

1988. 7

愛鳥教育

No.27号

全国愛鳥教育研究会

愛鳥教育 NO. 27

目次

1988. 7

巻頭言	金井郁夫	3
小学校における愛鳥教育の効果	堤達俊	4
昭和63年度夏期研修会報告		17
昭和63年度総会のお知らせ		18
RSPBプロジェクトガイド 「鳥と図画工作」	杉田優児・杉浦嘉雄・田代まどか共訳	19
連載～むらの理科ことはじめ 「ヒガンバナ咲いたか」	金井郁夫	43

巻頭言 夏休みをむかえて

副会長(会長代行) 金井郁夫

夏休みが始まった。付き物が宿題である。そこで理科を考えてみるとしよう。戦前は宿題帳一冊に含まれ、戦後は標本、模型づくりコンクール、やがて登場したのが自由研究という親(生徒)泣かせのテーマである。てっとり早い項目としてお天気(気温)調べがブームを巻きおこし、天気柜談所から測候所、そしてデパートから銀行やスーパーまでかかわる過熱ぶりであった。そこにはもはや本物の教育(自由な発想、個性ゆたかな展開、夢のあるまとめ)はまったく見あたらない。

こうした反省は我が愛鳥教育にとってもあてはまる、と考えている。鳥に関する活動テーマのあまり見あたらない夏こそ、広く郷土の自然環境を

見わたす絶好の時である。住んでいる周辺の地形、足もとや道ばたの石、流動する水、樹木相(照葉樹、夏緑樹、針葉樹の割合)、各所で目につく蝶や甲虫といったテーマで、鳥や人々の生活している場所で見られる自然環境にじっくり取り組むきっかけをつくる時が夏休みであろう。

自然研究の二つは比較にある、と思う。地方への旅を積極的に活用し、記録(メモ、スケッチ、写真)を残して持ち帰り、地域調査の広がりを試みてみようではないか。一方、記録や報告にこだわらず、好奇心を育て活用しながら、広い視野で大自然を見つめてゆくのも忘れてはなるまい。

小学校における愛鳥教育の効果

横浜市立市ヶ尾小学校教諭 堤 達俊

—はじめに—

私は、小学生の頃から無類の生き物好きで、一時は、虫キチとまで言われていました。そして、大人になるにつれ、自然保護に関心を持つようになり、教師を目指す者として、自然保護と教育の接点を求めるようになってきました。そのような時に、私は、愛鳥教育を知る機会に恵まれました。愛鳥教育とは、野鳥と親しみ、野鳥を守るという活動を通して、自然への関心を深め、ひいては、自然保護について考えようというものです。現在では、各地方自治体ごとに愛鳥モデル校が指定され、その学校を中心として愛鳥教育が展開されています。

私は、愛鳥教育を受けた子供達が、そうでない子供達に比べ、自然に対する関心や自然保護の意識が高いのではないかと考えました。そこで、私は、愛鳥教育の効果を以下の手法で実証的に探ってみました。

—調査の対象と方法—

調査方法は無記名質問紙法です。調査時期は、昭和62年11月中旬から下旬。調査対象は、宮城県内の愛鳥モデル校Aと東京都内の愛鳥モデル校B、そして千葉県内の普通の学校2校です。A校とB校の違いは、A校の方が、小規模校であり、年4回全校で探鳥会を行うなど、愛鳥教育に熱心に取り組んでいます。またA校は、全国鳥獣保護実績発表大会においても、優秀な成績を修め全国でも屈指の愛鳥モデル校と思われます。わたしは、この4つの学校差を中心にして、愛鳥教育の効果を測定することにしました。

—アンケート結果及び考察—

そこで、まず子供達の自然接触体験について調べてみました。図1は、子供達に、自然活動に関する事をこの一年間にどれ位したかを尋ねたものです。グラフは、口を波線で結んだものが愛鳥モデル校A、△を点線で結んだものが愛鳥モデル校B、また、実線が普通の学校を表しています。なおグラフ右下部に示したスケールの

合計した数値をグラフに表示してあります。またグラフ右部に見られる*、**は危険率Pを示しています。*は $0 \leq P \leq 0.01$ 、**は $0.01 < P \leq 0.05$ で、*が多くなるほど、有意差が認められるということになります。これらは、以下のグラフすべてについて共通するものです。さて、項目を見てみますと、3の「友達と鳥の話をする」、4「野鳥を見に行く」8の「鳥の絵をかく」ことを、この1年間に2回以上経験あるとした人について愛鳥モデル校が高い割合を示しています。愛鳥モデル校の方が、普通の学校より野鳥に対する関心が高いことがわかります。この差は何によって生じたのでしょうか。

そこで、ペットの飼育体験について調べてみました。図2を御覧下さい。「金魚」や「カブト虫」の飼育体験のある人が、全体の約7割以上もいて、この2つがペットとしての地位を確立していると言えそうです。また、学校差は、「小鳥」や「犬」などに少々見られますが、全体的には余りないと言えそうです。

では次に、学校での飼育係体験についてみてみましょう。図3からわかるように、ペットの飼育体験同様、余り学校差がありません。

そこで、子供達の環境へ目を向けてみます。図4は、子供の回りの人がどれ位野鳥観察をしているか調べたものです。この図から、愛鳥モデル校では、「学校の先生」や「友達」が、普通の学校に比べてかなり多く野鳥を見に行っているようです。やはり、学校の環境が、子供達の野鳥への関心を左右しているようです。

図5を御覧下さい。これは、いつ野鳥観察をするのか調べたものです。すると、愛鳥モデル校Aは、「学校の行事」や「愛鳥週間」など、学校社会に結び付く時にその割合が高いことがわかります。また、普通の学校では、休日などの家庭環境の中で、多くの子供達が野鳥観察に行っています。以上のことから愛鳥モデル校Aの子供は、学校の中では野鳥の関心が高いのですが、家へ帰るとそれ

が低下してしまうようです。彼らには、本当に野鳥への関心が養われているのでしょうか。更に調べてみたい事柄です。

それでは、子供達を取り巻く家庭環境についてみてみましょう。まず、図6ですが、自然と接する道具を、愛鳥モデル校の子供はかなり多く買ってもらっているようです。愛鳥モデル校の子供の方が、自然との接触を多く求めているといえるでしょう。図7は、子供が、「ペット」を飼いたいと言った時の家の人の反応です。この図から、どんな場合でも賛成ではないが、状況によってはペットの飼育を認めるという家庭の姿が見受けられ、そのことについては、余り学校差がみられないようです。

では、これから、愛鳥教育を受けた子供達に、どのような変化がみられたのかをみてみましょう。図8、9は項目に挙げた野鳥や植物を見たことがある人の数をグラフに表したものです。まず、図8では、「スズメ」などの身近な鳥については、どの学校もほとんどの子供が観察していますが、「キジバト」をはじめとする人里の鳥では、愛鳥モデル校と普通の学校とではかなりの差がみられます。図9では、「オオバコ」、「ハコベ」といった通学路に生えている植物に大きく学校差が出ています。このことから愛鳥モデル校の子供は野鳥は勿論のこと植物にまでかなりの知識があることが分かります。

では、子供達は、野鳥に対してどのような感情を抱いているのでしょうか。図10は子供の野鳥に対するイメージを表しています。「かわいい」「くさい」「かんだりひっかいたりしていやだ」の3項目に、特に有意差がみられます。これらについて詳しくみたのが、表2、3、4です。表2は、「かわいい」と、とても思う子供が愛鳥モデル校A、B、普通の学校の順に低くなっています。表3、表4では、野鳥を、マイナスイメージの「くさい」や「かんだりひっかいたりしていやだ」と全く思わない子供が表2と同じ順に並んでいます。以上

のことから、愛鳥モデル校の子供は、野鳥に対して良い印象を持ってきることがわかります。

図11は、愛鳥行動への意欲をたずねたものです。まず4の「野鳥を見に行きたい」をみてみますと、どの学校も6割以上の方がそう思っています。しかし、その他の項目については、全て学校差がみられます。特に愛鳥モデル校Aが高い愛鳥意欲を示しています。ところで、項目の9「学校の鳥小屋で、野鳥を飼ってもらいたい」と12「野鳥をとってみたい」をみると、普通の学校が、愛鳥モデル校をおさえて、高い割合を表しています。この2つは、野鳥を捕獲・飼育するものであり、野鳥は自然の中でそのままにという自然保護の精神に反するものです。これらの項目で、モデル校が低い値であるのは、モデル校に自然保護意識が育っているといえるのではないのでしょうか。

そこで、この愛鳥行動を因子分析してみました。それが表5-1です。これはある因子の中の質問項目に対しては、同じような解答傾向が見られることを表しています。図11の項目は、その結果2つの因子に分けられました。これを愛鳥因子と飼育因子と名づけ、表5-2の様に加算しました。すると、表5-3のような4タイプに分けることができます。野鳥を自然の中の一部と認識し、野鳥を飼ってはならないものとする「自然保護型」、野鳥は大好きで、できれば飼いたいと思っている「ペット型」、野鳥に対して捕らえて飼うことのみに興味を示す「おもちゃ型」、野鳥に関心の低い「無関心型」の4つのタイプがあります。

この4タイプの学校差をみてみましょう。図13を御覧下さい。注目したいのは自然保護型です。愛鳥教育の目的である自然保護思想が愛鳥モデル校に普及しているかどうかは自然保護型をみればわかります。グラフをみると、愛鳥モデル校A、B、普通の学校の順に低くなっています。また、おもちゃ型で、愛鳥モデル校Aが1割しかいないことも目につきます。このことから、愛鳥モデル校では、野鳥に親しもうという気持ちと共に、野

鳥を守ろうという意識が育っているといえるでしょう。

では、これまでにみられた愛鳥教育の効果は子供達に確実に定着しているのでしょうか。図14を御覧下さい。これは、将来、自分がどの位野鳥を見に行くと思うか尋ねたものです。グラフは、「とても行く」と「まあ行く」の合計です。普通の学校校を見ると、大学生以降の割合が愛鳥モデル校を上まわっています。これまで大きな効果を見せていた愛鳥モデル校Aが、高校生以降、一番低い値を示しているのが気になります。図5で前述したように、現在の学校社会を離れると、本当に愛鳥意欲が低下してしまうのでしょうか。これは興味深い点として、これから研究を深めていく必要があるようです。

本研究を通して、私は、次の事を実証的に証明

できたと思います。それは、「愛鳥教育は子供達に自然に対する正しい意識を育てる」という事です。

現在の日本は、残念ながら、国際社会においては自然保護の後進国として有名です。これは、今までにそれに対する教育がほとんど行われなかったことに原因があると思います。その意味で、自然への関心が高まっている現在、自然保護教育の一分野である愛鳥教育は、これから注目されるべきものです。その効果も本研究で実証されました。しかし、日本ではまだ始まったばかりである愛鳥教育の抱える問題は数多くあります。これらの問題を私は、一つ一つ解決しながら多くの人々の理解を得て、愛鳥教育の普及に今後とも努力したいと思います。

表1 調査対象とその割合

愛鳥モデル校A	120人	31.5%
愛鳥モデル校B	79人	20.7%
普通の学校	182人	47.8%
計	381人	100.0%

4年	162人	42.5%
5年	42人	11.0%
6年	177人	46.5%
計	381人	100.0%

男	194人	50.9%
女	187人	49.1%
計	381人	100.0%

調査対象

○愛鳥モデル校A（全校児童数280人）

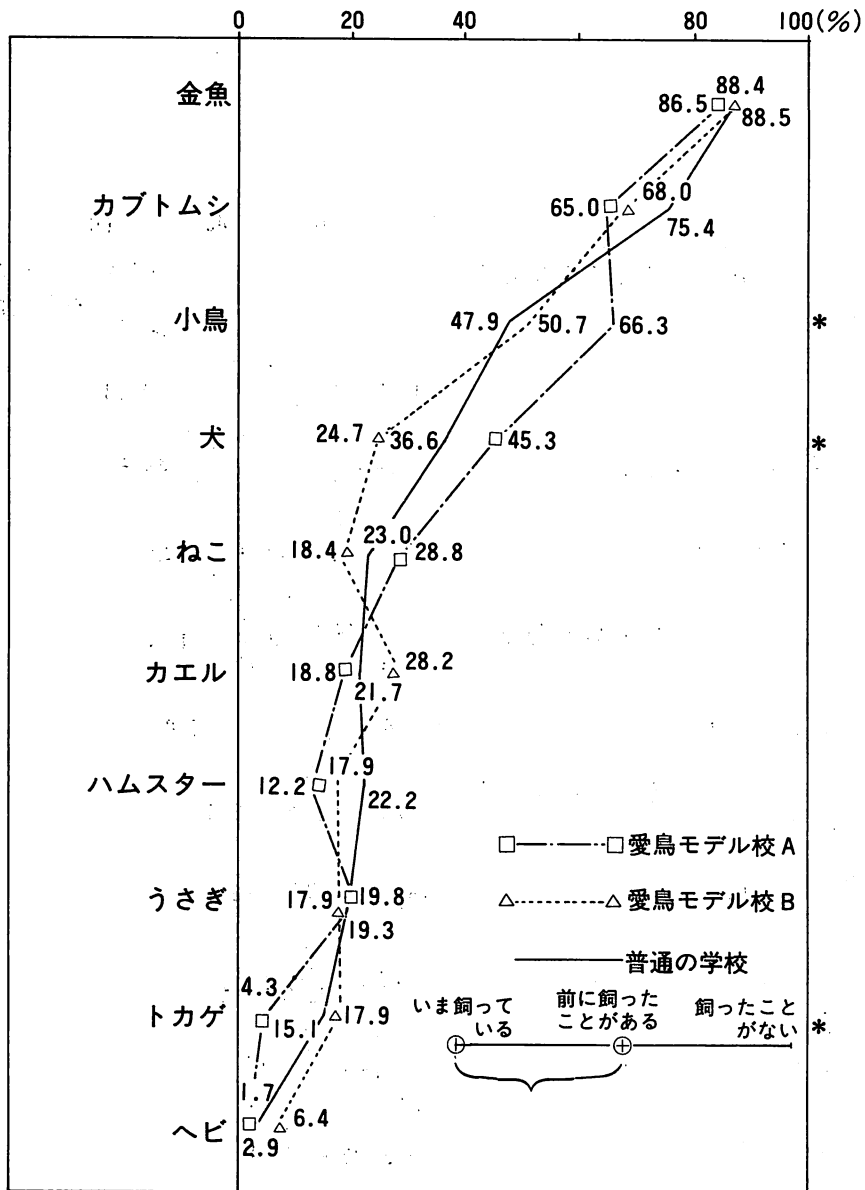
宮城県内の小学校。昭和57年より愛鳥教育を始める。昭和60年に愛鳥モデル校の指定を受ける。現在、年4回の全校探鳥会を実施。

