

アムステルダムにおける17世紀の都市形成と水辺空間の特徴・ —都市形成過程を景観形成に適用する試み—

The urban development of Amsterdam in 17th centuries,
and the identification of its water front
- An application of the historical process
for the townscape design in the urban development -

横松宗治**

by Muneharu Yokomatsu

The old urban area of Amsterdam was formed in 13th centuries, and developed during 17th centuries. It is divided by the canals laid out in concentric circles, and has a characteristic townscape. The central area with the "Dam", which was developed before 16th centuries, still remains with the organic townscape. The historical area around the "Dam", was developed during 17th centuries. The area can be divided into several sub areas with the economical and social background. These sub areas also are "townscape areas" with the canals. The composition of these sub areas creates the unique character of Amsterdam. The analytical study on the process of historical development of Amsterdam shows a unique method for the urban design. We have applied "the historical method" to the planning and design for HUIS TEN BOSCH project.

1. はじめに

・オランダ王国の首都アムステルダムは、その基本的な都市形成を概ね17世紀中に成し遂げた。アムステルダム河口部の、ダム都市として発生したアムステルダムが、都市の拡張に従って運河を開削し、これらに面する建築群との間に、特有の空間を形成してゆく。都市発生から17世紀までのエリア、17世紀に形成されたそれぞれエリアの都市景観には、固有の特徴がみられる。ここでは、17世紀に都市形成された典型的なエリアとして3大運河に沿った地区とヨルダン (de Jordaan) 地区の都市景観について述べる。さらに、このような都市形成過程が、都市景観のアイデンティティ形成に深く係わることに注目し、「都市景観形成手法」として適用したプロジェクト-ハウステンボス計画-を例示する。

* keyword: 都市史、アムステルダム、都市景観

** 正会員 工修 株式会社日本設計 (〒163-13 東京都新宿区西新宿 6-5-1)

2. オランダ国土の形成

オランダの多くの都市は、北海沿岸と、ライン河とマース河の河口部に誕生した。13世紀ごろから都市の体裁を整え始め、主に漁業と貿易によって富を蓄積した。フランドル海岸の北から、ドイツの東フリースランドに到る北海沿いの低地地帯は、半ば水没した荒地とわずかの牧草地であった。耕地を造り、居住するためには土を盛り上げ、排水路を造成し、堤防によって海水の侵入を防ぐ必要があった。現在では国土面積の約25%が標準海面以下であり、主要な都市は標高5mより低地に位置している (図-1)¹⁾。

3. 中世オランダ都市の類型

『The Making of Dutch Towns』では、オランダの諸都市を、中世都市とルネサンス都市に分類し、中世都市を以下のように分類している²⁾。

(1) 堤防都市 (Dike Towns) (例) Sloten, Schoonhoven, Nieupoort, Grootenbroek, Broek-op-Langedijk, Fijnaart, Moordrecht

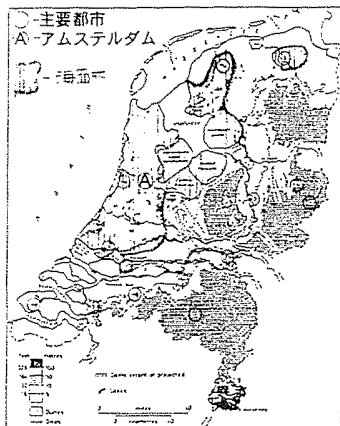


図-1 オランダ全土の標高、河川および主要都市
(参考文献 1、P-2 の原図に加筆)

堤防上の道路に沿って民家が建ち始める。リボン状に集落が形成され、都市に発展する(図-2)²⁾。

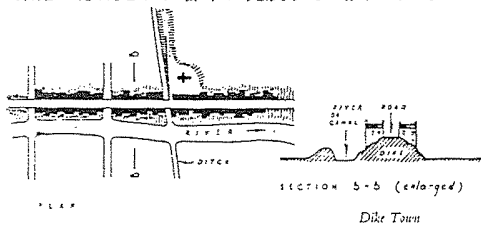


図-2 堤防都市の発生(参考文献 2、P-36)

