

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

15°系から折り紙を眺める

Viewing in a 15° World

西川誠司

Nishikawa Seiji

折り図 Diagrams

オオカミ Wolf

小松英夫

Komatsu Hideo



展開図折りに挑戦! Crease Pattern Challenge!

シオマネキ

Fiddler Crab

ブライアン・チャン

Brian Chan

イベント情報 Event Information

第12回折紙探偵団コンベンションレポート

The 12th Origami Tanteidan Convention Report

通巻 99 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

表紙解説

オオカミ

作:小松英夫 (P.22)

Wolf

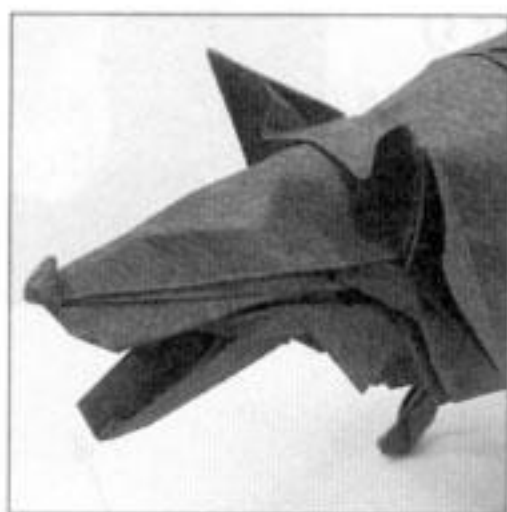
by Komatsu Hideo (P.22)

■精悍なイヌ科動物を強く印象づける「腹部から腿の付け根にかけてのライン」の切れ上がり具合までも、展開図の基本構造ですでに導き出されています。小松氏の動物作品ならではの醍醐味がまたひとつ、折り図化で身近な存在となりました。

(解説:北條高史) Comments : Hojyo Takashi

ORIGAMI TANTEIDAN
折紙探偵団
MAGAZINE
CONTENTS

No. **99**



Wolf : Komatsu Hideo

クローズアップ／Close-up

P.11

**15°系から
折り紙を眺める**

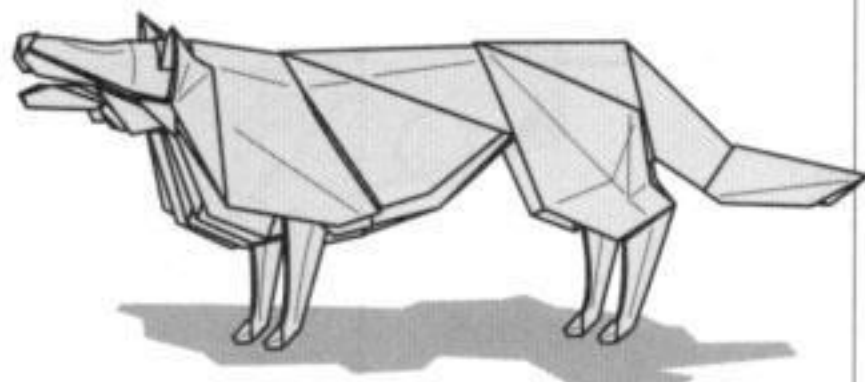
Viewing in a 15° World

西川誠司
Nishikawa Seiji

折り図／Diagrams and Crease Pattern

P.22 **オオカミ** Wolf

小松英夫 Komatsu Hideo



P.33 **展開図折りに挑戦！**
Crease Pattern Challenge!

シオマネキ Fiddler Crab

ブライアン・チャン Brian Chan

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

テクスチャの魅力
Charm of Texture.

川村みゆき

Kawamura Miyuki

P.8 **おりがみ我楽多市**

Origami Odds and Ends

トヨタbB

Toyota bB

やまぐち真

Yamaguchi Makoto

読み物／Articles

P.14 **アフタヌーン・オリガミ**

Afternoon Origami

ハンガリーで折り紙と民謡

Hungarian folding and folk songs

デビッド・ブリル

David Brill

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

光弘式折紙

Origami in a Kohkoh Style

岡村昌夫

Okamura Masao

P.18 **しつこく折紙散歩**

Origami Sampo Doggedly Determined

絞りのいろいろ

Variety of Tie-Dye

前川 淳

Maekawa Jun

P.34 **藤本修三氏を訪ねて**

A Visit with Shuzo Fujimoto

ロバート・J・ラング

Robert J. Lang

翻訳：立石浩一
Translator : Tateishi Koichi

コラム／Columns

P.7 **折り紙の周辺**

Origami and Its Neighbors

布施知子

Fuse Tomoko

P.10 **おりすじ**

Orisuzi ("Fold-Creases")

堀口直人

Horiguchi Naoto

P.32 **折紙三昧**

Origami-Zanmai (This Origami and That)

西川誠司

Nishikawa Seiji

情報／Information

P.36 **つまみおり** Rabbit Ear

第12回折紙探偵団コンベンションレポート

The 12th Origami Tanteidan Convention Report

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

川村みゆき
Kawamura Miyuki

第 20 話 テクスチャの魅力 Charm of Texture.

曲げたときと平らに伸ばしたときでは、紙の表情が違って見える事があります。どちらも綺麗で好きなので、1つの作品の中に両方入っていると嬉しくなります。

A sheet of paper have a different face when you extend it into a flat plane or bend it. Both designs are beautiful and I like them, so I tried to put them into one model.

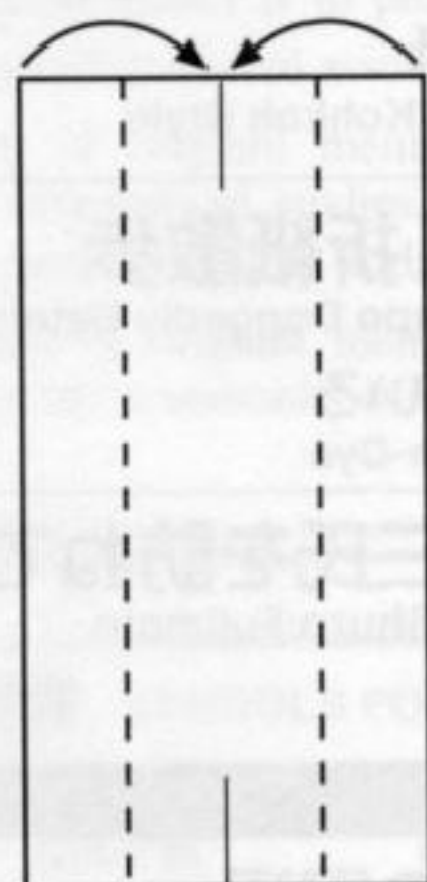


【ダイヤモンド・ブリッジ】 DIAMOND BRIDGE

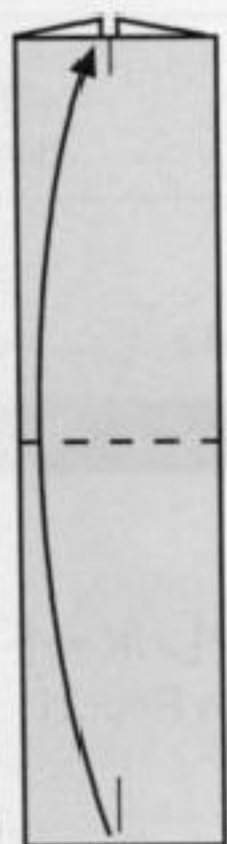
©1997 Miyuki Kawamura
Created 19970927



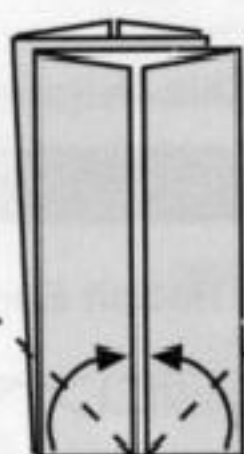
① 2:1 の長方形
2:1 rectangle



②



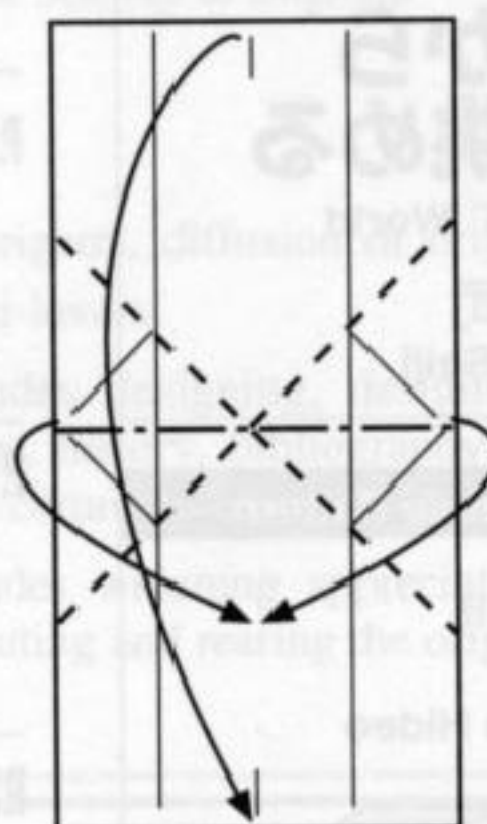
③



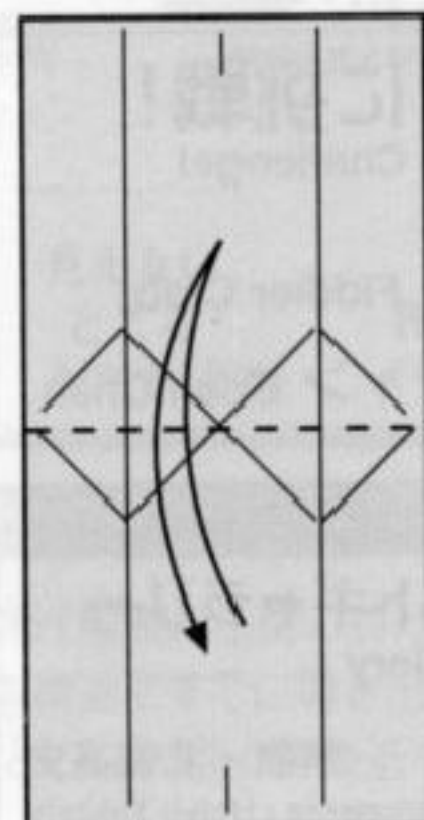
④



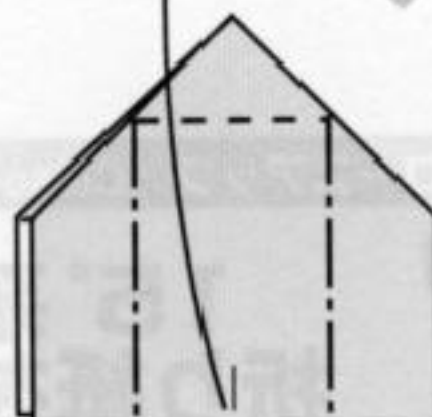
⑤ 折り目をついたら
全部開く。
Fold and unfold
back to rectangle.



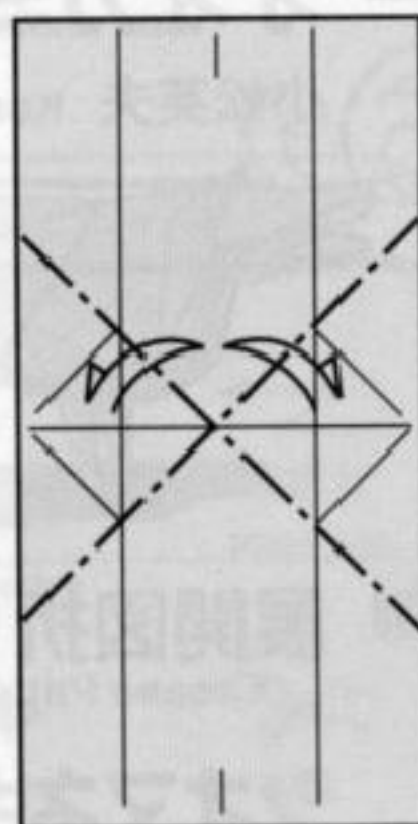
⑧



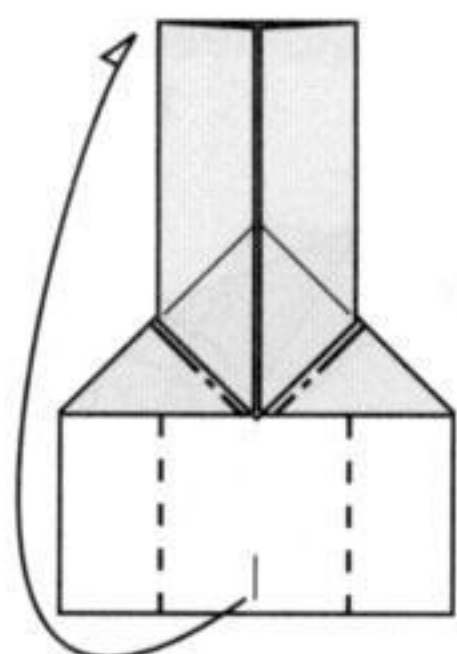
⑥



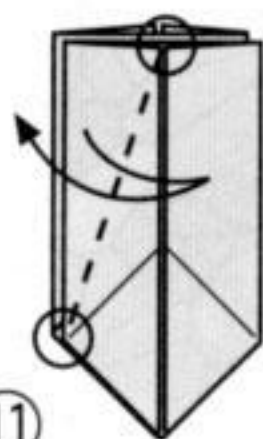
⑨ 1枚だけ折り上げて
たたむ。
Fold up the upper layer
and fold the side flaps.



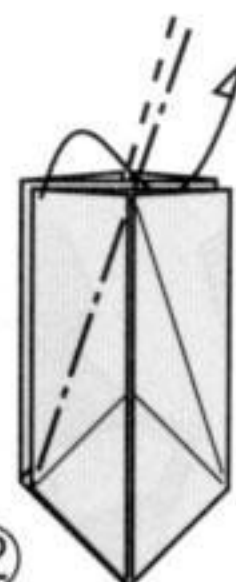
⑦



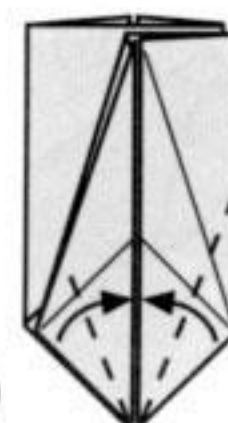
⑩ 裏側も同様に折る。
Do the same steps
on the back side.



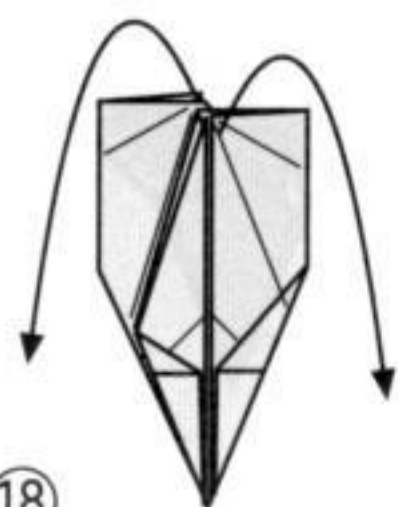
⑪ 折り目をつける。
他の3ヶ所も同じ。
Fold and unfold.
Do the same on the
three other flaps.



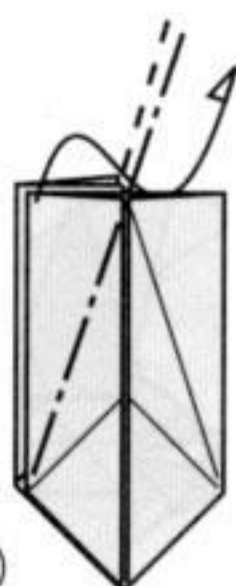
⑫ 中割り折り。
Inside reverse fold.



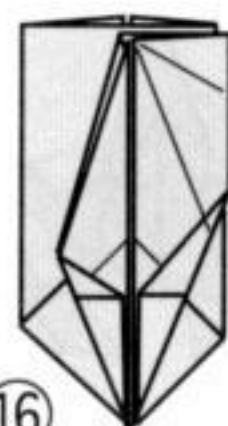
⑬ 上のひだだけ折る。
Fold only upper layers.



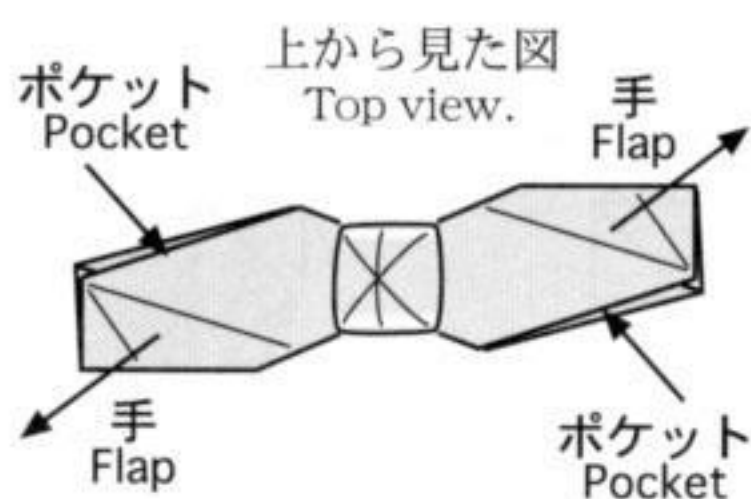
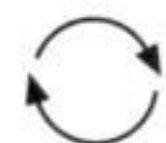
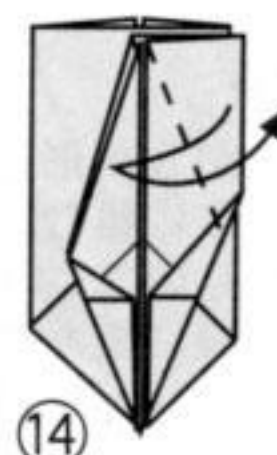
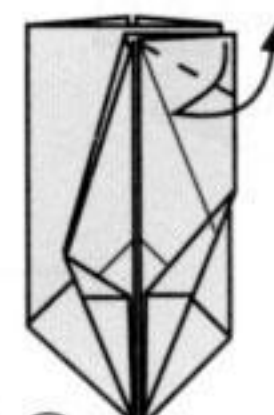
⑱ 開いて立体にする。
Open and the model
becomes 3D.



⑰ こちら側も⑫～⑬と
同様に折る。
Do the same steps
as ⑫ to ⑬.

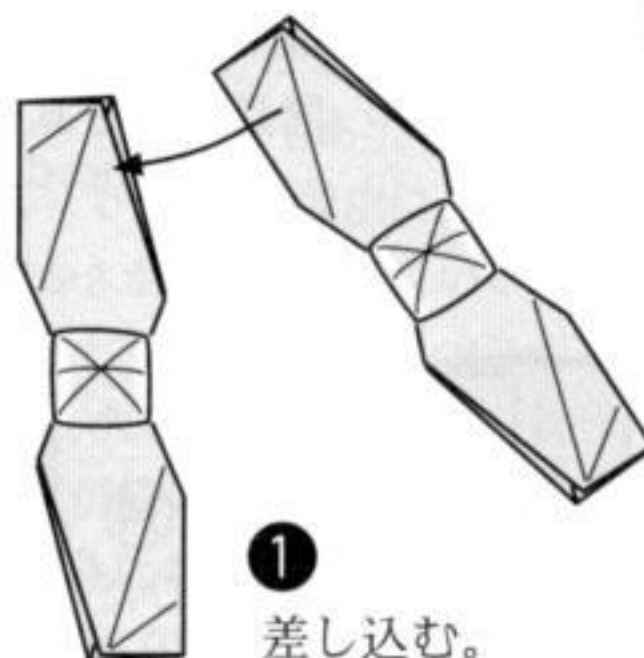


⑯ 裏返す。
Turn the model
over.

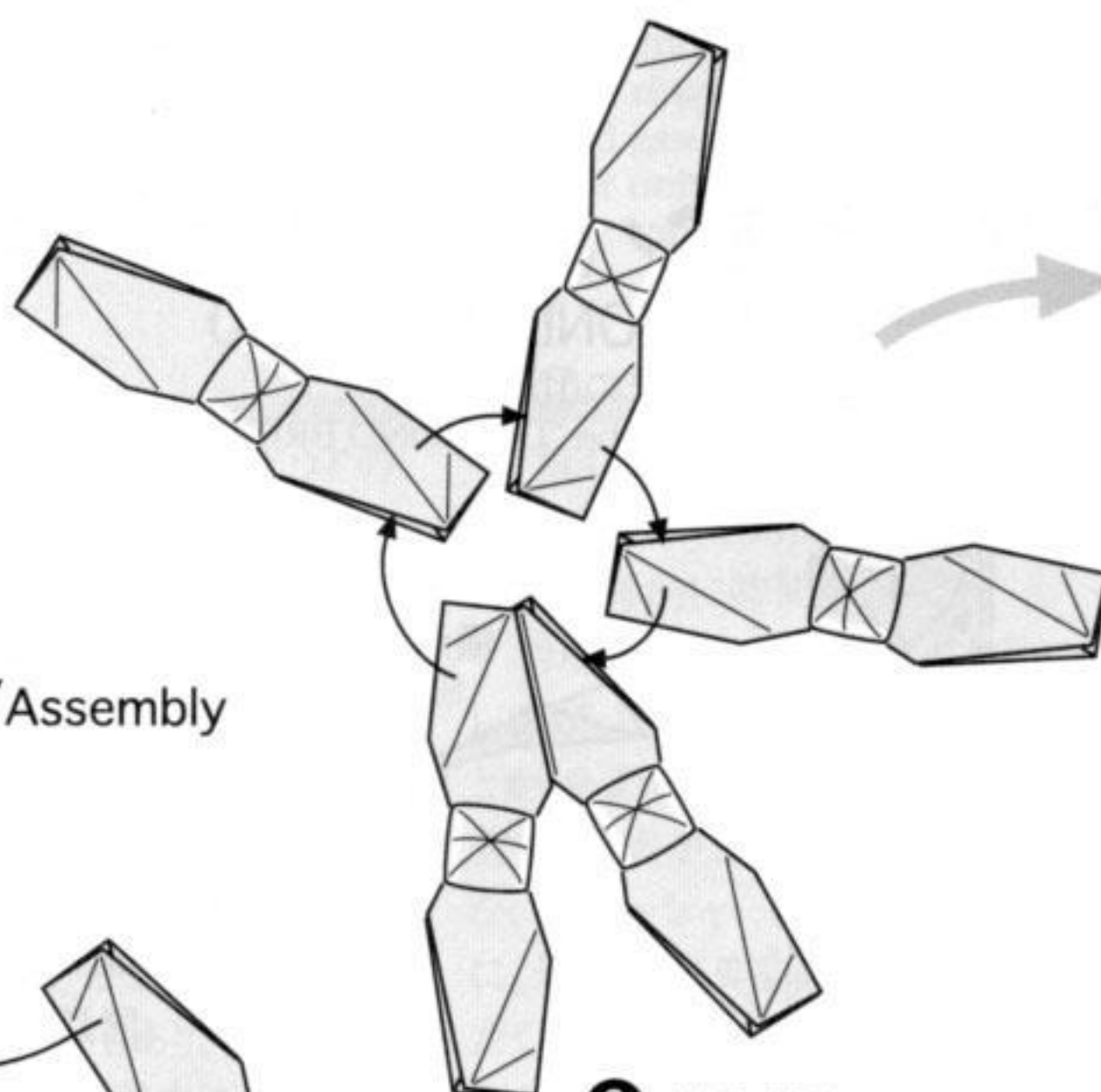


組み方 / Assembly

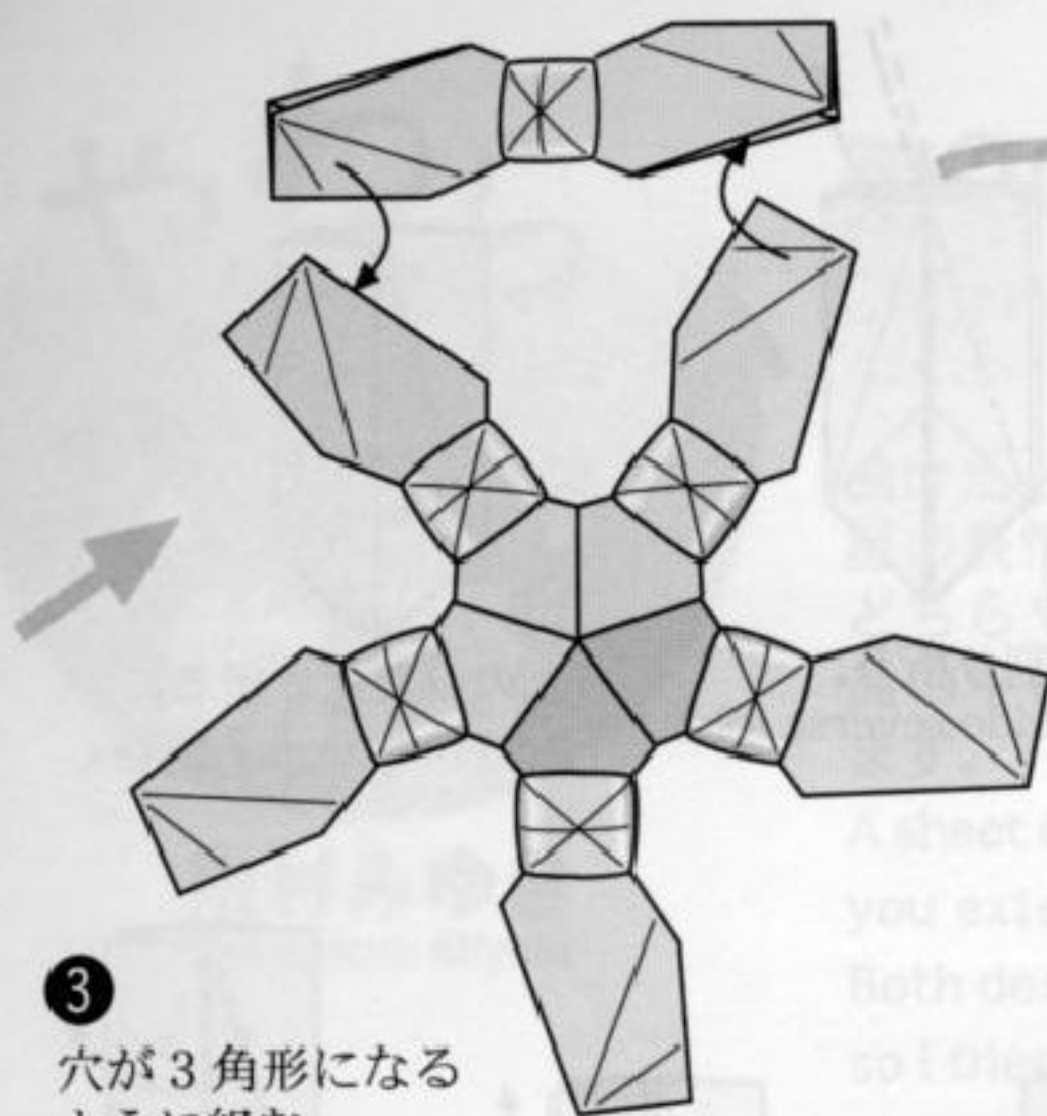
「ダイヤモンド・ブリッジ」のユニット
The DIAMOND BRIDGE unit
同じものを30枚作ります。
You need 30 units.



① 差し込む。
Tuck the flap
into the pocket.



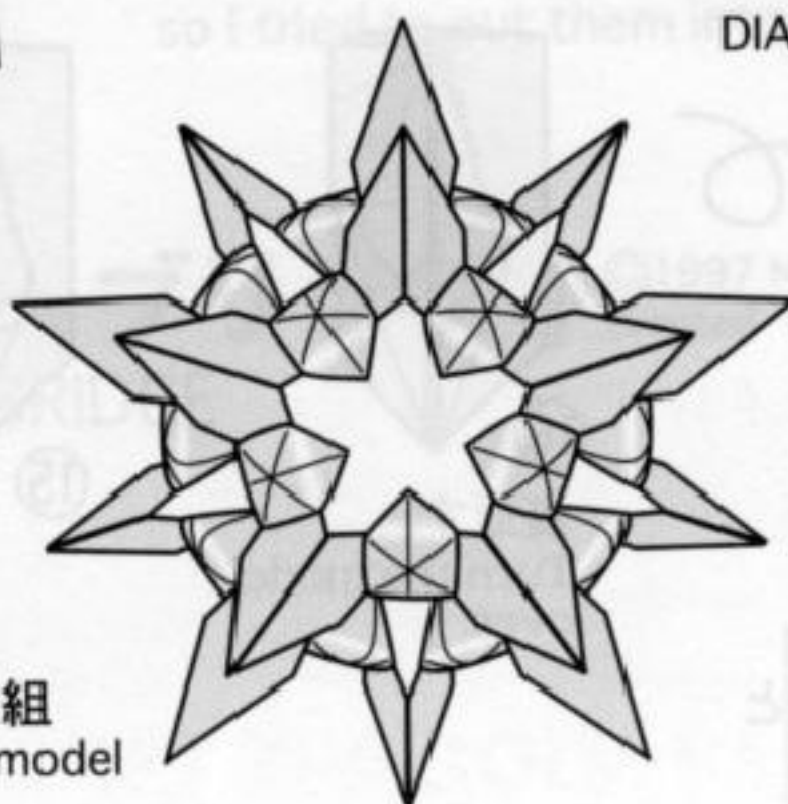
② 差し込む。
Tuck the flaps
into the pockets.



3

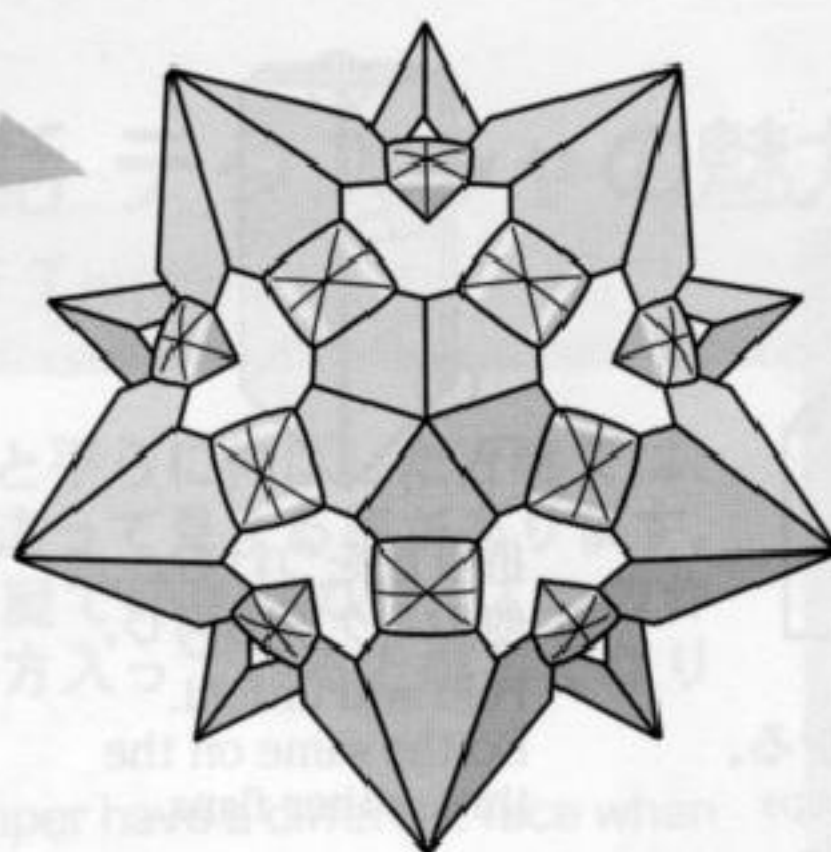
穴が3角形になるように組む。残りのユニットも同様に組んでいく。
Assemble and make a triangular ring. Tuck and assemble the other units in the same way.

30 枚組
30 units model

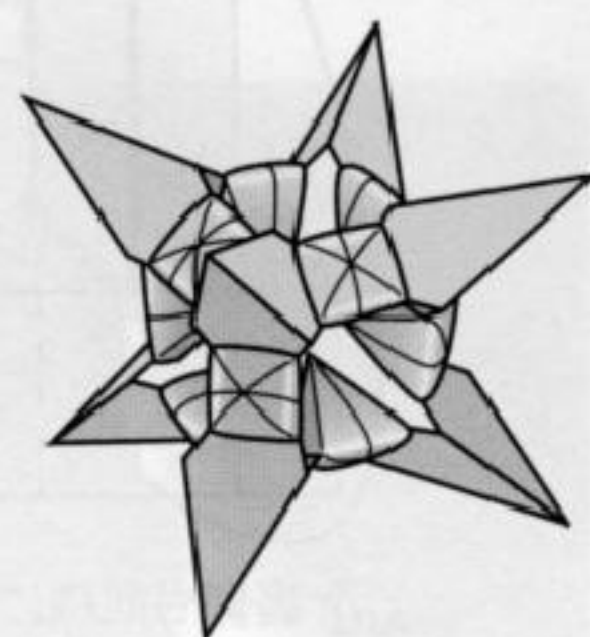


「ダイヤモンド・ブリッジ」

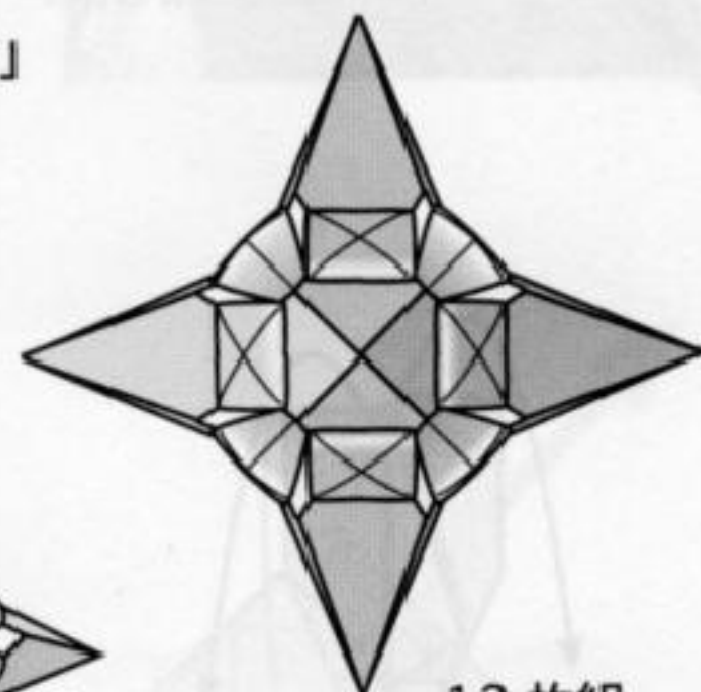
30 枚組
DIAMOND BRIDGE
30 units



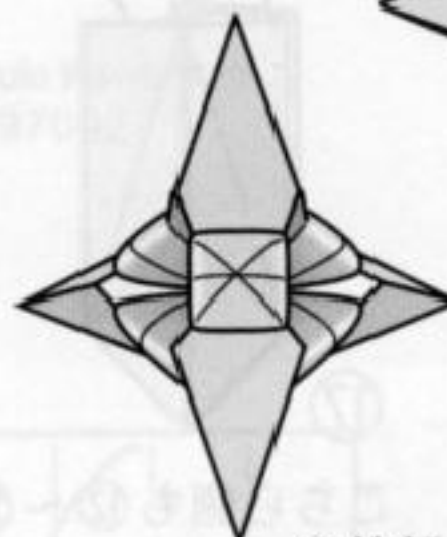
12 枚組
12 units model



12 枚組
12 units model



6 枚組
6 units model



【ダイヤモンド・ブリッジ 90】

©1997 Miyuki Kawamura
Created 19970927

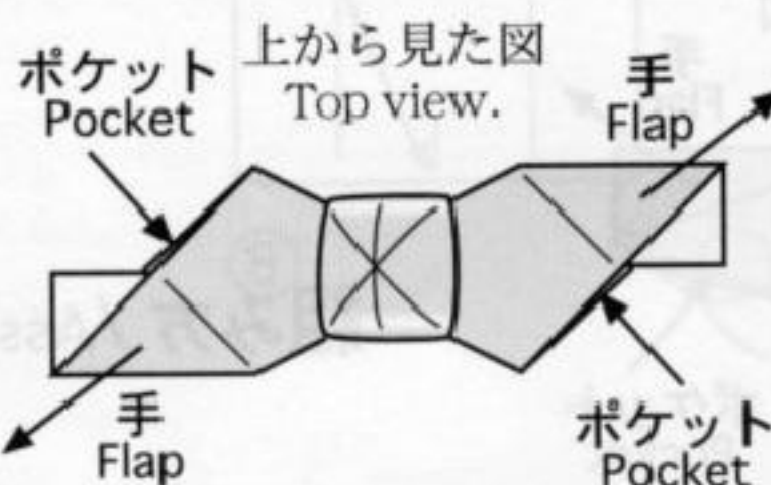
DIAMOND BRIDGE 90

ダイヤモンド・ブリッジの⑪から。
Start from the step ⑪ of the "DIAMOND BRIDGE".



⑪

折り目をつける。
他の3ヶ所も同じ。
Fold and unfold.
Do the same on the three other flaps.



「ダイヤモンド・ブリッジ 90」のユニット

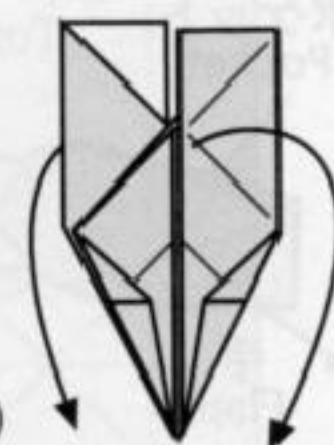
The DIAMOND BRIDGE 90 unit

同じものを6枚作ります。

You need 6 units.

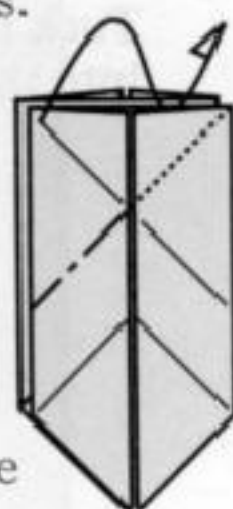
⑫

開いて立体にする。
Open and the model becomes 3D.



⑫

中割り折り。
Inside reverse fold.

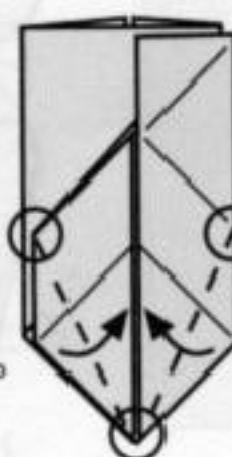


⑬



⑭

上のひだだけ折る。
Fold only upper layers.

