

2021年度 基礎プロジェクト I

レイヤー分析 課題説明

0.はじめに

レイヤーとは英語で「層」とか「階層」という意味の単語ですよ。このレイヤー分析という課題はその名の通り、「階層」分析という感じです。それは、都市を構成する膨大な諸要素をペラペラと一つずつ写し取り、各要素や要素間の共時的・通時的な関係性を読み解こうという試みです。この説明資料では前半に課題の概要を、後半に実際の私の昨年度の取り組みの手順を載せておきますから、参考にしてくださいね。

1.課題の概要

1.1. 課題

▶出題課題

自らの居住経験のある場所を選び、レイヤー上に地域の諸要素や情報を記入し、各情報を関連付けて分析を行った上で、分析結果に基づいて地域の魅力・課題を抽出・記述し、課題を解決し、魅力づくりを支援するための地域の計画のコンセプト・計画案を提案せよ。

▶成果物（提出物）

- ① 1人5分程度の動画（mp4形式）
- ② 動画に用いたスライド（pdf形式）

<参考資料>

昨年度の私の成果物です、後述の付録の付け方やダイアグラムの載せ方など、参考にしてください。
動画はだいぶ早口になってしまっているので、もう少し余裕をもって話した方がいいです...笑

※ECCS アカウントでのみ閲覧可能です。

①参考動画 https://drive.google.com/file/d/1Tf0yNMrhqLCwP-Xk_EudbYKExOakvDXZ/view?usp=sharing

②参考スライド https://drive.google.com/file/d/1I_QlBiLt-wdMVVMagh9Yalg_EtNZfO3/view?usp=sharing

【締切：5月6日(木) 12:00】 厳守！！

※提出方法・提出先は別途 Slack で指示します。

▶提出物の内容

- 1.分析の視点と内容
- 2.分析の結果、見えた地区の課題や魅力
- 3.課題の解決策や魅力を生かした計画コンセプト
- 4.ダイアグラムを用いた具体的な計画の提案

