

金 魚に関する素朴な疑問のひとつに、色は赤いになぜ「金の魚」なのか、というものがある。

もともと金魚は赤だけでなく黄や白、黒、それに青があった種類もいるから、色だけで名前を説明できない。そして今度、透明な金魚まで登場した。

その名を「シルク桜」とつけられた金魚は、全体に半透明な体をしていて、その中に淡い赤や白の紋が散り、黒い目がよく目立つ。内臓が動く様子がうっすらと見えるほか、餌を食べるときや排泄の際の腹の中の様子が観察できる。

こんな珍種をつくったのは、日本一の金魚の産地、奈良県・大和郡山田市で金魚養殖業を営む中野重治さん(73)だ。6年前から透明な金魚をつくらうと交配を重ねてきたのだそうだ。

「だいたい3年前に、これほど思う個体が誕生しました。その後も交配を続け、今では産卵する約8割が親と同じ透明な体をしていきますから、ほぼ固定できたと思います。病気にも強いし、21世紀を迎える来年、世の中も透明になるようにと願いをこめて販売を始める予定です」

餌で色が変わってくる

金魚の色がどのように決まる

なる魚は珍しくありませんよ」(金

魚の歴史や育種学に詳しい近畿

大学農学部の上野紘一教授)

今回誕生した「シルク桜」の体表も、このような虹色素が欠けた品種の掛け合わせから誕生したのである。

起源や原種は不明

魚類の世界では、体色が変わる現象は、比較的よくあるとい

金魚の色はどうやって決まるか、実はよくわかっていないらしい。色素の複雑な組み合わせに改良を加え、透明な金魚が世に出ようとしている。

**赤・白・黒に続き
透明も登場!!**

**色から見た
「金魚の世界」**

かは、世の中の透明性と同じくらいに難しい。どんな遺伝子がかわっているか、まだ解明されていらない点も多いのだ。

色の発現には、体表にある不定形の色素細胞と呼ぶ細胞の中に、黒色になるメラニン、赤や

黄を生み出す各種のカロチノイド、光を反射してキラキラ虹色に輝くグアニンが入っていることによる。それに中が空っぽで純白に見える白色色素もあり、それぞれの組み合わせと濃淡などによって金魚の体色が決まる。

同じ色素でも、ウロコか真皮か、存在する場所によっても色合いが変わるといふ。メラニンは、金魚の体内で自己生産するが、カロチノイドは餌から取り込む。餌にオキアミなど甲殻類を含めると、金魚の

赤が鮮やかになるのはそのためだ。ワキンでは、幼魚のうち黒みがかつたフナと同じ色をしている。成長するにつれて淡い橙黄色が登場し、徐々に赤くなるのだ。これはカロチノイドを蓄積していく過程でもある。逆に歳を経たワキンは、赤が薄くなる傾向がある。

虹色素は、単独では銀色だが、赤や黒と合わさって深い赤に見えるし、黄と重なれば黄金色を生み出すこともある。ほか青や紫、茶なども演出する。

「逆にウロコや真皮から虹色素が完全に欠けると、肌が透明になります。光を反射しないので、透けて見えるんですね。部分的にそう



●6年前から交配を重ねてほぼ完成した透明な金魚(上下とも)

難で幻の金魚になって

います」(上野教授)

面白いことに、デメキンは中国で早く生まれたのに、日本にはなかなか登場しない。江戸時代の日本人は、形が優美なものを求めたようである。日本にデメキンが入ってきたのは、明治28年(1895年)ごろだ。

熱帯魚に押され気味

日本の金魚産業は、最近熱帯魚などにおされて低迷気味だ。中野さんは、透明な金魚のほかにワキンとニシキゴイの交雑種という珍種も誕生させている。ニシキゴイのような赤や黒、白の模様を持ち、体長はコイの半分程度。口ヒゲはなく、尾鰭もワキンの形をしている。

