

スリランカ国
メガポリス西部開発省
都市開発庁

スリランカ国
キャンディ都市開発計画策定
プロジェクト (GKUP)

最終報告書
和文要約

平成 30 年 9 月
(2018 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル
株式会社 日 建 設 計 総 合 研 究 所
株式会社 ア ル メ ッ ク V P I

基盤
JR
18-094

スリランカ国
メガポリス西部開発省
都市開発庁

スリランカ国
キャンディ都市開発計画策定
プロジェクト (GKUP)

最終報告書
和文要約

平成 30 年 9 月
(2018 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社 オリエンタルコンサルタンツグローバル
株式会社 日 建 設 計 総 合 研 究 所
株式会社 アルメック V P I

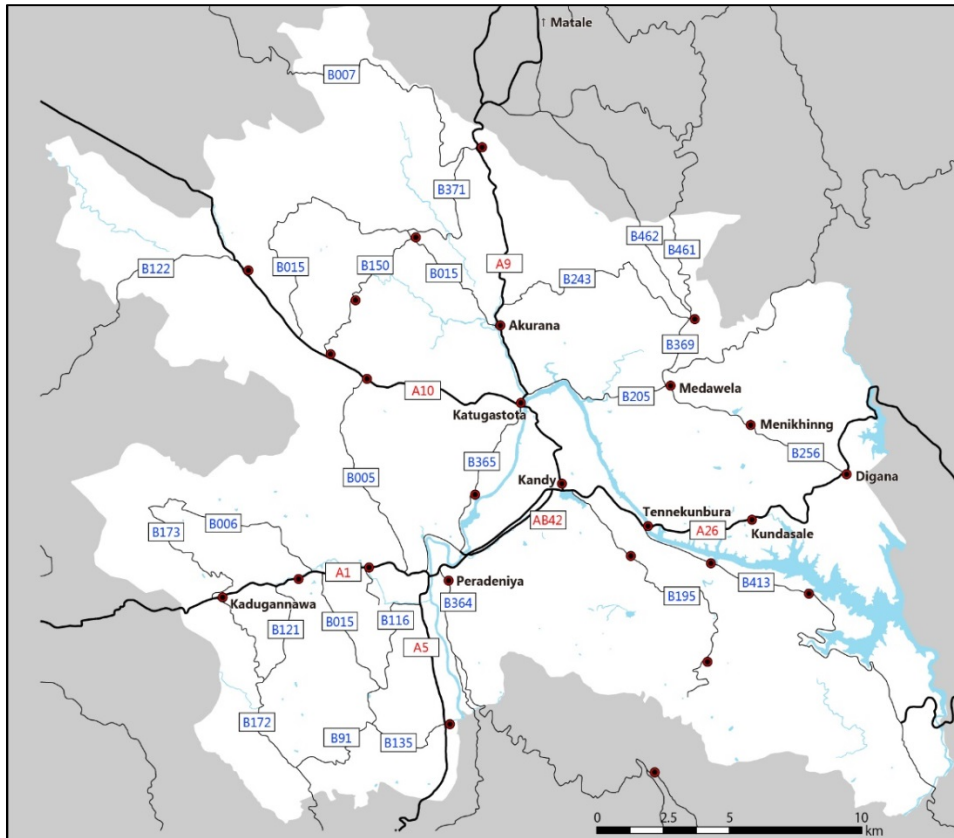
交換レート (2018年9月)

Rs 1 : 0.69 円

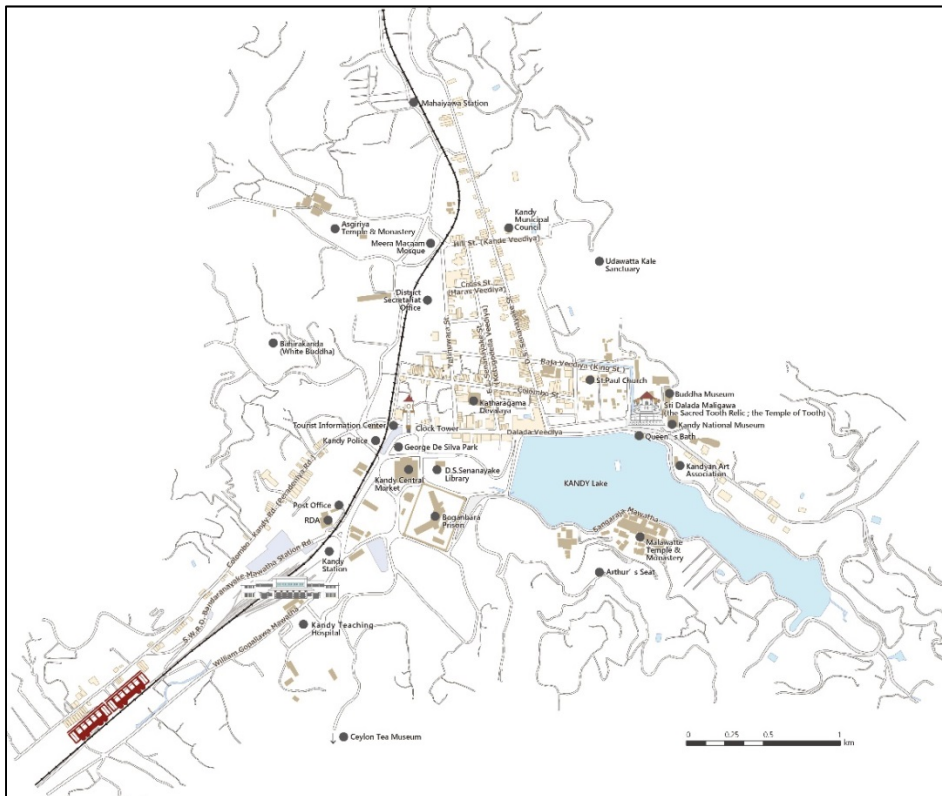
USD 1 : 111.40 円

USD 1 : 160.83 Rs

キャンディ都市圏マップ



キャンディ都心部マップ



スリランカ国キャンディ都市開発計画策定プロジェクト(GKUP)

最終報告書

和文要約

目次

調査対象位置図

1 はじめに

1.1 背景.....	1
1.2 目的と成果.....	1
1.3 調査対象地域.....	1
1.4 実施スケジュール.....	2
1.5 調査実施体制.....	3

2 関連計画および現況

2.1 既存計画のレビュー.....	4
2.2 現況と課題.....	7

3 キャンディ都市圏計画

3.1 ビジョン.....	12
3.2 開発方向性.....	15
3.3 都市構造.....	19

4 遺産地区の詳細計画

4.1 組織・制度.....	23
4.2 遺産地区の現況.....	25
4.3 詳細計画の構成.....	29
4.4 都市開発及び遺産保全のための実施体制.....	40
4.5 遺産地区のパブリックコンサルテーション.....	43
4.6 住民啓発イベントとしてのパイロットプロジェクト.....	44

5 都市開発プログラム

5.1 目的とフレームワーク.....	45
5.2 地域振興プログラム.....	48
5.3 クラスタ開発プログラム.....	49

5.4	都心部再生プログラム	50
5.5	遺産保全・活用プログラム	51
5.6	実施に必要なアクション	51
6	結び	53

付録: プロジェクトリスト

目次

図 1.1	都市圏計画対象地域	2
図 1.2	詳細計画対象地域	2
図 1.3	調査の全体スケジュール	3
図 1.4	調査実施体制	3
図 2.1	キャンディ都市圏の地すべり発生箇所	9
図 3.1	全体の開発シナリオ	16
図 3.2	土地利用ゾーニングと土地利用方針図	17
図 3.3	キャンディ都市圏の交通体系	18
図 3.4	キャンディ都市圏の都市構造	19
図 3.5	クラスター開発方針	20
図 3.6	都心部構造	21
図 4.1	UDA 中部州事務所により保全指定されている建物の配置・カテゴリー分類	25
図 4.2	コマーシャルグリッドゾーン現況	27
図 4.3	シビックハブゾーン現況	28
図 4.4	パブリックトランジットゾーン現況	28
図 4.5	レイクアラウンドゾーン現況	29
図 4.6	詳細計画の策定範囲	30
図 4.7	ファサードデザインの分節化に関する規定	33
図 4.8	色彩コントロール規定	33
図 4.9	広告物に関する規定の主な内容	34
図 4.10	保全指定建物の後部構造物部分における規定緩和	34
図 4.11	遺産地区における地盤高と仏歯寺との関係	36
図 4.12	レイクアラウンドゾーンにおける重要な眺望箇所	37
図 4.13	レイクアラウンドゾーン重要眺望箇所（D地点）からの眺望	37
図 4.14	植樹による被覆効果のシミュレーション	37
図 4.15	コマーシャルグリッドゾーンにおける歩行者優先道路の構成（コロombo通り）	38
図 4.16	「心の参道」のルートと歩行者優先ゾーン	39
図 4.17	キャンディ駅前歩行者広場のイメージ	40
図 5.1	都市開発プログラムのフレームワーク	45
図 5.2	地域振興プログラムのフェーズ別整備イメージ	48
図 5.3	クラスター都市強化プログラム整備イメージ	49
図 5.4	都心部再生プログラムの段階的整備イメージ	50
図 5.5	歴史・文化遺産の保全コンポーネントのプロジェクト	51
図 5.6	GKUP 後の展開	51

表目次

表 3.1	開発ゴール	13
表 3.2	キャンディ都市圏の都市のヒエラルキーと機能	20
表 4.1	キャンディにおける歴史的建物保全に係る4つの機関の役割	23
表 4.2	詳細計画の構成	30
表 4.3	保全指定建物のカテゴリーの変更提案	31
表 4.4	保全指定建物に関する規則の変更提案	31
表 4.5	遺産地区の計画基準についての基本方針	32
表 4.6	都市開発及び保全のための組織に必要な機能	41
表 4.7	都市開発及び保全を支援するための財源確保の方策	42
表 4.8	GKUP 計画に反映された PCM 提案	44
表 5.1	開発ゴール、目的および都市開発プログラム	46
表 5.2	都市開発プログラムの目的、コンポーネント、対応する開発ゴール	47

略語表

BOI	Board of Investment	投資庁
BPM	Business Processing Management	ビジネスプロセスマネジメント
CBD	Central Business District	中心業務地区
CCF	Central Cultural Fund	中央文化基金
CEA	Central Environmental Authority	中央環境庁
CTP	Cultural Triangle Project	文化三角地帯プロジェクト
DIA	Disaster Impact Assessment	災害インパクト評価
DMC	Disaster Management Centre	災害管理センター
DMO	Destination Management Organization	観光マネジメント機関
DOA	Department of Archaeology	考古学局
DOWC	Department of Wildlife Conservation	野生動物保護局
DRR	Disaster Risk Reduction	災害リスク軽減
DS	Divisional Secretary	地方(郡)行政官
DSD	Divisionary Secretariat District	地方(郡)行政官地区
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
GKUP	Project for Formulation of Greater Kandy Urban Plan	キャンディ都市開発計画策定プロジェクト
GRDP	Gross Regional Domestic Product	国内地域総生産
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
GN	Grama Niladhari	村落行政官
GND	Grama Niladhari Division	村落行政区(最少行政区)
GOJ	Government of Japan	日本国政府
GOS	Government of Sri Lanka	スリランカ国政府
ICOMOS	International Council of Monuments and Sites	国際記念物遺跡会議
IT	Information and Technology	情報技術
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
KCTS	Kandy City Transport Study	キャンディ市交通調査
KMC	Kandy Municipal Council	キャンディ市
KMTT	Kandy Multimodal Transport Terminal	キャンディマルチモーダル交通ターミナル
LA	Local Authority	地方政府
MC	Municipal Council	市
MMWD	Ministry of Megapolis and Western Development	メガポリス西部開発省
MOE	Ministry of Environment	環境省
MOT	Ministry of Transport and Civil Aviation	交通航空省
NBRO	National Building Research Organization	国家建築研究所
NEA	National Environmental Act	国家環境法
NGOs	Non-Governmental Organizations	非政府組織
NPP	National Physical Planning	国家物的計画
NPPD	National Physical Planning Department	国家物的計画局
NPPP	National Physical Planning Policy	国家物的計画政策
NWSDB	National Water Supply and Drainage Board	国家上水排水庁
PCM	Public Consultation Meeting	パブリックコンサルテーションミーティング
P&R	Park and Ride	パークアンドライド
PS	Pradeshiya Sabha	村
RDA	Road Development Authority	道路開発庁
SC	Steering Committee	プロジェクト監理委員会
SCDP	Strategic Cities Development Project	戦略的都市開発プロジェクト

SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
SEA	Strategic Environmental Assessment	戦略的環境アセスメント
SLR	Sri Lanka Railway	スリランカ鉄道
SME	Small and Medium-sized Enterprise	中小企業
TOD	Transit Oriented Development	公共交通指向型開発
TWG	Technical Working Group	テクニカルワーキンググループ
UC	Urban Council	町
UDA	Urban Development Authority	都市開発庁
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	国際連合教育科学文化機関
WB	World Bank	世界銀行

1 はじめに

1.1 背景

キャンディ市はスリランカ第2の都市、中部州の州都である。また、スリランカにおける王国最後のキャンディ王朝（1469年～1815年）の都であり、スリランカ仏教の聖地・仏歯寺を持つ歴史的・宗教的重要性から、キャンディ市中心部の遺産地区はユネスコ世界文化遺産に1988年に登録され、多くの観光客を集めている。キャンディ市は経済的・社会的・文化的側面から大きな発展の可能性があるが、近年の無秩序な都市開発により、交通渋滞に代表される遺産地区の過密問題、土砂災害のリスクのある地域への都市化の進展等が問題となっている。また、遺産地区の街並みは、適切な修復・保存がされておらず、その価値や魅力が損なわれており、キャンディ市の潜在的な経済効果を十分に発揮できていない。

以上の背景から、スリランカ国政府は、キャンディ市の歴史遺産都市としての価値及び魅力向上のために、「遺産地区の開発抑制及び郊外部への適切な開発誘導のための都市開発ビジョンの改定」と「遺産地区の景観保全を中心とした都市開発を定める詳細計画の策定」を我が国に要請した。

1.2 目的と成果

1.2.1 目的

「キャンディ都市圏（Greater Kandy）の都市開発ビジョンの改定、及び遺産地区の景観保全等を目的とした詳細計画の策定により、遺産地区の保全及び価値向上に寄与する」ことを目的とする。

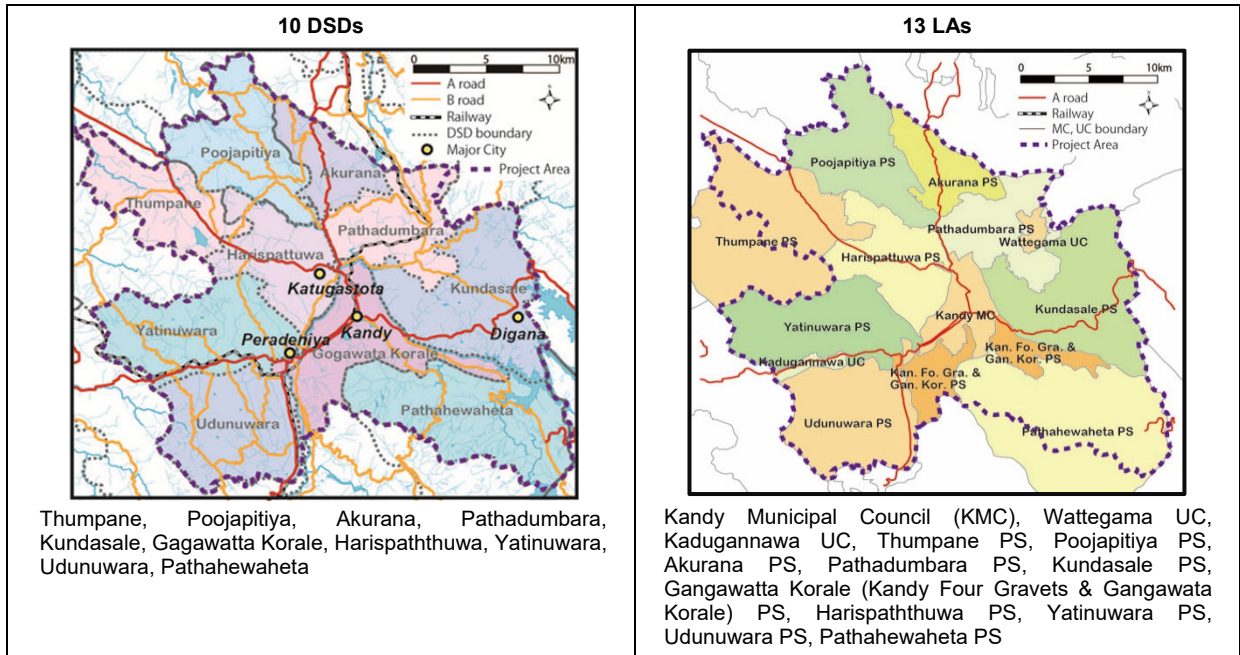
1.2.2 成果

- 1) キャンディ都市圏の都市開発ビジョンの改定
- 2) キャンディ市遺産地区における詳細計画の策定
- 3) 遺産地区の投資促進を含む計画実施枠組みに係る提案

1.3 調査対象地域

1.3.1 都市開発ビジョン改定の対象地域

都市開発ビジョン改定を含む都市圏計画策定の対象地域は、10の郡（Divisional Secretary Division: DSD）により構成されるエリア（人口約90万人、約600km²）を対象とする。一方で、都市開発庁（Urban Development Authority: UDA）の計画策定区域は基本的に、市（Municipal Council: MC）、町（Urban Council: UC）、村（Pradeshiya Sabha: PS）を含む地方政府（Local Authority: LA）を単位としており、調査対象地域の10DSDは、13の地方政府（13LAs）を含む地域となる。

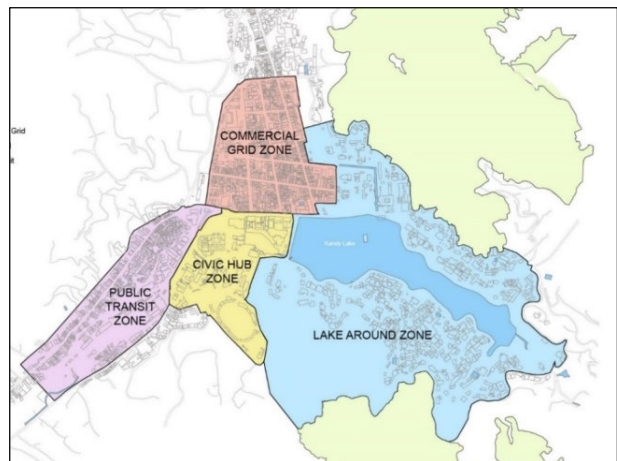


出典: JICA 調査団

図 1.1 都市圏計画対象地域

1.3.2 詳細計画策定対象地域

キャンディ市の遺産地区 (173.7 ha、約 1.7 km²) が詳細計画策定対象地域となる。コマーシャルグリッド (Commercial Grid) ゾーン (24.6 ha)、レイクアラウンド (Lake Around) ゾーン (104.2 ha)、パブリックトランジット (Public Transit) ゾーン (25.7 ha)、シビックハブ (Civic Hub) ゾーン (19.2 ha) の 4 つのゾーンから構成される。

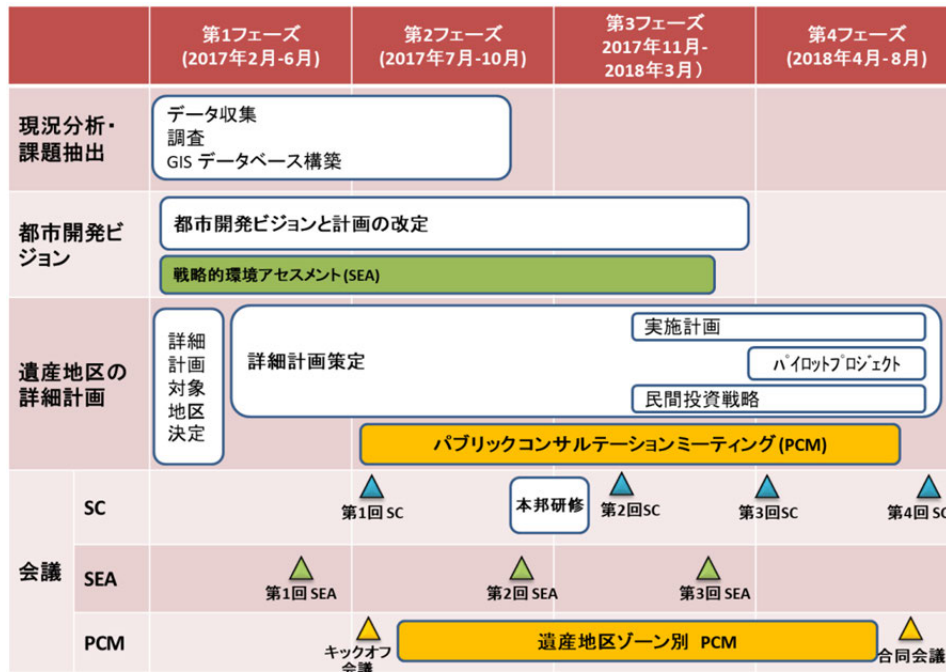


出典: JICA 調査団

図 1.2 詳細計画対象地域

1.4 実施スケジュール

本調査の活動は①現況・課題分析、②都市圏ビジョン・計画、③遺産地区の詳細計画、の 3 つに大別される。この過程で、ステアリングコミッティ (Steering Committee: SC)、テクニカルワーキンググループ (Technical Working Group: TWG)、戦略的環境アセスメント (Strategic Environment Assessment: SEA)、パブリックコンサルテーションミーティング (Public Consultation Meeting: PCM) などの会議を開催することにより、多くのステークホルダーとの協議を重ねた。



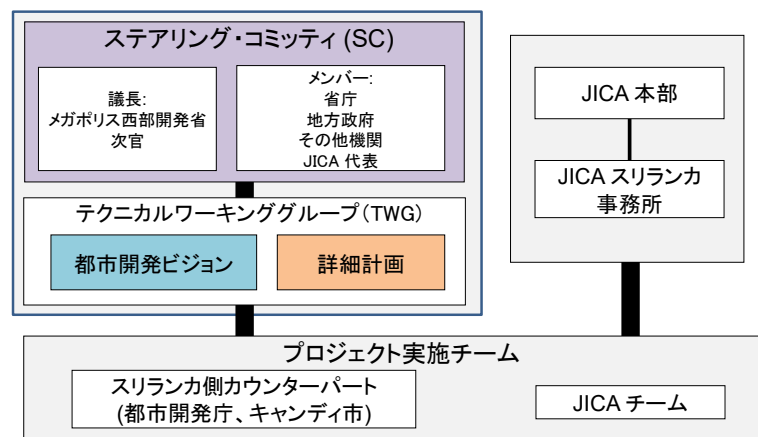
出典: JICA 調査団

図 1.3 調査の全体スケジュール

1.5 調査実施体制

調査の円滑な運営や意思決定のため、メガポリス西部開発省（Ministry of Megapolis and Western Development: MMWD）次官を議長として中央省庁を中心に構成される SC と、専門機関や地方政府を中心に構成される TWG を設定した。TWG は都市開発ビジョンと詳細計画の2つに分けて開催した。UDA とキャンディ市役所(Kandy Multipal Council: KMC) をカウンターパートとして実施した。

また、調査にあたり、日本側から涌井史郎特別教授（東京都市大学）、モンテ・カセム学長（至善館）、大西隆学長（豊橋技術科学大学）、スリランカ側からチャリタ・ラトワッテ氏（Mr. Charitha Ratwatte、首相上席補佐官）、スリランタ・ヘラト氏（Dr. Srikantha Herath、メガポリス西部開発省上席アドバイザー）、ニハル・ルパシンヘ氏（Eng.Nihal Rupasinghe、メガポリス西部開発省次官、SC 議長）から助言をいただきながら進めた。



出典: JICA 調査団

図 1.4 調査実施体制

2 関連計画および現況

2.1 既存計画のレビュー

都市計画体系として、国家物的計画、州構造計画（中部州では未策定）、地方政府ごとの開発計画が法体系として確立されている。都市圏レベルの計画は、後述するように、都市開発庁（UDA）やメガポリス西部開発省により作成されているが、法的承認はされていない。本プロジェクトでは、UDA による都市圏計画及び詳細計画の策定支援を対象として、本調査完了後に、GKUP 成果をもとに UDA による法的承認を目指した。

2.1.1 国家レベルの既存計画

国家物的計画（National Physical Plan, NPP）は都市地域計画法（Town & Country Planning (Amendment) Act No.49 of 2000）の規定に従い策定されるスリランカ全域の経済、環境、社会の将来への道しるべとなるもので、キャンディ都市圏の国全体の将来計画の中での位置づけ及び整備方針を示すものである。既存の物的計画は 2030 年目標の国家物的計画 2030（National Physical Plan 2030）であり、経済成長を促進し、グローバル経済におけるスリランカの位置づけを確保するための広範な計画構想を提示し、2030 年のスリランカのビジョンを示している。その中で、キャンディ都市圏の位置する中央地域は中央脆弱地域（Central Fragile Region）に指定され、国家の水資源を保全するための保護地域ネットワークに含まれ、都市の開発と拡大は規制されており、GKUP はその整備方針に則っている。

