

```

<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
新入院患者数"/>
    <owl:allValuesFrom rdf:resource="#
数字" />
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:cardinality

rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/X
MLSchema#int">
  1
  </owl:cardinality>
  <owl:onProperty
rdf:resource="#has_出院患者数"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
出院患者数"/>
    <owl:allValuesFrom rdf:resource="#
数字" />
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:cardinality

rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/X
MLSchema#int">
  1
  </owl:cardinality>
  <owl:onProperty
rdf:resource="#has_月末病床数"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
月末病床数"/>
    <owl:allValuesFrom rdf:resource="#
数字" />
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>

```

```

<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:cardinality

rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/X
MLSchema#int">
  1
  </owl:cardinality>
  <owl:onProperty
rdf:resource="#has_精神科病床"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
精神科病床"/>
    <owl:allValuesFrom
rdf:resource="#cls" />
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:cardinality

rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/X
MLSchema#int">
  1
  </owl:cardinality>
  <owl:onProperty
rdf:resource="#has_感染症病床"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
感染症病床"/>
    <owl:allValuesFrom
rdf:resource="#cls" />
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:cardinality

rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/X
MLSchema#int">
  1
  </owl:cardinality>
  <owl:onProperty

```

```

rdf:resource="#has_結核病床"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
結核病床"/>
    <owl:allValuesFrom
rdf:resource="#cls" />
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:cardinality

rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/X
MLSchema#int">
  1
  </owl:cardinality>
  <owl:onProperty
rdf:resource="#has_療養病床"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
療養病床"/>
    <owl:allValuesFrom
rdf:resource="#cls" />
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:cardinality

rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/X
MLSchema#int">
  1
  </owl:cardinality>
  <owl:onProperty
rdf:resource="#has_一般病床"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
一般病床"/>
    <owl:allValuesFrom
rdf:resource="#cls" />

```

```

</owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:cardinality

rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/X
MLSchema#int">
  1
  </owl:cardinality>
  <owl:onProperty
rdf:resource="#has_外来患者延数"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
外来患者延数"/>
    <owl:allValuesFrom rdf:resource="#
数字" />
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
</owl:Class>
<owl:Class rdf:ID="申請実態關係">
  <rdfs:label>申請実態關係</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf
rdf:resource="#RelationalConcept" />
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:cardinality

rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/X
MLSchema#int">
  1
  </owl:cardinality>
  <owl:onProperty
rdf:resource="#has_名目"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="#has_
名目"/>
    <owl:allValuesFrom rdf:resource="#
診療科目" />
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>

```

```

    <owl:Restriction>
      <owl:cardinality
rdf:datatype="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#int">
        1
      </owl:cardinality>
      <owl:onProperty
rdf:resource="#has_表示"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="#has_
表示"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="#
診療科目" />
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
</owl:Class>
<owl:Class rdf:ID="cls">
  <rdfs:label>cls</rdfs:label>
</owl:Class>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_調査方
法">
  <rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
  <rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#保健衛生統計"/>
  </rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_調査対
象">
  <rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
  <rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#保健衛生統計"/>
  </rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_調査周
期">
  <rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
  <rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#保健衛生統計"/>
  </rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_回答者

```

```

">
  <rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
  <rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#保健衛生統計"/>
  </rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_回収方
法">
  <rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
  <rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#保健衛生統計"/>
  </rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_医療機
関番号">
  <rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
  <rdfs:domain>
<owl:Class>
  <owl:unionOf
rdf:parseType="Collection">
  <owl:Class rdf:about="#p-医療施設調査
"/>
  <owl:Class rdf:about="#p-医療施設静態調
査"/>
  </owl:unionOf>
  </owl:Class>
  </rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_施設名
">
  <rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
  <rdfs:domain>
<owl:Class>
  <owl:unionOf
rdf:parseType="Collection">
  <owl:Class rdf:about="#p-医療施設調査
"/>
  <owl:Class rdf:about="#p-医療施設静態調
査"/>
  </owl:unionOf>
  </owl:Class>
  </rdfs:domain>

```

```

</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_施設の所在地">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class>
<owl:unionOf
rdf:parseType="Collection">
<owl:Class rdf:about="#p・医療施設調査"/>
<owl:Class rdf:about="#p・医療施設静態調査"/>
<owl:Class rdf:about="#医療機関"/>
</owl:unionOf>
</owl:Class>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_開設者">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class>
<owl:unionOf
rdf:parseType="Collection">
<owl:Class rdf:about="#p・医療施設調査"/>
<owl:Class rdf:about="#p・医療施設静態調査"/>
<owl:Class rdf:about="#医療機関"/>
</owl:unionOf>
</owl:Class>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_診療科目">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class>
<owl:unionOf
rdf:parseType="Collection">
<owl:Class rdf:about="#p・医療施設調査"/>
<owl:Class rdf:about="#p・医療施設静態調査"/>
<owl:Class rdf:about="#医療機関"/>
</owl:unionOf>
</owl:Class>

