

多摩川流域でのトウキョウサンショウウオの 分布とその生態

——生息環境と体測定値考察——

1 9 7 9 年

金 井 郁 夫

八王子市立元八王子中学校教諭

目 次

生息地分析	1
(1) 行政的	1
(2) 地理的	2
(3) 地形, 地質	2
(4) 標 高	4
(5) 傾斜方向	5
(6) 植 生	5
(7) 産 卵 場	5
生 息 数	6
体測値考察	7
(1) 採集地及びその状況	7
(2) 結 果	8

多摩川水系のトウキョウサンショウウオの 分布とその生態

金 井 郁 夫

和名前半にトウキョウ（東京）と名の付く動物は10種ほどいる。そのうち、脊椎動物は2種、トウキョウサンショウウオとトウキョウダルマガエルである。なかでも著名なのはトウキョウサンショウウオである。

私が八王子横川町の池で採集されたトウキョウサンショウウオを見たのが1960年4月である。それ以来、産卵期を主とした蕃殖シーズン中は都下各地を走りまわってトウキョウサンショウウオの生息地を尋ね、成体や卵ときには幼体を観察し、メモした。そのほか、新聞紙上に記載された所、それを基に電話連絡されたもの等を集計したところ、現在までの20年間に都下で120個所の生息地を確認した。その間、1972年から2年間にわたり、とうきゅう環境浄化財団の科学研究費を受け、20年間のしあげ調査をおこないまとめることができた。

今回の報告は大きく2項目に分けられる。その1は生息地の分析で、その2は172匹のトウキョウサンショウウオについて実施した体測定値の報告とその考察である。

なお、1978年に実施した環境庁の第2回自然環境保全基礎調査・動物分布（両生類・は虫類）には東京都担当として私も参加した。その結果、判明したトウキョウサンショウウオの生息地は、7都県（東京、千葉、埼玉、神奈川、茨城、愛知、栃木）である。福島県からも報告はあるが、戦前（佐藤井岐男、1943、日本産有尾類総説）のもので戦後の確認報告はない。前記7都県の生息地をまとめると、355個所になる。その後判明した生息地（東京）、資料（神奈川）を追加すると、379個所になる。東京都の例から考えても、まだ未発見の生息地もあるだろうから400を越えるものと思う。

生 息 地 分 析

(1) 行政的

トウキョウサンショウウオの生息地を行政区画でみると8市（八王子、日野、昭島、青梅、秋川、武蔵村山、東村山、東大和）、4町（五日市、日の出、瑞穂、羽村）である。生息地の数は次のとおりである。

八王子(47)、日野(4)、昭島(2)、青梅(25)、秋川(8)、武蔵村山(3)、東村山(1)、東大和(3)
五日市(8)、日の出(17)、瑞穂(1)、羽村(1) 合計120

この中では八王子がトップで47箇所（39%）で圧倒的に多い。トウキョウサンショウウオにとっては、生息適地が多い地域なのは当然ながら、私が八王子に住み、20年間にわたって調査してきた。という事実も見のがせない。つまり、八王子では今後新生息地が発見される可能性は少ない。とも考えられる。逆に開発による生息地の減少の方が大きなウェイトを占めてゆくのであろう。

それにくらべると、日の出町や青梅市は今後新生息地が発見されるみこみは大きい地域である。

(2) 地理的

東西に長い（約100km）東京都でトウキョウサンショウウオの生息する地域は、ほぼ中央付近の西寄りである。都の西端から30km東にある五日市町を西限とし、そこから22km離れた東村山市が東端となっている。

また、南北は約30km（狭山丘陵一町田市）ある。そのうち、北限は埼玉県境の狭山地区で、南は15km離れた八王子の由木地区に達している。面積では東西22km×南北15kmで、330km²となり、東京都としては全域の10分の1、約10%と面積ということになる。

(3) 地形、地質

東京の地形は典型的な西高東低である。広い西部山岳地帯の中で西北端に位置する奥秩父山系や奥多摩山地には古生代に所属する基盤岩石もあり、日本でも古い地層である。そうした山塊の東に続く標高500m以下の低山は新生代第三紀中新世、鮮新世（約2000万年前）に堆積した比較的新しい基岩からできている地域があり、そこにはトウキョウサンショウウオが生息している。基岩の上には第四紀洪積世になってから陸化し、そこを流れる川によって作られ、運ばれたれき層がつもり、その上に富士山、箱根山の火山灰が堆積した関東ローム（赤土）がある。

いちばんトウキョウサンショウウオが多く住む地形が、前記多摩山地の東に続く多摩の丘陵地である。ここは基岩はなくて、れき層の上にロームが堆積したゆるやかな傾斜の丘である。

こうした山地や丘陵の間の谷には川の作用で作られた沖積台地がある。

以上の3（山地、丘陵、台地）地形にトウキョウサンショウウオは住んでいる。地形分類を次に記す（図-1参照）

1. 山地、4地区38箇所（32%）

①美山（2） ②上川（4） ③大久野（13） ④長淵（19）

2. 丘陵、8地区54箇所（45%）

①多摩（7） ②舟田（1） 恩方（3） ④川口（5）

- ⑤加住（20） ⑥草花（4） ⑦加治（7） ⑧狭山（8）

3. 台地、6地区28個所（23%）

- ①元八王子（11） ②五日市（2） ③秋留（2） ④平井（8）
⑤昭島（2） ⑥高幡（3）

私が八王子市内でトウキョウサンショウウオを調査している段階では、トウキョウサンショウウオは丘陵や台地の湧水地付近に住む、と考え、山地はヒダサンショウウオの縄張りとしていた。ところが、八王子市でもジャリ採石地として有名な美山町にトウキョウサンショウウオが住む事実を知ってから、前記の概念は崩れてしまった。その後、五日市町、日の出町、青梅市と調査域を拡げるにつれ、傾斜の急な山岳地帯の生息地がぞくぞくと発見された。そうした結果をまとめると、前出のように4山地38個所にもなり、全数の38%も占めることが明らかになった。

中でもいちばん多いのが、青梅市中心街の南を東流する多摩川の右側（南）につらなる長淵山地で19個所（50%）である。これは青梅市25個所に対しては76%となる。次ぎが五日市から日の出町にまたがる大久野山地で13個所（34%）、この2地区で山地生息所の84%を占めてしまう。

