

日本保険学会創立70周年記念大会
(於:早稲田大学)

中国新型農村合作医療保険制度 の課題と今後の対応

中国東北財経大学 金融学院
代表者 劉波(共同研究者:劉曉梅、久保英也)
2010年10月24日

1

本報告の目的

1. 中国の基本医療保険制度の骨格の一つをなす新型農村医療保険の課題を抽出する。
2. その課題は、短期的に直面している課題(格差、不公平さ)と中期的に直面する課題(高齢化による財政問題)との2つであることを計量的に明らかにする。
3. 今後の対応

2

中国の基本医療保険制度

	都市部基本医療 保険制度	都市部居民医療 保険制度	新型農村合作医療保険制度
発足 対象	1998年:都市部の就業者	2007年:都市部の非就業者	2003年:農村住民
財政 方式	社会プール基金 + 個人口座	社会プール基金	社会プール基金、一部地域には家庭口座
保険 料率	企業:6%(70%を社会プール基金、30%を個人口座に) 個人:2%(個人口座に繰入)	個人(年間保険料) + 財政補助	個人(年間保険料:月額70~120元) + 財政補助
保険 給付	社会プール基金:入院+外来 (慢性病) 個人口座:外来(入院時の自 払部分)	入院 + 部分外来(一部地域)	入院 + 部分外来(一部地域だけ) ・給付範囲:重病医療、入院医療費 ・収入額に応じた給付 ・農村衛生ネットワークが医療を提供
	最低と最高の給付ラインがあり、 給付率は85%前後	最低と最高の給付ラインがあり、 給付率は60%前後	最低と最高の給付ラインがあり、給付率は50% 前後
管理 主体	市(日本の県に相当)	市(日本の県に相当)	県(県は日本の市に相当)
管轄 部門	人力資源と労働社会保障部門	人力資源と労働社会保障部門	衛生部門

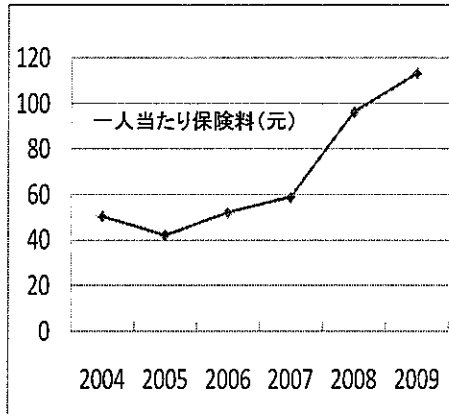
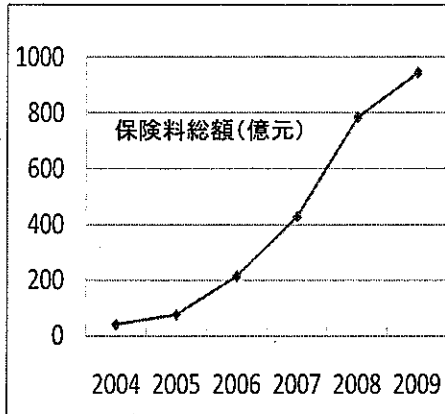
3

I. 新型農村合作医療保険制度 の概要 — 制度概要(1)

年度	加入県数	加入者数 (億人)	加入率 (%)	保険料(億 元)	同一人 当たり (元)	給付額 (億元)	資金の 余剰率 (%)	給付人数 (回数)
2004	333	0.80	75.2	40.3	50.4	26.4	34.6	0.76
2005	678	1.79	75.7	75.4	42.1	61.8	18.1	1.22
2006	1451	4.10	80.7	213.6	52.1	155.8	27.1	2.72
2007	2451	7.26	86.2	428.0	58.9	346.6	19.0	4.53
2008	2729	8.15	91.5	785.0	96.3	662.0	15.7	5.85
2009	2716	8.33	94.0	944.4	113.4	922.9	2.3	7.59

4

制度の概要(2)



(注):2009年は第3四半期末の数値

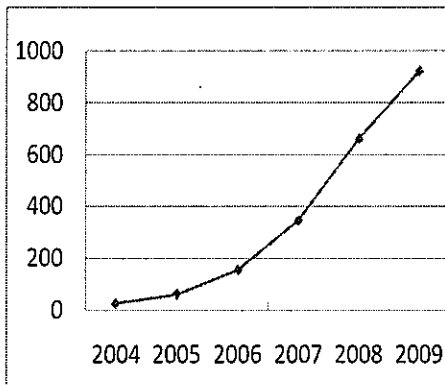
2010-10-3

中国基本医療制度改革研究

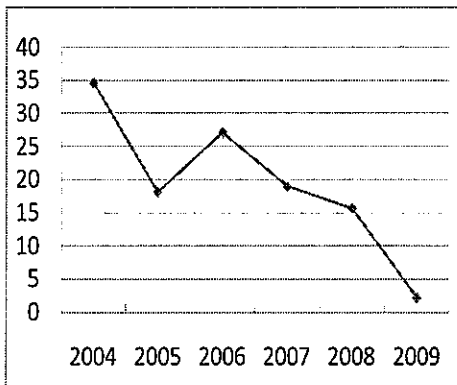
5

制度の概要(3)

保険金の給付額(億元)



年基金の余剰率(%)

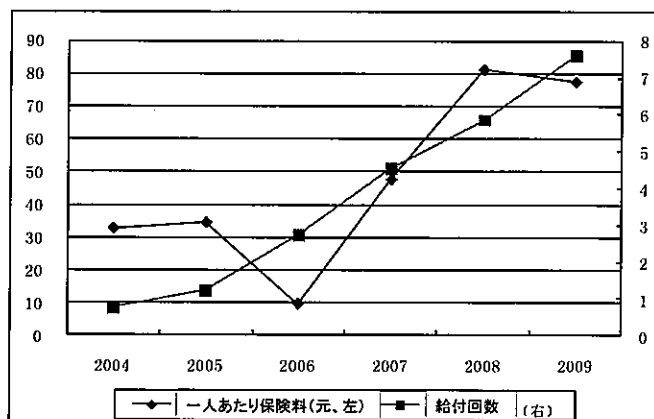


(注):2009年は第3四半期末の数値

6

制度の概要(4)

一人当たり保険料と給付回数



(注):2009年は第3四半期末の数値

2010-10-3

中国基本医療制度改革研究

7

Ⅱ. 新型農村合作医療保険制度の課題

1. 医療費が高く、病院に行くのは最後の最後

- 病院側の事情:薬代で病院を支える—過剰診療, 過剰投薬
- 患者側の事情:高い医療費, 高い個人負担
- 医療給付の事情:
 - ①低い給付水準と低い医療の利用率
 - ②アクセスの不備:設備の整った大病院に集中
 - ③農民工(農村からの出稼ぎ者)の診療が困難

