

**モンゴル国
保健セクター情報収集・確認調査
(非感染性疾患対策)**

業務完了報告書

**平成 31 年 3 月
(2019 年)**

独立行政法人国際協力機構

株式会社コーエイリサーチ&コンサルティング

東中
JR
18-011

換算レート

1 ユーロ=125.104 円
1 米ドル=109.341 円
1 トゥグルグ=0.04179 円

(2019 年 2 月 JICA 精算レート)

本報告書の内容は、2019 年 2 月に日本及び現地において収集した資料及び情報等の分析に基づくものです。また、提言等はコンサルタントによる提案であって、JICA としての戦略や方針を示すものではありません。

モンゴル国 保健セクター情報収集・確認調査 （非感染性疾患対策）

業務完了報告書

目次

略語表
写真

1.	調査の概要.....	1
1.1	調査の背景.....	1
1.2	調査の目的.....	1
1.3	調査の工程・方法.....	2
2.	非感染性疾患（NCDs）の現状.....	3
2.1	健康状態.....	3
2.2	NCDs の状況.....	6
2.3	危険因子の状況.....	8
3.	NCDs 対策の現状と課題.....	9
3.1	政策・戦略.....	9
3.2	実施体制・予算.....	11
3.3	サーベイランス・情報システム.....	14
3.4	NCDs 関連保健医療サービス提供状況.....	15
4.	ドナーによる取組み状況.....	18
4.1	世界保健機関（WHO）.....	18
4.2	アジア開発銀行（ADB）.....	18
4.3	ルクス・デベロップメント（LuxDev）（ルクセンブルク）.....	19
4.4	韓国国際保健医療財団（KOFIH）.....	19
5.	総括及び提言.....	20
5.1	調査結果.....	20
5.2	今後の協力にかかる提言.....	22

添付資料 1	現地調査日程
添付資料 2	主要面談者
添付資料 3	国家 NCDs 予防及び管理プログラム指標
添付資料 4	面談録

図表リスト

図 1	市・県別平均寿命（2017 年）	3
図 2	平均寿命・健康寿命	4
図 3	死因別死亡割合（2016 年）	4
図 4	5 大死因の死亡率（人口 1 万対）推移（2008～2017 年）	5
図 5	5 大疾患の罹患率（人口 1 万対）推移（2008～2017 年）	5
図 6	保健省組織図	11
図 7	モンゴルにおける CT と MRI の配置状況	16
図 8	公衆衛生センター等対象機関関係図	24
表 1	調査日程概要	2
表 2	調査訪問先	2
表 3	主な人口統計指標	3
表 4	年齢別心血管疾患死亡率（人口 1 万対）（2017 年）	6
表 5	部位別がん罹患割合（2017 年）	6
表 6	部位別がん死亡数・割合（2017 年）	7
表 7	NCDs 危険因子の推移（2005、2009、2013 年）	8
表 8	「モンゴル国持続可能な開発ビジョン 2030」における NCDs 関連指標	9
表 9	「国家保健政策（2017 年）」における NCDs 関連指標	9
表 10	第 3 次「国家 NCDs 予防及び管理プログラム（2017～2021 年）」概要	10
表 11	ダルハンオール県 NCDs サブプログラム予算	13
表 12	ダルハンオール県予算及び地方開発財団による投資資金の内訳（MNT）	13
表 13	NCDs 関連サーベイランス・調査（2000 年以降）	15
表 14	医療施設種別・数（2017 年）	15
表 15	ルクス・デベロップメント（LuxDev）実施案件	19
表 16	調査結果総括	20
表 17	NCDs の予防対策のレベル及び協力対象分野・活動内容	23

略語表

略語	英語	日本語
ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
ADL	Activity of Daily Life	日常生活動作
BMI	Body Mass Index	ボディマス指数
FHC	Family Health Center	家庭保健センター
IACR	International Association of Cancer Registries	国際がん登録協議会
ICD	International Classification of Diseases	国際疾病分類
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MCA	Millennium Challenge Account	(米国) ミレニアム挑戦会計
MNT	Mongolian Tugrik	トゥグルグ (モンゴルの通貨単位)
NCDs	non-communicable diseases	非感染性疾患
NCPH	National Center for Public Health	国立公衆衛生センター
PET	Positron Emission Tomography	陽電子放出断層撮影
QOL	Quality of Life	生活の質
RDTC	Regional Diagnostic and Treatment Center	地域診断治療センター
SHC	Soum Health Center	ソム保健センター
STEPS	STEPwise Approach to Surveillance of NCD Risk Factors	STEPS 調査 (NCD 危険因子サーベイランスの STEPwise アプローチによる調査)
UB	Ulaanbaatar	ウランバートル
WHO	World Health Organization	世界保健機関
WPRO	World Health Organization Regional Office for the Western Pacific	WHO 西太平洋地域事務所

写真



国立第3病院
血管撮影装置



国立がんセンター
がん登録室



オルホン県地域診断治療センター（RDTC）
CTスキャナー（故障中）



オルホン県地域診断治療センター（RDTC）
リハビリ室



スフバートル区総合病院
透析室



スフバートル区総合病院
臨床検査室 自動生化学分析装置



スフバートル区保健センター
糖尿病センター



スフバートル区保健センター
外来患者向け健康教育用教材



スフバートル区 Suncall 家庭保健センター
外観



スフバートル区 Suncall 家庭保健センター
血糖及び脂質（総コレステロール等）簡易測定器



オルホン県 Ankhinii och 家庭保健センター
外観



オルホン県 Ankhinii och 家庭保健センター
尿分析装置



Intermed 病院
体組成計



Intermed 病院
栄養指導用食品サンプル



Medipas 病院
MRI 装置



Medipas 病院
内視鏡検査室



国立公衆衛生センター
外観



ダルハンオール県保健局公衆衛生センター
外観



オルホン県保健局公衆衛生センター
外観



オルホン県保健局公衆衛生センター
研修室



オルホン県保健局公衆衛生センター
フィットネスルームで太極拳をする高齢者



オルホン県保健局公衆衛生センター
フィットネスルーム

1. 調査の概要

1.1 調査の背景

モンゴル国は社会主義時代から、地方部も含め全国的に基礎的な医療インフラは整っており、住民は管轄保健医療施設に登録さえしていれば、基礎的な保健サービスを受けられる体制が整備されている。市場経済に移行した1990年以降、母子保健や感染症の指標は順調に改善がみられる。一方、都市への人口集中やライフスタイルの変化などによって非感染性疾患（NCDs）が増加し、死因の約80%をNCDsが占めている。しかし、NCDsに対する、予防・早期診断・治療・リハビリテーション等の保健医療サービス提供体制は不十分であり、人々の予防医療への意識も希薄なものとなっている。

医療体制については、都市部を中心に私立病院等が増加し高度医療を提供する病院も増加してきているものの、地方部では高度医療が提供される3次医療施設が限られている。広大な国土に人口が分散しているため医療へのアクセシビリティの面に課題を抱えており、首都と地方の医療サービスの格差が深刻である。また、1次・2次医療従事者の知識・技術が十分とは言えず、結果として1次・2次医療施設の信頼低下につながり、患者が3次医療施設に集中する等、リファーマルシステムそのものへの影響も生じている。

このような状況を踏まえ、2016年2月に制定されたモンゴル「持続可能な開発ビジョン2030」においては、最終目標として「健康と長寿のために生活環境を改善し、平均寿命を78歳まで延ばす」ことが掲げられており、実現に向けて「国家疾病予防システムの構築、診断サービスへのアクセシビリティ向上による平均寿命の延伸」、「個人・家庭・コミュニティ・組織による包括的なパートナーシップにより、主要なNCDsやそのリスク要因・予防可能な死亡を減らす」ことを推進していくとしており、本ビジョン達成のためにも、NCDs等の予防医療体制の確立は急務となっている。

モンゴルの保健医療分野への支援は対モンゴル国別開発協力方針「インクルーシブな社会の実現」に位置付けられ、JICAはこれまで、無償資金協力「基礎的医療機材整備計画（1990年、1993年）」や、将来的にNCDs診療及び医師等への教育の拠点とすることを見据えた「日本モンゴル教育病院建設計画（2015～2021年）」、技術協力「日本モンゴル教育病院運営管理及び医療サービス提供の体制確立プロジェクト（2017～2022年）」、「一次及び二次医療従事者のための卒業研修強化プロジェクト（2015～2020年）」等を通じ施設面の整備や制度面の支援、人材育成等を支援してきたが、NCDs対策の協力に対するニーズは依然高い状況である。

1.2 調査の目的

「モンゴル国保健セクター情報収集・確認調査（非感染性疾患対策）」（以下、本調査）は、モンゴル国の保健セクター、中でもNCDs・予防医療分野に対する現状把握をするとともに、モンゴルや他ドナーの取り組みを踏まえ、将来的なJICAの協力の可能性を検討することを目的に実施された。

1.3 調査の工程・方法

本調査は2019年2月から3月の期間に実施された。調査日程の概要を表1に示す。現地調査は2019年2月14日から2月27日の期間に実施された。詳細な現地調査日程及び主要面談者については添付資料1及び2を参照のこと。

表 1 調査日程概要

業務	期間
(1) 事前準備（国内準備期間）	2019年2月4日～8日（5日間）
(2) 現地調査	2019年2月14日～2月27日（14日間）
(3) 業務完了報告書作成（国内整理期間）	2019年3月4日～3月6日（3日間）

各々の業務内容の概要は以下のとおり。

(1) 事前準備（国内準備期間）

モンゴルのNCDsに関する既存の文献を収集し、モンゴルにおけるNCDs分野の現状・課題等を整理した。その上で、現地調査の調査項目等を検討し、調査計画書を策定した。

(2) 現地調査

現地調査ではウランバートル（UB）市、ダルハンオール県及びオルホン県において、保健省等政府関係機関、市・県保健局、1次・2次・3次公立医療施設、民間医療施設、関連ドナーを対象に、聞き取り調査、視察、文献収集等を通して情報収集を行った。主な訪問先は以下のとおり。

表 2 調査訪問先

政府機関	保健省公衆衛生局、国立公衆衛生センター、保健開発センター ダルハンオール県保健局、オルホン県保健局
3次医療施設	国立第3病院、国立がんセンター オルホン県地域診断治療センター（RDTC）
2次医療施設	ダルハンオール県総合病院 ¹ 、UB市スフバートル区総合病院
1次医療施設	UB市スフバートル区 Suncall 家庭保健センター（FHC） オルホン県 Ankhii och 家庭医療保健センター
民間医療施設	Intermed 病院（UB市）、Medipas 病院（オルホン県）
ドナー	世界保健機関（WHO）、アジア開発銀行（ADB）

(3) 業務完了報告書作成（国内整理期間）

現地調査の結果を踏まえ、モンゴルのNCDs分野の現状・課題を分析し、将来的な同分野に対するJICA・日本の協力の方向性と可能性について提言をまとめた。

¹ 病院内の簡単な視察のみ実施。

2. 非感染性疾患（NCDs）の現状

2.1 健康状態

2017年のモンゴルの総人口は約318万人であり、67.6%が都市部に32.4%が農村部に居住している。首都ウランバートル市には総人口の46%に相当する約146万人が居住している [1]。主な人口統計指標は表3のとおり。

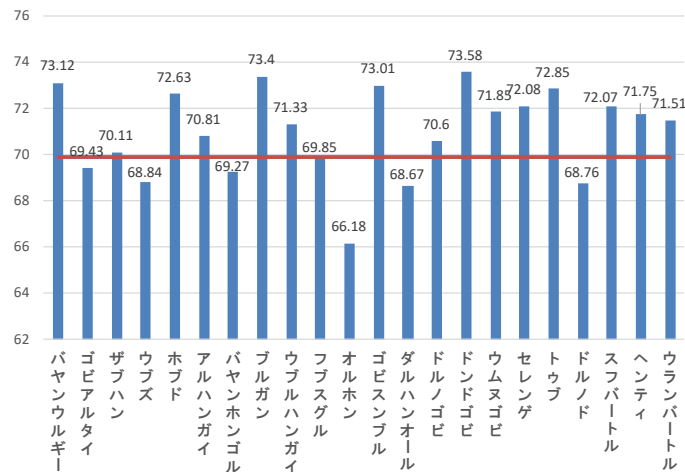
表3 主な人口統計指標

指標	1990年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
総人口（千人）	2,149.2	2,780.7	2,811.6	2,867.7	2,930.3	2,995.9	3,057.7	3,119.9	3,177.9
都市人口（%）	54.6	63.3	67.1	67.2	68.1	66.4	68.0	68.9	67.6
農村人口（%）	45.4	36.7	32.9	32.8	31.9	33.6	32.0	31.1	32.4
粗出生率（人口千対）	35.3	23.8	25.3	26.3	27.5	27.6	26.7	25.3	24.0
粗死亡率（人口千対）	7.9	6.3	6.2	5.9	5.6	5.6	5.4	5.2	5.1
合計特殊出生率	4.3	2.4	2.6	2.7	3.0	3.1	3.1	3.0	2.8

出典：Center for Health Development (2018) Health indicators 2017 [1]

2.1.1 平均寿命・健康寿命

モンゴル人の平均寿命（2017年）は69.89歳、男性65.88歳、女性75.44歳である。女性の平均寿命は男性より9.56歳長い。国の平均寿命を下回る県は、ゴビアルタイ県、ウブズ県、バヤンホンゴル県、フブスグル県、オルホン県、ダルハンオール県、ドルノド県である [1]。

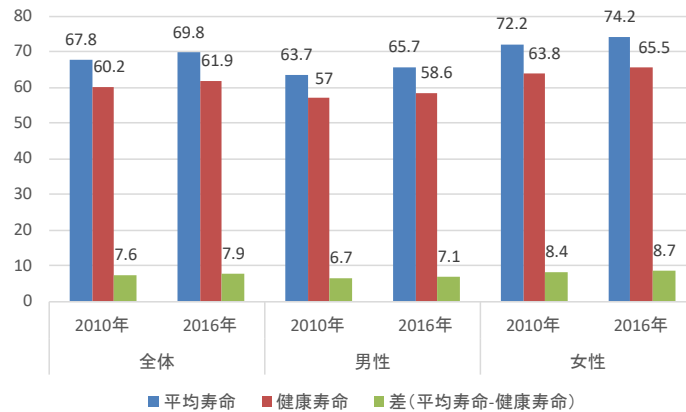


出典：Center for Health Development (2018) Health indicators 2017 [1]

図1 市・県別平均寿命（2017年）

世界保健機関（WHO）の推計によると、モンゴルでは図2のとおり2010年から2016年の間、平均寿命と健康寿命²は共に延伸している。しかしながら、平均寿命の増加分に比べて健康寿命の増加分が下回っており、不健康な期間が延びている。

² 疾病や障害がなく完全な健康状態で生活できる年数を意味する。

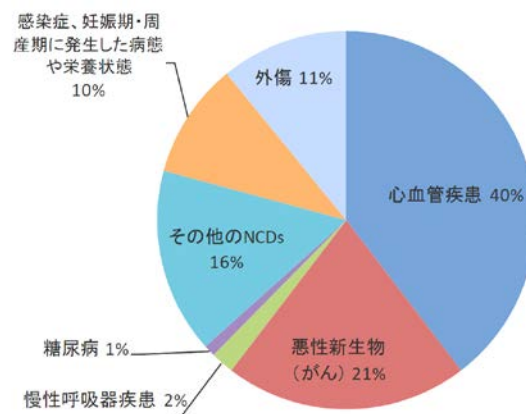


出典：WHO Mortality and global health estimates (<http://apps.who.int/gho/data/node.main.686?lang=en>)

図 2 平均寿命・健康寿命

2.1.2 死亡・罹患の状況

モンゴル保健省によると、1995年以降、心血管疾患と悪性新生物（がん）が主たる死因である [1]。WHOの推計 [2]では、モンゴルにおいては、図3に示すとおり、全死亡の80%がNCDsに起因している。心血管疾患（40%）とがん（21%）が死因の約60%を占めている。

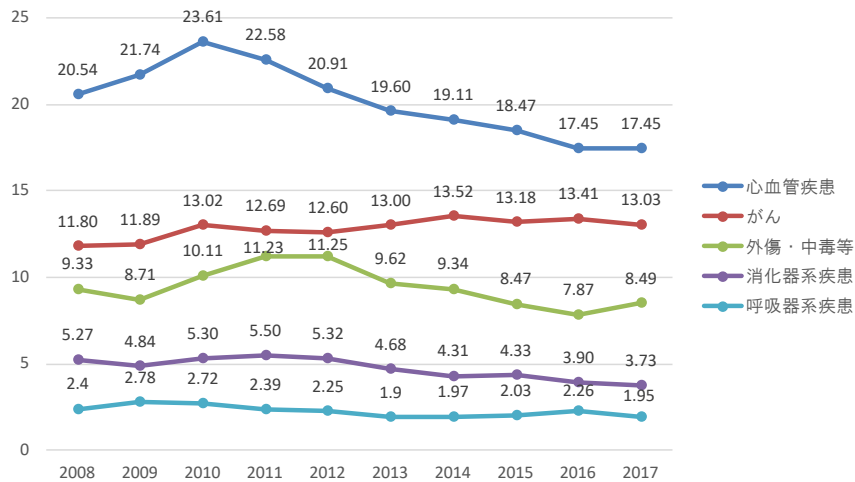


出典：WHO (2018) Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles 2018 [2]

図 3 死因別死亡割合（2016年）

2017年の全死亡数は15,812例であり、27.1%（4,292例）が医療施設内での死亡であった。死因は主なものから順に、心血管疾患（34.2%）、がん（25.5%）、外傷・中毒等の外的要因（16.6%）、消化器系疾患（7.3%）、呼吸器系疾患（3.8%）である。それらの死因による死亡は全体の87.4%を占めている [1]。2008年から2017年の5大死因の死亡率（人口1万対）の推移は図4のとおり。

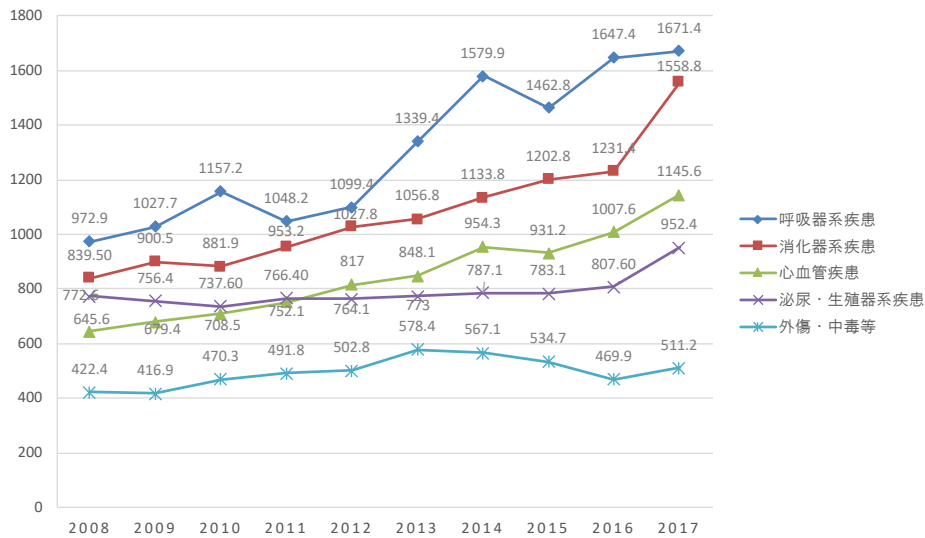
死因をより細かく国際疾病分類（ICD）でみた場合の5大死因は、第1位肝がん、第2位虚血性心疾患、第3位脳出血、第4位その他の心血管疾患、第5位急性心筋梗塞である [1]。