▶ 提出物の注意事項

1. ②のスライドには、使用した地図と作ったレイヤーの写真を全て載せること

※動画に使用しないものは付録として②スライドの最後に載せてください。

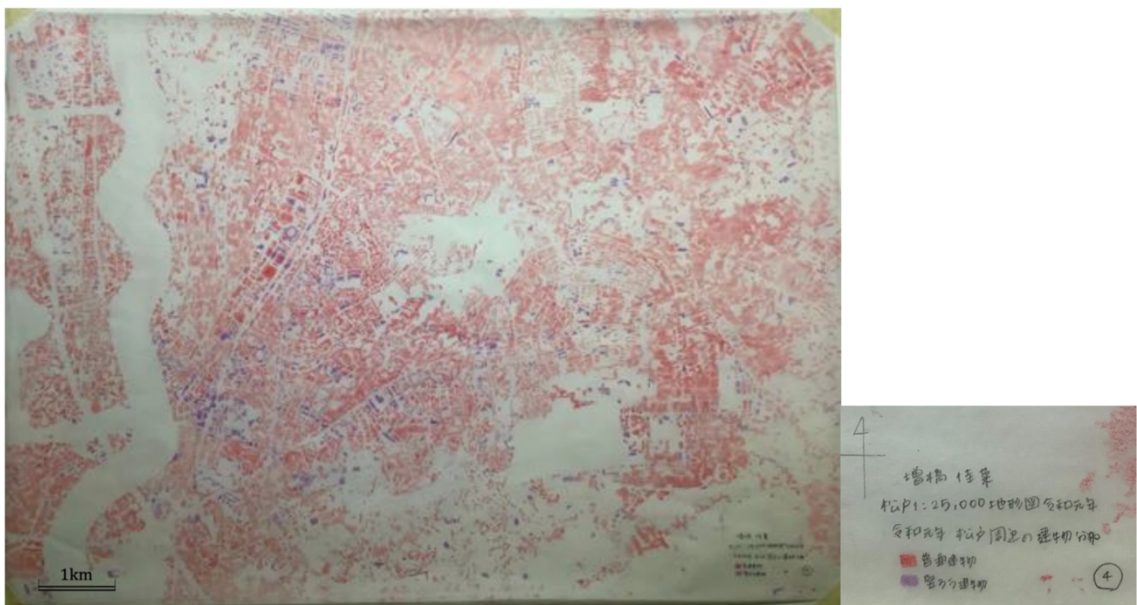
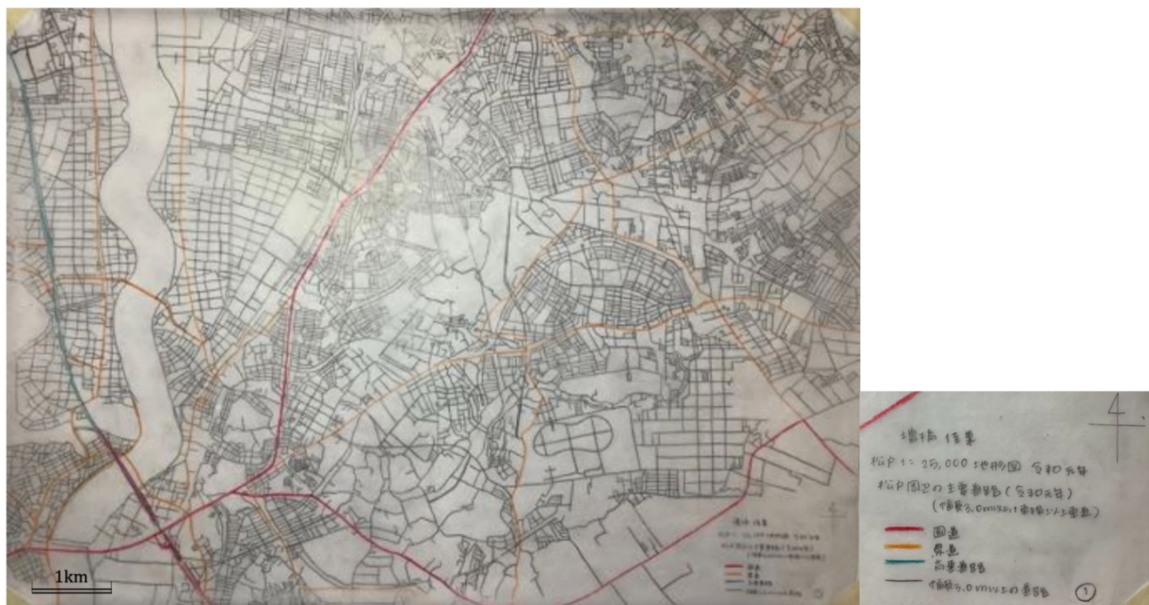
2. 提案は最後にダイアグラムでまとめること

※言葉だけで説明するのではなく、図面にしてくださいということです。

3. レイヤー作成に使用した地図の名前・文献資料を参考文献リストとして明確に示すこと

4. 縮尺と方位と凡例を全てのレイヤーに明記すること

※以下の画像のように余白に毎回忘れずに記入しておきましょう。私はスケールバーを書き忘れて後でスライドに載せていますが...毎回定規で直接書いておいた方が絶対楽です。25000分の1の地形図を使用している場合には、左下に毎回4cmのスケールバーを書いておくといいですよ。



1.2. 意義

どうしてこんなアナログな課題をやるんだろう？とお思いの方もいらっしゃると思います。昨年度先輩の言葉をお借りしてその意義を皆さんにお伝えしておきます。

・都市の共時的な把握

今暮らしている都市を構成する要素は何があるだろう？駅、道路、河川…、他には？

また、住んでいる人はどんな特徴を持っているだろう、それは地形や地価とどんな関係が見いだせるだろうか。都市は想像以上に多くの要素が複雑に絡み合っていて、成り立っている。現在都市を構成している要素を知ること。そして、要素同士をつなぐ見えない糸の存在を明らかにすることが、この課題の大きな意義のひとつと言えるだろう。

・都市の通時的な把握

この演習の目標は今から30年後の2050年の東京を描くことにある。では、都市にとって30年という時間はどのような意味を持つのだろうか。過去の地形図を現在の地形図に重ねていき、変化を追跡することで、都市における時間感覚を身につけることができるだろう。

また、都市の歴史的な変化を知るとは、その都市のストーリーを知ることである。計画に欠かせないその都市“らしさ”を語ることは、その都市のストーリーを語ることであり、地域の人など、計画に関わる人全てとストーリーを共有することなしに、計画は立ち行かない。

