南京市における大学キャンパスと周辺の都市形成の関係に関する研究

南京師範大学・南京大学・東南大学の新旧キャンパスに着目して

建築　牛夢楽
指導教員　八尾廣
建築設計計画Ⅰ研究室

1.　はじめに

1.1 研究の背景と目的

中国では、近年の急速な都市化と人口集中により、都市規模の拡大が続いている。一方で、「九五計画」の「科教興国」[注1)]という指導のもとで、大学進学者の増加に伴いキャンパスの拡大が切実に求められてきた。都心部の古いキャンパスでは需要を満たすことができないため、大学はより遠くの新しい都市部に新キャンパスを計画し始めた。このような背景のもと、郊外の「大学城」[注2)]が出現し、郊外の都市化の過程においても重要な位置を占めている。本研究では、六朝時代の古都・南京を研究対象とし、百年の歴史を持つ三校を対象として、各時代の都市計画の変遷と大学周辺の空間変遷を分析し、大学と周辺の都市との関係を明確にする。その上で、大学周辺空間の発展順番と変遷の法則をまとめる。

1.2 既往研究

2000 年以降、過去の「建築は環境よりも重要」とする方針から転じ、中国の建築業界はアーバンデザインを重視する傾向が強まる。キャンパスは、歴史と発展を担う都市の文化・教育空間として、都市計画の中でのシェアを高め、注目を集めている。その中で、陽建強の「歴史的大学キャンパスの価値と保存」と劉軍の「伝統的キャンパスの保存と発展」は、都市化が急速に進む今日、土地資源が乏しい都市中心部において、歴史的なキャンパス空間がどのように再生・発展していくかを示している。呉暁の「大学周辺の商業空間の構築と進化」は、大学のキャンパスをベースに、ここ数十年の間に出現した商業空間の変化を示している。

1.3 研究対象

南京市：南京は六朝の古都[注3)]をとして、唐代に急速に発展し、宋代に最盛期を迎えるなど、中国で最初に台頭し、形作られた都市の一つである。封建主義、資本主義、共産主義の支配を経て、南京は深い歴史的・文化的背景を持って、中国で最も大学が集中している都市の一つである。したがって、南京の都市計画とキャンパス周辺計画の経験は、中国の大部の都市が参考にする価値がある。

南京大学・東南大学・南京師範大学と周辺：南京大学・東南大学・南京師範大学（後略は南大・東南・南師）は 100 年の歴史を持つ大学であり、1900 年代の創立から現在の全国的に名門大学まで、南京市と共に時代を超えて何度も計画を変え、現在の状況を形成してきた。今日では大学の敷地も複数のキャンパスへと拡大し、周辺の計画にも影響を与えている。南大・東南・南師を対象に、都市開発による都市構造・周辺環境・建築様式の変化などに着目し、都市計画において、教育的・文化的空間としての大学キャンパスがどのような役割を果たしたかについて明らかとしたい。

1.4 研究方法

データ収集：江蘇省公文書館、南京市公文書館、南大・東南・南師の文書館で歴史資料を参考に、大学キャンパスと都市の発展の軌跡をまとめる。

現場調査：キャンパス周辺の土地現状について、３校の周辺地域[注4]（建築の形式・数量・高さ・建造時間など）に現地調査を行った。

チャート分析比較：調査や収集した情報をもとに、より視覚的に比較できるよう図式化した。

2.　南京の都市の概要

南京の総面積は 11 区で 6,587 平方キロメートル、建蔽率は 823 平方キロメートル、住民人口は 850 万人、都市人口は 707.2 万人、市街化率は 83.2%となっている。

2.1 南京における都市形成と変遷

明清時代：宋の城壁を内にして都市を発展させ、全体的に南北方向の主軸[注5)]を持つ。鍾山の足元に新たな皇居を建て、西には南京市中があり、鼓楼を都市の中心点とする。鼓楼以南の秦淮川、夫子廟エリアは水運による商業往来と、江南貢院に来て科挙を参加した人員の流動に頼って都市発展の核心となり、繁栄していた。そして周辺は貴族と富裕層が住む居住地であった。それに対して、鼓楼以北は小山や丘陵が多く、地形が複雑で、一般市民の居住区であった。

図１　明朝南京市地図

中華民国：中華民国 8 年から中華民国 38 年（1919～1949）まで、南京では、規模も色合いも異なる合計 7 つの都市計

画案が発表された。最も影響力があったのは、1929 年に作成された「首都計画」であり、南京市の市域、道路網の配置、計画区域、土地利用の種類などが策定された。そして南京の近代的な都市計画を前進させ、その基礎を築いた。

