

過程と資源、および(iv) 法的な枠組み

- (b) ステップ 2 で確認された、健康への直接的影響と健康規定要因に対する影響を用いた影響評価。
  - (c) 重み付けと選択—ステップ 4 への準備としての重大な健康影響の特定（重み付けの過程で使用可能な基準一式については表 5.4.5 を参照）
- ステップ 2、サブステップ(b)および(c) の結果を記録する形式については表 5.4.6 を参照。

ステップ 4: 明確な健康目標を書く—ステップ 3 で選択された優先健康影響の個々について、健康への直接的影響または健康の決定要因に対する影響に焦点を当てながら、適切な目標の定義。

評価の過程をより容易とするため、目標は可能な限り「SMART」の枠組みに合わせる。

- Specific (特定) (意図された達成内容に対して)
- Measurable (測定可能) 定量的、または定性的な方法によって)
- Achievable (達成可能)
- Realistic (現実的) (最初のポジションと入手可能な資源との兼ね合いで)
- Timebound (時間を守る)

パフォーマンスを評価し、決定者に何が現実的で達成可能かを伝えるため、各々の目標に対して、基本的なポジションを確立する。

ステップ 5: 2 つのサブステップから成る活動の確認と計画

- (a) 活動の確認—主要目標を達成するために行われた活動とステップ 4 で発生した健康に関連した新しい目標に合致するための活動を含む。確認のための主な質問については挿入 5.4.7 を参照。
- (b) 活動計画—目標と活動を直接的行動に置き換える。活動計画は挿入 5.4.8 の情報を含むべきである。

## フェーズ 2

本モデルのフェーズ 2 における追加ステップは、主に以下の 2 つの理由で行われる。

- 過程が諮問的、参加的であることを確実にするため。
  - 提供されるサービスが、特定された優先的健康要求に合致することを確実にするため。
- そのため、以下のステップが HIA の前に行われる(挿入 5.4.2 参照)。

### 健康ニーズ評価 (HNA)

地域社会を第一の情報源として、特定の優先的健康要求を特定する。

### 利害関係者の特定

優先的健康要求に対する全ての利害関係者を特定する。そのような利害関係者は過程に参画するよう奨励されるべき。

### 望ましい健康成果の明確化

主要健康要求に関して、主な利害関係者に確認される成果目標をドラフトする。各々の目標に対して基本ポジションが確立されるべきである。

### 現在のサービス提供/他組織の活動の監査

サービス提供のためのオプションに関する情報を提供する。監査の焦点は、既に優先的健康要求に対する影響を持っているかも知れないものに当てられるべきである。

### サービス提供方法の確認

健康ニーズの要求のなかで特定された健康アウトカムを提供するための方法を確認する。

### 諮問的/参画的影響評価

すなわち、フェーズ 1 モデルのステップ 1 から 3 である。しかし、フェーズ 2 における影響の評価は最善の健康的獲得純増を与えるサービス提供オプションを特定することである。

サービス提供オプションはフェーズ 2 モデルの影響評価の前に特定される。ステップ 4 は、影響評価を通じて特定された最適オプションを特定するサービス提供目標を、成果、過程、投入資源を含めて書き上げることである。基本ポジションは目標毎に確立されるべきである。

フェーズ 2 モデルの影響評価の前の現在のサービス提供状況の監査/その他組織の活動の監査はステップ 5 における活動見直しの必要を未然に防ぐが、活動計画は必要である。

特筆すべき手順上のポイントは以下の通り。

- 優先的健康要求を特定するために用いられた健康の定義は、影響評価の際に使われたものと同じでなければならない。
- 健康要求評価で用いられた健康への直接的影響と健康の決定要因への影響は、影響評価の際に用いられたものと同じでなければならない。
- HNA の間に、影響評価の中核となる優先的健康問題が特定されるかもしれない。

