

目 次

| | |
|------------------------|------|
| 序文 | |
| 伝達状 | |
| 位置図 | |
| 写真 | |
| 図表リスト／略語集 | |
| 要約 | |
| (目次) | |
| | 頁 |
| 第1章 プロジェクトの背景・経緯 | 1-1 |
| 1-1 当該セクターの現状と課題 | 1-1 |
| 1-1-1 現状と課題 | 1-1 |
| 1-1-2 開発計画 | 1-4 |
| 1-1-3 社会経済状況 | 1-4 |
| 1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要 | 1-6 |
| 1-3 我が国の援助動向 | 1-7 |
| 1-4 他ドナーの援助動向 | 1-8 |
| 第2章 プロジェクトを取り巻く状況 | 2-1 |
| 2-1 プロジェクトの実施体制 | 2-1 |
| 2-1-1 組織・人員 | 2-1 |
| 2-1-2 財政・予算 | 2-12 |
| 2-1-3 技術水準 | 2-15 |
| 2-1-4 既存の施設・機材 | 2-16 |
| 2-2 プロジェクト・サイト及び周辺の状況 | 2-30 |
| 2-2-1 関連インフラの整備状況 | 2-30 |
| 2-2-2 自然状況 | 2-33 |

| | |
|-----------------------|------|
| 第3章 プロジェクトの内容 | 3-1 |
| 3-1 プロジェクトの概要 | 3-1 |
| 3-2 協力対象事業の基本設計 | 3-3 |
| 3-2-1 設計方針 | 3-3 |
| 3-2-2 基本計画 | 3-6 |
| 3-2-3 基本設計図 | 3-12 |
| 3-2-4 施工計画／調達計画 | 3-25 |
| 3-2-4-1 施工方針／調達方針 | 3-25 |
| 3-2-4-2 施工上／調達上の留意事項 | 3-27 |
| 3-2-4-3 施工区分／調達・据付区分 | 3-29 |
| 3-2-4-4 施工監理計画／調達監理計画 | 3-30 |
| 3-2-4-5 資機材等調達計画 | 3-31 |
| 3-2-4-6 実施工程 | 3-32 |
| 3-3 相手国側分担事業の概要 | 3-33 |
| 3-4 プロジェクトの運営・維持管理計画 | 3-34 |
| 3-5 プロジェクトの概算事業費 | 3-38 |
| 3-5-1 協力対象事業の概算事業費 | 3-38 |
| 3-5-2 運営・維持管理費 | 3-39 |
| | |
| 第4章 プロジェクトの妥当性の検証 | 4-1 |
| 4-1 プロジェクトの効果 | 4-1 |
| 4-2 課題・提言 | 4-3 |
| 4-3 プロジェクトの妥当性 | 4-4 |
| 4-4 結論 | 4-4 |
| | |
| [資料] | |
| 1. 調査団員・氏名 | A-1 |
| 2. 調査行程 | A-3 |
| 3. 面談者リスト | A-6 |
| 4. 当該国の社会経済状況 | A-11 |
| 5. 討議議事録(M/D) | A-13 |
| 6. 事業事前評価表 | A-34 |
| 7. 参考資料／入手資料リスト | A-37 |
| 8. その他の資料情報 | A-39 |

第1章 プロジェクトの背景・経緯

第1章 プロジェクトの背景・経緯

1-1 当該セクターの現状と課題

1-1-1 現状と課題

近年、中国では、感染症、周産期障害など従来から頻度の高い開発途上国型疾患に加え、経済発展や生活水準の向上によるライフスタイルの変化に伴う心疾患、脳血管障害等の非感染性疾患や自動車の普及に伴う交通事故、工場や建設現場での労災事故など先進国型の疾患が急増している。そのため、都市部を中心として救急件数が増加の一途をたどっている。

本プロジェクト対象サイトである内陸部 10 都市の救急患者の統計及び過去 3 年間の救急患者搬送件数の推移は以下のとおりである。搬送件数の伸び率は都市によって差があるが、年率で 10%～60%の範囲で増加していることがわかる。

表 1-1 救急患者搬送件数

| 年 | 長春 | 合肥 | 南昌 | 長沙 | 西安 | 貴陽 ^{注)} | 蘭州 | 敦煌 | 昆明 | 西寧 |
|------|-------|-------|-------|------|-------|------------------|------|------|-------|-------|
| 1999 | 9000 | 9000 | 5107 | 7094 | 17390 | - | 1730 | 2016 | 18531 | 7860 |
| 2000 | 9000 | 14000 | 8685 | 8230 | 26396 | - | 1786 | 2101 | 21577 | 10485 |
| 2001 | 12100 | 16800 | 11832 | 9202 | 28780 | - | 3921 | 2654 | 24117 | 14263 |

注) 貴陽センターは 2002 年 7 月設立のため該当年のデータなし。

表 1-2 救急患者の疾患統計(2001 年):数字は患者数を示す

| 都市 | 長春市 | 合肥市 | 南昌市 | 長沙市 | 西安市 |
|-------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------|
| 第 1 位 | 交通事故 2299 | 急性内科疾患 12160 | 急性内科疾患 5324 | 急性内科疾患 5077 | 一般外傷 6114 |
| 第 2 位 | 心血管症 2081 | 一般外傷 1600 | 一般外傷 2721 | 一般外傷 1553 | 脳血管症 5236 |
| 第 3 位 | 急性内科疾患 1815 | 交通事故 1120 | 交通事故 2568 | 交通事故 1465 | 心血管症 4797 |
| 第 4 位 | 脳血管症 1428 | 不慮の事故 320 | 不慮の事故 30 | 不慮の事故 128 | 心臓停止 3918 |
| 第 5 位 | 一般外傷 968 | 災害 800 | 災害 12 | 災害 121 | 中毒症 3699 |
| その他 | 3539 | 800 | 1177 | 858 | 5016 |
| 合計 | 12100 | 16800 | 11832 | 9202 | 28780 |

| 都市 | 貴陽市 ^{注)} | 蘭州市 | 敦煌市 | 昆明市 | 西寧市 |
|-----|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 第1位 | 交通事故 133 | 急性内科疾患 2456 | 急性内科疾患 1471 | 急性内科疾患 9526 | 急性内科疾患 5147 |
| 第2位 | 急性内科疾患 33 | 一般外傷 431 | 一般外傷 282 | 一般外傷 4944 | 一般外傷 3642 |
| 第3位 | 一般外傷 27 | 交通事故 223 | 自傷行為 66 | 交通事故 3232 | 交通事故 1931 |
| 第4位 | 不慮の事故 13 | 不慮の事故 78 | 交通事故 44 | 不慮の事故 2436 | 不慮の事故 519 |
| 第5位 | 災害 11 | 災害 39 | 災害 31 | 災害 1832 | 災害 551 |
| その他 | 4 | 694 | 903 | 2147 | 2473 |
| 合計 | 221 | 3921 | 30505 | 24117 | 14263 |

(出典：各省衛生庁資料、2002年8月)

注) 貴陽センターは2002年8月に設立のため2002年8月～11月の統計資料による。

中国の救急方式には、大きく分けると上海方式、北京方式、重慶方式の3種類になる。

上海方式の特徴は、救急医療センターの建物・組織等が他の医療施設から独立していることである。また、救急医療センターの機能は、院前救急に限定されている。院前救急とは、救急現場および搬送中における救急医療処置と救急現場から医療施設への患者搬送を意味する。北京方式では、独立した救急医療センター内にICUを併設していることが特徴である。機能は、院前救急に加えてICUにおける処置(院内救急)が含まれており、患者の容態が安定した後に、症状に応じて専門病院へ再搬送する。重慶方式は、救急医療センターが独立した組織ではなく病院内に併設されており、病院組織内の一部門として機能している。この方式は同センターを独立して建設する余裕がない場合に採用される方式であると言われている。以上、3種類の方式のほかに、地域によっては上海方式に移行途上の方式も存在する。

