

自然に対する興味・関心を  
育てるための指導工夫  
—— 校内中庭の樹木の観察 ——

目 次	
I テーマ設定理由 .....	131
II 研究の仮説 .....	131
III 研究内容 .....	132
1 樹木に対する生徒の興味・関心について（アンケート調査） .....	132
2 生徒が活動できる場所の選定 .....	133
3 HOW TO GAME .....	134
樹木のプレート及びネームカードの作成 .....	( ~135)
IV 授業実践（検証授業） .....	136
学習指導案（指導の展開）及び単元構成と指導計画 .....	( ~140)
V 結果と考察 .....	141
VI 今後の課題 .....	141
VII 資料 .....	143
1 校内の樹木のチェック .....	( ~152)
(1) 中庭の樹木目録 (2~3) 樹木の用途 (4) 校内樹木マップ	
(5) ブロック表示図	
2 ワークシートの活用例	
3 授業後の生徒の感想	
4 TPの作成	

浦添市立神森中学校教諭

砂 川 恵 徳

# 自然に対する興味・関心を 育てるための指導工夫

## ——校内中庭の樹木の観察——

浦添市立神森中学校教諭 砂川 恵 徳

### I テーマ設定理由

中学1年の2分野で最初に“植物の生活と種類”について学習する。その際、導入として形が著しく違う5種の葉を見せながら「この木の葉は見たことがありますか?」「これはどうですか?」とたずねながら授業にはいる。本校は、50種前後の樹木があり比較的恵まれてはいるが、生徒の反応は鈍い。生徒は花が咲いていようが、実がついていようがあまり興味・関心を示してくれない。教科としての対応はもとより、新教育課程が重視する、自然事象への関心・意欲・態度を身につけさせるためにも工夫が必要といえる。そこで、授業で、①校内にはどのような木が植えてあるのか? ②何種類ぐらいの木があるのか? ③校内にも落葉する木があり、紅葉する木もある。また、④中には美味しい実のなる木もある。それから、⑤遙か遠い国から持ち込まれた木もある。などと話をしてから連れ出す。しかし、どの木がそうなのか? 名前がわからないので記録のしようがないという。そのとき、樹木にネーミングしておけば記録が可能になるし質問を工夫するだけでも調べ学習が幅広くできると考える。

この単元(植物の生活と種類)に関しては知識・技能の教え込みだけでは十分な成果は期待できそうにない。そのために、中庭や教材園に連れ出すことになる。中庭や教材園での樹木の名前等を見て何か考えはしないだろうか? 樹木にネーミングをしていくつかのコースを設けて、ゲーム形式で樹木の特徴や名前を追ってみてはどうだろうか? もしこれが可能ならこのゲームを通して樹木に興味・関心を持たせることができる。この樹木に対する興味・関心から自然に対する興味・関心が生まれはしないだろうか。自然に対して興味・関心を持たせ、次に自然を科学的に調べ、そして最終的には自然に感動し、自然を愛護し、自然事象を人間生活との関わりで見ることができればと思う。

以上のねらいを持って本テーマを設定した。

### II 研究の仮説

- 1 “百聞は一見にしかず”で直接体験(実験・観察)を重視し、それが困難な時は視聴覚機器を使って視覚に訴えてきた。今回は、それをさらに一步踏み出し授業の場にゲームを取り入れることができれば学習に興味・関心が湧くのではないかと考える。
- 2 このゲームを通して校内の樹木に、そして身近な公園の樹木に対する見方・考え方が変わるのではないかと考える。

### Ⅲ 研究内容

#### 1 樹木に対する生徒の興味・関心について（アンケート調査の中から2～3紹介する。）

Q1 校区内で一番緑の多い場所はどこですか？

{ イ, 学校                      ロ, 公園                      ハ, その他 }

学 校	公 園	その他
64%	20%	16%

※ ねらい：都市化が進んで緑の豊かな場所が限られてきたことに気づかせたい。校区内に大きな公園がないせいか校内の緑が目につくようである。

Q2 どうして学校や公園には木や草花を植えるのですか？

{ イ, 木かげをつくる      ロ, 心を和ませる      ハ, 小鳥を集める }

木かげをつくる	心を和ませる	その他
11%	74%	6%

無答 9%

※ ねらい：緑色植物が行う光合成の意義は抜きにして、人々の心を和ませる直接的なかわりとして美観を考え、計画的に植栽されていることに気づかせたい。結果は、ロの74%から考えると、比較的多くの生徒が植物との直接的なかわりについては理解していると考える。この結果をもとに緑豊かな環境の保全を考えさせたいものである。

Q3 理科教材園にはコアラの国オーストラリアを代表する木ユーカリも植えられています。

このユーカリの木肌（幹の色）はどんな色だと思いますか？

{ 選択肢はなし! }

茶系統	緑	やまぶき色
70%	12%	6%

無答 9%

灰色 3%

※ ねらい：ユーカリ、オーストラリアそしてコアラと南半球の話題を提供したい。結果は正答の白色に近い灰色がわずか3%（一人）である。白い木肌が特徴的で目だつと

思ったが気づかないようである。ネーミングをして授業の中でユーカリの葉から抽出される油が工業化されつつあることなど話題を提供する必要がある。

Q4 浦添市の市木（市が定めた浦添市を代表する木）ホルトノキの樹液を好んで吸う昆虫がいる。その昆虫の名前を書いて下さい。

{選択肢はなし!}

セミ	クワガタ	タイワンカブト	無答 21%
58%	12%	6%	ゴキブリ 3%

※ ねらい：セミが群がってつくので「食草」に関係づけて動物と植物のつながりを気づかせたい。

正答のセミ 58%はそのままホルトノキを知っていると考えることができる。校内で一番目につく木は何ですかという質問に対してポピュラーなガジュマルを答えた生徒は21%、校内で一番高いコバノナンヨウスギを答えた生徒が44%ですからホルトノキはよく知られていると思う。これはホルトノキそのものに関心があるというよりクマゼミ・アブラゼミに関係しているのではないだろうか。

