



岐阜大学機関リポジトリ

Gifu University Institutional Repository

Title	岐阜県におけるアオマツムシの分布及び産卵樹
Author(s)	武田, 享; 櫻井, 宏紀
Citation	[岐阜大学農学部研究報告 = Research bulletin of the Faculty College of Agriculture Gifu University] vol.[53] p.[105]-[114]
Issue Date	1988-12-25
Rights	
Version	岐阜大学農学部生物生産システム学科 (FACULTY OF AGRICULTURE GIFU UNIVERSITY, Department of Controlled Plant Production)
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/5670

この資料の著作権は、各資料の著者・学協会・出版社等に帰属します。

岐阜県におけるアオマツムシの分布及び産卵樹*

武田 享・櫻井宏紀

生物生産制御学講座
(1988年8月1日受理)

On the distribution of green tree cricket, *Truljalia hibinonis* Matsumura (Orthoptera : Gryllidae), in Gifu Prefecture and its oviposition plants

Susumu TAKEDA and Hironori SAKURAI

Department of Controlled Plant Production
(Received August 1, 1988)

SUMMARY

A green tree cricket was found in 1898 in Akasaka, Tokyo. In the Tokai area it was confirmed at the cities of Atami (Shizuoka Pref.), Nagoya (Aichi Pref.) and Ise (Mie Pref.) in the 1950's. The first confirmation of this cricket in Gifu Prefecture was made by Prof. Emeritus Z. Yamashita of Mie University on September 20, 1979 at Kôyouen, Hinodemachi, Gifu City, on a cherry tree. Thereafter our laboratory has been devoted to its ecological research, especially distribution, oviposition plants, damage of fruits etc., in close cooperation with the Gifu Chunoh Plant Protection Office.

The present paper deals with the distribution and oviposition plants of this cricket in Gifu Prefecture.

At present, this cricket is found in 13 cities (14 cities in Gifu Pref.) and 45 towns and villages (83 towns and villages in Gifu Pref.). It is also widely distributed in the southern parts of Shirotori Town (Gujô county) and Gero Town (Masuda county), while in the northern parts of Gifu Prefecture it is found in Takayama City.

This cricket lives in the copse along main roads and in persimmon, pear and chestnut orchards, roadside trees and garden-trees in town areas. It is oviposited on many trees, in the form of 71 species belonging to 31 families and 51 genus. It is worth noting that this cricket oviposits on ginkgo trees, Taxaceae (*Taxus* sp.), Podocarpaceae (*Podocarpus* sp.) and Cupressaceae (*Thujopsis* sp., *Chamaecyparis* sp. and *Cryptomeria* sp.).

It may be concluded that the spread of the cricket in recent years has mainly depended on the transfer of nursery plants on which its eggs have been deposited.

Res. Bull. Fac. Agr. Gifu Univ. (53) : 105—114, 1988.

要 約

1. アオマツムシが岐阜県で最初に確認されたのは1979年9月20日岐阜市内の庭園樹(サクラ)上であ

* 岐阜大学農学部昆虫学教室業績No.114

るが、これと同じ頃美濃加茂市の果樹園でカキの果実を加害することが判明し、新たなる農業害虫として注目されるようになった。

2. 本種は岐阜市内のほぼ全域に分布し、公園・各種施設・民家等の庭園樹、道路沿いの街路樹、雑木林等で生息が確認された。また、岐阜市以外の県全域では、郡上郡白鳥町と益田郡下呂町以南に広く分布し、それより北では高山市に限られている。

3 本種の産卵を確認した樹種は31科51属71種に達し、庭園樹、街路樹、果樹として広く利用されている樹木、雑木林内に自生する樹木等によく産卵している。

4 本種は1960年代後半以降全国各地で分布拡大傾向にあるが、道路・環境整備にともなう緑化事業の推進が有力な要因と考えられる。

は し が き

1898（明治31）年東京・赤坂で発見されたアオマツムシ（*Truljalia hibinonis* Matsumura）は、次のような理由から最近注目されるようになった。

第一は分布様相に関する点で、第二次大戦後わが国に侵入して急速に分布域を拡大し、現在では完全に都市型の昆虫となっているアメリカシロヒトリ（*Hyphantria cunea* Drury）¹⁾とよく対比される。アオマツムシは侵入当初徐々に分布を拡大していたが、1923（大正12）年の関東大震災、第二次大戦末期（1945年）の東京大空襲、戦後はアメリカシロヒトリ駆除のための農薬散布等によって生息域がやや局限されていた。しかし、1960年代の後半以降各地で爆発的な分布拡大傾向を示し、1987年10月現在北は福島市から南は長崎市にまで及び^{2,3)}、しかもアメリカシロヒトリとは対照的に森林のかなり内部にまで入りこんでいるが、その生態については不明の点が多い。

第二はその鳴き声が独特であるため、“都会の秋の風物詩”として発見当初から注目され、やがて各地で飼育・販売され、1927年には鳴く虫の中でも最高価格で取引引きされていたといわれる⁴⁾。しかし、本種は街路樹・庭園樹等の樹上に生息して夜間発音活動をするため、近年分布の拡大と個体数の増加にともなう、都市部や住宅地域ではその鳴き声を騒音として問題視するむきも少なくない。

第三は農業害虫としての新しい面である。岐阜市内で本種が初めて確認されたのとほぼ同じ頃、美濃加茂市のカキ園で果実を加害中の成虫とその被害果が多数確認され、さらにナシの果実を加害することもわかった。これと同様な被害果が愛知・三重両県のカキ園とナシ園でもみつかり、新たなる果樹害虫として注目されるようになった。

