

神奈川県の特ウキョウサンショウウオの分布と生息状況

金田正人・大野正人

Masato Kaneda and Masato Ohno :
Distribution and Abundance of *Hynobius tokyoensis* (Uroclela: Hynobiidae)
in Kanagawa Prefecture

はじめに

トウキョウサンショウウオ *Hynobius tokyoensis* は、主として関東地方の太平洋側の丘陵地に生息するサンショウウオである。西日本に生息するカスミサンショウウオの亜種とされることもあるが、最近の研究ではむしろトウホクサンショウウオとの近縁性が高いことが指摘され、独立種として扱われている例もある(伊原, 1996)。ここでも独立種として扱うことにする。本種は比較的標高の低い丘陵地の止水域で繁殖し、変態後はその背後の森林の林床で生活する。そのような地域は人間の活動の影響を受けやすく、各地でその数を急激に減らしている。そのため、東京都と愛知県の個体群は、環境庁(1991)によるレッドデータブックに記載され、保護に留意すべき地域個体群とされている。

本種は神奈川県にも生息するが、その分布は三浦半島に限られる。三浦半島での生息分布は、柴田(1973)、安斎・椎原(1984)などによって既に報告されている(図1)。しかしながら、三浦半島でも他の地域と同様、道路建設や宅地造成等の大規模開発によって、トウキョウサンショウウオの生息環境が大きく変化し生息地が消滅した例も少なくない。実際、浜口(1995)でも危惧種Dとランク付けられ、個体群の現状把握と総合的な保全対策の必要性が指摘されている。

著者らは今回、既知の生息地に実際に訪れ現地踏査を行うと同時に、聞き取り調査も合わせて行い、本種の産卵状況に関する情報を広く収集して、本種の神奈川県における現在の分布と生息状況の把握に努めた。

謝 辞

本調査にあたり、安斎友巳氏・石渡恭之氏・市

川義治氏・垣本英臣氏・志村智子氏・田中雅宏氏・深田裕介氏には現地踏査にご協力いただいた。鈴木茂也氏には生息に関する情報をご提供いただいた。柴田敏隆氏・安斎友巳氏には既知分布についてご教示いただいた。また、本稿の執筆にあたっては、東京都立大動物生態研究室の草野保氏、横浜国立大学環境科学研究センターの伊原禎雄氏よりご指導いただき、特に伊原氏には貴重な資料をご提供いただいた。ご厚志に深謝する。

調査方法

文献調査および聞き取り調査により得られた本種の過去の生息記録を整理し、生息の可能性のある地域を選出した。なお、柴田(1973)、安斎・椎原(1984)については分布図が示されていないため、原著者に聞き取りをした。これらの地域すべてにおいて1997年2月より4月にかけて現地を訪れ、本種の産卵場と思われる水辺を中心に繁殖個体や卵を注意深く探した。確認できた成体や卵嚢は数を調べるとともに、その確認地点を記録した。また、卵嚢の数を調査するにあたり、通常においてサンショウウオは複数の卵が詰まった一対の卵嚢を産卵するが、降雨による流失や他の動物からの捕食や産卵水域の攪乱による消失が考えられることから、対ではなく一つごとの卵嚢を数えた。また、卵の胚の発生段階を記録し、その後の調査での卵嚢の重複カウントをさける配慮をした。

本種の繁殖期間は一ヶ月から数ヶ月におよぶので、各地での産卵数を出来るだけ正確に把握するため、各調査地ともこの期間中に複数回(2~7回)に渡って現地調査を実施した。また、同時に聞き取り調査により調査地周辺の住民や本種の研究者から生息状況に関する情報も合わせて収集した。

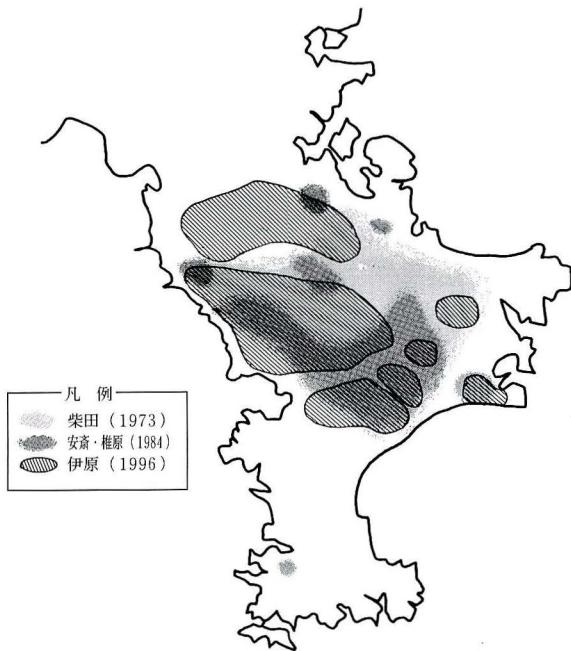


図1 文献による既知の生息分布

結果と考察

1. 生息分布

本調査で産卵が確認されたのは、図2に示す14地域であった。このうち現地調査で実際に産卵が確認できたのは、1～12の12地域であり、13、14は1997年の現地調査では産卵を確認することが出来なかった。しかし、本地点は1995年以降、複数の確かな産卵記録(著者らおよび伊原・柴田・鈴木・田中私信)が得られており、環境に大きな異変が認められないため、現在も産卵池として利用している可能性が高いと考えられる。そこで、この13、14の両地点を今回の産卵確認地とした。

