

薬剤費の推計—2001～2017年度

調査部 主席研究員 西沢 和彦

目 次

1. はじめに
 2. 薬剤費公表の現状
 - (1) 厚生労働省から示されている薬剤費
 - (2) 出来高払いの薬剤費の内訳
 3. 包括払いの薬剤費の推計
 - (1) 包括払いの診療行為
 - (2) 包括払いの薬剤費
 - (3) 出来高払い+包括払いの薬剤費
 4. 薬剤比率に関する追加的な修正
 - (1) 消費税抜き価格での薬剤比率の算出
 - (2) 介護保険および予防接種に含まれる薬剤費
 - (3) 分母への介護費用および予防の算入
 5. おわりに
- 補論 推計方法の詳細と数値表
1. 出来高払い部分の薬剤費の推計
 2. 包括払い部分の薬剤費の推計
 3. 推計結果の数値表

要 約

1. 薬剤費は「約10兆円」であるとしばしば言われるが、実際には正確な統計に基づくものではなく、ましてや病院・診療所・調剤薬局といった医療機関の種類別、入院・入院外（いわゆる外来）といった医療サービスの提供形態別の内訳なども分からない。これでは、医師や看護師などのヒト、薬剤をはじめとしたモノへの最適な財源配分の議論も覚束ない。本稿は、政府から示されている数値を解きほぐした後、2001年度から2017年度の薬剤費を医療機関の種類別、医療サービスの提供形態別に推計した。加えて、薬剤費の変動について考察を加えるとともに、統計整備に向けた課題を整理した。なお、本稿では、医師の処方を要する医療用医薬品のみを対象とした。
2. 直近の2017年度の薬剤費は9.46兆円、国民医療費43.07兆円に占める薬剤費の比率（薬剤費比率）は22.0%であり、薬剤費比率は2000年代半ば以降安定的に推移しているとの結果が政府からは示されている。もっとも、かねてより指摘されているように、この薬剤費は実態に比べ過少であり、薬剤費比率の安定的な推移を額面通り受け止めるのも危険である。そもそも医療機関への診療報酬の支払いにおいては、出来高払いと包括払いの二つが併用されているが、9.46兆円は出来高払いにおける薬剤費に過ぎず、近年ウエートを高めている包括払いにおける薬剤費が含まれていないためである。
3. 出来高払いの薬剤費の内訳を過去に遡って推計すると、病院の入院外（外来）での薬剤費の推移がとりわけ目を引き、2001年度1.64兆円から2008年度1.25兆円までいったん低下した後、増加に転じ2017年度には1.97兆円となっている。これは、医薬分業および病院と診療所の機能分化という方向性と（良し悪しは別として）整合的ではない。包括払いが進むなか、投薬が入院外に振り向けられている可能性などが考えられる。
4. 包括払いは、あらゆる診療行為に対し包括的に対価を支払う方法である。それは、もっぱら入院医療において用いられる。入院医療における包括払いのウエートは、2001年は15.1%に過ぎなかったが、2003年に導入されたDPC/PDPS（診断群分類別包括評価支払い制度）の顕著な伸びを受け、2018年は50.1%と過半を占めている。
5. 包括払いの薬剤費を一定の仮定のもと推計すると、2001年度から2003年度は0.3兆円程度にとどまっていたが、以降包括払いの拡大とともに増加傾向を辿り、2014年度には1兆円を超え、2017年度には1.2兆円に達している。出来高払いと包括払いの薬剤費を合計すると、2017年度は10.7兆円となる。改めて2001年度から2017年度の薬剤費比率を計算すると2001年度の21.8%から2017年度の24.8%まで緩やかに上昇しており、ヒトとモノのバランスは、モノのウエートを高める方向で変化しているといえる。
6. そのほかにも、薬剤費の精緻な評価に向け、重要な論点がある。一つは、消費税抜き価格での表示であり、これは、とりわけ薬剤費比率を評価するうえで欠かせない。診療報酬は、技術料に相当する診療報酬（本体）と薬価に分けられる。診療報酬は消費税非課税とされながらも、実際は、診療報酬

(本体)、薬価はそれぞれ約1.9% (本稿推計)、10%の税率で消費税が課税されている。消費税込みの薬剤費比率は、消費税の水準に左右される。そこで、消費税抜きの本体価格ベースで改めて薬剤費比率を計算すると2017年度は20.9%となる。厚生労働省から示されている22%より1.1ポイント低くなる。

7. もう一つは、医療保険から給付されるもの以外の薬剤を視野に入れることである。具体的には、介護療養型医療施設（介護療養病床）と介護老人保健施設（老健）は、2000年度に介護保険が創設された際、医療保険から移行された施設サービスであり、投薬・注射を含む診療行為も介護保険から給付されている。その薬剤費は、おおむね0.07兆円（2018年度）と推計される。また、予防接種にかかる費用は0.42兆円程度（2019年度）と推察される。このように考えると、薬剤費比率の定義も、分母・分子に介護保険や予防も含んだものへ修正されるべきであり、少なくとも、現行の定義と併用されるべきであろう。
8. 今後、薬剤費の統計整備に向けては、包括払いにおける薬剤費の把握が最も重要なポイントとなる。包括払いの入院医療の主要3項目のうちDPC/PDPS、医療療養病棟の二つについては、医療機関から厚生労働省へ報告がなされており、その活用が優先的な検討課題である。特定入院料については診療報酬の改定に先立って実施されている「医療経済実態調査」を用いる方法がある。ここでは、DPC対象病院など医療機関の機能別に、支出の一項目として医薬品費が調査されている。
9. 薬剤費に関する統計整備が改善を見せていない根本的な理由を探る必要がある。その一つは、薬剤費に関する情報のユーザーとして想定されているのはもっぱら行政であり、被保険者・患者・納税者である国民一人ひとりに重きが置かれていないことが指摘できる。1回の投薬で3,349万円を要するキムリアのような超高額薬は、今後も登場することが予想され、それらを果たしてどこまで保険給付範囲に含めていくのかという判断は、最終的には国民にゆだねられるはずであり、その際、統計は重要な判断材料となる。国民一人ひとりをユーザーとして想定することが、統計整備の起点であろう。

1. はじめに

わが国の国民医療費は43.1兆円（2017年度）に達しており、今後も一段の増加が見込まれている。厳しい財政状況や人口減少を背景に医療に振り向けられる財源が限られるなか、医師や看護師などのヒト、薬剤をはじめとしたモノそれぞれへの最適な財源配分は核心的な課題の一つである。その議論を進めるためには、薬剤費が把握されていることが前提となる。ところが、わが国には、そもそも正確な薬剤費統計が存在しない。

薬剤費は「約10兆円」であるとししばしば言われるが、実際には正確な統計に基づくものではなく、ましてや病院・診療所・調剤薬局といった医療機関の種類別、入院・入院外といった医療提供形態別の内訳なども分からない。この問題は、高椋 [2010]、全国保険医団体連合会 [2011]、長澤 [2012]、西沢 [2013] などで指摘され、高椋 [2010] および長澤 [2012] では独自の推計も試みられてきた。そうした推計で示された主な結論は、政府から公表されている薬剤費は、実態に比べ過小であるということである。

このような指摘がなされつつも、薬剤費に関する統計の実態はほとんど改善を見せていない。そこで本稿は、改めて2001年度から2017年度（「国民医療費」の直近の対象年度）の薬剤費を医療機関の種類別、入院・入院外別に推計し、薬剤費の変動について考察を加えるとともに、統計整備に向けた課題を整理した。推計方法は、最も精緻と考えられる長澤 [2012] に倣った。

続く第2章では、政府から公表されている数値を整理する。公表されている数値は出来高払いにおける薬剤費に過ぎず、包括払いにおける薬剤費が除かれている。実際の薬剤費を把握するには、包括払いの薬剤費を加える必要があり、第3章ではその推計を行う。第4章では、薬剤費および薬剤費比率に関するそれ以外のトピックスを扱う。例えば、薬剤には消費税が標準税率で課税されており、本来、税抜き価格で評価しなければ、正確な時系列での比較なども困難である。

