

千葉市臨海部における環境基盤の必要性に関する研究

準会員○深山 尚央*¹ 正会員 増田 幸宏*³
同 篠田 友博*¹ 同 高橋 信之*⁴
正会員 池田 直樹*² 名誉会員 尾島 俊雄*⁵

環境工学—都市環境、都市設備

千葉市臨海部 都市基盤 環境基盤

1. 研究目的

千葉市は、高度経済成長期に東京の受け皿として臨海工業地帯やベッドタウンの形成が行われてきた。これからの千葉市は、主体性をもつ都市と変わっていく必要があると考え、都市基盤、環境基盤という視点から千葉市を再評価する。

本論文ではまず、千葉県、千葉市における都市基盤、環境基盤の調査を行う。そして、千葉市臨海部が千葉市の中で特に注目すべき場所であること、さらに環境基盤の整備が必要であることを明らかにする。そして、千葉市臨海部における環境基盤のあり方を追求する。

2. 都市基盤・環境基盤調査による千葉市の現状

2-1 都市基盤・環境基盤の定義

本研究においては、都市基盤を、鉄道・道路の交通インフラ、港湾・空港の物流拠点、工業団地と定義する。また、環境基盤を、緑地（樹木地・灌木地・草生地・農地・林野・公園）、河川と定義する。

2-2 千葉県における都市基盤

千葉市を・中心とする100km四方における都市基盤を調査する(図1)。

まず、物流拠点として成田空港、千葉港に着目する。千葉港は貨物取扱量日本2位、成田空港は貨物取扱量世界2位、旅客数世界3位と、ともに巨大な物流拠点として捉えることができる。表1、表2にこの2つの物流拠点の貨物取扱量を示す。千葉港の貨物取扱量のうち輸入貨物の消費地、輸入貨物の生産地はともに大部分が千葉県になっている。それに対し成田空港は千葉県に存在しているにも関わらず、成田空港の貨物取扱量は東京都における割合が高い。

千葉港が千葉県の都市基盤として機能している一方で、成田空港は東京都の都市基盤として機能していると捉えることができる。

千葉市は、千葉港や成田空港といった巨大な物流拠点、また首都東京と東関東自動車道、総武本線といった交通インフラで結ばれている。都市基盤は、その場所だけでなく都市を越えて存在し、そうした都市基盤がつながるように拡大していったと考えられる。

次に、工業団地として、京葉工業地帯に着目する。京葉工業地帯は、東京湾西側に位置する京浜工業地帯の拡大地区として発展してきた。しかし現在では、この2つの工業地帯を含む東京湾臨海部において、第2次産業の行き詰まりによる新たな産業構造の転換が模索されている。都市再生本部の定めた、都市再生緊急整備地域は、現在千葉市を中心とした100km内に24箇所、3024haあるが、そのうち1399ha、約44%が東京

