

ORIGAMI

TANTEIDAN

折紙探偵団

M A G A Z I N E

定価 600円

クローズアップ Close-up

パネルディスカッション探録

日本の折り紙事情・世界の折り紙事情

Excerpts from the Symposium "Origami In Japan and Worldwide"



折り図 Diagrams

日本猿

Japanese Macaque

小松英夫

Komatsu Hideo

イベント情報 Event Information

第10回記念折紙探偵団国際コンベンションレポート

10th Anniversary Origami Tanteidan International Convention Report

第7回折紙探偵団静岡コンベンション案内

Information about 7th Origami Tanteidan Shizuoka Convention

連載折り図 / Thematic Series with Diagrams

やわらかユニット物語: 川村みゆき

The Stories of Mellow Units / Kawamura Miyuki

おりがみ我楽多市: やまぐち真

Origami Odds and Ends / Yamaguchi Makoto

通巻 87 号

日本折紙学会 (JOAS) の理念

The Purpose of Japan Origami Academic Society

第一章 名称と目的

第一条 会の名称

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

第二条 会の目的

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

規約第1章より抜粋

Chapter 1: Name and Purpose

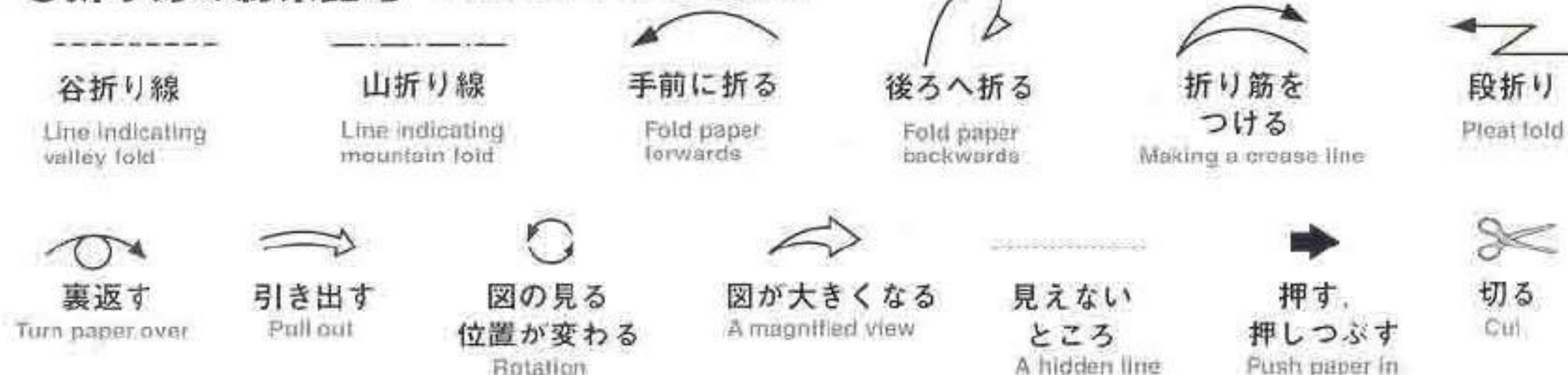
Article 1: Name

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

Article 2: Purpose

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

●折り方の約束記号 SYMBOLS FOR FOLDING



表紙作品解説

日本猿

作:小松英夫 (P.22)

Japanese Macaque
by Komatsu Hideo (P.22)

■猿の全身像は折り紙で表現するのが難しく、これまではポーズ付けによってその雰囲気を出そうとする傾向が強かったような気がします。しかし今回の小松作品では、日本猿であることを雄弁に語るパーツがそこそこに。毛をふくらませてモコモコしているようなフォルムに親しみがわいてしまいました。

(解説:北條高史) Comments: Hojiyo Takashi

ORIGAMI TANTEIDAN
折紙探偵団
 MAGAZINE
 CONTENTS

No. 87



Japanese Macaque : Komatsu Hideo

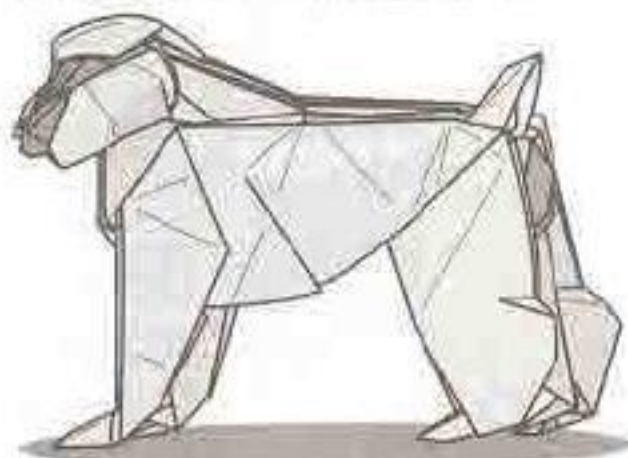
クローズアップ / Close-up

- P.11 パネルディスカッション採録
**日本の折り紙事情・
 世界の折り紙事情**

Excerpts from the Symposium
 "Origami in Japan and Worldwide"

折り図 / Diagrams

- P.22 **日本猿** Japanese Macaque
 小松英夫 Komatsu Hideo



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 **やわらかユニット物語**
 The Stories of Mellow Units

川村みゆき
 Kawamura Miyuki

一寸の紙にも ...
 Even a leftover piece of paper ...

- P.8 **おりがみ我楽多市**
 Origami Odds and Ends
 バラ
 Rose

やまぐち真
 Yamaguchi Makoto

読み物 / Articles

- P.14 **オリガメトリー**
 ORIGAMETRY
 続・剛体折り紙
 More Rigid Origami

トム・ハル
 Tom Hull
 翻訳:羽鳥公士郎
 Translator : Hatori Koshiro

- P.16 **おりがみ庵跳び歩き**
 Origamian's Quest for Origami Archives
 東京国立博物館蔵の折り紙
 Origami in Tokyo National Museum

岡村昌夫
 Okamura Masao

- P.18 **折紙散歩は健在なり**
 Origami Sampo is Alive and Well
 那須の地上絵
 The Nasu Lines

前川 淳
 Maekawa Jun

コラム / Columns

- P.7 **折り紙ビギナー奮戦記2**
 Another Origami Beginner's Struggles and Agonies

橘 基
 Tachibana Motoi

- P.32 **おりすじ**
 Orisuzi ("Fold-Creases")

伊藤俊輔
 Ito Shunsuke

- P.33 **折紙三昧**
 Origami-Zanmai (This Origami and That)

西川誠司
 Nishikawa Seiji

情報 / Information

- P.34 **つまみおり** Rabbit Ear
 第10回記念折紙探偵団国際コンベンションレポート
 10th Anniversary Origami Tanteidan International
 Convention Report
 第7回折紙探偵団静岡コンベンション案内
 Information about 7th Origami Tanteidan
 Shizuoka Convention



川村みゆき
Kawamura Miyuki

第9話 一寸の紙にも ...

Even a leftover piece of paper ..

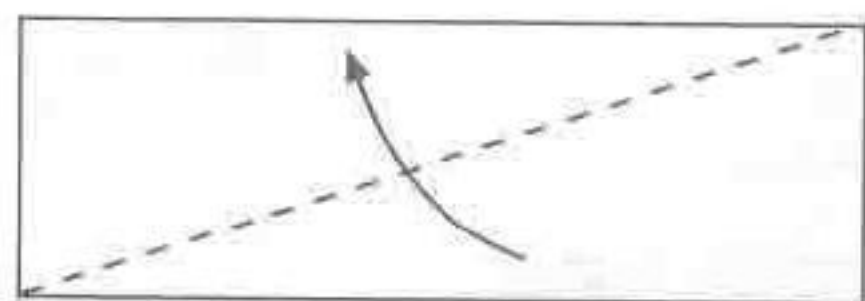
たとえ小さな欠片でも、素敵な紙はなかなか捨てられないもの。そうして溜まった欠片で作品を作りました。鎖のように繋げても面白いです。

Good paper cannot be trashed even if it is a small piece. I have a lot of pieces of paper like that and make some models with these. It is fun to make not only a model but also chains. Please try it!

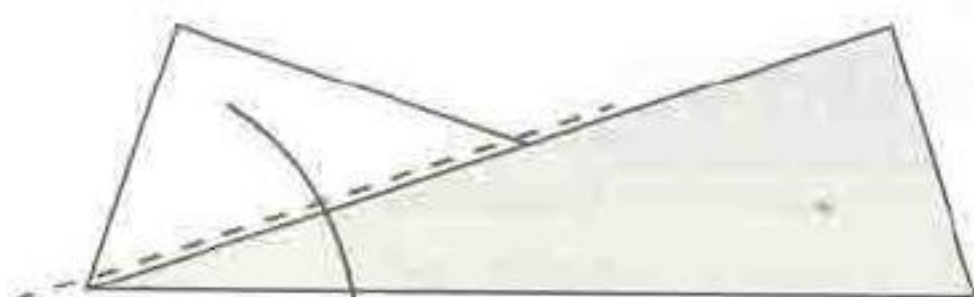


【メイプル・シード】 MAPLE SEED

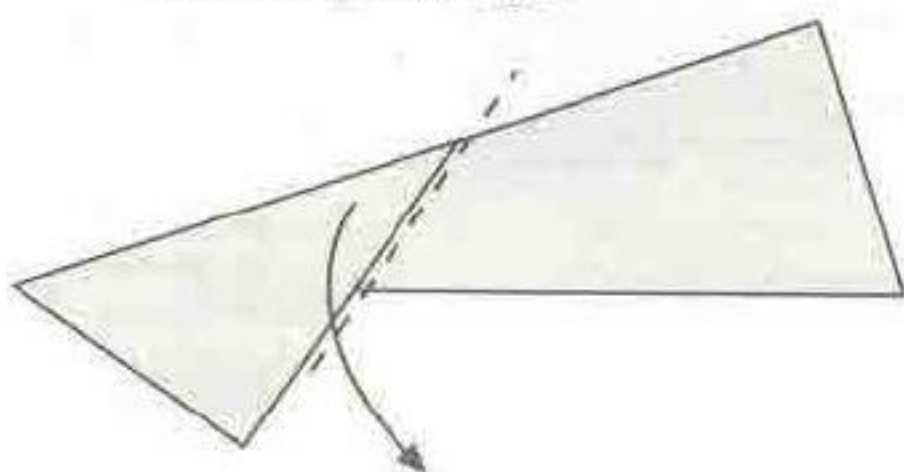
©2004 Miyuki Kawamura
Created 20020823



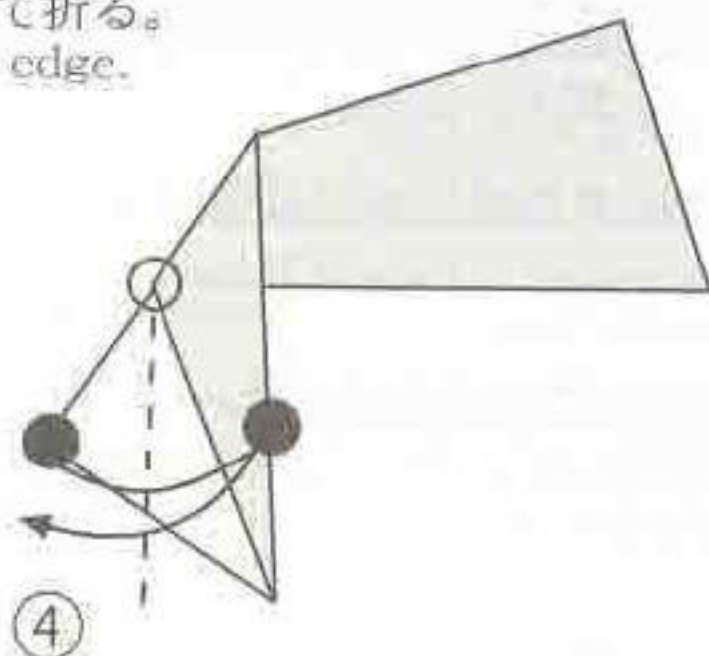
① 1:3 の長方形 / a 1:3 rectangle



② 紙の縁に沿って折る。
Fold along the edge.



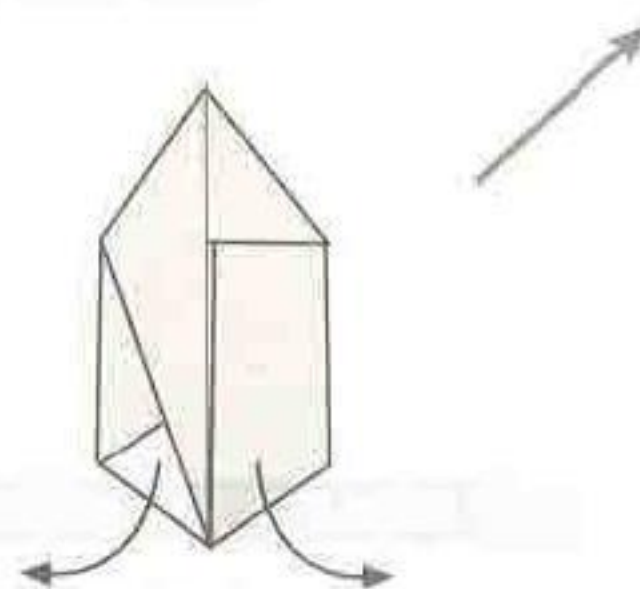
③ 紙の縁に沿って折る。
Fold along the edge.



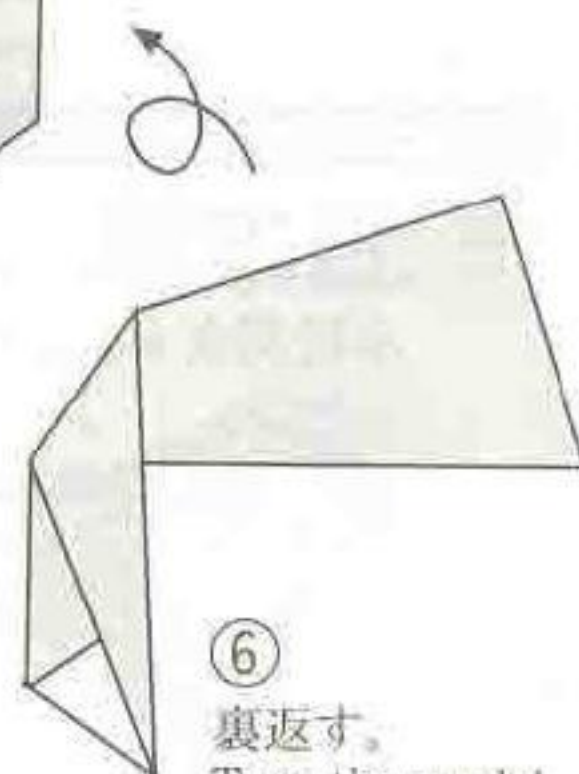
④



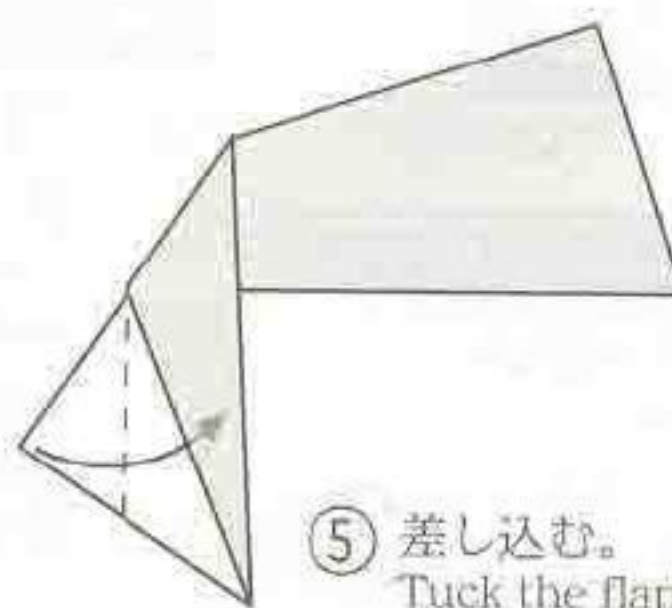
⑦ こちらも②～⑤と同様に折る。
Do the same steps as ② to ⑤.



⑧ 開く
Open



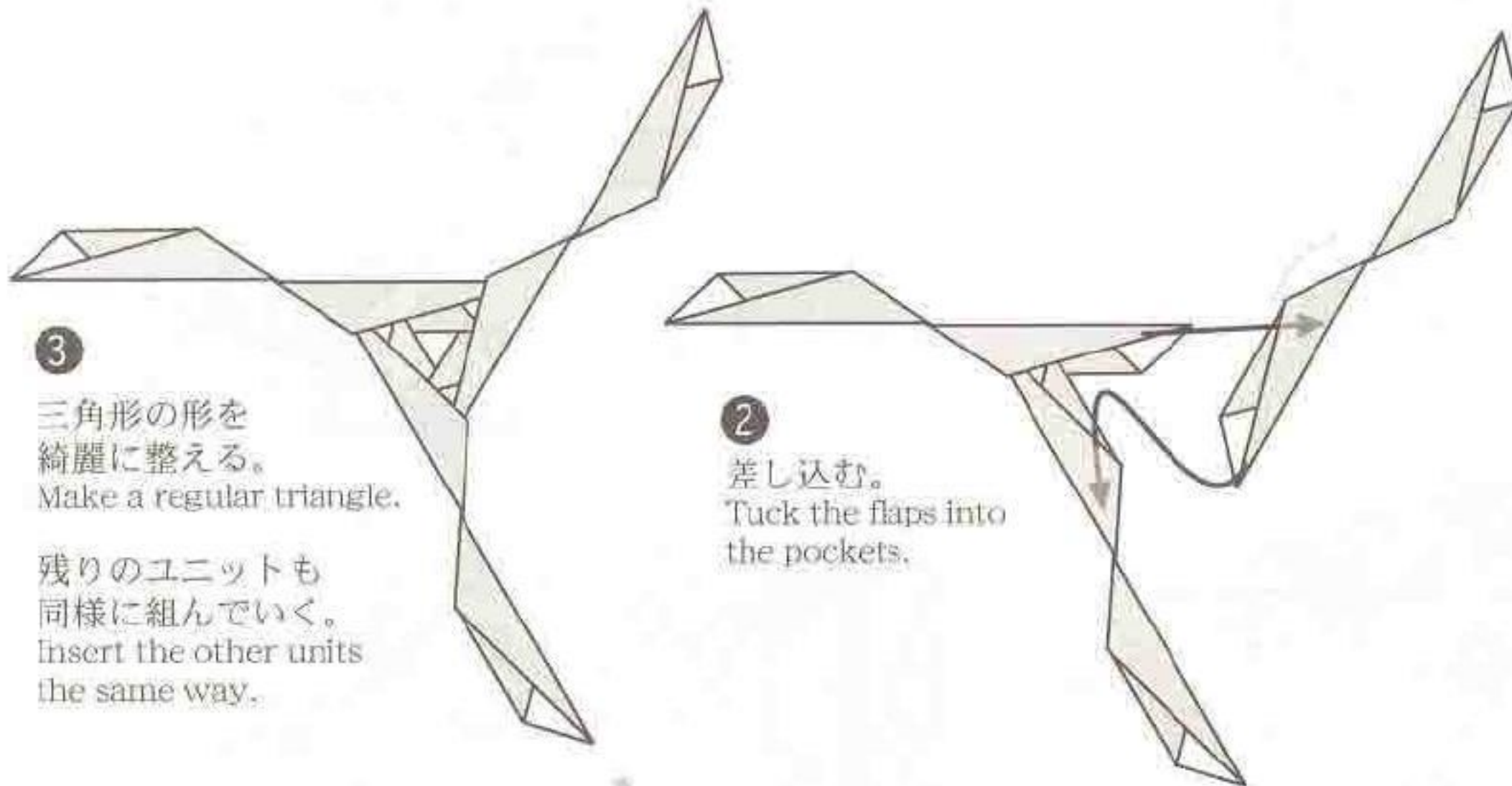
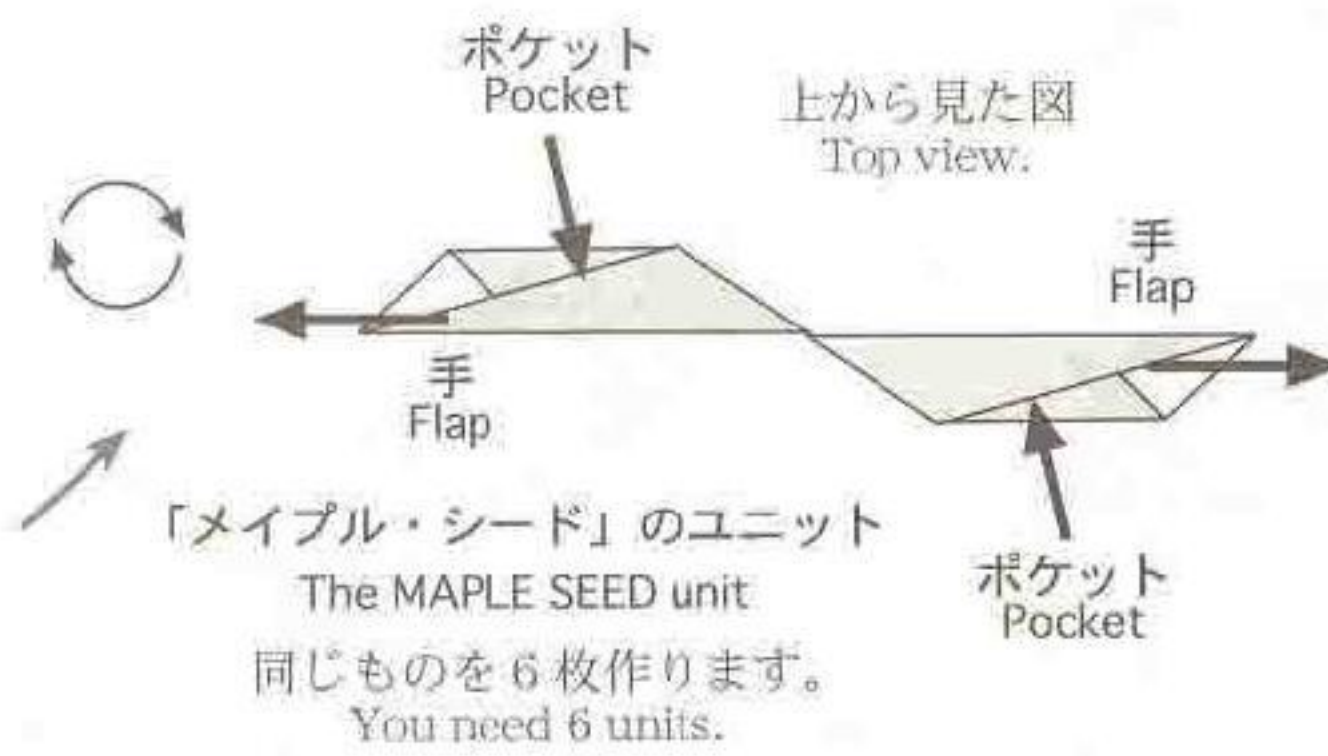
⑥ 裏返す。
Turn the model over.



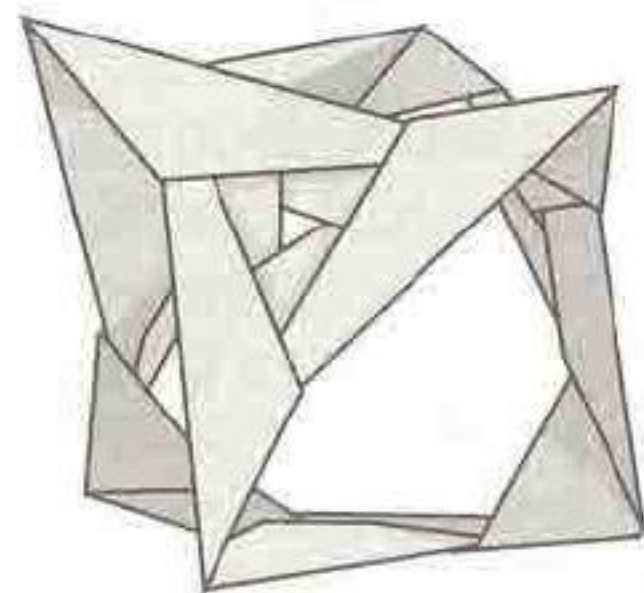
⑤ 差し込む。
Tuck the flap inside.

組み方 / Assembly

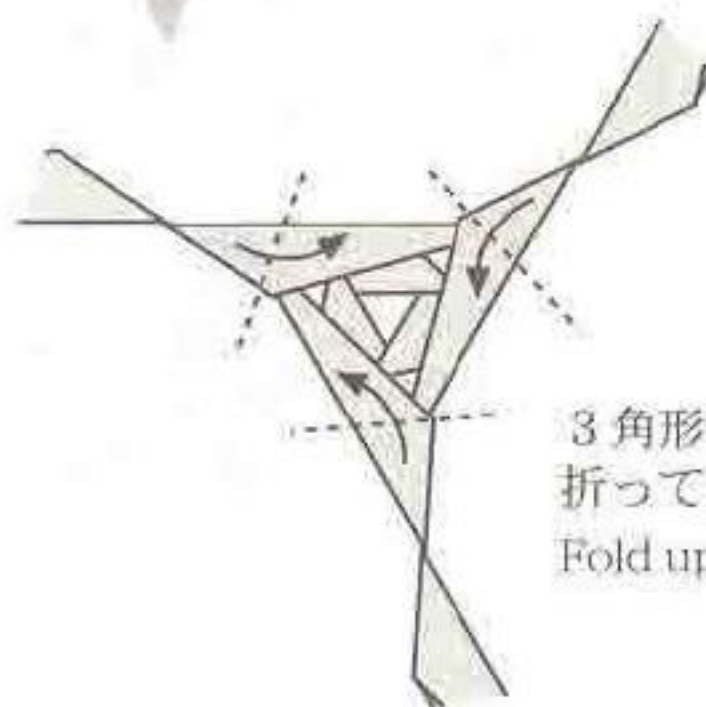
上から見た図
Top view.



3
三角形の形を
綺麗に整える。
Make a regular triangle.
残りのユニットも
同様に組んでいく。
Insert the other units
the same way.

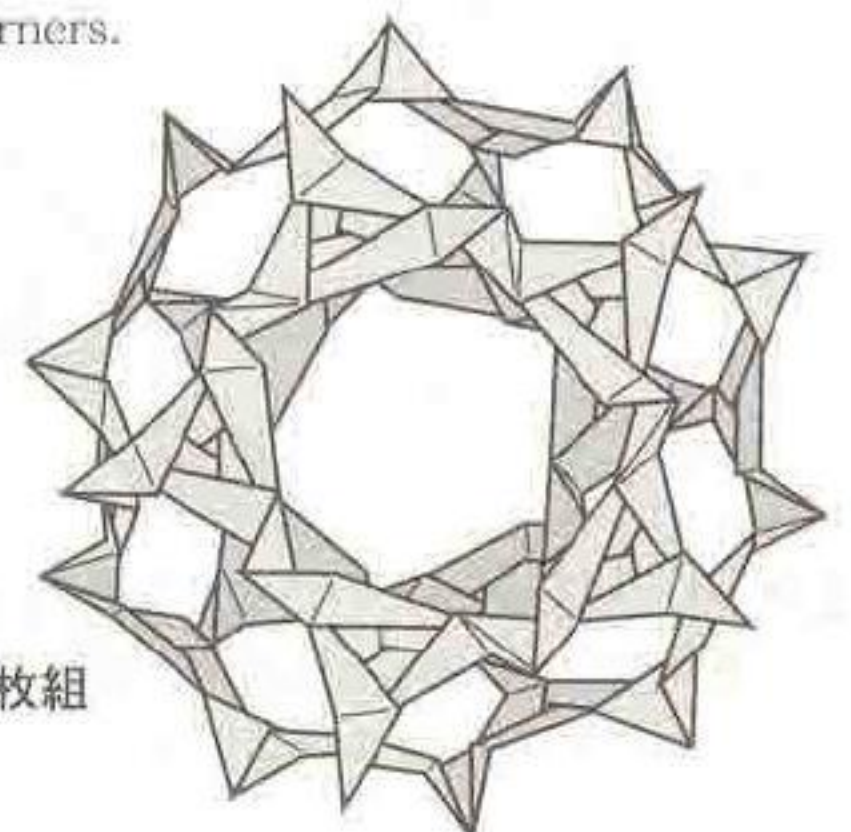
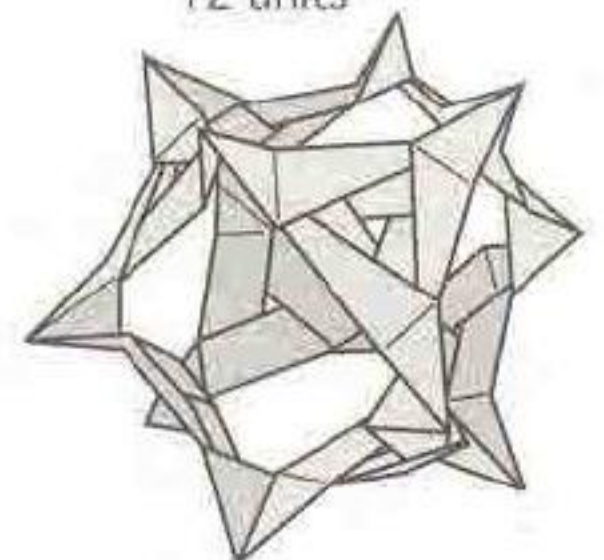


「メイプル・シード」 6 枚組
MAPLE SEED
6 units



「メイプル・シード」 30 枚組
MAPLE SEED
30 units

「メイプル・シード」 12 枚組
MAPLE SEED
12 units

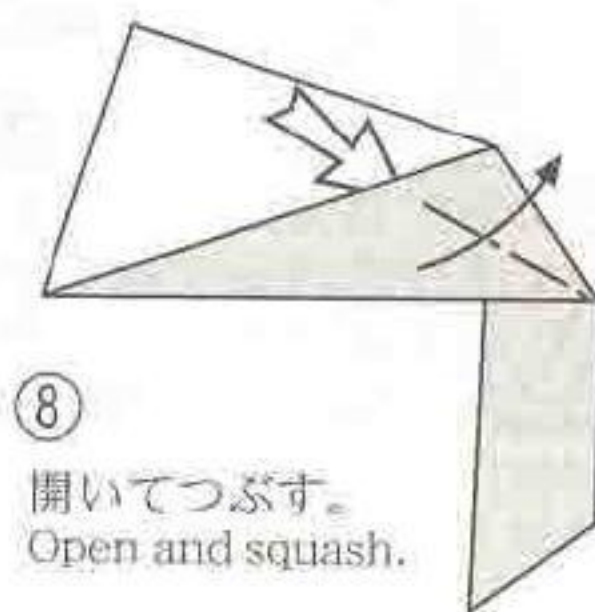
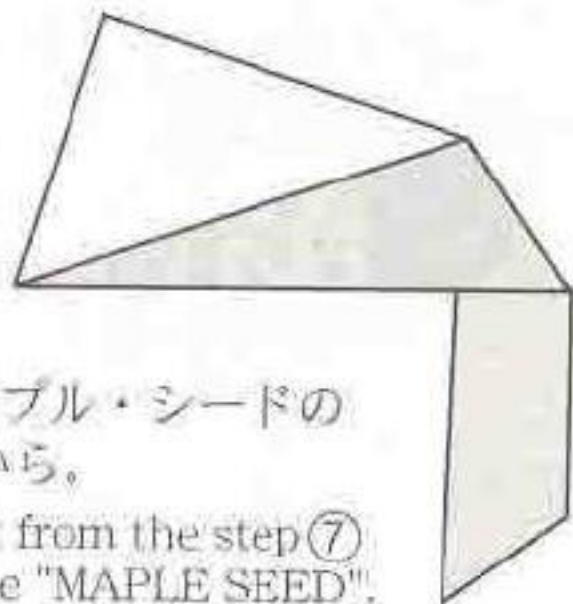


【メイプル・シード 2】

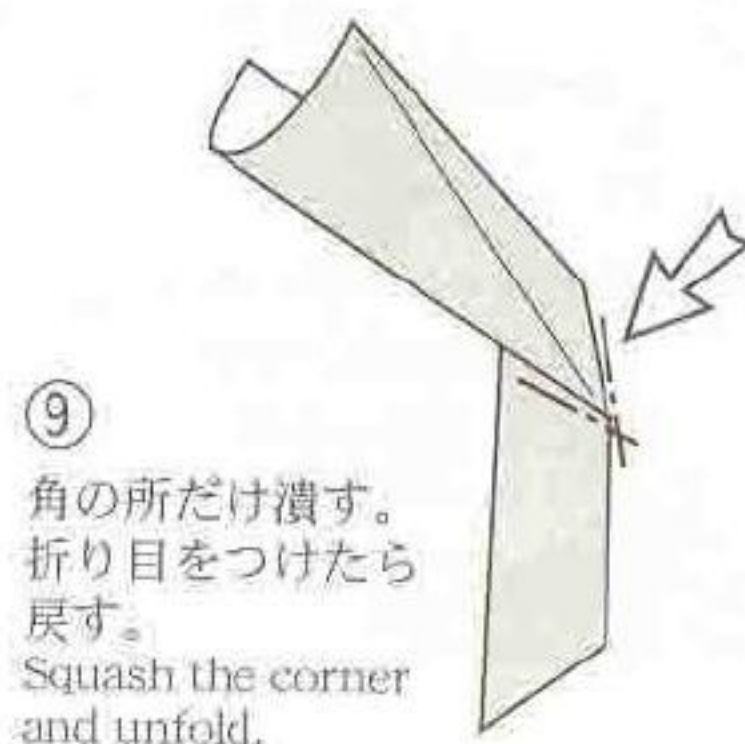
©2004 Miyuki Kawamura
Created 20020823

MAPLE SEED 2

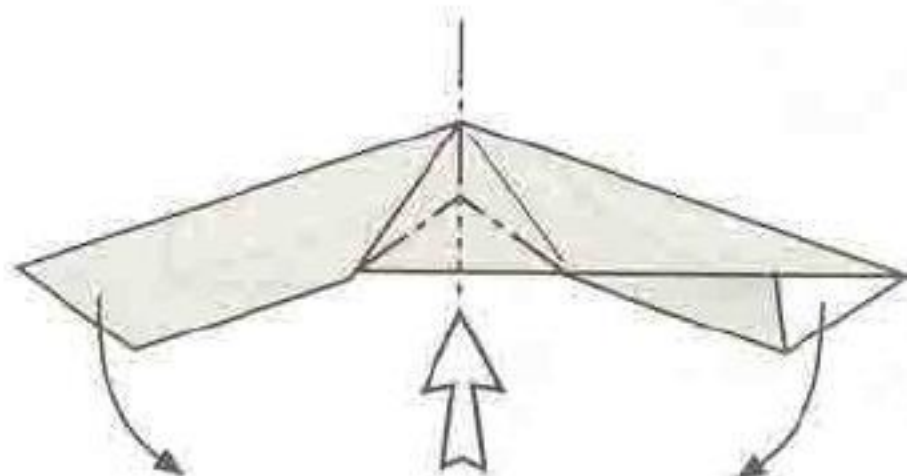
メイプル・シードの
⑦から。
Start from the step ⑦
of the "MAPLE SEED".