2. 医療保障と医療サービスの格差

- 都市部と農村部の格差
- 地域間の格差

8

1. 「医療費が高く、病院に行くのは最後の最後」

1-(1) 病院側の事情

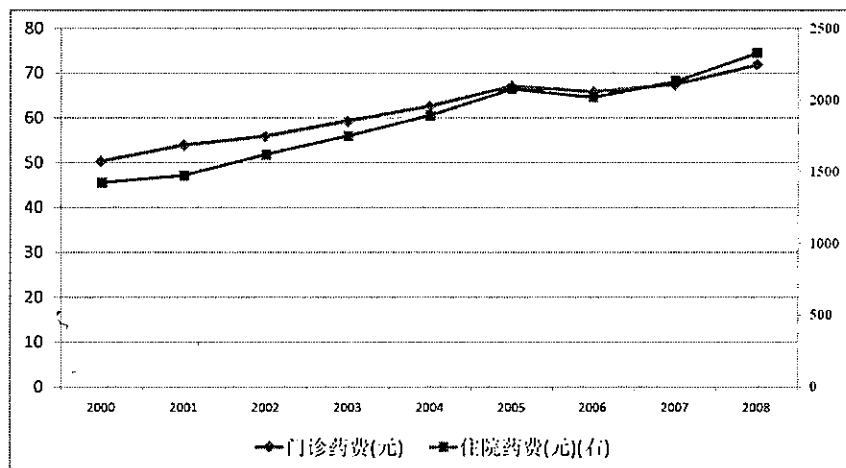
総合病院における外来と入院の一人当たり医療費

年度	外来一人当たり一回分医療費(元)	内訳		外来費用占率%		入院一人当たり一回分医療費(元)	内訳		入院費用占率%	
		薬代	検査料	薬代	検査料		薬代	検査料金	薬代	検査料
2000	85.8	50.3	16.8	58.6	19.6	3,083	1,422	978	46.1	31.7
2001	93.3	53.8	18.8	57.7	20.1	3,235	1,471	1,011	45.5	31.3
2002	100.8	55.9	27.9	55.4	28.0	3,641	1,617	1,337	44.4	36.7
2003	108.3	59.3	30.4	54.7	28.4	3,912	1,749	1,412	44.7	36.1
2004	119.1	62.6	35.0	52.5	29.8	4,327	1,891	1,582	43.7	36.6
2005	128.7	67.0	37.9	52.1	29.8	4,729	2,075	1,702	43.9	36.0
2006	130.3	65.8	39.9	50.6	31.0	4,726	2,017	1,712	42.7	36.2
2007	135.0	67.4	41.5	50.0	31.1	4,931	2,131	1,720	43.2	34.9
2008	142.0	71.8	43.4	50.5	30.9	5,298	2,328	1,830	43.9	34.5

9

① 過剰投薬の状況

2000~2008年一人当たり外来と入院の薬代



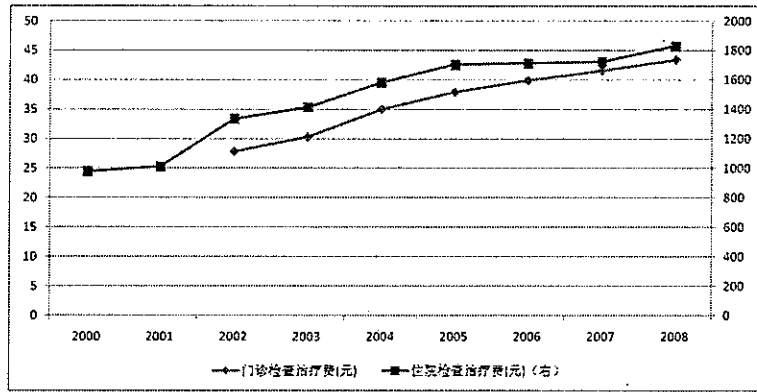
2010-10-3

中国基本医療制度改革研究

10

② 過剰検査の状況

一人当たり外来と入院の検査費用

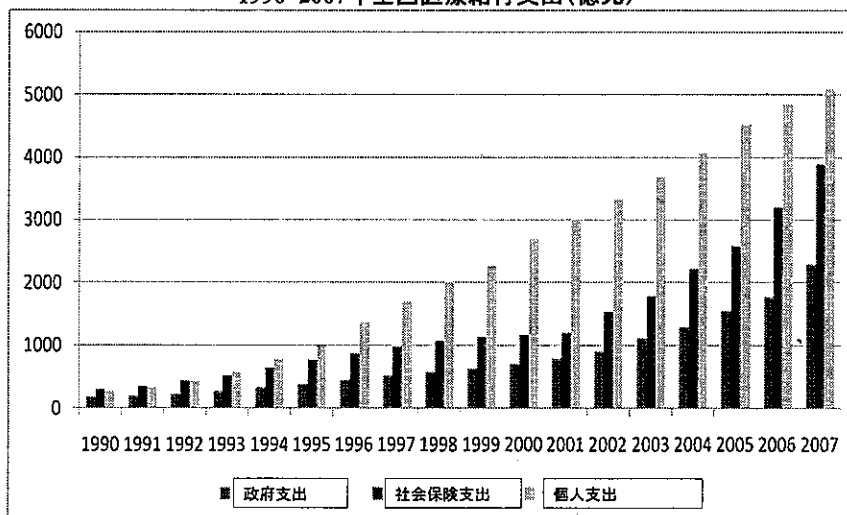


注：门诊检查治疗费只有2002~2008年数据。

(2) 患者側の事情

① 個人医療費負担

1990~2007年全国医療給付支出(億元)



② 農民医療保険支出

一人当たり所得と保険支出

農村部（単位：元）

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
所得	2253	2366	2476	2622	2936	3255	3587	4140	4761
医療費支出	88	97	116	131	168	192	210	210	246

都市部（単位：元）

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
所得	6306	6903	7547	8295	9265	10196	11364	13111	14941
医療費支出	318	343	430	476	528	601	621	699	786

