

2007 年 11 月

Health Impact Assessment (HIA) トレーニングコースに参加して
久留米大学・原邦夫，石竹達也

1. はじめに

2007 年 11 月 12 日から 16 日までの 5 日間，英国リバプール市で，リバプール大学(写真 1)による健康影響評価トレーニングコース (Health Impact Assessment training course) が開かれた¹⁾。日本では馴染みがないが，ヨーロッパを中心に広まりつつある健康影響評価 (Health Impact Assessment: HIA) について，具体的な手法を実際に経験するために，原と石竹教授の 2 名で参加した。日本からは 2 名のみであったが，エジプト，ポルトガル，ナイジェリア，オランダなど様々な国から 19 人が参加していて，このことからでも国際的な方法論になっていることが伺えた。ただし，多くは英国各地からの参加者で，日本の制度上では該当する組織がないが，PCT (Primary Care Trusts: プライマリーケア組織)，および政府・大学・研究所の公衆衛生の研究者，および民間の健康影響評価コンサルタントが中心であった。

原はリバプール市に 1999 年に訪れているが²⁾，その折りにはリバプール市は歴史的な都市で少し活気がないと感じたが，今回はビルの建設現場が目につき，人々が出歩ける商店街どおりも整備されていて，明るい地方中心都市の様相であった。1981 年に Toxteth 地域での貧困層による暴動を経て，UK 政府による再開発³⁾が実施され，それらが着実に効果を上げたものと感じた。2008 年の「欧州文化首都 European Capital of Culture」にも選ばれたのもさもありなんであった。この HIA の中心人物の Samuel (サムエル) 博士が 1984 年に現在の HIA に繋がる公衆衛生的研究を始めたのも，様々な問題を抱えるリバプール市の歴史的条件が背景にあったものと思われる。

以下で，5 日間の経験を紹介したい。この健康影響評価・HIA は馴染みがない概念でもあるが，日本の研究者の総説⁴⁾，先駆的取り組み⁵⁾の報告はなされている。ここでは，少し HIA についての解説を加えた後，5 日間コースの全体像を紹介したい。

2. 健康影響評価・HIA とは

HIA は健康影響評価であり，さらには特定の集団に対する特定の行動による健康面への影響の推定である。しかし，これだけでは EU 諸国で実際に HIA と銘打って行われていることは理解できない。WHO のホームページの中の HIA の欄⁶⁾では，「HIA は，政策，施策および事業が集団の健康面にどの様に影響を及ぼすかについての情報を政策決定者に提供する。HIA は，政策決定者が計画案を改善するように影響を及ぼすことを追求する」という公衆衛生的取り組みとして位置づけ，また，Alex Scott-Samuel (サムエル) 博士らのリバプール大を中心とする International Health IMPACT Assessment Consortium の「The Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment」⁷⁾では，「HIA の目的は，政策，施策，プログラムのポジティブおよびネガティブな潜在的健康影響を評価することであり，予測されるポジティブな健康影響を高め，ネガティブな健康影響を最小限に抑えるための勧告を行って，公共政策決定の質を向上させることである」としている。単なる評価ではなくて，政策変更も視野に入れた証拠に基づく勧告に特徴がある。そして，単なるネガティブな影響だけでなく，リスクベネフィット分析手法を取り入れてポジティブな影響も評価する点も特徴的である。また，手順と方法でシステマティックに HIA がツールとして実

施できるようにしているところも世界的に受け入れられる要素といえる。以下、主に European Policy Health Impact Assessment (EPHIA)⁸⁾ とそれに加えて Meseyside Guideline⁷⁾ を中心として、HIA の概要を紹介したい。

