

ORIGAMI TANTEIDAN

折紙探偵団

M A G A Z I N E

定価635円
(本体605円)

クローズアップ Close-up

折り回数の少ない折り紙作品の発見システム

A System for Generating Origami Pieces with Small Number of Folds

鶴田直也

Tsuruta Naoya

折り図 Diagrams

ナズグール

Nazgul

ジェイソン・クー

Jason Ku

展開図折りに挑戦! Crease Pattern Challenge!

ちいさなおしろ24A

Small Castle 24A

北條高史

Hojyo Takashi

つまみおり Information

第7回折紙探偵団名古屋コンベンション情報

Information about the 7th Origami Tanteidan Nagoya Convention

Robert J. Lang & Quentin Trollip

Tokyo-Seoulコンベンションレポート

Tokyo-Seoul Convention Report



通巻 129 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、知的財産権等の研究、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 of the intellectual property rights, 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 SYMBOLS FOR FOLDING

谷折り線
Line indicating
valley fold

山折り線
Line indicating
mountain fold

手前に折る
Fold paper
forwards

後ろへ折る
Fold paper
backwards

折り筋を
つける
Making a crease line

段折り
Pleat fold

裏返す
Turn paper over

引き出す
Pull out

図の見る
位置が変わる
Rotation

図が大きくなる
A magnified view

見えない
ところ
A hidden line

押す、
押しつぶす
Push paper in

切る
Cut

ナズグール
Nazgul

作: ジェイソン・クー (P.22)
by Jason Ku (P.22)

■これまでに多くの作家が模索を繰り返してきた「騎乗人物像」というテーマ。ここに突飛な新規要素を追加したわけではないのですが、個々の部品の自然な長さのバランス、表面に出る折り線の密度など、「手間とセンスを要する調整作業の積み重ねで完成度を高めている」ことが感じられて好感が持てます。

(解説: 北條高史) Comments: Hojyo Takashi

No. **129**



Nazgul: Jason Ku

クローズアップ / Close-up

**P.11 折り回数の少ない
折り紙作品の
発見システム**

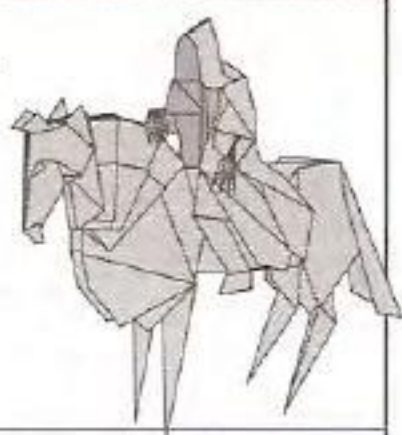
A System for Generating Origami
Pieces with Small Number of Folds

鶴田直也
Tsuruta Naoya

折り図 / Diagrams and Crease Pattern

P.22 ナズグール
Nazgul

ジェイソン・クー
Jason Ku



P.34 展開図折りに挑戦!
Crease Pattern Challenge!

ちいさなおしろ 24A
Small Castle 24A

北條高史
Hojyo Takashi

カラーページ / Color

P.20 オリガミ・フォトギャラリー
Origami Photo Gallery

解説・北條高史
Comments: Hojyo Takashi

折り図 / Thematic Series with Diagrams

P.4 ユニット折紙散歩

Exploring into Modular Models

りっぽウオ体・トリっぽウ体・サカナのマス
Fish Globe, Bird Cage, Fish Masu Box

前川 淳
Maekawa Jun

P.8 おりがみ我楽多市

Origami Odds and Ends

ハイビスカス
Hibiscus

やまぐち真
Yamaguchi Makoto

読み物 / Articles

P.14 Tokyo-Seoul コンベンションレポート

Tokyo-Seoul Convention Report

ロバート・ラング、クエンティン・トロリップ
Robert J. Lang, Quentin Trollip

P.16 折紙図書館の本棚から

From the Bookshelves of the JOAS Library

『世界の折り紙傑作集』
Origami Masterpiece Collection in the World

西川誠司
Nishikawa Seiji

P.18 折線雑考

A Long Excursus on Crease Lines

展開図折りのテクニック
Tips for Challenging Crease-Patterned Models

目黒俊幸
Meguro Toshiyuki

P.35 ペーパーフォルダーの横顔

Paper Folders on File

高木さん ありがとうございました
Obituary: Takagi Satoshi

コラム / Columns

P.7 折り紙の周辺

Origami and Its Neighbors

布施知子
Fuse Tomoko

P.32 おりすじ

Orisuzi ("Fold-Creases")

豊村高志
Toyomura Takashi

P.33 折紙三昧

Origami-Zanmai (This Origami and That)

西川誠司
Nishikawa Seiji

情報 / Information

P.36 つまみおり Rabbit Ear

第7回折紙探偵団名古屋コンベンション情報
Information about the 7th Origami Tanteidan
Nagoya Convention

ユニット折紙散歩

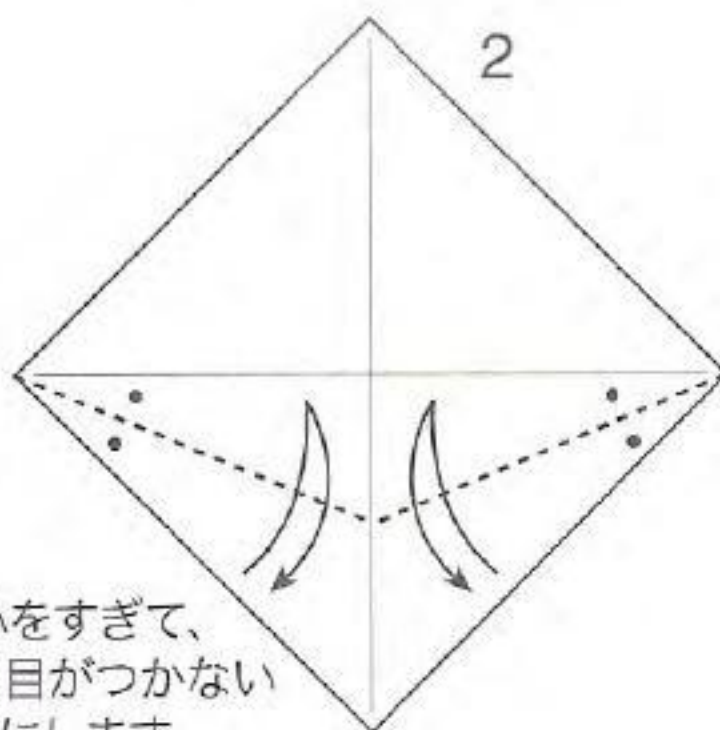
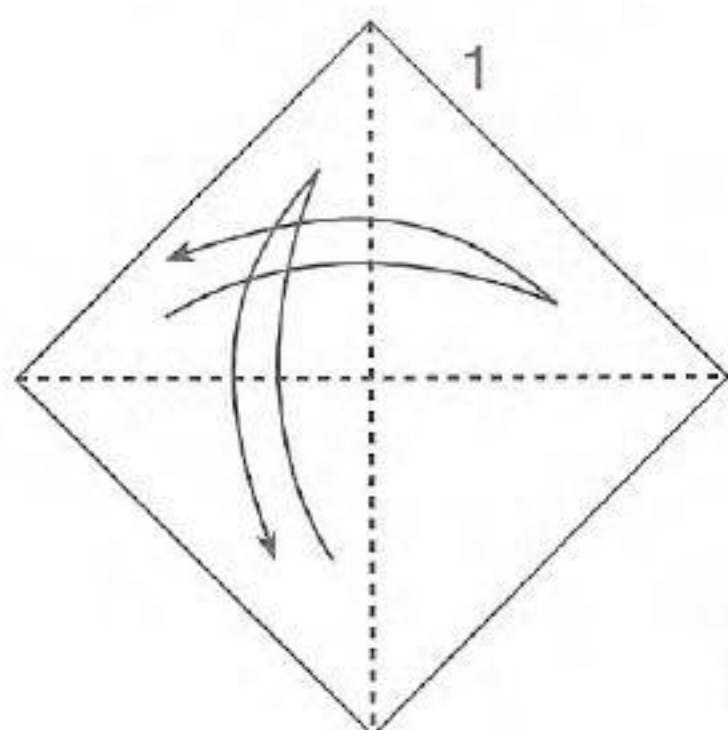
Exploring into Modular Models 前川 淳 MAEKAWA Jun

りっぽウオ体

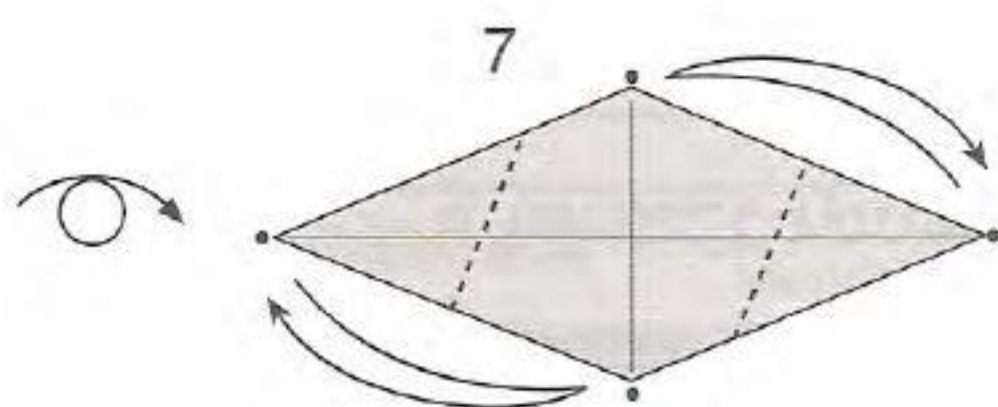
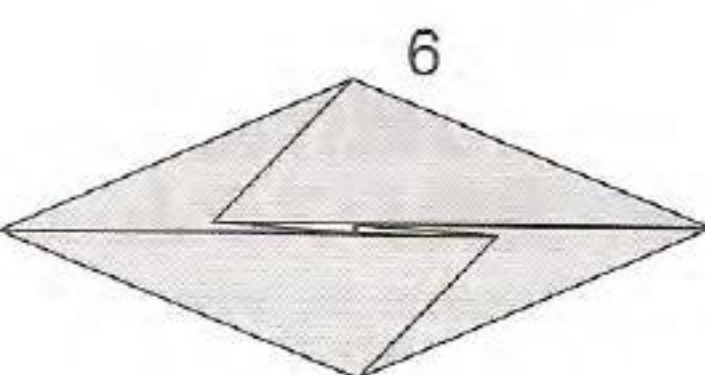
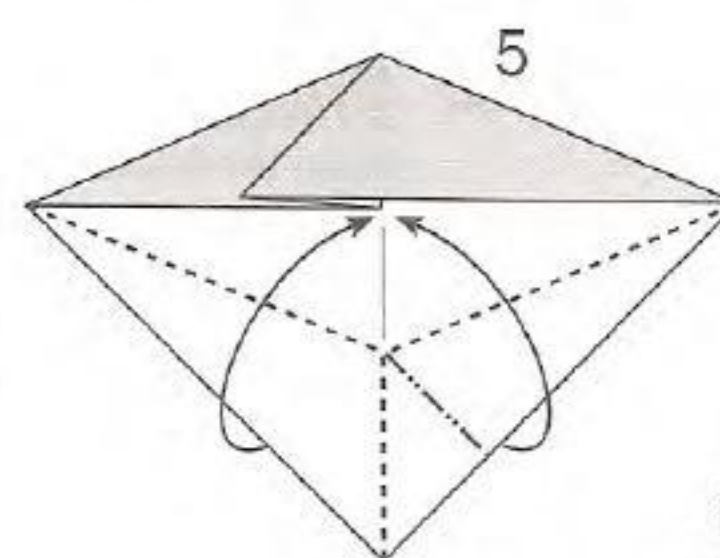
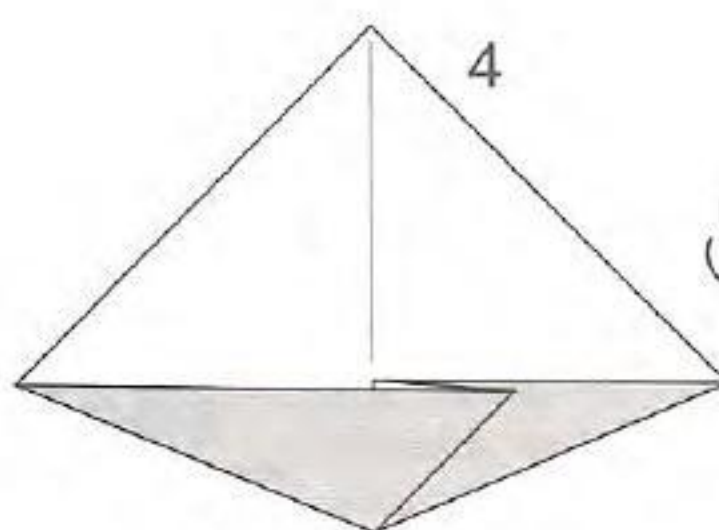
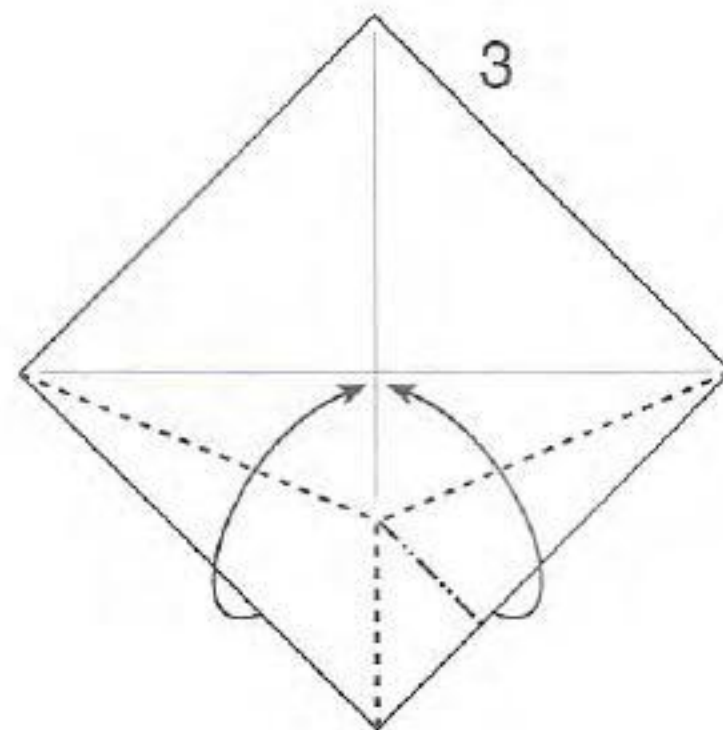
Fish Globe



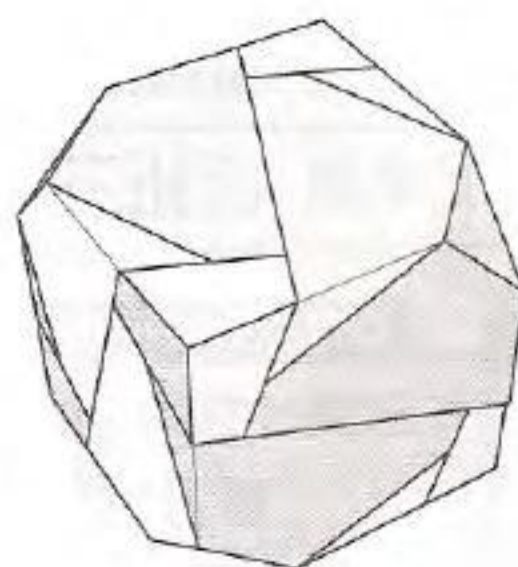
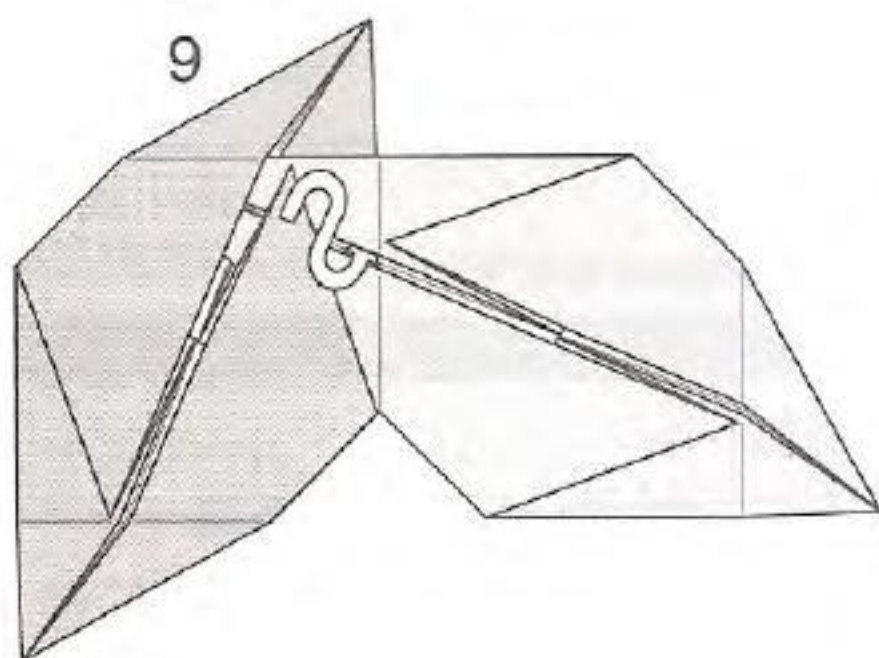
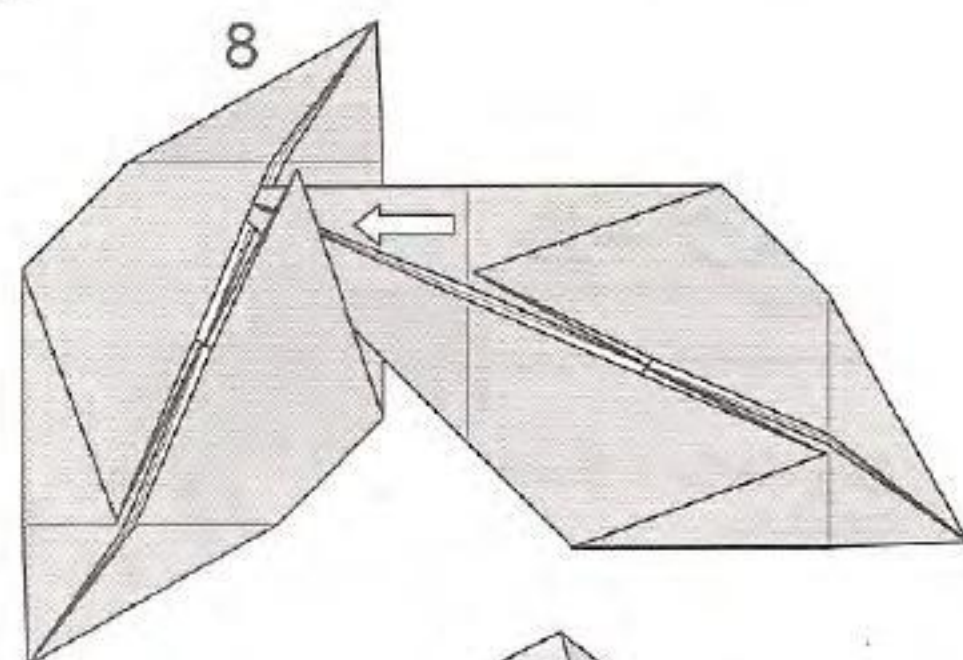
サカナの基本形をそのまま組み合わせた作品です。
単純な発想なのですが、調べた限りでは、前例はありませんでした。ちなみに、「fish globe」は、本来は、「金魚鉢」のことです。



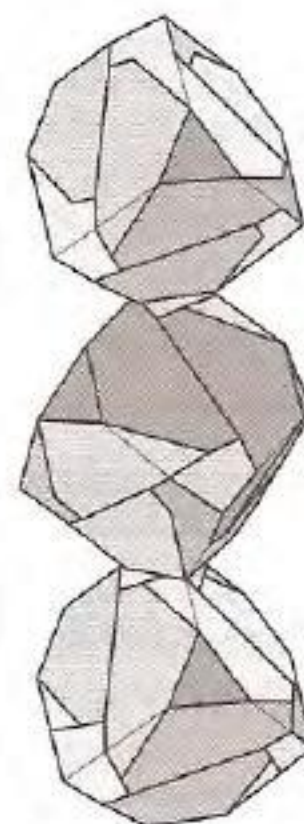
中心をすぎて、
折り目がつかない
ようにします。



同じものを6つ
つくります。



できあがり。



三角形の穴を
使って、
積みあげること
ができます。

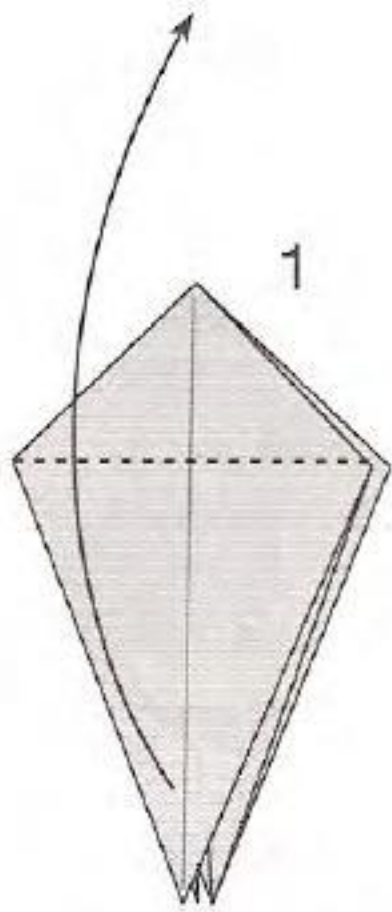


トリっぽう体

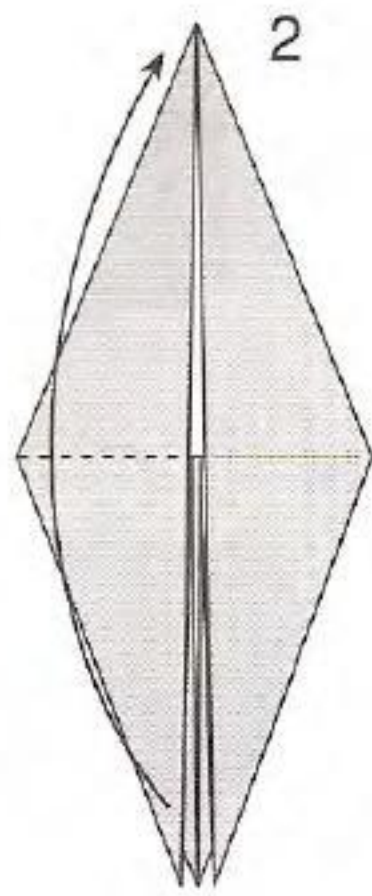
Bird Cage



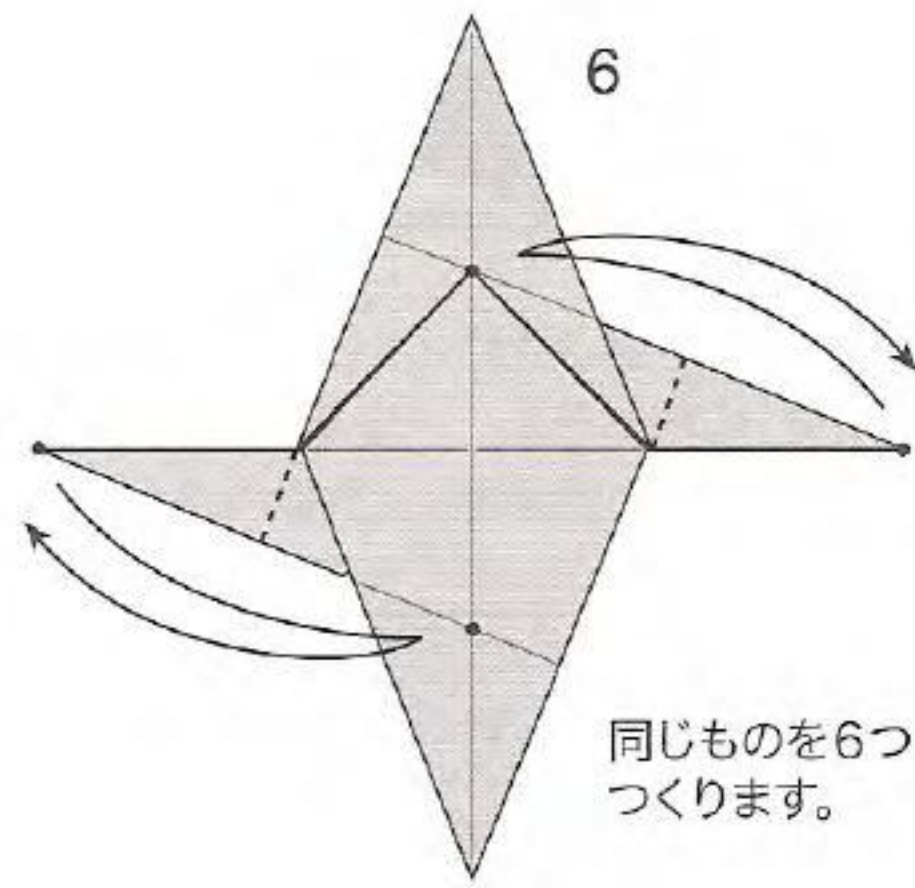
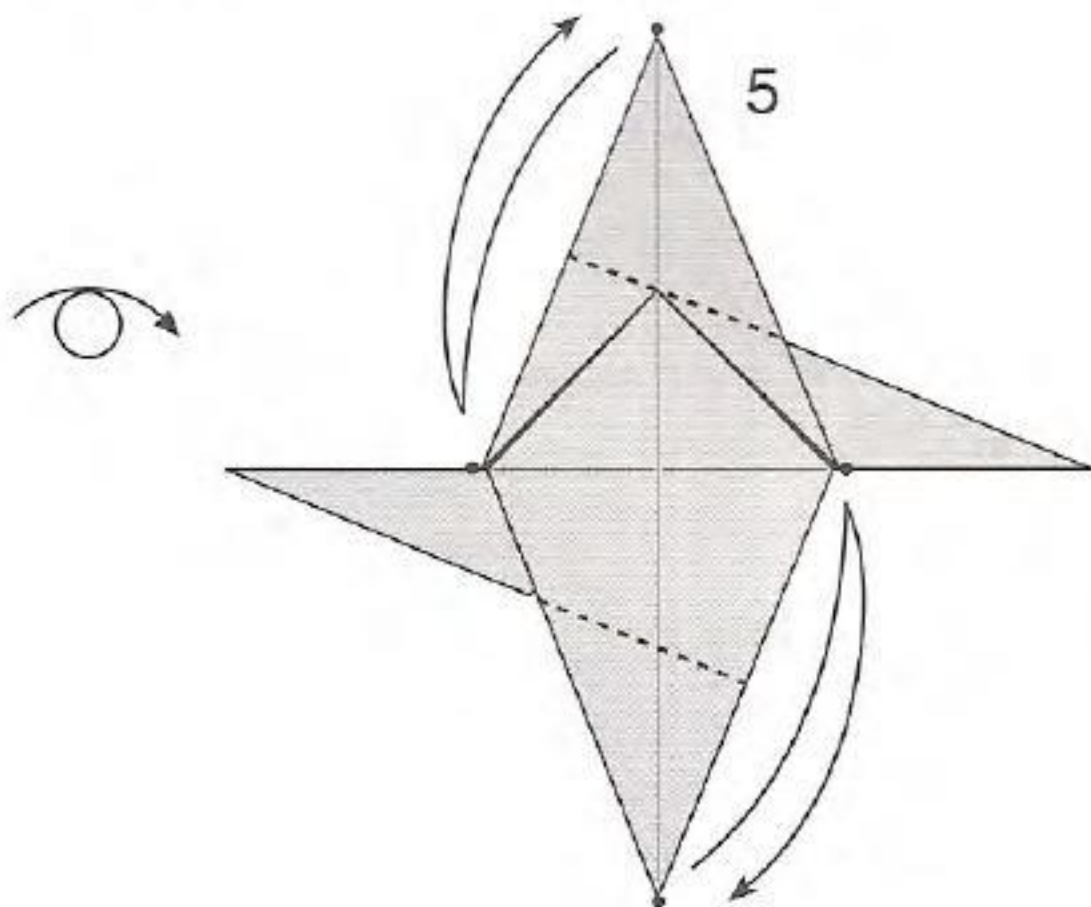
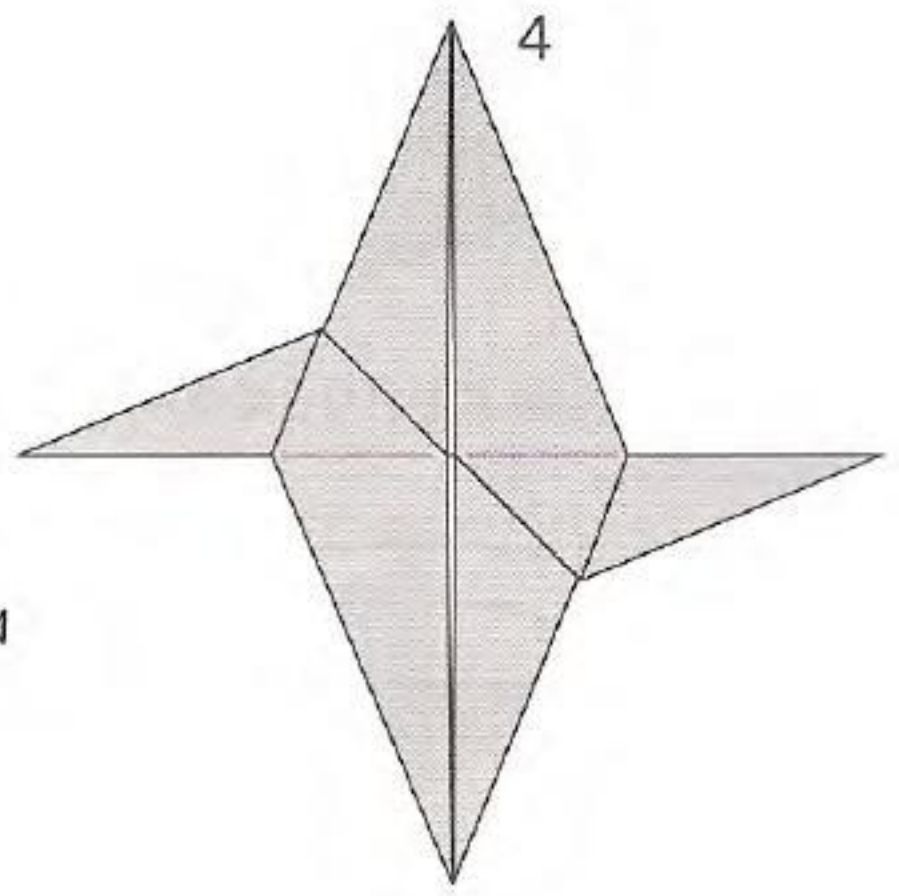
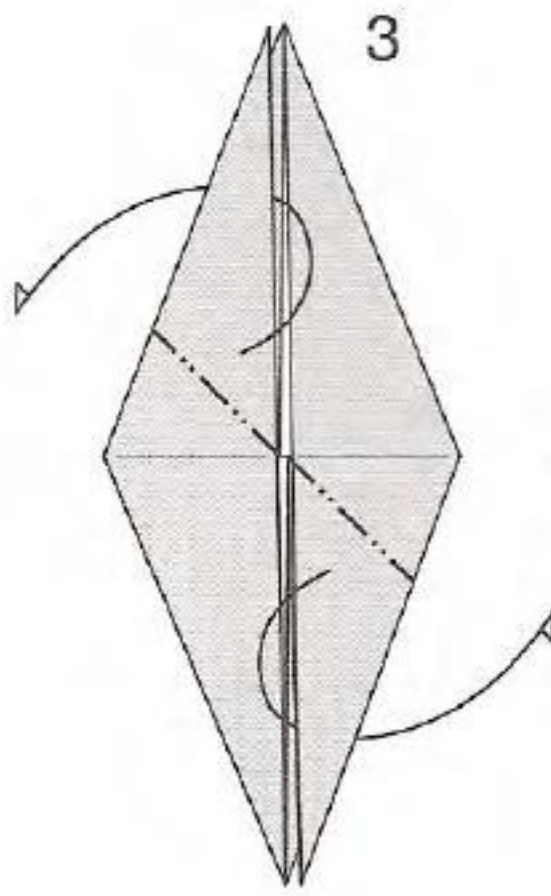
作品自体より前に、「りっぽウオ体」からの連想で、作品名を思いつきました。
これも、調べた限り、前例はありませんでした。「bird cage」は、本来は、「鳥籠」のことです。



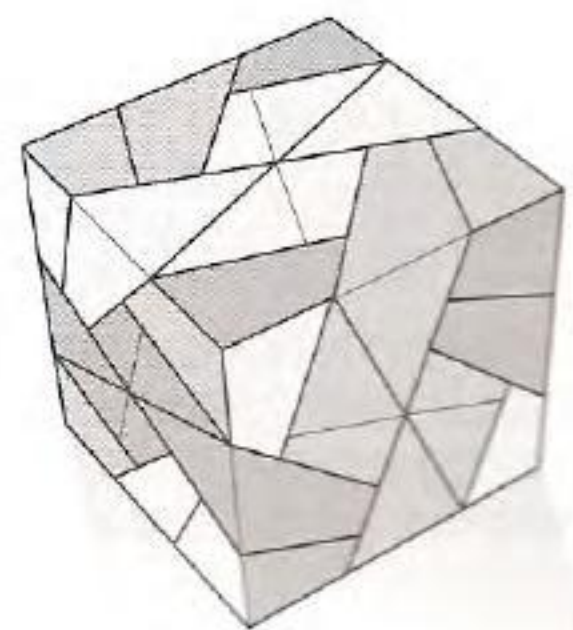
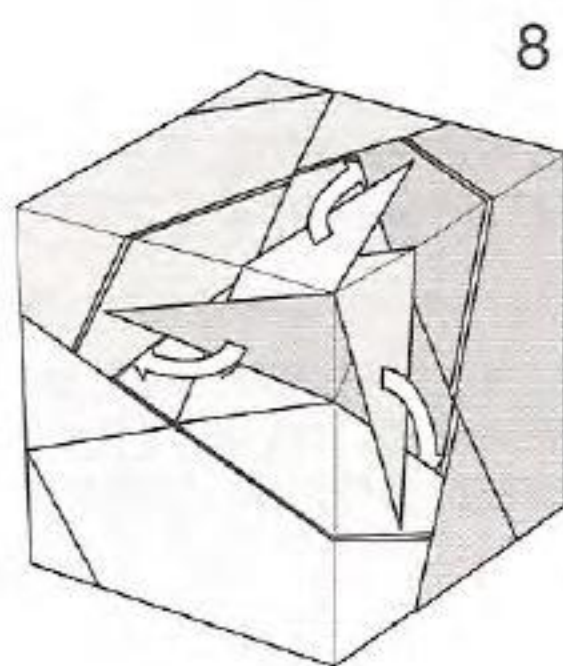
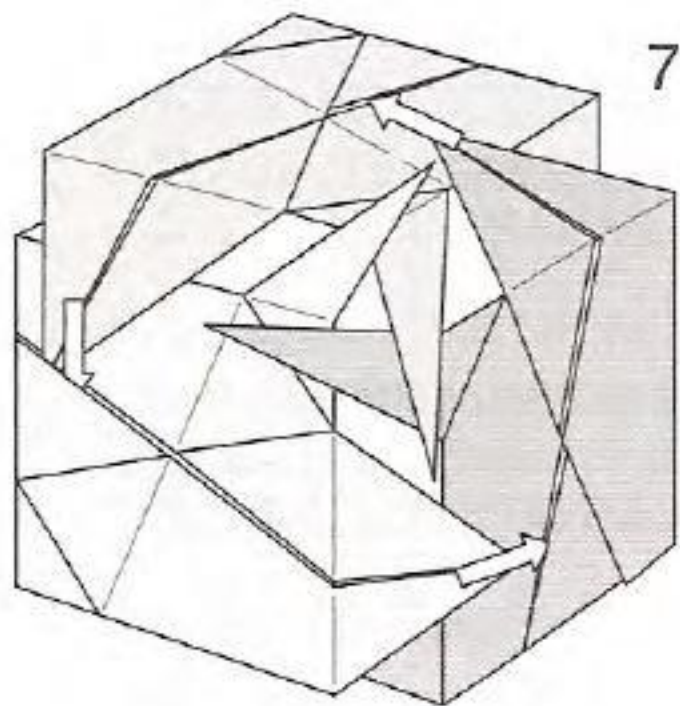
鶴の基本形



左がわだけ。



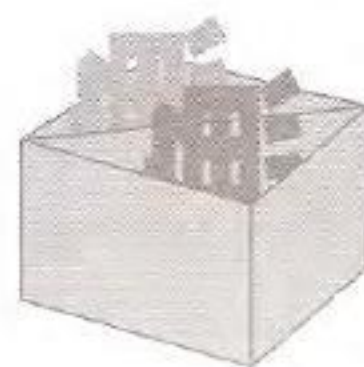
同じものを6つ
つくります。



できあがり。

サカナのマス

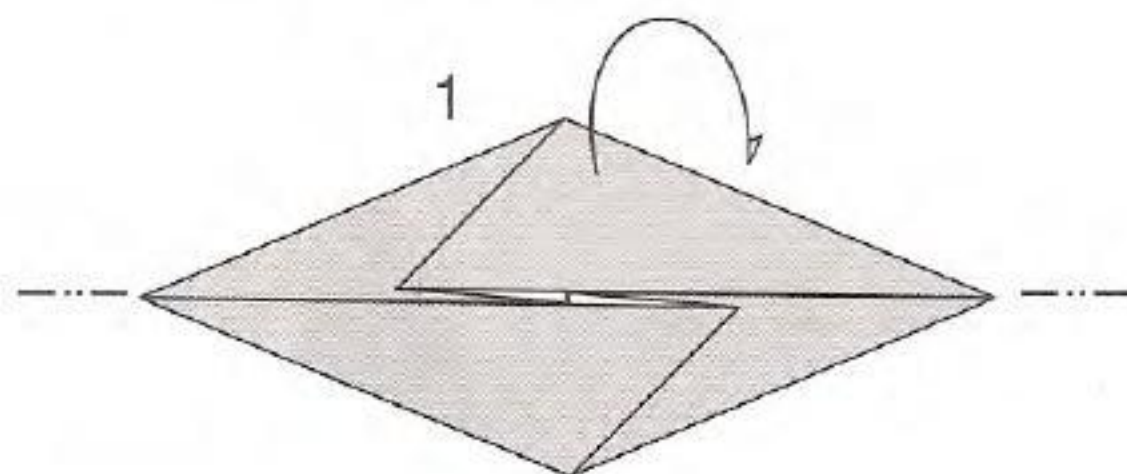
Fish Masu Box



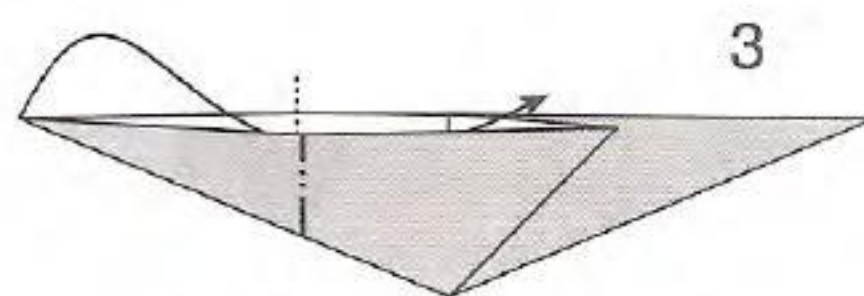
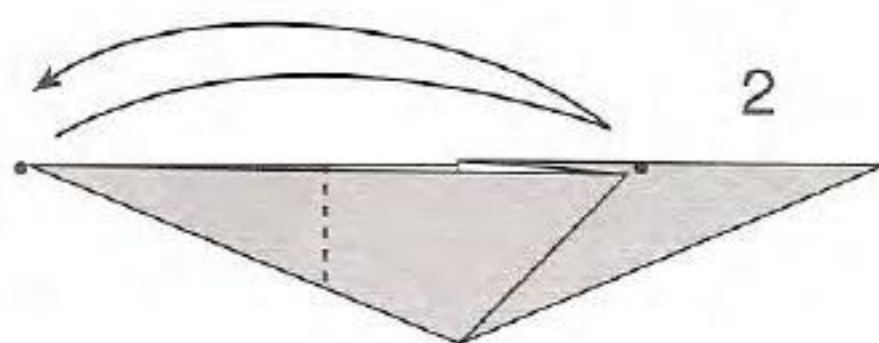
このページは、基本的に、ユニット折り紙のリレー連載のページですが、今回のメイン作品「りっぽウオ体」の姉妹作品として、紹介します。