1980年以降東海地方では多くの研究者の協力によって、その分布、生態等の解明に取り組み、一定の成果をえている^{5,6,7,8,9,10)}が、ここでは岐阜県における調査結果を中心に報告する。

なお、本種の学名はこれまで *Calyptotrypus hibinonis* Matsumura が用いられていたが、Gorochov (1985) によって属名が *Truljalia* に改められた¹¹⁾のでこれに従った。

本文に先立ち、常にご指導・ご教示いただいている三重大学名誉教授山下善平先生に厚くお礼申し上げます。また、この調査にあたっては岐阜県中濃病害虫防除所（当時）の河野幹幸・渡辺 勇・石川千秋の各氏、岐阜大学農学部昆虫学研究室の斎藤有史（昭和58年3月大学院修了）・古橋隆裕（昭和60年3月大学院修了）・水野（深谷）紀美子（昭和58年3月学部卒）・岩田浩幸（昭和61年3月学部卒）・小島 敬（大学院2年）・勝山直樹（大学院1年）・稲葉千佳（学部4年）の諸君をはじめ多くの専攻生諸君、愛知県下の調査の際は平井治清氏（幡豆郡吉良町）・久永和彦氏（県立高浜高校）・宮下春美氏（当時、江南農業改良普及所）・中込暉雄氏（愛知県農業総合試験場）・大橋 行氏（当時、西三河病害虫防除所）に、三重県における調査の際は杉浦邦彦氏（伊勢神宮司庁）に大変お世話になった。さらに、樹木の同定は岐阜大学農学部附属山地開発研究施設の安藤辰夫・西條好迪の両先生にお願いした。これら多くの方々のおかげで一応の成果をあげることができ、ここに記して謝意を申し上げます。

岐阜県における生息確認の経緯及びその後の研究の背景

本論に入るまえに、本種の生息確認及び果樹害虫として問題になった経緯について簡単にふれておく。

環境庁による『第2回自然環境保全基礎調査—動物分布調査』が行われた1978年の時点では、アオマツムシの分布に関し東海4県のうち岐阜県だけが未確認であった¹²⁾。愛知県の犬山市や瀬戸市では多数生息しているのに、木曾川を隔てた岐阜県側にいないのは不思議とされ、当時犬山市から採集して岐阜市内で飼育・放飼した例を聞いている。ところが、1979年9月20日21時頃岐阜市日ノ出町（通称、西柳ヶ瀬）の岐山会館に宿泊された山下善平先生が東隣の紅葉園（ビヤガーデン）のサクラ樹上で本種の鳴き声を聞かれ、これが岐阜県における最初の確認となった¹³⁾。ここは岐阜市内で飼育・放飼した場所から約2 km 離れているにすぎないため、放飼個体の逸出した可能性もあって、定着したものかどうかははっきりしなかった。翌9月21日22時頃、各務原市那加門前町の岐阜大学農学部（現在、各務原市民公園）構内及び近辺の街路樹のサクラ樹上で山下善平先生と武田が生息を確認した。ここは岐阜市内の放飼場所から約8 km 離れているため逸出による可能性は少なく、かつ個体数が多いことから定着後かなりの期間が経過しているものと考えられた。そこで、9月22日から10月上旬にかけて岐阜市東部と各務原市西部を中心に調査した結果、広範な地域に生息していることを確認した。この事実が中日新聞に報道されたところ、県内の11市町村の16ヶ所から生息確認の連絡をうけた。なお、最近関市在住の高井 泰氏から、1978年9月県立関高等学校のバラ樹上で成虫を確認した、との連絡をうけたので付記しておく。

一方、岐阜市で本種の生息が確認されたのはほぼ同じ頃、岐阜県中濃病虫害防除所に美濃加茂市山之上町の農家から、これまでみられなかった直径5 mm 位の半球形の食害痕のあるカキの被害果と、加害中とみられる昆虫が持ち込まれ、それはアオマツムシであることが判明した。しかし、これまで本種はカキやウメの葉を摂食する^{14,15)}が、果実を加害するとはみなされていなかったため、その確認は翌年に持ち越された。翌1980年9月当研究室と中濃病虫害防除所は室内実験によって、本種の成虫がカキの着色果を加害することを、さらにナシの果実を加害することも確かめた。同時に、美濃加茂市山之上町及び可児市川合の果樹園において、カキ（西村早生、富有、富士）とナシ（無袋栽培の長十郎）の果実にかなりの被害があり、かつ園内に多数の成虫が生息することもわかった。

このようなことから、アオマツムシは農業害虫となることも予想され、1980年より主に岐阜県内における分布、生態、産卵植物、果樹の被害等に関する調査を行っている。

材料及び方法

本種の生息確認は主にオスの鳴き声を手掛りとした。すなわち、9月上旬から10月中旬までの間、日没直後から21時頃まで岐阜県内の主要道路を自動車であちこち走り、リーリーリーリーという本種独特の鳴き声を指標とした。このほか、次に述べる樹木への産卵痕、成・幼虫の採集によっても生息を確認した。