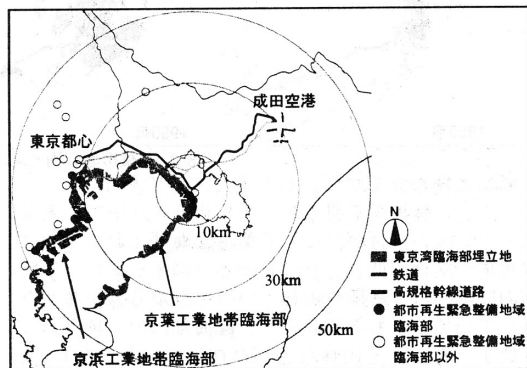


図1 千葉市を中心とする100km四方における都市基盤

表1 千葉港の貨物取扱量

	輸入品の消費地(%)	輸出品の生産地(%)
東京都	3.8	0.5
千葉県	88.7	89.7

表2 成田空港の貨物取扱量

	輸入品の消費地(%)	輸出品の生産地(%)
東京都	40.3	20.2
千葉県	12.8	4.3



図2 都市再生緊急整備地域における臨海部の面積割合

湾臨海部に存在している。この点からも、特に臨海部において、土地利用の転換による新たな都市整備が模索されていることがわかる(図2)。

2-3 千葉市における都市基盤・環境基盤

千葉市における都市基盤・環境基盤を調査する。

2-3-1 都市基盤調査

図3は1960年から20年おきに、都市基盤である交通インフラと人口集中地区の変遷を示したものである。1960年当時、都市基盤と人口集中地区の様子から、千葉市の中心は西側及び臨海部にあるといえる。その後、千葉市西側の臨海部の埋め立てによって市域が拡大していくとともに、高規格幹線道路やJR京葉線、また千葉都市モノレールがにつくられ、千葉市における都市基盤整備が進んでいった。都市基盤の整備とともに人口集中地区が市の臨海部を中心に拡大していったことがわかる。

千葉市における工業団地の立地状況を見ると、千葉市の臨海部に多く立地している(図4)。また、千葉市の行政区別従業者数及び出荷額の割合を見ると、千葉市の臨海部に位置する中央区、美浜区の占める割合が千葉市6区の中で高いといえる(図5・図6)。

千葉市の都市基盤は臨海部を中心に拡大していったが、依然その中心は臨海部に存在しているといえる。

2-3-2 環境基盤調査

千葉市における河川面積の割合を見ると、千葉市臨海部、特に美浜区に多く存在している(図7・表3)。これは埋め立ての際、既存の河川を延長させるように

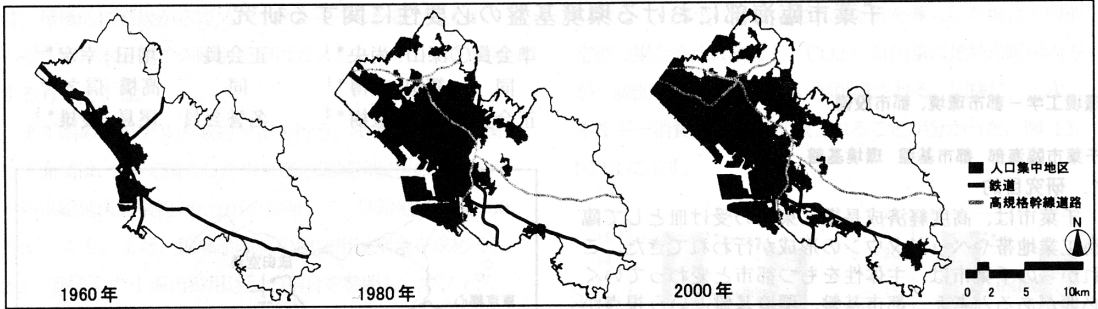


図3 千葉市の交通インフラと人口集中地区の変遷

計画的に埋め立てが行われてきたためである。

一方で、緑被率を見ると、千葉市6区の中でも美浜区・中央区の割合が低く、千葉市臨海部において特に緑被地の割合が低いことがわかる(図8・表4)。千葉市内陸部には、農地や山林といった環境基盤が多く存在していることもある一方で、臨海部は埋立地という性質上、もともと山林などが存在していないために、環境基盤の割合が低くなっている。

以上より、千葉市臨海部は、都市基盤の整備を中心に発展していったが、環境基盤の整備はいまだ十分とはいえない。そこで、次章から千葉市臨海部において環境基盤を調査し、その整備を考えていく。

3. 千葉市臨海部における環境基盤の現状

3-1 千葉市臨海部の概要

千葉市臨海部の埋め立ては戦前の1910年代から始まり、大部分は千葉県企業庁が整備主体となり埋め立てを行ってきた。現在の土地利用の状況から、本論文では千葉市臨海部を4地区に分けて定義する(図9)。図10は4地区それぞれの埋め立て面積を年代別に示したものである。蘇我地区、千葉みなと地区は1970年以前に、検見川・稲毛地区、幕張地区は1970年以降に主に埋め立てられた。4地区の中でも、早い時期に埋め立てられた土地は工業や港湾施設用地として、遅い時期に埋め立てられた地域は大部分が住宅用地として使われており、時代の流れとともに埋め立ての目的が大きく変化していったことがわかる。