しかし、以下について注意することが重要である。

- 健康要求は特定の政策、プログラム、プロジェクトの潜在的影響によって違う。
- 健康要求アセスメントは、必ずしも全ての潜在的な否定的健康影響を特定するとは限らない。
- 健康への影響を考えると、従いアセスメントは、優先的健康要求を満足させる以上の追加利益(組織的および政治的)をもたらす。

表 5.4.1

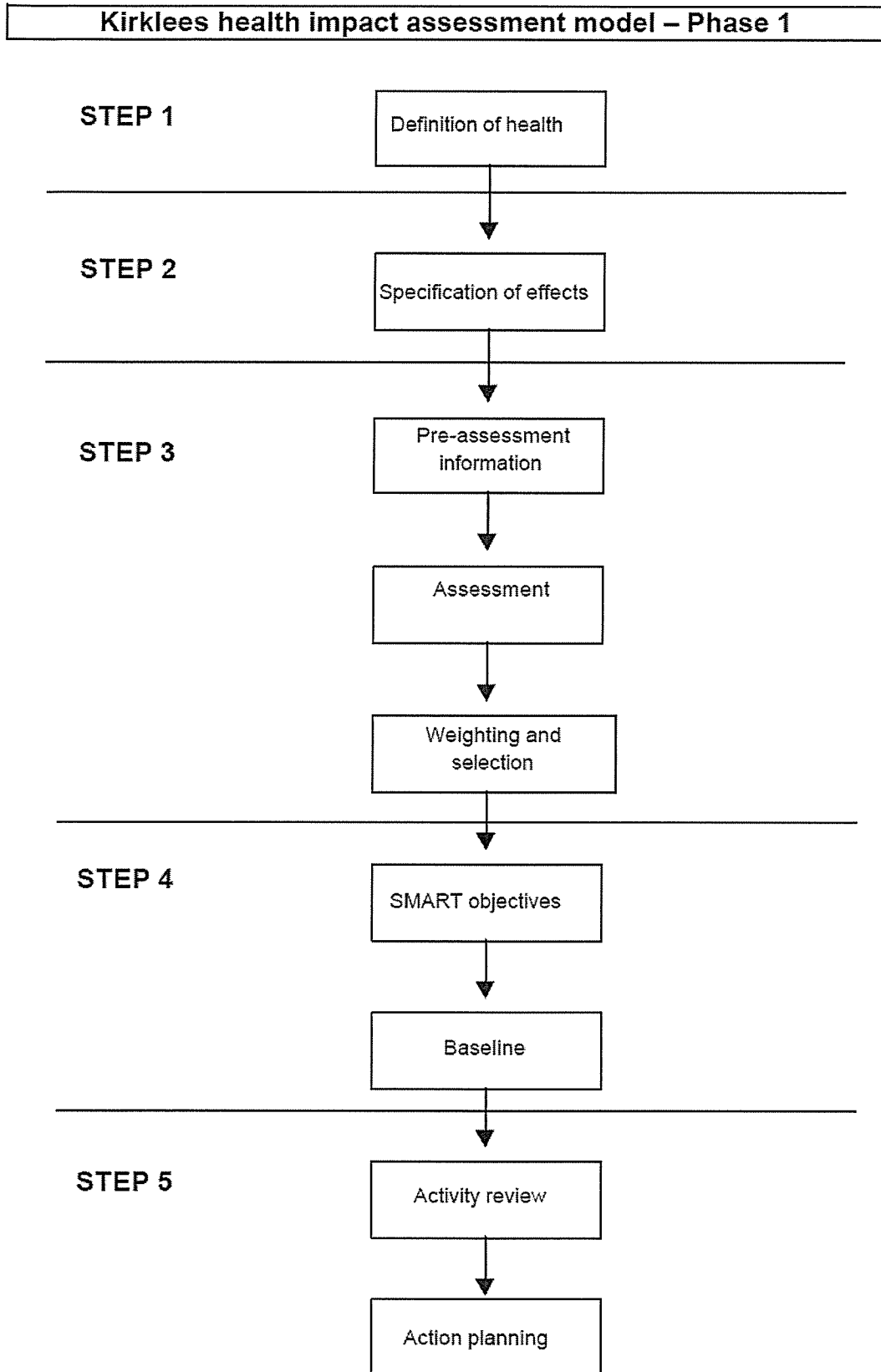


表 5.4.2

**Kirklees health impact assessment model – Phase 2**  
 (Note: bold boxes indicate options for consultation/participation)

