

ガーナ国
クマシ都市圏総合開発プロジェクト
詳細計画策定調査報告書

平成23年9月
(2011年)

独立行政法人国際協力機構
経済基盤開発部

序 文

日本国政府は、ガーナ共和国の要請に基づき、「クマシ地域総合開発計画調査」を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施することといたしました。

当機構は、本件調査を円滑かつ効果的に進めるため、平成 22 年 12 月 4 日から 12 月 23 日までの 18 日間にわたり、詳細計画策定調査団を現地に派遣しました。

調査団は本件の背景を確認するとともに、ガーナ国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果をもとに、本格調査に関する実施細則(S/W)を協議し、本プロジェクトに関する協議議事録(M/M)に署名しました。

調査団の派遣後、ガーナ政府はプレステアリングコミッティを開催し、本プロジェクトの実施体制の確認と関係機関の調整を行いました。ガーナ政府側の受け入れ準備が整ったことを受けて、2011 年 8 月 9 日に、ガーナ政府と機構ガーナ事務所長において、実施細則(S/W)の署名を取り交わしました。

本報告書は、今回の調査・協議結果を取りまとめるとともに、引き続き実施を予定しているプロジェクトやその他関係者の参考として広く活用されることを願うものです。

終わりに、調査にご協力とご支援いただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 22 年 9 月

独立行政法人国際協力機構
経済基盤開発部
部長 小西 淳文

目次

序文

調査対象地位置図

略語表

第1章 事前調査の概要

- 1.1 要請の背景1- 1
- 1.2 事前調査の目的1- 1
- 1.3 調査団の構成1- 2
- 1.4 現地調査の日程1- 2
- 1.5 協議概要1- 3
- 1.6 団長所感1- 5

第2章 ガーナ及び調査対象地域の概要

- 2.1 自然2- 1
- 2.2 人口2- 4
- 2.3 経済2- 6
- 2.4 人間開発・貧困2-11
- 2.5 開発計画2-12
- 2.6 行政2-14
- 2.7 統計2-18
- 2.8 地図・GIS2-19

第3章 都市計画

- 3.1 計画行政3- 1
- 3.2 計画体系3-16
- 3.3 都市計画制度3-23
- 3.4 土地制度3-24
- 3.5 土地利用3-26
- 3.6 住宅3-27
- 3.7 都市災害3-30
- 3.8 他ドナーの支援動向3-32
- 3.9 クマシ都市圏における都市計画分野のまとめ3-33

第4章 クマシ市及び近郊の都市交通／社会基盤整備

- 4.1 都市交通・社会基盤分野全体の上位計画と開発戦略4- 1
- 4.2 都市交通・道路4- 4
- 4.3 水供給（上水道）4-18
- 4.4 公衆衛生・排水処理（下水道）4-22

| | |
|-------------------------------|------|
| 4.5 廃棄物処理 | 4-25 |
| 4.6 電力 | 4-29 |
| 4.7 情報通信 | 4-33 |
| 4.8 クマシ都市圏における都市交通・社会基盤分野のまとめ | 4-35 |

第5章 環境予備調査

| | |
|-------------------|------|
| 5.1 環境社会配慮に係る法制度 | 5- 1 |
| 5.2 環境社会配慮予備調査の結果 | 5-14 |

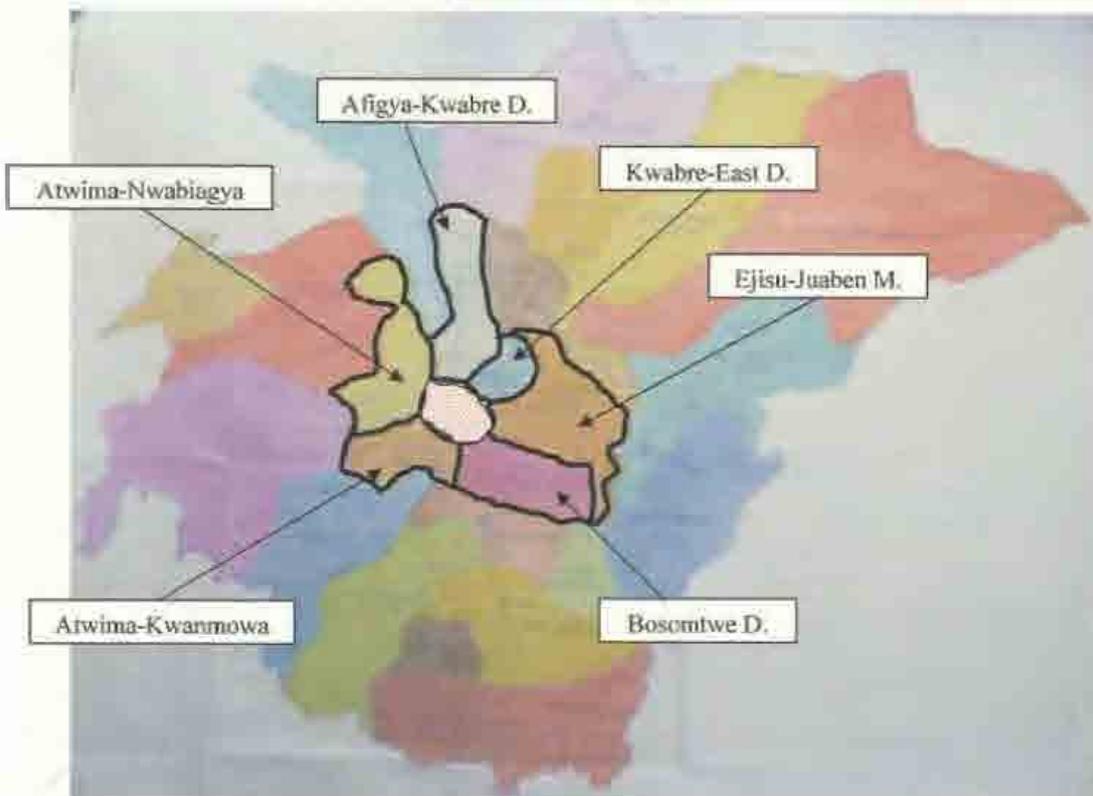
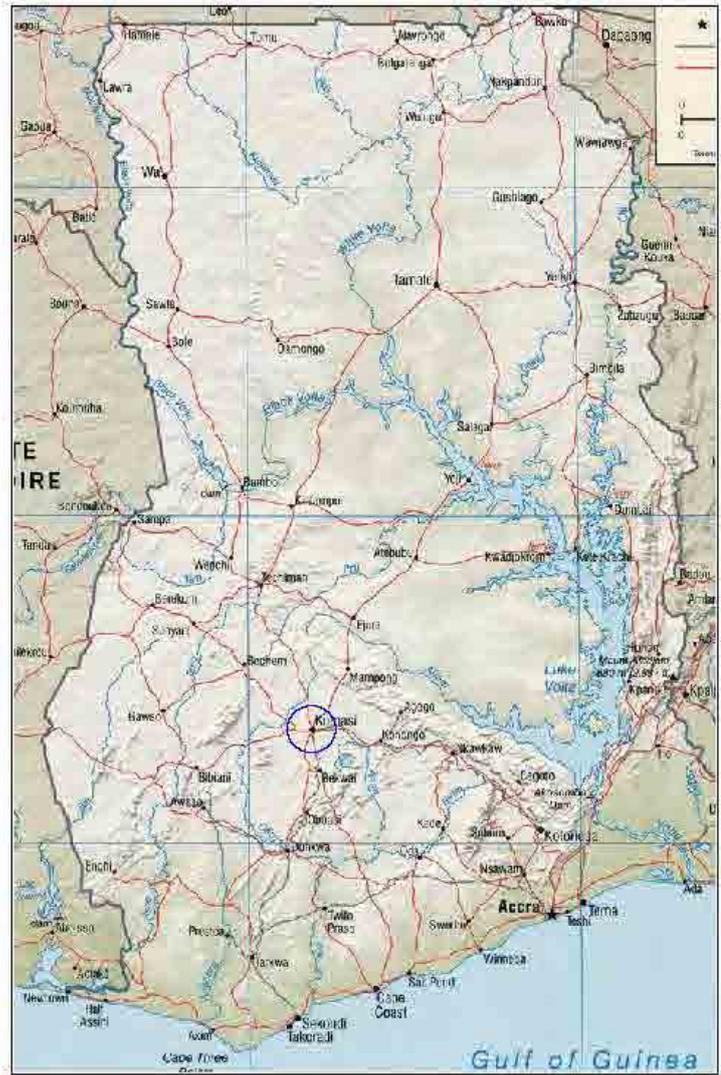
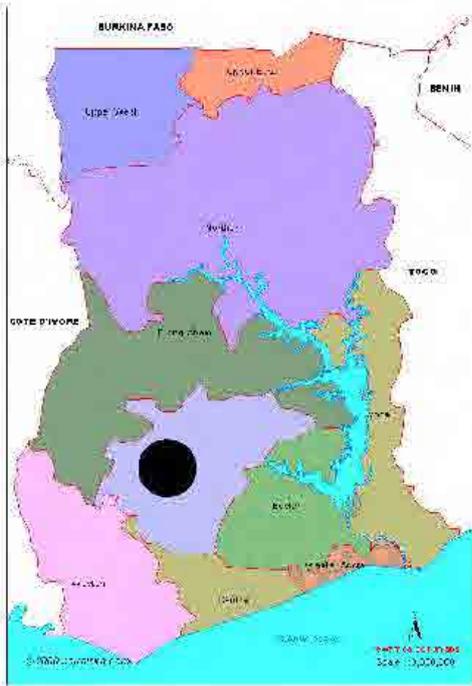
第6章 本格調査への提言

| | |
|----------------------------|------|
| 6.1 協力の意義・目的 | 6- 1 |
| 6.2 想定される重点分野と調査の流れ | 6- 1 |
| 6.3 想定される調査項目・調査にあたっての留意事項 | 6- 4 |

付属資料

- 資料1 Minutes of Meeting
- 資料2 要請書
- 資料3 主要面談者リスト
- 資料4 現地協議記録
- 資料5 質問票及び回答
- 資料6 事前評価表
- 資料7 収集資料リスト
- 資料8 現地事情

調査対象地理位置図



略語表

| | | |
|--------|---|-----------------------|
| AFD | Agence Francaisee de Developpementt | フランス開発庁 |
| AfDB | African Development Bank | アフリカ開発銀行 |
| ALTOPS | Association of Liberal Transit Operators | トロトロ（乗合バス）組合 |
| AMA | Accra Metropolitan Assembly | アクラ市 |
| AVRL | Aqua Vitens Rand Limited | （ガーナの水供給会社） |
| BRT | Bus Rapid Transit | バス高速輸送システム |
| BSP | Bulk Supply Point | 電力バルクサプライポイント |
| CBD | Central Business District | 中心業務地区 |
| CIDA | Canadian International Development Agency | カナダ国際開発庁 |
| CWSA | Community Water and Sanitation Agency | 村落給水・衛生局 |
| DACF | District Assembly Common Fund | 郡交付金 |
| DCE | District Chief Executive | 郡長 |
| DDF | District Development Facility | 郡開発基金 |
| DfID | Department for International Development | 英国国際開発省 |
| DFR | Department of Feeder Road | 地方道路局 |
| DPCU | District Planning Coordinating Unit | 郡計画調整ユニット |
| DPO | District Planning Officer | 郡計画官 |
| DSIP | Distribution System Improvement Project | 配電システム改善プロジェクト |
| DUR | Department of Urban Road | 都市道路局 |
| DVLA | Driver and Vehicle Licensing Authority | 運転者・車両ライセンス協会 |
| EC | Energy Commission | エネルギー委員会 |
| ECG | Electricity Company of Ghana | ガーナ電力公社 |
| ECOWAS | Economic Community of West African States | 西アフリカ諸国経済共同体 |
| EHD | Environmental Health Department | 環境保健部 |
| EIA | Environmental Impact Assessment | 環境影響評価 |
| EIS | Environmental Impact Statement | 環境影響評価報告書 |
| EPA | Environmental Protection Agency | 環境保護局 |
| EPC | Environmental Protection Council | 環境保護審議会 |
| GDP | Gross Domestic Product | 国内総生産 |
| GEDAP | Ghana Energy Development and Access Project | ガーナエネルギー開発・電化プロジェクト |
| GEF | Global Environmental Fund | 国際環境基金 |
| GHA | Ghana Highway Authority | ガーナ道路公団 |
| GIS | Geographical Information System | 地理情報システム |
| GLSS | Ghana Living Standard Survey | ガーナ生活水準調査 |
| GPRS1 | Ghana Poverty Reduction Strategy | ガーナ貧困削減戦略文書 2003-2005 |
| GPRS2 | Growth and Poverty Reduction Strategy | ガーナ貧困削減戦略文書 2006-2009 |
| GPS | Global Positioning System | 全地球測位システム |
| GSGDA | Ghana Shared Growth and Development Agenda | ガーナ中期国家開発計画 2010-2013 |
| GSS | Ghana Statistical Service | ガーナ統計局 |
| GTZ | Gesellschaft für Technishe Zusammenarbeit | ドイツ技術協力公社 |
| GUMPP | Ghana Urban Management Pilot Project | ガーナ都市管理パイロットプロジェクト |
| GWCL | Ghana Water Company Limited | ガーナ水供給公社 |
| HDI | Human Development Index | 人間開発指数 |
| HIPC | Heavily Indebted Poor Country | 重債務貧困国 |
| ICT | Information and Communication Technology | 情報通信技術 |
| IDA | International Development Association | 国際開発協会 |
| IEE | Initial Environmental Examination | 初期環境調査 |
| ITP | Integrated Transport Plan | 総合交通計画 |

| | | |
|-------------|--|----------------------|
| IUCN | International Union for Conservation of Nature and Natural Resources | 国際自然保護連合 |
| KCDS | The Kumasi City Development Strategy | クマシ市開発戦略 |
| KfW | Kreditanstalt für Wiederaufbau | ドイツ復興金融公庫 |
| KMA | Kumasi Metropolitan Assembly | クマシ市 |
| KNUST | Kwame Nkrumah University of Science and Technology | Kwame Nkrumah 科学技術大学 |
| KVIP | Kumasi ventilated improved pit latrine | クマシ換気付改善地下浸透式トイレ |
| LAP | Land Administration Project | 土地行政プロジェクト |
| LI | Legislative Instrument | 規則 |
| LP | Local Plan | 地区詳細計画 |
| LPG | Liquefied Petroleum Gas | 液化石油ガス |
| LUPMP | Land Use Planning and Management Project | 土地利用計画管理プロジェクト |
| MDGs | Millennium Development Goals | ミレニアム開発目標 |
| M&E | Monitoring and Evaluation | モニタリング・評価 |
| MEST | Ministry of Environment, Science and Technology | 環境科学技術省 |
| MLGRD | Ministry of Local Government and Rural Development | 地方自治・地方開発省 |
| MLNR | Ministry of Lands and Natural Resources | 土地・天然資源省 |
| MMDAs | Metropolitan, Municipality, District Assemblies | 郡レベル自治体 |
| MMT | Metro Mass Transit | (クマシ市内公営企業) |
| MOE | Ministry of Energy | エネルギー省 |
| MOFEP | Ministry of Finance and Economic Planning | 財務経済計画省 |
| MORH | Ministry of Roads and Highways | 道路省 |
| MOT | Ministry of Transport | 運輸省 |
| MRU | Metropolitan Road Unit | 市道路ユニット |
| MTDP | Medium-term Development Plan | 中期開発計画 |
| MTEF | Medium-term Expenditure Framework | 中期支出枠組み |
| MWRWH | Ministry of Water Resources, Works and Housing | 水資源・公共事業・住宅省 |
| NADMO | National Disaster Management Organization | 国家防災機関 |
| NCA | National Communications Authority | 国家通信局 |
| NDPC | National Development Planning Commission | 国家開発計画委員会 |
| NEAP | National Environmental Action Plan | 国家環境行動計画 |
| NED | Northern Electricity Department of Volta River Authority | ボルタ河電力公社北部電力局 |
| NES | National Electrification Scheme | 国家電化スキーム |
| NFD | Nordic Development Fund | 北欧開発基金 |
| NRSC | National Road Safety Commission | 国家道路安全委員会 |
| NTP | National Transport Policy | 国家運輸政策 |
| OWS Project | Oforikrom Water and Sanitation Project | Oforikrom 水・衛生プロジェクト |
| PEA | Preliminary Environmental Assessment | 予備環境アセスメント |
| PES | Preliminary Environmental Statement | 予備環境アセスメント報告書 |
| PRSP | Poverty Reduction Strategy Paper | 貧困削減戦略文書 |
| PURC | Public Utility Regulatory Commission | 公益事業規制委員会 |
| RCC | Regional Coordinating Council | 州調整審議会 |
| RCD | Regional Coordinating Director | 州調整局長 |
| RPCU | Regional Planning Coordinating Unit | 州計画調整ユニット |
| SDF | Spatial Development Framework | 空間開発フレームワーク |
| SEA | Strategic Environmental Assessment | 戦略的環境アセスメント |
| SHEP | Self-help Electrification Program | セルフ・ヘルプ電化プログラム |
| SMTDP | Sector Medium-term Development Plan | セクター中期開発計画 |
| SP | Structure Plan | 都市・地域構造計画 |

| | | |
|------------|--|----------------|
| SSP | Strategic Sanitation Plan | 戦略的衛生計画 |
| TCPA | Town and Country Planning Authority | 都市地域計画当局 |
| TCPD | Town and Country Planning Department | 都市地域計画局 |
| TOR | Terms of Reference | 仕様書 |
| TSDP | Transport Sector Development Programme | 運輸セクター開発プログラム |
| UESP | Urban Environmental Sanitation Project | 都市環境衛生プロジェクト |
| UNDP | United Nations Development Plan | 国連開発計画 |
| UN-HABITAT | United Nations Center for Human Settlement | 国連人間居住センター |
| UTM | Universal Transverse Mercator | ユニバーサル横メルカトル図法 |
| VOC | Vehicle Operating Cost | 車両走行費用 |
| VRA | Volta River Authority | ボルタ河電力公社 |
| WAPP | West Africa Power Pool | 西アフリカ電力プール |
| WB | World Bank | 世界銀行 |
| WMD | Waste Management Department | 廃棄物管理部 |

本調査においては、以下の外国通貨交換レートを適用した

(2010年12月)

1USドル = 0.71 ガーナセディ (GHc)

1USドル = 86.66 日本円

1 ガーナセディ (GHc) = 61.571 日本円

第1章 事前調査の概要

1.1 要請の背景

ガーナ第2の都市であるクマシ市はアシャンティ州の州都として商業や交通の要衝として栄え、活発な経済活動が行われている。クマシ市は国内主要都市を結ぶ幹線道路だけでなく、ブルキナファソやその先のマリ、ニジェールへの内陸国につながる国際幹線道路の経由地となっている。また、内陸部における農業や農産物加工業、木材、鉱物資源等が集積し、カカオや木材など輸出品の交易地として地域経済を支えている。

クマシ市は年5.4%の人口増加率に伴い周辺地域を巻き込み都市圏を拡げつつあるが、交易集中による交通渋滞の悪化や人口過密に伴う都市衛生環境の悪化に直面している。近年、外環自動車道やボアンクラ内陸港（貨物集積ターミナル）など交通集中緩和にむけた分野ごとのインフラ整備プロジェクトが計画されているが、クマシ市が直面している問題へ長期的に対処し、指針を示すための包括的な計画が欠けたままとなっている。

そのため、今後もクマシ市が、アシャンティ州だけでなくガーナ全体の経済活動および物流の要衝として持続的な成長と開発を目指す上で、中・長期的かつ包括的な戦略計画(Strategic Plan)が必要となっており、同計画に基づくインフラセクターの改善、産業開発、交通セクターにおける行政サービスの強化が期待される。

現在、ガーナ国における都市および地域全体の整備計画策定については、環境・科学・技術省の都市計画局（以下「TCPD」）が中心となっているが、慢性的な人材不足や資機材不足等の問題を抱えており、プランニングに対する運営・管理機能強化のための支援も必要とされている。

Kumasi 市では 1996 年にクマシ都市圏開発計画(Development Plan for Kumasi Metropolitan Area)が策定されているが、当時と状況と大きく異なっており、早急な本計画の改訂が求められている。当時はコミュニティを巻き込んだ地方分権化に基づく街づくり計画が提案されたが、不十分な中央政府からの権限委譲により、十分な効果を示すことができなかった。都市圏開発にかかる中央と地方の役割分担が曖昧となっており、各国ドナー等の協力も十分な規模の効果を見せることができていない。

このような状況を受けて、クマシ市および周辺域を含むクマシ都市圏における適切な土地利用計画およびセクター別計画（道路交通、都市基盤など）の策定するため開発調査を要請した。

1.2 事前調査の目的

ガーナ政府からの協力要請の背景、内容を確認し、本案件の事前評価を行うとともに、本格調査の実施内容の計画策定に必要な情報・資料を収集・分析し、先方実施機関と本格調査に係る S/W および M/M の協議・署名を行うことを目的として、事前調査を実施する。

特に、アウトプットとなる開発計画活用のための適切な実施機関設定について、要請元である環境・科学・技術省都市計画局（TCPD）、クマシ市、および関係機関について確認する。

1.3 調査団の構成

| 氏名 | 担当 | 所属 |
|--------|-------------|-----------------------------|
| 三條 明仁 | 総括 | JICA 経済基盤開発部 都市・地域開発第二課 課長 |
| 杉田 樹彦 | 協力企画 | JICA 経済基盤開発部 都市・地域開発第二課 調査役 |
| 松原 千枝子 | 都市計画・GIS 整備 | (株)シー・ディー・シー・インターナショナル |
| 下村 剛史 | 都市交通/社会基盤整備 | (株)パデコ |
| 川田 晋也 | 環境社会配慮 | 国際航業株 |

1.4 現地調査の日程

| 月日 | 三條 | 杉田 | 松原 | 下村 | 川田 | 備考 | |
|-----------|---|--|-----------------------|--------------------|---------------|-----------|--|
| 12月5日(日) | / | アクラ着 16:00 JICA 事務所打合せ | | | | アクラ泊 | |
| 12月6日(月) | | 9:00 TCPD 14:00 日本大使館表敬 19:00 AFD | | | | アクラ泊 | |
| 12月7日(火) | | 9:00 MLGRD 表敬 14:00 NDPC 16:00 LAP | | | | アクラ泊 | |
| 12月8日(水) | | クマシへ移動、 14:00 RCC | | | | クマシ泊 | |
| 12月9日(木) | | 9:00 KMA 各自情報収集 | | | | クマシ泊 | |
| 12月10日(金) | | 9:30 KMA クマシへ移動 | | 9:30 KMA 各自情報収集 | | クマシ泊、クマシ泊 | |
| 12月11日(土) | アクラ着 団内打合せ | アクラへ移動 団内打合せ | 現地調査・アクラへ移動 団内打合せ | | アクラ泊 | | |
| 12月12日(日) | 資料整理 | | | | | アクラ泊 | |
| 12月13日(月) | 9:00 JICA 事務所中間報告 14:00 TCPD 各自情報収集 | | | | | アクラ泊 | |
| 12月14日(火) | 各自情報収集 | | | | | アクラ泊 | |
| 12月15日(水) | | | | | | アクラ泊 | |
| 12月16日(木) | 各自情報収集 15:00 TCPD M/M 署名 | | | | | アクラ泊 | |
| 12月17日(金) | 大使館報告 JICA 報告、 アクラ発 | 情報収集 JICA 報告、 アクラ発 | 各自情報収集 JICA 事務所報告 | | | アクラ泊 | |
| 12月18日(土) | / | / | 資料整理・クマシへ移動 | | 資料整理・ アクラ発 | クマシ泊 | |
| 12月19日(日) | | | 現地調査 | | / | クマシ泊 | |
| 12月20日(月) | | | 各自情報収集 | | | クマシ泊 | |
| 12月21日(火) | | | | | | クマシ泊 | |
| 12月22日(水) | | | 情報収集・アクラへ移動 | | | アクラ泊 | |
| 12月23日(木) | | | JICA 報告、情報 収集、アクラ発 | JICA 報告、情報 収集 | | アクラ泊 | |
| 12月24日(金) | | | | | | アクラ発 | |

1.5 協議概要

現地調査では、環境科学技術省(MEST)、同省都市計画局(TCPD)、アシャンティ州政府(RCC)、クマシ市(KMA)、関連ドナー等との協議および現地調査を実施し、主な協議事項について協議議事録(M/M)にまとめ、TCPDと調査団で署名を行なった。

本格調査のための詳細計画(S/W)については、調査実施の前提となる先方実施体制の構築および関連ドナーとの活動内容の調整等の解決が必要であると判断して署名を行わず、ガーナ政府側に対しプロジェクト実施に向けての必要な調整事項をM/Mにて確認した。

以下、主な協議事項について記載する。

1. 要請内容の確認および本格調査のプロジェクト名の設定

当初要請にあった「Strategic Plan for Greater Kumasi Metropolitan Area」(クマシ地域総合開発計画)では、Strategicの示す計画内容について関係機関で調査規模に対するイメージが異なっていたため、TCPDが法令化を進めている新空間利用計画法令(New Spatial Planning System)に基づき、本格調査が対象とする活動内容について協議した。

その結果、本格調査では空間利用計画(Spatial Development Framework)と土地利用計画(Structure Plan)を策定することで合意し、プロジェクト名については、「Comprehensive Urban Development Plan for Greater Kumasi」(クマシ都市圏総合開発計画)とする提案があった。

プロジェクト名の変更は、日本外務省の承認が必要なため、今回のM/MおよびS/W案では、要請書の従前のプロジェクト名をそのまま使用している。

2. 調査対象範囲の設定

クマシ市およびその周辺の6郡を含むエリアを調査対象範囲とし、具体的な土地利用計画の策定範囲についてはクマシ都市圏の市街化状況を見極めつつ、本格調査で定めることを確認した。

3. 本格調査の基本構成

本格調査の計画目標年次を2025年に設定することを確認した上で、クマシ都市圏を対象とする都市開発計画を策定するに当たり、以下の調査活動を行うことを確認した。

- (1) クマシ都市圏に関する情報収集、社会経済分析
- (2) クマシ都市圏のSpatial Development Framework(SDF)の作成
- (3) クマシ都市圏のStructure Planの作成
- (4) 短期・中期・長期の開発プロジェクトリストの作成
- (5) 調査活動を通じたガーナ側カウンターパートへの技術移転(OJT)

4. 実施体制

本格調査の実施体制について、要請元である環境科学技術省(MEST)を責任官庁、TCPDを実施機関とすることでガーナ政府側と確認した。

ガーナでは、地方分権化の進捗を踏まえて、中央政府の役割は地方政府を主体とする行政サービス運営を支援する位置づけが明確になりつつある。TCPDのTORも、地方政府が行う都市計画に対してテクニカルなアドバイス等の支援を行なうことが定められている。すなわち、要請のあった開発計画の策定と同計画に基づくインフラ整備等を担うのは地方政府であり、今回の調査対象域を市単位とする場合の実施主体はクマシ市(KMA)および周辺各郡、クマシ都市圏といった地

域単位とする場合はアシャンティ州政府(RCC)となる¹。

よって TCPD が策定する都市圏開発計画に対し、計画推進の主体者は RCC および KMA 等になるため、本格調査で策定されるマスタープランが実現されていくためには、本格調査において RCC および KMA 等の関与とオーナーシップが不可欠である。

今次協議を通じて、本格調査にて全体を監理するステアリングコミッティー(S/C)を設置する必要性を確認し、プロジェクト実施体制案について M/M で確認した。S/C のメンバーシップについては、TCPD と RCC、KMA、MLGRD との事前調整が不十分であり、各機関の意向についても確認できていない。本格調査実施に向けた S/C の設置および運営については、十分なフォローが必要であり、プレ S/C を開いて S/C の機能とメンバーシップを確定することを確認した。

また、TCPD からは S/C と併せて技術的検討事項を協議するためのテクニカルコミッティー(T/C)の設置の提案があった。調査団は、プレ S/C を通じて T/C の機能およびメンバーシップについても確定していくことを確認した。

5. カウンターパートに対するキャパシティデベロップメントについて

本格調査におけるガーナ政府側への技術移転(OJT 等)、組織体制強化等については、協議を通じて TCPD から重ねての要望があり、適切な協力内容、範囲について検討した。

