

ORIGAMI

TANTEIDAN

折紙探偵団

M A G A Z I N E

定価 600円

イベント情報

「紙の不思議—折り鶴づくし」展 青森県浪岡町で開催

"Orizuru Everywhere — Wonders of Paper" : Origami Exhibition in Aomori



クローズアップ

Close-up : A Report on the Production of Multi-Necked Cranes

多首鶴創作レポート

S太郎 S-Taro

折り図

ウィザード

Wizard

神谷哲史

Model & Diagrams by
Kamiya Satoshi

展開図折りに挑戦!

17角形の畳紙

Heptadecagonal Tato
(Japanese Traditional Wrapping Paper)

Kasumi Seishi

霞 誠志

好評連載

Tomoko in the Box : Fuse Tomoko / Tomoko's Shikishi-Hyakka : Tanaka Tomoko / Let's Enjoy Math through Origamics : Haga Kazuo /
 Tomokoのびっくり箱: 布施知子 / ともこさんの色紙百花: 田中具子 / 数理を楽しむオリガミクス
 Origami-an's Quest for Origami Archives: Okamura Masao / Still Yet Another Series of Origami Sempo: Maekawa Jun
 : 芳賀和夫 / おりがみ庵・跳び歩き: 岡村昌夫 / まだまだ折紙散歩: 前川 淳

通巻

77

号

日本折紙学会 (JOAS) の理念

The Purpose of Japan Origami Academic Society

第一章 名称と目的

第一条 会の名称

1. 本会の名称は日本折紙学会とする。
2. 本会の英語での名称は、Japan Origami Academic Societyとする。
3. 本会の略称は、JOASとする。

第二条 会の目的

1. 本会は、折り紙の専門研究と折り紙の普及の促進、ならびに、それらを通しての広く国内、外の折り紙愛好家との交流の促進を目的とする。
2. 第一項の折り紙の専門研究とは、折り紙の創作、折り紙の創作技術の研究、折り紙に関する批評・評論、数学研究、教育研究、歴史・書誌研究、先取権の研究、工学・商業デザインの研究等を意味する。
3. 第一項の折り紙の普及とは、折り紙の社会的認知度の向上活動、折り紙愛好者層の拡大活動、折り紙に関する人材の育成と発掘等を意味する。

規約第1章より抜粋

Chapter 1: Name and Purpose

Article 1: Name

1. This society is to be called Nihon Origami Gakkai in Japanese.
2. This society is to be called Japan Origami Academic Society in English.
3. The abbreviated name of this society is JOAS.

Article 2: Purpose

1. The purpose of JOAS is to promote studies of origami, diffusion of origami, and both domestic and international association of all origami-lovers.
2. The studies of origami mentioned above includes designing, designing techniques, criticism, mathematical studies, educational studies, history, bibliography, studies on the preferential right, studies of industrial and commercial design, and so on.
3. The diffusion of origami mentioned above includes widening appreciation of origami, expansion of the community of origami-lovers, scouting and rearing the origami talent, and so on.

●折り方の約束記号 SYMBOL FOR FOLDING

谷折り線
Line indicating
valley fold.

山折り線
Line indicating
mountain fold.

手前に折る
Fold forward.

後ろへ折る
Fold backward.

折り筋を
つける
Fold and unfold.

段折り
Pleat.

裏返す
Turn over.

引き出す
Pull out flap.

図の見る
位置が変わる
Rotate.

図が
大きくなる
Diagram enlarged.

見えない
ところ
X-ray.

押す、
押しつぶす
Push here.

切る
Cut.

表紙作品解説

ウィザード

作: 神谷哲史 (P.22)

Wizard

Kamiya Satoshi (P.22)

■左右非対称の構造だからこそ可能となった、渦巻くような躍動感あふれるポーズ。隅々まで行き届いた微妙な調整からつくりだされる豊かな表情。リアルな動物や複雑なモンスターの造形で人気の高い神谷氏ですが、こうした人物造形でもその圧倒的な独創性が縦横無尽に発揮されています。

(解説: 北條高史) Comments: Hojyo Takashi

No. 77

C O N T E N T S

■ 好評連載陣

Series

- Tomokoのびっくり箱** 4
 Tomoko in the Box
20面体6枚組み
 An Icosahedron with 6 Units
 布施知子 Fuse Tomoko

- ともこさんの色紙百花** 8
 Tomoko's Shikishi-hyakka
らっぱ水仙 Daffodils
 田中具子 Tanaka Tomoko

- 数理を楽しむオリガミクス** 14
 Let's Enjoy Math through Origamics
純正ピラミッド
 Precisely Angled Egyptian Pyramid
 芳賀和夫 Haga Kazuo

- おりがみ庵・跳び歩き** 16
 Origami-an's Quest for Origami Archives
いじめる折り紙
 Origami to Hurt for Heart
 岡村昌夫 Okamura Masao

- まだまだ折紙散歩** 18
 Still Yet Another Series of Origami Sampo (Origami Walk)
折鶴のセマンティクス
 Semantics of Origami Crane
 前川 淳 Maekawa Jun

- ペーパーホルダーの横顔** 35
 Paper Folders on File
ダン(ダニエル)・ロビンソン
 Dan(Daniel) Robinson
 取材・羽鳥公士郎 Hatori Koshiro

■ カラーページ

- ORIGAMI PHOTO GALLERY** 20
 解説・北條高史 Comments: Hojyo Takashi

■ クローズアップ

Close-up

- 多首鶴創作レポート** 11
 A Report on the Production of
 Multi-Necked Cranes
 S太郎 S-Taro

■ 折り図

Diagrams

- ウィザード** Wizard 22
 作・折り図: 神谷哲史
 Model and Diagrams
 by Kamiya Satoshi



- 展開図折りに挑戦!** 34
 Crease Pattern Challenge
17角形の畳紙
 Heptadecagonal Tato
 (Japanese Traditional Wrapping Paper)
 霞 誠志 Kasumi Seishi

■ エッセイ・コラム

Essay & Column

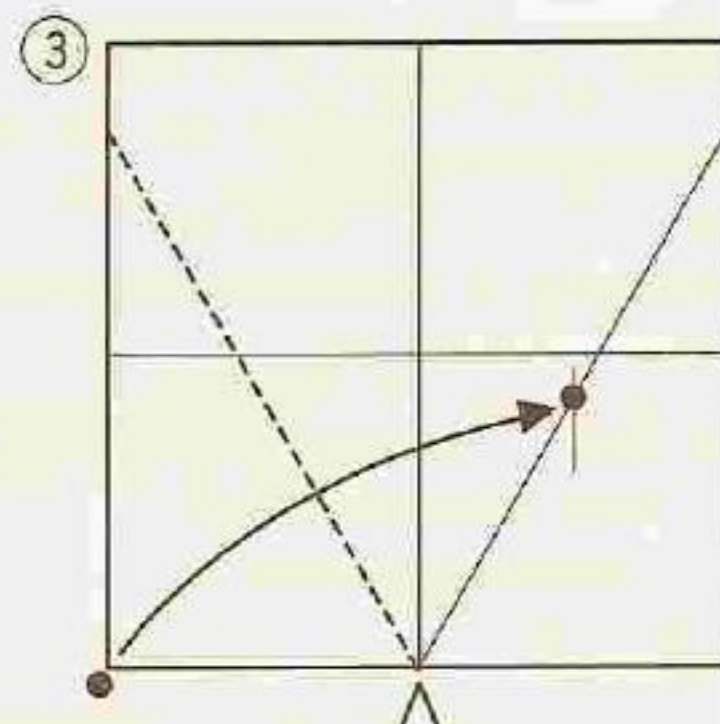
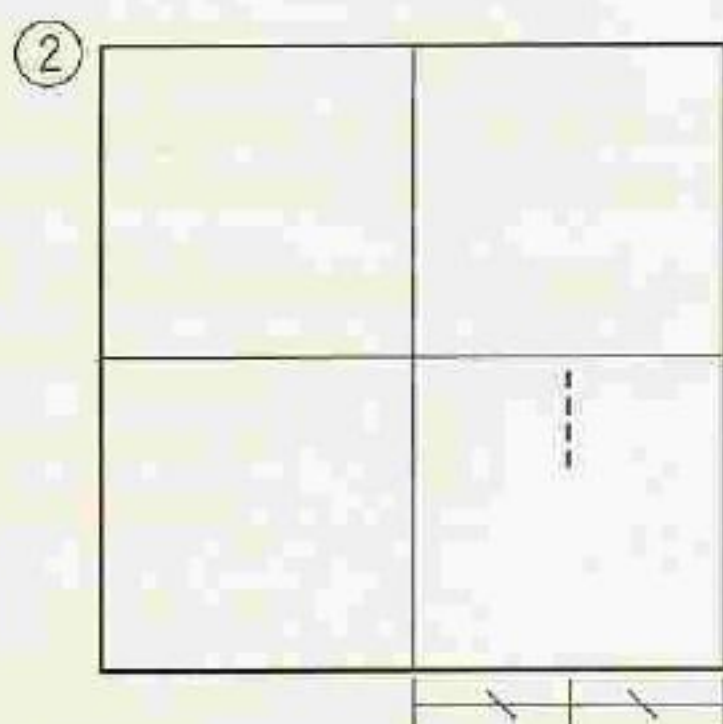
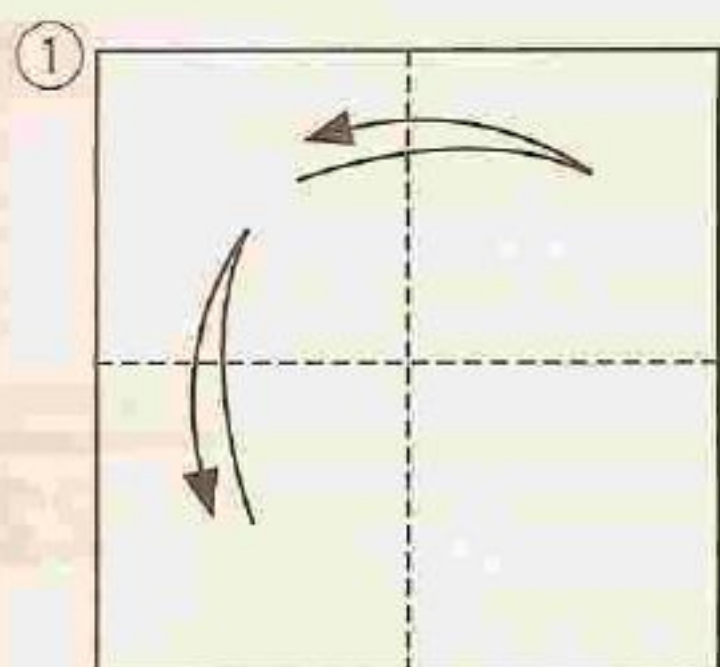
- おりすじ** 松下節子 32
 Orisuji ("Fold-Creases") Matsushita Setsuko
折紙三昧 西川誠司 33
 Origami-Zanmai Nishikawa Seiji
 (This Origami and That)

■ インフォメーション

- つまみおり** Rabbit Ear (Information) 36
 ・「紙の不思議—折り鶴づくし」展開催案内
 Information about Origami Exhibition
 "Orizuru Everywhere — Wonders of Paper"
 ・第9回 折紙探偵団コンベンション開催日決定
 Information about the 9th Origami Tanteidan Convention
 ・第7回 吉野一生基金招待者募集要項
 Information about the 7th Yoshino Issei Fund Invitation
 ・第4回 折紙探偵団関西コンベンション案内
 Information about the 4th Origami Tanteidan
 Kansai Convention

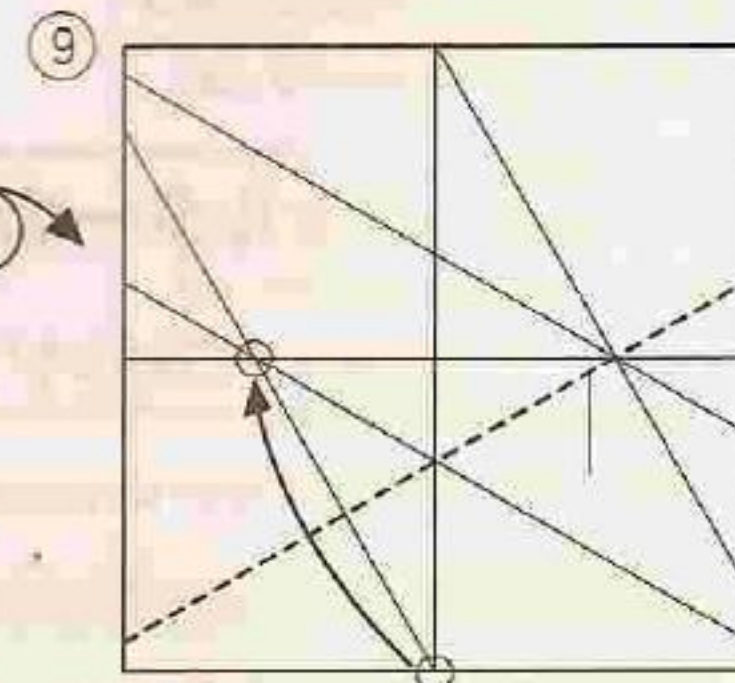
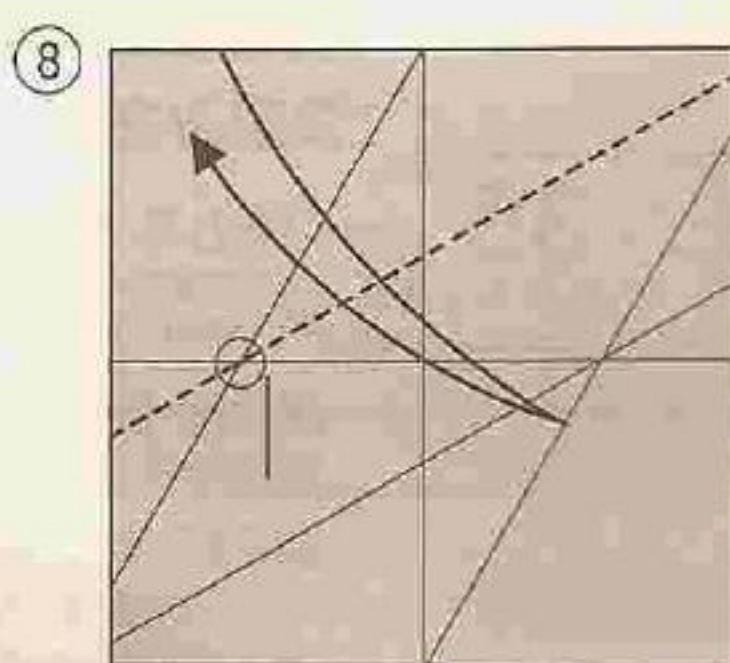
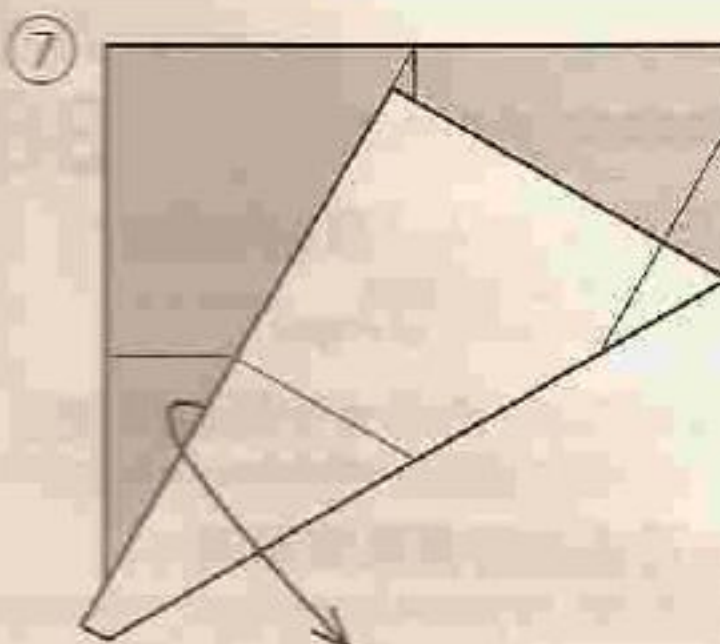
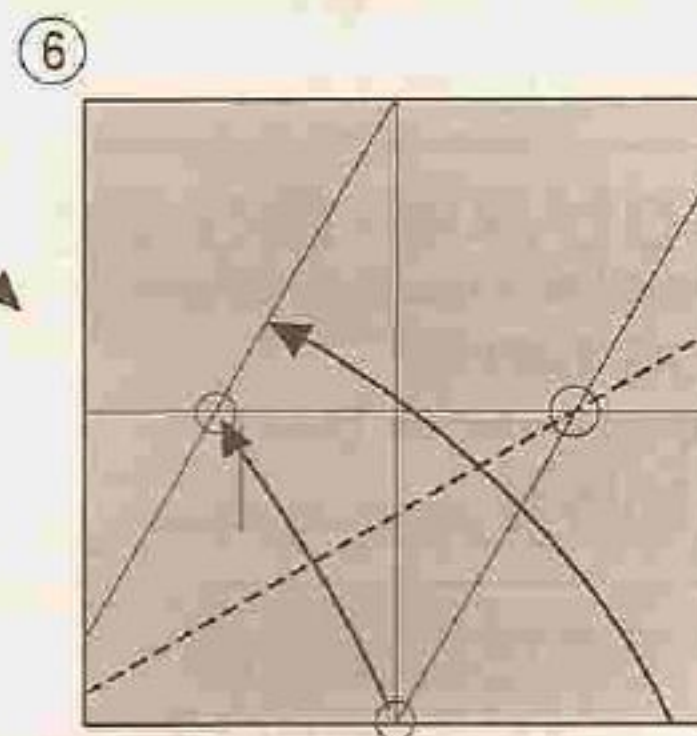
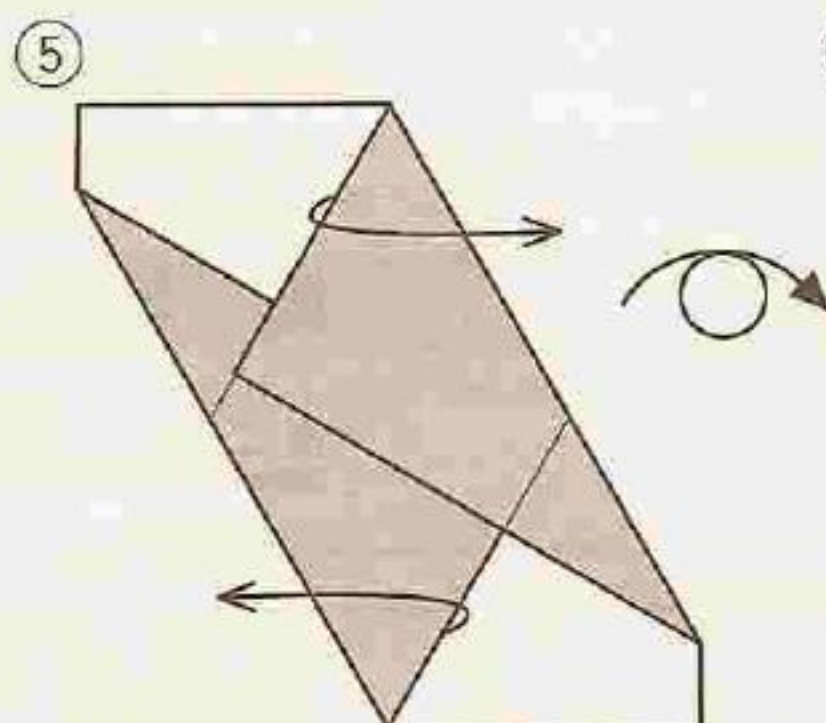
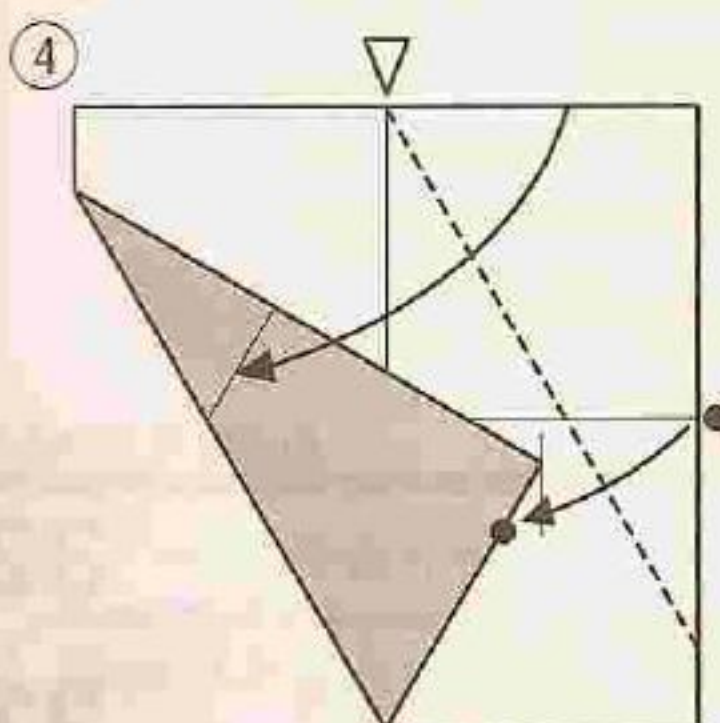
20面体6枚組み

6枚組で組む正20面体です。多少稜線がぼこぼこしますが、のりづけなしで大丈夫。面の模様をお楽しみください。
このユニットは1983年に展開図だけ発表したものを、ようやく折り図に起こしました。

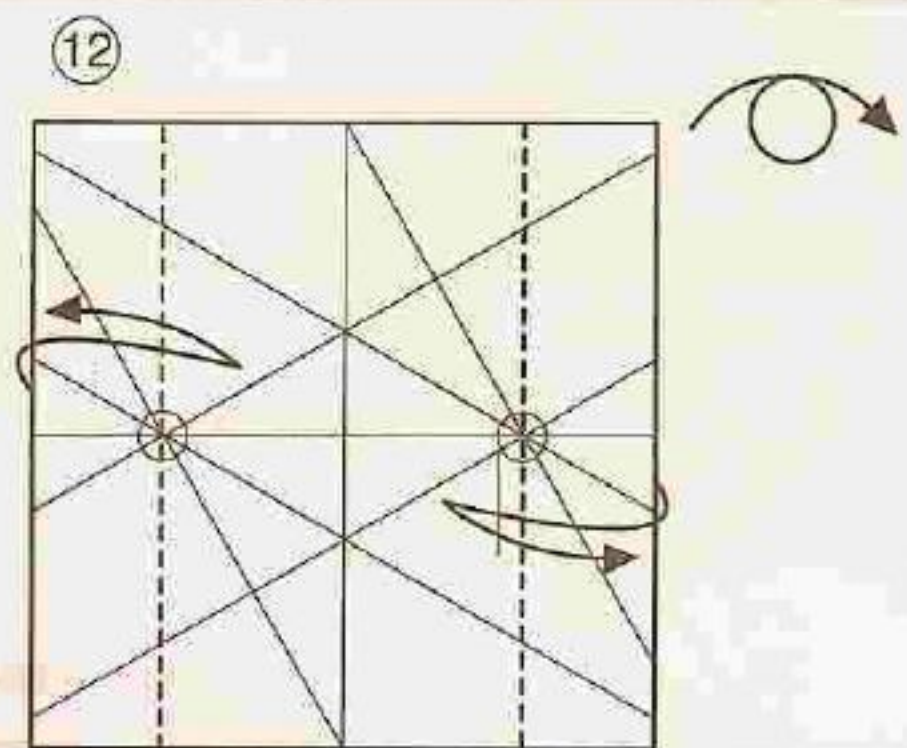
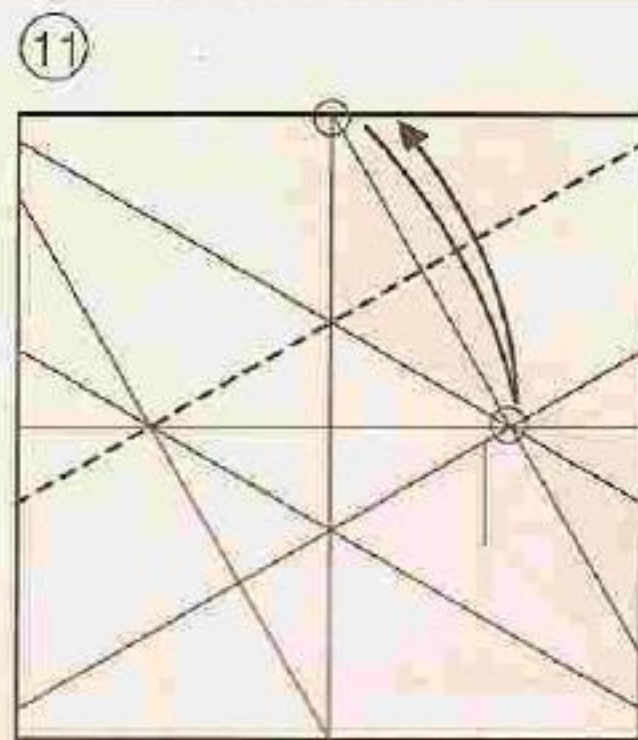
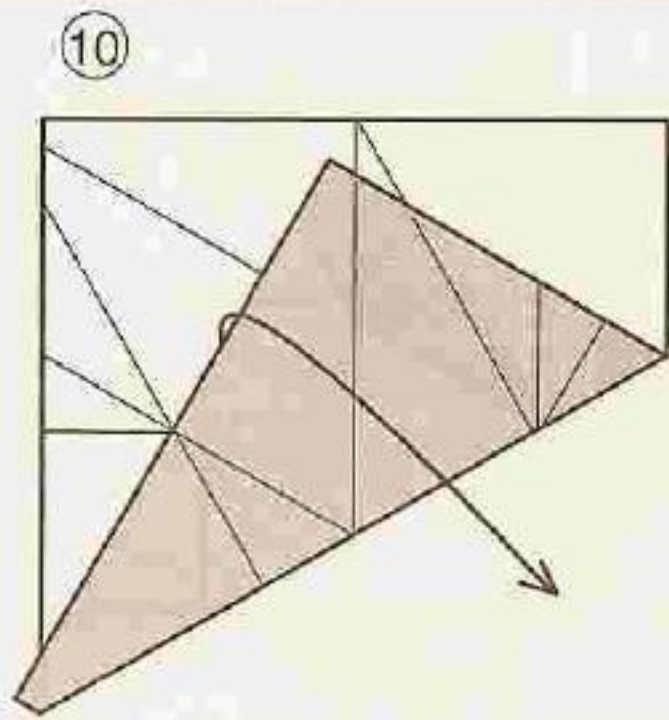


図のような折り線をつける

△印を軸に●印を合わせて折る

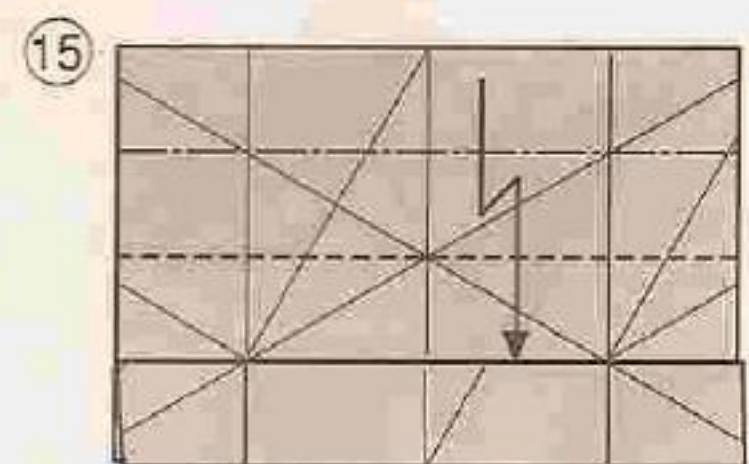
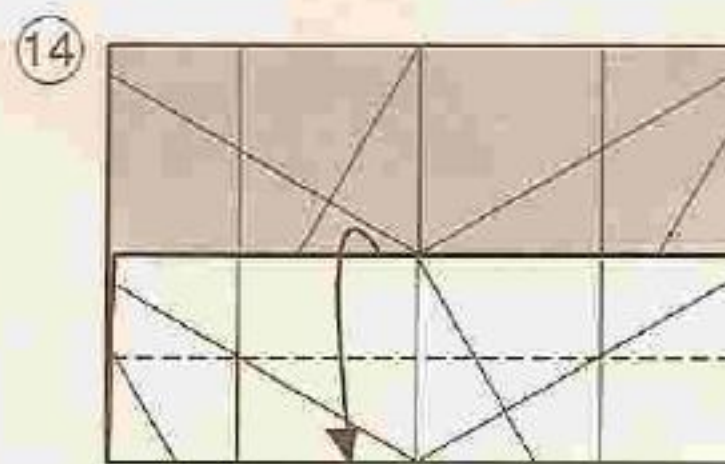
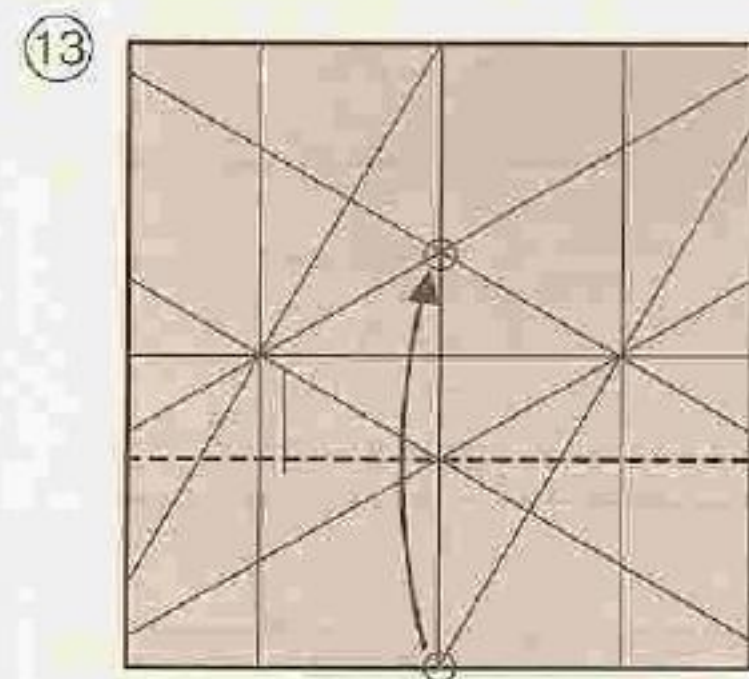


もう一方も同じように折る

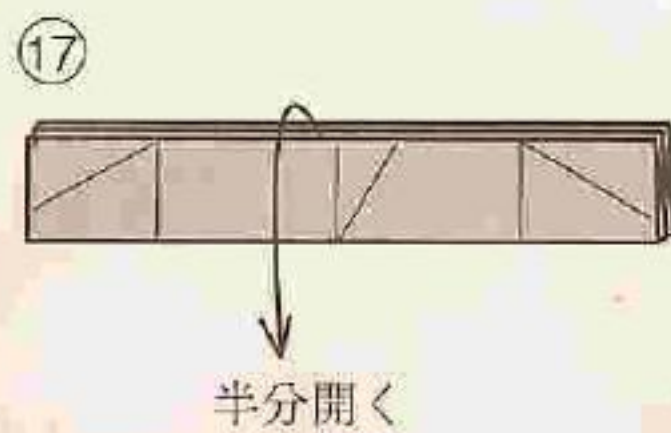
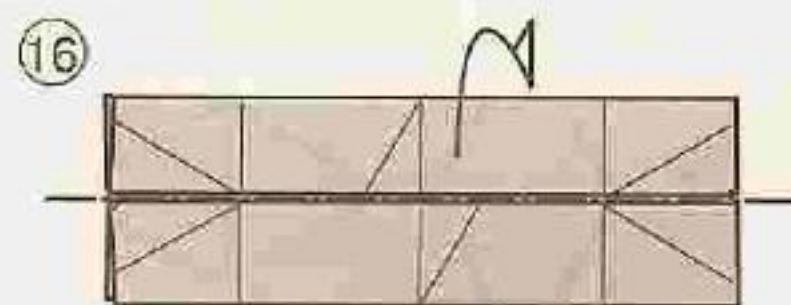


もう一方も同じように折る

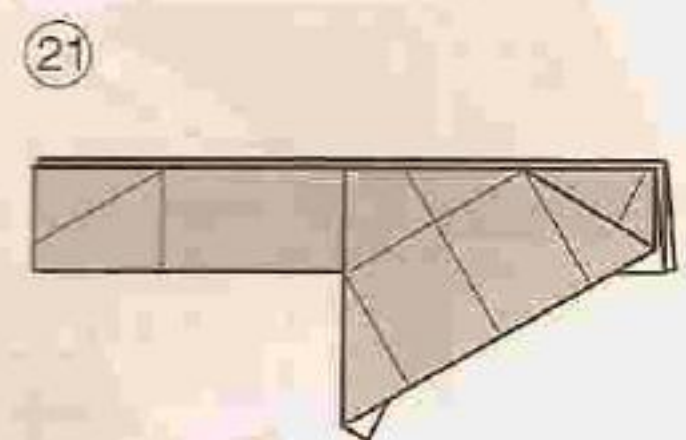
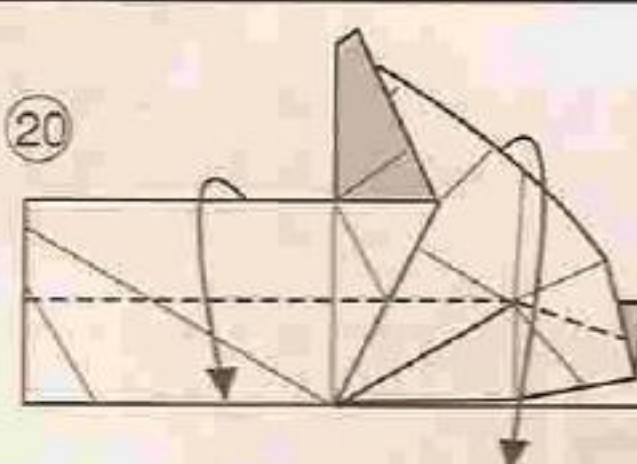
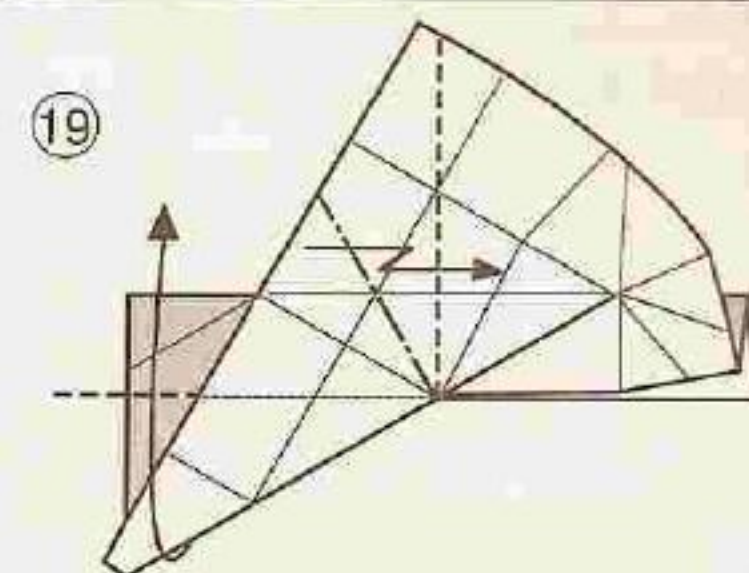
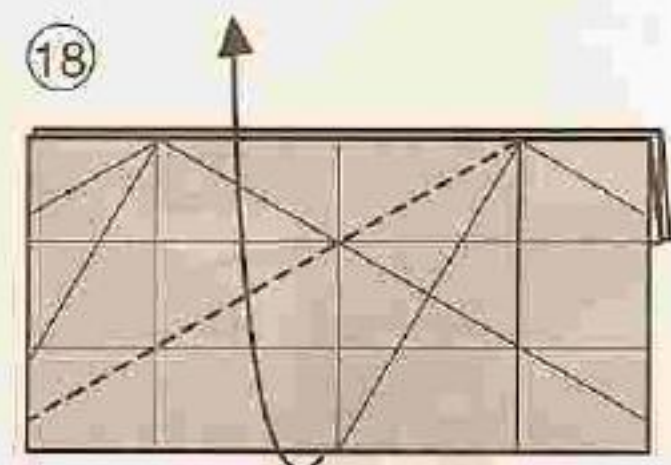
○印の交点で折る



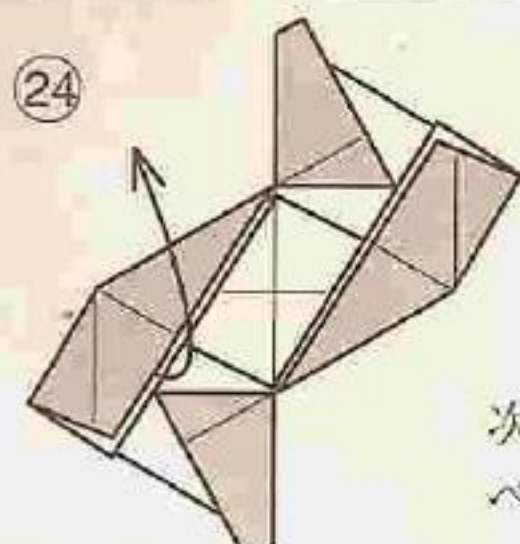
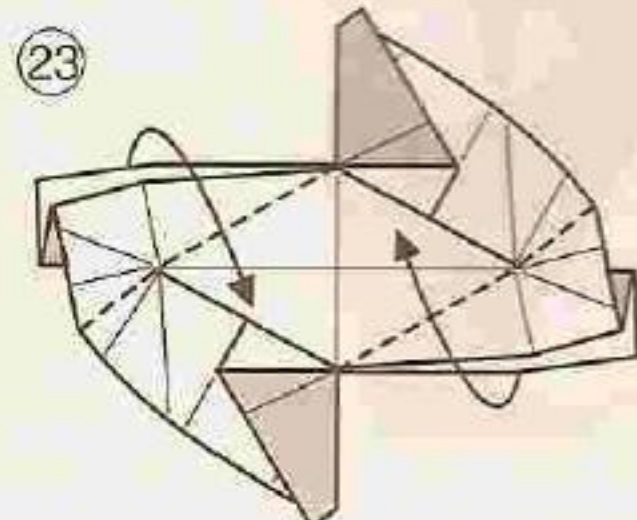
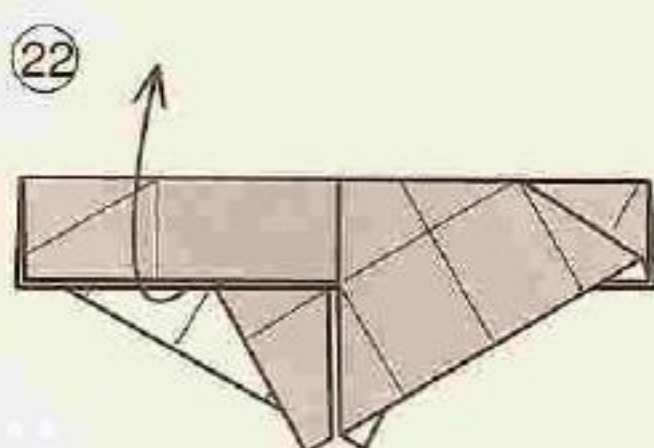
もう一方も同じように折る