現状として、臨海部において千葉みなと地区、蘇我地区にそれぞれ、千葉みなと駅西地域、千葉蘇我臨海地域の2箇所が都市再生緊急整備地域として指定されている。また幕張地区は埋め立てられた時期が遅いこともあり、未だ存在する未利用地の開発をはじめとする幕張新都心の整備を行っている。検見川地区についてはこのような大きな整備事業が存在していない。地区ごとに整備事業は存在しても、その整備主体は異なっており、一貫した方針はない。そこで、千葉市臨海部を一体的に捉えていくことが重要だと考える。

3-2 環境基盤の現状調査

表5は臨海部4地区における環境基盤の面積を表したものである。幕張地区、検見川・稲毛地区において、緑地面積がともに100haを超えている一方で、千葉みなと地区、蘇我地区は、その半分にも満たないことが

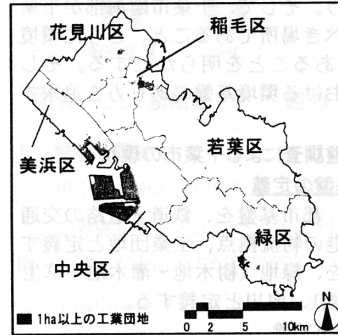


図4 千葉市大規模工業団地分布図

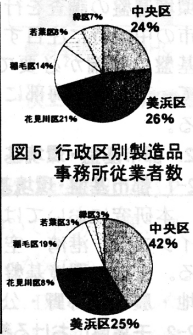


図5 行政区別製造品事務所従業者数

図6 行政区別製造品出荷額

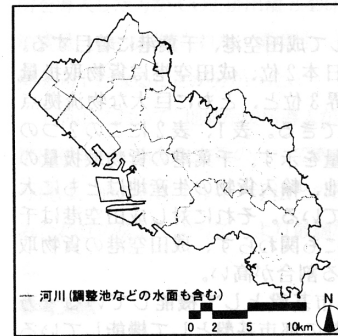


図7 千葉市河川分布

表3 千葉市における行政区別河川面積の割合

	河川の割合(%)
中央区	0.7
美浜区	2.1
花見川区	1.0
稲毛区	0.2
若葉区	0.5
緑区	0.5
千葉市	0.7

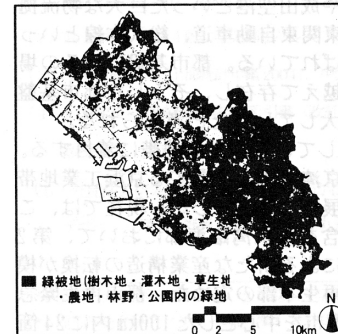


図8 千葉市緑被分布

表4 千葉市における行政区別緑被率

	緑被率(%)
中央区	21.7
美浜区	16.3
花見川区	45.9
稲毛区	26.1
若葉区	66.1
緑区	65.0
千葉市	49.2

わかる。大きな要因として、3-1で述べた土地利用状況が挙げられる。

環境基盤のあり方として、点在型のものと、河川や大規模公園などの大きな面状、軸状のものに分けることができる。前者は、検見川・稲毛地区において顕著である。この地区は、団地が多く存在し、そのオープンスペースなどにこうした緑地が多く見られる。こうした緑地はそこに住む生活者にとって身近な環境基盤として評価できる。後者は、幕張地区の海沿いと中央にある幕張海浜公園や検見川・稲毛地区の海沿いにある稲毛海浜公園、千葉みなと地区のポートパーク、花見川の河川とそれに沿って存在する緑地空間などが挙げられる。特に、幕張海浜公園、花見川はその形状が海と千葉市内陸部を結ぶように軸状に臨海部に位置している。連続した緑地空間は、ヒートアイランド現象の緩和効果を持ち、またビオトープといった生態学的観点からも緑地のネットワーク化が重要と考えられる。千葉市緑の現況調査における千葉市の緑と水辺の課題として緑の連続性が感じられない点が挙げられている現状の中、緑地の増加とかつそれが連続するように整備していくことが必要である。しかもそれは千葉市臨海部のみならず千葉市全体でのネットワーク化をもとに考えていくことが重要となる。そうした点から、海と千葉市内陸部を結ぶ環境基盤の形成が重要であり、幕張海浜公園、花見川における環境基盤の形状は評価できると考えられる。千葉みなと地区、蘇我地区は、緑地・河川面積は小さいが、海と千葉市内陸部の関係性を見ると、幕張地区、検見川・稲毛地区に比べて海が内陸まで存在していることがわかる。