なお、本稿では、薬剤とは医師の処方をする医療用医薬品を対象とし、処方を要しない一般医薬品（いわゆるOTC医薬品）は対象外とした。本文は推計結果を中心に記述し、推計方法の詳細および数値表は補論として末尾に配置した。

2. 薬剤費公表の現状

(1) 厚生労働省から示されている薬剤費

2年に1度の診療報酬改定に際し、厚生労働省から「薬剤費及び推定乖離率の年次推移」が示される（図表1）。これが、政府から公表されるほぼ唯一の薬剤費に関する数値である。例えば、直近の2017年度は、国民医療費43.071兆円、薬剤費9.46兆円、国民医療費に占める薬剤費の比率（薬剤費比率）22.0%となっている。薬剤費比率は、2000年代半ば以降22%程度で安定して推移しており、この数値を所与とすれば、ヒトとモノへの財源配分は十数年間ほぼ一定を保っているとみることができる。

なお、推定乖離率とは、薬剤の卸売価格と小売価格との差である。薬剤は、医療機関から患者の手にわたる際、公定価格である薬価が用いられる。他方、卸売業者から医療機関に対する卸売価格は市場価格が用いられる。通常、市場価格は市場競争の結果、薬価を下回る。その差が推定乖離率と呼ばれる。この部分はいわゆる「薬価差益」に相当する部分といえ、薬価改定において引き下げの余地があると判

(図表1) 薬剤費及び推定乖離率の年次推移

| 年 度 | 国民医療費 (A) (兆円) | 薬剤費 (B) (兆円) | 薬剤費比率 (B/A) (%) | 推定乖離率 (C) (%) |
|--------|----------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| 2001年度 | 31.100 | 6.40 | 20.6 | 7.1 |
| 2002年度 | 30.951 | 6.39 | 20.7 | — |
| 2003年度 | 31.538 | 6.92 | 21.9 | 6.3 |
| 2004年度 | 32.111 | 6.90 | 21.5 | — |
| 2005年度 | 33.129 | 7.31 | 22.1 | 8.0 |
| 2006年度 | 33.128 | 7.10 | 21.4 | — |
| 2007年度 | 34.136 | 7.40 | 21.7 | 6.9 |
| 2008年度 | 34.808 | 7.38 | 21.2 | — |
| 2009年度 | 36.007 | 8.01 | 22.3 | 8.4 |
| 2010年度 | 37.420 | 7.88 | 21.1 | — |
| 2011年度 | 38.585 | 8.44 | 21.9 | 8.4 |
| 2012年度 | 39.212 | 8.49 | 21.7 | — |
| 2013年度 | 40.061 | 8.85 | 22.1 | 8.2 |
| 2014年度 | 40.807 | 8.95 | 21.9 | — |
| 2015年度 | 42.364 | 9.56 | 22.6 | 8.8 |
| 2016年度 | 42.138 | 9.22 | 21.9 | — |
| 2017年度 | 43.071 | 9.46 | 22.0 | 9.1 |

(資料) 中央社会保険医療協議会 薬価専門部会 (2019年11月8日)「薬価改定の経緯と薬剤費及び推定乖離率の年次推移について」より日本総合研究所抜粋。原典での和暦表示を西暦に直し、原典に記載されている1993年度から2000年度までの数値を省略した以外は、原典のまま。

(原典注)

- 国民医療費 (厚生労働省政策統括官付参事官付保健統計室調べ) は、当該年度内の医療機関等における傷病の治療に要する費用を推計したものであり、医療保険の医療費総額に、労災、原因者負担 (公害健康被害等)、全額自己負担、鍼灸等を加えたものである。
- 薬剤費は、労災等においても医療保険と同じ割合で薬剤が使用されたものと仮定し、国民医療費に医療保険における薬剤費比率をかけて推計している。DPCを始めとする薬剤費が入院料に包括して算定される場合の薬剤費は含まれていない。
- 推定乖離率における「—」は薬価調査を実施していないため、データがないことを示している。
- 平成12年度の介護保険の創設により国民医療費の一部が介護保険へ移行。

断される。

こうした薬剤費および薬剤費比率の解釈に際し、十分に留意すべき点がある。一つは、薬剤費 (B) を国民医療費 (A) で除した値が薬剤費比率 (B/A) であるかのように表記されているものの、全国保険医団体連合会 (保団連) から指摘されているように、実際は異なるということである。実際には、まず、厚生労働省の「社会医療診療行為別統計」をもとに薬剤費比率が求められ、次いで、それを国民医療費にかけ合わせることで、国民医療費ベースの薬剤費が求められている。「社会医療診療行為別統計」とは、医療機関から審査支払機関に送られてきた診療報酬請求書 (レセプト) が集計されたものである。本来、薬剤費比率をB、薬剤費をA×Bとし、列も左から国民医療費、薬剤費比率、薬剤費の順番で表記されるべきである。

もう一つは、その薬剤費比率は、実態に比べ過小となっていることである。これは、保団連などから指摘され、「薬剤費及び推定乖離率の年次推移」の注にも記載されている。そもそも医療機関の診療の対価である診療報酬の支払い方法には、出来高払いと包括払いの2つがあり、わが国ではそれらが併用されている。出来高払いとは、初診料282点、CT撮影1,020点、ロキソプロフェンナトリウム水和物26.5点 (1点10円) といったように一つひとつの診療行為や薬剤に対し細かく点数が設定され、それらが積み上げられ支払いがなされる方法である。薬剤費に関する情報の所在に着目すれば、それは医療機関内

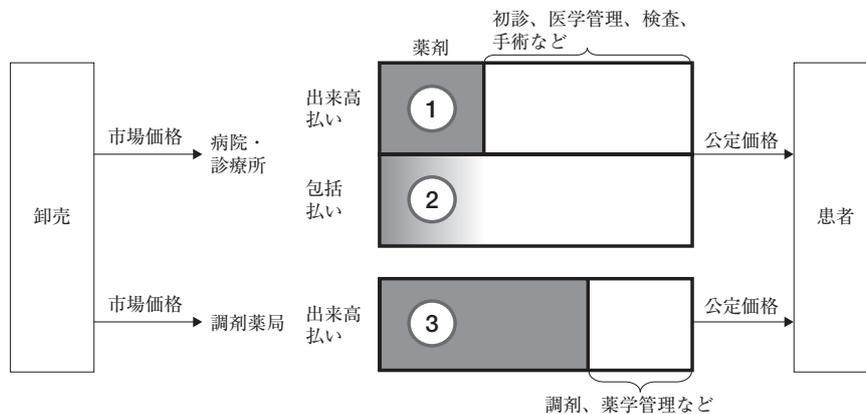
にとどまることなく、健康保険組合や市町村などの保険者にも共有される。

他方、包括払いとは、初診、医学管理、検査、画像診断、投薬、注射、リハビリテーション、処置といったあらゆる診療行為に対し包括的に支払いが行われる方法である。地域包括ケア病棟入院料2,738点、回復期リハビリテーション病棟入院料2,085点などのように、主に入院医療においてこの方法がとられる。包括払いのなかにはとくに高額なものを除き薬剤が含まれている（図表2の②）。薬剤費に関する情報は、医療機関内にとどまるため、外部の人間にはそれが分からない。

よって、図表2の①～③の合計が薬剤費となる。ところが、厚生労働省の薬剤費比率（図表1）は、出来高払いの薬剤費／（出来高払いの診療行為＋包括払いの診療行為）と定義されていることから、分子に包括部分の薬剤費（図表2の②）が算入されていない。包括払いの薬剤費に関する情報が外部からは得にくいという事情もあろう。その分、薬剤費比率は実態より過少になっている。極端な例を考えると、わが国の診療報酬の支払い方法が包括払いに統一されたとすると、厚生労働省の定義では薬剤費比率はゼロになってしまう。

