

호주의 건강영향평가 시사점

Review of HIA framework in the Australia



최은진 한국보건사회연구원 부연구위원

호주의 HIA는 역사적으로는 환경관리정책에서 비롯되었다. 환경영향평가의 일부로서 시행되면서 점차 독립적인 제도화과정을 거쳐 온 것이 호주의 건강영향평가의 특징이라고 할 수 있다. 건강영향평가를 입법화하는 것이 가장 바람직한 형태인 것으로 인정되고 있다. HIA를 보다 더 공식적으로 EIA에 포함시키기 위하여 행정적 조치를 입법화 하거나 도입하거나 또는 공식화하는 것은 분명히 관련 이해관계자들 간의 폭넓은 협의를 필요로 할 것이다. HIA 기본 구조에 대한 또 다른 중요한 부수업무는 그 소개 자료를 풍부하게 하고 요건에 관한 인식을 개선하기 위하여 HIA에 관한 정보를 개발하고 확산하는 일이다. 특히, 건강과 관련된 HIA 참고자료와 EIA 기관 안내서가 있어야 한다. 마지막으로 기본 구조는 각 주 또는 특별지구가 자체적인 규제 요건이나 이해관계자 문제를 관리할 수 있도록 충분히 융통성이 있어야 한다.

1. 호주 건강영향평가정책의 배경

호주의 HIA는 역사적으로는 환경관리정책에서 비롯되었다. National Health and Medical Research Council에서는 1994년부터 환경적인 건강영향평가를 추진하였지만 이것은 EIA 과정의 일부에 국한되었다. 2007년 발간된 국가환경보건전략2007-2012(National Environmental Health Strategy)¹⁾은 1999년에 발간된 국가환경보건전략을 발전시킨 것이며, 건강보호(health protection)에 대한 공중보건분야의 역할을 확립

하고 인프라를 지원하기 위한 전략이다. 국가환경보건전략은 개인에게 영향을 주는 물리적, 화학적, 생물학적 요인을 중요시할 뿐만 아니라 개인의 행동에 영향을 주는 관련 요인들에게도 초점을 둔다. 또한 질병을 예방하고 건강을 지원하는 환경을 조성하는 데 목표를 둔다. 그러나 환경보건에서 관심을 두는 행동부문에는 사회적, 문화적, 유전적 환경과 관련된 행동은 포함하지 않는다. 정부에서 국가환경보건전략을 개발하는 이유는 보건과 관련되지 않는 기관들이 환경문제를 다루고 있기 때문에 보건부문에서

1) Commonwealth of Australia, The National Environmental Health Strategy 2007-2012, 2007.

환경보건에 대한 자문을 하는 것이 포함되고, 환경위해(environmental health hazard)로부터 건강을 보호하기 위한 공중보건의 근거기반 실행을 적용하고, 기준과 지침을 보급하는 것 등이 있다.

환경보건문제에 대한 핵심기구인 enHealth Council이며, 이 조직에서는 호주정부의 관련 공무원(연방정부 및 주정부), 뉴질랜드 보건부 대표, 국가보건의료연구회의(NHMRC) 대표, Commonwealth Department of Environment and Water Resources, Environmental Protection and Heritage Standing Committee(EPHSC), the Australian Institute of Environmental Health, the Australian Local Governmental Association, the Public Health Association of Australia 및 원주민 영토의 환경보건포럼 등이 주요 회원이다. 건강영향평가지침을 간하는 역할을 하고 있는 enHealth Council의 사무국은 the Commonwealth Department of Health and Aged Care의 Environmental Health Section에서 담당한다. enHealth Council의 주요 업무는 아래와 같다.

- ① 환경보건에 관한 국가적인 리더십을 발휘한다.
 - 환경보건정책과 사업을 조정하고 활성화시킨다.
 - 환경보건 관련 이해 관계자들 간의 전략적 파트너십을 구축한다.
 - 국가 환경보건정책과 사업의 우선순위를

설정한다.

- 정책개발을 위한 열린 컨설팅 체계를 제공한다.
 - 환경보건자원의 비용효과적 사용을 활성화한다.
- ② 국가 환경보건 전략의 실행을 수행한다.
 - ③ 국가환경보건문제와 관련하여 연방정부, 주정부, 지역정부 및 관련 이해관계자들에게 자문을 해준다.
 - ④ 중앙정부에서 지역정부에 이르기까지 각 행정수준별로 환경보건액션계획의 개발을 조정한다.
 - ⑤ 환경보건법 모델개발, 기준, 실행기준, 지침 등을 개발하고, 발간물 등을 판촉한다.
 - ⑥ 현재와 향후 환경보건문제에 대응하는 국가 역량을 강화하는 데 힘쓴다.
 - ⑦ 환경보건관련 국제포럼을 운영하고 호주 내에서 이해 관계자 간의 연계를 강화하며, 아시아태평양지역의 국가들과 협력을 조장한다.

호주에서는 건강영향평가가 환경영향평가 내에서 실시되기 때문에, 평가주체는 환경부장관이 된다. 다만, '환경보호 및 생물다양성 보전법(EPBC)'에 의해 건강영향평가를 실시해야 하는 사업의 경우 보건부(Department of Health and Aging) 장관에게 자문을 구할 수 있다. 그러나 환경부와 보건부 사이에 공식적인 행정체계는 구축되어 있지는 않으며, 상위수준에서의 정기회의가 개최되어 건강영향평가를 포함하는 전반적인 문제에 대하여 논의할 기회를 제공하고 있다. 한편, 호주에서는 건강영향평가와 관련하여 enHealth council을 운영하고 있다.

enHealth council은 환경보건전문가, 중앙부처 및 지방정부 환경 및 보건정책 당국자, 지역사회대표 등으로 구성된 국가 환경보건정책과 관련한 자문위원회로서 환경보건 이슈에 대한 의견을 제시하고 전반적인 국가환경보건전략(National Environmental Health Strategy)을 이행하는 기능을 담당한다. 건강영향평가와 관련하여서는 정책방향을 제시하고 관련 지침을 개발하는 등 자문 및 기반확립의 역할을 수행한다.

