

# 民主化後のモンゴル国の健康指標

鈴木岸子<sup>1)</sup> ゲレルツォクト・アリウンバヤル<sup>2)</sup>

## はじめに

モンゴルの社会体制は1990年以降社会主義から民主主義に移行した。それに伴い、社会構造が大きく変化し、経済面は著しく発展している。我が国は、モンゴル国が市場経済に移行した1990年以降、政府開発援助（ODA）や「戦略的パートナーシップ」構築、日・モンゴル経済連携協定（EPA）などを通じて緊密な関係を構築している（外務省，2013）。

モンゴル国は東アジアの北部に位置し中国とロシアに囲まれた国で、国土は日本の4倍ほどあり、その気候は、典型的な大陸性気候のため降雨量が少なく、季節ごと昼夜の気温の差が大きい。人々は、最低気温は-32.5℃、夏でも最低気温が5℃まで下がる厳しい環境の中で暮らしている（鈴木ら，2015；外務省，2016）。一方、モンゴル国の急速な経済発展は経済格差を生み、国民の首都ウランバートルへの一極集中、それに伴うインフラ不足や大気汚染などの深刻な環境問題が顕在化している（森茂ら，2009；小長谷ら，2014；石井ら，2015；外務省，2016）。

筆者は2013年3月モンゴル国の首都ウランバートル周辺の大気汚染調査に同行した折、急速な近代化のもと都市部に暮らす人々と、伝統的な農村生活を営む人々が混在するモンゴル国の保健医療の現状に関心を持った。実際に首都および周辺地域を訪問してみると、経済活動ばかりではなく、医療事情においても大きな格差が生じていた。社会構造の大きな変化は、モンゴル国民の健康状態にどのような影響をもたらしているのかを、入手したHealth indicators 2011（Government of Mongolia, 2012）と、現地の保健省にて聴講したモンゴルの保健医療の現状を基に、人口統計、母子保健、罹患率や死因などから考察した。

## 1. モンゴル国の主な人口統計

Health indicators（2011）に記載されているモンゴルの人口は、Table 1に示すように、1990年と2011年の総人口の比較では、214万9,200人から281万1,600人へと年々増加している。人口増加率では2000年の1.5%から2011年1.9%と増えていることや、合計特殊出生率（一人の女性が一生の間に生む子どもの数）では、1990年の4.3からは減少しているものの、2000年の2.2からは増加し2011年現在2.6を維持している。

また、都市部に住む人の割合も増え67.1%と、人口の半数以上が都市に集中している。特に、首都ウランバートルに居住する人は126万5,700人で人口の半数近くが暮らしている。年齢別の人

Table 1. Selected demographic indicators

	1990	2000	2005	2007	2009	2010	2011
Total population (thousand)	2149.2	2407.5	2562.3	2626.6	2735.5	2780.7	2811.6
Urban population	54.6	57.2	60.2	61.0	62.6	63.3	67.1
Rural population	45.4	42.8	39.8	39.8	37.4	36.7	32.9
Age group (percent)							
0-15	41.5	33.7	32.6	28.9	27.6	27.3	27.2
15-64	54.4	62.8	63.9	67.3	68.4	68.8	68.8
65 and over	4.1	3.5	3.5	4.1	4.0	3.9	4.0
Demographic rates							
Growth Rate	2.7	1.5	1.17	1.55	1.9	1.7	1.9
The total fertility rate	4.3	2.2	1.9	2.3	2.8	2.4	2.6

引用：Health indicators 2011, p8.

1) 朝日大学保健医療学部看護学科（公衆衛生看護学・在宅看護）

2) 元国際医療福祉大学保健医療学部看護学科

口割合の比較では、15歳以下は41.5%から27.2%に減少しているが、15 - 64歳は54.4%から68.8%に増加し、65歳以上は1990年代からほぼ4.0%を維持し、比較的若い人口構成が20年以上継続している。

## 2. モンゴル国の母子保健

モンゴル国では2015年までに乳幼児死亡率、妊産婦死亡率を1990年の1/4に減少させることを目標に各種政策に取り組んでいた。その結果、Table 2に示すように、過去20年間のモンゴルの乳幼児死亡率は、国全体で見ると、1990年の乳児死亡率（出生千対）63.4から2011年では16.3に、5歳以下の幼児死亡率（同）87.5から20.0と安定した減少を示している。この削減は、2000年に予防接種に関する法が制定され、予防接種プログラムが拡大したことや、小児疾患の統合管理、母乳育児の広範な推進など、包括的な公衆衛生対策の結果であると報告している。