本来、2017年度でいえば、9.46兆円（＝①＋③）に②が加えられたものを薬剤費とし、その上で改めて薬剤比率が計算されなければならない。厚生労働省から示される資料において、薬剤費比率が2000年代半ば以降22%程度で安定しているとの姿、すなわちヒトとモノとの配分割合は安定的であるかのような姿をそのまま額面通り受け止めるのは危険である。加えて、医療機関別、入院・入院外別といった内訳も示されておらず、情報としての不十分さも残る。

（図表2）薬剤が患者の手にわたる経路



（資料）日本総合研究所作成

（注1）歯科は省略。太枠が国民医療費に相当。

（注2）「薬剤費及び推定乖離率の年次推移」における薬剤費は①＋③。

（2）出来高払いの薬剤費の内訳

したがって、出来高払いの薬剤費と包括払いの薬剤費が合計される必要がある。まず、本稿において出来高払いの薬剤費を改めて計算すると、2001年度の6.47兆円から2017年度の9.5兆円まで、2年に1度の診療報酬改定（西暦の偶数年度）において薬価のマイナス改定が繰り返される影響を受けアップダウンを見せながらも、ほぼ一貫して増加し続けている（図表3）。この数値は、厚生労働省の薬剤費（図

(図表3) 出来高払いの薬剤費

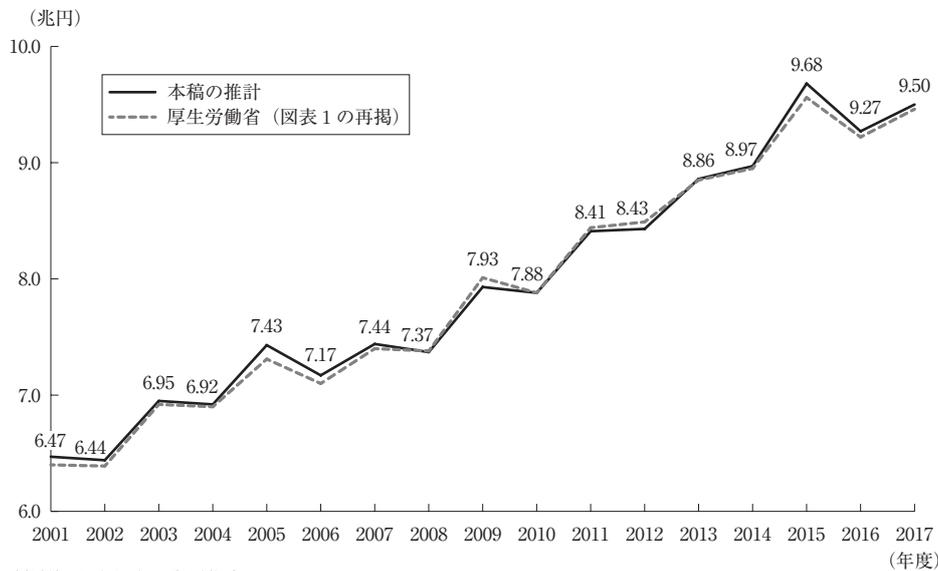


表1、図表3に再掲)をほぼトレースしており、以降、本稿推計値を用いて議論を進める。

9.5兆円(2017年度)のうち最も大きなウエートを占めるのが①調剤薬局の5.82兆円であり、②医科－入院外－病院1.97兆円、③医科－入院外－診療所1.16兆円、④医科－入院－病院0.5兆円がそれに続く(図表4)。医科－入院－診療所と歯科の薬剤費はいずれも数百億円程度にとどまる(末尾の図表14を参照)。

①～④の時系列の推移をみると、第1に、医薬分業の進行を背景に、①「調剤薬局」における薬剤費の伸びが顕著である。医薬分業とは、厚生労働省によれば、次のように定義されている。「医師が患者に処方箋を交付し、薬局の薬剤師がその処方箋に基づき調剤を行い、医師と薬剤師がそれぞれの専門分野で業務を分担し国民医療の質的向上を図るものである」(「平成30年版厚生労働白書」)。医薬分業率(処方箋枚数/投薬対象数)は、2001年度の44.5%から2018年度は74%まで上昇している(日本薬剤師会)。

ただし、この定義には留意が必要であろう。医師と薬剤師が業務分担しそれぞれの専門性を活かすのであれば、薬局経営あるいは勤務の薬剤師に限定される必要はない。実際、薬局の薬剤師約18万人に対し、病院および診療所の薬剤師も約6万人いる(厚生労働省「平成30年医師・歯科医師・薬剤師統計」)。よって、厚生労働省の定義は、院外処方について説明したものと考えた方が妥当であろうし、医薬分業率というよりも、院外処方率と呼んだ方が適当であろう。

第2に、④「医科－入院－病院」の薬剤費がほぼ一貫して低下している。これは、次章で詳しく検証するように、包括払いの拡大がとくに入院医療で進んでいることによる見せかけである(厚生労働省の薬剤費の数値は、こうした実態が調整されないまま示されていることになる)。

第3に、他方、②「医科－入院外－病院」、すなわち病院の外来で提供される薬剤費が2001年度1.64兆円から2008年度1.25兆円まで低下しつつ、それ以降、増加に転じ2017年度1.97兆円となっていることが目を引く。この現象は、政府の進めてきた医薬分業(正確には院外処方)と整合的ではない。その理

由として、医薬分業に関し詳細な議論が展開されている翁 [2017] を踏まえ、改めて整理すれば主に次の四つがあげられる。

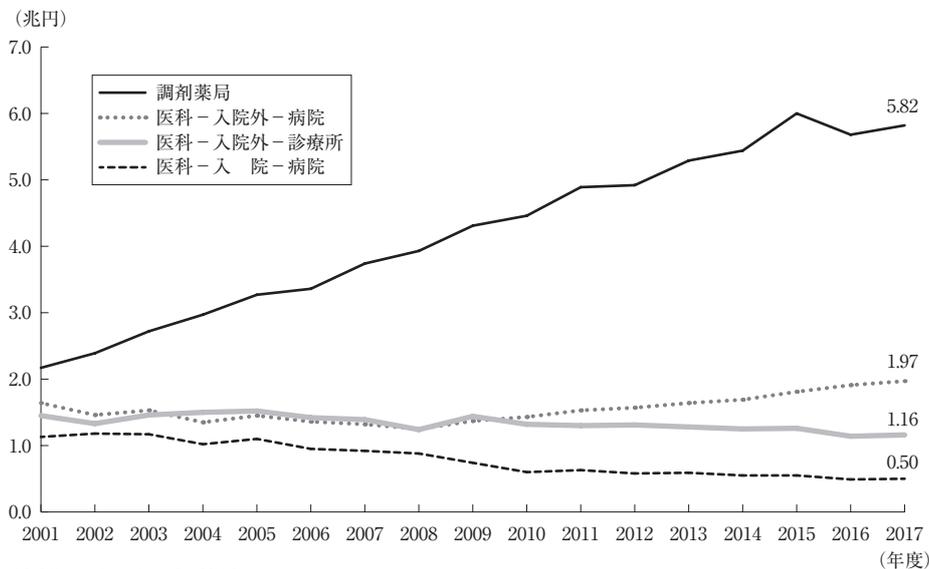
一つは、院外処方が、とりわけ病院外来において医療の質を必ずしも高めていない可能性である。院内処方とすれば、医師と薬剤師の情報連携による密な連携によるチーム医療が容易である。ところが、院外処方の場合、そもそも処方箋には病名も書かれておらず、検査結果など患者の状況を記載した処方箋を発行する医療機関も少数である。院外処方において医療の質を高めるとしてもこうした制約がある。

二つ目は、患者の経済的・身体的負担軽減である。患者に同じ薬を提供するのでも、調剤薬局の場合、薬代に調剤技術料などが上乘せられるため、院内処方に比べ、患者の経済的負担は重くなる。しかも、病院とは異なる場所に立地する調剤薬局に向かうのは、とりわけ症状が重い場合、身体的にも負担となる。

三つ目は、薬価差益の確保である。例えば、2017年度の推定乖離率が9.1%であるということは、出来高払いにかかる薬剤費9.46兆円に限っても医療機関に0.86兆円（9.46兆円×9.1%）の薬価差益が生じていることになる。よって、院内処方とすれば、病院自ら薬剤を仕入れるため、薬価差益を得る機会が得られる。

