第20号
昭和43年1月29日
理研会報

理研会報

発行
印旛研理科研究部
事務局
成田市成田950
成田小学校内

初日の出

研究部長　板橋義夫

今年の正月は元旦から天候に恵まれて近くの神社参りをしたが、それこそ金色に輝いたすばらしい初日の出を拝むことが出来た。

毎日昇る太陽には違いないが、新年という気持ちの一つで今日は又何というすばらしい自然の偉大さ、あらたまった人間社会や宇宙の動強で苦労していることなど全く忘れさせる自然の姿であった。行きかう村人も皆すがすがしい希望に満ちた人生に生き返ったような新年の挨拶をかわしていた。

人間はやはり心の改まる時が必要であることをつくづくと感じさせられました。理科研究部も会員一同のご協力で年々発展の一途にありますが、本年も又それこそ新しい気持ちで一段の発展を期したいものです。何卒よろしくお願いいたします。紙上をお借りいたしまして新年のご挨拶まで。

印旛沼の水生植物（1）

船穂小　笠井貞夫

印旛沼に生育している水生植物は、およそ五十種類である。一定水域にこれだけ豊富な種類が生育している湖沼は珍しい。現在は、干拓・揚排水、工業用水工事などによって、沼底はサンドポンプで掘り返され、水辺は堤防となって水は濁り、自然は破壊されている。しかし、自然は強い。四五年続いた工事も大体完成に近づいた昨年の夏あたりから、ぽつぽつと沈水性植物も芽をだしてきた。今年の夏には、以前の沼の植物景観がみられると思われる。

以下、沼の植物の特徴あるものを、沈水、浮水、抽水植物に分けて説明しようと思う。

沈水性のもの

ハゴロモモ　ヒツジグサ科

バイカモに似ているが、葉は対生、糸状で、白色五枚の離弁花をつける。金魚屋で売っている"モ"で、キンギョモと誤掲されていることが多い。これは北米からの帰化植物で、沼へ入ってきたのは昭和二十二～三年頃、長門川あたりに生えはじめたと中野治房氏（教育大教授）はいっている。このハゴロモモの繁殖力は旺盛で、現在は沼のどこにも見られるようになり、特に水の動がない入江になったところなどには、数十平方メートルにも及ぶ大群落ができている。多年生で、越冬芽またはそのままで冬を越す。やさしさもみられるが、泥水にも負けない強さがあり沼全体がこのハゴロモモでおおわれるときが来るかもしれない。

ホザキノフサモ　ありのとうぐさ科

フサモ　ごまのはぐさ科

キクモ　ハゴロモモの葉に似て糸状だがそれぞれ特徴をもっている。しかし、これらをすべてキンギョモと誤掲されている場合もみられる。

ホザキノフサモは、因縁によっては、キンギョモと記されている。葉は四枚輪生で羽裂する。全体が緑褐色で、先端の葉が赤ばんでいる。花序は穂状で、茎中葉は発達しない。

フサモは、ホザキノフサモによく似ていて見分けにくい。葉は四～七枚輪生し緑白色、花は雌雄同株で上部に雄花、下部に雌花をつける。水中葉は細く分裂、茎中葉は羽状で緑色。岸の近くに多く生える。この種類は少なくなった。

キクモは、田んぼの畔にも生えている。葉がキクの葉に似ているのでこの名がついた。高さ10～20センチ。葉は四枚輪生、花は紅色の唇形花である。岸の近くのヨシの下に生え、空気中によく生え水中に入っている葉は長くて細い。

ササバモ　ひるむしろ科

ガシャモク　ひるむしろ科

ササバモは、葉がササの葉に似ているからこの名がついた。茎の長さが50～150センチにもなる。葉柄が1.5～3センチである。

ガシャモクは、ササバモによく似ていて見分けにくい。ただ葉柄が2～5ミリと非常に短いのが特徴である。沼では、基兵衛渡しの西々井寄り400～500メートルの地点に大きな群落がある。これは珍しいもので、普通の図鑑には出ていない。果樹工事でなくなってしまいはしないかと心配である。