2. 건강영향평가제도의 적용대상과 범위

호주 건강영향평가의 적용대상은 영국 보건부(UK Department of Health)의 지침에 따르고 있다. HIA의 적용대상과 범위는 scoping 단계에서 결정되고, 각 사업에 따라 다르며 사업자가 결정하게 되어 있다. HIA에서 다루어야 할 건강영향의 분야별 사례를 보면 <표 1>과 같다. HIA의 적용대상은 건강에 결정적인 결과를 초래하는 건강결정요인에 의해 달라진다고 할 수 있다. 인구집단의 구성원인 개인의 민감성은 연령, 성, 영양상태, 임신여부 및 여러 요인들의 복합적인 영향에 의해 달라진다. 과거에는 건강영향은 부정적인 건강결과만으로 인식되었지만 지금은 균형적인 접근(balanced approach)을 추구하는 경향이 있다. 긍정적인 건강영향은 고용의 증가, 여가기회의 증가, 질병을 감소시킬 수 있는 서비스상품의 증가 등에서 도출될 수 있다. 예를 들어 도로 설계가 건강의 위험요인을 감소시켜서 질병 발생률을 감소시킬 수 있

다. 따라서 스코핑 단계에서 사업계획자는 어떤 건강영향이 HIA에서 더 고려되어야 하는 지에 대하여 담당 공무원이나 의사결정 관련 인력과 협의하여야 한다.

사업의 주제에 따라서 환경적인 영향은 없거나 공중보건문제가 될 수 있는 사업이 있다. 예를 들어 대규모 주류할인 아웃렛을 설치하는 지역은 주류구매가 늘어나서 음주율이 높아질 수 있다. 이러한 종류의 사업에서도 전통적인 환경영향평가의 기준에 의하여 건강영향을 평가하게 된다. 환경적인 주제가 아닌 공중보건문제에 대하여 HIA를 실시할 때는 별도의 단계가 필요할 수도 있다. 세계적인 건강영향을 고려할 때는 좀더 전략적인 평가방법이 필요하다.

HIA의 대상이 되는 사업규모가 작지만 여러 개가 설치될 경우 나타날 집합적인 영향을 평가하는 것도 중요하다. 예를 들어 바람이 적은 지역에서 가정마다 벽난로를 설치하게 되는 경우 집합적 영향으로 대기오염이 악화된다.

어떤 정책이나 개발사업, 프로그램에 대하여 HIA를 실시하려 할 때 그 영향의 중요도를 평가하는 것이 필요하다. <표 2>에서는 영향의 중요도를 평가하는 기준을 보여주고 있다. 사업의 규모, 지리적 특성, 위험도, 영향을 받는 사람들의 특성 등이 주된 평가대상이 된다.

3. 건강영향평가 방법 및 도구

HIA를 수행하기 위한 평가방법과 도구는 HIA의 단계와 과정별로 각기 다른 방법과 도구를 사용하게 된다. 건강영향평가의 단계는 크게

표 1. HIA를 실시하는 동안 검토되어야 할 건강영향의 분야 사례²⁾

분 야	사 례
일반적인 환경적 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 공공인프라가 손상되거나 개선됨(상수도공급, 폐기물관리, 건강, 교육 및 다른 정부의 서비스). • 운반과정 중 발생할 수 있는 화재 및 누수 등의 급성적인 위험도의 변화 • 교통량변화로 인해 손상이나 공해의 위험의 변화 • 인간의 건강에 매우 중요한 환경생태계 부문에 위해를 주는 정도 • 냄새, 소음, 먼지, 곤충, 그늘, 진동, 조명 등의 변화로 인한 건강에 대한 영향(environmental health nuisances에 해당하는 영향) • 건강생활을 증진하거나 방해하는 정도(예를 들면 산책로나 자전거도로 침해)
잠재적으로 신체적 건강에 주는 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 전염성 질병(성병, 모기매개질병 등) • 비전염성 질병- 심장질환, 암, 천식 등 • 현재 건강상태의 악화 • trauma로 인한 손상
건강에 영향을 주는 사회적 영향	<ul style="list-style-type: none"> • 고용이 창출되거나 줄어들. • 지방정부의 세수에 영향을 줌. • 지역 산업이 재편성됨. • 건강과 관련된 사회적 생활양식의 변화 또는 인구학적 변화(예를 들면 일부지역에 주류소비량이 증가함) • 지역사회적 정신적, 정서적 안녕에 영향을 줌(예를 들면 개발이 스트레스 감소, 염려증, nuisance, 불편함 등을 감소시킴). • 레크리에이션이나 사회화의 기회를 변화시킴(증대 또는 감소) • 개인이 고립되는 정도가 변화함. • 영향을 받은 지역에 인구가동이 생기고 이로 인한 건강의 영향
특수 인구집단에 대한 영향요인 검토	<ul style="list-style-type: none"> • 노인 • 장애인 • 태아 및 어린이 • 영어를 쓰지 않는 사람들 • 저소득계층 • 호주토착민

스크리닝(screening), 스코핑(scoping), 잠재적 건강영향의 조사(identification and assessment of the potential health impacts), 협상과 의사결정(negotiation and decision making) 등으로 구분

된다(표 3 참조). 건강영향평가의 순서를 좀 더 구체적으로 나타낸 것이 [그림 1]이다. 모든 사업에 대하여 건강영향평가를 실시할 수 없으므로 건강영향평가가 필요한지 여부를 결정하는

2) Commonwealth of Australia, Health Impact Assessment Guidelines, 2001.

