

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

折り紙を折るロボット

Origami-Folding Robot

横小路泰義

Yokokohji Yasuyoshi

展開図折りに挑戦! Crease Pattern Challenge!

カマキリ Praying Mantis

神谷哲史 Kamiya Satoshi



折り図 Diagrams

カラス Crow

ブライアン・チャン Brian Chan

つまみおり Information

第10回折紙探偵団関西コンベンション情報

Updates on the 10th Origami Tanteidan Kansai Convention

通巻 113 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

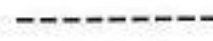
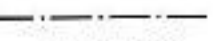
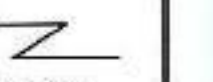
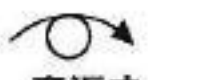
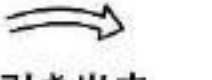
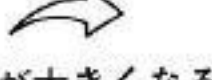
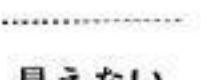
Article 1: Name

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

カマキリ

作: 神谷哲史 (P.34)

Praying Mantis

by Kamiya Satoshi (P.34)

■全身にわたってスレンダーな体型で、折り紙の題材としては非常に難しい要素が多いカマキリですが、それを構造工夫と仕上げ技術の両面から精密に絞り込んであります。また、脚には用紙のカドを使わずにすべて辺部分から引き出すことによって、厚みを揃えているということも要注目ポイント。あとは神谷氏の作例写真を参考に、ひたすら修行あるのみ！
(解説 北條高史) Comments: Hojyo Takashi

ORIGAMI TANTEIDAN
折紙探偵団
 MAGAZINE
 CONTENTS

No. **113**



Praying Mantis : Kamiya Satoshi

クローズアップ / Close-up

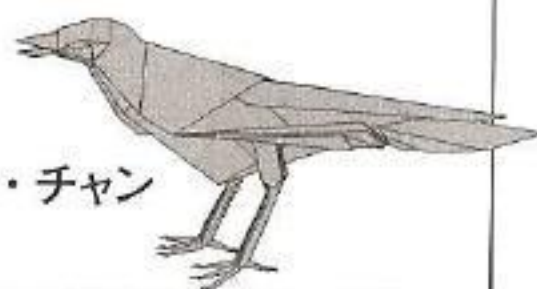
P.10 折り紙を折るロボット
 Origami-Folding Robot

横小路泰義
 Yokokohji Yasuyoshi

折り図 / Diagrams and Crease Pattern

P.22 カラス
 Crow

ブライアン・チャン
 Brian Chan



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

カマキリ
 Praying Mantis
 神谷哲史
 Kamiya Satoshi

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 知子の部屋 布施知子
 Tomoko's Room Fuse Tomoko
 ベルト正 8 面体・6 枚組
 Regular Octahedron out of 6 Band-Shaped Modules

P.8 おりがみ我楽多市 やまぐち真
 Origami Odds and Ends Yamaguchi Makoto
 やまぐち指輪
 Yamaguchi Ring

読み物 / Articles

P.14 過去の折り紙に学ぶ デビッド・リスター
 Learning from the Paperfolding of the Past David Lister
 アメリカ人が発見した「KAN NO MADO」
 The American Professor and "KAN NO MADO" 翻訳: 羽島公士郎
 Translator: Hatori Koshiro

P.16 折紙図書館の本棚から 小松英夫
 From the Bookshelves of the JOAS Library Komatsu Hideo
 『Origami for the Enthusiast』
 "Origami for the Enthusiast"

P.18 スキップで折紙散歩 前川 淳
 Origami Sampo Skipping Every Other Step Maekawa Jun
 再訪・折紙の島
 Revisiting the Island of Orikami

P.35 ペーパーホルダーの横顔
 Paper Folders on File
 ロベルト・モラッシー
 Roberto Morassi
 取材: やまぐち真
 Yamaguchi Makoto
 翻訳: 羽島公士郎
 Translator: Hatori Koshiro

コラム / Columns

P.7 折り紙の周辺 布施知子
 Origami and Its Neighbors Fuse Tomoko

P.32 おりすじ 萩原 元
 Orisuzi ("Fold-Creases") Hagihara Gen

P.33 折紙三昧 西川誠司
 Origami-Zanmai (This Origami and That) Nishikawa Seiji

情報 / Information

P.36 つまみおり Rabbit Ear
 第 10 回折紙探偵団関西コンベンション情報
 Updates on the 10th Origami Tanteidan Kansai Convention

知子の部屋

Tomoko's Room 第6回

布施 知子
Fuse Tomoko

ベルト正8面体・6枚組

Regular Octahedron
out of 6 Band-Shaped Modules

単純な折り方です。正方形をはじめいろいろな比率の紙から折ることができます。すべて同じ折り方でできると思いますが、すっきりしたできあがりにするために、多小の工夫が必要です。



正方形から 用紙：15 × 15cm が基準

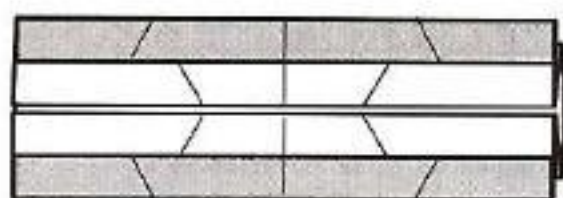
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

△印を軸に○印を合わせて折る
- 6

全部開く
- 7
- 8
- 9

だいたい3分の1で折る
上下で多少幅がちがっても
かまわない

10



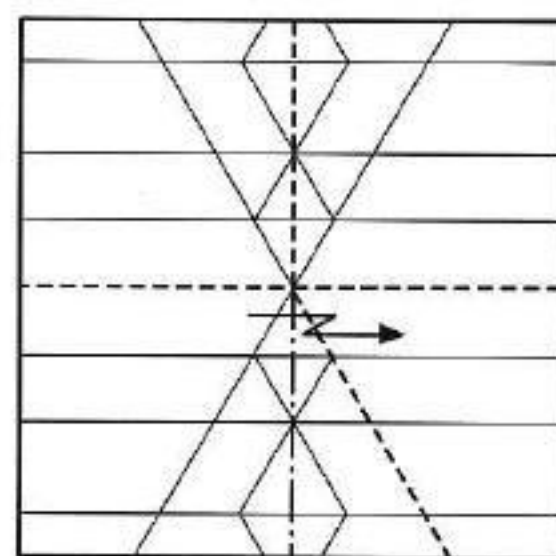
11



しっかり山線をつけて、開く

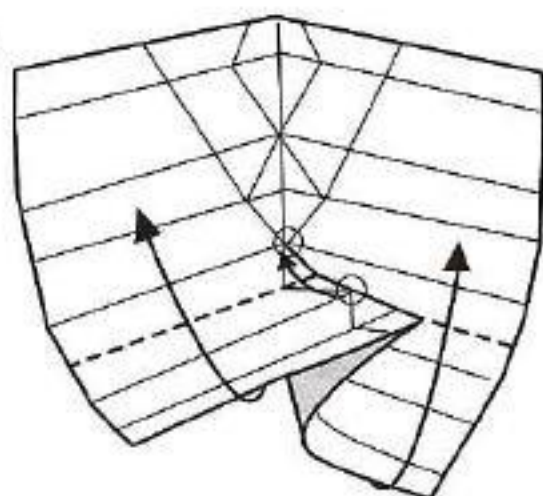


12



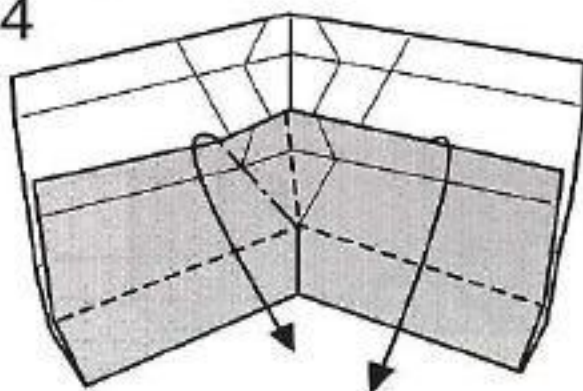
ひだを寄せて折る

13



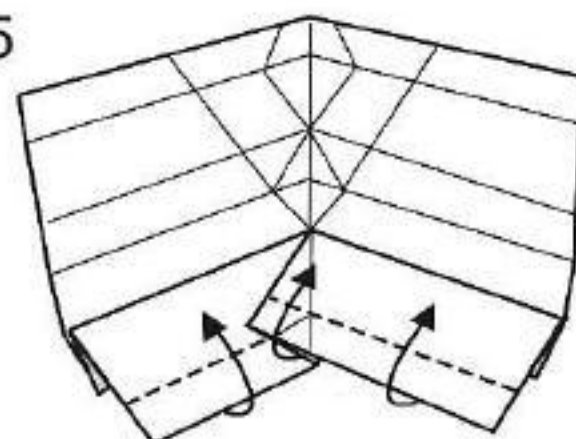
○印を合わせて内側に折る

14



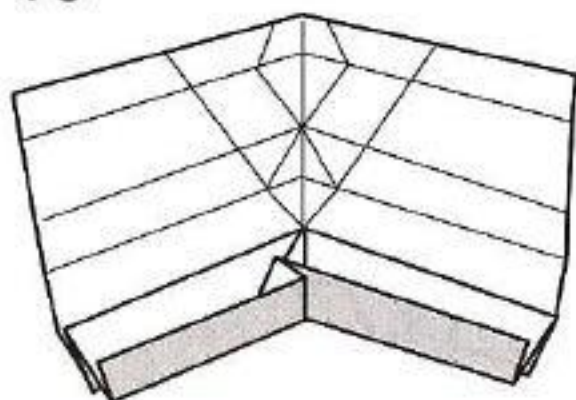
ひだを寄せて折る

15

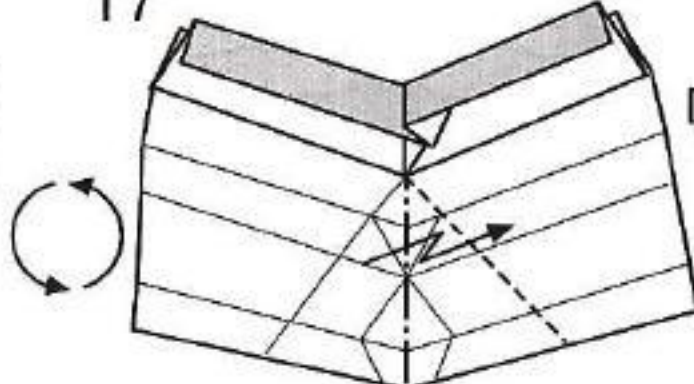


ついている折り線で折り返す

16



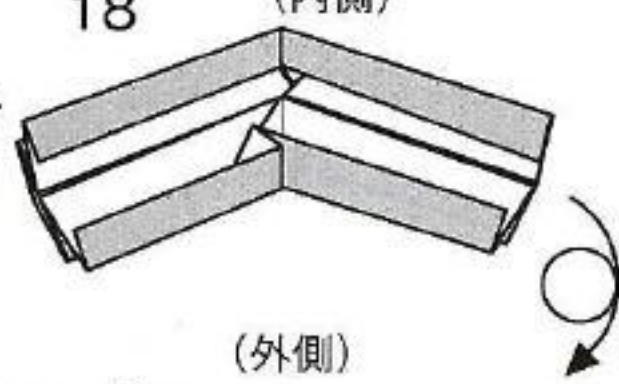
17



もう一方も 12~16 と
同じように折る

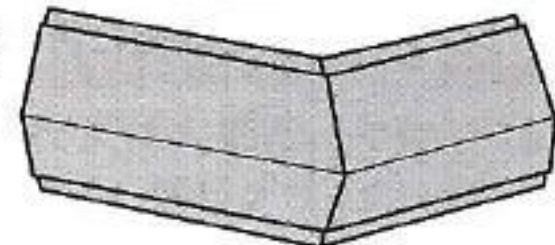
18

(内側)



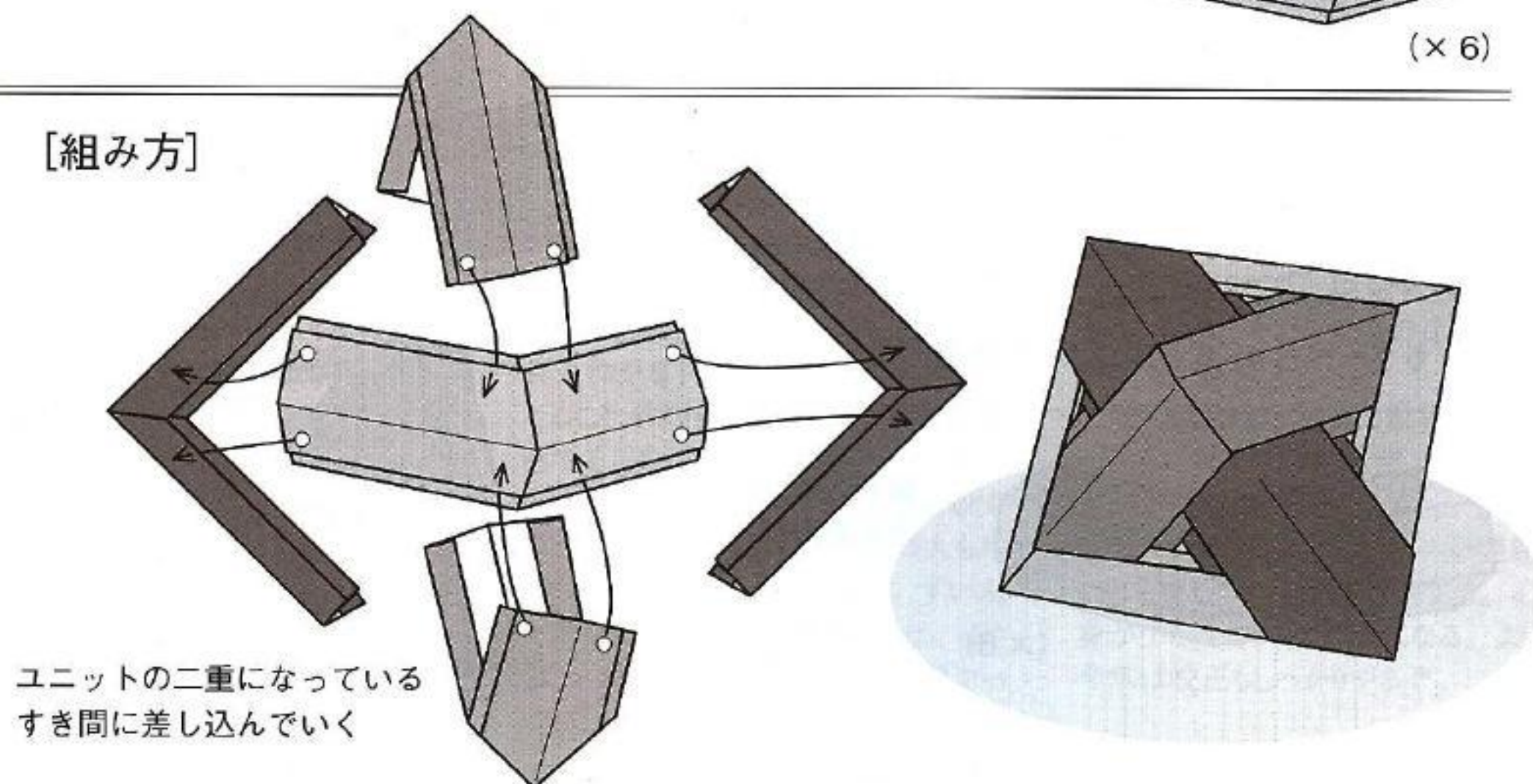
19

(外側)



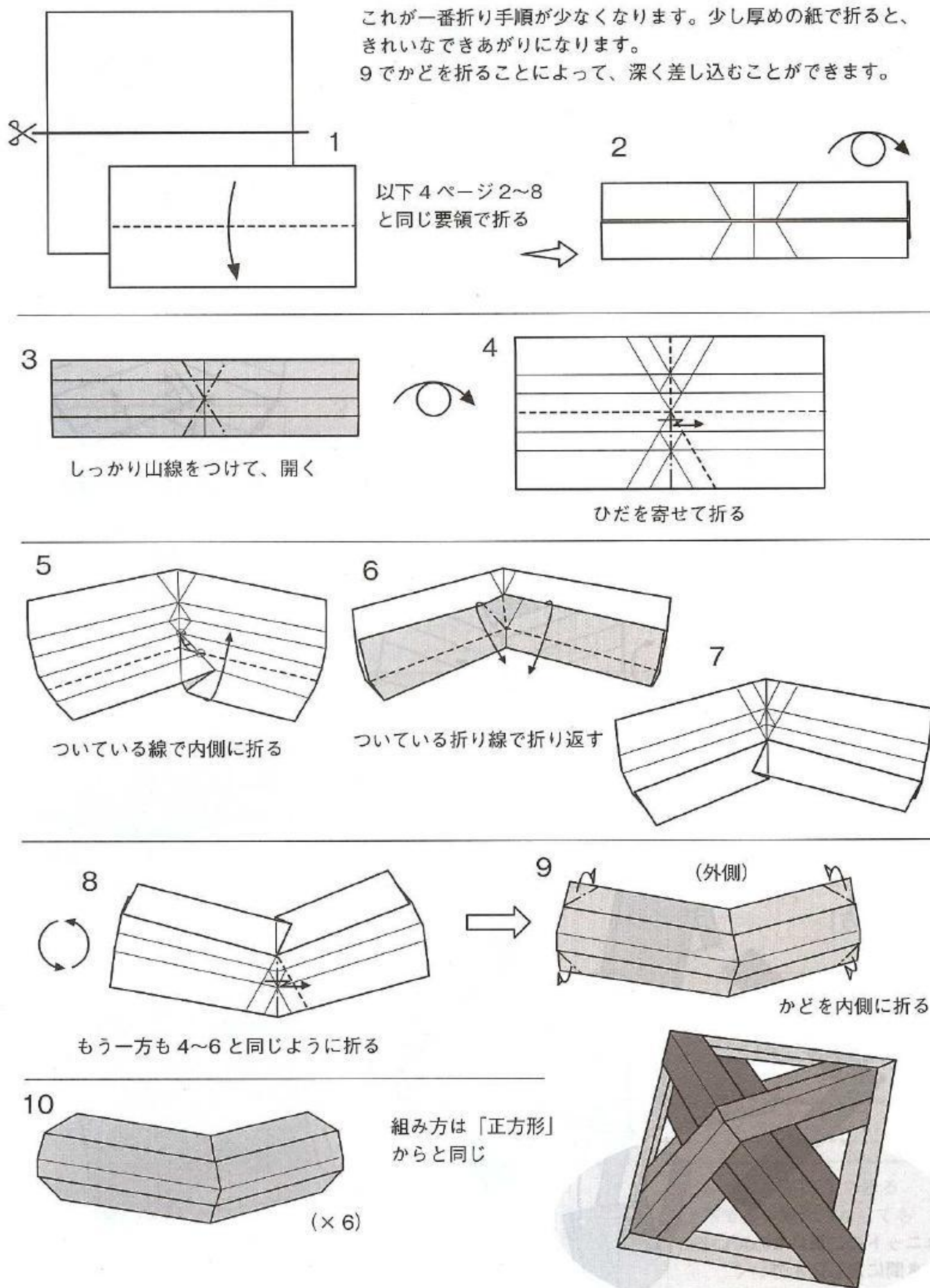
(× 6)

[組み方]

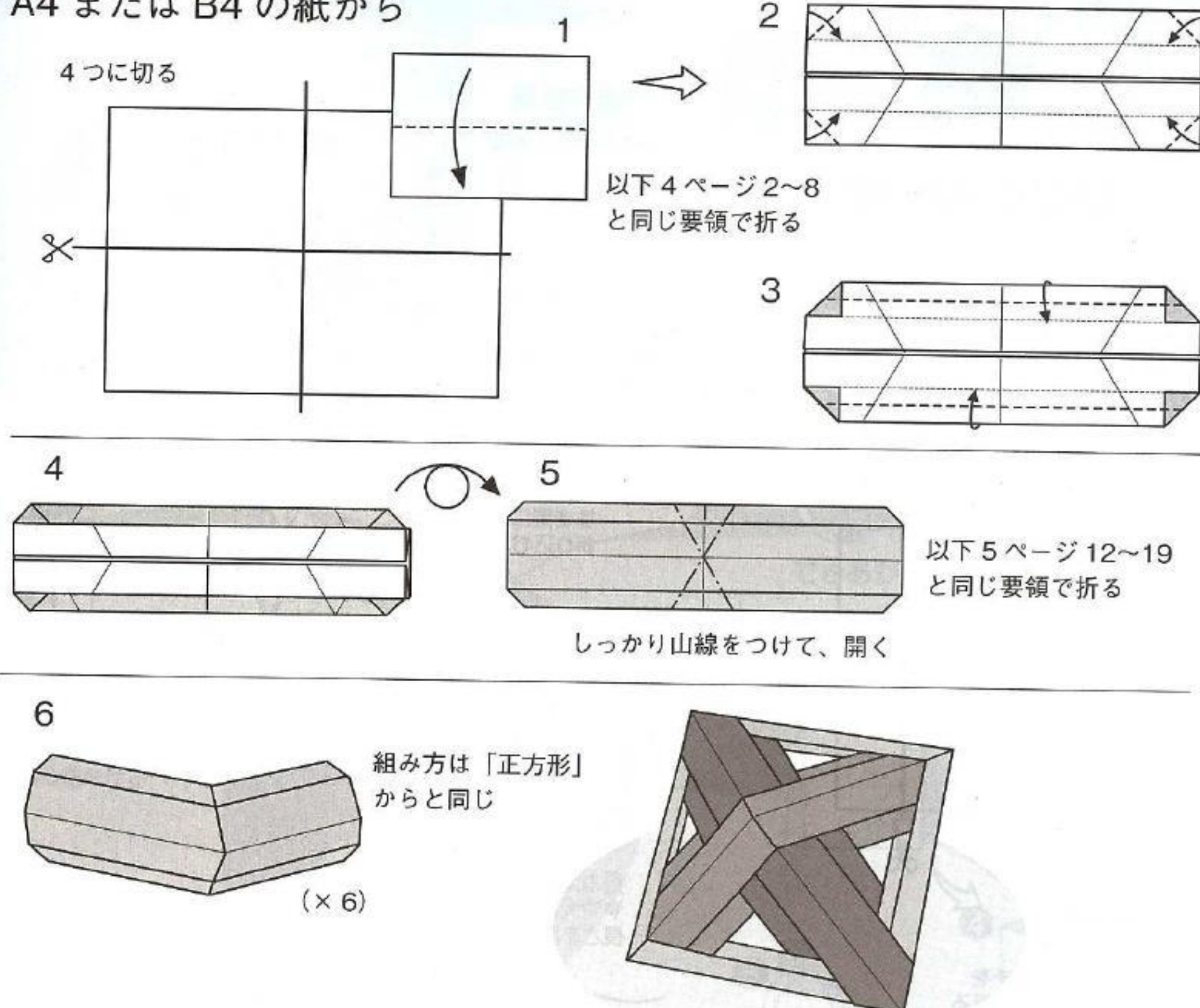


ユニットの二重になっている
すき間に差し込んでいく

正方形を半分に切った長方形から 用紙：18 × 9cm が基準



A4 または B4 の紙から



折り紙の 周辺

第33回 校正 Proofreading

Origami and
Its Neighbors
布施知子 Fuse Tomoko

複数の出版社から折り紙の本を出してきて、長くおつきあいいただいているところもあり、ありがたいと思う。

出版社の数だけ編集者がおり、こちらも長く短くおつきあいしてきた。初めてつき合うことになった編集者は厳しい方で、相当鍛えられた。構成、文章、折り図。あまりいろいろ言われると、むっとすることもあり、しつこいくらいの意見やだめ出しは、つまり本

気でこちらに向き合っている証拠、とさとるにはしばらく時間がかかった。出版のイロハより、出版に携わる姿勢をより多く教わった。もうとくに退職されて、年賀状だけのおつきあいになってしまったが、恩師と仰いでいる。

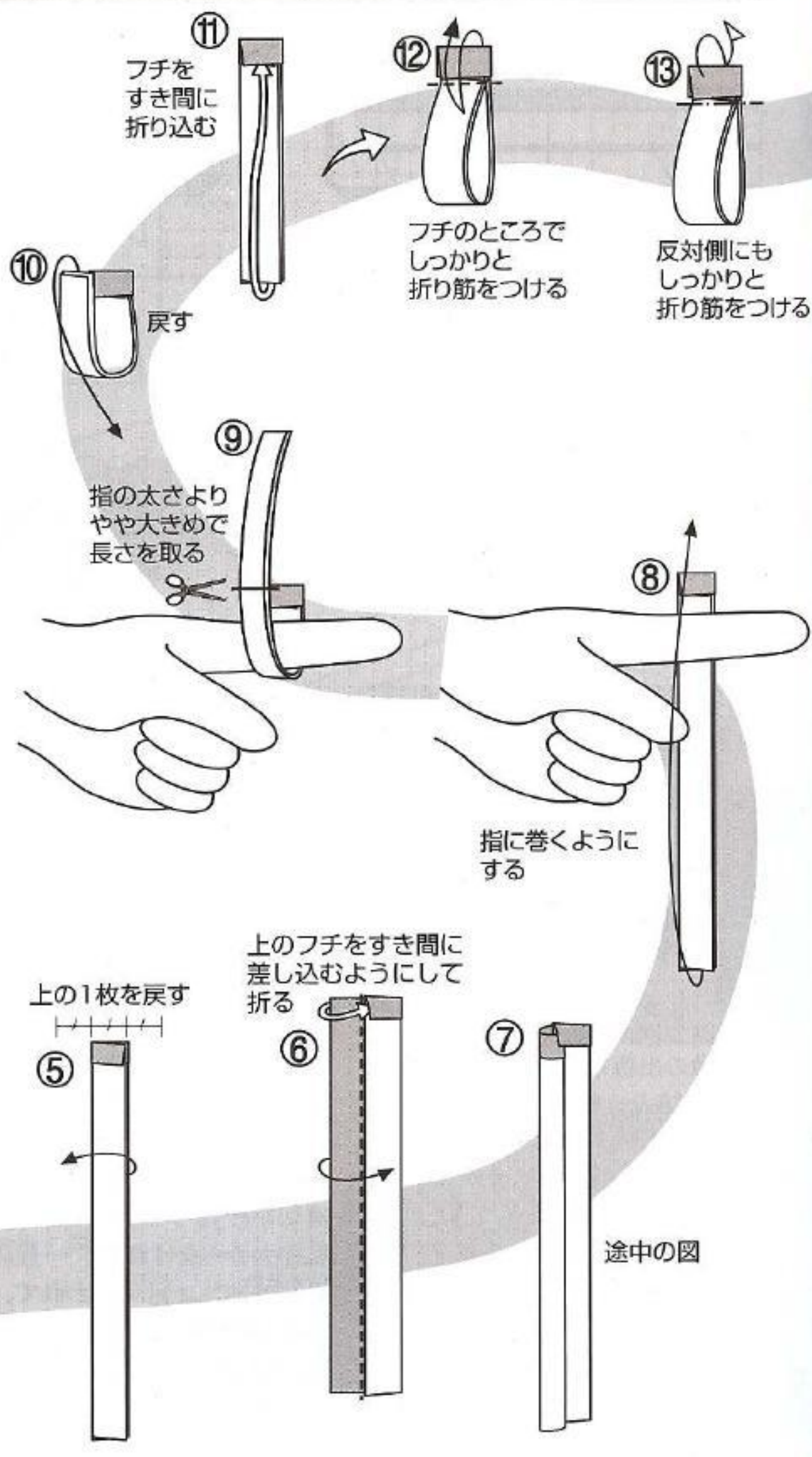
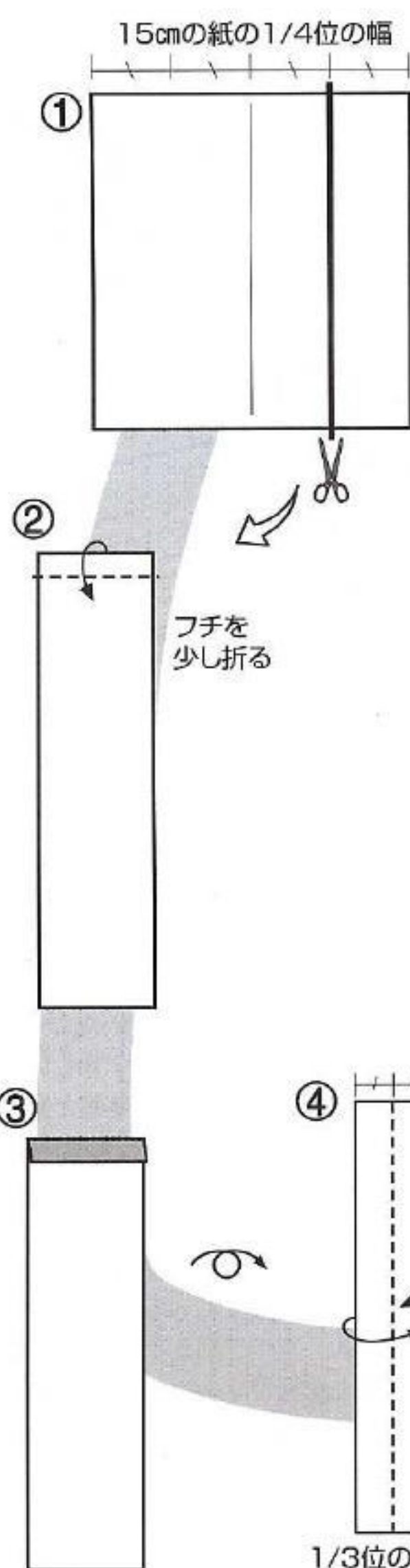
おおむね、折り図に関しては、校正は本人がしっかり見るしかない。折り紙が専門の編集者や校正者は一般の出版社にはいない。しかしまれに手芸工作を専門にしている校正者にあたることがあり、そのプロ意識には脱帽する。なめるように図を見、言葉が適切かどうかチェックする。「少なくとも私がわからなければ、一般の人にもわからないでしょう」といわれて、ずいぶん折り図や説明文を書き直した。こういう人はほとんど独立して一人でやっている。

校正は大切だ。でもいつもミスが出る。間にデザイナーが入るので、折り図を動かすときに、原稿の線や記号が抜けることもある。しっかり見なくちゃ、と思っているのだが、見過ごすことも多い。やんなるなあ。読者から指摘をいただくことも多い。ありがたい。はずかしい。ああ、またか。ミスは編集者と分かち合うのだが、やはり責任の比重は著者の方が断然大きい。

雪の道にはたくさんの動物の足跡がある。ウサギの大跳躍、キツネの穴掘り、よろけているタヌキ、すつとびりす、空へと消えるヤマドリ足跡。それらを見ていると想像する。心身がリセットされ、元気になる。よし今年も校正もしっかりやるぞ。