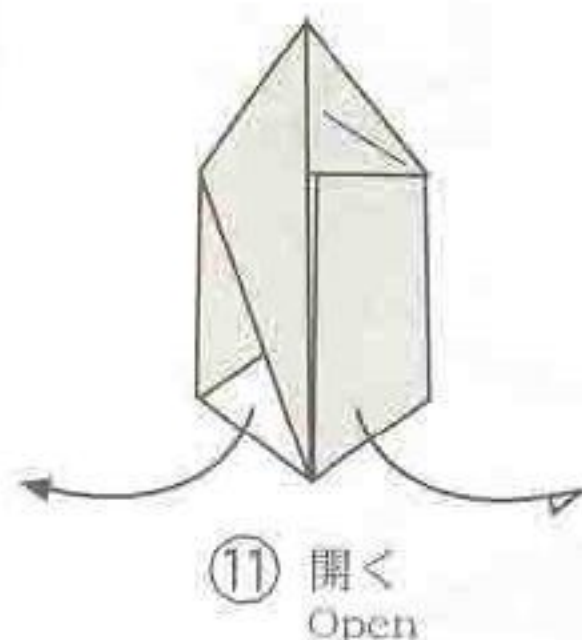
⑧
開いてつぶす。
Open and squash.



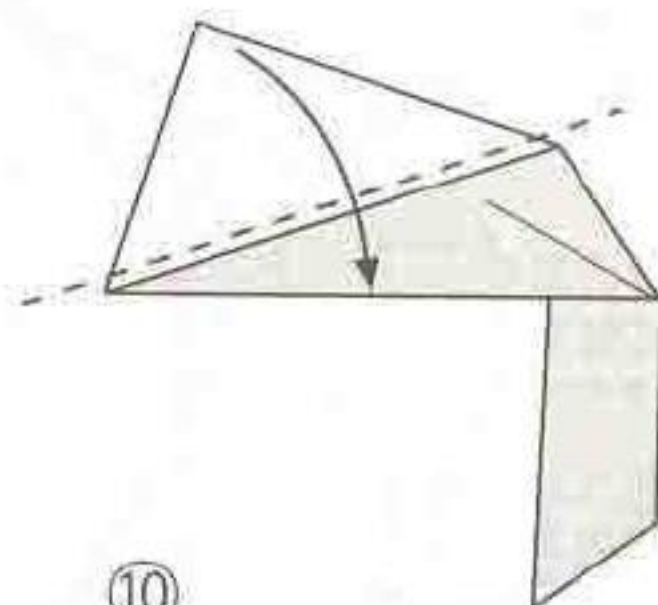
⑨
角の所だけ潰す。
折り目をつけたら
戻す。
Squash the corner
and unfold.



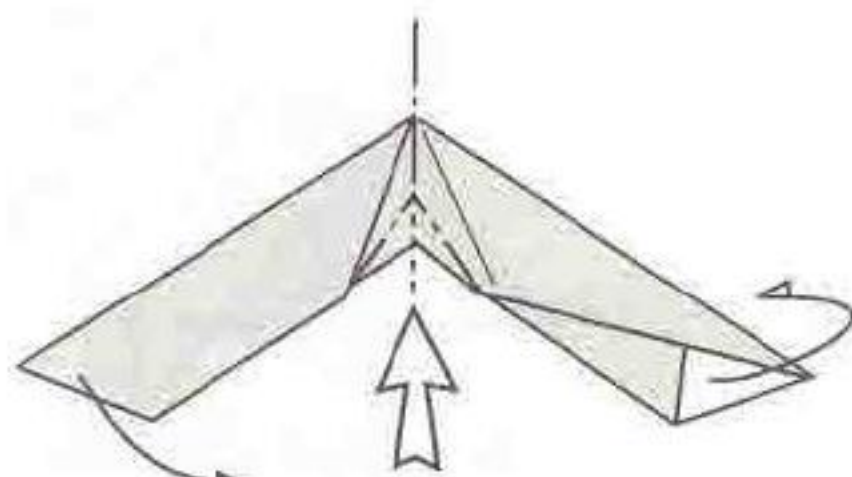
⑫ 中央の三角の部分を下から押し上げるようにしてつぶす。
Push up the bottom of the triangle and squash.



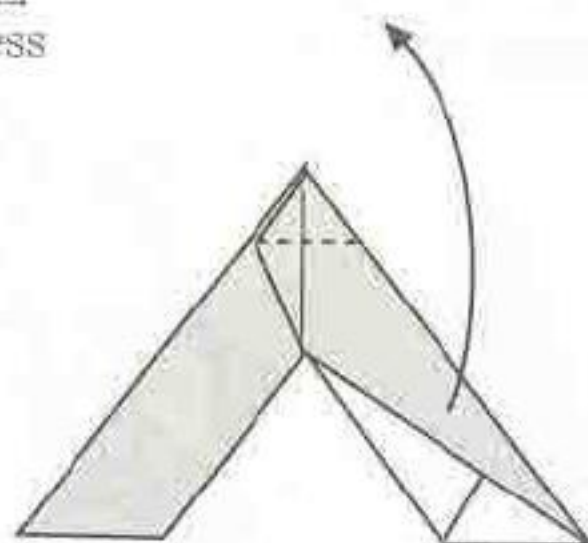
⑪ 開く
Open



⑩
こちらもメイプル・シードの
②～⑤と同様に折る。
Do the same steps as
② to ⑤ of the "MAPLE SEED".

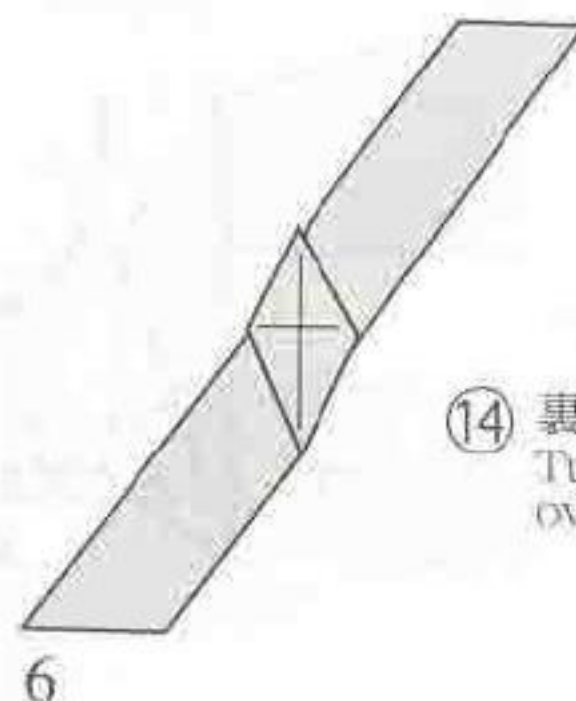
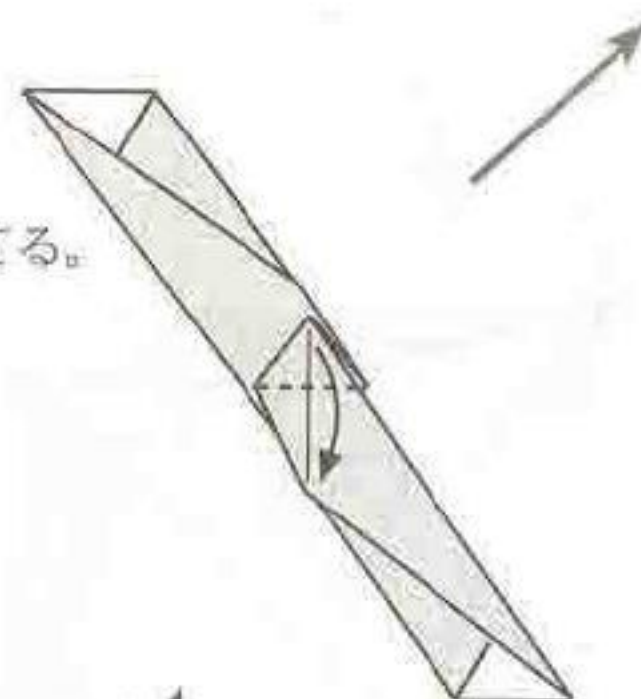


途中の図
In process

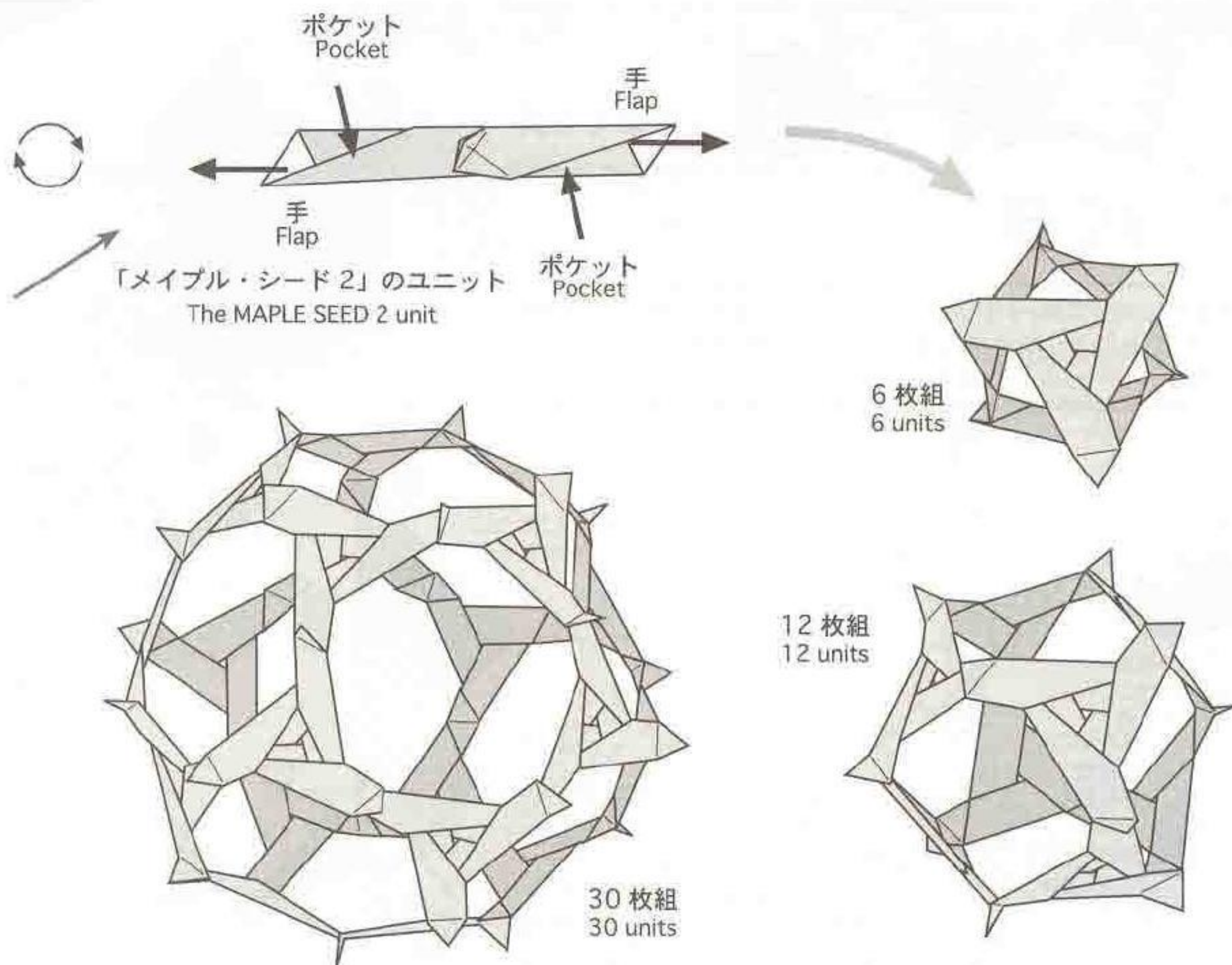


⑬ 折り上げる。
Fold the flap up.

⑮
三角を折って立てる。
Fold and stand
the triangle up.



⑭ 裏返す。
Turn the model
over.



橘基の 折り紙ビギナー奮戦記2

Another Origami Beginner's Struggles and Agonies

第8回 いよいよユニット Already Ready for Units

探偵団の記念すべき第10回国際コンベンションを直前に控えた8月の第1土曜日、すっかりお馴染みとなった例会に参加した。あいにくこの日は夕方から仕事で人と会わねばならず最後まで参加はできなかったが、講習だけは何としても思いやってきた。実を言うと仕事でしばしば行くのも例会のある東京ドームのすぐ近く。加えて折り紙以外のもう一つの「趣味」の場も目と鼻の先とあって、ここに居を構えたらさぞ便利だろうなあとはんやりと考えながら会場入りした。

着いてみると思ったよりも人数が少なく勞せずして真ん中の最前列の席を確保。というより単に皆さんが遠慮して座らずにいただけですうずうしいにも程があるのだが、ここはビギナーの特権「厚顔無恥」を利用させていただく。

今日の講師は渡邊尚彦さん。最初に簡単な自己紹介をしてもらって建築専攻の大学院生であると知る。建築の分野に折紙の技法を持ち込みたいという野心に燃えている由。キラキラした目が印象的な好青年である。柔らかな物腰の中にもこだわりと芯の強さが感じられた。

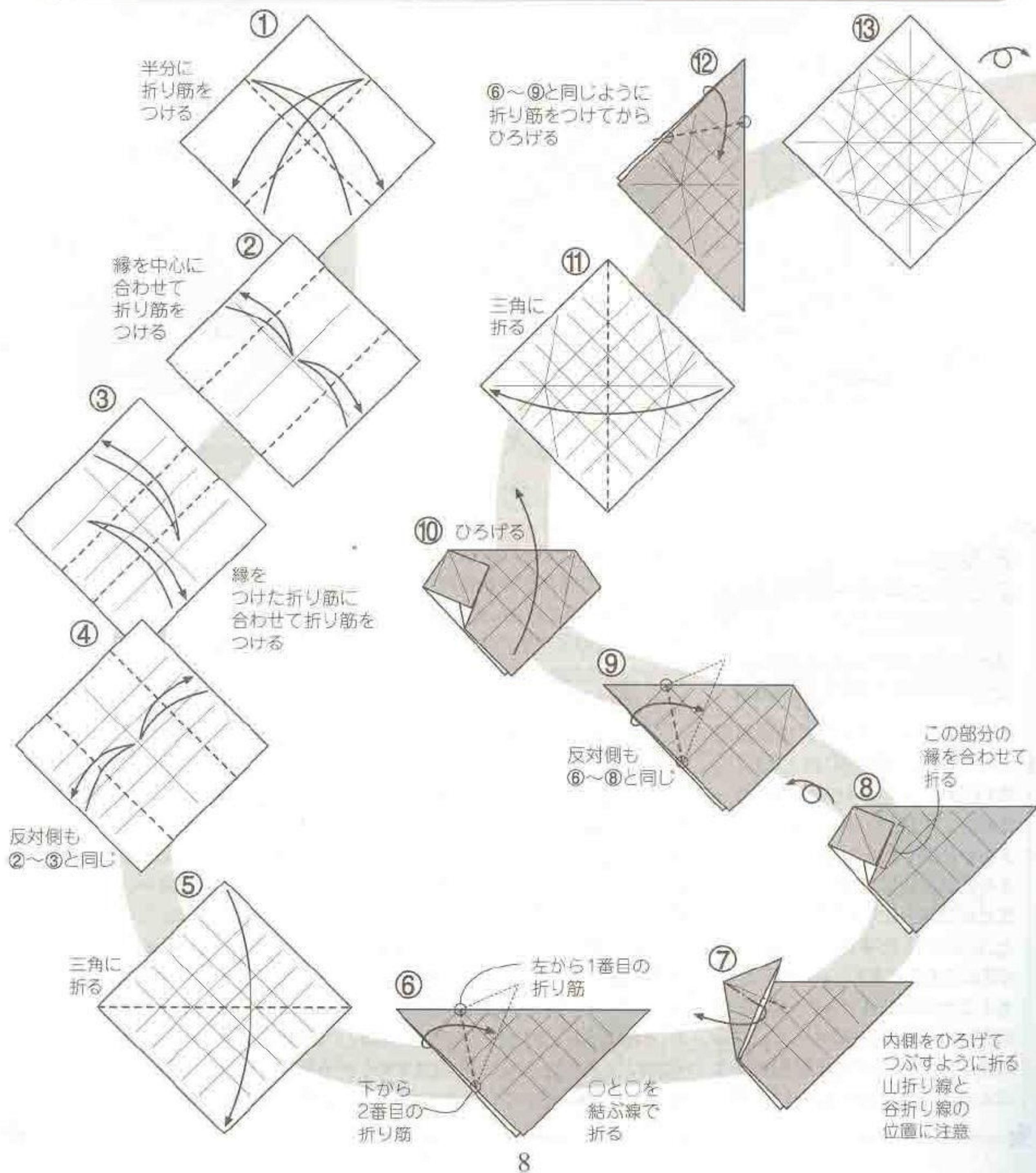
今回の講習の作品は井げた六面体とよばれるユニット作品。考えてみるとこの例会でユニットを折るのは初めてかもしれない。などというときも家では折っているように聞こえるかもしれないが、実は家でもやってない。もったいない話ではある。

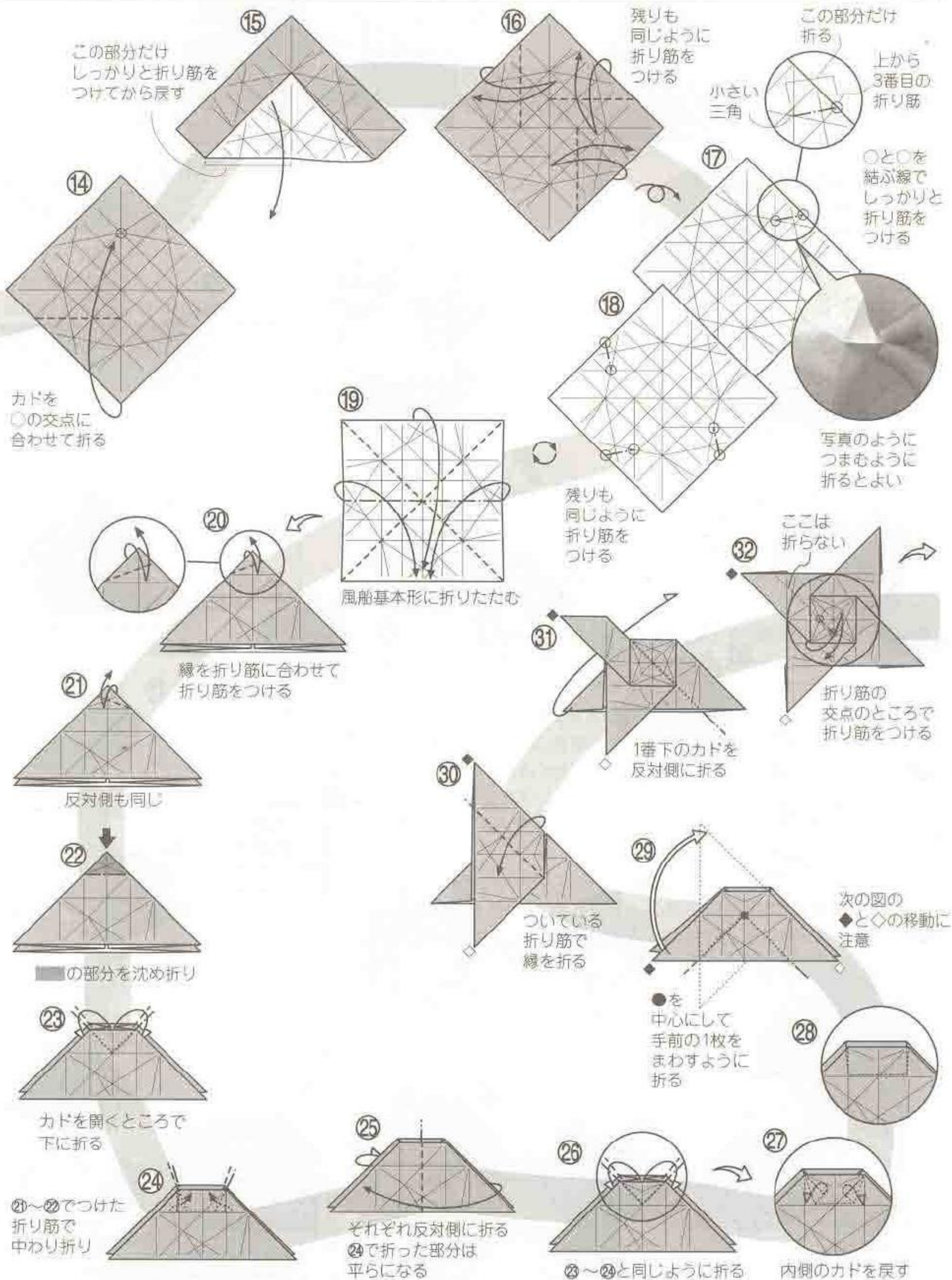
拙ない経験からユニットというと漠然とこういうものという印象があったが、今回の渡邊さんの作品はいい意味でそれを裏切ってくれた。まるで組み木細工の一部のような構造のユニットをねじり折りで作る(このねじる時の感触がまたたまらない)、1個1個さしこんでいく。小さい頃類似の積み木で遊んだ記憶がよみがえり(無論自由度は折り紙の方が遥かに高い)やや興奮気味に妻にまくしたてる。シンプルだけど奥が深い、と感じた。こういうの好きだなあ。

◆ ◆ ◆

この例会からしばらくして、東京ドームであるロック歌手のコンサートに行ってきた。完全にハマってしまった。どうやら第三の趣味も近場になりそうでこれは真剣に移転を考えるべきかな?

立体的なバラは以前から作っていたモチーフです。底に穴があくので、花束などにするときには別にガクを折ります。今回は花だけですが、カラーページのように、手軽なフラワーアレンジができます。⑤の形は、つぼみとしても使うことができます。







パネルディスカッション採録 日本の折り紙事情・世界の折り紙事情

Excerpts from the Symposium "Origami in Japan and Worldwide"

今回のコンベンションでは、初めての試みとしてパネルディスカッションが行われた。時間の制約もあり、各個人に対する質疑応答に終わった感もあるが、各国における「折り紙」の存在に関して、興味深い内容を聞くことができた。(文中敬称略)

○パネリスト○

エリック・ジョワゼル(折り紙作家/フランス)

デビッド・ブリル(折り紙作家、前British Origami Society代表/イギリス)

岡村昌夫(日本折紙学会評議員、折り紙歴史研究家/日本)

デボラ・フォアマン・タカノ(同志社大学助教授:言語学、コミュニケーション/アメリカ出身、日本在住)

比嘉佑典(東洋大学教授、アジア地域センター所長、日本折紙学会顧問:児童文化/日本)

西川誠司(日本折紙学会代表、折り紙作家/日本)

○通訳○ 立石浩一、羽鳥公士郎

○司会○ 前川淳

今回は司会者が各パネリストに質問を投げかける形で進行された。

■質問1:折り紙との出会いは? そのとき、折り紙を日本と関連づけて考えていたか?

ブリル:5、6歳のころ、「ルーパート」という漫画で「羽ばたく鳥」を知った。日本のものとは思っても寄らなかった。道具も使わずに魔法のように物が作れることに魅了された。



デビッド・ブリル / David Brill

ジョワゼル:吉澤章氏の作品の写真を見て知った。1987年にパリで日本の音楽や折り紙を教えていたキムラ・ウサタロウ氏と、日本の伝統に関する展示会をオペラ座のそばで行った。当時はフランスには折り紙の本は1、2冊しかなかったが、この展示会がきっかけで出版されるようになり、現在では5、60冊はあるだろう。

フォアマン・タカノ:子供の頃テレビの教育番組で知った。最初から日本のものだと思っていた。なぜなら羽織袴の日本人のお爺さんが教えていたから。

比嘉:子供の頃、母と姉が舟を折ってくれた。教育学専攻時、幼児教育で重要な意味があると知った。おりがみはうすの存在は学生が教えてくれた。(注:東

洋大からおりがみはうすまで徒歩10分程度)

岡村:幼稚園でツルを教えられ、知っていたのと違う折り手順だったことに感激した。折り紙が伝統的に伝えられていることは子供の頃から実感していた。

西川:4、5歳の時幼稚園でツルを習った。日本のものかどうかなど、知るすべもなかった。9歳の頃まで、日本人は器用だから折り紙が上手い、という俗説を信じていたが、自分が器用ではないことが判り、折り紙イコール器用ではないと気づいた。

■質問2:折り紙は子供の遊びであると思われていることについて

ブリル:イギリスでは折り紙をしていると言うと、眉をひそめられたり、首を傾げられたりする。子供のものと思われていることが理由であろう。

フォアマン・タカノ:コミュニケーションツールとして折り紙を取り上げ、学生に紙を見せずに言葉だけで折り方を教える演習を行わせた。詳しく説明する必要があるため、上手に言葉が使えるようになり、自然にディベート的なクリティカル・



デボラ・フォアマン・タカノ
Deborah Foreman-Takano

リスニングと会話ができるようになったのには驚いた。

ジョワゼル：以前、展覧会で自作のハリネズミとセンザンコウを見た老夫婦から「近所の小学校の6歳の子供が折ったの?」と言われた。フランスでも折り紙の本はほとんどが子供向けの本で、子供のものという意識がある。折り紙を芸術として扱う人の本がきっかけで、意識が変わっていくだろう。



エリック・ジョワゼル / Eric Joisel

比嘉：日本創造学会に折り紙と創造性を研究するグループができています。クリエイティビティこそが折り紙の本質ではないか。

岡村：男が折り紙をすると「男のくせに」「女子供のものを」という偏見——折り紙と女性や子供に対する二重の偏見



比嘉佑典 / Higa Yuten

——がある。JOASはその偏見を打破しつつある。

■質問3：自身の創作と普及・教育活動のバランスに関して

ブリル：自分自身作家・講師として確立できているとは思わないので、教育といっても基本的なことくらいしかできない。教えることによって、生徒から「よかった」などポジティブな反応が返ってくることは、作家としての喜びである。

西川：創作活動と組織・普及活動は全く同一方向を向いているわけではないが、個人的な作業である折り紙においては、集まって見せ合う・語り合うのは非常に重要である。

ジョワゼル：自分の役割は一般の人に折り紙を「発見」してもらうことである。教えることはあまりしていないが、小学生などに「ならう」ことを再確認する道具として折り紙が使えることをアピールしたい。

■質問4：折り紙への将来の夢

西川：折り紙がコミュニケーションツール



岡村昌夫 / Okamura Masao

として使えることには驚いた。今後、折り紙に関してこういった「驚き」を与えてもらうことを期待したい。

岡村：保育士さんたちに折り紙を活用してもらいたい。現在では忘れかけられたフレイベルの折り紙を教えたい。



西川誠司 / Nishikawa Seiji

比嘉：今まで、このホールでの講演では居眠りしている人が必ずいたのに、今回はいない。折り紙にはそれだけの魅力がある。今は映像文化の時代、(ジョワゼルさんのように)物を見せるというのは大切である。

フォアマン-タカノ：幅の広い折り紙の使い方を知ることができた。更に今後それが広がっていくことを期待している。

ジョワゼル：もっとフランスで折り紙を知ってもらいたい。今までのコンベンションよりも、もっと一般に開かれたものをバリエーションで開きたい。

ブリル：個人的には、7年前に退職したので、今は自分を満足させるために折り紙をしている。公的には各国のコンベンションに出続け、多くの人とコミュニケーションをとり続けることが自分の義務であろうと思う。

(文責：木村良寿)

Excerpts from the Symposium "Origami in Japan and Worldwide"

In this 10th International Convention, we had our first symposium. Though the time allotted was limited, we had various interesting ideas and opinions on origami in Japan and abroad.

◆Discussants

Eric Joisel, France

David Brill, United Kingdom, the former BOS President

Okamura Masao, JOAS Board Member

Deborah Foreman-Takano, Doshisha University

Higa Yuten, Toyo University

Nishikawa Seiji, the JOAS President

◆Translator

Tateishi Koichi, Hatori Koshiro

◆Chair

Maekawa Jun

1st Question:

How did you meet origami? Had you associated origami with Japan then?

Brill: When I was five or six years old, I got to know how to fold a flapping bird through a cartoon "Rupert". I never thought it was Japanese. I was attracted to the fact that we can really create things without tools.

Joisel: I first saw pictures of Yoshizawa Models. I held an exhibition on Japanese traditional culture in Paris with Mr. Kimura Usataro, who was teaching Japanese music and origami then. At that time, there were only few origami books sold in France, but, after this exhibition, we began to see them published. Currently we see 50~60 kinds in bookstores.

Foreman-Takano: I came across origami watching kids' program on TV. As a Japanese old man in kimono was teaching in that program, I knew that it was Japanese.

Higa: In my infancy, my mother and sister folded boats for me. When I was a graduate student of educational studies, I came to know that origami is important for the infancy education. My student told me where the Origami House is (10 minutes walk from Toyo University where he teaches).

Okamura: I was taught how to fold a crane in my kindergarten. The way to fold it was different from what I knew before, so I was deeply impressed by that. I "felt" that origami was tradition-

ally inherited in Japan since my infancy.

Nishikawa: When I was four or five years old, I learned how to fold a crane in my kindergarten. At that time I did not know whether origami was Japanese. Until I was nine, I had believed in the folk legend that origami is for Japanese because Japanese have clever hands. However, knowing that I do not have ones, I realized that origami is for everybody.

2nd Question:

What do you think about the popular belief that origami is for children?

Brill: In the United Kingdom, people frown when they hear that adults do origami. They still think that origami is for kids.

Foreman-Takano: In my university class, I had my students teach how to fold a model only verbally, without showing a sheet of paper. As they had to explain step by step including very technical parts, their handle of English became better. I was surprised with how they acquired the skills at debates and critical listening.

Joisel: An old couple at my exhibition once asked me if these hedgehog and pangolin were creation of six year olds in the elementary school nearby. In France, too, origami books are mostly kids', so people believe that origami is for children. I hope that, through those publications who consider origami an artform, people's conception of origami will change.

Higa: Japan Creativity Society, which I belong to, now have a study group of origami and creativity. I think that creativity is the core of origami.

Okamura: This prejudice against origami is twofold. People not only think that origami is for kids, but they think that origami is for female kids in Japan. We JOAS try to do away with such conventionalities.

3rd Question:

How do you take balance of your creative activities as an origami artist and teaching and propagating origami?

Brill: I myself am still under development both as an artist and an instructor, so I will do something basic. I feel my pleasure as an artist when I hear positive feedbacks from my students.

Nishikawa: Creation of models on the one hand and teaching and propagating on the other in some sense head for very different directions, but, as origami is basically a very individual and personal activity, getting together and showing each other's models and talking about origami are very important.

Joisel: My job as an artist is to let people "discover" origami. I seldom teach, but I would like to emphasize that origami is suited for letting school kids know that they can "learn".

4th Question:

What do you envision in the future of origami?

Nishikawa: I was surprised at Deborah saying that origami can be used as a tool for communication. I expect origami to continue giving us such new surprises.

Okamura: I would like nursery schools and kindergartens make better uses of origami, especially the now-forgotten Froebelian methods.

Higa: I was impressed that nobody is taking a nap in the audiences of this symposium. Origami has such an attraction. Uses of multiple protocols of communication as we have today are very important.

Foreman-Takano: Today, I came to know the wider usages of origami than I thought. This is a promising prospect for origami, isn't it?

Joisel: I would like French people know origami more. We would like to hold a big convention open to general public in Paris.

Brill: I retired seven years ago, so I am folding and creating to satisfy myself. But, I always feel that it is my duty to participate in origami conventions worldwide and have communications with various folders.

(Transcription: Kimura Yoshihisa
Translation: Tateishi Koichi)

Tom Hull トム・ハル

第3回

続・剛体折り紙 More Rigid Origami

Dr. Thomas Hull (トーマス・ハル博士) = メリマック・カレッジで数学を教える。折り紙の共著が2冊 (『Origami Plain and Simple』と『Russian Origami』)。第3回折り紙の科学・数学・教育国際会議論文集の編者。



1 はじめに

前回は剛体折り紙について考えました。つまり、紙の代わりに硬い金属の板を使い、折り目のところに蝶番があるとしたときに、どのような折り紙ができるのか調べてみました。展開図の頂点が一つするときについて、ホフマンと三浦のガウス曲率を使った分析を紹介し、剛体折り紙ではない作品を一つ見つけました。今回は、頂点が複数の場合について、ロバート・ラングが球面幾何学を使ってとりくんだ研究を紹介します。

2 球面幾何学と4価の頂点

球面幾何学は、非ユークリッド幾何学の一種で、球面上の様々な図形をあつかいます。なかなかピンとこないかもしれませんが、球面上の直線とは、平面の場合とは違って、地球の経線のような大円の弧になります。平面の幾何学と同じように、球面幾何学にも、三角比に関する様々な定理が存在します。

折り紙と球面幾何学にはどういう関係があるのでしょうか。一つの頂点を折る場合を考え、その頂点を半径1の球の中心に置いたとします。紙を折ったり戻したりするにつれて、紙と球面が交差したところに、球面多角形ができます。頂点の価数が4の場合、図1のような球面四角形になります。ここで、2種類の角度があらわれていることに注意してください。 α で示したものが、折り線と折り線とのあいだの角度で、球の半径が1なので、この角度が切り取る弧の長さと等しくなっています。もう一つは δ で示した二

面角です。これは、折り線の周りでどれだけ折っているかを表し、球面四角形の頂点の角度になっています。

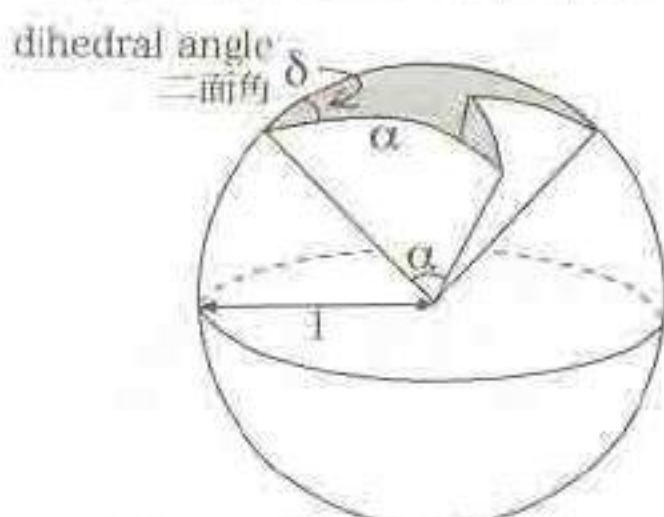


図1: 一つの頂点を球の中に置く
Figure 1: Putting a vertex in a sphere.

このことが成り立つのは、剛体折り紙の場合に限られます。剛体折り紙では、球面多角形のそれぞれの辺が大円の弧になることが保証されるからです。ロバート・ラングは、このことを使って次の定理を証明しました。

定理 1: 頂点の一つの平坦な剛体折り紙を部分的に開いたとき、谷折りの周りの二面角を $\delta_1, \delta_2, \delta_3$ として、山折りの周りの二面角を δ_4 とすると、

- (1) $\delta_1 = \delta_3$ かつ
- (2) $\delta_4 = 2\pi - \delta_2$ かつ
- (3) $\delta_1 < \delta_2$ が成り立つ。

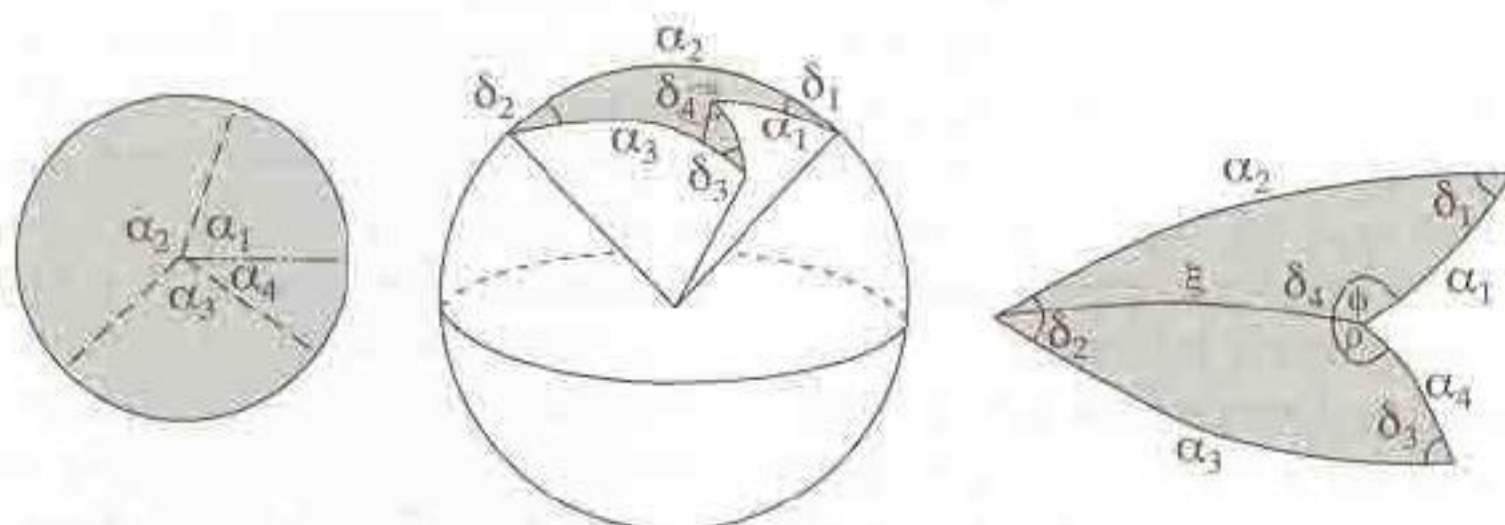


図2: ラング定理の証明
Figure 2: Proof of Lang's Theorem.

