

千葉県沿岸域における工業用途土地利用に関する研究

日大生産工（院） ○工藤 蔵人 日大生産工 宮崎 隆昌
日大生産工 中澤 公伯

1 はじめに

大部分が埋立地の大都市臨海部は、一般の市街地と環境条件、利用目的、形成過程が異なっているために、低未利用地や工場跡地が出現し、遊休化するなどの諸問題が顕在化していた。そこで本稿では、近年の臨海部の市街地を中心とした土地利用プロセスにおいては地域的な偏在がみられ、土地利用の「質」の格差が浮き彫りになっているとし、近年注目されている産業クラスターの創造に着目し、その評価軸の一例として工業用途土地利用クラスターの数値化を用いて説明していくことを試みたものである。

2 研究方法

2.1 対象領域

千葉県沿岸域の内、船橋市、習志野市、美浜区、花見川区、稲毛区、中央区、を対象とした。（図－1）

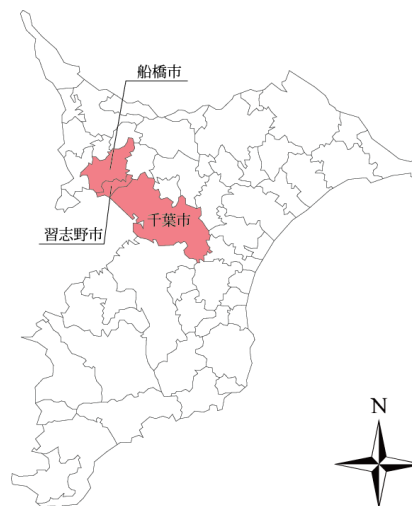
2.2 使用データ

国土地理院発行の「数値地図5000（土地利用）首都圏2005年」，「基盤地図情報（建築物）」，経済産業省「2005年度工業統計」，ゼンリン電子住宅地図デジタウン千葉県船橋市、習志野市、千葉市6区を使用した。

2.3 産業クラスターと工業用途土地利用クラスターの評価

(1)産業クラスター

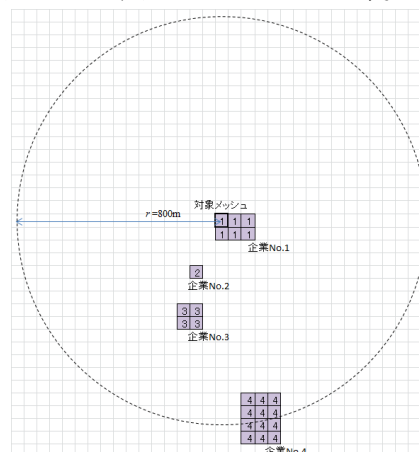
経済産業省によると、産業クラスターは、地域の中堅中小企業・ベンチャー企業が大学、研究機関等のシーズを活用して、新事業が次々と生み出されるような広域的な産業集積としている。



(図－1) 対象領域

(2)工業用途土地利用クラスター

研究対象領域に該当する基盤地図情報（建築物）に、数値地図 5000（土地利用）の категория:工業用地に該当する 13909 戸の建物を抽出した。次に、ゼンリン電子住宅地図を参照し、同一企業同士の建築群を 3044 企業にグループ化した。企業建築群 No を保持させつつの 50m 四方にメッシュ化し、同一企業建築群をもって工業用途土地利用クラスターと定義した。



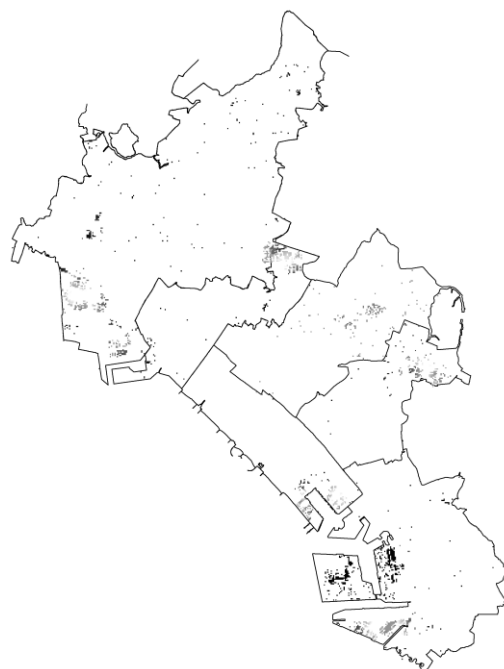
(図－3)