中華人民共和国：中華人民共和国建国後、南京の都市計画は 2 つの段階に分けることができる。

第一期(1950—1979)：建国初期からが歴史の特別期（文化大革命）である。初歩的に南京市の市街地の配置や道路網の計画を明確にし、中心から外縁への開発計画を明らかにした。都市建設の大枠はあったが、人材の経験不足などの要因で詳細な計画は策定されなかった。

第二期(1980—今)：文化大革命後の発展期である。「改革開放」[注6)] と中国の共産主義の発展に伴い、発展期に入り、都市計画も軌道に乗り始めた。1980 年に策定された「南京市都市全体計画」では、南京都市の総規模と「歴史文化古城」都市の特徴、「同心円状」の都市全体計画を明確にした。1995 年には「都市圏」という概念が提出され、2001 年には具体的な計画の詳細が明らかとなった。

2. 2 都市構造：同心円型＋多中心型

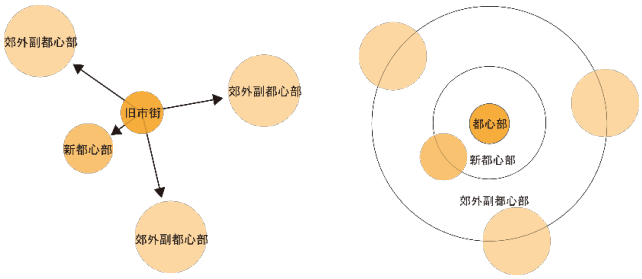


図２　南京市都市構造発展見取り図

3.　南京における大学と都市

3.1 中国における大学の発展

古代中国の高等教育は二千年以上の発展の歴史がある。これに対し、近代大学制度は 18 世紀後半に西洋より導入されたもので、その発展過程で西洋から学び 3 つの段階がある：①アメリカの教育モデルを参照し、大学は政府運営の国立大学と欧米から輸入された私立大学が共存していた；②前ソビエト連邦高等教育モデルの模倣が始まり、大学が統一され、すべて公立で国が管理している；③国家は「教育制度改革に関する中国共産党中央委員会決定」を発表し、欧米のモデルに焦点を当て、中国の特徴的かつ社会主義的な高等教育モデルを独自に模索し、構築してきた世界各国の経験に言及した。現在、南京市にある大学の総数は 51 校である。

3.2 南京師範大学・南京大学・東南大学の発展と現状

学校	旧キャンパス	面積(m2)	学生数（万）
南大	鼓楼	52	約 1.7
東南	四牌楼	41.13	約 1.5
南師	随園	28.64	約 0.8

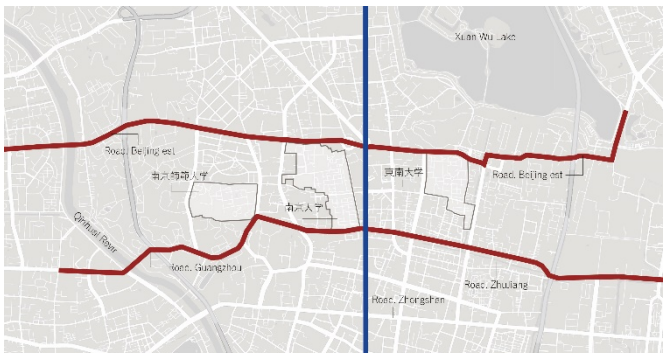


図３　三校分布状況

3.3 都心部のキャンパス周辺について

3.3.1 大学周辺の建築について

建築の形式：中国の伝統的な建築、西洋古典主義建築、新中式建築、モダニズム建築

建築の高さと建造時間：長い間に南京の建物は低層[注7]の住宅が多く、一般的には 1-3 階の四合院と町家・一戸建てであった。最初に現れた高層ビルは、1977 年に建設された「丁山ホテル（24.3m）」で、1985 年に初めて超高層ビル「金陵ホテル（104.6m）」が登場した。1980 年より建設された高層ビルや超高層ビルの数量は、5 年ごとに指数関数的に増加している。その中でも、大学の改革に伴い、キャンパス内には高層ビルや超高層ビルが次々と建設され、その多くはキャンパスと都市の幹線道路との境界線上にあり、周辺の都市空間とのインターフェイスとして機能している。