証明: 図2のような球面四角形において、二面角を δ 、折り目のあいだの角を α とします。 δ_2 と δ_4 を結ぶ大円の弧を描いて、四角形を2つの三角形に分割すると、 δ_4 が ϕ と ρ に分けられます。この弧を ξ とします。

すると、球面上の三角比の公式から、以下が成り立ちます。

$$\cos \xi = \cos \alpha_1 \cos \alpha_2 + \sin \alpha_1 \sin \alpha_2 \cos \delta_1 \quad (1)$$

$$\cos \xi = \cos \alpha_3 \cos \alpha_4 + \sin \alpha_3 \sin \alpha_4 \cos \delta_3 \quad (2)$$

これは平坦折りなので、川崎定理から、 $\alpha_3 = \pi - \alpha_1, \alpha_4 = \pi - \alpha_2$ です。これを(2)に代入すると、

$$\cos \xi = \cos \alpha_1 \cos \alpha_2 + \sin \alpha_1 \sin \alpha_2 \cos \delta_3 \quad (3)$$

となります。(1)と(3)の差をとると

$$\sin \alpha_1 \sin \alpha_2 (\cos \delta_1 - \cos \delta_3) = 0$$

ですから、 $\cos \delta_1 = \cos \delta_3$ です。同じようにして、 $\cos \delta_2 = \cos \delta_4$ が成り立ちます。したがって

$$\delta_1 = \delta_3, \delta_2 = 2\pi - \delta_4$$

さらに、 $\delta_4 = \phi + \rho$ を使って、球面三角比の複雑な計算をすると、

$$\cos \delta_2 = \cos \delta_1 \frac{\sin^2 \delta_1 \sin \alpha_1 \sin \alpha_2}{1 - \cos \xi}$$

となります。川崎定理から、 $\alpha_1, \alpha_2 < \pi$ なので、一番右の項はいつも正です。したがって

$$\cos \delta_2 < \cos \delta_1 \Rightarrow \delta_2 > \delta_1$$

証明終わり。

3 正方形ねじり折りへの適用

この定理1を使って、正方形のねじり折りについて、どれが剛体折り紙でどれがそうでないか調べてみましょう。図3は、正方形ねじり折りの山折り・谷折りの配置について、2つの例を示したものです。左側では中心の正方形の周りはずべて山折りになっていて、剛体折り紙ではありません。

どうしてでしょうか。図3で、 δ_i がそれぞれの折り目の周りの二面角だとします。一番左側の頂点に定理1を適用すると、 $\delta_2 > \delta_1$ 、 $\delta_1 = \delta_4$ ですから、 $\delta_2 > \delta_3$ です。ほかの頂点について同じように計算すると、 $\delta_3 > \delta_4 > \delta_2 > \delta_3$ となりますが、これは不可能です。ですから、この正方形ねじり折りは剛体折り紙ではありません。これを折ったことのある人なら、紙をねじ曲げずに折ることができないことを知っているでしょう。ここでそれを数学的に証明できたわけです。

右側の図では、矛盾した不等式はありません。ですから、定理1と前回の頂点についての分析を合わせると、これが剛体折り紙であると考えてもよさそうです。これは完全な証明ではありませんが、いいところまでいっています。

以上のことはもっと複雑な平織りに適用することができます。定理1から得られる不等式の列が閉じたループをつくらず、またそれぞれの頂点が剛体折り紙の条件を満たしていれば、おそらく剛体折り紙でしょう。しかし、完全な証明をするためには、また、価数が4より大きいときを扱うためには、もっと研究をしなければなりません。

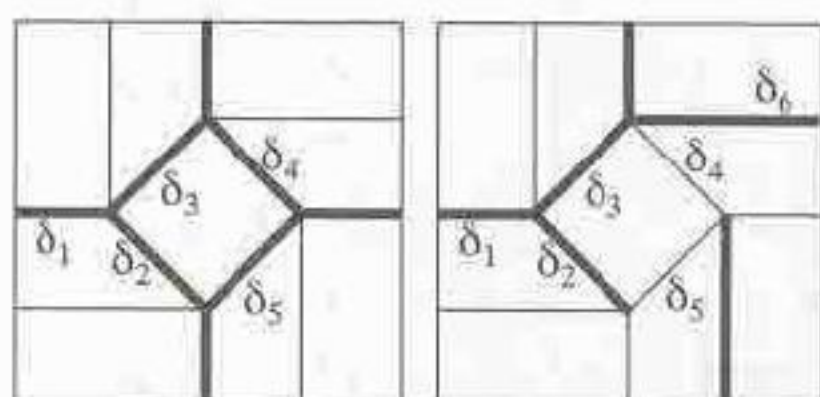


図3: 剛体でない正方形ねじり折りと剛体正方形ねじり折り
Figure 3: A non-rigid square twist and a rigid one.

1. Introduction

Last time we looked at the problem of **rigid origami**: trying to determine which origami models could be folded and unfolded if we were to use stiff sheet metal as the paper with hinges along the creases. We saw how the work of Huffman and Miura use Gaussian curvature to analyze this problem in the single-vertex crease pattern case, and how some larger crease patterns can be shown to be non-rigid folds. Now we will consider other crease patterns with more than one vertex and look at some work by Robert Lang that uses spherical geometry to help address this problem.

2. Spherical geometry and 4-valent vertices

Spherical geometry is a type of non-Euclidean geometry where we consider triangles and figures drawn on the surface of a sphere. This can be hard to visualize, but a key fact is that all straight lines on the surface of the sphere must be segments of great circles, like longitudinal lines. Many plane geometry theorems, like the Law of Sines and Cosines, have interesting counterparts in spherical geometry.

We can relate spherical geometry to origami in the following way: Take a single vertex fold and put the vertex at the center of a sphere with radius one. Then as we fold and unfold the vertex, the paper will intersect the sphere and cut out a spherical polygon. If the vertex has valency four, we'll get a spherical quadrilateral, as shown in Figure 1. Notice that this gives us two kinds of angles: the angles between the creases, α_i , which will equal the arc length that this angle cuts on the sphere (since the sphere has radius one). Also, the *dihedral angles*, which are the angle that a crease makes as it's folded, will become the angle at a corner of our spherical polygon. (This is δ in Figure 1.)

This model only works if the single vertex fold is rigid because it will guarantee that the sides of our cut-out spherical polygon will be arcs of great circles. In fact, Robert Lang has used this model to prove the following Theorem:

Theorem 1: *Given any rigid single vertex flat fold that has been partially folded, let δ_1 , δ_2 , δ_3 , and δ_4 be the dihedral angles at the creases, where $\delta_1 - \delta_3$ are valleys and δ_4 is a mountain.*

Then

- (1) $\delta_1 = \delta_3$,
- (2) $\delta_2 = 2\pi - \delta_4$, and
- (3) $\delta_1 < \delta_2$.

Proof: We label the dihedral angles δ_i and the angles between creases on the paper α_i , and this vertex fold will make a spherical quadrilateral, as

shown in Figure 2. We draw an arc of a great circle connecting the δ_2 and δ_4 creases to split our quadrilateral into two spherical triangles, which subdivides δ_4 into two angles, ϕ and ρ . Call this arc ξ .

Then the spherical law of cosines tells us that

$$\cos \xi = \cos \alpha_1 \cos \alpha_2 + \sin \alpha_1 \sin \alpha_2 \cos \delta_1 \quad (1)$$

$$\cos \xi = \cos \alpha_3 \cos \alpha_4 + \sin \alpha_3 \sin \alpha_4 \cos \delta_3 \quad (2)$$

Since our fold is flat-foldable, we can use Kawasaki's Theorem: $\alpha_3 = \pi - \alpha_1$ and $\alpha_4 = \pi - \alpha_2$.

Plugging this into (2) we get

$$\cos \xi = \cos \alpha_1 \cos \alpha_2 + \sin \alpha_1 \sin \alpha_2 \cos \delta_3 \quad (3)$$

Subtracting (1) and (3), we get

$$\sin \alpha_1 \sin \alpha_2 (\cos \delta_1 - \cos \delta_3) = 0.$$

Which implies $\cos \delta_1 = \cos \delta_3$. Similarly, we can get $\cos \delta_2 = \cos \delta_4$. Thus

$$\delta_1 = \delta_3 \text{ and } \delta_2 = 2\pi - \delta_4.$$

Then, using the fact that $\delta_4 = \phi + \rho$, we can do some messy spherical trigonometry to get

$$\cos \delta_1 = \cos \delta_3 - \frac{\sin^2 \delta_1 \sin \alpha_1 \sin \alpha_2}{1 - \cos \xi}$$

Since Kawasaki implies $\alpha_1, \alpha_2 < \pi$, the right-most term is always positive. Thus:

$$\cos \delta_1 < \cos \delta_3 \Rightarrow \delta_2 > \delta_1,$$

which proves the Theorem.

3. Application to square twists

Let us use this Theorem to help examine which square twists are rigid and which are not. Figure 3 shows two different mountain-valley assignments of the standard square twist. The first one has all mountains along the inner diamond, and this one cannot be folded rigidly.

To see why, look at Figure 3. The angles δ_i represent the dihedral angles at those creases. By applying Theorem 1 to the left-most vertex, we know that $\delta_2 > \delta_1$ and $\delta_1 = \delta_4$. So $\delta_2 > \delta_3$. The other vertices give us $\delta_3 > \delta_4 > \delta_5 > \delta_2$. But this is impossible! Therefore this square twist cannot be folded rigidly. Origamists who have folded this square twist know that it cannot be folded without bending the paper, but now we have a mathematical proof of this fact.

The other square twist in Figure 3 avoids the inequality contradiction. Therefore, if we combine the analysis of the vertices from last issue's rigid origami article with Theorem 1, we get very good evidence that this is a rigid origami model. It's not a complete proof yet, but it's close.

This can be extended to larger tessellations of square twists. As long as the chains of inequalities Theorem 1 generates do not form a closed loop in the tessellation, and each vertex can be rigidly folded, we should be OK. But more research is needed to see if anything else might go wrong, as well as to handle vertices of higher valency.

おりがみ庵

Origami-An's Quest for Origami Archives

第11回

Okamura Masao
岡村昌夫

跳びまち

東京国立博物館蔵の折り紙

Origami in Tokyo National Museum

東博に折り紙があった

先日ある機会があって、東京国立博物館の目録のうち、人形関係の部分を見ていると、「紙雛」と並んで「折雛」があった。「紙雛」とはいわゆる「立ち雛」のことで、これは折り紙ではないが、「折雛」の方は折り紙に違いない。目録にはこうあった。「折雛 三軀 半紙製 六歌仙ノ内ノ男冠服1 長58.5ノ女十二単体 長4.5ノ男法服体 長4.3」そして「黒沢知義寄進」とある。

数字はセンチ単位のはずだが、1体だけはミリ単位らしく、ミスと思われる。それはともかく、これを見たとき私はふと思ひ当たることがあった。根拠はべつに無いものの、ひと昔以上も前に中西康夫さんから頂いたコピーに写っていたものではなからうかと思った。それは大正12年2月に工芸美術研究会が発行した『雛かが美』という豪華な秩入り折り本に載っている折り紙人形の六歌仙である。この本は杉山寿栄男という収集家の所蔵する雛人形を中心に、当時の著名な好事家集団「大供会」のメンバーの援助によって編集したというが、何の解説も無い写真集なので、所蔵者も製作年代も全く不明であったが、男、女、僧という組み合わせの六歌仙の片割れであるところが東博の目録と一致していた。

そして、この8月の始めに博物館の実物を見せて頂いて、まさに『雛かが美』

掲載の作品と同一物であることを確認したが、ここで重大な事実を知ったのである。すなわち、この「折雛」が博物館に入ったのは明治6年だということだ。

江戸期の作品だった

前述の通り「雛かが美」は大正12年2月の発行なので、おそらく掲載された人形たちは大震災の犠牲になったものと思っていた。それに大正時代の六歌仙で、正確な年代も由緒も不明、しかも半分だけというのでは、正直なところあまり興味が湧かなかった。それが明治6年には博物館に寄進されていたというのであれば、全く話が違ってくる。

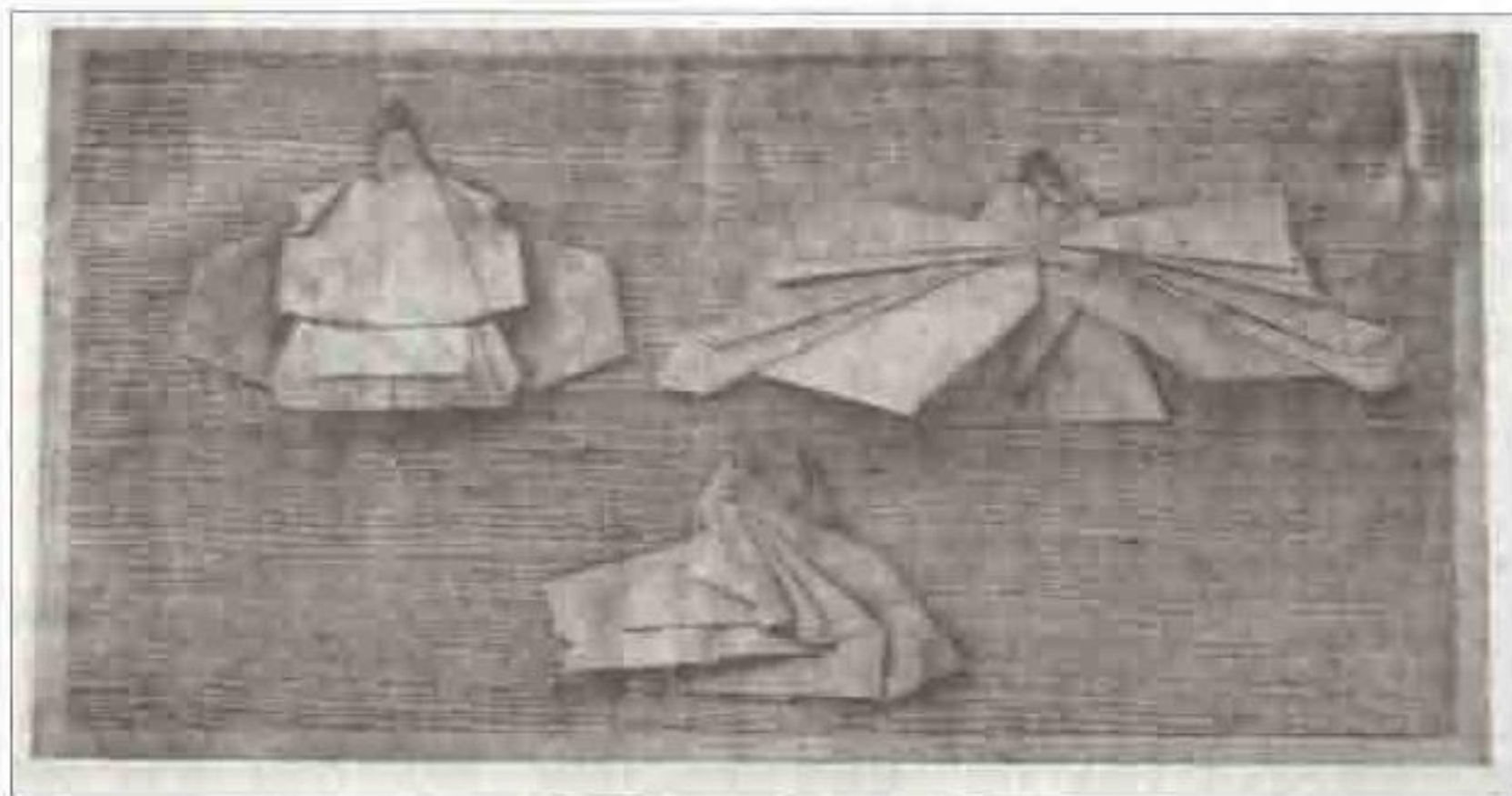
この作品は4寸から4寸5分ぐらいの正方形の白紙で折って、人物の顔だけを墨で素朴に描き、葛布のような目の粗

い布に貼り更に台に貼りつけている。特別なことのない素人の仕事であろう。折り手はかなり熟練しているようだが、普通なら紙屑になるはずの作品が運良く残ったのだ。

明治6年の時点で、他の人形類と一緒に寄贈されたとはいえ、この半端ものの折り紙が保存に値する作品と認められたことは希有のケースであろう。製作からかなり時間が経過していて一対の一枚が失われていたものの、良く折れていることが評価されたのかも知れない。少なくとも、昨日や今日の製作品ではなかったはずだ。江戸期の作の伝世品であることは確実であろう。

厳重な保存

東京国立博物館の奥深く、たとう紙に包まれたこの折り紙に直接お目に掛かれるまでには、手続きを取って許可されて、1ヵ月後に特別に「熟覧」させていた



吉徳資料室蔵 『雛かが美』より

○岡村昌夫(おかむら・まさお)＝1934年
東京生まれ。都立高校の国語教師を10
年前に定年退職。折り紙以外の主な趣
味は能・歌舞伎を観ること。



だいた。明治以後、この折り紙人形はほ
とんど公開されたことが無いのであろ
う。たまたま「大供会」のメンバーに見出
されて世に出たものの、長いあいだ日
の目を見なかった。こんなに嚴重に保存
されている折り紙作品の例を知らない。
一般に折り紙作品を収集しようとする姿
勢を持つ施設も極めて稀である。その
意味でこれは極めて幸運な折り紙の例
である。

普通の基本折り

3体とも、江戸時代におけるごく普通
の人物折り紙の基本で折っているが、
仕上がりは珍しい形である。

先ず目録の「男冠服」は同伴黒主で

あろう。在原業平なら耳の所に「老懸」を
描くだろうが、これは鬢の毛を描いてい
るだけなので。また文屋なら冠でなく、
もっとくつろいだ姿にするだろう。

前身ごろの部分は紙の裏側が表面
に出てしまうように折るところが特徴。こ
れは「かやら草」に掲載の「ひいな折形」
(文化年間ごろの資料)の男雛や六歌
仙の男(僧を除く)にすべて共通する技
法である(『折るころ』参照)。ただしこ
の黒主は、左右に折り返した紙を全部
裏へ折り込まずに利用しているのが面白
く、このような折り方は見たことがない。
前身ごろの裾を二重の長方形にした作り
方も「かやら草」と同じであるが、「雛
かが美」掲載の写真ではその上側が服
の中に折れ込んで隠れているが、

これは出しておくべきで
ある。冠の「簪」は、「か
やら草」によると「元結」
で固く結べとあるが、こ
れは黒い糸を使っている
ようだった。

「女十二単体」は小
町に違いない。ごくあり
ふれた折り方だが、袖

の広がりが大きく派手である。ここは簡
単のようで、意外に難しい。以上2体は、
そのまま男雛女雛にも転用出来るもの
である。

「男法服体」は喜撰法師と思われる。
遍昭は三角形の立て襟を付けるのが例
であるから。ここでは左右の袖の折りが
見事である。袈裟を懸けた姿も良い。

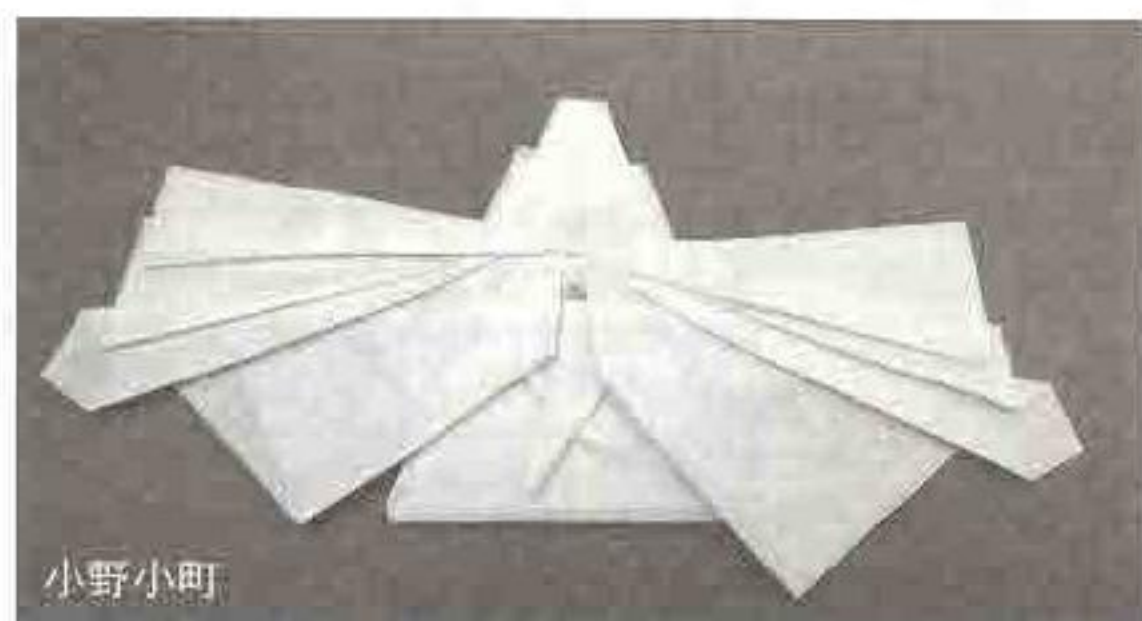
小町と喜撰は、普通に鶴の基本型に
切り込みを入れるところで、袖になる部
分2方向には鶴の基本を折らないでお
く。折ってしまったもよいが後で引き出
しておく。

実は博物館側では、これらを業平・小
町・遍昭として扱っていたのだが、折り
紙六歌仙の伝統形式から見て、黒主・
小町・喜撰と解釈すべきだろうと思うの
である。これは、失われたもう1枚が「文
屋・黒主・喜撰」となるか、「遍昭・業平・
文屋」となるかの相違でもある。

もし前者であるならば、一流の大ス
ター歌人と、実体の判らない名のみの歌
人を2枚に分類したことになり、バランス
がよくない。

この6人の名を最初に挙げた紀貫之
は『古今集仮名序』で「遍昭・業平・文
屋・喜撰・小町・黒主」の順に並べて論
じている。この順に3人ずつ分けて作っ
たとなると、私解と一致するわけである。

以上の3体、折り手の技の熟練ばかり
でなく、文政期と思われる森脇家資料
(高木智氏蔵)などに比べてデザインが
洗練されている。製作期は幕末と言っ
ておくのが無難であろうか。



小野小町



同伴黒主



喜撰法師

筆者による模折

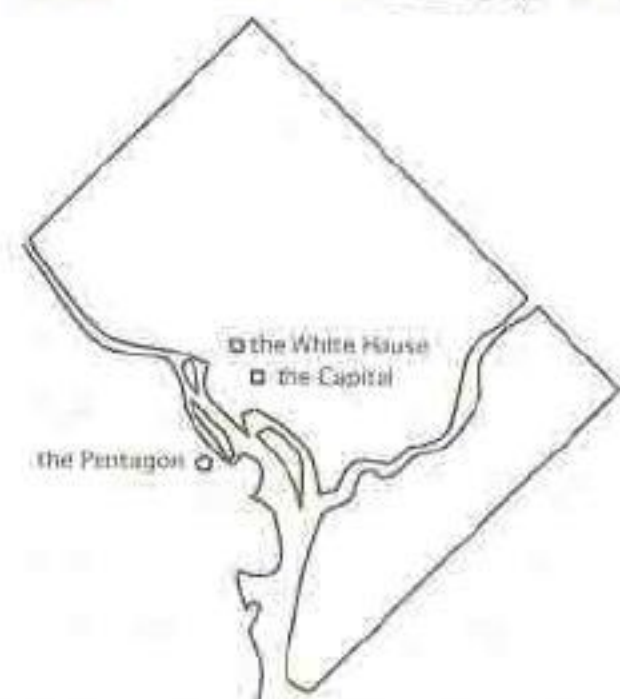
千葉県船橋市の住宅地に、直径約400mの円形の道路がある。コンパスで描いたようなきれいな円形で、街にポンと押された巨大な印鑑のようだ。円形の道路と言えば、東急東横線・目黒線の田園調布駅前にある扇状(半円)の街路が有名だが、船橋市のそれは、田園調布のような宅地開発によるものではない。種明かしをすると、これは、旧海軍通信所跡地の外周につくられた道路なのである。かつてそこには、旧日本海軍の巨大アンテナがあったのだ。記事のネタを考えていて、ふとこの道路を思い出した。「折り紙と言えば正方形。正方形の道路はないだろうか」というわけである。折り紙との関係は正方形ということのみで、例によってのこじつけ企画である。



千葉の巨大ミステリーサークル
The Huge Circle in Chiba

まず思いつくのは、正方形の街路なら京都にいくらでもあるな、ということだ。じっ

さい、京都の街路はたしかに正方形が規準である。調べてみると、1000年を隔てて、札幌や帯広もほぼ同じサイズの一辺約131mの正方形が規準になっていることもわかった。正方形のサイズは異なる(約200m)が、ニューヨークも、4ストリート(東西道路)2アベニュー(南北道路)がだいたい正方形になっている。アメリカと言えば、首都ワシントンDCも正方形である。



五角形を含む正方形 - ワシントンDC
The Pentagon in The Square - Washington DC

ワシントンDC全体の区画が、東西南北から45度傾いた正方形になっているのだ。現在はポトマック川の西岸は区画外になっているが、もともとは10マイル四方のきれいな正方形で、1800年に西岸がバージニア州に返還されたためにこのかたちになっている。正方形の中に五角形(ペンタゴン：国防総省)があるのも面白い。

ただ、都市計画に基づいて造られた

第3回 那須の地上絵

The Nasu Lines

A paper folder who favors squares searched for a huge square on the ground, not speaking of grid streets. He found it in the Nasu district of Tochigi prefecture, and that was rotated 22.5 degrees on the north-south line which is the angle used often in origami. It was a only coincidence, but he was delighted. In this summer, he went to the neighborhood of this road in the post convention tour of Origami Tanteidan, but he didn't go to this spot because he knew that he would see only straight roads if he visited there. Nevertheless, in his mind, those roads are equal to "the Nazca Lines" known as one of the seven wonders of the world.

トーヨー栃木工場。折り紙用紙に生まれ変わるロール紙の前で。



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

街路に正方形の格子が見られるのは当たり前である。そんなものでは、船橋のミステリーサークルの正方形版とはいえない。唐突な感じがほしい。周囲から浮いた、これはいったいなんだという正方形が見たい。わたしは探した。そして発見した。地図上に孤立して浮かび上がる正方形を。

場所は、栃木県黒磯市。東北新幹線那須塩原駅から北に3kmほどの地点である。栃木県は、吉澤章氏や北條高史氏の出身県でもあり、日本最大(ということばたぶん世界最大)の折り紙用紙メーカー・トーヨーの工場もあるという土地柄だ。「土地柄だ」なんて、なんの関係もない話だけれど、黒磯市のその道路は、ほんとうに見事な、折り紙好きのする(?)正方形なのである。見ると、その東にはほぼ正三角形の道路もある。ナスカの地上絵ならぬ、那須の地上絵である。正方形の南の1/4あたりを横切っている県道があるが、1977年の国土地理院地勢図「白河」を見ると、その「よけいな」道もなく、本来はもっと見事なカタチであったこともわかる。



那須の地上絵 The Nasu Lines

一辺の長さは、地図上で測ると約1540m。これはいったいどういう長さなのか。一町(約109m)で割ると、14.1...という数字になった。わたしはこれが $10\sqrt{2}$ であると確信した。つまり、この正方形領域の対角線が二十町ちょうどになるということである。面積は二百四十反(七十二万坪)ぴったりとなる。条里制・尺貫法の反で造られていることから想像がつくように、これは、農地として開墾された土地であろう。そして、じっさい戦後に農地として開拓された土地らしいことがわかった。

土地の名前も埼玉というのだが、これは、埼玉からの入植者が拓いたためらしい。



四半世紀前の「那須の地上絵」

"The Nasu Lines" a quarter of a century ago

話はそこでは終わらない。この正方形には、さらに驚くべき特徴があったのだ。南北東西線に対する傾きが、ほぼ22.5度だったのである。22.5度。つまりは、90度の1/4である。折り紙ではなじみの深い角度だが、いったいなぜ。

いろいろと調べてみたが、どうやら偶然らしい、というのが結論である。2万5千分の1の地形図「黒磯」で等高線を調べると、那須岳の麓の延長斜面がちょうどこの方角に沿っていて、この農地もまた斜面に沿って造られた、とそれだけのようなのだ。

以前、青森県にある折紙という集落と、長崎県にある折紙という集落、さらに千羽鶴にゆかりの深い三重県桑名を結ぶと、22.5度、22.5度、135度の二等辺三角形ができるという「折紙レイライン(古代遺跡が並ぶような直線をレイラインという)」を紹介したことがあるが、今回も、その種の意味あり気な一致が珍しくないということを示す例だったのである。

さて。2004年8月23日、このネタを抱えて、わたしは、第10回コンペションのオプションツアーに一日だけ参加し、栃木県に足を踏み入れた。話は本筋から若干ずれるが、まずは、ツアーにも少し触れておく。

ツアーで最も興味深かったのは、日本式の温泉旅館に対する海外参加者のしゃぎっぷりを除けば、トーヨーの工場見学であった。考えていたより手仕事の割合が多いという点が、わたしには意外だった。大判の紙で色を組み合わせるのも手作業で、パッケージングも手作業

である。正方形に裁断するのもフルオートメーションではない。コストの問題もあるのだろうが、細かいニーズの変更にはフルオートメーションでは応えられないということだろう。「機械+手仕事」というさまたは、「幾何学+手業」という現代折り紙にもつながるかも、などとしつけめいたことも考えた。なお、ネタ的に一番うれしかったのは、パッケージ内にいれる折り図を折り畳む機械が「オリスター」なる名だったことだ。ちなみに、裁断機械の名称は「ROBOCUT」(ロボカット)である。

ということで、この日、わたしは「正方形道路」の近くと言えは近くまで来ていた。そして翌日、わたしはツアーから離れて、ひとり那須に向かった。というのは嘘で、仕事のため長野に向かった。那須に行っても、ただのまっすぐな道路を見るだけなのが容易に想像がついたためでもある。謎の折り紙地上絵は、たしかにそこにあったのだが、その実質はわたしのこころの中にあるだけだった。



株式会社トーヨー栃木工場の全自動紙折機、その名も「オリスター」
Automatic Folding Machine "ORISTAR" at TOYO Paper Factory in Tochigi

(突然ですが、正方形マニアに送る) 正方形トリビア

◇正方形の紙幣がある◇

タイ王国の、プミポン国王生誕60年記念60バーツ紙幣は珍しい正方形の紙幣である。折り紙の一分野に、紙幣を使う「Money Folding」などと呼ばれるものがあるが、不切正方形一枚折り専門のひとつも、この紙幣なら納得であろう。

◇ハンカチが正方形であるのは、マリー・アントワネットが決めたことである◇

1785年、マリー・アントワネットの進言を受けたルイ16世により、「ハンカチは正方形にすべし」という法令が布告されたという記録がある。

■ コンベンションの熱気が、いまだ残暑のように猛威をふるっている…と思いきや、秋の色彩が少しずつ、少しずつ、勢力範囲を拡大してきているようです。



「メイプル・シード」作：川村みゆき (P.4)

MAPLE SEED : Kawamura Miyuki (P.4)

カエデの種のようなプロペラ状突起をもつユニット。作例のように連結すると、地球外小動物の繊細な骨格標本のようです。

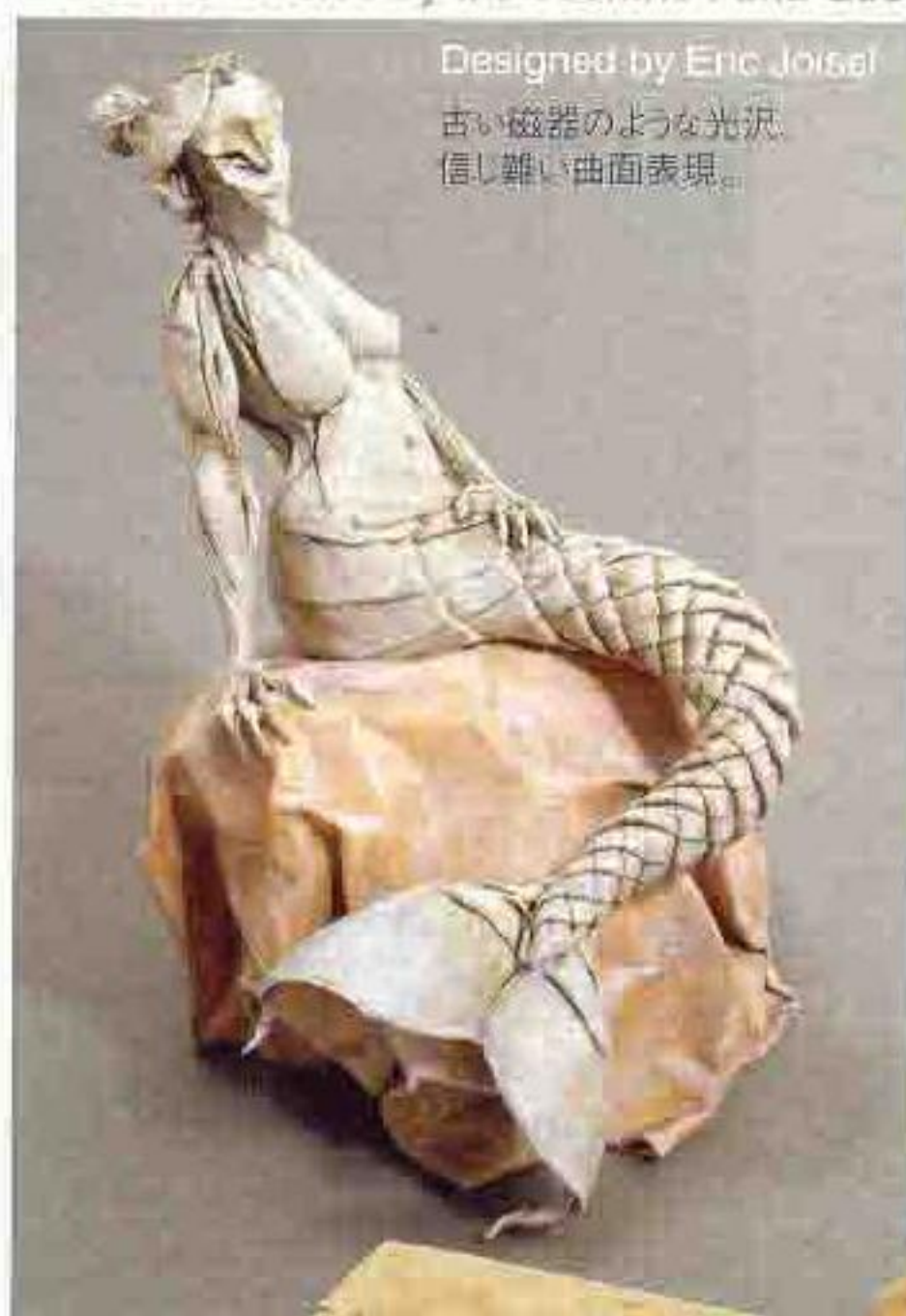
「バラ」作：やまぐち真 (P.8)