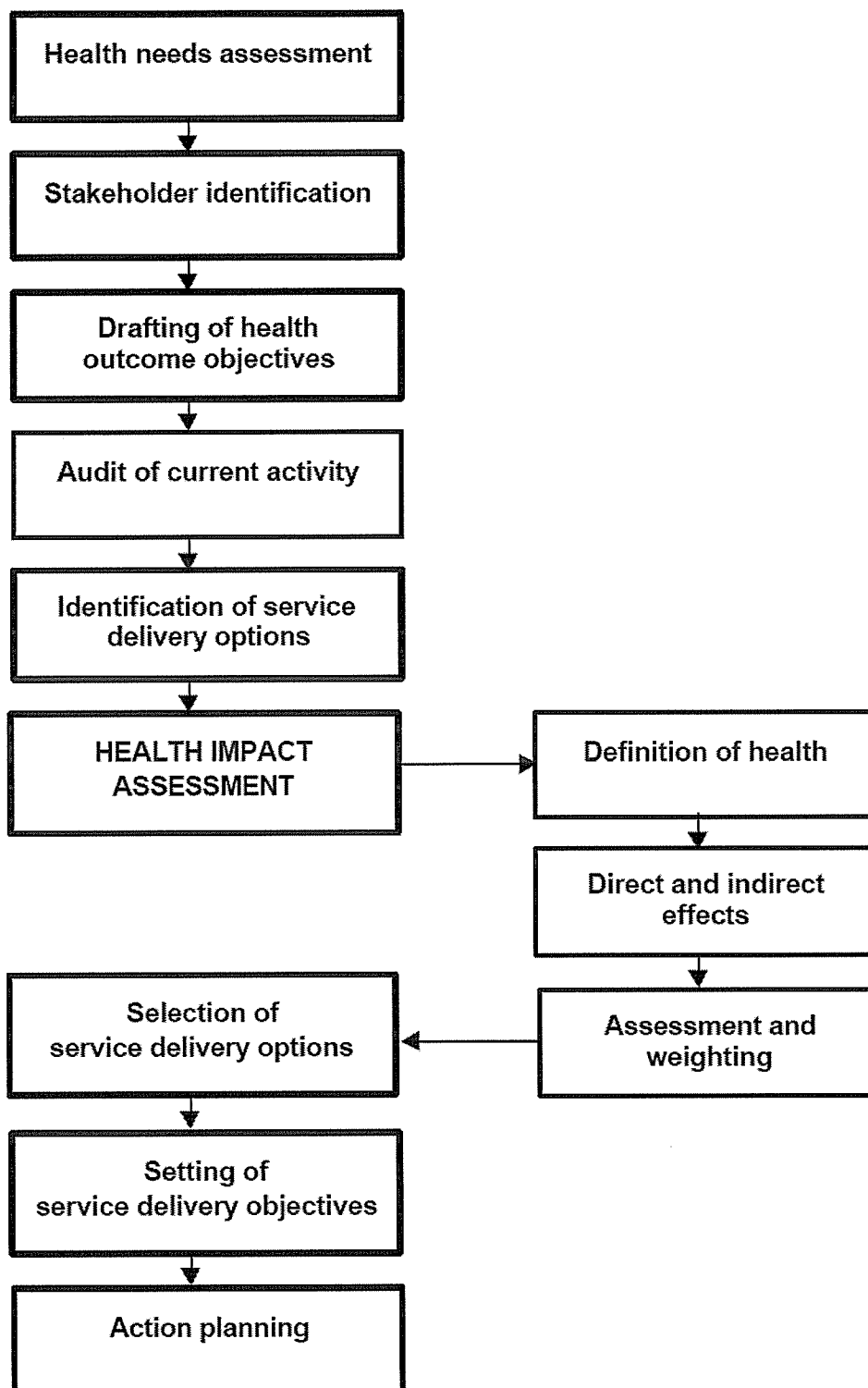


表 5.4.3

Direct health effects
Will the proposal have positive or negative effects on:  <i>Physical</i> <ul style="list-style-type: none"><li>••The incidence or severity of acute or chronic illness.</li><li>••The likelihood or severity of injury.</li><li>••Personal fitness levels.</li><li>••Other aspects of physical health.</li></ul> <i>Mental</i> <ul style="list-style-type: none"><li>••The incidence or severity of mental illness.</li><li>••Stress levels.</li><li>••Feelings of anxiety, fear or distress.</li><li>••Self-esteem and confidence.</li><li>••Other aspects of mental health.</li></ul> <i>Social</i> <ul style="list-style-type: none"><li>••Opportunities for meaningful and valued social contact.</li><li>••Individuals' feeling of control over their lives.</li><li>••Social exclusion.</li><li>••Other aspects of social health.</li></ul>

表 5.4.4

<b>Determinants of health</b> <i>(Greater detail about each determinant is given in the Kirklees MC document)</i>
<p>Will the proposal have positive or negative effects on:</p> <p><b><i>Political and economic</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· National, regional or local health-related policy goals, programmes, projects.</li> <li>· Creation and distribution of wealth or levels of disposable income.</li> <li>· Business activity and economic growth.</li> <li>· Employment levels.</li> <li>· Housing market activity.</li> <li>· Effectiveness of local democracy.</li> </ul> <p><b><i>Social</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Actual or perceived personal and property safety.</li> <li>· Possession of a home.</li> <li>· Development and maintenance of dynamic and positive communities.</li> <li>· Opportunities for lifelong learning.</li> <li>· Opportunities for active and passive leisure activities and experiences.</li> </ul> <p><b><i>Technological</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· The amount or quality of domestic technology.