

[令和6年度四街道市民大学講座（専門課程）の報告]

令和6年度四街道市民大学講座（専門課程）の報告

企画担当 教授 岡 庭 義 行

1. 実施概要

総合テーマ：VUCA 世界における包摂と共生の課題

実施状況：

令和6年度 of 四街道市民大学講座（専門課程）は「VUCA 世界における包摂と共生の課題」を総合テーマとして、次頁に示すように令和6年10月12日（土）から令和7年2月15日（土）まで8回にわたり、愛国学園大学人間文化学部地域共生専攻の教員4名と学長の計5名の講師により実施された。

VUCAとは、「変動性（Volatility）」「不確実性（Uncertainty）」「複雑性（Complexity）」「曖昧性（Ambiguity）」の頭文字をとった新しい言葉であり、これまでの思考や概念によって将来を予測することが困難になった状態を意味している。すなわち変動性とは、変化が激しく、今後の予測が困難な状態のことであり、不確実性とは、気候変動や自然災害、未知の感染症の世界的流行など、これまで経験したことのない問題群が我々の社会のさまざまな場所・時間に潜在している状態を表している。複雑性とは、多様な利害や要素が絡み合い、問題の解決策を見出しにくい状況を意味しており、曖昧性とは、物事の解決を導き出す事象や情報が不明瞭であり、複数の解釈が生まれるだけでなく、我々に影響を与えている問題そのものが漠然としている状態を表象した言葉である。

今回の市民大学講座（専門課程）は、5名の講師がそれぞれの専門領域の立場から、このようなVUCA世界を豊かに生き抜くための知恵と知識と経験を講義したものである。講座の端緒とし、第1回は、VUCAに対する日本の次世代育成の取り組みを解説した。第2回以降の講座は、各講師の専門領域に基づいた事例の解説と独自の知見に基づく考究とその成果であり、その共通するところはフィールドワーク（現地調査）と実証研究である。

開講式は10月12日（土）の第1回講座前、閉講式は2月15日（土）の最終講座終了後、四街道市教育委員会の府川雅司教育長をはじめ四街道市教育委員会、本学社会貢献センターの関係者、及び講師各位が出席して実施された。

なお、本講座の広報は、四街道市「市政だより」No.1201（2024年9月1日）、及び同市と本学のホームページで行われた。32名（定員40名）の市民が受講し、2/3以上出席した26名の受講生に対して修了証が授与された。

2. スケジュール、期日、講座内容及び講師

講義時間：10時～11時30分（但し、質疑応答は講座終了後10分程度）

会 場：愛国学園大学視聴覚室（四街道市四街道 1532）

回	開講日	内 容	担 当
開講式	10月12日(土)	9:30～9:55	
第1回		VUCA世界を生きる ～一人ひとりのウェルビーイングとこれからの学び	岡庭 義行 (愛国学園大学教授)
第2回	11月2日(土)	包摂と共生を歴史から考える	中村 塑 (愛国学園大学教授)
第3回	11月30日(土)	私たちの暮らしとGIS	栗林 慶 (愛国学園大学講師)
第4回	12月21日(土)	地域社会とモノづくり	
第5回	1月11日(土)	カンボジア農村から社会変化について考える(1)	山崎 寿美子 (愛国学園大学准教授)
第6回	1月25日(土)	カンボジア農村から社会変化について考える(2)	
第7回	2月1日(土)	先住民の開発を選ばなかった先住民たち	岡庭 義行 (愛国学園大学教授)
第8回	2月15日(土)	豊かに生きる ～金魚の歴史と私たちの暮らし	太田和 良幸 (愛国学園大学教授)
閉講式		11:45～ 閉会	

3. 各講座の内容

第1回 令和6年10月12日（土）

VUCA世界を生きる

～一人ひとりのウェルビーイングとこれからの学び

岡庭義行教授担当

本講は、VUCAの理解を深め、予測が困難な現代世界を生き抜くための方途の一つであるウェルビーイング（well-being）について解説したものである。本講の冒頭において、1982年に米国で発表されたドキュメンタリー映画『Koyaanisqatsi』について解説し、気候変動、自然災害、資源問題、人口問題、貧困と格差、戦争、民族や宗教の対立など、我々が生きる世界が既に20世紀から変動性（V）、不確実性（U）、複雑性（C）、曖昧性（A）に直面してきたことを明示した。