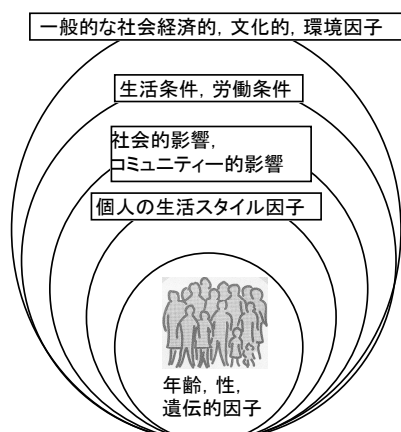


図1 主な健康の決定因子

表1 健康決定因子

健康決定因子の区分	健康決定因子
一般的な社会経済的、文化的、環境因子	・世界的、国のおよび地域レベルの公共政策(たとえば、経済、健康、雇用、教育、防衛、輸送、住宅、外国人移住者、福祉政策) ・世界的、国のおよび地域レベルの公共/特定の人々への政策(たとえば、救急サービス、巡視、健康および社会看護、移民、教育、福祉、子供の看護、レジャー) ・表れされる/感じ取られる社会的/文化的な価値、規範(たとえば、差別、差別の恐怖感、異なる人種への態度、平等および公平な取扱い) ・行政と市民との関係
生活条件、労働条件	住居(たとえば、居住条件、利便性)、労働条件(有害因子への曝露)、空気・水・土壌の質、廃棄物処理、エネルギー利用と資源の持続性、土地利用、生物多様性、ヒト・土地・物へのアクセス
社会的影響、コミュニティ的影響	社会的サポート、社会的阻害、コミュニティの公共心、公共政策へのコミュニティの関与、政策決定、雇用(たとえば、利便性、平等性)、教育/訓練(たとえば、利便性、質、入手しやすさ)
個人の生活スタイル因子	個人の行動特性(たとえば、飲食、活動)、喫煙、飲酒量、薬の乱用)、個人の安全、雇用状態、教育レベル、可処分所得を含む収入、自尊心と自信、態度、信念—「制御部位」
生物学的因子	年齢、性、遺伝的因子

図1にHIAが捉える主な健康決定因子を、表1に各健康決定因子の詳細項目を示した。一般に、環境有害因子として物理的・化学的・生物学的・社会的な4つの有害因子があると捉えられているが、より広い重層的な社会的因子が健康に影響を及ぼすことが意識された健康概念を用いている。

HIAの手順と方法の概要を図2に、手順の詳しい内容を図3、方法の一部の詳しい内容を図4に示す。手順どおりに進め、とくに健康影響評価の詳しい方法の流れに従えば、容易にHIAが実施できるとしている。表2に3種類のHIAの実施方法を示す。時間や資源の制限下で実施する必要がある場合には、デスク上での作業で行う必要もある。また、長期間の調査を実施すべき場合もある。表3に迅速HIAのポイントを示す。表4にHIAの手順の第1ステップのスクリーニングの例⁷⁾をまとめて示している。経済問題、出現する結果の問題、疫学的問題、そして戦略的問題の視点でまとめるとスクリーニングが容易になる。表5には健康影響の記入表の例⁷⁾を示すが、健康影響の面ではポジティブ面とネガティブ面の両者を見ることが特徴である。また、スコーピングで重要なTerms of References(約束事の一覧表)の具体的内容を表6、証拠の利用のされ方を図5⁹⁾および表7に示した。