</li> <li>· The creation of opportunities or threats arising from the level or application of commercial or industrial technology.</li> <li>· The availability and suitability of, or access to, infrastructure technology.</li> <li>· Development in, availability of, or access to, medical technology.</li> </ul> <p><b><i>Equitable</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Equal opportunities in relation to gender.</li> <li>· Equal opportunities in relation to race.</li> <li>· Equal opportunities in relation to disability.</li> <li>· Equal opportunities in relation to age.</li> <li>· Access to information, services, facilities, buildings or opportunities.</li> <li>· Access to advice, care, support mechanisms or means of redress.</li> <li>· Respect for diversity.</li> </ul> <p><b><i>Environmental</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· The quality of water, land or outdoor and/or indoor air.</li> <li>· The quality and/or utility of the built environment.</li> <li>· The availability or quality of open space and environmental amenity</li> <li>· Natural habitats and/or bio-diversity.</li> <li>· The number, type or significance of environmental hazards.</li> </ul> <p><b><i>Geographical</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Sites or locations which have significance in peoples' lives.</li> <li>· Real or perceived differences in area/district/regional characteristics.</li> </ul> <p><b><i>Individual</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Peoples' lifestyles.</li> <li>· Knowledge and skills held in the community.</li> <li>· Attitudes or beliefs.</li> </ul> <p><b><i>Organisational</i></b></p> <p><i>As most interventions will involve some form of organisational input, the effects of service delivery on health of the employees is equally important.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Pay or conditions.</li> <li>· The working environment.</li> <li>· Management style and decision making.</li> <li>· Development and advancement opportunities.</li> </ul>