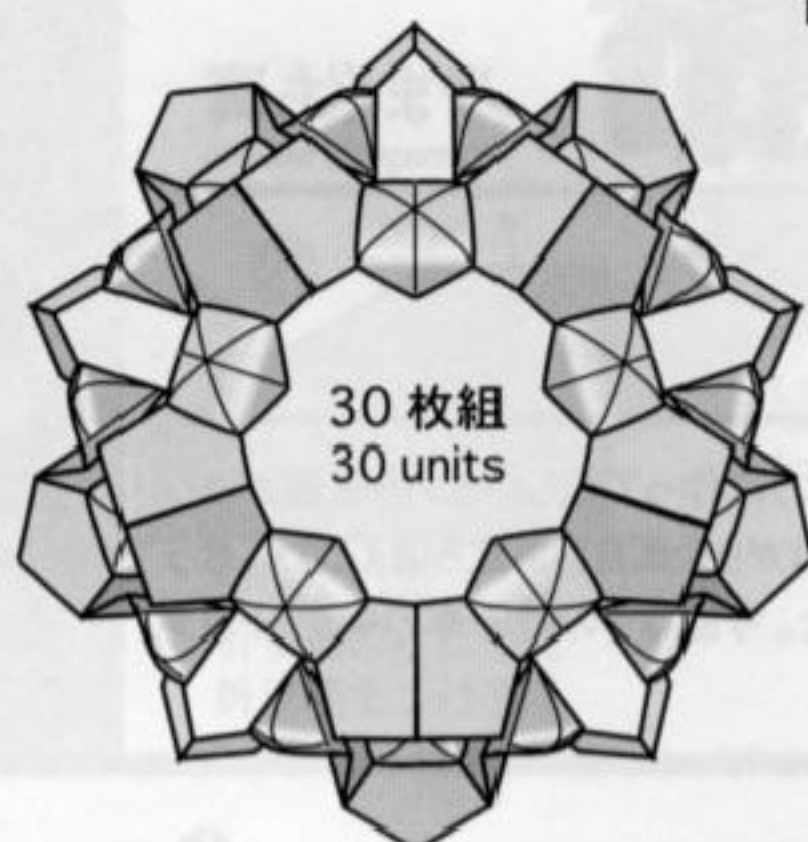
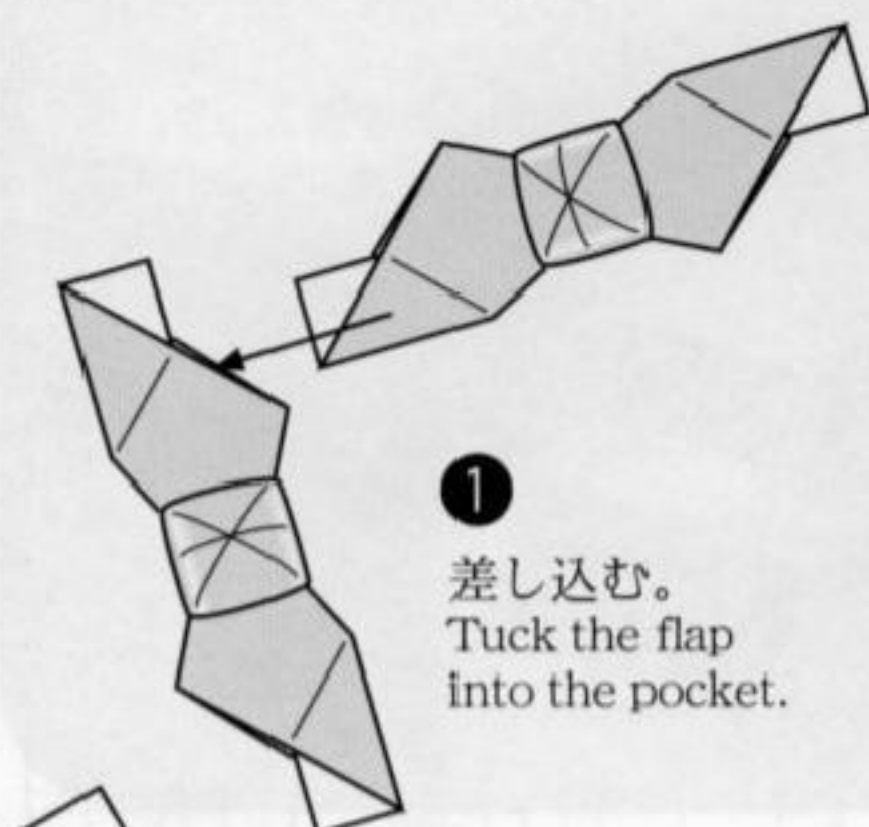


⑮

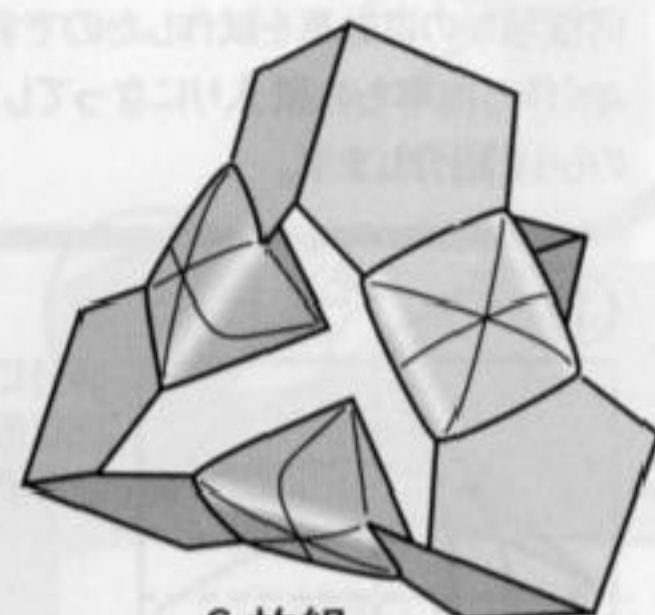
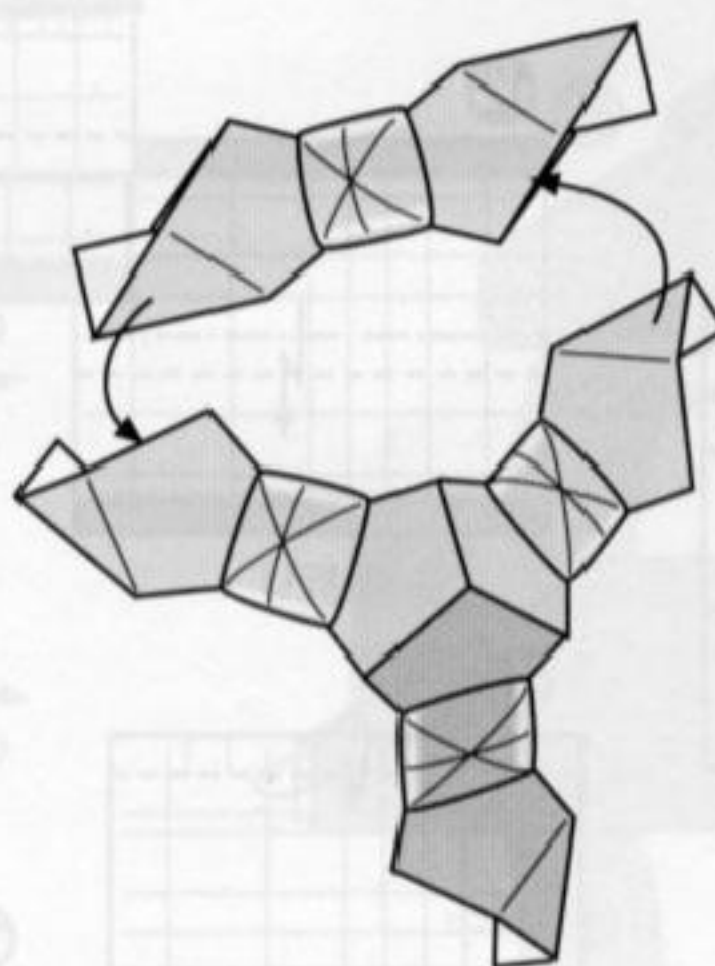
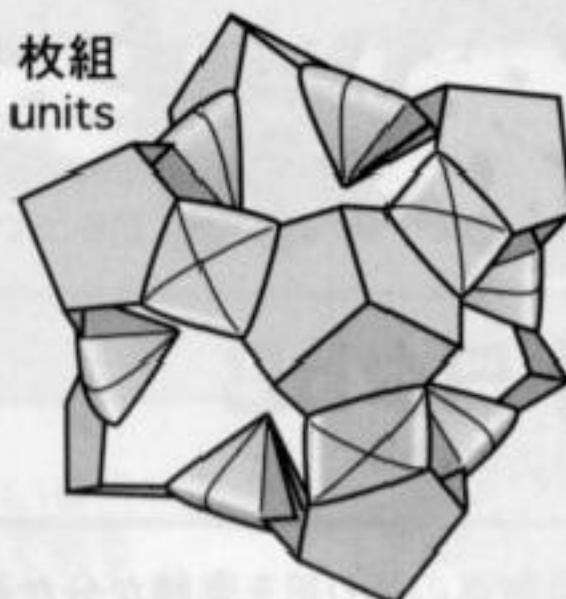
反対側も⑫～⑭と同様に折る。
Do the same steps as ⑫ to ⑭ on the back side.



組み方 / Assembly



12 枚組
12 units



折り紙の 周辺

第19回 今年の夏 How I Spent My Summer

Origami and
Its Neighbors

布施知子 Fuse Tomoko

今年の夏もあっという間に終わった。傾きを感じる日差しに照り輝くダリアの花にひそんで、カマキリが根気よく獲物を待ち伏せしている。盛夏よりぐっと大きくなった。そうそう、ミョウガの葉の間では別のカマキリが脱皮した完全な抜け殻をみつけた。もろく軽く繊細。この夏の宝物になる。鱗粉のはげおちたヒョウモンチョ

ウたちは、百日草からニラの花とウドの花に移った。

7月中旬、折り紙用のパソコンが壊れて動かなくなった。またしても相当に前川さんのお世話になり、引き続きお世話になるのだが、まだ往診かなわず復旧していない。もう一台趣味の昆虫撮影用のパソコンがあるので、現在はそれで代用している。しかしソフトをバージョンアップしたせいもあり、なんとなくなじめない。で、それを理由に、ここしばらく折り図かきから遠ざかっている。で、そのせいかどうか、コンベンションが終わってから、久しぶりにユニットの新作を考える日が続いた。いくつかおもしろいものができたので、近いうちにJOASホールの教室で披露したいと思う。

昆虫撮影やユニット創作と平行し

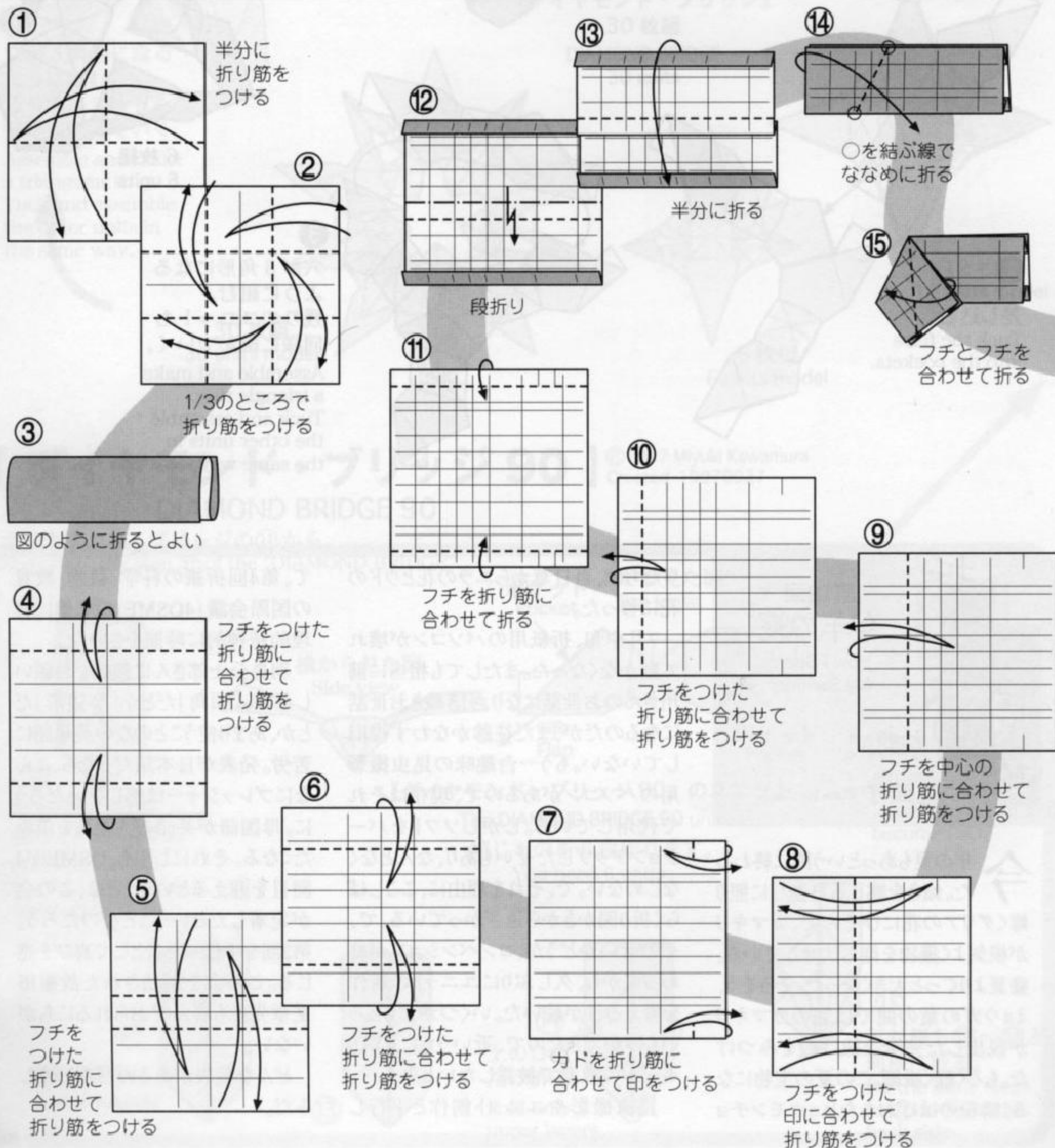
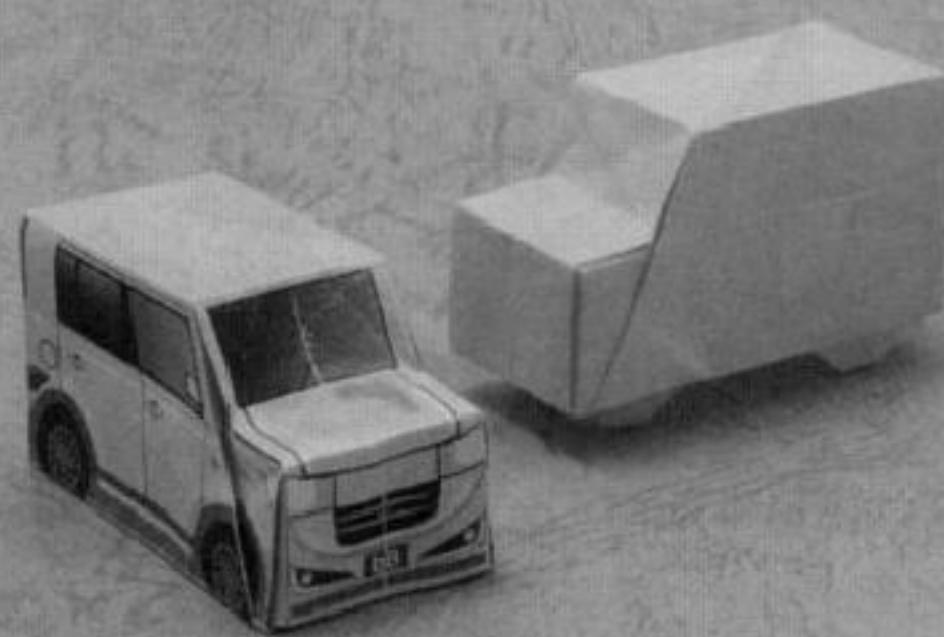
て、第4回折り紙の科学・数学・教育の国際会議(4OSME)の準備に物理的精神的に時間をさいた。

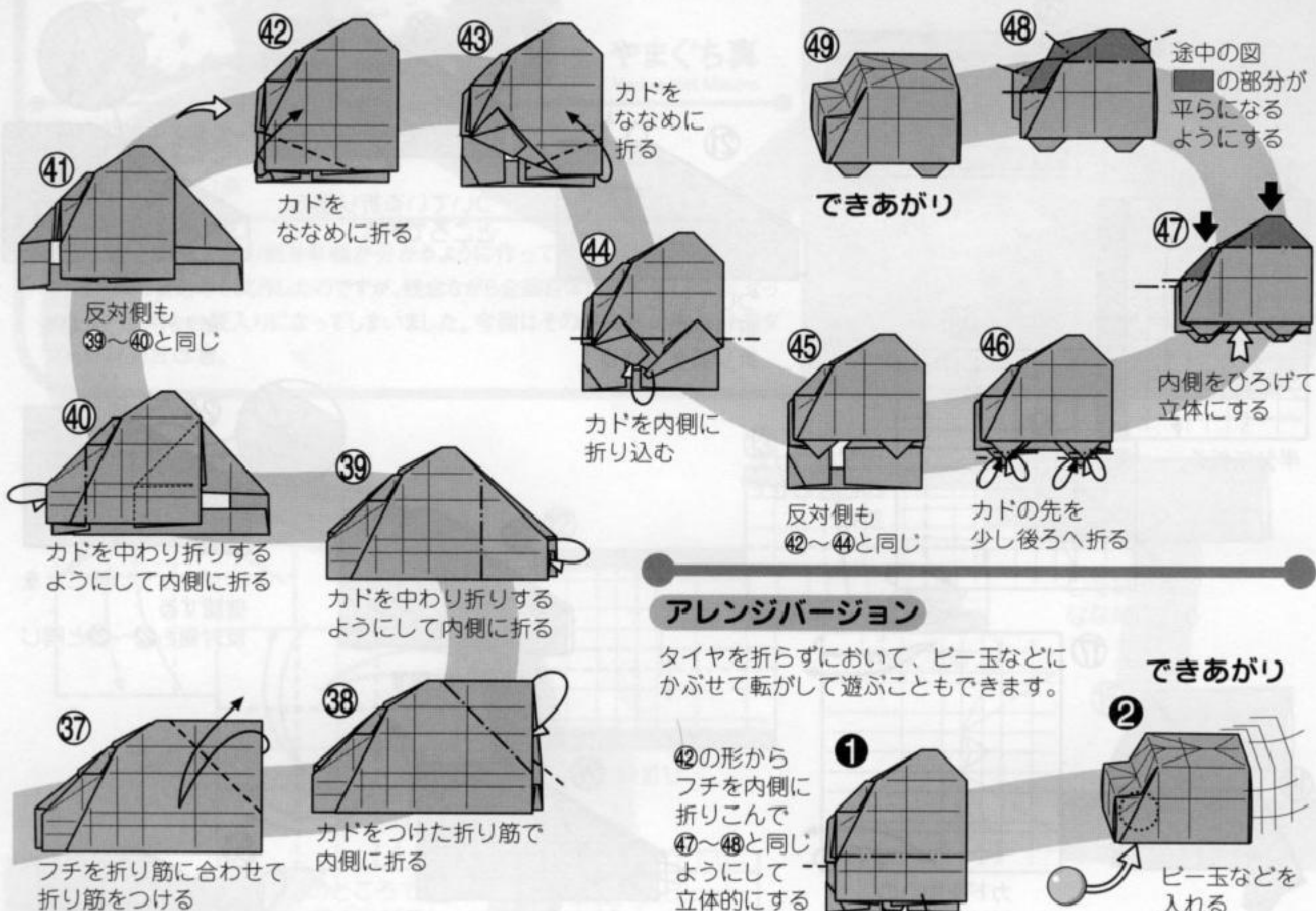
羽鳥公士郎さんに翻訳をお願いしたが、「頂角」だとか「等辺形」だとか、あまり使うことのない英単語に苦勞。発表が日本語だったら、こんなにプレッシャーは感じないだろうに。母国語が英語の人たちを羨みたくなる。それにしても、OSMEが4回目を迎えるということは、この会が定着したということなのだろう。第2回を手伝った者として喜びを感じる。この会を創始された故藤田文章先生も喜んでおられるにちがいない。

どんな発表があるのだろう。楽しみだ。

第20回 トヨタbB Toyota bB

以前、自動車の折り紙を車種が分かるように作って欲しいという依頼があり、何種類かの自動車を試作したのですが、残念ながら企画自体が立ち消えとなり、せっかく作った車もお蔵入りになってしまいました。今回はその時の車の中からトヨタのbBを紹介します。

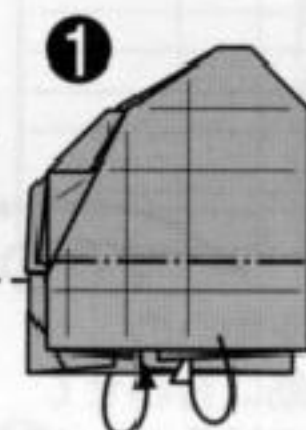




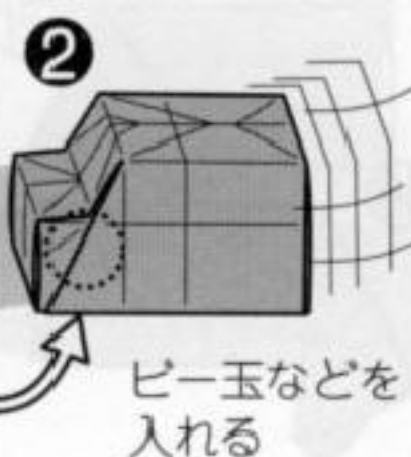
アレンジバージョン

タイヤを折らずにおいて、ビー玉などにかぶせて転がして遊ぶこともできます。

④②の形からフチを内側に折りこんで④⑦~④⑧と同じようにして立体的にする



できあがり



Orisuzi ("Fold-Creases")

コンベンション初参加に寄せて

My First Tanteidan Convention Experience

堀口直人

Horiguchi Naoto

今回、拙作を某掲示板に掲載したことが色々話題になったこともきっかけとなり、コンベンションに初めて参加させてもらった。偶然図書館でラング氏の書籍に出会い衝撃を受けてから本格的に折り紙にのめり込み、折紙学会の存在を知ってから7年近く、基本的に何事にも腰が重い私らしい決断である。コンベンションでは展示や講習、雑用等も行い、また今まで作品を通してしか出会ったことのなかった人々とお話をさせて頂き、大変良い経験となった。こうした場を提供して頂いたスタッフの皆さん、そして初参加の私を色々引っ張ってくれた“新世代”の

常連の方々にまずお礼を言いたい。

こうした交流を通じて改めて痛感したのは自作がいかに邪道であるかということである。高密度の蛇腹で、特殊で大きな紙を使い、またそうした紙でしか出来ないような折りを多用している。糊付けも躊躇しないし、ハサミもいずれ使ってみたいと思っていたりする。折る対象も妙な物が多い。それぞれに自分なりに考えていることはあるのだが、こうした折り紙への態度はどうなのかと時々思う事もある。

ただ、今歩いている道が踏みならされた荒地であろうと、はたまた未踏の地であっても私のような新参者が歩くには

楽しい道であるし、今まで見つかることの出来なかった物をひょっこり拾ってくることもまたあるのかもしれない。それにも増して強く感じたのはそうした私の行動を折り紙界は許容してくれるということである。だからもうしばらくはこの道を散策してみようかな……とも感じている。

ただ、他の方の作品を見たり折り紙話をしたりしていると、多くの人に折ることを通して楽しんでもらえるような作品や、他の角度系を使った作品もいずれ折ってみたいという思いに改めて駆られた。まあ私は腰の重い人間な訳だが……。

15°系から折り紙を眺める

Viewing in a 15° World

西川誠司

Nishikawa Seiji

西川誠司(にしかわ・せいじ)=1963年6月13日生まれ。農学博士(微生物)。日本折紙学会 前評議員代表。

はじめに

折り鶴に代表されるような「展開図上の折り線で囲まれた多角形の内角がそれぞれ22.5°(90°/4)の自然数倍である折り紙」に対して「展開図上の折り線で囲まれた多角形の内角がそれぞれ15°(90°/6)の自然数倍である折り紙」を「15°系折り紙」としよう。2003年夏、私にとってちょうど40歳になった節目に、次の10年の創作活動をこの「15°系折り紙」中心で行こうと考えた。直接のきっかけは、その年に小松英夫氏の「麒麟」(図1)の展開図がネット公開されたことだ。新鮮で魅力的な世界を感じ、15°系作品の創作に取り組みはじめた。それから約3年が経過し、その間に考えたことをまとめて、第12回折紙探偵団コンベンションで講演させていただく機会を得た。ここでは、その講演での話をベースに再びその魅力を語らせていただく。

過去の作例

「15°系折り紙」は、もちろん過去に作例はある。デビッド・ブリル氏の正三角形用紙からの「馬」(図2)、「ライオン」、前川淳氏の「銘々皿」(『ビバ!おりがみ』1983年)、「ヤンバルクイナ」(『トップおりがみ』1985年、図3)、「けやき」(『季刊をるNo.2』1992年)、ピーター・エンゲル氏の「Reindeer」(『FOLDING the UNIVERSE』1989年)などだ。ブリル氏

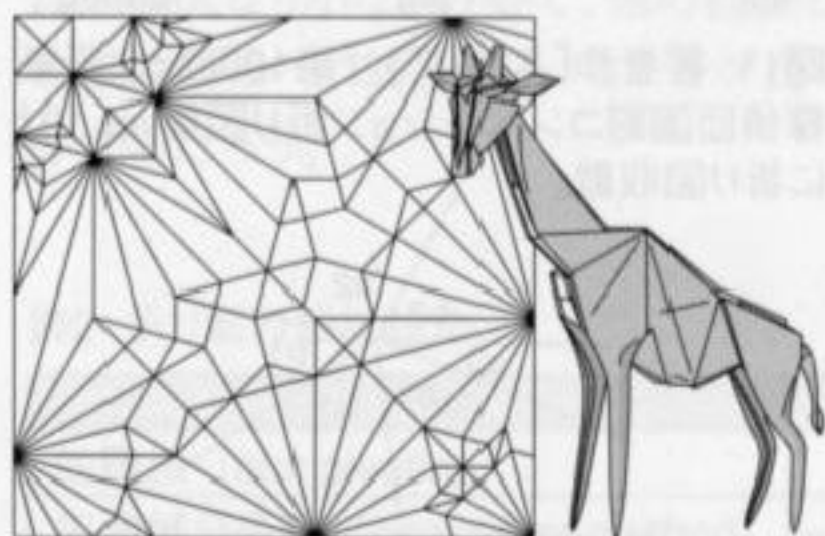


図1 小松英夫氏の「麒麟」。日本折紙学会16期会員配付資料に折り図発表(2006年3月)されている。

は著書『Brilliant ORIGAMI』の中で、正三角形用紙からの動物類の創作について「このアイデアは幾つもの新しい扉を開かせてくれた」と述べている。ブリル氏の「馬」は基本形以降の表現力に目が行きがちだが、そういう表現力を引き出す裏に基本的な折り線構成の新鮮さが隠れているところなど、まさに「折り紙的」な造形センスと言える。私が15°系作品の創作に取り組みはじめた動機も、ほぼこの言葉に言い尽くされている。「15°系折り紙」の新鮮さ、表現の豊穡さを期待させる構造の特徴を見てみよう。

『ビバ!おりがみ』

前川淳氏の理論や作品を笠原邦彦氏がまとめた『ビバ!おりがみ』は、折り紙の構造上の特徴に関する多くのビジョンを示した。「15°系折り紙」についても展開図上の最小単位の拡張として明確に示している。『ビバ!おりがみ』では、折り鶴やあやめに代表される伝統的な折り紙の展開図の特徴から、2つの直角三角形を最小単位として取り出した(図4)。更に、90°の自然数分の1を最小の角

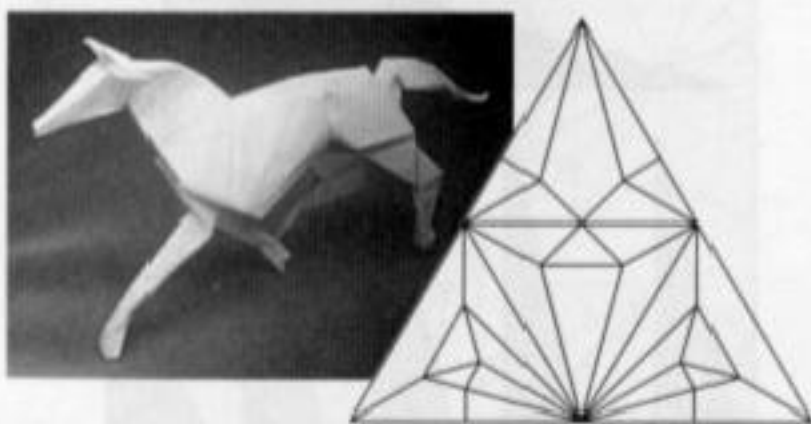


図2 デビッド・ブリル氏の「馬」。ライオンなどと共に70年代の終わりころの創作という。折り図は、『Brilliant ORIGAMI』(1996年)に収録されている。

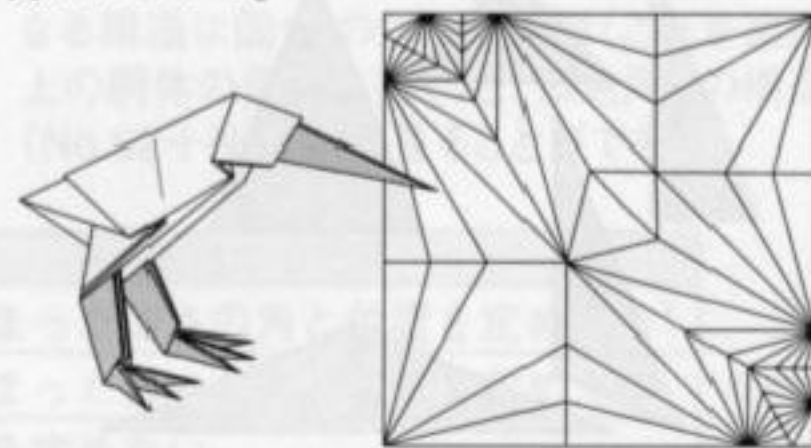


図3 前川淳氏の「ヤンバルクイナ」。「トップおりがみ」(1985年)に折り図収載。

にもつ様々な最小単位で構成される展開図があり得ることを示す。ここで、22.5°(90°/4)を最小角とするものが伝統的なものであり、90°/6を最小角とするものが「15°系折り紙」である(図5)。他に18°系(90°/5)、90°/7、90°/9、90°/10など、ほとんど手のついていない最小単位の系列が存在する。

レプ・タイル

『ビバ!おりがみ』では最小単位のタイルリングの背景として「レプ・タイル(反復図形)」を紹介している。本稿では、「15°系折り紙」の特徴を際立たせるためにも「レプ・タイル」について少し詳しく紹介しておこう。

図6のように、任意の平行四辺形と三角形は4個、9個集まって元の図形と相似の図形を作りうる。n個の合同な図形

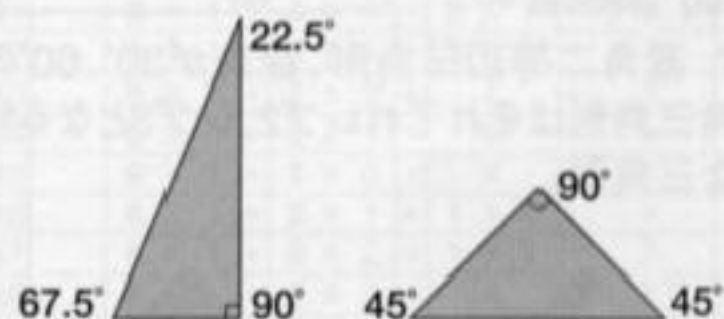


図4 『ビバ!おりがみ』で取り上げられた22.5°系の展開図における最小単位。

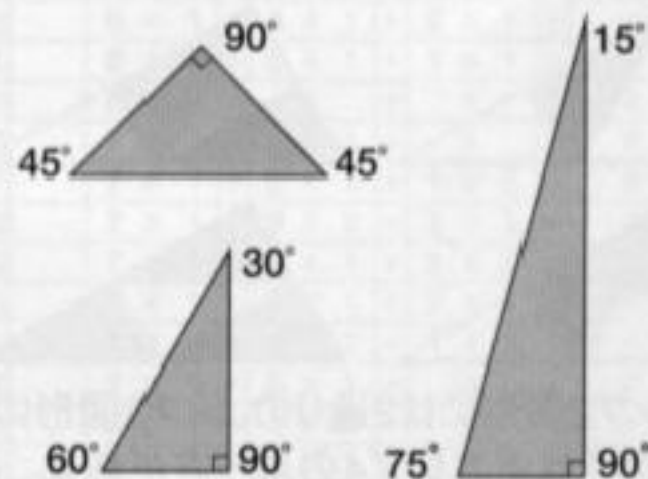


図5 「15°系折り紙」の直角三角形最小単位。

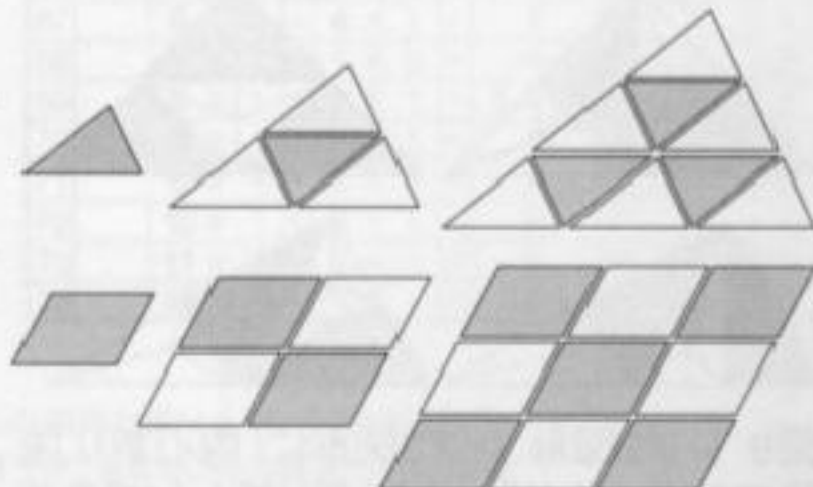


図6 最も単純なレプタイルの例。任意の平行四辺形と三角形は「rep-k² tile」と表せる。

が集まって元の図形と相似となる図形を「rep-n tile」と呼ぶ。任意の平行四辺形と三角形は「rep- k^2 tile」と言えるわけだ。さて、図7にレブ2、レブ3の三角形を示した。これらの特殊な三角形は「rep- k^2 tile」でもあるわけなので、例えばレブ4の取り方を見ても多様なタイルングを構成できることがわかる(図8)。さて、ために折り紙の重要な特徴である内心折りをレブ2、レブ3図形に施してみよう(図9)。それぞれ、ほとんど22.5°系、15°系展開図そのものではないか。

▶▶▶ 新鮮な眺め ◀◀◀

「15°系折り紙」の表現の豊かさを感じるために、図5に示した直角三角形だけではなく、内角がすべて15°の自然数倍

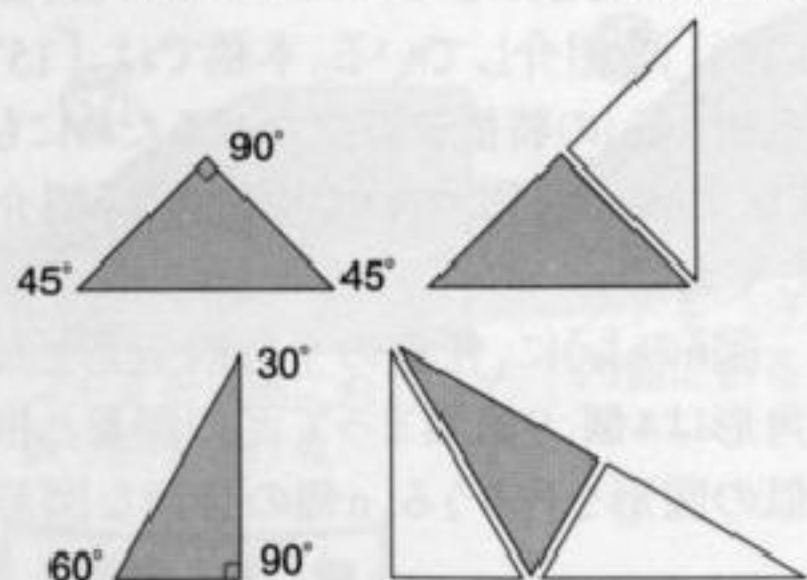


図7 直角二等辺三角形、鋭角が30°、60°の直角三角形はそれぞれレブ2、レブ3となる特殊な三角形。

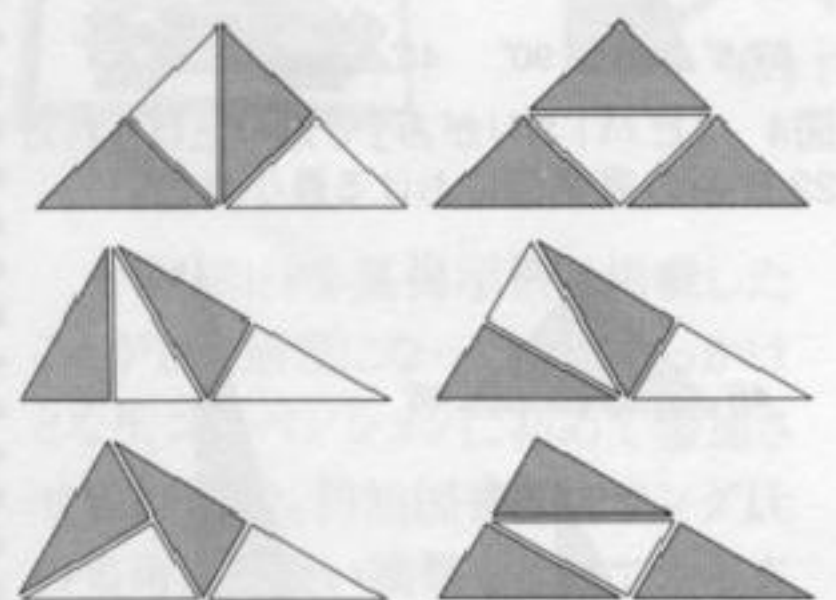


図8 レブ2図形には2通りの、レブ3図形には4通りのそれぞれレブ4の取り方がある。

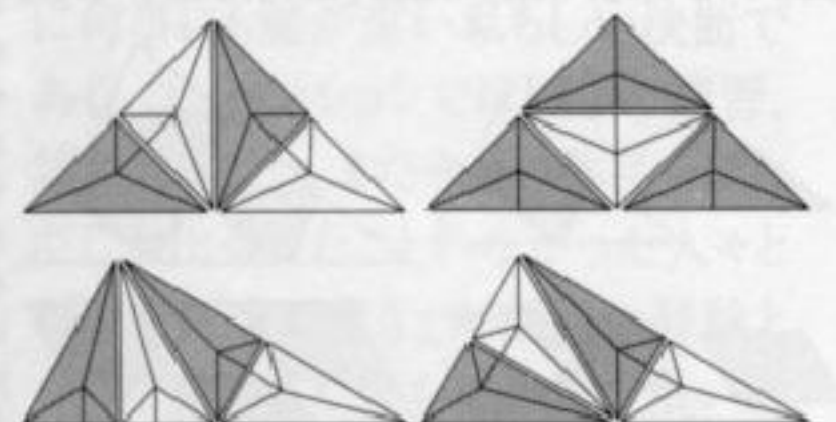


図9 レブ2図形、レブ3図形に「内心折り」を施すと、ほとんど「22.5°系折り紙」、「15°系折り紙」の展開図となる。

になっている三角形の群として眺めてみると良い(図10)。22.5°を最小単位とする三角形が5種類であるのに対して、15°のそれは12種類にもなる。実際の展開図ではこれらの三角形の組み合わせで出来る四角形以上の多角形も現れ、多様な眺めが得られる。冒頭に述べた定義「展開図上の折り線で囲まれた多角形の内角がそれぞれ15°(90°/6)の自然数倍である折り紙」が一応はつきりする。12種類の三角形(とその組み合わせで出来る多角形)を造形上の特徴とする折り紙をたくさん見てみたいという創作意欲が生まれた。幸運なことに最初の作例「ネコ15°」は12種すべての三角形をもっていた(図11)。

▶▶▶ 2つの方法 ◀◀◀

基本的な三角形の種類の高さを見て、表現の多彩さに期待することはできるが、意外に苦労するのは様々なパターンを見つけだすことだ。22.5°は経験的に基本形というものを知っている。基本

