

K131.41

6

2a



# 自然の観察

教師用

二

文部省

国語科(4)  
K131.41  
6  
2a  
書

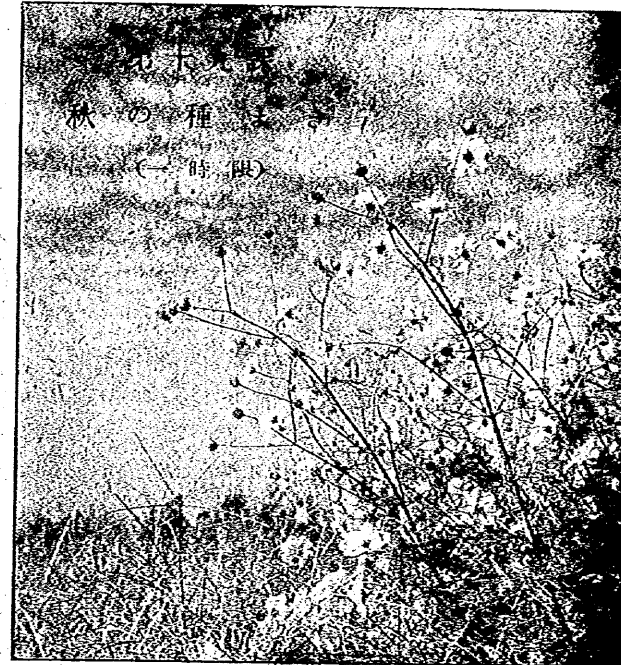
自然の觀察

二

文部省

文部省圖書室蔵書印

| 目 録   |         |     |
|-------|---------|-----|
| 第十九課  | 秋の種まき   | 1   |
| 第二十課  | と       | 7   |
| 第二十一課 | も       | 13  |
| 第二十二課 | 笛       | 23  |
| 第二十三課 | 鳥の羽     | 27  |
| 第二十四課 | 落葉かき    | 31  |
| 第二十五課 | 冬の衛生    | 37  |
| 第二十六課 | 冬の天気    | 43  |
| 第二十七課 | 日なたと日かげ | 57  |
| 第二十八課 | 春を待つ庭   | 63  |
| 第二十九課 | 方 角     | 69  |
| 第三十課  | 草 つ み   | 75  |
| 附 録   | 授業時間配當表 | 附 1 |



# 目 的

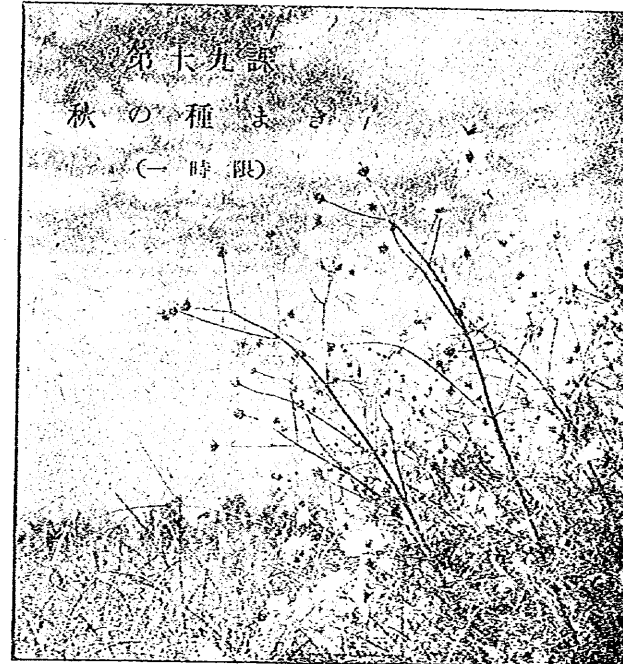
種を蒔き、球根を植ゑさせるとともに、生物愛育の念を深める。

# 要 項

春から、種を蒔き、苗を植ゑて、土に親しむとともに、草木を慈しみ育てて来たのである。児童は畠の仕事に興味を感じ、

目 録

|       |         |     |
|-------|---------|-----|
| 第十九課  | 秋の種まき   | 1   |
| 第二十課  | とり入れ    | 7   |
| 第二十一課 | もみち     | 13  |
| 第二十二課 | 笛       | 23  |
| 第二十三課 | 鳥の羽     | 27  |
| 第二十四課 | 落葉かき    | 31  |
| 第二十五課 | 冬の衛生    | 37  |
| 第二十六課 | 冬の天気    | 43  |
| 第二十七課 | 日なたと日かげ | 57  |
| 第二十八課 | 春を待つ庭   | 63  |
| 第二十九課 | 方角      | 69  |
| 第三十課  | 草つみ     | 75  |
| 附 録   | 授業時間配當表 | 附 1 |



目 的

種を蒔き、球根を植ゑさせて、土に親しませるとともに、生物愛育の念を深める。

要 項

春から、種を蒔き、苗を植ゑて、土に親しむとともに、草木を慈しみ育てて来たのである。児童は島の仕事に興味を感じ、

また、仕事になれて来たであらう。そこで、「春の種まき」よりも仕事の程度を少し高めて、春咲く花の種を蒔いたり、球根を植ふたりさせる。秋に芽生えた苗には、冬が近づくと寒さを防いでやる心遣しが必要である。冬の間は苗の伸びるのが目立たなくて、楽しみが少いが、やがて、春になって、暖い日の光を浴びて伸びる草の姿や、美しく咲く花の姿を見るとき楽しみは一層身にしみるのである。

かやうにして、草花の世話をする間に、土に親しむ態度も持久的態度も自然に養はれ、生物愛育の喜びもだんだんに深まってくるのである。

#### 花壇について

これまで世話をしたアサガホやホウセンクワなどの草花は、他の學年の花壇と切離して、一年生の教室の窓の前などに作つた方が便利であつたが、もう児童は學校にも仕事にもだいぶなれて来た頃であるから、學校全部の児童が協力して作る花壇の一部を受持つて作らせることにする。この花壇全體が調和のとれた美しいものになれば、しらすしらすの中に、協力の喜びや貴さがよく感じられ、協同の精神が養はれる。

花壇の計畫は學校全體として考へ、児童の能力に應じて仕事を受持たせなければならない。

花壇全體の計畫と經營には六年生が當ることにし、五年以下のものには、それぞれ花壇の一部を受持つて花を作らせる。高學年のものには、丈の違ふ草を組合はせて立體的な美しさを表すにより區域を受持たせ、また、作り方のむづかしい草花を植ゑさせる。低學年のものには、丈の低いものだけを植ゑればよ

い區域を受持たせ、作り易い草花を植ゑさせる。

この課では、かやうな計畫による花壇の一部分の仕事をさせるのである。花を作らせる面積は四人組毎に  $0.5-1.0 \text{ m}^2$  が適當である。

#### 仕事について

あらかじめ高學年の児童に荒起しをさせ、こやしを入れさせておく。この時限には、一年生に更めて土をませ返させたり、土くれを砕かせたり、草の根や石を取除かせたりしながら、十分に土いぢりをさせて、土に親しませる。

球根の植ゑ方や種の蒔き方については、教師が先づ實際に模範を示し、必要な注意を促しておく程度でよい。また、球根のどこから芽や根が出るかといふことも見させる。

#### 注 意

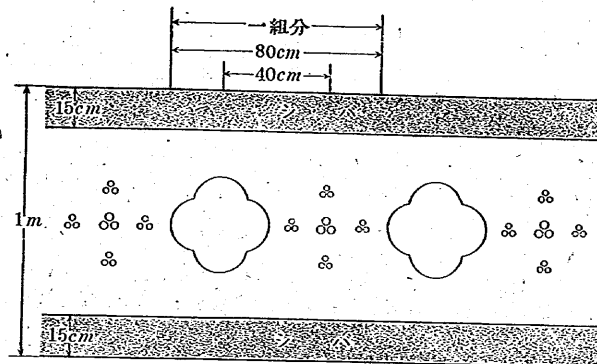
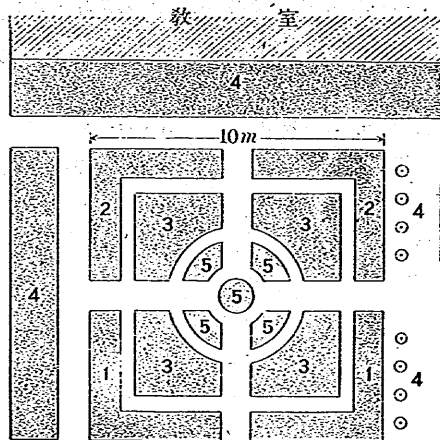
1. 花壇の計畫や仕事には、初等科の児童に當らせるのを建前とする。高等科のある學校では、高等科初等科一體として、これに當らせてもよい。
2. 花壇の霜除けは、「落葉かき」の課で行はせる。
3. 「冬の天氣」、「春を待つ庭」などの課で花壇を見せる機会はあるが、常に花壇に注意し、必要に應じて手入れをさせる。
4. 暖い地方では、今まで一年生がアサガホやその他の草花を作つてゐた窓前の花壇へ、翌年のアサガホの種まきまでに終るやうな草花を、上級生に植ゑさせておく。
5. 秋に種を蒔くことのできない寒い地方では、春になつて蒔くことにし、この課では、球根だけを植ゑさせる。

## 指導例

## 準備

|           |                |
|-----------|----------------|
| 根掘り       | 各児童に一つづつ       |
| 如露・ざる     | 各、四つ五つ         |
| 棒切れ       | 四人組毎に竹・木各、一本づつ |
| ハナビシサウの種  | 四人組毎に約二十粒づつ    |
| スキセンの球根   | 四人組毎に三つづつ      |
| ハナサフランの球根 | 四人組毎に十二づつ      |
| 砂         | バケツに二はい        |

下の図は、初等科全員の児童に作らせる花壇の一例であつて、数字は、その場所を受持つ学年を示す。この花壇に、次の頁の図のやうに、草花を作る場合の指導例を掲げる。



ハナビシサウ

スキセン

ハナサフラン

上級生と一緒に花壇を作るのであることを話して、受持の場所に導き、そこへハナビシサウ・スキセン・ハナサフランを作ることを話し、これらに美しい花を咲かせて、花壇をできるだけ美しくしたいといふ気持ちを起させる。

花壇を 80cm づつに区切つて各四人組に割當て、その両側から、児童に、手や根掘りで土くれを碎き、地ならしをさせる。石・木切れ、草の根などをていねいに取出して、ざるに入ねさせる。各組の受持の處ばかりでなく、組と組との間も平になるやうにし、縁や道もきれいにさせる。

次に教師が、各組の受持區域にハナビシサウとスキセンを作る場所をきめてやり、それぞれに竹の棒、木の棒を一本づつ立てさせて目印にする。

次に、竹の棒の周りにハナビシサウの種を蒔く。それには、

先づ、竹の棒の周りにある土くれを更にこまかく砕いてから、竹の棒を抜き、その穴に親指を置いて圓を描き、圓内が幾分低くなる程度に押しつけて平にする。これを、教師がやつて見せて後、児童にやらせる。次に、教師は、種を小さじで各組に分配し、更に各組毎に、めいめいの手のひらに、こぼさないやうに分けさせ、種の様子に注意させる。次に、種を圓内にむらなく蒔き、その上に、土を両手のひらでもみながら一様に振りかけさせる。更に、砂を土の見えなくなるまでまいて、土の固るのを防ぐとともに、ハナビシサウを蒔いた處の目印にする。

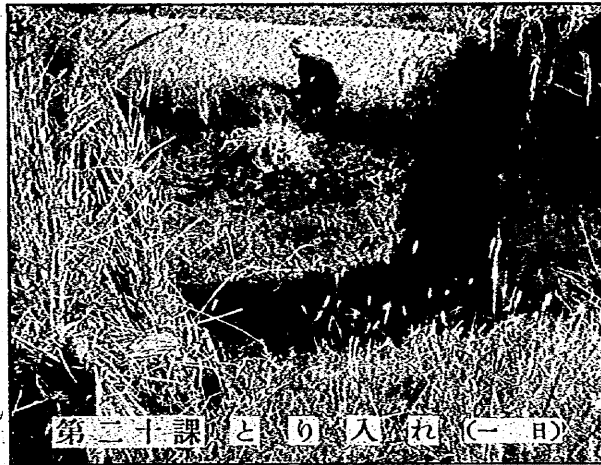
次に、スキセンとハナサフランとの球根を配つて、よく見させ、芽や根の出る處をしらせる。芽を上にして植ゑることに気づかせておく。さうして、木の棒を抜き、そのあとに穴を掘つて、スキセンの球根を三つ植ゑる。そこから10cmぐらゐ離れて四箇所に穴を掘り、ハナサフランの球根を三つづつ植ゑさせる。穴の深さは、どちらも、それぞれの球根の三倍ぐらゐがよい。

最後に、ハナビシサウを蒔いた處だけに水をやらせる。通り道を掃き、道具を片付け、石・木切れ、草の根などを始末させ、手を洗はせて學習を終る。

#### 注 意

1 上の仕事が終わつてから、草花の名、組の名を書いた札を立てさせるもよい。これは、蒔いた場所を明らかにするばかりでなく、一つの訓練としてもよいことである。

2 ハナビシサウは、芽が出てから、早春までに數回間引いて、最後には一箇所三四本にする。



第二十課 とり入れ (一日)

#### 目 的

秋の野山の自然に親しませ、とり入れを中心として、秋のみのりの喜びを感じさせ、自然に對する感謝の念を養ふ。

#### 要 項

一面に黄色くみのつた稲田は勿論、山の色、空の色、雲の形まで九月の「ばつたとり」の頃にくらべると、著しく變化して、子供心にも何となく秋の深くなつたのを感じるであらう。

