

# 북미대륙에서의 건강영향 평가: 미국, 캐나다를 중심으로

Health Impact Assessment in USA and Canada



문옥륜 인제대학원대학교 교수

2010년도 환경보건법의 시행과 더불어 건강영향평가제도의 도입이 쟁점으로 부각되고 있다. 비록 우리와 북미대륙(미국, 캐나다)과는 행정체도가 다르고 사회경제문화적 배경이 다르지만, 그들의 경험은 지방자치제도를 성숙시켜가고 있는 우리에게 귀중한 시사점을 주고 있다. 즉, 두 나라 모두 연방정부 수준보다는 주 단위 이하에서의 건강영향평가 활동이 활발하다. 미국의 샌프란시스코 시와 워싱턴 주 그리고 캐나다의 케벡 주가 그 예이다. 이들의 경험에서 보면 중앙정부와는 별개로 이 제도의 도입운영이 가능하며 무리 없이 운영할 수 있음을 알 수 있다. 우리 나라의 경우 기초 또는 광역자치단체 수준에서도 기존의 건강도시 조례를 개정함으로써 큰 어려움 없이 이 제도를 도입할 수 있겠다. 이 제도에 대한 개념적 이해와 전문 인력 약간 명이 구비되면 정책을 대상으로 하는 건강영향평가가 가능할 수 있다. 중앙정부 차원에서는 이들의 활동을 적극적으로 지원하는 조치를 마련해야할 것으로 본다. 미국과 캐나다의 경험은 이러한 점에서 매우 유용하다.

## 1. 머리말

건강도시운동이 확대되어가면서 우리나라에서도 건강영향평가를 도입하자는 주장이 제기되고 있다. 이는 선진제국에 비하여 약 20년가량 뒤떨어져 있는 이 제도의 실시를 하루 속히 도입하는 것이 주민건강증진과 건강불형평성의 극복에 크게 도움이 된다는 선진 사례가 많이 있기 때문인 것으로 알고 있다. 실제로 유럽의 제4기 건강도시 운동은 건강영향평가에 초점이 맞추어져 있으며, 이 제도의 도입여부가 WHO 건강도시 네트워크 가입의 기준이 되고 있기도 하다.

환경보건법의 조건부 시행과 더불어 보건복지부와 환경부 사이에 이 제도 도입에 관한 의견 충돌이 있는 것은 널리 알려져 있다. 이러한 시기를 즈음하여, 본인과 서울대학교 보건대학원의 세 연구원(김진희, 송정국, 전은정)은 금년 초에 북미대륙의 건강영향평가제도를 연구하러 미국과 캐나다를 공식 방문하였다. 다음은 그 보고서의 내용을 간략하게 축약한 것이다.

## 2. 캐나다의 건강영향평가제도

캐나다는 오타와 헌장(Ottawa Charter)이래로

세계적으로 건강증진 운동의 중심지가 되었다. 그러나 건강영향평가부문에서는 브리티쉬 컬럼비아의 실패 등으로 유럽보다 뒤 떨어진 것이 사실이다. 주로 환경영향평가의 테두리 안에서 건강영향평가를 실시해오고 있다. 최근 케벡 주에서 공중보건법을 개정하여 보건부가 의무적으로 타 부처 사업이 주민의 건강에 미치는 영향평가를 실시하거나 자문에 응하도록 입법화됨으로써 건강영향평가가 본격화 되었다. 캐나다의 타 주에서도 케벡 주의 사례를 따를 가능성이 커졌다.

### 1) 건강영향평가제도의 적용 대상과 범위

캐나다 건강영향평가(이하 HIA)의 적용 대상

은 첫째, 프로젝트이다. 연방정부 차원에서는 연방정부가 발의하였거나, 재정 지원을 시행하거나, 그 프로젝트가 시행되어질 수 있도록 토지 지원을 하는 경우 법령 CEAA(the Canadian Environmental Assessment Act)가 규정하는 프로젝트로 대상을 한정하고 있다. 주정부 차원에서는 주별 해당 법령에 의하여 대상 프로젝트를 규정한다. 대표적인 예시는 아래의 표에서 볼 수 있다.