13

③ 農民が入院しない理由——経済的な困難

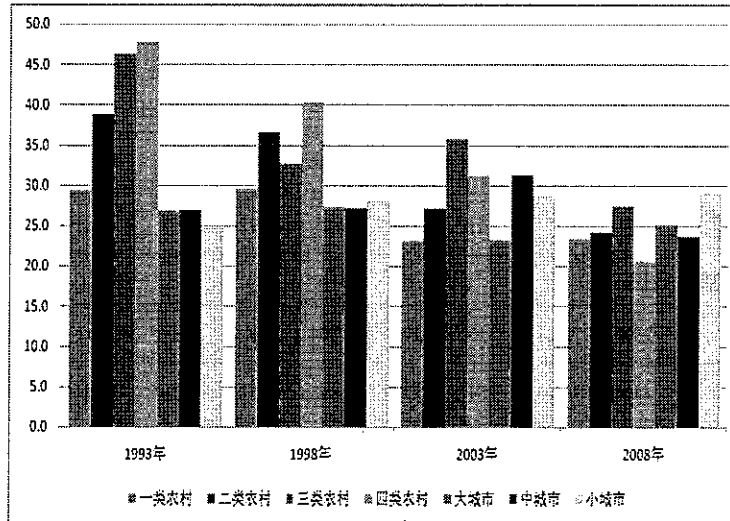
調査地域	未入院比率	入院しない理由						
		必要がない	有効治療がない	お金がない	病院のサービスが悪い	時間がない	病床がない	その他
農村合計	24.7	9.5	3.8	71.4	0.1	9.0	0.6	5.7
一類農村	23.4	9.8	2.9	72.3	—	6.9	0.8	7.2
二類農村	24.2	12.6	4.2	66.9	0.3	9.9	0.5	5.5
三類農村	27.5	7.6	4.2	72.6	—	9.1	0.8	5.7
四類農村	20.6	6.4	2.8	78.0	—	9.2	—	3.7
東部農村	21.3	14.5	4.0	62.6	0.5	10.4	0.7	7.3
中部農村	24.5	10.5	5.2	69.4	—	9.2	0.3	5.3
西部農村	26.6	6.6	2.9	76.4	—	8.2	0.7	5.2

出所：2008年中国卫生服务调查研究第四次国家卫生服务调查分析报告

14

④ 地域別農村住民における未入院の状況

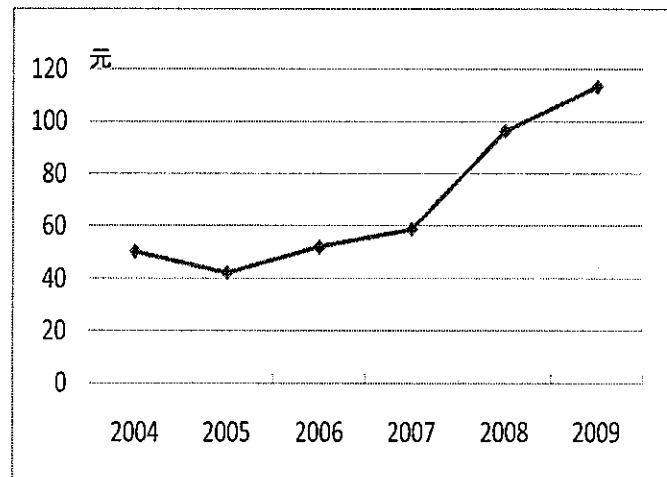
農民の未入院率（%：対都市住民）



15

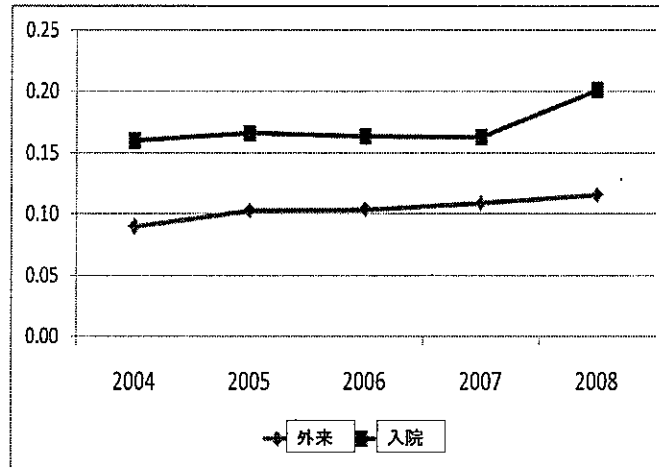
(3) 医療給付の事情

①-1 低い給付水準と低い医療利用率一人当たり保険料率



16

①-2 新型農村合作医療の外来と入院の医療費の給付率



2010-10-3

中国基本医療制度改革研究

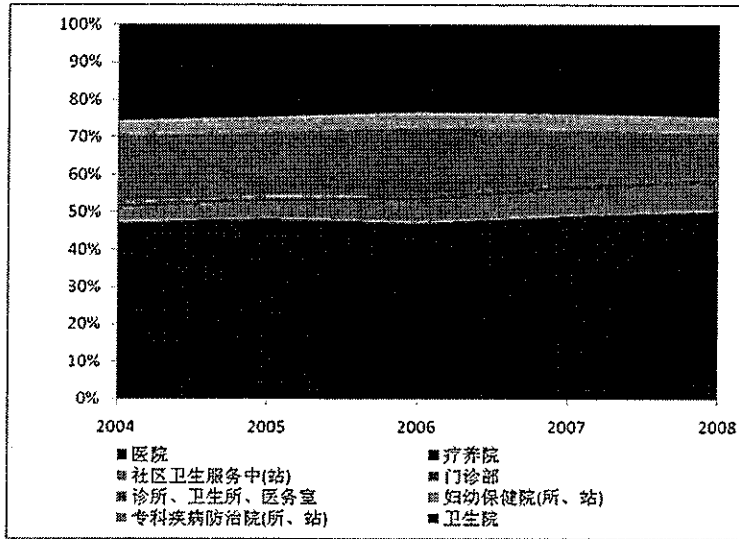
17

②-1 アクセスの不備: 病院アクセスの偏り——診療は大病院に集中

2004~2008年各医療機構の診療数 (万回)

