

分かち書き文:「患者 や 在宅療養者 が 満足の いく、…」→キーワードの抽出:「患者 在宅 在宅療養者 療養者 満足 …」

「在宅療養者」という単語を考えると分かるように、幾つかの区切り方がある。このような場合の「もっとも良い」一般的な法則は存在しない。どのレベルで区切るのが適切であるのかは、最終的には分析者自身がその分析目的を勘案する事によってしか決められない。また、例えば「看護師」を「看護婦」、「ナース」などと同意異体語として表現している場合や「PT」を「DT」など誤記したと思われるものを編集しておく必要がある。そして、これも分析目的に依存し、「これが最善」という一定の方法は存在しない。

### 3. 分かち書き、キーワード分析の概要

調査1～3に関して同一辞書を用いて得られた結果を表1にまとめた。ここで「異なり構成要素数」とは、例えば「連携」などは何度も登場しているが、何度登場しようと1回と数えた場合の数が異なり構成要素数となる。

表1 分かち書き、キーワード分析の概要

	調査1	調査2	調査3
有効サンプル数	155	149	159
一人当回答平均文字数	77.94	76.90	93.14
分かち書き構成要素数	6250	5921	7669
編集後全キーワード構成要素数	1436	1420	1751
異なり構成要素数	168	178	196

### 4. キーワードの変化

異なり構成要素(キーワード)の出現頻度を見ると、「医療」(26人→15人→11人:調査1～3の順で何人の回答者がその後を用いていたのか:以下同様)、「協力」(21→15→12)、「目標」(20→15→14)などは頻度低下していた。また「ニーズ」(12→29→43)、「利用者」(20→50→50)、「情報」(19→17→45)などは増加していた。これらを考えると、「連携」の考え方が「医療」重視であり、紋切り型の考え方をしていたのが、ケアマネ論受けただけでも「利用者」に重きを置く傾向が見られるようになり、更に、ケアマネ演習で実際の利用者や地域の専門職と出会い、しかも他学科の学生と話し合っていく中で「ニーズ」重視や「情報」の重要性に気がついていく…という展開が予想される。

### 5. 対応分析

対応分析とは質的データの主成分分析と考えることもでき、林の数量化Ⅲ類と同等の手法であると言

われる。表2は調査1と3に関して成分スコアの上下5位をまとめたものである。調査1の段階では上位が同内容となっており、紋切り型の捉え方をしていた事が示されている。それが学習の進展と共に「豊か」になっている事がうかがわれ、授業効果が一定で確認できたと考えられる。

表2 構成要素の成分別一覧

	調査1成分1	調査1成分2	調査3成分1	調査3成分2
上位1	ケアプラン	ケアプラン	環境	ネットワーク
上位2	システム	システム	大変	ノート
上位3	リハビリ	リハビリ	全体	プラン
上位4	課題	課題	現状	ヘルパー
上位5	介護	介護	個別	一貫性
下位5	過程	人間	所属	各専門職者
下位4	混乱	能力	専門職どうし	全体
下位3	住民	共通	相互	チーム
下位2	地域住民	複数	他専門職	環境
下位1	目的	要素	程度	大変

### 6. テキストマイニングの留意点

テキストマイニング技術は急速に発展しているものの、今のところ「自動的に」有意義な何かが可能なわけではなく、探索的に分析する必要がある。それゆえ、どのように分析を進めたのか可視化がすることが重要といえる。しかし、これまで十分に活用されてこなかったテキスト型データから有意義で有意義な事柄の掘起し(mining)には有用であると考えられる。ただし、「ゴミを投入すればゴミしか得られない」と言われるように、データ収集方法にはこれまでとは違った工夫が必要であろう。また、十分に触れられなかったが、従来型のデータ収集法では入力作業・費用が莫大である点を考えておく必要がある。

#### 口述19

### 全国および青森県(1999-2003年)における 感染症発生状況 - 定点把握疾患を中心として -

武沼 浩子<sup>1)</sup> 和栗 敦<sup>1)</sup> 阿部 幸一<sup>1)</sup>  
大友 良光<sup>2)</sup>

1) 青森県環境保健センター(青森県感染症情報センター)