第34回 やまぐち指輪
Yamaguchi Ring

この同じ基本パターンを使って、いくつも袋や箱を作ってきましたが、今度は指輪ができました。最初は別のものを考えて紙をいじっていたのですが、ふと見方を変えたら指輪にしか見えなくなっていました。こういう予想外の産物は、折り紙創作の楽しみでもあります。頑丈で実用的なところが気に入っています。

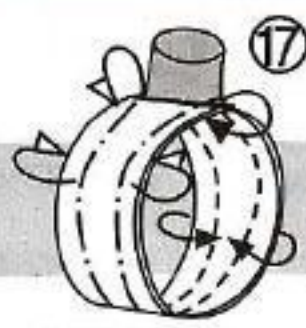


矢印の所を爪で
つぶすようにする



すき間を
丸くひろげる

途中の図



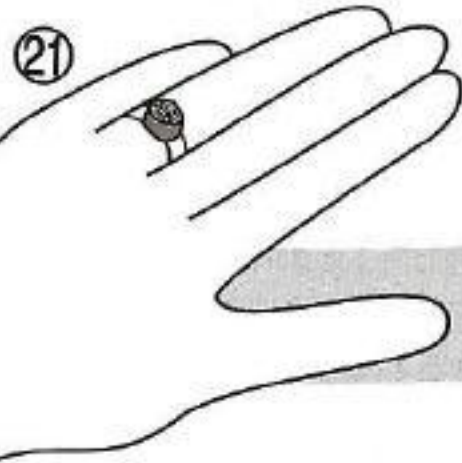
フチを内側に
折って形を整える



ホイル紙の
ようなものを丸めて入れると
宝石が入ったものができる

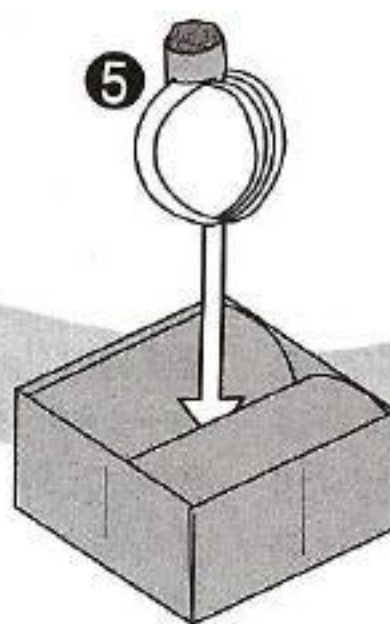
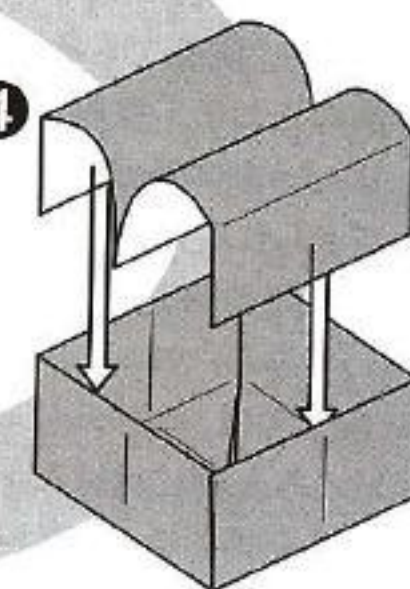
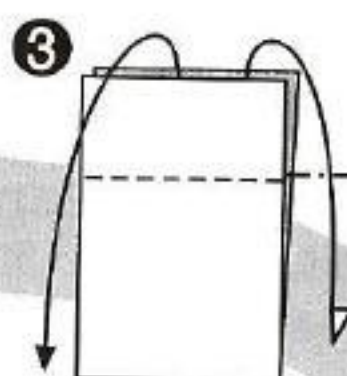
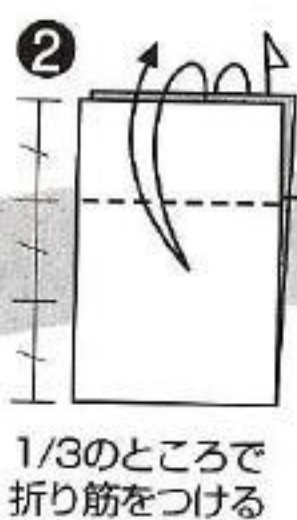
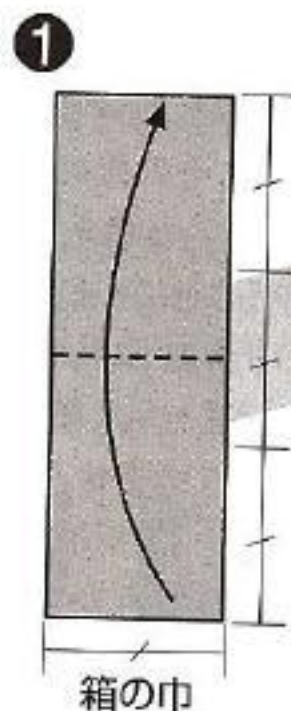


できあがり

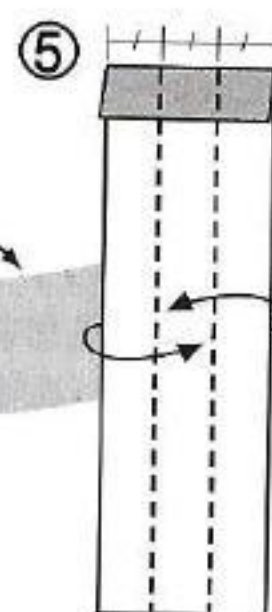


●指輪の箱

箱の本体は
15×15cmの
紙で伝承作品の
重ね箱を作る



●飾りと台を表裏を 同じにする場合



折り紙を折るロボット

Origami-Folding Robot

横小路泰義

Yokokohji Yasuyoshi

みなさんが日頃楽しんでおられる折り紙は手先の器用さが要求される難しい作業です。私は人間の手の器用さの基本原理は何なのかを解明しようと、人間と同じように折り紙を折るロボットを開発しました。2008年8月15日に東洋大学白山キャンパスで開催されました第14回折り紙探偵団コンベンションにご招待いただき、「折り紙を折るロボット」と題する講演をさせていただきました。本稿は、そこでお話した内容を簡単に要約したものです。

1. 折り紙ロボットを作った理由

私は現在京都大学工学研究科機械理工学専攻メカトロニクス分野というところでロボティクスやバーチャルリアリティの研究をしています。約4年ほど前から「折り紙ロボット」の研究を始めたのですが、まず最初になぜ私が「折り紙ロボット」を作ろうと思ったのかという経緯からお話ししましょう。

ロボットは現在でも多くの人からの注目を集めており、「鉄腕アトム」や「ドラえもん」のようなロボットができる日も近いと思っておられる方もいるかもしれません。しかし人間の機能のなかで物を掴んで操るいわゆる「マニピュレーション」の機能に関しては、ロボットにできることは現在のところ人間にははるかに及ばないといわざるを得ません。確かに、ロボットは人間より高速に動いたり精密に動いたりすることは得意ですが、これは扱う対象物の位置が事前に正確に分かっていたり、対象物の挙動がよくモデル化されている場合だけです。

人間の持つ「マニピュレーション」の機能をロボットに実現させるために、これまでもたくさんのロボットハンドが開発されてきました。その多くは人間の手と同じような形をしています。しかし残念ながらそのような多くの自由度を持つ複雑なハンドにできることは非常に限られているのが現実です。そこで私は人間の手の外観を真似ようとはせずに、とにかく「マニピュレーション」の機能の実現をなるべく簡単な機構からでも目指すべきではな

いかと考えるようになりました。そのための具体的作業として、「折り紙」を選びました。折り紙は器用な動作の典型例です。し、ロボットに折り紙を折らせるときも簡単な作品からだんだんと難しい作品へとステップアップできるだろうと考えたからです。

実は「折り紙」を題材に選んだもう一つの理由があります。それは当時米国カーネギーメロン大学の学生さんであったBalkcomさん(現在はダートマス大学の先生)が2004年に発表した(おそらく世界初の)折り紙ロボットの存在です^[1]。参考文献^[2]のURLからムービーが見れるので、是非ご覧になっていただきたいと思います。非常に巧妙な仕掛けで、人間とは全く違う方法で折り紙を折っています。ただし、私自身は人間の「マニピュレーション」機能を機械で実現したかったので、外観は人間の手に似ていなくてもよいが、折り紙の折り方はやはり人間がやるように折らせてみたいと思っていました。またBalkcomさんのロボットでは袋折りはできないのは明らかでしたので、後から作るのなら彼のロボットではできない袋折りを含む作品を折るロボットを作ってやろうと思うようになりました。

袋折りを含む作品でなるべく簡単なものはないものかと、当時一緒に研究をしていた学生さんが見つけてきてくれたのが、新宮さんのホームページ^[3]で紹介されていた「おたまじゃくし」でした。図1

に、「おたまじゃくし」の折りの手順を示します。以上の経緯から、図1のように人間と同じように「おたまじゃくし」を折るロボットを人間の外観にはとらわれずになるべく簡単な機構で作ろうという研究プロジェクトがスタートしました。

2. 開発した折り紙ロボット

2-1 折り紙ロードマップ

「おたまじゃくし」を最初の目標としたものの、その後の目標もあらかじめ決めておくべきと考えて、折り紙ロードマップを作ることになりました。そのためには、個々の折り紙作品の難易度を定義しないといけません。紙面の都合上詳しくはご紹介できませんが、私たちは (i) 折りの種類、(ii) 折りの回数、(iii) 折りの大きさなどの観点から折り紙作業の難易度を定義しました^[4]。図2に、特に折りの種類の包含関係に着目して代表的な折り紙作品15種類を難易度順に並べたものを示します。折りの種類の包含関係は単純に一元的には並べられませんので、途中で枝分かれが生じていますが、今回目標とした「おたまじゃくし」から例えば「鶴」に至るまでの目標がこれで明確になりました。ちなみに、Balkcomさんのロボットで折った作品は「ほうし」です。

実は、今回の講演でこの折り紙の難易度についてお話ししたところ、後で会員の田中正彦さんから同様に折りの難易度を定義したご研究を紹介していただきました^[5]。田中さんの難易度の定義は単純なのでどんな作品にも適用でき

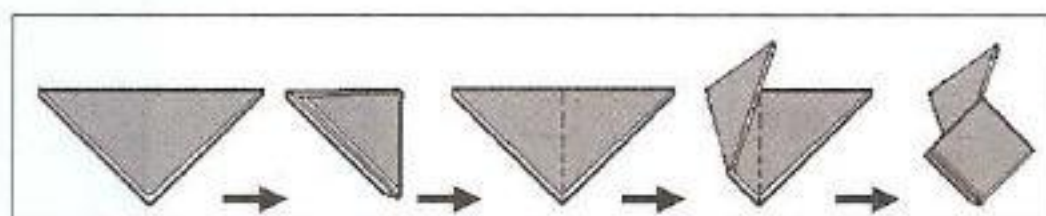


図1 「おたまじゃくし」の折り手順
(しっぽを折る向きをオリジナルとは逆にしています)

○横小路泰義（よここうじ・やすよし）＝
1961年8月生まれ。現在、京都大学機械
理工学専攻准教授。遠隔操縦システム、ハ
プティックインタフェース、ロボットハンド等の研
究に従事。「鉄腕アトム」よりは「鉄人28号」
が好きなロボット研究者です。ちなみに折り紙
は全くの素人。



る非常に一般性のあるものです。今後
参考にさせていただきたいと思います。

2.2 折り紙は4本の指で折れる!

折り紙ロボットを開発する上で一番留
意した点はなるべく機構を簡単にするこ
うことでした。人間の手の関節は、片
手でだけでも25程あるといわれています。
これにさらに腕の自由度の7が加わ
りますので、人間と同じように動くロボット
ハンドを作ろうとすると非常に多くのモ
ーターが必要になります。

そこで私たちは、逆の発想で人間が

折っている指の動きは見ずに、作業対
象物である紙の動きのみに注目するこ
とにしました。そして、そのような紙の動きを
実現するために最低限必要な機構は
何かを考えるようにしました。図3に、その
ような解析の一例として、袋折りをする際
に必要な指の本数を調べた場合を示し
ます。図で示しましたように、袋折りでは4
本の指があれば人間と同じように袋折り
ができることが分かりました。これと同様
な解析を「おたまじゃくし」の折り手順す
べてで行ったところ、結局4本の指があ
れば「おたまじゃくし」が折れることが分
かりました⁽⁴⁾。

1本の指先を3次元の空
間の任意の位置に動かすた
めには、3つの自由度が必要
です。そこで4本の指それ
ぞれを3自由度の機構とし
て、計12自由度の折り紙
ロボットを作りました。図
4にその概観を示します。
長い2本の指は「操作指」といい、主に紙
を操作するのに用いられ、短

い2本は「固定指」といい、主に折り紙を
押さえて固定するのに用いますが、固定
指で折り紙をめくる場合もあります。図5
に、それぞれの指先の形状を示します。
各指先には紙を押さえるためのパッド、
紙の間に指を差し込みやすくするための
爪、紙の上を滑らせながら折り目をつけ
るためのボールキャスター、紙をめくりあ
げるときに滑らないようなゴム球などが取
り付けてあります。人間の指先は、以上
述べた機能をすべてこなすように絶妙な
やわらかさと摩擦係数を持つ指先と爪
を持っており、用途ごとに構造を変えざる
を得ない我々のロボットはこの点でもまだ
人間の手には遠く及びません。

私たちはまだ「おたまじゃくし」でしか
解析をやっていませんが、もっと複雑な
作品になったときにはいったい何本の指
が必要なのかは興味深い問題です。講
演をさせていただいた後に、会員の方々
から「鶴」も4本で折ることは可能では
ないかとのコメントをいただきました。私には
ちょっとできませんが、上手な方ですと片
手だけで鶴を折ることも可能とのこと。な

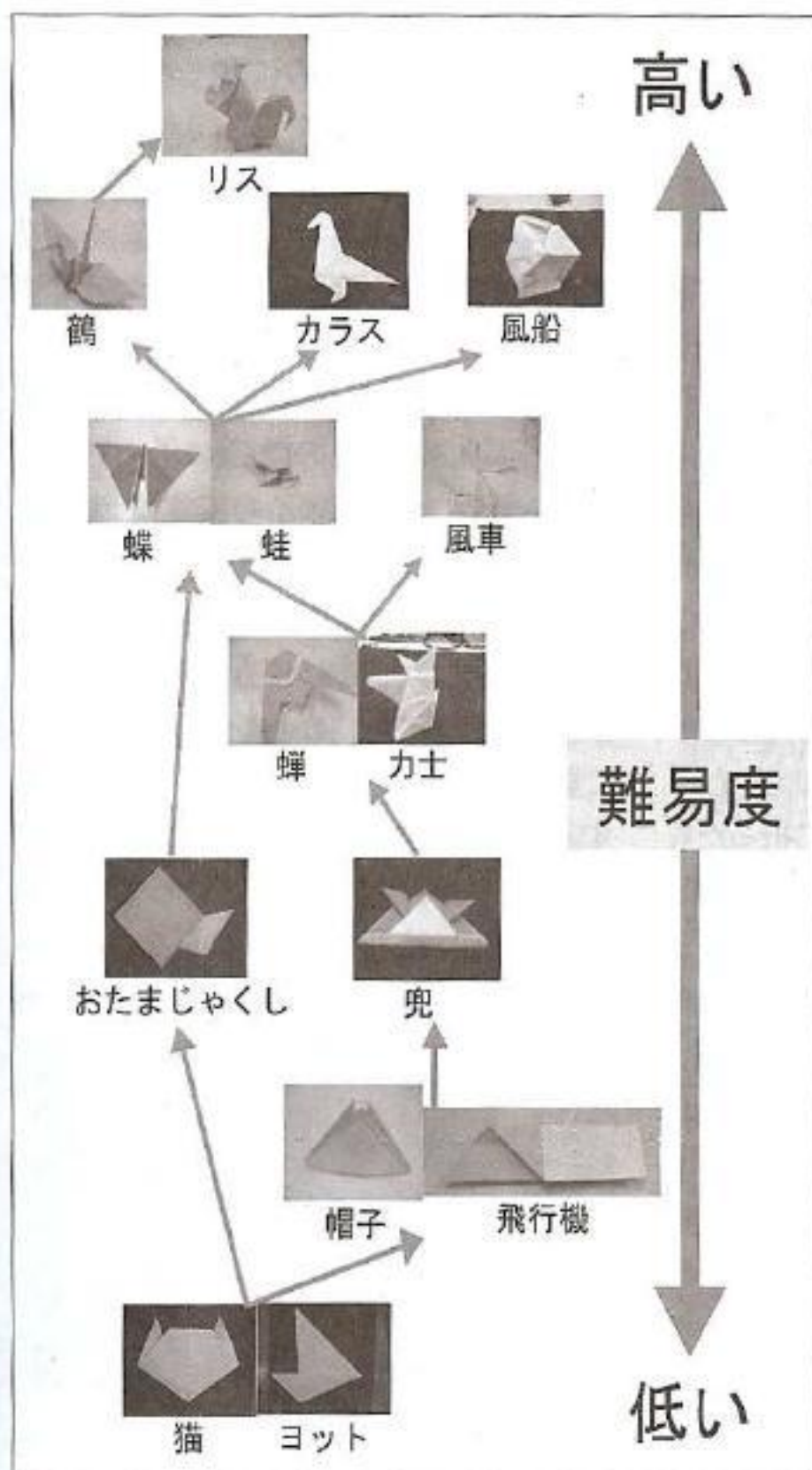


図2 折り紙ロードマップ

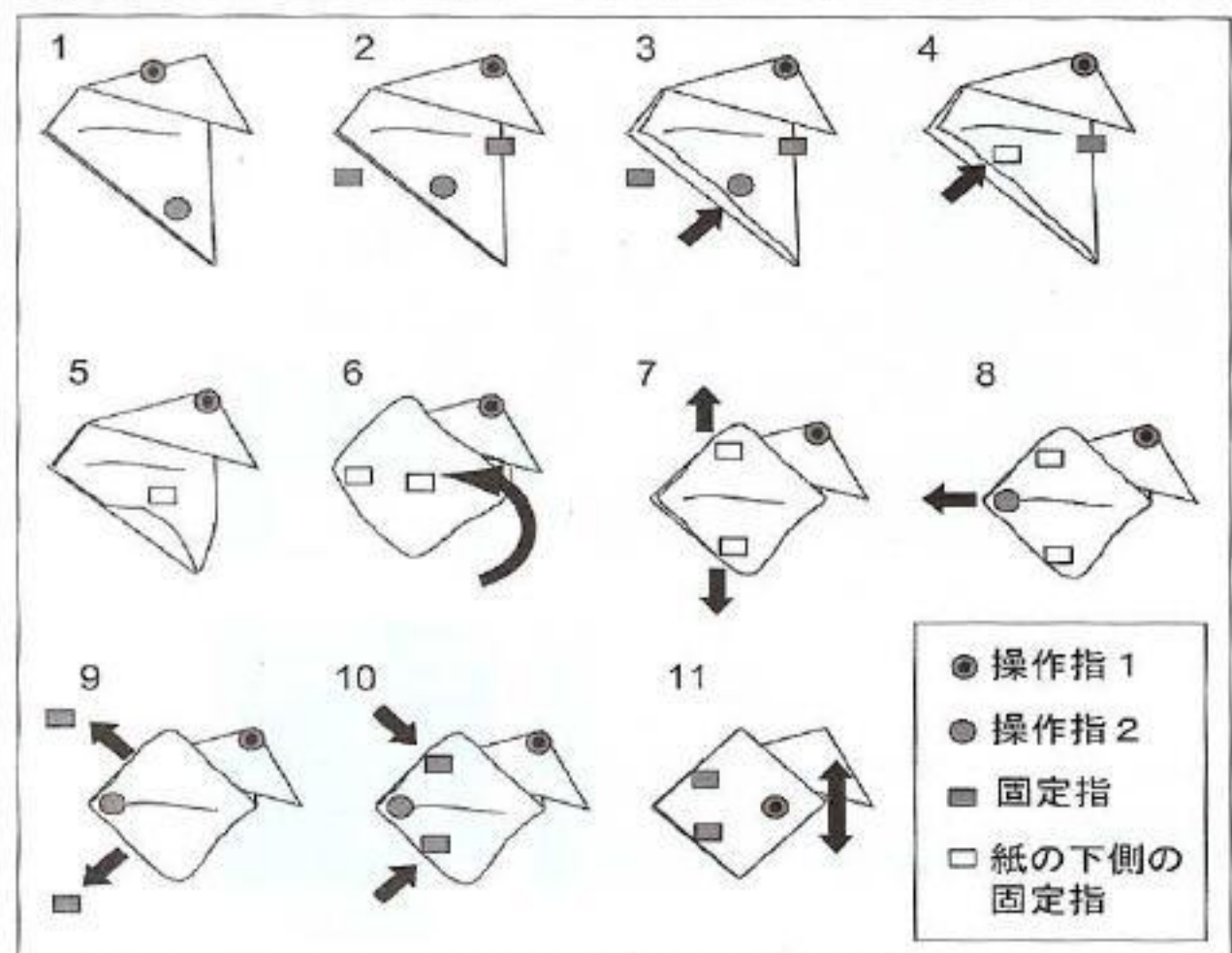


図3 袋折りでの作業解析の例

るべくロボットの機構を複雑にしたいくない我々にとっては、これは非常に心強いコメントでした。

2.3 画像認識ではまだ人間の手助けが必要です

我々が開発したロボットは、実は現状では完全に自動的には動いていないことをここで断りしておかないといけません。折り紙を折るときに通常は私たちは目で見て角同士を正確に合わせます。私たちが作ったロボットにもカメラがついていますが、画像処理機能がまだ完全ではないためにここで人間の介入を必要とします。具体的には、角合わせが必要な場面になったら、図6に示すようなカメラが捕らえた画像上で角の位置をマウスでクリックすることによって、ロボットに角の位置を知らせます。人間は単に角の位置をロボットに教えるだけで、角合わせをするために指をどう動かせばよいのかはロボット自身が考えていることにご注意ください。つまり、将来ハフ変換など

の画像処理で折り紙の角の自動検出ができるようになれば、今の人間の介入をやめて動作を完全に自動化することは比較的容易であると考えています。

折り紙作業における視覚の役割について、会員の方々からまた貴重なコメントをいただきました。ある程度折り紙を上手に折れるようになれば人間は目をつぶっていても鶴程度なら折れるというのです。角合わせは、指先の触覚でできるようです。これまで私は角合わせのためには視覚は絶対必要と思っていたのですが、このコメントをいただいてからはロボットでも触覚の機能を充実させれば、視覚なしでも折り紙が折れるようになるかもしれないと思うようになりました。

2.4 「おたまじゃくし」が折れました!

開発したロボットで「おたまじゃくし」を折るために、各指の動かし方を注意深く指定してゆくことで、最終的に図1で示したような手順で「おたまじゃくし」を折らせることに成功しました^[4]。図7に、一連で折る動作のシーケンスを示します。また図8にロボットによって折られた「おたまじゃくし」と比較のために人間によって折ったものを示します。写真では同じように見えますが、ロボットで折った「おたまじゃくし」は人間によるものと比べるとまだ折り線が弱く、折り合わせの精度もまだ人間並とはいきません。成功率は今のところ約20%で十分ではないですし、折る時間も人間だものの

の1分もかからないのが30分もかかってしまいます。

このように現状ではまだまだ課題が山積みですが、とにかく当初の目標だった「おたまじゃくし」を人間が折るのと同じように折ることはできるようになりました。私どものホームページ^[6]から、折り紙の動作のビデオも見るができますので、興味のある方は是非ご覧になってみてください。

3. 成功率を上げるための試み

さてこのように「おたまじゃくし」を折ることに成功しましたが、成功率が20%と低いのと、一連で折るのに30分もかかってしまうのが問題でした。時間がかかるのは、個々の動作を速めていけば良いのでなんとかなりそうですが、問題は成功率の方です。失敗としては、折りの途中で紙が滑って指先からはずれてしまうなどがあります。ロボットは、あらかじめ数値的に指定した指先の軌道に沿って毎回同じように動かしているのですが、折り紙の挙動に揺らぎがあるために成功したり失敗したりするのです。

人間は、無意識にでも紙の挙動の揺らぎを視覚や触覚から感じ取って微妙に動作を修正していますのでまず失敗することはありません。ロボット工学ではこのような人間が無意識で行っている環境の変化に応じた動作修正を「作業ス

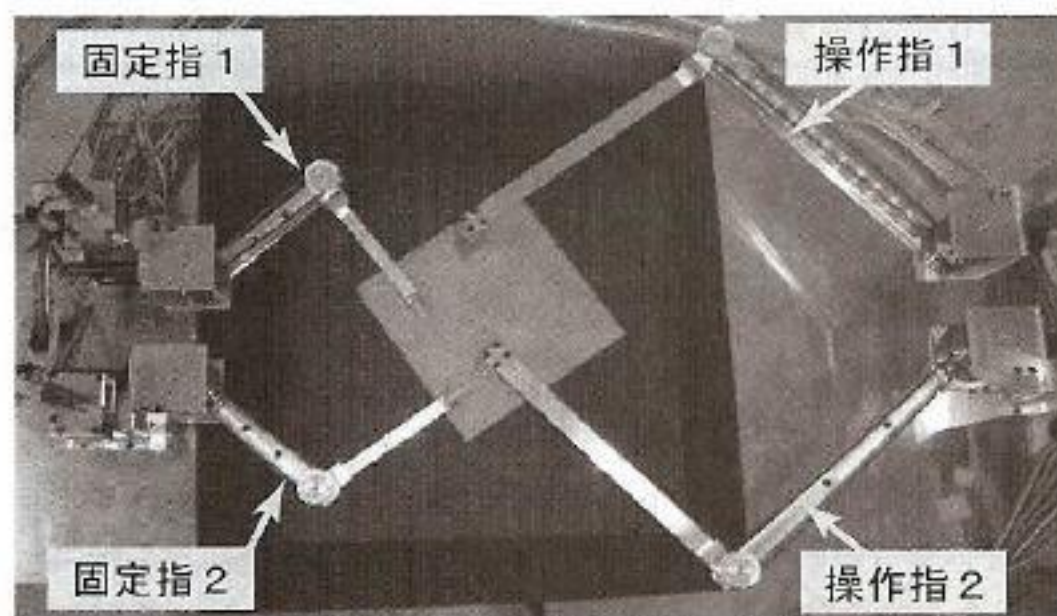
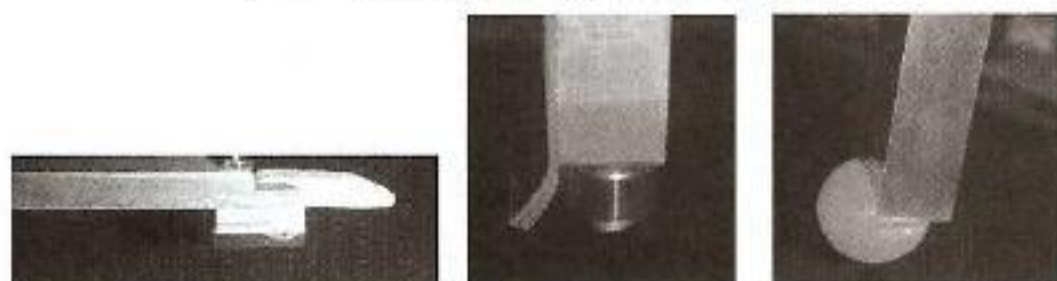


図4 開発した折り紙ロボットの外観



固定指 1 と 2

操作指 1

操作指 2

図5 各指先の形状

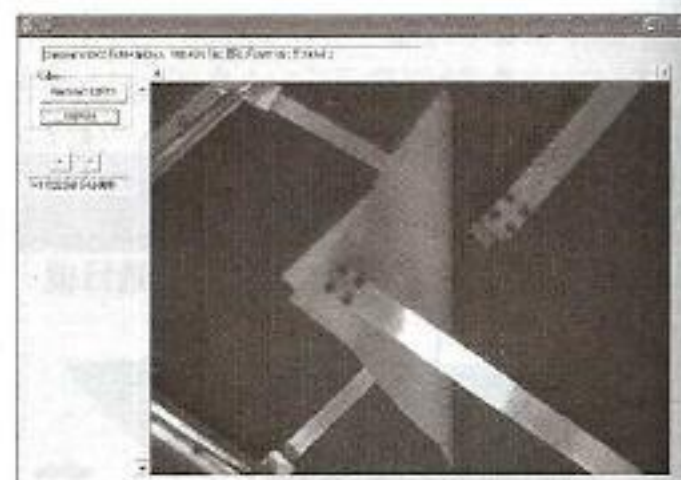


図6 角合わせ時の人間の介入に用いるカメラ画像表示

キル」と呼んだりしています。

現在私たちは、人間がロボットの指先を持って何回も直接作業を教示したときの軌道の平均値をロボットに与える目標データの基準とするとともに、教示軌道の揺らぎとロボットの指先に取り付けた力センサとの相関関係を統計的に処理することで、人間の「作業スキル」を自動的に抽出してロボット上に実現する手法について研究しています。今回は紙面が尽きてしまい、詳しい内容はご紹介できませんが、人間の教示動作を統計処理して抽出した法則を適用した結果、谷折りを失敗せずにまた人間と同じように上手に折ることができるようになっています。

4. おわりに

本稿では、我々が開発した折り紙ロボットについて簡単に紹介しました。講演で折り紙ロボットが折る様子をご覧になった方から「まだ折り紙を始めたばかりの子供が折っている様だ」との感想をいただきました。確かに、現状では開発したロボットはまだ未熟ですが、人間の手の形を真似なくても行うべき作業対象から必要な機能を明確にすれば、必要最小限の機構で作業が実現できることが実証できたことは一つの成果であると考えています。機構をなるべく簡単にすることで、「おたまじゃくし」を折るには最低4本の指が必要であることもわかりました。また、今回は詳しくご紹介できませんでしたが、人間の直接教示データを統計処理して「作業スキル」を抽出するという考えは、折り紙に限らず環境とのインタラクションを必要とする作業をロボットに教示する方法として広く一般性のあるものであると考えています。

最後に、本稿でご紹介した内容は、当研究室の大学院生だった鴨谷悠介

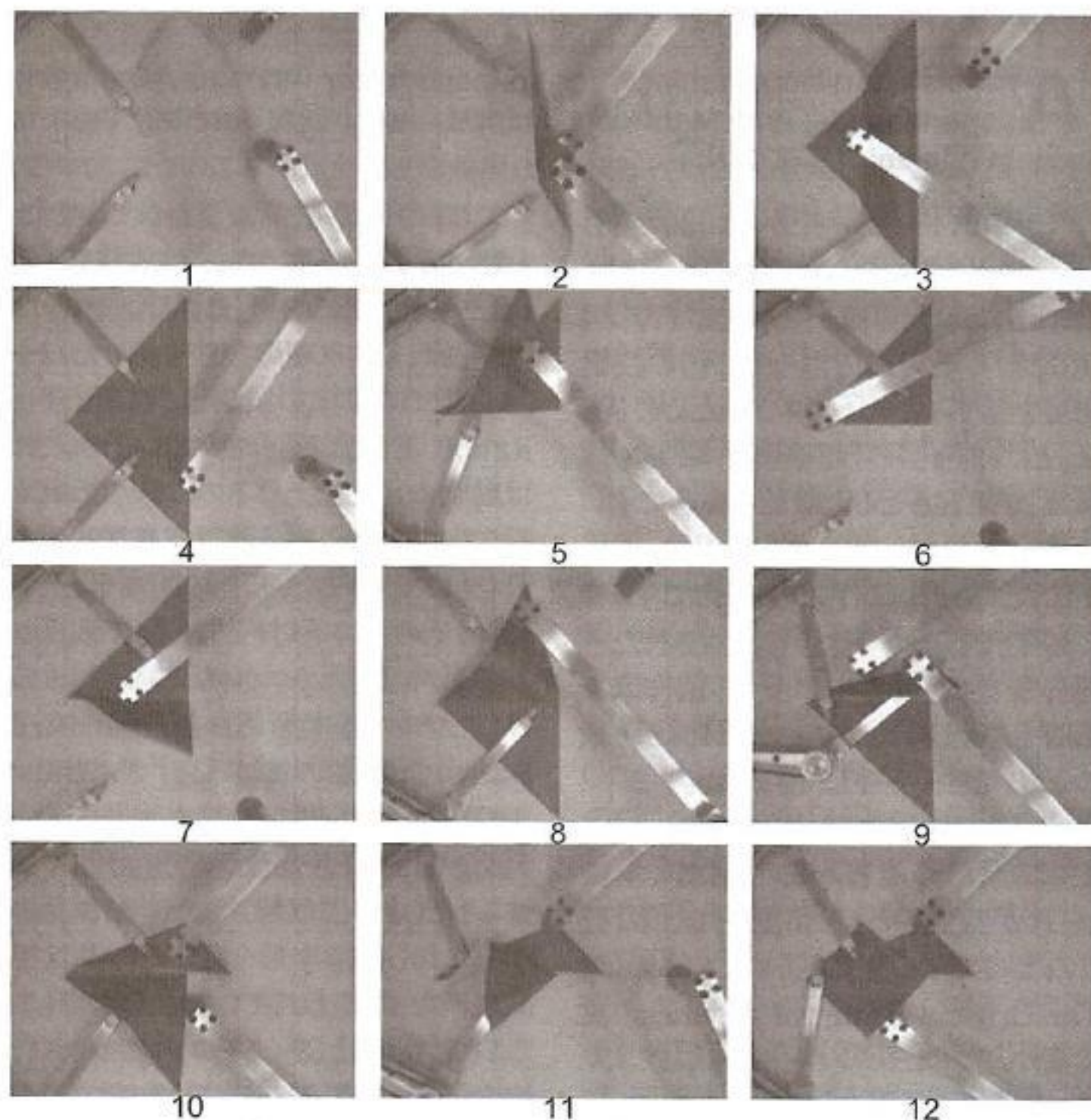


図7 「おたまじゃくし」を折る様子

君と田中健太君の修士論文の研究成果であり、二人の功績が大であったことを最後に記しておきます。

[1] D. J. Balkcom and M. T. Mason: "Introducing Robotic Origami Folding," Proc. IEEE International Conference on Robotics and Automation, pp.3245-3250, 2004.