四つ目は、病院における収益機会の追求である。現行の包括払いの制度設計のもとであれば、投薬や検査といった診療行為を入院すなわち包括払いに含めず、出来高払いの入院外で行うことにより、医療機関の収入増を見込むことが可能である。

(図表4) 出来高払いの薬剤費、主な内訳



(資料) 日本総合研究所作成

3. 包括払いの薬剤費の推計

(1) 包括払いの診療行為

次に推計するのは、包括払いの薬剤費（図表2の②）である。ここが薬剤費把握のポイントとなる。

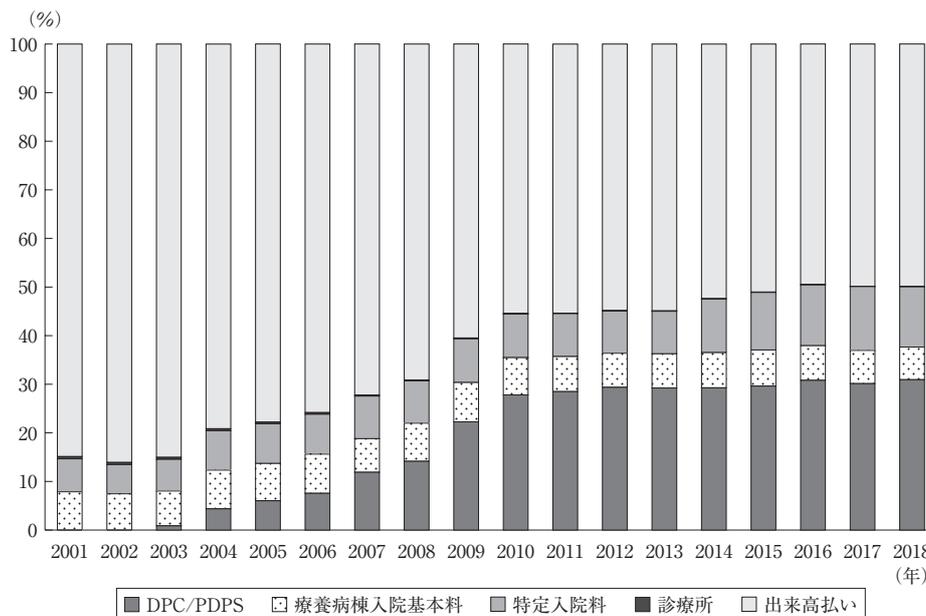
包括払いは、主に入院で採用されているものの、入院外においても一部で採用されている。まず、入院の包括払いは、大きく三つに分類される。一つは、「特定入院料」と呼ばれるものであり、具体的には、回復期リハビリテーション病棟入院料、地域包括ケア病棟入院料、精神療養病棟入院料など計15ある（「平成30年社会医療診療行為別統計」による）。これらは、「患者の特性ではなく、病棟という『箱物』に対して報酬が決められている」（池上 [2005]）。

二つ目は、「療養病棟入院基本料」である。2001年の医療法改正により、一般病床と療養病床という区分が設けられ、療養病床は、主として長期にわたり療養を必要とする患者を入院させるための病床として位置付けられた。その入院基本料が、病院の場合、療養病棟入院基本料となり、診療所の場合、有床診療所療養病床入院基本料となる。

三つ目は、「DPC/PDPS（診断群分類別包括評価支払い制度）」である。これは、2003年に導入された。DPC（Diagnosis Procedure Combination、診断群分類）とは、入院期間中に医療資源を最も投入する「傷病名」と、入院期間中に提供される手術、処置、化学療法などの「診療行為」の組み合わせにより分類された患者群であり、PDPS（Per-Diem Payment System）は、そうした診断群分類に基づく1日当たり定額報酬算定制度である（厚生労働省保険局医療課（2017））。

こうした入院における包括払いは、近年、診療行為全体に占めるウエートを高めている（図表5）。2001年から2018年の「社会医療診療行為別統計」の各年版から医科－入院の点数を抜き出すと、包括払いの診療行為は、半分を占めるに至っている。なかでも、2003年に導入されたDPC/PDPSはその後の伸びが著しい。厚生労働省から示される薬剤費には、こうした包括払いの診療報酬の中に含まれる薬剤費が除かれており、その影響は年々拡大していることが推察される。

（図表5）入院における出来高払いと包括払いの割合推移



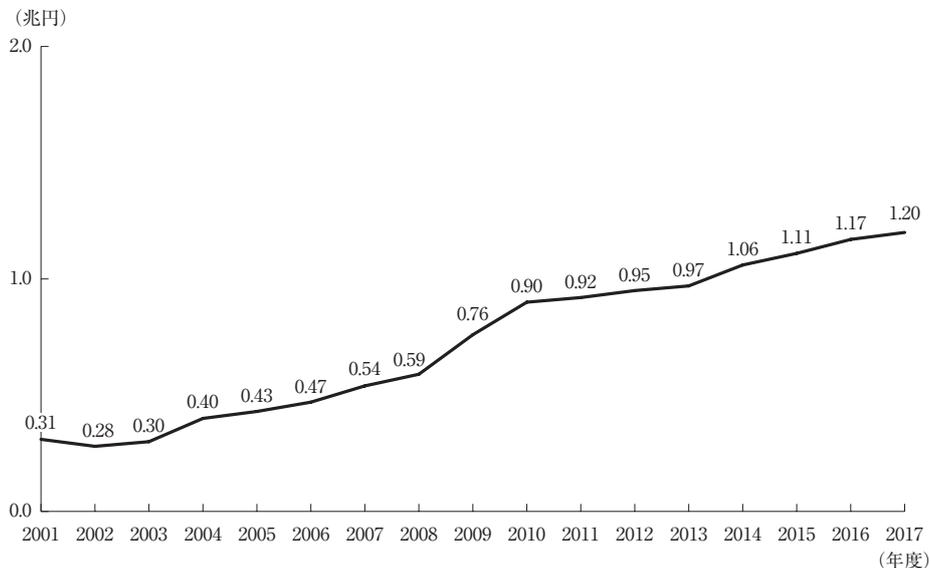
（資料）厚生労働省「社会医療診療行為別統計」各年版より日本総合研究所作成
 （注）医科－入院の総点数に占める各診療行為の割合。

次に、入院外の包括払いには、小児科外来診療料、生活習慣病管理料、小児かかりつけ診療料、施設入居時等医学総合管理料、在宅時医学総合管理料、在宅がん医療総合診療料の六つがある（「平成30年社会医療診療行為別統計」による）。これらには、薬剤が院内処方される場合と院外処方される場合の2通りがあり、院内処方すなわち包括払いされる点数のなかに薬剤費が含まれる場合の点数は、入院外の総点数の1.75%（2018年）とわずかである。このような入院外の包括払い（院外処方のみ）は、老人慢性疾患外来総合診療料があった2002年までは入院外の診療行為全体の4～5%程度を占めていたが、同診療料が廃止された2003年に水準を切り下げ、現在に至っている。

(2) 包括払いの薬剤費

包括払いの薬剤費を推計すると、2001～2003年度は0.3兆円程度に過ぎなかったが、以降上昇傾向を辿り、2014年度には1兆円を超え、2017年度には1.2兆円に達していると推計される（図表6）。なお、2011年11月、厚生労働省は、2010年度の包括払いの薬剤費が0.89兆円であるとの推計を審議会に報告している。本稿の推計もその数値を足がかりとしているが、同年度の本稿推計が0.9兆円と厚生労働省推計を0.01兆円上回っているのは、本稿推計においては、入院外の包括払いの薬剤費を算入していることなどによる（補論を参照）。