TCPD は十分な資格・能力を持った人材不足が顕著であり、アシャンティ州全体でみても、全 27 郡に対して 10 人の担当官しか配置されていない。TCPD は、実際に自ら都市計画策定を行うことはなく、外部コンサルタントへの調査業務委託にかかる発注管理・モニタリングに留まっている。

このことから、TCPD の予算、実施体制の確認を踏まえ、能力開発の協力対象や効果が限定的であるため、本格調査実施を通じた TCPD 職員への OJT がより有効であると判断し、OJT を通じた技術移転を行うことで合意した。

6. 地形図作成について

(1) 地図の整備状況

1962 年に作成した地形図を利用していることを確認した。

2009 年には今回の協力対象範囲をほぼカバーした航空写真を撮影しておりデジタル化済みである。(撮影範囲を確認済み)。測量局では現在地図の更新作業を行っており、2011 年 1 月には地形図の更新が完了する見込み。

2009 年に撮影された航空写真では KMA 南部地域の一部が欠けているが、市街化対象地域についてはコンサルタントによる追加現地調査で概況を確認し、土地利用計画策定に必要な範囲がカバーされているか確認する。

(2) 本格調査での活動内容

既存地図を活用し対象地域の図化(道路や主要施設情報の更新)を行い、土地利用計画策定に必要な 1/10,000 地形図を作成する。

(3) 他ドナーの協力状況

GUMPP(AFD)により、クマシ市およびセコンディ・タコラディ市の GIS データベース(1/5,000)が 2-3 年後を目処に整備される予定。

¹ 複数の州を跨ぐ地域総合開発計画の場合は、国の所管案件(地方自治省と環境省の共管か)となり、空間計画策定において TCPD が関わる。

1.6 団長所感

ガーナ国第2の都市であり、古都でもある「クマシ市」を中心とする「クマシ都市圏」にかかる都市開発計画策定調査（以下「本格調査」）の開始に向けて、ガーナ側と協力内容や進め方等について議論を重ねた。その結果、以下に述べるような状況が認められることから、今回は S/W の締結は行わず、状況が改善されたのを確認した上で、S/W を締結し、「本格調査」を開始することとした。

これまでの調査の結果、確認された状況としては、次の3点に集約される。

- ① 当該「本格調査」の関係者が多く、それぞれ異なる成果や期待を有していること
- ② クマシ都市圏において類似のプロジェクトが同時並行で動いており、重複しないよう調整を要すること
- ③ 「本格調査」の円滑な立ち上げ、実施に向けての必要な情報（主要な都市問題、制度概要、実施体制等）が JICA 側にとって十分収集されていないこと

③については、今次調査で情報収集を集中的に行い、詳らかにすることとするものの、①と②については、基本的にガーナ側のオーナーシップの問題であることから、調査団としては、ガーナ側自身で時間をかけて調整を行う必要があると判断した。

かかる調整を行う場として、M/M で定めたステアリング・コミッティーを援用したプレ・ステアリング・コミッティーを提案した。同コミッティーにおいて、実施機関である TCPD が主体となって、関係各機関と当該「本格調査」の事業内容や関与のあり方、関連プロジェクトとの調和などについて活発に議論することを期待している。

最も注視すべき点としては、“実施体制のあり方”である。暫定的な実施体制については M/M にとりまとめ提案しているものの、上記議論が深まるにつれ、様々な意見が出てくるものと思われる。例えば、「本格調査」の最終成果品であるクマシ都市圏にかかる“Structure Plan”は、KMA など各地方自治体が法律上策定することになっている²。他方、当該「本格調査」の実施機関については、“Structure Plan”を技術支援と称して実質的に策定業務を行っている“TCPD”と（暫定的に）定めた。調査団としては、実質的な側面から、かかる判断をしたものの、提案した実施体制（案）の実現性については、「本格調査」開始までに慎重に見極める必要がある。

上述のガーナ側によるオーナーシップ醸成や関連機関との関係構築が順調になされた場合、すぐさま「本格調査」に取り掛かることが出来るよう、今般、S/W（案）について、協議を行い、合意に至っている。幾つかの前提に立っての合意であるため、その前提条件次第では、修正を行う必要が出てくるが、協力内容の骨子や先方負担事項など主要な箇所については、既に合意済みであり、あらためて議論する必要は基本的に無いと言える。

今後の対応としては、ガーナ側に「本格調査」開始の条件とした上記の点について、プ

² 合同ミーティングでは、地方自治体(KMA)自身より、その制度を後押ししている地方自治省が、この点にこだわっているように見受けられた。

レ・ステアリング・コミッティーを通じて解決が早期に円滑に進むよう、TCPD に対する働きかけと支援が必要である。

今次「本格調査」については、ガーナ国において導入されようとしている「新（空間）計画体系」の“根付き”を着実にするという意味において、間違いなく意義のある協力である。他方、「本格調査」の成果である“Structure Plan”の活用について、わが国の協力と戦略的に結びつけることができるのなら、より意義の高い協力になると考えられる。外環道路の整備や廃棄物処理体制の強化など、計画策定後の事業化について、現段階から関係者間で議論を行うことが求められる。

第2章 ガーナ及び調査対象地域の概要

2.1 自然

2.1.1 概況

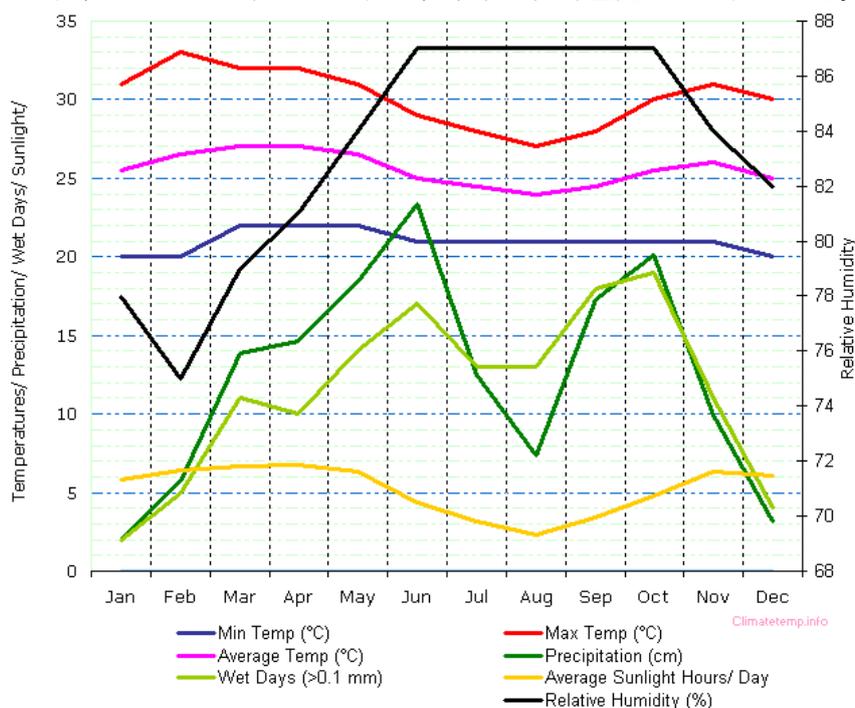
国土の面積は約 238,500km² で、南北に 650km、東西に 560km の広がりをもつ。海拔は約 500m で最高の標高は東部の Afadjato 山で 880m である。南部は低地の海岸平野、北部は高地と平原である。鉱物資源が比較的豊富で、金、ダイヤモンド、マンガンを生産する。生態的には落葉樹林帯に属し、土地は農業生産に適しており、コーヒー、ココア、米、木材等が生産されている。

調査対象地域の標高は海拔約 200~350m、クマシ市は海拔 240~310m である。

2.1.2 気象

ガーナ国の気温は年間を通じて 26°C~29°C で暖かく湿度が高い。サハラを北東から吹いてくる乾燥した大陸気団と反対方向の熱帯性海洋気団の移動によって気温、雨量、湿度が影響をうける。季節の変動は、赤道系を南北に行き来する太陽の動きに応じて発生し、北半球が夏の間は、暖かく湿度のたかい海洋性気団が卓越し北方へ移動するため、温暖な大気、雨、そして南西の風をもたらす。一方、太陽が南へ戻る冬になると、乾燥した、ほこりっぽい、砂まじりの強い熱風ハルマッタンが南方へ向かって卓越する。

クマシ市の年平均気温は 25.6°C で、最高気温の月平均気温が高い月は 2 月で平均 33°C、低い月は 8 月で 27°C 程度であるが、最低気温の月平均気温の低い月は 12~2 月で 20°C である。年平均降雨量は 1,484mm で雨が最も多いのは 6 月で平均 234mm、次いで 10 月に 201mm の第二のピークが見られ、最も雨が少ないのは 1 月で平均 20mm 程度である。相対湿度は 2 月の平均で 75%、6~10 月の平均は 87% で、年平均相対湿度は 83.2% である。



出所： <http://www.climatetemp.info/ghana/kumasi>

図 2.1 クマシの気象

2.1.3 自然

ガーナ国は国土の 24.2%は森林であるが、2000 年から 2005 年には年率約 2%の割合で森林が減少している(<http://rainforest.mongabay.com>)。World Resources Institute のデータによると、IUCN レッドリストに挙げられている生物は以下のとおりである。調査対象地域にこれらの種が生息しているかどうかは未確認である。

- ・ 植物：3,725 種のうち 116 種 (Critically endangered:3、Endangered:19、Vulnerable:94)
- ・ 鳥類：206 種のうち 8 種
- ・ 哺乳類：222 種のうち 14 種
- ・ 爬虫類：131 種のうち 2 種

なお、両生類 33 種及び魚類 90 種については絶滅危惧種の指定はみられない。

調査対象地域のクマシ市及びその周辺地域は、ガーナ国北方の乾燥したサバナ地域や南方の海岸地域と比べて相対的に自然環境に恵まれた雨林地域に所属し、「西アフリカの緑の庭園」と呼ばれている。優勢種としては、Ceiba、Triplochlon、Celtis 等が見られる。ガーナ国立文化センターに隣接するクマシ動物公園には緑が残されており、観光や自然教育に活用されているほか、市の郊外には緑地が点在している。しかし、緑地の多くは農業生産地として開発が進められており、自然が保全されている区域は多くない。環境評価規則 (LI 1652) では、国として保全すべき Environmentally Sensitive Area を 12 種類規定しているが、その定義内容が鮮明でなく、これまで十分な効果を発揮してこなかったため、規定をより明確にするとともに、優良農地などの法的規制のない分野を削除して 8 項目 (自然保護区、文化財、災害危険区域、急傾斜地、水域近接地、ダム等) に絞込みを行っている (Development of Improved "Environmental Sensitive Areas" in Ghana's Environmental Assessment Regulations (LI 1652, 1999), October 2006, EPA)。しかし、定義は整備されているが、全国的な位置図等はない。

本件調査対象区域内の森林保全区域は表 2.1 のとおりであり、また環境保護区域は表 2.2 に示すとおりである。

表 2.1 調査対象地域内の森林保全区域

| NO. | Name of Grove | Town | District | Acre | Characteristics |
|-----|---------------|--------------------|--------------------------|------|----------------------------|
| 1. | Domaben | Pease | Bosomtwe Atwima kwanwoma | 50 | Forest |
| 2. | Nsamanpo | Jachie | Bosomtwe Atwima kwanwoma | 5 | Forest |
| 3. | Abisa kwae | Jachie | Bosomtwe Atwima kwanwoma | 10 | Forest |
| 4. | Anokyeho | Feyiase | Bosomtwe Atwima kwanwoma | 1 | Watershed for River Anokye |
| 5. | Gyeaboo | Feyiase | Bosomtwe Atwima kwanwoma | - | Forest |
| 6. | Nsoma Ase | Feyiase | Bosomtwe Atwima kwanwoma | - | Forest |
| 7. | Brobemu | Feyiase | Bosomtwe Atwima kwanwoma | - | Forest |
| 8. | Subi Forest | Adwumakase Kese | Kwabre | - | Watershed |

出所：EPA Ashanthi Region Office

表 調査対象地域内の環境保護区域

| NO | 名称 | 特色 | 位置 |
|----|---|-----------------------------|---------------------------|
| 1. | Owabi Forest Reserve and Bird Sanctuary | 渡り鳥の冬季の生息地 危惧種モナ猿の生息 | クマシ市の北西約 15km、Owabi ダム |
| 2. | Kumasi Forest Reserve | 市内中心地に近い貴重な保護緑地 | クマシ市中心地の南側 約 100ha |
| 3. | Lake Bosomtwe | 隕石によるクレーターに滞水した 景観の優れた湖沼 | クマシ市中心の南東約 30km |
| 4. | Bobiro Forest Butterfly Sanctuary | 樹林園と蝶の保護区 | クマシ市中心の東約 30km |

出所：Kumasi City Development Strategy 2007-2022

2.1.4 地形

国土面積の 67%はボルタ川水系に含まれる。残りは南西河川水系、沿岸河川系であり、Kwahu Plateau がボルタ川水系とその他の分水嶺となっている。

本調査対象地は Kwahu Plateau の南側に位置するため、ボルタ川水系には含まれず、本調査対象地に源を発する河川は最終的には沿岸河川系の Pra 川に流れ込む。

本調査対象地は、Pra 川水系の中の Oda 水系、Ofin 水系、Bosomtwe 水系、Pru 水系に含まれ、Pra 川水系のかなり上流域に属する。

本調査対象地は平坦なガーナの地形の中では比較的起伏があり、クマシを結節点とする 6 本の放射状道路の多くは尾根筋を通っている。

図 2.3 に示すように北東から南西に Oda 水系と Ofin 水系とを分ける分水嶺がとおっており、分水嶺の南東側の Oda 水系では概ね南へ、北西側の Ofin 水系では西へ向かって流れるような傾斜になっている。

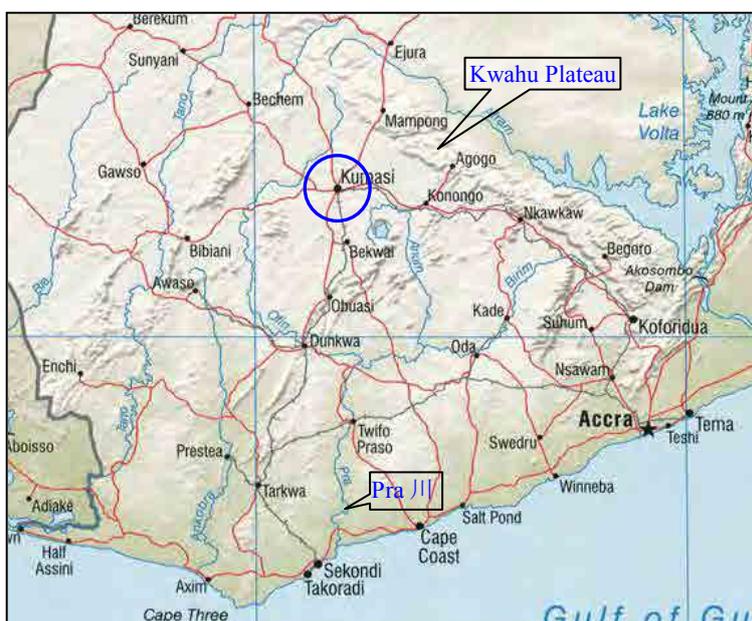


図 本調査対象地の地形①

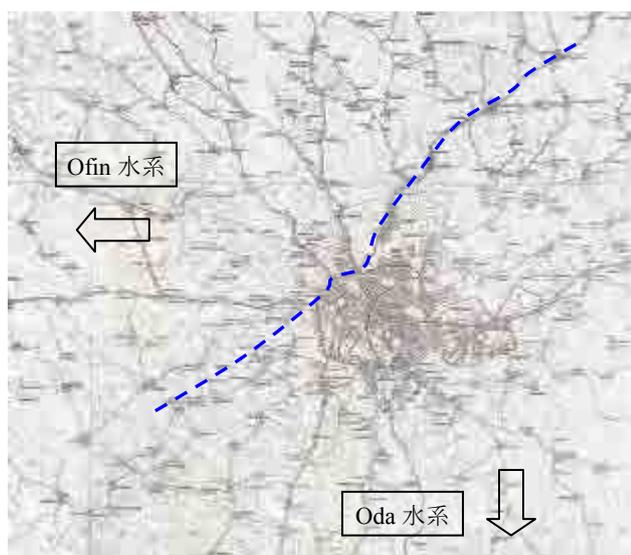


図 本調査対象地の地形②

2.2 人口

ガーナ国 Ashanti 州及びクマシ市の人口及び人口密度の推移は表 2.3,2.4 に示すとおりである。Ashanti 州だけで全国の人口の 1/4~1/5 を占め、クマシ市は Ashanti 州の人口の 1/3 を占める。全国の年齢別人口構成図は、典型的なピラミッド型になっている。

表 2.3 全国・Ashanti 州・クマシ市の人口 (人)

| | 1948 年 | 1960 年 | 1970 年 | 1984 年 | 2000 年 | 2009 年 (予測) |
|---|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|
| 全国 | — | 9,726,320 | 9,632,000 | 12,296,081 | 18,912,079 | |
| Ashanti 州 (全国に占める割合(%)) | 1,109,130 | 1,481,698 15.2 | 2,090,100 21.7 | 2,948,161 24.0 | 3,612,950 19.1 | |
| クマシ市 (全国に占める割合(%)) (Ashanti 州に占める割合(%)) | 81,870 7.4 | 218,172 14.7 | 346,336 16.6 | 487,504 16.5 | 1,170,270 32.4 | 1,915,179 |

出所: "2000 Population and Housing Census Ashanti Region Analysis of District Data and Implications for Planning", Ghana Statistical Service, 2005

表 2.4 人口密度 (人/km²)

| | 面積 (km ²) | 1948 年 | 1960 年 | 1970 年 | 1984 年 | 2000 年 | 2009 年 (予測) |
|-------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|
| 全国 | 239,460 | — | 40.6 | 40.2 | 51.3 | 79.0 | |
| Ashanti 州 | 24,389 | 45.5 | 60.8 | 85.7 | 120.9 | 148.1 | |
| クマシ市 ¹ | 254 | | | | | 4,607 | 7,540 |

出所: "2000 Population and Housing Census Ashanti Region Analysis of District Data and Implications for Planning", Ghana Statistical Service, 2005

本調査対象地域に含まれるクマシ市周辺 MMDAs については、2009 年、大統領が全国の MMDAs について、27 の District と 4 の Municipality を新たに指定したため、4 District から 6 District に細分化された。そのため、2000 年に実施したセンサスデータを加工しなければ各 District の人口等の把握に利用できない状況である。しかし、2010 年に新たなセンサスが実施されており、本格調査団が調査を開始する時点では、新しく加工途中のデータがある程度利用できると予測されるため、調査に支障はないといえる。ここでは、2000 年のセンサスデータ及び Website で提供されている各 District の情報から、表 2.5 に人口、行政面積及び人口密度の概要を示す。

表 2.5 調査対象地域 MMDAs の人口 (2000 年センサスに基づく推定値)

| NO | 自治体名 | 人口 (推定値) (人) | 行政面積(km ²) | 人口密度(人/km ²) |
|----|---------------------------|------------------|------------------------|--------------------------|
| 1. | Kumasi Metropolitan | 2006 年 1,625,180 | 254 | 6,398 |
| 2. | Ejisu-Juaben Municipality | 2009 年 155,505 | 637.2 | 244 |
| 3. | Bosomtwe District | 2009 年 187,499 | - | - |
| 4. | Atwima-Kwanwoma District | | - | - |
| 5. | Atwima-Nwabiagya District | 2008 年 179,753 | 294.84 | 610 |
| 6. | Afigya-Kwabre District | 2008 年 115,503 | 342.3 | 337 |
| 7. | Kwabre District | 2008 年 *93,824 | 246.8 | 312 |

* (2000 年の Kwabre の全人口 - 2000 年の Kwabre West の人口) x (センサス時に使用した年伸び率 3.2%)
= (164,668 - 89,967) x (1 + 0.032 x 8) = 93,824

出所: www.ghanadistricts.net

¹ クマシ市の行政区域は 1963~1988 年の間のいずれかの時点で約 35km² 拡大され、現在 254km² となっている。

ガーナ国 Ashanti 州及びクマシ市の人口増加及び都市化の推移は表 2.6, 2.7 に示すとおりであり、クマシ市での急速な人口増加や全国及び Ashanti 州での都市化傾向が見て取れる。なお、居住人口に加え、周辺郡からクマシ市への通勤人口は約 40 万人程度²とされる。

表 2.6 人口増加率 (%)

| | 1948-1960 年 | 1960-1970 年 | 1970-1984 年 | 1984-2000 年 |
|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 全国 | — | 2.4 | 2.6 | 2.7 |
| Ashanti 州 | 2.0 | 3.8 | 3.8 | 3.4 |
| クマシ市 | 7.9 | 4.5 | 2.5 | 5.4 |

出所：KMA Profile of MTDP 2010-2013

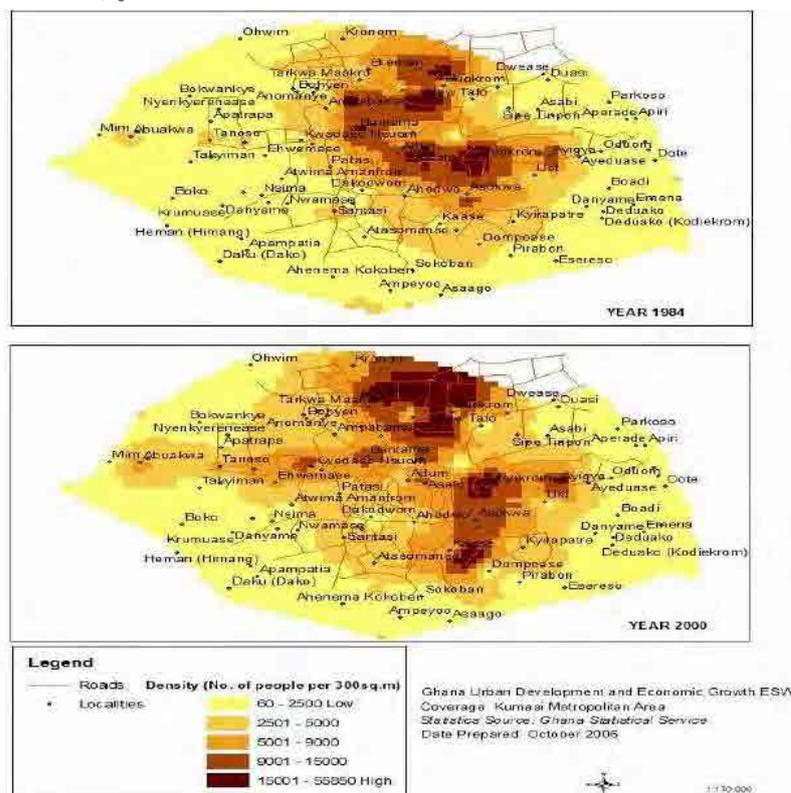
表 2.7 都市化率 (%)³

| | 1948 年 | 1960 年 | 1970 年 | 1984 年 | 2000 年 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 全国 | 12.9 | 23.1 | 28.9 | 32.0 | 43.8 |
| Ashanti 州 | | 25.0 | 29.7 | 32.5 | 51.3 |
| クマシ市 | | | | | 100.0 |

出所：“Draft National Urban Policy”, MLGRD, 2010

”2000 Population and Housing Census Ashanti Region Analysis of District Data and Implications for Planning”, Ghana Statistical Service, 2005

クマシ市内の人口密度は、下図 2.4 に示すようにばらつきがあり、Inner Ring Road の北側で人口集積が進んでいる。



出所：“Development of the Cities of Ghana –Challenges, Priorities and Tools-“, World Bank, 2008

図 2.4 クマシ市の人口密度⁴

² KMA Profile of MTDP 2010-2013

³ 都市の定義については「2.6.1 センサス」参照。

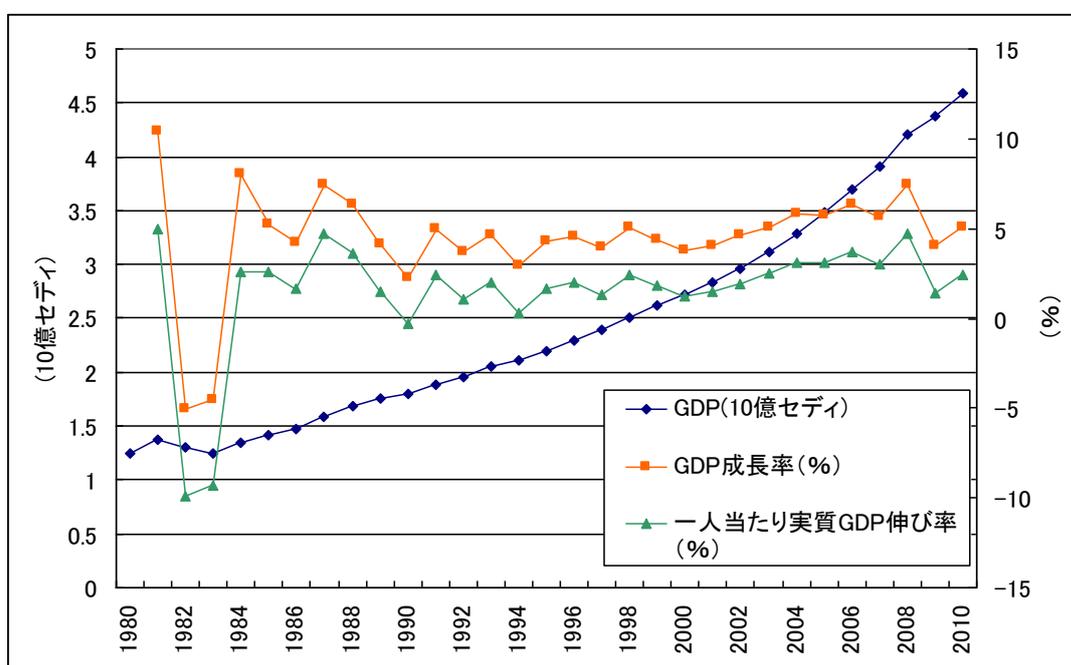
⁴ 凡例に(人/300m²)とあるのは、(人/3km²)の誤りと思われる。

2.3 経済

2.3.1 ガーナ全国の経済概況

ガーナ国の実質 GDP 及び実質 GDP 成長率、一人当たり実質 GDP 成長率は図 2.5 に示すとおりである。2010 年の一人当たり名目 GDP は US\$762 であるが、購買力平価で一人当たり GDP は 2007 年で US\$1,334 である。人口増加により、一人当たり GDP 成長率が全体の GDP 成長率を常に下回る状況となっている。

ガーナ国は独立直後から債務超過が続いていたが、1983 年以降構造調整を受け入れ経済再建に取り組み、1980 年代後半から 3~5% の GDP 成長率を維持してきた。しかし金やカカオの国際価格の低迷、主要輸入品である原油価格の高騰などにより対外累積債務が増加。2001 年 3 月、拡大 HIPC（重債務貧困国）イニシアティブ適用による債務救済を受けた。その後の経済再建努力の結果、マクロ経済状況は改善、安定してきている。



出所：http://ecodb.net/country/GH/を基に作成

図 2.5 ガーナ国の実質 GDP の推移 (1980 年価格)

国家財政の規模は、GDP 比で歳入は 31.8%、歳出は 36.9%(2007 年)である。3 年間のローリングプランである Mid-term Expenditure Framework (MTEF) と年次予算とがある。

ガーナ全国の産業構造は、下表 2.8 に示すとおりであり、第一次産業の割合が徐々に低下し、第二次、第三次産業が増加する傾向はあるものの、依然として第一次産業は大きな割合を占める。

表 2.8 ガーナ国の GDP に占める産業構造

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------|------|------|------|------|
| 第一次産業 (%) | 40.3 | 39.6 | 38.8 | 37.6 |
| 第二次産業 (%) | 27.2 | 27.6 | 28.4 | 28.5 |
| 第三次産業 (%) | 32.6 | 32.9 | 32.8 | 34.0 |

出所：”Economic Survey 2005-2007”, GSS

ガーナ国の主要な輸出品は 2007 年の統計によると金 (53.25%)、カカオ豆及びカカオ製

品 (37.9%)、木材 (3.3%)、ビニールシート(2.2%)等である。また、アコソンボ・ダム之余剰電力をトーゴなどに輸出している他、余剰電力でアルミニウムの精製・輸出を行なっている。カカオ豆の生産はコートジボワールに次ぎ、世界2位である(内、Ashanti 州の生産は約 20%を占める)他、ボーキサイト、マンガン (世界 9 位)、ダイヤモンド (同 9 位) などを産出している。