```

```

</owl:unionOf>
</owl:Class>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_主たる診療科">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class>
<owl:unionOf
rdf:parseType="Collection">
<owl:Class rdf:about="#p・医療施設調査"/>
<owl:Class rdf:about="#p・医療施設静態調査"/>
</owl:unionOf>
</owl:Class>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_郵便番号">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasAttribute" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#所在地"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_電話番号">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#所在地"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_住所">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasAttribute" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#所在地"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty
rdf:ID="has_r-GPS">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasAttribute" />
<rdfs:domain>

```

```

<owl:Class rdf:about="#所在地"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_FAX 番号">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#所在地"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_院長">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#医療機関"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_従業員">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#医療機関"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_標榜科目">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#医療機関"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_総括票">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#衛生行政報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_role">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#p-精神保健福祉"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_在院患者総数">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_月末在院患者数">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_新入院患者数">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_退院患者数">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_月末病床数">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_精神科病床">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>

```

```

</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_感染症
病床">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_結核病
床">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_療養病
床">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_一般病
床">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_外来患
者延数">
<rdfs:subPropertyOf
rdf:resource="#hasPart" />
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#病院報告"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_名目">
<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#申請実態關係"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
<owl:ObjectProperty rdf:ID="has_表示">

```

```

<rdfs:domain>
<owl:Class rdf:about="#申請実態關係"/>
</rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>
</rdf:RDF>

```

4. 統計継続性についての研究

分担研究者 労働者健康福祉機構 清谷哲朗
千葉大学 藤田伸輔

研究要旨

統計の目的は過去のデータとの比較が重要であることを鑑みて、統計の継続性について十分な配慮が必要である。統計データの採取は実験におけるデータ測定と同様に、真の値に対して測定方法による測定誤差が発生する。測定方法を変更する際には同じデータを二方法で測定したり、同じ群に属すると思われるデータを二方法に無作為割付したりして測定方法による違いを推定する。統計におけるデータ収集方法の電子化では、紙と電子の両方でデータ提出を求めても電子データを出力するだけであろうから、データ提出方法を紙と電子に割り付けるなどを検討すべきである。

A. 研究目的

統計の目的は過去のデータとの比較が重要であることを鑑みて、統計の継続性について十分な配慮が必要である。医療分野の統計は医療制度改革、介護保険の導入、社会の高齢化、統計調査方法の変更などにより、これまでもデータを単純には比べられない変換点を経験してきた。社会の変化の動向を探ることが統計の目的であるから、統計データの収集方法については可能な限り変更しないことが望ましい。しかし常に変化する社会を測定するためには調査の統廃合や新設など積極的に変化させる必要もある。

統計データ収集に IT 化を求める理由には、業務のスリム化、International Health Regulation 2005(IHR2005)への対応、急速な高齢化に伴いより精緻な統計データが必要であること、以上三点がある。IHR2005 は平成 19 年 7 月から実施しなければならない。これは大規模な健康被害を早期に把握し、対応できる体制を構築する事を求めており、紙ベースの情報収集を電子化することが必須ともいえる。

本研究では医療分野の統計の特質から社会情勢の変化による影響と、統計データ収集の IT 化に伴う影響とに分けて、その変化を検証する手段について検討した。

B. 研究方法

1. 社会情勢変化検証のための方策

社会変化による統計データへの影響について共通理解を形成することが重要である。本研究ではこの点に注目して社会変化と医

療分野の統計データとの関係を理解し易くするための方法論について検討した。

2. IT 導入に当たってその影響を評価するための方策

統計調査方法を変更することは社会の変化が無くても統計データは変化を受ける。変化自体は避け得ないものとしても、データ収集方法の変更によるデータの変化を測定しておくことは不可欠である。本研究では IT 導入による変化を最小限にとどめ、その変化を測定できる仕組みについて検討した。

C. 研究結果

1. 変化検証のための方策

統計諸表を正しく理解するためには統計データを解釈するための変換点とその理由を利用者が理解しておかなければならない。変化の理由を判断するには数年以上の時間を要する場合もあり、多数の学者による検証が必要である。このような検証はさまざまな歴史研究の分野で用いられてきた年表をベースとする資料の作成が有用であろう。

2. IT 導入に当たってその影響を評価するための方策

統計データの採取は実験におけるデータ測定と同様に、真の値に対して測定方法による測定誤差が発生する。測定方法を変更する際には同じデータを二方法で測定したり、同じ群に属すると思

われるデータを二方法に無作為割付したりして測定方法による違いを推定する。統計におけるデータ収集方法の電子化では、紙と電子の両者でデータ提出を求めても電子データを出力するだけであろうから、データ提出方法を紙と電子に割り付けるなどを検討すべきである。

D. 考 察

統計データに影響を及ぼしたと思われる事項は、新たな法制度の施行などにより変化の時期とその範囲を予測可能な場合と、瀬戸内グループによる移植事件や奈良県の妊婦事件など発生予測が困難であり、発生後の影響の範囲も推測困難な場合がある。前者についてはその影響の範囲を予測し、これまでの統計指標で変化を測定できるのか前もって検証し、新たな指標の作成と現存する指標への影響を予測しなければならない。一方後者の場合は前もっての対応が不可能であるが、いずれの場合も統計に表れる変化の原因が当初考えていたものよりももっと深いところあるいは他の要因に起因すると時間がたってから判断される場合もある。このような検証を繰り返し行い、また統計諸表を利用して過去のデータと比較する場合に考慮すべき事項が明示されていることは統計を活用しようとする全てのものにとって有意義である。本研究ではこのような目的で年表の作成を提案したが、どのような形式で年表を作成し、公開していくかについては今後の研究課題としたい。