半分開く

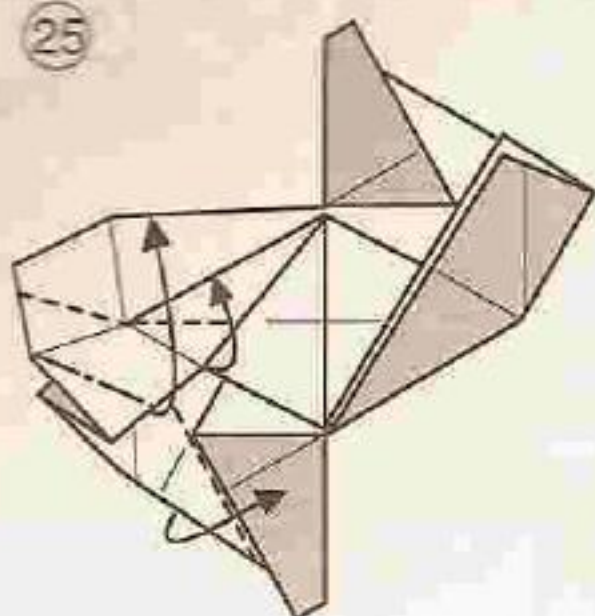


反対側も同じように折る

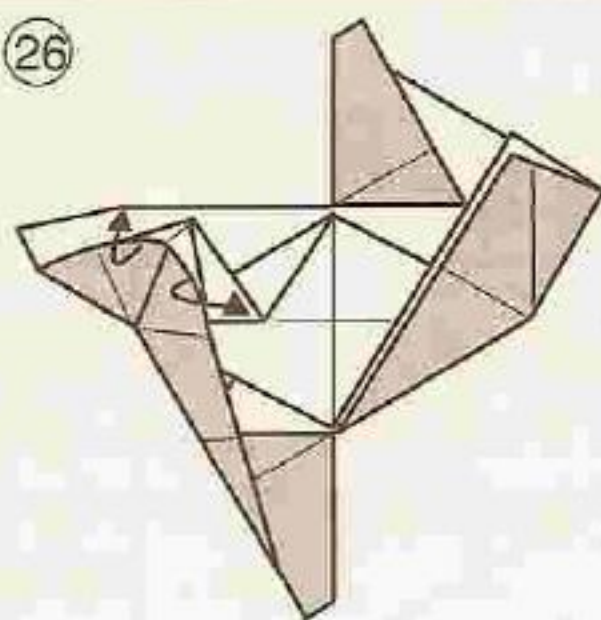


次の
ページへ

②5

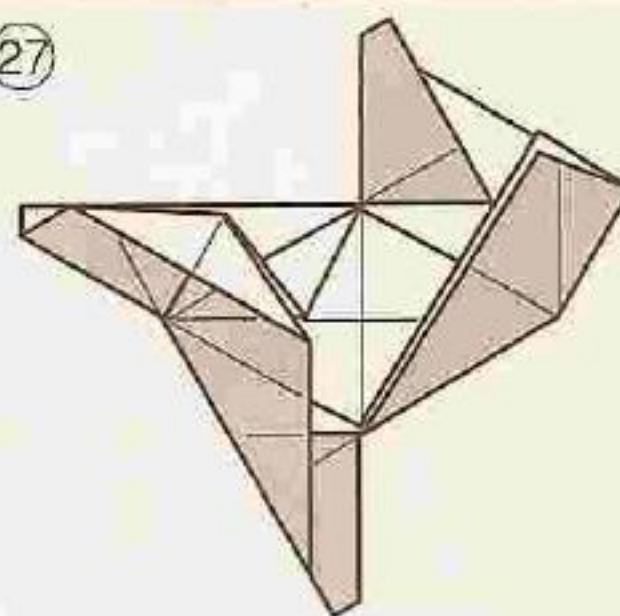


②6



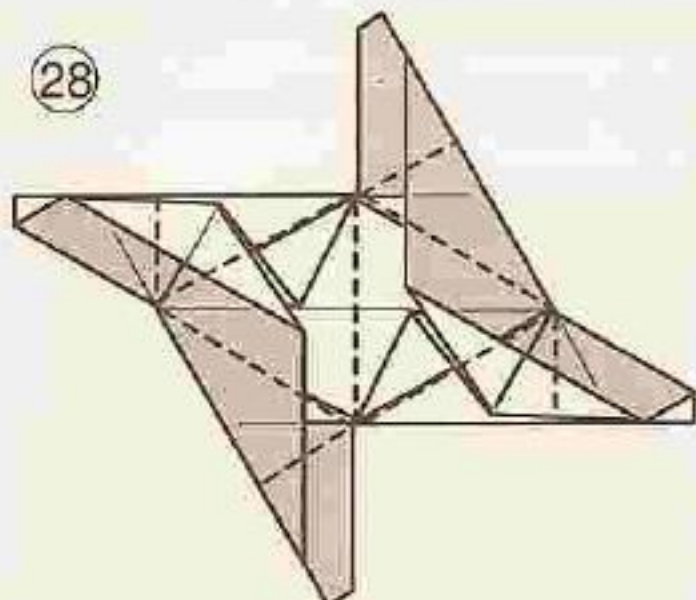
開いて平らにする

②7

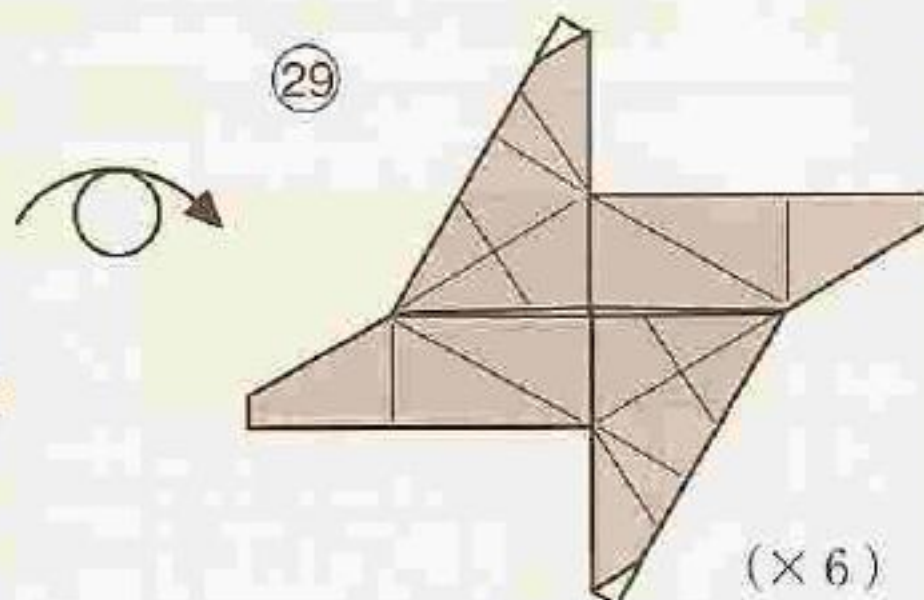


もう一方も同じように

②8



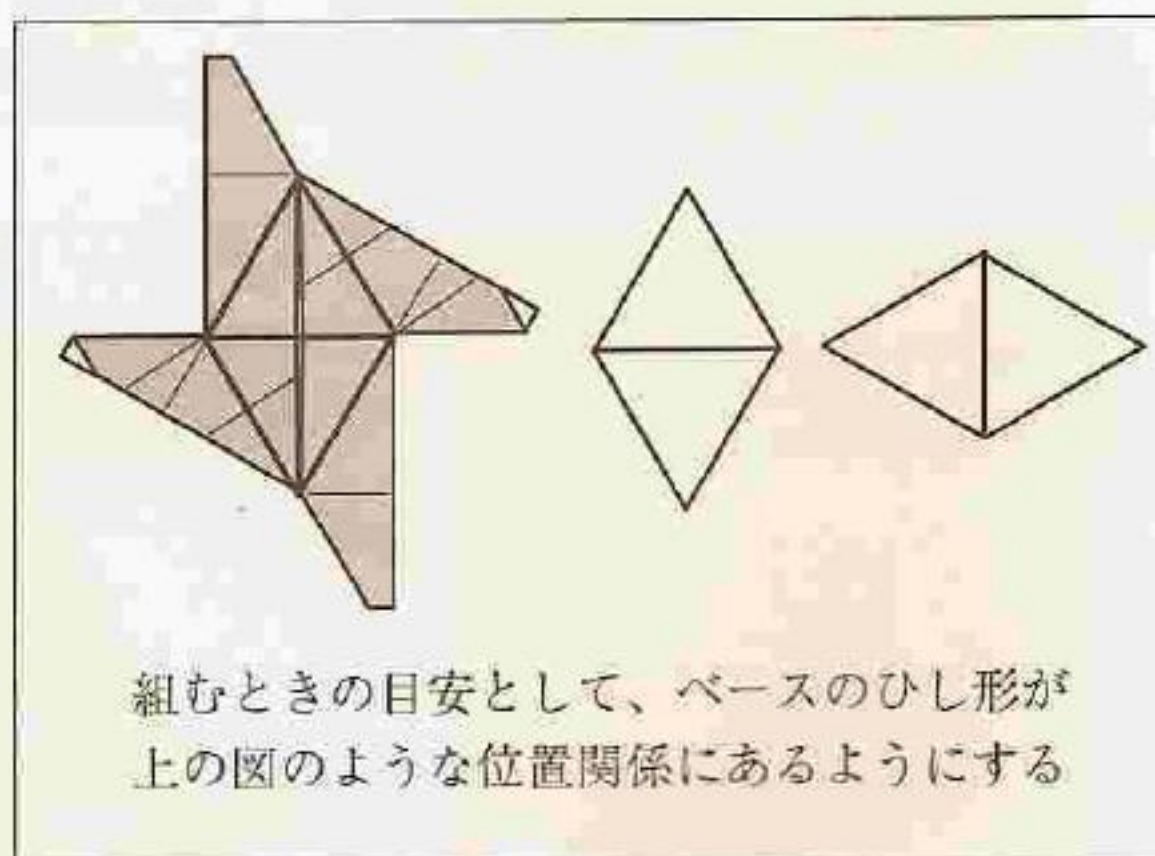
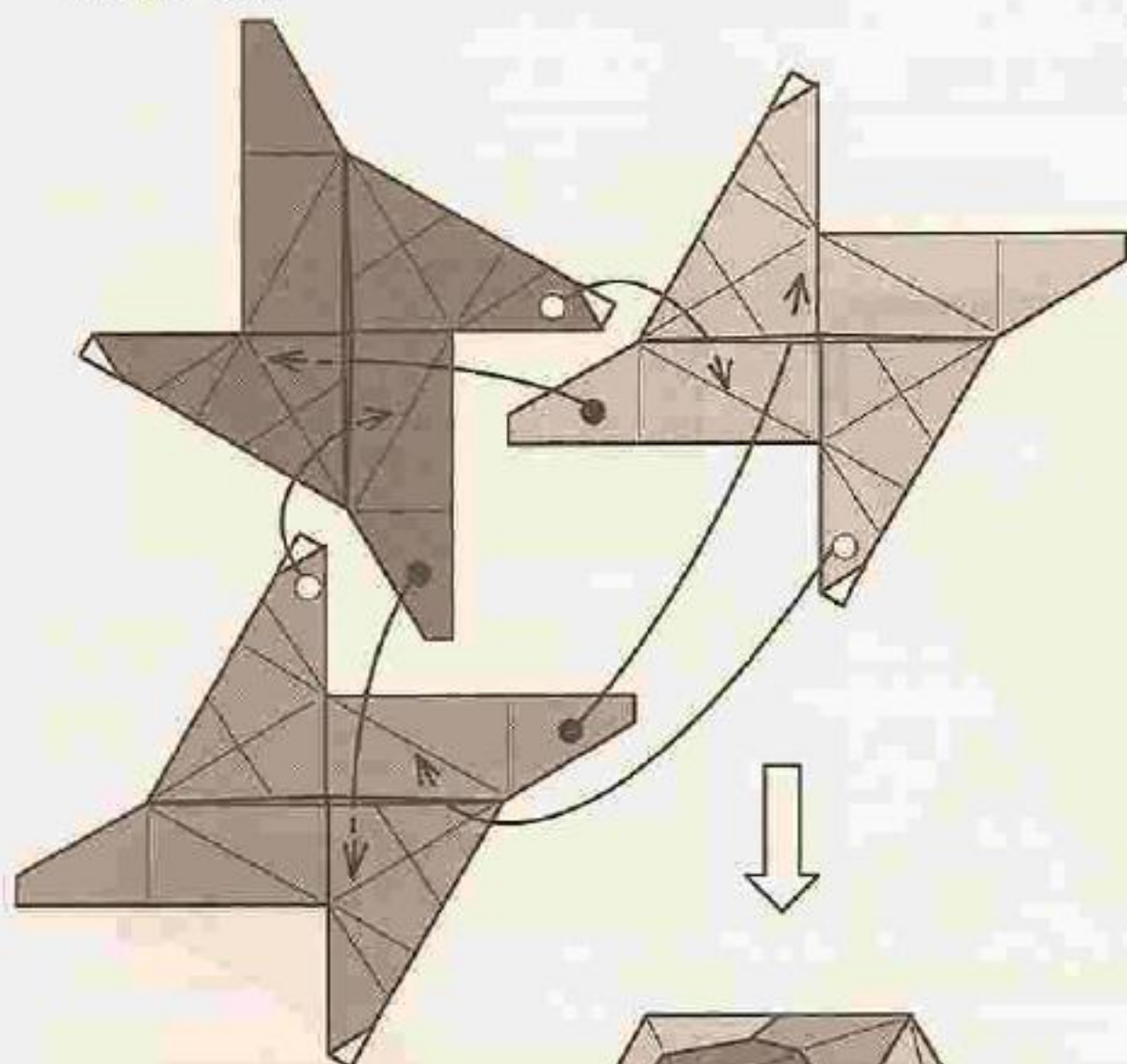
②9



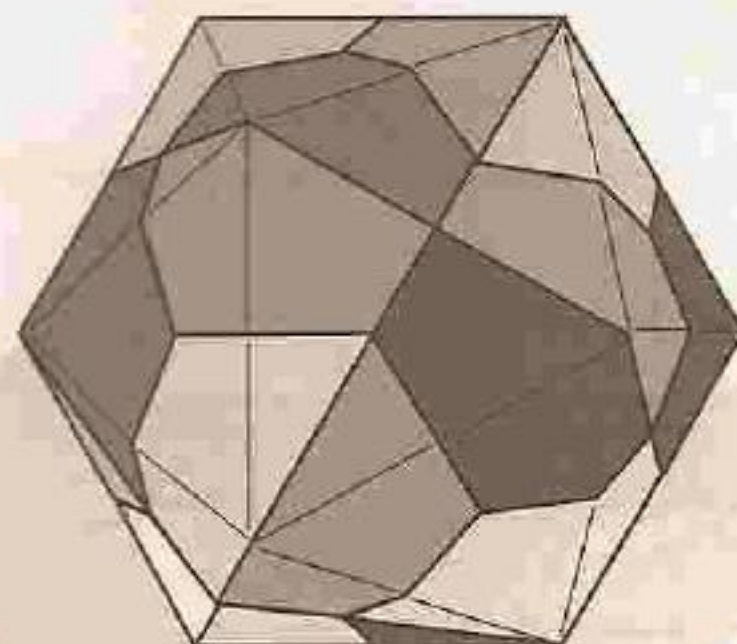
(×6)

[組み方]

まず3つを組んでいく

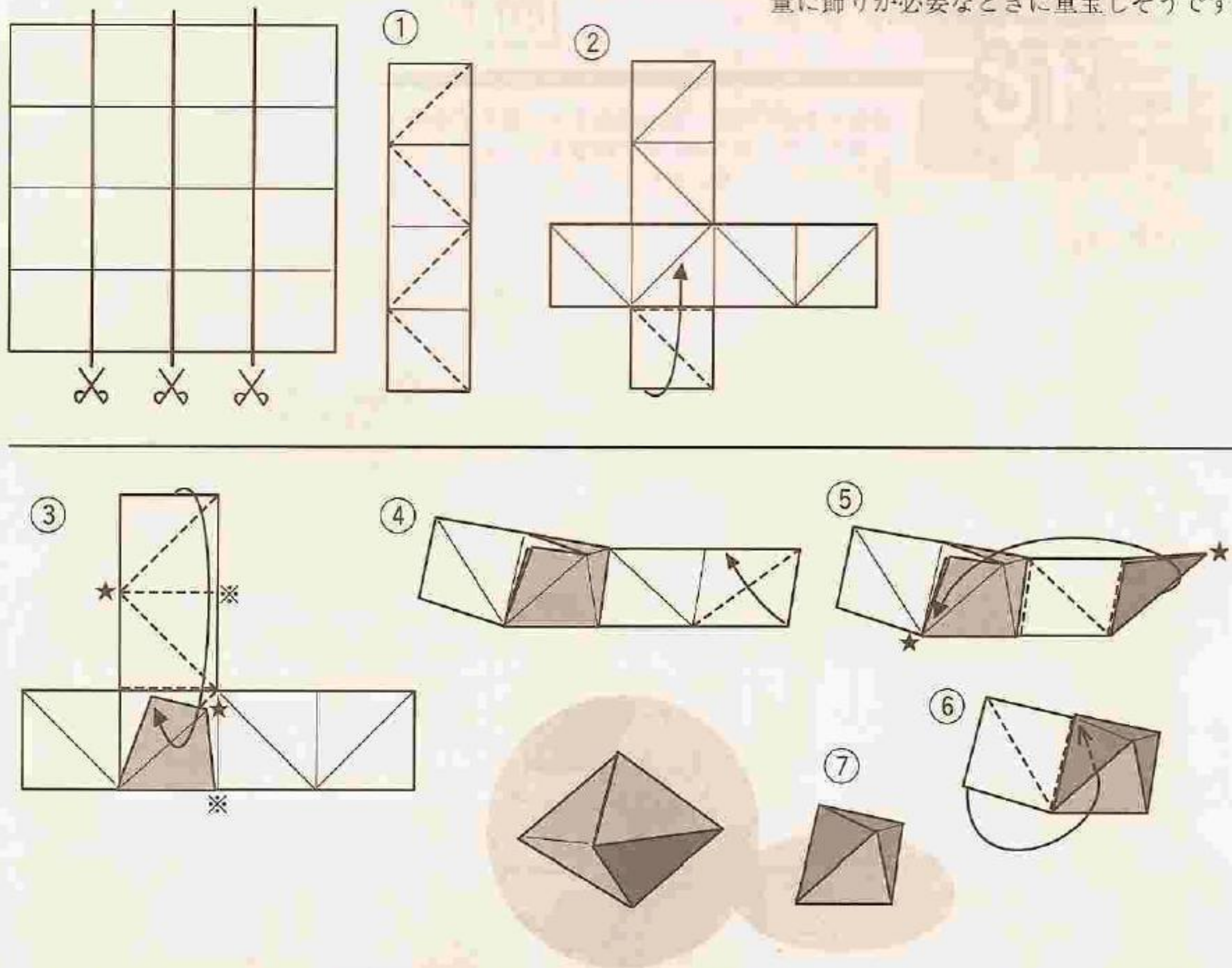


もう3つを組んでいく



りぼん組みそろばん玉

細長い紙から、折り出すというより包み出します。七夕やクリスマスなどで、大量に飾りが必要なきに重宝しそうです。



ショートエッセイ「ヤマドリ」

ここ数カ月、延び延びや押せ押せになっていた出版が4冊分もまとまってしまい、折り図チェックや撮影に明け暮れの日々だったが、ようやく区切りがついてほっとしている。「これで自由な折り紙研究に取り組めるぞ!」とうれしい。(これは本当。折り図書きには相当な時間を要し、やっぱり苦痛)

八坂村の年末恒例のワラ細工教室にも、今年は1日しか出席できずに残念だった。今年の受講生はたったの2人で、1人は東京からの参加。

でも欲張って、しめ縄と、履けそうもないぞうりを完成させた。昨年の『ねこつぐら』は花まるだったが、今年は『がんばりましょう』

すべての基本という縄をなうのがむずかしく、思ったように手が動か

ない。何ともどかしかったことか。ま、時間を工面して、おいおい経験を積むことにしよう。

忙しくてもよほどでない限り散歩をする。散歩は一日の大きな楽しみ。秋は早足で過ぎ、山は冬木立ち。青葉に隠れていた鳥の巣が、手を伸ばせば届くような所や、道のすぐ上の枝などで見つかる。人間の頭が過ぎるのをヒナたちは知っていたんだ。「鳥たちにも結構利用されているのかもね、道は。人が通るのを折り込みずみで」なんて話し合った。

何年くらいの間隔でなるのかわからないが、今年からこのあたり一帯は禁猟区になった。昨年までは解禁日以降、家の中にいてもたびたび銃

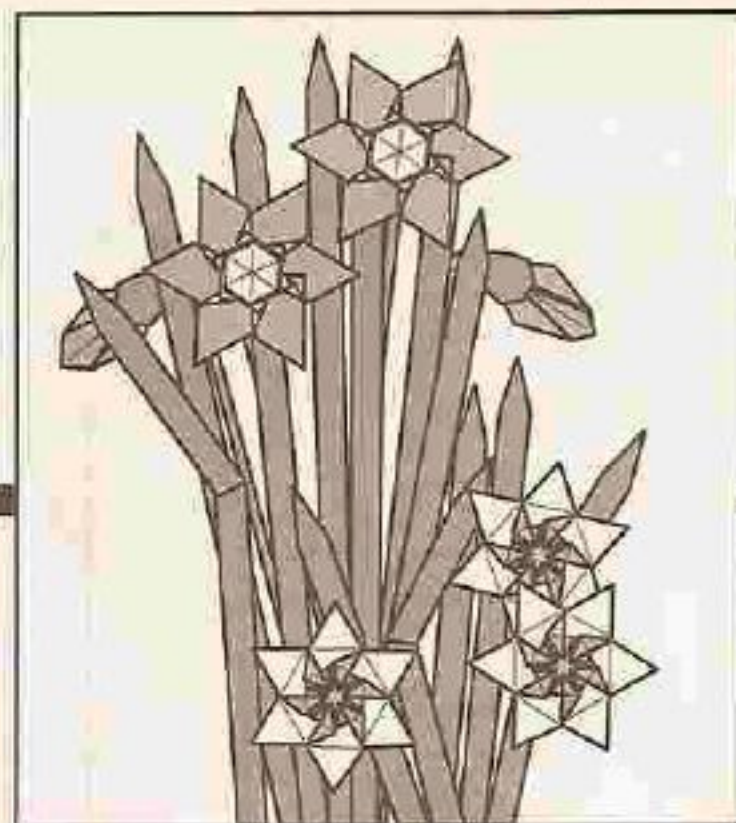
声を耳にしたし、猟犬が庭先を走ったりした。しかし狩猟人口が減ってきたのか、近年ヤマドリがたいそう増えて、散歩の際にもぞろぞろとよく出会った。西洋風の形に広げた尾羽を引きずるようにして滑空。まるまるとした体を運ぶヤマドリを見て、「禁猟になって、喜んで、ますます一層太りに太ることでしょう」と私たちはわらった。

ヤマドリはふつう高く飛ばずに滑空するが、一羽変わったのがいて、仰ぎ見るほどカラマツ林の梢高く飛ぶ。私たちは「孤高のヤマドリ」と呼んで、その林に行くと、今日は会えるだろうか、とその飛び姿を見るのを楽しみにしている。

ももこさんの 色紙 しきし ひゃっか 百花

らっぱ水仙 Daffodils

田中具子
Tanaka Tomoko

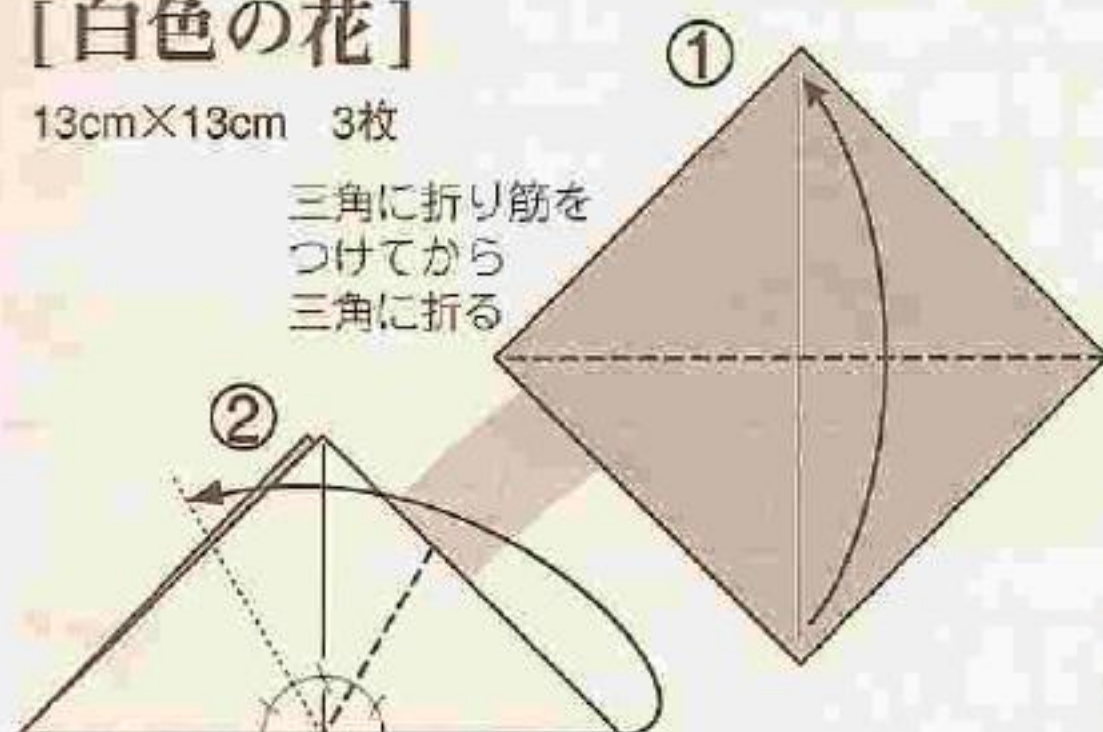


白色と黄色の花は、花心の形を少し変えて表現します。折り筋が多いので間違えないように注意しながら、丁寧に折りましょう。

[白色の花]