A Study on Industrial Land Use in the Coast Area of Chiba

Kurato KUDO, Takamasa MIYAZAKI, Kiminori NAKAZAWA

(3) 工業用途土地利用クラスターの集積性評価

本来の産業クラスターの概要は(1)の通りであるが、本稿では、産業集積を企業群の集積と仮定し、工業用途土地利用クラスターの集積性を数値化することを試みた。21世紀型の産業集積は、一定に制限された空間でのコミュニティ形成が必須であるとされており⁴⁾、本稿では、ある建築物メッシュ(対象メッシュ)から徒歩圏内(800m以内)に存在する異なる企業群に属する建築物メッシュの数量を求めることによってこの集積性を評価する(図—3)。図—3の例では、この値は11となる。



図—4 工業用途土地利用クラスター集積性

4 結果

2.3(3)の方法によりに市区別の算定結果をまとめ(表1)、工業用途土地利用クラスターの集積性をマップ化した(図—4)。最も高い集積値を示したのが他の市区より企業群が少ない習志野市であった。逆に、最も低い値を示したのは企業群が船橋市に次いで多くの企業数を持つ内陸部の花見川区であった。今回の分析は、市区別という大きなものとなっているが、企業群をグループ化し、評価した工業用途土地利用クラスターの集積は工業活動に少なからず影響を与えており、同じ工業地域でも内陸部と臨海部では集積性の評価が異なっていることがうかがえる。

に不可欠であると考えられる。

今後は、グループ化した企業を業種別に分析し、工業統計等や他のデータと比較することが課題である。

5 おわりに

本稿では、産業集積を企業群の集積と仮定し、工業用途土地利用クラスターの集積性を評価した。上記のように、内陸部では異業種混合した工業利用になっており、特に沿岸部では専用特化した工業用途利用がみられた。専用特化した工業用途利用は効率的と考えられるが、社会変化や地域構造の変化に対応性が低く、中長期的には土地利用上のコンフリクトを惹起すると思われる。異業種混合した工業系の土地利用が地区の活性化・機能充足

「参考文献」

- 1) 横堀純子・宮崎隆昌・中澤公伯：大阪湾臨海部低未利用地を事例にした土地利用の滲み出しに関する研究，日本建築学会計画系論文集，第603号，pp.105-112，2006.5
- 2) 経済産業省：産業クラスター計画，64p，2009
- 3) David A. Kaplan：The Silicon Boys and their valley of dreams, International Creative Management, Inc., New York, 421p,1999
- 4) 横堀純子・宮崎隆昌・中澤公伯：臨海部における土地利用クラスターの形状評価と土地利用転換に関する研究，日本建築学会計画系論文集，第621号，pp.93-100，2007.11

表1

	中央区	花見川区	稲毛区	美浜区	船橋市	習志野市
クラスター集積値	35.4	31.3	57.5	56.2	55.4	75.5
メッシュ数	684	166	179	166	608	206
企業数	277	700	357	157	1,361	192
粗付加価値額(万円)	22880329	3,802,753	7095109	6,802,208	29342110	5,480,771
製造出荷額(万円)	49437439	7,512,738	18118115	23,164,294	67124665	14,742,415
工業系土地利用面積(m ²)	17206.7	4039.7	4623.7	3959.4	1521878.0	546878.1
付加価値/面積(万円/m ²)	1329.7	941.3	1534.5	1718.0	19.3	10.0
出荷額/面積(万円/m ²)	2873.1	1859.7	3918.6	5850.4	44.1	27.0