(2) 堤防・ダム都市 (Dike and Dam Towns) (例) Amsteardam, Zierikzee

まづ Dike Town が形成され、そこにダムを造り、上流の流れを代替水路で下流に導く。ダムの下流はアウトハーバーとして利用する。代替水路沿いの堤防上は、重要交通路として利用され、交易に関係する倉庫や事務所が建てられた。ダム自体は、中央広場として利用され、タウンホールや、計量所などの重要な建物や、時には、教会がたてられた。二つの水路の間の低地は、店舗、作業場、福祉施設、住宅などのように直接交易には関係のない用途の建物に利用された(図-3)³⁾。

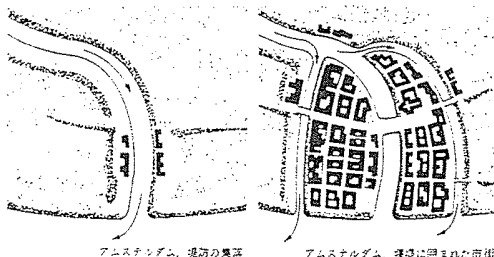


図-3 堤防・ダム都市の発生(参考文献 2、P-42)

(3) 海港都市 (Seaports) (例) Veere, Enkhuizen, Goeree, Blokzijl, Hoorn

5 世紀頃よりフリースランドでにしん漁が始まり、

交易がさかんになった。港の建設は、堤防をループ状に引き込み、アウトハーバーと内水面を水門によって区分した。

(4) 要塞都市 (Bastide) (例) Vianen, IJsselstein, Culemborg, Montfoort, Bredenvoor

13 世紀後半から 14 世紀初頭にかけてニュータウンの建設がおこなわれた。領地を防衛するための軍事拠点が人口を集め、都市にかわっていった。

(5) 運河都市 (Water Towns) (例) Delft, Leiden, Gouda, Alkmaar

湿地や湖を埋め立てた土地に造られた都市(図-4)

3)

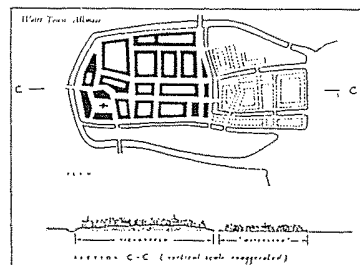


図-4 運河都市の発生(参考文献 3、P-94)

(6) 泥炭地盤都市 (Geestgrond Towns) (例) Haalem, Alkmaar

ピートなどの強固な地盤(Geestgrond)に造られた都市。

(7) 高台都市 (High-grond Towns) (例) Middleburg, Breda, Oldenzaal, Zwolle, Amsfoort

比較的高い洪水の不安のない都市。都市計画的な要素よりも、地形的な制約によって形態が形成されている。

4. アムステルダムの近世までの都市形成のプロセス

(1) 集落の発生から都市の形成へ

アムステルダムは、アムステル河河口部の漁村から発達し、ローマ支配、ゲルマン諸族の侵入を経て、シャルマーニュ帝国の支配下に入った。1270 年頃、アムステル河に沿って両岸に堤防が築かれた。高潮から居住地を守るため、河口部の堤防の間にダムが築かれた。アムステル河東岸に最初の住居や倉庫類が建設された。1275 年頃、ダム上に市庁舎と新教会を建設した。河は上流の開鎖港と下流の開放港となり、左右に 2 本の運河(Singel-壕)が開削された。

アムステルダムの地理上の利点は、アイセル海を介して外洋につながり、大型船舶の避難港となり、一方、アイセル河を越えれば、内陸の諸都市、ユトレヒトなどへの河口港としての役割も担っていた。アイセル海の浅瀬は、敵艦隊の攻撃に対し有効な障害物となった。

アムステルダムの 13-18 世紀の都市域の変遷を、図-5⁴⁾に示す。最も古い市域(13 世紀に形成)は、ワルモス通り(Warmoes Straat) 沿い 500m である。