以上のような手順、方法およびツールからなる実践的な提案型の取り組みがHIAである。

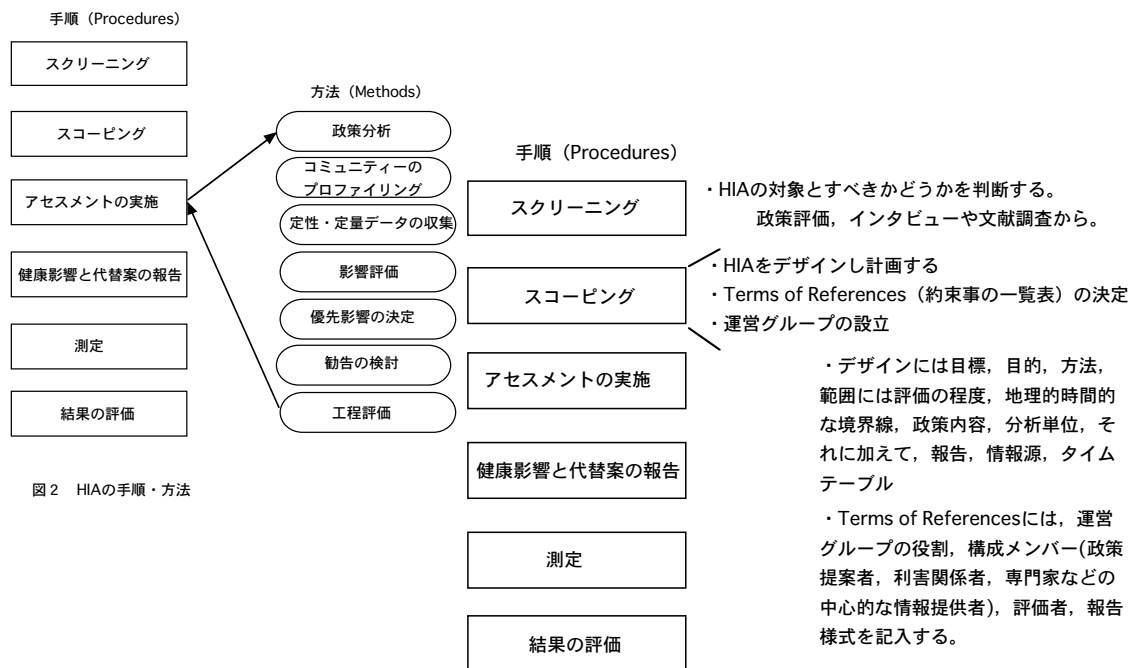


図2 HIAの手順・方法

図3 手順でのポイント

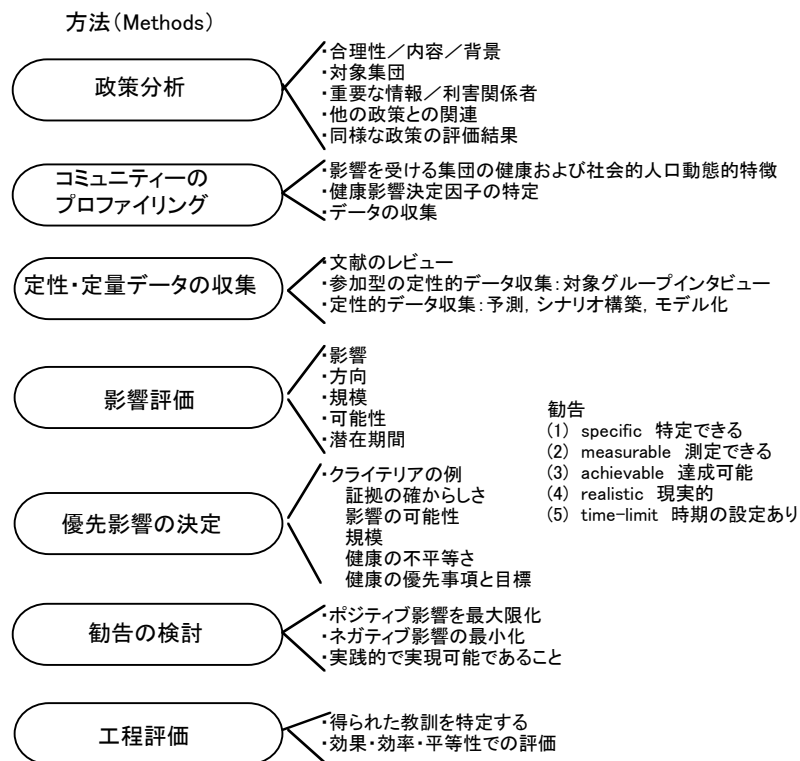


図4 方法のポイント

表2 3種類のEPHIA

Desk-based EPHIA 机上レベル	Rapid EPHIA 迅速レベル	In-depth EPHIA 徹底レベル
・可能性のある健康影響の概要を規定する。 ・政策立案の早期段階（政策提案書）で使用でき、あるいは時間と資源が不十分な時に利用できる。 ・既存の利用できるデータの収集・分析をする。 ・約2～6週間かかる（一人の評価者）。	・可能性のある健康影響のものと詳細な情報を規定する。 ・典型的で最もよく使われるHIA手法である。 ・健康影響のより徹底的な調査を行い、影響の信頼性を向上させる。 ・既存の利用できるデータおよび利害関係者と中心的な情報提供者からの定性的データの収集・分析をする。 ・約12週間かかる（一人の評価者）。	・潜在的な健康影響の包括的評価を規定する。 ・影響の最も強固な定義、しかしほとんど利用されない-HIAの至極の基準 ・多様な方法と情報源を利用したデータの収集・解析（利害関係者、その代表あるいは中心的情報提供者が関与する参加型のアプローチで得られる定性的および定量的データ） ・約6ヶ月かかる（一人の評価者）。

表3 迅速HIAのポイント

【1】. 取り上げた政策に対して、スコーピングとして既存の組織や容易にアクセスできる利害関係者および中心的な情報提供者を含めた運営グループを設立する。
【2】. 3つの評価ステップを実施する。 (1) 政策分析では、以下の質問点を明らかにする。 ・政策の目的は何か？ ・提案されている物で最も重要な政策は何か？ ・誰が最も重要な利害関係者か？ ・政策実施での中心となる課題あるいはチャンスは何か？ ・政策によって影響を受ける健康影響は何か？ ・計画段階で健康影響について考慮されているか？ (2) プロファイリング ・ウェブ上で得られるデータを利用する。 EU Statistics: Eurostat OECD Statistics WHO Statistical Information System (3) 定性的および定量的データの収集 主に文献調査による。PubMed, WHO library database: WHOLISなど。 中心的な情報提供者として、専門家、利害関係者、影響を受けるグループへの電子メールによるアンケート調査。 アンケート調査の内容： 健康と福祉面で何が影響を受けますか？ その影響の程度はどの程度ですか？ どの集団が最も影響を受けますか？ 取り組むべき健康影響はどれですか？ 健康影響を除去するためにどのように変更すべきか？ ミーティングや電話インタビューも詳しい情報が得られるが、時間を必要とする。 既存の有効なモデルを利用する。