2007 年 6 月に、ギニア湾沖合で近年ではサブサハラ最大級といわれる大規模油田が発見された (図 2.6 参照)。埋蔵量は 12 億バレルで、2010 年第 4 四半期より日量 12 万バレルの生産を開始し、3 年以内に倍量まで生産を増加させる計画であり、2010 年 12 月には最初の石油抽出がなされた。2011 年より天然ガスの生産も予定されている。2010 年末の石油価格での試算では、国民一人当たりの石油収入は年間 US\$160 と見込まれている⁵。

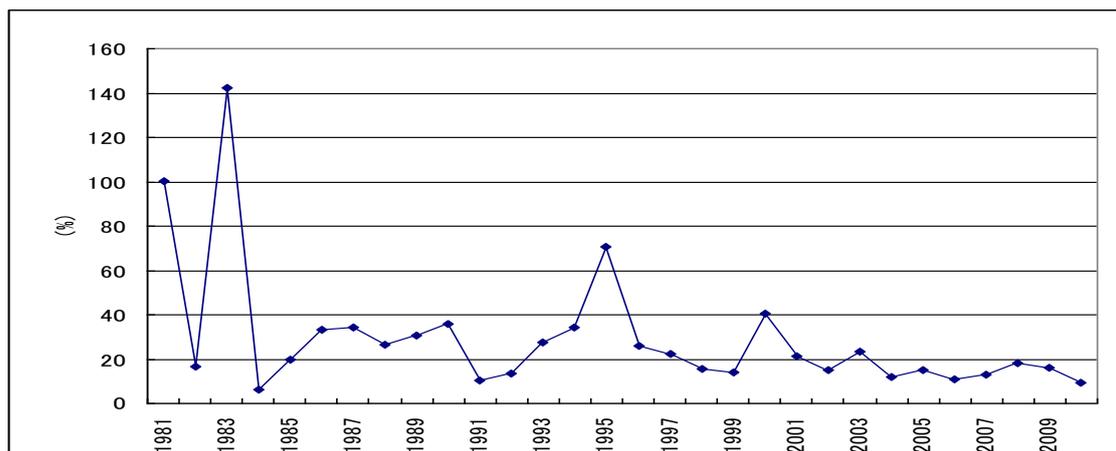


出所 : <http://oilgas-info.jogmec.go.jp/>

図 2.6 油田位置

国全体では石油生産により経済成長が見込まれる一方で、北部と南部、都市部と農村部の国内地域格差は依然として課題である。

インフレ率は図 2.7 に示すとおりであり、近年は 20%を超えることはなくなってきているものの、依然として高い水準にある。



*2010 年は推計値。

出所 : <http://ecodb.net/country/GH/>を基に作成

図 2.7 インフレ率の推移

全国の 2005/2006 年の統計では、失業率は全国平均で 3.6%であるが、都市部の 45 才以下

⁵ Business & Financial Times, 2010 年 12 月 17 日

の男性に限ると7%を超えている。

全国の世帯及び一人当たりの収入・支出は下表2.9に示すとおりである。Ashanti州は収入、支出共に全国平均よりやや高額となっている。

表2.9 世帯・一人当たり年間収入及び支出 (2005/2006)

| | 平均世帯収入・支出 | | | | 平均一人当たり収入・支出 | | | |
|---------------|-----------|--------|-------|--------|--------------|--------|-------|--------|
| | 収入 | | 支出 | | 収入 | | 支出 | |
| | (GH¢) | (US\$) | (GH¢) | (US\$) | (GH¢) | (US\$) | (GH¢) | (US\$) |
| Western | 1,222 | 1,343 | 1,924 | 2,114 | 393 | 432 | 648 | 712 |
| Central | 1,310 | 1,440 | 1,810 | 1,989 | 464 | 510 | 676 | 743 |
| Greater Accra | 1,529 | 1,680 | 2,907 | 3,195 | 544 | 598 | 1,050 | 1,154 |
| Volta | 913 | 1,003 | 1,514 | 1,664 | 272 | 299 | 491 | 540 |
| Eastern | 1,145 | 1,258 | 1,794 | 1,971 | 379 | 416 | 613 | 674 |
| Ashanti | 1,149 | 1,263 | 1,967 | 2,162 | 410 | 451 | 682 | 749 |
| Brong Ahafo | 1,202 | 1,321 | 1,614 | 1,774 | 443 | 487 | 514 | 565 |
| Northern | 1,452 | 1,596 | 1,529 | 1,680 | 296 | 325 | 362 | 398 |
| Upper East | 616 | 677 | 1,066 | 1,171 | 124 | 136 | 229 | 252 |
| Upper West | 606 | 666 | 901 | 990 | 106 | 116 | 166 | 182 |
| 全国 | 1,217 | 1,337 | 1,918 | 2,108 | 397 | 436 | 644 | 708 |

* US\$1=0.91¢

* 収入と支出は出所は同じであるが別の表であり、合成すると支出が収入を大きく上回る。

出所：”Ghana Living Standard Survey Report of the Fifth Round (GLSS5)” 2008, GSS

2.3.2 本調査対象地の地域経済

就業人口割合に見る Ashanti 州、クマシ市及び周辺 4 郡⁶の本調査対象地域の産業構造は下図 2.8 に示すとおりであり、農林業就業人口比率など、郡毎にかなりのばらつきがある。

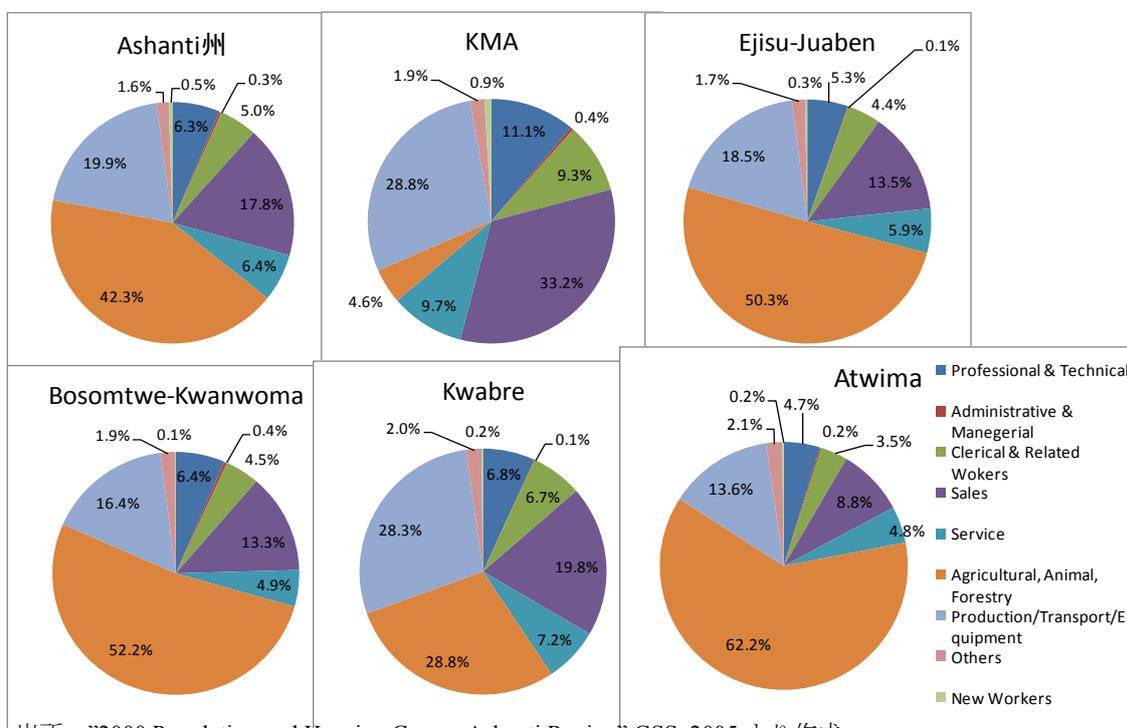


図 2.8 職業別就業人口割合

⁶ 郡境界が 2009 年に再編されており、データは再編前の郡単位のものである。

全国、Greater Accra、Ashanti 州及び調査対象地域の工業分野の就業者数及び付加価値額は下表 2.10 に示すとおりである。2 州で全国の工業分野就業者数の 6 割、付加価値額の 3/4 を占めている。Greater Accra と Ashanti 州とを比較すると就業者比率では小差にとどまるものの、付加価値額は Greater Accra が著しく大きくなっており、Greater Accra と比較した Ashanti 州の生産性の低さが際立っている。Ashanti 州内では就業人口、付加価値額共にクマシ市が突出している。

表 2.10 工業分野就業者数・付加価値額

| | 工業分野就業者数 | | | 付加価値額 | | | |
|---------------|--------------------------|----------|-----------------|------------|-----------|-----------------|------|
| | 人数 | 全国に占める割合 | Ashanti 州に占める割合 | 金額 | 全国に占める割合 | Ashanti 州に占める割合 | |
| | (人) | (%) | (%) | (Mil. ₵) | (%) | (%) | |
| 全国 | 221,952 | | | 10,189,978 | | | |
| Greater Accra | 75,594 | 34.1 | | 6,137,843 | 60.2 | | |
| Ashanti | 56,736 | 25.6 | | 1,643,304 | 16.1 | | |
| 小計 | 132,330 | 59.6 | | 7,781,147 | 76.4 | | |
| | KMA | 38,510 | 17.4 | 68.3 | 1,394,095 | 13.7 | 84.8 |
| | Atwima | 1,909 | 0.9 | 3.4 | 87,942 | 0.9 | 5.4 |
| | Ejisu Juaben | 765 | 0.3 | 1.4 | 16,994 | 0.2 | 1.0 |
| | Bosomtwe Atwima Kwanwoma | 938 | 0.4 | 1.7 | 5,016 | 0.0 | 0.3 |
| | Kwabre | 1,943 | 0.9 | 3.4 | 47,895 | 0.5 | 2.9 |
| | 小計 | 44,065 | 19.9 | 78.2 | 1,551,942 | 15.2 | 94.4 |

出所：”2003 National Industrial Census Report”, 2006, GSS を基に作成

クマシ市では、木材加工、飲料品、各種合板生産の付加価値額がクマシ市全体の約 78% を占める。また、以前にクマシ市南部に国営の靴工場があったことから、靴の生産技術も蓄積されている⁷。その他、市北部の Suame Magazine にはかつて兵器貯蔵庫等があり⁸、現在は西アフリカ最大級の自動車整備関連の中小企業集積地となっている。Atwima では木材加工、Ejisu Juaben では薬品、Bosomtwe Atwima Kwanwoma では衣料品、Kwabre では金属部品生産が主となっている。

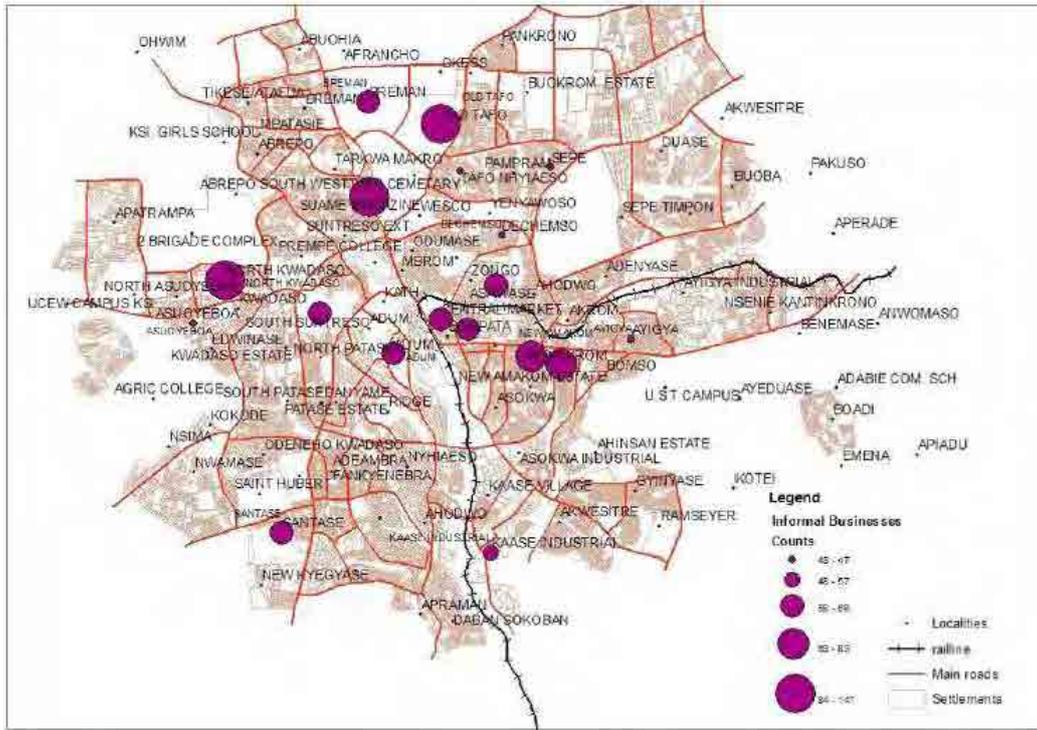
鉱業については、Adansi West で金が採掘されているため Ashanti 州全体で見ると生産額は大きいですが、本調査対象地域における鉱業生産は極めて少ない。ただ、Atwima Nwabiagya 郡では Afari, Mfensi に陶業に適した土が大量に産出される。

商業については詳細なデータが見当たらない。

就業形態については 2000 年センサスによると、本調査対象地域の 6~7 割が自営業（内、大半は雇用従業員なし）、7~8 割が民間インフォーマルセクターとなっている。図 2.9 にクマシ市内のインフォーマルセクターの分布を示す。都心からやや離れた郊外へ向かう放射状道路沿いで集積が見られる。集積地にはマーケットの他、自動車整備工業が立地する Suame Magazine、木工産業が立地する New Amakom などの工業系も含まれる。

⁷ ”Invest in Ghana: Focus Kumasi”, Millenium Challenge Initiative, 2008

⁸ 同上



出所：”Development of the cities of Ghana – Challenges, Priorities and Tools”, WB, 2008

図 2.9 クマシ市内のインフォーマルセクターの分布

クマシ投資ガイドブック⁹によると、クマシでの起業・投資にあたり障害になっていることとしては、道路・電力・水などのインフラ、融資へのアクセスと高金利、規制や事業を始めるにあたっての手続き、土地へのアクセス等が挙げられている。

インフラの中では電力の不安定さと高料金が特に大きな障害となっているとされている。2007 年早魃により深刻な電力不足があった後の調査であるため、現在は当時よりは状況が改善されている可能性がある。道路については、舗装等の面でかなりの改善がなされつつあるものの、道路ネットワークの欠陥や交通量増大に道路建設・改善が追いつかず渋滞が深刻化していることが障害として指摘されている。

融資に関しては、商業銀行では 25%の金利（インフレ率は近年 15~20%程度で推移している）に加え、厳しい融資条件が課されることがクマシのみならず全国的な問題であることが指摘されている。公的機関からの融資は額が限られていることに加え、膨大な書類作成が必要になるとのことである。

規制や事業を始めるにあたっての手続きについては、地方分権化が十分でないために、各種手続きのために Accra に出向かなければならないことが挙げられている他、事業登録手続きに多大な時間を要することも指摘されている。

土地へのアクセスについては、地籍データが十分に整備されていなかったり、土地権利証書が発行されなかったりするために、土地の重複契約などのトラブルが発生している。また、土地取得手続きも非常に煩雑である。

投資優遇措置については、クマシ市では、初期の税の減免等の措置があるが、内容は誘致企業の規模や業種により様々である。新しい商業施設は最初 5 年間は賃貸収入は非課税

⁹ ”Invest in Ghana: Focus Kumasi“, Earth Institute, Colombia University, 2008

措置が受けられる¹⁰。

2.3.3 産業政策

ガーナ政府は”Second National Medium Term Private Development Strategy (PSDS II) 2010 – 2015”を策定し、インフォーマルセクターの中小企業が多い状況を背景に、投資拡大環境の整備、多様で効率的な経済へ向けた支援、小規模企業の生産性向上、フォーマルセクターの雇用拡大、低開発地域での経済機会の拡大、を民間セクター開発政策の目標に挙げている。

また、工業セクターに関しては Ministry of Trade and Industry により Ghana Industrial Policy が策定され、生産性の高い雇用の拡大、技術革新・向上、農産品加工業の促進、貧困削減及び所得格差縮小に資する工業の分散配置の促進、が目標として掲げられている。

2.4 人間開発・貧困

2.4.1 人間開発

人間開発指数(HDI)は 2007 年で 182 カ国中 152 位で人間開発中位国である。

同じく 2007 年のデータで、出生時平均寿命は 56.5 歳、成人識字率は 65.0%、初・中・高等教育総就学率は 56.5%である。

MDGs の目標値及び達成状況は下表 2.11 のとおりであり、概ね改善は見られるものの、感染症への対応や乳幼児死亡率の削減など、状況が悪化している項目や、2015 年までには達成がほぼ不可能と予想されている項目もあり、達成状況には濃淡がある。

表 2.11 ガーナの MDGs の目標値及び達成状況

| MDGs | 指標・目標 | 1990 | 2000 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2015(目標値) |
|-------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 極度の貧困の撲滅 | 収入が1日1ドル以下の人口半減 | 51.7% | 39.5% | 35.8% | 34.6% | 33.4% | 28.5% | 26% |
| 初等教育の完全普及 | 初等教育総就学率 | 72.7% | 79.5% | 85.7% | 86.3% | 85.7% | 90.7% | 100% |
| ジェンダー平等の推進 | 初等教育における性別格差の解消 | 85% | 93% | 98% | 94% | 95% | 96% | 100% |
| 乳幼児死亡率の削減 | 5歳以下の幼児死亡率の2/3削減(幼児人口1,000人当たり) | 122 | 112 | 112 | 1112 | 111 | - | 40 |
| 妊産婦の健康状態の改善 | 妊産婦死亡率の3/4削減(出産10万件当たり) | 740 | 540 | - | - | 241 | - | 185 |
| 感染症への対応 | HIV/AIDSの広がりへの停止、縮小(15-49歳の人口中の感染率) | 2.4% | 2.3% | 3.6% | 3.1% | 2.7% | - | 2.4%以下 |
| 環境の持続性確保 | 資源の減少を反転させる(森林被覆面積・%) | 32.7% | 26.8% | 34% | 32% | 24.2% | - | 33%以上 |
| 新しい技術の適用 | 固定及び携帯電話の普及(100人当たり) | 0.3 | 1.7 | 5.0 | 9.1 | - | - | |

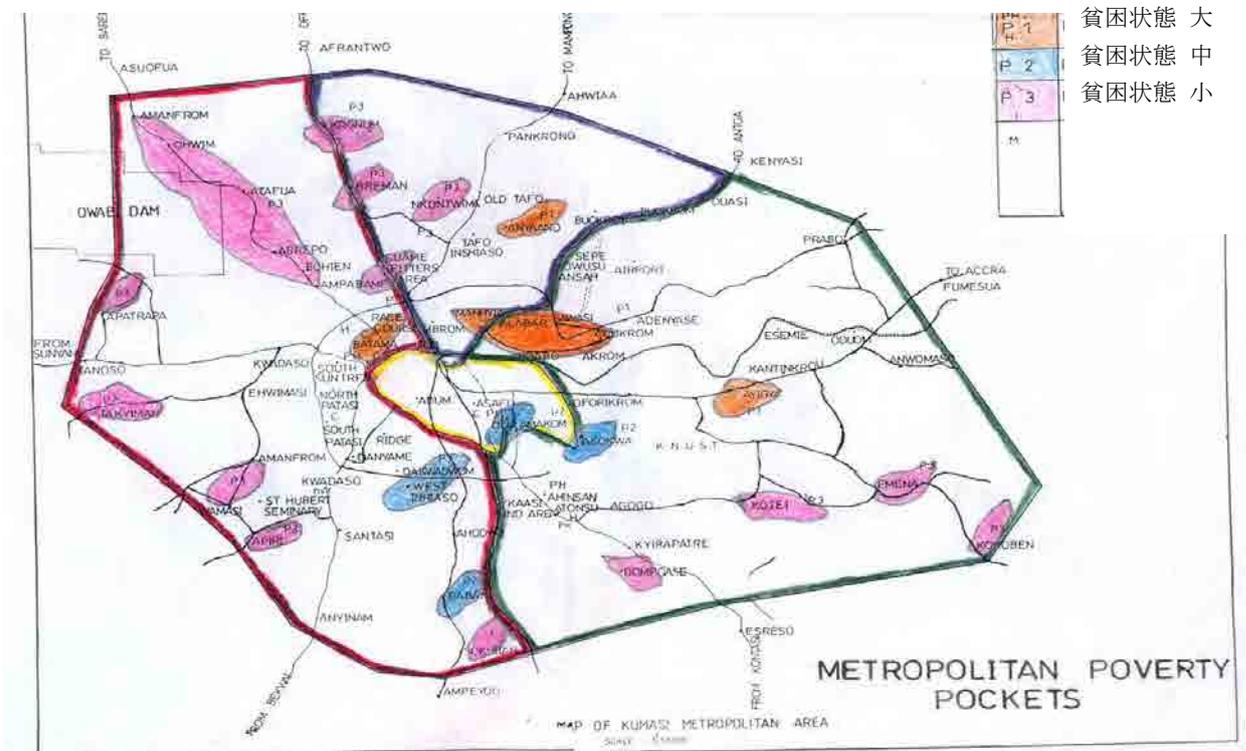
出所：“Invest in Ghana: Focus Kumasi”, Millenium Challenge Initiative, 2008

¹⁰ “Invest in Ghana: Focus Kumasi”, Millenium Challenge Initiative, 2008

2.4.2 貧困状況

国全体で見ると、経済成長の結果、貧困率は 1990 年代初めには 52%であったものが、2005/2006 年には 28.6%にまで低下し、「2015 年までに貧困人口を半減させる」という MDG は数年前倒しで達成されそうである。しかし、経済成長はカカオ及び林業の伸びによるところが大きく、北部地域での貧困削減率が他よりも小さいことに代表されるように、地域間、社会グループ間の格差は逆に拡大している。

Ashanthi 州の RCC から入手した資料「STEP-2i METRO PROFILE」によると、クマシの貧困層は、貧しい住宅事情、道路網未整備、教育施設や医療機関の利用困難性、非衛生、低学歴、低収入、失業等で規定されている。同資料の中では具体的な「貧困」の定義が明らかではないが、図 2.10 に示すとおり、市内の Apatrapa, Dompouse, Ayeduase, Nyankyerenease, Kokoben, Asawase, Aboabo No 1 & 2, Moshie Zongo, Dichemso Old Town, Ayigya Zongo, Dakwadwom, Sawaba, Yalwa near Asem, Daban, Kaase, Sokoban, Nsenie, Anwomaso 等に貧困層の人々が生活する区画が見られる。



出所：KMA Profile of MTDP 2010-2013

図 2.10 クマシ市内に分布する貧困層居住区

2.5 開発計画

2.5.1 過去の開発計画

過去に作成された国家開発計画の主要なものは、下表 2.12 に示すとおりである。

Vision 2020 に基づき第一次国家中期開発計画が策定されたが、どちらも経済成長や予算の裏付けがなく、実効性のある計画とならなかった。その後、HIPC 拡大イニシアティブ適用の条件として PRSP が策定され、PRSP II を経て、2010 年に GSGDA が策定された。

表 2.12 国家開発計画

| タイトル | 作成年 | 計画期間 | 主要目標 |
|--|------|------|--|
| Coordinated Programme of Economic and Social Development Policies with the theme, Ghana: Vision 2020 | 1995 | 25年 | 2020年までに中所得国入りを実現することを目標として掲げる。「人間中心の開発」がテーマ。 <u>重点分野：</u> 人材育成、経済発展、農村開発、都市開発、環境整備 |
| The First Medium-Term Development Plan (1997-2000) | 1997 | 5年 | Vision 2020に基づいて作成された中期国家開発計画。すべての省庁、州、郡、市民社会の参加によって策定されたことが特徴。 <u>重点分野：</u> 人材育成、経済発展、農村開発、都市開発、インフラ整備、そしてそれらを実現する環境の整備 |
| Ghana Poverty Reduction Strategy (GPRS I, 2003 - 2005) | 2003 | 3年 | Vision 2020の基本理念を受け継ぐと共に、MDGsの目標も組み込まれている。 生産及び雇用拡大、人材育成及び基礎的サービス供給、貧困層及び脆弱層に対する特別支援、ガバナンス強化が重点課題。 <u>重点行動分野：</u> インフラ整備、近代農業をベースとする農村開発、社会サービスの強化、ガバナンス強化、民間セクター開発 |
| Growth and Poverty Reduction Strategy (GPRS II, 2006-2009) | | 4年 | 貧困削減のための経済成長を通じて遠くない将来に中所得国入りを実現することを目指す。 <u>重点課題：</u> マクロ経済の安定性の継続、民間セクター競争力の強化、人材育成、ガバナンス及び市民に対する責任強化 |
| Ghana Shared Growth and Development Agenda (GSGDA), 2010-2013 | 2010 | 4年 | <u>重点課題：</u> 人間開発、ガバナンス、農業近代化のためのインフラ整備、天然資源開発（特に石油及び天然ガス）、民間セクター開発、ICT、住宅、エネルギー、環境保全及び気候変動適応 |

出所：調査団作成

2.5.2 Ghana Shared Growth and Development Agenda (GSGDA)

積極財政や原油・食糧価格の高騰による政府債務残高やインフレ率の再上昇等、国家財政を取り巻く状況が変化したこと、農漁業や工業にはまだ雇用拡大の余地が大幅にあること、カカオを生産する森林地帯では貧困率は減少してきた一方で穀物生産や漁業に依存している地域では逆に増加していること、等を背景に、今後4年間の財政運営のフレームワークとしてGSGDAが策定された。

GSGDAは、貧困削減に向けて雇用・所得創出を加速させるために、人間開発、透明で説明責任を果たすガバナンス、農業近代化のためのインフラ整備、天然資源開発（特に石油及び天然ガス）、民間セクター開発、ICT、住宅、エネルギー、環境保全及び気候変動適応に重点を置いている。

石油生産開始を考慮して、実質GDP成長率は下表2.13のように予測されており、かなりのスピードで経済規模が拡大していくことが見込まれている。

表2.13 実質GDP成長率予測 (%)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------|------|------|------|------|
| GDP (石油生産を除く) | 6.5 | 7.9 | 8.5 | 8.2 |
| 第一次産業 | 6.0 | 6.7 | 6.7 | 6.4 |
| 第二次産業 | 6.5 | 8.9 | 10.8 | 9.7 |
| 第三次産業 | 7.0 | 8.3 | 8.5 | 8.8 |
| GDP(石油生産を含む) | 6.5 | 23.4 | 8.0 | 8.0 |

出所：GSGDA

2.6 行政

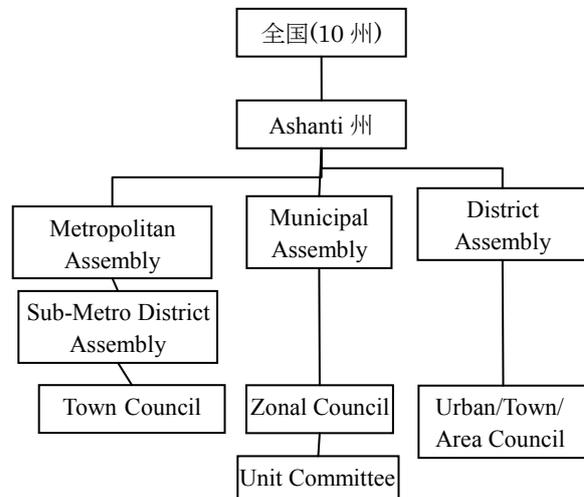
2.6.1 地方行政

地方行政区分は下表 2.14 及び図 2.11 に示すとおりである。

表 2.14 地方行政区分

| 全国 | Ashanti | 内調査対象地域 |
|---------------------------------|----------|--|
| Metropolitan | 6 | 1 Kumasi |
| Municipal | 40 | 1 Ejisu Juaben |
| District | 124 | 5 Kwabre, Bosomtwe, Atwima-Kwawoma, Atwima-Nwabiagya, Afigya-Kwabre |
| Sub-Metro | | 10 Asawase, Oforikrom, Asokwa, Nhyiaeso, Kwadaso, Bantama, Suame, Tafo, Manhyia, Subin |
| Town /Zonal Urban/ Area Council | | Subin S.M で 5 Town Council |
| Unit Committee | 約 18,000 | |