一方メス成虫は9月下旬頃樹木の表皮を縦4 mm、横3 mm くらいの楕円形にかじり、ここから産卵管をそう入して産卵するので、12月から翌年の4月頃までの間はこの産卵のためのかじり跡（以下産卵痕と呼ぶ）によって産卵確認を行った。なお、産卵痕のすべてに卵が産下されているとは限らないが、産卵されている場合には翌春の4～5月頃産卵痕を中心に縦20mm、横15mm くらいの部分がすこし隆起し、さらに秋頃にはX字状の顕著な隆起となるので、産卵の確認となる。樹上におけるこれらの特徴を指標として、1982～1988年の間毎年3月可児市土田の日本ライン花木センター圃場に仮植されている苗木について、また1986～1987年の11月岐阜市内の街路樹の剪定枝についてそれぞれ産卵調査を行った。一方、1984年1～10月に岐阜市長良古津と美濃加茂市山之上町の果樹園に隣接した雑木林、岐阜市日野の国道156号線沿いの雑木林、愛知県犬山市今井・豊田市井上町・豊橋市石巻町・幡豆郡吉良町及び三重県伊勢市藤里町蓮台寺の果樹園に隣接する雑木林等においても同様な調査を行った。

調査結果及び考察

岐阜市内で本種の生息を確認した場所は第1表及び第1図に示す通りで、ほぼ市の全域にわたるが、JR東海道線以南の地域には北部より少ない傾向が認められる。市街地では公園・学校・各種施設・民家等の庭園樹や幹線道路沿いの街路樹に多く、また各地に散在する丘陵地山脚部の二次林、いわゆる雑木林内にも多い。

第 1 表 岐阜市内におけるアオマツムシの生息確認地

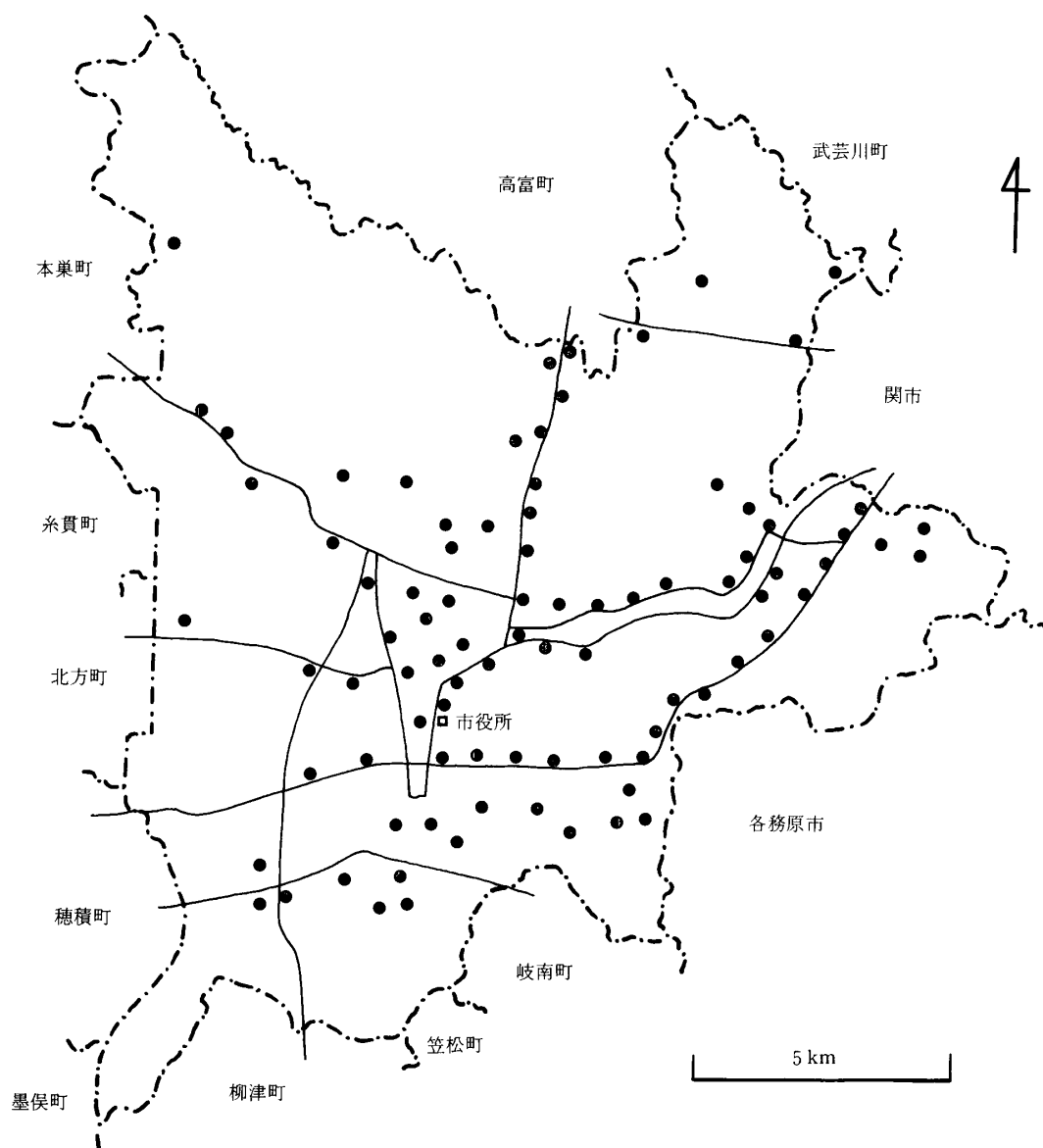
秋沢：〔網代連絡所〕； 茜部：大野，本郷； 芥見：大船，清水，中野畑（下芥見），長山（長山），東山（薬師洞），町屋，南山〔あくたみ幼稚園〕； 粟野：〔大竜寺〕； 粟野東：（三田洞山崎）〔神明神社〕； 今沢町：〔岐阜市役所〕； 入曾金華山：〔長良川リバーサイドウェイ〕； 岩崎：（上岩崎）〔白山神社〕； 岩田：（岩田坂）； 岩田西：〔長良川リバーサイド有料道路〕； 魚屋町； 鶯谷：〔鶯谷女子高，粕森公園〕； 大洞：桐が丘，桜台，緑山〔つくし公園〕； 雄総：桜町，緑町〔河川敷〕，柳町； 折立：〔線船橋〕； 鏡岩：〔護国神社，岐阜市上水道鏡岩水源地〕； 鍵屋：中町，西町； 梶川町； 鹿島町：〔岐阜市民病院〕； 粕森町； 香取町； 上土居：〔岐阜北警察署，常磐小〕； 金園町：（金園町四丁目），（金園町八丁目〔金園公園〕）； 加野：（藍川橋，大蔵台，加野団地）； 加納：奥平町，大手町〔岐阜大付属小・中〕，新本町，清水町〔天満公園〕，竜興町，矢場町； 萱場町； 城田寺：山瀬； 北一色； 金華町； 金竜町； 黒野：（黒野仲町）； 御望：〔岐阜バス北営業所，岐北中〕； 近島； 鷺山：〔鷺山小〕； 佐久間町：〔美江寺観音〕； 島栄町； 早田：大通，栄町，東町，本町； 竜田町； 太郎丸：知之道； 旦ノ島； 忠節町； 司町：（岐阜大学病院西口）； 椿洞：〔岐阜市畜産センター〕； 中川原：〔河川敷〕； 長森：本町，野一色（東海女子短大前）； 長良：大路，北町，校前町，杉乃町，雄総，子正賀，志段見〔皆藍亭〕，城之内〔旧岐阜大教育〕，福土山（阜山荘前），福光〔県営総合運動場〕，古津（古津鏡岩，古津苑前）〔白山神社〕； 西改田； 西野町； 日光町； 野一色：〔白竜観音〕； 則武：〔則武小〕； 梅林：南町〔梅林公園〕； 春近古市場：（千疋口）； 日野：（日野坂，日野橋）〔国立岐阜病院，長良川交通公園〕； 日ノ出町：〔紅葉園〕； 福光：南町，西，東； 洞； 本荘：中ノ町； 前一色； 正木：〔川島紡績〕； 真砂町； 又丸：〔岐阜県農業総合研究センター〕； 松下町； 美島町； 水海道：〔岐阜球場〕； 溝旗町：〔溝旗公園〕； 湊町：〔長良橋〕； 三輪：〔三輪神社〕； 八代：（下岩崎）〔市民球場〕； 柳戸：〔岐阜大学〕； 藪田：〔県民体育館〕； 雪見町； 六条北； 若竹町； 若宮町