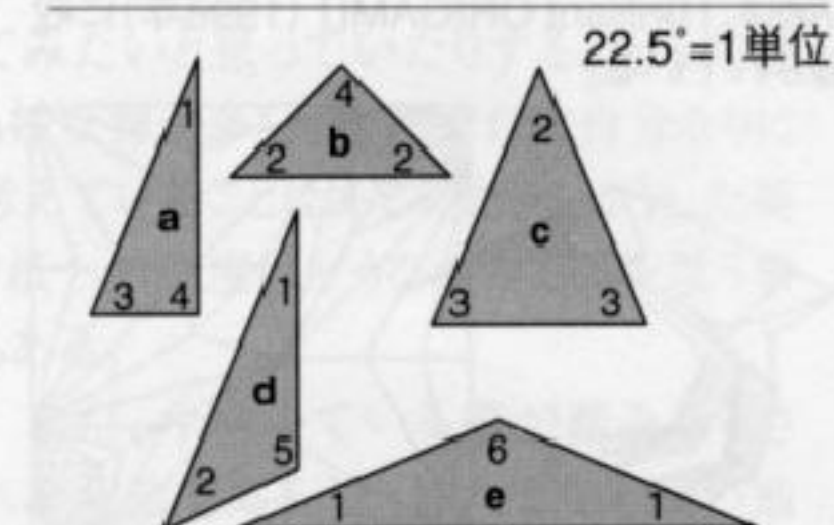
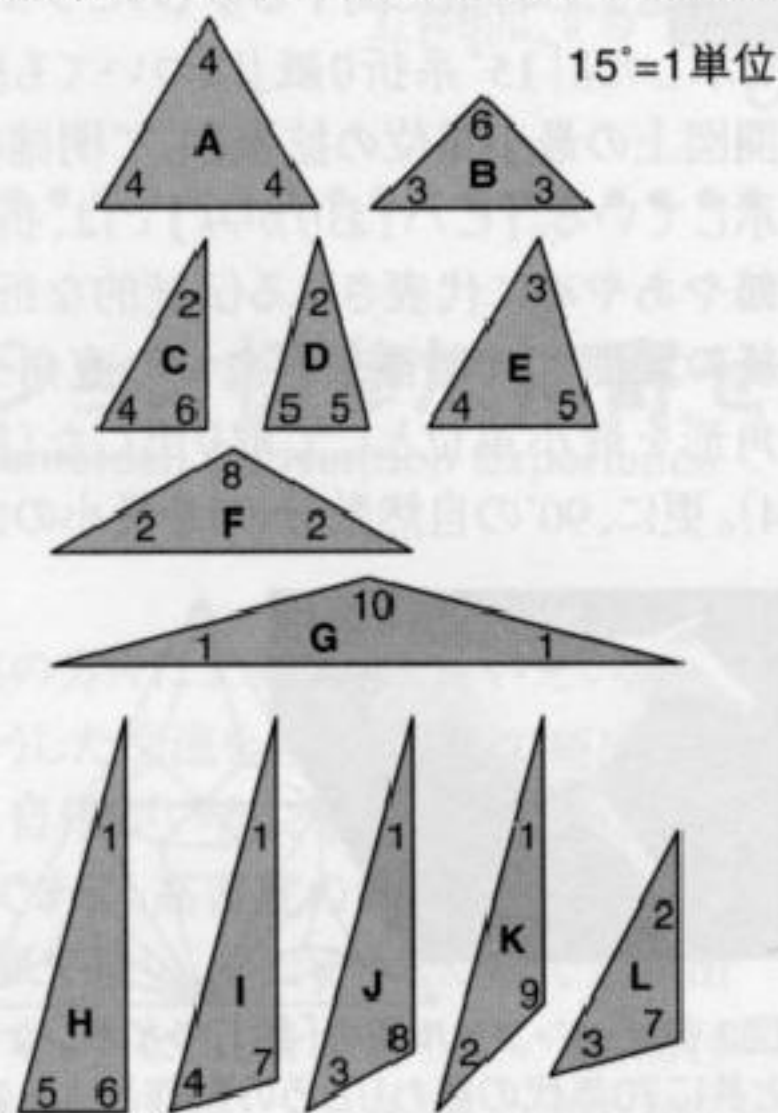


図10 内角がすべて22.5°あるいは15°の自然数倍になっている三角形の群。

形は利用するにしても崩すにしてもガイドとして極めて役に立つ。15°系には現状、基本形が存在しないので純粋に構造的な特徴を何らかの方法で定めたい。ここで、重要な道具として川崎定理を思い出す。

「平らに折りたためる折り線に対して、その1つの頂点から出る折り線のなす角度を、1つおきにとり和を求めると、常に180°になる。」(『トップおりがみ』より。図12)

「15°系折り紙」を眺めるときに川崎定理を用いると、また別の多彩さが見えてくる。図10でやったように15°を1単位とすると15°系の川崎定理は次のようになる。「平らに折りたためる折り線に対して、その1つの頂点から出る折り線のなす角度(15°=1単位)を1つおきにとり和を求めると、常に12単位になる。」

ちなみに22.5°=1単位なら、1つおきの角度の和は8単位となるわけだ。それぞれにどれだけのパターンがあるだろうか。表1を眺めてもらうとわかるように22.5°系が22通りの頂点周りのパターン

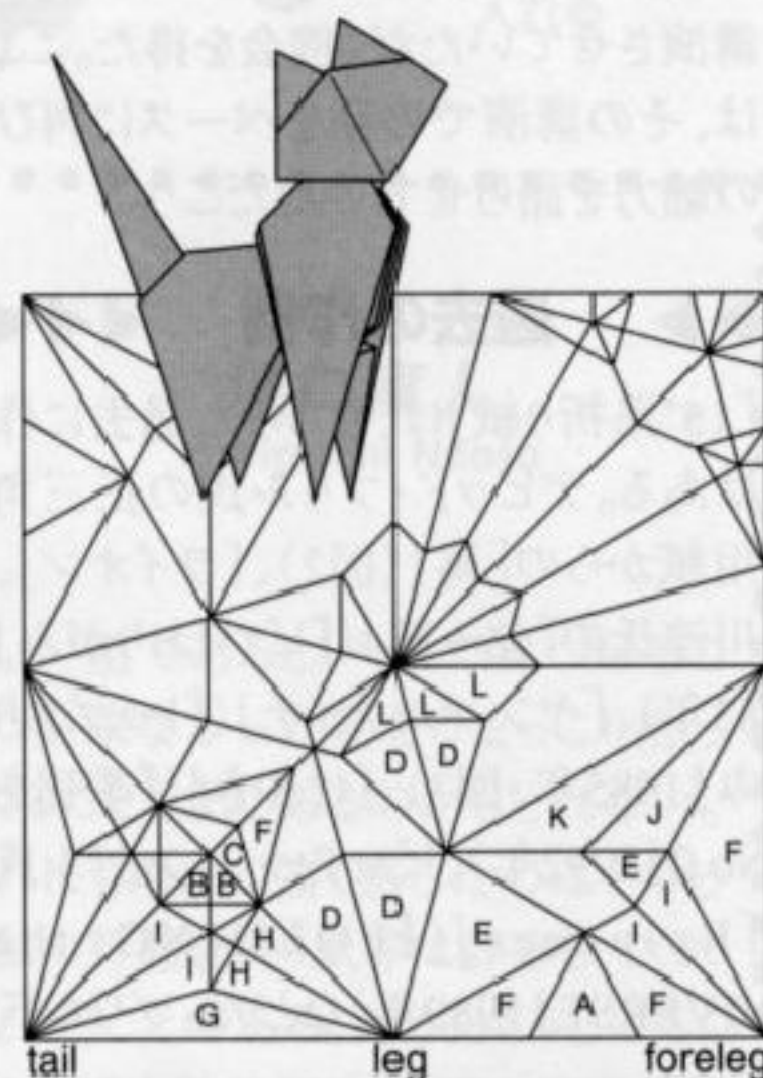


図11 著者作「ネコ15°」。「第10回記念折紙探偵団国際コンベンション折り図集vol.10」に折り図収載。

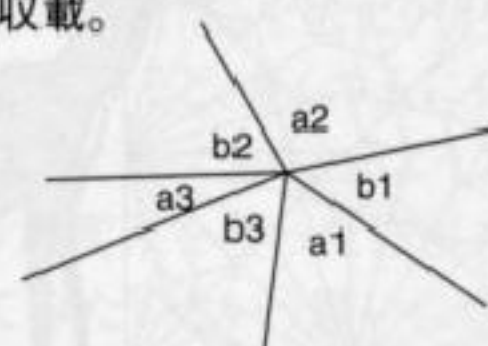


図12 川崎定理。図では $a_1+a_2+a_3=180^\circ$ 15°を1単位とすると $a_1+a_2+a_3=12$ と捉えることができる。

を持つのに対して、15°では実に74の組み合わせにもなる。表の右端数字は頂点から出る折り線の数を示しており、これが同じものどうしが隣り合う1つおきの組み合わせとして存在しうる。作例ネズミヤリス(図13)の創作に当たって注目した構造はNo.62とNo.72の組み合わせと見ることが出来るわけだ。こうして局所の構造の面白いものを見つける一助にする。

さて、上記の方法は核になる構造発見のきっかけを得るのに有効だが作品に定着させるには手の中での試行錯誤が欠かせない。試行錯誤に求めるものは特徴的な構造の発見以外に重要な働きがある。そう、「見立ての発見」だ。当初最も苦勞したのは、試行錯誤の際に手が15°系の構造を作るように動かないことだった。「見立て発見」の前に、目の前の紙が直ぐに15°系の構造から離れていく。しばらくして気がついたのだが、その原因は45°を半分に折ってしまう習性であった。これを意識するようになってかなり手の中での15°系の試行錯誤が安定するようになる。

設計技術・設計思想

さて、「15°系折り紙」を軸に、折り紙を眺めてみた。最後に、設計技法全般の中での位置づけを簡単に見てみよう。現在、よく使われている設計技法を表2に示した。ここで述べてきた最小単位の角度にこだわった方法を一応、タイリング法とする。それぞれの設計技術が主に期待することを簡潔に示したが、設計法を選ぶときには期待できる効果を意識するべきだ。見立てを期待する試行錯誤は大なり小なり必要で、他の技法との組み合わせで使っていることが良く分かるだろう。

表2 折り紙の設計技法

方 法	主に期待する効果
蛇腹法 (box pleating)	決まった長さの角と位置を定めたい*
円領域分子法 (circle/river method)	決まった長さの角と位置を定めたい
タイリング法 (tiling)	形を定めたい
試行錯誤 (just folding)	見立てを得たい

表1 頂点周りの角度の組み合わせ

1つおきの角度の組み合わせ(22.5°系 8単位=180°)

No.	単位 個数	単位 個数	単位 個数	単位 個数
1	8 =	1 × 8 +	x	+ x
2		2 × 1 +	1 × 6 +	x
3		2 × 2 +	1 × 4 +	x
4		2 × 3 +	1 × 2 +	x
5		2 × 4 +	x	+ x
6		3 × 1 +	1 × 5 +	x
7		3 × 1 +	2 × 2 +	1 × 3
8		3 × 1 +	2 × 2 +	1 × 1
9		3 × 2 +	1 × 2 +	x
10		3 × 2 +	2 × 1 +	x
11		4 × 1 +	1 × 4 +	x
12		4 × 1 +	2 × 1 +	1 × 2
13		4 × 1 +	2 × 2 +	x
14		4 × 1 +	3 × 1 +	1 × 1
15		4 × 2 +	x	+ x
16		5 × 1 +	1 × 3 +	x
17		5 × 1 +	2 × 1 +	1 × 1
18		5 × 1 +	3 × 1 +	x
19		6 × 1 +	1 × 2 +	x
20		6 × 1 +	2 × 1 +	x
21		7 × 1 +	1 × 1 +	x
22		8 × 1 +	x	+ x

1つおきの角度の組み合わせ(15°系 12単位=180°)

No.	単位 個数	単位 個数	単位 個数	単位 個数
1	12 =	1 × 12 +	x	+ x
2		2 × 1 +	1 × 10 +	x
3		2 × 2 +	1 × 8 +	x
4		2 × 3 +	1 × 6 +	x
5		2 × 4 +	1 × 4 +	x
6		2 × 5 +	1 × 2 +	x
7		2 × 6 +	x	+ x
8		3 × 1 +	1 × 9 +	x
9		3 × 1 +	2 × 1 +	1 × 7
10		3 × 1 +	2 × 2 +	1 × 5
11		3 × 1 +	2 × 3 +	1 × 3
12		3 × 1 +	2 × 4 +	1 × 1
13		3 × 2 +	2 × 1 +	1 × 4
14		3 × 2 +	2 × 2 +	1 × 2
15		3 × 2 +	2 × 3 +	x
16		3 × 3 +	2 × 1 +	1 × 1
17		3 × 4 +	x	+ x
18		4 × 1 +	1 × 8 +	x
19		4 × 1 +	2 × 1 +	1 × 6
20		4 × 1 +	2 × 2 +	1 × 4
21		4 × 1 +	2 × 3 +	1 × 2
22		4 × 1 +	2 × 4 +	x
23		4 × 1 +	3 × 1 +	1 × 5
24		4 × 1 +	3 × 1 +	2 × 1
25		4 × 1 +	3 × 1 +	2 × 2
26		4 × 1 +	3 × 2 +	1 × 2
27		4 × 1 +	3 × 2 +	2 × 1
28		4 × 2 +	1 × 4 +	x
29		4 × 2 +	2 × 1 +	1 × 2
30		4 × 2 +	2 × 2 +	x
31		4 × 2 +	3 × 1 +	1 × 1
32		4 × 3 +	x	+ x
33		5 × 1 +	1 × 7 +	x
34		5 × 1 +	2 × 1 +	1 × 5
35		5 × 1 +	2 × 2 +	1 × 3
36		5 × 1 +	2 × 3 +	1 × 1
37		5 × 1 +	3 × 1 +	2 × 1
38		5 × 1 +	3 × 1 +	2 × 2
39		5 × 1 +	3 × 2 +	1 × 1
40		5 × 1 +	4 × 1 +	1 × 3
41		5 × 1 +	4 × 1 +	2 × 1
42		5 × 1 +	4 × 1 +	3 × 1
43		5 × 2 +	1 × 2 +	x
44		5 × 2 +	2 × 1 +	x
45		6 × 1 +	1 × 6 +	x
46		6 × 1 +	2 × 1 +	1 × 4
47		6 × 1 +	2 × 2 +	1 × 2
48		6 × 1 +	2 × 3 +	x
49		6 × 1 +	3 × 1 +	1 × 3
50		6 × 1 +	3 × 1 +	2 × 1
51		6 × 1 +	3 × 2 +	x
52		6 × 1 +	4 × 1 +	1 × 2
53		6 × 1 +	4 × 1 +	2 × 1
54		6 × 1 +	5 × 1 +	1 × 1
55		6 × 2 +	x	+ x
56		7 × 1 +	1 × 5 +	x
57		7 × 1 +	2 × 1 +	1 × 3
58		7 × 1 +	2 × 2 +	1 × 1
59		7 × 1 +	3 × 1 +	1 × 2
60		7 × 1 +	3 × 1 +	2 × 1
61		7 × 1 +	4 × 1 +	1 × 1
62		7 × 1 +	5 × 1 +	x
63		8 × 1 +	1 × 4 +	x
64		8 × 1 +	2 × 1 +	1 × 2
65		8 × 1 +	2 × 2 +	x
66		8 × 1 +	3 × 1 +	1 × 1
67		8 × 1 +	4 × 1 +	x
68		9 × 1 +	1 × 3 +	x
69		9 × 1 +	2 × 1 +	1 × 1
70		9 × 1 +	3 × 1 +	x
71		10 × 1 +	1 × 2 +	x
72		10 × 1 +	2 × 1 +	x
73		11 × 1 +	1 × 1 +	x
74		12 × 1 +	x	+ x

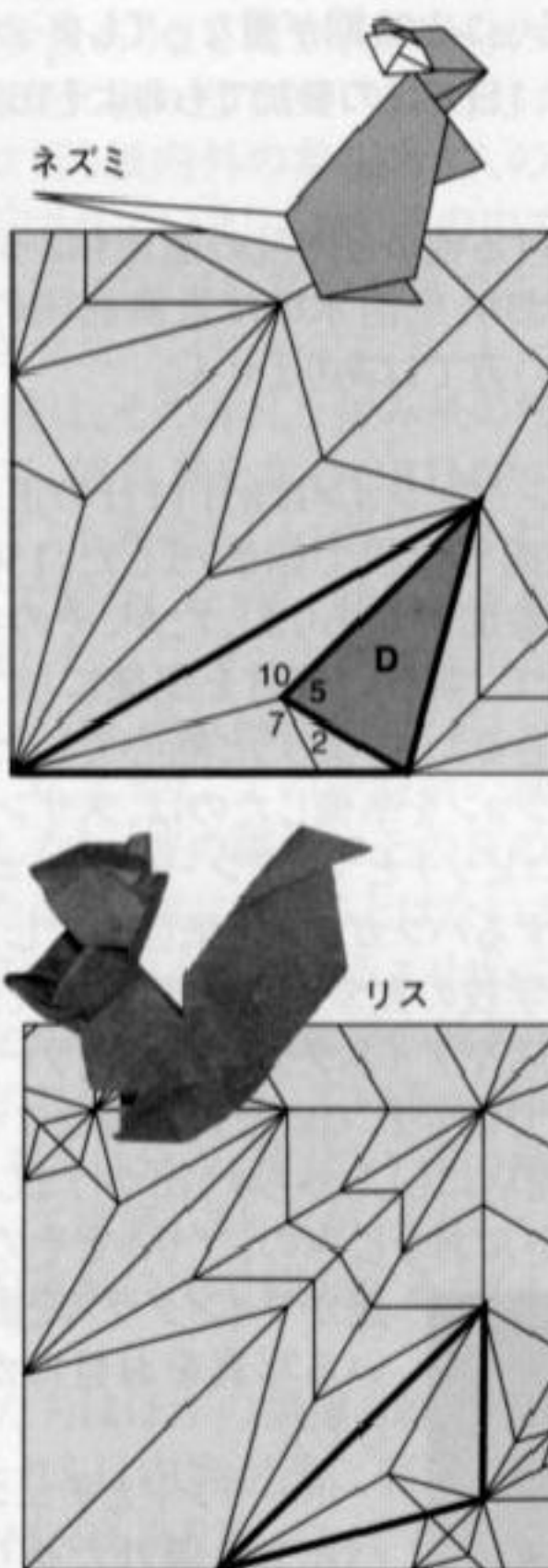


図13 著者作「ネズミ15°」、「リス15°」の核になる構造は図10のDの三角形(これを造形上の胴体の骨格に充て)と、頂点周りの構造(No.62+No.72)と見ることができる。

※それぞれの期待効果はあくまで主なものであることは、言うまでもない。先の講演の際に会場から蛇腹法が特徴的な形を得ることも期待しているとの意見をいただいた。全くその通りである。

Afternoon Origami

第9回 ハンガリーで折り紙と民謡 Hungarian folding and folk songs

昨年ザルツブルクで開かれた記念碑的イベントMasters of Origami展を受けて、その出展者全員に、2006年8月にハンガリーで開催される2つの折り紙イベントへの参加案内が送られました。その1つが、ハンガリー折紙協会が毎年開催しているコンベンションで、ブダペスト南東およそ80kmにある町ケチケメートで、3日間にわたって開かれました。

それと時を同じくして、ブダペストでは、2006 Symmetry Festivalが1週間の幕を開けました。これは、数学者や芸術家、研究者が集まる、対称性についての国際学術会議で、過去にも何度か開催されています。当初は何人かの「スター」折り紙作家が両イベントに参加する意向を示していましたが、残念ながらそれは実現しませんでした。その理由は、おそらく、ほかの重要な折り紙イベントやコンベンションと時期が重なってしまったためと、このフェスティバルの参加費がおよそ65000円、1日だけの参加でもおよそ16000円と、かなり高額だったためでしょう。

しかし、まだ訪れたことのない国に旅するというのはわくわくすることです。東ヨーロッパの折り紙愛好家に会う機会というのもなかなかないので、私はハンガリーに旅立つことにしました。うれしいことに、BOSの私の友人、ジョアン・ホームウッド(BOS会長)とジュディス・レインが同行してくれることになりました。8月10日にブダペストに到着し、その前日に到着していたジュディスとジョアンと落ち合いました。タクシーに乗り、緑一面の田園地帯を抜けると、1時間ほどでケチケメートに至ります。ケチケメートは魅力的な町で、作曲家コダーイの生誕地でもあり、多くの建物にアール・ヌーボー様式の装飾が施されていることで有名です。ただ、ハンガリー史

における戦争と内乱の遺産もはっきり現れており、生活水準は近隣諸国の中でも高い方ではありません。

コンベンションは8月11日の正午に、中央高等学校で始まりました。150人ほどの参加者がありましたが、その多くは教師で、新しい教材を生徒に示すことができるようになると熱心でした。コンベンションを準備したのは、スザンナ・クリチコビッチとマリアン・ビッラーニを中心とするハンガリー折紙協会でした。食事は学校の食堂が使えましたが、近くのピザ店やアイスクリーム・パーラー、そして町で開かれていた大規模なワイン祭りの露店にもしょっちゅう出かけました。もう皆さんおなじみの、ブリルとその仲間

達がワイングラスを囲んでいる写真をお目にかけましょう。

ポーランドとチェコスロバキアの優れた折り紙作家、とりわけグレッグ・ブブニャック(<http://www.gregorigami.art.pl/>)とトマシュ・シワク(<http://www.origami.art.pl/galeria.php?dzial=26>)と出会えたのはうれしかった。展示会場も素晴らしく、色とりどりの作品で一杯でした

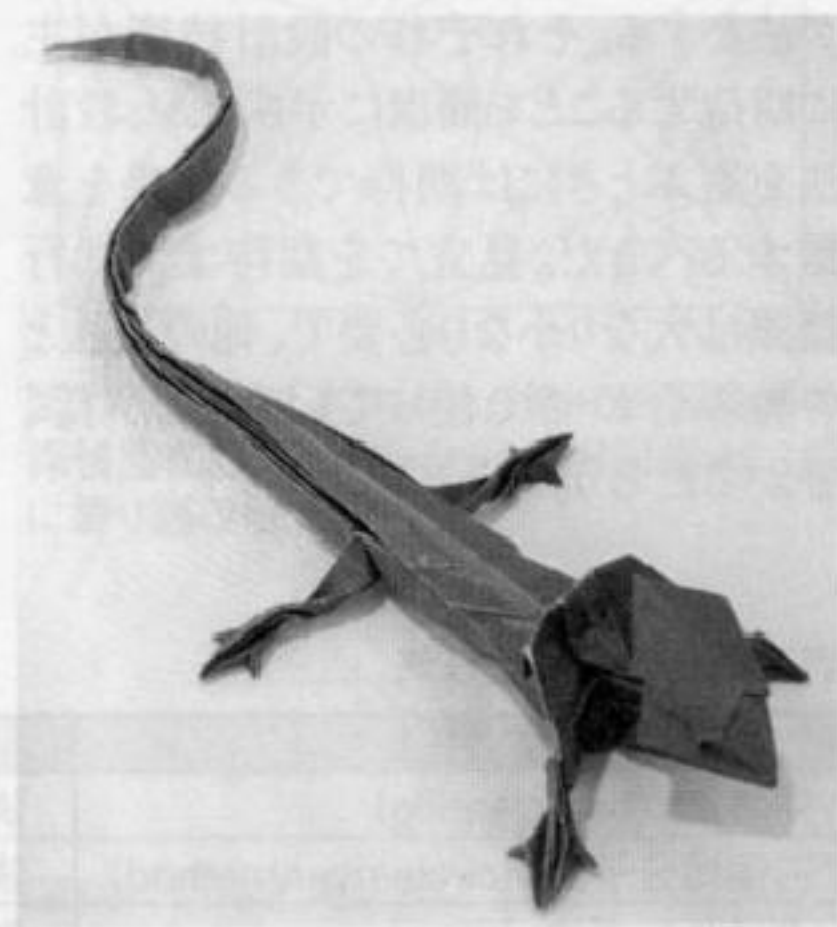
が、残念ながらハンガリーの愛好家の作品は少なく、ほとんどは外国からの参加者の出展でした。世界中の折り紙コンベンションでよく見かける友人達にも会いました。ラビ・アブテ(ニューヨーク)、パンサン・フロデュール(フランス)、アンドレア・タナー(ドイツ)、ポールとアネットのハッサンドルファー夫妻(フランス)、ミーク・レジウス(オランダ折紙協会の販売担当)、ボイテックとクリスティナのブルチック夫妻(ポーランド)、ミシェル・ルグラン(フランス)などです。

教室は3日間にわたって一度に6クラスずつ開かれました。参加者は、折紙学会やオリガミUSAのコンベンションのように見本作品を見て教室を選びますが、チケット制にはなっていません。私は公式に3教室、非公式にも幾つか教えました。公式のクラスの1つでは、A4の紙を12枚使ったユニットの正十二面体を教えました。ユニットの折り方を教え終わると、皆がユニットを折っているあいだ、沈黙の時間が長く続きました。そこで私は、作業がはかどるようになり、冗談で誰かに歌を歌うように頼みました。するとすぐに、教室全体がハンガリー民謡の愉快的コンサートになったのです。これは楽しかった。

特に人気のあった教室は、ラビ・アブ



▲私の友人、ジョアン・ホームウッドさん(中)とジュディス・レインさん(右)



▲グレッグ・ブブニャック(ポーランド)創作・レインボーアガマ

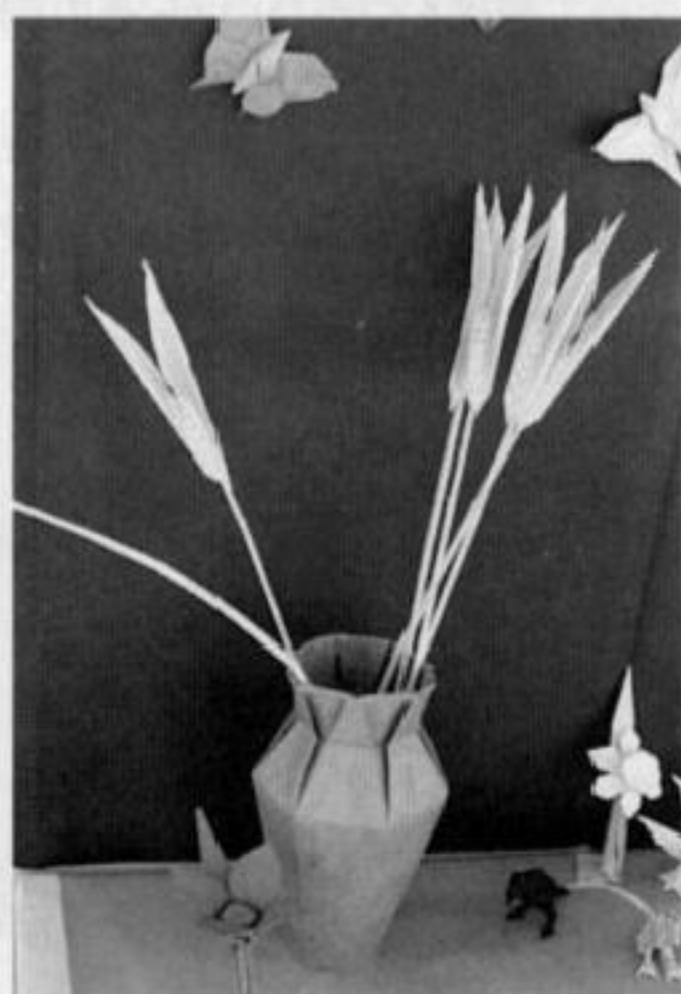
○David Brill(デビッド・ブリル)＝イギリスを代表する折り紙作家の1人。1975年よりBritish Origami Societyの活動に積極的に参加、代表も務めた。折り紙以外の趣味は油絵。



▲講習するラビ・アブテ

テの教室(本人の大好きな藤本平織りと、川畑のユニット球体を含む簡単な遊べる作品)と、バンサン・フロデュレールとポール・ハッサンドルファーの教室(揉み紙のキノコと帽子)でした。オリガミ・ドイツ会長のアンドレア・タナーは、マックス・ヒュームの古典的作品「びっくり箱」を教え、ジョアン・ホームウッドは阿部恒などによる箱を教えました。販売コーナーも2つあり、様々な折り紙の本や紙が販売されていました。そのうち1つはオランダのミーク・レジウスによるものでした。

コンベンションは、世界中の折り紙イベントでおなじみの、楽しく熱狂的な雰囲気満ちていました。日曜日の午後、



▲トマシュ・シワクの作品

ジョアン、ジュデイスと私は、心地よい疲れを感じながら、その後数日間を過ごすことになるブダペストに戻りました。月曜日には1日だけSymmetry Festivalに参加します。

このフェスティバルは、私たちが宿泊しているホテルに付属した、美しく近代的な会議施設で開かれました。主に学術分野から、60人ほどが参加していました。高度に技術的な内容の、学術的講演が多数ありましたが、月曜日の午後は折り紙に割り当てられていました。そこでは折り紙内外の参加者5人の講演が予定されていましたが、その中でも最も輝いていたのは、私の意見では、皆を熱中させたバンサン・フロデュレールでした。彼は、その非凡な揉み紙の技術について、彼自身を含むCRIMPのメンバーによる素晴らしい作品を多数のスライドで紹介しながら、歴史的進展を発表しました。バンサンの講演は20分の予定でしたが、それを45分も超過してしまいました。しかし、この分科会の議長は私でしたし、彼の講演はその日の最後だったので、気にすることはないでしょう。バンサンの友人であるエリザベト・パンズッティは教師で、数学の授業で折り紙をどのように利用しているか講演しました。私も自分の「升」という折り紙作品について講演しましたが、それについてはこの連載の中で紹介するかもしれません。

私たちはほかの講演も聴講しましたが、それらは内容が濃く、容易に理解できないものもありました。それでも、それぞれの題材について講演者の熱意が表れているのを見れば、どの講演も楽しめます。芸術における対称性が大きなテーマになっており、市内のあちこちのギャラリーで開かれた関連する展示のオープニングにも何度か出席することができました。その1つ、とりわけ興味深かったものは、構成主義のアーティスト、ヤーノシュ・ファーヨの素晴らしい展示

で、30年続いている彼の無料サマースクールで、若い弟子たちに理論や実践を説明するためのものでした。もう1つ見逃せない展示は、このフェスティバルが後援するもので、イシュトバン・オロシュの最近作を展示していました。彼はモリス・エッシャー風の錯視的な作品を作るグラフィックアーティストです。

このフェスティバルの講演者の中には、折り紙愛好家にも興味深い作品を作っている人が何人かいました。

●ダニエル・エルデイ、彼のスピドロンと呼ばれる手法は<http://www.spidron.hu/>で見ることができます。

●タマシュ・ファルカシュ、不可能構造を専門に描いている画家です。<http://members.tripod.com/vismath5/farkas/index.html>

●ユリア・ワッセルチュク、モスクワ国立大学デザイン学部でパッケージデザインを教える若い講師です。彼女は藤本・バルマー風の平織りを独自に創作しました。彼女の生徒のすばらしい作品が多数紹介されました。

このフェスティバルの論文集が近々出版される予定になっており、これは折り紙愛好家にとっても面白いものになるでしょう。詳しくはこちらをご覧ください。<http://www.conferences.hu/symmetry2006/nyito.htm>

ハンガリー滞在の最後の数日間は、この優美なヨーロッパの都で観光をして過ごしました。見晴らしのよいところに登り、素晴らしい街のパノラマやドナウ川を眺めたり、洗練された教会や建物を多数見学しました。

このハンガリー旅行のために手伝ってくれたすべての人たち、特にスザンナ・クリチコビッチとマリアン・ビッターニ(折り紙コンベンションの準備)、ジェルジ・ダルバシュとエバ・ティーリー(Symmetry Festivalの準備)に深く感謝します。とても楽しかった!

おりがみ庵

Origami-An's Quest for Origami Archives

最終回

Okamura Masao

岡村昌夫

「女もすなる折り紙といふものを男もしてみんとて、、、」の書き出しで始まった
おりがみ庵も今号が最終回ということになりました。

光弘式折紙

Origami in a Kohkoh Style

道郎の出生

本名は内山道郎(みちお)、折紙者としては光弘(こうこう)、僧侶としては道夫(どうぶ)。明治11年、津で生まれた。母増山なをは藤堂藩の御殿に勤め(祐筆)、結婚後は10人の子を産み、道郎はその末子だった。父は同藩勘定方の増山多左衛門直道(なおみち)で、養子であるが、早く亡くなった。

道郎8才の時、他の兄弟たちと一緒に寺にあずけられ、道郎はすぐ山間の小寺に貰われるが、12才のとき逃げ出して、当時母(49歳)の住む四日市の、近郊の寺に移った。そのころ母から津の御殿で習い覚えた伝統折り紙細工を教えらる。母は昭和2年、京都の娘の嫁ぎ先で死去。享年87才。

道郎の活躍

23歳のとき寺を出て上京し、山林局に勤めるが3年でやめて、内山家の婿になる。当時の同家は、本郷1、2丁目はほとんどその所有と言われた大地主の米問屋「越後屋」で、その7代目徳兵衛の一人娘ふさと結婚して養子になったのである。

ところが、長男(夭折)、次男(義郎、明治42年生)が誕生したころ、養父の若い後妻が男子を産んだので、家督はそちらに行ってしまうことになる。この事実は、光弘が折紙に莫大な資産を注ぎ込むことになる重大な動機になっていると思わずにはいられない。「養家を潰した」といっても、それは「本家」ではなかったのだ。

さて、結婚後すぐに「内山模型製図社」を作り、地図模型、その他の製作で、事業は大成果をあげていた。その本業の傍ら、同社から明治41年「ちまくらべ」シリーズの色刷り展開図つき箱入りセット(図版1)を多種類発行して、大正4年の上野博覧会の売店でも同種の折紙製品を販売した。やがて、大震災ですべて灰になったが、そのとき大量の活字がただの鉛の固まりになったのを見て、(このあたりが彼の面目躍如)活字の要らない軽印刷機を発明して「単式印刷株式会社」を作り大成功、たいした羽振りだったという。

昭和になってから折紙の商品化に打ち込むようになる。昭和6年に「折紙教本」でそれまでの研究成果を世に問い、同年「美術折紙同好会」から豪華な木版刷「光弘式折紙人形」を大々的に売り出し、7年に『婦人倶楽部』の連載を開始する。このころが折紙名人「光弘」としての得意絶頂期だったろう。8年には帝国発明協会から有効賞を授与された。

そのころ美術折紙同好会が出した広告ビラ(上笙一郎氏蔵)に掲載されている賛助会員の顔ぶれがものすごい。署名捺印している有名人たちの名は「柳田国男、巖谷小波、久留島武彦、香取秀真、倉橋惣三、片岡安、御須*、和田英作、西沢笛畝、高邨(村)



▲図版1 ちまくらべ折紙人形(明治41年)

光雲、藤野静輝、藤五代策、池田**、福原鐸三郎、正木直彦、笹川臨風、石井柏亭、蘆谷蘆村、和田三造」

次男(義郎のちの義宝)が美術評論家をしていた関係もあろうが、内山家の威勢の強大さに驚嘆させられるではないか。

この頃の美術折紙人形の六歌仙(図版2)を見ると、実に豪華な印刷で(南部春邦画、小光社製)大勢の折り手を雇って分業の流れ作業で折らせたというし、制作費は実用新案意匠登録の費用なども含めて想像もつかないが、その桐箱入りのお値段がまた、六歌仙が6円、七福神が7円、十五人揃いの雛が15円という、衣装人形でも買えたほどの値段で



▲図版2 光弘式 六歌仙 (昭和6年)

最終回のご挨拶

長い間読んでいただいた本欄も、著者の「老齢化」により、一段落付けさせていただきます。とは申すものの、光弘翁の90歳までは望外にしても、まだまだ誌上でお目にかかることもあるかと思ひます。今までのご愛読を感謝申し上げますとともに、今後も引き続きご支援くださるよう、お願いいたします。 2006年8月 岡村昌夫



○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12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。

ある。もっとも数年後にはそれぞれ、5円、6円、13円に値下げされているが、大不況期で戦争の足音も高い時代に、どんな人たちが買ったのだろうか。

このさなか、昭和7年のころ、幾つかあった会社の一つが「仲間に乗っ取られて」(興正による)倒産してしまう。内山家が一度に破産したわけではないが、借金取りが出没するので、埼玉県比企郡の寺を買い取って別荘のように使用するようになる。檀家の無い真言宗の寺(観音院)で、千坪ほどの境内に本堂と庫裡や庭もあった。

しかし光弘の折紙への情熱は一層強まり、「小光社」や、「内山光弘堂」(社長は三男秀郎のちの興正)から普及版の光弘式折紙の出版を継続し、昭和10年にはそれらの集大成『新案折紙の折方図解』(6円という豪華本)や、その「折上標本」、さらに誰に売ろうとしたのか『光弘式折紙基本図集』(3円)まで発行している。

そして昭和12年、義郎の新妻の嫁入り道具以外の総てに赤紙が貼られてしまう。

道郎夫妻が完全に観音院に移住するのは戦争が進んでからのことだった。昭和19年から29年までの期間は、義郎一家が疎開して庫裡に住み、同30年に妻ふさが死去、それから光弘の独り住まいになり、同32年、80歳で喉頭ガンの手術を受けたのを機に、田無の義郎宅に引き取られた。以後10年間、「重ね折り」と「花紋折り」に鬼気迫る炎を燃やして驚異の作品群を残し、ついに42年、病院の点滴を振り切り帰宅して紙を折り続け、家人が気付いたときには前のめりに血を吐いて亡くなっていたという。享年90だった。

光弘伝については謎の部分が多

かったが、孫の内山リル子さんや、甥の長男の増山肇さんにお聞き出来たので、かなりイメージが定まったと思う。

光弘式の進化

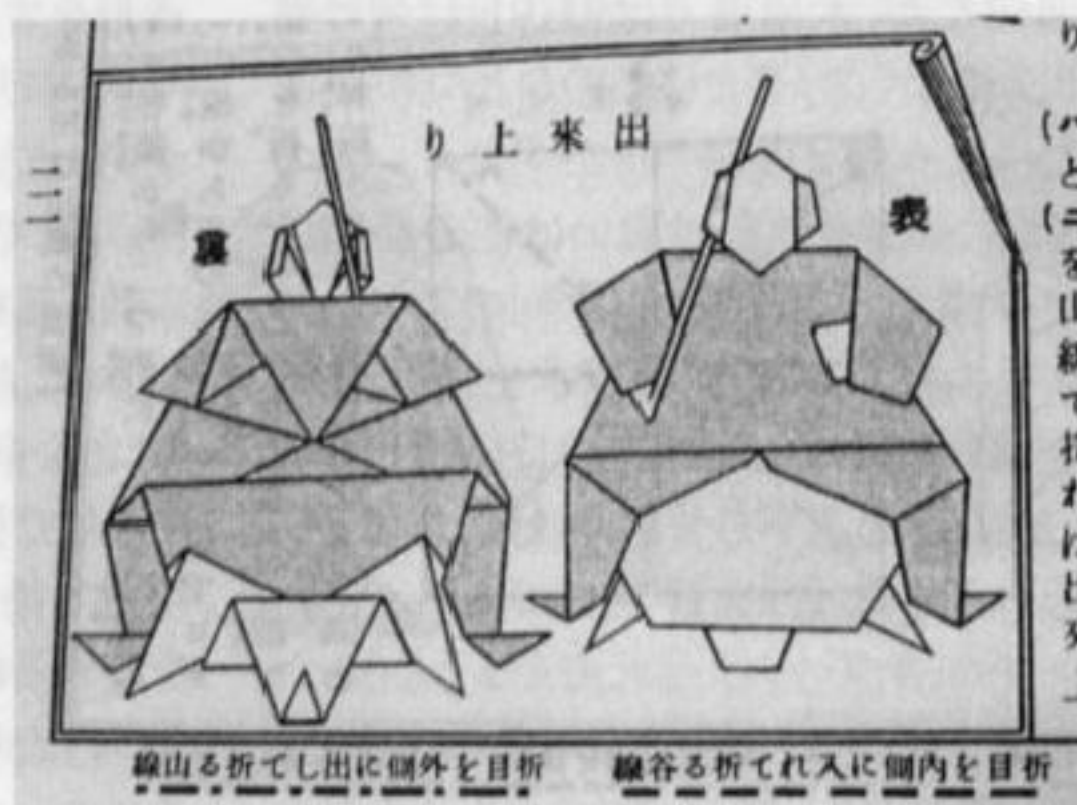
「ちあくらべ」シリーズの頃は、幕末からの伝統的折紙で、展開図方式をも含めて独創性は少ない。江戸期のものにはあった、山・谷の線種を変えた表現が無いのは、むしろ後退とも言えるが、これは折上りの表面をすっきりさせるためだったのかも知れない。

昭和6年ごろまでの作品は、切り込みを多用して多様な形を作ろうとし、彩色も写実的であった。色刷り展開図を使って折り上げた製品を作るので、その結果、表面彩色とともに「紙の裏が表に出ないこと」を特長として主張していた(昭和6年「折紙教本」)。しかし、これは本質的な折紙の特長にはならないはずで、昭和7年の『婦人倶楽部』誌の連載作から『新案折紙の折方図解』に至る作では、一転して彩色を捨て、紙の裏面を利用すること(インサイド・アウト)も試みている(図版3)。危急存亡の時期にあっても変り続けていたのだ。

なお、この変化は、三男秀郎(興正)から受けた批判が影響している。秀郎は、彩色と切り込みの2点を問題にしたのだが、彩色をやめることだけは息子の言うことをきいたが、切り込み批判はどうしても受け入れなかったそうである。その結果、光弘は更に変化して「重ね折り」に向か

い、興正は『純粹折り紙』に進むことになる。光弘の名を不動のものにした「花紋折り」も、紙の裏を利用する興味から出発したのではないかと私は推測している。

光弘という人は、沢山会社を作ったが社長にはならず、金儲けには執心を持たなかったという。それでなお執拗に「特許」にこだわったのは、発明家の習性なのかも知れないが、折紙の「著作権」主張の先駆者としての側面も注目する必要があるのではなかろうか。



▲図版3 光弘式 浦島太郎

お疲れさまでした

『折紙探偵団新聞』の5号から、足かけ17年にわたって連載を続けてきた「おりがみ庵」。今回が最終回ということになってしまいました。貴重な資料集めから足を使った取材は、誌面から力強く伝わってきて、楽しく折り紙の歴史を学習させていただきました。読者の皆様にも寂しく思われる方は多いでしょう。今後はクローズアップなどで、岡村氏の健筆を期待したいと思います。長い間本当にお疲れさまでした。

(編集部)

第3回

絞りのいろいろ

Variety of Tie-Dye

The methods and technique of tie-dying are similar to origami in many senses. For example, the following processes are common:

1. tying the cloth so that it forms a branching structure
2. coiling it around a log and press it down
3. folding the cloth and press it

They respectively remind us of works of Vincent Floderer, Miura-ori, and geometrical tessellation, don't they? They are very traditional methods, and in the town of Arimatsu, Aichi, they have been being done for 400 years. Moreover, 1. and 2. are not only used for dying, but are they used for forming textured structures.