3.3.2 大学周辺の土地利用状況

用地類型	具体的な形式	性質
居住	団地	必須
	マンション	必須
文化教育	幼稚園と小、中、高等学校	必須
	博物館、美術館	記念性
	モニュメント・旧居	記念性
	体育館	経常性
	テレビ局	交流性
商業	大型デパート	刺激性
	スーパーとコンビニ	日常性
	小売業	日常と経常性
	飲食業	日常と刺激性
	サービス業	日常と刺激性
	レジャー産業	刺激性
	宿泊業	刺激性
ビジネス	オフィスビル	日常性
政府公共	庁舎	必須
	病院	必須
	公園と緑化	交流性

「首都計画」以来、三校周辺の用地利用類型はほとんど居住用地として計画された。そして周辺の都市環境はあまり変動がなく、生活と商業環境の発展が成熟し、一

定の継続性がある。

1980 年に「南京市都市全体計画」が提出されてから、三校の周辺では、核をとし新街口と幹線道路をとし広州路・珠江路・北京路と沿いに商業・ビジネス用地の計画が現れた。三校周辺の土地利用類型が単一でなくなり、街の機能が複合し、多様化している。

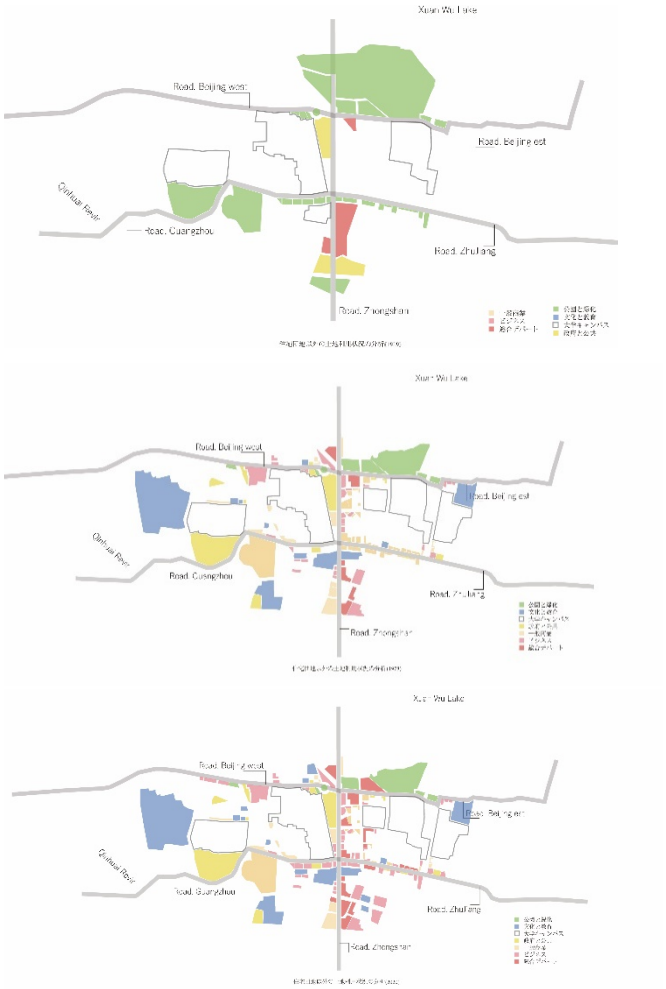


図４　1929、1978、2020 年住宅以外の土地利用変化対比

周辺空間主な利用者：学校の学生と教職員・地元住民・周りで通勤の人である。

図４　三校周辺人の流れの傾向

人の流れの傾向と空間配置：

新街口エリア:1980 年の「南京市都市全体計画」によると、新街口エリアは、秦淮川・夫子廟エリアに代わる都心部の開発の最も重要な核となり、三校周辺の中心というだけでなく、都市開発の中心でもある。そして異なるニーズを持つ人々の動きは新街口に傾向があり、このエリアの人口構造は複雑になっている。

鼓楼エリア：昔から都市の中心点にとし、三校の隣の鼓楼エリアも 1980 年の「計画」によると、都心部の中で重要な核となっていた。しかし、鼓楼の北側はほとんど住宅用地で、その上で玄武湖などの緑地や景勝地に近いで制限されたため、人口構造は新治口に比べてより単純となっている。