「サカナのマス」と言うと、「鱒？」ということになりますけれど…。

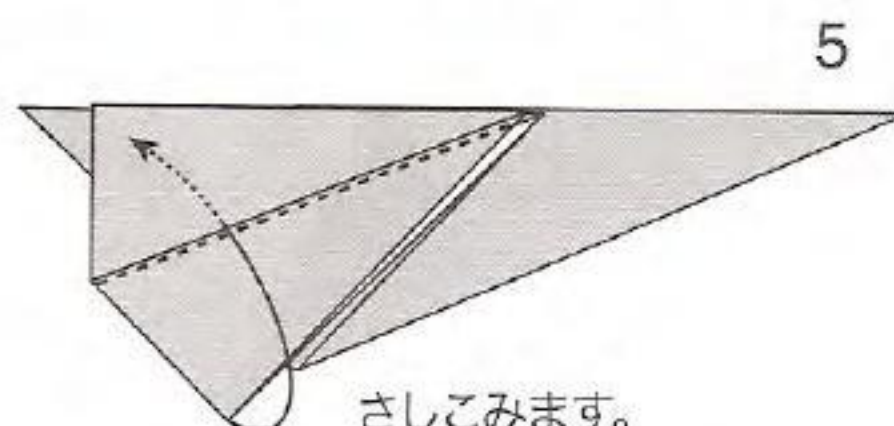
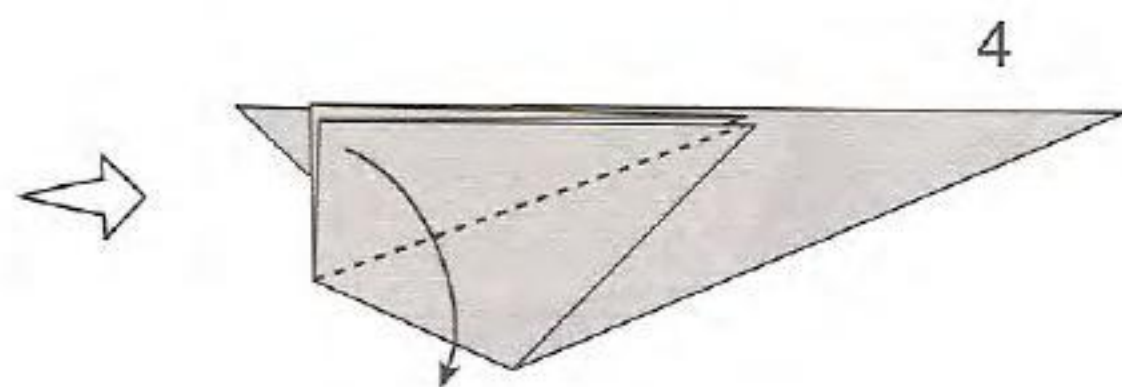
なお、「fish box」が、海産物輸送用の箱（トロ箱）のことで、「boxfish」は、ハコフグのことだそうです。



サカナの基本形（「りっぽウオ体」の6）から。



手前のひだで中割り折り。



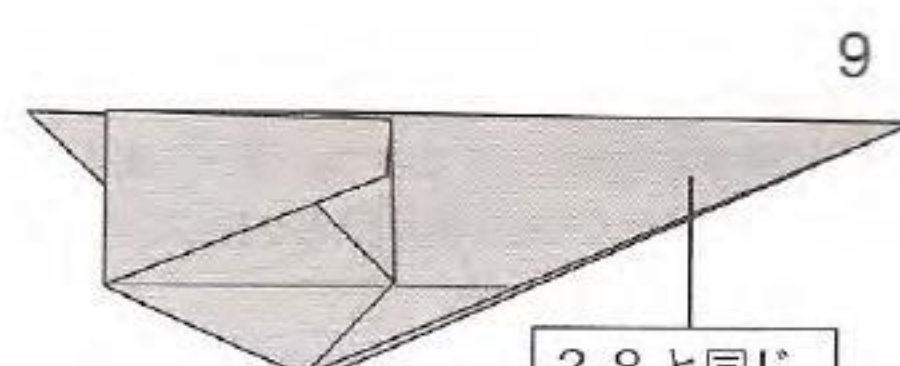
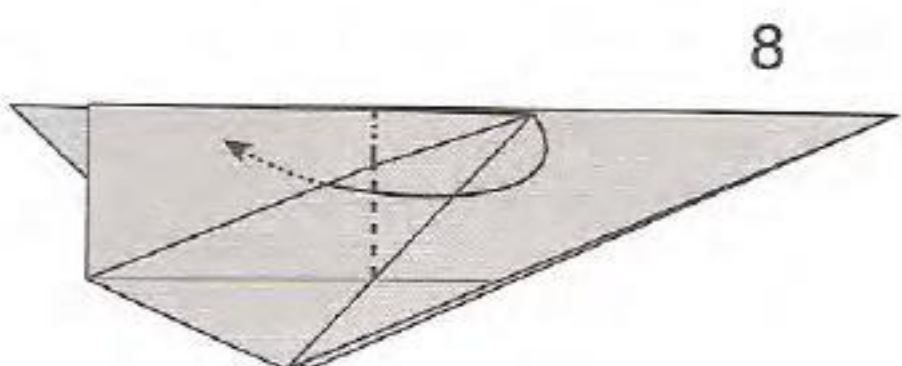
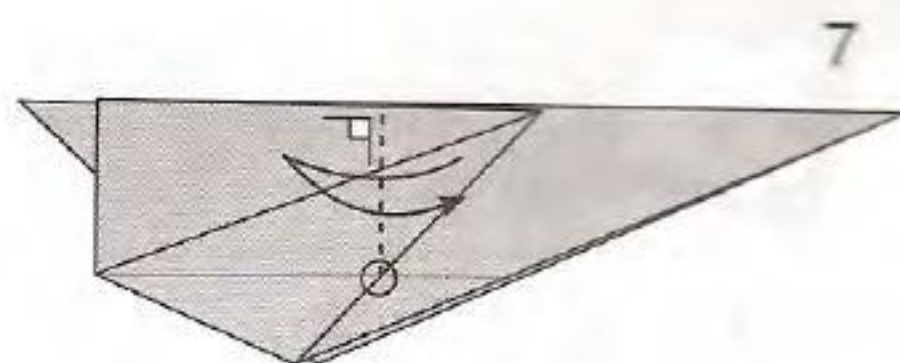
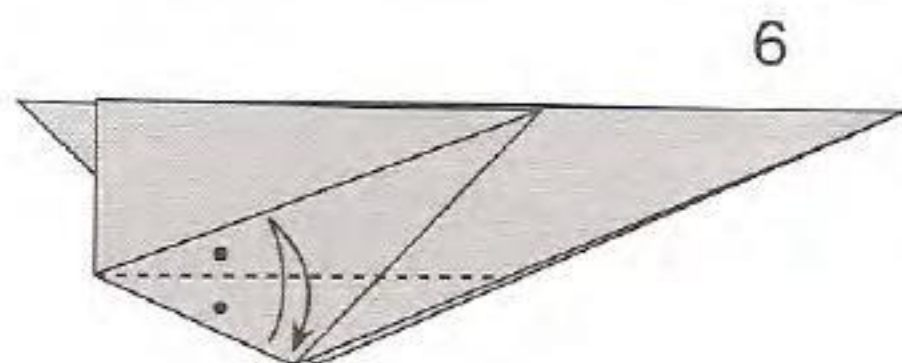
さしこみます。

枡の折り紙、あり

『折紙探偵団』120号『クローズアップ - 折り工程の話』で、ザブトン折りしたサカナの基本形による「仕切りのある枡」という作品を紹介しました。同記事では、これを、桃谷好英さんの作品と書きましたが、正しくは、田中具子さんの作品です。桃谷好英さん・日本折紙協会大阪支部著の『趣味の折り紙』（1981、ナツメ社）に掲載されています。同じアイデアの作品は木下一郎さんによるものもあるということです。この「サカナのマス」は、その作品の構造を簡略化するという発想によるものです。

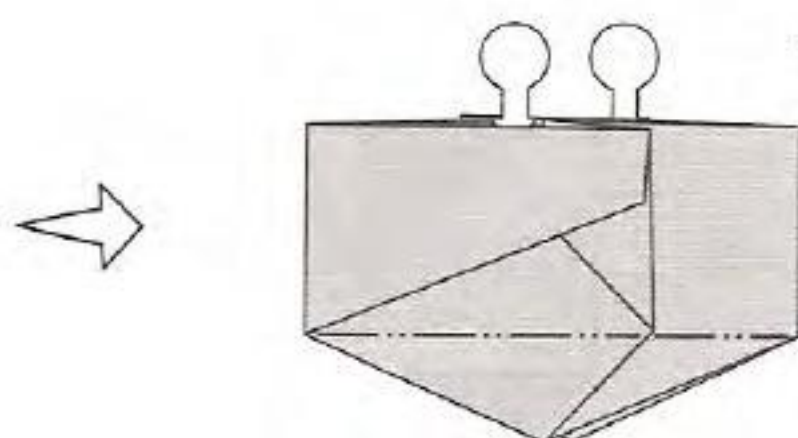
ところで、上の「あります」の「ます」の枡の記号のように、枡は、対角線がはいると、いかにもそれらしくなります。しかし、日本酒の枡や、節分の豆を入れる枡には、そのような対角線の部材はありません。これは、どういうことでしょうか。

じつは、枡の対角線は、仕切りではありません。一斗枡などの、大型、かつ、液体用ではなく穀物用の枡の上部には、弦鉄（つるがね）という、対角線の部材がついています。仕切りではなく、口の部分だけにあるのです。大きな枡の補強材であると同時に、計量時に盛り上がった部分をかきならす棒（斗概（とかき））がすべりやすくするためのようです。

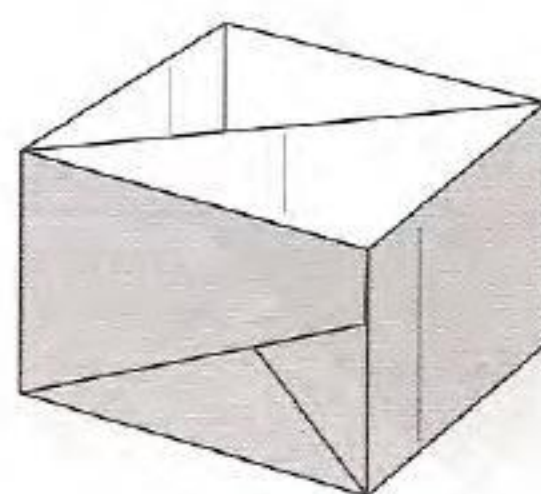


2-8と同じ

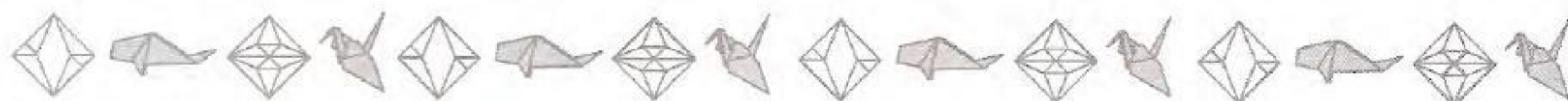
中割り折り。



10



できあがり。



折り紙の 周辺

第49回

繁子さん

Shigeko-san's
Leaving Us

Origami and
Its Neighbors

布施知子 Fuse Tomoko

この夏、ネコがしばしばモリアオガエルを茶の間に運んできた。モリアオガエルは跳ねて壁に貼り付く。吸盤が大きい。何だか貴重なカエルに思われて、ネコをおさえつけ、カエルは外に逃がした。どこで産卵するのだろう。場所を見つけて観察したいものだ。

八坂折り紙クラブの中心であつた繁子さんが亡くなった。ク

ラブは12人ほどで平均年齢は75才くらいか。お葬式にはほぼ全員の顔が揃つた。「次は私の番だ」「いや私が先」「どうせ行くんだからゆっくり行きましょ」ということで落ち着いた。ほとんどの人が運転免許をもてない。大町にある葬儀場にバスとタクシーを乗り継いだという。帰りのバスまで2時間ちかくあるというので、帰りは私ともう一人の車に分乗した。大町にもめったに出ない、折り紙用紙は家族にたのんで買ってきてもうが、なかなかいい柄のものがな。孫に折り紙を教えようと思うがそのときはみんな忘れている。「繁子さんは勉強家だった。本は繁子さんが買って、みんなに教えてた。これからどうなるずら」などと話し

ながら帰った。

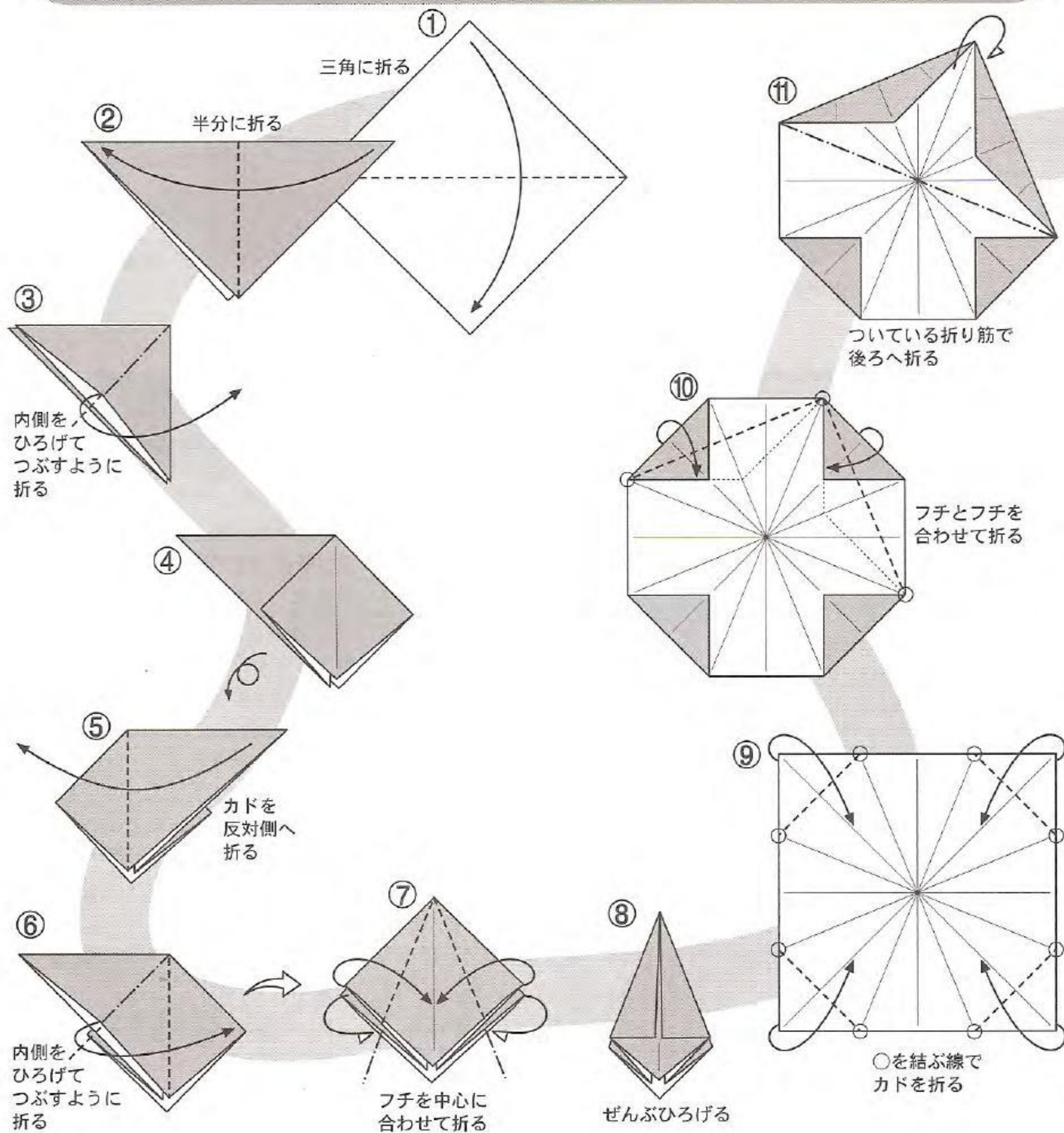
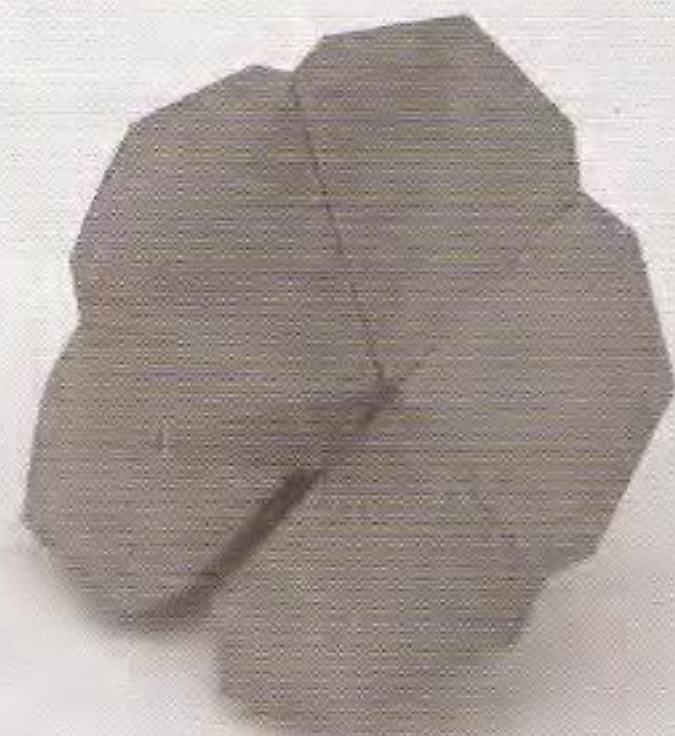
クラブのみなさんを見ていると、折り紙の力を感じる。ただただ夢中になって折っている。おもしろくて、知りたくて、完成させたくて折っている。年寄りの手すさびなどでは決してない。そしてすばらしい笑顔。折る、その時間が宝。

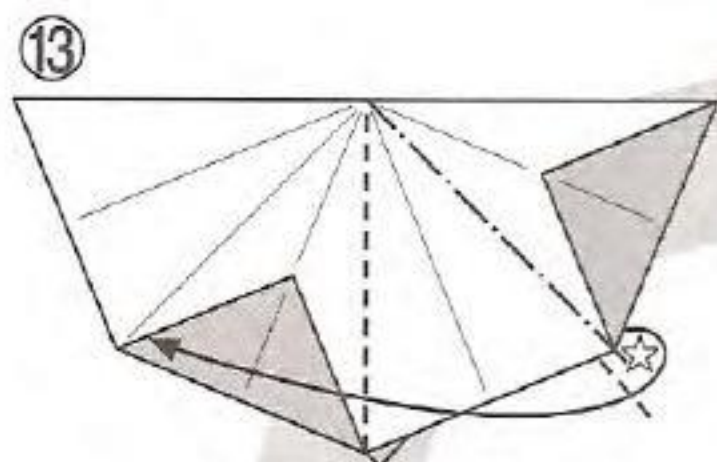
葬儀の最後に息子さんの言葉があつた。母はどこかに行きたいなどと言う人ではなかったが、たった一度だけ東京のおりがみはうすで、私と太郎氏の2人展には、行ってみたい、連れていってくれと言われた。あれが、思えば最後の親孝行だった。

しっかり折り紙の仕事をしていこう、と思う。

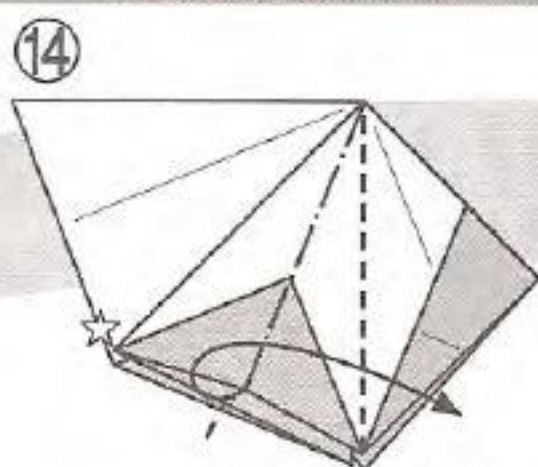
第50回 **ハイビスカス**
Hibiscus

八角形の紙から、5枚の花びらと花芯を作っています。少し難しい部分もありますが、最後の花を開くところでは、あっと驚く工程が待っています。花芯の先は、かぶせ折りなどで紙の裏側を出してもよいでしょう。

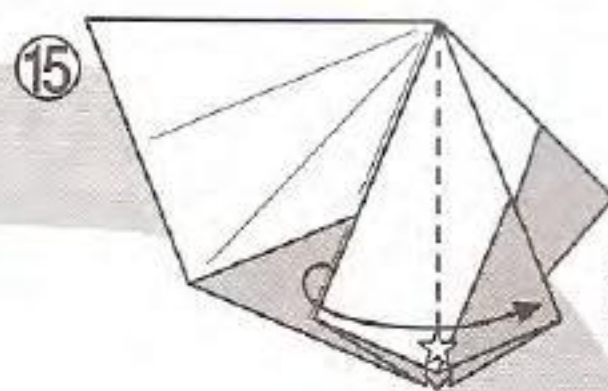




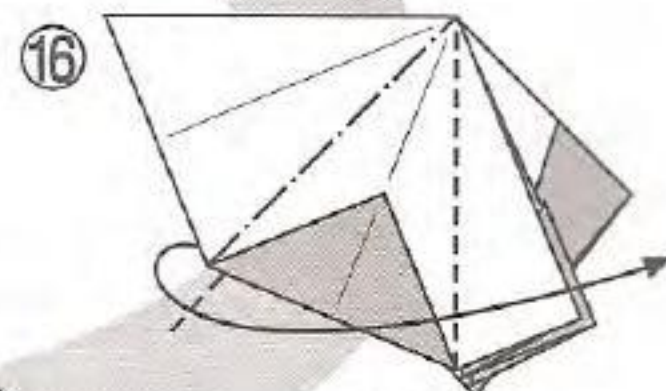
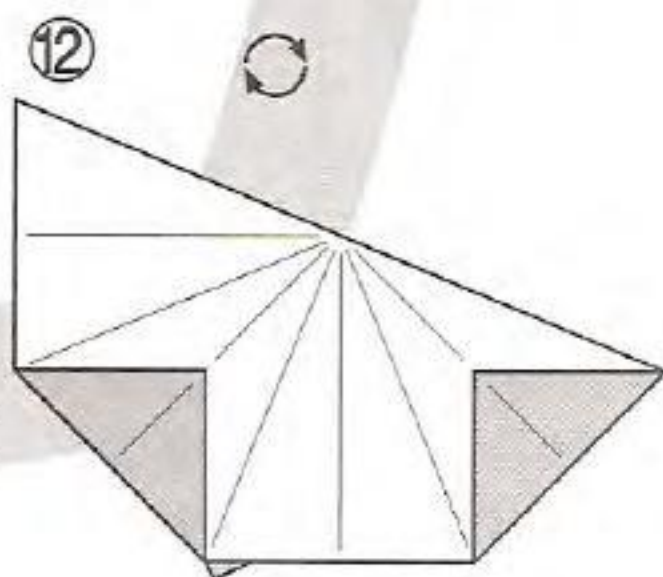
内側をひろげて
つぶすように折る



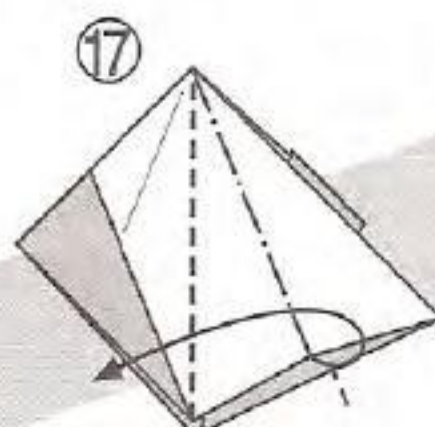
内側をひろげて
つぶすように折る



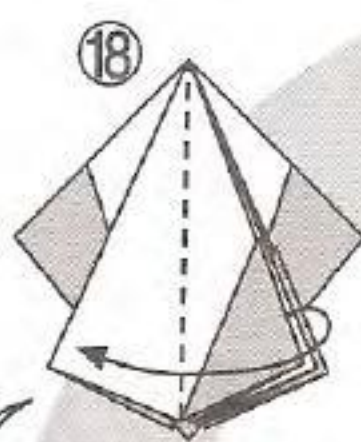
反対側へ
折る



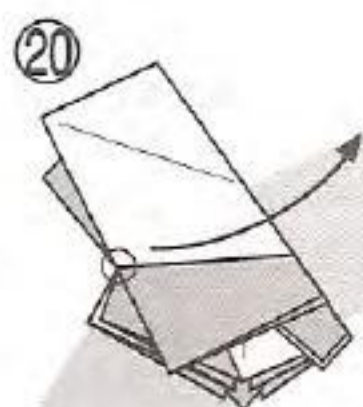
内側をひろげて
つぶすように折る



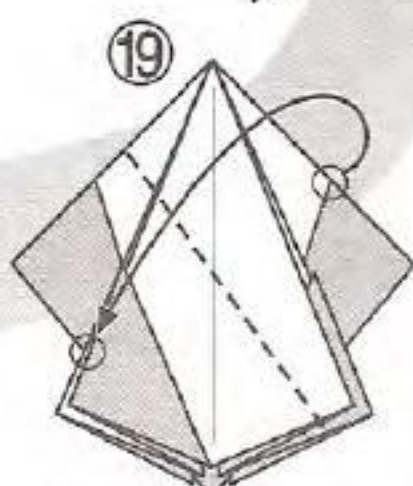
内側をひろげて
つぶすように折る



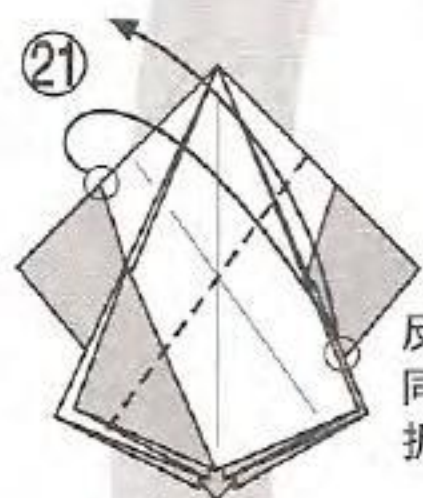
反対側へ折る



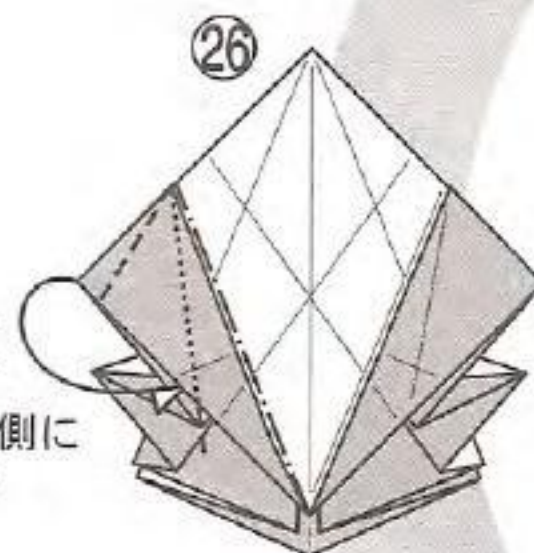
しっかりと折り筋を
つけてから戻す



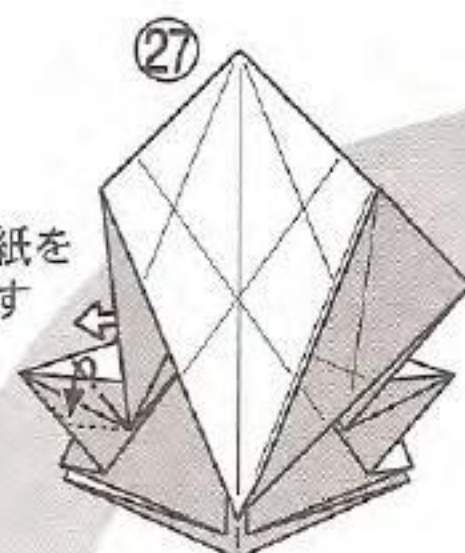
○と○を合わせる
ように折る



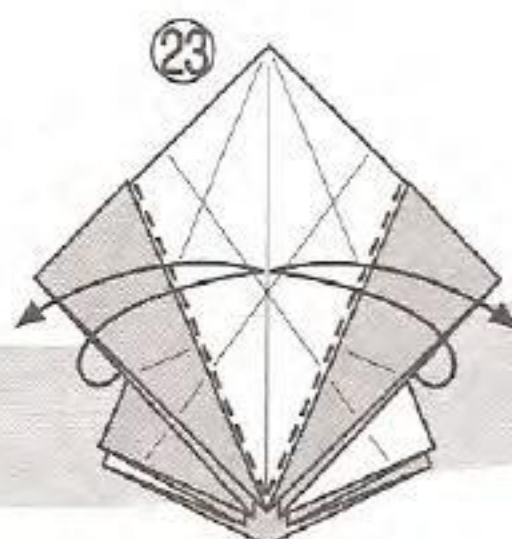
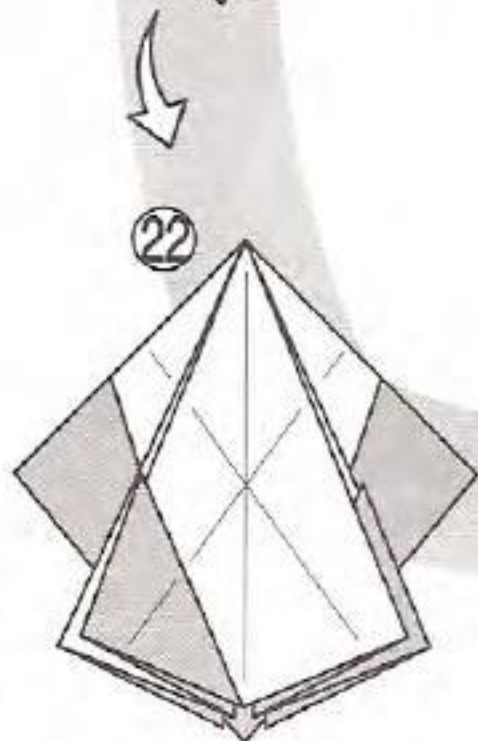
反対側も
同じように
折り筋をつける



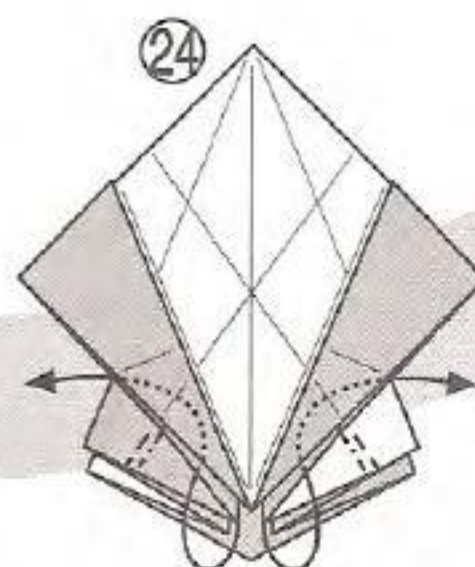
つけた
折り筋を
つかって
カドを内側に
折り込む



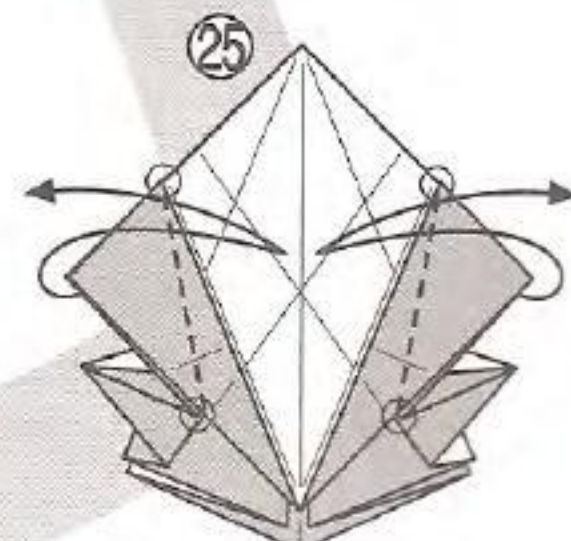
内側の紙を
引き出す



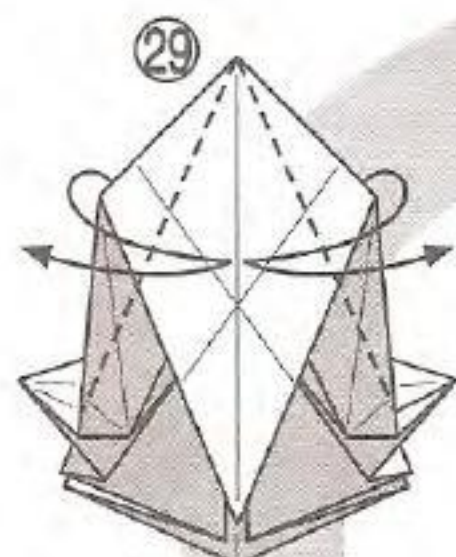
フチを折り筋に
合わせて折り筋をつける



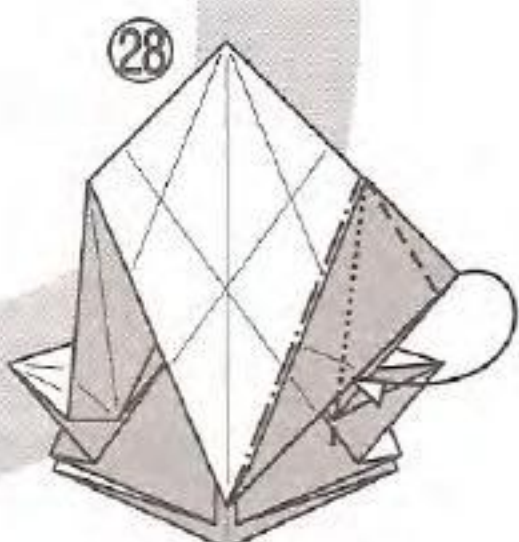
カドをついている
折り筋で中わり折り



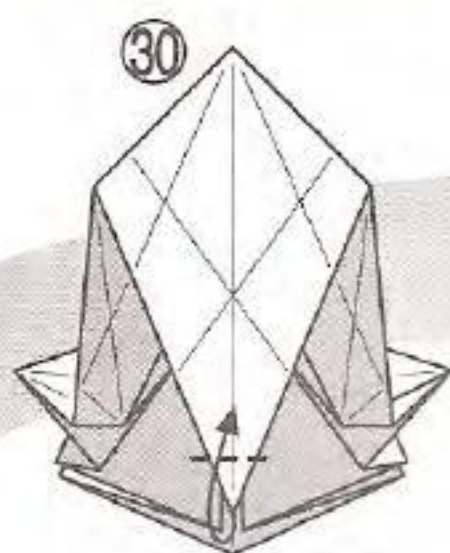
○を結ぶ線で
折り筋をつける



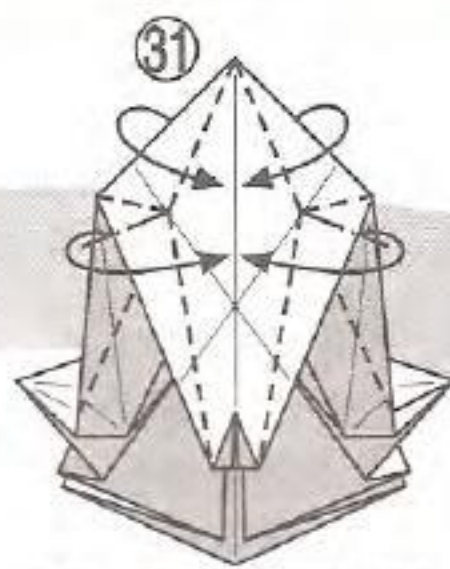
フチを折り筋に合わせて折り筋をつける



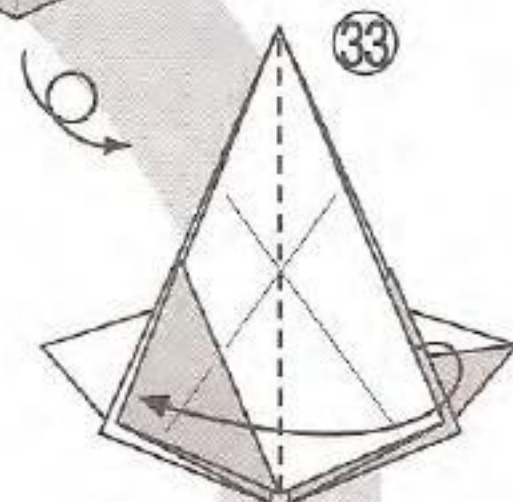
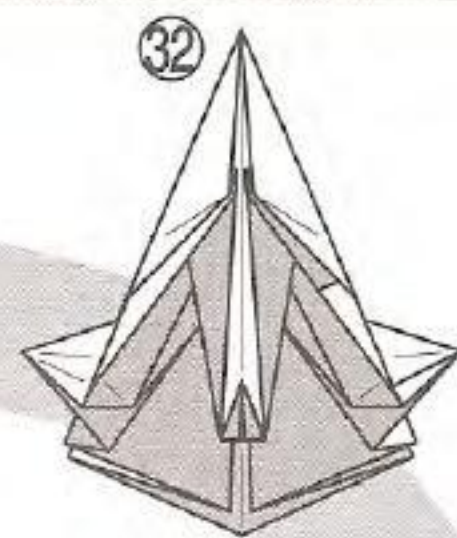
反対側も26～27と同じように折る



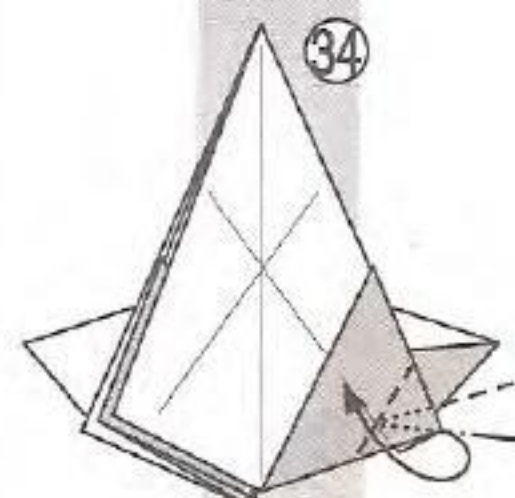
カドを少し折る



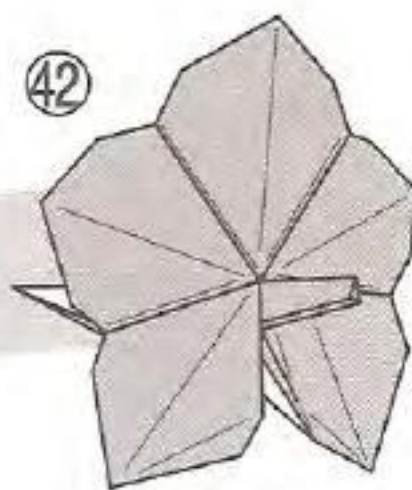
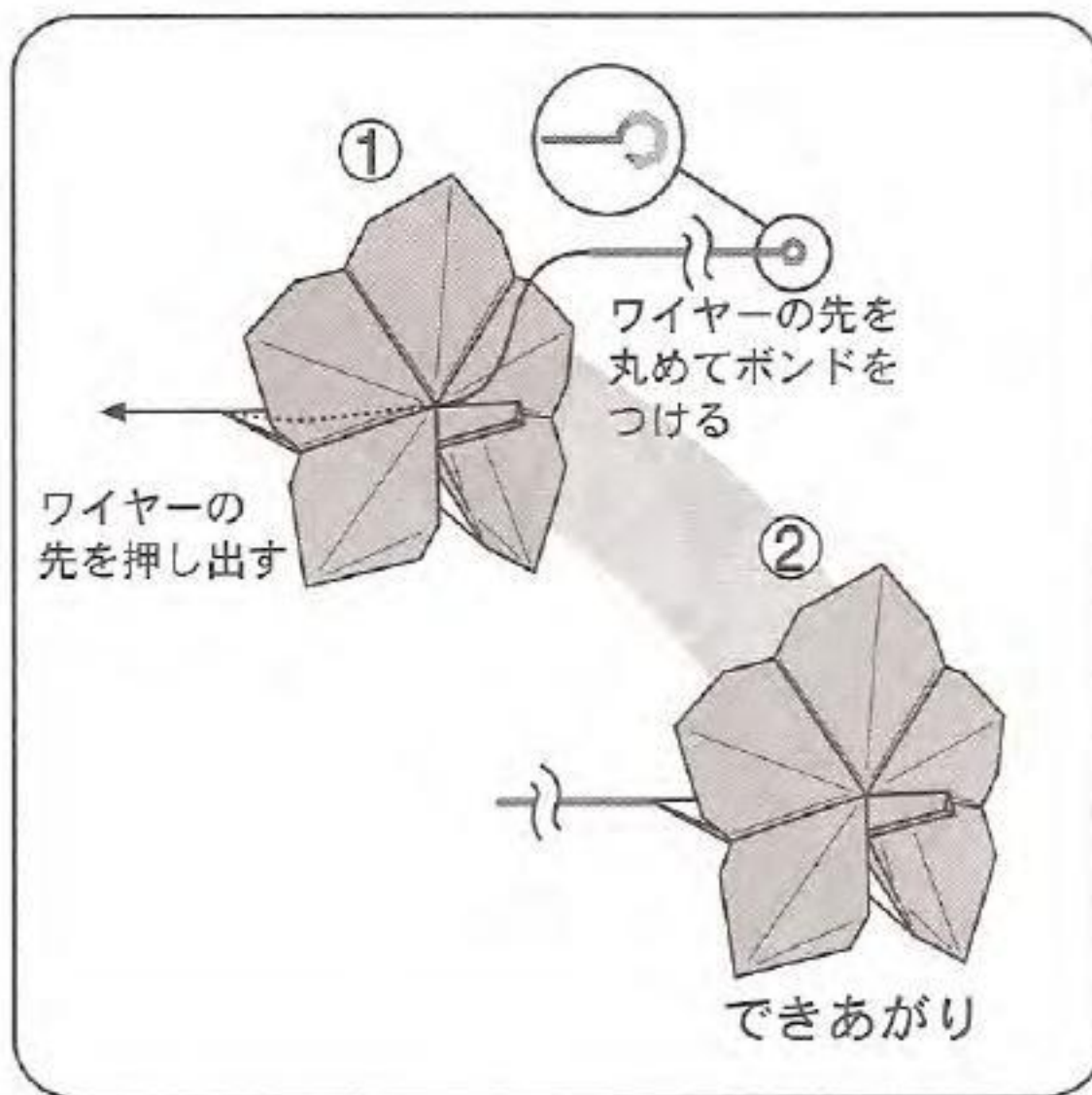
カドを細く折りながら
ついている折り筋で折る