出典：Center for Health Development（2018）Health indicators 2017 [1]

図 4 5 大死因の死亡率（人口 1 万対）推移（2008～2017 年）

一方、2017 年における 5 大疾患は、第 1 位呼吸器系疾患、第 2 位消化器系疾患、第 3 位心血管疾患、第 4 位泌尿・生殖器系疾患、第 5 位外傷・中毒である [1]。2008 年から 2017 年の 5 大疾患の罹患率（人口 1 万対）の推移は図 5 のとおり。



出典：Center for Health Development（2018）Health indicators 2017 [1]

図 5 5 大疾患の罹患率（人口 1 万対）推移（2008～2017 年）

2.2 NCDs の状況

以下、モンゴルにおいて主たる死因となっている NCDs である心血管疾患、がん等の状況を概観する。

2.2.1 心血管疾患

モンゴルでは毎年、心血管疾患により 5,000 から 5,500 人が死亡している。全死亡の約 3 件に 1 件が心血管疾患によるものであり、死因の第 1 位である。2017 年の心血管疾患死亡率（人口 1 万対）は男性で 21.06、女性で 13.97 であった。45 歳から 64 歳の男性の死亡率は、同年齢の女性に比べて虚血性心疾患では 5.7 倍、脳卒中では 1.9 倍、高血圧症では 1.8 倍高い [1]。年齢別の心血管疾患による死亡率は表 4 のとおり。

表 4 年齢別心血管疾患死亡率（人口 1 万対）（2017 年）

	心血管疾患	脳卒中	高血圧症	虚血性心疾患
全体	17.45	5.17	0.67	7.90
20歳未満	0.2	0.1	0.0	0.0
20-44歳	3.7	1.2	0.1	1.5
45-64歳	36.2	14.3	1.0	14.3
65歳以上	233.5	51.6	11.8	116.7
男性	21.06	6.08	0.58	10.12
20歳未満	0.3	0.1	0.0	0.1
20-44歳	5.6	1.7	0.1	2.5
45-64歳	56.1	19.2	1.3	25.7
65歳以上	281.8	64.8	10.5	144.8
女性	13.97	4.30	0.75	5.76
20歳未満	0.2	0.1	0.0	0.0
20-44歳	1.8	0.8	0.0	0.6
45-64歳	19.2	10.1	0.7	4.5
65歳以上	201.4	42.8	12.7	98.1

出典：Center for Health Development（2018）Health indicators 2017 [1]

2.2.2 悪性新生物（がん）

1990 年以降、がんは死因の第 2 位を占めている。2017 年に新たに診断されたがんは 6,073 例で、うち男性が 50.7%（3,078 例）で女性が 49.3%（2,995 例）であった。2017 年の新規がん患者における部位別のがん罹患割合は表 5 のとおり [1]。

表 5 部位別がん罹患割合（2017 年）

順位	合計	%	男性	%	女性	%
1	肝臓	38.1	肝臓	40.4	肝臓	35.7
2	胃	14.6	胃	18.7	子宮頸部	11.9
3	肺	7.2	肺	11.6	胃	10.5
4	子宮	5.9	食道	6.0	乳	8.2
5	食道	5.7	小腸・直腸	3.4	食道	5.3
6	乳	4.1	泌尿器・腎臓	2.3	小腸・直腸	4.5
7	小腸・直腸	4.0	膵臓	2.0	卵巣	3.0
8	泌尿器・腎臓	2.7	白血病	1.9	泌尿器・腎臓	3.0
9	膵臓	2.3	脳神経	1.4	膵臓	2.6
10	卵巣	1.5	咽頭	1.2	肺	2.6

出典：Center for Health Development（2018）Health indicators 2017 [1]

2017年のがん死亡数は4,004人（男性2,262人、女性1,742人）であった。部位別のがん死亡数及び割合は表6のとおり [1]。

表6 部位別がん死亡数・割合（2017年）

順位	男性	死亡数	%	女性	死亡数	%
1	肝臓	920	40.7	肝臓	649	39.8
2	胃	402	17.8	胃	219	12.6
3	肺	316	14.0	子宮頸部	127	7.3
4	食道	155	6.9	食道	120	6.9
5	小腸・直腸	68	3.0	小腸・直腸	89	5.1
6	膵臓	50	2.7	乳	75	4.3
7	唇・口腔・咽頭	30	1.3	膵臓	69	4.0
8	脳	30	1.3	肺・呼吸器	66	3.8
9	白血病	30	1.3	卵巣	55	3.2
10	泌尿器・腎臓	28	1.2	脳	32	1.8

出典：Center for Health Development（2018）Health indicators 2017 [1]

この20年間、部位別のがん罹患及び死亡の順位に変化はない。モンゴルでは、肝臓がんが男女共に部位別での罹患率と死亡率が常に第1位という状況である。世界的にも、モンゴルの肝臓がんの年齢調整罹患率（人口10万対）は93.7と極めて高く、世界第一位である³。モンゴルではB型肝炎及びC型肝炎の感染率が高く⁴、肝臓がんが多い主な理由として、B型慢性肝炎、C型慢性肝炎、B型肝炎ウイルス保有者のC型肝炎あるいはD型肝炎の重複感染やアルコールの過剰摂取が挙げられている [3][4]。この状況に対し、現在、国を挙げて「健康な肝臓プログラム」を実施し、B型・C型肝炎の無料検診などが行われている。

2017年ではがんと診断された人の78.3%がステージIII/IVの進行した段階で発見されている [1]。がんの診断の遅れはこの20年間の継続した課題となっている⁵。

ここ5年間の年間新規がん患者数は約6,000人⁶であるが、2025年までに年間7,500人に増加することが予測されている [5]。

2.2.3 糖尿病

2017年の糖尿病の罹患率（人口1万対）は100.8であり、2016年の78.6に比べ増加している。男女別では、男性は94.6、女性は106.8であった。年齢別では、45～65歳の罹患率が354.2と最も高い。地域別の罹患率では、中部地域が79.6と最も高い。中部地域では、ドルノゴビ県（107.1）、ダルハンオール県（99.6）、セレンゲ県（97.8）の罹患率が高い状況である [1]。なお、WHOによるとモンゴルの年齢調整有病率は男女ともに上昇傾向にある [6]。

³ 2位のエジプトの罹患率は32.3である。モンゴルは男性117.0、女性74.1ともに世界第一位である。

<https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/liver-cancer-statistics>（2019年2月28日アクセス）

⁴ B型肝炎及びC型肝炎の感染率が高い理由としては、不適切な滅菌処理を行った医療・歯科器具（注射器等）の使用を通じた感染拡大が挙げられている [4][8]。

⁵ 国立がんセンターでの聞き取り（2019年2月20日）。

⁶ 同上。

2.3 危険因子の状況

モンゴルでは、2005、2009、2013年に「NCD危険因子（リスクファクター）サーベイランスのSTEPwiseアプローチ」による調査（STEPS調査）が実施された。表7は各調査の結果を示したものである。

表7からも分かるとおり、2005年以降、全般的に危険因子の状況は改善しておらず、悪化の傾向にある。2013年時点で、モンゴル人の2人に1人が過体重あるいは肥満であり、3人に1人が高血圧、4人に1人が運動不足、男性の2人に1人が喫煙者という状況にある[5]。飲酒をする人の割合は減少しているが、飲酒者の飲酒量は増加傾向にある。さらには、2005年から2013年の間に、3つ以上の危険因子を有する人の割合は約13%増加し、2013年時点において危険因子がゼロの人の割合は1%に過ぎない。

表7 NCDs危険因子の推移（2005、2009、2013年）

危険因子	2005年 (n=3,411)	2009年 (n=5,438)	2013年 (n=6,013)	傾向 ⁷
喫煙・飲酒・食事・運動（15～64歳）				
現在喫煙している人の割合	26.6%	27.6%	27.1%	悪化
現在毎日喫煙している人の割合	23.3%	24.3%	24.8%	悪化
過去12か月の間に飲酒した人の割合	66.9%	58.5%	64.6%	改善
過去12か月の間、週5日以上飲酒した人の割合	0.6%	0.8%	0.3%	改善
現飲酒者の（過去30日間の）平均標準飲酒量 ⁸	-	7.7	9.0	悪化
1週間に果物を摂取する日数の平均	1.8	1.2	1.1	悪化
1週間に野菜を摂取する日数の平均	5.7	4.8	4.5	悪化
身体活動量が低い ⁹ 人の割合	7.4	7.5	22.3	悪化
肥満・高血圧（15～64歳）				
BMI平均値（kg/m ² ）	23.9	24.6	25.9	悪化
過体重の割合（BMI 25 kg/m ² 以上）	32.4	39.8	54.4	悪化
高血圧者の割合 ¹⁰	28.5%	27.3%	27.5%	改善
高血圧者 ¹¹ で降圧剤を服用していない人の割合	50.4%	61.1%	71.9%	悪化
糖尿病・脂質異常（25～64歳）				
平均空腹時血糖値 ¹² （mmol/L）	4.9	4.7	5.0	悪化
平均血中コレステロール値（mmol/L）	4.7	4.4	5.1	悪化
高コレステロール血症者 ¹³ または高脂血症の薬を服薬している人の割合	23.9%	41.7%	61.9%	悪化
危険因子¹⁴の数（15～64歳）				
危険因子ゼロの人の割合	3.4%	3.0%	1.0%	悪化
危険因子を3～5つ有する人の割合	23.8%	26.4%	36.9%	悪化

出典：Public Health Institute et al. (n.d.) Third national STEPS Survey on the Prevalence of Noncommunicable Disease and Injury Risk Factors-2013 [7]

⁷ 2005年と2013年を比較。

⁸ 標準飲酒量は Standard drink のこと。1ドリンク=純アルコール換算10gと定義。

⁹ 600 METs 分/週未満。METs (metabolic equivalents) は身体活動の強さが安静時の何倍に相当するかを示す単位。

¹⁰ 収縮期血圧が140mmHg以上または拡張期血圧が90mmHg以上、あるいは降圧剤を服用中の人の割合。

¹¹ 収縮期血圧が140mmHg以上または拡張期血圧が90mmHg以上。

¹² 服薬中の人も含む。

¹³ 総コレステロール 5 mmol/L 以上。

¹⁴ 危険因子は、①日常的な喫煙、②1日あたり400g以下の野菜・果物の摂取量、③低レベルの身体活動量、④過体重（BMI 25 kg/m²以上）、⑤高血圧（収縮期血圧が140mmHg以上または拡張期血圧が90mmHg以上、あるいは降圧剤を服用中）の5つ。

3. NCDs 対策の現状と課題

3.1 政策・戦略

モンゴル国の開発方針を定めた「モンゴル国持続可能な開発ビジョン 2030（Mongolian Sustainable Development Vision 2030）（2016年）」では、2030年までに達成を目指す10の最終目標の一つとして「健康と長寿のために生活環境を改善し、平均寿命を78歳まで延ばす」ことが掲げられている。保健セクターにおいては、以下4つの目標が掲げられている。目標3でNCDsに関する目標が言及されている。

- 目標1：国家疾病予防システムの構築、診断サービスへのアクセシビリティ向上により平均寿命を伸長する。
- 目標2：リプロダクティブヘルスサービスの質とアクセシビリティを改善することで予防可能な妊産婦及び子どもの死亡の要因を低減し、妊産婦及び子どもの死亡と栄養不良を削減する。
- 目標3：個人・家族・コミュニティ・組織の活発で包括的なパートナーシップにより、主要なNCDs、危険因子及び予防可能な死亡を削減する。
- 目標4：感染症の予防、早期発見及び治療、迅速対応のための保健サービス能力向上、全ての人々の必須ワクチンへのアクセス確保により、感染症の流行を抑制する。

上記開発ビジョンは、2016年から2030年までを5年ごとの3フェーズに分けて段階的に取り組むとしており、上記4つの目標の指標については、フェーズごとに数値目標が設定されている。NCDsに係る指標及び数値目標は表8のとおり。

表8 「モンゴル国持続可能な開発ビジョン2030」におけるNCDs関連指標

指標	2015年 (基準値)	フェーズⅠ 2016～2020年	フェーズⅡ 2021～2025年	フェーズⅢ 2026～2030年
平均寿命(年)	69.89	71	74	78
心血管疾患死亡率(人口1万対)	18.47	17.4	16	14
がん死亡率(人口1万対)	13.18	10.5	9	8

出典：State Great Hural of Mongolia (2016) Mongolia Sustainable Development Vision 2030 [8]

現行の保健政策である「国家保健政策（State Policy on Health）（2017年）」では、疾病予防と科学的根拠に基づいた新規診断・治療技術の導入による保健医療サービスの質と包括性の向上、国民の保健に係るニーズと要望に応えるための適切な保健財政制度の確保を通じ、モンゴル国民の平均寿命を延伸することを目標とし、2026年までに2つのフェーズ（2017～2021年、2022～2026年）に分けて、政策の実施を行うとしている。NCDsに係る指標及び数値目標は表9のとおり。

表9 「国家保健政策（2017年）」におけるNCDs関連指標

指標	2015年(基準値)	2021年	2026年
高血圧検診率(%)	61.5	75.0	85.0
糖尿病検診率(%)	60.3	70.0	80.0
子宮頸がん検診率(%)	39.5	65.0	80.0
5歳未満児における肥満(%)	16.7	16.0	15.7

出典：Government of Mongolia (2017) State Policy on Health, Attachment to the Government Resolution No. 24 of 2017 [9]

最初の国家 NCDs プログラムは、「国家 NCDs 予防及び管理プログラム（2006～2013 年）（2005 年）」であり、「第 2 次 NCDs 予防及び管理プログラム（2014～2021 年）（2014 年）」を経て、現在、第 3 次「国家 NCDs 予防及び管理プログラム（2017～2021 年）（2017 年）」が実施されている¹⁵。

第 3 次プログラムの概要は表 10 のとおり。プログラムは、2 つのフェーズ（2017～2019 年、2020～2021 年）に分けて実施するとしている。プログラム実施の評価のための指標と目標値は添付資料 3 を参照のこと。

表 10 第 3 次「国家 NCDs 予防及び管理プログラム（2017～2021 年）」概要

役割・権限	<ul style="list-style-type: none"> ■ 保健大臣は全国でのプログラム実施に関する包括的行動計画を策定、実施する。 ■ 大蔵大臣、保健大臣、市・県知事はプログラム実施に係る財政措置を行う。 ■ 保健大臣は毎年第 1 四半期に内閣に対してプログラム実施の進捗を報告する。
予算	国家・地方予算、外国・国際機関の無償・有償資金協力、個人・組織からの寄付・資金支援、その他からなる。
管理・モニタリング・評価	<ul style="list-style-type: none"> ■ 市・県知事室下の保健委員会（Health Council）はサブプログラムの承認・実施の責任を負い、毎年 2 月までに保健担当国家中央政府機関に対しサブプログラム及び年間活動計画の進捗を報告する。 ■ 保健担当国家中央政府機関は毎年第 1 四半期に内閣に対してプログラム実施に係る総合報告書を提出する。 ■ 保健担当国家中央政府機関は、2019 年にプログラムの中間評価を行う。市・県知事室は地方でのプログラム評価の実施の責任を負う。 ■ 国家政府機関において年に最低 4 回の実施プロセスの評価を実施する。
範囲	予防可能な NCDs（心血管疾患、がん、糖尿病、腎臓病、慢性閉塞性肺疾患、消化器系疾患、筋骨格系疾患、関節炎、精神疾患、及びそれらの主要な要因である喫煙、有害な飲酒、不健康な食生活、運動不足、ストレス、非感染性アレルギー、回避可能な失明と聴覚障害）の予防と管理
全体目標（ゴール）	組織、地域、家族及び個人間の多角的な協働に基づき、疾病の予防、管理、早期診断とサーベイランスの強化を通じた、主要な NCDs の罹患率及び危険因子の低減
目標 1	組織や団体が健康増進を行えるような環境を整え、健康な生活に関する人々の知識と意識を向上することで、NCDs の 1 次及び中間危険要因 ¹⁶ を低減する。
目標 2	医療施設の参加に基づく NCDs の予防と早期発見・診断・治療の包括的なケアサービス、及び NCDs 患者への早期で定期的な診察の実施の強化により、罹患率及び死亡率を削減する環境づくりを行う。
目標 3	国家・地域レベル及び他セクターにおける NCDs の登録、情報、サーベイランス、モニタリング・評価に関する開放型の電子システム ¹⁷ の設置と強化により、NCDs とそのリスク要因の低減に関する科学研究活動を強化する。
目標 4	NCDs の予防と管理のため、地域及び国際組織や他の社会セクターの組織の参加と協力を強化し、地域及び国家組織のガバナンス、リーダーシップと能力を向上する。

出典：The Government of Mongolia (2017) National Programme on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases (Annex to the Government Resolution No. 289 of 2017) [5]

¹⁵ 第 2 次プログラムは中間地点の 2017 年に無効となり、2017 年に新規の第 3 次プログラムが策定され、2021 年までの期間で実施されている。

¹⁶ 1 次危険因子は喫煙、飲酒、塩分摂取等、中間危険因子は過体重・肥満、高血圧、高血糖等を指している [5]。

¹⁷ open electronic system との英訳がされている。

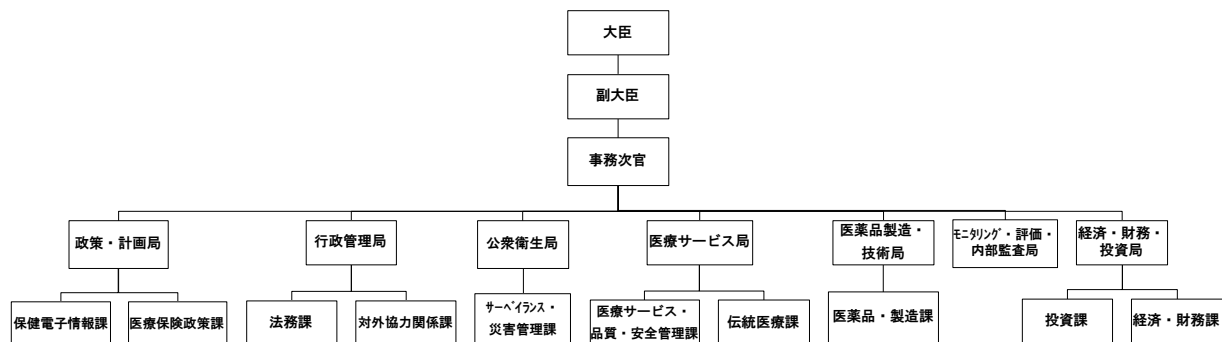
3.2 実施体制・予算

保健セクターにおける NCDs の予防・管理に係る主な政府機関は、保健省、国立公衆衛生センター、市・県保健局である。以下、各組織の概要を述べる。

3.2.1 保健省

保健省内では主に公衆衛生局が NCDs を担当している。調査時点での公衆衛生局内の NCDs 担当者は 8 名。NCDs に係る省内の役割分担については、公衆衛生局は予防と早期発見、医療サービス局は治療を担当する。「国家 NCDs 予防及び管理プログラム」の評価は、モニタリング・評価・内部監査局が実施する。なお、酒、タバコ及び医薬品にかかる税金の一部を健康増進活動（健康教育や啓発活動）に充てる健康増進基金（Health Promotion Fund）¹⁸は、公衆衛生局が管轄する¹⁹。

