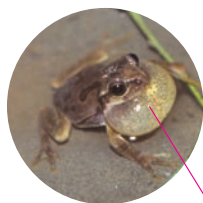




カエルなぜ鳴くの？



鳴のう

田んぼには、命を次の世代につなぐためにカエルたちが集まってきます。川や溪流などに集うカエルもありますが、ここでは田んぼに集うカエルをご紹介します。



ふくやまきんじ
福山欣司

慶応大学生物学教室教授

合戦する、それとも合唱する、

オスが鳴いてメスが選ぶ、というのがカエルの繁殖スタイルです。そのため、オスの喉には鳴のうと呼ばれる音を反響させる器官が発達し、大きな鳴き声を出せるようになっていきます。普段、私たちが耳にするのはオスの鳴き声なのです。

カエルには2つの繁殖タイプがあり、タイプによって鳴き声に違いがあります。ひとつ目のタイプはまだ寒さの残る早春に繁殖するカエルにみられます。

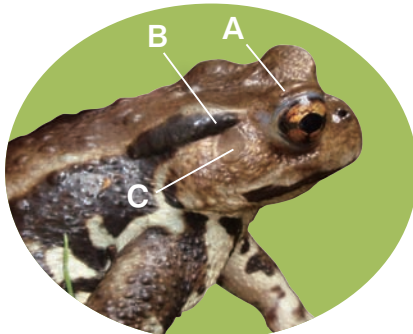
このタイプのカエルの繁殖期は数日から2〜3週間しかありません。多くのカエルが短期間に集まるので、繁殖個体の密度は高くなります。オスの周りにはメスがたくさんいるので、大きな声で鳴く必要があります。それでもオスが鳴くのは、鳴き声と同種のオスであることのサインになるからです。このタイプの繁殖では、たくさんのおオスが狭い範囲で動き回るので、オス同士の小競り合いやメスの奪い合いが頻繁に起こります。これがいわゆるカエル合戦です。

ふたつ目のタイプは、田植えのころから繁殖を始めるカエルに見られます。繁殖期は1カ月以上になり、産卵の準備が整ったメスから順にやってくるため、繁殖場所では相対的にメスが少なくなります。どのオスもメスに選ばれるために、大きな声で競い合うように鳴くこととなります。こうしてたくさんのおオスが一齐に鳴き合うのでカエルの合唱になるのです。

3月はヒキガエルが繁殖期を迎えるころです。日本にはヒキガエルと呼ばれるカエルが複数生息していますが、東日本の平野にはアズマヒキガエル、西日本の平野にはニホンヒキガエルが分布しています。ヒキガエルは、雨水のたまった田んぼや浅い側溝、神社やお寺、公園の池などで繁殖します。神経質なカエルではありませんので、すぐそばで観察できます。しかし、どこでも1週間程度しか繁殖は続きませんから、観察のタイミングは難しいかも知れません。うまく繁殖のピークにぶつかれば、日中でもカエル合戦を繰り広げるヒキガエルを観察することができそうです。

ヒキガエルは触っても平気？

ヒキガエルには毒を含んだ白い液体が出す耳腺（じせん）と呼ばれる分泌腺があります。このため、鳥や哺乳類はヒキガエルを避けるのです。毒を含んだ液体は耳腺だけでなく背中全体からも分泌されます。特に天敵に襲われやすい繁殖期には分泌量も多くなります。カエル合戦を観察してもヒキガエルには触らないようにしましょう。手で触るくらいなら問題ないのですが、カエルを触った手で目をこすったりすると、炎症を起こす危険があります。もし、目が痛くなったなら、水道水で目洗いしてから病院へ行ってください。



クイズ

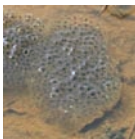
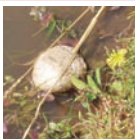
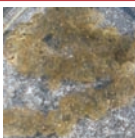
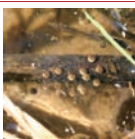
毒を含む白い液体が分泌される耳腺はどこでしょう？



