

# 予防接種費用推計の現状と課題

調査部 主席研究員 西沢 和彦

## 目 次

1. はじめに
2. SHAで定義される予防接種と推計の実際
  - (1) SHAで定義される予防接種
  - (2) わが国における推計の実際
3. 推計の問題点
  - (1) 2011～2013年度OECD公表値の実態との乖離
  - (2) 国の費用の不算入
  - (3) 都道府県の費用の不算入
  - (4) 地方自治体の人件費の不算入
  - (5) 任意接種の不算入
4. 推計の改善に向けた課題
  - (1) SHAの重視
  - (2) 接種人数と単価の定期的調査の実施
  - (3) 推計体制の整備
5. おわりに

## 要 約

1. 健康に関するマクロの費用統計体系としてSHA (A System of Health Accounts) がある。これは、OECDなどによって整備され、加盟国はそれに基づき健康支出 (Health Expenditure) を推計、OECDに報告している。健康支出は、わが国では医療費あるいは保健医療支出などと訳され多用されてきた。健康支出には、厚生労働省の「国民医療費」が対象とする治療費のみならず、対象としていない予防や介護など健康に関する費用が広範に含まれる。本稿は、予防の主要構成項目である予防接種に焦点を絞り、わが国の推計における問題点、および、推計精度向上に向けた課題を整理した。予防接種は、費用対効果が最も見込みやすいとされる予防分野であり、予防による治療費抑制効果を測る観点などからその費用把握は極めて重要である。
2. OECDのHPから取得できるわが国のデータのうち、予防接種プログラムに該当すると見られる費用を整理すると、2000年度の783億円から2011年度の1,885億円まで緩やかに増加し、2013年度までほぼ横ばいで推移した後、2014年度に3,216億円へと一挙に2倍近くに増加し、2016年度まで再びほぼ横ばいで推移している (OECD公表値と呼ぶ)。これは、推計を行っている医療経済研究機構の解説によれば、地方交付税の単位費用 (市町村であれば人口10万人に対し必要となる費用) をわが国の総人口に引き直すことで算出されている。
3. 地方交付税の単位費用を用いるのは、推計に利用可能な統計に限られるなか一つのアイデアと評価される。もっとも、こうした推計結果と方法には次のような問題点が指摘できる。第1に、予防接種の実態、とりわけ2010年から実施されたHPV、ヒブ、小児用肺炎球菌の三つのワクチンの接種緊急促進事業 (2年で2,000億円規模) といった大規模な動きがOECD公表値には反映されていない。第2に、国の感染症対策にかかる費用が計上されていない。国も社会保障関係費の一環として感染症対策費を支出している。第3に、予防接種法で実施主体の一角に位置付けられている都道府県にかかる費用、および、問診票作成と送付などにかかる地方自治体の人件費が算入されていないと推察される。
4. 以上の問題点を修正し、改めて予防接種プログラムの費用を実態に近づけて推計すると、(推計可能な起点である) 2008年度には2,456億円、2009年度には新型インフルエンザへの国の対応によって2,672億円に増加し、2010年には前掲の接種緊急促進事業が実施されたことから3,638億円へと大幅に増加、その後いったん3,000億円程度に落ち込みつつ (2012年度)、2016年度まで4,000億円程度で推移してきている。このように、OECD公表値とは大きく異なる姿が描かれる (改めて推計したこの値の方が実態に近いと考えられる)。ただし、この推計結果も、地方交付税の積算根拠に過ぎない単位費用にもっぱら依存しており、かつ、予防接種法に定められた勧奨接種に限定され、職域におけるインフルエンザ予防接種や海外渡航時の任意接種を含んでいないなどなお問題が残る。
5. そこで、一段の推計精度改善に向け、次の三つのポイントを挙げるができる。第1に、SHAの重視である。近年、わが国の健康支出の対GDP比が、OECD加盟国中高位に算出されるようになった。その結果、診療報酬引き上げの論拠として用いにくくなったためか、関心が薄れているように

映る。もっとも、治療、予防、介護の一体的な把握や、諸外国比較の重要性は不変であり、SHAの重視が明確にされなければならない。第2に、勧奨接種の単価すなわちワクチン代と問診料の定期的な調査の実施である。接種人数については、すでに厚生労働省から公表されており、加えて単価が分かればワクチンごとに正確な費用を求めることができる。実際、このような調査は、2012年度を対象に単発で実施されている。第3に、推計体制の整備である。それは、推計精度改善、および、情報開示の観点から不可欠である。加工統計である健康支出は、いわば開発途上であり、統計の利用者にはそうした点への十分な注意が促されなければならない。推計方法を分かりやすく開示し、政府内外からデータの提供と改善提案を受け入れ、推計精度を向上させていく必要がある。そのためには、SHAを公的統計に位置付け、政府が推計主体となることが適当である。

## 1. はじめに

国民の健康維持・増進に加え、財政健全化から要請される医療費抑制、および、健康経営の広がり象徴される労働力の質・量の確保といった様々な観点から予防に注目が集まっている。もっとも、スポーツクラブでの運動を予防と娯楽のいずれに分類するのか線引きが容易ではないように、予防に関する明確なコンセンサスが形成されているとは言い難いうえ、予防の実施主体も国、地方自治体、学校、企業、健康保険の保険者など多様かつ多数存在することなどから、その実態は必ずしも正確に把握されていない。

例えば、厚生労働省が毎年公表している医療に関するマクロ費用統計である「国民医療費」には、予防に関する費用が含まれていない。「国民医療費」が対象としているのは、治療に要し、かつ、医療保険の給付対象となっている費用に限定されているためである。予防にかかる費用統計を別途探してもそれも見当たらない。

