

# 東京都臨海域における埋立地造成の歴史

遠 藤 毅\*

## Historical Review of Reclamation Works in the Tokyo Bay Area

Takeshi ENDOH \*

### Abstract

The Tone River which has the largest river basin in Japan rises in Mt. Oominakamiyama in the northern part of Gunma Prefecture. It runs down south to Maebashi City, and changes course to the east, then discharges into the Kashimanada Sea at Choshi City in Chiba Prefecture. It, however, used to flow south near Kurihashi Town in Saitama Prefecture, which lies mid-way between Maebashi and Choshi, and flowed in to Tokyo Bay. This rerouting was achieved by the work of the Tokugawa Bakufu in 1654. Before rerouting, the estuary had been in the northern part of the present Sumida Ward, the eastern part of Tokyo. In the estuary area, which corresponds to the Kohtoh region, consisting of Sumida and Koto Wards and the eastern part of Edogawa Ward at present, the sea was shallow and a lot of sand bars scattered over. The Kohtoh region naturally had favorable conditions for reclamation.

When Ieyasu Tokugawa entered Edo Castle in 1590, the environs of the castle were limited, because the east side of the castle faced to an inlet called Hibiya Irie, and the other sides were surrounded by rough plateaus. Topographically the site was good for a fortress but too small to make a town and farming estate. Soon after his settlement, Hibiya Irie was reclaimed to build a town for warriors and citizens, and the Onagi channel was excavated in the shallow sea which spread on the east of the Edo City for transporting food and salt. The soil dredged from the Onagi channel was used for filling the northern part of the channel. It was the first reclamation work in the Koto sea region. Since then reclaiming works have continued in the Koto sea region, which used to be the estuary of the Tone River. A lot of land has been reclaimed due to garbage disposal in the city since 1655.

In the Tokyo Bay area, about 2,700 ha was had reclaimed during the Edo era period over 270 years, and about 6,000 ha from Meiji Era to the present over about 140 years. As a result of those reclamation works, the sea area of the Koto region has been replaced by man-made lands, with the exception of some ship routes.

**Key words:** Tokyo Bay , Reclaimed land , Koto region , Tone River , Hibiya Irie , Onagi Channel , Tokugawa Bakufu

**キーワード:** 東京湾, 埋立地, 江東地方, 利根川, 日比谷入江, 小名木川, 徳川幕府

---

\* 基礎地盤コンサルタンツ(株)

\* Kiso-jiban Consultants Co., Ltd.

## I. まえがき

東京都東部低地の隅田川左岸に広がる江東区・墨田区一帯は、江戸城の東部に位置することから江東地方（または江東地区）と呼ばれている。この一帯は、数十年前まで木造家屋が密集し、縦横に張り巡らされた運河沿いに町工場が軒を連ねていた地域である。しかし、近年、運河の多くは埋立てられ、また、木造の町並みや低層の町工場の多くが姿を消し、高層住宅や企業ビル等が立ち並び近代的都市へと変貌しつつある。一方、この地域一帯は約 400 年前の江戸初期まで、利根川が東京湾に注ぎ込む河口域に位置し、葦の茂る湿地や浅瀬が広がる海原であった。現在の地盤は、徳川家康の江戸入府以降に埋立てられた人工の地盤である。

本文は、江東地方（図 1）の埋立ての変遷について、既存資料（東京都港湾局，1994；江戸川区，1976；江東区，1997）を集約すると共に、その後の埋立て状況を調査したものである。平成 16 年（2004）3 月 19 日、地学協会主催の地学クラブ講演会において、その成果を述べた（遠藤，2004）。その折、参加者の皆さんから全容を地学雑誌に掲載するように薦められ、取りまとめたものである。講演の機会をいただいた佐藤 正筑波大学名誉教授、また、取りまとめの機会をいただいた地学クラブの皆さんに心からお礼申し上げます。

なお、広義の“東京湾”は、房総半島の洲崎と三浦半島の剣崎を結ぶ線の北側海域と定義されている（国土庁大都市圏整備局，1993）。しかし、本文で述べる東京湾は、東京都臨海部の海域に限定している。

## II. 埋立て前の状況

我が国最大の流出面積 16,840 km<sup>2</sup> をもつ利根川は、群馬県北部の大水上山（標高 1,834 m）を源にして群馬県前橋市付近まで南下し、前橋市付近で東南東へと水路を変え、千葉県・茨城県境の銚子河口から鹿島灘へ注いでいる。しかし、現在の河口位置は、江戸幕府が行った“利根川東遷事業”によるものである。この事業は、当時、埼玉

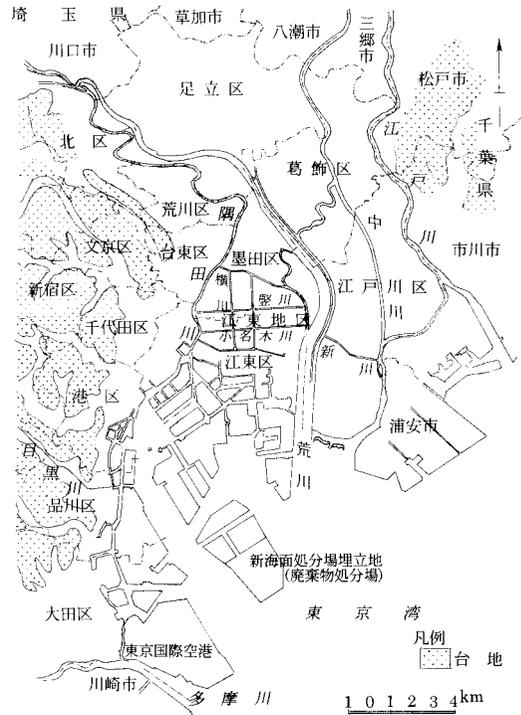
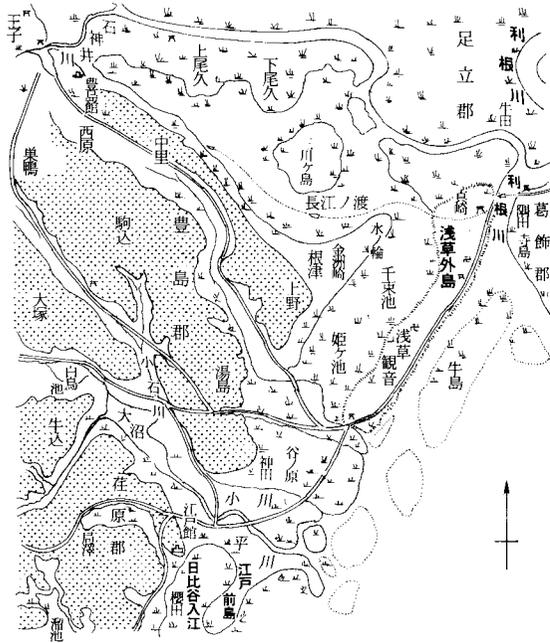


図 1 調査地域（江東地区とその周辺）。

Fig. 1 Researched area, Kohtoh region and its surroundings.