文献および聞き取りによって、過去に産卵が確認されている地域のうち、今回、生息が確認できなかった地域は、葉山町の一色地区、横須賀市の田浦・上町・吉井・秋谷・平作・大矢部・岩戸・久里浜・長坂・林地区、三浦市の油壺地区があげられる。これらの地域で生息が確認できなくなった原因として、開発による生息環境の変化により生息地(産卵池・森林など)が消失したと考えられる地域が6地区(秋谷・平作・大矢部・岩戸・久里浜・長坂)、不明であったのが6地区である。生息地が開発によって失われた地域として近年の代表的な例では、1992年の「湘南国際村」による秋谷があげられる。また、長沢(10)の一部では

1994年春には271卵囊の産卵数が確認された水辺が、1994年初夏には「横須賀リサーチパーク」の建設地として埋め立てられた。

また今回、産卵が確認された地域の中でも、衣笠(7)・長沢(10)などでは開発によって森林・水辺などの生息域が狭められ一部の産卵池が消失していた。

なお、聞き取りによって鎌倉市および厚木市七沢で本種の卵塊を観察したとの情報を得た。これらの地域については飼育個体が放逐された可能性が高いが、今後、調査する必要があると思われる。

2. 産卵状況

1997年の現地調査で確認された卵囊数の総計は、1036卵囊であり、うち954卵囊が対で(477対)確認された。もっとも多くの卵囊が確認できたのは、野比(12)・山中町(5)だった(図3)。

また、今回、産卵が確認できた地域で、開発がほとんどされておらず、水辺や森林などの環境の消失が見受けられなかった地域の、上山口(2)・木古庭(4)などでも産卵が認められなくなった水辺が存在した。この原因として、産卵池となる水辺や周辺の森林が、水田農業の衰退によって管理されなくなり水辺の水量や水質が変化したり、森林植生の遷移が進んだことなどが考えられる。

