

2013 年度 東京蜘蛛談話会総会例会

1. 日時 2013年4月28日(日) 10時より(開場9時30分)
2. 場所 東京環境工科専門学校 〒120-0022 東京都墨田区江東橋 3-3-7
JR 総武線 東京メトロ半蔵門線 錦糸町駅南口から徒歩3分
今回から場所が変わりますのでご注意ください
3. 連絡 当日は、東京環境工科専門学校の電話が使用できないので、緊急時には以下に連絡ください。
加藤輝代子 090-7012-6458 初芝伸吾 090-6156-8378
4. その他 プロジェクター、OHP 等用意いたします。
5. 講演をご希望の方は、演題と使用希望機材
(スライド、OHP、コンピュータ)
を事務局初芝までお知らせください。

〒186-0002 東京都国立市東 3-11-18-203 有限会社エコシス 初芝伸吾
mail : hatsushiba-ecosys@h8.dion.jp
Tel : 042-501-2651 Fax:042-501-2652

- 錦糸町駅南口から徒歩3分です。



東京蜘蛛談話会 2012 年度採集観察会

1. 期 日： 第 4 回 2 月 10 日（日）
2. 場 所： 神奈川県小田原市いこいの森・わんぱくランド
3. 集 合： 東海道線小田原駅西口（新幹線側）を出たところのバス停
午前 10 時 20 分発「いこいの森」行きバスに乗車します。
所要 15 分，終点下車。
4. 世話人： 池田博明
携帯 TEL：090-9670-1525（ほとんど携帯していませんが）

※ バス料金は片道 280 円。バスは 1 時間に 1 本しかありません。観察コースはわんぱくランドを横断して「いこいの森」へ入り、「いこいの森」からバス停へ戻る予定です。

東京蜘蛛談話会 2013 年度採集観察会

1. 期 日： 第 1 回 2013 年 5 月 19 日（日） 第 2 回 2013 年 7 月 7 日（日）
第 3 回 2013 年 10 月 6 日（日） 第 4 回 2014 年 2 月 16 日（日）
2. 場 所： 埼玉県日高市 西武池袋線高麗駅～日和田山
3. 集 合： 西武高麗駅改札前午前 10 時
高麗駅から日和田山まで徒歩で採集しながら移動します。
4. 世話人： 平松毅久・仲條竜太
連絡先：平松携帯 080-6633-2737

※ 9 時台高麗駅着の秩父方面行きは 2 本しかありません
(9 時 27 分, 9 時 50 分) .
駅前と途中で 1 軒ずつコンビニがあります

東京蜘蛛談話会の会費は，一般 3800 円，学生 2000 円です。

郵便振替口座 00170-8-74885 東京蜘蛛談話会へお願いします。

会費のことは：会計担当 安田明雄 〒231-0861 横浜市中区元町 5-219

TEL：045-641-0763 E-mail：kobato@gol.com

※談話会の会費は前納制となっております。本号に請求書と振込用紙を同封いたしましたので来年度分までの会費の納入をお願いいたします

東京蜘蛛談話会例会

2012年12月2日 東京環境工科専門学校にて
参加者一同



(1) ボルネオのクモ
3種

浅間 茂



(2) オトヒメグモは
水タンク付き

安藤昭久



(3) ナガコガネグモ
のかくれ帯の魅力

水野 恵・水野 碧



(4) コモリグモ科の
コモリ行動に関わる
形態の比較

興石佐代子



(5) クモの生態の、
はてな？

池田博明



(6) 国際クモ学会の
紹介

小野展嗣



(7) イソコモリグモ
2012

谷川明男・新海明

(8) 韓国イソコモリ
グモ探蛛行

谷川明男



(9) 電子顕微鏡で見
たクモの微細構造(13)