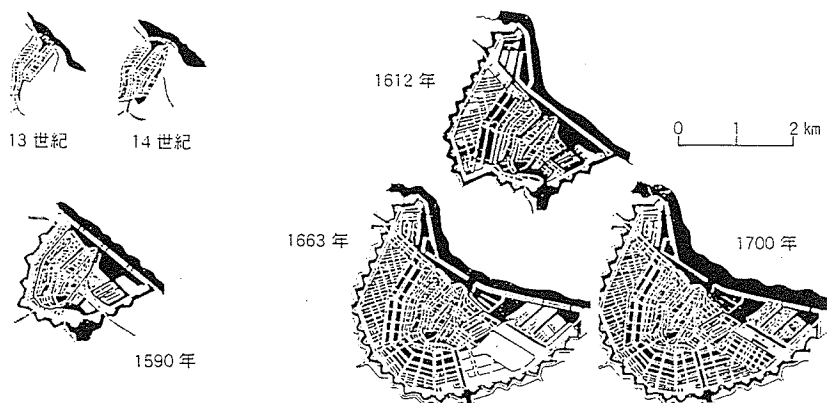


図-5 アムステルダムの都市域の変遷 (参考文献5、P-212,P-214)

間口4mの短冊形の区画がならび、不規則な路地が多い(図-6)⁵⁾。

1585年(アントワープ陥落)市域拡張が始まる。城

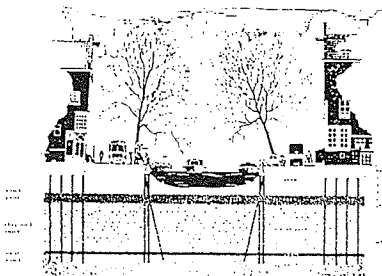


図-6 旧市街地の街路の断面 (参考文献4、P-6)

壁(burgswal)が取り壊され、東側ラスターヘ地区(Lastege)は、新市場(Nieuwe Markt)広場を中心に、工業地区となる。

(2) 17世紀の市域の拡張

アムステルダムの経済は急成長し、人口もヨーロッパ最大規模となった。17世紀にアムステルダム市域は、まず西側へ拡張された(第二次市域拡張計画)。西地区は、3運河(Heren Gracht、Keizers Gracht、Prinsen Gracht)に沿った、高級住宅地と、その外側のヨルダン(de Jordaan)地区がまず造成された。17世紀建設された市域は、(それ以前の中世的有機的都市形態と比較して)直線と放射状の街路と運河を有するバロックの計画原理を表す(図-7)⁶⁾。

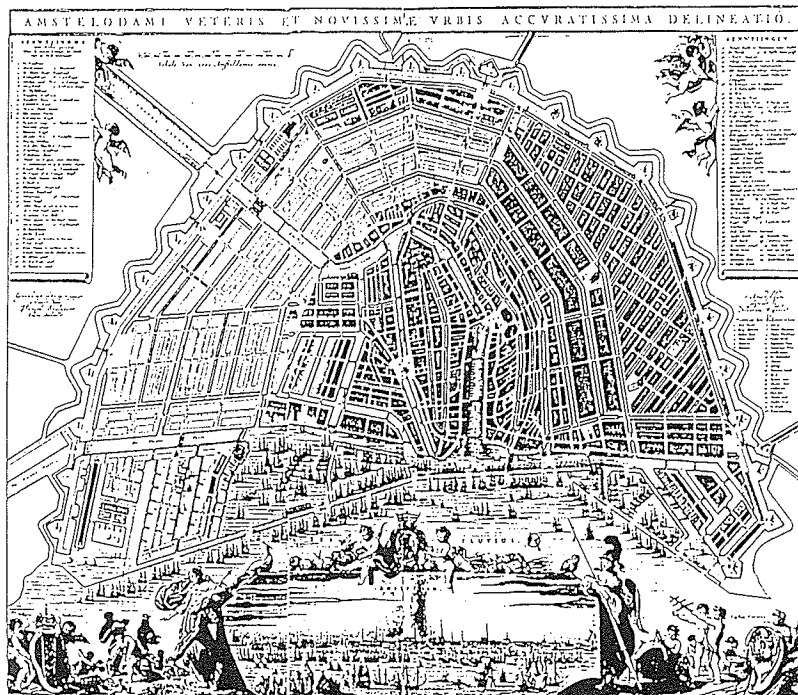


図-7 1662年のアムステルダム (参考文献6、PP.-86~87)