事例分析では、それぞれの特性について現代的な課題を提示して解説を試みた。変動性については、近年の経済分野における株や為替の変化、Z世代や生成AIの登場などを例示し、予測不能な結果の両義性について解説した。不確実性では、気候変動や感染症の拡大などについて振り返り、今後を予測するための情報の不足により、行動や取り組みの結果が事前に分からないという問題について解説した。複雑性では、ビッグデータやSNS、グローバル化の拡張などについて例示し、さまざまな情報や要因が複雑に接続され、相互に影響しあっていることから、これからの社会は、既存の知識を総動員して個々の現象に

ついて理解しても、全体を予測・制御することは困難であることを解説した。曖昧性については、物事が不明瞭、または不完全な状態にあるため、複数の答えが生まれたり、ときに矛盾律を併存させることを解説した。

WHO（世界保健機関）は、1946年に採択した『憲章』の中で、ウェルビーイングを人々が「満たされた状態」と位置づけ、健康とは「肉体的、精神的、社会的に完全に満たされた状態」と定義している。近年のSDGsにおいても、ウェルビーイングはその達成の道筋の一つとして重視されている。

わが国の第4期教育振興基本計画では、「現代は将来の予測が困難な時代」にあるとして、「新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響及びロシアのウクライナ侵略による国際情勢の不安定化は、正に予測困難な時代を象徴する事態」であり、「このような危機に対応する強靱さ（レジリエンス）を備えた社会をいかに構築していくかという観点はこのからの重要な課題」として、日本社会に根ざしたウェルビーイングの向上を目標としている。そして、このような教育の方向性と取り組みは、四街道市教育委員会の第2期教育振興基本計画においても反映されている。

我々の身近な場所にはさまざまなナッジ（nudge）が存在している。このため、1967年に放映された『ウルトラセブン』第8話「狙われた街」（監督：実相寺昭雄）のテーマと内容を解説し、山岸俊男の「信頼社会」、ダニエル・ゴールマンの「感情的知性」、ピータけしの「想像力」に共通している共感性が、今後のVUCA世界を乗り越えるために必要なキーワードの一つとなることを本講のまとめとして提唱した。

第2回 令和6年11月2日(土)

包摂と共生を歴史から考える

中村塑教授担当

江戸時代の村とそこで暮らした村人たちに注目し、総合テーマである「VUCA 世界における包摂と共生の課題」を歴史的に検討した。

講義の前半では、江戸時代の村の概要について述べた。村は江戸時代に全国に約63,000あり、現代の住所にみられる「大字」は江戸時代の村に該当する。江戸時代の村の人口は平均すると400人程度であった。今日の市町村と比較してずっと小規模であり、人々の結びつきは強かったため、江戸時代の村は「村落共同体」といわれる。

一般的に村は村人の家屋敷が集まる「集落」、村人が米や野菜を生産する「耕地」、村全体で管理し利用する「山野(入会地)」の3つの部分から成り立っていた。村人は村内の道や橋、用水路などを共同で管理し、寺社の祭礼や治安維持、防火・防災などにも協力して取り組んだ。

村は村役人(名主・組頭・百姓代)が中心になって運営された。村の重要事項は戸主全員が参加する寄合で決定され、村運営のための必要な経費(村入用)は村人が共同で負担した。また村法や村掟といった村独自のルールもつくられた。このように自治的な村運営がなされた理由は、城下町に居住する武士と農村に居住する農民を明確に区別し、武士が城下町から農村と農民を支配する「兵農分離」が行われたためである。武士と農民の居住地が異なったことから文書行政が発達し、村人たちは読み書き算盤を学び、村には寺子屋が

増加した。

後半では、担当者がこれまで研究対象としてきた上総国山辺郡台方村(現千葉県東金市台方)を取り上げた。

江戸時代の関東農村では1つの村を複数の知行主が支配する「相給村」が広範にみられ、台方村も1698(元禄11)年以降、4人の知行主(松平・三田・河野・大橋(のち幕領))によって支配された。台方村の村高は約1472石で、そのうち松平知行所は約956石、三田知行所は約233石、河野知行所は約141石、大橋知行所(幕領)は約141石であった。台方村には村内に弥勒・大作・花輪・羽黒・大門・砂郷の6つの集落が存在するが、集落と知行所の関係は一致せず、集落も相給の影響を受けた。例えば松平知行所付の村人は各集落に居住していたが、河野知行所付の村人の多くは弥勒に、大橋知行所付(幕領)の村人の多くは大作に居住していた。