2) 弘前大学医学部保健学科

Key Words : ①感染症 ②定点把握疾患 ③発生動向調査

保健所等が行う感染経路の原因究明があるが、感染症情報センターは発生状況の把握や流行予測という方向から各担当課と連携して取り組む必要がある。

### I. はじめに

明治30年に施行された伝染病予防法が廃止され、平成11年に感染症予防法「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」が施行された。新しい予防法では、地方感染症情報センターを各都道府県等域内に設置すること等、感染症発生動向調査を強化することが示された。地方分権化が進む中、全国各地で地方感染症情報センターを設置する動きが高まり、本県でも数年の準備段階を経て平成13年より青森県健康医療課（現保健衛生課）で行っていた感染症発生動向調査事業が環境保健センター内に移行し、名称を青森県感染症情報センターと改めた。これにより病原体検出情報と患者情報の把握が同一施設内で可能となり業務の一元化が図られた。感染症拡大防止のためのサーベイランスの目的は、日頃の発生状況の的確な把握とその推移を継続的に監視し、その結果を迅速かつ定期的に還元することにある。感染症対策には、環境保健センター等が行う原因病原体の検出、

### II. 目的

感染症法対象疾患のうち、定点把握疾患は全数把握疾患に比べると軽症ではあるものの発生頻度が高いことから公衆衛生上重要な疾患である。平成11年から平成15年までの5年間に渡り、各医療機関から届出された感染症患者情報を集積・集計し、これを元に感染症発生状況を提示し、予防対策の一助とすることを目的とした。

### III. 方法

感染症発生動向調査の送受信は厚生労働省健康局が管轄する厚生行政総合情報システム（WISH）によって実施されている（図1）。本システムにより県内各保健所から受信、全国から還元された情報をAccessベースの作図システム（アイビーシステム社製）に取り込み、全国と青森県について、定点把握対象疾患の届出数の比較を試みた。

