

フィリピンにおける超高層建築物の変容に関する研究

日大生産工(院) ○郡司 葵 日大生産工 藤本 利昭

1. はじめに

1.1 研究背景と目的

世界各国で、超高層建築物¹⁾(以下、超高層)の建設が増加傾向にある。超高層は、欧米の都市圏でみられた建築形態であったが、近年では、経済成長に伴いアジア圏で多く建設されている。芳賀氏²⁾の調査によると、超高層の竣工数は、東アジア諸国が上位を占めており、次に東南アジア諸国である。また、超高層の建設ラッシュについて、地理学者Jean Gottmannは、「超高層は地表の特異な集約的土地利用形態であり、特定の社会や経済活動を反映する重要な地理的事象である」と論じている。そのため、超高層は、国の経済成長や都市環境の変化を把握する一つの指標であると考えられる。

本研究は、東南アジアで途上国に位置するが国の政策により様々な開発が行われ経済成長しているフィリピン共和国における都市環境の変化を超高層が建設された地域を対象に、実地調査から求めることを目的とする。本稿は、開発が著しいセブ島を対象に実地調査から建設された超高層と都市環境の状況を開発された地域と開発がされていない地域を比較することで、地域にどのような影響をもたらしているかを考察する。

1.2 調査対象地域の概要

セブ島は、中央ビサヤ地方を構成する一つの島であり、行政区域はセブ州となる。セブ州は、Cebuをはじめとする9つ市(Cebu, Lapu-Lapu, Mandaue, Talisay, Toledo, Danao, Carcar, Naga, Bogu)があり、国内でマニラに次ぐ2番目に大きな経済都市である。

セブ州の人口は、フィリピンで2番目に多く年々増加傾向にあるため、これからも人口が増加すると見込まれる。また、セブ州の人口は、メトロ・セブと呼ばれるCebu, Lapu-Lapu, Mandaueに多く人口が集中しており、近年ではメトロ・セブ内の開発動向がみられる。よって、メトロ・セブに立地する超高層を対象とする(Fig.1: 引用: <https://citypopulation.de/>より編集)。



Fig.1 調査対象地域(メトロ・セブ)

1.3 セブにおける近年の開発動向

再開発事業として、セブITパークとセブ・ビジネス・パークがある。ここは、セブ市の中心地(住所: Jose Maria del Mar St, Apas, Cebu City, Cebu)に位置する。セブITパークは、フィリピンを代表するIT産業の特別地区でもある(フィリピン経済区庁よりIT産業の街として認められた)。近代的な超高層が建ち並び用途は、オフィスだけでなく、飲食店やショッピングモール(アヤラモール)、ナイトマーケット、コンドミニウムなどが立地し、賑わい溢れるエリアである。手がけたのは、経済成長に大きく寄与する財閥企業である、フィリピン最大手の不動産デベロッパーのアヤラランド(AyalaLnd)である。

また、セブITパークの歴史を辿ると、日本との関係性があり、セブITパークは、現在ビジネス街として高層ビルが立ち並ぶエリアだが、昔は空港であった。日本とアメリカがまだ戦争をおこなっていた頃、旧日本海軍の航空基地があった飛行場である。2つの入り口から長く広い舗装路と、2本の長い道を細い道が繋ぐような形態となっている。この内、2本の長い道が滑走路であった。諸説によるが、日本で最初の神風特攻隊が飛び立ったのがこの飛行場であったとも言われている。

2. 研究方法

2.1 文献調査

実地調査を行う前に、事前にセブ市内の超高層を把握するためSkyscraperpage.com³⁾の情報をもとに、超高層の整理を行う。また、超高

層がどのエリアに分布しているか、地図上にマッピングを行った。

2.2 実地調査

8月11日から9月7日間、セブ市に滞在する。また、フィリピン人10名に超高層が建設する前と後で、どのように違うかヒアリング調査を行った。また、ヒアリング調査の結果をもとに、超高層周辺と超高層が立地しない周辺環境との違いを写真で記録を取り整理をおこない、比較をする。

3. セブにおける超高層の分布

セブの超高層を整理した(Table.1)。出てきた超高層は26棟であり、保留中、企画段階およびGoogle earth上に存在しない超高層以外を絞り、表としてまとめた。

ある程度同じ期間に施工・竣工したとわかる。居住用途の超高層は、Horizon 101は最も高いが、その他の居住用途の超高層はある程度同じ高さであると思われる。オフィス用途の超高層は、比較的低く、セブ・ビジネス・パークエリアに多く分布していることがわかる。また、多く超高層は、セブ・ビジネス・パークに位置することがわかる(Fig.2)。