梅林 力



クモが出てくる子どもの本情報 (11) 2005, 08 年に出版された読みもの 2 点と、 2012 年に出版された図鑑 1 点の紹介

萩野 康則

今回は、2005 年と 2008 年に出版された読みもの 2 点と、2012 年末に出版された
昆虫図鑑 1 点を、紹介させていただく。

谷本 雄治 (文) ・つだ かつみ (絵) 「8 本あしのゆかいな仲間 クモ」

A5 変判/144pp. くもん出版 2005 年 3 月発行 ISBN978-4-7743-0774-9 本体
1,300 円

文の谷本雄治さんは農学部を卒業後、農業関係の新聞記者になられた方で、自称「プ
チ生物研究者」として、身近な生き物の飼育や観察をされている。その成果を元に、最
初期には一般向けの「蟬の森」(ぎょうせい、1991 年)を書かれ、その後は対象を子
どもに移し、多数の児童書を発表されている。主な児童書作品に第 46 回青少年読書感
想文全国コンクール課題図書の「ぼくは農家のフェアブルだ」(岩崎書店、1999 年)、
同 48 回課題図書の「カプトエビの寒い夏」(岡本順/絵、農山漁村文化協会、2001 年)、
「蛾ってゆかいな昆虫だ!」(つだかつみ/絵、くもん出版、2003 年)などがある。作
品数が多い上に、タイトルが子どもの注意を喚起するようなキャッチーなものばかりで

あり、装幀も人目につきやすいので、書店の児童書コーナーでは谷本さんの本はとてよく目立つ。また、昨年には岩波書店から中学高校生向けの岩波ジュニア新書「ご近所のムシがおもしろい!」ならびに、一般向けの岩波科学ライブラリー「週末ナチュラルリストのすすめ」を立て続けに出版され、活躍の場を児童書から再びより高い年齢層にも広げている。

絵のつだかつみ(津田かつみ)さんは、美術学校でデザインを学んだあとにイラストレーターになられた方で、第1回読売国際漫画大賞に入選されている。絵本作品に「いたずら3びきはどこだ!」(偕成社、1993年)がある。また、自然系を中心に多くの児童書のさし絵を描いて

おり、派手さは無いがポイントを的確に表現した絵は、読者の理解を助けている。主な作品に「イラガのマユのなぞ」(石井象二郎/文、偕成社、1989年)、「ドクトル・ムッシーの昆虫おもしろふしぎ探検記」(矢島稔/文、小学館、2001年)、「いたずらカメムシはゆかいな友だち」(谷本雄治/文、くもん出版、2006年)などがある。江戸風俗や落語にも造詣が深く、「競作かわら版 落語と江戸風俗」(中沢正人/共著、教育出版、2003年)で絵と文を手掛けているほか、小中学校の国語の教科書(教育出版)に載っている落語の噺のさし絵も描いている。

本書は谷本さんが日常生活の中でクモの観察や飼育をして分かったことに、疑問点を調べて分かったことを加え、クモに関するもろもろのことをやさしく綴った、子どもにクモに対する興味を持ってもらうための解説書である。

ある朝、庭でクモとクモの網をしげしげと眺め、興味を持った谷本さん。しかし、知人にクモのことを話しても、興味を示さないか、嫌う人ばかり。そこでクモに関するアンケートを行い、その結果を紹介するところから始まる。やはり予想通り、クモを嫌いな人が好きな人よりはるかに多く、以下、これらクモ嫌いの人に対して、クモを弁護するような立場で文章が進められていく。このアンケートのところで気になったのは、クモは毒をもつと思っている人が7割いたが、実際には99.9%のクモは毒がない、と説明しているくだりである。「毒がない」というのは正しくないだろう。原則としてクモは全て毒をもっているが、人畜に深刻な影響を与える強い毒をもつクモはごく少数で、残りの99.9%のクモは無害である、ということを書くべきだと思う。

次にいろいろなクモ種の紹介がある。中学生時代に学校の体育館の倉庫で、アシダカ



グモを見た友人がカニだと言った、というのはいかにもありそうな話である。身を隠す名人としてハナグモやゴミグモが、体色を変化させるクモとしてアズチグモやキララシロカネグモなどが、そして擬態の例としてアリグモや「ふしぎなカマキリアタマ」であるトリノフンダマシが登場する。

民俗的な内容にも紙面が割かれている。アラクネの物語や土蜘蛛伝説、さらには宮沢賢治の「蜘蛛となめくちと狸」に出てくる「赤い手長の蜘蛛」に言及する。このクモの正体について、6眼である点からユウレイグモ類と推理するが、生息環境が合致しないため、賢治が作り出した架空のクモであろうと結論づけている。このクモについては、「ますむら版宮沢賢治童話集 カイロ団長／洞熊学校を卒業した三人」（宮沢賢治/作・ますむらひろし/画、偕成社、1999年〔本紙133号の拙稿「クモが出てくる子どもの本情報(6)」で紹介済み〕）のあとがきでも触れられている。ますむらさんはこのクモの正体を知りたくて、萱島泉先生にまで尋ねているのだが、そんなクモはいませんと断言されてがっかりしてしまう。ただ萱島先生は絵を描くのならばイシサワオニグモをモデルにすることを奨められている。ナメクジやタヌキに対抗して、次々に獲物を食べていく強いクモなので、ユウレイグモよりもイシサワオニグモのほうがふさわしいと思う。