表 5.4.5

Criteria suggested for use during the weighting of impacts
<ul style="list-style-type: none"> <li>••Numbers of people likely to be affected.</li> <li>••Geographical area likely to be affected</li> <li>••Amount of benefit/detriment of likely health effects.</li> <li>••Likelihood of impacts.</li> <li>••Policy priority.</li> <li>••Target and community priority.</li> <li>••Cost/benefit.</li> <li>••Time to deliver benefits.</li> <li>••Community capacity/availability of community-based skills and resources.</li> </ul> <p><i>Assign scores on a scale of 1 to 5 to one or more criteria to form a ranked list, from which priorities can be selected.</i></p>

表 5.4.6

Proforma for recording the outputs of Step 3 (a) - (c)					
Assessment questions (step 3)	Target group(s)		Wider community		Weighting
	Positive impacts	Negative impacts	Positive impacts	Negative impacts	



表 5.4.7

Key review questions
<ul style="list-style-type: none"><li>•• Could health impacts be improved by doing different things?</li><li>•• Could health impacts be improved by doing the same things differently?</li><li>•• What other things need to be done to meet the new health objectives?</li></ul>

表 5.4.8

Suggested contents for the action plan
<ul style="list-style-type: none"><li>•• Objectives to which the actions relate.</li><li>•• Actions to be undertaken.</li><li>•• Person or people responsible</li><li>•• Criteria by which the completion of actions will be identified.</li><li>•• Times by which actions are to be completed.</li></ul>

## 5.5 The Swedish County Councils model

### スウェーデン郡理事会モデル

書類名: *Focusing on Health: How can the health impact of policy decisions be assessed?*

書類の日付: 1998年

情報の入手先: [http://www.hiaconnect.edu.au/swedish\\_hia\\_tool.htm](http://www.hiaconnect.edu.au/swedish_hia_tool.htm)

#### モデルの開発

このモデルはスウェーデン郡評議会とスウェーデン地方政府当局協会と共同で行われた公衆衛生プログラムの一部として開発された。

#### モデルの構成

このモデルは、政治家の日常的な意思決定を支援するため、非健康政策の健康影響を評価するために作成された。

#### 主要な特徴

本モデルは、健康の不均一性に苦しむ人々に対する影響を評価することに特定の焦点を当てる。行われる重要な質問は以下の通り。

「提案されている政策決定によって、異なるグループの健康がどう影響されるか？」

#### 健康影響評価のツール

モデルの中には3つのツールがある。

- 健康に関する質問 – 使用が主要健康決定要因一式(挿入 6.S.2 参照)によって支持される健康影響の項目別リスト(表 5.5.1 参照)。
- 健康マトリックス – 使用によって健康決定要因に関する政策提案の結果を特定する一助となる(表 5.5.2)。影響は定性的な言葉で特定され(一つないしはそれ以上のプラスまたはマイナス記号によって適切に表される。0は影響なし。)表 5.5.3 に示された形式で記録される。
- 健康影響分析 – 意思決定に先立ち、HIA の基礎となる主要な質問(表 5.5.4 参照)。



表 5.5.2

The determinants of health	
<i>Democracy/ Opportunity to exert influence/ Equality</i>	Good public health is dependent on a functioning representative democracy, and also on participation, comprehensibility, and contextuality in close relations.
<i>Financial security</i>	Financial insecurity, experienced by many in the case of rapid and major societal changes, and involving unemployment and forced relocation for example, is of major importance for health.
<i>Employment/ Meaningful pursuits/ Education</i>	People's opportunities to develop by means of involvement in work and training are of major significance in terms of how long we live and how we feel.
<i>Social network</i>	The social network – of families, relatives, friends, neighbors, and so on – is of major significance to health.
<i>Access to health care and welfare services</i>	Access to good and fairly administered health care is of importance for health, especially for children, the elderly, the sick, and the disabled.
<i>Belief in the future/ Life goals and meaning</i>	The sense that everyday life is comprehensible and manageable, and also offers challenges that will promote personal development, is of great importance for health, as too is a positive future outlook.
<i>Physical environment</i>	The physical environment encompasses many issues of considerable significance to health; these range from community planning to sorting waste at source.
<i>Living habits</i>	Living habits, e.g. with regard to food and drink, sexuality, drugs, and exercise, have major importance for health, and are highly influenced by social and cultural conditions.