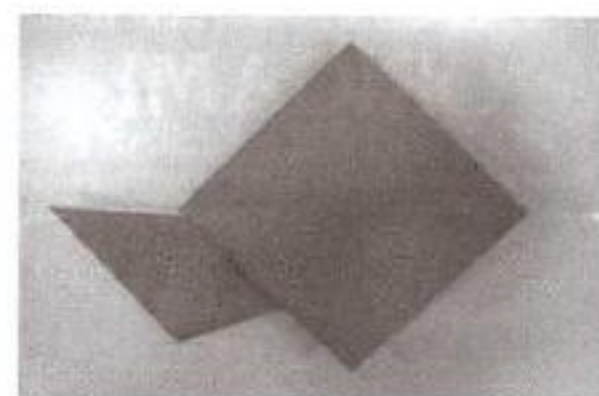
[2] <http://www.cs.dartmouth.edu/robotics/movies.html>

[3] 新宮文明, "おりがみくらぶ", <http://www.origamiclub.com/>

[4] Kenta Tanaka, Yusuke Kamotani, and Yasuyoshi Yokokohji: "Origami Folding by a Robotic Hand," Journal of Robotics and Mechatronics, Vol.20, No.4, pp.550-558, 2008.

[5] 田中正彦, "折り紙における複雑さの数値化", 兵庫大学論集, No.4, pp.95-103, 1999.

[6] <http://www.mechatronics.me.kyoto-u.ac.jp/personal/yokokohji/hand.html>



(a) ロボットの作品



(b) 人間の作品

図8 折った「おたまじゃくし」の比較

折紙図書館の本棚から

From the Bookshelves of the JOAS Library

小松英夫 Komatsu Hideo

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。

11冊目『Origami for the Enthusiast』 ジョン・モンテロール著

"Origami for the Enthusiast" by John Montroll

"Animals are difficult subjects for the paperfolder --they have so many appendages-- and Montroll's animals are more detailed than is usual in origami." (序文より)

今回は、ドーバー社から1980年1月に出版された『Origami for the Enthusiast』(写真1)を取り上げ、アメリカにおける不切正方形一枚折りの技術発展を見てみます。「マニアのための折り紙」とは、前々回の『超難解マニア向き作品集』を想起させる直截的な書名です。

著者のジョン・モンテロール氏は、世界を代表する折り紙作家のひとりです。特に90年代初頭から次々に出版された一連の著書は、世界中の多くの作家に影響を与え、同氏はコンプレックス折り紙のシーンを長くリードしてきました。

現在までにシンプルからコンプレックスまで20余冊の著書がありますが、本書は、氏が27歳のときに出版された第1冊目の著書です。序文を書いているのは、The Origami Center of Americaの設立者リリアン・オッペンハイマー氏とアリス・グレイ氏(ともに故人)で、モンテロール氏が早くから天才折り紙少年として会のな

かで注目されていた旨が書かれています。(オリガミ・センターについては本誌104号「過去の折り紙に学ぶ」に詳しいです。)

巻頭、基本の折り技法を扱ったパートでは、新しい技法として「Dubble Rabbit Ear」が紹介されています。これは動物の足を仕上げるのによく使われる折り方ですが、この名称は本書で提案されたものです。また、既存の基本形として「サカナの基本形」「正方基本形」「ツルの基本形」「カエルの基本形」「のびたツルの基本形(Stretched Bird Base)」「風船の基本形」「ごぶとんツルの基本形」「4ツルの基本形(Blintz Frog Base)」の8種が紹介されています。ただし折り図収録された全25作品のうち、これらの基本形を用いた作品は半数に満たず、使われていない基本形もあることを考えると、あくまでコンプレックス折り紙を折る上での基礎知識のつもりで書かれたのかもしれませんが。

折り図本編は、魚、鳥、四足獣、昆虫の4カテゴリ順にまとめられ、同時に、全体として難易度にそった順番で収録されています。すべての作品が不切正方形1枚折りです。80年代終わりにパーソナルコンピュータによる折り図制作を率先して導入したことで知られる著者ですが、もちろんこの段階では折り図はすべて手描きで、デジタル折り図に慣れた今の目から見ると多少の荒さは感じられますが、必要十分の情報が表現されていて、いずれにせよ大変な労作に違いありません。

以下、特徴的な技法を用いた作品をいくつか取り上げて、それらを具体的に見ていきましょう。

<Goose(ガチョウ)>

折り出しこそ22.5度の折りから始まりますが、次第に45度や22.5度という基準的な角度から外れた折りが入ってきます。図1に示した展開図を見ると、4種類の三角形分子のみでできていることが分かります。このような「任意三角形分子」からなる構成は「Squirrel(リス)」「Rhinceros(サイ)」などでも使われていて、まるで、のちの目黒俊幸氏による折り紙分子論に基づいて作られた作品を見るかのようです。任意三角形分子を使うこと自体はすでに何人かの作家が行っていましたが、これらの作品はその複雑さ(6個のカド)の点で初期の例として特筆すべきと思われます。このような、対象の持つカド情報を反映させた専用の「基本形」を用いる考え方は、既存の基本形から工夫する従来の創作法とは一線を画すものと言えるでしょう。

<Rabbit(ウサギ)>

おなじみのツルの基本形から始めま

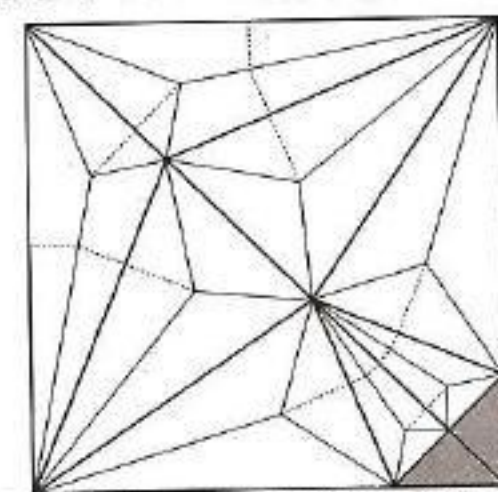


図1 「Goose」展開図(筆者作成)

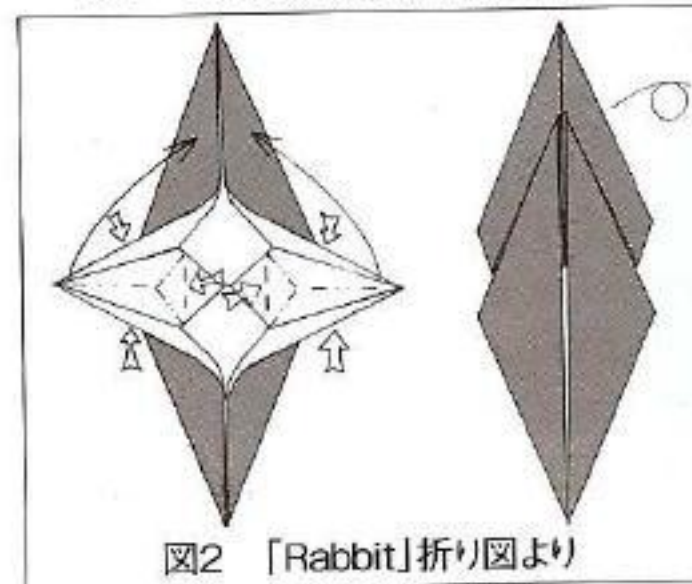


図2 「Rabbit」折り図より

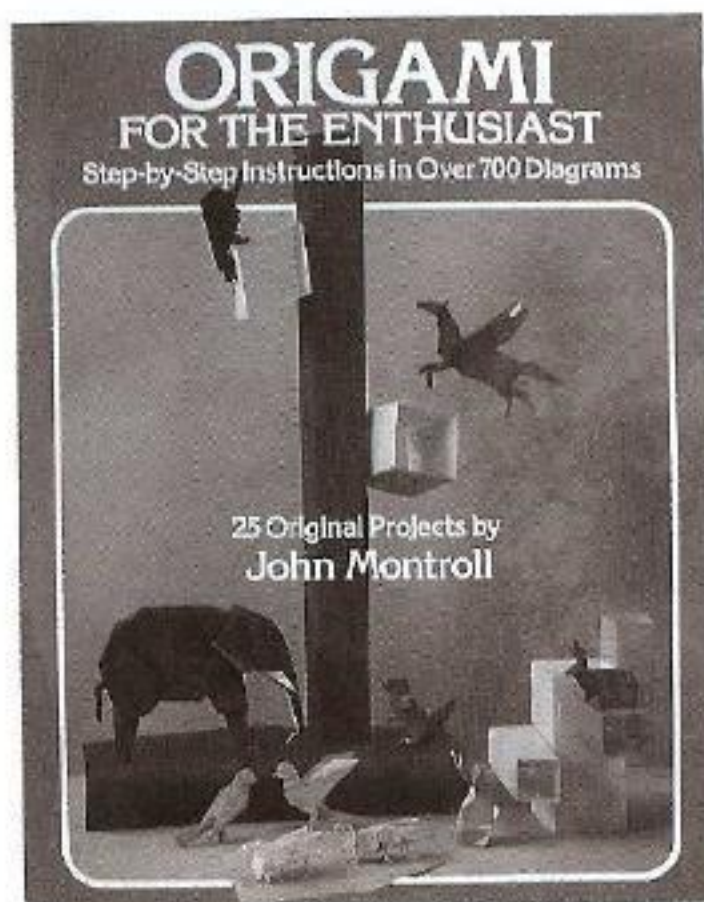


写真1 表紙

○小松英夫(こまつ・ひでお)=1977年生まれ。図書館担当。折紙探偵団のウェブサイトがリニューアルして図書館ページのアドレスも変わりました。<http://origami.gr.jp/Library/>



すが、図2のような引き延ばしの技法により4足の形状が内部カドで効果的に折り出されます。このかたちを使って他に「Skunk(スカンク)」「Mouse(ネズミ)」がバリエーション展開されています。このうち「Rabbit」と「Mouse」については、完全に伸ばしきったツルの基本形(「Stretched Bird Base」)からほぼ同じ完成形を得られるものの、「Skunk」では背中インサイドアウトができなくなってしまうため、不可欠な技法となっています。

同じ技法により、「Mountain Goat(シロイワヤギ)」と「Pegasus(ペガサス)」では、足のカド長が調節されている点も注目すべきでしょう(図3)。このような使い方は、西川誠司氏の「トラ」(1985)がよく例に挙げられますが、設計と仕上げ技術の中間に位置づけられる応用度の高い技法と言えると思います。

<Camel(ラクダ)>(写真2、図4)

展開図を見ても分かるとおり、比較的

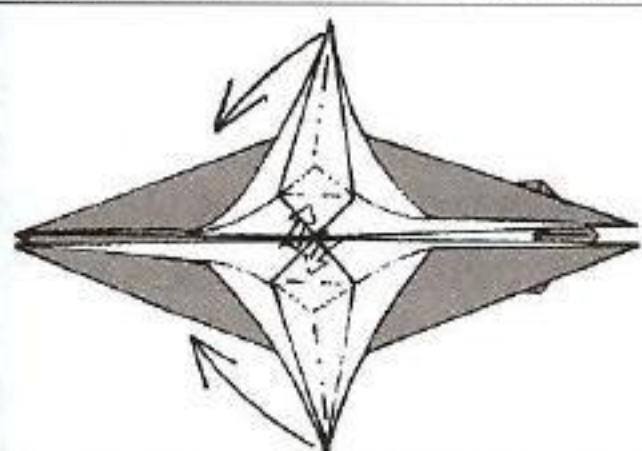


図3 「Mountain Goat」折り図より。他の例としては神谷哲史氏の「エンシェントドラゴン」などがあります。何か良い命名が欲しいですね

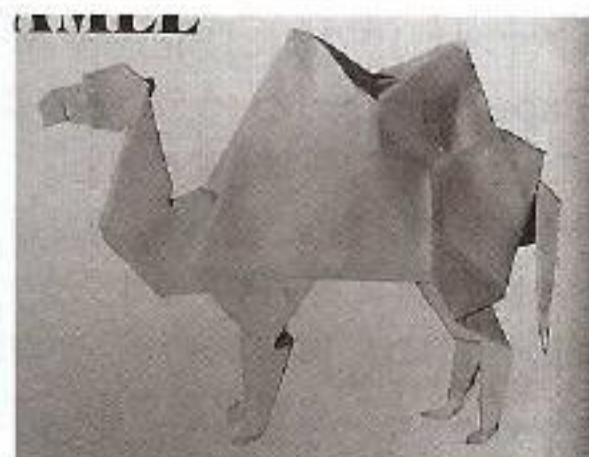


写真2 「Camel」

シンプルながらもきわめて特徴的な構成による作品です。展開図をたたんだ時点ですでに2つのこぶや足の生える角度など、ラクダの造形的特徴が反映されていることに注目されます。この画期的な技法はのちに、有名な「Montroll's Dog Base(モンローの犬の基本形)」(図5)へと発展して、氏の個性的なスタイルを代表する作品群を生み出しました。

<Moth(蛾)>

同じ基本構造から「Stink Bug(カメムシ)」「Beetle(甲虫)」が折られます。構成としては『超難解マニア向き作品集』における「超基本形」と同じ直角二等辺三角形分子の組み合わせですが、4アヤマでも9ツルでもありません。独特の折り出し(構造を強いて言えば「4ごぶとん風船」でしょうか)から始まり、さらに工程で折り込んでいくため折り線の山谷はだいぶ複雑になっています。

なお、もう1種ある昆虫作品「Grasshopper(バッタ)」は、「ごぶとんツル」に「伸ばし」技法を応用し、前脚、中脚を内部カドで折り出しています。

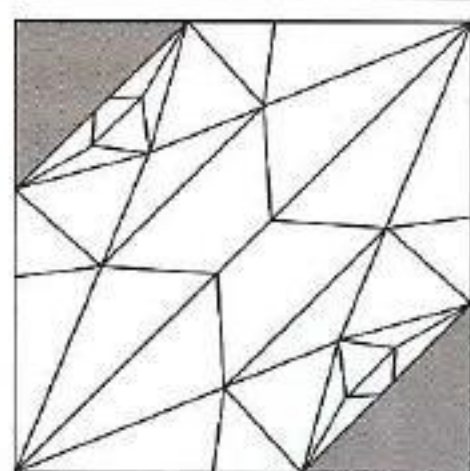
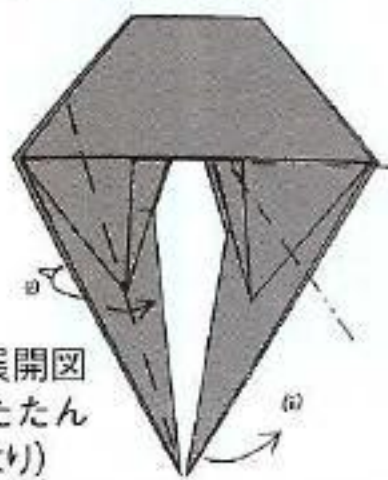


図4 「Camel」展開図(筆者作成)とたたんだところ(折り図より)



以上見てきたように、本書にはコンプレックス折り紙において頻出する技法がいくつも登場し、その多くは現在でも有用なものと考えられます。ただ本書では、これらのテクニックを統合し創作法というかたちで解説するというような仕事はいっさいなされていないため、当時、新技法を自らの創作に応用できた読者は限られていたのではないかと想像します。

また、掲載されている作品そのものをとってみれば、いくつかを除いて古く感じる部分もあり、モンロー・スタイルとして未完成の段階にあることは否定できません。それは5年後の1985年に出版された、本書の姉妹書と言える「Animal Origami for the Enthusiast」においても同様ですが、しかしはっきりと作風の前進を確認することができます。本書を入手するならばぜひセットで揃えたいところです。

残念ながら、本書が出版された当時のアメリカ折り紙界の詳しい状況について、筆者はここで語るだけの知識を持ちません。それでも、この出版がコンプレックス折り紙の新しいイメージを読者に伝え、そのうちの少なからぬ人たちに後に引けないマニアにしたことは間違いないでしょう。そしてそれは日本における「超基本形」時代から「ビバおりがみ」以降への進化を一足早く先取りするものだったことも確かです。

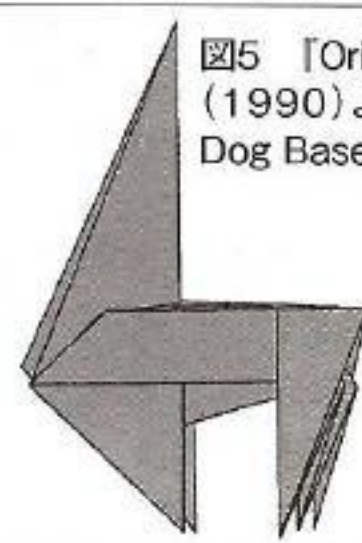


図5 「Origami Sculptures」(1990)より「Montroll's Dog Base」。創作は1985年

過去の折り紙に学ぶ 第11回

Learning from the Paperfolding of the Past

デビッド・リスター

Writer: David Lister

訳: 羽鳥公士郎

Translator: Hatori Koshiro

アメリカ人が発見した「KAN NO MADO」

The American Professor and "KAN NO MADO"

かつて「寒の窓」と呼ばれ、今日「かや草」として知られている、日本の折り紙についての貴重な文献の再発見にあたっては、西洋の折り紙人が思いがけず大きな役割を果たしました。

この資料は、19世紀日本の大人による折り紙を知るのにもっとも重要なものの1つですが、その再発見にもっとも貢献したのは、アメリカの民俗学者フレデリック・スタール教授(1858~1933)でした。スタールは当初地質学を修め、ニューヨークのアメリカ自然史博物館で地質学コレクションの責任者をしていました。その後民俗学に興味に移り、同博物館の民俗学コレクションの責任者になった後、1922年にシカゴ大学に移って民俗学教授となりました。彼の研究範囲は広範で、フィリピン諸島、朝鮮半島、メキシコ、中央アフリカのピグミー族などにわたります。1904年にはアイヌ研究のために日本を訪れ、その後たびたび来日しています。

スタールは日本の文化についてさまざまな側面から研究し、御札の収集でも知られています。また、富士山についても関心を持ち、1913年、1919年、1923年に登っています。1923年には関東大震災にも見舞われましたが、そのときは無事でした。しかし、1933年8月に東京に滞在していた際、肺炎を患い、当地で亡くなっています。

スタールは、何回目かの日本訪問の際(おそらく1919年)、7歳の少女から24の折り紙作品が入った包みを贈られました。彼は喜ぶと同時に折り紙に興味をひかれ、研究を始めました。そして、その少女が折った折り紙は、母や祖母から伝えられたものではなく、幼稚園で習ったものであるとスタールは結論づけました。さらに調査を続けた彼は、かつて大人が折っていた古い様式の折り紙は

すでに昔のたしなみとなつて、老人でも折れる人がほとんどいないという結論に至りました。

スタールが折り紙に興味を持っていることを知った大阪の朝日新聞社が、同社の図書館にある古い折り紙の文献をスタールに紹介しました。それは、およそ70年前に手書きで書かれた百科事典のようなものの一部ということでした。スタールは、この資料に含まれる儀礼折り紙と遊戯折り紙について熱心に研究し、この部分の写しを作らせました。

アメリカに戻ったスタールは、1922年10月に、旅行雑誌「Japan」に日本の折り紙についての記事を寄せました。そこでは、スタールが日本で出会った子供のための折り紙と、百科事典で見た大人のための折り紙が説明されていますが、スタールが受けとった写しの末尾に「寒のまど」と記されたページがあったため、その百科事典は「Kannomado」と紹介されました。このことが、後の研究者の頭を悩ませることとなります。

「寒の窓」というのは、この百科事典の第51巻から始まる部分の名前「冬の窓」の誤りと解釈されていますが、その部分は折り紙とは何の関係もありません。一方、折り紙は第27巻と第28巻に記載されていますが、その部分の名前は「かや草」であり、「寒のまど」と書かれたページはそこにはありません。いったいなぜ、「寒のまど」という題名が写しに書かれてしまったのでしょうか。

スタールはこの記事の中で、礼法折り紙とその象徴的意味について、特に雄蝶・雌蝶と呼ばれる折り紙について(彼はまとめて「meocho」と書いています)説明しています。また、人物や動物などの折り紙を、折り図もあわせて紹介しています。

・この記事は、礼法折り紙の写真が上

下逆に掲載されるなど不正確なところがいくつかあるものの、19世紀日本の折り紙を見るための貴重な窓となりました。しかしスタールは、折り紙に関するほかの出版物を残すことなく他界しました。

スタールの死後間もなく、アメリカの何人かの研究者が、当時「寒の窓」として知られていた文献の調査を始めます。しかし、ジョン・アンドレアスという研究者が1935年にスタールの遺族に問い合わせたときには、スタールが残した膨大な資料は、ほとんどがシカゴ大学の図書館に、メキシコに関するものがカリフォルニア大学ロサンゼルス校に、富士山に関するものが米国議会図書館に寄贈されていました。そして「寒の窓」は、多くの人の努力にもかかわらず、見つかりませんでした。

この状況を変えるきっかけを作ったのは、1945年頃から折り紙の研究を始めたガーション・レグマン(1917~1999)でした。彼は当時、ニューヨークにあるキンゼー研究所の書誌学研究者であり、その立場上、議会図書館やニューヨーク公共図書館など、米国東海岸の主要な図書館で折り紙の文献を調べることができました。彼はスタールの記事を見つけ、その重要性にすぐ気づきました。彼が特に興味を引かれたのはトンボの折り図ですが、その記事には後半部分しか掲載されておらず、折り方は分かりませんでした。

レグマンは、1952年に『Bibliography of Paper-folding』という小冊子を著しました。その中で、彼は「寒の窓」について「所在不明であり、見つけなければならぬ」と簡潔に書いています。この文献集の表紙には、トンボの折り図が掲げられました。これは自費出版であり、限られた人にしか頒布されませんでした。

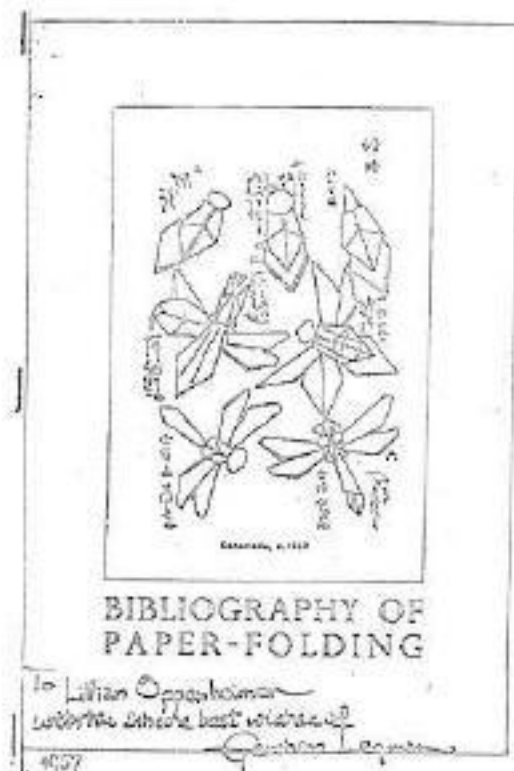
○David Lister(デビッド・リスター)=1930年生まれ。5才のときに父親などから折り紙を習い、それ以来興味をもつ。1953年ごろから本格的に折り紙の研究を始める。British Origami Societyの創設にも尽力し、1998年から2002年まで会長を務める。現在はBOSの副会長。



それを受け取った1人であるイギリスのロバート・ハービンが、1956年に『Paper Magic』の中でトンボを紹介したため、この作品が広く知られるようになりました。

この作品を折ろうという努力の中、レグマンとも親交のあった才能あるアルゼンチンの折り紙作家、リジア・モントーヤが復原に成功し、1958年11月、ニューヨークOrigami Centerの機関誌『Origamian』に折り方を掲載しています。この作品は、1959年5月にニューヨークで開かれた折り紙展「Plane Geometry and Fancy Figures」でも展示されました。しかし、『寒の窓』のスタール写本は相変わらず行方不明でした。

そのころ、米国議会図書館のあるワシントンの近郊に住んでいたジュリア・プロスマンとマーティン・プロスマンが、同図書館に対し『寒の窓』について問い合わせました。するとほどなくして、スタール教授の写本が富士山に関する資料の中から見つかったという連絡がありました。図書館はすぐに写本のコピーを作成しました。



ガーション・レグマン著『Bibliography of Paper-folding』の表紙。レグマンからリリアン・オッペンハイマーに贈られたもの

コピーを受け取ったプロスマン夫妻は、それを簡易製本し、解説を付けて限定出版しました。1961年の『A Japanese Paper-folding Classic(日本の折り紙の古典)』です。この中では、『寒の窓』発見の経緯が説明され、それに含まれる作品が紹介されています。各ページには、プロスマン夫妻による解説が付けられ、参照番号がコピーの上に赤字で書き込まれています。オリジナルの写本の色もできるだけ忠実に再現されています。

この本では、それぞれの作品の象徴的な意味が詳しく議論されています。その内容に問題がない訳ではありませんが、『Origamian』に集っていた西洋の主要な折り紙人は、写本を見られるようになったことに諸手を挙げて喜びました。しかし現在では、プロスマン夫妻の本自体も稀覯本となっています。(訳注: この記事の原文の執筆後、復刻版が入手可能になりました。)

一方、アメリカの折り紙作家ジャック・スキルマンも、スタール写本のコピーを入手しました。スキルマンはレグマンの友人であり、そのコピーを、当時南フランスに住んでいたレグマンに送りました。レグマンはこの発見を自分のことのように喜び、すぐに、1953年から親交の

あった吉澤章にコピーを送りました。吉澤は、1960年の『折り紙通信』12号に、この発見について記しています。

吉澤は大阪の朝日新聞社に連絡を取り、最終的に1963年になって、ついにこの百科事典の原本を見ることができました。彼は折り紙の部分のカラーコピーを作成し、1964年5月の『折り紙通信』58号でそのことを報告しています。

筆者は、桃谷好英から原本のコピーを受け取りました。それを、プロスマン夫妻の本に掲載されたスタール写本と比べてみると、スタール写本は、全体的なレイアウトとスタイルについては驚くほど原文に忠実であるものの、細かな点でいくつか違いがあることが分かります。

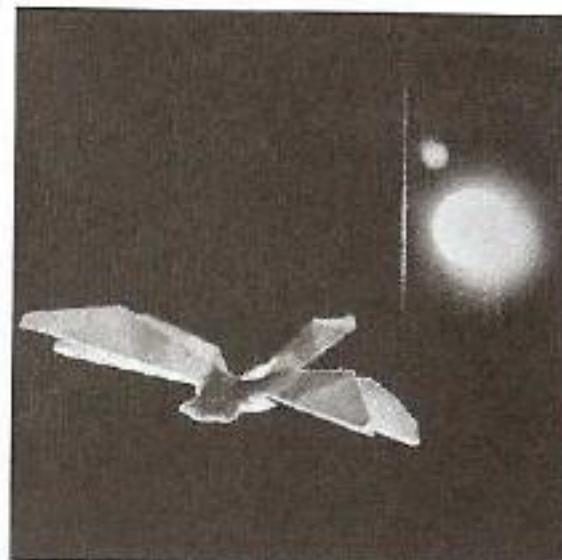
また、1994年12月と2000年5月に日本を訪ねた際、桃谷の手配のおかげで朝日新聞社にある原本を見ることができました。長いあいだ間接的にしか知らなかった貴重な文献を手にとって調べることができるというのは、興奮させられる体験でした。特に、人物作品の図に塗られている赤い色の鮮やかさに驚きました。『かや草』の価値が以前よりもずっとよく理解できたように感じました。

吉澤は、『かや草』に解説をつけて復刻したいと何度か書いていますが、残念ながらそれは実現

されませんでした。部分的には、高木智の『古典にみる折り紙』(1931年)などいくつかの本に収録されていますが、『千羽鶴折形』のように、折り紙の部分全体に解説をつけた復刻版が出版されることを願わずにはいられません。



ジュリア・プロスマン、マーティン・プロスマン著『A Japanese Paper-folding Classic』復刻版の表紙と裏表紙



スキップで折紙散歩

Origami Sampo Skipping
Every Other Step

前川 淳 Maekawa Jun

第3回 再訪・折紙の島

Revisiting the Island of Orikami

折紙(オリカミ)という地名がある長崎県五島列島の久賀島(ヒサカジマ)を訪問してから、三年以上の歳月が流れた。その頃に芽吹いた桃や栗も実をつけたはずで、短くはない年月である。これが四年になると、「いま北京が終わったばかりで、ロンドンのことは考えられません」と誰かが言っていたように、島でお世話になったかたに「また、必ず来ます」という約束をしたわりには、間隔が開きすぎる。とまあ、わけのわからない理屈で、行くならいまいかないという発作にかられたわたしは、再び島に渡ることにした。

前回は、折紙神社を参拝し、椿の原生林や明治初期の木造教会などを見学、そして、わたし自身も「つばき祭り」の一観光客だったはずなのに、なぜか、椿の折り紙の講習会の講師となって、観光客をもてなしたりして、充実した旅行だったのだが、果たせなかったこともあった。折紙という集落に行くことと、折紙鼻という岬の先端を見ることである。今回のミッションはそのふたつである。

まず、折紙という集落である。集落と書いたが、辞書による集落の定義「人家が集まっている所」から見ると、かなりきびしいことになっている。いまその地には、Mさんという家族三人の家が一軒あるきりなのである。限界集落も限界集落、このままでは、折紙という地名は自然地名として遺るだけになってしまう。

それにしても、地名が折紙なんです、と。且那。この地名は青森県にもありますが、考えてもみなさい、手紙や小包が「長崎県五島市折紙」で届くんですよ、奥さん。折り紙を愛する者にとって、これ以上のうれしい地名はありませんぜ、と。且那。つ

て、誰に向かって話しているんだ、わたしは。いや、わたし自身にである。許されるならここに住みたいくらいなのである。

なお、この地名は、折紙鼻という岬がさきにあって、のちに入植したひとたちがその岬の近くを開拓したことによる命名と思われる。ちなみに、その入植者は、江戸中期、公的には禁止されていた、九州大村藩からの潜伏キリシタンたちであるという。

コンビニエンスストアや駅まで歩いて5分のほうが豊かな生活だという考えからすれば、折紙集落が存続の危機に瀕しているのは無理もない。久賀島そのものにコンビニエンスストアはないし、さらにこの集落は、対向車とすれ違うこともできない隘路を数キロ車で走ったのち、駐車スペースから山道を5分ほど歩く必要がある、というところなのだ。

しかし、そうした場所にもひとしく文明の恩恵をつなぐのが近代国家というもので、電気や電話はきちんと通じている。電信柱にある、NTTの「折紙支線」を示す標識は、折紙者として見逃せない物件でもある。ちなみに、これは九州全土なのだが、九州電力のマークが御幣に似ているのも、ちょっとうれしい。

折紙鼻は、ここからさらに先になるのだが、そこに向かうのは難しい。集落と岬の間にはキリシタンの墓地があるが、そこまで行くのがせいぜいである。わたし

しはキリスト教徒ではないが、住むのは無理にしても、「折り紙を愛せし者、折紙に眠る」とかで、お墓はどうだろうか、なんてつぶやくと、同行していた妻が、なぜかここにこしながら言った。「お参りがたいへんねえ」もつともである。

折紙鼻に向かうのが陸から難しいとなると、どうすればいいのか。言うまでもなく舟である。この島では、舟は車より便利な場合が多い。というわけで、前回知り合った坂谷さん夫婦の案内で、小舟に乗って久賀湾に乗り出し、折紙鼻を拜んだのであった。なお、坂谷さんは、折り紙しか頭にない変な旅行者の相手をするという活動も含む、島のボランティア活動の中心となるキーパーソンである。

さて。湾内は波がほとんどないので、海釣りはおろか釣り堀の経験も数回というわたしも「板子一枚下は地獄」の思いを味合わずにすんだが、湾の外はかなりうねっていて、新人投手がピンチに登板したのを観ているぐらいの緊迫感があった。エンジンを操る坂谷さんによれば「ふつうだよ」とのことであったが、わたしは海の男ではないのでやむを得ない。



折紙集落に一軒のみ残る家
A Solitary House in Orikami Village

I revisited the Island of Hisaka on the East China Sea after four years. This island has a village name Orikami and a shrine called the Orikami Shrine. This time, I have visited the Orikami Village and the cape called Orikami-bana. The village now has only one family therein, because everyone else left the village. I fear that the name Orikami will be disused in the near future. I told my wife about my plan of setting up my tombstone there, which only caused her to sniff at me.