今ひとつのテーマである、統計データ収集のIT化がもたらす影響については、十分な事前検証が必要である。医療分野の統計データは医療機関をデータ発生源とするものが多く、その多くが「医事」とよばれる分野で扱う情報である。「医事」はわが国の医療機関においてもっともIT化が進んでいる分野であり、IT化の影響は既に統計データに反映されている可能性もある。しかし現在は統計データを紙に記載して収集しているため、医事コンピュータから出力されたデータに対して人間の判断による補正が加えられている。たとえば複数の診療科を有する医療機関に受診中の患者が、同一日に複数診療科を受診した場合に患者調査において主たる診療科を決定しなければならない。成人病が疾病構成の重要な部分を占め、専門分化が進んだわが国において、一人の患者が多数の診療科を受診することは日常的に発生している。一方主たる診療科を調査するとことは、医療行政を検討するうえで非常に重要なことである。

E. 結 論

統計調査においては過去のデータとの比較が重要な使命である。新たな施策によって同じ統計調査を行ってもデータが変化したり、社会の変化のため統計調査そのものを変更したりしなければならないこともある。しかし何年か経つうちにはそのような変化を与えた原因がわからなくなることもある。従って統計調査の継続性を明確にするために統計調査に変化を与えたと考えられる因子を整理しておく手段についての研究が必要である。

F. 健康被害情報

現在のところ報告すべき情報はない。

G. 参考文献

特に無い

平成18年度 厚生労働科学研究費補助金
政策科学総合研究事業（統計情報総合研究事業）
分担研究報告書

5. 地域医療連携に必要な情報の検討

分担研究者	佐賀大学	小泉俊三
	千葉大学	藤田伸輔
	兵庫医科大学	宮本正喜

研究要旨

地域医療連携において重要な情報は患者・家族居住地から医療機関及び医療・介護施設への到達性である。目的とする医療サービスによって医療機関及び医療・介護施設を抽出する機能抽出と、対象施設への交通手段によるアクセス時間抽出が必要となる。アクセス時間の推定などは住所情報をGPSデータに変換し、交通手段によってアクセス時間を推定する地図ソフトなどを活用可能であるが、医療機関及び医療・介護施設の特性データは現在の医療機関調査で知りえない。地域医療連携の推進のためにはよりきめの細やかな医療資源に対する調査を行い、公表していくことが必要である。

A. 研究目的

わが国においては医療資源の有効活用、必要な医療を最適な環境で提供するという観点から地域医療の推進が急務である。一方で医療崩壊、地方の医療体制の危機が報じられている。本研究では地域医療連携を推進すること、報じられているような医療崩壊の実態を把握することを目的に医療分野の統計をいかに改善すべきかを検討した。

B. 研究方法

地域医療を評価する統計尺度について検討を行った。

C. 研究成果

地域医療を評価する尺度として無医地区の調査がある。無医地区とは当該地区の中心的な場所を起点としておおむね半径4kmの区域内に50人以上が居住している地区において、容易に

医療機関を利用することができない地区である。しかしこの尺度は医療機関の診療科目を無視したものであり、地域医療の観点からは診療科目毎の緊急度に応じたアクセス性を評価すべきであり、距離だけではなく自家用車や公共交通機関などの利用によるアクセス性を評価すべきである。近年地図ソフトの発達により医療機関の診療科目と所在地GPS情報を用いれば交通機関によるアクセス性の評価も可能となっており、医療機関の住所情報にGPSデータを負荷して公開することが有用であろう。

また地域医療の将来見通しを検討する際には個々の医療機関の事業継続性を考慮しなければならない。特に医師として一人だけが勤務している多くの診療所ではその医師のリタイアにより地域の医療情勢が大きく変化するため、開業医の年齢も重要な項目となる。もちろん医療機関の継続性は意思の年齢だけに左右されるものではないが、地域医療計画にとっては地域の高齢

化とともに非常に重要な視点である。

D. 考 察

健康とは社会生活をおくる上で必要な精神的・肉体的条件である。すなわち医療とは国民が社会生活を継続していくために必要な条件を整えることである。このような観点から見たとき、地域医療は患者がその社会生活をなるべく継続できる形で提供されなければならない。社会生活の継続という観点から見ると、発生頻度の高い疾患に対しては国民一人一人の生活空間に密着して医療を提供しなければならない。一方発生頻度の低い疾患ではアクセスにある程度の時間がかかっても許容されるであろう。また発症から重篤状態に至るまでの時間＝緊急性という観点からは疾患の発生頻度とは別の観点からアクセス性・救急対応体制を論じなければならない。

地域での社会生活の継続性という観点からは医療機関の存在場所、診療科目、診療時間といった基本的情報に加えて、点滴など薬剤投与、カテーテル交換、内視鏡など検査・医療手技への対応などの情報が必要になる。後者についての情報は現在十分なものが無く、今後収集・公開しなければならない。そのたたき台として千葉県で行った調査項目を参考資料として掲載した。