-----2020年度TA 文山 草さん

地域の歴史を追体験してください、それは手を動かすことでしか成し得ないです、ということです。

2. はじめかた

2.1. 敷地を決めよう

まずはどの都市を対象に分析を行うか決めよう。課題の発見や解決策の提案を行う事も考えると、地元など、居住や長期滞在の経験がある都市が良いです。

2.2. 道具を揃えよう

★「国土地理院2万5千分1地形図」

これがないと始まりません。この地図は任意の切り取り方を指定できるわけではなく、「東京首部」のように、予め用意された地域区分から、ほしいものを選ぶことになります。

※地域区分や地図の購入可能場所は、日本地図センターのHP (<https://www.jmc.or.jp/index.html>) から早めに確認すること。

※全国のものが購入可能な店舗としては、御茶ノ水の内外地図が本郷から至近

※私は昨年度地図センターNetS hoppingのHP (https://net.jmc.or.jp/map_aerialphotograph_map.html) から購入しました

★「旧版地形図」

過去の地理院地図のこと。これを組み合わせることで、通時的な分析が可能になります。年代としては、入手可能な最も古いものに加えて、その土地における特徴的な出来事の前後（震災、台風、戦争、高度経済成長など）があると良いです。年代の選び方については「3.1. 地図の範囲・年代選び」にも掲載しているので参考にしてみてください。

※地図の購入は九段下の国土地理院 関東地方測量部で可能。

※画像は粗いですが、地図・空中写真閲覧サービス (<https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1>) から地図をPCで閲覧してから購入できるので、見てから変化の大きそうなところを抜き出すのがおすすめです。

※手続きには結構時間がかかるので、前もってあたりを付けた上で、何度も訪ねなくていいようにしたい。郵送でも購入できるので、調べてみるといいかも。

★トレーシングペーパー

地図上から注目する対象を抜き出し、レイヤーを作るのに使う。A3が扱いやすい。

※私はAmazonで購入しました。レモン画翠（御茶ノ水）や、本郷の購買でも売っているそうです。

※40~55g/m²あたりが適切。「薄口」という商品がこれにあたると思います。それより厚いと重ねた時に見にくくなります。

★色鉛筆

レイヤーを塗り塗りするのに使う。12色くらいあると便利。

★マスキングテープ

粘着力が強すぎるとトレーシングペーパーが破れたりする。

※ドラフティングテープは使い勝手がいいので今後も模型作りをするようならおすすめです。



道具が揃ったらあとはひたすら手を動かすのみです！！頑張ってください！

3. 分析例

参考までに、分析の具体的手順について、私が昨年行ったものをベースに簡単に示しますね。あくまで例の一つに過ぎないので、みなさんの関心に応じて自由に組み込んでください。