いかにも新聞記者らしいと思ったのは、「飛行蜘蛛」の著者の錦三郎さんに話を聞くために、わざわざ会いに行っている点である。谷本さんは20年ほど前にたまたま書店で見かけて入手した「飛行蜘蛛」を読んで雪迎えを知っていた。ある日ふと、この空を飛ぶクモを記事として紹介することを思いつき、早春の山形に錦さんのご自宅を訪ねたのである。一通り話を聞いたあと、二人で白竜湖に行き、雪景色の湖畔で雪迎えに思いを馳せたそうである。また、加治木のクモ合戦や、ホンチ遊びについても紹介しており、マッチ箱でホンチ箱を自作して、ハエトリグモを闘わせる方法も図入りで解説している。

なお、口絵写真に不正確な点と誤りがある。2ページにオオトリノフンダマシが載っているが、キャプションではトリノフンダマシとなっている。この本では種名とグループ名が厳密に使い分けられてはいないので、その意味では誤りではないが、より正確を期すならオオトリノフンダマシとすべきであろう。また、4ページのヤチグモは、コモリグモの誤りである。

大崎 茂芳（著） 岩波ジュニア新書 595「クモの糸の秘密」

新書判/182pp. 岩波書店 2008年5月発行 ISBN978-4-00-500595-6 本体780円

クモの糸の物理化学的研究で著名な大崎茂芳さんは、2000年に「クモ糸のミステリー」（中公新書）、2004年に「クモはなぜ糸から落ちないのか」（PHP新書）というクモの糸を話題の中心にすえた新書を2冊上梓されている。前者については吉田真さんがActaの49巻2号に大変好意的な書評を書かれ、後者は池田博明さんがActaの53巻1号に詳細かつ辛口の書評を掲載されている。本書はこれらに続く3冊目の新書で、

今度は中学高校生向けである。「クモの糸にぶら下がるか」「人がクモの糸にぶら下がるまで」「クモとつきあう」「クモの糸の不思議なしくみ」の4つの章からなっている。

「クモの糸にぶら下がるか」では、1980年ごろにクモ糸に興味をもったきっかけから、最初はクモの捕まえ方もわからなかったこと、糸を集めるための道具の開発や巻き方の様々な工夫、そして大量の糸を集めるために大量のクモを採集することの苦労などが記されている。コガネグモから人の手で糸を取り出す作業を一夏続けて、集められた糸の量がわずか3gだけというから、気の遠くなるような作業である。

「人がクモの糸にぶら下がるまで」は2005年にクモ糸に人間がぶら下がる実験をすることを決め、翌年に成功するまでの様子のドキュメントである。ホームセンター

で買ってきたハンモックを二つ折にして、両端をロープで結んでループをつくる。そのロープに、苦労して集めたクモの糸の束（糸は針金のフレームを回転させながら巻き取るので、フレームから抜き取ると、自動的にループ状の束になる）を通し、今度はクモの糸束のループに別のロープを通して、自宅庭の木の枝に結ぶ。こうしてクモの糸にぶら下がる装置が完成した。ハンモックにまずは体重5kgの愛犬を載せる。クモ糸は切れない。成功だ。次に22kgの娘さん、次に50+αkgの奥さんがぶら下がり、最後は65kgの大崎さんご本人もぶら下がることに成功する。このように書いてしまえば簡単なようだが、装置を完成させ、実験が成功するまでの努力は並大抵のことではない。また、実験自体のみならず、実験結果の学会発表が大盛況であったことの喜びや、取材を受けている最中に、マスコミの強引さと無理解のためにクモ糸の束を切られてしまったことへの悔しさも記されている。これら最初の2章を通して、フロンティアならではの困難やそれを克服したときの充実感が詳しく書かれており、これから世間に出ていく若い読者には示唆深いだろう。

「クモとつきあう」では、前半で生活型、網の種類、糸の種類、寿命、獲物のとらえ方などの、クモに関する生物学的な説明をしているが、いくつか気になる点があった。クモの「網」というべきところを「巣」と書いてある箇所が山のようにあるし、吉田さんが「ミステリー」の書評で「ギョッとすると指摘された、円網の模式図中、横糸が