現在、この 2030 年目標国家物的計画は、2050 年目標の国家物的計画へ改定中である。このなかで新たに 4 つの都市開発回廊（北部回廊（Northern Corridor）、国土横断回廊（Cross Country Urban Corridor）、東部都市回廊（Eastern Urban Corridor）、および南部都市回廊（Southern Urban Corridor））が位置付けられる予定だが、キャンディ都市圏は範囲外である。しかし、このうちコロンボ（Colombo）と東部海岸に位置するトリンコマリー（Trincomalee）を結ぶ国土横断回廊上に位置するクルネガラ（Kurunegala）へは、キャンディ都市圏のカタウガストータ（Katugastota）から国道 10 号線を経由してアクセスすることができる。

2.1.2 都市圏レベルの既存計画

キャンディ都市圏の計画には、2008 年に UDA 中部州事務所により作成された 2020 年目標のキャンディ都市圏計画（Greater Kandy Development Plan 2020）、2015 年に UDA により作成されたキャンディ都市圏マスタープラン（Greater Kandy Master Plan）がある。また世銀の支援によるメガポリス西部開発省の Strategic Cities Development Project (SCDP) が 2015 年に 2030 年キャンディ都市地域戦略開発計画（Kandy City Region Strategic Development Plan 2030）を作成している。これら既存の計画は、キャンディ市中心の交通混雑をはじめとする都市問題解決のためにはキャンディ都市圏で問題解決にあたる必要があることから、広域圏計画として策定されている。これらの計画では、都心部の混雑緩和のために、都心部の機能移転、衛星都市の整備やキャンディ市周辺のキャンディ北のカタウガストータ（Katugastota）、西のペラデニヤ（Peradeniya）、東のクンダサレ-ディガナ

(Kundasale-Digana)の方向の3つのコリドー沿線でのクラスター開発が提案されている。これら3つの計画はいずれも法的承認はされておらず、その後は都市圏レベルを対象とした調査や計画は実施されていない。GKUPでは、これら既存計画で提案されている開発方針、都市圏空間構造などを十分に考慮した。

2.1.3 キャンディ都市圏の都市・交通関連事業計画

現在、SCDPはキャンディ市内の都市環境改善・交通改善プロジェクトに焦点をあてている。具体的には2015年から、①公共交通改善、②交通・駐車管理、道路改修、③給水、④排水、⑤都市環境改善及び能力向上のコンポーネントでキャンディ市(Kandy Municipal Council: KMC)内を対象としたプロジェクトを実施している。このうち①公共交通改善に関する事業として、グッドシェッド(Good Shed)バスターミナルの位置に新たに整備されるキャンディマルチモーダル交通ターミナル(Kandy Multimodal Transport Terminal: KMTT)は来年から着工し2022年竣工予定である。同時に、KMTT開業にあわせたバス路線再編事業や既存バスターミナルの統廃合も計画している。

また、道路開発庁(Road Development Authority: RDA)は国家道路マスタープラン(National Road Development Plan)に従い道路事業を推進している。これらの既存計画や事業では、キャンディ市都心部の社会経済活動の集中、それに伴う交通混雑の回避のために、キャンディの郊外衛星都市に都心部にある機能移転を提案するとともに、(1)マルチモーダル交通ターミナル整備、(2)鉄道サービス向上、(3)公共駐車施設改良、(4)道路改良、(5)交差点改良、(6)歩行者地下道の整備、(7)歩道橋の整備が含まれる。

上記の他、キャンディ市下水道管理事業(Kandy City Wastewater Management Project)や国道路土砂災害対策事業(Landslide Disaster Protection Project on the National Road Network)がJICA円借款で実施中である。また、キャンディ北パタドウンブラ総合水道事業(Kandy North Pathadumbara Integrated Water Supply Project、インド支援)、クンダサレ・ハラガマ水道事業(Kundadale-Haragama Water Supply Project、中国)の計画がある。

2.1.4 中央高速道路整備計画

RDAは中央高速道路(The Central Expressway)事業を進めている。区間別の進捗は、セクション1(ガンパハ(Gampaha)–ミリガマ(Mirigama))：建設中、セクション2(ミリガマ–クルネガラ)：計画中、セクション3(クルネガラ–ガラゲダラ(Galagedara))：計画中(有料道路ではない)、となっている。この中央高速道路がキャンディ都市圏の北西に位置するガラゲダラまでつながり、北のカトゥガストータを経由するとコロンボ-キャンディ間の移動時間が現在の南西の国道A1号線でペラデニヤを経由するルートに比べ短縮される。

2.1.5 スリランカ鉄道と交通航空省による鉄道複線化事業

南西部クラスターのペラデニヤ-都心部キャンディ-北部クラスターのカトゥガストータ間を鉄道で効率的に結ぶために、交通航空省（Ministry of Transport and Civil Aviation: MOT）が以下に示す事業を実施あるいは計画中である。①カドゥガナワ（Kadugannawa） - カトゥガストータ間の複線化、②カトゥガストータ- マータレー（Matale）間の改修、③ペラデニヤ分岐点（Peradeniya Junction） - ガンポラ（Gampola）間の改修または複線化、④傾斜区間であるランブッカナ（Rambukkana） - カドゥガナワ（Kadugannawa）間の輸送力増強可能性のプレフィージビリティ調査を実施予定である。この中で、スリランカ鉄道（Sri Lanka Railways: SLR）は①のうち、すでにペラデニヤ-キャンディ間の複線化に着手している。これらが整備され鉄道輸送サービスが向上すれば公共交通へのシフトが期待できる。

2.1.6 南部バイパスフィージビリティ調査

2016年6月に、RDAは、ゲタンベ（Gatambe）とテネクンブラ（Tennekumbura）を結ぶ長さ5.5 kmの道路（トンネル区間を含む）に対して「スリランカ国キャンディトンネル建設フィージビリティ調査（Feasibility Study on Kandy Tunnel Construction in Sri Lanka）」を実施した。この調査では、交通需要予測、地質工学調査・分析、エンジニアリング調査、環境影響レビュー、事業費概算、経済分析、事業実施に必要な項目が提案されている。この調査結果は、スリランカ政府の正式承認には至っていない。

2.1.7 都市改善事業

SCDPの中で実施されている都市改善事業（Urban Upgrading Intervention）は、次の5つのコンポーネントから構成される。(1) 市営駐車場屋上改良事業、(2) George E. De Silva 公園改修事業、(3) キャンディ湖周辺歩行環境（Walkability）改善事業、(4) Tomlin 公園における巡礼者の乗降・受付センター整備事業、(5) グリッドシティ（Grid City）改善事業。これにより都心部遺産地区の公共空間が徐々に改善されつつある。

2.1.8 UDAによる開発計画策定状況

UDAは、本調査対象地域の13地方政府のうちプジャピティヤ村（Poojapitiya PS）を除く12地方政府を、都市開発庁法（UDA法）に基づく開発計画（Development Plan）を策定する開発区域（Development Area）として指定し、UDA中部州が開発計画を策定することとなっている。2018年8月現在、承認された開発計画は、2002年に承認されたキャンディ市開発計画2002年-2016年だけである。この計画は現在、目標年次2025年として改定作業中である。開発計画は、現況分析、開発計画、そして建築規制から構成される。新しく改定が進むキャンディ市開発計画では、計画項目として、保全、景観管理、災害リスク管理、公共のオープンスペースに関する項目を含む環境管理に係る戦略を追加している。

一方、パタドウンブラ村（Pathadumbara PS）、ハリスパトゥワ村（Harispattuwa PS）、トゥンパネ村（Thumpane PS）、ウドゥヌワラ村（Udunuwara PS）、パタヘワヘタ村（Pathahewaheta PS）の開発計画は未着手で、他の地方政府の計画は、進捗はさまざまであるが承認に向けて作業が進められている。

2.2 現況と課題

2.2.1 キャンディ都市圏

(1) 概況

キャンディは中部州の州都であり、スリランカの経済中心地コロomboから北東に約 116 km、車で約 4 時間の距離に位置している。標高約 500 m の高地にあり、山岳や丘陵地に囲まれた、気候の穏やかな地域である。仏歯寺のあるキャンディが「聖地キャンディ」として世界遺産指定されているほか、都市圏北側に「文化三角地帯」を形成するシーギリヤロック (Sigiriya Rock)、ダンブッラ (Dambulla)、アヌラダプラ (Anuradhapura)、ポロンナルワ (Polonnaruwa) などの世界遺産が集積し、南には紅茶で有名な高原のヌワラエリヤ (Nuwara Eliya) があり、国内外からの参拝客と観光客が多い。

(2) 人口

キャンディ都市圏の人口は、2001 年から 2012 年の 11 年間で 823,524 人から 896,606 人と徐々に増加しており、人口増加率は年率 0.78%であった。キャンディ都市圏の人口増加率は、キャンディ県 (Kandy District) 内の他 DSD より若干高く、キャンディ都市圏内に 10 の DSD の内、人口増加率が最も高かったのがクンダサレ (Kundasale) で年率増加率は 1.56% だった。それにアクラナ (Akurana) が 1.18%、ハリスパトゥワ (Haripattuwa) が 1.02%、ウドゥヌワラ (Udunuwara) が 1.02%と続く。

キャンディ都市圏は多様な民族宗教が融和していることが一つの特徴である。人口を民族的にみると、キャンディ都市圏の主要民族はシンハラ人で約 75%を占め、ムーア人が続いている。スリランカ全体では、ムーア人よりタミル人の割合が高く、ムーア人の人口の割合が高いのはキャンディ都市圏の特徴である。また、宗教別にみるとキャンディ都市圏の主要宗教は仏教 (76.0%) で、イスラム教 (17.2%)、ヒンドゥー教 (4.9%)、キリスト教 (1.8%) と続く。キャンディ都市圏における仏教徒とイスラム教徒の割合は、スリランカ全体と比較しても高い割合である。

キャンディ県での就業構造をみると、中部州内のマータレー県 (Matale District)、ヌワラエリヤ県 (Nuwara Eliya District) と比較して第 3 次産業の就業者の割合及び就業者数が圧倒的に大きく、70%以上の就業者が第 3 次産業に従事している。他方、第 1 次産業の従事者は 10%未満である。

(3) 地域経済

中部州の 2015 年の域内総生産 (GRDP) は、スリランカ国中央銀行によると名目値で約 11.52 兆ルピーあり、国内総生産の 10.3%を占める。中部州の域内総生産はスリランカの州の中で 4 番目の大きさであり、西部州の 41.2%、北西部州の 10.9%、南部州の 10.4%に続く。中部州の 2011 年から 2015 年の域内総生産の成長率は 15.6%で、スリランカの州の中で 5 番目である。特に第 3 次産業の成長が他の産業と比較して高く、成長率は 18.6%を示している。

(4) 土地利用・市街化

キャンディ都市圏は山がちな地形のため都市化の進行が制限されている。このため、市街地面積は限られており、市街化はキャンディ市の中心部周辺に集中的に進行する一方、それ以外の地域はまばらに市街化が見られる程度である。キャンディ都市圏では市街地以外に、ホームガーデン（広大な緑地や農地を有する低密度の戸建住宅地）が土地利用の約60%を占め、その他に丘陵地・山岳地が広がっている。近年になり、キャンディ市中心部の周辺の斜面にも市街地が拡大し、住宅やホテルが散見されるようになっている。

また、主要な幹線道路に沿ってリボン状に都市化が拡大しており、郊外の都市とつながるような形態の特徴的なスプロール現象がみられる。このような幹線道路沿いに集中する細長い市街地の拡大が、様々な都市問題を引き起こしている。

(5) 交通

都心部への機能集積を主な原因として生じている交通渋滞は、キャンディの最大の都市問題の一つである。交通上のボトルネックとしては、(1) 交通渋滞の原因となっている公共施設の都心部での集中、(2) 地形的制約からの道路ネットワークの未整備、(3) 日常生活でキャンディ市を目的地とする交通と通過交通が同じ道路を利用していることに起因する交通混雑、(4) 橋や交差点における交通ボトルネックの存在、(5) 都心部の駐車場不足、(6) 交通管理の不備などがあげられる。

キャンディからの広域幹線道路ネットワークは北（カトゥガストータ方向）、南西（ペラデニヤ方向）、南東（クンダサレーディガナ方向）の3方向に限られており、コロomboとの移動は南西のA1国道経由でのアクセスが中心となっている。周辺の都市間を結ぶ道路が未整備であり、都心の通過交通を排除するような道路ネットワークの整備が望まれる。これらの道路整備とあわせて、都市構造の改編として都心部の集客施設の移転の検討も必要である。広域道路網では、前述のように中央高速道路が計画されており、北西方向のクルネガラまでつながると大幅な時間短縮が期待されるため、コロomboとのアクセスはペラデニヤ経由からカトゥガストータ経由が中心になると想定される。

キャンディ市交通調査（Kandy City Transport Study (2011年)、モラトゥワ大学（Moratuwa University））や本調査で実施した遺産地区での世帯調査により、多くの交通が遺産地区に集中していることが分かっている。バス、私的交通の利用が多く、鉄道の利用は僅か1-2%の利用である。キャンディ市交通調査によるとバスの運行は、州内バスが全体の8割を占めている。都心への交通流入を緩和するための都市圏全体を対象とした交通需要管理策と同時に、鉄道、州内バス交通の路線・サービス改善等の公共交通利用を促進する施策が望まれる。加えて都心部では、橋や交差点における交通ボトルネックの解消、駐車規制・駐車場対策を含む交通管理の施策を進めることも必要である。

(6) 環境管理

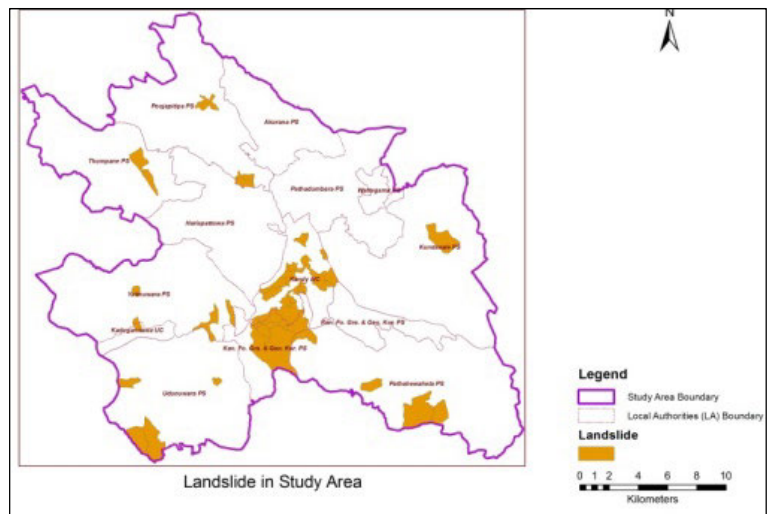
自然資源の豊かなキャンディ都市圏は、国家物的計画では中央脆弱地域に指定されており、貴重な環境を保護するために、以下の3つの保護区が指定されている。①マハウェリ川沿いに野生動物保護局（Department of Wildlife Conservation: DOWC）が規定するヴィクトリ

アランデニガラランテンベ (Victoria Randenigala Rantembe) 自然保護区 (ナックルズ (Knuckles)山岳とキャンディ中央山麓に跨る)の一部、②森林局 (Department of Forest: DOF) が規定するウダワッタケレ保護林(Udawatta Kele Forest) : 仏歯寺の背後のキャンディを見下す丘にある歴史的な森林で、多様な鳥類の生息域であり、多様性豊かな植相を持つ、③中央環境庁 (Central Environmental Authority: CEA) が持続的開発を目的として2010年に登録したハンタナ山地 (Hanthana Mountain Range) : キャンディ市の南西、ペラデニヤの東に位置し、伝統的な紅茶プランテーションや森林が残存しているが、近年住宅開発等による侵食が著しく、自然環境の劣化を誘引している。

自然環境管理にかかる課題としては、河川敷、森林、農地、山岳地帯の不法占拠対策、森林等自然資源の悪化、森林伐採による生態系の悪化や変化に対する対策が求められる。

(7) 防災

キャンディ都市圏では、特に、土砂崩れ、地滑り、水害対策が課題である。地すべりは図に示すように山地および斜面地で発生しており、豪雨時に発生しやすい。対策として、即地的地すべり評価、モニタリングの実施、地すべりの危険度の高い区域での土地利用規制の導入および対策工の実施、地すべり危険度評価に基づく建造物許可制度の適用などが求められる。



出典:災害管理センター(DMC)

図 2.1 キャンディ都市圏の地すべり発生箇所

また、国家防災計画 2013 年-2017 年 (National Disaster Management Plan 2013-2017) では、災害リスク軽減 (Disaster Risk Reduction : DRR) の主流化が求められ、土地利用計画、開発許可などが重要視されている。国家建築研究所 (National Building Research Organization: NBRO) が、キャンディ県全域 1:50,000 スケール、キャンディ市域 1:10,000 スケールの土砂災害ハザードマップを作成している。

災害管理センター(Disaster Management Centre: DMC)によると、キャンディ都市圏の水害は、ヤティヌワラ郡 (Yatinuwara DSD) のコタバゴゴダイ村 (Kotabogodain GND)、プジャピティヤ郡 (Poojapitiya DSD) のカハワッテサウス村 (Kahawatte South GND) とムレガマ村 (Mullegama GND)、そしてアクラナ郡 (Akurana DSD) で発生している。特に、アクラナはピンガ・オヤ (Pinga Oya) の洪水氾濫区域に位置している。水害対策としては、排水対策による洪水管理、河川沿いの適切な建築規制、河道の流下能力の向上、洪水危険性の高い箇所での建築規制の導入等があげられる。

(8) 地域産業

キャンディ都市圏の主要産業は、域内総生産や就業者の多い、観光、商業を含む第3次産業であるが、以下に示すような、産業の特性に応じた対策が求められる。

農業セクター：ココナツ、茶、コメの作付面積が多い。しかし、キャンディ都市圏では耕作地の不足から規模拡張による収穫拡大は望めないため、キャンディ訪問者に向けた付加価値の高い農作物の生産が方策として考えられる。

工業セクター：製造業事業所数では、キャンディ県に、繊維・衣類縫製・皮革製造、食品・飲料・タバコ製造、木材加工・家具製造の3業種が特に多い。こうした製造業は、ウドゥヌワラ (Udunuwara) やクンダサレに多く立地しており、クンダサレ DSD のパレケレ (Pallekele) には工業団地 (Kandy Industrial Park 及び Pallekele Industrial Estate) がある。工業セクターでは製造方法の改善やキャンディの価値を示すブランディングにより付加価値を上げる必要がある。加えて、キャンディ都市圏は内陸部であること、また山岳地のため道路容量の拡張に限界があることなどから、物流負荷の少ない産業が望まれる。可能性のある産業として、キャンディの医療集積やペラデニヤの人材・研究開発の潜在力を活用した、ロボット、医療機器、ヘルスケア製品等の環境影響の少ない産業の誘致などが挙げられる。

サービスセクター：キャンディ都市圏では、小売店舗、レストラン・食堂、服・靴屋、肉屋・魚屋・八百屋などが多く、全登録商業施設のうち約3分の1はキャンディ市の属するガンガワッタコラレ (Gangawatta Korale) DSD に集中している。これらのサービス産業を支える流通施設が交通渋滞の原因の一つになっていることから、流通システムの改善が求められる。ヘルスケアやIT・ビジネスプロセスマネジメント (Business Process Management: BPM) 産業は、優れた人材や伝統医療などの豊富な資源を活用することで新たな産業機会を創出できる分野である。

観光：キャンディは仏歯寺という世界遺産を持つスリランカでも有数の観光地であるが、ほとんどの観光客が日帰りあるいは短期滞在するのみであることが課題となっている。さらに交通渋滞や貧弱な公共交通機関はキャンディ都市圏内の観光客の移動を妨げている。また、キャンディ都市圏には多くの観光資源があるが、情報不足により観光客に認知されていない。したがって、種々の観光資源を生かした観光振興政策の立案が求められる。

医療・伝統医療産業：ペラデニヤには多くの医療・健康施設が所在する。キャンディにも総合病院や医療機関が立地し、現在、スリランカ最大の私立病院であるアシリ病院 (Asiri Hospital) が建設中である。さらに、伝統医療であるアーユルヴェーダなど、中高齢者や肉体的精神的健康を求める人々が自然や精神環境に惹かれて訪れる。こうした医療伝統医療を活用した地域振興策の検討が必要である。

伝統手工芸：伝統的な手工芸の村がいくつか点在しており、太鼓、木彫刻、織物、錫、旗、土器が主な手工芸品となっている。しかしこうしたキャンディ王朝の伝統を引き継ぐ工芸は、観光消費と結びつかず、産業規模は小さい。

中小零細事業: キャンディ県の非農業分野の事業者数の90%以上は零細事業者であることから、中小零細事業は地域の経済振興に重要である。調査団が実施したワークショップで、中小零細事業主から、マーケティング、資材・機械調達、労働者の質、財務体質、生産・配達システムなどの課題が指摘されている。また、中小零細事業者は資材調達の課題に面する一方、非効率な販売も課題として挙げており、調達コストを下げ顧客に直接販売することで利益を最大化するために市場や流通センターを建設することが望まれる。

2.2.2 都心部・遺産地区

(1) 都市機能

キャンディ市の人口は約12万人であるが、キャンディ市交通調査(2011年)によると、一日あたり約30万人が通勤・通学、業務、買い物、観光等の目的で都心部に流入しているといわれている。行政・商業・教育・医療施設などが集まっていることから、交通渋滞が深刻化している。遺産地区のシビックハブゾーンは全て公用地であり、多くの公共施設が立地しているが、一般利用されている施設は少ない。

(2) 社会経済

仏歯寺を中心とした街であるが、仏歯寺の敷地内にヒンズー教やキリスト教の施設が立地し、グリッドゾーンにはイスラム教施設も立地するなど、宗教的な融和がみられる。観光客が多い一方、目立った観光施設や外国人向けの宿泊施設や飲食施設は限定的である。遺産地区の商業は地元住民を対象とした小売業やサービス業などで成り立っている。鉄道沿線やメダエラ(運河)周辺には低所得者層住宅地区もみられる。

(3) 交通

鉄道は、主にコロombo等との都市間利用や通学利用などに利用され、キャンディ都市圏内の移動手段としての利用は限定的である。市民の足は市外からはバス、短距離や丘陵地へのアクセスは自動三輪車(three-wheelers)が中心であり、これらの車両の集中や路上駐車を中心部での交通渋滞を誘引している。グリッドゾーンの格子状の道路構造は歴史的に変化していないが、中心部周辺では幹線道路や橋梁の新たな整備や拡幅も一部で進められている。しかしながら周辺都市から中心部に接続する幹線道路は限定的であるため、慢性的な渋滞をおこしている。

(4) 遺産建物

遺産地区の中心的エリアであるグリッドシティ(コマーシャルグリッドゾーン)は、キャンディ都市圏の商業・業務・行政の中心的エリアとしての機能を果たしている。グリッドシティには、イギリス植民地時代に建設された民間が所有する小規模な歴史的建物が数多く残り、ヒューマンスケールな歴史的町並みが形成されているが、グリッド状の街区パターンはキャンディ王朝時代以前に整備されたものである。グリッドシティ以外の遺産地区にも、刑務所や郵便局などの公共施設を中心に歴史的建物が数多く残っており、キャンディ市域内全体で488の建物が保存指定されているが、世界遺産の指定を受けているのは仏歯寺及び王宮建造物群であり、これらの488の指定建物と世界遺産との関係は明確でない。

3 キャンディ都市圏計画

3.1 ビジョン

3.1.1 ポテンシャルと課題

キャンディ都市圏には世界遺産や自然環境など多様な資源、安定した人口動態、高速道路を含む交通体系計画がある。一方でキャンディ都心部では社会経済活動や交通の集中、景観の悪化、災害リスクなどの都市問題が山積している。都心部の交通問題の解決や都市圏全体での社会経済の発展に向けて、中長期的な都市圏での開発、すなわち拠点開発（衛星都市・クラスター）と広域交通整備（バイパス・幹線道路・鉄道等）の連携による都市構造再編の視点が不可欠である。

現況 SWOT 分析、既存計画や地方政府の開発ビジョン・ミッションのレビュー、現地調査、関係機関や住民等との協議の結果に基づき、キャンディ都市圏のポテンシャルと課題を下記のように整理した。キャンディ都市圏と都心部のポテンシャルと課題は密に連携していることから、エリアやセクターを横断した包括的かつ一体的なアプローチが不可欠である。

- ポテンシャル：世界遺産・歴史資源・豊かで美しい自然環境などの多様な資源、平和な観光地のイメージ、安定した人口分布、産業・観光開発の可能性、交通ネットワークの将来計画（高速道路、鉄道複線化など）
- 課題：都心部での社会経済活動と交通の集中、自然環境の喪失、地方経済の停滞、歴史的景観の変化、災害リスクの拡大、生活環境の悪化

3.1.2 キャンディの価値

ビジョニングの議論では、多くの関係者が「キャンディの価値」の重要性と意義を強調した。これらは「宗教的価値」「歴史的価値」「自然的価値」「文化的価値」に大別される。これら4つの価値が互いに関係しあい融和しているところに、他の歴史的都市にはみられない、キャンディ独自の価値が存在している。

3.1.3 ビジョンの策定

これらの価値をもとにビジョン案は、SC、TWG や SEA を通じてステークホルダーの合意を得て、以下のように設定した。

ビジョン：「キャンディ都市圏は歴史、自然、文化、宗教遺産の宝庫となる。」
Greater Kandy shall be Sri Lanka's repository of historic, natural, cultural and religious heritage.