県栗橋付近から江戸湾（東京湾）に注いでいた利根川の流れを、台地を切り通して赤堀川とし、常陸川と多くの湖沼を結んで銚子へと流路変更したもので、工事は文禄 3 年（1594）に始まり承応 3 年（1654）に一応の完成をみている。なお、東遷事業の目的については、水路整備に伴う舟運の開発と安定、新田開発、洪水対策等が論ぜられている（大熊，1981）。この流路変更までの数万年間、利根川は埼玉県北東部の栗橋付近から関東平野中央をほぼ南北に貫流し、江戸湾（東京湾）へと注いでいた（菊地隆男，1981）。また、東遷前の江戸初期、河口は現在の墨田区北部付近にあり、河口一帯は、洪水の度に上流から運ばれる多量の土砂によって浅海化が進行し、広大な湿地帯が広がり、多くの砂州や干潟が発達していた（図 2）。このように、江東地方は、元来、埋立地造成の好条件を備えていた地帯である。

下図：鎌倉時代  
右図：室町時代



凡例  
 [点描] 台地  
 [白] 低地・河川域・海域  
 [点線] 砂州  
 [点線] 葦原

注：現在の隅田川は、概略、浅草外島と牛島に挟まれ、江戸前島付近に至る水域に相当

図 2 江戸期以前における利根川河口付近の地形推定図 (菊地, 1935 に距離標および台地域を示す点描を加筆)  
 Fig. 2 Assumed topography in the estuary region of the Tone River before Edo era. (compiled after Kikuchi, 1935)

一方、利根川河口に位置していた江戸の臨海域は、古くから関東と東北を結ぶ交易の要所に位置し、鎌倉・室町時代、品川や浅草付近を中心に、船舶による交易が頻繁に行なわれていた(東京都港湾局, 1994)。特に、利根川河口右岸に分布する浅草外島(菊地山哉, 1935, 図2)には、推古36年(628)開祖といわれる浅草寺があり、浅草湊として交易の中心的役割を果たしていた。しかし、西には千束池・姫ヶ池等が分布する広大な湿地帯が広がり孤島状態にあり、また、標高2~3mでしばしば高潮等の被害を蒙っていたものと推察される(菊地山哉, 1935)。そこで、長禄元年(1457)、太田道灌の江戸城(館)築城を契機に、江戸城東部の江戸前島(図2)の東部が江戸湊として交易

の中心となり、以後、江戸時代の交易は江戸湊を中心に展開される。

### III. 江戸期の埋立て

#### 1) 江戸初期の埋立て

江戸城東部の日比谷入江および利根川河口域である江東地方の本格的埋立ては、徳川家康が江戸入府した天正18年(1590)以降である。東京に限らず、我が国では児島湾・有明湾・大阪湾等多くの海岸域において、古くから干拓等による埋立地の造成が行なわれている。多くの場合、埋立ての目的は農地の確保である。しかし、徳川幕府による江戸湾(東京湾)の埋立ては、狭小な地に居を構えた徳川幕府が、増大する江戸人口を収容する

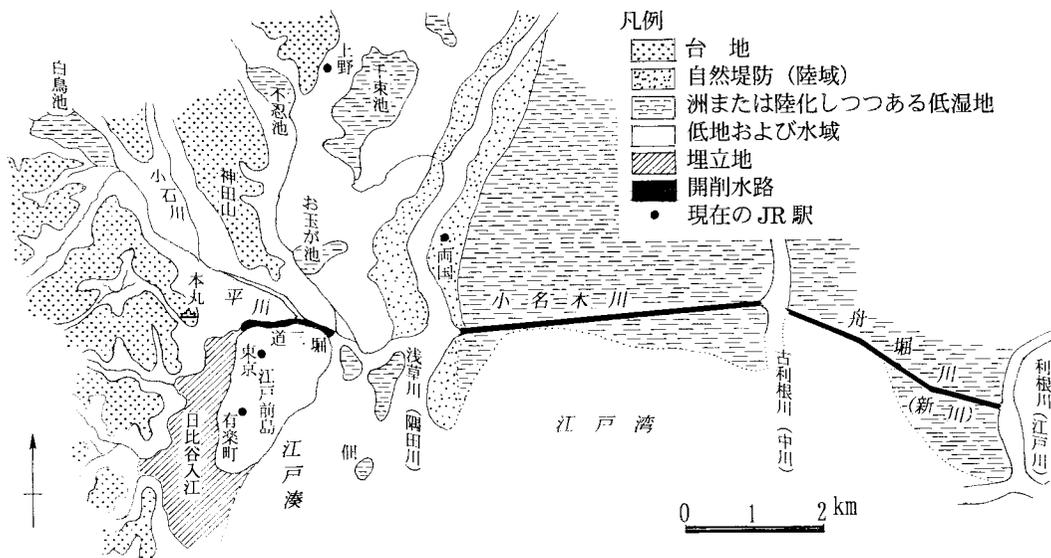


図 3 徳川幕府による江戸初期の主要土木工事場所：日比谷入江・道三堀・小名木川・舟堀川。(江東区，1997 および鈴木，1989 から作成)

Fig. 3 Distribution of major construction sites by work of Tokugawa Bakufu Government in the early Edo era, reclamation of Hibiya Irie and excavation of 3 channels, Dohsan, Onagi, and Funaborigawa. (compiled after Kohtoh Ward, 1997 and Suzuki, 1989)

