

集中豪雨による葉の冠水が舞鶴公園濠のハスの生育に及ぼす影響

富吉啓太・松石貴裕・尾崎行生

九州大学農学部附属農場 蔬菜・花卉研究室

【緒言】

福岡市舞鶴公園（福岡城跡）の濠にはハスが生育しており、夏の風物詩として親しまれている。しかし、近年そのハスの生育面積が著しく減少している（図1）。この状況を受け、福岡市緑のまちづくり協会は舞鶴公園濠のハスの再生を目的として、ハスの生育不良の状況把握とその原因を調査している。生育不良の原因としてカメによる食害や土壌・水質の悪化、病害の発生の可能性が指摘されているが、そのほかにも近年頻繁に起こるようになった梅雨から夏にかけての集中豪雨による葉の水没の影響も考えられている。そこで本研究では、梅雨時期および高温期のハスの葉の水没がその後の生育に及ぼす影響を調査し、舞鶴公園濠のハスの衰退の原因について考察した。

【材料および方法】

‘金澄（8号）’から得られた自然交雑種子を供試した。4時間の濃硫酸処理後、25℃の恒温室内（全日長下）で種子を発芽させた。その後、培土の入ったバットに実生を定植して湛水し、雨除けハウス内で栽培を行った。2012年6月および8月に1ヵ月齢、2ヵ月齢の株に対して、6、12、24、48時間の水没処理を行った。水没処理終了後、引き続き4週間栽培を行い、1週間ごとに葉の枯死程度を調査した。

【結果及び考察】

処理時期や株齢に関わらず、12時間以内の水没による葉の枯死程度は無処理区の場合と同程度であったが、24時間以上水没を行うと、枯死する葉の割合が増加した。枯死した葉が最も多かった48時間水没区において、水没処理前に展開していた葉と、水没処理後に展開した葉を比較すると、水没処理前に展開していた葉は4週間後にはほとんど枯死したのに対し、水没処理後に展開した葉の多くは健全であった。6月処理に比べて8月処理の方が、水没による枯死葉が多かったことから、気温の高い時期の方が水没の影響が大きいと考えられる。以上のように、ハスの葉は24時間以上の水没で枯死葉が増加し、気温の高い時期ほど枯死葉の増加が顕著である。しかし、48時間以内の水没であれば、その後展開した葉が健全に生育を続けたことから、葉の水没は舞鶴公園濠のハスの衰退の直接的な原因ではないと考えられた。



図1 舞鶴公園濠のハスの様子（平成22年6月）

A：手前は健全に生育，奥は生育衰退

B：手前は生育衰退，奥は健全に生育