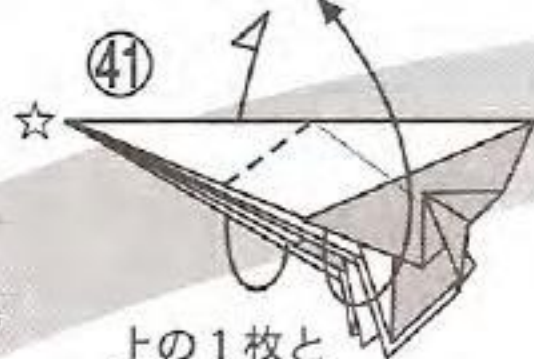
反対側へ折る



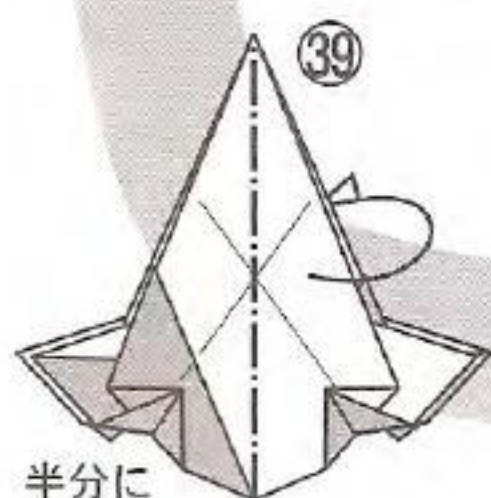
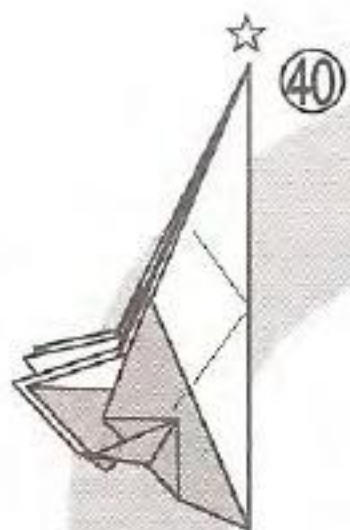
カドをつまんで
引き寄せながら
つぶすように折る



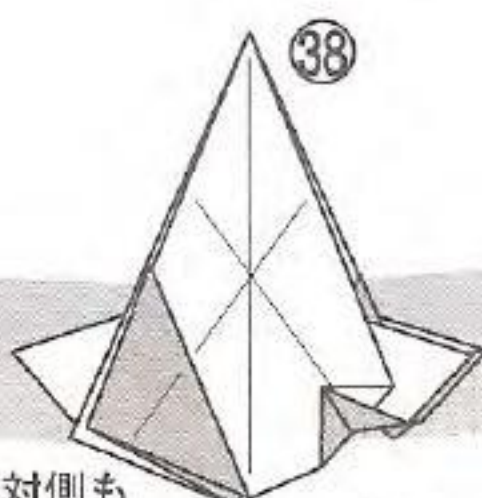
できあがり



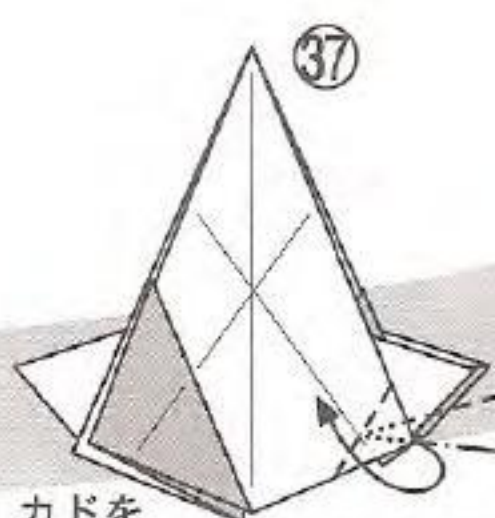
上の1枚と
下の1枚を
ついている折り筋で
折ってひろげる



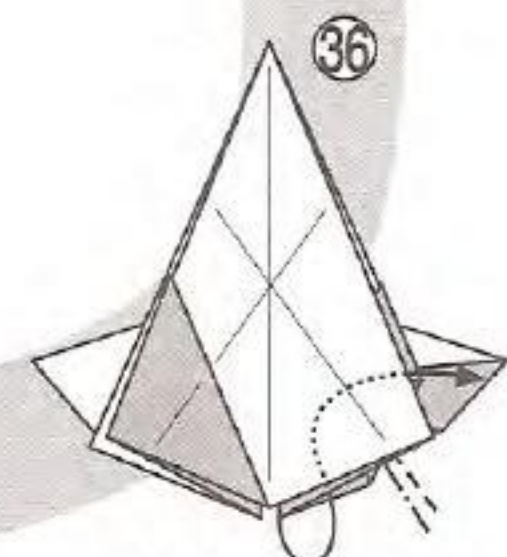
半分に
後ろへ折る



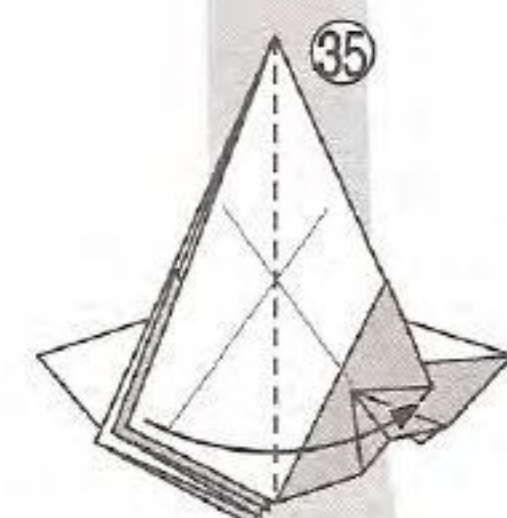
反対側も
33～37と同じように折る



カドを
つまんで引き寄せながら
つぶすように折る



カドをついている
折り筋で中わり折り



反対側へ折る

折り回数の少ない折り紙作品の 発見システム

A System for Generating Origami Pieces with Small Number of Folds

鶴田直也

Tsuruta Naoya

はじめに

これまでの折り紙の数理に関する研究により、近年では複雑な作品を創作するための技術が発達してきています。その一方で、少ない手順で簡単に折れる折り紙作品の創作については確立した手法が存在しておらず、試行錯誤を伴う発見的なアプローチがとられています。限られた折り回数で目的の形を実現するための手法を確立することは、極めて難しい問題であることが予想されます。

そこで、本稿では少ない回数の折り操作でできる簡単な作品をコンピュータで発見する方法について紹介します。提案システムの流れは図1に示す通りです。まず少数の折り操作で作ることができる折り紙の形をすべて列挙し、折り紙作品のデータベースを自動で構築します。折り回数を限定すると作れる形は極めて限定されますが、それでも複数の折り方を考慮すればバリエーションは膨大な数となります。そして、その中から折りたい形に類似した形を検索することで、目的の形を折るための手順を得ることができます。一見すると力づくで理論的でないように見えますが、近年のコンピュー

タ性能の向上によって可能となった、現実的なアプローチと言えます。

以下、まず本手法の対象とする作品について述べた後、提案手法の核となる折り紙作品データベースの生成について説明します。そして、目的の形を検索する手法を実装したシステムと合わせて説明します。実装したシステムでは、折り回数の少ない作品が一般的に子供や幼児向けであり、目や鼻などの顔が書かれる作品が多く見られることを考慮して、顔のパーツの入力も可能にしました。

対象とする折り紙作品

まず前提条件として、対象とする作品は平坦に折りたたむことが可能なものとします。冒頭で述べたように、本手法では可能な折り操作をすべて列挙するというアプローチをとりますが、そのバリエーションは折り回数に応じて爆発的に増加します。コンピュータの性能が向上してきているとはいえ、現在のコンピュータでも対応できる範囲には抑えなければなりません。そこで今回は、1. 紙を折る位置、2. 折り方、3. 折る回数の3点について次のように条件を設けました。

まず紙を折る位置（折り線の位置）についてです。ここでは、折り紙で囲まれてできる多角形の頂点を「点」、多角形の辺を「辺」と呼びます。紙を折る操作を大別すると、参照する点のある折り方と参照点の無い曖昧な折り方（ぐらい折り）に分けられます。後者を含めると1回の折り操作にも無限のバリエーションが存在することになるため、本システムでは参照要素（点

と辺）を用いる次の3種類の折り方だけを対象としました。

- ・点と点を通る直線で折る
- ・点と点を重ねるように折る
- ・辺と辺を重ねるように折る

参照要素の存在する折り方は、過去の研究から折り紙の公理としてまとめられ、全部で7つあることが知られています（現在では公理が見直され、折り方は1つで良いことがわかっています）。上記の3通りの折り方も公理の1番目から3番目にあたります。

続いて折り方です。1つの折り線に対して、折り方は山折り、谷折り、折り線をつけて戻す操作の3通りを使用します（図2）。折り線をつけて戻す操作は、以降の手順で目印となる点や線をつける操作であり、これも1回の折り操作として数えます。

最後に折り回数についてです。折り回数は4回以下としました。この数字は、できるだけ折り回数が少ない方が列挙されるバリエーションの数が抑えられ、コンピュータで対応できる範囲に収められるということと、作品を表現するのに十分であろうという考えから設定しました。

折り紙作品データベースの生成

折り紙作品のデータベースを生成する手順を次に示します。このデータベースは先ほど設定した条件の下で、

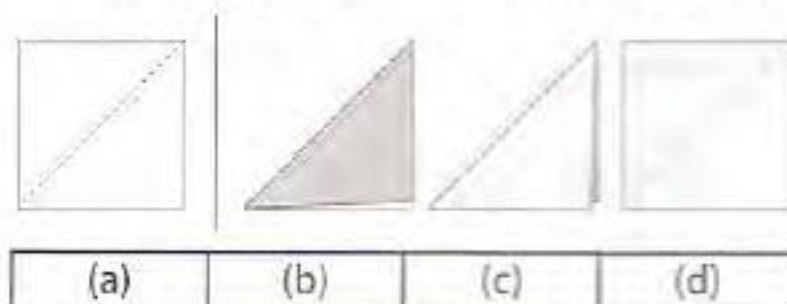


図2. 対象とする折り操作。(a) 折り線、(b) 山折り、(c) 谷折り、(d) 折り線をつける操作

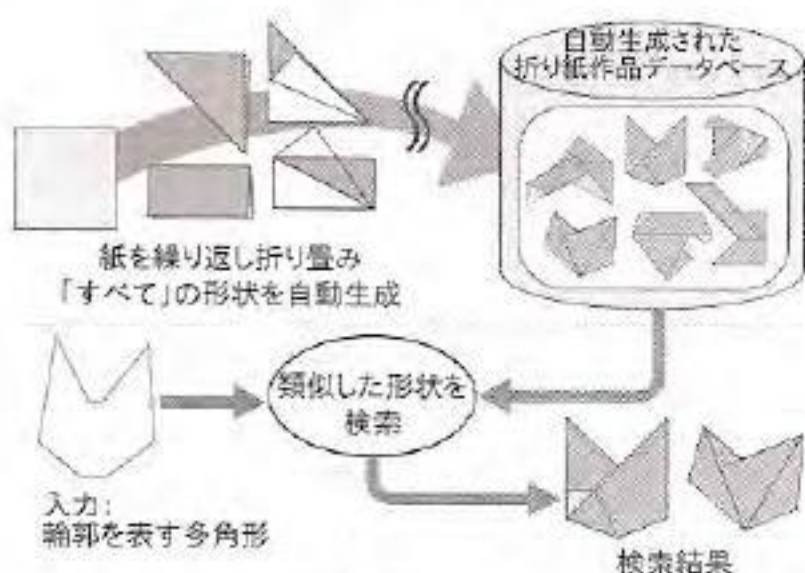


図1. 提案システムの概要

折り回数の少ない折り紙作品の発見システム

A System for Generating Origami Pieces with Small Number of Folds

鶴田直也

Tsuruta Naoya

自動的に生成されます。

- (1) 正方形の紙を初期状態とする。
- (2) 折り紙の公理に基づき、可能な折り線をすべて求める。
- (3) 紙を折りたたんだ後の形を得る。
- (4) 重複した形を取り除いてからデータベースに登録する。
- (5) 得られたすべての形に対して(2)～(4)を繰り返して、4回までの作品を列挙する。

以降では(2)、(3)、(4)の手順の内容を説明します。

(2) 可能な折り線をすべて求める

ある状態における可能性のあるすべての折り線の位置は、すべての参照要素の組み合わせに適用することで求めることができます。具体的には、2つの参照点を結ぶ線分、2つの参照点の垂直二等分線、および2つの辺の成す角の二等分線が候補となります。可能な折り線をすべて求めるとは、これらの頂点と辺のすべての組み合わせに対して、折り紙の公理を適用して折り線を求めるということです。

(3) 紙を折りたたんだ後の形を得る

折り線の位置が求まったら紙を折ります。このときの手順は、谷折りの

場合は一番上(山折りは一番下)の紙から順番に折りたたんでいく、という非常に簡単なものです。このため、図3(A)の位置で紙を折るとした場合、(C)のように紙が内側に折り込まれるケースは除外されます。「折り線をつけて戻す」操作は、すべての面に一度に折り線をつけます。したがって、重なっている紙の数を n とすると、1つの折り線から最大で $2n+1$ 個の形状が生成されることになります。

(4) 重複した形を取り除く

ここまでの手順で折った後の形を網羅的に求めると、同じ形(回転または反転したもの)がいくつも生成されます。これらをそのままデータベースに保存すると、最終的に4回折った時点で同じ形のものが大量に保存されることになってしまいます。

ここでは、回転と反転した形を重複した形とみなして、それらを取り除くために多角形の重心から各頂点までの距離の総和を用いました(図4)。この方法で除外すると、輪郭は同じで面の重なり順だけが異なるものも除外されてしまいますが、今回は折った後に現れる輪郭の形に主眼を置いたためこの方法を採用しました。データベース

に格納される形のユニーク性を厳密に維持するのは難しい問題ですが、今後検討すべき点と言えます。

類似した形状の検索

入力として輪郭を表す多角形を与えて、生成した折り紙作品データの中から、入力と似ている形の作品を検索します。実装したシステムでは、図5に示す画面上で、多角形の各頂点をマウスクリックにより入力します。追加で、顔のパーツも上部から選択して配置することができます。ただし、顔のパーツは似ているかどうかの比較には影響しません。

入力した形と折り紙作品の形が似ているかどうかの比較には、コンピュータグラフィックスの画像処理分野で用いられるOpenCVというライブラリのcvMatchShapes関数を利用しました。これは、輪郭の形を元に2つの形がどれだけ似ているかを比較するものです。これを使用した大きな理由は、形の大きさや向きに影響を受けないためです。例えば、動物の顔に見えるデータがいくつかあった場合、それらは向きが逆さまだったり大きさが不揃いだったりしますが、これらに左右されずに似た形を抽出することが可能です。

今回は似ていると判定された作品のうち、上位20個を提示するようにしました。結果は図6のように表示され

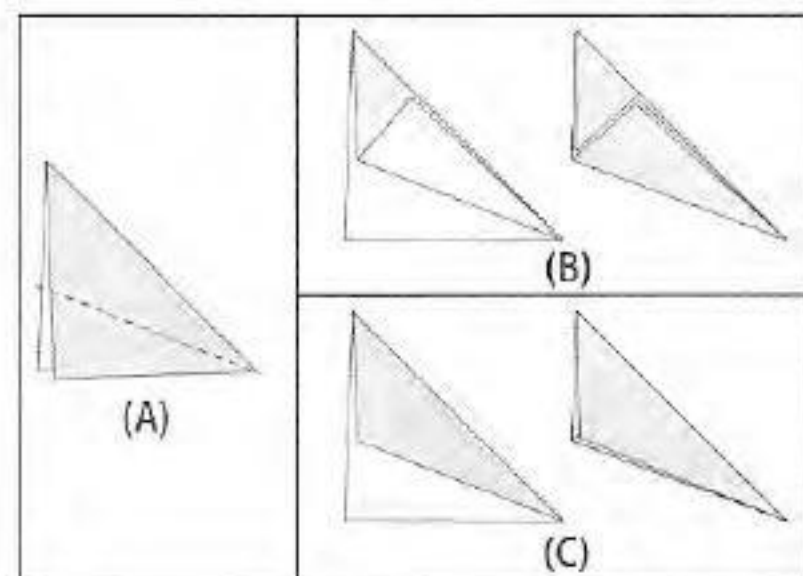


図3. 折りたたみの例。(A) 折る位置、(B) 生成される形、(C) 生成されない形

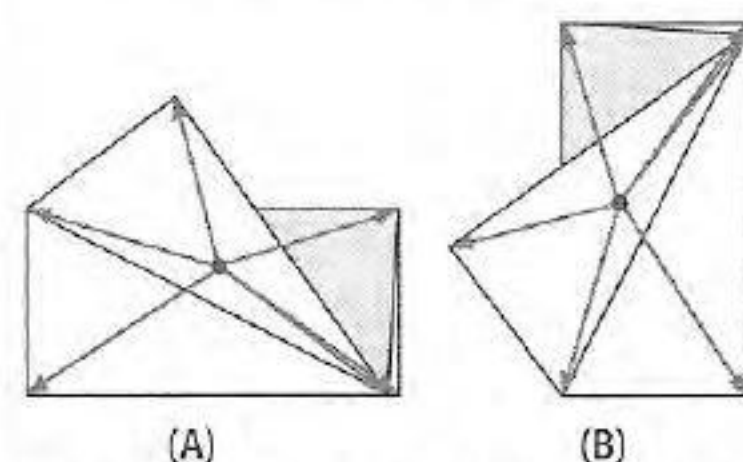


図4. 同一形状であるか否かの判定。(B)は(A)を90度回転させたものであり、どちらも矢印の長さの総和が等しい

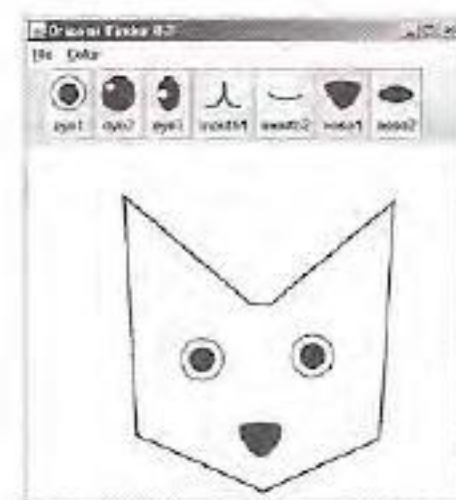


図5. 入力画面

○ 鶴田直也(つるた・なおや)
=1987年愛知生まれ。筑波
大学大学院システム情報工
学研究科コンピュータサイエ
ンス専攻博士前期課程。折り
紙をテーマにコンピュータグラ
フィックスに関する研究を行っ
ている。http://www.npal.
cs.tsukuba.ac.jp/~tsuruta/



ます。検索前に目や鼻を配置した場合は、入力した多角形の重心から各パーツまでの距離を元に、提示される検索結果にも同じパーツが重ねて描画されます。ここで提示された結果画像から1つを選択してクリックすると、その折り紙作品を折るための手順を表示することが可能です。

実験結果

まず、生成したデータベースの詳細を表1に示します。表1中のFは折り回数、Nは生成されたデータ数、sizeはデータベースのファイルサイズ、time

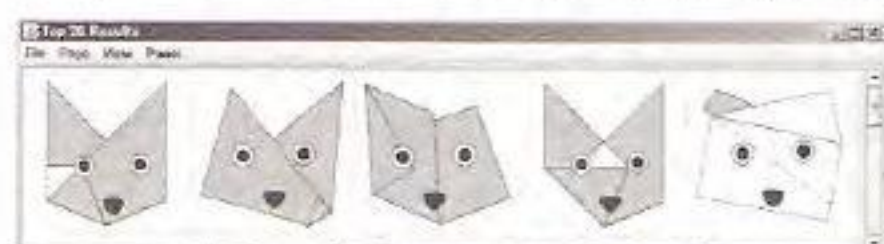


図6. 検索結果を表示する画面

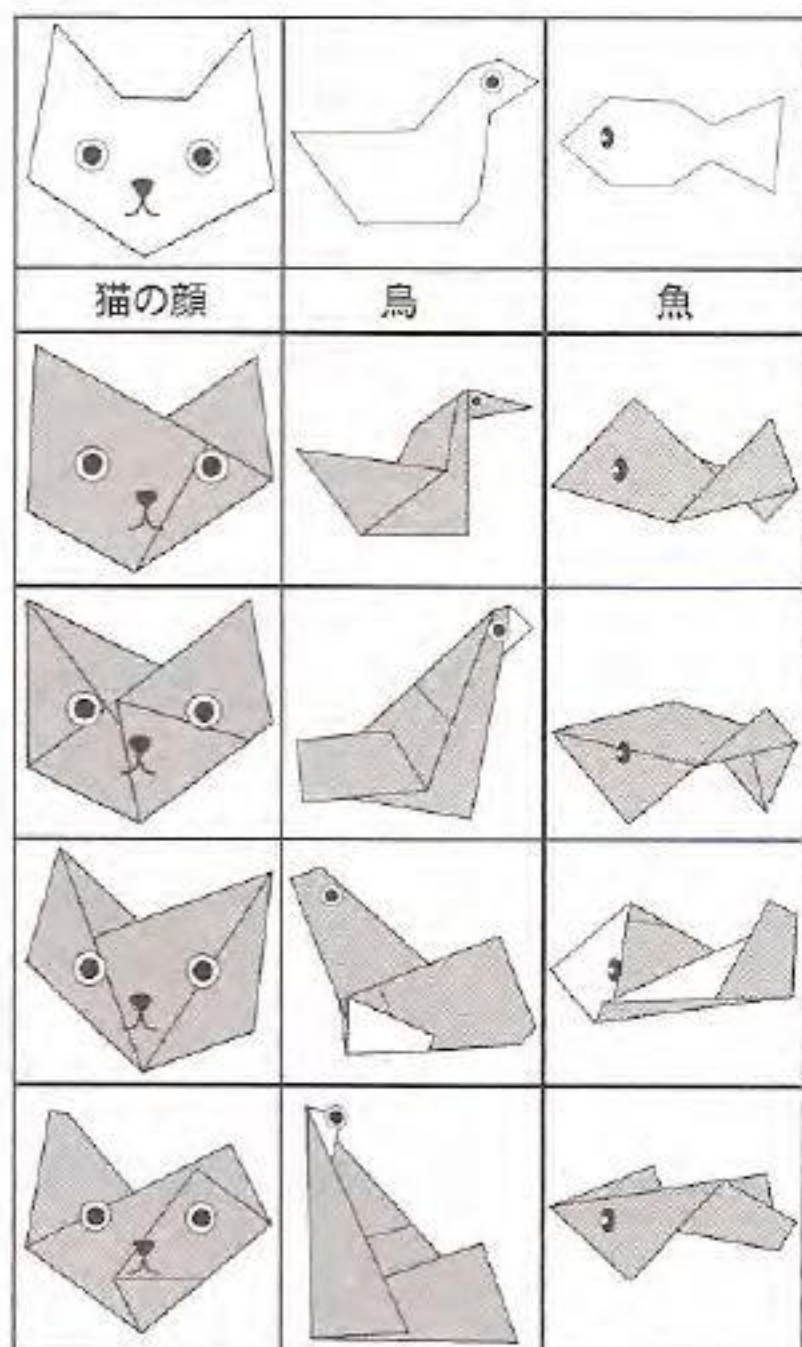


図7. 入力した形(最上段)と検索結果

はデータベースの生成に要した時間です。なお、4回目の折り操作では、折り線をつける操作を除いてあります(輪郭が変化しないため)。表1からは折り回数が増えるに従ってデータ数が指数関数的に増加していることがわかります。

続いて、生成した4回折りのデータベースに対していくつかの輪郭を入力として似た形の抽出を試みました。結果を図7に示します。結果に示した折り紙作品は、各入力に対して得られた上位20個の似ている形のうち、筆者がより似ていると判断した4つです。入力した形と合わないような折り紙作品が出力される場合もありますが、最終的な判断はユーザが実際に見て行うため、極端に高い精度はなくても問題はないと思われます。

図8は図7左上の作品の折り図です。これらの結果から、ある程度入力に似た形が提示されており、本手法により折りたい形を得るための手順を発見することが可能であることが確認できます。

各入力の検索に要した時間は表2にまとめました。現在の実装では約26秒の時間がかかっています。ところで、5回折りを計算してみたところ、

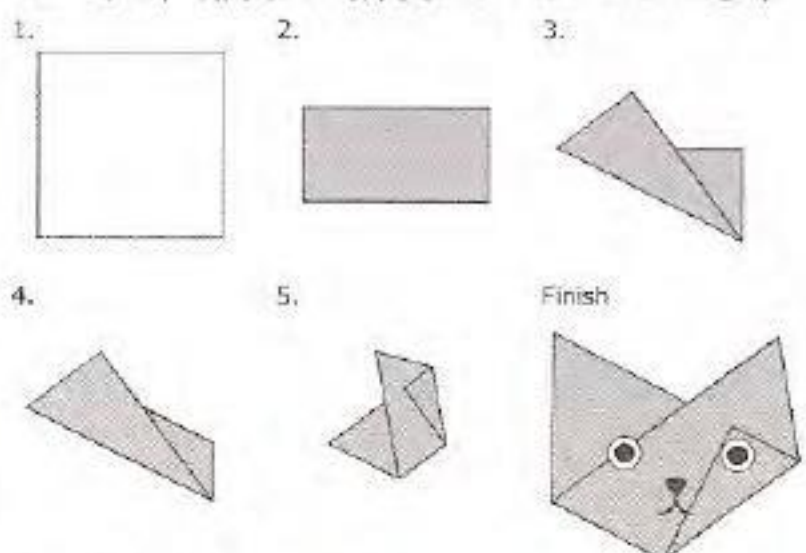


図8. 猫の顔の折り図

5,500万程度のデータが生成されました。計算時間は候補数の数に比例しているので、今回の条件のままさらに折り回数を増やしていくと検索は困難になります。

おわりに

本稿では4回以下で折れるものを対象として、コンピュータで折り紙作品を発見する方法について述べました。折り紙作品のデータベースを網羅的に生成し、その中から任意の形を検索することでこれを可能にしています。

折り紙作品データの生成に使用する折り方や公理を変更すると、生成されるデータの形や数は大きく変わり、異なる形状を得ることが可能です。しかし単純にバリエーションを増やすだけでは、コンピュータでも扱いきれない数にまで増加してしまう可能性もあります。形のバリエーションを増やしたり、5回、6回と折り回数を増やしたりするには、データの数を上手にコントロールするための工夫が必要であり、これらは今後の課題と言えます。

本文中に示した折り図の他、いくつかの作例をWebで公開していますので、実際に折ってみてください。

F	N	size (MB)	time(s)
1	4	0.004	0.02
2	37	0.011	0.8
3	1,507	0.468	2
4	136,284	68.6	136

表1. 折り回数とデータ数およびデータサイズ

入力形状	検索時間(s)
猫の顔	25.6
鳥	25.9
魚	25.8

表2. 検索時間

Tokyo-Seoul

コンベンションレポート

Tokyo-Seoul Convention Report

Tokyo-探偵団コンベンションレポート

Quentin Trollip

ロマン・ディアスと最後に会ったのは2008年のバンクーバーでした。その時、探偵団コンベンションで会えるといいねという話をしました。まさかその機会が2人で吉野一生基金の招待作家として実現できるとは考えてもみませんでした。このことはとても光栄でした。

コンベンションが始まる数日前に日本に着きました。山口さんが空港まで迎えに来てくれ、静岡県で3日間過ごしました。富士山にも案内もしてくれましたが、あいにくお盆の時期で、車で5合目まで行くことができませんでした。とても残念でした。山口さん家の奥さんは、静岡で素敵な和紙のお店を持っていて、たくさんの品物が揃っていました。

木曜日になって、東京に行きました。おりがみはうすには以前、一度訪ねたことがありましたが、今回はエリック・ジョワゼル氏の作品がたくさん展示されていて感動しました。

コンベンションは土曜日に始まりました。今年は前年に比べたら参加者は少なめということでした。それは震災後に電力の消費を抑える節電のため、通常の東洋大学の会場はとれなく、少し狭い会場

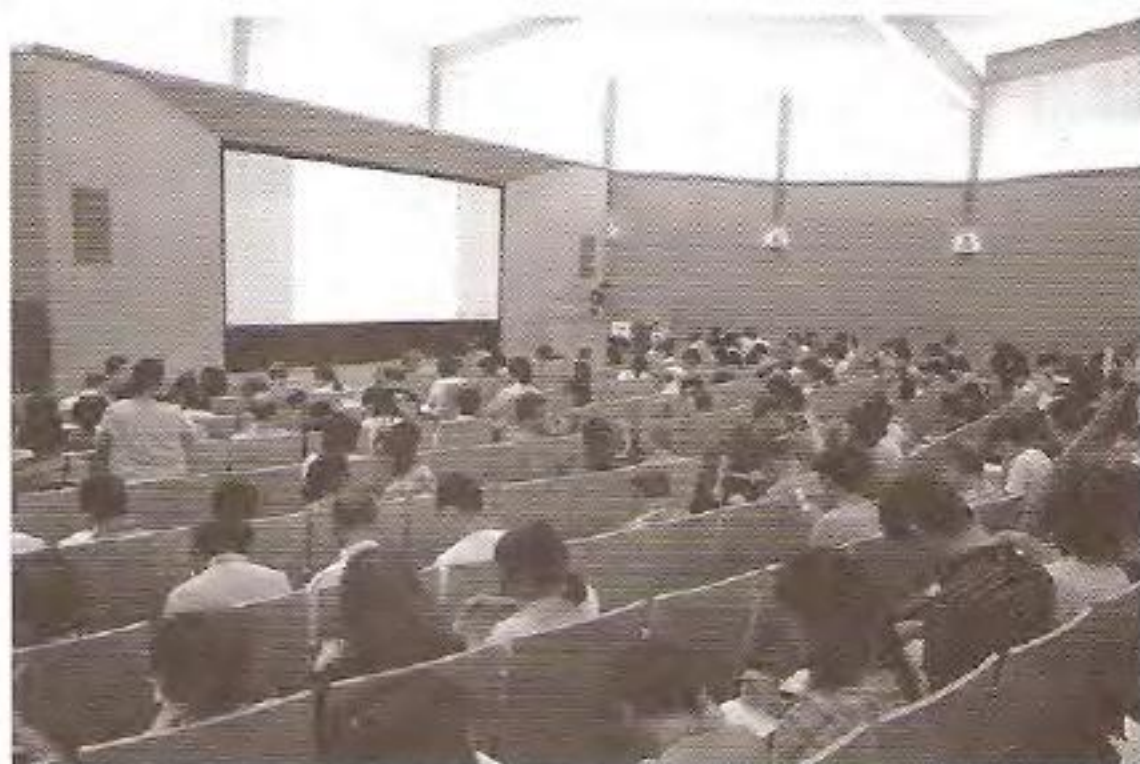
の東京大学で開かれました。定員も250としたため、中には例年参加している人で参加できなかった人が多数だったということでした。それでも海外からの参加者を含め、280名程が参加しました。

展示会の場所は広くありませんでしたけれど、展示された作品はすべて見事でした。私は自慢のイボイノシシを含めたインサイドアウトの動物作品をいくつか展示しました。教室の数も限られていましたけれど、素晴らしい講習がたくさんあって、選ぶに迷いました。川畑文昭さんのT-REX、金沢隆史さんの展開図うさぎ、そして舘知宏さんの消波ブロックを受けました。なかなか難しかったです。

探偵団の会場はまるでアカデミー賞にいた感じがしました。ラング氏、山口氏、西川氏、前川氏、川崎氏、川村氏、北條氏、そして新しい世代の舘氏、神谷氏、ブライアン・チャン氏、ジェイソン・クー氏、ディアス氏、勝田氏、堀口氏、その他大勢の折り紙愛好家がありました。その人達と、とても良い交流を持つことができました。

土曜日にはリラックスした懇親会が開かれました。美味しいイタリア料理、ビール、ワインで舌鼓。そして目玉のビンゴゲームがありました。参加者全員が賞品をもらいました。例えばエルサ・チェンはキヤノンのコンパクトフォトプリンター、そしてロバートさんは水鉄砲(笑)。

コンベンションでは新しい人々に会ってとても楽しかった。またいつかどこかで会いたいと思います。コンベンション後の月曜日には小石川後樂園の庭園に行き、午後には浅草橋のシモジマに行



全体会会場

きました。荷物が増えるばかりでした。

夜には寿司屋に行きました。ところが狭いお店に入ると、なんと壁にはラング氏の鳩時計、そしてカウンターには素晴らしい折り紙作品がさまざま飾られていました。羽鳥昌男さんの寿司屋でした。羽鳥さんはロバートさんの『昆虫図鑑2』の折り図の校正をした方でした。その当時の作品を見せてくれました。全て丁寧に仕上がっていて、感動しました。お寿司もとても丁寧に握られていてとても美味しかったです。

そして、その翌日はみんなと一緒に韓国に旅立ちました。日本は本当に楽しかった。(翻訳=Marcio Noguchi)



ロマン・ディアス氏の講習。右は通訳の羽鳥公士郎氏



筆者の講習。左は通訳の立石浩一氏

Seoul-韓国折紙コンベンション レポート Robert J. Lang



海外からの参加者そして韓国折紙協会のスタッフと、できたばかりの「折紙キャラバン」のTシャツを着て記念撮影。中央ラング氏の右となりは韓国折紙協会会長のソン・ホンヨン(Song, Hong Yeon)氏

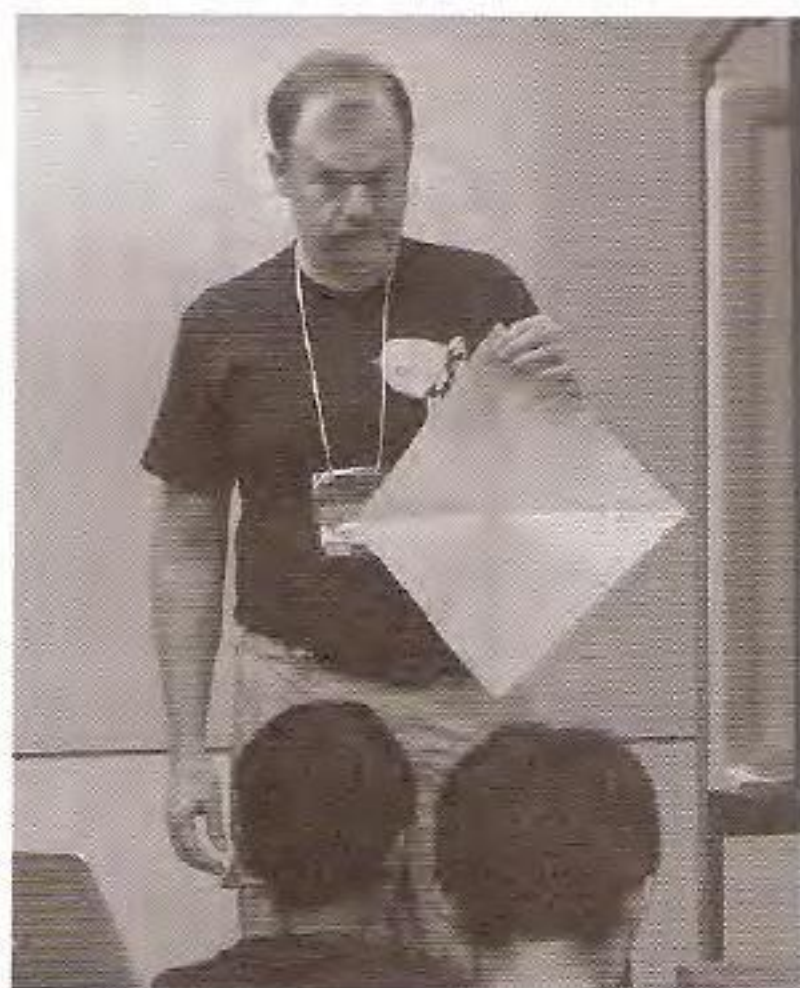
2011年8月、私は韓国ソウルに於ける第2回韓国折紙協会コンベンションの特別ゲストとして招待されました。韓国に行ったことはありませんでしたが、韓国から次々とレベルの高い折り紙作品が輩出されていることは噂に聞いていましたので、私にとっても願ってもないチャンスでした。韓国コンベンションは日本折紙学会の探偵団コンベンションの次の週末に設定されていたので、どちらにも行く予定の「海外折り紙使節団」の一員として行くのがいいかな、とも思いました。OrigamiUSAからも仲間が行ってましたし、探偵団コンベンションの招待ゲストのクエンティン・トロリップ氏(カナダ)、ロマン・ディアス氏(ウルグアイ)、また日本折紙学会からの人々が、山口真さんを実質的なリーダーとして使節団が構成されておりました。(山口さんには私の韓国訪問について仲介の労をとってくださいました。ここにソウル行きのアレンジ、東京でお世話になったことに感謝申し上げます。)

韓国にはコンベンションの数日前に着きましたので、ソウルでの初日を紙店をぶらぶらしていました。2日目は韓国折紙協会にアレンジしていただいたツアーに行き、伝統的な韓紙の職人芸の博物館で皆小さな韓紙を作ってお土産に持ち

帰ったり、韓紙と韓屋に彩られた伝統的な村を訪ねて古い建物や紙などの店を訪ねて過ごしました。伝統的な韓紙工芸センターで何層にも漉き込まれた手すきの韓紙を作る工程を見学しました。

コンベンション本番です。小さなコンベンションですが、成長しているコンベンションです。去年の倍の参加者(去年は100名程度)であったそうです。1時間に同時に4~5クラスの折り紙教室がありました。私は折り紙創作についての基調講演をしましたが、同時通訳もしていただきました。私の折り紙教室も通訳付きでした。

非常に見やすい規模の展示室には、海外ゲスト、そして韓国の折り紙者達の作品がテーブルに分かれて展示されておりました。韓国の皆さんの折り紙のレベルは非常に高く、有名作家の作品もオリジナルの作品も見ることができました。特に、竜は非常に多く展示されておりました。Seo Won Seon(「redpaper」)氏の作品は大変美しく、威厳のある鷲、飛び姿から降り立つ姿までの鶴の大変細かな描写などが目を引きました。また、Jang Yong Ik氏の作品も大変素晴らしく、竜はもちろん、静物(望遠鏡各種、傘とブーツ、ライターなど)が興味深かったと思います。



筆者の講習

海外のコンベンションでの楽しみは人と出会うことです。人間であることは皆一緒ですが、文化の違いはあるものです。韓国の人々は大変温かく、外向的で、感受性が高く、友好的でした。すぐに打ち解けることができましたし、またいつか必ず戻ってきたいと思います。(翻訳=立石浩一)



作品展示会場

韓紙の紙漉場を訪ねた



若手の成長株チャン・ヨンギ氏と(チャン氏は今年の2月、3月の2ヶ月間おりがみはうすに滞在、研修した。3/11も経験した)

折紙図書館の本棚から

From the Bookshelves of the JOAS Library

西川誠司

Nishikawa Seiji

26 冊目 『世界の折り紙傑作集』 高濱利恵編

"Origami Masterpiece Collection in the World" by Takahama Toshie

<まえがき>

今回取り上げるのは高濱利恵編『世界の折り紙傑作集』(1977、日本文芸社、写真1)である。日本では、吉澤章氏の創作折り紙などに触発され、新しい折り紙作家や研究者が生まれてきていた。高濱氏はそんな新しい若手折り紙研究集団の代表的なひとりである「グループ67」の主力メンバーであり、その後、日本折り紙作家協会会員、日本折紙協会の理事にもなる。