このビジョンの達成には、保全と革新を通じた公共と市民のパートナーシップのもとに計画を進めることが肝要である。

3.1.4 開発ゴール

ビジョンに掲げられているキャンディの価値である歴史、自然、文化、宗教遺産については、将来にわたり保全に努めていく必要がある。保全にあたり必要となる財源等を確保していくためには、都市圏の経済発展も必要である。また、キャンディ都市圏で問題となっている交通渋滞は、これらの価値を下げるものとなっていることから、その改善も必要である。加えて、歴史、自然、文化、宗教遺産といった価値は、災害により容易に壊れるものであるため、防災能力の向上も必要である。このようなキャンディ都市圏の目指すべき姿を達成するために、下記の5点からなる開発ゴールを設定した(表 3.1 参照)。

- キャンディ都市圏全体の豊かな自然環境を保全すること。
- 歴史・文化・宗教遺産や精神性などの目に見えない価値を未来に受け継いでいくこと。
- 遺産価値を市民および訪問者が享受できるよう、安定した保全およびインフラ整備のための財源を確保するための社会経済活動を促進すること。
- 安定した社会経済活動を実現させる効率的なインフラ整備の推進の中でも、特に問題が顕著となっている交通を改善すること。
- 生活を支えるインフラや防災能力を強化し、遺産価値を尊重した持続的な都市圏形成を目指すための成長管理を行うこと。併せて、遺産の保全及び生活環境改善のために市民参加を促進して、安心・安全な都市環境を形成すること。

表 3.1 開発ゴール

環境の保全	持続的な成長に向けて、適切な開発管理により中部州高原の豊かな緑と水の自然資源を保全する
歴史・文化遺産の保全	キャンディ様式を含む歴史・文化遺産、多様性・寛容・信仰心などの目に見えない価値、世界遺産都市キャンディを後世に伝える
社会経済活動の活性化	地場資源を活用した産業振興のポテンシャルを拡大し、都市と農村部の双方で地域経済の活性化をはかる
交通の改善	地域間連携強化のための交通システムの確立によるキャンディ都市圏の経済活性化と、クラスター開発とボトルネック解消による都心部の渋滞解消をはかる
生活環境の改善と都市の成長管理	都市機能の適正分散、土地利用ゾーニング、インフラ再整備、防災強化によるコンパクトな市街地形成と、市民参加メカニズムによる計画と実施による、高品質で生き生きとした都市空間と生活環境を形成する

出典: JICA 調査団

3.1.5 目的

開発ゴールを達成するため、各開発ゴールに対して以下に示す目的を設定した。

(1) ゴール1『環境の保全』を達成するための目的

キャンディ都市圏は、3つの貴重な環境保護区があるなど生物多様性に富んでおり、水と緑の美しい自然環境を有している。これらの貴重な環境は、国家物的計画に位置付けられた中央脆弱地域として保全する必要があるが、不適切な環境保全、無秩序な開発や違法侵

入、環境汚染などにより環境悪化が進んでいる。豊かで貴重な環境資源を保全するために、以下の目的を設定した。

- 目的 1-1: 豊かな自然資源の適切な保全と利用
- 目的 1-2: 適切な開発規制
- 目的 1-3: 環境汚染の軽減

(2) ゴール 2『歴史・文化遺産の保全』を達成するための目的

キャンディ都市圏は、豊かな有形・無形の歴史的・文化的、宗教的遺産を有し、聖地キャンディは世界遺産に指定されている。しかし、それらの遺産資源は適切に保全されておらず、街並みや遺産建物などが劣化し、社会経済活動に有効に利用されていない。そのため以下の目的を設定した。

- 目的 2-1: キャンディ都市圏の貴重な遺産の再発見と活用
- 目的 2-2: 世界遺産としての魅力の向上
- 目的 2-3: 歴史的建造物・まち並みの保全

(3) ゴール 3『社会経済活動の活性化』を達成するための目的

キャンディ都市圏の経済活動はキャンディ都心部に集中しており、交通渋滞や環境汚染などの都市問題を引き起こしている。一方、地方部では地元の資源を十分に活用できておらず経済の停滞に悩んでいる。そのため、キャンディ市に集中している都市機能の一部の郊外クラスター（カトゥガストータ、ペラデニヤ、クンダサレ／ディガナ）へ移転し、都心部の過密化の緩和とクラスター都市での経済活動振興のための都市機能の分散が求められる。加えて地方の経済振興のためには、主要産業である観光促進に地場資源を活用することや、高付加価値化の可能性のある新規産業などを通じて、都市圏全体の社会経済活動の活性化が求められる。そのため以下の目的を設定した。

- 目的 3-1: 地場産業の振興
- 目的 3-2: 高付加価値・先進的な産業及びサービスの振興
- 目的 3-3: 観光関連産業の振興
- 目的 3-4: クラスター都市の社会経済活動の振興

(4) ゴール 4『交通の改善』を達成するための目的

キャンディ都市圏の交通は、都心部の交通渋滞が中心的な課題である。交通渋滞を緩和すべく、道路交通を減らすため公共交通の利用を促進すること、都心部の通過交通を排除する道路バイパスも含めた都市圏の広域交通ネットワークを整備すること、そして都心部の交通量を減らすためのモビリティマネジメントを実施する必要がある。そのため以下の目的を設定した。

- 目的 4-1: 公共交通利用促進
- 目的 4-2: 広域圏をカバーする交通ネットワークの整備
- 目的 4-3: 都心部における円滑なモビリティの確保

(5) ゴール5『生活環境の改善と都市の成長管理』を達成するための目的

美しい街並み、魅力ある都市サービス施設、地場資源を活かした産業、安全で歩きやすい都市空間は、観光客を惹きつけるだけでなく、安全で豊かな市民生活に寄与する。ビジョンに掲げた4つの価値の宝庫たる場所として、人々が快適・安心・安全に暮らせるキャンディを築くためには都心部の様々な課題の解決を、市民参加のメカニズムを組み込んだ生活環境の改善と都市の成長管理により、達成することが求められる。都心部における様々な都市施設の集中が交通渋滞を招いていることから、これらの公共施設の一部をクラスターに移転することにより、交通集中を緩和し、魅力ある都市施設・豊かな公共スペースを新たに提供する。安定したインフラと住環境の整備は、住民の生活環境を改善するだけでなく、都市景観の向上に資する。斜面地での地滑りなどの防災対策は、安全な生活基盤の確保と都市機能の持続のために不可欠であり、山岳地の景観対策及び環境保全にも貢献する。また、都市機能再編を通じて創出される公共空間は、市民の憩いの場だけでなく、都市機能の緩衝帯、市民や訪問客を魅了するイベント空間、災害時の防災空間など、多様な活用が可能となる。このような快適・安心・安全なまちを築くために以下の目的を設定した。

- 目的 5-1: 都市機能の再構築及び都市開発・再開発
- 目的 5-2: 生活環境の改善
- 目的 5-3: 災害リスク削減の原則に基づく適切な防災
- 目的 5-4: 都心部の快適な都市空間の創出

3.2 開発方向性

3.2.1 全体開発シナリオ

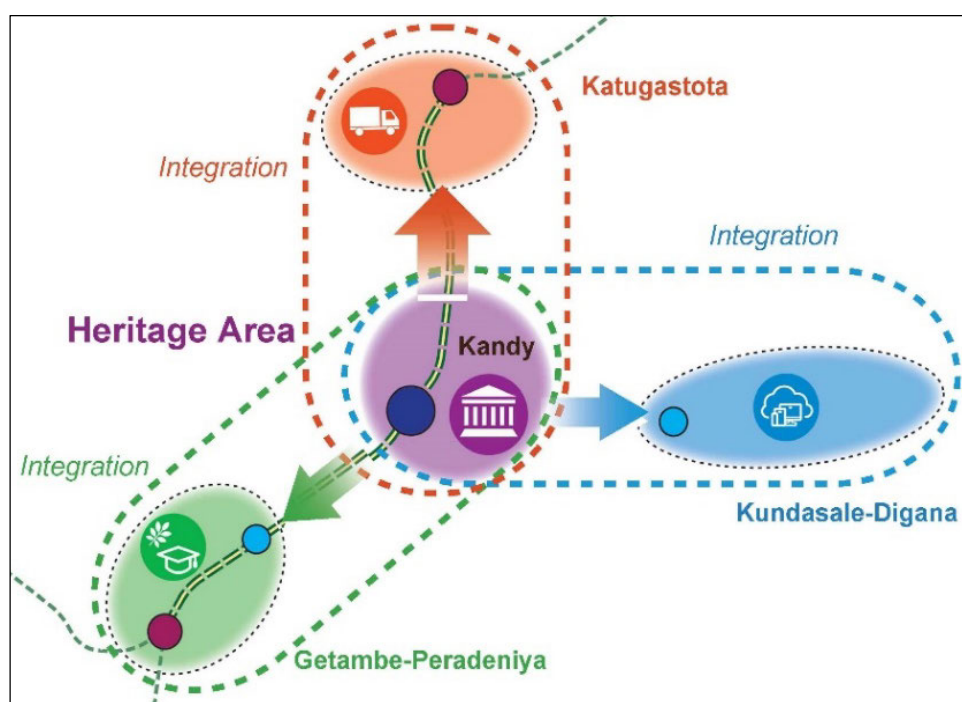
歴史、文化、自然、信仰など、キャンディの価値は多岐にわたり、それぞれが連携し一体化している。これらの価値への配慮や敬意なくして、現在直面している問題の解決や、将来のビジョンや戦略の構築はなしえない。

一般的に都市計画は、土地利用、交通、環境などの空間・物的条件の重ね合わせから構成される。本プロジェクトでは、価値の発掘を計画の基礎に置いているため、空間・物的計画に加えて、現在の問題や将来の可能性にかかる、様々なステークホルダーの意見や期待を聴取するためのパブリックコンサルテーションなどを実施する計画策定のプロセスを経た。

GKUPでは、キャンディの価値の活用による地域全体の経済的価値向上のための地域的な解決方法を提案する。すなわち、都心部の交通混雑と人々や都市機能の集中を削減し、歴史的景観や自然景観を保全するため、卸売や行政機能など、必ずしも遺産地区に必要な都市機能を、カトゥガストータ、ペラデニヤ、クンダサレ-ディガナのクラスターに移転する。これにより遺産地区の移転後の空き用地を、コミュニティ、巡礼者、観光客の経済価値促進のために、快適な空間へと再生する。

上記を実現するため、下記のような段階的な開発・管理シナリオを提案する。

- (i) クラスター都市：都心部の都市機能（公共施設）をクラスター都市に移転し、新たな商業・産業開発を促進する。
- (ii) 都心部：歴史的景観や建物を保全しながら観光・文化関連の産業を促進し、社会経済成長とレジリエンス（復元力）を拡大する。加えて交通混雑解消のために公共交通へとシフトさせる。
- (iii) キャンディ都市圏：脆弱な自然環境の保全とキャンディの価値の向上のために、地域社会経済開発を促進する。都市機能の地域全体への分散によりリダンダンシー（冗長性、多重化）を高める。



出典: JICA 調査団

図 3.1 全体の開発シナリオ

3.2.2 人口分布

キャンディ都市圏の人口は、2012年の897,000人から、2035年には1,059,000人に増加すると推定される。クンダサレやアクラナなど都市圏周辺部の都市では微増するが、キャンディ中心部および農村部における人口は減少傾向に向かうと想定される。

3.2.3 土地利用方針

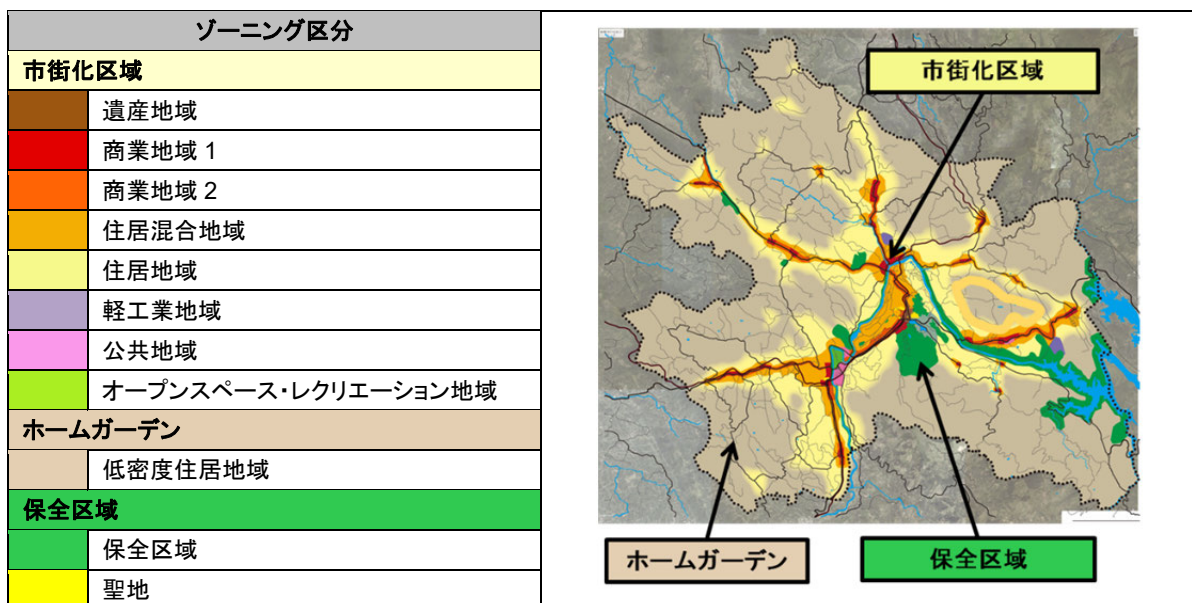
土地利用方針は、環境ゾーニング（環境脆弱地域や災害リスクの高い急傾斜地などの市街化不適地を含む開発抑制地域と自然資源保全などの重大な開発すべきでない地域を示すゾーニングマップ）、将来の都市構造、人口フレームの3つを考慮し検討した。すなわち、環境ゾーニングの結果により明らかとなった開発抑制地域を除く可住地域の範囲で、人口フレームにおける将来人口約100万人を配置することになる。その際、提案する都市構造

に基づき、拠点地区及び幹線道路沿線を中心とした人口密度の高いエリアを設定し、そのエリアを優先的に市街化促進することで、環境保全、土地利用、人口分布が一体となったコンパクトな都市構造を目指すものである。

また、キャンディ都市圏の特徴的な土地利用であり、現況土地利用の6割を占める、低密度の居住地域（ホームガーデン）を維持するため、大きく「市街化区域」「ホームガーデン」「保全区域」の3つに大別したキャンディ都市圏の土地利用を提案する。

- 「市街化区域」はキャンディ都心部及び周辺、また主要幹線道路沿道に指定する。
- 「ホームガーデン」はキャンディ都市圏の特徴的な伝統的な農村生活のための土地利用形態であり、低密度居住地区として保全する。具体的には、既存の居住地はインフラ整備を継続し、低密度な住環境が維持される限り個別住宅整備は認める。一方で、市街地を形成する新規開発や地区の拡大はコンパクトな都市構造の観点から認めないこととする。
- 「保全区域」は環境ゾーニングの結果、環境脆弱性がみられる土地であり、基本的には開発許可を行わず、保全すべき地域とする。

既存のゾーニングシステムは地方政府によってカテゴリーが異なる。そのため、キャンディ都市圏として一体的な土地利用管理を行い、望ましい都市構造形成と環境保全を担保するために、GKUPで統一されたゾーニング区分を提案した（図3.2参照）。



出典: JICA 調査団

図 3.2 土地利用ゾーニングと土地利用方針図

3.2.4 交通開発方針

キャンディ都市圏は山岳や丘陵地に囲まれており、交通インフラ整備が困難である。加えて経済・産業活動が都心部に集中していることから、都市圏全体での経済活性化が図れていない。コロンボからの中央高速道路が計画・一部着工されているが、この完成により、都市圏北西部からコロンボへのアクセスが各段に向上するなど、都市構造全体への影響が予想される。

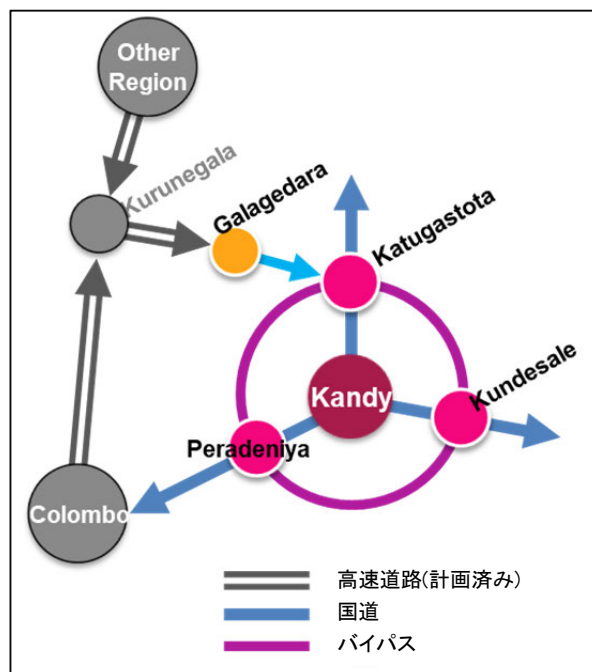
都心部の混雑緩和のために、都市機能のクラスターへの移転による交通需要管理をはかることを目的として、以下の3つを交通改善方針とする。それぞれの方針において、下記に挙げる都市圏、クラスター、都心部それぞれの空間構成での交通改善を、ハード・ソフトの両面から促進する。

- 公共交通利用促進：包括的な交通政策、鉄道能力強化、パークアンドライド(P&R)促進、マルチモーダル交通ターミナル整備による、私的交通から公共交通への利用転換
- 交通ネットワーク形成：公共交通軸としての鉄道強化、都市圏のポテンシャル拡大のための道路ネットワーク形成、郊外中心地を接続するバイパス整備
- モビリティ促進：駐車管理、P&R、環境にやさしい交通手段の導入、歩行環境改善等による交通管理を通じた円滑なモビリティの推進

3.2.5 経済開発方針

キャンディ都市圏は環境脆弱地として大規模な産業開発が認められておらず、また交通や環境面での制約が大きい一方で、市民の雇用・収入確保や生活の質の向上のためには、地域産業開発が不可欠である。キャンディの特性を活かした経済開発方針は下記である。

- 環境配慮・無公害型の製品・サービスの提供：環境配慮産業への投資促進策
- 高付加価値・知的集約型：大学との連携、ショールーム・E コマース整備、国際サプライチェーンへのアクセス
- 伝統・歴史の継承：都市圏での観光地の拡大、工芸村整備
- 健康産業：東洋医学・アーユルヴェーダを活かした健康・ヒーリング産業の推進、宿泊地・医療施設などの整備
- 交通影響の少ない適正な産業配置：クラスターを中心とした広域交通体系に基づく産業立地



出典：JICA 調査団

図 3.3 キャンディ都市圏の交通体系

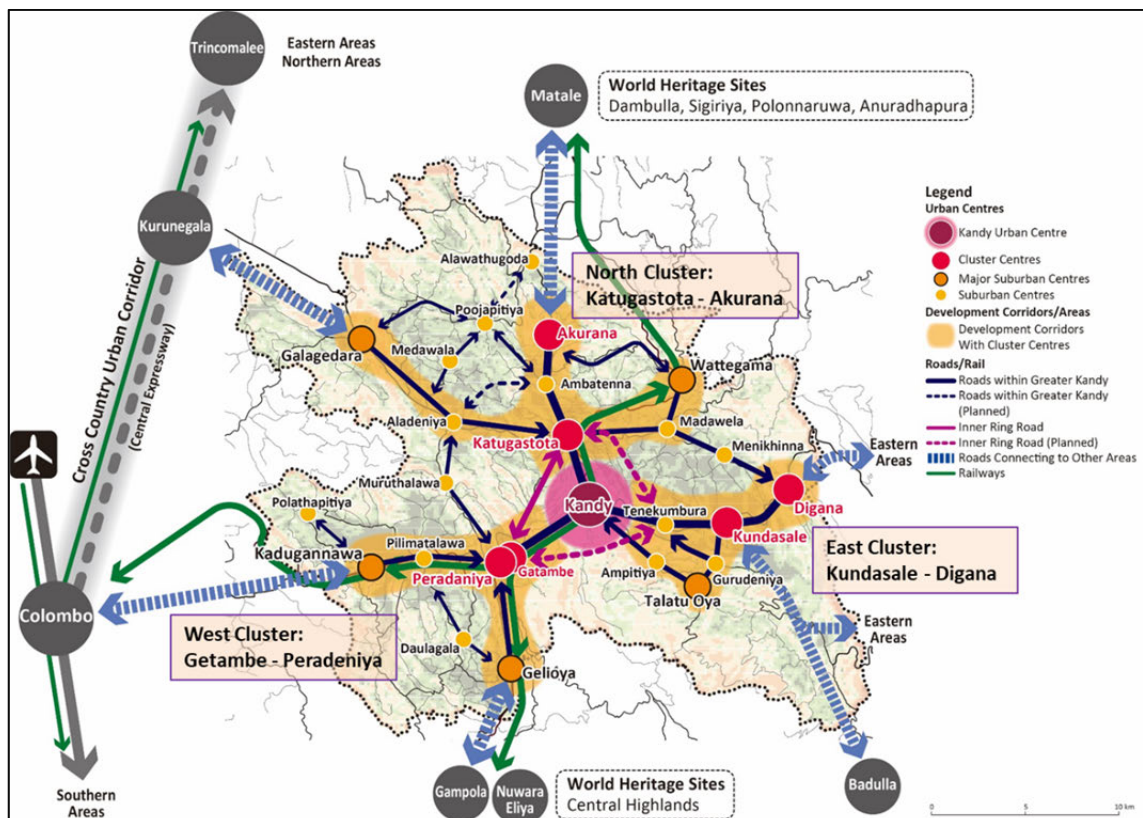
- 観光関連産業の促進：観光地との協働による観光マネジメント機関（Destination Management Organization: DMO）の組織化と他の産業との連携促進

3.3 都市構造

3.3.1 都市圏構造

既存計画で、衛星都市開発（“Greater Kandy Development Plan 2020”、UDA 中部州事務所、2008 年）、コリドー型開発（Kandy City Region Strategic Development Plan 2030”、SCDP、2015 年）、クラスター構造（“キャンディ都市圏マスタープラン”、UDA、2015 年）などの都市構造が提案されてきた。都市化の実態として、キャンディ市の市街地はペラデニヤ、カトゥガストータ、クダサレ/ディガナを含む範囲に拡大しているが、コリドー型都市構造は、主要幹線道路の交通集中を引き起こすこと、コリドーから外れた郊外拠点や集落は都市サービスを楽しむことが課題となっている。

これらを受けて GKUP では、農村部を含む社会経済開発促進とキャンディ市内の開発圧力緩和のための、「多核クラスター+交通コリドー型」構造を提案する。これにより、ヒエラルキーのあるクラスター開発（キャンディ都心部-3つのクラスターセンター-主要な地区拠点-タウンシップ・集落）と、主要国道・鉄道による主要コリドーの構築を目指す。



