

# 冬の自然観察

五〇

堀 七 藏

冬の自然は観察すべきことが少くない。生物はそれ／＼冬眠の状態にあつて活動しないけれども、冬の自然現象は他の季節と異り、観察すべきことが多い。

冬の植物は多く落葉して枯木の如くであるが、獨り常緑木は嚴寒にも堪へて、青々してゐる。みんな樹木が落葉してゐるか。みんな木が常緑木であるか。つばきささげんくわ、ちやにつつじは何れも常緑木である。また松に杉、檜にまき、是等は常緑木の王様ともいはれるもの。松はお正月の松飾ともなり、竹と共に目出たい印。この松と竹とについて観察すべきことが中々多い。ゆづりはにあをきなごも常緑木。殊にゆづりははお正月のお飾に使はれるものである。また南天に千両や萬兩は青い葉の間に赤い實のついで

てゐるのが可愛らしい。南天は難轉で、特に賞用せられることが多い。是等の青い葉を比べて、その青さの度、大きさ、長さ、滑さ、葉の表と裏、葉の脈等を幼児に観察させて、それ／＼の階段をつくることは冬の自然観察の面白い一事項である。

また常緑木の葉でも日中と朝との生々した有様の相異に注意させることも面白いし、落葉木ではその枝振りを比較させて、それ／＼の特色に注意させるがよい。さくらさうめ、ももさすもも、もみぢにいてふ、あをきりにきり。それ／＼その枝振りが異なるものであるから、その枝振りによつて名稱をあてつこさせることも面白い。凡て説明や理窟をぬきにして、事實を直観させ、事物の觀念を明白になすことが幼児の観察事項である。

冬花の咲くものは少い。福壽草や水仙などがその主なるものである。梅も冬咲く温室物にはいろいろの草花がある。

福壽草は早春黄色な花が咲くので、廣く栽培せられる。

お正月の盆栽として珍重せられ、その名が福壽までついでる。宿根の草本である。春になるに葉が伸びる。花の咲く冬には葉がないから、福壽草には葉がないと思ふに間違である。葉は十種位に伸び、二回の羽状葉である。その小葉は深裂して、その裂片はまた著しくぎざぎざになつてゐる。兎に角福壽草は正月に於ける植物觀察の一材料である。梅と共にお正月の盆栽には多い。

水仙も觀賞用として培養せられるもので、多年生の草本である。葉は狭く長く、線状になつてゐるが、蔥なごきとは異なる。水仙は一月高さ三十種ばかりの花莖の頂に總苞があつて、その中に數個の花がつくものである。花瓣と萼との區別が明白でなく、普通花蓋といはれる。六枚あつて外側の三枚が萼に、内側の三枚が花瓣に相當する。この花蓋の内に濃黄色の幅冠がある。水仙の球は地下莖で、藥用に

供せられる。水仙にはいろいろ種類がある。水仙についても六ヶしいこを説明せず、幼兒をしてよく觀察させるがよい。

## 二

冬の動物で觀察すべきものは少い。昆蟲は凡て卵まつて冬を越すか、蛹になつて冬を越す。幼蟲で冬を越すか、みきりむしの如きものも、成蟲で冬を越す蜂の如きものも、皆な樹の中や羽目板の下に隠れてゐるから、目につかない。かたつむりの如きものは枯葉と共に地上に落ちて隠れてゐるから、中々に見付からぬ。それで冬の動物として觀察し得るものは鳥類と獸類である。多くの魚類なども池中や川では觀察出来ない。しかし冬、食膳にのほる魚類は多いから、魚屋の見學をさせるのも面白い。魚屋の店に並んでゐる魚類について、その名稱や形状の觀察をさせるもよい。勿論これは冬に限つたことではない。

鳥類は冬、食物をあさるため人家に近く來ることが多い。雀でもうぐいすでも、またみそさといの如きものでも、またきじ、やまぎり、さぎ、しぎ、はこみぎでも冬は獲物

まして幼児でも観察し得る機会が多いであらう。しかし生き鳥類の観察は冬に於て行はれ易いものが少い。すゝめが雪の上に印した足跡、からす、しぎ、きじなどの足跡を見るこゝが出来れば面白い。またにはこり、あひる、かも、がんなぎが冬の生活状態を観察させるもよい。

冬の動物として犬、猫、兎、なぎの雪上に印した足跡は興味あるものである。またたぬき、きつね、いたち、かほうそなぎの足跡が観察出来るこゝ尚ほ面白い。

冬の動物は凡て嚴冬の間、冬眠状態にあるが普通であるから、観察すべきものは少い。只雪中の生活をなす動物の有様を観察させるこゝが出来れば申分がない。けれども幼稚園の幼児には多く観察出来ないもののみである。

## 三

冬の自然物は多く幼児の注意を喚起せず、興味ある観察事項たるこゝが出来ない。しかし冬の自然現象には幼児の興味を喚起し幼児が喜んで観察するものが多い。

冬が寒いこゝはあまりにも明白な事實であるが、冬は夜が長くて晝が短いこゝは幼児にも注意させねばならぬ。日

出がおそくて、日入が早いこゝ、それからお日様が南にかけたよつてゐるこゝも、幼児に注意させねばならぬ。

しかし「さうして冬は寒いか」こか、「さうして冬は晝が短く夜が長いか」こか、いふが如き理窟をこねたりしてはならぬ。かゝる事項について説明しても、幼児には決して理解出来るものではない。観察事項としては専ら自然現象に關する事實の直観を行はしむべきもので、決して説明や問答をなすべきものではない。