둘째, 공해물질, 위험물질, 바이오테크놀로지 생성물질 등과 같은 물질이다. 이들 물질은 법령 CEPA(the Canadian Environmental Protection Act)가 규정한 “CEPA-toxic”으로서 연방정부 차원에서 다루어진다<sup>1)</sup>.

세 번째 적용 대상은 건강에 유의한 영향을

표 1. 캐나다에서 건강영향평가가 필요한 주요 개발프로젝트

| 부문(Sector)  | 프로젝트                                |
|-------------|-------------------------------------|
| 에너지         | 수력발전 댐, 폐열 발전소, 천연가스 수송 및 액화로, 핵발전소 |
| 교통 및 통신     | 도로건설, 송전선, 공항건설                     |
| 임업          | 제초제 및 기계적인 개간을 하는 산림 재개발사업 등        |
| 광산          | 금광, 우라늄 광산                          |
| 농업          | 양돈, 제초제를 사용하는 사과 농장 등               |
| 폐기물 관리      | 매립지, 소각장                            |
| 폐수 및 슬러지 관리 | 폐수처리 공정 건설 및 운영, 도시 폐수처리 슬러지 관리 등   |
| 제조업         | 알루미늄 산업, 제지 산업 등                    |

자료: Health Canada, (2004), Canadian Handbook on Health Impact Assessment.

1) CEPA(the Canadian Environmental Protection Act)는 “CEPA-toxic”를 첫째, 인간의 건강(human health)이나 둘째, 물고기, 야생동물과 같은 환경(the environment) 셋째, 물, 토양, 공기와 같은 생명체를 지탱해주는 환경(the environment upon which life depends)에 대해서 위험요인이 될 수 있는 물질로 규정하고 있다.  
2) 물질의 위험을 감정하는 프로그램이 있는데 이것은 CEPA(the Canadian Environmental Protection Act) 이전부터 이미 사용하고 있으며 현재 캐나다 내 소비재와 산업 공정상에 존재하는 약 23,000개 이상의 물질들(Existing Substances)을 평가하고 있다. 또한 CEPA(the Canadian Environmental Protection Act)하 규제는 위험 평가와 위험 관리의 원칙(principles of risk assessment and risk management)에 따라서 화학 물질, 바이오테크놀로지 생성물질 등을 포함한 모든 신물질들이 캐

끼칠 수 있는 모든 정책이 된다. 이는 전술한 환경영향평가의 내용과 달리 건강에 영향을 끼치는 제반 정책에 대한 건강영향평가를 실시하기 위함이다. 현재 퀘벡 주(Quebec province)에서 주정부 차원으로 공중보건법(The Quebec Public Health Act )의 법 제54조항에 준하여 실행되고 있다. 주의 수도인 몬트리올에는 6~7명의 사계 전문가들이 전담반을 조직하여 각 분야에 걸친 건강영향평가를 실시하고 있다. 이들의 학술활동에 대한 결과 발표도 매우 활발하고 이들은 전문가로서의 긍지와 자부심이 대단하다.

2) 건강영향평가 방법

캐나다 건강영향평가제도는 기존의 환경평가(EA: Environmental Assessment)제도 안에서 평가 절차 단계별로 건강영향을 고려한다. 고려되는 건강 요소들(Health Factors)은 제1단계인 사업설명(Project Description)과 제2단계인 스코핑(Scoping)단계에서 다루어진다. 이어서 제3단계에서는 영향의 심각성을 판단하고 제4단계는 영향을 예방, 최소화하고 보완할 수 있는 조치와 이 조치에 대한 모니터링 방법을 확정하며 마지막 제5단계에서는 사업의 승인여부와 승인에 부가되는 조건들을 권고한다. 특징적인 것은 프로젝트에 대한 주민 참여가 환경평가 모든 단

계에 걸쳐서 이루어질 수 있다는 점이다.

