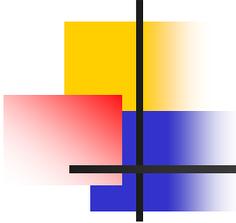


関口晃一  
「蜘蛛図説」など  
蜘蛛の研究史



池田博明

(東京蜘蛛談話会例会, 2009年4月26日)



2008年12月

(非売品)

まえがき

略歴

業績一覧表

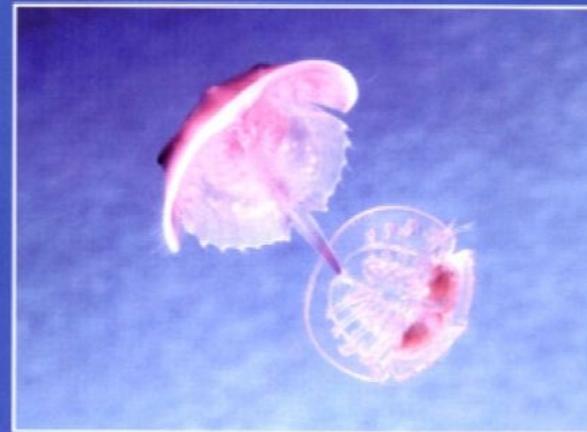
摘記

おわりに

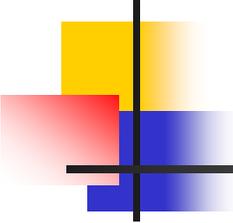
東京教育大学・  
筑波大学名誉教授

1919年生まれ

いつの間にやら  
米寿を越えて

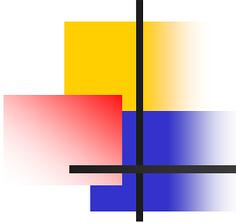


関口晃一



## クモとの出会い(1938-40)

- 東京高等師範学校理科第三部入学
- 第1学年 = 全寮制(クラブ「国際協会」)
- 夏休みに自宅(埼玉県騎西町)でクモ採集
- 担任・岡田弥一郎に高島春雄を紹介され、高島から植村利夫(小学校訓導)を紹介された。週一回夕食後、液浸標本を持参し、同定・話を伺う 19歳
- むさしの自然研究会に参加



## 富士山麓のクモ調べ(1940)

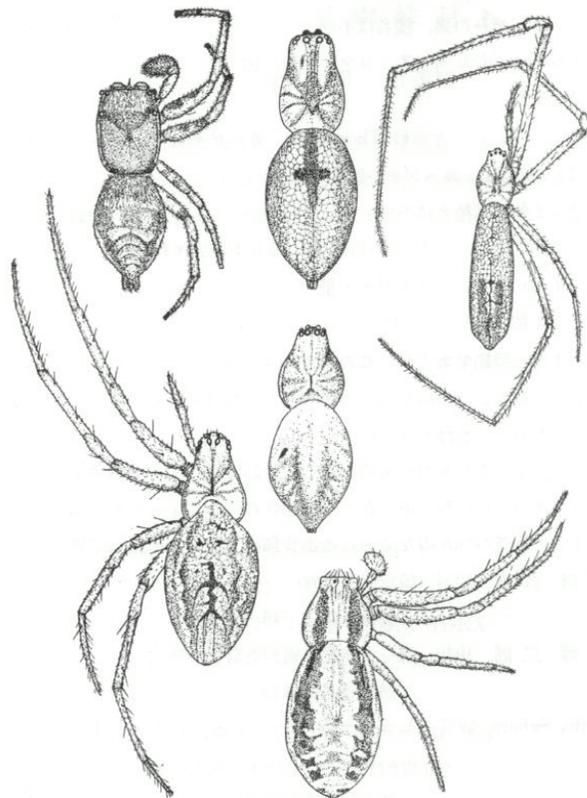
- 岡田弥一郎の富士山麓の生物相調査
- 山中湖畔の嶽東寮に2回宿泊
- 植村俊夫に同定を依頼
- スケッチ、観察記録をつけ岡田に報告
- 東京博物学会・総会で優秀論文として表彰され、博物学雑誌38巻68号, 39巻69号に発表 **21歳**

# Acta arachnol. 卷(1940)

Plate 2

滿洲産蜘蛛6種

(17)



上左 *Sitticus* sp. 上中 *Chiracanthium* sp. 上右 *Tetragnatha* sp.  
中央 *Cedothorax* sp. 下左 *Larinia* sp. 下右 *Xysticus* sp. [關口原圖]

## 滿州産の蜘蛛数種

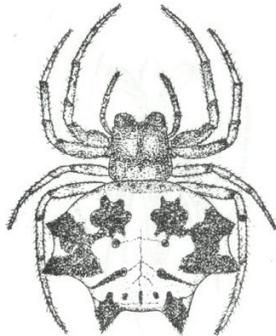
- ・ *Sitticus* sp. 幼
- ・ コマチグモ sp. 幼
- ・ アシナガグ sp. モ幼
- ・ アマムネグモ sp. 幼
- ・ *Larinia* sp. 幼
- ・ カニグモ sp. 幼
- ・ タイリクユウレイグモ
- ・ ナカムラオニグモ
- ・ オニグモ
- ・ ヒメオニグモ
- ・ ナガテオニグモ

# 日本産蜘蛛類図説 (1940-41)

(1)

(3)

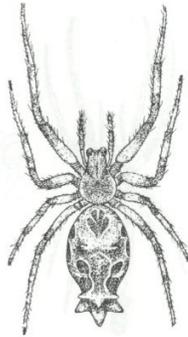
第五圖



*Gasteracantha kuhli* C. L. Koch

雌は體長六耗内外に達す。腹部は六個の硬化せる棘となり二對は側方に、一對は後方に突出す。腹部は白色の地に黒色の斑紋を有す。頭胸部は黒色にして、背面より見たる感じは略々正方形なり。中眼は中央にて楕形に配列し、側眼は二眼つづつ側端の突起上に存す。歩脚は第一、第二脚略々長にして他の二脚より長く約六耗なり。第一、第二脚の關節は黒色にして、他は各節の先端に環紋を有す。歩脚の間に垂直又は斜に丸網を張る。網の縁は數回毎夏季節間に垂直又は斜に丸網を張る。網の縁は數回毎に純白の肥大部を有し、微風に揺る、風情は極めて興深きものなり。滿洲、北支、本州(但し青森以南)、朝鮮、臺灣に分布す。

第六圖



*Cylosa octotuberculata* Karsch

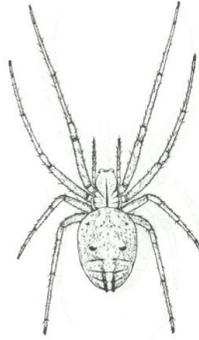
雌は三耗、雄は一〇耗内外に達す。腹部には尾端の六個及び中央部の二個の八個の突起を有す。色彩は一面茶褐色にして、その上を褐色なる圓の如き斑紋を見る。第一歩脚最も長大にして、第二歩脚之に次ぐ。歩脚及び觸鬚は節色の地に黒色の環紋を有す。五月頃既に成熟種あれども通常七八月頃を成熟期となす。垣根又は樹間に縦の丸網を張る。中央に長さ一〇個にも及びて、餌獲物及卵囊等を附着せしむ。蜘蛛は殘滓物上にて下に静し、その色彩極めて類似せる爲一見その存在を確認するは困難なり。本州、四國、九州、臺灣に分布す。

## とげぐも

こがねぐも(黄金蛛)科

(2)

第三圖



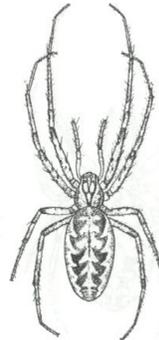
*Meta doenitzi* Boesenberg et Strand

雌は二耗内外、雄は九耗内外に達す。腹部は黄色の地に四個の斑點及びその後方に黒褐色四本の横條を有す。而して横條は尾端に至るに従ひて濃色となる。一對の縱條にして一五耗内外となる。六月頃幼蛛現はれ、九月頃を最成熟期となす。夏季原野に遺棄する普通蜘蛛の蜘蛛にして、習性カムラオニグモに類似し、草間に丸網を張り、その中央に静止するか成ひはその一端に花又は葉を用ひて作れる囊狀の住居に棲息す。樺太、本州、四國、九州、朝鮮に分布す。

## どうようぐも

こがねぐも(黄金蛛)科

第四圖



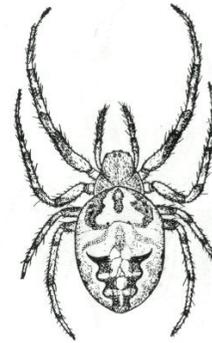
*Meta yunohamensis* Boesenberg et Strand

體長は二耗内外、腹部は稍々細長く黄褐色の地に茶褐色の斑紋あり。第二歩脚最も強大にして一八耗内外に達し、第一歩脚之に次ぐ。歩脚は節色にして各節中部及び先端には茶褐色の環紋を有す。頭胸部腹列の後方に見らるる、眼鏡狀の斑紋は本種の特徴なり。本種とカムラオニグモとは、その形、斑紋極めて類似せるものありて往々見紛ふ懼れあれども、上記歩脚の長さ及び頭胸部の斑紋等によりて容易に識別するを得べし。七八月頃に多く水邊に水平的なる丸網を作りてその中央に静止し居るを常とす。樺太、北海道、本州、四國、九州、朝鮮、臺灣に分布す。

## ゆのはまどうようぐも

こがねぐも(黄金蛛)科

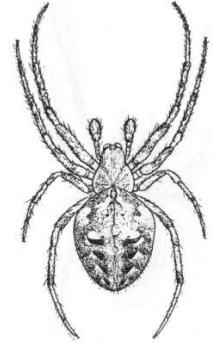
第一圖



*Araneus cornutus* Clerck

雌は一五耗内外、雄は一〇耗内外に達す。腹部は黄褐色の地に濃茶褐色の斑紋を有し、歩脚は黄色の地に濃茶褐色の環紋あり。頭胸部は赤褐色を呈し、多量の毛を以て蔽はる。色彩及び斑紋は雌雄異類似す。關東地方にて五六月頃見らるる、最も普通なるオニグモなり。通常水平又は傾斜せる丸網を張り、その一端に草木の葉等を折開けて作れる住居に入りて棲息す。卵囊はこの住居内に附着す。四月頃既に成熟種あれども六月初旬前後を成熟期と稱す。歐洲、北米、北滿、北海道、樺太、本州(但し本州南部には遺せざるが如し)に分布す。