米はわが國民の食糧として極めて大切なものであつて、誰でもその出来ばえに関心を持たぬ者はない。「ああ今年もこんなによくみつた。」といふ喜びは、國民全體の喜びでなければならぬ。教師自らが、その喜びをもつて臨むと、おのづから

それが言動にも現れて、子供にもこの気持は直ぐに傳はる。米を通して、自然に對する感謝の念に培ひ、米の一粒でも無駄にしないやうに駄け、ひいては、すべての物を粗末にしない氣風を育てあげて行かなければならない。

#### 情景の觀察について

この頃の特徴のある野山の情景には、高く澄みきつた大空や、田の面を傳はる黄金の波、みのつた穂のおもおしく垂れた様、ひびく鳴子に飛び立つむら雀、快くひびき渡る脱穀機の音、せつせと働く村人の姿などがある。これらの情景に接させて、兒童の心に みのり の秋を印象づけるやうに努める。

#### 處理について

ただ情景を見せるだけでなく、直接手にとつて處理する間に體得させるもののあることを忘れてはならない。

落穂拾ひはその一つである。落穂を拾ひ、大勢で拾つた もみ を持寄つてみると、意外に多いのに驚き、もつたいたいと思ふであらう。かやうに落穂拾ひの體驗をさせて、自然の恵みを粗末にしてはならないことを悟らせるのである。

落穂拾ひを行ふに當つて、學校に水田がない場合や、あつても狭くて十分學習の効果があがらない場合が多いであらう。そのときは、農家と打合はせて 田を借りて行ふのもよい。次の時代の健全な國民を養成するには、學校の施設だけでは不十分な場合が多く、一般の協力にまたねばならないことが少なくない。しかし、その際には、一般へ迷惑を及ぼさないやうに注意するのはいふまでもなく、常に喜んで協力して貰へるやうに努めなければならない。

栗拾ひ・ドングリ拾ひ・茸狩りなどは子供に興味もあり、秋の みのり の喜びを感じさせるにもふさはしいものである。これらはいづれも、地方の情況によつて行ひ易い場合にだけ、とり入れの觀察に附け加へて行ふ程度にする。この中、どれを行ふにしても、持主の許しを得なければならない。

ヌスビトハギ・キノコヅチ・ヤブジラミのやうな草の實が着物についたら、その情態に注意させ、その實を探つて靴や服に模様をつけさせても兒童は喜ぶであらう。かやうにして、木や草の秋の みのり に關心を持たせ、この季節の特徴を印象づけるのである。

#### 注 意

1. 「カズノホン」二の九頁の雜題と關聯を保つて指導する。
2. 「ヨイコドモ」上の「オコメ」の課と關聯を保つて指導する。



## 指導例

## とり入れ

晴渡つた秋空を仰いでも、くつきりと浮き出した遠くの山を眺めても、秋のさ中の感じが深い。高く低く行き交ふ雲の形を、子供らしく色々なものに想像しながら見させる。小高い丘に腰をおろして、稻田の風景を眺めながら、風に鳴子が鳴り、むら雀がバツと飛び立つ様、穂波が輝きを見せて進んで行く様子、かかし の姿、稲刈・運搬・脱穀をいそぐ村人の姿などに注意するやうに仕向ける。とり入れ をしてゐる處に近づいたら、刈取つてゐる様子、稲かけ にかけてゐる様子などをよく見せる。苗代を見たときからのことを思ひ出させ、長い間世話をし、やうやく米の出来たことに気づかせ、また、稲穂を持上げて見て、「今年もこんなによくみのつてよかつたね。」などといって、その喜びを児童にも感じさせるやうに指導する。

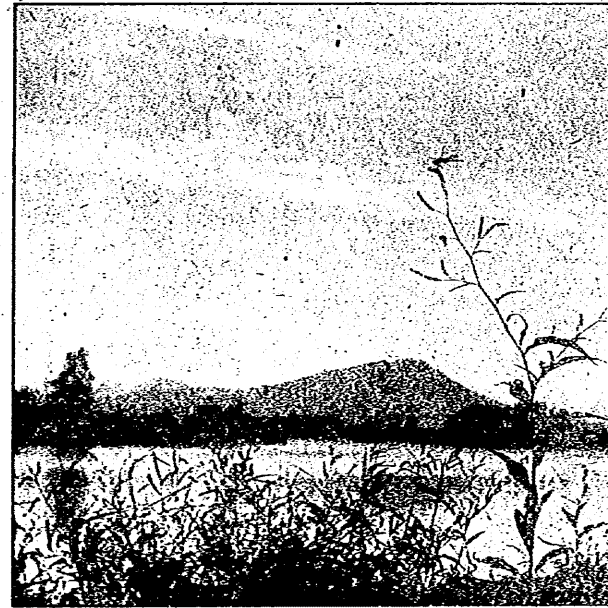
垂れ下つた穂をそつと持上げて、稲と丈くらべをさせる。さうすると、稲の高さ、穂の垂れてゐる情態、穂の重味などがおのづからわかるのである。

## 落穂拾ひ

稲を刈取つて運び去つた田や道にある落穂を拾はせる。教師自らが米の大切なことをよく理解し、「もつたいない。」「少しでも児童とともに、作る人の手傳ひをしたい。」といふ氣持で拾ふことが大切であつて、これによつて始めて、この氣持を児童に傳へることができるのである。

拾つた落穂を揃へて手に持たせておく。拾ひ終つたとき、各

組から、粒の最も多さうなもの、穂の最も長さうなものを選び出させ、それを田を作つてゐる人から買つて、學校に持歸ることにする。その他のものは一つに集めさせ、「みんなで拾つたお蔭で、日本の國のお米がこれだけ殖えました。」といつて、児童とともに仕事の跡を振返つて喜びあひ、それを、田を作つてゐる人に返す。かうして、米を大切にしないでならないこと、一粒の米でも無駄にしてはならないことを悟らせ、進んでは、すべての物を大切にしようといふ心構へを持たせるやうに仕向ける。



## 栗拾ひ

時間の餘裕があつたら、林に行つて、落ちてゐる栗を拾はせる。頃あひをみて、拾ひ集めた栗を、持ち寄つて形をくらべさせ、球形のもの、半球形のもの、扁平のものなど、色々の形があることに気づかせる。次に、枝についてゐるいがを取り、割つて見せ、中に栗のはいつてゐる様子を見させる。めいめいの拾つたのを集め、更めて各兒童に分けてやり、持歸らせる。また、さじ形のしひなを集めて持歸らせ、後で水車を作らせるもよい。

## ドングリ拾ひ

落ちてゐるドングリを拾はせ、また、木になつてゐる様子を見させる。色々のドングリがあつたら、細長いドングリ、丸いドングリの形をくらべさせ、それぞれなつてゐる木の違ふことに気づかせる。快い日を浴びながら、草の上に坐つて、ままごと遊びをさせるもよく、學校に持歸つて、こま・笛などを作らせるもよい。

## 注 意

1. 栗・ドングリなど、他人のものを勝手に取つてはならないことを教へる。
2. 落穂拾ひの後、粒の多いもの、穂の長いものをしらべることの初めに話しておく、いたづらに競争をすることになるから、話さないでおく。
3. 丸い大きいドングリを、子供はよくオカメドングリといつてゐる。これはクヌギの實である。細長いのはナラの實である。



## 目 的

森や林に行つて、紅葉や落葉の有様を見せ、晩秋の自然を強く印象づけるとともに、木の葉を使つて工夫考案の力をねる。

## 要 項

十一月の晴れた日を選び、兒童を一日野山に連れて行く。この頃の野山に出て目につき易いものは、木の葉が色づいた様子や色づいた葉が散り落ちる有様である。それで、これらを中心にして廣く晩秋の自然を見せて、季節の特徴を強く印象づける。また、木の葉を拾つて、いろいろ細工したり、おもちゃにしたりさせて、その間に、葉の性質を悟らせ、工夫考案の力をねるやうに導くのである。

尚、野山から持歸つたものを使つて仕事をさせるために、次の一時限を教室内での學習にあてる。

## 季節の特徴について

この頃は氣持よく晴れた日が多く、澄みきつた空には白い雲が掃いたやうに高くかかり、秋空の美しさを十分に味はふことができる。田のイネはすっかり片付いて、黒い土の間にムギの芽が緑色のすちを描いて出揃つてゐる。淋しくなつた田畠の中で大根・ネギ・白菜などの野菜が著しく目につく。白くはほけたススキの穂、咲き残るノギクの花に、去つて行く季節を感じ、雪をいただいた遠くの山、枯葉色に變つた近くの山の色に、秋の更けたことを思ふ。美しく色づいた林の中を歩けば、踏む足もとに落葉がカサカサと鳴る。林では小鳥の聲も著しく耳につく。時には一度に飛び立つ渡り鳥の群に驚くこともある。

かういふ季節の特徴に氣づかせ、自然の美しさを見出させながら、紅葉や落葉を集めさせれば、自然に對する親しみは一層深くなる。

## 紅葉と落葉について

秋になつて木の葉が美しく紅葉すると、大人でも子供でも葉に對する興味が深くなり、手に取つて見ようとするものである。この機を捉へて、木の葉をよく見させるやうに導けば、學習の効果を擧げることができる。そこで、先づ紅葉の美しさを見出すやうに導くことが必要である。紅葉の美しさは紅葉の名所へ行かなければ見られないものではなく、また、さういふ處へ行つたからといって、必ずしもその美しさに驚歎するものでもない。一枚のカキの葉にも、一枚のノブダウの蔓にも、紅葉の美しさを見出し、驚きの目を見張ることができる。秋の日に映えるイチヤウの黄葉、日にすかして見た紅葉の美しさなど、そのときに

應じて氣づかせるやうに仕向けなければならない。

色づいた葉を集めさせれば、紅葉の色にも形にも、さまざま違つたもののあることを悟らせることができる。また、落葉を拾ひ、どの木から落ちた葉であるかを探させて、林の木に興味を持つやうに仕向けるのである。木の種類や、それぞれの木の特徴を初めから教へようとしてはならない。

紅葉した葉が、はらはらと散ることも印象づけておく。葉の落ち盡して、梢の寒々と立つ木もあり、枯れた葉が縮まりながら枝にしがみついてゐるやうな木もある。これらの木に交つて、葉の青々としてゐる木が著しく目につく。かういふ林を遠くから眺めさせて、印象を深めておくことも忘れてはならない。

## 木の葉の處理について

集めた紅葉や落葉の中、特に色の美しいものや、形の氣に入つたものなどを紙の間に挟んで、おし葉にしておく。また、紙の下におし葉をおき、紙の上を鉛筆やクレヨンでこすつて、葉を寫しとらせると、葉を直接に見たときには餘り氣づかなかつた葉の形・縁・すちの美しさがはつきりと浮き出して來て、その印象が深くなる。

葉の色に變化が多いときであるから、葉の形や色などを利用して、模様や園形、その他色々な細工物をつくらせるのも、興味が深い。

かやうにして、自然物を取扱つてゐる間に、おのづからその性質がわかり、性質にしたがつて利用することを覚え、工夫考案の力が養はれるのである。

かういふ處理には、野外の方が行ひ易いものと、教室内の方

が行ひ易いものがあるから、学校の事情に應じて適當に計畫を立てなければならない。殊に、次の時間に教室内で使ふ木の葉などは、野山へ行つたときに、あらかじめ取らせることを忘れてはならない。

#### 目的地について

目的地を選ぶに當り一般に注意することについては、既に「春の野」の課に述べておいた。この課の學習には、尙、次のやうなことに留意する。

紅葉する木はカヘデの類に限らないから、紅や黄や枯葉色など、とりどりに色づく木々のまじつてゐる林を選ぶのが適當である。また、近くに ときは木 のある處がよい。自由に落葉を拾つたり、枝から葉を取つたりすることのできる林であつて、しかも危険のない處でなければならない。

かやうな條件に適つた處がなければ、道端にある雑木を使ふとか、お宮やお寺の境内、公園などを利用して貰ふとか、便宜な方法をとることができるであらう。

お宮・お寺・公園などを利用する場合には、落葉を拾ふことは差支へないであらうが、枝についた葉を取ることは慎むべきである。すべて場所がらを辨へた行動をとることはいふまでもなく、同時にかやうな態をするのに好い機會であることを忘れてはならない。

#### 注 意

「ヨミカタ」二の「オチバ」の課と關聯を保つて指導する。

## 指導例

### 第一時 野山のもみぢ (一日)

#### 準 備

帳面か新聞紙

集めた葉を挟む

#### 途中の指導

目的地へ行く途中の觀察は、「春の野」にならつて指導する。廣々とした處に出たら、秋の天空を印象づける。きれいな空氣を胸いっぱい吸ひながら高く澄みきつた天空を仰ぐと、日本國中晴れ渡つてゐるやうなすがすがしい氣持になる。鱗のやうな形や、一刷毛サツと掃いたやうな形の白い雲が輕さうに高くかかつてゐることもあり、また、時には青空に淡い雲の現れたり、やがて消え失せたりするのを見ることもある。雲の影が田をおほひ、森を越え、山を越えて走り過ぎることもある。今まで照つてゐた日がかげると、急に肌寒い氣がする。かういふ情景を見せ、かういふ経験をさせながら連れて行く。

遠く連なる山の色は、殊にはつきりと見え、何となく山が近くへ來たやうな氣がする。時には雪をいただいて一層美しく見え、冬が向かふ山から來るやうに感じる場合もあらう。山の雪は季節を知るよい手がかりになるから、氣をつけるやうに仕向けておく。