本来、予防にかかる費用が正確に把握されたいうえで、治療にかかる費用と一体的に捉えられなければ、予防による医療費抑制効果を測ることなども困難である。そうした要請に応え得るのが、SHA (A System of Health Accounts) である。これは、OECD、EU、WHOによって整備された健康に関するマクロ費用統計の体系であり、健康版の国民経済計算ともいえる。SHAに基づき推計されるHealth Expenditure (以下、健康支出) は、治療費にとどまらず、予防、および、介護にかかる費用なども広く構成要素としている。

OECD加盟国は、SHAに則って自国の健康支出を推計し、OECDにその結果を報告しており、その数値がOECDからHealth Expenditureとして公表されている。わが国は、医療経済研究機構が推計を行っている。健康支出は、医療費、保健医療支出などと訳され、その対GDP比の諸外国比較が厚生労働省の『厚生労働白書』に毎年度掲載されるなど、医療政策の議論のなかで多用され、かつ、政策判断の根拠ともされてきた (なお、健康支出の広範な定義を考えると、医療費と訳すのはミスリードである)。

もっとも、SHAの求める水準の高さとそれに応えるだけの基となる統計が必ずしも揃っていないことなどから、実際に行われているわが国の推計には問題点が少なくない。これまで、西沢 [2014]、西沢 [2015a]、西沢 [2015b] などですらそうした点を指摘してきたが、本稿は、予防を総論的に扱った西沢 [2017] をさらに掘り下げ、予防の主要構成項目の一つである予防接種に焦点を絞り、現行の推計における問題点を抽出したうえで、推計精度を上げるための課題を指摘することとした。

予防接種は、多岐にわたる予防のなかでも費用対効果が最も見込みやすいとされる分野であり、治療費の集計である「国民医療費」とまさに一体的に議論されなければならない。「国民医療費」のなかにインフルエンザ予防接種の費用は含まれず、インフルエンザにかかった際の治療費は含まれるという現状はナンセンスですらある。

あるいは、HPV (ヒトパピローマウイルス、子宮頸がん) ワクチンが、2013年4月にいったん予防接種法に規定される勧奨接種とされながらも、副反応への懸念の広がりなどから、同年6月には積極的勧奨がとりやめられ、現在もいわば宙に浮いた状態が続いている。HPVは毎年約3,000人が亡くなっている疾病である。これは、国民一人ひとりが事態を理解し、議論を重ねていくべき課題であり (注)、そのためには、事態の推移を統計も含め追えることが不可欠であろう。なお、勧奨接種には定期接種と

臨時接種の2種類があり、HPVワクチンは定期接種と位置付けられた。

このように、予防接種にかかる費用の正確な把握は、あらゆる観点から極めて重要な課題である。続く第2章では、SHAで定義される健康支出における予防接種の費用推計の現状を整理する。次いで第3章では、わが国の推計の問題点を指摘する。わが国の推計方法では、国や都道府県の費用負担が漏れてしまっていることなどを明らかにする。その上で、第4章では、推計精度向上のための提言を行う。ここでの提言は、健康診査、健康診断などSHAの予防を構成する他の項目についても該当する部分が多い。

(注) 厚生労働省健康局長「ヒトパピローマウイルス感染症の定期接種の対応について（勧告）」平成25年6月14日

## 2. SHAで定義される予防接種と推計の実際

### (1) SHAで定義される予防接種

SHAで定義される健康支出（Health Expenditure）は、前述の通り予防（Preventive care）を構成要素の一つとしており、予防の一項目として予防接種プログラム（Immunisation programmes）がある。その対象疾病としては、ジフテリア、肝炎、帯状疱疹、HPV、インフルエンザ、麻しん、髄膜炎菌、おたふくかぜ、百日せき、肺炎球菌、ポリオ、狂犬病、風しん、破傷風、水痘、および、黄熱などが例示されており、ワクチン代のみならず、問診料など接種にかかる費用も計上すべきとされている（OECD [2011] p.103）。

SHAは、2000年に初版（SHA1.0）が公表された後、2011年に、その改定版であるSHA2011が公表され（2.0ではなくこのように呼ばれている）、2016年7月までには、OECD加盟国すべてがSHA2011に準拠した数値を公表するようになった。SHA2011における予防接種プログラムの定義は、SHA1.0における感染症予防（Prevention of communicable diseases）をおおむね引き継いでいる。もっとも、SHA1.0が、学校、職場、母子といったように提供主体や受け手に着目していたのに対し、SHA2011は提供主体や受け手にかかわらず機能そのものに着目するようになっている。

その結果、SHA2011とSHA1.0とでは若干の相違がある。一つは、SHA2011の予防接種プログラムには、SHA1.0において他の費用項目に分類されていた職場および母子保健の予防接種などが包括的に含まれるようになった。例えば、職場におけるインフルエンザの予防接種の分類先は、SHA1.0のもとでは定期健診などとともに産業保健（Occupational health care）であったが、SHA2011では予防接種プログラムに変更された。

もう一つは、SHA1.0では、感染症予防のなかに含まれていた「国や地方自治体における感染症のサーベイランスおよび結核（tuberculous）の管理」が、SHA2011のもとでは、「疫学的サーベイランスとリスク・疾病管理プログラム（epidemiological surveillance and risk and disease control programmes）」として独立した項目となった。これは、国や地方自治体による広域的な疫学管理やその感染症蔓延の制御などを指している。

実際にSHA1.0のもとでの予防接種プログラムの費用をOECDのHPから取得すると、わが国の数値は、実態との整合性を理解しにくい結果となっている（図表1）。HPから取得される予防接種プログラムの