Rose : Yamaguchi Makoto (P.8)

たまご型の優しいフォルムの形成に、内部構造がどのように張力を発揮しているか、解析しながら折り進めてみてください。

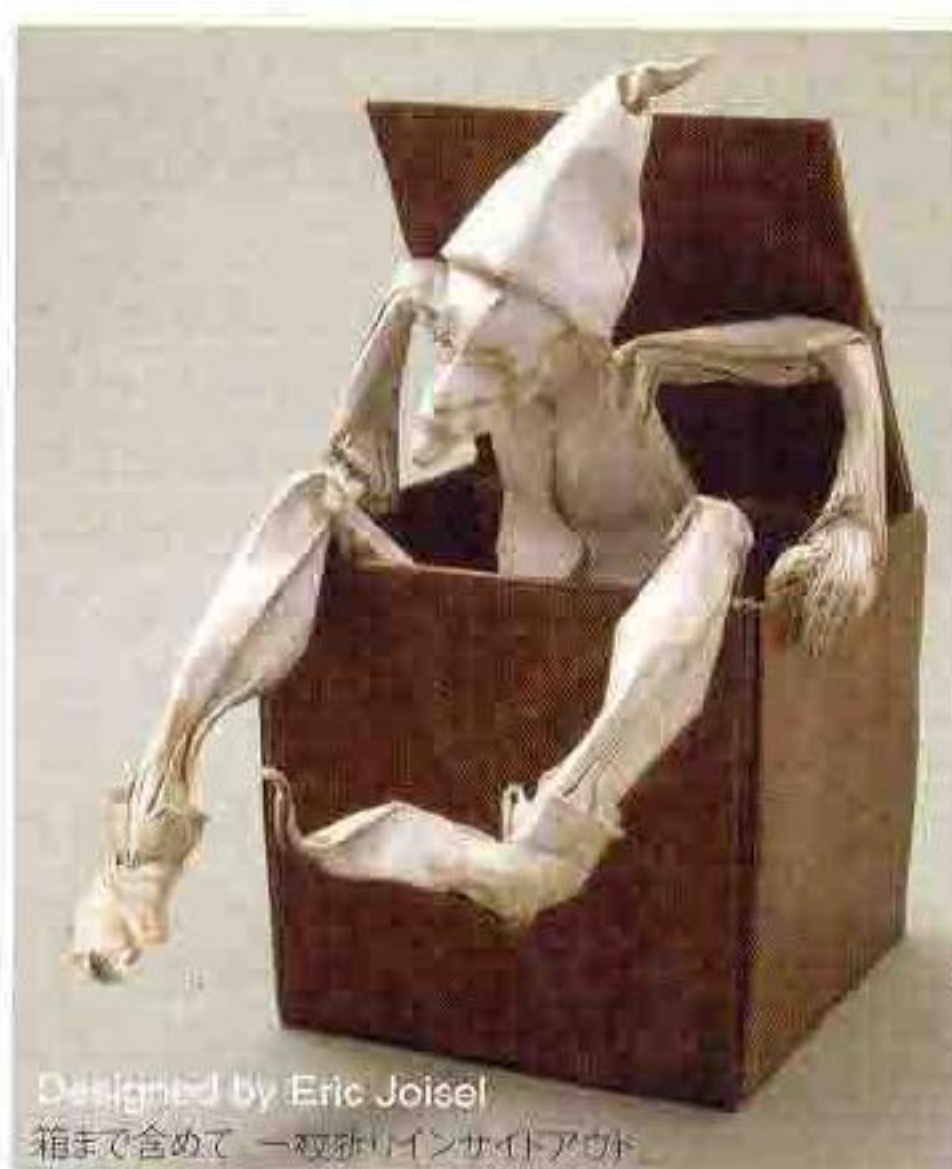
第10回記念折紙探偵団国際コンベンション 吉野一生基金招待者作品

Models Created by the Yoshino Fund Guests



Designed by Eric Joisel

古い磁器のような光沢、
信じ難い曲面表現。



Designed by Eric Joisel

箱まで含めて 一羽のインサイトアウト



Designed by Eric Joisel

いたずら好きな雲気すらも
感じさせてしまう表現力。



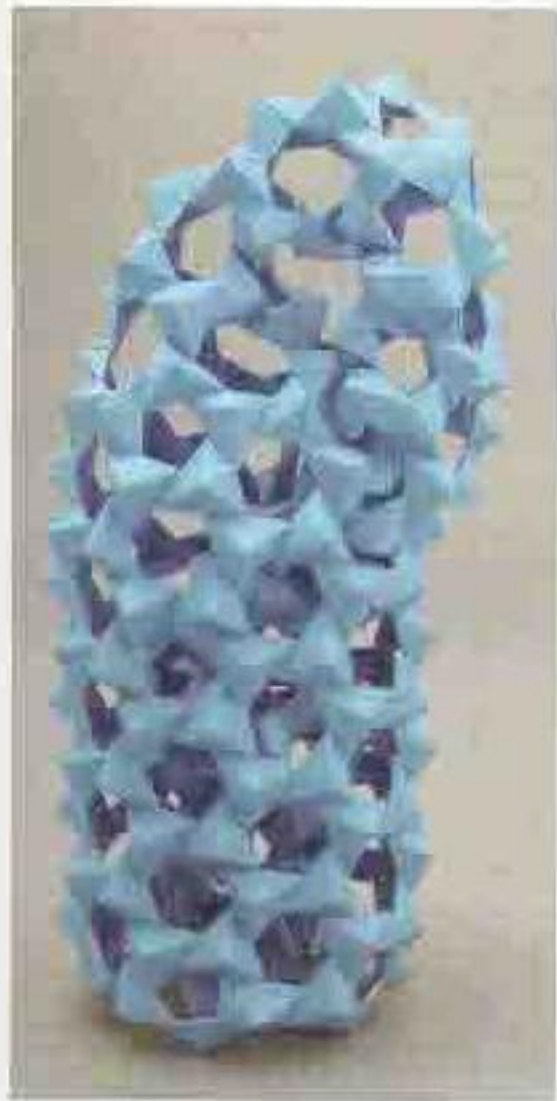
Designed by Eric Joisel

蛇腹構造の見せ方に驚嘆。



Cat Family : David Brill

ブリル氏ならではの微妙なポーズ付けに注目。



Modular Klein Bottle : Tom Hull
ある意味、執念すら感じさせるユニット。



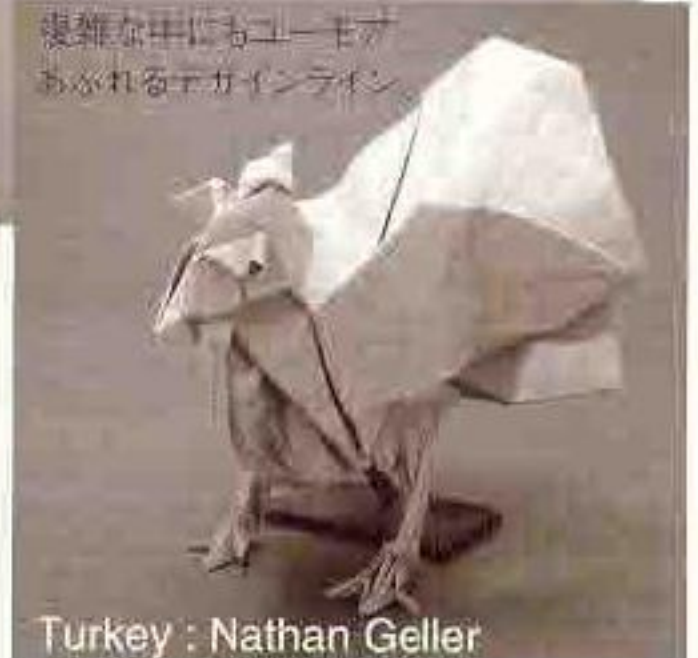
Cthulhu : Tom Hull
かと思いきや全く別の作風。
1枚折りもこなすハル氏。



Eagle Ray : Nathan Geller
水中をふわふわ飛んでゆく
ような軽さを表現



Bald Eagle : Nathan Geller
立体的な頭部表現にセンスを凝らします。



Turkey : Nathan Geller

妖怪折り紙コンテスト入賞作品

Models by Awardees of the Ghosts and Goblins Origami Contest



水木しげる賞

「河童」作：山田勝久
Kappa : Yamada Katsuhisa



妖怪博士賞

「磯女」作：村上元規(15歳)
Iso-onna : Murakami Motoki



折紙探偵団賞

「ろくろ首」作：ジョセフ・ウー
Rokuro Kubi : Joseph Wu

一般展示作品より

Other Exhibited Models at the 10th Tanteidan Convention

FLY: Joseph Wu
複合でこれだけのバ
ランス感覚は至難の業。



Horse :
Kawahata Fumiaki

吉野たてがみの魅力にハマって改良継続中。

日光温泉ツアー・参加者集合写真(日光東照宮にて)

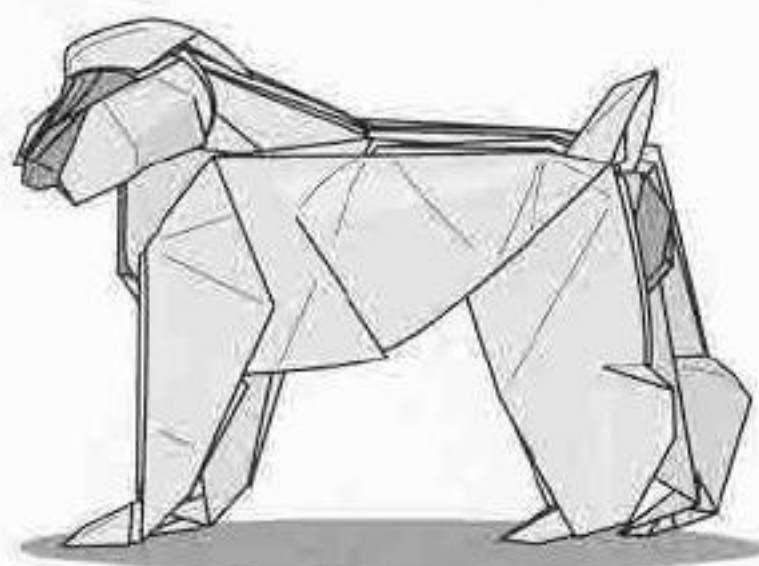
Participants of the Excursion after the Convention



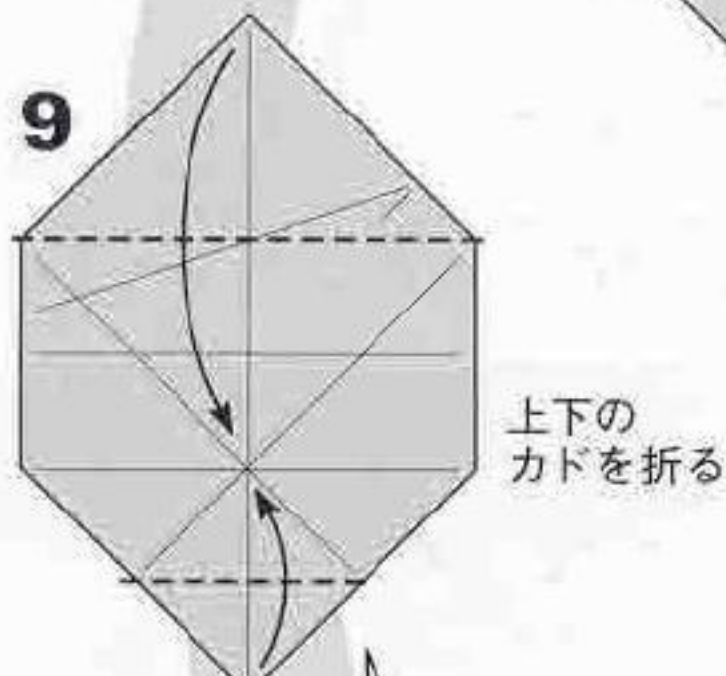
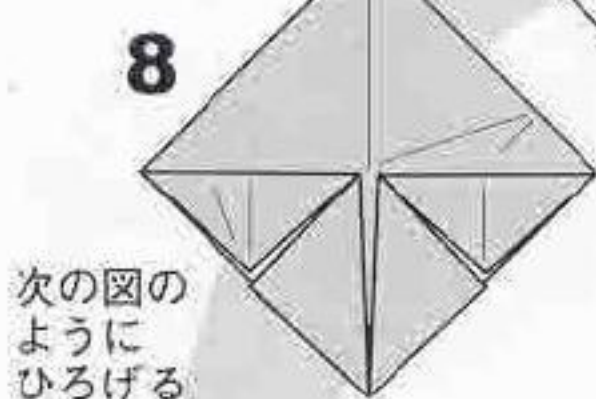
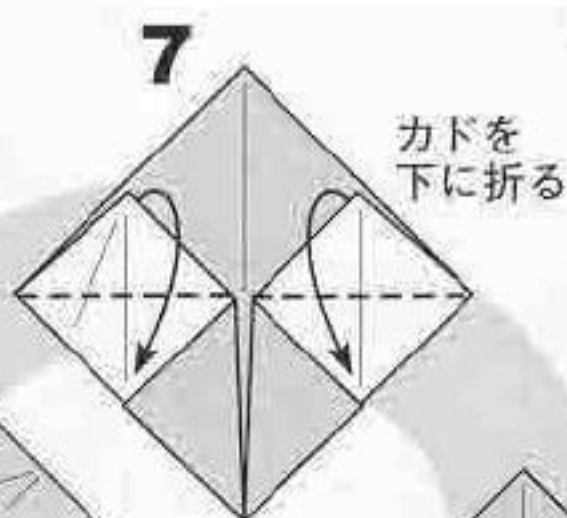
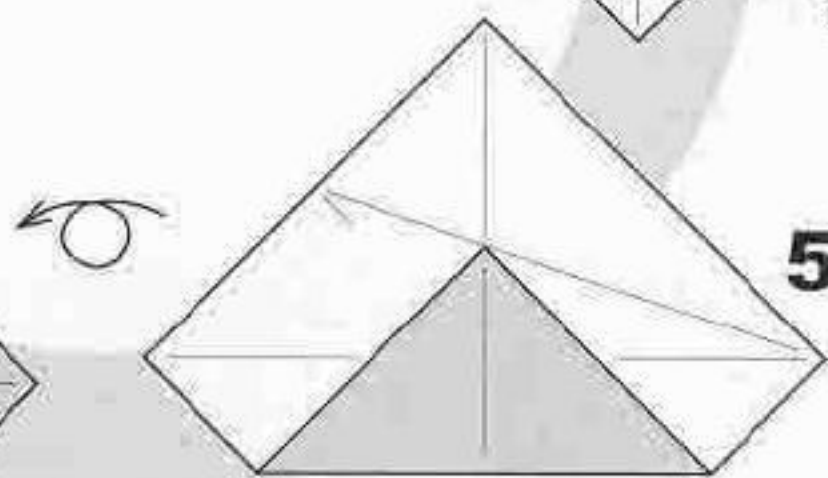
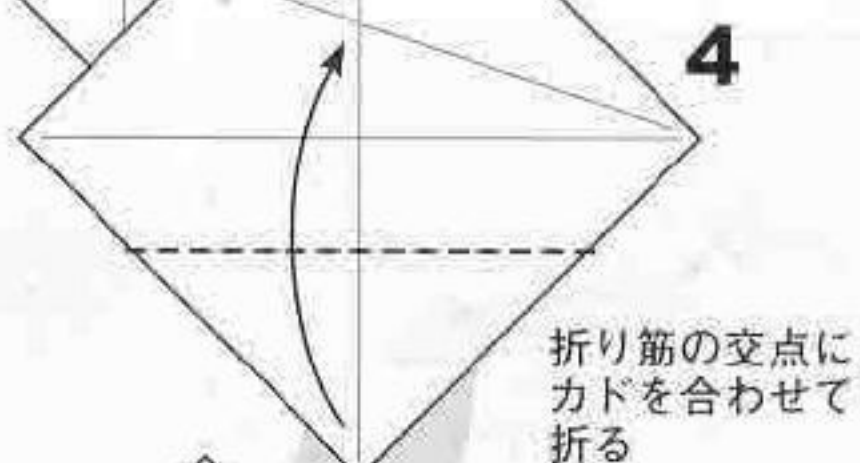
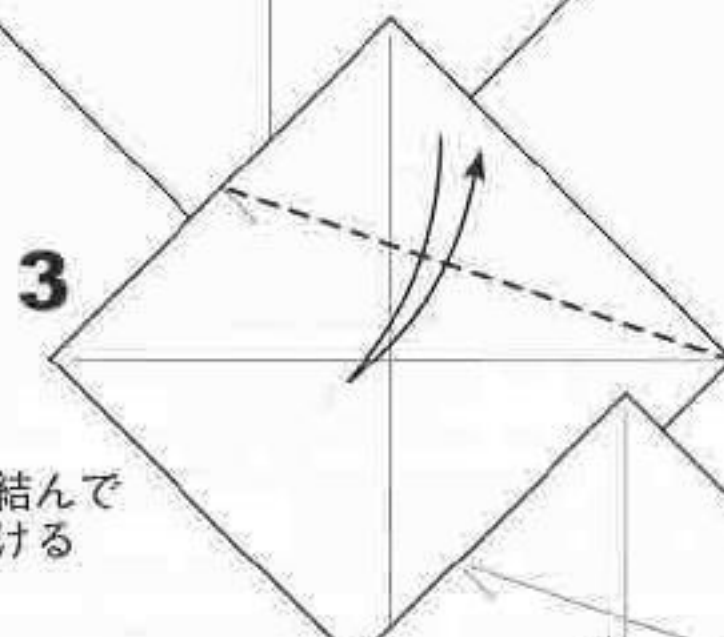
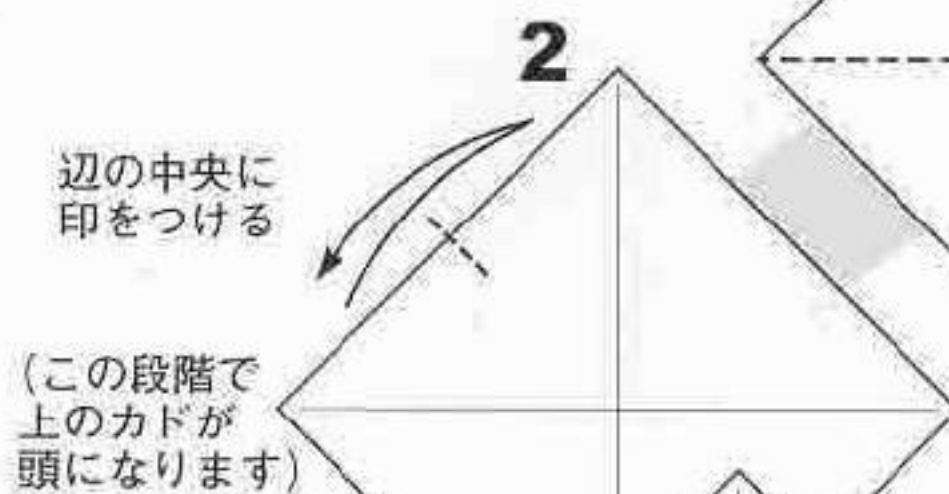
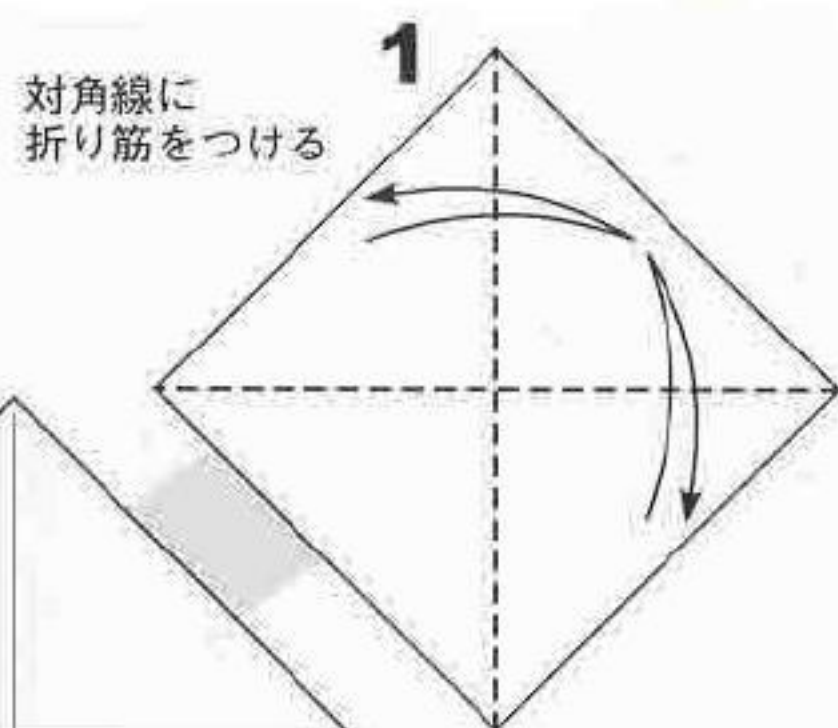
日本猿

◆ 小松英夫

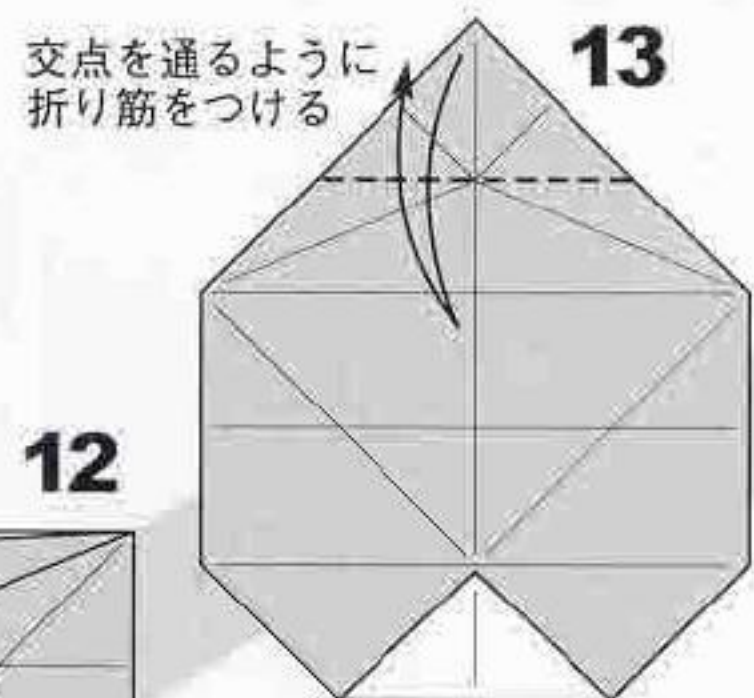
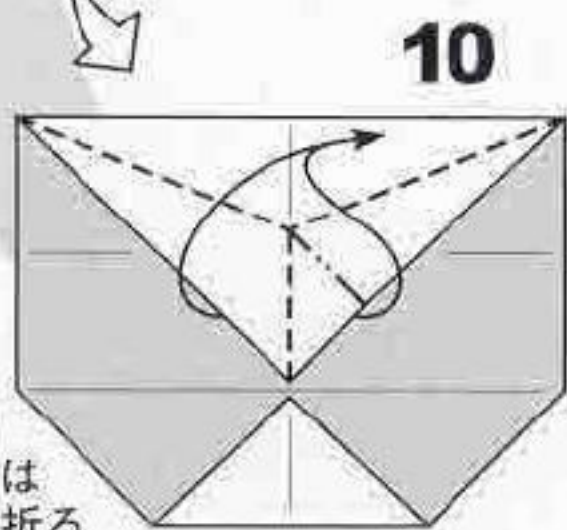
"Japanese Macaque" by Komatsu Hideo
model:2004-3 / diagrams:2004-9



表=毛 裏=図で白い方=顔、尻
になりますので注意してください。
また、顔の折りが細くなるので
一辺 20cm 以上の紙推奨です。

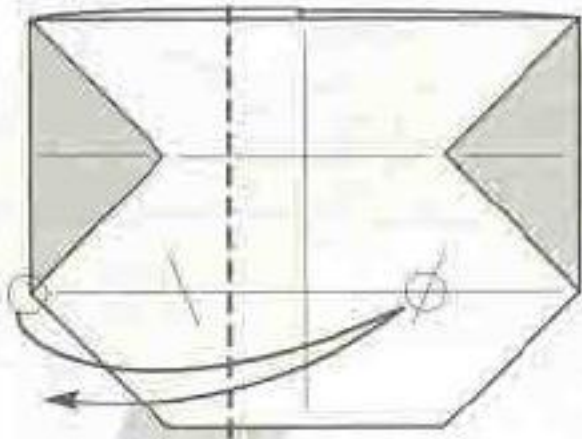


(以降の図では
2~3 でつけた
折り筋を省略)

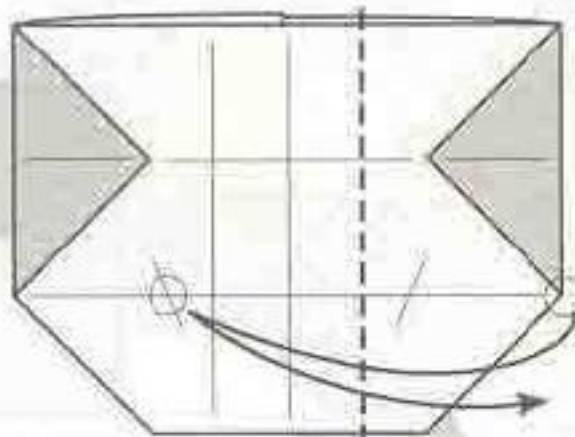


次の図のように
ひろげる

25 カドを
印に合わせて
折り筋をつける

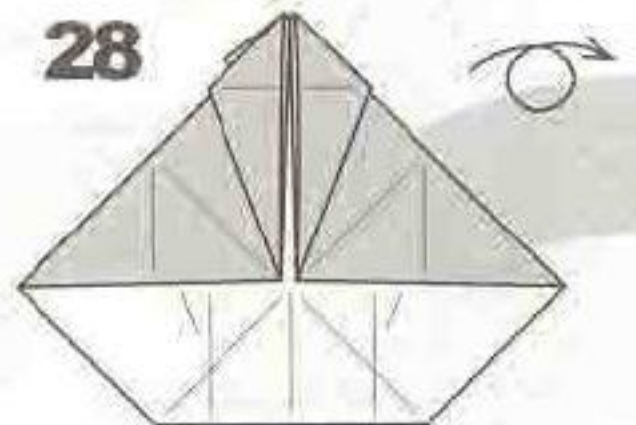


26

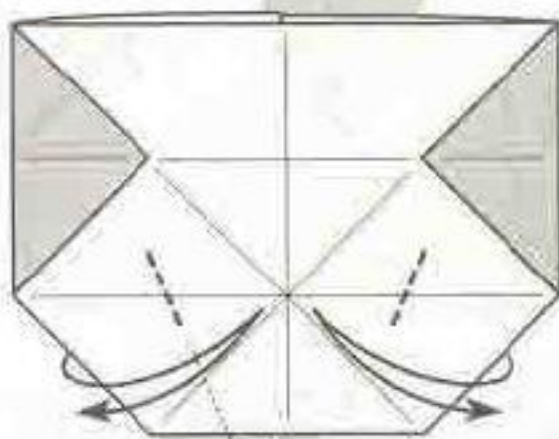


右側のカドも
25と同様に折る

28

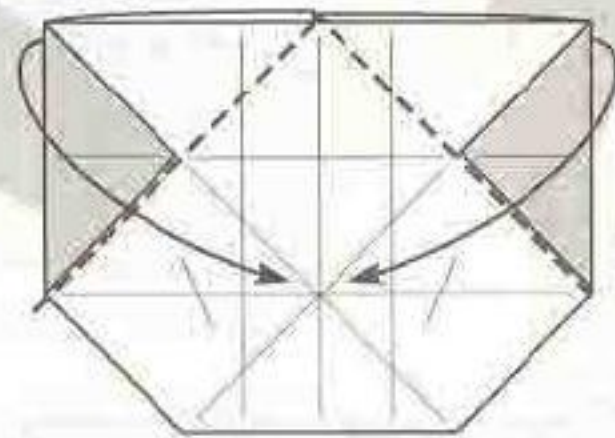


24



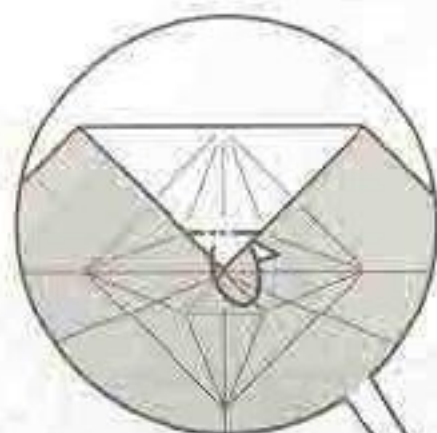
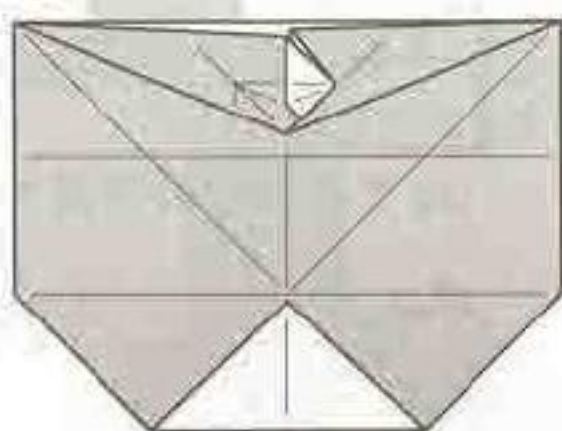
フチを
中心線に合わせて
折り筋と
交わるところに
印をつける