現在では上海方式が主流であり、中国衛生部も上海方式を全国に普及させる考えである。

上記3方式と主要機材の関係をまとめると次表のようになる。

表 1-3 中国の救急方式

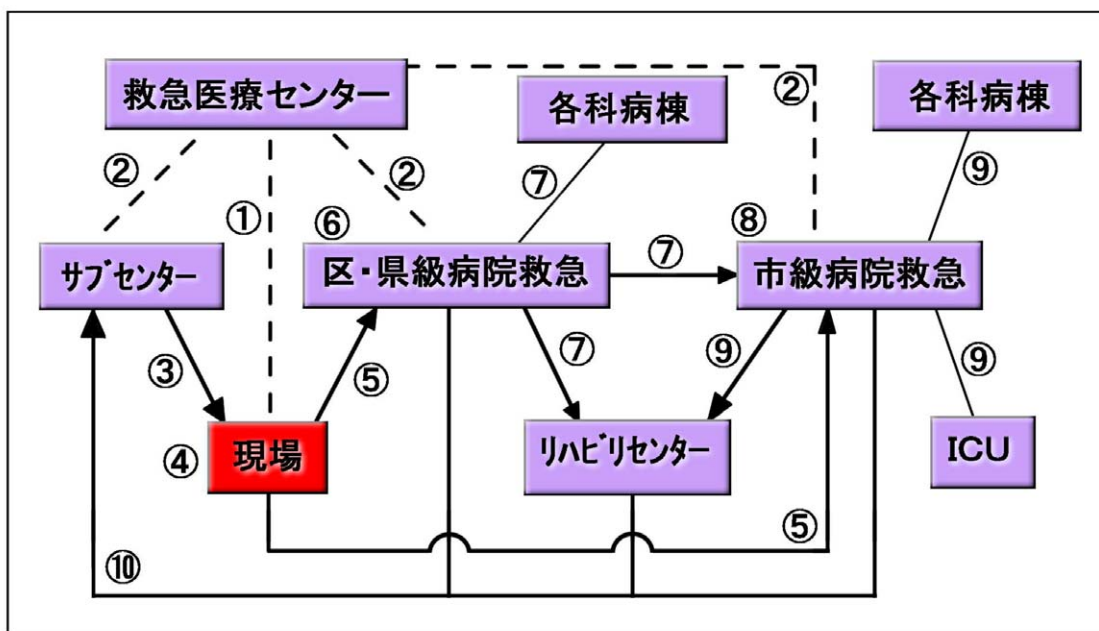
| 救急方式 | 機能 | 設備 | 主要機材 |
|------|--|-----------------------|---------------------------------|
| 上海方式 | 1) 院前救急(救急現場及び搬送中における救急医療処置及び医療施設 (ICU) への患者搬送) | 配車センター | 監護型車/ 普通型車 |
| 北京方式 | 1) 院前救急(救急現場及び搬送中における救急医療処置) 2) 院内救急 (センター併設の ICU における救急医療処置) 3) 患者が安定したら、センターから医療施設に移送する。 | 配車センター ICU | 監護型車/ 普通型車/ ICU 機材 |
| 重慶方式 | 1) 院前救急(救急現場及び搬送中における救急医療処置) 2) 院内救急 (センター併設の ICU における救急医療処置) 3) その後、センター併設の医療施設に入院させる。 | 配車センター ICU 医療施設 | 監護型車/普通 型車/ICU 機材/ 一般医療機材 |

(出典：衛生部全国救急人員訓練センター)

上記表中の普通型救急車とは、ワンボックス型と 4 駆型を指す。また、監護型救急車とは、普通型救急車よりも車高が高く車幅が広い車種であり、車両内でも重症患者に対しての救急処置が可能なスペースが確保されている (表 3-6 参照)。

救急医療サービスにおけるレファラル体制は上記方式と直接的な関係はなく、医療施設のレファラル体制と同様に、省・市レベルでの上級救急医療センター (第 3 次レベル) を主体とし、その傘下にある各地の救急医療サブセンターとの間で救急ネットワークを形成し、地域住民に対して救急医療サービスを提供している。上海方式を例にとり、救急医療サービスを説明すると図のようになる。

図 1-1 救急医療サービスのフローチャート



-- 双方向通信経路
 — 院内搬送経路
 → 救急車搬送経路
 ①~⑩ 処理経路

各フロー（①～⑩）の説明を以下に記載する。

- ① 救急患者が、“120”救急電話をする。
- ② センターは、管轄下のサブセンターの配車を統制する。
- ③ サブセンターの救急車が現場に行く。
- ④ 救急車に同乗した医療人員が現場にて救急処置を行う。
- ⑤ 救急車に同乗した医療人員が搬送途中で救急処置を行い、患者を至近の区・県人民病院救急部（部分的に市人民病院）に搬送する。
- ⑥ 患者が区・県人民病院にて診療を受ける。
- ⑦ 患者が、回復して帰宅するか、入院して各科の治療を受ける、上位の人民病院救急部にて治療を受ける。
- ⑧ 患者が、市クラスの人民病院救急部にて治療を受ける。
- ⑨ 患者が、回復して帰宅するか、ICU（集中治療室）、病院各科に移送される。
- ⑩ 救急車がサブセンターに戻る。

1-1-2 開発計画

中国政府は、1999年11月、東部の沿岸部と内陸部の社会経済格差を是正するために「西部大開発」を提唱した。その背景には90年代から沿海地域では経済成長が伸長著しい反面、内陸部では依然として貧困層、貧困地域への対策が遅れているという状況がある。保健医療分野においても沿岸部と内陸部において地域間格差が広がっており、その是正を行うための早急な改善策が必要とされている。

中国では、近年にいたるまで第3次医療施設を優先して整備してきた経緯があり、病院機能の一部である院内救急（病院救急部、集中治療室等）については比較的充実している。一方、救急患者搬送については、90年代以前には各病院の救急部が担当しており、院前救急の重要性が認識され始めたのは90年代以降であった。同国政府衛生部は、救急医療政策の指針として1994年に「救急医療センター整備構想」を策定した。同構想では、2000年までに大都市（非農業人口50万人以上の都市）と大部分の中都市（非農業人口50～20万人の都市）に、2010年までに中都市全市と小都市（非農業人口20万人以下の都市）の一部分にセンターを整備し、「5km・10分以内に救急患者に到達すること」を具体的な目標として掲げている。

1-1-3 社会経済状況

前述のとおり中国では近年、東部の沿岸部と内陸部の社会経済格差が急速に広がりを見せている。同様に保健医療分野においても沿岸部と内陸部の地域間格差が広がっており、その是正を行うために早急な改善策が必要とされている。

以下の表に内陸部10都市の経済指標を示す。

表 1-4 10 都市の経済指標 (2001 年)

| 対象施設所在地 | 長春市 | 合肥市 | 南昌市 | 長沙市 | 西安市 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GDP (億元) | 824 | 325 | 402 | 588 | 592 |
| 1 人当たり年収(元) | 5,500 | 6,389 | 6,139 | 5,782 | 6,320 |

| 対象施設所在地 | 貴陽市 | 蘭州市 | 敦煌市 | 昆明市 | 西寧市 |
|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GDP (億元) | 279 | 309 | 22 | 626 | 300 |
| 1 人当たり年収 (元) | 6,247 | 9,147 | 6,786 | 7,563 | 6,900 |

(出典：各省衛生庁資料、2002 年 8 月)

(参考)沿岸部大都市の経済指標(2001 年)

| 対象施設所在地 | 北京市 | 上海市 | 天津市 |
|-------------|---------|---------|---------|
| GDP (億元) | 2,817.6 | 4,950.8 | 1,826.7 |
| 1 人当たり年収(元) | 25,300 | 37,382 | 19,986 |

(出典：中国統計摘要 2002 年)

1-2 無償資金協力要請の背景・経緯及び概要

中国が近年の救急患者増加に対応するため、救急サービスの充実を目指し「救急センター整備構想」を作成したことは 1-1-2 において述べたとおりである。しかしながら、当初の目標を達成できたのは北京市や上海市など一部の大都市のみで、大都市の大半は今以って機材整備計画が進行中であり、同構想の実現は当初計画より遅れている。

