

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）
分担研究報告書 2

既存の公的統計を利用した厚生労働統計分野における国際統計報告の可能性の探索に関する 研究

研究代表者 満武 巨裕

一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 副部長

研究分担者 山岡 淳

一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 主任研究員

研究分担者 田中 滋

慶應義塾大学大学院 経営管理研究科・教授

研究分担者 福田 敬

国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部部長

酒井未知（研究協力者）

一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構 研究員

研究要旨

OECD、WHO、国連等の国際機関は、医療及び介護分野における政策立案に資する国際統計報告として様々な HQ（ヘルスインディケータ：保健医療指標）の迅速な提供を各国に求めている。各国から提供された国際統計報告は、例えば OECD の OECD. stat から一般公開されているが、日本が国際機関に提出している厚生労働統計分野の項目数は少なく、提出件数を増やすことが望ましい。

本研究では日本から国際機関に対して報告されていない国際統計項目提出増加を目的として、OECD が提出を求めている手術 22 種類の中から、これまで日本が提出していない 20 種類を対象に対 10 万人あたりの施行件数に関するデータを作成した。また、画像診断機器の CT、MRI、PET について同様のデータを試算する。

2014 年度の結果について、諸外国と比較して対 10 万人あたりで施行件数が高い手術は、白内障手術であった。また、画像診断機器の CT、MRI、PET も施行件数が高かった。一方、経皮的冠動脈形成術、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術、経尿道的前立腺切除術、腹腔鏡下子宮摘出、全乳房切除術は中位であった。扁桃手術、冠動脈バイパス移植、虫垂切除、腹腔鏡下虫垂切除、胆嚢切除、腹腔鏡下胆嚢切除、鼠径ヘルニア修復術、開腹前

立腺切除術、子宮摘出、帝王切開、人工股関節置換術、二期的人工関節置換術、人工膝関節全置換術、乳腺部分切除術は低位であった。

今後、本結果を踏まえて、望ましい厚生労働統計の調査項目について提言を行う。

A. 研究目的

日本は、これまで質の高い医療サービスを比較的少ない医療費で提供しているとWHO(世界保健機関)等から評価されてきたが、医療費・介護費の対GDP比率はOECD(経済協力開発機構)の加盟国中で上位となり、今後は医療・介護の質を確保しつつ、費用を適正化していかなければならない。OECD、WHO、国連等の国際機関は、医療・介護分野の政策立案に資する国際統計報告として様々なHQ(ヘルスインディケータ:保健医療指標)の迅速な提供を各国に求めている。しかし、日本が国際機関に提出している厚生労働統計分野の項目数は少ない。OECDが提出を求めている136項目のヘルスインディケータのうち、日本は59項目を提出しているが、加盟国平均提出件数93項であり、データ提出件数を向上させることが望ましい。

本研究では、既存の公的統計等を活用して新しい国際統計報告作成の方法論の開発と試算を行うことを目的とした。

B. 研究方法

本研究では、ヘルスインディケータとしてOECDが収集している医療の質、保健医療活動、医療へのアクセス、保健医療支出と財政負担に関する指標等の中から、各種手術(20種類)と医療技術(CT、MRI、PET)、を対象として、これまで日本が公表していなかった国際統計項目の方法論の開発および試算を行う。データソースは、厚生労働省から公開されているNDBオープンデータを活用する。NDBオープンデータは、都道府県単位の各診療行為の集計表を第二部資料編として厚生労働省ホームページからダウンロード可能となっている。例えば、医療技術についてはE:画像診断の集計表と総務省「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数調査」を利用して人口10万人当たりの施行件数を算出する。また、厚生労働省保険局保険システム高度化推進室と協議し「レセプト情報等の提供に関する有識者会議」に利用申請を行い、レセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)も利用する。

今回、日本が未提出の20手術を対象に対10万人あたりの施行件数に関するデータを集計した。例えば、2014年度の対10万人あたりの白内障手術は1301件、蓋扁桃手術は41件、経皮的冠動脈形成術は189件、冠動脈バイパス移植は28件、虫垂切除は19件、腹腔鏡下虫垂切除は26件、胆嚢切除は23件、腹腔鏡下胆嚢切除は74件、鼠径ヘルニア修復術は84件、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術は28件、経尿道的前立腺切除術は49件、開腹前立腺切除術は33件、子宮摘出は59件、腹腔鏡下子宮摘出は36件、帝王切開は290件、人工股関節置換術は38件、二期的人工関節置換術は2件、人工膝関節全置換術は60件、乳腺部分切除術は90件、全乳房切除術は

C. 研究結果

今回、日本が未提出の20手術を対象に対10万人あたりの施行件数に関するデータを集計した。例えば、2014年度の対10万人あたりの白内障手術は1301件、蓋扁桃手術は41件、経皮的冠動脈形成術は189件、冠動脈バイパス移植は28件、虫垂切除は19件、腹腔鏡下虫垂切除は26件、胆嚢切除は23件、腹腔鏡下胆嚢切除は74件、鼠径ヘルニア修復術は84件、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術は28件、経尿道的前立腺切除術は49件、開腹前立腺切除術は33件、子宮摘出は59件、腹腔鏡下子宮摘出は36件、帝王切開は290件、人工股関節置換術は38件、二期的人工関節置換術は2件、人工膝関節全置換術は60件、乳腺部分切除術は90件、全乳房切除術は