註：（ ）内は字名またはバス停名，〔 〕内は公園・施設・建造物等。

次に、岐阜市を除く岐阜県内における分布状況は第 2 表及び第 2 図に示す通りで、愛知県と三重県に接する県南部ではほぼ全域にわたって分布している。県東部では長野県に接する中津川市や恵那郡坂下町にまで、西部で滋賀県に接する不破郡関ヶ原町にまで分布し、いずれも近年生息が確認された長野県木曾郡南木曾町・山口村¹⁶⁾及び彦根市¹⁷⁾と連続することになる。一方、北部では飛騨川沿いに国道 41 号線を北上すると、岐阜市から益田郡下呂町までは連続しているが、それより北では高山市内の 3 ケ所に限られている。また、長良川沿いの国道 156 号線では郡上郡白鳥町が北限となっている。長野市¹⁸⁾、富山市¹⁹⁾、金沢市²⁰⁾及び福井市²¹⁾でもそれぞれ最近生息が確認されたから、岐阜県の北部全域にわたって生息可能で、今後の推移に注目する必要がある。なお、高山市内で生息を確認したた樹木は、美濃加茂市と可児市の花木センターから移植した庭園樹であることがわかっている。

オス成虫の鳴き声によって生息を確認した 214 地点における寄主植物の樹種は、夜間の調査であるため正確さを欠くが、第 3 表に示すように街路樹や庭園樹としてのサクラ類が 60% をこえて多く、次いでクリ・カキの果樹が 20% となり、本種は人為的環境に強く依存していることがわかった。なお、この調査のさい周囲から全く隔離した場所でも生息を確認した。すなわち、郡上郡八幡町安久田の大滝鐘乳洞付近のサクラ・ウメで、土岐市河合の動力炉・核燃料開発事業団中部探鉱事業所東濃鉦山試掘坑のハリエンジュ（ニセアカシア）でそれぞれ幼虫を採集した。この両地点は第 3 図に示すように、いずれも幹線道路から 3 km 内外離れており、その間はスギ、ヒノキ、アカマツ等の針葉樹が主でアオマツムシは生息していない。ここで寄主植物となっているものはいずれも移植されたものであるから、苗木に産下された卵による持ち込みと推測された。

最後に、本種の産卵を確認した樹種は第 4 表に示すように 31 科 51 属 71 種に達し、これを用途別にまとめると第 5 表の通りである。果樹や街路樹・庭園樹として利用度の高いもの、及び雑木林内に自生するものによく産卵することがわかる。特に注目すべき点は、イチョウウや針葉樹のイチイ、マキ、ヒノキ等に産卵痕が確認されたことで、これらの植物でふ化、発育が可能かどうか問題となる。マキとアスナロ（ヒバ）でふ化した幼虫にそれらの葉を与えると数日で死亡したから、真の寄主植物とみなしてよいか疑問であり、