係る状況のもと、中国政府はセンターの救急資機材の調達について「救急医療センター施設／機材整備計画」を策定し、我が国に無償資金協力を要請した。対象となるのは、内陸部 9 省 10 都市（吉林省長春市、安徽省合肥市、江西省南昌市、湖南省長沙市、陝西省西安市、雲南省昆明市、貴州省貴陽市、甘肅省蘭州市及び敦煌市、青海省西寧市）にあるセンターである。このうちの敦煌市以外の 9 都市は大都市、敦煌市は小都市に該当する。これら都市の選定理由としては、税収不足の為に機材整備を行えない状況であり、上記構想の実現が遅れていること、沿岸部に比べて開発が遅れており中国政府の開発重点地域であること等がある。敦煌市については日本人をはじめ観光客が多いという特徴を有しているため、小都市ではあるが中国側から要請された。

現在、各対象センターでは、救急サブセンターの増設を独力で行ってきているが、機材整備の遅れにより大半の機材は老朽化または不足している。そうした機材の未整備により、救急医療サービスを十分提供できていないことは添付資料表 8-2 の不受理件数が多いことから読み取ることができる。

なお、不受理件数とは有効救急電話回数に対して救急車が出庫できなかった回数である。この件数が多いほど、患者の救急車出動に応じることができないことを表している。また、添付資料にある 1 日出動平均回数とは、救急車 1 台の 1 日における出動回数で、この出動とは救急車が出庫し患者を病院に搬送、搬送後センターに戻り整備点検を行うまでの工程で、一回の出動に必要な所要時間は対象施設の調査から平均 4.5 時間となった。この所要時間から 1 日当たりの出動回数を求めると下記ようになる。

$$1 \text{ 日 (24 時間)} \div 4.5 \text{ 時間} = 5.3 \text{ 回}$$

本プロジェクトは、中国政府の保健医療政策にしたがって、救急医療サービスの改善を目的として策定されたもので、高まる救急医療サービスの需要に応えるようにすることを計画する。各省人民政府は税収不足による予算の制約を受けており、全体計画のうち、救急医療資機材（救急車両、人工呼吸器等）の調達に必要な資金について我が国に無償資金協力を要請したものである。

要請内容は、次のとおり。

表 1-5 要請機材の内容

| 対象部門 | 機材項目 |
|-------|---|
| 車両管理科 | 1. 車両 : 監護型救急車、普通型救急車（4 駆型救急車含む） 2. 医療機材 : 人工呼吸器、除細動器、心電モニター、救急手術器、担架、ストレッチャー等 |
| 通信設備科 | 無線通信基地局、車載用無線機、携帯用無線機、全地球衛星測位システム等 |
| 救急部 | X 線撮影装置、超音波診断装置等 |

（出典：本プロジェクト要請書）

1-3 我が国の援助動向

我が国の中国に対する無償資金協力は、主として医療、教育、環境分野にて行われている。その他に、保健医療、運輸交通、工業、農業分野に対する技術協力、運輸交通、電力、通信、環境等のインフラ整備に対して有償資金協力が実施されている。

我が国の中国における保健医療分野無償資金協力案件の近年の実績は、下表 1-6 のとおりである。

表 1-6 我が国の保健医療分野への協力(平成 8 年から平成 14 年)計 13 件

| 実施年度 | 計 画 名 | 供与限度額 (億円) |
|--------|------------------------|------------|
| 1996 年 | 南京母子保健医療機材整備計画 | 17.28 |
| 1997 年 | 内モンゴル自治区医療機材整備計画 | 13.64 |
| | 病原体検査機材整備計画 | 1.04 |
| | 四川・湖北・大連救急センター医療機材整備計画 | 18.48 |
| 1998 年 | 国家級貧困県医療機材整備計画 | 3.6 |
| | 寧夏回族自治区人民病院医療機材整備計画 | 8.07 |
| 1999 年 | 貴州省フッソ症対策・医療機材整備計画 | 10.10 |
| | 全国救急人員訓練センター機材整備計画 | 3.03 |
| 2000 年 | 陝西省人民醫院医療機材整備計画 | 13.86 |
| | 貧困地域結核抑制計画 | 3.21 |
| 2001 年 | 重慶母子保健医療機材整備計画 | 11.48 |
| | 西部 7 省自治区感染症予防推進計画 | 4.06 |
| 2002 年 | 第 2 次貧困地域結核抑制計画 | 4.02 |

1-4 他ドナーの援助動向

本件対象地域で活動している主要な援助機関は、世界銀行、ユニセフ等の国際機関、カナダ、日本等の二国間援助機関である。対象地域における主要な援助機関の援助動向と本件との関係を以下に述べる。

① 世界銀行との関係

世界銀行の同国に対する支援のうち、本件対象サイトに関係する案件として陝西省総合衛生発展計画（世界銀行第Ⅲ期保健計画）がある。第Ⅲ期計画では西安センターの設立と機材整備に必要な資金が借款にて供与された。西安市衛生局との協議から、実施時期が約 10 年前（1992 年時点）で、機材がほとんど老朽化していることから本件と重複のないことが確認された。世界銀行支援による第Ⅲ期保健計画の概要は以下のとおりである。

表 1-7 世界銀行支援の保健計画概要

| プロジェクト | 実施年 | 金額(万元) | 有償／無償／技術協力 | 概要 |
|------------------------------|------|--------|------------|---|
| 世界銀行第Ⅲ期保健計画 (陝西省総合衛生発展計画) | 1993 | 363.76 | 有償 | 1) 西安センターの施設建設 2) 救急車等の機材整備 3) 訓練 |

(出典：西安センター)

② ユニセフ (UNICEF) との関係

ユニセフは、中国において母子保健やリプロダクティブヘルスを中心に活動している。各省衛生庁では予防接種の普及、母子保健強化、エイズ予防等の推進についてユニセフの勧告を参考にしながら実施している。

また、1984 年に中国国内の 13 ヶ所に児童救急センターの設立について支援を行っている。本プロジェクトの対象施設では西寧の児童センターがその時に設立されたものである。機材としては救急車等が供与されたが現在では老朽化しており、調達機材において本プロジェクトとの重複はない。

③ カナダ (CIDA) との関係

カナダ (CIDA) は、中国雲南省において母子保健関連の支援を行っている。調達機材内容に救急車を含むが、対象サイトが県レベルであり本件との重複のないことが確認された。計画内容は以下のとおりである。

表 1-8 カナダ支援の保健計画概要

| プロジェクト | 実施年 | 金額 (万元) | 有償／無償／技術協力 | 概要 |
|------------|---------------|------------|------------|--|
| 母子保健プロジェクト | 1997- 2002 | 3,600 | 無償 | 雲南省内の 10 県を対象とする。 1) 訓練、健康教育 2) 救急車、基本的医療機材の整備 |

(出典：昆明市センター)

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

第2章 プロジェクトを取り巻く状況

2-1 プロジェクトの実施体制

2-1-1 組織・人員

本プロジェクトの対象施設はいずれも各省の衛生庁（敦煌センターは市衛生局）が管轄する医療施設である。以下の図に省衛生庁および市衛生局の組織図を示す。また、各センターの組織図および人員配置図は次ページ以下のとおりである。

