

スズランの種子発芽特性

森林・緑地計画学講座 花卉・緑地計画学分野
成田瑞樹

(背景と目的)

かつて札幌市手稲区周辺はスズラン(*Convallaria keiskei*)の名所として有名であったが、現在は手稲区の富丘西公園にのみ確認されている。1994年に富丘西公園の草地にスズラン個体群が残されているのが確認され、この草地は「スズラン保全区域」に指定された。しかし、2004年には高茎草本の繁茂によるスズランの減少が報告された。公園周辺の住民からかつてのスズランが優占する草地を再生したいとの要望もあり、スズラン個体群を再生するために、2005年から刈取りによる植生管理が開始された。

これまでの刈取りによる植生管理によって、現存の個体群を損なわずに個体数を増加させることができたが、この方法では個体群の拡大速度は遅い。スズランが完全になくなってしまった場所に個体群を再生する場合や、現存の個体群から離れた場所に速やかに新しい個体群を創造しようとする場合には、播種や苗の移植による導入が効果的である。そのためには、種子発芽についての詳細な情報が必要となる。ところが、スズランの種子発芽についての詳細な報告は見当たらない。

そこで本研究では、播種による導入や育苗を行う際に必要な情報を得ることを目的とし、種子の発根と出芽に必要な条件を明らかにした。

(方法)

(1) 供試種子: 富丘西公園に生育するスズランの果実を10月に採取し、実験に使用した。

(2) 発根・出芽フェノロジー: 採取直後の種子を野外に埋土し、発根状況を調査した。また、野外で発根させた種子を野外に埋土し、出芽状況を調査した。

(3) 温度が発根に及ぼす影響: 野外での発根までの温度変化を参考にし、室内で様々な温度を種子に与え、発根状況を調査した。

(4) 発根種子に与える温度が出芽に及ぼす影響: 野外での出芽までの温度変化を参考にし、野外で発根させた種子に室内で様々な温度を与え、出芽状況を調査した。

(5) 0°Cの期間が発根に及ぼす影響: 種子を短期間で発根させるために、0°Cの期間を様々に変え、発根状況を調査した。

(6) 発根種子に与える 20°Cと 0°Cの期間が出芽に及ぼす影響: 発根させた種子を短期間で出芽させるために、20°Cと0°Cの期間を様々に変え、出芽状況を調査した。

(結果および考察)

野外においては10月に結実した種子は、6~7月に発根し、翌5月に出芽した。また、室内実験から、高い発根率を得るためには低温が必要であること、高い出芽率を得るためには発根後に高温とその後の低温が必要であることが明らかになった。種子から出芽するまでに、野外ではおよそ600日を必要とする。しかし、種子の採取後、適切な温度推移を与えることで、種子から出芽までの期間を短縮することができた。