표 2. 영향의 중요도를 평가하는 기준

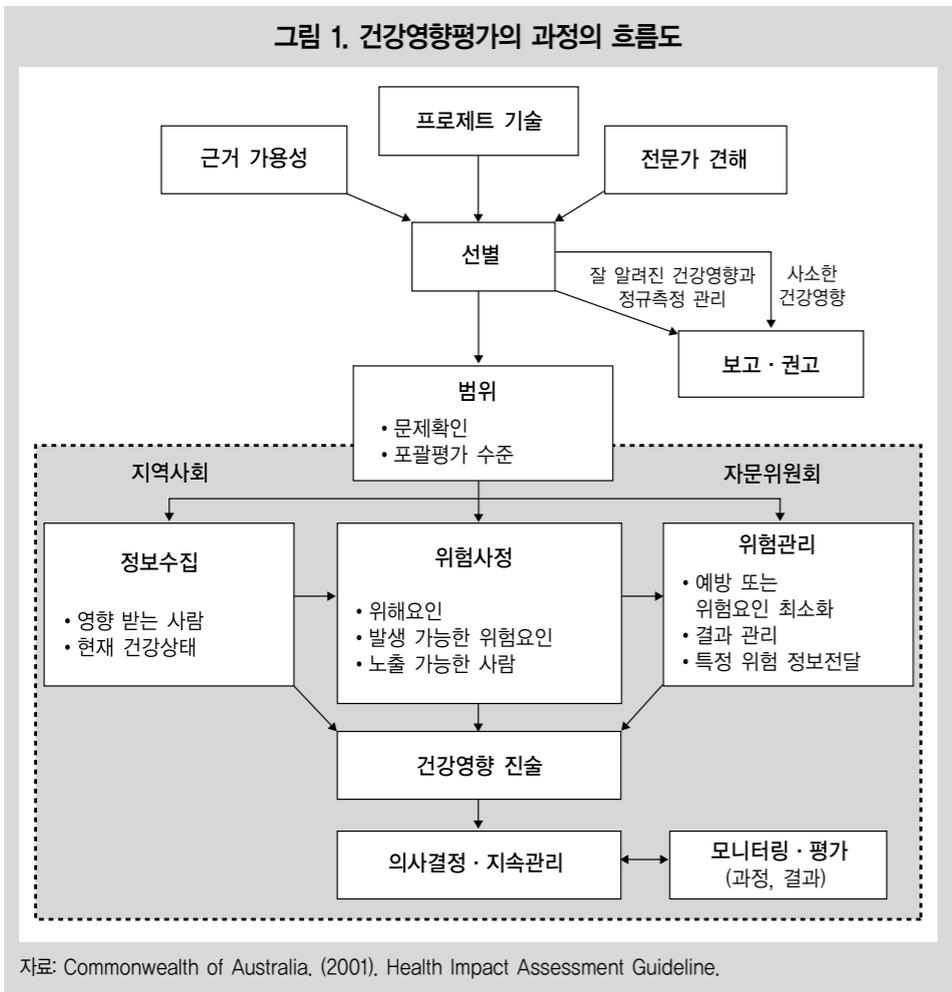
영향의 근원	내용
규모	잠재적으로 부정적인 영향이 미칠 수 있는 범위를 의미함. 그 영향이 얼마나 심각한지와 그 원인이 기반조건을 크게 변화시키기 때문인지 검토함. 짧은 기간에 큰 변화를 초래하기 때문인지, 또는 지역의 역량을 벗어날 만한 변화를 초래하는지, 또는 수용할 수 없는 변화를 초래하는지, 또는 그 변화가 인지된 역치값(recognized threshold value)을 초과하는 지 등을 검토함.
지리적인 한계	지리적인 범위를 넘어서서 미칠 수 있는 잠재적인 영향이 어느 정도인지를 검토함.
지속기간과 빈도	영향이 식별되는 기간 또는 영향의 근원이 식별될 수 있는 기간을 검토함. 간헐적이거나 반복적인지를 검토함. 반복적이려면 얼마나 자주 반복적인지를 검토함.
누적되는 영향	다른 사업프로젝트가 추가되었을 때(과거 혹은 미래) 그 잠재적 영향이 역치의 수준을 넘어서지 않는지를 예측함.
위험(risk)	영향이 발생하는 확률을 검토함. 사회경제적인 영향을 검토하기 위해서는 정성적인 평가가 적합함 (매우 높음, 중간, 낮음 등).
사회경제적 중요성	잠재적인 영향(또는 인지된 영향)이 어느 정도 경제적 또는 사회적 구조에 영향을 줄 것인지를 검토함.
영향을 받는 사람들	인구집단에 걸쳐 나타나는 영향이 어느 정도 확산되는지를 검토함. 특히 인구 구성원의 특성별(노인, 어린이, 임신부 등)로 어떻게 다르게 영향을 받는지를 검토함.
지역적인 민감도	지역주민이 어느 정도로 그 영향을 중요하게 인지하는 지를 검토함. 이러한 영향이 그 지역사회에서 이전에도 고려의 대상이었던지를 점검함. 그 영향에 대해 적극적으로 대응할 지역주민단체가 있는 지를 검토함.
가역성	자연적 수단이나 인간의 수단을 동원하여 그 영향을 감소시키는데 얼마나 오래 걸릴지를 검토함. 가역적이라면 단기간 또는 장기간 걸릴지를 검토함.
경제적인 비용	그 영향을 감소시키는 데 비용이 얼마나 소요될 지를 검토함. 어디서 비용을 감당할 것인지, 얼마나 빨리 비용이 필요한 것인지를 검토함.
제도적인 역량	그 영향을 다루기 위한 제도적 역량을 검토함. 법규나 서비스제공의 제도가 현존하는 지를 검토하며, 현재도의 역량을 초과할 것인지 또는 이미 역량이 한계를 넘어선 분야인지를 검토함. 일선의 정부조직이 감당할 수 있는지 또는 다른 수준의 정부조직이 필요한지 또는 민간부문의 협력이 필요한 지 등을 검토함.

기준이 필요하다(표 4 참조). 경제적 파급효과, 건강결과의 심각성, 건강영향의 정도에 대한 학적 평가, 정책의 사업이나 범위로 볼 때 건강영향평가가 필요하다는 전략적인 문제가 존재할 때 등의 기준을 중심으로 필요성을 검토하게 된다.

1) 스크리닝(Screening)

스크리닝의 목적은 HIA가 필요한지 또는 적절한지를 검토하기 위한 것이다. 스크리닝을 통하여 소요될 시간과 노력과 자원의 투입이 적절할지를 알 수 있다. 스크리닝의 과정은 첫

그림 1. 건강영향평가의 과정의 흐름도



자료: Commonwealth of Australia, (2001). Health Impact Assessment Guideline.

표 3. 건강영향평가의 실제적인 단계별 업무

단 계	목 적	과 업
스크리닝(Screening)	HIA가 적절한지, 필요한지를 결정	- 사전 스크리닝 - 스크리닝 회의를 개최함. - 스크리닝 권고사항을 개발함.
스코핑(Scoping)	HIA의 요소를 개발함.	- 의사결정자들이 포함된 스티어링 위원회를 조직함. - 수행해야 할 HIA의 수준을 선택함. - 근거를 수집할 범위를 선정함. - 프로젝트의 계획을 설계함.