Table.1 超高層の詳細

Name	Began	Finished	Floor Count	Building Uses
Calyx Centre	2011	2012	28	residential/office/ parking garage /restaurant/retail
The Link	2011	2013	30	office
Padgett Place	2011	2013	22	residential/ parking garage /restaurant/retail
Asalea Place	2012	2017	26	residential/ parking garage
Koppel Center	記載なし	記載なし	16	office
Innove Plaza	記載なし	記載なし	17	office
Lexmark Plaza 1	記載なし	2009	23	office
ChinaBank Tower	2011	2014	14	office/ parking garage
1016 Residences	2011	2014	24	residential/ parking garage
Sodona Parc	2011	2014	21	residential/ parking garage
Calyx Residences	2011	2014	27	residential/ parking garage
Solines	2011	2017	87	residential/ parking garage
Park Point Residences	2013	記載なし	38	residential/ parking garage
Insular Life Cebu Business Centre	記載なし	2009	12	office
BDO Building	記載なし	記載なし	16	office
Mandarin Plaza Hotel	2010	2012	26	hotel/conference/garden/parking garage/residential/restaurant
Grand Cenia Hotel and Residences	記載なし	2010	24	hotel/parking garage/residential
Golden Peak Hotel	記載なし	記載なし	20	hotel
Winland Towers A	記載なし	記載なし	26	residential
Winland Towers B	記載なし	記載なし	26	residential
Horizon 101	2011	2017	56	residential/office/ parking garage /restaurant/retail
Ultima Residences Ramos Tower	2008	2013	33	residential/ parking garage
Crown Regency Hotel & Towers Cebu	記載なし	2007	38	hotel
City Boho	2013	2016	31	residential/ parking garage /restaurant/retail
Nature's Suite Business Hotel	2011	2017	21	hotel/parking garage
Cebu Hilton Resort & Towers 1	記載なし	記載なし	21	hotel

4. 実地調査

4.1 調査概要

文献調査より、超高層が立地するセブ IT パークエリア、セブ・ビジネス・パークエリアおよびザ・マクタン・ニュータウンエリアの実地調査を行った。また、超高層エリアとは異なるエリアではどのような違いがみられるか主に観光エリア・超高層エリアから少し離れたエリアの実地調査も行った。