このように江戸時代の台方村は1人の知行主が1つの村を支配する「一村一給」の村とは異なる複雑さを有していた。台方村における村人たちの結びつきについて、1847(弘化4)年に台方村河野知行所付の村人で当時組頭を務めていた前嶋治助が作成した、村役人としての勤務日誌である「村向出勤控」をもとに考察した。

まず知行所について、河野知行所付の村人にトラブルが発生した際、河野知行所付の村役人(前嶋治助)が対応していた。また、知行所付の村人のみが参加する寄合もみられた。

次に集落について、暴風雨によって集落にある神社が大破したときは、集落に住む異なる知行所付の村役人たちが中心になり、そのもとで集落の村人たちが片付けをし、神社を

再建した。

最後に村全体について、虫送りや用水など、農業生産に関することは四給の村役人が協議をし、そのもとで村人たちが行動していた。

以上から、台方村には知行所ごとのまとまり、集落ごとのまとまり、村全体のまとまりという3つのまとまりが存在したことがわかる。村人たちはひとつのまとまりに参加するだけではなく、必要に応じてそれぞれのまとまりに参加して、日々の生活を送り、生産活動をしていたのである。

第3回 令和6年11月30日（土）

私たちのくらしとGIS

栗林慶講師担当

第3回となるこの講義では、21世紀を牽引するテクノロジーとして注目されるGIS（地理情報システム）について紹介した。GISとは、コンピューターを用いて位置情報データをさまざまな属性情報と統合し、それらを管理、加工、分析、表示等することができるシステムのことを指す。

GISは本講座の総合テーマ「VUCA世界における包摂と共生の課題」に対して、どのような役割を果たすことができるのであろうか。注目したいのは、GISの登場と発展によって、誰もが地図データを扱い、発信もできる社会が導かれていることである。GISで作成された地図は従来の紙の地図と異なり、更新が容易である。個人の関心やニーズに合わせた地図編集を行ったり、一般市民がWEB上でマップの編集に参加したりするといった使い方が可能である点は、従来の地図と異なる

特徴である。そこで今回は、GISを「考えるツール」と「コミュニケーションのツール」という2つの視点からとらえ、その利活用を検討した。

GISの主要な機能には、地図の入出力機能、地図と属性データのハンドリング機能、統計解析機能がある。単に地図を閲覧する、もしくは簡単な要求をする程度の作業であればGISはすでに身近なものであり、例えば、広く知られているものとして、道路案内や天気予報などのアプリもその一種である。

GISは、1960年代のカナダで技術的な萌芽を迎え、70年代から80年代にかけて、北米等において需要が急増した。90年代にはさらに利用の拡大と普及が進むとともに、GISの「S」が、System（システム）、Science（科学）、Studies（研究）の3つの概念として区別されるようになった。

現代では、GISは単なる地図表示機能の範囲を完全に超えた利用がなされており、方言学などの学術分野をはじめ、行政、ビジネス、教育現場など、多岐にわたる分野で活用されている。例えば、ビジネスの分野においては、新規出店時の需要予測ツールが開発され、実用化している。

このようなGISをより身近なテーマを考える際に活用するには、どのように扱えばよいだろうか。例えば、千葉県には「貝塚」という地名が多く見られ、旧時代の海岸線との関連が推察される。これを確かめるために行う、地名の検索と標高地形図とを重ね合わせる作業は、GISを用いることで容易に地図として可視化できる。また、千葉県の市町村における財政力指数の推移を年次ごとに地図化しようとすれば、手作業では集計や製図に大変な手

間がかかる作業であるが、GISを用いることで、このような主題図も効率的に作成できる。

今後は、市民参加型GISとして、地域住民の視点から得られるデータを観光マップに落とし込んだり、市民自らハザードマップの作成に関与したりするような利用も広がっていくであろう。GISの操作には一定の習熟が求められ、適切な活用には地図情報に関するリテラシーも必要となるものの、GISの可能性は広がり続けている。GISを社会課題の解決や意思決定の支援に積極的に活用していくことが、今後ますます重要となることが予想される。

