# 金魚の飼い方

山口大学農学部　早崎峯夫

金魚は数百年まえから飼育されてきたペットで、最初は短いヒレに、とてもあでやかとはいえない色合いの地味な魚だったが、それらが、現代に見るような多様な種類の金魚へと品種改良されてきた。

金魚を飼育したいと思ったときは、金魚の種類を考えるより前に、まず屋内の水槽で飼いたいのか屋外の池で飼いたいのかどちらか決めることが先である。つまり、華やかな体系と色合いの、尾ヒレの長い金魚は、一般的に、屋外の池で冬を生き延びることはできないし、むしろその魅力的な特色を楽しむための品種なのだから屋内の水槽で飼うのが一番である。しかしそうはいっても、コモンゴールドフィッシュ、錦ゴイ、ゴールデンオルフェ、などのヒレの短い品種はたいへん大きく育つ傾向にあり、しかもより低い水温を好むのでやや温度の高い室内の水槽での飼育は難しい、ということも金魚の種類を選択するときに同時に考えておかなくてはならない重要なことである。

それに加えて、費用や飼育場所、そして給餌の世話、掃除や定期的なメンテナンスを誰が行うかといった要因もよく考えておかなくてはならない。

## 水槽

出来るだけ多くの空気中の酸素が水に溶けるようにさせるために、水槽の水面の表面積は大きなものが要求されるので、たて長の柱状や壁状の水槽は適していない。したがって、水面が出来るだけ大きな表面積で適当な深さを持つ大きめの水槽を購入することが望ましい。水槽は耐水性の箱形で内面をシリコンラバーで覆われた薄板ガラスの水槽が理想的である。たとえば、60cm x 30cm x 高さ 30cm ぐらいの水槽ならば、リュウキンならば約 6 匹、デメキンならば 4 匹を飼うのに適当である。

金魚は十分な泳ぐ場所を必要とし、水槽の水の汚染も考慮に入れておかなくてはならないので、たとえ 1 匹しか飼育しないとしても、小さな容器に飼育することは避けるべきである。

水槽を置く場所は重要である。金魚は本質的には冷水魚であり、23℃より高い水温は不適切なので、夏、直射日光が当たって水温が上がる場所や、冬、暖房の近くで水温が上がる場所は避ける。

## 水槽の準備

水槽は、いつもきれいに掃除し、適切な量の餌を規則的に与えて、適当に水草をはやしてある飼い方をしているならば、それ以外、なにか特別な装置を使う必要はない。しかしいくつかの備品を使うと水槽をきれいにディスプレイでき、清掃の回数を減らしたり、水

の汚染を低減させるのに役立つ。

水槽の照明は、水槽の中をより見えやすくするだけでなく、水草の成長も促進する。たとえば、長さ 30ｃｍの水槽には 10 ワットの蛍光灯を１つで十分である。照明は、毎日約 10〜14 時間点灯しておくようにする。

水のろ過には、空気ポンプを利用した揚水式ろ過器が便利である。これは、空気ポンプの気泡発生石（エアストーン）を利用して揚水する塩化ビニール管にろ過フィルターを取り付けた簡易的なろ過器でショップで売られている。小さな水槽ならば、これで酸素の供給と糞や藻のろ過に役立つ。

大きな水槽では、機械式のろ過器が必要となる。これは、普通小さいプラスチックの箱形をしていて、水槽の内側にはめ込む。常に水槽の水を循環させ、何層かのろ過フィルターを持ち、フィルターとフィルターの間にはプラスチック粒子の層やナイロン繊維の層が組み込まれていて、ごみを濾し取ってくれる。このろ過器は､毎日取り外して、フィルターをきれいに洗って、再び組み立てて付け直す。水槽は底が平らなものを選ぶ。この他、温度計、四角い手持ち網（13cm x 10cm)、水の入れ替えに使う長さ 2m の透明ホースも買い揃えておいた方がよい。