折紙散歩

Origami Sampo
Doggedly Determined

上 巳、端午、七夕と、伝統行事シリーズが続いたので、9月9日の重陽(ちょうよう)の節句、そして11月11日の折り紙の日と続けたいところだが、重陽の節句は、どうにも目立たない存在である。「9月9日は何の日でしょう」と、クイズとして使われることが多いので、知っているというひとは少なくないだろうが、それ以上でもそれ以下でもない。わたし自身もそんな感じだ。別名・菊の節句だが、太陽暦では9月9日に菊は盛りではなく、行事としてのひとつの側面だった衣替えとも時期がずれているので、太陰暦との食い違いは他の節句以上に痛い。「節分の太巻き」のように、コンビニエンスストアが伝承を発掘、あるいは創作して、旧暦9月9日に食用菊といった話を流布させなければ、ますます忘れ去られそうな行事日である。

キク、キク…。最近天寿をまっとうした布施知子さんの飼った猫の名前である。折り紙的にも、菊皿(座布団折りをした折鶴の基本形)とか、花も葉も折鶴だけで構成された騙し絵のような菊など、菊の話題がないこともない。『犬上家の一族』の恐怖の菊人形、『雨月物語』の『菊花の契り』…。と、あれこれ考えていると、先日来から興味を持っていた、絞り染めの技法に菊花絞りというものがあることに思いいたった。

というわけで、連想ゲームのようなつながりではあるが、今回は絞り(絞り染め)についてのお話である。

絞りに大きく興味を持つようになったのは、昨年春からだ。ふらりと寄った八ヶ岳山麓のギャラリーで、染

色作家・中浜幹人さんの展覧会を見て以来のことである。そこでわたしは、展示作品を食い入るように見ていたらしい。会場にいた中浜さんから、「アパレル関係のかたですか?」と声をかけられた。わたしのようにファッションセンスのないアパレル関係者もいないと思うのだが(案外そういうものかもしれないが)、以下のように会話が始まった。「いいえ、折り紙一紙を折ってさまざまな造形をするあの折り紙ですーの研究家です。絞りの技法に折り紙と通じるものがある、見入っていました」「折り紙ですか。言われてみると、折り紙に通じるものもありますね」

本来、絞りというのは染色の技法である。布を糸でくったり、縫いつめたり、折り畳んで板に挟んだり、棒に巻き付けたりして、染液の浸透にむらをつけて模様を染めるものである。しかし、くったり巻き付けたりしてできたしわそのものをテクスチャーとして使うこともある。これが面白い。中浜さんの展覧会にもそうしたものが多かった。じっさい、絞りをした布は、何年か前に吉野一生基金の招待で来日した、フランスのヴァンサン・フロデュレールさんの技法と同じ質感を持った、ある種の折り紙作品なのである。

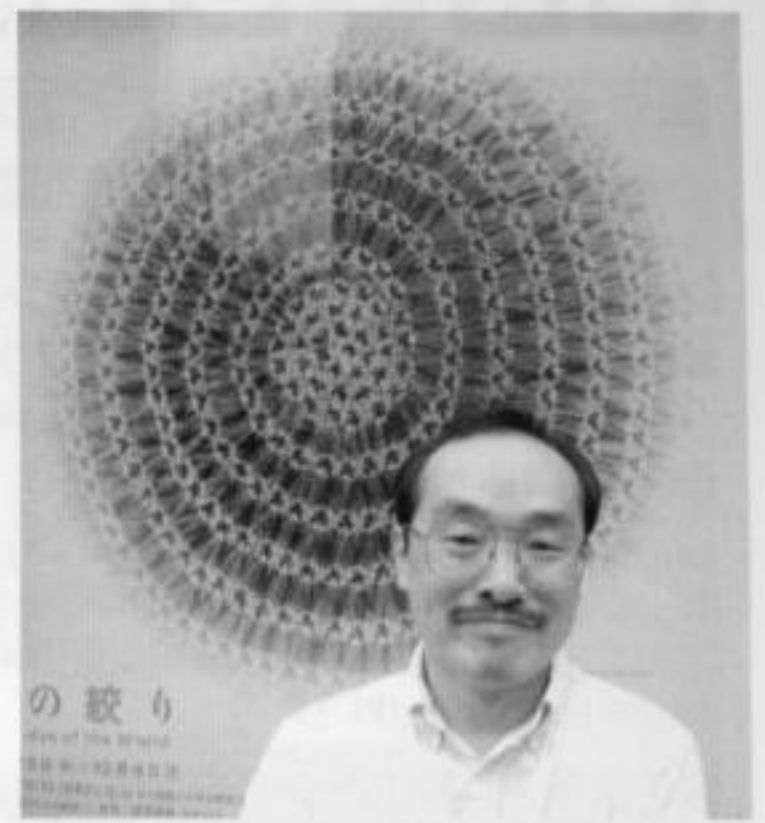
中浜さんは、有松(愛知県名古屋市緑区)の出身である。そして、有松は、

染色の世界では知らない者のいない街である。旧東海道の古い町並みに軒を並べる店のほとんどすべてが絞り関係者ではないかという土地なのだ。町並み保存区域としても風情があり、絞り会館という見学施設もあるので、散歩コースとしても素晴らしい。そうした場所で伝統工芸が、400年間脈々と守られているのだ。なお、折り紙と絞りとファッションという三題話では、三宅一生さんの名も浮ぶが、その三宅さんの絞りデザインも、有松の職人さんたちが大きく関係しているという。

絞りに、くくり、縫い、板締めなどの技法があるが、細かく分類すると、有松だけで100種類にもなる。いわく、鹿の子絞り、嵐絞り、大典絞り、巻き縫い絞り、手蜘蛛絞り、ひしゃき縫い絞り、柳絞り、三浦絞り、…。そう、ミウラ折りならぬ、三浦絞りなるものもあるのだ。これは、くくり絞りの一種で、模様は、鹿の子に似て、同心円(または多角形)の連なりになる。三浦というのは、この地にその技法を伝えたひとの名前だ。最近けっこう見かけるようになった、絞りを応用したコンパクトに折り畳める婦人物の服があ



絞りを使った携帯服
A Portable Jacket of Tied Cloth



前川 淳 Maekawa Jun

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。

る。緑の布だと沖縄のゴーヤのようにも見えるそれは、きちんと確認はしていないが、この三浦絞りの技法によるものと思われる。もともとしわだらけと言えるのでしわを気にする必要がなく、持ち運びが便利な点が強みの製品である。

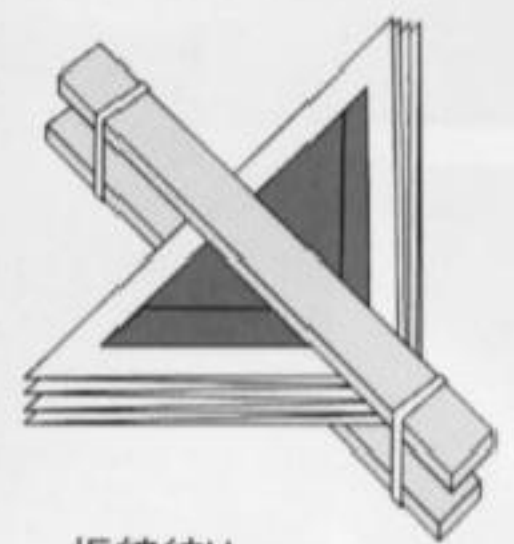
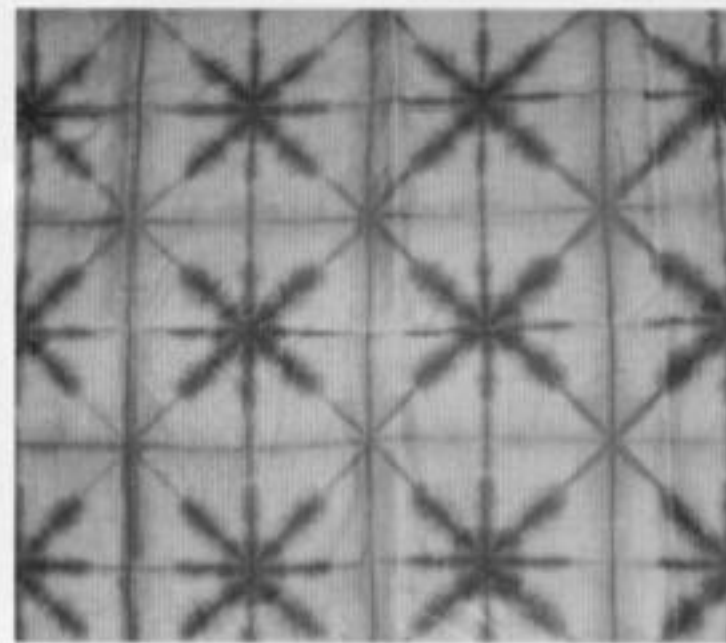
くぐりの作業は、基本的にすべて手作業である。染め、または、形状記憶の後に、糸をするすると抜いていくのだが、あとで抜けるように、しかし、きっちりと糸を巻くのは、熟練の手業なのだ。その実演は有松の絞り会館でも見ることができ、70過ぎの女性が目にも止まらぬ早さでくぐっていくさまには目をみはらされる。

また、一時期幻の技法になったという嵐絞りも、きわめて折り紙的である。これは、丸太に布を巻き付け、糸を掛けて押し縮めるという技法である。円筒

形の素材につくしわは、航空機の破壊の研究から発展した吉村慶丸氏のヨシムラパターンや、その発展形である三浦公亮氏のPCCP(疑似円筒凹多面体)シェ

ルとして、「折り紙工学」的に研究されている。後者はキリンの缶チューハイのダイヤカット缶でも有名になったもので、ミウラ折りとも関係が深い。これの絞り版が嵐絞りなのである。激しい雨足のような線模様からついた名前だが、その構造は、まさにヨシムラパターンであり、ミウラ折りである。

さらに、板締めめの技法もまた折り紙である。この場合、しわのテクスチャーそのものには折り紙的な面白みはあまりないが、工程そのものは一番折り紙らしいとも言える。布を折り畳んで板で締めつけて染めるのだが、その畳み方が幾何学的なのだ。前出の菊花絞りもこの技法によるもので、これらの総称として雪花絞りという名前が使われることもある。雪花といっても六回回転対称だけのものではなく、四回回転対称のものもあり、その中には、折鶴の基本形のような模様もある。単純な折り畳みでは不可能な、五回の回転対称のものもある。これも詳しくは調査していないが、現代数学の成



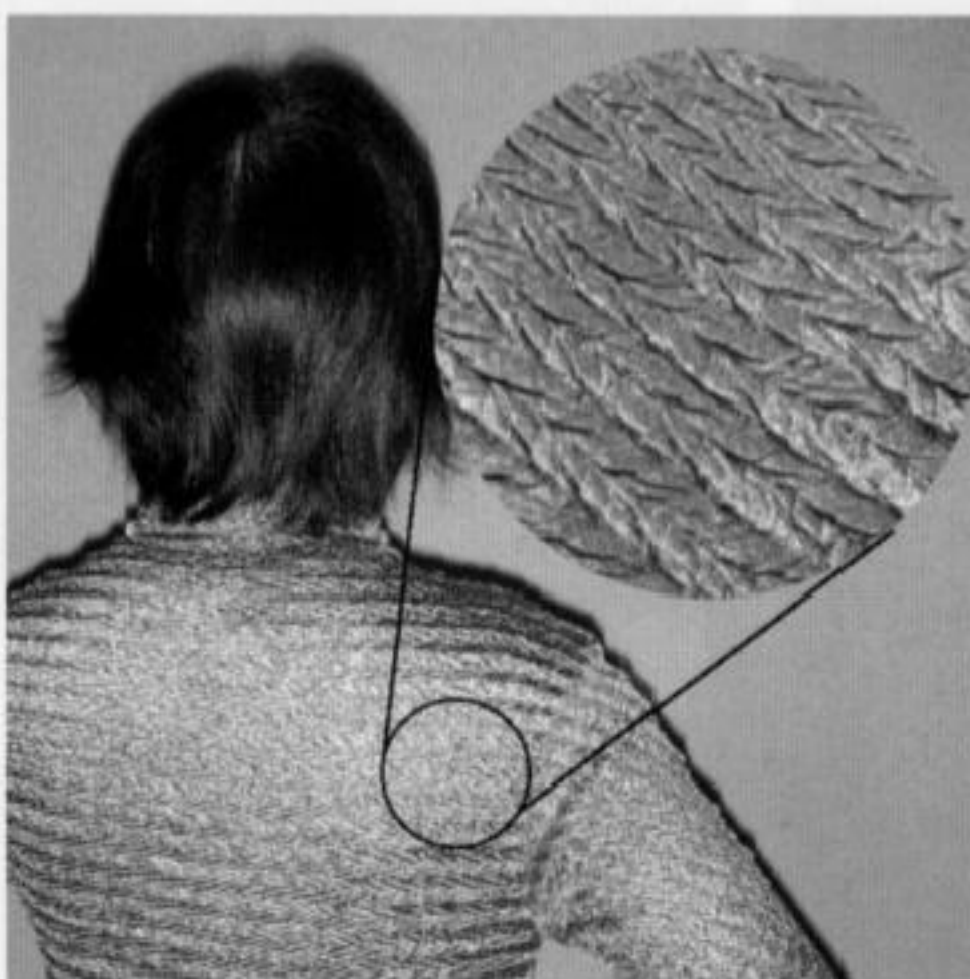
板締め絞り
Clamped Resist Dyeing

果である非周期的タイルング「ペンローズタイルング」の萌芽のようなものもあるのではないかと、空想をたくましくしている。

絞りという染色技法は全世界にある。それでも、有松などに代表される日本の絞りのバリエーションの多さは他に類をみないという。「日本の」というお国自慢みたいな話はあまりしたくないのだが、この国に、バリエーションを徹底的につきつめるといった、職人的な創意が満ちていた(る)ということは、言えなくもないだろう。民芸運動の創始者である柳宗悦は、この国を「手仕事の国」と呼んだ。折り紙もまたそんな文化につながっているのかもしれない。



縫い絞りによる折鶴
Paper Crane Pattern by Stitched Resist Dyeing



嵐絞りのドレス
A Dress of "Arashi-shibori" (Storm Pattern Tie-dye)

■ やっと猛暑がひと段落。コンベンションで吸収した刺激的なエネルギーを目の前の作品に盛り込んで現実化する、最適の環境が整ってきていますよ。

「ダイヤモンド・ブリッジ(うすピンク:6枚組、水色:12枚組、緑:12枚組、黄:30枚組、ピンク:30枚組)
ダイヤモンド・ブリッジ 90(グレー:6枚組、12枚組)」
作：川村みゆき(P.4)

DIAMOND BRIDGE (Pale Pink: 6 Units, Pale Blue: 12 Units, Green: 12 Units, Yellow: 30 Units, Pink: 30 Units)
DIAMOND BRIDGE 90 (Gray: 6 Units and 12 Units):
Kawamura Miyuki (P.4)

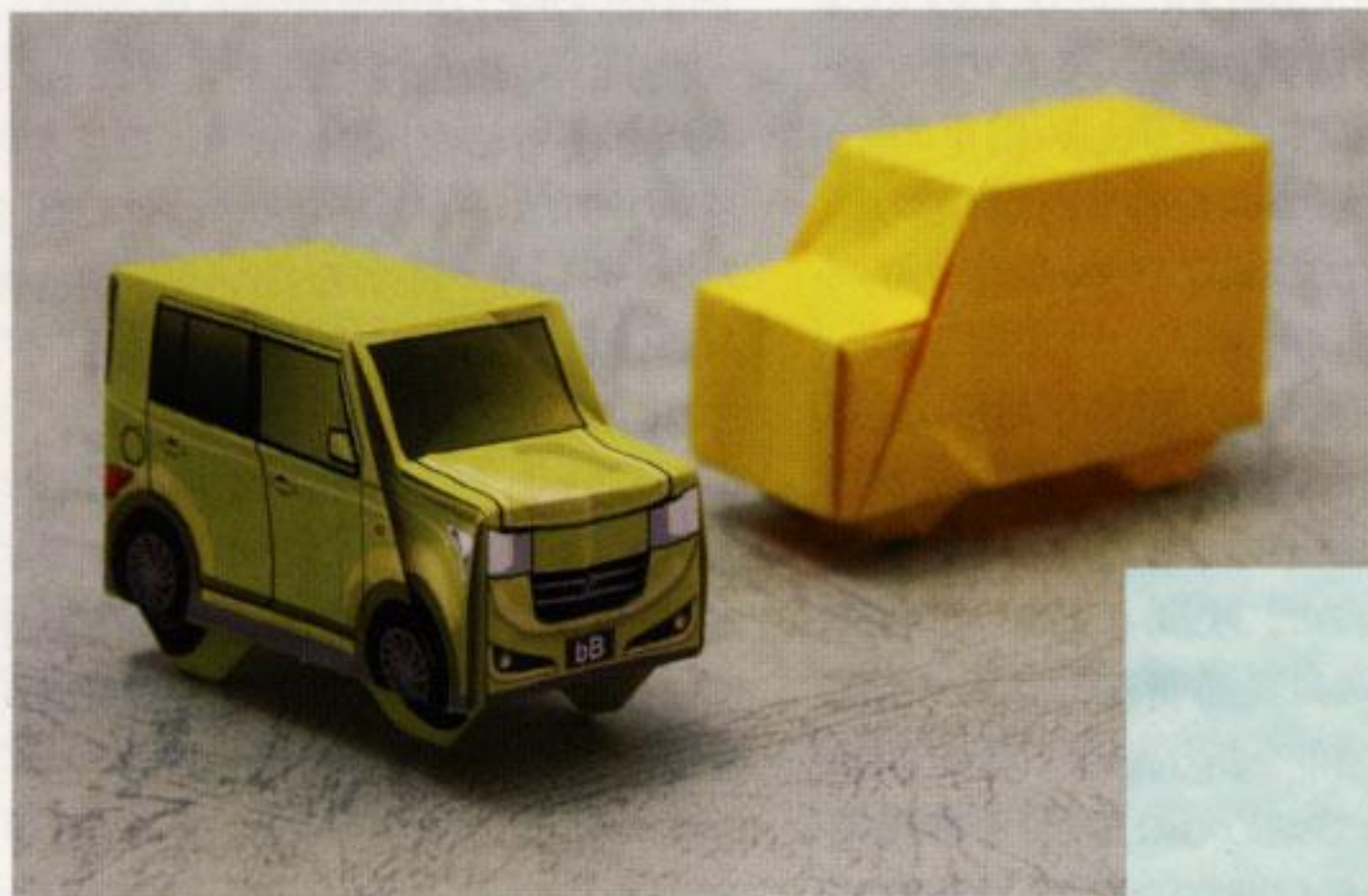
■ 架橋部分に四角錐が付いた構造で、宇宙ステーションのようなメカニカルな建築物を思い起こさせます。作例で使われているような、金属的な鈍い光沢をもつ紙と非常に相性のいいデザインですね。



「トヨタbB」作：やまぐち真(P.8)

TOYOTA bB: Yamaguchi Makoto (P.8)

■ 直方体に近い箱型のボディは、まさに折り紙向けの題材。完成直前まで平面的な作業で進むことができ、最後一気に立体化します。本物の車の塗装に合わせてカラーバリエーションを揃えるべく、イメージに合う紙を探しに出かけてみてはいかが？



「シオマネキ」作：ブライアン・チャン(P.33)

Fiddler Crab: Brian Chan (P.33)

■ 正方形用紙から左右非対称造形を引き出す過程は、いつも非常にスリリング。シオマネキといえばロバート・ラング氏の作品が有名ですが、同じテーマで巨匠が先行していても決して怖じ気づかない「勢い」が感じられます。それを裏付ける的確な技術の蓄積も頼もしい。



第12回折紙探偵団コンベンション展示作品より

Selected Exhibits from the 12th Origami Tanteidan Convention

■これ以上の技術発展があり得るのか、と毎年思いながらも、次のコンベンションには必ず、さらに目を見張るような新技術が尽きることなく湧き出てきます。それでは今年も、存分に驚いてください！ 写真協力: 渡辺 大



Kasumi Seishi

Brian Chan



Brian Chan



Nicolas Terry



Nicolas Terry

Horiguchi Naoto



Chris K. Palmer



Design: Seo. Won-Sun,
Fold: Seo. Young-Tak

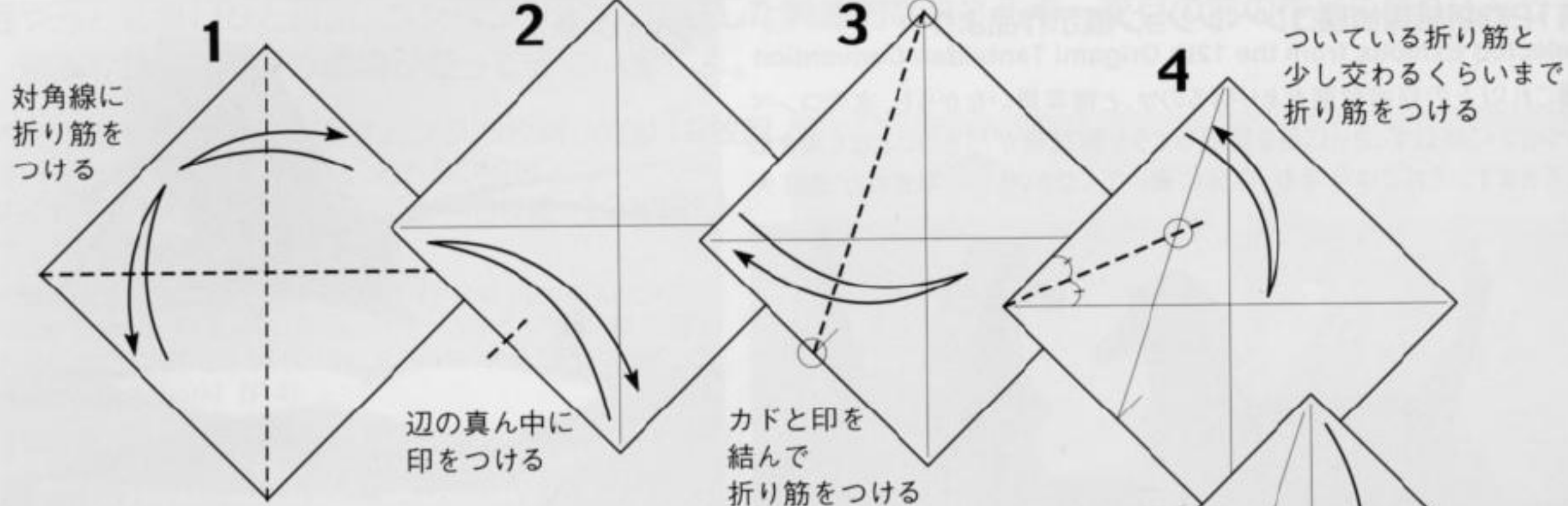
Ikegami Ushio



Takeda Naoki

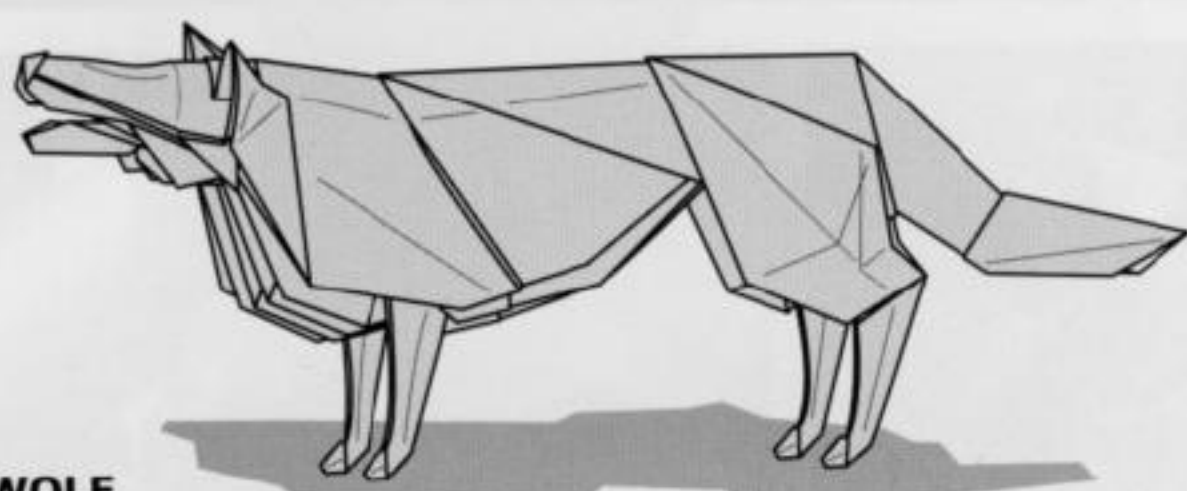


Muraki Atsunori



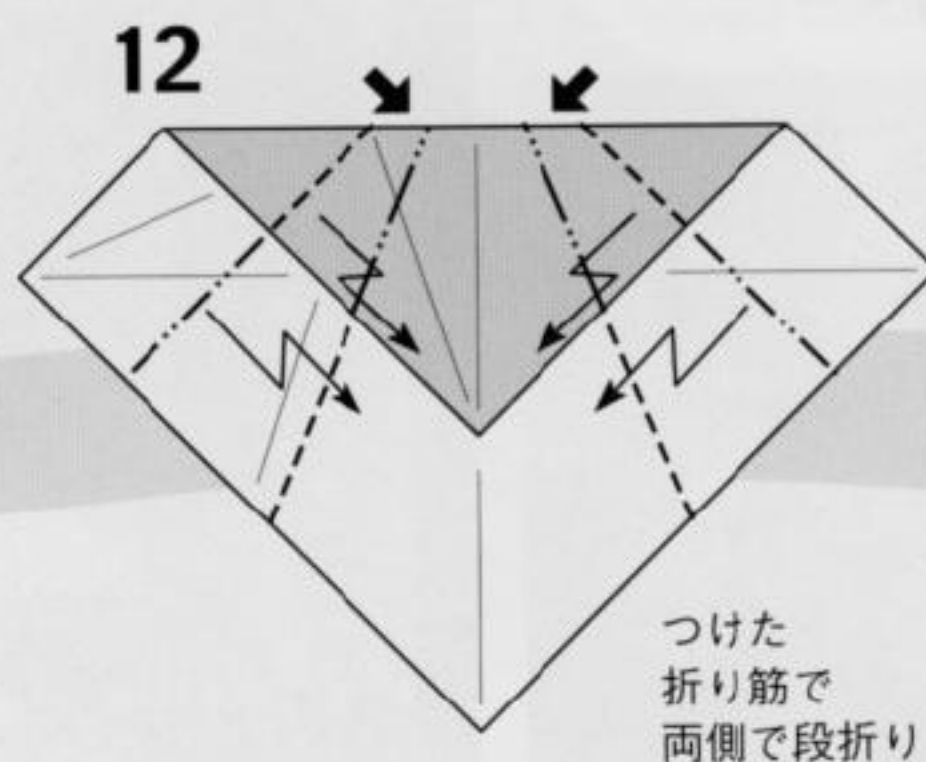
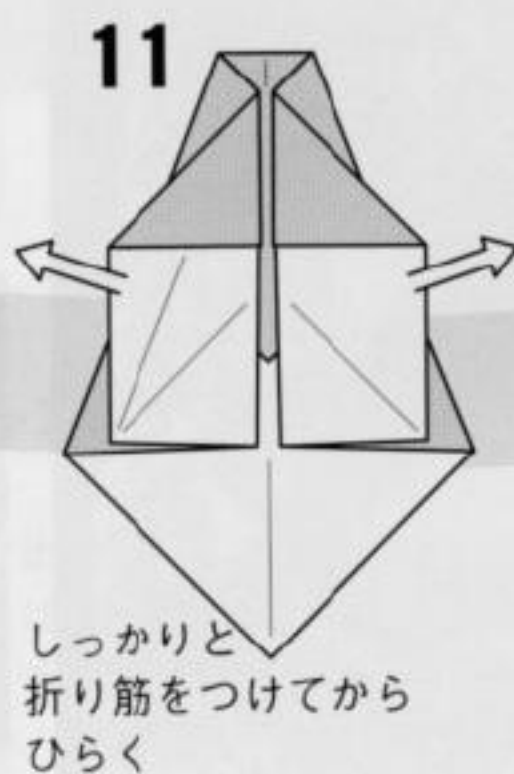
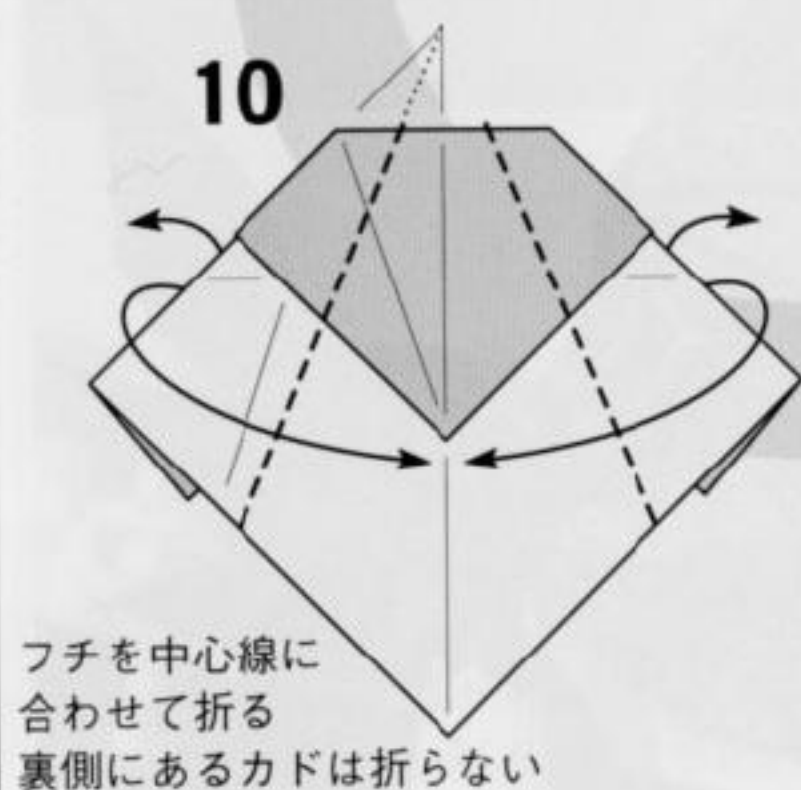
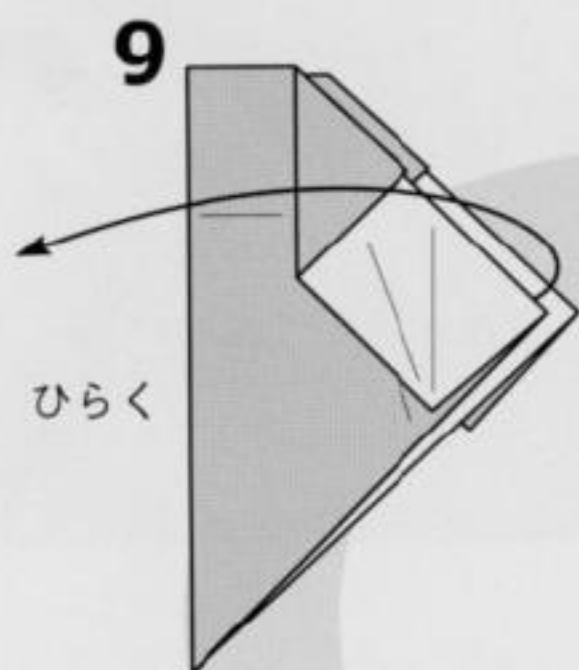
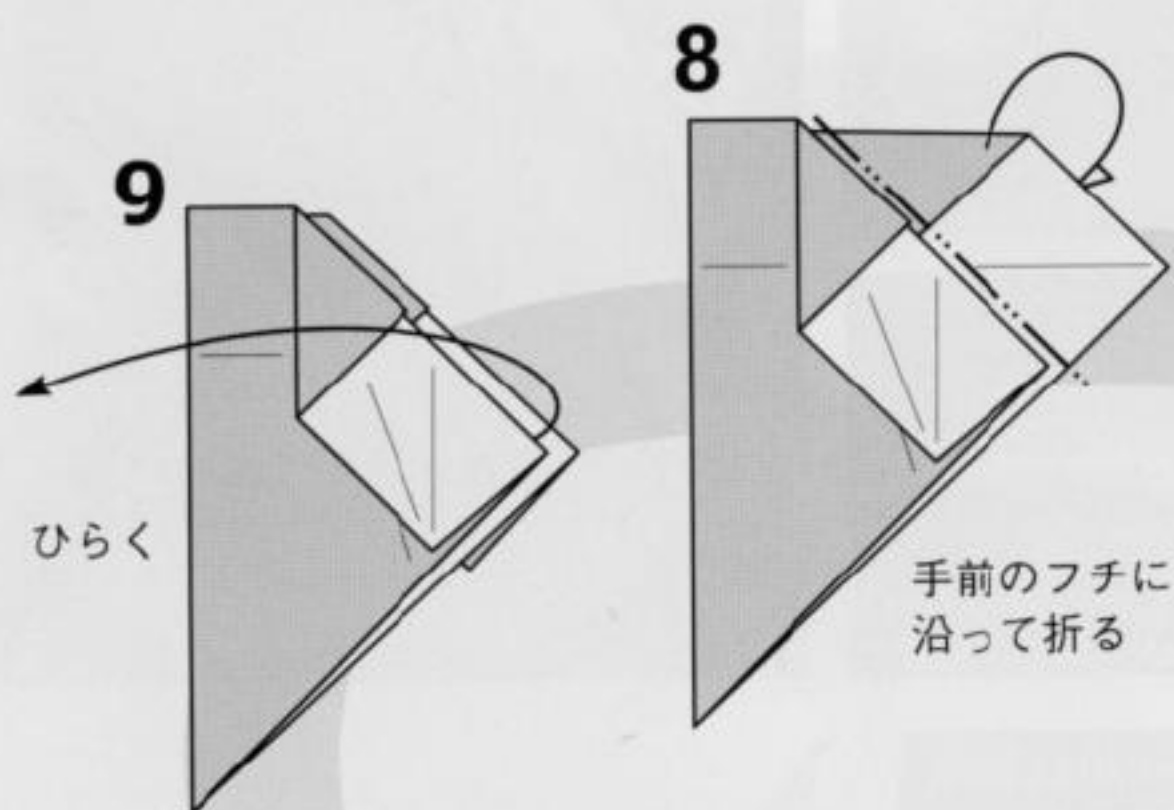
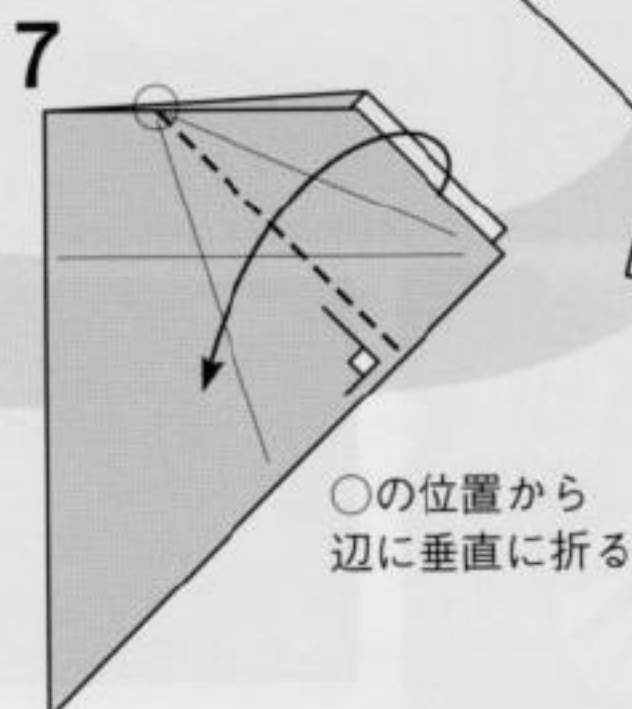
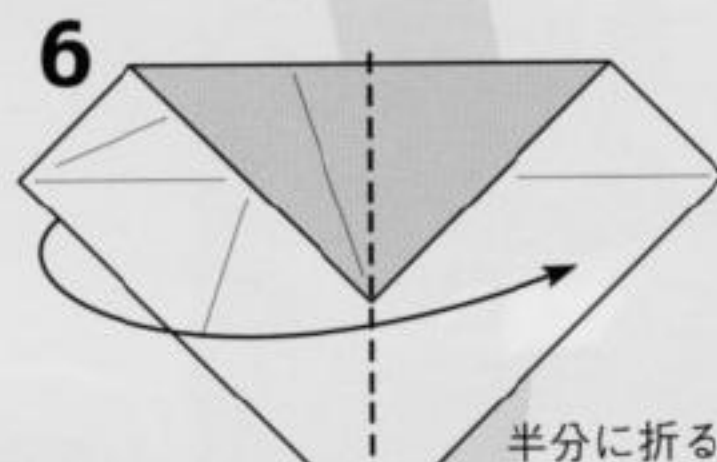
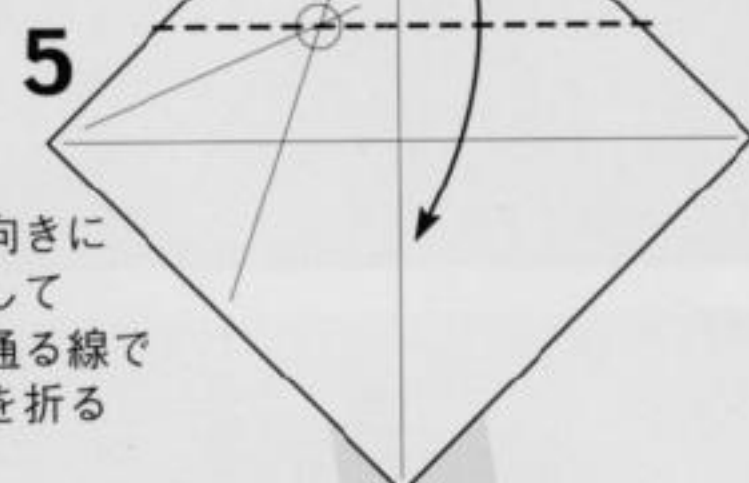
オオカミ

