

折紙探偵団新聞

続・折り図
増大号
第8号

120円

切り込み

NO. 2

実用折紙設計法

目黒俊幸

前回は、直角二等辺三角形部品を組合わせるだけで簡単に折紙展開図が設計できることを書きました。今回は最初にその原理を簡単に述べてみます。

図1の左側は豚の基本形の展開図です。この展開図は折線で囲まれた多くの三角形や四角形（まとめて多角形と書くことにします）から出来ていることがわかります。この様に「展開図上でこれ以上は折線では分けられない多角形」のことを「折紙原子」または単に「原子」と言うことにします。豚の展開図を折紙原子に分解したものを図1の下側に示します。

この様に展開図は原子から出来ているのですから、逆に原子を組合わせれば展開図ができるはずです。しかし実際に原子を組合わせて展開図を作ることは、色々な条件（例えば川崎定理など）を考慮する必要があり、面倒な作業になります。

そこで面倒な条件を考えずにすむように「折紙分子」（単に「分子」とも言います）というものを考えましょう。折紙分子とは数個の原子をうまく組合わせたものです。例えば前号の直角二等辺三角形部品は折紙分子です（それで今後は直角二等辺三角形分子と書きます）。折紙分子を使って展開図を作る場合は、単に分子どうしを各々の頂点を合わせる様に組合わせればいいのです。しかも、ある種の頂点は多少ずれても大丈夫なことが多いのです。幼稚園の算数で色々な形の板を組合わせて正方形や長方形にする遊びをしますが折紙分子を使った折紙設計はそれと同じ様に行えばよいのです。

では折紙分子にはどのような形があるのでしょうか。実は折紙分子の形は無限にあるのですが、ここではとりあえず豚の基本形に使われている

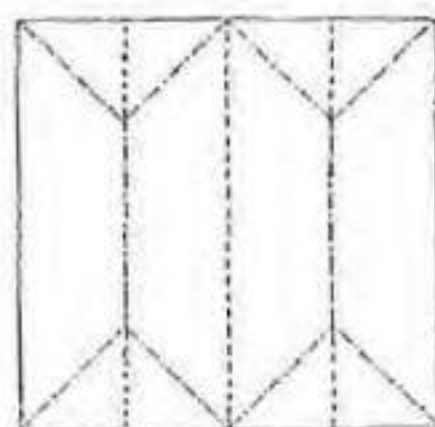


図1
豚の基本形を
折紙原子に
分解

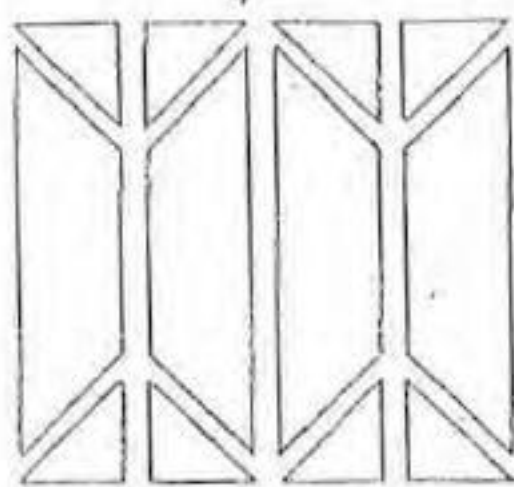
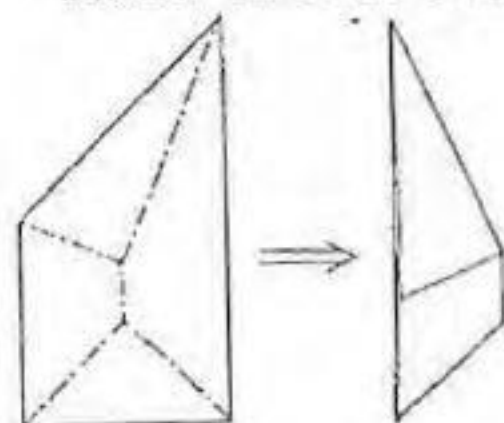


図3 折紙分子の一例
展開図 折り上がり図



分子の形を図2に示します。この分子が2つ組まって豚の基本形になることは簡単にわかるでしょう。図3には更に別の形の分子を示します。この図は2本の折線と2個の頂点が抜けているのですが図の折り目をつけて折ってみればそれらはすぐに見つかりますから、あまり気にしないで下さい。なお、これらの分子を折るとどのような形になるかは実際に試して見て下さい。

さて今までに3個の折紙分子が出てきましたのでこれらを組合わせて展開図を作ってみましょう。図4はその例と実際に折ったものです。この時、分子の境目はすべて谷折りにしています。図5には別の組合せ方

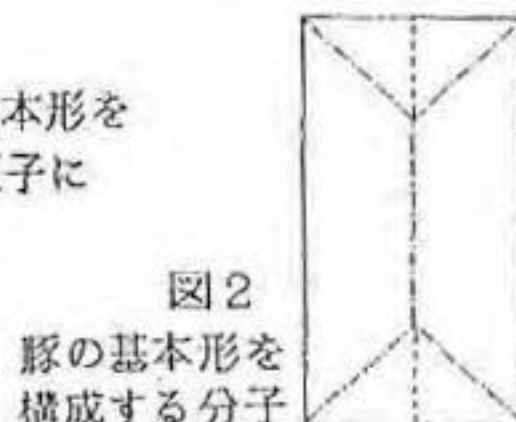
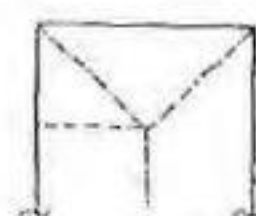


図2
豚の基本形を
構成する分子



この様に折る
こともあります

図4 分子を組合わせた展開図と
折り上がりの図

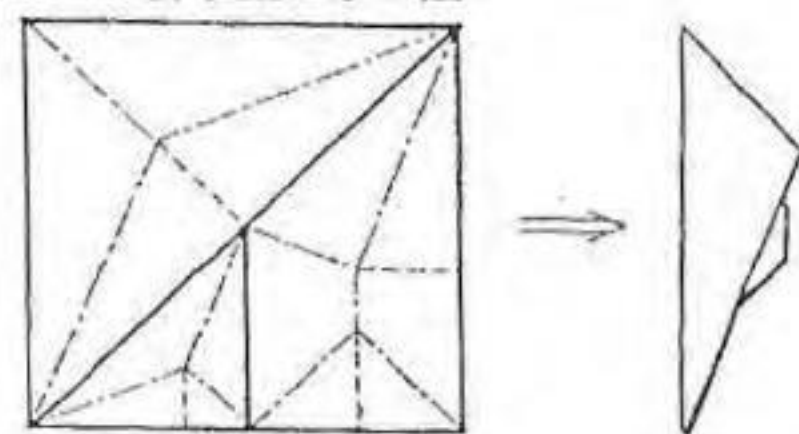
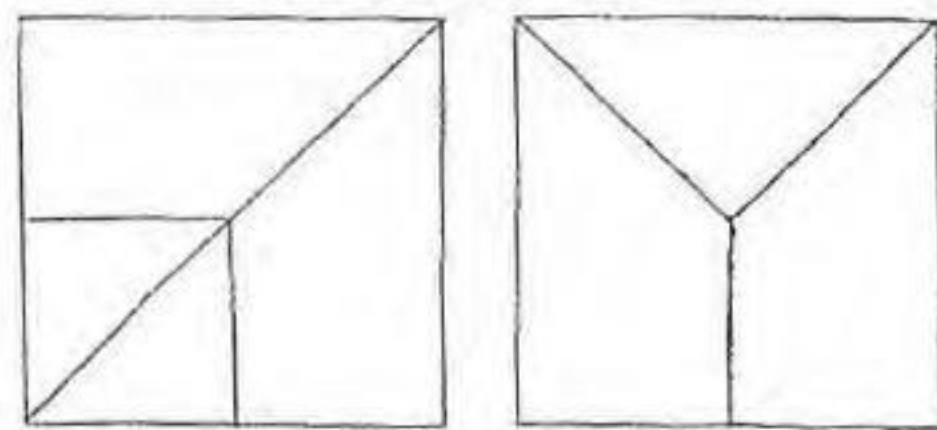


図5 分子の組合せの例



の例を分子の輪郭だけを用いて示します。

くどくなりますが、話をまとめます。分子を組合わせて展開図を作るときは、細かいことにこだわらず、適当に分子を組合せて大丈夫です。この展開図にそって適当に折線を加減すれば普通はちゃんと折り畳むことができます。前もって完全な展開図を書くこともできますがそこまでする必要はありません。とにかく実際に簡単な展開図を組んで折ってみて下さい。最初の内は展開図は簡単にできても、それを実際に折る時に少し時間がかかるかもしれませんが慣れれば大したことはありません。（続く）

館人異紙折

折紙異人館第6回
ドイツ編



パウロ・ムラティニョ
Paulo Mulatinho

ブラジル人。ブラジルではグラフィックデザインとインダストリアルデザインを学ばれたそうです。今は連れ合いのジルケさんがブラジルの磁器工場で働いているときに知合い恋に落ち、言葉も十分でないままドイツに渡り、最初の一年はドイツ語学校に通っていたそうです。ドイツ語はむずかしく、一人の友人もなく家と学校の往復だけで参っていたとき、ふと折り紙の本を手にし、それまでも折り紙は知っていたのですが以後より深くひきつけられるようになったそうです。

おりがみ庵

【第四回】 岡村昌夫

『秘伝千羽鶴折形』（1797年刊）についての宣伝文句に「世界最古の折紙の本」と書かれることが多い。私の出品した世界の折紙展のコーナーにもそう書いてあった。勿論これは誤りではない。しかし必ずしも正確とは言い難いところがあるのである。

もし出来るだけ正確に表現するならば、「現存することが確認されている、世界最古の、遊戯折紙を中心素材とした、本の形をした出版物」とでも書かなければならない。

儀礼折紙ならば伊勢貞丈の「包之記」(1764年)の方が古いの、本の一部に折鶴などが出て来るだけなら幾つか古いものがある。去年のシンポジウムで吉田正美先生が発表されたように、『秘伝千羽鶴折形』

今回はOrigami Deutschland(おりがみドイツランド)を創立なさったお二人の紹介です。

館長 布施知子



ヨーロッパ各国の折り紙コンベンションには、夫婦そろって必ず出席。創作は今のところあまりなさっていないようですが、彼の才能は、おりがみドイツランドの雑誌『der faller』の編集やイラストに発揮されています。各国のコンベンションに出席して、つくづく『折り紙をやる人はみなファミリーだ』と感じるそうです。



Silke Schröder

ジルケさんの名字は、夫であるパウロさんもうまく発音できないそうですから、ここには書きません。表情豊かで心やさしく、その笑顔はだれをもリラックスさせます。夫婦の会話はポルトガル語で、英語のでき

より七年も早い寛政二年の『大坂書林板木目録』に、既に『忠臣蔵折形』が出ているが、これは「本」ではない刷り物であるし、また同目録にある『智恵折形工夫之傳』は現存することが確認されていない。

それに『秘伝千羽鶴折形』という本は、折紙をネタにした狂歌本なのか、狂歌本の形をとった折紙の本なのか、ということも一応考えるべきだろう。題名や序文などからは、折紙の紹介を主眼としている本と解釈して良からうと思われるが。

そんなわけで「世界最古の・・・」と書かれるたびに、誤りというわけではなくても、内心ドキドキしてしまうのである。

驚いたのは今年の正月、千羽鶴展をやったとき、某夕刊新聞に載った紹介記事に「2000年前の折紙の本」と書かれてしまったことだ。勿論「2000年前」のミスだが、紙の発明以前から折紙があったということに記者氏は疑問を持たなかったの

ないパウロさんの通訳をつとめたり
なにかと世話をやいている姿は心あ
たたまります。現在BMWという自
動車会社のモデラーだそうです（デ
ザイナーの設計に従い、原寸大のモ
デルをねん土で作る仕事）。折り紙
はブラジルにいるときパウロさん
を通じて知ったそうです。ブラジル
人が、ドイツで、日本の折り紙の会
を運営していくのに多少の困難を感
じる、ともらしていました。お二人
は4月に突然来日。吉沢章氏、高浜
女史、笠原邦彦氏、NOA、おりが
みはうす、等々精力的にまわって、
紙もたくさん買込んで、3週間の旅
を無事終えられて、今は御自宅で旅
の疲れを癒されているところでしょう。
なお、おりがみドイツランドの会員
は現在102名。海外会員と国内会
員と半々だそうです。

八木籠のまゝ	忠臣のり	彦五郎	三つ作	月夜	月夜	月夜	月夜
一							
八八	八八	八八	八八	八八	八八	八八	八八
八八	八八	八八	八八	八八	八八	八八	八八

だろうか。もっとも、この新聞の記事を見て展示を見に来たというお客はいなかったようなので、読者がどう判断したかは不明である。そう言えば、雑誌『おりがみ』187号に広告が載っていた某書によると、折紙の起源は紙の無かった古代の神事に逆上ることになるが、この書物には、内容を他人に漏らしたら祟りがあっても知らないぞという趣旨の断り書きが付いているので、残念ながらこれ以上書くわけにはいかない。

シェフ

すす

料理長のお契め品

今日のメニュー

ティラノサウルスの骨格

(あばら骨の後半分)

The skeleton
of Tyranosaurus

完成した時の全体図

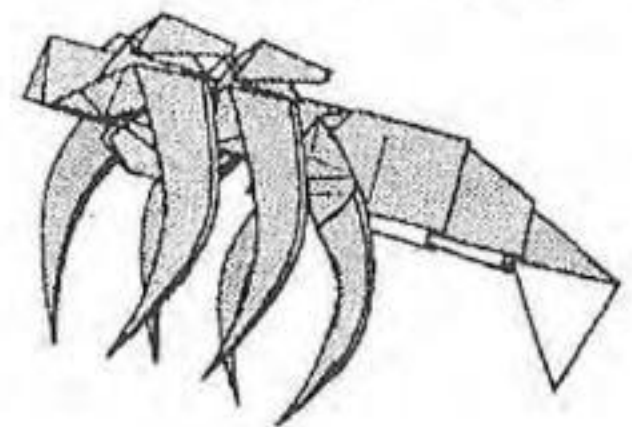
料理長 吉野一生

by Issei Yoshino

前々回のティラノサウルスの頭骨をきっかけにこの作品の連載を始めましたが、当初は頭骨の折り図のみで終わらせる予定でした。しかし、探偵団の方々のご好意もありティラノサウルスの骨格としてその全体の連載を行なっています。が、折り図の量が当初予想よりかなり多くなってしまっています。従って始めよりペースダウンしていきたいと思ひます。(連載が終わるまで作品を折らないでいる方・・・ゴメンナリイ)