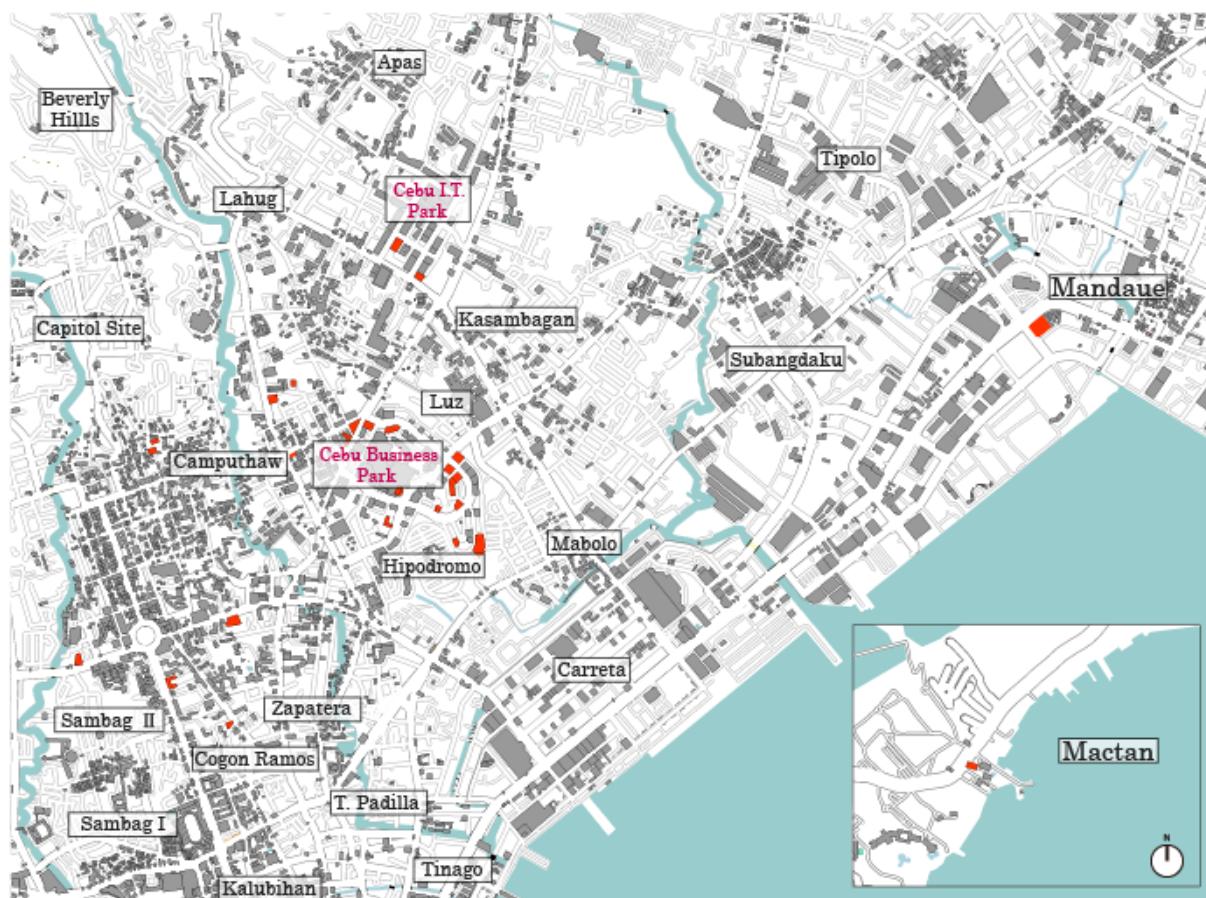


Fig.2 超高層の分布図

4.2 セブアノ人による超高層の存在

4.2.1 セブアノ人に対するヒアリング結果

実地調査にあたり、セブの現地人（以下、セブアノ人）に対して、超高層が立地することに対する印象を中心とする 11 問のヒアリングを行う。その結果、すべてのセブアノ人は、超高層の建設をすることに対して、賛成と述べた (Table.2)。理由として、超高層を建設することは、セブの増加する人口のニーズを満たし、人口を集客することだけでなく、観光やビジネスで多くの機会を生むことがわかる。具体的に、超高層で多くの観光客の受け入れや、観光だけでなくビジネス目的で超高層を建設中であるため、多くの企業を誘致し、経済を活性化することに繋がると考える。また、超高層の姿は、進歩的な都市の兆候として認識することも述べており、社会や経済活動を反映する重要な地理的事象であることが再確認できる。

超高層の周辺環境の印象に関する回答をみると、環境が良いという回答が 9 人であり、悪いが 1 人であった (Table.3)。良いと答えた人は、生活環境に関する印象を述べる回答が多く、開発により環境が改善されたことや商業やビジネスといった新たな機能誘致を開発によって行われたことにより、新たな魅力ができたことを評価する意見がある。反対に、印象が悪いといった意見をみると、環境への配慮が欠けているといった意見がある。

超高層が建設される前と後の環境の違いでは、超高層が建設される前は、スクワッターエリアの多い地域であり、ごみや汚染が多発していたと述べる一方で、まだ発展していなかったが、周囲にたくさんの木や緑があり、開放的で落ち着いた雰囲気、建物は低く、伝統的な建築と地元の景観が連続していたとわかる。また、超高層が建設されたことにより気温が上昇したことがわかる。空気の質も悪くなり、交通渋滞や騒音公害も増加したことがわかる (Table.4)。

4.2.2 超高層が建設される前後の比較

開発をしていない地域と超高層を含めた開発を行った地域の特色を整理すると、Fig.3 のようになる。

Fig.3 から両地域を比較すると、生活環境と景観といった 2 つの視点で差異があることがわかる。開発を行っていない地域では、廃棄物の放置といった生活環境を悪化する要因が認

められるが、一定の高さを保った建築物の連続性がみられることから景観の統一性がある。反対に開発を行った地域をみると、生活環境の改善や人を呼び込む工夫など一定の成果はみられるものの景観の連続性はみられない。

Table.2 超高層建設に対する賛否

Do you agree building skyscrapers in Cebu?	
agree	To make more opportunities to other people
agree	Because skyscrapers can help cebu to accomodate many tourists and it can help to boost cebu's economy. Moreover, cebu is currently building skyscrapers for business purposes.
agree	Cebu is one of the popular cities here in the Philippines. Skyscrapers are usually used by big companies, residential and mixed-use purposes that leads to many opportunities such as blue and white collar jobs.
agree	More opportunities
agree	It has a various advantages of building skyscrapers in a City more especially if it's a growing city. Skyscrapers often signify urban development which can attract more businesses, creates jobs, boost Cebu's economy and encouraging investment in public transportation infrastructure, an essential component of sustainable urban development.
agree	This is a sign of a progressive city and having to build this kind of infrastructure will give jobs to the people involved.
agree	Yes because it is essential to ensure that infrastructure and environmental considerations are prioritized to avoid potential negative impacts on the community.
agree	to cater people with residential issues despite using a small portion of land
agree	The reason is to show the world that Cebu is progressing with a new luxury development on its way.
agree	Skyscrapers are important in Cebu because they help save space by building upwards, attract businesses and jobs, boost tourism, and show the city's progress. They also provide housing options to meet the growing population's needs.