表 5.5.3

The health matrix				
	Prioritized Group		Entire Population	
	Long Term	Short Term	Long Term	Short Term
Democracy/ Opportunity to exert influence/ Equality				
Financial security				
Employment/ Meaningful pursuits/ Education				
Social network				
Access to health care and welfare services				
<i>Belief in the future/ Life goals and meaning</i>				
<i>Physical environment</i>				
<i>Living habits</i>				
<p>Is the proposal in accordance with the overall targets of the municipality/county council?</p> <p>Yes .                      No .</p> <p>Comments/justification: .....</p> <p>Alternative proposal: .....</p> <p>Our assessment is that: .....</p>				

表 5.5.4

Health impact analysis
<p><i>General questions</i></p> <p>1a: What does the local Public Health Report show regarding the health conditions of different groups within the municipality/county? Are there groups which are particularly vulnerable or already exposed to numerous health risks, or are there groups with evident health-trend problems?</p> <p>1b: Are there defined health-policy targets?</p> <p><i>Questions linked to the matter at hand</i></p> <p>2: Are there particular health risks which can be expected to decrease or increase as a result of the proposal? Will impacts become apparent in the short term (within 5 years) or in the long term?</p> <p>3: For the distribution of ill-health within a population, it is of decisive importance which groups are subjected to decreased/increased health risks, and whether any decision will affect these groups' capacity either to deal with difficulties or, by contrast, increase their vulnerability.</p> <p>4: In what way will the social environment in the local community be affected by the proposal?</p> <p>5: Is there a risk that a proposal may have a "double" impact on certain groups, i.e. that both their health risks increase and their social environment deteriorates?</p> <p>6: Are there alternative policies which might result in better health for exposed groups and the population as a whole?</p> <p>7: Summary</p>

## 5.6 環境健康影響評価のビールフィールド・モデル

情報ソース: Fehr, R. (1999) Environmental Health Impact Assessment: Evaluation of a Ten-Step Model. *Epidemiology* 10; 618-25.

### モデル開発

ビールフィールド大学の研究者が北ライン-ウェストファリア公衆衛生研究所の研究者と協力して、環境影響評価の過程で人間の健康に関連する部分を向上させるため、環境健康影響評価 (EHAI) の概念を開発した。

### モデル構成

このモデルは、異なったタイプのプロジェクト評価のために作成され、様々な地域の状況に適用できる。物理的環境の変化の影響が強調されている。このモデルは、ドイツで EIA を統制している法規により評価しなければならないプロジェクトに適用される。

これらの研究者は統合 EIHA モデルの重要要素として 3 つの部品を特定した。

- 現状の分析
- 影響の予測
- 影響の評価

### モデルの描写

ビールフィールド・モデルは以下の 10 のステップから成る。

1. プロジェクト分析
2. 地域分析
3. 人口分析
4. 背景状況
5. 将来の汚染予測
6. 健康影響の予測
7. 影響の要約アセスメント
8. 勧告

## 9. 伝達

## 10. 評価

これらステップの関係、および互いの上はどう組み立てられるのかは表 5.6.1 に示されている。

### 10 のステップ:

#### 1:プロジェクト分析

プロジェクトの明確化(定性的および定量的な意味で)、予想される危険を特徴付けるための通常作業時および事故災害時の猛毒性、発癌性を含む予想排出量。

#### 2:地域分析

生理社会学、気象学、自然的特長、土地利用等を含む。調査のための研究範囲も定義される。

#### 3:人口分析

規模、年齢、性別等の人口構成、人口の健康状況、行動パターン(例えば食事、活動)等を含む。

#### 4:背景状況

環境監視、既存汚染レベル、および追加データの必要性の特定を含む。

#### 5:将来の汚染予測

類似の工場/施設から得た分散モデルを用いる。化学品、自然品の点源からの分散パターンを様々な環境媒体下と食餌連鎖でモデル化する。

#### 6:健康影響の予測

互いに関連した 3 つの構成要素からなる手順の中軸ステップである。

- 近隣の特徴に対する変化、および「市民の懸念」を含む生活の質への定性的評価。
- 暴露の最低基準を持つ動因については、組織/システムに作用する動因の組み合わせによって影響を受ける特定の組織/システムに対する危険指数を決定するために予想値と適