「国家 NCDs 予防及び管理プログラム」の実施は、保健省が中心となり、他省庁との連携によりマルチセクターで取り組んでいる。各省庁は保健省に対して活動の報告を行う²⁰。プログラムの実施体制については表 10 も参照のこと。



出典：保健省ホームページ <https://www.mohs.mn/p/6>（2019年2月11日時点）

図 6 保健省組織図

現行の第 3 次「国家 NCDs 予防及び管理プログラム（2017～2021 年）」実施に係る予算は、国家・地方予算、外国・国際機関の無償・有償資金協力、個人・組織からの寄付・資金支援、その他から支出されるとされている [5]。プログラム実施に係る予算の積算はされておらず、プログラム全体の実施に必要なとされる予算は不明である。保健省レベルでは、2019 年度からプログラムごとに予算計画を策定することとなった。地方に対しては、検診数などの成果に応じて予算が配分されるようになること²¹。

3.2.2 国立公衆衛生センター（National Center for Public Health）

国立公衆衛生センターは保健省管轄下であり、主に国レベルでの公衆衛生に係る調査研究活動を実施し [10]、保健省等関係機関に対して政策策定の根拠を提供する²²。

¹⁸ 健康増進基金は、酒税の 1%、タバコ税の 1%、医薬品の輸入・物品税の 2%を財源とする。

¹⁹ 保健省での聞き取り（2019年2月20日）。

²⁰ 同上

²¹ 同上。具体的な予算額は不明。

²² 国立公衆衛生センターでの聞き取り（2019年2月20日）。

国立公衆衛生センターは、1) 公衆衛生政策実施・調整部、2) 環境衛生部、3) 食品・栄養研究部、4) 健康増進・疾病予防部、5) バイオテクノロジー・イノベーション部、6) 疫学・緊急オペレーション部、7) 財務・ロジスティクス部の7部門と公衆衛生リファレンス検査室から構成される。

国立公衆衛生センターの主な任務は以下のとおり [11]。

- 疾病予防と国民への健康教育実施により、公衆衛生の促進と保護を行う。
- 個人の健康行動の定着、全国での啓発活動実施のための制度の構築を行う。
- 根拠に基づいた介入策の開発と国民の健康に影響を与える疾病及び危険因子のサーベイランスの拡大を行う。
- 国家の公衆衛生に係る能力の強化、人材準備体制の改善、人材開発の確保を行う。
- 全国での公衆衛生活動実施に十分な安定的かつ持続的な財源の確保を行う。
- 他の保健関連組織に対し、技術・方法論的支援を提供する。

国立公衆衛生センターは、STEPS 調査、国民栄養調査等、NCDs 関連の調査を実施してきた。第4回 STEPS 調査に関しては、2019 年度に実施予定である。

NCDs に関連する主な部門である健康増進・疾病予防部は、地域住民への健康教育、国レベルでのキャンペーンの企画・実施を行う。具体的には、県・区に対し、イベントの方針策定、資料や情報の提供等の技術支援を行う。また、他のセクターや民間と協働し、減塩キャンペーン等を実施し、NCDs の危険因子の低減に取り組んでいる²³。

3.2.3 市・県保健局

第3次「国家 NCDs 予防及び管理プログラム（2017～2021 年）」では、市・県レベルでサブプログラム及び年間計画を策定し、実施することを定めている。ダルハンオール県及びオルホン県では、県議会でサブプログラムの承認を受け、プログラムを実施している。UB 市においては、国家 NCDs プログラムに従い、毎年活動計画を策定、実施している。区レベルにおいても活動計画を立て、検診数等の目標を定め、活動を実施している。

2016 年の保健法（2011 年成立）改正の際に、公衆衛生センターが県・区レベルでの公衆衛生に係る国家政策の実施と健康増進に適した環境整備を行うための活動を実施することが盛り込まれ、公衆衛生センターの設置が定められた²⁴。したがって、県・区レベルでの NCDs サブプログラムの実施は、公衆衛生センターが中心になって行うことになっている。しかしながら、県では設置されている場所があるものの、ウランバートル市では、区レベルに公衆衛生センターの設置が行われていない。現在（2019 年 2 月 19 日時点）、公衆衛生センター設置に関する計画は保健省に提出され、国会の承認待ちの状況である²⁵。

一方、各県においては、公衆衛生センターの設置の形態や状況は、県の予算や事情により異なる。以下、ダルハンオール県とオルホン県の概要を述べる。

²³ 例えば、減塩キャンペーンでは、食糧・農牧業・軽工業省や食品会社と連携し、パンやハムの塩分含有量を減らすなどの取り組みを行った。国立公衆衛生センターでの聞き取り（2019 年 2 月 20 日）。

²⁴ <https://www.legalinfo.mn/law/details/49>（2019 年 2 月 28 日アクセス）

²⁵ ウランバートル市保健局での聞き取り（2019 年 2 月 19 日）。

(1) ダルハンオール県保健局公衆衛生センター

県保健局の3つの課（医療サービス課、財務・運営課、モニタリング・評価課）から独立された形でセンターが設置・運営されている。1997年に市長の指令により設立された。職員数は34名（うち医師17名、看護師等の指導員17名）。

センターでのNCDsに関する主な業務は、①国家NCDsプログラムの実施、②地域住民向け勉強会、健康教育、③健康診断・検診（企業健診、妊婦・高齢者・思春期の若者を対象にした検診等）、④調査・サーベイランス、⑤健康増進のための広報・宣伝活動である。センターでは、NCDs以外にも、思春期保健（電話相談、婦人科内診等）、がん登録、栄養等の公衆衛生業務を行っている。

ダルハンオール県では、県議会でNCDsサブプログラムの承認を受け、県予算の配分を受けている。サブプログラムの実施に係る4年間の必要予算は7億9515万MNTと見積もられている（表11参照）。表11の4. 県予算及び地方開発財団²⁶による投資資金の内訳は表12のとおり。

表 11 ダルハンオール県 NCDs サブプログラム予算

内訳	予算額 (MNT)
1. 保健省と健康保険基金による国の予算	402,800,000
2. 健康増進基金	23,300,000
3. ドナー支援	60,000,000
4. 県予算及び地方開発財団による投資資金	115,000,000
5. 保健局の国の予算	194,050,000
計	795,150,000

出典：ダルハンオール県 NCDs サブプログラム

表 12 ダルハンオール県予算及び地方開発財団による投資資金の内訳 (MNT)

内容		2018年	2019年	2020年	2021年
1	肺活量計		10,000,000		
2	携帯型超音波診断装置		35,000,000		
3	心電図モニター		5,000,000		
4	骨粗しょう症検査用機器			15,000,000	
5	徴兵年齢の若者の予防検診	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000
6	心筋梗塞・脳卒中リスクを予測するためのスクリーニング機器			30,000,000	
小計		5,000,000	55,000,000	50,000,000	5,000,000
合計		115,000,000			

出典：ダルハンオール県 NCDs サブプログラム

(2) オルホン県保健局公衆衛生センター

オルホン県もダルハンオール県同様、県保健局から独立した形でセンターが設置、運営されている²⁷。公衆衛生センターには、カウンセリングセンター、テレビ放映用スタジオ、研修室、運動用の部屋等が設置されている。

職員数は11名。その他、オルホン県 RDTC から4名（歯科、予防接種、思春期保健等の専門）が出向してきている。本来なら職員数は18～20名必要とされるが、保健省に対する増員の提案は承認されなかったとのこと。

²⁶ モンゴル語では Орон нутгийн хөгжлийн сан (OHXC)。国の予算で成り立つ地方開発総合財団(Орон нутгийн хөгжлийн нэгдсэн сан: OHXHC)から各県及び UB 市の OHXC に地方開発を目的とした予算が配分される。

²⁷ 2014～2018年までは県保健局と建物を共用。独立したセンターとしての運用は2019年から。

オルホン県でもダルハンオール県同様、県議会で NCDs サブプログラムの承認を受け、県予算の配分を受けているが、サブプログラム実施に係る全体予算は積算されていない。

3.3 サーベイランス・情報システム

NCDs 予防・管理に関するサーベイランス・情報システムに関する状況は以下のとおり。

3.3.1 死亡・罹患等に関する情報

保健省管轄下の保健開発センターは、毎年、保健統計年鑑（Health Indicators）を発行している。同年鑑には、NCDs の死亡、罹患、検診の状況等に関する情報が所収されている。保健開発センターは国内約 4 千の医療機関から H info と呼ばれるプログラムでデータを収集しているほか、県保健局から関連情報を収集している。ただし、H info は病院ベースのプログラムであり、1 次医療施設である FHC では使用されていない²⁸。

その他、eHealth と呼ばれるプログラムが存在し、スフバートル区保健センターや Suncall FHC で導入され、検診データが入力されていた。

3.3.2 がん登録

モンゴルでは全国がん登録を実施している。がん登録は国立がんセンターが所管している。がん登録の研修を受けた人材が各県・区に配置され、データを登録している。全国がん登録には、全国のがんと診断された全症例を登録。身分証明書登録番号で区分しているため、データの重複はないとのこと。登録プログラムは、IACR（国際がん登録協議会）の CanReg を做って開発した CanReg-Mon を使用。その他、検診データ用のプログラム²⁹がある。

CanReg-Mon と検診用のプログラムはアップデートが必要な状況であり、サーバーも容量が不足している。がん登録及び検診データ登録のプログラムの改善・拡充が必要な状況であるが、予算不足で対応ができていないことが課題となっている³⁰。

3.3.3 危険因子サーベイランス・各種調査

NCDs の危険因子サーベイランスである STEPS 調査は、2005 年、2009 年及び 2013 年に実施された³¹。第 4 次調査は 2018 年に予定されていたが、予算等の都合で 2019 年に実施することとなった。上述のとおり、国立公衆衛生センターが調査を実施し、WHO が資金・技術支援を行う。

2000 年以降、NCDs に関連した、国民栄養調査等の調査が表 13 のとおり実施されている。

²⁸ 保健開発センターでの聞き取り（2019 年 2 月 19 日）。

²⁹ <http://news.screening.gov.mn/> 上からログインする。

³⁰ 国立がんセンターでの聞き取り（2019 年 2 月 20 日）。

³¹ 第 2 次及び第 3 次調査は、Millennium Challenge Account（MCA）プロジェクトの支援を受けた。

表 13 NCDs 関連サーベイランス・調査（2000 年以降）

年	調査名
2004 年	第 3 次国民栄養調査 ³²
	Global Youth Tobacco Survey
2005 年	第 1 次 STEPS 調査
2009 年	第 2 次 STEPS 調査
2010 年	第 4 次国民栄養調査
	Global School-based Student Health Survey
2013 年	第 3 次 STEPS 調査
	Global School-based Student Health Survey
2017 年	第 5 次国民栄養調査
2019 年	第 4 次 STEPS 調査（予定）

出典：調査団作成

3.4 NCDs 関連保健医療サービス提供状況

3.4.1 医療施設概況

2017 年時点のモンゴルにおける医療施設の種別及び数は表 14 のとおり。

表 14 医療施設種別・数（2017 年）

レベル	ウランバートル市	県
3 次医療施設	国立病院（3 か所） ³³ 専門センター（10 か所） ³⁴	地域診断医療センター（RDTC）（5 か所） ³⁵
2 次医療施設	区病院（12 か所）	県総合病院（16 か所） へき地総合病院（6 か所）
1 次医療施設	家庭保健センター（FHC）（133 か所） 村病院 ³⁶ （5 か所）	家庭保健センター（FHC）（85 か所） ソム保健センター（SHC）（273 か所） インターソム病院（39 か所） 村病院（14 か所）
民間医療施設	民間病院（有床）（134 か所） 民間病院（外来専門）（862 か所）	民間病院（有床）（106 か所） 民間病院（外来専門）（364 か所）

出典：Center for Health Development (2018) Health indicators 2017 [1]

3.4.2 医療機材（画像診断機器）の状況

医療機材のうち、主な画像診断機器である MRI、CT 及び血管撮影装置のモンゴルにおける 2017 年時点での配置状況³⁷は以下のとおり。

- MRI は全国に 15 台（公立・民間合わせて）。地方にはオルホン県に 1 台のみ（Medipas 病院）。
- CT は全国に 27 台。地方は各 RDTC に設置。
- 血管撮影装置は全国に 10 台。公立医療機関は、国立第一病院、国立第三病院（2 台）、国立がんセンター等に配置。民間は Medipas 病院等。

³² 第 1 次は 1992 年、第 2 次は 1999 年に実施。

³³ 国立第 1 病院、国立第 2 病院、国立第 3 病院。

³⁴ 国立がんセンター、国立精神保健センター等。

³⁵ オルホン県、ドルノド県、ウブルハンガイ県、ホブド県及びウムヌゴビ県に所在。

³⁶ Village hospital との記載。

³⁷ 各機材が実際に稼働しているかは不明。

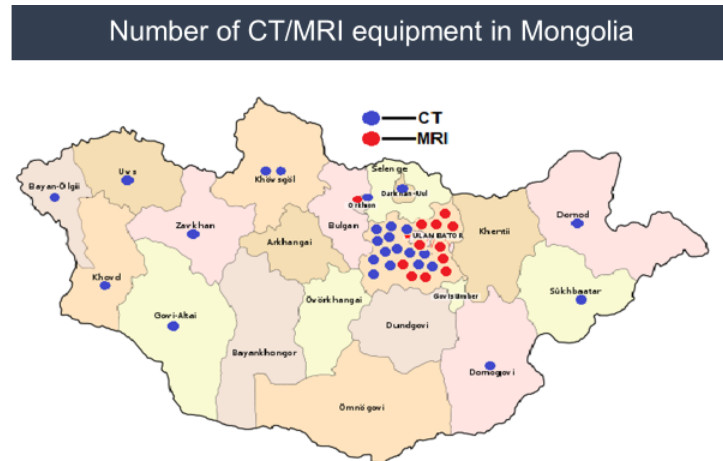


図 7 モンゴルにおける CT と MRI の配置状況³⁸

CT と MRI の配置状況は図 7 のとおり。地方と中央に格差があるが、その主な理由は、1) 機材自体が高額であること、2) 地方は人口が少ないため経済的利益が少ない（採算が取れない）こと、3) メンテナンスを行う代理店等が UB 市内にあること等があげられる³⁹。

3.4.3 3次医療施設

(1) 国立病院・専門センター

国立第 3 病院及び国立がんセンターについては、国の専門病院としての診断・治療の能力を備え、技術は向上している。具体的には、国立第 3 病院においてはルクセンブルクの支援により、循環器・心臓外科分野の支援を受け、フランス、ルクセンブルク、韓国、日本等で人材の研修が実施されてきた。国立がんセンターは、他国（カザフスタン等）からの実習を受け入れている。

サービス提供を阻むのは主に保険制度である。保険適用外の薬剤、サービス等については個人負担となるため、サービス提供が難しい。血管内治療等の高度医療については、5 年前は全額患者自己負担であったが、現在は 75%健康保険、25%が患者の自己負担となった。それに伴い、国立第 3 病院での血管内治療件数が増加した。

リハビリテーションに関しては、脳卒中後の患者は動かしてはならないという考え方が定着しているなど、正しい知識や技術が普及していない。また、理学療法士及び作業療法士の育成も行われているが、数は十分ではない。例えば、国立第 3 病院では、急性期リハビリテーションが実施されているが、国内のリハビリテーションサービス提供体制は未発達であり、退院後の回復期のリハビリテーションが実施されないなど、継続性に課題がある。

(2) 地域診断治療センター（RDTC）

RDTC は 3 次医療施設として位置づけられているものの、オルホン県の場合は職員数が基準を満たしていないため、RDTC としての機能を果たせていない（実質 2 次病院として機能）。また、CT、マンモグラフィや内視鏡が故障しており、医療機材に関しては大きな課題を抱えている。したがって、MRT や CT が必要な場合は、患者自己負担により Medipas 病院で撮影をしている。

³⁸ モンゴル医科大学 Dr. Erdembileg 提供。

³⁹ モンゴル医科大学 Dr. Erdembileg への聞き取り。

3.4.4 2次医療施設

UB市の区総合病院は診療科が限定的（内科、神経科、小児科等）であり、総合病院⁴⁰としての機能は果たせていない状況。そのため、アジア開発銀行（ADB）の支援によりモデル総合病院の建設がソングノハイルハン区において開始されている⁴¹。UB市としては、全ての区総合病院を総合病院としたい意向である。

一方でUB市では、3次医療施設の混雑緩和のため、2次医療施設である区総合病院に、外科、リハビリテーション科、緩和ケア科の設置を進めている。したがって、今後、区総合病院におけるリハビリテーション、緩和ケアサービス提供能力強化が重要となる。

3.4.5 1次医療施設

FHCでは、検診（糖尿病、高血圧、子宮頸がん、乳がん）が実施されている。POTC（臨床現場即時検査）機器を用いた簡易検査で血糖や脂質等を測定している。ヘリコバクター・ピロリ菌や腫瘍マーカーについても迅速検査キットを使用した検査の実施が可能である。一方で、FHCの医師（特に医学部を卒業した直後に配属された）の能力向上が必要との意見が聞かれた。医師により、またFHCにより診断能力に差があることが推測される。加えて、FHCの人材不足も課題である。UB市 Suncall FHCでは、血圧測定を保健ボランティアが実施するとのことである。

また、FHCは公衆衛生サービス提供機能を有するため、住民への健康教育等を実施している。しかしながら、住民の参加率が低い等、活動は限定的である。

3.4.6 民間医療機関

Intermed病院（UB市）及びMedipas病院（オルホン県）の健康診断（健診）センターは、健診に必要な各種医療機器を備えており、日本と同様の健診項目の実施が可能であった。Medipas病院については、最新のCT、MRI、マンモグラフィ、超音波診断装置、各種内視鏡を配備し、日本をモデルにした健診を実施している。

両病院ともに主に企業健診を実施している。個人での受診の場合は、個人負担での受診となる。Intermed病院の場合、個人で受診した場合、成人向けの標準パッケージの値段は、男性596,000MNT、女性659,000MNTである⁴²。

民間病院では大企業などの従業員に対する健診が実施されているが、モンゴルでは一般的に予防のために健診を受診するという意識が低いとのことである。

⁴⁰ 保健法では、外来・入院機能を両方備えている病院は7診療科以上設置することと定められている。

⁴¹ 2019年末から2020年初めに開院予定。

⁴² <http://www.intermed.mn/service/uridchilan-sergiilekh-tuv>（2019年3月1日アクセス）

4. ドナーによる取組み状況

モンゴルにおいて NCDs 分野の支援を行う主なドナーは以下のとおり。

4.1 世界保健機関（WHO）⁴³

WHO は主に保健省に対し、NCDs に関する様々な技術・資金支援を行ってきた。現行の主な支援は、以下のとおり。その他、STEPS 調査への技術・資金支援も実施。