トウワタとカバマダラ、リュウキュウコスミレとツマグロヒョウモンの食草関係は身近に見られるよい例ではないかと考える。

## 2 生徒が活動できる場所の選定

中学生のレベルにちょっとした専門性をおり込んだゲームである。説明は控え目にしてゲームの趣旨及び各班のチームプレイが勝因となることを強調する。ゲームの趣旨から2回に分けて先発隊（調査員）、10分後に後続隊（命名員）が野外にでる。生徒はふた手に分かれて活動することになる。そのために教室内外の生徒の活動が同時に把握できる場所の選定が必要となる。選定の条件として次の3点を考えた。

- 1) 教室内外の生徒の活動が同時に把握できるところ。
- 2) 樹木の種類が多くまとまっているところ。
- 3) 時間を競い合う部分もあるので移動がスムーズにできるところ。

ということで中庭を選定した。

中庭には全体で形成する樹冠について高く伸びた成長の著しいコバノナンヨウスギ、ピロウがある。幹の太さ（胸高直径 25 cm）では群を抜くデイゴ、次いでホルトノキ、オオバギなどが所狭しと枝を伸ばしている。そして縁石沿いにはカイズカイブキ、カボック、アリアケカズラが植栽されている。

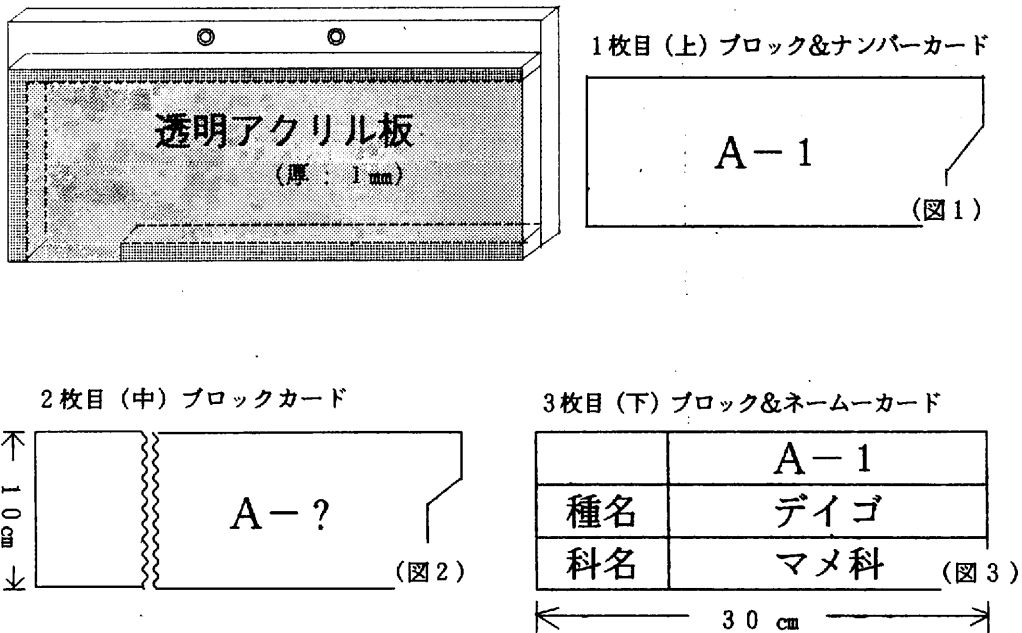
### 3 HOW TO GAME

—— ゲームの方法 ——

注意

- 1 各班4名で2人は調査員、残る2人は命名員とする。
- 2 調査員の仕事は樹木の特徴を調べ、命名員の仕事は調査員の調べた特徴をもとに樹木の名前をあてる。
- 3 調査員が正しく、しっかりと特徴を伝達しないと次の命名員は樹木名がしらべられない。
- 4 50分の授業ですから時間の制約が必要となる。調査員は制限時間10分、命名員は5分で決められた時間の中で速さを競うことになる。
- 5 中庭の樹木には表示板がかけられている。表示板の中には3枚のカードが入っている。
  - (1) 最初のカードはブロック&ナンバーカード  
A-1 …… A-5, J-1 …… J-5とブロックとナンバーが書いてある。
  - (2) 2枚目のカードはブロックカード  
A-? …… A-?, J-? …… J-?と書いてある。
  - (3) 3枚目のカードはブロック&ネームカード  
A 種名: デイゴ 科名: マメ科 …… などと書いてある。
  - (4) 最初の表示板はブロック&ナンバーカードになっている。

#### 表示板



### 1st Game

制限時間10分（得点は速いものから順に 10, 9, ……1）

- 1 各班の調査員は調査にでかける時、教卓上のワークシートを抜き取る。  
抜き取ったワークシートにA-…の表示があればAブロックと決まる。ワークシートにB-…の表示があればBブロックとなる。
- 2 各ブロックとも5本の樹木に表示板がかけられている。例えばAブロックであればA-1, A-2, A-3, A-4, A-5となっている。
- 3 ブロックの中から3本樹木を選んで、その番号をワークシートに書いてそれからスケッチ・メモに入る。（スケッチはポイントを要領よく、メモは正しくしっかりと、次の命名員がわかるように）
- 4 記録を終えたら表示板中の一番上のカード、ブロック&ナンバーカードを抜き取り教室にもどる。
- 5 カードは教卓にふせて提出し、ワークシートは次の命名員にバトンタッチする。