○愛鳥モデル校B（全校児童数1200人）

東京都内の小学校。昭和58年、愛鳥モデル校の指定を受けて、愛鳥教育に取り組む。先生と児童の有志による探鳥会を実施。

○普通の学校

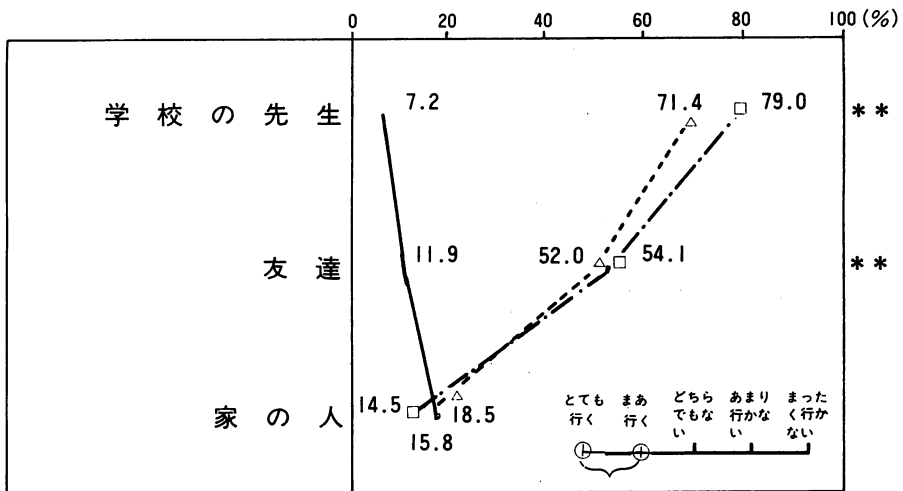
千葉県内の小学校2校。特に愛鳥教育を行っていない。



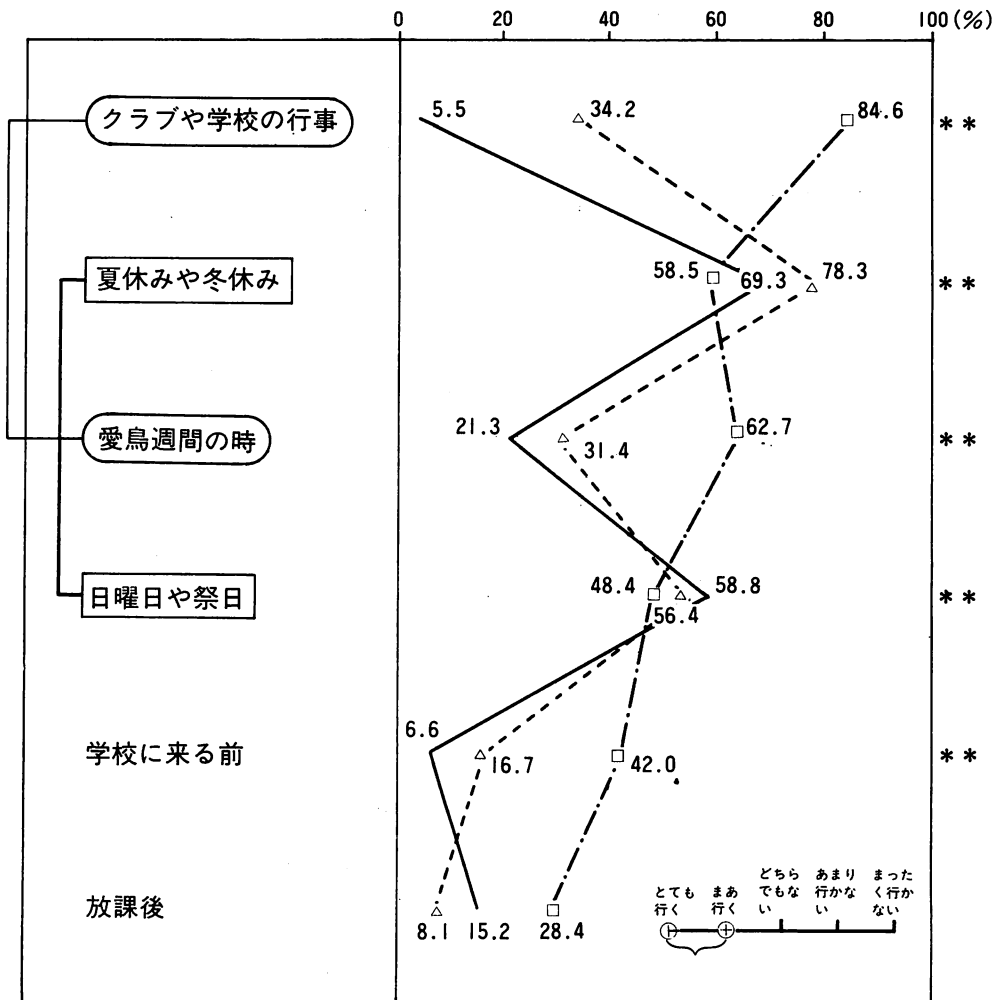
(図2)あなたは次の生き物を飼ったことがありますか。

愛鳥モデル校 A	ある 40.0	ない 60.0
愛鳥モデル校 B	ある 47.4	ない 52.6
普通の学校	ある 45.9	ない 54.1

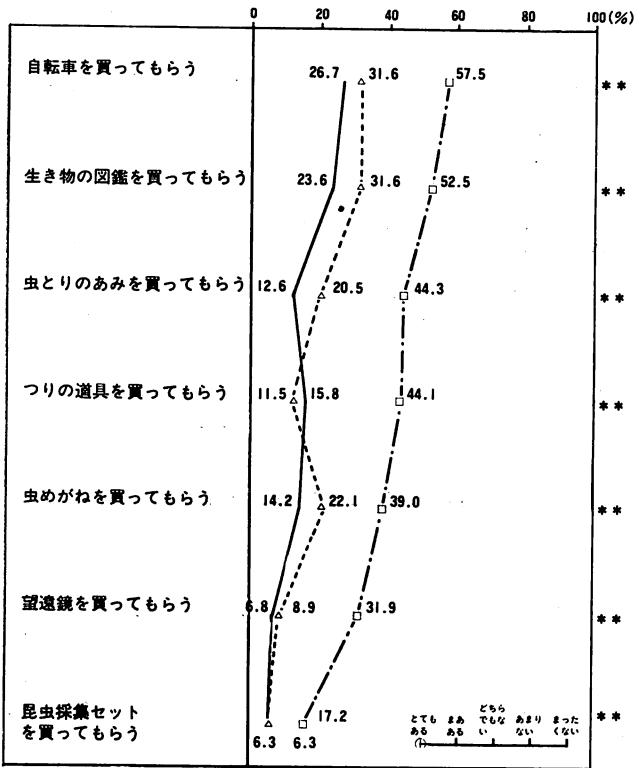
(図3)あなたは飼育係をしたことがありますか。(%)



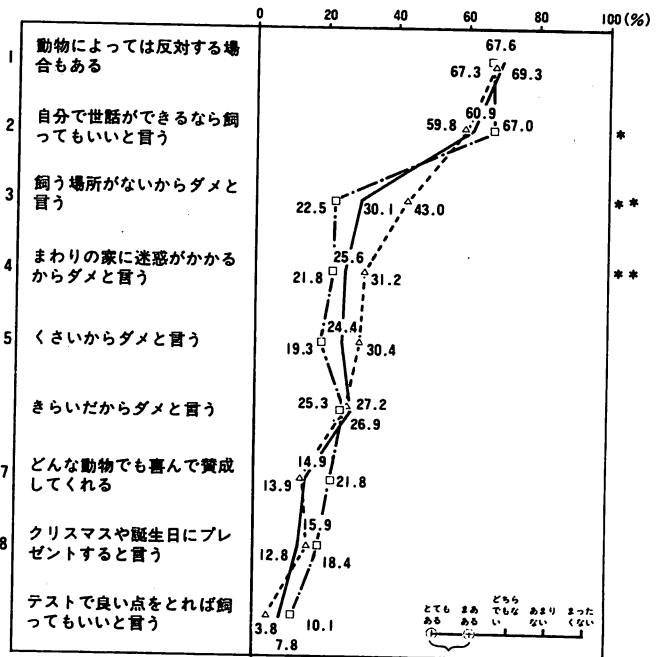
(図4) あなたのまわりの人は、どの位、野鳥を見に行きますか。



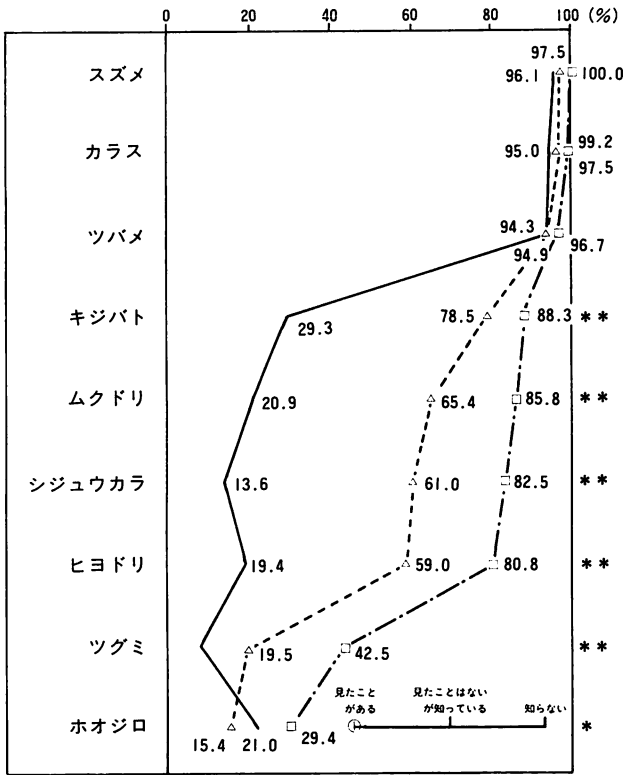
(図5) あなたは、いつ野鳥を見に行きますか。



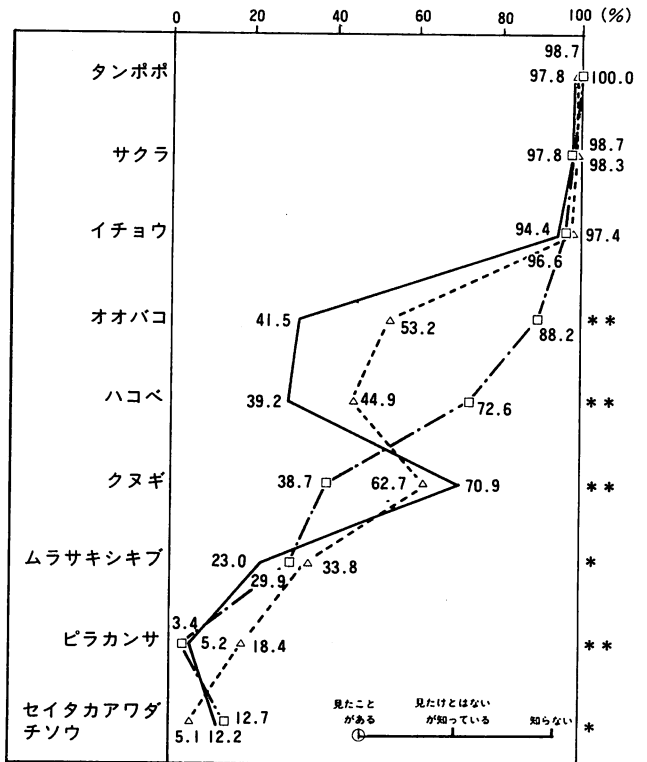
(図6) あなたは、家の人に、次のことをどれ位してもらったことがありますか。



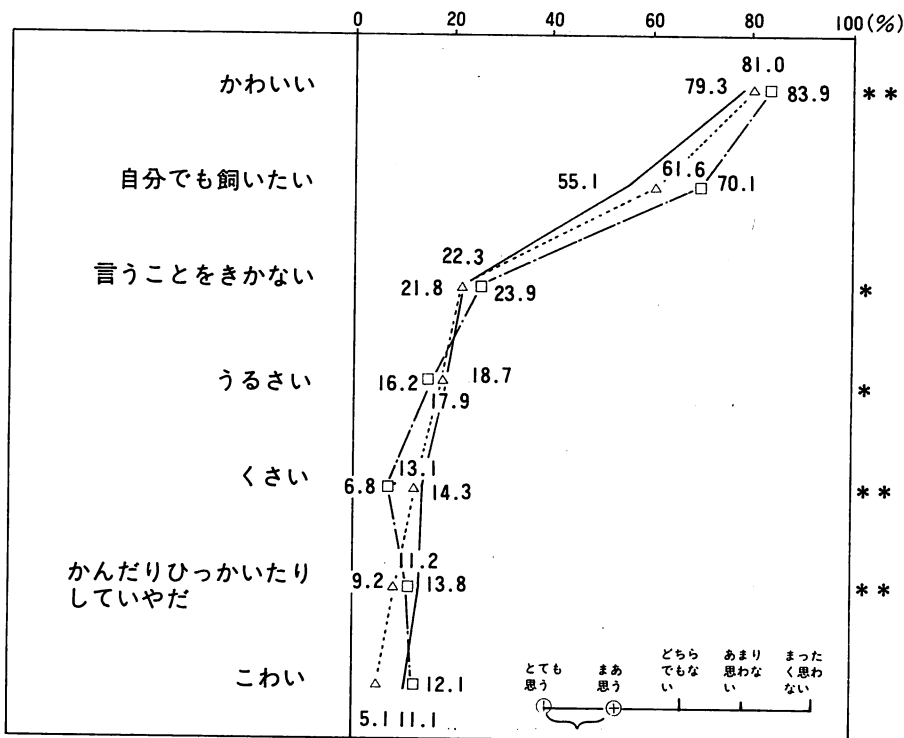
(図7) あなたが「ペットを飼いたい」と言った時、家の人は何と言いますか。



(図8) あなたは次の野鳥を見たことがありますか



(図9) あなたは、次の植物を見たことがありますか。



(図10) 野鳥に対してどんなふうに思っていますか。

表2 野鳥に対する「かわいい」感の違い

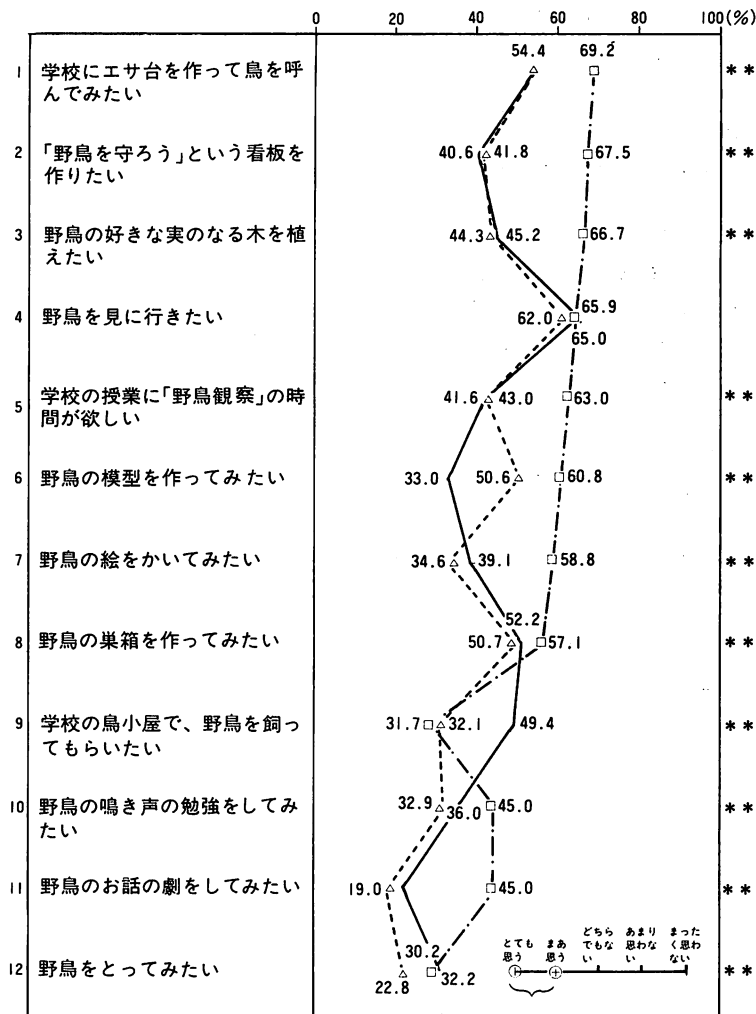
かわいい	とても思う	まあ思う	どちらでもない	あまり思わない	まったく思わない
愛鳥モデル校A	70.3	13.6	14.4	0.8	0.8
愛鳥モデル校B	55.7	25.3	8.9	2.5	7.6
普通の学校	47.8	31.5	6.7	4.5	9.6

表3 野鳥に対する「くさい」感の違い

くさい	とても思う	まあ思う	どちらでもない	あまり思わない	まったく思わない
愛鳥モデル校A	1.7	5.1	12.0	18.8	62.4
愛鳥モデル校B	2.6	10.5	19.7	19.7	47.4
普通の学校	8.0	6.3	21.3	27.6	36.8

表4 野鳥に対する「かんだりひっかいたりしていやだ」感の違い

かんだりひっかいたりしていやだ	とても思う	まあ思う	どちらでもない	あまり思わない	まったく思わない
愛鳥モデル校A	6.0	5.2	12.1	7.8	69.0
愛鳥モデル校B	6.6	2.6	18.4	21.1	51.3
普通の学校	7.5	6.3	20.1	24.1	42.0



(図11) 野鳥のことをお聞きます。あなたは次のことについてどう思いますか。

愛鳥行動の因子分析

表5-1 図11の項目における因子分析

	因子負荷量の多い項目	因子負荷量
第1因子 愛鳥因子	・野鳥の鳴き声の勉強をしたい	0.82103
	・野鳥を見に行きたい	0.88573
	・野鳥の巣箱を作ってみたい	0.79650
	・学校にエサ台を作って、鳥を呼んでみたい	0.79518
	・野鳥の好きな実のなる木を植えたい	0.9266
	・野鳥の絵をかいてみたい	0.77323
	・野鳥のお話の劇をしてみたい	0.73963
	「野鳥を守ろう」という看板を作りたい	0.72298
	・野鳥の模型を作ってみたい	0.69943
	・学校の授業に「野鳥観察」の時間が欲しい	0.66437
第2因子 飼育因子	・野鳥をとってみたい	0.88674
	・学校の鳥小屋で野鳥を飼ってもらいたい	0.78221