ための居住地確保と，市内で発生する膨大な家庭ごみの処理場確保という特殊事業のもとに展開された。

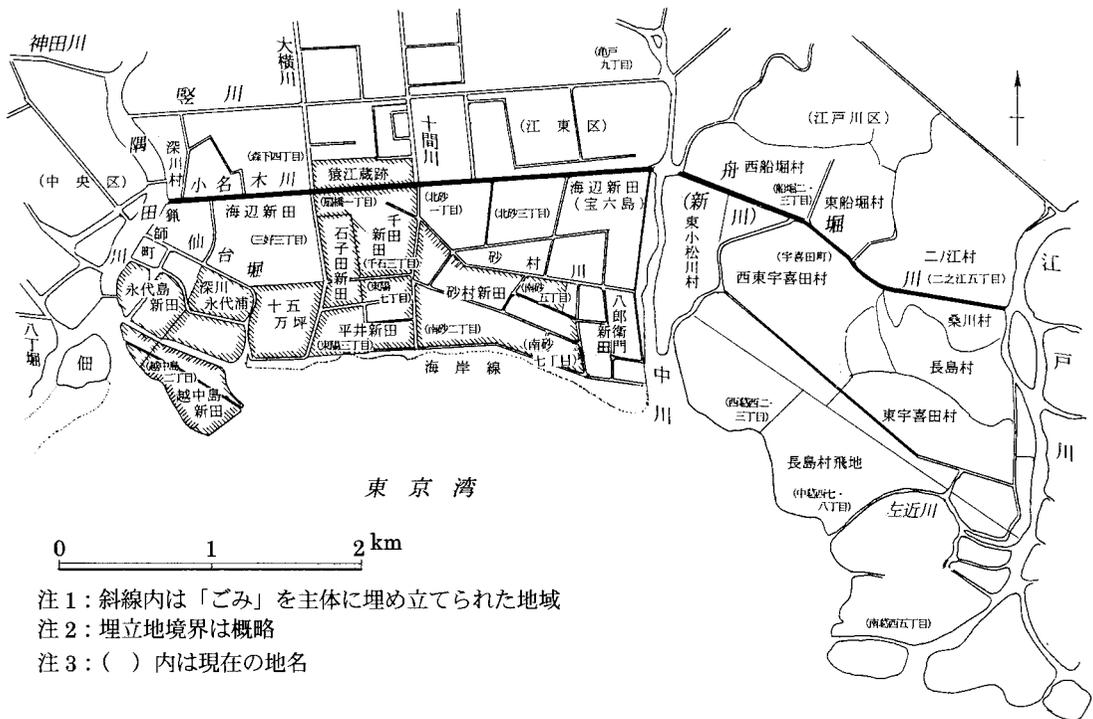
家康が入府した当時の江戸城周辺は，東は入江に面し，背後は未開の武蔵野台地であった。地形的に，要塞としては格好であったが，武家や町民を収容する平坦地は欠如していた。したがって，入府した徳川家康には，先ず居住地を確保する「土地づくり」と，食を確保する「交易路の建設」が必須であった。そこで，入府早々，文禄元年(1592)江戸城周囲の掘割工事や江戸前島を開削した道三堀の掘削土を用いて，江戸城東部に広がる日比谷入江北部(現，千代田区丸の内・八重洲付近)を埋立て，続いて慶長8年(1603)から，江戸城北部の台地(神田山)を切り崩し，日比谷入江南部一帯(現，中央区日本橋・京橋・新橋・築地付近)を埋立てている(図3)。この土地造成により，城下の街並みは次第に整備され，幕府の礎が堅固になっていく。さらに，慶長年間(1596

～1615)，道三堀の東部延長に，関東最大の塩田地帯である行徳(現，千葉県浦安市行徳付近)へとつながる水路を確保するため，隅田川と中川を東西方向に直線で結ぶ小名木川，さらに小名木川の延長上に，中川と江戸川を結ぶ新川を開削し，生活必需物資の交易路を確保した(富永，2001)。この小名木川開削の浚渫発生土は，川筋北部の埋立てに使用された。この埋立てが，利根川河口域において江戸幕府が行った最初の本格的埋立て事業である。なお，小名木川の開削規模は，川幅20間余(約36m)，深さ6尺(約1.8m)であった(富永，2001)。

江戸期当初の埋立地である日比谷入江，開削された道三堀・小名木川・新川等の水路および江戸前島の位置関係を図3に示す。

## 2) 旧利根川河口域(江東地方)の埋立て

幕府の体制が充実し，街並みが整備されるに従い，当初，辺境な地であった江戸は，首都大江戸へと変貌し，人口の集中が顕著となった。その結果，



注1：斜線内は「ごみ」を主体に埋め立てられた地域  
 注2：埋立地境界は概略  
 注3：( )内は現在の地名

図4 江戸期における小名木川・新川南部付近の埋立て状況と水路網（江東区，1997 および江戸川区，1976 から作成）

Fig. 4 Distribution of land reclaimed in the Edo era in the southern part of Onagi and Funaborigawa channels, and waterway networks at the end of the Edo era. (compiled after Kohtoh Ward, 1997 and Edogawa Ward, 1976)

幕府は、大江戸を維持するための食料供給地や食料・建築資材等の貯蔵用地、および密集した市街地からの人口分散を満たすため、新たな土地の確保に迫られるようになった。江戸市街地に近く、埋立てが容易な三角州や浅瀬が分布している隅田川東部一帯は、新たな土地造成を満たす格好の地域であった。そこで、江戸市中に近い隅田川河口付近を手はじめに、新たな村づくりが展開されていく。先ず、慶長元年（1596）ごろから、隅田川沿いの小名木川北隅に深川村（現、江東区常盤・新大橋・高橋付近）、南隅に海辺新田（現、江東区清澄・白河・扇橋付近）、また、寛永6年（1629）には海辺新田の南に深川獵師町（現、江東区佐賀・永代・福住・深川付近）等の村落が相次いで形成された。引き続き寛永～正保年間（1624～1647）

には、小名木川南部の中川右岸域一帯（現、江東区南・北・東砂および扇橋付近）の新田開発が行なわれている。造成されたこれらの埋立地を図4に示す。

開幕後、約半世紀を過ぎた明暦時代に入り、江東地方の埋立て様式と土地の利用形態に大きな変化をもたらす「ごみ処理令」と「振袖大火」の2つの事件が発生した。先ず、埋立て様式に変化をもたらした事件は、明暦元年（1655）に出された江戸市のごみ処理令である。それまで市のごみは、屋敷内・空き地・川等へ廃棄していた。しかし、人口増加に伴い、このようなごみ投棄は市中の衛生状態を極度に悪化させるにいたった。そこで幕府は、市のごみを江戸城下から離れた隅田川左岸河口の永代島まで舟で運び、投棄するこ

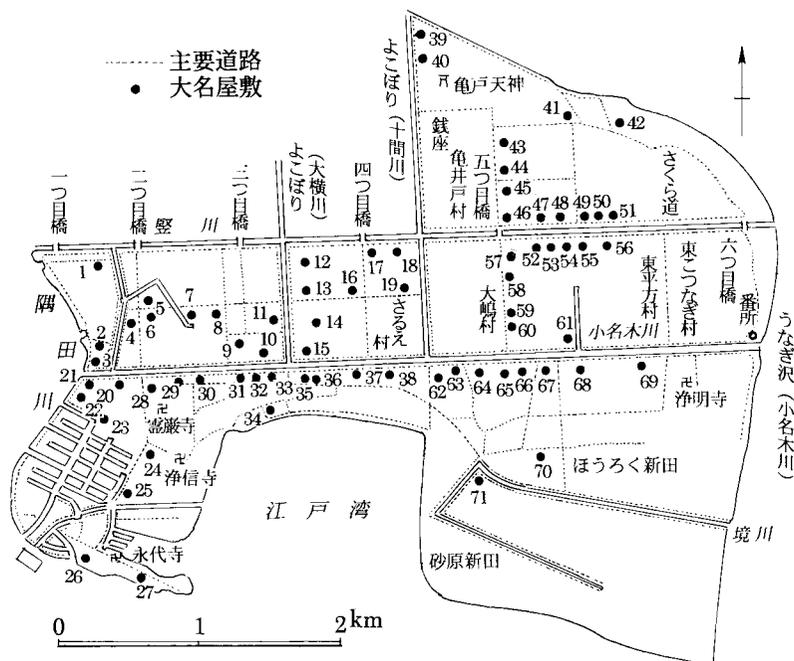


図 5 江東地区における延宝 8 年 (1680) 当時の大名屋敷の分布。(江東区, 1997)

Fig. 5 Distribution of *Daimyos'* mansions in the Kohtoh Region in 8th of Enpoh, 1680. (after Kohtoh Ward, 1997)