【3】. 評価分析と報告 評価、分析と報告では以下の形式に整えられる。 (1) 政策内容 (2) 健康決定因子 (3) 影響を受けるグループ (4) 健康影響：健康影響がポジティブかネガティブかを定める。 (5) 重要な健康影響 証拠の確からしさ 影響の可能性 健康影響の重篤度とスケール 健康の不平等さの低減／増大への影響 既存の健康優先事項と目標の妥当性 (6) 参考資料 (7) 結論と勧告：以下の項目に着目してまとめる。 必要な実施事項は何か？ 誰が実施すべきか？ どの様に実施すべきか？ いつ実施すべきなのか？

表4 HIAのスクリーニングの例

対象	詳細
経済問題	・計画の影響範囲と影響を受ける集団 ・計画の負担とその分担
結果の問題	・(荒い推定による)計画の健康影響の特徴 ・計画によるコミュニティの攪乱の性質と程度 ・潜在的な蓄積的影響
疫学的問題	・健康影響リスクの程度 ・健康影響の頻度 ・健康影響の重篤度 ・健康サービス機関への影響の程度 ・専門家と一般の人とのリスク認識の差(表化する)
戦略的な問題	・他の事項を等しく取り扱った上で、企画より政策を、計画より企画を優先する必要性 ・適時性：できるだけ予防的、再計画の可能性や他の行政的枠組み ・その企画が環境影響評価を必要としているかどうか ・地域の意志決定への関連性

表5 潜在的な健康影響の特定の記入表

Categories specific influences on health	Project development / operation activity	Predicted health impacts (natural and where possible, size of impact and how measurable impact is- I.e., is it qualitative (Q), estimate (E), or calculable (C))		Risk of impact-Is it definite (D), probable (P), or speculative (S) ?
健康影響評価(6カテゴリの詳細項目)	企画開発／工事中活動	推定健康影響(性質, 可能なら影響の程度と測定方法として, 定量可(Q), 推定(E), 計算可(C))		影響のリスク-必ず(D), ありうる(P), 推測(S)
		ポジティブ	ネガティブ	