第二圖



*Araneus seylla* (Karsch)

雌は二耗内外、雄は九耗内外に達す。腹部の斑紋は變異極めて著しく一見全く別種を思はるゝことあれども通常黄褐色の地に茶褐色の斑紋あり。時には全體黒灰色、或ひは中央に白色の斑紋を有することあり。腹部腹面の中間より稍々後方を見らるゝ二對の斑點は他のオニグモ類との識別點となすを得べし。五六月頃より樹間に略々垂直なる丸網を張る。成熟期は七月頃、北海道、本州、四國、九州、臺灣に分布す。

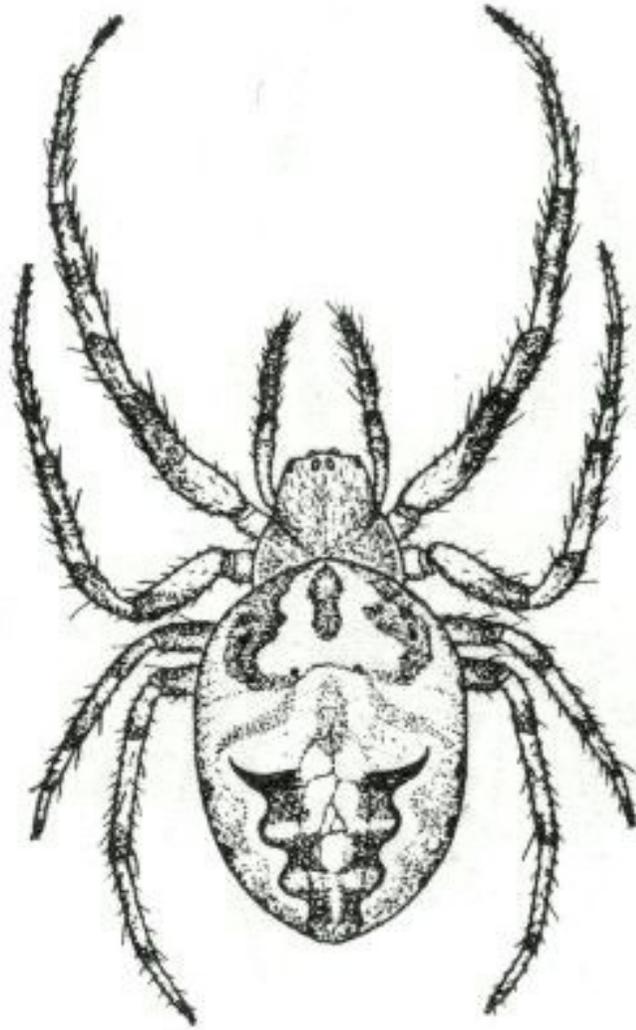
## なかむらおにぐも

こがねぐも(黄金蛛)科

## やましろおにぐも

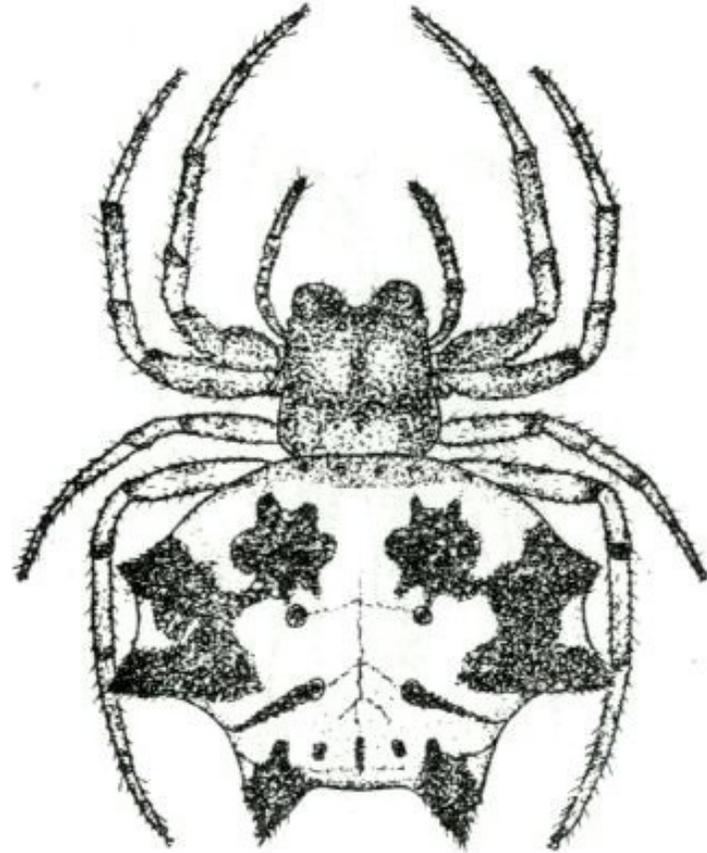
こがねぐも(黄金蛛)科

第一圖



*Araneus cornutus* Clerck

第五圖



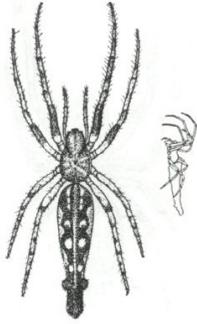
*Gasteracantha kuhli* C. L. Koch

みごとなスケッチである！

# カラスゴミグモ、ヤサガタアシナグモ、アシブトハエトリ、シラヒゲハエトリ、デーニッツハエトリ、マミジロハエトリ

(4)

第七圖



*Cylosa atrata* Boesberg et Strand

雌は九耗内外、雄は四耗内外に達す。腹部には通常黒色の地に圓の如き銀白色の斑紋を有すれども、全腹黒色或ひは茶褐色なり。雄の腹部は雌の腹部の約一分の一の長さにして、尾端は斜上方に突出し一見サダグモの腹部を想はすものあり。第一歩脚最大にして第二歩脚之に次ぐ。第一歩脚の長さは雌六耗、雄四・五耗に達す。木立の根元近くに小形の垂直丸網を作り、或ひは下向きに靜止す。七月初旬には成熟せるもの多く八月には多數の幼蟻現はる。北海道、本州、四國、九州に分布す。

第八圖



*Tetragnatha japonica* Boesberg et Strand

雌は一二耗内外、雄は八・五耗内外に達す。腹部背面は略々茶褐色にして、淡黒色の網目あり。腹面は一様なる同様なり。第一歩脚は最長にして三・〇耗に達し、第二歩脚之に次ぐ。上顎は極めて強大にして、牙の基部に突起なきことと腹部の色影と共にアシナガグモとの識別點たるを得べし。夏季山野或ひは人家の近くに水平又は傾斜せる丸網を張る。網の一端なる葉、小枝等の裏面に二對つ前後に歩脚を捕へて潜居すること多し。本州、四國、九州、朝鮮、臺灣に分布す。

## からすぐも

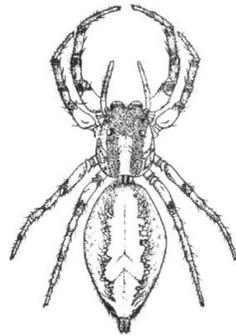
こがねぐも(黄金蛛)科

## やさがたあしながぐも

こがねぐも(黄金蛛)科

(b)

第九圖



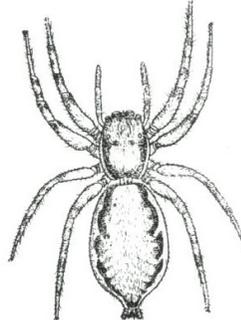
*Plexippus crassipes* Karnsch

雌雄共に九耗内外に達す。頭胸部の長さは約四耗、腹部約四耗なり。第一歩脚最長にして約七耗。第二・第三歩脚之に次ぐ。生在中は一見灰白色を呈すれども、酒精標本にては、頭胸部及び腹部に灰褐色の地に圓の如き濃茶褐色の斑紋を認め、頭胸部側面は灰白色を呈す。歩脚は茶褐色、各節には一乃至二個の環紋を有す。觸肢は歩脚より稍、淡色を呈し、毛は白色なり。殆んど一年中人家の戸戸、壁、壁等に見らるる最も普通のハエトリグモにして七八月の頃に多く成熟せるを見る。本州・四國・九州に分布す。

## あしぶとはへとり

はへとりぐも(蠅虎)科

第一〇圖



*Menemerus confusus* Boesberg et Strand

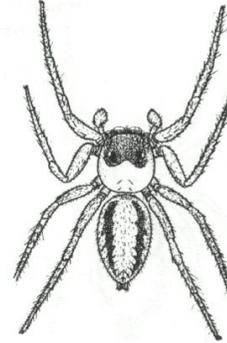
雌雄共に七耗内外に達す。腹部の長さは約四耗、雄は雌に比して稍、小なり。第一・第二歩脚太く、第一歩脚の長さは約七耗、第四歩脚は九耗にして最長なり。酒精標本にては腹部は黄色の地に茶褐色の斑紋を有し、頭胸部はその前半黒色にして後半は黄褐色なり。歩脚は黄色にして多數の剛毛を有す。體長の割合に歩脚の長きことは本種の一特徴と做す得べし。山野の草間又は塀等に見受ける普通の種類なり。本州・四國・九州に分布す。

## はへとりぐも

はへとりぐも(蠅虎)科

(6)

第一一圖



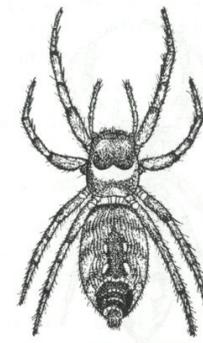
*Hasarius doenitzii* Karnsch

雌雄共に七耗内外に達す。腹部の長さは約四耗、雄は雌に比して稍、小なり。第一・第二歩脚太く、第一歩脚の長さは約七耗、第四歩脚は九耗にして最長なり。酒精標本にては腹部は黄色の地に茶褐色の斑紋を有し、頭胸部はその前半黒色にして後半は黄褐色なり。歩脚は黄色にして多數の剛毛を有す。體長の割合に歩脚の長きことは本種の一特徴と做す得べし。山野の草間又は塀等に見受ける普通の種類なり。本州・四國・九州に分布す。

