

キ 種子の発芽を調べる。 種子100ヶをまいて、発芽までの日数について比較してみる。

ク タンポポがはえている土地の土を調べてみる。

- ・ タンポポの主根近くの土を採取し、PHを測ってみる。PHメーターでの測定がより正確であるが、BTB液を用い、標準変色表で求めさせてもよい。
- ・ 土地の水分（乾湿）、ふまれ（人の通行）、土砂の移動なども一緒に調査しておく。
- ・ 有機物の含有量を調べる。採取した土を乾燥させたり、土を焼いたりして含水量や灼熱による減少量を比較してみる。

ケ 根の再生力を調べる。

タンポポの根を掘りおこし、根の上部と下部とで再生力にちがいがああるか、比較する。在来種と帰化種で、再生力に差があるか、栽培実験で比べてみる。

(3) 結果と考察

- ① タンポポ地図をつくってみると、国道などの幹線道路沿い、市街地、新造成地、線路沿い、人通りの多い路傍など、人為的な影響を受けたところほど帰化種が多くなっている。
- ② 帰化種は、その分布地域が集中し、数も多い。また帰化種が多い地域に、在来種が混生している例は少ない。
- ③ 在来種は、もとの豊かな自然が残っている安定した土地（人為的影響が少ない）に育っている。
- ④ 帰化種では、在来種とくらべると、花の大きさ、花びらの形などはやや小さいが、花びらの数や種子数などは多くなっている。
- ⑤ 帰化種では単為生殖ができる。シロバナタンポポを除くと、在来種の大部分が花粉なしでは実をつけないのに、帰化種では花粉なしに結実する。帰化種の頭花に袋をかぶせたり、つぼみの時上から舌ぐらいを切り柱頭を除いたり、つぼみをひらいて中の花をひき抜いたりしても、よく結実し熟した実は発芽力をもっている。セイヨウタンポポの繁殖力が、在来種にまさる理由のひとつであると考えられている。
- ⑥ 開花している日数、結実している日数、帰化種の方が短い。
- ⑦ 帰化種と在来種の生育地点でのPHを調べると、シロバナタンポポを除き、在来種は弱酸性、帰化種はアルカリ性の地点が多くなっている。
- ⑧ 帰化種が多い土地は含水量、灼熱による減少も少なく、有機物の少ない乾燥した土壌でも帰化種は育つことができる。
- ⑨ 根の再生力は、帰化種の方が在来種より強い。同じ種では根の上部の方が再生力は強い。