1) 省衛生庁の組織

各省衛生庁の組織は、概ね下記のとおりである。

図 2-1 衛生庁組織図



（出典：各センター質問回答書）

2) 各省救急医療センターの組織

1. 吉林省長春センター

図 2-2 長春センター組織図

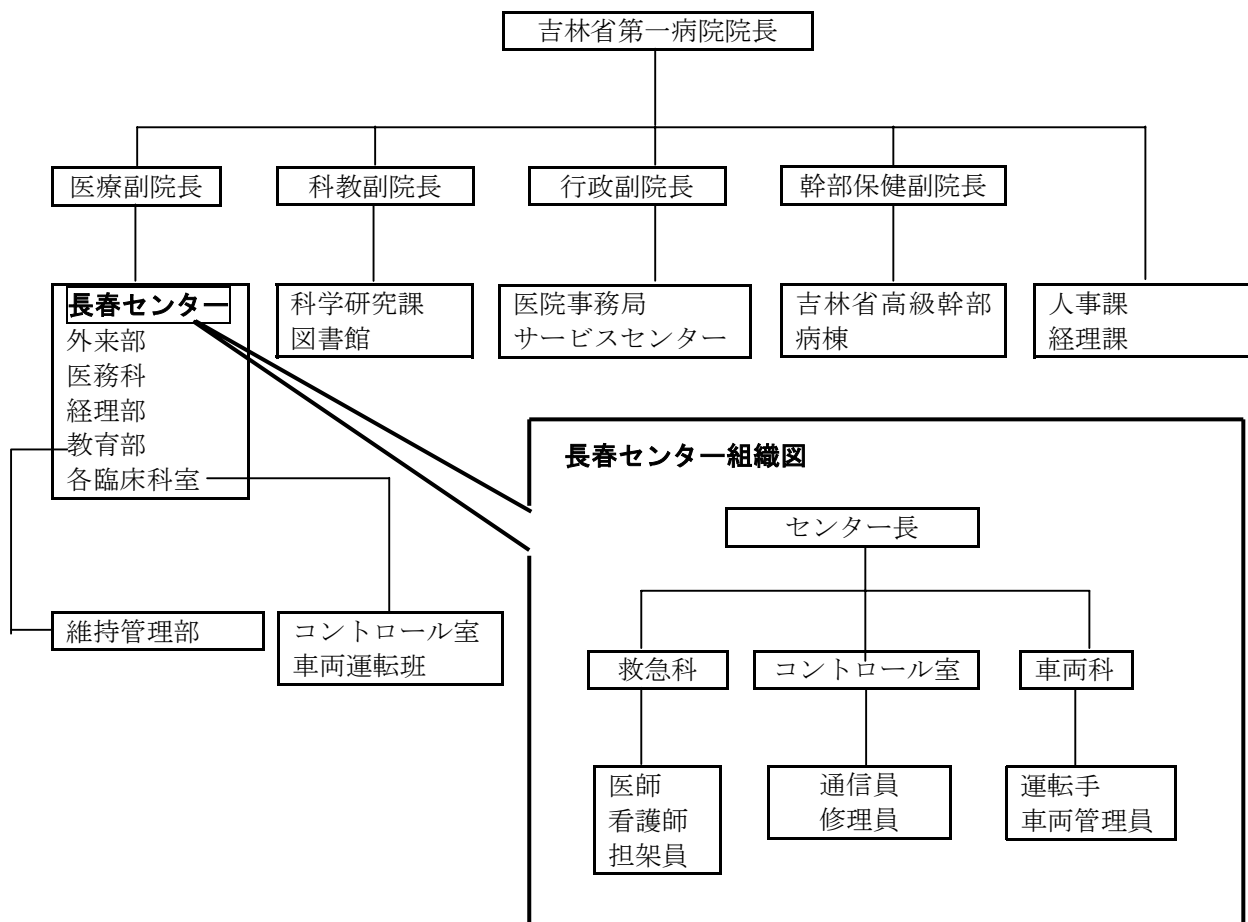


表 2-1 長春センター人員配置図

| 科室 | 医療従事者 | | | | | 総数 |
|---------|-------|-----|-----|------------|----|----|
| | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | | |
| センター管理職 | 1 | — | — | — | 1 | |
| 救急科 | 15 | 15 | — | 30 | 60 | |
| 配車管理室 | — | — | — | 3 | 3 | |
| 車両科 | — | — | 15 | — | 15 | |
| 合計 | 16 | 15 | 15 | 33 | 79 | |

(出典：長春センター回答書)

2. 安徽省合肥センター

図 2-3 合肥センター組織図

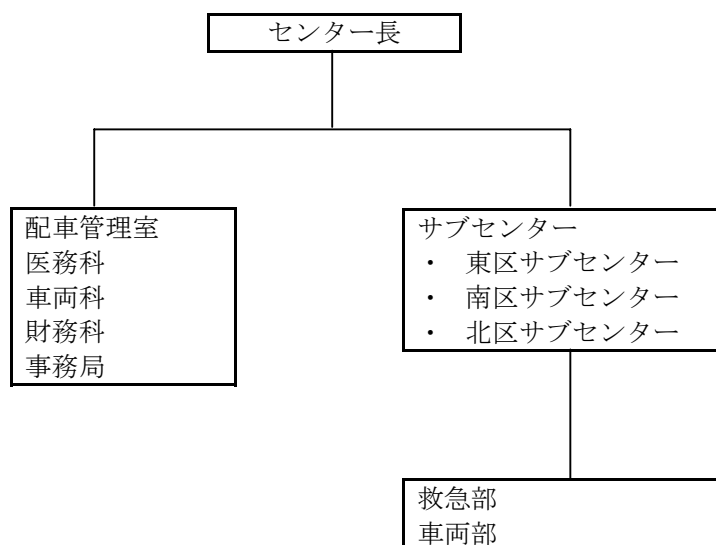


表 2-2 合肥センター人員配置図

| 科室 | 医療従事者 | | | | | 総数 |
|---------|-------|-----|-----|------------|----|----|
| | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | | |
| コントロール室 | — | — | — | 7 | 7 | |
| 医務科 | 14 | 3 | — | 1 | 18 | |
| 車両科 | — | — | 20 | — | 20 | |
| 経理部 | — | — | — | 3 | 3 | |
| 事務局 | — | — | — | 7 | 7 | |
| 合計 | 14 | 3 | 20 | 18 | 55 | |

(出典：合肥センター回答書)

* サブセンターの人員配置は次のとおり。

- ・ 東区サブセンター： 医師 2 名、運転手 2 名
- ・ 南区サブセンター： 医師 1 名、運転手 1 名
- ・ 北区サブセンター： 医師 1 名、運転手 1 名

なお、職員はセンターからローテーションで派遣される。

3. 江西省南昌センター

図 2-4 南昌センター組織図

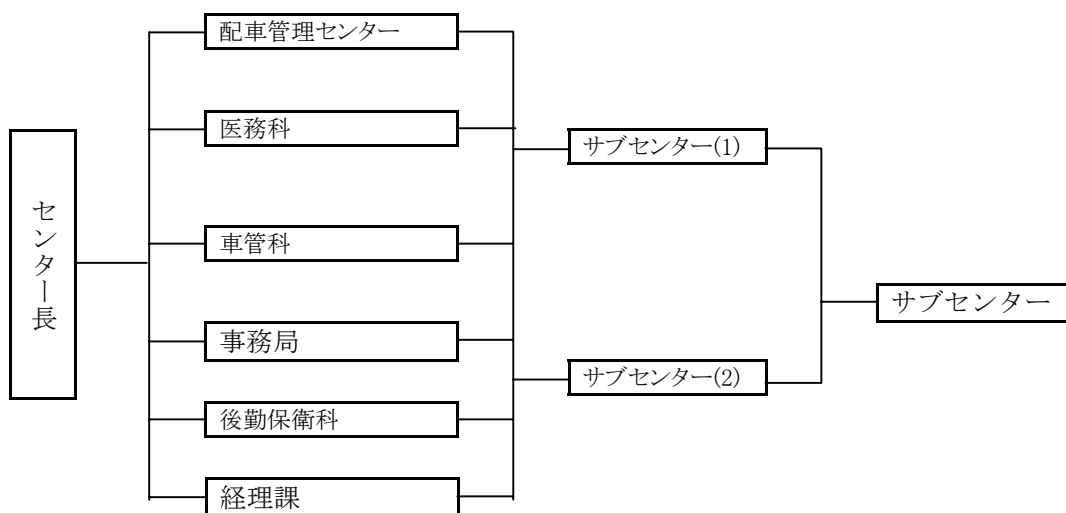


表 2-3 南昌センター人員配置図

| 科室 | 医療従事者 | | | | | 総数 |
|-------------------|-------|-----|-----|------------|----|----|
| | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | | |
| センター管理職員 | 3 | — | — | — | 3 | |
| コントロール室 (120 司令室) | 10 | — | — | — | 10 | |
| 医務科 | 24 | 4 | — | — | 28 | |
| 車両管理科 | — | — | 25 | — | 25 | |
| 事務局 | — | — | — | 1 | 1 | |
| 保守管理科 | — | — | — | 1 | 1 | |
| 財務科 | — | — | — | 2 | 2 | |
| 合計 | 37 | 4 | 25 | 4 | 70 | |