### 2nd Game

制限時間5分（得点は速いものから順に 10, 9, ……1）

- 1 命名員は特徴の書かれたワークシートを持って樹木の命名に行く。
- 2 表示板は2枚目のカード、ブロックカードとなっている。命名員はワークシートの特徴から樹木を選定する。
- 3 樹木の選定を終えたら、2枚目のカードを抜き取り3枚目のカード、ブロック&ネームカードから種名と科名を書く。
- 4 ネームの記入を終えたら急いで教室にもどる。ブロックカードは持ち帰る。
- 5 ワークシートをTP用紙に縮小コピーしてTP用紙を提出する。

### 3rd Game

- 1 班員がそろったところで簡単な校内中庭の樹木目録（フローラ）を配り各班で点検する。
- 2 得点は3本正答で5点、2本正答は3点、1本正答は1点として結果を報告する。
- 3 3ゲームの合計で優勝を決定する。

#### Ⅳ 授業実践（検証授業）

##### 学習指導案

日時：1992年 11月13日（金）

神森中学校 1年8組

授業者 砂川恵徳

#### 1 単元名 植物の世界

- 2 単元観 中学校理科の目的は「自然に対する関心を高め、観察・実験などを行い科学的に調べる能力と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め科学的なものの見方や考え方を養う」となっている。

本単元を通してその目標に迫る一つの方法を工夫してみた。生徒が外に出て直接樹木に触れ特徴を話し合い、その場でスケッチやメモをとる。それらのメモをもとに樹木名を調べる。この野外観察をゲーム形式に考えてみた。

#### 3 単元構成

単元 植物の世界 合計25時間（+2時間）

第1章 外に出てみよう ..... 4

第2章 植物の子孫づくり

1 花はどのようにして種子をつくるのか ..... 3

2 果実はどこからできるのか ..... 1

3 マツはどのようにして種子をつくるのか ..... 1

第3章 植物の体のつくり

1 植物はなぜ日光が必要か ..... 7

2 植物はどのように水を取り入れるのか ..... 3

第4章 植物のなかま

1 花のない植物にはどんなものがあるか ..... 2

2 花のさかない植物にはどのようななかまがあるか ..... 2

#### 4 指導計画

単元 植物の世界

第1章 外に出てみよう ..... 1時間（本時）

(1) ねらい

①野外（校内の中庭）に出て樹木に直接触れ観察する。②観察した樹木の特徴をスケッチ・メモで上手に相手に伝える。

(2) 生徒の実態（生徒の樹木に対する興味・関心のアンケート調査）

在籍36名で比較的落ち着いている。実験・観察後のノート提出で気づくのは板書の際設けた空欄を調べることなく提出する生徒が少なくないことである。板書は必ず空欄を設けて少し間を置いてから説明にはいる。生徒は聞きながら、あるいは本を見ながら調べ学習の要領で空欄をうめる。何らかの形で授業に積極的にかかわらせたいというのがねらいである。

本時の展開となる野外観察についてはメインの樹木についての興味・関心を事前に調べた。アンケート調査の結果、次の2つに集約する。(細かい考察については検証授業の後で全体的にまとめた)

- ① 特に植物について興味・関心があるようには思えないが、一番高い(15~16m)ナンヨウスギや枝振りが大きいガジュマルについては名前を知っている。
- ② あなたの好きな花は?という問いかけに対しては、21種類の花の名前が上がった。この数からすると花に対する興味・関心は大きいものがあるように思う。

(3) 教材観

生徒は普通教室より実験室の方を好むようである。実験を頑張るとか、実験がおもしろいというより解放感が味わえるのではないかと考えている。従って、野外に連れ出すと解放感が一層増し一段と活気づく。しかし野外に出て樹木を観察し特徴をスケッチするという“ねらい”をしっかりと理解させないと大きく脱線する可能性もある。そこで次の点を考慮し指導を工夫した。

- ① 生徒が興味を示すような大き目の樹木を選定する。
- ② 調べるための具体的な方法を実物で示す。
- ③ ゲームのキーポイントとなる「上手な特徴の伝達方法」をアドバイスする。
- ④ ゲームの勝敗はチームの全員プレイにかかっていることを気づかせる。
- ⑤ 生徒の活動を全体で点検しながら特徴の押さえ方をフィードバックする。

(4) 授業仮説

- ① 百聞は一見にしかずで、直接体験(実験・観察)を重視しそれが困難な時は視聴覚機器を使って視覚に訴えてきた。今回はそれよりさらに一步、踏み出し学習の中にゲームを取り入れることができれば学習に興味を湧くのではないだろうか考える。
- ② このゲームを通して校内の樹木に、そして身近な公園の樹木に対する見方・考え方が変わるであろう。

(5) 準備

- ・オジギソウと暗箱(就眠運動を演示)      ・ワークシート      ・TP資料と用紙
  - ・スライド(公園、街路樹)      ・樹木プレート
- ① 各班に鉢植えのオジギソウを準備しておく。
  - ② 意外性のある植物を各班に配布し軽く説明する。  
例えばモクマオウの葉にあたる場所はどこですか。



(6) 展開

端末

教師の活動

生徒の活動

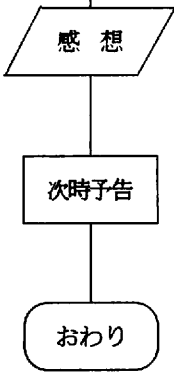
(実験・観察)  
記録

評価

補説

	学習の流れ	学習内容	備考
導入		<p>課題 1</p> <p>イ 鉢植えの植物の名前は？(オジギソウ) この名前の由来は？</p> <p>ロ この植物名はわかりますか？ モクマオウです。葉はどこですか？</p>	<p>オジギソウ (10鉢) モクマオウ</p>
展開		<p>課題 2</p> <p>次の葉の特徴をワークシートにスケッチ しなさい。あるいは特徴を書きなさい。</p> <p>① ホウオウボク ② タイワンモクゲンジ ③ オオバギ ④ カボック ⑤ ネズミ モチ</p> <p>説明</p> <p>特徴となるポイントの押さえ方を説明。 植物名を調べる時の決め手は花のつくり と葉の形、そして葉のつき方が主になる。</p>	<p>ワークシート</p> <p>サンプルを準備 (10班分)</p> <p>OHPで説明 (TP用紙 No. 1, 2, 3)</p>



