

平成21年度
社会保険診療報酬支払基金による委託事業

諸外国における医療費の 審査支払制度に関する調査研究

2009.10.6

医療経済研究機構 研究部長
慶應義塾大学総合政策学部 教授
印南 一路

財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会
医療経済研究機構
Institute for Health Economic and Public

調査の目的・対象と方法

- [目的] 医療費の審査支払法に関する知見獲得
 - 各国の保健医療ケア制度の全体像
 - 審査支払機関の概要
 - 請求・審査の概要
 - 電子化・オンライン化の状況
- [対象] オーストラリア、ドイツ、韓国、台湾、アメリカ（公的な医療保険制度下で、統一的に審査支払が行われている国）
- [方法] 政府刊行物、論文などを収集した（文献調査）

諸外国における 審査支払体制の位置づけ

- ・ 国家が対策を講じるべき「不正と詐取(Fraud and corruption)」の一つ
- ・ 一般的に、医療費の審査支払を担う機関は、「保健医療ケアの不正」への対策全般の責任を負っている

対象国の概要

(2007)	日	豪	独	韓	台	米
人口(千人)	127,771	21,072	82,257	48,456	22,958	302,045
高齢化率%	21.5	13.1	20.2	9.9	10.2	12.6
Sq km	377,930	7,692,024	357,104	99,720	36,188	9,850,521
人口千人あたり 医師数	2.09 (2006)	2.81 (2006)	3.50	1.74	2.20 (2006)	2.43
人口千人あたり 看護師数	9.35 (2006)	9.66 (2005)	9.94	4.16	4.81 (2006)	10.57
保健医療支出の 対GDP比(%)	8.1 (2006)	8.7 (2006)	10.4	6.8	6.13	16.0
公的医療支出 (%)	81.3 (2006)	67.7	76.9	54.9	—	45.4

公的医療保険の審査支払体制

	豪	独	韓	台	米
保険者	メディケア庁	疾病金庫	国民健康保険公団	中央健康保険局	メディケア
被保険者数千人(2007)	21,100	70,327	47,820	22,803	Part A 43,852 Part B 41,094
支払機関	メディケア庁	医師:保険医協会 病院:疾病金庫	健康保険審査評価院	中央健康保険局	コントラクター
請求件数百万(2007)	464.0	医師:472.0 病院:16.8(2006)	967.7	340.6	Part A 180.2 Part B 981.7
審査機関	メディケア庁	医師:審査機関(保険医協会と疾病金庫) 病院:MDK	健康保険審査評価院	中央健康保険局	コントラクター
オンライン請求の割合	約80%	インターフェース導入率76.2%(2007)	95.5%(2006)	99.98%(2006年6月)	Part A 99.8% Part B 96.7%(2009年4月)

公的医療保険の審査手法

	豪	独(保険医)	韓	台	米
自動チェック	データ・マイニング	①報酬体系との整合性等の事実確認	①指標審査 外来対象、同一診療科目別・傷病別全国平均診療費と比較 ②精密審査 入院、外来で費用が高い請求。多次元分析OLAPやデータ・マイニング	①自動審査 データ・マイニング ②抜取調査 専門家審査の対象となる請求を抽出	①支払前 ・NCCL コーディング ・MUE 上限額 ②支払後 ・CERT コーディング、請求ルール ・RAC 不適切な支払
専門家によるチェック	(不明)	②経済性審査 ・外れ値審査(限度額審査) ・抽出事例審査	③診療費審査 審査職員、審査委員会による審査	③専門家審査 専門家による審査	③支払前・後 診療チェック

オーストラリア

- 保険者であるメディケア庁 (Medicare Australia) が、医療費の支払のみならず審査を実施
- 医療費の審査支払は、「National Compliance Program」という、ケア提供者への教育等を含む医療費適正化プロジェクトのひとつに位置づけ
- オンライン請求: Medicare Online と Medicare Easyclaim。患者のメディケアカードを端末に通してデータを送信し、数秒以内に結果が返信される
- データ・マイニングの手法を用いた請求処理: 教師あり学習と教師なし学習を組み合わせた半教師あり学習の手法を応用

データ・マイニング

- データにおける変数間の相関関係やパターンなど、有意な情報を取り出す技術の総称
- 隠れている規則性や関係を発見する、仮説探索に用いられる
- 人工知能における機械学習の複雑系科学として誕生した
- 機械学習: 教師あり学習、教師なし学習、両者を組み合わせた半教師あり学習

教師あり学習・教師なし学習

【教師あり学習】

- 予め適切な事例と不適切な事例のtraining data(お手本)を用意して学習させ、生成したモデルによって新しい請求事例が適切か不適切かを判断させる
- お手本を用意するコストがかかり、識別のポイントと適切・不適切との関係(入出力関係)が既知でなければならない

【教師なし学習】

- 観測データだけが与えられ、観測データの間の距離をその属性から計算し、類似するデータを1つのグループに分類することで、異常なものを検出する
- 類似したデータがまとまるだけで学習結果の意味づけが難しい