Table.3 超高層周辺環境の評価

Is the environment around skyscrapers in Cebu good or bad?	
good	Its good environment because it's located in Cebu city lots of people are living there
good	Because before building a skyscraper, engineers made sure that the area is safe enough and suitable for tall buildings.
good	I can say that there is a positive and negative impacts having a skyscrapers but as a person who's living in the city I will point out the positive points such as the Economic Growth, the fast Urban Development, and Amenities.
bad	Add global warming
good	It has a good environment because it reduces housing costs, to level inequality, and allowing more people to live in city centers in a way that it helps people in Cebu in order to sustain their daily needs.
good	On my opinion, high rise buildings are already in Cebu so building a skyscraper won't be a problem. The tricky part is where to build it.
good	The environment around skyscrapers in Cebu can be considered good because these high-rise buildings create vibrant urban spaces that foster economic activity and attract businesses, contributing to job creation. Many skyscrapers incorporate modern design and sustainability features, such as green roofs and energy-efficient systems, enhancing the aesthetic and environmental quality of the area. Additionally, well-planned developments often include public spaces and amenities that improve the quality of life for residents and visitors, making the urban environment more enjoyable.
good	it's accessible and convenient considering it's near with terminals and stores
good	In my opinion, the environment around skyscrapers in Cebu is good because it is located in the central part of Cebu Business.
good	The area around Cebu's skyscrapers is nice, with modern buildings and easy access to shops and services, but it could use more green spaces.



Fig.3 現地調査地の状況

5. 考察

セブは、軍跡地を利用した開発やスクワッターエリアの解消を目指した開発を行うために超高層を建設し、新たな商業施設やビジネス街の成立などを行っている。日本の1960年代における高度経済成長期のようなインフラと開発が行われている。また、同時期の日本で見られた交通渋滞や公害の発生なども見られるため日本における開発の課題が現在のセブでも発生している。

Table.4 超高層建設以前と以後の環境の違いによる意見

Recently, many skyscrapers have been constructed in Cebu, but what is the difference between the environment before and after the skyscrapers were built?
Before the skyscrapers were built the environment around Cebu are squatters area. Lots of garbage and pollution.
There are advantages and disadvantages as they were constructed. The environment before has lots of trees around but now, you can see them rarely.
The temperature before and now has a big difference. There's so many trees before the skyscrapers was built so the heat before was more bearable than today. Also, the traffic jam today is also worse than before and lastly, the Air quality now is much more polluted.
Clean and unclean
Before the skyscrapers were built here Cebu the environment were quiet good and it hasn't developed yet. However as years goes by, many skyscrapers were built that made Cebu City being one of the most developed provinces in the Philippines, it transformed into a global hub for various businesses.
Not really sure how to answer this question. I think it will just give more opportunities to people depending on what kind of skyscraper.
But I guess it's good if the infrastructure is kind of eco friendly. There are buildings with good environmental planning like so this should be highly considered.
Before the construction of skyscrapers, Cebu had a more open and relaxed environment with lower buildings and a focus on traditional architecture and local landscapes.
After the skyscrapers were built, the skyline became modern and dynamic, attracting more businesses and tourists, but this also resulted in increased traffic congestion and noise pollution. Additionally, the rapid urbanization has led to a reduction in green spaces, significantly altering the overall urban landscape.
it's becoming busy and crowded
The construction of skyscrapers in Cebu has led to a more urbanized environment, with increased density and vertical development which resulted in increased land value, changes in skyline, traffic congestion, visual impact.
Before the skyscrapers, Cebu had lower buildings, more open spaces, and a relaxed atmosphere.
After their construction, the environment became busier, with taller buildings, increased population density, and more traffic, but less open space and greenery.

今後フィリピンの開発を行うためには、日本の開発課題を積み重ねた知見をベースにフィリピンの地域特性を兼ね揃えたフィリピン型開発を検討する必要がある。しかし、連続した景観を持つ伝統的な地域も点在しているためどのような都市構造あるべきか併せて超高層の計画を検討するべきである(Fig.4参照)。



Fig.4 景観(セブ市街)

謝辞

本研究にご協力いただいたセブアノの皆様に、深く感謝申し上げます。

注および参考文献

- 1) 超高層建築物の正確な定義はないが、建築基準法第20条第1号では高さが60mを超える建築物に対して、60m以下と異なる構造の基準を設定しているため、ここでは、高さ60m以上を超高層建築物と呼ぶ。
- 2) 芳賀博文: 超高層建築の世界的な立地分布の変容 エコノミクス 第27巻第2号2023年3月
- 3) Skyscraperpage.com
: <https://skyscraperpage.com/>