救急対応体制という観点から地域医療連携に必要な情報は、真に必要な人に必要なサービスを提供できているかという評価と、救急体制としては対応する必要のない人に提供しているサービスがどの程度あるのかという評価である。このような情報を収集するためには救急搬送患者に対するサービスの適否＝搬送すべき病状であったか、をあらたに評価する必要がある。

E. 結 論

平成20年度に開始される特定健診制度およびレセプトオンライン化によって医療情報の電子化が急速に進展すると予想される。このため医療分野における統計調査も電子化に対応してより迅速に、かつ詳細なデータを収集できるようにすることが必要である。その一方で統計の継

続性という点にも配慮し、移行に際してデータの偏りがどの程度発生するのか、過去のデータと比較する際に考慮すべき点は何かといった事項を十分検討しておかなければならない。

F. 健康被害情報

現在のところ報告すべき情報はない。

(G. 本研究の成果 (予定を含む))

千葉県にて地域連携のために収集した情報

【基本項目】
医療機関名
院所長名
郵便番号住所
電話番号
FAX番号
ホームページ
E-MAIL
医療連携に協力する

【診療科目等】
内科(全般)
消化器内科
呼吸器内科
腎臓内科
代謝・内分泌内科
血液内科
神経内科
循環器内科
外科(全般)
消化器外科
心血管外科
脳神経外科
泌尿器科
整形外科
産婦人科
小児科
皮膚科
耳鼻咽喉科
眼科
気管食道科
緩和医療科
ペインクリニック
放射線治療科
精神科
歯科

【入院関連】
病床数

【入院可能期間】
1ヶ月

3ヶ月
6ヶ月
一年
終身

【差額ベッド代】
入院保証金
自己負担分

【入院に際しての制限等】
ターミナル期
感染症保有
MRSA
緑膿菌
認知症受け入れ

【在宅療養の提供体制】
現在行っている
在宅療養を現在行っていない
在宅療養支援診療所の認可

【リハビリテーション機能】
運動機能リハ
呼吸機能リハ
嚥下リハ
言語リハ
【リハビリスタッフ】

PT
OT
ST

【検査機能】
胸・腹部X-P
消化管透視
CT
MRI
腹部エコー
心エコー
上部消化管
大腸内視鏡
心電図

【対応可能な治療関連】
点滴治療（補液）
抗がん剤治療
ワーファリン治療
インターフェロン治療
疼痛コントロール（麻薬）
輸血療法
創傷処置
ペースメーカー管理
気管切開管理（カニューレ交換含む）
中心静脈栄養管理
インシュリン管理
HIV/AIDS外来管理
安定期慢性神経疾患管理

在宅酸素療法指導・管理
ストマ管理（人口肛門・人口膀胱）
経鼻胃管（交換含む）
胃ろう（交換含む）
腸ろう（交換含む）
膀胱カテーテル（交換含む）
じょくそう処置
腹水・胸水穿刺
ドレナージ
人工透析
経管栄養

6. 国際統計情報に対する期待と改善への動き

分担研究者 千葉大学 藤田伸輔
東京大学 大江和彦
浜松医科大学 木村通男

研究要旨

国際社会において地球温暖化、人口爆発、新興感染症、災害被害の甚大化、食糧危機などが問題になっている。これらの影響を正しく評価するためには統計調査そのものを大幅に見直す必要がある。このような観点から WHO においては Health Metrics Network 研究が実施されている。また世界規模の健康危機に備えるため International Health Regulation が 36 年ぶりに改訂され、平成 19 年 6 月から施行される。わが国においてもこれらの動きと無縁ではいられないためこれら 2 つについて検討を行った。

A. 研究目的

国際社会において地球温暖化、人口爆発、新興感染症、災害被害の甚大化、食糧危機などが問題になっている。これらの問題は個々に独立した事象ではなく、全てが相互に関連性を持っている。このため各国独自の政策では対応が困難であり、国際的に協調を行うこと、さらにさまざまな分野の視点をあわせて複合的に捉えなければならない。明快な解決方法が見つからない中、さまざまな政策を行っていく際に最も重要なことは地球を、自然環境を、人類を、人々の社会生活を、そして個々人の健康を測定することである。さらに政策の評価と次の政策立案への根拠とするため、これらのデータの変化を正しく且つ迅速に評価しなければならない。これまでも UN、WHO、UNICEF、OECD、EU などから国際比較のためのさまざまなデータが公表されてきたが、21 世紀宇宙船地球号のサステナビリティを求めて国際統計情報改善への要求はますます高まってきている。ここではこうした動きの中から特に医療保健分野の統計情報改善への要望として WHO を中心として進められている Health Metrics Network(HMN) と International Health Regulation 2005(IHR) についての検討を行った。