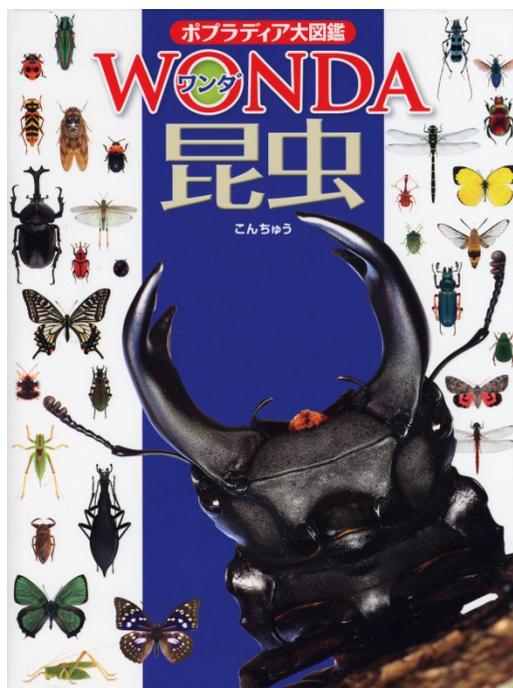
同心円になっているのも変わっていない (90 ページ, 図 3-8) . また, イソウロウグモ類を「パラサイト (寄生虫)」と言っている (104 ページ) のに違和感を感じた. 後半では, クモからいかに牽引糸 (引き糸・しおり糸) を取り出すかを述べた上で, 取り出した糸の破断強度や弾性率の測り方を説明している. うまく牽引糸を取り出すには, クモの気持ちになり, クモが落ち着いて糸を出せる環境をつくることだという. 移動の際には極カストレスを与えないようにする, 糸を取るときは, 床に厚いクッションを敷いて, 落下時のショックを弱めるなど, なるほどそこまでやらなければならないのかと, うならせられる部分もある. しかし, 例えば腹部のある場所をなぞてやると牽引糸がでる, というような秘訣は出てこない. 「鳴かせてみよう」ではなく「鳴くまで待とう」なのである. さらに, 糸を取り出す人間の精神状態が落ち着いていることがもっとも大事であるという. これも分からないでもない. しかしこの論旨を補完するエピソードとして, 最近失恋した女子学生がいくらやっても牽引糸が取れなかったのが, 2,3 ヶ月経って精神的に落ち着いたたら目的の糸が取れるようになったことが紹介されているのを読んで, 私は首をひねってしまった. これは本当であろうか. メンタル面ではなく, 単に彼女のスキルが上がったため, ということも考えられる. そもそも失恋という極めてプライベートな事情を, 説明に使用するのは如何なものだろうか.

「クモの糸の不思議なしくみ」は冒頭でクモ糸の生合成や化学合成の可能性に言及したあと, 大崎さんの持論である「危機管理」と「二の安全則」の話が始まる. ここで私は身構えた. 「なぜ落ちないのか」の池田さんの書評でも指摘されている, 自然現象と社会現象の強引なアナロジーが延々と展開されるのではないかと. しかし意に反して本書では, この点についてはあっさりとした短い記述であった. だが, 「二の安全則」の例として, 大事な写真を撮影するときにはシャッターを 2 回切る, 重要な役職が出張する際には必ず代理を置く, 防犯のためにドアには 2 つ鍵をつける, 医療事故は 2 人でチェックすれば防げる, 等々挙げられているのには, 苦笑をおさえられなかった. 世の中に数ある事象から, たまたま「二の安全則」に合致していることをピックアップしただけではないだろうか. この方法で説明するならば「三の安全則」や「五の安全則」, さらに逆には逆に「二の危険則」のような法則も立てられるだろう. このあと, これも池田さんが疑問を呈された「クモが網を張り替えるのは, 紫外線によって糸が劣化するからである」という説を, 「なぜ落ちないのか」とまったく同じように述べている. 糸は紫外線を受けるといったん強度が増し, さらに受け続けると徐々に強度が低下する. 計算によれば糸が太陽光線中の紫外線を浴びて, 一度増した強度が初期値まで落ちるのに 2 日かかる. ジョウロウグモは毎日半分ずつ, 2 日に一度網を張り替えており, 網の劣化が始まるまでの期間に一致する. ゆえにジョウロウグモは紫外線を上手に利用して網を丈夫にし, 劣化が始まると網を張り替える, というのである. 確かに現象として期間は一致するかもしれないが, そこに因果関係を認めるのは, かなり無理があるのではないだろうか.