(出典：南昌センター回答書)

4. 湖南省長沙センター

図 2-5 長沙センター組織図

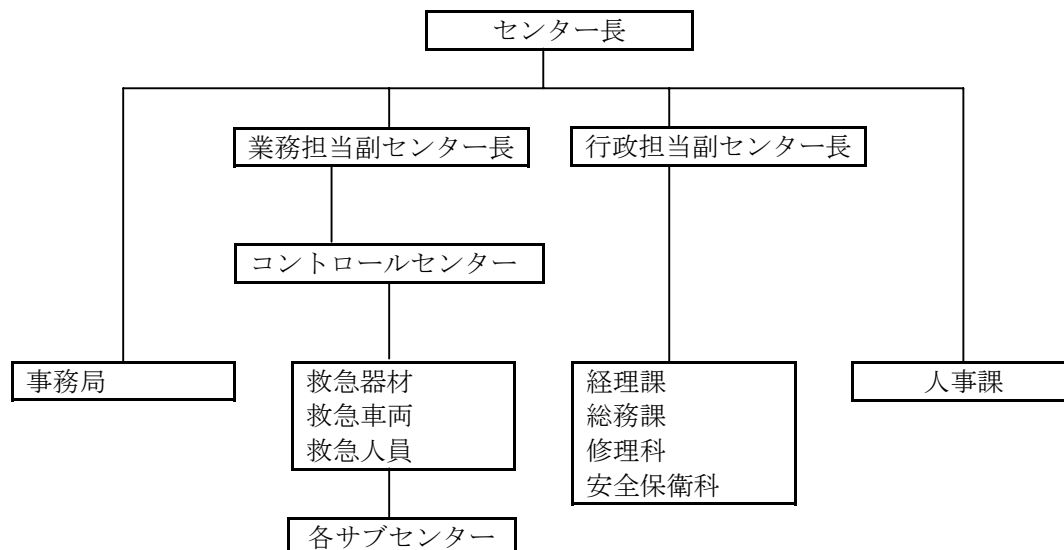


表 2-4 長沙センター人員配置図

| 医療従事者 科室 | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | 総数 |
|-------------|----|-----|-----|------------|----|
| 救急部門 | 20 | 20 | 14 | 28 | 82 |
| 車両管理科 | — | — | — | 3 | 3 |
| 事務局 | — | — | — | — | — |
| 人事科 | — | — | — | — | — |
| 合計 | 20 | 20 | 14 | 31 | 85 |

(出典：長沙センター回答書)

5. 陝西省西安センター

図 2-6 西安センター組織図

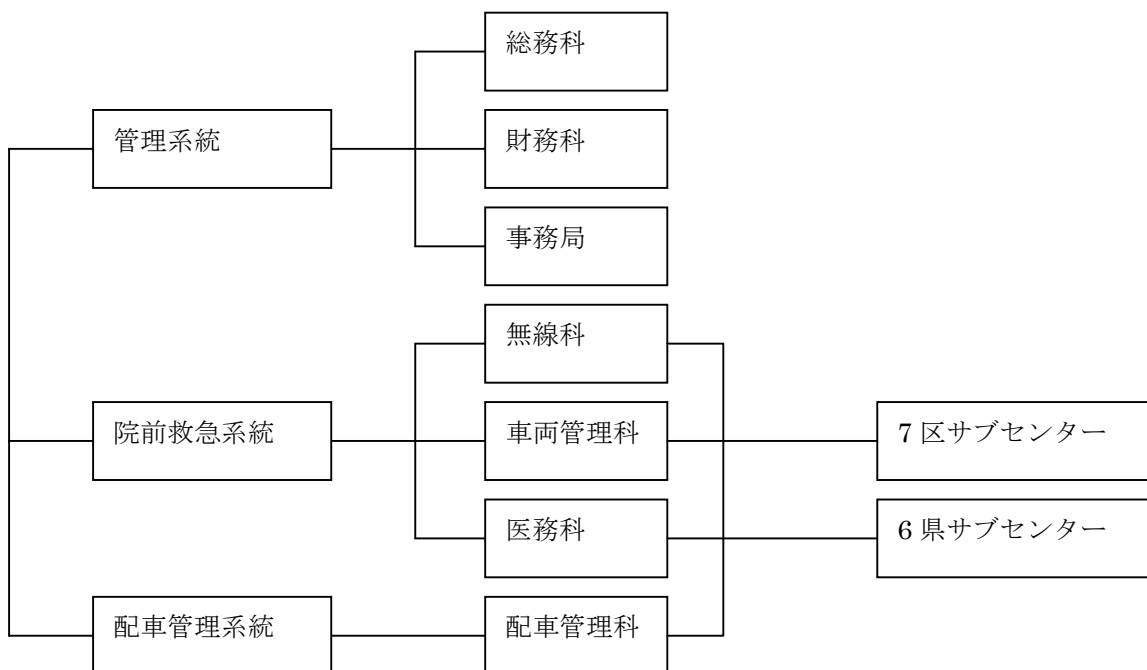


表 2-5 西安センター人員配置図

| 医療従事者 科室 | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | 総数 |
|---------------|----|-----|-----|------------|-----|
| センター管理職員 | 3 | 1 | — | — | 4 |
| 配車科 (120 司令室) | 3 | 8 | — | 4 | 15 |
| 医務科 | 2 | — | 2 | 2 | 6 |
| 車両管理科 | — | — | — | 3 | 3 |
| 無線科 | 2 | 1 | — | — | 3 |
| 事務局 | — | — | — | 5 | 5 |
| 財務科 | — | — | — | 3 | 3 |
| 総務科 | — | — | — | 3 | 3 |
| 小 計 | 10 | 10 | 2 | 20 | 42 |
| 13 カ所サブセンター | 65 | 52 | 52 | — | 169 |
| 合 計 | 75 | 62 | 54 | 20 | 211 |

(出典：西安センター回答書)

6. 貴州省貴陽センター

図 2-7 貴陽センター組織図

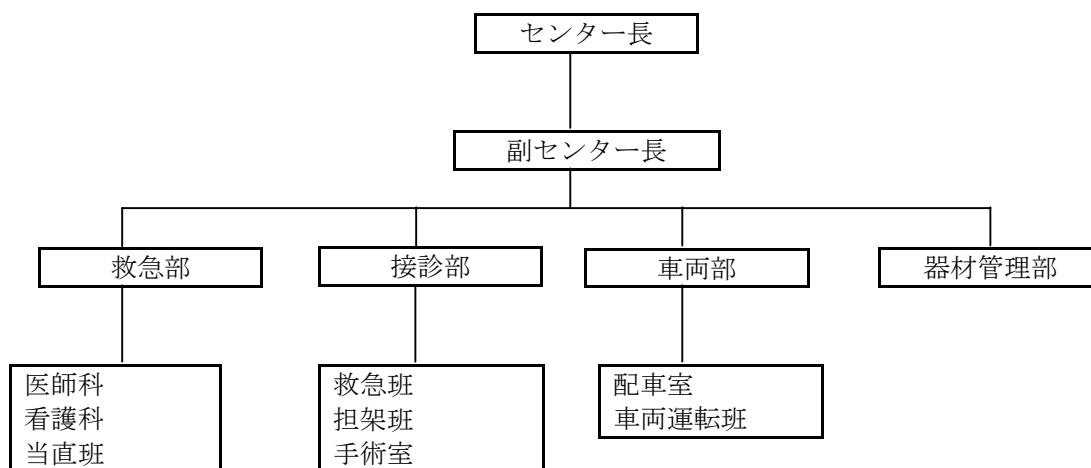


表 2-6 貴陽センター人員配置図

| 科室 | 医療従事者 | | | | | 総数 |
|----------|-------|-----|-----|------------|----|----|
| | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | | |
| センター管理職員 | 2 | — | — | — | 2 | |
| 救急部 | 2 | 5 | — | — | 7 | |
| 診療部 | 2 | 3 | — | — | 5 | |
| 車両部 | — | — | 1 | 1 | 2 | |
| 設備管理課 | — | — | — | 1 | 1 | |
| 合計 | 6 | 8 | 1 | 2 | 17 | |