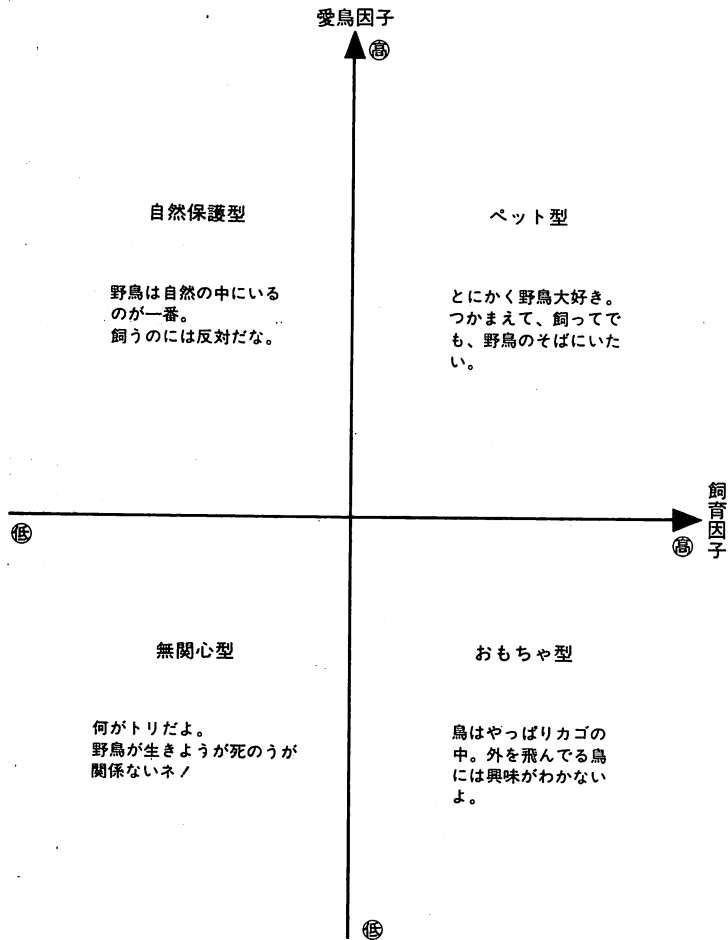
表5-2 表5-1のスケール加算表

	とても 思う	まあ 思う	どちら でもな い	あまり 思わな い	まった く思わ ない
①.野鳥の鳴き声の勉強をしたい	_____	_____	_____	_____	_____
2.野鳥を見に行きたい	_____	_____	_____	_____	_____
3.野鳥の巣箱を作ってみたい	_____	_____	_____	_____	_____
4.学校にエサ台を作って鳥を呼んでみたい	_____	_____	_____	_____	_____
野鳥の好きな実のなる木を植えたい	_____	_____	_____	_____	_____
6.野鳥の絵をかいてみたい	_____	_____	_____	_____	_____
7.野鳥のお話の劇をしてみたい	_____	_____	_____	_____	_____
8.「野鳥を守ろう」という看板を作りたい	_____	_____	_____	_____	_____
9.野鴉の模型を作ってみたい	_____	_____	_____	_____	_____
10.学校の授業に「野鳥観察」の時間が欲しい	_____	_____	_____	_____	_____
	1点	2点	3点	4点	5点
②1.野鳥をとってみたい	_____	_____	_____	_____	_____
2.学校の鳥小屋で野鳥を飼ってもらいたい	_____	_____	_____	_____	_____

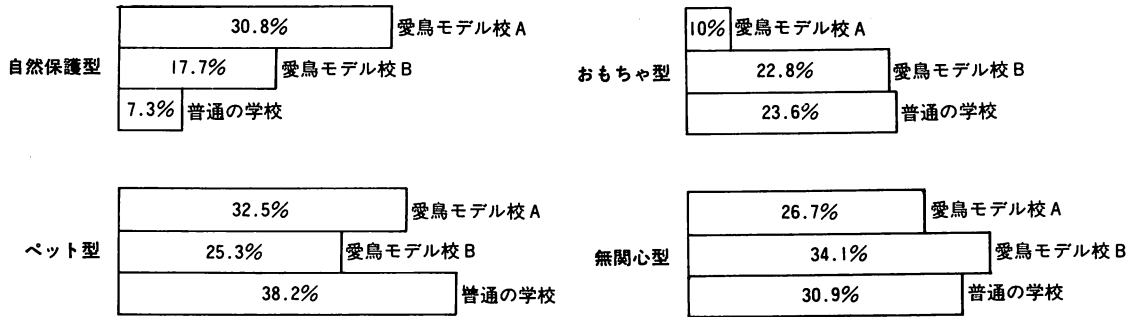
加算

表5-3 加算法によって分けられる愛鳥行動の4タイプ

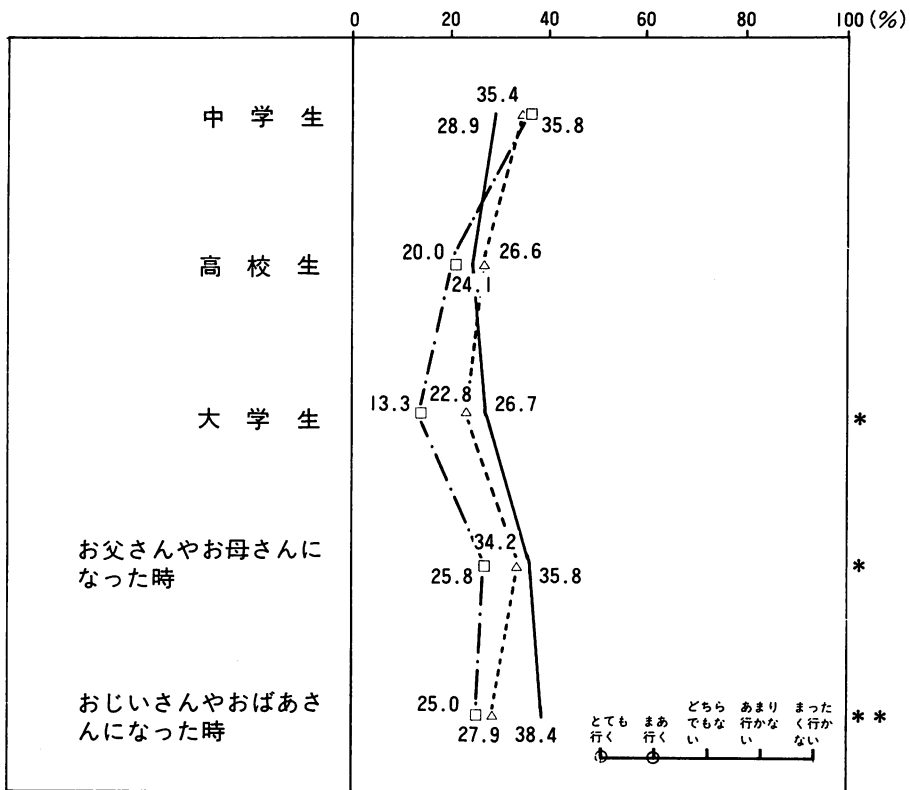
タイプ	ペット型	自然保護型	おもちゃ型	無関心型
① 得点	加算10~26点	加算10~26点	加算27~50点	加算27~50点
②	加算2~6点	加算7~10点	加算2~6点	加算7~10点



(図12) 愛鳥行動における4タイプ



(図13) 各学校における愛鳥行動4タイプの割合 (**)



(図14) あなたは、次の年頃になった時、どの位野鳥を見に行くとお考えですか。

—おわりに—

今回の研究を発表するにあたって、多くの方々に御指導、御助言を頂きました。千葉大学の明石要一助教授、(財)日本鳥類保護連盟の杉浦嘉雄主任、学習院初等科の杉田優児先生には特にお世話になりました。また小学校にもお忙しい中、アンケートに御協力して頂きました。厚く御礼申し上げます。

<参考文献>

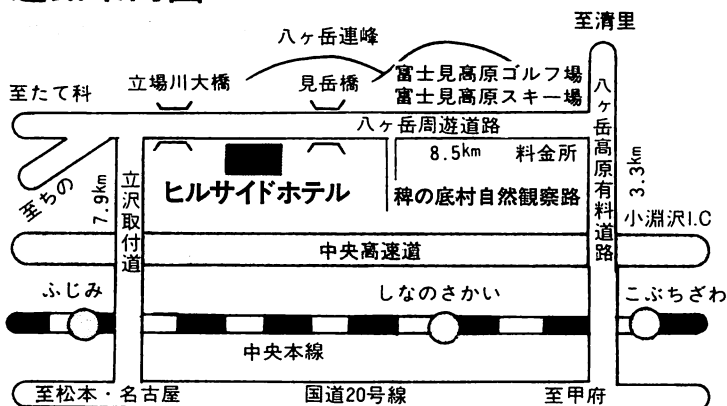
1. 「愛鳥教育の活動とその意義」 杉浦嘉雄 『鳥獣行政』'86, 4
2. 『世論調査』昭和62年5月号 総理府広報室編
3. 『みどりと野鳥』 朝日新聞社・朝日学生新聞社 共編

昭和63年度夏期研修会報告

昭和63年度夏期研修会が6月18・19日、長野県富士見高原にて開催されました。中国、フランスとの愛鳥教育国際交流報告会を中心に、野鳥や星の観察など、内容盛りだくさんで有意義な研修会になりました。プログラムは以下の通りです。

- 6/18(土) PM 5:00 集合・富士見ヒルサイドホテル
 受付(集金・部屋割り・時程説明)
- PM 5:15~6:30 自由時間(入浴等)
- 6:30~7:20 夕食
- 7:30~9:30 愛鳥教育国際交流報告会
- ①日中交流報告 副会長 細谷賢明先生 (30分)
 - ②日中交流ビデオ (20分)
 - ③日中質疑応答 (10分)
 - ④日仏交流報告 常務理事 杉田優児先生 (30分)
 - ⑤日仏交流ビデオ (20分)
 - ⑥日仏質疑応答 (10分)
- 9:45~11:15 バードウォッチング①(希望者のみ)
- ・夜のバードウォッチング
 - ・星空観察
- (ヒルサイドホテル周辺)
- 6/19(日) AM 6:15~7:30 バードウォッチング②
- 朝のさえずり(ヒルサイドホテル野鳥の森)
- 7:30~8:00 朝食
- 8:30~11:30 バードウォッチング③
- 中部山麓の代表的な野鳥観察
(稗の底村自然観察路)
- 11:30~12:00 鳥あわせの後、ヒルサイドホテルにて解散

道路案内図



昭和63年夏期研修会報告

愛鳥教育国際交流報告会

○愛鳥教育国際交流報告会

①日中交流報告 副会長 細谷賢明先生

- ・中華人民共和国及び江蘇省における愛鳥
- ・教育と鳥類保護活動

鳥類愛護の宣伝教育、野生動物の保護管理工作、鳥類自然保護区の増加、鳥類のための環境づくり、バードウィークにおける活動の展開など。

- ・中華人民共和国及び江蘇省における愛鳥教育等の事例

愛鳥週間における宣伝教育、中学校での愛鳥書絵展覧会の開催、小学校での巣箱作りと緑化活動、人工飼育のオナガによる松毛虫駆除、タンチョウ生態環境の観察など。

②日仏交流報告 常務理事 杉田優児先生

- ・フランスにおける鳥類保護活動

民間鳥類保護団体による自然保護区の設定と管理及び学校への書籍、教材の提供、ロシュフォル市の水鳥誘致プロジェクト、セペーヌ国立公園におけるシロエリハゲワシ誘致プロジェクト

- ・フランスにおける愛鳥教育

パリ市の自然教育プロジェクト（市内の公園や森を使っての自然教育、野外教育バス、一般市民用「自然観察ガイドマップ」、学校における水鳥誘致施設での自然観察など。

詳しくは、『愛鳥教育国際交流報告書』を御覧下さい。(財)日本鳥類保護連盟にて、送料共円でお頒けしています。

◎富士見高原で観察された野鳥

- ・バードウォッチング①（ヒルサイドホテル周辺）

ホトトギス(声)、フクロウ(声)、ヨタカ(声)

- ・バードウォッチング②（ヒルサイドホテル野鳥の森）

キジバト、カッコウ(声)、ホトトギス、アカゲラ、コゲラ、イワツバメ、キセキレイ、ビンズイ、ヒヨドリ、アカハラ、ウグイス(声)、キビタキ、オオルリ(声)、コガラ、ヒガラ、シジュウカラ、ホオジロ、カワラヒワ、イスカ(♂1、♀4)、イカル(声)、カケス、ハシブトガラス

- ・バードウォッチング③（稗の底村自然探索路）

カイツブリ、カルガモ、ハチクマ、トビ、ノスリ、キジ、キジバト、アオバト(声)、ツツドリ(声)、ホトトギス、アオゲラ(声)、アカゲラ、コゲラ、キセキレイ、ビンズイ、サンショウクイ、ヒヨドリ、モズ、アカモズ、カワガラス、コルリ(声)、アカハラ、ウグイス、センダイムシクイ(声)、キビタキ、オオルリ、エナガ、コガラ、シジュウカラ、ゴジュウカラ(声)、メジロ、ホオジロ、ノジコ、アオジ(声)、カワラヒワ、イカル、カケス、ハシボソガラス、ハシブトガラス

◎富士見高原で観測された星座と星

大ぐま座、小ぐま座、カシオペア座、牛かい座、おとめ座、こと座、わし座、白鳥座、さそり座、いて座、へびつかい座、へび座、ヘルクレス座、かんむり座、土星

「昭和63年度 愛鳥教育研究会総会」 のお知らせ

8月10日(水)午後0:30～午後4:30、(財)山階鳥類研究所(千葉県我孫子市)にて、昭和63年度総会が開催されます。会員の皆様には、すでに総会の御案内をはがきにてお送り致しましたが、御参加いただける場合は、愛鳥教育研究会事務局〔(財)日本鳥類保護連盟内〕まで、はがきあるいは電話にてお知らせ下さい。

〔期日〕 昭和63年8月10日(水)午後0:30～
4:30

〔場所〕 (財)山階鳥類研究所(千葉県我孫子市)午後0:30受付

〔時程〕 午後1:00 総会(事業報告及び計画等)
2:30 記念講演(金井郁夫副会長)
3:30 山階鳥類研究所見学等
4:30 終了

※山階鳥類研究所

〒270-11

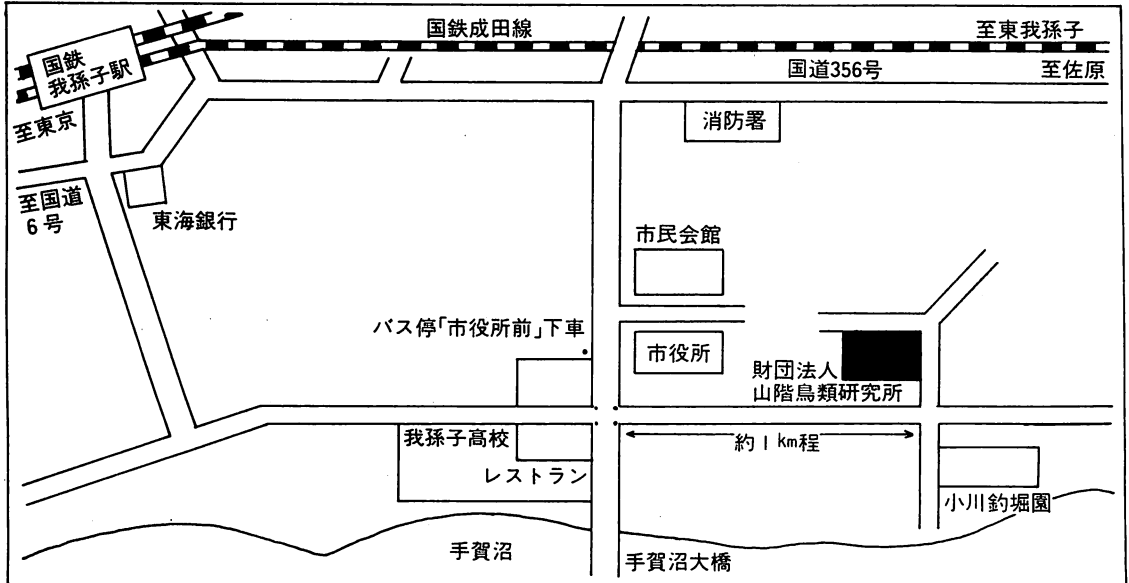
千葉県我孫子市高野山字堤根115

☎0471-82-1101

〈交通〉我孫子駅下車南口へ→「市役所まわり東我孫子車庫行」あるいは「市役所まわり木下行」のバスに乗る→両バスともに「市役所前」バス停車→地図に従って約1km歩く。