このように、本書は「？」な論理展開が散見されるものの、ある意味でこれは大崎さんの持ち味ともいえる。全体としては新たなことにチャレンジすることの魅力に熱っぽく説いており、中学高校生には面白く読める本であろう。

寺山 守（監修） ポプラディア大図鑑
WONDA 1「昆虫」

A4 変判/251pp. ポプラ社 2012年
11月発行 ISBN978-4-591-13085-8
本体 2,000円



これまで日本で出版された子ども向けの図鑑で、クモのみを扱ったものは「学研の図鑑『クモ』」（中平清/監修・松本誠治ほか/著、学習研究社、1976年）だけであろう。この名著も現在は品切れで、入手は大変困難になってしまった。ネットで探したところ、2012年12月19日17時現在で「日本の古本屋」「スーパー源氏」ではヒットがなく、Amazonで1点のみが14,000円弱で出回っていた。なお、「講談社カラー科学大図鑑『クモ』」（新海栄一・栗原輝代子/著、講談社、1971年）という本もあるが、こちらは名前は図鑑となっているものの、内容はクモの生物学全般の解説書である。

ところでクモ専門図鑑ではないが、子ども向けの昆虫図鑑の末尾に、クモや多足類が載っていることが多い。おそらく現在40歳から60歳くらいの本会会員なら、子ども時代に慣れ親しんだであろう小学館の学習図鑑「昆虫」にも、そのようなページがあったことをご記憶かと思う。私は大きなオニグモの図が何度見ても恐ろしかったし、何と言っても煙をはいて走る蒸気機関車をキシヤスデの群れが止めている図が、強烈に印象に残っている。

このような子ども向け図鑑の出版社としてメジャーなのは小学館と学研で、クモが載っている巻で現在新刊として入手できるのは「小学館の図鑑 NEO『昆虫』」（小池啓一・小野展嗣・町田龍一郎・田辺力/指導・執筆、2002年）と「ニューワイド学研の図鑑『昆虫』増補改訂版」（岡島秀治/監修、学習研究社、2006年〔初版は1999年〕）である。それぞれを小型化したポケット版もある。

さて最近、この子ども向け図鑑の二大老舗の牙城に食い込もうと、良質の児童書出版社として定評のあるポプラ社が、新シリーズを企画・出版した。「ポプラディア大図鑑

WONDA (ワンダ)」というもので、その第1巻が「昆虫」であり、クモや多足類、その他土壌動物も充実している。

奥付ページの指導・標本協力・写真協力の各関係者一覧から本会会員を探すと、蛛形類に関係されたと思われる方として、クモの部の中心になった新海栄一さんをはじめ、佐々木健志さん、佐藤英文さん、鶴崎展巨さんのお名前が見つかった。また蛛形類ではないが中村修美さん(カマアシムシ)と萩野(エダヒゲムシ)も関わっている。

掲載種の大部分を占める有翅昆虫類の図版は、標本写真を中心に、ところどころに生態写真をおりまぜて組まれているのだが、いわゆる無翅昆虫類と蛛形類、多足類、甲殻類については専ら生態写真が使用されている。種の形態的特徴を示すには、甲虫やチョウ同様に、虫体のみを白背景の上に並べた図版の方が分かりやすいと思うのだが、そのためには体位の良い生態写真をうまく見つけてクモ本体だけを切り出すか、生きたクモを見やすい背景の上において(場合によっては麻酔して展足した上で)撮影する必要がある。実際に上述の「小学館 NEO」や「学研ニューワイド」には、そのような写真も多数採用されているが、これは手間も時間もかかる作業が要求されるであろう(このことを考えたとき、540種もの状態の良いクモを採集して、エーテル麻酔をして展足し、また触肢は虫体から外してピンに刺し、撮影して図鑑を出版された千国安之輔先生の偉大さが改めて分かる)。近年、生物写真家の皆越ようせいさんが蛛形類を含む土壌動物の素晴らしい生態写真を多数発表されており、今回ポプラ社はこれらの写真が図鑑への使用にも十分耐えると判断したのだろう。そしてクモも、ダニやカニムシに合わせて、生態写真を用いることになったのではないだろうか。