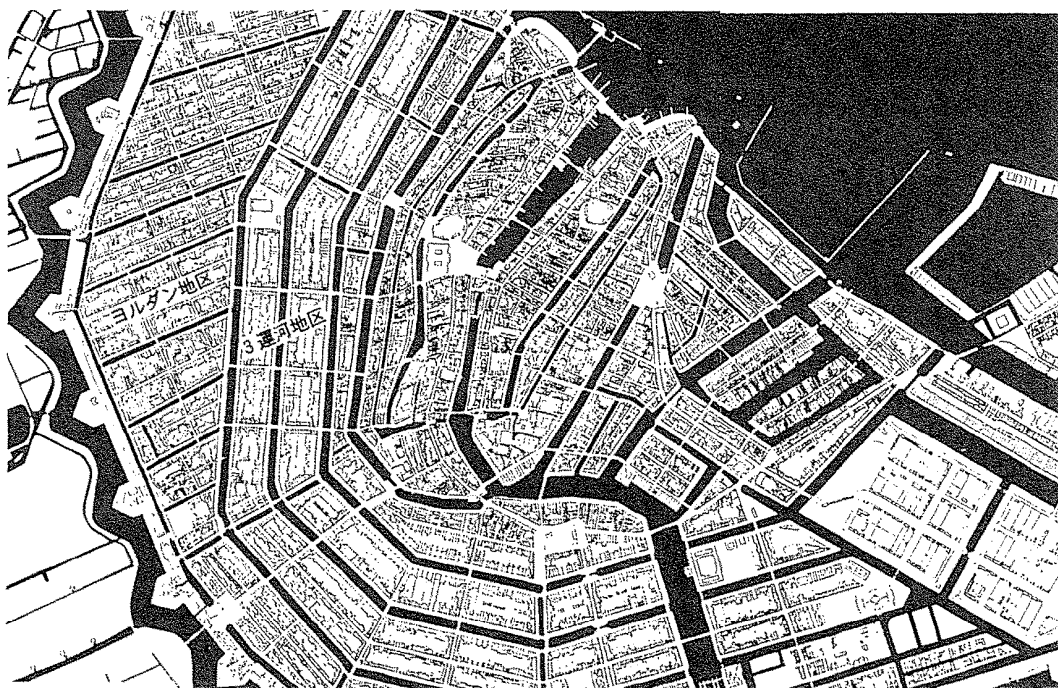


図-8 3運河地区、ヨルダン地区平面図（参考文献7、PP.-188～189）

新規の開発は、「建設法」（1565年制定）によって外部の建材、便所の設置、公共施設の負担金などが規制された（『The Making of Dutch Towns』P-151）。以降2世紀にわたって家屋の建設はもっぱら民間によって行われたが、この様式、意匠の統一は維持された。

5. 17世紀のアムステルダム都市景観

（1）3大運河と街並み

3大運河の開削によって、都市域が飛躍的に拡張された。西教会（Wester Kerk）を中心に、3運河沿いには、裕福な市民が居住した。この地域では、良好な環境を維持するため、建築の規制が特に厳しかった。宅地は広く区画され、建物の高さも10m程度に抑えら

れた。宅地の平均寸法は、間口26フィート、奥行き180フィートであった。家屋奥側の壁と、対面する家屋の外壁間は、最低160フィート確保しなければならず、従って80フィート以上の庭が各戸に確保された。建ぺい率は、56%以上と規定された（写真-1）。