3.3.3 大学と周辺の空間関係

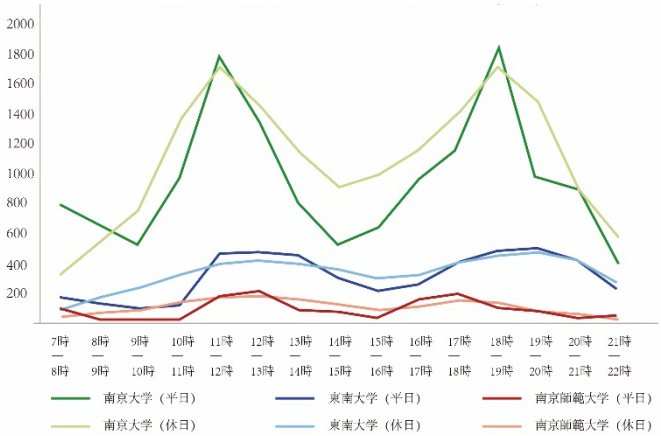


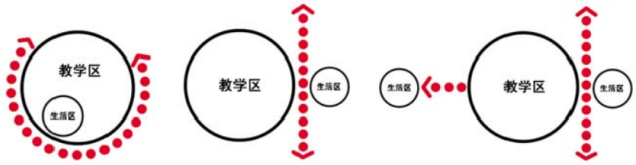
図５　学校周辺の生活・商業活動の学生数のピーク統計

商業空間との関係：三校周辺の学生生活の統計を見ると、①学生の行動には時間的な規則性があり、毎日正午・夕方で 2 つのピークがあることと、②キャンパス周辺での活動する学生の数量には三校の間で大きな差があることが分かる。全体として、三校の周辺とキャンパスや寮の間には異なる空間立地が現れている。

①南大周辺の商業空間は寮とキャンパスの間にあり、必由之路であるため、学生の活動は周辺に直結している。

②東南周辺の商業空間は寮とキャンパスに近いが、比較的独立しており、学生の活動は周辺に直結していない。

③南師の寮はキャンパス内にあり、周辺の商業空間は校外にあり、両者の間には何の繋がりもない。学生の活動は、必要がなければ周辺とは全く違うものになる。



また、学生や居住者の商業空間への需要から、商業空間はいくつかの進化を遂げてきた。

①グラデーション：団地とキャンパスが隣接している場合、地元住民と学生の行動の軌跡が一部重なっている場合、学校との距離が増えるに伴い、学生向けの需要から

一般向けの需要へと変化していく。

②並列：団地とキャンパスが隣接しており、一般住民と学生の行動の軌跡が重なっていない場合、二つの商業形態が同時に共存している。

③ノード共有：団地とキャンパスが交差し、学生と地元住民の行動の軌跡が浸透した場合、共通の需要によって決められたノードが出現する。

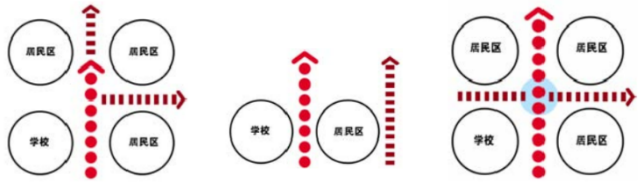


図６　キャンパスと住宅地の空間構成

4.　郊外の大学城について

4.1 大学城の形成と発展

1995 年、政府は普遍的な教育を明確な目標に掲げ、「科教興国」というコンセプトを打ち出した。大学の拡大に伴い、都心の大学キャンパスでは学生数の激増による資源不足に対応できなくなったため、政府と大学が協力して、都市のエッジや衛星都市に「大学城」と呼ばれる大学を中心とした「ミニシティ」を建設するようになった。中国の大学城は高等教育がエリート教育から普及教育に向かう産物である。今南京では、このような大学城は 3 か所に 36 を超える数の大学がある。[注8)]

4.2 南京の大学城の現状

学校	キャンパス	教員数	面積（m^2）	学生数（万）
南京大学	仙林大学城	6897	188.50	約 2.1
南京師範	仙林大学城	5625	250.16	約 1.5
東南大学	九龍湖大学城	3213	166.67	約 1.8

南京の大学城の開発パターン：都市エッジにおいて開発する。都市の発展状況によると、郊外の土地が安く交通が便利な立地条件を十分に利用して、郊外エリアにキャンパスを建設する。

利点：①キャンパスの面積は都心の何倍もあり、持続的な発展の見込みがある。②都市のエッジに中心機能区と人口が相対的に集中する副中心区を形成し、都市機能区分を最適化し、都市と大学城の共同協調発展を推進する。