出典：JICA 調査団

図 3.4 キャンディ都市圏の都市構造

表 3.2 キャンディ都市圏の都市のヒエラルキーと機能

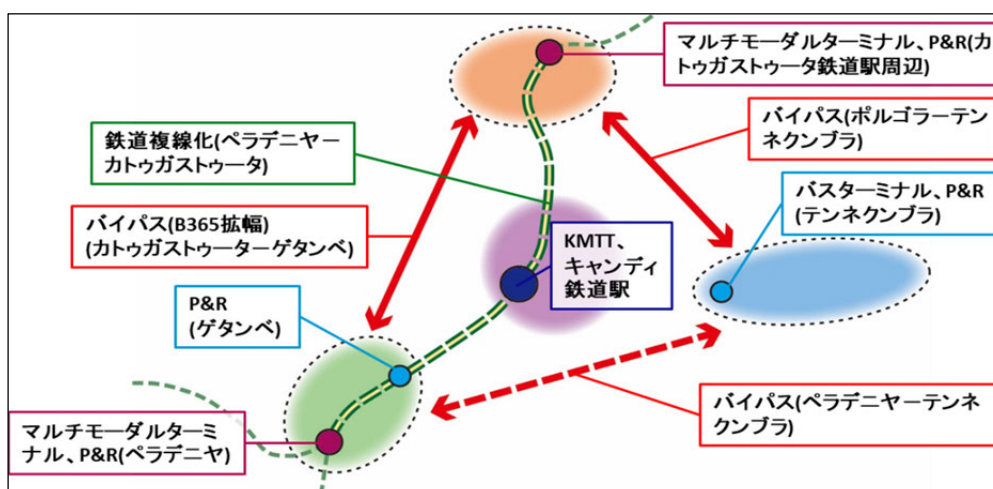
クラスター・都市		主要機能
キャンディ都心部		行政・卸売等の都心に必ずしも必要のない機能をクラスターに移転し、商業、業務、教育、医療サービスなどの多様な機能を提供する、スリランカの文化・仏教中心地としての観光・文化拠点
クラスター都市	カトゥガストータ - アクラナ	コロンボとキャンディ双方へのアクセスを活かした商業・流通拠点
	ゲタンペーペラデニヤ	大学、植物園、農用地等の資源を活かした健康・教育拠点
	クンダサレーディガナ	行政センター、キャンディ工業団地、自然環境などの資源を活かした先端工業・IT 拠点
郊外拠点	ガラゲダラ、カドゥガナワ、ゲリオヤ、タラトゥオヤ、ワッテガマ	バスターミナル、産業センター・市場整備、交通ボトルネック解消（道路・橋梁）、インフラ整備による、独立した郊外拠点
タウンシップ・集落		集落へのサービス提供を行う農村コミュニティ拠点

出典:JICA 調査団

3.3.2 クラスター開発

都心部の交通集中を緩和するための中部州政府レベルの行政施設及び卸売施設のクラスターへの移転、P&R 施設や駅前開発と一体となったマルチモーダル交通ターミナル整備を含む都市・交通機能の強化による、クラスター開発を図る。カトゥガストータ、ペラデニヤ、クンダサレーディガナの3クラスターのうち、短期的に都心部と連坦した過密緩和の必要が高く、将来の高速道路のゲートウェイとなるカトゥガストータの整備を最優先する。

都心部の混雑緩和とクラスターの経済開発のため、クラスターの空き用地を活用した駅周辺開発を促進し、バスや鉄道への乗り換えを促進する P&R（図中の水色）と一体となったマルチモーダル交通ターミナルを整備する（図中の紫色）。加えて、クラスター間のバイパス整備（図中の赤色）や鉄道の輸送能力強化・複線化（図中の緑色）により、都心部の通過交通の抑制をはかる。



出典:JICA 調査団

図 3.5 クラスター開発方針

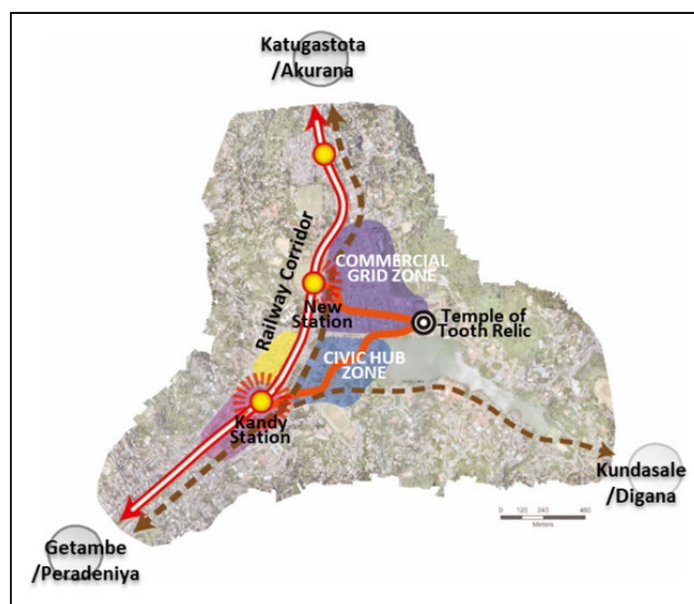
各クラスターの整備方針は下記である。

- **カトゥガストータ**：キャンディ都心部と一体となった新たな商業拠点を形成し、コロomboやディガナへのゲートウェイとしての整備を促進する。優先アクションとして、環状バイパス・橋梁整備を含む道路・鉄道の容量拡大、マルチモーダル交通ターミナルや商業施設整備を含む駅周辺開発、が挙げられる。
- **ペラデニヤ**：ペラデニヤ大学・病院、植物園などの資源を活用した、教育・医療拠点を形成する。優先アクションとして、農地を活用した駅周辺開発が挙げられる。
- **クンダサレーディガナ**：パレケレの郡行政施設、キャンディ工業団地などの都市施設の集積を活かした、先端産業・行政サービス拠点を形成する。クンダサレーディガナには鉄道がないため、バス交通の充実をはかるとともに、テンネクンプラでのバスターミナル・P&R 施設整備を促進する。

3.3.3 都心部構造

歴史・文化的価値や社会経済活動の調和した、スリランカ中部州の中心都市としての再生をはかる。都心部では交通渋滞や環境悪化、不適切な開発行為など、多くの都市問題に直面していることから、下記の戦略に基づいた改善・整備を行う。

- 連坦するクラスター都市（特にカトゥガストータ）と一体となった都市圏全体の都市サービス拠点としての整備
- 公共サービス・卸売業等の都市機能の郊外移転による、都心部の交通需要緩和と公共空間の再整備
- 自然環境と歴史・文化資源の保全
- 歩行者ネットワークとオープンスペースの創出



出典: JICA 調査団

図 3.6 都心部構造

歩行者優先地区を創出するため、公共交通サービス改善、交通量削減・道路容量増大、歩行者優先地区の指定、車両流入・駐車規制、などの手段が必要となる。特に、SCDPが実施しているキャンディマルチモーダル交通ターミナル（KMTT）は周辺都市からの全交通の終着点となるが、都心部の交通集中を防ぐため、短期的にはバスルート再編にあわせて、都心部の交通施設改善・交通管理とクラスター都市のターミナルでの公共交通乗り換え促進が必要である。

都市機能の再編については、新たな都市機能の誘致、オープンスペース創出、交通量削減のために、いくつかの公共施設・用地を地区外移転もしくは再整備する。中部州政府レベルの行政機能（シンハレジメント(Sinha Regiment)等の軍関連施設、郡政府事務所、警察官舎、中央・軍関連施設など）、交通量の多い物流・卸売施設を移転の対象とする。遺産としての保全が必要な施設、市民の日常生活や観光資源として必要な施設、他の公共・商業施設との統合や多様化が可能な施設（ボーガンバラ(Bogambara)刑務所、スタジアム、中央市場、図書館、消防署等）は再整備の対象とする。

なお、都心部に集積している既存の学校や医療施設の移転は困難であるが、新規整備は抑制する必要がある。また、分校整備、医療複合施設、チャンネルングセンター（小規模医療サービスの集積施設）などをクラスター都市に整備することで、学生や患者などを都心部から分散させ、都心部の過度の集中を防ぐ必要がある。

4 遺産地区の詳細計画

4.1 組織・制度

4.1.1 都市開発及び歴史的建物保全を管轄する行政機関と役割

遺産地区の都市開発を管轄する主な行政機関は、UDA 中部州事務所と キャンディ市である。UDA 中部州事務所は、都市開発エリアにおける都市計画の策定・運用並びに都市開発事業の計画策定・実施・投資などを行う機関であり、キャンディ市はキャンディ市民に対する広範な行政サービスを行う地方自治組織として、都市開発・建築行政を担っている。

歴史的建物の保全は、これに加え、中部州考古学局（Central Provincial Department of Archaeology: 中部州 DOA）及び中央文化基金中部州事務所（Central Provincial Office of the Central Cultural Fund: CCF 中部州事務所）の4つの機関が担っている。歴史的建物については、UDA 中部州事務所が488の建物を、中部州 DOA が約160の建物を保全指定している。下記の表はこれらの4つの機関における歴史的建物保全に関する役割を示したものである。

表 4.1 キャンディにおける歴史的建物保全に関係する4つの機関の役割

機関名	都市開発省(UDA) 中部州事務所	キャンディ市役所 (KMC)	中部州 考古学局	中央文化基金 中部州事務所
管轄省	メガポリス・西部開発省	州評議会・地方自治省	教育省	教育省
保全予算の原資	なし	なし	管理する寺院の入場料	管理する文化施設の入場料
保全関係の役割	建築許認可	なし	文化資源の指定・管理・修復・調査	文化資源の管理・修復・調査
保全建物の指定権限	○	×	○	×
根拠法	UDA 法	—	考古学法	—
保全指定建物の修復に関する許認可権限	○	×	○	×
保全規定の運用・刑罰権	○	×	○	×
歴史的建物・資源に係る調査実施	×	×	○	○
歴史的建物・資源の管理	×	×	○	△
歴史的建物・資源の修復	△	×	○	○
保全に対する支援提供	×	×	×	×

注) ○:権限あり、△一部権限あり、×権限無し

出典:JICA 調査団

4.1.2 都市開発及び歴史的建物保全に係る主な法制度

都市開発及び歴史的建物保全に係る主な法律を下記に示す。

- (i) 考古学法 (Antiquities Ordinance No. 9 of 1940 & Ordinance's Amendment No. 24 of 1998) : 考古学法は 1940 年に施行された歴史・文化的資源を保護するための法律である。保護のための指定は 100 年以上経過したものが対象であり、一旦指定されると改修・改築などの行為は厳しく制限される。
- (ii) 都市開発庁法 (Urban Development Authority (UDA) Law, UDA 法) : UDA 法は都市計画及び都市開発に関する事項を包括的に定めた法律である。この法律は UDA の権限も規定しており、歴史的建物の保全指定を含む独自規制の策定を可能にしている。考古学法では 100 年を経過していない建築物の保全指定ができないため、1980～90 年代にかけて遺産地区の多くの歴史的建物は、UDA 法により指定を受けた。
- (iii) 中央文化基金法 (Central Cultural Fund Act, CCF 法) : CCF は CCF 法に基づき、文化三角地帯プロジェクト (Central Triangle Project: CTP) の実施のために 1980 年に設立された機関である。スリランカ政府はこの法律を根拠に、CCF が行う文化遺産の保全・修復・調査などの活動に対する予算を供出している。また、この法律により、UNESCO からの拠出金を含む海外からの援助や支援金を受け取ることも可能となっている。CTP ではユネスコから、全体事業費の 60%に当たる総額 52 百万ドルを受け取っている。

その他、キャンディにおいては、歴史的保全建物に関する 4 段階のカテゴリー分類 (A～D) や分類別の規定が定められているが、これらは法的根拠があるものではなく、関係機関で運用するための内規のような位置づけである。

4.1.3 都市開発に関する組織・制度・運用上の課題

- 担当機関のスタッフ不足、特に UDA 中部州事務所におけるスタッフ不足は深刻であり、違法な建築・増改築行為や許認可手続きの遅延が多くみられる。さらに、政治的介入による、違法建築も多い。
- 違反建築行為に対する罰則規定が厳しくないため、建物オーナーや開発者は意図的に違反するケースも多い。
- 建築行為に対する規制の中には、不明確もしくは極端に厳しすぎるものがあるため、適切な運用ができていないケースもみられる。
- 広告物は、面積に応じて KMC により徴税されている。一方、UDA 開発計画では、広告物の大きさ、位置、設置数を規定しているが、設置許認可プロセスなどの法的位置づけが明確でないため、これらの規定が守られていない状態にある。

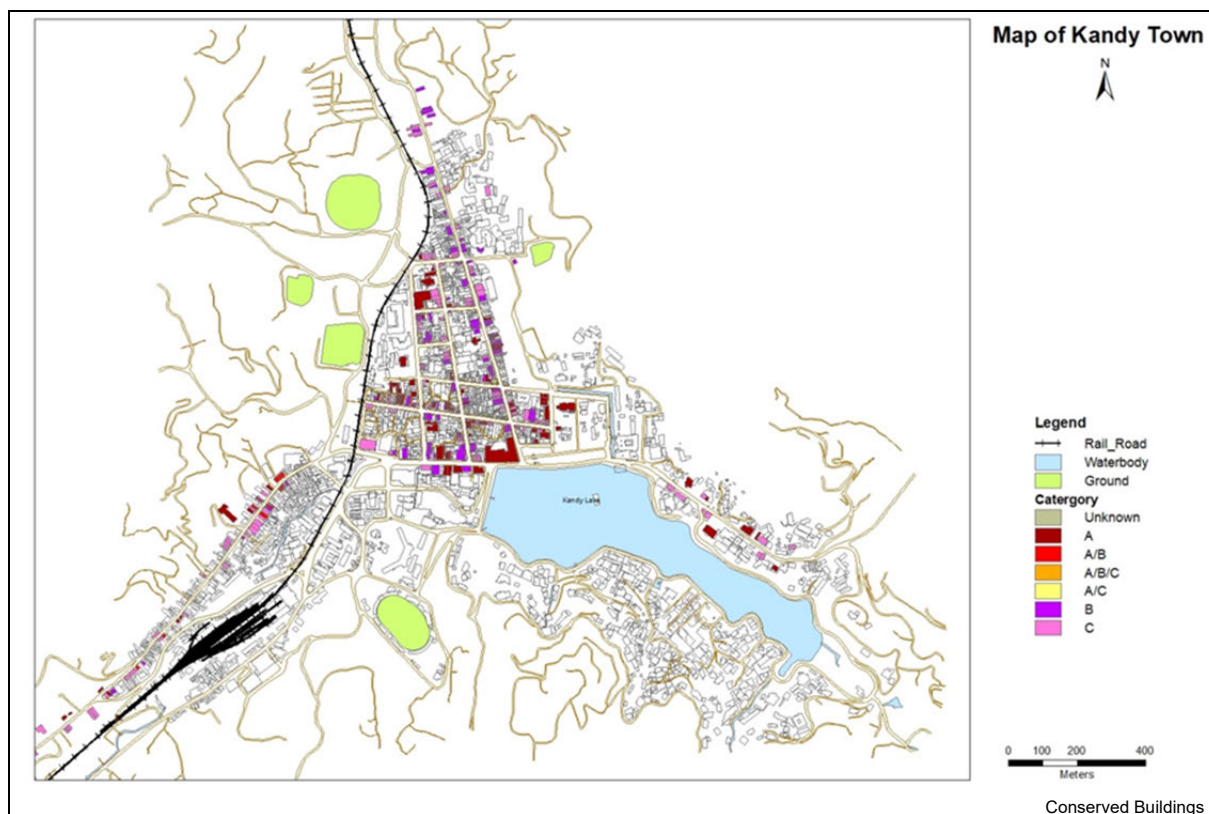
4.2 遺産地区の現況

4.2.1 歴史的建物の保全に関する現況

(1) 保全指定の歴史的建物リスト

UDA 中部州は 488 件の歴史的建物（conserved building）を保全指定している他、郵便局や寺院など 23 件の「特別建築物（Special Building）」の保全指定を行っている（下記図 4.1 の赤色の建物）。これら UDA 中部州事務所により保全指定された建物は、A～D の 4 段階の категорияに分類されている。一方、中部州 DOA も約 160 件の歴史的建物を保全指定しているが、これら全ての建物が UDA 中部州事務所の保全指定リストにも含まれている。

UDA 中部州事務所並びに DOA キャンディの歴史的建物の保全指定リストは、多くの間違った情報や既に取り壊された建物が含まれている。また、保全指定を正当化するための必要な情報が十分に記載されておらず、今後、リストの更新、修正、情報の追加等を行うことが必要である。また、記載されたカテゴリ分類は、例えば、カテゴリ A の建物とほぼ同じ特徴を持ったカテゴリ C の建物が存在するなど、カテゴリ分類に一貫性がみられない。



出典: UDA 中部州事務所

図 4.1 UDA 中部州事務所により保全指定されている建物の配置・カテゴリ分類

(2) 歴史的建物の保全に関する課題

遺産地区における歴史的建物の保全に関しては、上記の保全リストに係る問題の他、多くの課題が存在する。下記に主な課題をあげる。

(i) 制度・仕組みに関する課題

- 保全建物は、指定されたカテゴリー分類（A～D）に応じた改修や修復に関する規則が定められているが、カテゴリーAに指定された建物は外装・内装ともに改修をすることができず、かつ修復する場合はオリジナル材料と同一の素材を用いる必要があるなど極めて厳しいものとなっている。また、保全建物の修復に対する公的支援はない。
- 1988年にユネスコより指定を受けた世界遺産「The Sacred City of Kandy」に明記されているのは、仏歯寺や王宮、その周辺の寺院のみで、保全リストの大半を占めるショップハウスやその多くが立地するグリッドシティについての記載はなく、世界遺産とキャンディの保全建物との関係は不明である。
- 歴史的建物の所有者が建物の修復を行う場合、保全に詳しい建築家や職人、修復するための材料の入手などが必要となるが、キャンディにおいてそれらを探すのは容易ではない。また、支援を受ける仕組みもない。

(ii) 組織に関する課題

- UDA 中部州事務所及びキャンディ市役所には歴史的建物の保全を専任するスタッフは存在しないため、保全活動を十分に行うことができていない。特に2017年に、主な建築許認可権限がKMCからUDA 中部州事務所に移管されたため、UDAの保全担当のスタッフは建築許認可業務で忙しく、ほとんど保全関係の活動ができていない。
- 一方、中部州DOAやCCF 中部州事務所には、歴史的建物保全の専門家や専任のスタッフが多く在籍している。しかし、両機関が保全・修復している歴史的建物の大半が寺院建築である一方、遺産地区の指定建物のような民間所有のショップハウスの保全・修復活動は、対象案件が多く選別が難しいことや民間所有資産への公的資金投入の難しさなどから、ほとんど行われていない。
- 歴史的建物の保全指定やそのための準備は、1990年代、研究者や行政担当者等による強力なイニシアチブにより実施されたが、現在はそのような強力なリーダーシップを発揮する個人や組織が存在していない。
- 保全関係の4機関では保全指定建物のリスト及び関連する情報の整理・更新をほとんど行っておらず、今後コンピュータシステムの導入等による関連情報の収集・整理・更新を行うための体制構築が必要である。

(iii) 運用上の課題

- 保全指定を受けた488件の建物のほとんどは、事前に行政機関からの説明を受けることなく、突然保全指定を受け、プラーク（保全指定建物を示す銘板）が取り付けられた。また、カテゴリー分類の指定やそれに関する規制について知らされていないケースが多い。

- 保全指定建物の修復を申請する場合、関係する4つの機関をたらいまわしにされるなど責任の所在が明確でなく、長く不明確な許認可プロセスにさらされる。
- 保全を支援するための政府予算が限られているなか、500件近くにも及ぶ指定建物の保全や修復を行うのは難しい。したがって、詳細な建物情報の収集・分析、建物オーナーの意向の確認などを進め、保全指定リストの見直し、並びに指定建物の絞り込みを行うことが望まれる。
- 保全指定された建物リストには保全指定並びにカテゴリー分類を正当化するために必要な情報が不足しているため、建物オーナーの協力を得るのは難しい。
- 多くの市民は、キャンディ王朝以前の建築物には誇りを持っているが、植民地時代の建築物に対しては愛着を持ってない。

4.2.2 景観・まちの特徴

(1) コマーシャルグリッド (Commercial Grid) ゾーン

仏歯寺に隣接するコマーシャルグリッドゾーンには、イギリス植民地時代以前に建設された格子状の街路パターンが残っている。コロンボ通り等いくつかの通りでは、保全指定を受けた歴史的建物が数多く残っており、壁面の連続性、間口の狭さ、軒高の低さ、20世紀初頭より存在する路地空間などによる、ヒューマンスケールな歴史的街並みの特徴がみられる。一方、現代的なファサードや違法な高さの建物の他、広告物により歴史的建物のファサードが全面的に覆われている建物や、保全指定建物の違法な取り壊しや増改築など、歴史的町並みを破壊する状況が目立ちはじめている。さらに、ゾーン内の道路には車やバイクがあふれ、オープンスペースの少ないゾーンの快適性や安全性が阻害されている。



出典: JICA 調査団

図 4.2 コマーシャルグリッドゾーン現況

(2) シビックハブ (Civic Hub) ゾーン

シビックハブゾーンにはボーガンバラ刑務所・中央市場・運動競技場・図書館・教育施設などの多くの公共施設が立地している他、キャンディシティセンター (Kandy City Centre) などの商業施設も集中している。しかし、ボーガンバラ刑務所をはじめとする多くの公共施設は一般には開放されていない。また、道路はいつも混雑しているが、歩道や横断歩道などの歩行者空間は確保されていない。特に、このゾーンはキャンディ駅から仏歯寺へ向

かう巡礼者や観光客にとって重要なルートであるにも関わらず、歩行者が安全かつ快適に歩行するルートが確保されていない。

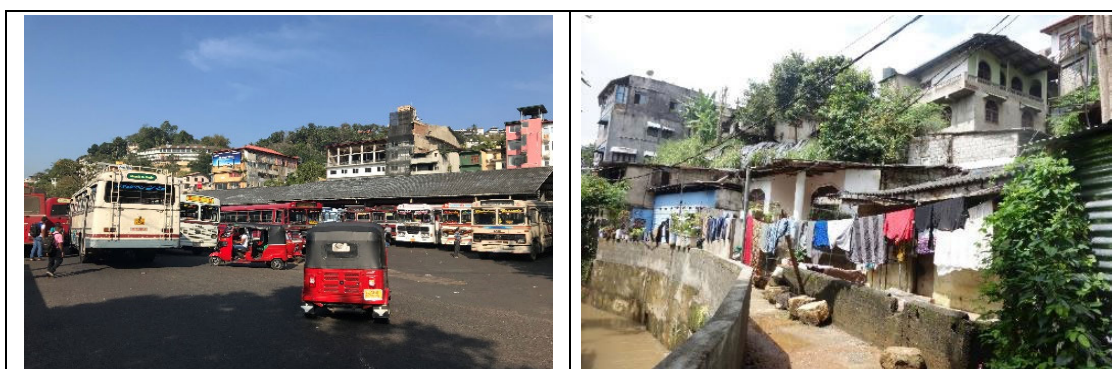


出典:JICA 調査団

図 4.3 シビックハブゾーン現況

(3) パブリックトランジット (Public Transit) ゾーン

パブリックトランジットゾーンには、鉄道駅並びにバスターミナル・給油所・乗降所等のバス関連の施設が数多く立地しており、市民並びに訪問者のための交通結節機能を担っている。但し、これらの交通施設が分散して配置されていることや、乗降客を処理するための容量が不足していること、さらには、交通施設間を安全に移動するための歩行者ルートが確保されていないことから、利用者にとっては不便であり、かつ安全上問題がある。パブリックトランジットゾーン北側の急斜面エリアには、延焼・地滑り・洪水などの防災上問題のあるインフォーマル居住地が形成されている。



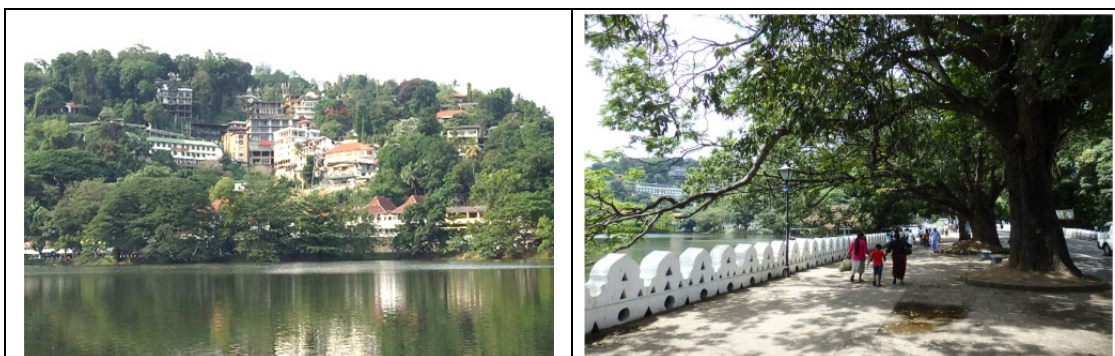
出典:JICA 調査団

図 4.4 パブリックトランジットゾーン現況

(4) レイクアラウンド (Lake Around) ゾーン

レイクアラウンドゾーンは、キャンディのシンボルでもあるキャンディ湖を中心に、自然保護エリアに囲まれた緑豊かな丘陵地、並びに仏歯寺及び王宮関連の施設が立地する聖域エリアから構成されている。丘陵地では、近年、高さや容積率などを順守していない多くの違法建築物が建設されており、それらの建築物により緑豊かな自然景観が損なわれつつある。さらに、開発圧力は自然保護区域及びそれらに近接した地域にも迫っており、汚水排水等による環境への影響も出始めている。また、丘陵地の建築物の安全性を確保するた