13cm×13cm 3枚

三角に折り筋をつけてから
三角に折る



中心から1/3の角度で折る



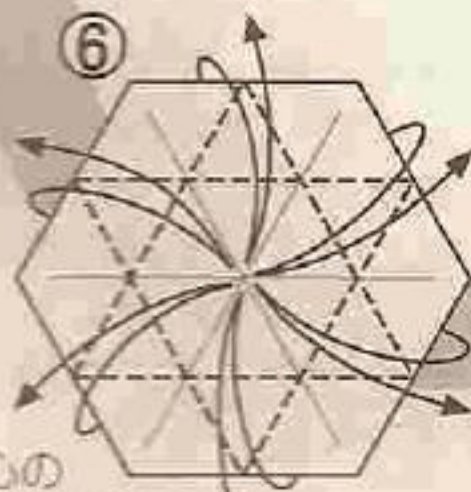
中心から1/3の
角度で折る



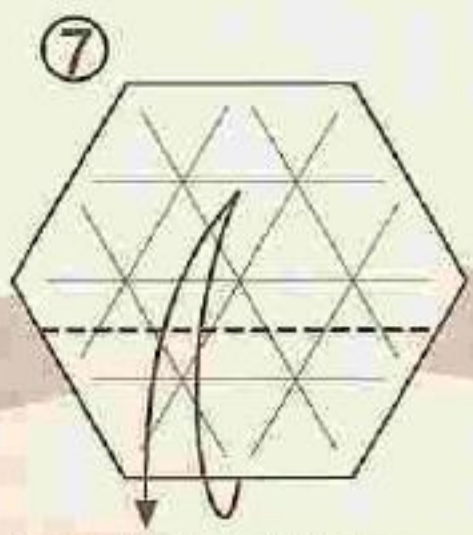
縁が揃うように
整える



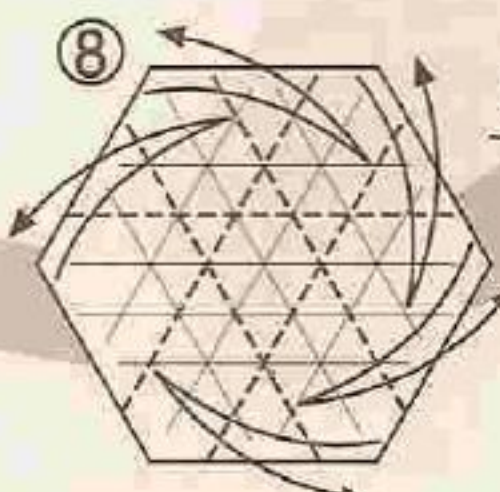
切り
落として
ひろげる



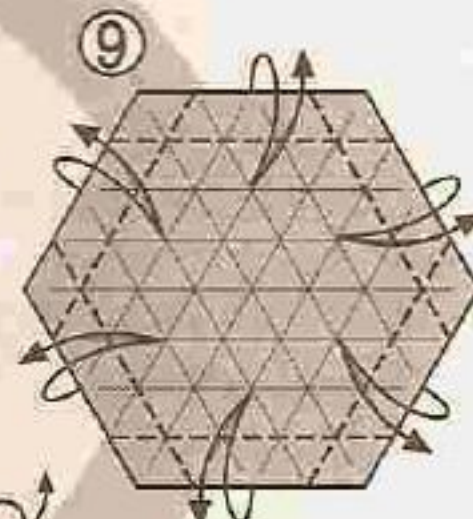
縁を中心の
折り筋に合わせて
折り筋をつける



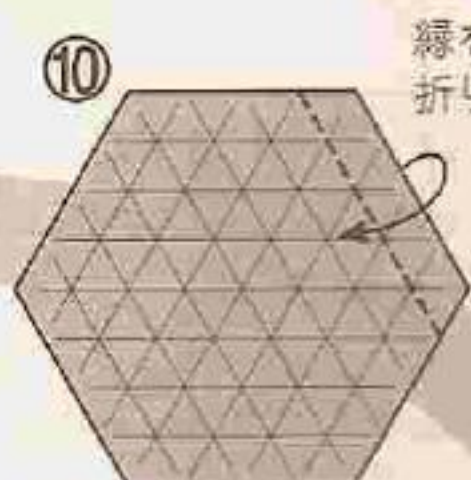
縁をつけた折り筋に
合わせて折り筋をつける



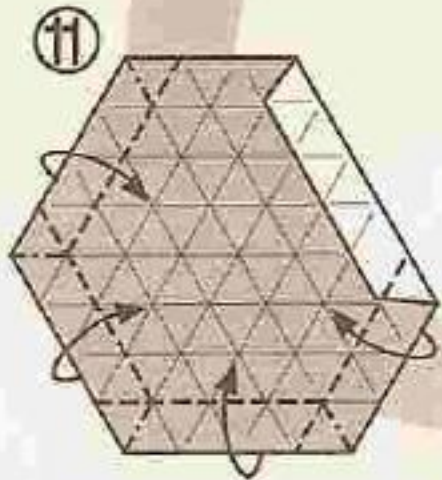
残りも同じ



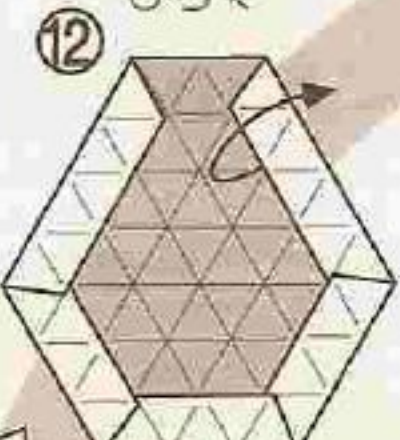
縁をそれぞれ
つけた折り筋に
合わせて折り筋を
つける



縁をつけた
折り筋で折る



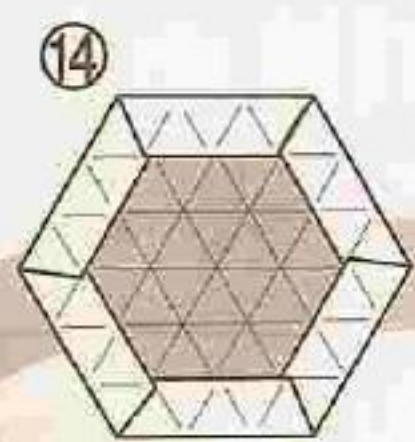
同じようにして
時計回りに
順番に折る

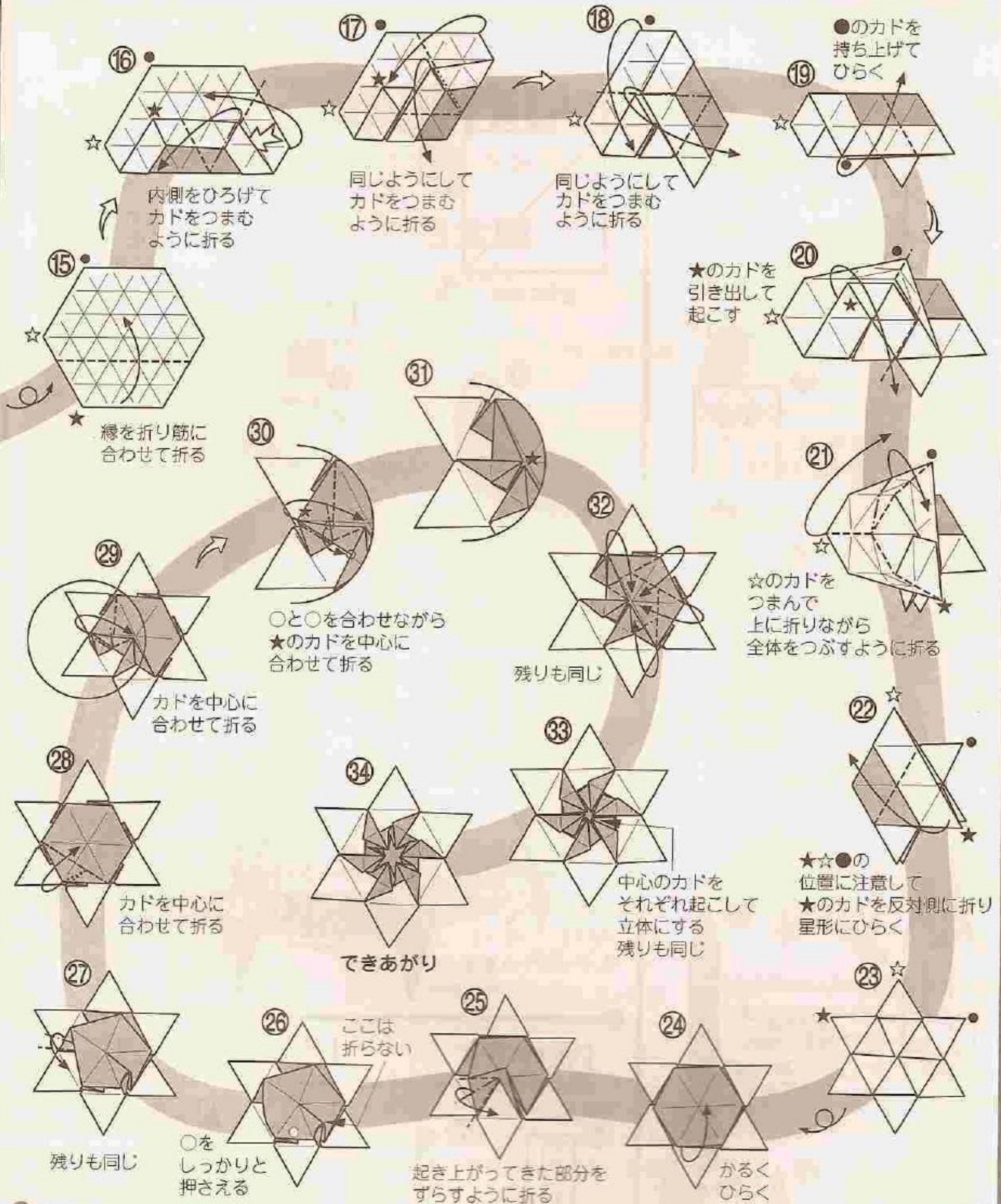


縁をかるく
ひらく



たとうのようにして
☆のカドを中側に
折り込む



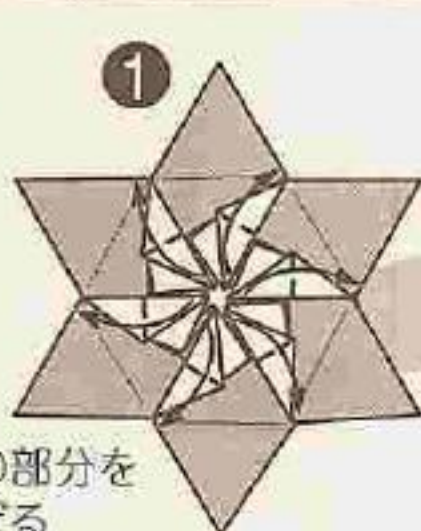


【黄色の花】

15cm×15cm 2枚

【白色の花】の表裏を反対にして③まで折ってから始める

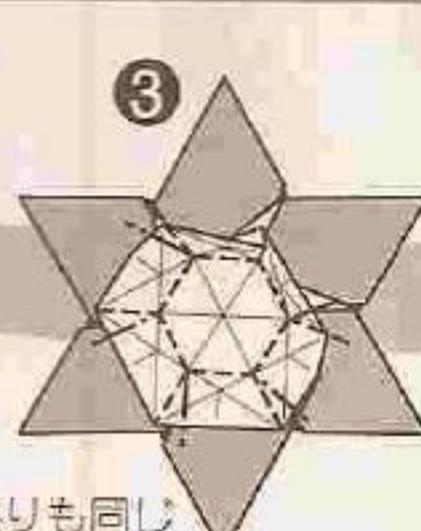
中心の部分をひろげる



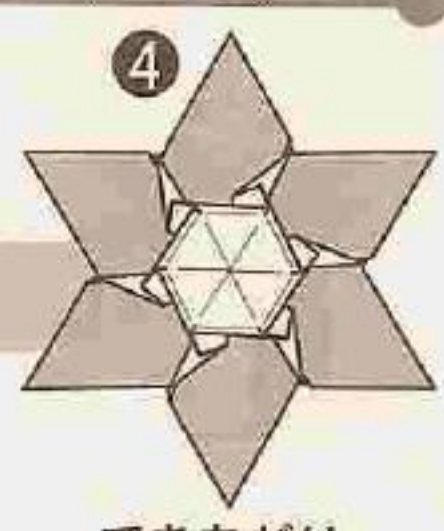
カドを段折りして起こすようにする



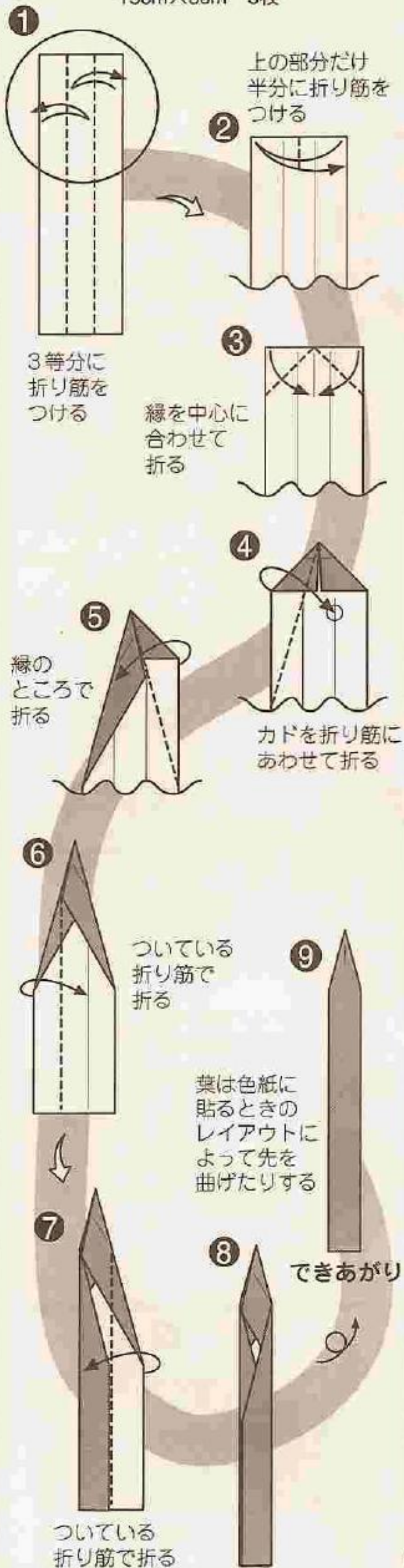
残りも同じ



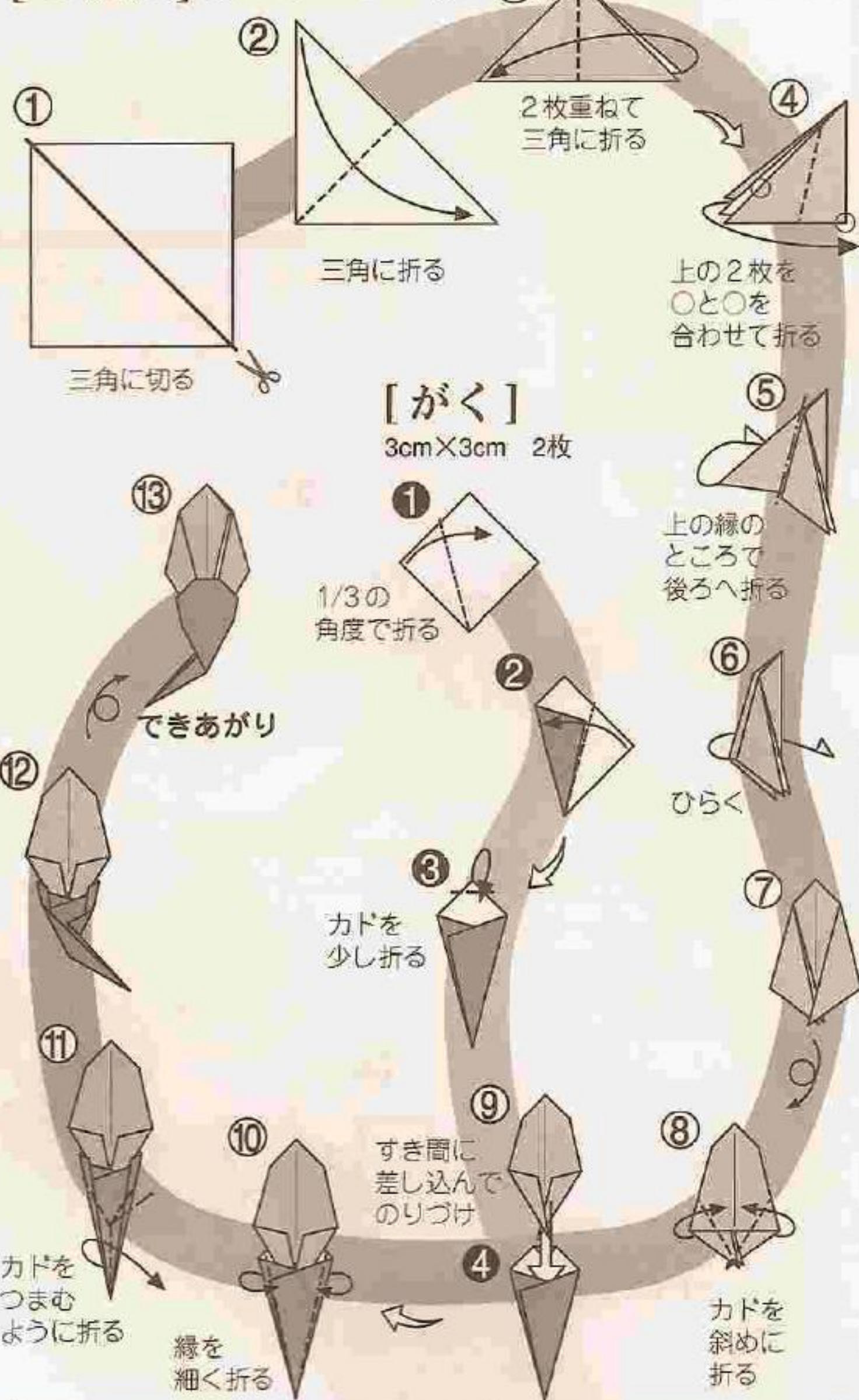
できあがり



【葉】 25cm×3cm 2枚
23cm×3cm 3枚
20cm×3cm 2枚
15cm×3cm 5枚

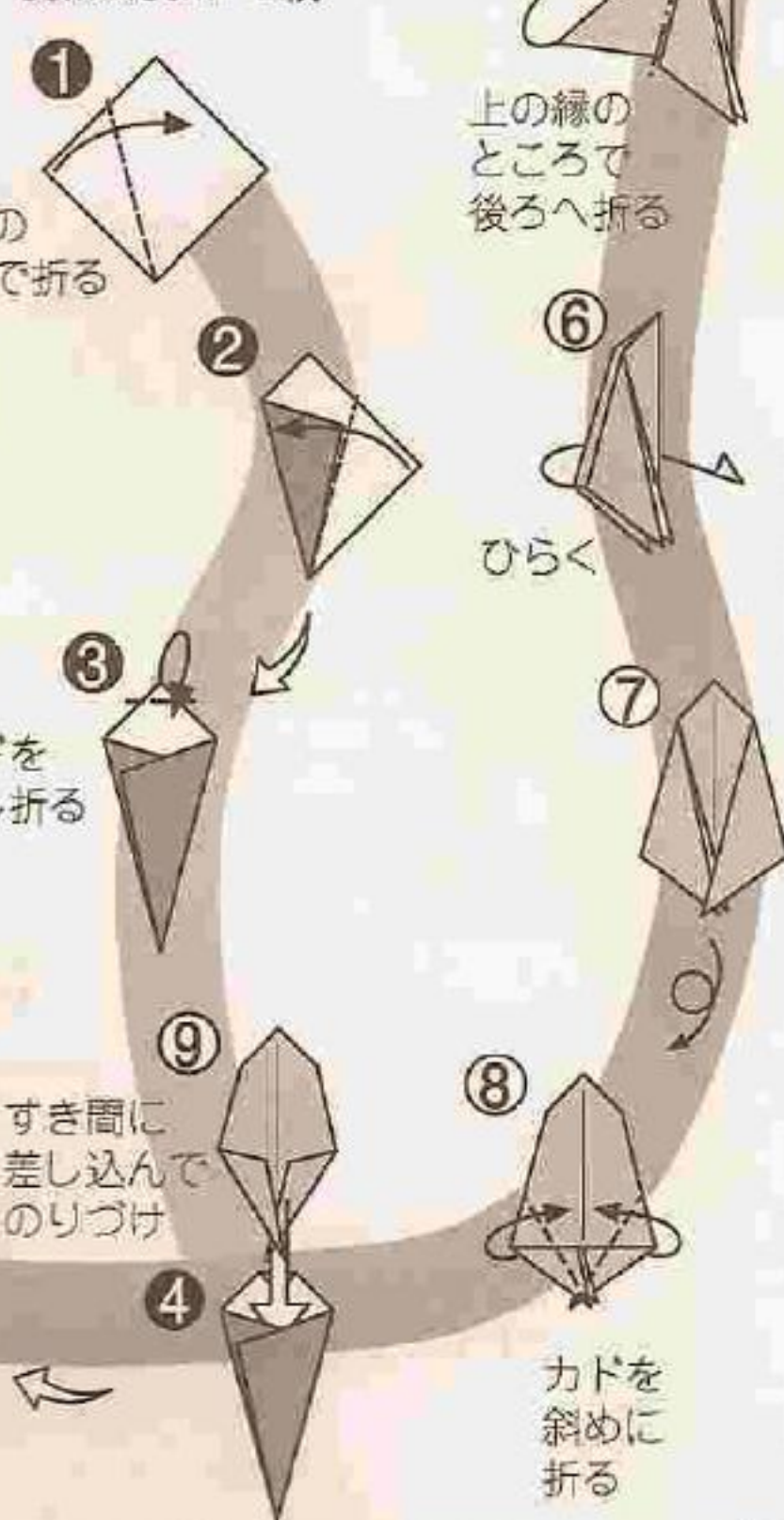


【つぼみ】 6cm×6cmの1/2 2枚



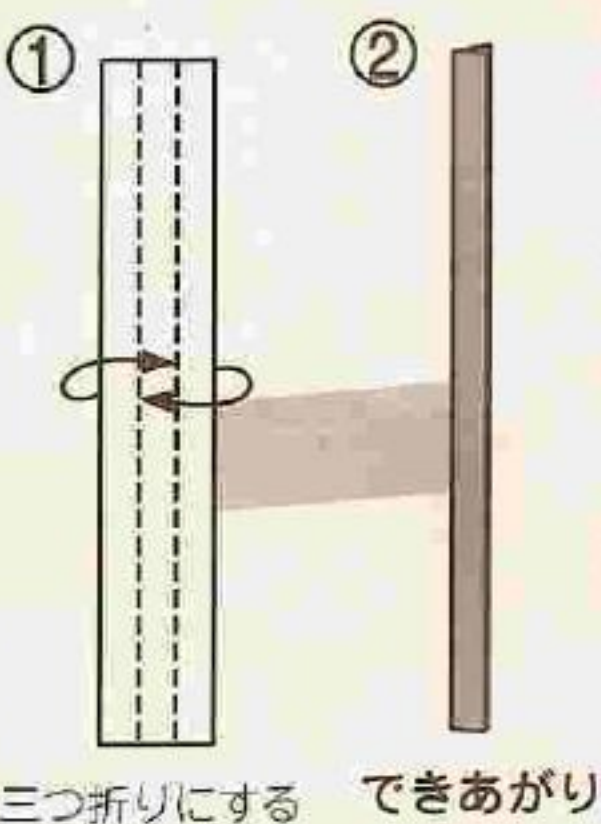
【がく】

3cm×3cm 2枚

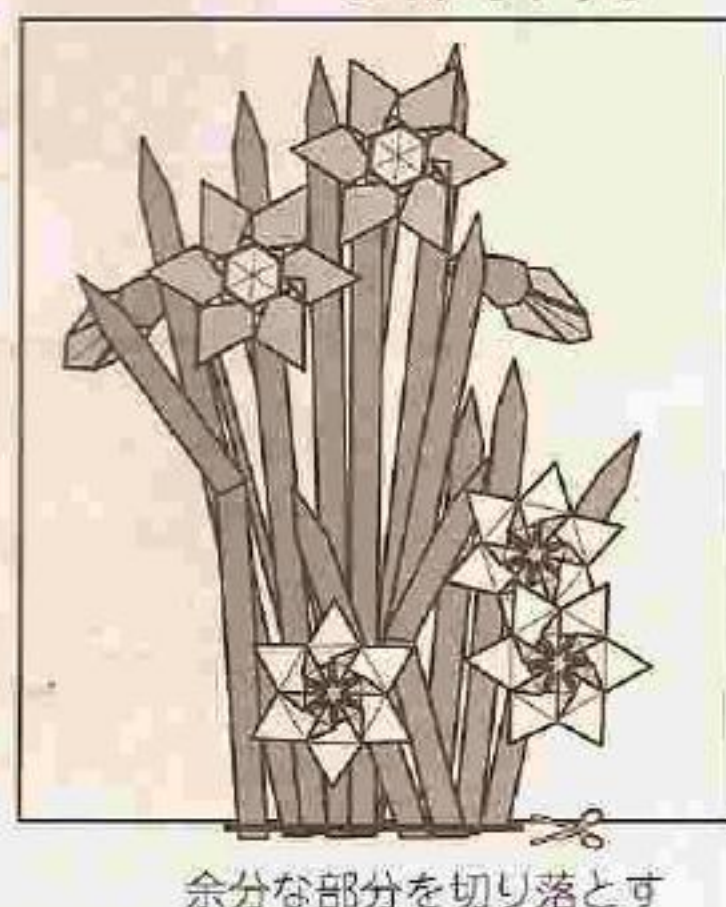


【花の茎】

20cm×1.2cm 4枚



【組み方】 重なりを考えてレイアウトする



多首鶴創作レポート

A Report on the Production of Multi-Necked Cranes

S太郎
S-Taro

○S太郎(えすたろう)=福岡県生まれ。秘密結社ハイパーサイエンス代表取締役。好きなアイドルはエンクミ。

普通の折り鶴



普通の鶴

折り鶴(以下、鶴と書く)の首を増やすにあたって、まずは普通の鶴の構造を確認します。

図1が基本形の展開図。これを円領域図で表したものが図2です。図2から、「鶴の首、羽、尾(便宜的に尾と書く)は、全て等しい条件のカドから作られている」ことがわかります。

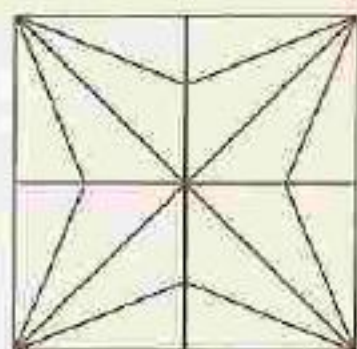


図1

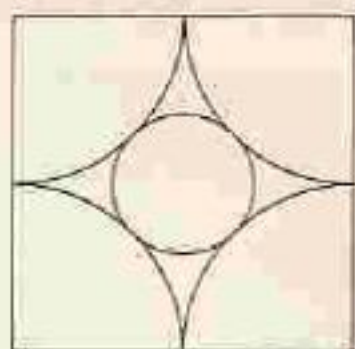


図2

次に、縦分子分解をしたものが図3です。実際に基本形を折った後、縦分子の境界をハサミで切ってみると確認できるように、縦分子は基本形のヒダの一つ分になっています。横分子分解図は、得られる情報が円領域図に近いので省略します。

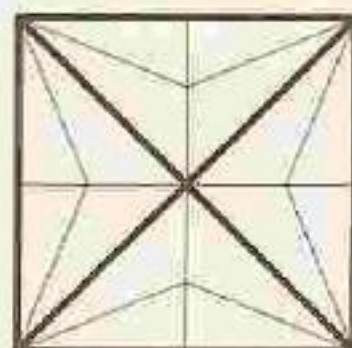


図3

(太線が分子境界)

三首の鶴(前段階)

首3、羽2、尾1ですから、計6の円を正

方形に収めます(図4)。これに、図3の縦分子を発生させます(図5)。



三首の鶴

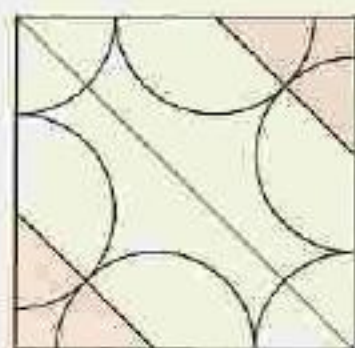


図4

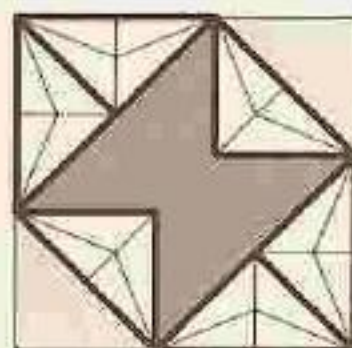


図5

縦分子はヒダ1つ分相当ですから、それさえ必要数確保できていれば、それ以外の部分の紙幅は全て不要という事が言えます。つまり、図5で濃い網掛けをかけた部分を寸詰めするように折って、無かったことにしてしまえば、三首の基本形ができるはず。この、ペーパークラフトでいうところの「のりしろ」に相当する部分を、基本形の表に出てこない領域ということから、「裏領域」と呼ぶことにします。また、それに対して、基本形の表面を構成する部分を、「表領域」と呼ぶことにします。

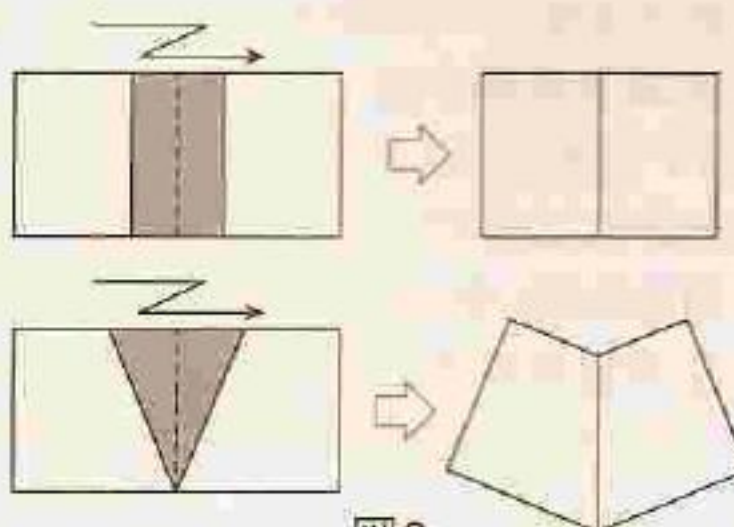


図6

さて、図6に示すように、一般に間に挟まれた部分を寸詰めするには、領域の2等分線で段折りするのが簡単です。

そこで、このことを踏まえて図5の裏領域に折り線を加えたものが図7です。

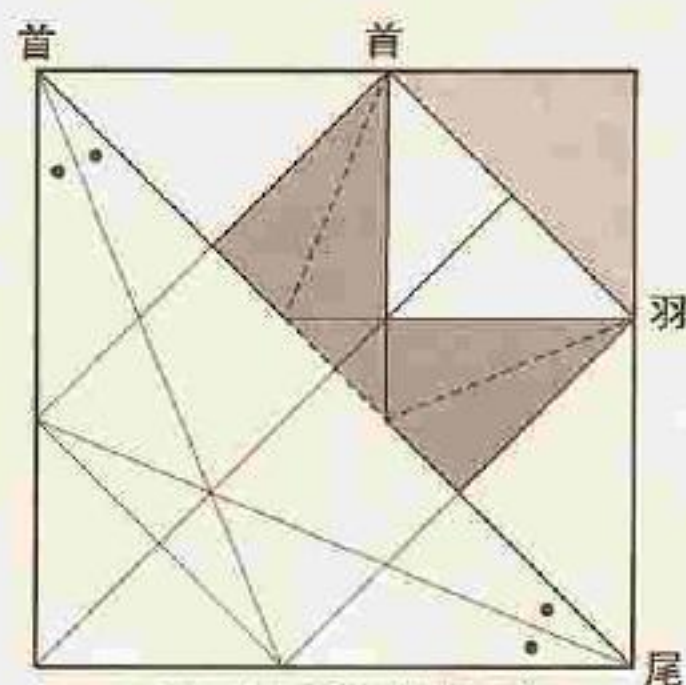


図7(左下は比率図)

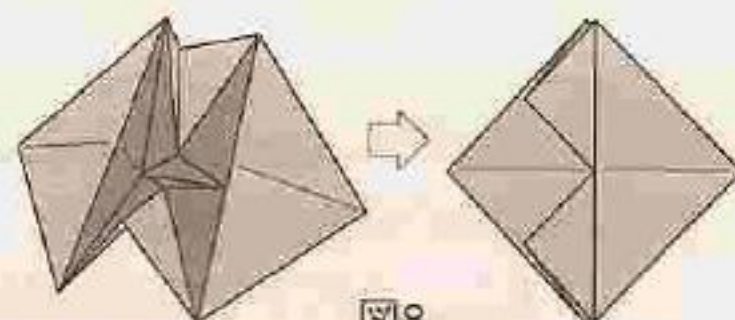


図8

これを図8のように折ると、裏側に裏領域の塊ができますので、それを紙厚が均一になるように平らにつぶします。後は普通の鶴と同じように正方基本形をつくって変形していけば、三首の鶴がひとまず完成です(図9)。

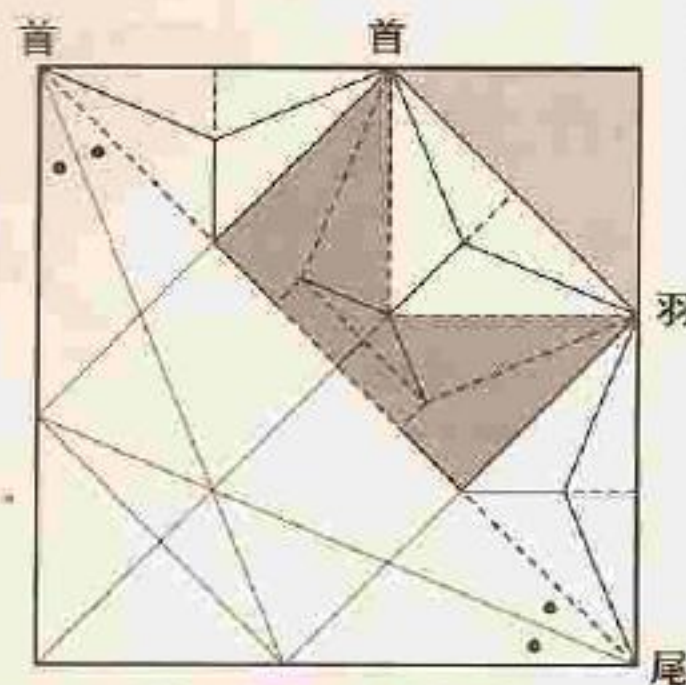


図9(左下は比率図)

三ッ首の鶴(後段階)

実際に折ってみればわかるとおり、今折った三ッ首には、一つ難点があります。それは、羽の表面に紙の重なりによるヒダが出るということです。図9の羽のカドに着目すればわかるとおり、これは、羽の表面になるべき部分が裏領域で2つに分断されていることが原因です。そこで、まず、羽の表面にあたる部分を表領域として固定して、裏領域をそれ以外の部分に分散させることを検討します。

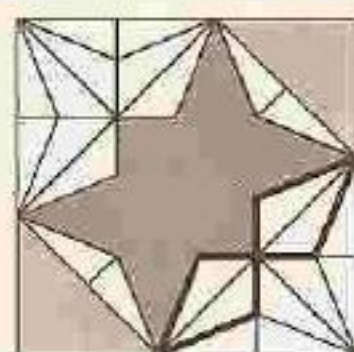


図10

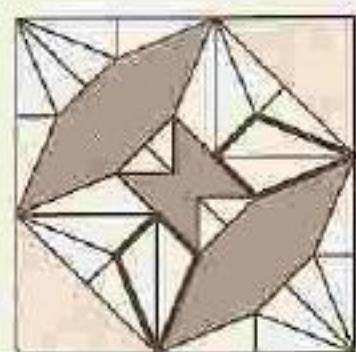


図11

いくつか考えられる中で、図10、図11の2パターンを例として挙げてみます。ここで、太線で囲んだ部分が羽の表面部分です。表領域の総面積が両図等しいことにも留意してみてください。実際に折ってみると、図10は鶴の背にあたるカドの固定が上手くいきにくいので、図11を採用とし、裏領域に2等分線や平坦に折るための線を加えて仕上げると図12の完成展開図となります。図13に略折り図を示しておきます。

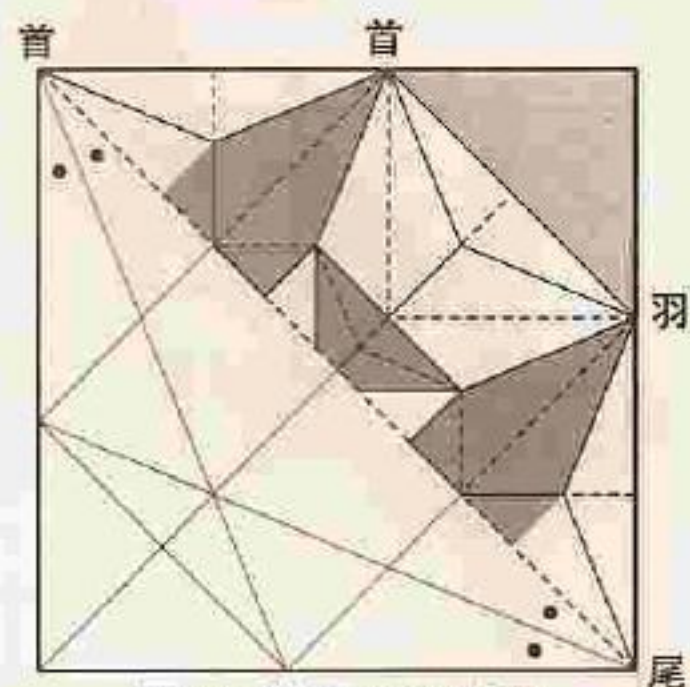


図12 (左下は比率図)

五ッ首の鶴



五ッ首の鶴

例によって、必要数8の円領域を正方形に収め、縦分子と裏領域を発生させます(図14、15)。

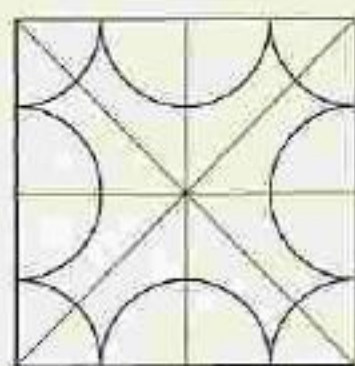


図14

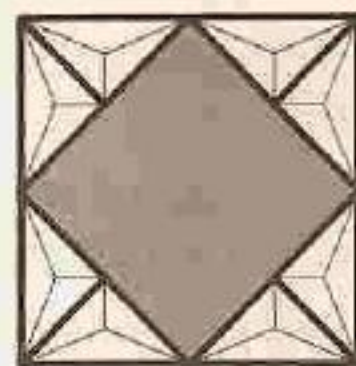


図15

図15は、辺中央のカドを尾として選べば羽の表面に割れを出さずに折れます。しかし、裏領域が中央にまとまり過ぎているため、紙厚を均一にしにくいのと、カド分岐を根元まで確保しにくいという難点があります。そこで、三ッ首のときと同じようにして裏領域の分散を試みます(図16)。これを仕上げれば図17の展開図となり、五ッ首の基本形が完成です。図18に略折り図を示しておきます。

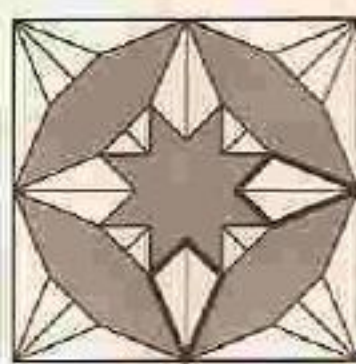


図16

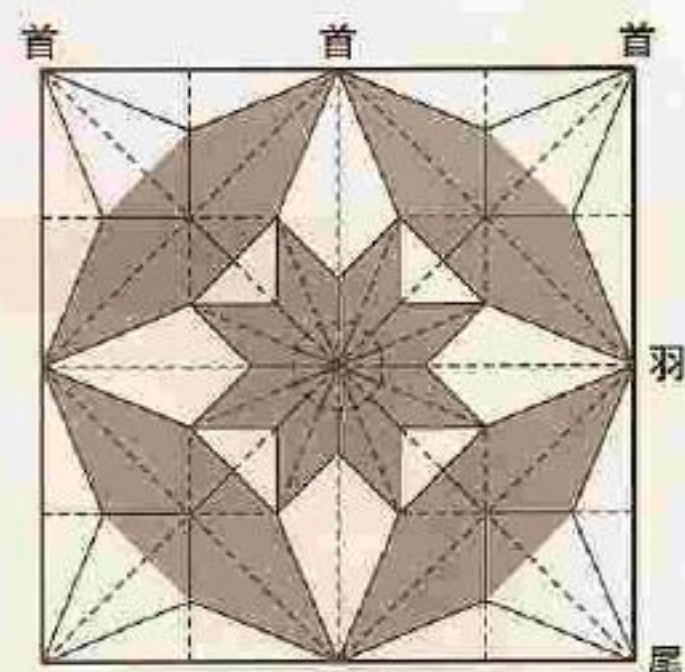


図17

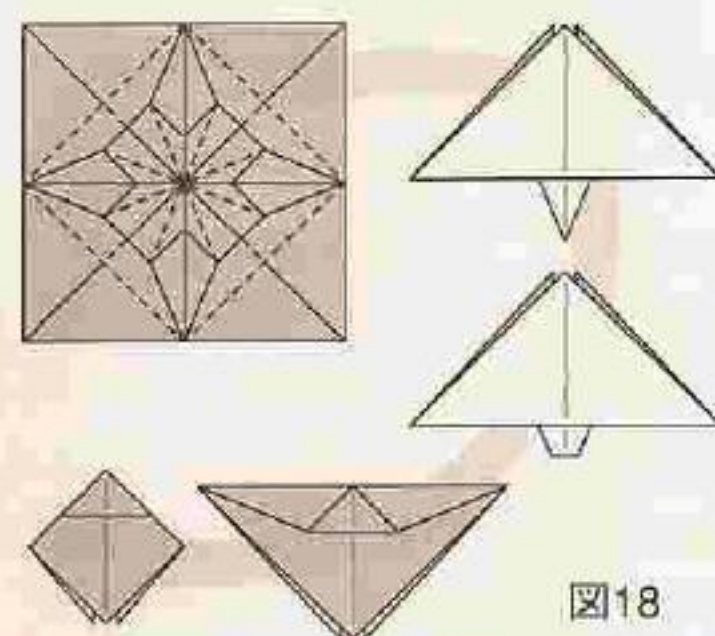
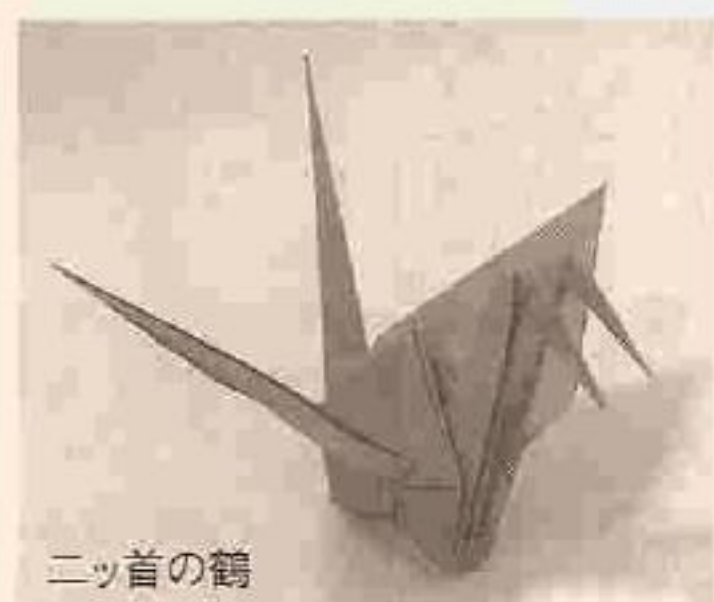


図18

二ッ首の鶴(前段階)



二ッ首の鶴

偶数首の鶴は展開図の外郭が奇数角形になるため、まず、その外郭の形状を決めます。必要数5の円領域を正方形に収めると、図19。これを22.5度倍角の角度に準じるように角度調節して縦分子(半分に分割したものを含む)と裏領域を発生させたものが図20です。

図20の裏領域に折り線を加えて仕上げれば、ひとまず図21の完成形が得られます。

多首鶴創作レポート

A Report on the Production of
Multi-Necked Cranes

S太郎 S-Taro

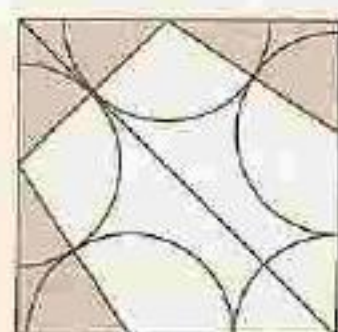


図19

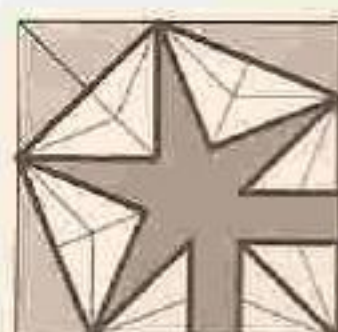


図20

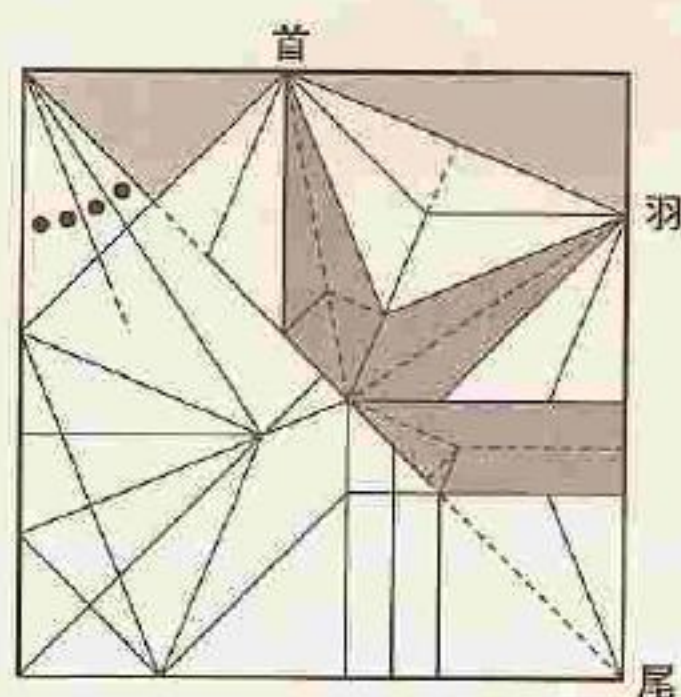


図21 (左下は比率図)

二首の鶴 (後段階)

図21の展開図では、羽の表面にあたる部分が裏領域で分断されているため、この二首では、羽の表面に割れが出てしまいます。そこで、やはり三首の時と同様に、表領域の総面積を確保しつつ、裏領域の分散を図ります(図22)。これに必要な折り線を加えて仕上げれば、図23となって、二首の完成です。

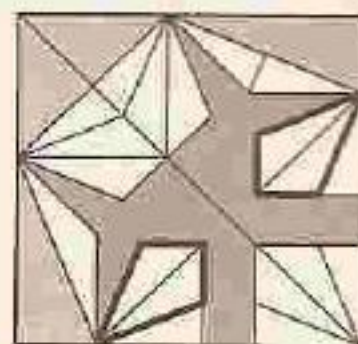


図22

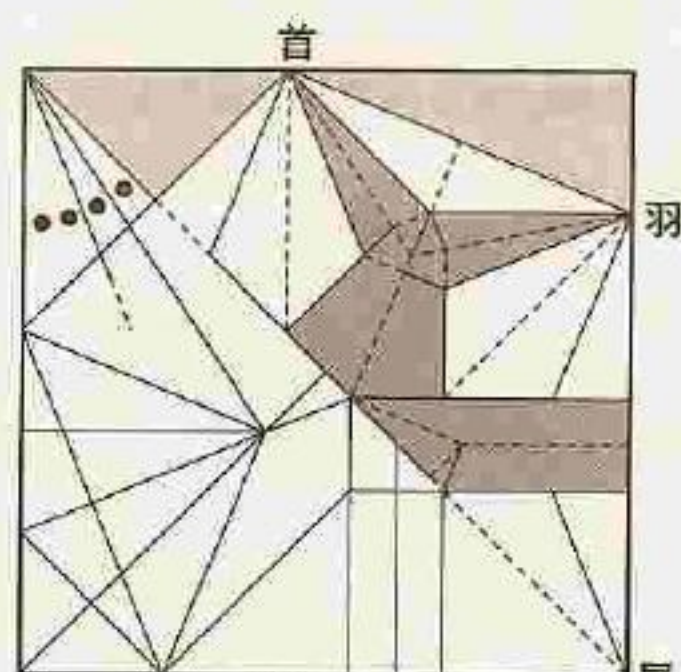


図23

四首の鶴



四首の鶴

必要数7の円領域を正方形に収めると図24。角度調節をして外郭の形を調節すると図25となります。

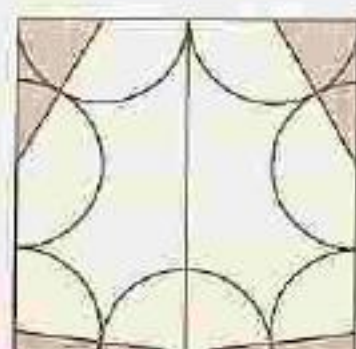


図24

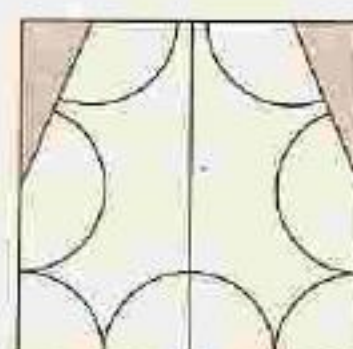


図25

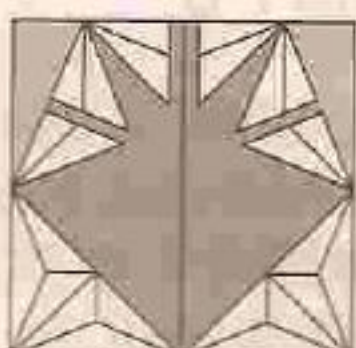


図26

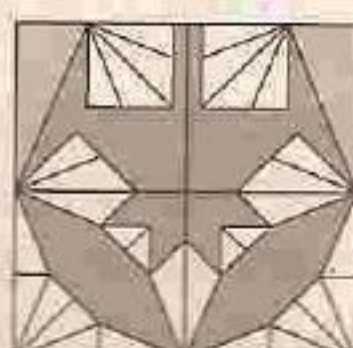


図27

図25はほぼ最大効率に近い形を実現できているのでこれを採用とし、縦分子(半分に分割したものを含む)と、裏領域を配置すると図26になります。ところが、図26の上半分部分は表領域が細かく分断されすぎているため、裏領域が扱いにくい形になっています。そこで、下半分が五首と同形であることも考慮しつつ、図27の形に表領域の配置変更を行います。これを仕上げれば図28となって完成です。図29に略折り図を示しておきます。

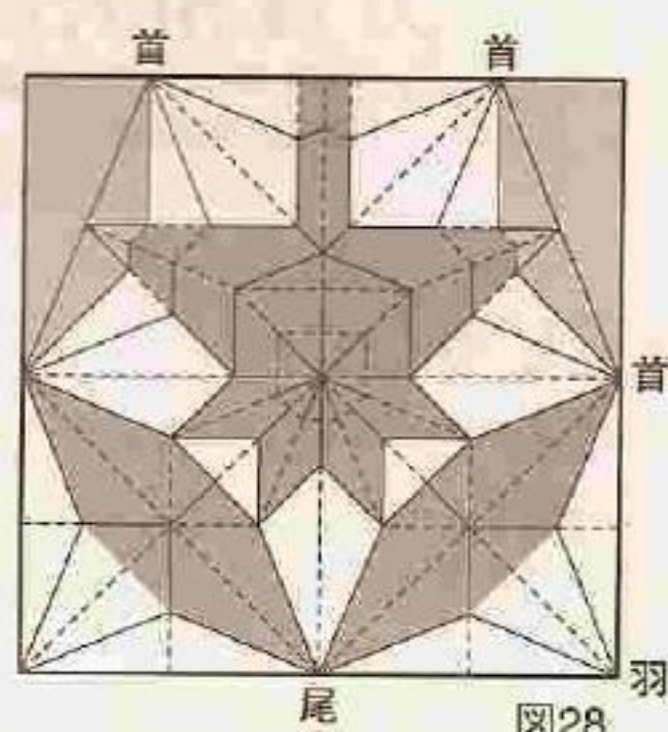


図28

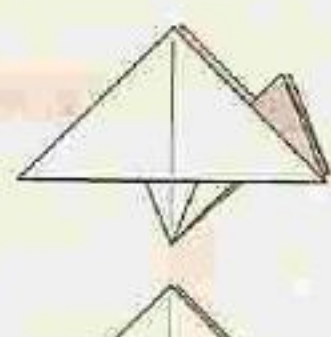
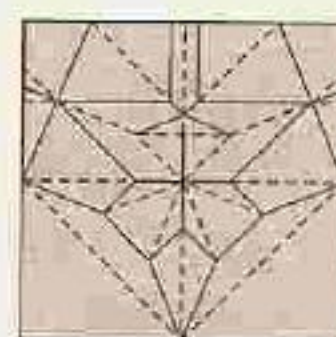


図29

首無しの鶴

オマケとして首無しの鶴の展開図を図30に示します。また、全ての多首鶴を等しい大きさで折るための用紙の辺の比を示して、本稿の終りとします(表1)。

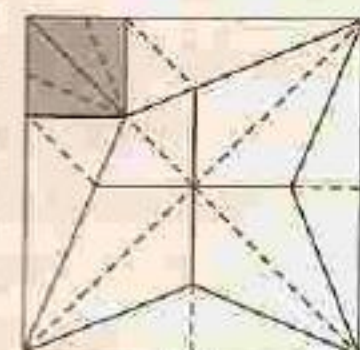


図30



首無しの鶴

首数	0	1	2	3	4	5
用紙一辺の相対比	1	1	$\frac{\sqrt{2} + \sqrt{2 + \sqrt{2}}}{2}$	$\frac{2 + \sqrt{2}}{2}$	2	2
近似値	1	1	1.631	1.707	2	2

表1

数理を 楽しむ

オリガミクス ⑪

芳賀和夫

Let's Enjoy Math through Origamics
Haga Kazuo

○芳賀和夫(はが・かずお)♂=1934—
先日、全国から参加の植物防疫官の研
修で、専門のアザミウマ昆虫についての
講義と見分け方の実習指導を担当した。
4時間という長丁場だったので、息抜き
にとおりがみを用意して臨んだものの、
みな、害虫の侵入を水際で防ぐための
真剣なまなざしだったため、おりがみの
出番はなしだった。



純正ピラミッド

Precisely Angled Egyptian Pyramid

この連載では、素材としての正方形の紙をひらがなで「おりがみ」、
それ以外の意味合いでは「折り紙」と書くことにします。

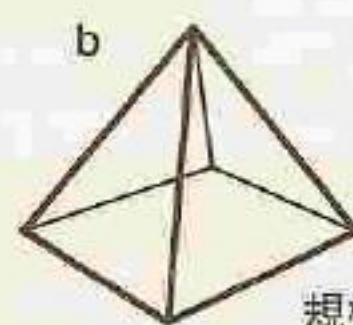
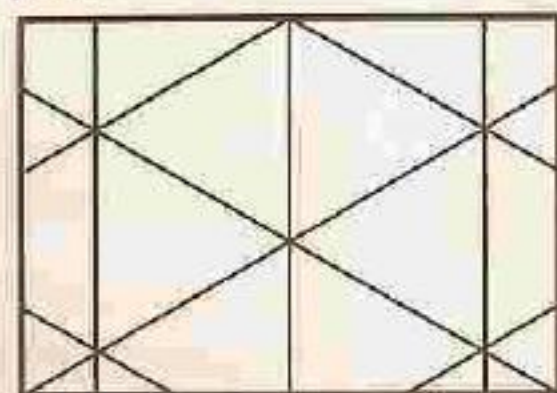
前回の正四面体づくりの途中、A4など規格長方形用紙でいろいろな設
計図を験しているうちにピラミッドができてしまいました(図1b)、これをいく
つも並べて面白がっているうちに、ふと疑念が生じました。

〈これは正四面体用だから折り線は角度 60° で交差していて、面はどれも正
三角形になっている。それらしくピラミッドに見えないことはないが、はて?本物はどんなんだろう?〉

実は、私はエジプトに行って本物に接したことがありません。
考えてみると、私の海外体験はほとんどが学会だの研究打ち合
わせだのによるもので、エジプトではそのような機会がありませ
んでした。そこで、本棚から吉村作治先生の本や百科事典など
引っ張り出して、ピラミッドのにわか勉強をしました。



ギザの三大ピラミッド。右からクフ王、カフラー王、メン
カウラー王のピラミッド(撮影:Motohiko Sasaki)



規格長方形による
正三角形四角錐(b)と展開図(a)

大ピラミッドの斜角 $51^\circ 52'$

有名なのはギザの台地に並ぶ3つの
ピラミッド(写真)で、実際にはその右端
のものが最も大きく「クフ王の大ピラミ
ッド」と呼ばれています。形は正方形の底
面から立ち上がる4つの合同な二等辺三
角形によって構成される四角錐で、現在
の高さは137m、底辺230.38mそして斜角
は $51^\circ 52'$ (51.8667°)ということですが、も
とは高さ146m、底辺232.77mだったそう
です(図2)。

クフ王の大ピラミッドに並んでいるカフ
ラー王のピラミッドは 52.3333° 、その隣の
低いメンカウラー王のピラミッドは 51° と、
ほぼ斜角は $51\sim 52^\circ$ にそろっています。

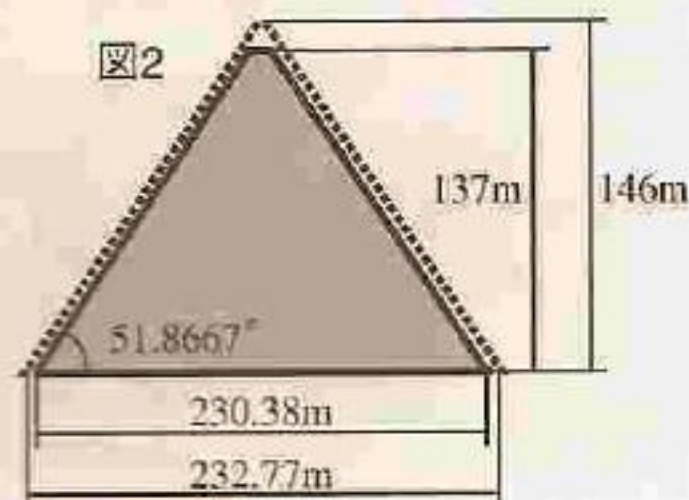
今回は、たまたまできてしまった正三
角形四角錐を改良して、このようなエジ
プトの $51\sim 52^\circ$ の斜角を持つピラミッドづ
くりを目指すことにしました。

折り紙分度器あそび

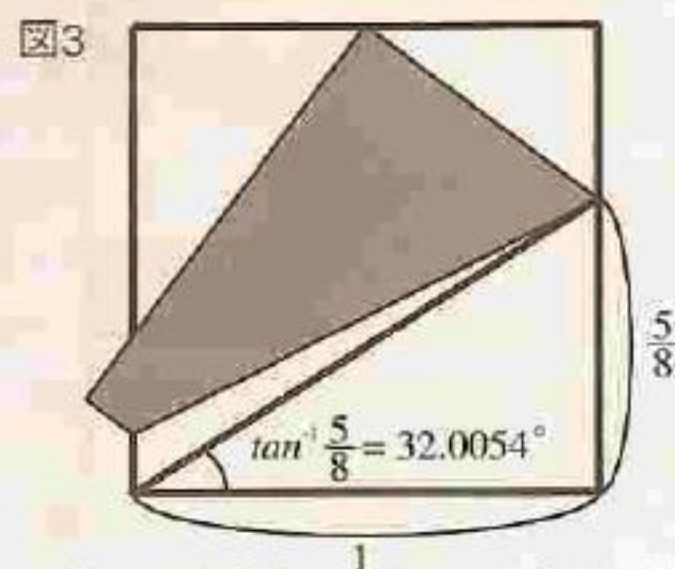
私は、かつて、折り紙分度器という独り
あそびに凝ったことがあります。正方形
おりがみの辺に、定理折りを応用して
様々な長さを取り、その長さを使って、た
えばアークタンジェント関数電卓で求
めて対辺の端に角度をとるという手法
で、素手でいろいろな角度を作ろうとい
う遊びです。近似値の場合には誤差は0.1
%以下にするというルールを自分で定め
て挑戦したわけです。

しばらく角度づくりを楽しんだ結果とし
て、 1° きざみの角を全部作ることに成功し
ましたが、それはあくまで処方できたとい
うことで、たとえば 37° と 38° を折り分ける
などは紙の厚さや折り手のゆび加減で
実際には困難で、とくに、紙の縁から 1°
の線など実際には紙を折るのが不可能な
場合もあります。

そんなかつてのメモを探してみると、
 51° も 52° も処方がありました。たとえば、 52°



クフ王の大ピラミッドの断面図。
点線は建造当初の推定形状



1枚の正方形おりがみで 32° を作る方法

を作るには、1辺の midpoint に対する第1定理折りでできる 32° (32.0054° 、誤差 0.017%)を使います(図3)。その倍角 64° の余角の 26° を倍角にすれば 52° が得られるわけです。