一方、吉澤氏の折り紙は1950年代半ばには既にイギリスやアメリカの研究者に見いだされており、やはり英米での折り紙グループ誕生の機運に大きな影響を与えている。

さて、高濱氏自身は、「百人一首」のシリーズなど和紙の美しさを活かした人物造形を得意としたが、NHKの外部部の経験を持ち、その英語力から「グループ67」時代から欧米の折り紙事情を伝える重要な役割を持っていたと思われる。本書発行の動機は、まえがきに明瞭である。以下に全文を引用する。

「折り紙は、とくに近年、愛好者が増え、広い層の人々に親しまれていますが、これは、わが国だけの現象ではなく、海外でも折り紙に対する関心が非常に強まり、それぞれの国でユニークな作品を創作している折紙作家がたくさんいます。

外国の折り紙団体としては、ニューヨークの「アメリカ・オリガミ・センター」(America Origami Center) (会長/リリアン・オッペンハイマー夫人)、「イギリス・オリガミ協会」(British Origami Society) (会長/ロバート・ハービン氏)の二つが代表的なものとしてあげられますが、どちらも折り紙を通じて国際交流の場として、めざましい活躍をしています。

わが国では、活発な創作活動をつづけている海外の折紙作家の存在もあまり知られておらず、また、その優れた作品を目にする機会も少ないようです。こうした折りに、最近、日本折紙協会が京都・東京などで開催した「世界折り紙展」には、海外折紙作家の作品が展示され、多くの折り紙愛好家に深い感銘を与えました。

この連載では、折紙学会図書館に所蔵されている資料の中から、興味深いものを選んでご紹介しています。折紙図書館の蔵書は、折紙探偵団ホームページから検索できます。詳しくは、<http://origami.gr.jp/Library/>にアクセスしてください。

本書は、外国の作品をこの辺で見直し、日本の折り紙界に何か新しい風をそそぎ込む一助にもと考え、海外折紙作家の自選作品集の形で刊行するものです。ここに掲載した作品は、やさしいものから、折り方の構図を理論的に研究して完成した、むずかしいものまで、いろいろですが、どれも作家独得の造型感覚を反映した楽しい作品ばかりです。これらの作品を通じて、読者の方々に海外の折紙作家の作品の真髄にふれて頂きたいと思います。

この本の刊行に賛同し、作品をお寄せ下さった海外作家の方々に心から厚くお礼申し上げます。

Let me express my gratitude to all the talented folders abroad who kindly gave me their permission to put their original works in this book. December 1976 Toshie Takahama

<紹介されている作品、作家>

本書に紹介されているのは、表に示すように23作家、38作品である。まえがきにもあるように作品の難易度は、やさしいものからむずかしい(現代的な感



写真1:表紙

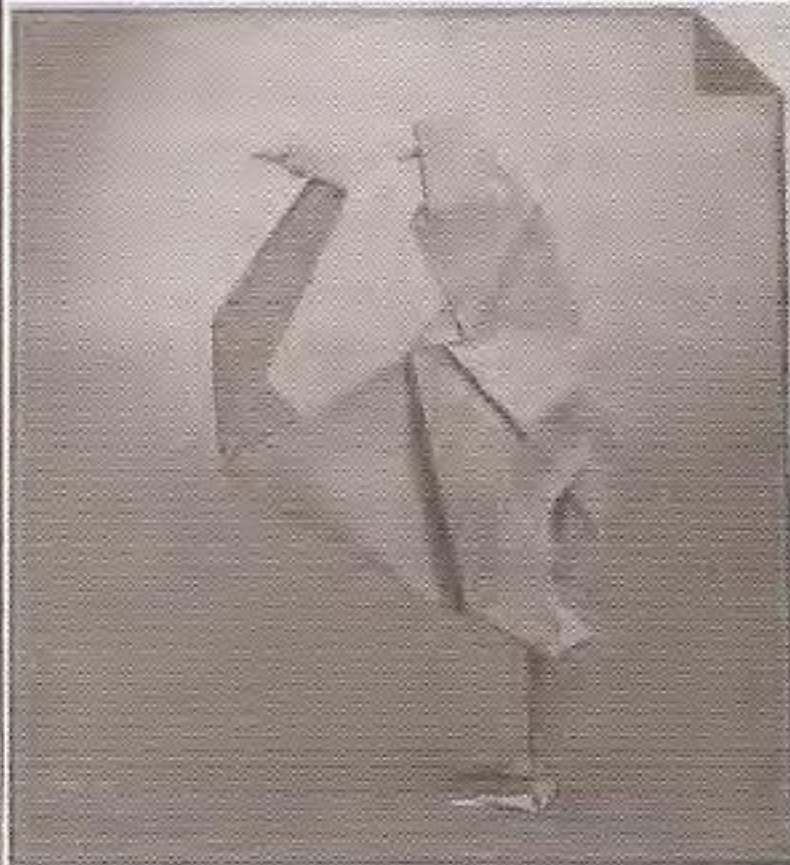


写真2:Robert Harbin作「駝鳥に乗る人」
裏表紙にも使われ、高濱氏は"dual subject"もの
の中でも美しいと評価



写真3:David Brill作「馬上のハンター」
「きつね」、「狸犬」との組み合わせは日本での世界折紙展
(1976年?)でとくに注目された



写真4:David Brill作「きつね」
本書の中で、筆者が最も好きだった作品

○西川誠司(にしかわ・せいじ)
=1963年生まれ。



覚からは中ぐらい)の作品まで揃っており、作品のテーマも広い。1枚で2つのものを表すアイデア(木とコアラ、人と馬、人とダチョウ(写真2)など“dual subject”もの)やテーマ設定が当時の一般的な日本の折り紙感からすれば新しい感覚に溢れていると言える。用紙形も長方形(紙幣折りを含め)や正三角形、直角二等辺三角形など多岐に亘っている。実に約半数の18作品が正方形一枚以外のものだ。“dual subject”ものや正方形一枚以外の作品が、既に複数の作家によって多数試されていることが良く分かる(註)。筆者が本書に出会ったのは、発刊間もない1977~78年頃と記憶するが、折り紙創作の基本的なアイデアを非常に効率的に吸収することができたのだとあらためて思う。作家の国籍はアメリカ、イギリスが多く、高濱氏がまえがきにもある米英の折り紙団体と交流が深かったことを表しているのだろう。各作品にはそれぞれ高濱氏による作品や作家についての数行のコメントが記され

ており(写真3~写真6)、海外事情がより生き生きと伝わってくる。今では本誌読者にはおなじみのデビッド・ブリル氏やジョン・モントロール氏の日本での初紹介本ともなっている。また、コメントの英訳が脚注にあり、これは紹介されているそれぞれの作家に対する高濱氏の気遣いであろうと想像する。

＜おわりに＞

本書は、まえがきに記された発行への思いが見事に貫かれている。まえがきの英文部分には、作品使用、紹介を作家から許諾されたことへの真っすぐな感謝の気持ちを述べ、各作家の紹介にも英文が脚注紹介されているなど、本書そのものが日本人とそして海外作家の両方へ向けられた編者のメッセージとなっている。惜しむらくは、写真紹介された各作例のほとんどが一般の折り紙用紙で作

成され、写真の見栄えや一点ものとしての見栄えに難があるとの批判があたるかもしれない。一点ものの造形美術的価値観は、既に吉澤章氏が確立して久しい分野であった。そのため、日本の愛好家の一部には西洋的な作品がアイデアやコンセプト偏重に映った可能性はある。しかしながら、折り紙は造形美と構造美や趣向の面白さが表裏一体となって作品世界を構成し、この両面を揺れながら両面を発展させてゆく。

・註釈:この辺の事情については、現代であれば例えば、デビッド・ブリル氏がその著書『Brilliant Origami』(1996、JOAS図書収蔵、本誌125号に紹介)の中で「アメリカのニール・イライアスやフレッド・ロームが先駆的にはじめた“dual subject”ものが1960年代から1970年代にかけて流行した」と、説明してくれている。

表 掲載作品リスト

作家	作品(無印:正方形1枚、*:長方形、△:三角形、#:六角形、+:複合)
Jessie Seto ジェシー・セト (USA)	旗* おの* たのしい帽子#
Ramona Cooker ラモナ・クッカー (USA)	やさしいそり 動物ナッツ入れ+
Lewis Simon ルイス・サイモン (USA)	天使△
Neal Elias ニール・エライアス (USA)	天使 ゴウ*
James M Sakoda ジェイムス・サコダ (USA)	ジェット機
John Smith ジョン・スミス(イギリス)	蝶
Endla Saar エンドラ・サール (USA)	2重財布*
Giuseppi Baggi ジュゼッピ・バジ (USA)	デコレーション#
Harry Weiss ハリー・ウェイス (USA)	ダックスフンド くまちゃん 小鹿
George Rhodes ジョージ・ローズ (USA)	子犬*
Carlos Corda カルロス・コルダ(アルゼンチン)	フラミンゴ いんこ
Frederic G Rohm フレデリック・ローム (USA)	シーソー ダビデの星
Michael Guy ミカエル・ガイ (イギリス)	結婚式のベル 魚の壁飾りII*
Robert Harbin ロバート・ハービン (イギリス)	こうもり△ 駝鳥に乗る人 ペンギン
Noel Stanton ノエル・スタントン(ニュージーランド)	木にとまっているコアラ*
Ligia Montoya リジア・モントーヤ(アルゼンチン)	ペリカン△
Alice Gray アリス・グレイ (USA)	象△+ ラクダ△+
Verdi Adams ヴァーディ・アダムス (USA)	牙をつけた頭(アリス・グレイの象に)△+
John Montroll ジョン・モントロール (USA)	ティラナザウルス
Martin Wall マーチン・ウォール (イギリス)	わに ひょう
Eric Kenneway エリック・ケネウェー (イギリス)	水を飲む鳥
David R Brill デヴィッド・ブリル(イギリス)	馬上のハンター* きつね 狼犬
Maxwell Hulme マックス・ハルム(イギリス)	複葉飛行機*



写真5:John Montroll作「ティラナザウルス」
ジョン・モントロール作品は、本書が日本での最初の紹介だろう。本書発行の2年後には、最初の著作『Origami for the Enthusiast』(113号で紹介)を著す



写真6:Maxwell Hulme作「複葉飛行機」
ジャバラ折り作品

折線雑考

A Long Excursus on Crease Lines

目黒俊幸 Meguro Toshiyuki

第10回

展開図折りのテクニック

Tips for Challenging Crease-Patterned Models

折り紙の話題としてしばしば展開図折りというのがある。これは展開図の情報から、その展開図を折ってできる作品を折り上げることである。

実際には展開図と折り上がりの写真とか図がセットになって、それらの情報から折り紙を折っていく場合が多い。なぜこれが話題になることが多いかというと、誰かが作品を創作した場合、それを折るための情報として展開図を公開することが多いということが一つの理由である。一般的には自分以外の者が創作した折り紙を折る場合、折り図を見ながら作業を進めることが多い。この折り図とは、最初の何も折られていない状態の用紙が完成形までどう変形していくかを一折（一工程）ごとに図示したものだ。折り図では沢山の図が連続して少しずつ変形していくので、比較的容易に折り紙を再現できるのである。しかし、創作者にとっては折り図を書くことは、多量の図を描かないといけない非常に労力のかかる作業である。そんなわけで折り紙を再現するときの情報を、人から人へ伝える方法として1つの図だけですむ展開図が用いられることがとても多い。

ただ、展開図折りは折り図のようなステップ・バイ・ステップで作業を進めるものではないので、慣れが必要などころはあるだろう。この展開図折りの方法とかコツについては、これまでも何度かネット上や出版物上で発表されている。今回、折線雑考でも、この展開図折りの方法について書いていきたい。

まず、展開図折りを始めるにあたって、物理的に必要なものは、展開図（できるだけ正確なものが望ましい）と、完成形の図や写真の2つである。心構えとして必要なものは、展開図折りでどこまで折るのかを大体でよ

いので把握しておくことだ。通常は展開図折りで折るのは、折り工程の途中の大きな概形が決まるところまでで、最終的な完成形まで展開図折りで到達できることはあまりない。たとえば伝承作品の折り鶴を展開図折りするなら、展開図折りでできるのは鶴の基本形までであり、基本形から折り鶴の完成形まで進むためには、折り鶴の写真を手本に造形加工を進めることが、展開図折りとは別に必要となる。

➤ いう訳で、展開図折りで到達できるのは、折り紙全工程の大体70～80%のことが多い。このことはあらかじめ念頭に置いておくといい。もちろん作品によっては展開図折りで100%作品が完成するものもあるし、50%位しかない場合もある。展開図折りで到達点が50%程度なら、その先を完成形の写真とか図だけで想像して仕上げるのは相当困難である。これはもうそういうものなので、それ以上折りを進めるためにはもっと詳細な情報を入手するか、折り手がアレンジしていくしかない。展開図折りで到達点が70%程度あれば、その先は完成形の写真とか図だけでかなり再現できる。この辺はテクニック云々というよりも、慣れや執念の問題だと感じる。こういう事情なので、「展開図折りを苦労してやっても、完成まで到達できないことがあるなら努力が無駄になっちゃう」と思う人もいるかもしれない。しかし、ほとんどの作品は展開図折りで70%以上まで達成できるので（個人的感覚だと9割以上の作品はそうだと思う）あまり心配しなくても良い。たまたま展開図折りで50%しかない作品にあたったら、そこから先は自分の感性を活かすチャレンジと思い直して楽しむくらいの気持ち

ちで取り組んでもらうとよいと思う。もう一つ、展開図折りを行うにあたって念頭に置いておくこととして、「展開図があればそれによって得られる形は決定されている」ということである。展開図折りをしていると、「ひょっとして、展開図どおりに折っても紙の重なり方とかが違うため、一意的な折りたたみ形ができないのではないか」と不安になることがあるかもしれない。でもそんな心配は無用である。紙の重なり方まで考えると確かに展開図からの折りたたみ形が何通りかあることもある。でもそれが造形に決定的な影響を与えることはまずない。なぜかという、紙の重なり方は容易に変えられるので、何か不都合があったら、簡単に、各段階で修正できるからだ。

さて、では実際に展開図折りをしてみよう。まずは鶴の基本形を展開図折りしてみる。基本的な展開図折りの方法は「山折り線谷折り線に沿って展開図に折り目をつけて、それを一気に折る」というものである。

この際に山折り線と谷折り線を色分けすると大変便利である。展開図折りが苦手と言う人は、例えば山折り線を赤色、谷折り線を青色でなぞってから展開図折りを進めてほしい。これだけで相当展開図折りが楽になる。図1は白黒なのでしかたなく山折り線を黒色、谷折り線を灰色で表した展開図だ。

また別のテクニックとして展開図を適当に切り分けてから折ってみるということがある。展開図をはさみで適当に何枚かの断片に切り分けて、それぞれの断片ごとに山折り谷折りに従い展開図折りをしてみるのである。各断片は小さく切り分けられているので当然もとの展開図を展開図折りするよりずっと作業は楽になる。それぞれの断片がちゃんと

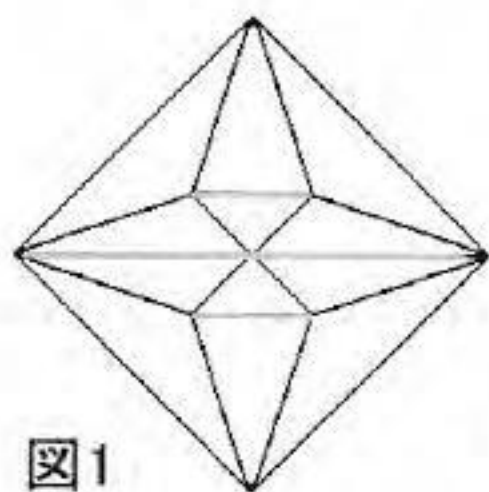


図1

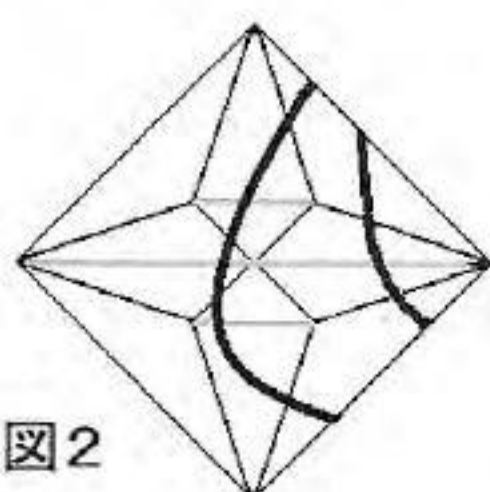


図2

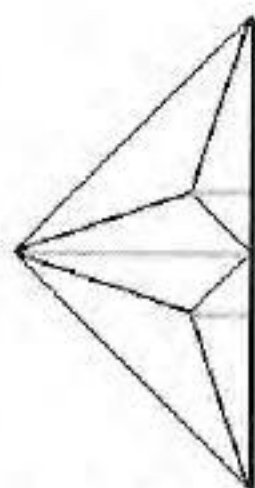


図3

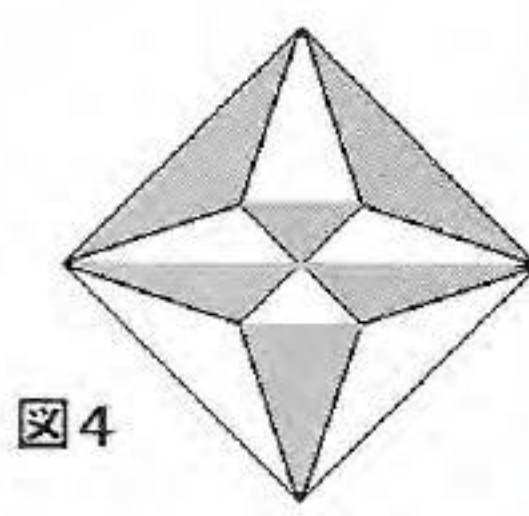


図4



目黒俊幸(めぐろ・としゆき) = 1965年生まれ。24才から本格的に折紙を始める。代表作は円領域分子法、横分子蛇腹法、面配置法など。近年のテーマは萌顔の折り方。

折れたらその断片をセロファンテープでつなぎ合わせてみると、もとの切り分ける前の展開図を折った形になる。当然、展開図を細かく切れば切るほど各断片を展開図折りするのは楽になるが、やりすぎると、各断片をセロファンテープでつなぎ合わせるのが面倒になるので、あまり切り分けすぎてもまずいのだが、その辺は適当に試行錯誤してみると良い。なお、各断片をセロファンテープでつなぎ合わせる際に、どの断片とどの断片をつなぎ合わせたら良いかがわからなくなるので、あらかじめ展開図を切り分ける際に、切り分ける線の両側に同じ色とか記号を書いておいて、どこどこを貼り合わせれば良いかが、後でわかるようにマークしておくが良い。できるだけ多数の色や記号を用意して、切り分ける線のあちこちで記号や色を変えてマークをしておくで折りあがった断片をつなぎ合わせるのが非常に楽になる。では、実際に展開図をどういう風に切り分ければ良いか、ということになるが、これに関しては特に制限はない。好きなように切り分ければ良い。どうせ試行錯誤だしね。山折り線谷折り線に沿って切り分けてもいいし、図2みたいに折り線に全然関係無くグニャグニャの曲線で切り分けてもいい。ただ、いくつか「こう切ったらいいそう便利だね」という切り分け方がある。以下に書いてみるので、展開図をどう切るかの方針が欲しい場合は参考にしてほしい。まず、たいていの展開図は左右対称のことが多いので、中心線で展開図を二分するように切り分けるということがある。これは単純だけれども大変効果的である(図3)。この「中心線で展開図を二分するように切り分けてから展開図折りする」というテクニックと、先の「山折り線谷折り線をそれぞれ赤線と青線で色分

けする」というテクニックを組み合わせるだけで相当展開図折りは楽になるので、展開図折りに悩んでいる人は、これだけでも試してほしい。このほかの展開図の切り分け方としては、折り紙分子に沿って切り分けるという方法が便利である。しかしこれにはあらかじめ折り紙分子というものを理解しておかないといけないので、展開図折りだけをしたい人にとっては、そのためにわざわざ折り紙分子などを理解するのも面倒だろうし、展開図の中には折り紙分子を見つけるのが困難なものもある。実際には折り紙分子という考え方は非常に簡単で、30分も話を聞くなり、説明文を読めばたいていの人は理解で使えるものだし、折り紙分子を見つけられない展開図はそれほどあるものではないが、なかなか折り紙分子のために30分の時間をかける気になれないこともあるわけなので、この辺は、頭の片隅においてもらって、どうしても展開図折りに困ったときに、折り紙分子で展開図を切り分けるという強力な方法があるということをお願い。

今までに展開図折りのテクニックとして、折り線の色分けと、展開図の切り分けの話をした。次のテクニックは、折り面の色分けである。折り紙展開図は直線の折り線で構成されているので、その折り線がなす三角形や四角形や多角形が沢山展開図上にある。これらの図形で境界部以外の内部に折り線がないものは、これ以上細かい図形に分けられないわけで、これらの図形を折り紙原子という。この折り紙原子は実際に展開図を折っていくと、折り紙の作品を構成する一つ一つの面に相当するわけだが、この面を2色で色分けするのである。どう言う風に2色に色分けするかというと非常に簡単で、隣り合う折り紙原子の色

は違うように色分けすればよい(図4)。正確な展開図なら、必ず、隣り合う折り紙原子の色が違うように全体を矛盾無く色分けできる。もしもこれができず途中で同じ色同士の折り紙原子が隣り合うようになるなら、その展開図はどこか間違っている。で、2色に色分けする意味は以下の通りである。なお、2色はどんな色でも良いが、1色は白、もう一方は黒線で斜線を引くくらいがやりやすいと思う(黒の斜線が色か、ということはこの際気にしないでね)。で、その意味だが、隣り合う折り紙原子は、展開図が折りたたまれたとき、手前側を表、反対側を裏とすると必ず一方は表側を向きもう一方は裏側を向くのだ。したがって2色に色分けられた折り紙原子は一つの色はすべて表を向き、別の色はすべて裏を向く。これを展開図折りをするときの手がかりにするのである。だから、2色のうち白を、折りあがったときに表側を向く面、黒の斜線を裏側を向く面に割り当てるとわかりやすい。更に白面で境界の折り線がすべて山折り線だと、その折り紙原子は他の折り紙原子が上に来ることなく、必ず面は全体が表側から見える面になるので、これも展開図折りをする上での良い情報になる。以上3つほど展開図折りをする際のテクニックを書いたが、実際はもっと各種のテクニックがある。だけど、実際は、展開図折りが得意な人はこんなテクニックを駆使するというよりは、感覚で、「これはこう折るに決まってるよね」という感じで何も考えずに展開図を折っている。ようは慣れなんですね。だから、展開図折りに興味のある人は、気楽に簡単な展開図をパズルのように展開図折りして慣れていくということも、回り道かもしれないけれど、是非試してほしい。

紙との格闘や模索の跡が刻まれた自信作には、想像以上の情報量が詰まっているはず。飾り方や台も含め、保存方法を考えるのも制作工程の重要な部分だと思います。

「りっぽウオ体」・「トリっぽウ体」・「サカナのマス」

作：前川 淳 (P.4)

Fish Globe, Bird Cage, Fish Box :
Maekawa Jun (P.4)

■おなじみの伝承基本形がユニットとなり、立方体や容器へと華麗に変身。一見単純そうに見える追加加工ですが、時間をかけて紙と向き合うことによってはじめて到達できる場所のような気がします。題名に前川節が炸裂しているのはいつも通り、ということ……。



「ハイビスカス」作：山口 真 (P.8)

Hibiscus : Yamaguchi Makoto (P.8)

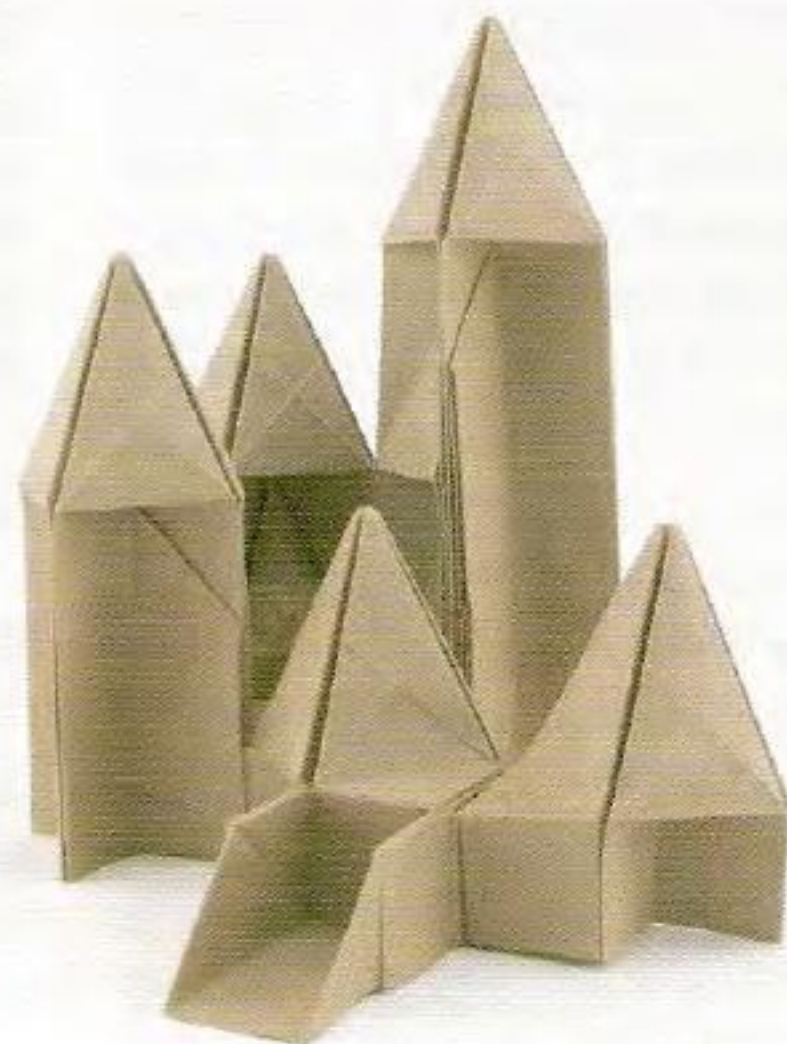
■五角形の整然とした輪郭と、中央部に大きく突き出た花柱。洗練されたまとまりの中に強力なインパクトが同居した印象となっています。ディオラマやドールハウスに飾り付ければ一気に南国気分。

「ちいさなおしろ24A」

作：北條高史 (P.34)

Small Castle 24A:
Hojyo Takashi (P.34)

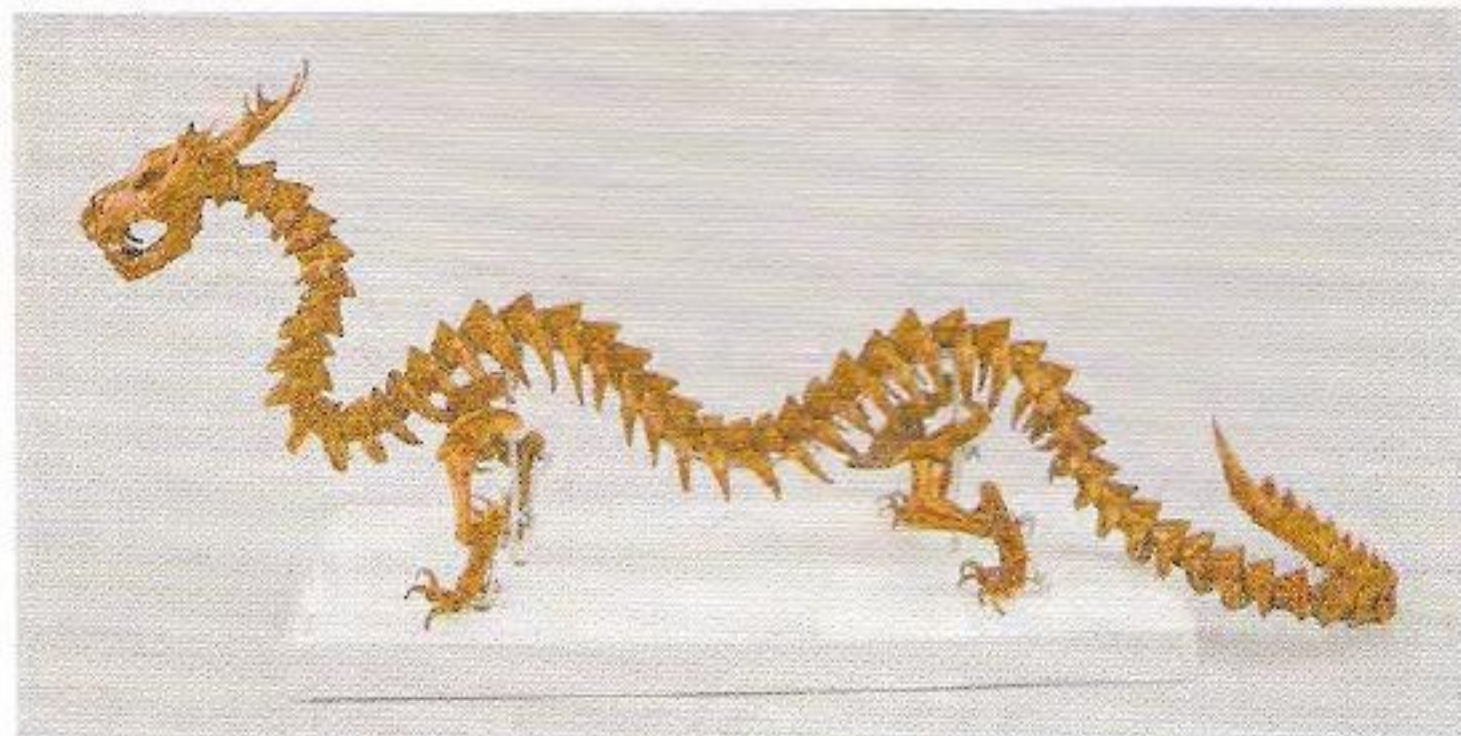
■展開図ページにも書いた通り、「この作品の基本構造を理解したら、あとは自由に改造・拡張してみる」という遊び方をどんどん進めてほしいと考えています。作者も驚くような複雑な城・ブキミな城・バランスのとれた城をつくってみてください。



第5回JOAS創作折り紙コンテスト受賞作品

The 5th JOAS Origami Model Design Contest Awardees

■かなりやり尽くされてしまった感のあるテーマの「辰」と、解釈方向性の自由度が高い「非対称」。ここに新鮮な息吹を与えるべく、悩みに悩み抜いた跡が感じられる作品が集まりました。おりがみはうす賞は該当作無し、来年も継続して募集予定です。(JOAS賞(「辰」と「非対称」)はコンベンション参加者による人気投票で選ばれています。)



▲JOAS賞 干支部門:「辰」
JOAS AWARD: Zodiac
Theme Prize "Dragon"

「龍全身骨格」 豊村高志
Skeleton of a Dragon :
Toyomura Takashi



▲JOAS賞 特別テーマ部門:「非対称」
JOAS AWARD: Special Theme
Prize "Asymmetry"
「グランドピアノ」
高橋志典
Grand Piano : Takahashi Yukinori

第17回折紙探偵団コンベンション展示作品より

Exhibits at the 17th Origami Tanteidan Convention

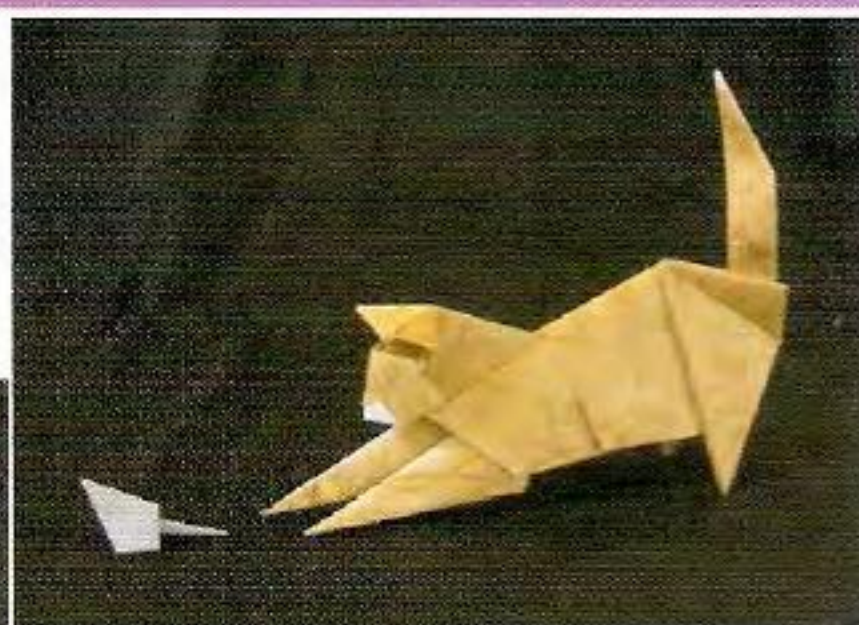
■直前までさまざまな調整が続き、会場が変わり、チャレンジングな部分が非常に多かった今年のコンベンション。そうした中で、いろいろな形で協力くださったすべてのかたに感謝申し上げます。



Quentin Trollip(Special Guest)



Robert J. Lang



Muroya Yosuke



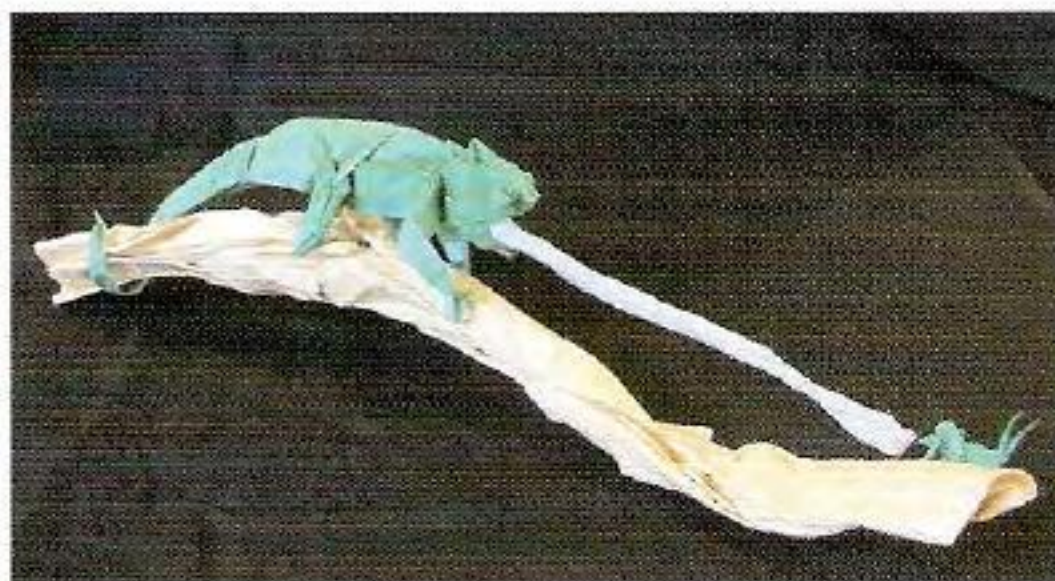
Nakamura Kaede



Roman Diaz(Special Guest)



Horiguchi Naoto



Kosuge Akihiro

第2回韓国折紙コンベンション展示作品より

Exhibits at the 2nd Korea Origami Convention

■東京の1週間後にソウルで開催、この流れも今年で2回目となりました。若い力が次々に出てきて期待が高まっているのは他地域と同様ですが、それぞれの方向性・デザインセンスの違いが楽しい。自分の周辺からは多分出てこないだろうな、と思える要素に触れる絶好の機会です。



Jang Yong Ik



Kim Min Seok



Seo Won Seon



Jang Yong Ik



Park, Gun Woo



Kim Min Chang



▲北條作品「摩虎羅大将」が展開図折りされていた
Lee Inseop

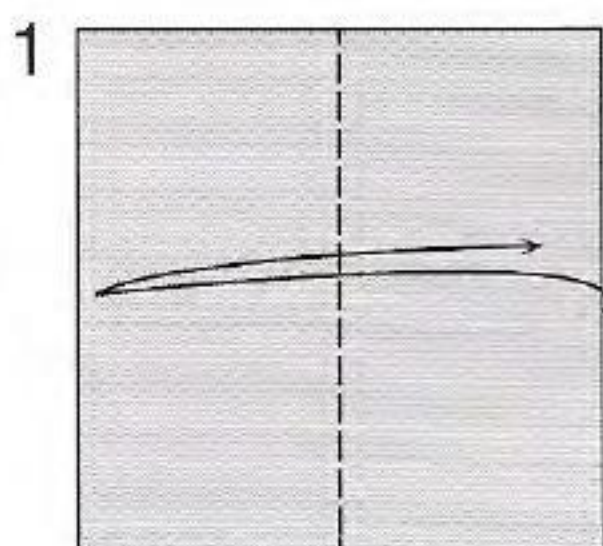
Nazgul

Version 8.1

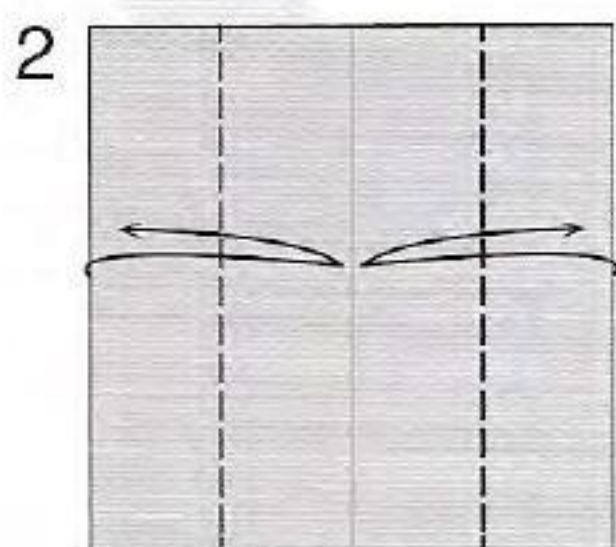
Model & Diagrams by Jason Ku

Designed: ©2011/01/07

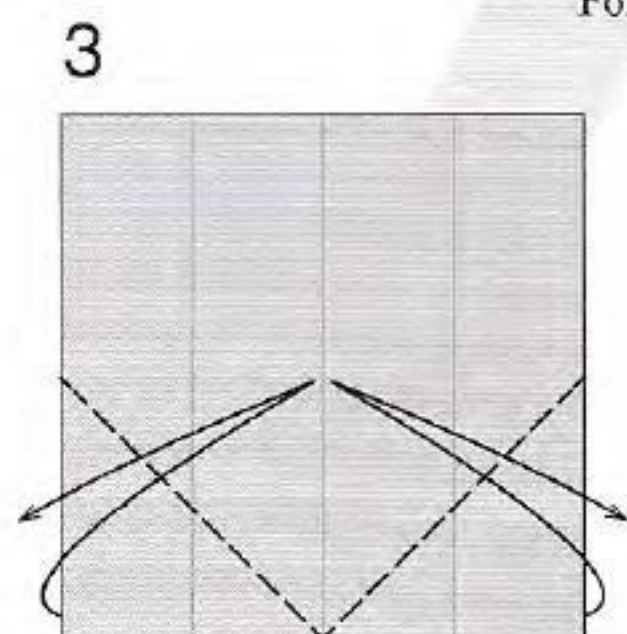
Diagrammed: ©2011/06/24



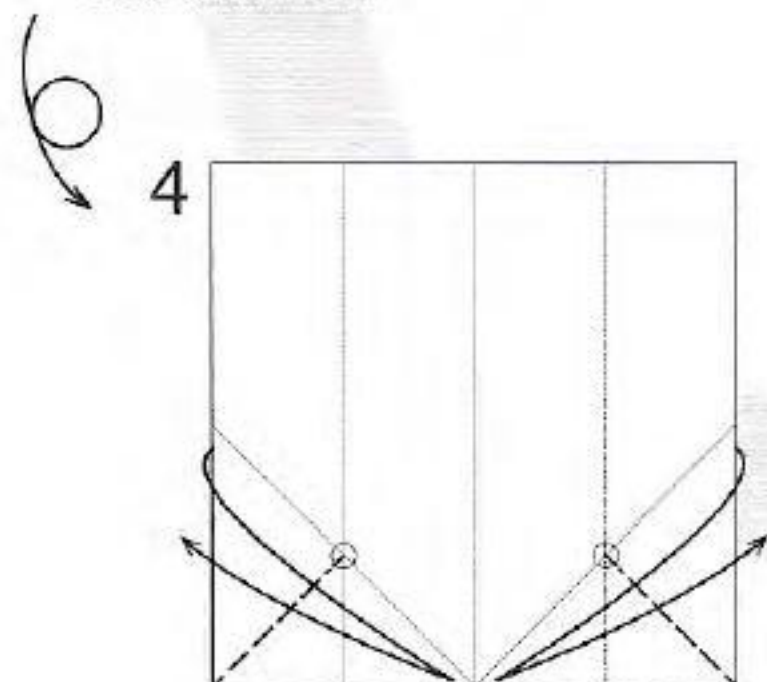
Start color side up.
Fold and unfold.