B. 研究方法

HMN と IHR についてなぜ作成されたかという背景因子に注意しながら分析した。またこのような視点から分担研究者各自が参加した国際

学会などを通じて得た情報を元に検討を加えた。

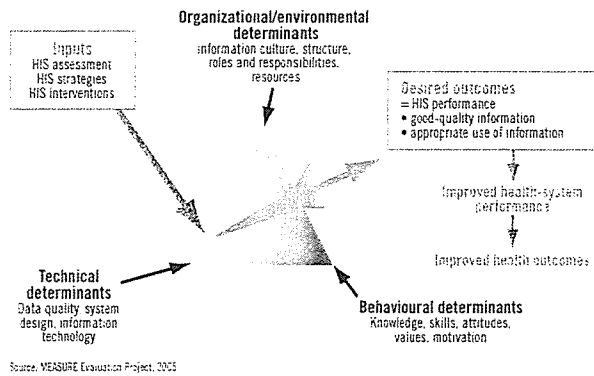
C. 研究結果

1 HMN

HMN(Health Metrics Network)は世界の人々の健康増進を目的に Information Paradox の改善を目指している。Information Paradox とは、「健康に関する情報が必要な人ほど情報を入手できない」という現状をさすもので、南北間情報格差と言い換えられることもある。HMN は Bill & Melinda Gates Foundation から 5000 万ドルの寄付を基盤とし、さらに Department for International Development(DFID), the U.S. Agency for International Development (USAID), the Danish International Development Agency (DANIDA)からの寄付を得て運営されている。HMN では情報基盤を一から整備することを考慮して医療・健康政策を立案し、実効性あるものとするために情報システムの本来あるべき姿を追求していることが特徴である。

HMN においてそのコンセプトを説明するモデルとして Prism Framework がもちいられている。これは技術的側面、行動学的側面、組織や環境による側面の 3 つの側面からの視点を常に考慮し、その影響がさまざまに現れることを、プリズムを通過した光が広がる様子になぞらえている。

Fig. 1 The Prism framework



HMNはInformation Paradoxの改善を目指しているため、低開発国が医療・健康情報システムを構築することを支援する。この支援は金銭・技術・政策立案・実行と一貫して行われることが特徴である。

2 IHR

国際社会での感染拡大防御のために1969年にInternational Health Regulationsが批准された。このさいのターゲット疾患はコレラ、ペスト、黄熱であった。時代が変わり今回のIHR2005でのターゲット疾患は鳥インフルエンザである。人々も貨物も世界中を駆け回る現在、感染防御のためには流行情報を少しでも速くキャッチし、直ちに国際間で情報共有し対策を立てなければならなくなっている。このような背景を元に疾病の発生状況をITによってリアルタイムに把握し、分析することを求めているのがIHR2005の特徴である。

IHR2005では効率的に改善を進めるためにタイムテーブルが定められており、2005年6月にNational Focal Pointを設置し、2009年までにIHRに対応するために必要な改善点と改善策について整理し、2012年までに改善を終了して世界規模での健康危機情報を共有できる仕組みを作らねばならない。(参考資料図参照)

National IHR Focal Point

IHR2005では情報共有のため各国にFocal Point(FP)を設置することを求めている。FPは24時間体制でWHOのContact Pointと連絡を取り合い、国内の健康被害情報を迅速に報告するとともに他国から報告された健康被害情報をWHOを通じて入手する事になっている。

必要な改善点と改善策の取りまとめ

健康危機の発生を迅速に把握できる体制が必要である。健康危機が生じていることをできるだけ早期に認識し、その広がりを空間的・時間的に把握することがその後の対応方法を決定する上で重要であり、被害を最小限に抑える上で重要である。地球温暖化によって熱帯地方の感染症が国内でも流行する危険が高まっている現在、初期に正しい診断が行えないことも考慮した報告体制、被害の広がりを空間的に把握するため、医療機関をはじめとする情報発信源の位置情報、時間的広がりを把握するため短い時間間隔での繰り返し調査といったことを行うための問題点把握と改善方法をまとめなければならない。

世界規模での健康危機情報共有

グローバル化の中、健康危機は容易に地域の問題から国際問題になる。場合によっては国内的な広がりを見せる前に国際的な流行を招きかねない。従って各国における局所的流行であっても世界中で対応策を考え、人と物の交通を遮断しなければならない。しかし安易に交通を遮断すると人々の生活が成り立たない現在、過剰な反応は避けなければならない。このため国際間での情報共有は健康危機が局所的なものであっても常に監視し、その危険性をトリアージしなければならない。

D. 考察

IHR2005は感染症のモニタリングであるから医療分野の統計と切り離して考えるべきとの意見もある。しかし医療機関から情報を収集して分析するという点において医療統計と非常に近い位置にある。実際欧米各国において医療機関及び統計部門のIT化における非常に強い推進力となっている。

ITと言う観点からは統計・感染症対策といった分野の違いにとらわれず、同じシステムを使いながら情報に応じてプログラムが適切に処理してくれることが望ましい。鳥インフルエンザやSARSの脅威も、その発生初期においては通常の患者として医療機関を受診する。新興感染症に対して最初からそれを新興感染症と診断することは困難であるから、日々の診療をモニターし膨大な日常診療データの中から異変を検出するプログラムと、統計情報へ反映するプログラムが必要であろう。