63 件であった。

画像診断機器の CT、MRI、PET についても同様のデータを作成した。その結果、2014 年度の対 10 万人あたりでは、CT は 22014 件、MIR は 10960 件、PET は 389 件であった。

D. 考察

諸外国と比較して対 10 万人あたりで施行件数が高い手術は、白内障手術であった。また、画像診断機器の CT、MRI、PET も施行件数が高かった。一方、経皮的冠動脈形成術、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術、経尿道的前立腺切除術、腹腔鏡下子宮摘出、全乳房切除術は中位であった。扁桃手術、冠動脈バイパス移植、虫垂切除、腹腔鏡下虫垂切除、胆嚢切除、腹腔鏡下胆嚢切除、鼠径ヘルニア修復術、開腹前立腺切除術、子宮摘出、帝王切開、人工股関節置換術、二期的人工関節置換術、人工膝関節全置換術、乳腺部分切除術は低位であった。この傾向は、医療の質等の HQ について知見を有する有識者で構成する調査研究委員会を設置し、オブザーバーとして厚生労働省の関連部局の参加のもと、調査内容及び収集データ、手法、結果について検討した。検討を経て、いくつかの課題が明らかになった。具体的には、2009 年度および 2010 年度のデータが少なめに算出される傾向があったが、これはレセプト電算化率が低かった原因であると考えられる。また、短期滞在手術等基本料に含まれる手術にお

いては（例えば腹腔鏡下虫垂切除術等）、処理コードにデータが存在しないために過少報告となる。また、OECD 側が提示している ICD9CM コードと日本のレセプト電算コードとの対応が困難（K コードとレセプト電算コードとの対応関係）、また診療報酬点数改訂の影響で把握できない項目もある可能性がある。

今後、本結果を踏まえて、望ましい厚生労働統計の調査項目について提言を行う。

E. 結論

OECD が提出を求めている手術の 20 種類を対象に対 10 万人あたりの施行件数に関するデータを作成し、国際比較を行ったところ、施行件数が高い手術は白内障手術であった。また、画像診断機器の CT、MRI、PET も施行件数が高かった。一方、経皮的冠動脈形成術、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術、経尿道的前立腺切除術、腹腔鏡下子宮摘出、全乳房切除術は中位であった。その他の手術は低位であった。今後、本結果を踏まえて、望ましい厚生労働統計の調査項目について提言を行う。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし



Overall results from 2016 joint data collection

Availability of at least one data point over 2013-15

	Nb	%		Nb	%
Israel	124	91%	OECD	93	68%
Estonia	117	86%	Australia	91	67%
Slovenia	114	84%	Norway	91	67%
Spain	110	81%	Ireland	90	66%
France	108	79%	Netherlands	90	66%
Iceland	108	79%	Canada	89	65%
Korea	108	79%	Hungary	89	65%
Luxembourg	108	79%	Finland	88	65%
Italy	107	79%	Belgium	81	60%
Denmark	106	78%	Switzerland	80	59%
Latvia	106	78%	Slovak Republic	77	57%
Czech Republic	105	77%	Turkey	76	56%
Austria	102	75%	Portugal	75	55%
Poland	98	72%	Sweden	75	55%
Chile	96	71%	Greece	73	54%
Germany	95	70%	Mexico	65	48%
New Zealand	94	69%	United Kingdom	61	45%
United States	93	68%	Japan	59	43%

Note: Based on 136 variables.