トウキョウサンショウウオの住む多摩の8丘陵のうちで、いちばん多いのは八王子市の北端にあり一部秋川市にもかかる加住丘陵である。2市で20個所になり、37%で2位の狭山丘陵の8倍以上ある。狭山丘陵は北半分の埼玉県側でも何個所か発見されており、詳細に全域を調査すれば15個所内外の生息地の発見も可能であろう。

都下の丘陵としては最大の多摩丘陵に生息地が少ないのは、まさしく開発のためである。草花丘陵は、トウキョウサンショウウオの原標本採集地として由緒のある場所だが、ひと頃のゴルフブームで丘の雑木林が削られ、水環境が悪化し、生息地は4個所しか発見されない。

青梅市の東から埼玉県入間市に続く加治丘陵は、西隣の飯能をも含めて地域としては埼玉県の方が多いくらいだから、地形的には同一地帯と考えられる。すると、現在の6個所は3倍ぐらいに増えるのではなかろうか。

地形図を見ると狭山丘陵から入間市へかけての畑作地帯はやや高くなっており、かつては一連の丘陵地であったとも考えられる。そうなると、このあたりを精査すれば、現在14個所の2倍以上の生息地は当然発見されると思う。環境庁調査でこの地域からの報告は1個所だが、私の所へ直接来た報告も数個所ある。これ等をまとめると21個所になり、トウキョウサンショウウオの生息地としては多い地域と考えられる。

多摩の台地では、6地区28個所の生息地が発見された。いちばん多い元八王子台地（11）は、戦後始めてトウキョウサンショウウオの生息が確認された八王子市横川町を主とする場所で、元八王子地区の東端にあたり小さな段丘崖をみせており、その下部に地下水が豊富に湧出し、トウ

キョウサンショウウオの生息、産卵の適地となっているが、団地ができたりして、その生活はおびやかされている。

次ぎが日の出町の平井地区にある平井台地で8個所、ここは比較的安定した地域である。

以上の3地形を総合して地理的に多摩地区を3分割してみた。境界は秋川と多摩川である。秋川以南の五日市町、八王子市を1グループとして多摩南部地域とし、秋川以北で多摩川までを多摩中部地域とした。そして多摩川以北の成木川水系（名栗川に合流し、荒川となる）を多摩北部地域にまとめた。各地域の生息地数は

①多摩南部地域（八王子、日野、五日市）2山地、5丘陵、2台地 56個所（47%）

②多摩中部地域（秋川、青梅、昭島、五日市、日の出、羽村）2山地、1丘陵、4台地 50個所（42%）

③多摩北部地域（青梅、武蔵村山、東大和、東村山、瑞穂）2丘陵 14個所（11%）

数値上の結果をみると南高北低型を示している。それぞれの生息地を詳細に追求してゆけば、トウキョウサンショウウオの東京への渡来、分布の経路をつきとめる手がかりがつかめるかもしれない。

（4）標高

トウキョウサンショウウオは標高300m以下の丘陵地や低山の麓に生活している、が定説となっていた。都下120個所の生息地の標高を分析してみると、最低90m（昭島市東町）から最高260m（八王子市上川町）までにすべてが含まれ、異変巾（標高差）は170mにもなり、全平均値160mをも上まわっている。各地域の変異と変異巾、（図-2参照）平均は

五日市町	180～240 m	60 m	214 m
日の出町	170～230 m	60 m	192 m
青梅市	150～200 m	50 m	168 m
八王子市	110～260 m	150 m	160 m
秋川市	130～160 m	30 m	143 m
狭山丘陵	100～130 m	30 m	123 m
日野市	100～140 m	40 m	120 m
昭島市	90～100 m	10 m	95 m

これ等の結果を通覧するとあきらかに西高東低、東京都の地形配置に従っているのは当然のことであろう。

また、地形分類によって標高をくらべてみると、

多摩の山地	160～260 m	100 m	198 m
多摩の台地	90～220 m	130 m	159 m

多摩の丘陵 100～180 m 80 m 150 m

多摩の台地が標高差ではトップ130 m、平均値は山地がいちばん高くなっている。地形的には丘陵が標高差も少なくなっている。

参考として近県の標高を列記してみよう。

千葉県	5～300 m	72 m	295 m
埼玉県	30～700 m	88 m	670 m
神奈川県	10～200 m		190 m
茨城県	20～500 m	135 m	480 m
栃木県	200～550 m	275 m	350 m

千葉、神奈川の両県はすべて300 m以下の生息地で東京と同じ傾向を示しているが、埼玉、茨城、栃木の3県は500 mを越える山地にまで住み、300 m以下という定説は破れたようである。

それにしても各県の生息地標高の平均値はいずれも300 m以下に収まっているから、主流は定説どおりと思われる。

(5) 傾斜方向

トウキョウサンショウウオの産卵場になっている水場のあたりの傾斜方向を分析してみると、55箇所(46%)、ほぼ半数ちかくは南斜面である。そして、それに次ぐ北斜面が36箇所(30%)になる。この両方を合わせると91箇所(76%)にもなってしまう。残りが東斜面で29箇所(24%)、これはほぼ四分の一にあたる。西へ傾斜した生息地は見あたらなかった。

これは東京都下の地形を考えれば納得できる結果である。すなわち、西に高山があり、そこから東に延びる尾根が大部分を占める地形では、当然の事実として西斜面は出現しにくいことになる。そうなれば、トウキョウサンショウウオの生息地もできにくいことになる。

(6) 植 生

圧倒的に多いのがコナラ、クヌギ、エゴを主とした二次林(雑木林)である。その数は108(90%)にもおよぶ。残りがスギを主として、ときにはヒノキもみられる植林である。こうした植林地域でもその一部にはサクラ、カエデ類等の夏緑樹やツツジ、ウツギ、コクサギ等の灌木がまじる例が多い。

(7) 産 卵 場

トウキョウサンショウウオの生息を確認する手がかりとなるのが、産卵場になる水場の発見である。これは、東京あたりでは2～4月にかぎられる。その頃は、トウキョウサンショウウオの産卵期でもあるため、その附近に生息していれば、その水場や近くの地中に親がひそんでおり、

また水中の落葉の下あたりに生みだされた三日月型の卵のうが発見される。

幼生が卵のうから泳ぎだしてしまうと、広範囲に分散してしまうので、その発見が困難になってしまう。まして、親は水辺から離れてしまうため、より一層確認がむずかしくなる。

こうして生息確認の証拠となる水場の産卵場は、大きく分類すると水田、水路、池となる。そのうち、いちばん多いのが水田でその中には水源からの水路も含まれる。これが55個所で全体の46%になり、ほぼ半数である。次ぎが池で39個所(33%)、これは人工池はほとんどみられず、山や丘の谷にできた直径1 mぐらいの水たまりが大部分である。そして残りの26個所(21%)が水路である。