○まえかわ・じゅん 折紙創作・研究家。折鶴モノのコレクター。東京生まれで東京在住だが、1年の約1/3は、天文台の仕事のため長野・山梨で過ごす。好きなもの：阪神タイガース、星空、書店、喫茶店、幾何学的調和。



写真は、久賀島とは関係はなく、豪華絢爛・過剰な装飾で知るひとぞ知る、目黒雅叙園という結婚式場です。

上記に「折紙鼻を拝んだ」と書いたが、折紙鼻のすぐ先には、立岩という、いかにも信仰の対象になりそうな、海の中に直立する岩がある。民俗学者の野本寛一氏が『神と自然の景観論』という本の中で、岬の沖に立つ垂直の岩が「海神の依り代」となる例を示しているが、まさにそうした「聖性地形」である。この種の岩は、多くは「立神」と呼ばれるが、久賀島では、立岩と言ひ、岬を折紙鼻という。折紙という地名には、寺の住職と喧嘩して出奔した神主が残した「折った紙」という伝承もあるのだが、このカミは、やはり紙というより神であり、オリカミは、降り神や寄り神、依り神と考えたほうがよいのかもしれない。

と、文章がガクジュツ的になってきたところで、地名のいわれのほかに疑問だった、折紙鼻と折紙神社が遠く離れていることの解明へとすすむ。これに関しても「折った紙伝説」につながる仮説もあったのだが、別の解釈を思いついたのである。

久賀島の大きな特徴に、馬蹄形とい



立岩 折紙鼻

海上から折紙鼻と立岩を望む
The View of Orikami-bana (cape) and Tate-iwa (The Vertical Rock) from the Sea

うか、U字型というか、湾が深く切れ込んだそのかたちがある。ここで興味深い点は、これほど切れ込んだ湾でありながら、その最奥部から立岩を見通せるポイントがあるということだ。入り組んだ海岸線や小島をかすめるようにして、「ここからだけ、立岩が見えます」(坂谷さん)というポイントが存在するのである。正確な地図で確認しなければ分からないほどの、なんとも絶妙な配置で、よくできたパズルのようである。そして、折紙神社はその地点から遠くない場所にある。ただしこれは、明治二十四年に遷座した場所で、それ以前の社殿は、その名も宮の鼻というところに鎮座していたのだが、その地点も、地図で判断する限り、立岩が見えるもうひとつの場所と言える。これは、ご神体(または、神の依り代)と社をあえて離れたところに配置することにより、参拝が日常的に容易になると同時に、島全体を見通すことで、島の自然の恵みの有難さを感じ取ることができる、という仕掛け



折紙鼻と折紙神社の絶妙な配置
The Exquisite Arrangements of Orikami-bana and Orikami Shrine

なのではないか。キリスト教の弾圧と復活の歴史も含めて、この島は、ほんとうに信仰の舞台なのだ、と強く感じた次第である。そして、その信仰というのは、日々の生活を土台としたものであるとも。

ミッションを完遂した翌日は、坂谷さんに誘われて、来年には閉校となってしまふ、130年の歴史を持つ蔵小中学校の最後の文化祭に参加した。奇しくもその日は、日本折紙協会の制定した「折り紙の日」でもあり、みなで紙飛行機を折って飛ばすという、折紙者の実力(のようなもの)を発揮できるイベントも務めさせてもらった。

久賀島の隣りの奈留島にある奈留高校の愛唱歌(準校歌)『瞳を閉じて』(荒井由美作詞作曲)は、「小高い丘に立つ」と「名もない島が見える」と歌う。久賀島もまさにそんな風景の島である。そうした美しい自然の中に、折紙という名の場所がある。そこに住むひとや、物好きな折紙者にとって、そこは世界の中心と言ってもよい(大きくできました)。



折紙神社の社名額
The Nameplate of Orikami Shrine

■急激に寒さが厳しくなってきたところで、気になるのは指先のささくれやひび割れ。血行循環にも注意おかないといけません。まさに「折紙者は手が命」、生活習慣や栄養バランスも大切です。

B4の紙から：From B4 sheets



正方形の紙から：From square sheets

「ベルト正8面体・6枚組」

作：布施知子 (P.4)

Regular Octahedron out of 6 Band-Shap Modules : Fuse Tomoko (P.4)

■内側へ重層的に続いてゆくような面構成が、晶を拡大した顕微鏡写真のようなイメージを起こします。内部にひと回り小さな作品を入れるのかと思いきや、実は1層構造で実現されてデザイン。短い工程で折り上がるにもかかわらず、折っている過程でさまざまに発見がある作品で

「やまぐち指輪」

作：やまぐち真 (P.8)

Yamaguchi Ring : Yamaguchi Makoto (P.8)

■指輪が折りやすくしっかりとしていることに加えて、周囲の雰囲気にもまで細やかな工夫がちりばめてあります。そういえば確かに指輪ってのは、こういう箱で隙間にはさまっているはず!



「カラス」

作：ブライアン・チャン(P.22)

Crow : Brian Chan (P.22)

■直線的な味わいの強い面構成やすみすみまでシャープな造形から、生物的でありながらもメカニカルなカッコよさを併せ持つ不思議な仕上がりとなっています。目の表情にも複雑な要素を湛えていて、擬人化されたイメージをにおわせるようでもあり、戦闘機の面構成のような雰囲気もあり…。



CDOコンベンション展示作品から from CDO Exhibitions

CDOコンベンションの招待者、ジョワゼル氏の展示作品。全高約60センチというサイズだからこそ盛り込める様々な技法や多数重なった層の曲面は、何度も作品のまわって見続けたいほどの引力を放っています。
この2作品は、現在おりがみはうすに展示中です。

Nicola Carbone



◀作品本体以外のディスプレイ部分の作り方も参考になる、とってもオシャレなトイレ。



Eric Joisel



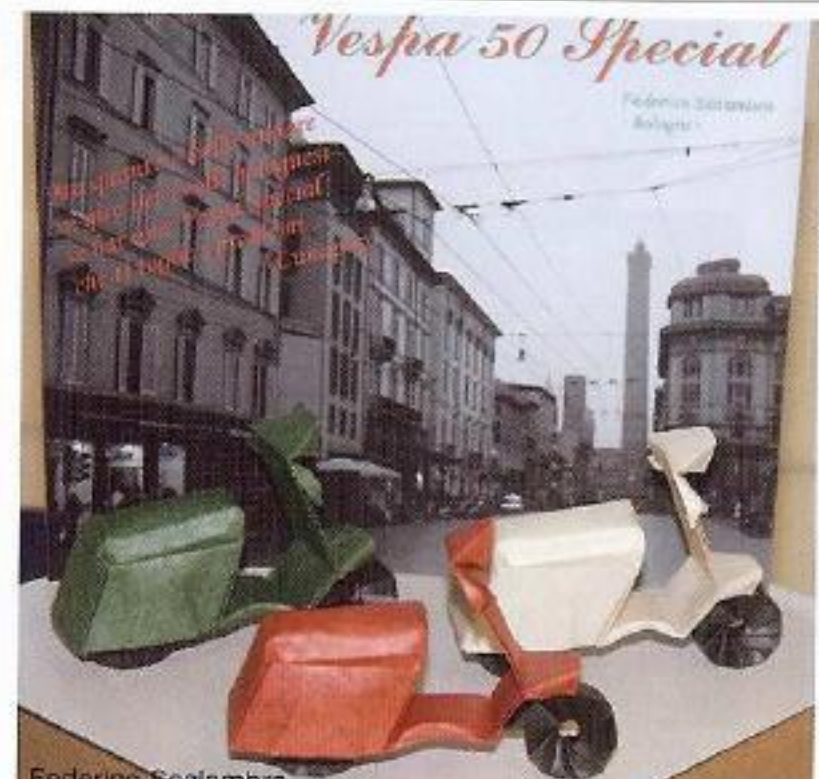
Pietro Macchi

基本パーツからいくつものバリエーションがあるユニット。次号我楽多市に折り図掲載予定。



David Brill

▲いかにも「ブリル作品っぽい足」のキリン。正三角形から折る「馬」でも使われていた仕上げ方法ですね。



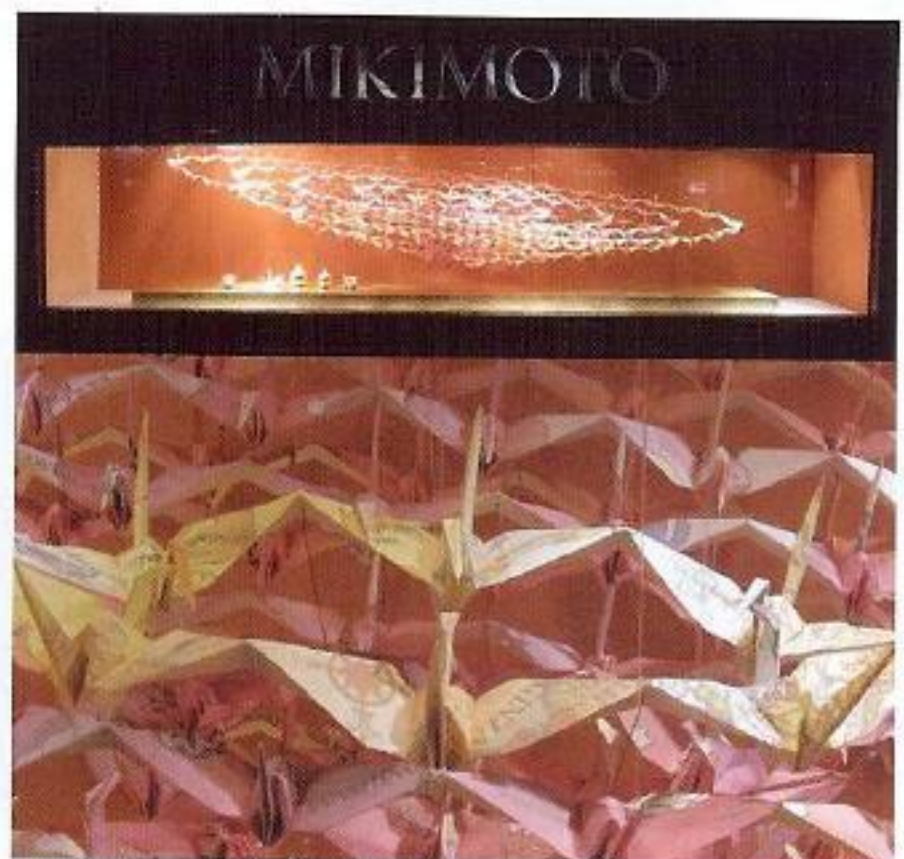
Federico Scalambra

▲コンテスト優勝作品の「ベスパ50スペシャル」。各部の曲面仕上げに神経が行き届いています。

キモトパールのウィンドウディスプレイに折り紙

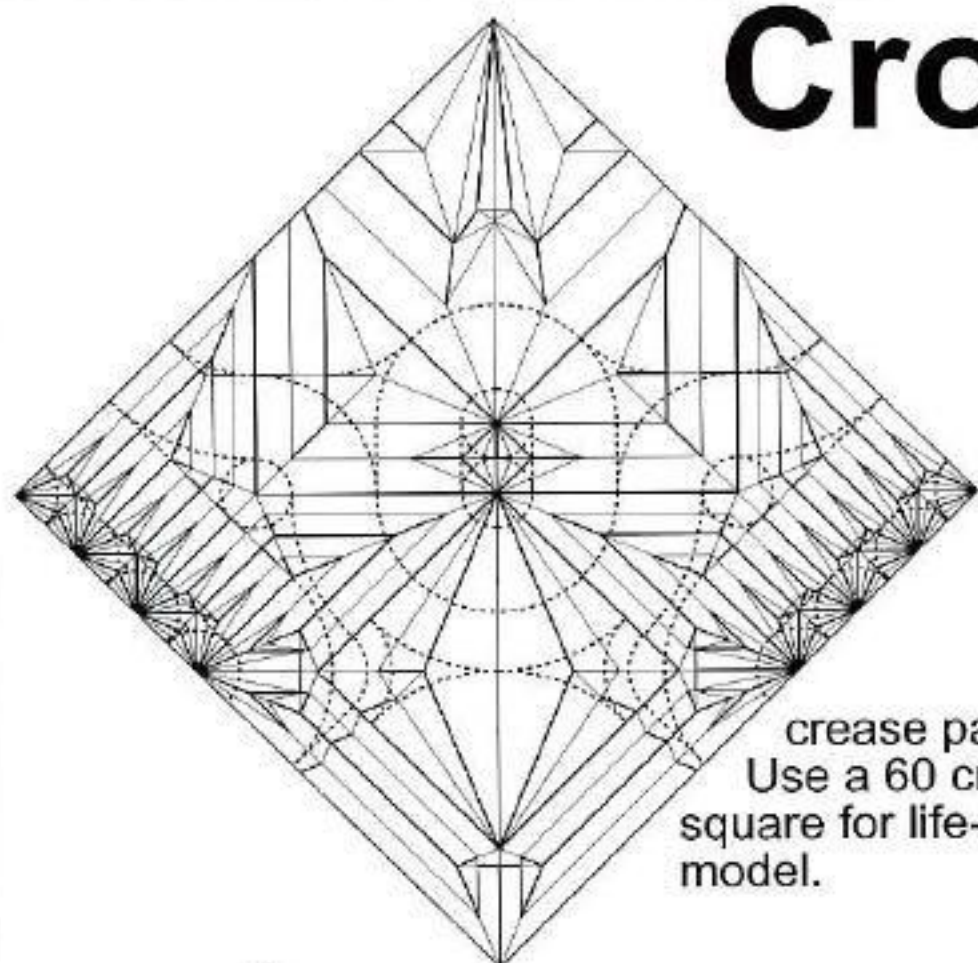
Origami in the Window Display of K. Mikimoto & Co. Ltd.

キモトパールのショーウィンドウに、正月用ディスプレイとして折り鶴が使われた。世図をプリントした紙を使い、おりがみはうすが依頼を受けて320羽の鶴を折った。都市の名前が羽に出るように折り、地球をイメージした形に仕上げている、さすがキモトというべき造形センス。道行く人が度々足を止めて見入っていた。(編集部)

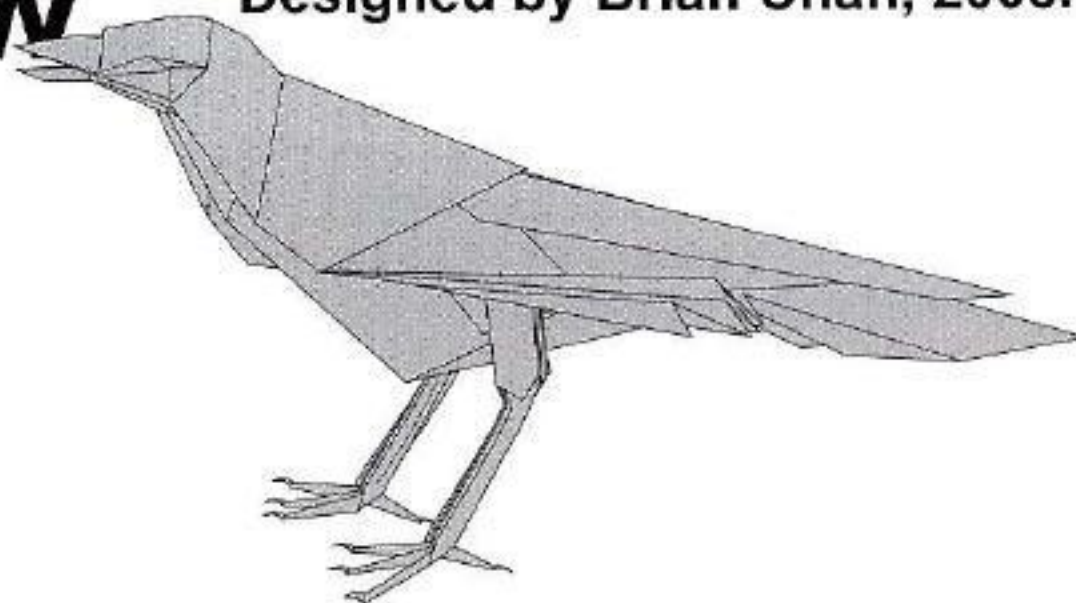


Crow

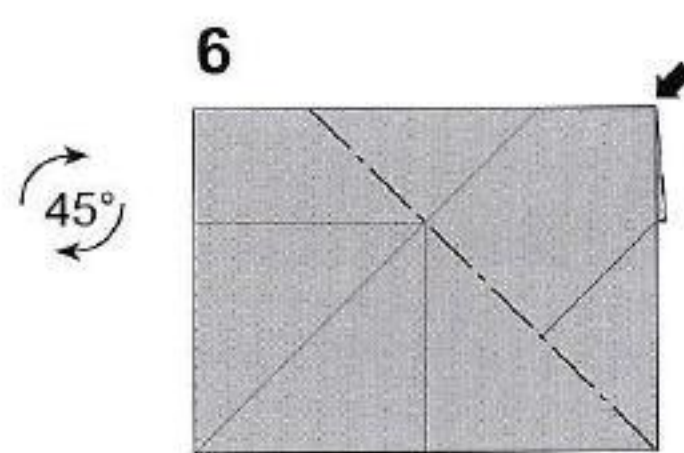
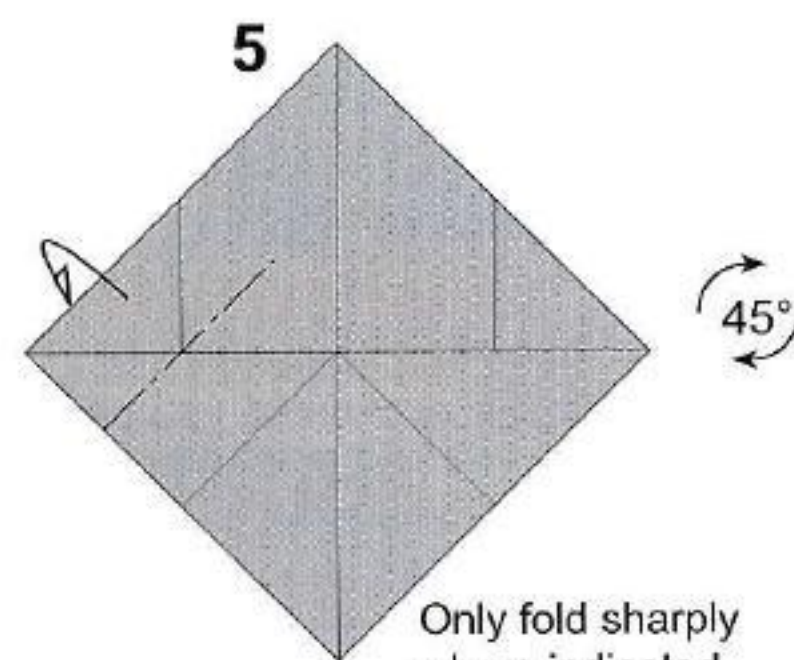
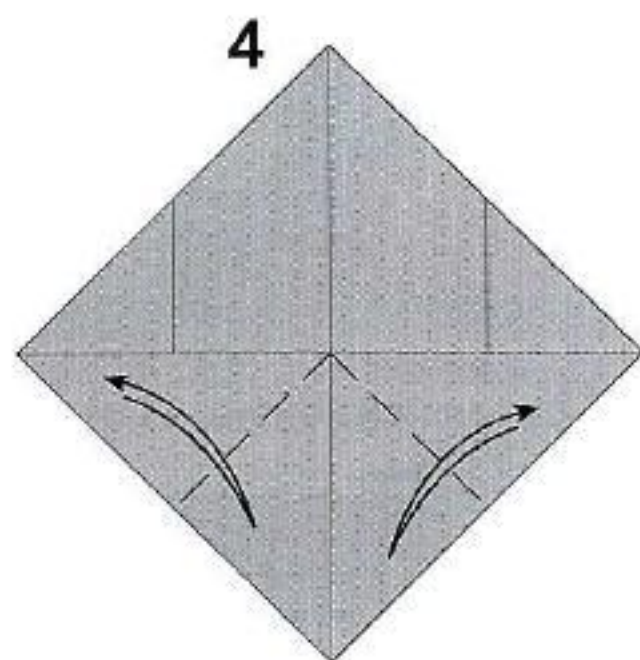
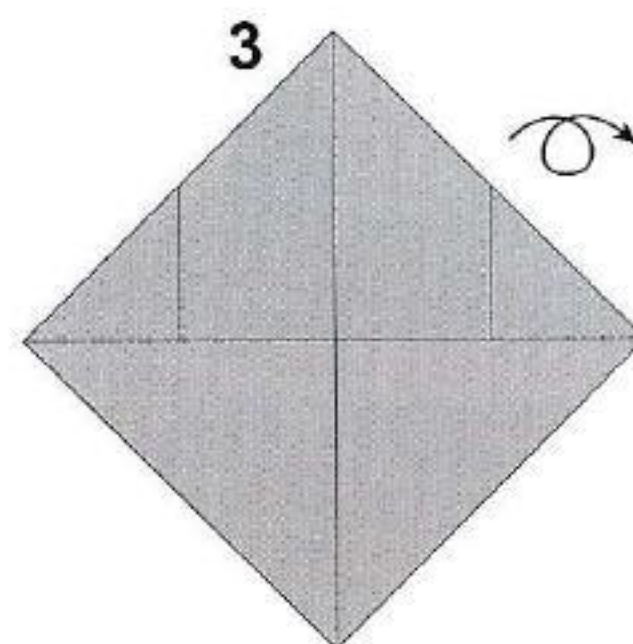
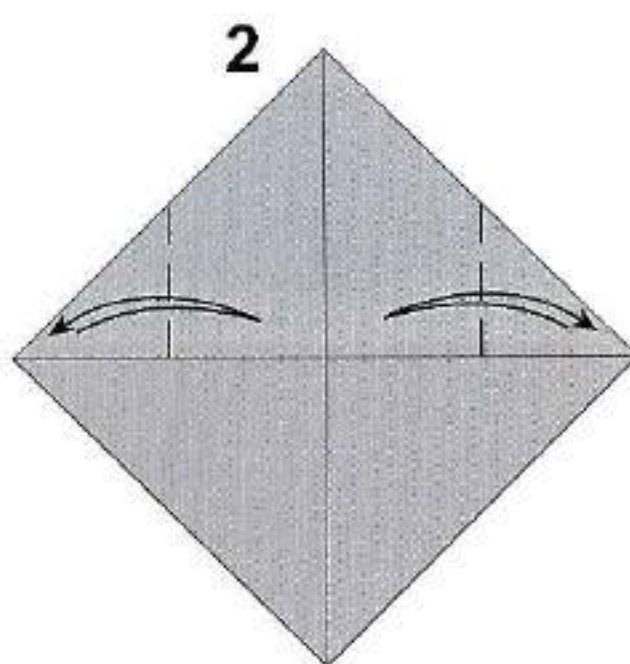
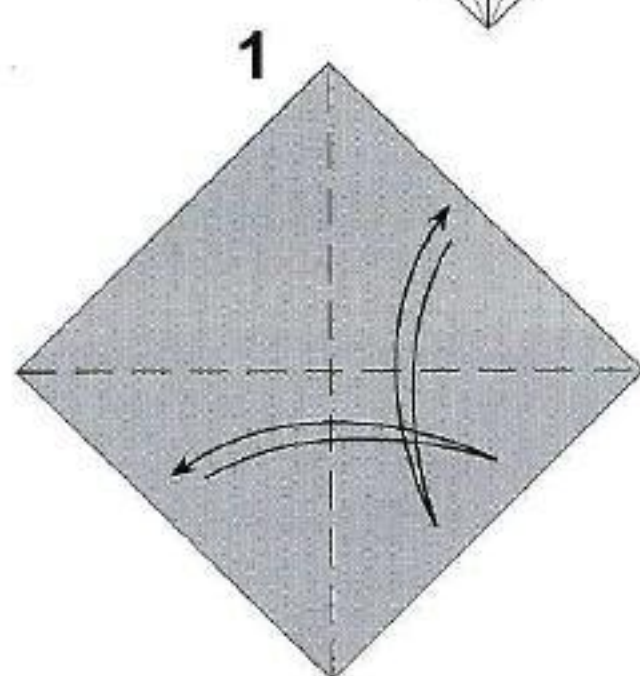
Designed by Brian Chan, 2008.



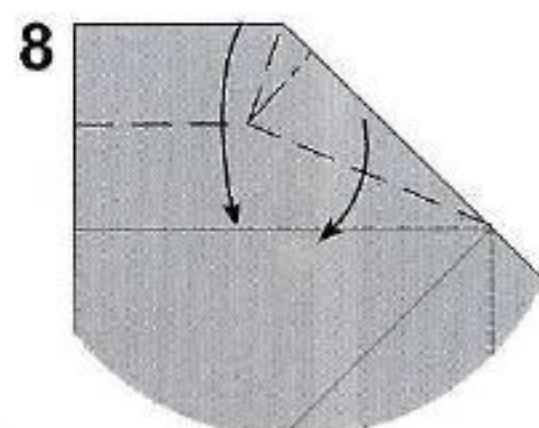
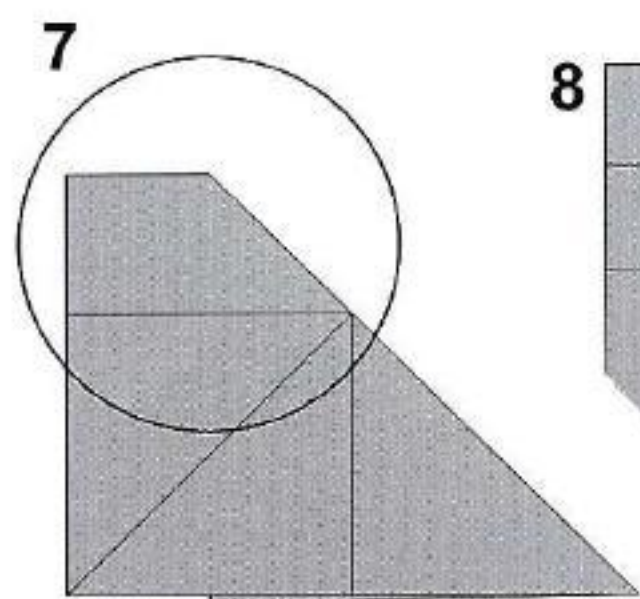
crease pattern
Use a 60 cm.
square for life-sized
model.