雪が降れば是非観察させねばならぬ。雪は雨の降るのこゝ異り、ひらくこゝ落下する有様、吹雪があれば、その時の有様。同じ雪にも綿雪、粉雪、こで、その降り方、積り方が異なるものであるから、注意して観察させるがよい。また霰の降る有様、みぞれの降る様を雨や霧と比較して観察させる方がよい。

## 四

雪を中心として観察實驗せしむべき事項が多い。是等は雪の遊び、こしていろ／＼に行はせるがよい。雪だるまをつくるこゝも、雪合戦をなすこゝも、また雪すべりをなすこゝ

こも面白い。日に照らされてまげかけた雪は球となり易いが、降つたこの粉雪が中々に固まらないことに注意させねばならぬ。粉雪を黒い着物にうけて注意して観察すれば雪の結晶が分る。雪が樹木につき、地上に積る有様はまことに面白いものがある。

雪だるまがまげる有様、雪兎がまげる様も観察させるがよい。雪がまげて出来た水が雪のかさにくらべてそのかさがかんんに少いかも實驗させるがよい。或は雪を砂糖、雪を鹽を比べて實驗することも面白い。

雪についての遊びはいろいろあるから、幼児の欲することを成るべく多くさせるがよい。唯雪中で着物をぬらしたり、風邪をひくが如きことのないやうに注意せねばならぬ。兎角雪が降るに寒いし、冷いから大人は幼児の雪遊びを制限せんことを多い。しかしそれは面白くない。

幼児はいろいろの雪遊びをなしてその間に雪に關する觀察をいろいろに行つてゐるものであることを十分認めねばならぬ。

氷がはつたときには氷の研究をさせねばならぬ。みんな

ところに氷がはつてゐるか、どんな工合に氷がはつてゐるかなぎを注意して觀察させるがよい。地面の水溜りにはつてゐる氷、お池にはつてゐる氷、手洗鉢にはつてゐる氷などはそれ／＼注意して觀察させるに面白い。その氷をかすぎさんになるかも面白い實驗となり、氷をすかして見ることも面白い觀察である。水か氷となり、氷が水となることは幼児にまつて不思議な現象である。

つららがさがつてゐるときは是非觀察させねばならぬ。また水道栓なぎから下さがつてゐる氷柱も面白い。或はお薬瓶に水を一杯入れて栓をなし、寒夜に外に出して置いてその水を凍らせることも幼児には面白い實驗である。手洗鉢の水が面白い形になつてゐるのも、幼児には興味が多、その破片をストープの上のせてまげる有様に注意させることもよい實驗の一つである。

## 五

霜の降る夜も然らざる夜もさうちがふか、即ちみんな晩に霜が出来るか、霜はみんなものによく出来て、みんなもの出来ないか。霜はよく晴れた寒い晩には必ず霜がおり

る。霜は雨や雪のやうに降るのではなく、零度以下に冷却せるものに觸れてゐる空気中の水蒸気が凝結して霜となるものである。「かさゝぎの渡せる橋に置く霜の白きを見れば夜を更けにけり」といふ歌に示せる如く、霜は夕方に出来ることは稀である。朝方大氣の最も寒冷なれるとき最も多く霜が出来るものである。橋に出来てゐる霜でも石とか、金具には霜が出来ず、木のまごころや馬糞藁や枯草に多く霜が出来てゐる。石や金具に出来てゐるものは水で、霜のやうには見えない。霜は小かな氷片で、廓大して見るに見事な結晶をなしてゐる。木の葉にも一面に氷の結晶が附着して霜になつてゐる。木枝に花が咲いたやうに氷がつくときは樹氷と稱し、飛彈や信州の如き寒い地方では往々見るもので、之に朝日が當るまごころに見事なものである。

霜柱は霜と異なるものである。地中の水が凍つて氷片となつたのが霜柱である。大氣中の水蒸気が凝結して水滴となれば露となり、それが零度以下で凍結するに霜となるのことは霜柱の出来方が違つてゐる。霜柱は土中の水分が凍結し

て氷片となり、それが次第に成長するものである。故に霜柱は下からだん／＼伸びて長くなるもので、霜柱の頭にはよく土をのせてゐるものである。若し日中でも日蔭になつて霜柱がさけないときは、その霜柱はだん／＼成長して著しく長くなることがある。それで霜柱は水分の多い地面に出来るもので、所謂霜柱と稱する位、柱状になつてゐる。この上を歩むに、ザク／＼と音をたてるものである。霜でも霜柱でも注意して幼児に觀察させることは誠によい。殊に霜柱が多く出来てゐるまごころを歩むときは幼児でなくとも大人でも面白い位である。

\* \* \*

門に門松 祝ひに小松

かゝる白雪や 皆黄金

雪は降るなよ 遊ぶに困る

外で羽根つく 毬遊び。