<p>ま と め</p>		<p>① 花です。しかし花には時期的な問題があります。</p> <p>② 葉の特徴です。葉の形や葉の茎に対するつき方です。(葉は花に比べて摘みとることができる)</p> <p>ハ 今日学習のねらいは生徒一人一人に樹木の観察を通して自然に興味・関心を持ってほしい、そして自然の事象を探究する態度を身につけて欲しいということです。</p> <p>ニ 緑豊かな自然は私たちの心を和ませてくれること。緑豊かな自然は私たちの生活に欠くことのできない大切なものであることを学んだ。</p> <p>ホ 最後にスライドを紹介する。 豊かな緑が私たちの生活といかに大きく結び付いているかこれを機会に考えて欲しい。</p> <p>感想 今日の授業について感想をお願いします。</p> <p>次の時間は今日紹介できなかった班を見ていきます。</p>	<p>T P用紙 (ポイントの押さえ方で説明はすんでいるので重複はさける)</p> <p>スライド (No 1, 2, 3 4, 5, 6)</p> <p>記録用紙を配る (回収は後日)</p>
----------------------	--	---	---

## V 結果と考察

### 結果

検証授業後の授業研究会で指摘をうけた点、評価された点などをまとめてみた。

#### <授業者>

- 1 時間的に無理があり予定していた生徒の発表する場がとれなかった。そのため全体で各班の活動状況を知ることができなかった。
- 2 ゲームの要領で樹木の特徴を学習することは可能である。簡単なポイントだけの押さえならば特徴のスケッチでもメモでも可能である。
- 3 ゲームを取り入れたことで生徒の意気込みが変わる。意欲的である。

#### <参観者>

- 1 「子どもたちは興味を持って、生き生きと楽しみながら取り組んでいた」ので研究テーマの「自然に対する興味・関心を育てるための指導工夫」は概ね達成できたと評価する。
- 2 「ゲームに入るまでの説明が多すぎる」、「野外に出る前の特徴のスケッチ練習はサンプルの与えすぎで生徒が混乱している」ので工夫が必要である。
- 3 チーム・ティーチング方式でのぞむとっと良い成果が得られるのではないか。

### 考察

- 1 今回のゲームは樹木の葉の特徴をスケッチとメモで記録した。いくつかの特徴だけで樹木の種名をあてるには大変無理がある。そのためカードをめくれば名前がわかるようにした。
- 2 このゲームのねらいは樹木に興味・関心を持たせることにある。従って特徴をメモして検索表から検索する本来の方法に比べることは避けたい。
- 3 基本的には、何らかの方法で樹木に興味をもたせれば、次は図鑑に照らし合わせて種名を調べるようになっていくのではないかと期待する。校内の樹木から身近な公園へ、そして自然の事象へと興味・関心を持って欲しいと考える。

## VI 今後の課題

- 1 授業研究会で指摘された点はこれからの授業で生かしていきたい。例えば今回は葉の全体的な形、葉の付き方だけにとどめた特徴を葉の色、幹の色等も特徴として取り扱ってみたい。あるいは、葉をもみつぶしたときの臭い、実や花なども工夫していきたい。
- 2 小学校で取り組んでいるグリーン・アドベンチャーも工夫して授業の中に取り入れてみたい。
- 3 今回作成した樹木プレートはカードの取り替えが自由にできるように工夫したので幅広く利用していきたい。

研修を終えるにあたり次の方々にお礼を申し上げます。4カ月間の研修期間にたくさんの方を学びました。池田指導主事にはテーマ設定からアンケートの文案作成の具体的なねらい、そして検証授業後の授業研究会では授業の展開の仕方など懇切丁寧に教えていただきました。感謝申し上げます。研究所の諸見里係長・前田所長からは研究のあり方はもとより、毎日の朝のつどいや基礎講座を通して教師のあるべき姿・のぞましい姿等についてたくさんのお話をいただきました。また事務職員の方々には研究以外のことまでもいろいろと面倒を見ていただきました。大変感謝しております。それから幼稚園における検証保育へ参加でき貴重な体験をしました。望ましい人間関係のありがたさが幼稚園の段階で既に取り組みされていることに気が付きました。

最後に、4カ月間の研究生活が楽しくおくれたことを研究員の仲間の皆さんに心からお礼申し上げます。

#### <参考文献>

- ・ 琉球の植物誌 初島住彦著 1971年 沖縄生物教育研究会
- ・ 沖縄の樹木 - 庭から公園までの緑化植物集 - 1982年  
新里孝和監修 平良喜代志著 新星図書出版
- ・ 沖縄植物野外活動図鑑 1979年 多和田真淳監修 池原直樹著 新星出版
- ・ 図鑑 琉球列島有用樹木誌 1989年 天野鉄夫著 澤岨安喜写真 沖縄出版
- ・ 野外学習における授業の理論 1984年 栗田一良 山極 隆 明治図書
- ・ ネイチャーゲーム 1991年 ジョセフ・コーネル著 柏書房

資料 1 - (1)