【半教師あり学習】

- 少数の意味づけされた観測データによる教師あり学習に、意味づけがされていない大量の観測データを用いる教師なし学習を組み合わせた手法

ドイツ

- 医師(保険医)の診療報酬と病院の診療報酬とで、審査支払の体制が異なる

【病院の診療報酬】

- ドイツ式包括払(G-DRG)の浸透
- 病院の診療報酬の審査を実施しているのは疾病金庫とMDK(疾病金庫が設立する疾病保険医療サービス)
- 疾病金庫が病院からの請求データをまとめて外れ値に該当する病院を把握し、MDKが該当病院への立入調査を実施
- MDKは審査の他に、介護保険における要介護認定などの機能をもっている

ドイツ

【保険医の診療報酬】

- ・「連邦枠組契約」のもと、保険医協会が疾病金庫の州レベルの連合会と契約を結び、診療報酬総額を決定
- ・2009年からすべての疾病金庫に共通の契約となり、「罹病率による診療報酬総額」を導入
- ・個々の医師への報酬支払いは総額の中から個別の実績に応じて行われる
- ・オンライン請求:2007年にモデル事業、インターフェースADTの導入
- ・2008年以降、保険医協会と疾病金庫の連合が共同で設置する「審査機関」の中の「審査委員会」が医療費の審査を実施する
- ・審査委員会は、保険医協会と疾病金庫からの同数の代表者および中立的な委員長からなる

ドイツ

【保険医の診療報酬】

- ・事実確認(plausibility check):2009年からの「罹病率による診療報酬総額」の準備として2004年より開始。ICD-10に基づく診断コードとの整合性を確認。2005年から自動化されたチェックの実施
- ・経済性審査:外れ値審査と抽出事例審査
- ・外れ値審査:専門診療科グループごとに、抽出した医師の請求について、予め設定された限度額からの超過により審議や償還請求を行う「限度額審査」を第一選択とする
- ・抽出事例審査:抽出した医師の請求に対し、請求データをもとに審査

韓国

- 健康保険審査評価院(HIRA)が審査を行い、支払は保険者である国民健康保険公団が実施
- 出来高払い制
- オンライン請求、FDによる電子請求
- HIRAの診療審査評価委員会:医師、歯科医師、韓方医、薬剤師など
- HIRAは審査の他に医療機関ごとの診療の適正性を評価する、医薬品の評価を行い償還リストへの収載の可否を決定するなどの機能をもっている

韓国

- 指標審査:外来診療の請求。同一診療科目別、傷病別全国平均診療費と比較して一定の比率以下であれば承認
- 精密審査:入院診療、指標審査で費用が高かった外来診療。多次元分析OLAP(on-line analytical processing)やデータ・マイニングによる自動チェック
- 診療費審査:看護師などのスタッフによる審査、診療審査評価委員による審査、診療審査評価委員会による審査

台湾

- 保険者である中央健康保険局が、医療費の支払のみならず審査を実施
- 審査委員会: 医師や薬剤師などの医業の専門家が審査委員となる
- オンライン請求: 医療機関が請求を行う際にはVPN (Virtual Private Network) を利用する
- 電子化され蓄積された請求データは、医療費の総額予算の管理に活用
- 出来高払い制(中央健康保険局は2008年9月にドイツのDRG制度の視察調査を行っている)

台湾

- 自動審査: データ・マイニングを利用した自動チェック。教師あり学習に基づいたモデル
- 抜取調査: 米軍規格であるMIL-STD-105Eの2回抜取検査モデルに基づき、専門家審査の対象となる請求を抽出
- 専門家審査: 審査委員会による審査
- 電子化され蓄積された請求データは、次回の抜取調査を行うときの検査レベルを決定するのに用いられる

アメリカ

- 公的医療保険であるメディケアでは、保険者であるCMSが審査の責任を負う
- 医療費の審査支払は、保健医療ケアの不正への対策である「Medicare Integrity Program (MIP)」の一環として位置づけられている
- MIP: 請求額監査、診療チェック、主保険チェック、提供の不誠実、提供者教育
- 病院保険に相当するPart AはDRGを採用。Fiscal Intermediary (FI) と呼ばれるコントラクター(受託業者)が審査支払を実施
- 外来診療等のPart Bは診療報酬相対評価方式(RBRVS)。Carrierが審査支払を実施
- FIとCarrierは一種類に統合される予定

アメリカ

【支払前の審査】

- NCCI: コーディングを自動チェック
- MUE: コードに対応したサービス単位の上限からの超過を自動チェック

【支払後の審査】

- CERT: メディケアのカバー範囲、コーディング、請求ルールに適合しているか自動チェック
- RAC: データ分析により不適切な支払を探索し、追加徴収や払い戻しをする。データ・マイニングを利用

【診療チェック】

- 請求データの分析や他の情報を照合して、疑いのある請求を同定し、ケア提供者に告知

総括

- ・ 医療費の審査体制
 - ① 支払を行う保険者が審査も実施(オーストラリア・台湾・アメリカ、ドイツの病院の診療報酬)
 - ② 支払を受けるケア提供者側の団体が審査に参加(ドイツの保険医の診療報酬)
 - ③ 独立した機関が審査を行う(韓国)
- ・ データ・マイニングなどの統計的な手法と、専門家による審査とを併用
- ・ 審査支払の実績をもとに、保健医療ケアの提供者に対する教育(オーストラリア・アメリカ)や監査・指導(ドイツ・韓国・台湾)などの活動を実施→「保健医療ケアの不正」を予防