こうした産卵場の水はすべて地下水に起因している。山や丘の中、下層にあたるれき層の間をとおり抜けてきた水たまりや、その水路、そしてその水を引き入れた水田が産卵場になっている。

水質はほぼ中性だが、見かけや天然有機性の汚れではそれほど影響を受けないが、無機(人工)の汚染には弱い。1974年3月に西多摩郡日の出町平井で発生した大量死(約60匹)事件はそのいちじるしい例である。排水路にU字溝を作った際のセメントのアルカリで一群が全滅したのである。

水域の広さと産卵場は比例していない。広い湿田でほぼ全域に水がたまっていても、産卵するのは長方形の一部分である。多くは緩流域となっており、新鮮な水の供給がおこなわれやすい所のようなのである。

水が深すぎるとたとえ産卵しても死卵になる率が多いように思える。卵の発育が良好な水深は1~5 cmである。

生 息 数

今回の調査のうち、いちばんのポイントになるのがこの項目である。ところが、実際ではいちばん困難な仕事でもあるし、正確に実態をつかむのはほとんど不可能である。特に成体の実数調査はむずかしい。昼は地中にひそんでおり、夜間行動を主としている。また比較的成体が多く1個所に集合する産卵期に産卵場およびその附近を徹底的に掘りかえせば大部分の数を集めることはできるだろうが、非常に困難である。

また、産卵行動に直接参加しない未熟個体はその時どのあたりにいるのかも判明していない。そうした難点を越えて考えられる方法は、産みだされた卵のう数を調べることである。これとて、2か月間の長期にわたる行動であるため、数え落しもあるだろうが、今のところではいちばんたしかな方法である。

こうして数えた卵のう数に1腹2卵のうの原則を適用すると、その場所の雌の数はすぐ算出できる。すなわち、全卵のう数の半分が雌である。そして、雄も雌とほぼ同数と考えれば、そこに

産出された卵のう数とそのあたりに住むトウキョウサンショウウオの数ということになる。

現在までの調査で1個所でもっとも多い卵のう数は、日の出町大久野羽生の228個である。次ぎが同幸神の178個（ここは絶滅）である。これを基準として生息数を3段階に分けた。

- 多……………成体が200匹前後いる
- 中…………… 同 100匹 ”
- 少…………… 同 50匹以下である

こうして卵のう数から算出した82個所の生息総数は、1個所あたり平均20匹とすると1780匹になり、30匹と考えれば2670匹になる。未発見の生息地のあることなどから、推察して、現在東京都にはほぼ3,000匹のトウキョウサンショウウオが生活している、と考えるのが無難な結論であろう。

地域としては、青梅市、日の出町がいちばん多く住んでおり、それぞれ700匹前後がいます。その次ぎになる八王子はピークには800匹はいたと思うが、現在は半数にも及ばない、と考えている。さいわいなことに日の出町では、トウキョウサンショウウオを町の天然記念物に指定し、その保護増殖につとめている。これは特記すべき快挙である。

体 測 値 考 察

(1)採集地及びその状況

1964年から1977年までの14年間に東京都下各地で入手したトウキョウサンショウウオの身体測定をおこなった172匹の結果をすべて記したのが表-2である。それを基に各項目について考察してみよう。

表-2は地域別に4個所に分類した。その地域の概要と採集経過を始めに解説する。

①八王子市

トウキョウサンショウウオの生息地の南限になり、発見された生息地の数はいちばん多く、その地形も変化にとんでいる。面積としてもトップの地位をたもっている。八王子市の中央部にあたる元八王子台地と北西部の加住丘陵で採集された36匹が表記されている。期間は1964年～1974年までの11年間である。

②日の出町

日の出町としては東部の平井地区の谷中部落で1974年3月8日の早朝、産卵のため作られたばかりのU字溝に山から下りてきた一群のトウキョウサンショウウオ約60匹がアルカリ分の強い水に触れて全滅した。死体の一部は新聞記者に持ち去られたが、残った死体46匹を全部持ち帰り身体測定をおこなった。♀♂比や産卵活動に参加する成熟個体だけ、という点では貴重な資料となったグループである。

③青梅市

青梅市に住む動物写真家の伊藤勝康氏がトウキョウサンショウウオの産卵写真をとるため、1977年3月から4月にかけて、同市駒木町の廃田とその附近を掘り採集した65匹を借りて身体測定をおこなった。測定後はすべて元の水田へ放した。これは一シーズン中同一場所の過半数個体の測定といった点で意味があると思う。

④その他

上記以外の各地で1965～1974年の10年間にわたって採集された25匹の結果である。①の八王子と共にバラツキも多く、♀♂の比率も差があり、②、③にくらべると資料的価値は低いと考えられる。

(2) 結果

①体全長

判りやすくするため、地域的にまとめた結果を下に記す。(②単位はmm)

	♂変異	同平均	♀変異	同平均	全変異	同平均
八王子	77～116	99.9	87～116	103.7	77～116	101.1
日の出	92～119	109.0	105～130	115.6	92～130	112.0
青梅	82～119	102.1	105～129	116.2	82～129	106.9
その他	87～124	103.2	97～120	106.7	87～124	103.6
まとめ	77～124	103.3	87～130	113.1	77～130	106.6

この結果から考えると、前記のように長期にわたり広範囲から採集された①八王子、②その他の数値より、短期に集められた②日の出、③青梅の方が大きい結果を示している。いわゆる成体の資料としてみるなら、②と③をみるのが妥当な結論となる。すると

♀変異	♂平均	♀変異	♀平均	全変異	全平均
82～119	104.6	105～130	115.9	82～130	109.0

トウキョウサンショウウオの体長は8～13cmで平均値では11cmの大きさである。雄の平均値は10.5cmになり雌のは11.6cmで約1cm雌の方が大きい、との結論になる。

②尾長

ほとんど有意差は認められない

③尾率

全体としては平均39.3%だが、雄の方がやや(2.5%)長いという結果がでている。

④頭長

青梅グループが全般的にやや大型化している。

⑤ 胴長

どの地域のグループでも雌の方が大きい数値を示している。つまり、胴ながということになる。その原因は卵巣等の雌性生殖器官が雄のそれより量的に多いことにある。尾長、頭長に雄雌の有意差がない、とあれば雌大型の起因は胴の長さということになる。