(出典：貴陽センター回答書)

7. 甘肅省蘭州センター

図 2-8 蘭州センター組織図

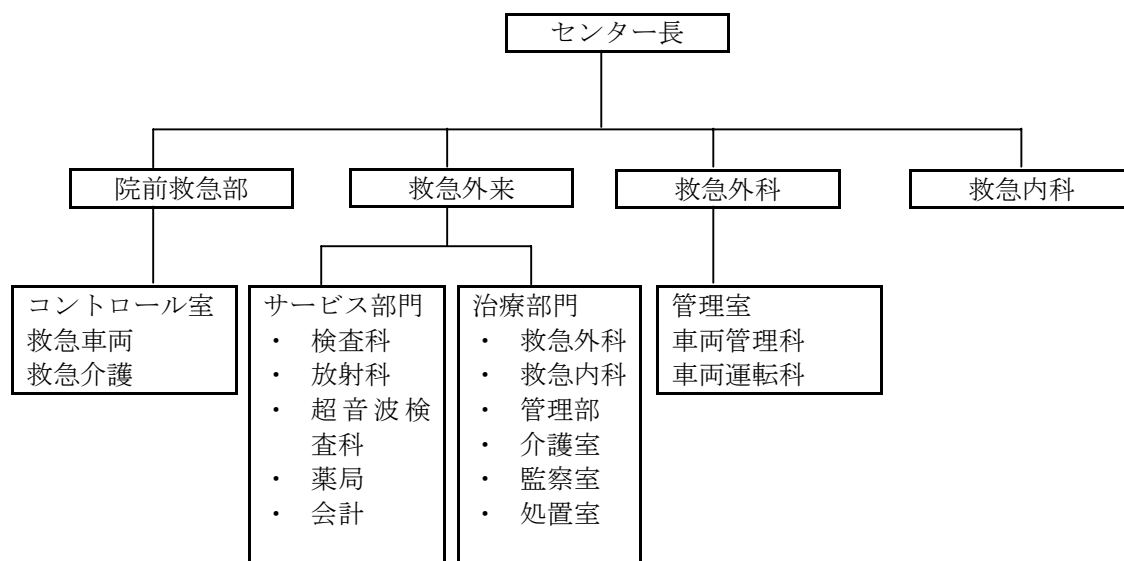


表 2-7 蘭州センター人員配置図

| 医療従事者 科室 | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | 総数 |
|-------------|----|-----|-----|------------|----|
| センター管理職員 | 2 | — | — | — | 2 |
| 救急部 | 2 | 5 | — | — | 7 |
| 接診部 | 2 | 3 | — | — | 5 |
| 車両部 | — | — | 1 | 1 | 2 |
| 設備管理課 | — | — | — | 1 | 1 |
| 合計 | 6 | 8 | 1 | 2 | 17 |

(出典：蘭州センター回答書)

8. 甘肅省敦煌センター

図 2-9 敦煌センター組織図

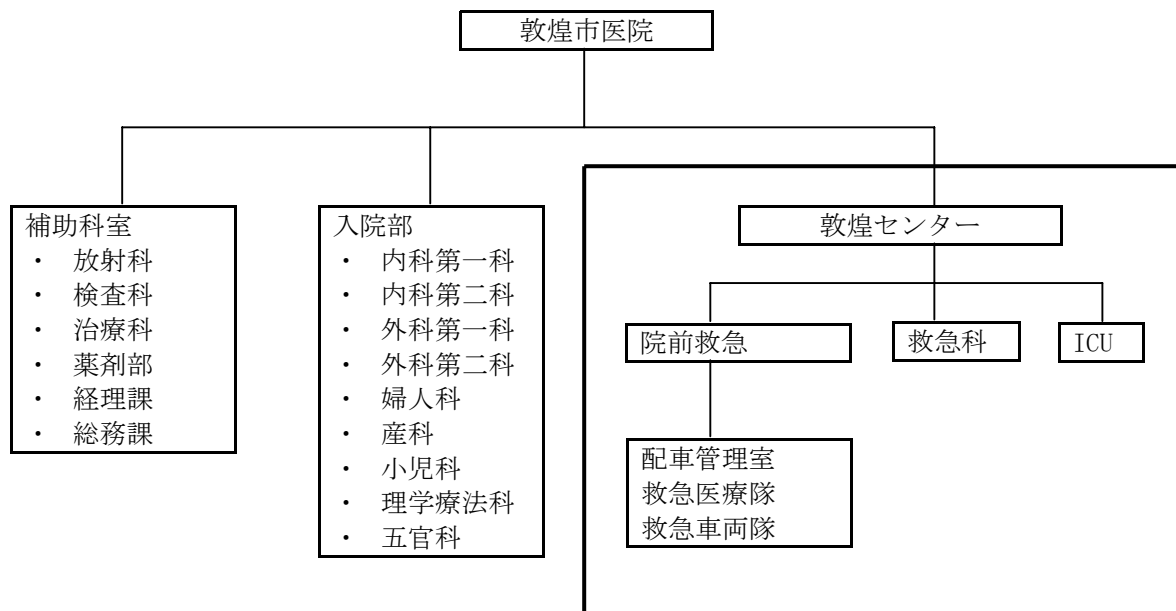


表 2-8 敦煌センター人員配置図

| 医療従事者 科室 | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | 総数 |
|-------------|----|-----|-----|------------|----|
| 敦煌センター | 6 | 14 | 4 | 2 | 26 |
| 合計 | 6 | 14 | 4 | 2 | 26 |

(出典：敦煌センター回答書)