3) 건강영향평가 운영

사업설명(Project Description)은 개발사업을 제안하는 개인, 단체 또는 회사와 환경과 건강에 대한 깊은 이해가 있는 EA practitioner 1인이 함께 준비한다. 이 단계에서 그 사업이 환경평가를 거쳐야 하는지 여부의 결정은 주정부 차원에서는 환경부의 EA administrators가 맡지만 연방정부 차원에서는 부처에 상관없이 그 개발프로젝트의 매니저가 결정한다. 이를 위해서 연방정부 각 부처에는 환경평가전문가들을 두고 있다<sup>3)</sup>. 특별히 연방 정부의 보건부(Health Canada)<sup>4)</sup>는 Environmental Assessment Division을 두어서 Canadian Environmental Assessment Act하 모든 부처들의 활동에 단일 접근 창구를 제공한다. 주요 임무는 아래와 같다.

- 환경영향평가 절차에서 Health Canada의 역할과 보건영향의 중요성을 강조
- 연방 환경평가사업의 보건영향을 검토
- 기타 연방기관, 패널, 조정관 등에게 건강에 대한 과학적 정보를 제공
- Health Canada의 프로젝트에 대해서 일반인에게 고지
- 건강영향평가 절차와 규정을 개발하고, 국

제적 수준에서의 과학적 지식 등을 국제기구 및 다른 국가들과 공유

- 환경영향평가에서 건강항목의 평가를 장려

한편, 주정부의 보건부는 각자의 건강영향평가와 관련된 법률규정에 준하여 주정부 차원의 환경평가의 건강부분을 담당한다. 주 수도인 몬트리올의 퀘벡 주정부 공중보건국(the Montreal Public Health Department)의 경우는 한걸음 더 나아가 지식 생산의 기능도 담당하고 있었는데 연구와 감시(research and surveillance)를 수행함으로써<sup>5)</sup> 건강 문제의 범위를 평가하고 원인이 되는 인자를 찾아내며 효과적 중재를 도모하고 있다.

기타 the Canadian Environmental Assessment Act를 근거로 하는 환경영향평가 관련 특별 연방조직으로서 1994년 설립된 CEAA(the Canadian Environmental Assessment Agency)가 캐나다 수도 토론토에 있는 본부와 함께 6개의 지역사무소<sup>6)</sup>가 있다<sup>7)</sup>. 2003년부터 CEAA는 환경평가를 권장, 촉진, 모니터링하는 방향으로 더욱 강화되어 연방정부의 환경평가에 대한 질 관리를 위하여 질보장프로그램을 구축하였다<sup>8)</sup>. 이 기구의 목적, 의무, 권한 등에 대한 규정은 별

도로 구비되어 있다.

4) 건강한 공공 정책(Healthy Public Policy)을 위한 건강영향평가

퀘벡주는 건강영향평가와 환경영향평가를 매우 체계적으로 수행해온 전통이 있는데 이는 1980년대 초 환경부와 보건부 사이에 체결된 환경과 건강을 옹호하는데 상호 협력을 아끼지 않겠다는 양해각서에서 비롯된다(Kemm, 2004)<sup>9)</sup>. 이 전통에 따라서 퀘벡주는 정책 건강영향평가(Policy HIA)를 EIA와 구분되는 하나의 독립된 과정으로 발전시켰다. 2002년 6월 발효된 The Quebec Public Health Act의 법 제54호는 ‘보건부가 다른 부처들의 건강에 유의한 영향을 끼칠 수 있는 모든 정책들에 대해서 반드시 자문해주어야 한다.’고 규정함으로써 부처간 협력에 의하여 건강영향평가가 수행되는 기전을 마련했다<sup>10)</sup>. 다음은 해당법규조항의 내용이다.