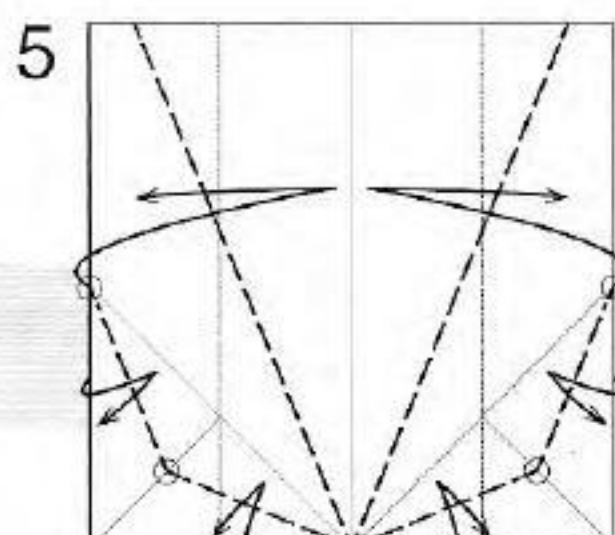
Fold and unfold.



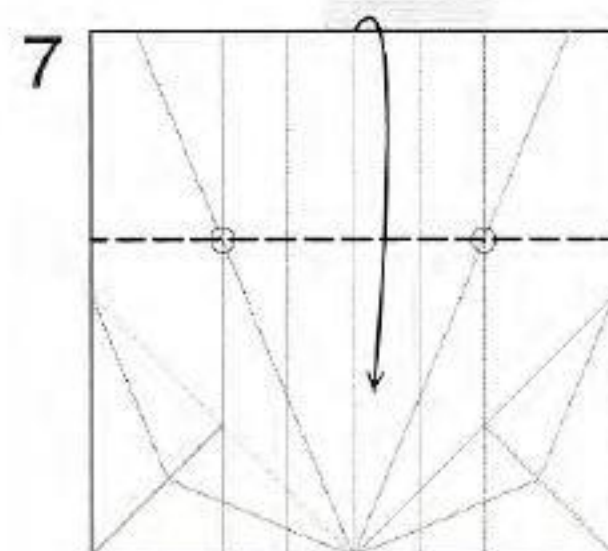
Fold and unfold.



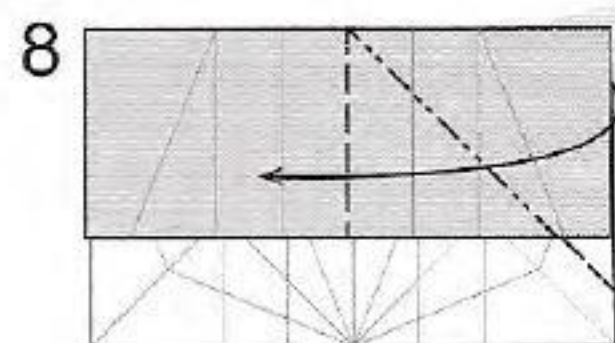
Fold and unfold.



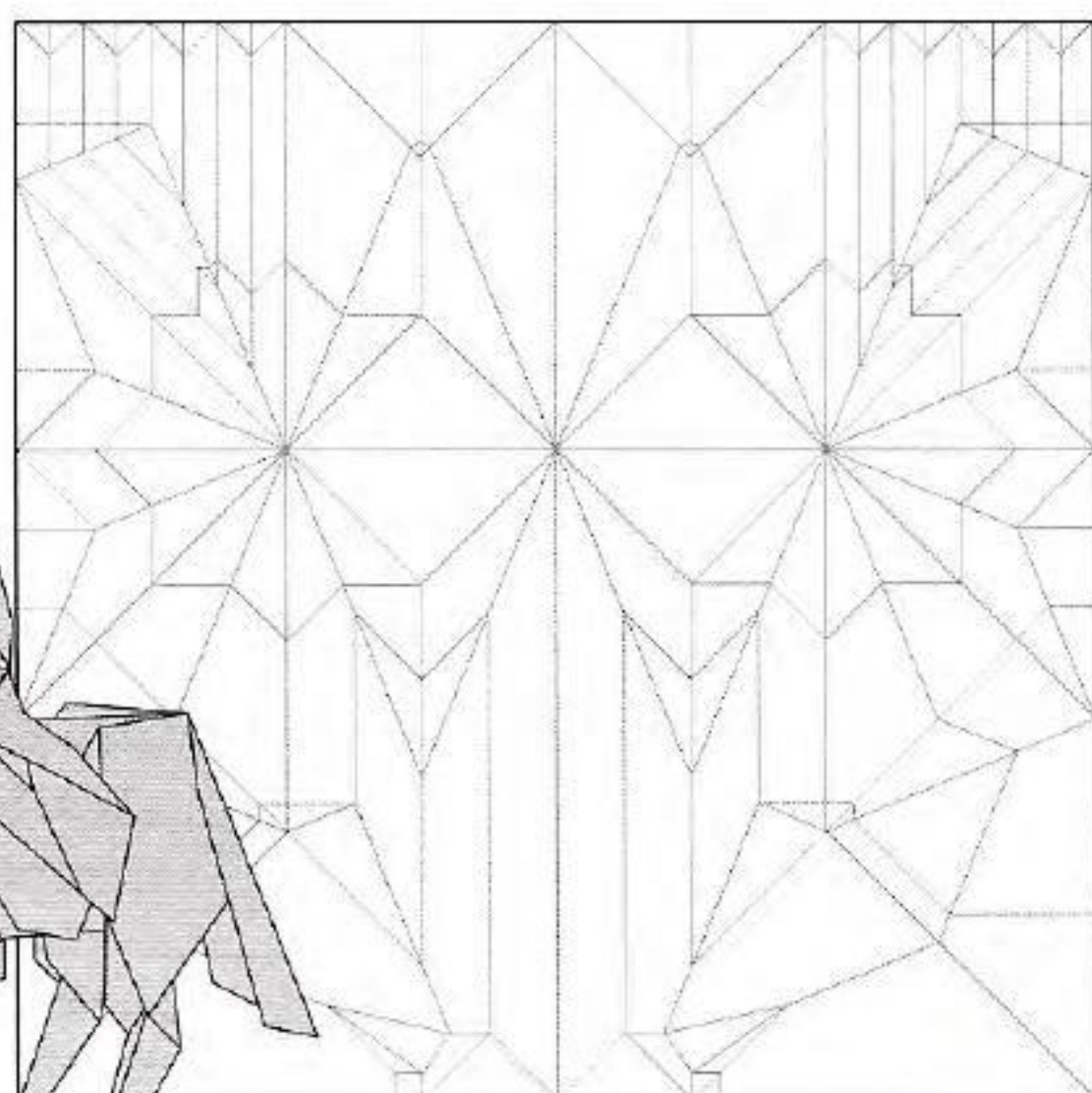
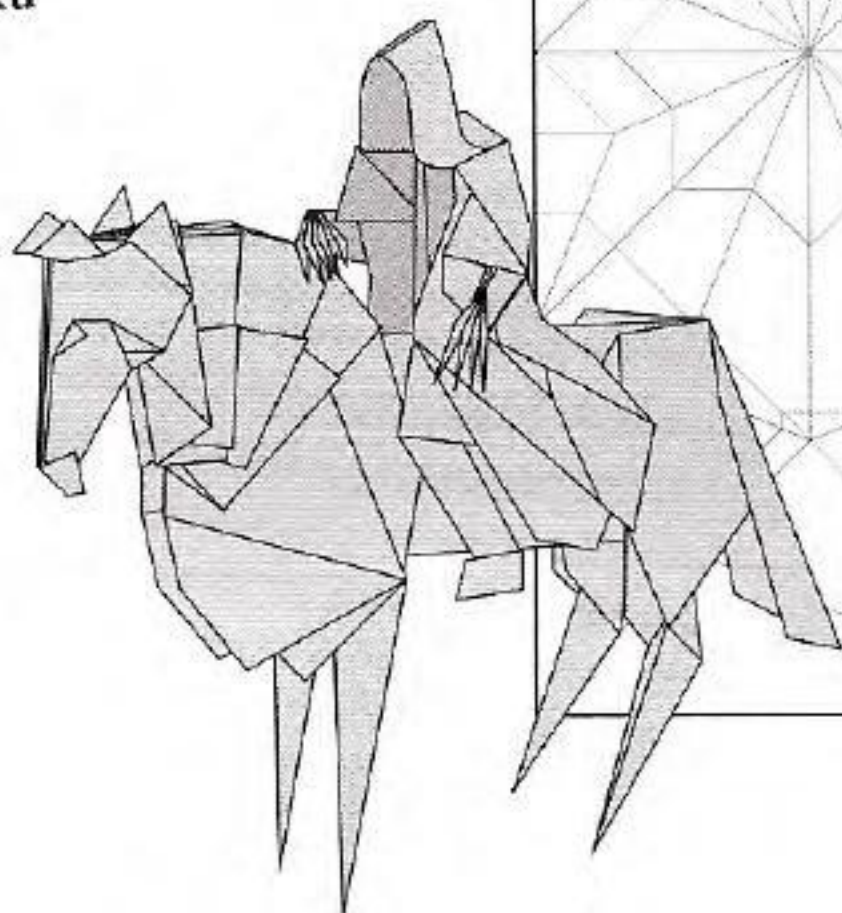
Fold and unfold.

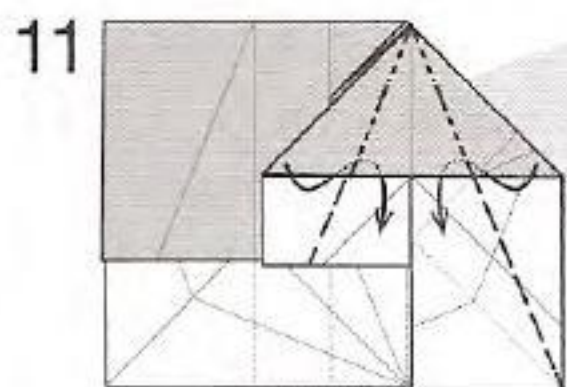


Valley fold.

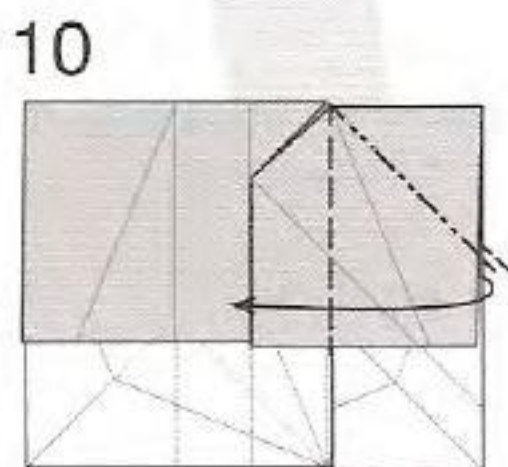


Squash fold.

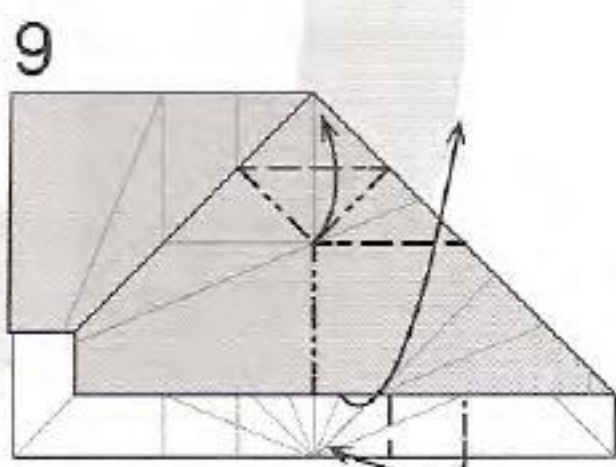




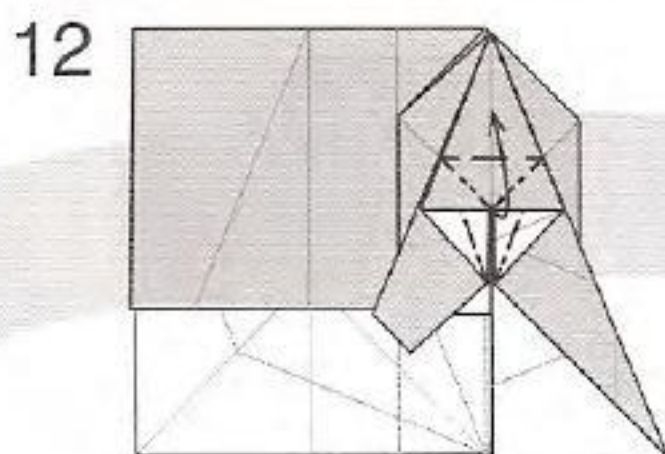
Reverse fold.



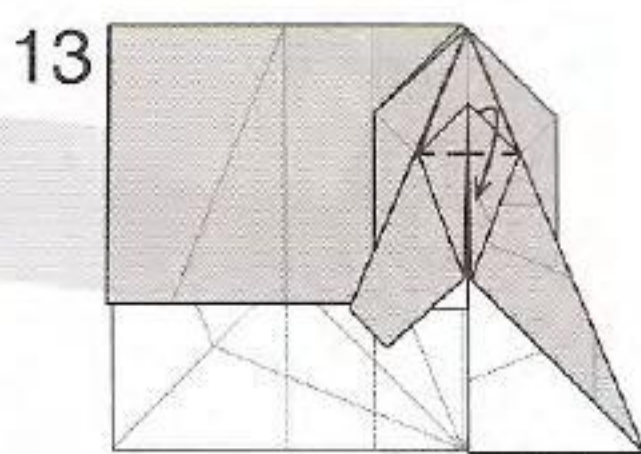
Squash fold.



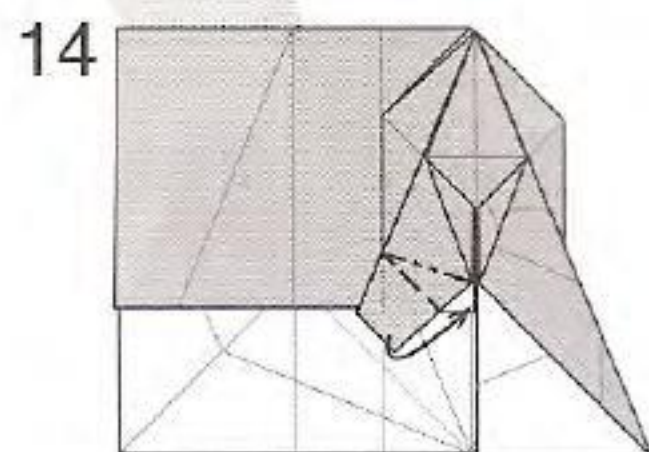
Petal fold.



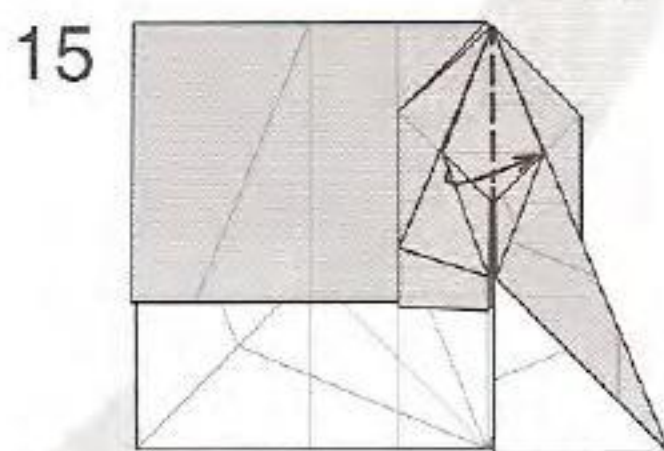
Petal fold.



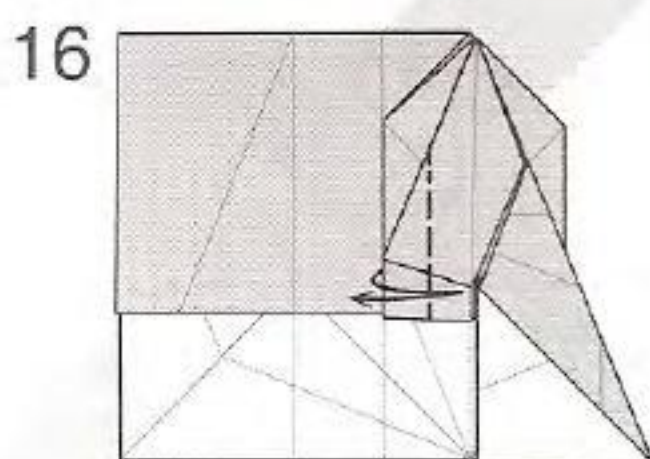
Valley fold.



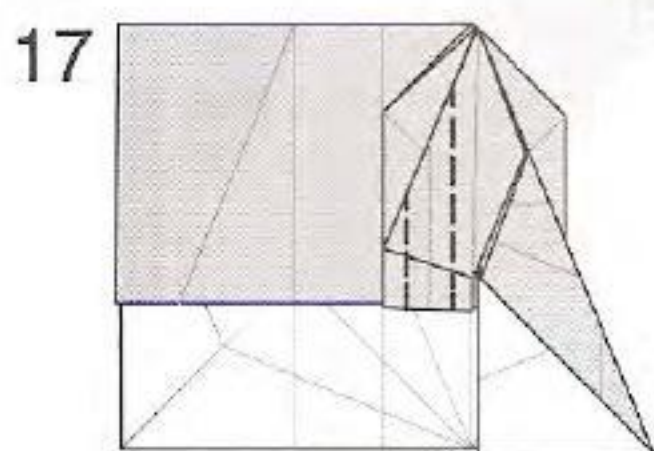
Reverse fold.



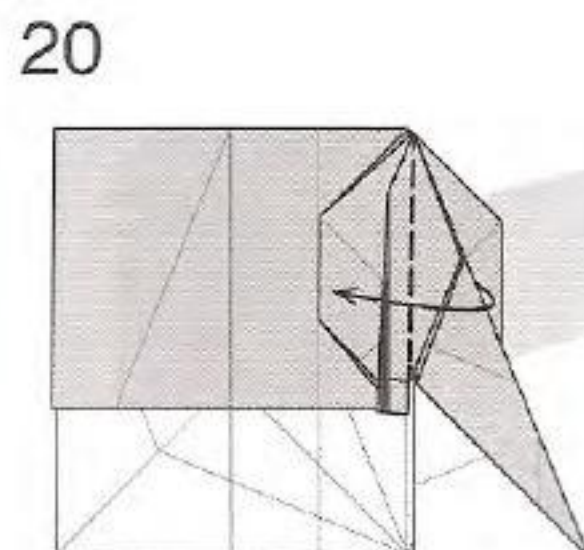
Valley fold.



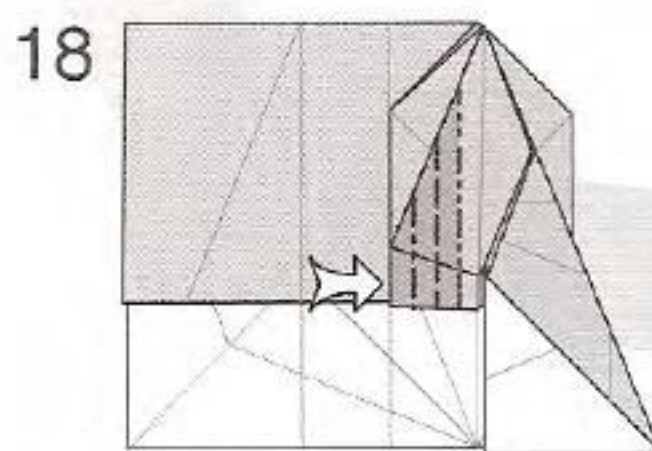
Fold and unfold.



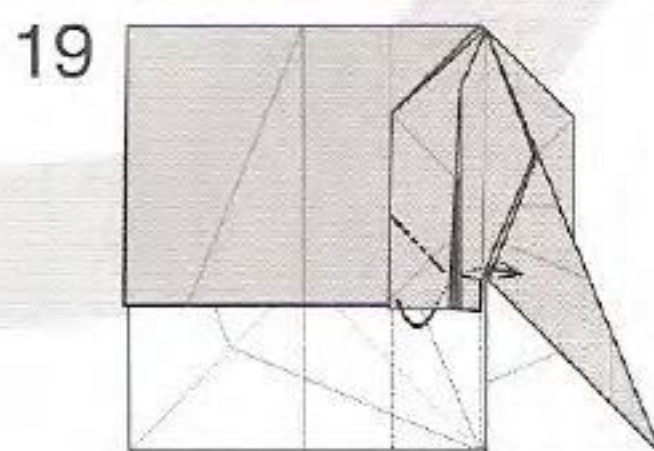
Fold and unfold in fourths (1/4).



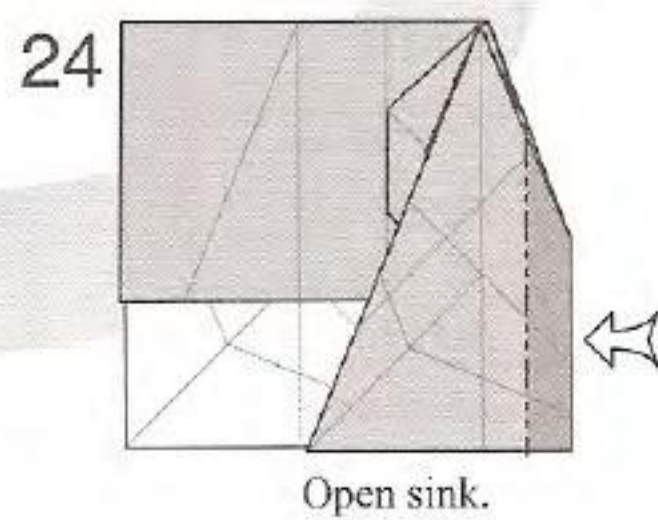
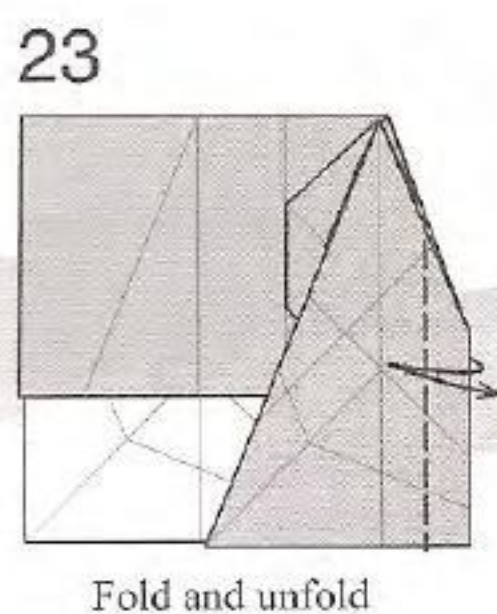
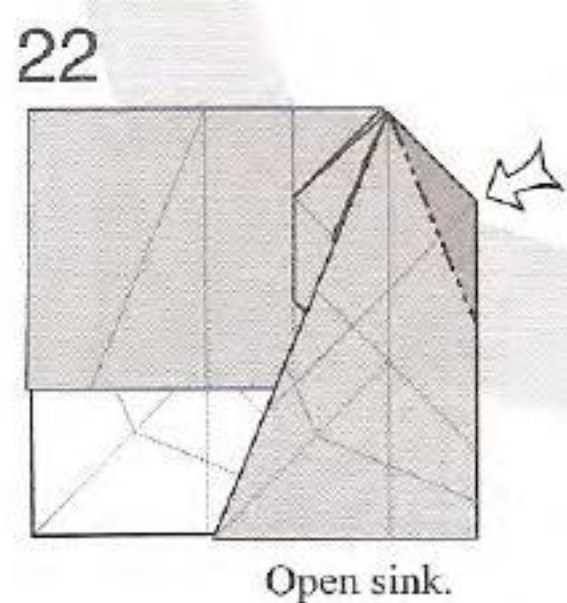
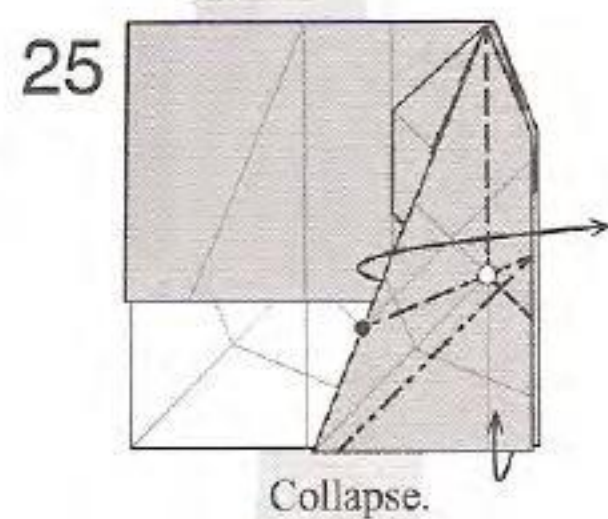
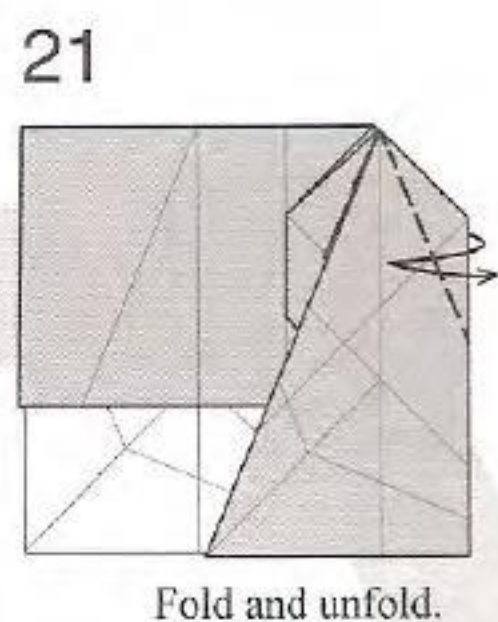
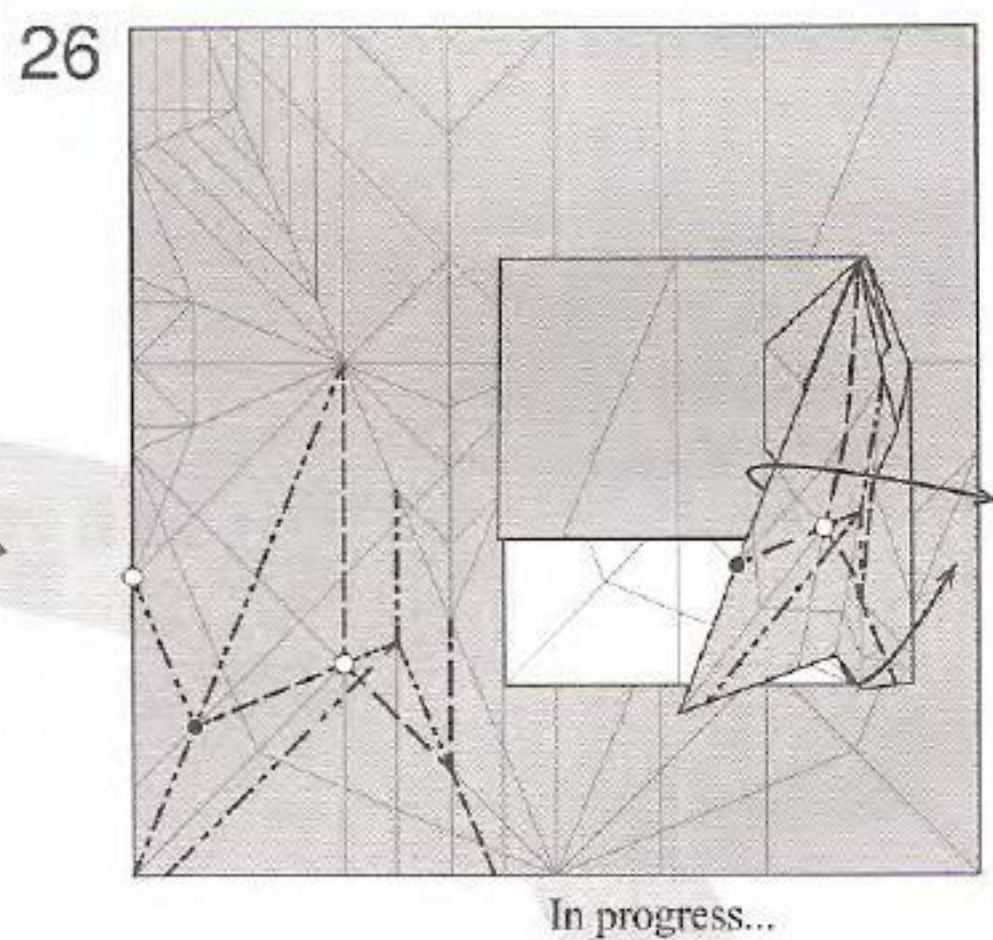
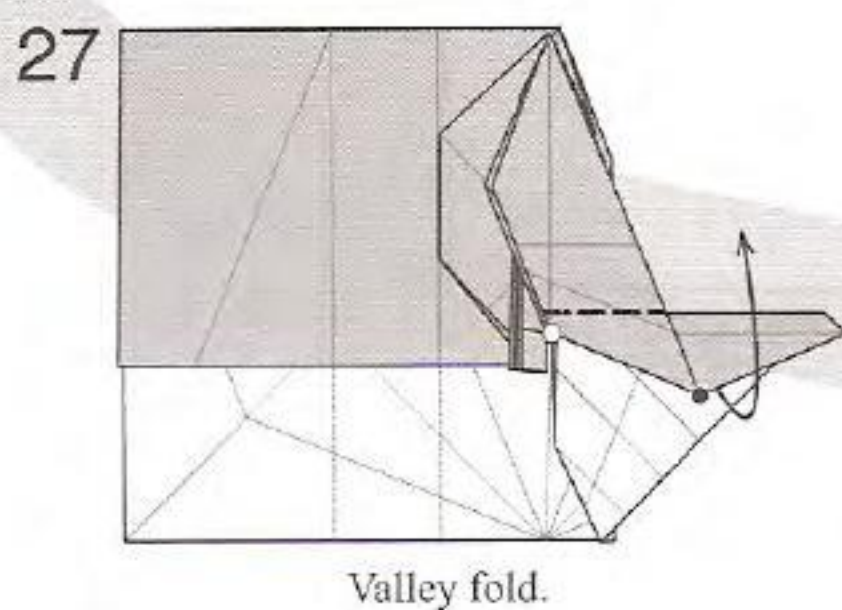
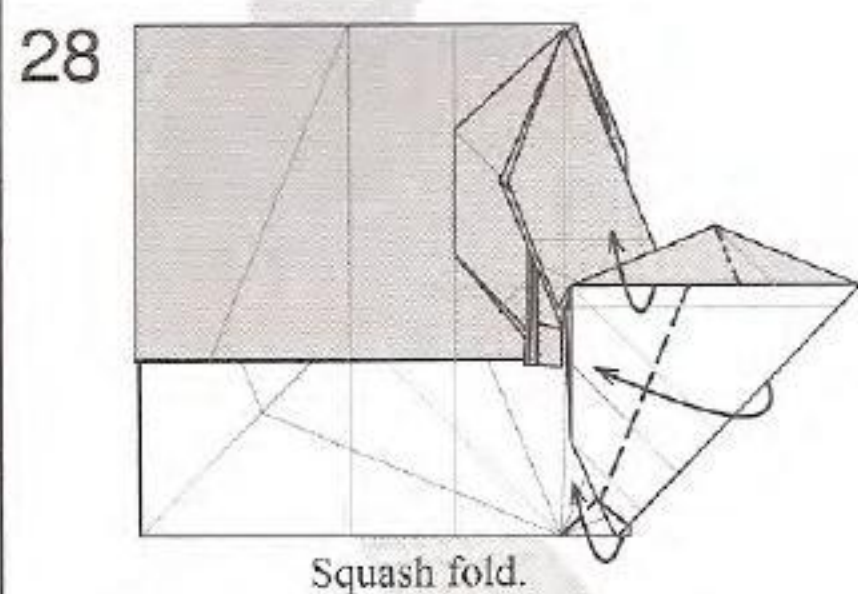
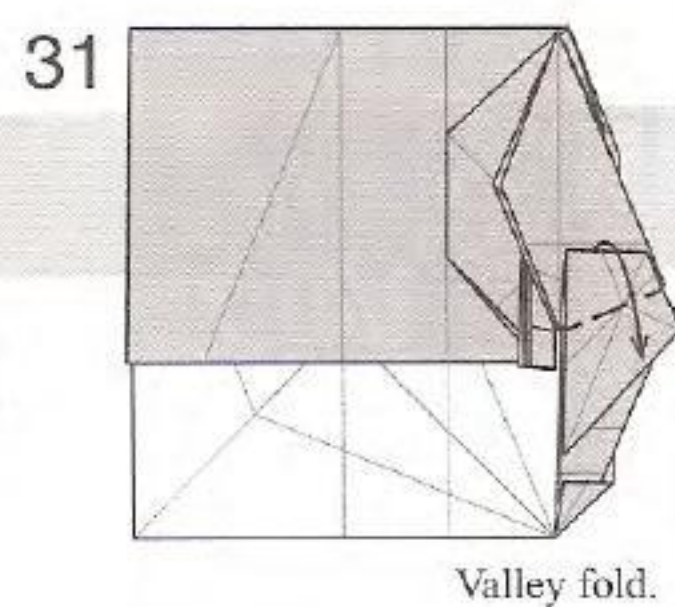
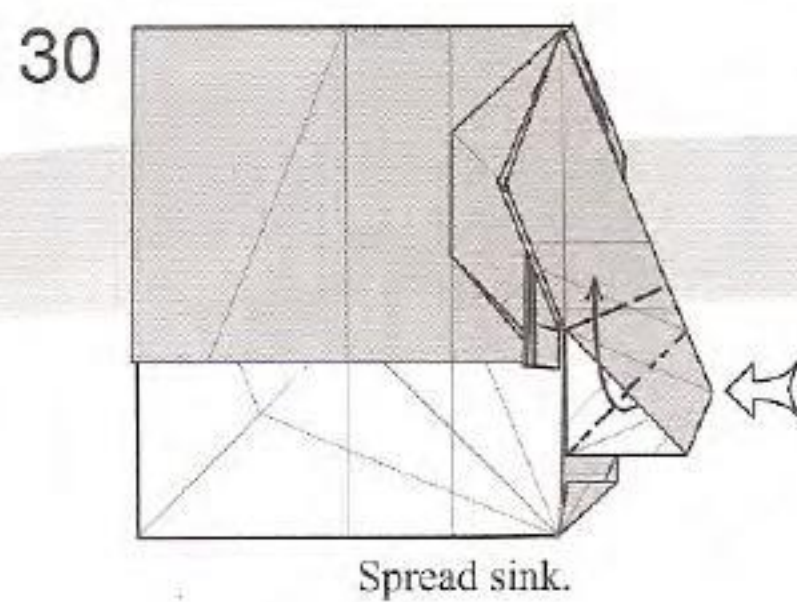
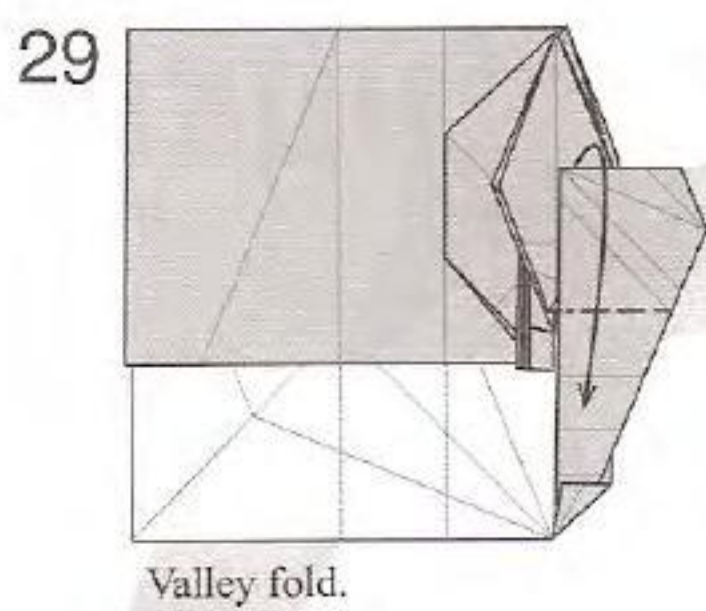
Valley fold.



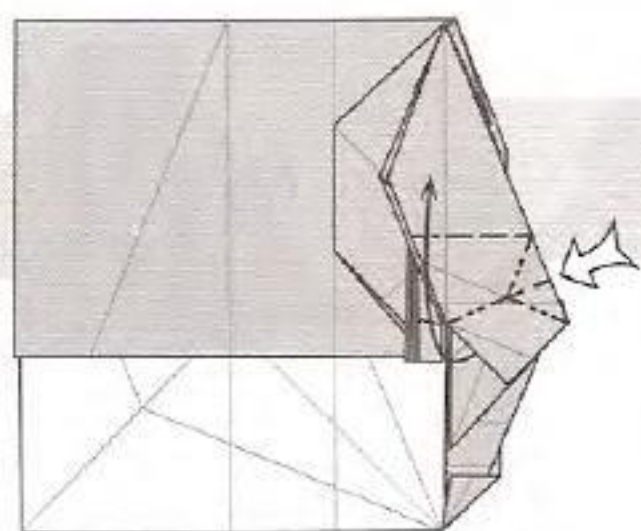
Open-sink in and out.



Reverse fold.

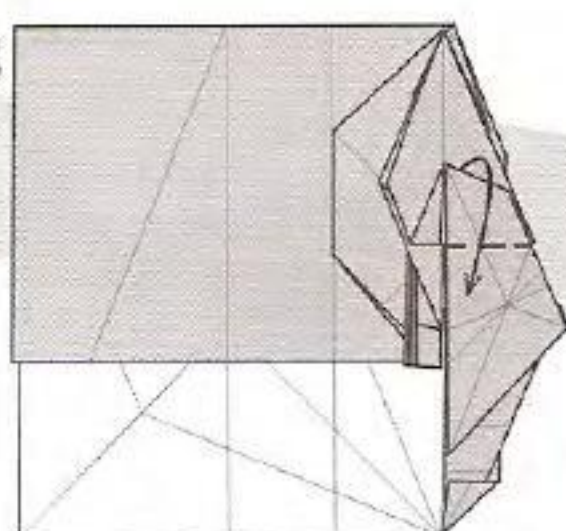


32



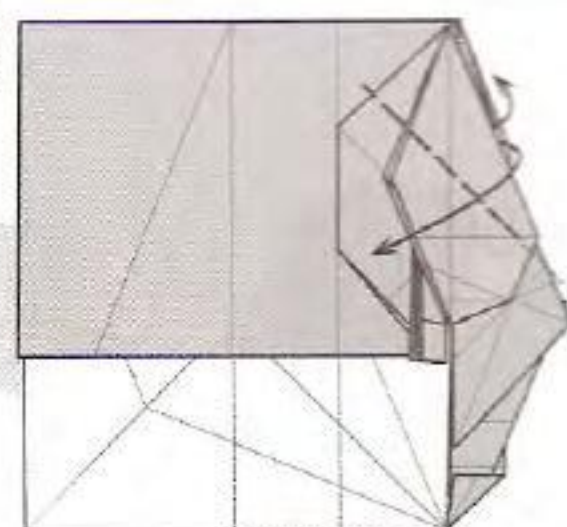
Squash fold.

33



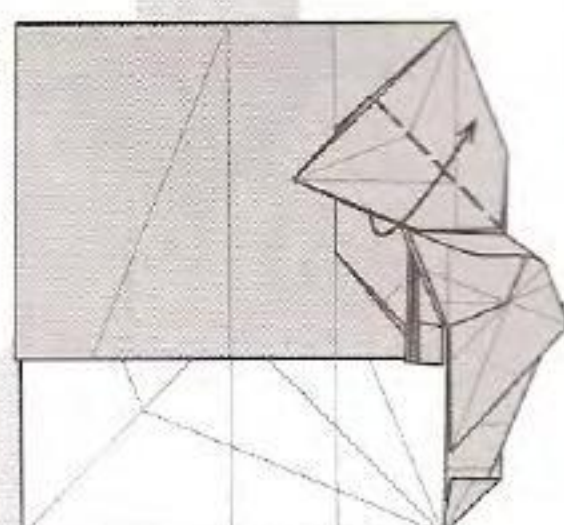
Valley fold.

34



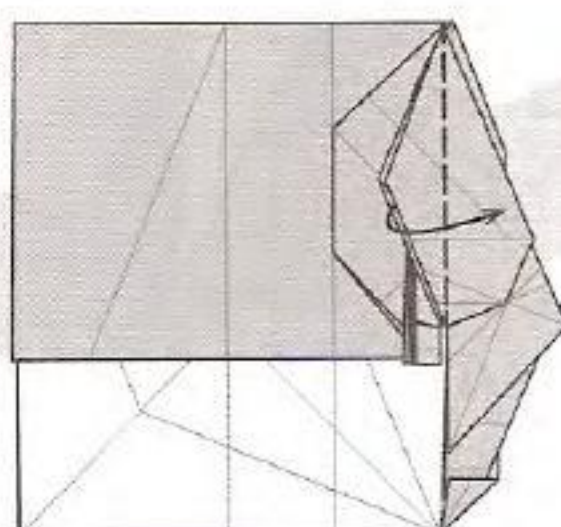
Spread sink.