ピラミッドはおだやかな四角錐

1枚のおりがみ上でエジプトの斜角が得られるといっても、それでピラミッドを1枚折りできるとは限りません。だいいち「斜角」というのは斜面の傾斜であって、斜面をつくる三角形の角度ではありません。たまたま作ってしまった正三角形による四角錐、つまり、正八面体の半分の形の場合は、その正三角形の中線が斜辺となる直角三角形の底角が斜面の傾斜角、斜角にあたるので、正三角形の1辺の長さを2とすると、中線の長さは $\sqrt{3}$ になり、それを斜辺とし、底辺が1の直角三角形の底角、つまり斜角は、

$$\cos^{-1} \frac{1}{\sqrt{3}} = 54.7356^\circ$$

と、 55° 近くになって、ピラミッドよりも傾斜が急になります。逆にいえば、ピラミッドの方が幾分おだやかな斜面をもっているということになります。

そこで今度はクフ王の大ピラミッドにねらいを定めて、斜面を作る二等辺三角形の底角をその斜角 51.8667° から計算してみました(図4)。斜角を α 、底角を β 、四角錐の底辺を2とすると、

$$\beta = \tan^{-1} \frac{1}{\cos \alpha} = 58.3049^\circ$$

したがって、二等辺三角形の頂角は、

$$180^\circ - 2\beta = 63.3901^\circ$$

となって、ピラミッド作りには斜角よりも頂角 $63 \sim 64^\circ$ 、底角 $58 \sim 58.5^\circ$ の二等辺三角形を4つ作る必要があることが分かりました。

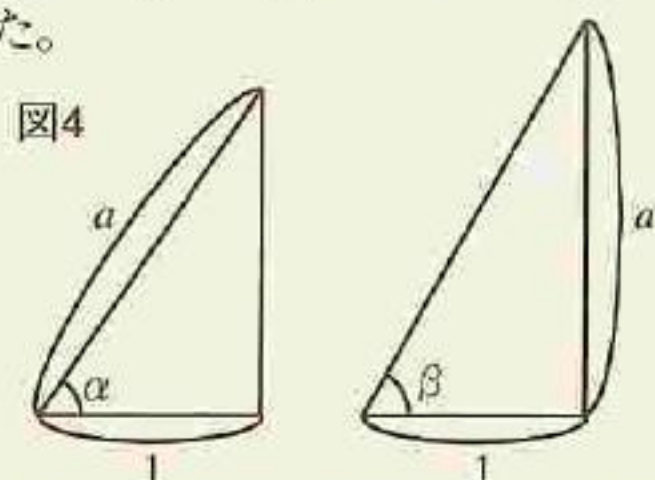
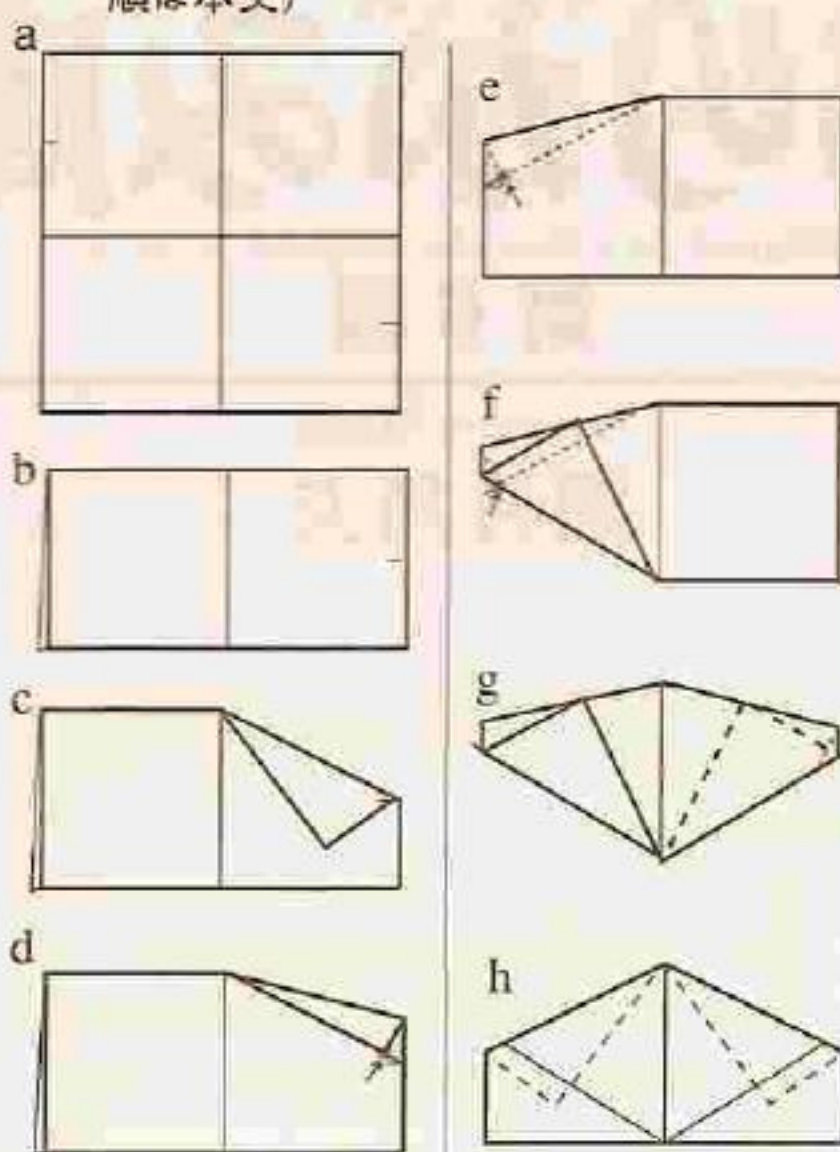


図4 ピラミッドの斜角 α と面の底角 β の関係

なんと簡単な手順でエジプトピラミッドが

それからの角度作り、二等辺三角形作

図5 クフ王の大ピラミッドに斜角を合わせた折り紙ピラミッドの折り手順(a~mの手順は本文)



り、折り仕上げの試行錯誤を書きつづるとたちまちページが尽きてしまうので、いきなり結論の紹介に入ります。計算を重ねてさんざん思いどったのがうそのように、最終的には、いたって簡単な手順でクフ王のピラミッドができてしまったのです(図5)。

[手順] a: おりがみに縦横の中線をつける。b: 半分に折り、右辺の midpoint をマークする。c: 上辺と右辺の midpoint を結ぶ線を折ってもどす。d: 上辺を折り線に合わせて折る。e: 折ったまま裏返す。f: 下辺の midpoint で折返し、矢印のかどに合う位置で紙を折る。g: 右側で b~f と同じことを行うと h の状態になる。i: 展開図(点線は k, l の折り方でできてくる折り線)。j: 上辺左右を中割折りする。k: 右の内側に折り込まれた部分を下方の折り線で折ってくるむようにする。l: 左側でも同じようにすると菱形みたいになる。m: 菱形を開いて他方につぶして折り線をしっかり折る。n: 底辺が正方形になるように置けばピラミッドのできあがり。

内側の処理がうまく図に描けず、省略してごめんなさい。c~g の折りは重ねた2枚がずれないようにしましょう。

角度はどうなった?

この簡単さで、出来上がったピラミッドの角度はどうなっているか見てみましょう。

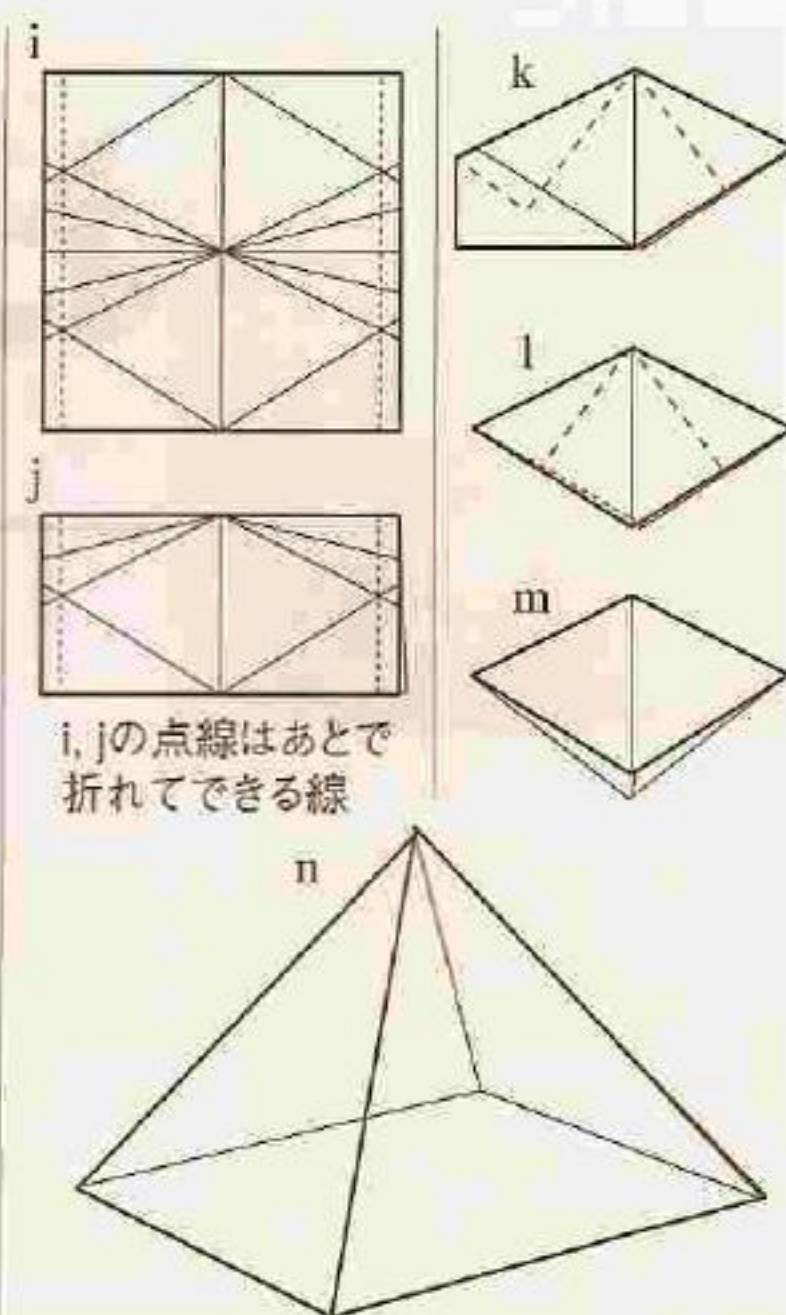


図5cの折り方では直角をはさむ2辺の比が1:2の直角三角形ができます。その小さい方の角は

$$\tan^{-1} \frac{1}{2} = 26.5651^\circ$$

その余角は、

$$90 - 26.5651 = 63.4349^\circ$$

になっています(図6)。これを二等辺三角形の頂角として使いました。

クフ王の大ピラミッドの面の頂角は 63.3901° ですから、違いはそれの 0.0707% 、わずかなものです。もしかしたら古代エジプトの設計士は紙を折って角度を決めたのかな?という考えが一瞬よぎりましたが、当時は折るような紙はまだありませんでした。紙の語源になっているパピルスはカヤツリグサ科の植物の茎を削いで縦横に並べたもので、ヒエログリフを描くことはできても折ると割れてしまうものでした。

今回の折り方は、図5cのマークを上下にずらすことによって頂角が変わり、それによって斜角も変わるので、斜角の異なるピラミッドにも対応できます。

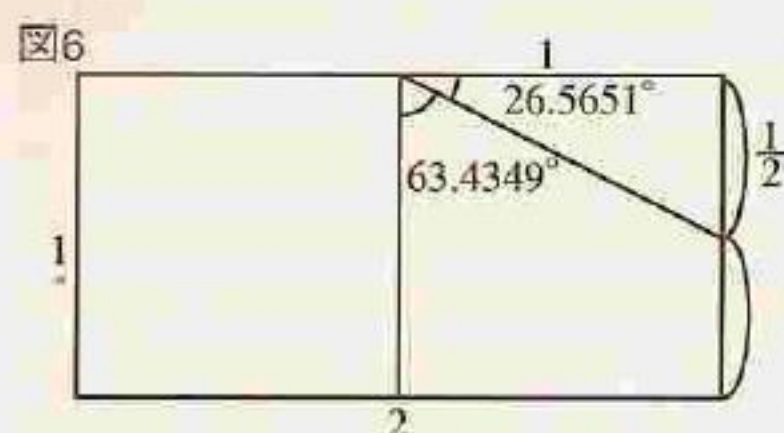


図5の折り手順による二等辺三角形の頂角の計算

おりがみ庵

Origami-An's Quest for Origami Archives

第6回

Okamura Masao

岡村昌夫

跳びあそび

いじめる折り紙

Origami to Hurt for Heart

紙の蛙

ごく最近知ったのだが、わが学会事務局の近く、白山5丁目に「太平書屋」という奇特新小出版社があって、江戸時代の珍しい本の影印や翻刻を多く含んだ「太平文庫」という叢書をすでに50冊ほど出していたのだった。昨年11月の最新刊『絵入 吉原狂歌本三種』(小林ふみ子編)の中に出てくる狂歌に折り紙があることに気付いたので急いで報告しておきたい。この資料の内の一種はすでに他社からも翻刻されていて、ちらと見た記憶はあるものの見過ごしていた。

『狂歌吉原形四季細見』(文政8年)は吉原の年中行事や四季の風物を題材とした狂歌選集で、図版はその6丁表の挿絵である。ここに折り紙が描かれていないのは故あることなのであるが、まず三首ある狂歌の二首目を見ていただきたい。

「時鳥(ほととぎす)まつにもいかでまじなひの紙の蛙を鵲(もず)の草ぐき」作者は星酒屋輝世(ほしのや てるよ)で、頭に漢数字が書いてあるのは判者の付けた点数である。この歌、「六樹園、宿屋飯盛」こと石川雅望を始め計三人が最低の「一」を付けたのに、「十三」「八」の高点を出した判者がいて、評価が偏っている。趣向は面白いにしても「鵲の草ぐき」という古典語が誤用されているのだ。ここは意味上「鵲の速賛(はやにえ)」でなければいけない。「はやにえ」(鵲がえさの蛙などを木の枝に突き刺しておくこと)は秋だから「ほととぎす」の初夏とずれるので、

「草ぐき」(草の中にもぐりこむこと)にしたのかも知れない。ただ、この誤用は、江戸時代の俳諧の世界では常のことであつたらしい。

これは、折り紙の蛙の背に針を刺しておく待ち人が来るというまじないを詠んでいるのだ。初夏の明け方に鳴くホトギスの一声を人より先に聞きたがるという平安時代以来の伝統的な嗜好は、初物好きの江戸人に特に強く、吉原ではそんな風流好みの人種が多かったようだ。挿絵の上部に描かれているのがホトギス。この鳥は飛びながらも鳴くのである。この狂歌の遊女は、ホトギスを待ちかねて、待ち人でもあるまいに、折り紙の蛙に針を刺している。「どうしてそんなことをするのか。鵲の速賛のようなまじないが、ホトギスにも効くのかね。」そんな意味だと思う。

この「太平文庫」の本には索引が付いているので引いて見ると他に次の二首があつた。

「まじなひの紙の蛙は遊び女が手管の雨を誘ふなるらん」(『狂歌吉原形四季細見』)
「もの言はぬ紙の蛙に針さして山吹の咲く客ぞ待たるる」(『狂歌作者細見』弘化3年)

万葉集以来、和歌の世界では「蛙」と「山吹」は付き物である。待ち人よりも持ってくる山吹色の黄金が目当ての手管を詠むのにも古典の教養が覗い

ている。ただし和歌では「かはづ」だが狂歌では「かへる」だろう。来なくなった客が「返る」という洒落なのだから。

針でいじめる

文化2年の『倡売往来』(『折るころ』)に高木智氏蔵本の関係部分が掲載されている。蛙の図は本誌68号p.17にも。)によると、紙で蛙を折って背中に客の名を書き付けて針を刺し、人の目につかない所に置いておき、客が来たならば針を抜いて川へ放つという。

端歌にこんなものがある。

「夜の雨、もしや来るかと畳算、紙で蛙のまじなひも、虫が知らせて灯し火の、丁字も飛んだ今時分、気紛れざんす、エエぬしの声」



▲『狂歌吉原形四季細見』6丁表の挿絵

○岡村昌夫(おかむら・まさお)＝
1934年東京生まれ。都立高校の
国語教師を8年前に定年退職。
折り紙以外の主な趣味は能・歌
舞伎を観ること。



「豊算」は簀などを豊の上に落として、豊の端までの目数をかぞえる占い。「丁字(ちょうじ)」は灯心の先端がチョウジの実の形に似ていることをいう。

ここで「紙で蛙の」と歌っているのに注意したい。普通は「紙の蛙」というので、蛙の絵とも誤解される余地があるが、「紙で」なら「作る」ことで、折り紙であろう。高木氏の68号の連載記事中にも、国周の浮世絵「呼んで見た相」が出ていて、蛙の折り紙を持っている。これはいわゆる伝承の蛙である。

針をさしていじめるのは、自分の支配下に置いて言うことをきかせる為である。テルテル坊主も雨を降らせば首をちょん切られるし、猿蟹合戦でも蟹のまいた柿の種は、早く芽を出し早く実を付けないと鉢でちょん切るぞと脅迫されるのだ。紙の蛙の場合は、結果を見る前に針で刺されるところが、より残酷である。

脅迫信仰

隆慶一郎作『かくれさと苦界行』(新潮社、1987)に次のような記述がある。

――この他に、同じ脅迫信仰の一種としての紙蛙の呪法は、売春禁止法が施行されて新吉原が消滅するまで存在した。

これはお茶を挽きそうになった遊女が、客招きのために行ったまじないである。折紙で蛙の形を作り、その背を縫い針で刺し通す。そして云い聞かせる。「痛いだろ。我慢おし。お客が揚がったら、針をぬいて川へ放してあげよ。」

なんとも残酷な呪法ではないか。

待ちかねて女郎蛙へ針をさし
春着の工夫待針を蛙の背

1958年まで吉原で行われていたというのだ。

駄洒落の効果も

刺すのは「縫い針」より「マチ針」の方が「待ち」に通じて効き目がありそうだ。こういう駄洒落は軽視できない。「かえる」が「返る」に通ずるのを重視する世界である。

折り紙史料として『嬉遊笑覧』以来有名な平安後期の『清輔集』の蛙は、実は折り紙ではないと思うが、駄洒落の効果をねらうところは同じだった。蛙の作り物を添えて「かへるがへる(返す返す)」「(鳥の子が)孵る」などの表現を使って洒落にしていた。「掛け詞」と称する和歌の修辞は、古典的な歌語の範囲で使用するというのが、俗語の世界の「駄洒落」と違うところであるが、蛙は歌語としては「かはづ」で、話し言葉としての「かへる」も古く万葉時代から存在していたので、清輔は俗語を和歌の掛け詞に利用したのである。江戸の遊女の駄洒落もそのような長い伝統に根差しているのだ。

現代でも、財布に小さなガマガエルを入れてお金が還ってくるようにと縁起をかついでいる人がいるが、大切にするよりも苛める方が効果的かも知れない。

鶴や船や虚無僧

およそ世の中の、玩具にしる人形にしる、子どものためのおもちゃとして発生したものは無いとされているが、折り紙もその例にもれず、厄除けや、呪法の具として使用された、これも実用の具だった

と思われる。息を吹き込んで身の汚れを移してから風や水に流す折鶴。尺八を吹きながら諸国を流れて行く薦僧(虚無僧)。それに船。その三種の折り紙が元禄ごろから急速に広がり出した事実がある。そのころにはほとんど子どものもてあそびもの(玩具)として意識されるに至っていたと思う。

時を同じくして、土人形の世界でも虚無僧が流行し、意味は不明だが「船酔い止め」のまじないと云われるようになるので、折り紙でも船と共に描かれる例が多いのは何か関係があるのかもしれない。ちなみに「西行法師」と呼ばれる旅の僧侶姿の土人形は「盗難除け」とされるのだが、これは折り紙の世界では、形が複雑なせいか例外的な作例を残すだけであった。

いずれも呪法との関係を見無視できないが、『秘伝千羽鶴折形』の序文に鶴を折る効用として富貴長寿を得ることだけが強調されていて、形代としての意味に全く触れていないことから見ても、折鶴は一般には長寿延命を願う程度の祝儀ものの玩具とされていたのであろう。しかし時として古い記憶が呼び覚まされて、現代でも、いろいろな効用を期待する祈願のために作られたりしているのだ。

それらの折り紙の中にあって、現実には針で虐待されてしまい、効果があった場合にだけ解放されるという蛙の折り紙は、その残酷な点で特異なものであろう。ただ、これは折鶴などに比べて時代が下りそうだ。写実的な絵によって記録された古い例が『かやら草』で文化ごろの資料だから、19世紀になったころに広がったものであろう。

まだまだ 折紙 散歩

前川淳の

折鶴の セマンティクス

第5回

Semantics of Origami Crane

表題のセマンティクスというのは「意味論」といったこと。気取り屋、ひけらかし屋がよく使う語彙のひとつですね。



版画：島海太郎

筆者紹介＝東京生まれ。折り紙創作・研究家。折鶴モノコレクター。「一足めのわらじ」は科学技術計算。阪神タイガースの熱狂的なファン。

A paper crane is a symbol of longevity, health, peace, prayer, congratulatory events, Japanese style of life, geometrical proportion, and origami itself. We can attribute the symbolism behind orizuru to characteristics of Tancho (Red-crowned crane; *Grus japonensis*). Tanchos have grace, strong bonds of couples, and long life spans for birds. With these and peculiar meanings of orizuru added up, orizuru has become a unique symbol.

わ たしの折鶴コレクションを展示するという話があり、それらを整理する中で、折鶴が象徴することについて、思いを巡らせた。

まず、折鶴は折り紙の典型として**折り紙全体**を象徴する。ギャラリーおりがみはうすのマークや、日本折紙協会のバッジ、イギリス折紙協会のマークなどがそれにあたる。イギリス折紙協会のマークは、正確には「羽ばたく鳥」であるが、それも折鶴の親戚であるとしてよいだろう。

そして、**長寿・健康**。これは千羽鶴の習俗に関わるもので、前号でも見たように、薬局・薬店などで使われる。長寿・健康の意味は、原爆症の回復を願って折鶴を折り続けた佐々木禎子さんのエピソードによって、**平和**の象徴性に転じている。近年、この意味は強くなってきており、さらに一般化されて、**祈り**（「おり」ではなく「いのり」）の象徴になっている。サッカーワールドカップの閉会式で舞った折鶴や、北朝鮮による拉致被害者・増元るみ子さんの父親・増元正一さんの柩に入れられた青い折鶴などがその例になる。北海道の宗谷岬にある「祈りの塔」は、1983年、旧ソ連軍戦闘機によって撃墜された大韓航空機の乗員乗客を鎮魂するモニュメントであるが、これも文字通り「祈り」の折鶴である。この塔は、現地に行ったことはないが、写真から推測するに高さが約15mほどあり、純粋に「折鶴彫刻」として見ても、必見の建造物である。

一方で、折鶴は**祝賀**一般の象徴でもある。代表的なものは**婚礼**だ。「鶴は千年亀は万年」「松竹梅鶴亀」などの言い回しに代表される、瑞鳥としての鶴の性格に基づくものである。まあ、そのように言えば、長寿・健康なども、すべて、鶴のめでたさからきたものだと言える。これらは、実際の鶴、とりわけタンチョウの特徴、つまり、鳥としては長寿で、つがいの

結びつきが強く、優美な姿であることなどに由来するのであろう。また、一般的に言っても、白い鳥が神の使いとされる伝承の例は多い。

折鶴は**記号化された鶴**である。そして、それ以上の意味をほとんど持たない折鶴も多い。地名や屋号、商品名に含まれる「鶴」に由来して、折鶴の図像が使われる場合などである。山梨県の都留高校の校章や、都留タクシーのマークに使われている折鶴には、ことさらに吉祥や長寿、平和の意味はなく、鶴をシンボル化する場合に、わかりやすい折鶴を採用したものと考えられる。ちなみに、鶴見、鶴岡など、地名に多く見られる「ツル」は、朝鮮語の「野」を意味する言葉からきたという説が有力だ。つまり、それは、鳥の鶴とも関係がない。

折鶴は、**和風**の象徴でもある。正月期に、商店のディスプレイなどに折鶴が増えるのは、祝賀・吉祥の意味もあるが、単に和風の意味合いであることが強い。折鶴屋号としては最も多い寿司店の店名もそれにあたるだろう。この系統では、去年の暮れに「和風らーめん・甘味 おりづるの家」という店にも行ってきた。諏訪湖畔の岡谷市にある店で、ガラスに描かれた折鶴の絵や「おりづるラー



和風らーめん・甘味 「おりづるの家」
長野県岡谷市
Noodle and Sweet Shop "Orizuru no Ie" (Origami Crane House)
Nagano pref. Okaya city

メン」と名付けられた一品の他に、レジのわきにオリヅランが飾ってあった点
が、折鶴マニアの琴線に触れた。しかも、よく見るとそれは造花で、世の中に造花のオリヅランなどという品物もあるということに、驚かざるをえなかった。また、岡谷市では、のれんに折鶴を染めた寿司店も発見した。さすがに笠原邦彦さんの出身地であると言うべきか。諏訪湖畔では、塩羊羹で有名な下諏訪町の老舗「新鶴」の看板の額受が折鶴になっているのも忘れてはならない。新鶴という店名も一文字目の偏が違うだけで、ほとんど「折鶴」であるのが嬉しい。

折鶴は紙を象徴することもある。製紙で有名な静岡県富士市にある彫刻や、紙漉きを地場産業とする愛媛県川之江市のマンホールの蓋のデザインなどがそれである。図像化や立体化をした場合、ただのペラペラしたものでは見栄えがしないためか、「紙」の形象化に折鶴を用いたというわけである。なお、上記物件は、両方とも現物を見ておらず、宗谷岬の「祈りの塔」と合わせて、折鶴探索者として怠慢であるとの誹りは免れない。

以上、折鶴が象徴することを挙げてきたわけだが、折り紙の代表としての折鶴と、紙の象徴としての折鶴を除いては、鶴という鳥の象徴性がある。この折鶴であると言える。試みに、折鶴の文字を鶴に、折鶴の図像を以前の日本航空のマークのような鶴丸に変えてみよう。「鶴寿司」や「和風ラーメン・つるの家」、鶴丸マークの都留高校、それらには何の違和感もない。

平和関連の折鶴だけが少し異なる。鶴そのものには平和の象徴性は薄いのである。平和の象徴性が、佐々木禎子さんのエピソードというしっかりした起源を持つと同時に、じっさいに折鶴を折る

という行為と結びついているからであろう。折鶴ならではの象徴性として平和と祈りが強い力を持っているのは、故なことではないのだ。

ただ、折鶴が遊里での縁起物(注)であったことなどを思うと、折鶴があまりに聖なるものに祀り上げられるのには落ち着かない思いもある。平和や祈りと無関係で、健康、慶事、和風などとも関係なく、「鶴」に置き換えると意味が大きくずれてしまうような、折鶴ならではの象徴性は他にないだろうか。

ひとつ思いつくのは、大坂南港にある歩道橋「折鶴橋」における折鶴の意味である。橋の名前は平和とは関係がない。長寿・健康とも関係なく、和風でもない。近くに鶴のついた地名もない。折り紙とも関係なければ、紙とも関係がない。その命名は形態に基づくものである。しかし、その形状と構造は、折鶴そのものとはまったく異なる。異なるのだが、折鶴橋という名前がよく似合っている。この命名は、折鶴の持つ幾何学的優美さに呼応するものであると言える。ニュートラム南港ポートタウン線(長い路線名だねえ)のフェリーターミナル駅近く、港と反対側の車窓から見える歩道橋。折鶴マニア以外にはどうということはない橋だが、折鶴の象徴性を考える上で、貴重な物件のひとつである。偶然だが、この橋は、『折紙探偵団』61号で紹介した、極めて珍しい姓・折鶴秀隆さんの家からも近い場所にある。

折紙辞典

縁起物【えんぎもの】

幸運を招く品。浮世絵の美人画に、縁起物として「くくりざる」と共に連鶴が供えられた神棚の図像があることが、岡村昌夫らによって指摘されている。くくりざるとは、正方形の布の隣り合う辺を縫いあわせ、丸く縫い込んだ頭をつけて猿のかたちにしたもの。なお、岡村はくくりざると折鶴の幾何学的類似も指摘している。また、前川純子は、連鶴に「客(か)＝鶴」の連なり」の語呂合わせの意味もあったという説を主張している。



和菓子「新鶴」の看板 長野県下諏訪町
Plate of Japanese sweet shop "Shinzuru" (Brand-new Crane)
Nagano pref. Shimosuwa town



折鶴橋 大阪市住之江区
Orizuru-Bashi (Origami Crane Bridge)
Osaka city Suminoe-Ku

●新しい年がはじまりました。寒風にも負けず早春から咲き始めるらっぱ水仙は、モノトーンになりがちなこの季節の風景に、淡く味わい深い彩りをもたらしています。

●「20面体のユニットなのに6枚組み?」「りぼん組みってどんな技法?」今回のびっくり箱では、題名と作例写真から構造を想像してみるのも楽しい2作品を同時掲載しました。

●幾何的な作品にいつもつきまとう問題は、工程の複雑化、余計な折り目、そして誤差との格闘。それらをうまくバランスさせて霞氏がたどり着いた解答のひとつを、ぜひ追体験してみてください。

●昨年夏のコンベンションで初来日したフロデュレル氏。これまでに存在した「折り紙」のイメージをことごとく覆し、新たな「紙による表現」の可能性を力強く感じさせる作品をお楽しみください。



「らっぱ水仙」作:田中具子(P.8) Daffodils : Tanaka Tomoko (P.8)

■三次元的なボリュームをもつ題材を、どのような角度から切り出して平面の色紙に生けるか。立体のモチーフを立体作品として折るのとはまったく違ったデザイン感覚を要求されることが、色紙作品の難しさであり、また醍醐味なのかもしれません。

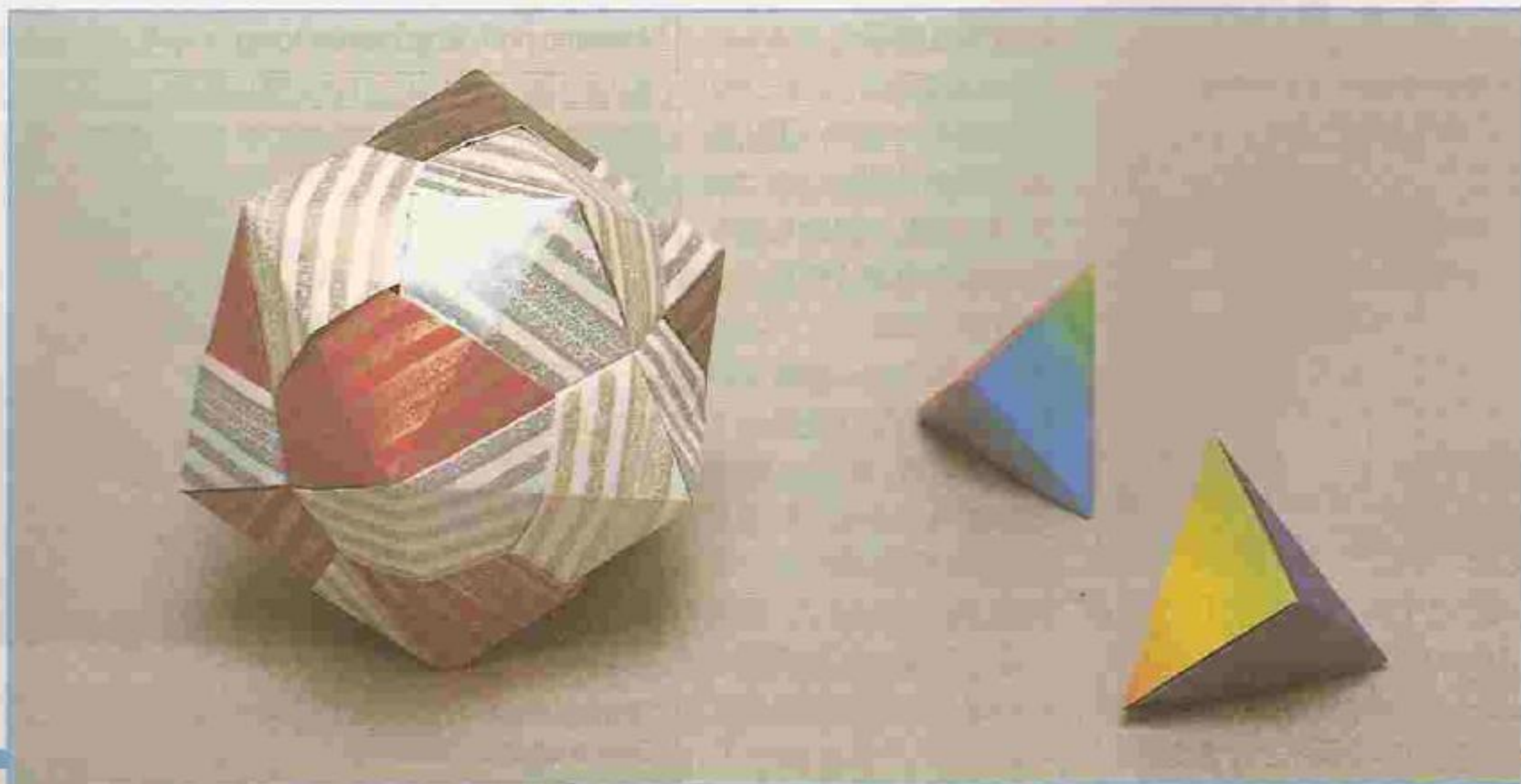
「20面体6枚組み」

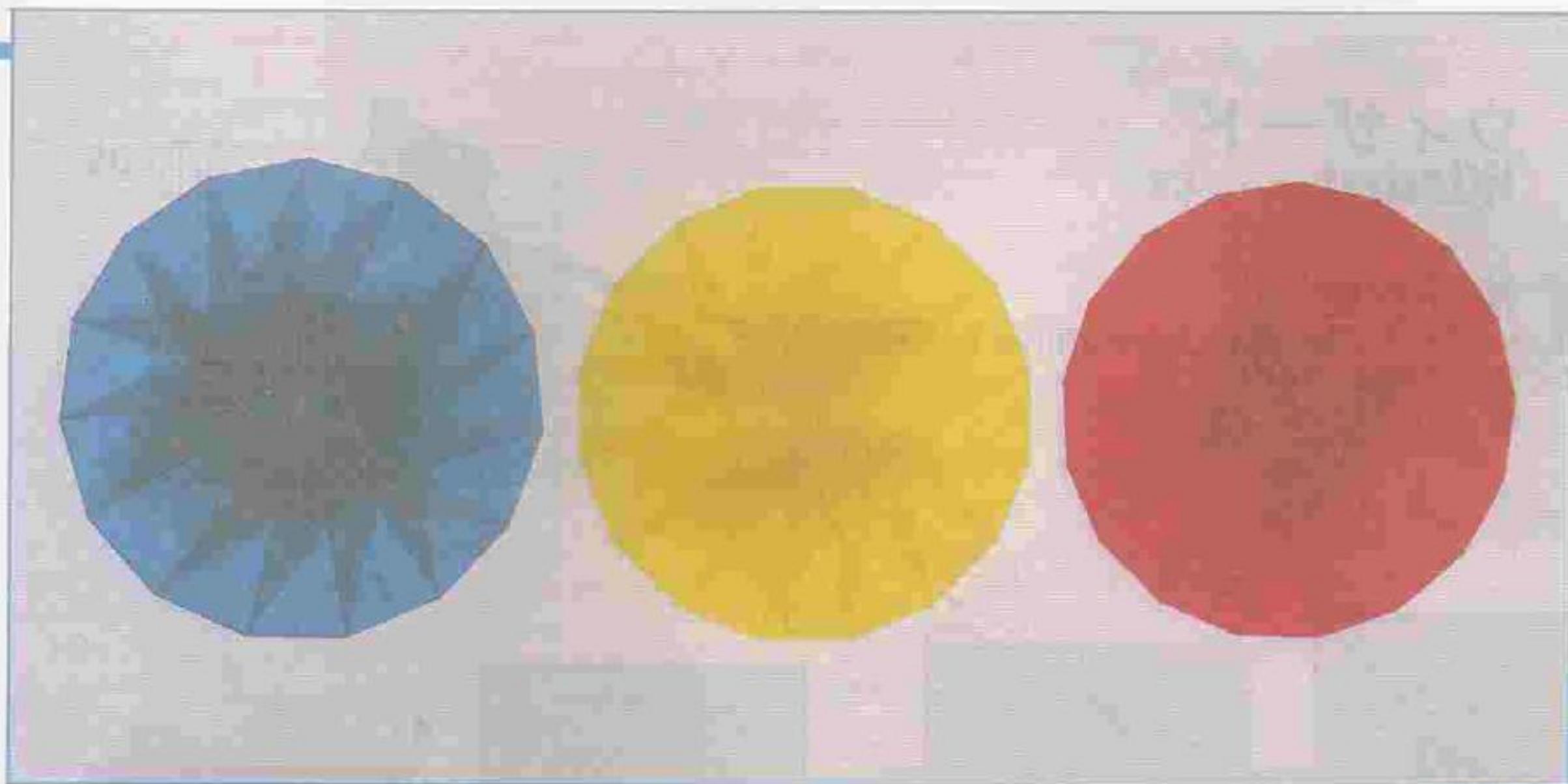
「りぼん組みそろばん玉」

作:布施知子(P.4)

An Icosahedron with 6 Units,
Abacus Beads with Ribbon Units:
Fuse Tomoko (P.4)

各々の面の中心でパーツが交わる構成により、用紙の柄から予想外のコンビネーションが生まれる20面体。そして、折り増やすこと自体が楽しく病みつきになってしまう小さな六面体。今回の作例はその色彩から、お手玉とおはじきのように見えるかもしれません。





「15、16、17角形畳紙」 作:霞 誠志(P.33)

Penta-, Hexa-, and Heptadecagonal Tatos
(Japanese Traditional Wrapping Paper) :
Kasumi Seishi (P.33)

■わかりやすい工程から折り出される、精度の高い多角形。畳紙として使うために質感にこだわって用紙を選んでみるのもよし、また作例のように、透過性の高い紙で透かし模様を主眼に置いた作品にするのもまた楽しいものです。

「作品」 作:ヴァンサン・フロデュレール

Models : Vincent Floderer

■用紙を握ってしわを付けるという、偶然性の高い手法を駆使して仕上げられた立体群。繊細な着色や有機的な曲線の表現と相まって、見る者の想像力をさまざまに刺激する、不思議な生命感に満ちた空間を生みだしています。