費用は、2010年度まで空欄、以降は2011年度の13億5,300万円から2016年度の13億6,300万円までほぼ同額の数値が並んでいる。こうした金額の規模と推移は、予防接種の事態に照らすとあり得ない。

例えば、現在、高齢者のインフルエンザ予防接種だけでも年間1,725万人（2017年度）が受けており、ワクチンと問診料で一人当たり4,000円程度を要している。すなわち700億円程度の費用がかかっている。その他、SHAでも例示されているジフテリア、百日せき、破傷風、麻しん、風しん、日本脳炎、ヒブ感染症、小児用肺炎球菌などが勧奨接種の対象となっており、これらのワクチン代と問診料の合計は、後に検証していくように数千億円に上るはずである。

(図表1) わが国のHealth Expenditureにおける予防 (Preventive care) の公表値

(百万円)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Preventive care	1,352,471	1,367,774	1,379,207	1,368,218	1,563,478	1,591,904	1,656,758
Information, education and counseling programmes 情報提供、教育とカウンセリングプログラム	…	36,138	36,387	41,302	42,344	42,314	47,010
Immunisation programmes 予防接種プログラム	…	1,353	1,350	1,367	1,367	1,365	1,363
Early disease detection programmes 疾患の早期予防プログラム	…	2,912	2,906	2,942	3,207	3,207	3,209
Healthy condition monitoring programmes 健康状態のモニタリングプログラム	…	1,138,876	1,150,820	1,135,257	1,194,970	1,220,868	1,281,761
Epidemiological surveillance and risk and disease control programmes 疫学的サーベイランスとリスク・疾病管理プログラム	…	…	…	…	…	…	…
Preparing for disaster and emergency response programmes 災害準備と緊急対応プログラム	…	188,495	187,745	187,351	321,591	324,150	323,416

(資料) OECD.Statから2019年10月23日に取得したデータより日本総合研究所作成

では、予防接種の費用は14億円弱を除き健康支出のなかに全く計上されていないのかといえ、恐らくそうではなく、予防の1項目である「災害準備と緊急対応プログラム (Preparing for disaster and emergency response programmes)」に計上されているものと推測される (図表1)。災害準備と緊急対応プログラムとは、災害時の健康被害を最小限に食い止めるための疫学や日常訓練などを通じた備えである。具体例として、自然災害発生時の人命救助や、2009年の新型インフルエンザ発生時における感染拡大防止などが挙げられる (よってこのなかに、勧奨接種となっている予防接種が計上されている合理的理由は本来見出しにくい)。

このような推測の根拠は、2011年度と2012年度の災害準備と緊急対応プログラムに掲載されている金額 (図表1、2011年度1,884億9,500万円、2012年度1,877億4,500万円) と、かつてSHA1.0のもとで公表されていた感染症予防の金額とが同じであることである (図表2)。よって、本稿では、SHA2011のもとでは、災害準備と緊急対応プログラムに掲載されている費用を予防接種プログラムに読み替え、議論を進めていくこととする。

なお、このように推測に頼らざるを得ない理由は、推計方法に関する情報開示が限定的なためである。例えば、OECDのHP上、加盟34カ国のうちわが国だけ、健康支出推計に用いられている基となる統計、推計方法、SHA1.0とSHA2011との比較可能性、欠落しているデータ、および、改定状況などの情報が開示されていない (2019年12月1日現在)。

(図表2) SHA1.0のもとにおけるわが国の予防の公表値

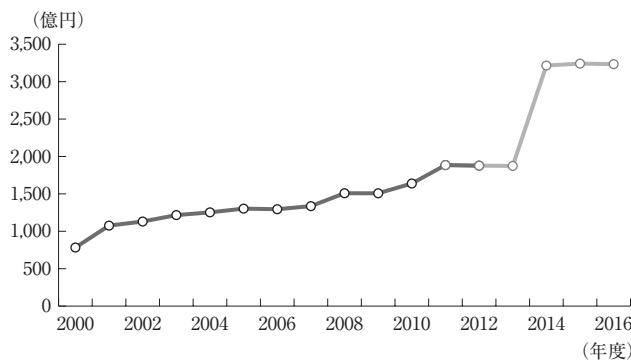
(百万円)

	2010	2011	2012
Prevention and public health services	1,352,471	1,367,774	1,385,978
Maternal and child health; family planning and counselling 母子保健;家族計画およびカウンセリング	147,875	125,641	132,086
School health services 学校保健サービス	50,518	50,113	49,882
Prevention of communicable diseases 感染症予防	163,880	188,495	187,745
Prevention of non-communicable diseases 非感染症予防	141,556	148,664	155,129
Occupational health care 産業保健	848,641	854,860	861,136
All other miscellaneous public health services その他の様々な公衆衛生サービス	0	0	0

(資料) OECD.Statから2016年6月15日に取得したデータより日本総合研究所作成

改めて、OECDから公表されているわが国の2000年から2016年までの予防接種プログラム（すなわち、SHA1.0のもとでの感染症予防、SHA2011のもとでの災害準備と緊急対応プログラム）の費用を整理すると、2000年度の783億円から2011年度の1,885億円まで緩やかに増加し、2013年度までほぼ横ばいで推移した後、2014年度に3,216億円へと一挙に増加し、2016年度まで再びほぼ横ばいで推移している（図表3）。図表3からは、2014年度に予防接種プログラムの費用が倍増する大きなイベントがあったように読み取れる。

(図表3) わが国の予防接種プログラム費用のOECD公表値



(資料) 日本総合研究所作成

(注) 2000年から2012年まではPrevention of communicable diseases。OECD.Statより2016年6月15日にデータ取得。2011年から2016年まではPreparing for disaster and emergency response programmes。OECD.Statより2019年10月23日にデータ取得。