(1) 心血管疾患対策

心血管疾患対策への支援として、2019 年から HEARTS（一次医療施設での心血管疾患の予防・早期発見を目的としたパッケージ）の導入を行う。既に技術作業部会（保健省、専門病院、県・UB 市保健局、職能団体等が参加）が設置されている。まず、UB 市ソングノハイルハン区（FHC 8～10 か所）とダルハンオール県（FHC 3 か所、SHC 3 か所）でパイロットを行い、評価を経て、全国展開する予定である。

一次医療施設レベルでの診断、治療の能力向上が必要であり、FHC 及び SHC の医師、看護師、ソーシャルワーカーに対し研修等により能力強化を行う。また、主要な支援の一つとして、登録に関する IT システム（HeartCare）を導入する予定。保健情報分野の支援に関しては、保健開発センターや県保健局とも連携を取る。

(2) 子宮頸がん対策

WHO を含む国連 7 機関が合同で行う UN Joint Global Programme on Cervical Cancer Prevention and Control の一環としての支援。モンゴルは対象 6 か国⁴⁴のうちの 1 か国に選定。1 次予防の HPV ワクチン接種と 2 次予防の検診に対し、WHO は技術・資金支援を行う。

(3) リハビリテーション分野

リハビリはあらゆる疾患や障害に関連するため、医療において重要な役割を果たしているが、現在、モンゴルには国家活動計画がなく、国全体としての取り組みが弱い。2018 年 10 月に Western Pacific Regional Framework on Rehabilitation が承認されたところであり、2019 年 5 月に WHO 西太平洋地域事務所（WPRO）のコンサルタントが、モンゴルでのリハビリテーションに係る現状分析を行う予定。保健省の担当部署は医療サービス局となる。

4.2 アジア開発銀行（ADB）⁴⁵

現在、ADB は NCDs に特化した支援を行っていないが、保健システムの強化など NCDs 対策の向上に貢献する様々な支援を行っている。例えば、保健セクターマスタープランの策定、1 次医療レベルでの糖尿病や慢性呼吸器疾患等の臨床ガイドラインの策定、区総合病院の機能拡充（診療科の増設）、法制度整備等、NCDs 対策の実施環境整備に資する支援を行っている。

⁴³ WHO での聞き取り（2019 年 2 月 25 日）。

⁴⁴ 他はミャンマー、キルギス、モロッコ、タンザニア、ボリビア。

⁴⁵ ADB での聞き取り（2019 年 2 月 20 日）。

また、NCDs に関しては、今後、パイプライン上にある「NCDs Prevention (技術支援) (1.0 百万 USD)」の実施が 2020 年に予定されている。

4.3 ルクス・デベロップメント (LuxDev) (ルクセンブルク)

ルクセンブルク政府の二国間援助機関であるルクス・デベロップメント (LuxDev) は、2002 年から心疾患関連の支援を国立第 3 病院の心臓病センターを中心に、全国を対象に実施してきた。現在のプロジェクト (2017~2020 年) は、最後の支援とされている。これまで、遠隔医療システム (MnCardio) の全国導入、心臓外科分野の技術向上、機材 (心臓血管用超音波診断装置等) 供与、人材育成・研修、国立第 3 病院心臓病センターの組織強化等を行ってきた^{46,47}。

表 15 ルクス・デベロップメント (LuxDev) 実施案件

実施期間	案件名	予算 (Euro)
2002 年~2007 年	Cardiovascular Diagnostic Centre	954,000
2007 年~2010 年	Cardiovascular Diagnostic Centre - Phase II	2,431,300
2012 年~2016 年	Cardiovascular Center, Maternal and Child Health and e-health Expansion	8,371,184
2017 年~2020 年	Consolidating Cardiovascular Services and National Cardiac Centre in Mongolia	6,280,000

出典 : <https://luxdev.lu/en/documents/section/publications> (2019 年 2 月 15 日アクセス)

4.4 韓国国際保健医療財団 (KOFIH)⁴⁸

韓国国際保健医療財団 (KOFIH) の支援により、国立第 2 病院内に国立診断治療センターが建設中である。同センターでは、核医学が開始される予定。PET⁴⁹/CT (モンゴル初) 等の機材供与に加え、韓国において医療従事者 (核医学専門医、核医学専門薬剤師等) の研修を実施している。

⁴⁶ 国立第 3 病院での聞き取り (2019 年 2 月 14 日)。

⁴⁷ <https://luxdev.lu/en/activities/project/MON/006> 及び <https://luxdev.lu/en/documents/section/publications> (2019 年 2 月 15 日アクセス)

⁴⁸ モンゴル医科大学 Dr. Erdembileg への聞き取り (2019 年 2 月 15 日)。

⁴⁹ PET とは Positron Emission Tomography の略で陽電子放出断層撮影のこと。PET/CT では、PET に加え、同時に CT を撮影することができる。

5. 総括及び提言

5.1 調査結果

本調査、特に現地調査の結果、判明したモンゴルにおける NCDs 分野の現状・課題とそれに対する可能な介入・対応策のうち、主要なものを表 16 にまとめる。

表 16 調査結果総括

項目	現状・課題	介入・対応策
a. NCDs 疫学的状況	<ul style="list-style-type: none"> 平均寿命は延びている。しかし、WHO の推計では、健康寿命の伸びは平均寿命の伸びを下回っている。 心血管疾患とがんが死因の約 60% を占めるなど、両疾患の疾病負荷が高い。がんに関しては、肝臓がんが大きな課題となっている。 2005～2013 年の間、一般的に危険因子の状況は悪化。2013 年時点で 15-64 歳の 3 人に 1 人以上が 3 つ以上の危険因子を有し、危険因子がゼロの人の割合は 1% のみ。 	<ul style="list-style-type: none"> 危険因子低減のための 1 次予防（健康増進）の強化
b. NCDs 対策実施体制・ガバナンス・財政的手段	<ul style="list-style-type: none"> 保健省公衆衛生局が NCDs を担当（担当職員 8 名）。治療に関しては医療サービス局、NCDs プログラムの評価はモニタリング・評価・内部監査局が実施。 NCDs 対策に関する予算は、政府予算、健康保険、健康増進基金、ドナー支援等から配分される。NCDs プログラムの具体的な予算額は不明。公衆衛生に充てられる予算は、医療サービスに比べ極めて少ないとの意見。 酒税、タバコ税の財政的手段を導入。また、酒税、タバコ税の一部を健康教育、啓発活動等に充てるための健康増進基金が設置されている。 	<ul style="list-style-type: none"> 根拠に基づく NCDs プログラムの立案・予算化・実施・モニタリング・評価・改善
c. NCDs 関連国家政策・戦略・行動計画	<ul style="list-style-type: none"> 国家開発計画及び国家保健政策において平均寿命の延伸を目標とし、NCDs は取り組むべき課題として言及されている。 第 3 次「国家 NCDs 予防及び管理プログラム（2017～2021 年）」を実施中。プログラム実施に必要な予算は積算されていない。予算計画は年毎に策定。 市・県レベルでは、国家プログラムに基づきサブプログラムを策定、年間活動計画を策定し、プログラムを実施している。（オルホン県、ダルハンオール県では）サブプログラムを県議会で承認し、県の予算が NCDs 対策に充てられている。 	<ul style="list-style-type: none"> 平均寿命の延伸から健康寿命への延伸へ向けた政策策定 根拠に基づく NCDs プログラム/サブプログラムの立案・予算化・実施・モニタリング・評価・改善
d. NCDs サーベイランス・情報システム	<ul style="list-style-type: none"> 危険因子に係るサーベイランスは国立公衆衛生センターが主な実施機関。2019 年に STEPS 調査を実施予定。2013 年以降、STEPS 調査が実施されておらず、危険因子に関する包括的なデータが欠落。調査実施に係る十分な予算措置が必要。 国家保健情報システムから得られる、NCDs 関連死亡、罹患等のデータは主に保健開発センターが取りまとめ、年毎に「Health Indicators」を公表。 全国がん登録を実施。また、がん検診データプログラムも存在。ただし、予算不足により、両プログラムの更新、サーバーの増強等への対応が行われておらず、がん対策上、重大な課題となっている。がん登録担当者の能力向上も必要。 保健情報システム/疾病登録システムについては、様々なプログラムが乱立しており、現場の保健従事者からは入力負担との意見がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 危険因子サーベイランス実施の体制整備（予算化、調査項目検討、結果の活用等） がん登録・検診データプログラムの改善 保健情報システム/疾病登録システムの改善

項目	現状・課題	介入・対応策
<p>e. NCDs 予防・管理能力 （発見・診断・治療・フォローアップ体制・予防啓発等）</p>	<p>① 1次予防：予防啓発・健康教育</p> <ul style="list-style-type: none"> 国家公衆衛生センターは、国レベルでのキャンペーン（WHO 世界保健デー等）の企画・実施、県・区に対する資料や情報の提供等の技術支援を行う。 肝臓がんに対しては国家レベルでの「健康な肝臓プログラム」が展開されている（無料での肝炎予防接種等） 県・区レベルでは、保健局公衆衛生部門／公衆衛生センターが主体でNCDs プログラムを実施。保健法で公衆衛生センターの設置が定められているが、状況は県ごとに異なる。UB 市については、各区におけるセンター設置に関する国会承認待ち。 公衆衛生セクターの末端組織である、公衆衛生センターやFHC等の機能が弱い。人々の行動変容を促すような取り組みができていないとの意見。 FHCは公衆衛生サービス提供機能を有し、住民への健康教育を実施しているが、住民の参加率が低いなど活動は限定的。健康教育を行う人材も不足しているとの意見。 <p>② 2次予防：検診・早期発見</p> <ul style="list-style-type: none"> FHCでは検診（糖尿病、高血圧、子宮頸がん、乳がん）を実施。 検診の評価と見直しが必要。検診データシステムにより検診後のフォローと検診自体の評価が必要。 民間病院では大企業などの従業員に対する健診が実施されているが、一般的に予防のために健診を受診するという意識が低い。 <p>③ 診断・治療</p> <ul style="list-style-type: none"> 国立第3病院、国立がんセンターは国の専門病院としての診断・治療の能力を備え、治療診断技術は向上している。 保険適用外の薬剤、医療サービス等は患者の自己負担となるため、提供できるサービスに制限があることが課題。 国立第3病院とRDTC、県総合病院等とを繋ぐ遠隔医療システムにより、地方において国立第3病院の医師からのアドバイスを受けることが可能となっている。 RDTC、区総合病院、県総合病院では、診断用医療機材の故障や不足が大きな課題。 区総合病院は診療科が限定的であり、総合病院としての機能は果たせていない。したがって、UB市は、外科、リハビリ科、緩和ケア科の増設を開始。新設の診療科のサービス提供に係る能力強化が必要。 FHCの医師（特に医学部卒業後直ちに配属された医師）の能力向上が必要との意見が多い。また、医師や施設により診断能力に差があることが推測される。 <p>④ 3次予防：リハビリテーション</p> <ul style="list-style-type: none"> 国立第3病院では急性期リハビリを行っているが、退院後の回復期リハビリの実施等、フォローアップに課題がある。 脳卒中後の患者は動かしてはならないという考え方が定着しているなど、リハビリの正しい知識や技術が普及していない。理学療法士及び作業療法士の数は十分ではない。 	<ul style="list-style-type: none"> 県・区公衆衛生センターの1次予防機能強化（健康増進活動） 検診の評価・見直し 健診導入の検討 2次医療施設の機材整備 1次医療施設の医療従事者のNCDs 予防に関する能力強化（特に医学部卒業・医師免許取得後直後に配属された医師） リハビリテーションサービス提供体制構築
<p>f. ドナー・NGOs・民間の支援状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> WHOは継続的にNCDsに係る技術・資金支援を実施。現在は、1次医療レベルにおける心血管疾患対策（HEART導入）、子宮頸がん対策等への支援を実施。今後、リハビリテーションに係る現状調査を実施予定。 LuxDevは2002年以降、国立第3病院及び全国を対象に、心血管疾患の診断・治療、関連遠隔医療システム等に係る支援をしてきたが、2020年で支援終了予定。 ADBは現在、NCDsに特化した支援は実施していない。保健セクター全般に対する支援を実施。 米国ミレニアム挑戦基金（MCA）によるNCDs対策プロジェクト（2008～2013年）以降、NCDs対策に特化した大規模な支援は行われていない。 	<ul style="list-style-type: none"> （ドナーの活動との連携・調整）

5.2 今後の協力にかかる提言

本項では、前述の調査結果を踏まえ、今後のモンゴルの NCDs 分野における協力の方向性と可能性に対する提言を述べる。

まず、基本的な方向性として、今後、モンゴルが平均寿命の延伸から健康寿命の延伸へ向けた政策へと進展していくための政策面及び技術面での支援を行うことが求められる。現行の国家開発計画及び保健政策では健康寿命への言及はないが、将来を見据えて、健康寿命の延伸へ向けた NCDs 予防強化に係る取り組みを開始する必要がある。一次から三次まで各レベルでの予防を強化することにより、平均寿命と健康寿命の差を短縮することができれば、個人の生活の質（QOL）の低下を防ぐとともに医療費の財政的負担等を軽減することなどが期待される。

各レベルの NCDs 予防の強化のためには、NCDs 予防対策が国民の一人ひとりに行き届くような、国全体における公衆衛生に係る体制・機能の強化、公衆衛生人材の育成・強化が必要となる。その核になると期待されるのが、県・区の公衆衛生センター及び国立公衆衛生センターである。

同時に、二次予防及び三次予防の強化のためには、各レベルの医療施設における NCDs の予防・診断・治療・フォローアップ体制の強化・拡充が求められる。これに関連し、JICA が今後 NCDs 分野の協力を計画・実施する際は、現行の技術協力「一次及び二次医療従事者のための卒後研修強化プロジェクト（2015～2020 年）」及び「日本モンゴル教育病院運営管理及び医療サービス提供の体制確立プロジェクト（2017～2022 年）」の進捗や成果を踏まえ、補完的で相乗効果を生むような協力の計画・実施を行う必要がある。具体的には、「一次及び二次医療従事者のための卒後研修強化プロジェクト」は、卒後研修プログラムの改善により 1 次及び 2 次医療施設に従事する医師の NCDs 予防・管理に係る能力強化に貢献することが期待される。また、「日本モンゴル教育病院運営管理及び医療サービス提供の体制確立プロジェクト（2017～2022 年）」においては、先端医療サービスの導入により NCDs の診断・治療能力の向上及び卒前・卒後研修の実施により医療従事者の NCDs 関連医療サービス提供能力の向上に寄与することが見込まれている。

これらのことから、今後の協力として重要性が高く、JICA のみでの実施、あるいは ADB 等他ドナーとの連携により実施が可能と考えられる協力内容案は以下のとおり。

まず、NCDs の予防対策のレベルごとに協力対象分野・活動内容と主な関係機関を整理すると表 17 のとおり。

表 17 NCDs の予防対策のレベル及び協力対象分野・活動内容

	一次予防	二次予防	三次予防
目的	健康増進、発病予防 →罹患率低下	早期発見・早期治療 →死亡率低下・生存期間延長	機能低下・再発防止 →日常生活動作（ADL）、生活の質（QOL）向上、社会復帰
協力対象分野・内容	健康増進（A） 健康教育、予防啓発 環境整備	早期発見・早期予防（A） 検診 健康診断	リハビリテーション（C） 作業療法、理学療法等
	予防に係る調査・研究（A）		
	保健情報システム・疾病登録（B）		
	2次医療施設機材整備（D）		
主な関係機関			3次医療施設 （国立病院・専門センター）
	2次医療施設（県・区総合病院）		
	1次医療施設（FHC等） 県・区公衆衛生センター		
	国立公衆衛生センター		
	保健開発センター		
	保健省		

以下、協力内容案の内容について述べる。

A) 公衆衛生センター強化を通じた NCDs 予防対策

優先度	高
目的	NCDs の 1 次・2 次予防強化 （表 17 協力対象分野の A の部分を対象とする）
対象機関	- 国立公衆衛生センター - 県・区公衆衛生センター（計 30 センター ⁵⁰ ） - 保健省公衆衛生局
主な活動	① 国立公衆衛生センターの能力強化 <ul style="list-style-type: none"> 健康増進・教育、疾病予防、NCDs プログラムの立案から改善及び地域診断に関する県・区公衆衛生センターへの技術支援 NCDs 関連調査・研究、危険因子サーベイランス実施 健康診断に関する現状調査（企業健診等、民間を含む）、健診導入の検討（費用対効果含む） 県・区公衆衛生センターとの連携強化（図 8 参照）
	② 県・区公衆衛生センターの体制整備・能力強化 <ul style="list-style-type: none"> 現状調査によるニーズ特定とニーズに基づく体制整備（機材整備等） 健康増進・教育、疾病予防、NCDs サブプログラム立案・予算化・実施・モニタリング・評価・改善、地域診断等に係る職員の能力強化 1次医療施設での健康増進活動への技術支援・モニタリング
	③ 保健省の NCDs プログラム実施能力強化 <ul style="list-style-type: none"> NCDs 関連調査・研究、危険因子サーベイランスの実施・予算計画策定 根拠に基づく NCDs プログラムの立案・予算化・実施・モニタリング・評価・改善 次期国家 NCDs プログラムの策定（平均寿命の延伸から健康寿命への目標の進展等）
	④ 1次医療施設の医療従事者の NCDs 予防に関する能力強化 <ul style="list-style-type: none"> NCDs 予防活動（健康教育等）に関する実施状況調査と実施強化策検討 医療従事者の検診、診断、リスク評価等に関する能力強化 医学部卒業後直ちに配属される医師の現状調査及び支援方策の検討・実施

⁵⁰ 現在、UB 市にはセンターが設置されていないが、将来的には計 30 センターとなる予定（区 9 センター、県 21 センター）。

日本側投入	<ul style="list-style-type: none"> - 専門家派遣（健康政策、健康増進分野等） - 本邦研修（NCDs 予防・管理、健康増進等の分野） - 機材（県・区公衆衛生センターの整備に必要な機材等） - 活動費（調査実施費用、会議開催費等）
日本の優位性	健康日本 21、健康診断制度や地域保健の経験
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> - WHO の 1 次医療施設における心血管疾患対策との連携・重複回避 - UB 市の公衆衛生センター設置に係る進捗