切な(例えば中間から特定の)制限値を比較する。

- 暴露の最低基準を持たない動因については(例えば発癌物質)、全ての直接関連する経路と動因を含め、追加リスクを決定するために定量的リスク評価が行われる。

#### 7:影響の要約アセスメント

予測影響の要約とその分析を含む。最低基準のある動因の場合は、予想値と制限値の比較によって評価が示されるが、最低基準のない動因の場合、受容可能な追加リスクを決定する必要がある。

#### 8:勧告

主に2つの方法で枠組みを決めることが出来る。すなわち、計画された選択肢として、または提案への変更である。例えば、排出管理の必要性、監視、公的情報、およびプロジェクト後分析。

#### 9:伝達

EHIAの結果を一般大衆も含めて全ての関係先に正確、かつ効果的に行渡らせるのであれば、特別な努力を必要とする重要なステップであると認識される。コミュニケーションの手助けはリスク比較と視覚化手法である。

#### 10:評価

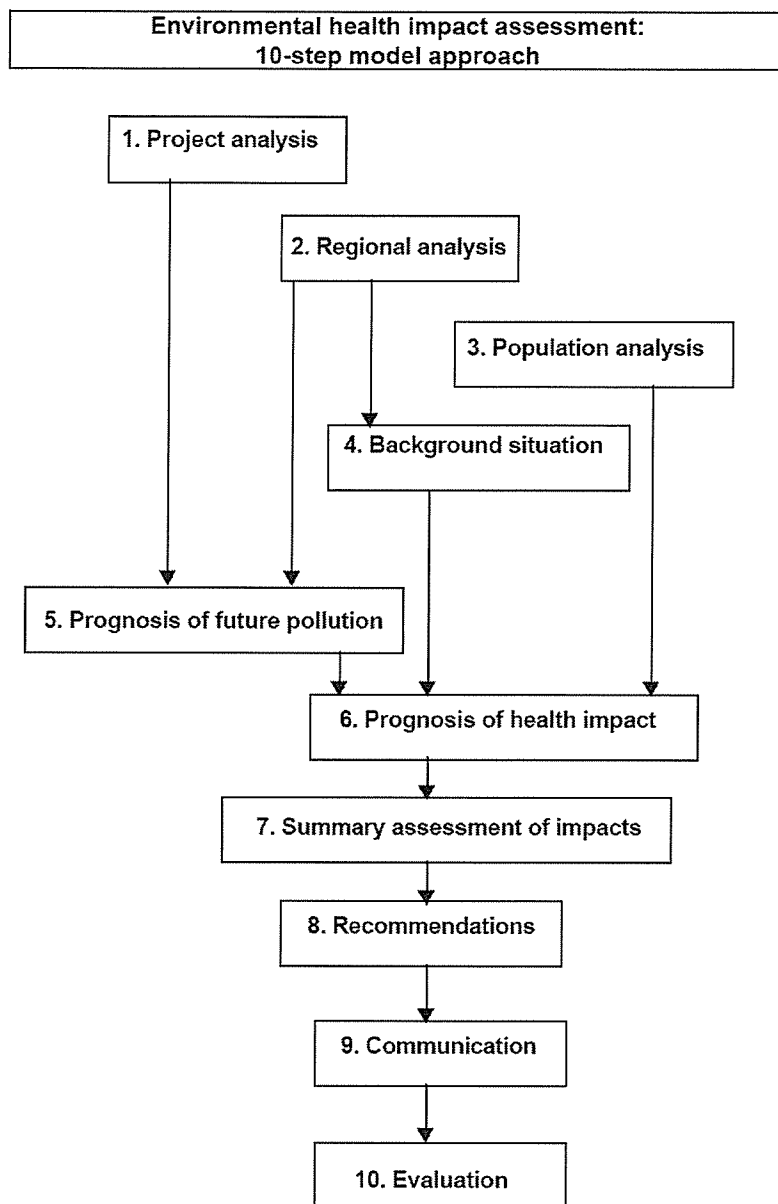
環境状況、人的暴露および健康成果に関し、予想された影響と実際の状況を比較するための監視を含む。