近くの山は枯葉色になり、處々に紅い葉の色が織り交ぜられてゐる。この頃になると常緑樹の黒すんだ林が目立つて來る。かやうな情景にも心をとめさせる。

田畠の間を通る場合は、この前、野山に來たときは とり入れの頃で、一面にイネがみのつて、村の人たちがいそがしうに働いてゐたのを思ひ出すであらう。今はすっかり様子が變つて、イネの切株ばかりが並んで残つてゐる處もあり、土を盛り上げた うね には小さなムギが芽生え、土と芽生えがきれいな縞になつて並んでゐる處もある。その間に交つて、處々に目立つて賑やかに見えるのは野菜の畠である。大根や白菜については、「野菜と果物」で學習をしたから、児童は特に親しみをもつて眺めるであらう。ネギ・ハウレンサウ、その他コマツナ・タカナ・ナタネなど、日常児童に親しみのあるものについて、畠にある情態を見せておく。

ススキの穂の白くほほけたのも道端や林の縁などによく見られる。穂を振ると、毛が白く光りながら、風に乗つて速く遅く飛んで行く有様を見させる。

#### 野山での指導

林に近づくと、小鳥の聲が著しく耳につき、人の氣配に驚いた鳥がいち早く飛び立つであらう。その様子に注意させる。林の中にはいつて、紅や黄や枯葉色に色づいた木々の有様を眺め、日に照らされたり、また、日にすかして見た紅葉の美しさを見せながら、これから紅葉した葉を集めることを話し、四人組毎に葉を探しに行かせる。探しに行く範囲は限つておく。同じ種類の葉ばかり集めないで、色や形の違つたものにも氣をつけて探させる。木についてゐる葉をとるときには、枝を折らないやうに注意させる。集めた葉は紙の間に挟ませれば、折れたり、縮れたりすることがなく、次の學習の時に使ふのに都合がよい。

イチヤウの葉などは、そのまま束ねて持歸つてもよい。

次には教師が連れて歩いて、児童が餘り注意しなかつた枯葉色の落葉の二三について氣をつけて見させる。このとき、教師が例へば、クリの落葉を拾つて、同じやうな葉がどの木についてゐるか児童に見つけさせるやうにする。また、落葉の中で色や形の目立つもの、美しいものを拾つて、同じやうにして木を探させる。葉の落ちた枝に冬の芽のあることに氣づくものもあらう。その場合には、「春になると、新芽が伸びるかどうかが氣をつけてみませう。」といふ程度に止め、児童がこれに氣づかなければ、「春を待つ庭」の課にゆづり、ここでは觸れない方がよい。

歩いてゐる中に、落葉樹に交る ときは木の傍に來たら、葉の青青とした有様に注意させ、秋から冬にかけて葉のなくなる木となくなる木とあることを印象づける。

次には、児童を松の木の下に集めて、松葉で相撲をとらせたり、細工をさせたりすることにする（「カズノホン」一参照）。また、マツカサを拾はせて、次の學習の時に教室で細工物を作る材料として持歸らせる。

## 第二時 集めた葉の整理 (一時限)

準備

野山で集めた葉・マツカサなど

畫用紙・半紙

クレヨン・鉛筆

糊

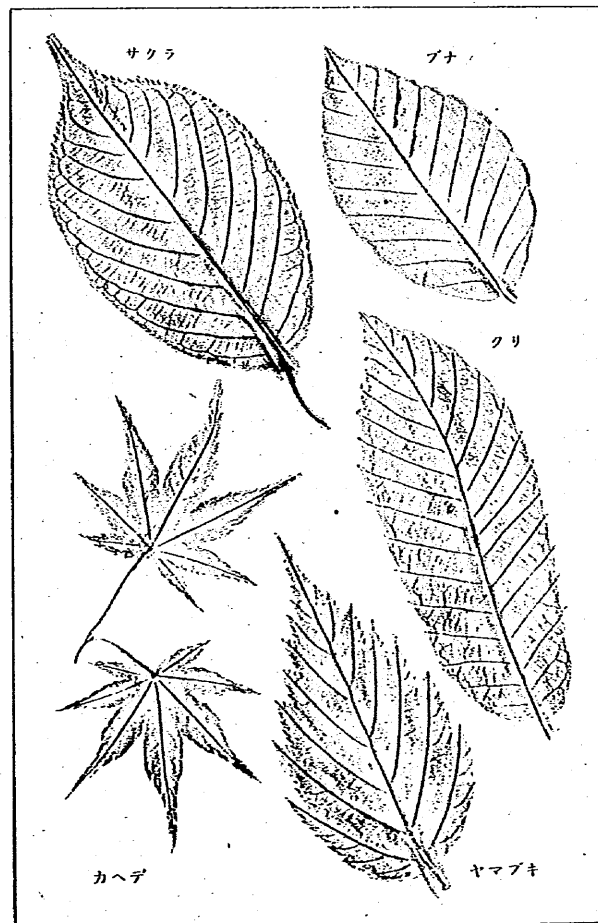
野山の學習の後、日を変えて一時限をとり、集めた葉の整理や、葉やマツカサを使つて細工をさせることにする。

葉並べと模様作り

紙の間に挟んでおし葉にしておいた色々の葉を材料にする。畫用紙の上に色や形の色々違つた葉を模様風に並べて貼付けさせ、また、葉をちぎつて貼合はせて色々な模様を作らせる。教師が二三の見本を見せ、兒童の工夫考案を誘ふ。地色や線取りなどにクレヨンを使はせるもよい。

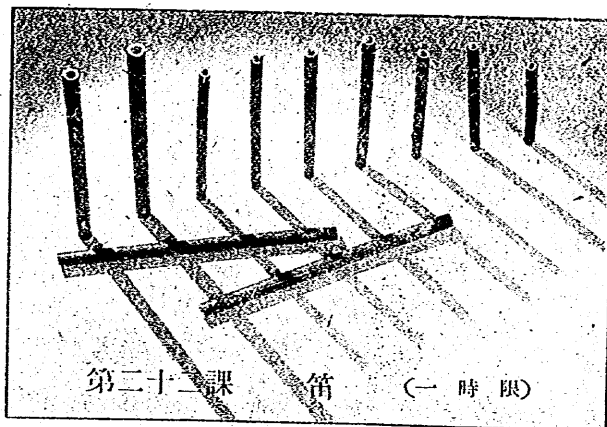
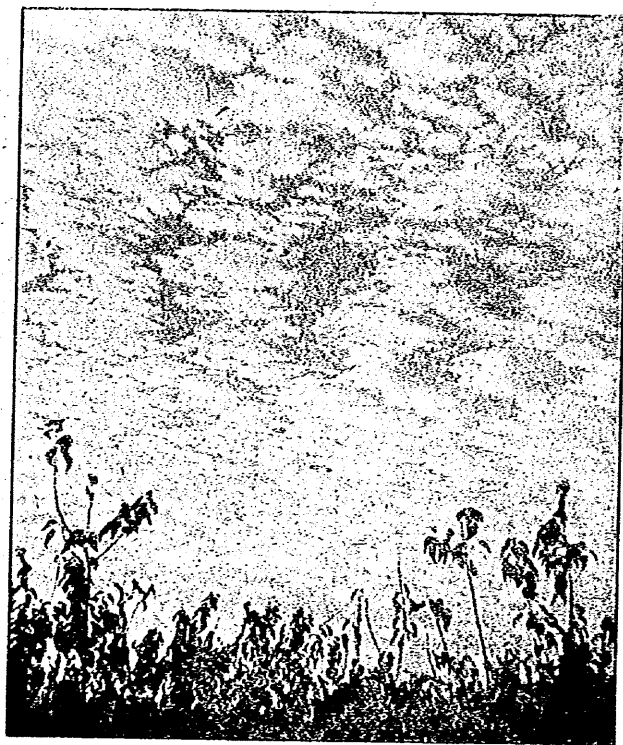
葉の寫し取り

葉の裏を上にして置き、その上に紙を載せ、その紙の上をクレヨン、または鉛筆でこすり、葉を紙に寫し取らせる。葉全體の形、特に葉のすぢや緑の様子がはつきりと寫し取られる。これによつて、葉の形、緑の切れ込み、すぢの様子に色々違つたもののあることに気づかせる。葉の大きいものは、この頃の兒童にむづかしいから避けた方がよい。サクラ・クリ・ブナ・カヘデ・ヤマブキなどの葉は適當である。同時に、カシ・シヒ・サカキ・クスノキなどのときは木の葉を使つてもよい。



## マツカサ人形

マツカサにクレヨンで顔を描いたり、ダルマを作らせる程度の簡単な仕事に限る。マツカサの開いたものは水で温めて閉じさせ、色を塗った後に乾かすと開くから、その変化する様子に興味を持つであらう。



第二十二課 笛 (一時限)

## 目的

簡単な笛を作らせて、音を出す工夫をさせ、音に対する興味と理解を深める。

## 要項

子供は早くから でんでん太鼓 の音をおもしろがつたり、笛を吹いて汽車ごっこや電車ごっこをしたり、ラッパや機関銃を持って戦ごっこをしたりして遊んでゐる。かやうに子供は簡単な音にも興味を持ち、また、自分でにたいたり吹いたりして音を出すことをおもしろがるものである。また、音の出る おもちや を作って遊んでゐることも多い。学校では、「春の野」の課で スズメノテツバウの笛、ナヅナの穂の がら がら などを作らせて、自然物を利用して音を出させ、音に関心を持たせたのである。

この課では、篠竹(またはヨシ)で簡単な笛を作らせて、音に対する興味や理解を深め、音を出す工夫をさせて、工夫考案の力をねるのである。

笛から音が出るときの様子とか、變つた音が出たときの吹き方とか、笛の形・大きさによつて音の違ふことなどを直接に経験させ、それをもとにして色々音を出す工夫をさせる。

音色については藝能科でも関心を持たせて、聴覚の訓練をしてゐるが、この課でも、音を出す色々のおもちゃなどを使って、音色について更に関心を持たせる。かやうにすれば、將來、音に関する學習をして行く上にも役立つのである。

ここで音色を聞かせるおもちゃなどは手近にあるものを選ぶがよい。なるべく、木・竹・皮・金屬など、材料の色々違つたものから出る音を聞かせたり、また、弦・棒・板・管など、形の色々違つたものから出る音を聞かせたりするやうに氣をつける。

#### 仕事について

笛を作るときに、児童に勝手に刀物を使はせると危ないから、教師が一人一人について世話をして割らせる。

#### 注 意

児童は笛を持歸つて、夢中になつて吹くであらうが、自分がおもしろくても、他の人に迷惑にならないやうに注意させなければならぬ。例へば、病人があつたり、赤ん坊が寝てゐたりする處では、笛を吹くことを慎むやうに注意する。

## 指導例

### 準備

音を出すいろいろのおもちゃなど

篠竹(またはヨシ)の莖 各児童に一本づつ 豫備數本  
一端に節をつけ、  
長さ 15—30 cm に切つた  
もの

竹割なた(または切出しと木槌)

笛の見本 長さの違ふもの  
數本

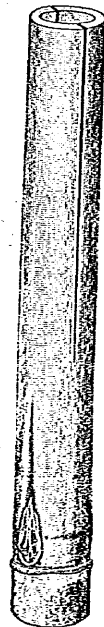
水を入れた器 笛を洗ふ

### いろいろな音

児童に見えないやうにして、かね・太鼓・ひやうしぎ・つづみ・笛・茶わん・バケツ・かなだらひなどで音を出し、「今のは何の音でせう。」といつて、名を當てさせたり、「木で出来てゐるものか、金で出来てゐるものか。」などといつて、音の出たものの材料を當てさせる。その度ごとに、「これです。」といつて見せ、目の前で音を出して聞かせる。かうして、音の出方や音色に関心を深める。

### 笛

篠竹(またはヨシ)の莖を配り、順次に教師の前に來させ。

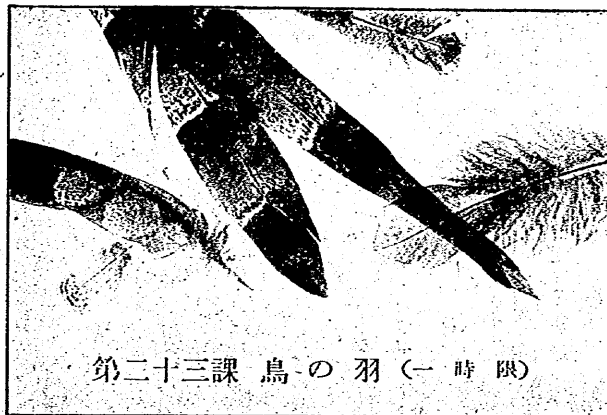


節のない方に竹割なた（または切出し）を入れ、節の近くまで真半分に割らせる。このとき教師は なた を入れる位置を直してやつたり、手つきの危な気なものには莖を持つてやつたりして、怪我のないやうに手傳つてやる。割れた莖は両手の間に挟んで揉ませ、水でよく洗はせてから、口にくはへて吹かせる。めいめいに音の出し方をいろいろ工夫させる。音の出ないものを集めて、作り方がまづいのか、吹き方が悪いのか見定めて、よろしく指導する。さうして、鳴るときの笛の様子とか、どうするとよく鳴るとかについて話させる。鳴るときは割目から息が漏れてゐるとか、莖に指を觸れると莖が震へてゐるとか、つかみ方をかへると音が變るとか、長い笛と短い笛で音が違ふなどといふであらう。その度に、「よく気がつきました。」とほめて、他の児童にも見習はせる。

皆うまく吹けるやうになつた頃、初めに使つたいろいろ音の出るものの中、幾つかを選んで幾人かにたたかせながら行進歌をうたはせ、これに合はせて他のものには笛を吹かせる。

#### 注 意

1. 篠竹（またはヨシ）は、肉薄で、節から上が程よい長さのものを選ぶ。
2. 出来上つた笛をしらべて、音の高さの順に数人を一列に並ばせ、指ざされたものが笛を吹くことにし、教師が次々に指ざして、やさしい歌の曲を奏でてみるのもおもしろい。
3. 中耳炎・脱腸などの児童については、あらかじめ保護者にその程度を聞いておいて、指導に當らなければならない。