3-1. 地図の範囲・年代選び

範囲

「自分の生活圏が入る」+「A3でトレースしやすい」ように...って考えると概ね決まる。

年代

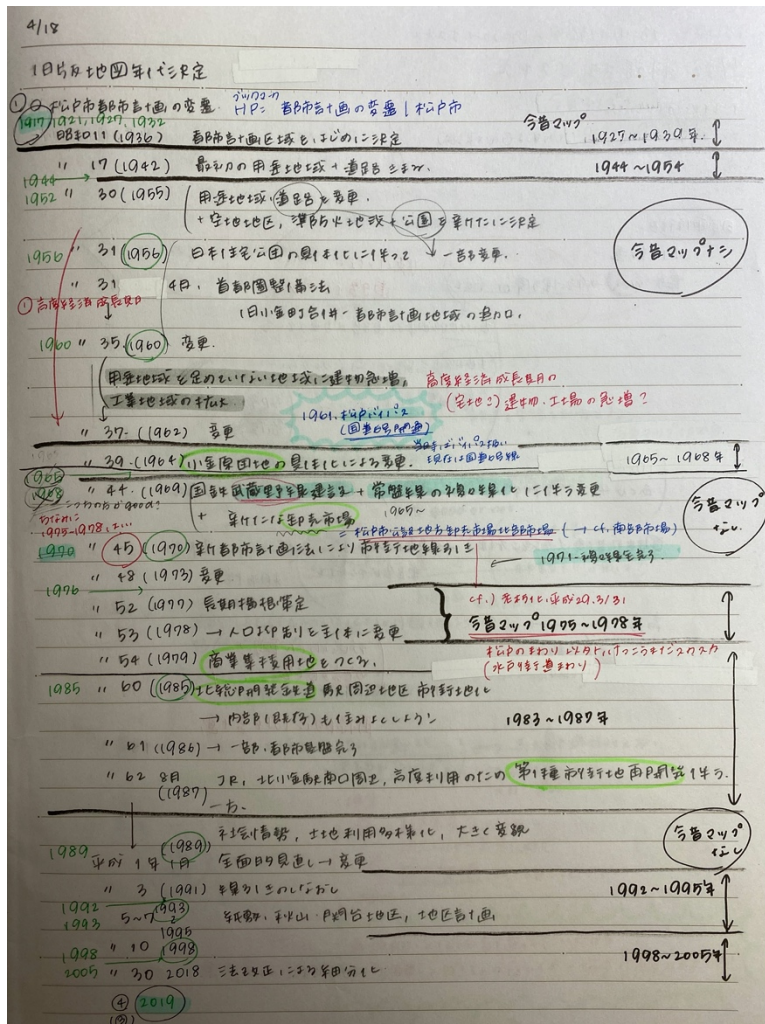
“最新”“最古”の2枚 + 面白い分析が出来そうな年代 1枚

の3枚くらいがおすすめ。この“面白い分析が出来そうな年代”の選び方に留意したいですよ。

私は、以下の2つのことを行って年代を選定しました。

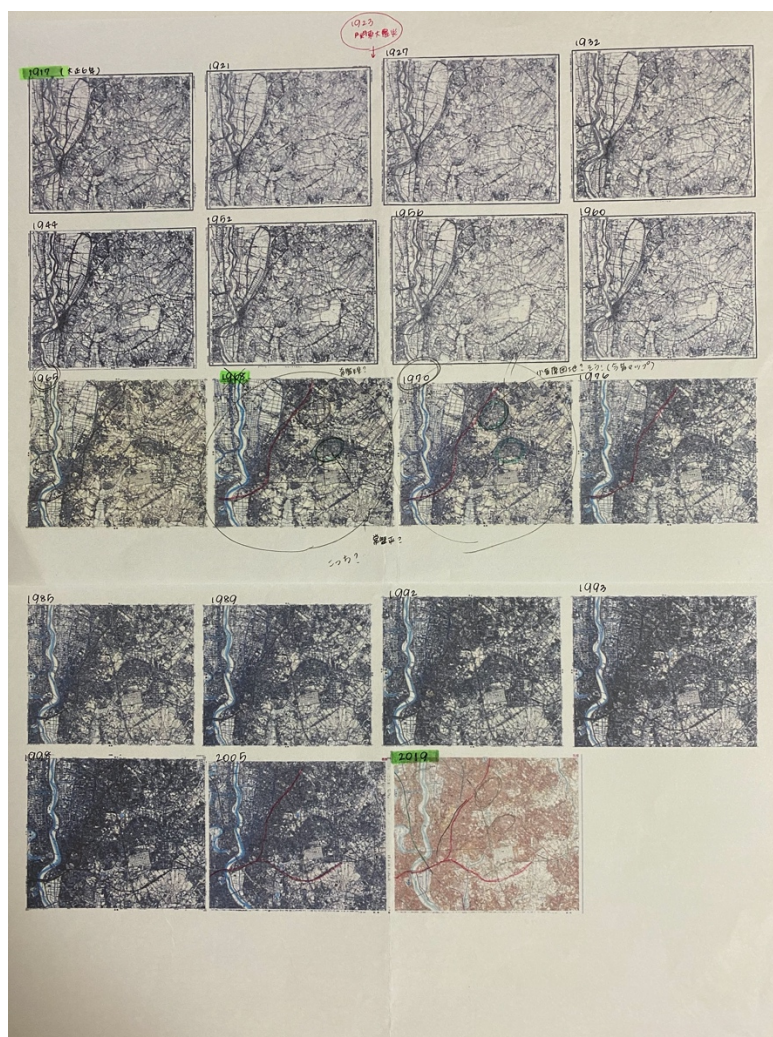
① 概ねの歴史を調べる

こんな感じで大イベント(戦争/災害/鉄道 etc.)と手に入りそうな旧版地図を見比べて検討しました。分析の方向性もややイメージできていいです。



②旧版地図から大きな変化を見る

先ほど登場した、地図・空中写真閲覧サービス (<https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1>) の画像のキャプチャを簡単に並べてみて、目に見えた変化があったところがあれば面白そう。