校内中庭の樹木目録

— 16科 27種 — 1992年 11月

		種名	科名			種名	科名
A	1	カイズカイクキ	ヒノキ科	F	1	シンノウヤシ	ヤシ科
	2	クロトン	トウダイグサ科		2	オオバギ	トウダイグサ科
	3	ブッソウゲ	アオイ科		3	ナンヨウスギ	ナンヨウスギ科
	4	カボック	ウコギ科		4	ホルトノキ	ホルトノキ科
	5	ヤブニッケイ	クスノキ科		5	ガジュマル	クワ科
B	1	オオバギ	トウダイグサ科	G	1	カイズカイクキ	ヒノキ科
	2	ヤブニッケイ	クスノキ科		2	ハウオウボク	マメ科
	3	デイゴ	マメ科		3	ヤブニッケイ	クスノキ科
	4	カイズカイクキ	ヒノキ科		4	オキナワシャリンバイ	バラ科
	5	アカギ	トウダイグサ科		5	クロトン	トウダイグサ科
C	1	カンヒザクラ	バラ科	H	1	ホルトノキ	ホルトノキ科
	2	リュウキュウコクタン	カキノキ科		2	リュウキュウコクタン	カキノキ科
	3	アカギ	トウダイグサ科		3	ネズミモチ	モクセイ科
	4	トベラ	トベラ科		4	クロトン	トウダイグサ科
	5	カイズカイクキ	ヒノキ科		5	カボック	ウコギ科
D	1	ミツヤヤシ	ヤシ科	I	1	アレカヤシ	ヤシ科
	2	デイゴ	マメ科		2	カイズカイクキ	ヒノキ科
	3	ピロウ	ヤシ科		3	ホルトノキ	ホルトノキ科
	4	イヌマキ	マキ科		4	センネンボク	ユリ科
	5	アカギ	トウダイグサ科		5	アリアケカズラ	キョウチクトウ科
E	1	カイズカイクキ	ヒノキ科	J	1	トックリヤシ	ヤシ科
	2	ホルトノキ	ホルトノキ科		2	トックリヤシモドキ	ヤシ科
	3	デイゴ	マメ科		3	アレカヤシ	ヤシ科
	4	ガジュマル	クワ科		4	ミツヤヤシ	ヤシ科
	5	ブッソウゲ	アオイ科		5	イヌマキ	マキ科

## 資料1 - (2)

## 校内中庭の樹木の用途

— これらの樹木はどのように利用されているか —

	種名	用途 (どのように利用されるか)
A	1 カイズカイブキ	道路緑化樹 庭園樹 公園樹
	2 クロトン	道路緑化樹 庭園樹 公園樹 (潮風・排気ガスには弱い)
	3 ブッソウゲ	道路緑化樹 庭園樹 公園樹
	4 カボック	観葉植物 庭園樹 公園樹 (シェフェレラとも言う)
	5 ヤブニッケイ	道路緑化樹 庭園樹 公園樹 (3本の葉脈がはっきりしている)
B	1 オオバギ	道路緑化樹 (葉が大変大きく、昔はチリシ代わりにお尻をふいた?)
	2 ヤブニッケイ	A-5と同じ
	3 デイゴ	道路緑化樹 琉球漆器の原木
	4 カイズカイブキ	A-1と同じ
	5 アカギ	道路緑化樹 首里金城町の大アカギは天然記念物に指定されている。
C	1 カンヒザクラ	道路緑化樹 開花が日本で一番早い
	2 リュウキュウコクタン	庭園樹 沖縄では三味線のさおとして重宝 (通称クロキ)
	3 アカギ	B-5と同じ
	4 トベラ	道路緑化樹
	5 カイズカイブキ	A-1, B-4と同じ
D	1 ミツヤヤシ	道路緑化樹 (葉のつけねが三角柱なる)
	2 デイゴ	B-3と同じ
	3 ピロウ	道路緑化樹 (拝所に多く見られ、神が地上に降りる時に使用した?)
	4 イヌマキ	道路緑化樹 庭園樹 (だんご状の実は熟すると甘い)
	5 アカギ	B-5, C-3と同じ
E	1 カイズカイブキ	A-1, B-4, C-5と同じ
	2 ホルトノキ	道路緑化樹 公園樹 浦添市の市木 セミがよくとまる
	3 デイゴ	B-3, D-2と同じ
	4 ガジュマル	公園樹 (名護のヒンプンがじゅまるは県指定の天然記念物)
	5 ブッソウゲ	道路緑化樹 生け垣用樹 (アカバナーとして沖縄では親しまれている)

資料 1 - (3)