また、前回までに説明し忘れていましたが、この作品は全て同じ大きさの紙で折るようになります。

今回制作する部分



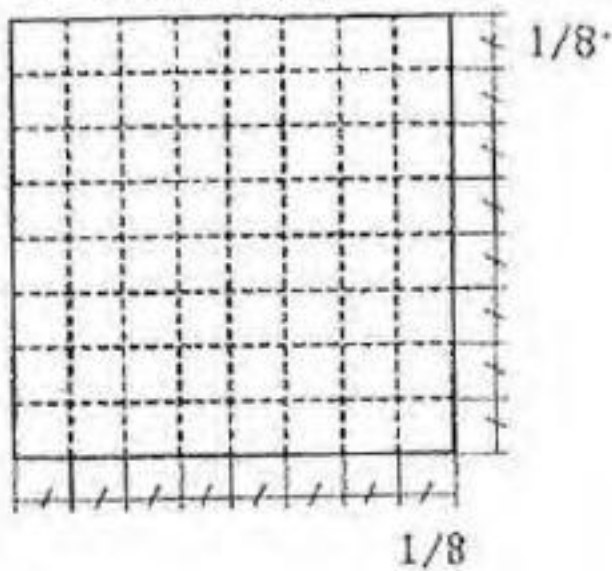
3 あばら骨2-前

2 あばら骨2-後

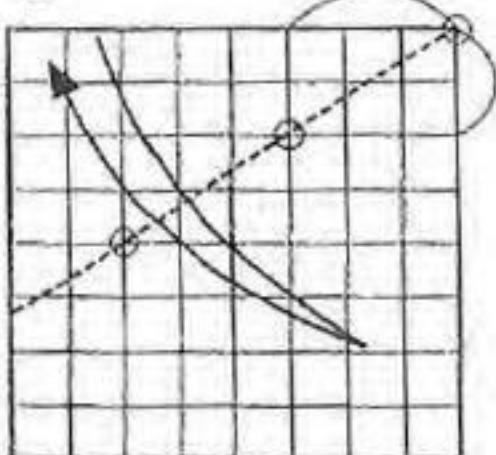
1 あばら骨1

あばら骨1

1 折筋を付けます

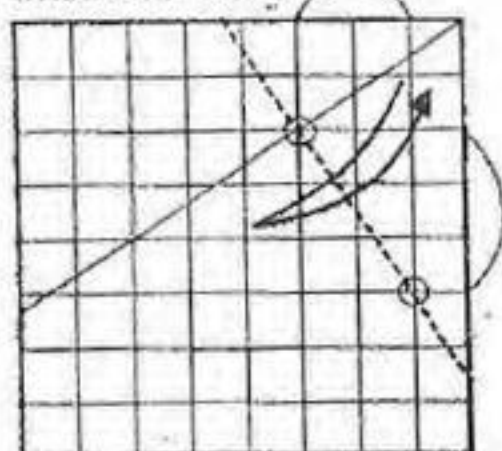


2

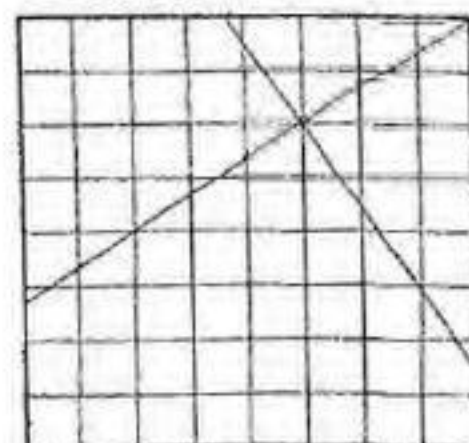


丸印を通る線が付くように
折筋を付けます

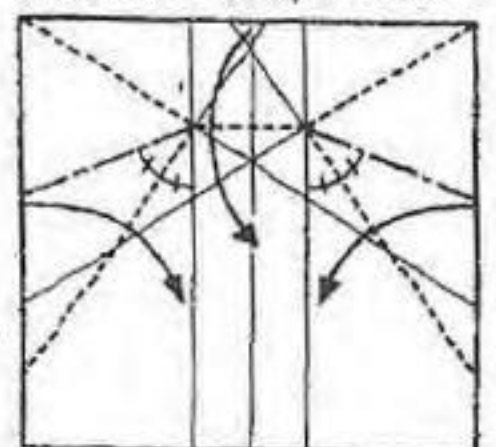
3 再び丸印を基準に
折筋を付けます



4 縦の真ん中の線を中心に
左右対象になるように反対側
にも折筋を付けます

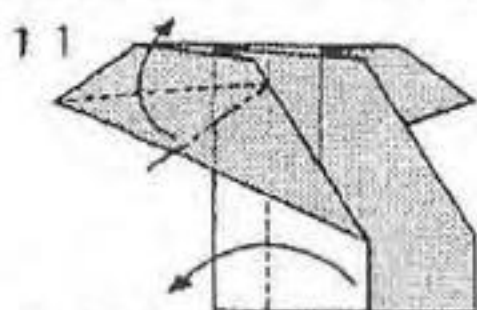


5 折筋に沿ってまとめます

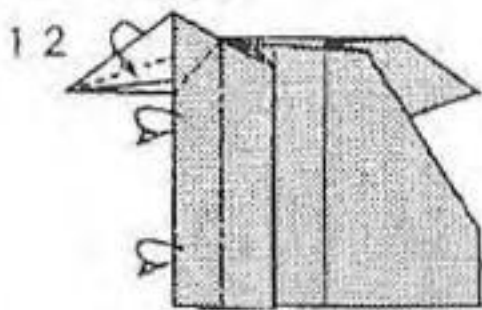


あばら骨は全部で6つのパーツからできていて、今回制作する部分はそれらのうち後半部の3つになります。その3つの内前半2つは基本的に同じ折り方をして最後の仕上げが違っています。後半の1つは前半の2つとは全く違った折り方をします。

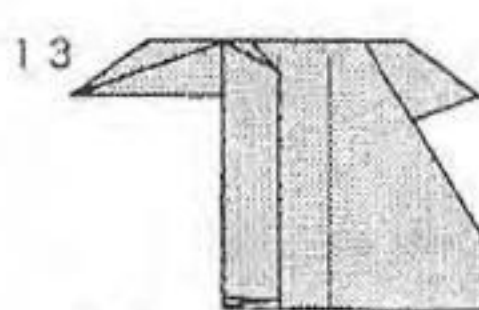
■ 未作成の部分
■ 前回までに完成した部分



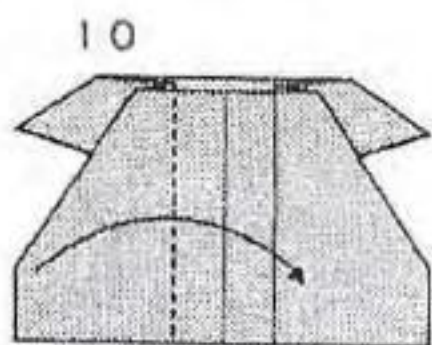
11 1で付けた縦の折筋を基準に折ります



12 1で付けた縦の折筋を基準にもう一度、折ります

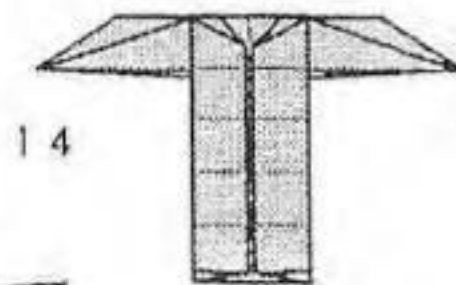
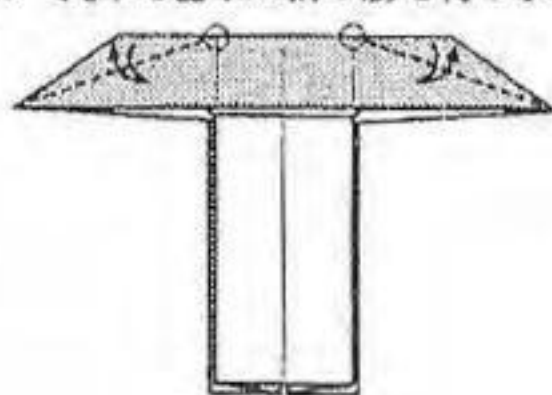