作 小松英夫



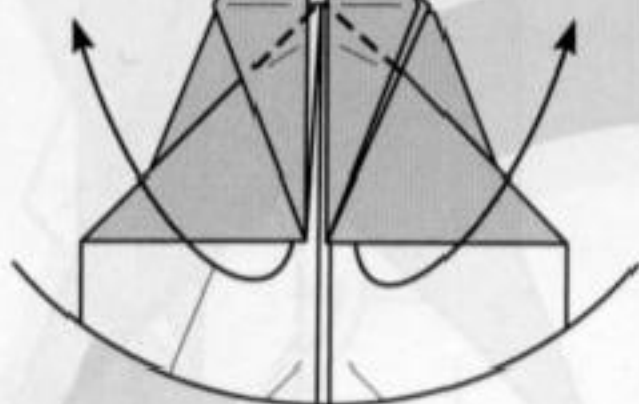
WOLF
by Komatsu Hideo

紙の向きに
注意して
○を通る線で
カドを折る



23

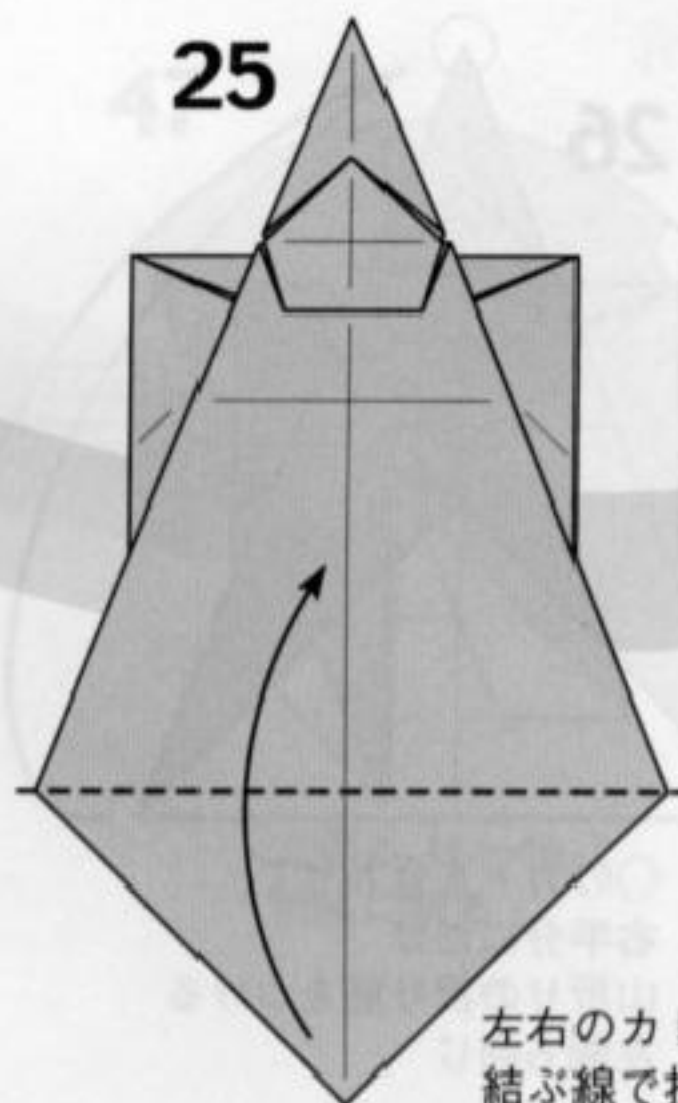
ひらくところで
折る



24



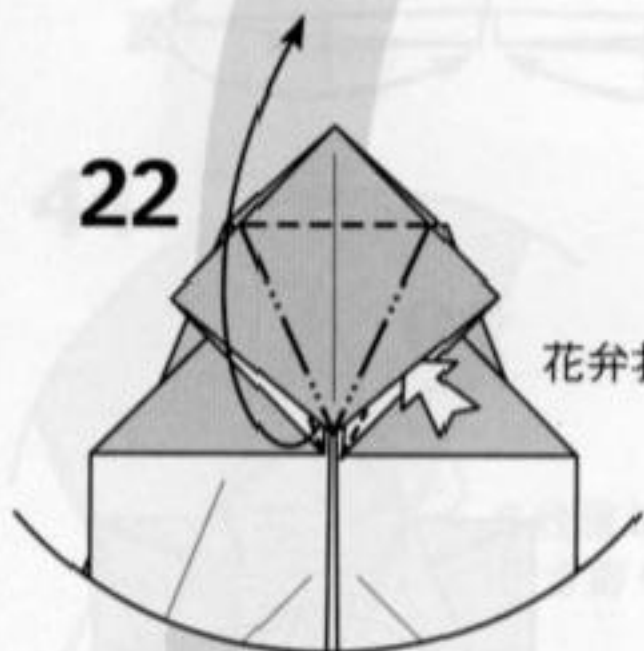
25



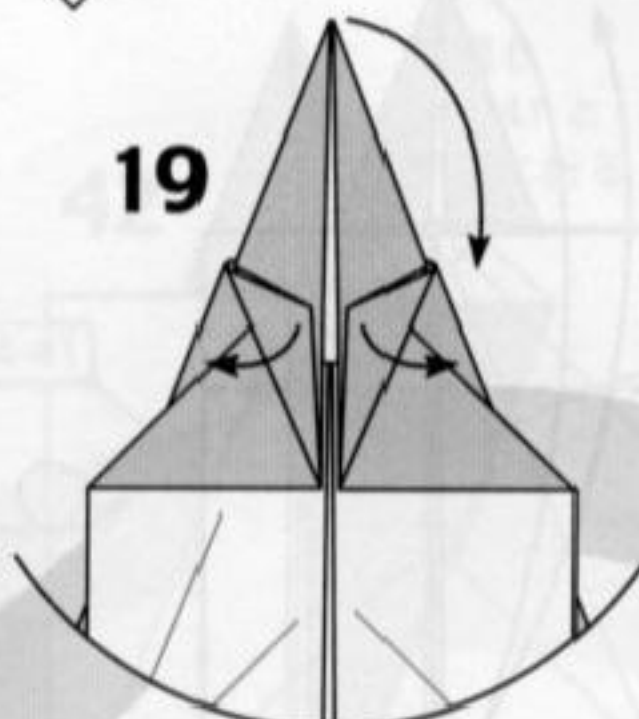
左右のカドを
結ぶ線で折る

22

花弁折り

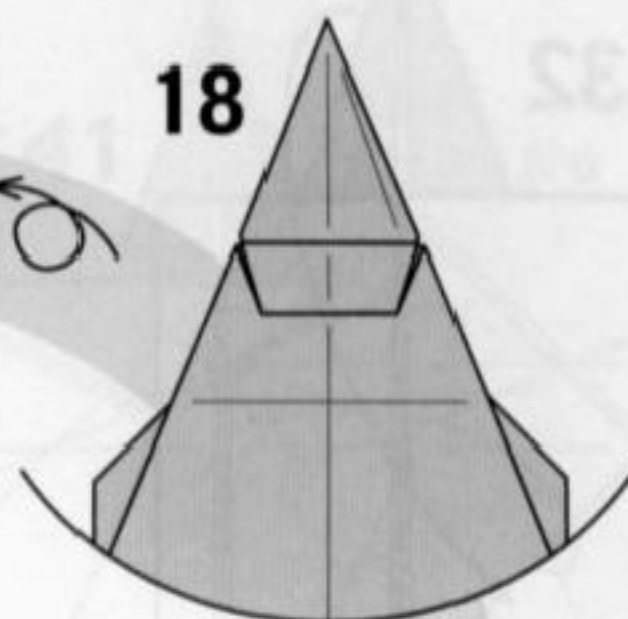


19



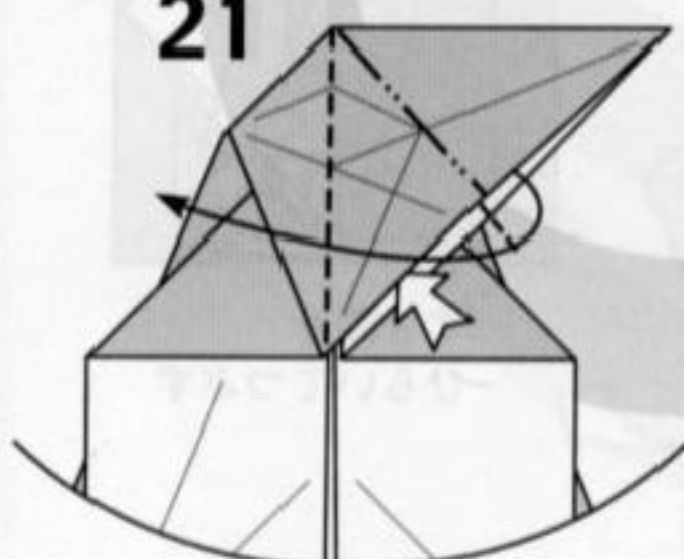
次の図の形まで
ひらく

18



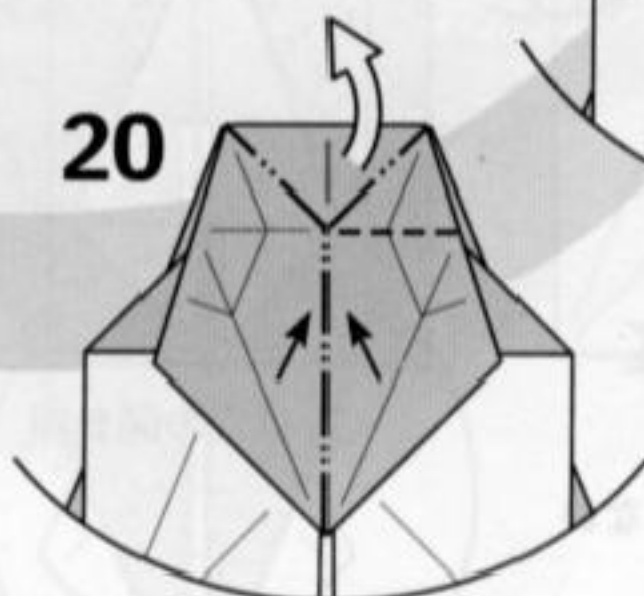
21

すき間をひらいて
つぶす



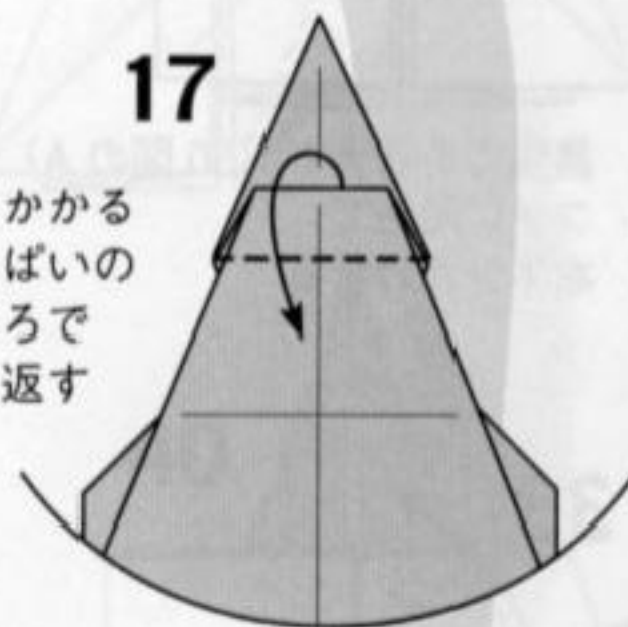
20

ついている
折り筋を使って
引き上げるように
まとめる



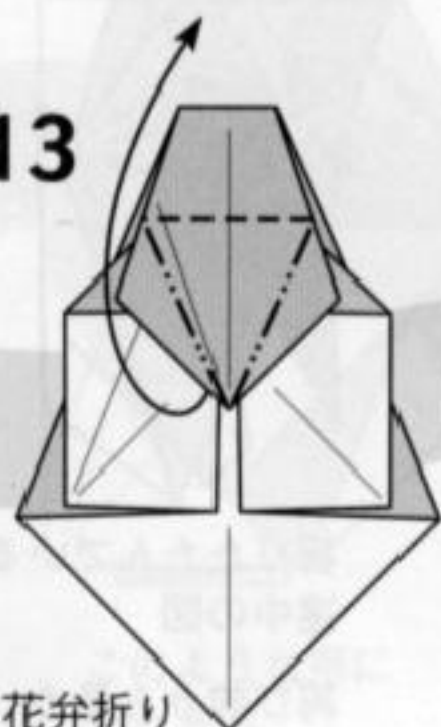
17

ひっかかる
いっばいの
ところで
折り返す

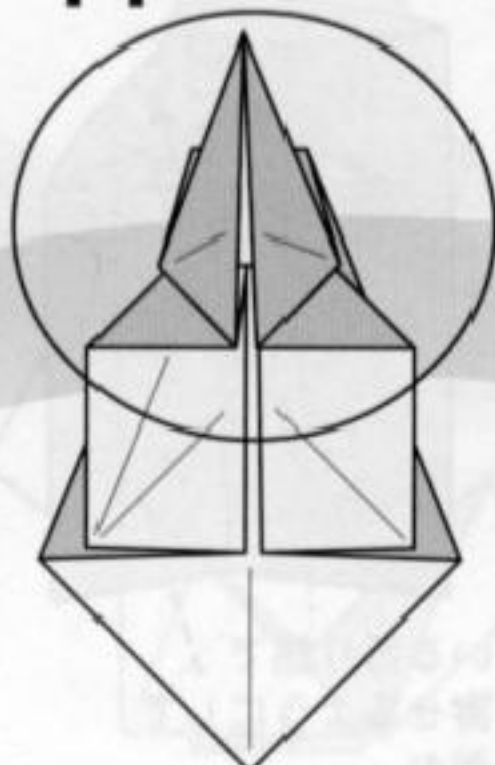


13

花弁折り

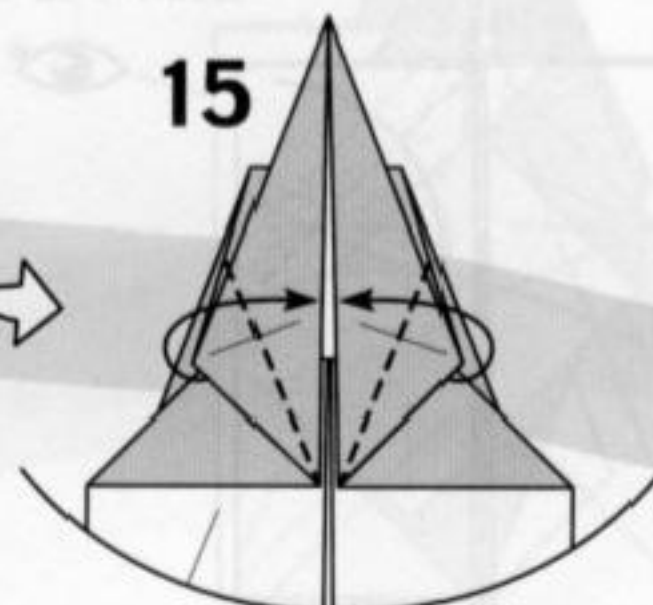


14

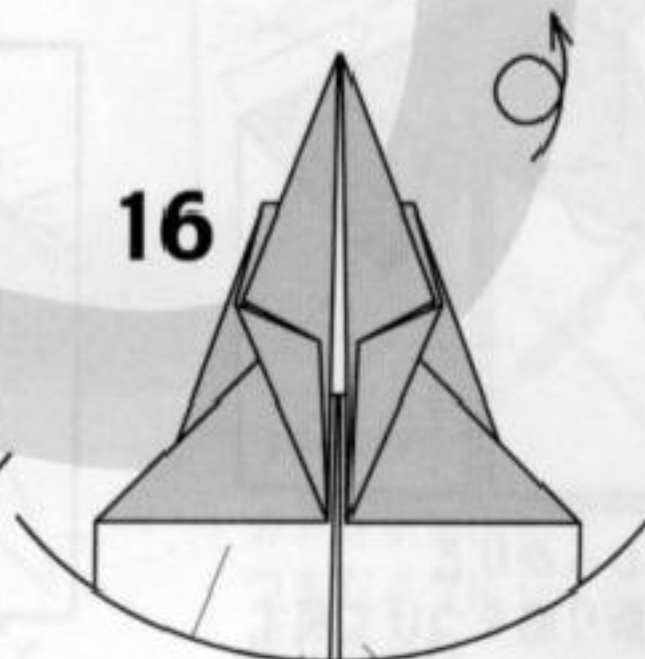


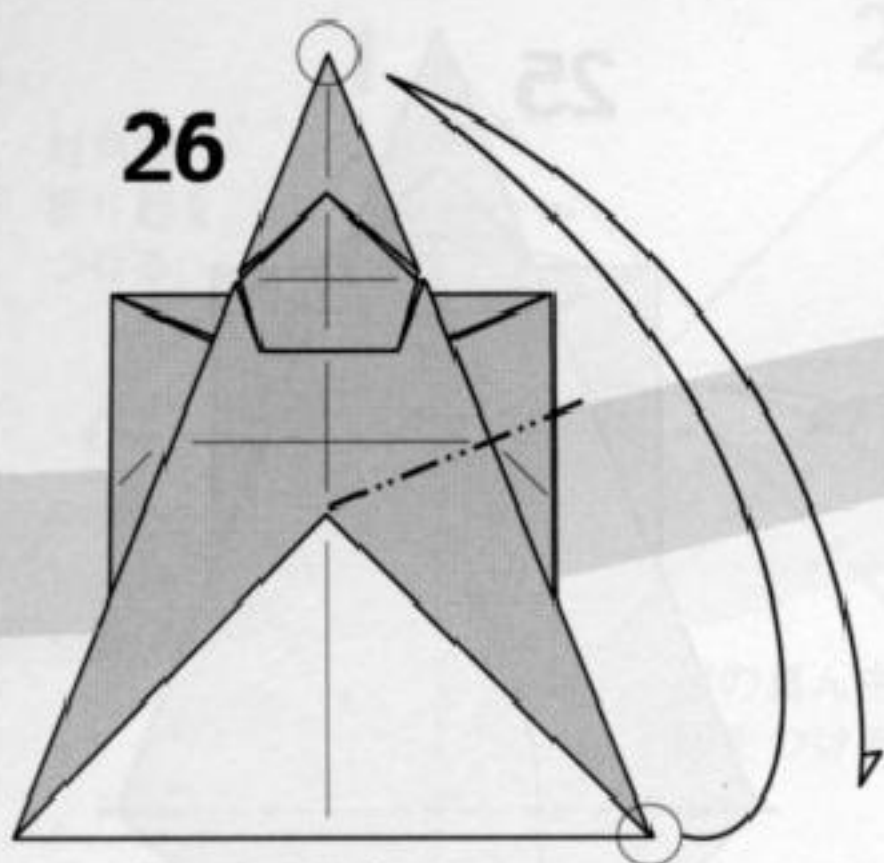
15

フチとフチを
合わせて折る

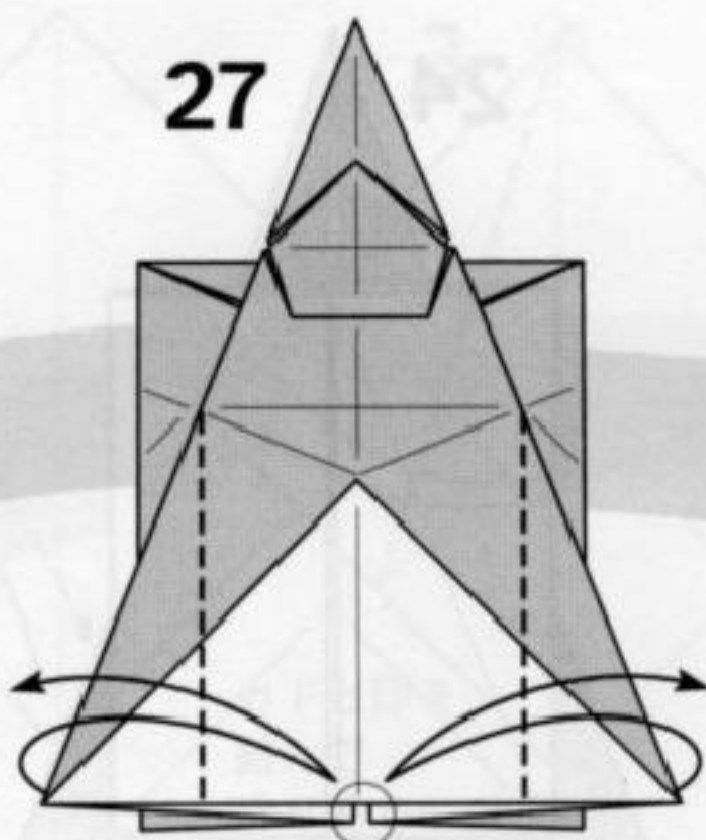


16

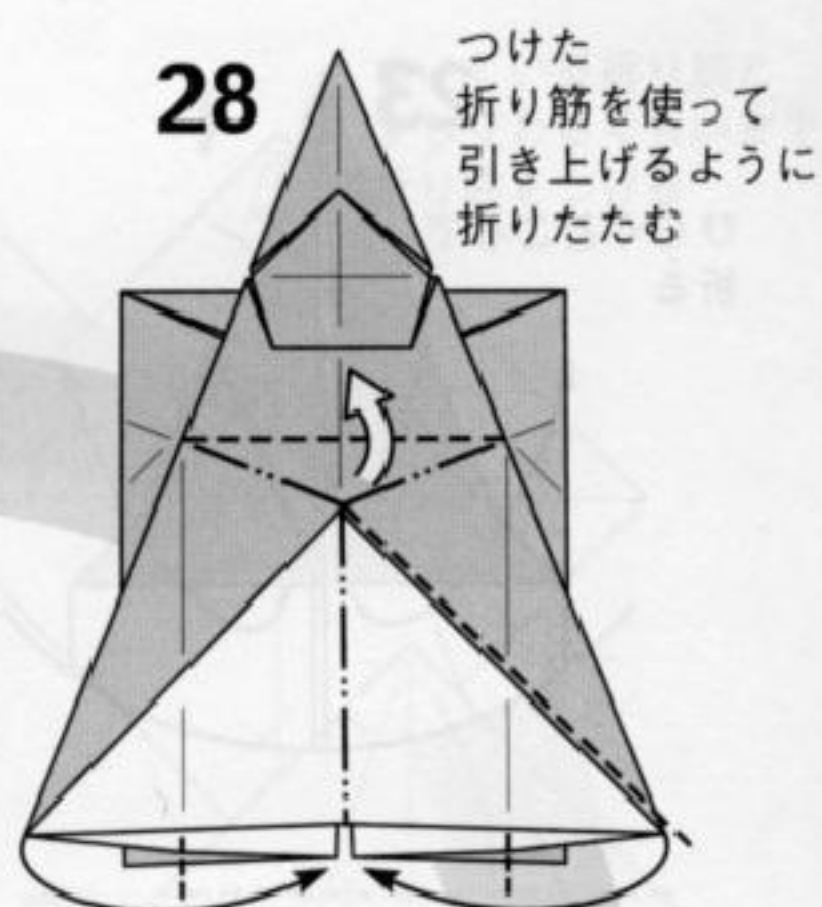




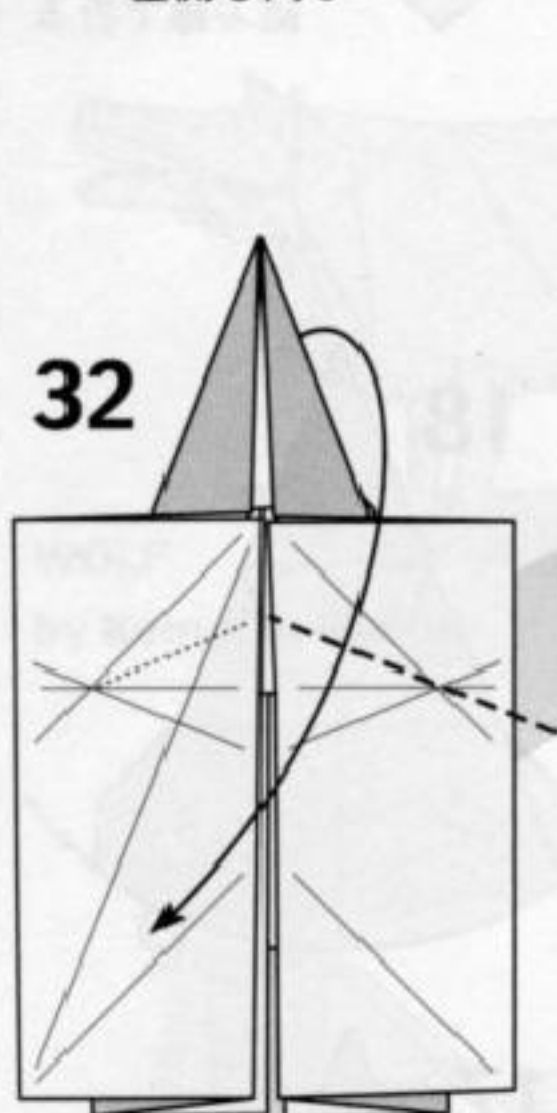
○のカドを合わせて
右半分にだけ
山折りの折り筋をつける
左側も同じ



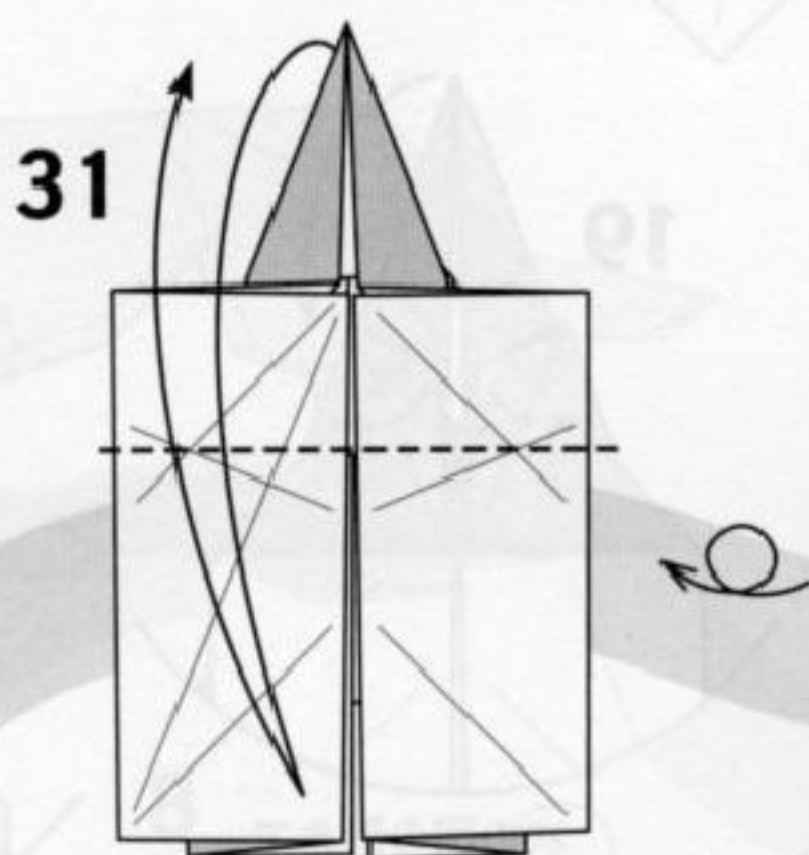
カドを○に合わせて
折り筋をつける



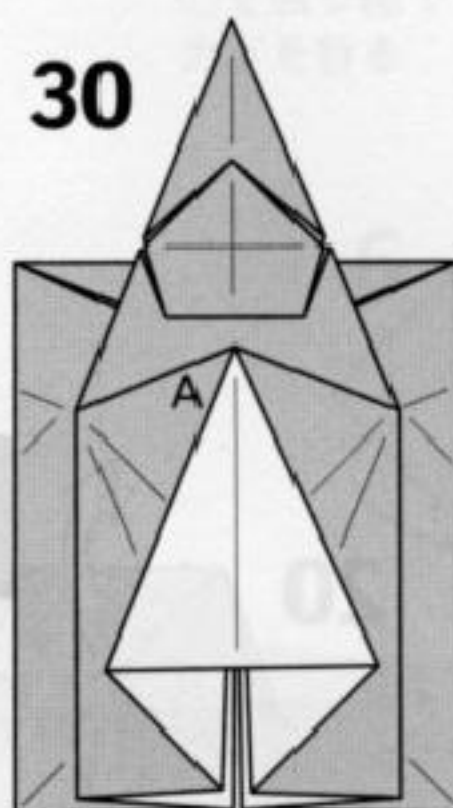
つけた
折り筋を使って
引き上げるように
折りたたむ



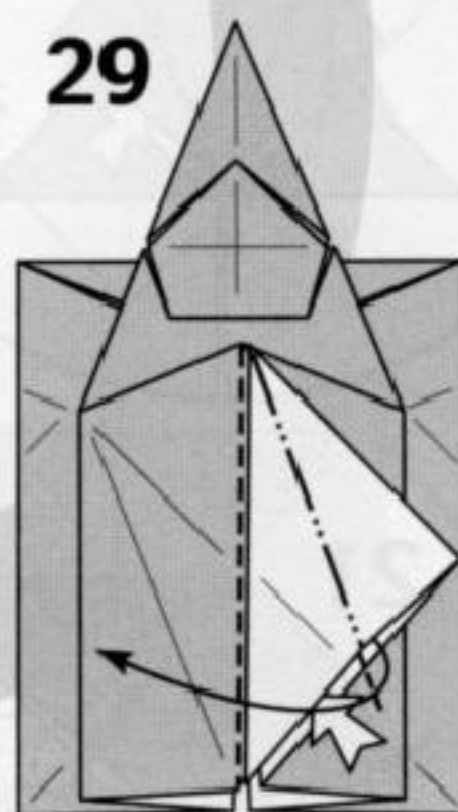
裏側にあるカド（30図のA）の
フチに沿って
右半分だけ折る



ひらくところで折って
折り筋をつける
裏側の小さなカド
（前の図のA）は折らない



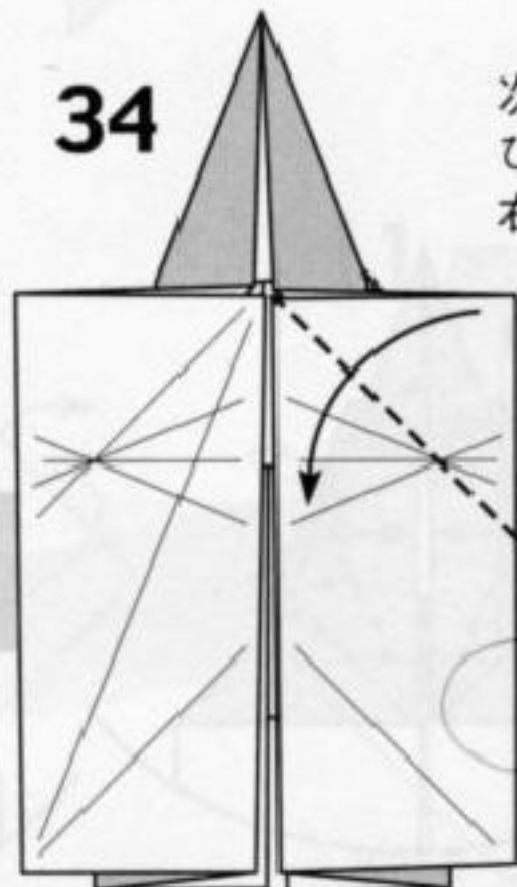
Aは次の図参照



すき間を
ひらいてつぶす

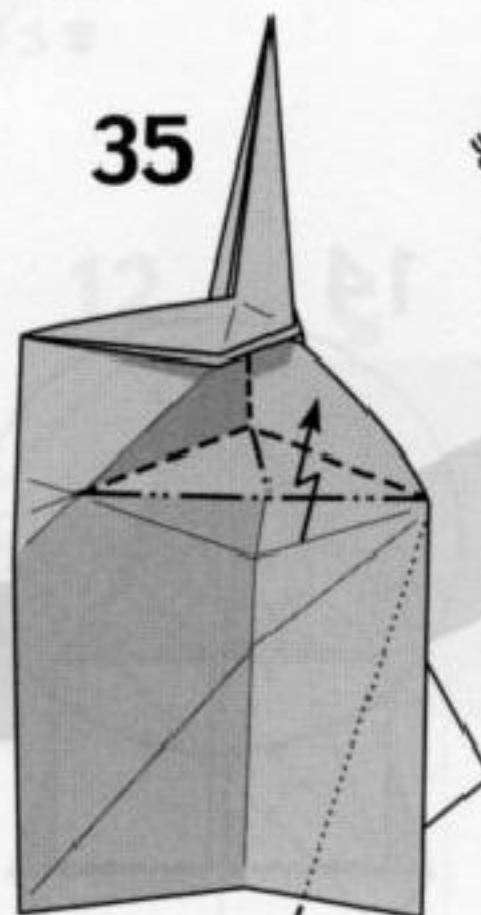


しっかりと
折り筋をつけて戻す
左側も32～33と
同様に折る

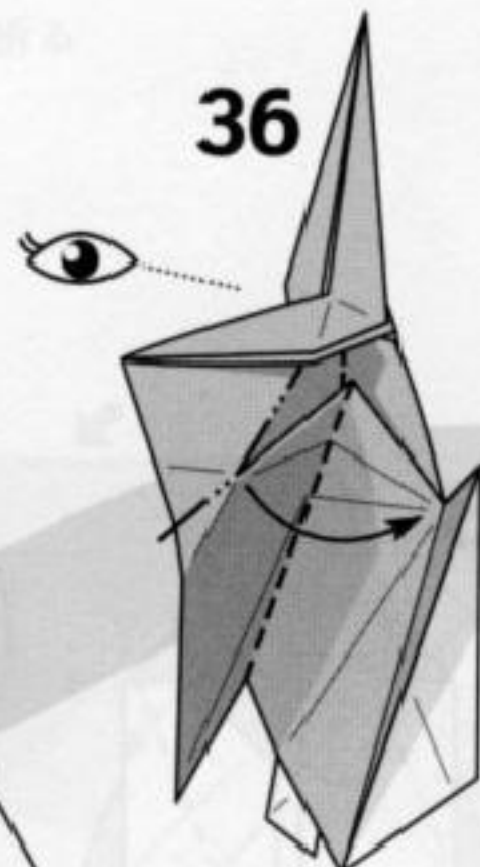


ついている折り筋で
折る

次の図は
ひらきぎみにして
右側から見る



ついている折り筋で
フチを寄せるようにして
折りたたむ



折りたたんでいる
途中の図
再び前から見る

45

しっかりと
折り筋をつけてから
戻す

46

つけた折り筋で
2層目のフチを
内側に沈めながら
再びまとめなおす

47

44-46

左側も 44~46 と
同様に折る

44

(裏側の折り筋を
ガイドにする)

2枚重ねて
引き寄せ折り

(フチを点線に
合わせる)

43

左側も
34~41 と
同様に折る

42

34-41

41

フチを
合わせて折る

37

このような形に
まとまる

38

ずらすように
折る

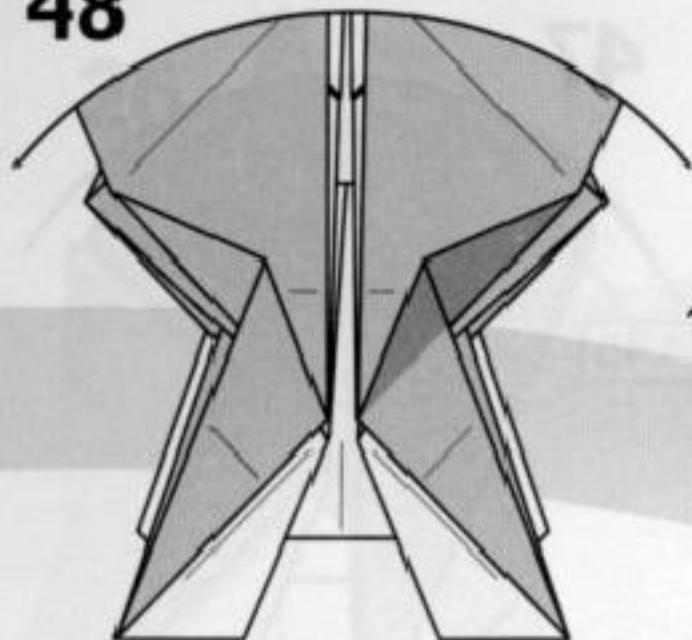
39

中心線に沿って
折り返す

40

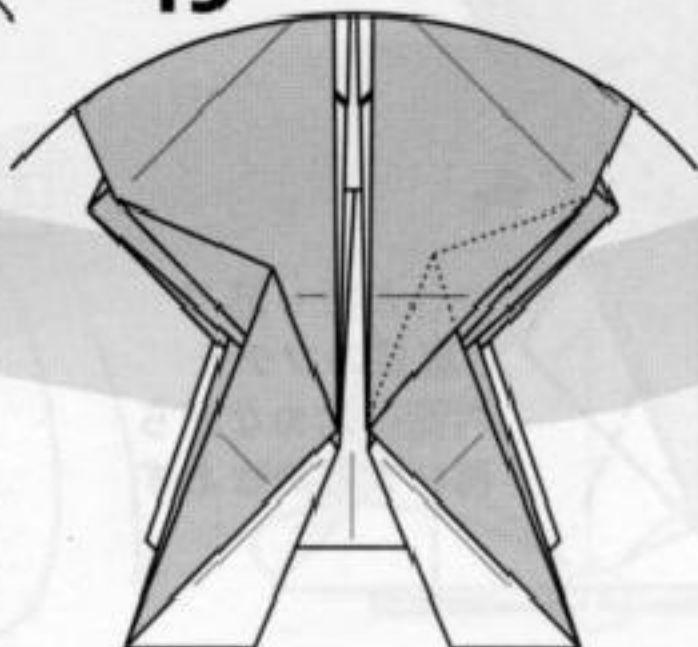
カドを引き出して
つまむようにして
折りたたむ

48



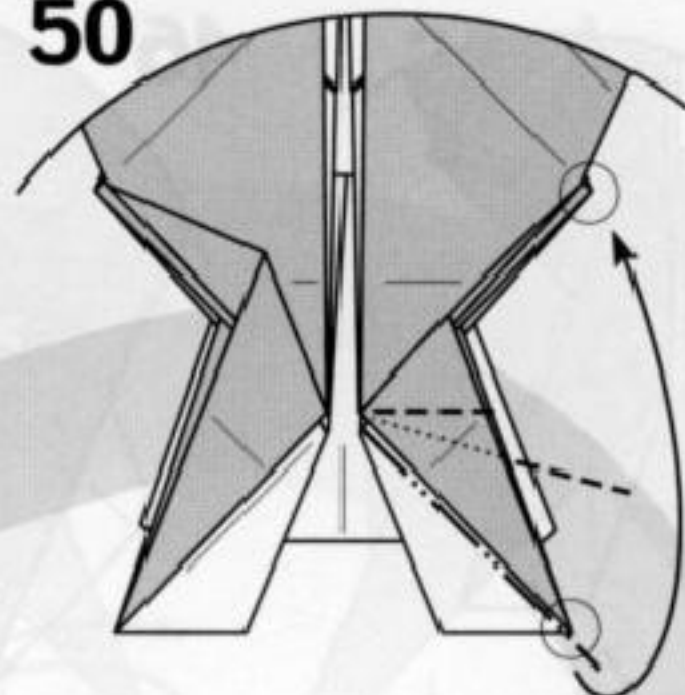
片側のみ
カドを内側に沈める
(46と同様の処理)