Table 3で示す妊産婦死亡率は、国全体では、1990年の199.0（出生10万対）から2011年では48.2と目標通りに減少させることが出来ている。この死亡率減少には、国家戦略の1つである出生率支援政策の実施が大きく貢献していて、2001年以降農村部の妊婦が出産2週間前から入院して出産に備えることが出来る「母の家」の存在や、妊産婦健診の充実が上げられる。更に、母子保健の向上に繋げるために、2011年には19億 tugriks（日本円で約1億3千万円）の費用を投じて「母子保健センター」を新たに建設したと報告されていた。また、性感染症が増加傾向にあるため、梅毒を始めとした性感染症の予防は、「先天性梅毒を除去するための国家戦略」として、2011年から積極的に妊産婦健診の中で早期発見と治療が行われている。

妊産婦死亡率は地域ごとに異なり、モンゴル西部地域では、2011年現在において62.5という高い妊産婦死亡率を記録していた。これら格差は提供されるサービスの質の違い、農村地域における人的資源の不足、診断および治療設備の不十分な供給などが影響していると考えられる。

Table 2. Infant and Under-Five Mortality Rates, (per 1000 live births)

	1990	2000	2005	2007	2009	2010	2011
Infant mortality rate							
Gender							
Male	—	—	22.8	19.2	22.6	21.3	17.5
Female	—	—	18.6	16.4	17.6	17.3	15.1
Residence							
Country average	63.4	31.2	20.8	17.8	20.2	19.4	16.3
UB city average	70.3	32.8	18.1	14.7	18.0	16.1	13.3
Aimag average	62.5	30.8	22.5	20.3	21.9	22.1	19.2
Under 5 mortality rate							
Gender							
Male	—	—	28.4	23.3	25.9	26.4	21.9
Female	—	—	23.6	20.8	21.2	22.7	18.0
Residence							
Country average	87.5	42.4	26.1	22.1	23.6	24.6	20.0
UB city average	99.9	42.4	21.7	18.8	21.0	20.6	16.2
Aimag average	94.4	42.5	28.9	24.6	25.7	28.0	23.5

引用：Health indicators 2011, p23-26.

UB city average：ウランバートル市平均

Aimag average：県別平均（モンゴル国には21の県がある）

Table 3. Maternal Mortality Ratio, (per 100,000 live births)

	1990	2000	2005	2007	2009	2010	2011
Country average	199.0	158.5	93.0	89.6	81.4	45.5	48.2
UB city average	126.0	171.1	73.3	73.7	78.9	46.2	44.2
Aimag average	230.0	153.4	105.7	102.0	83.5	44.9	51.8

引用：Health indicators 2011, p15.

### 3, モンゴル国の結核

Table 4 に示すように、結核の発生率は、1990年では79（人口10万対）であったが、2000年には125と約1.5倍に、2005年には175と2倍以上に増加している。2007年以降、結核の発生率は減少傾向にあるが依然高値を維持している。結核発症の拡大には1990年以降に始まった社会経済的变化に起因する失業、貧困、移住が影響を与えていると考えられている。特に、ウランバートル市においては、人口の流入が多いことから、国平均より高い数値を示している。一方で、1996年からは結核患者に対するDOTS（直接服薬確認療法）戦略が導入され、国を挙げての結核撲滅が行われていた。その結果、地域差はあるものの、結核症例の管理の改善、結核死亡率の低下（国平均4.8から2.2）が見られるようになった。

感染症全体では、2011年に登録されていた疾患は31あり、人口1万対154.1であった。その内訳は、性感染症31.4%、ウイルス性肝炎34.3%、結核9.3%、腸内感染6.0%、呼吸器疾患9.2%、その他9.8%で、結核は第3位に位置していた。

Table 4. Morbidity and mortality of TB per 100000 population

	1990	2000	2005	2007	2009	2010	2011
Incidence of tuberculosis							
Country average	79	125	175	166	156	154	143
UB city average	85	180	264	225	213	212	179
Aimag average	63	99	123	123	113	115	113
Death rate of tuberculosis							
Country average	4.8	3.2	4.0	2.5	2.8	3.3	2.2
UB city average	5.4	2.5	3.3	2.3	2.7	4.4	2.4
Aimag average	3.9	2.0	4.3	2.6	2.9	2.5	1.9
Proportion of TB cases detected and cured under DOTS							
Country average	—	100/80	100/79	100/83.8	100/84.2	100/84.5	100/83.0
UB city average	—	100/84	100/74	100/80.6	100/80.2	100/81.7	100/79.8
Aimag average	—	100/81	100/84	100/88.0	100/88.0	100/87.5	100/78.3

引用：Health indicators 2011, p48-49.