HMN では医療情報をリアルタイムに収集分析し、人々の健康増進に活用することを目指している。IHR2005 もまた健康被害情報のリアルタイム収集と分析を目指しており、医療情報のオンライン収集に対応せざるを得ない状況が訪れようとしている。即ちわが国の医療情報ネットワーク化のロードマップを数年前倒ししなければならない。わが国では現在医療系の専用ネットワークが存在しないため、一般のインターネット回線を利用することが妥当であろう。

HMN は用語の標準化を必須事項としており、IHR2005 の実行にもまた用語の標準化が不可欠である。HMN のスポンサーが米国とデンマークであり、これらの国々は SNOMED-CT 普及の強力な推進者でもある。

E. 結論

医療情報の分野では IHR2005、HMN、ICD11 と国際標準化の動きが急である。2005年6月より IHR2005 に対応する必要がある、とりあえず Focal Point を設置しなければならない。しかし真に IHR2005 に対応するためには医療情報をリアルタイムに収集する体制を構築しなければならない。

F. 健康被害情報

現在のところ報告すべき情報はない。

G. 参考文献

1. International Health Regulations
<http://www.who.int/csr/ihr/en/>
2. Health Metrics Network
<http://www.who.int/healthmetrics/en/>

H. 参考資料

1. Health Metrics Network

HMN の参考資料として概略を解説した資料を WHO のサイトから下記に引用した。

What is HMN?

A GLOBAL PARTNERSHIP

Health Metrics Network (HMN) is a global partnership that facilitates better health information at country, regional and global

levels. Partners include developing countries, multilateral and bilateral agencies, foundations, other global health partnerships and technical experts. Most importantly, HMN seeks to bring together health and statistical constituencies in order to build capacity and expertise and enhance the availability, quality, dissemination and use of data for decision-making.

RATIONALE

Information is essential for public health action: it is the foundation for policy making, planning, programming, and accountability. Health information is not simply an end in itself, but provides the foundation for better health. Thus, it matters not just to policy-makers and epidemiologists, but also to communities and health care providers. Unfortunately, sound information is rarely available in low-income developing countries due to under investment in health information systems (HIS) that are essential for data collection, analysis, dissemination and use. Today, countries face unprecedented demands for reliable and timely health data to support decision making, especially in the context of health sector reform. Sound data are needed to ensure accountability for resources and to meet global challenges such as the Millennium Development Goals (MDGs). Health Metrics Network (HMN) is a global collaboration designed to deliver long-lasting solutions to HIS development. HMN is based on the premise that it is not because countries are poor that they cannot afford good health information; it is because they are poor that they cannot afford to be without it.

GOAL AND OBJECTIVES

HMN has a single strategic goal - to increase the availability and use of timely and accurate health information by catalysing the joint funding and development of core country health information systems. In pursuit of this goal, HMN lays out a vision and identifies strategies for HIS development and strengthening, support

countries in implementing such strategies, and generates new knowledge and global public goods through research, technical innovation, and sharing lessons learned.

Specifically, HMN will pursue three interrelated objectives:

- 1 Create a harmonised framework for country HIS development (the HMN Framework) which describes standards for health information systems;
- 2 Strengthen country HIS by providing technical and catalytic financial support to apply the HMN Framework; and
- 3 Ensure access and use of information by local, regional and global constituencies.

GOVERNANCE

HMN has an organisational structure composed of a Board, a Technical Advisory Group and a Secretariat. The members are representatives from HMN's constituencies, selected on the basis of commitment during HMN's development phase of HMN. New Board membership is reviewed by the Board based on evolving needs. The Board provides leadership and strategic guidance to HMN, and approves the overall

budget work plan and the annual report presented by the Secretariat.