*“The Minister... shall give the other ministers any advice he or she considers advisable for health promotion and the*

나다 시장에 진입되는 것이 허용되기 이전에 평가를 시행한다. 이들 물질들에 대한 위험 관리는 그 관리 계획이 적시성을 띠고 시행될 수 있도록 CEPA가 특정 기한과 체계를 규정한다.

3) Dr. Ronald Macfarlane(Supervisor of Environment Health Assessment and Policy, Toronto Public Health)와의 면담(2008-2-12, 토론토).

4) Health Canada is the Federal department responsible for helping Canadians maintain and improve their health, while respecting individual choices and circumstances. ([http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/index\\_e.html](http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/index_e.html) accessed 28. Dec. 2007).

5) Dr. Louis Drouin\_Coordinator, the Urban Built Environment and Health Unit of the Resional Public Health Authority of Montreal와 Mr. Francois Therien\_the Urban Built Environment and Health Unit of the Resional Public Health Authority of Montreal와의 면담 (2008-2-12, 몬트리올).

6) Atlantic Region, Prairie Region, Quebec Region, Alberta and NWT Region, Ontario Region, Pacific and Yukon Region 등 총 6개.

7) [http://www.ceaa-acee.gc.ca/001/organization\\_e.htm](http://www.ceaa-acee.gc.ca/001/organization_e.htm) (accessed 2008-2-29).

8) Dr. Ronald Macfarlane(Supervisor of Environment Health Assessment and Policy, Toronto Public Health)와의 면담 (2008-2-12, 토론토).

9) Banken R. Information management in HIA: knowledge, methodological and organizational challenges. Health Impact Assessment: From Theory to Practice. Nordic School of Public Health, 2000의 것을 재인용.

10) Francois Benoit(Lead of the National Collaborating Center for Healthy Public Policy(NCCHPP)와의 면담. 2008-2-11, 몬트리올.

*adoption of policies capable of fostering the enhancement of the health and welfare of the population.*

*... the Minister shall be consulted in relation to the development of measures provided for in an Act or regulation that could have significant impact on the health of the population.” (Article 54, the Public Health Act, Quebec)*

이 법령에 의해서 그간 보건부에 의뢰된 타 부처의 정책들로는 도시 계획, 토지 사용, 직장 건강 증진, 식품 안전, 소음 통제, 운전 중 핸드 폰 사용, 직장가 가정의 조화, 자동차 안전 속도 규정 등이 있다<sup>11)</sup>.

### 3. 미국의 건강영향평가제도

미국의 건강영향평가제도에 대한 정책적 노력은 유럽, 캐나다, 호주, 뉴질랜드 등의 사례에 서와는 달리 그 역사가 길지 않으며, 국가수준에서의 사례를 찾기 어렵다. 이는 미국이 건강 도시(Healthy Cities)나 건강한 공공정책(healthy public policy)을 수행할 때 사회경제적인 환경에 기반을 두고 건강증진 개념을 도입하고 있기보

다 건강증진에 대한 개개인의 건강행태와 노력을 보다 중시하고 있기 때문이라고 해석할 수 있다(Cole & Fielding, 2007). 따라서 연방정부 차원의 HIA 제도가 확립되어 있는 것은 아니며, 주 정부나 도시 차원에서 건강영향평가가 제도 화되고 있다.

그러나, 최근에는 연방정부 차원에서 건강영향평가에 관한 법률을 입법화하는 움직임이 있는데<sup>12)</sup>, 여기에는 보건부 장관이 질병관리본부 장(CDC & P 의 Director)을 통해 주정부나 지역 정부에서 건강영향평가를 실시할 수 있도록 예산을 지원하며, 기술지원을 하도록 프로그램을 개발하고, 건강영향평가 데이터베이스를 구축하고 유지하는 역할을 진행하는 것이 주요 골자이다.