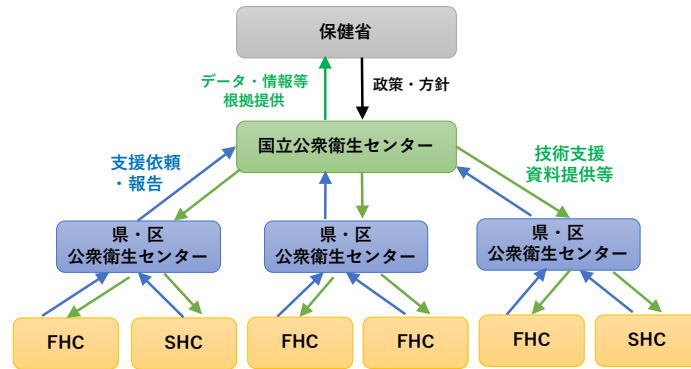


図 8 公衆衛生センター等対象機関関係図

B) 保健情報システム・疾病登録（がん登録等）

優先度	中（がん登録システムについては高）
目標	根拠に基づいた NCDs 予防プログラム策定・実施 （表 17 協力対象分野の B の部分を対象とする）
対象機関	<ul style="list-style-type: none"> - 国立がんセンター、関連国立病院・専門センター - 保健開発センター - 国立公衆衛生センター - 保健省
主な活動	<ol style="list-style-type: none"> ① 保健情報システム、疾病登録・検診情報システムの現状調査、改善策特定・実施 ② 全国がん登録・検診情報システムの改善・強化（プログラム更新・サーバー増強含む） ③ 検診の評価と見直し ④ がん登録担当者の能力強化
日本側投入	<ul style="list-style-type: none"> - 専門家派遣（保健情報、がん登録分野） - 本邦研修（がん登録等） - 機材費（サーバー等） - 活動費（プログラム更新費、研修費用等）
日本の優位性	全国がん登録制度構築、検診事業実施の経験
留意事項	WHO の 1 次医療施設における心血管疾患対策（HeartCare 導入）との連携・重複回避

C) リハビリテーションサービス提供体制整備・強化

優先度	低～中
目標	NCDs の 3 次予防強化 （表 17 協力対象分野の C の部分を対象とする）
対象機関	<ul style="list-style-type: none"> - 国立第 3 病院、関連国立病院・専門センター - RDTC、2 次医療施設（県・区総合病院） - 理学療法士学会等職能団体
主な活動	<ol style="list-style-type: none"> ① リハビリテーションに対する理解促進、正しい知識・技術の普及（急性期リハビリテーション導入等） ② リハビリテーション人材の能力強化（RDTC、2 次医療施設） ③ リハビリテーションサービスの継続性確保に関する検討、検討策の施行

日本側投入	<ul style="list-style-type: none"> - 専門家（リハビリテーション、継続ケア分野） - 本邦研修（リハビリテーション等） - 活動費（ワークショップ、研修費等）
日本の優位性	モンゴルのリハビリテーション制度は日本の制度を参考にしている。
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> - 青年海外協力隊（理学療法士等）との連携 - WHO が 2019 年 5 月にリハビリテーションの現状調査を実施予定

D) 2次医療施設機材整備強化

優先度	中
目標	NCDs の 2 次予防強化 (表 17 協力対象分野の D の部分を対象とする)
対象機関	<ul style="list-style-type: none"> - 県・区総合病院 - 保健省
主な活動	<ol style="list-style-type: none"> ① 2 次医療施設における医療機材（主に診断用医療機材）の現状調査（保守点検状況含む） ② 医療機材整備計画策定に係る技術支援 ③ 医療機材保守点検に係る技術支援
日本側投入	<ul style="list-style-type: none"> - 専門家（医療機材分野） - 機材（必要な医療機材等） - 活動費（ワークショップ、会議費等）
日本の優位性	JICA の医療機材関連の協力経験
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> - ADB 等他ドナーの支援内容を踏まえる必要がある。 - 機材の投入部分については ADB 等との連携を検討

参考・引用文献

- [1] Center for Health Development, "Health Indicators 2017," 2018.
- [2] WHO, "Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles 2018," 2018.
- [3] Chimed T, Sandagdorj T, Znaor A et al., "Cancer incidence and cancer control in Mongolia: Results from the National Cancer Registry 2008–12," *Int. J. Cancer*: 140, 2017.
- [4] Jazag, Amarsanaa et al., "Status quo of chronic liver diseases, including hepatocellular carcinoma, in Mongolia," *Korean journal of internal medicine* vol. 27,2, 2012.
- [5] The Government of Mongolia, National Programme on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases (Annex to the Government Resolution No. 289 of 2017), 2017.
- [6] WHO, Diabetes country profiles, Mongolia, 2016.
- [7] Public Health Institute et al., Third national STEPS Survey on the Prevalence of Noncommunicable Disease and Injury Risk Factors - 2013.
- [8] State Great Hural of Mongolia, Mongolia Sustainable Development Vision 2030, 2016.
- [9] The Government of Mongolia, State Policy on Health, Attachment to the Government Resolution No. 24 of 2017, 2017.
- [10] WHO, Mongolia Health System Review, 2013.
- [11] National Center for Public Health, National Center for Public Health - Foreign Relations.
- [12] WHO, "Hepatitis: a crisis in Mongolia," 10 7 2017. Available:
<https://www.who.int/westernpacific/news/feature-stories/detail/hepatitis-a-crisis-in-mongolia>.

添付資料 1 現地調査日程

現地調査日程

日数	月 日		時間	活 動
1	2月14日	木		成田発 ウランバートル着
2	2月15日	金	09:30 - 10:30	JICA モンゴル事務所打合せ
			12:00 - 13:30	国立第3病院
			15:00 - 16:00	ウランバートル市内民間病院 (Intermed 病院)
3	2月16日	土	13:00 - 13:45	モンゴル医科大学放射線医学部 (Dr. Erdembileg)
4	2月17日	日	終日	資料整理・分析、報告書作成等
5	2月18日	月	09:00 - 09:45	JICA モンゴル事務所打合せ
			11:00 - 12:30	スフバートル区保健センター
			14:30 - 15:30	JICA 一次及び二次レベル医療施設従事者のための卒後研修強化プロジェクト
			16:20 - 18:00	スフバートル区 Suncall 家庭保健センター
6	2月19日	火	10:30 - 12:00	スフバートル区総合病院
			15:00 - 15:45	保健開発センター
			16:00 - 17:00	ウランバートル市保健局
7	2月20日	水	09:30 - 10:30	保健省
			11:00 - 12:00	アジア開発銀行 (ADB)
			13:30 - 15:00	国立がんセンター
			15:30 - 17:00	国立公衆衛生センター
8	2月21日	木	午前	ウランバートル→ダルハンオール県移動
			11:00 - 12:30	ダルハンオール県保健局公衆衛生センター
			午後	(ダルハンオール県病院視察)
			午後	ダルハンオール県→オルホン県移動
9	2月22日	金	08:00 - 08:45	オルホン県保健局公衆衛生センター
			09:00 - 11:00	オルホン県地域診断治療センター (RDTC)
			11:30 - 12:00	オルホン県 Ankhni och 家庭保健センター
			14:30 - 15:30	オルホン県民間病院 (Medipas 病院)
10	2月23日	土	午前	オルホン県→ウランバートル移動
			午後	資料整理・分析、報告書作成
11	2月24日	日	終日	資料整理・分析、報告書作成
12	2月25日	月	午前	資料整理・分析、報告書作成
			16:40 - 17:10	世界保健機関 (WHO)
13	2月26日	火	11:30 - 12:30	JICA モンゴル事務所報告
			午後	資料整理・分析、報告書作成
14	2月27日	水		ウランバートル発 成田着

添付資料 2 主要面談者

主要面談者リスト

保健省 Ministry of Health	
Dr. Ts. Khandarmaa	Officer in charge of NCDs and Trauma, Public Health Department
保健開発センター Center for Health Development (CHD)	
Kh. Gantsetseg	Director, Department of Health Information
D. Battulga	Director, Department of Development Planning and Cooperation
国立公衆衛生センター National Center for Public Health	
Dr. Davaakhuu Narantuya	General Director
P. Enkh TUYA	Director, Department of Environmental Health
S. Gerelmaa	Director, Department of Health Promotion and Disease Prevention
B. Maitsetseg	Officer in charge of Tobacco and Drug, Department of Health Promotion and Disease Prevention
G. Nomin	Officer in charge of Traditional Medicine, Department of Health Promotion and Disease Prevention
G. Selenge	Officer in charge of Accident and Trauma, Department of Health Promotion and Disease Prevention
B. Ulziimunkh	Officer in charge of Alcohol and Mental Health, Department of Health Promotion and Disease Prevention
G. Batjargal	Officer in charge of NCDs, Department of Health Promotion and Disease Prevention
U. Erkhembayar	Officer in charge of Cancer, Department of Health Promotion and Disease Prevention
Kh. Byambasuren	Officer in charge of Physical Exercise, Department of Health Promotion and Disease Prevention
B. Ekhtungalag	Officer in charge of Salt Intake Reduction, Department of Food and Nutrition Research
モンゴル国立医科大学 Mongolia National University of Medical Sciences	
Dr Tsevegmid Erdembileg	Head, Department of Radiology, School of Medicine
国立第3病院 The Third State Hospital	
Dr. O. Batgerel	Deputy Director of Academic Affairs
国立がんセンター National Cancer Center of Mongolia	
Dr. Luvsandorj Bayarsaikhan	Deputy Director, Policy Planning and Development
Dr. Gunchin-ish Sergelenchimeg	Head, Cancer Early Detection and Prevention Support Division
ウランバートル市保健局 Ulaanbaatar City Health Department	
Lamjav Zendmaa	Deputy Director
Osorgarav Enkhzaya	Head, Public Health Division
N. Mendsaikhan	Officer in charge of NCDs
スフバートル区保健センター Sukhbaatar District Health Center, Ulaanbaatar City	
Dr. Legtseg Bayarkhuu	Director
Dr. Baatar Bayarmaa	Deputy Director in charge of Public Health
スフバートル区総合病院 Sukhbaatar General Hospital	
Dr. Mishigdorj Chimgee,	Director

Suncall 家庭保健センター Suncall Family Health Center, Sukhbaatar District, Ulaanbaatar City

Dr. Baatar Altansuvd Director

ダルハンオール県保健局 Darkhan-Uul Province Health Department

Dr. Sodnomdorj Enkhjargal Director, Public Health Center

Dr. Tseden-ochir Gerel-Erdene Officer in charge of NCDs

米山 郁 Iku Yoneyama Registered Dietitian, JICA Volunteer

ダルハンオール県総合病院 Darkhan-Uul General Hospital

石崎 菜実子 Namiko Ishizaki Nurse, JICA Volunteer

オルホン県保健局 Orkhon Province Health Department

Mels Bolormaa Director, Public Health Center

Radnaa Enkhbat Officer in charge of NCDs

Dr. Bat-Erdene Khulan Officer in charge of Adolescent Health

地域診断治療センター Regional Diagnostic and Treatment Center (RDTC), Orkhon Province

Dr. Badgar Odontungalag Deputy Director

中村 秋子 Akiko Nakamura Nurse, JICA Volunteer

落合 理 Satoshi Ochiai Physical Therapist, JICA Volunteer

Ankhonii och 家庭保健センター Ankhonii och Family Health Center, Orkhon Province

Dr. Enkhchimeg Erdenechuluun Doctor

Intermed 病院 Intermed Hospital

Dr J. Khaliunaa Clinic Manager

Medipas 病院 Medipas Hospital

Dr. Zorigbaatar Sonor Surgeon

Dr. Tarvaa Myagmarsuren Director, Health Check-Up Center

アジア開発銀行 Asia Development Bank (ADB)

Jigjidsuren Altantuya Senior Social Sector Officer, Mongolia Resident Mission

世界保健機関 World Health Organization (WHO)

Dr. S. Bolormaa Technical Officer on NCD

一次及び二次レベル医療施設従事者のための卒後研修強化プロジェクト**JICA Project for Strengthening Post-Graduate Training for Health Professionals in Primary and Secondary Level Health Facilities**

井上 信明 Dr. Nobuaki Inoue Chief Advisor

Dr. N. Enkhjargal Project Assistant

JICA モンゴル事務所 JICA Mongolia Office

田村 えり子 Eriko Tamura Senior Representative

坂元 芳匡 Yoshimsa Sakamoto Representative

E. Zolboo Program Officer

添付資料 3 国家 NCDs 予防及び管理プログラム指標

NATIONAL PROGRAMME ON THE PREVENTION AND CONTROL OF NON-COMMUNICABLE DISEASES

Indicator	Details
Date and number of the Government Resolution which approved the program	Resolution # 289 of 2017
Duration	2017-2030
Main objective	The goal of the Programme is to contain the prevalence of commonly occurring NCDs and their risk factors based on the multilateral cooperation among organizations, communities, families and individual citizens, to strengthen the prevention, control, early detection and surveillance of diseases.

№	Indicators	2016	2017	Expected	
				2019	2021
A. Outcome indicators:					
I. Indicators on primary risk factors for NCDs					
1	Smoking population rate, by percentage	27.1	27.1	27	26
2	Adolescents aged 13-15 years who smoke cigarettes 1.2 times in the past 30 days, by percentage	5.9	5.9	5.4	4.9
3	Adolescents aged 16-17 years who smoke cigarettes 1.2 times in the past 30 days, percentage	17.5	17.5	16.0	14.5
4	People who were exposed to secondhand smoke at workplace in the past 30 days, by percentage	25.5	25.5	23.4	21.3
5	Amount of recorded alcohol consumption per person aged 15 years or older, by litres (in pure alcohol)	7.2	9.8	7.0	6.9
6	People who excessively consume alcohol, by percentage	10.3	23.5	10	9.6
7	School children aged 15-17 years who have excessively consumed alcohol 1-2 times, by percentage	23.1	23.1	22.3	21.6
8	Average daily salt intake of the population aged 25-64 years old (grammes/ day)	11.1	11.1	10	8.9
9	Population with physical inactivity, by percentage	22.3	22.3	21.6	20.3
II. Indicators on intermediate risk factors for NCDs					
1	Percentage of the population with overweight and obesity, (BMI>25kg/m)	54.4	54.4	49.9	45.3
2	Prevalence of hypertension (systolic blood pressure >140, diastolic blood pressure >90 and use of antihypertensive medication), by percentage	27.5	27.5	25.2	22.9
3	Percentage of the population who have total blood cholesterol level of 5 mmol/l or above, by percentage	61.9	61.9	56.7	51.9
4	Percentage of the population who have blood glucose level of 5.6-6.0 mmol/l or above, by percentage	8.3	8.3	7.6	6.9
5	Population who have increased blood glucose level of 6.1 mmol/l or higher and on glucose-lowering medication, by percentage	6.9	6.9	6.3	5.8
III. Indicators on early detection of NCD and morbidity					
1	Population early screened for cervical cancer, by percentage (30-60 years old)	44.9	37.4	46.3	51.9
2	Population early screened for breast cancer, by actual number (30-60 years old)	286921	354572	291121	307921
3	Population early screened for liver cancer, by percentage (40-65 years old)	30.0	37.8	30.0	70.0
4	Percentage of the population diagnosed with early stage liver cancer (percentage of 1,2 stages)	18.9	20.3	20.7	28.0
5	Percentage of the population diagnosed with early stage cervical cancer (percentage of 1 stages)	37.5	37.4	42.5	62.5
6	Population early screened for high blood pressure, by percentage (40-64 years old)	65.1	66.7	69	79.5
7	Population early screened for diabetes, by percentage (40-64 years old)	60.3	63.2	65.0	77.5
B. Indicators on the Programme efficiency					
1	Mortality from cancer (10 000 population)	13.8	13.0	11.6	10.5
2	Mortality from cardiovascular diseases (10 000 population)	17.8	17.4	17.6	17.4
3	Patients hospitalized due to nephritis, by percentage	63.9	63.1	63.5	62

添付資料 4 面談録

面談記録（2019年2月15日）

日 時	2019年2月15日（金）12時00分～13時30分
訪問機関	国立第三病院
面談相手	Dr. S. Batgerel, Deputy Director of Academic Affairs
面談要旨	<p>モンゴルの心血管疾患診療のトップリファラル病院である国立第三病院における、心血管疾患診療の現状等に関する聞き取り。その後、Stroke Center、ICU、血管撮影装置等の見学を行う。国立第三病院の概要はパンフレット参照。</p> <p><u>心血管疾患、高血圧対策について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> モンゴルでは心血管疾患の罹患率・死亡率は共にかんより高く、疾病負荷が大きい。日本に比べ脳溢血など出血性のものが多い。その理由としては、基礎疾患として高血圧があることがあげられる。 高血圧の原因としては、塩分摂取（飲み物に塩を入れる）、動物性脂肪の摂取、運動不足、気温など季節性のものがある。 （心血管疾患の状況が悪いのは）Dr Batgerelの個人的見解であるが、（早めの対処ではなく）症状が悪化するまで放置し、手遅れになった段階で病院に行くという、のんびりとしたおおらかな国民性が災いしている。 高血圧については、薬を服用しても症状がよくなると止めてしまう、服薬アドヒアランス不良が問題。 これらのことから、2年前からハーン銀行（Khan Bank）と連携して高血圧対策を行っている¹。 <ul style="list-style-type: none"> 初年度はウランバートル市内、2年目は地方を対象に、一般市民に対するキャンペーン（啓発）・スクリーニング検査を実施。 2年目は、地方の医療従事者に最新版の高血圧診療ガイドラインについての説明や検査の仕方の指導などを行った。具体的には、1日目に医療従事者への研修、2日目に街の中心の広場でのキャンペーン、検査、3日目は前日に特定された高血圧者等の病院での精密検査（心エコー等）を実施。 ハーン銀行とは年毎にMOUを締結し、目標とした成果があげているかを確認することになっている。 国の予算だけではこのような予防に対する活動を行う余裕がないため、このようなパートナーシップは重要。ハーン銀行はCSRの一環としての活動。ちなみにハーン銀行はがん対策に対しても同様の支援を行っている。 <p><u>予防啓発・健康教育について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 最近では検診率の向上や生活習慣の変化などにより糖尿病も増えている。糖尿病については、下肢切断後の社会復帰に対する支援などを行っている。 減塩や禁煙などのメッセージは子どもを通じて親に伝える方が効果的とのこと（親は子どもの言うことは聞くため）。 <p><u>ガイドライン策定について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 高血圧診療ガイドライン等、心血管疾患関連のガイドラインについては、保健省のワーキンググループで国立第三病院の医師が中心となり策定している。 ガイドラインの普及については保健省の管轄業務であるが、学会でも調査を行うなどの支援を行っている。また、21県、ウランバートル全9区の循環器内科医が年に2～3回集まる機会も利用している。 <p><u>ルクセンブルクの支援について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 15、6年前からルクセンブルクから循環器科と心臓外科分野の支援を受けている。

¹ 参考 <http://www.amcham.mn/csr/khan-bank-and-state-central-hospital-no-3-team-up-for-the-campaign-against-hypertension/>