第1図 岐阜市内におけるアオマツムシの分布（1987，10現在）
 （●は生息確認地，実線は主要道路）

第2表 岐阜県内におけるアオマツムシの生息確認地（岐阜市内を除く）

市町村名	地名
大垣市	青墓町，赤坂町，浅中，内原〔大垣IC〕，鶴見町，禾森町，東前，安井町
高山市	石浦町，上岡本町〔飛騨運輸〕，昭和町〔高山市民文化会館〕
多治見市	生田町，大針町，大藪町，小泉町，根本町
関市	旭ヶ丘，市平賀，稲口，小野，小屋名〔百年公園〕，神野（下日立），倉知，黒屋，上白金，下有知，十軒町，十三塚町，塔ノ洞〔関市総合運動場〕，西神野，西田原，肥田瀬，平和通，本郷町，広見，向山町，山田，弥生町
中津川市	落合，駒場町，苗木，並松
美濃市	相生町，藍川，生櫛〔中有知農協，中濃総合庁舎〕，大矢田，乙狩〔上牧小〕，片知（谷戸），極楽寺，桜ヶ丘，下渡〔下渡橋〕，志摩西志摩，須原，曾代〔美濃市運動公園〕，千畝町〔美濃中〕，立花，殿町〔小倉公園〕，長瀬，広岡町，保木脇新部，前野，松森，御手洗（上野），安毛，蕨生
瑞浪市	明世町山野内，稲津町小里，小田町（和合），陶町（猿爪，水上）
恵那市	大井町土々ヶ根〔保養センター〕，岡瀬沢，神明町，長島町（永田，中野）