## デーニッツはへとり

はへとりぐも(蠅虎)科

第一二圖



*Hyllus lamperti* Boesberg et Strand

雌雄共に七・五耗内外に達す。頭胸部の長さは約三耗、腹部は約四耗なり。第一・第二歩脚太く、第一歩脚は約五耗、第四歩脚は最長にして六・五耗なり。腹部は一見灰褐色にして數個の横條を認むるのみなれども、注視すれば淡黄色の地に多数の暗灰色縦條及び三對の斑點を知るべし(但し最前部の一對は時に不明瞭なることあり)。頭胸部の前半は黒色、後半部はその前半黄褐色にして後半は黒褐色を呈す。歩脚は茶褐色にして各歩脚の腿節は淡色なり。山野の草間に比較の普通の種類にして本州・四國・九州に分布す。

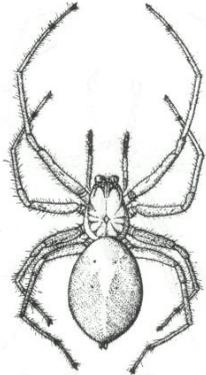
## ラムベルトはへとり

はへとりぐも(蠅虎)科

# カバキコマチグモ、ヤミイロカニグモ、コシロカネグモ、スジブトハシリグモ、ツヨグモ、アシダカグモ

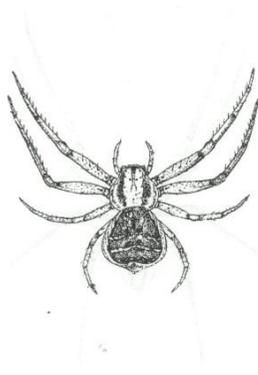
(7)

第一三圖



*Chiracanthium japonicum* Boesberg et Strand

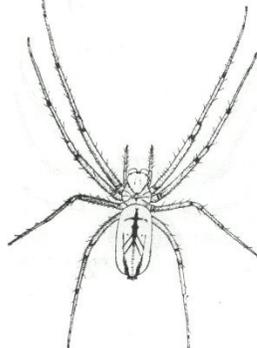
第一四圖



*Xysticus ephippiatus* Simon

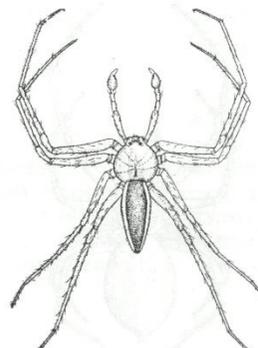
(8)

第一五圖



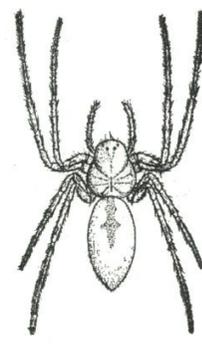
*Leucauge subblanda* Boesberg et Strand

第一六圖



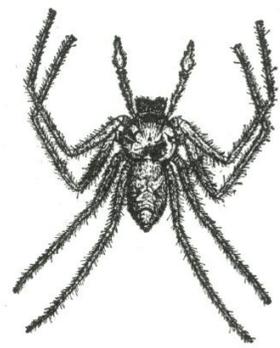
*Dolom des palliarsis* Doenitz et Strand

第一七圖



*Micrommata rosea* Clerck

第一八圖



*Heteropoda venatoria* (Linnaeus)

雌は一五耗、雄は稍小形なり。腹部は全面暗褐色を呈し心臓斑のみ多少黄味を帯び、背甲は黄褐色、大頭は黒色なり。第一歩脚最長にして二五耗内外、第二・第四歩脚之に次ぐ。雄は體長に比して第一歩脚極めて長大なり。各歩脚は黄緑色を呈し趾節末端、跗節及び觸肢の跗節は黒色を呈す。初夏の候主として禾本科植物の葉を折りて住居を作り八月末に産卵す。母蜘蛛は孵化せる子蜘蛛の餌食となる奇習あり。北海道・本州・四國・九州及び滿洲に分布す。

## かばきこまちぐも (袋蛛) 科

ふくろぐも (袋蛛) 科

雌は九一〇耗、雄は六一七耗に達す。腹部は心臓形にして厚味ある扁平體をなし、その背面は濃淡一様ならざる茶褐色を呈す。側面及び後部は黄色地に茶褐色の條斑を有す。背面褐色部には通常二乃至三個の黄色不規則なる横條あり。頭胸部は中央の黄褐色條を挟みて兩側は茶褐色を呈す。第一・第二歩脚強大にして一三耗内外に達し進退進行極めて敏速なり。雄は雌に比して遙かに黒味勝ちなり。落葉等を糞状にして夏季産卵すれども成體は四季を通じて雜草下に見るを得べし。北海道・本州・四國・九州及び支那に分布す。

## やみいろかにぐも (蟹蛛) 科

かにぐも (蟹蛛) 科

雌は體長二〇耗内外、雄も略等長。腹部背面は銀白色を呈し、その中央に分枝せる暗褐色の縱條あり。銀白色は銀黄色にて尖鋭り暗褐色の縱條を有す。歩脚は黄褐色を呈し、第一歩脚最長にして二三耗内外に達す。本種はシロガネグモに極めて類似せるも小形なること、腹部條線の幾分不明瞭なること及びシロガネグモの生殖器の一見圓筒状なるに反し短小圓字型を呈すること等に依りて識別し得べし。山野に略々水平の圓網を張り緑色の腹部を現して静止せること多し。七八月頃多く見らる。北海道・本州・九州に分布す。

## こしろがねぐも (黄金蛛) 科

こがねぐも (黄金蛛) 科

雌雄共に一〇耗内外。腹部には茶褐色の縱條が略々全面を占め僅かにその兩側銀白色を呈す。頭胸部は略々圓形、その兩側及び中央に淡色の縱條を有す。第一・第二・第四歩脚大にして體長の約二倍、第一歩脚之に次ぎ第三歩脚最小にして體長の約一・五倍なり。徘徊性の蜘蛛にして田圃・草間等に普通に見出さる。性敏捷にして成熟せる雌は卵囊を上頭に於て運搬するを特徴とす。本州・四國・九州に分布す。

## すぢぶとはしりぐも (岸田蛛) 科

きしだぐも (岸田蛛) 科

雌は一五耗内外、雄は一〇耗内外に達す。腹部は黄色(生時は黄緑色)を呈して多数の毛を密生し、心臓斑のみ僅かに暗褐色。頭胸部は淡黄褐色、歩脚も同様なり。第二歩脚最長にして約三耗、第一・第四歩脚略々等長にして約二耗、第三歩脚約一八耗なり。初夏の草原に多く、葉上を敏速に徘徊して生活す。雌は殊に美しくして顔面を呈し、夏期成熟す。本州・四國・九州に分布す。

## つゆぐも (袋蛛) 科

ふくろぐも (袋蛛) 科

雌は三五耗内外、雄は二五耗内外に達す。腹部背面は黄褐色(生時は茶褐色)の、に圖示せる如き茶褐色の筋脈、明瞭なる一様條及び不明瞭なる數條を具へ、側面は稍々暗褐色を呈す。腹面は一様に黄色なり。頭胸部は黄褐色の地に、中窩を取巻きて略々中央部及び後部に茶褐色の斑紋を有す。歩脚は極めて強大にして毛を密生し、その跗節及び趾節に毛總を有することは本科の特徴なり。第三歩脚最長にして六五耗内外に達し、第一歩脚は六一耗内外、第四・第五歩脚の順に之に次ぐ。本種は九州南部以南に棲息するマダラチ・ラウグモに次ぐ大形のものにして屋内に多く、夜間居間に入り來りて人を驚かすは本州南部地方に於て屢々見らるゝ所なり。夏期産卵し口にて運送す。本種は温帯・熱帯地方に分布し汎世界的なり。

## あしだかぐも (足高蛛) 科

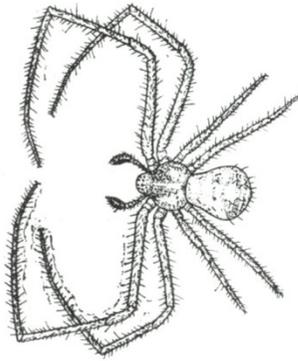
あしだかぐも (足高蛛) 科

雌は三五耗内外、雄は二五耗内外に達す。腹部背面は黄褐色(生時は茶褐色)の、に圖示せる如き茶褐色の筋脈、明瞭なる一様條及び不明瞭なる數條を具へ、側面は稍々暗褐色を呈す。腹面は一様に黄色なり。頭胸部は黄褐色の地に、中窩を取巻きて略々中央部及び後部に茶褐色の斑紋を有す。歩脚は極めて強大にして毛を密生し、その跗節及び趾節に毛總を有することは本科の特徴なり。第三歩脚最長にして六五耗内外に達し、第一歩脚は六一耗内外、第四・第五歩脚の順に之に次ぐ。本種は九州南部以南に棲息するマダラチ・ラウグモに次ぐ大形のものにして屋内に多く、夜間居間に入り來りて人を驚かすは本州南部地方に於て屢々見らるゝ所なり。夏期産卵し口にて運送す。本種は温帯・熱帯地方に分布し汎世界的なり。

# アシナガカニグモ、コハナグモ、ガザミグモ、フノジグモ

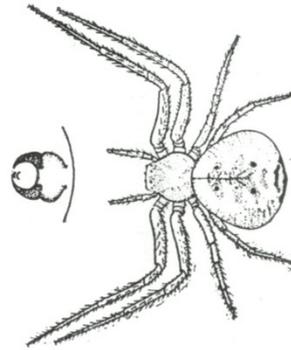
(11)