第4回 令和6年12月21日(土) 地域社会とモノづくり

栗林慶講師担当

グローバル化の進展に伴い、製造業のサプライチェーンは国境を越えた広がりを見せている。工場の立地も世界的な規模でめまぐるしく変化する中、日本においては地域や風土と結びついた工業として、地場産業が各地に産地を形成し、現在に至るまで雇用の創出や地域経済の活性化に一定の役割を果たしてきた。第4回の講義では、このような地場産業に注目した。地場産業の特徴を整理したうえで、そのような産業形態がVUCAの時代にどのような豊かさをもたらし得るかを、地域社会との関係性から考察した。

そもそも、地場産業の定義とはどのようなものであろうか。地場産業は単に字義通りの「地元風のものをつくる産業」といった意味合いで用いられることがあり、用法に若干の

混乱がみられる。今回は地場産業の持つ社会的分業のネットワークについて着目した、学術的用法として用いたい。

典型的な地場産業の一つに、仏壇産業がある。長野県飯山市は伝統的工芸品「飯山仏壇」の産地であり、市内の雁木通りは仏壇店が軒を連ねることから「仏壇通り」と通称されるほど、町と産業の関わりは深い。

近年では仏壇需要の減少に伴い、飯山市においても産地の規模縮小が進んでいる。専門加工を担う工芸士は高齢化が進み、産地内では製造工程が完結しなくなる恐れが生じている。この点は、地域社会構造が産地に直接影響を及ぼしている事例といえる。産地では、観光客を呼び込む工夫や、小型で現代的な仏壇の開発などを行い、産地の存続に向けた努力を行っている。

都市部にも地場産業が存在する。東京は製造業の集積地としての歴史を持ち、地域ごとに特色ある産業構造が形成されている。特に、城東地区における種々の日用消費財製造が地場産業として有名である。

城東地区では、靴やファッション関連製品において、若手のデザイナーとベテランの職人が協力し、製品開発を行う事例が多く見られる。その背景にクリエイター集積を支える創業支援施設の存在があり、このような人材や事業所の集積を基盤として、「モノマチ」というモノづくり系のイベントを実現させている。この取り組みは数万人規模の来場者が訪れる観光事業に成長しており、地域経済の活性化と地域社会の結びつきという両面を強化している点において、注目に値する。

観光の空間として地場産業を活用する試みは、従来、主に伝統的工業製品において顕著

に見られ、地域産業の歴史や技術に触れることの教育的意義が広く認識されてきた。しかし近年では、東京の事例が示すように、現代的製品においても、モノづくりの精神性や創造性が高く評価されるようになっている。

さらに、地域社会と産業との結びつきが生み出す真正性は、急速な変化とグローバル化が進む現代において一層際立っているとも考えられる。このような特徴は、消費者と産地の関係を強化し製品のブランド力を高め、消費者に対し、物質的な豊かさを超えた新たな体験を提供している。

第5回 令和7年1月11日（土）

カンボジア農村から社会変化について考える
（1）

山崎寿美子准教授担当

第5回・第6回は、東南アジア大陸部に位置するカンボジアを舞台として、その食文化および食にまつわる道具に着眼して社会変化について考えた。カンボジアは、内戦からの復興が進んだ1990年代を経て、2000年代に入って急速に経済成長している。その過程で、都市部はもとより、報告者が調査を続けている地方村落においても、資本主義経済の波が押し寄せ、生業、慣習、教育、環境など、生活の細部にわたって変化がみられる。

今回は、その中から生業、慣習、環境などとも関連の深い、食にまつわる事象に焦点を当てた。第5回はカンボジア農村の概要を示し、第6回で社会変化について考えていくという構成であった。また、受講者にイメージを持ってもらえるよう、写真を多用し、解説

を加えながら、状況が想像しやすいように心掛けた。

まず、導入として、水田に多数のオウギヤシが生えているカンボジア農村の写真から、それが一般的なカンボジアの原風景として知られてきたこと、高さ3メートルにもおよぶオウギヤシに登って花序液を集めるのを生業の一部として行っている人がいること等を説明したうえで、近年では、景色こそさほど変わらないものの、オウギヤシに登る人は減っていることに触れた。

そして、カンボジアの食事が米と魚を中心として成り立っていること、それを支えているのがメコン水系であることを、地図と写真を提示しながら説明した。報告者が調査を続けているカンボジア北東部の村々でも、メコンの恵みを受けて米と魚の食文化が発達しており、その最たるものとして、淡水魚に塩と米糠を加えて熟成させる発酵食品が作られ、日々の食事や仏教儀礼、精霊信仰などを支えてきた。講座では、「パデーク」と呼ばれるその発酵食品について、作り方から食べ方までを詳しく説明し、おふくろの味のように人々の嗜好の基盤となってきたこと、農繁期に不可欠な保存食であったこと等から、パデークがいかに文化的に重要とされてきたかについて述べた。