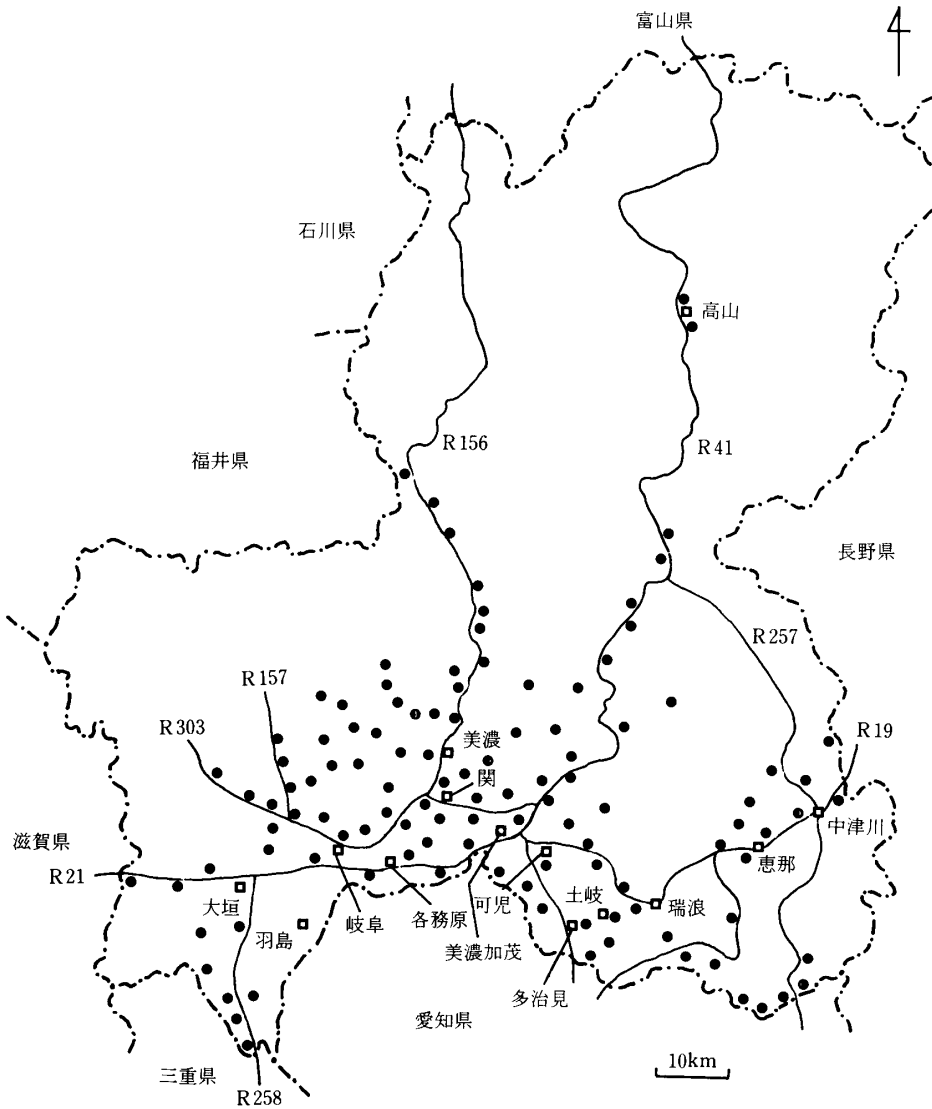
第 2 表 つづき

市町村名	地 名
美濃加茂市	伊深町, 加茂野町 (稲辺, 加茂野, 木野), 古井町下古井 [可茂総合庁舎], 下米田町小山, 深田町, 三和町甘屋, 山之上町, 森山町 (上古井)
土岐市	泉町河合 [動燃東濃鉦山試堀坑], 下石町, 駄知町, 妻木町, 土岐津町土岐口 (大洞), 肥田町 (浅野, 肥田)
各務原市	鶯沼, 鶯沼大伊木町, 各務, 蘇原大島町, 那加北洞町 [尾崎団地], 那加門前町 (市民公園)
可児市	今渡, 大森, 川合, 東帷子, 下切 (青木), 塩河, 広見
揖斐郡	
揖斐川町	上南方 (伊尾野, 南方), 清水, 三輪 [秋葉神社]
大野町	黒野, 中之元
恵那郡	
明智町	大田
上矢作町	漆原, 小田子, 下, 本郷 [町役場]
串原村	相走, 大野, 閑羅瀬, 福原, 森上
坂下町	坂下 [町役場, 坂下駅], 上野
蛭川村	田原, 宮ノ前 (奥戸)
福岡町	高山 (木積沢), 福岡 (夏焼)
山岡町	下手向
海津郡	
海津町	高須町, 平原
南濃町	太田, 奥条, 駒野, 津屋, 松山, 山崎, 吉田
可児郡	
兼山町	兼山 [町役場], 兼山口, 本町
御嵩町	井尻, 顔戸, 次月, 中切, 伏見, 美佐野
加茂郡	
川辺町	下吉田, 中川辺, 比久見
坂祝町	勝山, 酒倉, 深萱
白川町	和泉, 河岐 [白川口駅], 坂ノ東 (大利, 下金), 白山 [下油井駅], 水戸野, 広野
富加町	大平賀, 加治田, 高畑, 羽生 (富加駅)
東白川村	五加
七宗町	上麻生 (大柿, 分郷), 神淵, 川並 (平), 中麻生
八百津町	伊岐津志, 錦織, 野上, 八百津玉井 (須賀), 和知 (中組)
郡上郡	
白鳥町	中津屋, 二日町 (中切)
八幡町	安久田 [大滝鐘乳洞], 稲成, 中坪 (尾崎), 吉野 (東乙原)
美並村	上田 (根村, 半在), 白山 (村役場), 高砂 [星宮神社]
大和町	徳永, 剣
土岐郡	
笠原町	上原, 神戸 [町役場]
羽島郡	
笠松町	円城寺
岐南町	野中
不破郡	
関ヶ原町	今須, 野上
垂井町	綾戸, 日守 [一里塚], 宮代 (垂井警察署)
益田郡	
金山町	大船渡, 金山 [飛騨金山駅], 下原町, 菅田桐洞, 菅田笹洞, 田島, 中切 (中山七里)
下呂町	小川, 門原, 東上田 (保木口), 保井戸, 焼石
武儀郡	
上之保村	川合 (棚井) [村役場], 明ヶ島, 宮脇, 行合 (小樽), 和田野 [上之保小]
洞戸村	市原, 奥洞戸 (高見), 栗原, 下洞戸 [白山神社], 菅谷, 通元寺, 飛瀬
武儀町	下之保 (大門, 殿村), 富之保 (栗野, 水成, 武儀倉) [中濃高校], 中之保 (小宮, 多々羅, 若栗)
武芸川町	小知野, 高野, 谷口 (寺尾), 八幡
本巣郡	
糸貫町	数屋 (藪川橋), 石原, 随原, 見延

第2表 つづき

市町村名	地名
北方町	加茂
真正町	下真桑, 政田 (更屋敷)
巢南町	美江寺
穂積町	生津 (下生津)
本巢町	木知原, 神海 [外山支所], 曾井中島 (東川島), 法林寺, 山口
山 県 郡	
伊自良村	大森, 掛, 上願
高富町	梅原, 椎原, 高富 [須佐野神社], 東深瀬
美山町	相戸, 出戸, 岩佐, 葛原, 佐野, 谷合, 富永 (相原, 大洞)
養 老 郡	
上石津町	牧田 [天野製菓]
養老町	石畑, 五日市, 小倉, 鷺巣, 養老 [養老公園]

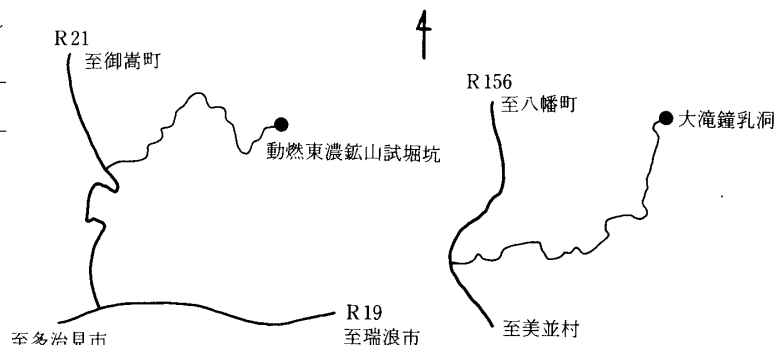
註：() 内は字名, [] 内は公園・施設・建造物等.