49



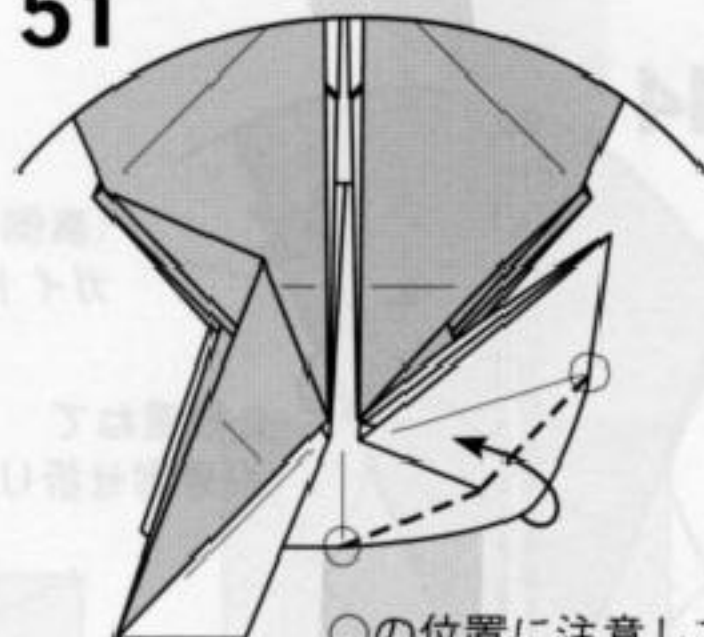
点線=沈めたところ

50



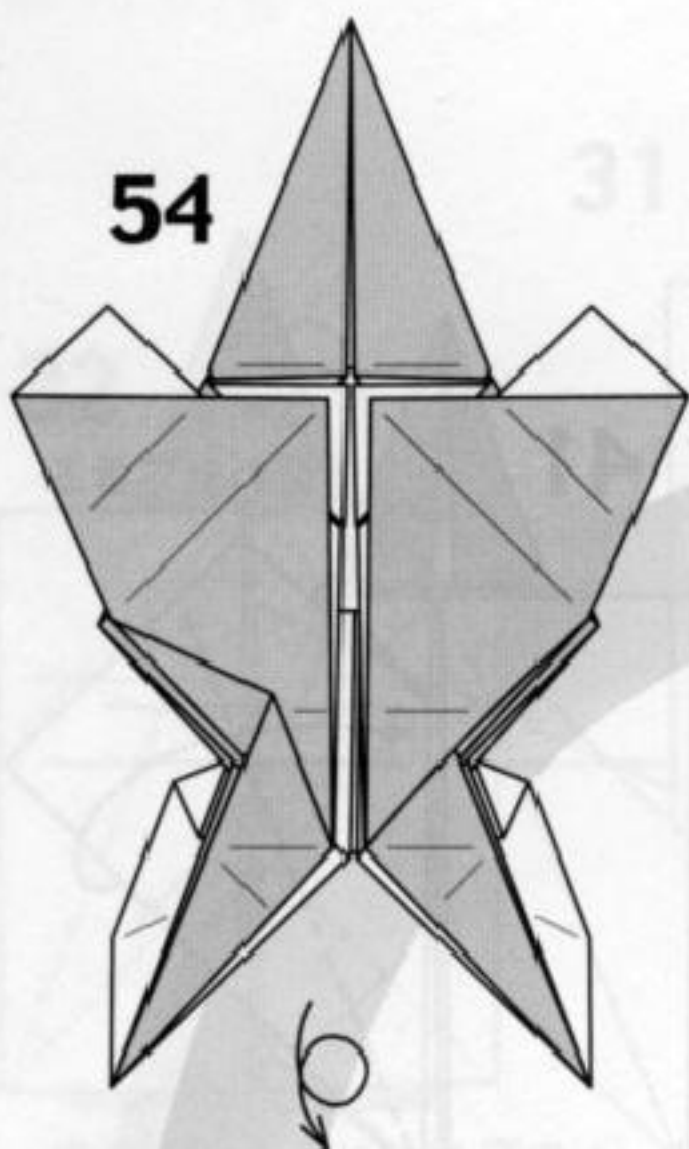
カドをつまんで
○を合わせる
ように折る

51

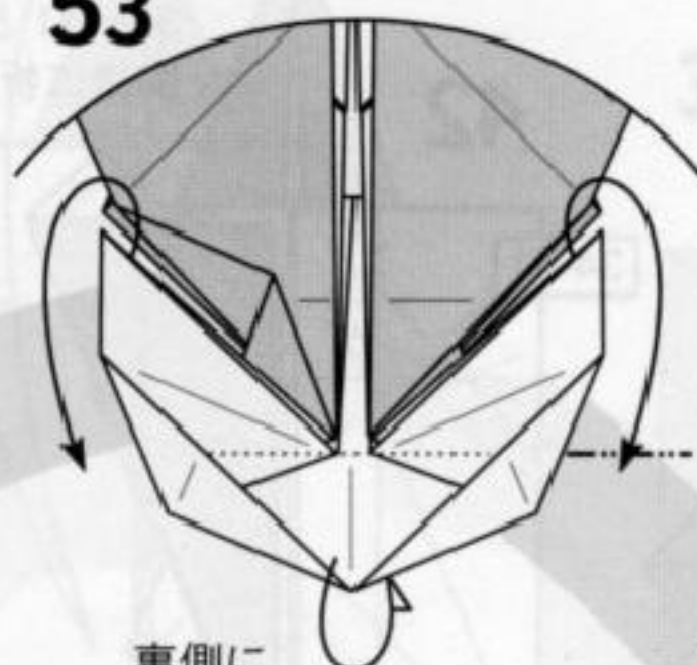


○の位置に注意して
持ち上がった部分を
折りたたむ

54

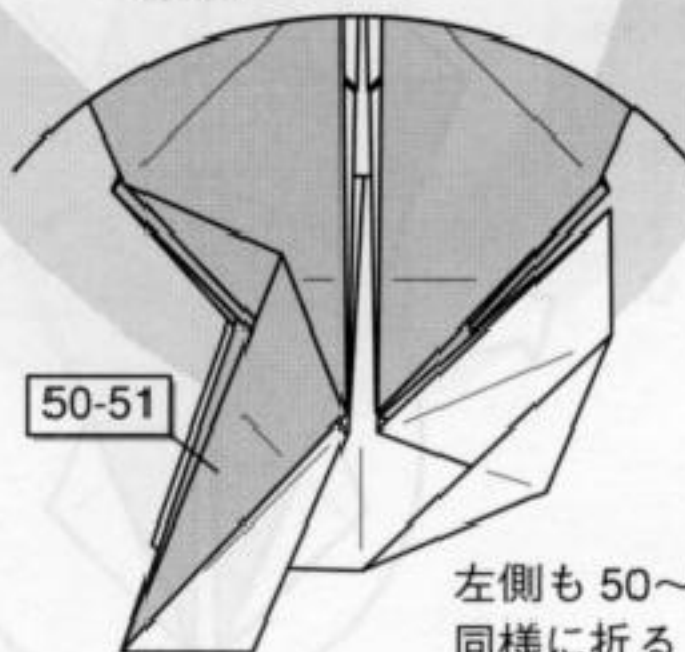


53



裏側に
回すように
折る

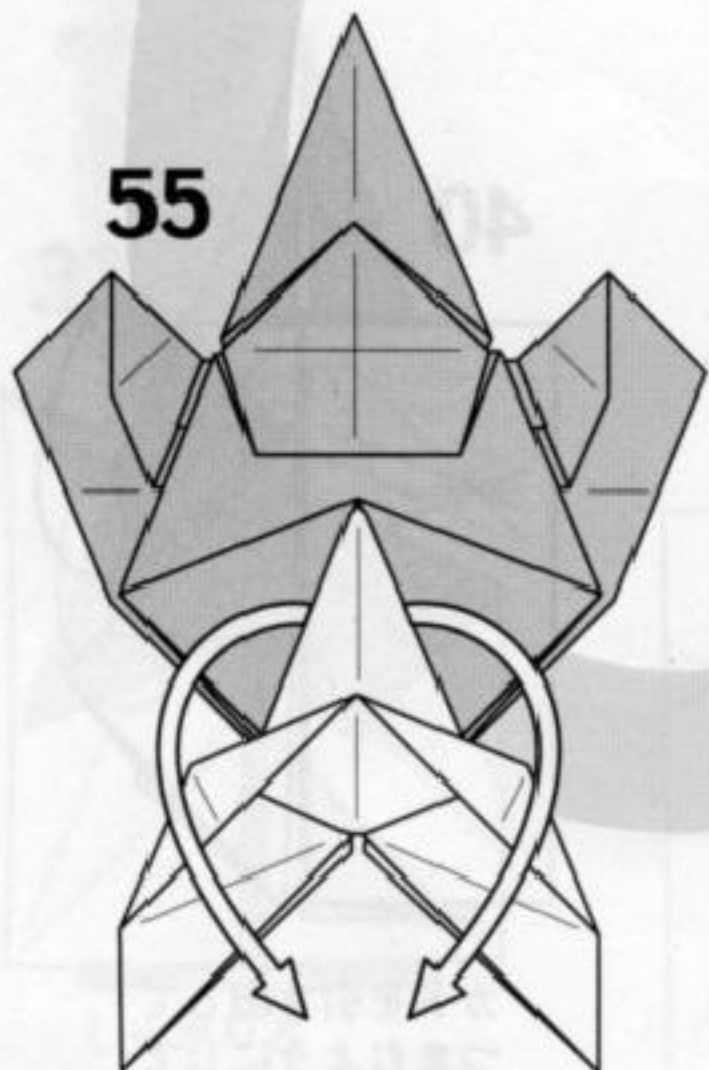
52



50-51

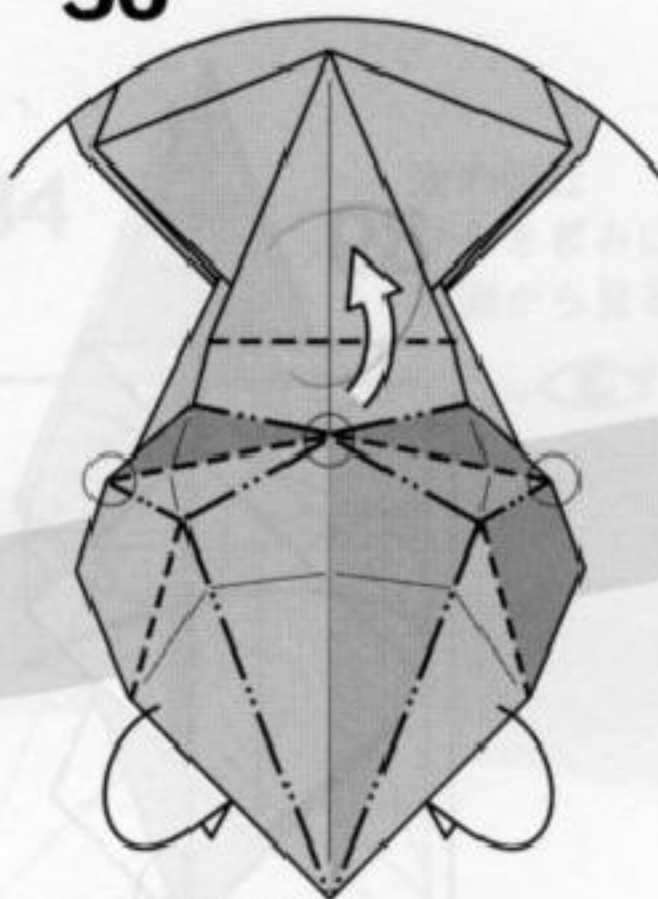
左側も 50~51 と
同様に折る

55



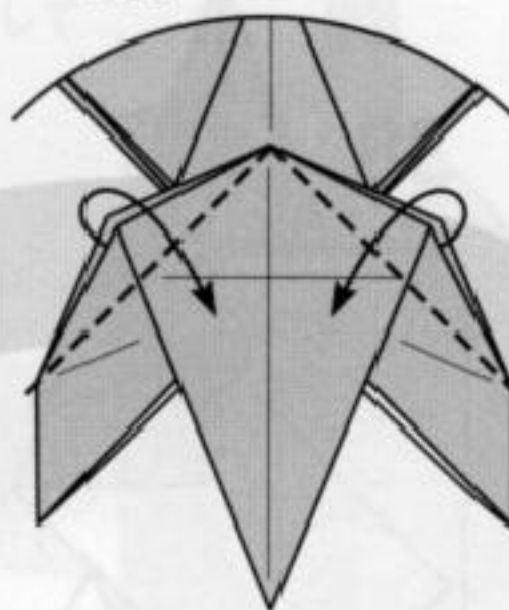
下の方をひろげて
重なっている紙をはがす

56



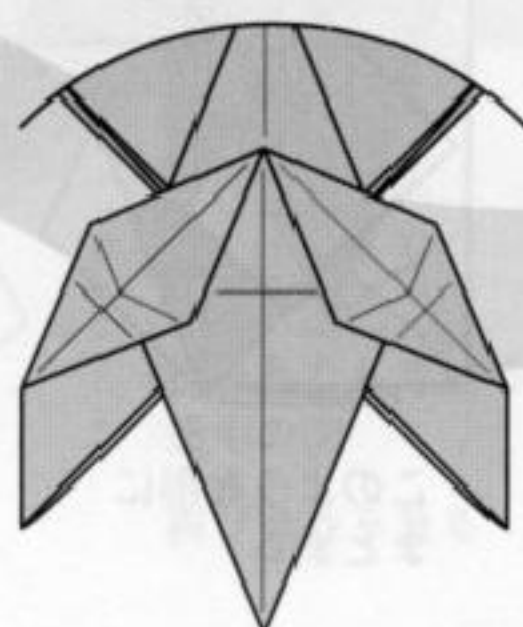
○部分が
凸になるようにした後
ついている折り筋で
まとめなおす

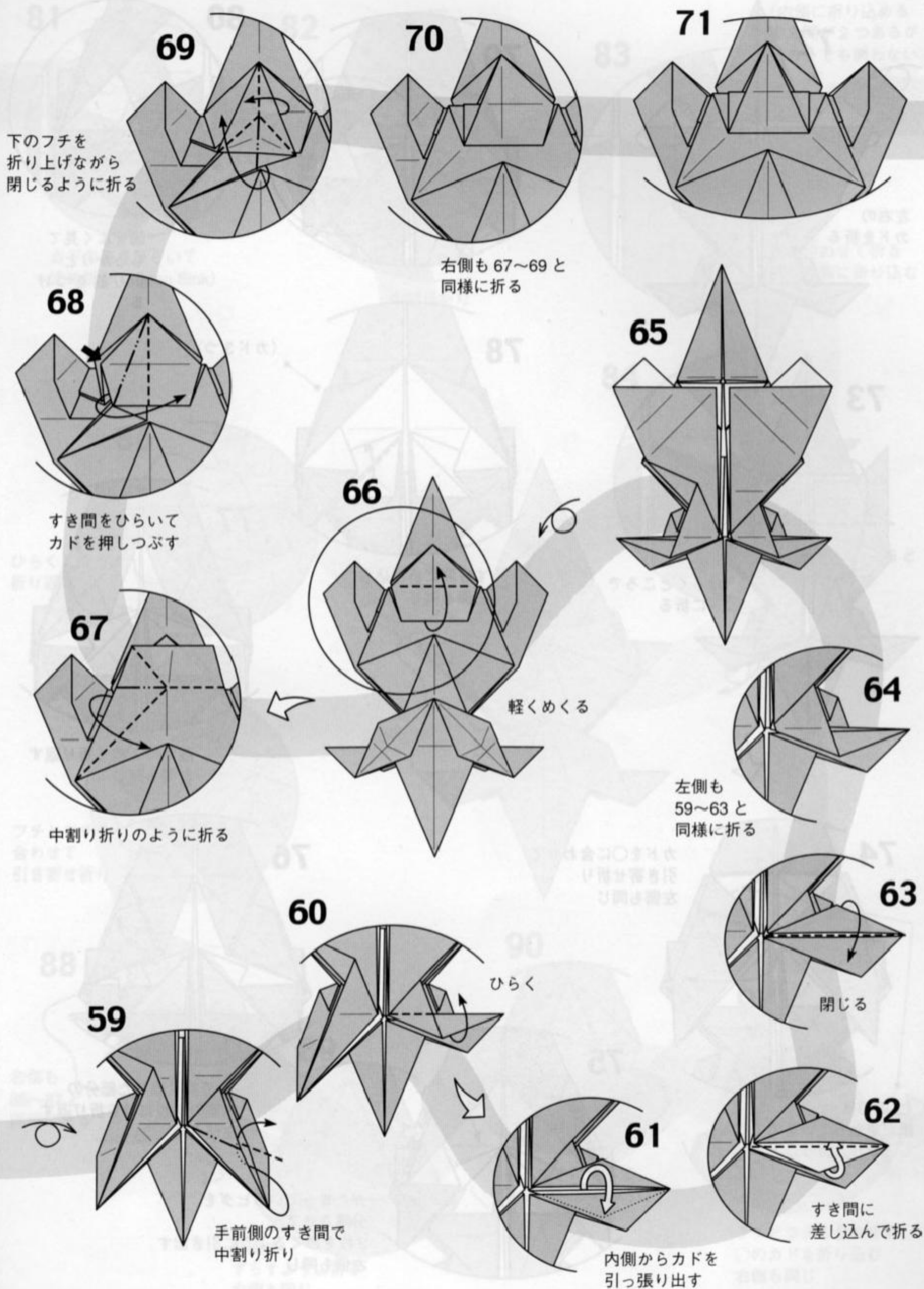
57



上の1枚を
折り返す

58

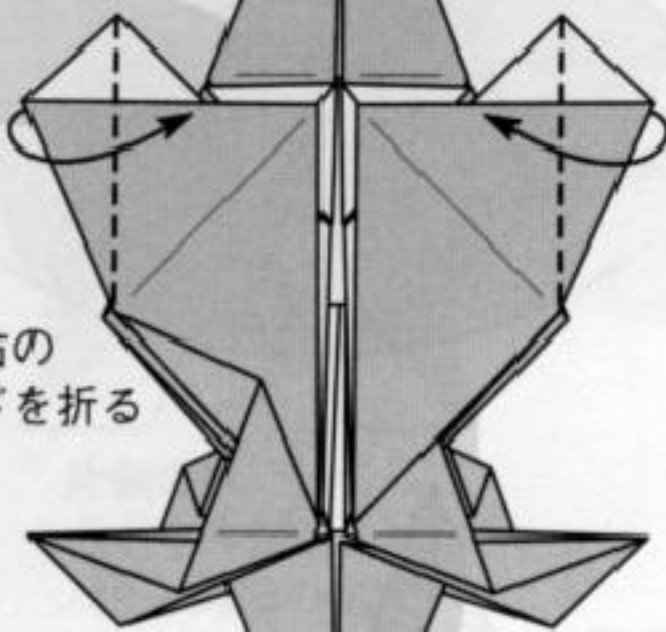




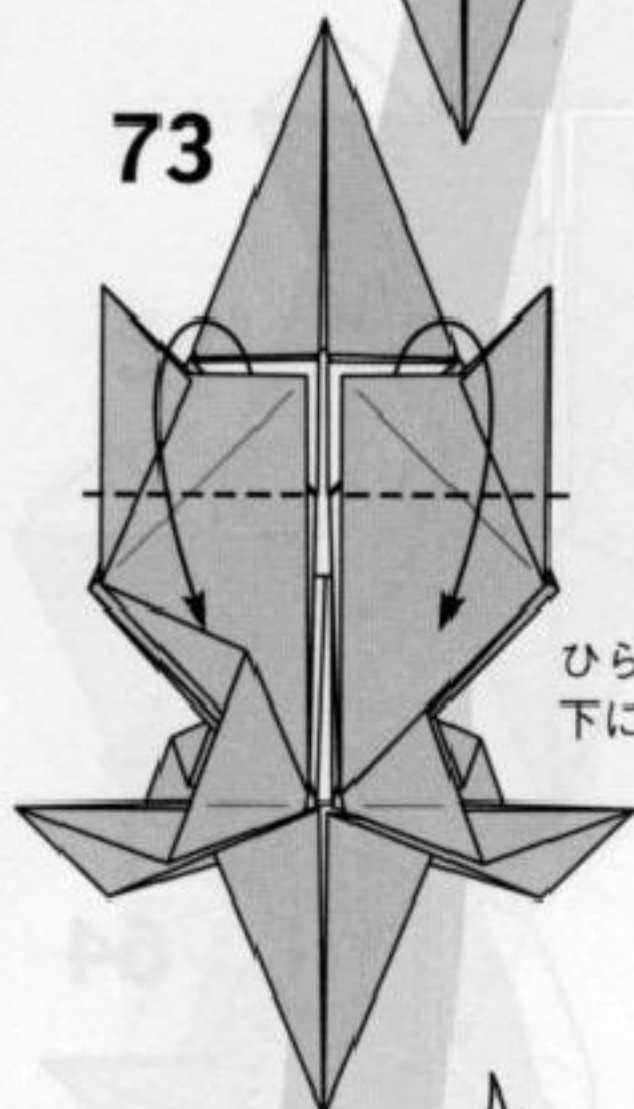
72



左右の
カドを折る

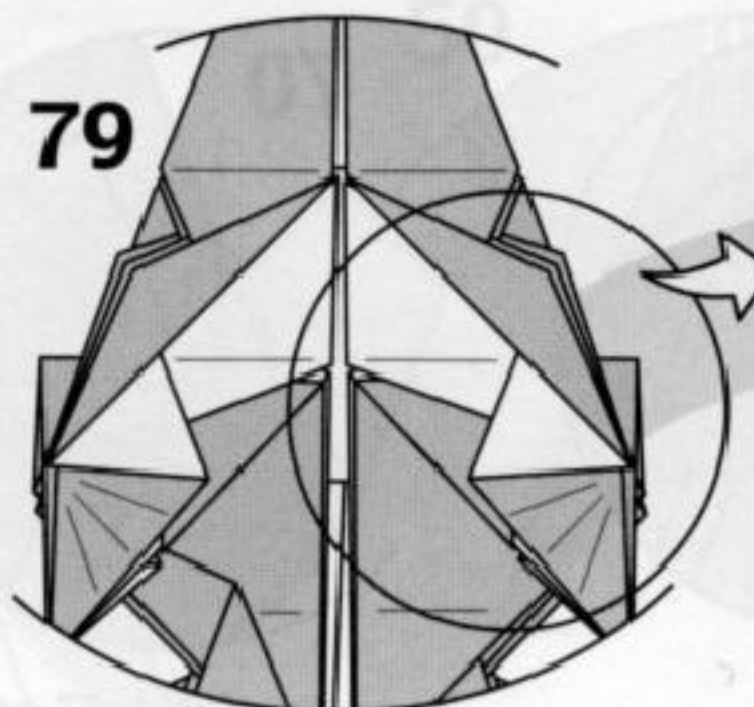


73

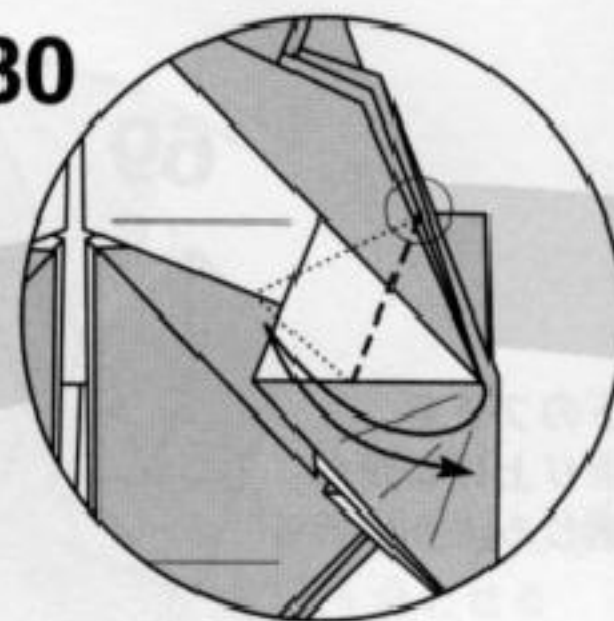


ひらくところで
下に折る

79

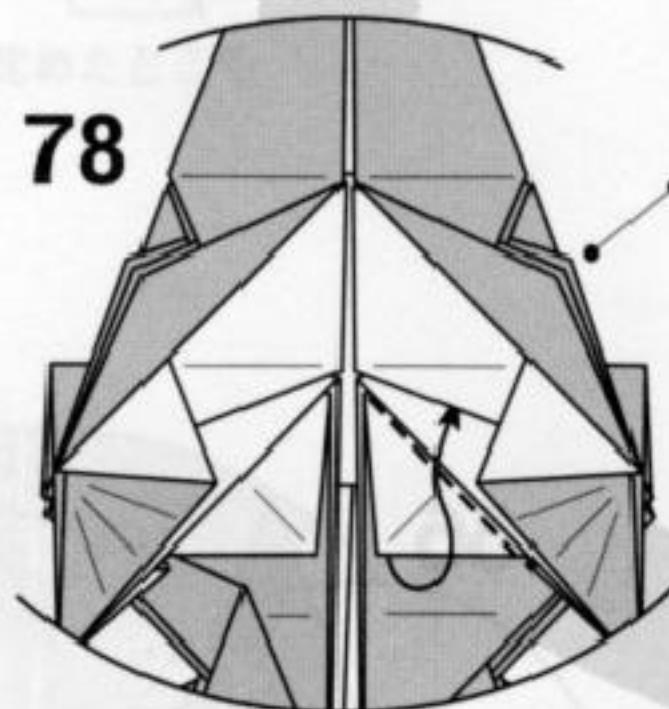


80



図をよく見て
しっかりと
折り筋をつける

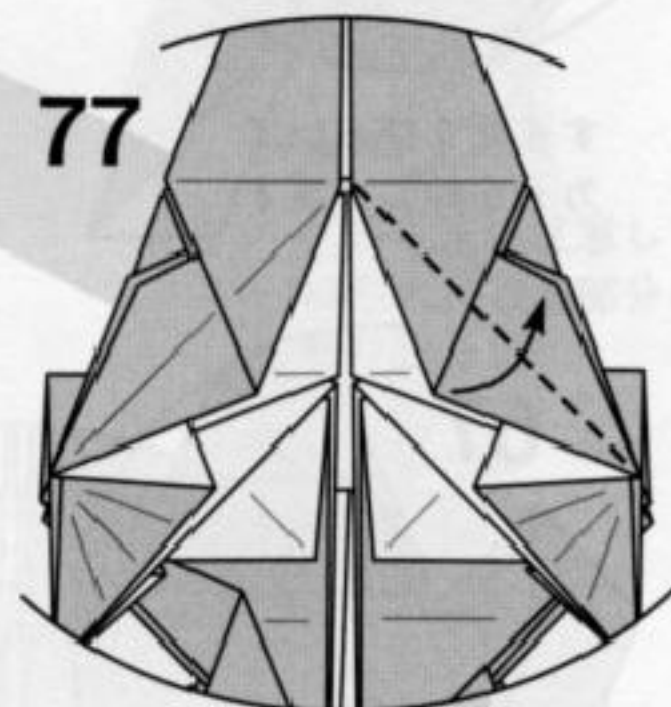
78



すき間に折り込む
左側も同じ

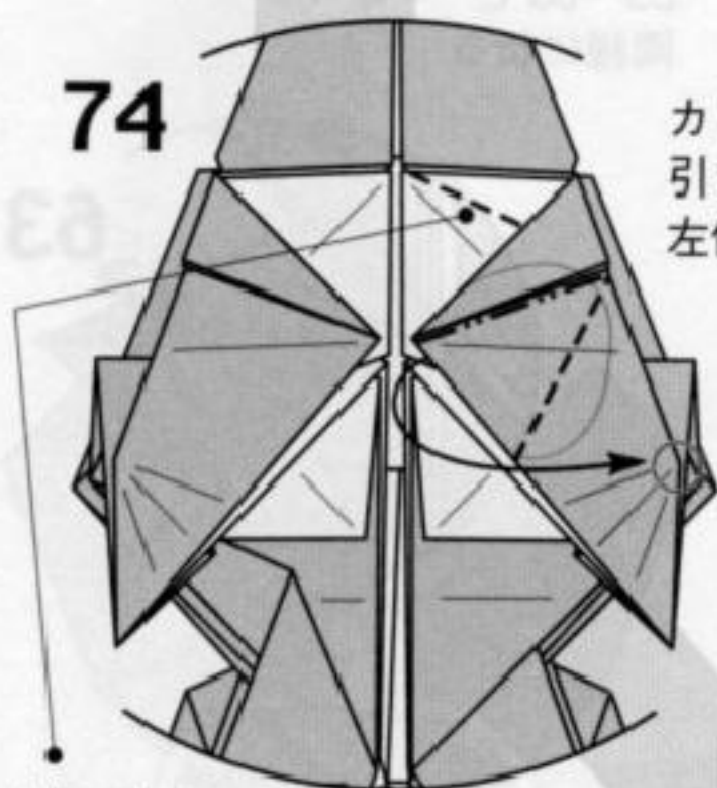
(カド3つ)

77



残りの1枚を折り返す
左側も同じ

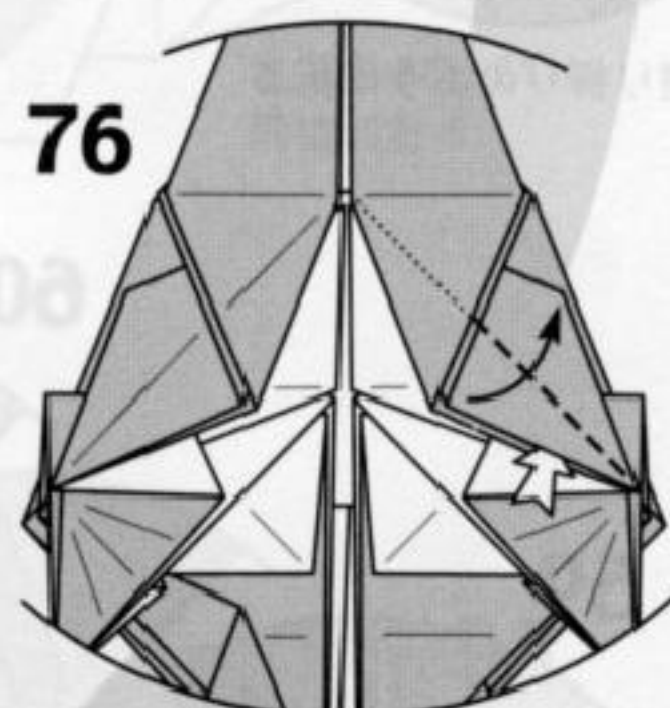
74



カドを○に合わせて
引き寄せ折り
左側も同じ

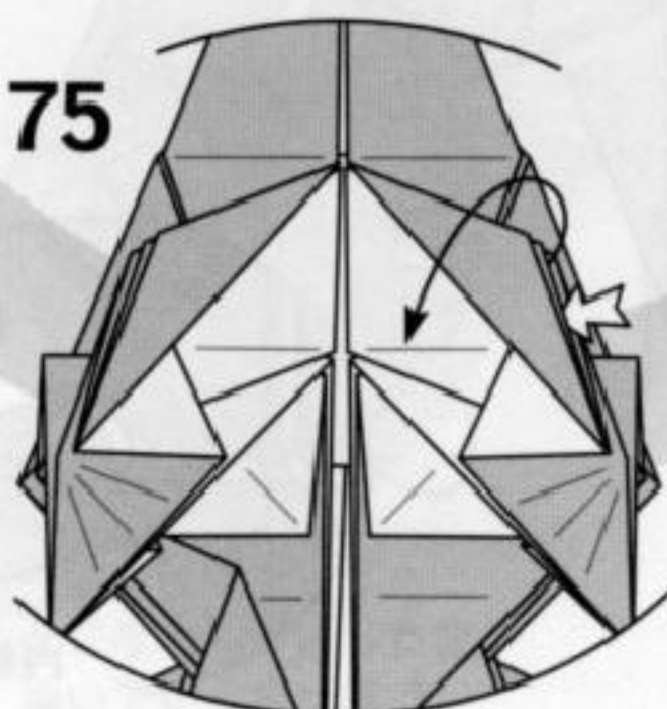
(上の方は
紙が重なっているので
しっかりと折ること)

76



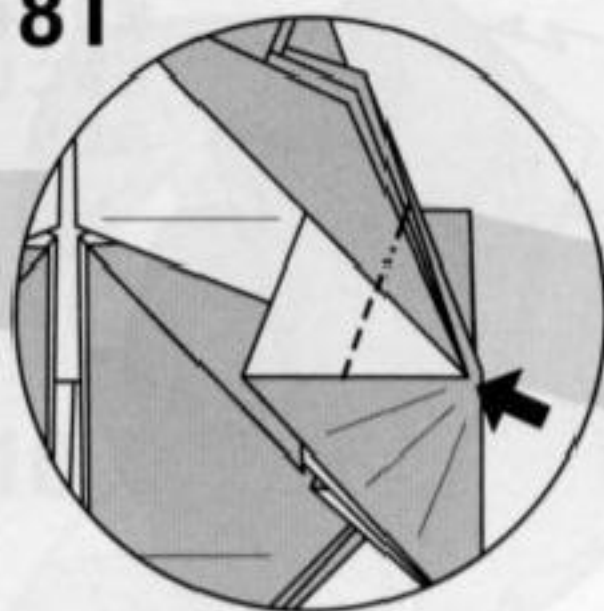
75で折り返した部分の
内側の1枚だけを折り返す
左側も同じ

75



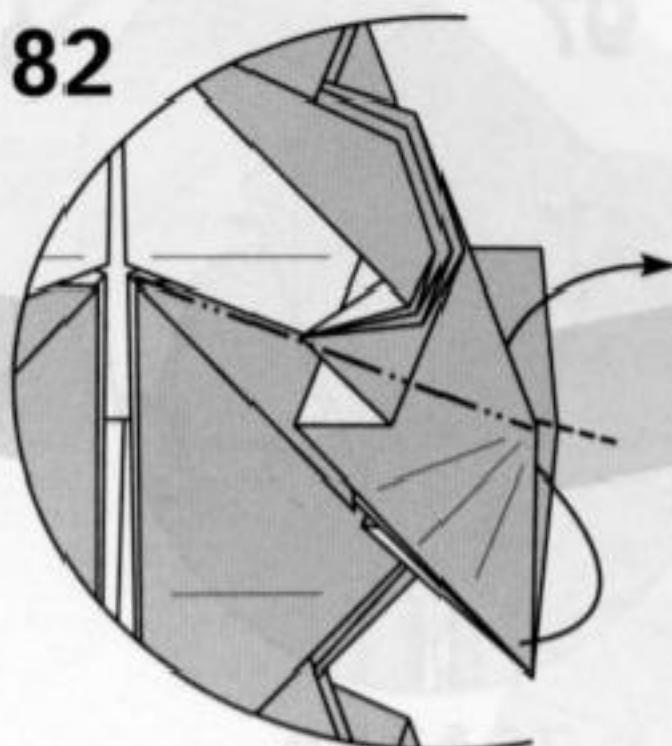
かたまっているヒダを
分離させて
2枚をめくるように引き出す
左側も同じ

81



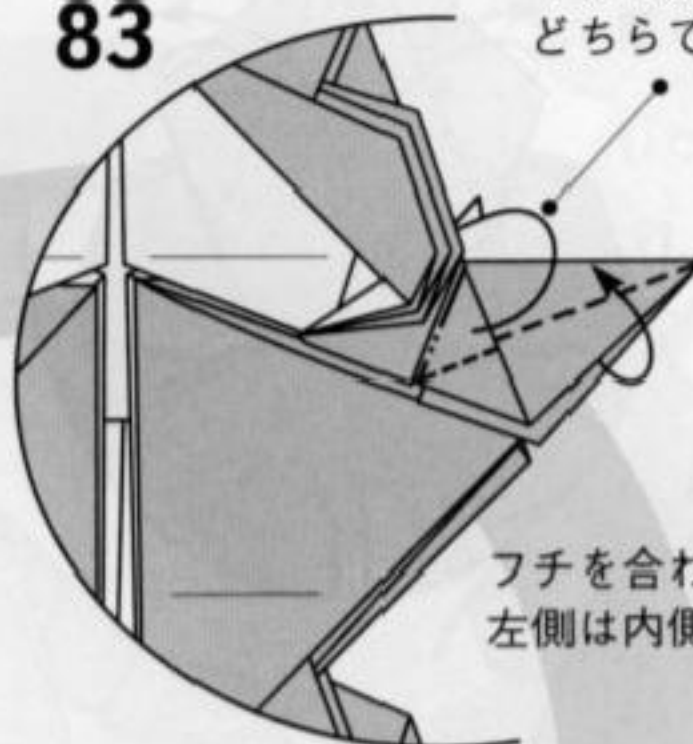
カドの先をひらいて
沈め折り (Open Sink)

82



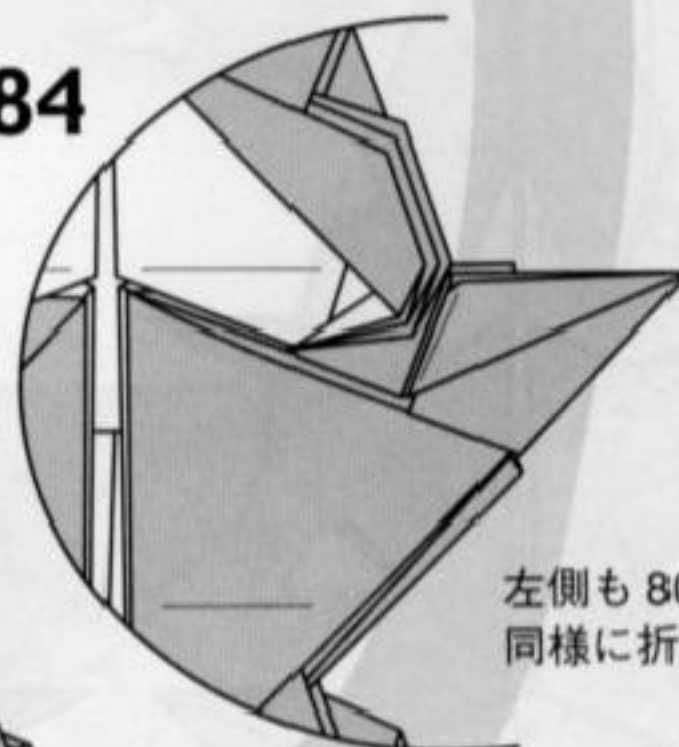
中割り折り

83



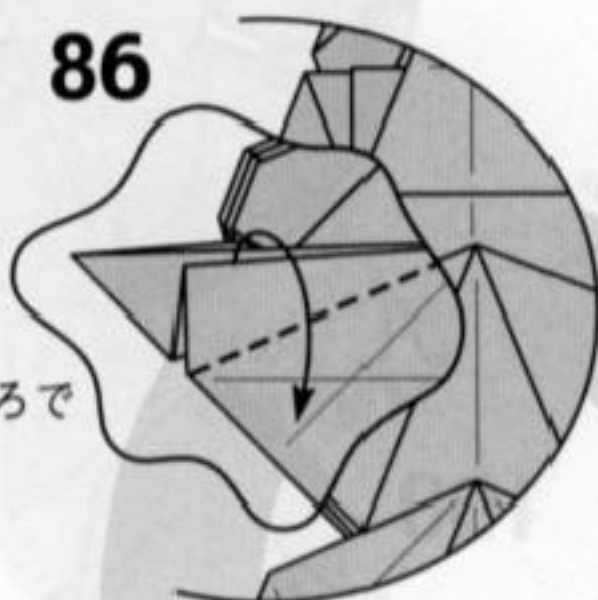
フチを合わせて折る
左側は内側に折り込む

84



左側も 80~83 と
同様に折る

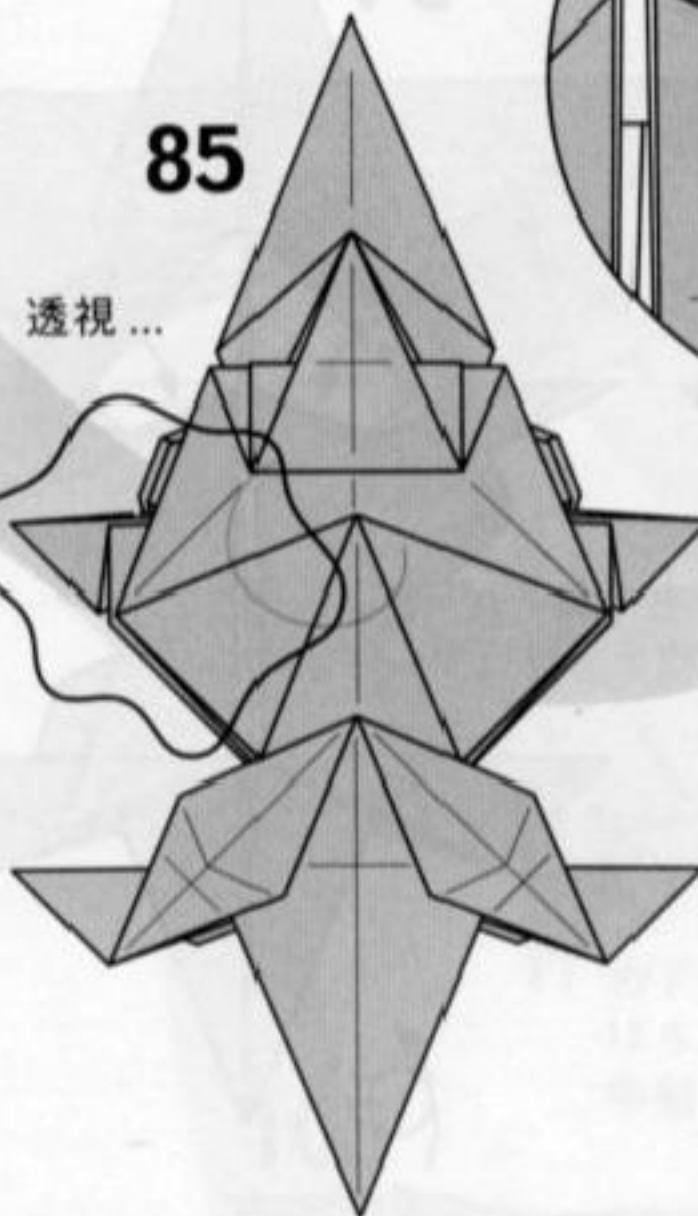
86



ひらくところで
折り返す

85

透視 ...