とを義務付けたのである(江東区, 1997)。さらに延宝 9 年 (1681) には、江戸市中のごみ捨て場として、永代島新田と砂村新田 (現、江東区北砂南部・南砂西部付近) を定めている(江東区, 1997)。以後、現在に至るまで、隅田川左岸の低湿地は市民の“ごみ処理場”となり、ごみを主体とする埋立地が次々と誕生することになる(図 4)。次いで、土地の利用形態に変化をもたらした出来事は、江戸城を全焼させ、江戸市中の大半を焦土と化した明暦 3 年 (1657) 1 月の大火 (通称、振袖大火) である。幕府は、この大火を契機に二つの都市改革を実施している。ひとつは江戸市街地を火災から守るため、材木置場を隅田川河口の深川元木場 (現、江東区佐賀二丁目・永代二丁目付近) へ移転させたことである。他のひとつは、大火 2 年後の万治 2 年 (1659) を初年とし、小名木川北部に運河 (豎川・大横川等) を開削して新たなまちづくりを行ない、江戸城下に密集していた武家屋敷を

江東地方の埋立地へと分散させたことである。延宝 8 年 (1680) の江東地方における大名屋敷の分布をみると、小名木川や豎川等の水路沿いに大名屋敷が軒を連ねている (図 5)。

従来、江東地方の主たる生活様式は、小名木川の北側は農業、南側は漁業であった(富永, 2001)。しかし、材木置場や倉庫街の出現、武家屋敷の進出等により、江東地方一帯の生活様式は次第に江戸府内の様相を呈するようになる。

江戸期最後の大規模な埋立て事業は、明和年間 (1764 ~ 1771) に行なわれた平井新田の造成である。当時、この付近は浅草川 (現、隅田川)、中川河口に残された最後の干潟であった。この造成により、隅田川河口と中川河口間の海岸線はほぼ東西に直線状となった (図 4)。

### 3) 舟堀川 (新川) 付近の埋立て

小名木川の東部延長上に開削された新川一帯 (現、江戸川区南部) の開発は、水路開削期の慶長

年間（1596～1615）とほぼ同時に行なわれている（江戸川区，1976）。これら埋立地の分布を先出の図4に示す。新川南部については，慶長元年（1596）に宇喜田新田（現，江戸川区北葛西四・五丁目付近）が造成されている。さらに，正保元年（1644）から元禄10年（1697）にかけて，東小松川村（荒川放水路開削により消失）や長島村（現，江戸川区東葛西四・五丁目付近）が造成されている。水路の北側については，正保年間（1644～1647）に船堀新田（現，江戸川区船堀付近）および二ノ江村（現，江戸川区江戸川五・六丁目付近）の新田開発が行なわれている。

なお，江戸期の埋立ては，江戸城下については幕府が直轄し，江東地方は幕府管理のもとに民間人が実施した（富永，2001）。

#### IV．明治・大正期の埋立て

江戸時代末期になると，東京湾の航路（漕筋）は，隅田川から流れ出る土砂によって浅海化し，明治期初頭には船舶の航行に支障をきたすようになった。そこで，航路の拡大と安全をはかるため，明治16年（1883）以降，東京府（後に東京市）が計画的に湾内や隅田川河口付近の浚渫を実施している。この浚渫事業により，隅田川河口付近の海岸線沿いに多くの埋立地が誕生した（図6）。埋立地を造成させた諸工事は次のとおりである（東京都港湾局，1994）。

##### （1）東京湾浚渫工事

浚渫事業は，明治16年（1883）に始まり明治29年（1896）に終了している。この浚渫土は，隅田川河口にある佃島の隣接地埋立てに用いられ，新たに中央区月島が誕生した。

##### （2）隅田川口改良第1期工事

隅田川下流に架設されている永代橋を基点に，下流延長9,550m，幅員約100mについて，海底を干潮面より3.6m深く浚渫し，品川台場外までの航路確保を目的としたもので，明治39年（1906）から大正2年（1913）にかけて行なわれた。この浚渫土砂は，中央区月島や港区芝浦付近の土地造成に用いられた。

##### （3）隅田川口改良第2期工事

芝浦から品川台場外までの航路幅員拡張を目的に，明治44年（1911）から大正9年（1920）にかけて行なわれた。この浚渫土砂により，品川区芝浦地区に埋立地が造成された。

##### （4）隅田川口改良第3期工事

品川台場の第2台場から第5台場間の航路保持と，航路入り口に灯標を設置し，船舶の安全を目的に大正11年（1922）から昭和10年（1935）にかけて行なわれた。この浚渫土砂により，芝浦の海岸通りをはじめ，晴海・豊洲・東雲の埋立地が生じている。この浚渫工事により，2,000から3,000トン級の船舶運航が可能となった。

##### （5）枝川改修工事

市内河川の改修を目的に，明治43年（1910）から大正12年（1923）にかけて河川の浚渫が行なわれた。この浚渫土砂により，江東区臨海地区に塩崎・枝川・豊洲・潮見等の埋立地が生じた。

##### （6）目黒川改修工事

大正14年（1925）から昭和6年（1931）にかけて，武蔵野台地東部を流れる目黒川の河川改修が行なわれた。この浚渫土砂によって，品川区天王洲付近が埋立てられた（図6では未完）。

#### V．昭和初期から昭和20年（1945）の埋立て

昭和期に入り，人口の増加や産業経済の発展にともない東京港の利用はますます活発化した。そこで東京市は，大型船舶の航行・停泊を可能にするため，昭和6年（1931）を初年度に，10年間にわたる「東京港修築事業計画」を策定し，港湾施設の一層の強化をはかった（東京都港湾局，1994）。しかし，計画の多くは第二次世界大戦突入によって中断され，実施は大戦後に持ち越されている。図7にこの時代の埋立造成地を示す。

##### （1）東京港修築事業計画

この計画の埋立造成は，竹芝棧橋背面・芝浦解溜背面・豊洲物揚場背面・8号地（港区海岸4丁目）・9号地（港区海岸5，6丁目）・10号地（江東区有明）・11号地（江東区東雲1，2丁目）・月島物揚場背面（中央区勝鬨5丁目）の8か所である。これらの埋立て材には浚渫土を当てていた。昭和20年（1945）までに完成したのは竹芝棧橋