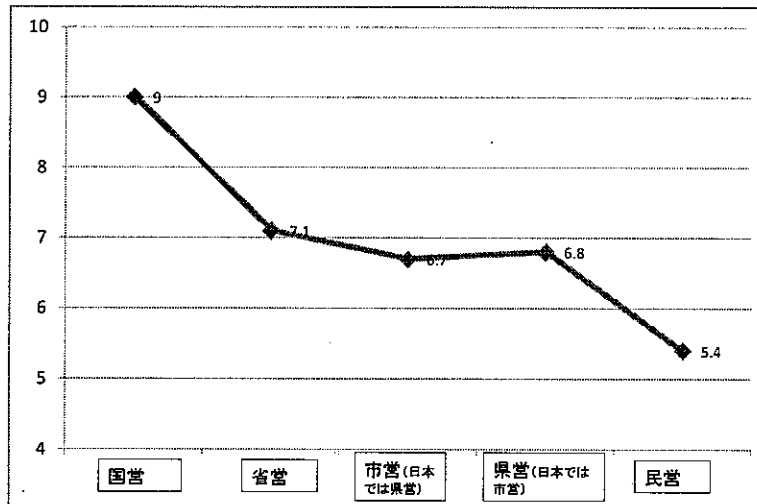
医療機構の分類	2004	2005	2006	2007	2008
合計	275733.7	286314.3	311534.4	333236.3	353198.5
内訳: 病院	130452.7	138653.3	147101.3	163769.6	178167.0
総合病院	99464.6 (36%)	105774.9	111153.3	123256.7	134102.4 (38%)
漢方病院	20259.5	21429.5	22911.9	25387.0	27540.9
中西結合病院	1333.4	1513.4	1716.1	2008.5	2120.1
民族病院	504.1	427.2	463.6	513.5	496.6
専門病院	8865.6	9478.8	10822.7	12570.0	13858.2
介護病院	25.5	29.6	33.6	33.9	48.7
療養病院	257.5	218.6	204.5	195.9	190.7
社区卫生サービス所(站)	9711.1	12220.0	17664.4	22587.4	25672.4
内訳: 社区卫生サービスセンター	4615.6	5938.5	8285.5	12712.4	17247.3
衛生院	70273.4	69941.2	72506.1	78738.0	86170.1
街の衛生所	2215.9	2017.8	2417.8	2882.1	3490.0
郷鎮衛生所	68057.4	67923.3	70088.3	75855.9	82680.1
外来所	4334.9	4238.5	4421.8	5076.9	5140.1
診療所、衛生所、医務室	50348.0	49546.4	57430.3	48998.5	42402.8
婦人児童保健院(所、站)	8656.2	9674.6	10460.9	12107.8	13622.3
内分け: 婦人児童保健院	7108.2	8136.9	8839.3	10303.2	11976.4
専門疾病予防治療院(所、站)	1700.0	1821.8	1745.1	1750.4	1811.0
内: 専門疾病予防治療院	447.1	610.0	509.9	515.9	636.0

②-2 全国医療機構種類別診療回数



19

②-3 病院分類別1日あたり診療人数



出所：2008年中国卫生服务调查研究第四次国家卫生服务调查分析报告》

20

③ 農民工の診療が困難

年度	出稼ぎ農民工総数(万人)	農民工総数(万人)	医療保険に加入した農民工数(万人)	加入者増加率(%)	出稼ぎ農民工に占める率(%)	農民工総数に占める率(%)
2005	—	—	489	—	—	—
2006	13181	—	2367	384.05	17.96	—
2007	—	—	3131	32.28	—	—
2008	14041	22542	4266	36.25	30.38	18.92
2009	14533	22978	4335	1.62	29.83	18.87

21

2. 医療保障と医療サービスの格差

ティエル指数(Theil index)の利用による格差分析

$$T = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^{n_i} \frac{y_{ij}}{y} \ln \left(\frac{y_{ij}/y}{N_{ij}/N} \right)$$

- 例えば、 $n=3$ は全国を東部・中部・西部に分けることを指す。 n_i は第 i 群の省の数であり、 y_{ij} と N_{ij} は第 i 群の中の第 j 省の総収入と総人口数、 y と M は全戸の総収入と総人口数である。

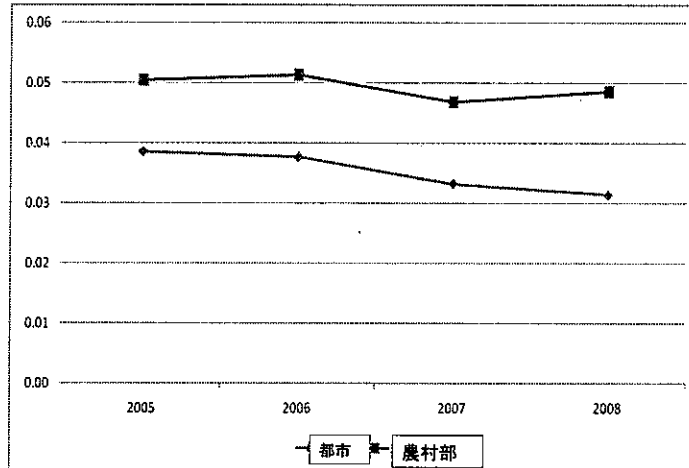
$$T^B = \sum_{i=1}^n \frac{y_i^*}{y} \ln \left(\frac{y_i^*/y}{N_i^*/N} \right) \quad T^W = \sum_{i=1}^n \frac{y_i^*}{y} T_i^*$$

- T^B は群間貢献、 T^W は群内貢献。
- T^B/T は群間相違が全体相違に対する貢献率を表し、 T^W/T は群内相違が全体相違に対する貢献率を表す。

(1) 都市と農村部との格差

① 収入格差

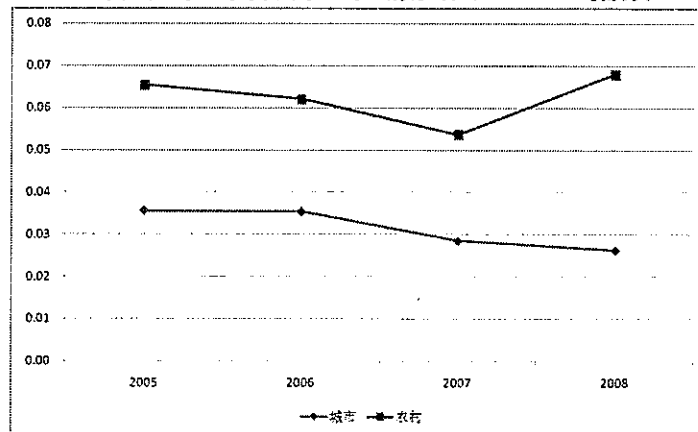
都市と農村部の収入のTheil指数 (次スライドで説明)



23

② 医療支出の格差

都市部と農村部の医療支出のTheil指数

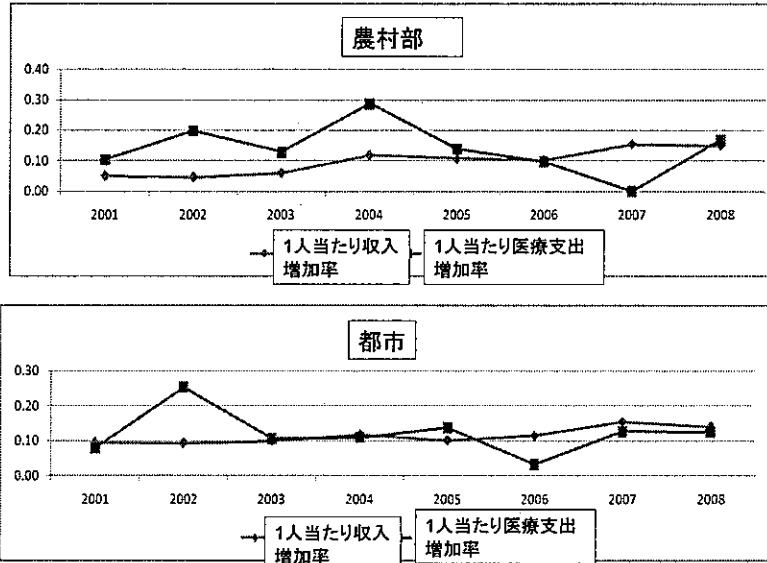


2010-10-3

中国基本医療制度改革研究

24

③中国の一人当たり収入と医療支出増加率



25

④医療サービスの利用水準(都市と農村部医療サービス水準)