第6回 令和7年1月25日（土）

カンボジア農村から社会変化について考える
（2）

山崎寿美子准教授担当

続く第6回では、カンボジア農村における

食が、近年、どのように変わってきているかについて焦点を当てた。それは、国家の経済発展などに伴い、生業や環境が変化してきたことと関係している。これまでは、自給自足的な生活で、水田で作った米を主食として、日々の漁で獲れた魚を主なタンパク源に、野生動物が取れば日々の食卓に加え、来客や儀礼等に応じては、育てている家畜などを食べてきた。菜園でとれた野菜、森林で採取した自生植物も、その日の食事に合わせて添えてきた。

何世代にもわたって繰り返されてきた華人の移住や、フランス植民地時代（1863～1953年）におけるフランス人との遭遇など、カンボジアはこれまでも多くの「他者」との出会いによって、食文化も影響を受けてきた。油を使った炒め物や揚げ物は、日々の食卓に定着して久しい。また、バゲットとコーヒーも、カンボジアをはじめラオス、ベトナムなど、フランス植民地の影響を受けた国々に共通して、各地に定着している。

このように、食だけをとりあげても、これまでに様々な文化の影響を受けて現在の食が成り立っている。今日ではさらに、道路が橋などの流通網の発達によって、これまで時間と労力をかけなければ行けなかった地方村落と都市部がつながり、様々な人やモノが気軽に行き来できるようになった。その結果、必要な時に必要なものを自分たちで都市部に買いに出かけたり、行商人がバイクで運んできたりできるようになった。米と魚を基本として、その時に得られた食材から食事を組み立てるといふ生活から、食べたいものを選択して、必要あれば購入して得るといふスタイルに変わってきたのである。

生業の変化も大きい。若者を中心に、農業に代わって賃金労働の従事者が増え、農業の担い手は機械に代わった。そのため、農繁期の必需品としての発酵食の役割も薄れてきた。また、上流域でのダム建設や水質汚染などによりメコン水系の魚が激減し、保存食を作るどころか、普段の食事にも魚が一匹も獲れないという状況になってきている。このような複合的な要因によって、食が多様化しているのである。

こうした状況にあって、食にまつわる道具も、一部は、実用目的から、観光用、お土産用、ひいてはアンティーク品として中身を覚えていっているものもある。講座では、いくつかの道具を会場に展示し、受講者に見たり触ったりして頂きながら、自分たちの身の回りにある物にひきつけて、今回のテーマであった社会変化について考えてもいただいた。

第7回 令和7年2月1日（土）

先住民の開発を選ばなかった先住民たち

岡庭義行教授担当

本講は、19世紀末にカナダから米国アラスカへ移住した北米北西海岸先住民チムシアン（Tsimshian）における社会開発の歴史を中心として、アラスカの先住民政策と環境問題、そしてアラスカ州唯一のリザーベーション（reservation）について考察したものである。

チムシアンとは、カナダ北西部のナス川とスキーナ川の流域に居住する先住民であり、当該地域への西欧キリスト教社会の進出とともに、その布教と開発の影響を強く受けていた。もともと交易商人であった英国

人の宣教師ウィリアム・ダンカンは、チムシアン語を習得して、同地でキリスト教への布教活動を開始した。当時は、北米各地で教会と先住民社会との価値対立や社会的軋轢が頻発していた時期であり、ダンカンは自身の教義に従うチムシアンたちとともに、近隣に「メトラカトラ (Metlakatla)」と名づけた新しい街を建設して移住した。

しかしながら、メトラカトラ内部でも対立と軋轢が激化し、ダンカンは、米国政府と交渉の末、当時の大統領クリーブランドからアラスカのアネット島をリザベーションとして獲得した。1887年、彼は約830人の先住民たちとともに同島へ移住し、当地でもカナダと同じメトラカトラを建設した。

アラスカでは、1971年に先住民の土地権原 (land title) を制限するアラスカ先住民土地請求権解決法 (ANCSA) が成立して、アラスカの土地の権利が先住民から連邦政府へと移ることとなった。当時この法律によって、資金援助を受けた先住民たちが経済的に自立することが期待されたが、現実的にはさまざまな問題が報告され、現在に至っている。例えば、アラスカでは、米国他州の先住民と異なり、新たにリザベーションを作ることができなくなった。

