

多様な情報源からの情報により危機的状況を検知するため、情報の分析、管理が最も重要な課題となる。たとえば、早期の異常検知のためにどの程度の異常値で警戒を発するようにプログラムするかは、誤報の発生に対するユーザーの許容性とも関係し細かな調整が必要である。現在はデータ分析の基準として11のカテゴリーの症例を用意しているが、要望に応じより複雑なデータが必要とされるとなると、更なるトレーニングやサポートが必要となる。また、個人識別をしないBioSenseによる異常検知後の行政機関による個別対応の体制も、検討していくべき課題である。

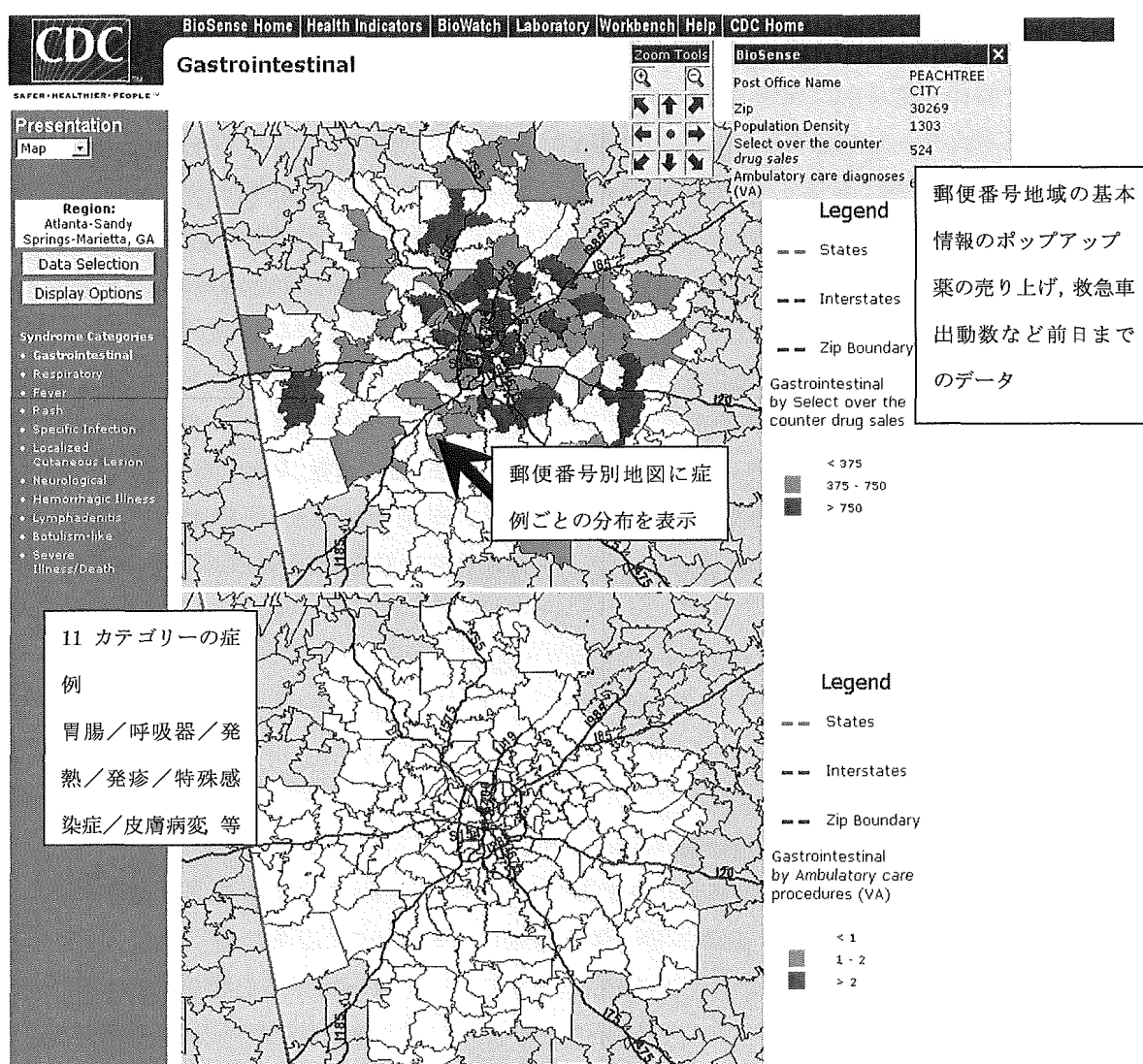


図1 ユーザーインターフェースのイメージ

言語備忘録

eHealth Initiative

2004年3月に設立された米国の独立非営利目的の財団。情報技術の活用を通じたヘルスケアの質・安全・効率性の向上を目的とする。参加団体は、医療機関、学術機関、保険会社、情報関連企業、サービス関連企業等 150 を超える (IBM も参加)。医療情報技術 (IT) 整備に関するプログラムが多数。

<http://www.ehealthinitiative.org/default.aspx>

HIPAA (The Health Insurance Portability and Accountability Act)

医療保険の携行と責任に関する法律。1996年に制定。医療事務が電子化され、各機関で情報が電子的に保管・移動されるようになったことに伴い、個人情報の保護に関する基本的なルールが必要とされるようになった。最終的に HIPAA のプライバシー基準が成立したのは 2001 年改正時。法律の定めるプライバシー保護基準は、電子データ以外にもあらゆるフォームのデータ、紙書類から口述録音にも適用される。個人の医療情報の誤用が認められた場合は、25 万ドル以下の罰金、10 年以下の禁固刑も規定されている。プライバシー保護の基準を充たすシステムを導入することだけではなく、オペレーター認証、オートログオフ、患者情報の利用ログの記録と追跡、ウィルスチェック、バックアップ、災害時の復旧、システムの定期的監査、データの暗号処理、電子署名といった技術的な対応に加えて、従業員のモラル教育、社内外での評価チェック作業、等々、総合的、全体的に運用されている必要がある。HIPAA の規制の対象となる人・組織は CEs (Covered Entities) と呼ばれ、さらにこれらの CEs と医療情報をやり取りする外部組織も HIPAA の規制を受ける。