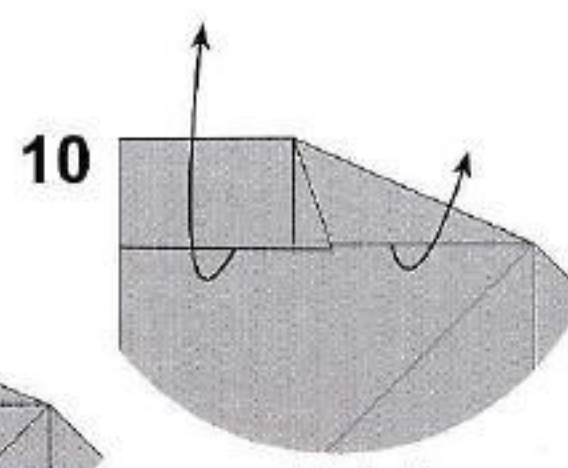
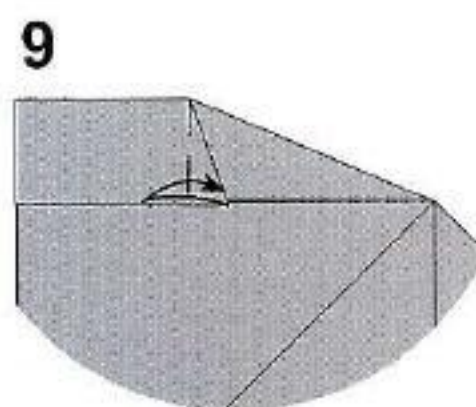
<http://chosetec.darkclan.net/origami>
The base can be modified into many
similar types of birds.



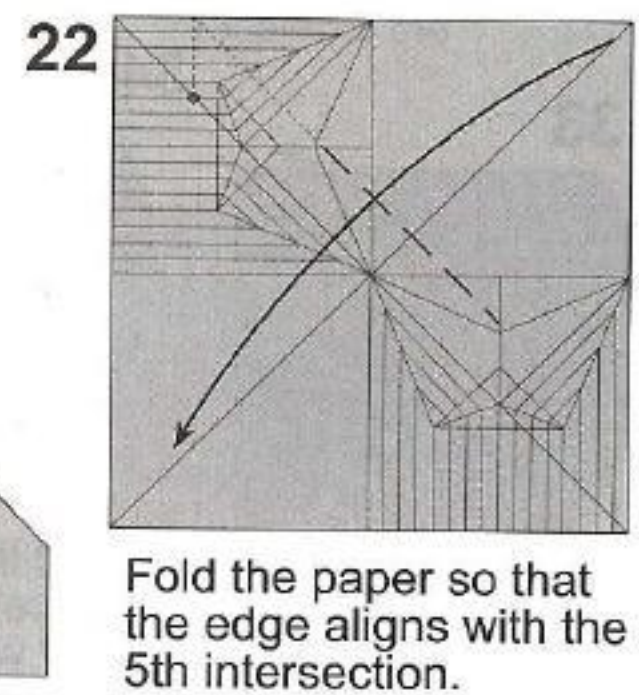
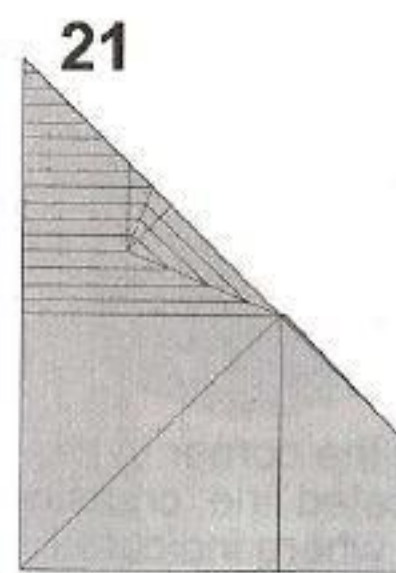
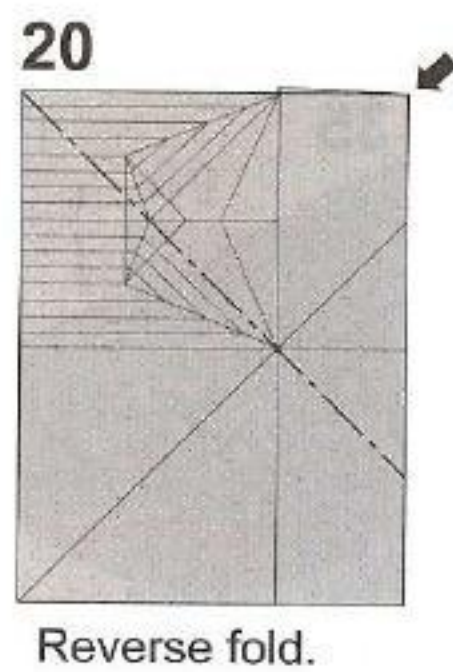
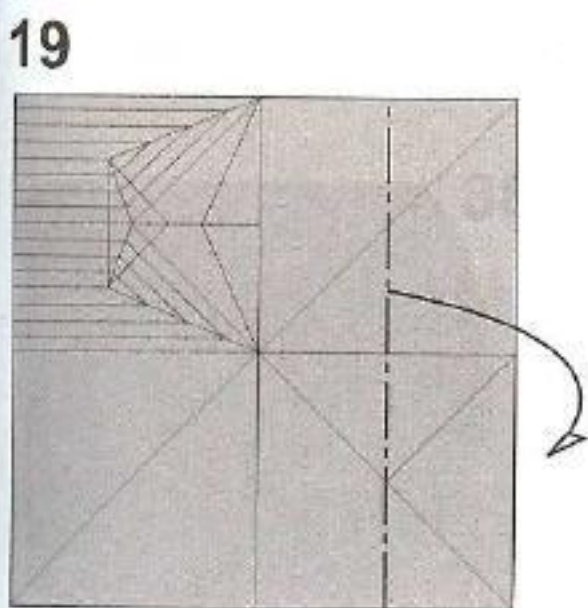
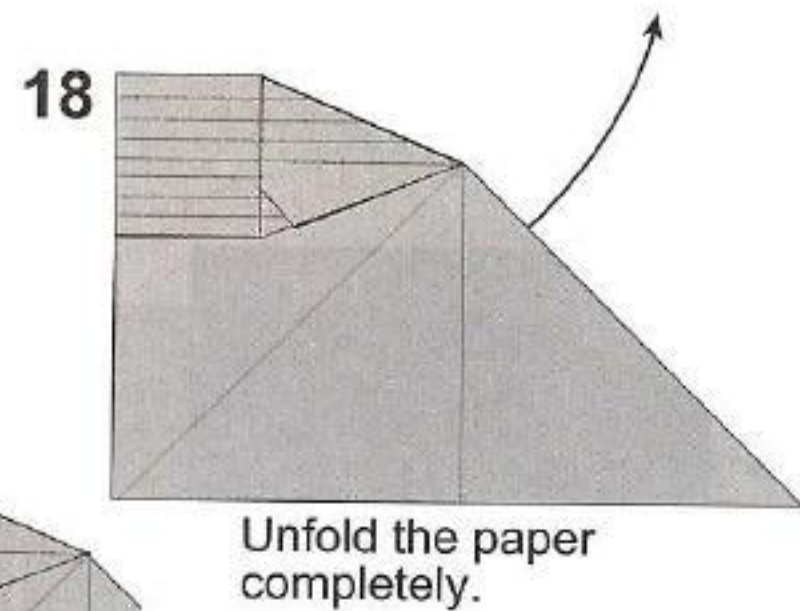
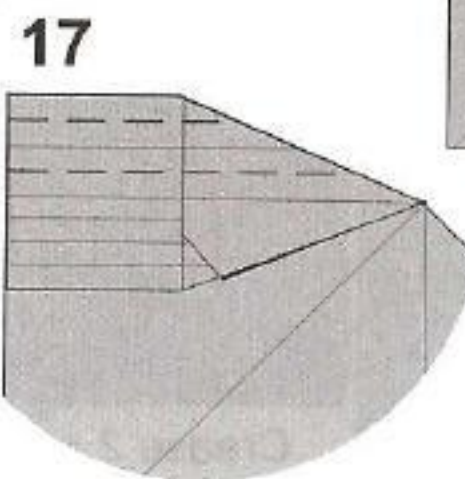
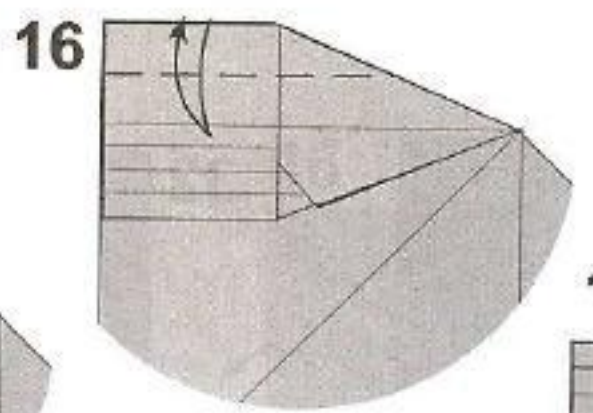
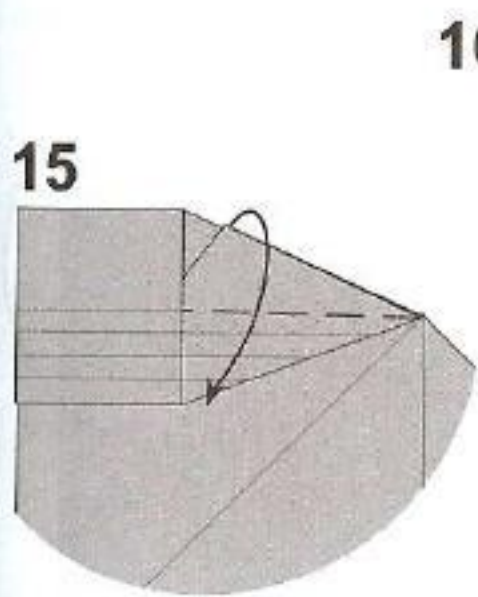
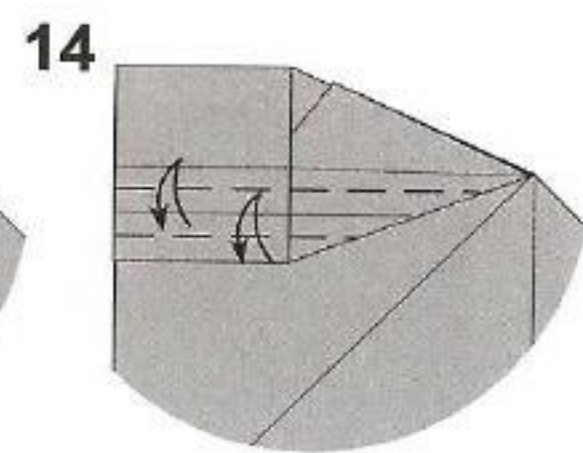
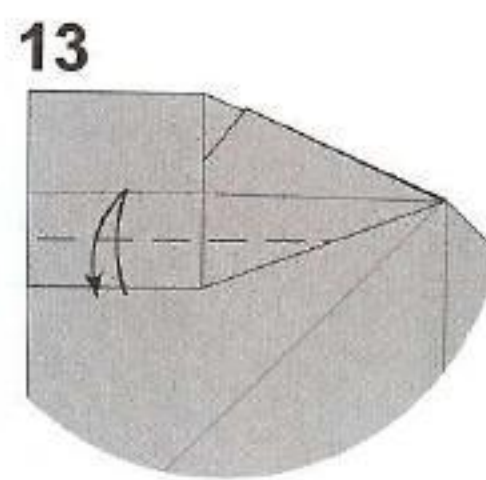
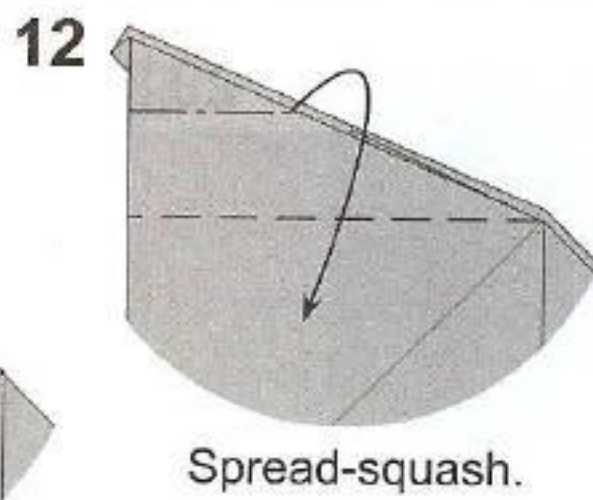
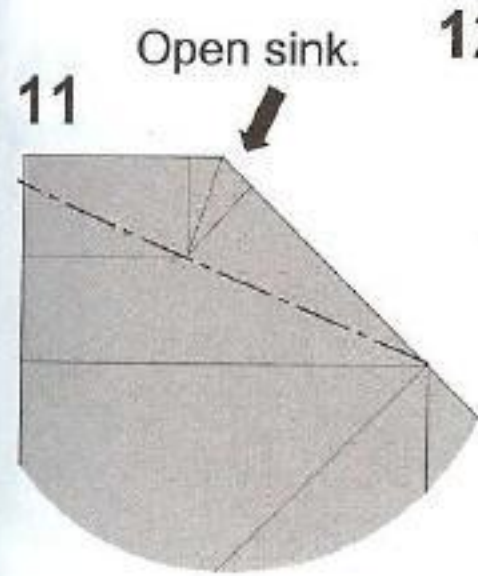
Only fold sharply
where indicated.



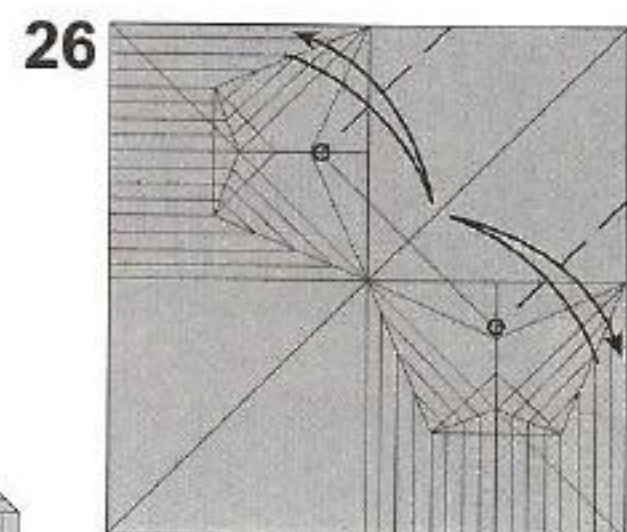
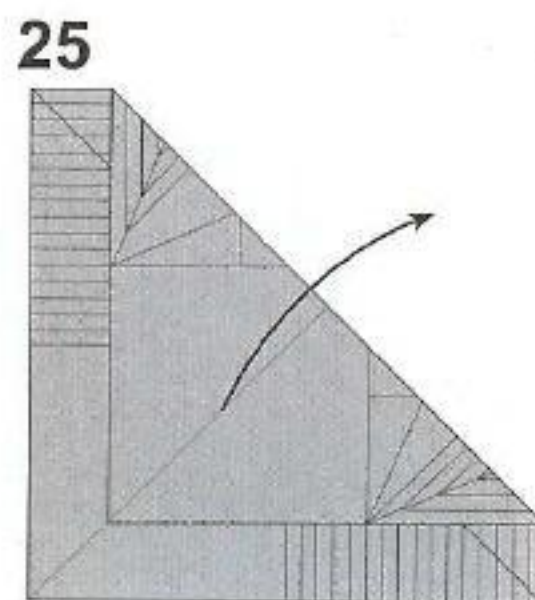
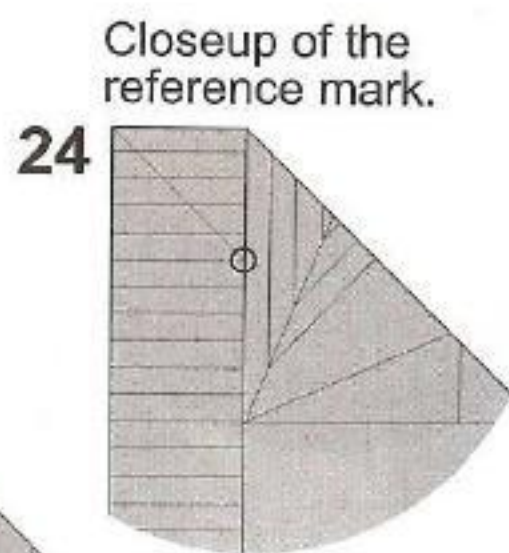
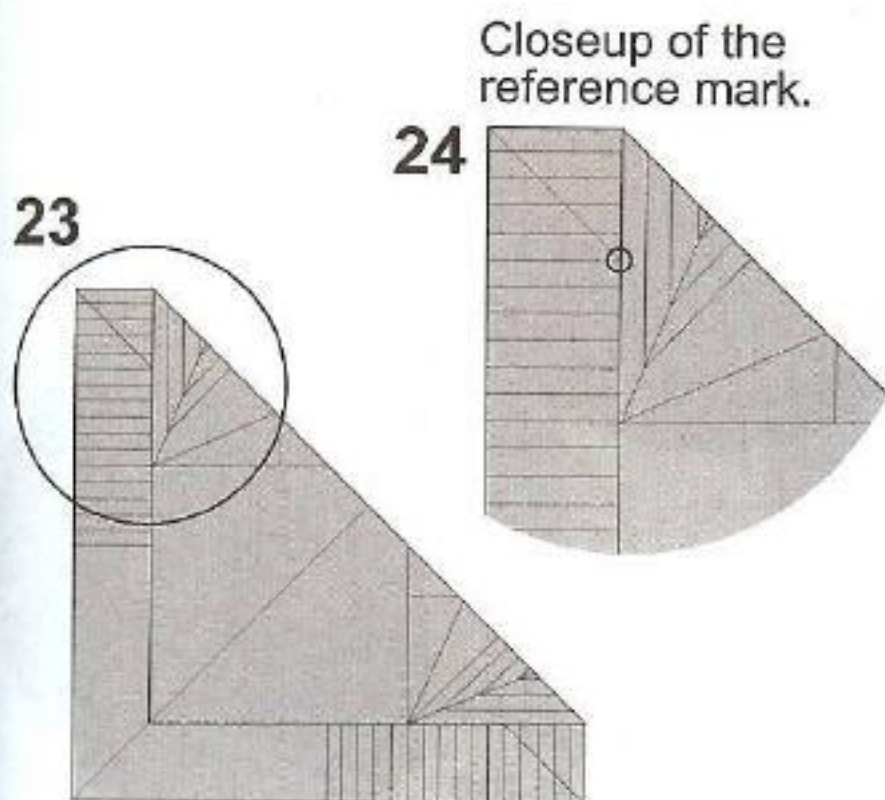
Rabbit ear.

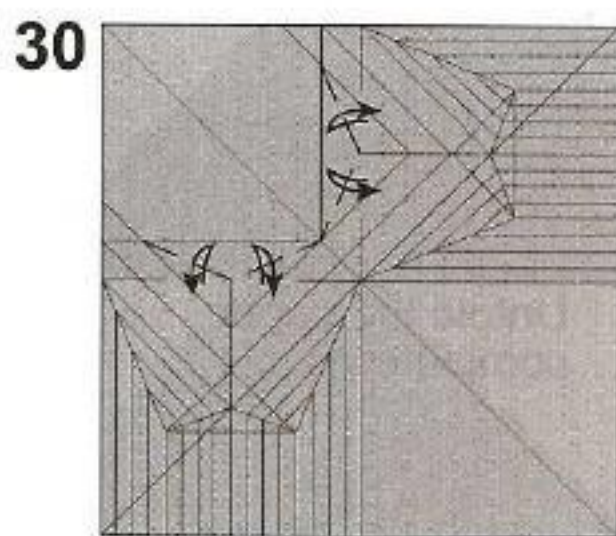
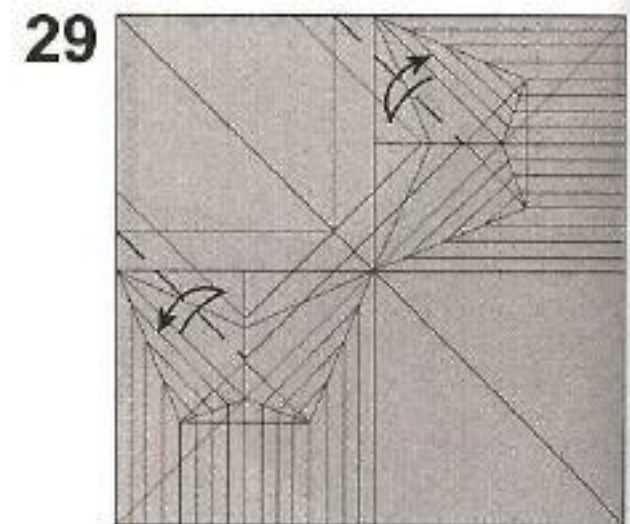
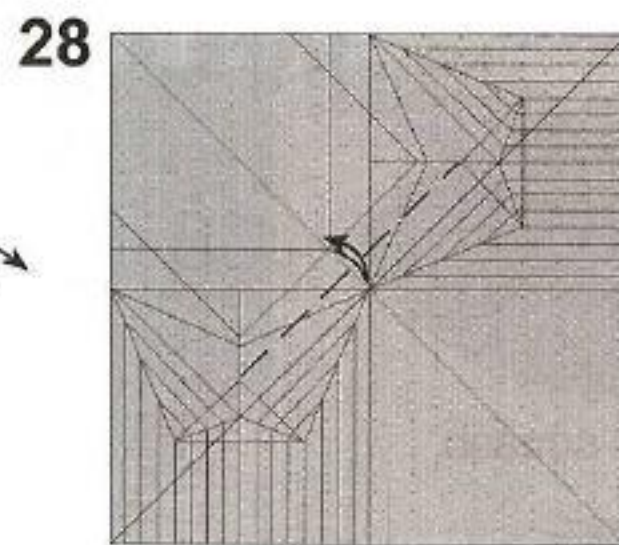
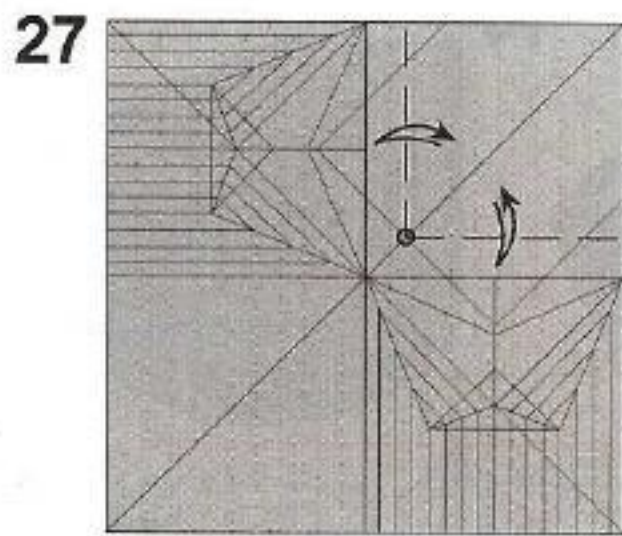


Undo the
rabbit ear.

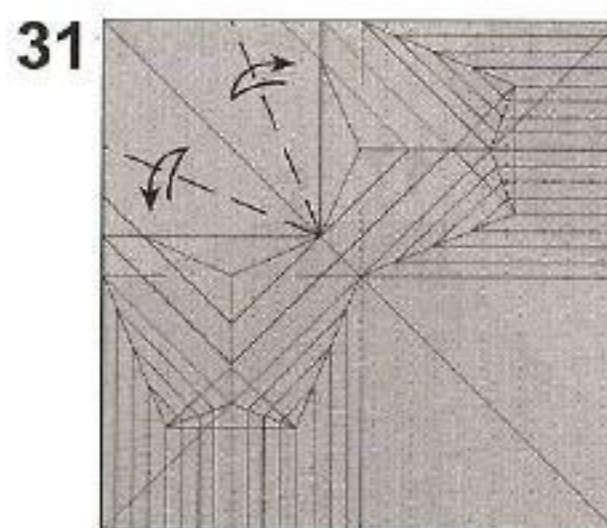


Repeat steps 8-18 on the right side.

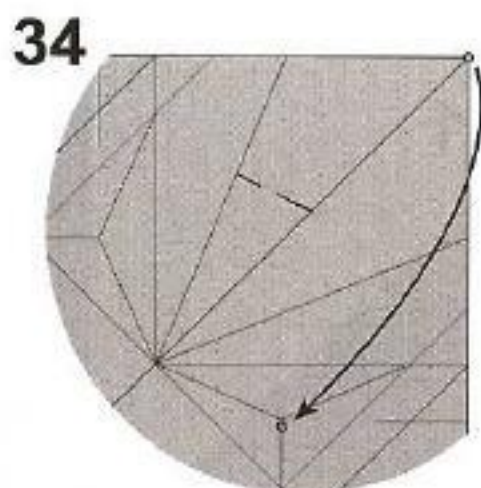
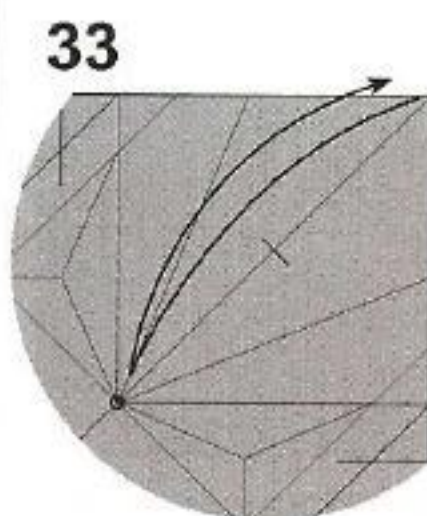
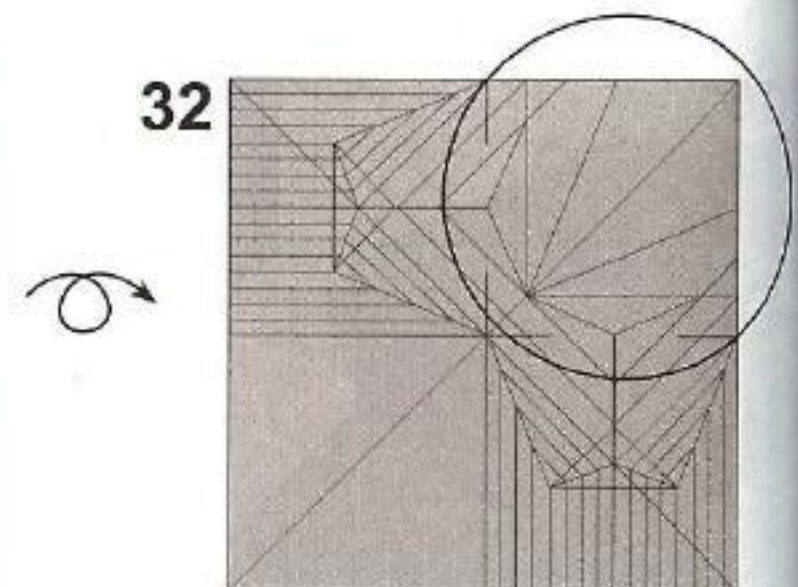




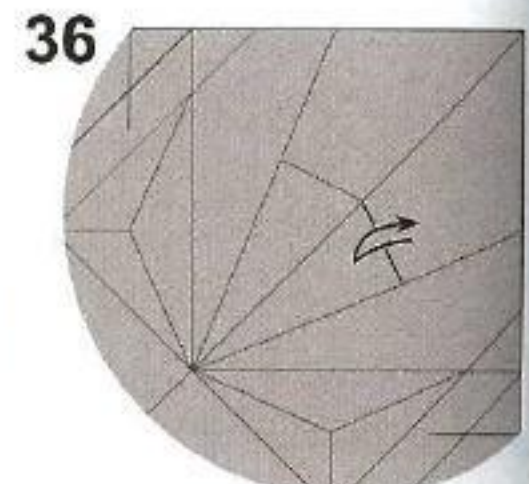
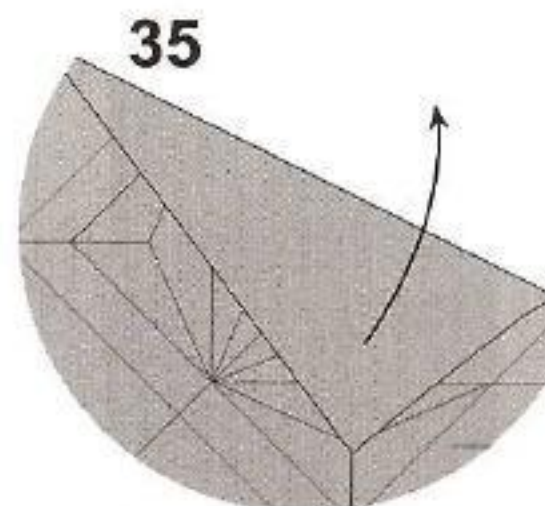
Crease 4 angle bisectors.



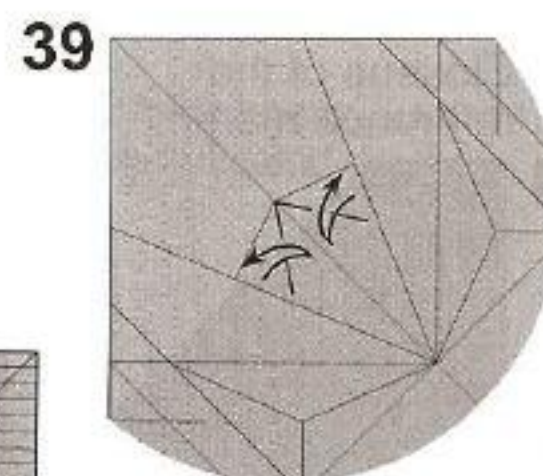
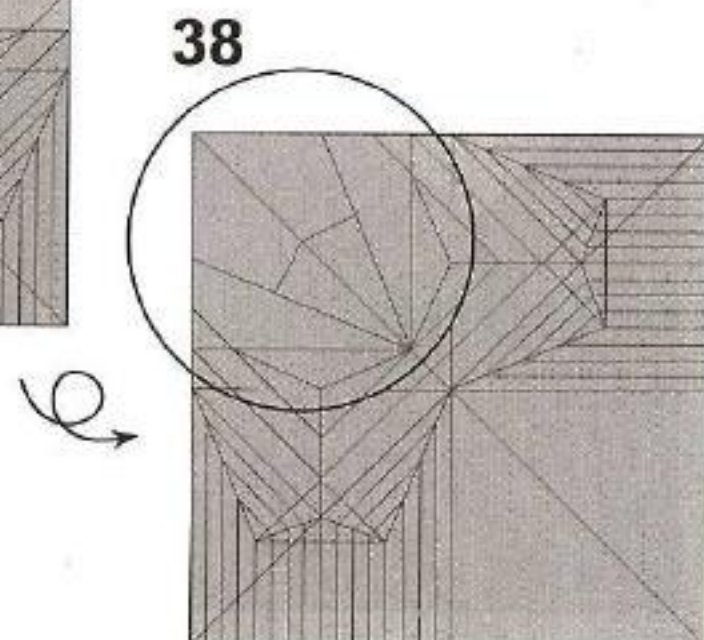
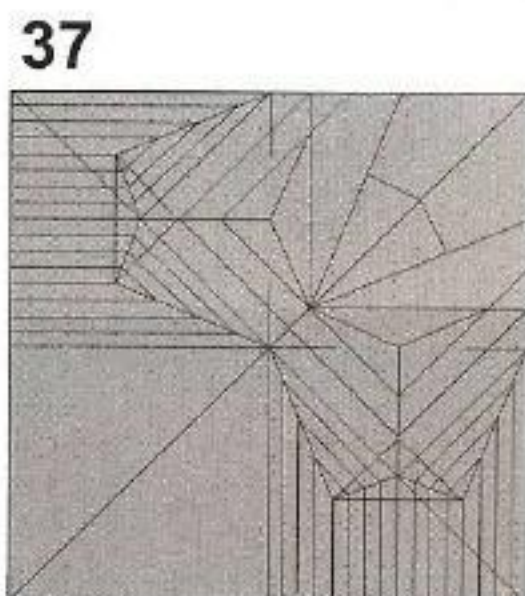
Crease 2 angle bisectors.