35



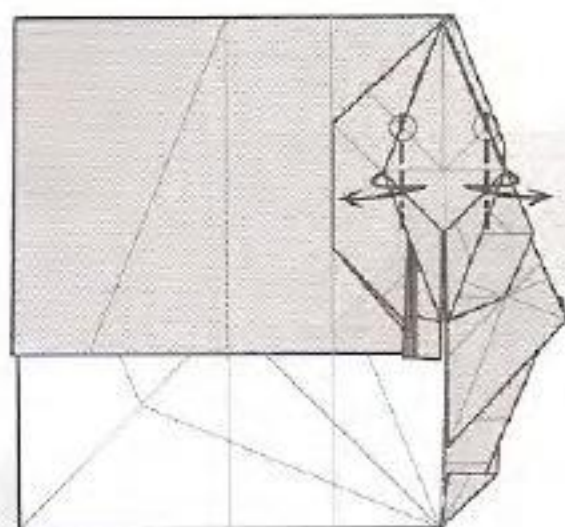
Valley fold.

36



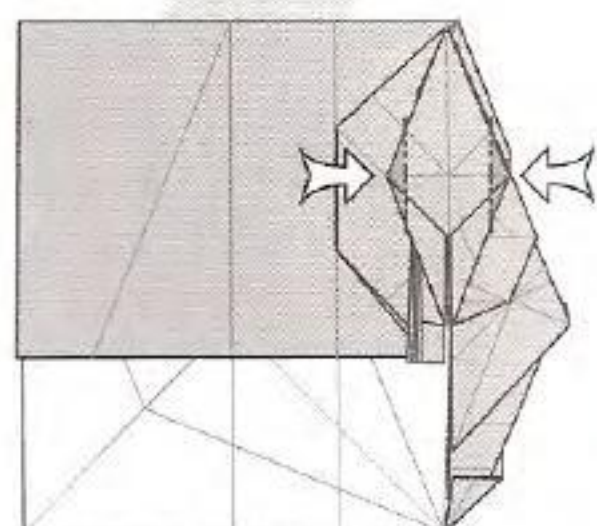
Valley fold.

37



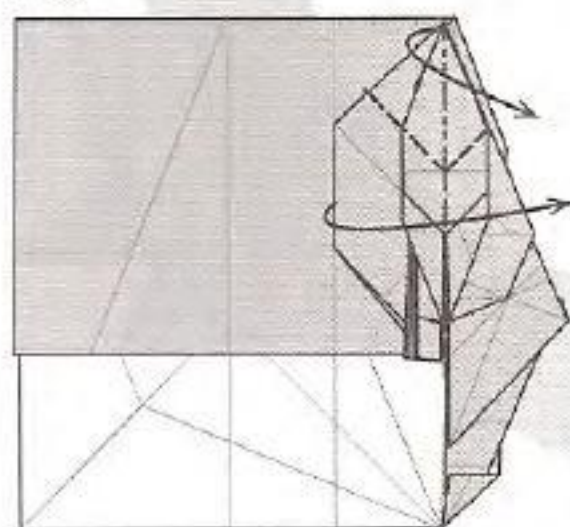
Valley folds.

38

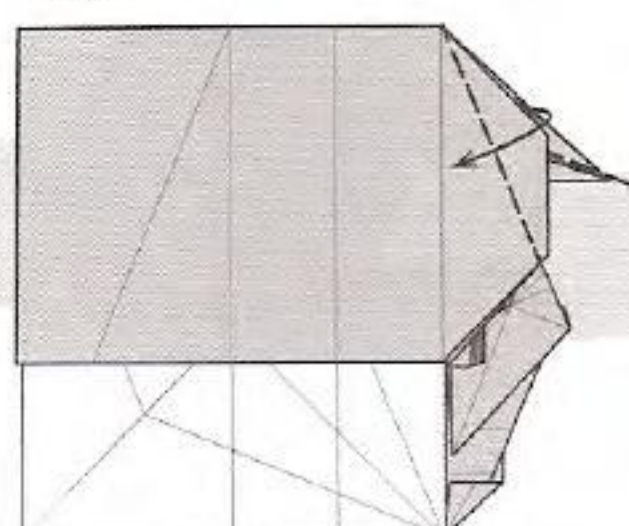


Open sinks.

39

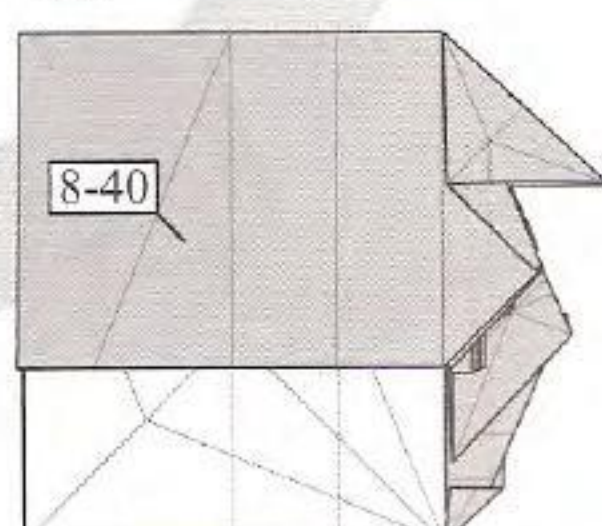
Valley fold with
a reverse fold.

40



Squash fold.

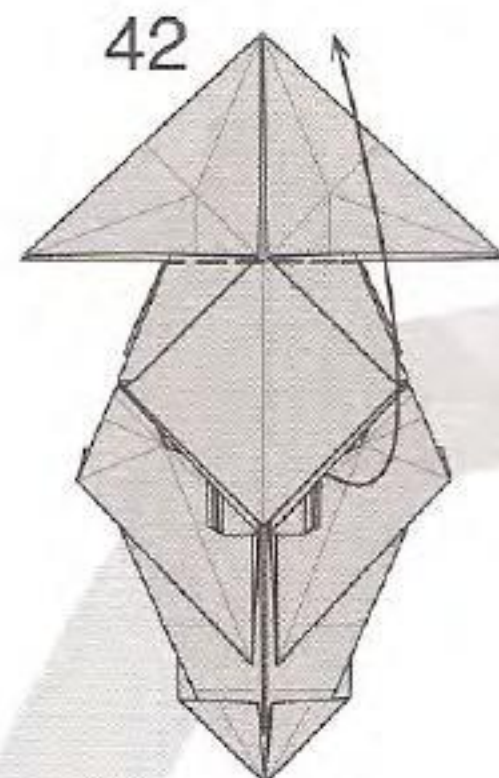
41



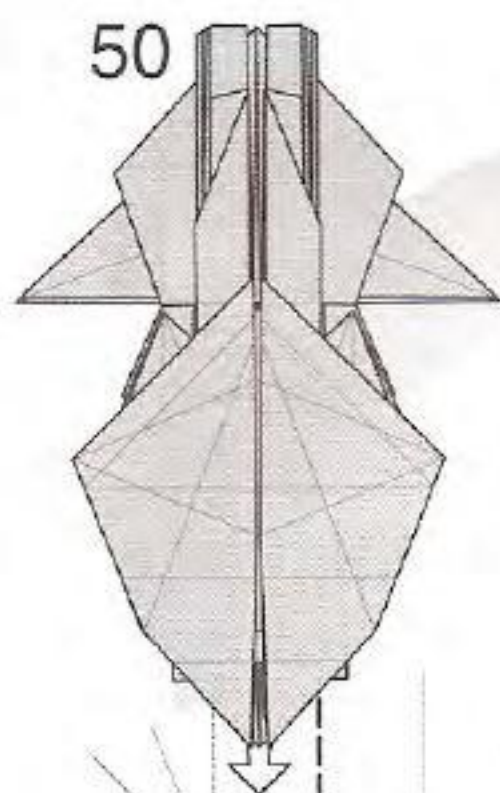
8-40

Repeat steps 8-40 on left.

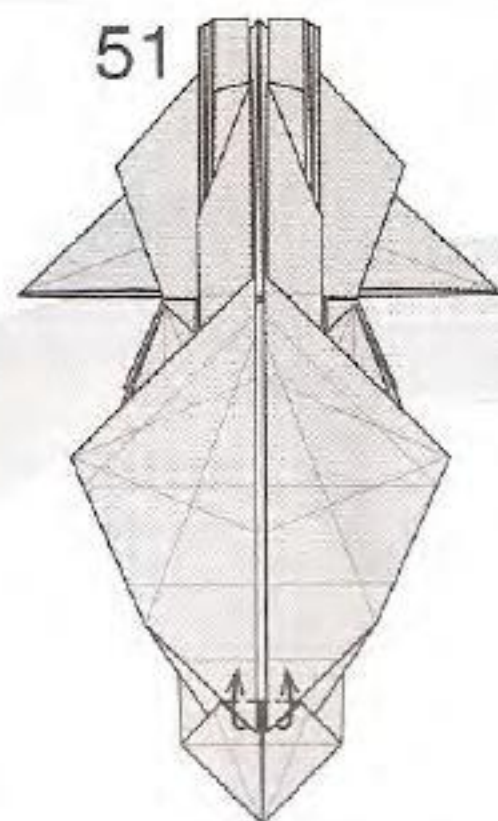
42



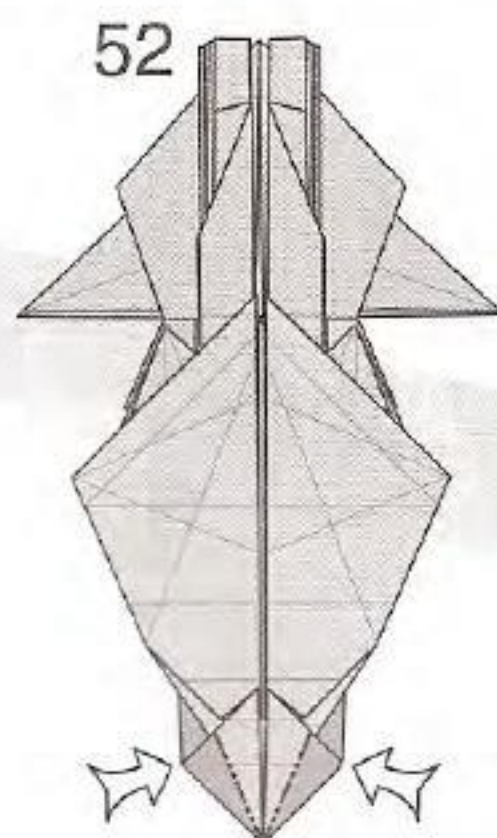
Valley fold.



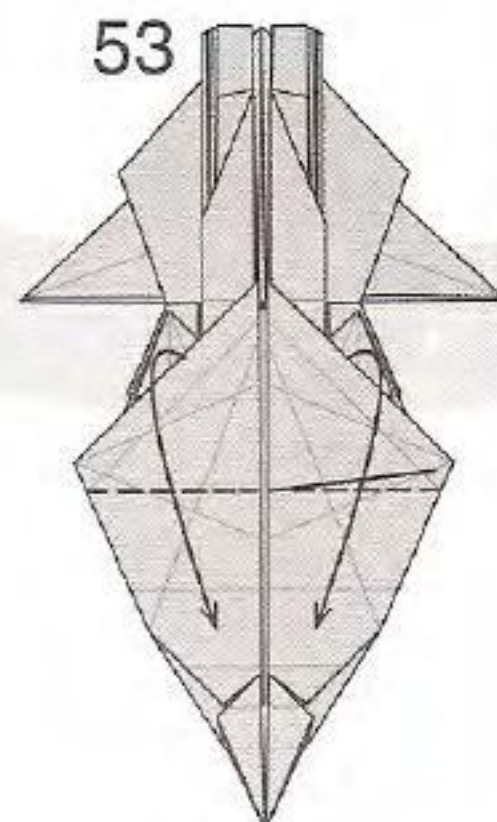
Stretch middle point down.



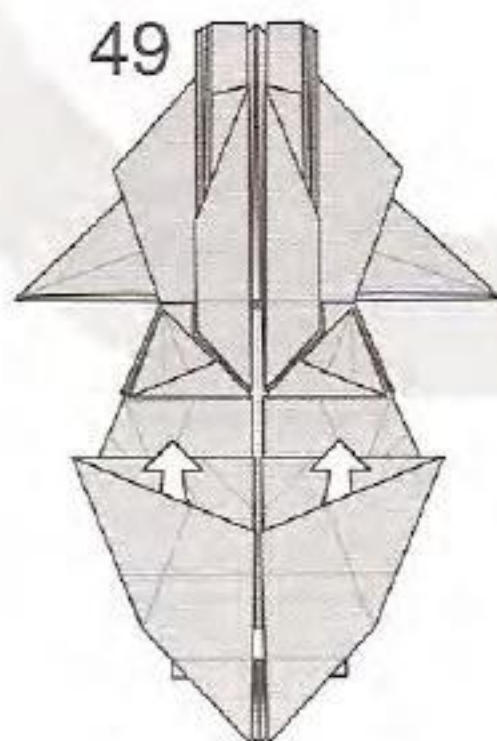
Valley fold.



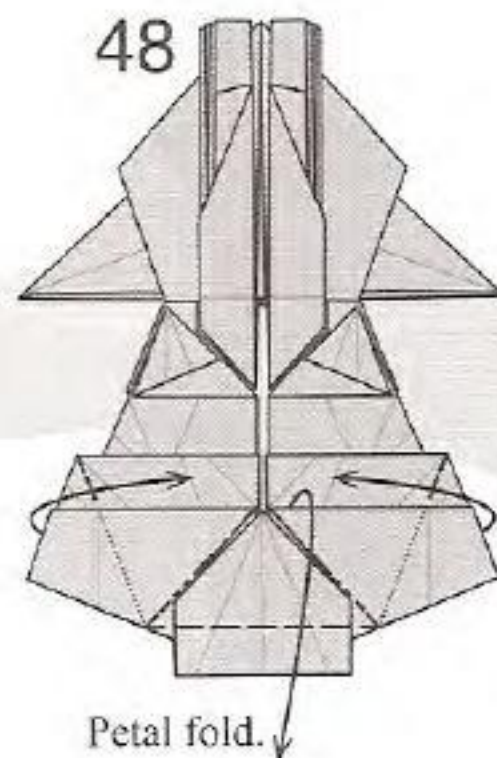
Open sinks.



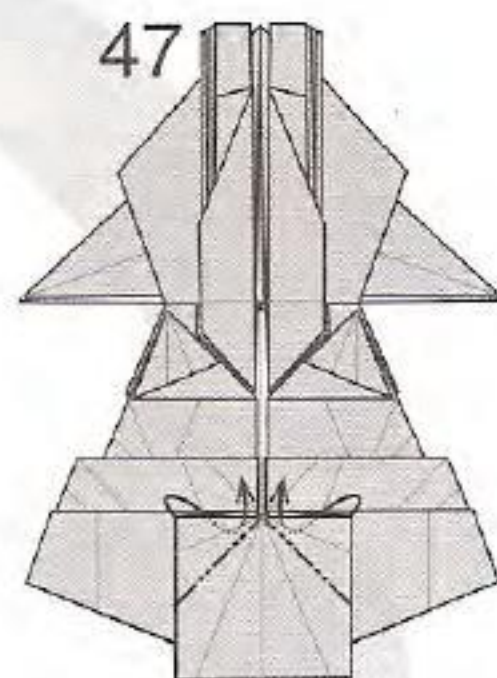
Valley folds.



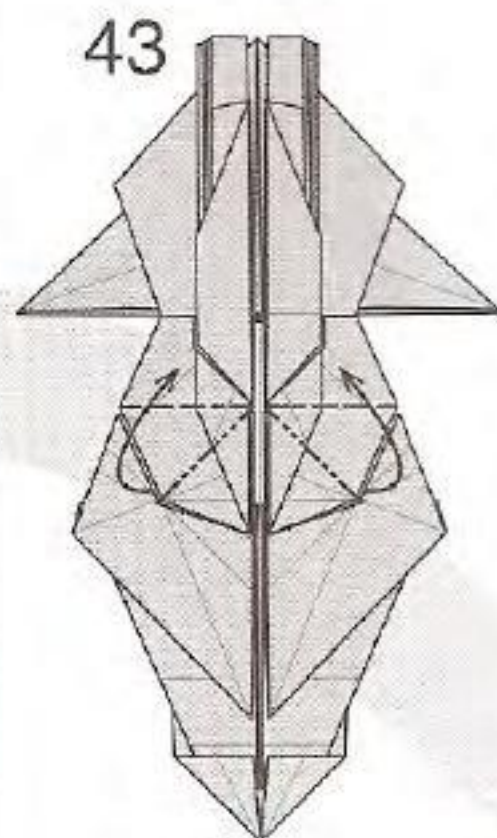
Pull out flaps.



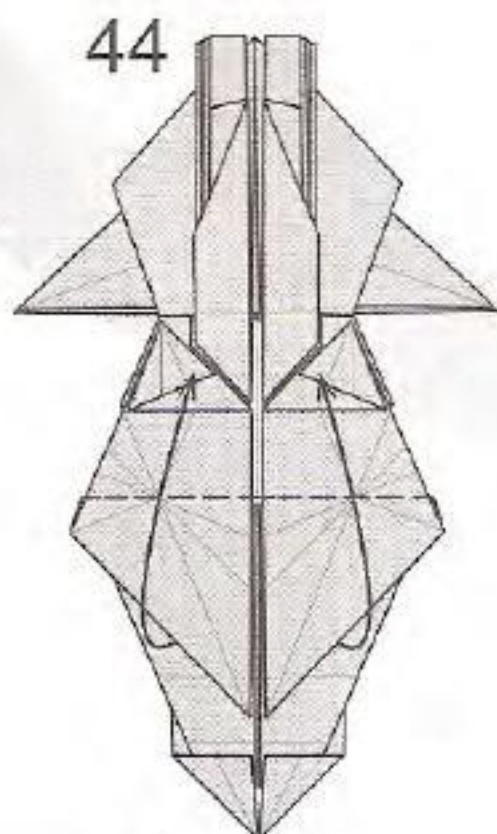
Petal fold.



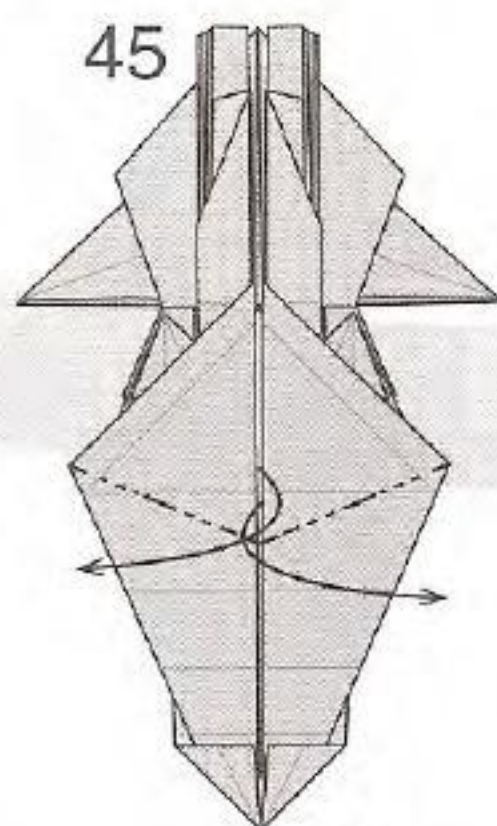
Reverse fold.



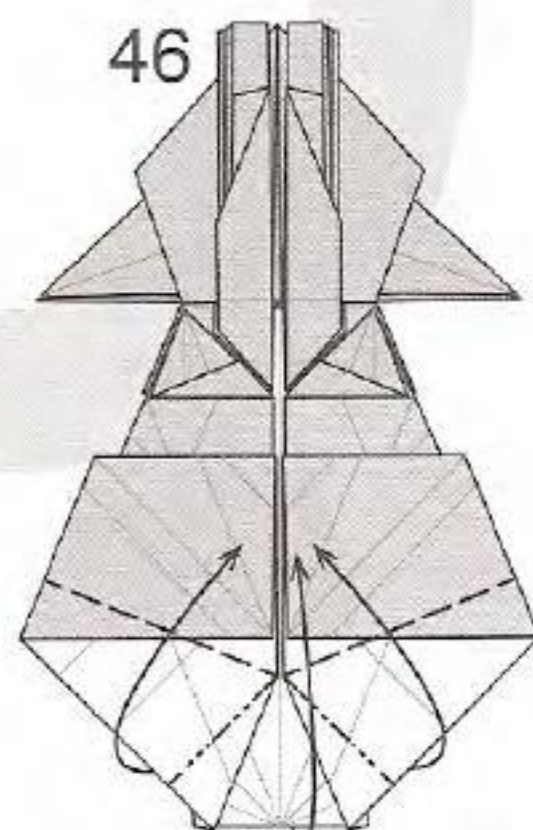
Pleat.



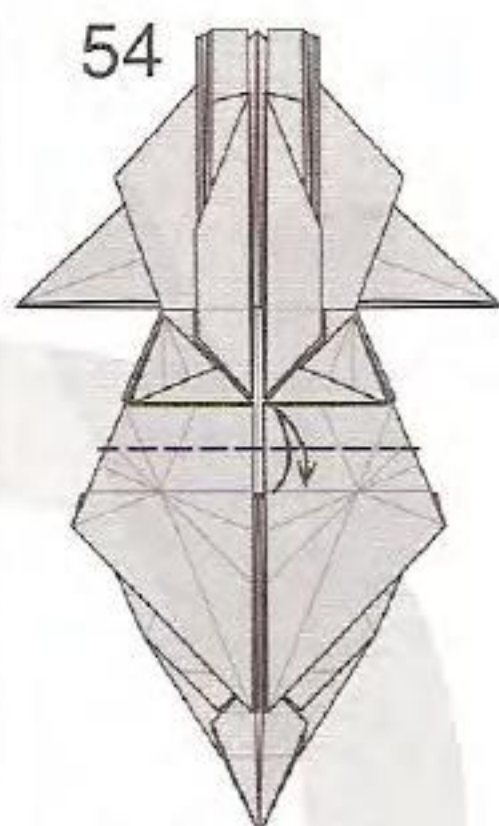
Valley fold.



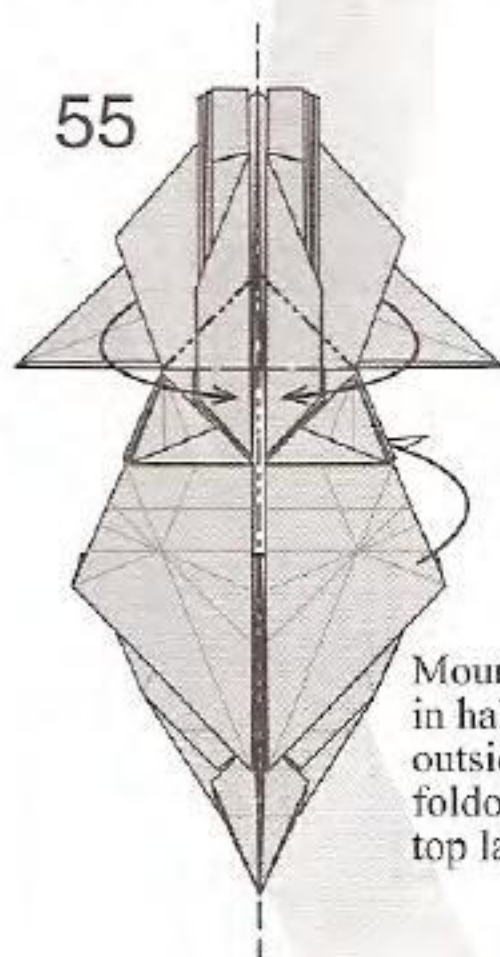
Squash fold.



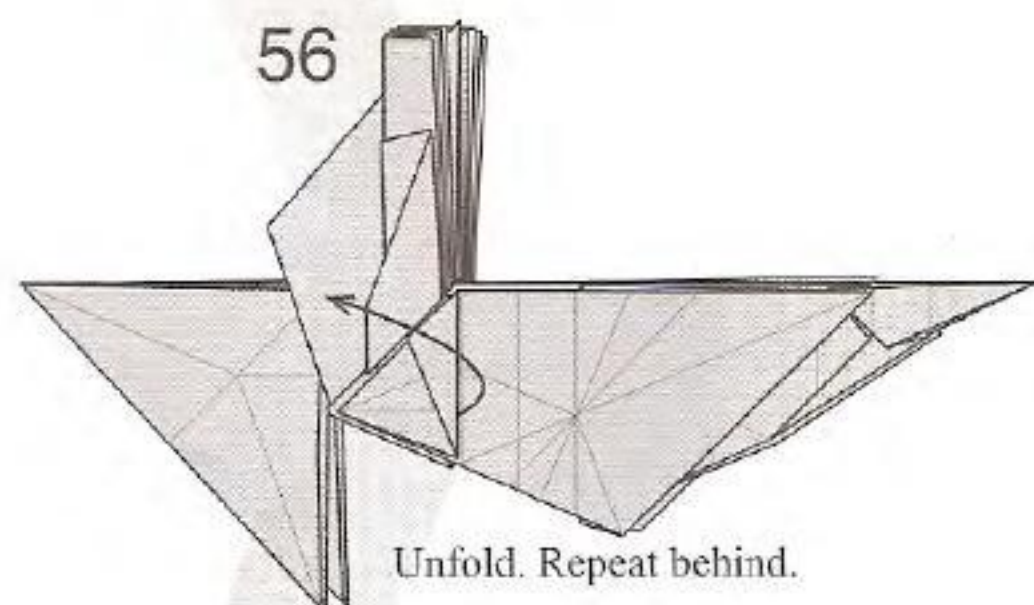
Collapse.



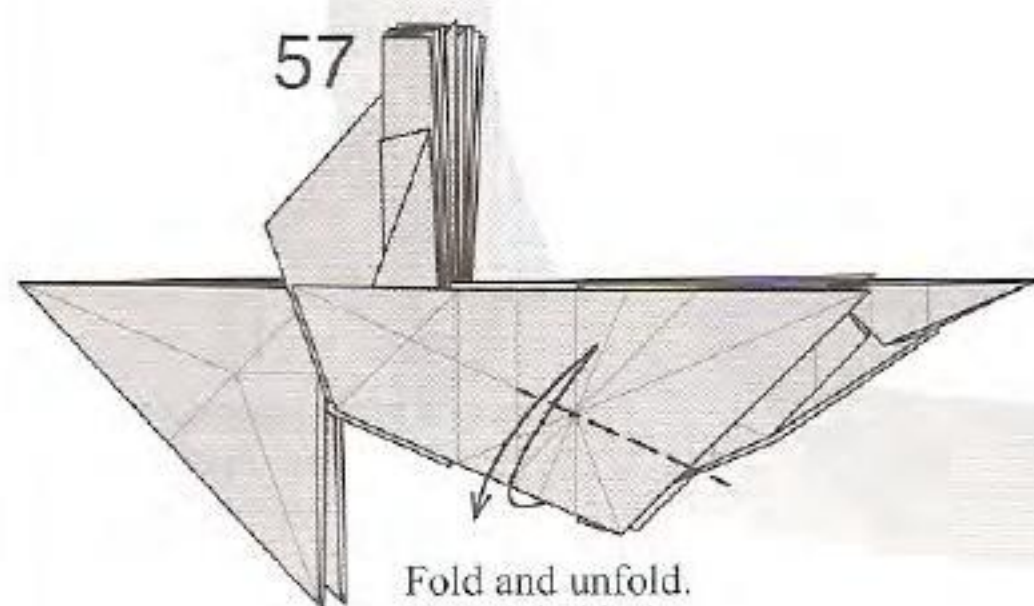
Fold and unfold.



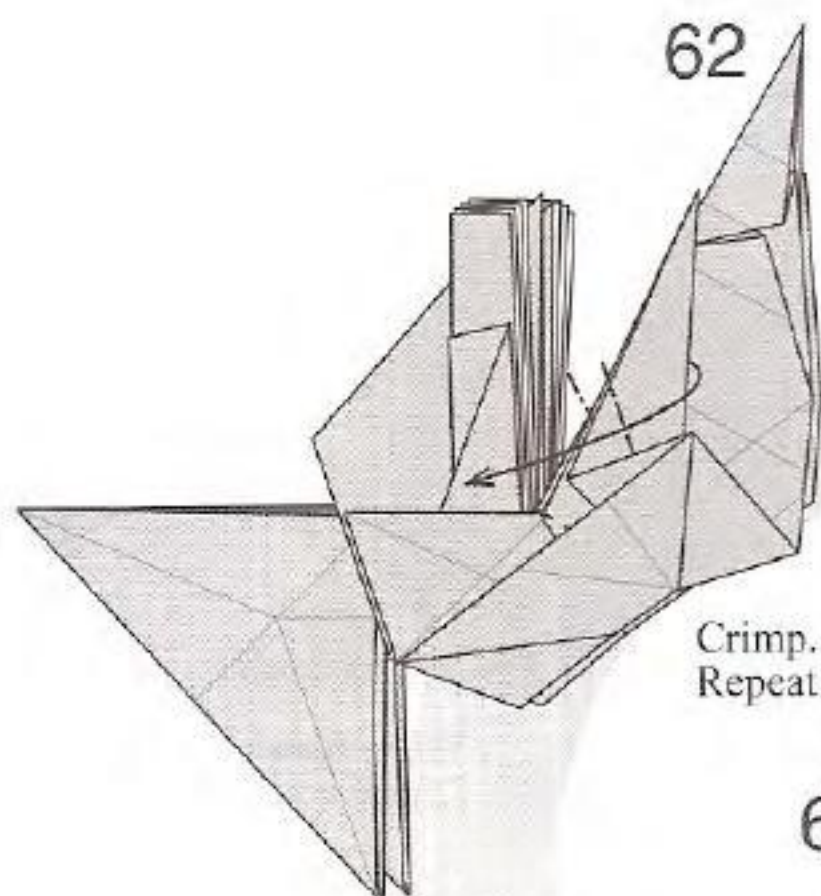
Mountain fold
in half with an
outside reverse
fold of just the
top layer.



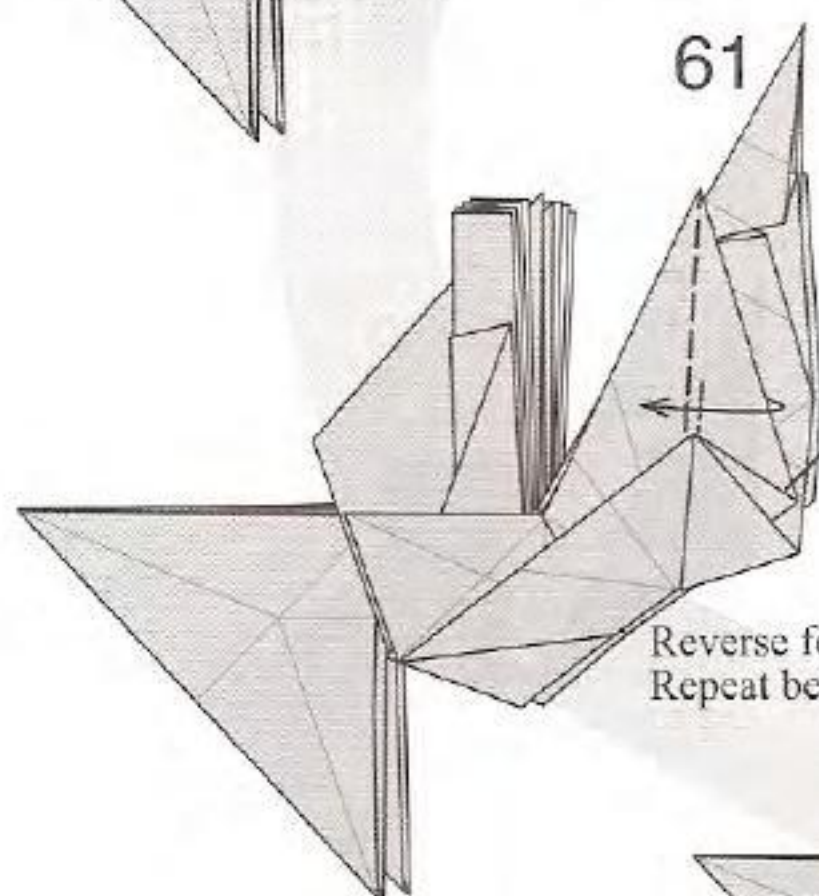
Unfold. Repeat behind.



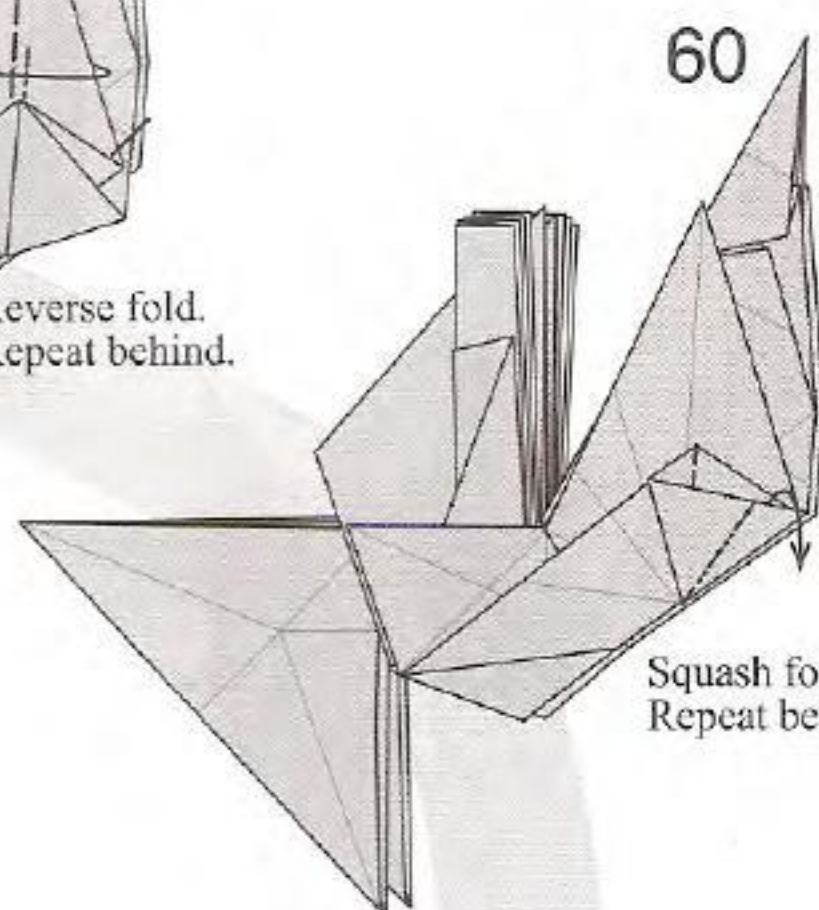
Fold and unfold.
Repeat behind.



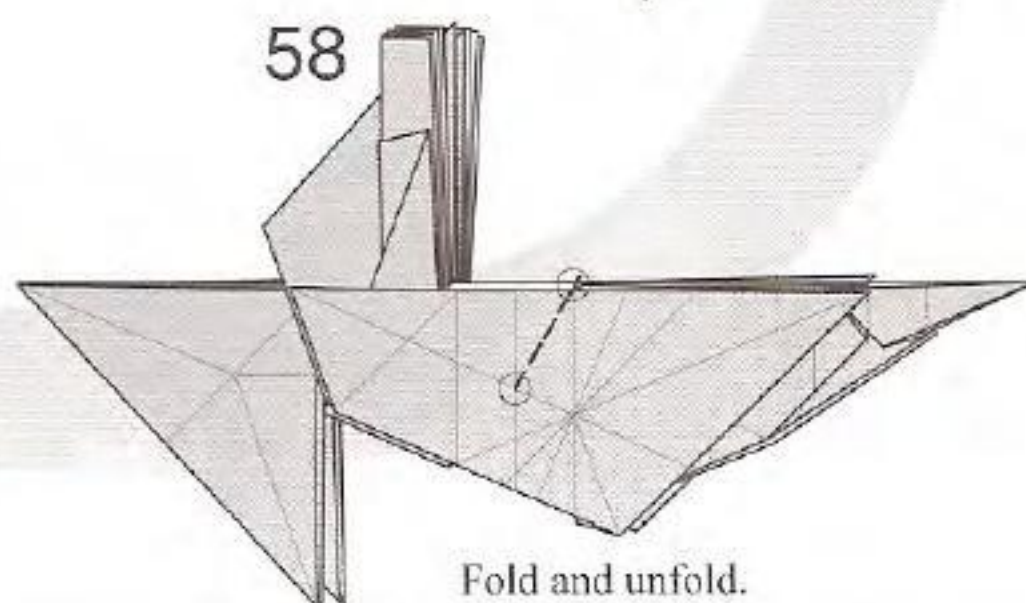
Crimp.
Repeat behind.



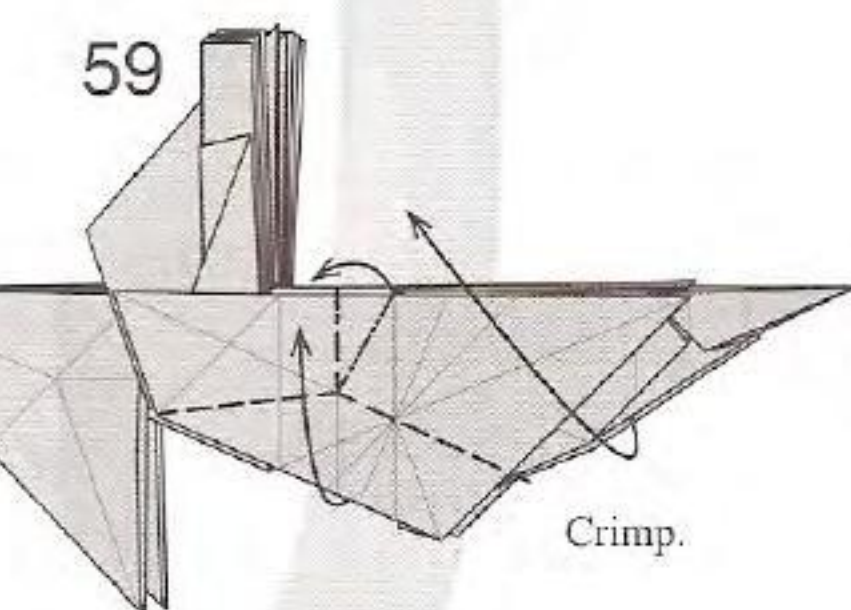
Reverse fold.
Repeat behind.



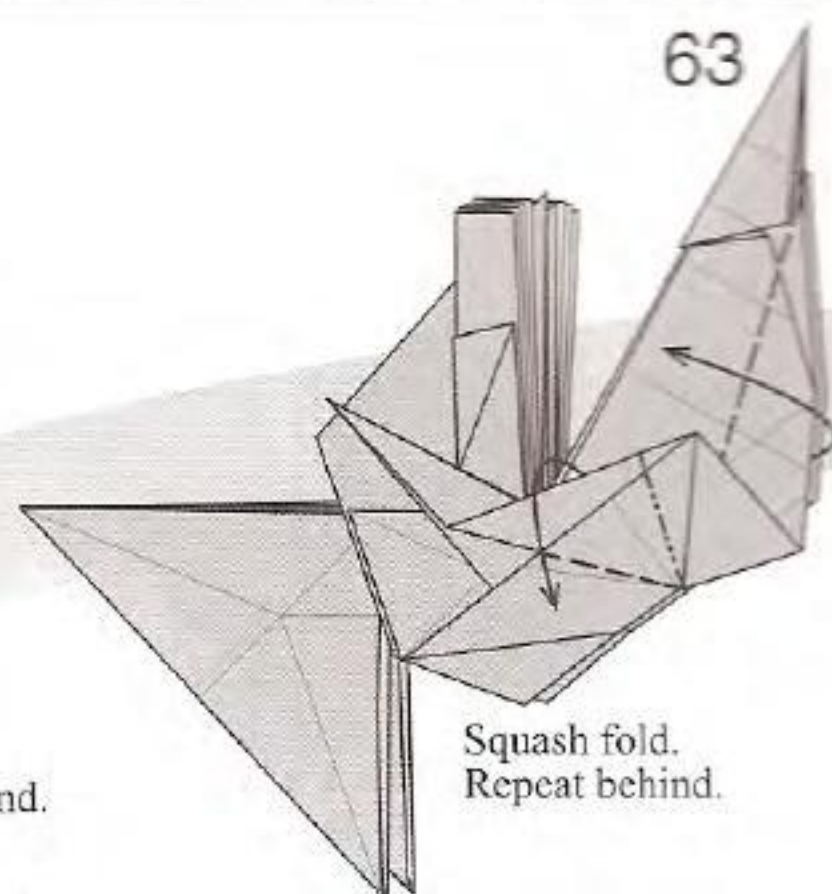
Squash fold.
Repeat behind.