3-2. 現況の分析

まずは何も考えずに現況地形図から多くの要素を抽出しよう、と思い、チェックリストを作成し、思いついたベースでリストを増やして分析項目を追加した。

- ・地形（等高線）
- ・街路網（4車線以上の道路）
- ・建物の分布
- ・駅と鉄道路線
- ・寺社仏閣

あたりは基本なので、まず手をつけると思います。

ここで自分の中のイメージと地図のズレなど、気になる所があれば、課題発見・解決の糸口になると思うので、自分の第一印象や感覚を書き残しておくなどしましょう。

【ヒント】

- ・最初にベースとなる広範囲を覆う要素（地形、街路など）を描く
- ・目につくものはとりあえず描いてみる
- ・現地の雰囲気を出しながら描く
- ・現況分析は早めに！途中で調べたいことが見えてくるかも！

3-3. 通時的な分析

これらの地図の中から、現況分析で描いた要素のうち、時系列変化がありそうな

- ・街路網（4車線以上の道路）
- ・建物の分布
- ・駅と鉄道路線

を旧版地図からも抽出しました。

ここで、過去の地形図を使うと現在の地形図と少しズレが生じている（理由は空間情報学 I で勉強しよう）ので、**レイヤーを描く際は共通の目印も書いておきましょう。**

基本的な要素を抜き出した上で、重ねてみたり、比較してみたりすることで、他の要素の存在が見えてくる場合がありますから、根気よく抽出/統合を試しましょう。

【ヒント】

- ・ラディカルに変化している場所/物に敏感になる
- ・現在とのつながりを意識する
- ・古地図など旧版地図以外の年代の資料も見ると案外ある

3-4. 現地調査

やはり現地を実際に見てみるのが大事ですね。地図上で読み取れないことがわかったり、あるいは地図上の情報と直感のズレの答えが現地にあることはよくあります。現地に行けない場合には、ストリートビューや Google Earth などが役に立ちますよ。私も昨年度は緊急事態宣言下でしたので、Google Earth にお世話になりました。

【ヒント】

- ・地図のどこにいるのか常に意識
- ・まめに図面にメモをする、
Google map のコピーを持っていき、付箋や色ペンで直接書き込む、などがおすすめ
- ・Google Earth のストリートビューも有用
- ・地図にはない視点を働かそう

3-5. データの収集

私は道路混雑が問題意識にあったので、**交通量**や**混雑度**がないか探しました。きれいにまとまった資料がなかったので、平成 27 年の**道路交通センサス**の表を見つけ、そこから範囲内の道路が関係するところをひたすら探して、交通量から混雑度を算出し、地図に落とし込みました...笑 それなりに大変でした。

他にも「**自治体名 マスタープラン**」で検索すると、自治体の現況分析や諸統計を地図上に落とし込んだものが出てくることが多いので、試してみるとよいと思います。マスタープランは都市計画を考える上で必ず参照すべき資料と言っているいいので、ぜひ見ておきましょう。

国土地理院の地形図上の情報だけでは、少し煮詰まってくる瞬間が訪れると思うので、そんな時はこのように国や自治体などが公表している情報を地図落とし込むと課題抽出・提案への糸口になるかもしれませんね。

【ヒント】

- ・ **イメージの裏付けをとる**
ex. 「あそこいつも混んでる」 → **交通量**や**混雑度**
- ・ **可能な限り定量的なデータを**
- ・ **地形図にない情報を落とし込む**
- ・ **縮尺の異なる地図も見てみると発見がある**

3-6. コンセプト・解決策の提案

適宜 3-2.~3-5.を繰り返すことで、課題を抽出できると思います。ここからは解決策を提案することになるのですが、これがとても難しいです。課題と提案の間にはジャンプがあるのでだいぶ苦しむのではないのでしょうか。初めての都市計画となる人が多いと多いますから、じっくり時間を割いて考えを巡らせましょう。

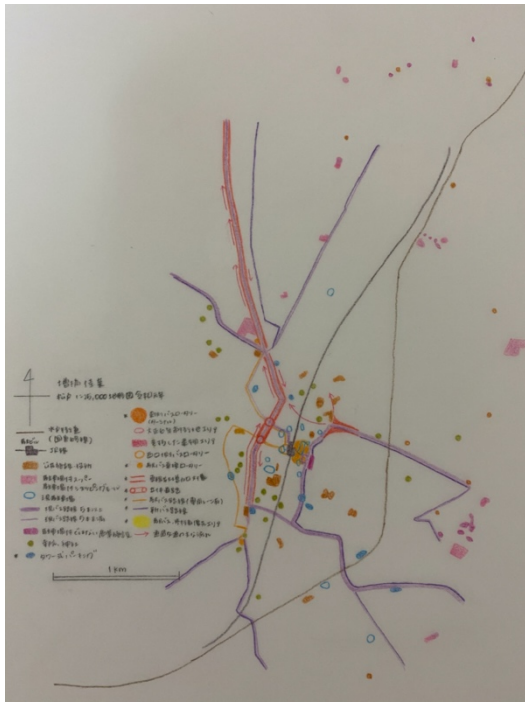
【ヒント】

- ・ **とりあえず重ねてみると意外な気付きがある**
- ・ **足りないデータを足すことを躊躇わない**
- ・ **課題や魅力が見えてきたら効いている要素を明確にする**