### 第二十三課 鳥の羽（一時限）

#### 目 的

鳥の羽で砂を掃いたり、鳥の羽を飛ばしたりさせて、羽に対する理解を得させるとともに、卑近なものの中にも、おもしろい事がらが含まれてゐることに気づかせる。

#### 要 項

抜けた鳥の羽をためておき、この羽を使つて、羽箒にしたり、砂絵を描いたりさせる。羽で掃くとき、一つの方にはうまく掃けるが、反対の方では羽がさけてうまく掃けない。さけた羽は、なでると直ぐついで元の通りになる。羽に錘をつけて投上げると、おもしろく舞ひながら落ちて来る。羽を水に入れてから出して見ると、濡れてゐない。かういふことを通して、一枚の羽にも意外におもしろい事がらが含まれてゐることに気づかせ、探求心を養ふやうに努める。

## 指導例

## 準備

ニハトリの羽

粘土板 各児童に一枚づつ

砂・粘土

コップ 四人組毎に一つづつ

水を入れた湯わかし

晴れた日に校庭の日當りのよい處に児童を集め、學習を始める。

## 砂 繪

各児童にニハトリの羽と粘土板一枚とを渡す。粘土板の上に一握りづつの砂を載せ、羽を使つて、好きな砂繪を描かせる。羽で砂をよせたり、ならしたりする間に、一つの方向にはうまうま描け、反對の方向では羽がさけるが、なでれば直ぐ元の通りにつくことに氣がつくであらう。この事がらを取上げ、羽を光にすかして見ながら、さけたりついたりする有様をしらべさせる。さけるとときに指先にひびく微妙な感じ、離れにくさうに切れて行く様子に、子供ながら色々考察することであらう。そのとき羽の持つこまかな美しい構造もおのづから認められる。

## 羽を飛ばせる

児童各自の持つ羽を遠くへ飛ばさせる。どんなにして投げればよいか、色々工夫させる。軽い羽をむやみに力を出して投げても必ずしもうまくは飛ばないこと、羽の左右の傾きを水平に保つて投げるとよく飛ぶこと、銚りをつけるとよく飛ぶことなどに氣づくであらう。



次には、粘土の小さい塊を児童に渡し、小さく丸め、これに羽の軸を挿しこませる。この銚りのついた羽を使つて、前のやうに遠くへ飛ばさせる。前とは、投げるときの要領も、飛ぶときの様子も違ふことに氣づくであらう。

また、この羽を上投ぎさせれば、羽は色々な線を描きながら落ちて来る。中にはクルクルと廻りながら、おもしろく落ちて来るものもあるであらう。そのやうなことには特に注意を促し、他の児童にも色々工夫してみさせる。児童は銚りになつてゐる粘土の大きさによつて、落ち方が變つて来ることに氣づき、色々工夫するであらう。

粘土に羽を二本も三本も挿してみるものもあるであらう。それを投げれば、また、飛び方、落ち方の違つてゐることに氣が

つき、興味も更に深くなる。

### 羽を水につけること

コップに入れた水に羽を入れて見させる。羽が水の中で銀色に美しく輝いてゐる有様を見せ、水から取出して見ると少しも濡れてゐないことに気づかせる。尚、水滴を羽の上に載せると玉になつてころころ轉がり落ちることを見させる。このとき水鳥が水から上つて體をふるはせると、水がすぐ飛び散つてしまふことを思ひ起すものもあらう。

使つた品物の後始末をさせ、手を洗はせて學習を終る。

### 注 意

羽の構造について、こまかい點を説明することは控へた方がよい。



### 目 的

落葉・枯草などをかき集め、草花の霜除けに使はせたり、つまごえにさせたり、焼いて、その灰をこやしにさせたりして、落葉・枯草を利用させるとともに、燃える有様に注意させ、火の用心について教へる。

### 要 項

冬になつて、木の枯葉は落ち盡し、草は枯れ果てた頃、庭や花壇の掃除をさせ、落葉や枯草をかき集め、これを草花の霜除けや、つまごえにしたり、焼いてその灰をこやしにしたりさせる。かやうにして、初冬の情景に触れさせるとともに、落葉や枯葉の燃える様子をよく見せ、火に対する関心を深めさせる。

### 落葉かきについて

十二月の初め頃、晴れた日が二三日續いて落葉がよく乾いて

あるときを見はからひ、落葉かきをさせる。庭や花壇には落葉・枯草、木の枝、わら・紙などが落ちてゐる。これらをかき集めさせ、きれいに掃除をさせる。

落葉をかく場所は、校庭の植込みの下、運動場の隅、花壇・島などが普通であるが、学校によつては、お宮・お寺の境内、公園の林などを使はせてもらふこともできる。場所によつて使う道具を適宜に選んで持たせる。手で取る方が都合のよいこともあり、箒・熊手が便利なこともある。

#### 霜除けについて

霜や氷はまだ見られなくても、この頃になれば花壇の草花に霜除けをした方がよいことを児童にうなづかせるに都合がよい。

集めた落葉の一部は霜除けに使ひ、残りは つみごえ にしたり、焼いて灰にしたりする。

#### つみごえ について

集めた落葉の一部は、つみごえ を作る場所へ運ばせ、積上げておかせる。

#### 落葉たきについて

集めた落葉や枯草を焼くには、他へ燃え移る おそれ のない場所、風の静かな日を選ぶ。この課の仕事は二時限続きの時間内に終るのであり、また、どんどん燃やすと危険を伴ひ易いから、落葉などの分量が多過ぎないやうに注意しなければならない。火をつけるに先だつて、数箇のバケツに水を用意すること、必要なとき、教師の命令によつて水をかける掛りを定めておくことなどは、火をたくときの仕度として訓練しておく必要がある。

落葉の燃えてゐるときには、焰の出る様子、煙・灰の昇る様子を見せ、色々工夫すればよく燃え上ることをわからせ、燃え易いもの、燃えにくいものに氣づかせることができる。

燃え盡した頃、教師が熱い灰をバケツの水の中へ入れて火を消し、残り火のないやうにきれいに後始末をするのを児童に見せておく。さうすれば、今後、火や湯を取扱ふときの注意になり、火や熱の學習のときにも役立つであらう。

火を消す場合には、たき火の方へ水をかけるのが普通であるが、ここでは、出来た灰を直ぐに こやし にすることと、火の後始末を完全にするのとを同時に指導するために、かやうにするのである。

バケツに取つた灰は、火が消え、十分冷えたことを確かめてから、花壇の草花の周りにまかせる。

#### 季節の特徴について

庭や林に散りしいた落葉、島や木々の間に倒れてゐる枯草の有様はいふまでもなく、これをかき集めて霜除けを作ること、落葉を焼くことなど、この課で行ふ仕事自身が季節を印象づけるものである。

#### 仕事全体に亘つて

この課の仕事の全体に亘つて協同の精神を養ふやうに努めなければならない。

#### 注 意

1. この頃は、普通に霜除けをする時期より少し後れてゐるが、この頃の霜では、まだ草花がひどく傷む程のことはない。
2. 「ヨミカタ」二の「イモヤキ」の課と關聯して指導する。

## 指導例

## 準備

|        |           |
|--------|-----------|
| 箒      | 四人組毎に三本づつ |
| ざる     | 四人組毎に一つづつ |
| バケツ    | 数箇        |
| マツチ    | 教師用       |
| 十能     | 教師用       |
| わら・竹切れ | 教師用       |

二三日晴れた日が續いた後、風の静かな日を選び、児童を校庭に集め、學習を始める。

## 落葉かき

四人組毎に箒・ざるを渡し、庭や花壇の掃除をして、落葉・枯草・枯枝などを集めることを話し、植込みの下、庭の隅、花壇の周りなどで仕事をさせる。

あらかじめ落葉を集めておく場所を定めて目印をしておき、落葉や枯草がざる一ぱいになると、ここへ運ばせる。

この頃の林では、下草はおほかた枯れ果てて、木々の間は廣敷として、落葉がそこここにたまつてゐる。熊手で枯草をかくと、松葉やクヌギの葉など、さまざまの落葉や枯れた小枝がかき集められる。

島では、通り道に散り敷いたり、島の横のくぼみにたまつたりした落葉をかかせる。

林や島でかいた落葉は、一應程よい處に集めさせておく。

## 霜除け

集めた落葉を花壇へ運ばせ、それをハナビシサウ・スキセン・ハナサフランなどの上へ振りかけ、大體土がかくれる程度にさせる。風當りの強い處では、教師はわらと竹で落葉をおさへるものを工夫して作り、その仕事をするのを見させる。

## 落葉たき

霜除けができ上れば、落葉をたくことを話す。風が吹いて燃えてゐる木の葉が飛ばされ、他へ燃え移ると火事になるおそれがあるから、バケツに水をくんで落葉を焼く傍に並べておかなければならないことを話し、数箇のバケツに水をくんで来させる。落葉をたく仕度がすっかりできたところで教師が火をつける。白い煙がゆるやかに立ち昇り始めると、児童は火が燃え上るか消えるかを一心に見守つてゐる。たきつけるときに、「燃え易さうなのを取つて下さい。」といへば、児童は乾いた葉・枯松葉・わらなどを思ひ思ひに選んで出すであらう。時には、「こんなに湿つてゐるのは燃えつきません。もつとよく乾いたのを出しなさい。」などと注意しながら、児童に手傳はせる。

やうやく燃え上るやうになれば、焰の様子、パチパチとはせながら燃える様子、枯葉がだんだん黒く焦げては赤くなつて燃え、白い灰に變る様子、白い煙が高く立ち昇る様子、火の子や灰が高く舞上る様子、小枝やわらが燃えるときに切口から煙を吹き出したり、汁が沸きながら出る様子などに氣づかせる。

湿つた葉や草を火の上の方においたり、落葉をかき上げたり燃え方が悪くなれば、火の下へ棒を挿し入れて持上げ、勢よく燃えるやうにしたりなど、火のたき方については、教師がするのを見せたり、児童に手傳はせたりしながら導くやうにする。

その間に、燃え易いもの、燃えにくいものに気づかせる。また、立ち昇る煙や舞上る火の子、灰を眺めて、「風がないやうでも少しは吹いてゐるものですね。」といつて、風に注意させる。たき火をした経験を聞き、その中に話の糸口を見出して、火遊びをして火事になつた話、たき火の不始末から山火事になつた話、冬は火事の多い話などをして、火の恐いことを教へる。

燃え盡した頃を見て、「大體燃えてしまひましたから、火の始末をしませう。よく火を消しておかないと火事になりますよ。」といつて、教師は十能で火の交つた熱い灰を少しづつすくひ取つて、バケツの水の中へ入れる。このとき、相當にはげしく灰かぐらが立つから、あらかじめ兒童を少し遠ざけておく。灰は數箇のバケツに順次に入れ、少しも残り火のないやうに後始末をする。バケツに取つた灰は、冷えてから花壇へ運ばせ、ハナビシサウ・スキセン・ハナサフランなどの霜除けの外周りにこやしとして入れさせる。

終りに、道具の後片付けをさせ、手を洗はせて學習を終る。

#### 注 意

1. スキセン・ハナサフランのやうな球根の霜除けは、主に霜柱で持上げられるのを防ぐためであるから、霜柱の立たない處では必要がない。
2. 霜除けは、春暖くなり始めたら取拂はないと、若芽が丈夫に育たない。

## 第二十五課

### 冬 の 衛 生

(一 時 限)

#### 目 的

かせ・しもやけ・ひび などに關聯して、體に注意させ、寒さに打勝つて身を守るには、どうすればよいかを心得させ、體を鍛へることを指導する。

#### 要 項

衛生については、理科の時間に限らず機會あるごとに注意して來たが、春から秋までの季節にあつては、病氣をしたものの他は平素自分の體や病氣のことを考へるといふことは殆どない。ところが冬になると、平素丈夫なものでも、かせ・しもやけ・ひび・あかさね などにかかりがちであつて、子供ながらに自分の體に關心を持つやうになつて來る。また、寒さに向かふと、とかく引きこもりがちになるものである。この機を捉へ、寒さに打勝つて身を守るには、どうすればよいかを心得させ、實踐に導くのである。

#### かせひき

かせをひいたときの手當は、家の人や醫者の指圖にしたがつて行ふのであるが、手當の仕方は兒童の家庭の事情によつて幾分違ふものであるから、この點を考へに入れて指導に當らな

ければならない。

かせをひかないやうにするには、體を丈夫にすることが肝要である。このためには、栄養をよくし、十分に眠つて疲れを直すことが必要である。また、寒さに打勝つ元氣な氣力を持つことが大切である。さうして、身輕な服裝で、明るい日の光を浴び、清らかな空氣を吸つて運動をしてゐる中に、體が丈夫になり、かせをひかなくなる。

兒童の中には、必要以上に厚着をしてゐるものがある。家庭と十分に連絡をとつて改めるやうに努める。

#### しもやけ・ひび・あかざれ

兒童の多くは、しもやけ・ひび・あかざれ などにやまされた經驗を持つてゐるであらう。その豫防法としては、

1. 絶えず適當な運動をし、血のめぐりをよくし、皮膚を丈夫にすること
2. 常に皮膚を清潔にし、そのはたらきを妨げないこと
3. 弱い體質のものは適當に保護すること

などが普通であるが、單に話すだけでは効果が少いから、兒童が直接味はつた經驗や、日頃見てゐることなどと關聯して、わかり易く話し、實踐に努めさせる。

#### 衛生上の躰

これまで養つて來た衛生上の躰が、寒くなると崩れがちである。それで、その躰が大切であることをわかり易く説き聞かせて、「よし、續けて行かう。」と發憤させる。また、今後も折をみては繰返し注意を與へ、これが身につくやうに根氣よく訓練する。

