

# 医療情報システムのための医療知識基盤 データベース研究開発事業

平成22年8月

医政局政策医療課(山本要室長) [主担当]

## 1. 施策体系上の位置づけ

評価対象事業は下図の網掛け部分に位置付けられる。

基本目標 I 安心・信頼してかけられる医療の確保と国民の健康づくりを推進すること												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
施策大目標 分野	地域医療体制の整備	医療従事者の確保	医療サービスの促進 利用者視点に立った	中、心臓病等)の推進 政策医療(がん、脳卒	感染症、難病対策	医薬品・医療機器の 適切な利用の推進	血液製剤の安定供給	ワクチンの安定供給	開発促進 新医薬品・医療機器の	医療保険制度	健康づくりの推進	健康危機管理

### 施策中目標

1	医療情報化の体制整備の普及を推進すること
2	総合的な医療安全確保対策の推進を図ること

## 2. 現状・問題分析

---

### (1) 事前評価実施時における現状・問題分析（平成18年度）

---

#### ①現状分析

いわゆる電子カルテシステムを始めとする医療情報システムの普及は進んでいるとは言い難い状況である。

#### ②問題点

電子カルテや電子レセプト等により日々の診療等を通じて医療情報は逐次蓄積されるものの、語彙やコードによる検索にとどまっている。

#### ③問題分析

電子カルテや電子レセプト等により日々の診療を通じて医療情報は逐次累積されるものの意味論理的検索（例えば、医薬品を選ぶ際には、商品名からのみ選ぶのではなく、成分から、効能から、効果を及ぼす部位から等、即ち疾病やその症状等、様々な角度の意味的な検索を経て選択するもの）は必ずしも可能となっていないことから情報の活用に限界がある。

#### ④事業の必要性

上記の意味論理的関係性は現下、専ら個々の医師の知識や経験に依存しているところである。このような実践的な医学知識の断片的記述を論理的に体系づけることが可能になれば、臨床研究においても診療の現場においても非常に有用なデータベースとなりうる。

### (2) 事後評価実施時（現状）における現状・問題分析

---

#### ①現状分析

3年間（19～21年度）で症状用語（病名、症状、処置及び手術等）の基本となるデータベースは完成するところであるが、医薬品（品名、効用等）、検査項目（疾病、症状毎）等広く医療分野のデータベースの充実が必要と思われる。

#### ②問題点

症状用語の基本となるデータベースは完成するところであるが、医薬品、検査項目等はまだ整っておらず、引き続き、広く医療分野のデータベースの充実が必要である。

#### ③問題分析

電子カルテや電子レセプト等により日々の診療を通じて医療情報は逐次累積されるものの意味論理的検索（例えば、医薬品を選ぶ際には、商品名からのみ選ぶのではなく、成分から、効能から、効果を及ぼす部位から等、即ち疾病やその症状等、様々な角度の意味的な検索を経て選択するもの）は必ずしも可能となっていないことから情報の活用に限界がある。

#### ④事業の必要性

医療分野の情報化に伴い蓄積される医療情報には様々な表現で入力が行われているところであり、同じ意味でも多様な表現があることから統計処理が困難となっている。そのため、臨床研究や医療安全を推進する観点から、異なる表現であっても同一の意味する用語を一つの用語として整理できる電子辞書的なソフト開発が必要である。

### 3. 事業の内容

#### (1) 実施主体

医療分野のデータベースの充実を図ることができる民間企業等

#### (2) 概要

医療分野の情報化に伴い蓄積される医療情報には様々な表現で入力が行われているところであり、同じ意味でも多様な表現があることから統計処理が困難となっている。そのため、臨床研究や医療安全を推進する観点から、異なる表現であっても同一の意味する用語を一つの用語として整理できる電子辞書的なソフト開発を行うものである。

#### (3) 目標

3年間（19～21年度）で症状用語（病名、症状、処置及び手術等）の基本となるデータベースは完成するところであるが、次期ステップとして、医薬品（品名、効用等）、検査項目（疾病、症状毎）など広く医療分野のデータベースの充実を図るものである。

