

## 〈巻頭言〉

### 疾病地図の推定，疾病の集積性の検出に関する最近の進展

#### Recent development of disease mapping and detection of disease clusters

丹 後 俊 郎

近年，食事，生活習慣，生活環境中の環境汚染などに起因する健康影響への関心が高まっている。最近の所沢産の野菜のダイオキシン騒動はその典型であろう。しかし，偏った生活習慣，微量・日常量程度の環境汚染物質，などに長期に曝露することにより発現する健康影響の評価は容易ではない。個人レベルの曝露量の推定が可能な例は極めて稀であり，曝露量と相関する代替指標を上手に利用せざるを得ない。更に，その評価には極めて小さい「超過リスク」を相手にするのであるから，精密な疫学・統計学的手法を開発する必要がある。

1997年10月にローマのWHOで「厚生行政施策の企画立案のための疾病地図の作成方法とリスクアセスメント (Disease Mapping and Risk Assessment for Public Health Decision Making)」に関する専門家国際会議が開かれ，最新の方法論の発表，これまでに提案された方法論のレビューと討論が展開された。その会議録と発表論文がつい最近 Wiley から出版されたところである。会議では「核廃棄物再処理関連施設などの危険施設周辺はもちろん，一般生活環境下においても各種の環境，健康などの統計情報を収集し，その健康影響を早期に発見でき適切な対策を講ずるための健康影響サーベイランスシステム」を目的とした地方自治体もしくは国レベルの研究機関の創設の重要性が強調された。また，そのための方法論として，(1)基本的な市町村レベルの小地域疾病統計データを利用した疾病地図の推定方法，(2)疾病の異常な集積性（地域，時間）の検出に関する方法論，(3)疾病の病因解明の糸口を与える可能性を秘める疾病の発生とライフスタイル，環境要因との関連分析の方法論，(4)最近の computer の発展とともに進歩してきた GIS (Geographical Information System) の活用方法，(5)これらの方法論の実用化，(6)統計には素人である施策の企画担当者に理解できるような啓蒙活動の重要性，などが議論された。

そこで，本特集では，WHO の会議にも出席し，世界的に活躍している 3 名の生物統計学者，Lawson 教授 (英国)，Waller 教授 (アメリカ)，Kulldorff 教授 (アメリカ) と 1 名の疫学者，Biggeri 教授 (イタリア)，それに筆者を加えて，合計 5 名でこの分野の研究の最前線を紹介する計画を企てた。残念ながら Biggeri 教授は多忙で原稿は間に合わなかったが，ほぼ当初の目的は達せられたと考えている。

少々，希にみる「数式が多い特集」となったが，すべて実際問題にすぐ適用可能な実用的な方法であり，あくまで公衆衛生を「科学する」という立場からは，この程度の数式を理解できる人材の育成が日本の公衆衛生分野の発展にはぜひとも必要である。本特集が，この分野に興味をもつ若い研究者の芽生えのプロモーターになれば幸いである。