#### 學校の教と家庭の教

兒童に對し學校で教へることと家庭で教へることが一致しない場合が往々にしてある。さういふことがあつては、教育の効果はあがらない。特に兒童の保健衛生に關することについてはこの矛盾が起り易い。家庭で與へる注意は特別な自分の子供のみに對するものであるが、學校で説くところは兒童一般に對する注意に止りがちである。兒童にとつては、何れの教も自分のこととして受取るのであるから、そこに矛盾を生ずることがあるのである。學校では、先づ、兒童一般を相手として説くことはいふまでもないが、めいめいの兒童を見て、必要な場合には特別な注意を與へることを怠つてはならない。このときには、家庭との連絡がよく取れてゐないと完全な指導ができにくい。

また、家庭で教へても實行のむづかしいことを、學校で教師から教へられると極めて容易に實行される場合がたくさんにある。かういふ事がらについても、また、家庭と連絡して指導する。

かやうにして、學校の教と家庭の教とは相まつて、すべての兒童を一人残らず健全な國民に育て上げるやうに努めなければならない。

#### 注 意

・養護との關聯を十分に保つて指導する。

## 指導例

## かせひき

先づ、児童に、缺席した人数をしらべさせ、どうして休んだか知つてゐるものがあれば答へさせる。「男さんは かせ をひいてゐます。」とか、「正男さんは かせ をひいて熱が出たのです。」とか答へるものがあらう。これを きつかけ にして、近頃、かせ をひく人の多いことから始め、かせ をひかない心得、ひいたときの心得をわかり易く話す。児童に、自分や家の人が かせ をひいたときのことを話させ、その間に、病氣のときは親や医者などのいふことをよくきき、よく守らなければならないことを教へる。この頃の見童が病氣のとき實行しにくいことは、

おとなしく寝てゐること

うがひ をすること

吸入をすること

薬を飲むこと

などである。中でも、「おとなしく寝てゐること」は最も肝要なことでありながら、最も實行しにくいことであるから、特によく教へておく。

かせ をひいてから養生するばかりでなく、かせ をひかない心掛けの大切なこと、それには體を丈夫にしなければならないことを話す。體を丈夫にするためには、この頃の見童には次のやうなことを守らせる。

1. 食事のときに與へられたものを好き嫌ひなく食べること。
2. 日なたでよく運動すること。

3. 夜ふかしをしないで、よく眠ること。

さうして、寒さに負けず、元氣よく活動する氣持を起させる。

## しもやけ・ひび・あかざれ

しもやけ・ひび・あかざれ の出来てゐる児童をしらべ、どんな様子が話させる。出来てゐる場所とか、その感じとか、出来たときの様子とかの話が出るであらう。時には豫防や手當のことにまで話の及ぶこともあらう。友だちの話を聞いて、「自分と同じやうだ。」と思つたり、初めて合點がいつたりすることも多い。かやうに、話し合つてゐる間に、次のやうな事がらが大切であることをわからせ、實踐するやうに導く。

1. 手や足をよく動かしたり、こすつたりして、血のめぐりをよくすること。
2. 手や、足や、口の周りなどはいつもきれいにしておくこと。
3. 顔や手足を濡らしたら、よくふき取ること。
4. しもやけ や ひび・あかざれ が出来たら、家の人に見せて、手當をしてもらふこと。

## その他の心得

寒くなつてから、今までよりも度々小便に行くやうになつたことに氣づかせる。體が冷えると小便が近くなるのが普通であるから、休みの時間に便所に行つておき、夕食のときは湯や水をたくさん飲まないやうにし、また、寝る前に小便をしておくやうに注意する。小便をしたいときに、がまんするのは體によくないことを話し、授業中に便所に立つときの心得を教へる。

寒い時には、とかく膝が崩れがちになる。例へば、ポケット

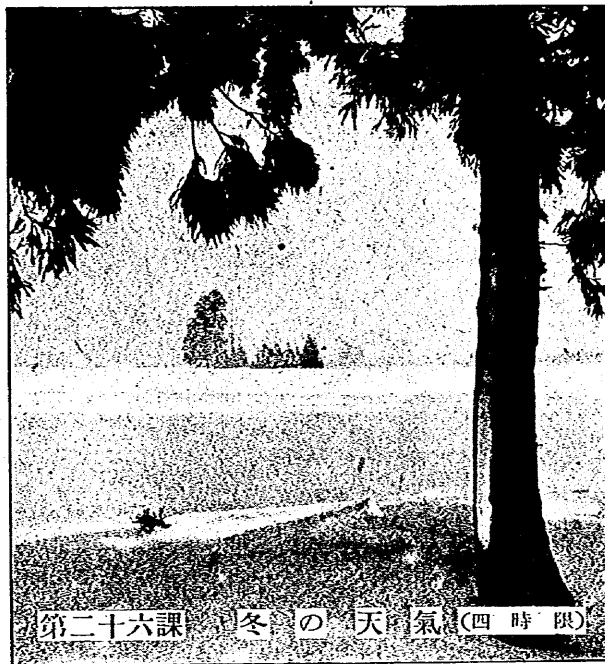
や ふところに手を入れたり、背を丸くし胸をせばめてちこまつたり、食事の前、砂遊びの後や便所へ行つた後で手を洗はなかつたりしがちである。さういふことでは寒さに勝てず、體によくないことを話して、「これから氣をつけよう。」といふ氣を起させる。

注 意

1. この課を指導する前に保護者（特に母親）を集めて、兒童の健康増進、體位向上を中心に話し合つておくのもよいことである。

2. 學校と家庭とが一致協力して兒童を導くには、指導した事がらを簡條書にして家庭に配るのもよい方法である。この際には兒童にも読めるやうに かな書 にする。

3. 手拭・ちり紙・手・爪・髪・えり首・足などをたびたびしらべて、根氣よくよい躰をつけるやうに努めなければならない。



第二十六課 冬の天氣（四時限）

目 的

霜・霜柱・氷・雪など、眞冬の著しい事がらについて、直接經驗させ、考察させるとともに、冬の自然を強く印象づける。

要 項

この頃は寒さの最も厳しいときであるが、兒童は寒い風に吹かれても割合に平氣である。霜柱をふみ碎いてみたり、池の水

を割つてみたり、雪を丸めて投げ合つたりしてゐる。かやうに  
 兒童は冬の著しい事がらに興味を感じ、冬の自然の中で遊んで  
 ゐる。それらの事がらを取上げて、更に直接の経験を積ませ、  
 子供ながらに色々と考察する機会を與へ、工夫の力、協同の精  
 神を養ふに努める。その間に、冬の自然の特徴を強く印象づけ  
 ることができるのである。

### 霜

兒童の中には、まだ霜について、はつきりした印象を持たな  
 いものが相當にゐるであらう。そこで先づ、霜のおいた様子を見せ、その時の寒さ、空模様、葉のしをれた有様、はく息の白  
 さなど、冬の朝の情景に目を止めさせる。霜はどんな場所にお  
 くかをしらせ、指で觸つて、手觸り・冷たさを感じさせ、  
 消える様子に氣づかせる。

### 霜 柱

霜柱の立つ地方では、その美しい白さ、形・手觸り・冷たさ  
 足で踏んだ感じ、土を持上げてゐる様子、立つ場所、とけた様  
 子、とけ易い處、とけにくい處などを経験させ、考察させる。

### 氷・つらら

氷は雪とともに兒童のよくもてあそんでゐるものであつて、  
 親しみは最も深い。ここで更めて、池・用水桶・溝・道などに張  
 つた有様を見せ、割つたり、とかしたり、滑らしたりする間に、  
 その厚さ・形・硬さ・透き通り方・冷たさ・手觸り、足で踏ん  
 だ感じ、割れる音などに氣づかせ、水に浮く様子、とける様子  
 を見せる。また、窓ガラスについた氷の美しい模様には、驚き  
 の目を見張るであらう。

つらら については、さがつてゐる様子、形などを見させる。

### 雪・あられ

雪空の模様、雪の降る有様、積つた雪、とける様子などは兒  
 童の觀察の對象として適當なものである。雪つりをさせたり、  
 雪だるまを作らせたり、雪投げをさせたりする。かうして、見た  
 り、扱つたりする間に、雪の冷たさ・手觸り・かたまり方・重  
 さ、粒の粗さ、積つた深さなどについて直接の経験をさせる。  
 雪の積つた處へ日がさす場合には、空の色、強い日の光、雪の  
 輝き、とける様子、とけた水の流れ、塀・屋根などから立昇る  
 湯氣などに氣づかせる。

あられ については、降る様子、落ちてはねる様子、形・硬さ  
 などを見させる。

### 風

吹きさらす風の冷たさや肌にあたる感じ、梢や電線にあたる  
 音、梢の揺れる様子に氣づかせる。方角については、まだはつ  
 きりとわからないであらうが、學校へ來るとき寒い風がいつも  
 前から吹いて來るといふやうに、風の吹く向きに注意させる。

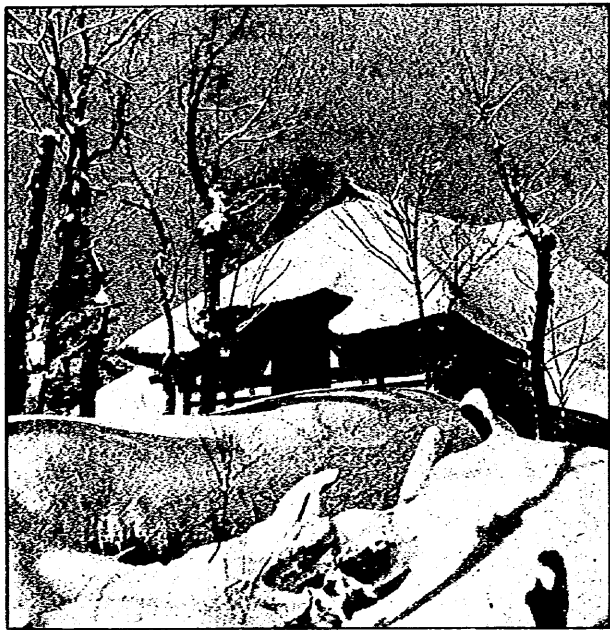
### 自由研究について

色々な物事についての見方・考へ方・扱ひ方を正しくさせ、  
 進んでかやうな見方・考へ方・扱ひ方にもとづいて新しい物事  
 を工夫創造するやうに努めさせなければならない。そのために  
 は、特別な計畫にもとづく指導の外に、兒童自身で問題を見つ  
 け、進んで研究する機会を與へることが必要である。また、か  
 ういふ研究をさせることによつて、兒童の個性を伸し育てて行  
 くことができる。その手始めに、冬の著しい事がらを自ら探し、

自ら考へ、處理して行かせるのである。初めはたわいのない事をするであらうが、それをつまらない事として却けないで、適當に育てて行くならば、工夫創造の態度もだんだん養はれ、伸びるものはどこまでも伸して行くことができるであらう。

### 注 意

1. 冬の天気は、地方によつて著しい開きがあり、また、日によつても著しく違つてゐるから、實情に合はせて指導をする。
2. 「日なたと日かげ」、「春を待つ庭」、「方角」の課と十分に關聯して指導しなければならない。



## 指導例

### 第一時 冬の朝（一時限）

#### 準 備

根 掘 り 各兒童に一つづつ

#### 霜 の 朝

霜の著しくおりてゐる朝の第一時限に、兒童を校庭に集めて學習を始める。

「けさは大變に寒いですね。霜であんなに白くなつてゐます。」といつて、屋根・どぶ板・鐵棒・平行棒・踏切り板・土・石・落葉・木・草などの上が白くなつてゐる様子を見させる。殊に、花壇に霜除けをしたのであるから、そこへ行つて、枯葉の縁などに白く霜のついたのを見せる。さうして指先で觸らせ、冷たさ・手觸りなどを感じさせる。このとき、「こまかい粉がきらきらしてゐるやうに見える。」などといふものもあらう。この時刻には、日に當つた處の霜は消えてゐるであらう。日蔭の處の霜が日に當るにつれて、だんだんに消えることを見せる。また、ヤツデの葉や畠の野菜などがしをれてゐる様子を見せる。

屋根など見渡してゐると、空は晴れてゐるが、遠くの家や木は朝もやに包まれて、はつきり見えないことに氣がつく。日を背にした近くの家や木は影繪のやうに見え、日に向かつた方ははつきり見える。これらの様子に注意させる。

#### 池 の 氷

次に、厚い氷の張つた池の周りに兒童を連れて行く。氷は池

一面に張りつめてゐることもあり、縁の方は凍つてゐないこともある。小石を拾つて氷の上に投げさせ、石が氷に當つてはづみながら、チュンチュンと音をたてて轉がつて行くのを見させる。このとき、石の當つた處が白くなつたり、ひび割れができた。また、氷が割れて穴があき、泡が氷を透して白く見えることもある。氷をおさへてゆすると、泡が形を變へながら、あらこちらに動いたり、二つ三つに切れたり、つながつたりする。氷を割つて掬ひ上げさせ、厚さを見たり、なでたり、透して見たりさせる。また、割つた氷を池の氷の上に投げてすべらせたり、水に落して浮上るのを見たりさせる。池の氷を取つて見ると、平な板でなく、裏側に鋸の形や小刀の刃の形になつた氷がついてゐることがよくあるから、注意して見させる。

氷のかけらを日なたに並べ、角がとれて丸くなりながらとける有様を見させる。

次には、池の他に氷の張つたものを探しに行く。用水桶の水、溝の水、小川の水、水道のじやぐちの凍つたもの、じやぐちからつららの下つたものなどが見つかるであらう。これらについても凍つてゐる有様を見せる。用水桶の水を取出して、器の形なりになつてゐる有様を見せたり、裏に鋸形や小刀の刃の形の氷がたくさんについてゐる様子、縁の方が著しく厚くなつてゐる様子に気づかせる。