2008年	一回入院に日数	自行退院比率(%)	医療費給付比率(%)		満足できない原因(主因)		一回分の診療費用(元)	
			外来	入院	外来	入院	外来	入院
都市従業員	19	27.2	73.7	63.2	費用が高い(14.6%)	費用が高い(23.2%)	350	10783
都市住民	17	37.5	34.6	49.3	—	—	242	5020
農民	7	43.4	33.3	26.6	設備が悪い(33.0%)	費用が高い(29.7%)	163	3412

2003年	一回入院に日数	自行退院比率(%)	医療費給付比率(%)		満足できない原因(主因)		一回分の診療費用(元)	
			外来	入院	外来	入院	外来	入院
都市従業員	22	32.2	—	53.5	費用が高い(24.9%)	費用が高い(30.3%)	247	9156
都市住民	—	—	—	—	—	—	—	—
農民	7	51.5	—	6.9	費用が高い(40.5%)	費用が高い(54.3%)	101	2693

26

(2) 地域間の格差

中国の経済地域別区分

経済地域	所属省あるいは直轄市
東部	北京、天津、辽宁、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东 (9地域)
中部	河北、山西、吉林、黑龙江、安徽、江西、河南、湖北、湖南、海南 (10地域)
西部 [※]	内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆(12地域)

出所：2004~2008年新型农村合作医疗信息手册、卫生部农村卫生管理司

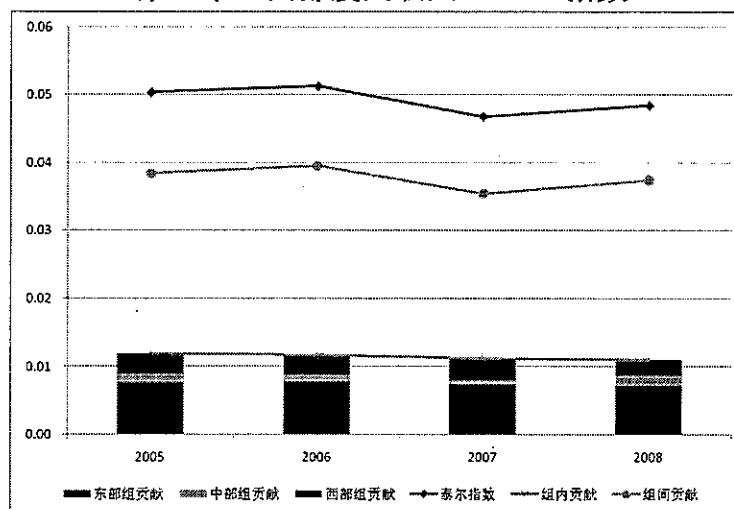
2010-10-3

中国基本医疗制度改革研究

27

① 収入の格差

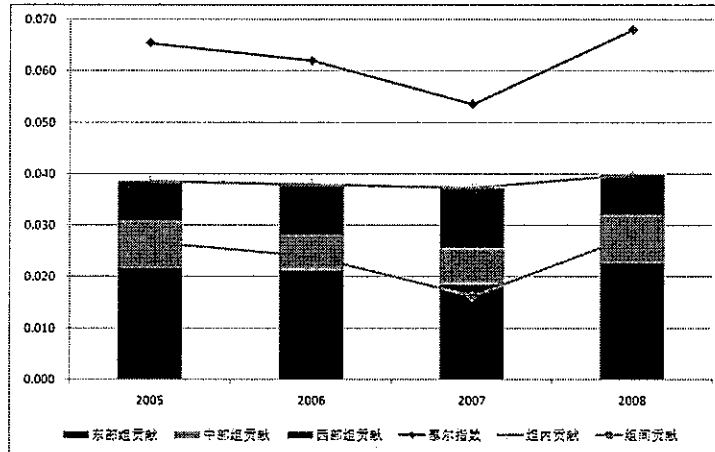
東、中、西部農民収入のTheil指数



28

② 医療保健支出の格差

東、中、西部農民医療保健支出Theil指数



2010-10-3

中国基本医疗制度改革研究

29

③ 保険料の格差

個人保険料額——2004~2008年Theil指数および各構成部分の貢献度

年份	全国Theil指数	東部組		中部組		西部組		組内		組間	
		貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率
2004	0.2476	0.1859	0.7506	0.0074	0.0299	0.0040	0.0162	0.1973	0.7967	0.0504	0.2033
2005	0.1416	0.0980	0.6923	0.0008	0.0055	0.0024	0.0170	0.1012	0.7148	0.0404	0.2852
2006	0.1245	0.0802	0.6437	0.0010	0.0078	0.0029	0.0232	0.0840	0.6747	0.0405	0.3253
2007	0.1136	0.0651	0.5729	0.0016	0.0139	0.0029	0.0259	0.0696	0.6127	0.0440	0.3873
2008	0.1331	0.0663	0.4979	0.0045	0.0334	0.0041	0.0312	0.0749	0.5625	0.0582	0.4375

30

④ 中央財政補助の格差

—2004~2008年Theil指数および各構成部分の貢献度

年份	全国Theil指数	東部組		中部組		西部組		組内		組間	
		貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率
2004	0.59352	0.0001	0.0001	0.0105	0.0176	0.0427	0.0720	0.0533	0.0898	0.5402	0.9102
2005	0.87925	0.0001	0.0001	0.0015	0.0017	0.0038	0.0043	0.0054	0.0061	0.8739	0.9939
2006	0.21473	0.0298	0.1388	0.0046	0.0218	0.0014	0.0065	0.0358	0.1668	0.1789	0.8332
2007	0.16221	0.0188	0.1161	0.0006	0.0036	0.0010	0.0059	0.0204	0.1256	0.1418	0.8744
2008	0.13524	0.0172	0.1273	0.0001	0.0009	0.0001	0.0008	0.0174	0.1289	0.1178	0.8711

31

⑤ 地方財政格差

—2004~2008年Theil指数および各構成部分の貢献度

年份	全国Theil指数	東部組		中部組		西部組		組内		組間	
		貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率
2004	0.18203	0.1164	0.6393	0.0031	0.0168	0.0124	0.0679	0.1318	0.7239	0.0502	0.2761
2005	0.19225	0.1000	0.5202	0.0006	0.0031	0.0025	0.0131	0.1031	0.5364	0.0891	0.4636
2006	0.11089	0.0440	0.3969	0.0024	0.0213	0.0022	0.0202	0.0486	0.4384	0.0623	0.5616
2007	0.13126	0.0375	0.2856	0.0002	0.0017	0.0012	0.0090	0.0389	0.2963	0.0924	0.7037
2008	0.10007	0.0264	0.2833	0.0020	0.0197	0.0024	0.0243	0.0308	0.3073	0.0693	0.6927