87



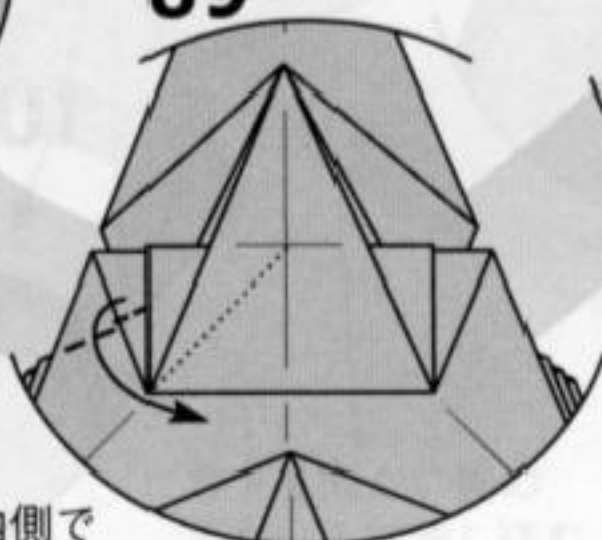
フチとフチを
合わせて
引き寄せ折り

88



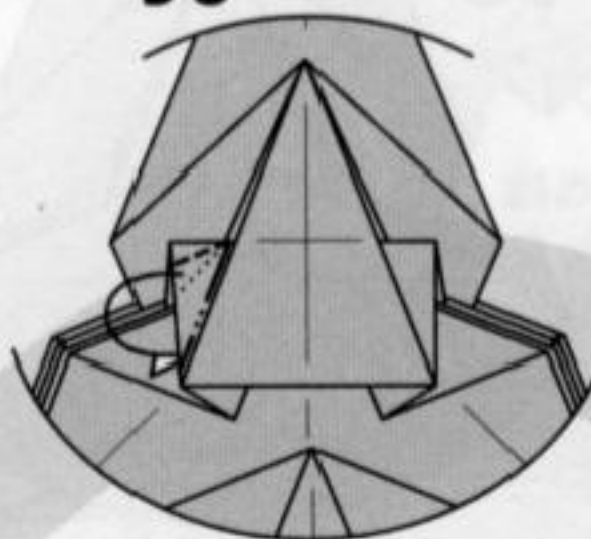
右側も
86~87 と
同様に折る

89



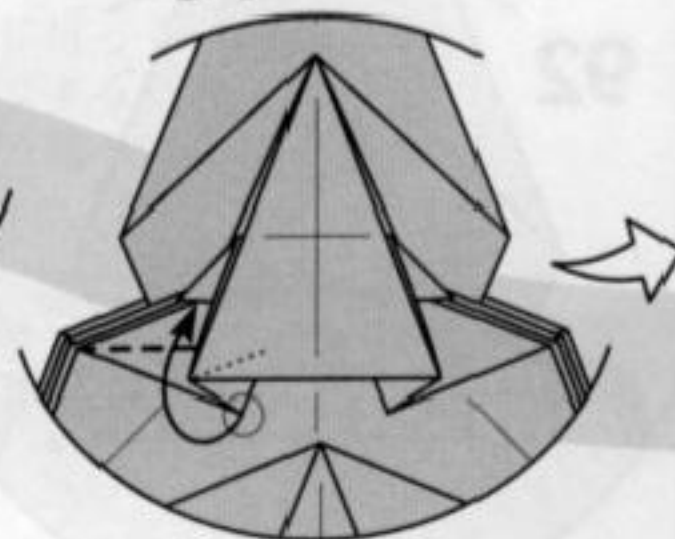
内側で
ずらすように折る
右側も同じ

90



フチに沿って
内側に折り込む
右側も同じ

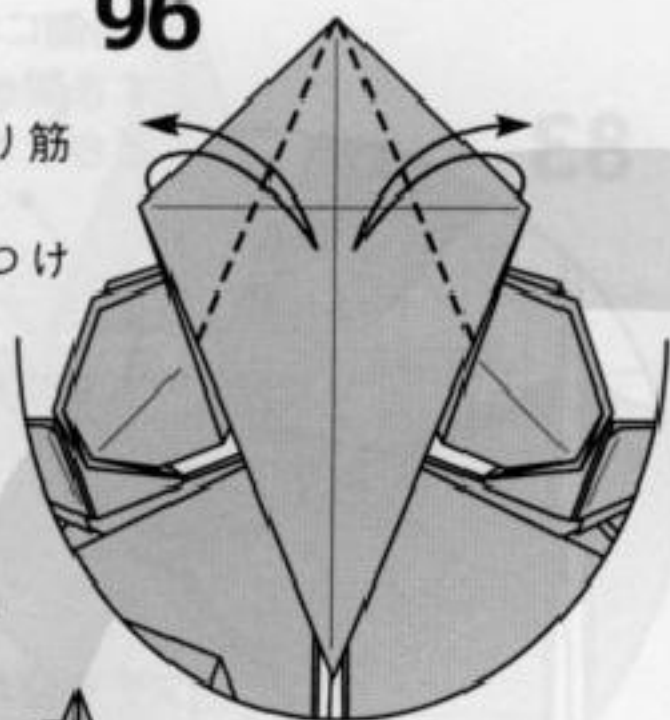
91



フチとフチを合わせて
○のカドを折り込む
右側も同じ

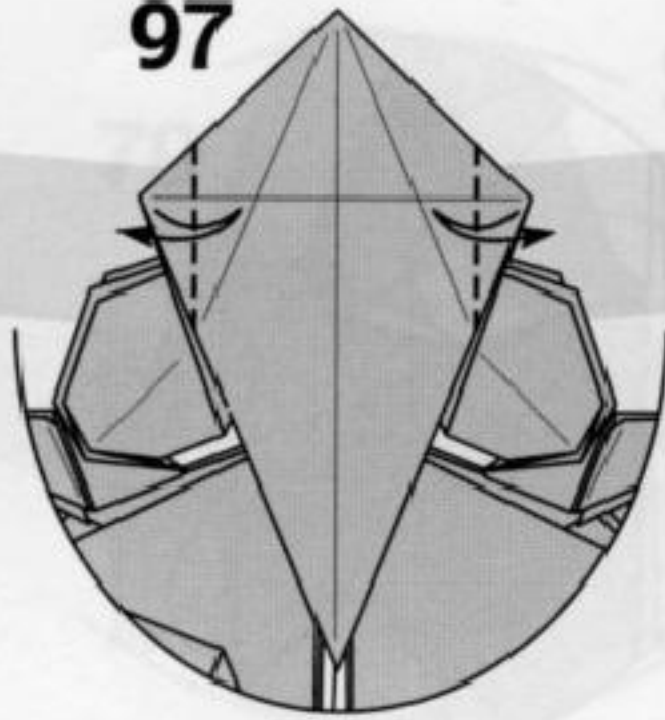
96

フチを折り筋
に合わせて
折り筋をつけ
る



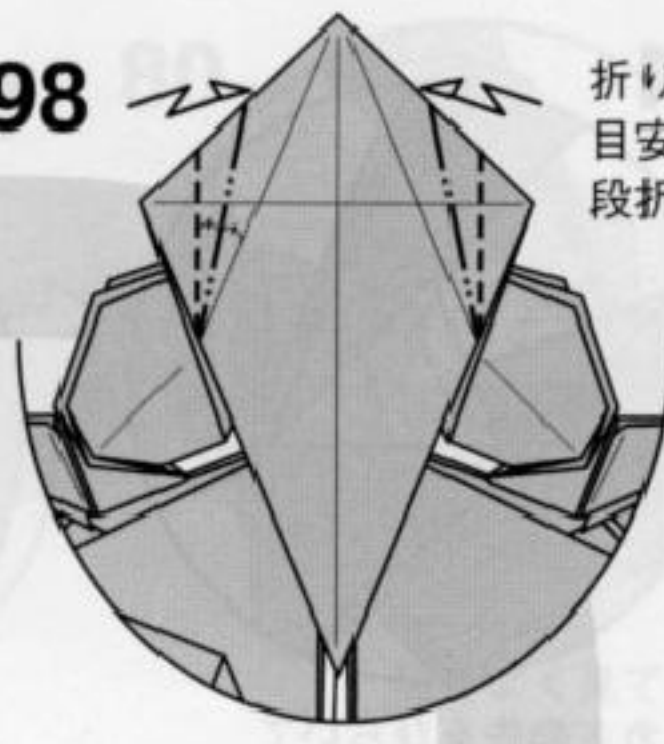
97

フチを折り筋
に合わせて
折り筋をつけ
る



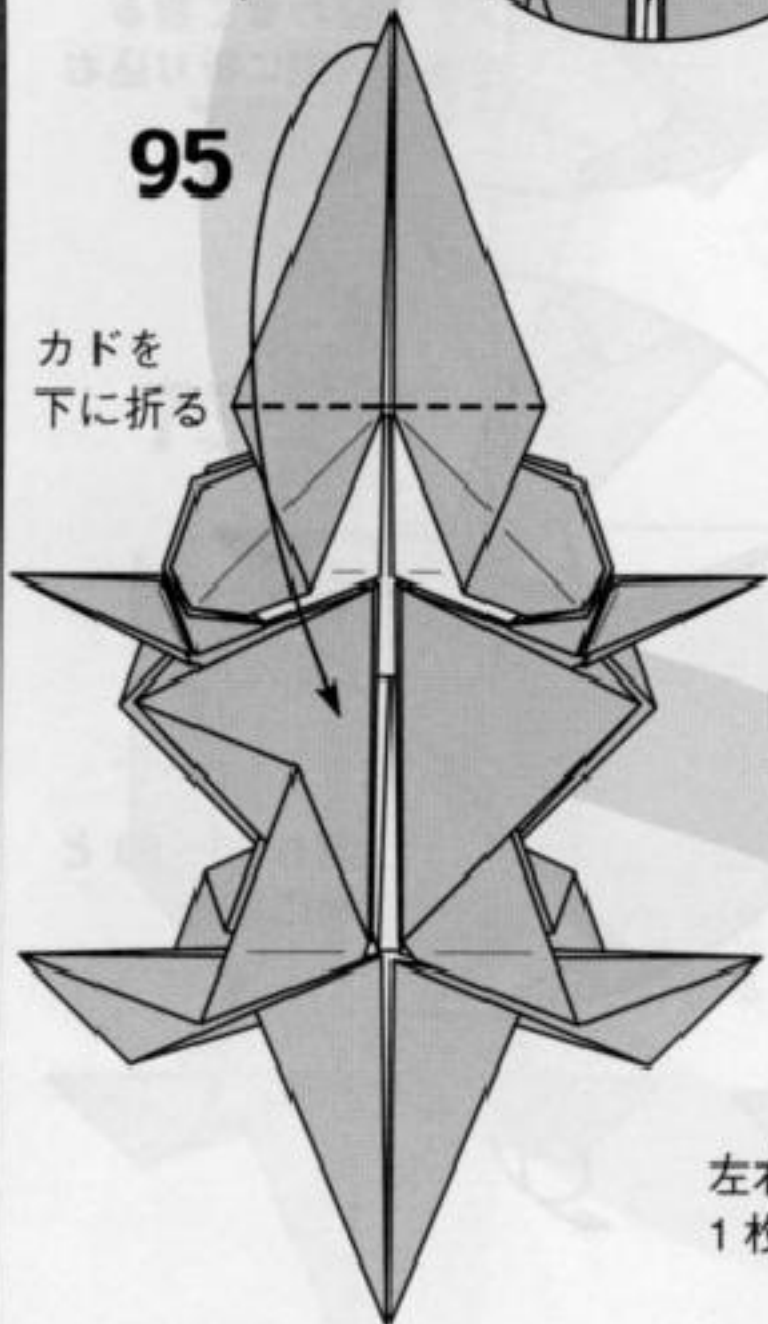
98

折り筋を
目安にして
段折り



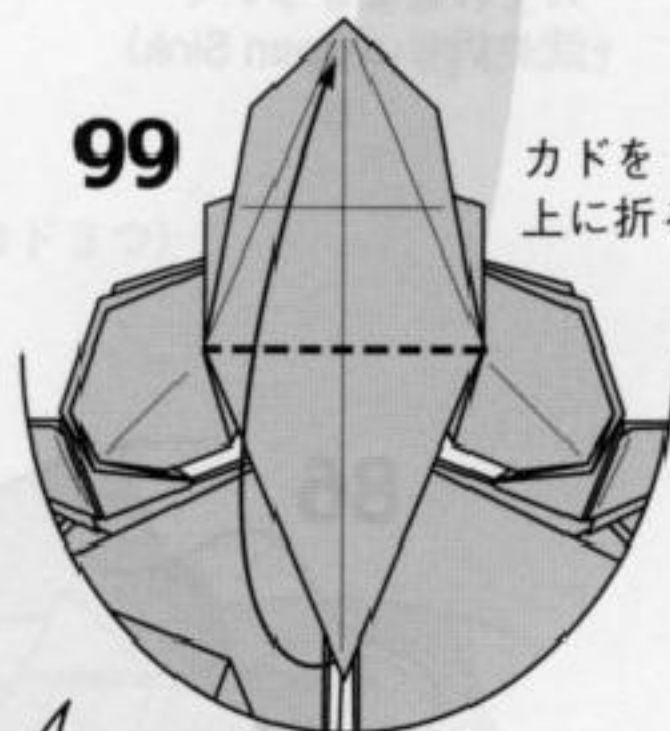
95

カドを
下に折る



99

カドを
上に折る



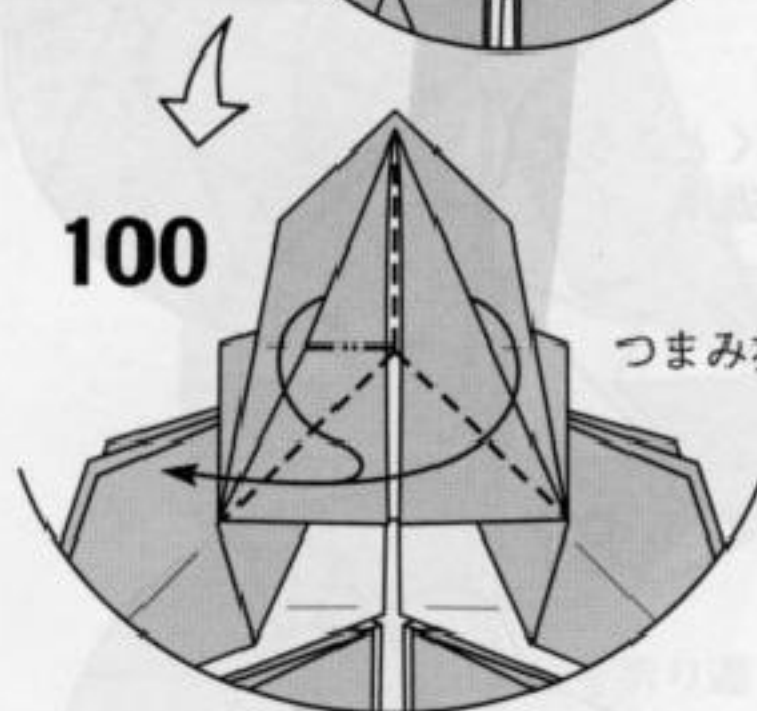
94

左右それぞれ
1枚を折り返す



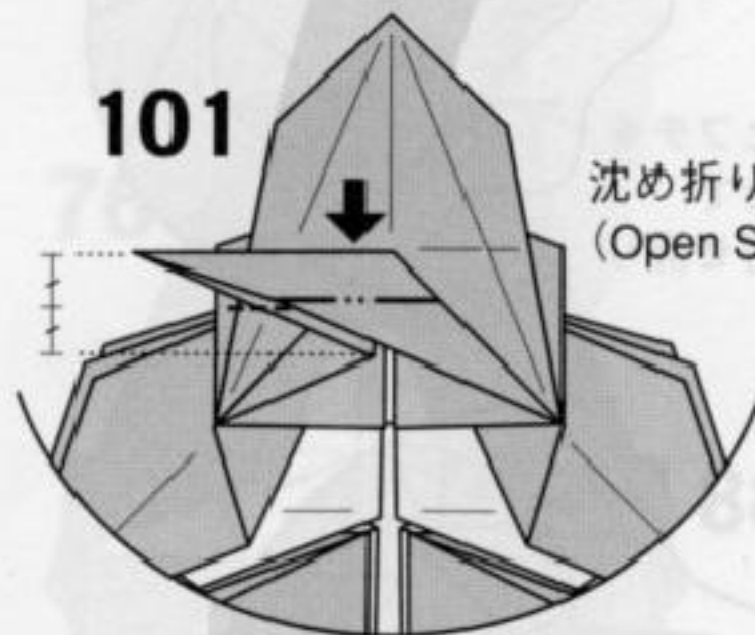
100

つまみ折り



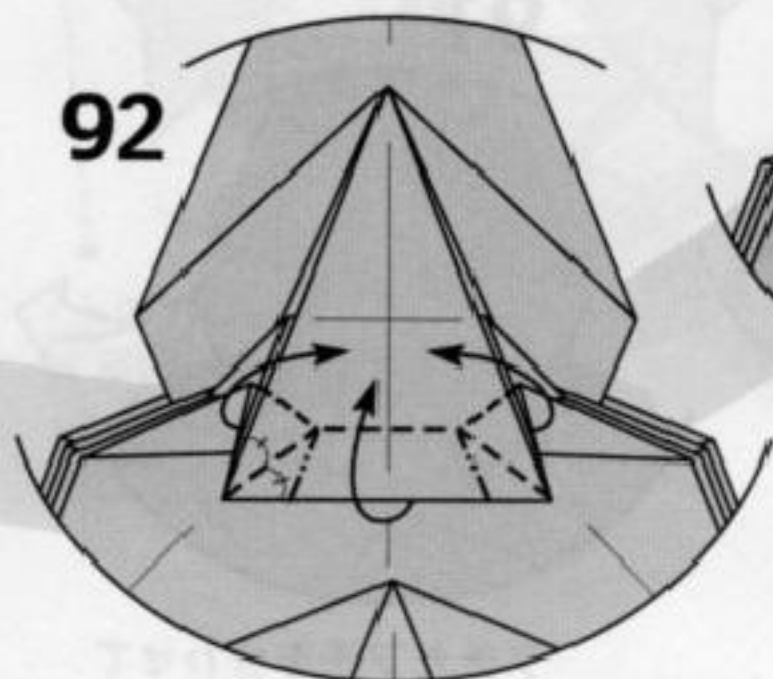
101

沈め折り
(Open Sink)

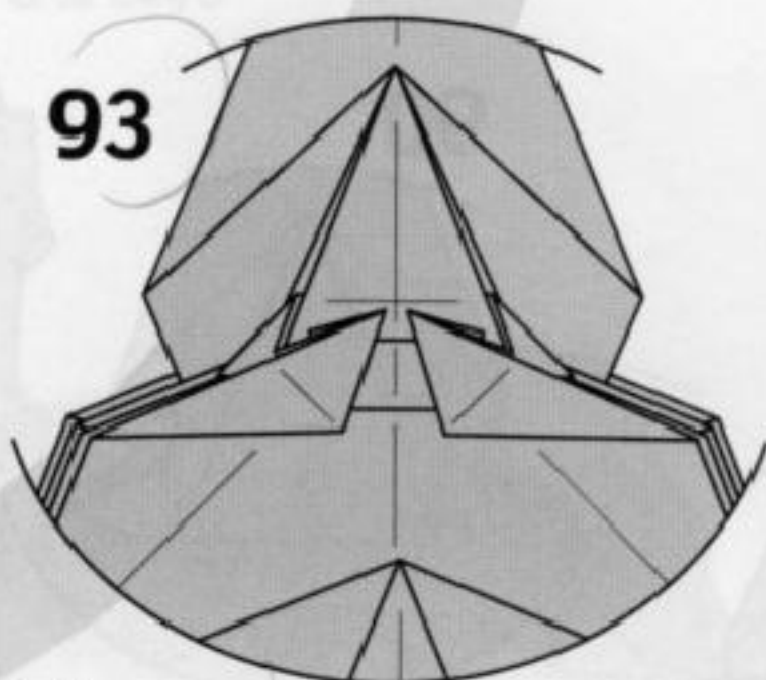


92

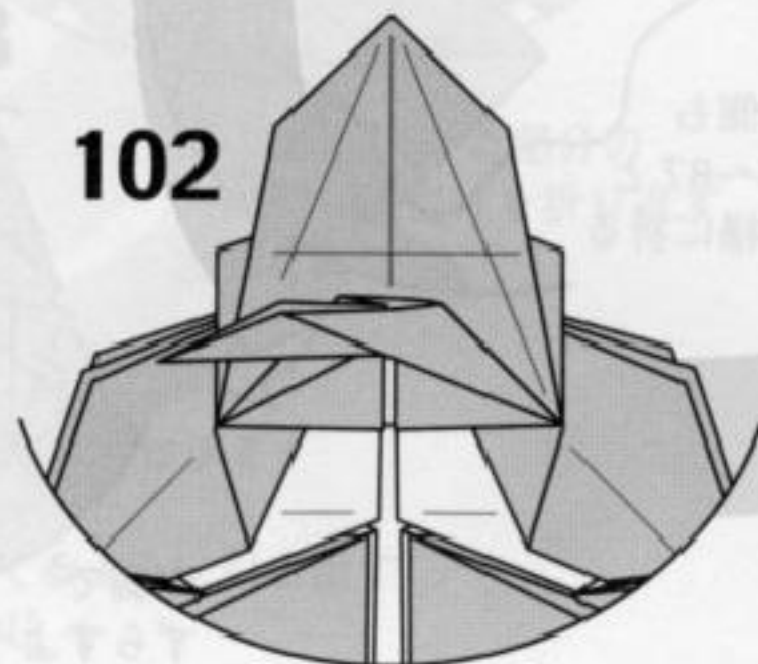
カドを尖らせるように
折りたたむ

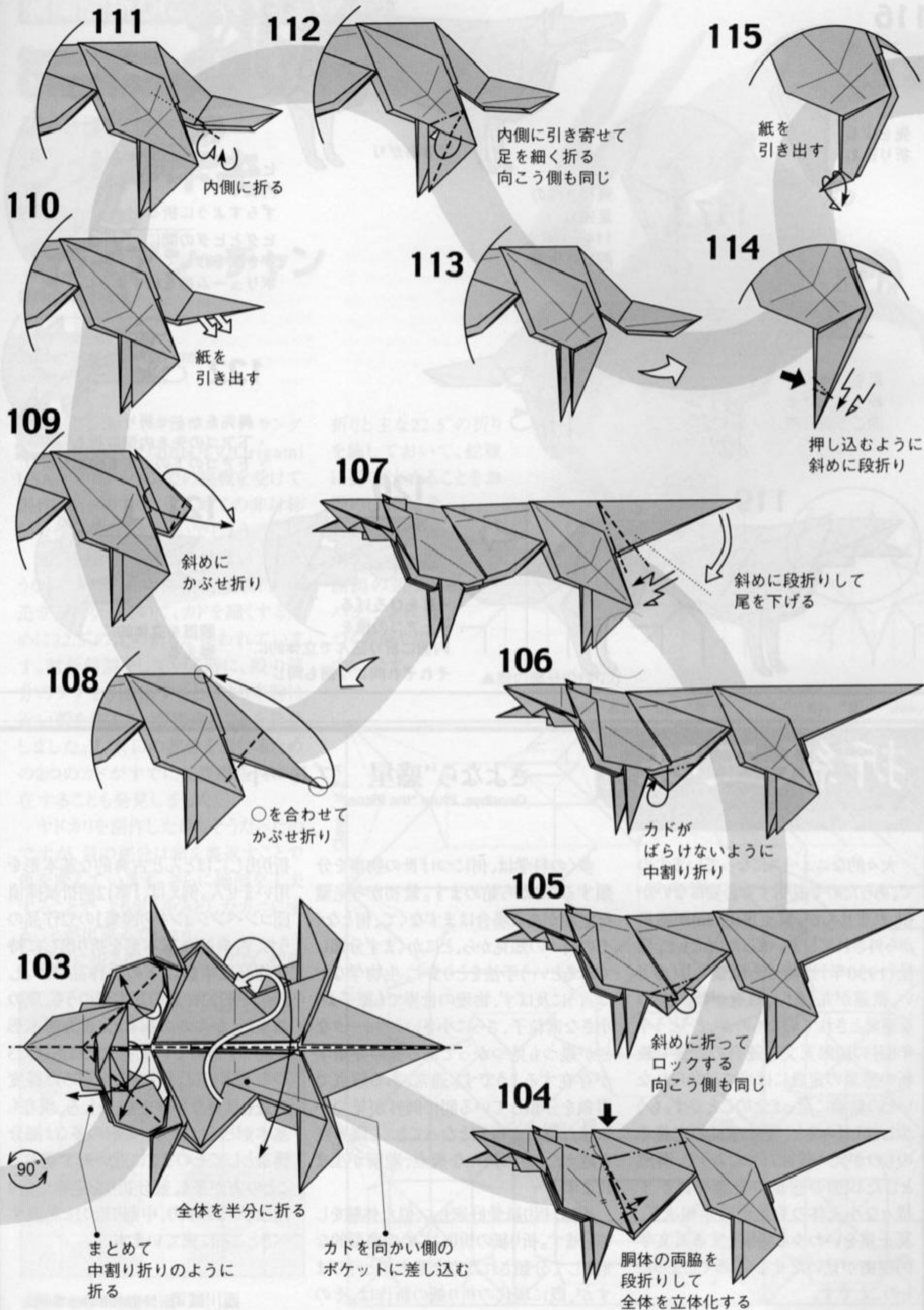


93



102





116



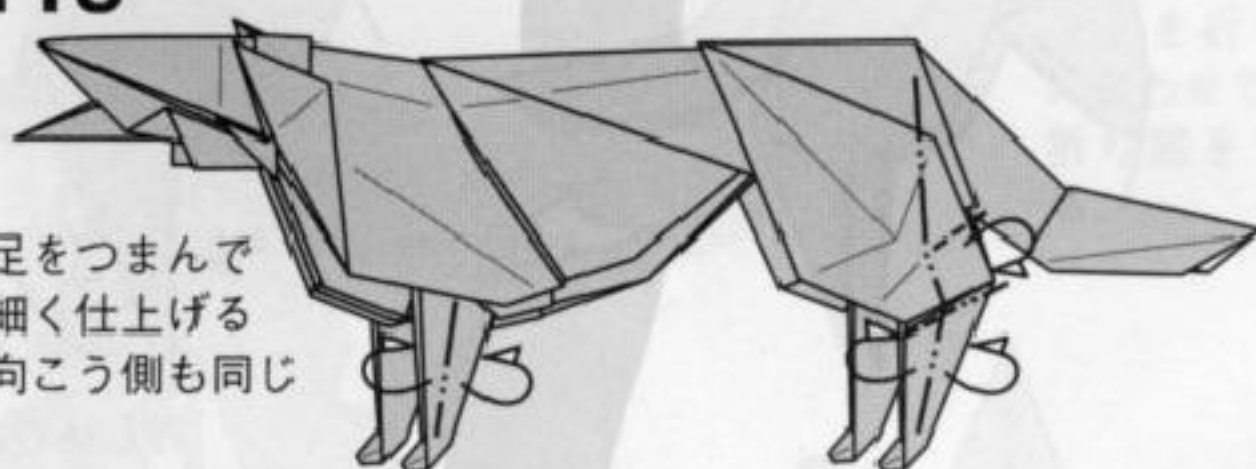
先を少し
折り込む

117



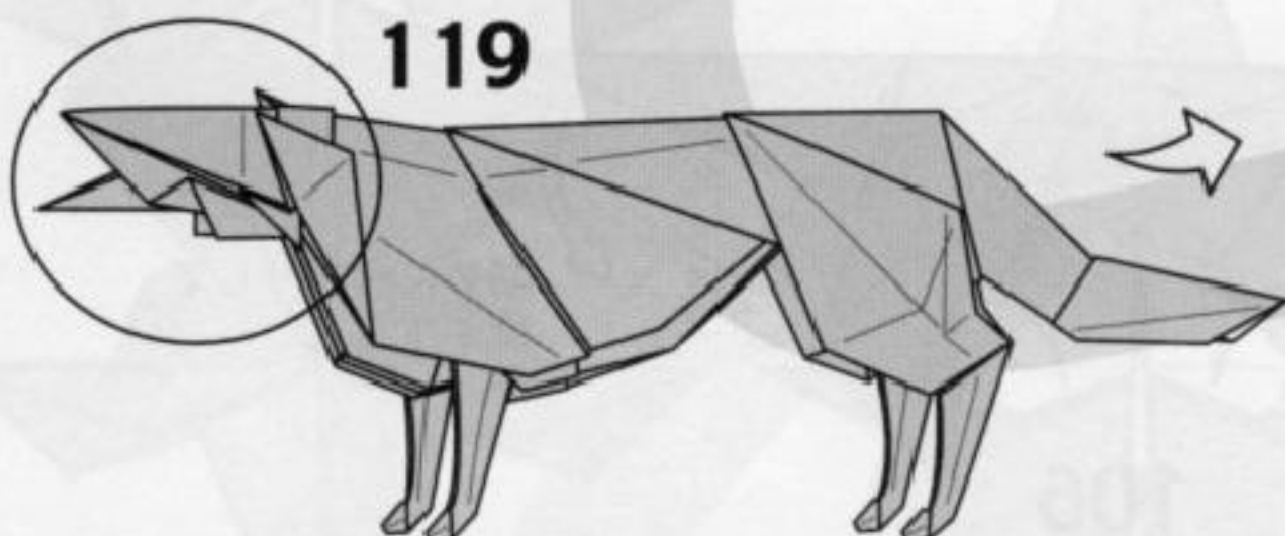
残り3つの
足先も
114~116と
同じに折る

118



足をつまんで
細く仕上げる
向こう側も同じ

119

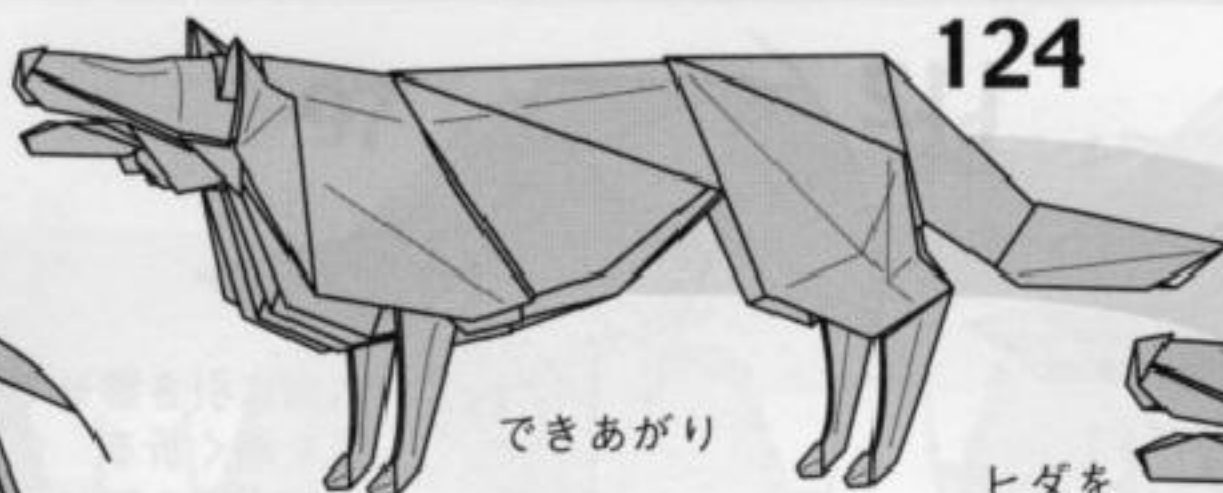


120



・耳をひろげる
・上アゴの横を
内側に折り込んで立体的に
それぞれ向こう側も同じ

124



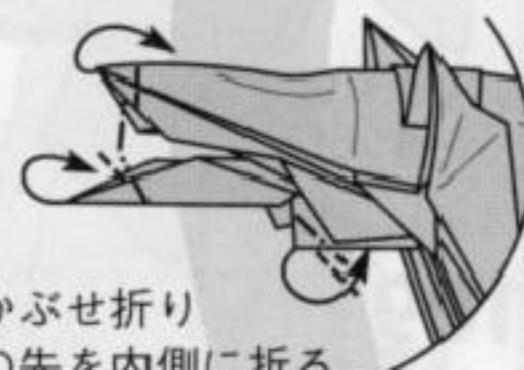
できあがり

123



ヒダを
内側で
ずらすように折る
ヒダとヒダの間に
すき間を作って
ボリューム感を出すように

122



・鼻先をかぶせ折り
・下アゴの先を内側に折る
・下アゴの下のカドを中割り折り

121



頭部を立体的に
整える

折紙三昧 ③

Origami-Zanmai (This Origami and That)

さよなら“惑星 プルート”

Goodbye, Pluto "the Planet"

大々的なニュースになっていますので、あらためて説明する必要はないかもしれませんが、冥王星(Pluto)が惑星から外されてしまいました。もともと、発見(1930年)当時から風変わり(小さい、軌道が丸くない、軌道が傾き過ぎ)な惑星とされていたものが、とうとう今年8月の国際天文学連合の総会で最新の惑星の定義には当てはめられないとの結論に至ったとのこと。もう少し詳しくみると、要は惑星の定義そのものが元々曖昧だったようで、漠然とした状態の惑星の定義を脅かす様々な小天体の発見が近年相次ぎ、冥王星をいわゆる惑星とする天文学的根拠が見いだせなくなってしまったとのこと。

多くの科学は、何につけ世の物事を分類することから始めます。最初から完璧な定義がある場合はまずなくて、何となくその時々知見から、とにかくまず分類してみるという手法をとります。生物学などは言うに及ばず、物理の世界でも原子より小さな素粒子、さらに小さいクォークなどが幾つも見つかったある種の分類学が存在するようです。通常、ある観点で事象を分類している間に例外が見つかり、また境目が曖昧となってきて、臨界点を越えたときに新たな視点、理解が生まれます。

実は、折り紙愛好家もよく似た体験をしています。折り紙の折りはじめの典型的な形として分類された形を基本形と呼びますが、既に現代の折り紙の新作は、その

折り出しにほとんど古典的な基本形を用いませぬ。例えば、『第12回折紙探偵団コンベンション折り図集』の52作品のうち、古典的な基本形を折り出しに持つ作品は半数以下の22作品です。しかも、その22作品の基本形のうち、鳳の基本形、かんのん基本形、正方基本形が80%を占めています。ここにあげた3つの基本形は、折りすじを定めた程度の最も単純なものです。むしろ、現在も基本形と呼ばれている形の多くは部分構造としてそのままに近い形で現れることの方が多く、部分折りを定めた折り技法(つまみ折り、中割り折り)と見直すべきところに来ています。

西川誠司 Nishikawa Seiji

展開図折りに **挑戦**

Crease Pattern
Challenge!

