

第5章 給水計画

5 - 1 ミャンマー国給水分野の現状と目標

1) 給水行政

ミャンマー国（面積 678,339km²、人口約 4,640 万人 / 1997）の給水行政はその地域また給水対象により、4つの機関によって分掌されている。首都ヤンゴン市と第2の中核都市マンダレー市の水道事業はそれぞれの市開発委員会（*1 および *2）が、また、地方都市および農村地域の給水事業は国境省の開発事業局（*3）と農業灌漑省の水資源利用局（*4）が管掌している。

（*1）ヤンゴン市開発委員会（Y C D C : Yangon City Development Committee）

同委員会・給水衛生局（W S D : Water and Sanitation Department）

ヤンゴン水道：人口 500 万人。給水量 = 貯水池系 340,950m³ / d + 地下水系 45,460m³ / d = 386,410m³ / d。

（*2）マンダレー市開発委員会（M C D C : Mandalay City Development Committee）

同委員会・給水衛生局（W S D : Water and Sanitation Department）

マンダレー水道：人口 70 万人。給水量 = 90,920 m³ / d。

（*3）国境地域開発少数民族省（国境省）（M P B A N R D A : Ministry for Progress of Border Areas and National Races and Development Affairs）

同省・開発事業局（D D A : Department of Development Affairs）

（*4）農業灌漑省（M A I : Ministry of Agriculture and Irrigation）

同省・水資源利用局（W R U D : Water Resources Utilization Department）

2) 給水の現状と課題

ミャンマー国の給水整備状況は東南アジアの他の途上国と比べても立ち遅れていると言える。インフラ部門の多くは未だ整備途上であり、特に給水分野については、全国を統括する機関のないまま、また、全体計画のないままに各機関がそれぞれに対応している状況にある。

ミャンマー国人口の約 76%は地方村落に居住し、大半が貧農のままにあるが、ミャンマー国の発展を阻害している要因の一つに低質な給水環境がある。衛生的な水の供給を受ける人口は 34% (1993 年) に過ぎない (今回対象のシャン州コーカン地区では 5% と極端に小さい)。この低い給水率が国民とりわけ農業生産に従事する地方農民の生活不便と不健康を生じさせ、社会経済発展を阻害する一因となっている。地方村落での下痢症や腸疾患等、水系疾病の発生率は高く、また、女性や子供が生活用水の確保に費やす日常の労力と時間は多大なものである。しかも飲料水源としての溪流や手掘りの浅井戸は乾期には枯渇することが多く、また、水源が極度の非衛生環境下にあることも多い。

課題としては、

- 生活用水に容易にアクセスすることのできる人口の割合が未だに低い、
 - 量が主眼の給水であり、衛生的で安全な水を供給するという思想レベルに達していない、
 - 維持管理・運営組織が脆弱である、
 - 給水施設建設の資金に乏しい。
- と要約することができよう。

3) 給水分野の目標

ミャンマー国はユニセフの協力を得て共同国家計画 (1996 - 2000) を 1995 年に策定した。地方村落の水供給の主目標は：

- 個人および地域での衛生的な水の利用に関わる知識と技術の向上。
- 2000 年までに最低一人 1 日当たり 6 ガロン (= 27 リットル) の衛生的な水を住居から 500m 以内で得られる給水人口を 81% に高める。
- 初等学校と診療所に衛生的な水を供給する。

としたが、資金的な問題その他により目標達成には遠い現状にあり、強力な給水事業の推進が求められている。

ミャンマー国政府は、給水普及率が低くて水利用が悪条件下にある国境地域 (水源を湧水・溪流に頼っているが、乾期には涸れることも多い) 及びドライゾーンと称される内陸部中央地域 (安全な飲料水が入手できない村が多く、乾期には水を求めて遠方へ出かけた後、不衛生な溜め池水を飲料水として利用している) を水供給施設建設の優先地域と定めている。

4) 実施機関

今回対象のコーカン地区村落給水施設の管轄は国境省の開発事業局（組織図別掲）であるが、これは 1994 年に設置されたばかりの省局であり、未だ計画能力を含めての技術力・人員数が低レベルで、地方給水を担っていく実施体制が整っていない状況にある。一方、農業灌漑省の水資源利用局は地方給水施設の実績が豊富であり、組織体制・技術力共に実施能力が高いとされている。実際のところ、国境省が予算を準備し、農業灌漑省・水資源利用局に施設建設を委託して事業実施しているのが実状である。従い、案件実施に際しては国境省（開発事業局）が担当機関となるが、農業灌漑省（水資源利用局）の技術的協力を得て事業遂行することが想定される。

5) 付記<水質基準・給水水質について>

ミャンマー国では未だ飲料水水質基準が設定されていないが、農業灌漑省・水資源利用局による試案（別掲）がある。基準試案はWHOの水質基準に近似しているが、目につく相違は次のようであり、これらはミャンマー国の水源水質の傾向を表していると考えられる。

