

埋立てが進行した河川下流部における水理特性と生態系に関する検討

日本大学理工学部 学生会員 ○榎崎真也
 日本大学理工学部 正会員 宮本 守
 日本大学理工学部 正会員 吉川勝秀

1. はじめに

東京湾沿岸域は経済発展に伴い、明治初期から近年にかけて 26000ha が埋め立てられ自然地のほとんどが消滅した。そのことで、平成 11 年の「海岸法」の改訂にも見られるように海岸における環境と利用が重要視されるようになってきた。さらに、人工干潟の造成等による埋立てによって失われた自然地の保全や復元が望まれている。

本研究では、東京湾千葉県側で、環境インフラ整備を目的とした水と緑のネットワーク形成に資するための水辺・緑地空間、土地利用の実態を分析し、水と緑の連続性に関する現状を明らかにした。さらに、利用のための水と緑のネットワーク形成を目的とし、沿岸域・河川の視点から水理・地形特性と生物多様性の関係の検討を行い、生物生息空間である干潟と等価な空間創造の可能性についての検討を行った。

2. 水辺・緑地空間および土地利用形態の実態

消滅した自然地の復元には、水と緑のネットワーク形成が有効である。そのため、図一 1 に示すように東京湾千葉県側の沿岸域で水辺・緑地空間と土地利用の実態分析を行った結果、千葉中央港を境界とし北部、南部で特徴が異なることがわかった。各特徴は以下の通りである。

1. 千葉県北部は、住宅・商業施設が多く、南部は工業用地がほとんどを占めている。
2. 千葉県北部は、パブリックアクセスが多く見られるが南部では少ない傾向がある。ただし、工業用地内にも、いくらかは存在する。

3. 対象河川の河床高と潮位の比較と考察

干潟と等価な空間形成の検討に関する対象河川を図一 2、各河川の概要を表一 1 に示した。

各河川の河床状況および小櫃川と朔望平均の干満潮位の関係を分析し、各河川の河床高と朔望平均の干満潮位と小櫃川および各河川の河床高との関



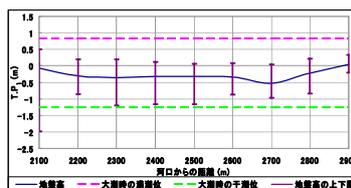
図一 1 水辺・緑地空間とパブリックアクセスの実態



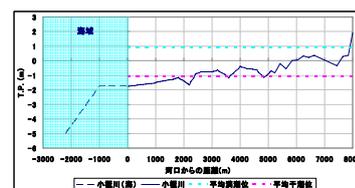
図一 2 対象河川

表一 1 各河川の概要と内陸および海との関係

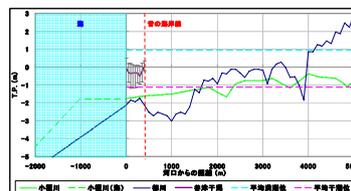
	高瀬川(谷津干潟)	小櫃川	花見川	都川
河川の特徴	ラムサール条約に認定されており、水鳥などが多い	埋立てされず、自然の多く残った河川である。	印旛沼の放水路であり、埋立て幅が約 2km である	千葉市の中央を流れる河川であり花見川に比べ埋立て幅が約 0.4km である
内陸(領域)との関係	埋立地の中に位置する谷津干潟がある。	河岸には植生が多いが一部は整備されている	都市化しつつあるが上流部には森林、水田等の自然地も残っている	河口部分はほとんどが整備されているが、上流部には水田も残っている
海との関係	河口のほとんどが埋め立てられている	河口部に盤洲干潟があるため対象河川に比べ勾配が緩やかである。	幕張の浜などにより人工海浜が整備されている	千葉港があり、干潟や人工海浜がない



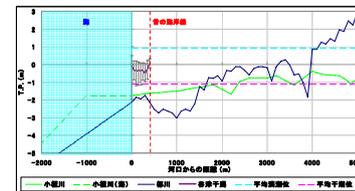
図一 3 谷津干潟の地盤高



図一 4 小櫃川の河床高と潮位との関係



図一 5 花見川・小櫃川および谷津干潟と潮位との比較



図一 6 都川・小櫃川および谷津干潟と潮位との比較

係を図一 3、図一 4、図一 5、図一 6 に示す。

谷津干潟は、満潮位と干潮位との間に位置しており、

キーワード 干潟再生 地形特性 生態系 水と緑のネットワーク形成

連絡先 〒274-0063 千葉県船橋市習志野台 7-24-1 日本大学理工学部水環境システム研究室 TEL:047-469-5228