出所：調査団作成



出所：“Local Government & Decentralisation in Ghana”, Kwamena Ahwoi, 2010

図 2.11 地方行政組織

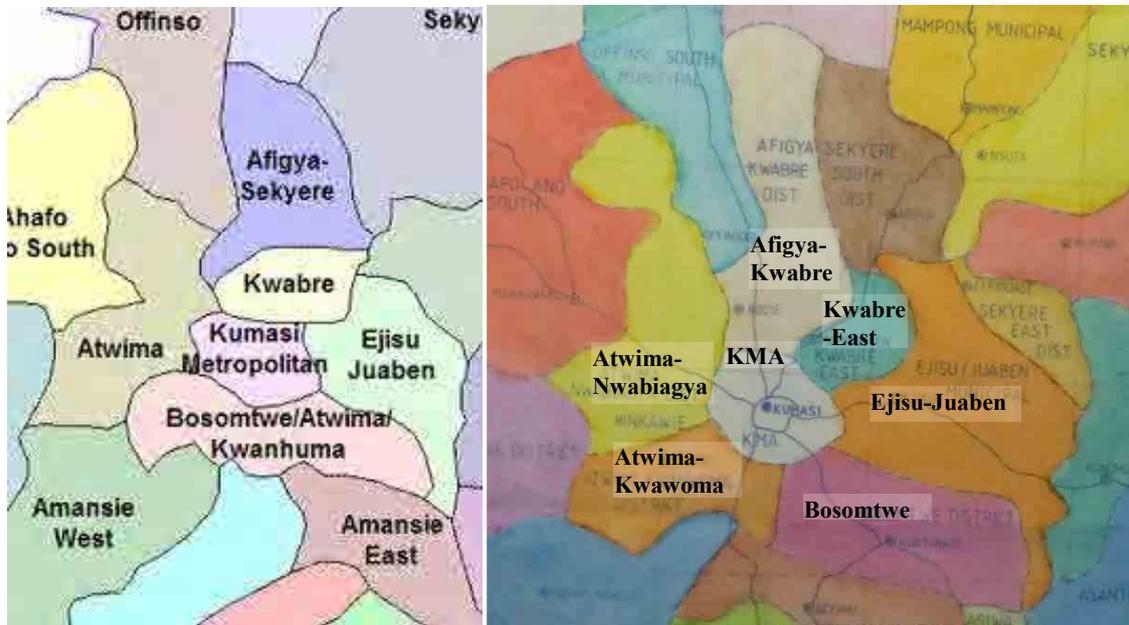
州は行政区分であり、議会を有する自治体ではなく、州知事(Regional Minister)は大統領指名の政治職である。各州に Regional Coordinating Council (RCC)が設置され、Regional Ministerが議長を務める。RCCの機能は州レベルのセクターや州内の MMDAs の調整・モニタリング・評価及び各種紛争調停である。RCCは課税による独自歳入を持たず、活動に必要な財源は完全に中央政府に依存している。

郡が基礎自治体であり、人口規模により 25 万人以上は Metropolitan Assembly, 9 万 5 千人以上は Municipal Assembly, 7 万 5 千人以上は District Assembly の 3 種類に分けられる。人口増加に応じて郡の分割が行われており、Ashanti 州では 2000 年のセンサスにより従来 18 であった MMDAs が 21 となり、現在は 27 となっている。分割は上記基準に則って行われるものであるが、実際には政治的に行われている¹¹とのことである。また、単なる分割以外に、MMDAs 境界の再編成も行われており、本調査対象地域では下図 2.12 のように変更が行わ

¹¹ Mr. Kwadjo Yeboah, MLGRD への聞き取り調査による。

れたばかりである。Ejisu-Juaben も最近 District Assembly から Municipal Assembly となった。

なお、"Greater Kumasi" という場合に定まった定義や具体的な境界はなく、一体としてとらえるべき実際の市街化エリアを指すことが多い。



(旧行政区分)

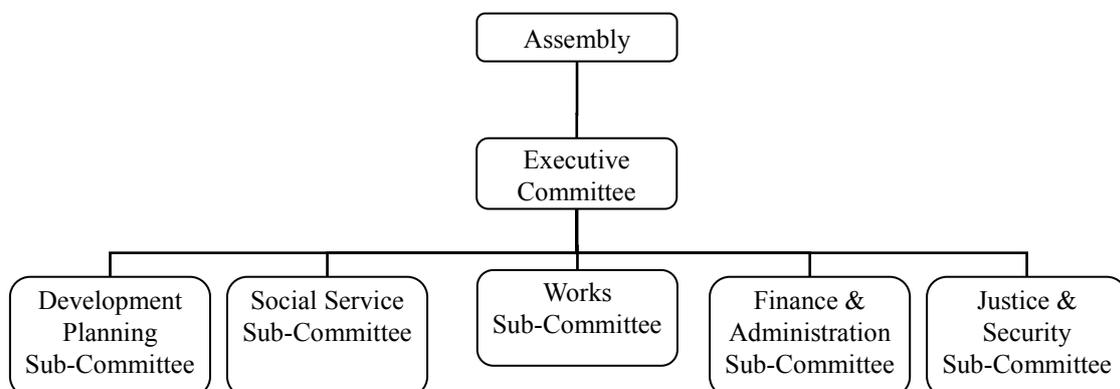
(新行政区分)

出所 : <http://ja.wikipedia.org/>, クマシ市 (調査団撮影)

図 本調査対象地域の行政境界の変更

MMDAs は首長(District Chief Executive)、選挙により選ばれる議員 70%、大統領が Chief その他の団体と協議の上指名する議員 30%からなる。首長は大統領が候補者を指名し、地方議会の投票で 3 分の 2 以上の支持を得て選定される。その他、地方議会にはその選挙区の国会議員もメンバーとして加わるが、投票権は持たない。

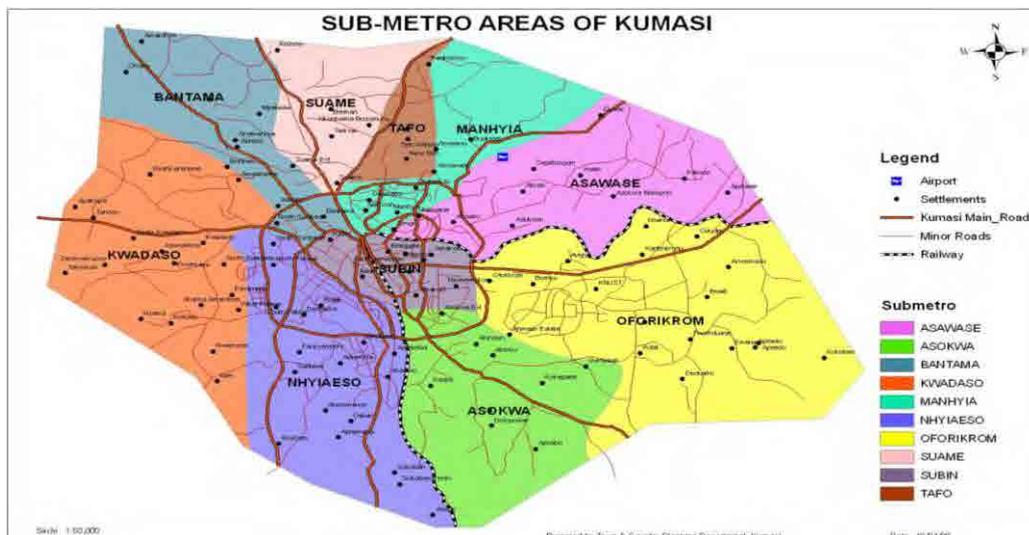
MMDAs の執行機関として、Assembly 下に Executive Committee、更にその下に図 2.13 に示すようにいくつかの Sub-Committee がある。Executive Committee の議長は District Chief Executive が務め、Assembly 議員総数の 3 分の 1 以下の議員からなる。MMDAs の各局長は、関連する Sub-Committee に出席して技術的な観点から助言を行うが、投票権は持たない。



出所 : "Local Government & Decentralization in Ghana", Kwamena Ahwoi, 2010

図 の執行機関

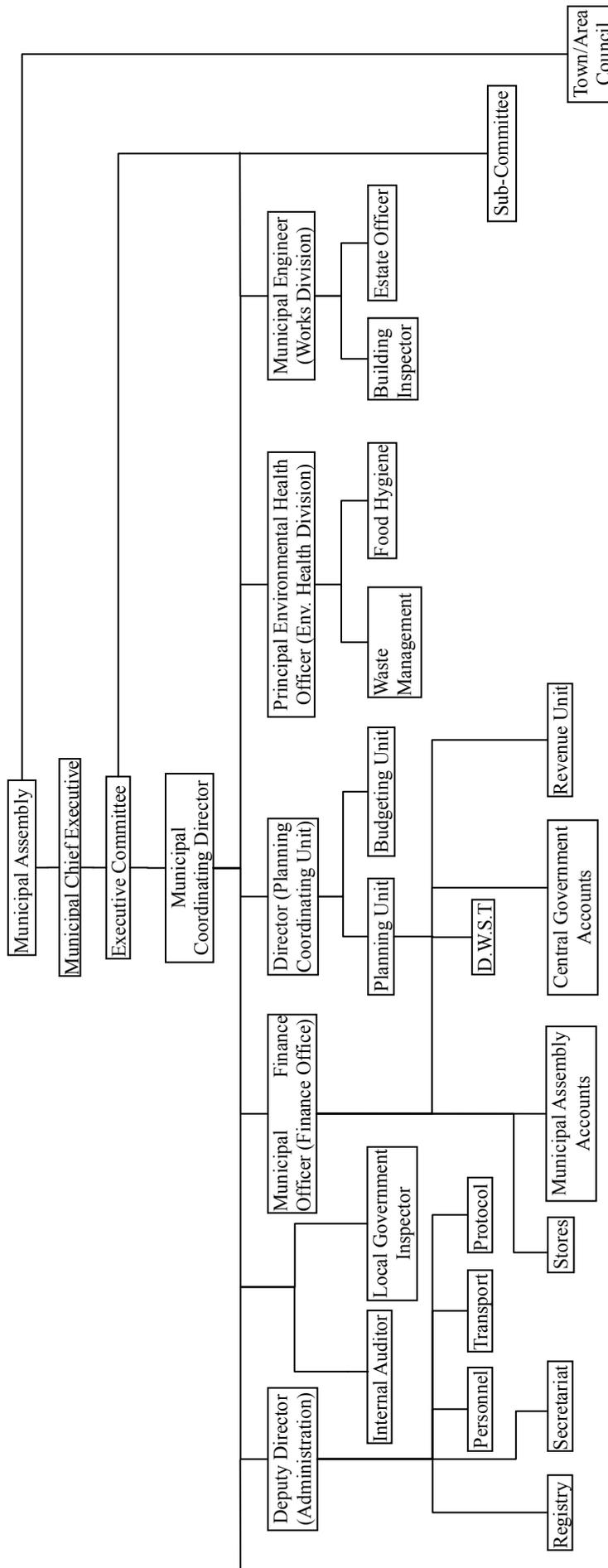
MMDAs から更に下のレベルにおいても議会、議員が存在するが、実質的にどの程度機能しているかは不明である。クマシ市では、以前は Sub-Metro の数は 4 であったが、図 2.14 に示すとおり、現在は 10 となっている。



出所： KMA Profile of MTDP 2010-2013

図 2.14 クマシ市の Sub-Metro 行政区域

Ejisu-Juaben Municipal Assembly の行政組織図を参考までに図 2.15 にて示す。



| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--|----------------------------|
| Ghana Education Service | Department of Social Welfare | Statistical Services Department | Survey Department |
| Municipal Health Service | Information Service Department | Town and Country Planning Department | Department of Feeder Roads |
| Ministry of Food & Agriculture | Non-formal Education Department | National Commission on Civic Education | Lands Department |
| Department of Community Development | Department of Co-operatives | National Disaster Organization | Department of Housing |
| Municipal Cultural Office | National Youth Council | National Fire Service | Birth and Death Registry |

图 2.15 Ejisu-Juaben Municipal Assembly 組織図

出所 : Ejisu-Juaben Municipality

2.6.2 地方分権化

ガーナ国では1988年に地方政府法(Local Government Act)が制定され、110郡が設置されて地方分権化が開始された。また、1992年ガーナ国憲法の地方分権化が明記され、2003年には地方政府サービス法 (Local Government Service Act)(国家公務員を地方公務員として移管することを意図したもの)制定、2004年には国家地方分権化行動計画 (National Decentralization Action Plan) (対象期間2003～2005年)が策定される等、現在に至るまで20数年にわたり地方分権化が進められて来ているが、財政や人事、首長の任命などの点でいまだ完全な地方分権化には至っていない。

2007年4月には地方分権化政策(2003～2005年)のレビューが行われ、2010年4月には地方分権化政策枠組み (Decentralization Policy Framework)、2010年6月には国家地方分権化行動計画 (Ghana National Decentralization Action Plan)が策定され、地方分権化を加速させることが目指されている。

2.7 統計

2.7.1 センサス

一番基本的な統計であるセンサスは10年毎に実施されている。センサスには、人口、住宅、労働等のデータが含まれており、州毎の分析を含む分冊、主要な都市コミュニティに絞った公共サービスへのアクセス状況を集計した分冊も出版されている。センサスはGhana Statistical Service (GSS)が実施・集計・公表している。

最小の集計単位はUnit Committeeであるが、Unit Committeeの地理的境界はしばしば変更される。郡の境界変更もセンサスデータに基づいてしばしば行われており、経年変化を追う上で注意が必要である。比較的变化なく安定しているのは、Metropolitan CouncilのSub-Metro及び全MMDAsに存在するZoneの境界である。なお、統計上の都市と農村の区分は人口に基づいて行われ、人口が5,000人以上に達すると都市と区分される¹²という説明と、人口と公共施設・サービスへのアクセスとを考慮して区分される¹³という説明とがあるが、後者の場合、施設やサービスへのアクセス基準の具体的な数値基準までは得られていない。

現在、2010年のセンサスを実施中であり、validationの段階にある。全国的な集計結果が出版されるのは2012年の予定であるが、結果は2011年1月頃にはまとまるとのことであり、クマシ市のGSSは本調査のために公表前のデータを提供してくれるとのことである。また、出版される統計では最小集計単位はMMDAsとなっているが、集計前のUnit Committeeレベルのデータをクマシ市のGSSで有しており、2000年の人口データの詳細については入手済みである。

2.7.2 他の統計

その他の統計には、下表2.15に示すようなものが存在する。

また、Ghana Health Serviceなど、各省庁や機関が作成しているAnnual Reportにも多少の統計データが含まれる。

¹² “2000 Population and Housing Census Ashanti Region Analysis of District Data and Implications for Planning”, Ghana Statistical Service, 2005

¹³ GSS, クマシ市事務所への聞き取り調査による

表 2.15 各種統計

| 調査・統計名 | 発行機関 | 最新の調査・インターバル | 調査項目等 |
|---|------|--|---|
| 生活水準調査 (Ghana Living Standard Census) | GSS | 10 年毎 (センサスのインターバル 10 年間のちょうど中間に行われる) 直近の調査は 2005 年 | 人口、教育、保険、雇用、移住、家庭小規模農業、世帯所得、世帯支出、財産、貯蓄、借金等の項目を調査 |
| 保健・栄養及び衛生環境統計 (Health, Nutrition and Environmental Statistics) | GSS | 直近の調査は 2005 年発行。 2000 年センサスに省庁データ追加。 | 保健サービス、保健状況 (乳幼児死亡率、妊産婦死亡率等)、HIV/AIDS、栄養状態、衛生 (居住環境、水、衛生環境由来疾病、トイレ設備、ごみ処理等) |
| 主要福祉指標調査 (Core Welfare Indicators Questionnaire) | GSS | 直近の調査は 2003 年 | 識字率、就学率、医療サービス、栄養状態、水へのアクセス、食糧確保、電力、エネルギー源、雇用、家計等 |
| 国家産業統計 (National Industrial Census) | GSS | 直近の調査は 2003 年 | 鉱工業統計 (雇用者数、企業数、賃金水準、生産額、付加価値等)。業種分類が比較的細分化されている。 |
| 物価調査 | GSS | 2 週間毎 | 物品及びサービスの 240 品目対象 |

出所：調査団作成

2.8 地図・GIS

2.8.1 地図作成に関わる組織

日本の国土地理院に相当する地図作成を所掌するのは、Lands Commission の測量局 (Survey & Mapping Department) である。測量局は各州及び一部の郡に組織及び人員を有しているが、地図作成に関わるのはアクラにある本局のみであり、地方の組織は日常的な測量業務や地図の販売を行なっている。

2.8.2 本調査対象地域の地図整備状況

ガーナには、ガーナ固有の座標系と国際標準の座標系である UTM (Universal Transverse Mercator System) が混在しており、変換を経なければ 1~2km 程度の誤差が生じてしまう。国としては UTM を採用し一本化することを決定しているが、ガーナ固有の座標系から UTM への変換が容易ではない。測量局は大量のガーナ座標系の地図データを有しており、変換が遅々として進んでいない。TCPD 所有のデータは UTM である。

1996~2000 年に JICA の技術協力で「ガーナ国南部地域国土基本図作成調査」を実施し 5 万分の 1 の国土基本図を作成しているが、本調査対象地域は当該基本図に含まれていない。

クマシの現存する基本地形図としては、1972 年に作成された 5 万分の 1 の地形図 (等高線は 50 フィート間隔) (図 3.2 のベース図) と 2000 年に作成された 2 千 5 百分の 1 の地形図 (図 2.16 の□) がある。5 万分の 1 の地形図は本調査対象地域を全てカバーしているが、2 千 5 百分の 1 の地形図は図 3.19 に示すとおり、KMA の中心市街地部分しかカバーしておらず、本調査対象地全域をカバーする地図としては 1972 年作成のものしか存在しない。地図は測量局地図販売所で 1 枚 15¢ (約 900 円) で販売されているが、2000 年作成の 2 千 5 百分の 1 の地図は印刷されておらず、注文に応じて印刷するとのことであり、その質を確認できていない。また、郡 (District) レベルの行政境界は地図作成時のものが示されている

が、その下のレベルのゾーン、タウン、ユニットコミティーの行政境界を正確に地図に示したものは見当たらない。

IDAをはじめとする複数国ドナーの支援を得て 2004 年から 2010 年 12 月までガーナ政府のイニシアティブにより行われた Land Administration Project では、プロジェクトのコンポーネントの一つである Land Use Planning and Management Project で、地図作成目的で 2009 年もしくは 2010 年に航空写真撮影・オルソフォト作成を実施している。対象範囲は図 2.16 (□で図示) に示すとおりである。クマシ周辺地域は常に雲が多く撮影が困難であるとのことであるが、当該オルソフォトは雲もなく解像度 160cm 程度で撮影されており、本調査のベースマップ作成用の写真として十分使用に耐えるものである。

現在、1972 年作成の地形図をベースに、衛星写真から標高を修正中であり、作業は 2010 年末か 2011 年初め頃までには完了する予定である。修正後は 2~5m 間隔で等高線が記載される。また、LAP/LUPMP のパイロット郡の一つであるクマシ西方の Ejisu Municipal Council については、1972 年作成の地形図にオルソフォトを重ねて道路建設や都市化、河川の流路変化等、地形図作成後の変化に関する情報を追加した地形図を作製中である。座標の整合性チェックも兼ね、車両が通行できる幅員の道路については GPS で学校や変電所等の主要施設、行政界等のデータを収集・入力中であり、1 ヶ月内外で完了する予定であるが、KMA エリアについてはオルソフォトから得た幹線道路の情報追加にとどまっている。

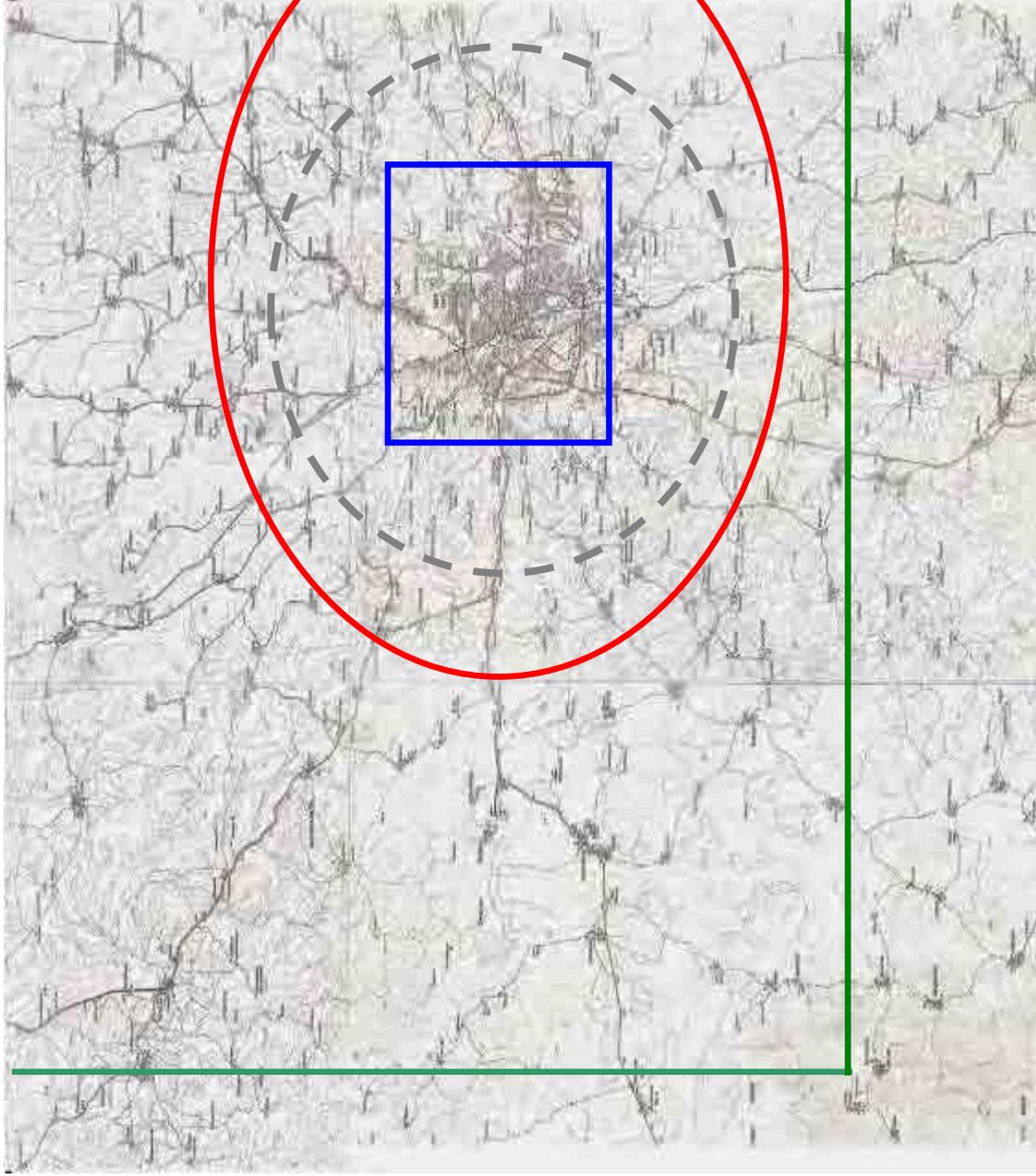
以上の既存の地図情報についてまとめたものを表 2.16 に示す。アシャンテ州及び KMA の Town & Country Planning Director は兩名共に計画策定に必要な新しい地図がないことを大きな課題として挙げている。

表 2.16 既存地図情報

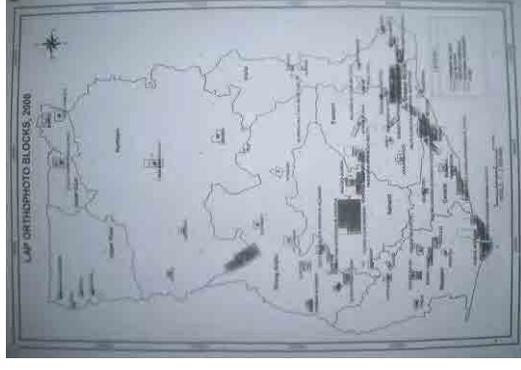
| 種類 | 作成年 | 作成者 | カバー範囲 | 活用に当たっての課題・備考 |
|-----------------------|---------------|------|---|---|
| 地形図 (5 万分の 1) | 1972 | 測量局 | 調査対象予定地域全域を含む広範囲 | 情報が古い。 |
| 地形図 (2 千 5 百分の 1) | 2000 | 測量局 | KMA 都心部(KMA 全域はカバーしていない) | KMA 都心部のみカバー。質を確認できていない。UTM 座標系。2000 年撮影オルソフォトを基に作成、データ化されている。 |
| オルソフォト (解像度 160cm) | 2009 -2010 | LAP | 調査対象予定地域全域 | 地図作成のベースとして活用可。クマシ都市圏市街化範囲の南端もぎりぎりカバーされている。衛星写真からオルソフォト全域について等高線修正作業中。 |
| オルソフォトをベースとした地図 | 2010 | TCPD | 調査対象予定地域全域 詳細情報追加は Ejisu のみ。KMA は幹線道路のみ情報追加。 | 地形図(5 万分の 1)スキャンデータにオルソフォトを重ね、更に GPS による収集データを追加入力。Ejisu の情報追加範囲・内容確認が必要。 |

2.8.3 今後の地図作成に関する動き

AFD は 2011 年から KMA を対象として開始予定の Ghana Urban Management Pilot Project (GUMPP)において、KMA 歳入強化の最初のステップとして通りの名前をつけ、建物の所番地をふるためのベースとして 5,000 分の 1 程度の地図を 2011~2012 年にかけて作成する予定である。



| | | | | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|---------|-----------|---------------------|---------------------|
| 地形図 (ベース) | 1972 | 2000 | 2008 頃 | オルソフォト ベース図 化 | オルソフォト ベース図 化 |
| 作成年 | 1972 | 2000 | 2008 頃 | 2010-2011 | 2010-2011 |
| 作成主体 | 測量局 | | TCPD(LAP) | | |
| 縮尺 | 1/5 万 | 1/2,500 | | | |
| カバー面 積(km ²) | 広域 | 102 | 7,476 | Ejisu MA | |
| 等高線間 隔(m) | 15 | 2 | 2-5 | 2-5 | 2-5 |
| 備考 | 左図で欠損している調査対象地域の東側部分の地形図も作成されている。 | | | | |
| | 等高線作業中。左図で欠損している調査対象地域の東側部分も撮影されている。 | | | | |



LAP オルソフォト撮影範囲

□ 2000 年地形図範囲
○ Outer Ring Road 計画位置
○ 凡その市街化範囲
□ LAP オルソフォト撮影範囲
○ 既存の地図・オルソフォト及び市街化範囲

出所：調査団作成

2.8.4 GIS

国レベルの組織では、ほとんどの省庁が何らかの GIS データを有している。問題は、それらのデータの規模や仕様等が統一されておらず、相互のデータ交換や一か所にまとめるの管理がなされていないことである。

本調査に関係する各組織の GIS 機材保有状況・GIS 利用状況は、下表 2.17 に示すとおりである。

表 2.17 関連各組織の GIS に関する状況

| | 国 | | 州 | 郡 | | |
|-----|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----|
| | TCPD | 測量局 | TCPD | KMA | Ejisu | その他 |
| ソフト | Map Maker にテイラーメイドの機能を付加ライセンス 100 以上 | Arc GIS ver.9.2 フローティングライセンス 1 | Map Maker はライセンス取得済？ Arc GIS も希望 | — (AFD が Arc 系ソフト供与予定) | Map Maker ライセンス 5 | — |
| 機材 | A0 カラープロッター12 A0 スキャナー | A0 カラープロッター A0 スキャナー | A0 カラープロッター1 | — (AFD がソフトと合わせ提供予定) | A3 カラープロッター1 スキャナー | — |
| 人員 | GIS 基礎コースの研修を約 200 名受講 | | 職員が Map Maker 習得中 | | | |