第二一圖



*Heriatus mellostei* Simon

第二二圖



*Misumen japonica* Bösenberg et Strand

雌は體長六耗、雄は五耗内外。腹部は雌には丸味を帯びたれども雄は西洋梨形を成し、先端白色、基部黒色なる長毛を全面に密生す。更に精檢すれば白色の中央縱條と約三個の同様な横條(後半部)及び二對の筋點(前半部)を認む。頭胸部は棕色に近き黄綠色を呈し、中央に灰白色の縱條を有す。長毛を有すること腹部と同様なり。第一步脚は雌は一四耗、雄は一七耗にて他の歩脚に比して極めて長大、第二步脚は雌一〇耗、雄一三耗、第四・第三步脚之に次ぎ約七耗なり。○歩脚本科の他種に比して長く且つ著しき長毛を有すること特徴とすべし。夏季野外の草間に時々見らる。本州に分布す。

かにぐも (蟹蛛) 科

雌は體長七耗内外、腹部は約四耗にして丸味を帯び、面黄緑褐色を呈す。背面には黒褐色二對の筋點を有し、更にその中間に不明瞭なる一對を認む。後端には三個の茶褐色波狀の斑紋あり。頭胸部も丸味を帯び、中凸にして黄緑又は黄白色なり。歩脚は第一・第二・第三・第四・第五・第六・第七・第八・第九・第十・第十一・第十二・第十三・第十四・第十五・第十六・第十七・第十八・第十九・第二十・第二十一・第二十二・第二十三・第二十四・第二十五・第二十六・第二十七・第二十八・第二十九・第三十・第三十一・第三十二・第三十三・第三十四・第三十五・第三十六・第三十七・第三十八・第三十九・第四十・第四十一・第四十二・第四十三・第四十四・第四十五・第四十六・第四十七・第四十八・第四十九・第五十・第五十一・第五十二・第五十三・第五十四・第五十五・第五十六・第五十七・第五十八・第五十九・第六十・第六十一・第六十二・第六十三・第六十四・第六十五・第六十六・第六十七・第六十八・第六十九・第七十・第七十一・第七十二・第七十三・第七十四・第七十五・第七十六・第七十七・第七十八・第七十九・第八十・第八十一・第八十二・第八十三・第八十四・第八十五・第八十六・第八十七・第八十八・第八十九・第九十・第九十一・第九十二・第九十三・第九十四・第九十五・第九十六・第九十七・第九十八・第九十九・第一百。斑紋・生活門の形状等ノハマハナグモと類似し、*Misumen japonicum* Bösenberg et Strand と類似す。腹部先端に更に一斑點を有すること等より區別するを得べし。夏季草間に比較的普通なる種類にして七・八月頃成熟す。本州・四國・九州に分布す(上方の小圖は性域)。

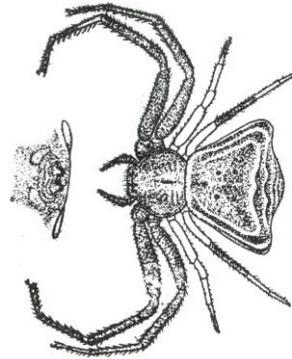
あしながかにぐも

こはなぐも

かにぐも (蟹蛛) 科

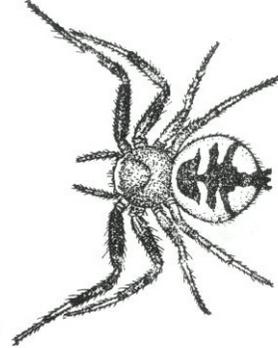
(12)

第二三圖



*Plectus truncatus* (Pallas)

第二四圖



*Synaema japonica* Karch

雌は體長七耗内外、雄は五耗内外に達す。腹部は略々倒五角形をなし、後部兩側角は斜後方に突出す。全體茶褐色にして前部を一條、側部及び後部を約三條の淡黄白色の多數の斑點より成る細條にて圍む。中央前部は一個、中央部に四個の暗色なる筋點あり。頭胸部は腹部と略々同様の色彩を呈すれども、全面に明瞭なる黄色斑點を認む。暗色なる中央縱條の兩側は他より稍々黄色に近し。第二步脚は長大にして略々等長、約一六耗、色彩頭胸部と同様なれども膝關節附各節の基部は淡黄褐色なり。第三・第四は約八耗、第三步脚は全體黄白色、第四步脚は膝關節の内外黄白色、膝關節は第一・第二步脚と同様なり。雌・雄・草間に時々見らるゝものにして六・七月頃成熟す。本州・四國・九州及び歐洲に分布す(上方の小圖は性域)。

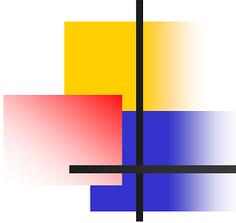
かにぐも (蟹蛛) 科

たんばかにぐも

雌は體長六耗、雄は五耗内外に達す。腹部は卵形又は球形にして下面は黒色、上面は黄色又は黄赤色地に「不」字狀の斑紋あり。頭胸部は略々球形にして淡き小豆色、眼域は稍々赤色を加へたり。第一・第二步脚は略々等長にて約八耗、黒色なれども膝關節附各節の基部は淡色なり。第四・第三步脚の順に之に次ぎ、前者は約六・五耗、後者は約六耗にして膝關節の大部分は黄褐色なり。雌には一見「不」字狀の斑紋と認め難きものもあるも他と比較するときは明瞭に區別するを得べし。草間に比較的普通にして斑紋著しき故に注意を惹く種類なり。七・八月成熟し、歐洲・支那・滿洲・本邦等に廣く分布す。

かにぐも (蟹蛛) 科

ふのじぐも



## パラオ諸島 研修旅行(1940末)

パラオ諸島(現ベラウ共和国)へ旅行

3年間(月2円)の積み立て100円を元にした  
(理科3部のクラスのW君、クラスは16名)

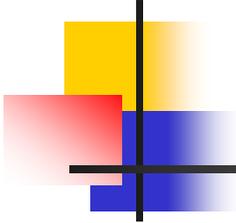
日本郵船の船で積荷と一緒に往復

昭和15年暮れ出航、昭和16年1月に帰国

実習室で収集品の展示会・報告会を行った

セキグチャケヤステ *Orthomorpha sekiduchii*

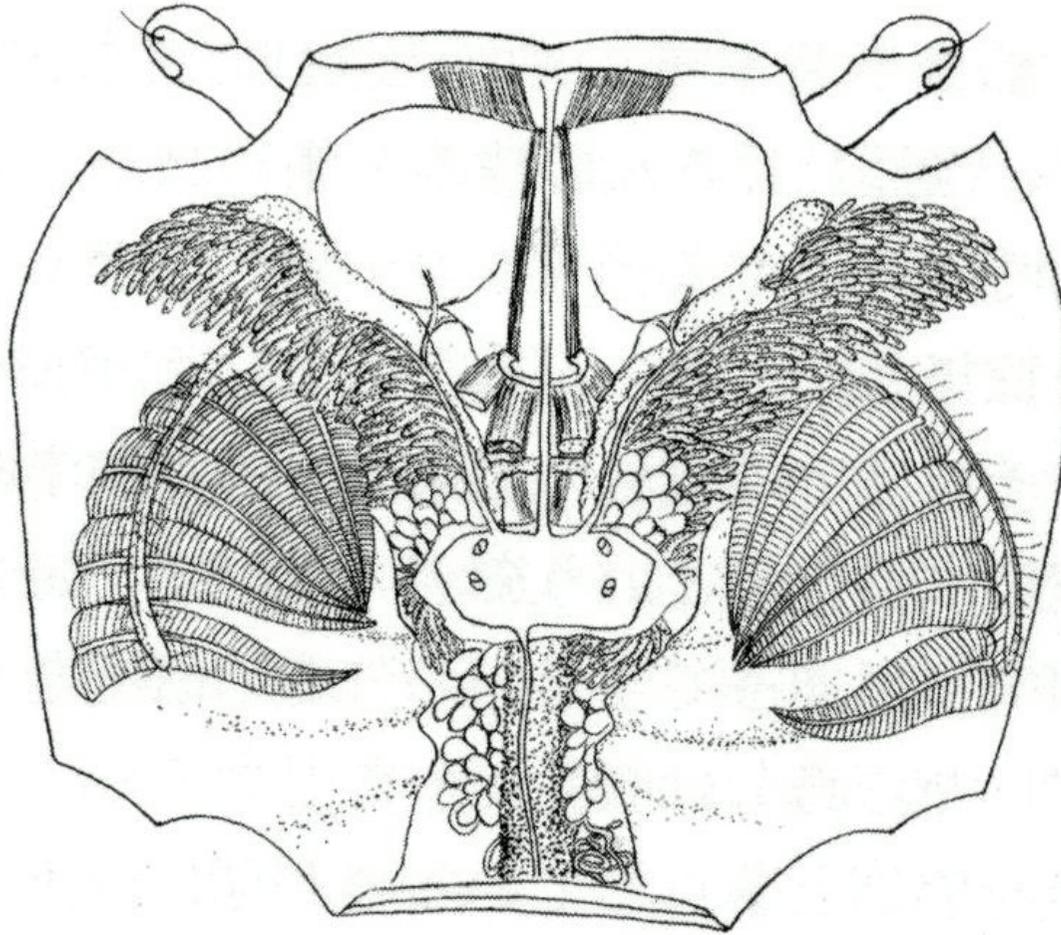
TAKAKUWA と命名されたヤステを採集



## 勤労働員と卒業研究(1941)

- 昭和16年4月東京文理科大学に入学
- 昭和16年6月長野県菅平に勤労奉仕 = ジャガイモ畑作り 22歳
- 大学3年を2年半に短縮
- 卒業研究担当を高島より丘英通に頼んだと知らされる
- 丘と相談し、クモの実験発生学に決め、材料にアシダカグモを選ぶ

