

GIS を活用した都市開発実態の把握と将来計画への展開 ーナイロビ市 CBD をケーススタディとしてー

コンサルタント海外事業本部 開発事業部 開発計画部 半井 真明

○キーワード

urban planning, urban development, land use, plot ratio, ground coverage, central business district (CBD), Kenya, Nairobi, open source, GIS, building survey

○概要

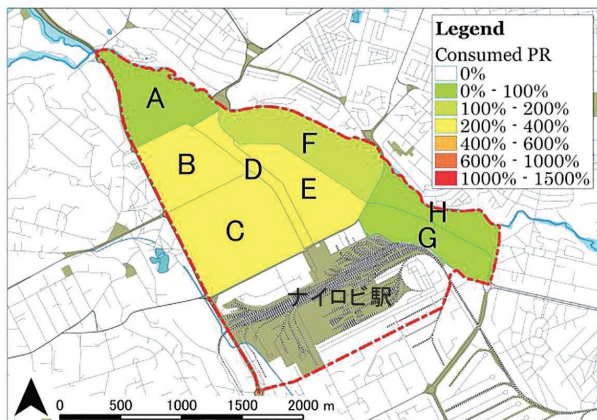
ナイロビ市 CBD を対象に、建物現況調査の実施、オープンソース GIS を活用した調査結果の解析を通して、調査対象地域における開発実態の把握を行った。途上国には開発課題を掘り起こすために必要な基礎データが整備されていない都市も多く、そのような環境下で簡易的な建物調査を行うことで具体的な開発課題の抽出を行う方法を紹介する。なお、容積率超過の洗い出しや附置義務駐車場の検討など調査結果を用いた計画への展開についても提案する。

○技術ポイント

建物現況調査と GIS による解析の組み合わせによって以下の検討を行う。

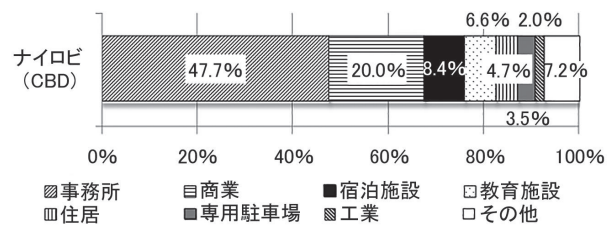
- ① 指定容積率と消化容積率の比較（既存都市計画と実態とのギャップ）
- ② 建物用途構成からみた調査対象地の特性
- ③ 容積率超過街区の確認（街区単位での消化容積率の検討）
- ④ 既存建物に対する附置義務駐車場の検討
- ⑤ オープンソース GIS を活用した GIS 非専門スタッフによるデータ整備手法の提案

○図・表・写真等



消化容積率

指定容積率が最大 600% のナイロビ市 CBD（上図、赤一点破線）において、消化容積率が平均 226% となっている。首都の中心業務地区として経済の牽引が期待される地域として、さらなる高度利用が望まれる結果が示された。



建物延床面積における用途構成

容積率だけでなく地域の用途構成も数値として認識することができる。例えば上記であれば、当該地域は商業／業務系（宿泊施設含む）が 8 割近くを占めており、商業／業務に機能特化した用途構成であることがわかる。