第2図 岐阜県内におけるアオマツムシの分布 (1987, 10現在)
 (●は生息確認地, □は市役所所在地, 実線は主要道路)

第 3 表 成虫の鳴声によって生息を確認した植物

植物の種類	確認個所 (%)
サクラ類	164 (62.0)
クリ	35 (13.3)
カキ	21 (8.0)
コナラ	15 (5.7)
カシ類	14 (5.3)
その他 (12種)	15 (5.7)
計	264



第 3 図 アオマツムシの孤立した生息地の例

(大滝鐘乳洞は国道156号線より、また動燃東濃鉦山試堀坑は国道21号線よりそれぞれ約 3 km 離れている)

第 4 表 アオマツムシの産卵が確認された植物

科 名	属 名	種 名 (和名)
イチョウ科 Ginkgoaceae	イチョウ属 <i>Ginkgo</i>	イチョウ
イチイ科 Taxaceae	イチイ属 <i>Taxus</i>	イチイ*
マキ科 Podocarpaceae	マキ属 <i>Podocarpus</i>	ラカンマキ*
ヒノキ科 Cupressaceae	アスナロ属 <i>Thujopsis</i>	アスナロ (ヒバ)*
	ヒノキ属 <i>Chamaecyparis</i>	ヒノキ*
	スギ属 <i>Cryptomeria</i>	スギ*
ヤナギ科 Salicaceae	ヤナギ属 <i>Salix</i>	シダレヤナギ
	ハコヤナギ属 <i>Populus</i>	セイヨウハコヤナギ (ポプラ)
ブナ科 Fagaceae	コナラ属 <i>Quercus</i>	コナラ, アカガシ*, シラカシ
	クリ属 <i>Castanea</i>	クリ*
	ブナ属 <i>Fagus</i>	ブナ*
ニレ科 Ulmaceae	エノキ属 <i>Celtis</i>	エノキ
メギ科 Berberidaceae	ナンテン属 <i>Nandina</i>	ナンテン*
	ヒイラギナンテン属 <i>Mahonia</i>	ヒイラギナンテン*
モクレン科 Magnoliaceae	モクレン属 <i>Magnolia</i>	モクレン, コブシ
クスノキ科 Lauraceae	クロモジ属 <i>Lindera</i>	ヤマコウバシ
バラ科 Rosaceae	サクラ属 <i>Prunus</i>	ウメ*, モモ*, ユスラウメ, ヤマザクラ, ソメイヨシノ
	カナメモチ属 <i>Photinia</i>	カナメモチ
	カマツカ属 <i>Pourthiaea</i>	カマツカ*
	ボケ属 <i>Chaenomeles</i>	カリン*
	ナナカマド属 <i>Sorbus</i>	アズキナン
	リンゴ属 <i>Malus</i>	カイドウ*
	ナシ属 <i>Pyrus</i>	ナシ
マメ科 Leguminosae	ハリエンジュ属 <i>Robinia</i>	ハリエンジュ (ニセアカシア)
トウダイグサ科 Euphorbiaceae	シラキ属 <i>Sapium</i>	ナンキンハゼ
	アカメガシワ属 <i>Mallotus</i>	アカメガシワ*
ツゲ科 Buxaceae	ツゲ属 <i>Buxus</i>	ツゲ
ウルシ科 Anacardiaceae	ウルシ属 <i>Rhus</i>	ヤマウルシ, ウルシ
モチノキ科 Aquifoliaceae	モチノキ属 <i>Ilex</i>	アオハダ, ウメモドキ*, ソヨゴ, イヌツゲ*,モチノキ*
ニシキギ科 Celastraceae	ニシキギ属 <i>Euonymus</i>	マサキ*, マユミ*
ミツバウツギ科 Staphyleaceae	ゴンズイ属 <i>Euscaphis</i>	ゴンズイ

第4表 つづき

科名	属名	種名(和名)
カエデ科 Aceraceae	カエデ属 <i>Acer</i>	ヤマモミジ
アオイ科 Malvaceae	フヨウ属 <i>Hibiscus</i>	ムクゲ*
ツバキ科 Theaceae	ヒサカキ属 <i>Eurya</i>	ヒサカキ
	サカキ属 <i>Cleyera</i>	サカキ*
	ツバキ属 <i>Camellia</i>	ツバキ*, サザンカ*, チャ
ジンチョウゲ科 Thymelaeaceae	ジンチョウゲ属 <i>Daphne</i>	ジンチョウゲ*
グミ科 Elaeagnaceae	グミ属 <i>Elaeagnus</i>	ナワシログミ
ウコギ科 Araliaceae	カクレミノ属 <i>Dendrophanax</i>	カクレミノ*
	タカノツメ属 <i>Evodiopanax</i>	タカノツメ*
ミズキ科 Cornaceae	アオキ属 <i>Aucuba</i>	アオキ*
ツツジ科 Ericaceae	スノキ属 <i>Vaccinium</i>	シャシャンボ
	ドウダンツツジ属 <i>Enkianthus</i>	ドウダンツツジ*
	アセビ属 <i>Pieris</i>	アセビ*
	ツツジ属 <i>Rhododendron</i>	サツキ*, ヤマツツジ, キリシマ*, ジャクナゲ*
カキノキ科 Ebenaceae	カキノキ属 <i>Diospyros</i>	カキノキ
ハイノキ科 Symplocaceae	ハイノキ属 <i>Symplocos</i>	サワフタギ
エゴノキ科 Styracaceae	エゴノキ属 <i>Styrax</i>	エゴノキ
モクセイ科 Oleaceae	イボタノキ属 <i>Ligustrum</i>	ネズミモチ, イボタノキ
	モクセイ属 <i>Osmanthus</i>	キンモクセイ*, ヒイラギ
アカネ科 Rubiaceae	クチナシ属 <i>Gardenia</i>	クチナシ*

註：1) *は1982~1988年日本ライン花木センター(可児市土田)で、それ以外は1984年1~10月に岐阜市長良古津・岐阜市日野・美濃加茂市山之上町、愛知県犬山市今井・豊田市井上町・豊橋市石巻町・幡豆郡吉良町、三重県伊勢市藤里町蓮台寺の果樹園に隣接した雑木林等で確認。

2) 科名, 属名, 種名(和名)は下記によった。

北村四郎・村田 源：原色日本植物図鑑 木本編〔I〕, 大阪：保育社453, 1971.