⑥ 胴率

この項目は胴長ほどのめだつ差は認められない。

⑦ 体重

成熟度、季節、採食時とのへだたり等によって体重は大きく変化すると思う。そのため、体重にはバラツキがめだつ。4地域のうちでは、日の出町のが、産卵集合群としてまとまっているため、成体の体重としてはいちばん参考になると思う。

全体としては3～15gで172匹の平均値は6.9gである。雄は3.0～8.7gで平均6.2g、雌が3.5～15.0gで平均8.3gで重くなっている。日の出グループの体重はすべての点で他地域のより重い結果を示している。

♂ 5.5～11.5g 平均 8.7g

♀ 8.5～15.0g " 11.1g

全 5.5～15.0g " 9.8g

この結果を整数に換算してみると雄は9g、雌は11g、そして雄雌をとおしての重さは10gということになる。

結局、トウキョウサンショウウオでは体全長と胴長、体重にはっきりとした雌雄差がある。ということになる。

トウキョウサンショウウオの体測値

(八王子市北、西部)

Date 79. 7. 27.

No.	性	体全長	尾長	尾率 %	頭長	胴長	胴率 %	体重	No.	性	体全長	尾長	尾率 %	頭長	胴長	胴率 %	体重
1	♂	98	43	44	15	40	41	5.8	1	♀	116	42	36	15	56	48	7.5
2	"	113	46	41	15	52	46	6.0	2	"	106	38	36	15	55	52	6.0
3	"	113	49	43	14	50	44	5.5	3	"	113	45	40	14	54	48	5.1
4	"	103	42	41	15	46	45	4.6	4	"	111	34	31	15	61	55	5.6
5	"	102	37	36	15	50	49	4.7	5	"	104	38	37	15	52	50	5.0
6	"	100	39	39	16	45	45	4.2	6	"	108	47	43	14	57	53	6.5
7	"	98	36	37	13	49	40	4.0	7	"	94	34	36	14	46	49	4.0
8	"	97	35	36	15	47	48	6.0	8	"	91	33	36	12	46	51	3.5
9	"	106	45	42	14	47	44	4.6	9	"	87	32	37	12	43	49	4.0
10	"	82	31	38	12	39	48	3.0	10	"	98	34	35	12	52	53	4.0
11	"	89	38	43	13	38	43	3.0	11	"	113	42	37	16	55	49	7.5
12	"	116	50	43	15	51	44	8.5	♀平均		103.7	38.1	36.7	14.0	52.5	50.6	5.3
13	"	103	45	44	13	45	44	4.5									
14	"	97	38	39	13	46	47	4.0	全平均		101.1	40.5	40.1	13.8	47.1	46.3	5.2
15	"	102	46	45	11	45	44	6.0									
16	"	97	43	44	11	43	44	4.5									
17	"	92	46	50	11	35	38	4.3									
18	"	87	40	46	10	37	43	3.7									
19	"	92	42	46	11	39	42	4.6									
20	"	77	33	41	13	31	40	4.5									
21	"	104	41	39	15	48	46	6.3									
22	"	107	42	39	16	49	46	5.8									
23	"	110	45	41	15	50	45	7.0									
24	"	108	42	39	16	50	46	7.5									
25	"	105	44	42	14	47	48	5.5									
♂平均		99.9	41.6	41.5	13.6	44.8	44.4	5.1									

トウキョウサンショウウオの体測値

(日の出町平井谷)

Date 79. 7. 27.

No	性	体全長	尾長	尾率%	頭長	胴長	胴率%	体重	No	性	体全長	尾長	尾率%	頭長	胴長	胴率%	体重
1	♂	102	36	35	14	42	41	7.0	1	♀	112	42	38	14	56	50	10.5
2	"	117	48	41	13	56	48	10.5	2	"	112	38	34	15	59	53	11.5
3	"	107	44	41	12	51	48	9.5	3	"	125	48	38	16	62	50	12.5
4	"	117	45	38	15	57	49	10.5	4	"	119	45	38	16	62	52	12.5
5	"	111	45	41	13	53	48	11.0	5	"	120	45	37	15	60	50	12.0
6	"	116	47	41	14	55	47	10.5	6	"	120	49	41	14	57	48	9.5
7	"	119	48	40	14	57	48	10.5	7	"	119	45	38	13	61	51	13.0
8	"	117	52	44	14	51	44	9.5	8	"	115	41	36	13	61	53	12.0
9	"	117	47	40	14	56	48	10.5	9	"	118	46	39	13	59	50	12.5
10	"	111	45	41	14	52	47	10.0	10	"	118	41	35	14	63	53	8.5
11	"	109	50	46	13	46	42	10.0	11	"	130	53	41	15	62	48	15.0
12	"	113	46	41	13	54	48	10.0	12	"	105	34	32	13	57	54	10.5
13	"	119	49	41	14	56	47	11.0	13	"	122	46	38	15	61	50	11.0
14	"	106	41	39	14	51	48	9.0	14	"	114	41	36	14	59	52	10.5
15	"	112	48	43	14	50	45	10.0	15	"	121	49	40	14	58	48	12.5
16	"	104	39	37	14	51	49	10.5	16	"	111	45	39	13	58	52	8.6
17	"	109	44	40	14	51	47	8.0	17	"	114	43	38	14	57	50	10.5
18	"	103	39	38	13	51	50	7.3	18	"	114	46	40	14	54	47	9.8
19	"	105	39	37	13	53	50	7.5	19	"	109	41	38	13	55	50	9.8
20	"	101	40	40	12	49	49	7.1	20	"	109	41	38	13	55	50	9.5
21	"	116	49	42	13	54	47	11.5	21	"	118	45	38	13	60	51	11.5
22	"	92	34	37	12	46	50	5.5	♀平均		115.6	44.0	37.7	14.0	58.9	50.6	11.1
23	"	13	46	41	13	54	48	8.7									
24	"	96	35	36	13	48	50	7.4	全平均		112.0	44.0	39.0	14.0	56.0	48.9	9.8
25	"	93	34	37	12	47	51	5.5									
♂平均		109.0	44.0	40.1	14.0	53.6	47.6	8.7									

トウキョウサンショウウオの体測値

(青梅市駒木町)

Date 79. 7. 27.

