

## 1. 序論

埋め立ては、古くから世界各地で行われており、その多くは物資輸送の拠点として港湾施設を建設することが主な目的であった（日本浚渫埋立協会 2001）。

特に日本では四方を海に囲まれており、海陸交通の拠点である港湾の施設、整備及び臨海部の土地造成は、日本の基盤を支えるうえで非常に重要な事業であり、東京では人口増加に伴い、江戸時代より本格的な埋め立てが行われ始めた（東京都港湾局）。

名古屋港は明治 40 年に開港し、埋め立てと浚渫を繰り返し、時代とともに水際線を南に移してきた。現在では、4 市 1 村にまたがる日本一広い陸域面積を誇り、地域の産業・経済のみならず我が国の経済の発展に貢献してきた（名古屋港管理組合 2017）。

今後も我が国の産業を物流面から支えるための港湾整備が必要とされる一方で、近年の地球環境問題により、温室効果ガス削減をはじめとした環境負荷の軽減、生物多様性に配慮した自然環境の積極的な保全とともに、豊かで快適な港湾環境を創出し、緑地及び運動施設の一層の利用促進を図り、親しまれる港づくりを進めていくことが求められている。

こうしたことから、臨海部埋立地では、工場の緑化推進あるいは大規模公園緑地の建設、緑地帯の整備など積極的な緑化計画が実施されており、既成市街地で見られない規模で新たな臨港緑地の整備が行われている。名古屋港においては「港の景観づくり」が重要と考え、以下の基本目標を掲げている。

- ・産業や生活を支える、活力あふれるみなと
- ・楽しさ、賑わいのあるみなと
- ・世界への夢が広がるみなと
- ・水・緑・生物とふれあい、安らぎを感じるみなと
- ・歴史の奥行きを感じるみなと

そして、平成 27 年に改訂された名古屋港港湾計画の中で、身近に親しまれる港湾環境の創出とともに、生物多様性に配慮し、港湾開発、港湾事業に伴う環境負荷軽減を目標に掲げ、その中で、平成 30 年代後半を目標に 339 ヘクタールの緑地が計画されている（名古屋港管理組合 2019）。

臨海部の厳しい自然状況の中で植栽計画が実行し得た背景は、長年の経験とともに、昭和 40 年代以降実施された臨海埋立地における多くの植栽に関する研究の成果があったためである。樹種の選定、植栽方法、植栽地盤の土壌改良などに関して多くの研究が進められた（広永 2004、葉山ら 1987、段林ら 1985、横山ら 1983、沖中ら 1983）。

例えば、植栽方法の一つとして宮脇方式がある（世界経済フォーラム HP 2020）。宮脇方式とは土地本来の樹種で構成された森林が自然に生長できることを主眼とする手法であり、短時間で成熟した森林を作り上げることができる。この方法により木材生産のために植えられた針葉

樹林とは対照的に多種類の原生植物が共存した、強く多様性に富んだ生態系を生み出すことができる。

しかし、実際の施工が行われる場合には植栽場所に関する環境調査やそれに合った樹種選定が充分に行われていないこと、費用面などの問題から植栽後の維持管理が充分に行われていないことなど様々な要因により、外観的にも樹木的にも健全な状態でない公共緑化空間が数多くみられる（岩崎ら 2001）。

また、臨海部の樹林管理については、海岸保安林を対象とした研究が進められてきている（武田ら 2007, 金子ら 2005）が、新たに造成された埋立地での事例は極めて少ない。初期植栽時における塩分や潮風に強い樹種の植栽がみとされるべきであるが、埋立地で土壌改良されていることから、どんな樹木でも育成できると考えられて植栽されているため、未だ研究事例がほとんどない。そのため埋立地における樹林の生育特性を多面的に明らかにすることが不可欠である。特に今後の維持・管理方法に対する指針を検討するためには、現存の樹木の生育実態を把握し、その特性を立地条件に照らして検討し、評価することが重要である（葉山ら 1987）。そこで、本研究では名古屋港の弥富ふ頭に位置する楠広場を調査地として、名古屋港周辺の公園緑地の現状把握を実施することを目的としている。

楠広場は 1977 年に造成された緑地であり、名古屋港における港湾整備目標に向けての政策の一環として整備が進められた。楠広場において、初期植栽時の樹種名、植栽位置については記録がされているものの、それ以降の樹木の生育実態や広場の維持管理に関しては一度も調査が実施されていない。まずは現在の樹木の有無、樹高、胸高直径等の生育量に関するデータを集めることにより、実態を把握する必要がある。それに加えて、環境要因として土壌環境の調査も実施することにより、樹種の選定、あるいは植樹位置、方法等の課題を見つけることが可能であると考えられる。

そこで、本研究では楠広場において、環境要因と樹木の生長量に関して調査を実施することで、今後さらに埋立が進められる名古屋港において、得られたデータをもとにその土地に適した植栽、あるいは維持・管理を行うことのできるような指針を定めることを目的とする。