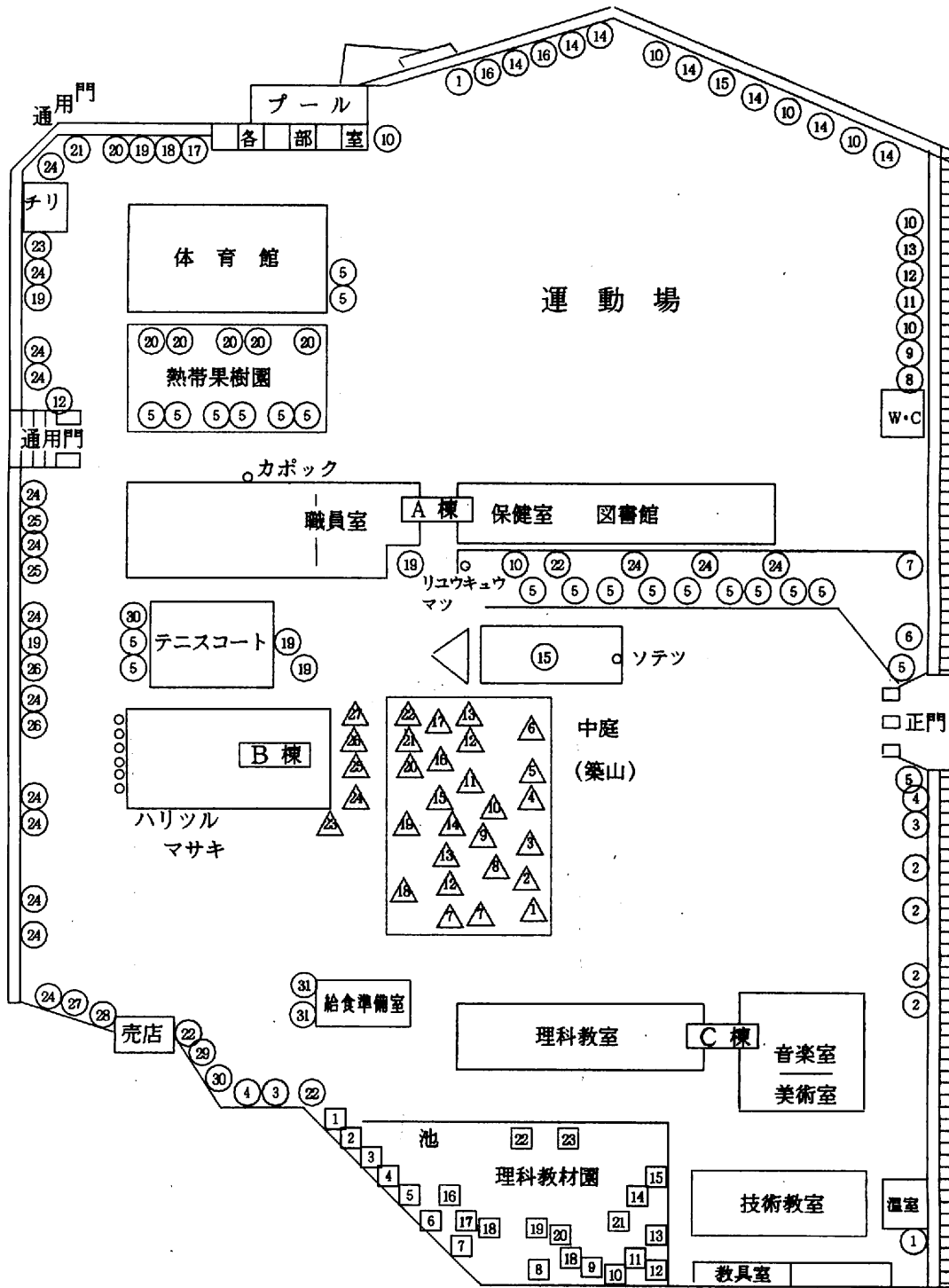
	種 名	用 途 (どのように利用されるか)
F	1 シンノウヤシ	道路緑化樹 公園樹 別名フェニックス (不死鳥)
	2 オオバギ	B-1と同じ
	3 ナンヨウスギ	道路緑化樹 公園樹 庭園樹 潮風につよい
	4 ホルトノキ	E-2と同じ
	5 ガジュマル	E-4と同じ
G	1 カイズカイブキ	A-1, B-4, C-5, E-1と同じ
	2 ホウオウボク	道路緑化樹 公園樹 通用門 (裏門) に枝振りの見事な木がある
	3 ヤブニッケイ	A-5, B-2と同じ
	4 オキナワシャリンバイ	道路緑化樹 庭園樹 染料用植物 (茶色系)
	5 クロトン	A-2と同じ
H	1 ホルトノキ	E-2と同じ
	2 リュウキュウコクタン	C-2と同じ
	3 ネズミモチ	道路緑化樹 公園樹 方言名: サーターギー (葉は砂糖の香りがする)
	4 クロトン	A-2と同じ
	5 カボック	A-4と同じ
I	1 アレカヤシ	庭園樹 道路緑化樹 (別名ヤマドリヤシで知られている)
	2 カイガスイブキ	A-1, B-4, C-5, E-1, G-1と同じ
	3 ホルトノキ	E-2, F-4, H-1と同じ
	4 センネンボク	幸福の木として那覇の観光おみやげ品店で売られている
	5 アリアケカズラ	道路緑化樹 公園樹 庭園樹 (正門右手のアサガオのような黄色の花)
J	1 トックリヤシ	道路緑化樹 公園樹 (酒を入れるとっくに似ている)
	2 トックリヤシモドキ	道路緑化樹 公園樹 (トックリヤシに似ているが別の種類)
	3 アレカヤシ	I-1と同じ
	4 ミツヤヤシ	D-1と同じ
	5 イヌマキ	D-4と同じ



資料 1-(4)

校内樹木マップ

31科 52種



<校内周辺>

17科 31種

- |             |           |          |
|-------------|-----------|----------|
| ① コガネノウゼン   | ⑪ キワタ     | ⑳ オオバギ   |
| ② タイワンモクゲンジ | ⑫ ホウオウボク  | ㉑ ホルトノキ  |
| ③ トックリヤシモドキ | ⑬ オオハマボウ  | ㉒ ブッソウゲ  |
| ④ ミツヤヤシ     | ⑭ モモタマナ   | ㉓ カンヒザクラ |
| ⑤ カイズカイブキ   | ⑮ イッペイ    | ㉔ パパイヤ   |
| ⑥ アリアケカズラ   | ⑯ アカギ     | ㉕ シンノウヤシ |
| ⑦ ゲッキツ      | ⑰ テイキンザクラ | ㉖ ココヤシ   |
| ⑧ ピロウ       | ⑱ ホテイチク   | ㉗ ビワ     |
| ⑨ デイゴ       | ㉀ ナンヨウスギ  | ㉘ プルメリア  |
| ⑩ ガジュマル     | ㉁ アレカヤシ   | ㉙ シماغワ  |
|             |           | ㉚ ムクゲ    |