13 右側も10~12のように折ります



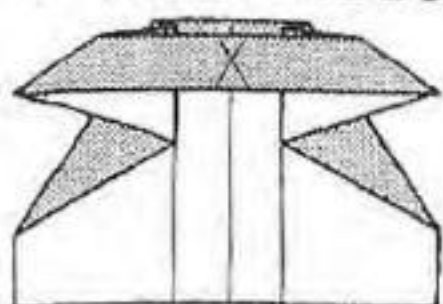
10 1で付けた折筋に沿って折ります

15 丸印を基準に折り筋を付けます

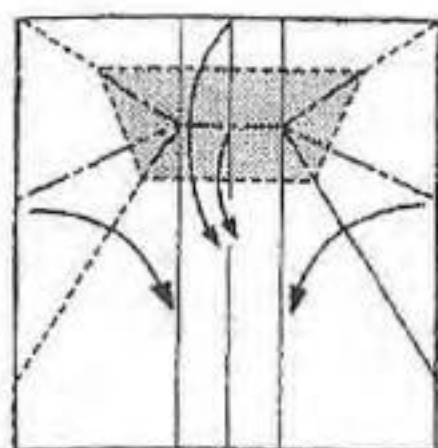


14

9 折り上がったところ。

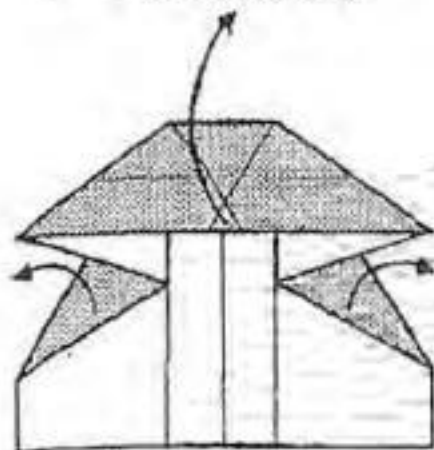


8

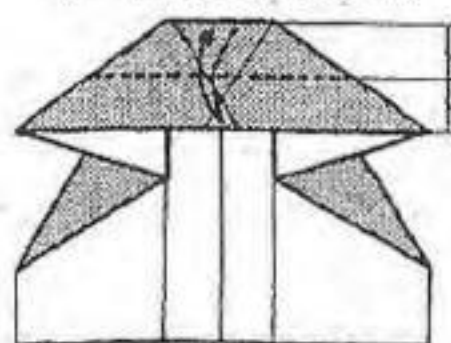


8 色のついたところが内側に沈むように閉じ直します

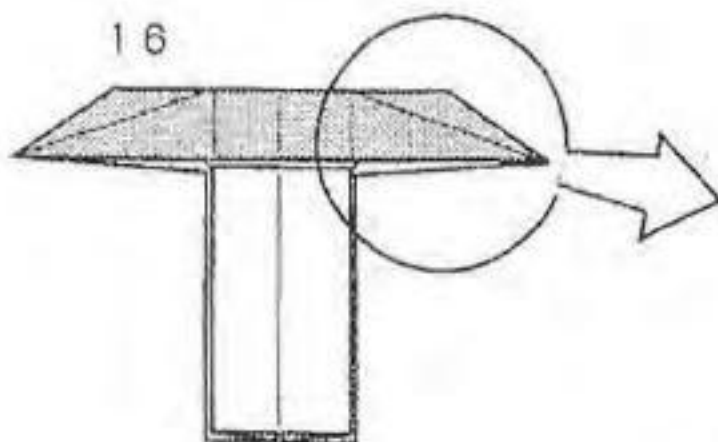
7 一旦、広げます



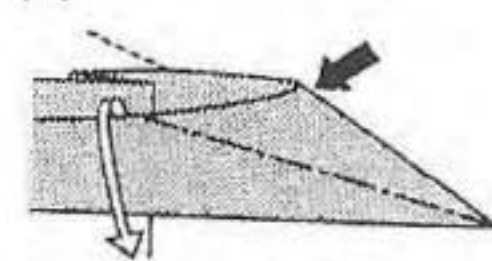
6 折筋を付けます。



16

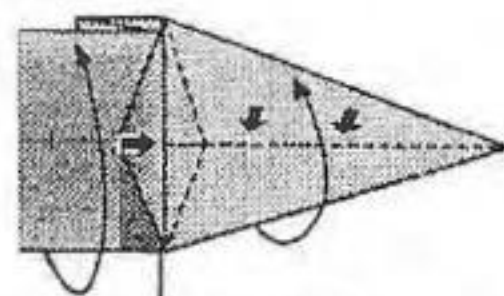


17



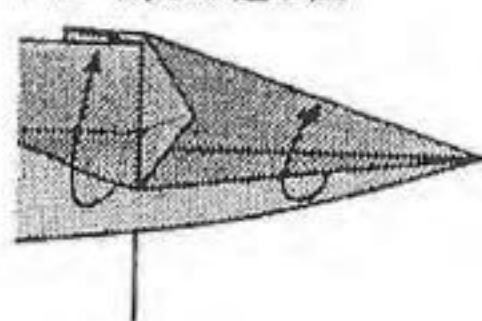
17 15で付けた線が次の図のように三角形になるように角をつぶして広げます

18

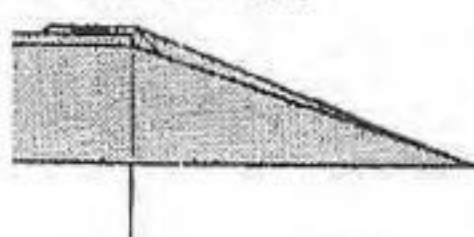


18 三角形に見える面を沈めて閉じます

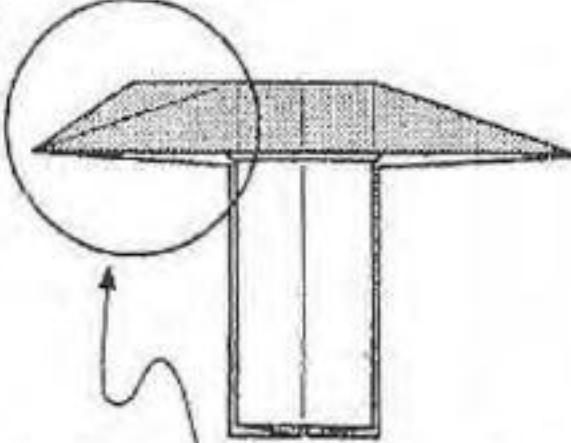
19 閉じる途中図



20 閉じられた図

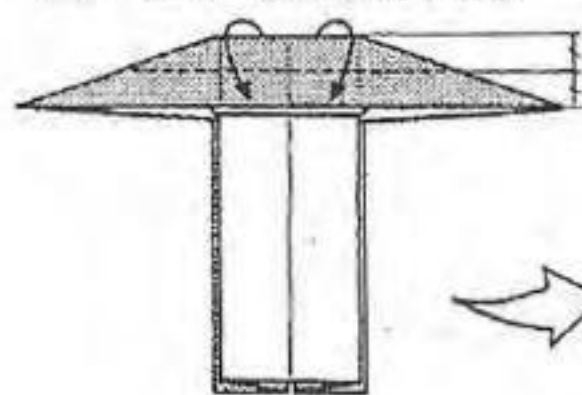


21

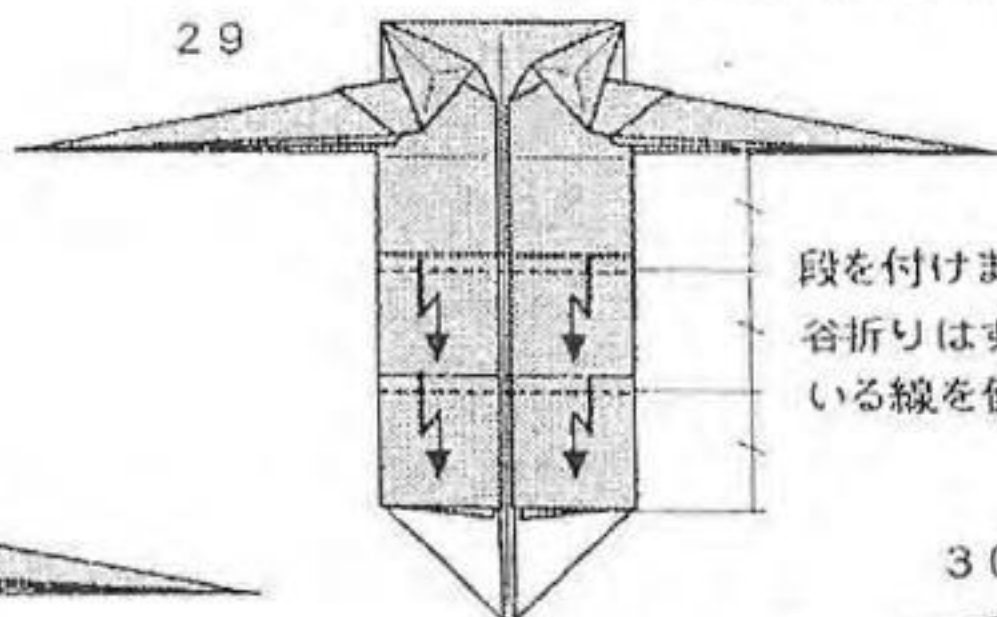


21 左側も17~20のように折ります

22 上の一枚だけ折ります

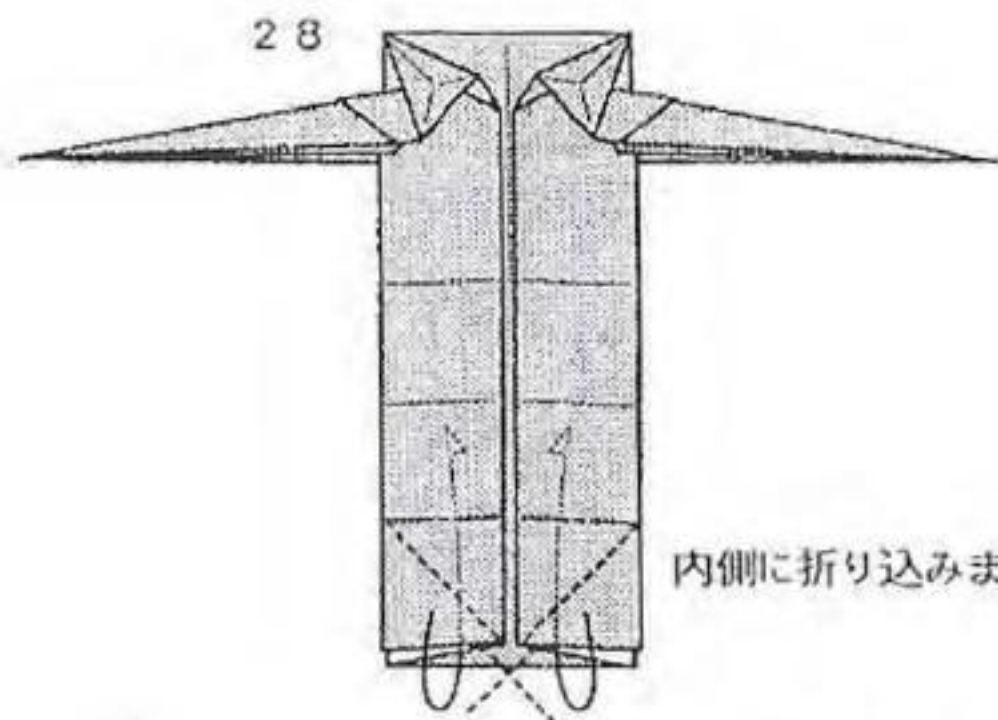


29



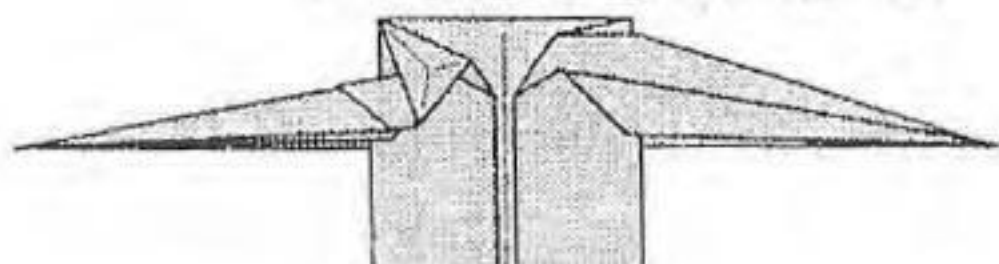
段を付けます。
谷折りはすでに付いて
いる線を使います

28

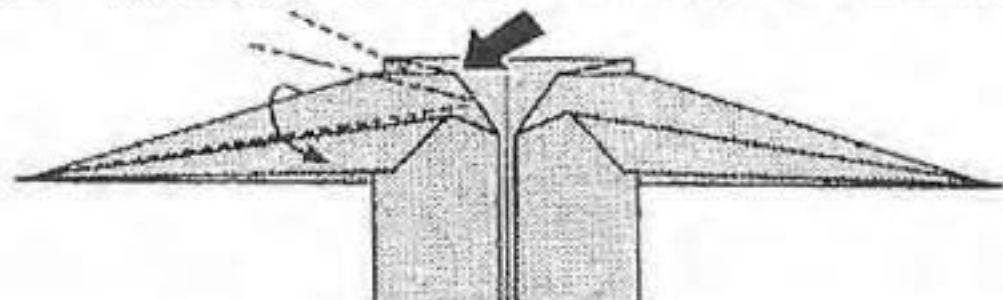


内側に折り込みます。

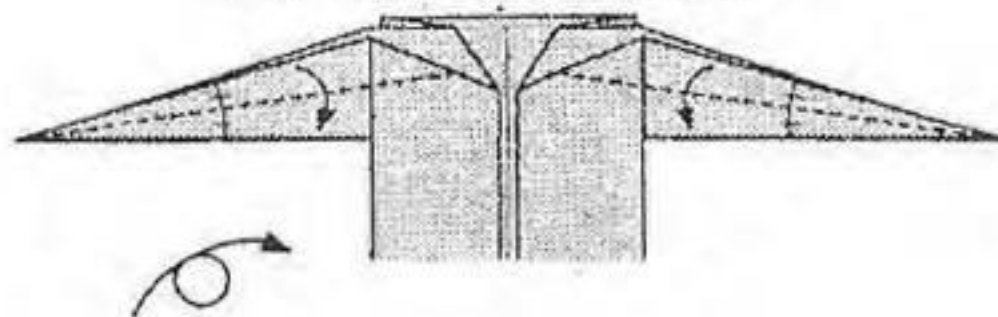