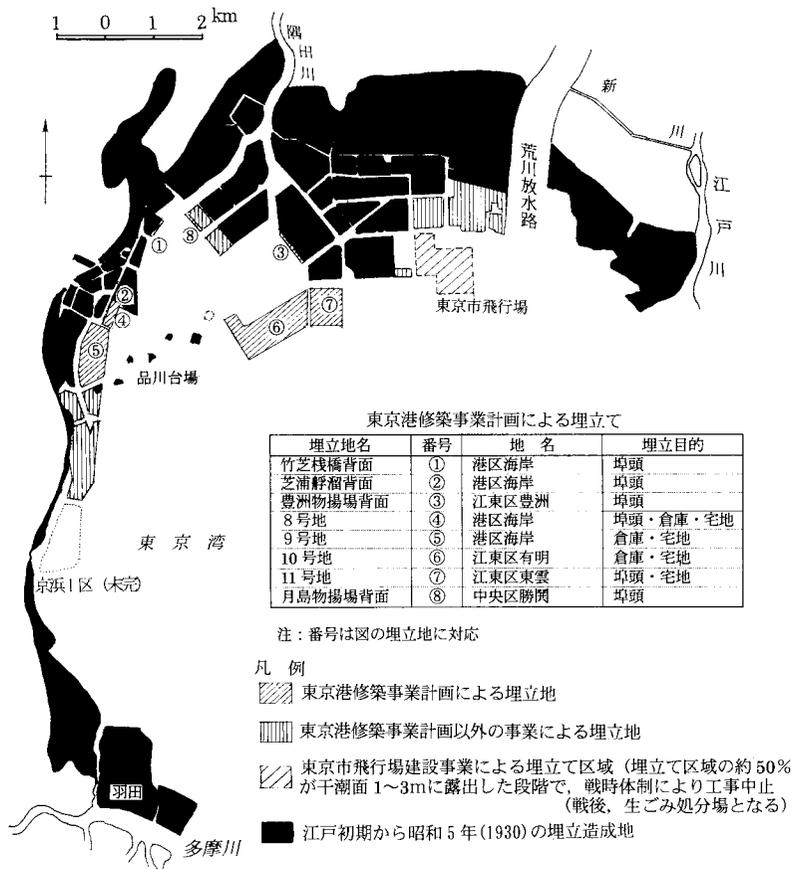


図7 昭和6年(1931)から昭和20年(1945)に造成された埋立地の分布。(東京都港湾局, 1987, 1994を基に作成)

Fig 7 Distribution of reclaimed land in the Tokyo Bay area from Showa 6th (1931) to Showa 20th (1945). (modified after Bureau of Port and Harbor of Tokyo Metropolitan Government, 1987, 1994)

制のため昭和20年(1945)造成途中で打ち切られた。なお戦後、港湾計画事業に組み入れられ、昭和40年(1965)に竣工している。

### (3) 京浜運河開削工事および埋立地造成事業計画

多摩川を挟み、北の東京府と南の神奈川県との臨海沿いに一大臨海工業地帯を創出するため、広大な埋立地を造成する計画である。神奈川県側は昭和11年(1936)に埋立て工事の大半を終了した。東京府側の計画は、品川区から大田区の羽田沖にかけて、海岸に沿って東西2列(ただし羽田沖は1)、

南北5列の計9つの埋立地(京浜1区~京浜9区)を造成することであった。昭和14年(1939)、事業に着手したが、第二次大戦の影響を受けて資材等が欠乏し、最北西部の京浜1区(品川区勝島町)の一部完成により工事は打ち切られた。

### (4) 東京市飛行場計画

昭和14年(1939)、東京市は江東区の南砂町地先(通称「夢の島」)174万m<sup>2</sup>を埋立て、国際的水陸両用飛行場の建設を計画した。しかし、埋立区域の50%が海面上1~3m露出した段階で、戦時体制のため工事を中止している。この飛行場計

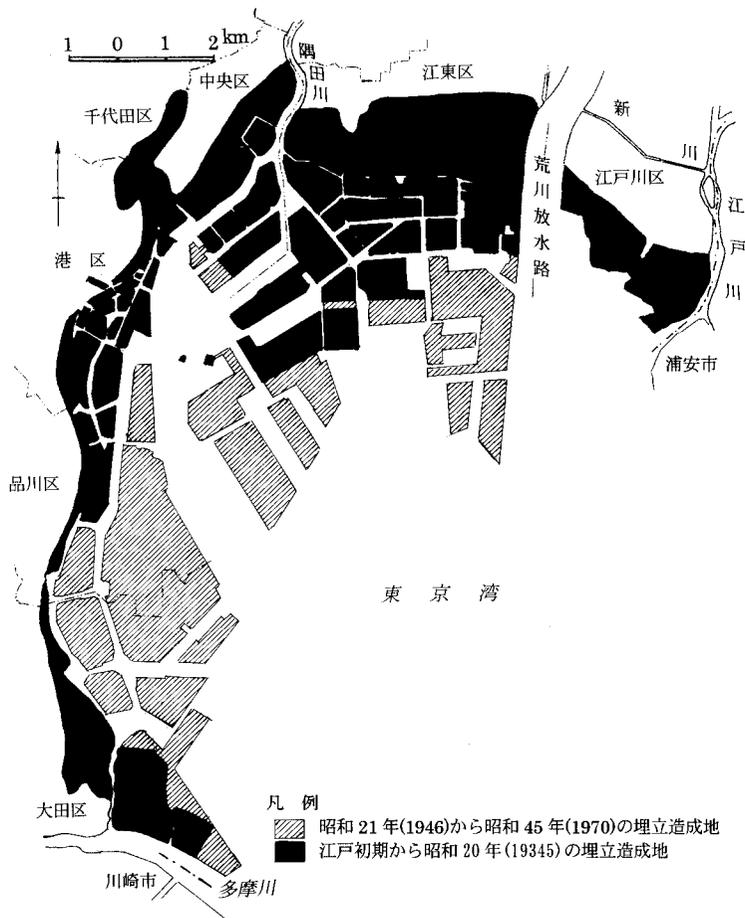


図 8 昭和 21 年 (1946) から昭和 45 年 (1970) に造成された埋立地の分布。(東京都港湾局, 1987, 1994 を基に作成)

Fig 8 Distribution of reclaimed land in the Tokyo Bay area from Showa 21th (1946) to Showa 45th (1970). (modified after Bureau of Port and Harbor of Tokyo Metropolitan Government, 1987, 1994)

画は、終戦時の GHQ (連合軍総司令部) による羽田空港整備にともない消滅した。なお、埋立地は、干潟を利用して長い間塵芥 (生ごみ) 処理場として利用され、「東京港改訂港湾計画」において 14 号その 1 埋立地に編入され、昭和 56 年 (1981) に竣工している。

#### VI . 昭和 21 年 (1946) 以降の埋立て

昭和 21 年 (1946) 以降に埋立てられた土地の年次別変遷を図 8, 9 に示し、以下にそれらの埋立

て計画等について述べる (東京都港湾局, 1994)。

##### (1) 東京港整備計画

昭和 16 年 (1941) 5 月開港した東京港は、7 カ月後の開戦により直ちに戦時体制化に組み入れられた。そのため、多くの埋立て計画は中断され、戦後へと持ち越されていた。

終戦直後の東京港は、戦災・航路泊地の埋没・沈船等により港湾機能は低下しており、また竹芝・日の出・晴海地区は GHQ に接収され、戦災復旧や経済再建の物資はすべて沖の本船から舢舨役に