http://www.jima.or.jp/NEWS/BackNo/2001_9.html

<CDC 関連>

NEDSS (National Electronic Disease Surveillance System)

保健福祉省 (DHHS) が実施する公衆衛生サーベイランスシステムを導入する取り組み。既存の臨床情報システムの基盤に標準規格によるデータの収集の方式を導入することで、連邦政府全体での公衆衛生のモニターを可能にし、バイオテロの脅威に備えることが可能になるとする。DHHS の下部組織である CDC に NEDSS プログラム実施機関である。NEDSS の標準規格を導入した地方政府のシステムを NEDSS-based system (NEB) と呼ぶ。

http://www.cdc.gov/nedss/BaseSystem/NEDSSBusinessDiscoveryStatement1_2.pdf

PHIN (Public Health Information Network)

医療機関・研究機関ごとに異なるシステムでデータ共有が不可能である点を克服し、データの共有と活用可能にするための標準を提供するフレームワーク。CDC が進めており、BioSense や NEDSS も PHIN の一つのコンポーネントとして位置づけられている。

<http://www.cdc.gov/phin/index.htm>

HL7 (Health Level 7)

患者の情報、検査オーダー、検査報告など、医療施設で使用されるさまざまな電子情報を異なるシステム間でもやりとりできるように取り決められた、国際的な通信規約(プロトコル)。また、その規約を作成している組織のこと。(http://www.hl7.org/)

ネットワークの機能を 7 階層の構造で表した OSI 参照モデルにおいて、ユーザが直接触れる部分であるアプリケーションに関する層(第 7 層)に属する規約であることから、HL7 (Health Level 7)と名づけられた。医療施設での情報交換を目的に取り決められた規約としては、他に画像データ用の DICOM、日本で考案された電子カルテ用の MML などがある。

http://cgs-online.hitachi.co.jp/glossary/abc/h_001.html

ICD (International Classification of Diseases)