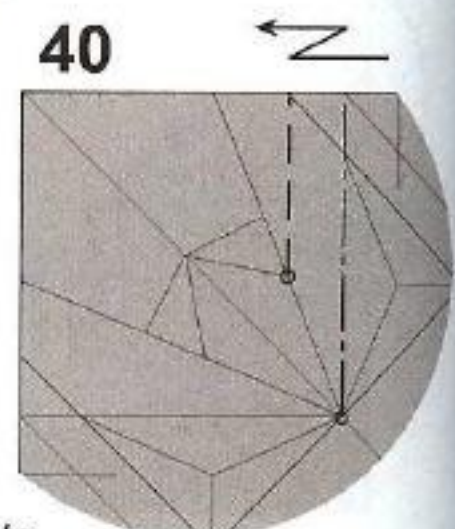
Fold the corner to the indicated line, creasing only where indicated.



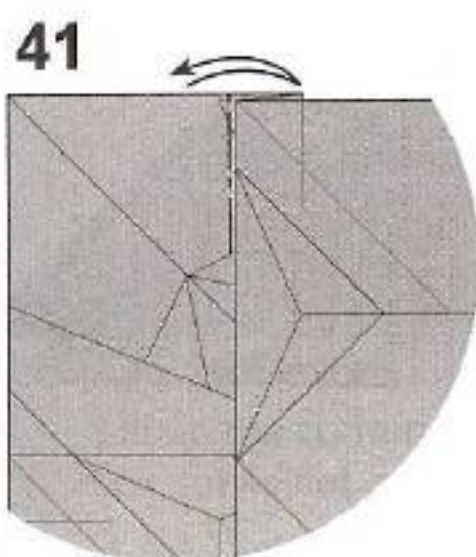
Repeat step 34 and 35 on the right side.



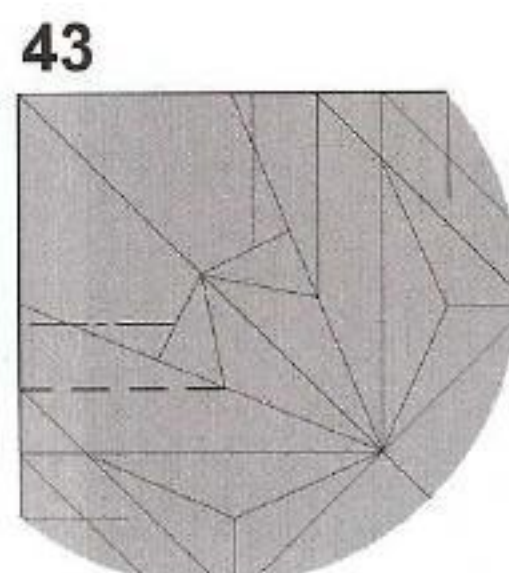
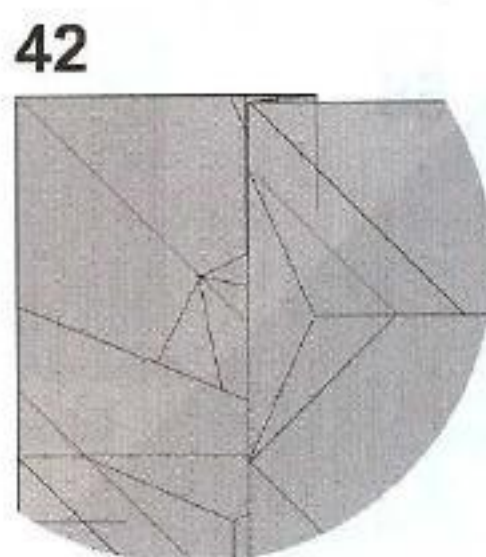
Crease the angle bisectors.



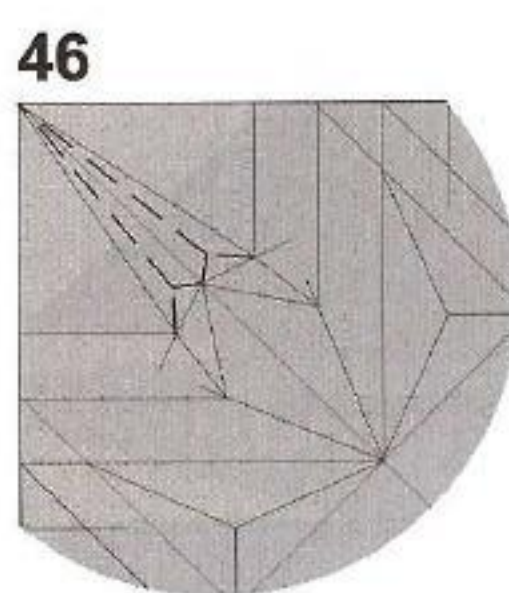
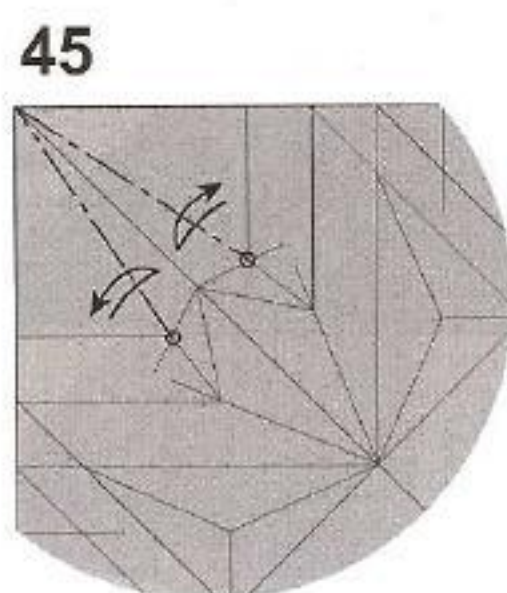
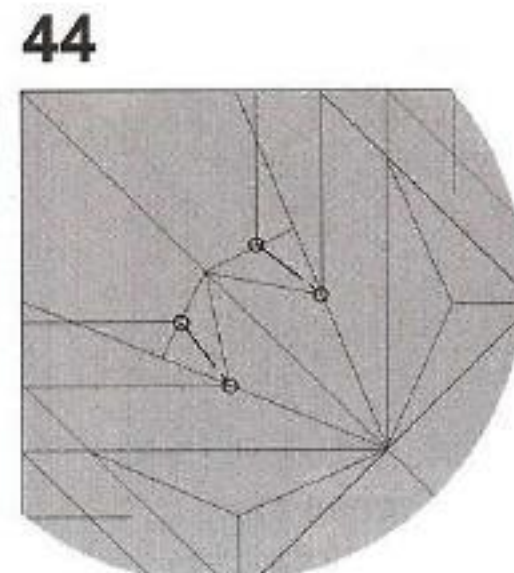
Crimp fold only up to the indicated points.



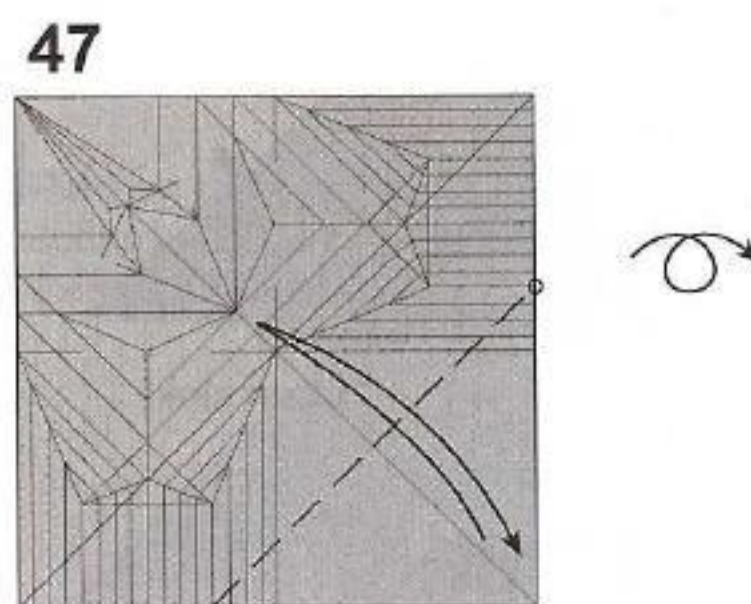
Crease the sheet behind.



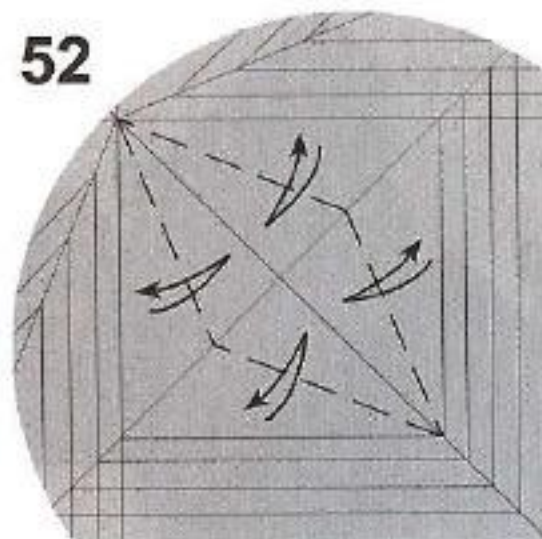
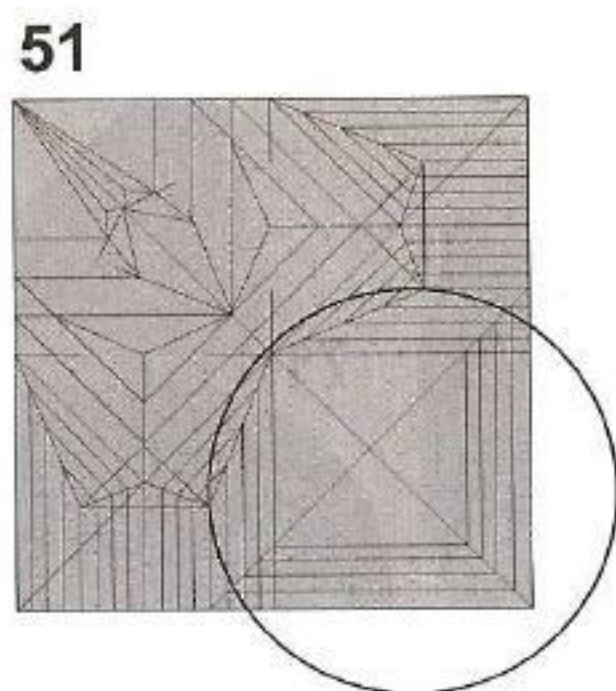
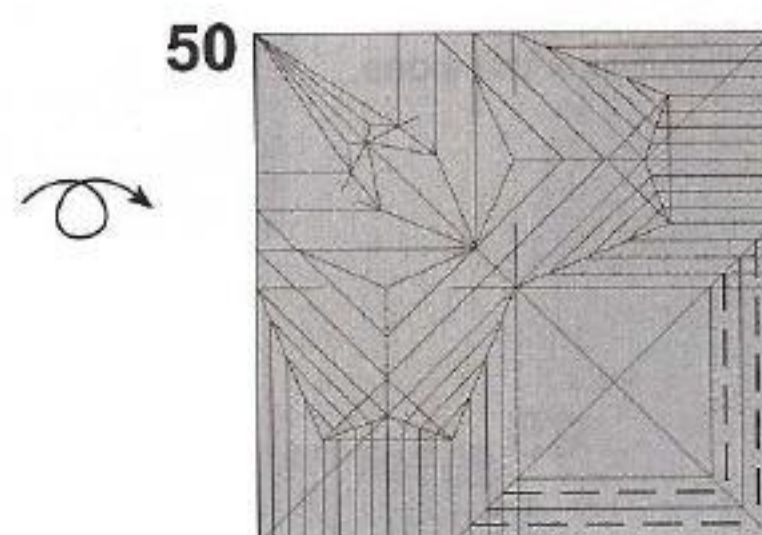
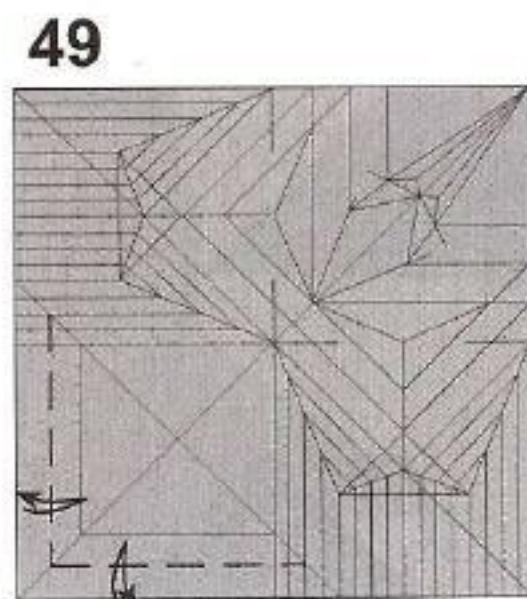
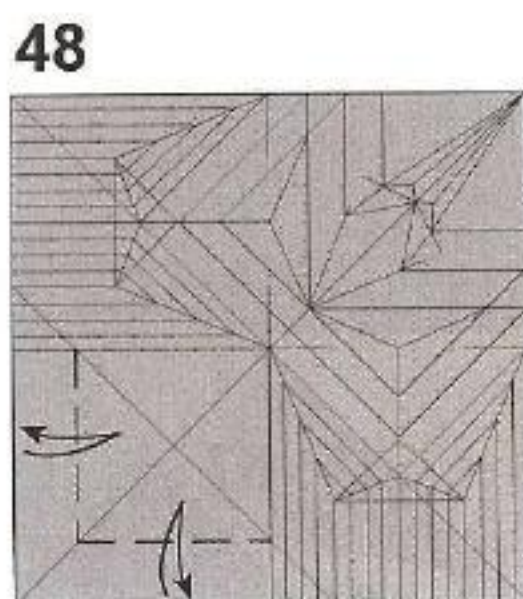
Repeat.



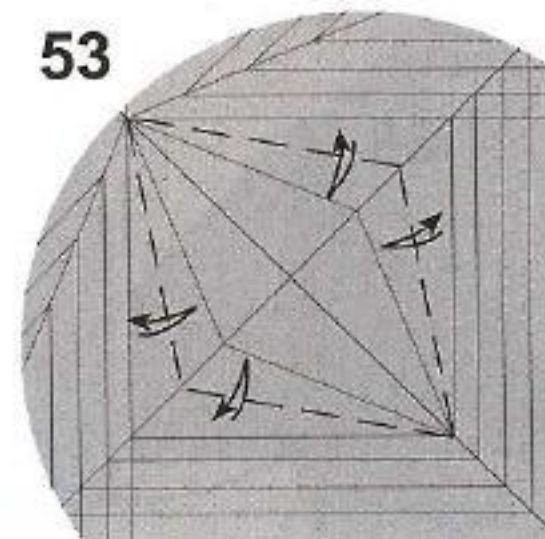
Crease the angle bisectors.



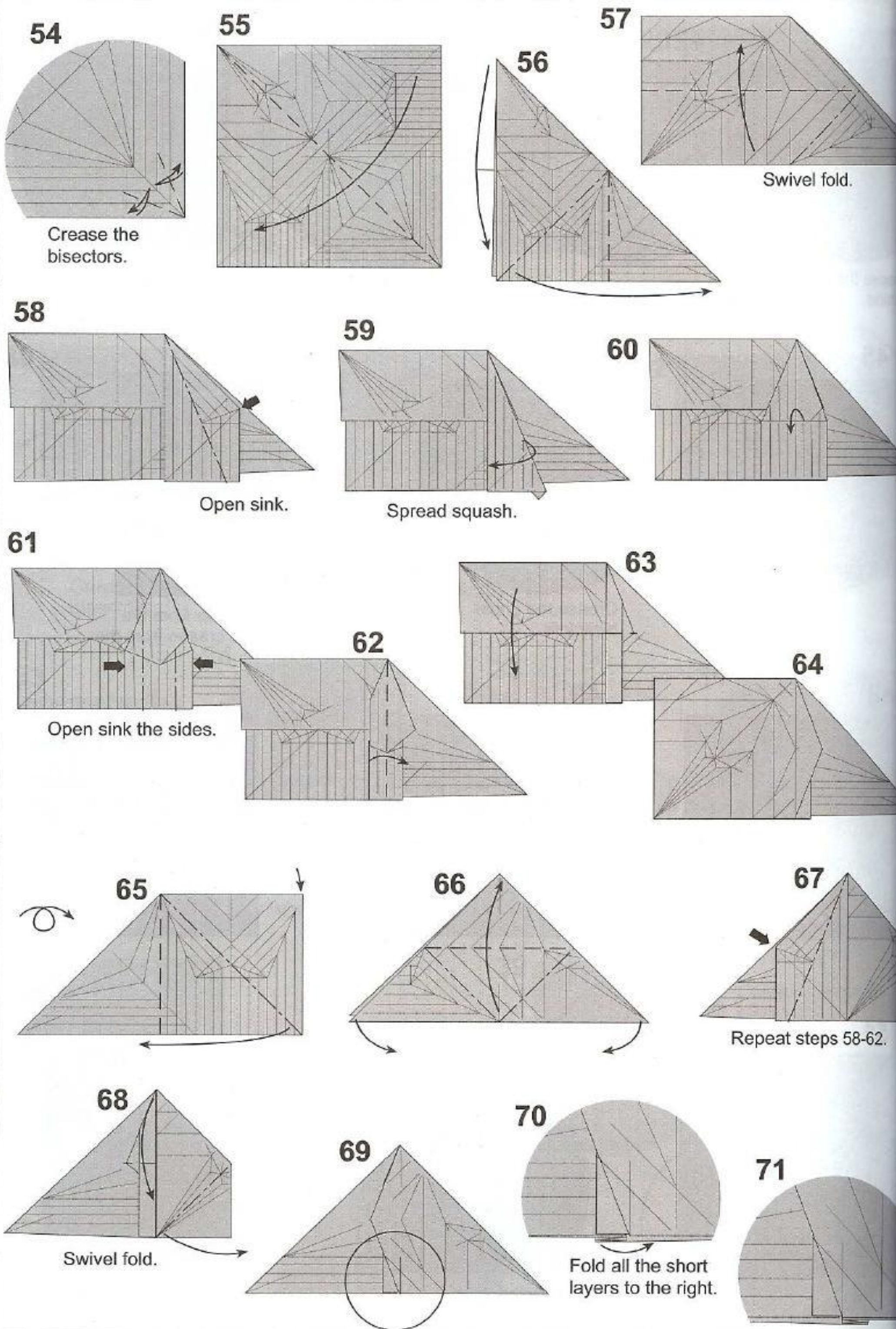
Crease the paper from the 4th reference crease from the corner.

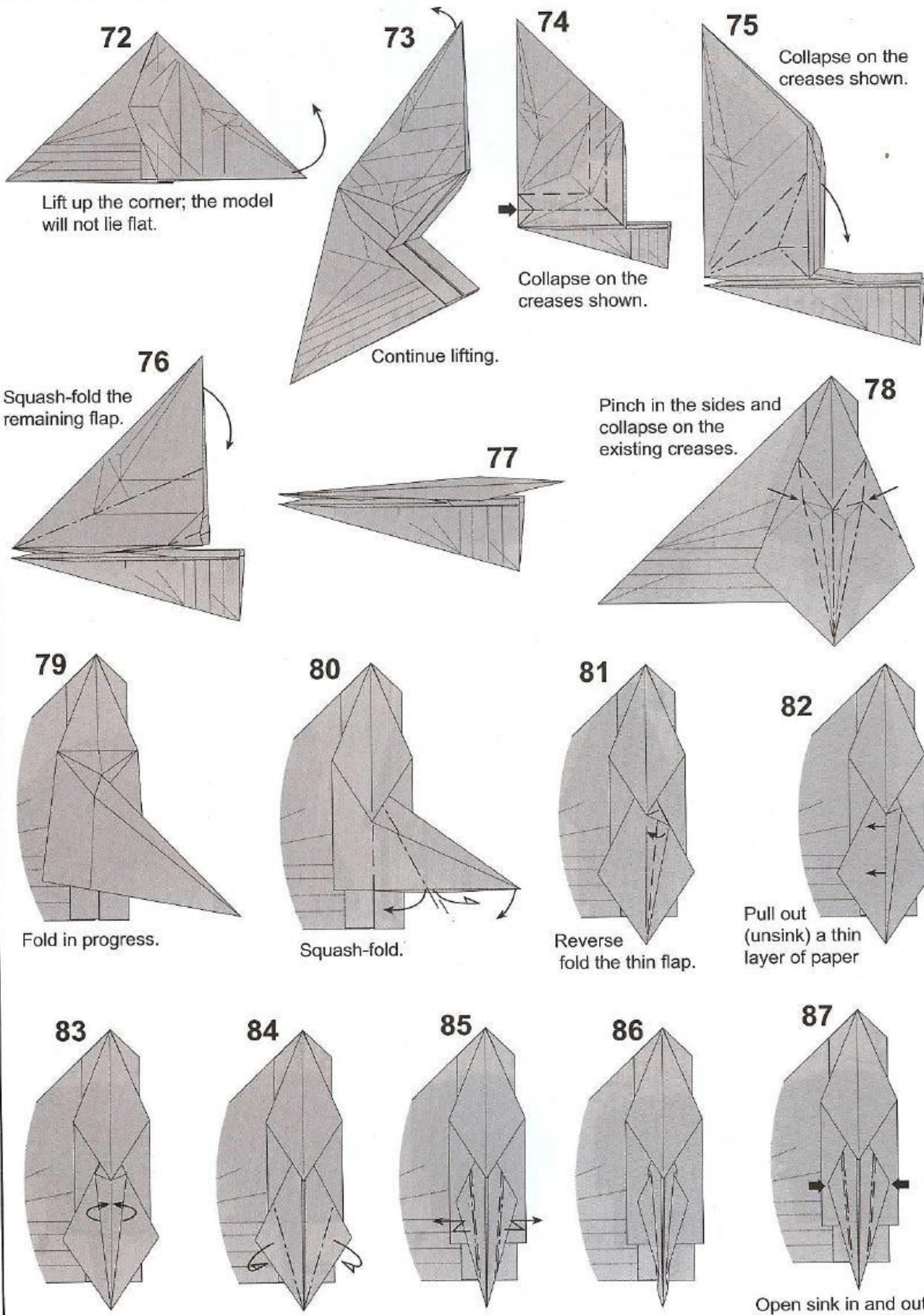


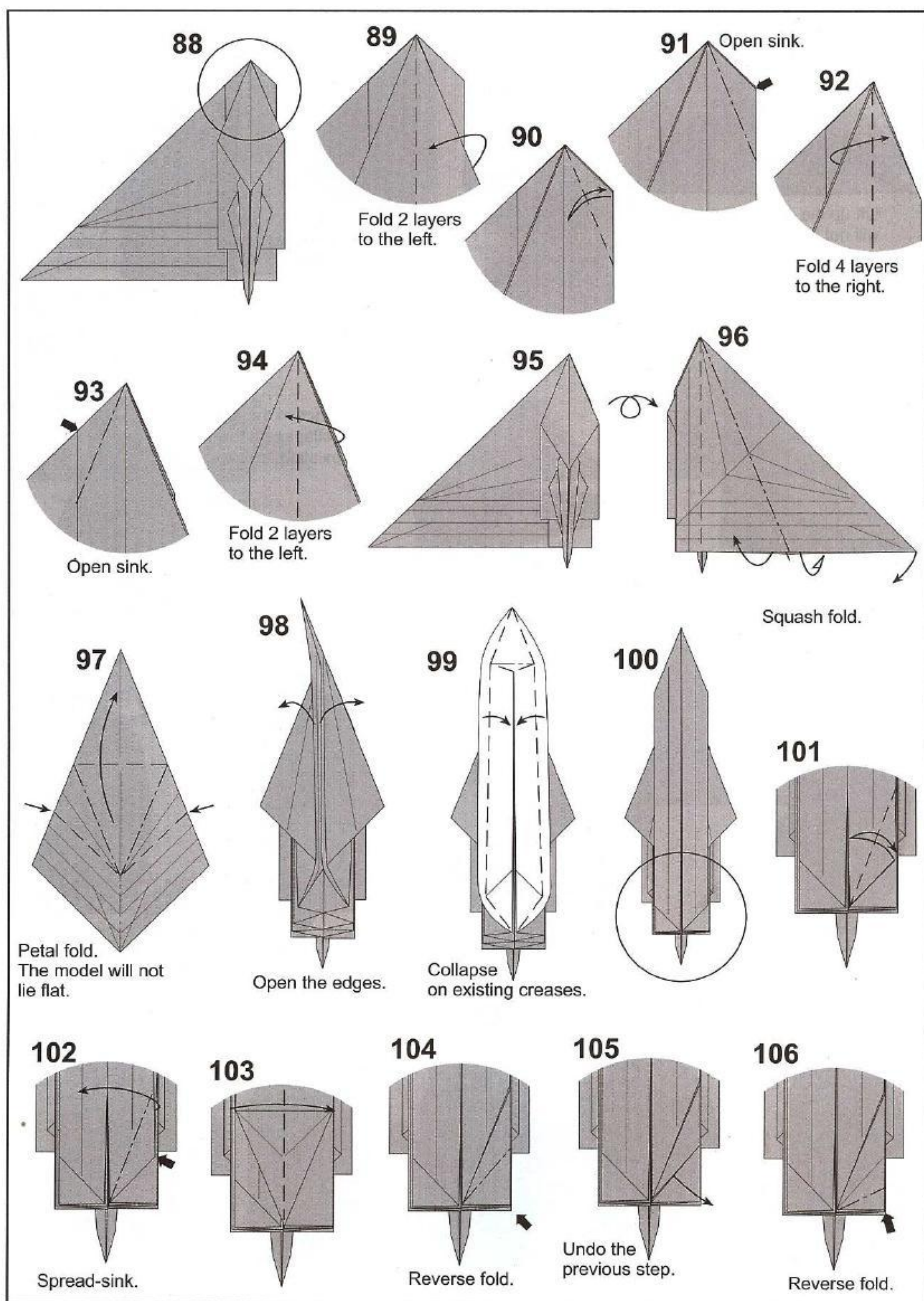
Crease the bisectors.



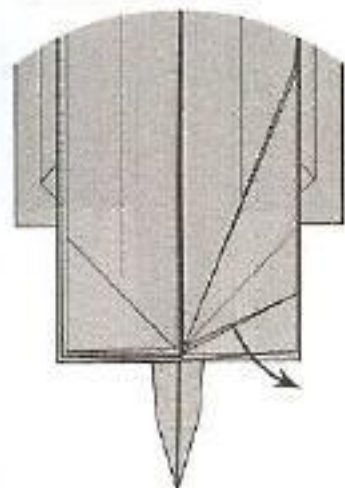
Crease the bisectors.





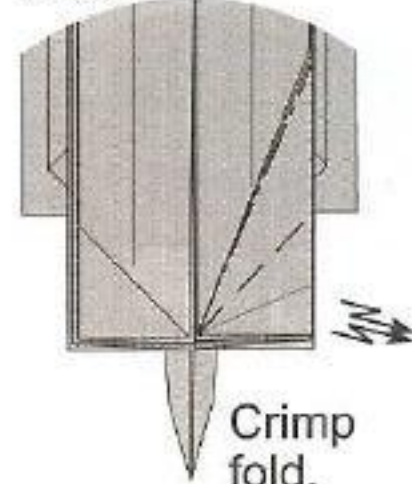


107



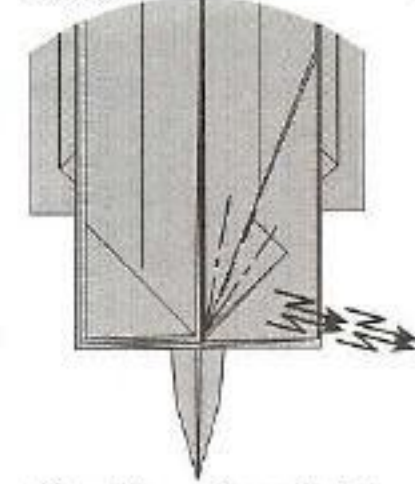
Undo the previous step.

108



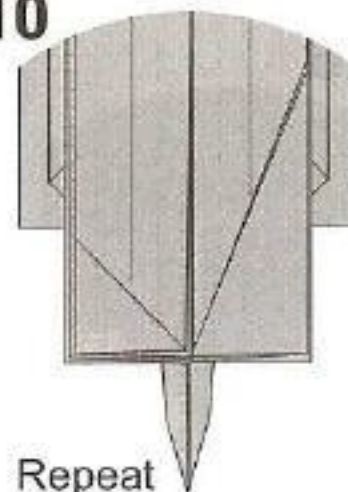
Crimp fold.

109



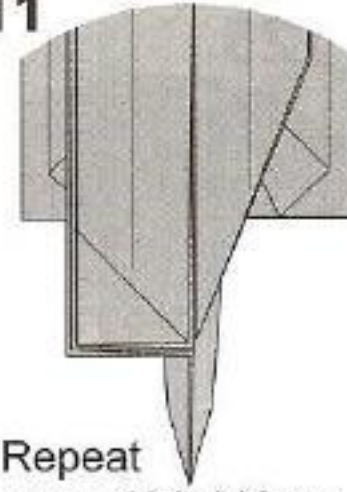
Double crimp fold.

110



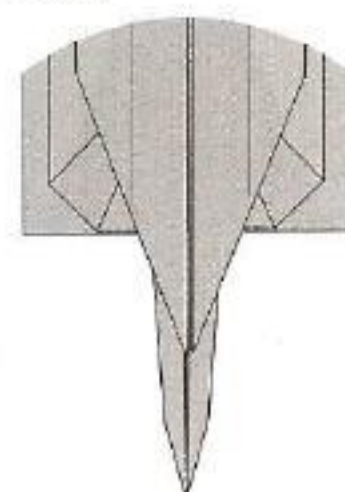
Repeat steps 104-109 on the remaining layers.