27 右側も26のように折ります



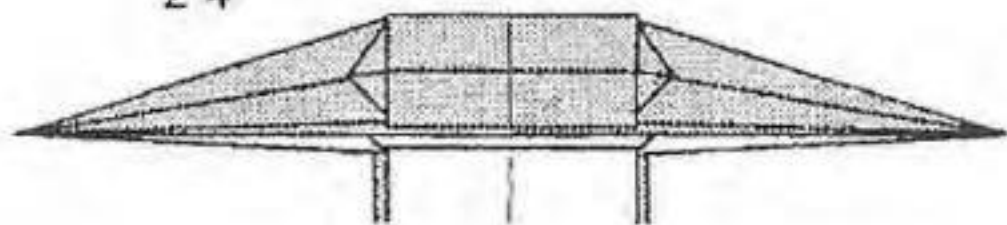
26 内側の角をつぶして広げながら角を細くします。



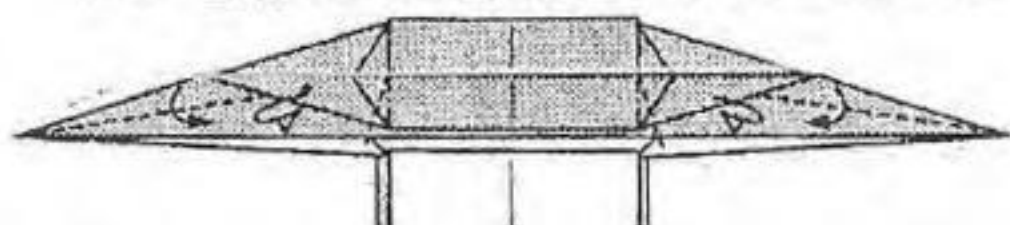
25 左右の角を細くします。



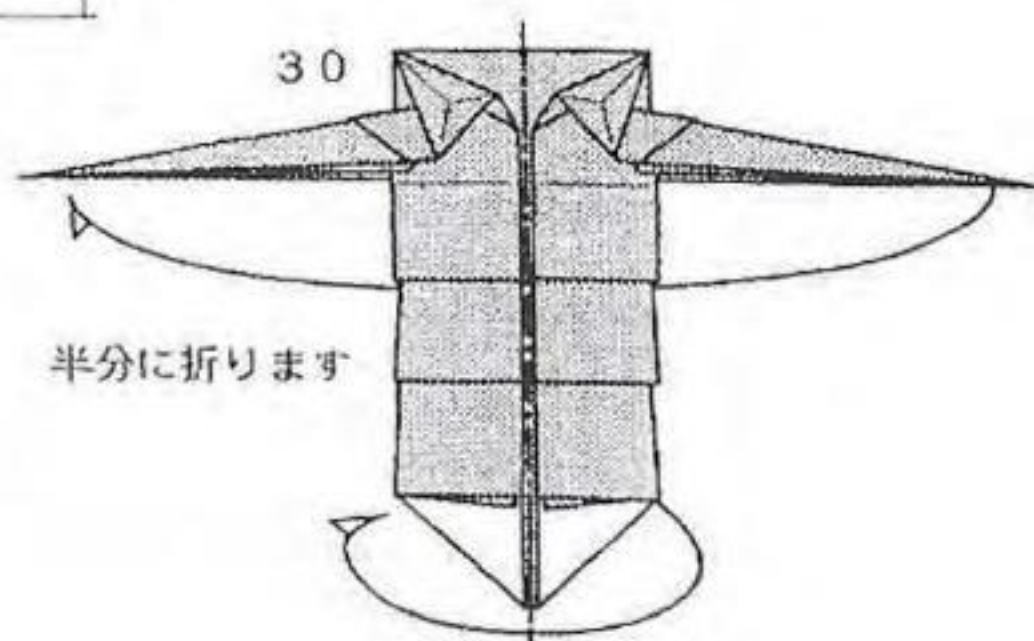
24



23 左右にのびた角を細くするように折ります



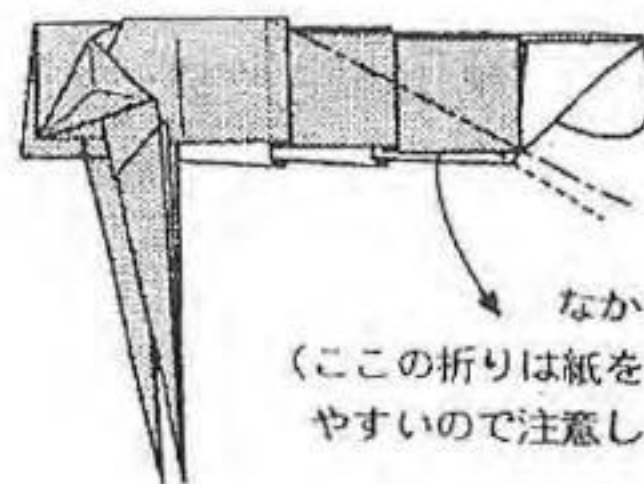
30



半分に折ります

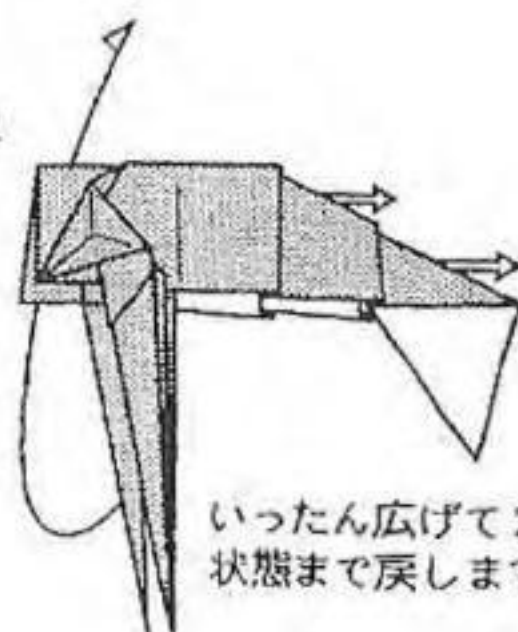


31



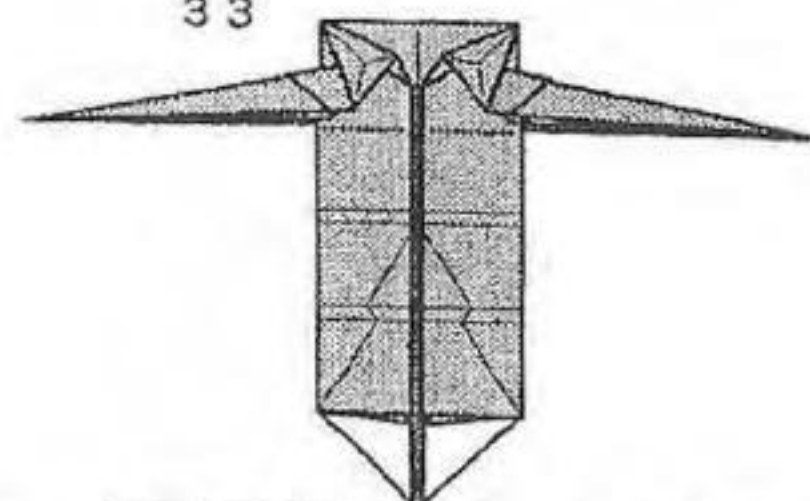
なかわり折り
(ここの折りは紙を破り
やすいので注意して下さい)

32



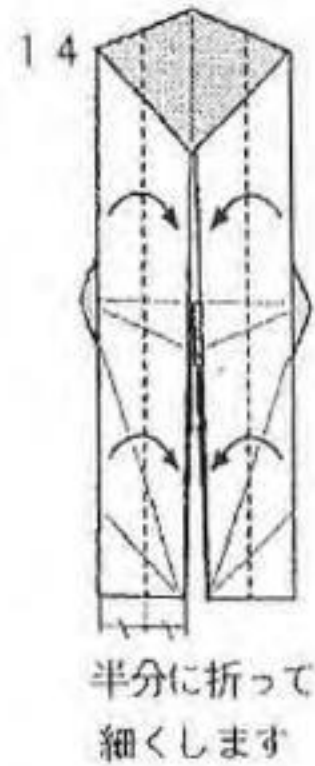
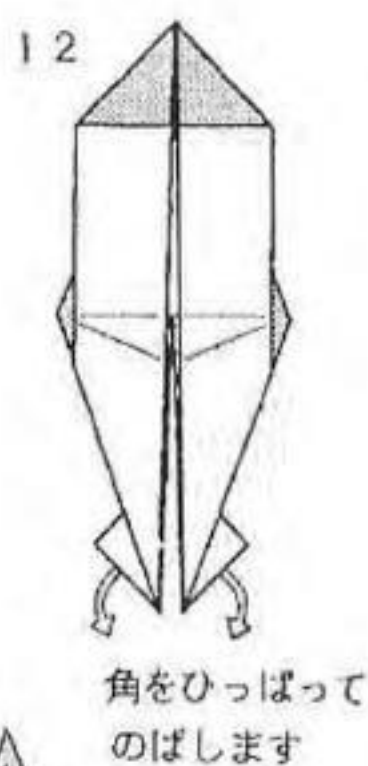
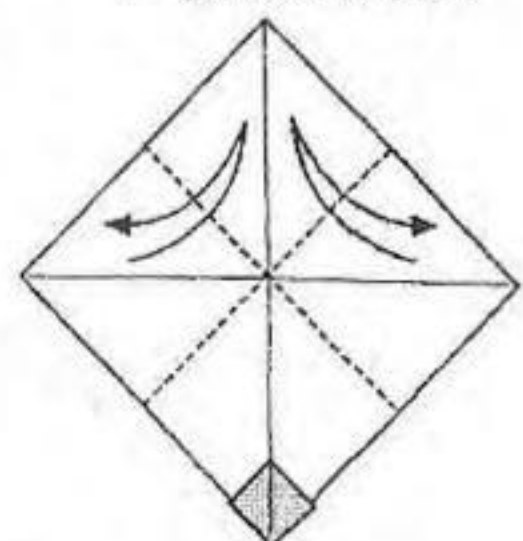
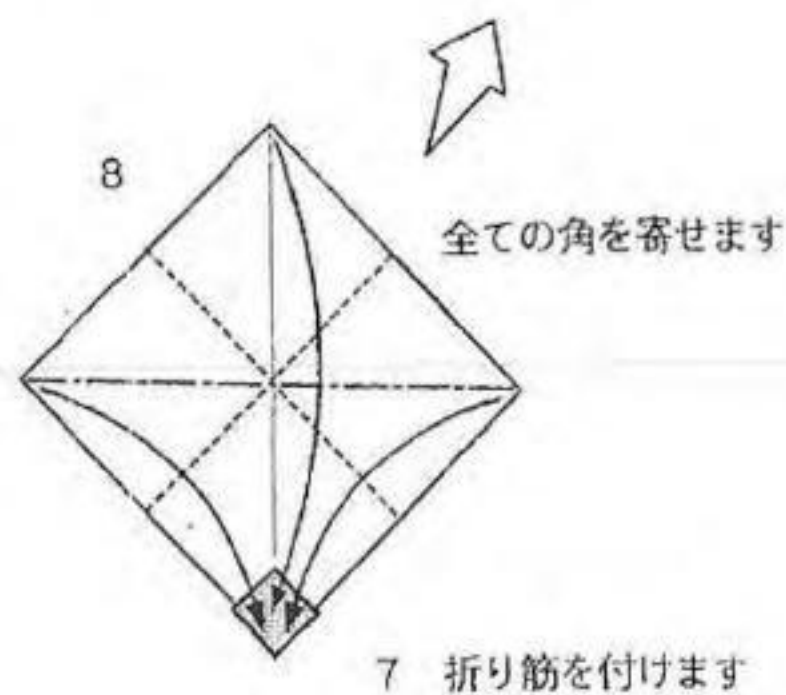
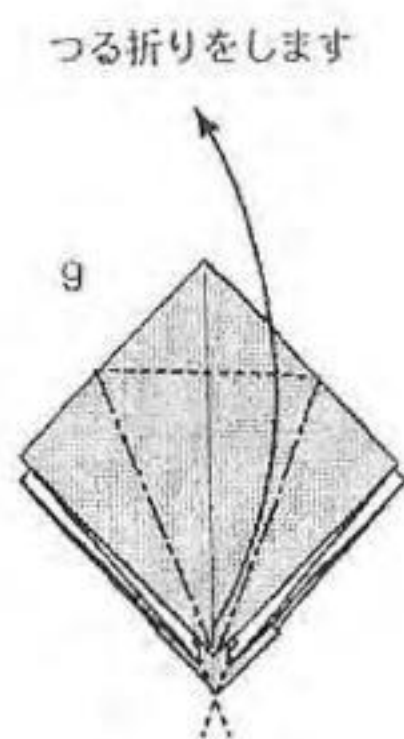
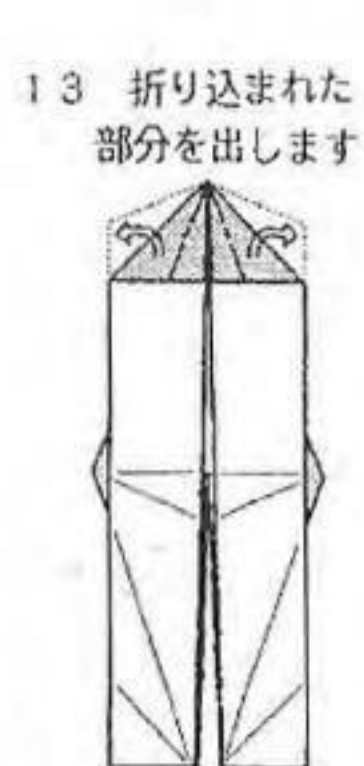
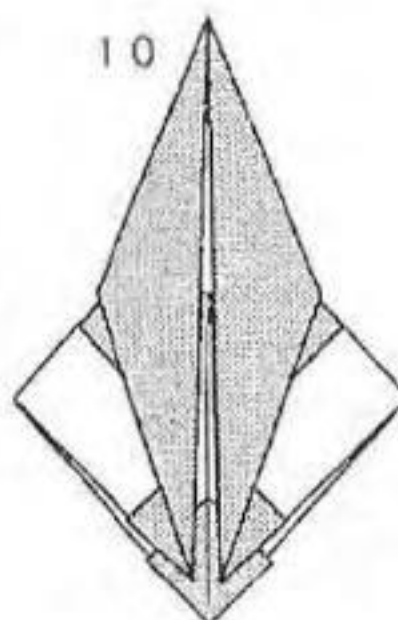
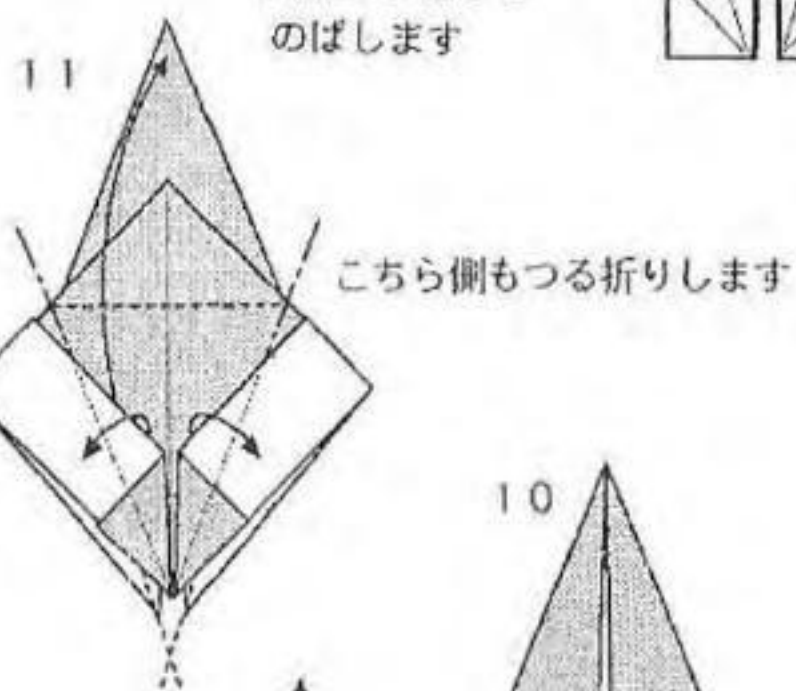
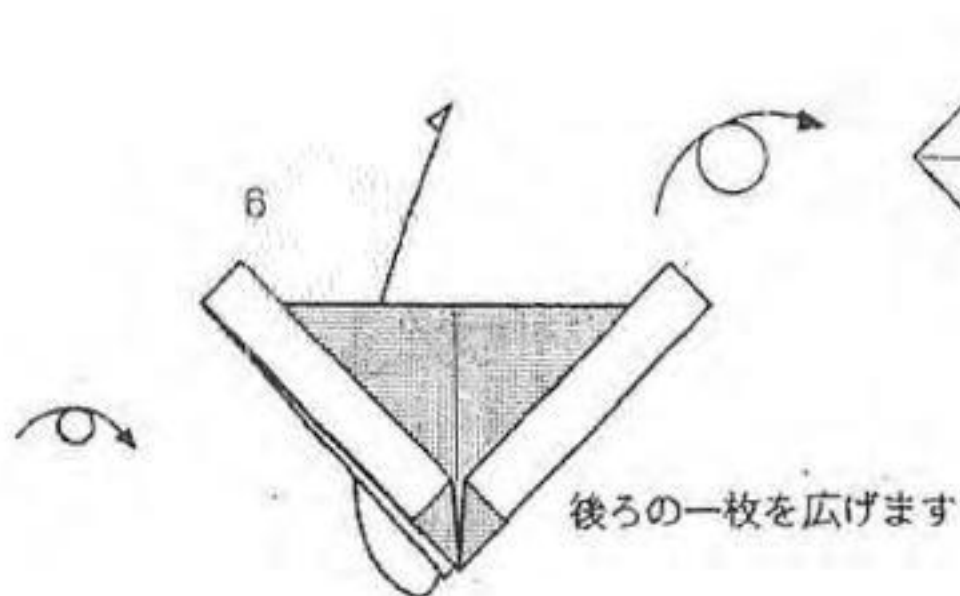
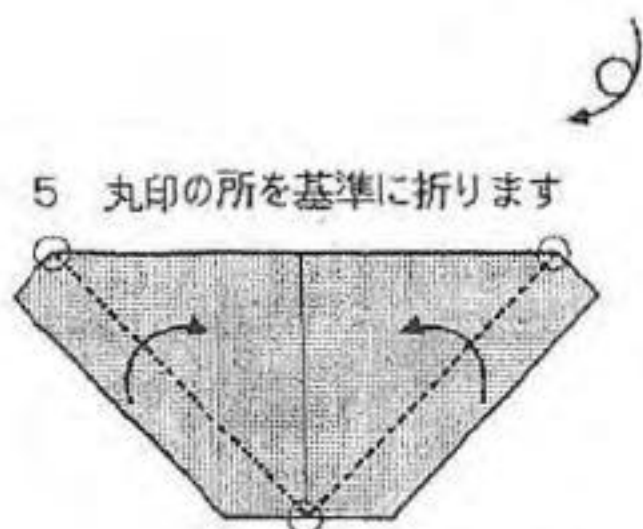
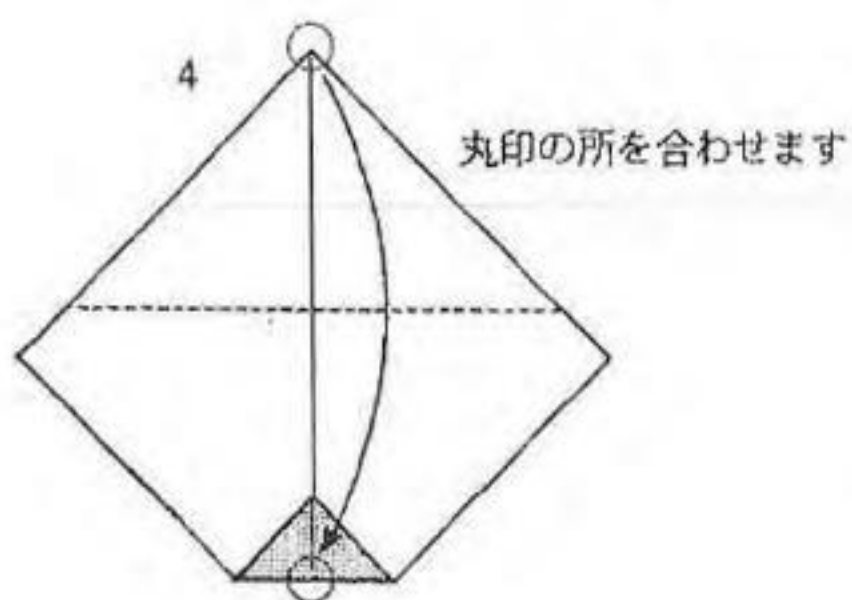
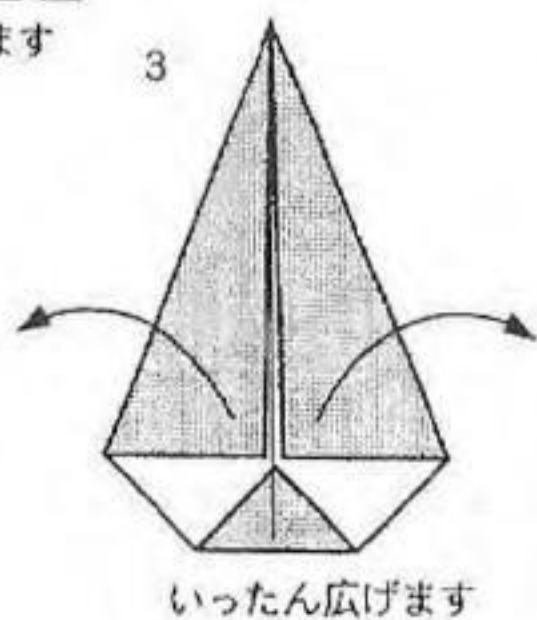
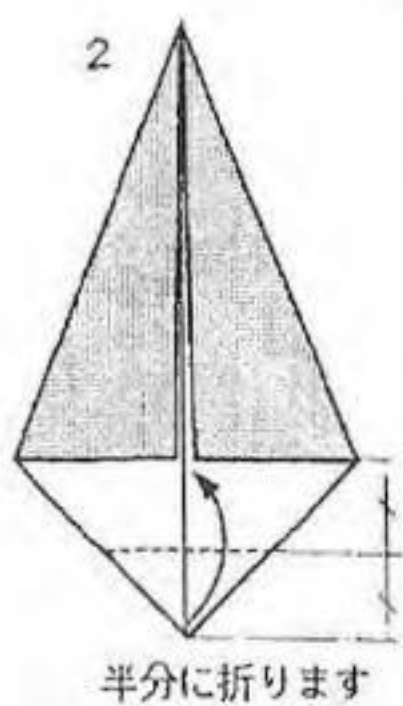
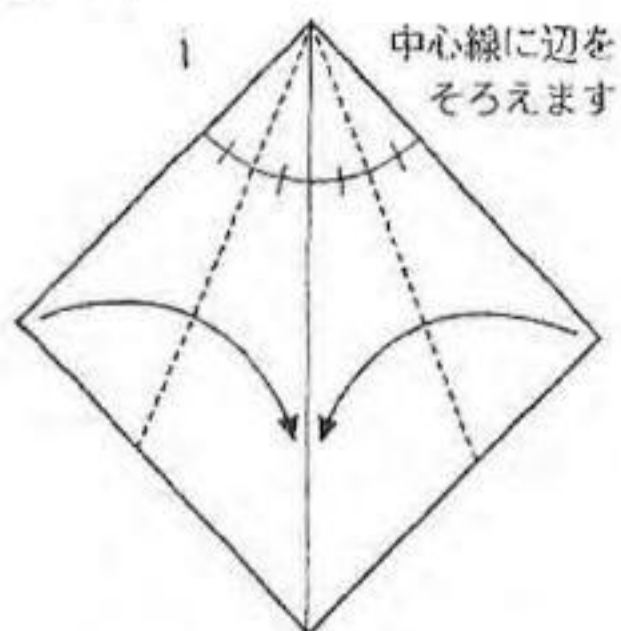
いったん広げて29の
状態まで戻します。