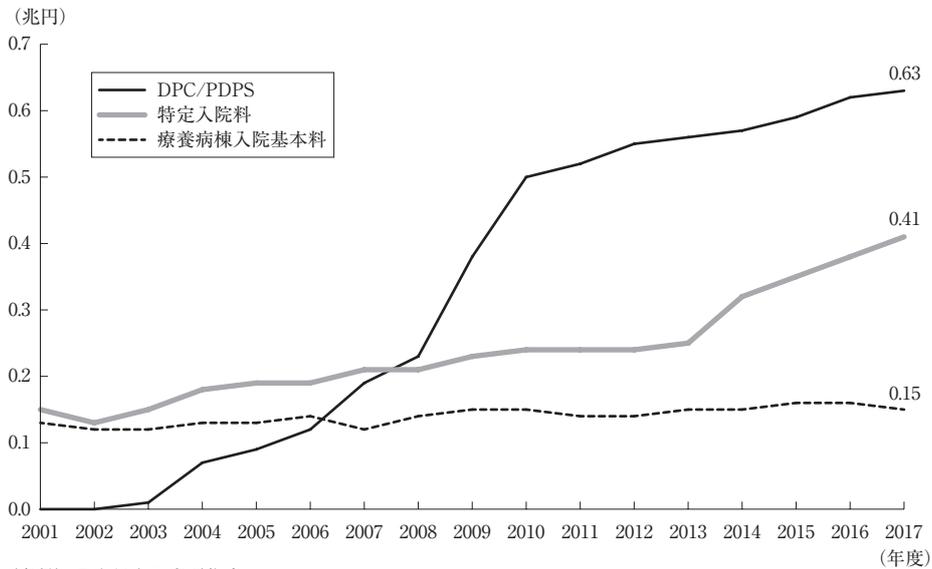
（図表6）包括払いの薬剤費



2017年度1.2兆円の主な内訳は、①過半を占めるDPC/PDPS0.63兆円、②特定入院料0.41兆円、③療養病棟入院基本料0.15兆円となっている（図表7）。診療所の入院および入院外、病院の入院外は、いずれも数十億円規模にとどまる。①～③の三つについて時系列の推移をみると、DPC/PDPSの薬剤費が2008年度から2010年度にかけて一挙に水準を切り上げて0.5兆円に達し、以降も増え続けている。特定入院料の薬剤費も、一貫して増加しており、回復期リハビリテーション病棟入院料、地域包括ケア病棟

入院料などの増加を背景に、2013年度から2014年度にかけて増勢を強めている。療養病棟入院基本料の薬剤費は0.1兆円強で推移している。

(図表7) 包括払いの薬剤費、主な内訳



(資料) 日本総合研究所作成

(注) 診療所の入院および入院外、病院の入院外は省略。

(3) 出来高払い+包括払いの薬剤費

出来高払いと包括払いそれぞれの薬剤費を合計すると、2017年度は10.7兆円となる(図表8)。改めて薬剤費比率を計算すれば、「薬剤費及び推定乖離率の年次推移」に示される22.0%(2017年度)を2.8ポイント上回る24.8%となる。薬剤費比率を時系列でみると、2001年度の21.8%から2017年度の24.8%

(図表8) 出来高払い+包括払いの薬剤費



(資料) 日本総合研究所作成

まで緩やかに上昇しており、ヒトとモノのバランスは、この数値を前提とする限り、モノのウエートを高める方向で変化していると考えられる。

4. 薬剤比率に関する追加的な修正

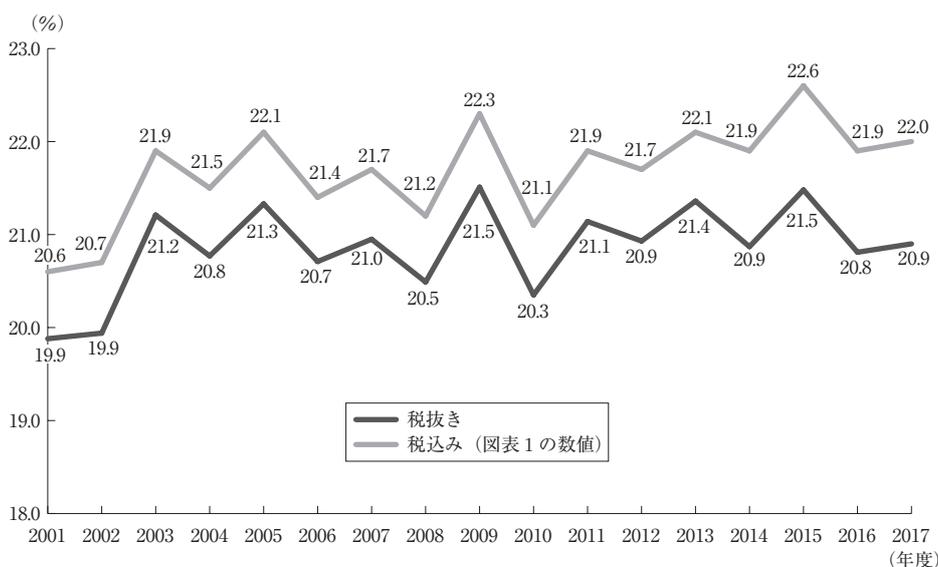
(1) 消費税抜き価格での薬剤比率の算出

そのほかにも、薬剤費の精緻な把握に向け重要な論点がある。一つは、消費税抜き価格での評価である。この点は、とりわけ薬剤費比率の計算において欠かせない。診療報酬は、消費税の非課税扱いとされながら、実際には消費税率10%のもとでは、診療報酬（本体）、薬価にはそれぞれ約1.9%（本稿推計）、10%の税率で消費税が課税されている（詳しくは西沢（2017））。国民医療費43.071兆円、出来高払いの薬剤費9.5兆円、包括払いの薬剤費1.2兆円といったこれまで登場してきた金額はいずれも消費税込みの価格である（2017年度時点では税率8%）。

よって、現行なされているように消費税込みの価格で薬剤費比率を計算すると、診療報酬（本体）は軽減税率での課税であるのに対し、薬価は標準税率で課税されているため、税率に差がある分、高く算出される。消費税率は10%になっており、この影響は無視できない。そこで、消費税抜きの本体価格ベースで改めて薬剤費比率を計算すると2017年度は20.9%となる（図表9）。厚生労働省から示されている22%より1.1ポイント低くなる。

わが国の極めて厳しい財政状況を踏まえれば、今後一段の消費税率引き上げが不可避であることはほぼコンセンサスとなっており、すると、現行の税込み価格のままでは、薬剤費比率は実態以上に高く算出されていくことになる。税抜き価格での評価導入が不可欠であろう。

（図表9）税抜きの薬剤費比率



(2) 介護保険および予防接種に含まれる薬剤費

二つ目の論点は、医療保険から給付されているもの以外の薬剤費である。ここまで採り上げてきたのは、医療保険から給付されている薬剤費に限られているが、薬剤費はそれだけではない。一つは、介護保険から給付されている薬剤費である。介護療養型医療施設（介護療養病床）と介護老人保健施設（老健）の二つは、2000年度に介護保険が創設された際、医療保険から移行されてきた施設サービスであり、投薬・注射を含む診療行為も介護保険から給付されている（図表10）。

まず、介護療養病床は、医療療養病床とほぼ同じ機能を持つ。その費用は、2004年度をピークに以降減少し、現在0.2兆円となっている（図表11）。介護療養病床の設置期限は2023年度末と決められている（2018年に創設された介護医療院などに転換されていくと考えられる）。次に、老健は、要介護者にリハビリ等を提供し、在宅復帰を目指す施設である。その費用はほぼ一貫して増えており、現在1.3兆円となっている。仮に、いずれも医療療養病床と同じ薬剤比率（14.0%）であると仮定すると、介護保険から給付されている薬剤費は、0.07兆円（ $= (0.2 + 1.3) \times 0.14$ ）となる。

介護給付費は、今後とも増加し、その伸び率は、医療給付費よりも高くなるとの見通しが政府からも示されている。すると、介護保険から給付される薬剤費の規模もより大きくなっていくと予想され、こうした薬剤も無視することができない。