〈표 3〉 계속

단 계	목 적	과 업
아이덴티피케이션 (Identification)	잠재적 건강영향을 조사하기 위한 지역주민 프로파일과 정보수집	- 지역사회의 주민의 프로파일을 개발함. - 일차, 이차적 데이터를 수집하고 정성적, 정량적 정보를 수집함.
평가(Assessment)	건강영향의 우선순위를 정하기 위하여 정보를 종합하고 비판적으로 평가함.	- 각기 다른 자원에서 수집된 정보를 평가함. - 영향의 중요성을 평가
의사결정 및 권고 (Decision making & recommendations)	HIA의 결과에 따라 실천할 수 있도록 최종적인 권고사항에 도달하는 의사결정을 하기 위함.	- 액션중심의 권고사항을 개발함. - 실행을 위한 최종 권고안을 작성함.
평가와 추구조사 (Evaluation & follow-up)	HIA에 포함된 과정을 평가하고, 그 영향을 평가하며 모니터링과 건강영향관리계획(health impact management plan)에 따라서 추구조사를 실시하기 위함.	- 과정과 영향평가를 실시함. - 영향의 모니터링을 실시함. - 건강영향관리계획을 개발함.

표 4. 건강영향평가의 도구와 방법의 특성

구분	평가 종류	Desk based	Rapid	Intermediate	Comprehensive
평가에 소요되는 시간		전담자 한사람이 2~6주간 평가	6~12주간 평가	12주에서 6개월 평가	6~12개월 평가
평가의 범위		잠재적인 건강영향에 대한 광범위한 고찰	잠재적인 건강영향에 대한 상세한 고찰	잠재적인 건강영향에 대한 평가와 특정한 예상되는 영향에 대한 평가	잠재적인 건강영향에 대한 종합적인 평가
평가의 종류		3가지 이하의 영향	3가지 이하의 영향	3~10가지 정도의 영향	모든 종류의 건강영향
장점		광범위한 고찰	잠재적 영향에 대한 상세한 설명	잠재적 영향에 대한 완전한 평가와 특정한 예상되는 영향에 대한 세부적인 기술	잠재적 건강영향에 대한 종합적인 평가
시간과 자원의 정도		시간과 자원이 제한되어 있을 때 사용	시간과 자원이 제한되어 있을 때 사용	충분한 시간과 자원 필요	충분한 시간과 자원 필요
평가의 방법		전문가와 주요 이해관계자의 자문이 제한되고 기존 데이터 분석에 치중함.	기존 데이터 분석 외에 이해관계자와 주요 정보제공자에게서 제한적으로 자문을 받음.	기존 데이터 분석 외에 이해관계자와 주요 정보 제공자에게서 질적인 데이터를 수집 분석함.	복합적인 자원에서 수집된 질적인, 양적인 데이터를 분석함.

〈표 4〉 계속

구분 \ 평가 종류	Desk based	Rapid	Intermediate	Comprehensive
평가방법의 특징	기존문헌과 정보를 중심으로 한 분석 고찰에 그침.	자료수집과 회의개최, 정보수집과 평가활동, 내부인력으로 평가능력에 한계가 있을 때 외부기관과 협력	자료수집과 회의개최, 정보수집과 평가활동, 이해관계자에 대한 조사 실시 질적, 양적인 데이터의 수집과 분석, 외부 기관과 협력	자료수집과 회의개최, 정보수집과 평가활동, 이해관계자에 대한 조사 실시 질적, 양적인 데이터의 수집과 분석 및 종합 평가, 외부기관과 협력
영향의 정도	적음→	⇒⇒	⇒⇒⇒	많음

째, pre-screening activities, 둘째, 스크리닝 회의개최, 셋째, 권고(recommendation) 작성 등의 과업으로 구성된다. 사전 스크리닝은 배경정보를 수집하고 적절한 스크리닝 도구를 선택하기 위한 과정이다. 스크리닝 회의에서는 사업제안서가 충분한 정보를 포함하고 있는지를 검토하고 사전적인 영향평가를 실시하고, 의사결정에 영향을 줄 수 있는지를 검토한다. 또한 사업제안서를 평가하기 위한 시기를 검토하며 사업과 건강과의 관련성, 형평성 등을 검토한다. 잠재적인 영향에 대한 자료와 평가도구와 자원과 역량이 가능할지도 검토한다. 스크리닝의 도구는 <표 5>에 소개하고 있다. 권고안에서는 HIA를 수행하는 것으로 될 수도 있고 HIA를 하지 않을 것을 권고할 수도 있다. HIA를 하지 않더라도 추구조사를 통한 평가(evaluation)를 권고할 수도 있다.

최종적으로 스크리닝의 결과자료에 포함되는 내용은 아래와 같다.

- 사업제안서의 내용에 대한 간단한 요약
- 사업의 잠재적 건강영향에 대한 소개

- HIA를 실시하기 위해 필요한 자원
- 의사결정에 영향을 줄 수 있는 방안에 대한 기술
- 권고사항

2) 스코핑(Scoping)

스코핑의 과정을 통해서 과업지시서(terms of reference)가 개발되고, HIA수행계획과 HIA의 영향평가대상이 결정된다. 또한 HIA를 수행함에 있어 제도적으로 다른 부문과 협력하는 방안도 구체화된다. 스코핑 과정 중에는 HIA에 사용할 수 있는 근거(evidence)를 찾는 일이 필요하다. 근거를 검토하는 도구 표를 활용하여 이를 검토할 수 있다(표 6참조).

