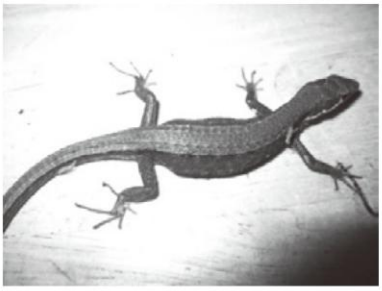
第48回愛媛県児童・生徒理科研究作品特別賞〈愛媛県教育委員会教育長賞〉

ニホンカナヘビの研究

西条市立石根小学校　第６学年　**玉　井　遼　平**
指導教諭　**越　智　紀美夫**

１　研究の動機

身近な動物であるが、飼育が難しいといわれるカナヘビ（ニホンカナヘビ）を２年間飼育し、カナヘビの生態や産卵、ふ化の様子、赤ちゃんの成長を観察してみたいと思った。また、同じ爬虫類のヘビはふ化するときの温度によって、オス、メスが決定するといわれているが、カナヘビもそうなのか、ふ化する場所の温度を変えて実験してみようと思い、この研究を始めた。



２　研究方法

(1)　カナヘビを探し、生息地の分布を調べる。

(2)　カナヘビとトカゲ（ニホントカゲ）の違いと特徴は何か。

○　カナヘビとトカゲを捕獲し、体つきを比べる。

○　アクリル板の上に、足に絵の具を塗ったカナヘビとトカゲを歩かせて、動きを比べる。ダンボール、発泡スチロールのネットでも同じように実験する。

○　アクリル板で作った箱の中に、カナヘビとトカゲを入れ、ティッシュで作ったにせのえさ、バッタ、網を張るクモ、地面をはうクモ、チョウを与えて、どれを食べるか実験する。

(3)　カナヘビを飼育し、産卵、赤ちゃんの成長を観察する。

○　カナヘビを捕獲し、飼育ケースに入れる。生きたえさしか食べないので、いろいろなえさを捕まえ、食べるかどうか観察する。

○　オスとメス、それぞれ何匹か飼育し、つがいにして交尾させる。

○　カナヘビの産卵を観察する。メスのおなかの変化に気を付け、産卵の時期になったら、水ゴケを敷いた飼育ケースに移す。産み落とした卵の向きに気を付け観察する。

○　産卵した卵のふ化を観察する。産卵後、上を向いている卵の側に油性ペンで印をつける。印が上になるように卵を、水ゴケを敷いた素焼きの鉢にのせ、卵の大きさの変化を観察し、ふ化するかどうか調べる。

○　親とは別にして、赤ちゃんの成長を観察する。どんなえさを食べるのか試してみる。

(4)　カナヘビを、玄関の板の間、靴箱の中、家の外の３か所に分けて冬眠させる。乾燥しないように底に水ゴケを敷き、赤玉土、腐葉土、集めた枯れ葉をのせ、数匹ずつカナヘビを入れる。３か所とも温度計を置き、冬眠したかどうか観察する。

３　研究結果と考察

(1)　３月21日～８月18日の土・日曜を中心に近所の畑で調査したが、柿畑で多く発見した。ブロック塀のそば、バショウの木のそばでも発見した。それぞれカナヘビが登って日光浴できる所があり、えさが豊富で草むらなどの身を隠せる場所があるという共通点があった。繁殖期の６月に発見した数が多かった。今年はメスの数が昨年より少なかった。

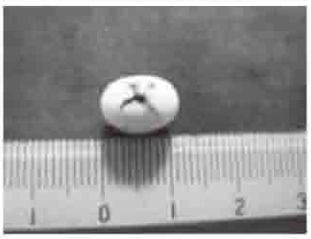
(2)　カナヘビは体に対する尾の長さがトカゲの２倍に対して、３倍と長い。トカゲのウロコは光沢があるが、カナヘビには光沢がない。体の動きは実験で比べてみたが違いがなかった。

(3)　４月17日～８月31日の間カナヘビのオス３匹、メス３匹（内２匹は７月４日と７月27日より飼育開始）を飼育する。カナヘビの嫌いなえさはアリ、カメムシ、ヤスデ、シャクガの仲間、テントウムシなど。４月18日～８月24日の間与えたえさの数は合計998匹で１番多く与えたのはバッタ類（ショウリョウバッタ、キリギリス、ツチイナゴなど）459匹。２番目がクモ類（ジグモ、ジョロウグモ）219匹。

○　飼育しているカナヘビをオスＡ、Ｂ、Ｃ、メスＡ、Ｂと名付け、５回つがいを作った。１回目（オスＣとメスＡ）５月20日につがいを作る。交尾５月21日。Ｖ字型の交尾の痕ができていた。産卵６月７日、卵４個。２回目（オスＢとメスＡ）６月17日につがいを作る。交尾６月18日。産卵６月27日、卵３個（内１個卵がつぶれていた。残りの２個も腐った）。３回目（オスＢとメスＡ）６月27日につがいを作る。産卵７月９日、卵３個。４回目（オスＡとメスＢ）７月４日つがいを作る。産卵７月17日、卵２個（内１個は腐った）。５回目（オスＣとメスＢ）７月17日につがいを作る。産卵７月26日、卵３個。

○　カナヘビの産卵（６月７日午後10時26分～８日午前０時33分の間４個産卵）

４個目の産卵、少し白い卵の先が見えてきたら、つるりとすべるように出てきた。20秒ぐらいで産み落とした。



○　ふ化させる場所の温度を、ア　玄関（気温30℃前後）、イ　リビングの中（33℃前後で暑い日は36℃）、ウ　家の外（34℃前後で暑い日は35℃～36℃）に分けて卵をふ化させた。

場所	名前	産卵した日（卵の数）	ふ化した日	ふ化にかかった日数とオスメスの数
ア	メスＡ	６月８日（４）	７月22日	45日（３匹）メス２匹、オス１匹
イ	メスＢ	７月17日（２）	８月15日	30日（２匹）オス１匹、１匹不明
	メスＢ	７月26日（３）	８月27日	33日（２匹）メス１匹、オス１匹
ウ	メスＢ	７月９日（３）	８月12日	35日（２匹）メス２匹
ア	メスＣ	７月28日（３）	８月30日	34日（２匹）メス１匹、オス１匹

産卵した卵の数は産卵後腐ったものを含めて合計18個で、９個がふ化し、成功率は50％だった。ウの高温の場所でのふ化はメスが多いが、実験の個体数が少ないので断定できない。

○　赤ちゃんは小さいもので５㎝、普通７～８㎝ぐらいの体長をしている。生まれてすぐはえさを食べないが、１日目から生きている小さな虫（クモなど）を食べる。

(4)　カナヘビの赤ちゃんの冬眠は難しく、食欲が落ちて、12月21日～１月８日の間に死んでしまった。おとなのカナヘビも３月中に死んでしまい、冬眠はすべて成功しなかった。

４　感想

２年間カナヘビを飼育してきた中で、産卵やふ化は思うようにいかないこともあったが、赤ちゃんの成長や野性味のあるカナヘビの行動を観察するのはとても楽しかった。冬眠は残念な結果になったが、野生の生き物は自然に帰すのが一番だと思った。