もう一つは、予防接種におけるワクチンである。季節性のインフルエンザをはじめ、定期接種となっているHib（ヒブ）ワクチン、4種混合ワクチン（小児用肺炎球菌ワクチン）、ジフテリア、百日せき、破傷風、ポリオなど予防接種は、医療保険の給付対象となっていない。よって、医療保険の給付対象となっている治療費の集計値である「国民医療費」には、予防接種のワクチン代および問診料は含まれ

(図表10) 介護保険と医療保険の給付調整のイメージ

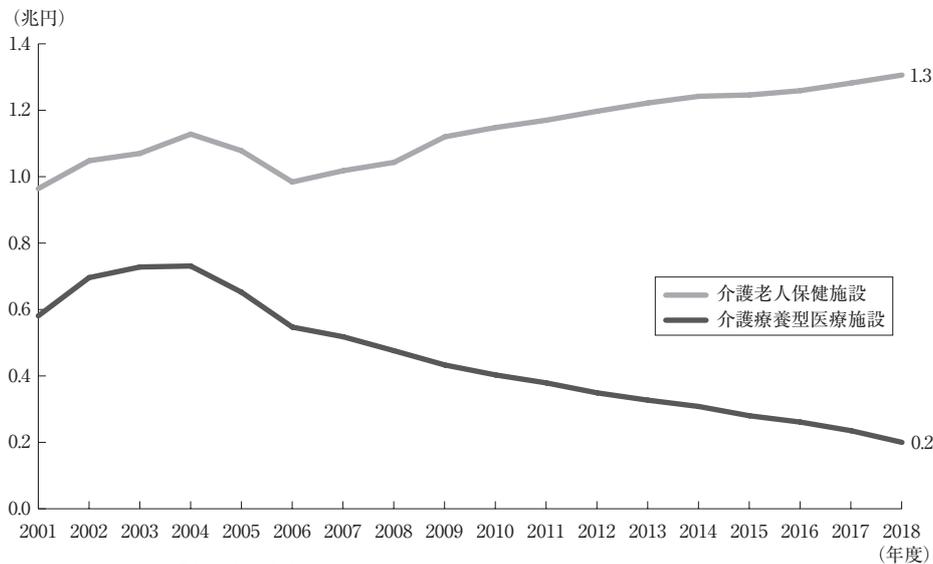
○医療サービスは、施設により介護保険又は医療保険から給付される範囲が異なる。
 ※介護療養型医療施設は、指導管理、リハビリテーション等のうち日常的に必要な医療行為について、特定診療費を算定できる。
 ※介護老人保健施設は、入所者の病状が著しく変化した場合に、緊急等やむを得ない事情により施設で行われた療養について、緊急時施設療養費を算定できる。

| | | | |
|--|-----------|----------|-----------|
| 手術・放射線治療 急性増悪時の医療等 | | 緊急時施設療養費 | |
| 特殊な検査 (例：超音波検査等) 簡単な画像検査 (例：エックス線診断等) | | | 医療保険で給付 |
| 投薬・注射 検査(例：血液・尿等) 処置(例：創傷処置等) | 特定診療費 | | 介護保険で給付 |
| 医学的指導管理 | | | |
| | 介護療養型医療施設 | 介護老人保健施設 | 特別養護老人ホーム |

※上図はイメージ（例えば、簡単な手術については、介護老人保健施設のサービス費に包括されている。）

(資料) 社会保障審議会介護給付費分科会 第144回 (H29.8.4) 参考資料3より抜粋

(図表11) 介護老人保健施設と介護療養型医療施設の費用の推移



(資料) 厚生労働省「介護給付費等実態統計」各年度版より日本総合研究所作成

(注) 2006年度でデータが不連続となっているのは、食費および居住費に関する制度改正による。

ておらず、予防接種に関する包括的な統計を別途探しても見当たらない。

そこで、予防接種にかかる費用（ワクチン代のほか問診料を含む）を推計すると、定期接種の対象ワクチンが近年拡大されてきたことなどから、増加し続けており2008年度は0.25兆円に過ぎなかったが2019年度は0.42兆円となっている（西沢 [2020]）。

(3) 分母への介護費用および予防の算入

前節を踏まえれば、薬剤費の対象を医療保険の給付範囲（≒国民医療費）に限定するのではなく、介護保険や予防にも拡げるべきであり、薬剤比率もそれに伴い修正された定義、すなわち包括的な薬剤費 ÷ (国民医療費 + 介護費用 + 予防にかかる費用) に切り替える、あるいは、現行定義と併用するのが合理的である。

この分母は、Health Expenditure（健康支出）の定義に近い。健康支出は、OECD、EU、WHOによって整備されたSHA（A System of Health Accounts）というマクロの健康支出統計体系で定義されており、治療費のみならず、介護、予防、OTC医薬品などを広範に含んでいる。分子も、同様にSHAのTotal Pharmaceutical Expenditure（TPE）の定義に近くなっている。

5. おわりに

今後、薬剤費の統計整備に向けては、包括払いにおける薬剤費の把握が最も重要なポイントとなる。「医科－入院－病院」の包括払いを構成する主要3項目のうちDPC/PDPS、医療療養病棟の二つについては、医療機関から厚生労働省あて報告がなされているとのことであり、その活用が優先的な検討課題であろう。包括病棟における薬剤費の推計が提示された社会保障審議会医療保険部会（2011年10月12日）において、厚生労働省から次のような説明がされている。

「DPCは、E・Fファイルということで、具体的に使用薬剤について書かせておりますので、これはかなり具体的に outcome、約5,000億円でございます。医療療養病棟も全数調査ではありませんけれども、コスト調査を今回行っておりますので、そのなかの薬剤費を算出しますと、年間約1,500億円ということになります」。

すると、残るのは特定入院料であり、これについては「医療経済実態調査」を用いる余地があると考えられる（補論も参照）。そこでは、医療機関の機能別に、支出の一項目として医薬品費が調査されている。この医薬品費は、卸売業者から医療機関の手にわたる際の価格すなわち市場価格なので、公定価格よりも低くなっていると考えられるものの、厚生労働省が別途調査している推定乖離率を加味することにより、公定価格に近似した数値を導けるはずである。

このように、薬剤費に関する統計整備に向けてはすでに活用可能な情報がある。それでもなお、高橋[2010]をはじめ過小推計との指摘を受けながら実態が改善を見せていない根本的な理由を探る必要がある。考えられる理由の一つとして、薬剤費に関する情報のユーザーとして想定されているのはもっぱら行政であって、被保険者・患者・納税者である国民一人ひとりに重きが置かれていないことがある。

2019年5月、1回の投薬で3,349万円を要する白血病治療薬キムリアが医療保険の給付対象とされた。こうした超高額薬は、今後も登場することが予想され、それらを果たしてどこまで保険給付範囲に含めていくのかという判断は、最終的には国民一人ひとりにゆだねられる。その際、専門家の意見などとともに、統計は重要な判断材料として欠かせない。

そのように考えると、例えば、「薬剤費及び推定乖離率の年次推移」（図表1）は、行政が薬価改定に用いる資料としては一定の役割を果たしているとしても、一般の国民にとっては難解であり、正確性および情報量においても物足りない。国民一人ひとりをユーザーとして想定した統計整備が不可欠であるとの認識が共有されなければならないだろう。

補論 推計方法の詳細と数値表

1. 出来高払い部分の薬剤費の推計

まず、「社会医療診療行為別統計」から薬剤費比率を求める。「社会医療診療行為別統計」は、医療機関から審査支払機関に送られてきた診療報酬請求書（レセプト）が集計されたものである。レセプトは、1カ月単位で送付され、同統計は、通年分ではなく、各年6月分のみを対象としている。

具体的には、同統計から、薬剤料を医科、歯科、調剤薬局の医療機関別、さらに、医科は、病院・診療所別、入院・入院外別に抽出する。例えば、2018年度の「医科－入院－病院」における薬剤料の合計は3,504,304,482点となる（図表12）。なお、