33

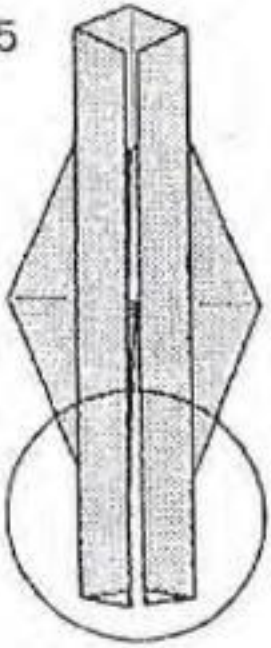


この状態で **あばら骨2-後** と組み合わせた上、
再び29～31までを行ないます。

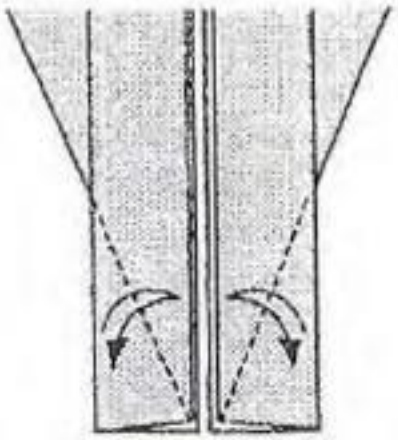
あばら骨2



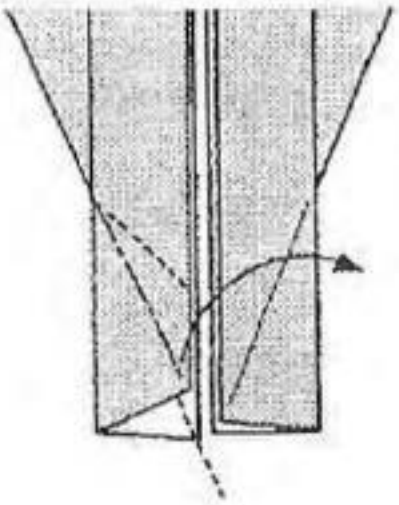
15



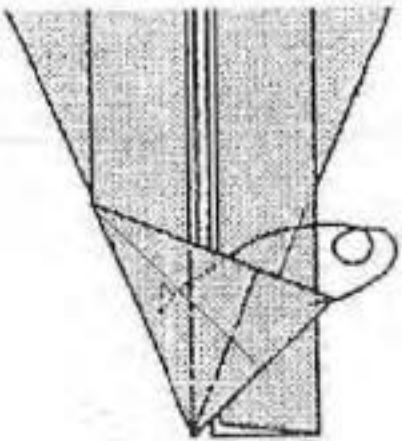
16 折り筋を付けます



17 広げてつぶします

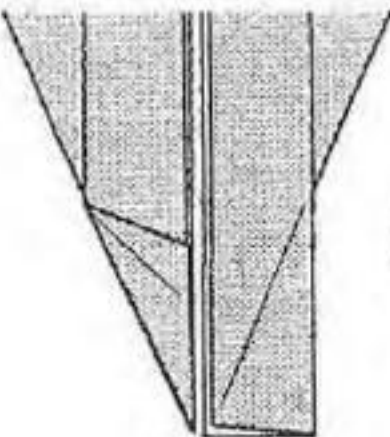


18 巻ながら内側に折り込みます

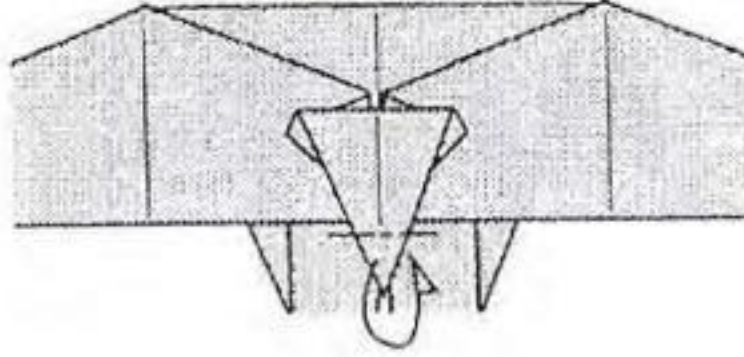


右側も17、
18のように折ります

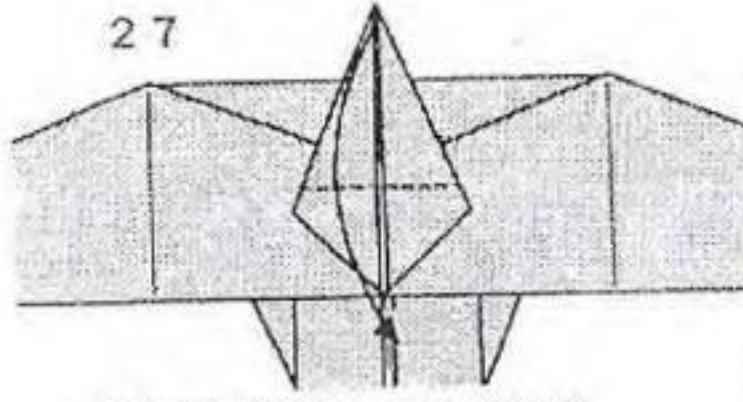
19



28 先端の角を折り込みます

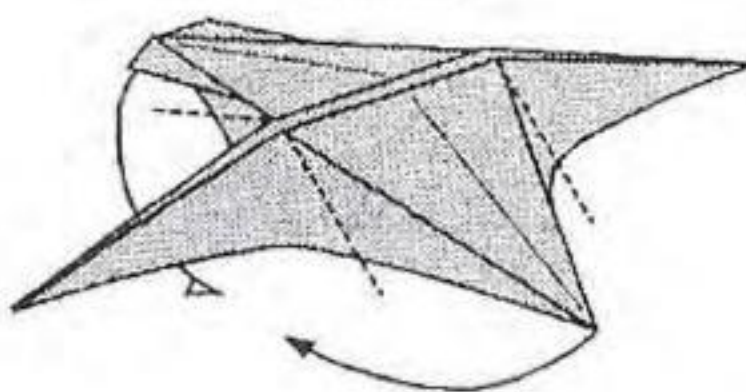


27

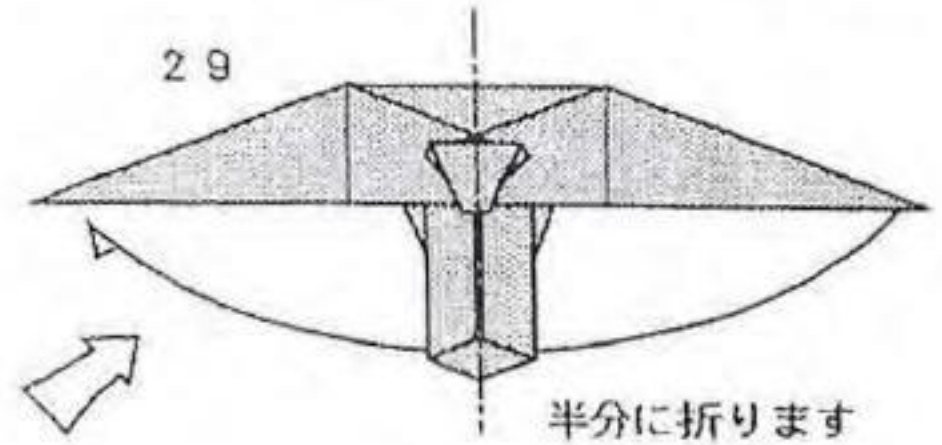


折り下げます。この寸法は
だいたいで行ないます
(次図参照)