レンガ造りの運河護岸は、居住者の費用負担であった。また、職人の工房、可動橋（跳ね橋）は許されなかった。運河の水位は、水門によって維持された。

西部地区が埋め立てられ（図-8）、大型船舶が航行しうる大規模な運河を開削した。都市を円弧状に取りまく3大運河（Heren Gracht, Keisers gracht, Prinsen Gracht）は幅25mであり、船舶4隻の幅員である。運河の両岸は、荷揚げスペースとして11m確保されている。道路に面する家屋は、その間口幅に応じて課税されるため、概ね6m前後である。商人とその家族は、この建物の地階に住み、その貨物は、2、3階と上部の階を倉庫にして保管された（図-9）。

放射状に配された小規模の運河（Egelantiers Gracht など）は幅約15mであり、船舶2隻の航行幅である。両岸の荷揚げスペースは約5mである（図-10）。

3運河沿いの地区は、区画、運河の幅、護岸の材質、道路、建築などの水準が、今日にいたるまで維持されている（写真-2）。1624年までに、Leidsegracht までの造成が完了した。

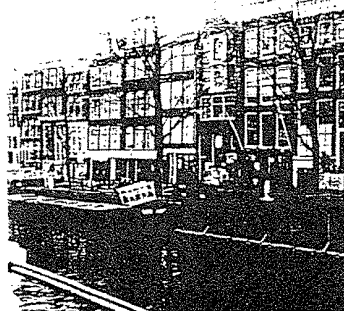


写真-1 3運河沿いの住宅、撮影：横松宗治、1987.9.10



図-9 3大運河立面、断面（作成：横松宗治）

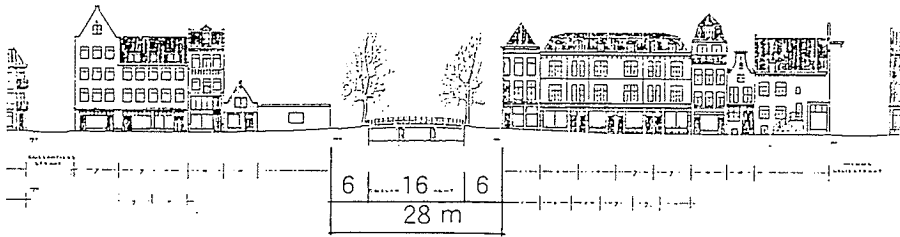


図-10 放射状運河立面、断面（作成：横松宗治）



写真-2 3大運河沿いの典型的な建築、撮影：横松宗治、1987.9.10

(2) ヨルダン (de Jordaan) 地区

プリンセン運河 (Prinsen Gracht) より西側は、後にヨルダン (de Jordaan) 地区として知られるようになった。相対的に狭い道路と運河のパターンは、この地区が、都市域に編入される以前の農地の農道と水路に沿ったものである。ここでの運河の主要な用途は旧市街地内の運河の水交換であったため、運河の幅は、9m から 36m と不揃いである。運河の名称が、ローゼン (ばら)、エヘランティール (野ばら)、ハウズブローム (きんせんか) などの花の名前であることから、この農地が、かつては花畑であったと推測される⁹⁾。この地区には、多くの外国からの難民 (主に宗教上の) や、下層労働者層の居住地となった。住居のスケールは著しく小規模、高密度であり、小工業、工場と混在している (図-11)。

(3) 西北部3島の建設

1612年ヨルダン地区の西に3島 (Bickers Eiland, Prinsen Eiland, Rearen Eiland) を造成した。造船所などが置かれる。アムステルダム最初の本格的な重工業地域を形成した。