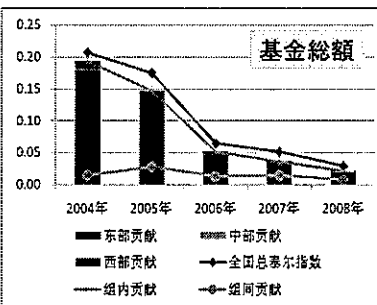
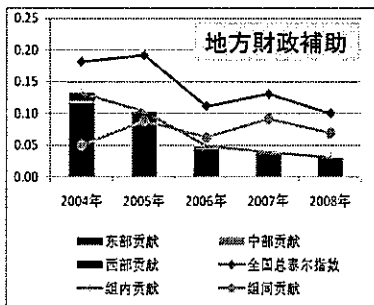
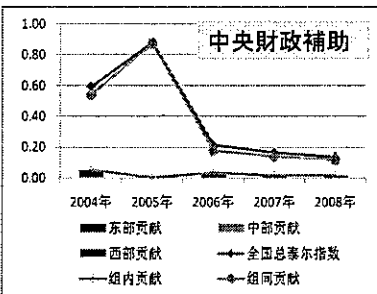
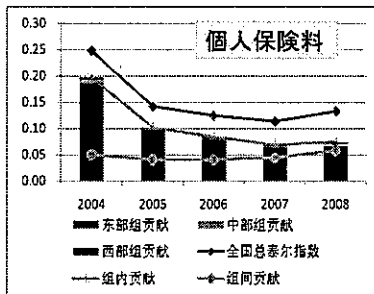
32

⑥ 基金総額

—2004~2008年Theil指数および各構成部分の貢献度

年份	全国 Theil指数	東部組		中部組		西部組		組内		組間	
		貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率	貢献	貢献率
2004	0.20693	0.1782	0.8611	0.0027	0.0129	0.0027	0.0581	0.1929	0.9321	0.0141	0.0679
2005	0.17442	0.1341	0.7688	0.0002	0.0012	0.0002	0.0712	0.1467	0.8412	0.0277	0.1588
2006	0.06486	0.0486	0.7500	0.0003	0.0046	0.0003	0.0502	0.0522	0.8047	0.0127	0.1953
2007	0.05141	0.0338	0.6571	0.0002	0.0044	0.0002	0.0521	0.0367	0.7136	0.0147	0.2864
2008	0.02930	0.0198	0.6764	0.0006	0.0212	0.0006	0.0425	0.0217	0.7401	0.0141	0.2599

33

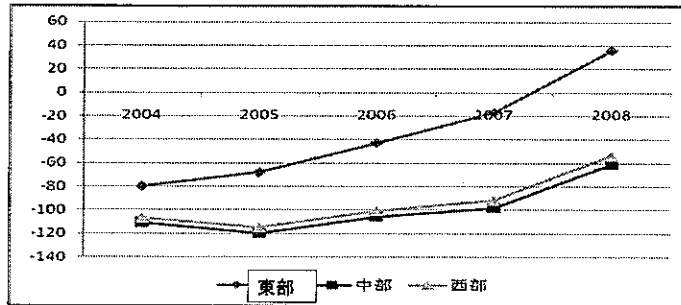


34

⑦一人当たり保険料レベルの格差

—2004-2008年は2010年に対比(150元) (単位:元)

年份	2004	2005	2006	2007	2008
東部格差	-79.65	-67.95	-42.63	-16.85	35.95
中部格差	-110.48	-119.58	-105.43	-98.12	-60.78
西部格差	-106.97	-114.99	-100.85	-91.79	-53.75



2010-10-3

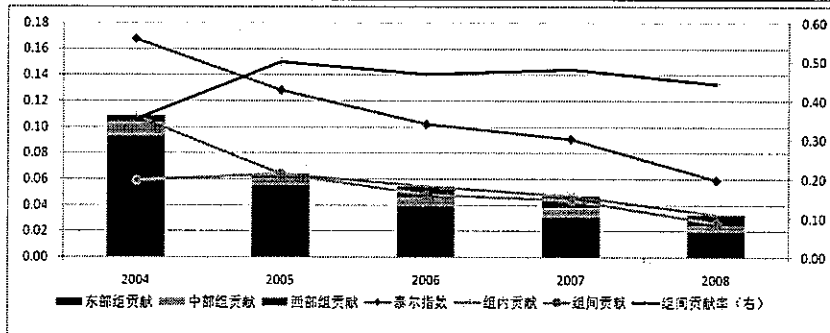
中国基本医疗制度改革研究

35

⑧ 外来と入院の給付の地域格差

⑧-1 入院給付

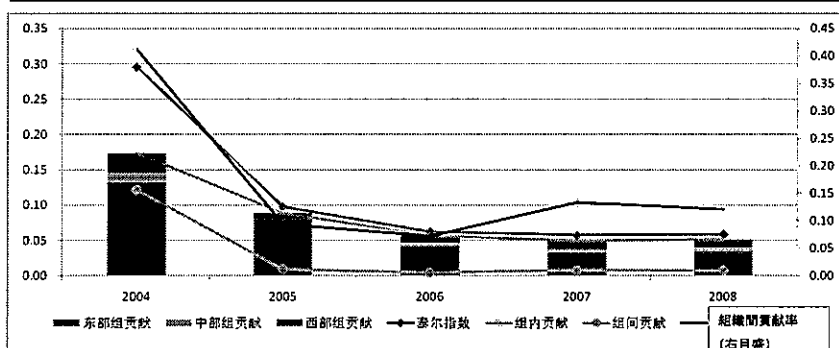
年份	Theil指数	東部組貢献	中部組貢献	西部組貢献	組内貢献	組間貢献	組間区貢献度(右)
2004	0.1677	0.0934	0.0105	0.0044	0.1083	0.0594	0.3541
2005	0.1281	0.0550	0.0058	0.0035	0.0612	0.0640	0.4993
2006	0.1025	0.0393	0.0069	0.0083	0.0515	0.0480	0.4680
2007	0.0910	0.0310	0.0077	0.0086	0.0472	0.0437	0.4808
2008	0.0594	0.0203	0.0045	0.0082	0.0330	0.0264	0.4440



36

⑧-2 外来支出

年份	Theil指数	東部組貢献	中部組貢献	西部組貢献	組内貢献	組間貢献	組間区貢献度(右)
2004	0.2955	0.1319	0.0140	0.0277	0.1736	0.1219	0.4125
2005	0.0976	0.0797	0.0011	0.0078	0.0885	0.0091	0.0932
2006	0.0617	0.0428	0.0040	0.0104	0.0573	0.0044	0.0714
2007	0.0575	0.0335	0.0032	0.0132	0.0499	0.0076	0.1329
2008	0.0585	0.0348	0.0050	0.0117	0.0515	0.0070	0.1203