（図表12）医科、病院、入院の各診療行為のなかの薬剤料

| 診療行為 | 薬剤料の点数 |
|----------------|---------------|
| 在宅医療 | 38,323,571 |
| 検査 | 6,201,463 |
| 画像診断 ラジオアイソトープ | 9,371,545 |
| 画像診断 | 21,567,180 |
| 投薬 内服薬・浸煎薬 | 1,005,068,803 |
| 投薬 屯服薬 | 14,813,406 |
| 投薬 外用薬 | 96,390,913 |
| 注射 | 1,567,010,820 |
| リハビリテーション | 2,310,049 |
| 処置 | 48,921,393 |
| 手術 | 447,922,729 |
| 麻酔 | 246,402,610 |
| 合計 | 3,504,304,482 |

（資料）厚生労働省「平成30年 社会医療診療行為別統計」閲覧Ⅰ第8表より日本総合研究所作成

薬剤料は、投薬、注射といった診療行為だけではなく、手術や麻酔などの診療行為のなかにも含まれている。

この薬剤料合計の、「医科－入院－病院」の総点数118,081,068,490点に対する比率3.0%が「医科－入院－病院」の薬剤費比率となる。同様に、「医科－入院－診療所」、「医科－入院外－病院」、「医科－入院外－診療所」、「歯科」、「調剤薬局」についても薬剤費比率を求めることができる。これを各年度について行う。なお、包括払いの診療行為については、包括された点数のなかに薬剤料相当分も含まれており、「社会医療診療行為別統計」においても薬剤料として現れてこない。

次に、薬剤費比率を、医科、歯科、調剤薬局ごと（医科は入院・入院外、病院・診療所ごと）の国民医療費にかけ合わせることでそれぞれの薬剤費を求める。国民医療費の直近の公表年度は2017年度である。例えば、同年度の「医科－入院－病院」の医療費は15.82兆円、薬剤比率は3.1%であるから、薬剤費は0.50兆円となる。「入院外－病院」、「診療所」、「歯科」、「調剤薬局」についても薬剤費を求めることができる。これを各年度について行う。これらを合計した薬剤費は、厚生労働省から示されている数値（図表1）をほぼトレースしている。

2. 包括払い部分の薬剤費の推計

(1) 医科－入院

包括払いの診療行為に含まれる薬剤費について、把握の足掛かりとなるのは、社会保障審議会医療保険部会（2011年10月12日開催）に厚生労働省から示された「薬剤費比率について」という推計である。それによれば、2010年度の「包括病棟」における薬剤費は8,900億円であり、内訳はDPC病院、医療療養病床、特定入院料を算定する病棟、それぞれ約5,000億円、約1,500億円、約2,400億円となっている。なお、第5章で紹介したように、それぞれの推計の確からしさについても説明されており、DPC病院については、病院から国に報告されたデータが用いられ、医療療養病棟についても、コスト調査のデータが用いられているとされている。他方、特定入院料については、大胆な仮定が置かれていると断られている。

長澤〔2012〕も、この数値から2010年度の包括払いにおける薬剤費比率を求め、過年度（2001年度から2008年度）においてもこの薬剤費比率が同じであるとの仮定のもと薬剤費の推計を行っている。本稿の試算も、2010年度の薬剤費比率が、2011年度から2017年度においても同じであるとの仮定を置いた。問題は、この仮定の妥当性である。

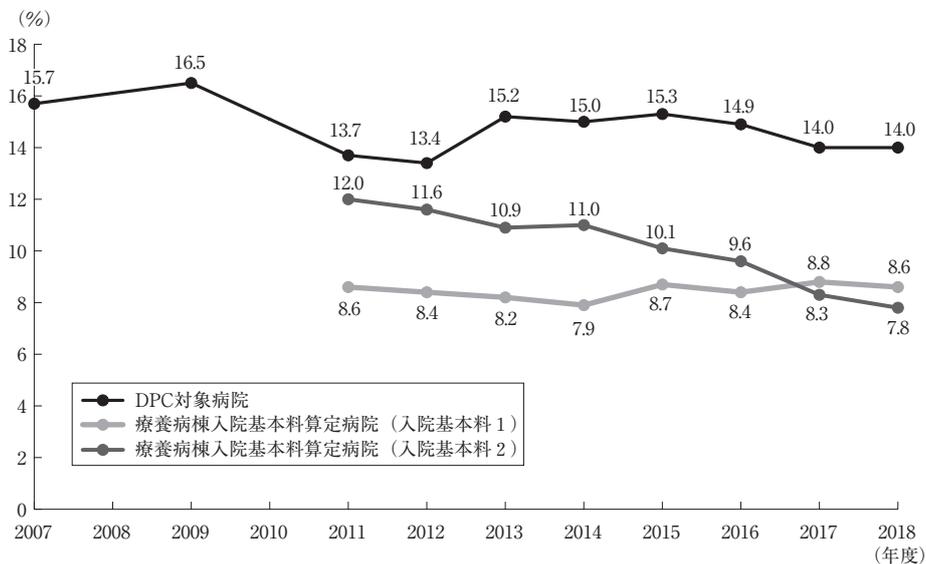
そこで、「医療経済実態調査報告」を用いて妥当性の簡単なチェックを行った。同報告には、医療機関の収入と支出が掲載されており、そのなかには、DPC対象病院、療養病棟入金基本料算定病院など機能ごとに集計されたものもある。支出のなかには、「医薬品費」という項目があり、その2010年度前後（2010年度は調査対象年となっていない）の数値と他の年度の数値とを比較することにより、2010年度の薬剤費比率を他の年度にも援用する妥当性をおおむね確認することができると考えられる（ただし、特定入院料は時系列でデータの接続が難しいため除く）。

DPC対象病院について、2010年度は「医療経済実態調査」の対象年度となっていないが、その前後2009年度と2011年度の医薬品費/費用合計（医薬品費比率と呼ぶ）は、それぞれ16.5%、13.7%となって

いる（図表13）。以降、医薬品費比率は、13%台半ばから15%台半ばで推移している。こうした推移から判断すると、DPC/PDPSについては、2010年度の薬剤費比率を以降の年度に当てはめることはおおむね妥当であると判断される。

他方、医療療養病棟については、2010年度の薬剤比率を以降の年度に当てはめる本稿の仮定はやや過大となっている懸念がある。医療療養病棟には、看護配置の手厚さにより入院基本料1と2とがあり、入院基本料1の医薬品費比率は2011年度（データの接続性がある起点）以降8%台で推移しているのに対し、入院基本料2は、2011年度の12%から2018年度の7.8%まで一貫して低下している。なお、「医療経済実態調査」の医薬品費は、市場価格ベース（図表2参照）であることには留意を要する。

（図表13）医療機関の支出に占める医薬品費の推移



（資料）厚生労働省「医療経済実態調査（医療機関等調査）」各年度版より日本総合研究所作成。医薬品費の費用合計に占める割合。

（2）医科－入院外

本稿が長澤 [2012] を踏襲しつつ、結果が異なる部分は、入院外である。入院外においても、包括払いが一部とられているものの、処方箋を発行され、院外処方が行われる場合がある。例えば、小児科外来診療料は、処方箋を交付する（初診時）572点、処方箋を交付しない（初診時）682点となっている（差110点が薬剤料と考えられる）。

院外処方が行われていれば、調剤薬局の薬剤費のなかに費用が現れているはずであり、本稿は、包括払いの診療行為であっても、処方箋が発行されているものは除いた。そうした処理をとったことで、長澤試算 [2012] との相違が生じたものと考えられる。