3) 아이덴티피케이션(Identification)

아이덴티피케이션은 제안된 사업에 의해 영향을 받게 될 지역주민에 대한 프로파일이고, 잠재적인 건강영향을 조사하기 위한 정보를 수

표 5. HIA를 위한 스크리닝 도구

스크리닝 도구: Part 1 ; 제안서의 요인들을 조사한다.		
<p>■ 건강영향평가의 실시여부 및 건강영향평가의 종류를 아래와 같이 구분하여 심사하는 것이 권고된다.</p> <p>(1) HIA를 실시하지 않는다. (2) rapid appraisal을 실시한다. (3) intermediate appraisal을 실시한다. (4) 종합적인 appraisal을 실시한다.</p>		
<p>의사결정에 영향을 주기 위하여 과제의 특성에 따른 스크리닝지침을 개발하는 것이 권고 된다.</p> <p>■ 모든 제안 유형(정책, 프로그램, 프로젝트)을 위한 요소</p> <ul style="list-style-type: none"> • 조직/파트너십의 우선순위 내에서 제안하는 상대적 중요성 • 제안으로 영향 받는 인구집단의 범위 • 영향 받는 인구 집단 내에 위험군 존재(나이, 영양상태 등으로 인해) • 제안서 개발 단계(예, 변화가능성) <p>■ 프로그램과 프로젝트 제안에 관한 요소</p> <ul style="list-style-type: none"> • 제안의 크기 • 제안 비용 • 영향받는 인구집단의 특성 및 파괴 정도 		
<p>● 선별도구 파트 2: 잠재적 건강영향에 관한 체크리스트</p>		
HIA를 수행하도록 하는 사항	내 용	HIA에 반대되는 사항
그렇다/잘모르겠다	잠재적 부정적 건강 영향은 심각할 것인가?	아니다
그렇다/잘모르겠다	인구집단 내 특정 집단에 대한 부정적 건강 영향이 불균형적으로 크게 나타날 가능성이 있는가?	아니다
그렇다	지역사회에서 건강영향에 대해 우려하고 있는가?	아니다
아니다 아니다	다음과 같은 내용을 쉽게 확인할 수 있는 확실한 증거/경험 등의 기초 자료가 있는가? - 영향에 대한 평가 - 이러한 영향을 개선하기 위해 사용할 수 있는 권장 안	그렇다 그렇다
그렇다/잘모르겠다	제안 내용으로 인해 발생할 수 있는 부정적 건강영향에 대한 개선 조치로 실제적인 부정적 건강영향이 개선되는가?	아니다
아니다/잘모르겠다	현재 상황에서 부정적 건강영향이 발생하였다면 쉽게 되돌릴 수 있는가?	그렇다
그렇다	영향을 받는 지역사회 또는 인구집단에 사회적 자본 증가의 필요성이 있는가?	아니다
<p>● 선별도구 파트 3: HIA평가 형태 결정을 위한 체크리스트</p>		
간이평가 수행	내 용	중간 또는 포괄평가 수행
그렇다	HIA를 수행하기에 시간이 제한적인가?	아니다
그렇다	의사결정에 영향을 미칠 수 있는 기회가 제한적인가?	아니다
그렇다	외부요인으로 인해 의사결정 과정의 시간계획이 결정되는가?	아니다
그렇다	HIA 수행에 이용 가능한 재원이 매우 제한적인가?	아니다

〈표 5〉 계속

● 선별도구 파트 4: HIA 수행 기관의 능력에 관한 체크리스트

평가위원회 구성사항	내 용	내부 평가자 지목 사항
아니다	기관 및 협회내의 개인이 HIA 수행에 필요한 기술 및 전문성을 보유하고 있는가?	그렇다
아니다	기관 및 협회내의 개인이 HIA 수행에 필요한 충분한 시간이 있는가?	그렇다

자료: 영국 UK department of Health, (2001). Commonwealth of Australia, Health Impact Assessment Guidelines, 2001.에서 재인용

표 6. 소각로 건강영향평가의 Evidence Tool 평가표 작성사례

핵심질문사항	지역사회 자문	문헌 고찰	정책 검토	자료수집활동 (인터뷰, 회의, 모델링 등)	질문의 적절성
사용(USE) 사업이 실시되면 그 지역을 누가 사용하게 되는가?	+++	+	+	++ (포커스그룹, 이해관계자 인터뷰)	Yes
효과(EFFECT) 사업제안서가 건강의 결정요인을 변화시킬 것인가?	++	+++	+	++ (공기오염의 위험평가)	Yes
다른 영향(Differential Impacts) 제안된 사업이 다른 종류의 영향을 줄 수 있 는가?	+	+++	++	+++ (인구학적 분석)	Yes
중요성(Salience) 그 변화가 지역사회와 이해당사자들에게 중 요한가?	+++	N/A		+++ (포커스그룹, 이해관계자 인터뷰)	Yes
Satisfaction 지역주민, 사업제공자, 이해관계자들이 그 변 화에 만족하는가?	+++	N/A		+++ (포커스그룹, 이해관계자 인터뷰)	Yes
기타 질문사항					

주: +의 숫자는 해당질문에 답변할 수 있는 근거의 자료가 충분한 정도를 의미함.

집하기 위한 단계이다. HIA를 수행하는 팀에서 이 단계를 수행하고, 주된 과제는 첫째, 지역주민의 프로파일을 개발하는 것, 둘째, 정보를 수집하는 것 등 두 가지이다. 지역주민에 대한 프로파일의 사례는 인구집단의 크기, 분포 연령,

성, 출생율, 인종, 인구학적 경향 등이고, 보건과 관련된 각종 통계(사망 및 질병, 위험요인 및 취약집단의 구성 등)가 포함된다. 운동, 흡연, 음주, 식생활과 같은 개인행동에 대한 정보와 교통, 수자원 및 토양 등의 환경요인이 포함된다.

기타 건강과 관련된 결정요인의 대한 정보는 주거조건, 주거타입, 고용현황, 사회경제적 위치, 실업률, 보건인프라와 보건서비스 접근성 등이 포함된다. 위험요인을 가진 취약인구집단이 주로 분포하는 장소나 지역에 대한 정보도 필요하다.

정보의 수집은 관련된 건강영향에 대한 문헌 고찰, 체계적 문헌고찰, 그레이 문헌고찰, 이전 HIA 자료의 검토 등이 포함된다. 정보수집대상은 정량적인 정보와 정성적인 정보를 포함한다. 각기 다른 연구방법을 사용하여 평가한 연구를 검토하는 삼각측정법(triangulation)의 방법을 사용하는 것도 필요하다.