水の流れてゐる小川や溝では、その縁の方に、水面から持上つたやうに氷が張り、白くなつてゐる様子を見せる。

#### 霜 柱

校庭・庭などを見まはり、兒童に霜柱のある處を見つけさせ

る。このときに、土の盛り上つた様子、土の表面が乾いて、ほこりのやうにこまかくなつてゐる様子、小石が土にめり込んでゐる様子、敷石が傾いてゐる様子などに気づかせ、霜柱を見つけるやうに導く。その間に、霜柱のできる處と、できない處に氣をつけて探させる。足で踏んでみれば、霜柱のつぶれるのを感じさせ、また、根掘りで掘出しては、土の中に埋もれながら眞白な清らかな姿をしてゐるのを見させる。眞直ぐにたくさんすちが縦に並んだ様子、二重三重の層になつた様子、時にはこれらが弓なりに曲つてゐる様子などに注意させる。手にとつては、手觸り・もろさ・冷たさなどを感じさせる。この時刻になれば、日なたではもう霜柱のとけた處があるであらう。とけたときの土の湿つた様子、踏めば泥が履物につく様子などにも氣をつけさせる。

最後に、花壇の霜除けを一部取去つて、霜除けをした處と周りの霜除けをしない處とで、霜柱のでき方の違ふのを見せ、霜除けの意味を悟らせる。

## 第二時 雪 降 り (一時限)

## 準 備

1cm 毎に目盛りをした棒 積る雪の深さを測る

黒い布

## 降 る 雪

雪の降つてゐるとき、児童を校庭に集め、學習を始める。

雪が降つて来れば児童は外に出て雪を受止めたがるものであるから、先づ黒い布を広げさせ、その上に點々と止る様子、雪の形、縮まりながらとけて小さい水玉になる様子を見させる。輕さうに降る雪、木の葉に當つては、バサツ バサツ と音がしたかと思ふやうな雪、こまかくいそがしさうに降る雪、水氣の多い雪、雨まじりに降る雪など、そのときに降つてゐる雪について、降る様子、雪の形、體に降りかかる感じなどを印象づける。地に落ちて吸取られるやうに消えることもあり、落ちたまま白くはいた粉のやうに地をおほふこともある。屋根や敷石や木の葉の上には白く止りながら、地面の上に落ちては、おしげもなく消え失せる有様にも目を止めさせる。

あられ については、特に勢よく落ちる様、屋根や地面に落ちてはね返る有様を印象づけ、受け止めては、つぶさせたり、とける様子を見させたりする。

## 積 る 雪

時には見る間に地面を白くおほひ、または、降積つた雪の上に積り 足跡などが忽ち消されてしまふこともある。目盛りをした棒を地面に立て、「どれだけ積るか測つて見ませう。」といつ

て、何時間か後に再び見させ、その間に積つた雪の深さを測らせる。

## 雪 空

降る雪を見上げると、灰色の空の奥深い處から、雪が後から後からと現れて、雪空はなんとなく重苦しく、邊りは静まりかへつた感じがする。その折々の雪空の模様をよく見守らせるやうにする。

## 風・吹雪

時によると、北の方から寒い風が吹きすさび、梢をゆすり、電線をうならせてゐることがある。かういふ有様を見せながら、朝、學校へ来る途中でも寒い風がよく吹いてゐることを思ひ出させ、數人の児童に、そのとき向かひ風であつたか、追風であつたかを話させる。かやうにして、風の方向に関心を持たせるやうに仕向ける。

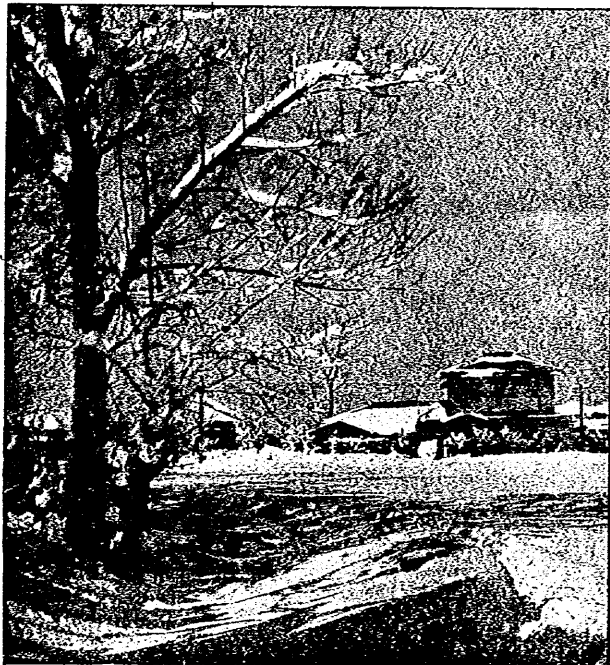
吹雪のときには、どこからともなくヒュー ヒュー といふ音が聞え、こまかい雪が顔に吹きつけられて、まともに向いては目も開けてゐられず、息苦しいことさへある。見る見る中に肩も胸も腕も眞白になり、雪の上の足跡も忽ち消え、木の幹や電柱の片側だけに白く雪がついてゐる。時々、積つた雪がサツと吹き上げられたり、渦を巻きながら走り過ぎたりする。かういふ有様を見せ、吹雪の力強さを感じさせながら、學校の歸りには近所のものは一緒になつて歸らなければならないことなど、吹雪のときの心得を話して聞かせる。

## 第三時 雪 晴 れ (一時限)

準 備

紐 雪つりに使ふ

雪の降積つた翌日、美しい日より になつたときを選び、校庭の積つた雪の上に児童を集めて学習を始める。



積つた雪

洗ひ清めたやうな空を仰ぎ、ガラ ガラ する雪からの照り返し

を溶びて、何となく春めいた日の光の快さを感じさせる。一面に白い雪に包まれ、こまごました物はおほひかくされて、見なれた學校の様子も珍しく感じるであらう。友だちの顔の色が黒ずんで見え、はく息は殊に白い。木の葉の色やアヲキ・ナンテンの實などが一きは目立つて赤々としてゐる。屋根の雪、塀の雪、木々に積つた雪など、皆丸味を持つてゐる様子を見せる。電線に今にも落ちさうに積上つた様子、電線の重さうにたるんだ様子、竿の先にうづ高く積上つた様子、折れさうに曲つてゐる竹の様子などに注意させる中に、雪の積り方のおもしろいもの、雪が積つたために意外の形になつたものなどを見出させる。運動場や畠の雪は、なだらかに高く低く廣がつてゐる。丸く盛り上つた處を掘らせて見ると、棒くひであつたり、煉瓦のかけらが出たり、腐つた木切れや石ころが出たりして、却つて興味が湧くであらう。

かやうに積つた雪の形については色々とおもしろいものが多いから、児童に見つけさせるとともに、教師は児童の見逃がしてゐるものについて気づかせるやうに努める。

積つた雪の深さを測る棒の傍に行き、目盛りを読ませ、いくら積つてゐるかを見させる。

## とける雪

暖い日に照らされると、木の葉・枝、電線などの雪が落ち始め、バサリ バサリと落ちて下の雪に跡がつく有様に気づかせる。屋根の雪がすべり落ちさうにはみ出してゐる有様や、ドツと一度に落ちる有様に注意させる。その他、雨垂れがこやみなくポタポタ落ちてゐるのを見せたり、音を聞かせたりする。

校庭の雪がだんだん水を含み、色が汚くなる様子、とけた水の流れる様子を見せる。

### 雪 投 げ

雪が相當に降積つてゐたら、丸めて雪投げをさせる。その間に、雪の手觸り・冷たさ・重さ・かたまり具合などが印象づけられる。

### 雪つり・雪だるま

各自に紐を渡して、雪つりをさせ、丸い大きな玉になるやうに工夫させる。

學級全體で、または幾組かに分れて、協同して雪だるまを作らせる。目・口・鼻などにする物は、木の葉や小石や炭など、児童が自分で探して工夫するやうにさせる。

かやうなことをする間に、雪の性質を會得するとともに、工夫考案の力や協同の精神が養はれる。

## 第四時 私たちの研究（一時限）

校庭に児童を集め、「皆さんは學校の庭で色々おもしろいことを見て來ました。これまでは先生と一緒に探してゐました。皆さんはもう直ぐ二年生になるのですから、今日はめいめいでおもしろいことを見つねに行つて貰ひませう。見つかつたら、どんなになつてゐるか、よく見て來て、お話をして下さい。」といつて、好きなものを自由に見させる。前に學習した霜柱・氷・雪などについて新しいことを見つねたり、草木や虫などの様子に注意するものもあらう。適當の時間を見はからつて、児童を集め、見て來たことを話させる。児童は話し方が不十分であるから、教師が話を助けてやつたり、また、もつと氣をつけて見る點を注意したり、見方や考へ方をほめてやつたりする。

### 注 意

1. この指導例では、一時限づつ四回に分けて行ふのを建前にしてあるが、學校の事情に應じて繼續した時間にするもよい。
2. 霜の害について立入つた説明をするのはよくない。
3. 池や用水桶などの汚ない水に張つた氷を食べないやうに注意する。
4. かせ その他の病氣によつて、雪の降る中にゐて差支へるものは學習に加へない。
5. 雪の様子は地方によつて著しく違つてゐるから、特にその土地の事情に適ふやうな學習をさせなければならない。
6. 圖畫と關聯して雪景色・雪だるまなどの寫生をさせる

もよい。

7. 凍った雪で雪投げをさせてはならない。

8. 「ガズノホン」二の四十一頁の雑題と關聯を保つて指導する。



## 第二十七課

日なたと日かげ  
(一時限)



### 目的

・寒さの厳しい頃、日なたと日かげに注意させ、太陽の力を感じさせるとともに、光と影の關係に關心を持たせ、考察と工夫の力を養ふ。

### 要項

一月は寒さの厳しい時であるが、日ざしはだいぶ強くなつてゐるから、日なたと日かげの差は著しい。日なたの壁の處にゐるとほかほかと暖いが、日かげは寒さが身にしみる。日なたの雪はとけてゐても、日かげには尙残つてゐる。凍つた地面が日なたと日かげの境の處で一線を劃して違つてゐる。これらの様子に注意を拂はせ、太陽の力を感じさせる。尙、日なたで色々な形の物の影をうつしたり、物を傾けて影が變るのを見たりして、光と影の關係に關心をもたせる。その間に考察と工夫の

力を養ふやうに努める。

### 日なたと日かげ

日なたと日かげの違いを直接に経験させ、児童がおのづから理解するにまかせることが肝要である。かやうな経験をさせないで、整理された知識を言葉や文字で知らせるやうなことであつてはならない。

### 光と影について

児童は太陽の光の遮られた處が日かげになることを大體知つてゐる。児童に板を持たせて、「顔を日かげにしてごらん。」といへば、多くの児童は日常の経験にもとづいて、太陽の方を見ながら、太陽が見えなくなるやうに板を顔の前へ持つて來るであらう。この課ではこの経験を繰返させて、はつきりと會得させるのである。かやうにして光と影の関係を理解させると同時に日なたと日かげの暖さの違いを感じさせる助けにする。

### 物の影について

光に對する物の向きによつて影の形が變ることや、影のうつる場所の形によつて影の形が變ることについては、「カズノホン」二、二十九・三十頁を参照する。

### 影繪遊びについて

物を見せずに、その影ばかりを見せて、お互に物をいひ當てる遊びをさせる。影を見て物を判じることが一般にはむづかしいことであるから、形の簡単なもの、児童の日常よく扱つてゐるものなどに限つて行はせる。かうして、影の形の印象を強くし、光に對して物の向きを變へると、影の形が變ることを一層よくわからせることができ、また、興味を感じながら推理の力

を養ふこともできる。

### 光を透すものと透さないもの

ガラス・セルロイド・水などのやうなものでは、はつきりした影が出来ないことを見せ、また、これらに色のついたものでは影にも色のつくことを見せる。かういふ事からを経験させることは、光のはたらきを考察させるきつかけになるであらう。

### 學習の時刻について

日なたの暖さを感じさせるのであるから、校庭で學習するとき、特に風の靜かな、よく晴れた日の正午に近い時限を選ぶ必要がある。

### 注 意

この課の學習は、「カズノホン」二の「色々の形のかげ」及び「ヨミカタ」二の「カゲエ」と十分に關聯して指導する。



## 指導例

## 準備

紙障子

色のつかないびん 水を入れたもの

赤インキ

透明なセルロイドの三角定木

色ガラスの板(赤・青など)

児童に使はせる品物はなるべく日常學校へ持つて來てゐるものに限つておく方がよい。また、めいめいに影をうつさせると、時間も足りなくなるし、また、同じ物が何度もうつされることにもなりがちであるから、四人組毎に一品として數を限つておく。

風の靜かな、よく晴れた日、児童を校庭に集め、學習を始める。

## 日かげ

先づ児童に、「今日はよく晴れてゐますね。日の當つた處と日かげの處で、どんなところが違ふでせう。」といつて、組ごとにしらべさせる。児童の中には、日なたと日かげの境の兩側で地面の様子が著しく違つてゐることを見つけるものもあらう。日なたと日かげの境で一線を劃して、凍つた地面の様子が違つてゐる。土の濕り方、凍つた地面のゆるみ方、霜柱のとけ方、寒暖などの違ひに氣づくであらう。

次に、児童を校舎の北側に連れて行き、日かげに残る雪を見させる。他の處に積つた雪は跡かたもなくとけてしまつたのに、ここだけは泥にまみれたまま固つたり、氷になつたりして、消