37

Ⅲ. 高齢化の進展に伴う 医療保険の財政シミュレーション

○中国の高齢化特徴およびもたらす影響

(1)特徴:

- ①人口総数が大きい、②経済発展途上における高齢化、
- ③高齢化傾向が顕著、④高齢者人口増加スピードが速い、
- ⑤高齢化の地域格差

- (2)問題点:①医療費の膨張、②財政難(医療基金のリスク)、
③労働人口の負担が重い

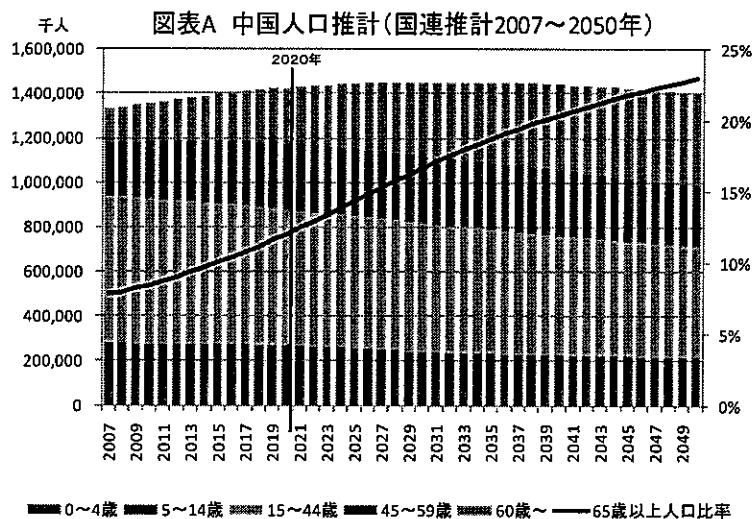
38

①中国の高齢化特徴およびもたらす影響

- 特徴: ①人口総数が大きい、②経済の発展途上に高齢化、③高齢化傾向が顕著、④高齢者人口増加スピードが速い、⑤高齢化の地域格差
- もたらす問題点: ①医療費の膨張、②財政難(医療基金のリスク)、③労働人口の負担が重い。

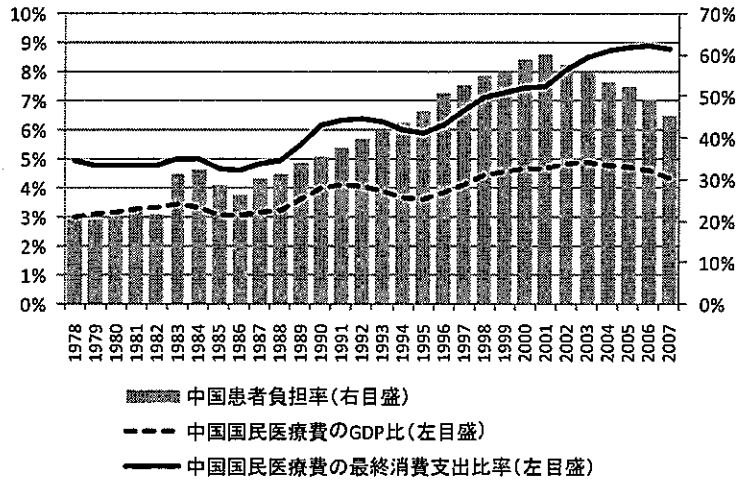
39

②中国の高齢化と人口構成の変化



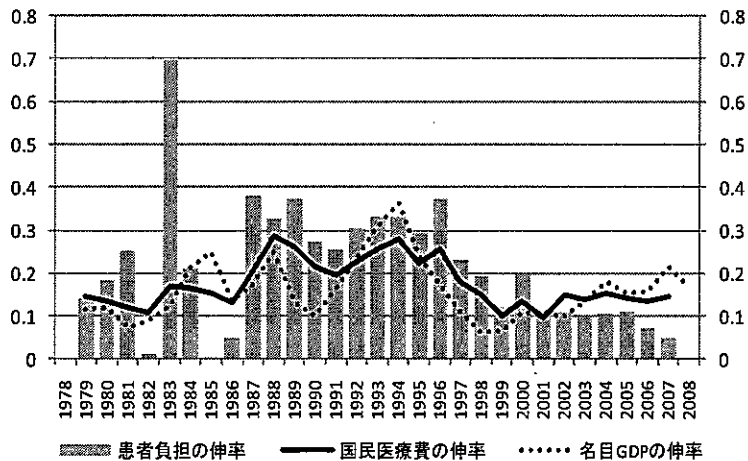
③中国における国民医療費の推移(i)

図B-1 中国国民医療費の長期系列



④中国における国民医療費の伸率(ii)