:: More information on HMN Governance RESOURCES

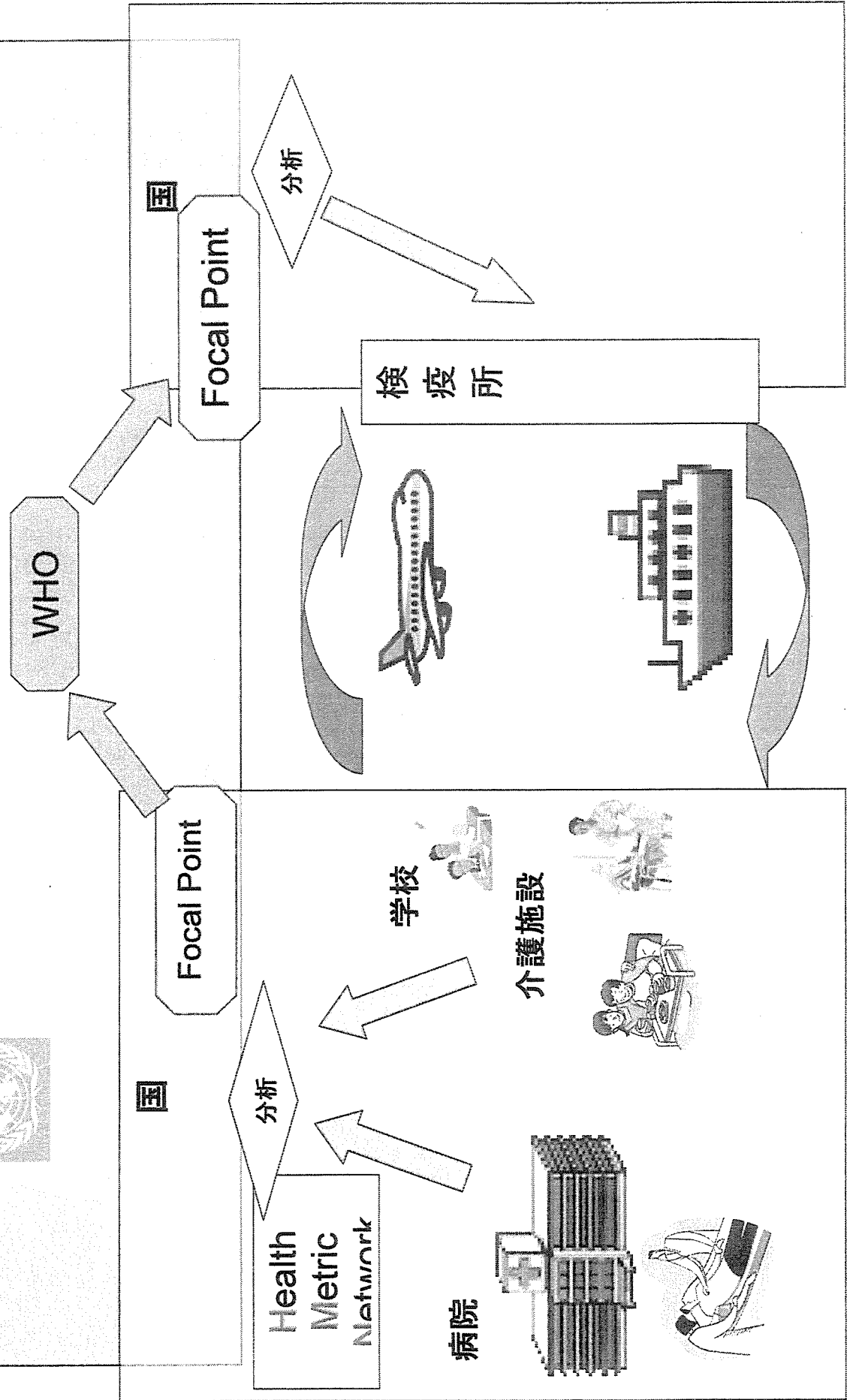
HMN benefits from an initial grant of US\$50 million from the Bill and Melinda Gates Foundation and additional contributions from other donors including the Department for International Development (DFID), the U.S. Agency for International Development (USAID), and the Danish International Development Agency (DANIDA). The resources available are intended to be used in a catalytic way to help countries attract partners across programmes, sectors and agencies to mobilize in-country resources to strengthen country HIS in line with HMN's Framework.

:: Bill and Melinda Gates Foundation

:: Department for International Development (U.K.) (DFID)

:: U.S. Agency for International Development

:: Danish International Development Agency (DANIDA)



7. 国際的な統計調査との比較

分担研究者 広井良典 千葉大学法経学部 教授
研究協力者 野村眞弓 千葉大学医学部附属病院地域医療連携部 特任研究員

研究要旨

本研究は統計情報の電子化に関するプロジェクト型研究という観点から、保健医療分野の国際標準統計の電子的な利用について検討した。

OECDやEUでは、各国の国内統計を基礎的な情報源から編成される国際統計を整備し、各種の指標を開発している。それらの指標は、重要性や科学的合理性とともに、データの入手可能性と比較可能性が評価されている。

今後、わが国の医療統計の電子化においては、国際的な標準統計へのデータの提供可能性や比較可能性を研究する必要があると考えられた。また、Eurostatにおける加盟国間の統計情報の収集・分析・提供方法をベンチマークとした調査研究が有用となろう。

A. 研究目的

医療分野の統計は、公衆衛生、医療政策、経済政策などの多様な分野に基礎的な情報を提供している。人々の活動が国境を越えて展開される社会を反映して、社会・経済の種々の政策立案・評価に、保健医療分野の国際的な統計が利用されている。

欧州連合（Europe Union：EU）や経済協力開発機構（OECD）では、加盟国の経済活動や社会の変化に関する統計を整備している。それらの統計は各国の国内統計を分野ごとに設定された指標として集計され、一般に提供されている。EUやOECD内では、社会の変化に応じてさまざまな指標が開発され、その指標自体の評価も行われている。その作業は、各国の統計調査の国際的な調和（harmonization）を促す役割を持っている。

本研究では、EUとOECDが提供している保健医療分野の統計を比較し、わが国の医療統計の電子化を図る上で配慮すべき点について検討した。

B. 研究方法

EUは多くの情報をインターネット上で公開しており、統計情報も専門のEurostatのポータルサイトが設けられている。OECDはHealth dataとして毎年、統計情報を公表しているが、CD-ROMまたはNet版の利用は有料である。日本では統計

データ・ポータルサイトが用意されているが、個別の指標を検索するのは難しい。厚生労働省では統計表データベースのサイトで統計調査の結果や、統計要覧が公開されている。

そこで、Eurostatの保健医療分野と、OECD Health Data 2006（CD-ROM版）、厚生統計要覧のウェブサイトと比較し、利用者にとどのような情報を提供しているのかを比較・検討した。