—愛鳥教育研究会新会員募集中ノ—
会員の皆さん、もしお近くに「この方は」とすい選したい方が、おみえになりましたら当事務局(日本鳥類保護連盟内)まで、はがき等でお知らせ下さい。バックナンバーを、お送りいたします。(送料代として1部600円)お待ちしております。

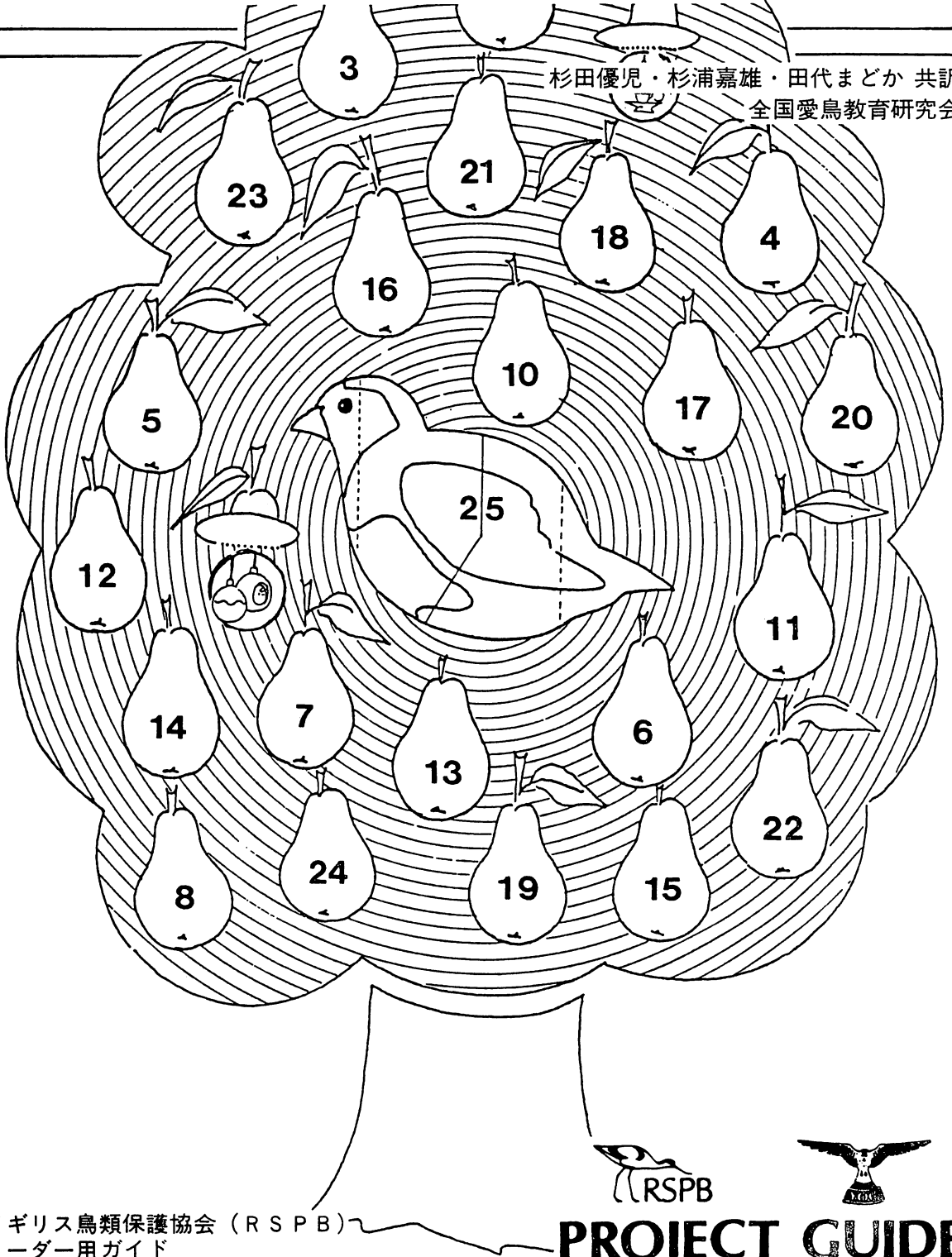
山階鳥類研究所案内図



鳥と図画工作

BIRDS in ART and CRAFT

杉田優児・杉浦嘉雄・田代まどか 共訳
全国愛鳥教育研究会



イギリス鳥類保護協会 (R S P B)
リーダー用ガイド



PROJECT GUIDE

環境について理解させるには教室の内外それぞれにいろいろな方法があります。このガイドブックは、別の教科や領域で学習したいいくつかの概念についての一層の理解を促すためのものです。

鳥たちの非常にすばらしいことの一つは、学校全体の教育課程のすべての領域に刺激を与えるということです。

教室の窓のすぐ近くに餌台を作って設置するという簡単な行為が（餌台を作ること自体が最も簡単な工作の一つと言ってよいでしょう。）、次のようなことを可能にするのです。

- 餌台にやって来る鳥たちの種類に基づく統計学的な学習。いつどんな鳥たちがやってくるか。
- 観察に基づく理科の学習。鳥たちはどんな餌を選択するのか。餌の種類や形状に関する実験。鳥の体の仕組みと飛翔。
- 料理の学習。バードケーキを作る。これは理科の観察の学習にも関連します。
- いろいろな種類の創造活動。作文、作詞、演劇、ダンス、絵画、工作など。

このように、鳥たちは、学校での学習のいろいろな領域を楽しめるものになってくれます。

このガイドブックがねらいとしているのは、鳥たちとそのテーマに基づくいくつかの工作のアイデアを先生方に提供することです。テスト済みのこれらの教材は、他の教科・領域の学習で理解した概念を、測る・切る・貼りつける・色を塗るなどの基本的な技術と結び付けるという点で優れています。職人が作ったと同じ様なできばえが得られれば、大人にも子供にも満足なことですし、定規やコンパスといったちょっとした道具を使う練習にもなるという点も優れています。つまり、このガイドブックに出て来る教材がねらっているのは、子供たちが確実に作品を作れるように手助けすることであり、その活動が子どもたちにとって教育的でためになり、興味を引き出し、そしてなによりも楽しいものになることなのです。

工作のアイデアそのもので新しいものは少ししかありませんが、適当な技術をいろいろに組合わせて使うといったことはたくさんあります。技術を上手に使い分けるということは、工作の分野においては大切なことです。なぜなら、あるグループの子どもたちが上手にできることでも、他のグループの子どもたちが必ずしも上手にはできないといったことがあるからです。先生方が、このガイドブックのいろいろなところから教材を選択するのに都合がよいように見出しがつけられています。

例えば、森に関する教材は、「森の世界」の項目名がつけられています。この他、「手作りの測定装置」、「劇のためのお面」、「食物連鎖の学習（モビール）」、「渡り」、「カードやフリーズ（帯状の壁かけ）の印刷」などの内容があります。これらに修正を加えたり発展させたりすることは、いくらでも可能です。

各ページにつけてある記号は、一つの目安です。子どもの能力の範囲は広いものですから、教材によっては、上の級のものであっても下の級の子どもが取り組める場合もあります。先生方なら子どもの能力がどの程度のものであるかお分りになるでしょう。

- 初……………幼児・小学校低学年向き（5～7歳）
- 中……………小学校低・中学年向き（7～11歳）
- 上……………小学校中・高学年向き（9～13歳）

このガイドブックの内容は、従来、加除修正が加えられ改訂されてきています。もしあなたがこの内容に関するよいアイデアをお持ちで、教えていただける場合は、ぜひRSPB教育部までお知らせください。

羽根 1

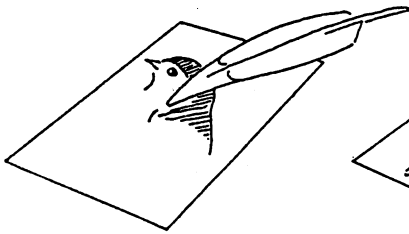
中 上

用意するもの…ニワトリ、ガチョウまたはシチメンチョウの羽根（できれば、初列風切羽根）
 アクリル絵の具、ボールペン

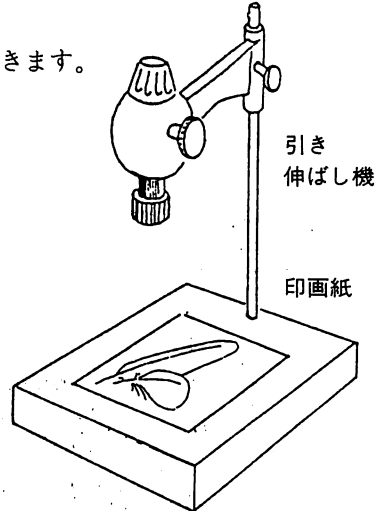
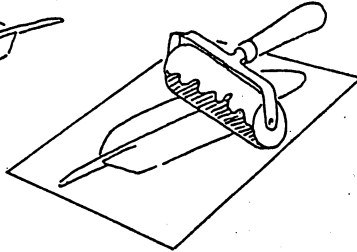
羽根のしくみについて理解させるためには、羽根を素材として使って絵を描いたり、コラージュ（貼付絵）を作成したり、プリントしたり、さらには、プレゼントを手作りするなど、幾つかの方法があります。

1. 羽根を使って絵を描いたり、プリントを作ったりすることができます。
2. 羽根の形を利用してプリントやこすりだしができます。

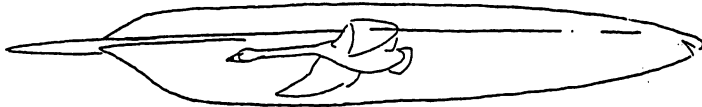
羽根を使って描く



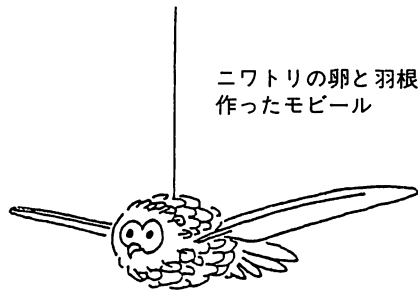
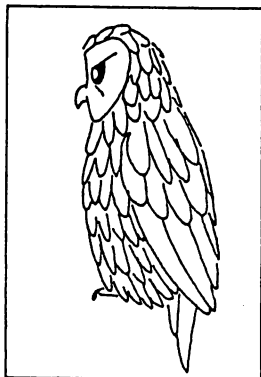
羽根の形を利用してプリントを作る



3. アクリル絵の具で羽弁に絵を描くことで、羽根のいろいろな特徴を理解することができます。



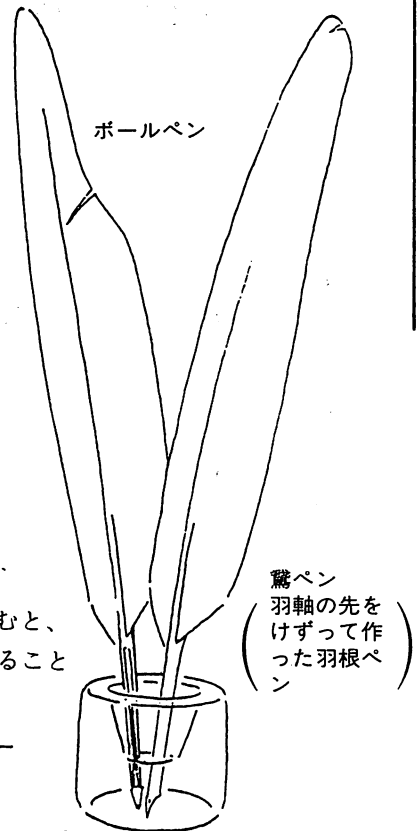
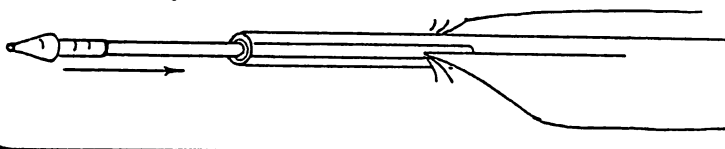
4. 羽根をそのまま使ってコラージュやモビールを作ることができます。



ニワトリの卵と羽根で作ったモビール

羽根を貼り合わせたコラージュ

5. 羽根（鶯）ペンで、字や絵を描く。
6. 羽根の羽軸の先を切り、そこにボールペンの替え芯を差し込むと、母の日やイースターやクリスマスなどのよいプレゼントにすることができます。

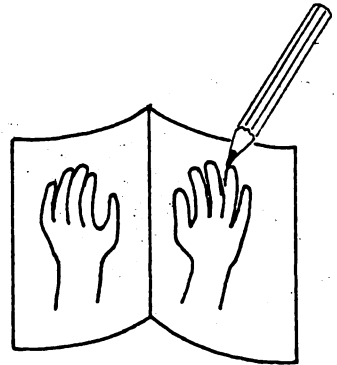
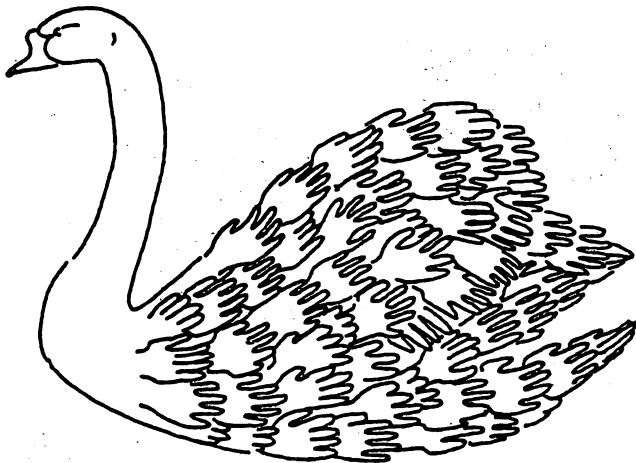


ボールペン

鶯ペン
 羽軸の先を
 けずって作
 った羽根ペ
 ン

用意するもの…大きな模造紙1枚、不要になった白い紙（多数）、はさみ、鉛筆

1. 模造紙を使って大きな鳥の形を切り抜きましょう。この作業がまず基本です。鳥の種類としては白鳥がよいでしょう。もちろん他の種類の鳥でも同じ方法で簡単にできます。
2. 白い紙の上に、指を広げた両手の輪郭をなぞってみてください。



3. 2の手の形を切り抜いて、1で作った大きな白鳥に貼りつけます。尾の方から首に向けて作業を進めて下さい。指の形で羽根の感じが出るように、重ねて貼っていくのがコツです。

—関連学習—

【白鳥について】 1. 何種類の白鳥がいますか？

2. 「渡り」について。数種類の白鳥がやってきますが、いつ頃、何処からやってくるのでしょうか。

【汚染について】 鉛による害が、白鳥が大量に死亡する原因の一つとなっています。その他の原因をあなたは知っていますか。Y.O.C. Young Ornithologists' Club、RSPBの青少年組織)の「死の糸(テグス公害)」のプロジェクトを参考にしてください。

【記録保持者】 コブハクチョウは、イギリスの飛ぶ鳥の中で最も大きく、かつ重い鳥です。また、首の骨の数は他の種類の動物の中で最も多いといわれています。他の記録について、例えば、最も大きいとか小さいとか、あるいは、ゆっくりとか速いとかいったことについて調べてみましょう。

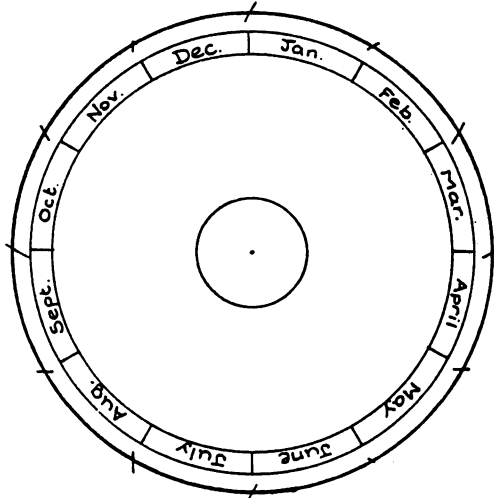
白鳥はみんな白いのでしょうか。南アメリカやオーストラリアにいる、ある種類の白鳥について調べてごらんください。

