

那覇市の身近な草花2 ～花粉の形の種類と大きさ～

オキナワインターナショナルスクール
4年 萩原かれん

1. 研究の目的・動機

昨年『どんな花粉が飛んでいるの？～那覇市の身近な草花』の研究をしました。そのあと、花粉の形状の違いは、なぜあるのかと不思議に思いました。さらに花粉の形には、意味や理由があるのかも調べたくなりました。

2. 方法・内容

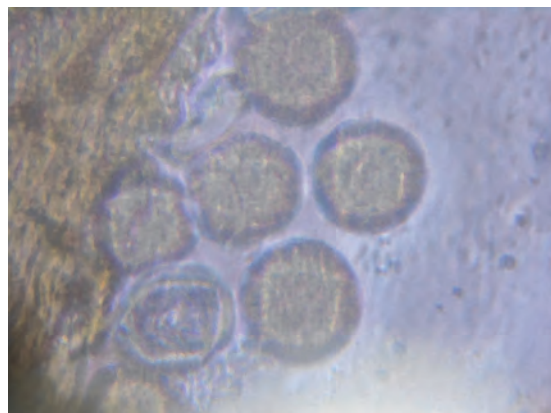
採取した花粉を顕微鏡で観察し、形で分類しました。球型(トゲなし、トゲあり)・楕円型・複合型にまとめました。花粉の大きさも比べました。

3. 結果

(1) 花粉の形

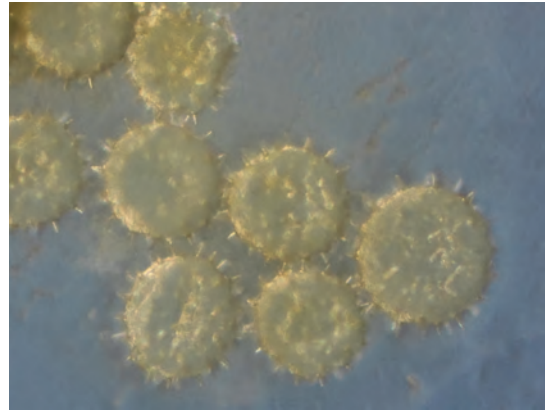
① 球型 (トゲトゲなし)

エボルブルス (アメリカンブルー)



キキョウナデシコ、アマ、ススキ、コバノランタナ、ヤサイカラスウリ、トルコギキョウ、セイヨウマツムシソウ、キキョウソウ、ヒノアザミ、ワスレナグサ、オシロイバナ、ゲットウ

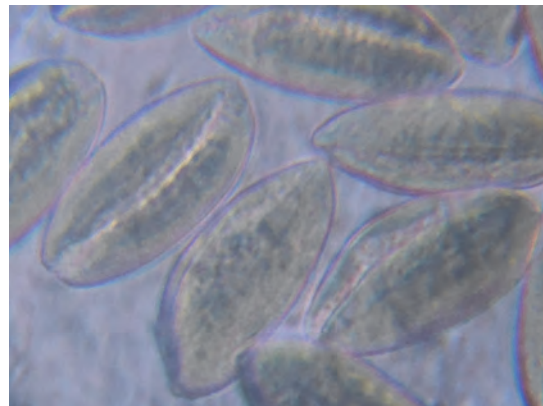
② 球型（トゲトゲがあるこんぺいとう型）



カサブランカ、ノコンギク、コスモス、イヌキクイモ、ネコアサガオ、センダングサ

③ 楕円型（麦のような形）

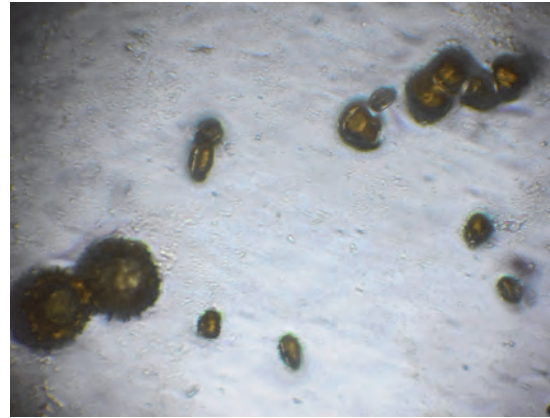
ホトトギス



ヒメスイカズラ、シクンシ、タマスダレ、テッポウユリ、オニユリ、ヤマユリ、ゴーヤ、エンドウ、ミョウガ、ヘチマ、ホウライツユクサ、アサギスイセン

④ 複合型 (ミックス)

トゲナシハナキリン (球型・三角形・楕円型)



セイヨウタンポポ (大小の球型)

(2) 花粉の平均の大きさ

150 μ ユウガオ、オシロイバナ

120 μ フヨウ、ムクゲ、アサガオ、オニユリ、ヒルガオ

70 μ ヘチマ

50 μ ツバキ、サルビア、ススキ

10 μ ワスレナグサ

結果は、多くの花粉が球型でした。

球型といっても、真ん中に一つの溝がある単溝型のオニユリや、一つの穴がある単孔型のススキ、多くの穴がある多散孔型のオシロイバナ、等があり、さらに細かくわけていくことができます。

花粉は採取が早いと未成熟だったり、遅いともう花粉が残っていなかったり、適切な時期を見分けるのも難しかったです。

4. 考察

沖縄の多くの花は、花粉の送粉方法を虫に頼る虫媒でした。トゲトゲした花粉のほう
が虫の体にくっつきやすく運んでもらいやすいのかな、と考えましたが、トゲのない花
粉を持つ花のほうが多かったです。ベタベタとした花粉もあり、他の方法で虫にくっつ
くようにいろいろと工夫をしていることがわかりました。

花粉はおしべにあり、めしべに雄核を届けるカプセルです。花粉のくぼみ等から発芽
管が伸びてめしべとつながります。例えば、楕円形(麦型)は、溝の所から発芽管が伸び
ていきます。

系統が近い花草木の花粉は、発芽口や花粉の模様がよく似ていて、仲間だとわかりや
すいです。今回の研究で本をたくさん読み、花粉の化石が存在することを知りました。
その化石花粉のその時代の実際の植物の姿はわかりませんが、現代の似ている花粉を持
つ植物を探して、仲間だと考えて想像することができます。

花粉から発芽管が伸びることや、花粉化石にも興味がわきました。

5. 参考文献

三好教夫・藤木利之・木村裕子(2011) 『日本産花粉図鑑』北海道大学出版会.

藤木利之・小澤智生(2007) 『琉球列島産植物花粉図鑑』アクアコーラル企画.