	<p>現在の支援（Consolidating Cardiovascular Services and National Cardiac Centre in Mongolia）は2020年までの予定。</p> <ul style="list-style-type: none"> フランス、ルクセンブルク、韓国、日本、台湾の提携大学で人材の教育・訓練を行っている（費用はルクセンブルグ支援）。 心エコーがほとんどの県に設置されたのはルクセンブルクの支援による。 <p>（MnCardio について）</p> <ul style="list-style-type: none"> 遠隔診断分野の支援として MnCardio というシステムが導入されており、ソフトの改良・更新が行われてきた（実際にソフトを扱っているのは委託を受けたフランスの会社）。ルクセンブルクの支援が終了した後の維持が課題。 MnCardio は21県の県病院／RDTC 及び9区の病院に導入され、患者情報、画像診断結果、心電図、エコーなどの検査結果の共有が可能。携帯端末からも閲覧可能。地方の医師が国立第三病院の医師の指示を受けることができる。 心疾患患者の全員が登録されているわけではない。また、データ入力する医師により入力するデータ項目や内容が異なる（詳細まで入力する医師としない医師がいるなど）。 MnCardio を他の疾患にも対象を広げることを保健省に対して働きかけている。実際、脳卒中を対象にした MnStroke の開発に着手している。 そもそもは WHO と Millennium Challenge Account のプロジェクトの支援の中に患者登録のプログラムが含まれていたが、プログラムに不備があったため、MnCardio の開発を行ったという経緯がある。また、脳卒中のデータについては保健省が管理できていない。 <p><u>医療機材について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 血管撮影装置は現在2台稼動。1台は WHO/MCA のプロジェクトの支援により購入されたフィリップス社製（Allura Xper）、もう1台は国家予算で購入したフィリップス社製（Azurion）（2019年1月～）。メンテナンスはモスクワのフィリップスからの派遣。 アブレーション治療、PCI（経皮的冠動脈形成術）等の血管内治療を行う施設として、もう1台血管撮影装置が必要な状況。 <p><u>高度医療の医療費について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 血管内治療等の高度医療については、5年前は全額患者自己負担であったが、現在は75%健康保険、25%が患者自己負担。 <p><u>リハビリについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 元々モンゴルにはリハビリという概念がなかったが、Dr. Batgerel が日本（群馬大）でリハビリを学び、モンゴルで制度構築に従事してきた。 理学療法士（PT）と作業療法士（OT）の教育は国立医科大学の看護学科の中で行われている。国家資格化されており、5年ごとの更新制。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ PT は2007年に学会設立、2011年に第1期生が誕生。現在、全国に140～150名。 ➢ OT は2018年に第1期生誕生。 2016年、「診療法」にリハビリに必要な人材に関する文言が含まれた。 旧ソ連から入ってきた医療では脳卒中後の患者は動かしてはならないとされてきた。その結果、患者が動けなくなってしまった。現在の医療制度においてもその影響を未だに受けている。 国立第三病院での在院日数は約2週間であり、その間の急性期のリハビリは病院で実施することができるが、退院後の回復期のリハビリが適切に行われる体制になく、大きな課題となっている。Dr Badgerel 曰く、医療制度が障がい者を生み出しているとのこと。
--	--

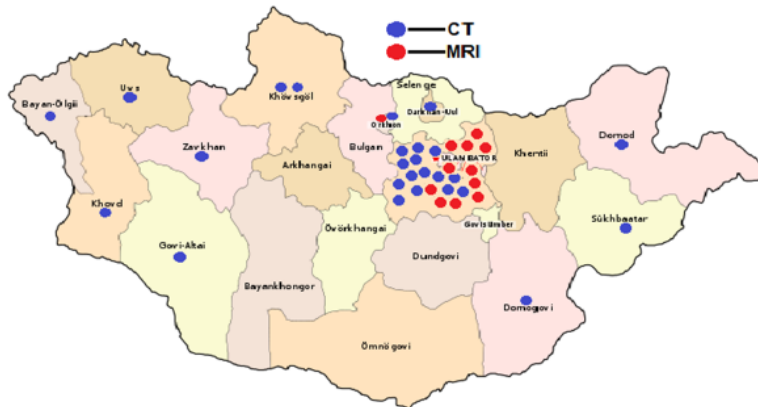
	<ul style="list-style-type: none">• 体制整備までには時間がかかるが、地方の医療従事者に対するリハビリに関する研修の実施等を通じて正しいリハビリの概念や技術を広めていく。 <p><u>その他</u></p> <ul style="list-style-type: none">• 病院の検査部門は2010年以降、ヘマトロジー・生化学検査のISO/IEC 17043:2010の認定を取得している。モンゴル国内の外部精度管理の標準検査室となっている。これはシスメックスがモンゴル保健省と締結した契約に基づく支援によるもの。 <p style="text-align: right;">以 上</p>
--	---

日 時	2019年2月15日（金）15時00分～16時00分
訪問機関	Intermed 病院 Health Promotion Center
面談相手	Dr J. Khaliunaa, Clinic Manager
面談要旨	<p>ウランバートル市内の民間病院 Intermed 病院の健康診断センターにおいて、民間医療機関が実施する健診の現状等に関する聞き取りおよびセンター内視察を行う。</p> <p><u>健診センターについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 健診者数は1日当り40～45名の受け入れが限度。毎日40～45名健診者がいるというわけではなく、日により異なる（季節変動あり）。また、予約が立込む時は、最大人数を上回っても受入れる場合がある（健診者数は提供してもらえず）。 健診者の約50%が企業健診、約30%が雇入時健診、約20%個人の申し込み。大半が企業との契約による健診となっている。 健診費用は企業契約の場合は企業負担、個人の場合は個人負担（民間の保険から還付されるケースもある）。 健診結果は検査結果が全て揃ってから後日、直接健診者に伝える。 結果については個人向けと企業向けがある。企業に対してはアドバイスを纏めた報告書を渡している。企業によってはセミナーの開催などを依頼してくるところもある。 健診報告書には正常か異常かが記載されている（*健診報告書のサンプルを見せてほしいと依頼したが、個人情報理由に断られた）。 健診メニュー・価格は http://www.intermed.mn/service/uridchilan-sergiilekh-tuv 参照。 <p>（センター内視察）</p> <ul style="list-style-type: none"> センター内には、受付・会計、待合室の他、身体測定、心電図、眼科検査、聴覚検査、採血、医師のコンサルテーションなどを行う部屋がある。超音波やX線検査などの検査については病院の方で実施する。 台湾で栄養学を学んだ医師がいるため、栄養指導が必要な場合は、その医師の指導を受ける。部屋には食品サンプルなどが置いてある。 （待合室には病院の案内パンフのみで、健康教育や啓発用資料は置いてない） <p><u>モンゴルにおける健診について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> モンゴルでは一般的に、病院は病気になっていくところであり、予防のために健診を受けるといった意識は薄い。 健診は法律により企業が実施すべく義務付けられている（法律は労働法だったか、保健の法律だったか不明とのこと）。ただし、法律を遵守しない企業は多い。 また、法律により検査項目が定められているわけではないと理解している（正確なところは分からない様子）。 モンゴルで予防医学や健診に関する学会があるということは聞いたことはない。 NCDs 対策として Millennium Challenge Account のプロジェクトが実施されていたことは知っているが、それが結局どうだったのかということまでは把握していない。 <p style="text-align: right;">以上</p>

面談記録（2019年2月16日）

日 時	2019年2月16日（土）13時00分～13時45分
訪問機関	n.a.
面談相手	Dr Tsevegmid Erdembileg, Head, Department of Radiology, School of Medicine, Mongolia National University of Medical Sciences (MNUMS)
面談要旨	<p>モンゴルにおける放射線医学の現状に関する聞き取り。</p> <p>（人材）</p> <ul style="list-style-type: none"> 放射線医（医科大学の2年間の研修を受けた有資格者）は380名（2017年） 内科医で3ヶ月間のエコーの研修を受講したエコー医が存在するが、数が多すぎて把握できない（1980年代から養成が始まり、1～3ヶ月の研修期間であった）。 *エコーについては、村レベルまでエコーが配置されている。 モンゴルにおける課題は機材別で専門が分化していること（エコーの専門医、CTの専門医、というように） <div style="text-align: center; background-color: #333; color: white; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Number of radiologists vs. number of CT + MRI</p> </div> <p>人口あたりの放射線医数とCT+MRI数はモンゴルは世界平均（上図参照）</p> <p>（機材）</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>MRI</u>は全国に15台（公立・民間機関合わせて）（2017年時点）。1.5ステラのものは9台。ステラが低いものは民間が保有。地方にはオルホン県に1台のみ。今後（4月ぐらいからは）日モ病院、国立第2病院の国立診断治療センター（建設中）に各1ずつ入るため、計17台となる。 <u>CT</u>は全国に27台。地方は各RDCTに設置。 <u>血管撮影装置</u>は全国に10台。公立医療機関は、国立第一病院、国立第三病院（2台）、国立がんセンター等。民間はメディパス等。 PET、PET/CT、PET/MRI、Cyclotronは現在モンゴル国内にはない。しかし、国立診断治療センター（建設中）はPET/CTとCyclotronが入る予定（下記参照）。

Number of CT/MRI equipment in Mongolia



- CT と MRI の機材の配置状況（上図）。地方と中央に格差があるが、その主な理由は、①機械自体が高額であること、②地方は人口が少ないため経済的利益が少ない（採算が取れない）、③メンテナンスを行う代理店等が UB 市内にあること。
- 地域格差を埋めるため、PACS を全国に入れて遠隔画像診断を行うことは一つの方策ではないか（ただし費用がかかる）。現在、県と保健省を結んでテレビ会議を行うシステムは存在するが、画像診断の用途には使えない（画像の解析度などの点で）。

（核医学について）

- 国立第 2 病院の国立診断治療センター（建設中）は韓国が支援している（注：Korea Foundation for International Healthcare (KOFIH) のローン）。
- 機材配置に加え、核医学専門放射線医、核医学専門薬剤師等の人材の研修を韓国で実施している。

以上

面談記録（2019年2月18日）

日 時	2019年2月18日（月）11時00分～12時30分
訪問機関	ウランバートル市スフバートル区保健局・保健センター
面談相手	Dr. Legtseg Bayarkhuu, Director, Sukhbaatar District Health Center Dr. Baatar Bayarmaa, Deputy Director in charge of Public Health, Sukhbaatar District Health Center
面談要旨	<p>ウランバートル市の区レベルでのNCDs対策の現状調査のための訪問。区保健センター（保健局）での聞き取りの後、区保健センター（病院の外来機能を有する）の視察を行う。</p> <p>（スフバートル区はJICA草の根技術協力「生活習慣病予防と患者のセルフケア能力向上のための看護職人材育成事業」の対象地域）</p> <p><u>スフバートル区におけるNCDs対策について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> （センター長）NCDs対策のニーズは高い。NCDsはモンゴル国として、市として区としても予防と早期発見に力を入れている。市役所、区役所とも連携して対策を行っている。NCDsは保健のみならず他のセクターにも関連するため、全てのセクターで対策を行うべき。 国家NCDs政策・計画に従い、区レベルで計画を立てて実施している。 （検診について） 検診については対象人口（13万8千人）の70%を目標としている。 検診は高血圧、糖尿病、子宮頸がんを対象にしている。 高血圧・糖尿病：30歳以上対象 2018年度目標値3万5千人 実績2万5千人 子宮頸がん：30～60歳の女性3年毎 2018年度目標値5,930人 実績3,083人 （参考）肝炎（2017年から実施）：18歳以上全員 目標値8万人 2017年1万4千人 目標値を達成できなかった理由として、①保険未加入者がいること（下記参照）、②人々が検診の必要性を感じていない、知識不足であること、③検診実施の情報が人々に届いていないこと、などが考えられる。 検診は保険対象であり無料。ただし、保険未登録者が20%程度いるため、未登録者は原則無料で検診はできないことになっている。したがって、区役所に対し予算を充てることを提案した。それでも全てを賄うことはできないだろう（5%ぐらいしかカバーできないのでは）、との意見。WHOは保険未加入者に対しても検診を行う全員対象にするべきとの動きをしている。 区保健センターとしては、役所と連携して、未加入者を特定する努力をしている。貧困が原因で加入できない場合は、社会保険を勧めるなど。 検診の結果に異常がある場合は、家庭保健センターから区保健センターにリファーし、区保健センターで診断を行い、その後の対応を判断する。子宮頸がん、PAPの結果が異常の場合は国立がんセンターへ紹介する。 検診結果はeHealthプログラムに入力している。家庭保健センターレベルにも導入されている。 子どもを対象とした検診は結核と歯科のみ。 <p><u>（健康教育・健康増進活動について）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 区保健センターに健康増進部門があり、検診受診促進のためのキャンペーンを行っている。保健ボランティアにも協力してもらっている。ボランティアはキャンペーンなどを住民への周知、検診未受診者の特定などを行っている。 たばこ、飲酒などに対しては、国のASSIST調査を実施したことがある。また、ハイリスクの人々に対する研修や勉強会を行っている。 勉強会は学校や企業に対しても行っている。例えば「健康な若者」というタイトル

	<p>でタバコや運動などについての勉強会を行っている。</p> <p><u>NCDs 分野におけるドナーの支援（JICA 以外）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 糖尿病センターが Novartis の支援により設置された。ウランバートル市保健局管轄下の 26 機関で唯一の糖尿病センターである。 • 2018 年まで 10 年間、World Vision が 0~5 歳児（BMI が低い）の食事の支援を行っていた。母親向け勉強会も開催。 <p><u>区保健センター内視察</u> （糖尿病センター）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 設立後 3 年経過。国際レベルの糖尿病ケアを目指している。 • 現在患者数 1,400 名（うち男性 47%）、平均年齢 55 歳（最低年齢 22 歳） • 家庭保健センターからの紹介で来院するケースが大半。薬は無料。 • 診察（足のケア）年 2 回、血糖（HbA1c）3 ヶ月に 1 回測定 • 区で下肢（指のみ含む）の切断をしたのは 10 名。センター設立後に切断ケースはない。 <p>（内科）</p> <ul style="list-style-type: none"> • JICA 草の根プロジェクトの本邦研修後に診断の流れを変更した。今は、看護師が血圧測定した後に医師の診断を行うようにしている（以前は逆）。 • 血圧手帳には血圧測定値、体重、歩数、服薬の時間等を記入している。手帳は患者が保持。 • これから NCDs アンケートを実施する予定。 <p style="text-align: right;">以 上</p>
--	---

日 時	2019年2月18日（月）16時20分～18時00分
訪問機関	ウランバートル市スフバートル区 Suncall 家庭保健センター
面談相手	Dr. Baatar Altansuvd, Director
面談要旨	<p>ウランバートル市内家庭保健センターでのNCDs対策の現状調査のための訪問</p> <p><u>家庭保健センター概要</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 対象人口9万5千人 2,230世帯 医師5名（家庭医療1名、伝統医療2名、一般医2名）、看護師4名、ソーシャルワーカー1名（*看護師1名は草の根の本邦研修参加） 主な疾患は呼吸器疾患（今はインフルエンザ）と心血管疾患。 患者数120～150名/日 <p><u>家庭保健センターにおけるNCDs診断・治療について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 検診は国の方針であり、40～64歳を対象に高血圧、糖尿病検診を行っている。子宮頸がん検診も実施。 血圧については18歳以上全員を対象に測定している。保健ボランティア（全員で13名）の1名が血圧測定を行っている。 高血圧ガイドラインが変更になったため研修を受けている。研修は市保健局が実施。1回2日間で3ヶ月ごとに研修を受ける（1年で計8日間）。 薬は自己負担発生（30～50%が保険でカバーされる）（2019年12月27日大臣令） 高血圧・糖尿病検診は4年ぐらい前から開始。 センターでは、尿検査（10項目）、血液検査（コレステロール、血糖、腫瘍マーカー（肝臓、胃、前立腺）、ピロリ菌等 注：全てPOCTでの実施）、腹部エコー、ECGの検査が可能。PAPは区保健センターに検体を送る。 エコーは医師（医科大で3ヶ月の研修受講）が実施。画像記録紙は高額なため紙がなくプリントしていない。 診療情報をコンピューターに入力することが負担になっている。保険のプログラム、eHealth、「健康な心臓、健康なウランバートルプログラム」など同じ情報を複数のプログラムに入力する必要がある。保険を優先している状況。eHealthは使用していない。 区に対する報告は特に指定がない場合はemailで送付している。 <p><u>健康教育・啓発活動について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 政府の指令で住民向けに正しい生活習慣を確立するための計画を立て、活動を行うことになっている。毎月活動を行い、その結果を区保健センターに報告している。例えば1月はインフルエンザ予防がテーマであり、パンフレットを配布したり、勉強会を開催したりする。勉強会の参加率は良くない。会場は50～60名収容可能であるが、15～20名ぐらいしか参加しない。 地域では、家庭訪問（がん患者の術後のリハビリ等）の際に家族への健康教育を行う程度。 <p><u>その他</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 2018年の保健法改訂で家庭保健センターも健康保険対象となり、政府からの予算も配分されるようになった（それまでは人頭払い）。 家庭保健センターは民間であるため、市保健局および区保健センターとの間で契約を締結している。 <p style="text-align: right;">以 上</p>

面談記録（2019年2月19日）

日 時	2019年2月19日（火）10時30分～12時00分
訪問機関	ウランバートル市スフバートル区総合病院（2次）
面談相手	Dr. Chimgee Mishigdorj, Director, Sukhbaatar General Hospital
面談要旨	<p><u>病院概要・NCDs 関連の医療サービス提供状況</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 病床数 325 床。職員数 227 名（うち医師 45 名、放射線技師等スタッフ 93 名） • 診療科：内科、神経科、小児科、緩和医療科、リハビリ科（* 外来はなく入院機能のみ） • 医療機材：X 線撮影装置、CT、人工透析機（4 台 * 2 台追加予定）（* 内視鏡はない） • 臨床検査室：自動生化学分析装置等を配備 • 5 月から外科が追加される。手術室 2 室、50 床（現在院内改装中）。手術は、腹腔鏡手術、胆石症の手術などを行う。外科担当医師 5 名と麻酔科医 4 名を養成済み（保健開発センターが主催する 2 年間の専門医養成コースを受講。その間は奨学金を与え、休職扱い） • ウランバートル市では、3 次病院での手術後、2 次病院でリハビリや緩和ケアを行うべく、区立病院に緩和医療科やリハビリ科を設置する方針となっている。 • 病院での主な疾患：①循環器系（高血圧、心臓疾患）、②消化器系（肝硬変等）、③泌尿器系、④神経系（脳梗塞、てんかん等）、⑤肺炎。最近ではアルコール中毒も増えている（死亡例もあり）。 • 患者の来院は、①家庭保健センターからの紹介、②区保健センター外来からの紹介、③救急搬送、④直接の来院、の順に多い。 <p>（緩和医療について）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緩和医療科が設置されてから 1 年が経過（結果、院内での死亡例が増えた）。 • がんに対しては、化学療法と緩和ケアを実施。専門医、専門看護師がいる。 • 精神的ケアについては、神経科の医師でカウンセラーのコースを受けた医師がカウンセリングを担当している。その他のスタッフも精神的支援は実施可能。 • 信仰の自由を尊重しているため、お坊さんをお呼びしてお経をあげること等を許可している。 • 遺族へのケアは特に行っていない（病院が介入すべきことではないとの認識）。 <p>（栄養士について）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 現在、栄養士 1 名が勤務している。保健開発センターの食事療法の専門医を育成するコース（1 年）も受講済み。 • 外科病棟が完成したら、病院食により力を入れて行きたい。今は疾患ごとに食事の内容を分けているが、今後は患者個人の状況ごとに内容を考えていくようにしたい。 • 家族等が食事を持ち込まないよう患者にお願いはしているが、禁止はしていない（お見舞いに食事を持ってくるのが、モンゴルの文化でもあるため）。 <p>（リハビリについて）</p> <ul style="list-style-type: none"> • PT と OT はいないが、看護師や医師でリハビリを学んだ人が担当している。物理療法、リハビリ、伝統医療を実施している。 <p style="text-align: right;">以上</p>