## (2) わが国における推計の実際

では、こうした費用はどのように推計されており、信頼に足る結果と考えて良いのであろうか。医療経済研究機構 [2015] には、同機構の推計方法が概略掲載されている。それによれば、予防接種プログラムの費用推計には、地方交付税の算出における単位費用が用いられている。国は、都道府県および市町村に地方交付税を配る際、警察、消防、教育、厚生労働、産業経済などの行政費用を人口当たり（都

道府県170万人、市町村10万人) 単位費用を用いて一つひとつ積み上げる。そのなかの1項目として感染症等対策費があり、医療経済研究機構 [2015] では、それが総人口ベースに引き直されることで予防接種プログラムの費用が求められている。

その推計方法に則り、2016年度の費用を推計してみると、まず、同年度の市町村における感染症対策費における単位費用は、需要費等、委託料、それぞれ1億2,225万9,000円、1億3,237万7,000円(人口10万人当たり)となっている(図表4)。需要費等、委託料はそれぞれワクチン代、問診料に相当する。これらの金額は人口10万人当たりのものであるため、次に、わが国の総人口1億2,693万人に換算すると(すなわち1,269.3倍すると)合計3,232億円となる。これは、OECDのHPに掲載されている災害準備と緊急対応プログラムの3,234億円とおおむね一致する(このことから、予防接種プログラムに計上すべき費用が災害準備と緊急対応プログラムに計上されているものと推測される)。

(図表4) 感染症等対策費 単位費用(市町村)

(細目) 1 感染症等対策費 (細節) 感染症等対策費		(千円)	
区 分	経 費	積算内容	
給与費	33,290	職員数5人	
需要費等	122,259	感染症予防事業(1/2)等 (感染症予防事業費(1/2)30千円、子宮頸がん等ワクチン分、結核分、インフルエンザ・肺炎球菌分(27,004千円)等を含む。)	120,475
委託料	132,377	狂犬病予防事業費 感染症予防接種費(予診費を含む)(子宮頸がん等ワクチン分、結核分、インフルエンザ・肺炎球菌分(45,661千円)等を含む。)	1,784 123,145
歳出計 a	287,926	結核健康診断費(間接撮影、精密検査、事後措置)	9,232
県支出金	1,085	感染症予防費負担金等	
使用料および手数料	67,175	予防接種料(インフルエンザ・肺炎球菌分49,022千円を含む)、 狂犬病予防関係手数料(1,568千円)	
歳入計 b	68,260		
差引一般財源 a-b	219,666		

(資料) 地方交付税制度研究会「地方交付税制度解説 単位費用篇(平成28年度)」より抜粋

同様に、2000~2019年度についても計算すると、2011~2013年度の3カ年を除き(3カ年の金額が合わない理由は不明であり、次章で再論する)、OECDのHPに掲載されている金額とほぼ一致する。地方交付税の単位費用を用いるのは、推計に利用できるデータに限られるなかで、一つのアイディアと評価される。定期接種の実施主体は市町村であり、ワクチン代、問診料とも市町村ごとに異なる。それを一覧にした統計が公表されている訳でもない。これは、全国一律の診療報酬が用いられ、その請求書であるレセプトが社会保険診療支払基金と国保連の二つの組織に集中する医療保険とは大きく異なる。とはいえ、現行の推計方法には、次章でみていくような問題点を指摘できる。

### 3. 推計の問題点

#### (1) 2011~2013年度OECD公表値の実態との乖離

問題点の一つは、方法論以前に、2011年度から2013年度にかけてのOECD公表値が、医療経済研究機

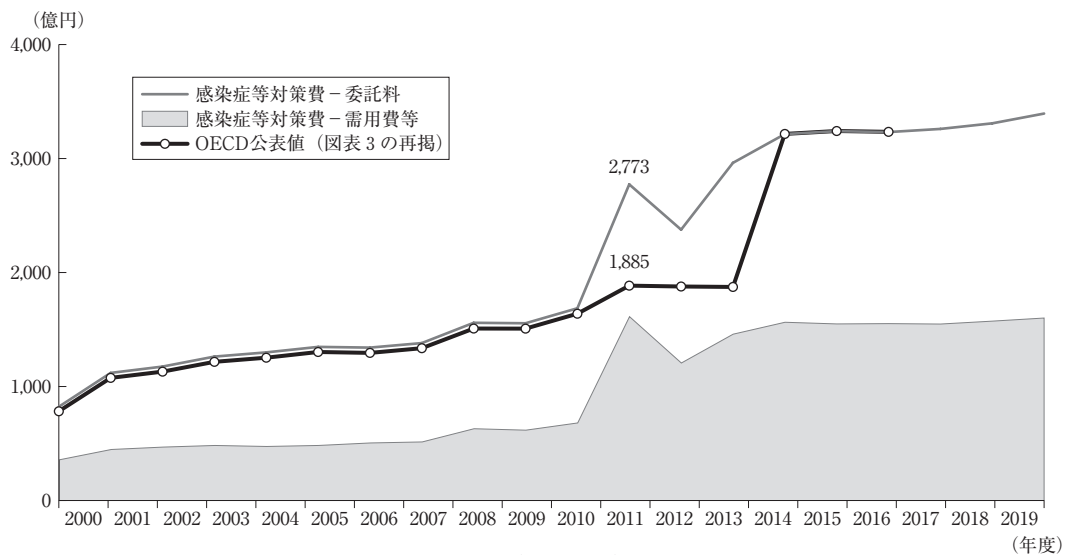


構 [2015] 記載の方法に則り計算し直した金額（本稿推計）を大きく下回り、その合理的理由が見当たらないことである。これは、次のような事実から、本稿推計の方が実態に近く、OECD公表値の方が実態と乖離していると考えられる。2010年は、予防接種において大きなイベントがあった年である。かねてより定期接種化が検討されていたHPV、ヒブ（インフルエンザ菌b型）、小児用肺炎球菌の三つのワクチンの接種緊急促進事業実施である。まず、2010年度補正予算において、1,085億円の感染症対策費が追加計上され、都道府県に造成された基金に交付された上で、都道府県から市町村に対し費用助成された。