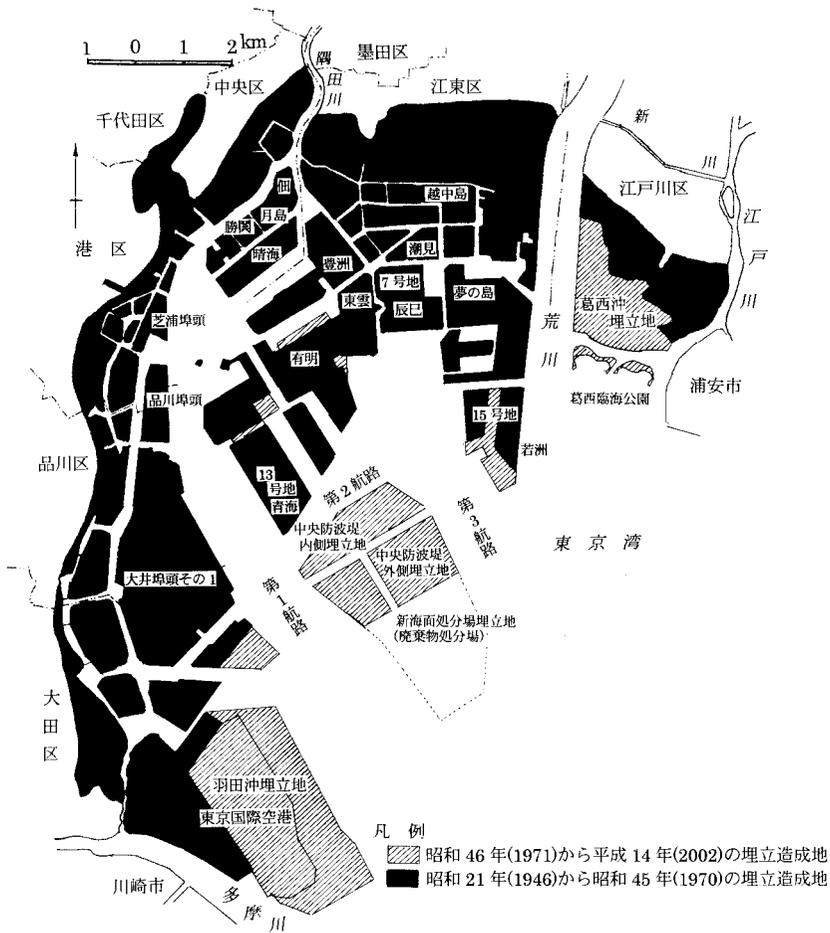


図9 昭和46年(1971)から平成14年(2004)に造成された埋立地の分布。(東京都港湾局, 1987, 1994 および東京都第一区画整理事務所, 1995 から作成)

Fig. 9 Distribution of reclaimed land in the Tokyo Bay area from Showa 46th (1971) to Heisei 14th (2004). (modified after Port and Harbor Bureau of Tokyo Metropolitan Government, 1987, 1994, and First Office of Land Readjustment Work of Tokyo Metropolitan Government, 1995)

よって搬入される状況であった。

そこで、東京都は港湾施設の再興と今後の新しい港湾施設建設を目的に、次々と新たな計画を策定し、港湾の整備を行ってきた。昭和21年(1946)以降、現在までの主要計画の変遷は次のとおりである。

「東京港応急整備工事」

昭和21(1946)～昭和23年度(1948)

「東京港修築5ヶ年計画」

昭和24(1949)～昭和28年度(1953)

「東京港修築第2次5ヶ年計画」

昭和29(1954)～昭和34年度(1959)

「東京港港湾計画」

昭和31(1956)～昭和40年度(1965)

この計画は、昭和25年(1950)「港湾法」が制定され、東京港としてはじめて策定された港湾計

画である。以後の改訂は、本計画が基本になっている。

#### 「東京港改訂港湾計画」

昭和 36（1961）～昭和 45 年度（1970）

昭和 30 年代の経済発展とそれに伴う都市問題の深刻化に対応するため、次の視点から港湾計画を改訂したものである。

- a. 都市計画的観点からみた巨大都市東京と東京港の有機的結合
- b. 東京都における物資供給体制の近代化および合理化

#### 「東京港第 2 次改訂港湾計画」

昭和 41（1966）～昭和 50 年度（1975）

2 次改訂の主目的は、次のとおりである。

- a. 東京港を中心とする地域経済における物流の中心的機能として、総合的性格を有する現代的都市港湾の建設
- b. 国際貿易機能を担う外国貿易定期船港としての整備
- c. 港湾機能の充実化に加え、都市交通の緩和・後背地への輸送力強化・既成市街地の再開発への寄与等港湾区域における埋立地の造成ならびに有効な開発

#### 「東京港第 3 次改訂港湾計画」

昭和 51（1976）～昭和 55 年度（1980）

3 次改訂の主目的は、次のとおりである。

- a. 都民生活と密着した都市港湾の形成
- b. 港湾物流に関連する施設は、新埋立地で重点的に整備拡充
- c. 既成市街地に近接する旧港地区を再開発し、都民の親しめる水際線の形成
- d. 海洋レクリエーション需要に応える水際線の確保
- e. 港湾の安全確保・良好な環境整備と保全
- f. 東京港を取巻く将来の経済的、社会的情勢変動への有効かつ弾力的対応
- g. 新たなウォータ・フロントの創出

#### 「東京港第 4 次改訂港湾計画」

昭和 56（1981）～昭和 65 年度（1990）

4 次改訂の主目的は、次のとおりである。

- a. 国際貿易港湾として外貿機能の充実

- b. 活力ある東京を支える内貿機能の充実

- c. 都民の親しめる水際線形成のため、一部既設埠頭の再開発

- d. 後背地への輸送力強化・埋立地の交通利便性向上をはかるため、道路網の充実

- e. 廃棄物処分要請に対処するため処分場の確保・将来の空港利用

- f. 都民への緑地等の環境施設の整備促進

- g. 港湾の安全確保および隣接地域の保全配慮

#### 「東京港第 5 次改訂港湾計画」

昭和 63（1988）～平成 7 年度（1995）

5 次改訂の主目的は、次のとおりである。

- a. 外貿コンテナ埠頭の整備

- b. 物資別専門埠頭の整備

#### 「東京港第 6 次改訂港湾計画」

平成 9（1997）～平成 17 年度（2005）

6 次改訂の主目的は、次のとおりである。

- a. 国際的輸送革新の進展に呼应し、高規格コンテナ埠頭の整備など外貿機能の拡充・強化

- b. 内航海運の輸送革新の進展に呼应し、内貿ユニットロ・ドタ・ミナル等の内貿機能の拡充・強化

- c. 震災時の物流確保を目的に、耐震性港湾施設の拡充

- d. 都民が港や海に親しめる大規模緑地の整備・親水空間の拡充

- e. 体系的な臨港交通網の形成

- f. 東京の発展を支え、都民の良好な生活環境を保持するため、下水・清掃・電力等大規模供給処理施設の用地確保

- g. 防潮堤による高潮対策等の強化

このように戦後の港湾計画は、従来の港湾施設整備主体から、時代の変化に対応して、国際化および埋立地全体をひとつの都市機能体へと展開するように変化している。

#### （2）東京国際空港の埋立て

羽田空港付近一帯は、多摩川が形成した三角州を主体に、人工的に開発された干拓や大正期以降の埋立てによって形成された。飛行場としての開発は、昭和 6 年（1931）8 月、荏原郡羽田町鈴木新田（現、大田区羽田空港 1 丁目）の公共飛行場