9. 雲南省昆明センター

図 2-10 昆明センター組織図

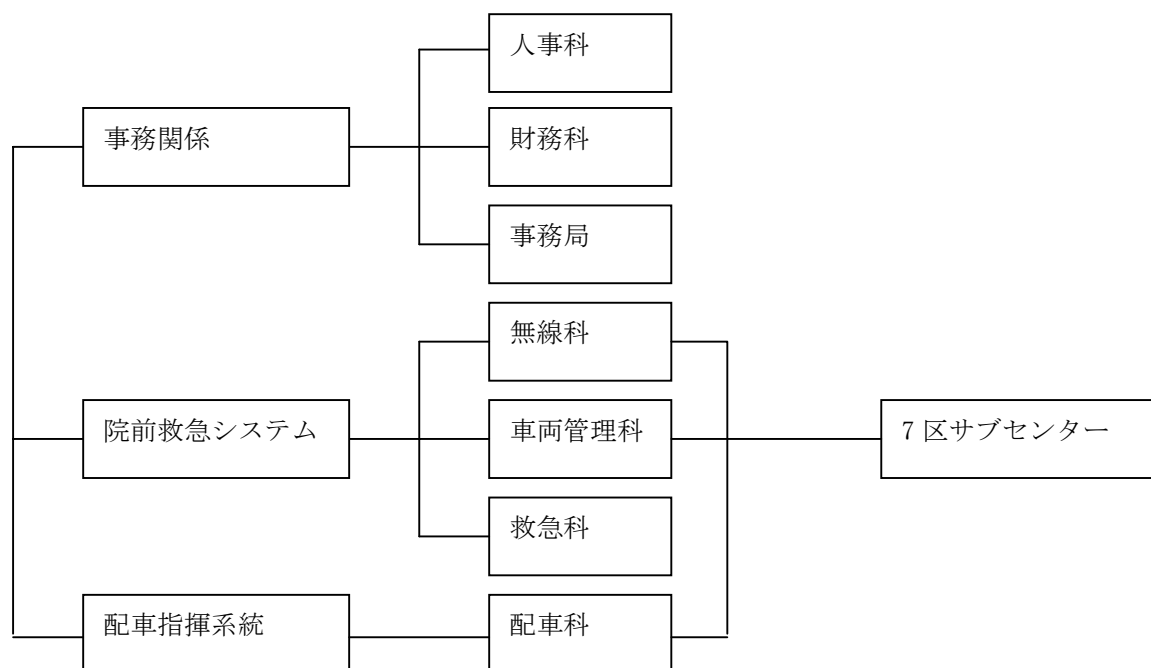


表 2-9 昆明センター人員配置図

| 科室 | 医療従事者 | | | | | 総数 |
|---------------|-------|-----|-----|------------|-----|----|
| | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | | |
| 配車科 (120 司令室) | — | 10 | — | 1 | 11 | |
| 救急科 | 27 | 29 | — | — | 56 | |
| 車両管理科 | — | — | 31 | — | 31 | |
| 無線科 | — | — | — | 1 | 1 | |
| 事務局 | — | — | — | 4 | 4 | |
| 人事科 | — | — | — | 1 | 1 | |
| 財務科 | — | — | — | 2 | 2 | |
| 小 計 | 27 | 39 | 31 | 9 | 106 | |
| 7カ所サブセンター | 24 | 28 | 28 | — | 80 | |
| 7カ所サブセンター* | 17 | 14 | 14 | — | 45 | |
| 合 計 | 68 | 81 | 73 | 9 | 231 | |

(出典：昆明センター質問回答書)

*：併設された病院からの各サブセンターへの協力人員を示す。

10. 青海省西寧センター

図 2-11 西寧センター組織図

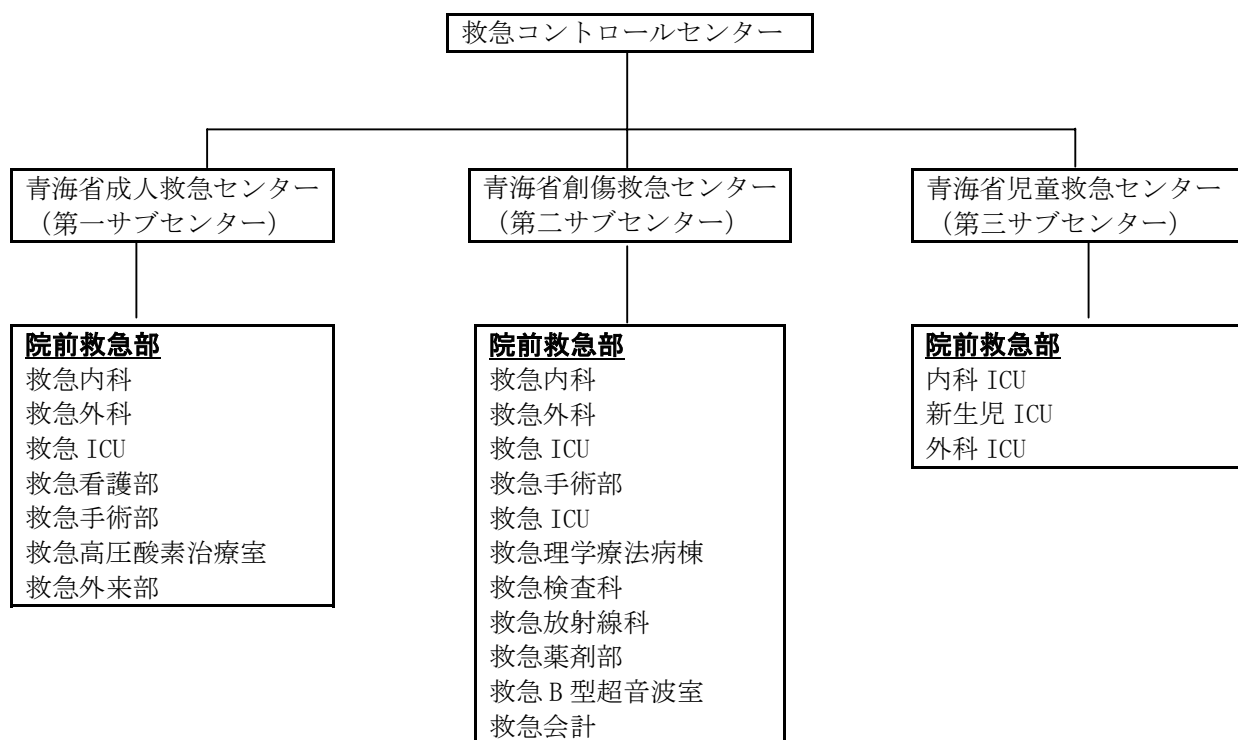


表 2-10 西寧センター人員配置図

| 科室 | 医療従事者 | | | | | 総数 |
|-----------------|-------|-----|-----|------------|-----|----|
| | 医師 | 看護師 | 運転手 | 技術員 その他 | | |
| 救急コントロールセンター | 2 | 4 | — | 1 | 7 | |
| 成人救急センター(院前救急部) | 10 | 14 | 6 | — | 30 | |
| 創傷救急センター(院前救急部) | 9 | 10 | 6 | — | 25 | |
| 児童救急センター(院前救急部) | 5 | 6 | 4 | — | 15 | |
| 合計 | 2 | 4 | — | 1 | 7 | |
| 成人救急センター(全体) | 29 | 50 | 6 | 3 | 88 | |
| 創傷救急センター(全体) | 22 | 31 | 6 | — | 59 | |
| 児童救急センター(全体) | 24 | 48 | 4 | 1 | 77 | |
| 合計 | 77 | 133 | 16 | 5 | 231 | |

(出典：西寧センター回答書)

2-1-2 財政・予算

2-1-2-1 省衛生庁／市衛生局支出状況

対象施設を管轄している省衛生庁／市衛生局の財政支出推移等は表 2-11 のとおりである。各省予算の概ね約 3%程度が省衛生庁に交付されている。

省衛生庁の予算は、大きく分けると人件費、医療機材・医薬品・医療品購入費用の 2 つに分けられる。各省衛生庁の財政状況（2000 年）は次のとおりである。

表 2-11 2000 年度の各省衛生庁/市衛生局財政状況(単位:万元)

| | 吉林省 | 安徽省 | 江西省 | 湖南省 | 陝西省 |
|--------------------|---------|---------|---------|-----------|---------|
| 年度予算 | 358,751 | 321,399 | 847,000 | 1,196,681 | 116,094 |
| 人件費 | 55,168 | 143,700 | 535,860 | 683,899 | 10,694 |
| 医療機材、医薬品、 医療品購入 | 143,909 | 1,315 | 126,740 | 258,590 | 28,014 |
| 医療サービス | 143,372 | 13,964 | 98,400 | - | 65,046 |
| その他 | 16,302 | 162,420 | 86,000 | 254,192 | 12,340 |

| | 甘肅省 | 敦煌市 | 貴州省 | 青海省 | 雲南省 |
|--------------------|---------|-------|---------|--------|---------|
| 年度予算 | 323,886 | 5,939 | 327,764 | 80,219 | 112,642 |
| 人件費 | 62,771 | 1,403 | 98,122 | 28,247 | 21,091 |
| 医療機材、医薬品、 医療品購入 | 94,441 | 3,586 | 123,756 | 29,949 | 48,872 |
| 医療サービス | 166,674 | 797 | 98,122 | 13,764 | 42,679 |
| その他 | 0 | 153 | 7,764 | 8,259 | 0 |

(出典:各省衛生庁)

2-1-2-2 対象施設の財政状況

(1) 対象施設における財政状況

各センターの財政状況は表 2-12 のとおりである。各センターは市衛生局経由で市人民政府から予算が交付される。中国では基本的に薬代、治療費用一切の医療費は有料であり、診療報酬を患者から徴収している。この収入は、検査料、手術料、分娩費用、入院費用、医薬品費等であるが、病院の歳入に組み込まれ経費をまかなっている。市衛生局では、各病院の診療報酬額に応じて配分する予算額を決定している。