C. 研究結果

1. 指標の種類

Eurostatのポータルサイトで保健・医療分野に関する指標は、“Long-term indicator”内の“Population and social condition”に掲載されている。

“Health”に区分されている32指標と、“Population”内の人口構成と平均余命に関する8指標を抽出し、OECD Health Data 2006（CD-ROM版）、厚生統計要覧のサイトで検索した結果を表に示した。

疾病の発生・罹患状況と労働災害に関する指標を除くと、OECD Health dataと厚生統計要覧は、Eurostatのindicatorをほぼカバーしていた。

疾病の発生・罹患状況は、Eurostatでは感染症が個別に挙げられているが、OECD Health dataでは、感染症、がん、傷害などに分類された指標が採用されている。日本では患者調査で疾病ごとの推計患者数が参照可能であったが、分類の精粗がEurostatとは異なっていた。

2. 指標の検索方法

表に示したように Eurostat では、分野→区分→指標というように統計指標は体系化して表示される。OECD Health data も同様に Chapter→Variable→Unit と辿っていくと、個別の指標データが表示される仕組みになっている。双方とも検索機能が用意されている。

厚生統計要覧のサイトは、第1編人口・世帯→第1章人口と辿ると、個別の統計表が一覧として表示される。指標を直接閲覧するには、統計表名に記載された項目を探るか、統計表データベースシステムの統計表検索ページで検索する仕組みになっている。

D. 考察

ヨーロッパでは欧州委員会の統計部局である Eurostat が、欧州共同体 (EU) の前身である欧州石炭鉄鋼共同体の時代の 1959 年に設置されている。Eurostat は各国が自発的に国内統計からデータを提供するシステムであるため、各国の統計部局を中心に、加盟国間の統計情報を EU の情報要求に合わせるための分類法や統計手法、その解析方法の調整や開発が行われている。

現在、Eurostat はウェブサイトでメタデータサーバー RAMON を公開し、“Education statistics” のサイトでは、概念・定義・分類、データの範囲、基礎的データの性質などが掲載されており、用語集も用意されている。

また、EU では長期的な指標とは別の社会政策的な指標も作成している。Sustainable Development Indicators の Public health 分野では、肥満率、喫煙率、65 歳時の健康寿命、医療費支出、自殺者率等も採用されている。

また、OECD は加盟国の医療制度・政策に関する研究を積極的に行っている。その一環として Health care quality indicator (HCQI) プロジェクトが実施され、2006 年 3 月にはその報告書が公表された。同プロジェクトでは、Health Care Quality Indicator (HCQI) の初期指標として 17 項目について、統計データの重要性、科学的合理性とともに、実行可能性が検討された。実行可能性については、データの入手可能性と比較可能性を判断基準とし、最終的には乳がん・子宮頸がん・結腸直腸がんの 5 年生存率や、心筋梗塞・脳卒中の入院後 30 日以内死亡率等の 13 項目が HCQI の候補として推奨されている。

実行可能性については、対象人口や年齢といった調査の母集団、疾病や基準の定義、標本抽出か全数調査といった調査方法、医療機関等の業務データか全国調査かというデータ源等の違いが評価されていた。

日本は OECD 加盟国であり、Eurostat にも参考国として一部、統計データが参照されている。厚生統計要覧からは、OECD Health data や Eurostat の指標に対応するデータが参照可能である。しかし、HCQI のプロジェクトで評価されたデータの入手可能性と比較可能性については、わが国の厚生労働統計についても検討を要する課題であると考えられる。また、統計情報の利用という面でも、国際的な統計の提供方法を研究すると必要があると考えられた。

E. 結論

本研究は統計情報の電子化に関するプロジェクト型研究という観点から、保健医療分野の国際標準統計の電子的な利用について検討した。

OECD や EU では、各国の国内統計を基礎的な情報源から編成される国際統計を整備し、各種の指標を開発している。それらの指標は、重要性や科学的合理性とともに、データの入手可能性と比較可能性が評価されている。

対象人口や年齢といった調査の母集団、疾病や基準の定義、標本抽出か全数調査といった調査方法、医療機関等の業務データか全国調査かというデータ源等の違いなどが検討対象となっている。

今後、わが国の医療統計の電子化においては、国際的な標準統計へのデータの提供可能性や比較可能性を研究する必要があると考えられた。また、Eurostat における加盟国間の統計情報の収集・分析・提供方法をベンチマークとした調査研究が有用となろう。

F. 健康被害情報

現在のところ報告すべき情報はない。

G. 参考文献

Kelly K, Hurst J (2006) “Health Care Quality Indicators Project Initial Indicators Report (OECD Health Working Papers No. 22) OECD 編著、岡田悦司訳『医療の質国際指標—OECD 医療の質国際指標プロジェクト報告書』明石書店

Eurostat:

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1090,30070682,1090_33076576&_dad=portal&_schema=PORTAL

OECD (2006) “OECD health data 2006: statistics and indicators for 30 countries”, OECD, Paris.

厚生労働省統計表データベース
<http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/index.html>