No.	性	体全長	尾長	尾率%	頭長	胴長	胴率%	体重	No.	性	体全長	尾長	尾率%	頭長	胴長	胴率%	体重
1	♂	115	44	38	16	55	48	5.5	27	♂	110	44	40	16	50	45	8.0
2	〃	111	44	39	15	52	47	5.5	28	〃	95	33	35	15	47	49	5.0
3	〃	97	40	41	13	44	45	3.0	29	〃	108	40	37	15	53	49	5.0
4	〃	111	43	39	15	53	48	6.5	30	〃	111	44	40	17	50	45	7.0
5	〃	113	45	40	15	53	47	7.5	31	〃	111	43	39	16	52	47	6.0
6	〃	109	42	39	14	53	49	7.0	32	〃	105	40	38	16	49	47	6.5
7	〃	106	41	39	15	50	47	5.0	33	〃	106	42	40	15	49	46	6.5
8	〃	104	40	38	14	50	48	6.0	34	〃	118	49	42	16	53	45	6.0
9	〃	99	33	33	15	51	52	7.0	35	〃	118	48	41	16	54	46	7.0
10	〃	99	38	38	15	46	46	6.5	36	〃	96	36	38	14	46	48	4.5
11	〃	105	41	39	15	49	47	6.5	37	〃	109	43	39	16	50	60	6.0
12	〃	114	48	42	15	53	46	7.0	38	〃	82	33	40	12	37	45	3.5
13	〃	105	41	39	15	49	47	5.5	39	〃	112	45	40	15	52	46	6.0
14	〃	101	40	40	14	47	47	5.5	40	〃	108	42	39	16	50	46	6.0
15	〃	118	48	41	17	53	45	7.5	41	〃	101	38	38	15	48	48	6.0
16	〃	113	45	40	15	53	47	6.0	42	〃	99	35	35	15	49	49	5.5
17	〃	99	39	39	14	46	46	4.0	43	〃	95	34	36	14	47	49	4.5
18	〃	119	53	44	16	50	42	7.5	♂平均		102.1	41.1	38.8	15.0	49.7	47.3	5.8
19	〃	111	44	40	14	53	48	6.0									
20	〃	102	36	35	14	52	50	5.5									
21	〃	105	42	40	15	48	46	5.0									
22	〃	99	37	37	15	47	47	5.5									
23	〃	106	39	37	15	52	49	6.5									
24	〃	99	36	36	14	49	49	6.0									
25	〃	108	43	40	15	50	46	7.5									
26	〃	94	37	39	14	43	46	6.0									

トウキョウサンショウウオの体測値

(青梅市駒木町)

Date 79. 7. 27.

No.	性	体全長	尾長	尾率 %	頭長	胴長	胴率 %	体重
1	♀	117	42	36	18	57	50	8.5
2	"	119	44	37	16	59	50	7.5
3	"	116	45	39	16	55	47	8.0
4	"	118	41	35	15	62	53	7.5
5	"	116	45	39	16	55	47	8.0
6	"	115	42	37	15	58	50	7.0
7	"	105	38	36	14	53	50	5.0
8	"	124	50	40	16	58	47	6.5
9	"	118	42	36	16	60	51	7.0
10	"	116	47	41	16	53	46	8.5
11	"	120	43	36	15	62	52	9.0
12	"	111	42	38	15	54	49	8.0
13	"	120	50	42	16	54	45	7.5
14	"	129	51	40	16	58	45	10.0
15	"	113	41	36	15	57	50	6.0
16	"	117	43	37	15	59	50	6.5
17	"	116	44	38	15	57	49	7.0
18	"	113	43	38	16	54	48	8.0
19	"	110	42	38	15	53	48	8.0
20	"	115	42	37	15	58	50	5.5
21	"	118	46	39	18	54	46	9.0
22	"	111	36	32	15	60	54	5.0
♀平均		116.2	43.6	37.6	15.7	56.8	49.0	7.4
全平均		106.9	42.0	38.4	15.2	52.1	47.9	6.4

トウキョウサンショウウオの体測値

(都下各地)

Dite 79. 7. 27.

No.	性	体全長	尾長	尾率%	頭長	胴長	胴率%	体重	No.	性	体全長	尾長	尾率%	頭長	胴長	胴率%	体重
1	♂	96	37	39	14	54	56	4.5	1	♀	120	46	38	16	58	48	6.4
2	〃	107	44	41	14	47	44	5.5	2	〃	103	49	48	15	59	57	5.5
3	〃	98	39	40	17	42	43	4.5	3	〃	97	34	35	12	51	53	5.0
4	〃	114	45	39	15	54	47	7.0	♀平均		106.7	43.0	40.3	14.3	56.0	52.6	5.6
5	〃	116	50	43	15	51	44	6.5	全平均		103.6	42.6	41.0	13.9	48.3	46.7	5.4
6	〃	101	41	41	14	46	46	4.5									
7	〃	124	56	45	15	53	43	6.0									
8	〃	110	46	42	14	50	45	6.1									
9	〃	92	34	37	14	44	48	5.0									
10	〃	104	49	47	15	40	38	5.5									
11	〃	124	56	45	15	53	43	6.0									
12	〃	110	46	42	14	50	46	6.0									
13	〃	92	34	37	14	44	48	5.0									
14	〃	96	37	39	12	47	49	4.1									
15	〃	95	35	37	13	47	49	4.3									
16	〃	97	39	40	11	47	48	4.5									
17	〃	92	42	46	11	39	42	4.3									
18	〃	87	36	41	10	41	47	3.7									
19	〃	92	38	41	11	43	47	4.6									
20	〃	110	45	41	15	50	45	7.0									
21	〃	108	42	39	16	50	46	7.5									
22	〃	105	44	42	14	47	45	5.5									
♂平均		103.2	42.5	41.1	13.8	47.2	45.9	4.7									