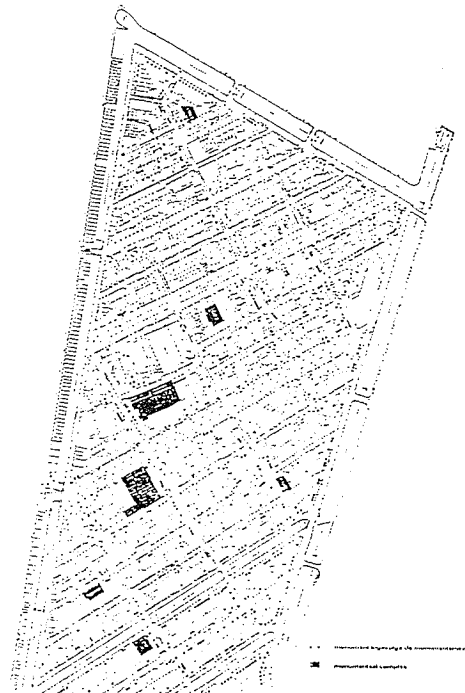


図-11 ヨルダン地区北平面図

(4) 南部 (Leidse buurten, Wetering buurten, Utrechtse buurten) の形成

1671 年までに造成された。金属加工、皮革工芸などの職人町となる。17 世紀後期になり画家などの芸術家も居住し始めた。

(5) 東部 (新 3 運河 Nieuwe Heren, Nieuwe Keizers, Nieuwe Prinsen Gracht) 地区の建設

17 世紀後半に、アントワープなどからの多数の宗教的難民を受け入れるため、アムステル河東部に、3 運河を延長し、本地区を造成した。ここに慈善施設などを建設した。地区の大半は 19 世紀まで未利用のまま残された。

(6) 東北部 (Plantage) 地区

1663 年の市壁建設によって造成された。当初堤防で囲われた港であったが、後に薬用植物園が建設された。地区の区画は、港湾の形態を残している。新ファールト運河以北は、造船、海事関係施設が立地する。北西部 3 島とともに、アムステルダム旧市街地 - 半円形扇形の両端末に位置する。

5. 都市景観の形成手法

前章までに、アムステルダムの 17 世紀の都市形成過程を述べた (表-1)。アムステルダムの都市アイデンティティはその歴史的形成過程を反映することを示している。このことは、都市景観に関する一般的な法則であろう。この認識に従って「アムステルダム景観ゾーン区分図」を作成する (図-12)。

「都市の景観的アイデンティティは、その都市の歴史的形成過程によって形成される」ことを都市景観計画の方法として提案する。

一つの都市は、全域が一様に形成されるのではなく、特定の地域が特定の時期に形成される。地域 (エリア) は、独自の形成された社会的、経済的バックボーンを持っている。地域を構成する個々の施設の形態は多様であるが、地域全体としては一定のアイデンティティを備えている。つまり都市は、抽象された形態=様式 (Form) を所有する。様式の区分に従って、都市は幾つかの「景観ゾーン」に分けることができる。新たに都市、地域を計画する場合、その対象とするエリアの景観的アイデンティティは、「都市形成史的位置づけ」を明解にすることによって導かれる。

6. ハウステンボス計画における都市景観の形成

ハウステンボス計画は、アムステルダムの歴史的形成過程と「景観ゾーン」の対応関係を、都市・地域計

表-1 アムステルダム都市史年表 (作成: 横松宗治)

13 世紀初期	アムステル川堤防上に集落 (漁村) が誕生。
1240 年頃	集落中央にダム (Amsterdam) が造られた。
1521 年	木造建築禁止令。
1526 年	運河への汚水排出禁止。
16 世紀中期	稜堡をもつ掘割の建設。
1585 年	市境界は、Singel から Heren Gracht (城壁を持つ) に。
1588 年	オランダ連合共和国成立。
1589 年	人口約 70,000 人。(人口推計は諸説あり)
1593 年	オレンジ公ウィリアムによる新城壁の建設。
1602 年	連合東インド会社設立。
1607 年	第二次市域拡張計画 (3 運河) 案を可決。
1609-60 年	領主の運河、皇帝の運河 1612 年掘削、王子の運河 1609 年掘削、
1612 年	De Jordaan の西に 3 島 (Bickers Eiland, Prinsen Eiland, Rearen Eiland) 建設。
1613 年	市域拡張計画を着工。
1620 年	人口約 200,000 人。
1622 年	Prinsen Gracht (Brouwers Gracht から Amster 河まで) 完成。
1624 年	Leidsegracht まで完了。
1648 年	スペインより独立。
1650 年	人口約 300,000 人。(『The Making of Dutch Towns』によれば、170,000 人)
1652-72 年	英蘭戦争。
1655 年	市庁舎、王宮の建設。
1658-64 年	南部、東部運河の建設。
1662 年	Hohe Sluis (大水門) 完成
1664 年	Leidse Gracht, Regulieers Gracht 完成
1665 年	新 3 運河 (Nieuwe Heren, Keizers, Prinsen Gracht) 建設計画 (Daniel Stalpaert による)。
	17 世紀末人口約 210,000 人。面積 800ha。
1680 年頃から	実質的な都市成長は停止状態。
1867 年	新都市計画を制定 (旧市街地周辺に住宅地などを配置)。