臨床的・経済的に類似した約 200～500 程度のグループへ疾病を分類した国際的な標準の分類法。1900 年に定め、1991 年に第 10 版が発表されている。ただ、日本の医療実体と、ずれている面があること、現在もよく使われている第 9 版との差異が大きいため現場では問題となっている。

<http://pthoken.com/yougo/yougo1.htm>

例)心筋梗塞:

| ICD-9 CODE | 漢字病名 | カナ病名 | 英名 |
|---------------|-----------------|----------------------------|---|
| 410 | 急性心筋梗塞 | キウセイシンキノウソク | ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION (AMI) |
| 4100 | 心筋梗塞(前側壁) | シンキンノウソク (ゼンソクヘキ) | AMI OF ANTEROLATERAL WALL |
| 4101 | 心筋梗塞(前壁、前中隔、心尖) | シンキンノウソク (ゼンヘキゼンチウカク、シンセン) | AMI OF ANTERIOR WALL (ANTEROSEPTAL, APICAL) |
| 4102 | 心筋梗塞(下側壁) | シンキンノウソク (カソクヘキ) | AMI OF INFEROLATERAL WALL |
| 4103 | 心筋梗塞(下後壁) | シンキンノウソク (カコウヘキ) | AMI OF INFEROPOSTERIOR WALL |

| | | | |
|------|-------------|-----------------------|--------------------------------|
| 4104 | 心筋梗塞(下壁) | シンキンコウソク (カヘキ) | AMI OF INFERIOR WALL |
| 4105 | 心筋梗塞(側壁) | シンキンコウソク (ソクヘキ) | AMI OF LATERAL WALL |
| 4106 | 心筋梗塞(孤立性後壁) | シンキンコウソク (コリツセイ コウヘキ) | TRUE POSTERIOR WALL INFARCTION |
| 4108 | 心筋梗塞 | シンキン コウソク | AMI OF OTHER SPECIFIED SITES |
| 4109 | 心筋梗塞 | シンキン コウソク | MYOCARDIAL INFARCTION |

<基礎データ:2002 年>

人口…288,368,706 人 (男性 141,660,980 人、女性 146,707,726 人)

| | 男性 | 女性 |
|----------------------------------|------------|-------------|
| Black or African American | 17,978,612 | 19,769,080 |
| American Indian or Alaska Native | 1,535,463 | 1,540,632 |
| Asian or Pacific Islander | 6,180,452 | 6,618,027 |
| Hispanic or Latino | 19,991,226 | 18,770,078 |
| White, not Hispanic or Latino | 97,328,705 | 101,362,824 |

医師数…853,187 人

人口一人に対して 22.5 人(連邦平均)

病院数…5,794 箇所

| | |
|-------------|-------|
| Federal | 240 |
| Non-Federal | 5,554 |

| | |
|------------------------|-------|
| Community* | 4,927 |
| Nonprofit | 3,025 |
| For profit | 766 |
| State-local government | 1,136 |
| (by number of beds) | |
| 6-24 beds | 321 |
| 25-49 beds | 931 |
| 50-99 beds | 1,072 |
| 100-199 beds | 1,190 |
| 200-299 beds | 625 |

| | |
|---------------|-----|
| 300–399 beds | 358 |
| 400–499 beds | 174 |
| 500 more beds | 256 |

* Community hospitals are non-Federal short-term general and special hospitals whose facilities and services are available to the public.

出典：“Health, United States, 2004” <http://www.cdc.gov/nchs/hus.htm>

Table 1: Resident population, according to age, sex, race, and Hispanic origin: United States, selected years 1950-2002

Table 102: Active non-Federal physicians and doctors of medicine in patient care, according to geographic division and State: United States, 1975, 1985, 1995, and 2002

Table 103: Doctors of medicine, according to activity and place of medical education: United States and outlying U.S. areas, selected years 1975-2002

Table 109: Hospitals, beds, and occupancy rates, according to type of ownership and size of hospital: United States, selected years 1975-2002