水槽の設置と内装

購入したばかりの水槽はまずきれいな水ですすいでおく。水槽を水平に置く。水槽を置く場所の平面が傾斜していたり凸凹しているならば、水槽の下にゴム板などを挟んで水平になるように修正する。水槽の底面には砂利を敷く。砂利は、敷く前に、一度水道水でよく洗っておいたものを使う。砂利は約 3cm の深さに敷く。水槽に水を張るときは、砂利を乱さないために、水槽の中に小さいボウルを置いて、その中に静かに水道水を注入する。水を張るときに用いる水入れやバケツは、以前に使った家庭用洗剤が残ってないように､きれいに洗ったものを用いる。コンクリートの破片などのような人口の石は、わずかであるが魚に有害な成分が溶け出すので、使ってはならない。

照明、空気ポンプ、ろ過器を取り付けて通電し、すべてが正しく動くことを確かめる。そのまま 2、3 日間運転した状態を続けて、水槽の水を“慣らす”。次に、種類を違えた 2、3 種類の水草を植える。このとき、水草を後面に植えると、金魚は前部を泳ぐようになるので、金魚がよく見えて楽める。こうしてさらに数日間おいて、水槽を“慣らし”てから金魚を購入してきて、飼い始めるとよい。

池の設置

金魚の飼育用に池を作るときは、型枠作りのプラスチック製のものから、コンクリート製の池、さらには造園業者に注文して作らせた､水の浸み出て行かない底面が土の本格的な池、など様々である。前者の耐用年数は 3、4 年であろう。コンクリート製は半永久的であろうがコンクリートから溶け出す有害物質が気になる。後者の耐用年数は無期限であるが、

高額の費用がかかる。そういうわけで、単に趣味で金魚を飼育するならば、プラスチック製の小さい池で手を打つのがよい。ここでは、趣味で金魚を飼育する人を対象にプラスチックでできた型作り製の池の設置仕方について説明する。なお、型作り製の池はプラスチック製のほかにガラス繊維製の商品もあり、ガラス繊維製のほうは約 15 年持ちこたえる。

プラスチック池を庭に作るときは、池より大きめに穴を掘り、掘り出したの一部の土は篩いにかけて、小石を全て取り除く。この篩にかけた土に十分な量の砂を混ぜて、掘った穴の上に、池の裏側の曲面におおよそ合わせるように、厚めの層として敷き詰めて、その上からプラスチック製の池を置く。このときに、敷き詰めた土に石が混じっていると、長い間に石のかどがプラスチックに裏側から傷をつけることになり、水漏れの原因となることがあるので、小石を取り除くのである。はだしになって、型枠作りの池の中に入り、優しく踏みつけて土台の土になじませるようにして、同時に水平になるようにする。

池の内装

池には、取り揃える必要がある備品がたくさんある。それは、池の周辺を植物で囲うための植木鉢、魚を出し入れするときの丈夫な手持ち網、水を張るためのホース、バケツなどである。そのほかに、池をデコレーションするための小さな噴水や滝を作る水流ポンプ、や池全体を照らすための照明装置も目を楽しませてくれる。

池の設置が終わったならば、次に、ホースを用いて池の上面から約 10cm まで水でいっぱいに張る。池の底に敷くための大きい小石や砂利を購入してきて、まず水道水でよく洗ってから底面に敷く。水を張った水槽はそのまま一週間くらい放置する。これは、池の水を水槽に馴染ませるとともに、塩素ガスを取り除いて酸素を吸収させて、かつ水温を安定した温度にするために必要である。

それから、池の周辺に草花を植えて、水中に水草を植えたり、板状の鉛をおもりとして取り付けて底面に沈める。水草はかごに入れて沈めてもよい。また、水面に浮く水草も使うのも金魚にとって住みやすい池になる。噴水や滝のポンプもこの段階で取り付けてやる。電線の接続には十分気をつけるべきで、電気工事の資格をもったひとに設置してもらうべきである。設置した後も、水中の電線の接続部分に水が浸入したり、庭を這わせた電線を芝刈機に巻き込んでしまったり、誰かがつまずいたりして電線をキズつけてしまい、漏電事故や感電事故を起きないような配線にしなければならない。

