이미 적응대책은 실시 단계에 들어선 것이나, 파리 협정 하에 2023년부터 개시되는 글로벌 스톡 테이크(global stocktake, 전자구조 이행 점검) 등을 고려하는 등 진전 관리 기법의 구축에 관한 신속한 검토가 필요하다.

#### 4. 지역에서의 적응 대책 추진

정부 적응 계획에서는 기후변동에 의한 영향은 지역에 따라 다르기 때문에 지방공공단체 등의 지역 주체가 중심이 되어 적응 대책을 마련하는 것이 바람직하다고 되어 있지만 정부 적응 계획 책정 시점에서는 지방공공단체에 의한 영향 평가의 시행 및 적응 계획의 책정에는 이르지 않아 문제로 지적되고 있었다.

정부 적응 계획의 취지를 토대로 환경성은 지방공공단체의 적응 계획 책정을 추진하기 위하여 2015년부터 모델이 되는 자치회를 선정하고, 기후변동에 관한 평가 및 적응 계획 책정을 지원하였다. 동 사업으로 축적된 지식을 토대로 하여 '지방공공단체에 있어서 기후변동 적응 계획 책정 가이드라인(2016년 9월)'을 책정하는 등 지방공공단체에 의한 적응 대책의 실시를 적극적으로 추진해 왔다. 그 결과 최근 지방공공단체의 적응 대책에 관한 계획의 책정·개정 수가 증가하게 되었다(표 2 참조). 반면 지방공공단체마다 계획의 충실도에 차이가 발생하였으며 계획 중 많은 수가 적응 대책을 추진하기 위한 전체적인 방침에 그쳐 구체적인 적응 대책의 체계화나 메뉴화에 이르지 못하고 있는 단계라고 평가되고 있다. 이러한 배경에는 과학적 지견을 토대로 한 적응 대책의 시행을 위해 요구되는 기술적 지견이나 인력 부족, 지방공공단체와 연구기관 사이에 영향 평가 및 적응 대책에 관한 정보 교류 상의 문제점 등이 배경으로 지적되고 있다.<sup>10)</sup>

기후변동적응법의 제정으로 지역기후변동적응센터의 정비나 예산 사업에서 행해져 온 지역 적응 컨소시엄의 법정화 등 지방공공단체의 정보수집 체제 상의 과제를 보완하는 조치가 취해지게 되었다. 하지만 지방공공단체의 부담 등을 고려하여 적응 계획의 책정은 노력 의무에 그친다고 규정되어 있다. 앞으로 지역이 주체라는 적응 대책의 특성과 지방공공단체의 부담과의 균형을 고려하면서 계속하여 지역에 있어서 적응 대책의 이상적인 모습에 관하여 검토할 필요가 있다.

표 2 | 지방공공단체의 적응에 관한 계획 책정 수

|        | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| 누계     | 5    | 5    | 8    | 9    | 14   | 35   | 58   |
| 책정 수/년 | 5    | 0    | 3    | 1    | 5    | 21   | 23   |

10 環境省, '気候変動適応対策を推進するための科学的知見と気候リスク情報に関する取組の方針(中間取りまとめ)', 2017, 21쪽.

## 5. 적응 대책의 국제협력·공헌

정부 적응 계획 책정 시점부터 국제협력·공헌은 기본 전략의 하나였지만 그 후 채택된 파리협정에서 지원이 한층 더 강조되었고 일본의 적응 대책 관련 국제공헌의 책임은 더욱이 증가하게 되었다.

일본은 그 동안 아태첨단네트워크(Asia Pacific Advanced Network, APAN)이나 글로벌적응네트워크(Global Adaptation Network, GAN) 등 국제적 네트워크를 활용한 공헌, GCG(Global Change Group)에 15억 달러의 자금 거출 표명, 두 국가 간의 공적개발원조(Official Development Assistant, ODA), 그리고 2014년 '적응 이니셔티브(Initiative)' 중에 '아시아 태평양 적응 정보 플랫폼(AP-PLAT)<sup>11)</sup>'의 구축을 발표하였다.

기후변동적응법에서는 기후변동 등에 관한 정보의 국제간 공유체제의 정비 및 개발도상국에 대한 기술협력, 국제협력의 추진을 위하여 노력해야 한다고 되어 있다. 반면 기후변동의 영향을 받기 쉬운 개발도상국은 일관되게 선진국의 지원의 확대를 요구하고 있으며 앞으로 지속적인 지원을 위하여 공적자금뿐 아니라 민간자금을 통한 지원에 대해 검토할 필요가 있다.

