

琵琶湖沿岸ヨシ群落における地盤高分布特性と 生育植物種への影響の検討

鎌田 正篤

キーワード:琵琶湖、ヨシ、植生調査、地盤高、水位

1. 背景と目的

滋賀県では琵琶湖沿岸を対象にヨシ群落の再生を目的とした植栽事業を実施している。しかし人工的に作られたヨシ群落は自然のヨシ群落と多くの点で異なった環境となっていることが指摘されている。その問題の一つに植栽群落にのみ見られる地域の特性を無視した地盤高設計があげられる。本研究では「琵琶湖沿岸ヨシ群落における地盤高分布特性と生育植物種への影響の検討」という主目的の下、以下の課題について検討した。

- (1) 単独測位携帯型 GPS を用いた地盤高測量調査を実施し、琵琶湖沿岸のヨシ群落の地盤高構造を明らかにする。
- (2) 植物社会学的手法を用いた植生調査を実施し、地盤高情報と琵琶湖沿岸に生育する植物種生育地盤高の傾向および地盤高別の生育面積を求め、各植物の生育と地盤高の関係を検討する。

2. 調査の方法

琵琶湖沿岸のヨシ群落 131 群落 117.8ha を対象とした調査を実施した。単独測位携帯型 GPS を用いた地盤高測量調査を実施して調査対象のヨシ群落の地盤高情報を収集した。また植物社会学的手法に基づく植生調査も実施することで各地の地盤高毎の植物の出現や生育情報についての情報も収集した。

3. 主な研究成果および考察

本研究で得られた知見から地盤高構成比により類型化した群落のグループ毎に分類してヨシ群落を構成する群落構造および植物種構成、地域特性について記述した。

①(分布:広・地盤:低)

群落の沖陸幅は狭く傾斜が急峻であり、ヨシ、チゴスズメヒエが主に生育していた。地盤高が低くなるに伴いチゴスズメヒエの繁茂が顕著になる傾向を示した。南湖西岸に多くみられ、特に山下湾_1~5 が本グループに該当した。

②(分布:広・地盤:中)

群落の傾斜がほぼ一定で B.S.L.-110 cm~+30 cm まで広く分布、均等な傾斜で陸から沖にかけてまで群落広がっていた。在来種のヨシ、ヨシ、ヨシマヨ群落を形成した。特に北湖西岸に多く存在した。饗庭 2~4 の群落が本グループに該当した。

③(分布:広・地盤:高)

地盤高が高く B.S.L.0 cm~+50 cm に広がる群落であり、ヨシやセイヨウカサガ、クズなどが繁茂した。B.S.L.-50 cm 以下の箇所では水ヨシを中心とした低密度な植生が存在した。北湖東岸に多く存在し新海浜_3,4 や白王町_1 の群落が本グループに該当した。

④(分布:中・地盤:高)

なだらかな棚状の群落であり、沖には浜堤が存在するような群落が多く分類された。沖合にヨシやチゴスズメヒエ、やや陸側にカサガ、マヨ、ウキカサガ等が存在した。北湖東岸に多く存在し今西_1~4、塩津浜_1~3 の群落が本グループに当てはまった。

⑤(分布:中・地盤:中)

地盤高の分布範囲が狭く、植栽群落の多くが本グループに当てはまった。植生も群落間で大きく異なる傾向にあったが、ヨシ、チゴスズメヒエ、の構成比が高い傾向が見られた。南湖東岸に比較的多く存在し、赤野井湾_2~4 の群落が本グループに当てはまった。

⑥(分布:狭・地盤:低)

B.S.L.-70 cm~-40 cm に群落の大部分が集中した群落に該当した。植栽群落を多く含み、傾斜は小さく、多くの区画でヨシが優占するものの、チゴスズメヒエの侵入がみられる区画も多く存在した。南湖東岸の植栽群落に多く存在し、木浜北_1 が本グループに分類された。

⑦(分布:狭・地盤:中)

水産課の植栽した「ひたひた場」タイプの植栽群落に当てはまり、B.S.L.-50 cm~-30 cm の地盤高範囲に群落が集中した。ほぼヨシのみの植生で出現種数、多様指数共に低かった。下笠_1,2 群落等が本グループに当てはまった。