渡り 1 . 渡り鳥早見盤 (その1)

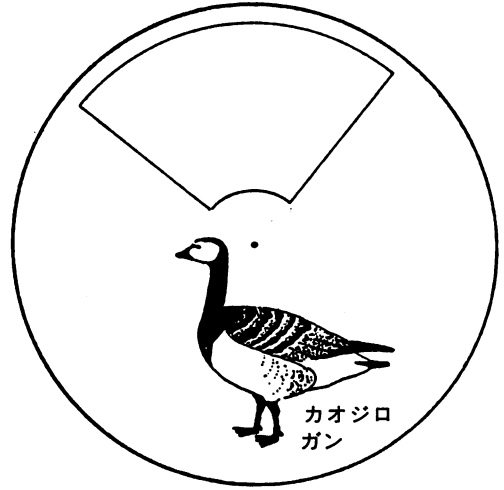
中 上

用意するもの…カード2枚、鉛筆、はさみ、作規、コンパス、割りピン（ハトメ）、好きな鳥の写真

カード2枚に、それぞれ半径10cmの円を描き、それを切り抜いてください。



情報ディスク



カバーディスク

最初の丸いカードに、次のことを書いてください。

1. 半径9 cm、8 cm、3 cmの同心円を書きます。
 2. コンパスを使ってカードの円周（半径10cm）を12等分し、各点に印をつけます。
 3. 中心点と、2でつけた12点をもとにして、半径9 cm、8 cmの同心円にはさまれたリングを定規を使って12等分します。
 4. 12等分されたリングの各部分に、1月から12月までの月の名を、右まわりに書き込みます。
- このカードが「情報ディスク」です。

2枚目の丸いカードに次のことを描いて下さい。

1. 半径3 cmと9 cmの同心円をコンパスを使ってうすめに描きます。
 2. 1で描いた部分を切り抜きます。
- このカードが「カバーディスク」です。

渡り鳥の中から一種（訳注：この図の場合は、カオジロガン）を選び、上の図のようにカバーディスクにその鳥のイラストを描いたり写真の切り抜きを貼りつけましょう。

情報ディスクには、その鳥が季節によってどのように生活しているかを表す情報を書き込んだり、絵を描いたり、写真を貼ったりします。（訳注：6ページの情報ディスクの図を参考にすればよいでしょう。）

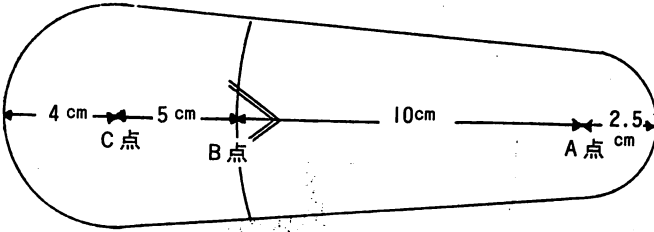
最後に、情報ディスクの上にカバーディスクを重ね、回転できるように中心を割りピン（ハトメ）でとめれば、できあがりです。

渡り 2. 渡り鳥早見盤 (その2)

中 上

用意するもの…渡り鳥1を参考にして下さい。

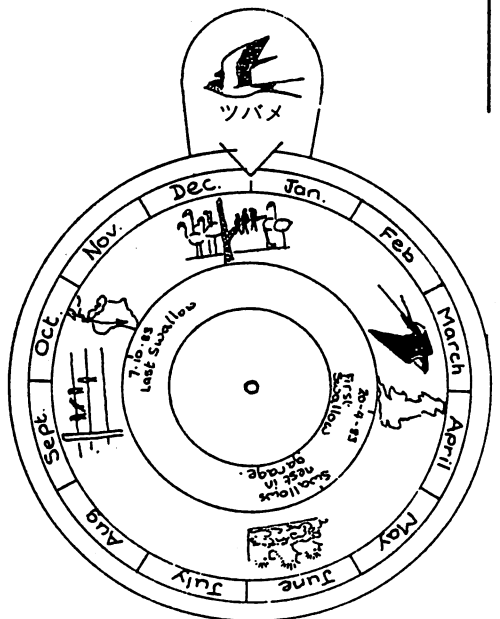
渡り1で説明したような情報ディスクを作りましょう。一番外側のリングには、選択種（この図の場合は、身近な野鳥であるツバメ）に関する一般的情報を書き込みます。さらに、内側のリングには、あなたがその種について観察した記録を書き込みます。



次のような手順で、上図のような「ポインターカード」を作りましょう。

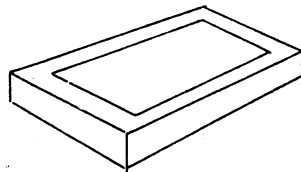
1. 直線をカード上に引きます。
2. 1の直線上に10cm離れたA点・B点をコンパスを使って印をつけます。
3. A点を中心に半径2.5cmの円周を描きます。
4. 1の直線上にB点からA点と反対側に5cm離れたC点をとります。
5. C点を中心に半径4センチの円周を描きます。
6. 定規で、二つの円周を上図のように結びます。
7. B点を中心に、上図のようなV字型の切り込みを入れます。
(カッターナイフを使うとよいでしょう。)

- ・「ポインターカード」のC点あたりに選択種の絵を描いたり写真を貼ったりして下さい。
- ・情報ディスクの裏に、ポインターカードを重ね、V字型の切り込みが情報ディスクのへりにかかるようにします。
- ・ポインターカードのA点と情報ディスクの中心を割ピン（ハトメ）でとめます。これで、ポインターカードがどの月でも示すことができるようになります。

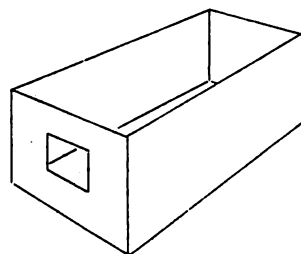


用意するもの…靴の入っていた箱、鉛筆、大きな画用紙、トレーシングペーパー、色セロハン(青)、
絵の具、クレヨン、はさみ、のり

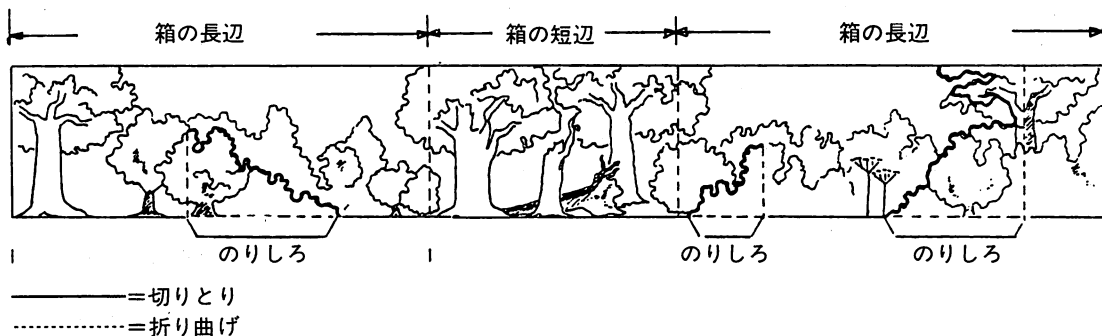
1. 箱のふたの四方の縁から3 cm内側に線を引きます。その線で囲んだ部分を切り抜き、そこにトレーシングペーパーを貼りつけます(夜の風景にするには、青の色セロハンを使うとよいでしょう)。



2. 箱の本体の小さいほうの面に、右図のような小さなぞき窓を切り抜いて作ります。



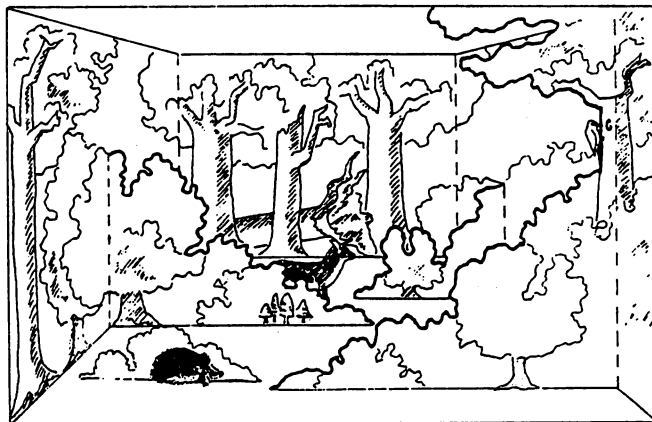
3. 森の風景のサイズは、下図のようにその箱の大きさに合わせます。



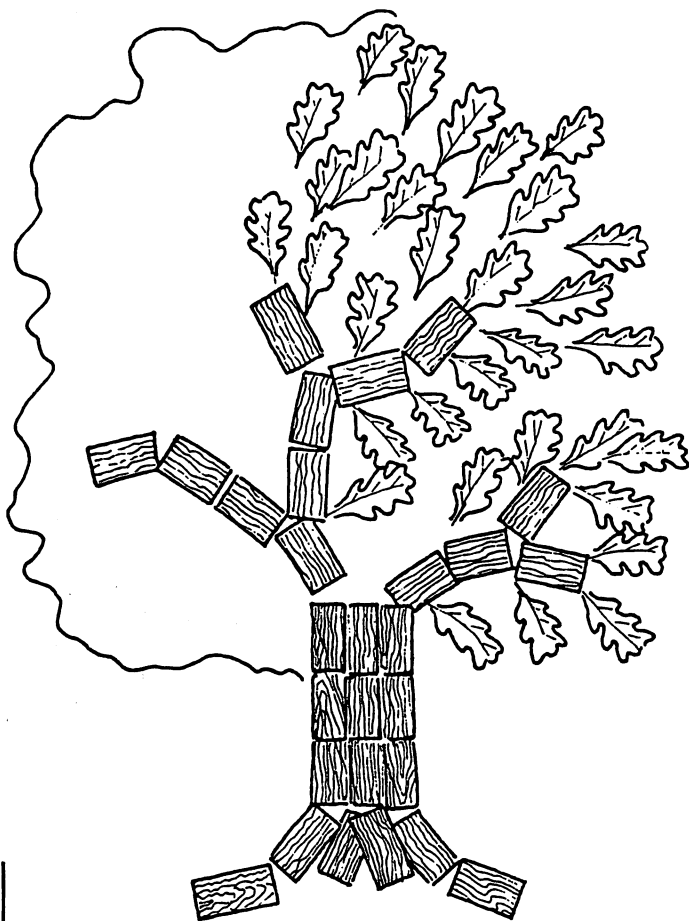
4. 森の風景を切り抜きます。絵を描いたら、図の太い線に沿って切ります。そして、切り抜いた風景の部分を前方に折り曲げます。のりしろの部分は後方に折り曲げます。

5. 箱の内側に森の風景を貼りつけます。のりしろの部分も箱の底に貼りつけます。

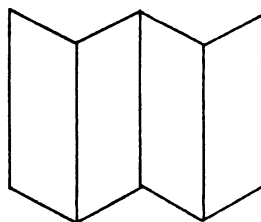
このような森の舞台背景を使って、森とか、四季折々のあるいは日中や夜の森の住人たちの様子とか、動物たちがいかに巧く偽装(カムフラージュ)しているか等、いろいろな表現ができるでしょう。



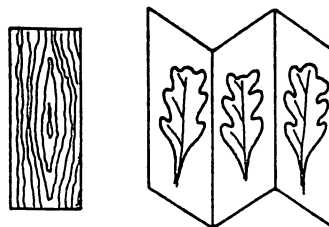
用意するもの…A4版のコピー用紙、はさみ、クレヨン、のり、画鋏やホッチキス、ステープルガン、貼りつけるための広い壁紙



1. A4版のコピー用紙を下図のように4つに折ります。



2. 上の4区画のうち、1区画は樹皮のこすりだし用に、残り3区画は葉のプリントやこすりだし用に利用します。



3. 樹皮のこすりだしをした紙を樹木の根や幹や枝として配置します。次に葉を枝のまわりにのりやステープルガンなどを使って貼りつけます。

—関連学習—

1. 木はどのような働きをしているのでしょうか。根や枝や葉や花や実に関してはどうでしょうか。
2. 食物連鎖について。樹木は食物の主な生産者であり、虫や鳥や獣たちを支えています。
3. 営巣や冬眠の場に利用する等、動物たちの2以外の樹木の活用方法はどんなでしょう。
4. 鳥や獣たちにとって最もよい環境となるのはどんな樹木でしょうか。また、最も悪い環境となるのはどんな樹木でしょうか。
5. 樹木の識別について。この表現方法は、いろいろな樹木の識別にも活用できます。

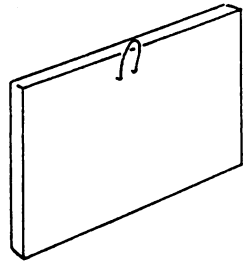
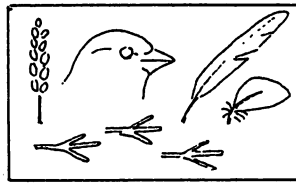
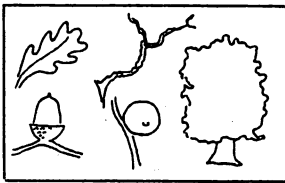
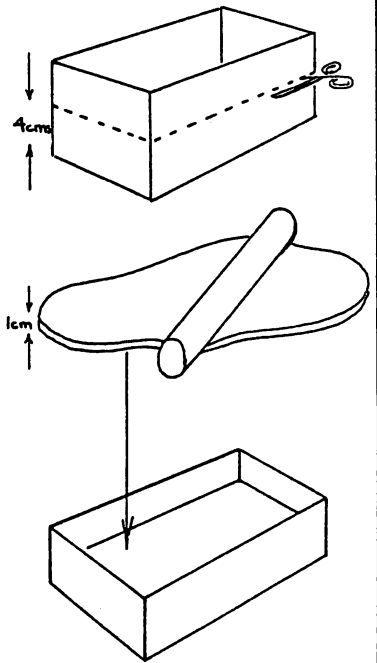
石膏の型作り

中 上

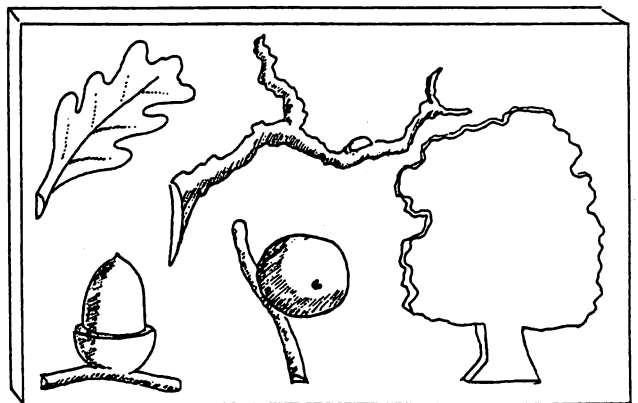
用意するもの…粘土、石膏、厚紙、子ども用の靴の箱のような小さくて浅い箱、小枝、葉、どんぐりなどの木の実、鳥の足、羽根、貝殻などの収集物、ポスターカラー

1. 深さが4 cmになるように、靴の箱の不要な部分を切り取ります。
2. 粘土を1 cmの厚さに平たくのばします。
3. ひきのばした粘土の上に箱をのせて、その形と同じ長方形に粘土を切り取り、これを箱の中に敷きつめます。
4. この粘土板の上に、例えば、以下のように関連した収集物を配置しましょう。

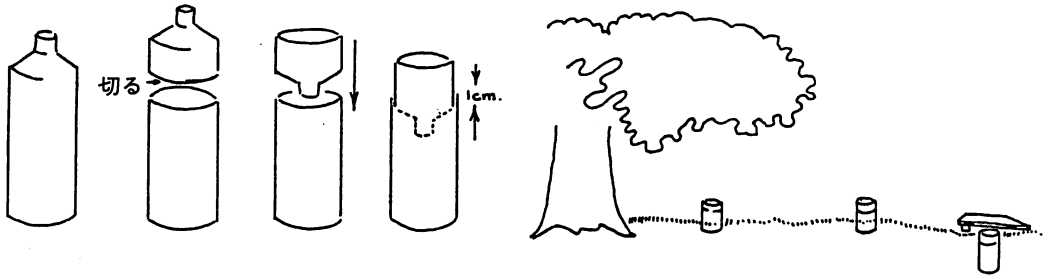
- | | |
|---------------------|--------------------------|
| ・かしの葉 | ・鳥のあし |
| ・小枝 | ・鳥のえさ |
| ・どんぐり | ・羽根 |
| ・虫こぶ（虫営） | ・くちばしの形がわかるような鳥の頭を型取った厚紙 |
| ・かしの樹形になぞらえて切り抜いた厚紙 | |