# アカテガニの形態：解剖図(1941)

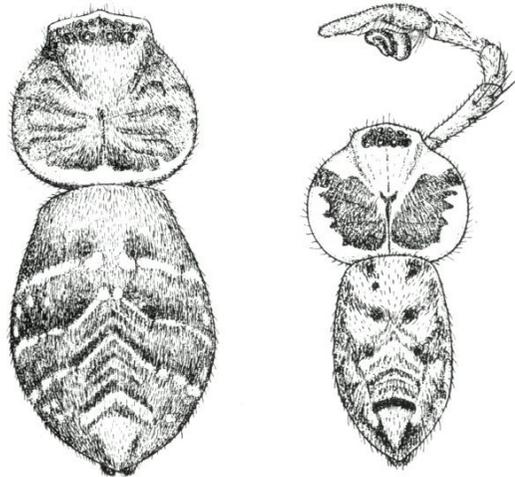


# 「アシダカグモの生活史」1943

## ACTA ARACHNOLOGICA

ORGAN OF THE ARACHNOLOGICAL SOCIETY OF EASTERN ASIA

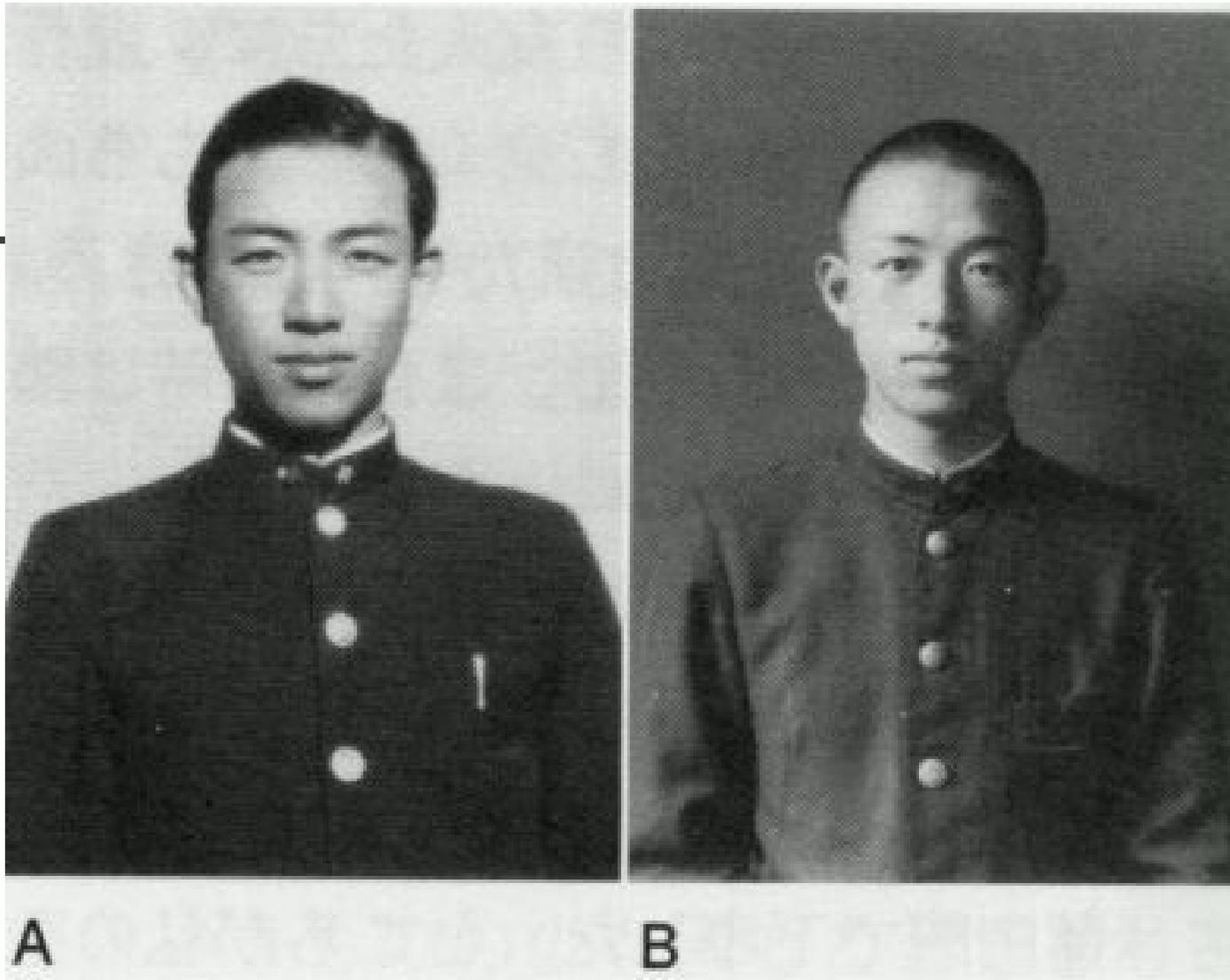
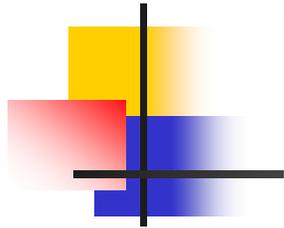
VOL. VIII, NO. 3 (1943)



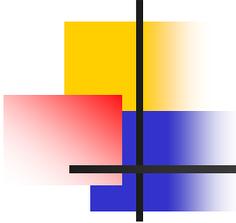
東亞蜘蛛學會發行

昭和十八年十一月

1943年の8巻3号より  
関口晃一「アシダカグモ  
の生活史に就いて」が  
連載される。24歳  
緒言に“不満な点が少なく  
ないが、然し筆者にとって  
はこの研究の続け得る日  
数もあと幾ばくもないと考  
えられるので、不備は承知で  
現在までの結果を報告して  
おきたいと思う。”とある。



1943年の写真 髪を切る前と切った後



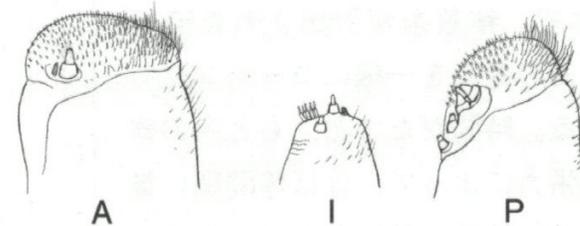
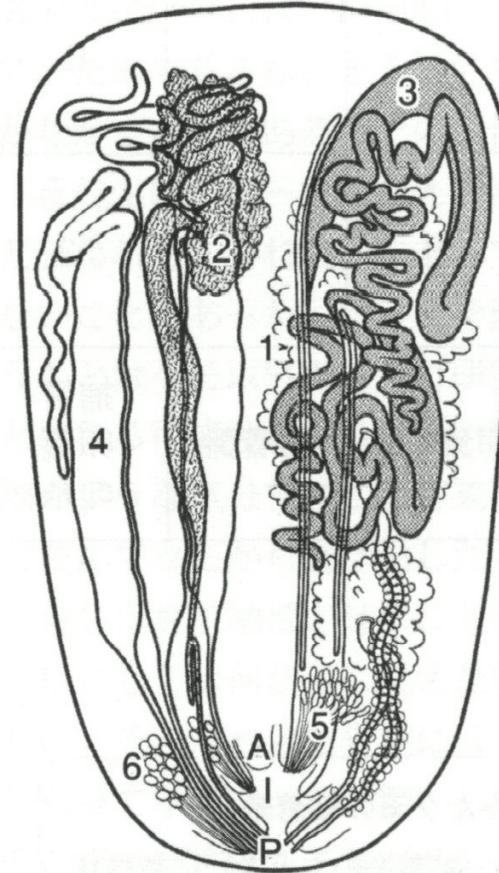
## 卵から糸へ(1946)

---

- 昭和17年には戦争で伊豆へ採集も行けない 26~27歳
- 大学周辺の廃屋にオニグモの網があった
- 糸と網のできる仕組みの研究に変更
- 解剖し染色し、出糸腺を識別するのは困難をきわめた
- ホフマン論文にオニグモの糸腺が5種類

# 鞭状腺の発見

- ホフマンは出糸管を6種類発見したが、出糸腺を5種類と判断した = 1:集合腺, 3:瓶状腺, 4:管状腺, 5:梨状腺, 6:ブドウ状腺
- 鞭状腺 *glandula flageriformis* と命名(図の2)
- 1952年に正式発表



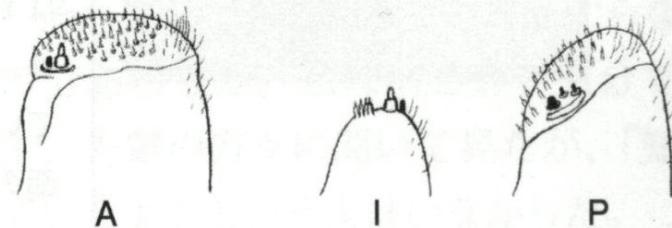
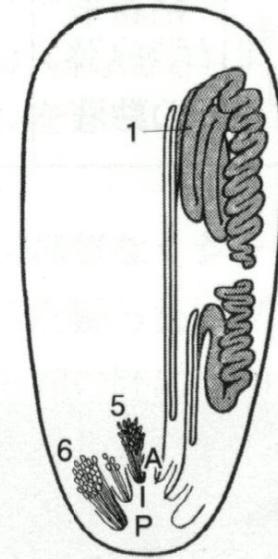
ジョウロウグモ成体雌の出糸器官

# クモの出糸管 (1952)

- 出糸管は成体オスに無く、  
亜成体にある
- 出糸腺も減ってしまう

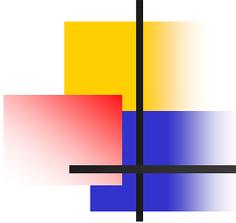
(1: 集合 = 粘球, 2: 鞭状 = 横糸, 3: 瓶状 = 引き糸・粹糸, 4: 管状 = 卵のう内壁, 5: 梨状 = 付着盤, 6: ブドウ状 = 卵のう外壁)

- 「成長に伴う出糸腺の消  
長と生態」**自然の流れは  
実にすばらしいしくみ**



ジョロウグモ成体雄の出糸器官

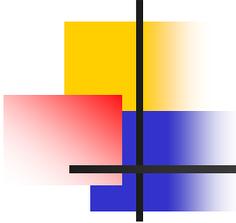
成体雄は成体雌に比べて体が極めて小さいが、出糸器官も著るしく減少していることがわかる。



## 糸腺と出糸管に関する欧文論文

---

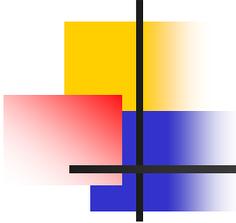
- On a New Spinning Gland Found in Geometric Spiders and its Functions
- 1952, Annot. Zool. Jap., (25):394-399.
- Differences in the Spinning Organs between Male and Female Adult Spiders.
- 1955, Sc. Rep. T. K. D. Sect. B., 8(116):23-32.
- The Spinning Organs in Sub-adult Geometric Spiders and their Changes Accompanying the Last Moulting.
- 1955, Sc. Rep. T. K. D. Sect. B., 8(117):34-40.