아이덴티피케이션 단계에서 하는 정량적인 접근방법에는 수학적 모델링, 위험평가, 편익 분석, 조사, 델파이조사, 환경 모니터링, 등이 포함된다. 이중 건강의 위험평가(risk assessment)는 건강영향평가와 많은 관련이 있는 정량적인 분석방법이다. 건강영향평가는 긍정적인 건강영향과 부정적인 건강영향을 모두 조사하는 방법이기 때문에 건강의 위험평가는 한 부분적인 정보를 얻을 수 있는 방법이라고 할 수 있다. 호주 enhealth council에서 제공한 지침에서는 환경적인 건강위험평가에서 건강위험평가의 도구(tool)를 제공하고 있다.

정성적인 정보수집의 과정에서는 포커스그룹인터뷰, 워크숍, 회의를 통한 의견수렴, 심층 인터뷰 등이 포함된다. 정보수집과정에서 이해관계자를 포함시키는 것이 중요하다. 이해관계자의 종류는 지역사회 기반의 기관이나 비정부조직, 사업제안자, 정부의 기관, 삼차교육기관의 전문가, 시민단체 및 조직, 관련 분야의 전문

가, 전문학회나 기관, 지역의 기업, 지역의 의회나 위원회, 사업제안서에 영향을 줄 수 있는 의사결정자 등이 포함된다.

아이덴티피케이션 과정의 결과로 나오는 산출물은 확인된 영향에 대한 정보가 요약적으로 제시되어야 하고, 여기에 사용된 방법들을 상세히 서술하고 왜 그 방법을 사용하였는지에 대한 설명이 추가되어야 한다.

4) 평가(Assessment)

파악된 건강영향의 우선순위를 결정하기 위하여 정보를 종합하고, 비판적으로 검토할 필요가 있다. 이 단계는 HIA의 팀이 실행하고 스티어링 위원회도 참여한다. 워크숍이나 참여적인 회의를 통해서 각계각층의 의견을 모으고 검토한다. 평가활동에서 고려하는 내용은 아래와 같다.

- 사업: 제안된 사업의 주요 활동을 의미한다.
- 건강의 결정요인: 사업의 주요 활동과 관련된 건강의 결정요인이다.
- 정보원: 사업의 활동과 관련된 정보들이며, 각각의 영향을 평가하는 데 사용되는 정보이다.
- 근거: 근거 평가도구에 따라 정보의 중요성을 평가한다.
- 영향의 근원: 긍정적 또는 부정적 영향을 분명히 한다.
- 영향의 시기: 영향이 발생할 시기가 단기적, 중기적, 장기적인지에 대해 평가한다.
- 영향의 크기: 근거에 따라 영향의 크기를 결정한다.

- 영향의 가능성: 영향이 분명한가의 정도를 근거에 기반하여 평가한다.
- 인구집단의 구성요원의 특성에 따라 영향의 크기가 다른 것을 평가하고 그 원인을 분석한다.
- 제안할 권고사항의 범위를 결정한다.
- 초동적인 권고안을 작성한다.

5) 의사결정과 권고안(Decision making and recommendations)

스티어링 위원회에서 최종적인 권고안을 결정하는 단계이다. 권고안을 개발할 때 기반이 되는 요소는 아래와 같다.

- HIA를 실행하는 동안 만들어진 의사결정의 종류
- 권고안을 수행할 사람과 조직
- 권고안을 실행할 때 수반될 수 있는 장애 요인

6) 평가와 추구조사(Evaluation and follow-up)

HIA의 과정과 영향을 평가하고 HIA를 추구조사하기 위한 계획을 세우는 단계이다. 이 단계에는 스티어링 위원회와 HIA 수행팀, 기타 외부 평가자 등이 포함된다. 여기에는 과정평가와 영향평가를 수행하게 된다. 추구조사에는 모니터링과 건강영향관리계획을 개발하게 된다.

평가와 추구조사의 단계에서 산출되는 내용은 아래와 같다.

- 최종 보고서에 포함되는 과정평가 보고서

- HIA의 결과로 변화된 것에 대한 영향평가
- 최종 보고서에 포함될 건강영향관리계획

4. 호주 건강영향평가의 제도화 과정과 시사점

건강영향에 대한 심의를 개선하고자 하는 오스트레일리아의 접근방법은 새로운 구상을 개발하기보다는 HIA(건강영향평가)의 수단으로서 기존의 EIA(환경영향평가) 메커니즘을 활용하는 것이었다. 대부분의 오스트레일리아 행정관할구역들은 HIA를 위한 고유의 법률요건을 도입하지 않았다. 대신에 기존의 EIA 법규와 행정절차 내에서 HIA를 수행할 수 있는 행정절차를 제정함으로써 부적절한 건강영향평가라는 비평에 대응하여왔다. 이러한 행정적 조치는 접근방법의 내용면에서나 형식절차의 수준면에서 행정관할구역에 따라 달라지고 있다.

현행 HIA 절차상 제기된 문제점들은 각 분야 간에 상호 연관관계와 중복된 점이 분명히 있지만 대체로 일반적인 문제점, 자원 발굴상의 문제점 및 행정상의 문제점 등의 세 가지 범주로 크게 분류할 수 있다. 일부 방법상의 문제점들도 논의될 것이다. 뒤에 강조하는 바와 같이, 이들 문제점들은 최선의 HIA 관행을 위한 명확하고 분명한 요건으로 극복될 수 있었다.

1) 일반적인 문제점

EIA관련 법규의 효율성 및 HIA의 시행에 대한 유인책의 결여 등을 포함하여 HIA와 관련된

광범위한 일반적인 문제점을 다음과 같이 분류할 수 있다.

- “EIA와 HIA의 효율성은 과정의 일부를 구성하고 있는 프로젝트의 승인, 토지사용 계획 및 공중보건 감시 등을 위한 보다 광범위한 과정의 효율성에 의해 제약을 받고 있다. EIA와 HIA를 규제하는 규정체계와 오스트레일리아 연방정부, 주정부 및 특별지구정부 내의 업무관행은 매우 복잡하고 내용이나 행정체제 면에서 통일성이 결여되어 있으며 급속히 변화하고 있다.” (NHMRC, 1994, p 19).
- “각 주 및 특별지구의 정책 및 법률도 EIA를 받아야 하는 개발사업의 형태의 정의에 있어서 차이를 보이고 있다.” (NHMRC, 1994, 22).
- HIA 시행 상의 메커니즘 및 유인책 미개발 (NZ 국립보건위원회, 1997).
- 잠재적 건강영향에 관한 자료의 입수 가능성 결여로 인하여 특히 누적적 영향 등의 문제를 고려할 때, 신속한 의사결정에 장애가 될 수 있다.