第43回

シオマネキ

Fiddler Crab

ブライアン・チャン

Brian Chan

Created : 2005.10

Paper Size : 30×30 cm

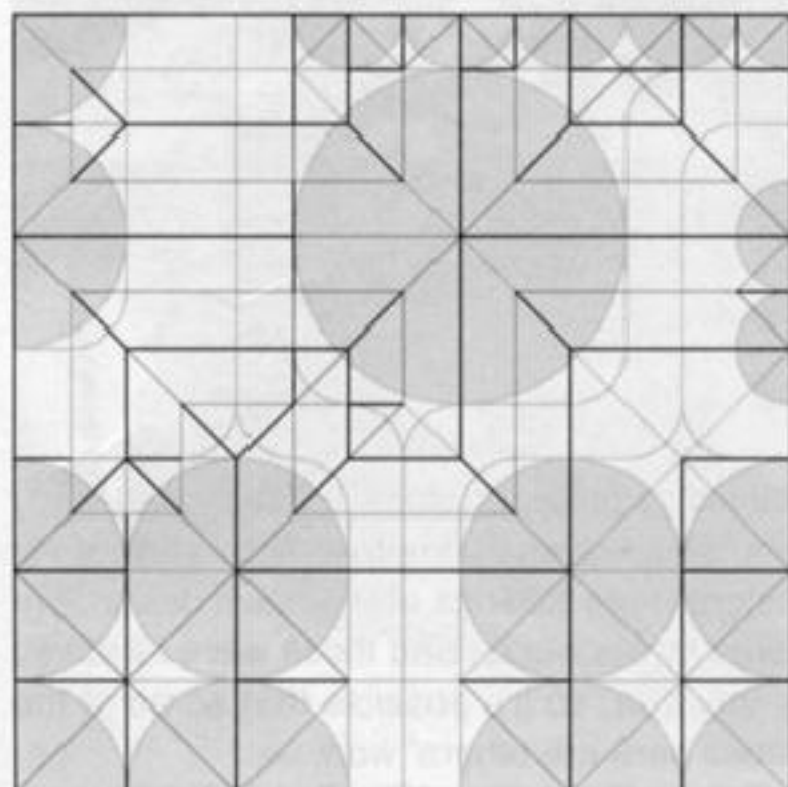
width : 8cm

このシオマネキはロバート・ラングさんからの2004年のOrigami USAコンペションでの挑戦を受けて創作したものです。はじめての非対称的な作品と言っていいでしょう。

節足動物を創作する時はいつもそうなのですが、この作品も、蛇腹折り構造が基になっていて、カドを細くするために22.5°の沈め折りが使われています。試行錯誤をしている時に、殻の部分のフチを引き出すことでより本物に近い殻を作ることが出来ることを発見しました。また、口の部分を形作るための2つのカドがすでに蛇腹構造内に存在することも発見しました。

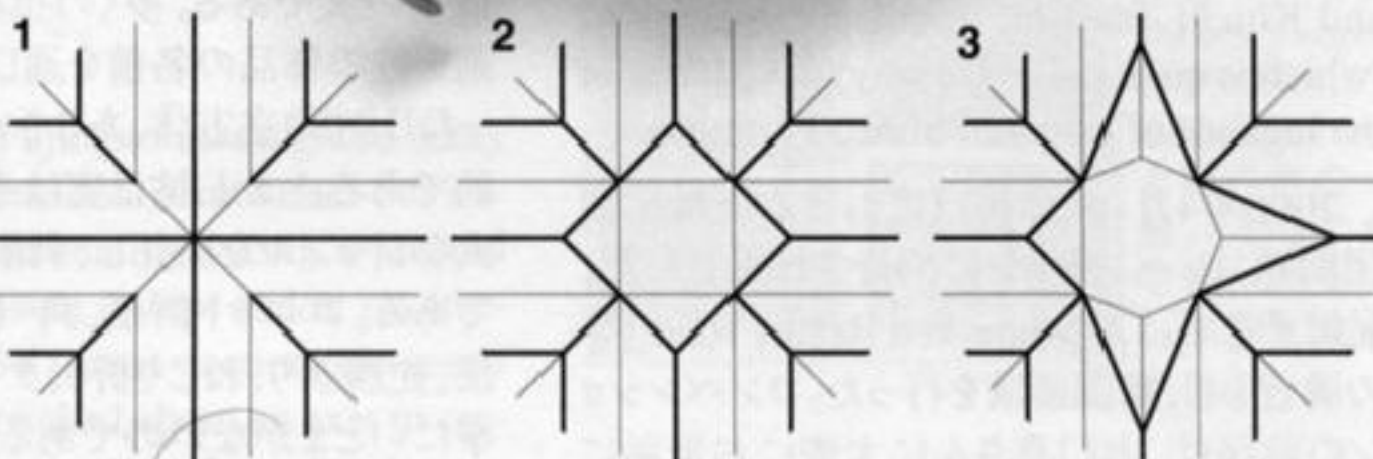
ヤドカリを創作した時もそうだったのですが、目の部分は紙を裏返すことで色を変えています。さらに細部を工夫することで、より生き生きとしたカニにすることが出来るでしょう。

実際に折る際の注意としては、蛇腹

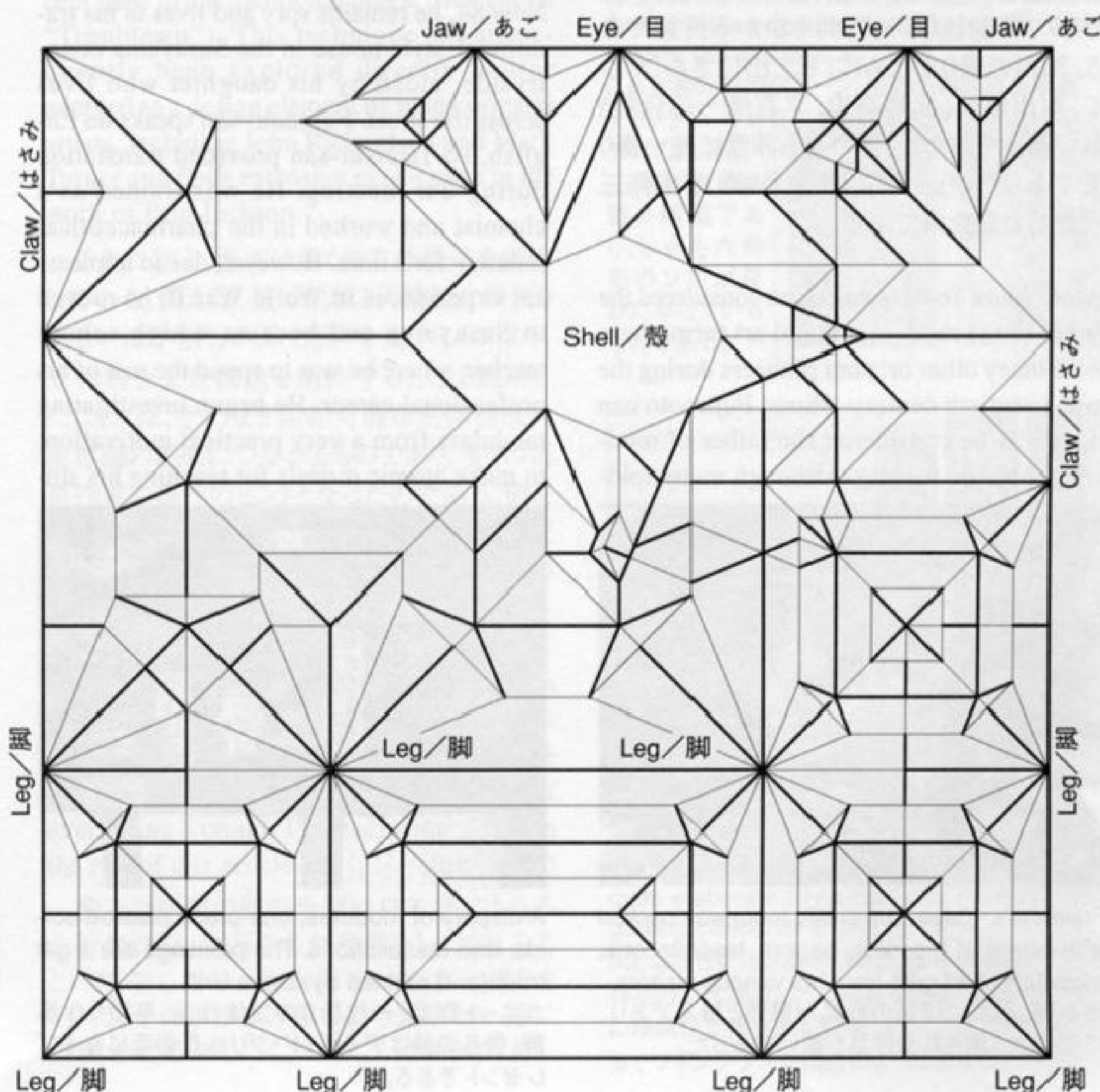


▲基本となる蛇腹構造

折りと主な22.5°の折りを施しておいて、蛇腹に折りまとめることをお勧めします。それから沈め折りによって、展開図の折り線パターンに近づく方がやりやすいです。



▲殻の部分の作り方



A Visit with Shuzo Fujimoto

藤本修三氏を訪ねて OrigamiUSA "The Paper"から

Robert J. Lang

Translator: Tateishi Koichi

ロバート・J・ラング 翻訳：立石浩一

In April 2006, I was the guest at the JOAS regional convention in Kobe. (JOAS has begun holding smaller regional conventions in addition to their main convention in Tokyo each August.) I taught some models (including "A Miura-ken Beauty Rose" that I included in JOAS convention book) and gave a talk. Before and after the convention, I was hosted by Mr. Yamaguchi. I met him in Tokyo and then we drove down (and back) a trip of several hours. On the way back, we, along with Seiji Nishikawa, Takashi Hojyo, and Koichi Tateishi, traveled to Sasayama (which is quite out of the way) to visit one of the legends of origami: Shuzo Fujimoto.

2006年4月、私は神戸における折紙探偵団関西コンベンションに招待され来日した。私はそこで、「A Miura-ken Beauty Rose」等の講習をし、基調講演を行った。コンベンションの前後は、山口真さんに大変にお世話になった。東京から神戸まで、そして帰りは彼の車で移動した。何時間もかかる長旅である。神戸の帰りがてらに、私と山口さん、そして、西川誠司、北條高史、立石浩一の合計5名で篠山を訪ねた(神戸から非常に遠い寄り道であったが)。伝説の折紙作家、藤本修三氏を訪ねるためである。

While Akira Yoshizawa can be considered the father of the modern origami art form, there were many other origami pioneers during the mid-twentieth century. Shuzo Fujimoto can rightfully be considered the father of modern geometric folding. Although many fold-



Fujimoto's house. The public room was packed with boxes of his folds, papers, tessellations, modulars, and gifts from his various visitors. 藤本邸。居間には彼の作品が雑然と積んであり、訪問者から贈られた作品も置いてあった。

ers are aware of his name via a few of his models that have become famous - his twist cube, and his hydrangea tessellation, to name two - he investigated and inspired an astonishing range of genres: modulars, folding divisions and approximations, pleated forms, twists, and tessellations, to name but a few.

吉澤章が近代の折紙芸術の父であることは異論が無い、しかし、20世紀半ばには多くの新分野の開拓者がいたのである。藤本修三氏は間違いなく現代の幾何学的折り畳み構造の父である。多くの折紙者達が彼の名前を彼の作品の名前を通じて知ってはいた一ねじり折り立方体、あじさい折りなどが代表的である。しかし彼は実はそれよりもさらに膨大なジャンルを開拓し、刺激を与え続けたのである。ユニット折紙、角・線分の漸近等分法、蛇腹折り、ねじり折り、タイリング、など、枚挙にいとまがないのである。

Now 84, he remains spry and lives in his traditional-style house in the Sasayama countryside, aided by his daughter who lives across the street. Fujimoto-san speaks no English, so Tateishi-san provided translation during our meeting. He was trained as a chemist and worked in the pharmaceutical industry for a time. However, due to unpleasant experiences in World War II, he moved to Sasayama and became a high school teacher, where he was to spend the rest of his professional career. He began investigating modulars from a very practical motivation: to make atomic models for teaching his stu-



A display of modules, one-piece pleated solids, and tessellations. The paintings are a gift from (and painted by) Dave Brill.

ユニット作品、一枚折りの立体作品、平織り作品群。後ろの絵はデイビッド・ブリル氏の手になるプレゼントである。

dents and began developing his designs in the 1950s. Because he wished to keep a low profile, he published very little under his own name, but some of his works appeared in Japanese teaching magazines over the ensuing decades.

現在84歳だが、藤本氏はまだまだお元気である。向かいに住む娘さんの助けをかりながら、篠山市内の日本風家屋にお住まいである。藤本さんはまったく英語が話せないで、立石さんが通訳を買って出してくれた。藤本さんはもともと化学者として教育を受け、初めは薬品会社に勤務していたそうである。しかし、第二次世界大戦中の不幸な偶然により、彼は篠山に転居し、高校教師となったのである。これが彼の生涯の仕事となるわけであるが、このことが、彼を現実的な必要性からユニット折紙の研究に向わせるのである。彼は、生徒に分子構造を教えるために分子構造のユニット折紙を作ったのである。そして、1950年代には彼は自身のデザインによる作品を作り始めている。先に述べた不幸な出来事から、彼は自分の名前が前に出ることを嫌い、自身の名前ではほとんど出版をしていない。しかし、彼の作品は、教員向けの雑誌に結果的に何十年にもわたって掲載され続けることになるのである。

His first widely-published book, *Sozo-sei-o Kaihatsu-suru Rittai Origami*, appeared in



Several samples, up close and personal. Many people had given Fujimoto their foldings of his designs, their foldings of their own designs inspired by his works, and these were all mixed up together; so it's possible that some of the pieces here are others' work.

作品の山。多くの人々が藤本氏に作品を贈ってきた、それがここに集められている。あなたの作品もあるかもしれませんよ。



1976, and he shortly came to the attention of the Western world, displaying works in Birmingham, England, in 1979, and seeing several of his works appear in Western publications, notably *British Origami Magazine*. But his influence extends throughout origami. In tessellations, in particular, one can trace Fujimoto's influence throughout the field. It is fairly well-established that the concept of origami tessellations - meaning folding a single uncut sheet so that the folded edges form a regular geometric (and usually periodic) pattern - was independently conceived by many artists over many years. But Fujimoto investigated one of the fundamental building blocks - the simple flat twist - and showed how it could be combined in many ways to create elaborate patterns. His work on twists was what inspired Toshikazu Kawasaki to begin investigating twists - culminating in his famous (and eponymous) Rose - and launched Chris Palmer on his explorations of twists and tessellations that took the latter genre to an entirely new level and has made tessellations one of the most explosively growing genres within the art.

彼の初めての本格的出版である、『創造性を開発する立体折り紙』は1976年に出版された。そして、彼はすぐに欧米の折紙作家の注目をあびるのである。1979年には、英国バーミンガムにおいて彼の作品が展示され、その後、*British Origami Magazine*を初めとする欧米の出版物に彼の作品は出版され始めたのである。藤本氏の折紙に対する影響は、ありとあらゆる分野にまたがるものである。いわゆる平織り・敷き詰め構造においては、我々は藤本氏の影響をそこかしこに見ることが出来る。



Left-Right: Takashi Hojyo, Koichi Tateishi, and Shuzo Fujimoto.
左から：北條高史、立石浩一、藤本修三の各氏

確かに、同種の規則的パターン敷き詰め構造は、何年にもわたり多くの作家が開発してきたものではあるが、藤本氏は、基本的な敷き詰め構造の単位である、ねじり折りを開発し、それが複雑なパターンを生成するのにいかに有効であるかを示してくれたのである。これが無ければ、川崎敏和は彼の名を世界に広めたバラにつながるねじり折りの研究へは向かわなかったであろう。また、クリス・パルマーは、藤本の影響からスタートして新たなパターン敷き詰め構造の研究を芸術的高みにまで昇華させたのである。

But in addition, Fujimoto investigated many more three-dimensional structures. For example, he showed that by taking a pleated form and introducing crimps and/or reverse-folds to form a 3-D cross-section, the result could then be stretched about an axis to create a 3-dimensional solid of rotation (a concept used in the traditional magic trick called "Troublewit"). This technique has subsequently been explored directly and/or adopted as a design element by many origami artists, including John Richardson and Mark Turner and finds extensive exploration in the work of Paul Jackson.

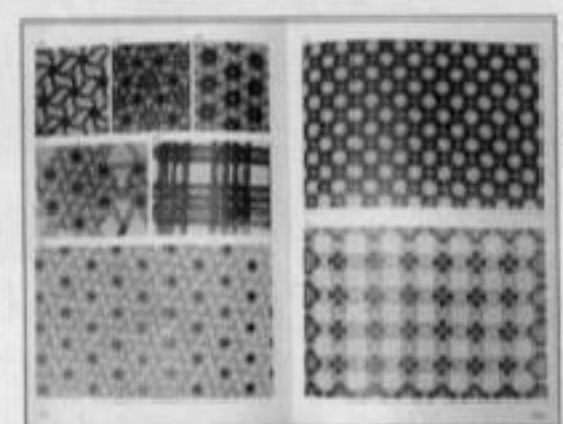
それに加え、藤本は多くの立体構造を創作している。例えば、彼は蛇腹折り構造に段折りあるいは中割り/かぶせ折りを施すことにより、立体的な交差構造を創作することに成功した。これは、そのまま回転可能な立体構成の座標軸の形成につながるものであり、多くの折紙作家の創作のヒントとなったのである。例えば、ジョン・リチャードソン、マーク・ターナー、またポール・ジャクソンなどの作品にこの種の構造の積極的な応用が見られる。

During our visit, most of the conversation took place in Japanese, of course. Tateishisan very kindly translated bits for me as we went along, and I madly shot photographs of everything I could. I'm enclosing a few in the rest of this article. (July, 2006)

我々の訪問の間の会話は日本語でもろろん行われた。立石さんが通訳をしてくれたことに感謝したい。藤本邸では写真を撮りまくった、そのうちの一部をこの記事と一緒に公開させていただく。(2006年7月)

One of Fujimoto's books. I believe this is "Sozo Suru Origami Asobi", which was published in 1982, and contains an incredible array of explorations of origami tessellations.

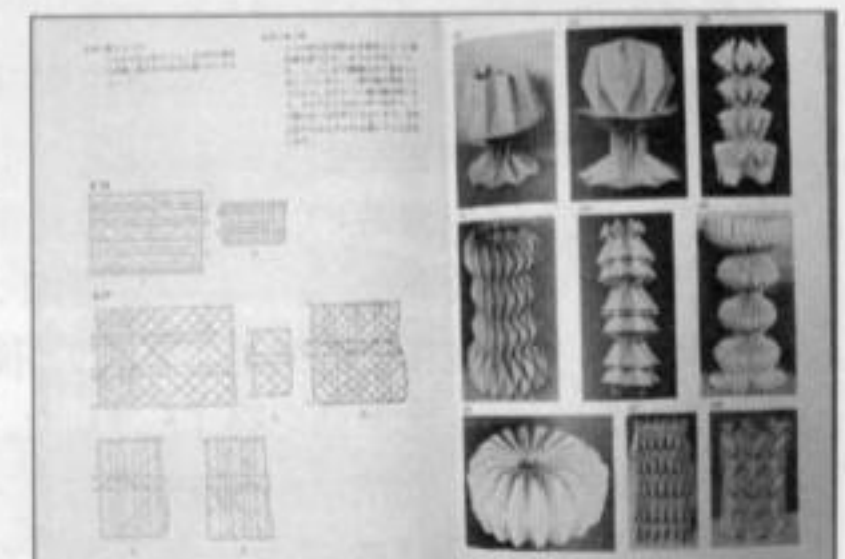
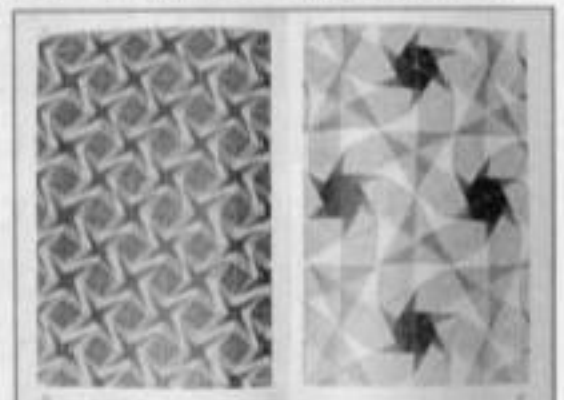
藤本氏の『創造する折り紙遊びへの招待』1982年出版。この本には信じられないくらい多くの平織り作品が掲載されている。



A spread from the book, showing some of Fujimoto's tessellations. 上記の本の一部。このような平織りパターンが多く見られる。

More tessellations. The rightmost pattern is the {6.3}. Archimedean hexagon-triangle tessellation with the edges of the hexagons folded in to form the star shape.

これも本の中のパターン。右のものは{6.3}構造、つまり、アルキメデスの六角形・三角形の敷き詰め構造であり、しかも六角形のフチが星状になっているものである。



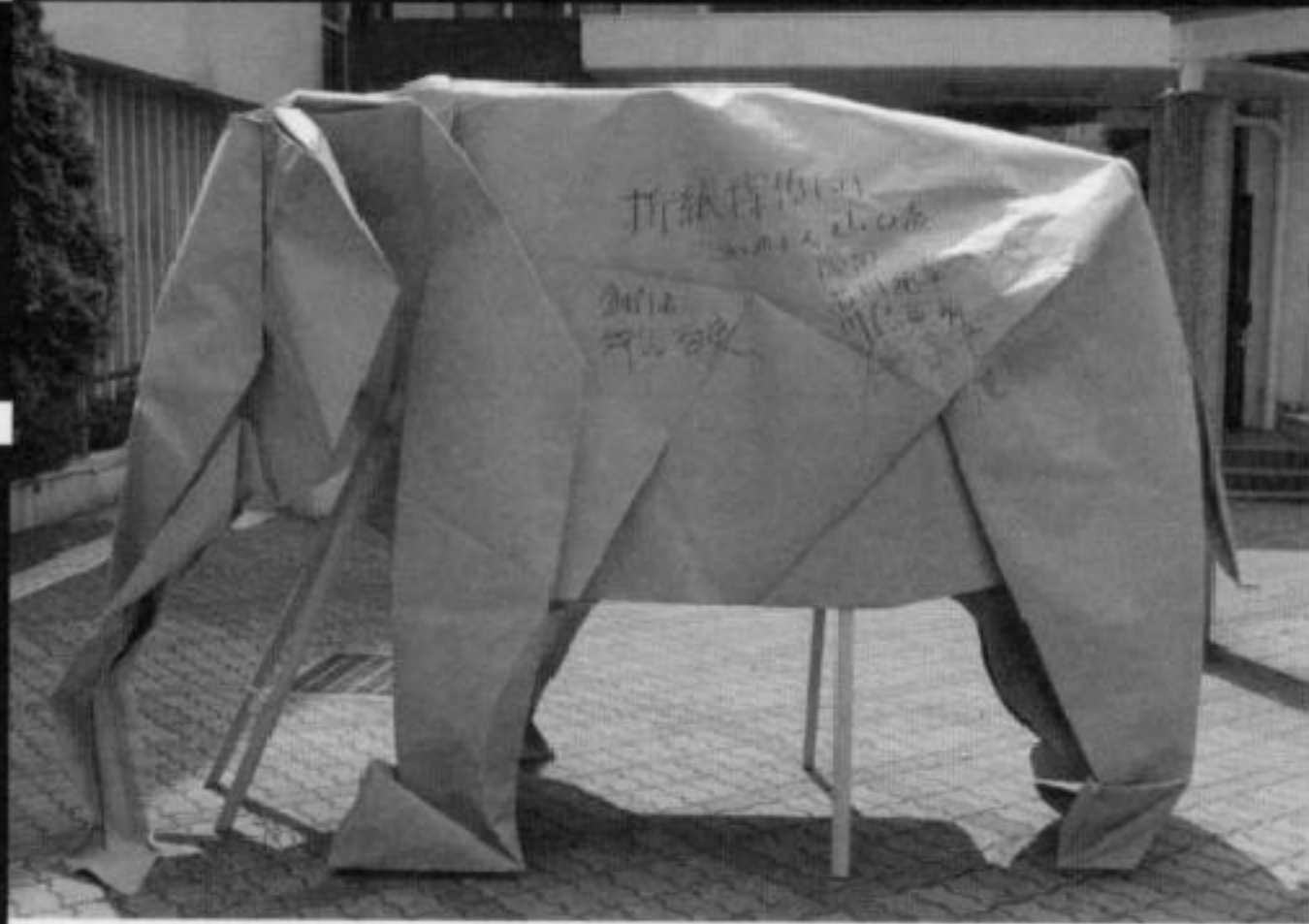
Three-dimensional pleated shapes from the same book. Fujimoto extensively explored this concept, creating not just the simple shapes like spheres found in later artists' work, but quite elaborate cross-sections reminiscent of goblets, candelabra, and more.

同じ本から立体蛇腹折り構造。藤本氏は他の作家の作品のように球のような単純な作品に留まらず、非常に精緻な立体交差を創作した。ここにあるものも、まるでワイングラスや燭台のように見えるものがある。

Rabbit Ear

つまみおり

Information



▲会場入り口で参加者を出迎えたライフサイズのゾウ

第12回折紙探偵団コンベンションレポート

今年は開催日がお盆の時期(8月11日～13日)ということもあって参加者が減るのではと危惧する声もあったが、300人超の参加者があった。反対に「この時期のほうが休みを取りやすい」といった声も聞かれた。霞氏によるレポートをお届けする。

今年のコンベンションは、お茶の水女子大学(東京都文京区)で行われました。校門を入るとさっそく猫がお出迎え(このかわいい猫は大学内に住み、女学生とともに学んでいるらしい?)。

続いてコンベンションの会場の前では、NHK「江戸の頭脳に挑戦」で放映されたライフサイズのゾウ(でっけ～、製作、山口、神谷、おりがみ新世代)がお出迎え(出迎えが多いな今回は)。あつら～、ま～、うっそ～、かわいい、写真撮ろうよ、これって一枚の紙?、誰が折ったの?、へ～NHKに出たんだ…などといろいろな言葉を掛けられてゾウも幸せだったと思います。そんな思いが飛び交う隙間を潜り抜けて会場入り。

初日の講演会の前に岡村さんの案内で行われた、お茶の水女子大学図書館収蔵の折り紙関係資料特別見学会に参加してフレーベルの恩物や当時の幼児教育の貴重な資料を見せて頂いた。女子大の図書館っていいなあ(おいおい、何処見てんだ)と後ろ髪をひかれつつ見学会を終了しました。

2日目からは、折紙教室が始まり更にテンションがあがる。私は教室受付を担当していたのですが、今回から受講券受け渡しを2ヶ所に増やしスピードアップ、そのせいではないと思いますが満室になる教室も続出、更にヒートアップした受付となりました。私も前川さんの「トラの面」と「悪魔の面」を受講したかったのですが、既に満員でした。好きな教室を受講したいならもっと早く

参加申し込みをするべきだとあらためて思ったって←気付くのが遅いよ!

コンベンションの最中は自分の講習の準備をしつつ、展示作品を見て歩きました。どの作品もそれぞれ作者の思いが練りこまれていて、感激してしまいました。特に招待作家のブライアン・チャンさんの作品群は非常に丁寧な折りが(性格が出てるなあ)印象的でした。

土曜日の懇親会は会場を文京区民センターに移し、飲んで!騒いで!全員参加のゲーム「輪になって折ろう!」で更に盛り上がり、帰りに酔った勢いで、折り図集に掲載されていたラングさんの薔薇を折ってはみたが、酒と薔薇の日々とはいかず断念…酔っ払いには手におえない作品でした。その内もう一度挑戦したいと思います～でも、それでもダメだったらどうしよう。それにしても今回の折り図集はバラエティに富んでいて中身が濃いです。皆さんも是非一度折ってみて下さい。

日曜日はあいにく雨が降ったり止んだりの天気でしたが、会場は相変わらずの熱



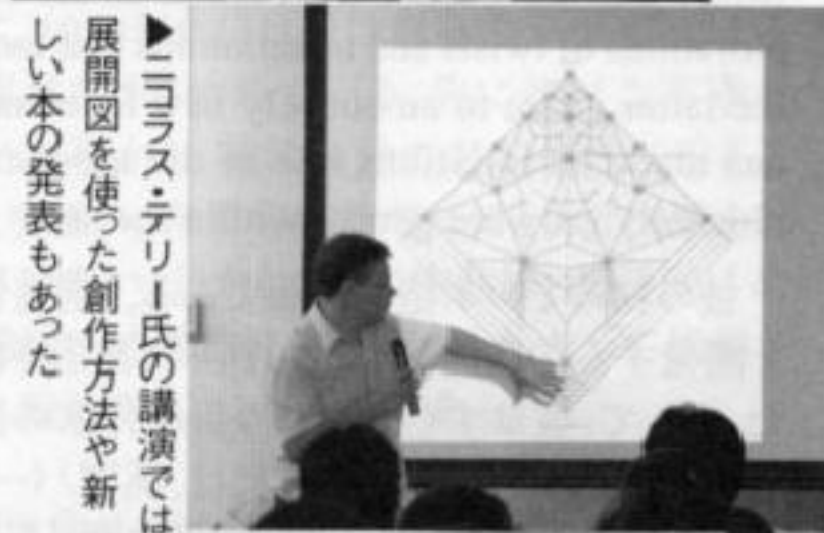
▲教室受付風景

気につつまれコレってコンベンションだななどと、ひとりごちながら準備に追われ～教室に走り～巨大なゾウに別れを告げて～コンベンションの終わりを迎えたのでした。

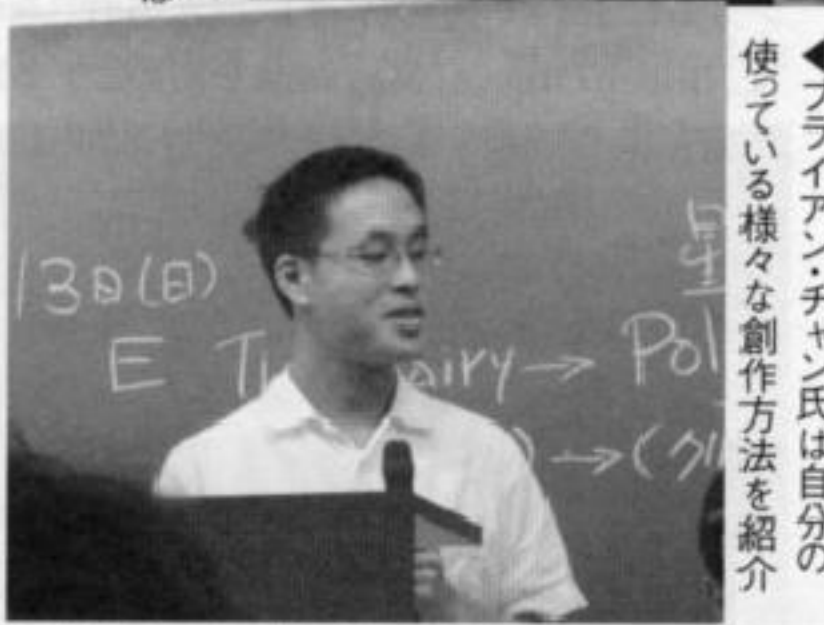
(霞 誠志)



▲お茶の水女子大学細矢治夫名誉教授の講演



▶三浦ス・テリー氏の講演では展開図を使った創作方法や新しい本の発表もあった



▲ブライアン・チャン氏は自分の使っている様々な創作方法を紹介



▶前代表の西川氏の講演は今号のクローズアップで紹介されている



Photo Report

写真＝渡辺 大/おりがみはうす

初日の講演会(左)、二日目からの参加者(右)、ともにほぼ満員の盛況であった



▲参加者には各色7枚の折紙が配られた



◀▲同じ色の紙を持った7人が1つのグループに



▲全部の鶴が完成したら終了

懇親会特集 全員参加型のゲームが好評だった。

どの顔見ても真剣そのもの。中には顔をゆがめ、もがきながら折っている人もいた。来年も楽しい企画を考えています。元気な姿でお会いしたいですね。



▲熱い目で折った鶴をひろげているところ



▲スペインから参加の宮本夫妻



◀▲輪になって隣の人との間で鶴を折る初めての作業に有名作家も苦戦



▲1分ほどでなくなった新世代のお寿司



▲毎年参加して海外との橋渡しをしてくれているジューン・サカモトさんも真剣だ

▲優勝した細矢チーム。OUSAの2006コンベンションバッグをゲット



▲芸術点でOUSAの2006コンベンションTシャツをゲットした笹出氏と小松氏



▲参加者を和ますように出迎えてくれたゾウも最終日には哀れこのような姿に



▲最終日の打ち上げでも盛り上がる坪氏(右)とニコラス・テリー氏。左は関西コンベンションで活躍する櫻木氏



▲2年ぶりに参加したクリス・バルマー氏と話が弾む池上氏。左端は毎年参加しているエルサ・チェン氏。右端は京都のデボラ・フォアマン・タカノ氏



▲ん!この姿見覚えがあるぞ。コンベンション終了後のエクスカーショで3年前のラング氏と同じ場所で同じポーズを取るブライアン・チャン氏(81号参照)

◆第1回韓国折紙コンベンション

7月28日(金)から31日(月)にかけて、ソウル近郊のアンサン(安山)市で開催された韓国折紙コンベンションに参加してきました。今回は韓国伝統工芸協会が主催する記念すべき第1回のコンベンション。光栄にも、そのゲストとして山口真さんとともにご招待をいただきました。

コンベンションと言っても、日本でイメージするものとは違って、あくまで作品展示がメイン。1ヶ月以上の長期間にわたって開催され、週末に講習等の各種イベントが組まれていました。折り紙に限らず、ちぎり絵、紙人形や工芸品なども展示されているのも特色です。

私たちが実質的に参加したのは29日(土)で、この日は午前中は山口さんの講習、午後は私の講習、夕方に当地の愛好家の皆さんとの懇談会が行われました。この日だけで300名以上の来場があったとかで、私たちの講習にも100名近くの方が参加してくださいました。

「ぜひ難しい作品を」というリクエストをいただいたことから、私は「死神」の講習を行いました。さすがに山口さんの講習よりは参加者は少なかったですが、それでも80人くらいいたようです(これだけの人

▶キム・ドゥヨン氏のロボット作品

▼イ・チョンウ氏の「スナイパー」



が「死神」を折る光景ってのはちょっとありえない感じです。

印象に残ったのは、参加者の中に子どもがとて多かったです。なんでも韓国では昨今小中学校の教育現場で折り紙が積極的に取り入れられていて、折り紙が好きな子どもが増えているのだそうです。そんなことから、客層の中心は子どもとその保護者で、若い女性の姿も多く見受けました。逆に年輩の人が殆どいないのが日本では考えられないですね。

近頃はインターネットの普及により、コンプレックス作品を折る若者が増えてきて、創作も盛んに行われているようです。展示作品もコンプレックス系の力作が揃っていて、これから若手がどんどん育っていくのではないかと予感を持ちました(伝統工芸協会の方も「子どもを育てていきたい」と力強く語っていました)。

今回の滞在では、韓国折紙シーンの熱気や勢いを肌で感じることができ、大変

東海友の会※折り紙は各自持参

●10月21日(土)／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／講師:未定／作品:未定(9月16日以降にウェブページ<http://joas-tokai.fan-site.net/>にてお知らせします)

静岡友の会※折り紙は各自持参

●11月5日(日) 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／問い合わせ: 054-254-4541(増武内 山口16～20時)



▲懇切丁寧に指導している(はずの)筆者

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)／講習会=14:00～／研究会=16:00～

●10月7日(土)／JOASホール／講師:宮本宙也／作品:未定

●11月4日(土)／JOASホール／講師:未定／作品:未定

関西友の会 ※折り紙は各自持参

●10月22日(日)／会場=長岡京市産業文化会館／時間=14:00～17:00／参加費=無料／講師:坪 正／作品:魔法使いの弟子=宮島登・作



▲展示会場の様子

貴重な体験をすることができました。韓国伝統工芸協会の崔夫妻、呉さん、通訳の康さん、そして山口真さんに心からお礼を申し上げます。(宮島 登)

JOASホール今後の予定

◆10月21日(土)／布施知子「知子の部屋」／時間=12:30-15:00／参加費=2,500円

◆10月29日(日)／神谷哲史「ある折紙創作家の教室」／時間=11:00-16:00／参加費=3,000円(材料費含む)／大きい紙を使ったウェットフォールディングの教室を行います。教材=ステイラコサウルス。

◆11月25日(土)布施知子「知子の部屋」／時間=12:30-15:00／参加費=2,500円

◆11月26日(日)北條高史「現代折り紙」／時間=11:00-16:00／参加費=3,000円

■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。これをできない場合は電話でも受けれます。上記の予定は講師の都合により変更される場合があります。事前にお問い合わせください(03-5684-6040)。

東京友の会例会10月7日(土)もあります。

編集後記

■コンベンション後のエクスカージョンで訪れた福井の「ふれあい昆虫館」でのお話。■おじいちゃんが孫のつきあいで昆虫館に来たらしい。■孫「おじいちゃんこれミヤマクワガタっていうんだよ。」■おじいちゃん「ほうそうけーこんなでかい昆虫がおるんけ」■孫沈黙。■前ページのプライアンを襲っているミヤマクワガタを見てのお話。■明日は4OSMEに出かける。(や)

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

2006年9月25日発行 第17巻3号通巻99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/おりがみはうす

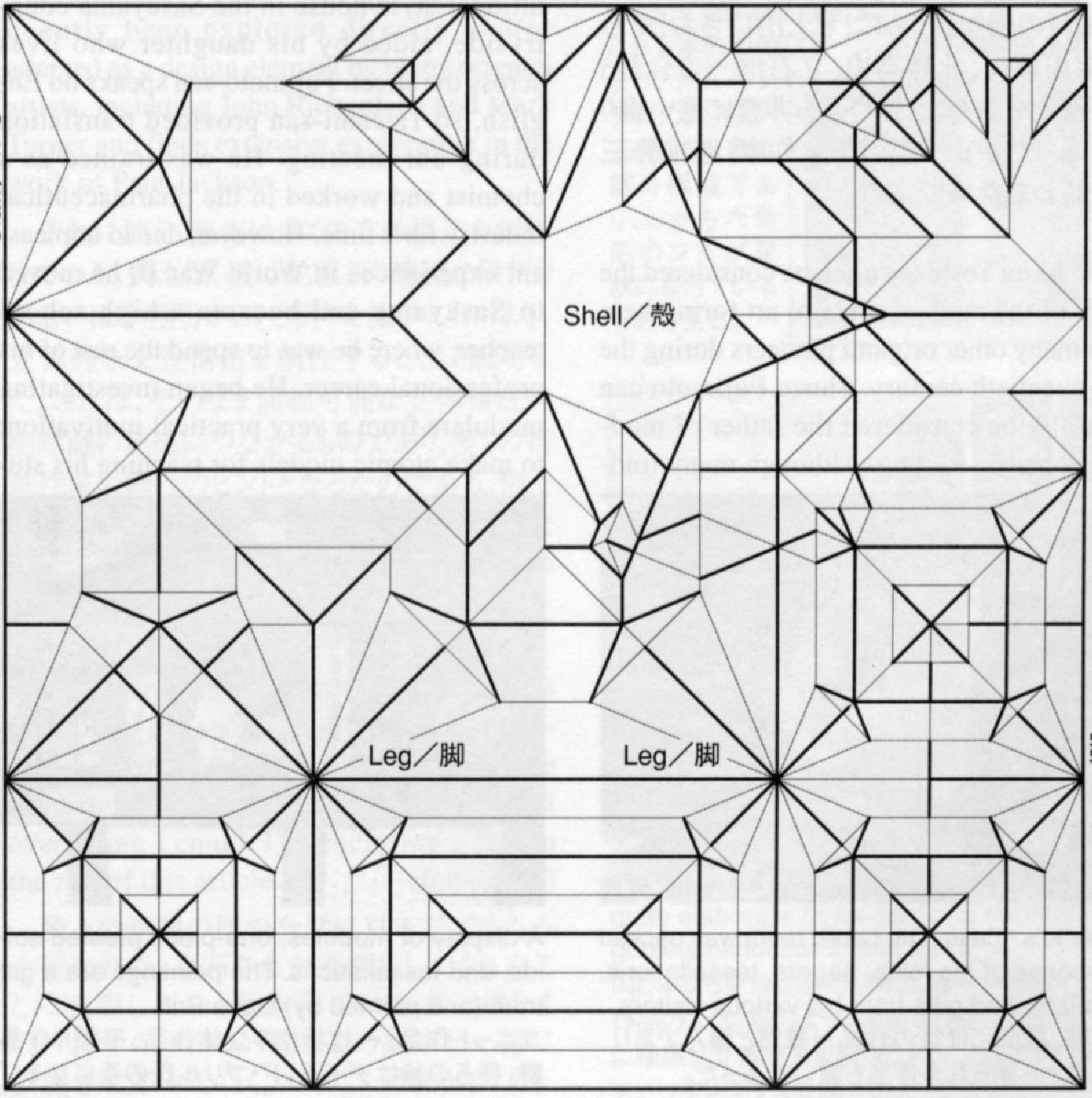
翻訳/立石浩一

発売元/おりがみはうす

●本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

定価635円(本体605円)

■ORIGAMITANTEIDAN / No.99 / Published on 25, September 2006 by Japan Origami Academic Society, 1-33-8-216 Hakusan Bunkyo-ku 113-0001 Tokyo JAPAN / Cover Photo: "Wolf" Produced by Komatsu Hideo: Photographed by Matsuura Eiko / Publisher: Maekawa Jun / Editor in Chief: Yamaguchi Makoto / Editor: Matsuura Eiko, Kamiya Satoshi / Editorial Design: ORIGAMI HOUSE / Translator: Tateishi Koichi



Shell / 殻

Leg / 脚

Leg / 脚