アズマヒキガエルのカエル合戦

鳴き声を聞かせるのこつ

関東平野部の田んぼを例にして、カエルの鳴き声層をつくりました。

小さな鳴き声 大きな鳴き声	カエルの鳴き声が聞こえる時期・場所									繁殖期以外の親ガエルの生息地	卵塊の特徴	日本での分布	
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月				
	ヤマアカガエル											1000~2000個の卵からなる球形の卵塊。手ですくにくい。	本州、四国、九州
	水田			林、森									
	キョウキョウキョウ 大きくはないが高い音												
	ニホンアカガエル											直径数cmの卵塊で1000個ほどの卵を含む。産みだての卵塊は手ですくいやすい。	本州、四国、九州
	水田			水田周辺の草地や林									
	キョツウキョツウキョツウ 小さくてぐもった声												
	アズマヒキガエル											長い紐状	近畿以北、北海道函館周辺 ※近畿以西、四国、九州はニホンヒキガエルが分布
	神社やお寺などの池、水田			人家周辺の草地や林									
	クククツ、クククツ 小さくて近付かないと聞こえない												
	シュレーゲルアオガエル											白い泡状の卵塊で普通は畦の土の中	本州、四国、九州
	水田			水田周辺の草地や林									
	キリキリキリ 甲高く良く通る声												
	トウキョウダルマガエル											まとまりのない卵塊ですぐにばらばらになる	関東から仙台にかけてと信濃川流域。トノサマガエルの分布の空白地を埋めるように分布
	水田、池		水田、池										
	ギョギョギョー 連続音ではなく、ひと鳴き、ひと鳴きに少し間がある												
	ニホンアマガエル											数個から十数個の卵を含む小さな卵塊	北海道、本州、四国、九州
	水田周辺の林			水田									
	ケツケツケツ 大きくて高い声で、遠くからでもよく聞こえる												
	ツチガエル											白い卵を数十個の塊として水中の植物などに付着させる	北海道の一部（人為分布）、本州、四国、九州
	水田、小川			水田、小川									
	単調で抑揚のない声 ギュー、ギュー、ギュー												

国内移入種

ヌマガエル

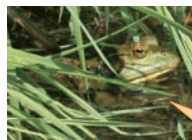


関東では関西方面からの国内移入種。自然分布域は、静岡県以西の本州、四国、九州、沖縄。4～7月、水田や池にて、にぎやかな声で鳴く。卵塊は十数個の卵からなり小さい。

ギョア、ギョア、ギョア

外来種

ウシガエル



北米原産の特定外来生物（分布：北海道の一部、本州、四国、九州、沖縄）6～8月、水田やため池、用水路にて、牛の声をさらに低くしたような声でと鳴く。

ブーン、ブーン



卵塊は、直径数十センチの大きなフィルム状で水面に浮いている。

※鳴き声の聞こえる時期はだいたいの目安で、標高や斜面の向きなどの違いで、同じ関東でも地域によって差があります。

※山間に分布するモリアオガエルは外しましたが、房総半島の田んぼではよく鳴いています。

写真：ヤマアカガエルの卵塊、ニホンアカガエル成体：NACS-J

ウシガエルの卵塊：西原昇吾、その他：福山欣司

両生類保全研究資料室のウェブサイト、カエルの鳴き声が聞けます。
<http://user.keio.ac.jp/~frog/frogs/>

自然を守って60年 (公財) 日本自然保護協会 (NACS-J) 会員募集中!

NACS-Jについてのお問い合わせは TEL: 03-3553-4101 Eメール: nature@nacsj.or.jp

このページは、筆者の方に教育用のコピー配布をご了解いただいております（商用利用不可）。カラーページは、NACS-Jウェブサイト <http://www.nacsj.or.jp/katsudo/kansatsu/> からPDFファイルがダウンロードできます。自然観察会などでご活用ください。