補正予算の措置については、以下のとおり。

- 1) 予算の実施の過程において予算不足が生じた場合、引き続き財政主管部門に予算補助を申請する。
- 2) 財政面の予算補助とともに、各部門などは自主収入（審査・批准されたもの）を用いてあわせて資金配分して使用することが出来る。

表 2-12 対象施設財政状況

| 内訳 | 年度 | 長春 | 合肥 | 南昌 | 長沙 | 西安 |
|--------------|----|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 総収入 | | 315,080,000 | 3,179,199 | 3,500,932 | 2,000,000 | 4,640,000 |
| 市衛生局（人件費） | | — | 1,643,328 | 654,157 | 480,000 | 2,680,000 |
| 市衛生局（経営管理費） | | — | — | 1,401,775 | 220,000 | 140,000 |
| 診療報酬 | | 126,030,000 | 1,147,000 | 1,445,000 | 1,210,000 | 1,510,000 |
| その他の収入 | | 310,000 | 388,871 | 32,791 | 90,000 | 310,000 |
| 総支出 | | 296,900,000 | 3,546,424 | 2,497,853 | 1,960,000 | 4,350,000 |
| 人件費 | | 66,870,000 | 879,537 | 1,337,960 | 870,000 | 1,930,000 |
| 保険／退職金 | | 14,500,000 | 272,546 | 156,148 | 210,000 | 310,000 |
| 材料費（医薬品） | | 145,070,000 | 14,160 | — | 50,000 | 140,000 |
| 材料費（消耗品） | | 1,370,000 | — | — | 15,000 | — |
| 材料費（診療材料） | | 20,510,000 | 46,603 | 47,747 | 13,000 | 30,000 |
| 維持管理費 | | — | 30,163 | 181,406 | 530,000 | — |
| 機材購入費 | | 35,950,000 | 1,302,232 | 202,156 | 100,000 | 130,000 |
| 光熱費 | | 1,590,000 | 63,169 | — | 10,000 | 100,000 |
| 燃料費（車両用） | | 1,590,000 | 142,673 | 139,373 | 120,000 | 150,000 |
| 研修費 | | — | — | — | 20,000 | 160,000 |
| 事務経費（電話、印刷等） | | 1,700,000 | 34,876 | 85,775 | 15,000 | 730,000 |
| その他 | | 7,750,000 | 760,465 | 257,288 | 7,000 | 670,000 |

| 内訳 | 年度 | 貴陽 | 蘭州 | 敦煌 | 昆明 | 西寧 |
|--------------|----|------------|-----------|------------|------------------------|------------|
| 総収入 | | 53,209,000 | 4,134,995 | 30,370,000 | 5,147,093 | 2,890,571 |
| 市衛生局（人件費） | | 351,000 | — | 1,300,000 | 2,805,000 | 292,900 |
| 市衛生局（経営管理費） | | — | — | 1,100,000 | — | 43,600 |
| 診療報酬 | | 22,557,000 | 200,584 | 13,950,000 | 2,342,093 | 2,459,812 |
| その他の収入 | | 27,142,000 | — | 14,020,000 | — | 94,259 |
| 総支出 | | 53,209,000 | 3,714,709 | 30,155,000 | 5,147,093 | 18,669,098 |
| 人件費 | | 8,054,000 | 2,065,851 | 7,230,000 | 2,805,000 | 3,880,329 |
| 保険／退職金 | | 3,575,000 | — | 1,140,000 | 25,000 | 187,500 |
| 材料費（医薬品） | | 23,710,000 | — | 10,090,000 | 976,890. ¹⁵ | 10,015,210 |
| 材料費（消耗品） | | 601,000 | 181,815 | 3,840,000 | — | 1,277,982 |
| 材料費（診療） | | 6,375,000 | — | 810,000 | — | 193,246 |
| 維持管理費 | | 175,000 | 95,900 | 370,000 | 220,212. ⁸⁵ | 727,120 |
| 機材購入費 | | 4,871,000 | 717,963 | 3,200,000 | 456,080 | 444,230 |
| 光熱費 | | 1,114,000 | 36,000 | 1,980,000 | 91,000 | 219,393 |
| 燃料費（車両用） | | 175,000 | 49,860 | 72,000 | 163,800 | 188,510 |
| 研修費 | | 367,000 | 13,196 | 210,000 | 320,000 | 63,700 |
| 事務経費（電話、印刷等） | | 2,613,000 | 46,142 | 63,000 | 89,110 | 109,737 |
| その他 | | 1,579,000 | 508,006 | 1,150,000 | — | 1,362,141 |

(出典：各センター質問書回答)

注) 長春、貴陽、敦煌の各センターは、病院組織と分離されていないため病院の収支として報告されている。

(2) 医療保険制度

中国の保険制度は現在「公費保険」と「労働保険」の2種類から「医療保険」に変わってきている。

公費医療制度は、1951年から国家機関・社会团体・行政機関等の職員及び傷痍軍人・大学生・定年退職した公職者を対象に実施されており、医療費用はすべて国が負担してきた。また、労働保険は、企業の職員労働者の医療費用を所属企業が負担する制度であった。

しかし、開放経済政策後、国有企業の経営状況の悪化から制度が負担になってきたこともあり、各都市では、1999年から国务院通達「都市部職工基本医療保険制度制定」に基づいて医療保険制度の実施を開始したところである。都市部では、現行の公費・労働保険医療制度を改革し、統一的な社会医療基金と個人の医療費口座を結びつけた形の職工（労働者）医療保険制度が実施されている。

この制度では、機関、国営企業の職員は基本医療保険に加入する。医療保険掛け金は、個人と企業が共同で支払う。個人が負担する保険掛け金は、本人の平均賃金（ボーナスを含む）の2%であり、これは、本人の医療保険口座に積み立てる。企業は、会社全体の平均賃金の6%を医療保険掛け金として負担する。医療費の支払は、まずは個人の医療費口座から払うことになる。そして、医療費口座の残高がゼロになったら、一定の金額まで個人負担になる。しかし、個人全額負担が一定の額を超えたら、個人と医療保険基金から一定の比率で共同負担する。また、個人負担医療費の年間総額が一定の基準に達したら、医療保険基金から70～80%、個人20～30%を負担する。

この医療保険に加入していない場合、医療費は全額個人が負担する。もちろん民間医療保険の加入は可能である。

一方、保険に加入していない、かつ支払のできない患者の場合、費用は病院負担になるが、市の担当衛生庁から未払い金に対していくらかの助成金が支払われる。と同時に、病院でも民間に対して寄付を募って対応している。

今回の調査でも、各対象施設における患者が保険に加入していない場合は、上記方法で対応していることが確認されている。全体に対する未払い患者の割合は、各対象施設とも概ね20%との回答を得ている。

また、農村部では、合作医療と呼ばれる共済制度を試行的に導入しているが、普及にはまだ相当の時間を要するようである。

2-1-3 技術水準

(1) 教育

医療教育機関としては、各省の医科大学、医療技術専門学校、看護学校等がある。対象施設では次のように救急要員を補充している。

1) 医師

医科大学又は衛生庁の医療機関の人材から募集し補充する。

2) 看護師、運転手

中等衛生学校、看護学校の卒業生又は衛生庁の現職員から募集し補充する。

(2) 要員

本プロジェクト対象施設は各省の省都または中核都市であり、3次医療施設（敦煌市は2次医療施設）に位置付けられている。対象施設は医療施設であると同時に教育機能も備えており、救急要員を対象にカリキュラムにそって救急医療技術の訓練・研修を実施している。また、救急要員は、医師、看護師、検査技師等の職種、経験年数等によって資格が定められており、各省内の医療教育機関にて再教育を受けることが可能である。さらに、上海市にある衛生部全国救急人員訓練センター（平成11年度に我が国の無償資金協力により機材整備が実施された。）では、全国から救急医療従事者を募集して実習訓練を行っている。以上より本プロジェクトに必要な技術水準は十分満していると考えられる。本プロジェクトは、老朽化した機材の更新または補充を行うものであるため、技術面の問題は殆どないと考えて良い。また、必要な人員についても各省衛生庁及び対象施設にて計画されており人材の確保についての問題も少ないと判断する。