## クモの卵は油の中でも生きていた

---

- グリセリンに入れたクモの卵が数日後、発生を進めていた
- 流動パラフィン、シリコンオイル、植物油、動物油でもよい
- ヘロルド(1824)、ホルム(1940)ほか、19世紀初めにもこの性質を利用した研究が行われていた



# 遠心処理による重複胚の形成

- オニグモ卵を使う(他のクモでは必ずしも重複胚にならない)
- 遠心処理により、卵塊表面に複数の胚が形成された
- クモ卵は発生の遅い時期まで調節能をもつ
- ホルム(1940)による実験発生の論文が送られてきた
- Savoryの「Arachnida, 2<sup>nd</sup> ed.」(1977)に人工重複胚形成を掲載

# Savory「Arachnida」より

A very surprising example of unusual development has been shown to follow the submission of the eggs to the action of a centrifuge. Sekiguichi (1957) found that eggs thus treated for 20 minutes at 3,000 revolutions per minute showed duplication of the embryo. An example of one of his results is shown in Fig. 22.

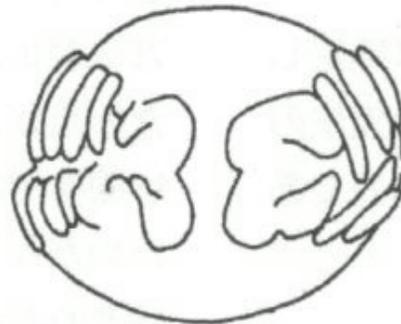
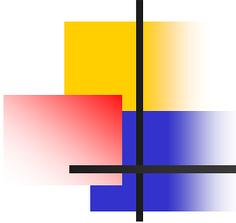


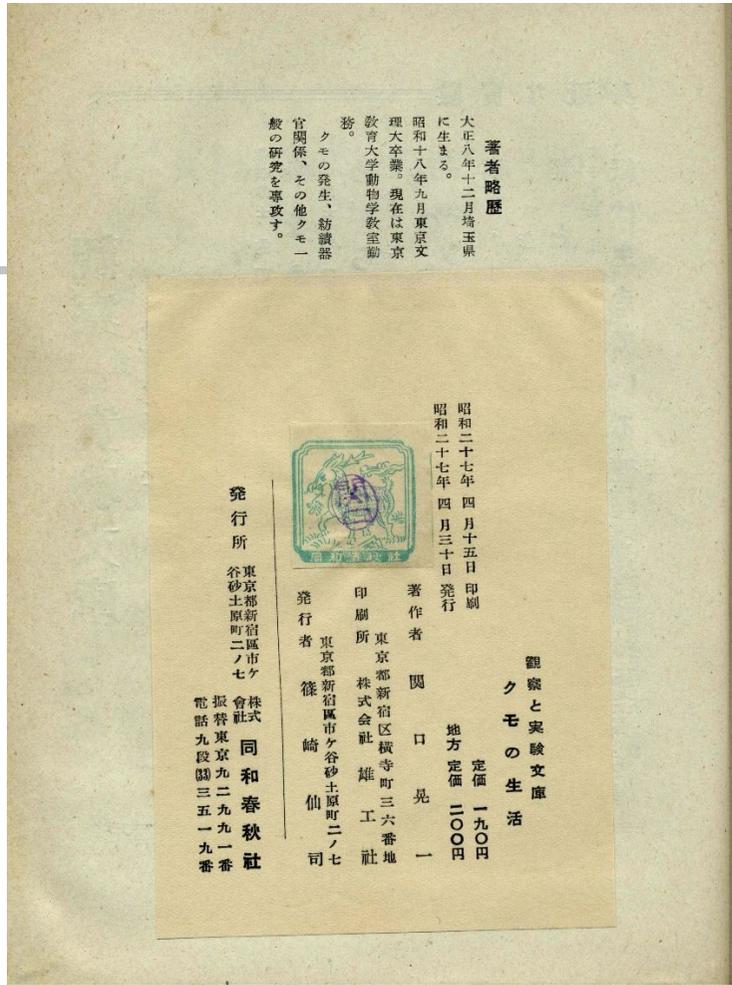
FIG. 22. Duplicated embryo. After Sekiguichi.

クモの人工重複胚形成を紹介してくれたサヴォリーさんの著書「Arachnida」の一部



## 「クモの生活」戦後初クモの本

- 昭和27年(1952年)同和春秋社より発行
- 昭和31年 再版 33歳
- 印税なしだった
- 20年ほど前(1985年ごろ?)『クモの生活』の影響を受けたという人がクモ学会の懇親会出席者(十数人)の過半数
- “大部分は私自身が自分の眼で見たこと、自分の頭で考えたことだ”



著者略歴  
 大正八年十二月埼玉県に生まる。  
 昭和十八年九月東京文理大卒業。現在は東京教育大学動物学教室勤務。  
 クモの発生、紡織器官関係、その他クモ一般の研究を専攻す。

昭和二十七年四月十五日印刷  
 昭和二十七年四月三十日発行

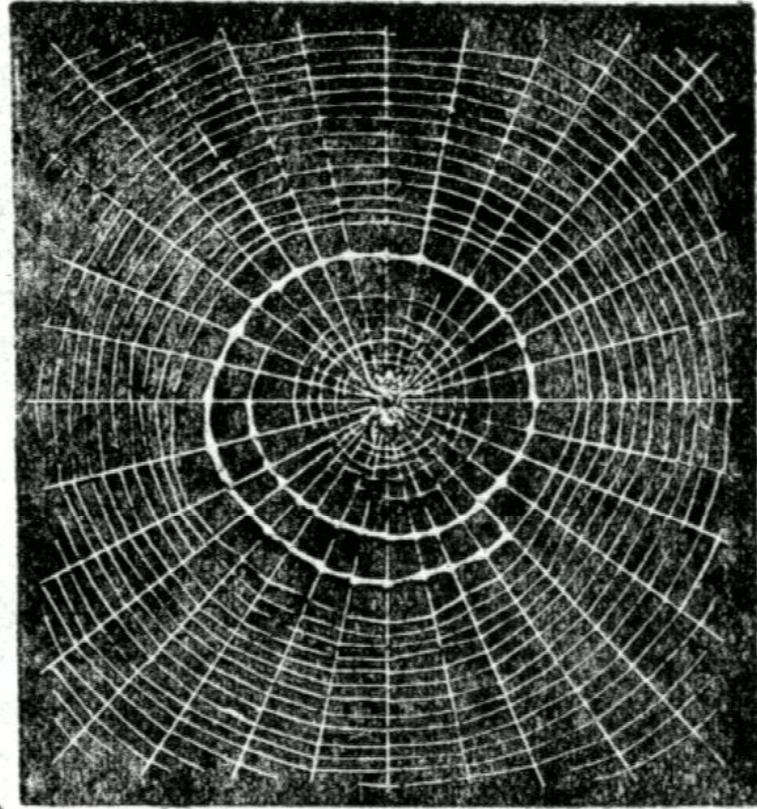
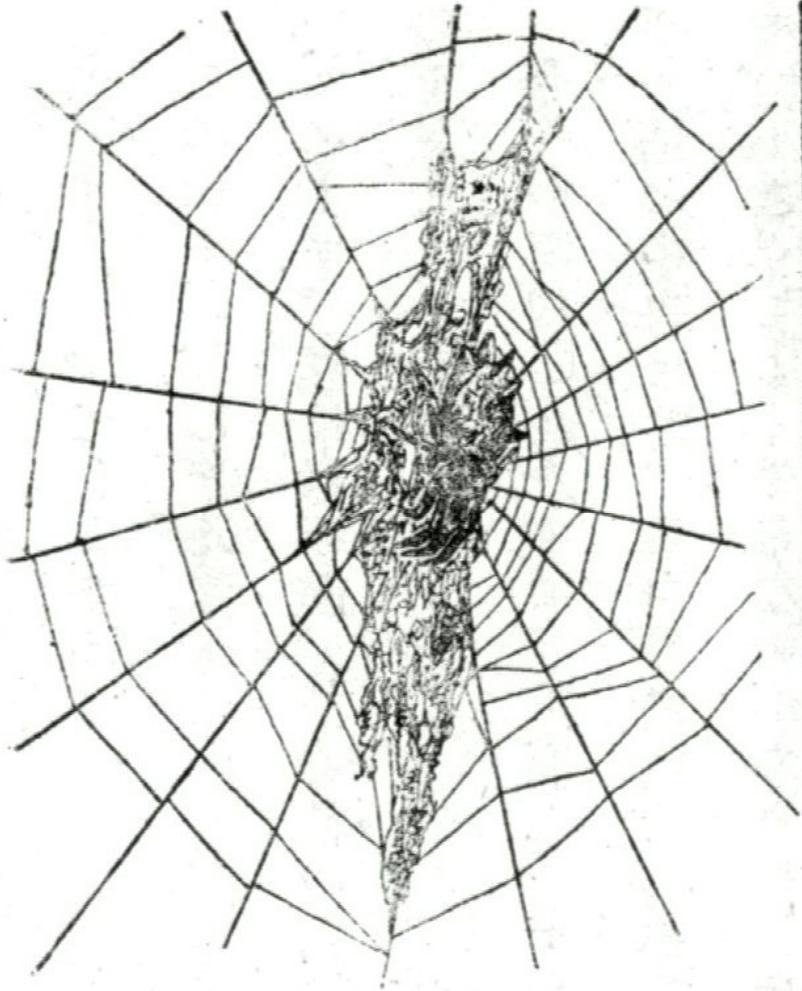