不足：①学生や教職員の数は地元住民の何倍もの人数となり、人口構成と年齢分布が単一となる。②都市の公共施設が相対的に不足する。③キャンパスは広々としていて、キャンパス内には学生街や寮が設定されており、学生の移動の軌跡はキャンパス外の周囲の空間と切り離され、島のように孤立している。

5.　結論

本論では、都心部のキャンパス周辺の空間構造が、都市計画という大きな枠組みの上に、長い時間をかけて自発的な選択と組織を経て発展された構造であり、キャンパスを核としたサービス対象を持つという最大の特徴によって、他の商業空間や住宅空間と区別されていることを述べた。また、大学の成長に伴い、周辺の人口増加と経済発展の傾向が出てきていることも明らかとした。しかし、この自発的な選択は、空間秩序の乱雑さと管理の混乱という欠点も明らかにしている。都心部の土地が過飽和状態にあるため、キャンパスや周辺に開発の余地はあまりない。更に、都市圏構想が提出されてから、郊外の大学街の発展や学生の移住もあり、都心部の大学周辺の人口が減少し、徐々に衰退の一途を辿るようになったこともわかった。

一方、郊外の大学城は発展途上にある。欧米の歴史的に存在する伝統的な大学キャンパス[注9)]とは異なり、中国の大学城は人口と経済の需要を満たすため、都市の拡大に合わせ短期間で急速に建設され、空間的な集積と資源を統合させた。しかし、開発期間が限られているため、今の段階は、大学城の人口・年齢構成は低く、職業構成も偏っており、空間構造は単一でまちづくりを誘導する機能が反映されていないのが現状である。都心部の空間構造の経験を活かし、キャンパスと周辺環境との関係にどう対処し、人口と産業の流れを引きつけて、大学城とその周辺をを単調な都市とするのでなく、真の「ミニシティ」としていくかは、今後直面する重要な課題である。

注

注 1）九五計画：第九次五年間計画です（1996-2000）。五年間計画は中国国民経済計画の重要な部分であり、長期計画である。主に国家の重要な建設プロジェクト、生産力の分布と国民経済の重要な比例関係などに対して計画を立て、国民経済の発展の未来図のために目標と方向を定める。科教興国は「九五計画」で提出された方針である：科学と教育で国を発展させる。

注 2）大学城：高等教育によって形成された都市。

注 3）六朝：封建社会の 6 王朝―東呉、東晋、宋、斉、梁、陳である。

注 4）周辺：北は北京東路、西路、南は中山東路、西路に囲まれている区域。

注 5）南北方向の主軸：北を背に南を向く

注 6）改革開放：1978 年 12 月の第 11 回中央委員会第 3 回全体会議で中国が始めた内政改革と外政開放の政策である。

注 7）高さの分類：中国では、低層：高さは 10m以下の建物；多層：高さは 10m～24mの建物；高層：高さは 24m～100mの建物；超高層：高さは 100m以上。

注 8）南京の大学城：西側の仙林大学城（12）、南部の江寧大学城（15）、東側の浦口大学城（9）

注 9）欧米の伝統的な大学城：オックスフォード、ケンブリッジなど

参考文献

1）沈旻昊：城市高层建筑片区的类型研究--以南京城市为例[D]. 江苏:东南大学, 2011.

2）南京市地方志编纂委员会：南京城市规划志[M]. 江苏人民出版社, 2008.

3）聶璐楓：南京民国时期里弄住宅建筑分布研究[J]. 建筑与文化, 2018

4）董晓磊. 谈南京民国时期的建筑[J]. 山西建筑, 2015, 000(019):6-7.

5）张博, 葛幼松, 顾鸣东. 城市中心区土地开发强度研究—以南京老城区为例[J]. 河北师范大学学报(自然科学版), 2010, 34(003):359-364.

6）南京市统计局. 南京统计年鉴[M]. 中国统计出版社, 2001.

7）李, 彰浩, 後藤, 等. 大学周辺地域の衰退とまちづくり活動の展開 ： 早稲田大学「西早稲田キャンパス」と周辺地域を事例として[J]. 日本建築学会計画系論文集, 2001(542):175-182.

8）欧阳樱. 高校社区商业空间与城市商业空间结构互动研究[D]. 2010.

9）方宇, 吴晓. 南京历史性校园空间格局的演变—以南京大学、东南大学、南京师范大学老校区为例[J]. 建筑与文化, 2010, (11):78-80.