2) 자원동원상의 문제점

자원동원 문제점은 재무에서부터 모니터링의 제약을 비롯한 전문지식 부족에 이르기까지 다양하다.

- “HIA의 시행을 위한 명확한 지침이 없으며 건강 결정요인의 효과 모니터링과 관련하여 불확실성이 아직도 존재하고 HIA 시행을 위한 메커니즘과 유인책이 아직도 미개발된 상태에 있다. 자원의 희소성, 영토권, 목표와 목적에 대한 합의 달성 및 고위험 및 소외집단과의 연관성

등으로 인하여 시행에는 도전이 따른다.” (NZ 국립보건위원회, 1997). 태즈메이니아 등과 같은 일부 행정관청은 현재 HIA를 시행하기 위한 자체적인 절차상의 지침을 갖고 있다. enHealth Council의 건강영향평가 지침도 역시 오스트레일리아 내에서 지침을 제공해주고 있다.

- HIA에 관한 전문지식 부족: “권장하고 있는 형태의 EIA 및 HIA를 수행하기 위한 전문지식 부족이 중대한 문제라는 데에는 의문의 여지가 없다.” (NHMRC, 1994, 11)라는 문제는 계속 제기되고 있다.

3) 행정적인 문제점

건강상의 문제점을 늦게 발견하였거나 또는 이러한 문제점을 예상하지 못해서 보건관련기관에 문의하지 않은 것은 분명히 종합적인 HIA/EIA 절차의 효율성을 심각하게 훼손할 가능성이 있는 문제이다. 이들은 대부분의 행정관할구역의 환경이나 기획담당기관들이 어떤 문제를 보건관련 기관에 조회해야 하는가를 판단할 수 있는 적절한 전문지식에 직접적으로 접할 수 있는 기관이 없으면서도 이러한 판단을 해야 하는 현실과 주로 관련이 있는 듯하다. 아래 제시한 문제점들은 대부분 표준화된 보건관련기관의 조회 절차에 대한 주장을 강력히 뒷받침해주고 있다.

- 현행 EIA 절차에 따르면 건강관련 문제점은 항상 발견되지 않거나 또는 철저한 건강평가를 하기에는 너무 늦게 발견되는 일이 자주 있다. “평가기관이 건강관련 입력 자료를 찾아내야 한다는 요건이 없다면, 건강관련기관은 환경

영향 보고서 초안이 발표된 이후 이 과정의 중국에 겨우 관여하든가 또는 전혀 관여하지 않게 될지도 모른다.” (NHMRC, 1994, 17).

- 건강영향은 심의되고 있지 않거나 또는 부적절하게 처리되고 있다(Health Canada, 1999에서 Sadler, 1995; Mahoney & Morgan, 2001, 9).

- 오스트레일리아에서 환경과 관련된 보건 심의는 보건담당기관의 책임이다. EIA를 담당하고 있는 환경관련 부서 및 기획부서는 특정 계획사업이 보건과 관련이 있는 듯한 경우 일부 전문가가 정기적으로 상담을 하기는 할지라도 전문적인 보건관련 직원을 구비하고 있지는 않다. 이러한 방법의 한계점은 건강에 대한 영향의 잠재력이 인지될 수 없으며 따라서 계획사업이 보건 전문가의 상담을 받을 수 없게 된다는 점에서 한계가 있다. (NHMRC, 1994,21)의 문제는 태즈메이니아에서 활용되고 있는 것과 같은 폭넓은 정기적 자문 메커니즘에 의하여 검토될 수 있을 것이다.

- 판단 당국은 HIA의 우선순위를 결정할 수 없다(British Medical Association, 1998).

- “건강영향 조사에서는 원래의 개발사업의 핵심부분으로 적절한 예방 전략을 수립하는 대신에 프로젝트에 의해서 발생한 건강 문제를 처리할 치료 기관을 설립하는 경향이 있다.” (Health Canada, 1999, 3).

- Grinlinton은 뉴질랜드에서의 EIA의 성공에 대하여 비판적이다. 전통적인 프로젝트 별 EIA는 수많은 결점이 있다. 이는 통상 예측적이거나 오히려 반응적이어서 흔히 의사결정 과정에서 너무 늦게 나타나기 때문에 제안된 프로젝트의 다른 대안의 활용가능성을 심의하

는데 영향을 미칠 수 없는 경우가 많다. 이 과정은 흔히 누적적이고 보조적이며 장기적이거나 지연되어 발생하는 영향에 대비하기에는 부적절한 경우가 많다. 보다 기초적인 단계에서 조사의 제한된 한계 때문에 이것은 정책 입안 시에 “지속가능한 발전”이나 “예방적 접근방법” 등과 같은 규범적 원칙의 이행, 전략적 기획 및 모든 단계에서의 의사결정 등에 영향을 미칠 능력이 결여되어 있다.” (Grinlinton, 2000, 186).

- 건강 문제에 대한 인식의 결여 때문에 문제가 발생할 수 있다. “이 결점은 이중적일 수 있다. (1) EA 시행자, 보건 전문가, 의사결정자 및 대중은 보건을 EA에 포함시키는 이점에 대하여 잘 모를 수도 있으며 또는 (2) 동일한 이 집단은 EA의 전체 범위와 건강에 대한 WHO 정의의 범위에 대하여 무지할 수도 있다.” (Health Canada, 1999, 7-3).

- 건강이 HIA의 요건 없이도 EIA에 의하여 적절하게 처리될 수도 있다는 잘못된 가정이 있을 수 있다. “또한 환경보호 조치가 적절하다면 건강이 EA 내에서 자동적으로 보호된다는 의견을 갖고 있는 사람들도 있다. 이것은 인간의 신체적 건강(예를 들면, 생물학적 축적)이나 건강 및 복지의 사회적, 공동체적 및 심리적 측면을 고려하지 않았기 때문에 매우 순진하고 부정확한 것이다.” (Health Canada, 1999, 7-3).