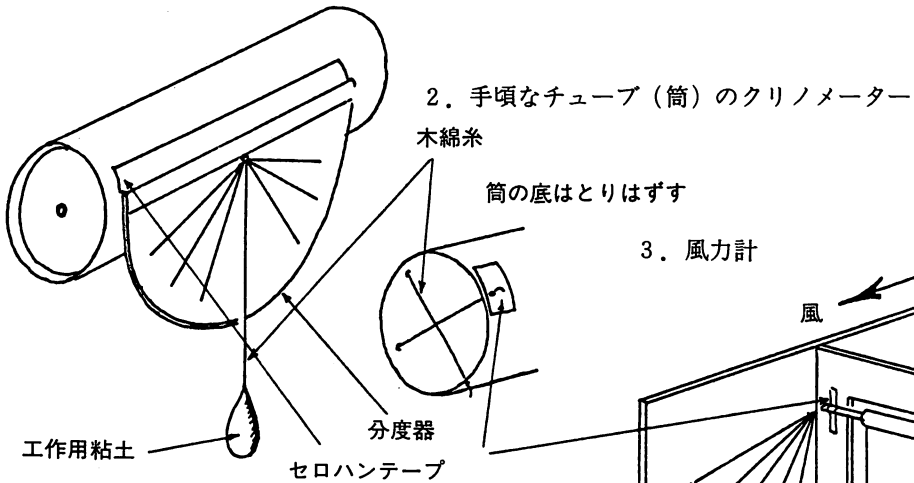
5. 4の収集物をじっくり粘土板に押しつけてから、とりはずします。
6. 石膏を水で溶き、厚さが2 cmになるように注ぎ込みます。
でき上がりを壁にかけられるようにするため、石膏の柔らかいうちに、ペーパークリップを石膏の片側（上部）に取り付けます。
7. 石膏が固まったら、箱と粘土を取り除いて、石膏の型を取り出します。
8. この型に色を塗ればでき上がりです。



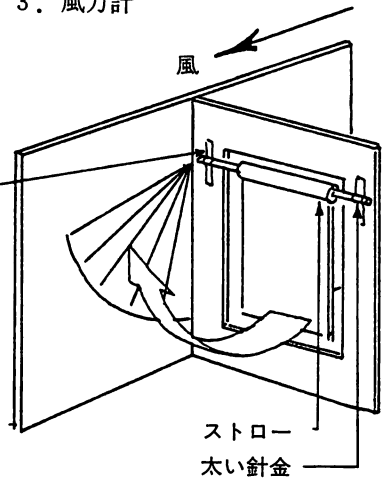
用意するもの…円筒状の容器と厚紙（廃物を利用する）、ストロー、太い針金、はさみ、鉛筆、定規、ひも、分度器、木綿糸、工作用粘土、セロテープ、のり等々。



1. 雨量計（落とし穴のトラップを置く場所：トラップの場合は、雨が入らないように覆いをしましょう。そして度々点検しましょう。）

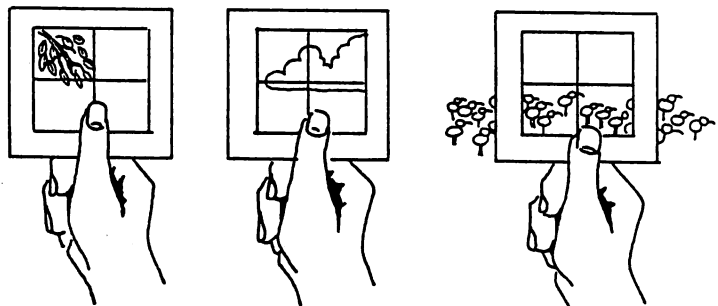
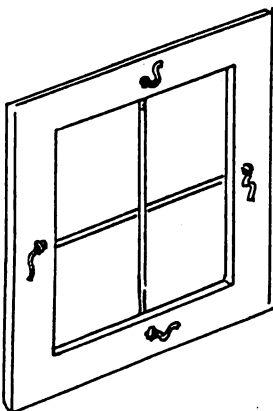


3. 風力計



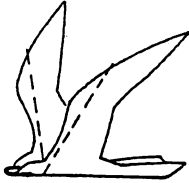
他の方法でも、木の高さを測定してみましょう。

4. ひもで十字線を取り付けた厚紙の枠は、葉の面積や雲の占める割合を測定したり、鳥の群の概数を測定するなどの使い方ができます。



飛行モデル

1. この図を適当に拡大して厚紙に写しとり、切り抜きます。
2. 太線(---)を折り曲げます。これで翼の基本ができ上がります。
3. 前方に軽い重り(ペーパークリップ)をつけてください。
4. 重りを前後に移動しながら、よく飛ぶように調節します。



この図は飛行モデルだけでなく、次のモビールの型紙としても使います。



モビール

1. この図を適当に拡大して厚紙に写しとり、切り抜きます。
2. 細い点線(---)にそって、右上の図のように折り曲げます。
3. 右下の図のネズミを、木綿糸の端に結びつけます。そして、もう一方の端をチョウゲンボウの重心のところを通して吊り下げればできあがりです。



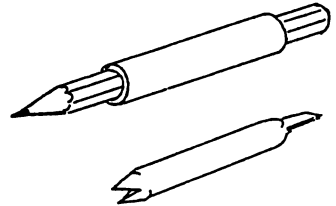
モデル2. 庭の小鳥

初

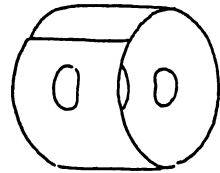
中

用意するもの…厚紙、色付きの粘着テープ、のり、鉛筆、定規はさみ

1. 幅10cmの紙を鉛筆を芯にして巻きつけ、のり付けして、細長い筒を作ります。
2. 筒の両端を平たくし、その一方をくちばしの形に切ります。

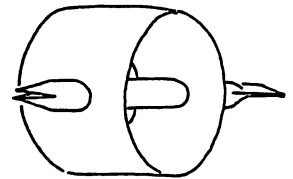


3. 20cm×5cmの厚紙を用意し、5cm幅の輪を作り、のり付けします。

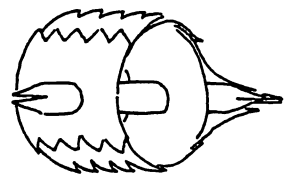


4. 厚紙の輪に、2の筒を通すことができるように穴を2つあけます。

その穴に筒を通し、くちばしの先が2cm位突き出るようにします（尾の方が、やや長めに突き出るようになります）。

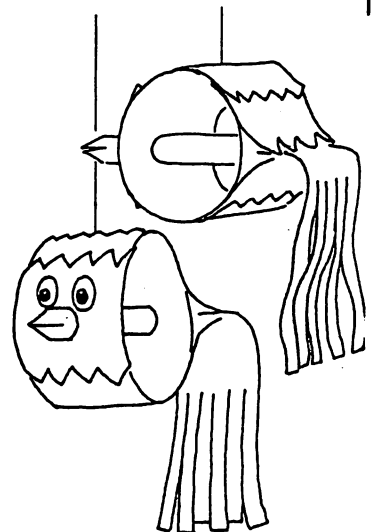


5. 色のついた粘着テープ数枚を、幅5cm、長さはそれぞれ異なった長さ（最長15cm位）に切ります。そして、鳥の羽毛の感じを出すために両端をジグザグに切り、一番長い粘着テープから短い方へと順々に、円筒状の鳥の胴体に貼りつけていきます。



6. ティッシュペーパーで作った尾羽と、黒い粘着テープから切り取った両眼をつければでき上がりです。

色の選択を上手にすれば、庭にやってくる多くの小鳥たちをこの方法で表現できるでしょう。例えば、ブラックバード、ロビン、アオガラ、カワラヒワ等です。



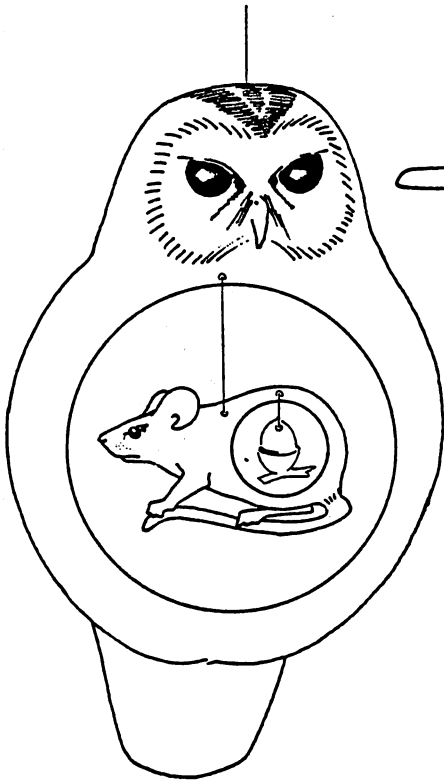
モビール 3. 食物連鎖 (その1)

中

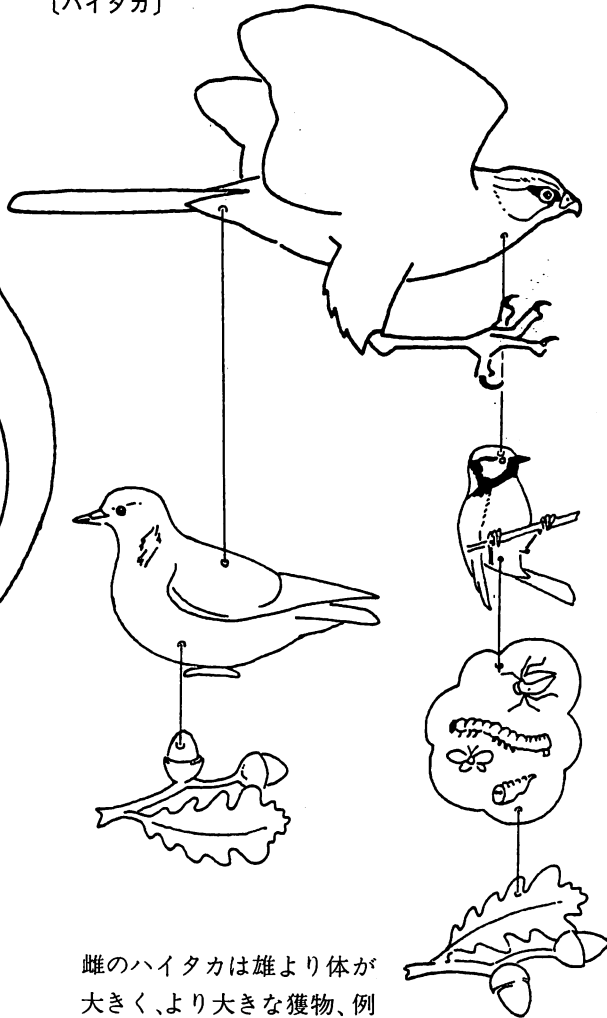
上

用意するもの…厚紙、はさみ、コンパス、鉛筆、絵の具、クレヨン、フェルトペン

〔フクロウ〕



〔ハイタカ〕



その動物が餌としているものを、それぞれの内側に吊り下げて、モビールを作ります。

フクロウの場合は、図のようにどんぐりを食べたネズミを食べています。これが、簡単な食物の連鎖を表現したモビールです。

雌のハイタカは雄より体が大きく、より大きな獲物、例えばハト類等をとって食べています。そして、そのハトは主に植物を餌にしています。

雄のハイタカは雌より小さく、より小さな獲物、例えばカラ類等をとって食べています。そして、カラ類は主に昆虫類を餌にしていますし、その昆虫は植物を餌にしています。

上図のようなモビールの各部分を切り抜き、それぞれをハイタカから吊り下げるようにします。これが、より複雑な食物連鎖を表現したモビールです。



用意するもの…針金製のハンガー、プライヤー
(またはペンチ)、厚紙、はさみ、鉛筆、絵の
具、クレヨン、フェルトペン、粘着テープ。

1. 針金製のハンガーをプライヤーで曲げて輪にします。
2. 食物連鎖の中に生産者・消費者・分解者として位置づく生物の絵を厚紙に描き、それを切り抜きます。
3. それぞれの絵を粘着テープを使ってハンガーに固定します。
4. 色のついた厚紙で矢印を使って、食物連鎖のいろいろな関わり具合を示すこともできるでしょう。

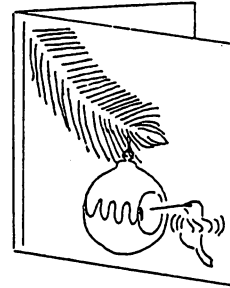
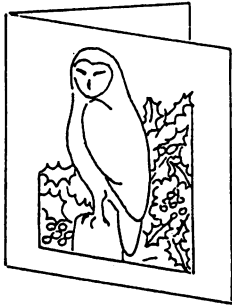
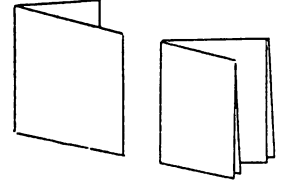
クリスマス 1. (初) (中) (上)

カード・カレンダー・ギフト用タグ

用意するもの…古いクリスマスカード、雑誌、商品カタログ、色刷りのちらし、はさみ、のり、毛糸、定規、色紙、穴あけ器。

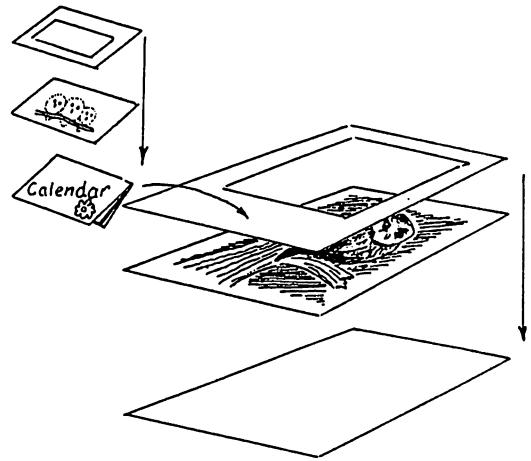
【クリスマスカード】

古いカードや雑誌などから、図柄を切り取ります。A4版の色紙を4つ折りにして、その上に切り取った図柄を貼りつけます。この他にも、新しいカードを作る方法はたくさんあります。



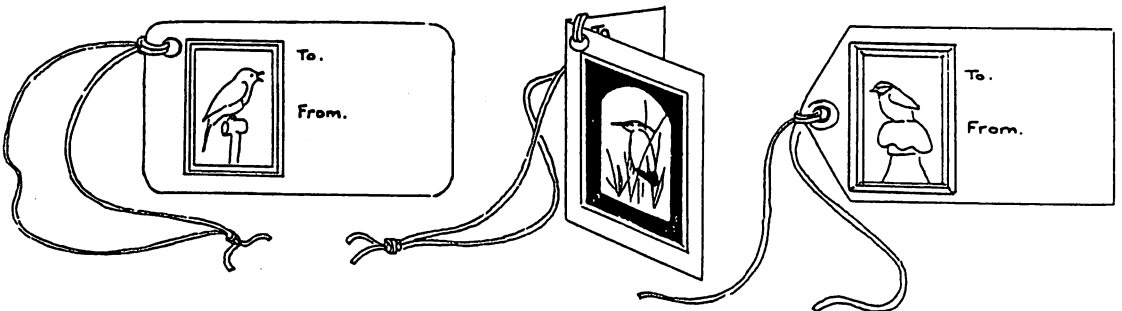
【カレンダー】

カレンダーも、カードと同じ方法で作ることができます。厚紙で枠を作ったり、その月にふさわしい取り合わせを工夫すると、見栄えがします。



【ギフト用のタグ】

カタログや広告用のちらしにのっている鳥の図柄を色紙のカードに貼りつけることで、ギフト用のタグが作れます。



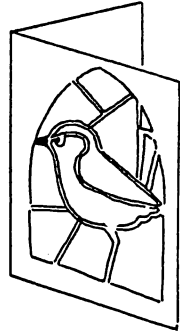
クリスマス 2. スタンドグラスの小窓

中

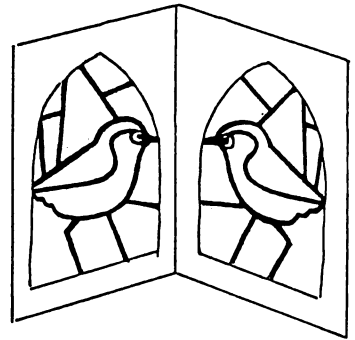
上

用意するもの…厚紙（なるべく黒色あるいは黒っぽい色のもの）、色セロハン、はさみ、のり、
カッターナイフ

1. 厚紙を2つ折りにします。
2. その紙を折ったまま、窓の図柄を描きます。チョークを使うとよいでしょう。
3. 図柄を切り抜く前に、その図柄が小窓の棧（チョークで描いた部分）でしっかりとつながっているかどうかを確認します。棧の幅は1cm位がよいでしょう。