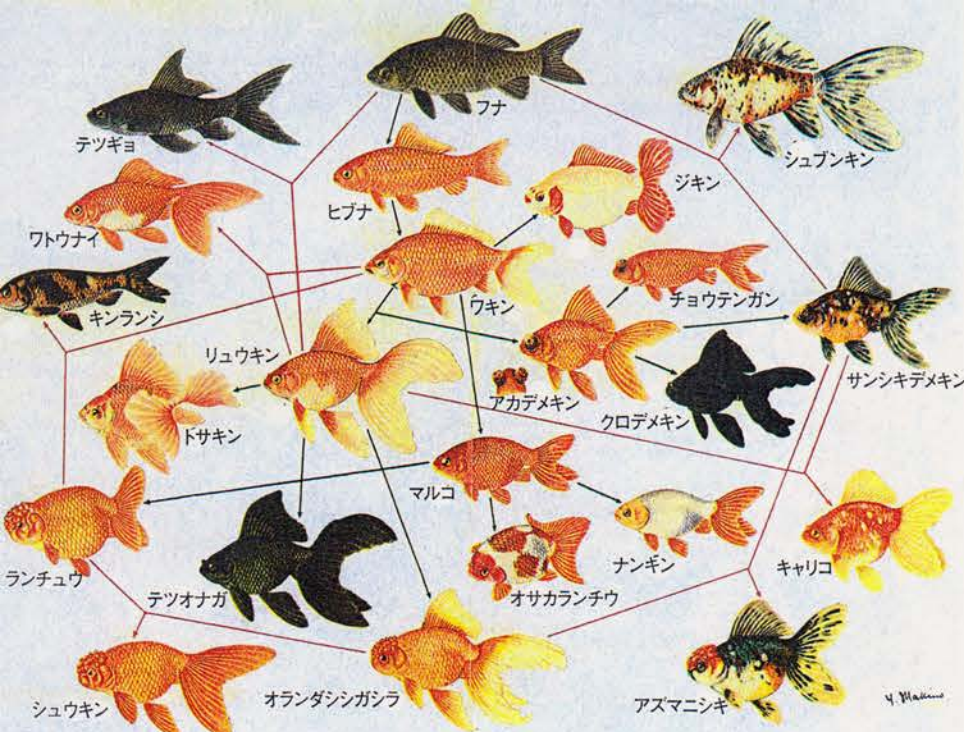
コイとフナや金魚は、いずれもコイ科だが属が違う。どちらも染色体はn=100なので、まれに自然界でも雑種が生まれるが、まず育たない。しかし中野さんは、人工受精しつつ、稚魚の選別を繰り返して育てたのだという。

さらに中野さんは、全身が黄金色の金魚も生み出しつつある。文字通りの「金」魚だ。透明な金魚とそれに続く新種で、再び日本に金魚ブームは来るだろうか。

ジャーナリスト 田中淳夫



●中野重治さん



日本の金魚 (本文117頁参照)

■日本産キンギョの系統(故松井桂一教授作製) 黒線は突然変異による品種で、赤線は交雑による雑種であることを示す。

江戸の町に金魚売り

日本に渡ってきた時期は、文亀2年(1502年)に明から堺に初めて入ったという説が有力だ。しかし、日本に金魚が根

の仲間から突然変異で誕生した赤や黄色のヒブナを選り分けて飼育し、交配を重ねる過程で金魚が誕生したとされている。ただ、その起源や原種となったフナの種類は特定されていない。史書に「金魚」の文字が見えるのは、3世紀の晋の武帝の時代に著された『博物志』が最古の記録らしい。確実な金魚の飼育となると、12世紀の南宋まで下り、この時代に現在のワキンに通じる品種が固定されたといわれる。

金魚の品種づくりも、すぐに始まった。もともとフナ類は遺伝的に変異が起こりやすい性質があったため、人工淘汰や交雑を通じて体形や尾、体色にバラエティが生まれた。リュウキンやデメキンも早い時期に誕生したようだ。

「普通の魚でも、変異は起きるのですが、野生だと生き延びられなかったり交雑で消えてしまっています。金魚は人の手で交配して慎重に育てるから変異が固定したのでしょう」(上野教授)

づいたのは江戸初期だとされている。最初は、一部の富裕階級だけだったが、やがて庶民にも金魚の大流行が起こる。指先にぶら下がるほどの大きさの金魚鉢が誕生し、江戸の町に金魚売りが歩くようになったのだ。そんな流行から金魚の新品種も誕生した。早い時期にジキンが登場し、リュウキンからはトサキンやハナフサが生まれた。そのほかワトウナイやツガルニシキなども日本特産と言われている。これまでに三十数種類が誕生した。

一方、中国でも金魚の新品種づくりは盛んに行われた。両目が真上に向けた頂点眼、巨大な水泡を眼の下にぶら下げている水泡眼など形が変わったものが多い。分類の仕方が日本と違うものの、現代では280種以上にも達しているという。

また日本からアメリカに渡ったリュウキンから生じたコマツトという品種が、今では日本に逆輸入されている。

「ただ金魚は趣味性が強いから、せっかくの新品種も好む人がいないと消えてしまいます。江戸時代に大流行したオオサカランチュウも今は存在しません。その親筋に当たる背鰭のないマルコも絶滅したため、復元は困