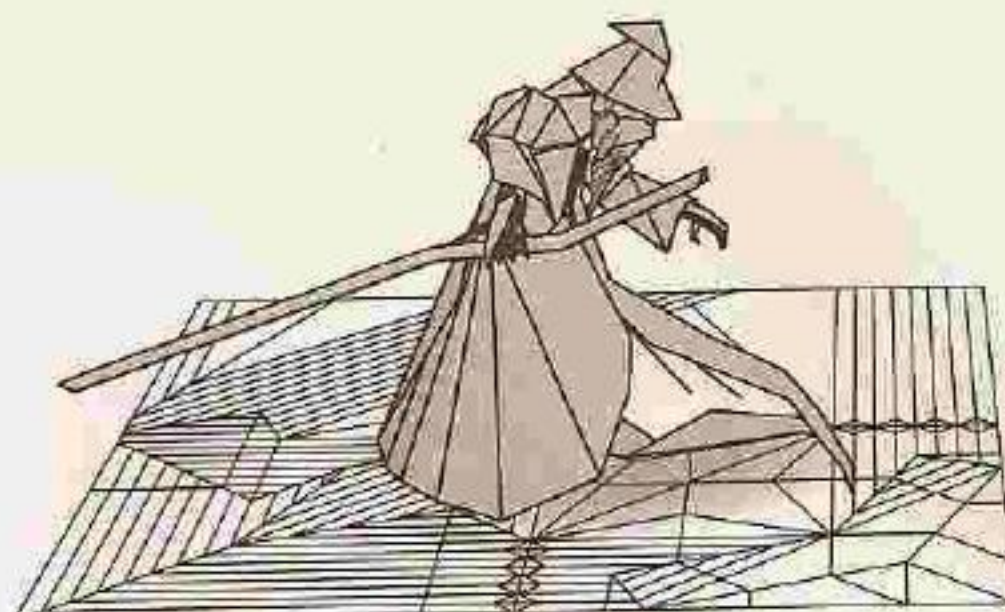
ウィザード Wizard

神谷哲史

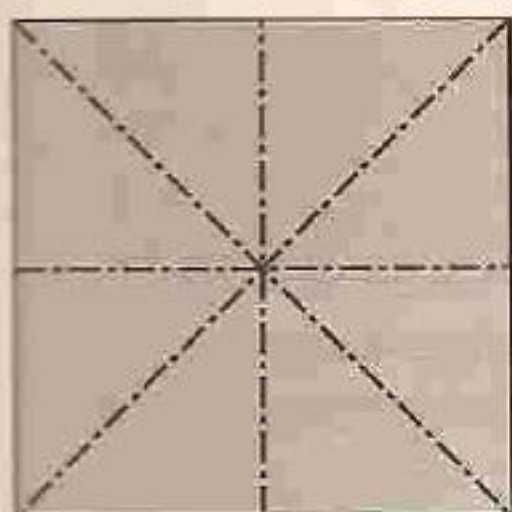
Model & Diagrams by Kamiya Satoshi

作 2002/06/16

図 2002/12/28

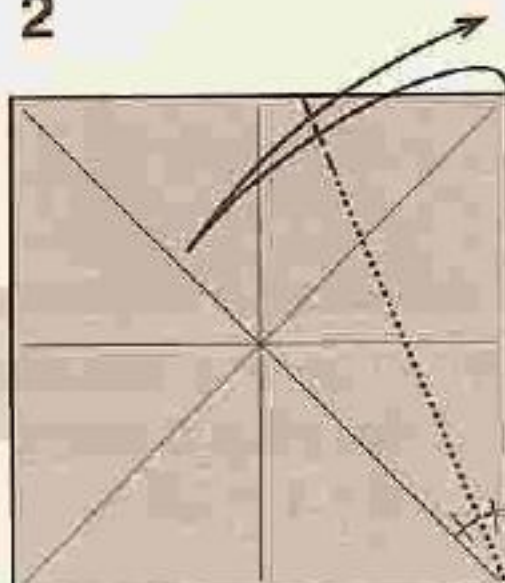


1



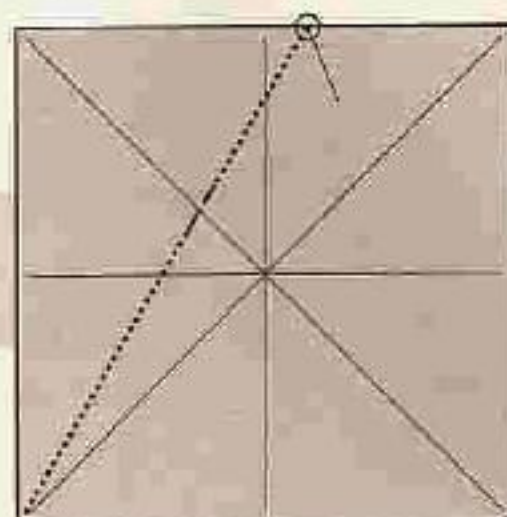
折り筋をつける

2



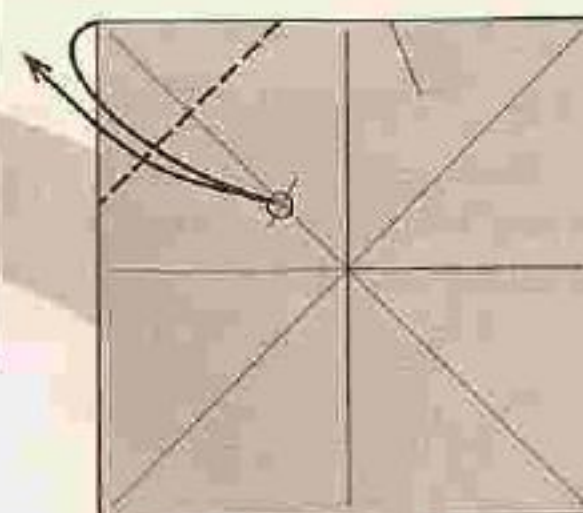
端の部分のみ折り筋をつける

3

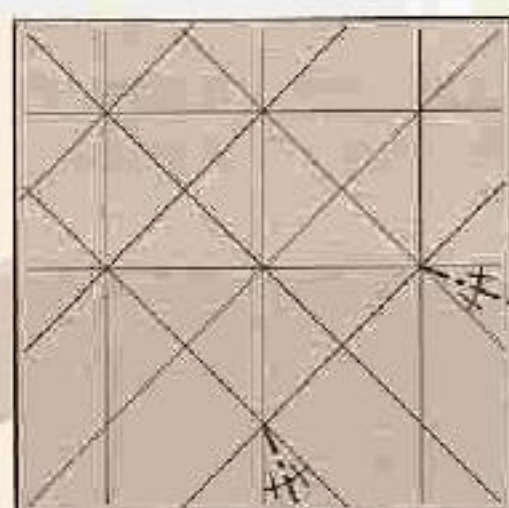


対角線と交差する部分のみ
折り筋をつける

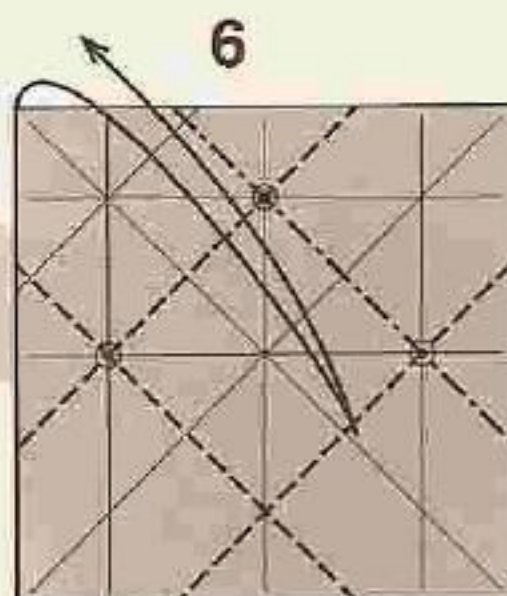
4



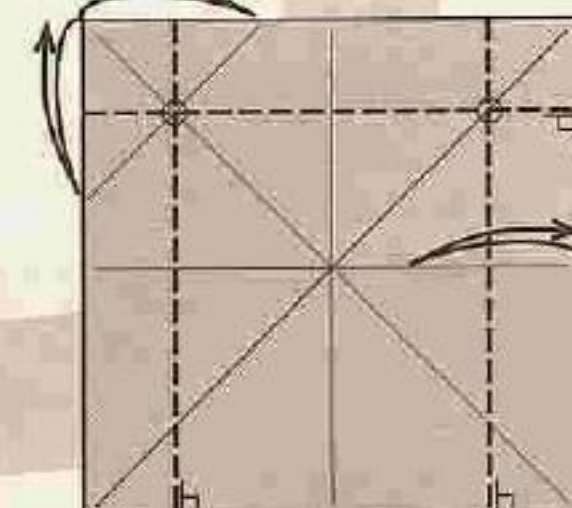
7



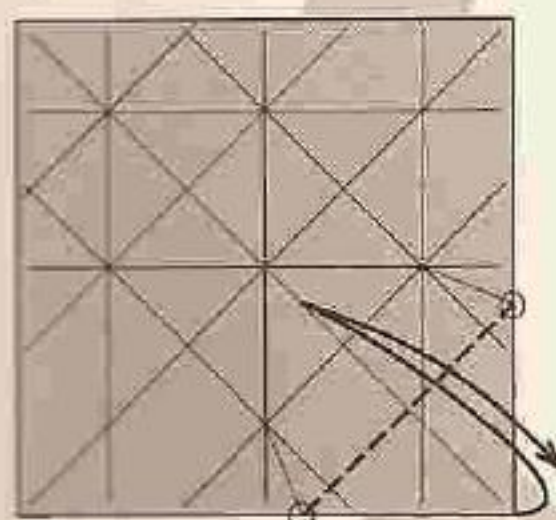
6



5

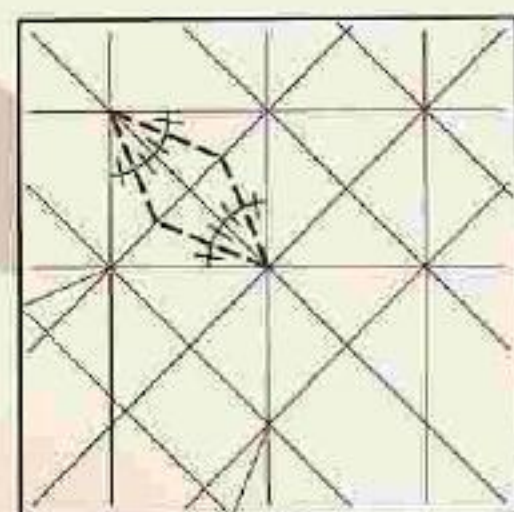


8

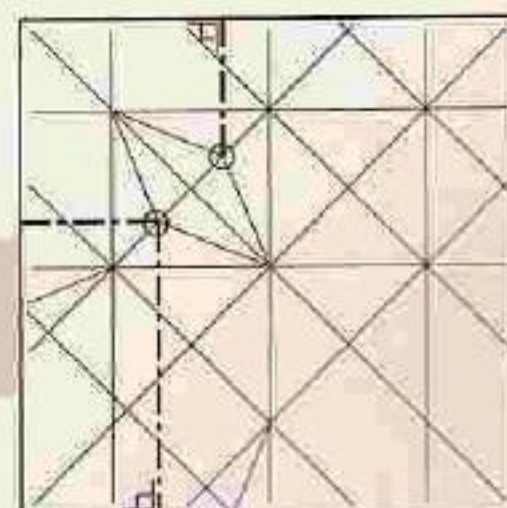


裏返す

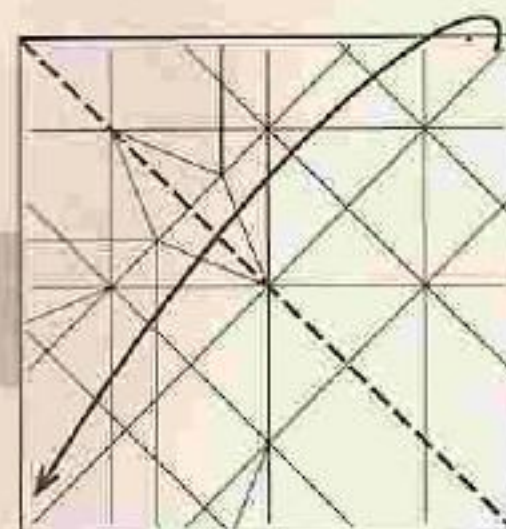
9



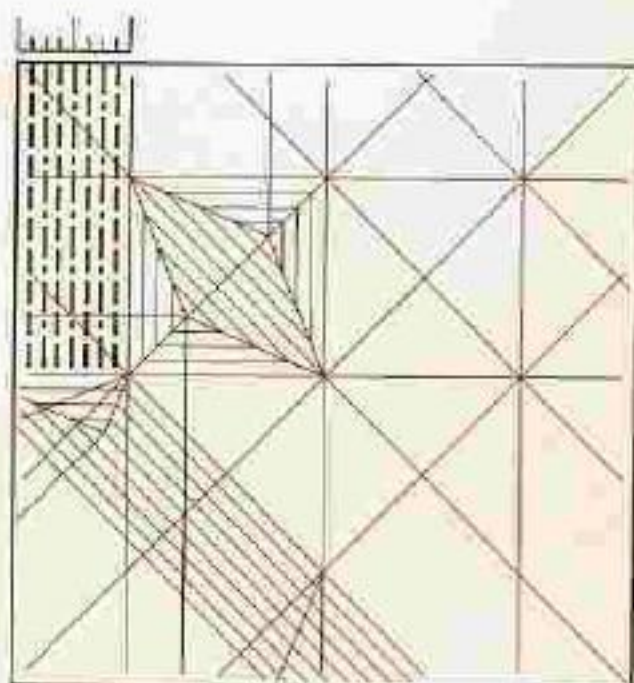
10



11

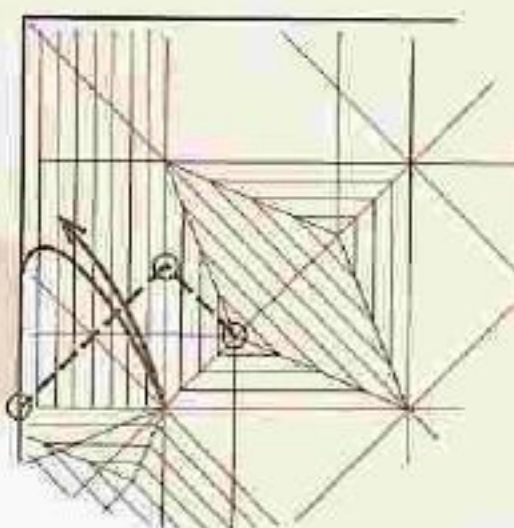


20



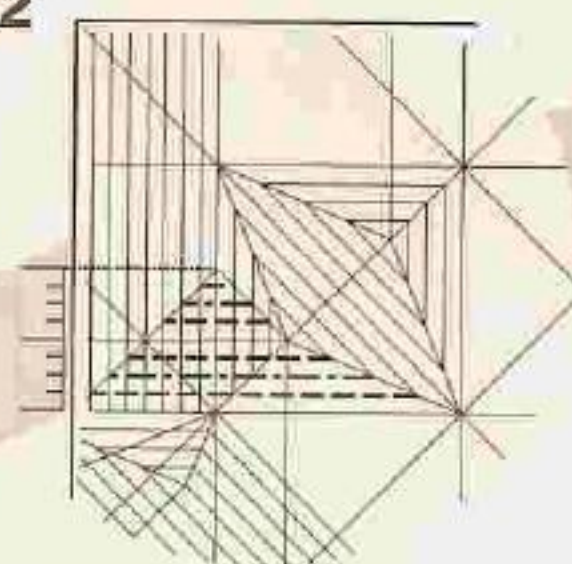
8等分

21

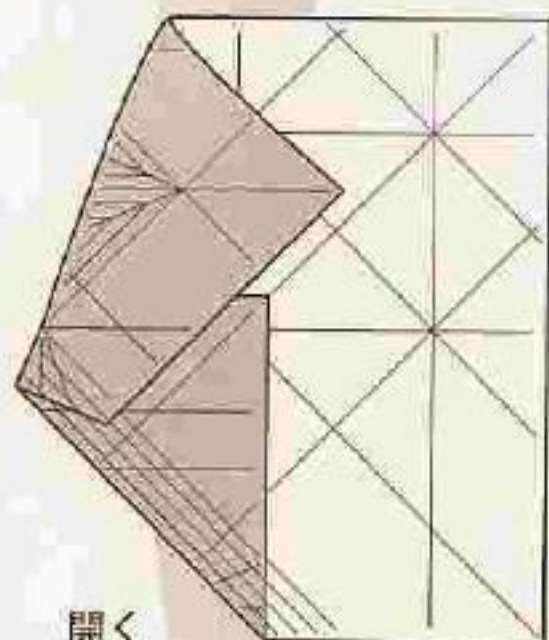


折り筋をつける

22

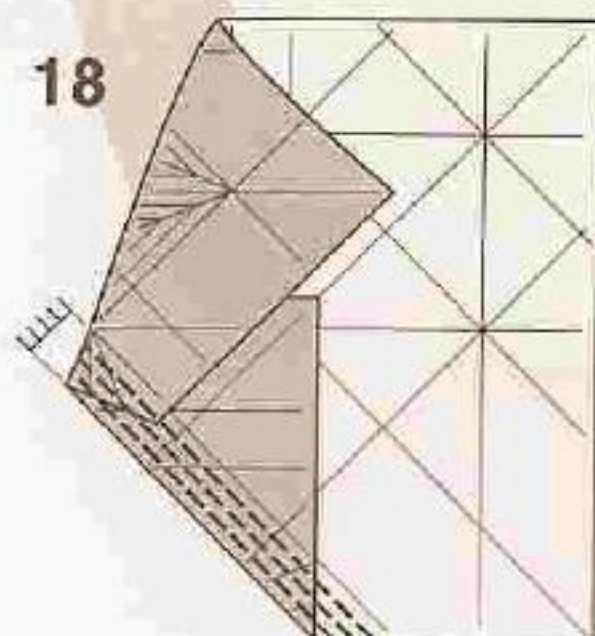


19



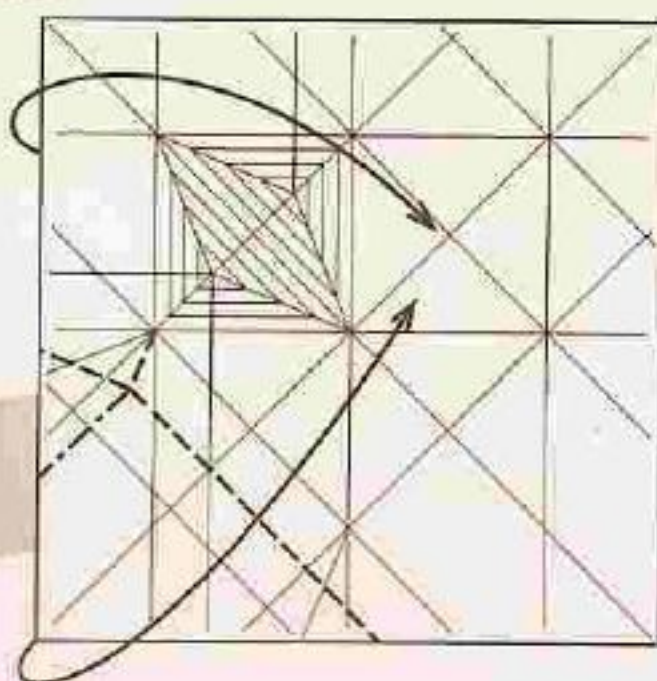
開く

18



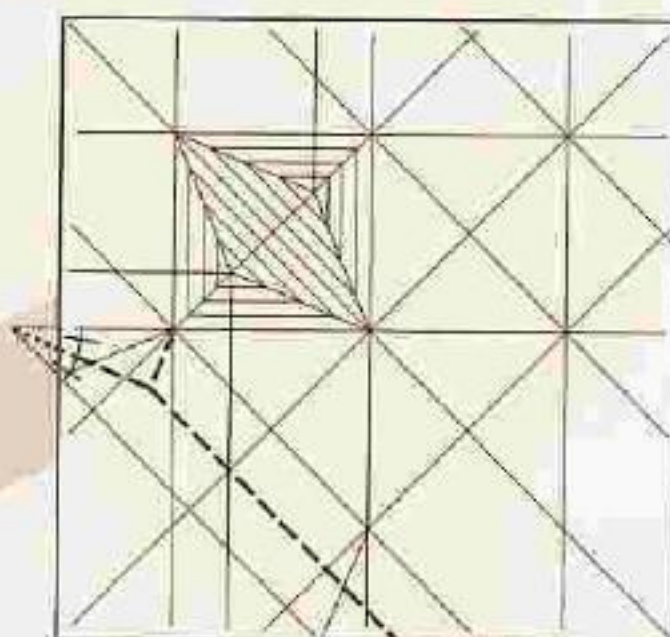
4等分の折り筋をつける

17



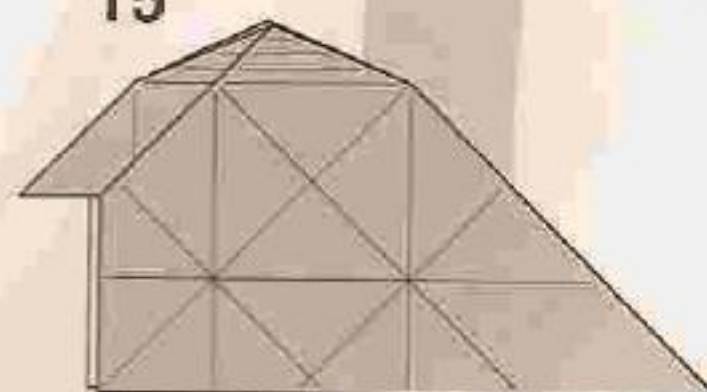
つけた折り筋をつかい折りたたむ

16



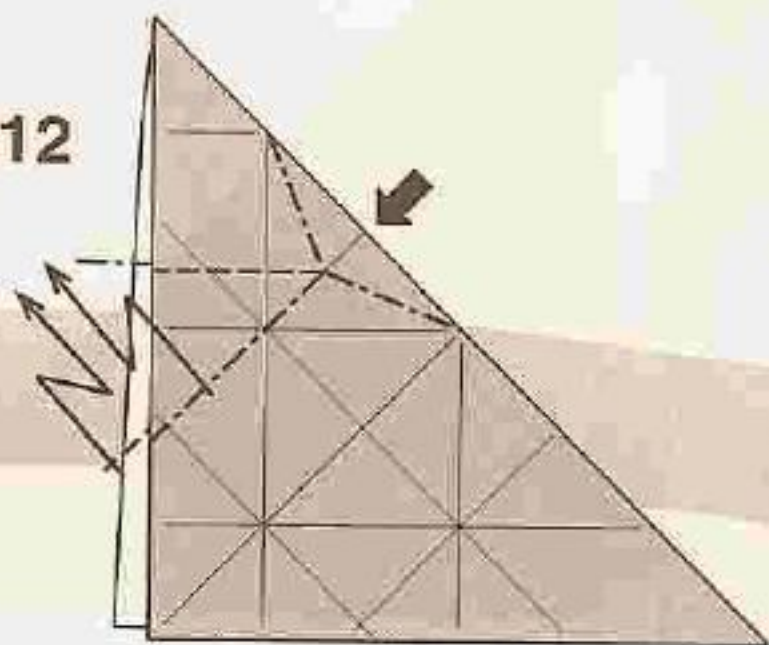
折り筋をつける

15

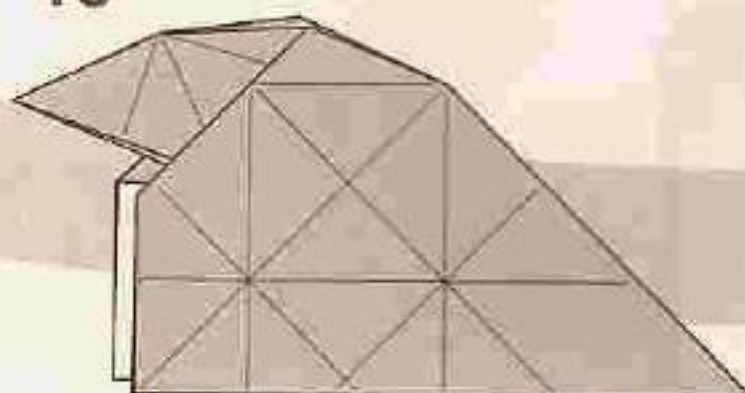


開く

12

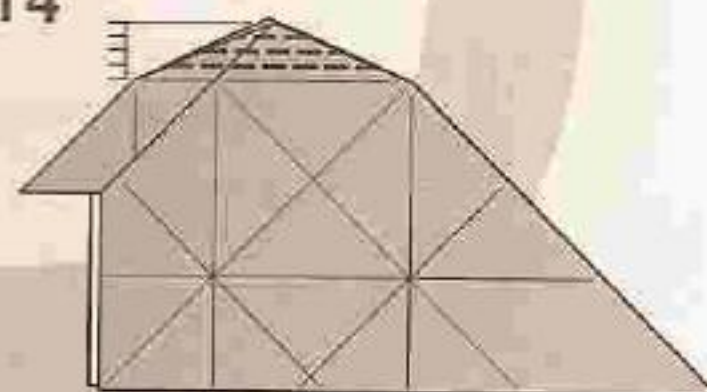
ついている折り筋をつかい
両側を段折りするように折る

13

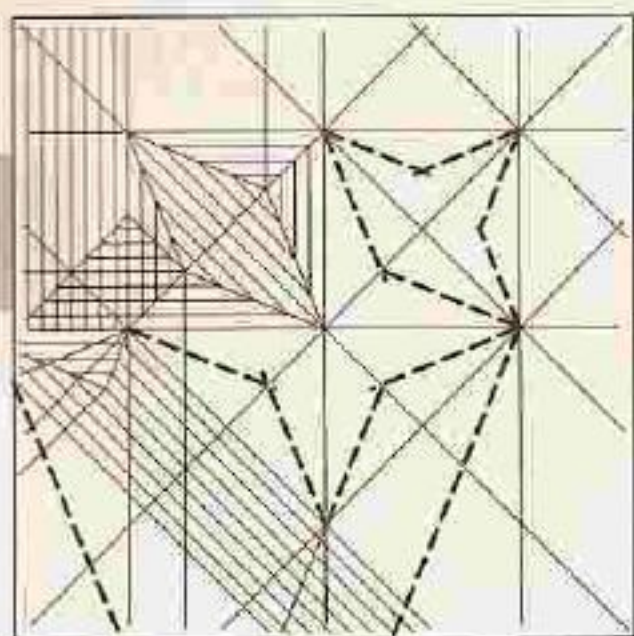


途中図

14

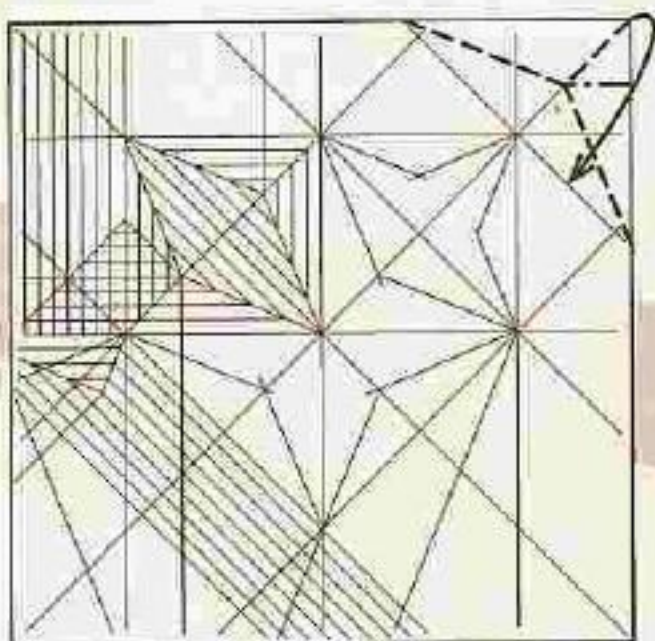
4等分の折り筋をつける
裏側も同様に折り筋をつける

23



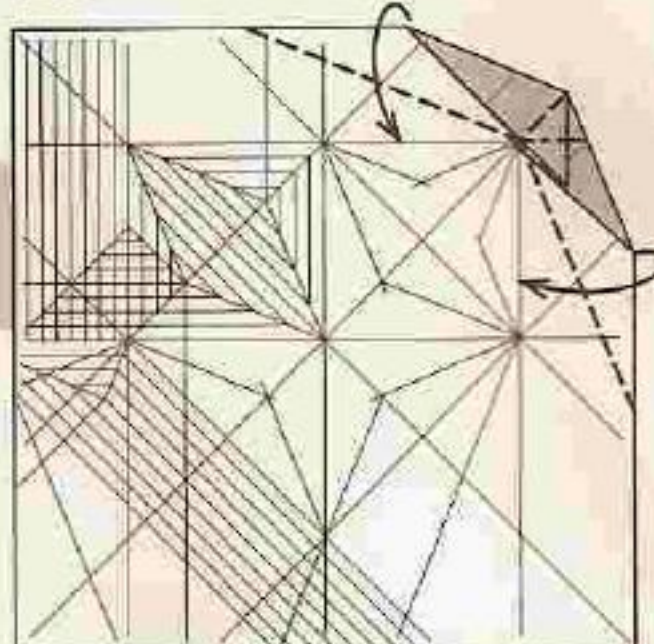
22.5度の折り筋をつける

24

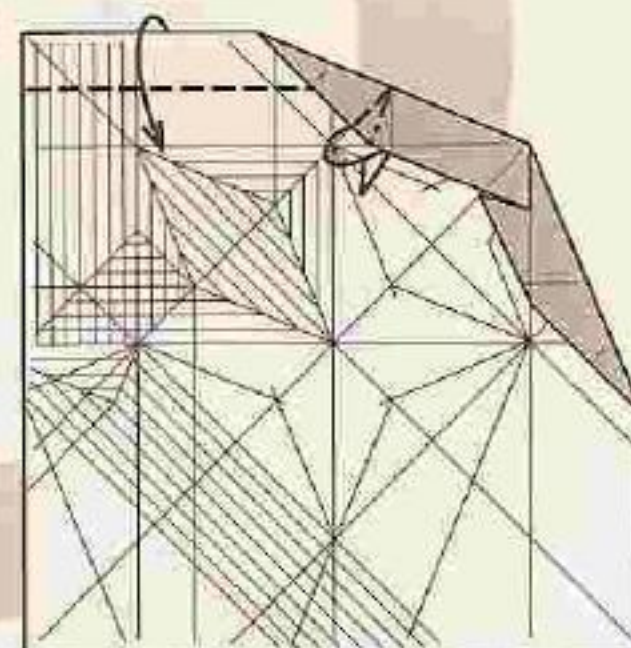


つまみ折り

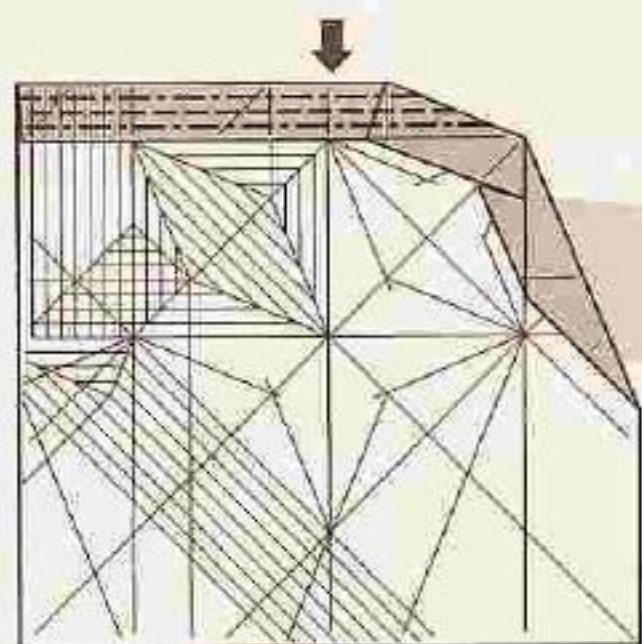
25



26

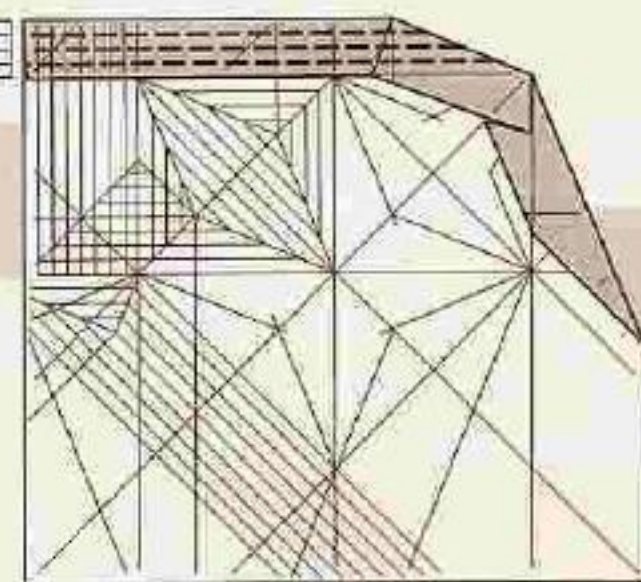


28



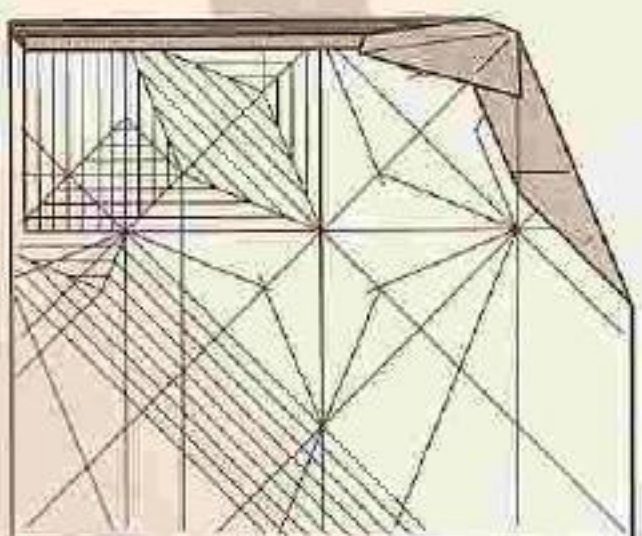
4段のしずめ折り
opensink

27



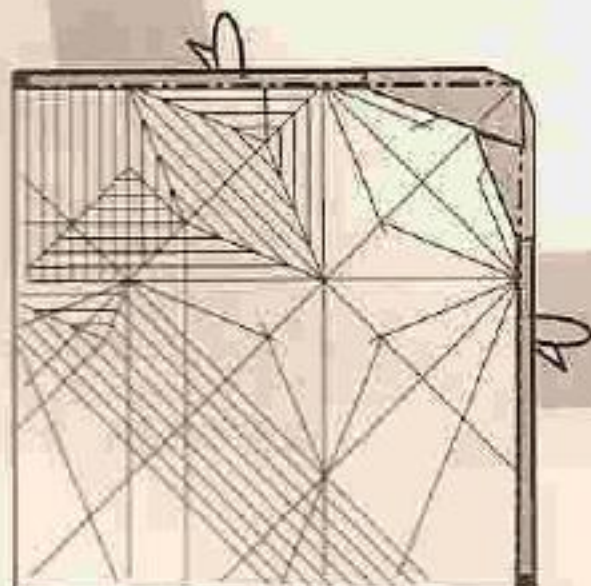
4等分で折り筋をつける

29

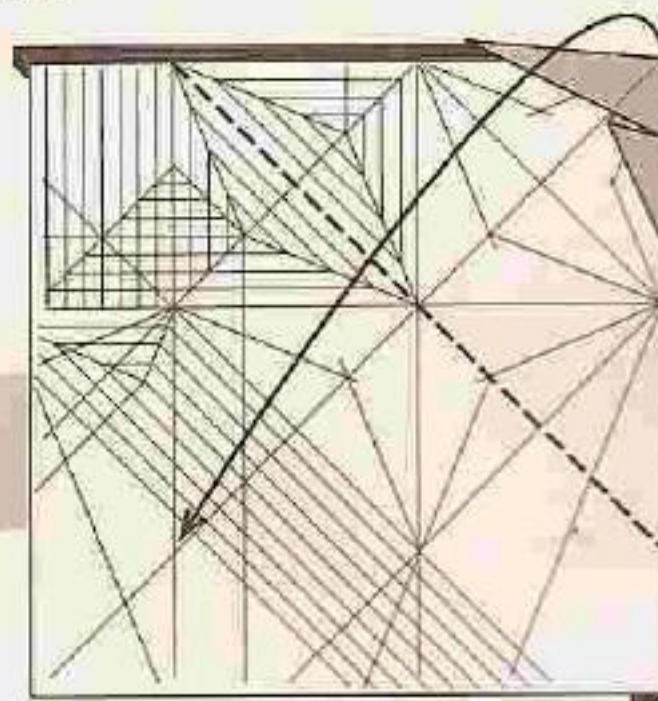


反対側も 26-28 と
同様に折る

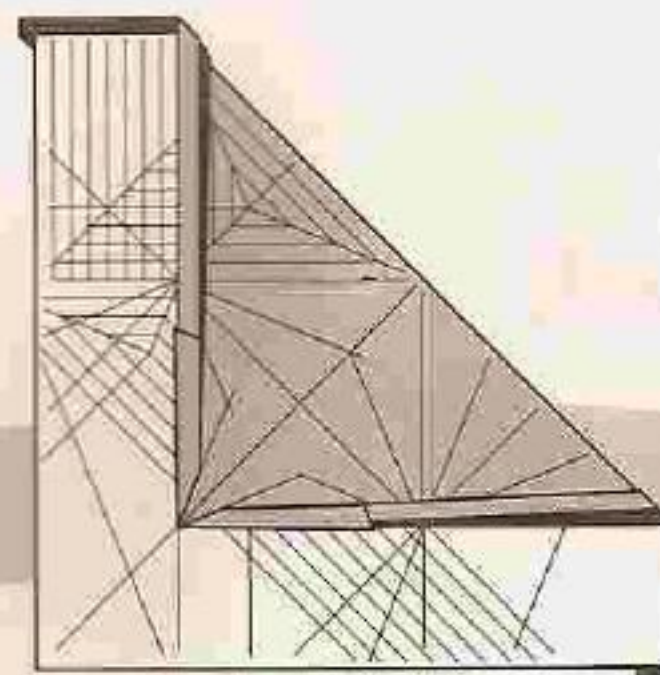
30



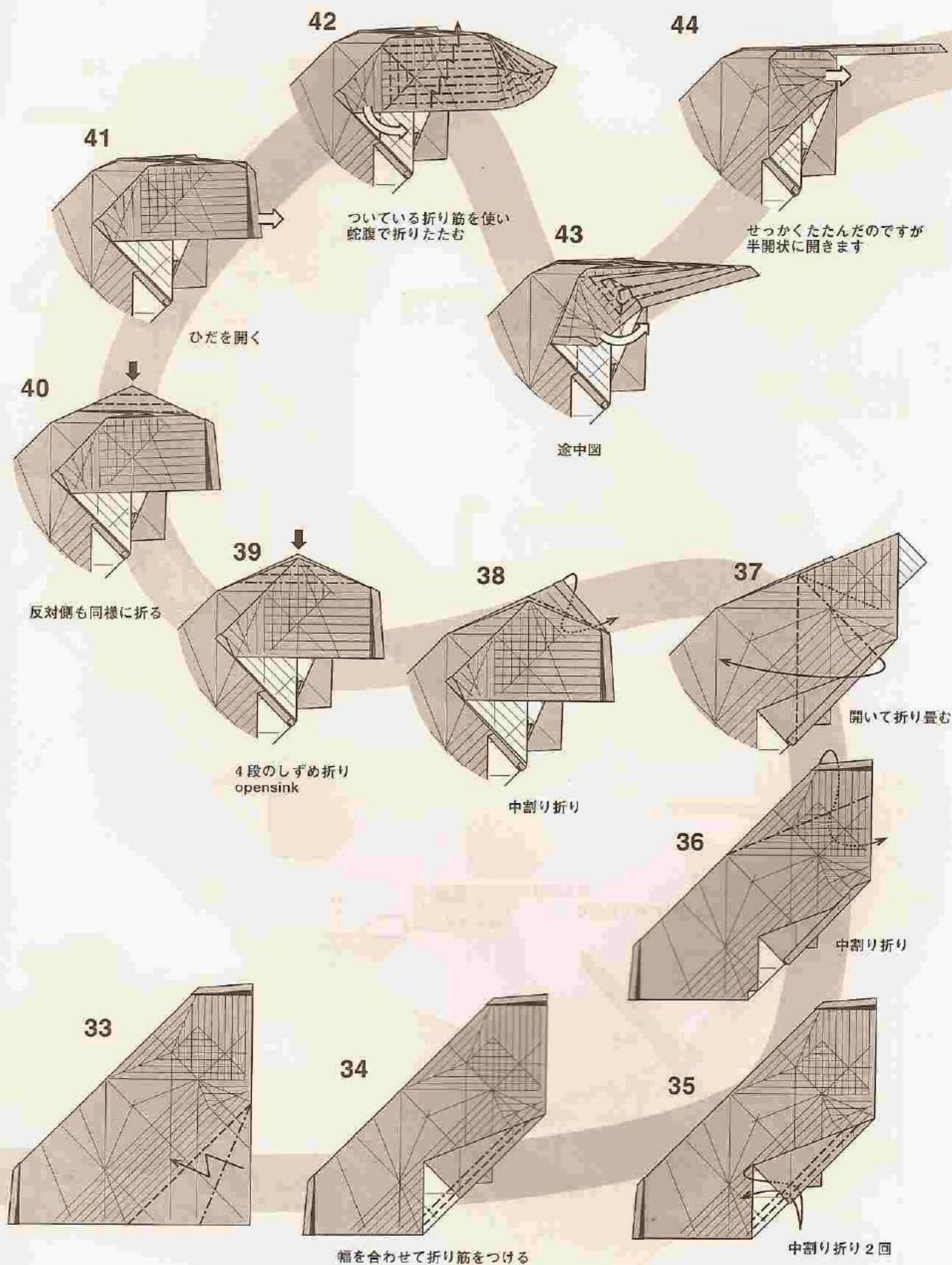
31



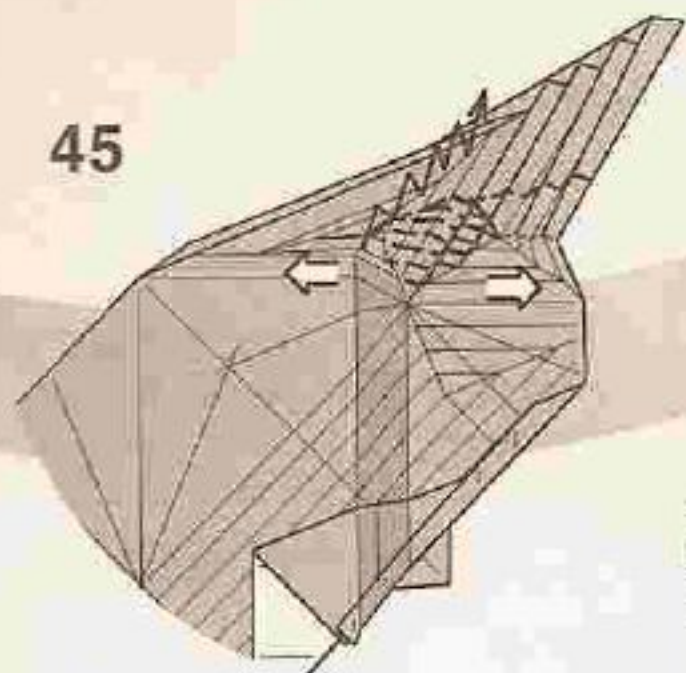
32



裏返す

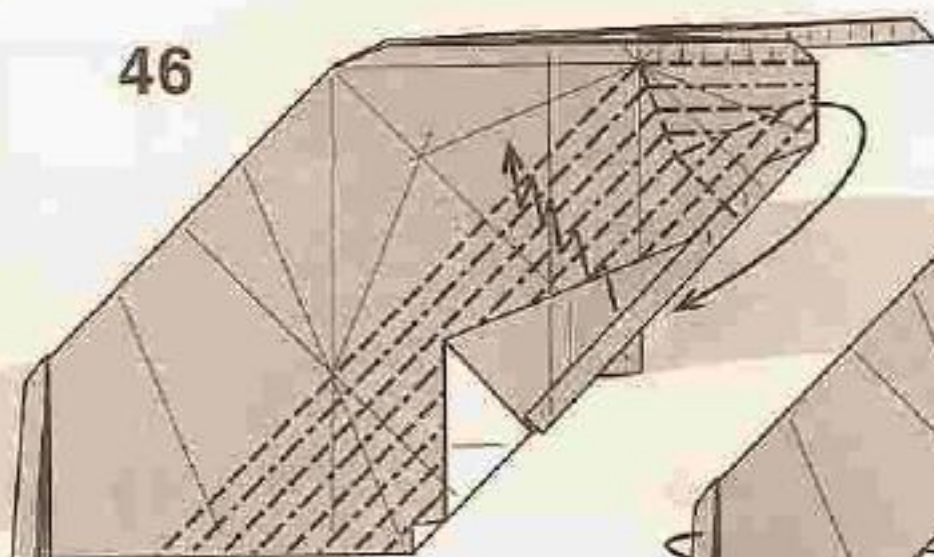


45



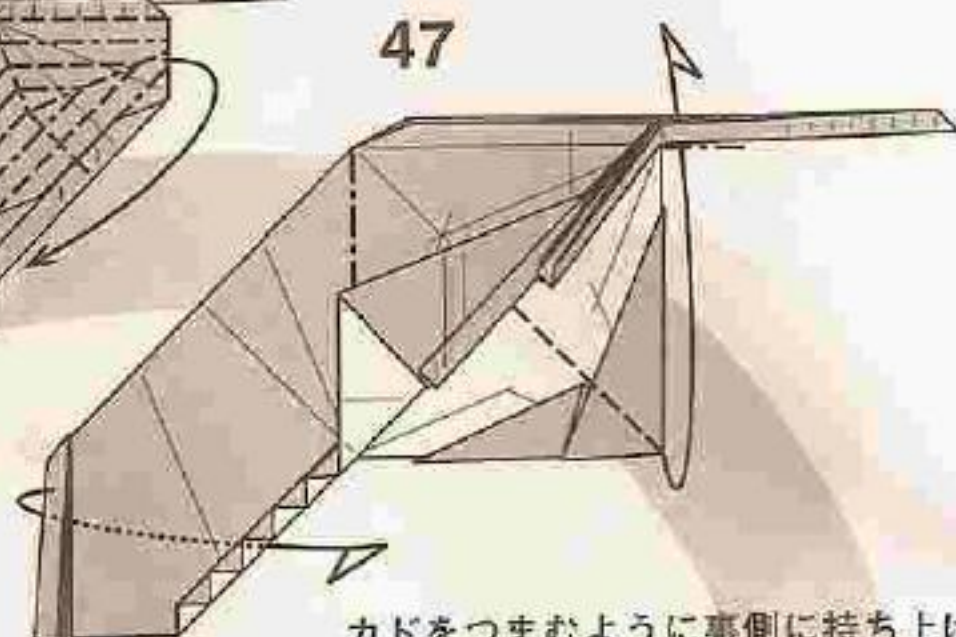
ついている折り筋を使い
手前の部分がまっすぐ
なるように折り畳む

46



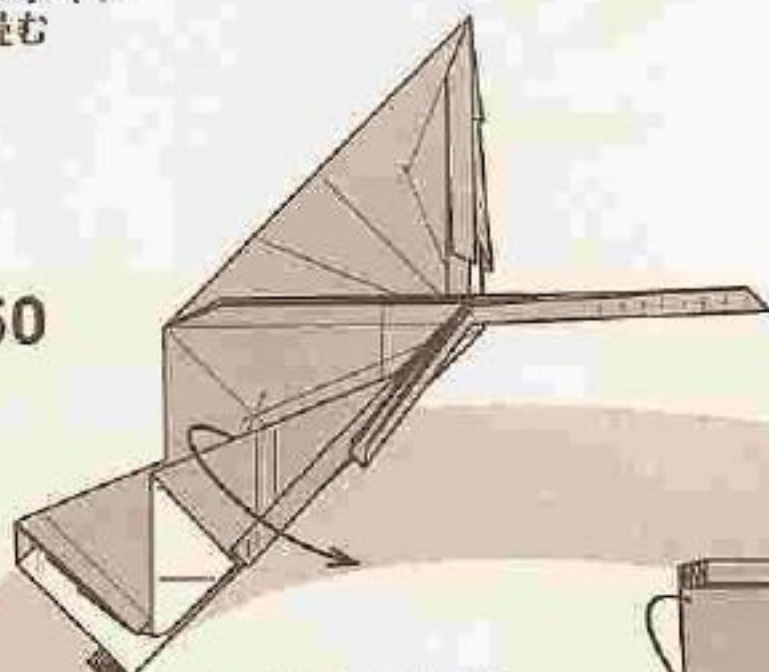
ついている折り筋を使い(何度目?)
段折りするように折り畳む
なお、平面にはなりません