2011年度からは、子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進臨時特例交付金として、市町村に対する地方交付税が積み増しされた。感染症等対策費の需要費等は、2010年度の5,314万円から2011年度は1億2,617万2,000円に、委託料は同様に7,855万8,000円から9,078万3,000円へ増額されている。これらを総人口に引き直して予防接種プログラムの費用を計算すると2,773億円になる（図表5）。こうした交付税措置のほか、526億円の国の補正予算も組まれた。

他方、改めてOECD公表値をみると、2011年度は前年比246億円増の1,885億円にとどまっており、本稿推計の2,773億円を888億円も下回っている（図表5）。これは、2010年から接種緊急促進事業が行われた現実と整合的ではない。こうした乖離は2012年度と2013年度にも見られ、その合理的な理由も見当たらない。ただし、2014年度以降は、地方交付税単位費用で計算した値とOECD公表値とが一致するようになる。

（図表5）地方交付税の単位費用から改めて推計した予防接種プログラム費用



（資料）地方財務協会「地方交付税制度解説（単位費用篇）」各年度版と各年度の人口から日本総合研究所試算

## （2）国の費用の不算入

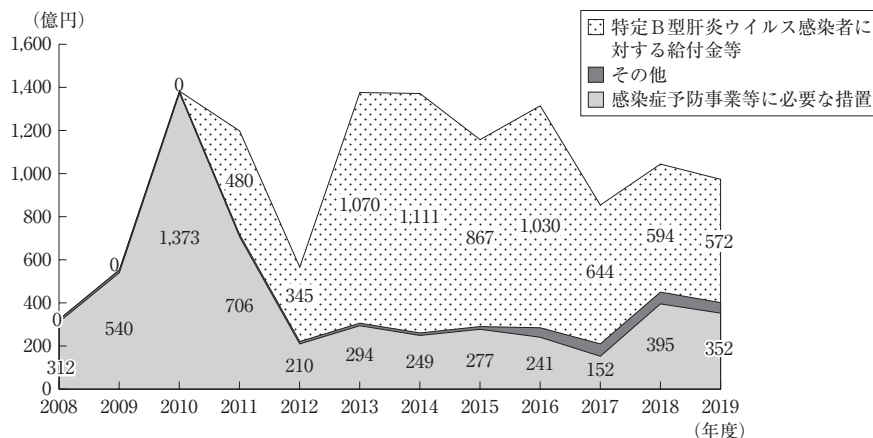
二つ目は、国の感染症対策にかかる費用が計上されていないことである。国にも歳出項目の一つである社会保障関係費の構成要素として「感染症対策費」がある。国の決算から「感染症対策費」として数値の取得可能な2008年度を起点とすると、2009年度には、「市町村が行う新型インフルエンザワクチン

接種費用の助成に要する経費の都道府県に対する一部補助」として補正予算が組み、「感染症対策費」の主要項目である「感染症予防事業等に必要な措置」が前年度比228億円増え540億円となっている。

2010年度と2011年度の2年間、感染症対策費は顕著に増えている。前述の子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業が実施されたため、2010年度1,085億円、2011年度526億円の補正予算が計上され（感染症予防事業等に必要な措置。いずれも前掲の金額）、都道府県に交付されている（図表6）。

よって、健康支出（Health Expenditure）の予防接種プログラムの費用にはこうした国の費用も算入されなければならない。医療経済研究機構 [2015] 記載の方法のように、地方交付税の単位費用のみに推計を依存すると、こうした国の感染症対策費が漏れてしまうことになる。とりわけ、2010年度と2011年度は漏れの影響が大きい。なお、2011年度以降、国の感染症対策費のうち、特定B型肝炎ウイルス感染者に対する給付金が大きなウエートを占めるようになってきているが、これは、予防接種プログラムの定義に当てはまらないと判断される。

（図表6）国の感染症対策費



（資料）国の決算（2018年度と2019年度は予算）より日本総合研究所作成

（注）その他は、結核に関する試験研究に必要な経費、感染症の発生・まん延防止に必要な経費、感染症医療に必要な経費。

### （3）都道府県の費用の不算入

三つ目は、都道府県の費用が算入されていないと推測されることである。予防接種法では、勧奨接種のうち臨時接種に関し、実施主体は「都道府県知事または市町村長」と定められており、実際、地方交付税は、都道府県が担う感染症対策費に対しても措置されている（図表7）。感染症等対策費は、感染症等対策費、特定疾患対策費、結核対策費の三つから構成されている。このなかで、本稿との関連では感染症等対策費3億3,043万2,000円のうち、抗インフルエンザ薬購入費2,500万1,000円はSHAの予防接種プログラムへの費用計上が検討されるべきものと考えられる。

なお、感染症等対策費のうちエイズ対策に関するもの、結核対策費は、SHAの定義に照らし予防の1項目である疫学的サーベイランスとリスク・疾病管理に計上されるべきと考えられる。ただし、OECDのHPをみると、わが国は費用計上されていない。