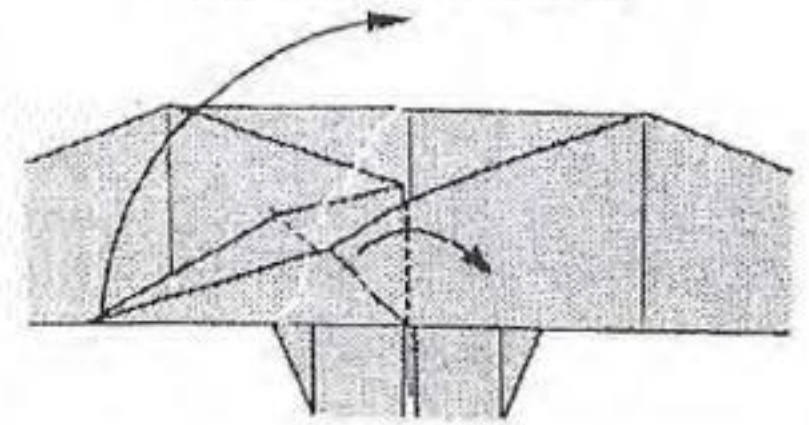
24 つぶします



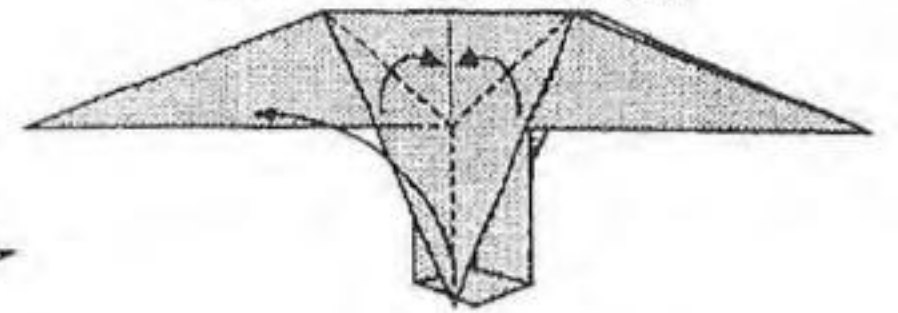
29



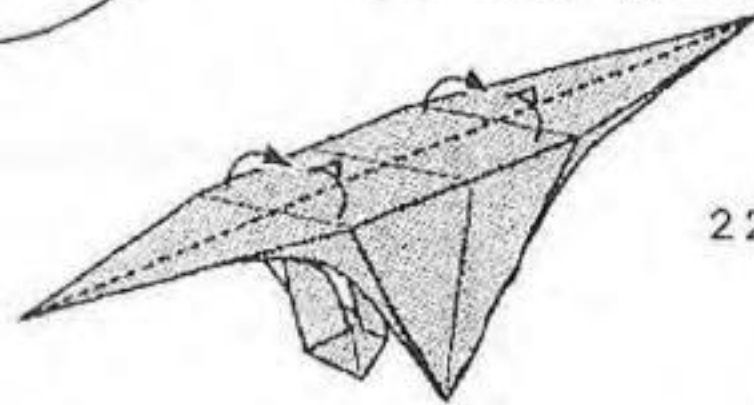
26 広げてつぶします



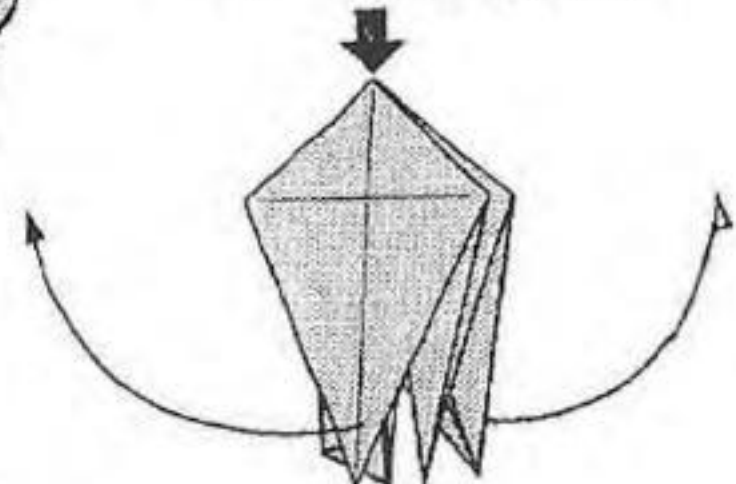
25 よせる様に折ります



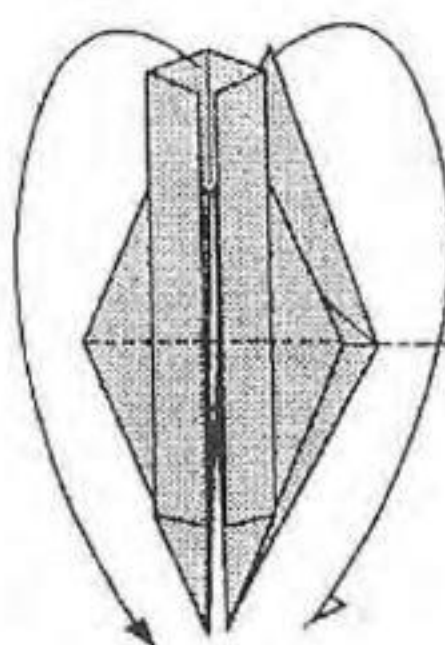
23 半分に折ります



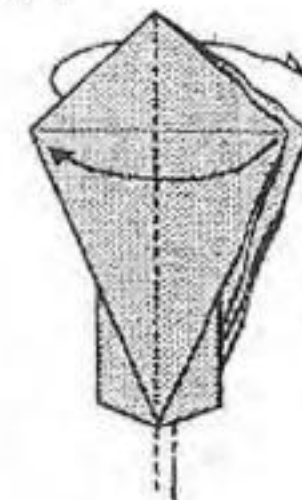
22 つぶして開きます



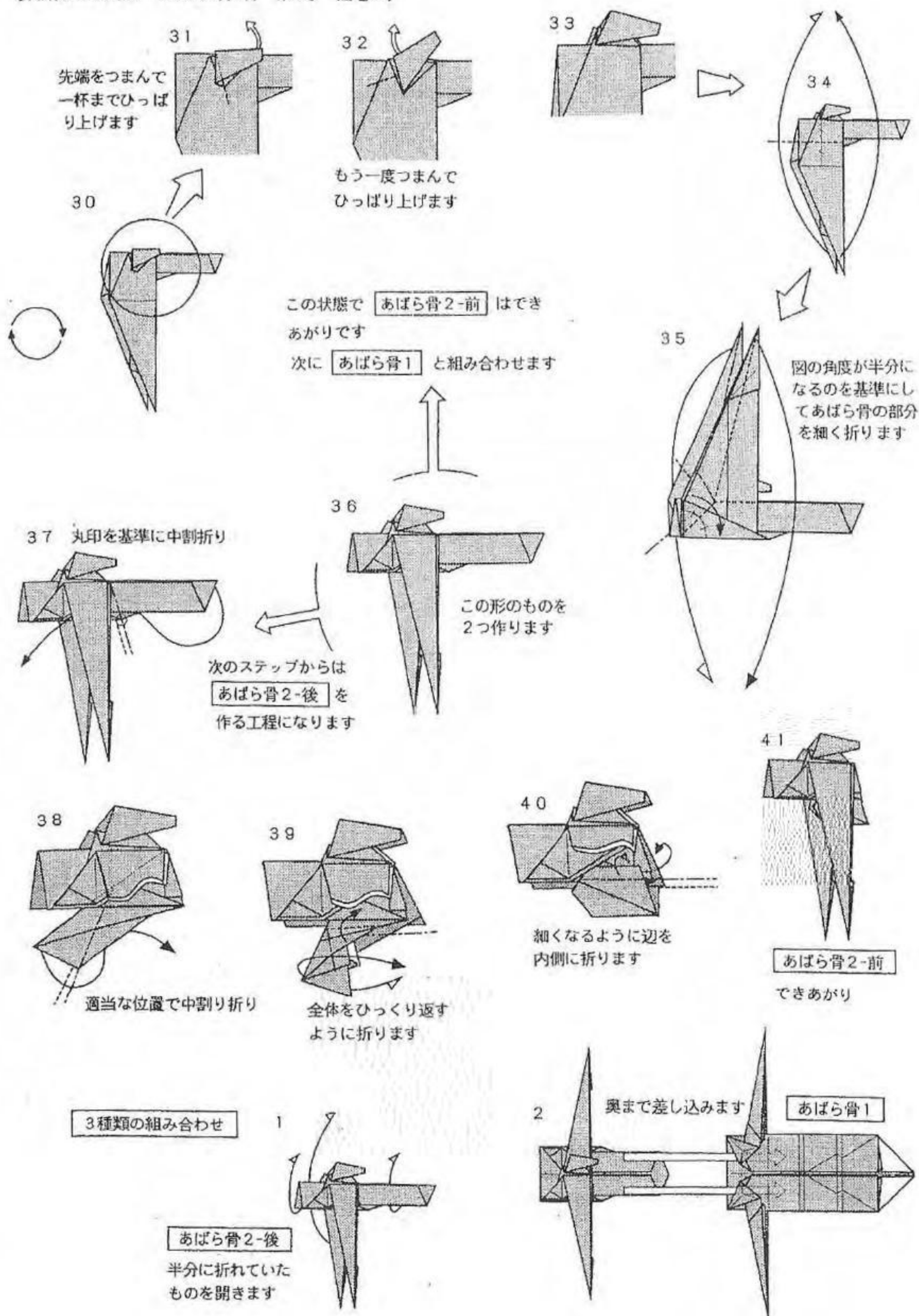
20



21



表の右側一枚と裏の
左側一枚を反対に移動
します



板長のお奨め品

今日の定食

きもの

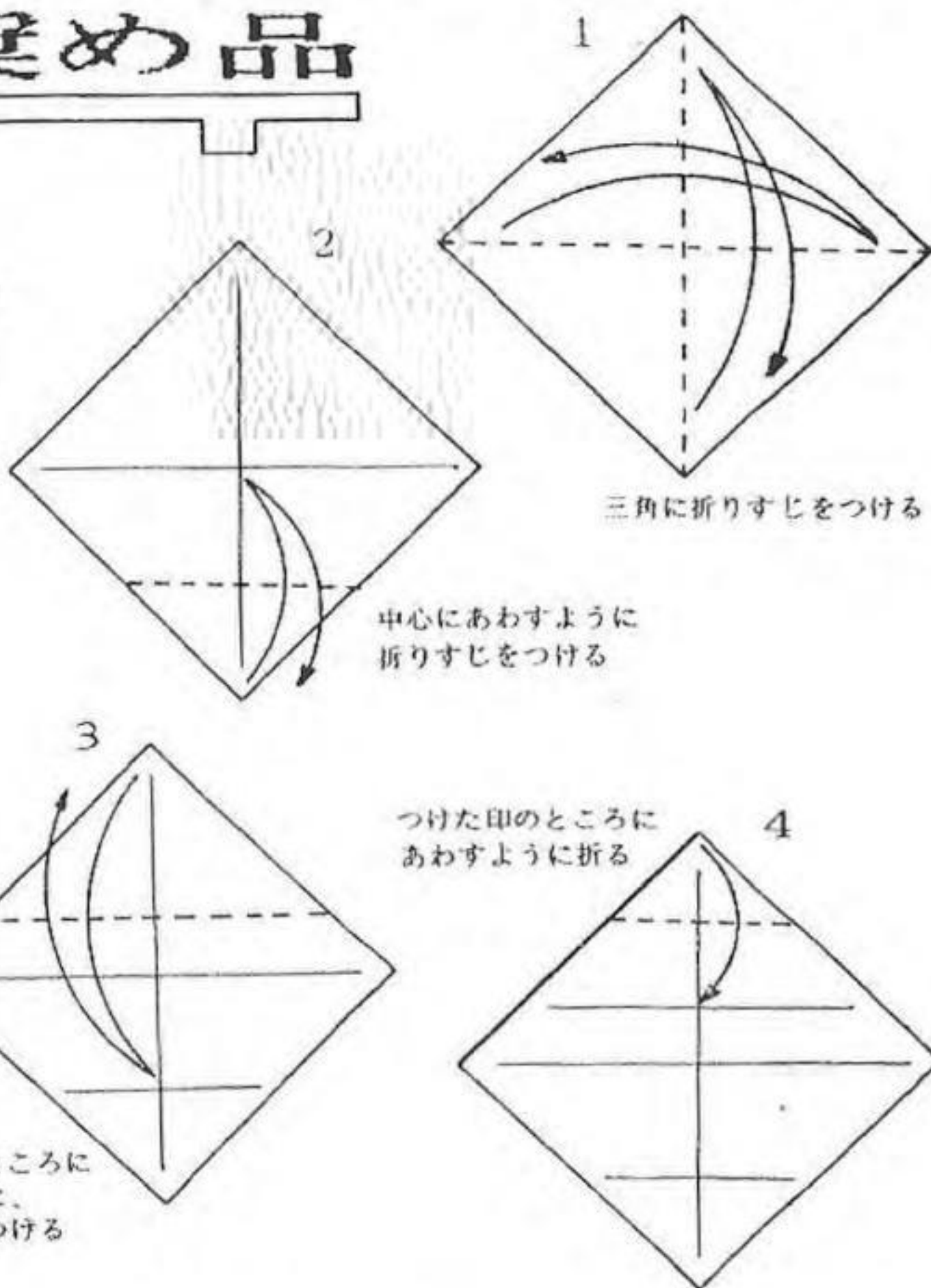
KIMONO

板長 山口 真

by Makoto Yamaguchi

私は演歌師(?)