図B-2 中国の国民医療費の伸率と経済成長率

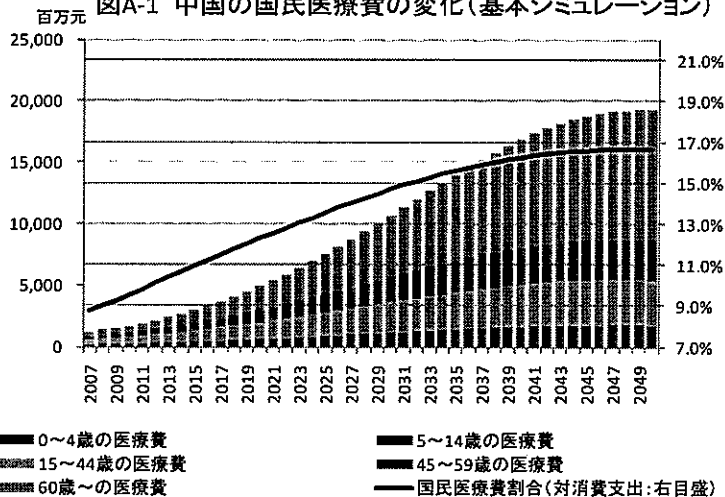


⑤中国医療費モデルの構造

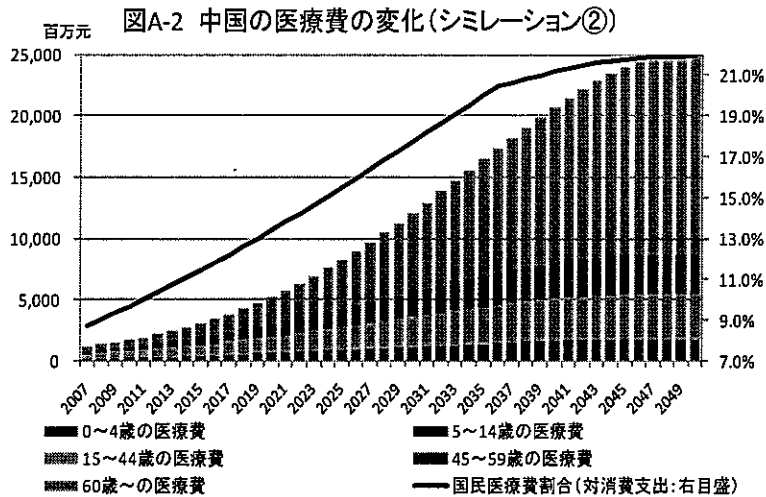
- 人口推計。年齢5歳刻みの国連人口推計(World population prospect 2008Revision United Nation)をベースに置いた19区分でシミュレーション。
- この19区分に、出生数、年齢別死亡数を推計し、各歳ごとの人口変化を予測する(2005~2050年)。
 - 出生数...5年ごと国連統計値を毎年値に変換して使用。
 - 死亡数...男女別算出。
- (i)都市部と農村部の年齢別疾病死亡率(男女別、5歳刻み、中国衛生統計年鑑2009)(ii)都市部と農村部を人口比で調整して全国の男女別疾病死亡率を算出。(iii)疾病死亡率に年齢別人口をかけて男女別疾病年齢別死亡数を算定。(iv)この男女別年齢別死亡数を足上げたものと国連統計の男女別全体死亡数(2010~2015の数字)の差を調整率で補正(疾病死亡率を全死亡率に換算)。(v)調整後の年齢別全死亡数から男女別年齢別死亡率を算定。
- 年齢別医療費の推計中国衛生統計年鑑2009(2008年医院出院病人、年齢別疾病構成5-11-1)から年齢別に病人構成を抽出し、この比率で国民医療費を年齢別に按分。ただし、年齢区分は、0~4、5~14、15~44、45~59、60~、の5区分。また国民医療費は政府負担金+社会保険+患者負担の合計(中国衛生統計年鑑2009の4-1-1衛生総費用)とした。
- 年齢別国民医療費と2.の人口推計を用いて、2050年までの国民医療費合計を推計。ただし、毎年の医療費の上昇部分は最終消費支出と連動すると考え、過去30年の医療の上昇率平均と消費支出の平均の伸び率の差を調整した(1.14619倍:医療費の伸びの方が消費支出より高い)。
- なお、最終消費支出の2050年までの想定は2010の10%成長から毎年0.0025%ずつ低下、2050年にはゼロ%成長のラインとした。
- 各歳ごとの医療費は人口構成の変化と共に変化し、高齢化の進展と共に増加する。
- 消費支出額を所得とみなし(貯蓄は一定と仮定)、消費支出に占める国民医療費(政府負担部分と社会保険負担部分を含む)の割合の変化を計算する。
- 日本の経験から医療費は、高齢者の一人当たり医療費と高齢者人口割合の増加とが増大要因である。高齢者人口の増加はすでに中国モデルに織り込んでいるため、高齢者一人当たり医療費の増加をモデルに反映させる、日本の60歳以上の高齢者の医療費の15-44歳の医療費との倍率を調整。日本の60歳以上の高齢者医療費倍率は、2007年は5.57倍(ちなみに最高は1999年の7.1倍、1977年の日本は4.1倍で中国に近い水準)で、同中国が3.52倍である。日本の数値に中国が2050年の到達するように毎年一定の伸び率で調整する(倍率増加率は、年平均1.1%増加)。

⑥中国医療費の長期シミュレーション(i)

図A-1 中国の国民医療費の変化(基本シミュレーション)

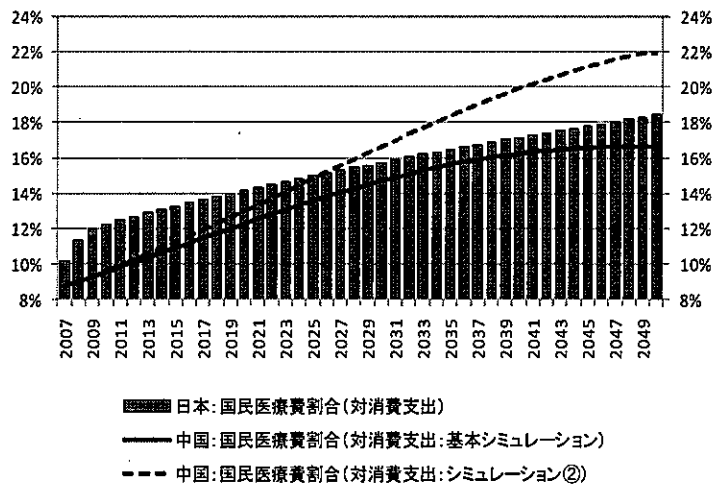


⑦中国医療費の長期ミュレーション(ii)



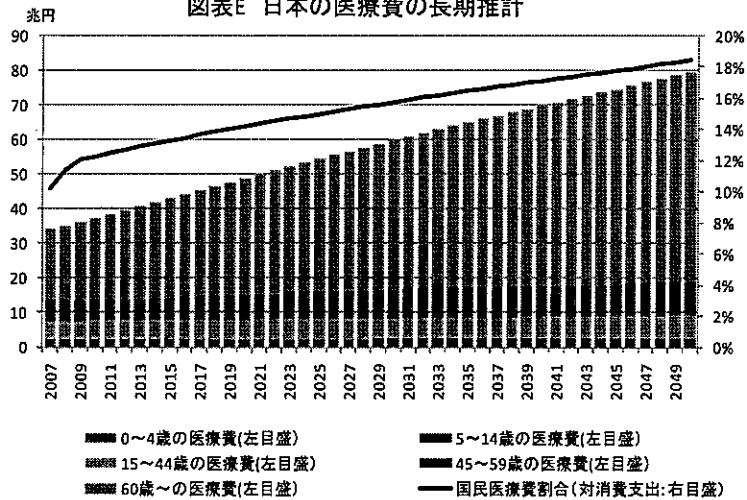
⑧中国医療費の長期ミュレーション(iii)

図A-3 日本と中国との長期国民医療費の見通し



⑨日本の医療費の長期シミュレーション

図表E 日本の医療費の長期推計



結論

1. 中国の医療保険制度は短期的には格差の是正、長期的には高齢化への対応が求められる。医療保険制度の改革スピードを速める必要がある。
2. 目標: 公平かつ効率的な医療保険制度の実現
 - ①医療へのアクセスの平等化、
 - ②良質な医療を提供させる医療報酬制度の構築、
 - ③医薬品の供給システムの見直し
 - ④予防医療体制の早期推進
3. 対応策:
 - ①日本が連続的に見直した供給サイドの改革を大胆に行う。
 - ②寛大すぎた日本の医療保険アクセスの反省を生かす。
 - ③高齢者医療の抑制策を早期に行う。