27



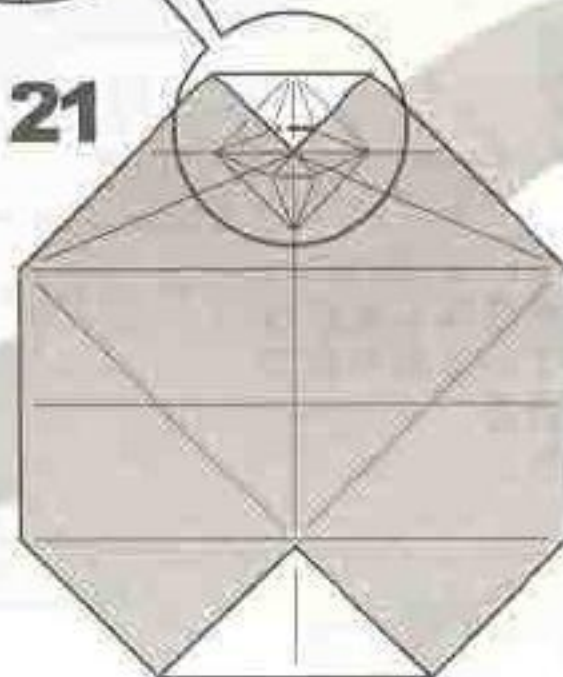
中心線に
合わせて折る

23



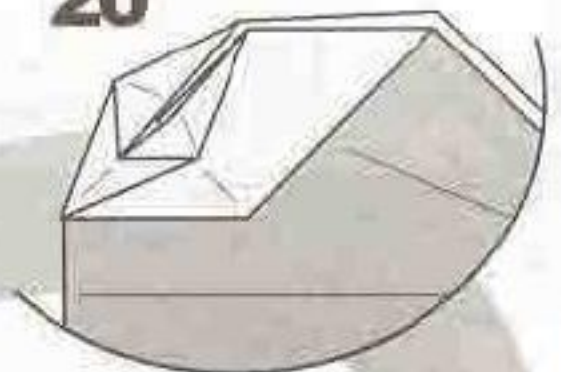
ついている
折り目で山折り

21

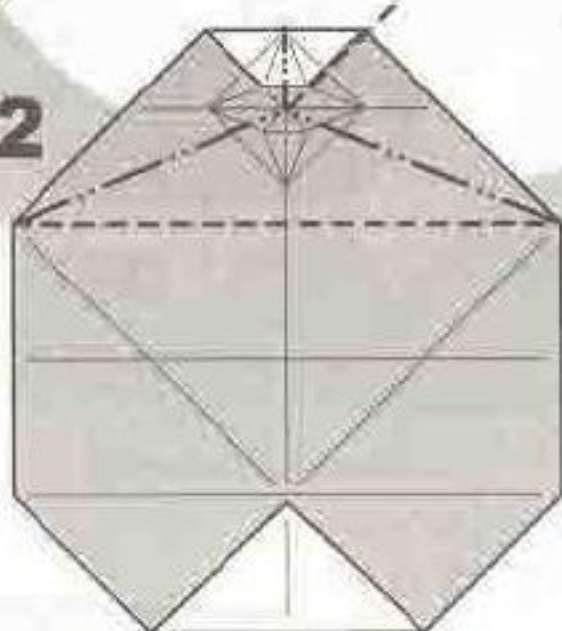


次の図のように
ひろげる

20

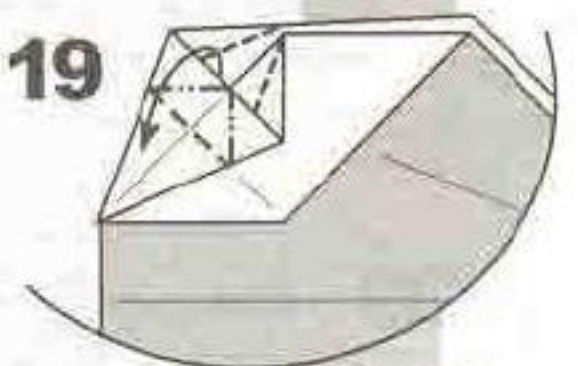


22



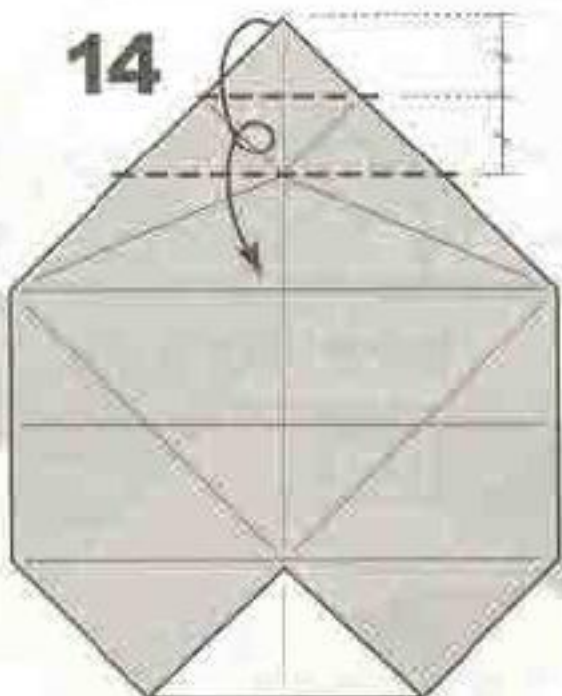
ついている
折り筋で
たたみなおす

19



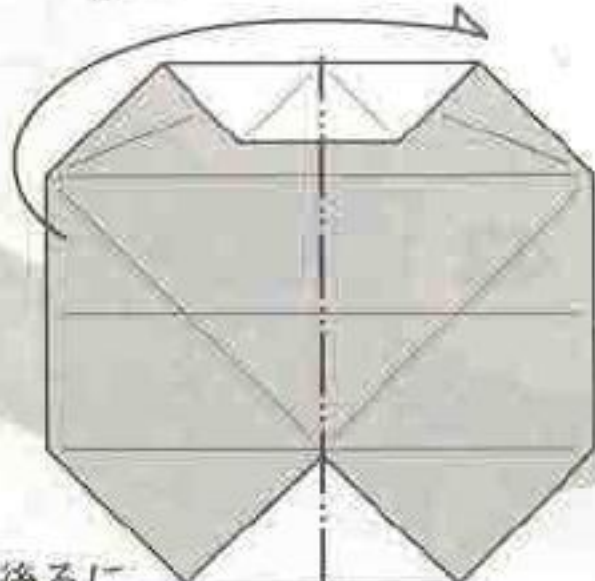
花卉折り

14



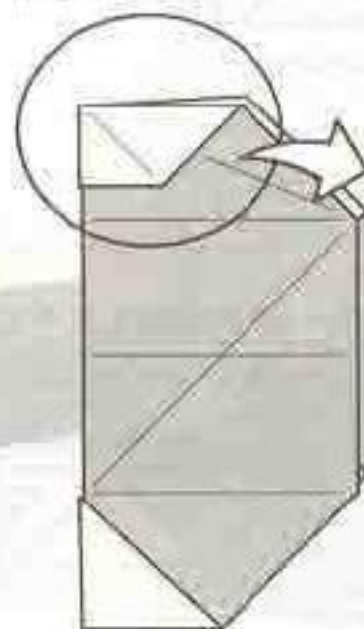
巻くように2回折る

15

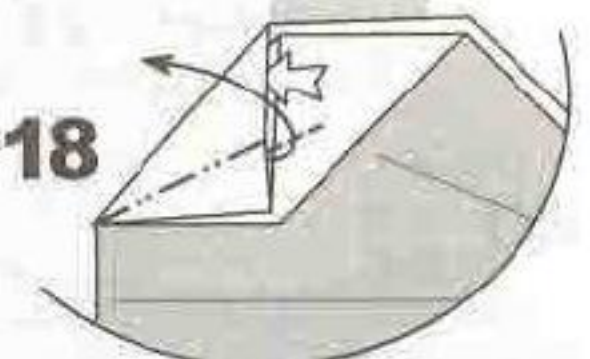


後ろに
半分に折る

16

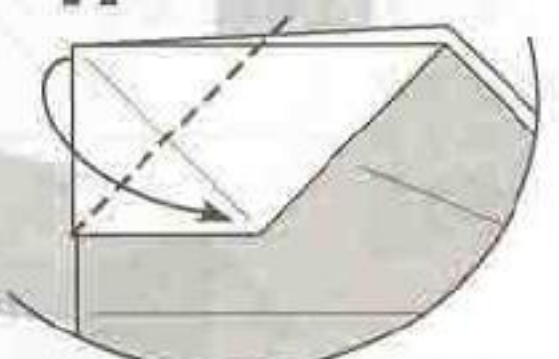


18

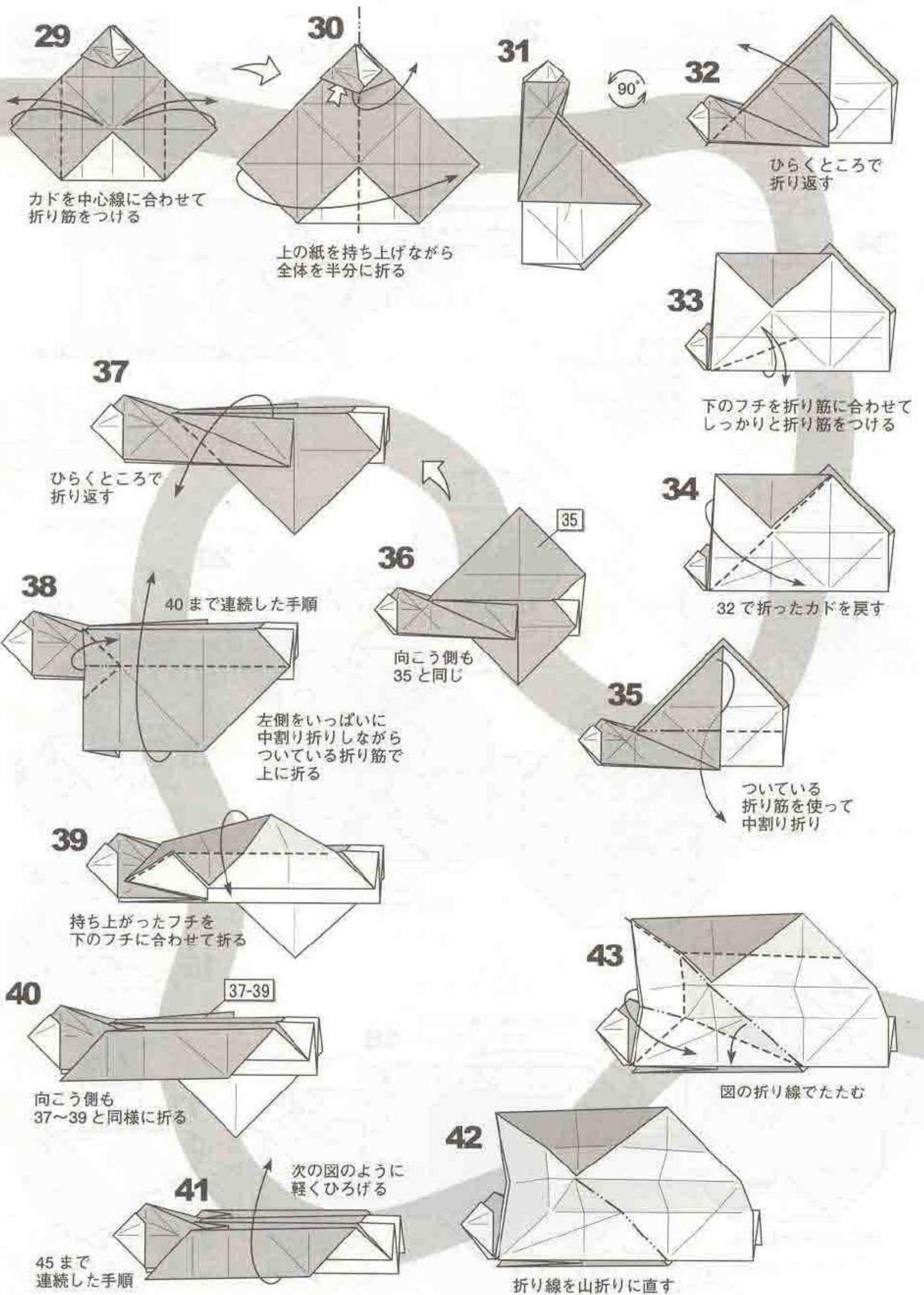


内側をひらいて
つぶす

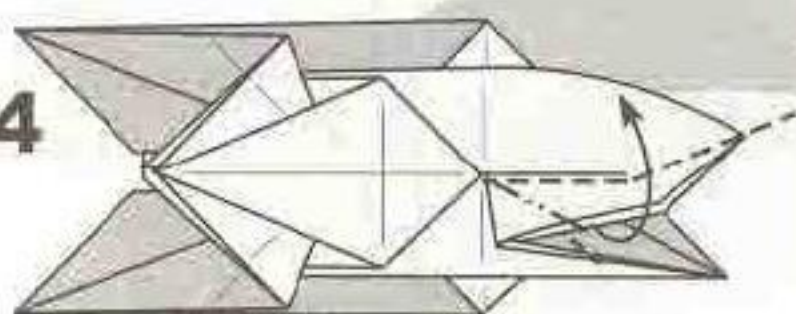
17



フチを合わせて
しっかりと折る

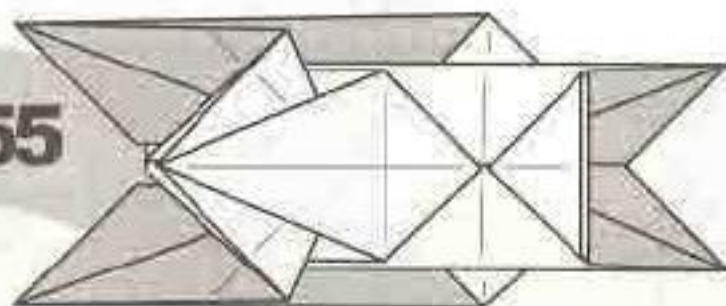


54

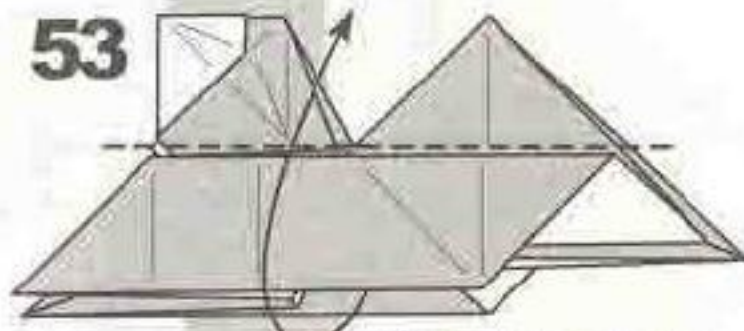


持ち上がった部分をつぶす

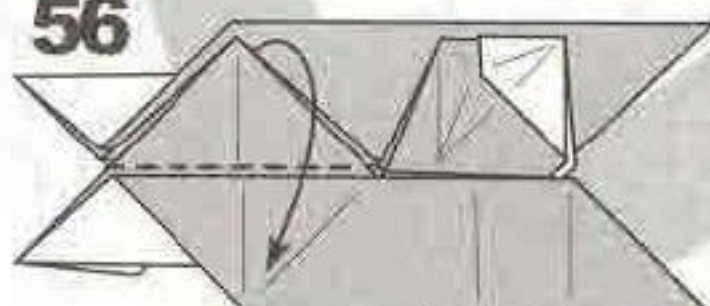
55



53

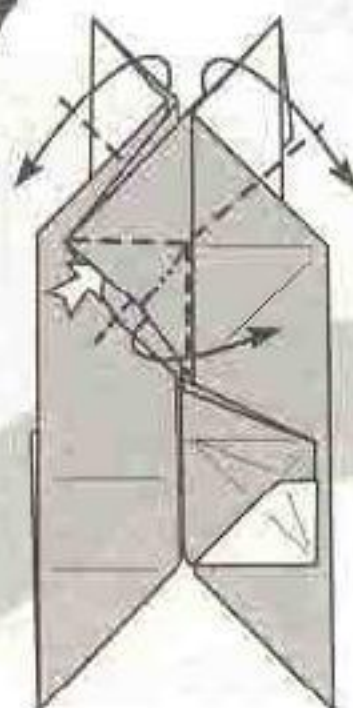
真ん中からひらいて
フチのところで折る

56

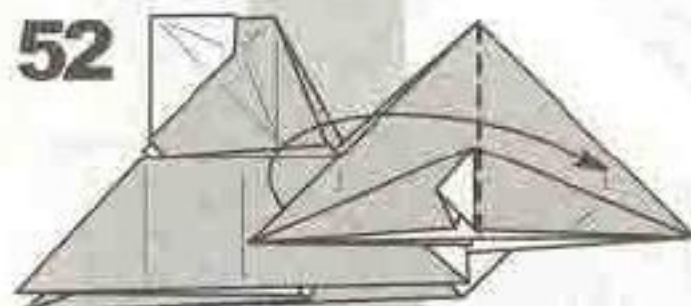


カドをしっかりと下に折る

57

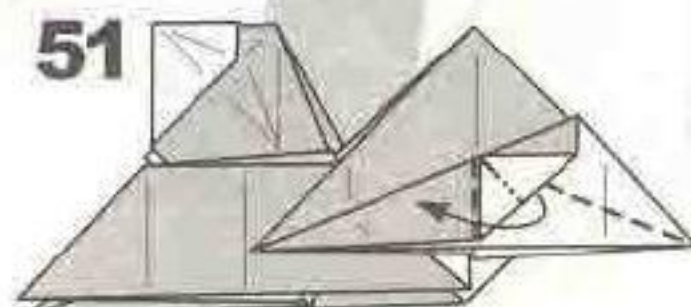
白矢印のところを
正方基本形を
作るときのように折り
同時に上のカドを
左右にひらいてつぶす

52



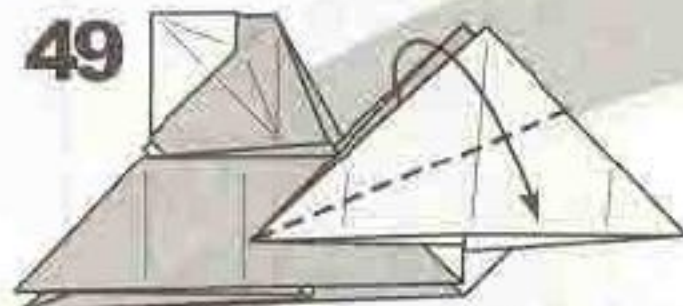
カドを折り返す

51



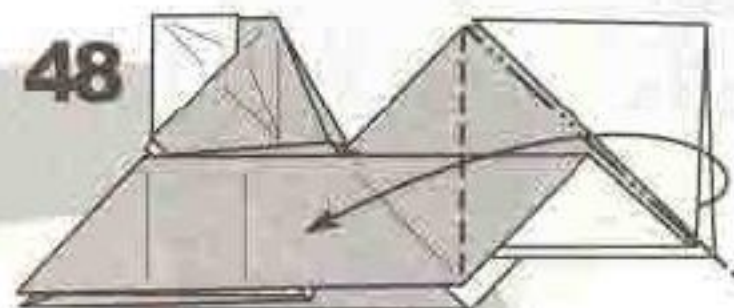
つまみ折り

49



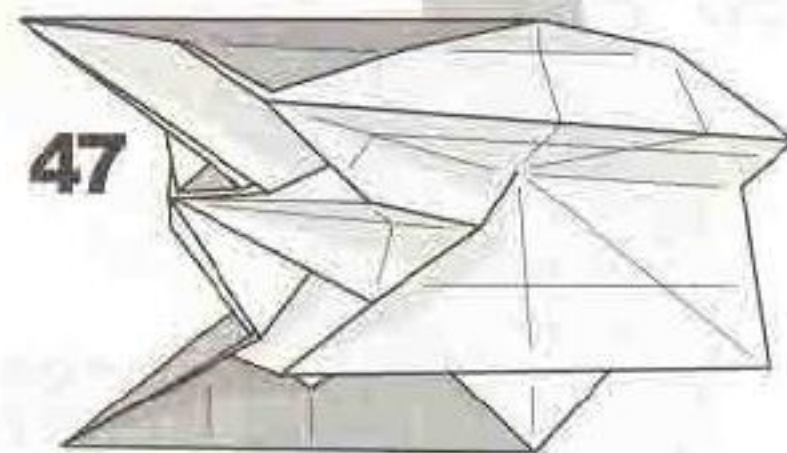
下のフチに合わせて折る

48



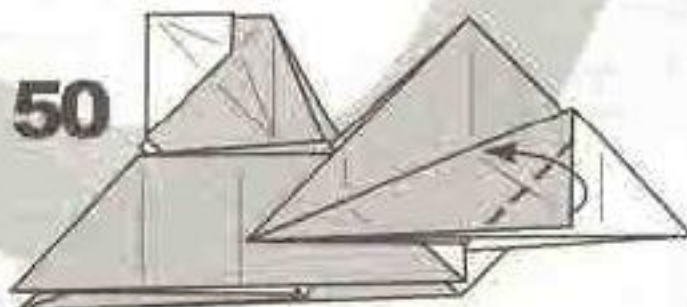
内側をひらいてたたむ

47

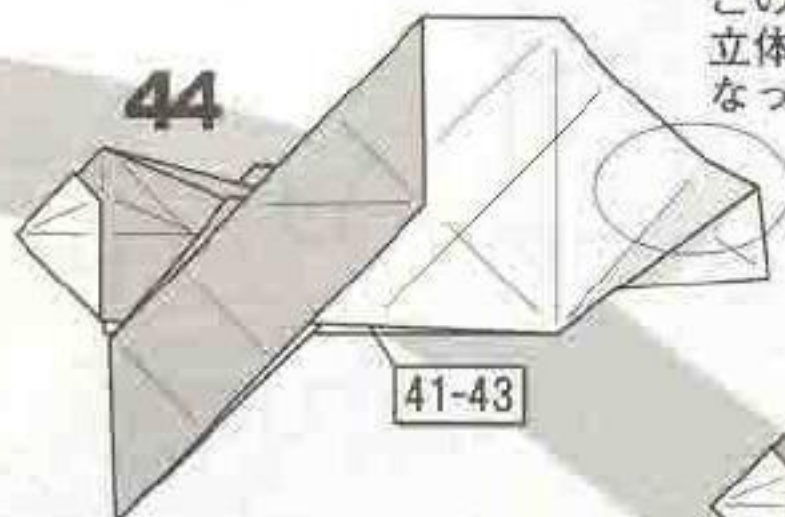


途中の図

50

カドを折り筋に
合わせて折る

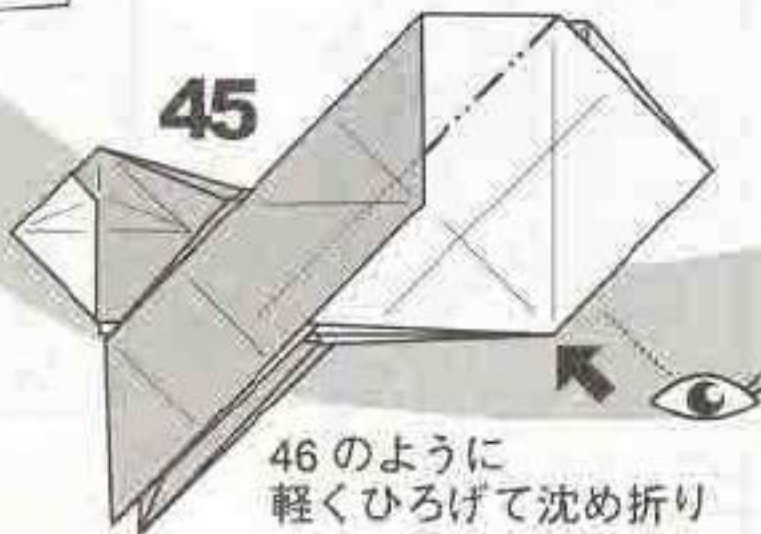
44

この部分は
立体に
なっている

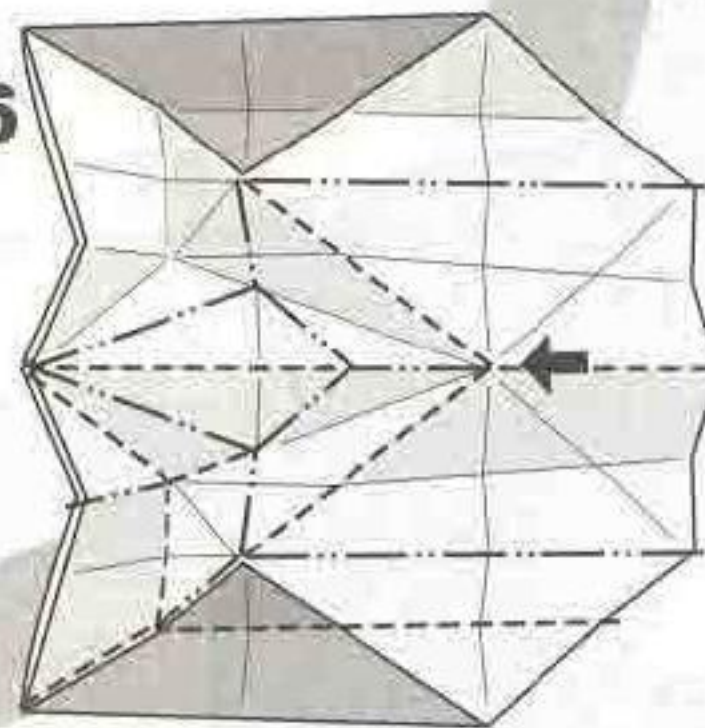
41-43

向こう側も
41~43 と同様に折ると
全体が平らになる

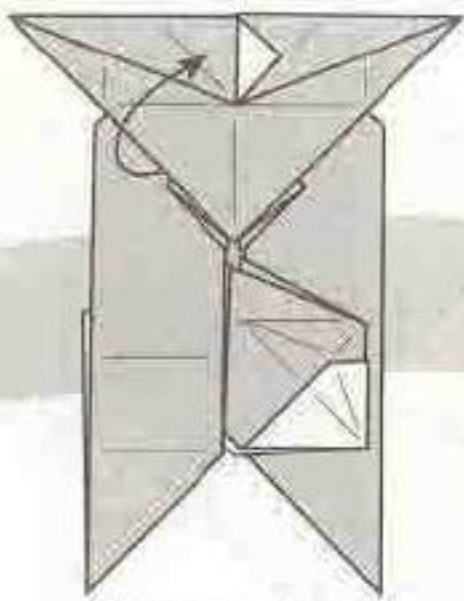
45

46 のように
軽くひろげて沈め折り

46

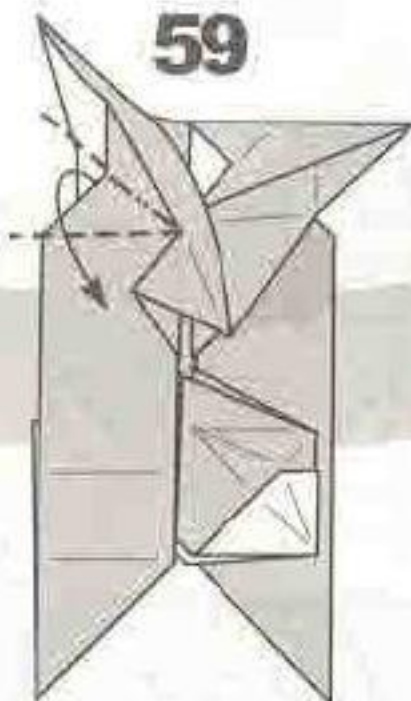
上半分は
新たにつく
重要な
折り線の
位置を示す下半分では
全ての
折り線を
図示下から見たところ
折り線をよく見てそのとおり折る

58

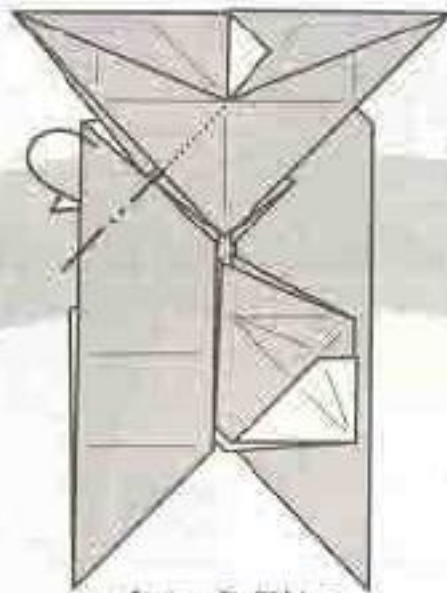


軽くひらく

59

ついている折り筋で
引き出すように折る

60

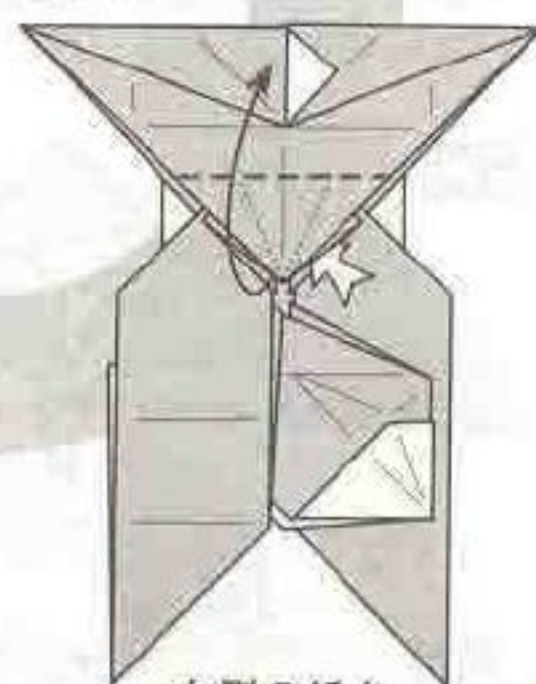
向こう側に
折り込む

61

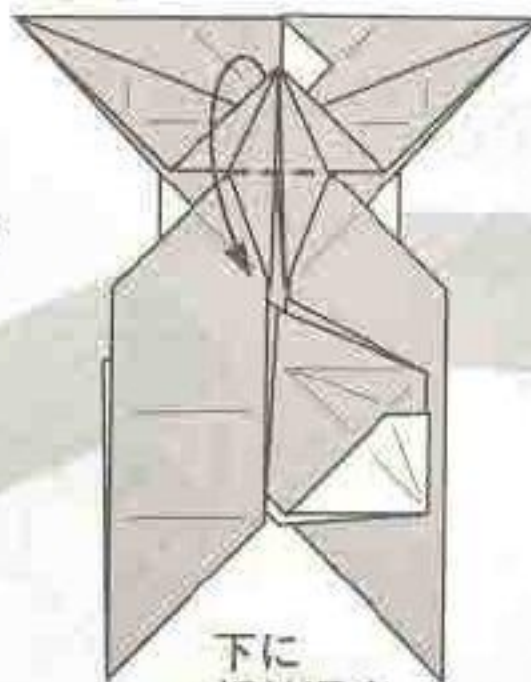
裏側の図

左側も
58~60と
同様に折る

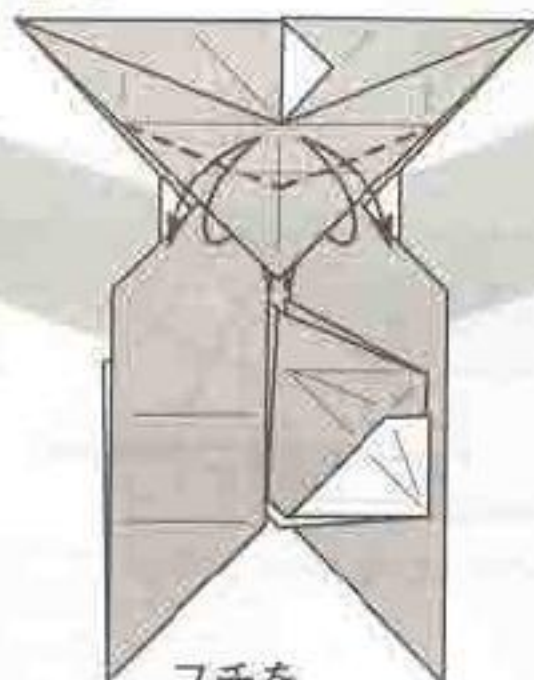
62

内側の紙を
花弁折りの
ように折る

63

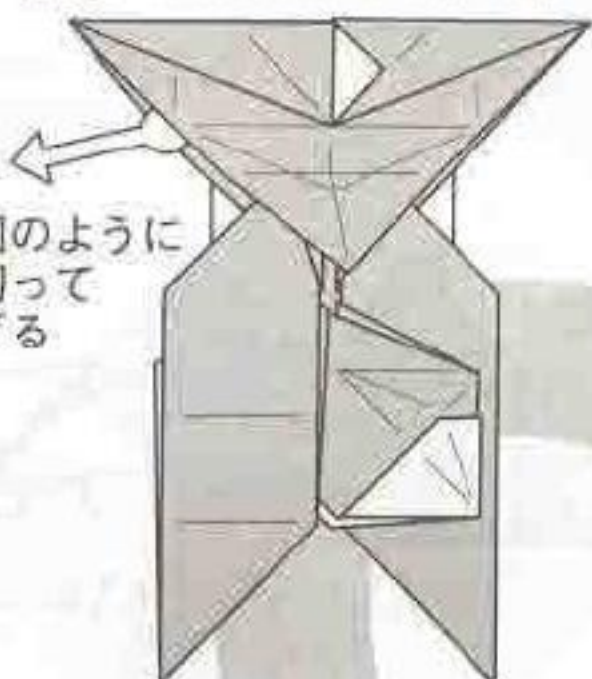
下に
折り返す

64

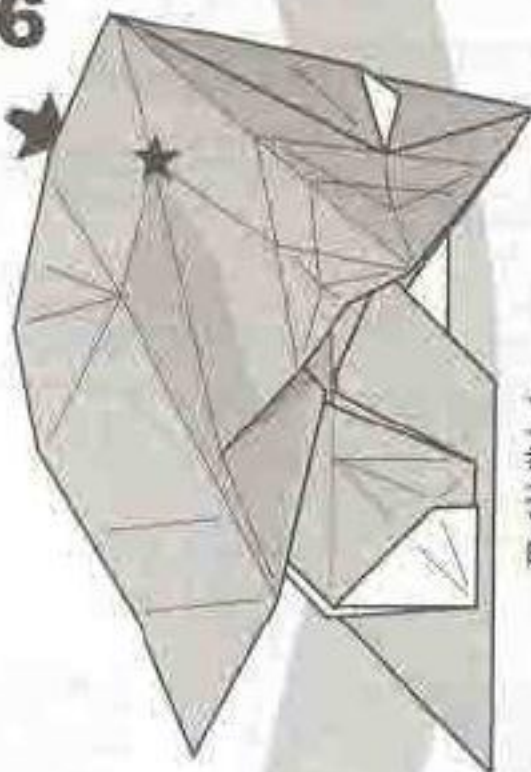
フチを
水平の折り筋に合わせて
しっかりと折り筋をつける

65

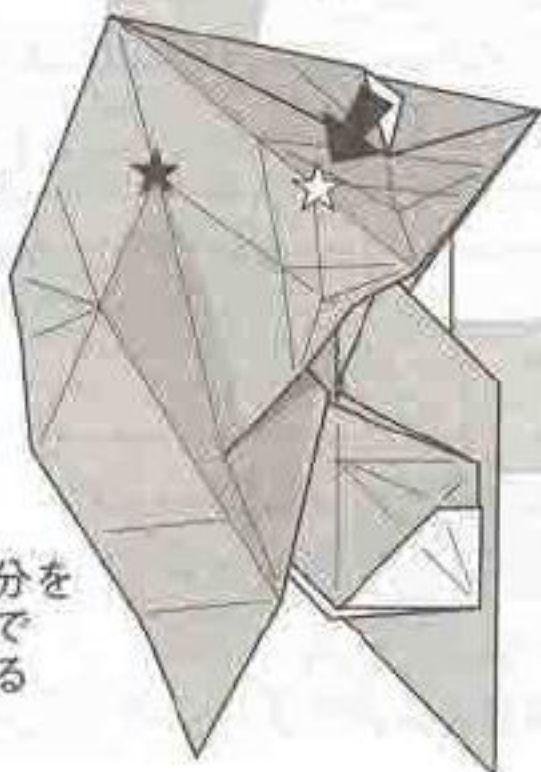
69 まで連続した手順

次の図のように
思い切って
ひろげる

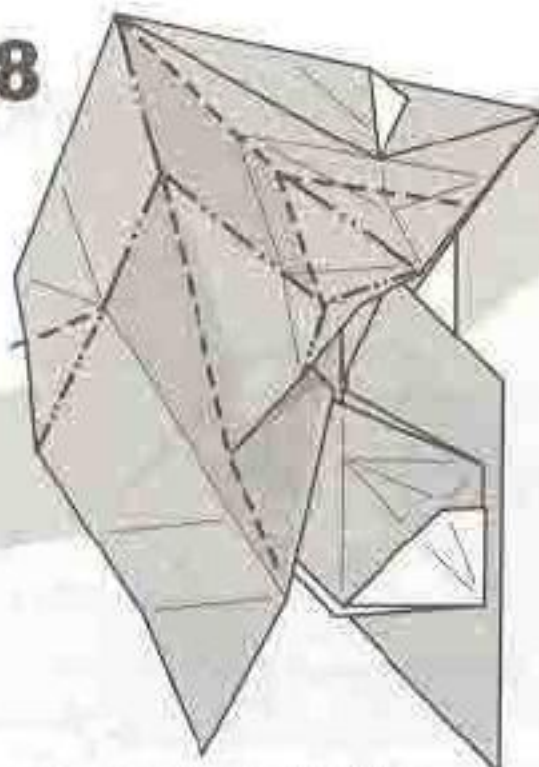
66

★印の部分を
裏から手前に
押し出して
凸にする

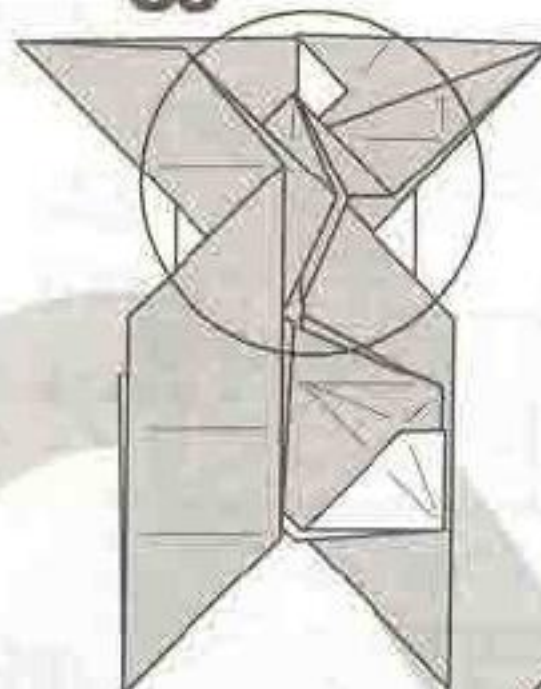
67

今度は
☆印の部分を
押し込んで
くぼませる

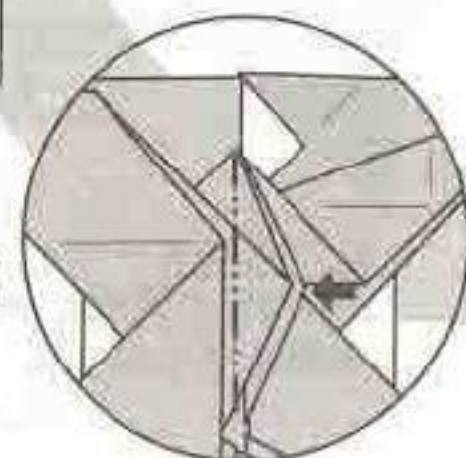
68

ついている折り筋で
自然に折りまとめる

69

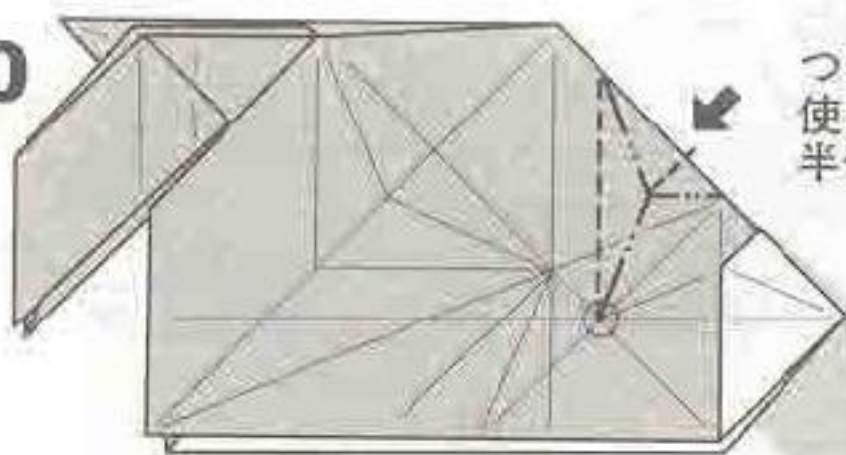


70



沈め折り (open sink)