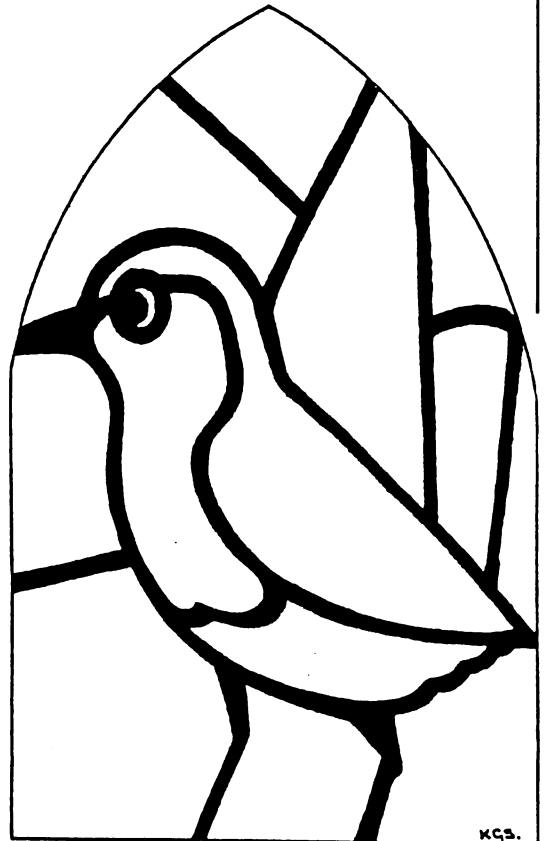


4. 厚紙を閉じたまま図柄を切り抜き、そして開きます。
5. 適当な色を区画ごとに選びながら、色のついた薄紙（色セロハン）を片側の棧の方に貼りつけます。
6. もう一方の棧と枠にも少なめにのりをつけ、注意深く閉じて貼りつけてください。



できあがった小窓は、どちら側から見てもすてきに見えます。

家の窓に取り付けられれば、日中は家の中から、家の灯りがつく夜は外から、すてきに見えることでしょう。



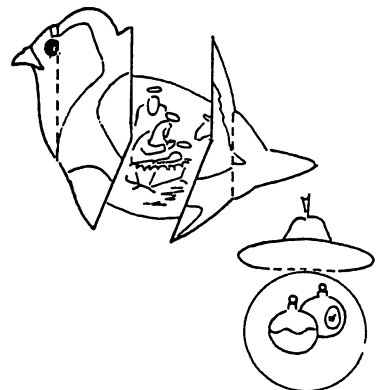
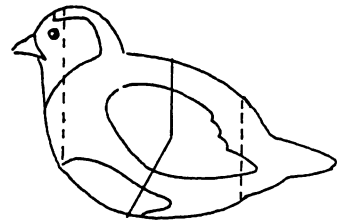
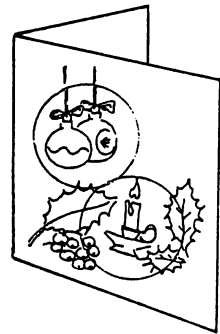
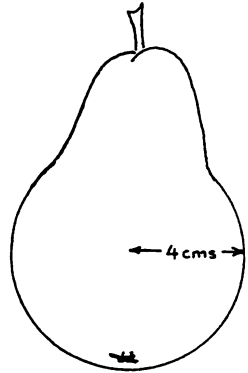
KCS.

クリスマス 3. アドベント（キリスト降誕）カレンダー

中 上

用意するもの…大きな厚紙（なるべく緑色）、不要になったカード、古いクリスマスカード、のり、コンパス、はさみ、鉛筆。

1. コンパスなどを使いながら、不要なカードに洋なしの形を描き、それを切り抜きます。洋なしの底の丸い部分は、半径4cmにしましょう。全部で24個の洋なしを作ります。
2. 古いクリスマスカードにある適当な図柄のまわりを半径3cmの円で囲んでください。そして、それを切り抜きます。
3. 不要な茶色のカードにうずらの形を描き、切り抜きます。このうずらは、古いカードから切り取ったキリスト降誕の図を十分に覆うくらいの大きさにしてください。そして、図のように頭側と尾の側の2つの部分に切り分けます。
4. 大きな木になぞらえた緑色の厚紙の上に24個の「洋なし」と「うずら」を重ねないように適当に配置してください（「鳥と図画工作」の表紙を参照のこと）。
5. 右図のように、うずらの頭側と尾の側が真ん中で開閉できるように、それぞれの端の部分をのり付けしましょう。
6. 洋なしの底の部分を折り曲げると、クリスマスに因んだ図柄が見えるように、洋なしの頭の部分をのり付けしましょう。
7. うずらの扉の後ろにはキリスト降誕の図をのり付けし、また、洋なしの下にはクリスマスにちなんだ図柄を貼りつけます。
8. 洋なしに1から24の番号をばらばらにつけ、うずらに25の番号をつければ完成です（完成品は、表紙を参照のこと）。



毛糸玉で作る鳥の人形

初 中

毛糸のポンポン（房飾り）からいろいろな鳥を作ることができます。簡単に作れて、しかもいろいろな使い方ができます。

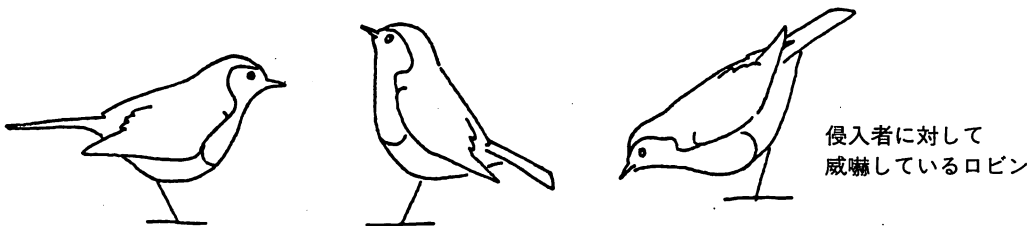
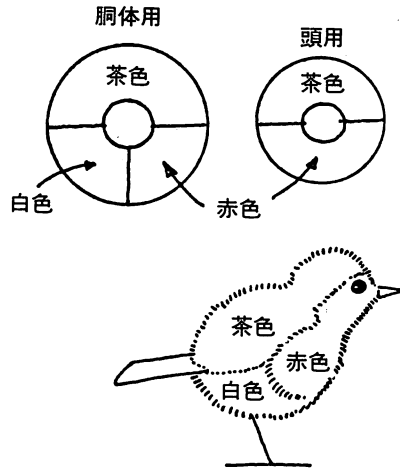
ポンポン（房飾り）：頭用と胴体用の2種類のリングのカードを作ります。リングの指定された色に対応させて毛糸を通して巻きつけるなどして、2つのポンポンを作ります。（訳注：指定された色の毛糸をリングに対応させて巻きつけます。リングの内側の毛糸の部分をヒモでしめつけ、リングの外側の毛糸の部分はさみで切れば球状に仕上がります。）そして、それをつないで、尾羽とくちばしと眼をつければ、すてきな鳥の人形のでき上がりです。

ロビンの作り方：2つのポンポンを作ります。

1つは半分が茶色で、半分が赤色（頭の方）。もう一つは、半分が茶色で、1/4が白色、残りの1/4が赤色のもの。

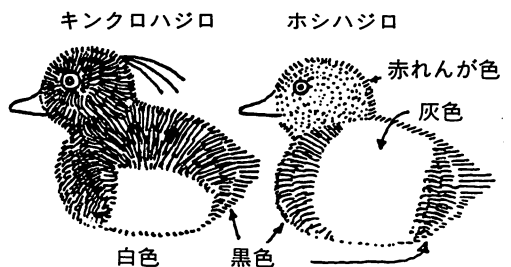
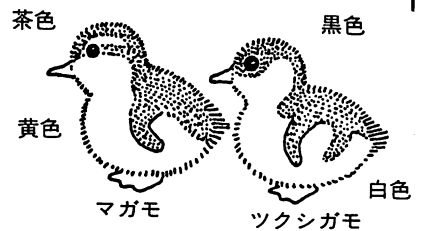
このポンポンで作ったロビンは、かつて鳥類学者のデビット・ラックが行ったロビンの縄張り行動に関する実験で立派に役立ちました。

【警告】本物のロビンを追い払ってしまうおそれがあるので、長期間野外にポンポンロビンを置き放しにしないでください。



ちょっとした工夫で、多くの種類の鳥を作ることができます。また、これらの鳥を枝にとまらせたり、モビールにして吊るしたりすれば、すてきな飾りができあがります。

カモの雛を作るのは、とても簡単です。黄色と茶色の毛糸を使えばマガモの雛を、黒色と白色の毛糸を使えばツクシガモの雛を作ることができます。もちろん、大人のカモも作れます。キンクロハジロやホシハジロ、ズマガモを作ってみませんか。

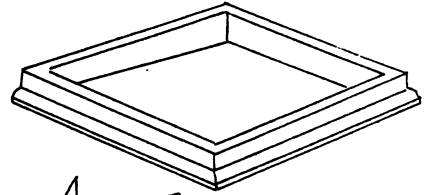


プリント(印刷) 1. シルクスクリーン

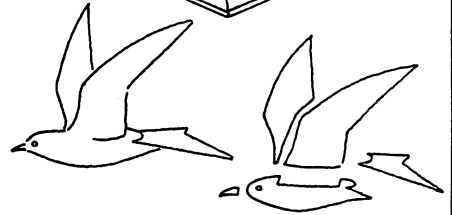
初 中 上

用意するもの…使い古した写真用の額ぶち、オーガンジー(布地)、印刷の版にする厚紙、印刷用のゴムのへら、水性の印刷用インク(または、壁紙用ののりを混ぜた粉絵の具)、

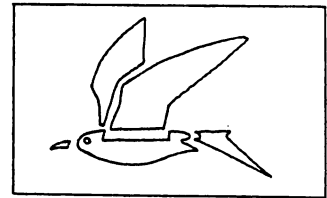
1. 額ぶちに、オーガンジーをできるだけしっかりと引き伸ばして張りつけます。ステーブルガンを使うと良いでしょう。これをスクリーンにします。



2. 厚紙で版を作ります。いろいろな方法がありますが、最も簡単なのは、鳥の輪郭を切り抜き、次にそれを体の各部(翼・くちばし・胴体・尾羽など)に切り分ける方法です。

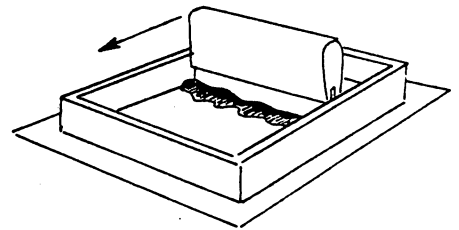


3. 印刷用紙の中ほどに版を並べます。各部分の隙間を5mm位にします。

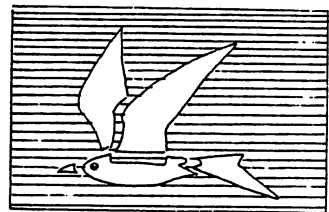


4. 用紙と型板が動かないように静かにオーガンジーの側が下になるようにスクリーンを置きます。

5. スクリーンが動かないようにしっかりと手で押さえ、スクリーンの一方のへりにインクを置きます。ゴムのへらで、反対側のへりに向かってインクを引き延ばしていきます。

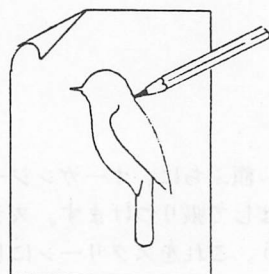


6. スクリーンを持ち上げます。型板は布地についたままになっているはずですが。印刷できた用紙を取り除き、2枚目の用紙を差し入れます。この要領で次々に印刷ができます。



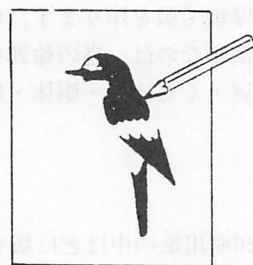
用意するもの…うすいカード、トレーシングペーパー、鉛筆、のり、鳥の絵や写真（壁に貼るポスターなどがよいでしょう）、インクローラー、水性の印刷用インク

1. まず、鳥の絵を選びます。セグロヒタキ・マックス
コミズナギドリ・キンクロハジロのような白と黒の色彩の鳥の方が、良い結果が得られます。



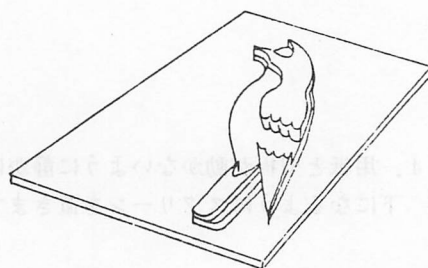
2. ていねいに鳥の輪郭をトレーシングペーパーに写し
とりましょう。そして、それをうすいカードに転写し
て切り抜きます。

3. 鳥の黒色の部分をトレーシングペーパーに写しとり
ます。そしてそれを2枚目のカードに転写して、てい
ねいに切り抜きます。

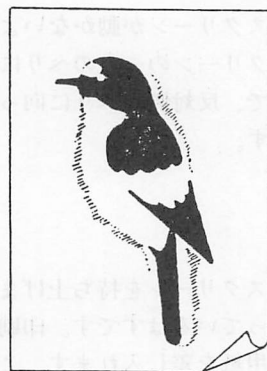


4. 基にした鳥の絵を参考にしながら、3枚目のカード
に、2で切り取った鳥の輪郭を貼りつけます。

次に、その上に、3で切り取った鳥の黒色の部分の
型紙を貼りつけます。これで、印刷用の版ができ上が
りました。



5. 版にインクローラーでインクをつけます。プリント
用の紙を版の上に置き、その表面全体をむらなくこす
り、はがします。使い古したボールペンで羽根の細か
い部分を、書いた部分が凹むように型紙の表面に描き
ます。そうすれば、次のプリントからそれも印刷され
るようになります。



用意するもの…カード（全部同じサイズが好ましい）、鳥の絵（写真）、はさみ、トレーシングペーパー、鉛筆、スポンジまたはブラシ、絵の具（濃いまま使用）

1. カレンダーやクリスマスカードなどから好きな鳥の絵を選んでください（最初のうちは、色別ごとの版画の数が、せいぜい3色ですむような絵を選びましょう）。

2. 4枚のカードを全部同じ大きさに切り揃えてください（カードの大きさは、選んだ絵よりほんの少し大きめにします）。

3. 1で選んだ絵の鳥を切り抜き、1枚のカードの上に置きます。そして輪郭をなぞります。

輪郭にそってカードを切り抜きますが、このカードは残りの3枚のカードに鳥の輪郭を描くための型紙として使います。

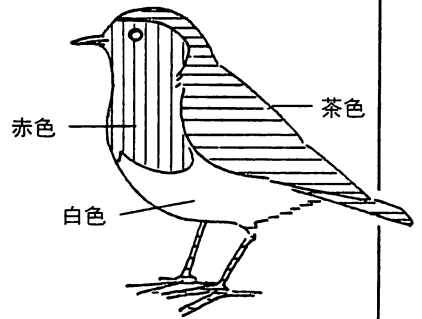
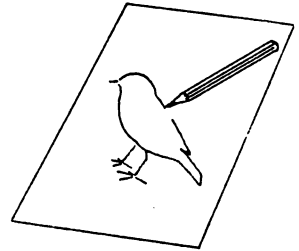
このカードを3枚のカードに正確に重ねれば、各々のカードの鳥の輪郭の位置も正確に同じになるでしょう。

この印刷の位置を合わせる事が後で重要になります。

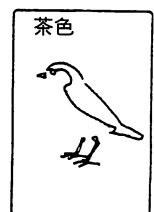
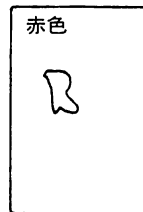
4. 3で切り抜いた絵の鳥を、色の部分単位に切り分けます。例えば、ロビンなら赤色と白色と茶色に分けます。