出所：調査団作成

Map Maker は Map Maker Ltd 社作成のソフトで、Map Maker Gratis はフリーソフト、Map Maker Pro は有料だがアフリカの公的機関は無料で使用できる。ただ、Arc GIS から Map Maker へは読み込めるが逆は不可（一方向のみの互換性）であり、互換性の問題がある。

また、アクラのガーナ大学地理資源学科内にある The Centre for Remote Sensing and Geographic Information Services (CERSGIS)は、地図情報に他のデータを付加して分析を行うなどの作業を実施している。

第3章 クマシ市及び近郊の状況（都市計画/GIS 整備）

3.1 計画行政

3.1.1 関連省庁とその下部組織

本調査に関連する主な省庁としては、Ministry of Environment, Science and Technology (MEST) Ministry of Roads and Highways (MORH)、Ministry of Transport (MOT)、Ministry of Lands and Natural Resources (MLNR)、Ministry of Water Resources, Works and Housing (MWRWH)、Ministry of Energy (MOE)等がある。それぞれの省庁の主な下部組織は下表 3.1 に示すとおりである。

本調査のカウンターパート機関である TCPD は、以前は Ministry of Local Government and Rural Development (MLGRD) 下にあったが、政権交代に伴い MEST 下に移された。今までに 17 回も所属する省が変わっているが、その理由は Town and Country Planning が他分野にまたがる領域を取り扱うためであると説明されている¹。

表 3.1 関連省庁組織

| 省庁 | 主な下部組織 | | 備考 |
|--|--|--|----------------------|
| MEST | | Town and Country Planning Department (TCPD) | |
| | | Environmental Protection Agency (EPA) | 環境管理 |
| MORH | | Dep. of Urban Roads (DUR) | 都市道路 |
| | | Dep. of Feeder Roads (DFR) | 地方道路 |
| | | Ghana Highway Authority (GHA) | 幹線道路 |
| MOT | | | 交通政策等 |
| MLNR | (Land Sub-sector) Lands Commission | Survey Department | 地図作成機関 |
| | | Office of the Administrator of Stool Lands | |
| | | Land Valuation Board | 土地評価 |
| | | Land Title Registry | 土地登記 |
| | (Forest Sub-sector) | | |
| (Mining Sub-sector) | | | |
| MWRWH | Water Directorate | Dep. of Hydrology | |
| | | Public Works Department | |
| | | Technical Services Center | |
| | | Ghana Water Company Limited (CWCL) | 都市部の水供給を管轄する 国営企業 |
| | | Community Water and Sanitation Agency (CWSA) | 村落給水・管理 |
| | Housing Directorate | Dep. of Rural Housing | |
| | | Rent Control Division | |
| Public Servants Housing Loans Scheme Board | | | |
| MOE | | Energy Commission (EC) | エネルギー政策 |
| | | Volta River Authority (VRA) | 発電会社。子会社を通じ送電。 |
| | | Electricity Company of Ghana (ECG) | 政府が全株所有の配電会社 |

出所：調査団作成

¹ “Media Briefing on Land Use Planning Systems in Ghana -The Role of Town and Country Planning Department-”, TCPD, Dec.,2010

3.1.2 中央—地方政府間の業務分掌

地方分権化に伴い、政治面では郡以下の各レベルに議会が設立され、公選による議員が選出され、権限移譲 (devolution)が進められたが、一部議員や郡首長は指名制のままである。

行政面では、各セクターのライン省庁の出先機関が州、郡レベルに存在し、地方分散化 (Deconcentration)型となっている。以前はこれらの出先事務所は計画・予算共に中央省庁との指揮命令・報告系統にあったため、郡レベルの地方自治体との調整が困難であったが、現在は組織系統上は郡レベル自治体の下に位置付けられ、計画・予算面での調整は以前より容易になっている。しかし一方で、人事権は中央省庁にあり給料も各ライン省庁を通して支払われている他、技術面についてはライン省庁の支持を仰いでおり、依然省庁の縦のラインの関係は強く残っている。中央省庁出先事務所の職員は所属省庁と自治体との両方に報告義務を負うことになっており、指揮命令系統が不明確である。

中央と地方の業務分掌については公式に明文化されたものは見当たらない。Metropolitan Assembly の公共サービス供給に関する業務分掌についてまとめたものを下表 3.2 に示す。なお、Municipal Assembly, District Assembly については Metropolitan Assembly よりも限られた権限しか与えられていないのかどうか定かではないが、行政組織は Metropolitan Assembly よりシンプルな構造となっている。

表 3.2 Metropolitan Assembly の業務分掌

| 公共サービス | 監督官庁 (政策・規制) | 建設・サービス 供給実施機関 | 維持管理機関 | 備考 |
|--------|---|---|--|---|
| 道路 | MORH | MORH 下の DUR (Head Office 及び MMDAs レベル事務所) | DUR 及び MMDAs レベルの Metropolitan Road Unit (MRU) が所掌 | DUR は Metropolitan Assembly (MAs) と連携しているが、資金は MOT を通じ調達される。MRU は実施機関であり、計画を策定し、DUR Head Office から承認を受け、調達、施工監理を行う。 |
| 道路側溝 | MORH | DUR | MMA (DUR Head Office が契約・支払) | |
| 雨水排水 | MLGRD | MMA, Hydro Department of MWRWH | MMA, Hydro Department of MWRWH | MMA が主に所掌する。Hydro Department of MWRWH は以前の規定に基づき所管責任があり、国庫からアクラとクマシの予算要求・確保を行う。 |
| 交通管理 | MOT | DUR | DUR, MMA | DUR が交通管理の実施・維持機関。(特別の状況下では内務省下の警察が臨時対応) |
| 廃棄物処理 | MLGRD | MMA | MMA。民間企業が MMDA とフランチャイズ契約により実施 | 廃棄物処理は完全に自治体に権限が委ねられている唯一の公共サービスである。 |
| 污水排水 | MLGRD | MMDA | MMA。MA と Sub-Metro 組織が公衆トイレの維持管理を行う。 | かつて水公社であった Sewerage Department (SD) がアクラではアクラ中央污水排水システムを管理している。SD は現在は AMA の内部組織。 |
| 上水 | MWRWH, Public Utility Regulatory Commission | 水公社 | 水公社 | 都市部の水供給は水公社が一元的に管理していたが、最近、実際の供給運営は民間委託。 |

| 公共サービス | 監督官庁 (政策・規制) | 建設・サービス 供給実施機関 | 維持管理機関 | 備考 |
|---------|--|---|-------------------|---|
| 電気 | MOE, Public Utility Regulatory Commission | 電力公社 | 電力公社 | |
| 住宅 | MWRWH | MWRWH, MMDAs, 民間企業、個人、 ガーナ不動産開発 協会 (GREDA) | 民間企業、個人、 GREDA | |
| バスターミナル | MLRD | MMAs, DUR | Transport Unions | バスターミナル運営管理収入が MMAs の歳入のかかなりの割合を占める。 |
| 屠場 | MLGRD | | MMAs、個人 | 屠場運営収入が MMAs の歳入の 一定割合を占める。 |
| 市場 | MLGRD | MLGRD | MMAs | |

出所：”Development of the cities of Ghana – Challenges, Priorities and Tools”, WB, 2008

3.1.3 計画策定関連組織の概要

計画策定関連組織とそれらの相互関係・役割は下表 3.3 及び下図 3.1 に示すとおりである。

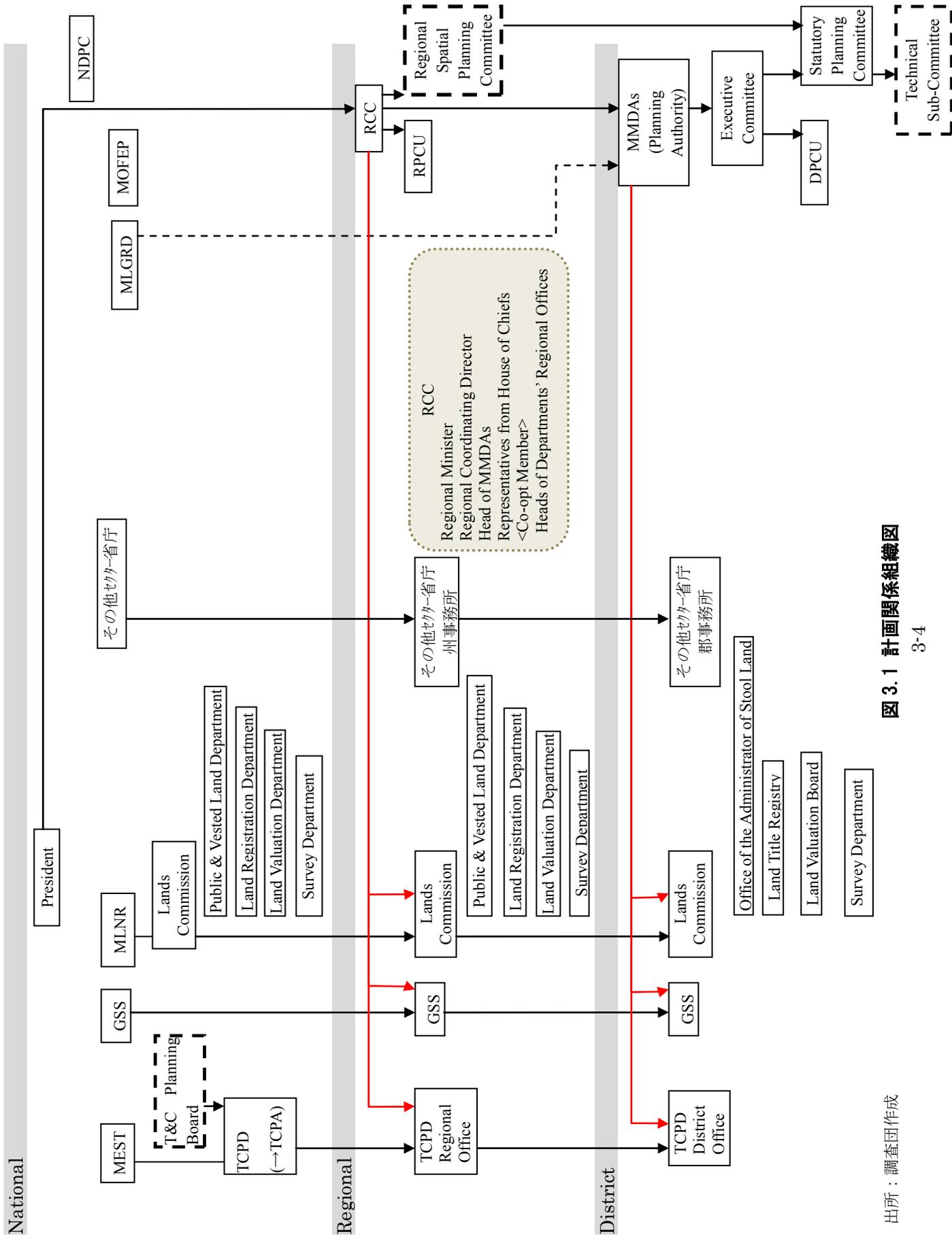
地方分権化により各自治体に公選議員を含む議会が設置されたことに伴い、郡レベルの自治体には自ら計画、意思決定、実施を行う権限が付与され、Planning Authority と位置付けられている。

表 3.3 計画策定所管組織

| 行政レベル | 機能 | 社会経済開発計画 | 空間計画 | |
|-------|-------------|-------------------------------------|--|--|
| 国家 | 意思決定 | 大統領 | Town & Country Planning Board (設立予定) | |
| | 諮問・助 言機関 | 機関 | NDPC (National Development Planning Commission) | Town & Country Planning Department (TCPD) (TCP Authority に変更予定) |
| | | 議長 | Director General of NDPC Secretariat | TCP Director |
| | | 事務局 | NDPC Secretariat | TCPD |
| 州 | 意思決定 | RCC (Regional Coordinating Council) | RCC (Regional Coordinating Council) | |
| | 諮問・助 言機関 | 機関 | RPCU (Regional Planning Coordinating Unit) | Regional Spatial Planning Committee |
| | | 議長 | Regional Coordinating Director (RCD) | Regional Town & Country Planning Officer |
| | | 事務局 | Regional Economic Planning Officer | Regional TCPD |
| 郡 | 意思決定 | NDPC | MMDAs | |
| | 諮問・助 言機関 | 機関 | DPCU(District Planning Coordinating Unit) | Statutory Planning Committee ² |
| | | 議長 | District Chief Executive (DCE) | District Town and Country Planning Officer |
| | | 事務局 | District Planning Officer (DPO) | District TCPD |

出所：調査団作成

² Statutory Planning Committee は現行の Town and Country Planning Act 下で存在する組織であるが、Land Use and Planning Bill においては、機能や構成メンバーを刷新することが想定されている。



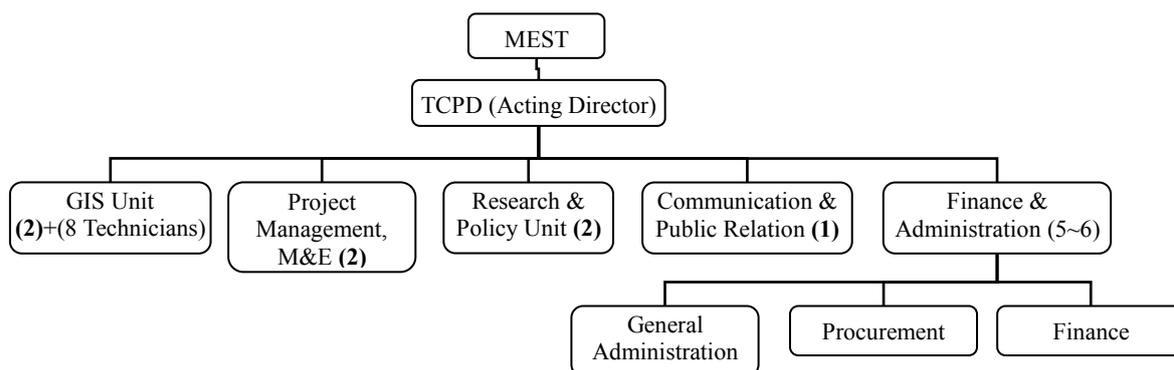
出所：調査団作成

図 3.1 計画関係組織図

国レベル、州レベル、郡レベルに各省庁の本省及び地方事務所が存在し、省庁によっては局毎に地方事務所を有しているが、必ずしも全ての省庁、局が郡レベルにまで地方事務所と人員を配置している訳ではない。また、計画調整のためのプラットフォームとして各レベルにそれぞれ National Development Planning Council (NDPC)、Regional Coordinating Council (RCC)、郡議会 (Metropolitan/Municipal/District Assembly)が存在する。計画調整面において、州レベル及び郡レベルでは、各省庁の地方事務所は RCC 及び郡議会の下に入る位置づけとなっている他、州レベルでは各郡も RCC の調整に従う。

主要な各組織の組織及び所管業務は以下のとおりである。

(1) TCPD



出所：Mr. Mohamed, Project Management, M&E Unit, TCPD HQ への聞き取りに基づき作成

図 3.2 TCPD 中央レベル現行組織図

TCPD の機能は、人間居住／活動地の発展・成長を計画・管理すること、居住・労働・余暇のための健康的な場として人間居住／活動地が機能するよう成長をモニタリングし開発をコントロールすること、土地利用計画の策定及び都市開発に関する助言を行うことである。

中央レベルの TCPD の所管業務は、人間居住に関する政策立案、空間計画や都市管理に関する調査、人間居住／活動地や土地利用計画管理に関する法制度の立案及び見直し、空間計画基準の設定やガイドラインの作成、開発許可手続きガイドラインの作成、州・郡レベルの空間計画及び土地利用計画のパフォーマンスのモニタリング・評価、特別プロジェクトの管理、空間計画及び土地利用計画に関する広報・啓発、都市地域計画分野の人材育成である。

州レベルでは、RCC を通じての計画調整が主要な業務である。具体的には、各郡の空間計画間の調整、郡の空間計画の質の確保とモニタリング、計画担当官が配置されていない郡の監督である。

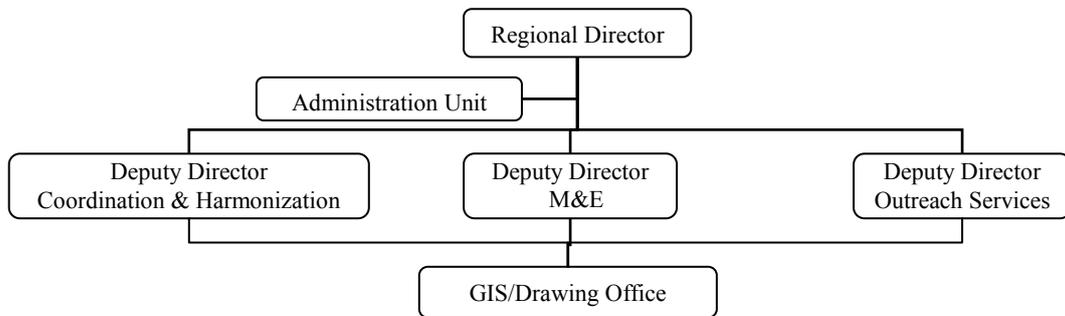
郡レベルでは、土地利用計画及び詳細計画の策定、空間計画スキームの見直し、都市開発プロセスのモニタリング及び地方議会に対する提言、開発・建築許可手続き支援、郡中期開発計画作成への貢献が所管業務である。

中央レベルの TCPD では、Acting Director 以下、実質的な中核職員は図 3.2 内太字の 7 名であり、一人で 3 つの Unit を兼務することもある。以前は、Project Implementation Unit があったが、国レベルでプロジェクトを直接実施することはないので廃止し、必要に応じてチームを編成することとした。

州レベルでの TCPD の組織体制は、受領資料によると図 3.3 に示すとおりであるが、聞き取り調査によると図 3.4 に示すとおりであり、州専属の Planner は Regional Director を含めて実質 3 名程度である。また、Ashanti 州内には 27 郡あるが District Director (=Planner) が 12 名しか配置されていないことから分かるように、全ての郡に TCPD の Planner が配置されている訳ではなく、Ejisu-Juaben や Kwabre 等の TCPD District Director は近隣の 1~2 郡を兼轄している状況である。

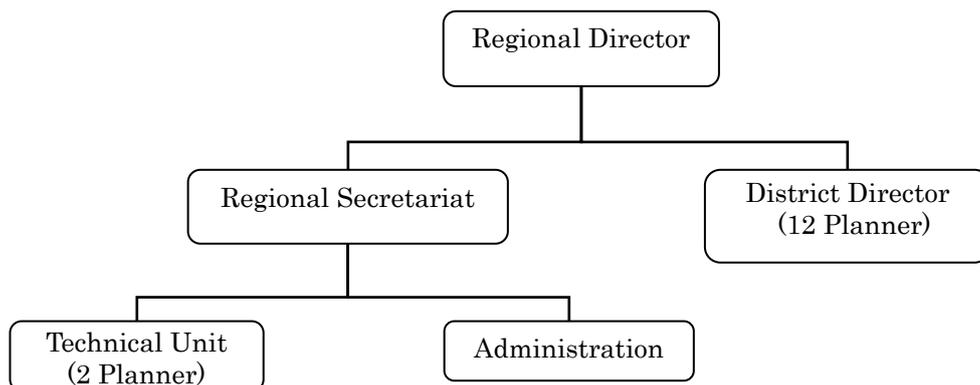
同様に、郡レベルの TCPD の組織体制は、受領資料によると図 3.5、3.6 に示すとおりであるが、聞き取り調査によると図 3.7、3.8 に示すとおりであり、想定される組織体制を構成するだけの人員が配置されていない。全国の MMDAs の数は約 170 であるが、全国で郡レベルのプランナーは 120 人にも満たない。

どのレベルにおいても Planner として採用される職員は、関連する分野で学士以上の学位を有する。給与水準は研究機関や民間コンサルタントと比較すると低水準であるとのことである。離職率はそれほど高くはなく、20%以下である。



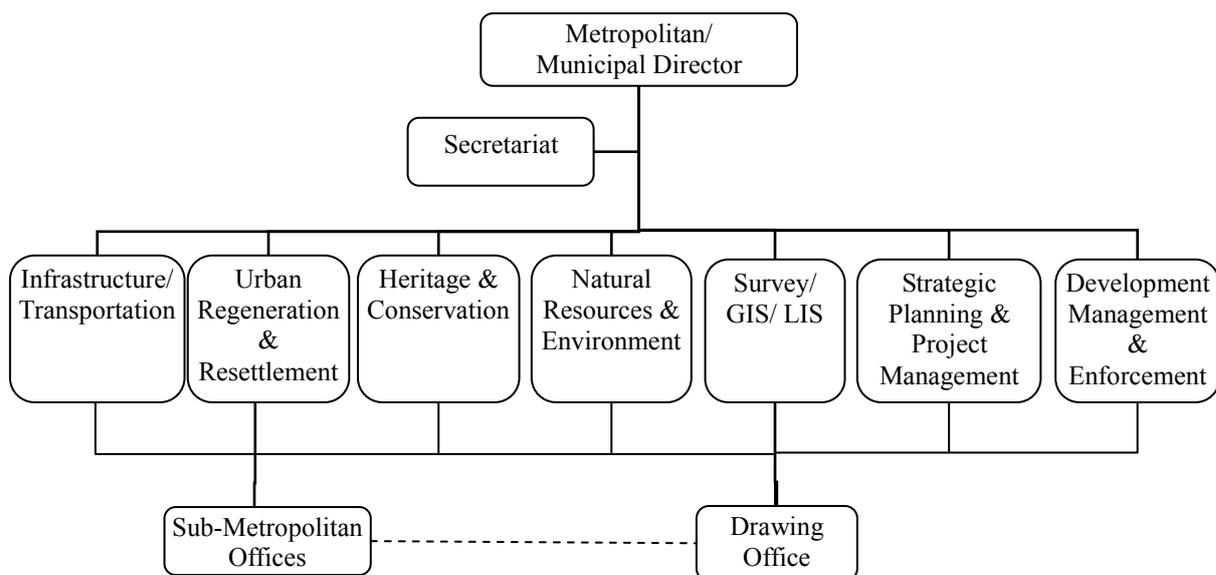
出所：TCPD 資料

図 3.3 TCPD 州レベルの現行組織図（資料）



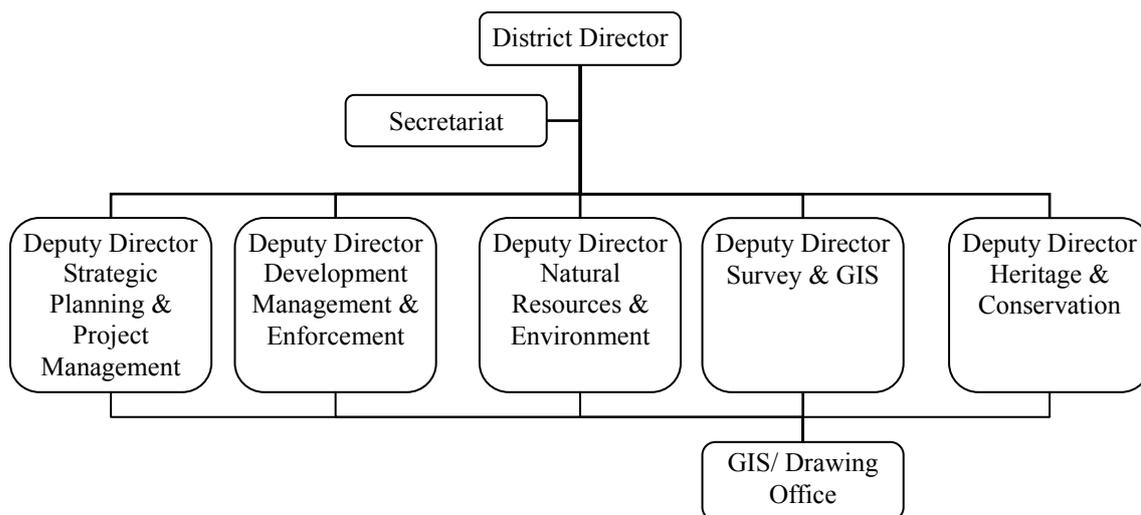
出所：Ms. Rosamund Edusei, TCPD Ashanti Regional Director への聞き取り調査に基づき作成

図 3.4 州レベル TCPD の現行組織図（実際）



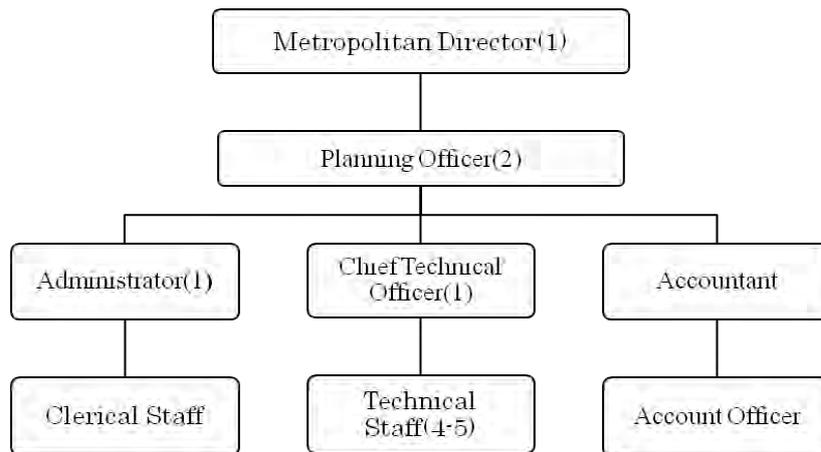
出所：TCPD 資料

図 3.5 Metropolitan/Municipal レベル TCPD の現行組織図（資料）



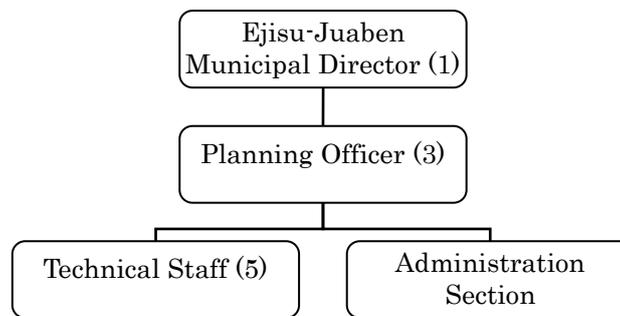
出所：TCPD 資料

図 3.6 District レベル TCPD の現行組織図（資料）



出所：Ms. Joyce Afukaar, KMA TCPD Director からの聞き取り調査に基づき作成

図 3.3 の現行組織図（実際）



出所：Ejisu-Juaben Municipal Assembly TCPD Director からの聞き取り調査に基づき作成

図 3.4 の現行組織図（実際）

「3.3 計画体系」で後述する New Spatial Planning System が導入されれば、TCPD は Town and Country Planning Authority (TCPA) と名称及び組織体制が変更され人員も増強される計画であり、中央、州、郡レベルでの予定組織図案が既に作成済みである。

現在、国レベルでは、土地利用及び計画法案に合わせて組織やビジネスプランについて検討を重ね、準備をしている段階である。また、法案成立を待たず職員の能力向上を図る計画である。新法案成立、組織改編に伴い必要となる職員は新規に雇用する計画であり、新たに 30 名の Planner を雇用する許可は得ているが、実現できるかどうかは予算確保の状況による。

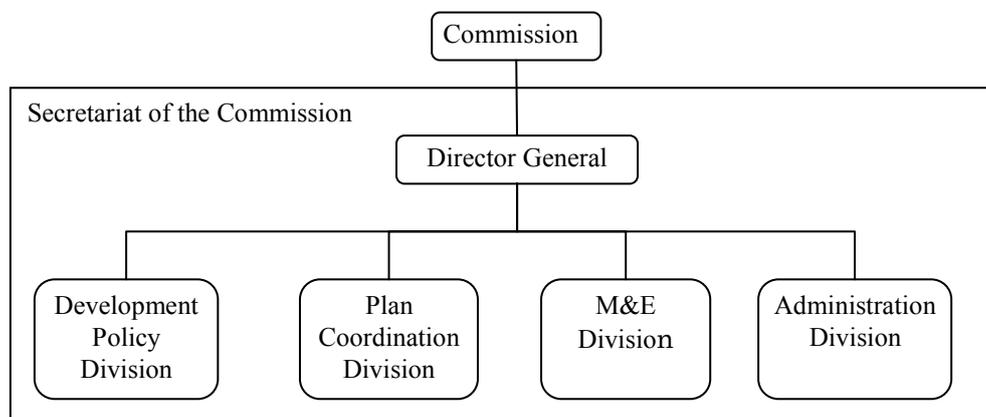
州レベルでは現在必要な職員数も確保できていない状況であることから、TCPD は、組織拡充よりはまず現在の職員に新体制に関する情報を伝達し、理解促進に努めているとのことである。