発行所 東京都新宿区市ヶ谷砂土原町二ノ七  
 株式会社 同和春秋社  
 振替東京九二九九一番  
 電話九段三五一九番

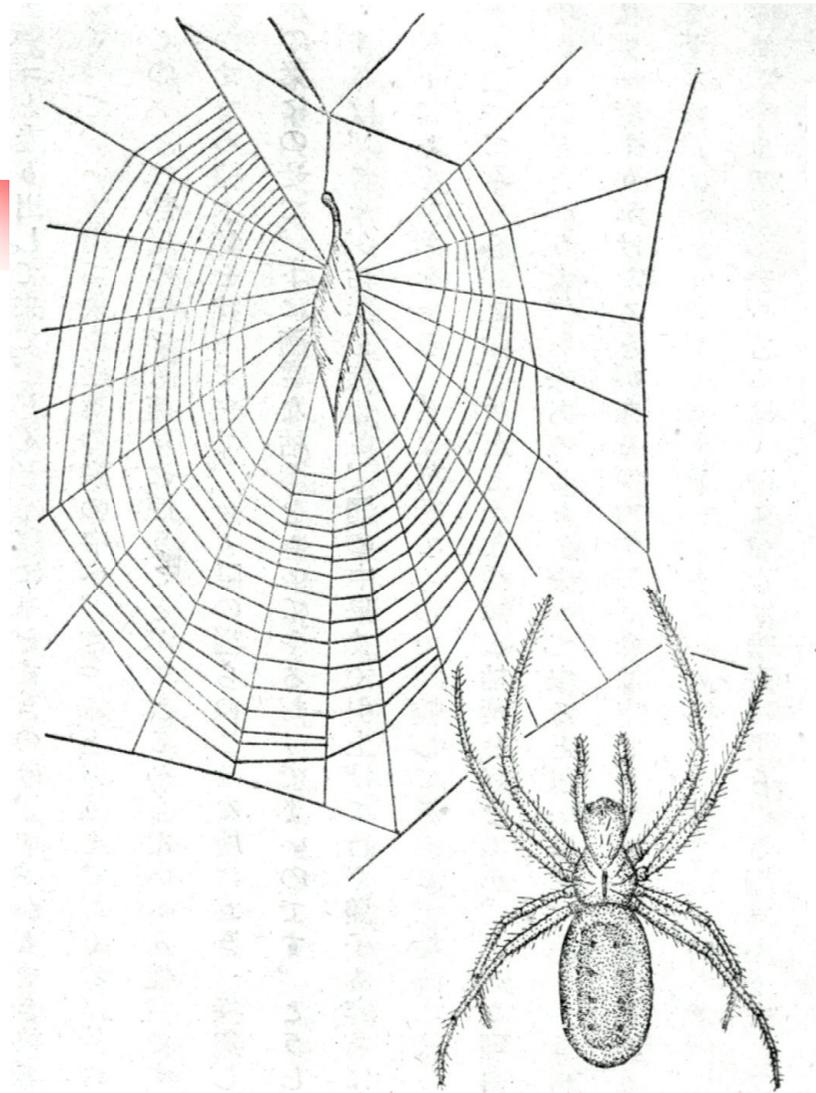
著作者 関口晃一  
 印刷所 東京都新宿区横寺町三六番地株式会社雄工社  
 発行者 篠崎仙司  
 東京都新宿区市ヶ谷砂土原町二ノ七

観察と実験文庫  
 クモの生活  
 定価 一九〇円  
 地方定価 二〇〇円

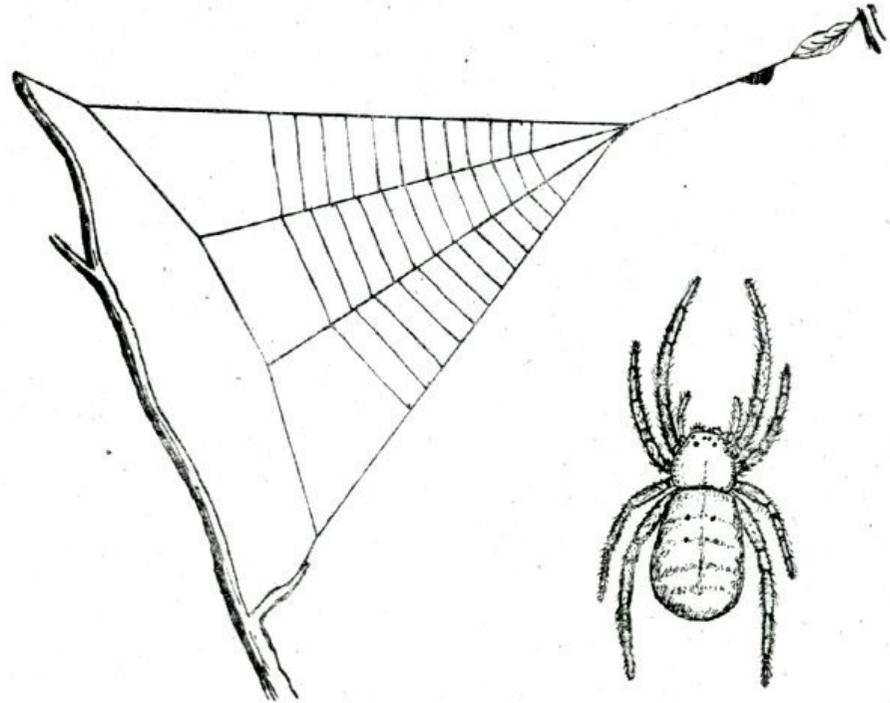
初版です！



第11圖 ゴミグモ(左)とヨツテゴミグモの網(右)

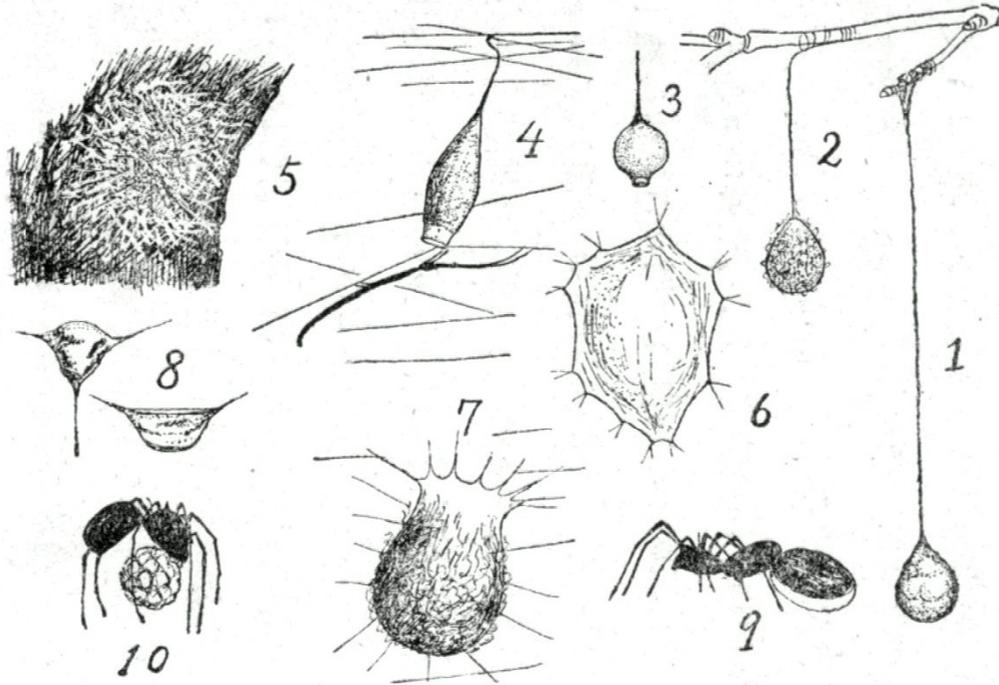
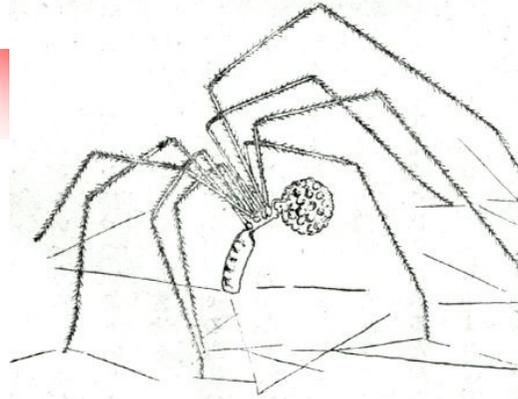


第12圖 ハツリグモと網



第16圖 オオギグモと網

第5圖 卵囊をもつたユーレイグモ

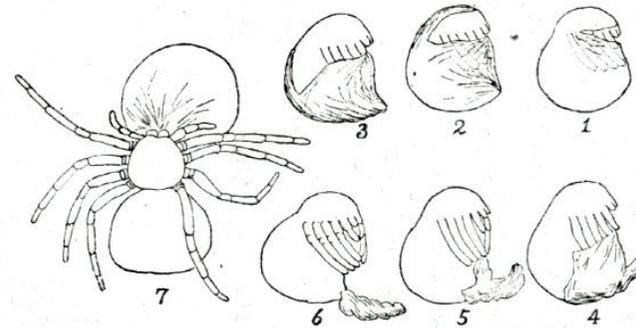
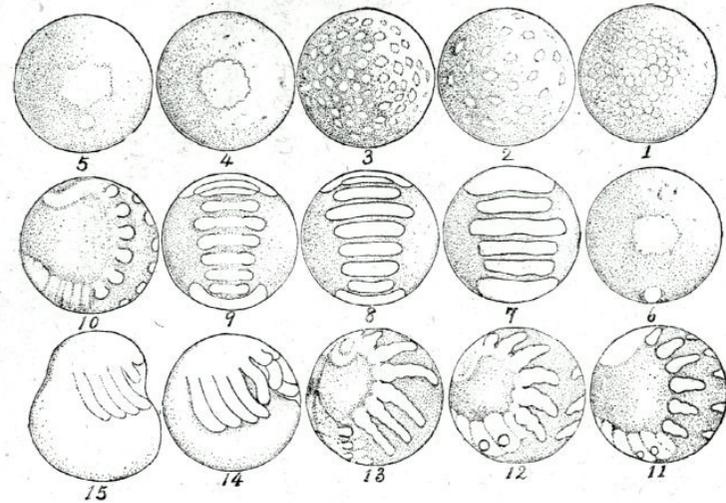


第35圖 クモの卵囊のいろいろ

1. カナエグモ 2. センシヨウグモ 3. イソウロウグモ 4. オナガグモ  
 5. ジョロウグモ 6. コガネグモ 7. ナガコガネグモ 8. アシナガグモ  
 9. コモリグモ 10. ヤマシログモ