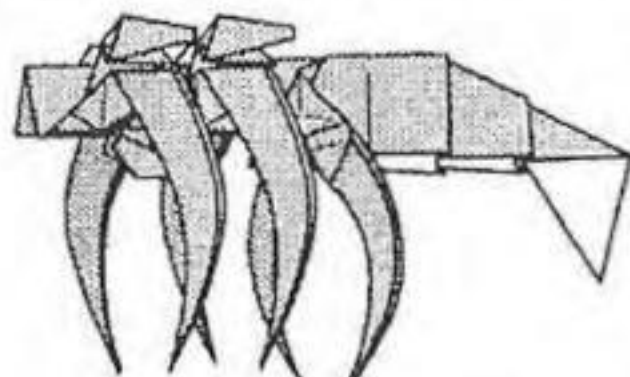
探偵団新聞は、なぜか恐竜が多いとお嘆きの皆さん、お待たせしました。そういう方の不満を少しでも和らげることができればと、演歌ばい作品を紹介いたします。以前、本誌で、くす玉は演歌だという話がありました。なんとなく演歌派を笑うようなムードがあり、私もその一人でありました。しかし、まてよ…くす玉専門の本が、この日本でも3冊しか出版されていない。そのうちの2冊が、私の書いた本ではないか。ということは…ひょっとしたら…私は、紛れもない超下級の演歌師なのだ。これからは、気持ち新たに、折り紙の世界を支えてくれる、演歌派を大切に作品を、創りだしていきたいと思います。



これらを前回作成した骨格の下半身と組み合わせる方法については次回説明します



6

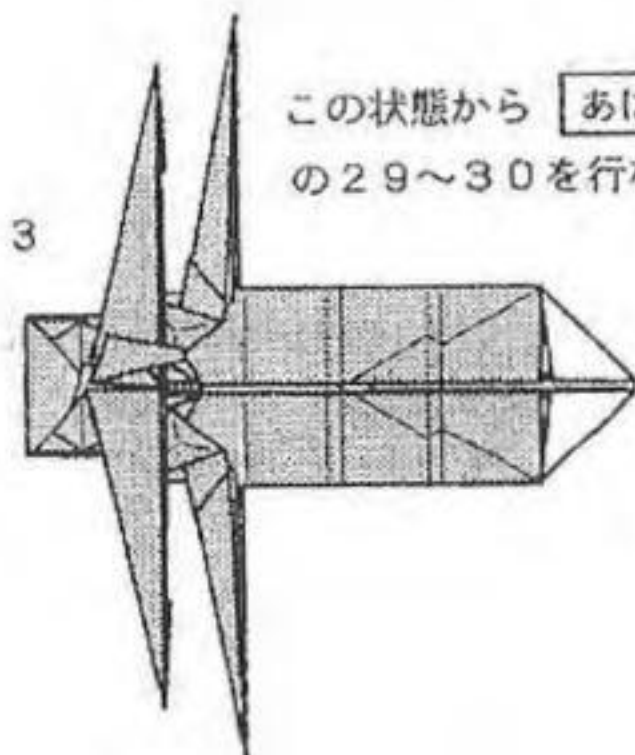
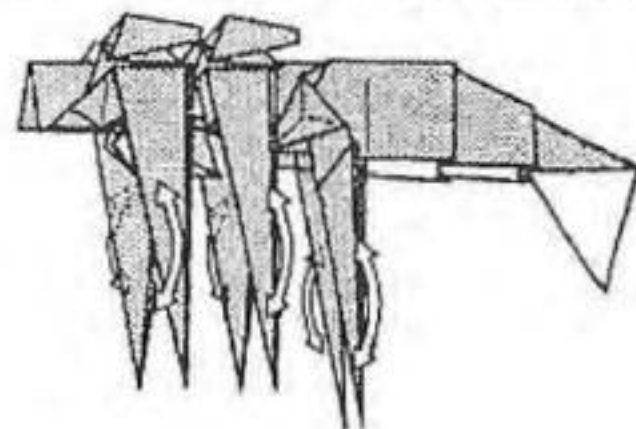


あばら骨の後半部分 できあがり 1991-MAY-18

5 骨格に1本1本を左右に広げて丸みを付けます

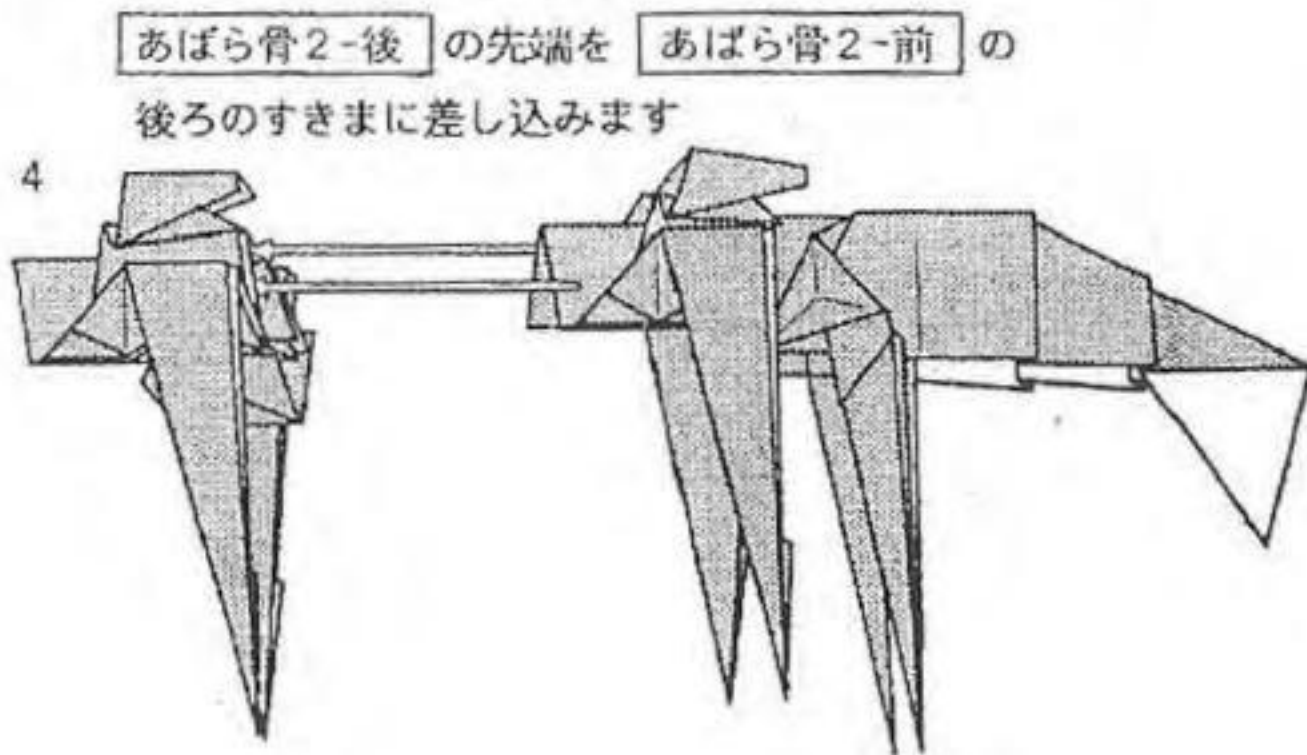


断面図



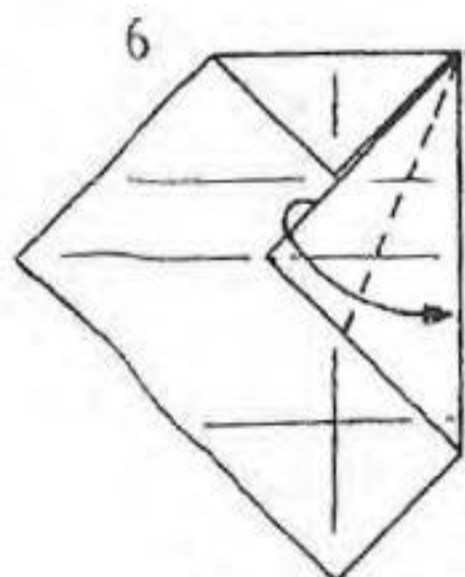
3

この状態から あばら骨1 の29~30を行ないます

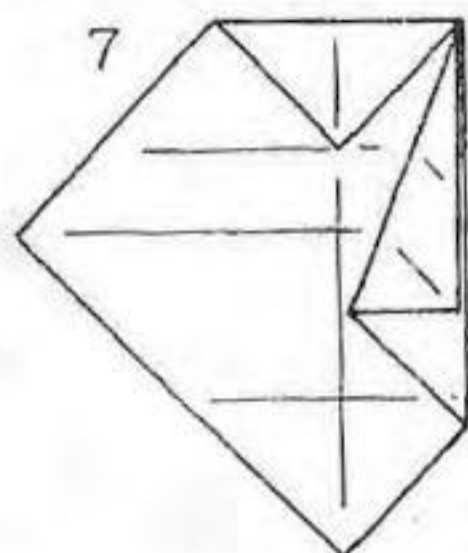


4

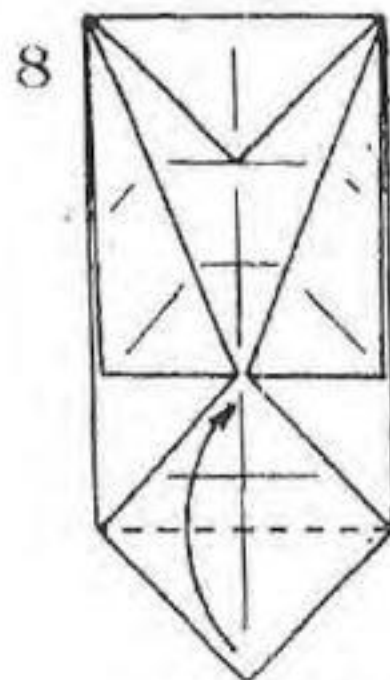
あばら骨2-後 の先端を あばら骨2-前 の後ろのすきまに差し込みます



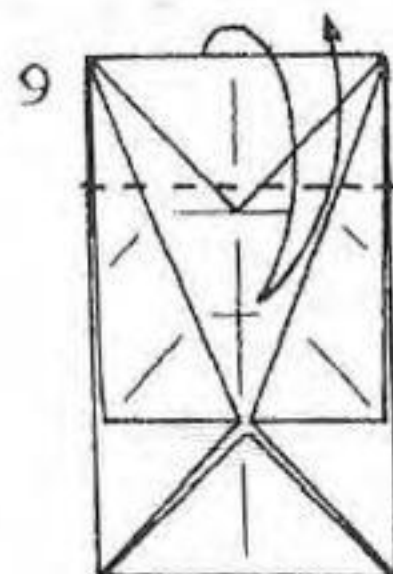
あわすように折る



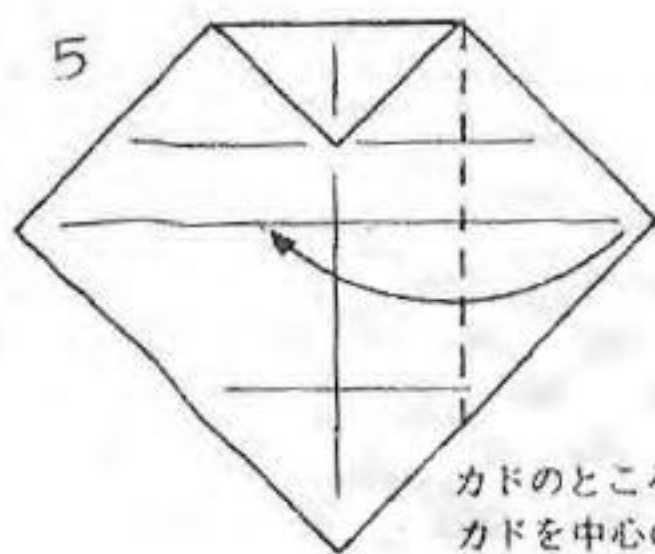
反対も同じに折る



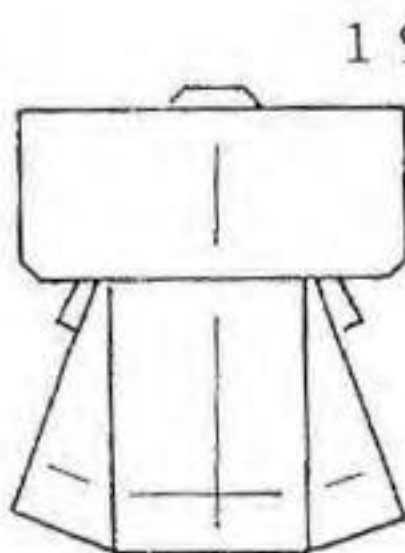
カドのところから折る



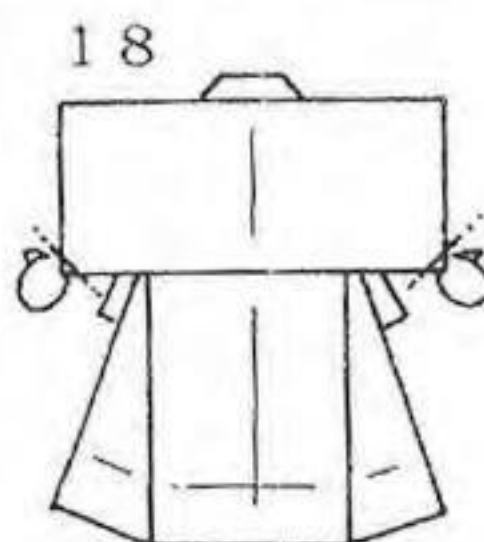
1でつけた
中心の折りすじに
あわすように折り
すじをつける



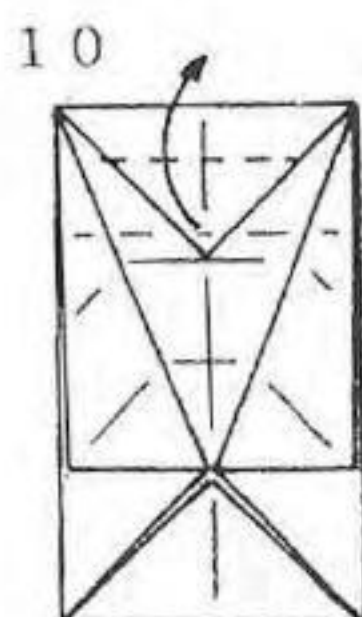
カドのところから折る
カドを中心の折りすじ
にあわす



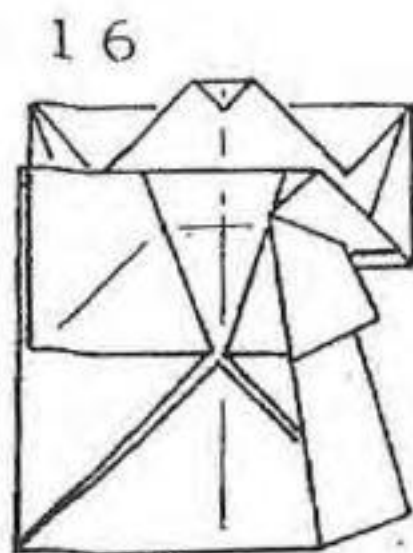
できあがり



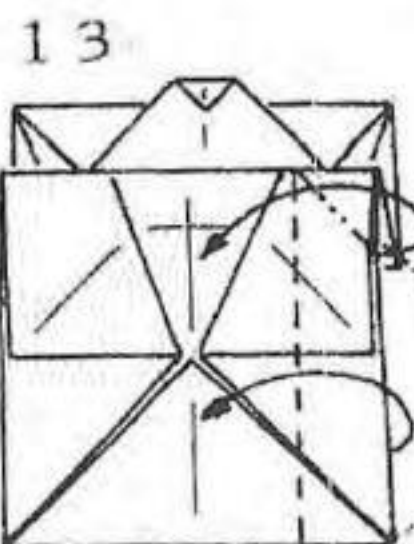
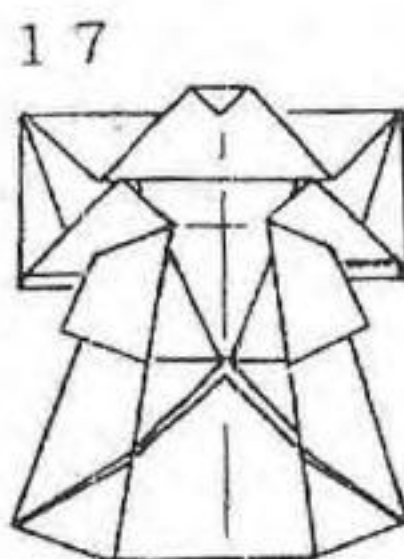
カドを少し 後ろへ折る