111

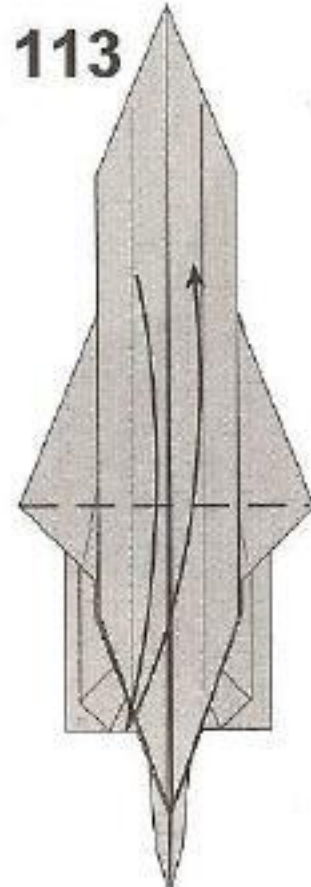


Repeat steps 101-110 on the left side.

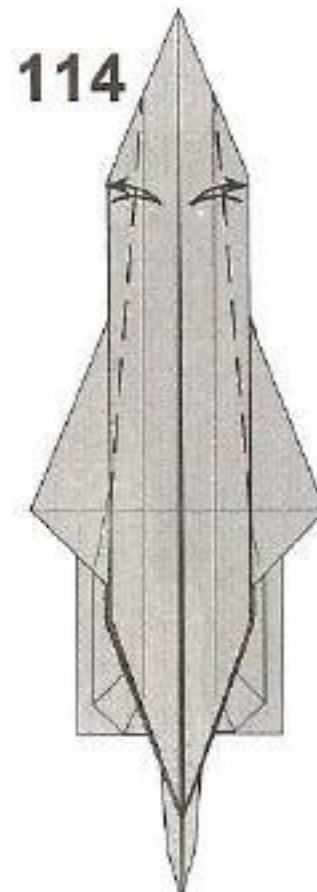
112



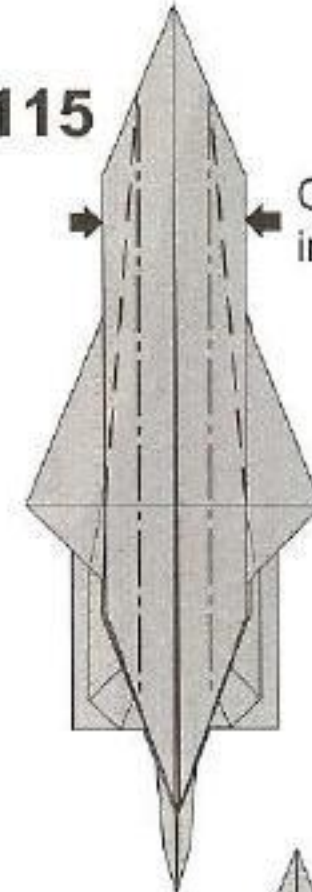
113



114

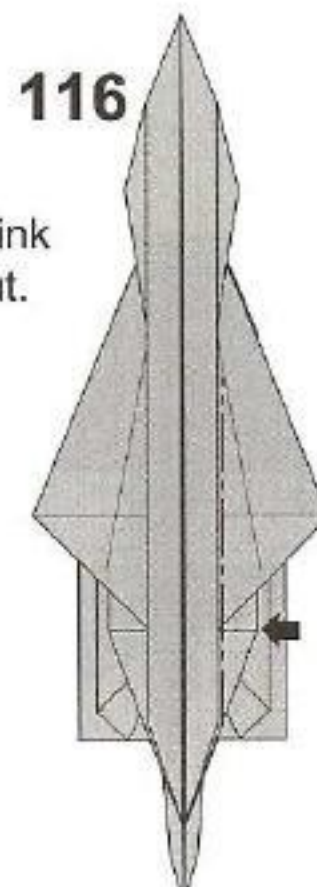


115

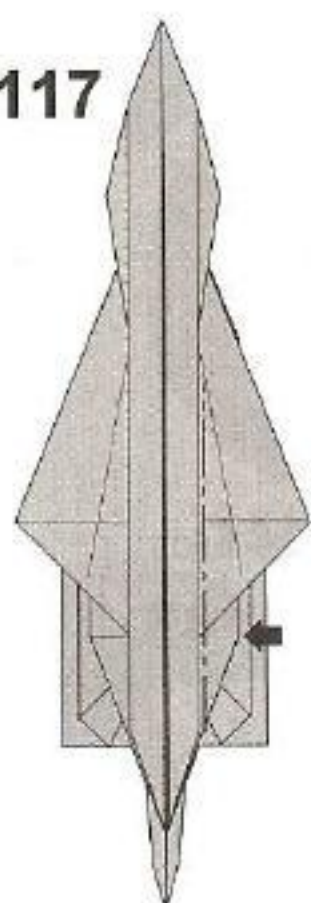


Closed sink in and out.

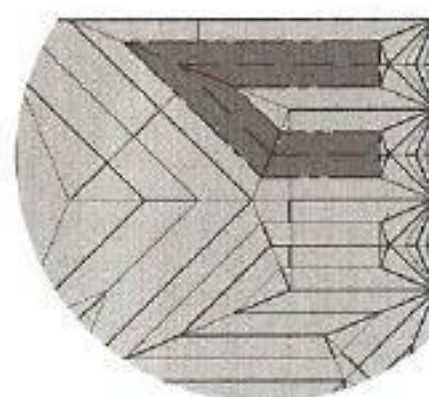
116



117

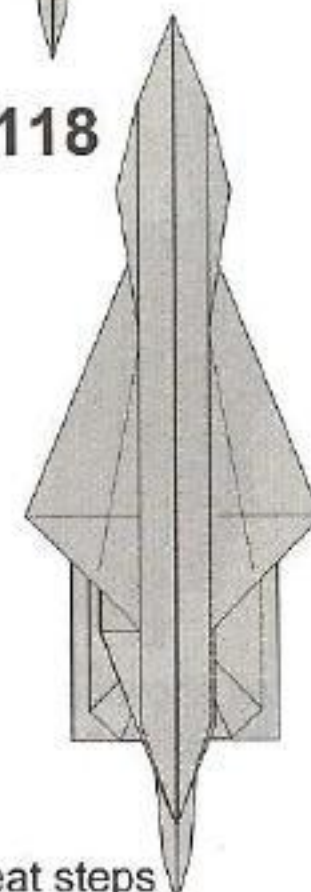


Sink the region shown in the crease pattern. Open sink everywhere but the tips.



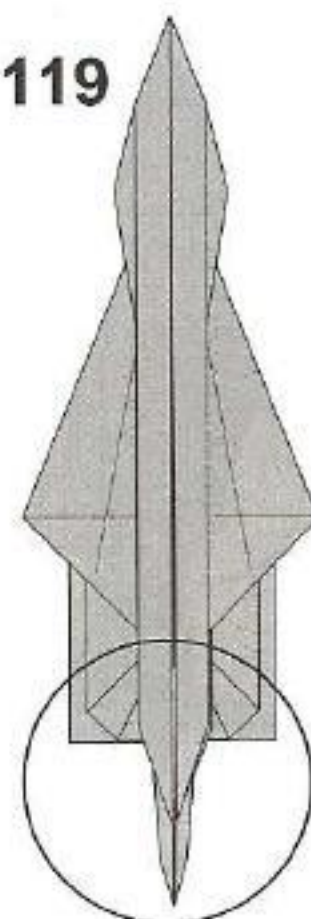
Sink the region shown in the crease pattern. Mostly open sink but spread-sink the tips.

118

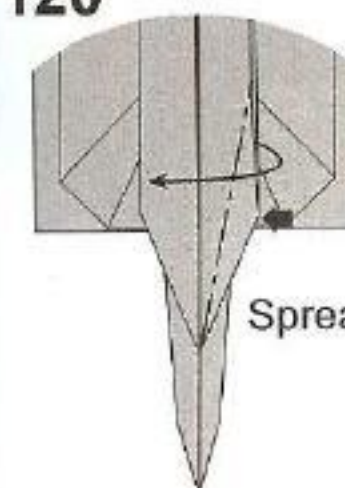


Repeat steps 116-117 on the left.

119

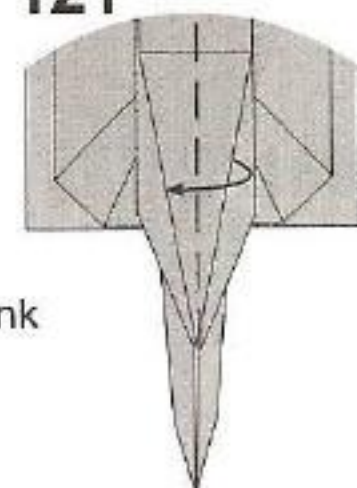


120

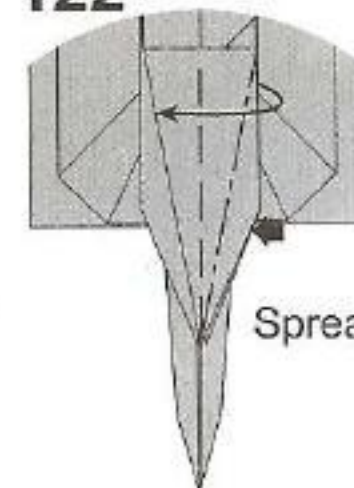


Spread-sink

121

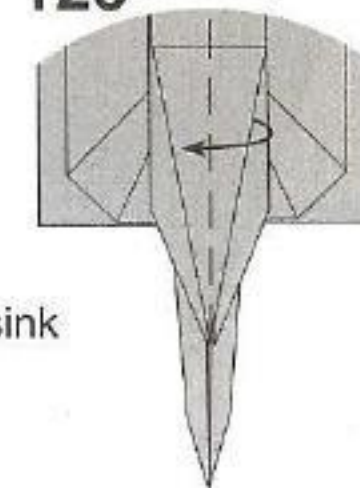


122

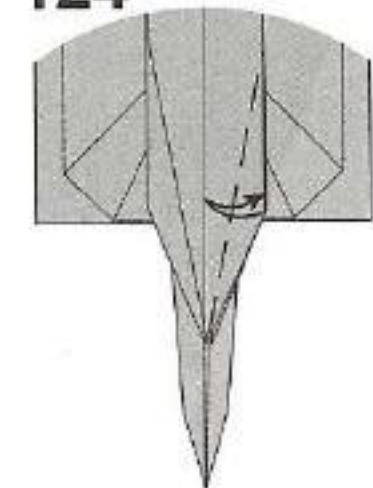


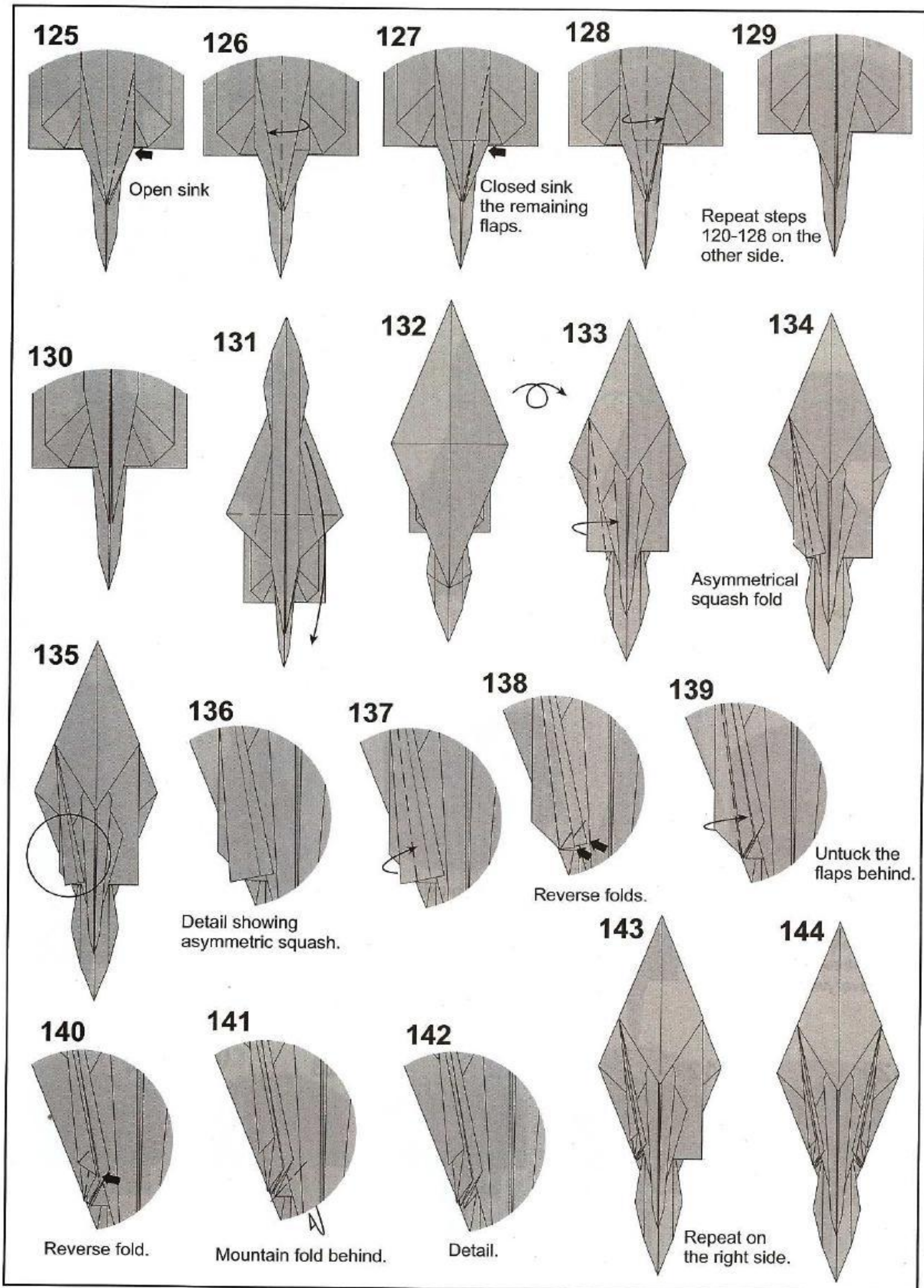
Spread sink

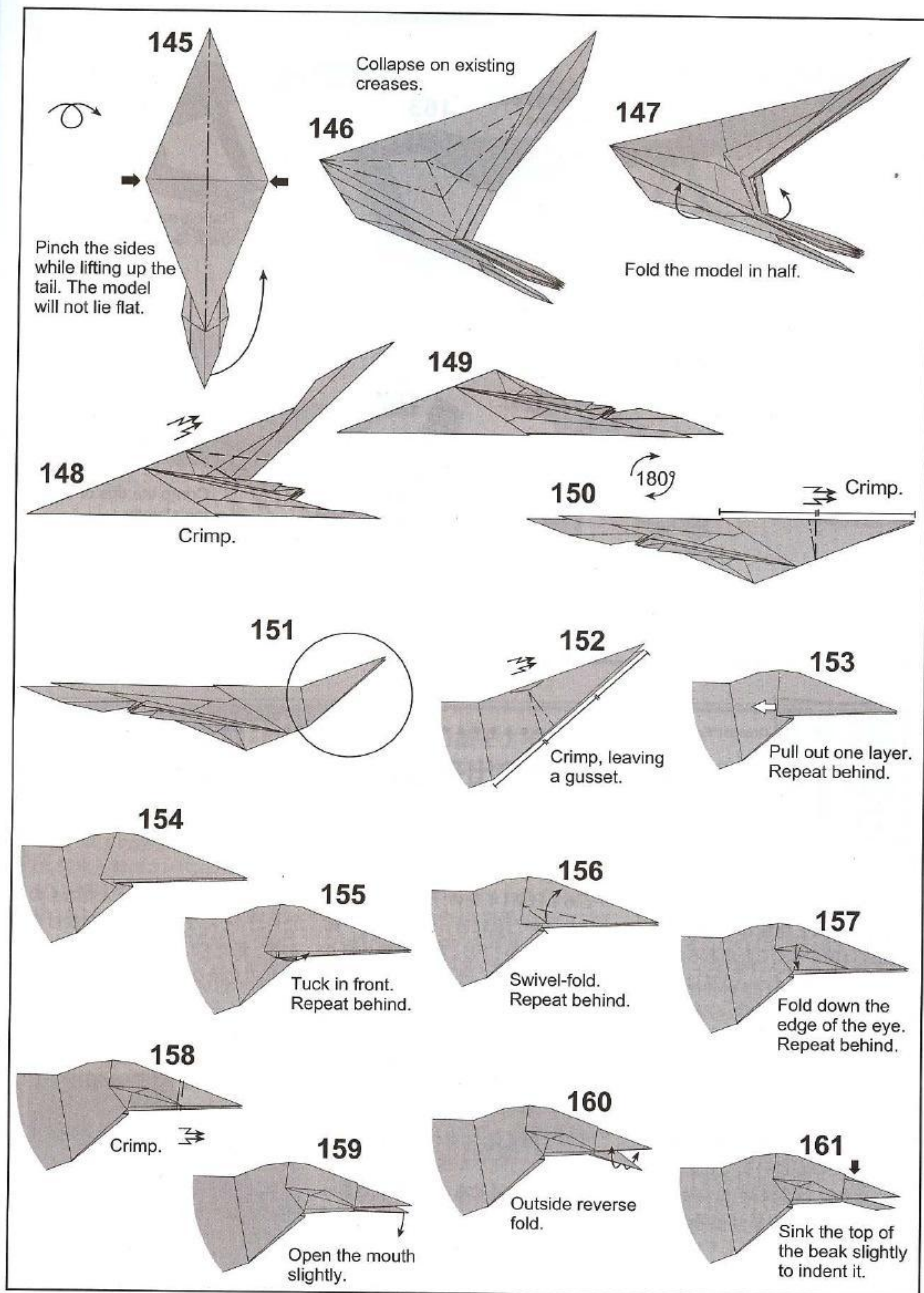
123

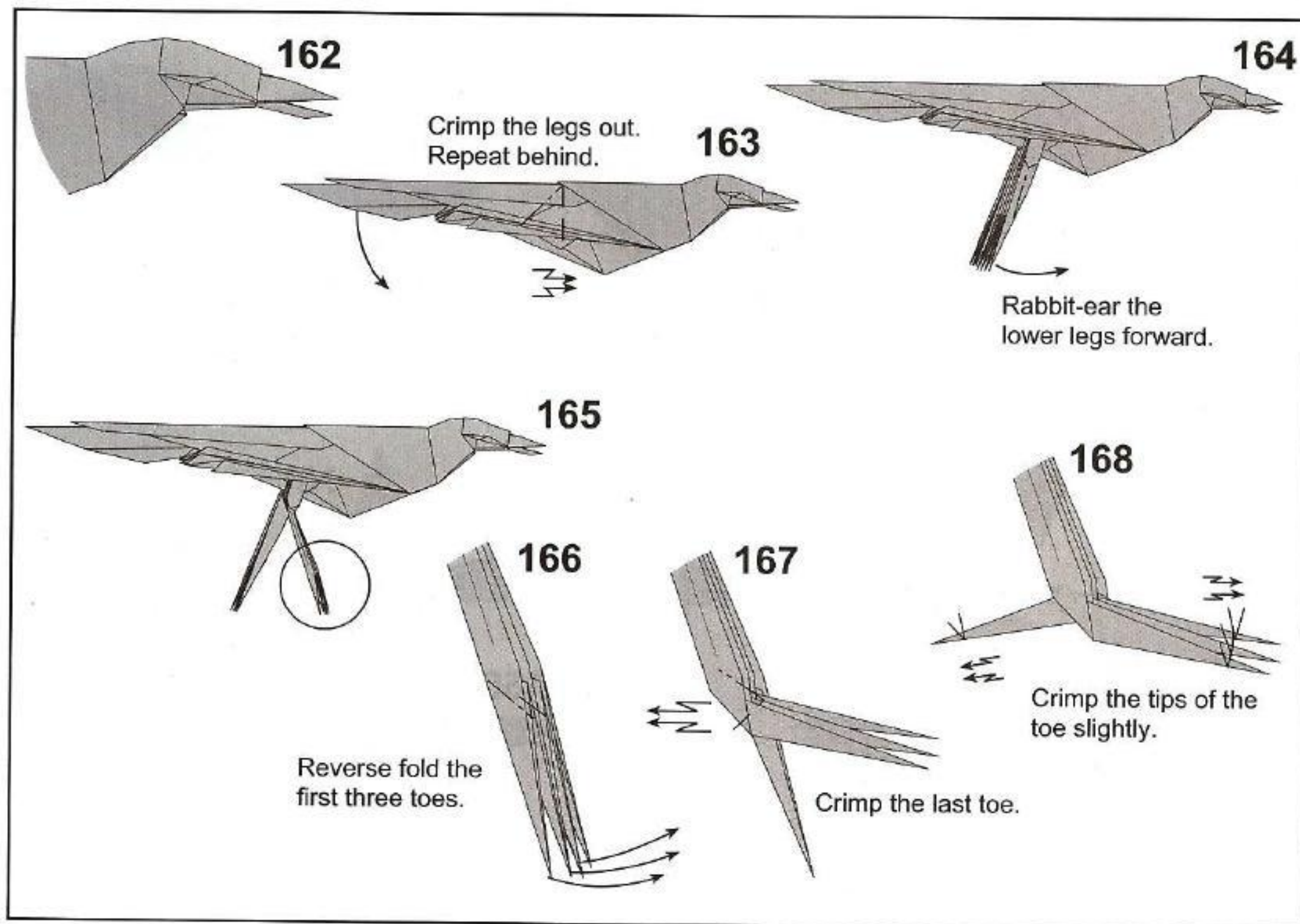


124









Orisuzi ("Fold-Creases")

折り紙小僧の出来るまで

How to Grow an Origami Otaku (by Oneself)

萩原 元
Hagiwara Gen

いつ折り紙を始めたの?という質問は折り紙を趣味にしている人なら1度は聞かれたことがあるのではないだろうか。そういう私はというと、実はいつ“始めた”のかははっきりとは覚えていない。小学校に入る前から手を動かしているのが好きで、2歳の頃は洗濯バサミで工作をしていたので、恐らく4、5歳の頃だろう。だがいつ折り紙を“好き”になったのかはいまでも覚えている。それは小学校2年生の時だ。

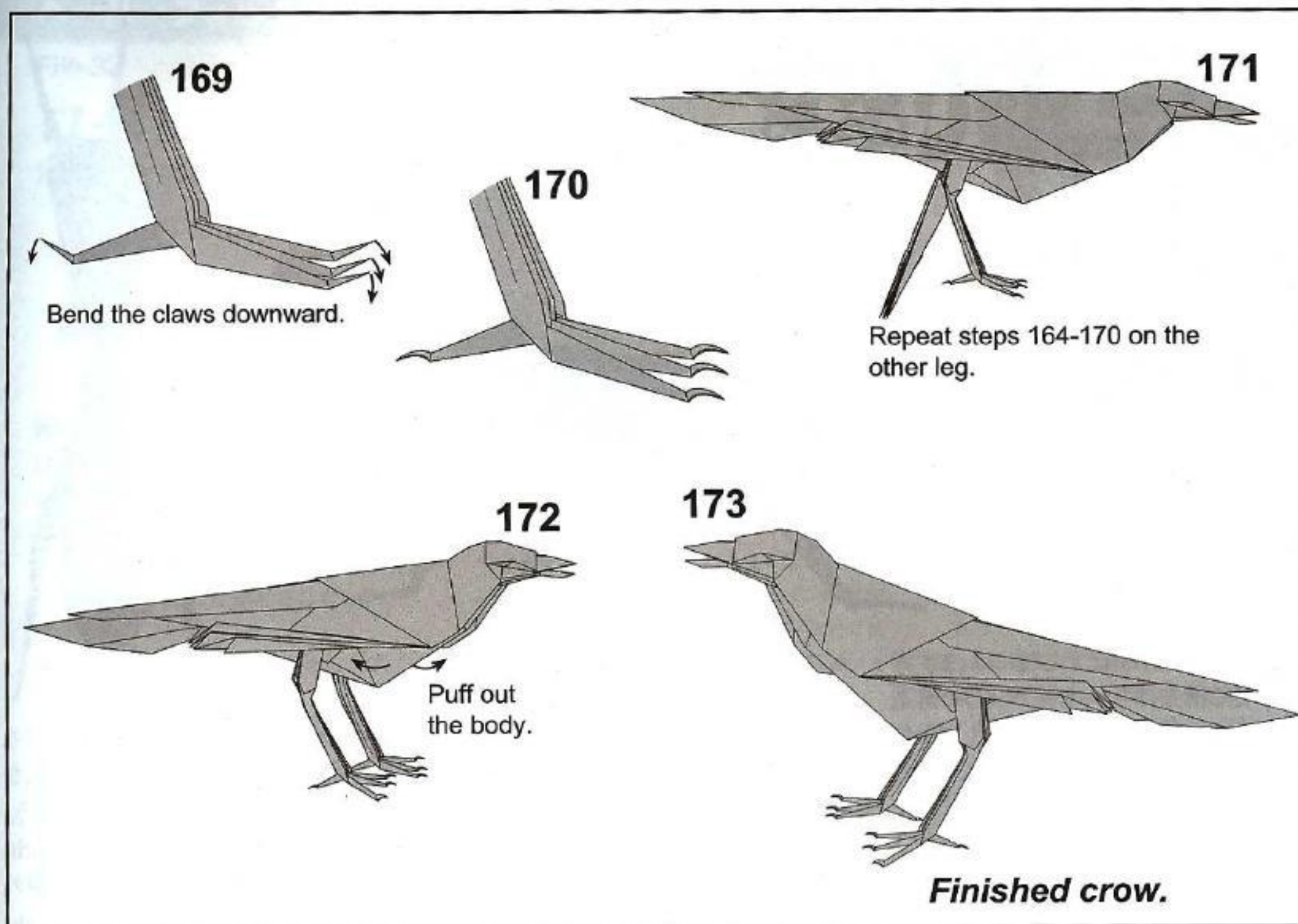
親が共働きの私は当時放課後は学童クラブで過ごしていたのだ

が、ある日新1年生の子が紙をヒラヒラさせていた私に言ったのだ。「一緒に折らないか?」と。私には他に折り紙をする友達がいなかったもので、喜んでその誘いを受けた。そして暫く時間を共にし、その日の夜、私は俯いていた。何故なら2年生である自分よりも1年生のその子の方が折り紙が上手だったからだ!

そんな馬鹿な、と私はそれからその子を勝手にライバル視し、毎日互いの折った作品を見せあった。作品と言ってもその頃の私たちは創作折り紙の「そ」の字も知らなかったので伝承折

り紙や、それに毛が生えた様なものたちだ。そんなことを数週間続けた結果、私たちは友達になり、折り紙は私の立派な趣味になっていたのだ。

こうして私は紙を折り続け、吉澤章さんや、神谷哲史さんという超人(笑)の存在を知り、運命の出会いから7年経った中学校3年生のときに創作折り紙という底なしの世界に踏み込んだのである。ちなみに私を折り紙にハマらせたライバル君とは未だに親友であり、作品を見せあっている。



折紙三昧 ④

Origami-Zanmai (This Origami and That)

折り紙モアイ イースター島へ

An Origami Moai Goes to Easter Island

5才年下の弟が、昨年結婚しました。何年か前のコンベンションの懇親会で、弾けた余興を披露させていたこともあったので、覚えていただいている方もいるかもしれません。今も仕事をしながら、ライブハウスで定期的に歌い続けています。その弟夫婦は、11月末に二人だけの結婚式をタヒチ島であげるのだと聞いていたのですが、出発の3週間くらい前にイースター



島観光に足を伸ばしたいので折り紙モアイを何個か作ってくれと言います。

イースター島は、タヒチ島から東へ4,100km、南米チリの首都サンディエゴから西へ3,700kmの太平洋上に位置する小豆島ほどの孤島。モアイ像は、その島に数百体ある巨大な石像で、高さ数メートルから20メートルくらいのものがあります。4世紀頃から、同じポリネシアのマルケサス諸島から渡ってきた人がここに暮らすようになったといわれ、10世紀頃からモアイ像の製作が始まったといえます(諸説あるようですが)。世界遺産ともなっていて、世界の不思議に数えられたりしますね。

弟の言うモアイ像を私が創作したのは1980年頃(高校2年)で、NOAに投稿して、雑誌『おりがみ』(通巻69号1981年)に、はじめて折り図掲載してい

ただいた幸運で思い出深い作品でもあります。河合豊彰先生の影響もあり、仏面や天狗面なんかを作ってみて、ちょっと奇をてらったテーマとしてモアイ像を考えたのだと思います。当時、NOAへの投稿作品は、しばしば弟の事前チェックを受けており、「モアイ」は特に気に入ってくれていたものの一つのようなのでした。

持って行った折り紙モアイは、現地の観光案内の方にも、そこそこ受けが良かったそうで、昨年末久しぶりに同日の帰郷がかなった際に、弟夫婦から折り紙モアイと本物のモアイが並ぶ写真を何十枚もお土産にもらい、懐かしい作品が30年近く掛かって彼の地に届いた感慨に耽ることとなりました。

西川誠司 Nishikawa Seiji

展開図折りに

Crease Pattern
Challenge!