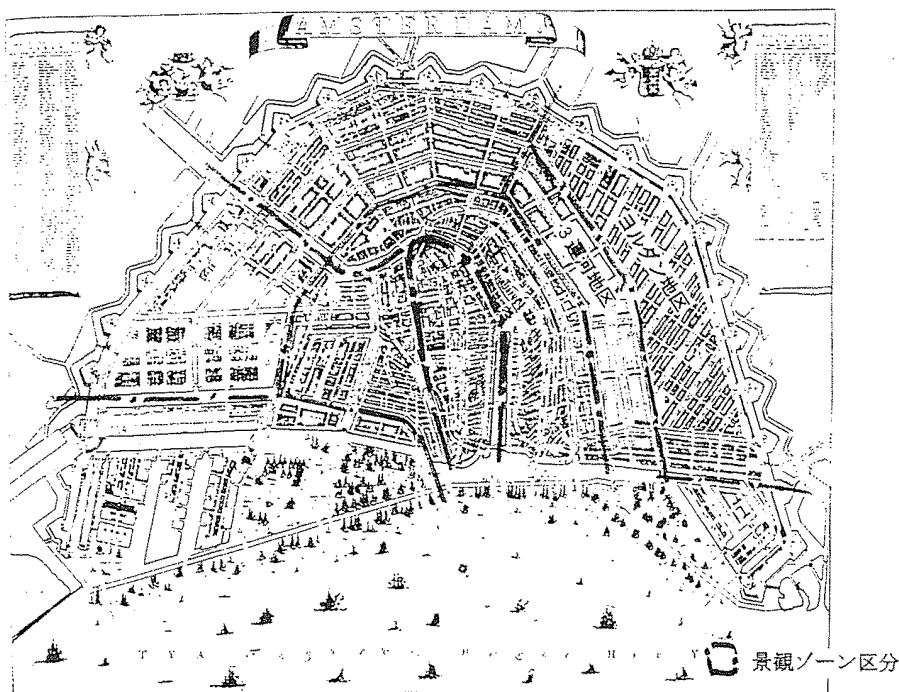


図-12 「アムステルダム景観ゾーン区分図」(作成：横松宗治)

画における都市景観計画手法として適用した事例である。

ハウステンボスの都市・地域計画において、従来の「(近代主義的) 機能ゾーン主体の配置＝ゾーニング計画」手法を採らず、「都市の形成過程を地区配置に反映する」手法を試みた¹⁰⁾。ここでは、町の発生から成長期、円熟期を一つのストーリーとして描き、それぞれのエリアが形成された時期を設定する。この時期(時代)的バックボーンが特有の都市景観を形成する(図-13)。

ここでは都市の発生を12世紀として想定し、現代に

いたる都市形成過程を描き出した。発展過程をいくつかの段階に区分し、それぞれの時代区分に応じた(社会的、経済的バックボーンに沿った)施設景観が想定できる。建築、運河、道路などすべての都市施設が、この景観対象である。個々の施設景観の総合概念である都市景観は、その時代的条件の直接的な反映である。

ハウステンボス計画の都市景観は、「架空の」都市史の上に形成されたが、別に報告した「長崎港常盤・出島地区計画」¹¹⁾では、長崎市街地の歴史的形成過程に従って、特定地区の将来の景観計画を提案している。