クモは3ページにわたって取り扱われている。各種のクモを紹介する図版主要部では、「あみをはるクモ」としてナガコガネグモ、コガネグモ、ゴミグモ、ジョロウグモ、シロオビトリノフンダマシ、ユウレイグモ、ヒラタグモ、オナガグモ、(ニホン)ヒメグモの9種、「動きまわるクモ」としてカバキコマチグモ、ササグモ、イオウイロハシリグモ、ウヅキコモリグモ、ネコハエトリ、ハナグモ、コアシダカグモ、ワカバグモ、アズチグモ、アリグモの10種、「土の中にいるクモ」としてキシノウエトタテグモ、キムラグモの2種、合計21種が取り上げられており、それぞれの生態写真と解説文、それに科名、体長、分布が示されている。ただし、「あみをはるクモ」などの生活タイプの表示が控えめで目立たないので、気付かない読者も多いかもしれない。

また、1ページ内に多数のクモが詰め込まれている(あるページにはコラムも含めると15種ものクモの写真が載っている)ので、1コマの大きさが小さい。その小さなコマに生態写真がはめ込まれているため、クモ本体の大きさはさらに小さく、種の特徴が分かるとは言い難いサイズである。上で述べたように、クモ本体のみを配置すれば、1ページ15種でもかなり鮮明に細部も見えるような図版が組めたと思う。この点が非常に残念である。また「小学館 NEO」には4ページ40種、「学研ニューワイド」には4ページ32種のクモが載っていて、本図鑑はページ数も種数もやや少ないのが惜しい。

この図鑑は、各種コラムを多用している点も特徴の一つで、ページの 2/3 を占める大きなコラム「これも、クモのあみ？」にはオオヒメグモ、ジョロウグモ、ウズグモ、クサグモの 4 種の網写真を載せている。より小さな 2 つのコラムもあり、「なぜなわをつかう？」ではムツトゲイセキグモの補食行動を写真入りで、また「日本にやってきた毒グモ」でゴケグモ類 3 種（セアカは写真入り、ハイイロとクロは写真なし）を紹介している。

クモ以外の蛛形類はザトウムシ 2 種、サソリ 2 種、サソリモドキ 1 種、ダニ 4 種、ヤイトムシ 1 種、カニムシ 4 種が、1 ページ内に収まっている。これらの生態写真はほとんどが皆越ようせいさん撮影のものと思われる。

ところで、取り上げられているクモの種にオニグモが含まれていない、アシダカグモではなくコアシダカグモが載っているなど、新海さんが掲載種の選定をしたのならもっと違う種構成になったのではと、疑問に感じたので、今回の図鑑に新海栄一さんがどのように関わられたのか、ご本人にお伺いした。そうしたところ、やはり編集サイドで版下案を作成した段階で、初めて新海さんに協力依頼があったとのことだった。即ち、掲載される種も写真もすでに決まっていた、解説文も割り付けられた原稿が送られて来て、種名や解説内容を確認する、という関与のしかたであったそうである。出版まで時間がなかったため、あまり手を入れられなかったが、それでも写真は半分以上新海さんのものに差し替え、掲載種自体も少し入れ替えたとの仰せであった。なお、新海さん撮影のもの以外のクモ写真は、栗林慧さんが撮影されたものが多いそうである。



入退会は：事務局 初芝伸吾 186-0002 東京都国立市東 3-11-18-203
(有) エコシス

E-mail : hatsushiba-ecosys@h8.dion.ne.jp

通信原稿投稿先：谷川明男 247-0007 横浜市栄区小菅ヶ谷 1-4-2-1416

E-mail : dp7a-tknw@j.asahi-net.or.jp

通信の原稿締め切りは、4 月総会まで、8 月末、12 月末です。

KISHIDAIA 原稿投稿先：池田博明 258-0018 足柄上郡大井町金手 1099

E-mail : fwgd9084@mb.infoweb.ne.jp

キシダイアの原稿締め切りは、6 月末日と 12 月末日です。

※ 会員の皆さんからのご投稿をお待ちしております。



蜘蛛

加藤康子

寄りそって
振りはらい
遠ざかると思えば
うねりながら抱きしめる
風で もつれた蜘蛛の網は
銀色に光る波となって
ゆらぎふるえて
きれぎれに
木の葉とともに
散つてゆくだろう

気まぐれな風の旋回に
ふと揺らいで
耐え切れず
蜘蛛は草に落ちる
弧を描き
糸をたぐるかのように
足先を触れあわせながら

やがて
風か去ると
静寂に降りそそぐ夜
しおり糸を引きながら
蜘蛛はのぼる
ひそかに高く
空の中へ

そして
蜘蛛はしのび笑う
「風なんて……………」