## 6. 민간사업자의 적응 대책 추진

과거부터 현재에 이르기까지 공적자금만으로는 적응 대책에 관한 비용을 충당할 수 없으며 민간자금을 활용할 필요성이 있다고 지적되고 있다. 민간사업자에 의한 적응 대책으로서 민간사업자가 기후변동의 리스크에 대응하기 위하여 '기후 리스크 관리'와 기후변동의 영향에 대응하기 위한 상품이나 서비스를 제공하는 '적응 비즈니스'가 있지만, 특히 후자는 기후변동을 큰 비즈니스 찬스로 보고 있으며, 지속가능발전목표(SDGs)를 관련시켜 적응 비즈니스 추진을 목표로 한 사례가 소개되어 주목받고 있다.

현재 일본은 적응 비즈니스를 적극적으로 행하고 있는 국내기업 사례를 '기후변동 적응 정보 플랫폼'으로 공표하고 있는 것 외에 2018년 2월에는 경제산업성이 '기업을 위한 온난화 적응 비즈니스 입문'을 공표하는 등 민간사업자에 대하여 적응 활동 대책의 추진을 장려하고 있다.

기후변동적응법에서는 정부가 사업자 등의 적응 활동에 대해 지원하도록 명기되어 있다. 정부 적응 계획을 포함하여 민간사업자에 대한 적응 지원에 대한 구체적인 시책은 검토 단계 또는 개시 초기 단계이며, 효율적인 시책의 도입이 기대된다.

## 7. 완화 대책과의 관계

기후변동의 영향이 현저해지고 있는 현재, 기후변동 대책으로서 적응 대책이 중요시 되고 있지만 기후변동의 정도 또는 속도가 증가되면 증가될수록 적응이 한계에 도달할 가능성이 높아지고 있다고 지적되고 있다. 따라서 계

11 선진국·개발도상국의 대학, 연구기관이 가지고 있는 기후리스크 정보를 온라인으로 공유하는 기반이 되는 것으로 일본 국립 환경연구소를 사무국으로 하여 2020년까지 구축될 예정이다.

속하여 충실한 완화 대책을 실시하는 것을 전제로 하여 완화 대책과 적응 대책을 양 기둥으로 한 기후변동 대책을 시행하는 것이 중요하다고 생각된다. 법률안의 각의결정 전, 환경성 중앙환경 심의회 지구환경부회에서도 완화 대책과 적응 대책의 균형을 도모하는 것의 중요성이나 양 대책의 연계의 중요성, 적응 대책의 중요성 보다는 완화 대책을 계속 실시하는 것이 가장 중요하다는 것 등에 대한 의견을 진술하였다. 반면 신법에서는 완화 대책과의 관계 등에 대해 언급한 조문이 없으며 앞으로 정부가 양 대책의 관계에 대해 기후변동 적응 계획 책정 단계의 검토 등에서도 논의할 필요가 있다.

## V 나가는 말

지구온난화에 의한 농작물 피해, 재해 및 이상기후에 의한 피해를 감소시키기 위해 제정된 기후변동적응법이 올해 안에 시행될 예정이다. 동법은 기후변동에 대처하기 위하여 정부뿐 아니라 지방공공단체나 사업자의 역할에 대해 명확히 규정하고 있다는 것에 의의가 있다. 또한 적응 대책의 종합적 추진을 위하여 정부는 기후변동 적응 계획의 책정을, 환경성은 기후변동 영향을 5년마다 평가하도록 의무화 하였다. 동법은 동일한 문제에 봉착하고 있는 우리나라에게 상당히 참고가 될 것이라 사료되며 앞으로도 시행 상황을 주시할 필요가 있을 것이다.

## 참고문헌

김병기, '저탄소녹색성장기본법의 문제점과 개선 방안', 한국법제연구원, 2013,

気候変動の影響への適応に関する関係府省庁連絡会議, '気候変動の影響への適応計画の試行的 フォローアップ報告書', 2017

環境省, '気候変動適応対策を推進するための科学的知見と気候リスク情報に関する取組の方針(中間取りまとめ)', 2017,

香西恒希, '気候変動適応対策の概要と論点-気候変動適応法案の提出-', 立法と調査第399号, 2018