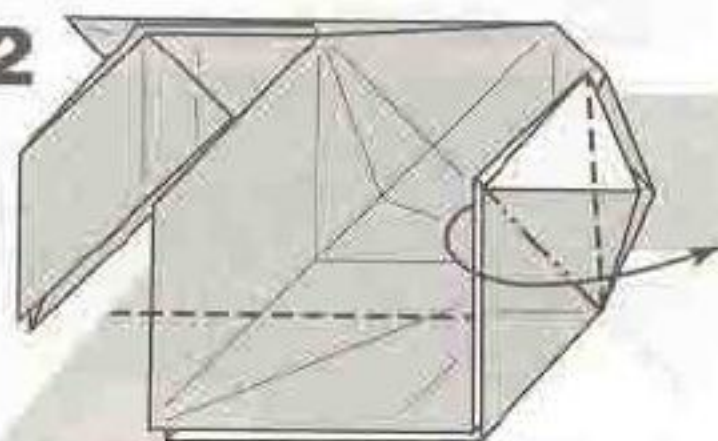
80



ついている折り筋を
使って 鶴の基本形の
半分を作る

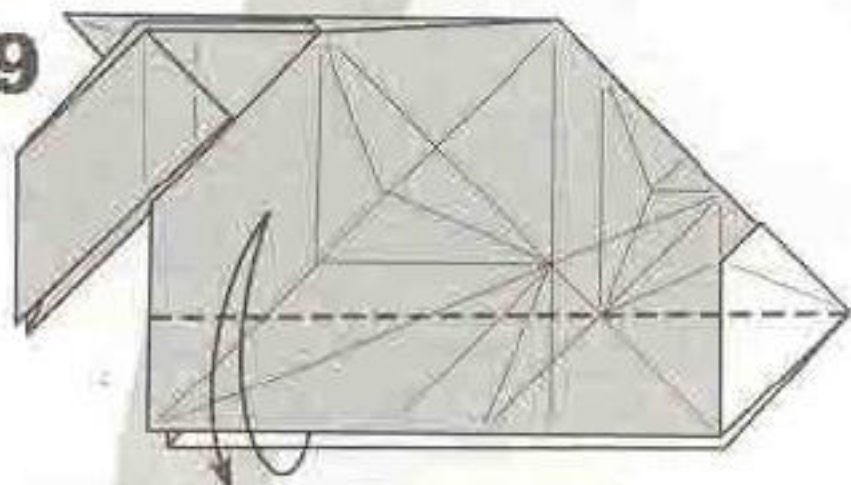
○のところは
くぼませる

82



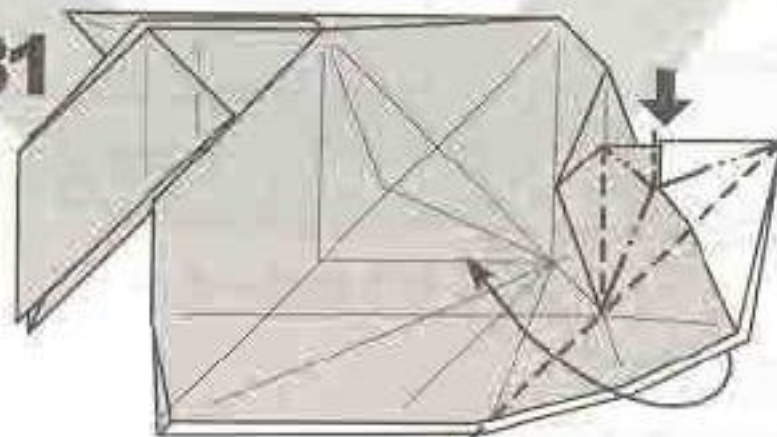
2枚重なったまま
折り返してたたむ

79



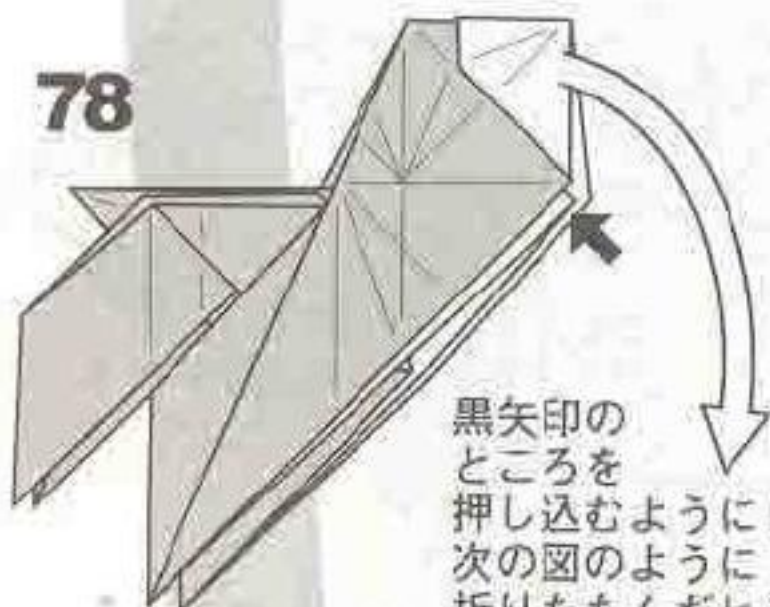
下のフチに平行に折り筋をつける
向こう側も行う

81



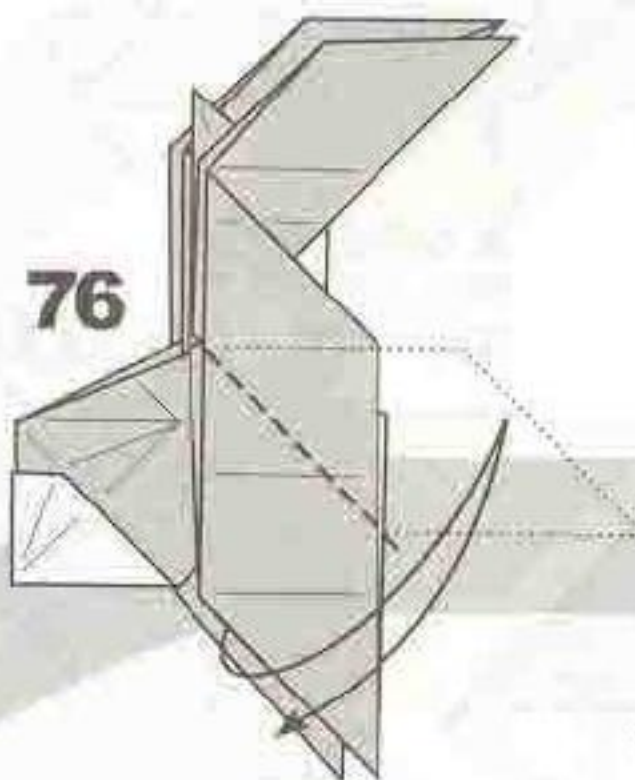
さらに鶴の基本形の半分を折って
平らに折りたたむ

78



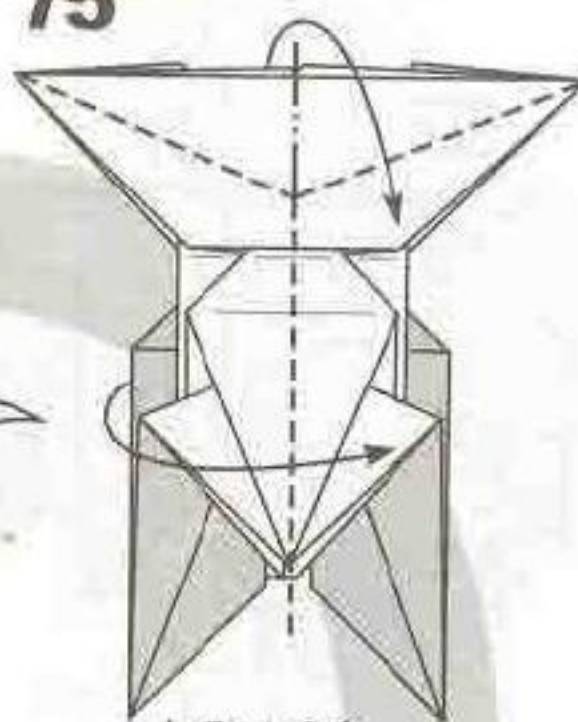
黒矢印の
ところを
押し込むようにして
次の図のように
折りたたんだヒダを
ひろげる

76



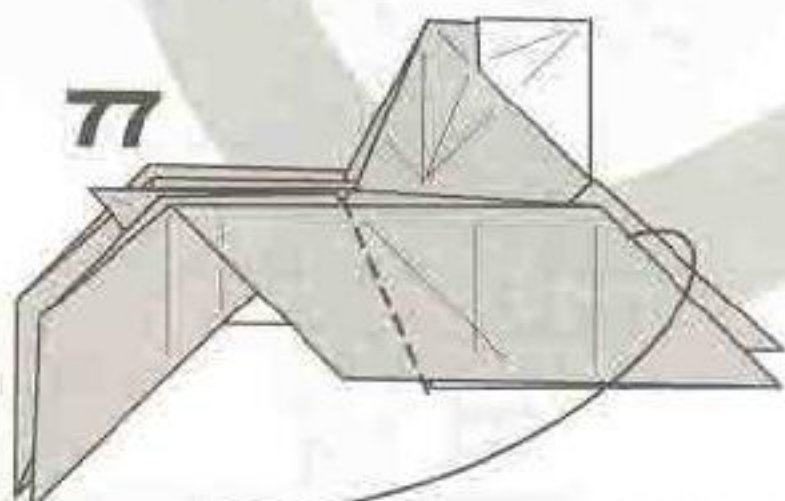
後ろについている
折り筋のところで
折り筋をつける
向こう側も行う

75



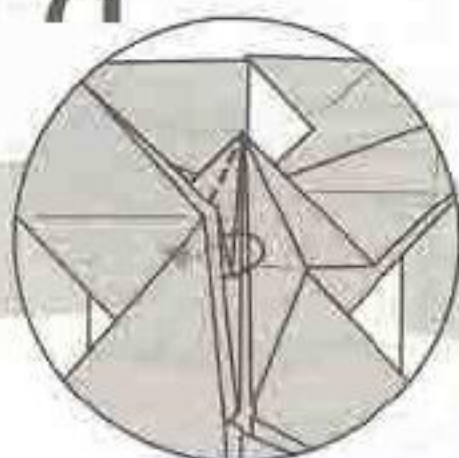
上のフチを
中割り折りしながら
全体を半分に折る

77



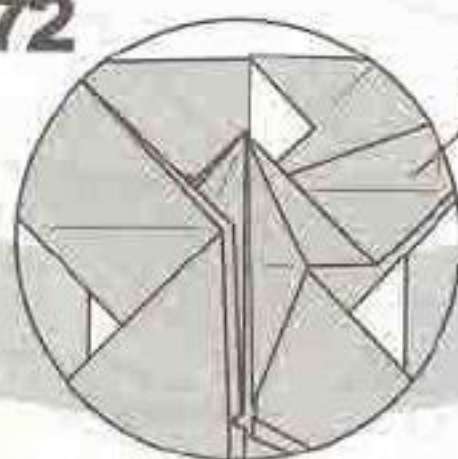
いっばいに折り返す
向こう側も行う

71



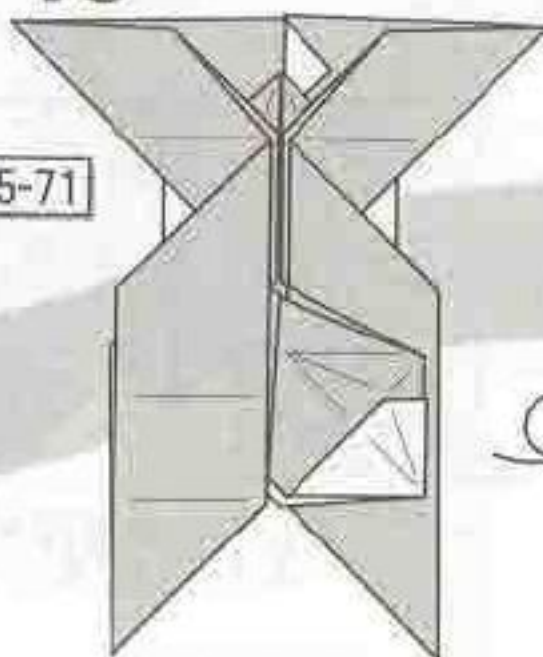
ヒダを内側に折り返す

72

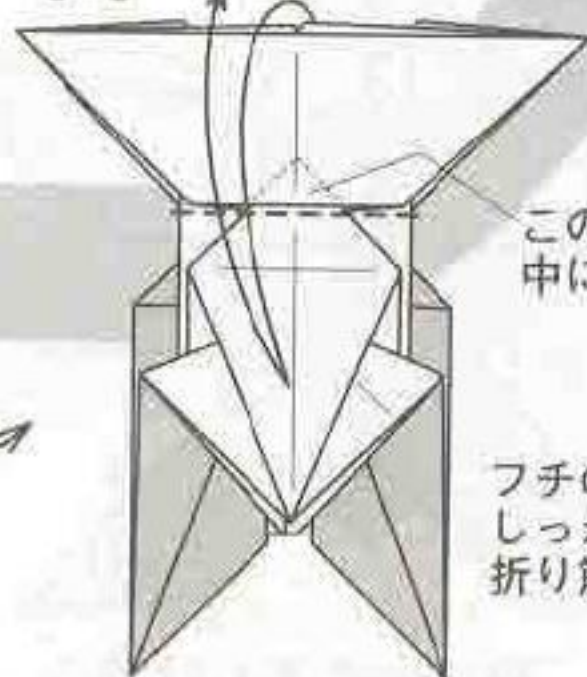


右側も 65~71 と
同様に折る

73



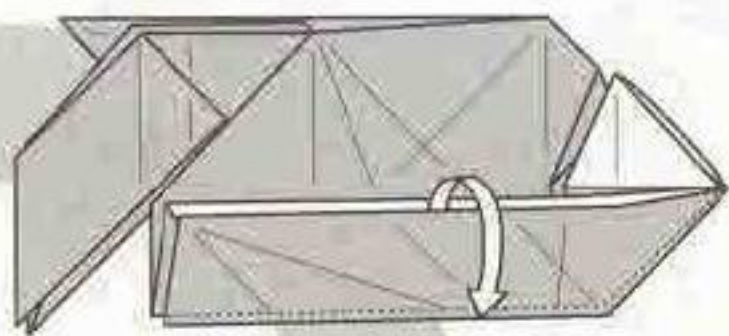
74



このカドは
中に入れておく

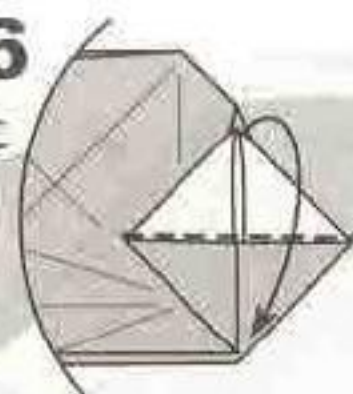
フチのところで
しっかりと
折り筋をつける

83 重なっている紙の
内側のヒダを手前に持ってくる



86

カドを下に
折り返す



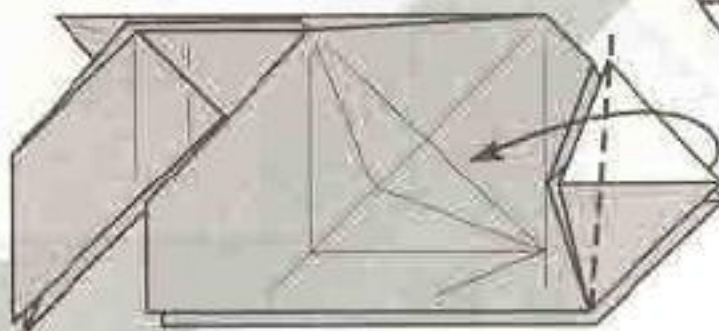
87

カドを右に
折り返す



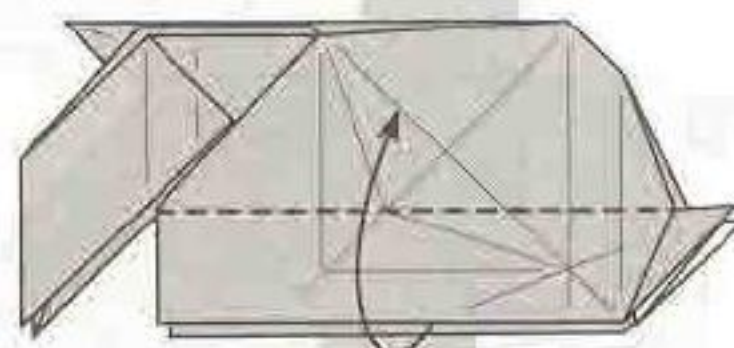
85

カドを左に折り返す



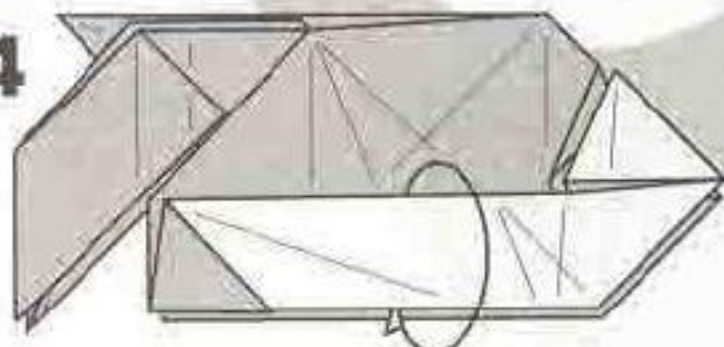
88

内側にあるフチの
ところで上に折る
向こう側も同じ



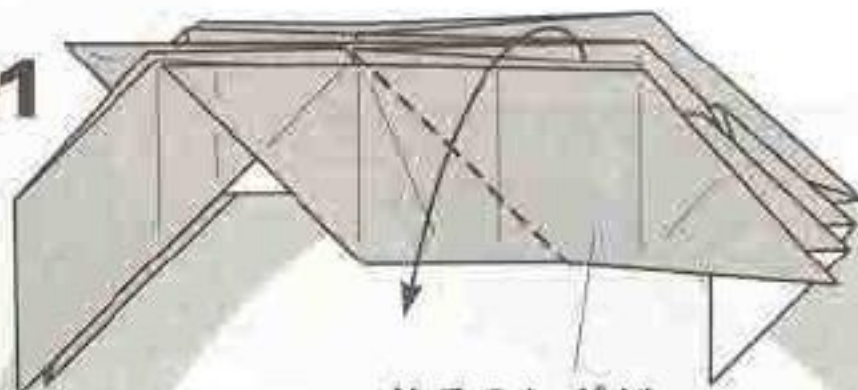
84

紙を破かないよう気をつけて
内側にひっくり返す



91

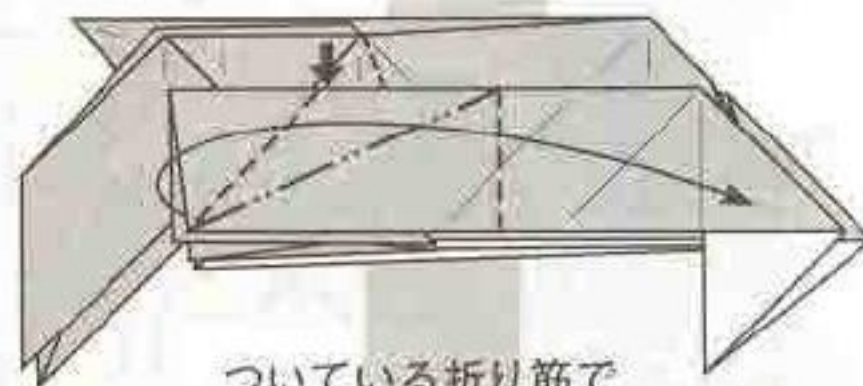
ついている
折り目で折る
反対側も行う



後ろのヒダが
持ち上がって
立体になる

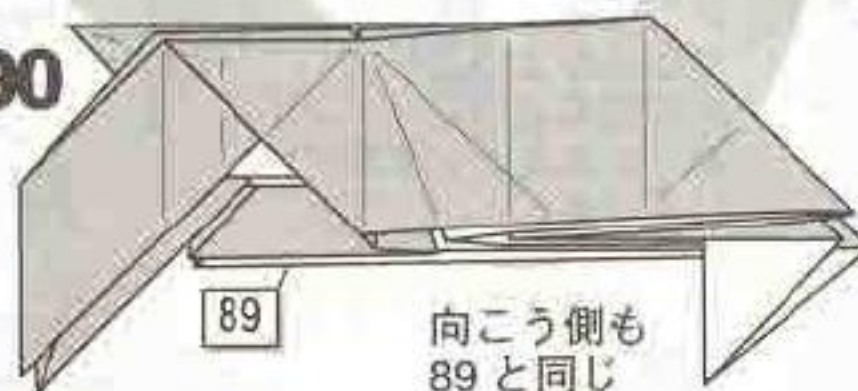
89

ついている折り筋で
カドをとがらせるように折る



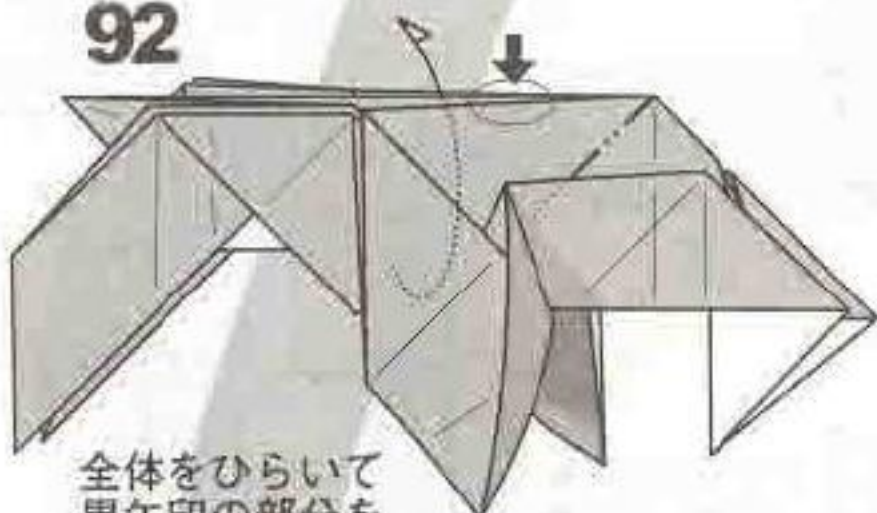
90

向こう側も
89と同じ



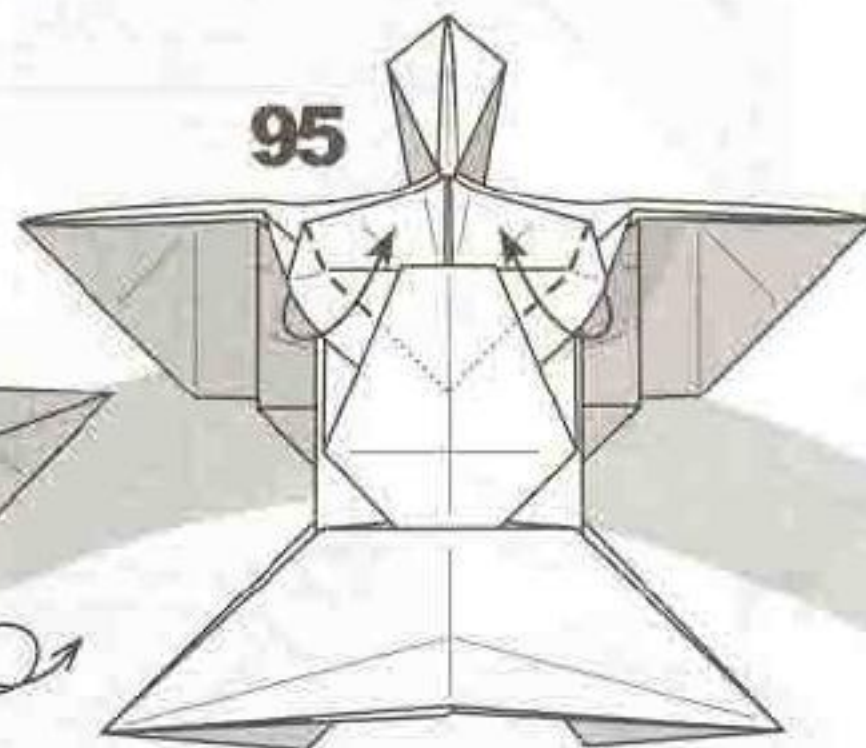
92

全体をひらいて
黒矢印の部分を
へこますようにする



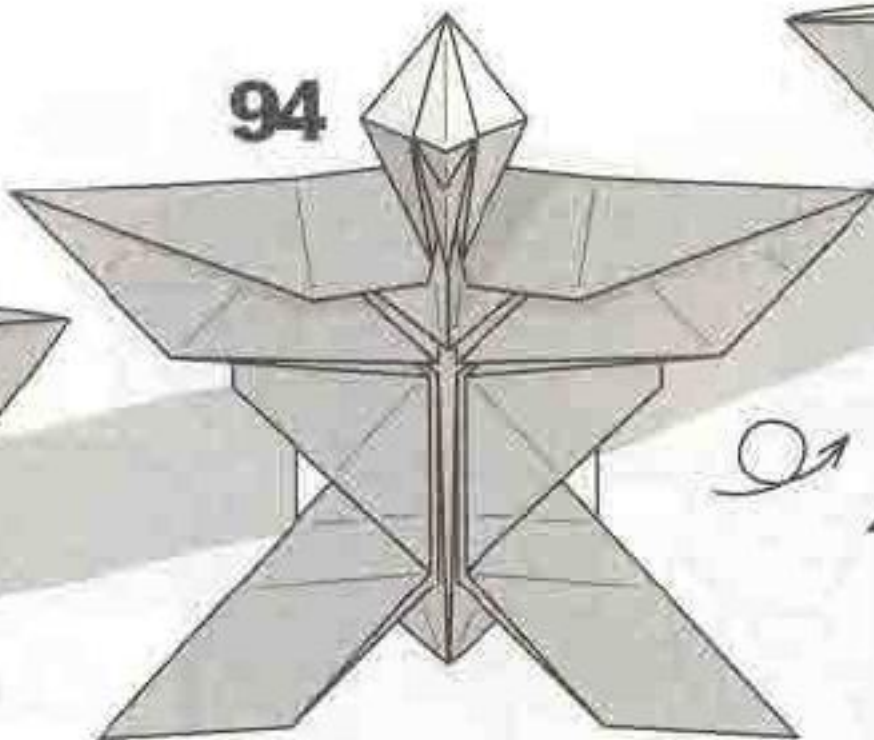
95

持ち上がったフチを
ヒダの下でねじるように
折り返す



94

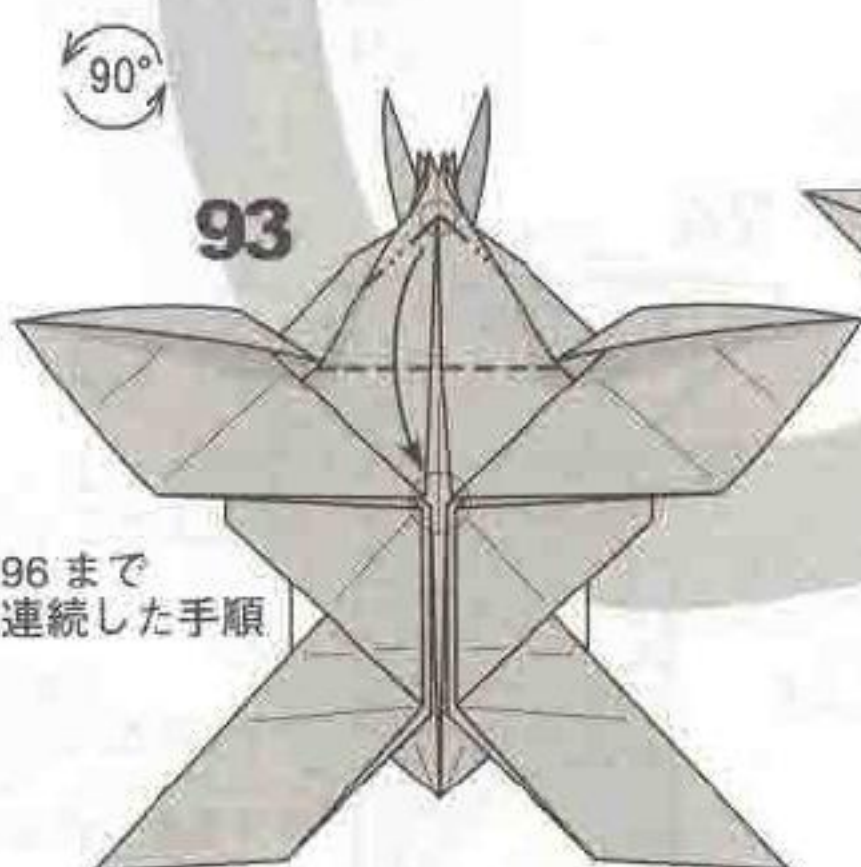
このまま裏返す



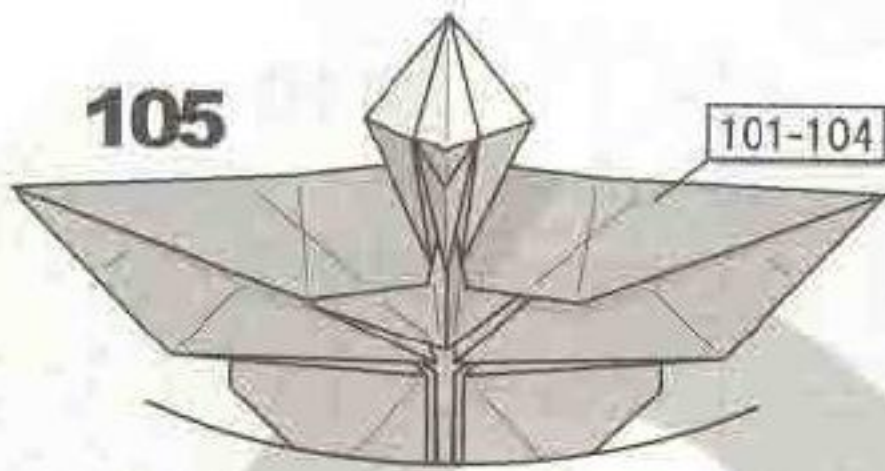
93

96 まで
連続した手順

○印を合わせるように折る

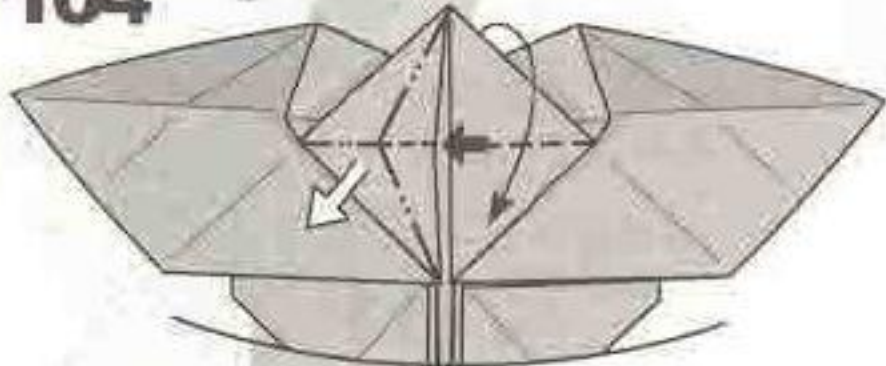


105



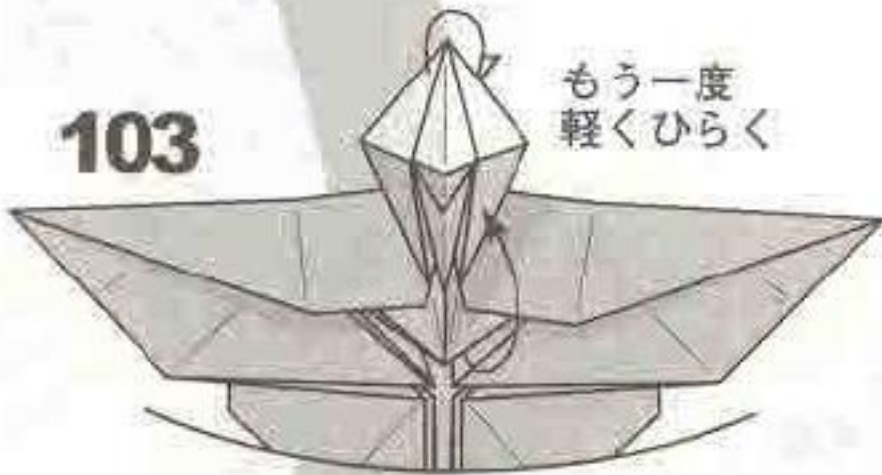
右側も 101~104 と同様に折る

104



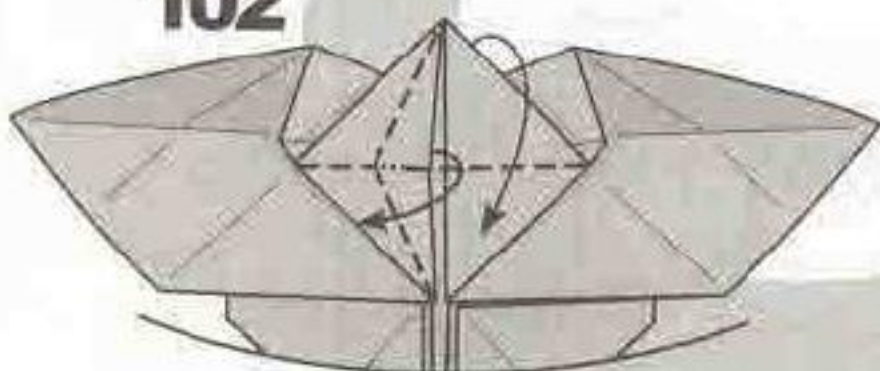
ついている折り筋で
手前にふくらませながら
また閉じる (unsink)