#### (4) 予算

会計区分：一般会計

平成23年度予算要求：161百万円

医療情報システムのための医療知識基盤データベース研究開発事業全体に係る予算の推移：

H19	H20	H21	H22	H23
185	173	161	161	

### 4. 事前評価の概要（必要性、有効性、効率性）

#### (1) 必要性の評価

諸外国（米国、英国等）においても、当該医療知識基盤データベースの開発は医療機関や医療関係者に利益をもたらすのみならず、臨床医学研究の推進や医療の質の向上が図られる等、医療政策に資するものとして研究開発を進めてきたところであり、採算性の観点から行政の主導を必要とする。

#### (2) 有効性の評価

電子カルテシステム等の医療情報システムに実装することにより、日々の診療を通じて蓄積された医療情報を論理的体系的に活用することが可能となり、もって医療の質の向上や疾病の原因の究明等臨床研究等が推進される効果が期待されると同時に、医療情報システムで使用される標語の標準化が図られる。

### (3) 効率性の評価

諸外国で確立されたオントロジデータベースを我が国に導入するならば、日本語への翻訳作業が必要となり、単なる日本語翻訳版では意味概念や医療現場の慣例等に必ずしも合致しない言葉も多く含まれ、データベースとしての利用価値への疑問も少なくない。我が国独自のオントロジデータベースの開発は、国際的な標準化の動向に対応しつつ医療分野におけるITの国際競争力確保の観点からも重要であると同時に、“利用性の高い”医療知識基盤データベースの保有を可能とする。

## 5. 事後評価の内容（必要性、有効性、効率性）

### (1) 有効性の評価

#### ①政策効果が発現する仕組み（投入→活動→結果→成果）

異なる表現であっても同一の意味する用語を一つの用語として整理できる電子辞書的なソフト開発をする。

- 症状用語等医療分野のデータベースの充実を図る。
- 日々入力されていく診療データの語彙に意味的相関を見出すことが出来る。
- 蓄積された医療データの解析可用性を飛躍的に向上させることが可能。

#### ②有効性の評価

相互に意味論理的に関係づけたオントロジによる医療知識基盤データベースを研究開発することにより、蓄積された医療データの解析可用性を飛躍的に向上させることが可能となる。

#### ③事後評価において特に留意が必要な事項

なし

### (2) 効率性の評価

#### ①効率性の評価

諸外国のオントロジデータベースを導入するには、①外国語から日本語への翻訳作業が生じること、②単なる日本語訳版では、意味概念や我が国の医療現場の慣例などに必ずしも合致しないことの問題がある。我が国独自のオントロジデータベースの開発により、より我が国に沿った、効率的で利用性の高い医療知識基盤データベースとなっている。

#### ②事後評価において特に留意が必要な事項

なし

### (3) その他（公平性、優先性等評価すべき視点があれば記載）

特になし

#### (4) 政策等への反映の方向性

評価結果を踏まえ、平成23年度予算概算要求において、所要の予算を要求する。

### 6. 評価指標等

指標と目標値（達成水準／達成時期）		平成21年度までに完成				
アウトプット指標		H17	H18	H19	H20	H21
1		—	—	—	—	—
達成率		—%	—%	—%	—%	—%
【調査名・資料出所、備考等】						
開発中機関であったために定量的評価は困難。						

## 7. 特記事項

---

(1) 国会による決議等（総理答弁及び附帯決議等含む）の該当

---

① 有・無

---

② 具体的記載

---

(2) 各種計画等政府決定等の該当

---

① 有・無

---

② 具体的記載

---

「重点計画2006」（平成18年7月IT戦略本部決定）

(3) 審議会の指摘

---

① 有・無

---

② 具体的内容

---

(4) 研究会の有無

---

① 有・無

---

② 研究会において具体的に指摘された主な内容

---

(5) 総務省による行政評価・監視及び認定関連活動等の該当

---

① 有・無

---

② 具体的状況

---

(6) 会計検査院による指摘

---

① 有・無

---

② 具体的内容

---

(7) その他

---