47



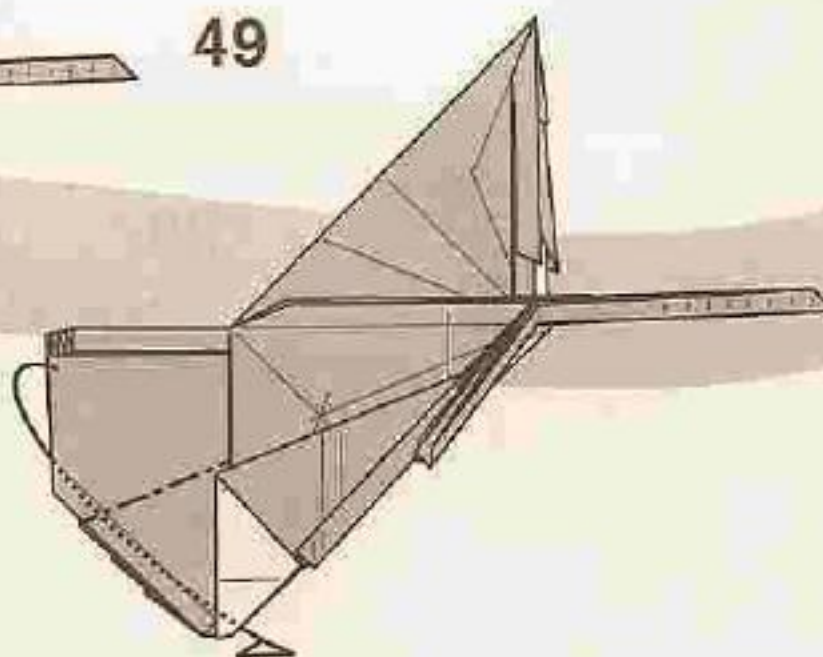
カドをつまむように裏側に持ち上げ
同時に左側を裏側に折る

50

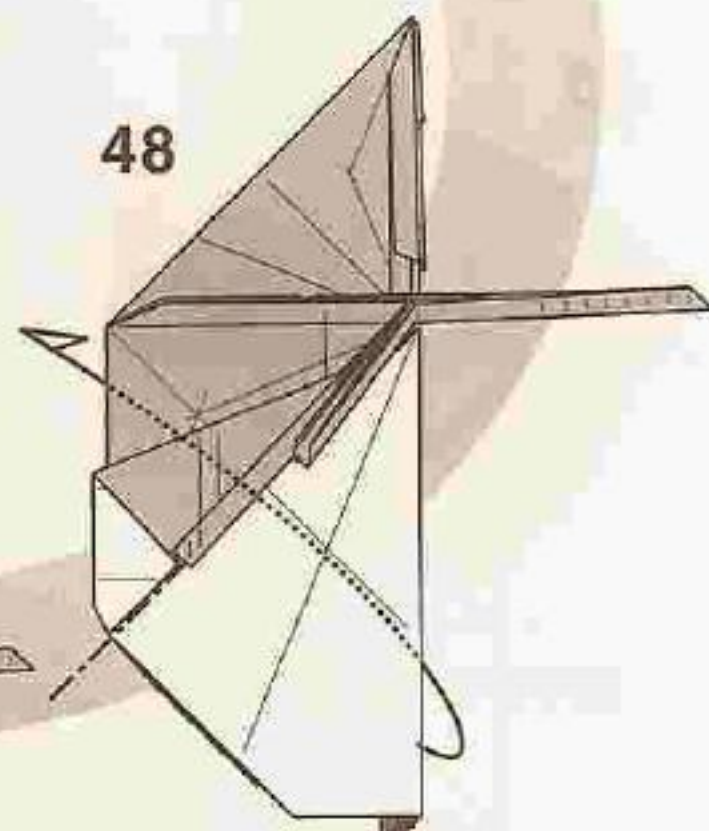


ひだの部分で開く

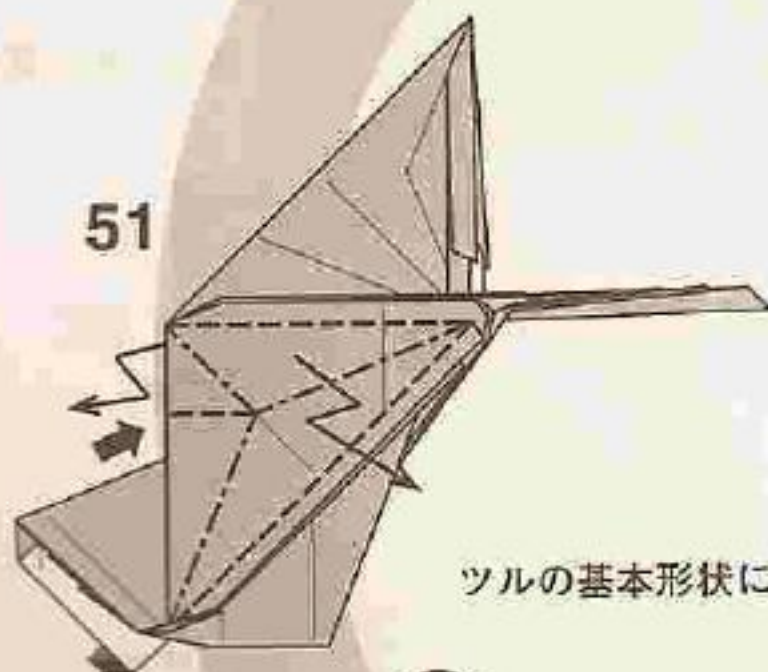
49



48

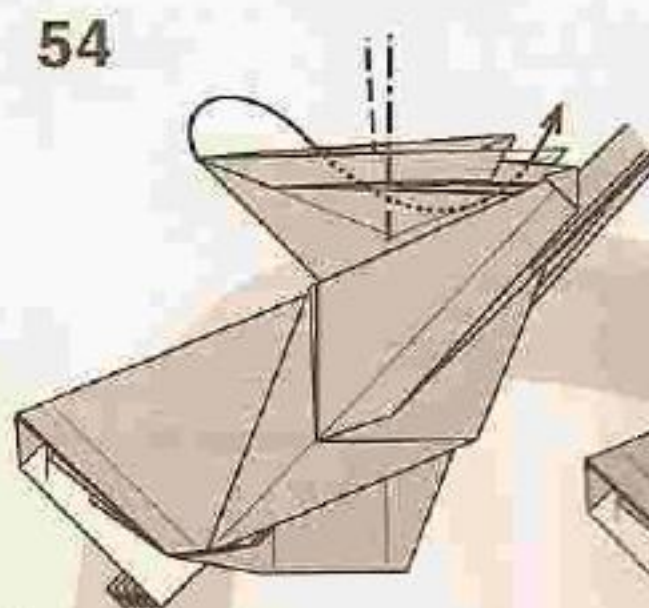


51

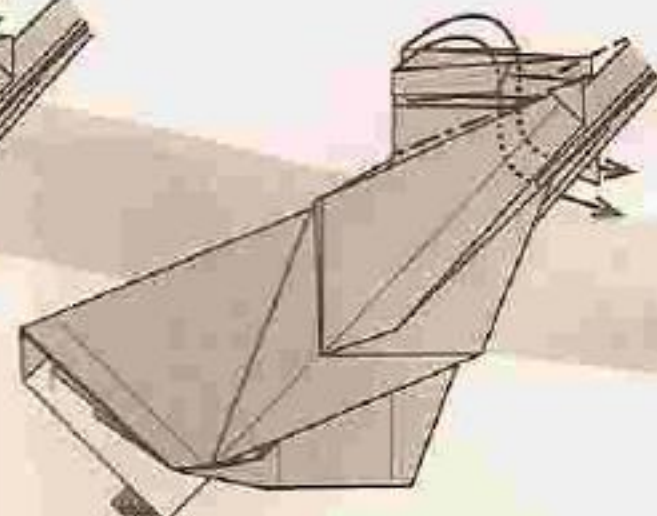


ツルの基本形状に折りたたむ

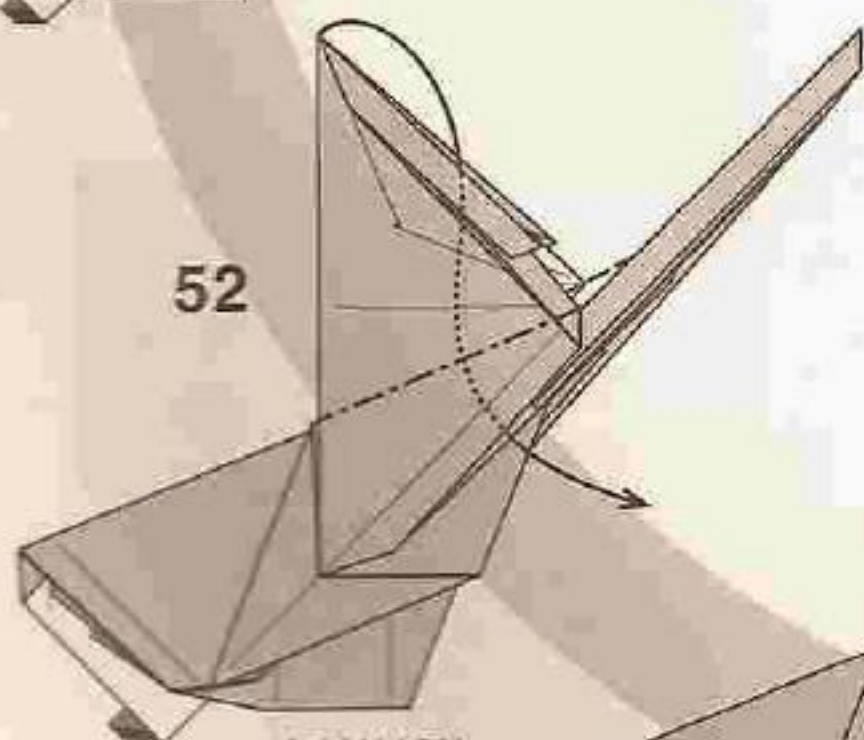
54



55

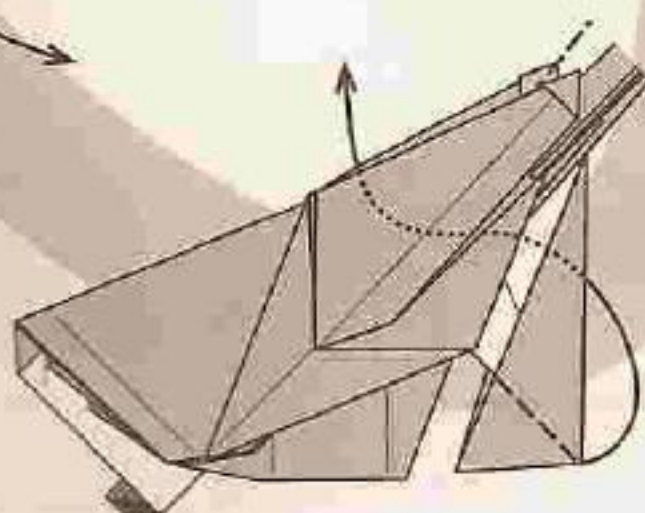


52

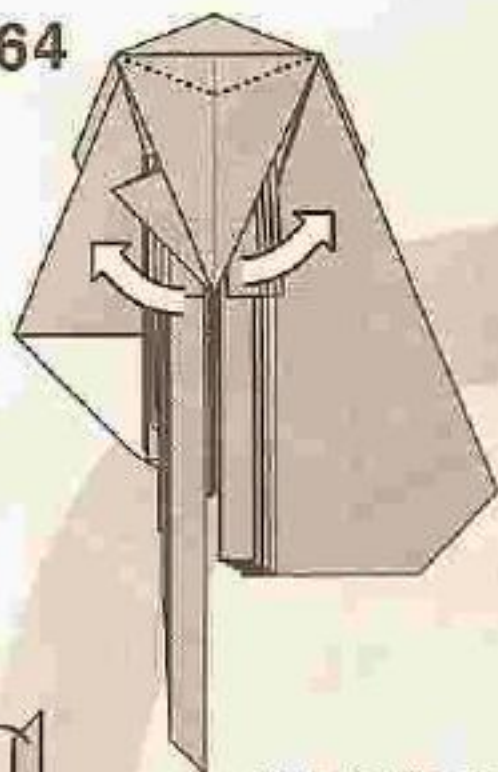


中割り折り

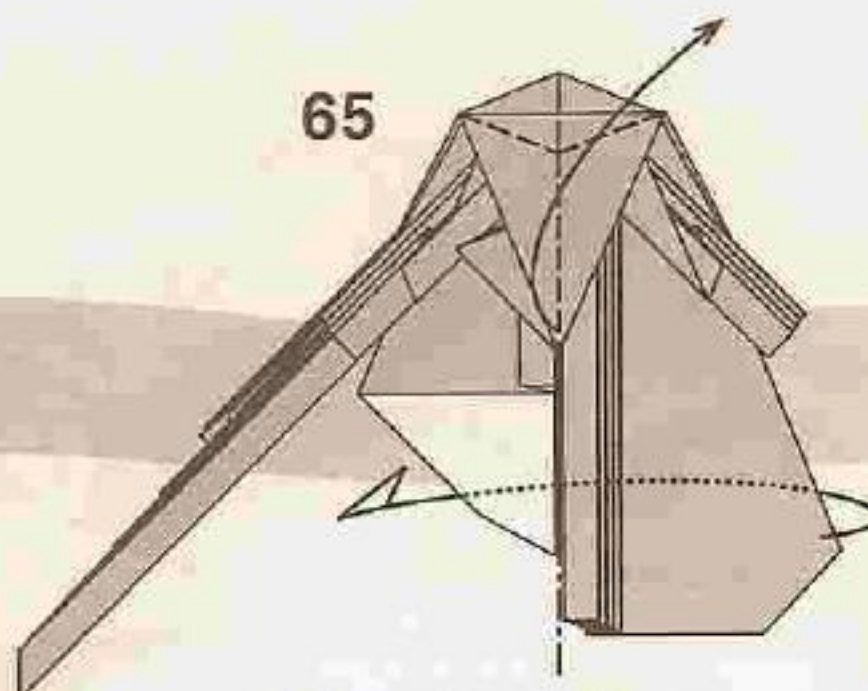
53



64

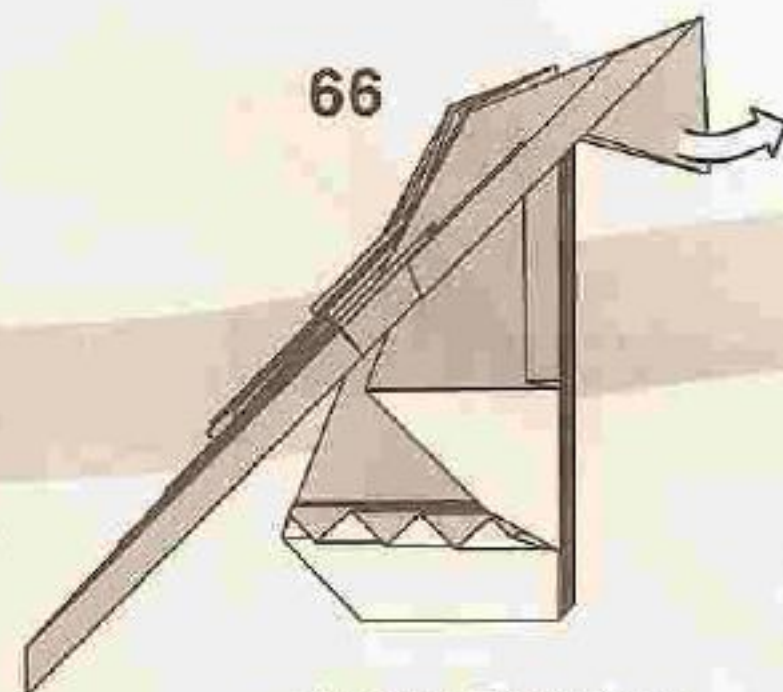


65



頭部をつまむように
持ち上げながら半分に折る

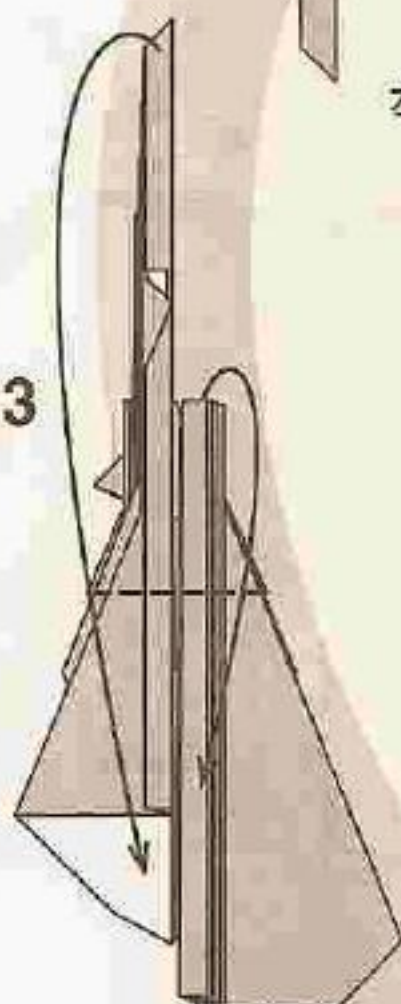
66



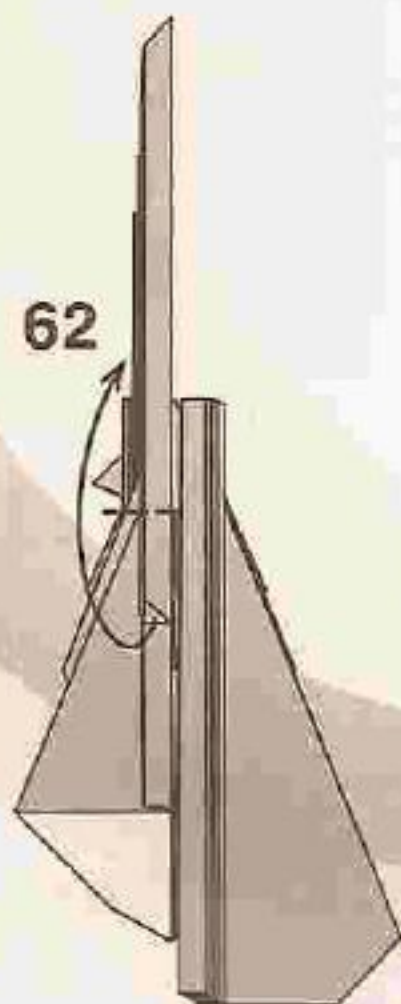
中に折り畳まれている
部分を引き出す

左右にずらす

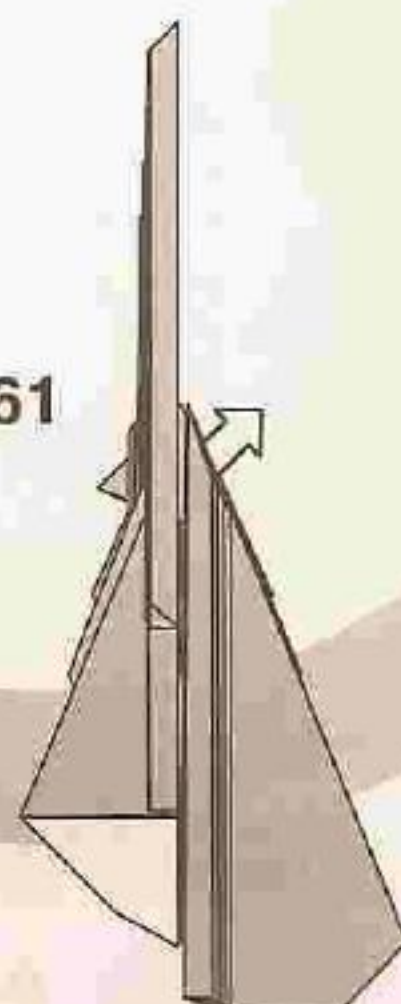
63



62

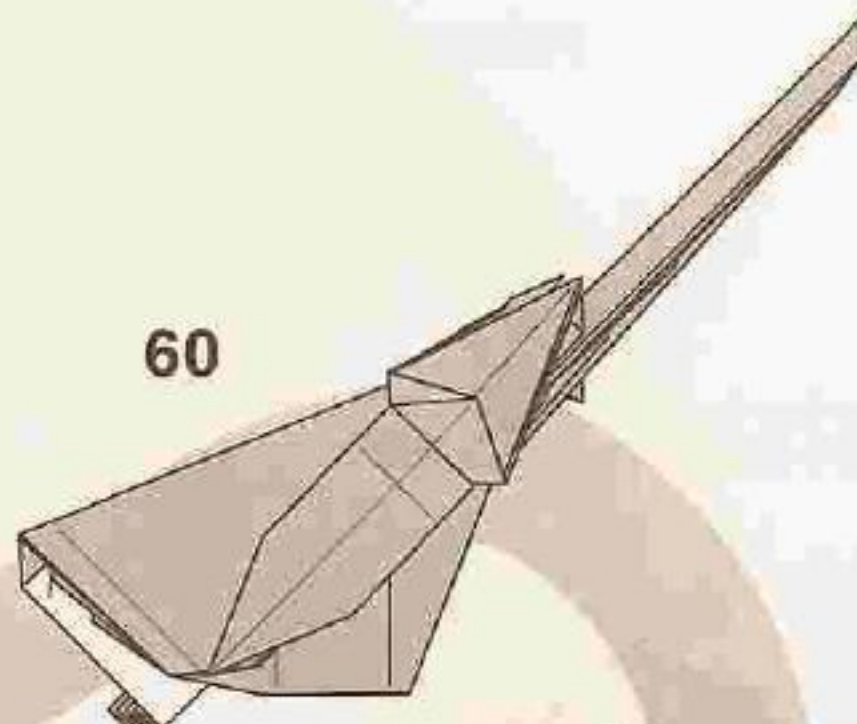


61



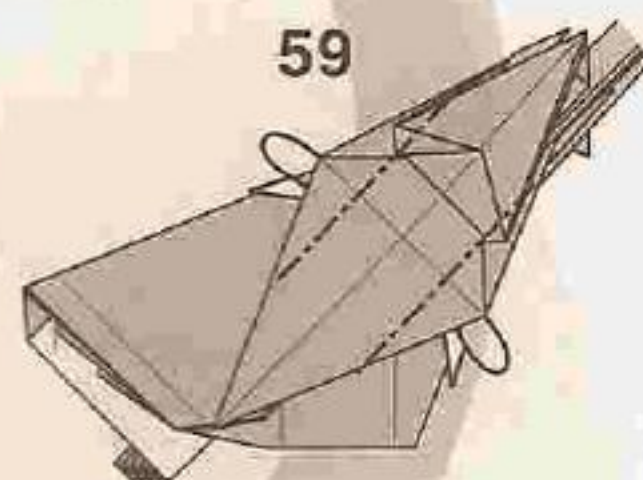
カドの先端の折り畳まれた
ひだを引き出す
反対側も同様

60

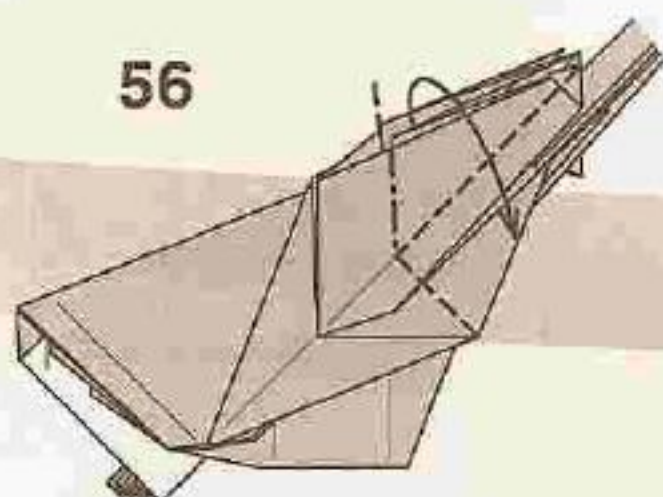


裏返す

59

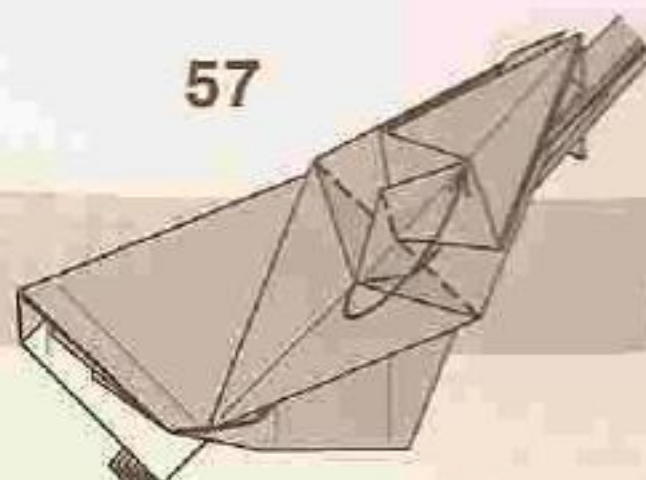


56



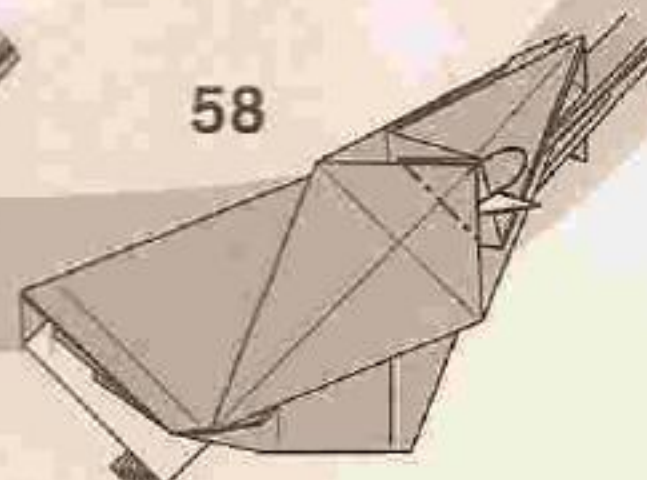
中央で開く

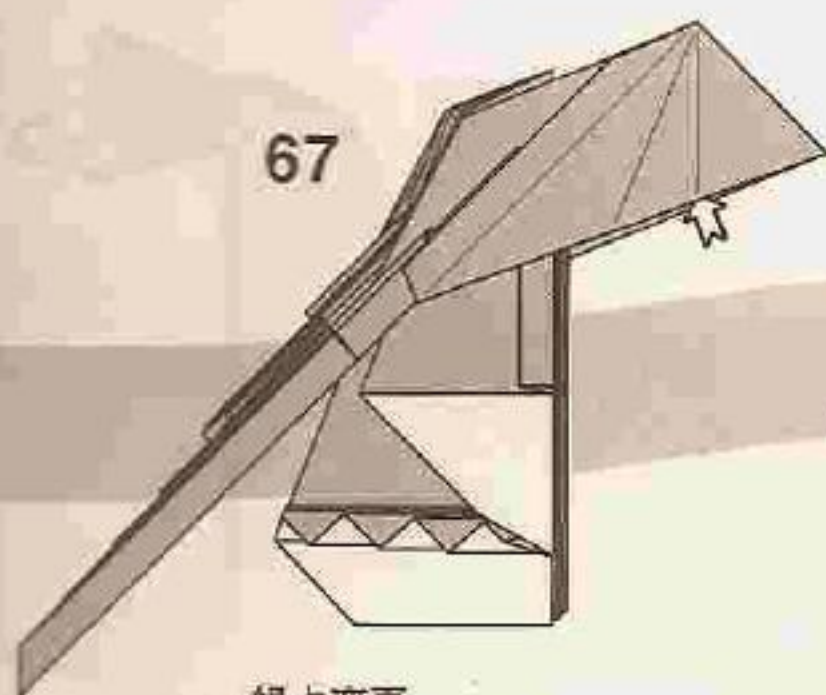
57



浮いたカドを折り上げる

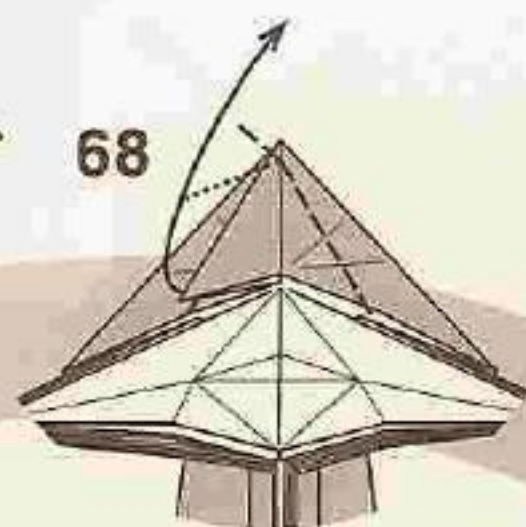
58





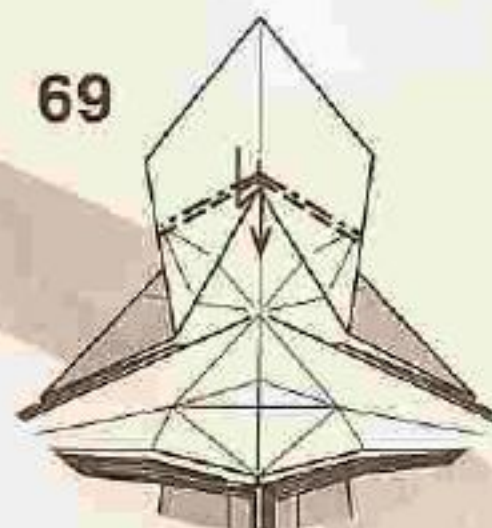
67

視点変更



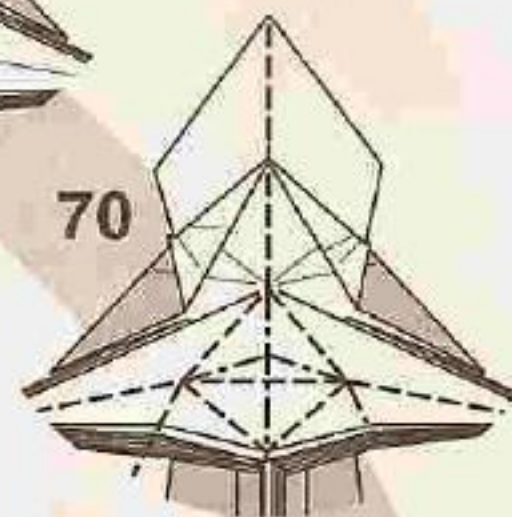
68

カドを折り上げる



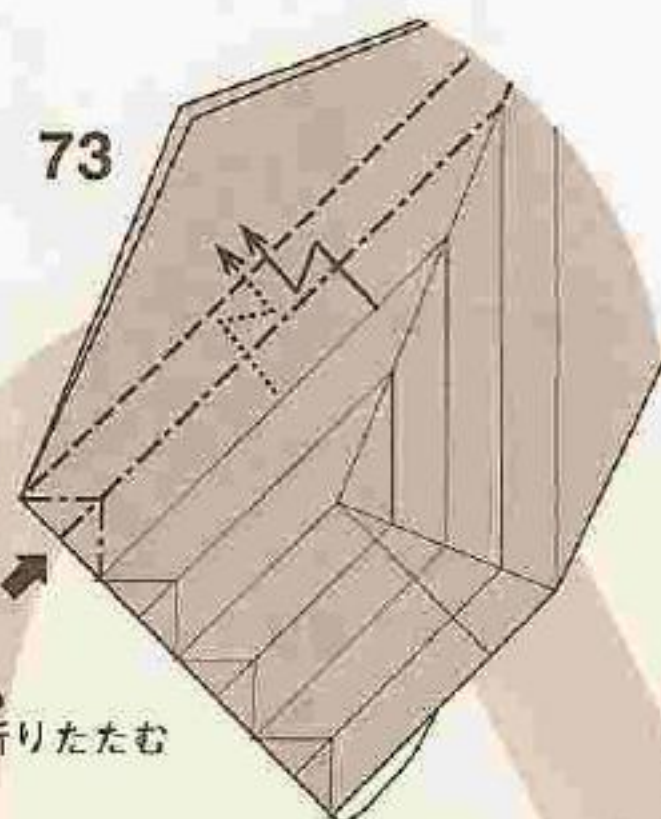
69

段折り



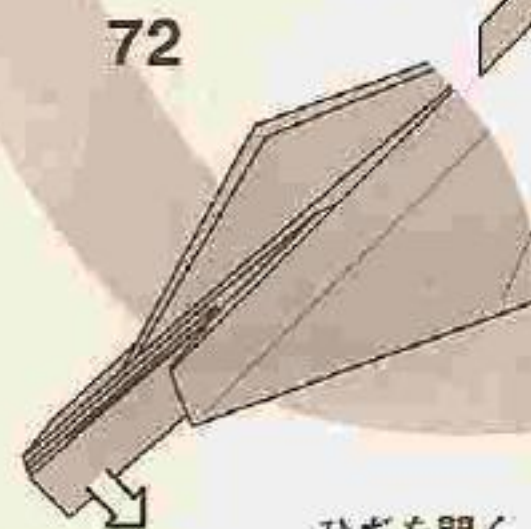
70

もとの状態に折り畳む



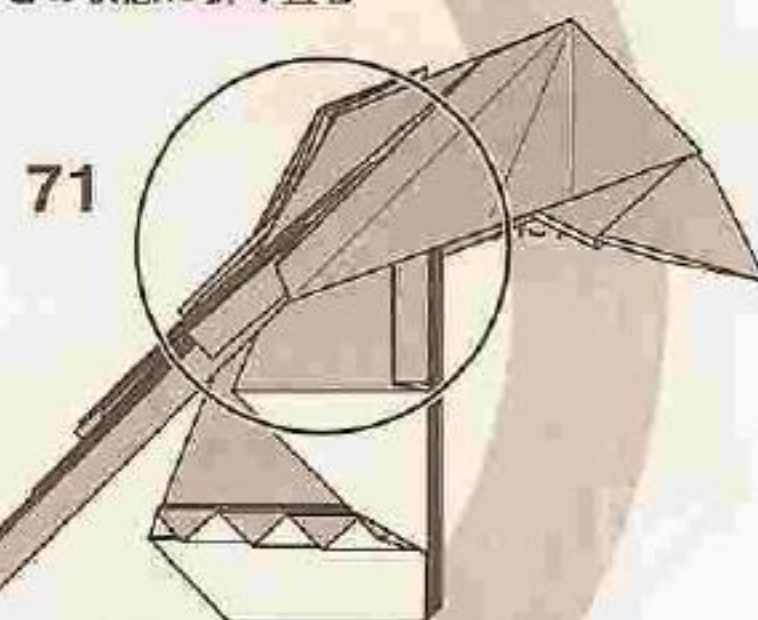
73

まんなかをつぶしながら
両側を段折りするよう折りたたむ



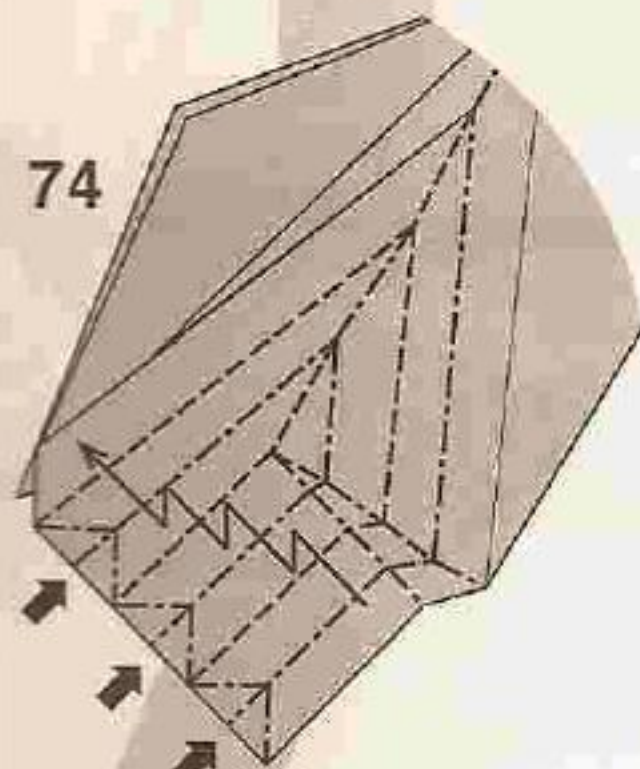
72

ひだを開く



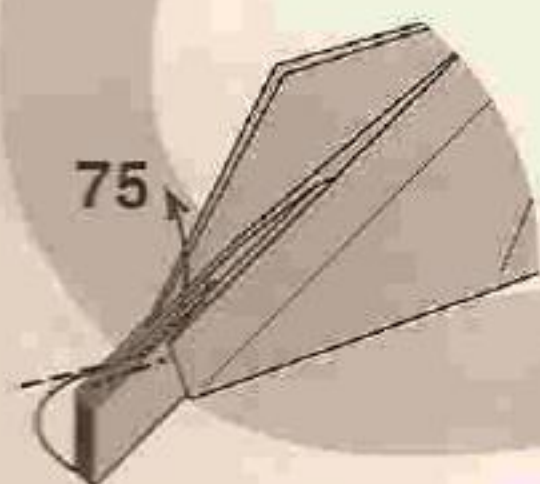
71

拡大



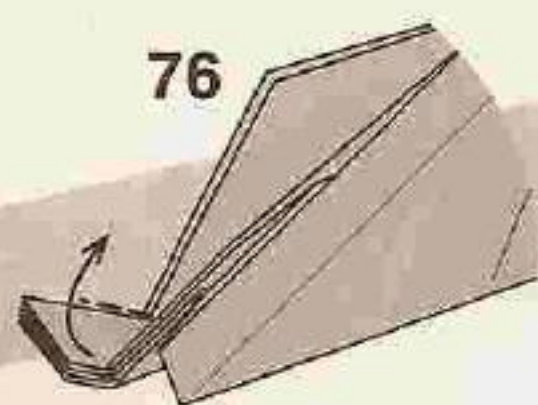
74

残り3ヶ所も同様に折る



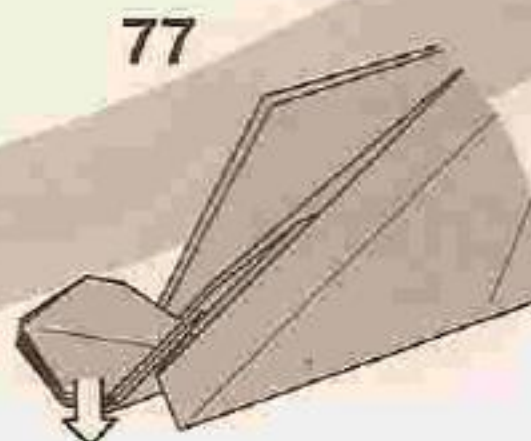
75

ひだの後ろで中割り折り



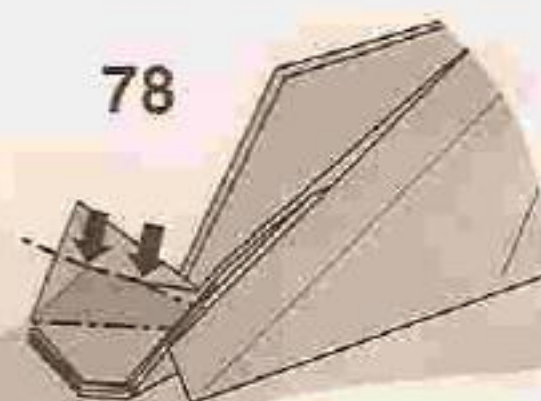
76

一枚折り返す



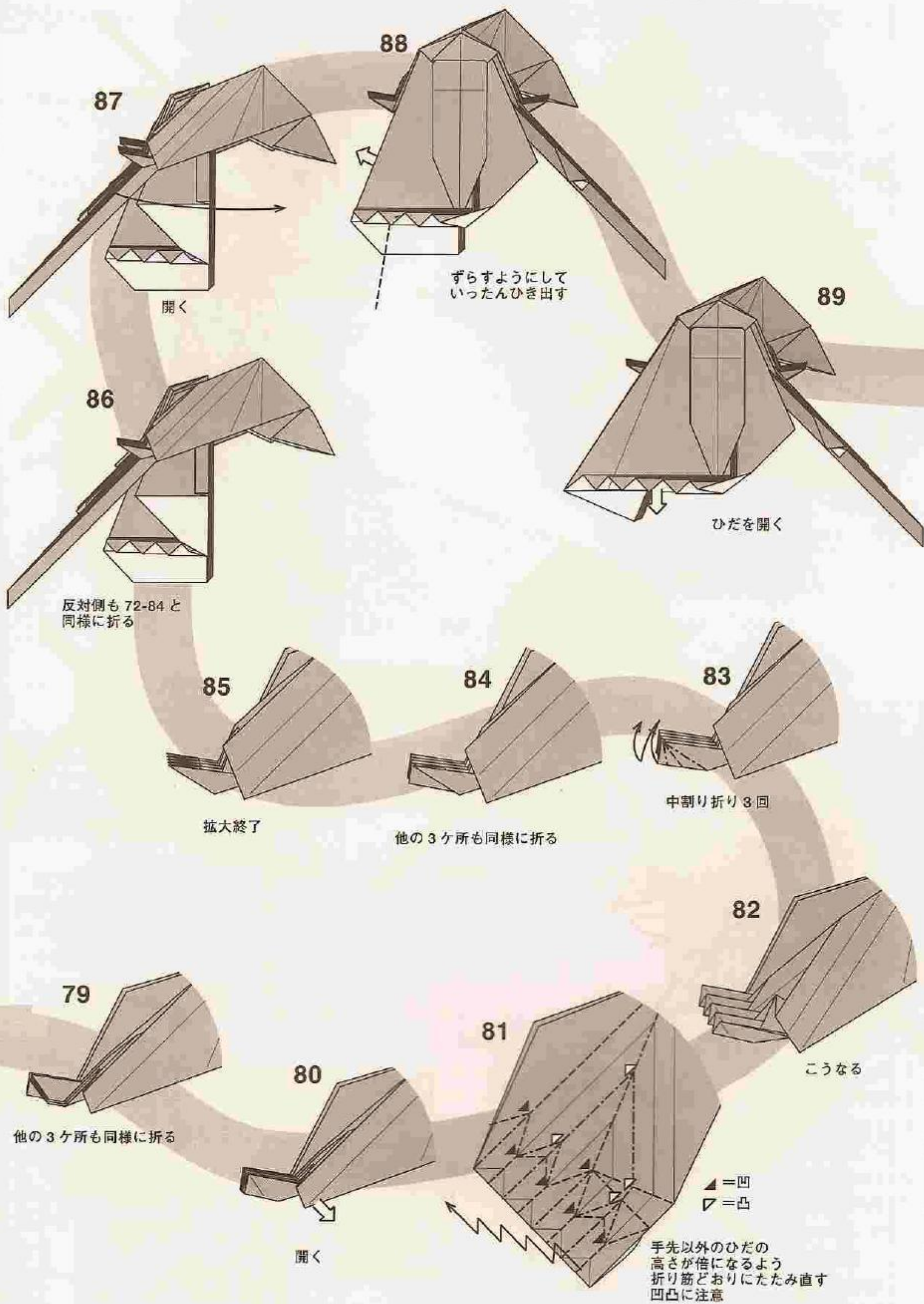
77

折り返した部分のひだを開く

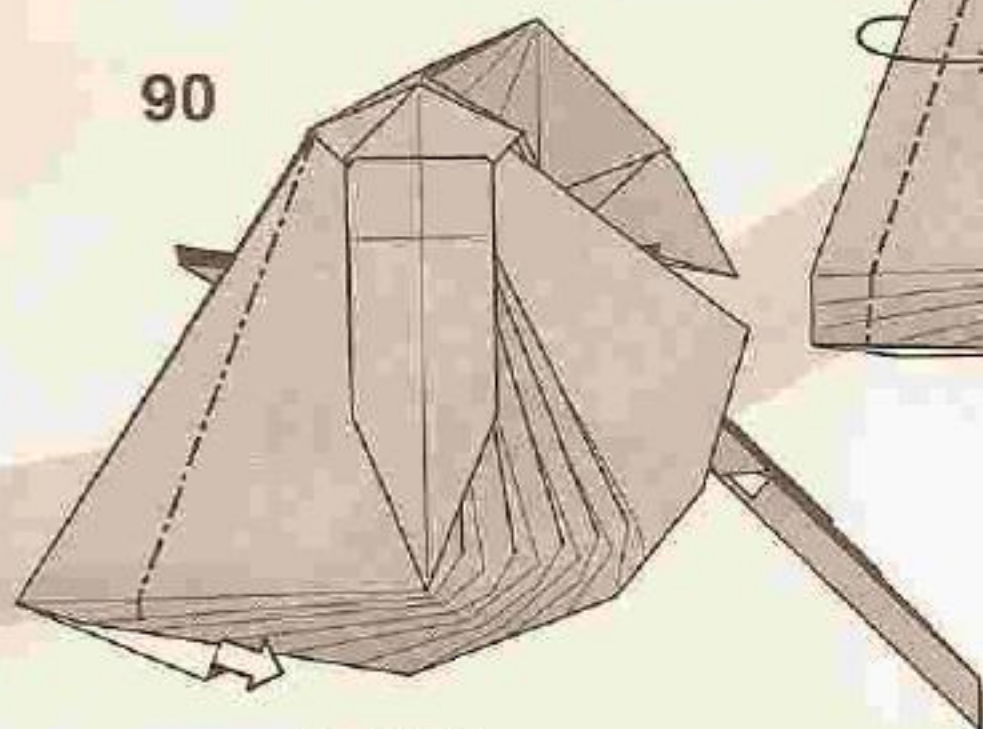


78

反対側のひだに押し込む

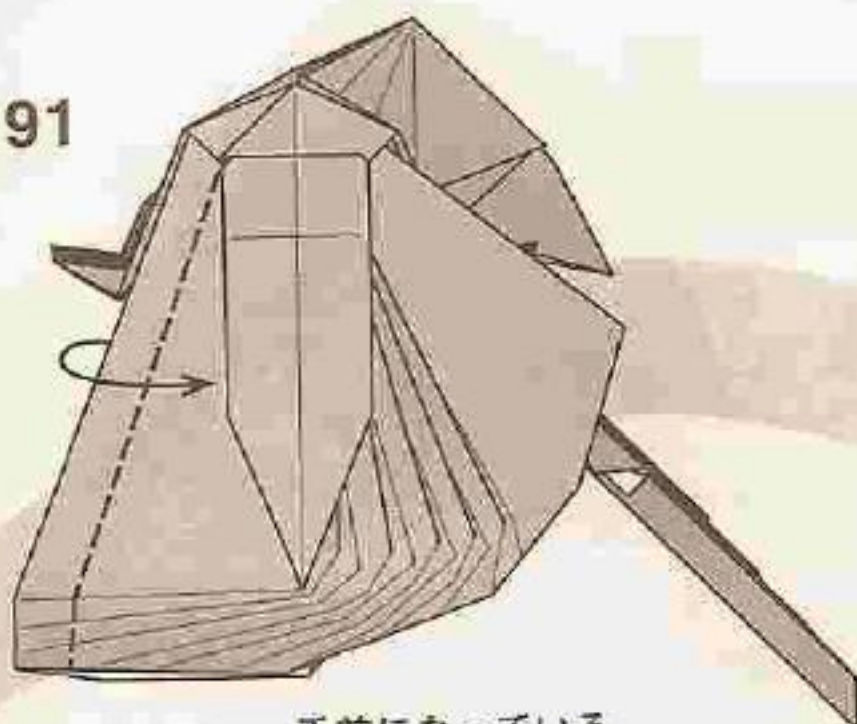


90

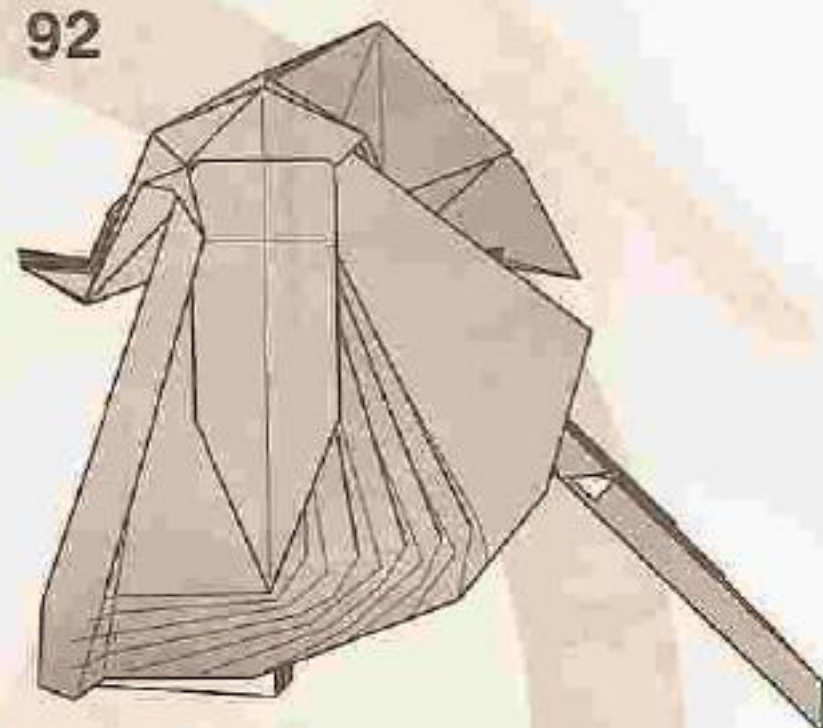


左側を戻す

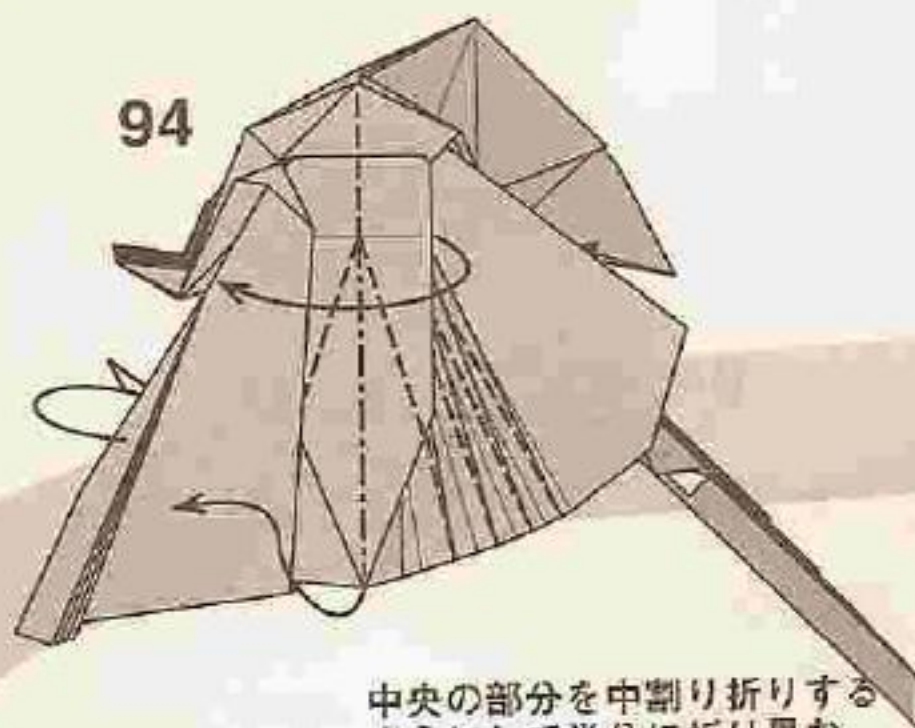
91

手前になっている
紙一枚だけ折る

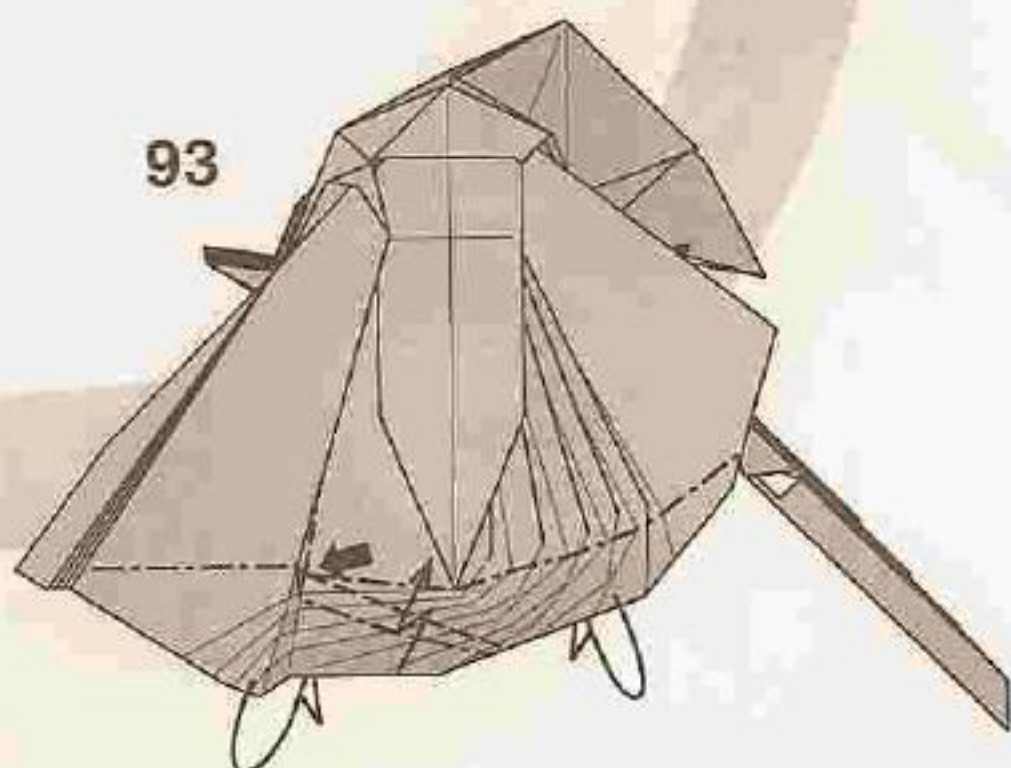
92

裏側の部分を
ずらすようにして引き出す

94

中央の部分を中割り折りする
ようにして半分に折り畳む

93



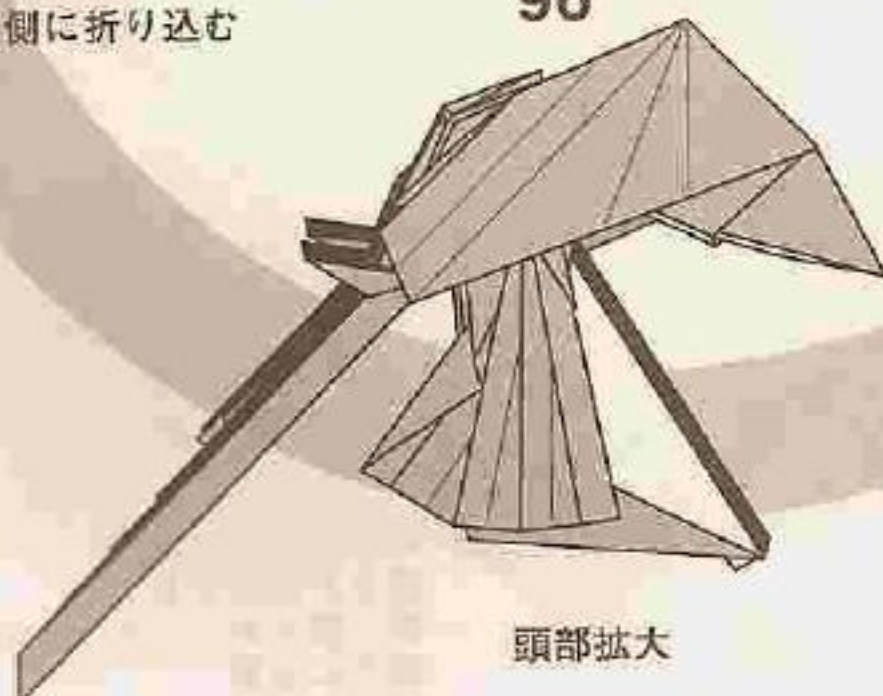
下一帯を一気に折りたたむ

95



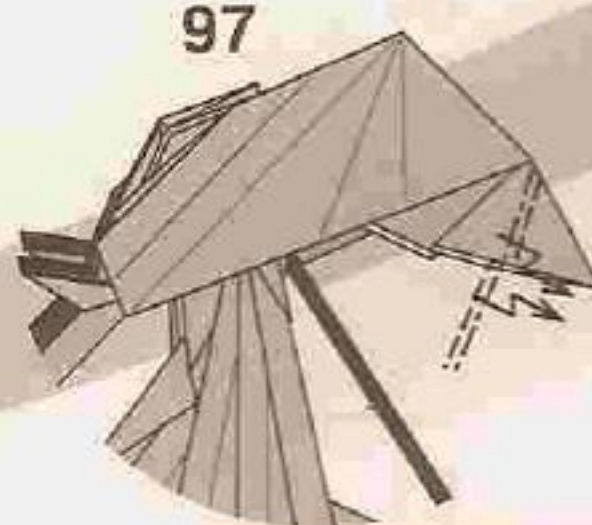
中側に折り込む

96

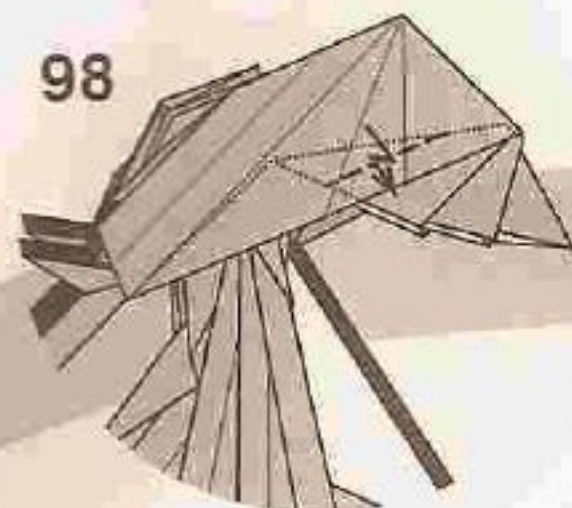


頭部拡大

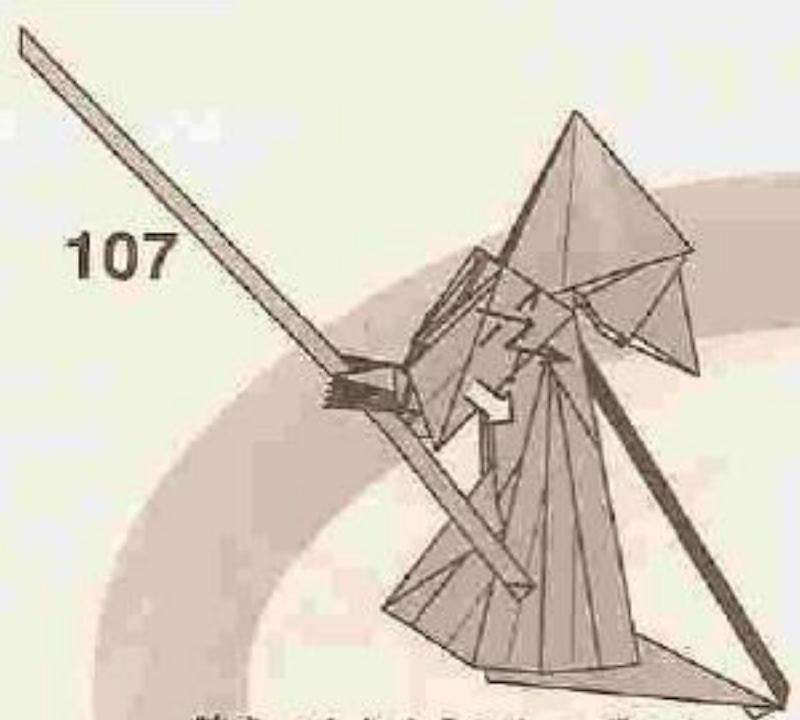
97



98

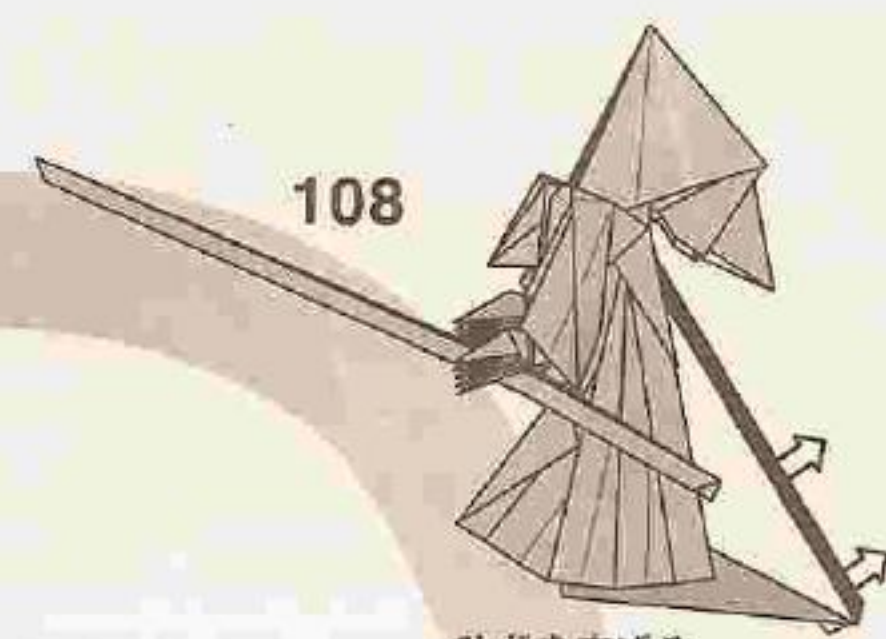


中側をずらすように折る



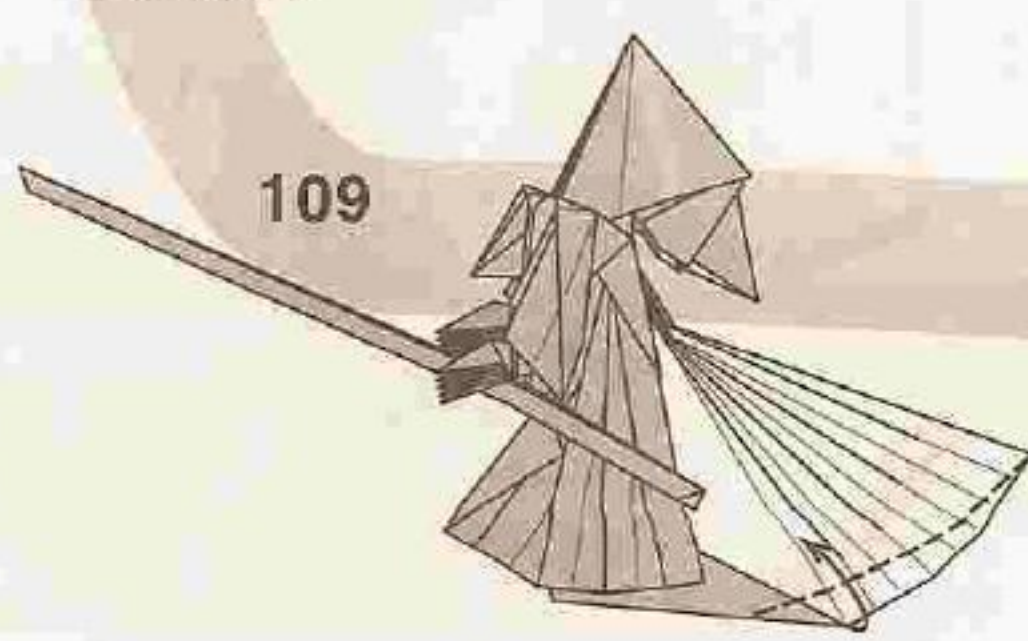
107

腕をつまむようにしてずらす
反対側もここまでと同様に折る

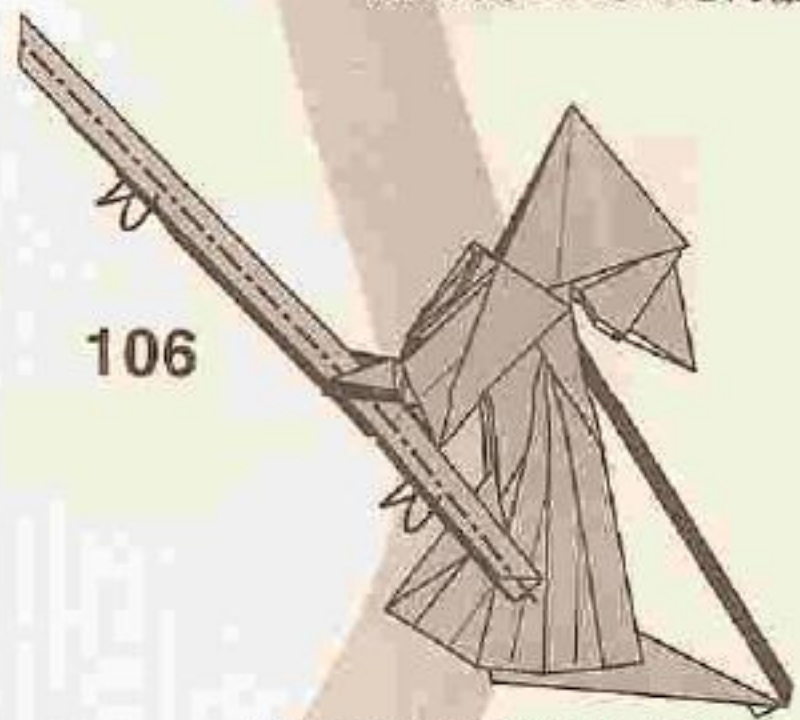


108

ひだを広げる

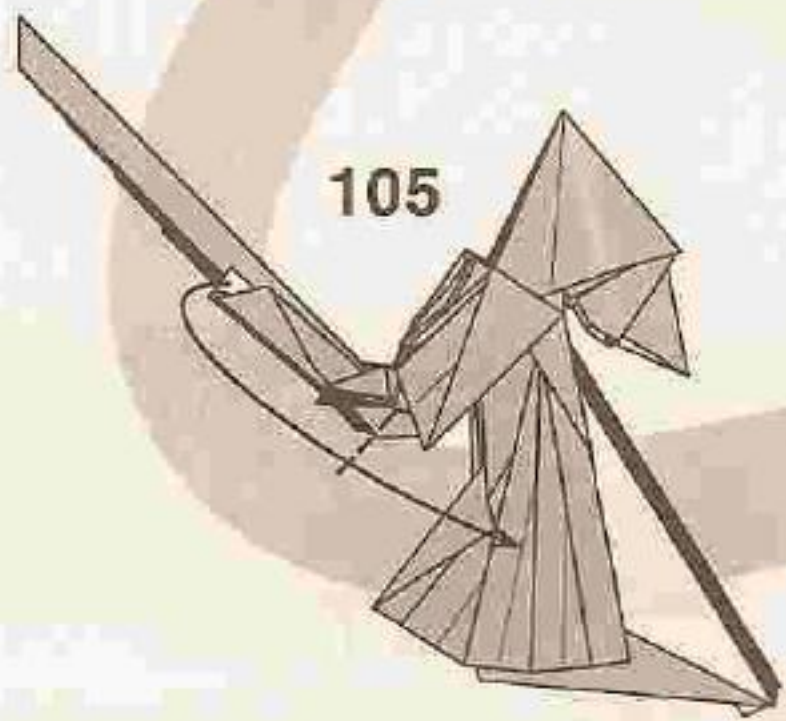


109

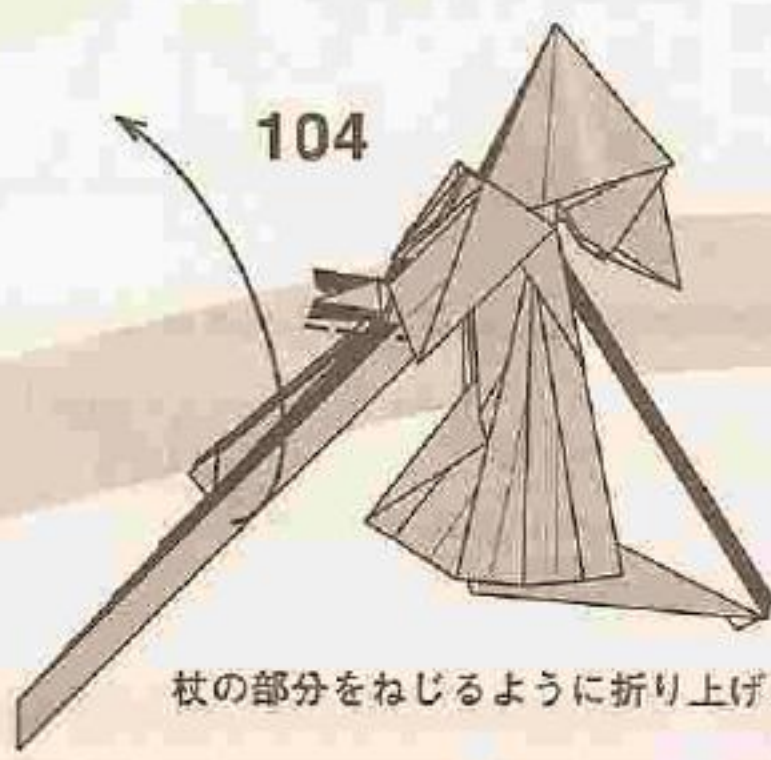


106

かなりの厚みがありますが
頑張って半分に折る

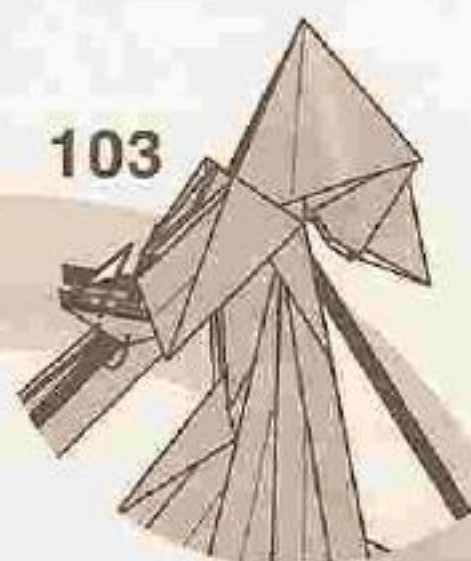


105



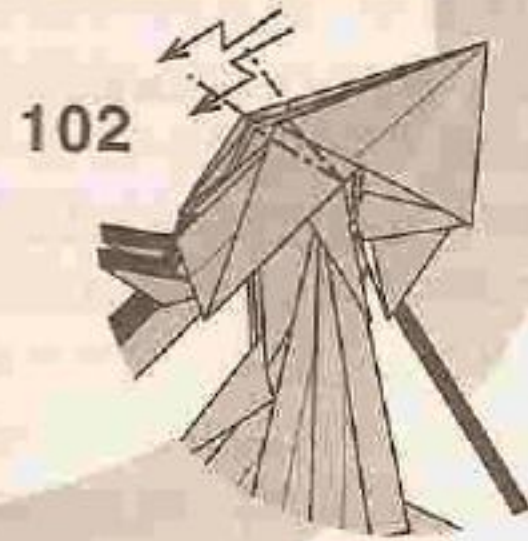
104

杖の部分をねじるように折り上げる



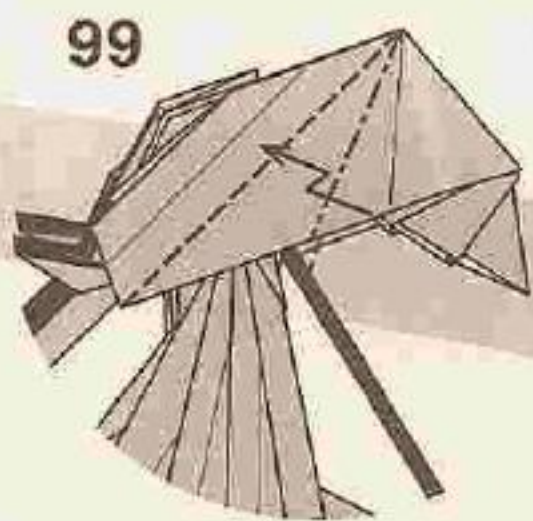
103

手を返すように
裏側に折る