日 時	2019年2月19日（火）15時00分～15時45分
訪問機関	保健開発センター
面談相手	Kh. Gantsetseg Director, Department of Health Information D. Battulga Director, Department of Development Planning and Cooperation
面談要旨	<p><u>Health Indicators（保健統計年鑑）について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 毎年3月30日に発行している。計4冊（モンゴル語）。 • モンゴル国内約4千の医療機関からH Info プログラムでデータが送られてくる。 • 指標によって収集頻度は異なる（毎月、3か月に1回、1年に1回）。 • 施設のデータは県保健局が確認を行った上で送付している。 • H info であがってきたデータは、国家統計センターの人口情報等と突合した上で、年末に再確認を行っている。 • H Info（Health Info）は現在 version 3。Health info は病院ベースのプログラムであり、家庭保健センターでは使用されていない。 • （Health Indicators の死亡率は年齢調整済みか否かを尋ねたところ明確な回答はなかったが、英語版の掲載のものは粗死亡率と考えるとよい模様）。 <p><u>NCDs について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 保健開発センターにはNCDs に特化した部署はない。しかし、保健情報部門にはNCDs を担当している職員がいる。 • 今年からNCDs の予測（今後の疾病の動向）を行う予定。 <p style="text-align: right;">以 上</p>

日 時	2019年2月19日（火）16時00分～17時00分
訪問機関	ウランバートル市保健局
面談相手	Lamjav Zendmaa, Deputy Director, Ulaanbaatar City Health Department Enkhzaya Osorgarav, Head, Public Health Division, Ulaanbaatar City Health Department N. Mendsaikhan, Officer in charge of NCDs
面談要旨	<p><u>NCDsの現状について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • NCDsは健康課題の一つである。人口の45、6%がウランバートル（UB）市に居住しているため、国の健康に関する課題は直接関わってくる。 • UB市では主な疾患と死因のデータを取って、対策を講じている。 • 主な疾患は、①消化器系、②呼吸器系、③循環器系、④腎・泌尿器系、⑤外傷。 <p><u>NCDs対策について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 国家NCDsプログラムに従い、毎年計画を立てている。実績を評価し、次年度の計画に反映している。 • 保健局としてUB市保健サブプログラム（2017～2020年）を実施。NCDsを含む保健の全課題を対象としている。 • NCDs対策の方針としては、予防、早期発見と地域住民に対する健康教育を行うこととしている。 • 予防については、2018年から3つのキャンペーン、①健康な歯、②健康な市民、③健康な若者（18～28歳）を実施。 • 早期発見・診断については、高血圧、糖尿病、乳がん、子宮頸がん、C型・B型肝炎、歯科を対象にしている。 • 乳がんについては、家庭保健センターでは触診を行う（センターの医師は研修を受講済み）。異常の場合は、国立がんセンターでマンモグラフィーを実施（マンモグラフィーは2次レベルでも保有していないため）。 • 健康教育は、医療施設内での勉強会、団体向けの勉強会、インターネットやマスメディアを使った啓発などを実施している。 • 検診については、将来的には対象疾患の種類を増やして行きたい。 • 治療・ケアについては、区病院には内科、神経科、小児科のみ設置されてきたが、2017年から外科と緩和医療・化学療法、透析を実施できるようにする方針となった。外科については残り2病院を残すのみとなった。 • ソンギノハイラン区病院の敷地内にADBの支援で新モデル区総合病院の建設が行われており、2019年末から2020年初めに開院予定。それにより、元来医療法で求められていた、区病院としての要件である7種以上の診療科を設置することという要件が満たせる。UB市としては、大きな目標として、他の区にも同様の病院を設立したいと考えている。 • また、2010年？（年度は曖昧とのこと）の保健法改訂の際、区には公衆衛生センターの設置をすべきとの記載があったが、実現できていない。保健局で計画を立案し、保健省に提出・修正を経て、現在国会の承認待ちの状況。 • 公衆衛生センターの設置方法や形態は区により異なる（現在の区保健局、保健センター、区病院の形態が区により異なっているため）。また具体的な業務内容なども定まっていないが、地域住民への健康教育を主に実施する組織となることが想定される。 • 他セクターや団体との連携については、市役所や関連機関と連携してキャンペーンなどを実施している。例えば、WHOの世界禁煙デーなどに併せて実施している。No Car Day（年1回）には国立外傷センターと連携してキャンペーンを実施。ただしこれらの活動は満足する程度実施されているわけではない（予算不足や市民の意識の低さなど）。

	<ul style="list-style-type: none"> • （NCDs 対策予算について）公衆衛生に対する予算は非常に少ない、ほぼないという認識である（具体的な数値は示されず）。入院中心（治療のことと思われる）の予算配分となっている。公衆衛生センターが設置され機能し始めたら、独立予算を組む必要がある。 <p>（他ドナー等の支援について）</p> <ul style="list-style-type: none"> • UNICEF、UNFPA、WHO 等からの支援がある（NCDs 以外の支援も含まれている模様）。例えば、WHO については、現在、保健サービスのアクセスの不平等に関する調査を行っている。 • Novartis と ONOM Foundation からは、「健康な心臓、健康なウランバートル」プログラムへの支援がある。 • ブルンベルグ財団は事故予防／シートベルト着用に関する支援。 • 保健省の Health Promotion Fund からは UB 市全体に対する健康教育への支援（800 万トゥグルグ）があった。 <p style="text-align: right;">以 上</p>
--	--

面談記録（2019年2月20日）

日 時	2019年2月20日（水）9時30分～10時30分
訪問機関	保健省
面談相手	Dr. Ts. Khandarmaa, Officer in charge of NCDs and Trauma, Public Health Department
面談要旨	<p><u>保健省内のNCDsに係る体制について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 公衆衛生局内のNCDs担当者は8名。 WHOに対する国家NCDsフォーカルポイントはDr. Khandarmaa（2018年までは現公衆衛生局長が担当）。 NCDsに係る省内の役割分担については、医療サービス局は治療、公衆衛生局は予防・早期発見を担当。大臣令A72で各々の役割が定められている。 （2017年のNCDsに関するInvestment Caseについて尋ねたところ）公衆衛生局の食事・栄養担当が担当しているため、承知していない。 <p><u>国家NCDsプログラムについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 現行のプログラムは2017～2030年。文書自体はウェブサイトのLegal Infoから入手可能。 国家プログラム策定の際は各セクターに意見聴取を行った。保健大臣からの指令により、各セクターでの活動が実施される。 プログラムの評価は内部監査・評価部が実施する。前プログラムの中間評価も同部が実施したため、評価方法や結果については承知していない。必要であれば、そちらに照会して欲しい。 プログラムの予算は年毎に計画・配分される。国、Health Promotion Fund、ドナー、県の予算などが充てられる。 今年2019年からプログラムごとに予算計画を策定することになった（*去年まではプログラムごとではなかったため、NCDsプログラムの予算額は不明との意味）。地方に対してもスクリーニング数など成果に応じて予算が配分されるようになる。 他セクターの予算については、各省庁が各自確保。活動の報告を保健省に対して行っている。 Health Promotion Fundは公衆衛生局が所管。予算源はタバコ税、酒税、医薬品（何パーセントの徴収かなど詳細は不明とのこと）。用途は健康教育と医薬品の適正使用に限られる。 <p><u>公衆衛生センターについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 2016年の保健法改訂の際にセンターの設置が義務付けられた。 県や区の予算状況によりセンターの状況が異なる。ダルハンオール県のセンターは独立したセンターとして運営されている。 <p><u>ドナー等支援について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> WHOはPEN（Package of Essential Noncommunicable Disease Interventions）に係る技術支援などを行っている。今年度はHEARTS（注：1次医療施設における心疾患管理のための技術パッケージ）に関する支援が行われる予定。 ルクセンブルクは心疾患に対する支援（注：国立第3病院の記録を参照）。 健康保険財団からは、2018年から早期発見パッケージ（検診）に対する支援。 国連7機関からは子宮頸がんに対する支援がある。 <p><u>NCDs対策について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 早期発見（検診）は健康保険の予算で始めたものもあるが、人材育成や必要な機材・器具の整備が必要。 心血管疾患についてはリスクの判定が出来る人材の育成が必要。

	<ul style="list-style-type: none">• がんについては、異常の場合の定期モニタリング、再診断の強化が必要。検診の電子プログラムがありフォローできるようになっているが、プログラム自体が古くて機能していない。• 子宮頸がんのHPV ワクチン接種はまだ実施されていない。• NCDs には精神保健も含まれることを忘れないでほしい。 <p style="text-align: right;">以 上</p>
--	--

日 時	2019年2月20日（水）11時15分～12時00分
訪問機関	アジア開発銀行（ADB）
面談相手	Altantuya Jigjidsuren, Senior Social Sector Officer, Mongolia Resident Mission
面談要旨	<p><u>モンゴルにおける保健分野の支援について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 現在、NCDsに特化した支援は行っていないが、保健システムの強化などNCDs対策に何らかの貢献を行う支援を行っている。例えば、1次レベルでの糖尿病や慢性呼吸器疾患等の臨床ガイドラインの策定、病院建設（UB市ではマルチファンクションの病院）、法制度整備等のNCDs対策実施環境整備等が挙げられる。 • 実施中の保健セクターマスタープラン（2019-2027年）開発： <ul style="list-style-type: none"> ➢ 予算化や計画策定等の能力強化、コア領域の戦略策定、活動レベルへの落とし込み、活動計画策定、M&Eフレームワーク策定などを行う。マスタープランは段階的に開発していく。 ➢ コア領域は8つ特定。（うろ覚えと断りつつ）医療サービス、公衆衛生、検査、財政、人材、医薬品等。NCDsは特に医療サービスと公衆衛生に関わってくる（もちろん他の領域にも関係するが）。 ➢ 関係者との初回コンサルテーションは2019年4月頃実施予定。JICAにも参加して欲しい。 • パイプラインにあるとして記載されている「NCDs Prevention (2020 Firm) (TA) 1.0 M USD」については、具体的にまだ何も決まっていない。TAではなくローンでもいい。調査を実施することも可能である。JICAとco-financingするなど、何か連携できるといいのではないか。 • 現在、実施中の肝炎スクリーニングプログラムにおいて、Global Fund（世界エイズ・結核・マラリア対策基金）とのco-financingを計画している。また、WHOが第5次保健セクター開発プロジェクトに対しWPRO（西太平洋地域事務所）から専門家を派遣し研修講師養成研修を行うなど、in-kindでの連携を行っている。 • JICAとADBは保健連携のMOUを締結しており、そのフォローアップで先週JICA本部を訪問した。保健、NCDs分野での連携については、引き続き情報共有をしていきたい。 <p style="text-align: right;">以 上</p>

日 時	2019年2月20日（水）13時20分～15時00分
訪問機関	国立がんセンター
面談相手	Dr. Bayarsaikhan Luvsandorj Mongol, Deputy Director, Policy Planning and Development Dr. Sergelenchimeg Gunchin-Ish, Head, Cancer Early Detection and Prevention Support Division
面談要旨	<p><u>がん対策に係る政策・モンゴルにおけるがんの状況について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> がん対策が国の政策になったのは1997年（政府80指令）。モンゴル初のがん対策プログラムは国立がんセンターで策定（Dr. Bayarsaikhanも当時いた）。 1997年当時のモンゴルでのがん症例の75%は（多い順から）①肝臓、②胃、③肺、④子宮頸部、⑤食道。22年経った現在でもこの順序は全く変わっていない。 また、がんの診断の70～80%のステージが進行してしまってから発見されていることも当時から変わっていない。 変わったのは、患者数と死亡者数が増えたこと。 向上したのは、2012年から子宮頸がん（及び乳がん）の検診が開始され、早期発見の全症例のうち50%が子宮頸がんとなり、5年生存率も50%となったこと。 ここ5年間の年間新規患者数約6,000人、死亡者数約4,000人。 新規患者の40%肝臓、15%胃、7～8%肺、7～8%子宮頸がん、5%食道。 新規肝臓がん患者の20%が国立がんセンターの患者。 2007年以前はがんの早期発見については独立したプログラムであったが、2007年からは（他の診断・治療・ケア、研究等と一緒に）一つの統合されたプログラムとなった。 （NCDs国家プログラムについての説明） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 疾患の早期発見により罹患と死亡を減らす。 ➢ プログラムは医療機関の参加をベースに強化していく。 ➢ 研究・開発、登録、サーベイランス、M&E。電子プログラムで全国、全セクターを繋いでいく方針。登録についてはデータ化し、介入の評価を行う。 ➢ 治療の仕組みの改善に質の保証が追加で入ってきた。 <p><u>センターでの取り組み・サービス提供状況について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 政府予算による「健康な肝臓プログラム」を実施中。現在一番力を入れて取り組んでいるのは、全国におけるB型・C型肝炎検診の実施（無料）。ハイリスク者や肝硬変の人は6ヶ月ごとに再検診するシステムを構築していく。また、腫瘍マーカーや超音波検査などの結果を判断して、治療できる人材の養成をしたい。 次の課題は、エコーを使える人を育成すること。がん目的でのエコーの使用についてはセンターで研修を行う。 がんを原因とした生体肝移植は2018年から開始。9件実施。予算は政府予算で行うため、患者の負担はなく完全無料。 ちなみに、がんと診断された場合、医療費は国の予算で賄われるため、患者の自己負担はないとのこと。緩和医療も無料。ただし、デイケアの部分は健康保険でカバーされる。 肝硬変などを他の原因による生体肝移植は国立第1病院で実施している。 がんの放射線治療を行っているのは、モンゴル国内でこのセンターのみ。 緩和ケア科の病床数は20床であるため、患者は在宅で死を迎えるケースが多い。区や県の病院の緩和ケア病床数は平均5床程度で対応している。 <p><u>がん登録について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> モンゴルでは全国がん登録を行っている。全ケースを登録し、データの重複はない

	<p>とのこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> • がん登録の研修を受けた人材が各県・区に配置されている。 • がん登録のプログラムは、IACR（International Association of Cancer Registries）の CanReg を倣って開発したプログラム CanReg-Mon を使用している。 • その他に検診データ用のプログラム（http://news.screening.gov.mn/上からログイン）がある。検診用のプログラムは Millennium Challenge Account のプロジェクトにより導入されたが、実際に使うようになったのは 2018 年 5 月から。 • CanReg と検診用プログラムの間に連携はない（データが移動できるようにはなっていない）。 • 両プログラムとも古くなってしまいアップデートが必要な状況。またサーバーも容量が一杯になっている。重大な問題。予算がなくて対応できていない（100%予算不足によるもの）。 <p><u>がん対策として取り組むべき事項</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 唯一のがんセンターとして、限られた人材で多くの仕事をこなしている。治療もある程度のレベルに達しており、他国（カザフスタンなど）からもセンターに来て実習を行っている。努力して高いレベルのサービスを提供しているにも関わらず、患者が減らないのが課題。 • 地方でがんが発見されるなどある程度スクリーニングの能力も向上し、治療の能力も向上しているが、全国で同時に能力の底上げをしていかなければならないと考えている。 • 一番の課題は、がん登録プログラムの更新・改善であり、対応が急がれる。がん対策全体、特にがん検診の質の改善のためにも重要。検診の有効性を知り、精度を上げるためにも、検診を受けた時からの追跡が必要（検診では見つからず、実際はがんだったケースが見逃されているケースもあり、どこで見逃したのかを知る必要がある）。また、がん登録を行う人材の能力強化も必要。 <p style="text-align: right;">以上</p>
--	---

日 時	2019年2月20日（水）15時30分～17時00分
訪問機関	国立公衆衛生センター（NCPH）
面談相手	Dr. Narantuya Davaakhuu, General Director、他
面談要旨	<p><u>NCDsの現状について</u></p> <p>冒頭、先方よりNCDsの現状に関し、pptを用いての説明（注：pptに記載の内容と発言内容は異なるとのこと）。</p> <ul style="list-style-type: none"> Health Indicators 2017の5大疾患及び死因、飲酒、喫煙、運動等のリスク要因に関する説明があった。 モンゴルでは、95%の人が1つ以上のリスク要因を抱え、5%のみがリスク要因ゼロという状況。 NCDsを減らすために掲げられた目標として、住民の健康意識を高める、（健康な）ライフスタイルの確立、平均寿命の延長、サービスの格差をなくす、NCDs予防促進、公衆衛生専門家の研修実施等。 <p><u>STEPS調査について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 4回目の調査は2019年度に実施。現在準備段階にあり、倫理審査委員会を経てデータ収集を約1ヶ月かけて行う。2019年内（11月か12月）に報告書まで終了予定。 今回はWHO（2017年）の方法により実施する。調査項目は前回とほぼ同様であるが、タバコについてはより詳細に行う。 調査対象者数は6,780人。対象年齢は15～69歳（前回は15～63歳）。 前回は3人のうち1人に対して血液・尿検査を実施したが、今回は対象者全員に対して実施する。尿検査では塩分摂取量も調査する。 （その他、NCPHの実施する調査としては、国民栄養調査、薬物／性感染症／B型・C型肝炎に関する調査（世界基金とWHO）がある） <p><u>NCPHの健康増進部門の機能について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 地域住民への健康教育（行動変容を促し、疾患のリスク要因を減らす）、国家レベルのキャンペーン企画・実施など。 公衆衛生に係る国レベルの上位機関として、全県・区に対し、（WHOの世界○○の日などの際の）イベントの方針策定や、資料や情報の提供等の技術支援を行う。 <p><u>公衆衛生センターについて</u></p> <p>（センター長は生活習慣病予防対策の課題別研修を受講）</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域住民への健康教育の主体となるのは、公衆衛生センターであるが、日本のような活動は実施できていない。行動変容にまで繋がっていない。 現状では、住民向けの健康教育や研修のための整備された部屋がない。実際の方法を見せるようなことができない。また、スポーツセンターもないため、器具の使い方などを教えられない。 <p><u>NCDsに関する活動について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 他のセクターや民間と協働して活動を行っている。例えば、塩分摂取については、減塩キャンペーンを実施。1回目は食品（パンやハム）の塩分含有量を減らした。2回目はレストランや調理室などでの塩分使用量を減らす取り組みを行った。幼稚園なども活動に参加（表彰などのモチベーションをあげるような方策を用いている）。 タバコに関しては「タバコの革命」というタバコのない環境づくりのキャンペーンが行われている。約500機関が参加。 （NCPHの実施した調査研究の結果の政策への反映について）NCPHは政策策定の

	<p>根拠（エビデンス）を関係機関に提供する。政策策定、法律への反映などは保健省が行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> • （センター長の意見として）本来は住民一人ひとりに対するフォローが必要であるが、それができていない。公衆衛生セクターの仕組みの足が弱いことが原因。例えば、家庭保健センターでは、公衆衛生活動を行っているのが1名（看護師かソーシャルワーカー）のみという現状。 • （その他、NCDsに関連する課題）肥満に関しては、子どもの肥満が多い。男性より女性の肥満が多い。思春期のタバコの問題。飲酒に関しては飲酒をする人は減っているが、アルコール中毒者が増えている。塩分摂取量は西部が多い。若者の心血管疾患が増加している（19歳で脳卒中などの例もある）。 • 昔（1997～2002年）、JICA母と子の健康プロジェクトを実施していた。ヨード摂取に関しては改善したが、この約20年間で塩分摂取に関しては改善されていないことは問題であると認識している。 • JICAに対する希望として、疾患予防に関する研修受講の機会を提供して欲しい。 <p style="text-align: right;">以 上</p>
--	---