え残つてゐることに氣づく。「どうして、ここの雪はとけないで残つてゐるのでせう。」といつて、児童に考へさせ、問答しながら、「それでは、これを日なたへ置いてみませう。」といふやうに導き、雪を割らせる。堅ければ、石を持つて來てたたくものもあらう。四人組毎にかけらをつづつ持たせて、校舎の南側の日なたに並べさせる。日なたぼつこをしながら、雪のかけらが日に照らされて、だんだんとける有様をしばらく見させる。日かげの寒くて薄暗い處にしばらくゐてから日なたに出て見ると、暖い明るい日なたの有難味が一層はつきりとわかるであらう。

## 影繪遊び

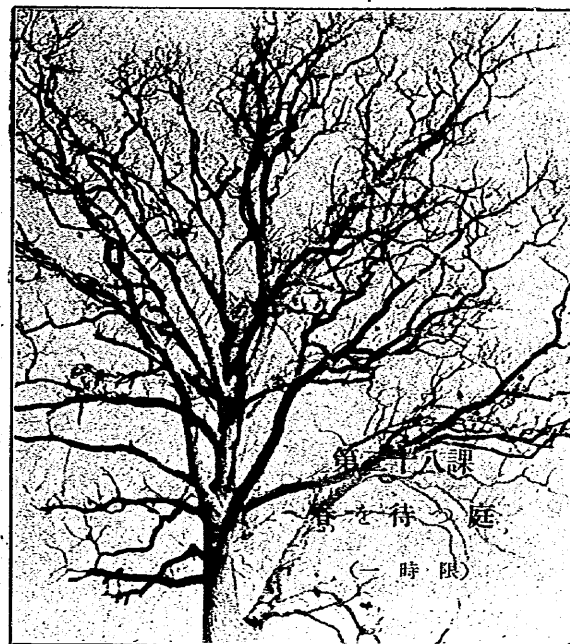
窓邊の日なたに障子を立て、四人組毎に順次、思ひ思ひの品物を持ち、他のものにはわからないやうにして、障子のかげにはいる。品物の影をうつしては、「これは何の影でせう。」といつて、見てゐるものに當てさせる。児童は、鉛筆・クレヨン・筆・墨・硯・消ゴム・筆箱・鉄・定木・帳面・教科書・箸・雑巾・バケツ・ハンケチ・帽子・ちり紙・靴・ざうり、木の葉、工作で作つたものなどの中から選ぶことが多いであらう。これらの影は、うつし方によつてわかり易くなつたり、わかりにくくなつたりする。わかりにくいときは、見てゐる児童に注文させて、品物を動かして影の形を變へさせたり、音を出させたりして判じさせるやうにする。かやうにすれば、音についての訓練にもなる。當つたときも當らないときも、その品物を児童一同に見せ、今のはどんな物の影であつたかをはつきりさせる。

児童に影をうつさせる間に交つて、ときどき教師もうつして

見せる。教師は、普通に世間で影繪として行なつてゐるやうに、手を使つて犬やウサギや どびん などの形を影で表して見せたり、水のはいつた無色の びん、透明なセルロイドの三角定木、赤や青の色ガラスの板、赤インキびん などの影をうつして見せたりする。かやうにして、光をよく透すもの、透しにくいもの、全く透さないもののあることを印象づけ、光を全く透さない場合に影がはつきりできることを會得させる。赤インキ・色ガラスなど、特別な光を透すものについて経験させておくことは、今後の學習に役立つであらう。これらについては立入つた説明をすることはよくない。

#### 注 意

1. 紙障子のかはりに、ガラス戸に障子紙を張つたもの、または、白いカーテンを用ひてもよい。白いカーテンは揺れないやうにピンと張らなければならない。
2. 火を入れた火鉢や、スチームの放熱器などから立昇る かげろふ の影が、床やカーテンなどにうつてゐるのに気づくこともある。直接目に見えないものの影の見えることに驚きや不思議を感じるであらう。これを説明する必要はなく、子供ながらに色々と考え、解決しようと努めるまに任せておけばよい。



#### 目 的

庭の木立、木の芽、散りしいた落葉の有様、木かげや水の底などにひそむ動物の有様などに注意を拂はせ、冬の情景の中に春の仕度が整へられてゐることに気づかせ、この季節の特徴を印象づける。

#### 要 項

春・夏・秋を通して度々接して來た自然は、この頃、冬特有の

情景を現してゐる。この冬の情景の中でも、雷・雪・氷・日なたなどについては、既に「冬の天気」や「日なたと日かげ」の課で學んで來たのであつて、この課では、その他の冬の特徴に中心をおいて觀察させることにする。北の方から吹く寒い風、枯木のやうな冬木立、その間に散りしいた落葉、生氣のない常緑の木、冬の芽など、草木の冬を越す姿に注意させる。また、この頃は春の訪れの一步前であつて、ウメの花の美しく咲いたのもあり、ニハトコノ芽のほころびかけたものもあつて、靜かな冬ごもりの中にも、春の仕度がひそかに整へられてゐることがわかる。また、草むらや、木かげ、土の中、水の底などにひそむ動物の冬越しの姿なども見られる。かやうに、厳しい寒さを靜かに凌いで生きてゐる様子を印象づける。これらの情景の印象を得させておくことは、やがて訪れる春の印象を一層はつきり刻みつけるに役立つものである。

#### 注 意

1. 學習の場所は、學校の庭の他に、お宮・お寺の境内、公園など、學校の近くにある庭を使はせてもらふのもよい。
2. 「ヨミカタ」二の「ウグヒス」の課と關聯して指導する。

### 指 導 例

兒童を校庭に集め、學習を始める。

#### 冬 の 風

北の方から強い冷たい風が吹いて來て、枯木のやうな梢をゆすつて音をたててゐたり、電線に當つてうなつてゐたりすることがある。これらの様子に注意させ、風がどちらから吹いてゐるか判じさせる。風に吹かれて立つてゐると、冷たい風が耳に當つて、ヒュー ヒュー といふ音が聞える。あちら、こちら、向きを變へて、風の當る感じの違ふことを経験させる。この感じの違ひから風の吹く方向に氣づくものもあらう。風の吹く方向は、落葉・塵などの飛び方、煙・旗・洗濯物のなびき方などでわかる。これらを兒童に見つけさせる。

學校へ來る途中で吹く風についても各自に話させ、向かひ風であるとか、追風であるとかいふ程度でよいから、吹く方向に関心を持たせておく。さうして、次の「方角」の課の學習の準備にする。

#### 庭 の 木

枯木のやうな落葉樹、葉の茂つたときは木の二つの著しく違つた木の姿に注意を向けさせる。木々の下に散りしいた落葉を踏んで歩かせ、カサカサと鳴る音に耳を傾けさせる。落葉を拾つて手でもまされば、乾いた落葉はこたごたになり易いから、それを風に吹き飛ばさせてみる。

色々な落葉樹について冬の芽を見させる。カヘデのやうな小さい赤い芽を持つたもの、トチノキのやうに茶色の鱗で包まれ

た大きい芽を持つたもの、毛の外套を着たやうな恰好の大きなモクレンやホホノキの芽など、庭にある木の芽について兒童の氣づく範圍のものを見せればよい。わざわざ冬の芽の形の違つたものを集めておいて見せるには及ばない。また、強ひて芽の内部を見せる必要もない。ニハトコの芽はもう開き始めてゐるであらうから、氣をつけてその様子を見させる。

次には ときは木 の芽を探させる。アヲキやツバキの芽を見ると、落葉樹の芽と違つて、緑色の鱗に包まれてゐることに氣づくものもあらう。アヲキの芽は既にほころび始め、中から つばみのたくさん集つたものが覗いてゐるものもある。ツバキでは、大きい芽と小さい芽とがあることに氣づかせ、中には花の咲きかけたものや咲いたものがあつて、大きい芽が つばみ である



カマキリの卵

ことに氣づかせることができる。

エノキの梢などを見上げてゐると、枯枝に鳥の巢があるかと思ふやうな恰好に、處々かたまりになつて、葉の茂つたヤドリギがあるのに氣づくことがある。

冬の庭で兒童の目をひくものには、アヲキ・ナツテン・モチノキ・ヤブカウジなどの赤い實、リュウノヒゲの藍色の實などがある。リュウノヒゲの實は、子供がハズミダマなどといつて、地面に投げてはづませて遊ぶものであるから、さういふことをさせて遊ばせるのもよい。



クリケムシの さなぎ

この頃の木の花としては、ウメ・サザンクワ・デンチヤウゲの他に、早咲きのツバキなどがある。日だまりには、タンポポ・スミレの花の咲いてゐることもある。これらの花を見せて、まだ寒さは厳しいが、氣をつけて見ると、もう春の仕度が進んでゐることを感じさせる。

#### 冬の虫や魚

庭を歩いてゐると、葉の落ちた木の枝にカマキリの卵の塊、色々の さなぎ が枯葉をからみつかせてゐる姿、枯葉や枯枝をまとつたミノムシなどが著しく目につく。また、木の幹の うつろ を覗いたり、落葉をかき除けて見たりして、虫や卵を探させる。土を掘ると、中から白い虫が體を丸めてころころ轉がることもあり、小さいムカデがちこまつてゐることもある。

池へ行けば、魚が底の方になつてゐる姿が見られるであらう。

かやうにして探したり、見たり、取つたりする間に、虫や魚の冬越しの姿を理解することができる。

## 第二十九課

### 方 角

(二 時 限)

#### 目 的

春の ひがん の頃、暖くなつた日ざしに春の訪れを氣づかせ、日の出や日の入をもとにして、方角の觀念を養ふ。

#### 要 項

「落葉かき」、「冬の天氣」、「日なたと日かげ」の課の學習で、太陽や影について考察する折があつたのであるから、兒童はこれらに對して、關心を持つてゐるであらう。また、春の ひがん が近づくと、暖くなつた日ざしに喜びを感じるものである。そこで、日ざしの暖さに氣づかせて、春の訪れを印象づけるとともに、太陽の動きに注意させ、これをもとにして、方角の觀念を養ふのである。

#### 太陽の動きについて

兒童は、太陽が空でだんだんに場所を變へて行くことを漠然と知つてゐるであらうが、ここでいくらかはつきりと經驗させるとともに、影の向きや長さが變ることに氣づかせる。

かやうな經驗を積ませることによつて、「影がこんなに短くなつたから、もう ひる だらう。」とか、「お日さまが山の近くに來たから、もう 歸らう。」とかいふやうに、太陽の高さや影の

長さで時刻を考へさせ、日常生活をきまりよくする手がかりにさせるやうに指導するのである。

#### 方角について

先づ、この頃の日の出の方角を東として、それから南・北・西の順に教へる。山や野や海から朝日が昇るやうな地方では、日の出の方角に氣づかせることは樂である。都會地などでは、兒童は日の出に對して殆ど關心を持つてゐないのが普通である。いづれにしてもこの程度の兒童には、眞東・眞西などを考へさせることは早過ぎ、東西南北の大體の方角がわかれば十分なのであるから、朝早く太陽のある方が東であるといふ程度でよい。

尙、方角をはつきりさせるには建物の向きなどに注意させるのがよい。奉安所、學校の門・玄関、教室の窓、自分の家などについて向きをしらせる。

また、或る場所をもとにして、その近くの著しい場所をしらせる。

かやうな方法によつて方角の觀念が養はれる。しかし、方角を辨へて東西南北が樂に頭に浮かぶやうにするには、今後も機會を見て練習させることが大切である。

#### 注 意

1. 自宅で、日の出を見るやうに、學習の數日前に話しておく。
2. 「カズノホン」二の「私たちの村」と關係を保つて指導する。

## 指導例

### 第一時 方角と影（一時限）

晴れた日の第一時限に兒童を校庭に集めて學習を始める。

#### 朝の日と方角

先づ、日なたに行つて、強くなつた日ざしを浴びながら、朝の暖くなつたことを話し合ふ。ウメ・ツバキ・ダンチャウゲ・バナサフランなどの花、ニハトコの芽のほころび初めたものなど、早春の便りになるものに氣づかせ、一日一日と暖くなるにつれ、自然の様子が變ることに注意を促しておく。

數日前に、兒童各自で見るやうに話しておいた日の出や、昇つて間もない朝の太陽について、見て來たことを話させる。太陽の出た場所や、太陽の大きかつたこと、その美しい光・色などについて話が出るであらう。さうして、太陽の方を見ながら、今見てゐる太陽の位置より左の方から出ることを話し、日の出の頃の太陽のある方が東であることを教へる。東の方の遠くにある目立つたものを選び、東の目印として覚えさせる。

目印の方向に向かつて兩手を横に上げさせ、南と北の方角を教へ、東のときのやうに目印を覚えさせる。

廻れ右をさせて西を教へ、同じやうに目印を覚えさせる。

それから、「北を向いて。」とか、「西を向いて。」とかいつて、その度にそれぞれの方角に向かはせる。間違へた兒童には東をもとにしたり、目印を思ひ出したりして考へさせる。これを何度か繰返して、東西南北を大體覚えさせておく。

影の縁取り

木の幹や鉄棒の柱などの影を見せる。影が太陽の反対側にあることは、「日なたと日かげ」の課でも学習したことであるが、ここで更に確實にしておく。そのために、木の幹や柱の かげから太陽を観かせたり、少し離れた處から影と柱と太陽とを見通させたりする。木の幹や柱や友だちの影を地上に縁取らせる。友だちの影を縁取らせるときには、児童を二人組にする。ここで縁取つた影の形を、この課の第二時に再び見させ、影の位置や長さの變化を見させることにする。



ハナサフラン

第二時 影の動きと方角 (一時限)

第一時の学習の後、二時限において、第四時限に児童を校庭に集め、再び学習を始める。

影の動き

先づ、第一時の学習で影を縁取つた處へ行き、影の位置と長さの變化に気づかせる。さうして、太陽がごんだん南に動いて高く昇ると、影は反対に北に移り短くなることに気づかせる。