セキショウモ　どちかがみ科

コウガイモ　どちらも、二ラのような細長い葉で、一メートルにも達する。雌雄異株。雄株の雄花から米ぬかのような花粉が、水中に放出されると水上に浮かぶ。雌株からは、らせん状の花穂をもった雌花が水上に花を開く。水媒花である。花穂は、水深に応じて、伸縮自在に雌花を水面上に保たせる。

セキショウモは、葉のへりが細い。下茎の表面が、なめらかであるが、コウガイモは、ざらつく。沼に生育する大部分はコウガイモである。

（以下次号）

園校学子

宍沢鉦治

年末の長期天気予報では、この冬は暖冬か厳寒ということで中間はないとのことでしたが、実際には暖かい日と極寒の日とまじって訪れるといった冬です。さて、こんな時教室の窓辺を飾る草物・校庭でじっと耐えている草物をどうしたらよいでしょうか。人間がたぜをひきやすい気候には植物だって病気になりやすいものです。シャコ葉シャボテンの花が咲かずに落ちてしまったり、虎の尾らんがグシャッとくさってしまったりするのは、みなそれぞれの生理に反する天候の故です。金魚がうすく白っぽくなったりするのも同じことです。生命のあるものがその住んでいる環境が変ると必ず適応しようと努力します。然し、努力にもおのずから限界があるもので、ギリギリのところで力がつきると生命のはたらきはとまってしまいます。努力を生命の維持に使う量が少なければ成長し繁殖し繁栄します。さあ、そこで私達は何をしてやればよいのでしょうか。原則的には、その植物なり動物の原産地の気候と生育環境を知り、それに近づけてやるということでしょう。しかし、それならば適応の意味がなくなるし、金がかかるし、だいいち面白味がなくなってしまいます。熱帯植物なんかでも、ひ弱に少ない経費で、悪い条件でその弱い生命を維持させるのが面白いので、建築用材のようなゴムの木を作ってみたところであまり意味がなくなってしまいます。そすから原産地は原則として知っておく程度、次に日本の冬を知りましょう。もっというならば印旛地区の冬です。そして自校の冬も知るべきでしょう。その環境の一番寒い気温、一番暖かい気温、日照時間、この位は数字的に覚えておきましょう。ものによっては湿度も大切です。そして一番悪い状態の時点をとらえて栽培飼育の目やすとするのです。0℃以下の学校は冬季に熱帯物は加温設備のない限りは無理。15℃以上になる温室・フレームはそれ以上にならないように温度を逃がすことです。つまり寒い時と暖かい時の差をちぢめて、植物の葉の面積に合わせた水をやり、日照を出来るだけ少なくする。外のものは夜間の寒気を防ぎ、地熱の発散を防ぐ、池も畑も同じことです。特に花壇は乾き気味にし風よけを設けるだけで開花は他よりずっと早いものです。

例によって苦ならずの文章をたり書きましたが、いつも説明不足気味で、きまりの悪い文章になり本当に申訳ありません。そこで次号より、この欄を学校園ドクターと改名いたしたいと思います。学校園（理科関係）に関することどんなことでも結構ですから質問してください。そうすれば焦点的に解答を通じていろいろのことが書いていけると思います。困っていること、不思議なこと、知りたいこと、知っていること、研究部には各方面の知識者が多いので必ず満足のいく記事になると思います。皆さんのご質問を待っています。

編集後記

○かわりゆく印旛沼をたずねて、おどろかれる方も多いことと思います。静かな水の中の植物について、笠井先生の"水生植物"を連載します。

○"学校園ドクター"にご質問をおまちします。

○去る二十六日、二部会主催の理科学習指導法研究会を開催し、講師に板橋研究部長と国立教育研究所の小倉繁男先生をおまねきしました。小倉先生には改訂指導要領について講演していただきましたので、この要旨を次号にのせたいと思います。

○連載記事についての希望を編集部までおよせ下さい。