3

図 1. OECD が提出を求めているヘルスインディケーター提出状況の比較

	白内障手術	扁桃切除	経皮的冠動脈形成術	冠動脈バイパス移植	幹細胞移植	虫垂切除	腹腔鏡下虫垂切除	腹腔鏡下胆嚢切除	腹腔鏡下胆嚢切除	経後ヘルニア修復	腹腔鏡下胆嚢切除	腎移植	閉鎖前立腺切除	経尿道的前立腺切除	子宮摘出	腹腔鏡下子宮摘出	帝王切開	人工股関節置換術	二次的人工股関節置換術	人工膝関節全置換術	乳癌部分切除	全乳摘除術	
	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	numb	
Australia	248650	54884	40310	12731	1870	40752	35504	53590	49874	45487	17717	865	3858	19911	30992	11680	43099	4100	46269	25095	10819	10819	
Austria	103183	8439	23644	4009	441	13190	5114	19276	16646	22979	9383	431	2715	6391	9470	3000	23941	23822	1781	18881	8722	2270	
Belgium	125470	24427	25439	7349	936	15408	13523	24811	22700	24397	31	479	4413	9147	13994	6295	25956	28523	19195	22673	11716	5416	
Canada	373693	32466	55532	20482	2043	36769	30842	72421	68439	64830	8286	1426	9960	20269	43268	15086	100924	51377	4530	61166	33260	11733	
Chile	6472	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Czech Republic	105421	..	22817	5143	696	14341	..	..	..	..	..	..	507	2293	3821	16550	8616	27945	18425	..	12698	..
Denmark	53356	4733	9618	4109	6972	6101	8527	7863	11721	4819	294	1159	3294	951	..	12248	13214	1431	9709	5833	2633	..	
Estonia	15221	6326	2858	895	60	2154	541	2926	2580	2207	174	35	441	475	1973	918	2708	1869	174	1305	640	334	
Finland	52871	10853	10421	2230	246	7006	3542	8416	7444	10678	1180	237	296	3713	5238	2915	9028	13360	1921	10436	4263	2798	
France	773308	66044	149351	19712	5365	77389	59559	129563	116250	152872	49761	3109	24302	67177	64733	19827	161265	158124	17443	103298	68192	21851	
Germany	814968	138195	312509	53910	7392	133908	105587	200253	162372	173360	97138	2125	25482	68747	124341	37400	220306	237067	24682	195886	82247	27705	
Hungary	85880	12299	19849	2849	309	9673	3831	23681	20345	19089	2484	390	1265	3584	9019	501	33277	12581	1089	7015	7157	2766	
Iceland	1793	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Ireland	8523	4036	5650	1081	243	1718	5100	4804	4300	3795	702	152	337	867	2583	383	19597	5781	565	2107	3007	960	
Israel	58046	8554	20340	2947	620	9285	6104	10722	10116	15834	3909	217	1404	3102	4854	1462	29835	5012	674	4311	5916	1401	
Italy	528690	37185	123477	21533	5198	46911	22745	120104	102263	138614	3251	1819	23701	38229	60918	15118	179431	101510	33448	65279	69463	21720	
Japan	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Korea	462074	39935	62653	3302	..	94995	..	61454	..	34954	1808	2370	10354	44087	..	165608	26036	..	57738	20030	21013
Latvia	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Luxembourg	5125	842	860	237	14	530	..	778	..	1002	..	..	0	85	..	..	..	..	..	..	..	..
Mexico	83868	27494	3252	4682	..	115952	..	156834	78572	94937	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
New Zealand	15182	5290	5374	1755	263	6183	5060	5949	5390	5272	1384	136	711	1914	3239	115	15033	7261	924	5034	2716	1656	
Norway	..	11050	11058	1962	309	8490	5380	6263	4982	6058	2673	280	1769	3321	3789	1511	9761	12467	1228	4950	3509	2004	
Poland	175967	28178	87689	20247	1148	28745	5187	77354	63579	57543	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Portugal	132963	8477	12167	3870	508	9832	3356	16609	13797	16734	293	450	2630	2518	9361	896	..	9101	4256	6111	6778	3567	
Slovak Republic	13454	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Slovenia	17962	1209	3854	809	0	2430	858	4679	3980	4144	162	55	678	914	2259	208	4443	3407	320	2178	1193	616	
Spain	324180	31414	58545	8263	3013	51032	19658	82499	68660	95257	2922	2678	15381	21193	38022	8558	106703	51849	5672	56364	38146	14365	
Sweden	100427	13832	20074	2969	723	12868	6868	14323	12488	16978	824	465	3425	5483	8774	1868	19833	22776	1894	12701	7396	4401	
Switzerland	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Turkey	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
United Kingdom	472482	62962	81802	18024	3536	59830	38952	90702	81878	88176	19039	2615	7331	27762	53355	12224	195552	119806	9395	95909	51308	22100	
United States	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Non-OECD Economies	21216	4504	7315	1875	195	5234	1502	8076	7422	5119	962	71	1248	1123	4345	1258	6203	4718	364	2193	2288	729	

図 2. OECD が提出を求めている手術 22 種類に関するデータの提出状況

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
Australia	20	20	21	21	21	21	21	21	21		
Austria	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Belgium	22	22	22	22	22	22	22	22	22		
Canada	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Chile	2	7	7	7	2	2	2	2	2		
Czech Republic	9	11	11	13	13	13	13	13	13	13	
Denmark	21	21	21	21	21	20	20	20	20	20	20
Estonia	16	16	16	16	16	16	16	22	22	22	
Finland	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
France	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Germany	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Greece	9	9	9	9	8	7	7				
Hungary	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Iceland	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
Ireland	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Israel	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Italy	21	21	21	21	21	22	22	22	22	22	
Japan	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Korea	9	9	9	8	10	12	16	16	16	16	
Latvia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Luxembourg	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
Mexico	17	17	17	17	17	17	16	16	15		
Netherlands	22	22	22	22	22		22				
New Zealand	22	22	22	22	22	22	22	22	22		
Norway	5	5	5	5			5	21	21	21	
Poland	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
Portugal	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
Slovak Republic	2	2	2	6	6	6	6	6	6	6	
Slovenia	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	0
Spain	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	1
Sweden	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
Switzerland	22	22	22	0	0	0	0	0	0	0	
Turkey	3	3	3	3	20	20	20	3	3	3	
United Kingdom	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	
United States	6	2	2	2	2	1	1	1	1	1	

図 3. OECD が提出を求めている手術 22 種類に関するデータの提出状況（経年変化）