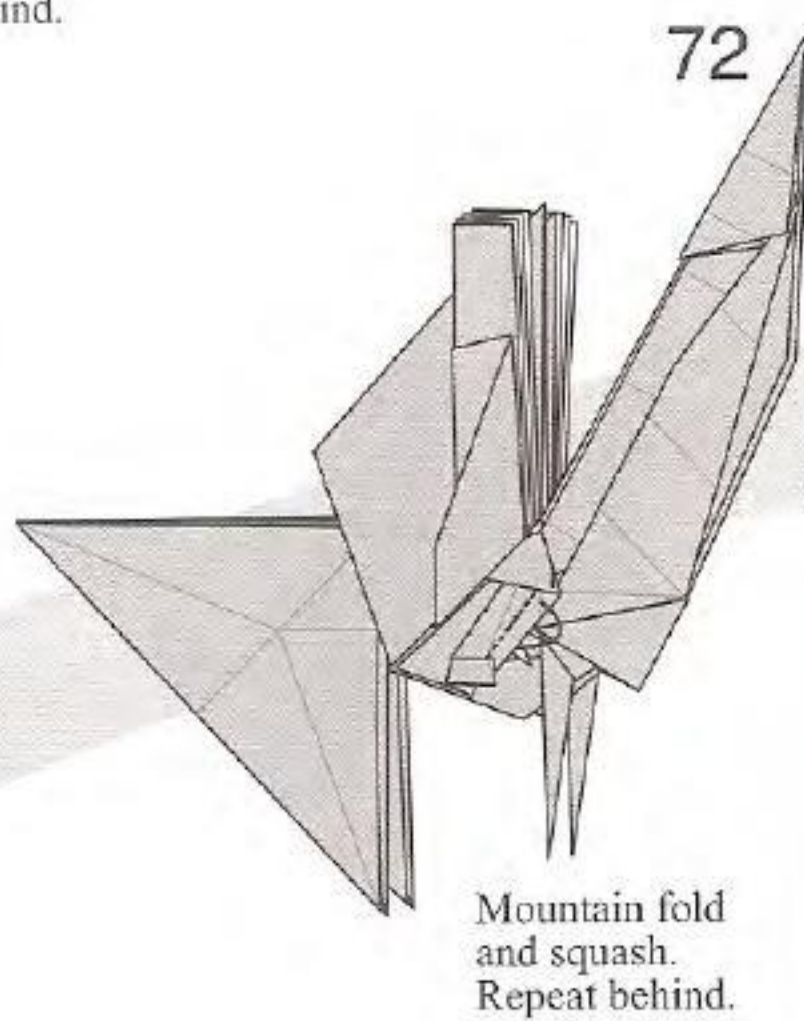
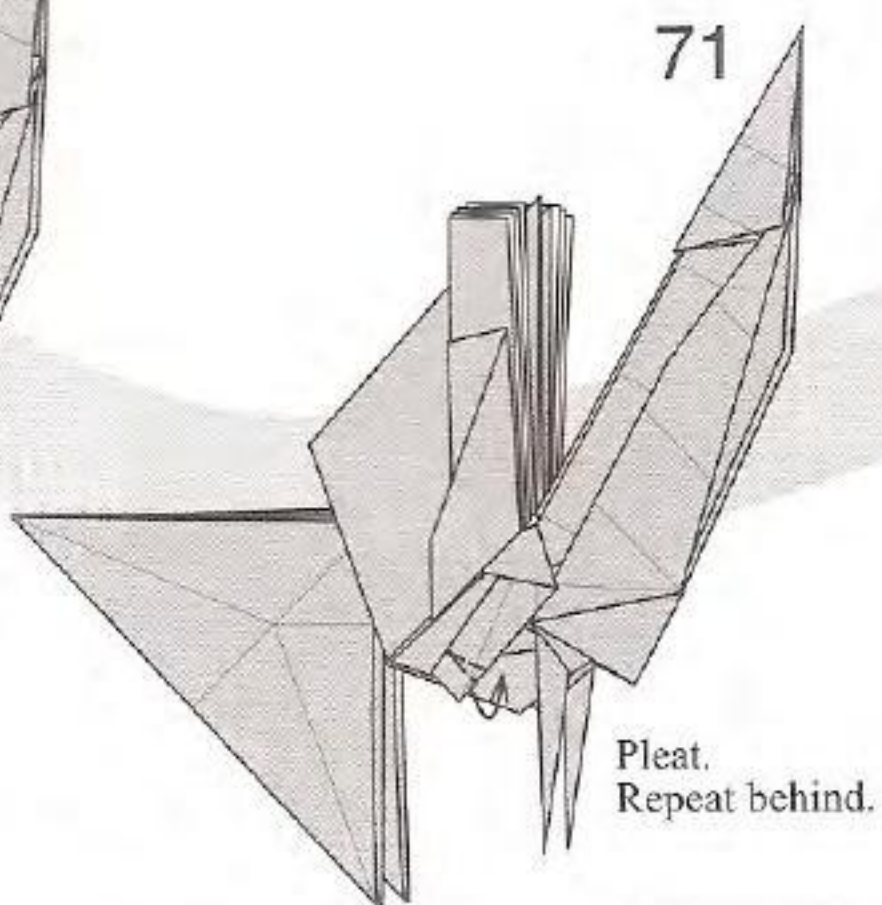
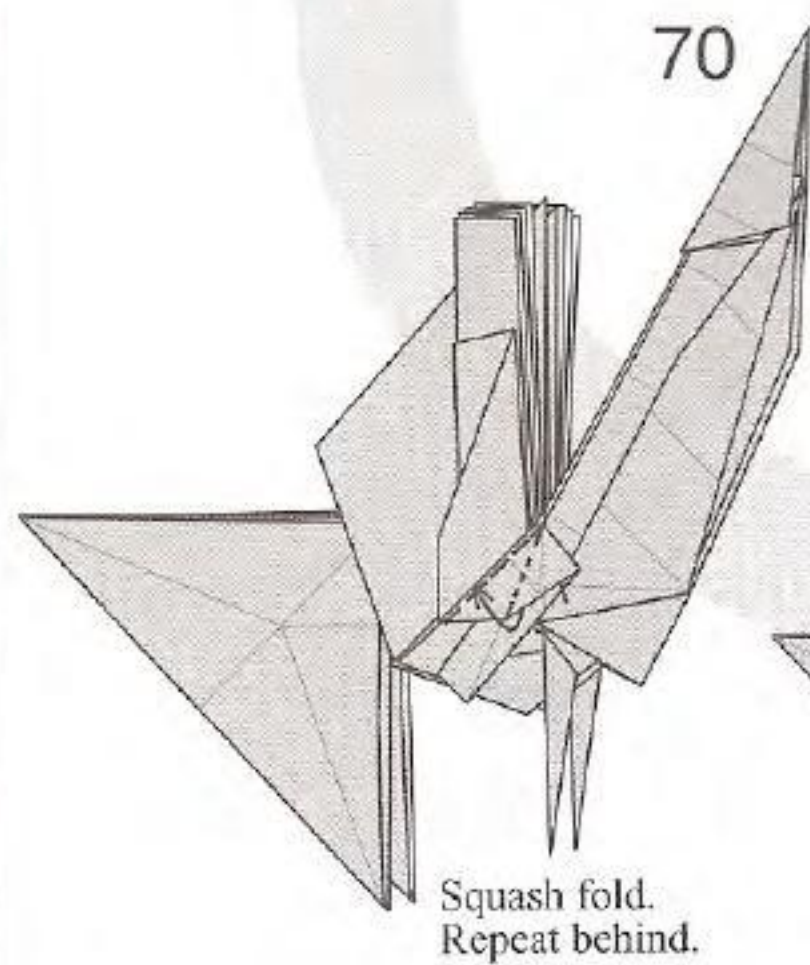
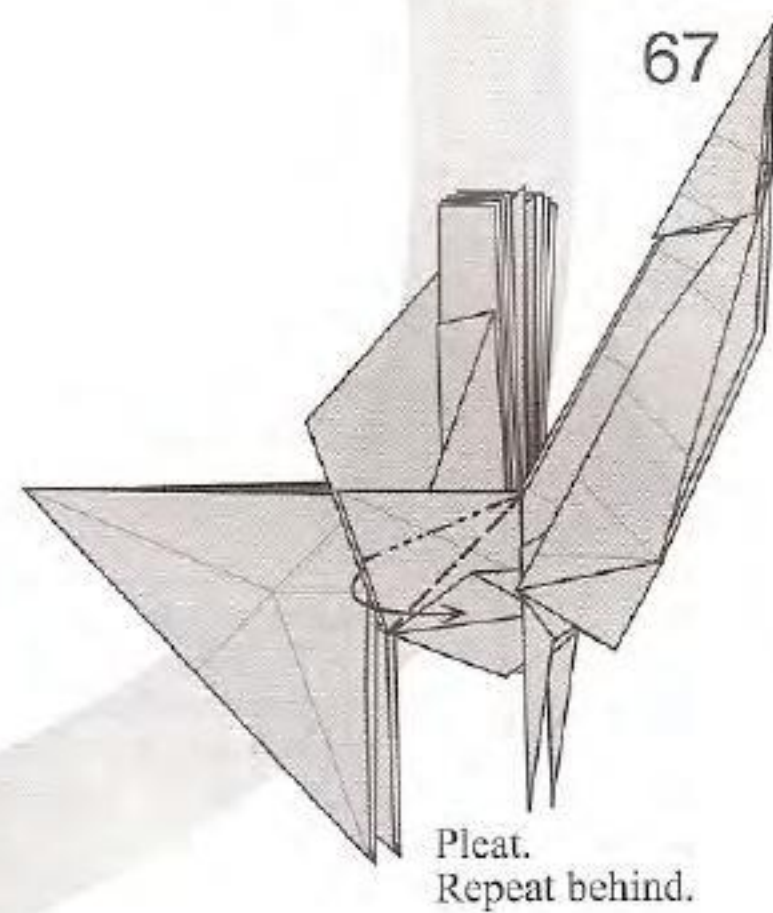
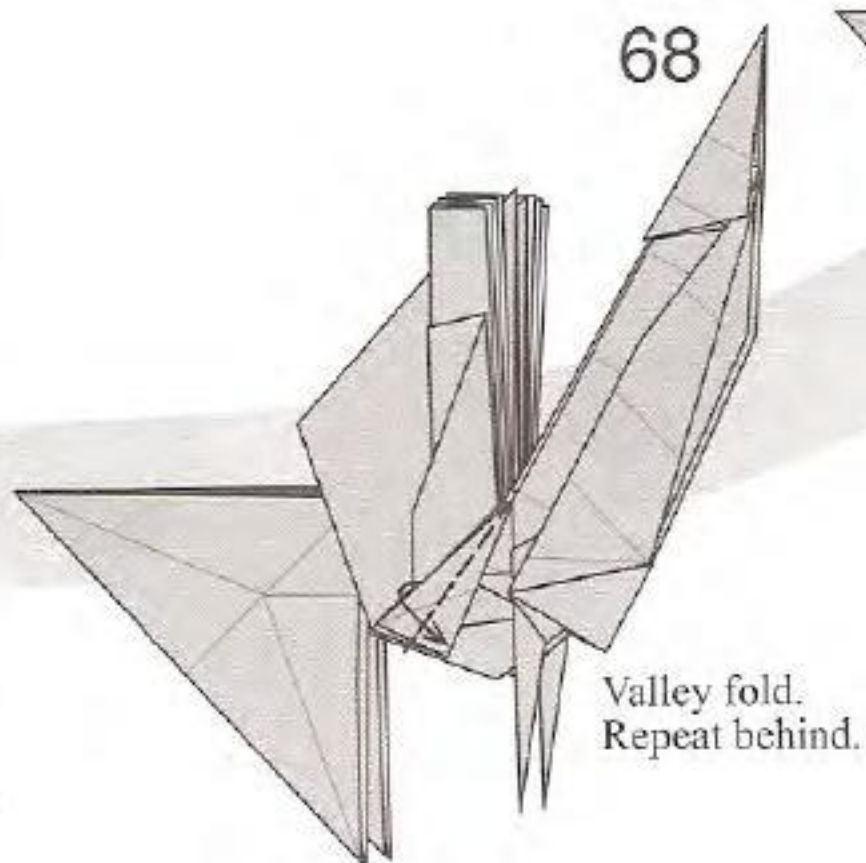
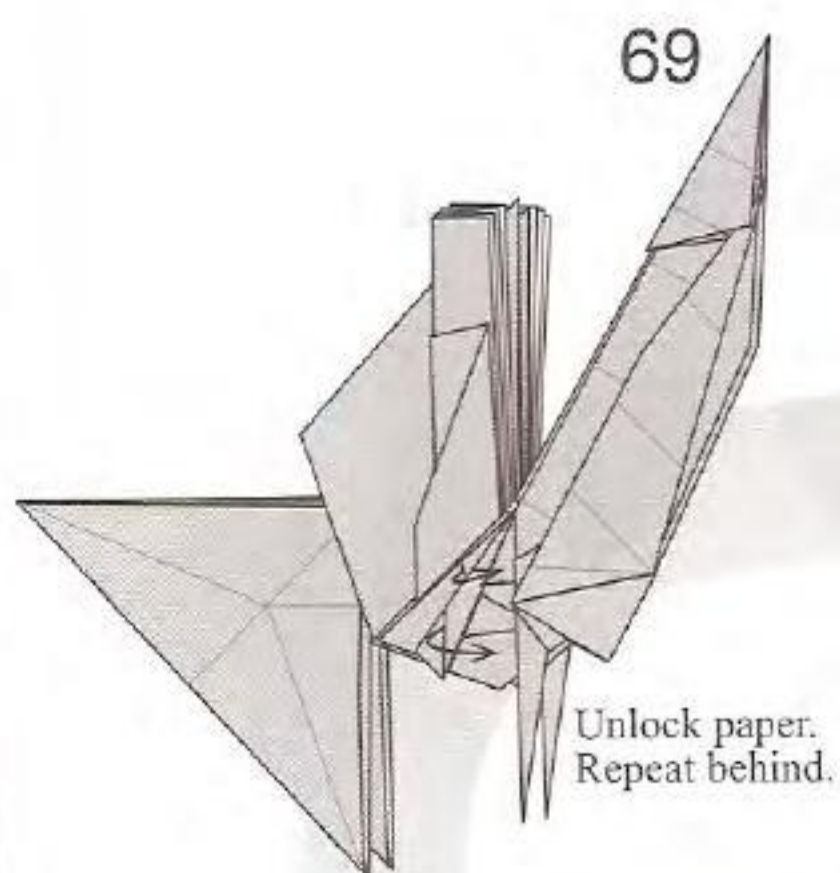
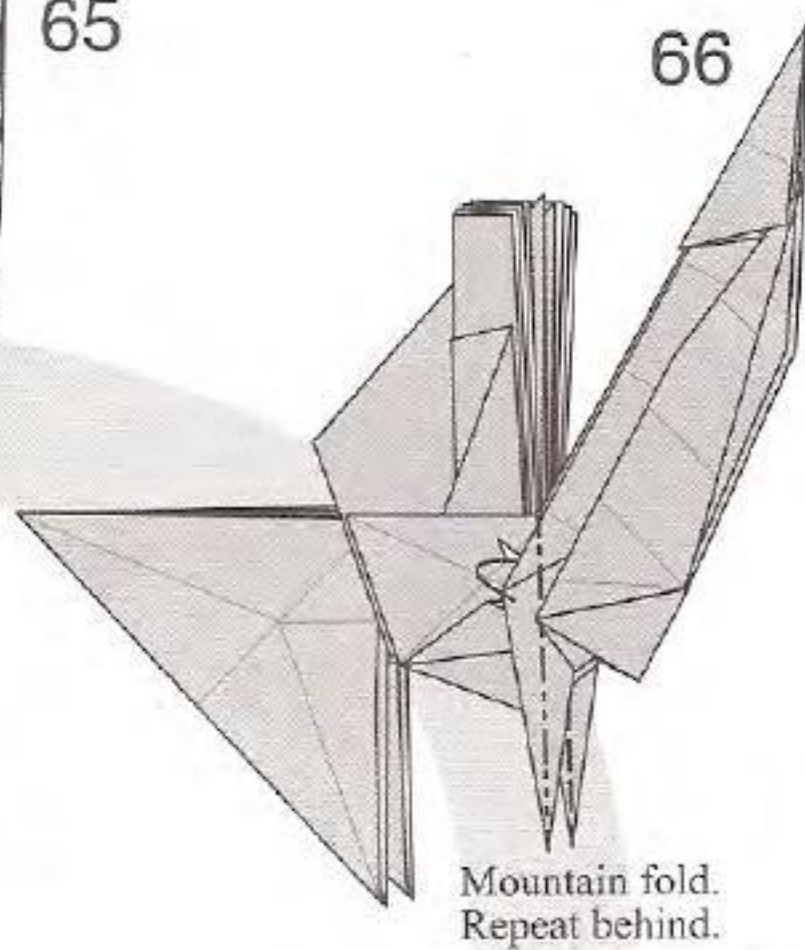
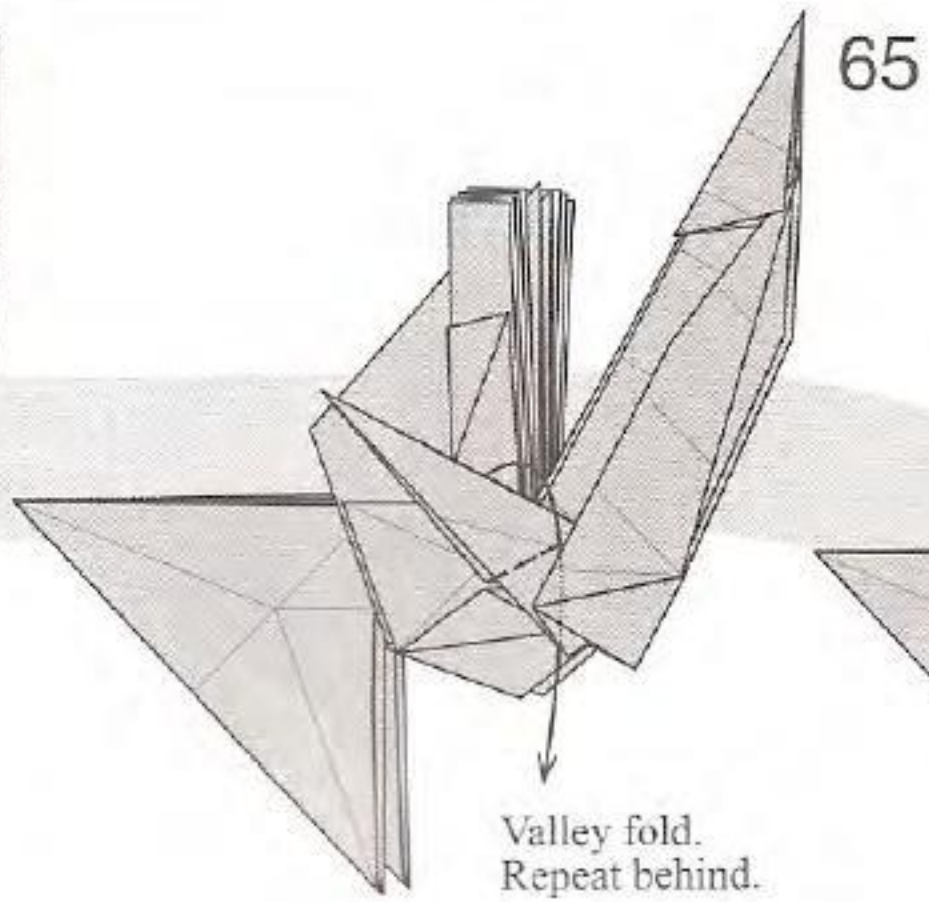
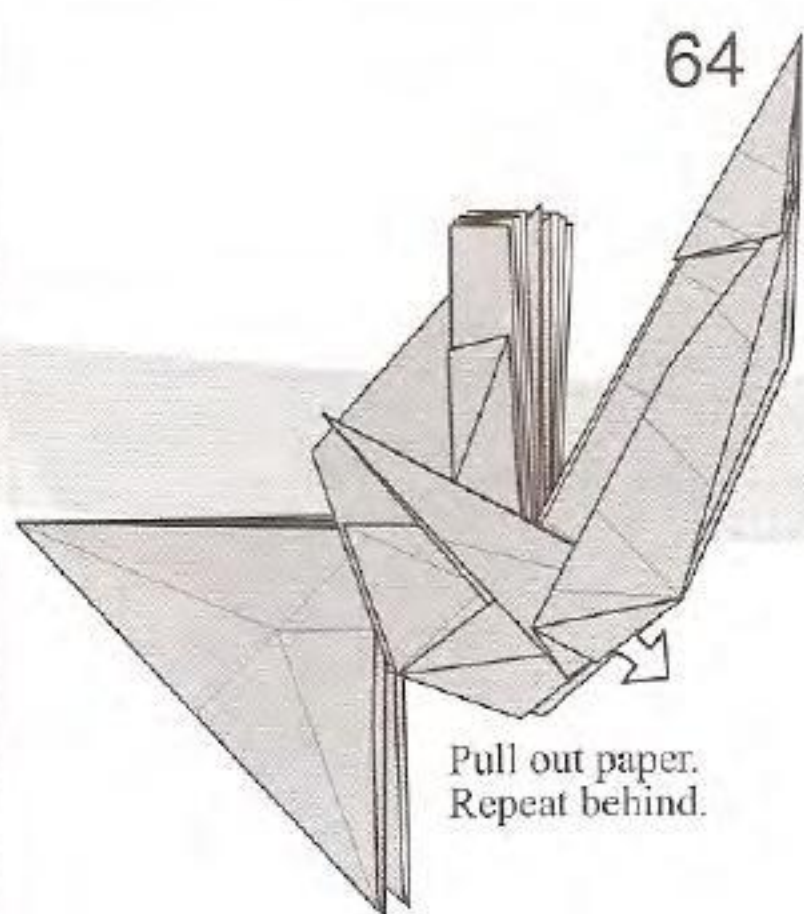
Fold and unfold.



Crimp.



Squash fold.
Repeat behind.



79

80

81

Valley fold.
Repeat behind.

Double rabbit ear.
Repeat behind.

Reverse fold.
Repeat behind.

78

77

76

Squash fold.
Repeat behind.

Reverse fold.
Repeat behind.

Reverse fold.
Repeat behind.

73

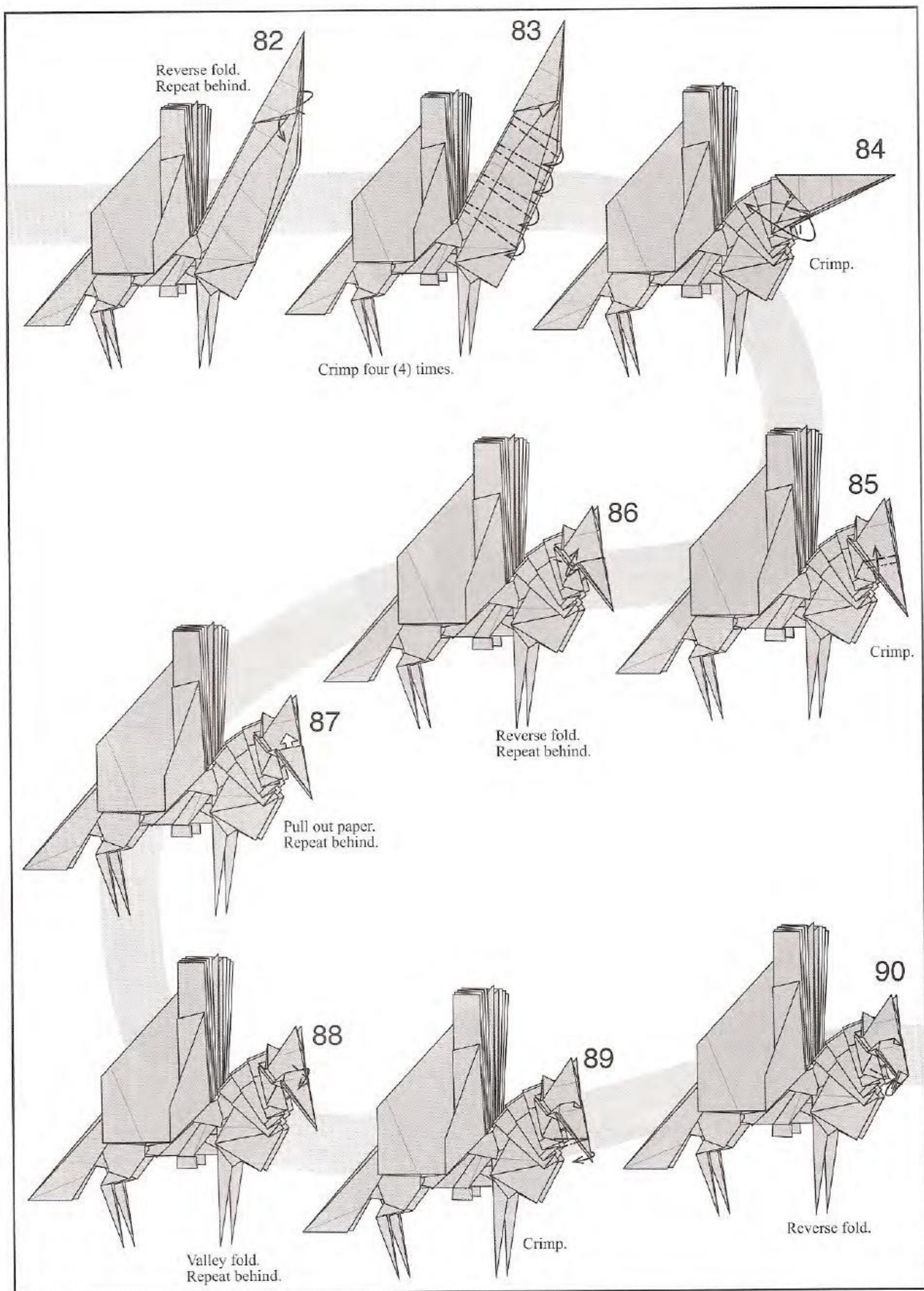
75

Mountain fold and squash.
Repeat behind.

74

Pull out paper.
Repeat behind.

Open sink.
Repeat behind.



Squash fold.
Repeat behind.

97

98

Outside reverse
fold and squash.

99

Squash fold.
Repeat behind.

93-95 x7

Repeat step 93-95
seven (7) more times.

96

100

Crimp.

95

Reverse fold in and out.

94

Fold and
unfold.

91

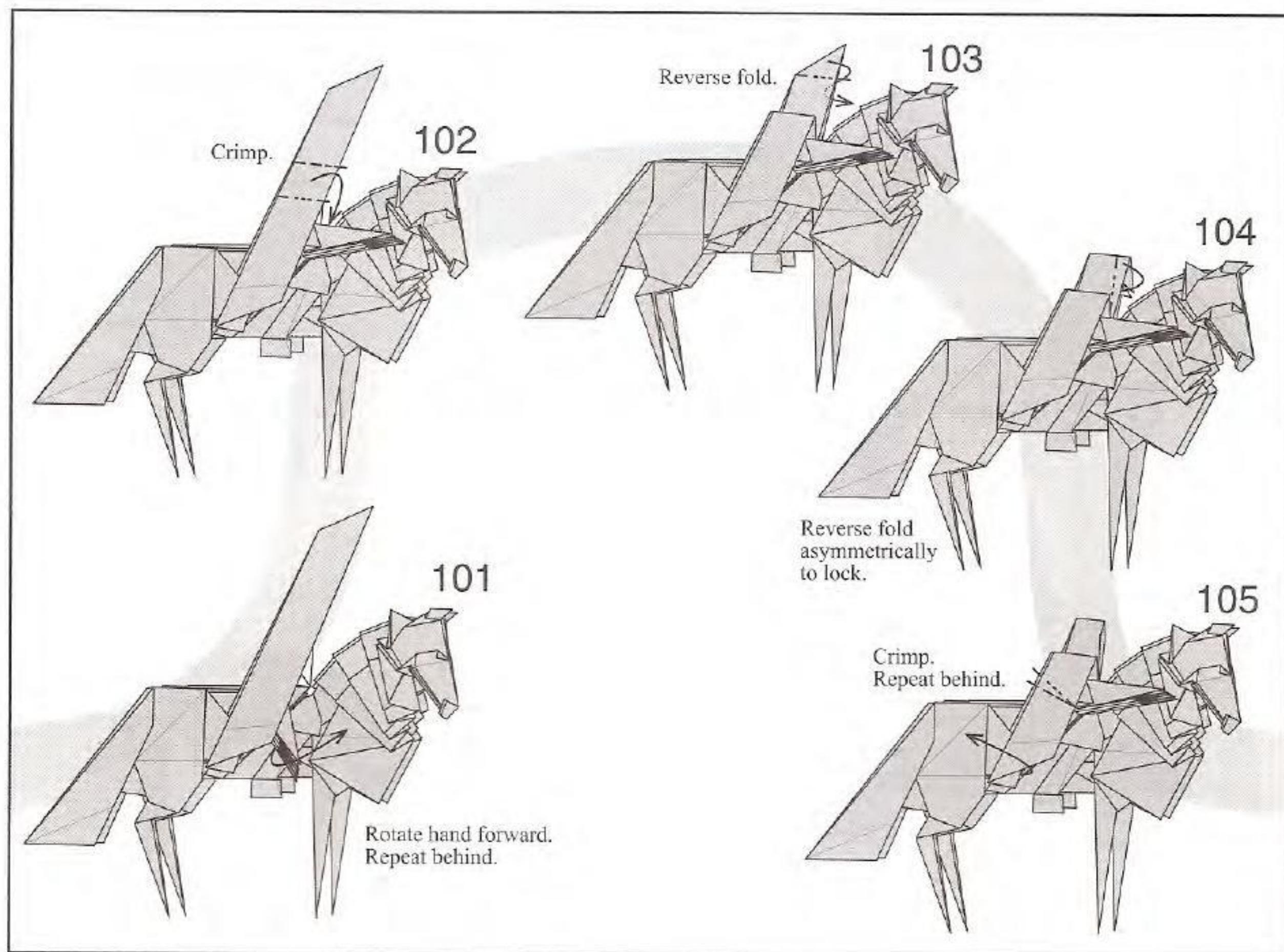
92

93

Valley fold.
Repeat behind.

Pleat.
Repeat
behind.

Fold and
unfold.



Orisuzi ("Fold-Creases")

『をる』コンプリート!

My "Oru" Magazine Collection
Finally Completed!

豊村高志

Toyomura Takashi

3年前のことですが、『季刊をる』第1号～16号と折り図集2冊、計18冊が揃いました。

探し始めたのは1998年。休刊してからまだ1年しか経っていないので、この時点でバックナンバーを取り寄せれば、ほとんど揃っていたはずですが、通販が苦手だったので、書店で見つけたら買おう、ぐらいの意気込みでした。一般書店では販売されてないのに!

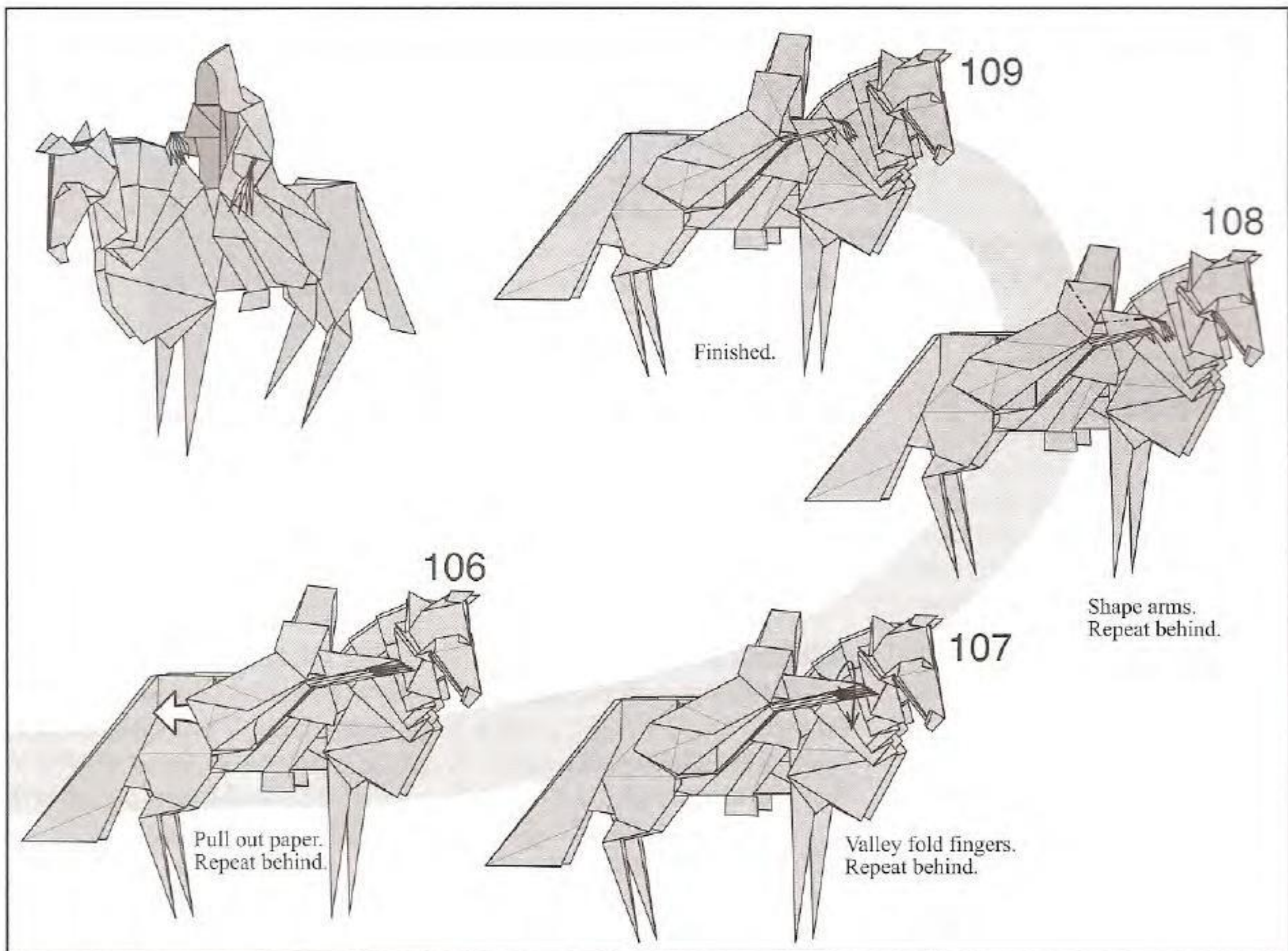
それでも新宿の紀伊国屋書店、湯島のおりがみ会館等で少しずつ入手して、第1号、4号、7号、12～16号、折り図集2冊までは集まったのですが、それ以上は一向に増えません。

収集を諦めかけていた頃、BOOKOFFにて第2号を発見! 当時はそれが格別に入手困難な一冊だとは知らなかったもので、10年以上前の本が1000円ってBOOKOFFにしちゃ高いほうだな、と思って一旦保留(何故?)。他の用事を済ませてから帰りにもう一度寄ってみて、まだ残っていたら購入することに。そんな悠長なことしてて大丈夫か?……で、結局買えたから良かったものの、もし、この機会を逃していたら……ハア～怖い怖い! むしろ1000円安いよ!

残り7冊は『折紙探偵団』70号の前川淳さんの記事を頼りに京都文化博物館内の紙ショップ・楽紙館に行ったら、あっさり見つかりました。ただし、書

店じゃないので図書券が使いません。出費する額に変わりはないとはいえ、現金で支払うには少し震える金額です。消費税が5%になってるし。そして重い。約3kg。背負う分には問題なくても、手提げにはキツイ重量です。腕の疲労と同じくらい紙袋の強度が心配になったので、どこにも寄り道せずに帰りました。

というわけで、メチャクチャな幸運が1回あっただけで、あとはたいした波乱もなく全部揃いました! でも、「休刊」ということなので、いつの日か第17号以降が発行されたらどうしよう!? もちろん全部揃えるに決まってるけど!! 定価で!