#### 1) 건강영향평가제도의 적용대상과 범위

UCLA 산하 Health Impact Assessment Project<sup>13)</sup>에서 현재 미국에서 진행된 건강영향평가의 사례는 다음과 같이 27개를 확인하고 있다. 건강영향평가의 대상을 사업(Project)이나 정책(Policy)으로 나누어 구분하고 있으며, 사업과 정책에 대한 건강영향평가가 각각 13개와 14개로, 같은 비율로 진행되고 있다. 규모로 보

면, 도시나 도시 내의 일부지역을 대상으로 건강영향평가를 실시한 사례가 74%로 미국의 건강영향평가는 도시(local) 차원에서 가장 흔하게 실시되고 있다. 대상 집단을 보면, 저소득층을 대상으로 하는 건강영향평가 사례가 70.0%를 차지할 정도로, 미국에서의 건강영향평가는 건강형평성의 개선에 초점을 두고 실시되고 있다.

#### 2) 건강영향평가 방법 및 도구 개발

미국의 HIA는 분석 범위나 대상, 시간적인 여건 및 절차에 따라 그 분석방법이 다양하게 진행되고 있다. 어떤 분석방법을 선택할지 여부는 분석 대상이 되는 사업이나 정책의 성격이나 HIA의 목적에 따라 다를 수밖에 없다. 미국에서 진행된 HIA 사례는 유럽 등지에서 개발된 기존의 HIA 도구를 활용하여 시범적으로 실시하고 있는 경우가 많다.

샌프란시스코 시에서는 건강개발측정도구(The Healthy Development Measurement Tool, HDMT)를 개발하여 HIA에 적용하고 있다. HDMT는 건강도시의 비전을 구성하는 6가지 요소(환경, 지속가능한 안전 교통, 사회적 결속, 공공 인프라 및 재화와 서비스에 대한 접근성, 적절하고 건강한 주거, 건강한 경제)를 실현하기 위한 지역사회 목표와 27가지 하위 목표와 세부 하위지표를 제시하고 있다. 설정된 목표에 대한 지표를 100개 이상을 개발하여 그 현황을 파악하고, 목표 수치를 설정하였으며, 이를 바탕으로 HIA를 실시하고 정책적인 제안을 할 수 있는 도구로 활용하고 있다(www.theHDMT.org 참조).

#### 3) 건강영향평가 운영체계 개발

미국의 워싱턴 주에서는 제안된 법령이나 예산안이 건강 불평등에 긍정적이거나 부정적인 영향을 어느 정도 미칠 것인지를 문헌고찰을 근거로 분석하는 Health Impact Review(HIR)를 받는 제도가 확립되어 있다. 이는 포괄적인 종합 분석이라기 보다 기존의 문헌과 과학적 출판물을 대상으로 전문가가 판단해서 해당법령의 실행으로 영향을 받을 인구집단의 건강영향을 예견해 주는 것이다.

주지사나 상원의원이 HIR을 요청하며, 주보건위원회(State Board of Health)는 HIR 요청 형식과 절차를 승인하고, HIR을 수행하고, 최종 HIR 보고서를 위원회의 홈페이지에 올려야 하는 책임을 가진다. HIR은 제안서가 법령으로 검토되고 있는 동안에 제안되고 10일 이내에 완료되어야 한다. HIR의 작성은 주보건위원회의 공무원 2인이 담당하고 있다. 이처럼 간단한 입법리뷰에서부터 민간부문과 공공부문이 협력해서 본격적인 건강영향평가의 실시에 이르기까지 그 운영방식이 다양하다.

일반적으로 건강영향평가는 스크리닝(screening), 범위결정(scoping), 예비평가(appraisal), 보고서 작성(reporting), 평가(evaluation)의 과정을 거치는 바, 이러한 과정이 엄격한 방법론을 요구하는 전문적 활동이기 때문에 정부조직이나 권위 있는 기구 내에 전문적 전담팀을 구성하든지, 아니면 담당자들이 기초적인 평가활동을 전제한 후 사제의 전문가로 구성된 패널이 뒷받침하는 이중구조를 가지는 형태가 될 것이다. 이러한 전반적 과정에 합리적

11) Richard Masse(CEO of the National Collaborating Center for Healthy Public Policy(NCCHPP)와의 면담. 2008-2-11, 몬트리올.