池をいっぱいにして約一週間経てから、魚を選び始める。このときには、池の水はすでに少し緑色になり始めているかもしれないが心配はいらない。これは水がうまく池に馴染み始めた証拠であり、そのままにしておけば水はやがて再び澄みきったようになるでしょう。金魚を購入するとき、販売業者は通常、金魚をビニール袋に水と一緒に入れて、袋の口を結んで渡してくれるでしょう。家に着くまではその袋はできるだけ涼しく場所において運び、家に着いても袋を開けないままで約 15 分間池に浮かばせる。それから金魚を池の放つ。その後数日間は、さらに別の場所に移動させることをせずに、傷ついたり元気のな

い金魚がいないか気をつけて観察を続ける。

水槽に適した水草

冷水温の水槽には、ヴァリスネリアやサジタリアのような水草が特にふさわしい。それらはきれいな水草で、頻繁に間引いたり刈ったりすることが必要なほど生長は早く、水底で発育する。エロデアは、最もありふれた冷水温の植物のひとつで、通常鉛板で巻いて束で売られている。これは日光がよく当たる水槽で生長が早く、茎や枝を長く伸ばす。ホルンウォートも一般的な冷水温の植物で、これも束で売られる。これらの水草は、室温の水槽に適していて、熱帯魚の水温の高い水槽ではうまく育たないでしょう。

池の適した水草

エロデアやホルンウォートは、魚に（それに稚魚が孵化するのに）隠れ場所を与えるための最適な水草である。カナディアンポンドウィードはさらに繁茂する生長の早い水草である。ユリ科の水草は葉が水面に出て水面を覆いすぎるので小さい池に適さないが、それ以上の大きさの池では最適で、赤、黄、白の大きな花をつけるので、夏にはすばらしい眺めになる。ユリ科の水草は池のもっとも深い位置に植えるべきだが、より浅い縁や岩棚の周りに植えて周辺を彩ってくれる植物でもある。その中でも、ウォーターアイリスが好まれている。これはとても大きく(1m 以上)育ち、根は急速に拡がる。この他の周辺を彩ってくれるものには、マーシュマリーゴールド、アコラスラッシュ、パラットフェザーそしてボッグビーンなどがある。

金魚の種類

コモンゴールドフィッシュ

金魚の中で最もありふれていて、価格も安い。通常、売られているものは体長約４cm のものが多く、様々な色合いの金色や銀色から暗い茶色に多様な色合いが見られる。彼らは屋内でも屋外でも適応して、15cm 以上に成長する。とても丈夫で、冬の厳しい地域でもよく耐える。

シュブンキン

これは、体が灰色や金色のような複数の色のパッチワークで覆われて、それから漆黒の大きな染みや斑がその上に出現するというところを除けば、コモンゴールドフィッシュによく似ている。個体によっては、ヒレの長さが少し長いものもいる。

シュブンキンは最もかわいらしい金魚の一つであり、買いやすい価格なのでとても人気がある。コモンゴールドフィッシュとほとんど同じくらい丈夫である。

コメット

これはコモンゴールドフィッシュと体の形状や配色が同じだが、唯一の異なる点は、尾ヒレはより長く、他のヒレはわずかに広がっているところだ。ただし、このヒレは泳ぐために役に立つものではなく装飾的に楽しむ効果がある。時々繁殖しているコモンゴールドフィッシュの群れの中に見つかることがあるが、めったに見られない。