挑戦

第57回

カマキリ

Praying Mantis

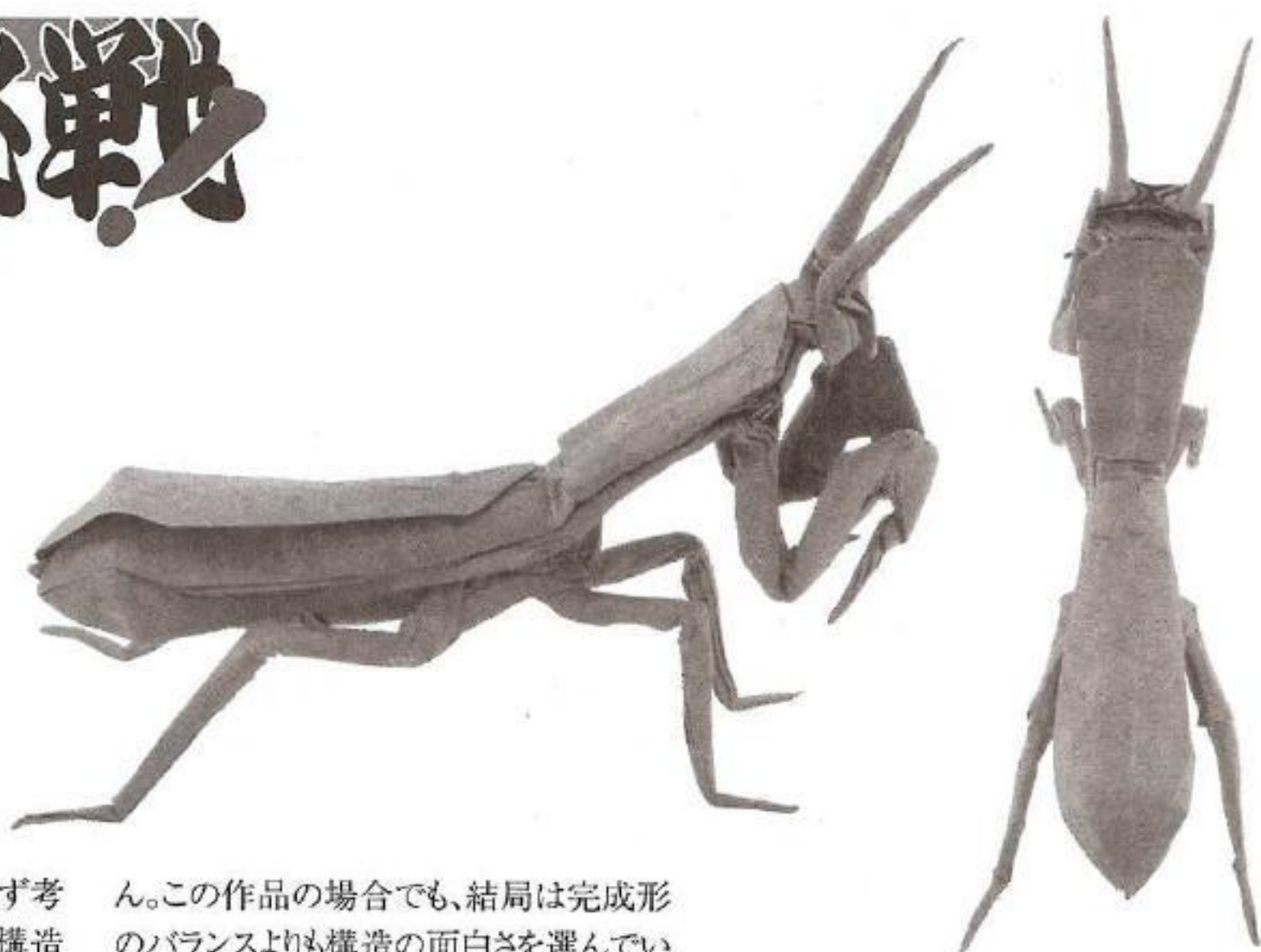
神谷哲史

Kamiya Satoshi

Created : 2003.7

Paper Size : 38x38cm

Length : 14cm



カマキリを折ろうとする時には、まず考える構造は4ツルを基本にした構造が最初に思い浮かびます。ただし脚と体のカドだけ見れば問題はないのですが、細部を見ていくと触角や羽(出来れば左右に分けたい)の折り出しが難しく、なによりあまり面白くないというのが個人的には大問題です。またカドの長さだけみれば蛇腹でも全く問題はないのですが、これはさらにつまらない構造になりそうです。どうしようかと悩んでいたところ、4ツルの基本形部分を回転させたらどうかというアイデアが降ってきました。その結果が展開図下半分の構造で、シンプルな形で脚、腹、そして左右に分かれた羽が折り出されています。

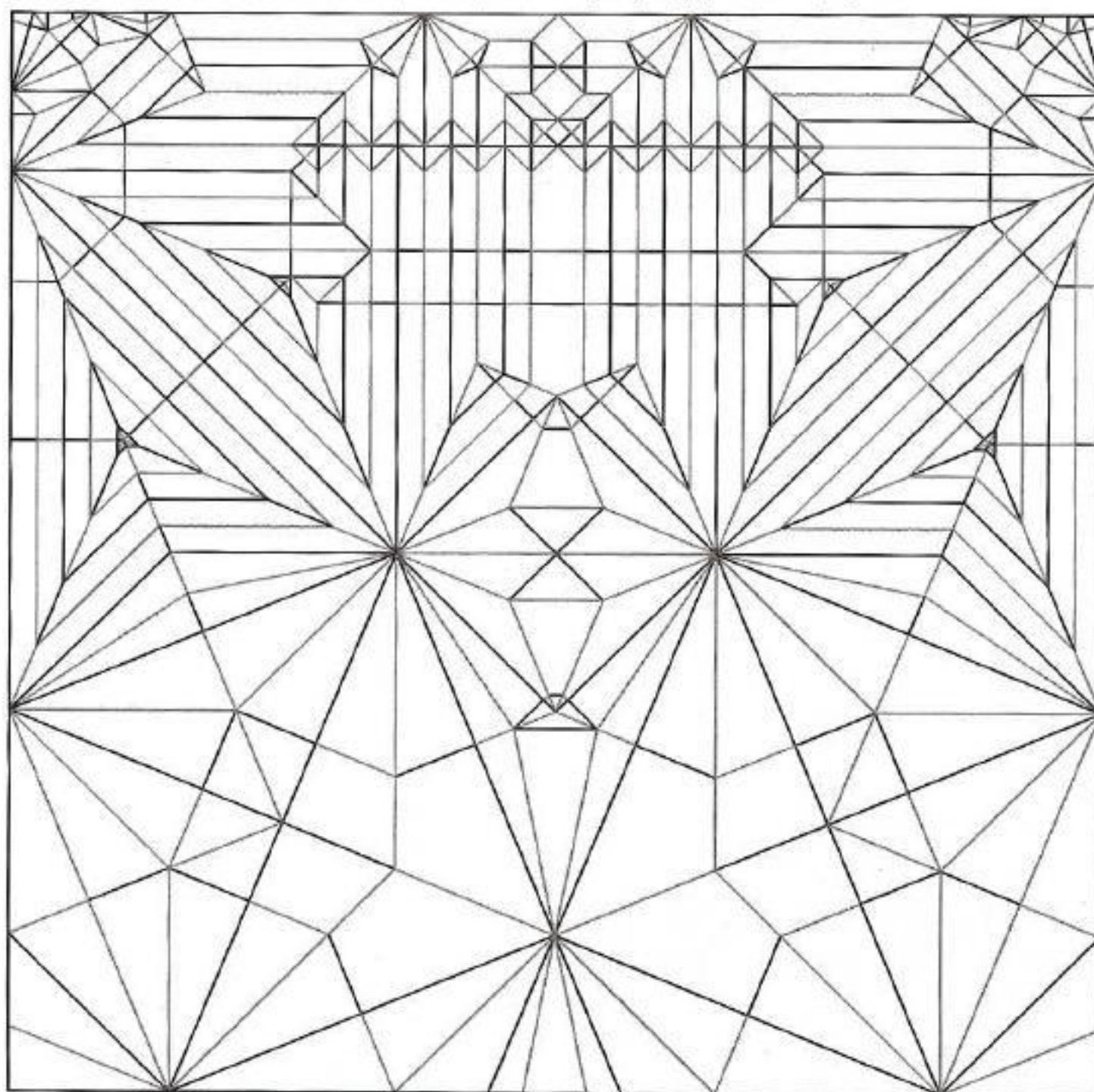
それに対して上半分は22.5度と蛇腹が混在する複雑な構造になっていますが、よく見てみると大きな直角三角形の分子と、下半分の構造とつながっている2等辺三角形の分子の2つで基本的なカドを折り出している事が分かります。この2つの分子を周辺の蛇腹の幅と合わせてしずめ折りをして、そのまま蛇腹とつながって頭部を折り出しています。また、ちょっと面白いのが頭部の周りにあるジグザグの折り筋で、実はこれが頭と胸の間のくびれになっています。

創作をしていて一番嬉しいのは、実はこの作品のような面白い構造やアイデアを見つけた時で、それこそが私の創作の原動力となっているかもしれませ

ん。この作品の場合でも、結局は完成形のバランスよりも構造の面白さを選んでいます。

作品を実際に折る場合は、上記の説明の順番が折りやすいでしょう。基本的な折り筋をつけたらまずは22.5度の部分から折りたたみ、しずめ折りをしてから蛇腹で胸部、頭部と折り進んでいきます。その後は脚の部分を細くしずめて長さ

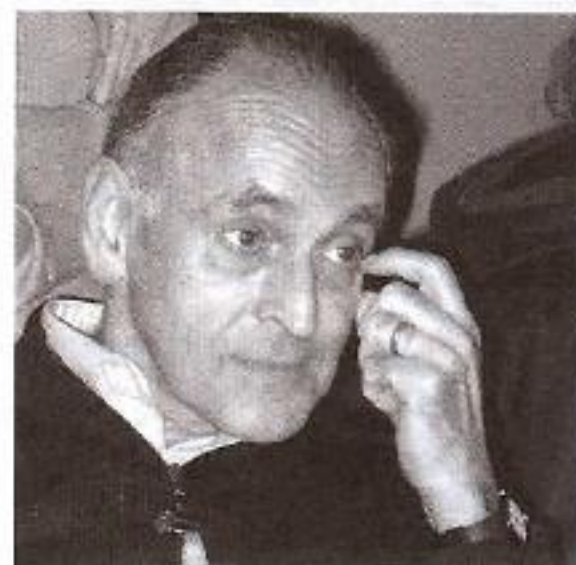
調整などをして、なるべく細く仕上げて下さい。また、使用する紙については、なるべく薄手で丈夫な紙がよいでしょう。私の場合は今回の作例のOrigamido Paper(マイケル・ラフォースさん特製の手漉き紙)の他に、三稜のキメの細かい紙等を使っています。



File-32

ロベルト・モラッシー

Roberto Morassi



■私がまだ若く、NOAの事務局にいて雑誌『おりがみ』の編集、折り図制作を担当していた頃に、モラッシーさんの名前を知りました。当時、誌上では故、高濱利恵さんによる海外作家紹介というページがあり、モラッシーさんが紹介されました。

◆CDO30周年おめでとうございます。

CDOは何もないところから生まれました。1978年に、私とジョバンニ・マルタリアーティの2人が創設したのですが、その頃イタリアでは折り紙はほとんど知られていなかったもので、この国でほかに折り紙をやっている人を見つけないという考えだったのです。私は、ロバート・ハービンの『Origami』ペーパーバックシリーズ(1、2、3)をイタリア語に翻訳したので、それに住所を書いたはがきを付けました。かなりの数のはがきがイタリア全土から戻り、折り紙に興味を持っている人を「つかまえる」のに大いに役立ちました。

はじめたころは、CDOは数年しか続かないと考えていました。30年も成長し続けるとは、当時はまったく予想していませんでした。CDOが世界から認められる活動的な組織となったのも、私たちと情熱をともし、CDOを支えてくれた人たちのおかげです。

◆初めてお会いしたような感じがしないのですが、とてもお若いですね。

おほめいただき、ありがとうございます。私は実際は若くないのですが、ご存知の通り、年齢というのは、体ではなく心に対して感じるものです。

◆この30年の歩みはどのようなようでしたか。

折り紙が私の余暇の時間のほとんどを占めていました。新しい作品をいくつか創作し、本を集め、世界中の主要な折り紙人と知り合いましたが、私が誇りに思っているのはそれらのことではなく、折り紙を通じて、こんなに多くの人々のあいだに友情を広げることができたということです。

◆今はCDOではどのような立場なのでしょう。

何もしていません。CDOは自らの足で歩んでおり、私はただ、コンベンションに参加し、人々と会い、すべてがうまく運営されているのを見て喜んでいるだけです。最近ではコンベンションで1つの作品も折らないことが多くなりましたが、それでもコンベンションに出るのは楽しいものです。

◆私がモラッシーさんの作品を初めて拝見したのはNOAの第1回世界折り紙展に送られてきた当時はあまり見かけられなかったプテラノドンでした。緑色のホイル紙で折られた作品は今でもハッキリと目に焼き付いています。今でもその作品を折ることができますか。

◆ありがとうございます。これ、これです。とても嬉しいです。

◆作品も一緒に写真を撮りましょう。

この作品については、あまり説明することもないと思います。紙をいじってできた形が、プテラノドンに似ていると思っただけです。

私はさまざまなタイプの作品を創作しましたが、多くはトリッキーで、折るのは簡単ではありません。私が好きなのは、シンプルでありながら、トリッキーな「留め折り」のような独創的な折り方を含む作品です。足が6本と触角がある昆虫などの、ただ単に複雑な作品は、好きではありません。



▲初掲載のNOAページと共に記念撮影。紹介されている若い頃のモラッシー氏は、なかなかの美男子

私の作品のほとんどすべては、折り図がCDOの機関誌『Quadrato Magico』に掲載されています。また、それらを集めたブックレットもあります。

◆長い間折り紙に親しんでこられて強く印象に残ることがありましたか。

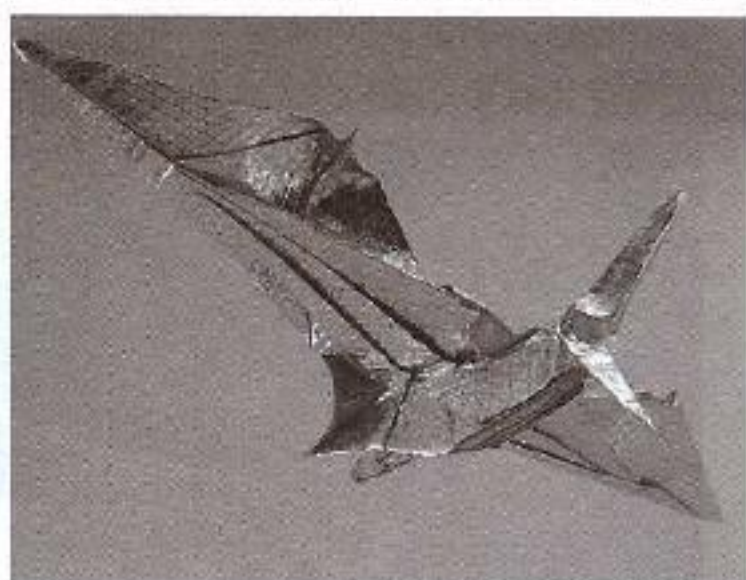
もっとも印象的なことは、吉澤先生と会ったことです。1983年にビノキオの折り紙展があったのに合わせて、私たちが先生にヨーロッパツアーを熱心に勧め、実現しました。

◆今の若い人達の作品を見て何か感じられますか。

現在、才能ある若い折り紙作家が何人もいます。彼らの作品は本当に素晴らしい業績ですが、しかし、自然をできるだけ厳密に真似ようとするあまり、折りが複雑になりすぎる傾向があると思います。そうすると、シンプルさが失われ、技術偏重になってしまいます。また、幾何学的なユニット作品が流行っていますが、多すぎると私は思います。すでに創作されたものを際限なくアレンジしているように感じられます。

◆今後の活動は。

7年前に退職しましたので、これから引き続き、引退生活を楽しみたいと思います。今では、折り紙は私の興味の一部でしかありません。イタリア人はよく言うのですが、「やっと調子がでてきた」ところです。



▲プテラノドン。折り方を覚えていないからと、会場から家に連絡をして、わざわざ図を取り寄せて折ってくれました

Rabbit Ear つまみおり Information



◀ CDO 30年を一望
できる資料展示

▼ 若き日の○○さんたち

▼ 若き日の○○さんその2



30周年記念 CDO(イタリア)コンベンション 山口 真

CDO(イタリア折紙協会)30周年記念コンベンションに行ってきた。昨年は川村みゆき氏が招待されており、欧米のコンベンションの中でも、小さいながら評判の良い大会だ。30周年記念ということで、約200名という例年になく参加者数であった。

会場はミラノから車で北へ1時間ほどの避暑地。大きな湖があり、ロケーションとしてはとても素晴らしいところだったが、12月はさすがに寒い。

空港でOUSAのジャン・ポーリッシュ氏と落ち合い、タクシーで会場へ向かう。着くと早速見慣れた顔がちらほら。10月に会ったばかりのBOSのデビッド・プリル氏、8月に来日したベルギーのハーマン・バン・ゲル・ベルジャン氏、9月に会ったフランスのエリック・ジョワゼル氏。懐かしいところではエドウィン・コリー氏の顔も。他にも見覚えのある顔が多く見られた。

イタリアのコンベンションの特徴(?)なのだろうか。進行状況がよく分からない。もちろん私の語学力の低さにもあるのだが(アナウンスは殆どイタリア語で英語を話せる人は多くない)、それにしても予定通り進まない。10時が10時半を過ぎることは普通で、常連

のプリル氏などは「ここはイタリアだから」と全く気にしない。なぜか妙に納得してしまう私。そんな感じで進む中、ちゃんと受付を済ませたのは、開始日翌日のだいぶ後になってからだった。受付を済ませて配られたものの中に、折った作品を入れるための組み立て式の箱が入っていた。これは参加者にとって嬉しいアイテムだ。各国のコンベンションに参加して、こういった開催団体ごとの気配りを感じるのも、楽しみの一つだ。

イタリアのコンベンションは2回目の参加だが、印象的なのは食事だ。時間が充分に取られており、ランチ、ディナーを問わずワインが出てくる。せわしない日本のコンベンションと比べて、何とも言えない、時間の贅沢な使い方を感ずる。子どもの参加者は非常に少なく、大人のコンベンションという感じがした。

前置きが長くなったが、コンベンション本題に入ろう。

スペシャルゲストが中心に教えるための小さな教室が4つと、ホールのような広い部屋が1つあった。ホールでは教室に参加しない人達がいくつものテーブルに分かれ、それぞれのテーブルで常に小さな教室が開かれている。私は最初見ているだけだったのだが、英語を話せる青年が近づいて来て「皆に何か教えてくれ」とテーブルの一つにひっぱられて行った。思いがけず山口講習が始まり、プリル氏が「珍しい光景だ」と盛んに写真を撮ってひやかした。その後は私も他のテーブルで作品を習ったりもした(これも私には珍しい事だ!)。この会場で



ゆったりマイペースな食事

感じたことは、ユニット派が多いということ。特に女性陣がユニット作品にはまっていた。同じユニットのバリエーションを一日中折っているテーブルもあった。日本の女性オリガミアンとは少し異なる感覚だ。

作品展示も充実していて、多くの作品に触れることができた。展示室での一般作品展示の他に、広い廊下を利用した特別展示もあった。これらはCDOが所蔵している作品なのか、期間中何度かスタッフによって作品が入れ替えられていた。この展示でもユニット作品が多く見られた。

また、会場の一室を使ったCDOの歴史コーナーがあり、CDOの歩みが、写真や新聞雑誌の切り抜きなどを使った資料によって説明されていた。この中には日本人の作家が招待された時の写真なども展示されていて、若き日の○○さんといった興味深いものもいくつか見ることができた。

今回の参加の一番の目的は、エリック・ジョワゼル氏に会うことであつた。おりがみはうすで開いた彼の個展で、売れた作品のお金を届ける為である。個展期間中に開かれる予定であつたジョワゼル氏の教室が、彼の体調不良で実現できなかったことについて、ジョワゼル氏はとても残念がっており、またその教室には沢山の応募があつたことについて、とても驚き、また感謝していた。彼



時間どおりには始まらないイベント。
参加者は楽しそうだが、この時点で午前0時

の体調は想像していたより良かったので安心した。日本の皆さんによりしくお伝えくださいという言葉が預かって帰途についた。



30周年を祝うJOASからの盾の授与式

ジョワゼル氏の講習はイタリアでも人気だった



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 time, we would like to invite two foreign origamists to the 15th convention in August 2009.

We are accepting candidates until the

end of the April. We accept both recommendations and direct applications. The selection committee will decide who we invite and announce the conclusion the May in the magazine, our web site and directly to the winners.

The selected guests must attend the 15th convention and instruct some models.

They must also supervise an exhibition at Gallery Origami House.

コンベンションにご参加の方は送付されて参ります。また、責任者立石の個人HP <https://sv34.wadax.ne.jp/~tateko-net/> にも、この号が届く頃には案内へのリンクを張っておきます。

講師、参加者、折り図集すべて、どしどし募集中です。詳しくはご案内をご覧ください。

なお、ご案内を郵便でお送りすることをご希望の方は、origami_kansai_@kcc.zaq.ne.jp までメールか、〒657-0015 神戸市灘区篠原伯母野山町1-1-2-811 立石浩一宛に書面にて、お申し込み下さい。電話・FAXはご遠慮いただきますとともに、受け付けないことと致しますのでご容赦下さい。それでは、新緑の西宮にて、皆様をお待ち申し上げております。(立石浩一)

Yoshino Issei Fund offers each of them up to 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
Email: webman@origami.gr.jp

◆名古屋コンベンションレポート 富永和裕

4回目を迎えた名古屋コンベンションが、名古屋芸術大学で、昨年の11月15、16日の2日間にわたり開催されました。

今年も170名もの参加があり、盛況でした。海外招待作家は作品だけでなく全てに個性的な(?)ジェレミー・シェーファー氏でした。

作品展示室には今年もたくさんの素晴らしい作品が展示され、来場者の目を引きつけていました。また、東海友の会名物(?)企画

展示のテーマは「古代生物」でした。今回コンベンションキャラクターとなった各務均さんの「ゴンベッサ」はじめ、川畑文昭さんの「ステゴサウルス」・水野健さんの「首長竜」・刈谷知弥さんの「イグアノドン」・田中幹人さんの「ディメトロドン」などなど、カラフルな全紙4枚貼り合わせたオリジナル大作ばかりで壮観でした。特に天井から宙づりされた川畑さんの「テラドン」はさすが注目の的でした。(自分は2m程の骨格標本を2体(吉野一生作・川畑文昭作)制作しました。)

さて毎年楽しみな1日目の懇親会では、ゲストのシェーファー氏による折り紙パフォーマンスが行われました。たくさん動く作品が手品のように披露され、会を盛り上げてくれました。

恒例の折り紙ゲームではマジックハンドを使用した伝承カブト早折競争が行われました。自分もやってみたのですが、想像以上に握力が必要で敗退しました。他にも折り紙しりとりゲーム

▶ゲストのシェーファー氏

▼マジックハンドのゲーム



もあり、とても楽しい時間が過ごせました。

今回は例年と違い折り紙講習が一つの棟に集中していたので、比較的移動が分かりやすかったようです。自分は今回初めて講師をやらせて頂きましたが、折り図や展開図の必要性を実感しました。来年はもう少し上手くできればいいと思います。

人気作品コンテストでは老若男女の出品がありました。結果は僅差となり、最優秀賞が2名・宮本宙也さんと、ありがたい事に富永和裕が選ばれました。

今回も多くの方のボランティアに支えられて無事終わる事ができました。ありがとうございました。



コンテストより宮本宙也氏の「死神」(左)と筆者の「ダンテ」(右)

◆第15回折紙探偵団コンベンション折り図募集とコンテストテーマ The 15th Origami Tanteidan Convention: Call for Diagrams and the Models for the Thematic Model Competition

開催日はまだ決まっていますが、夏の折紙探偵団コンベンションに向けた作品募集のお知らせです。準備期間を有効に使ってクオリティの高い作品を仕上げてください。

まずは、世界中の折り紙愛好家が楽しみにしている『折紙探偵団コンベンション折り図集』の折り図の募集です。6月の締め切りに合わせて、いまから作品を準備して下さるようお願いいたします。原稿の規定については「折り図集投稿マ

ニエアル」をウェブサイトで配布していますのでご覧ください。

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

そして3回目となるJOAS創作折り紙コンテスト。今回の特別テーマは、折紙探偵団20周年にちなみ、「20」に決まりました。前回に引き続き、干支部門と、自由題のほうす賞もあります。

・JOAS賞特別テーマ部門:20

・JOAS賞干支部門:トラ

・おりがみほうす賞:テーマなし

※ひとり3賞それぞれへ1点ずつ応募できます。

※応募は未発表の創作作品に限ります。コンベンション前に公開しないよう気をつけてください。

※JOAS賞はJOAS評議員およびコンベンション参加者の投票で決定します。ほうす賞はおりがみほうすが審査し決定します。

※上記以外の詳細は募集受付開始時(5月末予定)にお伝えします。

Though the dates have not been fixed, this time we need to make a call for models for the coming 15th Origami Tanteidan Convention. We would appreciate many of you would present high-quality models; there is enough time for preparing this, isn't there?

First of all, we call for models and diagrams for the Convention Book, which the world's folders are waiting for, the deadline is in June, so please prepare diagrams as early as possible.

As for the regulations on application, please have a look at our style sheet in the JOAS web site (<http://origami.gr.jp/>).

Second, as for the 3rd JOAS Origami Model Contest, the theme for the thematic competition has been decided on "20," as it is our 20th anniversary this year. The Zodiac Theme of this year is "Tiger." We also have the Origamihouse award which is non-thematic. Applicants can submit one model to each of the three competitions. The models to be sent must

be unpublished original creations by the folder, so please do not publish diagrams, crease patterns or models before the Convention. The JOAS Awards (thematic) are selected based on the votes of JOAS Board members and the participants of the Convention. The Origamihouse award is selected by Origamihouse. We start accepting models for the Contest in late May, so please wait and see.

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

JOASホール今後の予定

◆「知子の部屋」布施知子/2月21日(土)、3月21日(土)/参加費=2,500円/12:30~16:00

◆「ある折紙作家の教室」神谷哲史/3月20日(金)/参加費=3,000円/

東京友の会 ※折り紙は各自持参

会場=JOASホール/参加費=500円(中学生以下300円)/時間=14:00~17:00 ●2月7日(土)/講師:萩原元/作品:ウシ、ネズミ ●3月7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=500円/時間=10:30~12:00 ●2月1日(日)/講師:未定/作品:未定

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G棟 204・205/参加費=大人500円(中学生以下は200円)/時間=13:00~16:30 ●2月21

11:00~16:00/講習作品=ミノタウルス/定員=28名(申し込みが定員になり次第締め切ります)

■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。上記方法が困難な場合は電話でも受け付けます(03-5684-6040)。

日(土)/講師:田中幹人、加藤美津枝/作品:お月さま、おひなさま(丹羽兎子)、蘭部式ユニットによる作品作り ●3月21日(土)/講師:未定/作品:未定

関西友の会 ※折り紙は各自持参

会場=神戸女学院大学文学館2階L-34教室/参加費=なし/時間=13:00~ ●2月21日(土)/講師:坪正/作品:ハコ、未来の猫 ●3月28日(土)/講師:梅本吉広/作品:鯉

九州友の会 ※折り紙は各自持参

会場=佐賀県立アバンセ3階美術工芸室/参加費=大人300円、子供100円/時間=13:00~ ●2月22日(日)/講師:浜田 勇/お雛様 ●3月の日程は未定。

編集後記

■昨年後半は毎月のように海外出張があった。■普通、この年になると疲れがたまると思うのだが不思議とそれは感じない。■何処に行ってもオリガミアンとの交流だからだろうか。■折り紙を通しての付き合いばかりだからだろうか。■今年もいろいろなところに出かけることになると思う。■海外情報も誌面で伝えることができるだろう。■昨年開かれた国際著作権会議の第2回目の話が出ている。■海外からの参加者が多く集まるOUSAのコンベンションのときがよいのではないだろうか。■継続していくことで今後に大きな役割を残す会議となるだろう。(や)

ホームページ

折紙探偵団 <http://www.origami.gr.jp/>

折紙探偵団

2009年1月25日発行 第19巻5号 通巻113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/前川 淳

編集人/山口 真

編集スタッフ/松浦英子、神谷哲史

デザイン/おりがみほうす

翻訳/立石浩一

発売元/おりがみほうす

●本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

定価635円(本体605円)

■ORIGAMITANTEIDAN / No.113 / Published on 25, January 2009 by Japan Origami Academic Society, 1-33-8-216
Hakusan Bunkyo-ku 113-0001 Tokyo JAPAN / Cover Photo: "Praying Mantis" Produced by Kamiya Satoshi: Photographed by Matsuura Eiko / Publisher: Maekawa Jun / Editor in Chief: Yamaguchi Makoto / Editor: Matsuura Eiko, Kamiya Satoshi / Editorial Design: ORIGAMI HOUSE / Translator: Tateishi Koichi

広告のコーナー



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す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14回折紙探偵団 コンベンション **折り図集vol.14**
日本折紙学会 編 / 2,000円 / 送料420円
B5判 / 全256頁 **好評発売中!**

キューブリック:川村みゆき、リス 22.5:前川
淳、ネコ-15: 2007:西川誠司、アゲハチョ
ウ:目黒俊幸、カブトムシ2.1:神谷哲史、フグ:
シッポ・マボナ、カーラー・ユニット:ヘルマン・バ
ン・グーベルジャン、パンダ:ロマン・ディアス、
ヒッポグリフ:マヌエル・シルゴ等、国内外の41
作品収録

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 共著 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
折り紙色紙百花 田中具子 著 山口 真 編	2,500円		B5判/全120頁/カラー口絵8頁/31作品収録 色紙に貼り込んで飾る花の折り紙作品集
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
第13回折紙探偵団 コンベンション 折り図集vol.13 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39作品を収録
第12回折紙探偵団 コンベンション 折り図集vol.12 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52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
限定版 折紙探偵団Tシャツ XS, S, M, L 各サイズ 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 ※数に限りがありますので、ご注文の 際には在庫を確認してください。
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

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

書籍 複数 送料 書籍2冊の送料は530円/書籍3冊の送料は670円
例外:「折り図集」又は「色紙百花」だけを3冊の場合
(例:折り図集1,2,13と色紙百花1冊)のみ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

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



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 10時~18時 日・祝休

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、商品を送らせて頂きます。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)。

■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: 2009年3月25日

お待たせしました! **「折紙探偵団」専用ファイル**
ピンが7本ついた改良型 **新発売!!**
変形B5判/箔押し ロゴ入
※箔押しの色は紺色から緑になりました
■雑誌「折紙探偵団」1年分(6冊)と、
会員特別配布物(1冊)が収納可能!
お値段据え置き1冊750円
送料: 1冊250円(合計1,000円)
2冊350円(合計1,850円)
3冊470円(合計2,720円)
※定形外郵便で発送します(書籍・紙製品とは別)

おりがみえほん

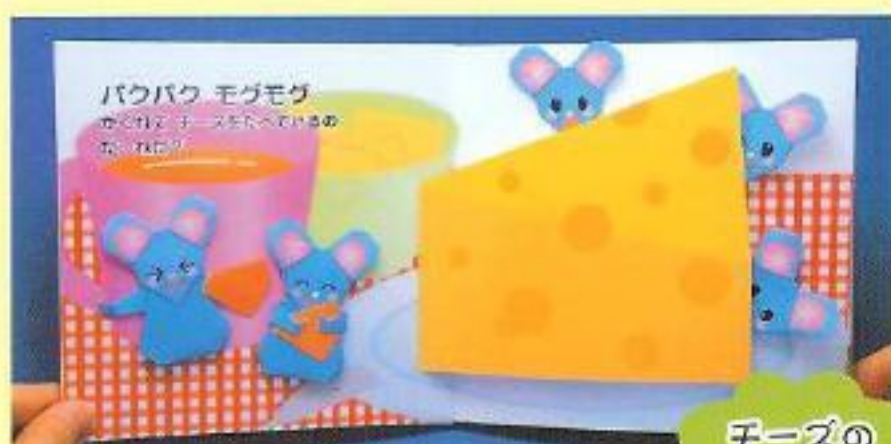
おったおりがみで絵本が作れちゃう

かわいい
どうぶつたちが
とびだすよ!

草むらから
びょん!



¥800 (税抜き)



チーズの
かげから!?



岩影から
ひょっこい



木の家で
スヤスヤ...



水浴び
気持ちよさそう
だね!



株式会社トーヨー

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 〒120-0044 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 / 福岡営業所 / 札幌出張所 / 松山出張所

日本折紙学会発行 定価 635円 (本体605円)