めの規制が十分には整備されていないと考えられる。



出典:JICA 調査団

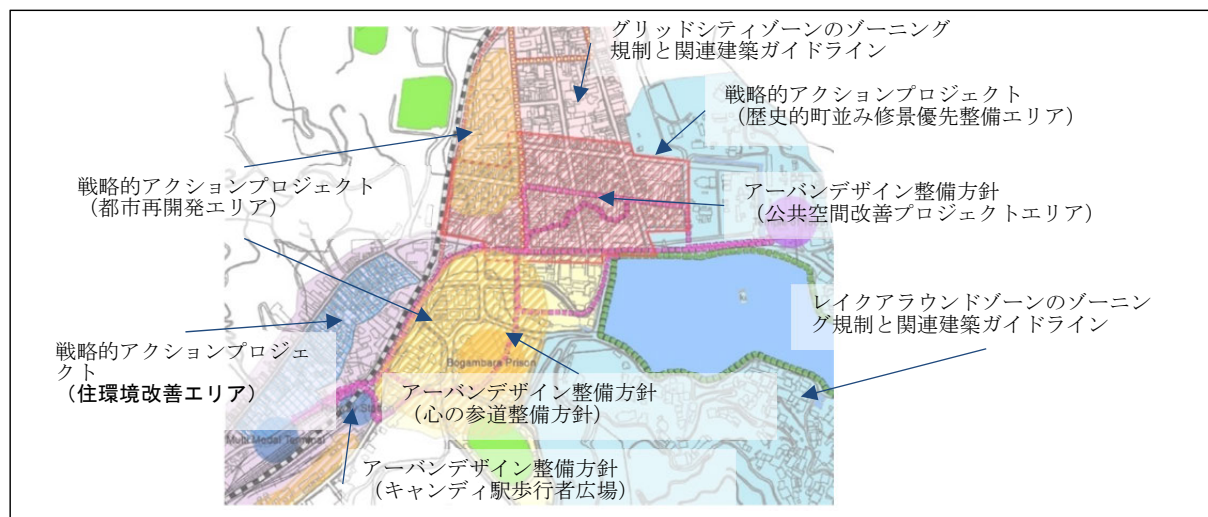
図 4.5 レイクアラウンドゾーン現況

4.3 詳細計画の構成

4.3.1 詳細計画の構成

詳細計画の構成と概要を以下に示す。(図 4.6 及び表 4.2 参照)

- (i) **遺産地区の歴史的建物の基準とカテゴリ**：選定基準は明確で理解しやすいものである必要がある。歴史的建物の基準とカテゴリを再検討し、UDA の開発計画 (Development Plan) の規制の一部として、日本でいう地区整備計画に類似する計画を含め、正式に法的承認を得る必要がある。
- (ii) **ゾーニング規制**：ゾーニング規制を明確に示すのと同時に、適切な開発管理のための土地利用規制の強化または緩和を提案する。
- (iii) **関連建築ガイドライン**：建築線、ファサード、色彩、広告物に関する規制の修正、および、保全指定建物の後部構造物に関する規定の緩和を提案する。
- (iv) **交通の改善**：交通混雑を改善するため、交通戦略を提案する。
- (v) **景観管理**：景観と環境保全のため、高さ規制を含む環境保全戦略を提案する。
- (vi) **戦略的アクションプロジェクト**：グリッドゾーンの歩行空間の改善のための公共空間整備、公有地の都市開発プロジェクト、低水準の住宅地における住環境改善プロジェクトなどを、戦略的アクションプロジェクトとして提案する。日本の地区整備方針策定による開発イメージ共有と、市街地再開発計画事業指定による事業の法的承認に類似。
- (vii) **アーバンデザイン方針**：歴史的価値を持つ景観・街並み形成と歩行環境改善のため、シビックハブゾーンにおける心の参道の形成とキャンディ駅歩行者広場整備のためのアーバンデザイン方針を提案する。



出典: JICA 調査団

図 4.6 詳細計画の策定範囲

表 4.2 詳細計画の構成

種別	目的と内容	対象地区	UDA 開発計画の関連項目
(i) 遺産地区の歴史的建物の基準とカテゴリー	遺産地区の歴史的建物の基準の緩和と分類の提案	遺産地区全体	なし (追加を提案する)
(ii) ゾーニング規制	適切な建築ボリュームを管理するため、建築行為への容積率、高さ、土地利用に関する規制	遺産地区全体	7.2.1 ゾーニングと用途 7.2.6 高さ規制
(iii) 関連建築ガイドライン	都市景観のための建築物と広告物の規制 (建築線、ファサード、色彩、広告物) ・ 保全指定建物の後部構造物	主にコマーシャルグリッドゾーン	7.2.5 街路境界線と建築線 7.2.7 その他規制
(iv) 交通の改善	遺産地区の歩行環境の改善 ・ 街路ヒエラルキーの設定 ・ 駐車場管理 ・ 卸売関連車両の移動	コマーシャルグリッドゾーン	7.3.1 交通開発戦略
(v) 景観管理	仏歯寺を中心とした秩序ある景観形成のための高さ・色彩規制	コマーシャルグリッドゾーンおよびレイクアラウンドゾーン	7.5 環境管理戦略 (レイクアラウンドゾーン)
(vi) 戦略的アクションプロジェクト	(1) 公共空間改善プロジェクト	ヒューマンスケールな歴史的町並みが残されている地区の歩行環境改善のためのプロジェクト	7.7.1 戦略的アクションプロジェクト 7.7.2 指定地区の開発ガイドプラン
	(2) 都市再開発プロジェクト	市民や訪問者のための交通ハブ・公共空間形成のための都市再開発プロジェクト	
	(3) 住環境改善プロジェクト	非計画的市街地の住環境改善のためのプロジェクト	
(vii) アーバンデザイン整備方針	(a) 心の参道	歩行空間を改善し、安全な歩行環境のため公共空間を形成する再開発を促進	シビックハブゾーン
	(b) キャンディ駅歩行者広場	キャンディ駅前の人が集まり、避難用途も持つ歩行空間を確保	パブリックトランジットゾーン

出典: JICA 調査団

4.3.2 保全指定建築物の基準とカテゴリー

詳細計画は、基本的には既存の UDA 法に基づき策定される開発計画の枠組みを活用することで策定が可能である。また、歴史的建物の保全に関しては、既存の2つの制度（考古学法およびUDA法）により対応可能である。ただし、保全に関わるカテゴリーや基準は、わかりにくく複雑で、かつ厳しすぎるという建物所有者からの不満があり、そもそも法的な位置づけがないことから、本調査では下記のようなカテゴリーの簡素化及び規制緩和、そして、これらの規定をUDA法に基づく開発計画に位置付けることを提案する。これは、保全指定建築物の現実的な保全や補修のための再分類の提案であり、この新しいカテゴリーにより、コマーシャルグリッドゾーンのヒューマンスケールを持つ歴史的な景観が、適切な規制と共に保全されることが必要である。

表 4.3 保全指定建物のカテゴリーの変更提案

カテゴリー	要件	具体例
カテゴリー1: 歴史的建物(独立して価値のある歴史的建物)	<ul style="list-style-type: none"> 考古学局・中央文化基金などにより建築物としての重要性や歴史的価値があることが証明されたもの 	<ul style="list-style-type: none"> “特別建築物”（仏歯寺などの寺院建築、旧郵便局など）
	<ul style="list-style-type: none"> 広く知られている建築物で、保全する価値があると一般的に認められているもの 	<ul style="list-style-type: none"> クイーンズホテル、CCF 情報センター、など
	<ul style="list-style-type: none"> 規模が大きく再利用により利益が生み出すことが期待できるもの 	<ul style="list-style-type: none"> 弁護士ビル、ボーガンバラ刑務所、など
カテゴリー2: 歴史的建物群(特徴的な建築スタイルを持つグループ)	<ul style="list-style-type: none"> 個別の建築物としての保全価値は認められないが、過去キャンディにおいて多く建設された特徴的な建築スタイルを持つ建築グループ グループとして歴史的景観を形成しているもの 	<ul style="list-style-type: none"> コロombo通りや D.S. セナナヤケ通りの小規模のショッピングハウス群 コマーシャルグリッドゾーンにおける小規模の住宅建築群

出典:JICA 調査団

指定建築物への現在の規制は、これらの建築物のほとんどが個人所有であること、また、所有者の生計のために利用されているという事実在即した柔軟性を持つ必要がある。

外観規制（カテゴリー1、カテゴリー2）: 原則として所有者の建築物の使用を妨げないように、規制が外観のみに適用されることを提案する。保全される外観は、全面ファサードだけを意味するのではなく、外壁や屋根も含むものである。内装の変更が許可されても、建築物全体の保全のため、建築構造は保持される必要がある。

内装規制（カテゴリー1）: 文化機関による学術調査により保全の価値が認められた建築物の内装は、その保全と変更が規制されるべきである。しかし、所有者にとって負担となる場合はこの限りではない。

表 4.4 保全指定建物に関する規則の変更提案

対象	適用されるカテゴリー	建築物
外観（外壁・屋根）	カテゴリー1	独立した歴史的建物
	カテゴリー2	歴史的建物群（特徴的な建築スタイルを持つグループ）
内装	カテゴリー1	独立した歴史的建物（但し、内装の重要性が証明されかつ所有者が合意した場合のみ）

出典:JICA 調査団

4.3.3 ゾーニング規制

ゾーニング規制は、基本的に現在のキャンディ市開発計画を受けて提案する。特に、仏齒寺周辺の遺産地区のヒューマンスケールを持つ歴史的な景観保全のための最も重要な建築規制である高さ規制は現行の規制を踏襲することを提案する。しかし、土地利用規制については一部の変更のみを提案する。シビックハブゾーンおよびパブリックトランジットゾーンにおいては、交通問題への対策がなされた後、中長期で新しい都市機能を導入する一方、コマーシャルグリッドゾーン及びレイクアラウンドゾーンでは、景観保全のため、新たな都市機能の追加を禁止することを提案する。

表 4.5 遺産地区の計画基準についての基本方針

	コマーシャル グリッドゾーン	シビックハブ ゾーン	パブリック トランジットゾーン	レイクアラウンドゾ ーン
容積率	既存の基準に従う (1:0.5 - 1:2.5*)			
高さ規制	既存の基準に従う (12 m**)	既存の基準に従う (7.5 m-20 m***)		
土地利用	規制用途の追加 (流 通、卸売用途)	追加用途の許容 (商 業・業務、住宅等)	新規用途の許容 (商 業・業務、住宅等)	規制用途の追加 (環 境保護エリアの宿泊 施設等)

* : 斜面地の 傾斜角度が 0-20 度の場合 1:2.5、21 度-30 度の場合 1:1.5、31 度-45 度の場合 1:0.5。高さ規制と建蔽率による制限により規定の容積率による建築ボリュームを整備することができない場合がある。

** : コマーシャルグリッドゾーンの高さ規制は仏齒寺からの距離に応じて緩和される。

*** : 他ゾーンの高さ制限は、区画規模・斜面地の傾斜角度・接続する道路の幅員に応じて決められる。

出典: JICA 調査団

4.3.4 関連建築ガイドライン

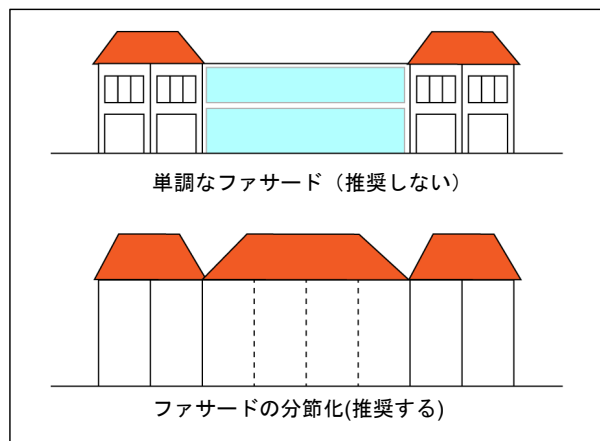
コマーシャルグリッドゾーンにおける建築ガイドラインの提案は、詳細計画の中でも最も重要な提案である。コマーシャルグリッドゾーンには、保全指定建物の大半が立地し、ヒューマンスケールな歴史的景観が形成されている。しかしながら、このゾーンはキャンディ都市圏の中心地として商業・業務機能が集中しており、地価もコロomboの中心エリア並みに高騰しているため、保全指定建物は日々違法に増改築や取り壊しが行われ、既存の街並みが破壊されつつある。そこで、既存の建築物のデザイン要素により形成される現状の歴史的な街並みの秩序を守るため、以下に示す建築ガイドラインを提案する。

(1) 建築線

歴史的建物が形成する街並みの特徴の一つとして、ファサードが官民境界部分に作られ、セットバックしていないことがあげられる。これにより、コマーシャルグリッドゾーンでは、連続したファサードによる街路景観が形成されている。この秩序を維持するため、新規に建築される建物のガイドラインとして、建築線を官民境界部分に設定することを提案する。やむを得ずセットバックする場合は、既存の教会建築等で行われているように植栽や小規模なフェンス等を整備することにより、連続した景観を維持することを奨励する。

(2) ファサード

歴史的建物からなる街並みの特徴として、間口の小さなファサードの連続が産む繊細なスケールの街路景観もあげられる。不動産価値及び開発圧力が高い商業グリッドゾーンにおいて、複数の小規模区画が統合され、中・大規模な区画として再開発されることが予想されるが、その場合、図 4.7 に示す、現状の街路景観とは異なる長大かつ単調なファサードデザインとならないように、ファサードの分節化を指導することを提案する。

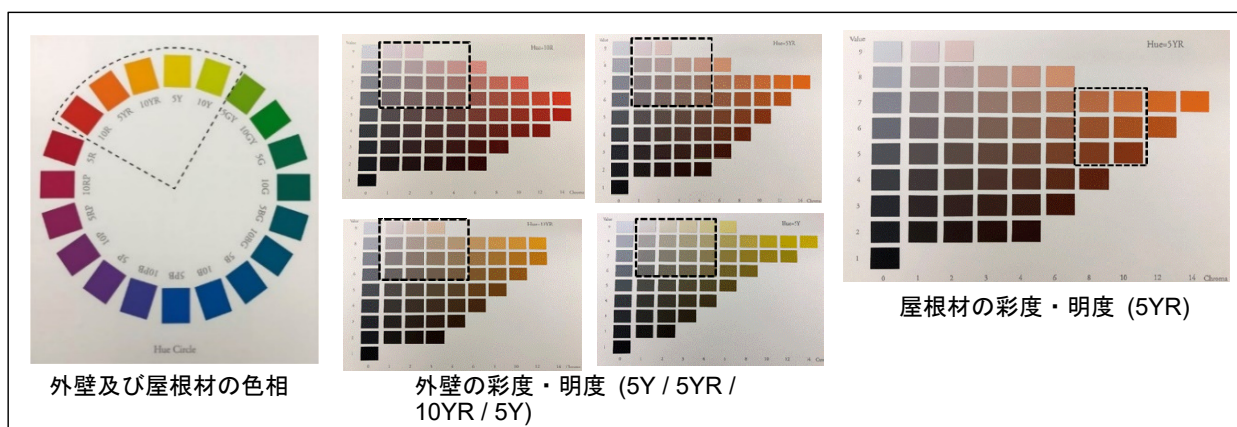


出典:JICA 調査団

図 4.7 ファサードデザインの分節化に関する規定

(3) 色彩

建物の外観（壁面及び屋根）の色彩、秩序ある歴史的街路景観を形成する重要な要素であるが、既存の開発計画には規定がない。本調査では、歴史的建物の特徴である暖色系の色彩（図 4.8 に示すマンセル値（色相・彩度・明度））を、壁面並びに屋根の色彩規定として提案する。屋根の色彩は眺望景観としても重要な要素であり、屋根の色彩の指導は、商業グリッドゾーンだけでなく、遺産地区全域で実施することが望まれる。

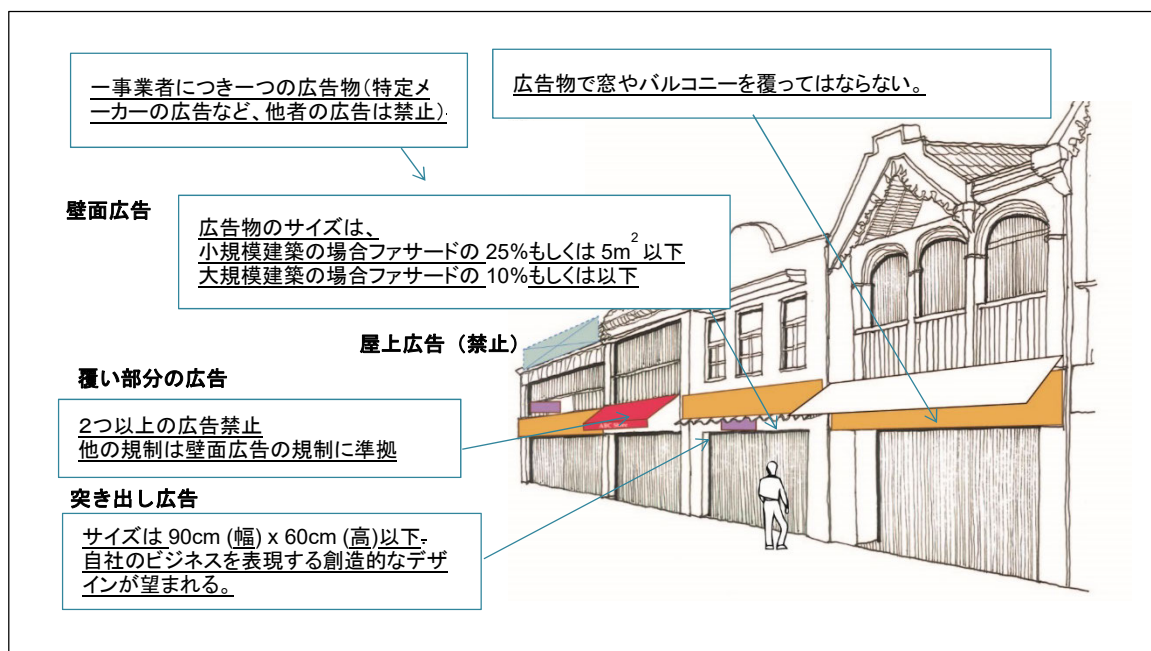


出典:JICA 調査団

図 4.8 色彩コントロール規定

(4) 広告物

広告物はキャンディの文化と伝統を反映した景観の構成要素であり、良好な景観を形成するために、建築物と調和の取れたデザインが求められる。

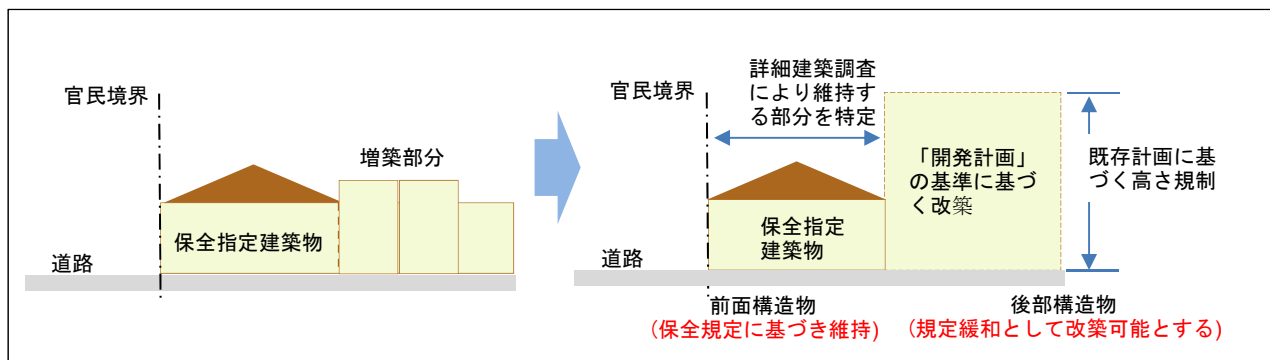


出典: JICA 調査団

図 4.9 広告物に関する規定の主な内容

(5) 保全指定建物の後部構造物の改築

既存の規定では、保全指定建物の建築構造物の全体を保全する必要がある。しかし、開発圧力の高い商業グリッドゾーンにおいては、このような規制は厳しすぎるため、増築や取り壊しが違法に行われている。したがって、本調査では保全規定の緩和方策として、保全指定建物の後部構造物部分の改築（高さ規制の緩和及び内装変更の許可含む）を許容することを提案する。但し、改築は既存の開発計画に規定されている高さ制限や容積率などの諸基準に従うこととし、また、前面構造物と後部構造物の特定については、DOA や CCF 等の公的機関の立ち合いの下、詳細な建築調査を行い決定することを条件とする。



出典: JICA 調査団

図 4.10 保全指定建物の後部構造物部分における規定緩和

4.3.5 交通の改善

提案する計画のコンセプトを実現するためには、総合的な交通政策により、遺産地区を歩行者優先エリアとすることが必要である。以下、そのための主要な交通政策を示す。

- i. 車両交通の減少並びに道路容量の向上を図る。そのためには、前章で示した都市機能の移転に加え、バイパスの建設、交差点改良、バス停のためのスペースの確保、自動三輪車専用レーンの確保、道路の線形改良、交通管理などのアクションが必要である。
- ii. 公共交通志向型開発 (Transit Oriented Development: TOD) のコンセプトに基づき、公共交通サービスを向上させる。そのためには、カトゥガストータキャンディ・ペラデニヤの鉄道複線化、バス運行の効率化、パークアンドランド施設の整備、マルチモーダル交通ターミナルと駅前広場の整備、通学バスシステムの促進などのアクションが必要である。
- iii. コマーシャルグリッドゾーン及びシビックハブゾーン内の一部地域を歩行者優先地区に指定する。

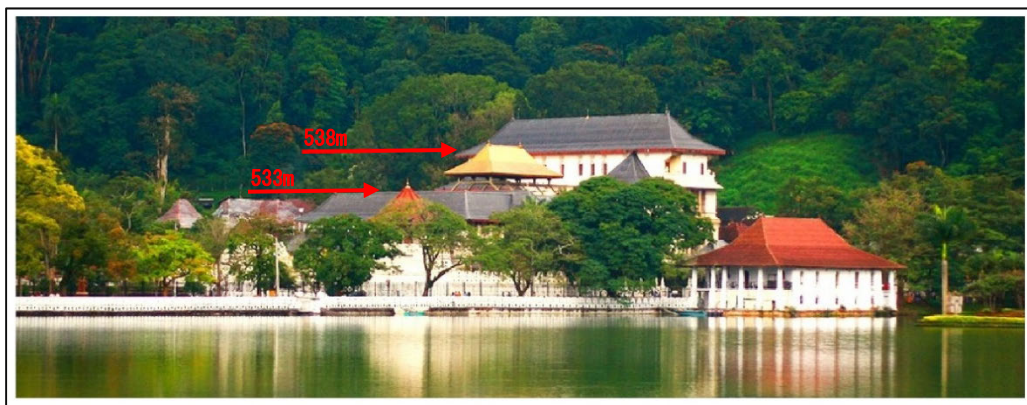
4.3.6 景観（眺望）管理

高さ規制は遺産地区の景観（眺望）管理のために重要な規制である。既存の開発計画では仏歯寺の高さを超えない厳しい規定となっていることから、今後も既存計画を順守することで景観を保持することとする。

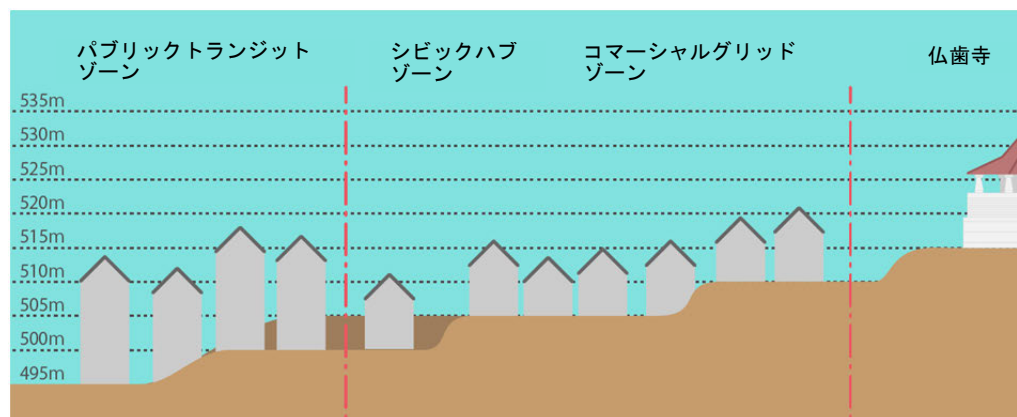
図 4.11 に示されているように、コマーシャルグリッド、シビックハブ及びパブリックトランジットゾーンの地盤面は、仏歯寺の地盤面と比較して5~20 m 以上、八角堂の高さと比べると23~ 38 m 以上も低くなっている。現行の開発計画では、コマーシャルグリッドゾーンでは12 m を上限、シビックハブゾーンでは7.5 m から20 m を上限とする厳しい高さ制限が規定されているため、既存の開発計画の高さ規制（7.5 m~20 m 以下）を順守すれば、仏歯寺を中心とした秩序ある景観を保持することは可能である。