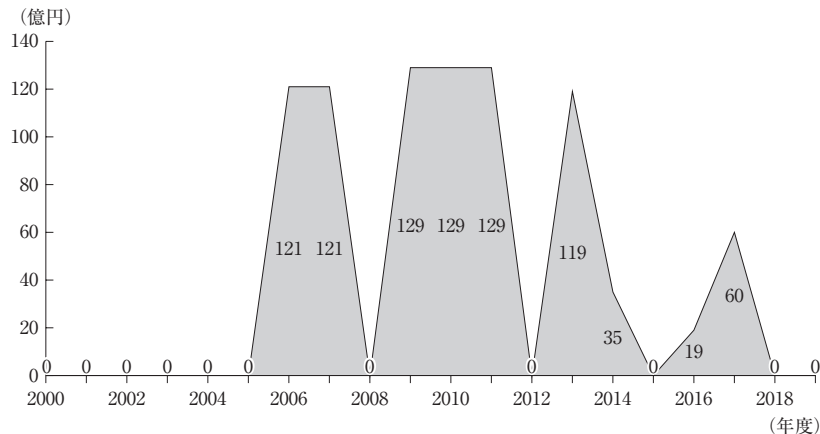
図表5の計算方法と同様に、抗インフルエンザ薬購入費の単位費用をわが国の総人口ベースに換算すると、2006年度に121億円が計上された後、2013年度まで、非計上の年度を挟みつつ120億円～130億円程度が計上され、以降、規模が縮小している（図表8）。

（図表7）感染症等対策費 単位費用（都道府県）

（細目）2 感染症等対策費（細節）感染症等対策費		（千円）	
区 分	経 費	積算内容	
給与費	108,450	職員数16人	
需要費等	330,432	(感染症等対策費) 感染症予防事業費（1/2、7.5/10）等（性感染症予防対策、エイズ対策及び 肝炎対策を含む、三位一体改革影響額分：再掲②参照） 299,261 狂犬病予防対策費等（特定疾患・血友病対策を含む） 5,896 エイズ対策推進事業費等（単独） 274 抗インフルエンザ薬購入費 25,001	
（小計）	330,432		
負担金、補助 及び交付金	3,189,898	(特定疾患等対策費) 特定疾患治療研究費（1/2）（事務費等含む） 13,670 難病医療費等負担金（1/2）（事務費等含む） 3,172,228 <うち社会保障の充実分 2,334,008>	
（小計）	3,192,042	2,144 診療報酬支払事務委託費（特定疾患対策・血友病対策分）	
需要費等	9,140	(結核対策費) 健康診断費（保健所）等（特定地区促進費、公費負担医療適正化対策、 患者事務費等を含む、三位一体改革影響額分：再掲②参照）	
委託料	71,366	健康診断費（医療機関）等（診療報酬支払事務費を含む） 5,251 医療療養費（1/2）等（入院勧告及び措置患者費を含む） 66,115	
負担金、補助 及び交付金	3,000	健康診断及び予防接種補助（私立学校等）	
（小計）	83,506		
歳出計 a	3,714,430		
国庫支出金	1,791,187	難病医療費等負担金 1,791,187 <うち社会保障の充実分 1,167,004>	
歳入計 b	1,791,187		
差引一般財源 a-b	1,923,243		

（資料）地方交付税制度研究会「地方交付税制度解説 単位費用篇（平成28年度）」より抜粋

（図表8）都道府県、抗インフルエンザウイルス薬購入費



（資料）地方財務協会「地方交付税制度解説（単位費用篇）」各年度版と各年度の人口から日本総合研究所試算

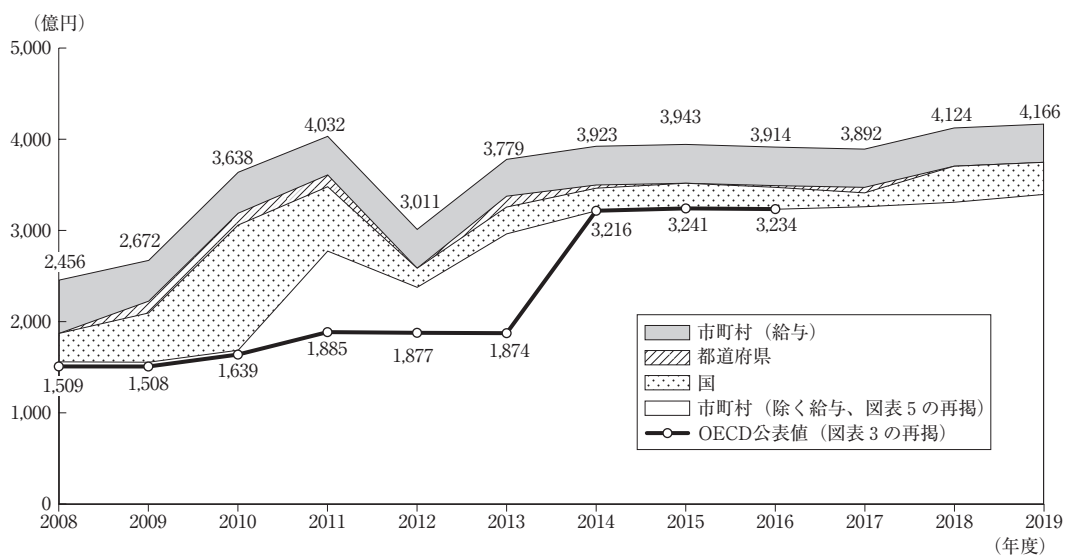
#### (4) 地方自治体の人件費の不算入

四つ目は、地方自治体の人件費が算入されていないと推測されることである。市町村の定期接種については、住民への問診票の作成と送付や、地方自治体によってはワクチンの手当など行政が大きく関与している。こうした費用に対しても、地方交付税で手当されており、例えば平成28年度は職員5人として3,329万円となっている（図表4）。こうした人件費の計上も検討されるべきであろう。