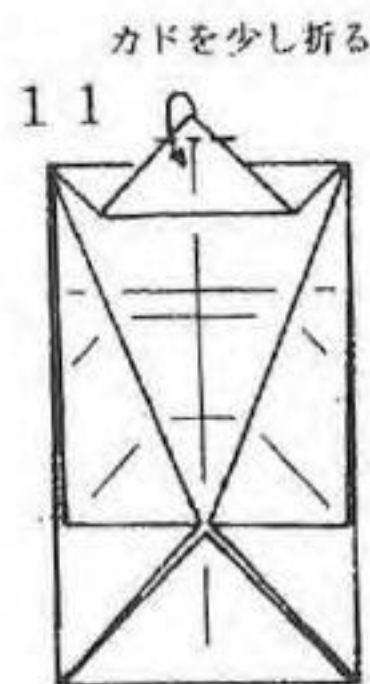
カドを折り上げる



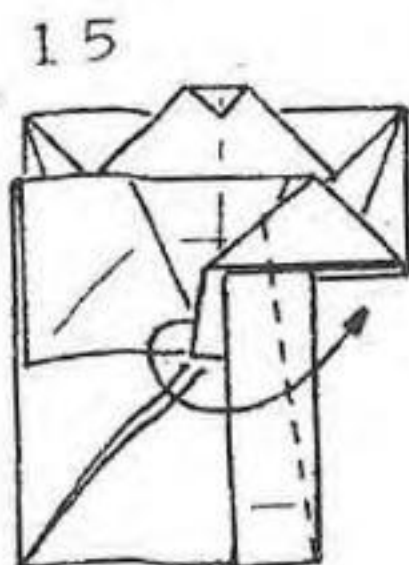
反対側も同じに折る



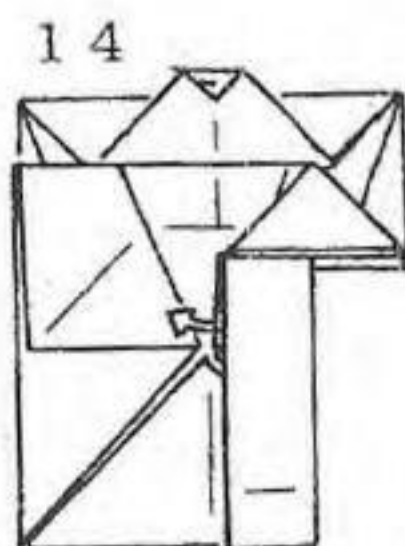
内側をひろげて
引きよせるよにして
つぶすように折る



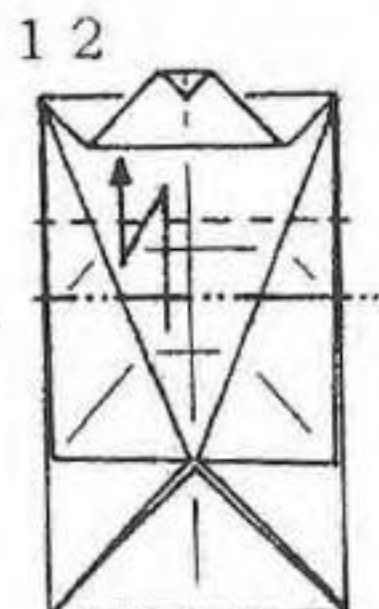
カドを少し折る



下のカド ギリギリの
ところから 斜めに折る



下のカドを少し 引きだす



9でつけた折りすじを
つかって段折り

つまみ折り

折り紙を語ろう

山梨明子

「批評体系」の中で、「折り方よりもできあがりの形の方が大切」というような意見がありました。少し異論があります。

一見形のいい作品でも、折ってみて折り方がスッキリしないと、「あーあ、つまらない」と思うてしまうことがよくあるんです。

逆に、見かけはそれほどでなくても、折ってみると面白くてついいくつも作ってしまうような作品もあります。

それと、自分が創作をするときは折り方の推敲にもものすごく時間をかけているんです。長生きできる作品、たくさんの人に広まってゆく作品には「洗練された折り方」が不可欠だと思うのですが。（人の手を伝わってゆくうちに、折り方が洗練されてくる、ということもあり得るでしょうね。）

折り紙作品は、ほかの造形にくらべて寿命が短いのです。よく保存されても数十年でしょう。絵画や彫刻のように、折られた作品そのものは時代をこえて生き残ることはむずかしい。時代をこえて生き残れるのが「折り方」の方だとすれば、もう少し「折り方」を重要視してもいいんじゃないでしょうか。

西川誠司

ご意見有難うございました。私の意見の中で「折り方よりもできあがりの形の方が大切」と明言した箇所は、第2号のところ一か所ですが、全体としてもこのような受け取り方をされる書き方になっているかもしれません。山梨さんの実感は、全くその通りだと思います。

しかし、私の意見の主旨は「折り方と見かけが切り離して考えられるのか」という点にあります。（四次元的などといって）そこで少し補足させてください。

まず、「見かけ」や「折り方」という言葉の内容を少し詳しく考えて

みます。例えば、時代をこえて「折り方」が生き残ったとすれば、ある種の「見かけ」は当然生き残っていることになります。絵画や彫刻を例に考えられるような「見かけ」は、紙の大きさ、質、色、折り手などの要素を限定したものであって、その寿命は確かに心配になるかも知れません。私の意見の中で用いた「見かけ」は前者意味あいが強いです。

「折り方」、ということについて同じように考えてみると構造（展開図や基本形の組み合わせなど）とステップ（折り手順）に分けて考えられるでしょう。ステップは、完全に構造を決定しますが、同じ構造には何通りものステップが存在するという関係にあります。「見かけ」は構造やステップを反映しているはずですが、上記の理由からステップに関しては更に関係がほけてくることになります。普通「折り方」と言えばステップのことを指すと思います。そ

の意味で「折り方」には「見かけ」を決定する以上の内容を盛り込むことが出来ることになります。

折り紙においてステップの面白さは、当然重要で、見かけを決定する以上の内容に充分に触れるには作者の折り手順（あるいは時代とともに洗練された手順）に従って折るしかないのです。しかし、折ろうとする動機がどのように生まれるかを考えてみると、見かけを決定する以上の内容の存在を既に信じている人は良いのですが、多くの場合魅力的な見かけが力を発揮するように思われるのです。先に述べたように見かけは構造や手順をある程度反映し、更に紙の質や色など表現の工夫を考える基本的なイメージとなります。その見かけの中に少しでも折りその物に関する内容を表現できたらと思います。それで折ってみてつまらなければ、「見かけ」だおしと言うことになるのかも知れませんが。

レターズ・フロム・メープルリーフ

探偵団・ニューヨーク・デビュー

八重桜もあでやかなニューヨークでの探偵団紹介展示は、センセーショナル・サクセスを納めました。

この展示は、ザ・フレンズ（ニューヨーク折紙協会）のコンベンション'91（4月19～21日）に際し、構成したもので、3月のトロントでの西川氏の展示作品、木村、川畑、吉野、目黒、高井諸氏の作品、そして探偵団新聞・日本折紙協会機関誌、各種の写真などを材料としました。用意したインフォメーション・シートはひっぱりだこで、大変な賞賛と驚きを集めました。

ニューヨークに集まった愛好家達は目黒氏の「毛ガニ」、木村氏の「シンバル・モンキー」「カバのタバコケース」など、探偵団の多彩な個性の輝きをじっくり楽しんだようです。

ロバート・ラング氏は「ヨッシーノやカーワハータの作品の水準の高さには、目を見張られる。こんなすばらしい才能を我々が今まで知らずにいたとは。特に、ティラノサウルスの骨格はすごい。」と、今後の交流にすこぶる意欲的。

大成功の次の段階として、北米の愛好家に実際に折ってもらう方向に進めるのが自然と思われ、具体的な

計画を練っているところです。すでに非常に熱心な折りの名手が10人余り、探偵団作品に魅せられて、紹介活動への協力を申し出てくれています。

日本側からも、より積極的かつ息の長い働きかけをお願いします。

青柳俊明（カナダ・トロント在）

加瀬さん 叙勲

全盲という大きなハンディキャップがありながら、地道に折り紙の普及活動が続けておられる加瀬三郎さん（NOA理事）が春の叙勲で藍綬褒章を受けられました。折り紙を愛する者として心からお祝いを申し上げます。

今年の10月には、BOSのブリル氏の要請で、初めて国際交流基金によるイギリスへの旅行をなさるそうです。加瀬さんは地球規模で折り紙伝播の旅を続けておられますが、ほとんど自費だったとのこと驚きました。私たちも何かで協力できないか考えてみたいと思います。探偵団の皆さん、運動を起こしませんか。

やなみくん

第八話

折紙青年やなみ
新たな旅立ち

話は数カ月前にさかのぼる。
就職試験の面接である。



注。今回はノンフィクションです。

折紙探偵団定例会へ 参加してみませんか



毎月ギャラリーおりがみはうすで開かれている探偵団の定例会に皆さんもどうぞご参加ください。ただただ折紙をめぐる語り合うだけです。から、お気軽にどうぞ。会費は軽飲食代として1,000円~1,500円

おりすじ

私と折り紙の出会いは20年以上前に遡る。

第6号において榎本宣吉さんは「私は折り紙と見合い結婚したのである。」と書いていたが、私の場合は「一度は別れた人と再会した時、その人は生涯の伴侶となった。」とでも言えばよいのだろうか。

小学校4年生の時にたまたま本屋で見つけた本が笠原邦彦氏の「おりがみすいぞくかん」であった。さらにその後の「一せかいのとり」「一どうぶつえん」と続いたシリーズに夢中になり、他の折り紙作家諸氏の著作も読み漁った。そんな時期が二年ほどあっただろう。だが、いつの間にか興味を失い、折り紙からは離れて行ってしまった。

再会した時には、中学2年になっていた。久々に折ってみると、どうしたことか、前には難しくてなかなか出来なかった創作がすらすらと出来るではないか。その頃は主に怪獣やらキャラクターものなどを作り、級友の歓心を買おうとしていた。(このあたりは同様の経験をお持ち

「いつか見た 遠い空」

木村良寿

の方もおられよう。)後に雑誌「おりがみ」に掲載された「ゴジラ」や「フーテンの寅さん」などは中学生の頃の作品である。

そして、高校1年の夏であった。日本折紙協会から「おりがみ」が創刊された。(当時は一般書店で販売されていた。)店頭でそれを発見した私はすぐに数点の作品を協会に送付した。こんな物で通用するのだろうかと思いつつも。

ところが、通用してしまったのである。

ま、実際には作品の質が良かった訳ではなく、題材の新鮮さだけを買って推した編集者がいたところだろう。ちなみに、その編集者は現在は都心の田舎と言われる文京区白山で「おりがみ はうす」なる店を営んでいる。

大学時代には思わぬ魚を釣り上げた。その名はDr. 西川"ピエロ"誠司。アニメ雑誌「アニメック」に載せた怪獣やロボットを見て私に手紙を書いてしまった時こそが、彼の人生の曲がり角であったと言えよう。

総ギャラリーおりがみはうす個展案内

◆第1回折紙探偵団作品展 6月6日~7月2日折紙探偵団も2年目を迎え、素晴らしい仲間の輪も広がり、お互いの作品に刺激を与え、感覚、テクニックなどを吸収しあい、作品の向上に役立てています。見ごたえのある作品をご覧ください。尚、今回、特別参加作家 笠原邦彦さんの作品もご覧いただけます。

◆斎藤静夫『こころの折り紙作品展』 7月4日~7月30日 秋田県在住の斎藤さんが、やっとのことで重い腰をあげてくれました。斎藤さんは、誰にも好かれるやさしい人柄そのままに、たのしい作品を見せてくれことでしょう。この機会に斎藤さんの人柄にふれてみてください。

◆高浜利恵『総力』作品展 8月8日~9月3日 恒例になった、高浜さんの作品展。年を感じさせないパワーは、いったいどこから出てくるのでしょうか。今回は、作品を卓上型カレンダーにして、皆さんにお別けします。同時出品-百人一首(玉川学園博物館蔵)

かかりますが、人数が多くて入りきれず場所を他に移す場合には割増になることもお含みください。

次回は6月29日(土)7月20日(土)6時からです。お電話ください。



◆ついに協会から『千羽鶴折形』が出ました。なにしろ原稿料が高いもので?値段が高くなってすみません(怪説者・おりがみ庵主人)

○世間亭キニスキーというのは「世間体を気にする」のもじりでしょう

が、「~スキー」と言う東欧風の名に当てはめた所以は何でしょう。往時の名プロレスラー、ジーン・キニスキーを引用したものですか。

(奈良県 荒木 豊)

※ そのとーり。(世間亭)

発行・折紙探偵団

112 東京都文京区白山5-36-7

ギャラリーおりがみはうす内

phone (03)5684-6040

発行人・木村良寿

編集人・岡村昌夫