子 け

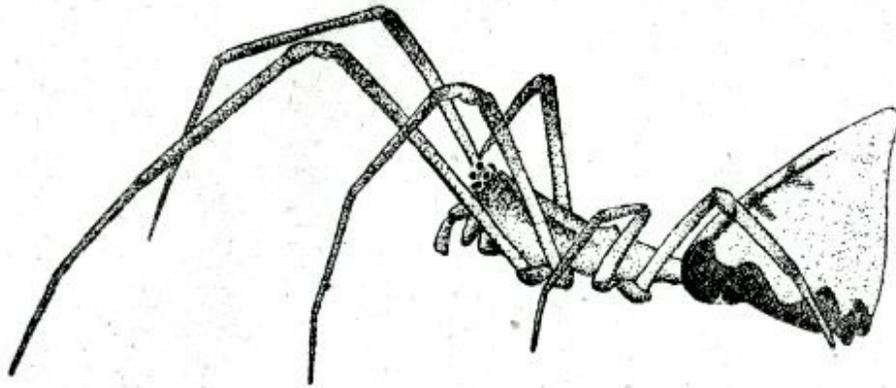
# アシダカグモ



九五

第37圖 クモの卵の發生と孵化

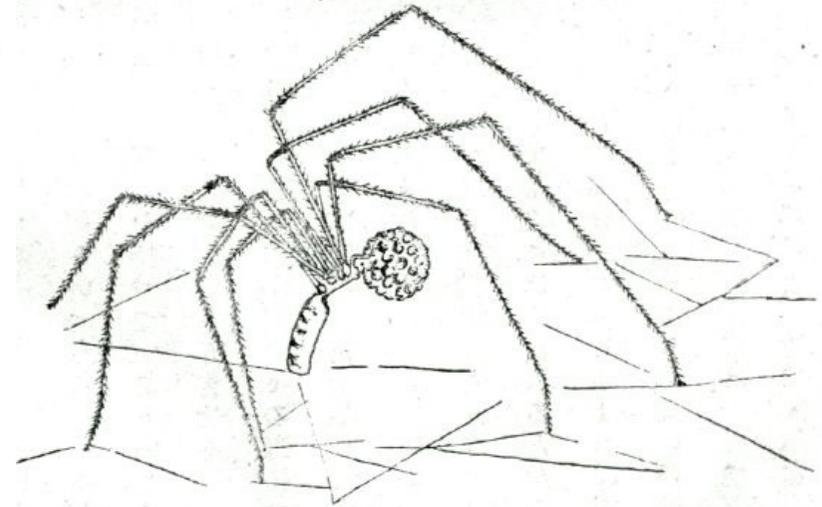
上. 1-15. 卵の殻の中での變化のようす。ふつう約十日かかる。  
 下. 1-6. 孵化のはじまりから終りまで。殻が手ぬぐいをしぼつたよ  
 うになつてぬけてゆくようすに注意。ふつう數時間から十數時間か  
 かる。7. かえつた子グモがかえらなかつた卵にかみついているところ。

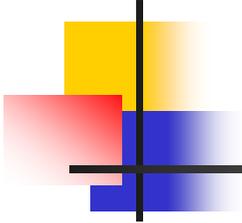


第36圖 シロガネイソウロウグモ  
横からみると腹部が三角形で、背面と側面が銀色に輝く  
二〜三耗のかわいいクモ。ジョロウグモやオニグモの網  
にイソウロウしていることが多い。

シロガネイソウロウグモ

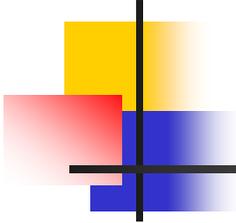
第5圖 卵囊をもつたユーレイグモ





# 『クモの生活』掲載の新クモ図

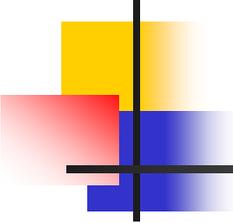
- オニグモとジグモと巣
- シモングモとユカタヤマシログモ
- オオヒメグモ
- クモの体内器官
- ジョロウグモ
- コガネグモ
- アシナガグモ
- ウズグモの網
- マネキグモと網
- オナガグモ
- ミズグモ
- トタテグモとクモタケ
- キムラグモ
- ヒラタグモと巣
- コモリグモ(キクヅキ)



## 『クモの生活』の挿図(続き)

---

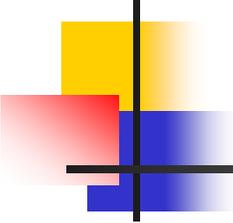
- ハシリグモ
- ワカバグモとハナグモ
- アリグモ
- ヨシエハエトリグモ
- キハダエビグモとコキハダカニグモ
- ヤマシログモ頭胸部解剖図と糸
- オオヒメグモの産卵
- 子グモの分散
- オオヒメグモ捕虫
- ドヨウオニグモ
- センショウグモ
- (全47図)



## クモからカブトガニへ

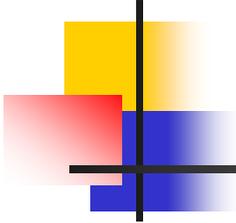
---

- 1956年、丘先生から「カブトガニの実験を手伝ってくれる人はいませんか」と水を向けられたのがきっかけ **37歳**
- 丘のカブトガニの実験発生学はフランス語
- 人工授精法の確立(1962年)“オスの体液中に泳ぐ精子を確認”“メスの卵にはできるだけ早く精子の混じった体液をかける”
- 『カブトガニの生物学』(1984年, 1999年)
- 『無脊椎動物の発生』(1983年, 1988年)



## 教育普及活動

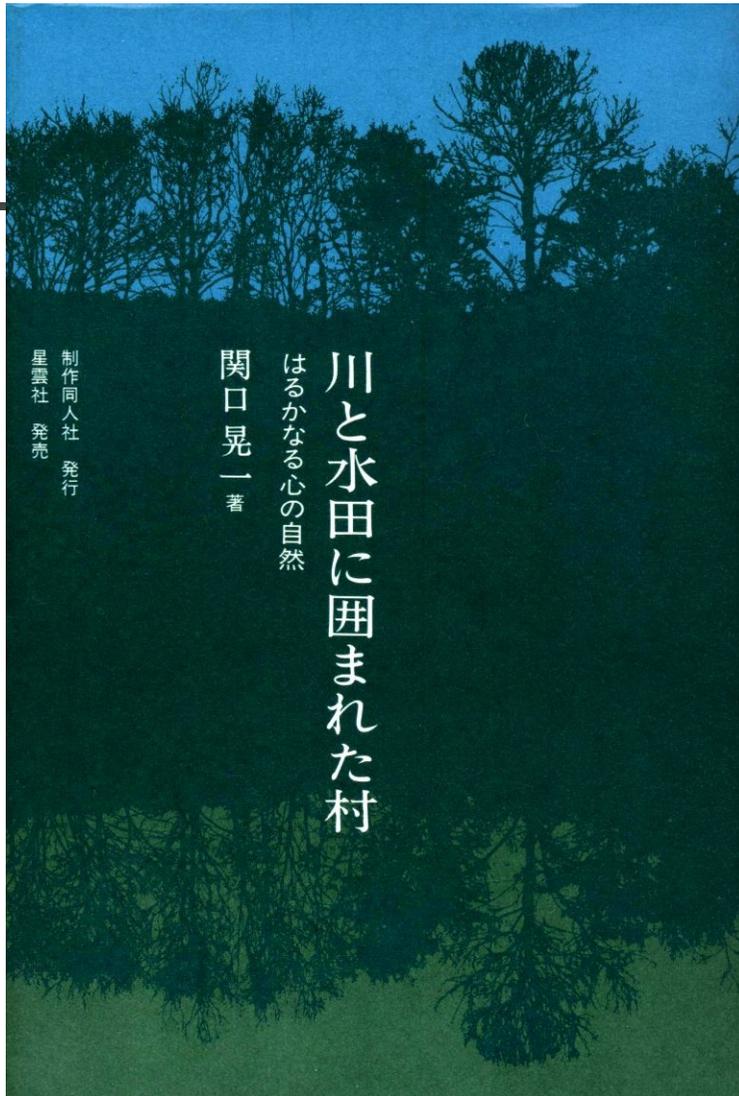
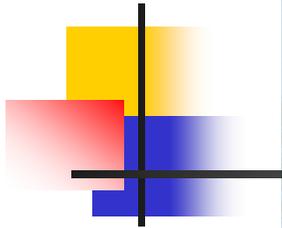
- 1943年『自然観察の方法とその実例』（福井玉夫編）に「蜘蛛の小実験」。それ以後、普及誌に執筆多数
- アニマルライフ週刊動物の大世界百科には「アリグモ」から32篇
- 『よくわかる生物』  
（旺文社、1973年。西田誠と共著）
- 『よくわかる生物』  
（旺文社、1974年。西田誠と共著）
- 『高等学校生物』（数研、1984年）
- クモやカブトガニの映画の監修



# 日本蜘蛛学会 会長

---

- 1988年 69歳 日本蜘蛛学会 会長
- 1992年 日本動物分類学会 会長
- 日本蜘蛛学会 会長は1988年から1994年まで2期6年間



制作同人社 発行  
星雲社 発売

川と水田に囲まれた村  
はるかなる心の自然  
関口晃一 著



関口晃一 著

# カブトガニの不思議

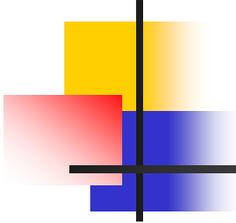
—「生きている化石」は警告する—



シーラカンスの“同級生”が  
いま環境汚染のなかで  
絶滅の危機に瀕している！



岩波新書/最新刊 定価580円  
(本体563円)



## 忘れられない言葉・今後の課題

---

- 「プロであるからには」・・・三輪知雄教授：  
終戦に近いある晩
- 「半年寝かせて」・・・入来重盛教授：「論文  
ができたら」
- 「最後のひと搔きに福あり」・・・高桑良興
- 周囲の人が「自然を好きになり、**自然観察  
の楽しさ**に気付いてもらうこと」