3-7. アウトプット

ここまで材料が揃えば、後は自らの読み解いた敷地のストーリー・課題・コンセプト・計画案をわかりやすく伝えるだけです。この段階は適宜 3-6 と共に進める部分だと思います。

【ダイアグラムについて】



ダイアグラムはこうした事柄を表現するのに有効な手法の一つです。主題を明確にして、自らの分析やコンセプトを色分けしたゾーニングや、線・矢印などの視覚的表現で示しましょう。ここまでかなりの分析をしてきたと思うので、あれもこれも...となってしまうのはよく分かりますが、主題が引き立つように、思い切って情報を取捨選択するのも大切です。

参考までに、左に私の例を示しておきました。私もあまり取捨選択はできてないようです…。どうすれば見やすいダイアグラムを描けるかは、自治体のマスタープランなどにある例を参照しながら考えてみると良いと思います。

【ヒント】

- ・見る人からしたら「歴史→現況分析→課題→提案」の流れでも、自分では「歴史←現況分析←課題←提案」の流れでストーリーを組み立てると良い
- ・文字に頼りすぎないで、あくまで図面から表現する
- ・はじめてその土地の名前を聞く人に理解できるものか？前提の共有は十分か？

4. おわりに

レイヤー分析は、地道ではありますが大変奥深い課題です。

まだ COVID-19 の流行がありますので、無理のない範囲で現地に足を運びつつ取り組んでください。インターネットや書籍を活用すれば、在宅での調査も十分可能ですから、自分なりに資料・データを収集して興味深い成果物を見せてください。楽しみにしております。

5. 参考文献

最後に付録として、レイヤー分析をする上で、有用そうな文献やサイトをまとめておきます。既出のものも今一度まとめておきますね。

- ・「日本地図センター」(<https://www.jmc.or.jp/index.html>)

2-2.で述べたとおりです。地図を購入する前に見ておきましょう。

- ・「国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス」(<https://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1>)

文字どおり国土地理院が発行した地図・空中写真を閲覧できるサービスです。

地図を買いに行く前にあたりを付けたり、他の年代を軽く参照したりするのに便利！

・「今昔マップ on the web」 (<http://ktgis.net/kjmapw/index.html>)

現代の地図と古地図を並べて表示でき、分析の取っ掛かりや、他都市の様子を知るのに使いやすいです。

ある程度の規模の都市圏でしか使えないですが、敷地が含まれていればラッキー！

・「都市計画マスタープラン」

通称、都市マス。自治体の基本構想がまとまっているもの。内容はもちろんだが、通時的な分析から今後の計画へとストーリーを編んでいくさまや、ダイアグラムなどの見せ方は大いに参考になるでしょう。

少なくともレイヤー分析で取り上げる自治体と江東区のものはおきましよう。検索すればすぐ出てきます。

以下に 2020 年度の TA の方が紹介くださった文献も紹介しておきます。

・ 榎文彦(1980)「見えがくれする都市」．鹿島出版会

改めて紹介するまでもない気がする一冊。この機会に読んでみよう。(2020 年度 TA 資料より)

・ 陣内秀信 (1992). 「東京の空間人類学」．筑摩書房.

こちらもクラシックといえる本。通時的な分析の面白さに触れられる。(2020 年度 TA 資料より)

・ 石樽督和 (2014). 「闇市の形成と土地所有からみる戦後東京の副都心ターミナル近傍の形成過程 に関する研究」 (<https://m-repo.lib.meiji.ac.jp/dspace/handle/10291/17463>)

移り変わりの激しい副都心を対象に分析を展開した凄みのある論文。分析手法も詳細に記されているのでとても参考になる。実はこれは鹿島出版会の「戦後東京と闇市」のもとになる論文である。無料ですぐに見られるので、こちらを紹介した。興味を持った人は本も手にとってみよう。(2020 年度 TA 資料より)