表6 Terms of Referencesに含める項目(研修資料から)

(1) 作業の対象範囲の概要: 含まれるべき物と時間と地域の境界
(2) 評価に使う方法
(3) 提出物の形式と内容およびその作成と出版に係わる条件
(4) 運営グループの会議の性質と開催頻度
(5) 守秘事項, 著作権, 出版に関する課題
(6) 最終期限を含む進行概要
(7) 予算と収入源
(8) 期間とスケジュール
(9) コンサルタントが報告すべき管理者あるいは機関

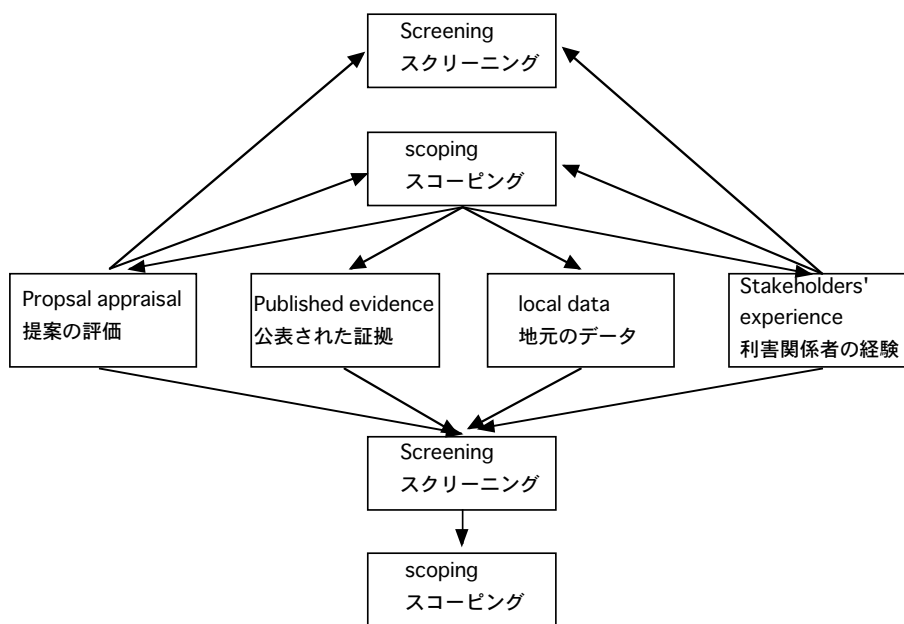


図5 HIAの枠組みでの証拠の利用のされ方

表7 HIAの証拠とデータ(トレーニング資料から)

証拠の種類	具体的な証拠の例
公的証拠	*RCTなどでの研究による証拠 *観測した証拠 *レビュー—システムティック的／的でない
インフォーマルな証拠	*メディアの報告 *雑誌記事 *素人の知識(住民などの情報)
出版された文献／グレーな文献	
定性的／定量的データ	
専門家の知識／素人の知識	
証拠の評価	*スコーピング時の合意

3. 5日間コース研修会

参加した研修会は既に10年間で400名以上の参加者を招いているとのことであった。スタッフの入れ替わりがあった模様であるが、サムエル博士は一貫して関与しているようで、洗練された進行状況であった。

表8 コースの日程概要

	セッション	テーマ
1日目		HIAとは何か
	セッション1	迅速HIAの事例研究
2日目	セッション1の続き	迅速HIAの事例の対象場所見学 迅速HIAの事例研究
3日目	セッション2	HIAの手順
	セッション3	リスクの優先順位付け
4日目		コミュニティでの取り組み紹介
	セッション4	HIAの実施方法
5日目	セッション5	HIAのためのクリティカル評価

表 8 に示したように、5 日間の研修が行われた。最近の研修方法に乗っ取ったものであり、重要なポイントについての説明を手短に受けた後、参加型で、現場の見学を挟み、グループ討論に基づき、最終的にはグループごとに発表をするものであった（写真 2）。