図表5に示した地方交付税の単位費用から改めて推計した予防接種プログラムの費用に、(1)～(4)節で指摘した国、都道府県それぞれの費用、および、市町村の人件費を加ええると、図表9の通りとなる。予防接種プログラム費用は、2008年度には2,456億円であったが、2009年度には新型インフルエンザへの国の対応によって2,672億円に増加し、2010年度には、子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業が実施されたことから3,638億円へと大幅に増加し、2012年度にはいったん3,000億円程度に落ち込んだ時期を挟みつつ、現在まで4,000億円程度で推移してきている。

このように、OECD公表値では2014年に予防接種における大きなイベントがあったこととなっていたが（図表3）、改めて推計するとタイミングおよび規模ともそれとは大きく異なる姿が描かれることとなる。もっとも、これでも、次節に述べるように、予防接種プログラムの費用を包括的に捕捉できている訳ではない。

（図表9）国、都道府県それぞれの費用、市町村の給与を加味した予防接種プログラム費用



（資料）地方財務協会「地方交付税制度解説（単位費用篇）」各年度版と各年度の人口、国の決算（2018年度と2019年度は予算）から日本総合研究所試算

#### (5) 任意接種の不算入

前節までの推計は、対象が定期接種に限定されており、任意接種が漏れている。SHAでは、任意接種についても費用計上すべきとされている。例えば、一部の健康保険組合では、保健事業の一環として、保険加入者向けにインフルエンザの予防接種の費用補助が行われているが、そうした費用は健康保険の支出項目のうち保健事業費のなかに包含されてしまっており、外部からは分かりにくい。あるいは、ロ

タウイスワクチンのように、任意接種となっている予防接種費用も分かりにくい。

そのほか、黄熱病ワクチンなど海外渡航時に必要となる予防接種費用も予防接種プログラムに本来計上されていなければならない。これは、予防接種を行っている検疫所などの価格と人数を集計することから費用を求めることができるはずである。

#### 4. 推計の改善に向けた課題

##### (1) SHAの重視

第3章(4)節までに推計した値は、すぐに現在のOECD公表値と差し替えることも可能である。もっとも、推計の主要部分を地方交付税の単位費用に依存しており、それは次善の策に過ぎない。単位費用は地方交付税を計算するための根拠に過ぎず、地方自治体にとってみれば受け取った地方交付税は一般財源であり、実際のワクチンおよび問診にかかった費用とは別である。

では、より根本的に予防接種プログラム費用の推計を改善するためには、何が必要であろうか。主に三つのポイントが考えられる。第1に、そもそもSHAの重視である。SHAに基づく健康支出は、その対GDP比を先進諸外国間で比較した場合、わが国は決して高くないことが、診療報酬引き上げの根拠などに用いられてきた。例えば、2013年12月に社会保障審議会医療保険部会・医療部会が定めた「診療報酬改定の基本方針」では次のような記載がみられる。「医療費の対GDP比は、OECD諸国の中で中位にあり、世界一の高齢化水準に鑑みれば、決して高い水準ではなく、世界に高く評価されるコストパフォーマンスを達成してきた」。高くないということは、診療報酬引き上げの有力な材料となる（医療費とは健康支出を指していると考えられるが、冒頭述べた通りミスリードである）。

ところが、2016年7月に、すべてのOECD加盟国がSHA1.0準拠からSHA2011準拠に切り替わった際、わが国の健康支出の対GDP比が急上昇し、OECD諸國中第3位になったのを契機に、SHAに対する関心が一挙に薄れたような印象がある。もっとも、治療、予防、介護の費用を一体的に捉える必要性は不変であり、かつ、統計の国際比較可能性を確保していくため、SHAをお払い箱にするのではなく、重視していくべきであろう。まずは、この点が明確にされなければならない。

##### (2) 接種人数と単価の定期的調査の実施

そのうえで、第2に、精緻な推計方法の追究である。まず、勧奨接種については、実際のワクチン単価と問診料が定期的に調査されることが望まれる。

予防接種プログラムの費用は、おおまかには単価×人数で求められる。そのうち、定期接種の実施人数については、対象となる人口とともに厚生労働省のHPに掲載されている（図表10、対象となる人口も掲載されているが省略）。これをみれば、例えばDPTワクチンと不活化ポリオワクチンが、2012年に4種混合のDPT-IPVに切り替わる状況や、水痘、高齢者用肺炎球菌、B型肝炎が2014年から2017年にかけて新たに定期接種化されていることなどが分かる。

他方、単価についての定期的な調査はない。単価は、全国一律ではないため、市町村ごとに調査を実施する必要がある。厚生労働省によって2012年を対象に「予防接種費委託単価等調査」として行われたことがあり、これが定期化されれば、ワクチン種類ごとに、実態に近い数値を得ることができる。ある

いは、こうした全市町村を対象とした定期調査にコストがかかり過ぎるということであれば、調査間隔を5年に1回程度とするなどの負担軽減を講じるか、厚生労働省が把握していると考えられる単価を用いる簡便法も考えられる。

(図表10) 定期の予防接種実施者数

(万人)