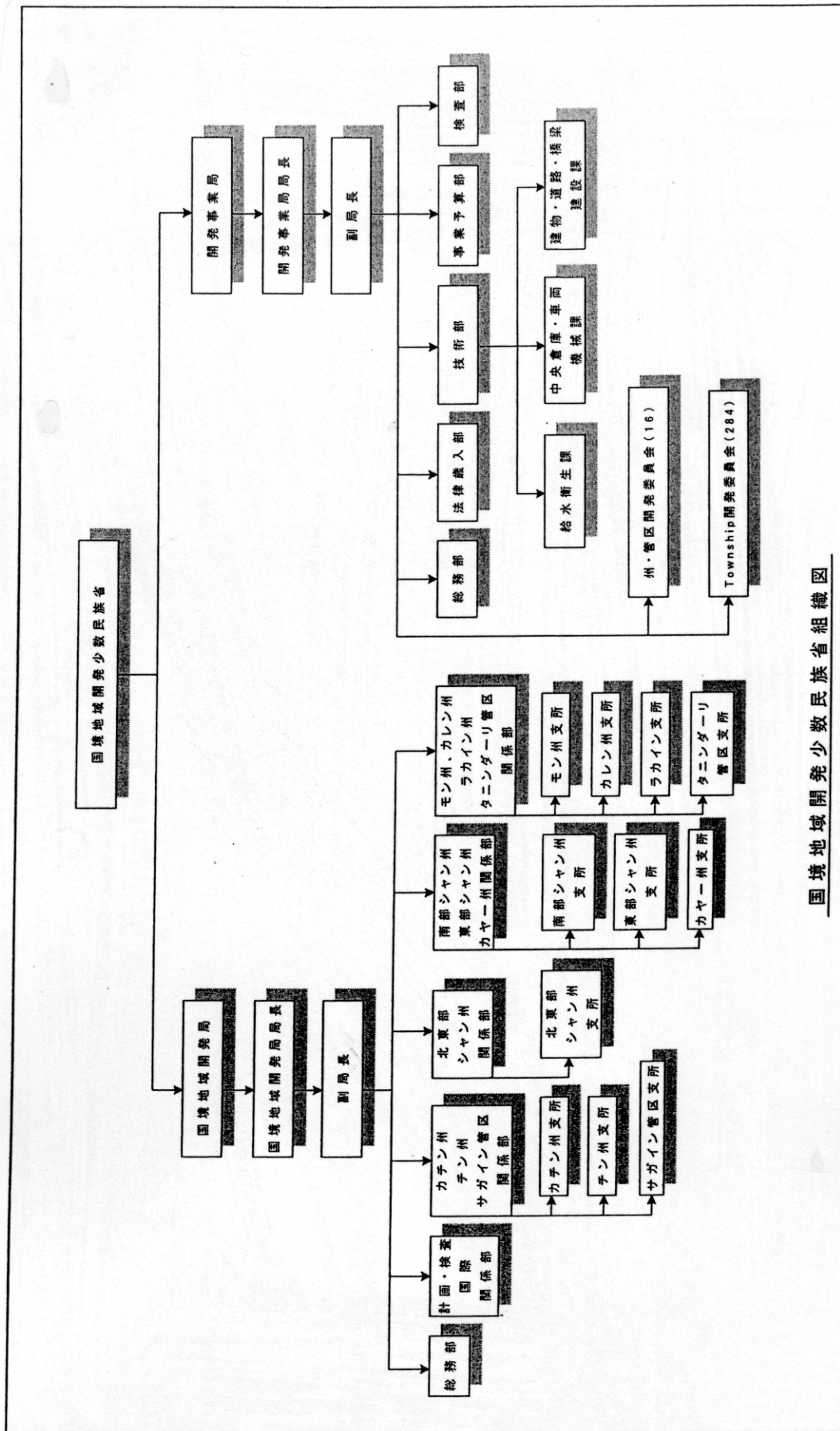
- 「濁度」基準が 20ppm とゆるい。「色度」もゆるく設定されている。
- 「硬度」が 500ppm と高く設定されている。
- 「鉄分」が 0.5～1.5ppm とゆるい。
- 「マンガン」も 0.3ppm とゆるく設定されている。
- 「硫酸イオン」が 400ppm とやや高い。

なお、水質基準項目のうち、現在ミャンマー国で分析できるのはその一部に過ぎない。ヤンゴン市には農業灌漑省・水資源利用局や保健省・衛生試験所に水質分析室があるが、地方給水の飲料水は首都への輸送手段が整備されていないこともあって、ほとんど水質試験は行われていない。もっとも、水資源利用局・水質分析室での分析項目もごく基本的な 10 項目程度に過ぎない。

概して、従来ミャンマー国では飲料水水質が等閑視されているように見うけられる。給水への消毒（塩素滅菌）は首都ヤンゴン市の水道を除いてどの地方給水施設でも実行されていないと報告されている。ヤンゴン市の場合でも常時消毒は行われていず、市内の給水栓から残留塩素が検出されることはまず無いと言われている。これは消毒用の塩素剤が輸入品となり調達が不便で高価であることに加えて、飲料水の安全性に対する認識が低いことによるものと考えられる。

浄化処理についてみても、ヤンゴン市水道の主水源は貯水池水という表流水であるが、浄水場を経由して浄化処理されているのは3貯水池系統のうちの1系統に過ぎず、他系統水は全く無処理のまま給水されている。

給水には消毒を施すこと、また、表流水を水源とする水道にあっては浄水場で浄化することが、まずは都市水道から実施し、ひいては地方水道にも普及されるべき課題であろう。



国境地域開発少数民族省組織図