北村四郎・村田 源：原色日本植物図鑑 木本編〔II〕, 大阪：保育社545, 1979.

第5表 産卵の確認された樹種の主な用途別区分

用途	種名(和名)
栽培種(主に農地) 街路樹・庭園樹	ウメ, カキ, クリ, チャ, ナシ, モモ, ユスラウメ アオキ, アスナロ(ヒバ), アセビ, イチイ, イチョウ, イヌツゲ, ウメモドキ, カイドウ, カクレミノ, カリン, キリシマ, キンモクセイ, クチナシ, サザンカ, サツキ, シダレヤナギ, ジャクナゲ, ジンチョウゲ, スギ, セイヨウハコヤナギ(ボプラ), ソメイヨシノ, ツゲ, ツバキ, ドウダンツツジ, ナンキンハゼ, ナンテン, ハリエンジュ(ニセアカシア), ヒイラギ, ヒイラギナンテン, ヒノキ, マサキ, ムクゲ, モクレン, モチノキ, ヤマザクラ, ヤマモミジ, ラカンマキ
二次林(幹線道路沿いの樹林地)	アオキ, アオハダ, アカガシ, アカメガワシ, アズキナシ, アセビ, イヌツゲ, イボタノキ, ウメモドキ, ウルシ, エゴノキ, エノキ, カクレミノ, カナメモチ, カマツカ, クチナシ, クリ, コナラ, コブシ, ゴンズイ, サカキ, サワフタギ, シャンシャンボ, シラカシ, ソヨゴ, タカノツメ, ツバキ, ナワシログミ, ネズミモチ, ヒイラギ, ヒサカキ, ブナ, マサキ, マユミ, ヤマウルシ, ヤマコウバン, ヤマザクラ, ヤマツツジ, ヤマモミジ

この点については改めて発表する予定である。

現在、全国各地で道路整備にともなう街路樹の植栽、市街地では緑化事業の推進等がはかられ、アオマツムシの分布拡大にとって好適な条件が与えられるようになり、これが近年における急速な分布拡大の主な要因²²⁾とされているが、今回の調査結果もこれをよく裏付けている。

引用文献

- 1) 日高敏隆：‘自然のバランスを教えるアメリカシロヒトリ’，長谷川 仁編“都市の昆虫誌”，東京：思索社，35-42，1988.
- 2) インセクタリウム編集部：1985年のアオマツムシの分布調査アンケート結果，1-5（付図1），1986.
- 3) 大野正男：‘アオマツムシの分布調査’に寄せて，インセクタリウム **23**：304-305，1986.
- 4) 小西正泰：‘異郷にすたくアオマツムシ’，長谷川 仁編“都市の昆虫誌”，東京：思索社，27-34，1988.
- 5) 石川千秋・河野幹幸・渡辺 勇・藤井正己・下畑次夫：カキ及びナシの果実を加害するアオマツムシ，植物防疫 **35**：21-23，1981.
- 6) 石川千秋・河野幹幸・高橋文夫・渡辺 勇：帰化昆虫アオマツムシの農業害虫性について，岐阜県職員自主研究グループ報告書 1-52，1982.
- 7) 杉本 武・久永和彦・鈴木友之・武田 享・村井俊郎：拡がるアオマツムシの分布—東海地方の調査から，インセクタリウム **22**：262-270，1985.
- 8) 武田 享：‘外来昆虫および農林業害虫 4. アオマツムシ’，岐阜県環境部環境保全課編“岐阜県の昆虫”，岐阜：太洋社186-187，1982.
- 9) 武田 享：アオマツムシその後，啓蟄 **1** (2)：11-12，1983.
- 10) 武田 享：東海地方におけるアオマツムシの分布拡大とカキおよびナシの被害，植物防疫 **39**：314-317，1985.
- 11) Gorochoy, A. V. : On the fauna of Gryllidae (Orthoptera) of China. Entomol. Oboz. **64** : 89-109, 1985.
- 12) 環境庁自然保護局：日本の重要な昆虫類（東海版），第2回自然環境保全基礎調査（緑の国勢調査）—動物分布調査（昆虫類）報告書（岐阜県96p., 静岡県89p., 愛知県93p., 三重県94p.），1980.
- 13) 武田 享：岐阜県におけるアオマツムシの確認，昆虫と自然 **15**(6)：40，1980.
- 14) 石井 悌：‘青松虫’，“武蔵野昆虫記”，東京：三省堂201-207，1940.
- 15) 高橋 奨：‘あをまつむし（青松虫）’，“果樹害虫各論（下）”，東京：明文堂694-695，1930.
- 16) 小林正明：‘アオマツムシ’，“信州の秋に鳴く虫とその仲間”，長野：秋の虫の会228-231，1981.
- 17) 南 尊演：アオマツムシ滋賀県に広がる，昆虫と自然 **20** (4)：9，1985.
- 18) 氷室 倅：アオマツムシを長野市で聞く，昆虫と自然 **18**(4)：13-14，1983.
- 19) 瀬川哲夫：アオマツムシ（コオロギ科）富山県に産す，Amica 通信(7)：3，1987.
- 20) 富樫一次・高 順一郎・畠山雅樹：金沢市におけるアオマツムシの分布，インセクタリウム **23**：306，1986.
- 21) 長田 勝：北陸の昆虫記 アオマツムシ，採集と飼育 **47**：492，1985.
- 22) 大野正男：日本産主要動物の種別文献目録(12)アオマツムシ(1)，東洋大学紀要教養課程篇（自然科学）(27)：119-129，1984.