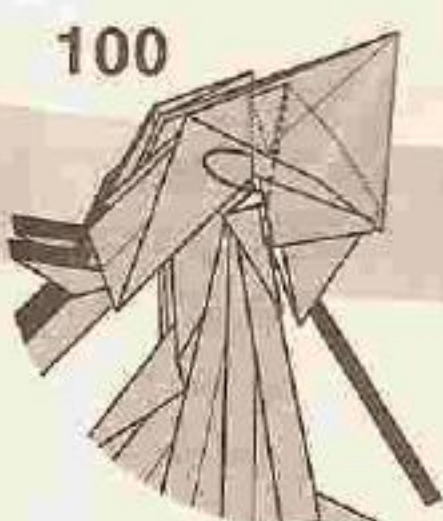
102

頭を持ち上げる



99

両側段折り



100

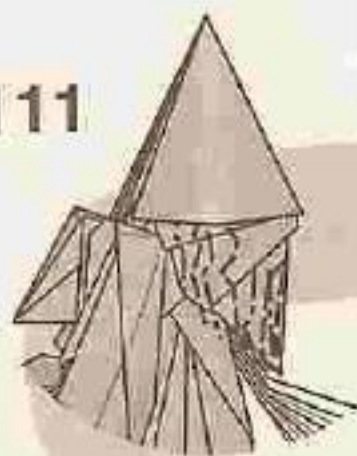
端を折り込む



101

中央の浅いカドを中割り折り

111



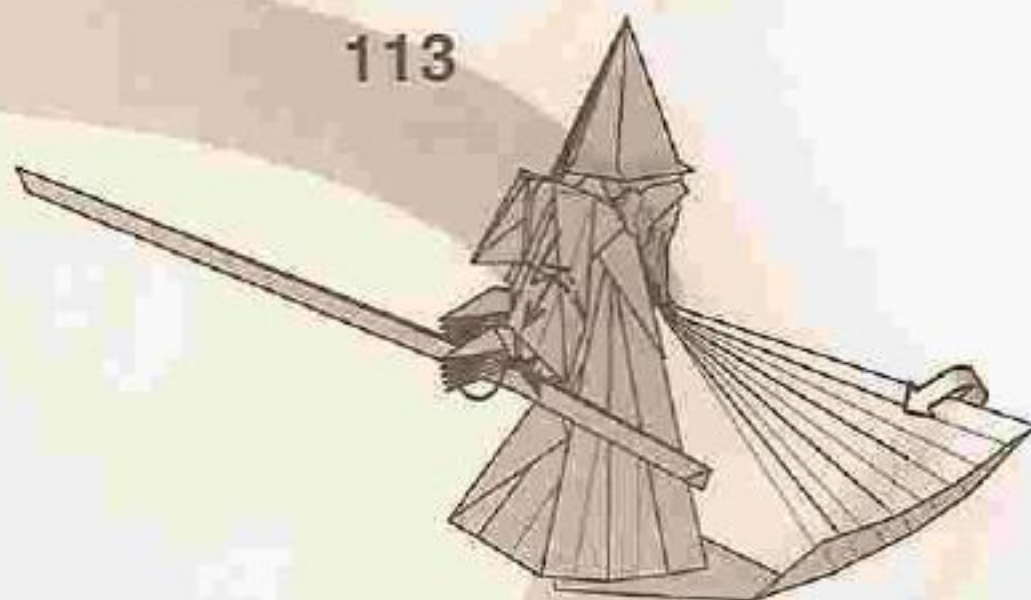
適当にしわを入れ
ヒゲを表現する

112



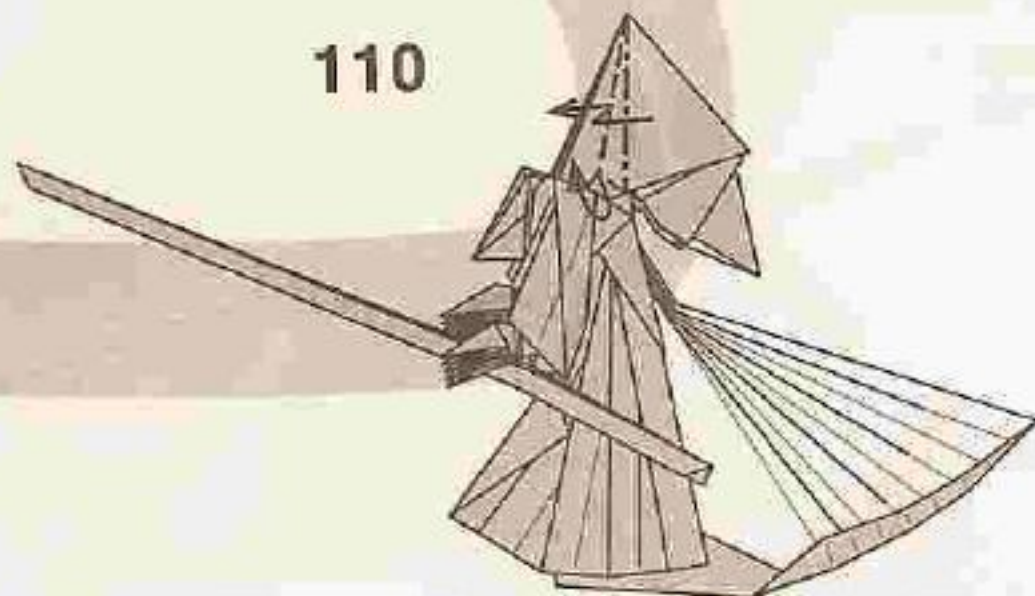
帽子を立体化する

113



全体を立体化する
細かい部分を仕上げる

110



両側で段折りするようつまみ折り



完成



Orisuzi ("Fold-Creases")

Links through Origami

交遊抄

Matsushita Setsuko

松下節子

長髪のひつまめ頭がみだれ、疲れ切った顔。長旅の疲れのためか、物静か。成田空港でDavid Derudas氏を出迎えた時の印象です。

私が折紙探偵団とかかわるようになったきっかけは、David Derudas氏の来日でした。1999年8月のことです。イタリア人である彼は、その年のコンベンションの吉野一生基金招待作家に選ばれました。

それまでの私は、身内に折り紙好きがいるのにもかかわらず、特に強く関心を持つ程ではありませんでした。ところが、イタリア人の来日決定ということで、義理の弟である西川誠司氏から招待者のアテンドの手伝いを頼まれました。それというのも、私は語学

の勉強が好きで、その数年前からイタリア語を習っていたのです。その時点では折り紙の知識も無いし、通訳するほど言葉に自信もありませんでしたが、「何だか面白そう!」と引き受けました。

その年は、イタリアの他、アメリカ、ドイツからも10人程の海外からの参加者があり、とても国際的な大会でした。外国語の習得だけにとどまらず、外国人との交流の場をも持つことができ、私にとってとても楽しいコンベンション初参加になりました。彼らが折り紙をアートとして、あるいは幾何学的にとらえていることは新たな発見であり、違った視点から折り紙を見ることになる貴重な体験でした。その後、自宅にあった季刊誌「をる」を全巻夢中になって読み返したことを思い出します。

Derudas氏は、彼の作品のごとく繊細な感受性の持ち主で、知的な方でした。教師から図書館司書への転職を希望されていましたが、今では希望通りの仕事に就くことができます。大変嬉しく思っています。



◀ 第5回コンベンション初日、全体会でデルダス氏の通訳をする松下さん(編集部)

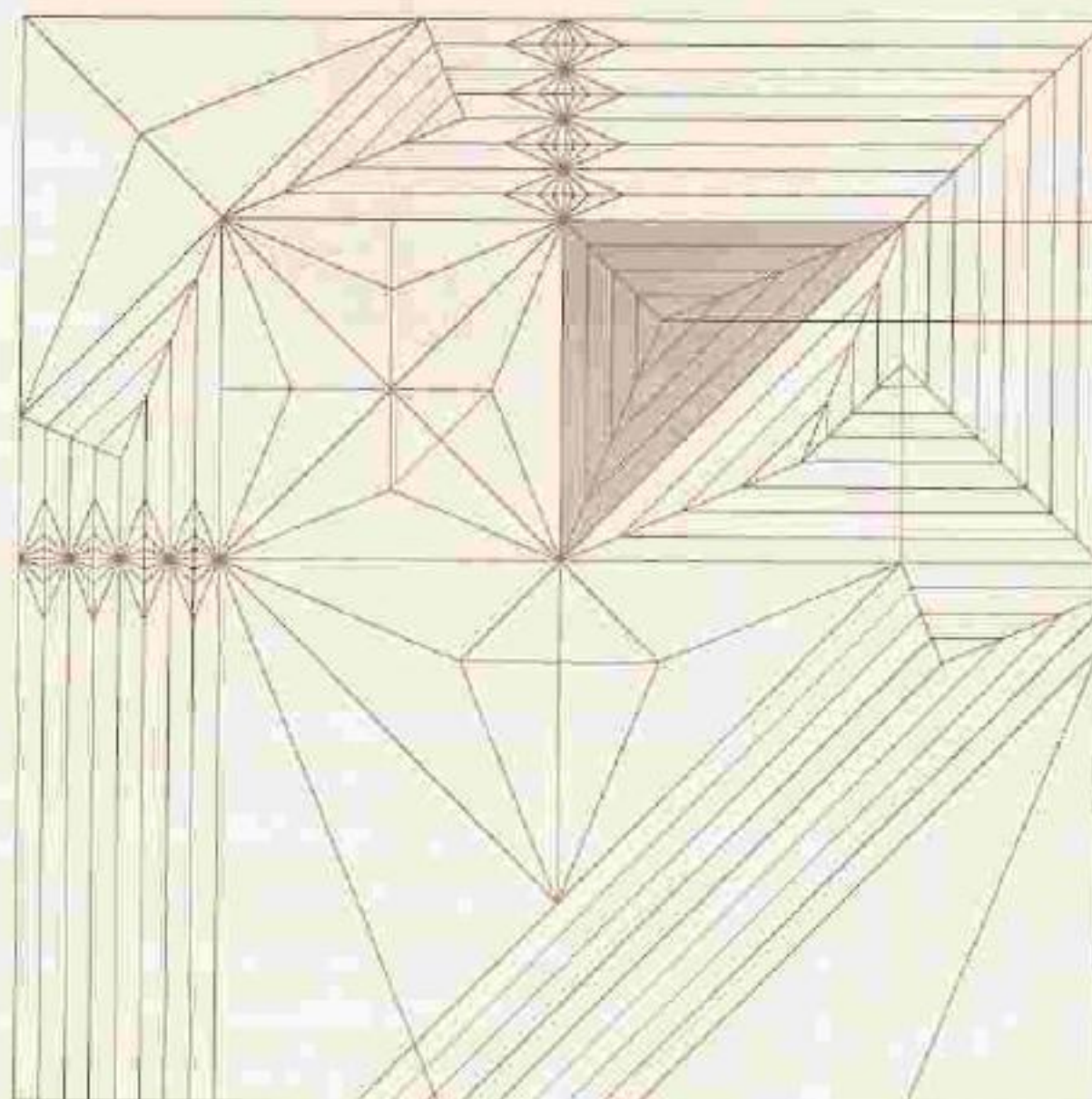
ウィザードの展開図と解説

レイアウトの都合上場所が出来てしまったので、展開図と簡単な説明を……。

構造は非対称ですが方法自体はカドを1つ片側へ持っていくという単純なものです。実はこの段階で必要なカド自体は出そろっています。そして外側に余裕を持たせて蛇腹で取り巻きます。一番の目的は頭部を作る余裕を持たせる事で

すが、同時に手の指、そして杖の部分長くしています。

ちょっと面白いのが内部の構造と外側の蛇腹がつながっているという事で、拡張蛇腹(S太郎氏)の一種と言えます。このような構造は蛇腹の幅と中の構造の大きさの調整が面倒ですが、蛇腹的な構造と22.5度などの設計を同時に扱える点、特に細い部分を作る場合等はそれなりに



濃い部分の分子を
折ったもの

追加した蛇腹

内部の構造の高さ

利用価値があるのではないのでしょうか。

これを実際に使おうとすると外側の蛇腹の幅が問題になってきます。私の場合は中側の構造から適当に分子を選びその高さに合わせています。たとえば今回のウィザードでは、細くしたい杖になる部分の分子の高さと合わせています。本当の問題はどうやってその比を折り出すかなのですが……、まあそれはまた別問題。

それにしても本来こういう事は展開図折りのページですべきですね……。

折紙三昧 ⑭

Origami-Zanmai (This Origami and That)

著作物としての折り紙の成り立ち(2)

How Origami Can Be Copyrighted (Part 2)

前号の議論を少し続けます。前号の逆瀬川さんの文章中で「伝承作品は別として、現代の折紙作品は、思想や感情＝作者が思い描く何か(中略)を創作的に表現したものですし、完成度次第では十分に美術作品として通用するものでしょうから、著作物だと考えて良さそうです。」また、「アイデアが頭の中にあっても、表現されていないものは著作物とは見なされない」と書かれています。折紙作品に著作性が認められるとしたとき、その作品とは何を指すのかということを考えておくことが重要です。折り方に著作権はあるのかという課題があるからです。そこで、「作品」とはアイデアや思想や感情が表現されたと見なせる状態だくらいに考えておけば取りあえず

出発点に立てるのではないのでしょうか。近代折り紙において、殆どの作家とみなされる方々が表現されてきたものは新しい作品の折り方の紹介と作例の公表であって、これによってアイデアや思想や感情の重要な部分を表現していると考えられます。前回のこのコラムでは、この認識のもとで折り紙に著作権を認めるとしても作品が生まれ落ちた時点で複製権が既に開放されていると書きました。「作品」とは、構造とその構造に意味付ける(見立てる)行為が融合したときに成立していると思わしく思います。その構造を表現する手段のひとつが折り手順だということになります。理論的には、構造を一義的に表す展開図が構造表現の本質とも考えられますが、現実の創作作品の多くでは、折り工程図のなか

にも独特な表現力が内在していると考えられます。折り工程、展開図にかかわらず、構造の公表が「作品」表現の重要なポイントになる場合に複製権が自動的に開放されます。しかし、事実上、複製権が「開放」されていると考えるのと、著作物たる作例にのみ著作権が発生するのであって構造創作そのものには無いと考えるのでは、非常に大きな隔たりがあります。前回にも書きましたが、創作者に何らかの意思表示を考えていただくにあたって、折り方(構造の創作)に著作性が認められる可能性を前提にして議論を進めていきたいと私は考えています。

西川誠司 Nishikawa Seiji
日本折紙学会 評議員代表

展開図折りに挑戦!