(2) NDPC

開発計画に関する政策や戦略について大統領に助言する機関として、1992 年憲法及び National Development Planning Commission (NDPC) Act, 1994 (Act 479) により 1995 年に設立

された。NDPC の機能は、マクロ経済状況の調査分析、国家開発戦略や開発及び保全計画・プログラムの策定、セクター間調整、MDGs 達成状況や各種開発政策・プログラムの調整・モニタリング評価、郡中期開発計画策定のガイドライン作成及び Quality Control 等である。

Commission のメンバーは学識経験者や専門家、ガーナ銀行、各州の代表、関連主要省庁大臣等から構成され、大統領に対して責任を負う。組織図は図 3.9 に示すとおりである。



出所：http://www.ndpc.gov.gh/ に基づき作成

図 3.9 NDPC 組織図

(3) Regional Coordinating Council (RCC)

RCC は MMDAs のような Planning Authority ではないが、Local Government Act 及び National Development Planning Act により、計画調整の機能が与えられており、州内の MMDAs に対し計画策定に必要なデータを提供する他、MMDAs の開発計画やプログラムを国家開発計画及び国家レベルのプログラムと調整し、実施のモニタリング・評価を行う。RCC の構成は下表 3.4 に示すとおりである。

表 3.4 RCC の構成員

| | |
|-----|--|
| 議長 | Regional Minister |
| 副議長 | Deputy Regional Minister |
| 構成員 | 州内各 MMDAs からの裁定役 |
| | 州内各 MMDAs の長 |
| | 州の House of Chiefs により推薦された 2 名の Chief |
| | 州レベルの各省庁出先組織の長（投票権なし） |
| 事務局 | Regional Coordinating Director |

出所：“Local Government & Decentralisation in Ghana” Kwamena Ahwoi, 2010

RCC の技術的な諮問・助言機関として、RCC 下に Regional Planning Coordinating Unit (RPCU) が設置されている。RCD が RPCU の議長を務める。RPCU の構成は法には規定されていないが、NDPC 発行の郡 MTDP 作成ガイドライン³に下表 3.5 のとおりメンバー構成が示されている。

³ “Guidelines for the Preparation of District Medium-term Development Plan under the Ghana Shared Growth and Development Agenda (GSGDA I) 2010-2013”, NDPC, 2010

表 3.5 RPCU の構成員

| | |
|-----|--|
| 議長 | Regional Coordinating Director |
| 構成員 | Regional Budget Officer |
| | Regional Local Government Inspector |
| | Regional Director of Health |
| | Regional Director of Education |
| | Regional Director of Agriculture |
| | Chief Works Superintendent |
| | Regional Town & Country Planning Officer |
| | Regional Statistical officer |
| | Regional Coordinating Council nominee |
| | Representatives of NGOs, Private sector and other relevant Regional Departments & Agencies (各 1 名) |
| 事務局 | Regional Economic Planning Officer (REPO) |

(4) MMDAs

MMDAs は地方自治法により Planning Authority と位置づけられ、計画機能を与えられている。技術的な助言・諮問機関として MMDAs の下に Metropolitan, Municipal, District Planning Coordinating Unit (DPCU) が設置されている。RPCU と同様、DPCU の構成は法による規定はされていないが、NDPC 発行の郡 MTDP 作成ガイドラインに下表 3.6 のとおりメンバー構成が示されている。

表 3.6 DPCU の構成員

| | |
|-----|--|
| 議長 | Metropolitan, Municipal, District Coordinating Director |
| 構成員 | Budget Officer |
| | Finance Officer |
| | Director of Health |
| | Director of Education |
| | Director of Agriculture |
| | Director of Urban Roads, Director of Works or Engineer |
| | Director of Town and Country Planning, Physical Planning Officer |
| | Director of Social Welfare or Community Development |
| | Assembly member nominated by the Metropolitan Assembly |
| 事務局 | Metropolitan, Municipal, District Development Planning Officer |

また、Town and Country Planning Act により、空間計画に関しては MMDAs の下に Statutory Planning Committee が設置されている。Statutory Planning Committee の機能は、技術的な観点から MMDAs に対して助言を行うことである。更に、Statutory Planning Committee の下に設置される Technical Sub-Committee は法定空間計画に基づき開発許可、建築許可を議論する機関と位置づけられている。MMDAs の行政組織の一部局である Works Department は開発許可、建築許可の実質的なチェックを行う組織であり、それらを審議する部門が Technical Sub-Committee という機能分担になっている。

(4) Lands Commission

ガーナ国の土地システムは非常に複雑であり、土地に関する事項を取り扱う組織がいくつかの省庁にばらばらに存在していたが、WB等のドナー支援により、Ministry of Lands and Natural Resourcesが中心となって実施するLand Administration Project (LAP)の一環として、2008年にLands Commission Act (Act 767)制定によりLands Commissionが設立され、その下に土地に関する6つの組織が統合された。測量及び地図作成、土地登記、土地評価、公有地及び既得権による所有地管理の4部局からなる。

Lands Commissionは中央レベル及び全州レベルに設置されているが、郡レベルでは必要に応じ設置されることになっており、KMAにはLands Commissionの郡レベル事務所が存在する。州レベルのLands Commissionの構成は下表3.7に示すとおりであり、構成員はMinister of Lands & Natural Resourcesによって指名される。

表 3.7 州 Lands Commission の構成

| 役職 | 職位 |
|-----|---|
| 議長 | Ministry of Lands & Natural Resources の大臣でも副大臣でもない者 |
| 構成員 | Regional House of Chiefs の代表者 |
| | 州内各 MMDAs の代表者 |
| | 州レベル TCPD の代表者 |
| | 州内で活動しているガーナ司法協会の推薦者 |
| | 州内の国家農漁業者組合の推薦者 |
| | 州の Lands Officer |

出所：Lands Commission Act, 2008 (Act 767)に基づき作成

3.1.4 地方財政

(1) 中央—地方関係

財政については、課税自主権がある他、国庫から自治体への財政移転が行われているが、自治体財政に占める国庫からの交付金の割合が大きく、しかも自由裁量で使える割合が低い。国民一人当たりの規模で見た場合、2008年国家歳入は約240¢/人⁴であるのに対し、アクラ市歳入は約5¢/人⁵にとどまっており、財政面での分権化はまだ十分とは言い難い。

2001～2005年のクマシ市の財政実績及び2006～2009年のKwabre Districtの財政予測を下表3.8, 3.9に記す。財政規模は大きく異なるものの、独自歳入は経常経費支出を賄う程度であり、投資経費はほとんど交付金やドナー資金等により賄われている点は共通している。

⁴ “Ghana Country Report”, 2010, Economist Intelligence Unit より計算

⁵ “Development of the Cities of Ghana –Challenges, Priorities and Tools-“, WB 2008

表 3.8 クマシ市の財政状況⁶

| KUMASI Millions Cedis | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Revenue | | | | | |
| Rates | 1 937,2 | 2 777,4 | 5 120,9 | 5 035,9 | 4 552,7 |
| Lands | 543,8 | 1 633,3 | 1 139,2 | 1 493,8 | 1 747,7 |
| Fees & fines | 2 788,8 | 3 628,0 | 4 959,9 | 6 231,2 | 6 470,8 |
| Licences | 1 765,3 | 1 656,0 | 2 268,1 | 3 446,4 | 3 893,7 |
| Rents | 761,8 | 225,5 | 1 101,6 | 958,6 | 1 002,8 |
| investments | 34,5 | 2,6 | 83,6 | 82,6 | 132,9 |
| Miscellaneous | 191,2 | 751,4 | 679,0 | 372,8 | 1 371,2 |
| Total Internal generated Revenue | 8 022,6 | 10 674,2 | 15 352,3 | 17 621,3 | 19 171,8 |
| Grants salary | 7 337,2 | 10 677,6 | 15 261,5 | | |
| Common fund | 2 946,6 | 3 745,3 | 4 687,9 | 5 819,2 | 7 549,3 |
| HIPC etc | 4 236,7 | 5 241,9 | 11 296,5 | 9 509,9 | 24 349,0 |
| | | 6 350,0 | 14 992,6 | 13 498,1 | 31 107,1 |
| Sub-total | 7 183,3 | 15 337,2 | 30 977,0 | 28 827,2 | 63 005,4 |
| Total revenues | 15 205,9 | 26 011,4 | 46 329,3 | 46 448,5 | 82 177,2 |
| Expenditure | | | | | |
| Personal emolument | 1 535,4 | 2 611,6 | 3 897,9 | 4 896,9 | 5 841,7 |
| Travelling and Transport | 1 721,7 | 2 626,7 | 3 761,1 | 4 598,2 | 4 993,3 |
| General expenditure | 1 062,8 | 1 430,5 | 1 742,0 | 2 825,7 | 1 638,6 |
| Repairs and Maintenance | 420,9 | 502,7 | 780,2 | 1 144,8 | 652,4 |
| Miscellaneous | 1 514,9 | 1 896,8 | 2 650,1 | 3 294,2 | 5 119,2 |
| Sub-total Recurrent | 6 255,7 | 9 068,3 | 12 831,3 | 16 759,8 | 18 245,2 |
| Cap expenditure assembly | 965,2 | 2 025,9 | 2 275,6 | 1 259,9 | 528,6 |
| DACF Funded | | 5 041,4 | 14 654,0 | 14 507,2 | 21 027,9 |
| HIPC funded | 3 395,3 | 5 345,8 | 8 277,0 | 9 650,9 | 9 650,9 |
| Sub-total capital | 4 360,5 | 12 413,1 | 25 206,6 | 25 418,0 | 31 207,4 |
| Total | 10 616,2 | 21 481,4 | 38 037,9 | 42 177,8 | 49 452,6 |

出所：“Development of the Cities of Ghana –Challenges, Priorities and Tools-“,WB 2008

表 3.9 Kwabre District の財政予測 (mil. ¢)

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|
| 歳入 | | | | |
| 独自歳入 | | | | |
| Rates | 730 | 913 | 1,280 | 1,916 |
| Land | 100 | 130 | 200 | 530 |
| Fees | 1,477 | 1,920 | 2,300 | 2,800 |
| Licenses | 207 | 320 | 405 | 527 |
| Rent | 5 | 6 | 6 | 7 |
| 独自歳入計 | 2,519 | 3,259 | 4,121 | 5,530 |
| Grants | | | | |
| DACF | 7,000 | 8,000 | 9,000 | 10,000 |
| KfW / AfDB | 800 | 3,000 | 6,000 | 6,000 |
| 政府給料 | 1,730 | 2,126 | 2,703 | 3,378 |
| Grants 計 | 9,530 | 13,126 | 12,703 | 19,278 |
| 歳入 計 | 12,049 | 16,665 | 21,824 | 24,908 |
| 歳出 | | | | |
| 給料 | 1,730 | 2,162 | 2,703 | 3,378 |
| 旅費交通費 | 715 | 786 | 865 | 951 |
| 一般経費 | 379 | 416 | 458 | 504 |
| 維持管理/修理/更新 | 230 | 253 | 278 | 306 |
| その他 | 519 | 570 | 627 | 690 |
| DACF / KfW / AfDB プロジェクト | 10,000 | 16,000 | 16,000 | 16,000 |
| 自治体投資経費支出 | 390 | 400 | 500 | 600 |
| 歳出 計 | 13,970 | 20,589 | 21,433 | 22,431 |

*デノミ前の通貨単位表示と思われる。

出所：Kwabre District Medium-term Development Plan 2006-2009

⁶ ガーナでは、2007年7月に1万分に1のデノミが行われており、本表はデノミ前で1000¢単位での表示と推定される。インフレ率は2002年13.68%、2003年29.6%、2004年12.0%、2005年15.7%。

(2) 予算と計画の連動

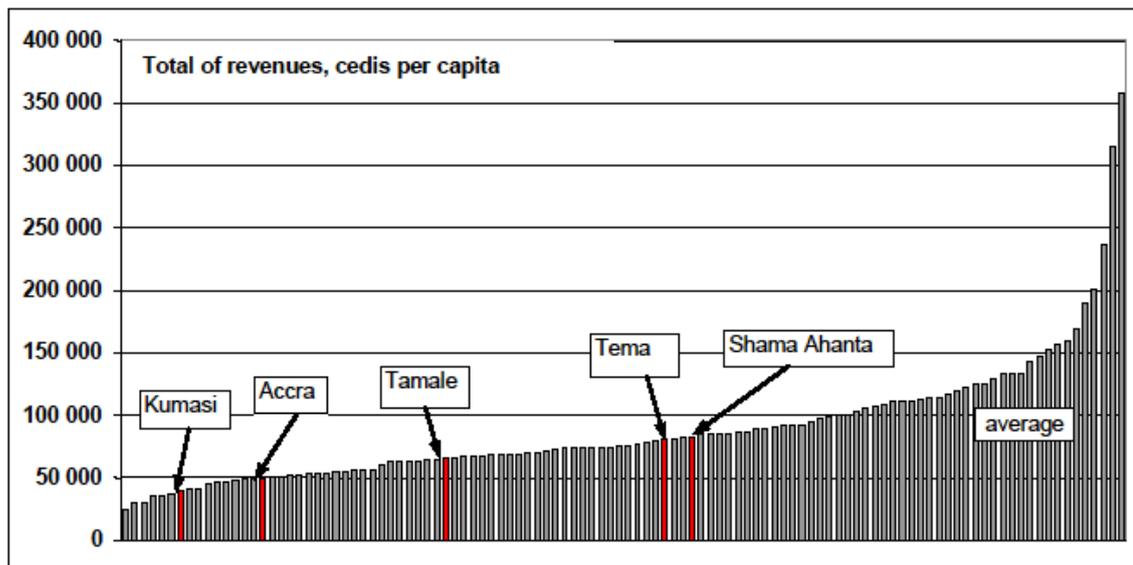
地方予算にも国家予算同様、3年間のローリングプランである Mid-term Expenditure Framework (MTEF)と年次予算とがある。

地方政府の MTEF 及び年次予算は MMDAs の中期開発計画（計画期間 4 年間）に基づき作成されることになっている。一般に、MMDAs 中期開発計画と予算の乖離が指摘されているが、クマシ市においては、Planning Unit と Budgeting Unit とが同じ部局にあり、計画と予算のリンクは比較的よくなされているとのことである。

(3) 歳入

主な歳入源は、交付金(DACF: District Assembly Common Fund, DDF: District Development Facility)、ドナー資金、独自歳入（税及び手数料等）であり、独自歳入の割合の低さが指摘されている。

また、クマシ市は図 3.10 に示すとおり、人口一人当たりの歳入が極めて少ない。



出所：“Development of the Cities of Ghana –Challenges, Priorities and Tools-“,WB 2008

図 3.10 住民 1 人当たりの自治体歳入⁷

交付金

DACF については、Act 455 of 1993 District Assemblies Common Fund Act により、国家歳入の 5%を MMDAs に配分しなければならないと定められており、2008 年から 7.5%に増額された。配分基準は 2005 年については 60%が MMDAs の歳入格差平準化、35%が財政需要(必要性)、3%が歳入源創出及び徴税強化、2%が人口密度によるとされており、人口規模の大きい MMDAs に不利なシステムとなっている。DACF については、配分額がなかなか決まらなかったり、国庫から MMDAs への支出が遅れたりするといったことが指摘されており、MMDAs にとっては歳入及び実際の支出面において予測性が低いことが問題となっている。また、基本的に経常経費には使用できず、投資経費にのみ使用できることになっている。更に、なかなか資金配分がなされにくいセクターに対する最低限の予算配分確保のため、下表 3.10 に示すとおり、いくつかのセクターに対しては配分比率があらかじめ定められて

⁷デノミ前通貨単位表示。

おり、100%自主裁量で使える訳ではない。

表 3.10 DACF の使途制限

| 項目 | 比率(%) |
|---|-------|
| Capacity and Human Resources Improvement | 2 |
| Self-Help Projects | 10 |
| District Education Fund | 2 |
| Establishment and Strengthening of Sub-District Structures | 5 |
| District Response Initiative on HIV/AIDS | 1 |
| Malaria Control | 1 |
| Physically Challenged | 5 |
| National Youth Employment Program, Productivity Improvement and Employment Generation (Poverty Reduction) | 15 |
| Other Projects: Economic, Social Services, Administration, Environment | 59 |

出所：“GPRS Annual Progress Review 2006”

DDF については、国家地方分権化アクションプランに則り、ドナー及びガーナ国政府資金により 2009 年から始まったもので、2009 年の総額は 24 百万¢である。DDF の主旨は、MMDAs の組織能力強化にあり、定期的な自治体パフォーマンス評価及びキャパシティー・ビルディングに対する支援と DDF の配分とがリンクされている。また、パフォーマンス評価には財政管理能力等のクライテリアが設定されている。New Spatial Planning System の導入により、SDF や SP、LP の策定をクライテリアに加えるべき、という議論もあるが、まだクライテリアには組み込まれていない。DDF は DACF と同様、経常経費には使えない他、DACF が投下されているプロジェクトには重複して支出できないといった制限がある。

ドナー資金

ドナー資金については、3.8 で後述のとおり、一般財政支援やセクターバスケットファンドなどの資金支援がある一方で、インフラセクター等はプロジェクトベースで支援を行っている実態があり、実際に事業を実施するライン省庁の出先機関に直接資金支援がなされることもあり、全体像がつかみにくくなっている。

独自歳入

独自歳入の内、主要なものは固定資産税、店舗営業ライセンス（150 ¢/年）、行商人営業料（2 ¢/四半期）、ビジネス営業許可料（ビジネスの規模により 100～500 ¢/年）等である。課税自主権があり、税率も独自に設定・変更できるが、変更することは容易ではない。独自歳入の予測精度はかなり高いとのことであり、2005～2009 年の独自歳入予測に対する実際の歳入は 75～90%程度となっている。

固定資産税は建物にかかるものと土地にかかるものがある。ヒアリングによると土地にかかる税(rent)は Lands Commission に入り、自治体歳入とはならない⁸とのことであるが、独自歳入のデータには Lands として土地からの税収が計上されている。建物にかかる税はクマシ市では建物の等級により表 3.11 に示すとおり税率が設定されているが、完成住宅に対する税率はかなり低水準である。

⁸ Budget Unit, KMA からの聞き取り調査による。

表 3.11 クマシ市の固定資産（建物）税率⁹

| 種別 | 完成住宅 | | | 混合用途 | 未完成住宅 | | | 商業・業務 | 備考 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----------|--|
| | 1級 | 2級 | 3級 | | 1級 | 2級 | 3級 | | |
| 税率(%) | 0.098 | 0.090 | 0.080 | 1.240 | | | | 0.15~5.0 | 住宅の等級はエリア単位で指定されている。 商業・業務は官営/半官の組織は高率適用。 |
| 税額(¢/年) | | | | | 50 | 35 | 20 | | |

出所：Budget Unit, KMA

建物価格評価は市場価格ではなく再建価格を採用しており、大量の建物を迅速に評価することができない上、主観に左右されやすい¹⁰。クマシ市では3年前に評価見直しを行なったが、それ以前は相当の期間、不動産評価がなされていなかった。全般に、課税ベースとなる建物評価は過小であるといわれている。「3.8 他ドナーの支援動向」で後述するとおり、LAP や GUMPP では課税ベースの拡大のために、通りに名称をつけ、建物に所番地をふるための支援を行なっている、あるいは行う予定である。

開発手数料(Building Permit Rate)は、以前はクマシ市では一律 50,000 ¢ であった¹¹が、現在は建設見積コストの 0.625%となっている。

(4) 歳出

歳出は上述のとおり、中期開発計画の中のアクションプランをベースに作成される。予算の執行率については、クマシ市では非常に高い訳でも非常に低い訳でもない、といったレベルとのことである。予算の繰越は 2 年まで可能である。ガーナの特徴として、行政の地方分権化が完全に実施されていないために Decentralized Departments の職員人件費は中央政府省庁によって支弁されており、近隣他国と比較して経常経費支出が約 22%(2004 年)と低く、投資経費支出が約 78%に達している¹²。

Box Subin Sub-Metro (クマシ市中心部) の例¹³

人口は約 20 万人で、Sub-Metro 内には 5 つの Town Council があり、人口規模は約 4 万人である。Unit Committee は 1 つの Town Council に平均 10~20 存在する。

Sub-Metro Council 及び Town Council の議員は各 25 人、Unit Committee の議員は以前には 15 人であったが、現在は変更されて 5 人となっている。定数を減らした理由は、これらの議員は議会に出席するときに手当てを受け取る以外は無報酬であり、議員になりたがる人が少ないためである。Sub-Metro Council は年に最低 6 回集まることになっている。

職員は約 50 名、年間予算は約 5 万 ¢ である。主な支出項目は、議員の手当て、人件費、オフィス機器や消耗品、車の燃料費、光熱水費、PC のメンテナンス費等である。行政組織は、Administrator の下に Accounting, Revenue, Waste Management, Building Inspection, National Disaster Management Coordination, Environment & Health, National Youth and Employment の部署がある。ごみ処理委託費用はクマシ市予算から支出されるが、どの業者に委託するかは

⁹ 2010 年度税率。KMA Budgeting Unit への聞き取り調査による。

¹⁰ “Development of the Cities of Ghana –Challenges, Priorities and Tools–”, WB 2008

¹¹ 同上

¹² “Development of the Cities of Ghana –Challenges, Priorities and Tools–”, WB 2008

¹³ Mr. Tony Kwenin, Administrator, Subin Sub-Metro Council, KMA への聞き取り調査による。

Sub-Metro で決定する。Building Inspection は建築確認及び現場検査、Environment & Health は下水への接続チェック等を行なっている。

税項目は、店舗ライセンス、各種手数料、固定資産税（建物）であるが、固定資産税は Sub-Metro が自ら徴収した場合は 100%Sub-Metro の歳入となるのに対し、外部委託して徴収した場合はクマシ市に一旦 100%納め、その内 50%が Sub-Metro の歳入として戻される。実際のところ、外部委託した方が徴税効率がよく、外部委託による徴税の適否はしばしば Sub-Metro Council での議論になっている。現在、Subin Sub-Metro では正規雇用の職員と委託者とで行なっており、年度末には徴税チームを編成して警察と共に徴税に回る。

Subin Sub-Metro の主要課題は衛生である。Subin Sub-Metro は急速な人口増加により突然都心に位置づけられたために、公共サービス供給が需要に追いつかない。ごみ処理は、Zoom Lion に委託しているが、中央からクマシ市への DACF の送金が遅れるために、年度当初は委託先への支払いができず、ごみ収集場所にごみがあふれかえっている。公衆トイレ・公衆浴場は人口に比して数が不足しており、十分なメンテナンスがされていない。水供給に関しては、水不足の時期や上水供給システムの機械・設備故障の際に河川や井戸からの水に依存せざるを得ない。特にスラムエリアでは、河川の表流水や井戸に依存しているケースが多く、疾病発生率が高くなる。

北方からの移民が住むところがなく、河道を不法占拠して作られた住居は、水害にあうこともある。

3.2 計画体系

3.2.1 全体の体系

社会経済開発計画及び予算を含めた計画体系は図 3.11 に示すとおりである。

社会経済開発計画の体系については National Development Planning Act (Act 480)で規定されており、国家開発計画に基づいてセクター中期計画、MMDAs 中期開発計画(Medium Term Development Plan: MTDP)(4 年間)が策定される。郡中期開発計画には年次計画も含まれる。計画と予算の関係については、3 年間のローリングプランである Mid-Term Expenditure Framework (MTEF)が国レベル及び各郡に存在し、MTEF 及び MTDP の年次計画に基づいて毎年の予算が策定されることになっているが、実際には、MTDP 策定プロセスと予算作成プロセスとは分離しており、関連性が薄いとの指摘がある¹⁴。また、これらの計画に空間的側面は少なく、国家計画レベルではプログラム名称や内容は示されても、どこでそれが行われるか、については全く読み取れない内容になっている。

一方、空間計画については従来、各自治体レベルで土地利用計画、場所によっては詳細計画が策定されているが、これらの空間計画と社会経済開発計画の関連性が欠落していることが問題として指摘されてきた。新しい土地利用及び計画法案は、国家レベルから郡レベルに至るまで空間計画の体系を整備し、空間計画をそれぞれのレベルの社会経済開発計画の下位計画と位置付けることにより、明確な関連性を持たせることを意図している。

¹⁴ “Development of the Cities of Ghana – Challenges, Priorities and Tools”, 2008, WB

| | Comprehensive (Social & Economic) Development Framework/Plan National Development Planning Act 480 | Spatial Development Framework/Plan Land Use and Planning Bill(新法) | Urban Master Plan (Zoning) Town & Country Planning Act(旧法) | Financial Framework/Plan |
|----------------|---|--|---|--|
| National Level | <p>Mid-term GSGDA 2010-2013</p> <p>Mid-term Sector Plans</p> | <p>National Spatial Development Framework</p> <p>*本格調査と同時平行で策定することも可とのことだが、どれだけ具体化しているかは不明。</p> | <p>旧法から新法への大きな改善点は、空間計画は社会経済開発計画を上位計画とすることが明確にされていること</p> <ul style="list-style-type: none"> 策定体制・プロセスを法で明確に規定していること 参加型のアプローチが採用されていること 国、州、郡レベルの空間計画のヒエラルキーが明確にされていること | <p>MTEF</p> <p>Annual National Budget</p> |
| Regional Level | <p>Sub-Regional Development Plan</p> <p>*検討されている地域が2つあるが、実際に計画が策定されたケースはまだない。</p> <p>*大統領令により地区指定、策定体制設立。</p> | <p>Regional SDF</p> <p>*Ashanti州での策定の計画未定</p> <p>Sub-Regional SDF</p> <p>Sub-Regional Structure Plan (SP)</p> | | |
| District Level | <p>Kumasi City Development Strategy 2007-2020</p> <p>Mid-term District Development Plan</p> <p>Annual Action Plan</p> <p>*長期戦略計画は法に基づいたものではない。Kumasiのみ策定されているが、未承認。</p> | <p>District SDF</p> <p>District Structure Plan</p> <p>Local Plan (LP)</p> <p>*LAPでEjisuのSDF, SP, LP(6地区)作成、DA承認間近。</p> <p>*GUMPPでKMA全域のLPレベルの計画(Strategic Plan)策定予定。法に基づくものではない。</p> | <p>Kumasi Metropolitan Area Structure Plan</p> <p>*1963年に策定、1988年に改訂。</p> <p>Local Plan (LP)</p> <p>*Kwabre等のKMA以外の郡でも市街化に際しLocal Planが順次策定されているが、改訂はほとんど行われていない。</p> | <p>DA MTEF</p> <p>Annual District Budget</p> |

図 計画体系

出所：調査団作成

3.2.2 社会経済開発計画

国家レベルでは、GSGDA が策定されている他、省毎にセクター計画が策定されている。表 3.2 に示すとおり、NDPC がドラフト作成、とりまとめの責任を負う。

州レベルでは行政区分としての調整機能しか持たないため、州レベルの社会経済開発計画策定は法に定められていない。Ashanti 州においてもそのような計画の存在は確認できていない。

郡レベルの MTDP とその一部である年次計画(Annual Action Plan)は法で策定が義務付けられており、恐らく全ての MMDAs で策定されている。各 MMDAs で作成された MTDP は RCC で郡間の調整及び国家開発計画との整合性の調整が行われ、最終的に NDPC により承認される。

2010 年 12 月現在、KMA 及び Kwabre District Assembly では MTDP210-2013 作成作業の最終段階にあるとのことである。MTDP の作成方法、手順、内容構成は NDPC 作成のガイドラインに規定されており、郡のプロファイル、重点開発分野、開発目標・目的、ログフレーム、年次活動計画からなる。ただ、KMA と Kwabre District Assembly の MTDP を比較する限り、その質にはばらつきがある。また、郡プロファイルの段階では、貧困層が比較的多いエリアはどこか、道路ネットワークのボトルネックはどこか、等の空間的な分析も見られるが、計画の段になると、述べられているビジョンは非常に包括的で空間構造にまで具体化されていないものにとどまっている。