	八王子市 36匹 (25♂:11♀)	日の出町 46匹 (25♂:21♀)	青梅市 65匹 (43♂:22♀)	都下各地 25匹 (22♂:3♀)	合計 172匹 (115♂:57♀)
体全長 ♂	77~116 : 99.9	92~119 : 109.0	82~119 : 102.1	87~124 : 103.2	77~124 : 103.3
(平均) ♀	87~116 : 103.7	105~130 : 115.6	105~129 : 116.2	97~120 : 106.7	87~130 : 113.1
全	77~116 : 101.1	92~130 : 112.0	82~129 : 106.9	87~124 : 103.6	77~130 : 106.6
尾長 ♂	31~ 50 : 41.6	34~ 52 : 44.0	33~ 53 : 41.1	34~ 56 : 42.5	31~ 56 : 42.1
(〃) ♀	32~ 47 : 38.1	34~ 53 : 44.0	36~ 51 : 43.6	34~ 49 : 43.0	32~ 53 : 42.6
全	31~ 50 : 40.5	34~ 53 : 44.0	33~ 53 : 42.0	34~ 56 : 42.6	31~ 56 : 42.3
尾率 ♂	36~ 50 : 41.5	35~ 46 : 40.1	33~ 44 : 38.8	37~ 47 : 41.1	33~ 50 : 40.1
(〃) ♀	31~ 43 : 36.7	34~ 53 : 37.7	32~ 42 : 37.6	35~ 48 : 40.3	31~ 53 : 37.6
全	31~ 50 : 40.1	34~ 53 : 39.0	32~ 44 : 38.4	35~ 48 : 41.0	31~ 53 : 39.3
頭長 ♂	10~ 16 : 13.6	12~ 15 : 14.0	12~ 17 : 15.0	10~ 17 : 13.8	10~ 17 : 14.2
(〃) ♀	12~ 16 : 14.0	13~ 16 : 14.0	14~ 18 : 15.7	12~ 16 : 14.3	12~ 18 : 14.7
全	10~ 16 : 13.8	12~ 16 : 14.0	12~ 18 : 15.2	10~ 17 : 13.9	10~ 18 : 14.4
胴長 ♂	31~ 52 : 44.8	42~ 57 : 53.6	43~ 54 : 49.7	39~ 54 : 47.2	31~ 54 : 49.0
(〃) ♀	43~ 61 : 52.5	54~ 63 : 58.9	53~ 62 : 56.8	51~ 59 : 56.0	43~ 63 : 56.7
全	31~ 61 : 47.1	42~ 63 : 56.0	43~ 62 : 52.1	39~ 59 : 48.3	31~ 63 : 51.5
胴率 ♂	38~ 49 : 44.4	41~ 51 : 47.6	37~ 60 : 47.3	38~ 56 : 45.9	37~ 60 : 46.5
(〃) ♀	43~ 61 : 50.6	47~ 54 : 50.6	45~ 54 : 49.0	48~ 57 : 52.6	43~ 61 : 50.1
全	38~ 61 : 46.3	41~ 54 : 48.9	37~ 60 : 47.9	38~ 56 : 46.7	37~ 61 : 47.7
体重 ♂	3.0~8.5 : 5.1	5.5~11.5 : 8.7	3.5~ 8.0 : 5.8	3.7~7.5 : 4.7	3.0~ 8.7 : 6.2
(〃) ♀	3.0~7.5 : 5.3	8.5~15.0 : 11.1	5.0~10.0 : 7.4	5.0~6.4 : 5.6	3.5~15.0 : 8.3
全	3.0~8.5 : 5.2	5.5~15.0 : 9.8	3.5~10.0 : 6.4	3.7~7.5 : 5.4	3.0~15.0 : 6.9

表-1 トウキョウサンショウウオ生息地-1
(東京都)

Date 79. 7. 20.

	市・群	町・字	卵場	地形	地質	傾斜	植生	標高	生息数	現状	将来	地形分類
1	八王子市	西寺方町大幡	池	丘麓	ローム	南	植林	180	少	生息	保存	思方丘陵
2	"	美山町遠谷戸	"	山麓	岩石	"	雑木	260	"	"	"	美山山地
3	"	" 御屋敷	"	"	"	"	植林	240	"	"	"	"
4	"	上川町田守	水田	"	"	"	雑木	200	中	"	"	上川山地
5	"	" 戸沢	"	"	ローム	"	"	290	少	絶滅	無	川口丘陵
6	"	" 関場	"	"	"	"	"	190	中	減少	危	"
7	"	" 小峰峠	水路	山中	岩石	"	植林	60	少	"	"	上川山地
8	"	長房町月夜峰	水田	丘麓	ローム	"	雑木	160	"	"	"	舟田丘陵
9	"	二分方町二分方	池	"	"	東	"	165	"	"	"	思方丘陵
10	"	" "	"	"	"	"	"	160	"	"	"	"
11	"	" "	水田	台地	れき	"	"	"	"	"	"	元八王子 台地
12	"	" "	"	"	"	"	"	150	"	"	"	"
13	"	叶谷町寺	池	"	"	"	"	135	"	絶滅	無	"
14	"	" 叶谷	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
15	"	" 花川	"	"	"	"	"	"	"	生息	危	"
16	"	泉 町福岡	水田	"	"	"	"	"	"	減少	保存	"
17	"	" 公園下	池	"	"	"	"	130	"	激減	危	"
18	"	" 東小南	水路	"	"	"	"	"	"	絶滅	無	"
19	"	" 北浅川	"	"	"	"	"	120	"	減少	保存	"
20	"	横川町弁天池	"	"	"	"	"	130	中	"	危	"
21	"	"	"	"	"	"	"	"	"	絶滅	無	"
22	"	川口町影沢	水田	丘麓	ローム	南	"	170	少	生息	保存	川口丘陵
23	"	" 片井戸	"	"	"	"	"	180	"	"	"	"
24	"	犬目町ゴルフ場	"	"	"	"	"	150	"	"	"	"
25	"	戸吹町上中吹	池	"	"	"	"	165	"	"	"	加住丘陵
26	"	"	水田	"	"	東	"	"	中	減少	危	"
27	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
28	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
29	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
30	"	"	"	"	"	"	"	"	少	生息	"	"
31	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
32	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

表-1 トウキョウサンショウウオ生息地-2

(東京都)

Date 79.7.20.

	市・郡	町・字	卵場	地形	地質	傾斜	植生	標高	生息数	現状	将来	地形分類
33	八王子市	戸吹町中戸吹	池	丘麓	ローム	南	雑木	160	少	生息	危	加住丘陵
34	"	"	"	"	"	"	"	"	"	絶滅	無	"
35	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
36	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
37	"	"	水路	"	"	"	"	"	"	"	"	"
38	"	高月町 滝	池	"	"	北	"	165	"	"	"	"
39	"	加住町1丁目	水路	"	"	南	"	130	"	生息	保存	"
40	"	丹木町下丹木	"	"	"	"	"	150	"	"	"	"
41	"	宇津木町宮下	"	"	"	"	"	110	"	絶滅	無	"
42	"	下由木町 殿ヶ谷戸	池	"	"	"	"	140	"	"	"	多摩丘陵
43	"	東中野町上寺田	水路	"	"	"	"	145	中	減少	危	"
44	"	" 寺沢	水田	"	"	東	"	140	少	"	"	"
45	"	" 谷津入	"	"	"	南	"	"	"	"	"	"
46	"	堀之内町堀之内	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
47	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"

表-1 トウキョウサンショウウオ生息地-3

(東京都)

Date 79. 7. 22.