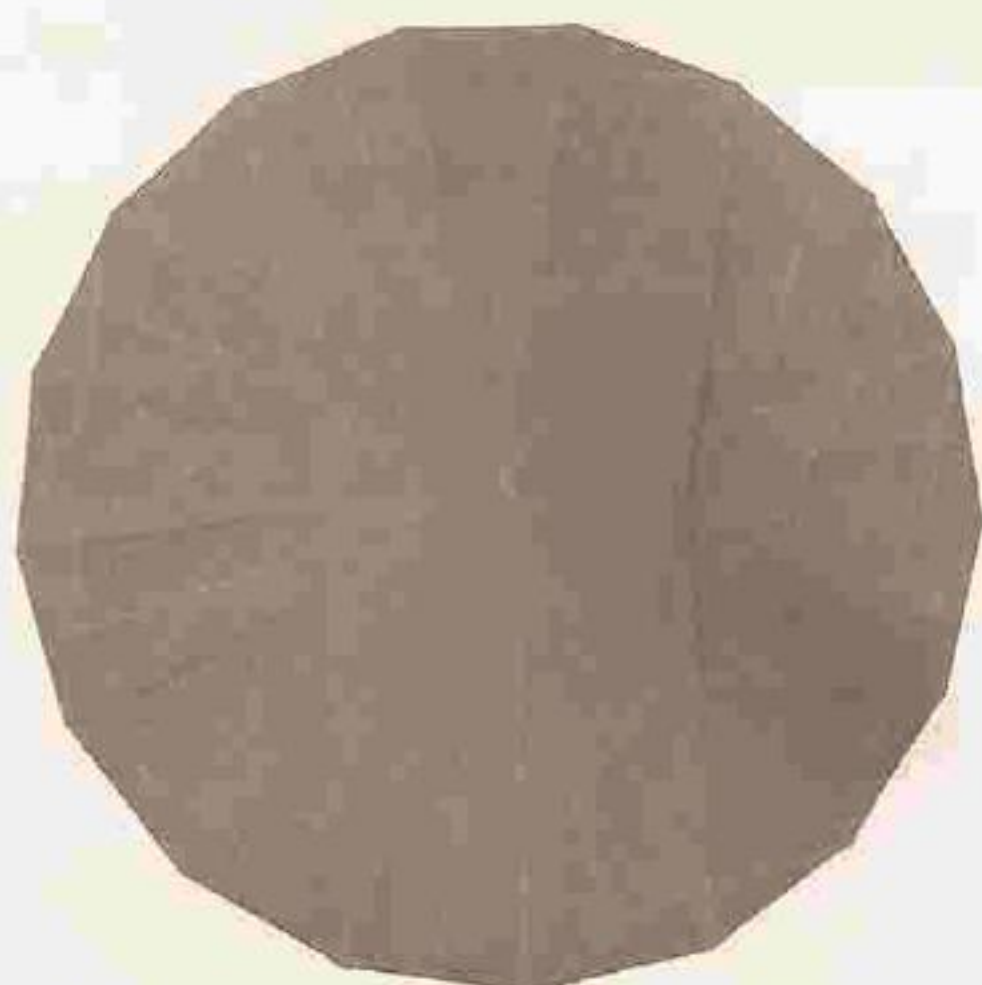
Crease Pattern Challenge

第23回 Heptadecagonal Tato
(Japanese Traditional Wrapping Paper)

17角形の畳紙

Kasumi Seishi

霞 誠志



多角形の畳紙を折り始めたきっかけは、芳賀和夫さんの『オリガミクスⅠ』(日本評論社)の中の正方形から折る多角形を長方形を使って折ったらどうなるだろうと思ったのが始まりです。ほとんどの作品は、等分のための比率の折り出しに近似値を使っています。昨年、例会へ多角形を持っていったときに、前川さんに正7角形の折り出し方法(藤田文章氏の方法)を見せていただいたり、17角形も正確に折れることを教えていただきました。その後、『折紙の数学』(森北出版、Robert Geretschlager 著、深川英俊訳)などを参考に正確な折り出しを、私の作品に応用しようとしているのですが、なかなか上手く行きません。そういう訳で、今回は、近似値を使った折り出しのものを紹介します。なるべく簡単に折れるようにしたつもりです。ただ、誤差は $\approx 0.07^\circ$ と少し大きめです。(別の折り出し方で誤差が、 $\approx 0.0002^\circ$ のものが有るのですが手順も多くなり折り難い為、こちらの方が今のところ最適だと思っています。)

<まず初めに、360度を34等分します。>

1.「図1」のように中心点に印を付けた後、短辺に1/8の印を付けます。

2. 中心点を通り1/8点に辺がそろるように折って折り筋を付けます。「図2」参照)この折り筋は180度を8/17:9/17に分割します。この折り筋は「図3-a」の線CC'(太いグレーの線)になります。正確な値($180^\circ \times 8/17 = 84.71^\circ$)に対し84.

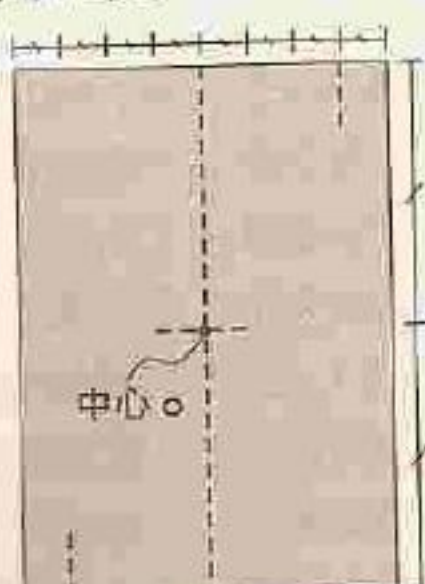
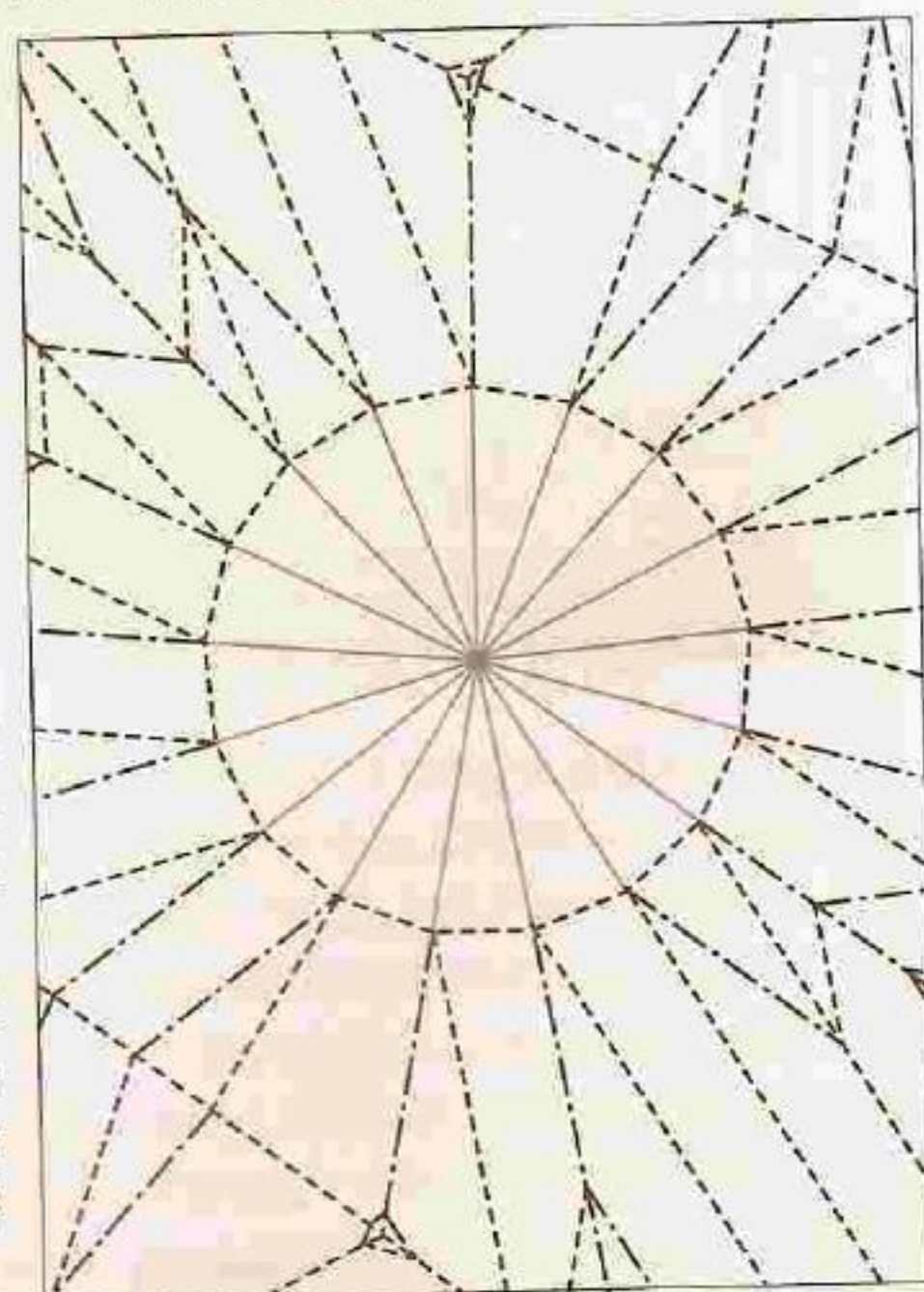
64度となり誤差は約 -0.07° です。この誤差を吸収するには、1/8の折り筋の上に辺を重ねる(印が見えなくなる)ような気持ちで折りながら微調整します。

3. 「図3-a」のように34等分の線の折り筋をつけたあと、線ABに直交するCDを最初に折ります。この線を基準にぐるりと「図3-b」のように17角形の辺になる折り筋を付けます。(…17等分する時は、注意しないとすぐに「ズレ」が生じますので出来れば折り筋を1本ずつ丁寧に付けるようにして下さい。)なるべく正確な多角形になるように補助線を付けていくと、表に余計な折り筋が出ます。そんな時、私の場合は余計な折り筋を付け無いようにするのではなく、目立つ折り筋は更に折り筋を付け足して…「木を隠すなら森の中方式?」を採用して…目立たなくします。(←これには賛否あるでしょうが)

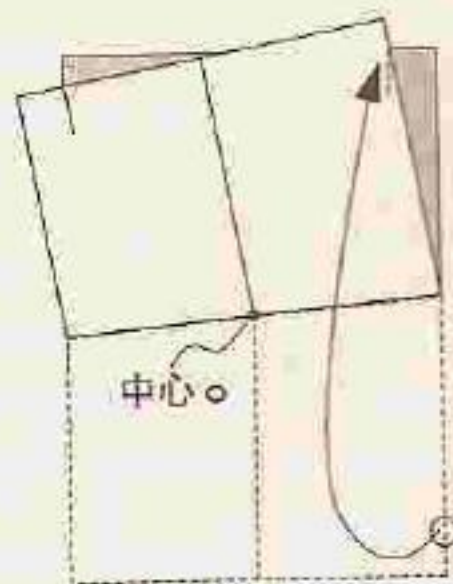
4. 残りの折り筋は、各部位を中心に合わせるようにして畳紙折りしていくと位置が自然に決まります。展開図を参考に一度折り筋を全て付けてから一気にまとめるようにします。

最後に(懐手状態?)にする「ポケット」へ「ウデ」を差し込んで完成です。

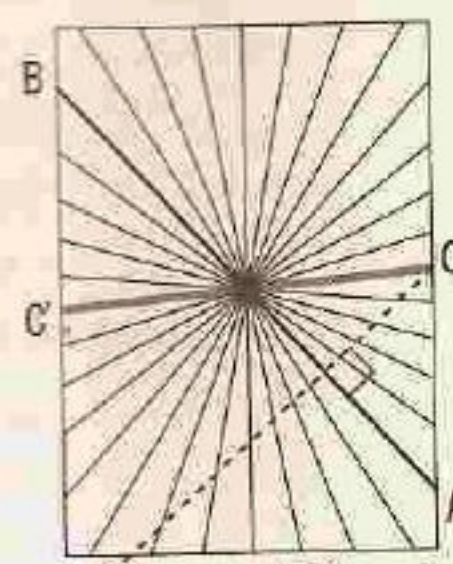
<蛇足: 完成した多角形の頂点を結ぶ折り筋(対角線)をつけていくときれいな模様を描く事が出来ます。こういった対角線の模様はダイヤモンドリングなどと言われています。>



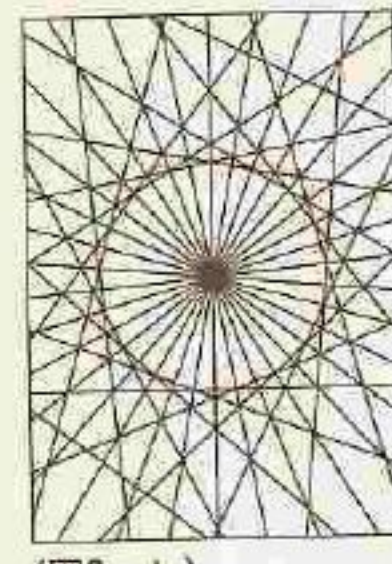
(図1)



(図2)



(図3-a)



(図3-b)

File-4

Daniel Robinson

ダン(ダニエル)・ロビンソン

ダン・ロビンソンさんは、2000年の折紙探偵団コンベンションで、吉野基金招待者として来日しました。ご記憶の方も多いでしょう。



Photo: Yamaguchi Makoto

—折紙探偵団コンベンションに参加した際の印象をお聞かせください。—

日本のかたがたは、みなさんとても親切で、また親しくしてくださって、感銘を受けました。なかでも、西川誠司さんや川畑文昭さん、布施知子さんなどと会って、直接話をしたり、共に折り紙を折ったりすることができ、得るところも大きかったです。

—探偵団コンベンションに参加して、ご自身の折り紙は変わりましたか。—

すっかり変わりました。私の作品のなかで、いい作品はすべて、探偵団コンベンションに参加した後にできたものです。

西川さんとは、一緒に「鳩」を創作したりして、折り紙設計の理論など、創作の技術的な面について学ぶことができました。おかげで、私の創作技術は大いに向上しました。それに加えて、折り紙作品を作るうえで、中途半端なことをしてはいけないということに気づかされました。自分の作った作品に批判的に

なり、よいものだけを人に見せるようにして、どうしてこれを作ったのかと聞かれて答えられるようにする必要があると思いました。

また、展示されていた作品を見て、折り紙の芸術的な側面においても刺激を受けました。

—芸術的な面といえば、ポール・ジャクソンさんも同時に招待されていましたが、彼の折り紙についてはどう思いましたか。—

彼の折り紙は、風変わりですが、すばらしいと思います。形態の本質を抽出したとでもいうような。彼の作品では、外形が第一に重要で、折られた紙そのものは第二だと思います。紙を膜のように使い、空間を包んでいるといったらいいいでしょうか。

—ご自身の折り紙は、どのような人から影響を受けていますか。—

ジョン・モンテロールさん、ロバート・ラングさんはもちろんですが、マイケル・ラフォースさんからは大きな影響を受けています。彼とは共同制作もしたことがあり、私の師匠といってもいいでしょう。紙も、ラフォースさんが漉いたものを

使っています。私自身は紙を漉くことはしませんが。

それから、神谷哲史さんはすごいですね。彼の作品を見ると、私ももっと一所懸命折り紙に励んで、腕を磨かなければという気になります。

—今後の目標のようなものはありますか。—

創作の点ではだいたい向上してきましたが、折りの技術が追いついていないので、もっとうまく折れるようにならなければいけないと思います。折りによって、創作の良さを表に引き出せるようになればよいと思います。

また、生命感や動きを表現したいと思っています。そのために、作品にポーズや身振りをつけるようにしています。

—昆虫や動物を折ることが多いですね。—

私はもともと、昆虫学や博物学が大好きで、特に昆虫学は本格的に勉強しています。昆虫は、折り紙の素材として技術的に挑戦のしがいがあるだけでなく、それ自体が美しいですから。昆虫や動物についてはよく知っており、それを活かして折り紙の創作をしています。

これからも、甲虫や鳥、魚などを中心

に創作するつもりです。特に魚は、興味深い対称性を持っており、折り紙で創作するのはやりがいがあります。

—来日したとき、日本語を一つだけ覚えて帰ったと思いますが、まだ覚えていますか。—

もちろん。ワタシハ、ニホンゴガ ウマイ デスヨ。

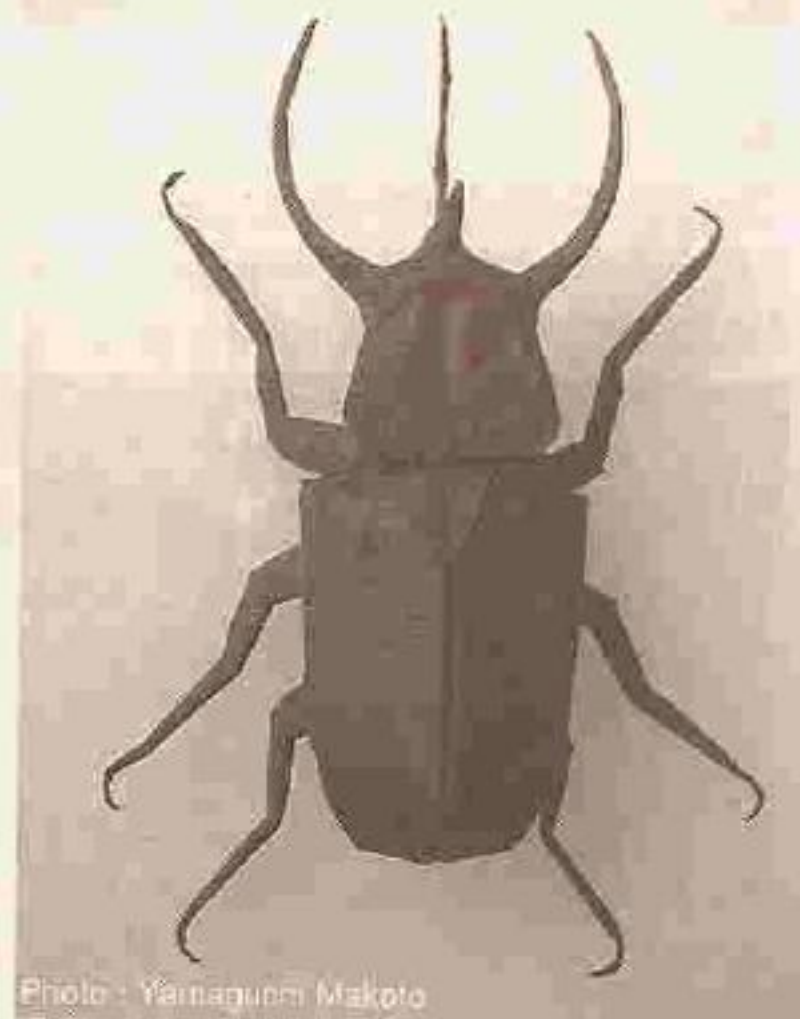


Photo: Yamaguchi Makoto

▲アトラスオオカブト



Photo: Hatori Koshiro

▲ヤドクガエル

Rabbit Ear つまみおり

Information

300名を超える折り紙愛好家が集まる「折紙探偵団コンベンション」。いよいよ9回目を迎える今年の開催日程が早くも決まった。申込み受け付け開始はまだ5ヶ月ほど先になるが、現段階の決定内容を紹介する。

近年 暑さ真っ盛りの8月上旬に行われていた「折紙探偵団コンベンション」だが、参加者をはじめ、スタッフも暑さで参ってしまう傾向にあった。特に海外から参加する人達にとってはとても辛いようである。今年はその対策として少し暑さが和らぐ時期を選んでの開催となる。

会場は例年通り東洋大学白山キャンパスをお借りすることができた。

コンベンション参加費は3日間通して5,000円(予定)。参加資格は特にないので(小学生以下のお子さまは保護者同伴の

こと)、是非周りの友人、知人も誘っての参加をお待ちしている。

詳細は78号以降で案内する予定だ。

9th Origami Tanteidan Convention

We Japan Origami Academic Society is going to hold The 9th Origami Tanteidan Convention on **August 22-24 at Toyo University, Tokyo**. More than 300 origami-lovers will enjoy many origami

第9回 折紙探偵団 コンベンション 開催日決定

2003年 8月22日(金)、23日(土)、
 24日(日) 会場:東洋大学(東京・文京区)

9th Origami Tanteidan Convention

2003 August 22-24 at Toyo University, Tokyo.

classes, classes in origami studies, and attractive events. In addition, you can share origami experiences with advanced designers or eager beginners.

We exempt all foreigners from the admission fee of the 9th convention. We will welcome all of you to our convention 2003.

Further information will be available in the magazine and our web site.

Also you can contact us by e-mail at webman@origami.gr.jp.

◆第9回「折紙探偵団コンベンション」折り図集Vol.9原稿大募集

『折紙探偵団コンベンション折り図集』も今年でVol.9の発行となる。毎年内容はレベルアップしており、今や世界の折り紙愛好家に注目されているといっても過言ではない。この折り図集は、コンベンションの講師をはじめ、国内外の折り紙作家、折り紙愛好家の方々から提供していただいた作品・折り図で成り立っている。

今年もより充実した内容を目指し、広く一般からの折り図を募集する。

折り図応募要項

原稿はデジタルデータ、手描きどちらでも可。

応募資格:アマ・プロ、年齢不問。本誌

購読者及び日本折紙学会会員である必要なし。コンベンション参加不問。

採用者には、『折紙探偵団コンベンション折り図集Vol.9』を1冊進呈。

●応募作品の条件

創作もしくはアレンジの作品で、自作の折り図に限る。(アレンジ作品の場合は、オリジナルの著作権者の了解を取った上で、名前も明記すること。)

投稿規定:「折り図投稿マニュアル(2月より配布開始予定)」に沿って投稿申込み手続き後、原稿を作成する。

●「折り図投稿マニュアル」入手方法
 ダウンロード=折紙探偵団ウェブサイト「新着情報」ページから/郵便での取り寄せ=返信用封筒に80円切手を貼って送り先を記入の上、請求してください。

原稿締切:2003年6月7日(土)事務局必着

●問い合わせ先

TEL&FAX:03-5684-6080(事務局)

URL: <http://www.origami.gr.jp/>

Mail: conv@origami.gr.jp

Convention Book Vol.9

We are accepting diagrams for Origami Tanteidan Convention Book volume 9. The selected models will be published in this book. The format of diagrams is available from our web site. They can be computer-generated or handwritten.

e-mail: conv@origami.gr.jp.

第7回吉野一生基金海外招待作家募集 7th Yoshino Issei Fund Invitation

海外の折紙作家との交流を目的として設立された「吉野一生基金」は、折紙愛好家の支えによって成り立っている。今年も2名の海外作家を招待することになった。第7回となる2003年も、公募枠1名、「選考委員会」から1名の推薦を検討している。

第7回海外招待作家募集要項

◆応募資格・条件

- 1) 現在、折紙の創作活動に情熱をもって取り組んでいる個人。
- 2) 第9回折紙探偵団コンベンションの開催が予定されている2003年8月22・23・24日に日本に滞在し、コンベンションに全日参加する。
- 3) コンベンションでは講師(1-2時間)を担当する。また来日中の活動について報告書を作成する。
- 4) コンベンション期間内にギャラリーおりがみはうすでの自作品展示をする。

◆招待内容

- 1) 日本への交通費相当として200,000円を支給。
- 2) 第9回折紙探偵団コンベンションへの参加費・懇親会費を免除。

◆応募方法

- 自薦・他薦可。

●応募者の 1.氏名 2.年齢 3.住所 4.電話番号(FAX、電子メールアドレス) 5.簡単なプロフィールを明記し、代表作2-3点を添える(作品写真、折り図、著作物も可)。

●締切:2003年4月末日

●応募先:ギャラリーおりがみはうす内日本折紙学会:吉野一生基金宛に封書で郵送(お送り頂いた資料は返却しません。ご了承ください)

●選考委員(敬称略)

布施知子、川畑文昭、川崎敏和、前川淳、西川誠司、岡村昌夫、木村良寿、山口真。

Yoshino Issei Fund invites foreign origamists to our conventions.

Yoshino Issei Fund, named in commemoration of the talented origami designer, aims at exchanges of ideas with the world's origamists, supported by contributions from Tanteidan members, and we have invited foreign origamists to our

conventions.

This year, we would like to invite two foreign origamists to the 9th convention. We are accepting candidates until the end of this April. We accept both recommendations and direct applications. The selection committee will decide who we invite and announce the conclusion this May in the magazine, our web site and directly to the winners. The members of the committee are Fuse Tomoko, Kawahata Fumiaki, Kawasaki Toshikazu, Maekawa Jun, Nishikawa Seiji, Okamura Masao, Kimura Yoshihisa, and Yamaguchi Makoto.

The selected guests must attend the 9th convention and instruct some models.

They must also supervise an exhibition at Gallery Origami House.

Yoshino Issei Fund offers them 200,000 yen for traveling and staying expenses. We also advise on their stay.

Send us your application with the candidate's name, age, address, telephone number, fax number, e-mail address, and some works (photographs of the model, diagrams, or books).

Yoshino Issei Fund
c/o Gallery Origami House
1-33-8-216, Hakusan, Bunkyo-ku,
Tokyo, 113-0001, JAPAN
Mail: webman@origami.gr.jp

◆「紙の不思議—折り鶴づくし」展

青森県浪岡町中世の館

青森県で開催される冬季アジア大会に合わせて浪岡町中世の館で折紙展が開催される。

2000年に同じ中世の館で開催され好評であった「紙の不思議—折り紙」展の第2弾といった展覧会である。

今回のメインは「折り鶴」である。本誌でお馴染みの岡村昌夫氏制作による「千羽鶴折形」全作品。中村静氏(静岡)制作による「つなぎ折りのバリエーション」。若手作家による創作「折り鶴超進化型」群。さらに「千羽鶴折形」原本展示など折り鶴の世界をひろげる展覧会である。

また、特筆される展示物には本邦初

公開「前川淳折り鶴グッズコレクション」がある。氏が長い間コレクションしてきた貴重な折り鶴グッズをはじめ、折紙探偵団コンベンションで開かれる恒例のオークションで競り落としたものや、桑名市から特別に入手したという折り鶴のマンホールの蓋などが展示される。

折紙の展覧会は数あるが、このような展覧会は他に見あたらない。他では真似のできないさすが折紙探偵団といった折り鶴づくしの展覧会となっている。さらに折り鶴以外の作品でおりがみはうすに集まっている最近の作品群も展示される。

◆会期

2003年1月25日(土)ー2月16日(日)
午前9時ー午後5時 *月曜休館

◆会場

青森県「浪岡町中世の館」
電話0172-62-1020

◆入場料

大人200円/高校生以下100円

◆ワークショップ「折り鶴超進化型」

2月8日(土)午後2時ー

2月9日(日)午前10時30分ー

講師=笹出晋司

参加費1,000円

◆主催/浪岡町中世の館

協力/日本折紙学会、おりがみはうす



▲神谷哲史氏の13枚で折った鶴の骨格(左)



▲「紙の不思議—折り鶴づくし」展のポスター

◆第4回 折紙探偵団関西コンベンション開催日決定

折紙探偵団関西友の会が主催する第4回折紙探偵団関西コンベンション(The 4th Origami Tanteidan Kansai Convention)の日時が決まった。

今年は関西在住のJOAS会員で大学教授であるデボラ・フォアマン・タカノさんの協力で早い時期に会場をとることができた(会場のキャンパスプラザ京都は教育関係の施設である)。

関西コンベンションの特徴は、遠方からの参加者が多いことだ。それは京都という古都の観光が魅力あるおまけになっているということもあるようだ。

●期日

2003年5月10日(土)・11日(日)

●場所

キャンパスプラザ京都
京都市下京区西洞院通塩小路下る
(JR京都駅より徒歩5分)

●内容

10日=折紙講習4コマ+懇親会(ばるるプラザ京都(京都駅前))
11日=折紙講習5コマ

●参加費

大人4,000円/子供(小学生以下)3,000円(折り紙、折り図集つき)親子割引4,000円

●懇親会

大人4,000円
子供(小学生以下)3,000円

◆折り図募集

『第4回折紙探偵団関西コンベンション折り図集』に折り図の掲載を希望される方は、3月25日までに立石宛にメール添付(フォーマットについてはお問い合わせください)あるいは郵便にてお送りくださいますようお願いいたします。

問い合わせ先/立石浩一(たていしこういち)

〒657-0015 神戸市灘区篠原

伯母野山町1-1-2-811

e-mail/ tatekoo@nn.ij4u.or.jp

電話/078-861-6337

URL/ http://kobe.cool.ne.jp/tatekoo/

参加申し込み用紙(PDF形式)を関西友の会ホームページに掲載予定。

◆スペインからお客さん

報告=立石浩一

去る2002年12月7日、関西友の会は再び海外のお客様をお迎えした。

前の週、事務局の山口さんから連絡があり、スペイン折紙協会の会員で、日本折紙学会の会員でもあるエンリケ・マルチネス(Enrique Martinez)さんが、奥様の宮本幹子さんのご実家の京都に滞在中で、関西友の会を訪ねてみたいとおっしゃっていたとの連絡。早速、お電話したところ、次の週の関西友の会の例会に来ていただくことになったというわけ。「スペインでは普段関西友の会がやっているような講習会形式のものはない。」とのこと



友の会がやっているような講習会形式のものはない。」とのこと

でしたが、是非に、ということをお願いして、Pajarita(パハリータ; スペインの伝統的な鳥の折り紙)の講習をして頂くなど、和やかな時を過ごしました。

さて、スペイン折紙協会の活動は、普段は、何せ広い国なので都市ごとに小グループでのミーティングを開催しているとの事。マルチネスさんのいらっしゃるバルセロナでは、毎回10人前後が集まって、オリジナル作品も含めている作品を持ち寄って活動をしているそうです。年に1回コンベンションを開いているそうで、今年は5月の1日から4日まで、ポルトガル国境近くのサンティアゴ・デ・コンポステラという街で開かれるとの事でした。スペイン折紙協会について情報を得るためには、下記のページにアクセスしてください。

HP: <http://www.pajarita.org> (表紙はスペイン語ですが英語ページもすぐ見つかります)

※おりがみ用紙は各自持参をお願いします。

◆例会のお知らせ

東京友の会

会場=文京シビックセンター/参加費=300円(中学生以下100円)/講習会=14:00~ /研究会=16:00~

●2月4日(土) 3階障害者会館・和室/講師: 高井弘明/作品: トリケラトプス

●2月11日(土) B1F 生涯学習センター・学習室/講師: 未定/作品: 未定

静岡友の会

●3月2日(日)/会場=増武ビル(静岡市)

関西友の会

会場=長岡京産業文化会館

●2月23日(日) 14:00~17:00講師=立石浩一、作品=UVWXYZ (Mark Leonard作)/参加費=500円●17:00から懇親会/参加費=4,000円程度

◆折り紙TV情報

第5回TVチャンピオン 海外からの挑戦者?

3月13日(木)にテレビ東京系で2年半ぶりにTVチャンピオンが放映される(一部地域を除く)。今回はディフェンディングチャンピオンの神谷哲史氏をはじめ、田中将司氏、中井努氏他、海外からの挑戦者も出場する可能性がある。皆、個性ある選手で、面白い結果が出そうである。乞うご期待。

私の秘密

3月2日(日)NHK衛星第2午後7時30分~9時30分の枠の中で、若い人には分からないと思われる懐かしのテレビ番組「私の秘密」が復活する。その番組中に折り紙に関係のある部分が放映される。今のところ詳しいことはいえないので残念だが番組を見てのお楽しみとさせていただきます。

折紙探偵団ホームページ

<http://www.origami.gr.jp/>

団員パスワード/Pyramid(大文字・小文字別)

関西友の会ホームページ

<http://kobe.cool.ne.jp/tatekoo/>

折紙探偵団

2003年1月25日発行 第13巻5号通巻77号

発行所/日本折紙学会

〒113-0001

東京都文京区白山1-33-8-216

Phone & Fax / 03-5684-6080

発行人/西川誠司

編集人/山口 真

編集スタッフ/松浦英子

デザイン/おりがみはうす

監訳/立石浩一

発売元/おりがみはうす

●本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

定価 600 円

■ORIGAMI TANTEIDAN / No.77 / Published on 25, Jan. 2003 by Japan Origami Academic Society, 1-33-8-216 Hakusan Bunkyo-ku 113-0001 Tokyo JAPAN / Cover Photo: "Wizard" Produced by Kamiya Satoshi / Photographed by Sato Hitoshi / Publisher: Nishikawa Seiji / Editor in Chief: Yamaguchi Makoto / Editor: Matsuura Eiko / Editorial Design: ORIGAMI HOUSE / Translator: Tateishi Koichi

I♥ORIGAMI おりがみはうす商品案内

※このページの商品の取扱いはすべて おりがみはうす です。折紙探偵団の口座とは別になります。
※「おりがみドールハウス」以外の書籍は、一般書店で取り扱っておりませんのでご注意ください。



「シャチ」の表紙が目印

第8回折紙探偵団コンベンション 折り図集VOL.8

神谷哲史氏「シャチ」、小松英夫氏「トラ」、Robert J. Lang氏の「さそり」等のコンプレックス作品や、川村みゆき氏「セレス」等のユニット作品も充実。

45作品収録／B5判／256ページ
定価：2,000円(税込)
送料：420円(梱包込)

第7回折紙探偵団 コンベンション 折り図集VOL.7

国内・外の作家の51作品を収録。B5判／256ページ／
定価：2,000円(税込)／送料：420円(梱包込)

折り紙色紙百花 (しきしひゃくか)

田中具子 著

女性に大人気! 色紙折り紙のバイブル

B5判／全120ページ／カラー口絵8ページ／31作品収録
定価：2,500円(税込)／送料：390円(梱包込)

面～The Mask～

布施知子 著

作者がユニット折り紙に出会う前の、面ばかりを集めた作品集
B5判／全200ページ／全27作品カラー写真紹介
定価：3,300円(税込)／送料：460円(梱包込)

折紙図鑑「昆虫」

川畑文昭・西川誠司 共著
山口 真 編

B5判／全200ページ／カラー口絵 4ページ／17作品収録
定価：3,100円(税込)／送料：460円(梱包込)

一生スーパーコンプレックスおりがみ

B5判／全200ページ／カラー口絵 8ページ 吉野一生 著
トリケラトプス全身骨格を含む14作品収録
定価：2,900円(税込)／送料：460円(梱包込)

折るころ

岡村昌夫 構成・執筆

A4判／全108ページ／フルカラー48ページ
定価：1,400円(税込)／送料：420円(梱包込)
折紙の貴重な歴史的資料満載の一冊

たのしいおりがみドールハウス 山口 真 著

ナツメ社刊 A5判／全312ページ／カラー口絵16ページ
／定価：1,260円(税込)／送料：420円(梱包込)
書店でも好評発売中：ISBN4-8163-3082-8

『折紙探偵団』専用ファイル

変形B5判／箔押しロゴ入／定価：750円(税込)／送料：
250円(梱包込)／雑誌「折紙探偵団」1年分(6冊)収録可能

只今制作中 まだまだ制作中。気長に待っていて下さい。

西川誠司作品集／西川誠司 著・西川折り紙の集大成

折紙図鑑「昆虫 II」／ロバート・J. ラング著

折紙図鑑「犬」／佐野康博・著 犬折り紙第一人者の作品集

四季の千代紙 30cm判

TOYOから発売中の
「四季の千代紙」大判サイズ

※上質紙にカラー印刷したおりがみです。和紙ではありません。

四季をテーマにしたかわいい柄のおりがみです。モチーフが細かいのも魅力。75号のP.20、P.21の背景に春・秋・冬の模様が載っています(柄の大きさは原寸)。一般のおりがみより若干厚手なので、実用小物の制作に適しています。

30cm×30cm／20枚入(4柄×5枚)／定価：450円(税込)

送料(ロールにして発送)：1セット=240円、2セット=390円

送料(梱包ケースに入れて発送)：1セット=490円、2～3セット=680円

みながらおれるDVD 暮らしの折り紙 山口 真 監修



人気の実用折り紙の折り方を、
実写の動画でわかりやすく説明。

- テーブルウェア編／12作品
- ギフト編／11作品
- 季節のインテリア・雑貨編／12作品

定価：2500円(税込)／送料：
1本=320円、2～3本=470円

おりがみDVD ママとおりがみ 山口 真 監修

簡単でかわいい作品の折り方を実写の動画でわかりやすく説明。
折り図が読めなくてもこれなら折れる?! 1本 各120分。

- りくのどうぶつ／8作品 ●みずべのどうぶつ／12作品 ●もりのとり・むし・はな／11作品

定価：2100円(税込)／送料：1本=320円、2～3本=470円

たのしいおりがみドールハウス専用 おうち用クラフト用紙

張りがあって折りやすい、筋入りクラフト紙を正方形に切りました。実用小物の制作も最適。全て単色のセット。片面にそれぞれの色を印刷(裏面は曇色)。おりがみはうすオリジナル商品。

色：赤・紺・緑・茶・こげ茶／15cm×15cm／50枚入／

定価：250円(税込)／送料：4～6セット=390円、7～9セット
=580円、10～12セット=700円 ※4セット以上で申込みお願いします。

恐竜柄おりがみ

70kgコルギーの表面に細かい
恐竜模様をこげ茶色で印刷。

35cm×35cm／10枚入／定価：1,000円(税込)／

送料：1セット=200円、2セット=270円

北條高史氏作ドラゴン折り図つきセット

定価：1,200円(税込) ※送料は恐竜柄おりがみと同様

●商品の申し込み方法●

先に郵便振替か現金書留で料金(商品価格+送料)をお送り下さい。入金を確認後、商品を発送させていただきます。ご希望の商品名と連絡先の記入(郵便振替の場合は振替用紙の「通信欄」に記入)をお忘れのない様お願いします。

郵便振替番号 00120-9-715400

加入者名 おりがみはうす

※折紙探偵団の購読申込みとは別の口座です。くれぐれもご注意ください

※郵便振替用紙は郵便局備え付けのものをご利用ください。

※現金書留の場合は左記の住所へお送りください。

※商品のお届けは通常、送金から約1週間～10日です。(お盆・年末年始等を除く)

※書籍は冊子小包で発送している為、本とそれ以外の商品(ファイル・紙)を同時に
ご注文の場合、基本的に送料は別々に頂いております。ご了承ください。



ギャラリー

おりがみはうす

〒113-0001 東京都文京区白山1-33-8-216

TEL:(03) 5684-6040 FAX:(03) 5684-6080

E-mail: origamih@remus.dti.ne.jp

■複数商品ご注文の場合は、送料が変わってきます。電話又はメールでお問い合わせください。

メッシュ&ホイル おりがみ



どちらにも
5種類の折り図付き

← ¥300

メッシュ&ホイルおりがみ 15.0cm

カラフルメッシュと
カラーホイルを
貼り合わせているので
コシのある
キチツとした
作品が仕上がる
新感覚のおりがみ！

¥500 ➡

メッシュ&ホイルおりがみ 17.6cm



株式会社トヨー

ホームページ <http://www.kidstoyo.co.jp>

●写真は印刷ですので実際の商品とは色は違う場合があります。
※表示価格には消費税は含まれておりません。※内容・デザインは一部変更になることがあります。
本社 〒120-0022 東京都足立区柳原1-35-4 TEL03-3882-8161
大阪支店/名古屋営業所/福岡営業所/札幌出張所/松山出張所