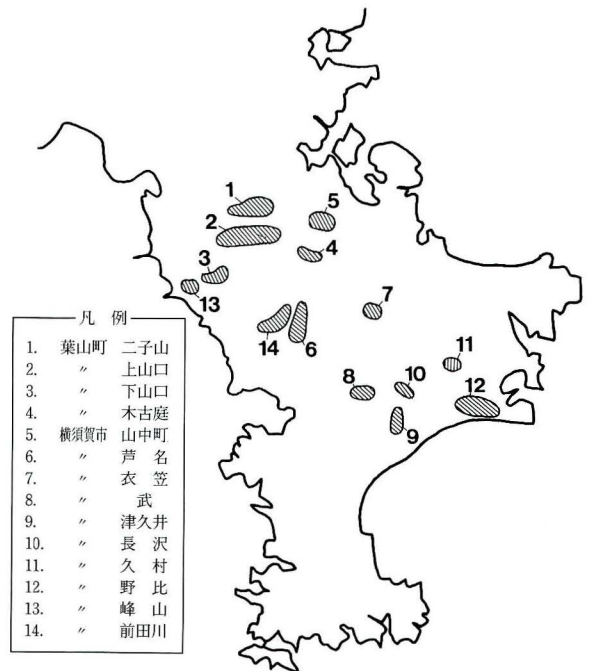


図2 1997年産卵確認地域

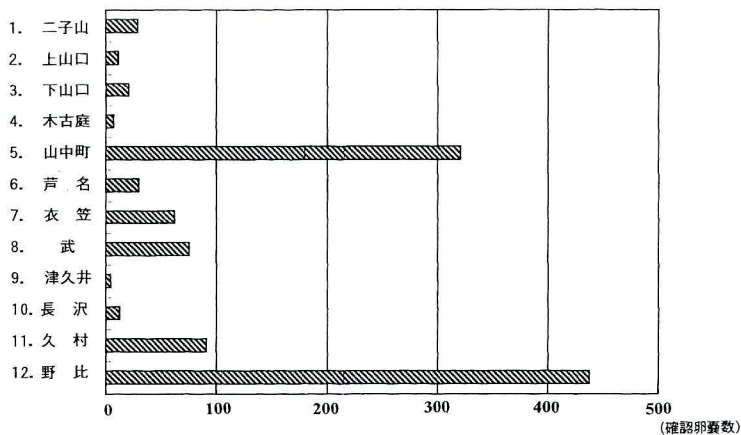


図3 1997年地域別確認卵嚢数

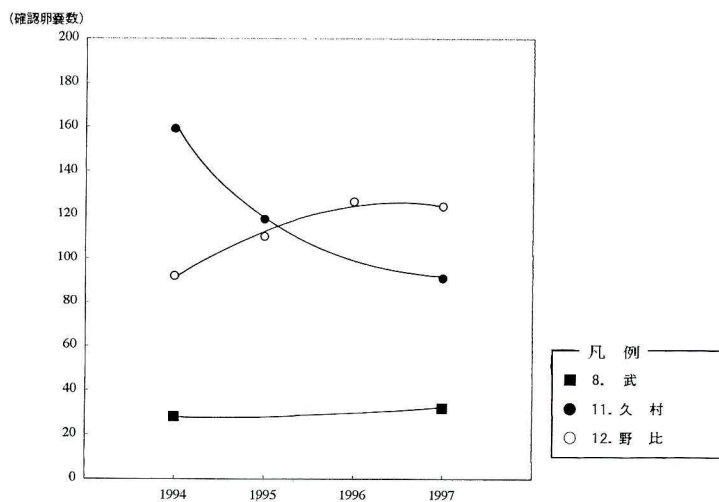


図4 1994年以降の確認卵嚢数年次変化

3. 推定される個体数

今回確認された総卵嚢数は1036だったが、本種は卵嚢を一对(2卵嚢)で産卵する。対で確認された954卵嚢(477対)と流失や被食などが原因と考えられる対になっていない卵嚢の確認は82卵嚢であったことから、今回確認された1036卵嚢は、518～559個体の成体メスによって産卵されたものである。この結果から神奈川県内のトウキョウサンショウウオのメスの成体の個体数は500頭程度であると推定される。繁殖個体の性比は明らかではないが、ほぼ1:1に近いとするとおよそ1000頭の成体が生息することになる。もちろん、調査もれもあるので非常に荒い推定値ではあるが、おおよその目安にはなると思われる。

しかし、動物の個体数を1シーズンの産卵状況調査により評価するのは様々な問題がある。例えば、自然状態に生息する個体群ではその個体数は

毎年変化し、その変動幅は種により実に様々である(草野私信)。よって、本来ならば、ある程度長期間に渡って調査を継続し、その個体群の個体数の変動のパターンを細かく分析する必要がある。

今回の調査地の一部の地域でも、1994年以降、継続的な産卵状況調査を行っている(図4)。ただし武(8)・野比(12)については一部の産卵地の調査結果である。

これらの地域では、開発による環境の改変も認められず、周辺の森林の管理も比較的に継続的に行われている。久村(11)は減少傾向にあったが、野比(12)における増加傾向から推測すると変動振幅内での変動とも考えられるが、継続的な調査が必要であろう。

4. 神奈川県のとウキョウサンショウウオの現況

調査結果より、神奈川県のとウキョウサンショウウオの生息地は細かく分断され、それぞれの個体群が小さな繁殖集団に孤立させられており、絶滅を危ぶまれる状況にあると考えられる。

分布の減少に影響を与える直接的な要因として、開発による生息地の消失があげられ、特に谷戸地形の改変を伴う大規模開発の影響が大きいことが今回の調査で把握された。今回、確認された分布地においても、すでに開発構想や開発計画と同所的な地域も認められ、早急な保護対策が必要である。

また、1000個体程度と推察した繁殖個体の総数は、決して豊富な個体数ではないと考える。開発による環境の改変が認められなかった地域においても、個体数の変動を継続的に調査し総個体数の把握に努める必要がある。

文 献

- 安斎友巳・椎原丈行, 1984. 横須賀・三浦地区におけるトウキョウサンショウウオとイモリの分布について. 横須賀市博物館報, (31): 24-26.
伊原禎雄, 1996. トウキョウサンショウウオの現

- 況，追われる生きものたち－神奈川県レッドデータ調査が語るもの－. pp. 70-71. 神奈川県立生命の星・地球博物館.
- 環境庁編，1991. 日本の絶滅のおそれのある野生生物－レッドデータブック－(脊椎動物編). pp. 253-254. (財)自然環境研究センター.
- 佐藤井岐雄，1942. 日本産有尾類總説，pp. 62-74. 日本出版社.
- 柴田敏隆，1967. 三浦半島の動物(4)爬虫両生類. かながわの自然，(4): 6-7.
- 柴田敏隆，1973. 三浦半島の両棲類，横須賀市博物館研究報告(自然科学)，(20): 11-17.
- 柴田敏隆，1978. 第2回自然環境基礎調査動物分布調査報告書(両生・爬虫類)神奈川県，pp. 3-16，環境庁
- 浜口哲一，1995. 神奈川県立博物館調査研究報告(自然科学)，(7) 神奈川県レッドデータ生物調査報告書: 133-136.
- 林 公義，1991. 三浦半島の脊椎動物，三浦半島の自然環境－5万分の1自然環境図説明書－，pp. 38-40. 横須賀市自然博物館，横須賀.
- (金田：葉山町長柄1182-3，大野：(財)日本自然保護協会)