	市・郡	町・字	卵場	地形	地質	傾斜	植生	標高	生息数	現状	将来	地形分類
1	青梅市	駒木町2丁目	水田	山麓	岩石	北	植林	180	少	生息	保存	長湫山地
2	"	" おむすび山	廃田	"	"	"	雑木	170	中	"	危	"
3	"	" 駒木町	池	"	"	"	植林	"	"	"	保存	"
4	"	長湫町二つ塚	水田	山地	"	"	雑木	190	少	減少	危	"
5	"	" 一丁目	"	山麓	"	"	"	160	"	"	"	"
6	"	"	"	"	"	"	"	"	中	"	"	"
7	"	" 二丁目	廃田	"	"	"	"	"	"	絶滅	無	"
8	"	"	水田	"	"	"	"	"	少	減少	危	"
9	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
10	"	"	"	"	"	"	"	170	"	"	"	"
11	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
12	"	" 五丁目	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
13	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
14	"	" 八丁目	"	"	"	"	"	180	中	"	"	"
15	"	" 九丁目	"	"	"	"	"	"	少	"	"	"
16	"	友田町湯本	"	"	"	"	"	170	"	絶滅	無	"
17	"	" 大船	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
18	"	" 滝	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
19	"	" 満地峠	"	山地	"	"	"	200	"	"	"	"
20	"	成木町一丁目	"	丘麓	ローム	南	"	160	"	生息	保存	加治丘陵
21	"	根ヶ布一丁目	水路	"	"	"	"	"	"	"	"	"
22	"	小曾木町二丁目	"	"	"	東	"	160	中	"	"	"
23	"	"	水田	"	"	"	"	"	少	"	"	"
24	"	" 四丁目	水路	"	"	南	"	"	"	"	"	"
25	"	富岡町二丁目	"	"	"	"	"	150	"	"	"	"

表-1 トウキョウサンショウウオ生息地-4

(東京都)

Date 79. 7. 22.

	市・郡	町・字	卵場	地形	地質	傾斜	植生	標高	生息数	現状	将来	地形分類
1	西多摩郡	日の出町羽生	水田	山麓	岩石	北	雑木	200	多	生息	保存	水久野山地
2	"	"	"	"	"	"	"	"	中	"	"	"
3	"	"	池	"	"	"	植林	"	"	"	"	"
4	"	"	"	"	"	"	"	"	少	減少	急	"
5	"	"	"	"	"	"	雑木	"	"	"	"	"
6	"	幸神	"	"	"	南	植林	220	多	絶滅	無	"
7	"	萱窪	水田	"	"	東	"	230	少	"	"	"
8	"	岩井	水路	"	"	南	雑木	200	"	減少	危	"
9	"	玉の内	水田	"	"	東	"	180	"	"	"	"
10	"	塩田	"	台地	れき	南	植林	"	中	"	"	平井台地
11	"	谷戸	水路	"	"	"	雑木	"	"	絶滅	無	"
12	"	足下田	池	"	"	"	"	"	少	生息	保存	"
13	"	"	水路	"	"	"	"	"	中	"	"	"
14	"	宮本	池	"	"	"	"	"	少	減少	危	"
15	"	谷の入	"	"	"	"	"	"	"	生息	保存	"
16	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
17	"	西平井	水路	"	"	"	"	170	"	"	"	"

192

1	西多摩郡	五日郡町深沢	水田	山麓	岩石	東	雑木	240	少	減少	危	大久野山地
2	"	横沢	"	"	"	南	"	200	"	絶滅	無	"
3	"	樽	池	山地	"	東	植林	220	中	生息	保存	"
4	"	三内	"	台地	れき	南	雑木	180	少	絶滅	無	五日市台地
5	"	小中野	"	"	"	"	"	220	"	"	"	"
6	"	小和田	"	山麓	岩石	北	"	230	"	減少	危	上川山地
7	"	入野	水田	"	"	南	"	210	"	"	"	大久野山地
8	"	高尾	池	"	"	北	"	"	"	絶滅	無	上川山地

214

表一 トウキョウサンショウウオ生息地-5

Date 79. 7. 22.

	市・郡	町・字	卵場	地形	地質	傾斜	植生	標高	生息数	現状	将来	地形分類
1	秋川市	平沢	水田	台地	れき	北	雑木	140	少	絶滅	無	秋留台地
2	"		"	"	"	"	"		"	"	"	"
3	"	南郷	池	丘麓	ローム	"	植林	130	"	生息	保存	加住丘陵
4	"	上代継	水路	"	"	"	雑木		"	"	"	"
5	"		"	"	"	"	"		"	"	"	"
6	"	多西	水田	台地	れき	南	"	150	中	生息	危	草花丘陵
7	"	草花	池	丘麓	ローム	"	"	160	少	減少	"	"
8	"	"	水田	"	"	"	"		"	"	"	"

143

1	日野市	平山	水田	台地	れき	北	雑木	140	少	絶滅	無	高幡台地
2	"	南平	"	"	"	"	"	110	中	"	"	"
3	"	程久保	水路	丘麓	ローム	南	"	130	少	"	"	多摩丘陵
4	"	三次	"	台地	れき	北	"	100	"	減少	急	高幡台地

120

1	武蔵村山市	中藤	池	丘麓	ローム	南	雑木	130	少	生息	急	狭山丘陵
2	"		"	"	"	"	"	"	"	"	保存	"
3	"	鍛冶谷中	"	"	"	"	"	120	"	"	"	"

123

1	東大和市	芋窪	池	丘麓	ローム	南	雑木	120	少	生息	保存	狭山丘陵
2	"	狭山	"	"	"	"	"	100	"	"	"	"
3	"	蔵敷	"	"	"	"	"	120	"	"	"	"

113

1	昭島市	東町	池	台地	れき	東	雑木	90	少	絶滅	無	昭島台地
2		拝島	水路	"	"	"	"	100	"	"	"	"

95

1	東村山市	多摩湖町	水路	丘麓	ローム	北	雑木	120	少	減少	危	狭山丘陵
---	------	------	----	----	-----	---	----	-----	---	----	---	------

1	西多摩郡	瑞穂町石畑	水路	丘麓	ローム	南	雑木	170	少	減少	危	狭山丘陵
---	------	-------	----	----	-----	---	----	-----	---	----	---	------

1	西多摩郡	羽村町玉川	水路	丘麓	ローム	北	雑木	170	少	生息	保存	草花丘陵
---	------	-------	----	----	-----	---	----	-----	---	----	----	------

全平均 164 m

表-2 トウキョウサンショウウオのまとめ

Date 79.7.24.