また、色彩に関する規制に関しては、現在多用されている茶系統の色で統一することで、統一感のある景観が維持できると考えられる。

一方、レイクアラウンドゾーン周辺では、近年建てられた中・大規模の建築物により、緑豊かな丘陵地の景観を侵食し、望ましくない景観が表れている（図 4.14 参照）。特に、図 4.12 に示す、Queen's Hotel 近辺（A 地点）、仏歯寺の八角堂近辺（B 地点）、Queen's Bath（仏歯寺裏口）近辺（C 地点）は、仏歯寺巡礼者や観光客が集まる重要な視点場である。仏歯寺に近い湖畔の遊歩道から当ゾーンの丘陵地を見上げた眺望景観は重要であり、この対策も求められる。

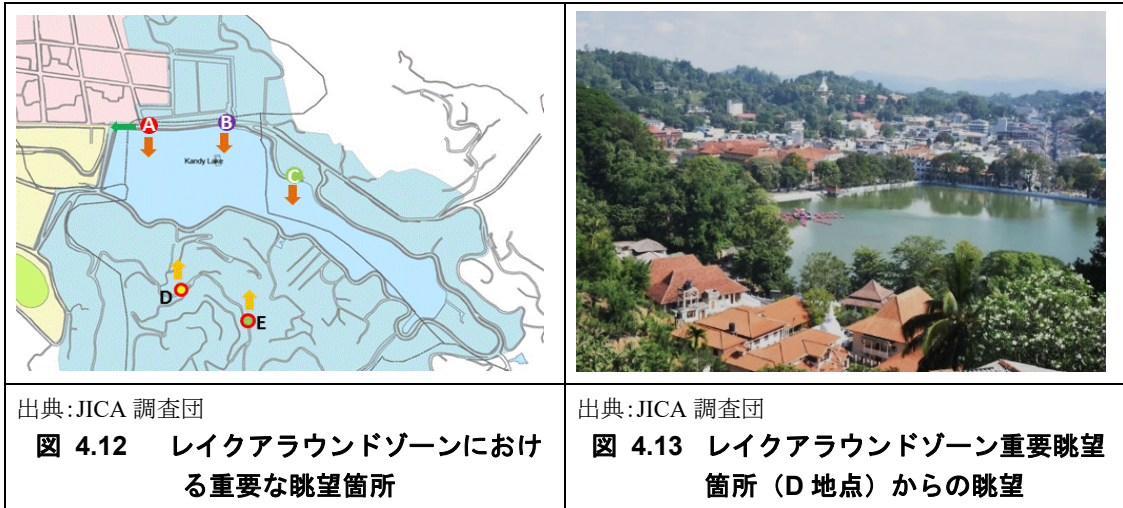


仏歯寺のシンボル八角堂の屋根の高さは海拔 533 m、仏歯を収める建物を覆う金色の屋根部分は海拔 538 m



出典：JICA 調査団

図 4.11 遺産地区における地盤高と仏歯寺との関係



問題は規制（開発計画）の内容ではなく、規制の実効性を向上させることや違法建築の取り締まりや監視の強化であるといえる。例えば、레이크アラウンドゾーンでは、既に開発されてしまった建築物への短期的な対応として、建物の前面への植樹や壁面緑化を提案している。



4.3.7 戦略的アクションプロジェクト

(1) 公共空間改善プロジェクト

コマーシャルグリッドゾーンにおいては、歴史的町並みの特徴である歩行者優先のヒューマンスケールな街並みを保つためのプロジェクトを提案する。図 4.15 は、そのための歩行者優先道路の構成を示したものである（コロンボ通りを例に示す）。歩道を現状の約2倍の幅員（3.5～5.0 m）に拡幅する一方、駐車スペースを含めた車道幅員を現状の10～11.5 mから5.5 mに狭めること、また、ペラヘラ祭りの際に象が3頭並んでパレードできるよう、歩車道の高さは同じレベルとし、かつ境界部分に設置するボラードは取り外しもしくは沈めることが可能な構造とすることを提案する。



出典: JICA 調査団

図 4.15 コマーシャルグリッドゾーンにおける歩行者優先道路の構成（コロンボ通り）

(2) 都市再開発プロジェクト

コマーシャルグリッドゾーンにおいては、既存の軍関連施設移転跡地での駅、駅前広場公共駐車場を中心とする交通拠点整備を、シビックハブゾーンにおいては、市民や訪問者が活用可能なオープンスペースや歩行空間を提案する。

(3) 住環境改善プロジェクト

パブリックトランジットゾーンにおける戦略的アクションプロジェクトエリアとして、老朽化住宅地において以下の開発ガイドラインを策定する。

- 最新の地籍情報に基づく既存住宅の適法化、並びにこれ以上の不法開発抑止のための空間計画の策定
- 長期居住住民の土地を適法化するためのメカニズムの構築
- 道路ヒエラルキーの再編、並びにアクセス道路と排水カバーエリアの拡大
- 正規の建設許可プロセスとしての開発コントロール規制の策定
- 環境・安全向上のための計画策定
- 避難所を兼ねた居住者のレクリエーション目的のための緑地の指定

防災のためには、下記の施策を提案する。

- 延焼防止のための防火帯の創出、防火水槽の設置、避難所および緊急設備配置
- 避難用の水路横断アクセスポイントの指定
- 洪水被害に配慮した堤防の整備

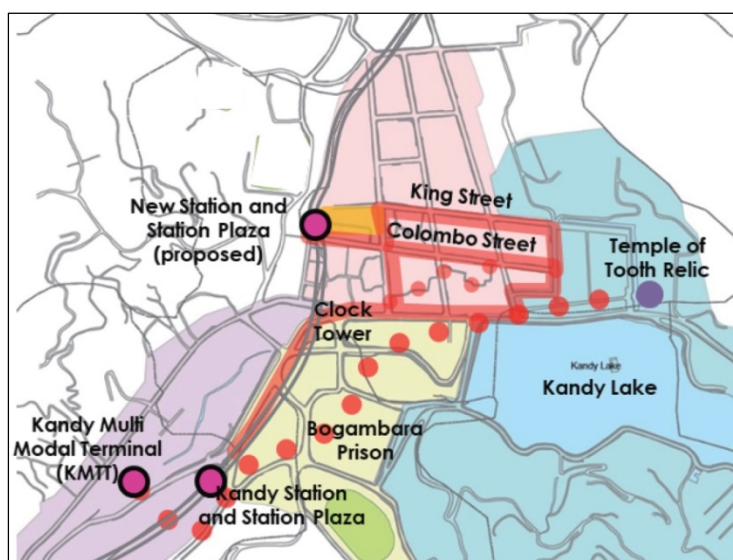
4.3.8 アーバンデザイン方針

遺産地区のアーバンデザインの提案として、(1) シビックハブゾーンの心の参道、(2) パブリックトランジットゾーンのキャンディ駅前歩行者広場の整備方針を以下に示す。

(1) 心の参道

「心の参道」は、キャンディ駅から仏歯寺へのアクセシビリティを改善するため、ゾーン内の公有地を活用することで、市民や訪問者に開かれたオープンスペースや緑地の創出を提案するものである。短期的には、駅前広場から仏歯寺に至る遺産地区内の既存の歩道をリンクさせるものとして提案する（図 4.16 の赤線で示す）。点線は心の参道の代替ルートであり、シビックハブゾーンにおける交通管理施策の実施後、歩道ネットワークが改善した場合に活用が可能となる。長期的には、シビックハブゾーンの大半のエリアが歩行者優先エリアとなるようにし、このゾーンが心の参道のメインルートとなる。

アーバンデザイン整備方針として、キャンディ駅、コマーシャルグリッドゾーン内の新駅、仏歯寺を結ぶ歩行者ネットワークを結ぶ、歩行者にとって快適な空間整備を目指し、公共空間の整備方針の策定、および歩行者優先エリアとルートの指定を行う。



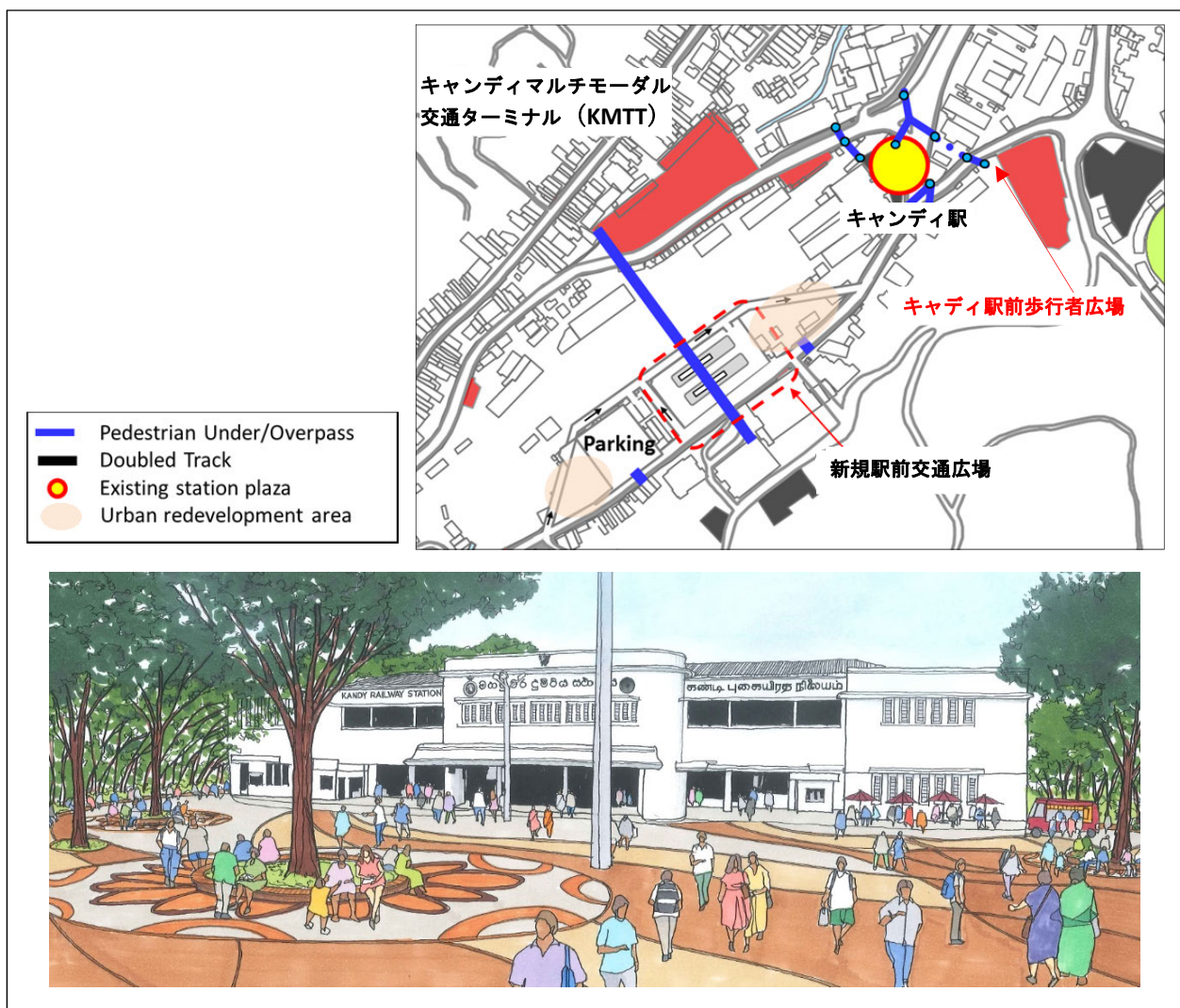
出典: JICA 調査団

図 4.16 「心の参道」のルートと歩行者優先ゾーン

(2) キャンディ駅前歩行者広場

鉄道・バスを中心とした公共交通間の乗り換え施設を整備するため、以下のステップを提案する。(1) キャンディ駅の南側に新たな駅前広場を整備する。(2) 既存の駅前広場は歩行者広場とする。(3) キャンディ駅の南側は都市再開発用地として使用する。

新しい駅前広場は、キャンディ駅の北側（KMTT 用地内）および南側の両方に提案する。したがって、既存の駅前広場は歩行者専用となる。この駅前広場は心の参道の出発点として提案される。



出典：JICA 調査団

図 4.17 キャンディ駅前歩行者広場のイメージ

4.4 都市開発及び遺産保全のための実施体制

4.4.1 実施のための組織体制

(1) 組織の役割と体制

キャンディにおける都市開発の管理や歴史的建物の保全は、UDA 中部州事務所、KMC、中部州 DOA、CCF 中部州事務所の 4 つの機関が担っている。しかしながら、本調査で提案している詳細計画を実行するためには、関連する組織や制度の早急な改善が求められる。

将来の歴史的建物の保全を促進させるために必要となる機能として、表 4.6 に示すマネジメント、調査と啓発、財源の確保、活性化が必要である。この 4 項目は遺産地区の都市開発政策の実施とモニタリングを強化するために必要である。

これらの様々な役割を統合的に行うため、「ワンストップサービス」の仕組みをつくりあげることが必要である。これは、都市開発マネジメント及び歴史的建物保全のための包括

的な機能を持つものである。短期的には既存の4つの機関（UDA 中部州事務所、KMC、中部州 DOA、CCF 中部州事務所）を活用した仕組みとし、将来的には、このような資金を管理・運用する独立行政機関と一体的に機能できる組織となることが望まれる。

表 4.6 都市開発及び保全のための組織に必要な機能

機能	内容
マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 建築・都市計画関連の規則等の施行・指導 許認可案件のモニタリング・違法行為の取り締まり 歴史的建物の保全に関するカテゴリー・制度の見直し 歴史的建物所有者へのカウンセリング（違法改築や取り壊しの防止） 歴史的建物の修復のための技術者、設計者、施行者、職人等の紹介・派遣
調査・啓発活動	<ul style="list-style-type: none"> 歴史的建物の調査の実施 歴史的建物やまちづくりに関する調査の継続的实施（インタビュー調査、文献調査、アーカイブ調査等） 市民や観光客などを対象とした歴史的建物やまちづくりに関する教育・表彰などの啓発活動の実施 海外都市との姉妹都市提携や大学との共同研究 市民による保全活動の支援
財源の確保	<ul style="list-style-type: none"> 歴史的建物の保全活動を支援するための多様な財源の確保（政府からの補助金、個人や企業・NGO 等からの寄付金、国際機関や二国間援助による無償援助、銀行からの貸付、投資、クラウドファンディング、都市開発プロジェクトからの利益、など）
活性化	<ul style="list-style-type: none"> 歴史的建物の活用促進（リース、売買など） 歴史的建物を活用した、キャンディの伝統工芸品・アート・特産品などの販売促進、イベントの開催 建物修復のための建築資材の提供、推薦

出典：JICA 調査団

(2) 財源確保

日本では公的に指定された歴史的建物の修復事業などに対して、国及び地方政府からの手厚い補助金が支給されるが、スリランカ政府の財源は限られているため、表 4.7 に示すような多様な財源を確保する必要がある。また、多様な財源を確保し、それを適切に管理・運用するためには、スリランカで同じく世界遺産に指定されているゴールフォート地区における「ゴール遺産基金（Galle Heritage Foundation）」¹のような、独立した公的な組織を立ち上げることが必要である。したがって、上記の多様な機能を備えた「ワンストップサービス」のしくみは、将来的には、このような資金を管理・運用する独立行政機関と一体的に機能できる組織となることが望まれる。

¹ 南部開発省傘下の独立組織として1994年「Galle Heritage Foundation Act」により設立。歴史的建築物保全のための資金集め、修復活などの活動を行っている。

表 4.7 都市開発及び保全を支援するための財源確保の方策

財源確保の方策	概要
補助金・無償援助	<ul style="list-style-type: none"> 政府（中央・地方）からの補助金 国際機関や二国間援助による無償資金援助
借入・エクイティファイナンス	<ul style="list-style-type: none"> 銀行からの借入 エクイティファイナンス（新株発行などによる株主資本の増加をもたらす資金調達）
寄付・メセナ	<ul style="list-style-type: none"> 個人や企業からの寄付 メセナ（企業による文化支援活動）
クラウドファンディング	<ul style="list-style-type: none"> クラウドファンディング（インターネット等で企画内容・必要金額を提示し広く支援を呼びかける資金調達方法）
その他	<ul style="list-style-type: none"> 歴史的建物の利用を含む都市開発事業の利益の一部を保全活動に活用

出典：JICA 調査団

一方、保全指定を受けた建築物の所有者に対し、現時点では附置義務駐車場を整備しない場合の負担金を免除するインセンティブがあるが、今後はさらなるインセンティブの導入が必要である。欧米で普及している各種税金の免除の適用も考えられるが、関係政府機関と協議した結果、現時点で対象となりうる不動産評価税（Assessment Tax）等税金は政治的意図によりかなり低く抑えられているため、免除等の措置は難しいとの見解が示されている。今後、対象となりうる他の税金免除等、インセンティブ導入の検討が必要である。

(3) モニタリング強化の仕組み

遺産地区では、無許可の建築、増築、取壊し等の違法行為が横行しており、許認可案件のモニタリングや、違法建築および広告物の取り締まり能力の強化は喫緊の課題である。このためには、対象案件が通常の建築案件に加え保全指定建物や広告物など多岐にわたるため、4機関が共同でつくる「ワンストップサービス」の仕組みの中で対応することが望まれる。

また、現状では大半が違法状態となっているコマーシャルグリッドゾーンの広告物は、行政機関が広告物に許可を与える場合、大きさ・デザインなどの許可内容を許可番号とともに一般に公開し、許可番号を広告物に記載することを義務付ければ、市民が日常的に違法性をチェックできる。同様に、違法建築の取り締まりも、建築工事現場に許可された建築図面を掲載することを義務付ければ、市民が日常的に違法建築工事をチェックすることが可能になる。このように、市民の協力を得ることで、違法建築や広告物のモニタリング能力の強化を図ることができる。

(4) 遺産地区における都市開発・歴史的建物保全のための民間投資戦略

都市開発や歴史的建物の保全事業に対する民間投資を進めるためには、まず、許認可プロセスの透明性の向上や迅速な対応など、多くの民間投資家が強く感じている行政への不満を拭うための組織・制度の改善を進めるべきである。そのうえで、現時点ではほとんど皆無の政府による保全指定建築物の改修に対する多様な支援方策を導入する必要がある。さらに、ほとんど全ての歴史的建物の所有者が不満に感じている、不明確で厳しすぎる保全規定やカテゴリーの見直しと緩和の実施が必要である。

民間投資を呼び込むためには、以上のような最低限の条件ともいうべき事項をクリアしたうえで、官民協力を進めるための制度構築や候補プロジェクトの抽出などを実施する必要がある。民間投資を呼び込むための5つの戦略を下に記す。

- 許認可基準・プロセスの透明化・ワンストップサービス設置による迅速な対応・違法建築・増改築への適切な対応のための組織制度の改善
- 政府による多様な支援方策の導入（技術的アドバイス、建築資材の提供、住民活動の支援、イベント開催・啓発活動、インセンティブの付与、など）
- 再開発・増築に関する規制緩和（保全規定の緩和、歴史的建物の後部構造部分の改築許容、など）
- 多様な財政支援及びその受け皿組織の構築（補助金、融資・投資、無償援助、寄付・メセナ、クラウドファンディング、開発利益、など）
- 官民協力による都市開発・保全活動の促進、官民協力プロジェクトの抽出

4.5 遺産地区のパブリックコンサルテーション

4.5.1 パブリックコンサルテーションの目的

遺産地区の詳細計画の策定にあたっては、権利の制限を受ける保全建物所有者、日常生活への影響を受ける居住者・事業者などの様々なステークホルダーが存在する。そのため、詳細計画の検討にあたっては、世帯主・事業主インタビュー調査、遺産建物オーナーへのヒアリングとオーナー会議、地区住民を対象としたパブリックコンサルテーションミーティング（PCM）、の3つのアプローチを取った。

よりよい将来を実現するために、地区住民が遺産地区の問題を共有し、これらの問題を解決するための様々な「メニュー」を提案し、長期的な計画に取り込んでいくこと、歴史的遺産を次世代に継承していくことが重要である。そのため下記の目的と成果のためにPCMを実施した。

- 目的：遺産地区詳細計画の策定にかかるコミュニティの参画機会の提供
- 成果：コミュニティの合意の取れた詳細計画案、保全メカニズムの提案

4.5.2 PCM 運営アプローチ

計画、提案、実現方法を共有するため、初期の段階から参加メカニズムを確立する必要がある。そのために、下記のような段階的なアプローチでPCMを実施した。

2017年7月にキックオフ協議を開催し、200名程度の参加を得た。その後、詳細計画の対象となる4ゾーンに含まれる7つのGND(Grama Niladhari Division、村落(行政最小単位))の代表(GN:Grama Niladhari)、村落行政官)を通じて呼びかけた、都市環境改善や遺産保全に関心のある住民や事業者を中心に、ゾーン別の会議を5回ずつ開催し、以下のような内容を協議した。

- 1) 地域の資源の発掘（第1回PCM）：地域の抱える課題の共有

- 2) 守りたい・整備したい・改善したい場所・課題の議論（第2回 PCM）：コミュニティの課題の優先付け
- 3) ビジョン確立（第3回 PCM）：地域の特徴を活かし魅力を高めるための、環境改善や保全に向けたゾーンごとのビジョンの提案
- 4) 既存の計画・プロジェクトのレビューと統合（第4回 PCM）：関連する計画・プロジェクトの情報共有とコミュニティ活動との連携可能性の検討
- 5) 計画の提案とコミュニティ活動における役割（第5回 PCM）：遺産地区詳細計画案にかかる議論とコミュニティ参加の可能性

また、このプロセスを通じて、コミュニティと行政の信頼関係を高めることができた。コミュニティが計画や実施メカニズムについて意見を述べる機会をもつことで、実施に向けた合意形成がより円滑化することが期待される。

4.5.3 計画に反映された提案

PCM の成果や提案のいくつかは GKUP 提案に反映された（表 4.8 参照）。これらの GKUP 提案は中央・地方政府に提案され、今後は UDA 策定によるキャンディ市開発計画に反映されることになる。

表 4.8 GKUP 計画に反映された PCM 提案

PCM 提案	反映された GKUP 計画
歩行環境改善	<ul style="list-style-type: none"> • グリッドゾーン・シビックハブゾーンの歩行者優先化 • グリッドゾーンの駐車規制
景観・街並みの向上	<ul style="list-style-type: none"> • キャンディ湖周辺の開発規制 • 市民による建設行為のモニタリング • 保全建物の観光への活用 • モニタリングシステムの向上
老朽化住宅地区の改善	<ul style="list-style-type: none"> • 老朽化住宅地区改善(インフラ整備・防災強化等)の特別プロジェクト地区

出典:PCM に基づき JICA 調査団作成

4.6 住民啓発イベントとしてのパイロットプロジェクト

2018年6月14日から17日まで、展示会(“Info Place”)と建築ガイドツアー(“Archi Tour”)を開催した。展示会は CCF のインターナショナル・インフォメーション・センター(International Information Centre)を一時的に利用し、建築ガイドツアーは上記の4機関がそれぞれの管轄する歴史的建物を対象とした。

展示会はコミュニケーションと啓発の場として、パネル展示やパンフレット、ウォーキングマップなどの配布を行い、4日間で約800名の訪問があった。

建築ガイドツアーは植民地時代の歴史的建物である、ボーガンバラ刑務所(Bogambara Prison)、リマンド刑務所(Remand Prison)(UDA 中部州事務所による案内)、キャンディ市庁舎(Kandy City Hall、KMC による案内)、クィーンズ・バス(Queen's Bath、中部州 DOA による案内)、メダワサラ(Meda Wasala、CCF 中部州事務所による案内)を対象に、