### 4, モンゴル国の5大罹患率

Table 5 に示す5大罹患率の1位は呼吸器疾患1048.2（人口1万対）、続いて消化器疾患953.2（同）、泌尿生殖器系疾患766.4（同）、虚血性心疾患等の循環器系疾患752.1（同）、不慮の事故他491.8（同）が占めている。罹患率は2001年からの推移を比べると1.4倍から1.9倍の増加傾向にある。主な疾患の内訳では呼吸器疾患の場合、肺炎が全体の約42.0%を占めていたが2000年の46.7%よりは減少傾向にあった。消化器疾患では肝臓病が26.0%で2000年の18.9%からは増加傾向にあり、胆嚢炎は14.6%あった。循環器系疾患では、虚血性心疾患が年々増加しており、2000年に19.2%だった割合が2011年には25.7%に上昇していた。

これらの罹患率も地域により異なり、ウランバートル市では、呼吸器系疾患、消化器系疾患、不慮の事故他が主な要因で、農村部では、呼吸器疾患、消化器系疾患、泌尿生殖器系疾患が主な要因となっていた。

Table 5. Main 5 Causes of Morbidity (per 10 000 population), 2001-2011

	2001	2003	2005	2007	2009	2010	2011
Diseases of the respiratory system	781.7	962.2	829.0	883.8	1027.7	1157.2	1048.2
Diseases of the digestive system	595.9	173.9	742.8	793.4	900.5	881.9	953.2
Diseases of the genito-urinary system	544.6	649.4	676.3	715.5	756.4	737.6	766.4
Diseases of the circulatory system	391.4	479.4	511.2	577.8	679.4	708.5	752.1
Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	285.7	336.0	380.7	409.1	416.9	470.3	491.8

引用：Health indicators 2011, P97.

## 5. モンゴル国の5大死因割合

Table 6 に示す 2001 年～2011 年での主な死因の第 1 位から 3 位は、循環器系疾患、悪性新生物、不慮の事故他で、その順位は 1995 年以降変わらず年々増加の傾向にあった。次いで、消化器系疾患、呼吸器系疾患、(女性の場合は周産期死亡)の順となっている。

循環器系疾患の死因の内訳は、虚血性心疾患と脳卒中の死亡割合が多くを占めているが、今後の傾向としては虚血性心疾患の増加が予測されている。循環器系疾患の死亡は、45 歳から 65 歳の間に急激に増加し、65 歳以上の層で最も高い水準に達して、地域別では主に西部地域で高く、東部地域では低い傾向にあった。悪性新生物は 1990 年以来、死因の第 2 位となっている。その内訳は、男性は肝臓、胃、肺、食道、および前立腺がんが、女性は肝臓、胃、食道、子宮頸部および卵巣がんが主な死因として占めていた。悪性腫瘍はステージⅢからⅣでの発見が 80% 近くを占めていたことから、悪性腫瘍の早期発見対策が不十分で有ることが、死亡率を上げる原因の 1 つになっていると推測される。死因 3 位の不慮の事故他の内訳は、交通事故 17.6%、自殺 14.2%、殺人 9.3% を占め、残り 58.9% は他の怪我や中毒死であった。

Table 6. Five Leading Causes of Death (percent), 2001-2011

	2001	2003	2005	2007	2009	2010	2011
Diseases of the circulatory system	35.3	40.2	38.3	36.0	37.6	37.7	36.7
Neoplasms	20.9	20.0	18.7	20.1	20.8	20.8	20.7
Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	13.2	13.8	18.3	19.2	15.2	16.1	18.3
Diseases of the digestive system	8.4	8.1	8.1	9.1	8.5	8.5	9.0
Diseases of the respiratory system (男性)	8.3	5.6	4.5	3.8	4.8	4.3	3.9
Certain conditions originating in the perinatal period (女性の場合)	3.4	2.7	2.9	3.1	4.7	3.8	3.4

引用：Health indicators 2011, P87.