(1) 1 日目

午前中、5 日間のスケジュールの説明を受け、簡単に隣の人を紹介する「他己紹介」をしたのち、健康影響評価・HIA の導入説明を受けた。次に、子供が草むらで遊んだ際に怪我をした問題についてグループで討論し、健康影響決定因子は何であるかを考えさせられた。

午後には、サムエル博士による HIA の基本概念の説明、デビー女史による HIA を実施する際の手順（Procedures）と方法（Methods）についての説明を受けた。EU レベルでは、European Policy Health Impact Assessment (EPHIA)⁷⁾として冊子にまとめられており、その内容の紹介であった。説明を受けた後、セクション 1・迅速 HIA の事例研究として、1960 年代にリバプールの Mesey（マージー）川沿いの開発問題が起こった訪問現場・Rock Ferry の説明をアンディー氏から受けた後、その場のヨットハーバー化と海岸の散歩道の整理という再開発に関して、翌日に何を見るかについてグループ討論を行った。

(2) 2 日目

午前中、訪問現場の Rock Ferry に直行し、海岸沿いの様子、家屋の様子、道路、雰囲気を観察した（写真 3）。訪問後、「迅速 HIA」に示された手順通りに議論を開始した。

午後、ひきつづき手順通りにグループで議論した。事例を題材に HIA の手順を具体例に基づいて理解するグループ討論となった。この日は、前日の続きとして、考えるべき課題、リストの作成、現場の訪問準備、現場訪問、潜在的な健康影響結果、健康影響決定因子、根拠、スコーピング、表の作成、結論、主な勧告事項、発表の準備、全体での発表、であった。その中でも、手順としては、いつ評価を実施するか、誰が行うべきか、どのプロジェクトが評価対象か、完成後の評価はどうするか、方法としては、誰が影響を受けるか、どの健康項目と福祉面が大切か、どの程度の未来を評価対象とするか、どの範囲に計画が影響を及ぼすか、健康影響因子は何か、健康を守るために何をすべきか、が重要とされた。

(3) 3 日目

午前は、フィオナ女史による HIA の実践例として子供たちの反社会的行動を減らす取り組みの紹介から始まった。さっそく、セクション 2 の資料に基づき、「手順」をグループ討論で演習した。

午後は、セクション 3 として、資料に基づき、リスクの優先順位づけの演習を行った。最後に、ケイト女史から、住居政策での HIA の適用事例の報告があった。

(4) 4 日目

午前中、まずアンディー博士から他の同様な影響評価システムとの違いとして、持続可能な発展という目的では違いがないが、健康への影響から評価を行う点で異なることを示した。たとえば環境影響評価ではターゲットが一つの物からの影響を見るが、HIA はより広くコミュニティーや地域、あるいは国レベルの人への影響を評価するところが他の手法と異なる点であるとした。続いて、ソフィー女史による北部リバプール開発に対する健康影響評価手法の実践報告があった。アンディー博士から、健康影響評価でのプロファイリングとして、とくに GIP : Geographic Information System の有効性について紹介があった。午前中最後に、メアリー女史から健康影響評価でのコミュニティーの役割について説

明があった。

午後は、ひきつづきメアリー女史からグループワークテーマとして、仮想的な組織を取り上げ、その組織を健康影響評価手法で評価してみることとなり、目的、方針、そして実施する能力の面、実施を阻害する要因、などをあげた上で、3グループがあげた要因を、再度、WHY HIA、HOW HIA、Drivers/agenda(external factors)、Contextual features(internal issues)の4因子で分類してHIAの実施の理解を深めるものであった。最後にセクション4として、自分の組織への適用を考えた。

(5) 5日目

最終日は午前中だけで修了した。包括的なHIAのクリティカルな評価について、セクション5としてグループ討論を行った。題材は、New Wallaseyに計画された国際天文学・宇宙探索センターのHIAの論文¹⁰⁾である。実際のセンターは別の場所に建設されたとのことであったが、包括的で事前(prospective)健康影響評価の適用例の方法および評価結果をグループで確認し検討するものであった。