申し込みをした市民や観光客を案内し、その歴史、価値、改修計画などを説明した。

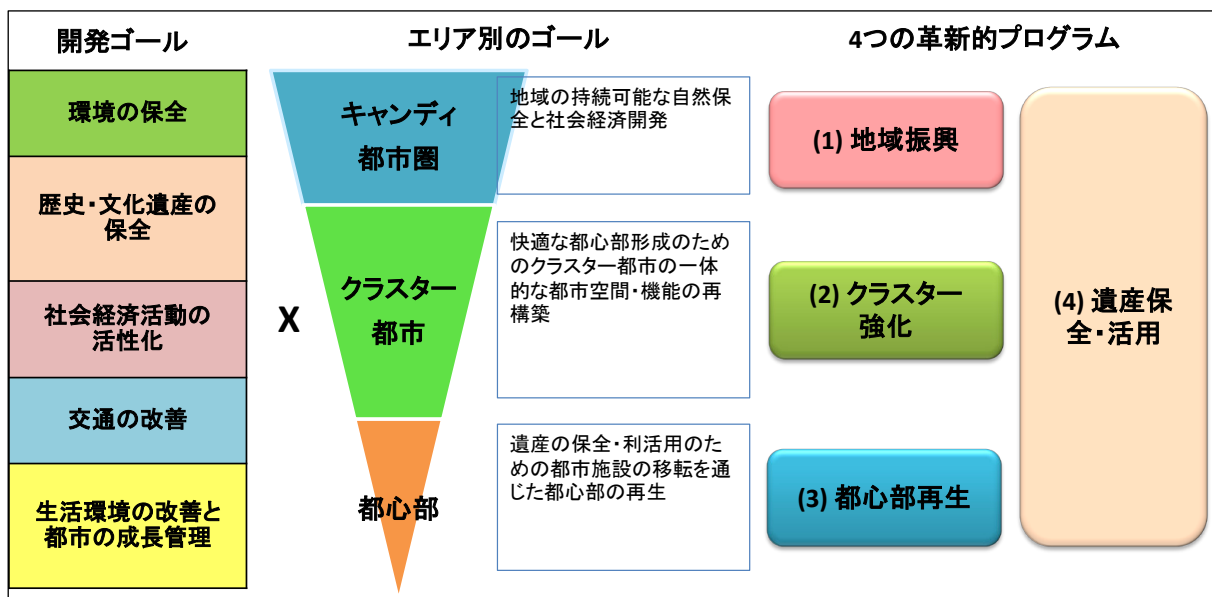
パイロットプロジェクトの実施を通じて、GKUP の提案するキャンディの価値やビジョン、保全の意義、幅広い歴史的建物に対する知識や価値を、広く市民や観光客に共有・再認識することができた。このように、まちづくりの方向性の共有や歴史的建物の利活用、保全にかかる啓発などの市民向けの活動を展開していく意義は高い。

5 都市開発プログラム

5.1 目的とフレームワーク

開発シナリオの実現のために、5つのゴール（環境保全、遺産保全、社会経済開発、交通改善、生活環境改善）と3つの空間構成（都市圏、クラスター、都心部）に対応した4つの都市開発プログラム（地域振興、クラスター都市強化、都心部再生、遺産保全・活用）を構成した。

プログラムの実施フェーズは、(1) 短期（現況のインフラで対応可能、5年以内）、(2) 中期（個別事業の実施、10年以内）、(3) 長期（大規模事業の実施、20年以内）、とする。



出典: JICA 調査団

図 5.1 都市開発プログラムのフレームワーク

表 5.1 開発ゴール、目的および都市開発プログラム

開発ゴール	地域		キャンディ	クラスター	都心部	遺産保全・	
	目的		都市圏	都市強化	再生	活用	
環境の保全	豊かな環境資源の適切な保全と利用		○	-	-	-	
	適切な開発規制		○	-	-	-	
	環境汚染の軽減		○	-	-	-	
歴史・文化 遺産の保全	キャンディ都市圏の貴重な遺産の再発見と活用		○	-	-	-	
	世界遺産都市としての魅力の向上		-	-	○	○	
	歴史建物・まち 並みの保全	歴史的建物・街並みの保全		-	-	-	○
		保全のための制度改善		-	-	-	○
保全に関するコミュニティ活動促進		-	-	-	○		
社会経済活 動の活性化	地場産業振興		○	-	○	-	
	観光関連産業振興		○	-	○	-	
	先端的産業・サービスの振興		○	-	-	-	
	クラスター都市の社会経済活動の振興		-	○	-	-	
交通改善	公共交通促進	鉄道能力強化	○	○	○	-	
		鉄道駅および駅前広場	-	○	○	-	
		マルチモーダル交通ターミナル、パークアンドライド、バスターミナル	-	○	○	-	
	交通ネットワ ーク整備	幹線道路、バイパス		○	○	△	-
		地域アクセス道路改良		○	○	-	-
		橋梁		○	○	-	-
	円滑なモビリ ティマネジメ ント	交通管理		-	-	○	-
歩行環境改善		-	-	○	-		
物流施設		-	○	-	-		
生活環境の 改善と都市 の成長管理	都市機能再構築（公共施設移転）と都市開発・再開発		-	-	○	-	
	生活環境改善	駅前開発		-	○	○	-
		不良住宅地区の改善		-	-	○	-
		住宅整備		-	○	-	-
		インフラ整備		○	-	○	-
	災害リスク削減		○	-	○	-	
都心部快適空間の創出		-	-	○	-		

出典：JICA 調査団

各プログラムの目的、コンポーネント、それぞれのコンポーネントに対応する開発ゴールは下表に示す通りである。各プログラムのプロジェクトリストは付録に掲載した。

表 5.2 都市開発プログラムの目的、コンポーネント、対応する開発ゴール

プログラムの目的	プログラムのコンポーネント	対応する開発ゴール
1. 地域振興プログラム		
目的：キャンディ都市圏全体の持続的開発を押し進め、効率的な運輸交通システムで地域内を結び、地域の社会経済活動を活性化し、中央脆弱地域の自然環境を保全し、同時に災害に対して強靱性を強化する。	(1) 交通改善	交通改善
	(2) 産業振興	社会経済活動の活性化
		歴史・文化遺産の保全
(3) 環境管理及び防災	環境の保全 生活環境の改善と都市の成長管理	
2. クラスタ都市強化プログラム		
目的：都心部およびクラスタ都市の交通混雑緩和のために公共交通利用を促進し、駅周辺開発を進め、環境負荷を軽減する。また、クラスタ都市の整備により、都市圏全体の都市機能の冗長性（バックアップ機能）を高める。	(1) 交通改善	交通改善
	(2) 産業振興	社会経済活動の活性化
	(3) 都市開発	生活環境の改善と都市の成長管理
3. 都心部再生プログラム		
目的：交通システムの改善、および都市開発により、都市機能（都市施設）の再構築し、キャンディ市の都心部を再生する。さらに都心部の再構築によりオープンスペースが増え、避難地利用など防災能力が向上する。	(1) 交通改善	交通改善
	(2) 産業振興	社会経済活動の活性化
	(3) 都市開発	生活環境の改善と都市の成長管理
4. 遺産保全・活用プログラム		
目的：キャンディの歴史的・文化的遺産建築物を保全する。建物や街並みを保全することで、より多くの観光客をひきつけ、観光や小売り業などを通して地域経済の発展に寄与する。	(1) 歴史・文化遺産の保全	歴史・文化遺産の保全
	(2) 制度構築	
	(3) 保全・まちづくりのためのコミュニティ活動の促進	

出典:JICA 調査団

5.2 地域振興プログラム

目的：キャンディ都市圏全体の持続的開発を推し進め、効率的な運輸交通システムで地域内を結び、地域の社会経済活動を活性化し、中央脆弱地域の自然環境を保全し、同時に災害に対して強靭性を強化する。

コンポーネント：(1) 交通改善、(2) 産業振興、(3) 環境管理及び防災。

	<p>短期（5年以内）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 道路ネットワークが整備されカトゥガストータの開発が進む 農村地方経の経済活動が促進される。 マハウェリ川流域の環境改善が促進され公害も低減される。
	<p>中期（10年以内）：</p> <ul style="list-style-type: none"> ペラデニヤとテネクンプラを結ぶ南部のバイパス道路を含むペラデニヤへの道路ネットワークが整備される。 農村地方の産業がさらに振興される。 マハウェリ河州域の環境が改善が促進される。 災害リスクが軽減される。
	<p>長期（10~20年）：</p> <ul style="list-style-type: none"> 鉄道サービス向上も含む広域およびクラスターでの交通ネットワークが改善される。 農村地方での地域経済活動、および先端産業が促進される。 自然環境が適切に保護される。 地域の防災が強化される。

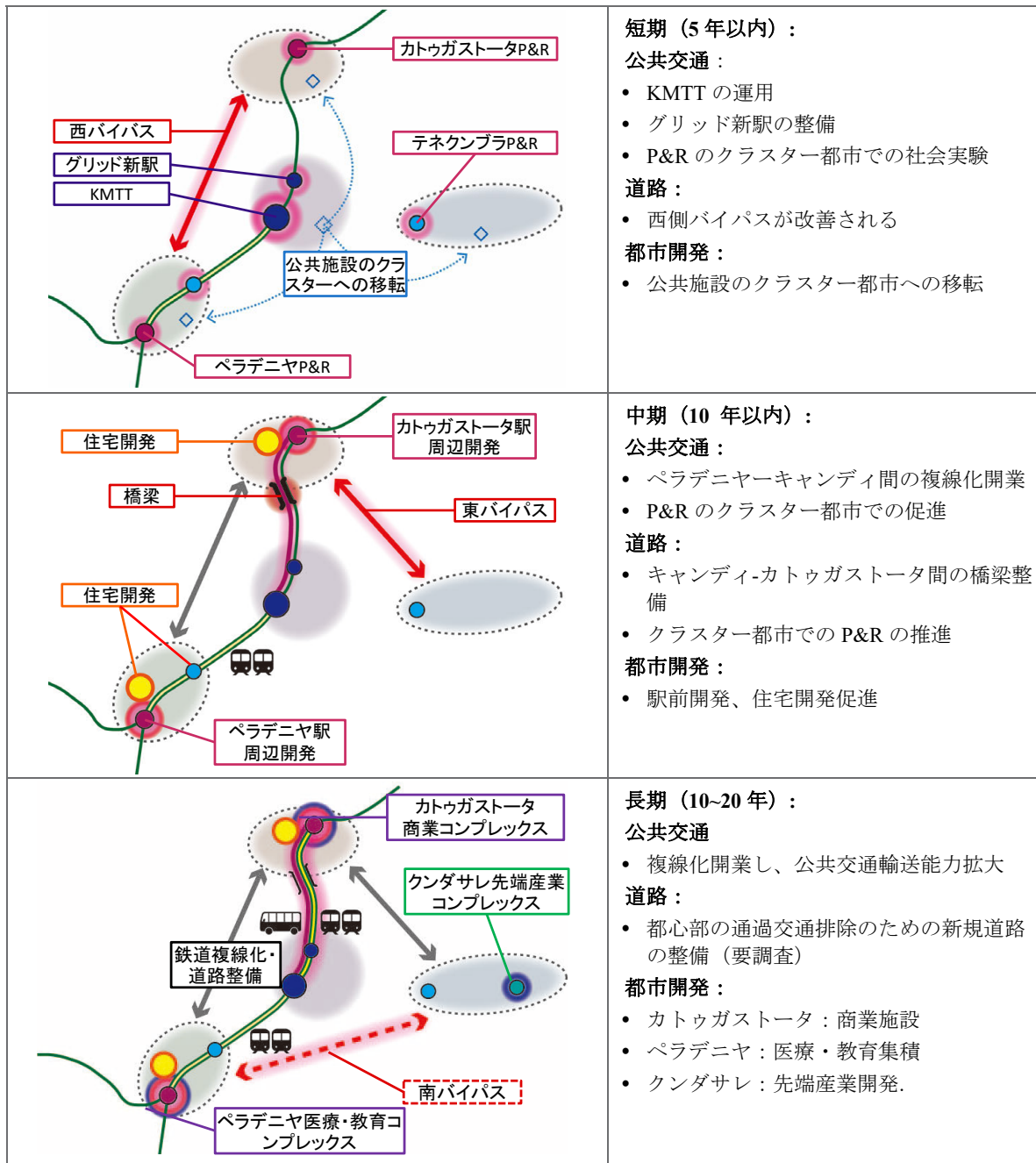
出典: JICA 調査団

図 5.2 地域振興プログラムのフェーズ別整備イメージ

5.3 クラスタ都市強化プログラム

目的：都心部およびクラスタ都市の交通混雑緩和のために公共交通利用を促進し、駅周辺開発を進め、環境負荷を軽減する。また、クラスタ都市の整備により、都市圏全体の都市機能の冗長性（バックアップ機能）を高める。

プログラムコンポーネント：(1) 交通改善、(2) 産業振興、(3) 都市開発



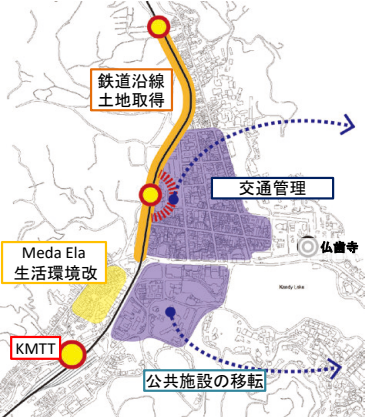
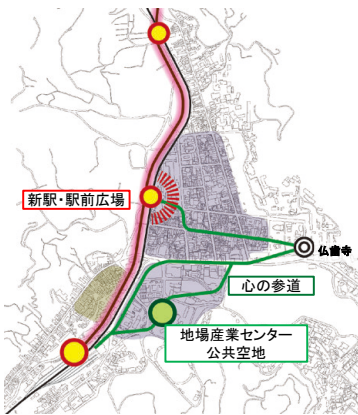
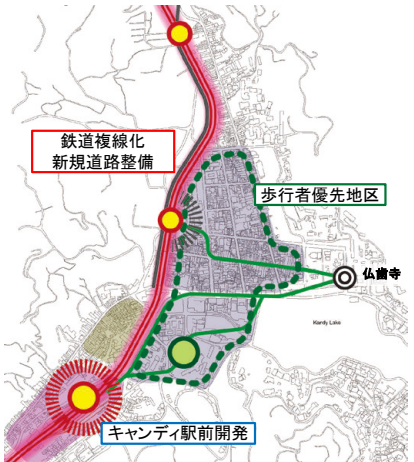
出典：JICA 調査団

図 5.3 クラスタ都市強化プログラム整備イメージ

5.4 都心部再生プログラム

目的：交通システムの改善、および都市開発により、都市機能（都市施設）の再構築し、キャンディ市の都心部を再生する。さらに都心部の再構築によりオープンスペースが増え、避難地利用など防災能力が向上する。

プログラムコンポーネント：(1) 交通改善、(2) 産業振興、(3) 都市開発

	<p>短期（5年以内）</p> <ul style="list-style-type: none"> グリッドシティ及びシビックハブゾーンで交通管理および公共施設移転進展 鉄道沿線での都市取得 Meda Ela 沿い不良住宅地区の生活環境改善着手
	<p>中期（10年以内）</p> <ul style="list-style-type: none"> グリッドシティに新駅及び駅前広場の整備 シビックハブゾーンで、地場産業センターと快適な歩行者空間とともに「心の参道」が整備される。
	<p>長期（10~20年）</p> <ul style="list-style-type: none"> 鉄道複線化・新規道路整備 都心部に歩行者優先地区が整備 キャンディ駅周辺開発進展

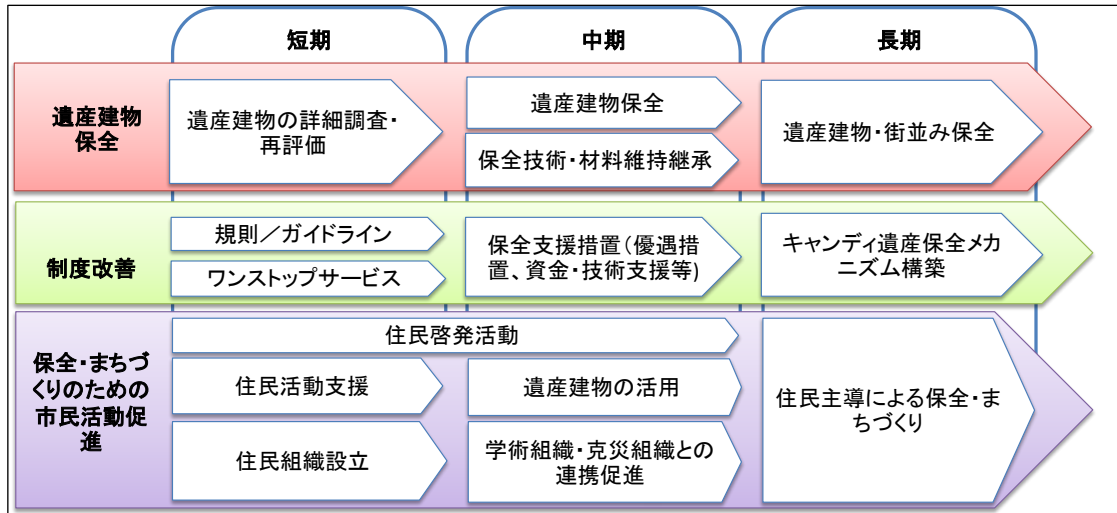
出典：JICA 調査団

図 5.4 都心部再生プログラムの段階的整備イメージ

5.5 遺産保全・活用プログラム

目的：キャンディの歴史的・文化的遺産建築物を保全する。建物や街並みを保全することで、より多くの観光客をひきつけ、観光や小売業などを通して地域経済の発展に寄与する。

コンポーネント：(1) 歴史・文化遺産の保全、(2) 制度構築、(3) 保全・まちづくりのためのコミュニティ活動の促進

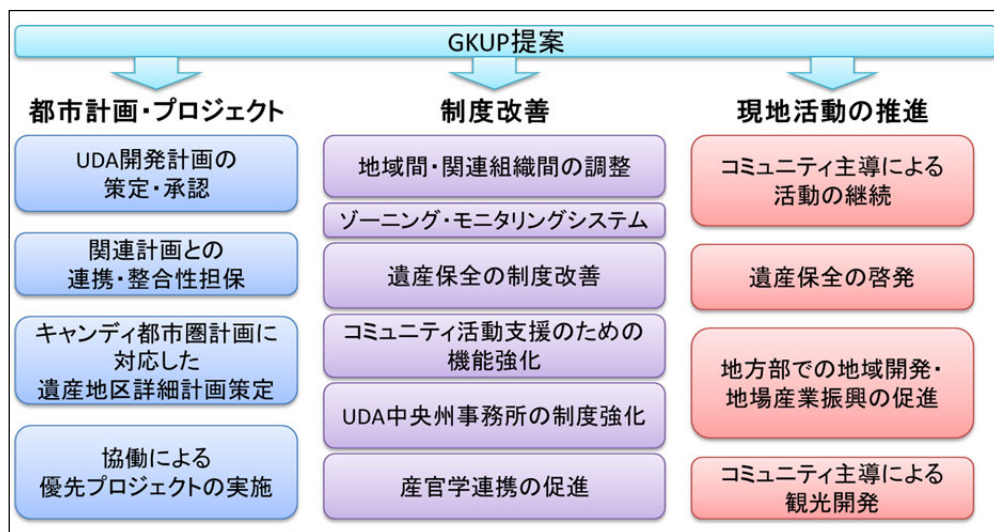


出典：JICA 調査団

図 5.5 歴史・文化遺産の保全コンポーネントのプロジェクト

5.6 実施に必要なアクション

GKUP の提案は都市計画策定だけでなく、制度改善や、特に市民参加を中心とする現地活動の推進を含んでいる。GKUP の実施に向けたアクションは次の通りである(図 5.6 参照)。これらのアクションは関係機関が法的な責務と権限の範囲で行うものとする。



出典：JICA 調査団

図 5.6 GKUP 後の展開

都市計画策定・プロジェクト実施：UDA の策定する KMC を含む地方政府の開発計画に、GKUP 提案を反映した上で、UDA 法に基づく承認計画としての手続きを経る。その際、交通、インフラ、環境等の関連計画との調整を図る必要がある。遺産地区の詳細計画は、都心部の課題解決のためにクラスター都市との連携を強化する必要があることから、都市圏計画との対応が求められる。優先プロジェクトの実施にあたっては、メガポリス西部開発省が計画策定や実施のプロセスをモニタリングしながら推進する。クラスター都市においては特にカトゥガストータの優先度を高めることが重要であり、都心部からの都市機能移転、P&R を含む公共交通利用促進、新規産業開発などを先行することで、遺産地区の保全や地域開発の促進にも寄与することができる。その際、特に道路・鉄道に関する交通プロジェクトについては交通省や RDA などとの連携・協調が必要である。これらの大規模事業においては、詳細調査、需要予測などの実施とあわせて、社会実験（P&R 等）を通じた実証なども有効である。

制度改善：都市圏レベルを担保する都市計画体系は存在しないため、各地方政府の UDA 開発計画を承認・実行するとともに、中央政府の政策や計画との合致や連携が不可欠である。地域共通のゾーニングシステムの提案については UDA の計画策定プロセスのなかで議論される必要がある。コミュニティ活動を支援するためには、地方政府を中心とした既存組織の機能強化が必要である。また、ペラデニヤ大学を中心とする大学や研究機関との連携により持続的な保全の取り組みや新規産業の発掘などを推進することができる。遺産保全についてはガイドライン策定や、技術支援、調査・啓発活動、財源の確保、活性化の窓口の一元化など、様々な制度改善が求められる。

現地活動の推進：PCM を通じて活発化している、住民主導の環境改善や保全のための取り組みを継続する必要がある。遺産保全については啓発や教育活動などを通じて市民全体に遺産の価値や経済効果についても普及させていく。観光はキャンディの重要な産業であることから、遺産地区だけでなく、農村を含む都市圏全体での観光活性化をはかり、地域全体への裨益効果を図る必要がある。

6 結び

GKUP のビジョンは、「キャンディ都市圏は歴史、自然、文化、宗教遺産の宝庫となる。」である。これを実現化するには、政府・民間・大学・住民など多くのステークホルダーが協力し合い計画を実施することが求められ、GKUP を通して、多くの関係者がキャンディの価値に対して共通認識をもち、キャンディ都市圏の持続的発展のために、賦存ポテンシャルを活用し、遺産地区を保全することが大いに期待される。

GKUP 提案の基本的なコンセプトは、「キャンディの歴史を振り返り、歴史、自然、文化などへの敬意をはらい、次世代に向けてキャンディが世界に誇れる街をどのようにするか」ということである。これらに加え、キャンディには、精神的価値として「人々のこころ」が存在する。その市民の心をキャンディの価値に重ねることで計画に反映した。

かつてキャンディは「世界一美しい地域の世界一美しい街」と称賛された。GKUP は「その美しいキャンディを取り戻し、経済的価値を高めるために、広域的な解決を目指したプランとなっている。具体的には、遺産地区に必要な機能を残し、必ずしも都心になくてよい機能（卸売、行政、新規の教育施設など）をクラスター都市に移転することにより、地域全体で美しさを取り戻すことと、遺産地区に観光客が訪れて経済価値を生み出すこと、を提案している。そのためには鉄道や道路の整備などにより、ゆっくりとリラックスした気分で人々が安心して歩いて回れることが重要であり、これにより旅行者は休んだり買い物しながら楽しむことができる。

日本の伊勢市は、伊勢神宮というキャンディの仏歯寺にも似た信仰の都市である。かつて多くの人々が訪れていたが、来訪者が減少するという危機を迎えたため、住民自らが景観や街並みを考え、多少の犠牲を払ってでも景観を守ろうという努力を始めた。これによりいまでは訪問者が何倍にも増え、そのことで地域住民が経済的利益を得られるようになっている。伊勢の成功を、他の日本の歴史都市も習い始め、多くの歴史都市が経済的に享受している。

これまでは、生産と消費の合理化によって都市の形が決められてきたが、これからは、地域住民がいかに住みやすい暮らしを享受でき、地球環境に負荷を与えないような都市を考えなければならない。国連では、誰もが取り残されない持続可能な開発（Sustainable Development Goals: SDGs）という 2030 年までの目標を掲げているが、キャンディの都市計画の成功は、SDGs のモデルにもなり得る。

世界の都市は大きな変革期に来ており、「経済と環境の調和した都市」が必要とされているが、キャンディのように、「心の平安」を有する都市は世界的にも希少である。そして、都市を取り巻く自然とともに街が栄えてきたという、貴重な特徴がある。行政とコミュニティのパートナーシップにより、キャンディのブランドを取り戻し、キャンディ都市圏としての発展を願ってやまない。

付録：プロジェクトリスト

A: 地域振興プログラム

B: クラスター都市強化プログラム

C: 都心部再生プログラム

D: 遺産保全・活用プログラム

A. 地域振興プログラム

表 A-1 交通改善コンポーネントのプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3: 新規提案
1. 公共交通促進				
(1) 鉄道サービス改善				
R-T-1	Increase railway operation frequency	短期	SLR	1 (SLR)
(2) バスサービス改善				
R-T-2	Feeder bus service provision	短期	Bus 事業者 ¹⁾	3
R-T-3	Introduction of a new ticket system	短期	Bus 事業者 ¹⁾	3
R-T-4	Rerouting of bus routes and service coverage	短期	Bus 事業者 ¹⁾	3
(3) 鉄道複線化・改修				
R-T-5	Feasibility Study of double tracking	短期	MOT	1 (MOT)
R-T-6	Double tracking between Kandy-Peradeniya	短期	SLR	2 (MOT)
R-T-7	Double tracking between Kandy-Katugastota	中期	MOT, SLR	1 (SLR)
R-T-8	Double tracking between Peradeniya – Katugannawa	中・長期	MOT, SLR	2 (MOT)
R-T-9	Double tracking / Rehabilitation between Peradeniya – Gampola	中・長期	MOT, LR	2 (MOT)
R-T-10	Rehabilitation between Katugastota – Matale	中・長期	MOT,SLR	2 (MOT)
(4) 新鉄道路線				
R-T-11	Study of the new railway line between Katugasutota-Kundasale	長期	MOT, UDA	3
2. 交通ネットワーク整備				
(1) クラスタ都市を結ぶ道路整備				
R-T-12	Improvement of Katugastota-Galagedara road	短・中期	RDA	2 (RDA)
R-T-13	Improvement of Katugastota-Digana road (on-going)	短期	RDA, SCDP	1 (SCDP)
R-T-14	Upgrading of Katugastota-Peradeniya road	短期	RDA	2 (RDA)
R-T-15	Upgrading/ development of Tennekumbura-Madawala road	中期	RDA	2 (RDA)
R-T-16	Study on construction of southern bypass road	短期	RDA	1(RDA) 3
(2) タウンセンターを結ぶ広域道路整備				
R-T-17	Improvement of Poojapitiya-Alawatugoda road	中・長期	RDA	2 (RDA)
R-T-18	Improvement o Hedeniya - Poojapitiya Road	中・長期	RDA	2 (RDA)
R-T-19	Improvement of Aladeniya -Peradeniya Road	中・長期	RDA	2 (RDA)
R-T-20	Improvement of Ambathenna – Bokkawala-Arambakade road	中・長期	RDA	2 (RDA)
R-T-21	Improvement of Ampitiya- Thhalathuoya road	中・長期	RDA	1 (RDA, China fund)

1) Bus operators include NTC, RPTA as regulatory agencies, and SLTB and private bus companies as operators.