## まとめ

モンゴル国は日本の 4 倍を占める広大な国土に、2011 年時点では 282 万人ほど(2015 年現在約 306 万人)の人々が暮らす国であるが、1990 年の民主化以降、社会全体に大きな変化が生じた国である。その変化による経済発展は、国民の健康に大きく影響し、プラスの効果の一方で新たな健康課題を生じていた。

外務省のモンゴル国基礎データ(2016)によれば、2015 年現在のモンゴルの国内総生産(GDP)の経済成長率は約 2.3% (同年日本の経済成長率は約 1.3%) で、1995 年以降乱高下は有るものの高い経済成長率を保っている。その結果、保健医療の予算を年々増やすことが可能となり、2011 年では GDP に占める医療費の割合は 3.1% (前年比 0.1% 増) と増えている。地域間での格差はあるものの経済発展の効果は、母子保健対策全体において、乳幼児死亡率、妊産婦死亡率を 1990 年時の 1/4 まで減少させると言うプラスの効果を生み出していた。また、感染症のうち、結核は DOTS の導入による管理の充実により死亡率を大きく改善していた。しかし、Health indicators 2011 によれば、ウランバートル市では、全感染症の 46.6% の患者登録があり結核罹患患者数も多い、社会経済の変化は感染症の発症にはプラスの効果と同時に新たな健康課題を与えていた。

他方、罹患率や死因に関しては、同国の急速な経済発展による工場からの排煙、発電所や自動車などからの排ガス、煤塵による深刻な大気汚染から生じた呼吸器系疾患の増加は、今後の環境保健を始めとした衛生行政の大きな課題と言える。そして、生活習慣病や不慮の事故は、生産労働人口層に患者の占める割合が多いため、今後、職場における労働衛生管理等の対策整備が重要になってくると思われる。

以上 2013 年 3 月の首都ウランバートル周辺の大気汚染調査時に入手した「Health indicators 2011」のデー



タなどの一部から、民主化後のモンゴル国民の健康状態を考察した。保健医療行政の課題の1つに、農村部の医療環境の整備や、国民に対する健康教育の充実が上げられるが、国民の暮らしと健康を守る保健医療の専門職の資格は、2001年に法整備されたばかりで(鈴木ら, 2015)、人材不足は否めない。加えて、伝統的な生活様式(遊牧生活)を守って暮らす農村部の人々と、都市部で近代的な生活様式(定住生活)で暮らす人々に対する今後の公衆衛生政策は、一律には出来ないことが予測される。

今後、同国は更なる経済発展を遂げることにより、疾病構造も変化していくと思われるが、同国との間で「戦略的パートナーシップ」を構築している我が国としては、1950年代後半から生活習慣病に取り組んでいる実績や、1960年代に公害問題に苦しんだ経験を踏まえたパートナーシップ支援が、企業や学術など民間レベルで更に拡大することで(須藤, 2006; 大橋ら, 2012)、今後のモンゴル国の保健医療行政に大きな貢献できると思われる。

### 引用・参考文献

外務省 (2013). 対モンゴル国 国別援助方針.

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000072254.pdf> 2016-12-03

外務省 (2016). モンゴル国基礎データ.

<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/mongolia/data.html#section1> 2016-12-03

Government of Mongolia (2012). Health indicators 2011. 8-97.

石井祥子, 鈴木康弘, 稲村哲 (2015). 草原と都市 変わりゆくモンゴル. 154-156, 風媒花, 名古屋市.

小長谷有紀, 前川愛 (2014). 現代モンゴルを知るための50章. 240-250, 明石書房, 東京.

森茂龍一, 濱田英介, 岩切優太, 川添雅晴, 下津義博, Punsantsgvoov Munkhbaatar, Sergelen Munkhbaatar (2009). モンゴルの首都ウランバートルの大気汚染物質の調査. 日本分析化学会講演要旨集 58 年会, 20.

内閣府 (2016). 国民経済計算 (GDP 統計).

<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/menu.html> 2016-12-03

大橋眞, 佐藤高則, 齋藤隆仁 (2012) モンゴル国との学生交流から, 何を学ぶのか —International Student Conference と医学系実習体験を通して—. 大学教育研究ジャーナル, 9, 66-73.

須藤晃代 (2006) モンゴルにおける初代看護師としての活動, *Journal of International Health*, 21(1), 3-6.

鈴木岸子, ゲレルツォクト・アリウンバヤル, ダシニヤム・ソロンゴ (2015). モンゴル国の看護教育の現状と課題報告. 朝日大学保健医療学部看護学科紀要, 1, 11-17.