3. 推計結果の数値表

推計結果の詳細は図表14の通りである。本文中の図表3、4、6、7、8は、図表14に示した結果をグラフ化したものである。

(図表14) 薬剤費の推計

| | 合計 (兆円) | | | | | | | 出来高払い (兆円) | | | | | | |
|----------|--------------|------|------|------|------|------|----------|------------|------|------|------|-------------|------------------|------|
| | (薬剤比率%) | 医 科 | | | | 歯 科 | 調剤 薬局 | 医 科 | | | | 歯 科 (再掲) | 調剤 薬局 (再掲) | |
| | | 入 院 | | 入院外 | | | | 入 院 | | 入院外 | | | | |
| | | 病 院 | 診療所 | 病 院 | 診療所 | | | 病 院 | 診療所 | 病 院 | 診療所 | | | |
| 2001 H13 | 6.78 (21.8) | 1.41 | 0.06 | 1.65 | 1.46 | 0.02 | 2.17 | 6.47 | 1.13 | 0.06 | 1.64 | 1.45 | 0.02 | 2.17 |
| 2002 H14 | 6.73 (21.7) | 1.43 | 0.06 | 1.48 | 1.34 | 0.02 | 2.39 | 6.44 | 1.18 | 0.05 | 1.46 | 1.33 | 0.02 | 2.39 |
| 2003 H15 | 7.25 (23.0) | 1.44 | 0.06 | 1.53 | 1.47 | 0.03 | 2.72 | 6.95 | 1.17 | 0.05 | 1.53 | 1.46 | 0.03 | 2.72 |
| 2004 H16 | 7.32 (22.8) | 1.40 | 0.06 | 1.35 | 1.51 | 0.03 | 2.97 | 6.92 | 1.02 | 0.05 | 1.35 | 1.50 | 0.03 | 2.97 |
| 2005 H17 | 7.86 (23.7) | 1.51 | 0.07 | 1.46 | 1.52 | 0.03 | 3.27 | 7.43 | 1.10 | 0.06 | 1.45 | 1.52 | 0.03 | 3.27 |
| 2006 H18 | 7.63 (23.0) | 1.40 | 0.06 | 1.36 | 1.43 | 0.03 | 3.36 | 7.17 | 0.95 | 0.05 | 1.36 | 1.42 | 0.03 | 3.36 |
| 2007 H19 | 7.98 (23.4) | 1.44 | 0.06 | 1.32 | 1.39 | 0.02 | 3.74 | 7.44 | 0.92 | 0.06 | 1.32 | 1.39 | 0.02 | 3.74 |
| 2008 H20 | 7.96 (22.9) | 1.46 | 0.06 | 1.25 | 1.24 | 0.03 | 3.93 | 7.37 | 0.88 | 0.05 | 1.25 | 1.24 | 0.03 | 3.93 |
| 2009 H21 | 8.69 (24.1) | 1.49 | 0.05 | 1.37 | 1.45 | 0.03 | 4.31 | 7.93 | 0.74 | 0.05 | 1.37 | 1.44 | 0.03 | 4.31 |
| 2010 H22 | 8.78 (23.5) | 1.49 | 0.05 | 1.43 | 1.32 | 0.03 | 4.46 | 7.88 | 0.60 | 0.04 | 1.43 | 1.32 | 0.03 | 4.46 |
| 2011 H23 | 9.33 (24.2) | 1.53 | 0.04 | 1.53 | 1.31 | 0.02 | 4.89 | 8.41 | 0.63 | 0.04 | 1.53 | 1.30 | 0.02 | 4.89 |
| 2012 H24 | 9.38 (23.9) | 1.52 | 0.04 | 1.57 | 1.31 | 0.02 | 4.92 | 8.43 | 0.58 | 0.04 | 1.57 | 1.31 | 0.02 | 4.92 |
| 2013 H25 | 9.82 (24.5) | 1.55 | 0.04 | 1.65 | 1.28 | 0.02 | 5.29 | 8.86 | 0.59 | 0.04 | 1.64 | 1.28 | 0.02 | 5.29 |
| 2014 H26 | 10.03 (24.6) | 1.59 | 0.04 | 1.69 | 1.25 | 0.02 | 5.44 | 8.97 | 0.55 | 0.04 | 1.69 | 1.25 | 0.02 | 5.44 |
| 2015 H27 | 10.80 (25.5) | 1.66 | 0.04 | 1.81 | 1.27 | 0.02 | 6.00 | 9.68 | 0.55 | 0.03 | 1.81 | 1.26 | 0.02 | 6.00 |
| 2016 H28 | 10.44 (24.8) | 1.65 | 0.03 | 1.92 | 1.14 | 0.02 | 5.68 | 9.27 | 0.49 | 0.03 | 1.91 | 1.14 | 0.02 | 5.68 |
| 2017 H29 | 10.70 (24.8) | 1.68 | 0.03 | 1.98 | 1.16 | 0.02 | 5.82 | 9.50 | 0.50 | 0.03 | 1.97 | 1.16 | 0.02 | 5.82 |

| | 包括払い (兆円) | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|-----------|------|------|------|----------|------|------|------|------|
| | 医 科 | | | | | | | | | | |
| | 入 院 | | | | | | | | 入院外 | | |
| | 病 院 計 | 診療所 | | | | 計 | 療養 病床 | その他 | 計 | 病 院 | 診療所 |
| DPC/ PDPS | | 療養 病床 | 特定 入院料 | | | | | | | | |
| 2001 H13 | 0.31 | 0.28 | 0.00 | 0.13 | 0.15 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| 2002 H14 | 0.28 | 0.25 | 0.00 | 0.12 | 0.13 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.02 | 0.02 | 0.01 |
| 2003 H15 | 0.30 | 0.28 | 0.01 | 0.12 | 0.15 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 |
| 2004 H16 | 0.40 | 0.38 | 0.07 | 0.13 | 0.18 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 |
| 2005 H17 | 0.43 | 0.41 | 0.09 | 0.13 | 0.19 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 |
| 2006 H18 | 0.47 | 0.45 | 0.12 | 0.14 | 0.19 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.01 |
| 2007 H19 | 0.54 | 0.52 | 0.19 | 0.12 | 0.21 | 0.01 | 0.01 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| 2008 H20 | 0.59 | 0.58 | 0.23 | 0.14 | 0.21 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| 2009 H21 | 0.76 | 0.75 | 0.38 | 0.15 | 0.23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| 2010 H22 | 0.90 | 0.89 | 0.50 | 0.15 | 0.24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| 2011 H23 | 0.92 | 0.91 | 0.52 | 0.14 | 0.24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| 2012 H24 | 0.95 | 0.94 | 0.55 | 0.14 | 0.24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 |
| 2013 H25 | 0.97 | 0.96 | 0.56 | 0.15 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2014 H26 | 1.06 | 1.05 | 0.57 | 0.15 | 0.32 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2015 H27 | 1.11 | 1.11 | 0.59 | 0.16 | 0.35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2016 H28 | 1.17 | 1.16 | 0.62 | 0.16 | 0.38 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 |
| 2017 H29 | 1.20 | 1.19 | 0.63 | 0.15 | 0.41 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 0.01 | 0.00 |

(資料) 日本総合研究所作成

(2020. 2. 21)

参考文献

- [1] 池上直己 [2006]. 「急性期以外の入院医療のための新たな支払い方式」池上直己・遠藤久夫編著
2005『医療保険・診療報酬制度』勁草書房

- [2] 井上貴裕編著 [2012].『診療報酬度と医業収益』日本医療企画
- [3] 翁百合 [2017].『国民視点の医療改革 超高齢社会に向けた技術革新と制度』慶応義塾大学出版会
- [4] 厚生労働省保険局医療課 [2017].「平成30年度診療報酬改定の概要 DPC/PDPS」<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000197983.pdf>
- [5] 全国保険医団体連合会 [2011].「薬価の国際比較調査にもとづく医療保険財源提案」月刊保団連臨時増刊号、No.1087 2012
- [6] 高椋正俊 [2010].「『医療費と医療費配分』の見直しを一薬剤費に係わる費用を中心に」日本外科学界雑誌 2010年、第111巻第3号
- [7] 長澤優 [2012].「国民医療費に占める薬剤費の推計—2001年～2009年—」2012年7月政策研ニュースNo.36
- [8] 西沢和彦 [2013].「『国民医療費』における薬剤費統計の不備を改めよ」JRIレビュー2013 Vol.4, No.5
- [9] 西沢和彦 [2017].「医療にかかる消費税の現状とあるべき姿」JRIレビュー2017 Vol.9, No.48
- [10] 西沢和彦 [2020].「予防接種費用推計の現状と課題」JRIレビュー2020 Vol.2, No.74