面談記録（2019年2月21日）

日 時	2019年2月21日（木）11時00分～12時30分
訪問機関	ダルハンオール県保健局公衆衛生センター
面談相手	Dr. Enkhjargal Sodnomdorj, Director Dr. Gerel-Erdene Tsendochir, Officer in charge of NCDs
面談要旨	<p>ダルハンオール県人口約10万（11～12万になる時もある）、ダルハン市人口7万人（大学が多く人口の出入りがある） 3つの村とダルハン市からなる。 県総合病院と家庭保健センター（5つ）、ソム保健センター（3つ）</p> <p><u>公衆衛生センターについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ダルハンオール県保健局は3つの課（①医療サービス課、②財務・運営課、③モニタリング・評価課）と公衆衛生センターからなる。 • 公衆衛生センターの職員数は34名。うち医師17名、指導員（看護師等）17名。 • 公衆衛生センターは1997年に市長の指令により設立。 • 独立している公衆衛生センターは唯一全国でダルハンオール県のみ（注：オルホン県も2018年に独立しているため唯一ではない）。したがって、他の全県、UB市の全区が見学に来た。 • 独立していない他の県・区は政策のみであり、実施は行っていない。また、職員数も7、8名と少ない。 • センターのNCDsに関する主な業務は、①国家プログラムの実施、②地域住民向け勉強会、健康教育、③検診、④調査・サーベイランス、⑤健康増進のための広報・宣伝活動。 • 県のNCDsサブプログラムを策定し、県議会の承認を経て、実施している。年間計画を立て、それに基づいて実施している。 • 保健省から県保健局に配分される予算のうち公衆衛生に充てられる予算は少ない。公衆衛生に充てられる予算の約70%が保健省から、30%が県からの予算。ドナーの支援もある。例えば、WHOは心血管疾患対策のため、モバイル超音波機とモバイルECGをソム保健センターと家庭保健センター（各々1か所）に供与した。また、JICAは人員に対する研修を行った。 • センターではNCDs以外にも思春期保健（電話相談、婦人科内診等）、がん登録、栄養などの業務を行う。 <p>（検診について）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 企業検診を実施。定期的に行っているのは約30社。センターの医師が検診に向いて行く。検診はNCDsの早期発見を目的に専門医9名が実施。検診費は一人当たり10,000トゥグルグ。費用の出所は不明だが、企業から国の予算の口座に振り込まれる。 • 妊婦、高齢者、思春期の若者を対象とした検診を行っている。例えば、高齢者に対しては認知症、視力、高血圧など、ターゲットグループに応じた検診項目。 • その他、貧困層、住所不定者、失業者など、保険制度から外れている人々を対象に、バグ役所と協力して検診を行っている。この場合の費用は社会保険から出る。 <p>（地域住民向け教育について）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 企業、学校、幼稚園において、また高齢者や貧困者等を対象に実施している。センターの職員が家庭保健センターのスタッフと協働で行っている。 • 健康教育の参加者は多いが、実際に行動変容に結びついているのかまでは見れていない。プレテスト、ポストテストを実施して、知識が獲得できたかは確認している。

	<p>何もしないよりはましだと考えている。</p> <ul style="list-style-type: none"> • また、実施した全ての健康教育について記録をとっている（9種類のシートに記入）。現在は紙ベースであるが、将来的には電子化したい。 <p>（職員の能力強化について）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 他の保健局職員同様に、内部研修については年間計画を立てて実施。クレジットが取れる（医師年間6クレジット、指導員年間4クレジット）。研修は保健省や保健開発センターが実施。 • 国家公衆衛生センターは栄養やタバコに関する研修を行う。 <p><u>その他</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 保健省の会議でWHOが国立第3病院と心血管疾患の診断・治療に関するプロジェクトを開始すると聞いた。ダルハンオール県でも実施されるとのことで、3月から研修が開始される（聞いたばかりで詳しいことは不明とのこと）。 • 栄養部門には調理技術士がいる（米山隊員のC/P）。モンゴルには管理栄養士の資格が存在。科学技術大学で養成されている。その他、調理技術士という資格がある。栄養指導は1回限りで、フォローができない状況。 <p>（県総合病院に関しては、院長等管理職が監査関連の会議で対応困難であったため、石崎隊員の案内で県総合病院を視察。内部には立ち入らなかったため、詳細な調査は実施せず）</p> <p style="text-align: right;">以 上</p>
--	---

面談記録（2019年2月22日）

日 時	2019年2月22日（金）8時30分～8時45分
訪問機関	オルホン県保健局公衆衛生センター
面談相手	Mels Bolormaa Director, Public Health Center Radnaa Enkhbat Officer in charge of NCDs Dr. Bat-Erdene Khulan Officer in charge of Adolescent Health
面談要旨	<p>オルホン県人口 10万3,000人</p> <p><u>公衆衛生センターについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 国の方針に沿い、オルホン県は独立したセンターとなっている。 • 県の方針で独立した公衆衛生センターを設立したが、2014～2018年までは県保健局が建物を使用していたため、独立したセンターとしての運用ができていなかった。他箇所にも県保健局が移動したため、現在、センターは完全に公衆衛生センターとして使用されている。 • 職員数 11名。その他、RDTC から 4名（歯科、予防接種、思春期保健等）が出向してきている。 本来なら職員数 18～20名が必要とされるが、保健省に増員を提案したが承認されなかった。 • 主な業務内容はダルハン県のものと同様である（ダルハン県の記録参照）。 • NCDs については、県のサブプログラムを策定し、県議会に承認を得ている。そのため、県から予算が配分されている。 保健のプログラムのすべてが県議会の承認を受けているわけではないとのこと。オルホン県ではNCDsを含め3つのプログラムのみ（*その経緯や昔のことなどについては就任したばかりでよく分からないとのこと） • （職員数増加以外のセンター強化に必要な事項について尋ねたところ） 法律に従い、公衆衛生検査室の設置が必要（現在はない）。また、国際的に認められるレベルでセンターの運営を行いたい。現在の職員の能力、技術を高めたい。 • （ドナー支援について）直接の支援はない。 <p>（センター内視察）</p> <ul style="list-style-type: none"> • カウンセリングセンター（部屋）設置。県知事の支援でプログラムが実施され、カウンセラーが派遣されている。主な問題は、家庭の問題とのこと（アルコールや薬物などとは異なる）。 • スタジオとして使用できる部屋が設けられており、テレビ放映などが行われている（健康に関するプログラムなどを流す）。広報専門の職員がいる。 パンフレットなど配布物のデザインもできる。印刷は外注しているため、センター内で印刷をできるようにしたいとの希望。 • 研修ルームにはプロジェクター等基本的な機材が設置（センター長は音響システムを改善したいとのこと）。 • 住民の健康教育を行う部屋や運動を行える部屋も設置。視察時には地域の高齢者が太極拳をやっていた。 <p style="text-align: right;">以 上</p>

面談記録（2019年2月23日）

日 時	2019年2月23日（金）09時00分～11時00分
訪問機関	Regional Diagnostic and Treatment Center (RDTC), Orkhon Province
面談相手	Dr. Odontungalag Badgar, Deputy Director（* 県 NCDs ワーキンググループメンバー）
面談要旨	<p><u>病院概要・NCDs 診療・治療の現状</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 病床数 434 床 <ul style="list-style-type: none"> ➢ うち 217 床が保険対象 ➢ 残りの 217 床は国の予算で 100%カバーされる。患者自己負担無し。高齢者や 0～16 歳の患者等が対象。病床数は、毎年、大臣から指定される。指定病床数を超えた場合の措置はある（患者を受け入れないわけではない）が、病床数をコントロールする担当者がいる。 • 職員数 505 名。うち医師約 120 名。 • 全国 4 か所ある RDTC の一つである。ここの RDTC は、RDTC の基準である病床数を満たしてはいるが、職員数を満たしていない。本来は 725 名いるべきとされている。 <p>したがって、2017 年からは県総合病院（2 次）としての活動を行っている。</p> <p>とはいえ、他の県からの患者を受け入れていないわけではなく、セレンゲ県、ボルガン県、フブスグル県からの患者を受け入れている（全患者数の約 15%を占める）。</p> • 24 部門設置（病理、緩和ケア、臨床工学部門等あり） • 平均病床利用率 70% <p>（70%ということで病院はそれほど混雑していないのか？と尋ねたところ）</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 病院は混雑している。季節変動が激しく、例えば今年はインフルエンザの流行で小児科の病床数 55 のところを 140 にまで増やしている。その一方、6 月などの夏期には入院患者ゼロという状態になる。平均値が低く見えるのはそのため。 ➢ インフルエンザを理由にした外来患者が 1 日 100 名であるが、うち約 70%は家庭保健センターで対応が可能なケース。 ➢ 入院患者の 90%は診断を受けてからの入院。残り 10%は家庭保健センターの医師の判断での入院（その大半は妊婦）。 • 主要疾患は、①消化器系、②呼吸器系、③循環器系（毎年順序が変わる） • 入院患者の約 30%が脳卒中、高血圧の患者。 <p>脳卒中は年々増えている。手術等、3 次レベルでの対応もしているが、対応困難な場合は、遠隔でのコンサルテーションを経て、国立第 3 病院の病院が来て手術などを行う（患者を送ることもある）。</p> <p>（予防活動について）</p> <ul style="list-style-type: none"> • RDTC では企業健診を行っている。2018 年は 24 企業を対象に実施。健診メニューは 2 種類（28,000 トゥグルグと 33,000 トゥグルグ） • WHO の世界保健デーなどの際には啓発活動を行う。 • また、看護師の仕事の一部として、患者家族への健康教育を実施。 <p>（医療機材の状況）</p> <ul style="list-style-type: none"> • CT は企業のを借りていたが現在は使用を中止している（故障）。MRI や CT が必要な場合はメディパス病院で撮影している。その場合は患者の自己負担。 • 透析装置（5 台）（中村隊員の話では実際に使用しているのは 3 台） • 内視鏡は 2 台。うち 1 台は故障中。もう 1 台は使用期限（10 年）を経過しているが、使用している。 • マンモグラフィは故障中。Millennium Challenge Account の支援で（2012 年？に）

	<p>入ったが、1年間使用した後は故障していて使っていない。</p> <p>（ドナー等の支援について）</p> <ul style="list-style-type: none">• 子宮頸がんについては、コルポ診、PAP スメアでの検診を実施。国立母子保健センターと連携し、診断困難なケースは遠隔でのアドバイスなどをもらう。• ルクセンブルクからの心疾患領域での支援。• スイスからは、先天性股関節脱臼に関する支援がある。 <p>その他、リハビリ室、臨床検査室、緩和ケア科等を視察。</p> <p style="text-align: right;">以 上</p>
--	--

日 時	2019年2月23日（金）11時30分～12時00分
訪問機関	Ankhonii och Family Health Center, Orkhon Province
面談相手	Dr. Enkhchimeg Erdenechuluun, Medical Doctor
面談要旨	<p>センター長は県保健局の会議で不在のため、医師への聞き取りを行う。</p> <p><u>センター概要</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 対象人口 20,070 人 医師 9 名（センター長含む）、看護師 9 名（*家庭保健センターとしては大きいセンターで医師数は通常のセンターの約 2 倍とのこと） 基本的な血液、尿検査はセンター内で実施可能。脂質、血糖値（HbA1c）は簡易測定器を使用。腫瘍マーカー（胃・肝臓）は迅速検査を使用。 センターでできない検査は RDTc で実施。 超音波、ECG はある。 <p>（医師への聞き取り）</p> <ul style="list-style-type: none"> 卒後 3 年目でセンターでは母子保健を担当している。他に NCDs を担当している医師がいる。 1 日の 30 名程度を診察。 検診については、基本、対象の年齢の人たち全員を対象に検査を実施している。 血圧は 40～65 才の患者を対象に測定。 糖尿病の検診は、朝空腹で来院した人全員に血糖値（HbA1c）の測定を行っている。医師によっては、患者のリスクを勘案して、リスクの高い人だけを対象に血糖値の測定を行っている医師もいる（医師により対応が異なるとのこと）。 （高血圧診療ガイドラインの改訂について尋ねたところ、改訂を知っているかの明確な回答は得られず、知らない様子。棚から取り出したのは 2011 年の冊子） （高血圧や血圧測定に関する研修を最近受けたか、との質問に対し）NCDs に関しては NCDs 担当医師が研修を受講し、センターの他の医師たちに対して教える体制になっている。 <p style="text-align: right;">以 上</p>

日 時	2019年2月23日（金）14時30分～15時30分
訪問機関	メディパス病院
面談相手	Dr. Zorigbaatar Sonor Surgeon Dr. Tarvaa Myagmarsuren Director, Health Check-Up Center
面談要旨	<p>手術医（外科医）の案内の下、院内を視察（来院患者数などの病院のデータは承知していないとのことで、詳しい質問はできず）</p> <ul style="list-style-type: none"> 総合診断センターとして機能することを目的に設立され、2016年開院。外来と健康診断センターのサービスを提供。 入院治療を目的とはしていないため、病床数18床（手術後に入院が必要な場合など）。視察時にはベッドを使っていた患者は1名のみ。 最新のCT（128列）、MRI、マンモグラフィ、超音波診断装置、各種内視鏡等を配備し、検査室、滅菌室等も日本と変わらない水準の最新の機材が備えられている（日立、富士フイルム、Sysmexなど日本製の製品が多く用いられている）。 リハビリ室があるが、理学療法士はいない（リハビリを学んだ医師が担当）。 （視察 病院の設計も一般的なモンゴルの公立病院とは異なり、患者と医療従事者の動線を分ける、清潔物と不潔物の動線の交錯を分けるような設計となっている） <p><u>健康診断センターについて（センター長の説明）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 健診者数は1日平均50～70名。エルデネト以外の他地域（ウランバートル等）からも来院する。これまで8千人～1万人に対して健診を実施。 20種類以上の健診セットメニューがある。 細胞診を要する場合は宿泊だが、それ以外は日帰り。 健診者は健診着に着替えて検査を行うなど、日本の健診をモデルにしている。 各種血液・尿・便検査、視覚・聴覚、心電図、内視鏡、超音波、血圧脈波検査（動脈硬化検査）等、日本の健診（人間ドック）と遜色ない健診項目の実施が可能。糖負荷検査は実施していない。 がんの早期発見に貢献している。2016～2018年に117件のがんが初期段階で発見された。主に肝臓がんと胃がん。リスク要因の第一位は飲酒。 モンゴルには健診に関する学会は存在しない。 モンゴル国内メディパスと同様の健診実施が可能な病院はソングド病院。 <p style="text-align: right;">以 上</p>

面談記録面談記録（2019年2月25日）

日 時	2019年2月25日（月）16時40分～17時10分
訪問機関	世界保健機関（WHO）モンゴル事務所
面談相手	Dr. S. Bolormaa, Technical Officer on NCD
面談要旨	<ul style="list-style-type: none"> WHOは、UHCへの貢献という意味においても、プライマリーヘルスケアの強化が重要と考えている。NCDsに関しては様々な支援を行っているが、現行のもので主なものは、HERTSと子宮頸がん対策。 <p><u>HEARTSについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> （注：HEARTSは一次医療施設での心血管疾患の予防・早期発見を目的とした技術パッケージ） モンゴルでは心血管疾患は死因の第1位であるなど、疾病付加が高く、対策の必要性が高い。ちなみに、保健大臣が掲げた2019～2020年の8つの優先事項の一つが心血管疾患である。 今年からHEARTSの導入を行う。WHOは技術・資金支援を行う。 既に技術作業部会（保健省、専門病院、県・UB市保健局、職能団体等が参加）が設置されている。 順序としては、まず、UB市ソングノハイルハン区（家庭保健センター8～10か所）とダルハンオール県（家庭保健センター3か所、ソム保健センター3か所）でパイロットを行い、評価を経て、全国展開する予定。 来週、向こう4か月間の計画を策定するための会議を開催。4月には研修ワークショップを開催する。 研修等、能力強化の対象は、家庭・ソム保健センターの医師、看護師、ソーシャルワーカー。 一次医療施設レベルでの診断、治療の能力向上が必要。特に潜在性／無症候性の心血管疾患や他のNCDsの発見・検知能力の強化が重要。 また、主要な支援の一つとして、登録に関するITシステムの導入があげられる。WHOが開発したソフトウェアHeartCareを導入する予定。保健情報に関しては保健開発センターや県保健局とも関連しているため連携を取る。 モンゴルでは様々なソフトウェアやプログラムが乱立していることが問題であるため、HeartCare導入に際しては、既に導入されている主要なプログラムの一部に統合するなどの配慮を行う。特に健康保険や上位の2次・3次医療施設で使用されているプログラムとの相互運用性に留意する。詳しくはコンサルタントが来て調査する予定。 <p><u>子宮頸がん対策について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> モンゴルでは、子宮頸がんは女性のがんの死因の第2位、罹患では第3位であり、対策が重要ながん。 WHOを含む国連7機関が合同で行うUN Joint Global Programme on Cervical Cancer Prevention and Controlの一環としての支援。モンゴルは対象6か国のうちの1か国に選定（注：他はミャンマー、キルギス、モロッコ、タンザニア、ボリビア）。 1次予防のHPVワクチン接種と2次予防の検診に対し、WHOは技術・資金支援を行う。 ワクチン接種はまだ開始されていない。費用の見積もりを行っているところ。ワクチン接種の対象年齢、定期予防接種とするのか否かなどの検討を行っている。また、GAVIやUNICEFがワクチンの価格交渉を行っている。

	<ul style="list-style-type: none"> • 検診については、国立がんセンターで費用の見積もりを行っている。これから HPV 検査のトライアルを行う。 <p><u>STEPS 調査について</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 本来 2018 年に実施するはずが予算の問題で延期した。 • 今回の調査に対し、WHO は技術支援に加え、準備とロジのための資金支援を行った。フィールドでのデータ収集の費用は国の予算で行われる。今、国の予算を待っている状況。前回調査では Millennium Challenge Account 等からの支援があったが、今回は WHO 以外の外部支援はない。 <p><u>リハビリについて</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • リハビリはあらゆる疾患に関連するため、取り組むべき重要な事項。現在、モンゴルには国家活動計画がなく、国全体としての取り組みが弱い。 • 2018 年 10 月に Western Pacific Regional Framework on Rehabilitation が承認されたところ。 • 5 月に WPRO からコンサルタントが来て、モンゴルでの現状分析が行われる予定。保健省の担当部署は医療サービス局。 <p><u>NCDs 分野における課題・支援が必要な事項</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • まずは一次レベルの強化である。ゲートキーピングの役を追っているが、その役を果たしていない。 • 次に精神衛生。重要にもかかわらず取り残された分野である。 <p><u>その他</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • WHO の NCDs に関する予算は 400,000~500,000 USD/年。資金、技術支援の両方に用いられる。 • 県・区保健局の公衆衛生部門／センターに対する直接の支援は行っていない。アジェンダには載っているとのこと（他と比べて優先順位が低い）。 • （県・区保健局の公衆衛生部門／センターの）公衆衛生に従事する人材の能力強化は重要である。人材の異動が多いことが問題。 <p style="text-align: right;">以 上</p>
--	---