錦コイ

これらの魚は厳密に言えば金魚ではない。彼らのエキゾチックな模様は通常、体の上半分にあるので上からの眺めるのに適しており、池で飼うのが最も良い。若い錦コイはしばしば全く面白みのない色合いをしているが、年をとり大きくなるにつれて色が強く現れてくる。若魚ですらとても高価ではあるが、それでも近年その人気は急速に高まっていることはその美しさを考えると納得がいく。普通の池では体長 20cm に到達できれば立派なものであるが、十分な広さの池で飼うと 50cm 以上の長さにもなる。彼らは池の水の汚染には敏感であるが、餌や取り扱いは一般的な金魚と同じで、飼いやすい。

ファンシーゴールドフィッシュ

ファンシーゴールドフィッシュはずんぐりした体型を持つが、いくつもの種類がある。夏の間は池でも飼えるが、冬は屋外では生存は難しい。装飾的なヒレやずんぐりとした体型のために泳ぎはあまり上手ではない。そのため水槽は必ずしも大きくなくてもかまわない。彼らはまた、比較的高い水温にも耐えるので、みて楽しむために水槽での飼育が好まれている。このグループで最も一般的な種のファンテイルは、標準的な体型の金魚で体色は一色（もしくはいくつかの色の組み合わせをしている）で、泳ぐのに邪魔にならない程度に長いヒレを持つ。これに対して、ベイルテイルは全てのヒレがとても長く、体をくねらせながら泳ぐとヒレは流れるようにゆれながら体についてくる。ベイルテイルは色合いも面白く、シュブンキンの色のパターンによく似ている。

もう 1 つの人気がある魚はブラックムーアで、これは全身が暗いブロンズ色か黒色で、目が突き出ている。ライオンヘッドやオランダは互いに似ていて、通常深い金橙色で、ほぼ頭の上方にこぶのようなものがある。

この他の珍しい金魚には、上に向いている出目のセレスティアルや、泳ぐと両目の下の風船のような嚢が揺れるバブルアイがある。

その他の冷水性金魚

ゴールデンオルフェは流線型でいつも泳いでいる魚で、ゴールデンフィッシュと反対に、池での飼育にのみ適している。オルフェ種は特に高い水温と水の汚染に大変弱いが、これを以外はたいへん丈夫な魚である。

テンチは金色と緑色の二色がある。つねに池の底を好むので、なかなか観賞できない。彼らは水底のコケや藻を食べてくれる掃除屋であるが、沈殿物もかき乱してしまうので水

をさらに濁らせることになる。テンチは水槽でも飼うことが出来るが、用心深い魚なので水草の奥に引っ込んでしまう。

飼育可能な匹数

それぞれの水槽や池に適した飼育数はどのような基準で考えたらよいか知っていますか。飼育数は、過密にならないように気を付けなければならない。どの種類の金魚が一緒に飼われていても、目安として、水面の表面積に換算して、だいたい 30cm 四方 1 平方 ft)に、何種類かの金魚を一緒に飼っていたとしても、体長（尾も含めて）の合計が 10cm を超えないように匹数を調節しなければならない。つまり、表面積 30cm 四方に体長 10cm の魚ならば 1 匹、体長 1cm の魚ならば 10 匹が適当数ということになる。金魚を購入する時は通常、若魚であるから、一年も過ぎればさらに大きく成長するであろうから、そのことも考慮して水槽（池）の大きさと飼育匹数を計画しておかなくてはならない。

水槽や池に集まる水生動物

水槽や池にはしばしば予期せぬ水生動物が住みつくことがあることを知っておく必要がある。

カタツムリはその代表的な例であり、しばしば彼らの卵を水草の枝に見出す。産み付けられた卵は数週間以内に孵化し、幼いカタツムリは水槽のガラスの内側で藻類をせっせとむさぼり食い、掃除してくれる。カタツムリは一般に、魚や他の生物に何の害も与えない。

カエルは池にやってきてしばしば住み付いてしまう。四月と五月のうちに産卵する。親になったカエルはしばしば、彼らの強力な腕で金魚の頭の周りをぎゅっとつかんで、エラの動きを止めて金魚を殺すことがある。もっともカエルのような野生動物が住み付いてくれることも楽しみとする飼い主も少なくないことから、時折金魚の数が減っても気にする飼い主はいないかもしれない。