- 현행 절차는 오스트레일리아 중앙정부, 주 정부, 특수지구 정부 및 지방정부 등, 정부 내 모든 계층의 보건, 기획 및 환경 담당기관 사이의 부문별 협력에 의존하고 있으며 이를 가정하고 있다. (enHealth Council, 2001, 5)협력이 확실히 존재하는 반면에 연락 메커니즘을 약간 조정할

부문도 있는 듯하다.

- 인재발굴과 전문적 문화상의 차이가 보건 담당부서와 평가 담당부서 사이의 연락의 효율성에 영향을 미친다(NHMRC, 1994, p 17).

- 보건과 자원관리/환경보호/기획 담당기관 사이의 협력적 접근방법은 아직도 개선될 수 있다(NZ 국립 보건위원회, NHMRC, 1994에서 당초 확인됨, British Medical Association 1998, 33, 202).

- “인간의 건강을 보다 직접적으로 통합하는데 있어서 매우 어려운 고비 중 하나는 보건관리 전문가와 환경규제에 관심이 있는 사람들 사이에 일반적으로 나타나는 대화의 결여이었다.” (British Medical Association, 1998, 47).

- 건강영향평가를 실시할 수 있는 능력을 보장하기 위한 최선의 방법을 찾기 위한 심의가 제한되어 있었다.

4) 권한과 건강의 결정요인과 관련된 문제

호주의 경우 현행 절차에 있어서 다음과 같은 결함이 제기되었다.

- 권한의 결여- 보건 담당기관은 일반적으로 의사결정과정에서 발언권이 없으며 단지 자문역할만을 하고 있다.

- 새로운 규정과 절차의 필요성에 대한 인식 부족

“많은 지방정부 당국자들이 기존의 규정이 보건관련 관심사항을 적절하게 처리하고 있다고 가정하고 있었던 것 같다. 그러나 불행하게도 기존의 보건관련 법규나 절차는 제안된 개발 사업과 관련이 있을지도 모르는 영향의 범위(간

접적이거나 또는 누적적인)를 예측할 수 있는 적절한 기본 틀을 제공해주지 못하고 있다. 더욱이 건강에 대한 심리적 영향은 이들 규정에서 거의 다루어지지 않고 있거나 건강에 대한 사회적 결정요인과 관련이 있는 보다 폭넓은 사회적 문제를 검토할 수 있는 메커니즘도 없다.” (Mahoney & Morgan, 2001, 9-10).

문제점들 중 대부분은 HIA를 확실한 공식 요건과 명확한 행정 절차의 지원 없이 비공식적으로 EIA의 일부로서 채택하려는 시도에서 야기되고 있는 듯하다. 많은 문제점들이 연락 메커니즘과 역할 명확성, 협력기회 및 요건에 대한 혼란을 제기하고 있다.

5. 결론

환경영향평가의 일부로서 시행되면서 점차 독립적인 제도화과정을 거쳐 온 것이 호주의 건강영향평가의 특징이라고 할 수 있다. 건강영향평가를 입법화하는 것이 가장 바람직한 형태인 것으로 인정되고 있다. 입법화 요건은 의사결정자, 제안자 및 대중 사이에 HIA에 대한 인식을 제고시키는 데 도움이 될 수 있으며 HIA 요건에 관심을 집중시키는 데도 도움이 될 수 있다. 입법화 요건은 HIA 요건을 일관성 있게 적용할 수 있게 해주고 수락의 기준을 설정해 줄 수 있으며 EIA 담당기관 및 보건담당기관 사이에 역할과 책임 그리고 작업 및 연락관계를 명확히 하기 위한 강력한 기초를 마련해 줄 수 있다. 또한 HIA에 신망을 주고 이를 EIA의 기본적인 요소로서 합법화 한다는 면에서 교육적인 역할도 완

수할 수 있다. 이러한 이유 때문에 포괄적인 최우수 관행에 의한 HIA 기본구조는 입법화 요건에 기반을 두고 있을 것 같다. 그러나 어떤 새로운 HIA 입법화 요건도 평가가 국가경쟁력정책과 입법화 검토 의무를 충족시킬 것을 분명히 보장하여야 한다.

보다 소극적인 접근방법을 채택하면 EIA를 담당하고 있는 기관과 보건담당기관 사이에 문서화된 조정과 언제 어떻게 HIA를 실시할 것인가에 대한 명확한 지침에 의하여 지지를 받는 EIA의 일부로서 HIA를 실시하는, 분명하게 문서화된 사업이 최우수 관행에 의한 결과를 달성하는 데 큰 효과를 볼 가능성이 있다. 행정상의 메커니즘에 의존하면 투명성과 조화 메커니즘이나 기관 간 작업관계를 비롯한 명확하게 문서화된 공식 절차의 중요성도 제고된다. 또한 기관 간에 공통의 목표를 설정하는 것도 유용할 수 있다(Stakes Ideacard 1/2001이 가능한 전략에 대하여 몇 가지 암시를 주고 있다). 순수하게 행정적인 기본 구조는 핵심 인물에 대한 의존성(특히, 소규모 행정관청의 경우), 주관성 및 모순성에 보다 더 취약할 수 있으며 HIA 요건의 인

증 실패나 EIA 입법화를 통한 정당화의 결여로 인하여 불복종이라는 난관에 봉착할 수도 있다.

법률적 및 행정적 기본 구조가 진실로 효율적이기 위해서는 분명하게 문서화된 절차와 기관 간의 조정이 필요하다. 행정적 기본 구조에 의존하는 행정관청에서는 입법화에 의한 HIA 요건이 도입된다면 이들 자원 때문에 원활한 변화가 촉진될 것이다.

HIA를 보다 더 공식적으로 EIA에 포함시키기 위하여 행정적 조치를 입법화 하거나 도입하거나 또는 공식화하는 것은 분명히 이해관계자들 간의 폭넓은 협의를 필요로 할 것이다. HIA 기본 구조에 대한 또 다른 중요한 부수업무는 그 소개 자료를 풍부하게 하고 요건에 관한 인식을 개선하기 위하여 HIA에 관한 정보를 개발하고 확산하는 일이다. 특히, 건강과 관련된 HIA 참고자료와 EIA 기관 안내서가 있어야 한다. 마지막으로 기본 구조는 각 주 또는 특별지구가 자체적인 규제 요건이나 이해관계자 문제를 관리할 수 있도록 충분히 융통성이 있어야 한다. 