折紙三昧⁵⁶

Origami-Zanmai (This Origami and That)

第4回折り紙の著作権に関する国際会議

The 4th International Meeting on Origami Copyrights

今年の夏のコンベンションも何とか開催することができました。例年とは異なる会場でしたが大きな混乱もなく2日間を終えられたのは、参加された皆さんやお手伝い頂いたスタッフの皆さんのおかげです。本当にありがとうございました。また、東大弥生講堂の会場手配に素早く対応いただき、ご講演にも快諾頂いた東京大学農学部 松本雄二先生に深く感謝申し上げます。今回のご講演依頼をきっかけに先生が設定された“紙は何故折れるのか”のご研究の進展を楽しみにいたしております。

さて、今年のコンベンションは金曜日の講演会を行えず、総会のみをJOASホールにて行いました。会員の皆さまから会計、事業、三浦公亮

先生の会長就任のご承認を頂き、ありがとうございました。会長就任に伴う新しい規約はJOASウェブサイトに掲載させていただいておりますので、総会にご出席頂けなかった皆さまもご確認頂けたら幸いです。

今年は、韓国折紙協会に招待されたロバート・ラング氏をはじめ、マルシオ・ノグチ氏、アン・ラビン氏、ジェイソン・クー氏らのOUSAのボードメンバーが来日頂いており、総会の後、折り紙著作権やデータベースについての意見交換を行うことが出来ました。JOASでは三浦会長、山口事務局長、評議員では西川、津田氏(NOAA常任理事でもある)、立石氏、舘氏、川村氏、羽鳥氏ら、また総会に参加した会員の幾人かを交えて、作品データベースのありよう(フォーマット、システム)や著作権登

録制度の日米比較などブレインストーミング的に意見が交わされました。私としてはこれだけの方が集まることが判っていながら、開催が危ぶまれたコンベンションが無事に出来たことにやや満足して、テーマ設定して総会後のこのような会議を事前にアナウンス出来なかったことが悔やまれましたが、急遽のお願いにも関わらず、会議に参加し積極的にご意見をいただいたことに、本当に感謝いたしたいと思います。本会議は実質的に「第4回折り紙の著作権に関する国際会議」と呼べるようなものになったと考えております。今後も機会ある毎に意見交換を行うことの重要性を改めて感じたところです。

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 73 回

ちいさなおしろ24A

Small Castle 24A

北條高史

Hojyo Takashi

Created : 2011/07/10

Paper Size : 79cm×79cm

Height: 23cm



『季刊をる』16号で紹介された川崎敏和氏のユニット「水晶」。本が出た当時、この作品に惚れ込んでいくつも折りました。

今年になって突然また思い出しましたが、そのまま再度折るのもどうしたものか。そこで、この水晶1本の構造を1枚の正方形に複数詰め込んでみることにしました。ちょっと試作してみると、いろいろなパターンでランダムな長さを組み合わせたものができそうな雰囲気です。

そこからさらに、突起の先端部分をひろげて半開状態にすると、教会の尖塔のようなイメージに変化。ファンタジーの世界に出てくる建築物ができそうな気分になったところで模索を繰り返し、その日のうちに16等分蛇腹の基礎構造が2種類できました。これらを洗練したものが「ちいさなおしろ16A」と「16B」で、最新のコンペション折り図集(Vol.17)に展開図が収録されています。

本作の展開図では作品の表側から見た場合の山谷を示していますが、立体的な作品をなるべくわかりやすく図解するため、折り線を4種類にしてみました。

通常の「ぴったりと平面に折りたたまれる」山谷に加えて、「半開の状態となる」山谷の線を区別しています。半開の山谷線は、すべてが同じ角度で折られるわけではないのですが、これらを区別していることにより或る程度、理

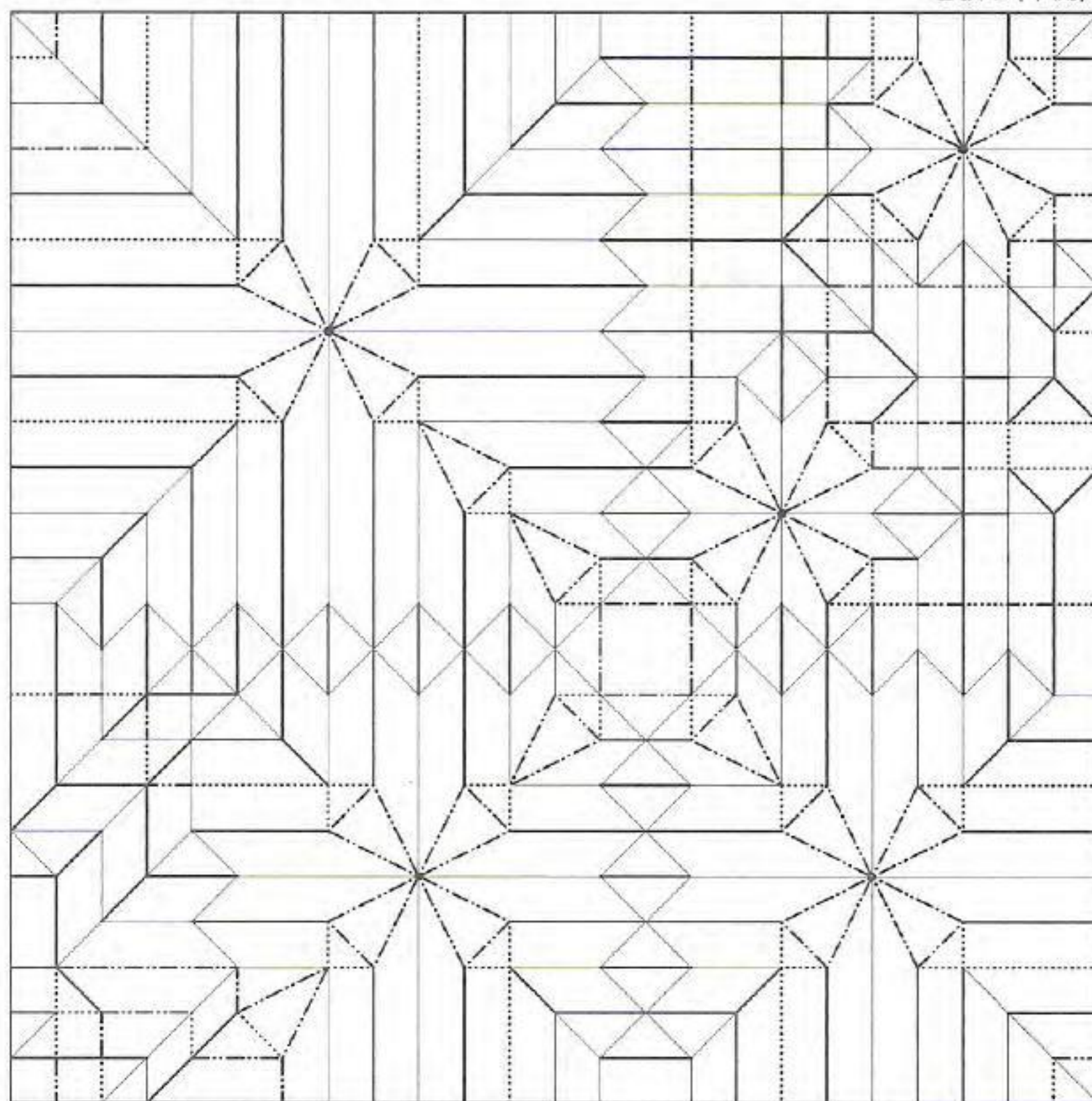
解の助けになるはず。

この作品では、一番小さな基本単位(縦横6マス分の正方形で、中央にトンガリ屋根の構造を配置した塔)さえ理解できていれば、あとは自由に並べて、さまざまな城を構築することが可能になります。複数の塔を繋ぐ部分の処理方法は、実際に折っているうちに感覚がつかめてくるはず。最初は少な

い等分から練習して、徐々に細かい蛇腹へと拡張してゆくの良いでしょう。

しかしそれにしても、64等分とかそれ以上の場合には、どのようなデザインの城をつくり得るのか……。実は作者も予想がつかなくなったりします。

- 山折り(平面)
- 谷折り(平面)
- 山折り(半開)
- 谷折り(半開)



File-44

高木さん ありがとうございました

Obituary: Takagi Satoshi

探偵団マガジンで、長い間、歴史のページを担当して頂いた高木智さんが病氣療養中のところ8月6日に逝去されました。謹んでご冥福をお祈りしています。

1年半ほど前にお電話をいただいたとき、かなりご体調が悪そうだったが、それがお話し出来た最後の機会になってしまうとは思いませんでした。ご病状は、漏れうかがっていたものの、教室を続けていらっしゃるとのことです。少し安心していたのだが、あまりにも早い訃報だった。私よりお若いのに。嗚呼。

初めてお会いしたのは、20年以上前の、節分の日だった。談、夜半に及び、吉田神社の鬼やらいの行事を見て、河道屋の蕎麦を食べて、百万遍の四つ角でお別れした時の、京都の夜の光景が忘れられない。

あの黒いベレー帽の下には、実は長いオールバックの「総髪」が隠されていたのだが知る人は少ないだろう。私は一度だけシンポジウムの温泉場で拝見したことがある。なぜ隠しておられたのか、謎の微笑みを残して、永久に逝ってしまわれた。

高木さんのお人柄を回想するとき、まず思い浮かぶのは「深く蔵す」という印

象である。何かすばらしいものを持ちながら、表にお出しにならない。折紙の関係者はたいがい「お優しい人柄だった」と言うが、その奥に何があったかまでは分からない。私がほんのわずかに拝見した俳人高木智の分野では、折紙の世界で見せられたものとは全く別種の魅力を深く蔵しておられた。

しかし、故人の後世に残る功績について触れるならば、また別の面が大きく浮かび上がってくるのである。

研究者としての高木さんは、貴重なコレクションを深く蔵さず、惜しげもなく公開してくださった。古書店から購入すると、直ちにコピーを送ってくださることもよくあった。私の折紙史研究などは高木さん無しには一歩も進めなかった。重要な折紙史料の所蔵者だった某大先生などは、持っているかどうか曖昧に答え、見せず、論文を書くでもなく死蔵していたものだった。

高木さん。ありがとうございました。合掌。

岡村昌夫

8月、コンベンションを1週間後に控えた暑い日に、山口さんからこの訃報を知りました。高木智さんには、折紙の歴史研究の第一人者のお一人として、『折紙探偵団』にも多くの記事を寄稿いただきました。徹底した資料収集を行い、歴史にしっかりとした折紙の痕跡を求める姿勢を貫かれていたと感謝いたしておりました。

高木さんのお陰で、折紙の歴史、例えば浮世絵の中に生き生きと残る日本の折紙(文化)の豊穡さを知ることができました。このことは日本人として折紙文化を担うものにたしか自信(と責任)を与えたと思います。初めてお会いしたのは、30年近く前の

NOAのシンポジウムだったと記憶しておりますが、トレードマークのベレー帽姿が印象的でした。ご冥福をお祈りいたしております。

西川誠司

お体の具合がよろしくないとは聞いていた。お訪ねできなかった事が悔やまれる。最後にお会いしたのはもう4年位前になる。

大分昔の話だが作並温泉で開かれたNOAのシンポジウムで一緒にいた時のこと。当時、エリマキトカゲがブームで、いろいろな人がエリマキトカゲを創っていた。高木さんは私が創ったエリマキトカゲを妙に気に入って下さり、「一本取られた」と褒めてくれたの

○高木 智(たかぎ・さとし)
昭和10年6月10日京都市生まれ。京都大学教育学部卒。昭和42年頃荒木京氏に師事、折紙紙を始める。著書に「古典にみる折紙紙」他著書多数。



が思い出される。高木さんの作品はシンプルな作品が多く、私と共通するところがあったのだろう。

探偵団マガジンが出るようになって、岡村さんと隔号で歴史のページを担当して頂いた。お二人には折紙紙の愛好家の弱いところを研究し、発表をして頂いた。特に高木さんの資料は豊富であった。高木さんの資料集めには情熱があったようで、ずいぶんと資金をつぎ込んだと聞いている。折紙紙の資料が出ると古書店から直接高木さんに売り込みがあったそうだ。その結果資料が高騰したという話も聞いたことがある。私も個人的に何度か浮世絵の資料をお借りしたことがある。高木さんありがとうございました。

ご冥福をお祈りします。

山口 真

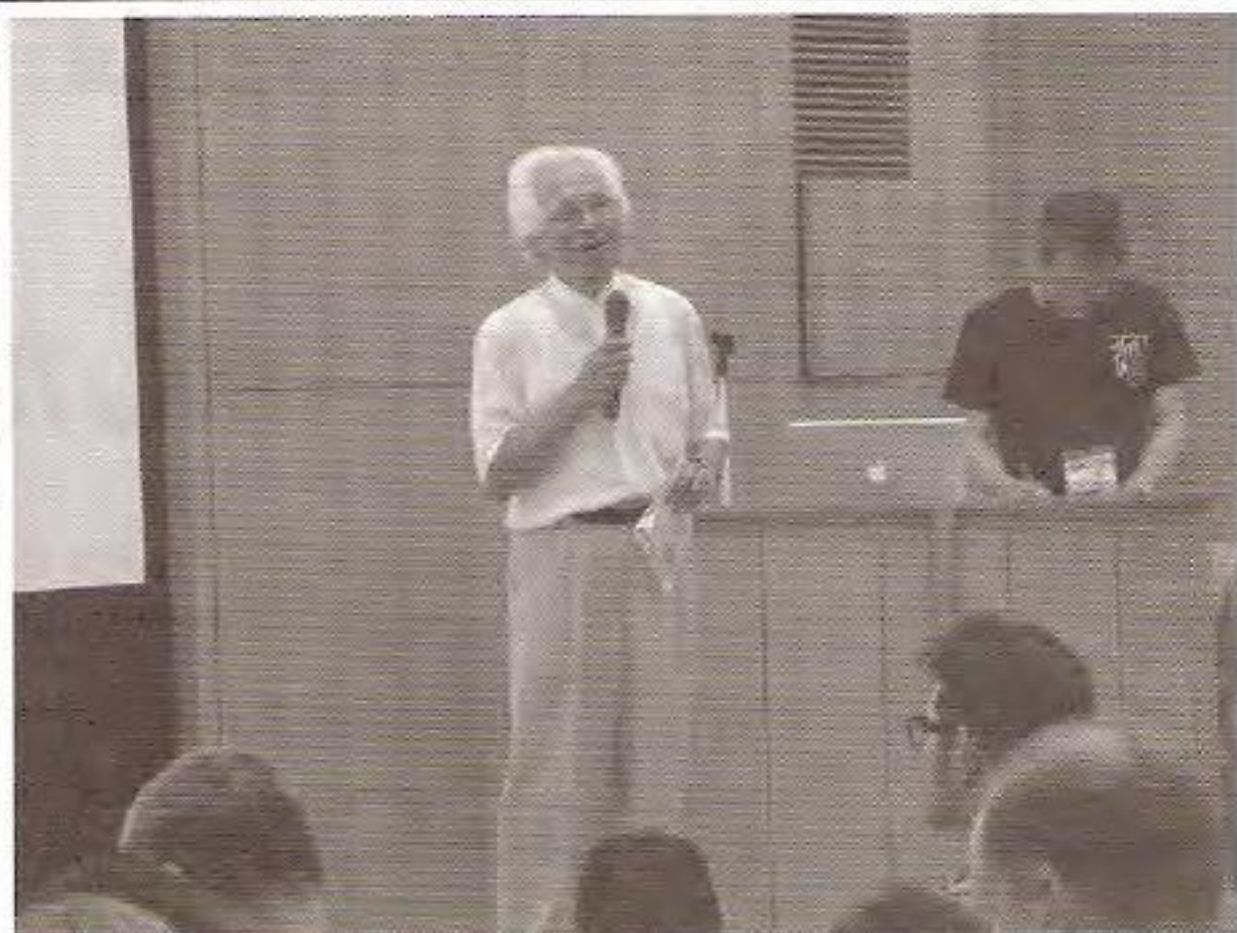
高木智さんには、本誌連載の「高木智の折紙紙資料館」で、68号～90号までの4年間、大変お世話になった。隔号連載ではあったが、掲載のほぼ毎号において、カラーページの為に貴重な資料をお貸し頂いた。わざわざ京都から送られてくるのだが、中には90号の「四条河原夕涼躰 大判錦絵3枚続き」のように、立派な額装を施したものがそのまま届くこともあった。所蔵資料を多くの人に見てもらいたい、という高木さんの誠意と熱意が籠っていた。

68号掲載の「賊首兇雷也」は、とても色鮮やかで力強い浮世絵だったが、実際の印刷ではその色が沈んでしまい、申し訳ない思いをした。

またいつか本誌で資料を紹介して頂けると思っていた。残念で仕方がない。心からご冥福をお祈りします。

松浦英子

Rabbit Ear つまみおり Information



▲第17回折紙探偵団コンベンションが新しく会長就任いただいた三浦公亮先生による宣言ではじまった

WOD (World Origami Days)

西川誠司

2005年9月、OrigamiUSA (OUSA) から、アメリカの最初の折り紙グループの設立者であり、British Origami Society (BOS) やOUSAの創設者のひとりであるリリアン・オッペンハイマー (1898-1992)さんの誕生日である10月24日を世界折り紙の日としたいとの相談があった。それに対して、山口氏は日本には11月11日を“おりがみの日”としてきた歴史があり、10/24-11/11をorigami daysにすることを発案した。

OUSAはこれを受け2009年から「世界中の多くの人々にもっと折り紙を知ってもらおう」との趣旨で、主にウェブページで、10/24-11/11をWOD (World Origami Days)として世界中からこの期間の折り紙イベント、個人的な活動を収集・発信する活動が続けている。今年、このWOD活動をより大きく広げるため、JOASでもOUSAと連携して進めることとし、具体的な内容がまとまった。

趣旨:

**世界中の多くの人々にもっと
折り紙を知ってもらおう**

1.WOD期間の世界の折り紙イベント情報を、機関誌・ウェブページで募集しウェブ上にイベントリストを掲載する。

情報募集期間は9/25～WOD最終日まで。イベントリストは順次掲載する。

2.世界中から来年の干支を折った作

品写真を投稿してもらい、期間中ウェブ上で展示する。

●今年のテーマ:「龍およびドラゴン」(募集期間:9/25～WOD最終日)

●写真はJPEGデータとし、特設ウェブページから投稿。作品には出典や制作者/制作者情報を添える。

●特に面白いものについてはJOASホールおよびギャラリーおりがみはうすに展示する。

●ウェブ展示はWOD期間中順次実施。リアル展示会はWOD期間中に順次展示される。尚、WOD期間後もギャラリーおりがみはうすでリアル展示する予定。

3.OUSAおよびJOASの新旧ボードメンバーによるMy Best、My Favorite作品のウェブ展示会およびリアル展示会を開催する。

4.WODロゴ(図)をイベント情報提供者および作品投稿者に提供し、折り紙



▲WODのロゴ

の普及活動に利用していただく。リアル展示会出品者には、WODロゴをあしらった記念品を進呈(予定)

5.特設Webページ

OUSA: <http://www.origami-usa.org/wod>

JOAS: 準備中(JOASのホームページからリンクが張られます)

ドラゴンズ展作品大募集

WOD特別企画として、ドラゴンばかりを集めたエキジビションを開催します。

世界中で人気のあるドラゴンですが、折り紙の世界でもドラゴンは人気があります。そこで、そのドラゴンばかりを集めた作品展を開催します。ドラゴンばかりの作品展は過去に無かったと思います。来年の干支でもある辰を始め、

チャイニーズドラゴン、西洋のドラゴンなど制限はありません。

作品は新作でなくてもかまいませんが、創作作品に限ります。出品者にはロゴの入った記念品が贈られます。

●募集期間:9/25～WOD最終日10月24日までにおりがみはうす宛に送付

●展示期間:WOD期間中。期間後もギャラリーおりがみはうすでリアル展示

第17回折紙探偵団コンベンションレポート

館 知宏

今年の折紙探偵団コンベンションは、東日本大震災に伴う節電対策の影響で会場の手配が難航した。一度は開催が危ぶまれたが、東京大学農学部弥生講堂を借りることができ、8/13から2日間の開催、海外参加者含め270人弱と規模を縮小せざるを得なかったものの無事に開催された。

弥生講堂とアネックスは鉄骨・木造の明るい建物とホール、双曲放物面が作るギャラリー空間が印象的な快適な空間で、会場手配には東京大学農学部の松本雄二教授に協力いただいた。

コンベンションの開会 isNew 代表に就任いただいた三浦公亮先生による宣言ではじまった。続く松本先生の講演では、製紙技術についてのかみ砕いた話とともに投げかけられた「何故紙は折れるのか」という問いは印象的であった。

海外からのスペシャルゲストは、ウルグアイ出身のロマン・ディアス氏とカナダ在住、南アフリカ出身のクエンティン・トロリップ氏。ディアス氏は見立てや幾何学を楽しむような作風で、シンプルながらも楽しい作品を講習していた。トロリップ氏はオーソドックスな22.5°の基本形から柔らかく味のある動物作品をつくる作家で、講習作品のシロクマも人気があった。

今年のコンテストは、干支部門：豊村高志氏「龍全身骨格」。特別テーマ部門(非対称)：高橋志典氏「グランドピアノ」であった。おりがみはうす賞(テーマ：スカイツリー)は該当者がなかった。

今年は規模縮小にも関わらず例年にまして海外からの参加者が多く(15人)、多くは続いて第2回韓国コンベンションへと向かっていった。



東京大学農学部弥生講堂



東京大学農学部弥生講堂の中庭を背に作品展示

オークションで貴重本をゲットして喜ぶ3人

右は『をる』2号を手にする中村楓君
下は『おりがみ新世界』を抱えるクエンティン・トロリップさん
その隣は『おりがみ新世紀』を手に入れた南遼君



盛り上がった懇親会



▲ビンゴで着ぐるみをゲットした森末圭君



▲毎年コンベンションに参加しているエルサ・チェンさん。ビンゴで豪華賞品を手に入れた

今年の懇親会はイタリアンレストランで開かれた。食べ物もそうだが特別に美味しいワインが豊富に出された



海外からの参加者が多かった。手前はスペインから参加のCarmen Polcaroさん

第7回折紙探偵団名古屋コンベンション参加者募集中

■震災による電力不足の中、盛況のうちに終了した東京コンベンションでしたが、もう秋の名古屋コンベンションの時期が近づいてまいりました。

本年も例年通り、名古屋芸術大学をお借りし、以下の要領で第7回折紙探偵団名古屋コンベンションを開催いたします。皆様のご参加をお待ちしております。

- 日程=11月19日(土)~20日(日)
- 会場=名古屋芸術大学西キャンパス
名古屋鉄道【徳重・名古屋芸大】駅から西へ約1km、徒歩約15分
- 折紙教室(参加申し込み必要)

- お楽しみ懇親会=19日(希望者のみ)
- 参加費=コンベンション参加費
大人=4000円
学生(小・中・高・専門・大学)=3000円

- 親子割引のお子様=1人につき2000円
(親子割引適用のない小学生は「学生」扱いとなります。)

親子割引についてのご注意。小学生までのお子様と保護者(20歳以上)が一緒に参加する場合、2名までのお子様に対して適用できます。
保護者であれば、実際の親子でなく

てもかまいません。つきそいのみの場合も保護者としての参加料が必要です。

【通常の申し込みとの違い】
折紙用紙セットは1人分、名札と記念グッズは人数配布となります。教室は全員通常通り受講できます。

- 懇親会参加費=大人=4000円
中学生以下=1500円

■宿泊について
参加者皆様で確保をお願いいたします。

- 注=1日のみの参加でも同額となります。

生誕100周年記念吉澤章創作折り紙展

故、吉澤章氏の貴重な遺作が展示される。吉澤氏は海外での折り紙愛好家、研究家に最も尊敬されている方で、Origami Godとも呼ばれている。

今年の5月にはオランダのシーボルト・ハウス美術館(Siebold Huis)に於いて生誕100周年記念吉澤章創作折り紙展が開かれた。国内でも2011年

9月17日(土)から11月27日(日)まで東京の王子にある紙の博物館で開催される。

WODの期間中でもあります。この機会に貴重な作品に触れ、その凄さを肌で感じてください。

●場所=紙の博物館

東京都北区王子1-1-3(飛鳥山公園内)

●開館時間=10:00~17:00(入館は16:30まで)

●休館日=月曜日(10月10日は開館)

●入館料=大人300円、小、中、高校生は100円

●紙漉の教室もあります。土、日

の13:00~14:30に随時指導(他のイベントがある日にはありません)詳細は以下のサイトをご覧ください。

www.asukayama.jp/



SICAF2011で折り紙展示

7月20日~24日の期間にソウルで開催された、SICAF (Seoul International Cartoon & Animation Festival)で、今回初めて折り紙のブースが設けられ、アニメやマンガに由来するモチーフの折り紙作品が、日韓取り混ぜ約100点余り展示された。今年で第15回目となる本

大会には山口真氏が招かれ、大きなステージ上でスクリーンを使っの講習があった。今年の観覧客数は約21万人。「これが折り紙?」と展示ブースを訪れた人々の注目を集め、国際的な場所で折り紙が広く知られる貴重な機会となった。



▲折り紙の展示ブースの一部



大きなステージ上でスクリーンを使っの講習も催された

東京友の会 ※折り紙は各自持参

会場=JOASホール/参加費=大人500円(中学生以下300円)/時間=14:00~16:00/研究会=16:00~

●10月1日(土)/講師:室屋洋輔/作品:シロクマ

●11月5日(土)/講師:未定/作品:未定

静岡友の会 ※折り紙は各自持参

会場=「紙友館ますたけ」増武ビル3F/参加費=大人500円(中学生以下は200円)/講習=10:30~12:00/講習・情報交換=13:00~15:00

●10月2日(日)/講師:辻 和之/作品:テーマ「花を折る」(作・市川 学)

会場が土足禁止になりました。各自上履き(スリッパ等)をご持参下さい。

東海友の会 ※折り紙は各自持参

会場=名古屋芸術大学 西キャンパスA棟403号室/参加費=大人200円(中学生以下は100円)/時間=13:00~16:30

●10月15日(土)/講師:未定/作品:未定

大学の都合により変更される場合がございます。ご注意ください。

関西友の会 ※折り紙は各自持参

会場=西宮市大学交流センター(阪急神戸線・今津線西宮北口北出口より徒歩5分、アクタ東館6階)/参加費=500円(中学生以下は無料)/時間=10:00~16:00

●10月16日(日)/講師:立石浩一/作品:子ブタ(マイケル・ラフォース作)、ネズミ(ニコラス・テリー作)、森のトロール(ピーター・エンゲル作)

※終了後関西コンベンションの集まりあり、スタッフは残る事。

九州友の会 ※折り紙は各自持参

会場=佐賀県立アバンセ4階/参加費=500円(中学生以下は100円)/時間=13:00~16:00

●10月23日(日)/会場=第2研修室B/講師:未定/作品:未定

●11月27日(日)/会場=第5研修室/講師:川村みゆき(予定)/作品:未定

■ORIGAMITANTEIDAN / No.129 / Published on 25, September 2011 by Japan Origami Academic Society, 1-33-8-216 Hakusan Bunkyo-ku 113-0001 Tokyo JAPAN / Cover Photo: "Nazgul" Produced by Jason Ku: Photographed by ORIGAMI HOUSE / Publisher: Nishikawa Seiji / Editor in Chief: Yamaguchi Makoto / Editor: Kamiya Satoshi, Katsuta Kyohei / Editorial Design: ORIGAMI HOUSE / Translator: Tateishi Koichi

JOASホール今後の予定

◆「知子の部屋」

12月17日(土)/講師=布施知子/参加費=2,500円/12:30~16:00

アットホームな雰囲気のある教室で、どなたでもご参加頂けます。15cmの折り紙持参

■参加の申し込みはFAX(03-5684-6080)か、メールinfo@origamihouse.jp宛でお願いします。

編集後記

■いろいろあった今年のコンベンション。■なかでも我々が一番心配していた事が起きてしまった。■それは異常とも言える今年の暑さにあった。■そう、東海のT君が熱中症で倒れたのだ。■普通なら救急車を呼ぶところだったのだが、幸いなことに参加者の中にお医者さんがいらしたのだ。■その方は長野から参加するご自分の子どもの付き添いで来ていた。■精神科というH先生で、とても丁寧に看護してくださった。■数時間付きっきりで見て頂いたおかげでT君は仲間と一緒に帰ることができた。■主催する側にとって、十分なケアをしなければいけないのだが、限界がある。■以前にも若者がダウンしたことがあった。■共通するところは若者だった。■これが原因ではないと思うが徹折りはやめよう。(や)

日本折紙学会公式HP

折紙探偵団 <http://www.origami.gr.jp/>

折紙探偵団

2011年9月25日発行 第22巻3号 通巻129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/神谷哲史、勝田恭平

デザイン/おりがみはうす

翻訳/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635円(本体605円)

おりがみはうす商品案内

website = <http://www.origamihouse.jp/>

E-mail = info@origamihouse.jp

このページの商品の取扱いはずべておりがみはうすです。
日本折紙学会とは別になります。

ATTENTION! : This advertisement is for Japan-internal use only.
For overseas shipment, please refer to the OrigamiHouse Web Site.



第17回折紙探偵団 コンベンション 折り図集vol.17

日本折紙学会 編 / 2,000円 / 送料420円
B5判 / 全256頁 / 50作品収録

好評発売中

ポリロッド：川村みゆき、サンタのオーナメント：小松英夫、非常口：森末 圭、ウサギ：萩原 元、ねこ：川畑文昭、フクロウ：勝田恭平、ハト：ロマン・ディアス、シャコ：アンドレイ・エルマコフ、ウサギ：ジェイソン・クー、ブロングホーン：クエンティン・トロリップ等、国内外の50作品を収録

書籍名／著者・編者	価格(税込)	送料	内 容
神谷哲史作品集 神谷哲史 著 山口 真 編 立石浩一 訳	4,000円	国内一律 1冊 420円 (梱包込) ※ 複数冊は 異なります	B5判 / 全228頁 / カラー口絵4頁 / 19作品収録 超複雑系折り紙の創作活動8年間の集大成。
西川誠司作品集 西川誠司 著 山口 真 編 立石浩一 訳	3,200円		B5判 / 全196頁 / カラー口絵4頁 / 32作品収録 シンプルからコンプレックスまで幅広く楽しめる本
折紙図鑑「昆虫1」 川畑文昭・西川誠司 著 山口 真 編	3,100円		B5判 / 全196頁 / カラー口絵 4頁 / 17作品収録 '93～'94年の「昆虫戦争」で誕生した作品の記録
折紙図鑑「昆虫2」 ロバート・J・ラング 著 山口 真 編 立石浩一 訳	3,500円		B5判 / 全196頁 / カラー口絵4頁 / 18作品収録 初心者お断り、世界で一番難しい昆虫折り紙の本
面～The Mask～ 布施知子 著 山口 真 編	3,300円		B5判 / 全200頁 / 全27作品カラー写真紹介 作者がユニットに出会う前の、お面だけの作品集
空想おりがみ 川畑文昭 著	2,900円		B5判 / 全180頁 / カラー口絵4頁 / 18作品収録 1995年6月初版発行の恐竜と空想動物の本
エリック・ジョワゼル 山口 真 編著 -折り紙のマジシャン- 立石浩一 訳	4,800円		B5判ハードカバー全144頁 / カラー80頁 2010年に逝去したジョワゼル氏の作品写真集
第16回折紙探偵団 コンベンション 折り図集vol.16 日本折紙学会 編	2,000円		B5判 / 全256頁 国内・外から集まった秀作 47 作品を収録
第11回折紙探偵団 コンベンション 折り図集vol.11 日本折紙学会 編	2,000円		B5判 / 全256頁 国内・外から集まった秀作55作品を収録
第10回記念 折紙探偵団 国際コンベンション 折り図集vol.10 日本折紙学会 編	2,000円		B5判 / 全256頁 国内・外から集まった秀作50作品を収録

※第1回～第9回及び第12回～第15回の折り図集は全て絶版です

※書籍は郵便の「ゆうメール」で発送しております。送料には梱包材代が含まれています

商品名	送 料	内 容
折紙探偵団Tシャツ 2,000円(税込)	国内一律 2着まで 500円	折紙探偵団のロゴが入ったTシャツ 色は黒のみで布は厚手
ORIGAMI Tシャツ 2,300円(税込)		左胸に「折紙・折鶴」、背面には 「ORIGAMI」などの文字が入った Tシャツ。黒のみで布は厚手
恐竜柄おりがみ用紙 1,000円(税込)	国内一律 1～2セット 440円	35×35cm / 10枚入 / 70kg の洋紙に細かい恐竜模様を印刷
恐竜柄おりがみ用紙 折り図つきセット 1,200円(税込)		恐竜柄おりがみ用紙+ ドラゴン(北條高史作)の折り図
「折紙探偵団」専用ファイル 750円(税込)	1冊250円 2冊350円 3冊470円	変形B5判 / 箔押し(緑)ロゴ入り 雑誌「折紙探偵団」1年分(6冊) と、会員特別配布物が収納可能!

※定形外郵便で発送しております(書籍とは別発送) 送料には梱包材代が含まれています

本ページに記載していない商品は、現在取り扱っておりません
ご送金頂いてもお送りできませんのでご注意ください

折り紙キャラバン Tシャツ



2,000円(税込)
送料:2着まで500円
折り紙キャラバンのロゴ
が入ったTシャツ。色は黒
で布は厚手です。S、M、
L、XL各サイズあり。
※1着につき500円が東
日本大震災に支援のため
寄付されます。

書籍の送料

書籍1冊の送料は420円
書籍2冊の送料は530円

上記以外の場合はお問い合わせください 書籍と紙製品は別発送となります

商品の申し込み方法

冊数と料金をよくお確かめの上ご注文ください

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。お急ぎの場合は送料を別途お支払いください。



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: info@origamihouse.jp
月～金 12時～15時 土・日・祝 10時～18時

折り紙用紙専門のオンラインショップ開店!
(株)トーヨーの商品を中心とした豊富な品揃えです。

<http://origamihouse.store-web.net/>

※本ページ商品は取り扱っておりません。ご注意ください

■商品を複数ご注文の場合は、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。

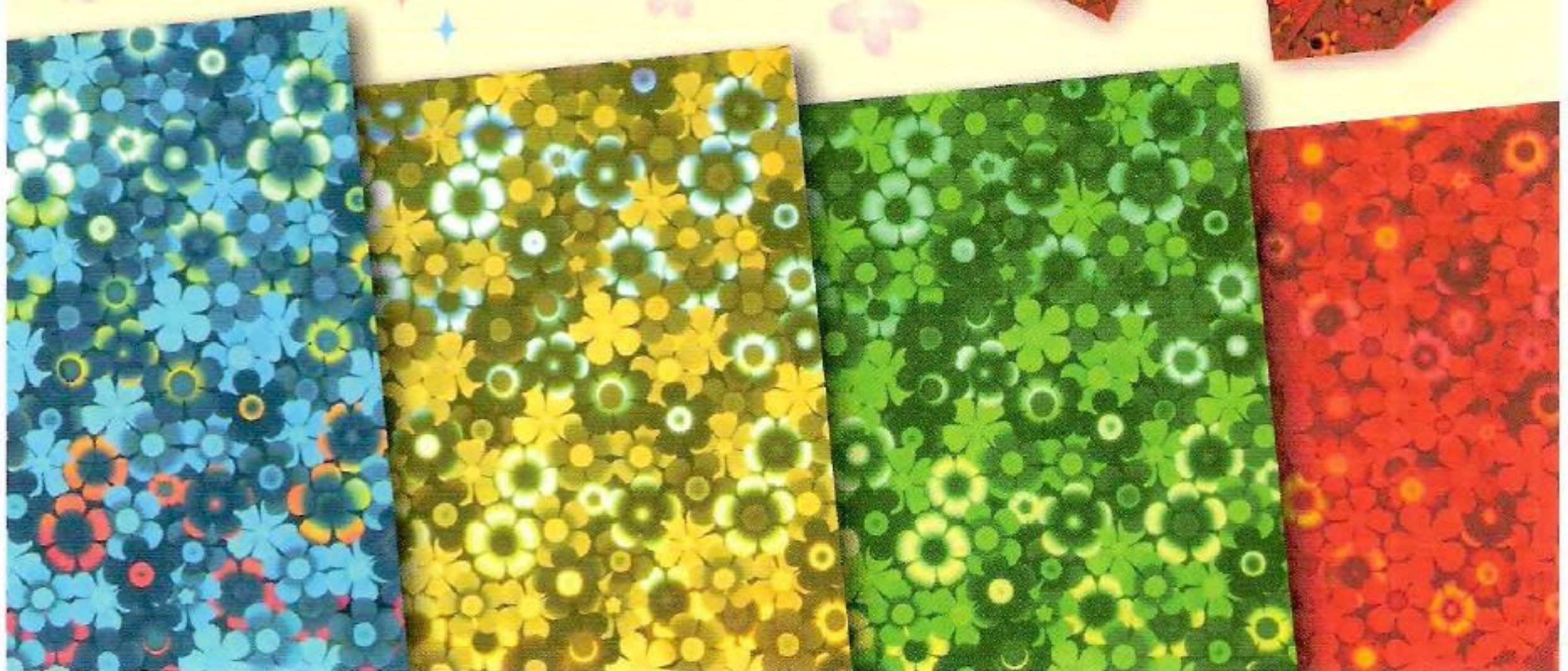
広告有効期限:2011年11月25日

花柄に輝く
キラキラした
おりがみです。

キラキラ フローラル おりがみ



¥300 (税抜き)



株式会社ト-ヨ-
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 〒120-0044東京都足立区千住緑町2-12-12 TEL03-3882-8161
大阪支店 / 名古屋営業所 / 福岡出張所 / 札幌出張所

Tokyo-Tanteidan Convention Report

Quentin Trollip

The last time I saw Roman Diaz was in 2008 in Vancouver. He jokingly said that maybe we will meet again at a convention, maybe even Tanteidan. So when we were both invited as the "Yohino Issei Fund invited guests" for this year's Tanteidan convention, I felt very honored and also excited to see Roman again.

I arrived the Monday before the convention, and Mr. Yamaguchi-san picked me up from the airport and we spent three days in Shizuoka where he has his family home. He and his wife were very hospitable, and even took me sightseeing to Mount Fuji and the surrounding area.

On Thursday we left for Tokyo. I had been to the gallery at Origami House once before and couldn't wait to see the gallery again. Currently there are many Joisel models on display, each one just as incredible as the next. The gallery is also home to a multitude of other extraordinary designs, too many to mention. Satoshi Kamiya and Kyohei Katsuta work full-time at the gallery, and it was a pleasure to meet them.

The Tanteidan convention started on Saturday morning. Due to the disastrous tsunami that struck Japan earlier in the year, the usual location for the convention was unavailable due to planned power-outages. So this year, the convention was held in a different location, which meant it was smaller than previous conventions and fewer

people could attend (about 250 to 300). The display area was also apparently smaller, but still very impressive! The display by the foreigners included some new bird designs by Roman that are simpler in design but uses genial color-changes very effectively. Robert had some of his new hex-pleated models, like his fantastic Brown Widow and a brand new frog design. Apparently he had to go to the extremes and come up with a hex-pleated frog so other people couldn't come up with the (exact) same design! Jason displayed his awesome Nazgul (it will be diagrammed in the upcoming JOAS magazine). I showed some of my closed-back animal experiments, and Brian Chan had his brilliant new Kendo-warrior and some new insects. He also showed a foldable steel sword blade designed and made by him with some interesting locking mechanisms.

Sitting in the auditorium room awaiting the opening ceremony, I felt like being in the audience at the Oscars. There were so many of my origami idols present, all under one roof! There was Dr. Lang, Mr. Yamaguchi-san, Mr. Nishikawa-san, Mr. Maekawa-san, Mr. Kawahata-san, Mr. Kawasaki-san, Mr. Takashi-san and also some of the newer generation masters, like Tomohiro Tachi, Kamiya Satoshi, Brian Chan, Jason Ku, Roman Diaz, Kyohei Katsuta, Miyuki Kawamura, Naoto Horiguchi and many others. I also met other foreigners.

Saturday night was the reception party: delicious Italian food, beer and wine. We all won presents playing Bingo, but some presents were better than others. Elsa won a Canon digital photo printer, Robert won a water gun. Afterwards a few of us wanted to keep the celebrations going and ended up in a Denny's. As in the American franchise Denny's. The problem is that most of the Japanese places are a bit small and also crowded, so fitting many



of us into the same restaurant or bar was always a challenge. So Denny's it was. While there, Karen Ball drew a frog with an umbrella on her napkin, and it quickly became the theme for an impromptu design challenge. It was really entertaining to see Jason and Satoshi speed-designing, but the verdict is still out as to who actually won the challenge... where was Brian Chan, by the way?

At the end of the day we had to say goodbye to some old friends and also some newly-made friends, making hopeful promises to get together again sometime sooner rather than later. Monday morning we visited a beautiful garden and the cicadas' screeching was deafening. What a huge sound for such a small creature! We also saw some beautiful Koi-fish and Roman immediately identified them as the "scaled version".

Monday evening we went for the best sushi I have ever had. One of the chefs is one of Robert's test-folders and has some models on display in the restaurant, like a wall-hung Cuckoo Clock and a Roosevelt Elk (which is diagrammed in ODS 2). Sadly, this was our last night of sushi, shochu, sake and kirin beer. They will be greatly missed. On Tuesday we all took the 2 hour flight over to Seoul from the fairly new Haneda airport.



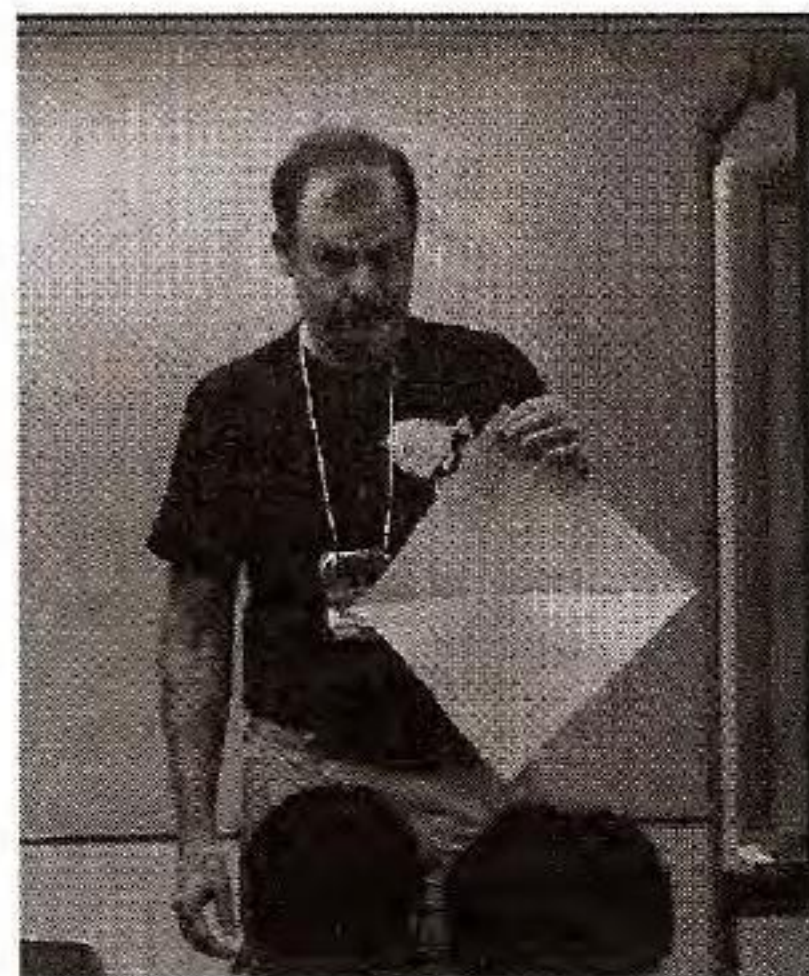
Seoul-Korean Convention Report

Robert J. Lang

In August, 2011, I was invited as the special guest of the 2nd Korean Origami Association convention, in Seoul, Korea. I have never been to Korea, and had heard and seen signs of some very high-level origami coming out of Korea, so naturally, I leaped at the chance. The Korean convention was scheduled the weekend after the JOAS convention, which made it convenient to attend both, and so I was part of a substantial delegation of foreign folders who went to both conventions. Our group included several people from OrigamiUSA; the two guests from the JOAS convention, Quentin Trollip (Canada) and Roman Diaz (Uruguay); and several folks from JOAS, with Mr. Yamaguchi taking the role of semi-official leader of the foreign delegation. (Mr. Yamaguchi had acted as intermediary in arranging my own invitation to Korea, so let me take this opportunity to thank him for making these arrangements, for organizing the foreigners in Seoul, and for hosting me at his house in Tokyo the week before.) We arrived a few days before the convention, spending the first day by visiting several paper stores in Seoul. The second day was a day-long tour organized by the KOA hosts, visiting a trade museum devoted to the traditional Korean paper, hanji, where we all got a chance to form a small sheet of hanji which we kept as souvenirs, and the Hanok Paper Village, a historic town of

old buildings and interesting shops. We also visited a traditional paper-making operation, where they pulled sheets by hand using the multiple-dip process. The main event of the trip was, of course, the convention itself. The Korean convention is small, but growing; they said the attendance was roughly double the previous year, and appeared to be about 100 people or so. There were 4 or 5 classes taught in parallel at any given time. I gave a plenary lecture on the topic of design, which was simultaneously translated as I gave it, and also taught a class (which was also translated).

There was also a good-sized exhibition, which had several tables of display, some from the visitors, most from the local Koreans. The Korean folding was at a very high level, and contained a mix of folding of others' designs and original works. Dragons were an especially popular subject. There were several beautiful works by Seo Won Seon, known as redpaper (see <http://www.flickr.com/photos/origamist/>), including a majestic eagle (photo) and a series of detailed cranes in various stages of landing. Jang Yong Ik, another folder, had a great many designs, include the obligatory dragon, but also numerous human-made objects: several telescopes, umbrella and boots, and a clever cigarette lighter.



One of the things I enjoy about attending foreign conventions is getting to know the people: in some ways, people are the same all over, but they all have their distinct culture. I found the Koreans to be very warm, outgoing, demonstrative, and friendly. I felt like I'd made several instant friends, and look forward to a future return.