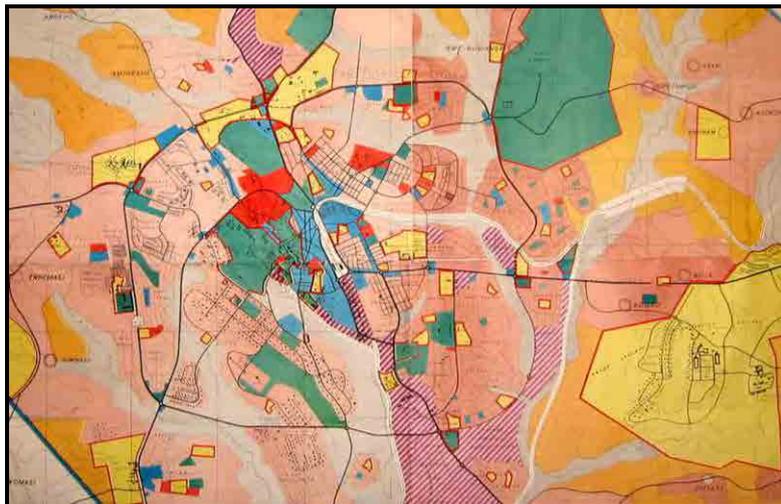
KMA については、Development Plan for Kumasi Metropolitan Area 1996-2000 が過去に作成されているが、これは古くなっている他、地方分権化に伴う権限・財源移譲が十分でなかったために殆ど実施されなかった。また、The Kumasi City Development Strategy 2007-2020 が WB 及び Cities Alliance の支援により作成されているが、これは法的根拠を持たない任意に策定された計画であり、議会にも諮られておらず、最終確定されていない。また、その内容は現状把握及びビジョン策定にとどまっている。

3.2.3 都市計画

Town and Country Planning Act 1958 及び Local Government Act を根拠法とし、図 3.11 に示すとおり、郡レベルのみで策定される。法定 Planning Area の Structure Plan、必要に応じ都市内の特定エリアを対象とした Local Plan の 2 種類が作成される。

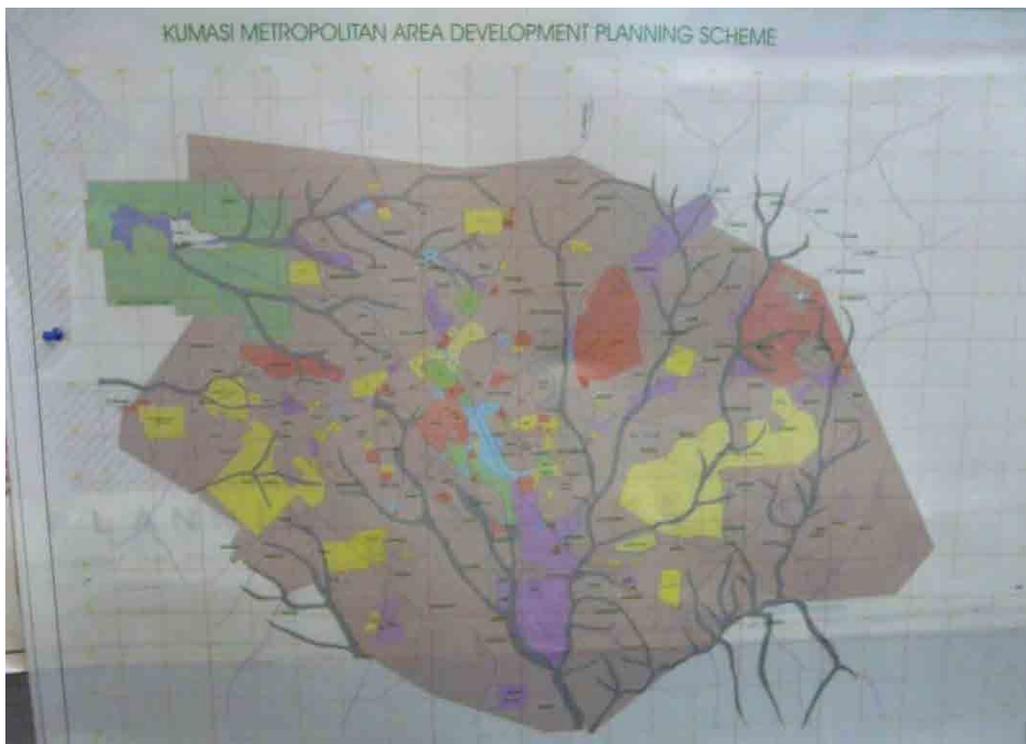
策定にあたっては、表 3.2 に示すとおり、TCPD がドラフト作成、とりまとめを所掌する。日本における市町村都市計画担当部局が案を作成し、諮問機関である市町村都市計画委員会に諮ると同様のシステムとなっているが、最終決定は自治体首長ではなく MMDAs 議会である点、ガーナの制度が異なる。州レベルの TCPD は MMDAs レベルの TCPD に対する技術的支援及び、必要に応じ MMDAs 間での計画内容の調整を行う役割を担う。

KMA では、1962 年に Kumasi Outline Planning Scheme が策定され(図 3.12)、1988 年に行政境界の変更や 1962 年以降の都市化等の現状を盛り込んで Structure Plan として改定されている(図 3.13)。実情は、ゾーニング図というよりは、現状を追認した土地利用現況図に近い。



出所: Kumasi MTDP 2006-2009

図 3.12 1962 年作成の KMA Kumasi Outline Planning Scheme



出所: KMA (調査団撮影)

図 3.13 1988 作成の KMA Structure Plan

各郡でもそれぞれに Local Plan を必要に応じて順次策定しているが、Kwabre District Assembly の例では、策定後見直しを行なった事例はないとのことである。

3.2.4 新空間計画体系

(1) 新法案概要

従来、空間計画と社会経済開発計画、環境計画を調整する明確な枠組みが存在していな

かった。都市計画（空間計画）は国家開発計画や自治体中期開発計画等の社会経済開発計画と無関係に作成される一方で、国家開発計画や自治体中期開発計画はビジョンやプログラム・プロジェクト及び予算はあるものの、どこでそれが行われるのか、という空間的な側面が欠落していた。

この状況を改善することを目的として、LAPの一環として Land Use & Planning Bill が作成された。具体的には以下のような成果が期待されている。

- ・ 社会経済開発計画を空間計画の上位計画と位置付け、空間計画は社会経済開発計画と整合性を確保しつつ、社会経済開発計画に空間的な観点からの裏づけを与えるものとなる。これにより、全ての行政レベルにおいて社会経済開発目標や政策実現に資する土地利用が確保される（横の整合性）。
- ・ 国家レベル、州レベル、郡レベル、地区レベルの空間計画のレベル間の関連性、役割及びヒエラルキーを明確化することにより、上位空間計画との整合性が確保される（縦の整合性）。
- ・ 空間計画にゾーニングや建築基準を明示することにより、開発許可申請に対する許認可の際の根拠となり、手続が迅速化される。
- ・ 環境、歴史的・文化的に重要なエリアが保全され、持続可能な土地利用が促進される。

新法案により導入される新しい空間体系の下では、図 3.14 に示すとおり、National Spatial Development Framework (N-SDF), Regional Spatial Development Framework (R-SDF), District Spatial Development Framework (D-SDF), District Structure Plan (SP), Local Plan (LP)が作成されることになる。各計画の詳細及び相互関係は、下表 3.12 及び図 3.14 に示すとおりである。

表 3.12 新空間計画体系下の各計画の詳細

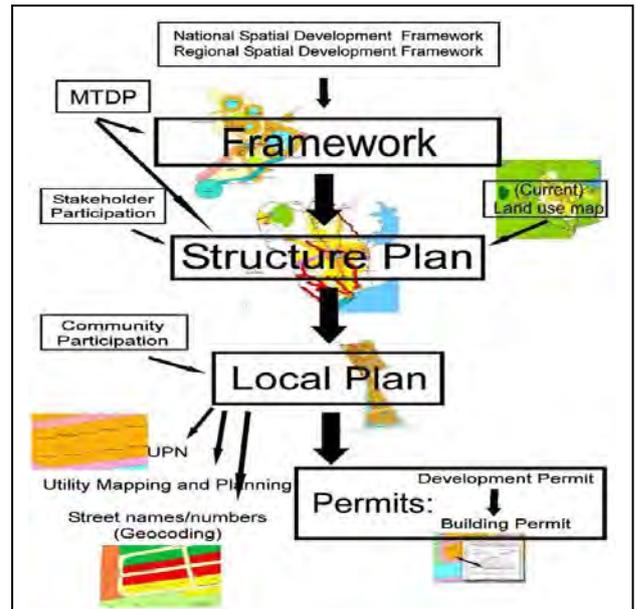
| 行政レベル | 国家 | 州 | 郡 | | コミュニティ |
|--------|--|---|---|---|----------------------------------|
| 計画名称 | N-SDF | R-SDF | D-SDF | SP | LP |
| 承認主体 | 大統領 | 大統領 | MMD Assembly | | |
| 作成作業機関 | TCPA | Regional Spatial Planning Committee (州 TCPA office, 州 Economic Development Planning Officer が策定を主導) | 郡レベルの Physical Planning Department Statutory Planning Committee がチェック | 郡レベルの Physical Planning Department Statutory Planning Committee がチェック | 開発事業者、土地所有者、該当するレベルの TCPD Office |
| 計画期間 | 20年* | 20年* | 10年以上(20年*) MTDP 改訂にあわせ4年毎に見直し | 15年* MTDP 改訂にあわせ4年毎に見直し | |
| 上位計画 | NDPC による 国家社会経済開発計画 | N-SDF | R-SDF, MTDP | D-SDF | D-SP |
| 対象範囲 | 全国 | 州全域 | MMDAs 全域 | SDF の範囲の内、実質的な開発行為が発生しているエリアを対象とする。 | SP の範囲全てをカバーする訳ではなく、必要に応じ作成される。 |
| 縮尺 | | | | 10m オーダーの精度が分かる縮尺 | 30cm オーダーの精度が分かる縮尺 |
| 内容・機能 | 国家、州内、MMDAs 内の各種社会経済開発政策を空間に落とし、どのような開発がどこで、 | | | 土地利用やインフラのプロジェクト調整のベースとなる。ゾー | 個々の敷地レベルでの開発・建築許可の |

| 行政レベル | 国家 | 州 | 郡 | コミュニティ |
|-------|--|---|---|--|
| | どのようにしてどの程度なされるべきかについて提案するもの。 日本の総合開発計画の空間概念図に相当する。 | | ニングは法的拘束力を持つ。 将来の開発や土地利用、主要インフラや交通のルート/ターミナルの位置、保全エリア、アップグレードや再開発の対象エリアを含めた重点開発ポイント等が示される。 日本の都市計画図に類似。 | ベースとなる。また、通り名や地番設定のベースともなる。 日本の地区計画に類似。 |

出所：SDF Manual Draft November, 2011, TCPD に基づき作成

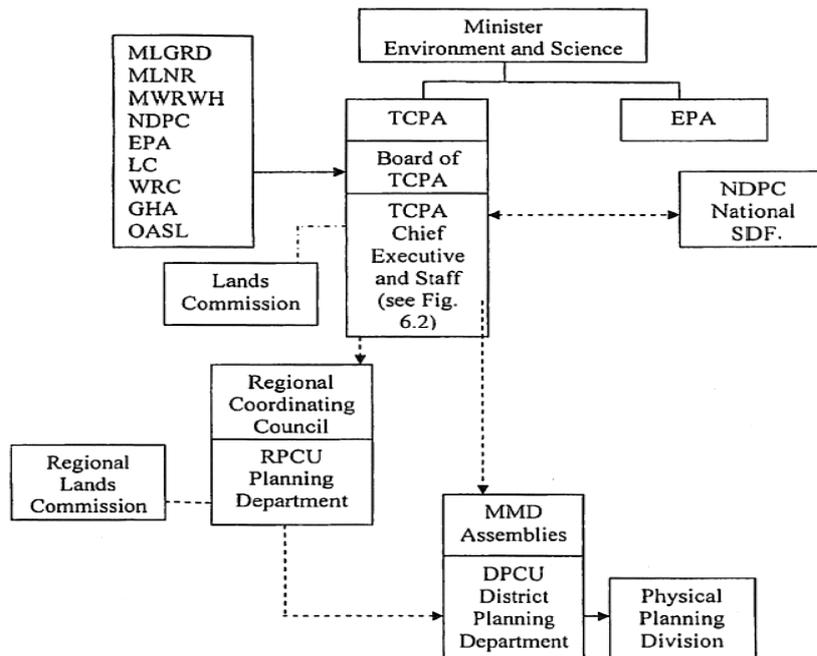
新法案には参加型の計画プロセスが規定されている。ステークホルダーとの協議に含まれるべき対象者グループや組織が明記されており、SDF, SP, LP 策定にあたっては、それぞれ規定されたステークホルダーとの協議を経ることが義務付けられている。

また、新空間計画体系による計画策定は従来のように TCPD の縦のラインだけで完結するものではなく、他省庁や機関・組織との連携・調整が必要になることから、図 3.15 に示すような組織間の関係を確保する体制が予定されている。



出所：SDF Manual Draft

図 3.14 新しい空間計画体系



出所：TCPD 資料

図 3.15 新計画システム導入に伴う TCPA と関連組織との関係

この新法案は地方自治の観点から修正を加えて国会審議中であり、2011年第1四半期には制定される見込とのことであるが、2011年1月末現在、未承認である。

LAPでは、法案成立前に全国6箇所で行われており、本調査対象地域においては、Ejisu-Juaben Municipal Assemblyがパイロットエリアとして含まれている。

本調査の上位計画にあたるAshanti州のSDF策定計画は未定となっている他、N-SDFも本調査と同時平行で策定することは可と述べているものの、具体的な策定スケジュールは確認できていない。一方、パイロットエリアであるEjisu-Juaben Municipal Assemblyでは1年半ほどかけてD-SDF, SP, 6地区のLPを策定済みであり、2010年12月時点でMunicipal Assembly承認間近の段階にある。

(2) 数郡にまたがる都市圏空間計画

社会経済開発計画においても、都市計画においても、数郡にまたがる広域の計画は策定されていない状況であり、Greater Kumasiとして協議・調整が実質的に行われた形跡はなく、KMAだけではなく周辺郡も含めた都市圏全体の包括的なビジョンは確認できていない。このような行政境界をまたがる計画を策定する場合には、特別の組織体制を組むことが法により定められている。

社会経済開発計画策定を規定するNational Development Planning Act 480では、特別な空間的または社会経済的特徴から開発計画策定のために一体のエリアとしてMMDAsの境界を越えて取り扱われるべき場合には、NDPCは地方自治省と協議の上、大統領にJoint Development Planning Areaの指定を提言し、大統領令により計画策定にあたるPlanning Authorityの構成、機能、範囲を定めると共に、関連する郡のPlanning Authority及びRCCの権限の修正を行うとされている。大統領令による指定を受けてJoint Development Planning Boardが設立される。

これまでに2箇所で行われてきたJoint Planning Area設定の検討がなされている¹⁵が、実現に至ったものはまだないとのことであり、大統領令発令及びBoard設立等の手続きにどの程度の期間を要するのかわからないとのことである¹⁶。

空間計画策定を規定するLand Use and Planning Billでは、第35条により、空間の調和を図る必要がある場合には、Town and Country Planning AuthorityがRCC、Regional Spatial Planning Committee及び関連する郡議会と協議の上、複数郡法定計画委員会を設立する、と定められている。

3.2.5 都市政策

Ministry of Local Government and Rural Development (MLGRD)はGTZの支援を受けてNational Urban Policyを作成中である。これはMLGRDのセクター中期計画にその作成が位置付けられているもので、2011年度第1四半期頃に作業完了、その後閣議に諮られる予定である。5年間のアクションプランが付される予定であるが、政策自体は5年間の年限ではなく、状況が変化すれば必要に応じて変更するとのことであり、5年間のアクションプラン

¹⁵ “Local Government & Decentralisation in Ghana”, Kwamena Ahwoi, 2010

¹⁶ Mr. Kwadwo Yeboah, Ministry of Local Government and Rural Development への聞き取り調査による。

期間終了後は、次のアクションプランが策定されることになる。

現在作成中の National Urban Policy は、従来より都市の問題は様々な省庁にまたがり、包括的に調整がとれたかたちで取り扱われて来なかったために都市問題が深刻化しているという認識の下、総花的な内容で構成されている。政策目標には以下のような項目が挙げられている。

- 持続可能な都心の発展の追求
- バランスのとれた都市人口の再配置支援
- 都市間ヒエラルキー形成の促進
- 主要都市の成長とスプロールの抑制
- 効率的な都市インフラ・サービスの追求
- 適切かつ質の高い住宅へのアクセス改善
- 都市の安全・治安の確保
- 都市経済発展の促進
- 都市のガバナンスの強化
- 気候変動適応・緩和策の促進
- 都市及び地域開発に関する調査研究強化

TCPD が主体となって進めている新計画体系導入の動きと MLGRD が主体となって進めている National Urban Policy との関連性は見受けられない。

3.3 都市計画制度

現行の都市計画制度は独立前に制定された Town and Country Planning Act 1958 により規定されている。審議中の土地利用及び計画法案は既存の Town and Country Planning Act 1958 に代わるものと位置づけられており、法案が成立すれば、Town and Country Planning Act 1958 はほとんど無効になるとのことである。以下、現行法について記す。

都市計画を策定すべき法定都市計画区域 Statutory Planning Area は、以前は人口 5,000 人を超える都市コミュニティ(2.7.1 参照)を対象として設定されていたが、地方政府法が制定された 1988 年から全国が Statutory Planning Area に指定され、意味を持たなくなった。法的枠組みとしては、建築行為の規模に関わらず許可申請が必要であり、Local Plan に基づいて建築許可が出され、計画無くして開発無し、となっているため、Local Plan が策定されていないところでは理論的には開発行為は発生しない。そのため、KMA の MTDP2006-2009 では Local Plan 策定エリアを市域の 79% から 90% に拡大することが目標に掲げられている。

規制される内容は土地利用、高さ、セットバック、建ぺい率、構造等である。土地利用ゾーニングの種類は商業、住宅商業混合、住宅(高・中・低密)、工業(重・軽)があるが、住宅工業混在は認められていない。しかし実際にはかなりの程度で用途が混在している。

例えば、KMA 北部に広がる Suame Magazine は中小の自動車整備産業の集積地となっているが、居住地としても使われている様子が見て取れる。なお、規制内容が全国一律であるかどうかは確認できていない。

日本のような法定都市計画施設(道路等)を設定し、建築制限や土地区画形質の変更制限を行なって事前に用地を確保し補償費を低減するようなシステムはない¹⁷。Kwabre

¹⁷ Ms. Rosamund, Ashanti 州 TCPD への聞き取り調査による。

District の例では、ごみ処理場建設のため候補地を数箇所選定したが、Chief が当該地の土地賃借権を住宅地開発を計画する民間に売却してしまったとのことである¹⁸。

ゾーニング等の規制内容の計画は TCPD が行うが、実際の建築・開発許可は Works Department が行う。許可申請を却下するには、許可申請が出されてから 3 ヶ月以内に理由を付して書面で申請者に回答しなければならず、3 ヶ月以内に回答できない場合は申請者は自動的に建築を開始できる。KMA の Subin Sub-Metro は人口約 20 万人の規模であるが、毎月平均して約 30 件程度の許可申請があり、Building Inspector 1 人で業務をこなしている。実際には、建築される建物の 60~70%は許可なしに建設されているとのことである¹⁹。KMA 北側に隣接する Kwabre District では、許可なしの建築の割合はもう少し低く、20%程度であるとされる²⁰。許可を得ない建築が多い理由としては、建築・開発行為に際し開発許可・建築許可が必要であることを知らない人が多い、必要であることを知っていても敢えて無視する、の 2 点が挙げられている。

また、確認申請は着工前、建築中、竣工時と数回にわたり行われる²¹とのことであるが、実際の建築行為は資金が確保できれば着工し、資金がつかれば中断し、次の資金が確保できれば再開する、というように長期間にわたり行われることが普通であり²²、このような建築行為に対しどのように建築確認が行われているのかまでは把握できていない。

許可なしに建築された場合、法に適合している建築物であれば、後付で許可を得るよう促すとのことであるが、法に適合していない場合、DA が警告・撤去の義務を負うことになる。しかし、警告は行なっても、実際に撤去まで行われる例は稀であるとのことである。

3.4 土地制度

3.4.1 土地所有制

Ashanti Region の土地所有制は、他の州と異なり、公共用地（道路、広場、病院、学校等）を除いて、伝統的に Chief または King（酋長/王）が所有している。住民や農民は、Chief から土地を借用して生計を立てている。リース期間は、借地の目的に応じて決められており、住居 99 年、商業 50 年、農業 21 年である。

SEA の担当責任者の話では、首都周辺や石油・ガスが産出される地方では、土地が家族や個人所有のため、政府が住民が要求する土地代に十分に対応できず用地取得が難しい面があるが、アシャンティ州では伝統的に Chief が土地を所有しているため、土地を購入する場合や借用する場合、あるいは補償費だけを支払う場合等があるが、紛争は少ないという。

公共事業を実施する場合の用地取得は、用地を Chief から購入するとともに、その土地を借用している権利者に補償費を支払うことになり、事業者は二重の費用を準備しなければならない。土地の管理は土地委員会 (Lands Commission) の Region Office が担当しているが、委員会は土地取引や補償費の情報を収集して調整を図るが、価格そのものの決定は行わないとしている。

¹⁸ Kwabre District TCPD への聞き取り調査による。

¹⁹ Subin Sub-Metro Building Inspector への聞き取り調査による。

²⁰ Kwabre District TCPD への聞き取り調査による。

²¹ Subin Sub-Metro Building Inspector への聞き取り調査による。

²² Ashanti 州 TCPD への聞き取り調査による。

3.4.2 地価・土地取引

下表 2.21 にクマシ市の地代を示す。実際に入手した契約書の例では、年間のリース料は面積約 2,000 m²で 49GHe(約 3,000 円)である。

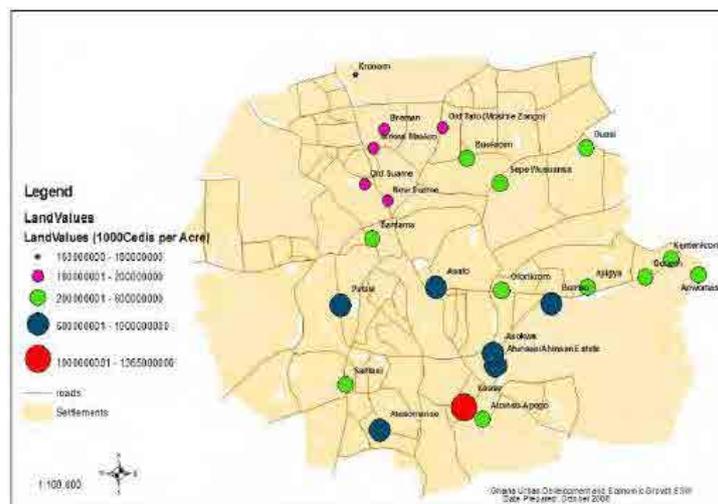
表 3.13 クマシ市内の地代年額²³

| 土地利用 | | 地代 | |
|------|-----------|-----------|-------------------|
| | | ¢ /Acre | ¢ /m ² |
| 住宅 | 1st Class | 784,800 | 194 |
| | 2nd Class | 501,400 | 124 |
| | 3rd Class | 414,200 | 102 |
| 商業 | CBD | 2,725,000 | 673 |
| | その他 | 2,180,000 | 539 |
| 工業 | 重工業 | 1,635,000 | 404 |
| | 軽工業 | 981,000 | 242 |

出所：”Development of the cities of Ghana – Challenges, Priorities and Tools”, WB, 2008

土地売買に関しては、クマシ市では新たに入手できる土地が限られており土地取引件数が少ないため、地価も高くなっている。図 3.16 にクマシ市内の地価分布を示す。

| | 価格帯 | |
|---|-----------------|-------------------|
| | ¢ /Acre | ¢ /m ² |
| ● | 16,300 - 18,000 | 4.0 - 4.4 |
| ● | 18,000 - 20,000 | 4.4 - 4.9 |
| ● | 20,000 - 60,000 | 4.9 - 14.8 |
| ● | 60,000-100,000 | 14.8 - 24.7 |
| ● | 100,000-136,500 | 24.7 - 33.7 |



出所： ”Development of the cities of Ghana – Challenges, Priorities and Tools”, WB, 2008

図 3.16 クマシ市内地価（2006 年 10 月作成）

3.4.3 土地登記

土地権利の保護は大きな問題になっており、特にアクラ市では所有権が明確でないために二重売買等の問題がしばしば見られる。これは主に Stool Land の記録が正確でないことによるものであり、上述のように、全域が Chief の所有である Ashanti 州ではアクラ市よりは紛争は少ない。しかし、土地権利証は要求しなければ発行されないため、どの土地が誰の所有（借用）であるのかについての情報を当事者以外が得るのは難しい。どの土地が入手可能かの情報は知人や親戚、Lands Commission, TCPD, Land Valuation Board, Asantehene’s

²³ 何年のデータか不明。金額はデノミ前のものと推定される。

Land Secretariat 等を通じて入手する。

3.5 土地利用

3.5.1 土地利用現況

KMA の土地利用状況は下表 3.14 に示すとおりである。衛星写真をベースに GPS を利用して Ashanti 州 TCPD により 2007 年に作成された土地利用現況図が存在するが、内容は図 3.13 とほぼ同じである。商業活動の集積に比して商業土地利用面積が少なく、路上やバスターミナルに商業活動があふれ出している一方で、KMA 内の取得された敷地数の 43% (約 12,350 敷地) は空閑地のままである。

表 3.14 KMA の土地利用

| LAND USE | 1988 | | 1995 | | 2000 | | 2005 | | 2010 (予測) | |
|-----------------|---------|------|---------|------|---------|------|---------|------|-----------|------|
| | Hectare | % | Hectare | % | Hectare | % | Hectare | % | Hectare | % |
| Residential | 7688.0 | 43.6 | 8311.8 | 43.7 | 8512.2 | 43.7 | 8803.8 | 43.9 | 9088.6 | 44.0 |
| Commercial | 388.0 | 2.2 | 452.5 | 2.4 | 460.5 | 2.4 | 481.3 | 2.4 | 495.7 | 2.4 |
| Industrial | 723.0 | 4.1 | 785.5 | 4.1 | 796.3 | 4.1 | 802.2 | 4.0 | 826.2 | 4.0 |
| Educational | 3263.0 | 18.5 | 3321.5 | 17.5 | 3408.1 | 17.5 | 3469.4 | 17.3 | 3573.5 | 17.3 |
| Civic & Culture | 1375.0 | 7.8 | 1428.1 | 7.5 | 1446.8 | 7.5 | 1463.9 | 7.3 | 1487.2 | 7.2 |
| Open Space | 1975.0 | 11.2 | 2179.5 | 11.5 | 2229.2 | 11.5 | 2306.2 | 11.5 | 2375.4 | 11.5 |
| Circulation | 2221.0 | 12.6 | 2527.0 | 13.3 | 2597 | 13.4 | 2727.3 | 13.6 | 2809.2 | 13.6 |
| Total (Planned) | 17632.0 | 69.4 | 19005.0 | 74.8 | 19449.2 | 76.5 | 20054.1 | 79 | 20655.8 | 81.6 |
| Undeveloped | 7783.0 | 30.6 | 6410.0 | 25.2 | 5965.8 | 23.5 | 5360.3 | 21 | 4759.2 | 18.7 |
| Total Area | 25415.0 | 100 | 25415.0 | 100 | 25415.0 | 100 | 25415.0 | 100 | 25415.0 | 100 |

出典: KMA MTDP 2006-2009

3.5.2 主要立地施設

ガーナ第二の都市かつ州都として、KMA の行政区域内、特に Inner Ring Road 内には表 3.15 に示すように数多くの施設が立地している。

表 3.15 KMA 内の主要な立地施設

| 機能 | 立地 | |
|-----|--|---|
| | Inner Ring Road 内 | Inner Ring Road 外 |
| 行政 | 州庁、KMA 庁舎、省庁地方事務所、中央刑務所、裁判所、中央郵便局 | 省庁地方事務所 |
| 交通 | 鉄道駅、中央バスターミナル、Asafo タクシーターミナル | 国内空港 |
| 商業 | 中央市場、Asafo 市場、Amakom 市場、ガーナ銀行 | Suame 市場 |
| 工業 | | Kaase 工業エリア (コココーラ、ギネス、ガーナブルワリー、屠場)、Sokoban Wood Village、Suame magazine |
| 文教 | 軍事博物館、Ashanti 文化センター | Kwame Nkrumah 科学技術大学(KNUST)、芸術大学、教育大学クマシキャンパス、農業大学 |
| その他 | King's Palace、ゴルフコース、競馬場、ポロクラブ、スタジアム、動物園、Kumasi Forest Reserve | Kumasi Forest Reserve |