		八王子	青梅	日の出	五日市	秋川	その他	計 (%)
1.卵 場	①水田	21	20	5	3	4	2	55(44)
	②水路	10	4	4	0	2	6	26(21)
	③池	16	1	8	5	2	7	39(33)
2.地 形	①山地	4	19	9	6	0	0	38(32)
	②丘陵	32	6	0	0	5	10	53(44)
	③台地	11	0	8	2	3	5	29(24)
3.傾 斜	①北	1	19	5	2	5	4	36(30)
	②南	25	4	10	4	3	9	55(46)
	③東	21	2	2	2	0	2	29(24)
4.植 生	①雑木	44	23	2	7	7	15	108(90)
	②植林	3	2	5	1	1	0	12(10)
5.生息数	①多(200前後)	0	0	2	0	0	0	2(2)
	②中(100前後)	9	6	5	1	1	1	23(19)
	③少(50以下)	38	19	10	7	7	14	95(79)
6.現 状	①生息	16	9	8	1	4	7	45(38)
	②減少	19	11	6	3	2	3	44(37)
	③絶滅	12	5	3	4	2	5	31(25)
計 (%)		47 (39)	25 (22)	17 (14)	8 (6)	8 (6)	15 (13)	120

表-3 トウキョウサンショウウオの地形分布表

Date 79. 7. 23.

		八王子	青梅	日の出	五日市	秋川	日野	その他	計 (%)
山地	1 義山	2							2 (5)
	2 上川	2			2				4 (11)
	3 大久野			9	4				13 (34)
	4 長淵		19						19 (50)
小計	(%)	4(10)	19 (50)	9 (24)	6 (16)				38 (32)
丘陵	1 多摩	6					1		7 (13)
	2 舟田	1							1 (2)
	3 恩方	3							3 (6)
	4 川口	5							5 (9)
	5 加住	17				3			20 (37)
	6 草花					3		1	4 (7)
	7 狭山							8	8 (15)
	8 加治		6						6 (11)
小計	(%)	32(59)	6 (11)			6 (11)	1 (2)	9 (17)	54 (45)
台地	1 元八王子	11							11 (39)
	2 五日市				2				2 (7)
	3 秋留					2			2 (7)
	4 平井			8					8 (29)
	5 昭島							2	2 (7)
	6 高幡						3		3 (11)
小計	(%)	11(39)		8 (29)	2 (7)	2 (7)	3 (11)	2 (7)	28 (23)
合計		47	25	17	8	8	11	120	

図一 1 トウキョウサンショウウオの地形分布

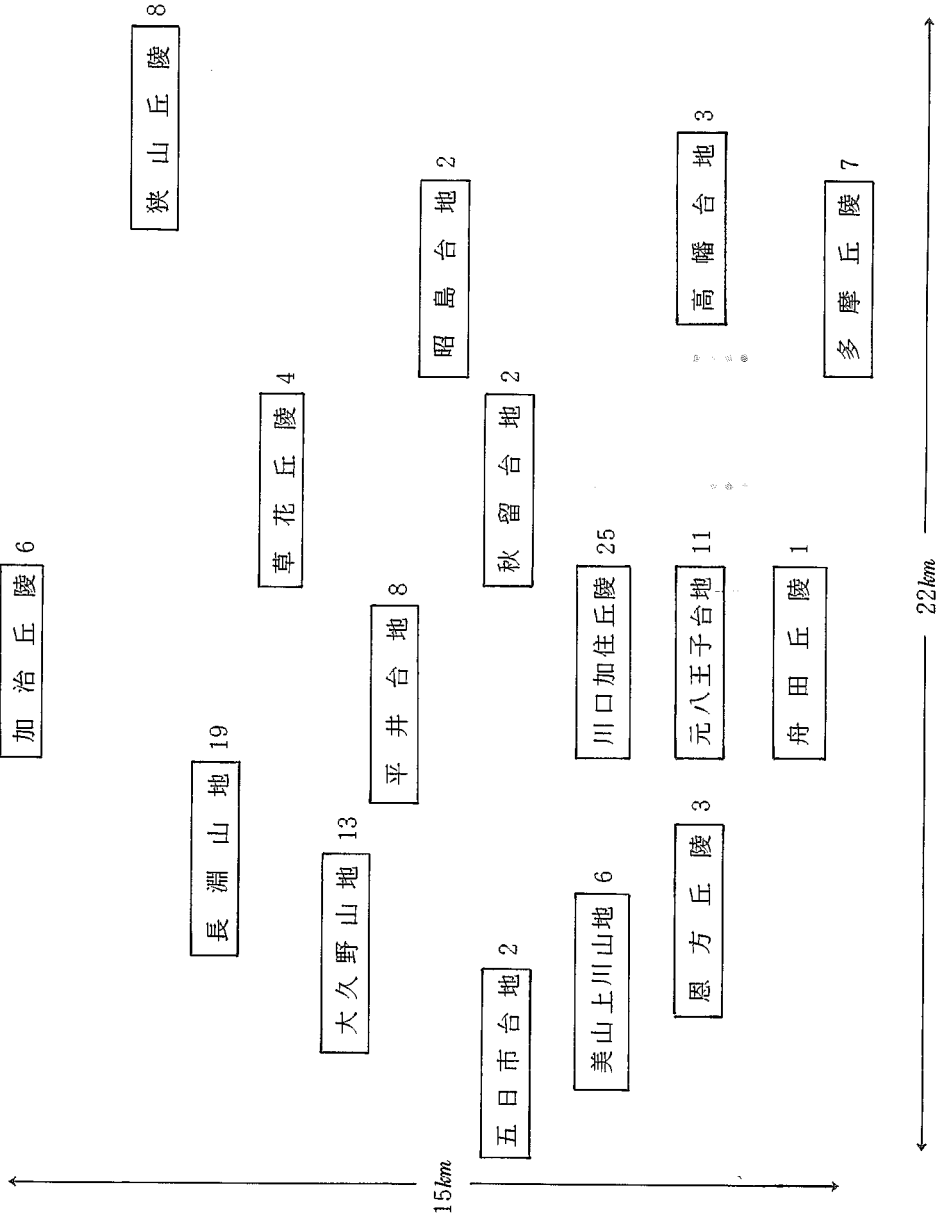


図-2 トウキョウサンショウウオの垂直分布