地域社会の懸念を考慮する機会はステップ6の健康影響の予測で発生する。

2つのケース(廃棄物投棄場所の拡張、および主要道路バイパス計画)におけるモデルの適用を含むビールフィールド・モデルの評価については、以下を参照。

Fehr, R. (1999) Environmental Health Impact Assessment: Evaluation of a Ten-Step Model. *Epidemiology 10*; 618-25.

表 5.6.1



## HIA 活用事例に関する情報収集

産業医科大学 医学部 公衆衛生学教室 藤野善久

### 1 はじめに

HIA は既に諸外国、既に欧州において政策実施レベルにおいて積極的に活用されている。本稿では、諸外国における HIA の具体的な活用事例についての情報を収集し、日本で今後 HIA を普及させていく際の参考資料とする。

### 2 研究目的

- ・ HIA の応用範囲、活用事例の把握

### 3 研究方法

インターネットにより、結果 4.1 に記載したホームページを中心に検索および情報収集を実施した。また WHO の提供する HIA 具体事例のデータベースから要約を抽出し翻訳した。

### 4 結果

#### 4.1 HIA の具体事例を提供するデータベース

下記に照会する HIA の具体事例に関するデータベースを参照した。

Institutes	URL
National Institute for Health and Clinical Excellence, Health Impact Assessment Gateway	<a href="http://www.hiagateway.org.uk/page.aspx?o=hia.resources">http://www.hiagateway.org.uk/page.aspx?o=hia.resources</a>
rivm, National Institute for Public Health and the Environment	<a href="http://www.rivm.nl/bibliotheek/index-en.html">http://www.rivm.nl/bibliotheek/index-en.html</a>
the Welsh Health Impact Assessment Support Unit (WHIASU)	<a href="http://www.wales.nhs.uk/sites3/page.cfm?orgid=522&amp;pid=10093">http://www.wales.nhs.uk/sites3/page.cfm?orgid=522&amp;pid=10093</a>
WHO	<a href="http://www.who.int/hia/examples/en/index.html">http://www.who.int/hia/examples/en/index.html</a>
IMPACT	<a href="http://www.ihia.org.uk/elearning.html">http://www.ihia.org.uk/elearning.html</a>
Birley HIA Health Impact Associates	<a href="http://www.birleyhia.co.uk/index.htm">http://www.birleyhia.co.uk/index.htm</a>
the Wales Centre for Health	<a href="http://www.wales.nhs.uk/sites3/page.cfm?orgid=568&amp;pid=12632">http://www.wales.nhs.uk/sites3/page.cfm?orgid=568&amp;pid=12632</a>

## 4.2 HIA の活用分野

HIA は様々な領域において既に多くの活用がなされていた。領域別で見ると、農業政策、大気環境、文化、地域開発・復興、エネルギー政策、環境政策、住宅政策、工場建設、騒音、社会福祉、観光、運輸・交通、水質、廃棄物、労働政策などが挙げられる。また、適用される行政レベルも、地域レベルから、国家、または超国家間の政策において活用されていた。地域については、欧州における事例が目立つが、カナダ、アメリカなど北米での事例も多かった。またタイなどアジア地域における事例も少数だが確認された。

## 4.3 HIA 具体事例の要約

WHO が提供する HIA の具体例データベースより、要約を抽出し、翻訳した。以下にその内容を掲載する。

情報ソース：<http://www.who.int/hia/examples/en/index.html>

検索日：2006年6月30日