出所: 調査団作成

周辺郡の土地利用データについて、現存の土地利用に関する情報は乏しい。また、建物容積に関するデータは、住宅を高・中・低密に分けたもの以外は見当たらない。立地している都市機能は、郡行政と小規模市場、小規模工業以外には大きなものは見当たらない。

3.5.3 主要計画プロジェクト

計画されている大規模開発計画・プロジェクトは下表 3.16 のとおりである。

表 3.16 計画中の大規模開発プロジェクト

| プロジェクト名 | 位置 | 内容・状況 |
|----------------------|---|---|
| Outer Ring Road 建設 | KMA 行政境界外側 | (第 4 章参照) |
| Boankra Inland Port | Ejisu-Juaben Municipality, Ejisu 東方約 5 km・アクラ-クマシ幹線道路沿い | 敷地面積約 160ha。建物・施設は完成しているが、テマ-クマシを結ぶ鉄道再整備のめどが立っておらず、未稼働。 |
| Industrial Free Zone | Ejisu-Juaben Municipality, Boankra Inland Port 近く・アクラ-クマシ幹線道路沿い | 敷地面積約 250ha。計画段階。進出企業に対する税の減免措置を予定。 |
| 国際空港建設 | Kwabre District・KMA 北方約 20km, Ejisu から約 15km | (第 4 章参照) 敷地面積約 110km ² 。用地取得済。 |
| 第 2 州立病院建設 | Sawia, Bosomtwe District | 敷地面積約 64ha。用地取得済。2011 年には建設開始予定。 |
| 中央市場再開発 | KMA 中心部 | 既存の建物や設備の更新。 |
| New Tafo 市場建設 | Tafo Pankrpnu Sub-Metro の中心, KMA, Mampong Road 沿い | 敷地面積 34,500 m ² 。デザインコンペが行われ、出資する民間企業を募集中。 |
| ショッピングセンター建設 | Asokwa Sub-Metro, KMA, Lake Road 近く | 敷地面積 29,400 m ² 。デザインコンペが行われ、出資する民間企業を募集中。 |
| 駐車場建設 | CBD, KMA, Asokwa Link 沿い、Standard Trust Bank 隣 | 敷地面積 810 m ² 。 |

出所：Planning Unit, KMA への聞き取り調査、Ejisu-Juaben Municipal TCPD Director への聞き取り調査、”Kumasi, Ghana - Potential Opportunities for Investors”, 2008, KPMG を基に作成

3.6 住宅

3.6.1 住宅の現状

住宅事情については、センサスで世帯人口、1軒当たりの居住人口、部屋数、床や屋根の材料、所有状況、設備等の統計がとられているが、床面積のデータが存在するかどうかは確認できていない。

2000年のセンサスによる住宅ストックの状況は表 3.17 に示すとおりであり、1戸に複数世帯が居住し、1戸当たり人口が多いことが分かる。自己所有住宅は約 34%で、65%が貸家に居住しているが、賃料を払う賃貸住宅は 42%にとどまる。

表 3.17 住宅ストックの状況

| | | Ashanti 州 | KMA |
|----------|--------------------|-----------|-----------|
| 人口(人) | 実数 | 3,612,950 | 1,170,270 |
| | Ashanti 州に占める割合(%) | | 32.4 |
| 世帯数 | 実数 | 682,759 | 231,653 |
| | Ashanti 州に占める割合(%) | | 33.9 |
| 住宅戸数 (戸) | 実数 | 369,408 | 67,434 |

| | Ashanti 州 | KMA |
|--------------------|-----------|------|
| Ashanti 州に占める割合(%) | | 18.3 |
| 戸当たり居住人口 (人/戸) | 9.8 | 17.4 |
| 戸当たり世帯数 (世帯/戸) | 5.3 | 5.1 |
| 自己所有住宅の戸数割合 (%) | 47.6 | 33.6 |

出所：2000年センサスを基に作成

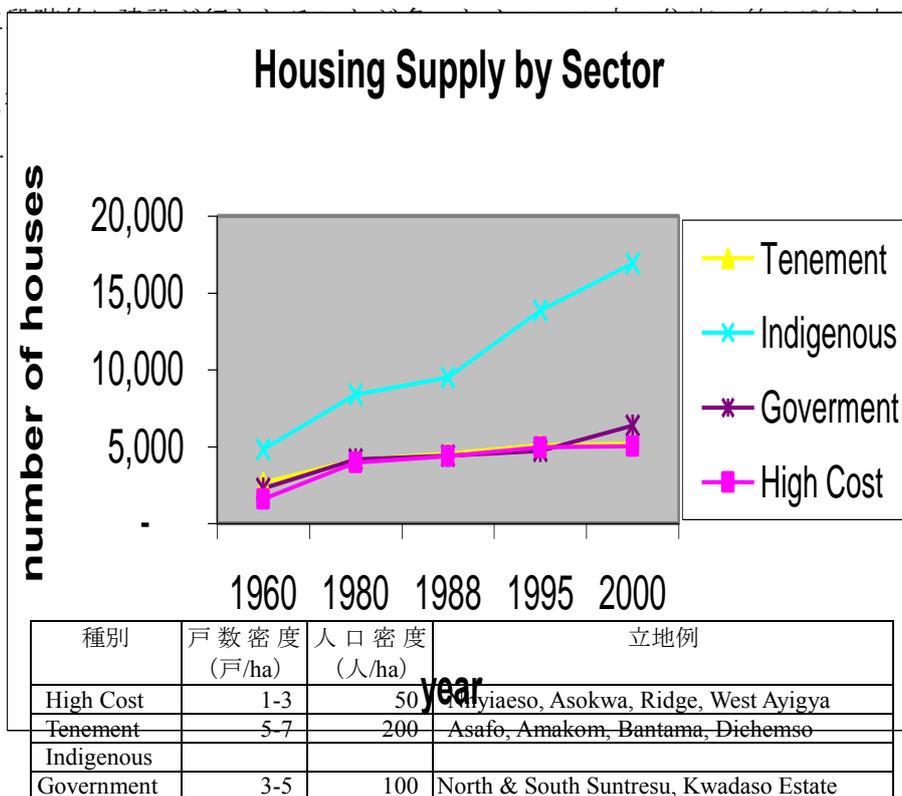
住宅形態としては、コンパウンドと呼ばれる主に中～低所得者層の居住する低層住宅密集地の世帯が州全体でも KMA だけでも 50%以上を占めている。炊事や洗濯をする共用の中庭を囲む数棟（10～30 部屋程度）に家族・親戚・知人が集まって居住する形態が多い。

住宅不足は全国で 50 万戸を超えると推計されているが、年間必要供給戸数 11～14 万戸に対し、実際の供給戸数は約 4 万戸にとどまる²⁴。MWRWH の推計によると、2009～2018 年の 10 年間に全国で計 100 万戸の住宅が必要であり、内、Ashanti 州は 25 万戸となっている。

しかし過去の趨勢では、1984～2000 年の 16 年間に州内での住宅ストックの増加は 15.3 万戸程度に留まっている。KMA においても、人口増加率が 5.4%/年であるのに対し、住宅ストックの増加率は 2.9%/年に留まる。また、個人による建設の場合、建設費用が確保できたときに

である。
れている

下図 3.



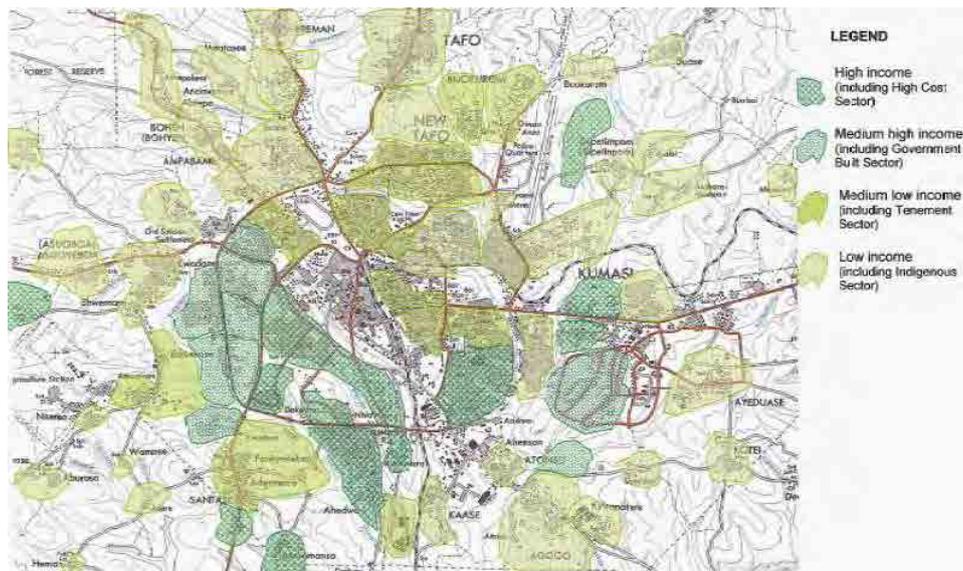
出所: Kumasi MTDP 2006-2009

図 3.17 種類別住宅供給

KMA の所得階層別住宅分布は下図 3.18 に示すとおりである。Inner Ring Road 南半分と比較的所得階層の高い層が居住している一方で、郊外、特に人口集積が進んでいる北部において低所得者層の住宅が多く分布している。

²⁴ "National Housing Policy", 2009, MWRWH

²⁵ "Development of the Cities of Ghana – Challenges, Priorities and Tools", 2008, WB



出所：Urban Transport Planning and Traffic Management Studies for Kumasi and Tamale Draft Final Report 2004

図 3.18 KMA の所得階層別住宅分布

3.6.2 住宅政策

ガーナ国政府は現行の住宅政策に基づき、UN-HABITAT からの支援も受けて全国 6 都市を対象とした Affordable Housing Project を実施しており、全国で 4,720 戸の中低所得者層向け住宅を建設中である。譲渡予定価格は 1.2~2 万 GHc で、10~20 年の住宅ローンスキームもあわせて提供される予定である。クマシ市では、2006 年から KNUST 北側の Asokore Mampong 地区約 20ha の敷地に 800 戸を建設中である。



出所：調査団作成

図 3.19 Asokore Mampong 地区の Affordable Housing Project

最近の具体的な動きとしては、韓国企業 STX グループとガーナ企業との合弁による住宅建設契約が 2010 年 12 月に締結された。これは中低所得者対象の住宅を全国で 20 万戸供給することを目的としたもので、2015 年までにクマシ、ケープ・コースト、ボルガタンガなど計 10 都市に共同住宅などの形で建設される。ガーナ政府が中低所得者層向けに 9 万戸を買い取り、残りの 11 万戸はガーナの住宅銀行が分譲価格の 100%を融資する形で一般に分譲される。住宅建設のための土地はガーナ政府により無償で提供される予定である。2011

年初めには第一段階として契約金額 15 億ドル、3 万戸の建設が開始される計画である。

政策的な枠組みとしては、GSGDA では、National Housing Authority の設立が掲げられている。Ministry of Water Resource and Housing(MWRH)は National Housing Policy を改訂中であり、ドラフトはほぼ完成している。作業完了後、閣議に諮られる予定である。同政策の目的は、深刻な住宅不足を背景に、住宅投資を喚起する Enabling Environment を作り出すことにある。具体的な目標は、以下のとおりである。

- ・ 既存住宅ストックの改善を加速する。
- ・ 住宅設備改善を通じて生活の質を改善する。
- ・ 住宅プログラムを貧困層により届きやすくする。
- ・ 手続き、規制等障害を減らし、融資を得やすくすることにより、民間セクターによる住宅供給を促進する。
- ・ 賃貸住宅供給に適した環境をつくる。
- ・ 最低限のインフラ供給を伴う秩序ある都市の成長を促進する。

実施にあたっての課題は資金と人材の確保とされている。

一方で、MLGRD は独自に Slum Policy を作成予定している。これについての内容や作業タイムフレームはまだ具体化していない。

3.7 都市災害

3.7.1 災害発生状況

本調査対象地域における主な都市災害は、洪水と火事である。最近の災害発生状況は表 3.17 に示すとおりであり、特に雨季の洪水被害が大きい。クマシ市周辺は地震災害の危険性は低い地域とされている。

表 3.17 調査対象地域における災害発生状況

| District 名 | 地区名 | 災害種 | 発生時期 | 被災者数(人) | 物的被害 |
|---------------|----------------------------|------|-----------|---------|------|
| KMA | New Amakom | 洪水 | 2010.7.5 | 17 | |
| | North Patasi | 洪水 | 2010.8.10 | 25 | |
| | Dichemso, Atepomya | 洪水 | 2010.9.10 | 28 | |
| | Atonsu, Bokrom | 住宅火災 | 2010.7.9 | 35 | |
| Kwabre East | Wawase-Abirem | 豪雨 | 2010.9.17 | - | 住宅破損 |
| Afigya-Kwabre | Taabuo, Ahenkro, Atimatim | 住宅火災 | | 1 | 住宅焼失 |
| | Denase, Buoho, Kodie Eaase | 豪雨 | | 1 | 住宅破損 |

出所：Ashanti 州 NADMO 資料より作成

3.7.2 洪水

調査対象地域はやや起伏のある地形に位置しており、雨水が長期間滞留するタイプの洪水ではなく、一時的に大量に押し寄せた水が被害をもたらすタイプの洪水が主である。

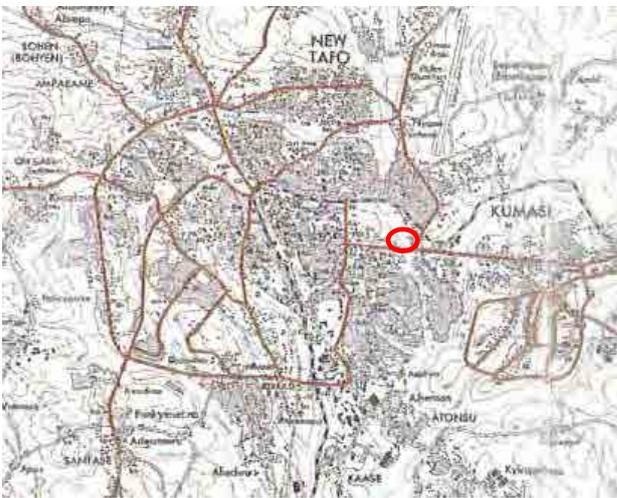
農村部では主に低湿地に位置する農地の作物が洪水により被害を受けやすい。

洪水の原因としては主に以下の 3 点があげられる。

- ・ 河道への不法居住
- ・ 道路側溝等の未整備、あるいはごみによる閉塞などによる雨水の滞留
- ・ 尾根筋沿いに建設された道路による、道路より低い位置にある沿道の家屋への路面排水の流入

国家防災機関 National Disaster Management Organization (NADMO)本部では、開発行為による雨水流出係数の増大（地下への浸透吸収の減少）及び排水ルートへの閉塞も洪水の原因として挙げているが、これがクマシ市にどの程度あてはまるかは不明である。

調査対象地域における洪水の発生しやすい地域として New Amakom、North Patasi、Dichemso、Atonsu、Buokrom が挙げられており、Amacom では KMA が河道整備を実施中である。これに伴い、Amacom、Patasi、Dichemso、Atonsu で計 105 名の住民移転が発生した。洪水被害を受けやすい地域を示したハザードマップが作成されている情報があるが、存在は確認できず、TCPD と共有と土地利用規制図への反映状況についても不明である。また、日本の河川局のような組織は郡、州レベルに見当たらず、市域や都市圏全体の排水について土木工学的観点から検討・チェックが行われているかどうかは定かでない。



出所：調査団

図 3.20 Amakom の河道整備

3.7.3 火災

火災は小規模な家屋火災が主であるが、マーケットでの火災も件数は少ないものの発生している。マーケットでの火災は一度発生すると大規模な火災に発展しやすい。原因としては主に以下の点が挙げられる。

- 大量の可燃物の存在
- 人や商店による過剰混雑により、消火活動が困難

一方、家屋は主に土やブロック、セメント、トタン屋根等の不燃物で建築されており、日本のような大規模延焼の危険性は高くはない。

3.7.4 防災機関

NADMO はアクラ市に National Secretariat、各州に Regional Secretariat、各郡に District Secretariat を有し、人員が配置されている。ゾーンレベルにもオフィス、人員配置があるが、設置されていないところもある。

National Secretariat では州で毎月集計された災害発生情報を取りまとめている。また、耐震性強化の観点から建築基準法の見直し作業を行う予定であり、2011 年末頃に向けて完了

させる予定としている。

Ashanti Regional Secretariat では、市民の意識啓発等の活動が行なわれている。コミュニティ主体の防災ボランティアグループが組織されているところもある。

3.8 他ドナーの支援動向

ドナーミーティングはセクター毎に行われているが、都市開発・都市計画分野はどのセクターにも含まれていない。ガバナンス分野はバスケットファンドによる支援を行なっているが、インフラセクター等は各ドナーがプロジェクトベースで支援しており、国庫を通さず地方自治体に直接資金が入るケースもあるため、資金の流れが複雑である。

都市計画／GIS 整備関連分野における他ドナーの支援動向は表 3.18 に示すとおりである。

表 3.18 都市計画／GIS 整備関連分野の他ドナーの支援動向

| プロジェクト名 | ドナー | 期間 | 金額 | 内容 | 備考 |
|--|--------------------------------------|---------------|------------|--|--|
| LAP | IDA, NDF, CIDA, DfID, KfW | 2004-2010.12 | \$1.46mil. | <ul style="list-style-type: none"> 土地登記改善/私有地境界画定 (CIDA) 慣習法に基づく土地行政強化 (DfID) 土地行政政策/規制の見直し (GTZ) Lands Commission 設立/土地台帳作成(KfW) 居住政策研究/土地利用及び計画法案作成/土地利用計画管理情報システムの設立/土地利用計画策定ガイドライン整備(NDF) | Land Use Planning and Management Project (LUPMP) は LAP の 1 コンポーネント (NDF 担当分) |
| LAP II | IDA, CIDA, DFID, KfW | 2011 年後半以降～ | \$40mil. | 土地行政・管理システム強化、サービス供給のための業務手続改善、地図及び空間データ改善 | クマシは対象外の予定 |
| GUMPP | AFD | 2011-2015 | €44.5mil. | KMA 戦略計画策定、通り名の導入、固定資産評価替 | 対象範囲 KMA のみ |
| Local Governance and Poverty Reduction Support Programme | GTZ | 2007-2013 | | National Urban Policy 通り名・建物番号導入マニュアル 地方分権化政策 地方分権化実施フレームワーク 財政分権化フレームワーク 自治体開発計画・予算レビュー | |
| | UN-HABITAT | 2005-2007 | \$1mil. | National Housing Policy | |
| City Development Strategy Project | Cities Alliance | 2003.3-2005.9 | \$0.7mil. | The Kumasi City Development Strategy 2007-2020 | 対象範囲 KMA のみ |
| Millennium Cities Initiative | Earth Institute, Colombia University | 2007-2011 | | 投資促進のための情報提供冊子 "Invest in Ghana: Focus Kumasi" 作成 | |

出所：調査団作成

3.9 クマシ都市圏における都市計画分野のまとめ

ガーナにおいてはアクラ、クマシの 2 都市が突出して大きな人口を擁しており、この 2 都市圏では急速な人口増加に伴い、都心部の過剰な混雑、市街地のスプロール、住宅不足、サービス供給の不足が深刻さを増しつつある。本調査対象地であるクマシ都市圏は交通の要衝として栄え、流通経済が都市圏の地域経済を支えているが、これらの都市問題の深刻化が都市圏の経済活動の生産性を低下させることが懸念される。これらの背景には、都市問題が多々の省庁の所管にまたがっていること、都市計画のシステムが実態に合わず十分に機能していないこと、人員配置や財政力も含めた地方自治体の計画・実施能力不足等が背景にある。

クマシの都市計画は 1962 年から策定されているが、社会経済開発とリンクしていないこと、策定プロセスが明確に規定されていないこと等が問題として指摘されてきた。これらに対応するために、社会経済開発計画とリンクした新しい空間計画システム導入のための「土地利用及び計画法案」が制定間近の段階にある。新システムの導入により、従来空間の側面が欠落していた社会経済開発計画が地理的により具体的に明示されるようになる他、参加型プロセスを通じて都市計画に対する市民の認識が高まることも期待される。

TCPD の組織体制は十分と言うには程遠い状況であるが、新システム導入に伴い、組織改編・強化が計画されている。また、空間計画策定プロセスに関わる組織体制も大幅に変わり、関係組織・機関が増えることになる。地方分権化に伴い各 MMDAs に自治権、計画権限が与えられている一方、自治体ではなく議会も課税権も持たない州は計画当局とは位置付けられていないものの計画調整権限が存在するという枠組みになっている。RCC は利害関係の異なる都市圏内の MMDAs の意見や計画を調整する上で重要なプラットフォームと言うべき位置にある。

計画作業に当たっては、今まで都市圏を一体としてとらえる取り組みがなかったため、都市圏としてのビジョンが存在せず、各 MMDAs はそれぞれに独自の目標を掲げていた。一方、各セクターは他セクターとの連携・調整を欠く状況にあった。RCC は計画当事者ではないため、問題が発生した場合に調整に乗り出す後手・受け身の対応となっていることが想定される。

土地利用に関しては、全体を平均した居住人口密度はそれほど高くないものの、昼間人口が多いこと、主要な経済活動である商業に割り当てられている土地利用面積が著しく少ないこと、未利用の土地が大量にある一方で低所得者層の住宅は低層高密となっていること、等の密度の偏り、土地利用の不公平・非効率性が都心の過剰な混雑の背景にある。また、既存のダムの上流域でスプロールが進んでいること、計画されている新規ダムの集水域での開発抑制手段がとられていないことは、今後の上水供給に大きな負担を与えることになる。

住宅の状況は深刻であり、急速な都市人口増加に伴い今後も悪化が予想されるが、住宅政策及び政策実施体制が自治体レベルで確立されているとは言い難い。住宅も土地利用も投資による開発だけでは解決できず、規制・誘導が重要な分野であるが、民間活動に介入することになるだけにより難しく、システムが有効に機能していない状態である。

表 3.19 都市計画・GIS整備関連の概要

| 分野 | 現況と課題 | 他関連計画・プロジェクト | 本調査で期待される取り組み |
|------|--|--|---|
| 計画策定 | <ul style="list-style-type: none"> 計画策定のベースとなる地形図が古いものしかない。 | <ul style="list-style-type: none"> LAPで調査対象範囲をカバーする航空写真を撮影済み。 GUMPPでKMA内の1/5,000地形図を作成する予定であるが、本調査には間に合わない。 | <ul style="list-style-type: none"> 入手できる写真・データを基に1/10,000の地形図を作成する。 市街化状況やプロジェクト計画を鑑み地図作成範囲を決定。 |
| 制度環境 | <ul style="list-style-type: none"> 調整機能のみで計画策定機能を持たないRCCは問題対応的な役割しか果たせておらずセクター間、郡間の調整不足 TCPDの人員不足 制度上は多くの組織があるがどの程度機能しているか不明 複数郡にまたがる計画を策定する際には法定の特別の体制を組むことが求められる。 | <ul style="list-style-type: none"> LUPMPにより導入されようとしている新空間計画システムに合わせ、TCPDをDepartmentからAuthorityに変更し、組織体制強化を図る計画がある。 新空間計画システムに合わせ、州及び郡レベルでも空間計画策定に係る委員会設置予定。 | <ul style="list-style-type: none"> 複数郡にまたがる計画を策定する際の特別体制について、本調査でも法を適用するかどうか検討が必要。 |
| 計画状況 | <ul style="list-style-type: none"> 空間計画と社会経済開発計画とがリンクしていない。 計画策定はTCPD内部の作業ではなく、コンサルタント等への外部委託がほとんどである。 複数郡にまたがる計画、州レベルでの計画策定の実績はない。 参照できている上位計画はGSGDAのみで国家や州のSDFは未策定であり、策定予定も未定である。 KMAの現行の都市計画は1988年から見直されておらず、計画というよりは現状追認に近い。 都市圏のビジョンが存在しない。 | <ul style="list-style-type: none"> LUPMPにより、空間計画と社会経済開発計画をリンクさせ、空間計画の体系でも上位計画の優位性を明確にする計画。 Cities AllianceによりKumasi City Development Strategy 2007-2020が策定されているが、未承認。 LUPMPにより、パイロットエリアのEjisu-JuabenでSDF, SP, LP策定済み、承認間近。 GUMPPによりKMA全域を対象としたStrategic Plan(LP)のようなものを想定策定予定。 | <ul style="list-style-type: none"> Sub-Regional SDF, SPに相当するものを作成する。 Ejisu-Juabenで策定済みのSDF, SP, LPの内容を考慮することが求められる。 |
| 計画内容 | <ul style="list-style-type: none"> 都市圏のビジョンが存在しない。 | <ul style="list-style-type: none"> MLGRDがNational Urban Policyを策定中。サービス供給拠点の分散配置を念頭においた都市のヒエラルキー構築と既存大都市への更なる集中抑制が挙げられている。 | <ul style="list-style-type: none"> 利害関係の異なるMMDAsが共有できる都市圏全体のビジョンを描くことが求められる。 |
| 土地利用 | <ul style="list-style-type: none"> 都市機能がKMA中心部に集中している一方で周辺MDAsには限られた都市機能しか立地していない。 商業集積に比して商業土地利用面積が少なく過度の混雑を招いている。 KMA内に多くの遊休未利用地・低利用地がある。 放射状の幹線道路沿い、特に既存ダムの最上流域にあたる北方へのスプロールが進行している。 | <ul style="list-style-type: none"> Boankra Inland Port, Outer Ring Road, 国際空港、新規ダム建設の他、第二州立病院、Central Marketの再開発、New Tafo市場建設等のプロジェクトの計画がある。 | <ul style="list-style-type: none"> 都市圏経済のビジョンとパランスをとりつつ都市機能の再配置や高度利用促進・混雑緩和等の検討を行うことが求められる。 インフラ整備と土地利用との調和に向けた連携・調整が求められる。 |
| 住宅 | <ul style="list-style-type: none"> 住宅ストックの量的不足とそれに伴う既存住宅の高密居住 住宅需要に供給が追いつかないことによる需給ギャップの拡大 スラムエリアでの居住衛生環境の悪化とそれに対する改善策、資金、実施体制及び実施能力の不足 実効性のある住宅政策及び政策実施体制の不備 | <ul style="list-style-type: none"> MWRWHが国家住宅政策見直し中。アクションプランも策定予定。 UN-HABITATの支援も受けてガーナ政府全国6都市でAffordable Housing Project実施、クマシでは800戸建設中。 ガーナ政府は韓国企業と契約締結、5年間に全国で20万戸の中低所得者層向け住宅建設予定。 | <ul style="list-style-type: none"> 住宅に関して踏み込んだ検討を行う場合には、実施体制・手段・システムまで合わせて提言することが求められる。 |
| 投資開発 | <ul style="list-style-type: none"> 日本のような都市計画施設建設予定地での建設を抑制し用地取得を容易にするシステムがない。 都市計画/都市開発分野のドナー調整を行う場がなく、本来そのような調整ツールとなるべき都市圏計画が存在しない。 | <ul style="list-style-type: none"> 新空間体系では計画実施に携わる組織・機関は特定されているものの、実施体制や計画に実効性を持たせるための法制度については従来のみである。 | <ul style="list-style-type: none"> 投資だけで改善できる部分とそうでない部分を見極めた上で、後者がかなり大きなウェイトを占める場合には、規制・誘導策やシステム・体制の改善について提言することが求められる。 |
| 規制誘導 | <ul style="list-style-type: none"> 規制や都市計画の存在自体が市民にあまり認知されていない。 新規開発の何割かは開発許可・建築許可なしに行われている。 貧困層の生活・経済活動実態に合わない制度となっている。 | | |