12) Healthy Places Act 2006 (상원, 현재 dead).  
Healthy Places Act 2006 (하원, 현재 dead).  
Healthy Places Act 2007 (상원, 현재 introduced).  
Healthy Places Act 2007 (하원, 현재, introduced).

13) UCLA의 “Health Impact Assessment” 프로젝트는 Robert Wood Johnson Foundation에서 funding을 받고 있다 (<http://www.ph.ucla.edu/hs/health-impact/index.htm>).

으로 주민의 의견을 수렴하는 절차와 평가서초안의 작성·제출과 평가서초안의 공고·공람 절차 및 설명회 또는 공청회의 개최 그리고 주민의 의견제출 범위 및 취합·통지, 건강영향평가 관련 협의기구의 운영, 최종적으로는 이의신청 및 처리과정이 투명하게 구축되어야 한다.

4. 요약 및 결론

캐나다는 세계적인 건강증진 운동의 중심지임에도 불구하고, 건강영향평가부문에서는 유럽보다 뒤 떨어져 있다. 캐나다는 건강영향평가를 환경영향평가의 일부분으로 실시하여 왔다. 그러나, 최근 퀘벡 주에서 공중보건법을 개정하여 보건부에서 주도적으로 타 부처 사업이 주민의 건강에 미치는 영향평가를 실시하거나 자문에 응하도록 입법화됨으로써 건강영향평가의 본격화 되었고, 다른 주에서도 이를 뒤따를 전망이다. 미국의 건강영향평가제도는 캐나다, 유럽에 비하여 그 역사가 길지 않아, 국가적인 사

례는 찾아보기 힘들고, 주 정부나 도시 차원에서 건강영향평가가 제도화되고 있다. 그러나, 최근에는 연방정부 차원에서 건강영향평가에 관한 법률을 입법화하는 움직임을 보이고 있다.

미국과 캐나다는 건강영향평가의 배경 및 접근법은 상이하나, 두 나라 모두 연방정부 수준보다는 주 단위 이하에서의 건강영향평가 활동이 활발하다. 미국의 샌프란시스코 시와 워싱턴 주 그리고 캐나다의 퀘벡 주가 그 예이다. 이들의 경험에서 보면 중앙정부와는 별개로 이 제도의 도입운영이 가능하며 무리 없이 운영할 수 있음을 알 수 있다. 우리 나라의 경우 기초 또는 광역자치단체 수준에서도 기존의 건강도시 조례를 개정함으로써 큰 어려움 없이 이 제도를 도입할 수 있겠다. 이 제도에 대한 개념적 이해와 전문인력 약간 명이 구비되면 정책을 대상으로 하는 건강영향평가가 가능할 수 있다. 중앙정부 차원에서는 이들의 활동을 적극적으로 지원하는 조치를 마련해야할 것으로 본다. 미국과 캐나다의 경험은 이러한 점에서 매우 유용하다. 문헌  
복지

표 2. 미국(워싱턴주)과 캐나다(퀘벡주)의 운영체계 비교

|           | 미국, 워싱턴주                                 | 캐나다, 퀘벡주                                                                               |
|-----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 이름        | Health Impact Review                     | Health Impact Assessment                                                               |
| 담당자       | State Board of Health 소속의 직원 2명(MPH 소지자) | 주의 Public Health Department, CEAA(the Canadian Environmental Assessment Agency)의 지역사무소 |
| HIA 수행 주체 | State Board of Health 직원                 | 각 Policy 담당 기관/부서의 직원                                                                  |
| 범위        | 주지사, 상원의원의 요청                            | 프로젝트, 물질, 정책                                                                           |
| 방법        | 문헌고찰 등을 위주                               | 종래 환경영향평가 내에서 수행했으나 건강영향메트릭스 적용                                                        |
| 기타        | 근무일 기준 10일 이내                            | -                                                                                      |