<中庭>

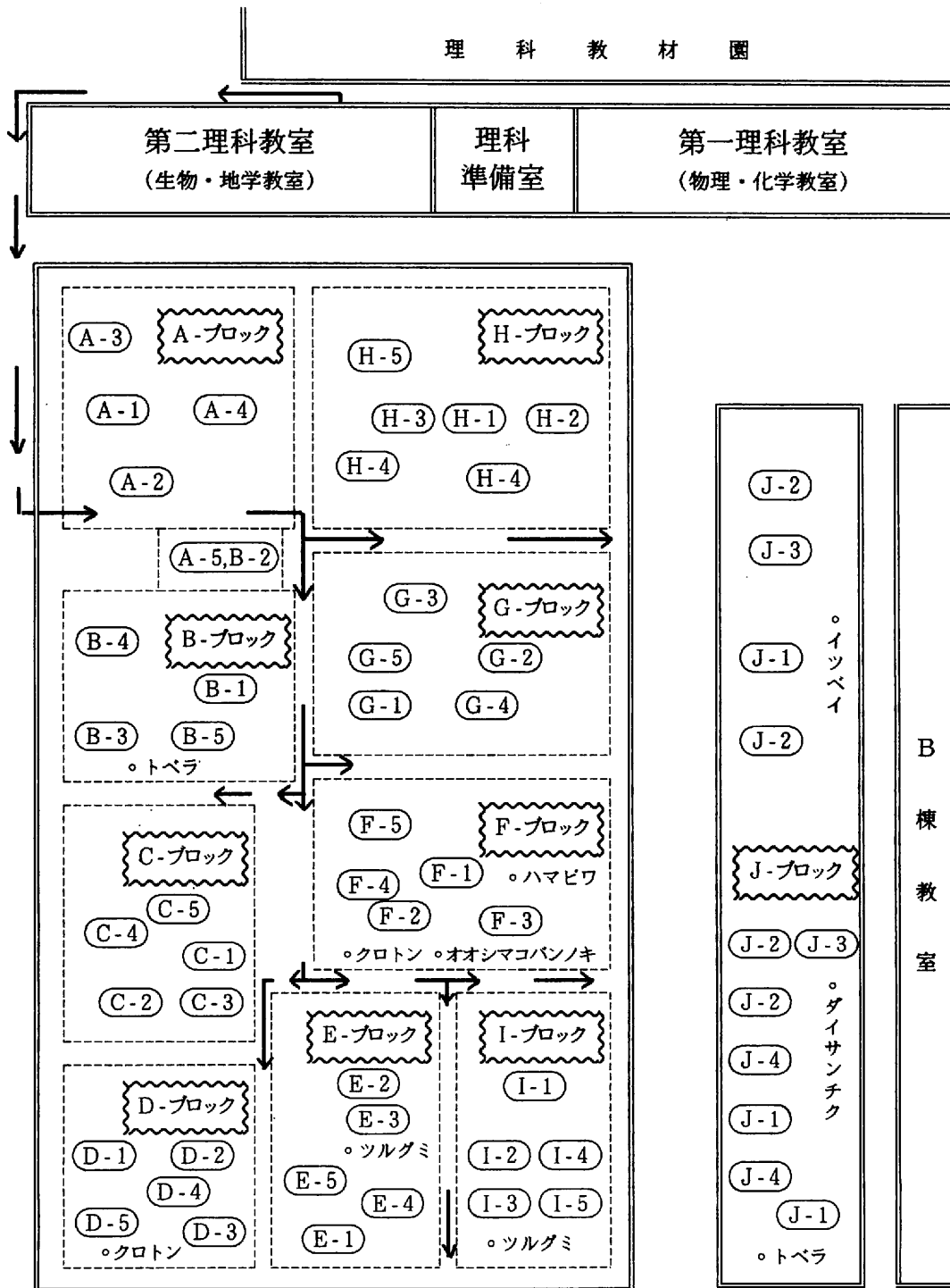
18科 27種

- |               |                |               |
|---------------|----------------|---------------|
| △1 ブッソウゲ      | △11 カンヒザクラ     | △21 センネンボク    |
| △2 カイズカイブキ    | △12 ホルトノキ      | △22 アリアケカズラ   |
| △3 クロトン       | △13 ガジュマル      | △23 イッペイ      |
| △4 デイゴ        | △14 ホウオウボク     | △24 トックリヤシモドキ |
| △5 トベラ        | △15 シンノウヤシ     | △25 トックリヤシ    |
| △6 リュウキュウコクタン | △16 ナンヨウスギ     | △26 ミツヤヤシ     |
| △7 カポック       | △17 オオシマコバンノキ  | △27 イヌマキ      |
| △8 ヤブニッケイ     | △18 ネズミモチ      |               |
| △9 オオバギ       | △19 オキナワシャリンバイ |               |
| △10 アカギ       | △20 アレカヤシ      |               |

<教材園>

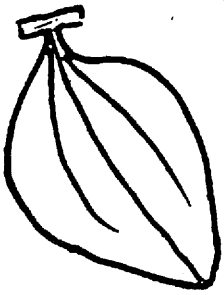
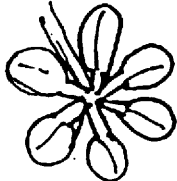

18科 23種

- |            |              |           |
|------------|--------------|-----------|
| □1 ヤマモモ    | □11 サンユウカ    | □21 ガジュマル |
| □2 シماغワ   | □12 アレカヤシ    | □22 ブッソウゲ |
| □3 フクギ     | □13 イヌビワ     | □23 クチナシ  |
| □4 カイズカイブキ | □14 ホルトノキ    |           |
| □5 シマサルスベリ | □15 ユーカリ     |           |
| □6 イヌマキ    | □16 ソテツ      |           |
| □7 カンヒザクラ  | □17 コウトウイヌビワ |           |
| □8 トベラ     | □18 オオハマボウ   |           |
| □9 アカギ     | □19 ゲッキツ     |           |
| □10 サンゴジュ  | □20 シマヤマヒハツ  |           |



— 樹木の特徴と種名を調べる —

5 班 調査員 えりま まきこ 所要時間 7分

樹木	(A) - (4)	(A) - (1)	(A) - (3)
特徴			
メモ	ふつうの葉より緑の ようなものが多い	木が一本なのは、 葉のよがが <del>5枚</del> 上をむいて同じ所 についている	<del>葉のよがが</del> 葉が赤いところ くろっぽいもの がある

※ スケッチはポイントを要領よく! ※ メモは正しく、しっかりと!