の設置に始まる。戦時中は軍用飛行場として小型機の発着に利用された。

第二次大戦の終戦直後、GHQ が接収し、大型機の利用を目的に従来の飛行場を沖合まで広げ、空港を整備した。昭和 27 年（1952）7 月 1 日、日本側に返還され、以後、運輸省（現、国土交通省）の所管により拡充整備が進められている。特に昭和 58 年（1983）2 月、運輸省は羽田周辺の騒音防止の観点から空港を沖合に移転し、あわせて拡充整備をはかる「羽田空港沖合展開事業」計画を策定した。この計画は、東京都が羽田沖に廃棄物処分場として埋立てた 809 万 5,774 m<sup>2</sup> と運輸省が埋立てた 7 万 9,422 m<sup>2</sup> を合わせて整備するもので、現在、事業が進められている。

### （3）葛西沖開発土地地区画整理事業

この埋立て事業は、江戸川区の最南端に広がる葛西沖について、地盤沈下による水没民有地と公有水面を埋立て、水没した土地の復元と新たな土地の創造を行ない、豊かな自然と都市機能が調和した新たなまちづくりを目的としたものである。東京都都市計画事業の一環として東京都建設局によって施工された（東京都第一区画整理事務所、1995）。施工期間は昭和 47 年度（1972）～平成 7 年度（1995）、施工面積 379.87 ha、埋立て面積 348.0 ha、埋立地標高 A.P.+5.5 m である。埋立て材は、第三航路の浚渫土砂と厳選された建設残土が用いられた。埋立てに要した土砂総量は約 2 億 5 千万 m<sup>3</sup> である。この埋立て事業により、江戸川区最南端に、住宅地をはじめ都市開発用地・流通業務用地・下水処理場・葛西臨海公園等の新しいまちが形成されている。

以上、東京臨海低地における江戸初期から平成 14 年（2002）にいたる埋立て・造成の推移を概観した。変遷の概略を集約し、図 10 に示す。明治初期、隅田川河口を頂点とし、江戸川・多摩川の河口を結んだ線を底辺とする三角域には、広大な海域が広がっていた（図 10-B）。しかし、埋立ての進行に伴って海面の占める割合は年々減少し、平成 14 年（2002）現在、航路域を除く大半の地域が埋立てによって人造陸地に化している（図 10-F）。わずかに残されていた海域は、現在、新海面

処分場埋立地として埋立て事業が進行している。

## VII．埋立て地盤の材料

江戸開府当初の「まちづくり」として行なわれた日比谷入江の埋立ては、北部は掘割の浚渫土、南部は台地を切り崩して行なわれた。やがて、江戸人口の増加によって放置できなくなったごみ処分対策として、江戸市民が排出する“ごみ”によって造成された新田が江東臨海部に次々と誕生する。

埋立て地盤の材料については、“ごみ”の他に、江戸期以降一貫して行なわれてきた水路掘削時の浚渫土砂、火災・震災時の瓦礫等が使用されている。また、近年、経済成長に伴い建設残土や産業廃棄物が用いられている。江戸期以降、下町低地および東京湾内の埋立て材料は、概略、次のように要約される。

湾内の浚渫土

台地域を切り崩した土砂（日比谷入江など）

水路開削に伴う浚渫土砂（小名木川筋など）

船舶の航路整備に伴う浚渫土砂

中小河川改修に伴う発生土砂

火災・震災時の廃材

市民生活に伴う排出ごみ

建設残土

産業廃棄物

江戸期以降の家庭廃棄物による埋立地をはじめ、埋立て材料によって埋立地を区分し、図 11 に示した。なお、図示した埋立て材料は、各埋立地において使用された主要材料である。実際は単一材料による埋立地は少なく、多くは複数材料によって埋立てられている（例えば、ごみ地盤埋立地では、ごみを被うために残土や浚渫土等が使用されている）。

## VIII．東京湾の埋立て状況

以上、東京臨海部における埋立地の変遷について述べた。一方、東京湾全域における埋立地の分布とその形成期を図 12 に示す。観音崎・富津岬を結ぶ湾口以北の東京湾臨海部には、千葉県の小櫃川河口付近を除き埋立地が隙間無く分布しており、平成 2 年（1990）現在、埋立面積は約 25,000 ha