イモリは夏の間よく池に押しかける常連さんの両生類である。イモリは、孵化したばかりの幼魚をむさぼり食べることがある以外は、金魚を全く傷つけない。オスのイモリは、背部と尾が黒や赤で美しく華やかであるのに対して、メスは地味でくすんだ茶色をしている。イモリは夏の数ヶ月間、水槽に入り込み上蓋や壁面のガラスの内面にしっかりと取り付いていることがある。また池の中でも水草の陰や水辺の石の陰にいることがある。しかし、彼らは卵を産むとすぐに水を離れる。

池で見られるその他の水生動物としては、ミズスマシ、ヤゴ（トンボの幼生)、水中に棲む甲虫類そして淡水産の小エビなどがある。

エサ

金魚の食欲は水温と直接関わっていて、エサは水温が約 8℃以上でないと食べない。したがって、池で飼育しているときは、春と秋の水温が低い季節にはエサを少なめに与えるよ

うにする。そうしないと、食べなかったエサは水底に沈んで腐って、水を汚してしまうことになる。夏の間は食欲は旺盛で、水生昆虫や藻類のような自然のエサでは足りなくなるので、彼らの食欲を満たすために、給餌量は少し多めに与えたほうがよい。

池の魚にエサを与えるときは、二週間に一回でよい。このとき与える量は、魚たちがおおよそ 2 分間で完全に食べてしまうくらいの量がよい。エサはドライフードでも生き餌でもよい。

水槽の魚には理想的には一日おきに、ごく少量のドライフードを与えるとよい。生き餌は一週間または二週間に一度の割で与えればよい。フリーズドライ(凍結乾燥)したエサでもよい。金魚が 10cm の体長になるまでは、水に浮くフレーク型のエサがよい。体長 10cm 以上の魚は、一般にペレット型の餌を好む。ペレットフードには大きさの異なった商品があるので適当なものを選べばよい。熱帯魚屋にはミジンコなどの生き餌も売っている。また、夏には自然の池や小川、あるいは雨水の水溜りなどでボーフラや小エビなどをガーゼなどで作った手網みで採ってきて与えるのもよい。

金魚の病気

冷水魚は、一度池や水槽に慣れると驚くほど丈夫で、めったに病気はしない。しかし、はじめて金魚を飼って、金魚の病気で苦労させられたときは、その原因の多くは弱っている金魚を買わされてきたことによる。

金魚を選ぶ時、機敏さや元気の良さ、ヒレをいっぱいに広げているか、そして体の形が良いかどうかが選別のポイントである。弱っている金魚は、ヒレが広がらず、いつも水槽の角に隠れていたり、手網みを入れて捕まえようとしてもあまり逃げようとしなかったりする。病気は大きく細菌性か寄生虫性かの二つに分かれる。

細菌性疾病の多くは真菌（カビ）類によるヒレや尾の腐敗病である。この病気は、飼育匹数が超過密状態のときや、水の汚染、水温の不適当あるいは長期間の給餌不足などの要因によって金魚の体力が低下したときに病気が生じることがある。これらの病気は適切な治療法で治すことは出来るが、病気を引き起こすことになった原因を解決しなければ、すぐに再発してしまう。

寄生虫性疾病は白点病（ホワイトスポット）が多くみられるが、これは別の感染している金魚からうつされて発病する。通常、金魚が石に体をこすり付けているしぐさに気づいて初めてこの病気に気付く。この病気も治療法はあるが、病気の魚だけでなく水槽全てを処置しなければならない。しばしば、金魚は石で自身を傷付け、あるいはヒレを裂いてしまうことがある。もっとも、健康な金魚ならば、普通、何の世話をしなくても、二日程度で自然に治ってしまうものである。