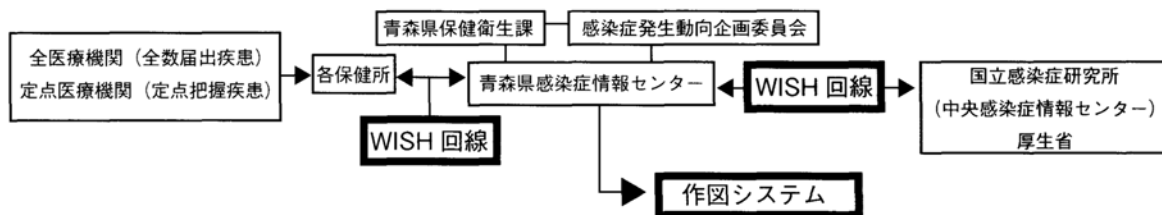


図1 感染症発生動向調査フロー

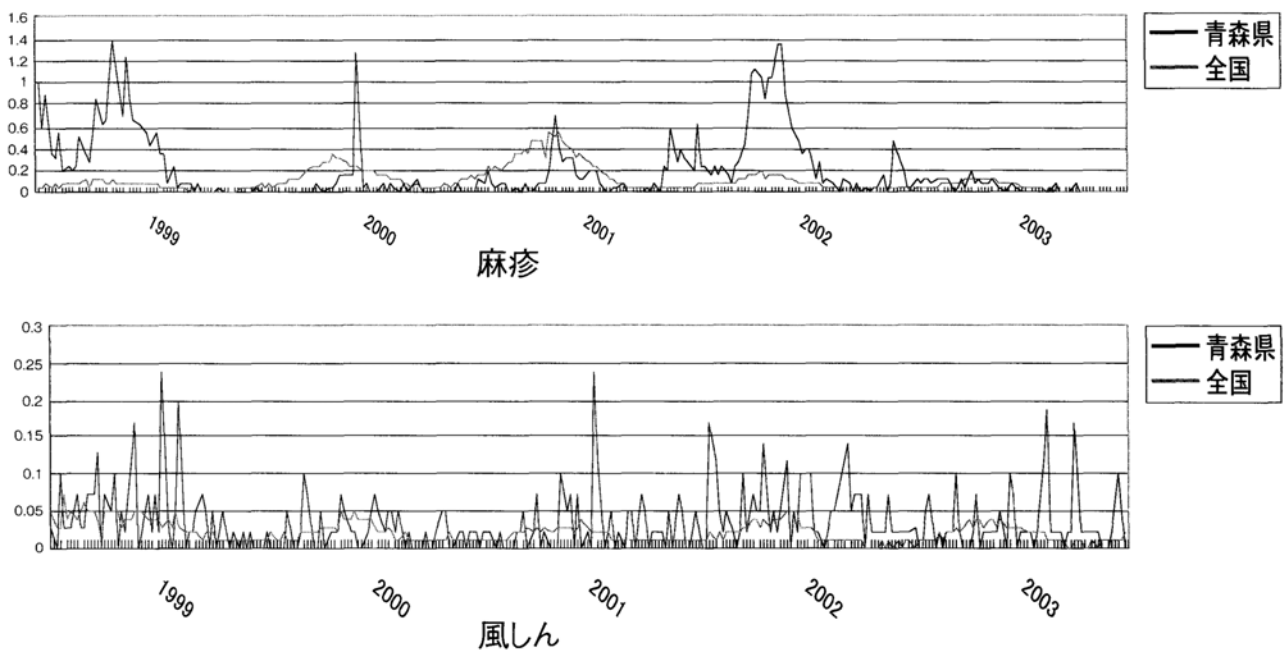


図2 全国及び青森県の定点あたり報告数（1999－2003）

#### IV. 結果

1999年から2003年までの定点把握疾患の平均届出数について全国値との差を比較した。定点把握対象21疾患のうち、伝染性紅斑、風しん、麻疹、流行性耳下腺炎、マイコプラズマ肺炎については全国値を上回った患者報告数だった。このうち、麻疹では夏期にピークを示すパターンを繰り返しながら高い数値で推移し、風しんでは散発的に高い数値で推移した(図2)。インフルエンザ、水痘、手足口病、ヘルパンギーナについては全国値との差は見られなかった。咽頭結膜熱、A群溶血性レンサ球菌咽頭炎、感染性胃腸炎、突発性発しん、百日咳、急性出血性結膜炎、流行性角結膜炎、細菌性髄膜炎、無菌性髄膜炎、急性脳炎(日本脳炎除く)、成人麻疹では全国値より低い値を示していた。クラミジア肺炎(オウム病を除く)は報告数が無かった。

#### V. 考察

青森県感染症情報センターではこれまで、各保健所から受信された情報を集計し、全国から還元された情報と合わせて、その結果を週単位では週報、月単位では月報という形で定期的に情報公開してきた。今回の結果から本県が高い数値で推移している麻疹や風しんの地域集積性や周期性及び予防接種状況について追究し感染症防止対策に活用したい。また、他の疾患についても、通常と異なるパターンを探知した場合には、考えられる諸要因を究明し、感染症防止対策に活用可能な情報を迅速に提供できる体制の整備が必要と思われた。

#### VI. 参考文献

莊村多加志：改訂版 感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律 中央法規出版株式会社 2004

山崎修道他編 「感染症予防必携」 日本公衆衛生協会 2000

口述20

### 県内で発生したサルモネラ食中毒の 分子疫学的解析

和栗 敦<sup>1)</sup> 川口 愛<sup>1)</sup> 大野 譲治<sup>1)</sup>  
阿部 幸一<sup>1)</sup>

1) 青森県環境保健センター

Key Words : ①分子疫学的解析 ②P F G E ③サルモネラ

#### I. はじめに

青森県環境保健センターでは、細菌検査施設を有する医療機関及び民間臨床検査センターのうち地域別に10定点機関から病原菌の検出状況を収集し、統計的解析を行い、毎週「病原微生物検出情報」としてWeb上で公開している。

定点機関でのサルモネラ属菌の分離状況は2001年の224件に対し、2002年は182件と減少したが、2003年は第16週以降増加し、第21週には前年同週の2倍、さらに第28週には前年同週の3倍の184件となった。

そこで、定点機関で分離されたサルモネラ属菌相互の関連性を把握し、的確な再発防止対策の一助とするためにパルスフィールド・ゲル電気泳動法(P F G E)による分子疫学的解析を行った。

#### II. 研究方法

##### 1. P F G E解析用菌株

2003年6月下旬から9月末までの期間に定点機関で分離されたサルモネラ属菌株を収集し、*Salmonella Enteritidis* [O9:g,m:-] (以下SEと記載)と確認された100株と10件の集団食中毒事例で分離されたSE10株を使用した。

##### 2. P F G E法による解析

制限酵素 *Bln* I 処理後にP F G E解析を行った。電気泳動条件は以下のとおりである。

P F G E装置：CHEF-DR III (Bio-Rad)

電圧：6.0V/cm, 2.2 to 54.2秒

(リニア) 19時間

温度：14℃ (1%SeaKem Gold Agarose, 0.5%TBE)

画像解析ソフト：Fingerprinting Plus (Bio-Rad)

#### III. 結果

1. P F G Eパターンの系統樹作成により、定点分離株100株は主に4種類のパターンに分類された。

2. 6月15日に八戸市で発生した食中毒事例で分離されたSE(「図1 集団発生例のP F G E像」のレーン6)と同一又は近似のパターンを示すSEが6月下旬から8月上旬にかけて、八戸市の定点機関で8株、青森市の定点機関で4株、むつ市の定点機関で1株、野辺地町の定点機関で1株、計14株分離されたが、弘前市の定点機関では全く分離されなかった。

このことから、由来を同じくするSEに汚染された食品が集団食中毒発生以降も1ヶ月以上に渡って県南を中心に流通していたことが推測された。

3. 弘前市で発生した食中毒事例で分離されたSE(「図1 集団発生例のP F G E像」のレーン3, 4)