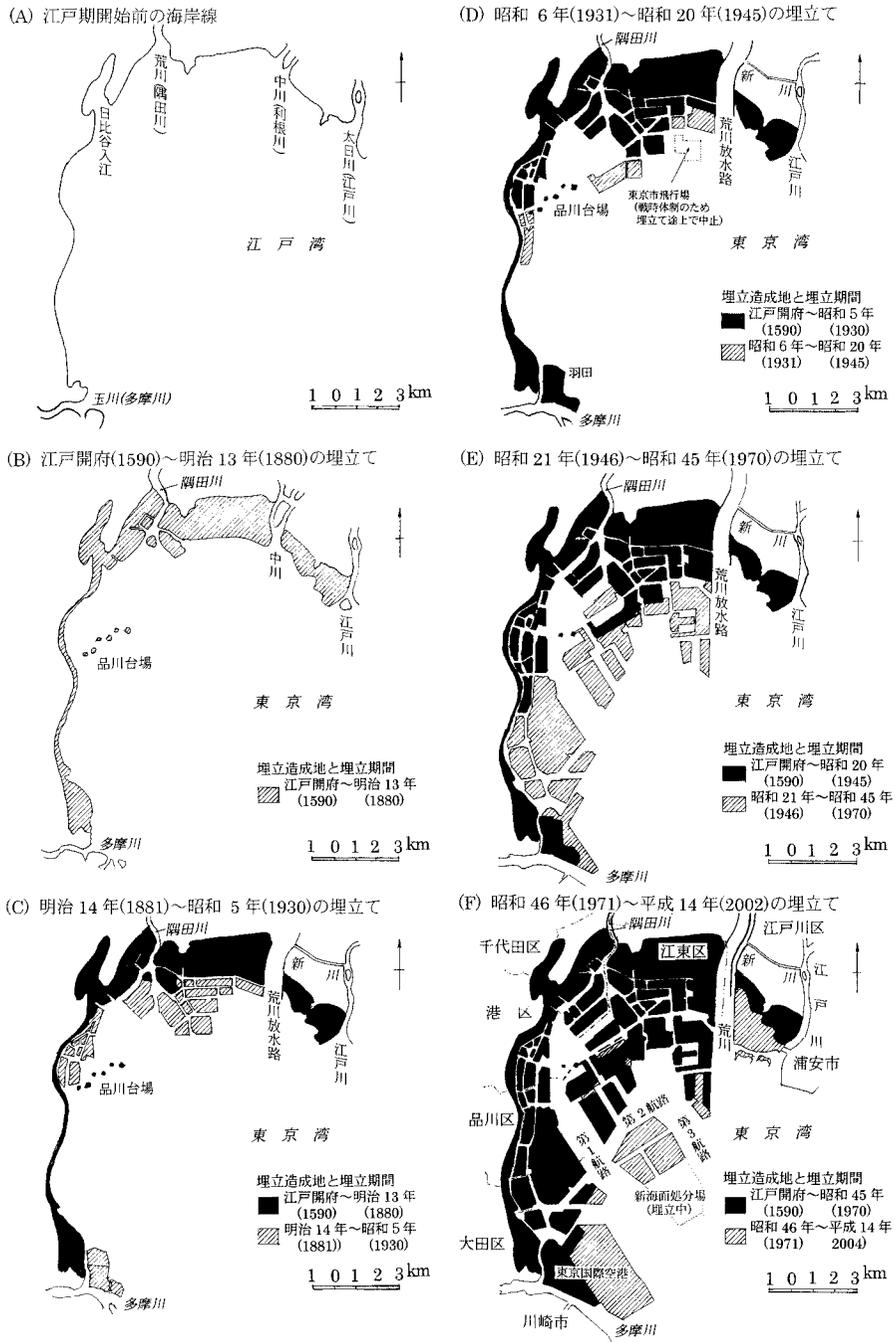


図 10 東京臨海部における江戸期開始の天正 18 年 (1590) から平成 14 年 (2002) までの埋立地分布の変遷。

Fig. 10 Chronological Changes in the distribution of reclaimed land in the Tokyo Bay area from Tensho 18th (1590) to Heisei 14th (2002).



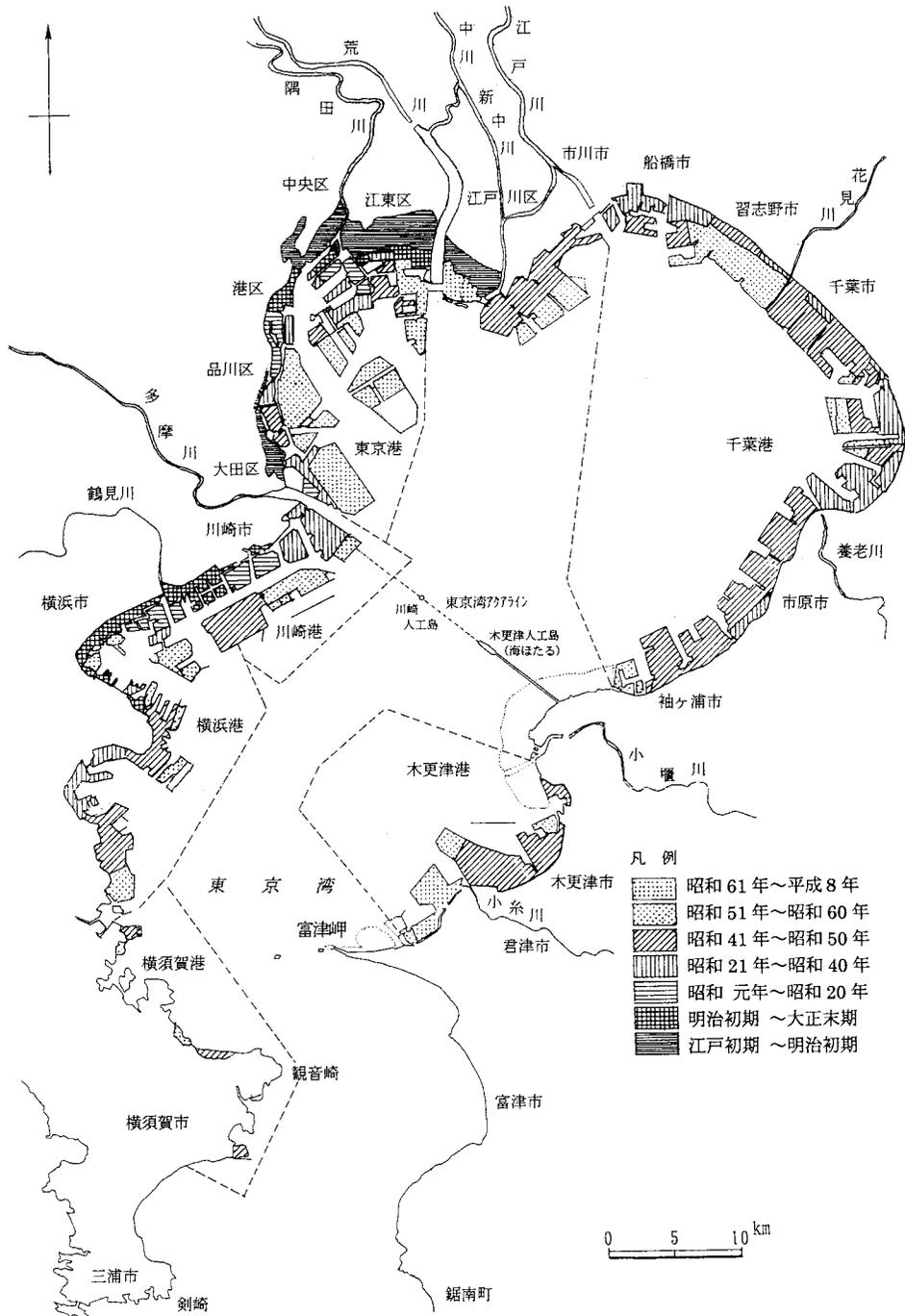


図 12 東京湾全域における埋立地の分布と造成期 (国土庁大都市圏整備局, 1993 に一部加筆)

Fig 12 Distribution of reclaimed land throughout the Tokyo Bay. (modified after Metropolitan Areas Development Division of Ministry of Land Adjustment of Japanese Government, 1993)

題の解決に際しては、表層構成層の性状把握が不可欠である。しかし、多くの地質調査用ボーリングは、構築物の支持地盤の確認を目的としており、表層数 m については、「埋土」・「表土」として一括表記され、性状に関する記載は少ない。今後、この地域の地質調査に際しては、埋立ての歴史を踏まえ、埋立層の層厚・層相についても詳細な調査がのぞまれる。

## 文 献

- 江戸川区（1976）江戸川区史 第1巻。  
遠藤 毅（2004）東京臨海部における埋立ての歴史。地学雑誌，**113**，534-538。  
菊地隆男（1981）先史時代の利根川水系とその変遷。特集＝利根川。アーバンクボタ，2-9。
- 菊地山哉（1935）沈み行く東京。上田泰文堂。  
国土庁大都市圏整備局（1993）東京湾 人と水のふれあいをめざして。東京湾地域の総合的な利用と保全のあり方に関する懇談会報告。  
江東区（1997）江東区史 上巻。  
大熊 孝（1981）利根川治水の変遷と水害。東京大学出版会。  
鈴木理生（1989）江戸の川・東京の川。井上書院。  
東京都第一区画整理事務所（1995）今よみがえる葛西沖，東京都都市計画事業。葛西沖開発土地区画整理事業誌。  
東京都港湾局（1987）図表で見る東京臨海部。  
東京都港湾局（1994）東京港史 第1巻，通史。  
東京都港湾局（2001）新版 東京港地盤図。  
富永文昭（2001）行徳塩と小名木川掘削・新田開発。江東ふるさと歴史研究三，9-14。

（2004年6月18日受付，2004年9月13日受理）