			2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
DPT 〔ジフテリア・百日せき・破傷風混合ワクチン〕	1期初回	1回	114	111	110	110	72	4	0	0	0	0
		2回	113	111	109	109	82	6	1	0	0	0
		3回	113	110	108	108	91	10	1	0	0	0
	1期追加	1期	108	107	111	108	116	95	22	1	0	0
		2期	89	89	93	94	89	80	84	79	82	82
ポリオ(生)	1回	107	104	103	86	33						
	2回	106	98	104	88	44						
不活化ポリオ	1回					95	12	2	1	0	0	
	2回					118	25	6	2	1	0	
	3回					106	35	8	3	2	1	
	追加接種					3	72	47	10	5	3	
DPT-IPV 〔ジフテリア・百日せき・破傷風・ポリオ混合ワクチン〕	1回					36	104	102	101	99	95	
	2回					26	103	102	101	100	95	
	3回					17	100	102	102	100	96	
	追加接種					1	12	89	99	103	99	
麻しん	1期	104	102	104	103	105	100	101	99	100	96	
	2期	106	103	102	100	103	102	102	100	100	99	
	3期	102	103	105	106	106						
	4期	95	93	96	98	103						
風しん	1期	104	102	104	103	105	100	101	99	99	96	
	2期	106	103	111	100	103	102	102	100	100	99	
	3期	102	103	105	107	106						
	4期 経過措置分	95	94	96	98	103						
日本脳炎	1期初回	1回	23	66	184	182	151	122	118	106	128	119
		2回	23	59	174	181	146	120	114	104	123	117
	1期追加	1期	12	17	52	158	163	137	120	103	102	113
		2期	8	12	28	57	51	51	59	64	90	100
		3期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
結核		107	101	99	99	97	88	100	100	99	97	
インフルエンザ		1,576	1,437	1,564	1,539	1,561	1,621	1,673	1,724	1,739	1,725	
Hib感染症	1回						119	104	102	99	95	
	2回						107	101	101	98	94	
	3回						110	105	102	100	94	
	追加接種						112	101	97	100	97	
小児用肺炎球菌	1回						120	105	102	99	95	
	2回						109	102	101	99	95	
	3回						108	105	102	100	94	
	追加接種						94	97	98	100	96	
HPV感染症	1回						10	0	0	0	0	
	2回						7	0	0	0	0	
	3回						9	1	0	0	0	
水痘	1回							155	104	101	97	
	2回							48	106	88	88	
高齢者用肺炎球菌								287	245	278	267	
B型肝炎	1回										94	
	2回										94	
	3回										96	

(資料) 厚生労働省の予防接種情報のHPより日本総合研究所作成

次に、任意接種については、単価と人数のいずれについても統計が見当たらない。任意接種については、検疫所、健康保険の保険者、市町村などにデータの整備と提供協力を求める必要があるであろう。例えば、企業ごとあるいは同一産業ごとに作られる組合管掌健康保険（組合健保）は、保健事業費として年4,000億円程度を支出している。そのなかには、インフルエンザ予防接種費用の助成も含まれており、こうした数値が開示されれば、予防接種プログラムに費用計上することができる。

### (3) 推計体制の整備

第3に、推計体制の整備である。それは、推計改善のためだけでなく、国内外への情報開示のためにも不可欠である。第2章1節で触れたように、OECDのHP上、34カ国中わが国だけ推計方法等が開示されていない。こうした状況は、国外に対する情報発信上の問題として重く受け止め、対応が図られるべきであろう。

健康支出の推計は、本稿で見てきたように欠落しているデータがあったり、推計の基となる統計が不確かであったり、いわば開発途上の部分が多い。推計結果の利用者に対しては、その事実が十分に伝えられ、注意深い利用が呼びかけられなければならない。推計方法を分かりやすく開示し、政府内外からデータの提供と改善提案を受け入れ、推計精度を不断に向上させていく必要がある。そのためには、SHAを公的統計に位置付け、政府が推計主体となることが適当である。

## 5. おわりに

統計は、国民一人ひとりの医療制度に対する理解、あるいは、国会や審議会といった政策立案の場などあらゆる局面で必要不可欠な判断材料であり共通言語である。宙に浮いたままとなっているHPVワクチン問題のみでなく、オブジーボやキムリアを始めとした超高額薬が登場するなか、果たして医療保険でこのまま給付していけるのかといった保険給付範囲のあり方など、国民一人ひとりが事態を理解し、議論を蓄積していくべき課題は多い。財政健全化が急がれるなか、歳出面では医療を始めとした社会保障が最大の焦点である。まさにわが国でもEBPM（Evidence Based Policy Making）が推進されており、その議論のなかにSHAが組み込まれることが強く期待される。

なお、本稿は予防を構成する項目のうち予防接種に焦点を絞った。他の項目についても、本稿の考察を援用しつつ、今後掘り下げていくこととしたい。

(2019. 12. 10)

## 参考文献

- [1] 医療経済研究機構 [2015]. 「OECDのSHA手法に基づく総保健医療支出の推計（National Health Accounts）報告書」2015年3月
- [2] 西沢和彦 [2014]. 「保健医療提供機関の資本形成の推計方法における課題」JRIレビュー Vol.4, No.14
- [3] 西沢和彦 [2015a]. 「『総保健医療支出』におけるLong-term care推計の現状と課題—医療費推計

---

精度の一段の改善」JRIレビューVol.11, No.30

- [4] 西沢和彦 [2015b]. 「『総保健医療支出』推計の問題点（特集 地域医療・介護の費用対効果分析に向けて）」ファイナンシャル・レビュー 2015(3), 163-187, 2015-06
- [5] 西沢和彦 [2017]. 「『保健医療支出』における予防費用推計の現状と課題」JRIレビュー Vol.9, No.48
- [6] OECD [2000]. 'A System of Health Accounts'.
- [7] OECD, EU, WHO [2011]. 'A System of Health Accounts 2011edition'.
- [8] OECD [2017]. 'EXPENDITURE ON PREVENTION ACTIVITIES UNDER SHA2011:SUPPLEMENTARY GUIDANCE March 2017 Version'.