出典:JICA 調査団

表 A-2 産業振興のプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3: 新規提案
1. 地場産業振興				
R-Ec-1	Formulate regional investment and industry policy	短期	MRECO, MIC, MPI, MOA,KMC	3
R-Ec-2	Conduct roadshow to potential investors	短・中期	MODSIT	3
R-Ec-3	Designate the special economic zone with special privileges	中期	MODSIT, MIC	3
R-Ec-4	Enhancement of SMEs' support system	短期 to id	MIC, MSDVT, KMC	3
2. 高付加価値・先端産業振興				
R-Ec-5	Utilise University of Peradeniya and NIBM as the centre of excellence	短期	MOE, MYASD, UoP NIBM, MIC	3
R-Ec-6	Organise working group among selected industries, Government, and academic institutions	短期	MIC, UoP, REDA, KMC, CoC, 業界団体	3
R-Ec-7	Collaborate with existing IT firm,	短期	MTDI, SLASSCOM	3
R-Ec-8	Set up the showroom and/or e-commerce site to reach the consumers directly	中期	MODSIT, TDI, MIC, SLASSCOM	3
R-Ec-9	Access to the international supply chain	中期	MODSIT	3
R-Ec-10	Promote start-ups	中期	MIC, KMC	3
3. 観光・観光関連産業振興				
(1) 観光振興計画・パッケージ				

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
R-Ec-11	Formulation of tourism promotion policy	短期	MTDCRA, REDA, DTCT, KMC	3
R-Ec-12	Promotion of tourism destinations	短期	MTDCRA, DTCT, REDA	3
R-Ec-13	Set up DMO for tourism promotion	短期	REDA, DTCT, MIC,	3
R-Ec-14	Promotion of historic and cultural tourism	短・中期	DTCT, REDA, DOA, CCF	3
R-Ec-15	Promotion of eco-and rural tourism	短・中期	REDA, DTCT, CEA	3
R-Ec-16	Promotion of handicraft industry	短・中期	REDA, DTCT, MIC	3
R-Ec-17	Development of tourism package	短・中期	REDA, DTCT, KMC	3
R-Ec-18	Discover and utilise historical roads	中・長期	DTCT, REDA, RDA	3
(2) 健康関連産業振興				
R-Ec-19	Attract more accommodations, hospitals, and spas	短期	MSDT, MTDCRA, MHNIM	3
R-Ec-20	Set up DMO for health-related industry promotion	短期	REDA, DTCT, MHNIM	3
R-Ec-21	Set up of special tourist area for health-related industry	中期	UDA, REDA, DTCT, MIM	3
R-Ec-22	Set up Ayurveda Research Centre	中期	REDA	3
(3) 観光関連交通整備				
R-Ec-23	Improvement of tourism bus services	中期	UDA, RDA, Bus Operators	3
R-Ec-24	Development of roadside stations	中期	REDA, UDA, RDA, D Agri	3

注：MRECO: Ministry of Rural Economy, MPI: Ministry of Primary Industry, MOA: Ministry of Agriculture (Department of Export Agriculture), MODSIT: Ministry of Development Strategies and International Trade, MSDVT: Ministry of Skills Development and Vocational Training, MOE: Ministry of Education, MYASD: Ministry of Youth Affairs and Skills Development, MTDI: Ministry of Telecommunication and Digital Infrastructure, MTDCRA: Ministry of Tourism Development and Christian Religious Affairs, MIM: Ministry of Indigenous Medicine (Department of Ayurveda), SLASSCOM: Sri Lanka Association of Software and Service Companies

出典: JICA 調査団

表 A-3 環境管理・防災コンポーネントのプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1. 適切な環境資源の保全と活用				
R-Ev-1	Formulation of forest protection plan	短期	CEA	3
R-Ev-2	Reforestation and replanting (based on (R-Ev-1))	長期	CEA, MASL	3
R-Ev-3	Strengthening patrol for forest protection	短・中期	CEA	1 (CEA)
R-Ev-4	Formulation of Mahaweli River Watershed Management Plan	短・中期	CEA MASL	3
R-Ev-5	Construction of physical structure to protect the river shed of the Mahaweli River (based on the study (R-Ev-4))	中・長期	CEA MASL	3
R-Ev-6	Formulation of guidelines to control the rivershed	中期	CEA, MASL, LAs	1 (CEA)
R-Ev-7	Relocation of illegal users/occupants in the water shed	中・長期	CEA, LAs, Police	3
R-Ev-8	Environmental awareness and education	短期	CEA	1 (CEA)
2. 土地利用開発規制				
R-Ev-9	Establishment of proper land use zoning system	短期	UDA, CEA, NBRO	3
R-Ev-10	Proper and strict enforcement of land use and development control	短・中期	UDA, LAs, CEA	3
3. 環境汚染軽減				
(1) 水質汚染軽減				
R-Ev-11	Strengthening of enforcement of water quality standards	短期	CEA	2 (CEA)
R-Ev-12	Strengthening of water quality monitoring	短期	CEA	2 (CEA)
R-Ev-13	Strengthening inspection system on the industry sector	短期	CEA, LAs	1 (CEA)

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3: 新規提案
R-Ev-14	Construction of sludge treatment plant	中期	NWSDB, LA	3
R-Ev-15	Development of sewage system in major cities and towns	中・長期	NWSDB, LA	3
R-Ev-16	Establishment of on-site treatment system (septic tank)	短・中期	NWSDB, LA	3
R-Ev-17	Promote the use of lined septic tank	中期	NWSDB, LA, UDA	1 (NWSDB)
(2) 大気汚染軽減				
R-Ev-18	Strengthening of enforcement of air quality standards	短期	CEA	2 (CEA)
R-Ev-19	Strengthening of air quality monitoring	短期	CEA	2 (CEA)
R-Ev-20	Strengthening car inspection	短期	LA	1 (LA)
(3) 適切な廃棄物管理				
R-Ev-21	Lifespan extension of existing disposal site	短期	LA, CEA	3
R-Ev-22	Improvement of the disposal site to become a sanitary landfill site	短・中期	LA, CEA	3
R-Ev-23	Establishing recycle centre at the disposal site	短・中期	LA, CEA	1 (LA)
R-Ev-24	Construction of regional disposal site	短・中期	CEA, LAs	3
R-Ev-25	Construction of waste treatment facility for medical waste	短・中期	CEA, LAs	3
R-Ev-26	Introduction of waste incineration plant	中期	CEA, LAs	3
R-Ev-27	Community- based waste management for city beautification	短期	CEA, LAs	3
R-Ev-28	Promotion of source separation at household level	短期	CEA, LAs	1(KMC) 2(CEA)
R-Ev-29	Introduction and improvement of waste monitoring	短期	LA	3
R-Ev-30	Strengthening legal enforcement in solid waste management	短期	LA	3
R-Ev-31	Public awareness raising on solid waste management	短期	CEA, LA	1(CEA)
4. 災害リスクの軽減				
(1) 土地利用・開発規制				
R-Ev-32	Establishment of proper zoning plan	短・中期	UDA, NBRO, DOIr	3
(2) 土砂災害リスクの軽減				
R-Ev-33	Establishment of regulation to prevent slope failure or debris flow caused by land development	短・中期	NBRO, DMC, UDA, LA	3
R-Ev-34	Identification of landslide types	短・中期	NBRO, DMC, UDA	2
R-Ev-35	Introduction of countermeasures for slope stabilisation	短・中期	NBRO, RDA, UDA	3
R-Ev-36	Identification of landslide hazardous area based on site level assessment	短期	NBRO	3
(3) 洪水リスクの軽減				
R-Ev-37	Enhancement of canal /drainage capacity in Akurana	中・長期	DOIr, LA	3
R-Ev-38	Enhancement of canal /drainage capacity in KMC	短期	DOIr, LA, SCDP	1 (SCDP)
R-Ev-39	Strict control and prohibition of construction in the river and creek beds	短期	LA, UDA	3
R-Ev-40	Awareness raising campaign for clean drainage	短期	DOIr, LA	3
R-Ev-41	Relocation of houses in the disaster-prone or high-risk places to safer place	中期	LA, DMC, UDA	2 (DMC)

Note: DOIr: Department of Irrigation

出典: JICA 調査団

B. クラスター都市強化プログラム

表 B-1 交通改善コンポーネントのプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1. 公共交通の促進				
(1) 鉄道サービス改善				
CI-T-1	Increase in railway operation frequency	短期	SLR	1 (SLR)
CI-T-2	Traffic management around stations		KMC, 警察	3
(2) バスサービス改善				
CI-T-3	Bus route rerouting and new routes	短期	バス事業者 ¹⁾	3
(3) 鉄道複線化				
CI-T-4	Double tracking between Katugastota-kandy-Peradeniya	短・中期	MOT, SLR	1 (SLR) 2 (MOT)
(4) マルチモーダル交通ターミナル、P&R 推進				
(a) マルチモーダル交通ターミナル及び P&R の整備 (Katugastota)				
CI-T-5	Formulation and authorisation of development plan of station plaza, multimodal and P&R facilities	短期	UDA, SLR	2 (UDA)
CI-T-6	Land acquisition for multimodal terminal at Katugastota	短・中期	UDA	3
CI-T-7	Development of multimodal terminal and P&R	中期	UDA, ターミナル事業者	2 (SCDP, UDA)
(b) マルチモーダル交通ターミナル及び P&R の整備 (Peradeniya)				
CI-T-8	Formulation and authorization of development plan of station plaza, multimodal and P&R facilities	短期	UDA, SLR	2 (UDA)
CI-T-9	Land acquisition for multimodal terminal at Peradeniya	短・中期	UDA	2 (UDA)
CI-T-10	Development of multimodal terminal and P&R	中期	UDA, ターミナル事業者	2 (SCDP, UDA)
(c) P&R の整備 (テンネクンプラ)				
CI-T-11	Formulation and authorisation of development plan of P&R facilities	短期	UDA	2 (UDA)
CI-T-12	Land acquisition for multimodal terminal at Peradeniya	短・中期	UDA	2 (UDA)
CI-T-13	Development of multimodal terminal and P&R	中期	ターミナル事業者	2 (SCDP, UDA)
CI-T-14	Social experiment for the promotion of P&R	短期	KMC, 警察, UDA	3
2. 交通ネットワーク整備				
(1) クラスター都市地域での道路改良				
CI-T-15	Improvement of roads in Katugastota Cluster area	中期	RDA	3
CI-T-16	improvement of roads in Peradeniya Cluster area	短・中期	RDA	3
CI-T-17	Improvement of roads in Kundasale Cluster area	中期	RDA	3
CI-T-18	New road development	中期	RDA	3
(2) クラスター都市の橋梁整備				
CI-T-19	Development of road bridge connecting Kandy and Katugastota	中・長期	RDA	3
CI-T-20	Development of road bridge development connecting Kandy and Peradeniya	中・長期	RDA, SLR	3
CI-T-21	Development of road bridge connecting Kandy and Kundasale	中・長期	RDA	3
(3) クラスター都市の物流交通の増強				
CI-T-22	Development of logistics facilities in Katugastota	短期	UDA, KMC, RDA	3
CI-T-23	Development of logistics facilities in Peradeniya	中・長期	UDA, KMC, RDA	3
CI-T-24	Development of logistics facilities in Kundasale	中・長期	UDA, RDA	3

出典: JICA 調査団

表 B-2 産業振興のプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1. カトゥガストータ開発整備				
CI-Ec-1	Formulation and authorisation of Detailed Guide Plans of Katugastota	短期	UDA	2 (UDA)
CI-Ec-2	Development of commercial and distribution centre at Katugastota	中期	UDA	3
2. ペラデニヤ開発整備				
CI-Ec-3	Formulation and authorisation of Detailed Guide Plan for Peradeniya	短期	UDA	2 (UDA)
CI-Ec-4	Development of health and educational centre at Peradeniya	中・長期	UDA	3
CI-Ec-5	Promotion of knowledge and technology of Peradeniya University	中期	ペラデニヤ大学	3
3. クンダサレーディガナ開発整備				
CI-Ec-6	Formulation of Development Plan for Kundasale	短期	UDA	2 (UDA)
CI-Ec-7	Development of Kundasale-Digana as public administration and advanced service centre	中期	UDA	3
CI-Ec-8	Promotion of Eco- and rural tourism	短・中期	REDA, DCTC	3
CI-Ec-9	Promotion of advanced industry (IT, R&D, health-related)	中・長期	BOI, KIP	3

出典:JICA 調査団

表 B-3 都市開発コンポーネントのプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1. 都心部からの都市機能（都市施設）の移転				
CI-U-1	Relocation of urban functions and facilities from the city centre to the cluster cities and development of urban centre in station area of cluster cities	中・長期	UDA, 民間	3
CI-U-2	Promotion of development of area service and commercial facilities	中・長期	UDA, KMC, 民間	3
2. クラスタ都市における住宅整備				
CI-U-3	Housing development in Katugastota	中・長期	UDA, 民間	3
CI-U-4	Housing development in Peradeniya	中・長期	UDA, 民間	3
CI-U-5	Housing development in Kundasale-Digana	中・長期	UDA, MASL, 民間	3
CI-U-6	Social housing	中・長期	UDA	3
3. 駅前開発				
(1) カトゥガストータ駅前開発				
CI-U-7	Development of station buildings and multimodal facilities at Katugastota	中期	UDA	3
CI-U-8	Development of urban centre at Katugastota	中・長期	UDA, SLR, MOT, KMC, 民間	3
(2) ペラデニヤ駅前開発				
CI-U-9	Development of station buildings and multimodal facilities at Peradeniya	中期	UDA	3
CI-U-10	Development of urban centre at Peradeniya	中・長期	UDA, SLR, MOT, KMC, 民間	3

1) Bus operators include NTC, RPTA as regulatory agencies, and SLTB and private bus companies as operators.

出典:JICA 調査団

C. 都心部再生プログラム

表 C-1 交通改善コンポーネントのプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1. 公共交通の促進				
(1) 公共交通サービス改善				
Ci-T-1	Development of KMTT	短期	SCDP	1 (SCDP)
Ci-T-2	Bus rerouting	短期	バス事業者 ¹⁾	2 (SCDP)
(2) 鉄道交通の改良				
(a) 駅・駅前広場の整備				
Ci-T-3	Development of Kandy Station and Station Plaza	短期	UDA, SLR, SCDP	3
Ci-T-4	Development of a new station and station plaza at Grid City	短・中期	UDA, SLR	3
(b) 鉄道複線化				
Same as CL-T-5	Double tracking of railway Phase 1 (Peradeniya- Kandy)	短期	SLR	1 (SLR)
Same as CL-T-6	Double tracking of railway Phase2 (Katugastota-Kandy)	短・中期	MOT	2 (MOT)
2. 道路整備				
(1) 既存道路の改良				
Ci-T-7	Improvement of Dharmasoka Mawatha	短期	RDA	1 (SCDP)
(2) New road development along the railway				
Ci-T-8	Development of a new road on the railway	中・長期	RDA, MOT	3
3. 交通管理及び歩行環境の改善				
(1) 交通管理				
Ci-T-9	Improvement of intersections and introduction of traffic lights	短・中期	RDA	2 (SCDP)
Ci-T-10	Parking management in the Grid city	短期	KMC	3
Ci-T-11	Introduction of E-circular vehicle in the Grid City	中期	バス事業者	3
Ci-T-12	Introduction of Electric 3 wheeler	中期	スリーウィーラー	3
Ci-T-13	Establishment of transport information management system	中・長期	バス事業者	3
(2) 歩行環境の改善				
Ci-T-14	Improvement of pedestrian walkway	短・中期	KMC	3
Ci-T-15	Development of Spiritual Street	中・長期	KMC	3
Ci-T-16	Control parking	短期	KMC	2 (KMC)
Ci-T-17	Vehicle control of trucks	短期	交通警察	3
Ci-T-18	Vehicle control of school transportation	短期	交通警察、学校	3
Ci-T-19	Social experiment of traffic management (bus re-routing, one-way system, Park & Ride)	短期	交通警察、バス事業者 ¹⁾	3
Ci-T-20	Promotion of community-run school bus	短期	UDA	3
Ci-T-21	Promotion of walkability between the public transport and schools	短・中期	UDA, MOT	3
Ci-T-22	Development of pedestrian-oriented station plaza at Kandy Station	短期	SLR, UDA	3
Ci-T-23	Development of station plaza at the new Grid City Station	短期, 中期	SLR	3

1) バス事業:NTC と RPTA が事業監理の公的組織、SLTB 及び民間バス会社がバス運行

出典:JICA 調査団

表 C-2 産業振興のプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1. 観光関連産業促進				
Ci-E-1	Improvement of tourist information centre	短期	REDA, DTCT, KMC	3
Ci-E-2	Improvement of tourism promotion materials	短期	DTCT, KMC	3
Ci-E-3	Introduction of qualified tourist guides	短期	DTCT, KMC	3
Ci-E-4	Improve tourists bus management	短期	ツアー業者, KMC	3
2. 保全建物の利活用				
Ci-E-5	Identification of cultural and historic assets	短・中期	UDA, KMC, DOA, CCF	3
Ci-E-6	Promotion of adaptive reuse of heritage buildings (for various uses)	短・中期	UDA, CCF, KMC, 民間	3
3. 地場産業の振興				
Ci-E-7	Local industrial promotion along Spiritual Street	短・中期	UDA, KMC, REDA, 民間	3
Ci-E-8	Development of Cultural area in Civic Hub	中・長期	UDA, KMC, 公共施設, 民間	3

出典: JICA 調査団

表 C-3 都市開発のプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1. 公共施設・公共用地の改編・移転				
Ci-U-1	Relocation of public facilities and redevelop public lands along the Spiritual Street	短期~長期	UDA, RDA, KMC, 警察	3
Ci-U-2	Rehabilitation of public facilities along Spiritual Street in the Civic Hub	短・中期	UDA, KMC	3
2. 生活環境改善				
Ci-U-3	Residential area improvement	中・長期	UDA, 民間	3
Ci-U-4	Improvement of parks and open space	短・中期	KMC, UDA	1
Ci-U-5	Improvement of sanitation	短期	KMC	1 (JICA)
Ci-U-6	Improvement of firefighting capacity	短・中期	KMC	2
Ci-U-7	Improvement of drainage (Meda Ela)	短期	NWSDB	1 (SCDP)
Ci-U-8	Improvement of sewage	短期	KMC, NWSDB	1 (JICA)
Ci-U-9	Reduction of Non-Revenue Water (NRW)	中・長期	KMC, NWSDB	3
Ci-U-10	Improvement of water purification system	中期	KMC	3
Ci-U-11	Promotion of 4Rs	短期	KMC	2 KMC)
3. 歩行空間改善				
Ci-U-11	Underground pass development	短期	RDA	1 (RDA)
Ci-U-12	Formulation of pedestrian priority area at Grid Zone	中・長期	SCDP, KMC, RDA	2 (SCDP)
Ci-U-13	Development of Spiritual Street of the Heritage Area	中・長期	KMC, RDA, SCDP	3
4. 駅前開発				
Ci-U-14	Station area development at Kandy Station	中・長期	UDA, SLR	3
Ci-U-16	Station Area development at the new Grid City station	短期~長期	UDA, 民間	3
Ci-U-17	Improvement of roads around the station	短・中期	RDA	3
Ci-U-18	Traffic management of feeder transportation around the stations	短・中期	Traffic police, KMC	3
Ci-U-16	Development of underground walkways	短・中期	RDA, KMC, SCDP	1(RDA)

出典: JICA 調査団

D. 遺産保全・活用プログラム

表 D-1 歴史・文化遺産の保全コンポーネントのプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1. 保全建物および景観の詳細調査および再評価				
H-H-1	Conduct of detailed survey of heritage buildings	短期	DOA, CCF	3
H-H-2	Re-evaluation of Heritage buildings	短期	DOA, CCF	3
H-H-3	Relisting of the heritage buildings	短期	UDA	3
2. 遺産建物の保全				
H-H-4	Promotion of tiled roof of public facilities	短期	公共セクター	3
3. 保全の伝統技術・材料の継承				
H-H-5	Establishment of maintenance system for skills and materials	短・中期	CCF, DOA	3

出典:JICA 調査団

表 D-2 制度コンポーネントのプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1. 規則及びガイドライン				
H-I-1	Establishment of regulations for heritage building preservation	短期	UDA, DOA, CCF	3
H-I-2	Establishment of guideline: for living space improvement in informal settlement area	短期	UDA	3
H-I-3	Establishment of guideline: urban development in Lake Around Zone	短期	UDA	3
H-I-4	Enforcement and monitoring system for heritage preservation	短期	UDA, KMC	3
H-I-5	Establishment of public monitoring system for heritage building	短期	KMC, UDA, 住民	3
H-I-6	Establishment of public monitoring system for the sign boards	短期	KMC, 住民	3
2. ワンストップサービスおよび保全にかかる支援策の確立				
(1) サービス窓口一元化 (-ワンストップサービス)				
H-I-7	Introduction of One-Stop service-rearrange the preservation functions among the relevant organisations	短・中期	UDA, KMC, DOA, CCF	3
(2) 保全支援策				
H-I-8	Establishment of incentives	短・中期	DOA, KMC, UDA	3
H-I-9	Strengthening of Financial support	短・中期	DOA, CCF, KMC, UDA	3
H-I-10	Establishment of Special Fund for heritage building conservation	中・長期	DOA, CCF, KMC, UDA	3
H-I-11	Establishment of a system Technical support for heritage preservation	短・中期	DOA, CCF	3

出典:JICA 調査団

表 D-3 保全・まちづくりのためのコミュニティ活動の促進コンポーネントのプロジェクト

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
1.住民啓発活動				
H-Co-1	Formulation of awareness-raising programmes for heritage preservation	短期	UDA, KMC, DOA, CCF	3
H-Co-2	Implementation of information dissemination activities	短期	UDA, KMC, DOA, CCF	3
H-Co-3	Conduct of open house	短期	UDA, KMC, DOA, CCF	3
H-Co-4	Conduct of open lectures	短期	UDA, KMC, DOA, CCF	3
H-Co-5	Conduct of awareness raising through PR media	短期	UDA, KMC, DOA, CCF	3
H-Co-6	Conduct of interviews to heritage building owners	短期	One-stop service (UDA, KMC, DOA, CCF), 住民	3

プロジェクト番号	プロジェクト	フェーズ	実施機関	状況 1:実施中 2:計画有 3:新規提案
2. 保全のためのコミュニティ活動の推進				
(1) コミュニティ活動支援体制の強化				
H-Co-7	Establishment of support to community activities	短期	KMC	3
(2) コミュニティ組織の設立				
H-Co-8	Establishment of community-based organisation	短期	住民	3
(3) NGO、民間、大学、海外組織などとの協力連携関係の構築				
H-Co-9	Establishment of partnership among various organisations for community activities	短・中期	住民, KMC, UoP, NGOs	3
3. 遺産建物の活用				
H-Co-10	Lease of abandoned heritage buildings by the government	短・中期	UDA, KMC, DOA, CCF	3
H-Co-11	Improvement and management of specified conservation area	短期 to 長期	UDA, 保全建物所有者、投資家	3
H-Co-12	Renovation of Senkadagalapura	短期	KMC, SCDP	2 (SCDP)

出典: JICA 調査団