以上のように、最近のグループワーク形式どおりに有意義に行われ、寝ている暇もない研修となった。

4. おわりに

当然のことではあるが、英国と日本の公衆衛生制度は異なっている。今回のHIAの実施についても、その考え方・価値観については普遍性があるとしても、その実施方法についてはそれぞれの組織、社会制度が異なるため大きく異なっているといえよう。

偏った見方を押しつけることになるかもしれないが、あえて触れておくと、このHIAは、民間コンサルタントの参加の余地はあるが、行政に近い組織たとえば日本では保健所等の行政機関の役割として、地域住民の健康維持・増進のために、様々な施策あるいは民間の様々な開発に対して、健康面への影響について事前に評価して必要に応じて証拠に基づく勧告を出して対策等を促すシステム、と感じた。また、単に健康影響のレベルがある基準を超えるかどうかを評価する考えではなかったことが理解できた。欧米のものを有り難がることは如何なものかとは感じつつ、また、グローバル化は、確かに英国、EU、あるいは米国にとって自分たちの方法あるいは考え方を「押しつける」ことであろうが、今回の健康影響評価手法の中に普遍性もあることも事実であり、学ぶべきことは多いものと感じた。

ところで今回、英国の参加者から「PCT」という組織名が繰り返し聞かれた。途中では何となく日本の保健所のようなものと考えていたが、最終日にリバプール市のPCTを訪ねた(写真4)。残念ながら担当者から話を聞くことが出来なかったが、冊子から活動の様子がうかがえ、日本の保健所に相当する機関であることが推測された。ただし、このPCTも2006年度から導入されたもので、従来の同様の組織をよりコミュニティの活性化のために再編したものと考えられるが、今後とも様々な変化が生じることが予測される。

今回参加したトレーニングコースでHIAの中心となる概念および手順・方法は理解することはできた。しかし、HIAを実施する際の様々な課題は実際の課題に適用してみないことには分からない。HIAは、現在の英国あるいはEU諸国がそれぞれに健康の維持・増進を実施するための手順・方法・ツールとして、今後とも改善されて様々な実施するものと思われる。日本においても、計画を実施するかどうかのデータ等を示す単なる環境影響評価でなく、健康影響評価にまで視野を広げた手法であるHIAの様々な分野への適用が待たれている。

参考文献

- 1) IMPACT: <http://www.ihia.org.uk/>. (accessed on 25-7-2007).
- 2) 原邦夫・毛利哲夫：作業上ばく露データベースと来世紀でのその応用に関する国際シンポジウムに参加して，作業環境(2000)，21(4): 53-61.
- 3) MSN トラベル： http://www.clair.or.jp/j/forum/c_report/cr091m.html (accessed on 20-11-2007).
- 4) 藤野善久，松田晋哉：Health Impact Assessment の基本概念および日本での今後の取り組みに関する考察，日本公衛雑誌(2007)，54(2): 73-79.
- 5) 藤野善久，松田晋哉：「新しい自律的な労働時間制度」に関する Health Impact Assessment，産衛誌(2007): 49:45-53.
- 6) WHO: <http://www.who.int/hia/en/>. (accessed on 8-11-2007).
- 7) International Health IMPACT Assessment Consortium: European Policy Health Impact Assessment-A GUIDE (EPHIA), 2004 (<http://www.ihia.org.uk/ephia/guide/guide.html>: accessed on 25-10-2007).
- 8) Scott-Samuel A, Birley M, Ardern K. (2001). The Merseyside Guidelines for Health Impact Assessment. Liverpool. Merseyside Health Impact Assessment Steering Group (www.ihia.org.uk: accessed on 25-10-2007).
- 9) London Health Observatory: A guide to reviewing published evidence for use in Health Impact Assessment,2006.
- 10) Winters L. (2001) A prospective health impact assessment of the International Astronomy and Space Exploration Centre. In: Journal of Community Health Vol. 55:433-441



写真1 リバプール大Foresight Centre前で



写真3 訪問した事例研究場所



写真2 グループワークの様子



写真4 リバプール市PCT