103



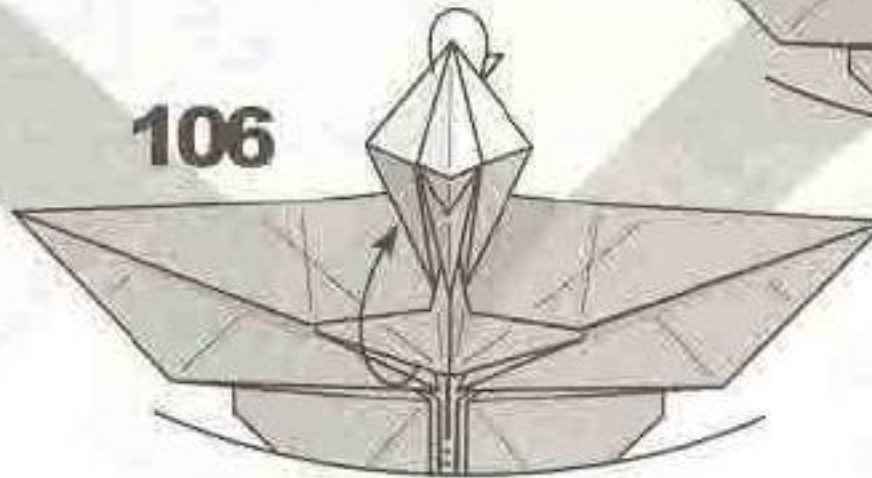
もう一度
軽くひらく

102



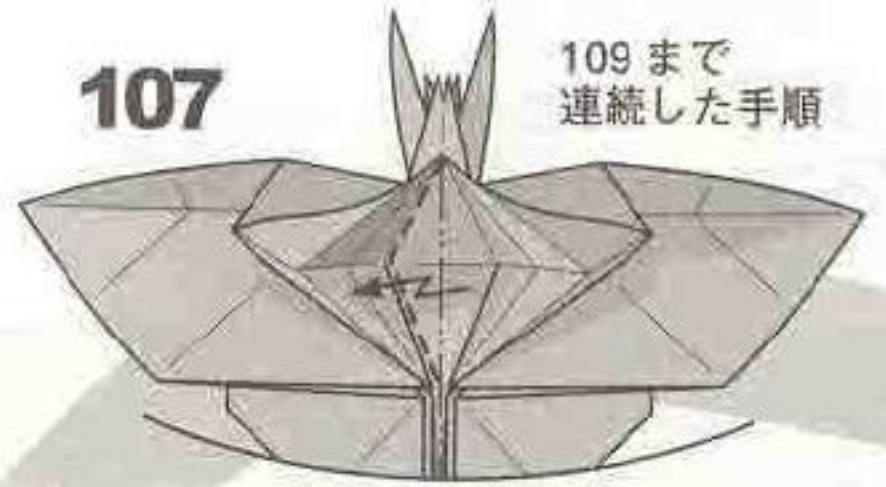
中割り折りしながら
ひらいたところを戻す

106



もう一度軽くひらく

107

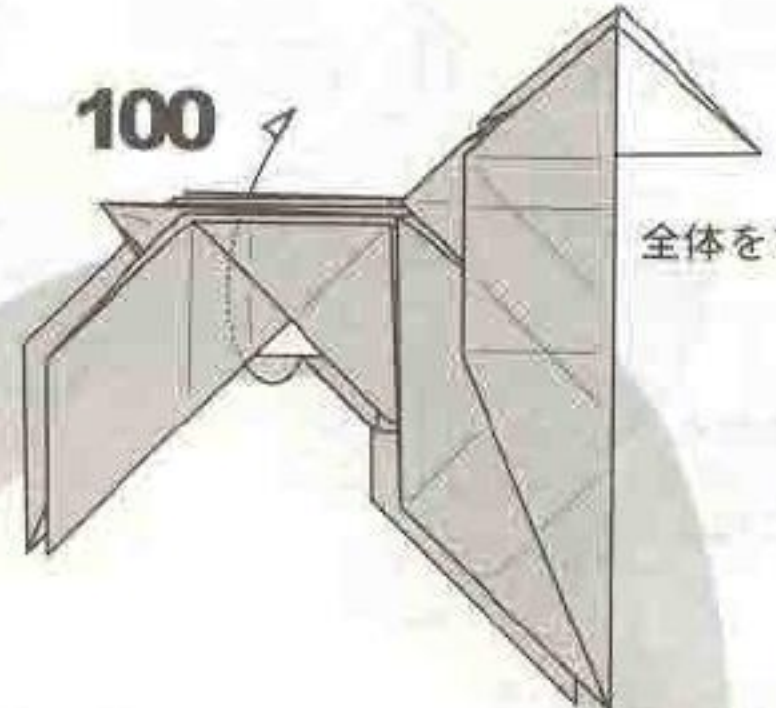


109 まで
連続した手順

中心線を山折りにして
片側に寄せるように折る

(107,108 は非対称な
折り方で、首の辺りの
開き止めになります)

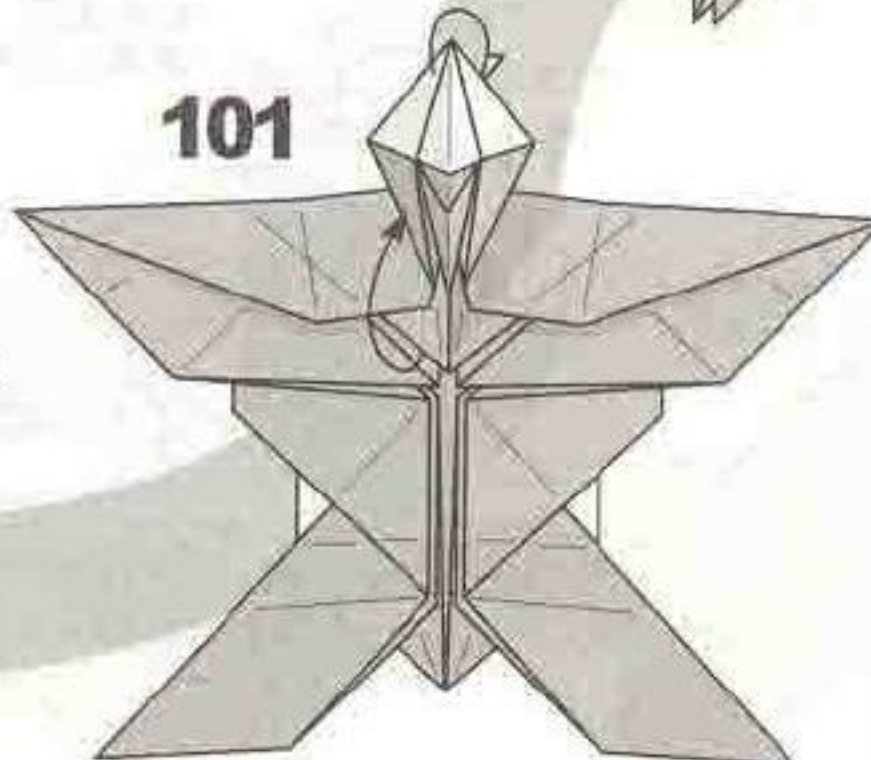
100



全体をひらく

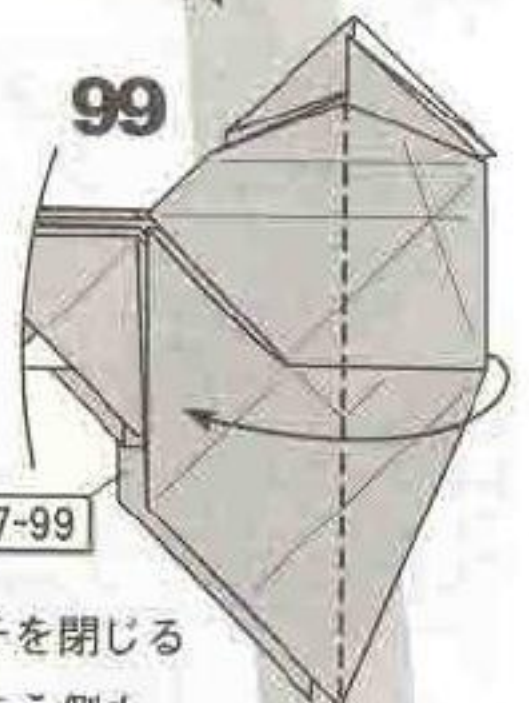
90°

101



上のカドを後ろに倒して
93 で折ったところをひらく

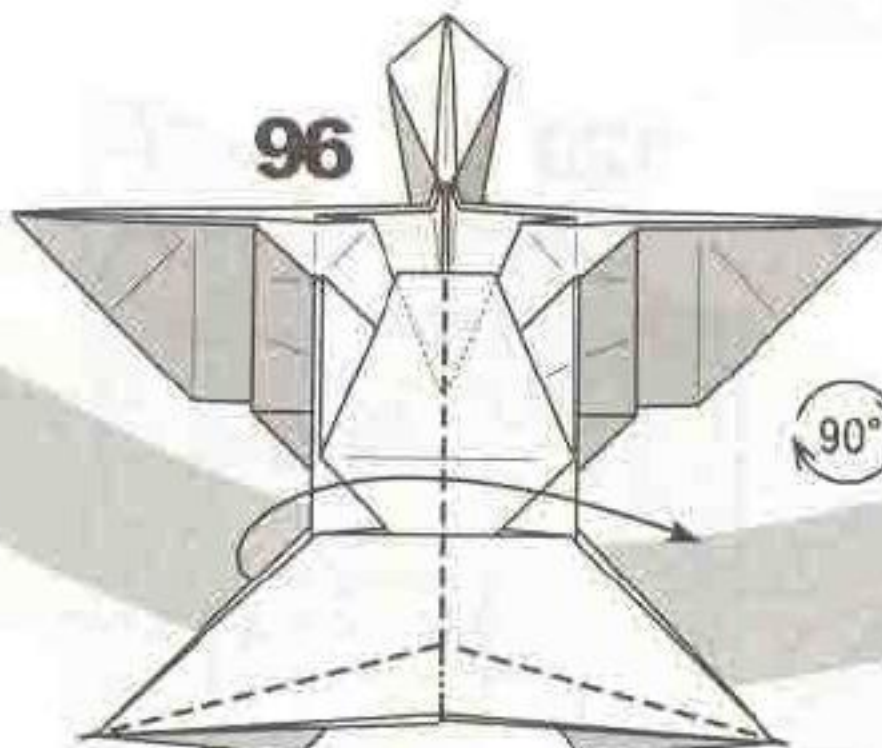
99



97-99

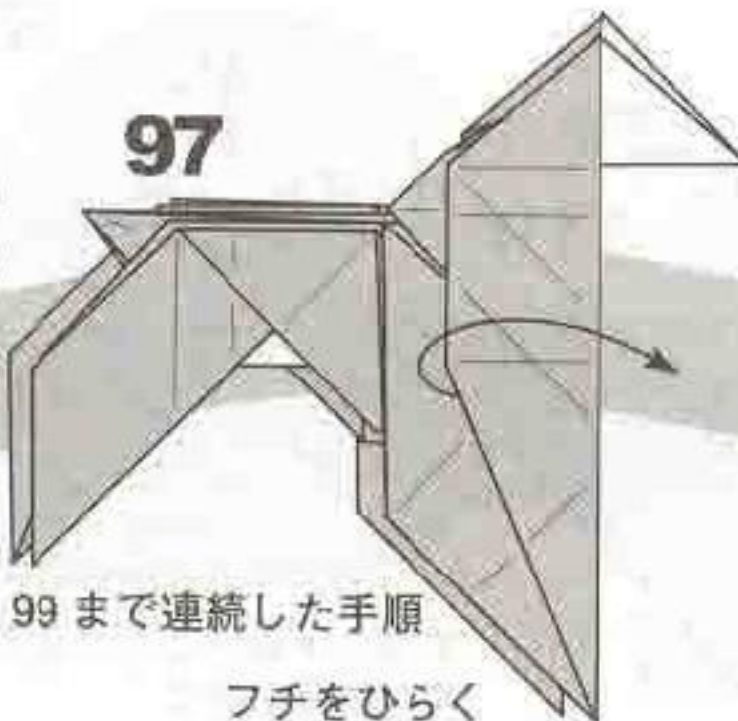
フチを閉じる
向こう側も
97~99 と同様に折る

96



全体をまた閉じる

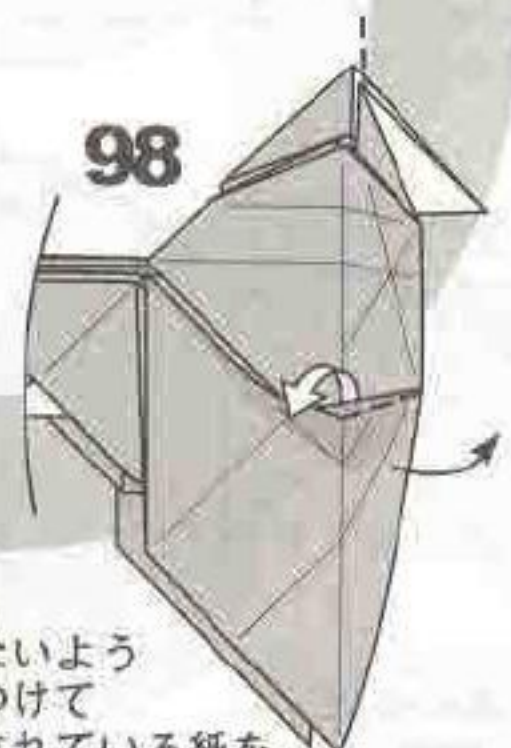
97



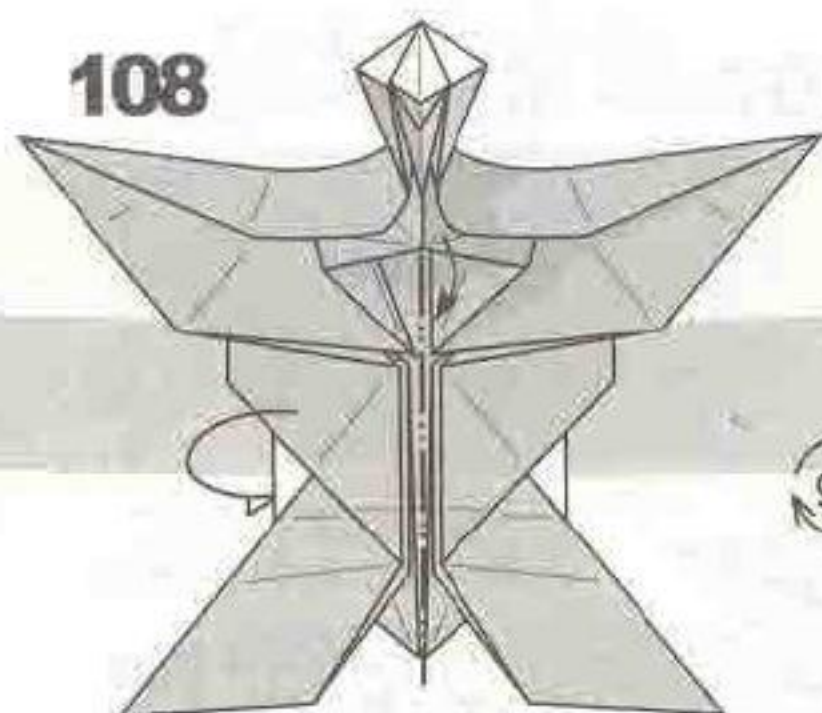
99 まで連続した手順

フチをひらく

98



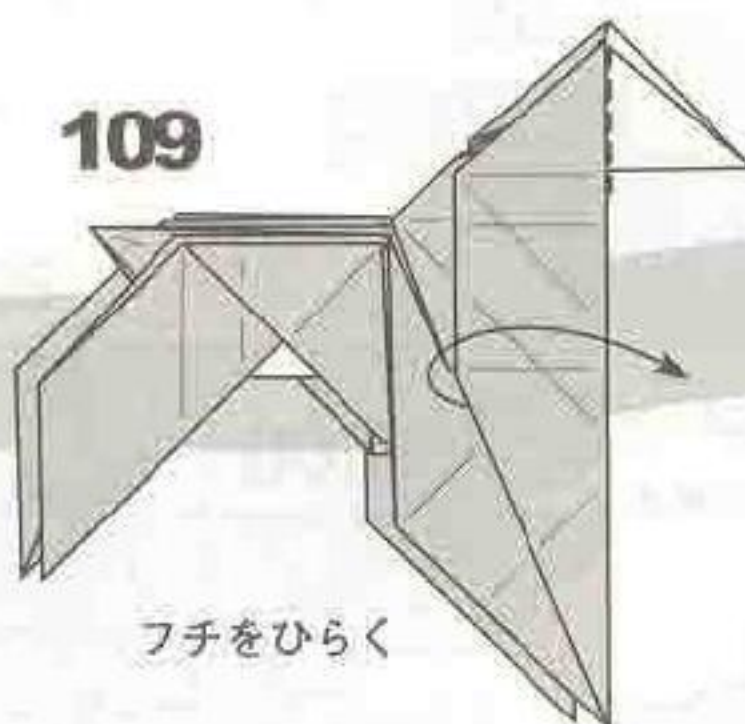
紙を
破かないよう
気をつけて
たたまれている紙を
引き出して折る



108

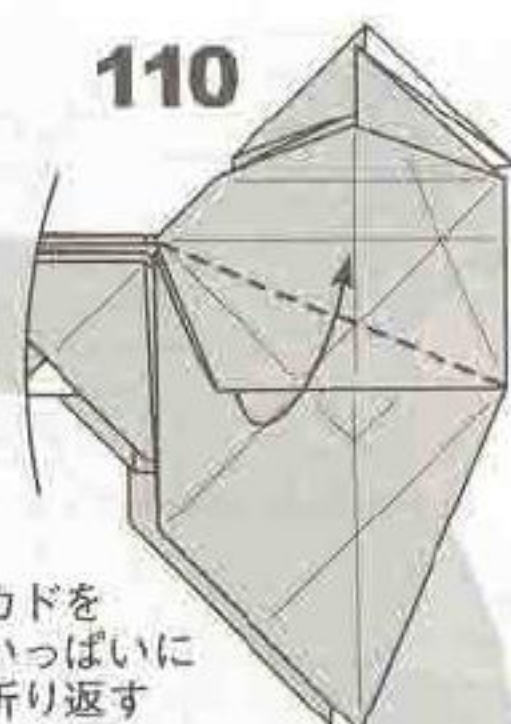
そのまま全体を半分に折る

90°



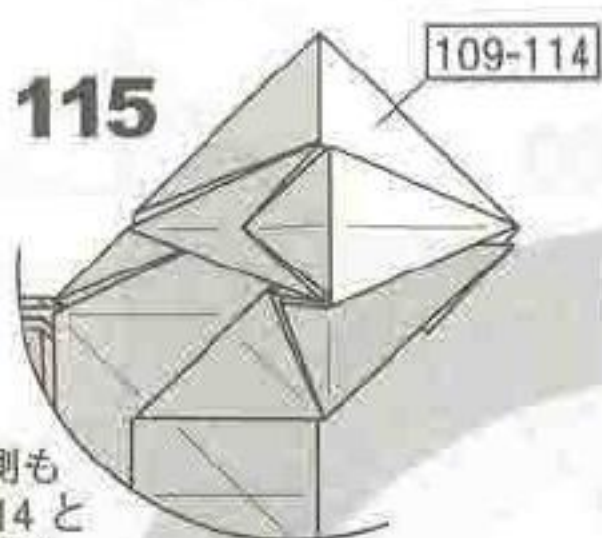
109

フチをひらく



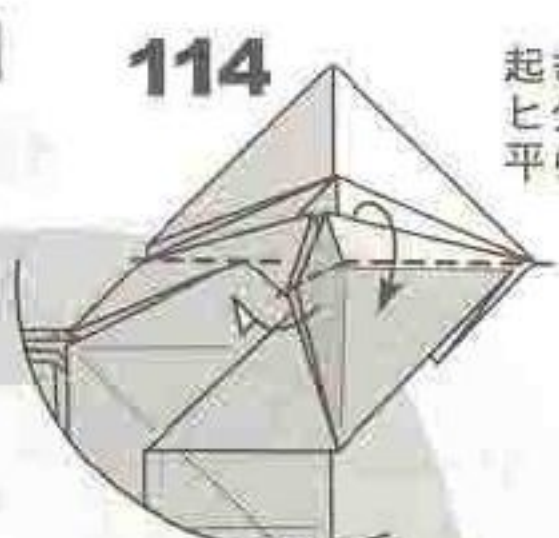
110

カドを
いっぱい
折り返す



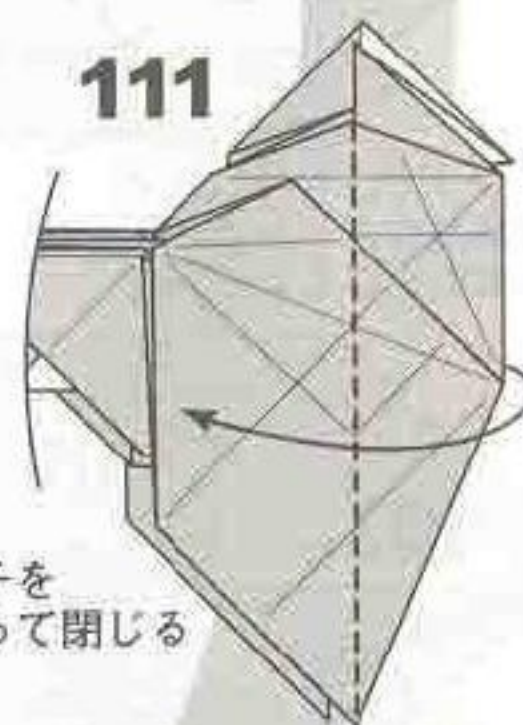
115

向こう側も
109~114と
同様に折る



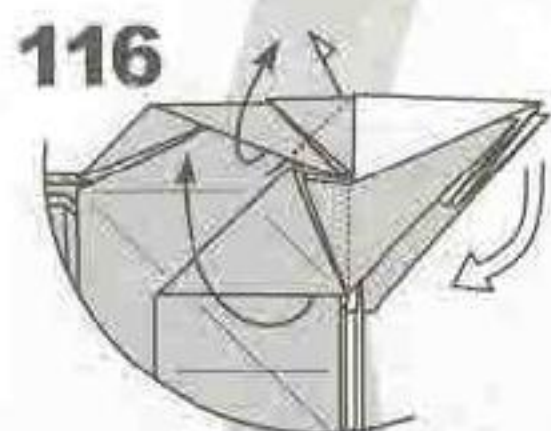
114

起き上がった
ヒダを倒して
平らにつぶす



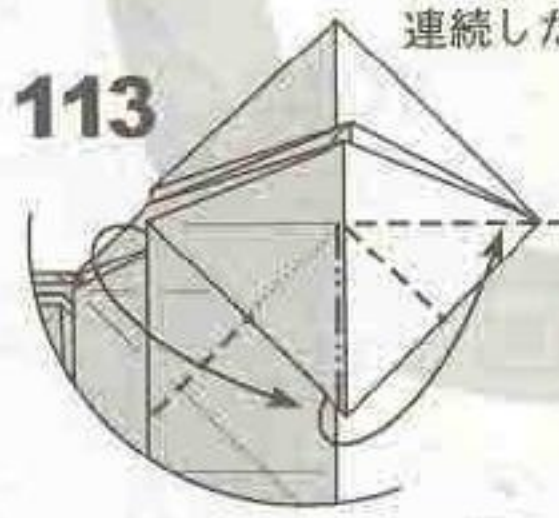
111

フチを
折って閉じる



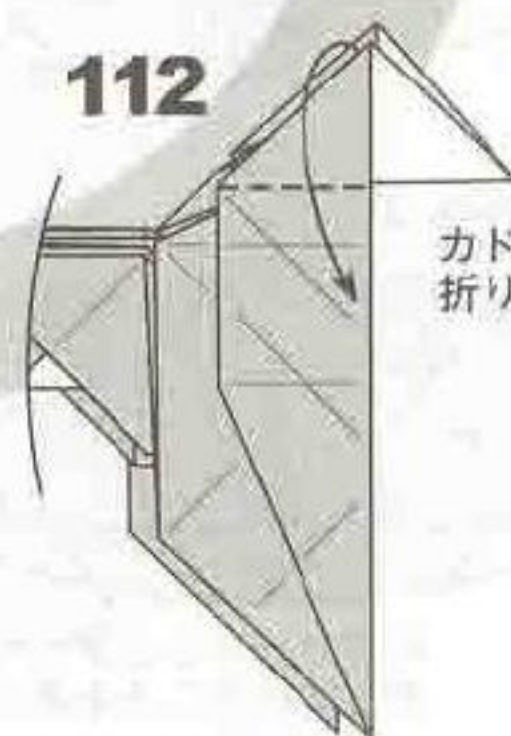
116

右のカドを
回転させるように
下に向けて
平らにつぶす



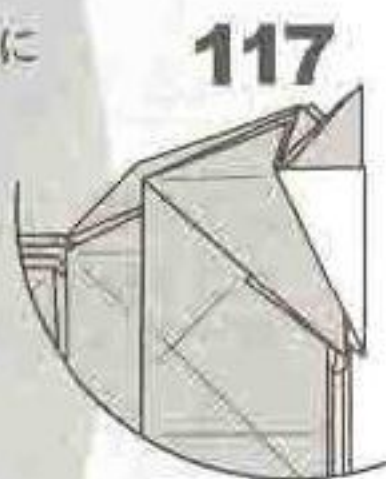
113

カドをつまむように折り
つられた左側を引き寄せて折る

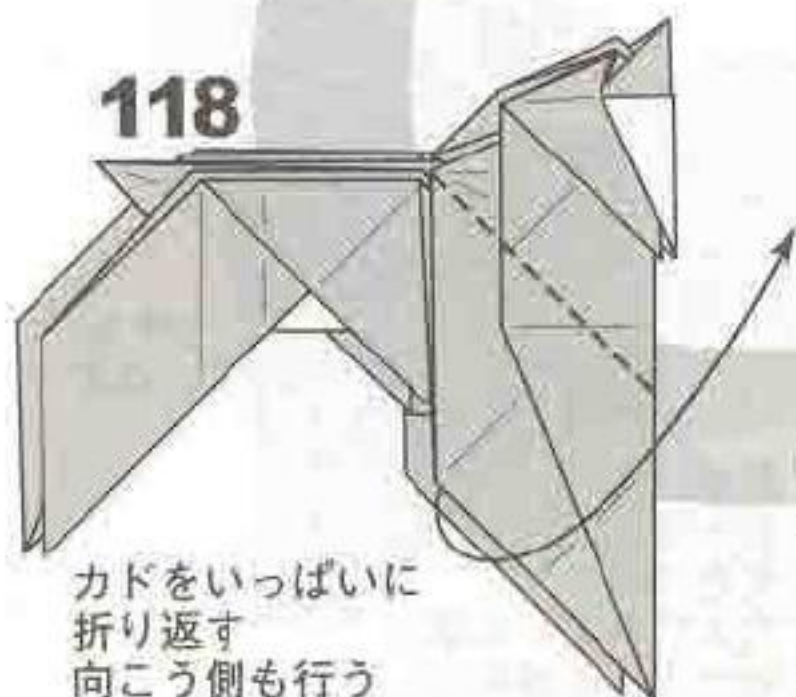


112

カドを下に
折り返す

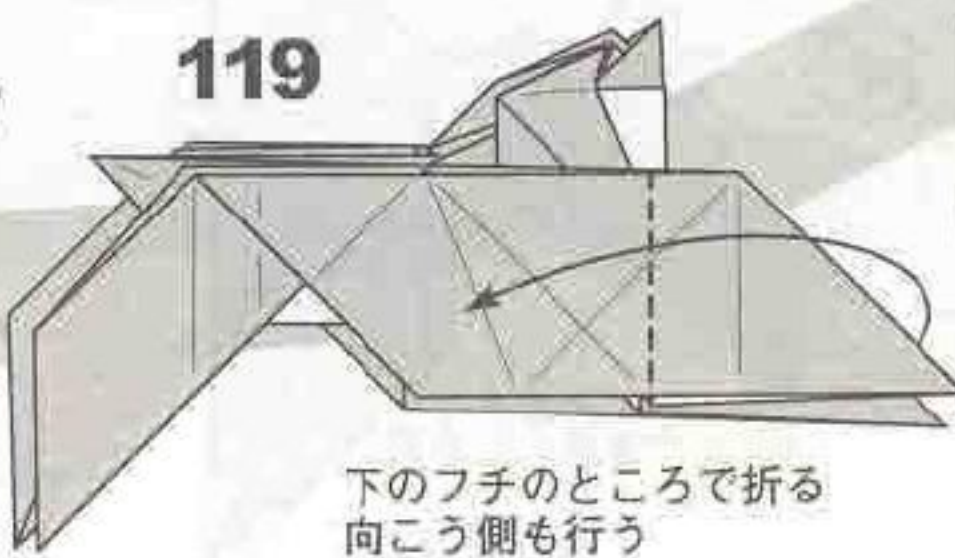


117



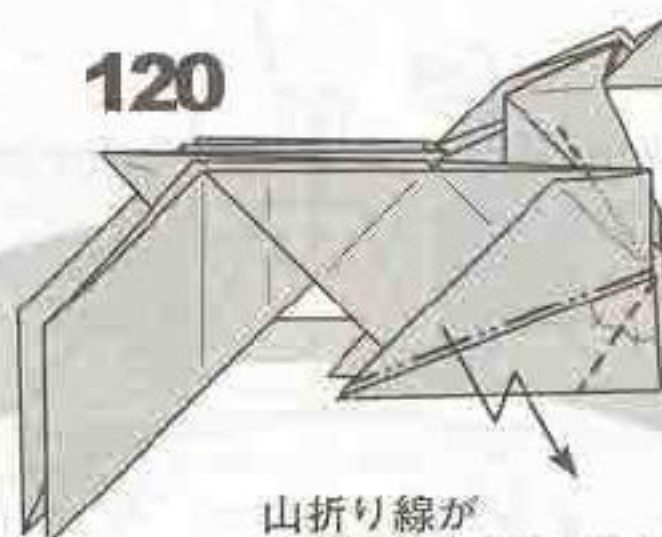
118

カドをいっぱい
折り返す
向こう側も行う



119

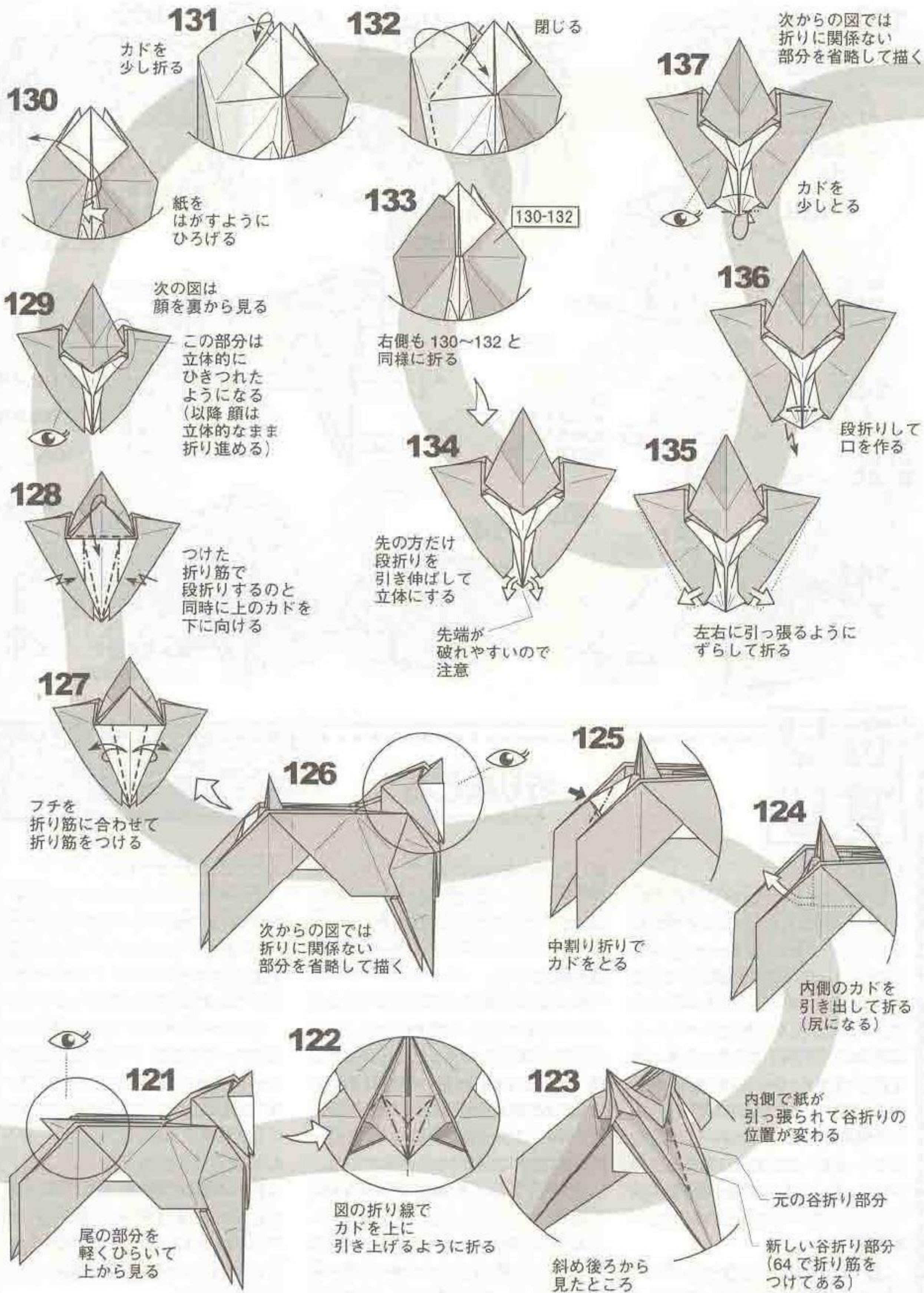
下のフチのところで折る
向こう側も行う



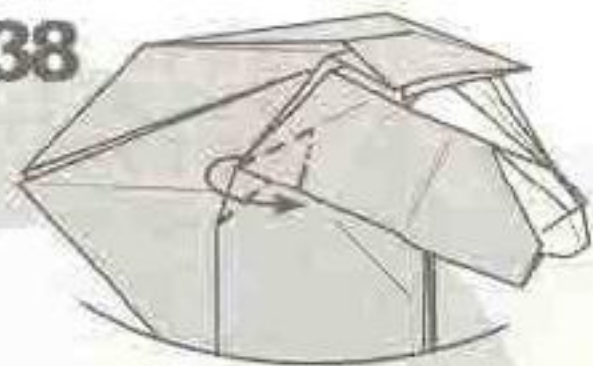
120

山折り線が
右のフチと合うように
カドをつまんで折る

向こう側も行う

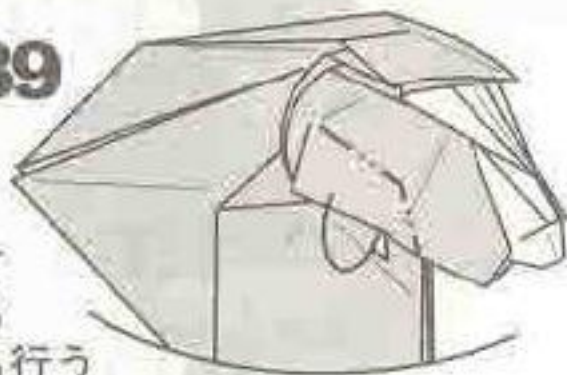


138



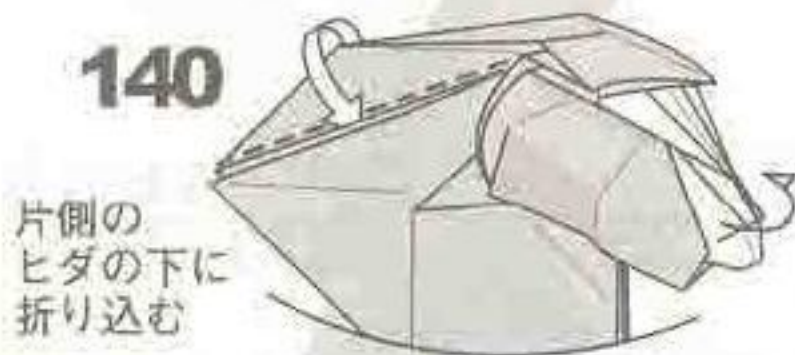
立体的な中割り折り
向こう側も行う

139



軽く折って
形を整える
向こう側も行う

140



片側の
ヒダの下に
折り込む

顔が カドを
折り込んだ方向の
反対側を少し
向く感じになる

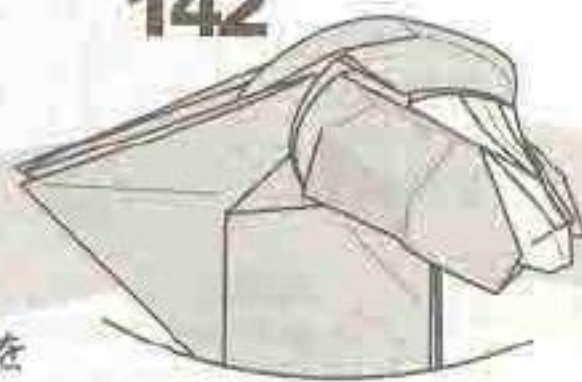
141



前髪を
カールさせる

顔面のラインを
それらしく

142

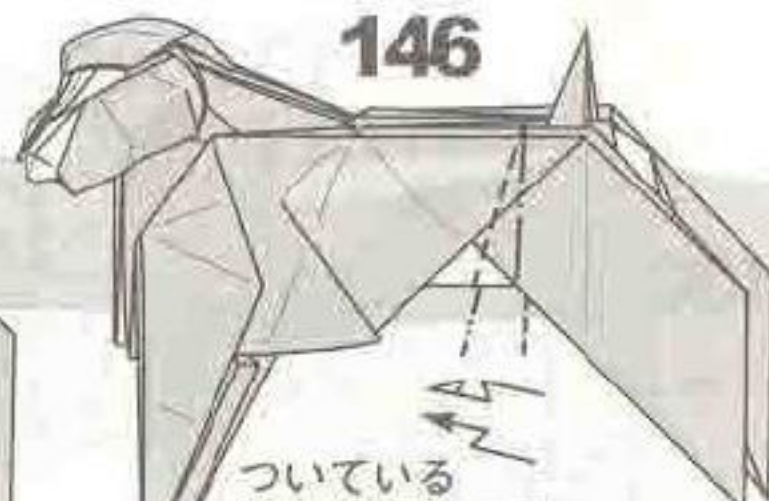


145



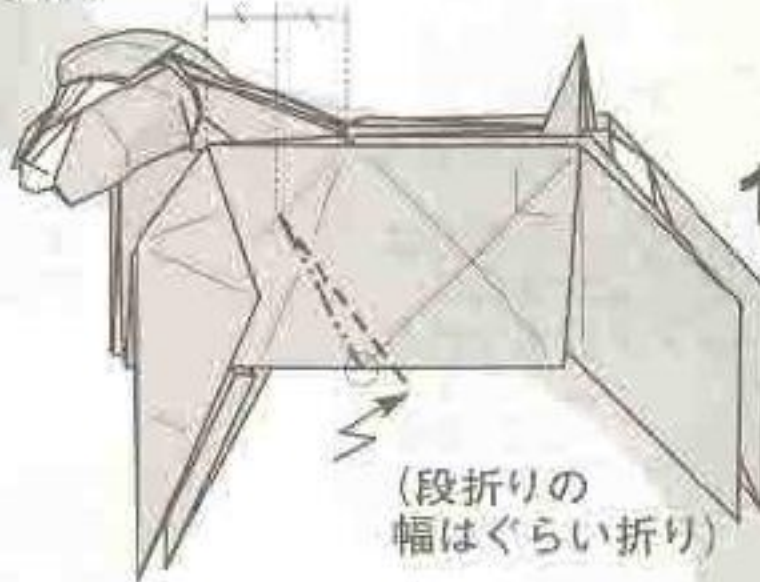
ついている折り目で
再び折り込む
向こう側も行う

146



ついている
折り目を使って
かぶせるように段折り
(紙の裏が
隠れるように)