5. 鳥の輪郭が描かれたカードのそれぞれに、4の色彩別に切り分けた各部分を正確な位置に置き、その輪郭をなぞります。

色彩別にこれらのカードを使用しますから、各カードに色名を書いておきましょう。

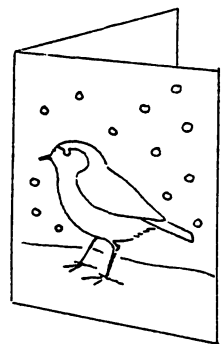


クリスマスカードを作るには、白で印刷するカードに、所々パンチで穴を開けたり、足元の地面の部分を切り取ったりして、雪の表現を工夫しましょう。



6. 各色用のカードを、それぞれ注意深く切り抜き、印刷用の型紙を作りましょう。

7. 印刷の際、順番に型紙を使うのですが、前の型紙と次の型紙の位置がずれないように気をつけます。また、明るい色から始めて、暗い色で終わるようにしましょう。



〔参考〕色紙を使って特殊な効果を出すこともできます。

右の図は、青い色紙を使って印刷したクリスマスカードです。

プリント（印刷）4. 版画

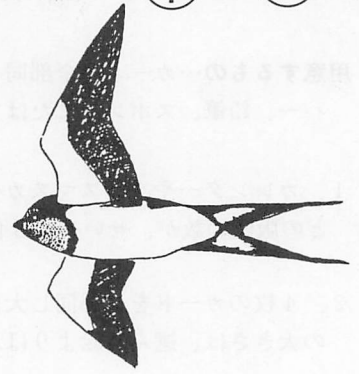
中 上

用意するもの…カード、鉛筆、はさみ、絵の具（濃いまま使用）、ブラシまたはスポンジ。

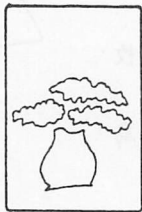
版画を使ってストーリーのあるフリーズ（帯状の壁かけ）を作ることができます。

【ツバメの渡り】

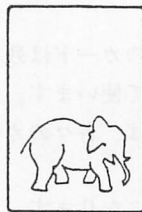
南アフリカからイギリスまでのツバメの旅のいろいろな場面を一学級の子もたちが分担して版画にすることができます。下の版の例を見てください。



ヨハネスブルグの街並み

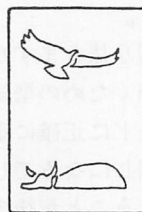


バオバブの木

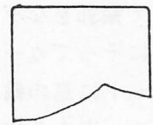


アフリカ象

東アフリカ



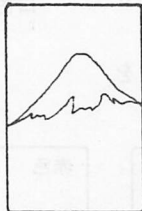
中央アフリカ
ザール地方
の死んだ牛と
その上を飛ぶ
ハゲワシ



サハラ砂漠を
表現するため
下半分を切り
取ったもの



サハラ砂漠の
オアシスとヤ
シの木



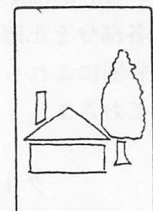
アトラス山脈
同じようにピ
レネー山脈や
アトレー山脈



地中海、イギ
リスの海峡

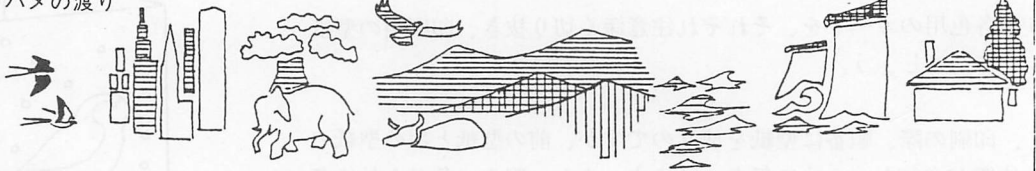


フランスの北
部の海岸やド
ーバー海峡の
断崖



イギリス

ツバメの渡り



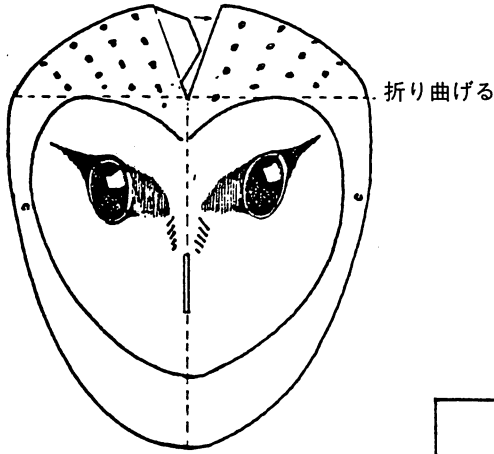
他の渡り鳥を使ってもこのようなフリーズが作れます。また、これとは別の方法、例えばコラージュとか、写真や絵の切り抜きを使うとか、また、通過した国々の名前をラベルに書いて貼りつけるとか、いろいろな工夫ができるでしょう。

鳥のお面と帽子

初 中

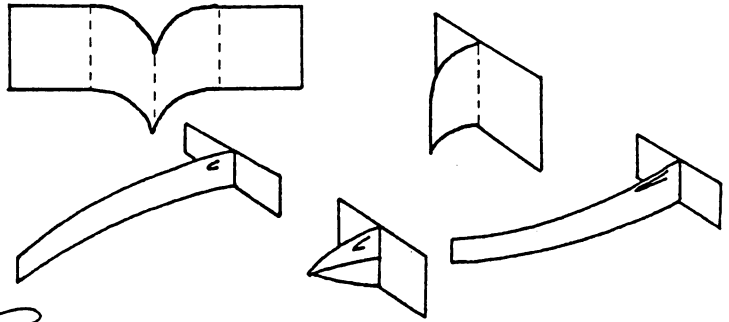
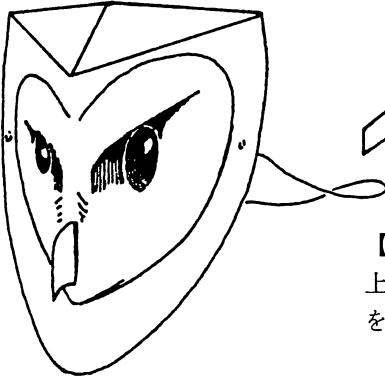
用意するもの…厚紙、不要になったカード、鉛筆、定規、コンパス、のり、輪ゴム、絵の具、フェルトペン

のりづけする



【鳥のお面】

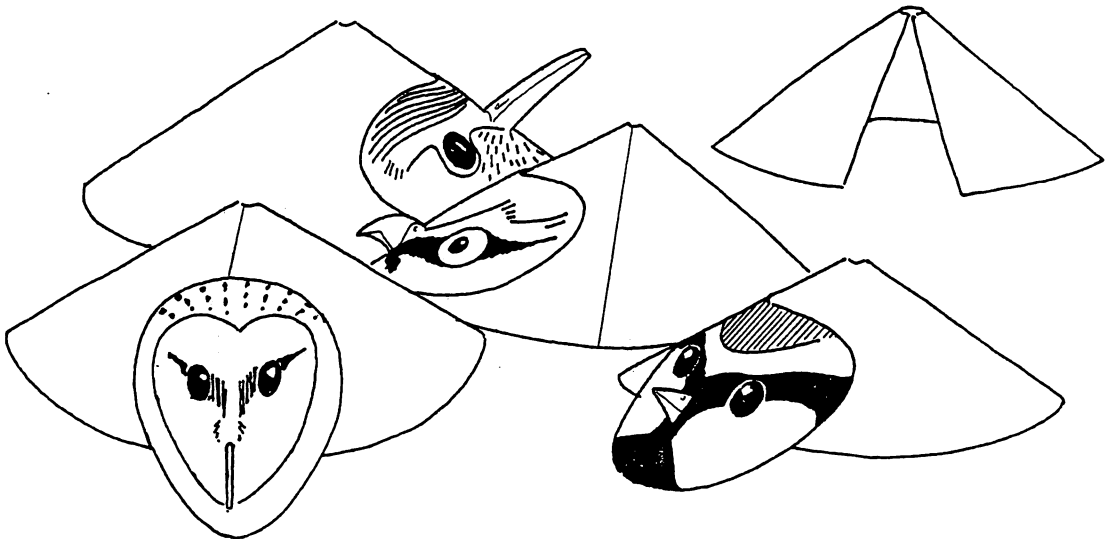
1. お面の大きさは、子どもの年齢により異なります。
メンクロウのお面の図を見てください。厚紙を使ってお面の基本的な形が作れますから、後は、子どもたちにいろいろ工夫させるようにしましょう。
2. くちばしを通す溝と両眼の小さい穴を開けましょう。
3. 不要になったカードを使ってくちばしを作ります。
そして、それをお面の溝に後ろからはめ込み、のり付けします。



【鳥の帽子】

上の要領で作ったくちばしつきの鳥のお面（ただし平らなもの）を、円錐帽に貼りつけばでき上がりです。

円錐帽を作るには、直径30～35cmの円形厚紙の 1/4、90度を切り取り、その両端をのり付けすればよいのです。

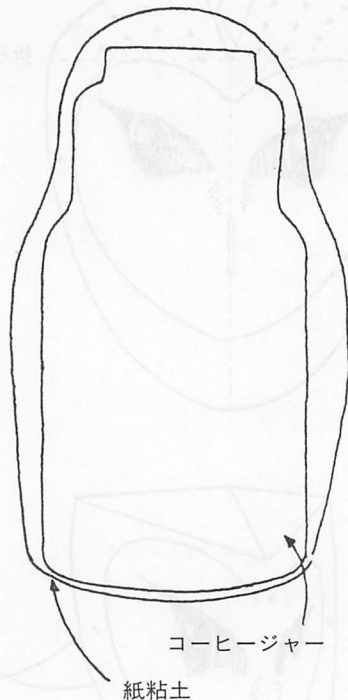


コーヒージャー のフクロウ

初 中 上

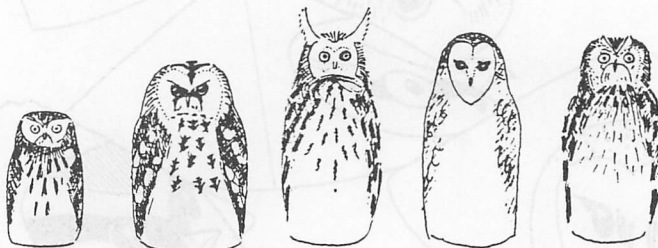
古いコーヒージャー（インスタントコーヒーの
あきびんでも良いでしょう）と紙粘土でフクロウ
を作りましょう。ジャーの形としては、上のほう
が細くなっているものがよいでしょう。

1. ジャーにふたをして、そのまわりを右図のよ
うに紙粘土でおおいます。
2. 紙粘土が乾いたら色を塗ります。そして、下
図のようなフクロウの顔を描き、それを貼りつ
けます。



この方法で他の種類のフクロウも作ることで
きます。

小さなフクロウの仲間を作るには小さなジャー
を、ミミズクの仲間を作るには細くて背の高いジ
ャーを使いましょう。



イギリスのフクロウやミミズクの仲間達

むらの理科ことはじめ ヒガンバナ咲いたか

金井郁夫

9月初め、2学期理科の第一声は、「おーい。誰かヒガンバナの咲いたの見なかったか」である。すると必ず数人が、「なんだ。そのヒガンバナっていうのは」とくる。「なにい。赤い花ならマンジュシャゲのヒガンバナを知らねえのか。そういうムラビトがまだいるとは驚きだな？おめえさん、ここに何年住んでるう？」には「生れてからずうっとだ」「それにしてもヒガンバナを知らずによくもムラに生きてきたもんだ。このS君の仲間もいると思うから、カラー写真を見せてやるから待ってる」と言い残して準備室へ急ぐ。

比較的大きいヒガンバナのカラー写真を見せながら教室内をまわる。やがて、「なあーんだ。その花なら家の裏の林にいっぱい咲いてたぞ」には思わず身をのりだし、「ええっ、いつだ」「そうよなあ。プールの終り頃だから8月20日頃かな」「8月中旬あたりか。ちょっと早いなあ」と記憶の糸をたぐる。ふとひらめいたのが、キツネノカミソリ、である。そこで写真集をめくってその花をさがし、「ひょっとするとT君が見たというヒガンバナはこっちじゃねえか。8月に咲いた報告は八王子あたりじゃあ見あたんねえからな。この写真のキツネノカミソリなら8月に雑木林に咲きそろうことがあるんだ」と話しながら見せる。「そうだな。どっちかといやあこっちにちかいなあ」の一語で問題は解決する。

するとA君が「先生、ピンクのヒガンバナはねえのか」と質問を続ける。「どこかで見たのか」「うん、川町の親せきへ行った時、庭のはじっこに咲いてたんだ」の答えでピンときた。「高さはこのくらいあって」と机の横に手をおく。「うん、そんなもんだ」「花の大きさはこのくらい」と両手の指で直径5cmほどの輪をつくる。「そうだな」の答えで、正解「その花はナツズイセンと呼ばれるヒガンバナの仲間、人の住むあたりにあり、8月頃ピンクの花を咲かせる」の答となる。

「どうも今年はまだ咲かないようだな。もうぼつぼつ咲き始めてもいいんだがな。八王子あたり

で一番早く咲いたのは9月6日、遅いのが22日、平均すると9月12日ということになる」。「するってえとやっぱり秋の彼岸頃咲くからヒガンバナか」と感にたえぬ言葉づかいはムラではインテリ風のY君である。「それじゃあ、より多くの報告を集めるため、もう一回写真を見せるから、しっかり頭の中へたたきこんどけよ」とひとまわりする。

水田地帯に住んでいるため自然界のニュースには通じているSa君がやおら話し始める。「マンジュシャゲは田んぼの土手にえら（多く）咲くもんだよなあ」とやる。すると同じ部落のSb君が、「おれんちじゃあお墓にも咲くぞお」と追加説明。そして、「先生、あの花には毒があんだってなあ」にはこっちもびっくり。「よく知ってんなあ」には得意そうに、「うちのおばあちゃんがなあ」「ああ、イナゴのつくだにつくりの名人か」には「うん、そのおばあが、あの花には毒があんからさわっちゃあなんねえぞ、ってえよく言うもん」「そうかSb君のおばあさんはたいした物知りだなあ。今の話でもわかるように、ヒガンバナには毒があるんだ。そのためシビトバナ、シビレバナ、シタマガリのようなぶっそうな名もあるんだ。その反対にテンガイバナとかブツソウゲといった仏につながる呼び名もあるから、どっちにしてもおもしろえ花だなあ」でひと休み。何かとうるさいS君がそこで発言。「先生、ありゃあ日本に昔からあったのかよ」「えらいとこに気付いたな。昔からなかった証拠に山じゃあ見かけねえ。かといって庭にも植えてねえ。そして昔から人の手が入った田んぼや道ばた、お墓あたりにある。ふしぎな存在なんだなあヒガンバナっていうのは。くわしい説明はまたのおたのしみ。花を見つけしだい教えてくれよ。ではこれから本番スタートといこう」

—— 編集後記 ——

(1)この27号は、愛鳥教育の理論に役立つ「愛鳥教育の効果」の統計処理に基く分析や愛鳥教育の実践に役立つ英国RSPBの鳥・緑・自然をテーマにした「鳥と図画工作」や連載「むらの理科ことはじめ」など満載しています。にもかかわらず、事務局の力量不足で、一部の地域の発送が遅れましたことがぐやまれます。“愛研”の事務局は、日本鳥類保護連盟とボランティアの援助があっはじめてなりたっているというのが現状です。

会員の皆様、「発送」などのボランティアのご協力をぜひともお願い致します！

(2)今回の号は、44ページにおよぶ今までの会報誌の最大ページ数となりました。それは、RSPBプロジェクトガイド「鳥と図画工作」(24ページ全訳)によることが大でしょう。また、この英訳に際して、美術に造形が深い(財)日本自然保護協会の南雲琢氏はじめ多くの方々のご援助をいただきました。この場をお借りして御礼申し上げます。

(3)副会長(会長代行)金井郁夫先生の「むらの理科ことはじめ」というユニークな連載が始まりました。先生は、現在は「東京都立高尾自然科学博物館」にお勤めでいらっしゃいますが、中学校での教職経験もお持ちです。生徒とのやりとりの中に、自然観察のためのポイントがいろいろな形で示されていて、興味深い内容です。どうぞ、お楽しみに。(杉・杉)

愛鳥教育 No.27 昭和63年7月25日

発行人 金井郁夫
発行所 全国愛鳥教育研究会
住 所 〒150東京都渋谷区宇田川町37-10
麻仁ビル渋谷503
(財)日本鳥類保護連盟内
電 話 東京03(465)8601
郵便振替 東京2-92041
制 作 かなえ書房