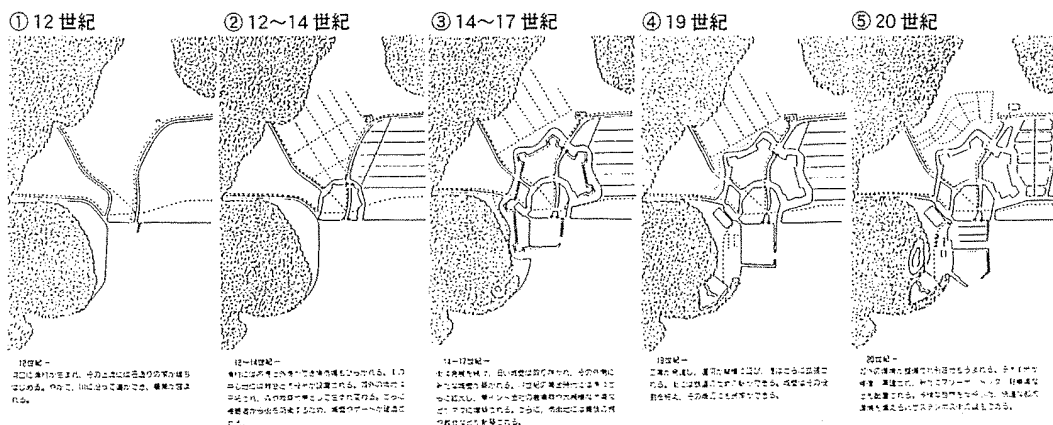


図-13 「ハウステンボス都市形成のプロセス」(作成：日本設計)

7. おわりに

近代主義的都市計画の一つの典型は「ゾーニング計画」であろう。戦後の多くのニュータウン建設がこのような手法で進められた。都市・地域計画に限らず、近代機能主義の限界はしだいに明らかになってきた。

本論文では、特定の都市を対象にその形成過程を辿りながら、景観のエリア区分を行い、「景観エリア」を抽出する。「景観エリア」の一定の繋がりこそ、その都市のアイデンティティをもっと強く表現するものであろう。

アムステルダムの17世紀の都市形成過程の考察を通じて、新たな「都市・地域景観計画」方法の試みへと展開した。

参考文献

- 1) Audey M. Lambert 『The Making of the Dutch Landschape-A Historical Geography of the Netherlands』 SEMINAR PRESS、P-2、1971年
- 2) Gerald L. Burke 『The Making of Dutch Towns-A Study in Urban Development from the Tenth to the Seventeenth Centuries』 Cleaver Hume Press Ltd、PP.-36~105、1956年
- 3) ヴォルフガング・ブラウンフェルス著 日高健一訳 『西洋の都市-その歴史と類型』丸善、P-94、1986年
- 4) 『Amsterdam, Planning and Development』、The Amsterdam Physical Planning Department、P-6,9、1983年
- 5) レオナルド・ベネーヴォロ著 佐野敬彦他訳 『図説 都市の世界史・3』相模書房、P-94、P-214、1983年
- 6) Prof.dr. M.F.Heinemeijer, drs. M.F. Wagenaar e.a 『.AMSTERDAM IN KAARTEN -Verandering van de stad in viereeuwen cartografie』 Zomer & Keuning、PP.-86~87、1987年
- 7) Rudger a. f. Smook 『BINNENSTEDEN VERANDEREN』 de Walburg Pers、P-188、1984年
- 8) 山口廣、「アムステルダム建築史」SD、1980年10月号、鹿島出版会、PP.-15~19
- 9) 『de joraaan』 gemeentelijk Bureau monimentenzorg、P-13、1978年
- 10) 横松宗治、ハウステンボスの環境計画 近代建築、1992年8月、近代建築社、P-89、1992年
- 11) 後藤恵之輔、横松宗治、「長崎港常盤・出島地区臨港緑地の景観計画」、土木計画学研究・講演集18、pp-689~692、土木学会、1995年