3-3 環境基盤整備が可能となる空間の抽出

千葉市臨海部において環境基盤整備が可能となる空間として20年後の千葉市臨海部を想定し、環境基盤整備可能空間を以下の選定基準を基に抽出する。

①現状の未利用地*

平成13年度都市計画基礎調査より未利用地として挙げられているものを抽出する。

②20年後に再整備されるべき地区

公団住宅、市営住宅、県営住宅、千葉県住宅供給公社、雇用促進住宅、千葉市特定優良賃貸住宅のうち、団地の寿命を40年と捉え、1980年以前に建てられたものを抽出する。現在、千葉市内において1960年に建てられた団地が建て替えられていることから、20年後には少なくとも1980年代までに建てられた団地において再整備されていく必要性が生まれると考えられるためである。

③都市再生緊急整備地域

蘇我特定地区の約110ha、千葉みなと駅西地区約21haを対象とする。その中では一部で現在すでに整備が開始されている。

4. 千葉市臨海部における環境基盤整備の提案

4-1 提案

3章を踏まえ、海と内陸部を結ぶ環境基盤を千葉市

名称	幕張地区	検見川・稲毛地区	千葉港の機能強化と流通施設の立地	蘇我地区
埋立の目的	業務機能をもつ新都市	住宅地整備	千葉中央港土地区画整理事業	製鉄所、発電所の建設
事業名称	幕張新都市の整備		千葉中央港土地区画整理事業	蘇我臨海土地区画整理事業
整備主体	千葉県企業庁地域整備部幕張新都市整備課		千葉市都市局都市部企画調整指導課	千葉市都市局都市部臨海地区再整備課
方向性	職・住・遊・学の新都市		業務集積をはじめとする新しい複合拠点にぎわいと回遊性のある都市空間を形成	千葉市の副都心として商業、業務等の新たな都市拠点を形成



図9 臨海部4地区の位置関係

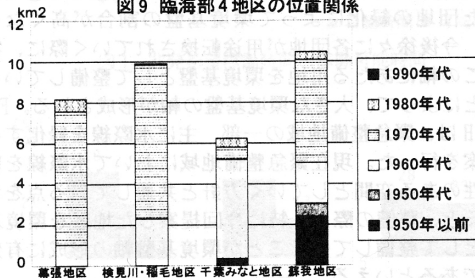


図10 臨海部4地区の年代別埋立面積

表5 環境基盤の面積

	幕張地区	検見川・稲毛地区	千葉みなと地区	蘇我地区
緑地(ha)	138	158	42	36
河川(ha)	21	26	4	17

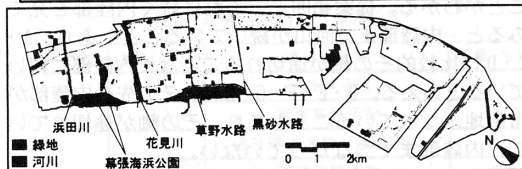


図11 環境基盤の現状

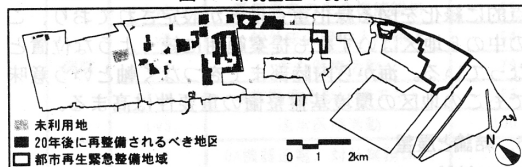


図12 環境基盤整備が可能となる空間

臨海部において一体的に整備する計画を考える。

臨海部4地区の中で環境基盤が比較的多く存在する幕張地区、検見川・稲毛地区に関しては、海と内陸部を結ぶ環境基盤として考えることのできる浜田川、幕張海浜公園、花見川、草野水路、黒砂水路(それぞれ図13のA・B・C・D)を基準に5箇所、また千葉みなと地区・蘇我地区に関しては、土地利用転換が考えられる都市再生緊急整備地域を基準に3箇所F・G・Hを考える。

現状において海と内陸部を結ぶ環境基盤として特に評価できるB・Cを基に幅300mの軸を8箇所それぞれ