命名員 フーキ けんい 所要時間 5分

種名	ヤブニッケイ	カボック	クロトン
科名	クスノキ科	ウラボシ科	トウダイクサ科



— 樹木の特徴と種名を調べる —

3. 班 調査員 (勇介) (こうじ) 所要時間 分

樹木	(B) - (8)	(B) - (1)	(B) - (2)
特徴			
特徴	葉のつきがた 実がついている	大きなははこ	葉のつきがた 木のききにとが がついている(いたい)
メモ	葉のつきがたに とくちょうがある	<del>葉のつきがたに とくちょうがある</del>	葉のつきがたに とくちょうがある

※ スケッチはポイントを要領よく!、※ メモは正しく、しっかりと!

命名員 (しほ) (みき子) 所要時間 分

種名	アカキ	オハキ	シイゴ
科名	トウクイゲ科	トウクイゲ科	エノキ科



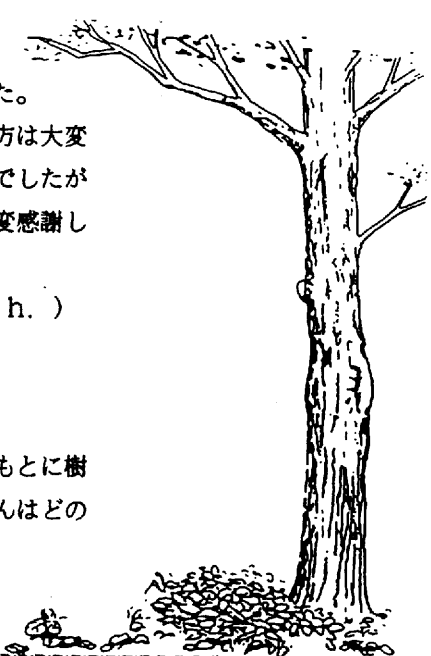
### 資料 3

11月13日の研究授業、ご協力ありがとうございました。  
みなさんの生き生きとした学習雰囲気に出席した先生方は大変感動しておりました。また、出席した先生方には内緒でしたが教科書の準備を連絡網を使って呼びかけたことには大変感謝しています。

(Thank you very much.)

### 授業の感想もよろしく！

ゲーム型式で中庭の樹木の特徴を調べ、その特徴をもとに樹木の名前をあてた。時間的な無理はありましたが皆さんはどのように感じましたか？感想をよろしくお願いします。



1. 中庭-カ所だけでも約30種の樹木があります。その点についてどう思いますか？

この学校は木(緑)が多いと思った

- 2 樹木の特徴を葉の全体的な形から考えてきました。もし、自由に特徴を調べるとなると、あなたはどのように考えますか？ (自由に書いて下さい)

手ざわり、色などで特徴を調べるとよいと思う

- 3 このゲームの“ねらいは”樹木の特徴と名前を調べることです。同時にこのゲームを機会に身近な樹木に対して興味・関心をもって欲しいということです。このゲームについてどう思いますか？

ずっとこんな授業をやしてほしい (たのしかった)

※その他 授業の中から思いつくままに感想を書いて下さい!

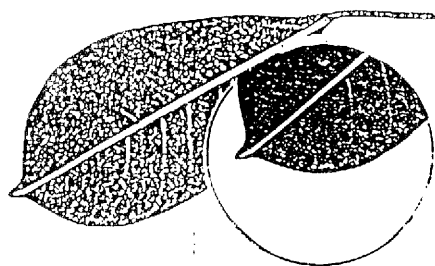
いろんな所の先生方がいたので

ちょっときんちあふしてしまったが

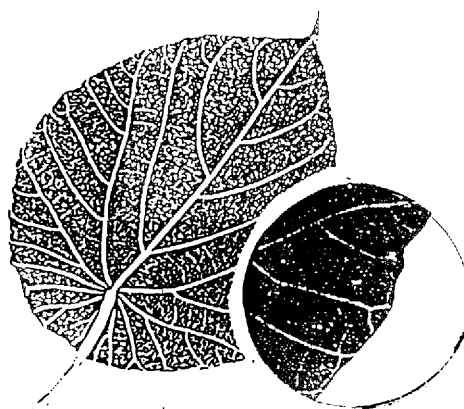
たのしい授業だった!



葉の形態 (単葉 複葉)



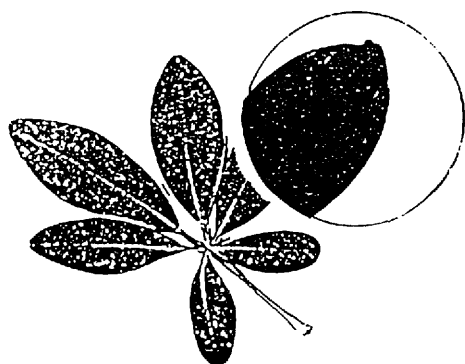
ガジュマル  
(単葉・全縁)



オオバギ  
(単葉・全縁/わずかな  
鋸歯あり)



アカギ  
(3出複葉)



カボック  
(掌状複葉・全縁)



台湾モクゲンジ  
(羽状複葉・鋸歯)