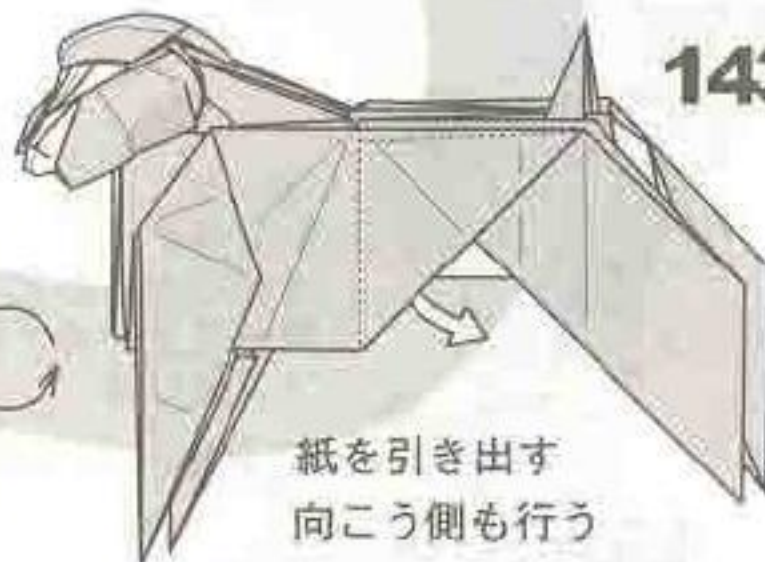
144



図の目安で
立体的に段折り
向こう側も行う

(段折りの
幅はぐらい折り)

143



紙を引き出す
向こう側も行う



Orisuzi ("Fold-Creases")

折り紙と私

Origami and I

伊藤俊輔

Ito Shunsuke

1. 再会

ようやくまとまった時間が取れるようになった今年4月中旬、私はその時間を持て余していた。友人は多忙。車は修理中。しばらく思案に暮れた後、棚の上に飾ってあった折鶴をみて閃いた。—そうだ、久々に折り紙をやろう。小学校の頃、図書館で出会ったあの本を探して「ケンタウルス」や「悪魔」を折ろう。向かった先は愛知県図書館。記憶を頼りに本棚の間を歩いてゆく。そして……。[!] こうして私は「ビバ! おりがみ」と再会したのであった。中学校卒業以来、実に12年ぶりであった。

2. 驚愕

久々の折り紙は楽しかった。折り上げられた作品たちはピアノの上を占

領し、まるで博物館のようだ。だが何か物足りない。というより折り足りない。—私の知らない12年間に折り紙は進化しているはずだ—そう思いインターネットで「折り紙」を検索する。

検索結果を順番に開いていくとあるページで私は自分の目を疑った。そこには天使が飛んでいた。そして侍が見得を切っていた。何気なく書いてある「不切正方形一枚折り」の一言は私を絶句させた。

しばらくの後、気を取り直して別のページを開くとそこには鱗付きの龍がいた。全く声をなくしたのは言うまでもない。

3. 没頭

その後「おりがみはうす」なるHPを発見。その10分後、私はおりがみはうすに電話をしていた。折り図集の問い合わせで

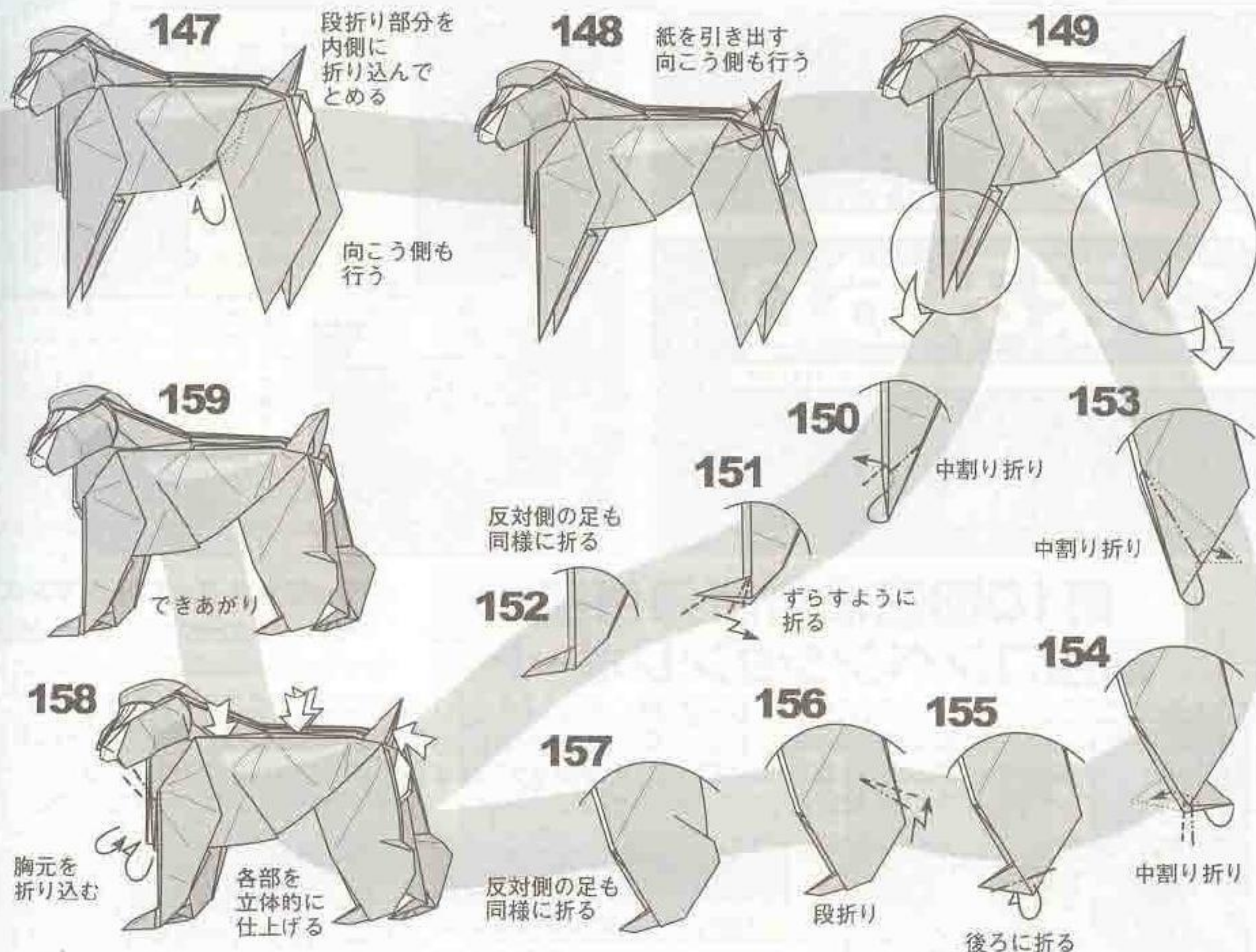
あったのは言うまでもない。

コンベンション折り図集を含む5冊の折り図集が届いたのはGW直前、そこから私はひたすらクラフト紙と格闘を続け、GW明けにはピアノの上の作品たちはすっかり入れ替わっていた。

あらためて折り紙に魅せられた私は、勢いそのまま「日本折紙学会」に入会。折り紙との再会からここまでわずか3週間しかたっていなかったのは自分でも驚きである。

4. 現在

第10回記念折紙探偵団国際コンベンションに参加の後、蛇腹折りにハマる。今、手元に縦横64等分・斜め方向128等分してある紙があるが、これで何を作ろう?



折紙三昧 ㊦

Origami-Zanmai (This Origami and That)

第5回総会から

From Our 5th Annual Meeting

本誌でもご報告の通り第10回折紙探偵団コンベンションは非常に盛会となり、準備段階から個人的にも多くの思い出を作ることができました。コンベンションは会場使用に際してご尽力いただいております比嘉佑典東洋大学教授、折り紙用紙を提供いただいている折り紙メーカー各社、今回の記念大会に賛助いただいた出版各社さまのご協力、多くのボランティアスタッフの頑張りで成り立っております。あらためて感謝申し上げます。

さて、コンベンション初日(8月20日)に開催いたしました第5回日本折紙学会総会にてご承認いただきましたJOASの運営状況につきましてご報告いたします。

1) 会員(300名弱)、購読者(1,500名弱)状況は13期以来ほぼ横這いで15期もこの

傾向が継続すると予想されます。

2) 14期の新規支出案件として折紙図書館構想の一環である倉庫賃貸料があり、15期も引き続きこの支出が継続します。

3) 図書館構想に関しましては羽鳥評議員が中心になり所蔵図書リストを作成しているところです。新規な事業として折紙指導員認定制度をスタートさせ、本年4月の関西コンベンション並びに8月の第10回記念折紙探偵団国際コンベンションで認定試験を実施いたしました。本制度へは都合50名弱の申し込みをいただき、このような制度への関心の高さをあらためて実感しているところです。

4) 評議員は昨年度に立石浩一氏の新任を迎え10名体制で進めて参りましたが、評議員の定年に関する内規により、山口真氏の満60歳を契機として山口氏および岡村昌

夫氏のご両名が退任いたします。本内規は日本折紙学会の運営面での継続的な若返りを旨としてのものですが、本会そのものの基盤はいまだ脆弱であり、ご両名には顧問に就任いただき、今後ともJOASの道しるべとしてご活躍いただくこととなります。本件のご承認を受け、2004年9月より日本折紙学会は8評議員(川崎敏和、川畑文昭、木村良寿、立石浩一、西川誠司、羽鳥公士郎、北條高史、前川淳)体制となります。現段階で規約上最小限の評議員数であり、本年度内に若干名の新任評議員の推薦を予定いたしております。

西川誠司 Nishikawa Seiji
日本折紙学会 評議員代表

Rabbit Ear つまみおり Information



▲箱から次々現れる習作
▼バハリータを片手に「フラット」
大きな箱を持ってステージに現れたジョワゼル氏

第10回記念折紙探偵団 国際コンベンションレポート

国際大会と銘打っただけに海外からは12カ国52名の参加者を数え、国内は400名近い参加者を迎える大会となった。初日には特別講演会。二日目から展開された折り紙教室も過去最大で延べ152時間が組まれた。また、土曜日の夜に開かれた折り紙レセプションはニュージーランドのジョナサン・バクスター氏の巧みな司会で盛り上がった。



▲古澤氏の言葉を代読する喜代夫人

特別講演会

初日の8月20日には、東洋大学・井上円了ホールに於いて講演会・パネルディスカッション等が行われた。

○特別ゲスト: 吉澤 章氏

コンベンション開幕は、特別ゲストとして吉澤 章氏からのご挨拶を頂いた。氏の入場と共に海外からの参加者50人ほどが一斉に立ち上がり、拍手で迎える様子は、現在でも変わらぬ氏の高名さを物語っていた。ご高齢のため車椅子でのご来場であったが、喜代夫人の代読によるご挨拶によって、草創期の折り紙海外交流をうかがい知ることができた。

○ジョワゼル氏パフォーマンス

パフォーマンスとはいうものの、内容は「エリック・ジョワゼル氏自作を語る」といったところ。カタツムリ、ハリネズミ、センザンコウといった作品がスライドと共に紹介され、徐々にあがる氏のテンションに、終盤は通訳の立石氏も対応不能となる程であった。

○講演会

三浦節夫氏(東洋大学教授)
トム・ハル氏(吉野基金招待作家: メリマック・カレッジ数学教授)
羽鳥公士郎氏(日本折紙学会評議員)
以上の3氏による講演が行われた。
(講演抄録は次号以降掲載予定)

○パネルディスカッション

本誌採録掲載。P.11をご覧ください。

「鬼」光森康郎



○妖怪折り紙コンテスト受賞者発表

今回、探偵団コンベンション初の試みとして創作折り紙コンテストが実施された。国内外より50点近くの作品が応募され、受賞作は以下の通りとなった。

- ・水木しげる賞(水木しげる氏選定)
「河童」山田勝久氏
- ・妖怪博士賞(東洋大学選定)
「磯女」村上元規氏
- ・折紙探偵団賞(日本折紙学会選定)
「ろくろ首」ジョセフ・ウー氏

※受賞者の作品はP.21に掲載

スクリーンには山田氏の河童を手にする水木しげる氏の写真が映写され、来場していた山田氏とウー氏に表彰状贈呈が行われた。

ジョセフ・ウー氏 ▶
▼山田勝久氏



▲山田氏の河童を手にする水木しげる氏

受賞者各氏のコメント

山田勝久氏(水木しげる賞)

水木しげる賞を受賞でき、光栄に思います。多くの人が妖怪として思い浮かぶであろう河童を選びました。2枚複合折りにしたので、ポーズが自由にとれ何種類か試すことができました。何か台が欲しいと思っていたら、100円ショップで見つけたザルが夏っぽく、水を感じさせ河童にふさわしく思え楽しく折ることができました。

村上元規氏(妖怪博士賞)

受賞の知らせはとても嬉しかったです。連絡がなかったのであきらめていました。紙も工夫して一生懸命折った甲斐があって良かったです。ただ、頭部をもう少し工夫して折りたかったです。来年は、コンベンションに参加したいと思っています。

すのでよろしくお願いします。ありがとうございました。

ジョセフ・ウー氏(折紙探偵団賞)

私に名誉な賞を授けてくれたことに対して、日本折紙学会に感謝したいと思います。この妖怪コンテストで受賞したことを知ったときは、とても驚きました。さらに、他の参加作品をいくつか見て、もっと驚いています。立派で素晴らしい作品がたくさんあったからです。特に、私は、ニコラス・テリーさん(フランス)の様々な「Beast」たちを気に入りました。私の作品「ろくろ首」は、他の作品と比べると完成度が低いように感じます。それに、この作品は純粹にオリジナルなのではありません。宮島登さんの「死神」を出発点にしています。受賞者として私の名前が呼ばれたときは、「もしかしたら私が受賞したのは私が西洋の化け物ではなく日本の妖怪を選んだ唯一の外国人だからかもしれない」と思いました。

私には身に余ることとは思いつながら、ろくろ首が選ばれたことをとてもうれしく思います。私はいつも、様々な文化の伝説上の生き物に魅かれています。特に日本には、神道のアニミズム的性格のせいでしょうか、たくさんの生き物が伝えられています。すべてのものに靈魂が宿っているとすれば、不思議な生き物の数は本当に多くなります。選択肢がありすぎて、何を折るのか選ぶのは大変でした。ろくろ首を選んだのは、人間の姿と異なっているところがたった一つだけで、日本の妖怪の中では人間らしいからです。また、夜中に行灯の油をなめる以外には悪さをしないという習性がおもしろいと思いました。ひょっとしたら、この妖怪は、夜更かしばかりしている人が考えたのかもしれませんが、どうして自分の行灯の油が他より少ないのかを説明するために。



▲「Beast」ニコラス・テリー(フランス)



▲「五体面」尾川 知

▶「鬼」竹内 啓



▶「ヒビゴのねずみ男」河村敬之



▲「デーモン」フェルナンド・ギルガド(スペイン)

全て掲載できないのが残念
若手の応募が目立ちました

応募作品の中から



▲「いい湯だな!」石川純平(13歳)

▼「マイク・ワゾウスキー」森末 圭(12歳)



▲「ねこまた」勝田恭平(18歳)



▶「復讐者」チユルク・海聞(14歳・ドイツ)

審査員もオープン参加



◀「雷神」北條高史

▼「文字化け・文化け・心化け」川崎敏和



ニセ豆腐小僧 報告 前川 淳 水木賞選考に立ち合う

八月三日、妖怪折り紙コンテスト水木賞選考のため、西川代表のお供をして水木プロを訪問してきました。当日のわたしは、一次選考を通過した妖怪折り紙作品八点のはいった行李箱を掲げ持ち、両手がふさがって扉も開けられない格好で、その様はさながら「豆腐小僧」のようでありました。豆腐小僧というのは、豆腐を載せたお盆を持っているだけでなにをするでもないという、なんとも間が抜けた妖怪であります。水木しげる先生を尊敬するニセ豆腐小僧は緊張しておりました。じっさい、水木先生は妖怪然としており、コンテストの選考は即決でありました。作品とぐっとにらむや、順に作品を指し示し、「これとこれとこれだね」とひとこと。「どのあたりがいいでしょうか」と訊ねても、穏やかに「これとこれとこれがいいね」という返答でした。たぶん妖怪アンテナによる選考だったのでありましょう。

レセプションは司会者がスゴイ

土曜の折り紙レセプションは250名を超す参加者で賑わった。司会はニュージーランドから参加したジョナサン・バクスター氏とOrigamiUSAのジュン・サカモト氏。2人の息のあった絶妙な掛け合いとコンビネーションで全てを上手くまとめてくれた。



▲司会のバクスター氏(右)とサカモト氏(左)

▶本誌でお馴染みの中井努氏率いるアカベラグループは参加者を楽しませてくれた



◀バクスター氏と即興ダンスをする布施知子氏



▲バクスター氏の操るハムスター(動くおもちゃ)に合わせ、ビールの缶で作ったヌンチャクで同じように踊るブリル氏

土曜日の夜はびっくりするほど盛りだくさんでした。日本の食べ物、友達、たくさんの笑い声、音楽、数学ラップ、そして、ハムスター・センセイとその弟子デビッド・ブリルによる、世界でここで見られない楽しいパフォーマンスと、天井の展開図を折るという信じられない折り紙競争。スゴイ! Kay Eng (USA)

「スゴイ」はスゴイ!!

この素晴らしいイベントに参加できたという経験を正確にいいあらわす英語の単語は見当たりませんが、日本語にはいい言葉があります。それは、「スゴイ」です。スペシャルゲストの吉澤章さんも参加した開会式から、圧倒される展示、信じられないほどたくさんの教室、そして

すぐれた運営に至るまで、このコンベンションは折り紙愛好家の記念すべき集まりとして、いつまでも語り継がれるにちがいありません。もう一度、折り紙学会に、そして山口真さんを中心とする素晴らしいスタッフと献身的なボランティアの皆さんに、スゴイ!!!!!!

Jonathan Baxter (New Zealand)



▲OrigamiUSA(OUSA)の過半数以上の評議員と日本折紙学会(JOAS)の評議員が一堂に会した、とても珍しく貴重な集合写真



▲日本のスタッフには知られていなかったセレモニー。OUSAのジャン・ボーリッシュ氏からJOASと山口真氏に感謝状、記念品が贈られた



▲OUSA会長のトニー・チェン氏からはJOAS15周年、コンベンション10回記念を祝う盾が贈られた



▲OUSAの粋な演出に大感激しながら感謝の言葉を述べる西川誠司代表



▲感謝状と還暦のお祝いを兼ねた記念品を受け取る山口氏

▼感激のあまり涙



今年のコンベンションで一番面白かったのは、土曜の夜の懇親会です。いつもはまじめな羽鳥さんが、ラップの歌詞をがんばって翻訳していたのが本当におもしろかった。でも、一番の思い出は、山口さんが外国人からの贈り物を開けるところを見ていたことです。山口さんが欲しがっていたものは知っていたので、還暦のお祝いに願いをかなえてあげようと思い、海外の参加者がお金を出しあったのです。

今年は海外の参加者が増えたので、通訳やコーディネートはとても大変でしたが、山口さんのうれし涙を見て、つらい仕事が報われたと思いました。

June Sakamoto (USA)

今回のコンベンションは、すべてが私にとってのハイライトでした。巨匠の展示、普通の(?)展示、会場の雰囲気、たくさんの人との会話、土曜の夜の懇親会、古い友達と再会し、新しい友達ができたと、そしてもちろん、折って折って折り続けたこと!

Paula Versnick (Holland)

今回のコンベンションについて人に話すときには、折り紙を使うとコミュニケーションがどんなに簡単かという話をします。私は教室を2つ教えました。どちらの受講生も予定していた作品をすぐに折ってしまいました。こんなに速く折り方を覚えて折ることができる人たちといっしょの時間を過ごすということは楽しかった。どちらの教室でも、2つずつ追加の作品を教える時間がありました。こういう話を友人にすると、みんな笑って、「あなた達は折り紙語で話したんでしょ」といいます。もちろん、教室には通訳がついていました。彼らに感謝します。

もう一つ、気に入ったのは、土曜の夜の展開図折りです。ジョナサン・バクスターさんがいつもの調子で、どんな作品を折るのか期待を持たせてから、天井のデザインを指さしたときの気持ちといったら! V'Ann Cornelius(USA)

折り紙界の名物ツインズ!



上は本物の双子ご存じ川崎兄弟。下はただ似ているだけの前川氏(左)とトニー・チェン氏(右)。以前チェン氏が同じような髭を生やしていた頃はもっと似ていたらしい。



▲2人とも折紙団体のボードメンバー(チェン氏は会長)なのも共通点?



私の人生にとって大切な、忘れられないコンベンションでした。私にとって初めての海外のコンベンションで、こんなにも有名な作家たちの集まりに参加していいのだろうかという気持ちもありましたが、同時に、一流のコンベンションのゲストに選ばれたことを光榮に思いました。世界中の人たちといっしょに折る喜びを分かち合い、日本語もわからないのに300人以上の日本人の前でスピーチをし、たくさんの熱心な折り紙愛好家に作品を教えた経験は、絶対に忘れられません。このコンベンションに参加することができて、とてもうれしかった。 Nathan Geller(USA)



▲バスツアーでは(株)トヨの折り紙工場を見学



◀ コンテストで入賞・入選した妖怪作品と海外招待者の作品特別展示ルーム。一般客も入場できるようになっており、豪華な作品群が見学者を驚かせていた



▲400名を超す参加者で会場は満員。座席が足りず壁際に立つ人も



◀ 一般参加者の作品展示も多く、の作品が集まり賑わった

私の人生にとって大切な、忘れられないコンベンションでした。私にとって初めての海外のコンベンションで、こんなにも有名な作家たちの集まりに参加していいのだろうかという気持ちもありましたが、同時に、一流のコンベンションのゲストに選ばれたことを光榮に思いました。世界中の人たちといっしょに折る喜びを分かち合い、日本語もわからないのに300人以上の日本人の前でスピーチをし、たくさんの熱心な折り紙愛好家に作品を教えた経験は、絶対に忘れられません。このコンベンションに参加することができて、とてもうれしかった。 Nathan Geller(USA)



▲ユーモアを交えたスピーチで人気のデビッド・ブリル氏(吉野一生基金招待者)。左は通訳で大忙しのジュン・サカモト氏

▼来年オーストラリアで初めてのコンベンションを開催する為にJOASの運営、準備作業を体験してきたマット・ガーディナー氏



折り紙学会とおりがみほうすの皆さんといっしょに準備に加わったので、このような大きなコンベンションの裏側をはじめて体験できました。折り紙を本当に愛して、折り紙のために尽くしている人たちといっしょに仕事ができ、とても楽しかった。皆がいっしょに働きながら、才能と技術を交換しあっているのを見て、とても刺激され、私も同じことをオーストラリアで実現するためがんばろうと思いました。

おりがみほうすと折り紙学会、特に山口先生には、温かく仲間として迎え入れてくれて、どうもありがとう。

Matt Gardiner(Australia)



▲浅草寺にある、北條高史氏の「暫」のモデルになった像の前で記念撮影。左からゲリー・チェン、トム・ハル、アン・ラヴィン、デビッド・ブリル、エルサ・チェンの各氏

▼今回初めて各国の折紙協会ブースを設け、会員受付を行った。左下、OUSAのジャン・ポーリッシュ氏。右下、BOSのデビッド・ブリル氏



恒例オークション・お宝ゲットできたかな？



▲益子焼きの窯元、小方氏が制作した「悪魔の展開図大皿」を入手したのは、やはり前川氏



▲「第5回折り図集」は最高額に達し、本気のじゃんけん勝負に……？



▲(左の続き)結局、S氏が譲って、無事少年が入手

今年は色々参加しました

今回、千野利雄氏のカニ(2枚 複合作品)を1枚で折るということで、1時間の講習時間を頂きました。(参加してくれた方々、ありがとうございました。クイズの答えは何かのかたちでお知らせしたいと思います。)普段人に折り紙を教えることなど全く無いので出がけに娘と折り紙教室、すんなりと終わったので10人位の前で折り図無しでも大丈夫と思い「しっかりお手伝いを」の声を背中に上京。1年に1回この時だけ会う人たちが殆ど。顔と名前を思い出しながら自信をさげに互いに挨拶。ペンギンの人では無く名前を呼んでください。

早めに会場に着いたつもりでしたが10人位の方が作業をしており、私も国内外作家の作品展示の手伝いに。この頃はインターネットで情報を早く手に入れる事が出来るので、各々の作品はかなりの数写真では見ているのですが、現物を目の前にすると始末の仕方が良

幻の「季刊」を「2号」や「空想」が「み」も登場



く分かり、作家達のこだわりの違いが面白く(香港のF.C.Chungさんいいなー)撤収作業にも参加してしまいました。

2日間と僅かな時間ですが、講習サボッてお茶する(折り紙しながら)人が少ないのが寂しいし、スモーカーばかりの教室も欲しいなあ。

コンベンションが終わった翌日、我が家から車で40分位の所にある折り紙のトーヨー栃木工場に、探偵団一行がツアー途中に見学に寄るとの話を聞き、大きな紙屑なんか落ちていたら拾ってこようと、そこにも参加しました。

(小方弘巳)

◆第7回折紙探偵団静岡コンベンション情報

■参加申し込み受付中!

2004年11月6日(土)・7日(日)

会場:ル・ヴェールたちばな(静岡市緑町)

費用:4,000円(親子割引あり)

懇親会(希望者のみ):3,500円(会場:グランドホテル中島屋クロスロード)

宿泊(希望者のみ):6,000円

去年の参加者から「楽しかった」とご好評頂いた為、今年も「大道芸ワールドカップ」と同時期開催です。世界中から集まるパフォーマーの演技を楽しみつつ、これまた「国際的文化」である折紙も存分に楽しんでいただける2日間です。皆様のご参

東京友の会 ※折り紙は各自持参

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

●10月2日(土)/3階障害者会館・和室/講師:西川誠司/作品:15'動物

●11月13日(土)/3階障害者会館・会議室A・B/講師:未定/作品:未定

※静岡コンベンションのため11月は第2週

加、お待ちしております。(静岡友の会)

●ご注意●

申込書の配布は既に開始しております。初参加で申込書ご希望の方は、日本折紙学会事務局までご請求ください(折紙探偵団ウェブサイトでもダウンロードできます)。関西、東京と同様、指導員認定審査も実施される予定です。審査は、コンベンション参加、講師参加、認定審査の3種類をお申し込み頂く必要があります。また日本折紙学会第15期会員であることが条件です。審査の申し込み用紙は、参加申し込み書に同封させて頂いております。

関西友の会

●10月2日(土)/会場=長岡京市立産業文化会館/14:00~17:00/参加費=500円/講師:坪正/作品:動物シリーズ他

静岡友の会

●12月5日(日)会場=増武ビル3F/参加費=500円/時間=10:30~12:00/問い合わせ:054-254-4541(増武内 山口16~20時)

代理講師は見た! 子悪魔も降臨

数多の伝説を持つ不朽の名作、悪魔。第10回を記念して、再びコンベンションに降臨したそのかたわらには、すでに十分に妖しげなオーラをまとった子悪魔達が集い、その異様な有様は折紙界のさらなる発展?!を予感させるものであった。

教壇中央に据えられた前川氏作の大きな悪魔が、その存在感で皆の折紙意欲を掻き立てるなか、自分で好きに折りたい組と、講習する組に分かれて教室はスタートした。当初「2コマでは無謀、波乱は必至」と囁かれたこの教室、前川氏から代理講師のお話があったから、筆者は、ありとあらゆる不測の事態?を想定し、シミュレーションを重ねた。しかし、人知を超えた悪魔の魔力(小松さんの折り易い折り図のおかげとも言える)は驚くほどスムーズに教室を進めさせてくれたのである。数々の仕込みはほとんど出番がなく、早々と完成させたスーパー小学生達は、さらなる妖しさを追求すべく改造に励んでいた。

子供達は前川大悪魔の周りに自慢の作品を飾って見せ合いっこ。臨場感溢れる悪魔、小道具に凝った悪魔、繊細かつ恐ろしげな悪魔植物などなど、個性的で面白く、見飽きることがない。3年後、10年後、彼らはどんな折り紙をしているのだろうか? 様々に妖しげな子悪魔達を従えた大悪魔の前で記念撮影をし、教室は終了した。

(久慈暁子)



編集後記

■OrigamiUSAから折り紙の国境をなくす努力をしてくれたと最大級のお褒めの言葉をいただいた。■何か見返りを期待しては、この活動はとて続けれない。そんな中、数は少ないが真の理解者がいることが私の自慢だ。彼らのためにもこれからも進んでいこうと思う。■3期60歳を定年としているJOASの評議員をリタイアした。事務局長と編集長はまだ続けていかなければならない。(山)

ホームページ

折紙探偵団 <http://www.origami.gr.jp/>
団員パスワード/Pyramid(大文字・小文字別)

折紙探偵団

2004年9月25日発行 第15巻3号通巻87号
発行所/日本折紙学会

〒113-0001

東京都文京区白山1-33-8-216

Phone & Fax / 03-5684-6080

発行人/西川誠司

編集人/山口 真

編集スタッフ/松浦英子、神谷哲史

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 600 円



おりがみはうす商品案内

広告のコーナー

website = <http://www.origamihouse.jp/> E-mail = info@origamihouse.jp

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



第10回記念 折紙探偵団 折り図集vol.10

国際コンベンション
日本折紙学会 編/2,000円/送料420円
B5判/全256頁

国内・外から集まった秀作55作品を収録

好評発売中!

王蟲・津田良夫、フレキシブル・ボール・川崎敏和、コスモスフィア・川村みゆき、ガメラ・笹出晋司、狼の面・藤 誠志、ネコ・デビッド・プリル、ラット・エリック・ジョワゼル、ハクトウワシ・ネイサン・ゲラー 他



神谷哲史作品集

神谷哲史 著
山口 真 編 立石浩一 訳

4,000円/送料420円

B5判/全228頁/カラー口絵4頁/19作品収録
超複雑系折り紙を得意とする神谷氏の8年間の集大成。
エンシェントドラゴン、バハムートの折り図も収録。

2004年11月上旬発売予定。予約受付中!

申込み方法は通常の通信販売方法と同じ。本の代金と送料をお送りください(送料先住所と商品名を明記のこと)

書籍名/著者・編者	価格(税込)	送料	内 容
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	送料変更になりました	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	国内一律	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	1冊 420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
一生 スーパーコンプレックス おりがみ 吉野一生 著	2,900円	(梱包込)※ 複数冊は 異なります	B5判/全200頁/カラー口絵8頁 トリケラトプス全身骨格を含む14作品収録
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
第9回折紙探偵団 コンベンション 折り図集vol.9 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8回折紙探偵団 コンベンション 折り図集vol.8 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45作品を収録
第7回折紙探偵団 コンベンション 折り図集vol.7 日本折紙学会 編	2,000円		B5判/全256頁 国内・外の創作家の秀作51作品を収録

※第1回~第6回の折り図集は全て絶版です

※書籍は郵便の「冊子小包」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

書籍複数
送料ご案内
書籍2冊の送料は530円になります。(同じ書籍2冊でも同様)
書籍3冊の送料は670円になります。(例外を除く・右記参照)

例 「折り図集」又は「色紙百花」だけを3冊の場合
外 (例:折り図集8,9と色紙百花各1冊)のみ530円です

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のでご了承ください

商品名	価格(税込)	送料	内 容
洋紙にエンボス加工をしたちよがみ 花だより 30cm判	490円	国内一律 1~3セット 440円※	30×30cm/16枚入(2色×8枚) 桜柄の春らしい色調 ※和紙ではありません
洋紙にエンボス加工をしたちよがみ 木の葉 30cm判	490円		30×30cm/16枚入(4色×4枚) 葉っぱをモチーフにしたシックな柄 ※和紙ではありません
恐竜柄おりがみ用紙	1,000円	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 3種類から 折り図つきセット 選べます	1,200円	3~5セット 630円※	1. ドラゴン(北條高史作) 2. ティラノサウルス(神谷哲史作) 3. カルノタウルス(神谷哲史作)

※紙製品は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

只今制作中 発行日は未定です。気長に待っていて下さい
折紙図鑑「犬」/佐野康博・著 犬の折り紙第一人者の作品集
北條高史作品集/北條高史・著 あの名作の折り図も掲載予定

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

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(お盆・年末年始等を除く)。



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

素朴な
手作り風の
味わい



309円 (本体価格300円)

おりがみ
雑貨店
すじ入りクラフト



618円 (本体価格600円)



素朴な素材のクラフト紙を、落ち着いた色合いに仕上げました。

● ● ● ● ● アイデア次第で、ちょっとオシャレな作品に ● ● ● ● ●



株式会社トーヨー

ホームページ <http://www.kidstoyo.co.jp>

●写真は印刷でのイメージです。実際の商品は写真とは多少異なります。●内容・デザインは一面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 600円