この時の影について、更に縁取りをさせ、この時間の終りにもう一度しらべることにする。

建物の向き

奉安所や学校の門や玄関などの前に行き、それぞれの建物の向きを考へさせる。このとき、太陽の位置、影の方向、先に覺させた東西南北の目印なども、方角を定める目安になる。また、自分の家の向きについて話をさせる。

見晴し

校内で最も見晴しのよい處から方々を眺め、著しいものについて、例へば、「鎮守の森は學校から北の方にある。」とか、「富士山は學校から西の方にある。」とか、「大橋は學校から南と西の間にある。」とかの程度に方角をしらべさせる。各自の家についても、大體どの方角にあるか見當をつけさせる。

正午の太陽

時間の初めに影を縁取つた處に戻り、影の動きをまたしらべさせ、影が短くなって、北に移つたこと、太陽が高くなって、南に來たことに気づかせる。かやうにして、太陽は日の出から

だんだん南に移つて高く昇ることをはつきりさせ、これから、日の入までどういふやうに變つて行くかに関心をもたせておく。この間に、「僕はお日さまが山の一本松の近くへ來ると家へ歸るのです。」などと、太陽の位置で時刻を考へるやうな兒童があればほめてやり、他の兒童がかういふことに関心を持つやうに仕向ける。また、日の入を氣をつけて見るやうにすすめる。

#### 注 意

1. 十二月頃は教室に深く日が差込んだのに、近頃は差込み方が少くなつたことに氣づくものもあらう。このときは、事實をそのまま思ひ出させる程度に止め、季節による太陽の高低には立入らない方がよい。

2. 教室の窓から差込む日ざしの一日の變化に注意させることもよい。これらについては、兒童が進んで研究する態度になるやうに仕向けることが肝要である。



## 第三十課

### 草 つ み

(一 日)

#### 目 的

野山に出て、暖い日を浴びながら、若芽の萌える有様をながめ、若草を摘んだり、カヘルの卵をとつたりして、生き生きとした早春の特徴に觸れさせ、それを印象づける。

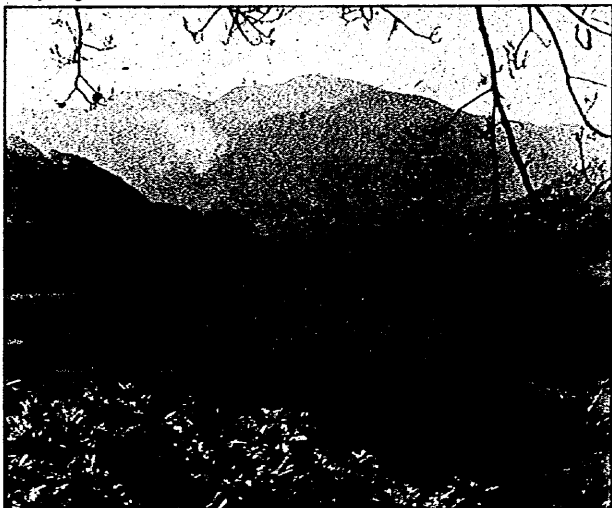
#### 要 項

長い冬が過ぎて、ひがんの頃になると、野山は冬の眠りから目ざめて、生き生きとした春の色を増して來る。そこで、兒童を野山に連れて行き、ところどころに萌える若草や、ほころび初めた木の芽をながめ、伸び行く力、太陽の力を感じさせる。枯草の間に芽生えたヨモギ・ツクシ・フキノタウなどを摘んだり、水邊に立ち寄つてカヘルの卵やタニシを集めたり、メダカを追ひかけたりさせる。

かやうにして、早春の生き生きとした特徴に觸れさせて、今後一層親しみを持つて自然に接し、自然より直接に學ぼうとする心構へを養ふのである。

草つみをさせると、例へば、ツクシを摘み取るとき、節のところから切れ易いこと、穂から粉が出ることなど、色々なおもしろいことに氣がつく。

この指導に當つては、児童が見たり扱つたりする間に、おのづから氣がつくやうに仕向けて、氣づいたときの喜びを味ははせ、物事を注意して見、更に追求して行く態度をとらせるやうにする。



注 意

1. この學年の「自然の觀察」はこれで終るのであるから、これまでの野山の學習のときよりも時間をかけて、児童にゆつくりと見させ、また學年末の遠足の意味も兼ねさせることにする。野山が學校の直ぐ近くにある場合でも、辨當を持たせて、児童に新たな感興を起させるやうな、見晴しのよい場所に連れて行く計畫を立てるがよい。

2. 見晴しのよい處から眺められる山や川や村などの方角を

いはせるなど「方角」の課と關聯して指導する。

3. この頃は、四國・九州のやうな暖い地方と、東北・北海道のやうな寒い地方とでは著しく趣を異にしてゐる。寒い地方では、永く雪に閉ざされてみただけに、春の訪れを感じることも強い。教室の窓下や南向きの斜面などに、僅かに現れた土に無上のなつかしさを覚える。さうして、土の色・かをり、湯氣の立昇る様子、また、やつととけた雪の間から、元氣よく頭を持上げた草の芽、チヨロ チヨロ と流れ出た水、積つた雪がボコリと落ちこんだかと思ふやうな水たまりの中を嬉しさうに泳ぎまはるメダカ、ボタリ ボタリ と絶え間なく垂れる雪のしづく、時々響く なだれ の音など、數へあげればその土地の早春の便りになるものは多いであらう。これらについて、はつきり印象づけるやうに指導する。

4. 「ヨミカタ」二の「つくし」の課と關聯して指導する。

## 指導例

## 準備

根掘り 各児童に一つづつ

ふろしき(草を入れる) 各児童に一枚づつ

バケツ

## 途中の指導

朝の中に見る空は、まだ冬の名残を止めて青く冴えてゐる。遠くの山々は、いつ消えともわからない雪に閉ざされて、冬の眠りを續けてゐる。しかし、強い日の光、暖い風に、春の來たことがはつきりと感じられる。ひる近くなると、空も裾の方からだんだんに薄く曇つて來ることが多く、もう花曇りの空になつたかと思ふことさへある。

農家の垣根からのぞいてゐるモクレンの枝に、短い角のやうなつばみがたくさんついて、どれも同じ方へ曲つてゐる姿が目につく。小川の縁にはネコヤナギの芽が銀色に光つてゐる。ムギの畠では、若々しい緑色の軟かさうな葉が茂り、野菜畠にはあちらこちらに菜の花の莖が立つてゐる。

かやうな情景に觸れさせ、早春の生き生きとした印象を深めておく。

## 野山での指導

## 1. ツクシ摘み

野山に着いたら、ツクシがたくさん出てゐる有様などを見させる。さうして、児童が自由に取りに行つてもよい區域を示しなるべく四人組のものは離れ離れにならないやうに注意して、

ツクシ摘みをさせる。この間に、ツクシを根ごと掘つてみさせる。さうすると、ツクシは硬い黒い細長い根(地下莖)から出てゐることを知るであらうし、また、土が案外軟かであるのに気がつくこともあらう。適当な時期を見はからつてツクシ摘みを止めさせ、摘んだツクシは持つて歸らせることにする。

## 2. フキノタウとり

フキノタウのたくさん出てゐる處に行つたら、「これをおみやげにすると、家の人が喜びますよ。」といつて取らせる。フキノタウの皮を外の方から一枚づつはいて並べ、何枚あつたかを数へさせてみる。この間に、皮の形・色・着き方・かをり、つばみのかたまつてゐる有様に氣づくであらう。

## 3. ヨモギ摘み

ヨモギのある處へ行つたら、ヨモギの若芽を餅に入れることなどを話して摘み取らせる。

## 4. 早春の花

この頃はもう、スミレ・タンポポなど早咲きのものがちらほら見られるであらう。日だまりに咲いたこれらの花は愛らしい感じが深い。「暖くなつて、やつと咲き初めたところだから。」といつて、取らないでおくことにする。ふくれて來たヤナギの芽、道端に咲いたイヌフグリなどに氣づかせ、たくさんにあるものは、野山を荒さない程度に取らせる。

## 5. 摘んだ物の處分

ツクシ・フキノタウなどは、めいめいに分けて持歸らせる。

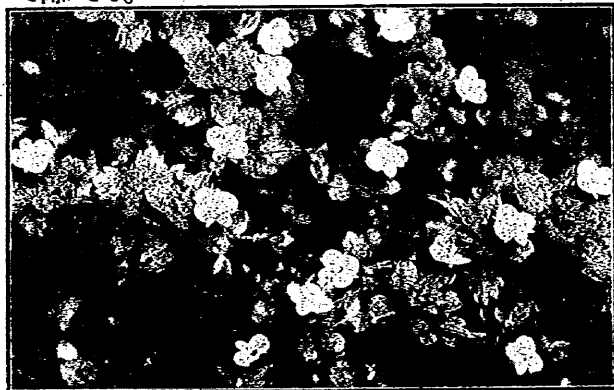
## 歸りの指導

早春に活動する水邊の動物は、歸りにとつた方が荷物になら

なくて都合がよいから、踏りに気をつけることにする。この頃水たまりや水田にはタニシが見られ、カヘルの卵も見つけ易い。持歸つて、一部は びん に入れて教室におき、残りは学校の池に放す。また、春の日を浴びて元氣よく泳ぎ廻つてゐるメダカも見られるであらう。

注 意

1. ツクシがスギナと同じ根から出ることや、フキノタウがフキの葉と同じ根から出るといふやうなことは、ここで取り上げて教へなくてもよい。もし根を掘つたときに児童が問題にしたら教へる程度にしておくがよい。
2. ツクシを掘つた穴は埋めておかせる。
3. ツクシやフキノタウをたくさん取らうとして、友だちの迷惑をかまはず、亂暴な取り方をするのはよくないことを話して聞かせる。



オホイヌフグリ

附 録

授 業 時 間 配 當 表

| 月  | 一 年<br>〔自然の観察 一〕 |                                | 二 年<br>〔自然の観察 三〕 |                                |
|----|------------------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|
|    | 課                | 時 限                            | 課                | 時 限                            |
| 4  | 1. 学校の庭          | 1                              | 1. 季節により         | 2                              |
|    | 2. 記念の木          | 2                              | 2. らぐかさん         | 1                              |
|    | 3. 庭の花           | 1                              | 3. 春の種まき         | 2                              |
|    | 4. 庭の動物          | 2                              | 4. 春の野           | 1 <sup>B</sup>                 |
|    | 5. 春の野           | 1 <sup>B</sup>                 |                  |                                |
| 5  | 6. 春の種まき         | 2                              | 5. むし齒           | 1                              |
|    | 7. 木の葉遊び         | 2                              | 6. 五月の鳥          | 1 <sup>B</sup> と1 <sup>時</sup> |
|    | 8. 草花とり          | 1 <sup>B</sup>                 | 7. 草花植ゑ          | 2                              |
|    | 9. 草花植ゑ          | 1                              |                  |                                |
| 6  | 10. 池や小川の動物      | 3                              | 8. 田 植           | 1 <sup>B</sup> と1 <sup>時</sup> |
|    | 11. 麥鳥と虫とり       | 1 <sup>B</sup> と1 <sup>時</sup> | 9. 私たちの研究        | 3                              |
|    | 12. 雨あがり         | 2                              |                  |                                |
| 7  | 13. しゃぼん玉遊び      | 2                              | 10. 露            | 1                              |
|    |                  |                                | 11. 水遊び          | 2                              |
| 8  |                  |                                |                  |                                |
| 9  | 14. あさがは         | 2                              | 12. 学校園          | 2                              |
|    | 15. ばつたとり        | 1 <sup>B</sup>                 | 13. へちま          | 1                              |
|    | 16. お月さま         | 1                              | 14. 種とり          | 2                              |
|    | 17. うさぎ          | 1                              |                  |                                |
| 10 | 18. 野菜と果物        | 2                              |                  |                                |

| 月  | 一 年<br>〔自然の観察 二〕 |                                | 二 年<br>〔自然の観察 四〕 |                |
|----|------------------|--------------------------------|------------------|----------------|
|    | 課                | 時 限                            | 課                | 時 限            |
| 10 | 19. 秋の種まき        | 1                              | 15. 秋の種まき        | 3              |
|    | 20. とり入れ         | 1 <sup>B</sup>                 | 16. 秋の野          | 1 <sup>B</sup> |
| 11 | 21. もみぢ          | 1 <sup>B</sup> と1 <sup>時</sup> | 17. き く          | 1              |
|    | 22. 笛            | 1                              | 18. 木の實ひろひ       | 1 <sup>B</sup> |
| 12 | 23. 鳥の羽          | 1                              | 19. 鳥の手入れ        | 2              |
|    | 24. 落葉かき         | 2                              |                  |                |
|    | 25. 冬の衛生         | 1                              | 20. 虫めがねと鏡       | 1              |
| 1  | 26. 冬の天気         | 4                              | 21. 湯わかし         | 2              |
|    | 27. 日なたと日かげ      | 1                              | 22. 寒暖計          | 1              |
| 2  | 28. 春を待つ庭        | 1                              | 23. はね と たこ      | 4              |
| 3  | 29. 方 角          | 2                              | 24. 季節によりの整理     | 4              |
|    | 30. 草つみ          | 1 <sup>B</sup>                 | 25. 三月の野         | 1 <sup>B</sup> |

K131.41-6-2a

昭和十六年六月二十五日 文部省検査済



昭和十六年六月十七日 印刷  
昭和十六年六月二十日 發行  
昭和十六年六月二十日 翻刻印刷  
昭和十六年九月十五日 翻刻發行

自然の觀察 教師用二

定價 金拾八錢

著作権所有 著者 文部省  
發行者

東京市小石川區久堅町百八番地 31

翻刻發行 日本書籍株式會社  
發印刷者  
代表者 大橋 光吉

東京市小石川區久堅町百八番地

印刷所 日本書籍株式會社工場

發行所 日本書籍株式會社