ANCSA成立前にリザベーションを獲得したチムシアンたちは、ANCSAへの加入の条件として、連邦政府からリザベーションを放棄することを求められたが、これを謝絶したことが記録されている。この結果、ANCSAの定義する「先住民」にアネット島のチムシアンたちは含まれていない。

本講で焦点化したもう一つの議論は、1989年にアラスカ沖で発生したバルディーズ号原

油流出事故である。北極海沿岸の油田から太平洋側までパイプラインで運ばれた原油が、タンカーの座礁事故により流出し、海洋資源に深刻な影響を与え、現在もその影響は続いている。本講では、事故発生からおよそ四半世紀が経った2013年に同地で実施したフィールドワークから得られた資料を紹介しながら、同地に生息した海洋生物の多くが現在も「不明、未確認 (unknown)」のままとなっている事実を解説するとともに、チムシアンを除くアラスカ先住民たちが、ANCSAにより土地権原を放棄した影響についても考察した。

石油開発に伴う同様の環境リスクはわが国にも存在している。特に、サハリン沖で開発が続く天然ガス・油田で同様の事故が発生した場合、オホーツク海での原油の滞留や、それらが流氷とともに北海道に到達する危険性について警鐘を鳴らした複数の研究者たちの取り組みについて解説した。

第8回 令和7年2月15日（土）

豊かに生きる

～金魚の歴史と私たちの暮らし

太田和良幸教授担当

現代日本人の中で金魚について興味関心ある人は少ないが、熱心に活動している人たちもいる。地方の郷土芸能に根付いている金魚文化も多くある。現代では縁日で金魚すくいを見る機会も少なくなってきたが、最近、銀座三越別館にアートアクアリウムという金魚を水槽に入れて綺麗に展示してある施設もできた。このように金魚は私たちの生活に溶け込んでいる面もが、そもそも金魚とはどのよ

うな存在なのかを知る人も多くないと思われる。本講座では、以下のように金魚形成の歴史を中心に金魚と人間との関係を解説した。

金魚はもともと中国において品種改良され、飼育されてきたものである。日本には室町時代ごろ日中貿易に伴い移入されたとされている。金魚の起源は、中国の揚子江流域に産するフナの色が突然変異で赤く変わった魚である。つまり、フナの突然変異種であるヒブナを人工的に品種改良したものである。

野生に生息していたヒブナは、その珍しさ、水中に見える神々しさに人々が魅かれて、捕獲されるようになり、自然とは違う環境で飼育されるようになった。仏教の普及に伴い、寺院に放生池が造られ、この池に捕まえられたヒブナが放たれ、自然環境と隔離された状態で飼育されたのが金魚成立の原点だといわれている。中国の唐の時代から始まったと言われている。

ヒブナ同士で繁殖ができなければ金魚は造りえない。複数のヒブナが同じ池の中で繁殖してこそその子孫はヒブナでありつづけることができる。こうしてヒブナは、放生池での飼育から庭の池での飼育に移されることになった。

多くの人が意図的に特殊な環境で組織的にヒブナの飼育を始めたのは、中国の宋の時代からと言われている。この状態の飼育時期は、金魚の「家魚*化」の始まりの時期で、さらに「家の池での飼育時期」と呼ばれている。特に徽宗皇帝（在位期間：1100年～1126年）は、熱心に仏教に帰依し自らの住まいの敷地の中に放生池を作りそこに魚を放して飼育していたと言われている。また皇帝の部下達もその影響を受け敷地内に放生池を作って魚を

飼っていたらしい。こうしたことからヒブナを初め多くの魚が自然の生息環境から人間が作った人工的な環境に移され、人工的に飼育されることになった。

中国の宋の時代、当初は首都が中国国内では比較的北方の開封にあったが、北方の異民族からの圧力により朝廷は南方に逃れ、比較的温暖な杭州の地に都を置いた。この地は、ヒブナも温暖で飼育しやすかったと思われる。

放生池からより身近な甕や樽に容れられたヒブナは人目に付きやすくなり、突然変異も多く保存されるようになった。尾が裂け、分離して三つ尾、四尾、ができたり、目が大きく突出して出目金ができ、尾鰭が大きく蝶の羽のようになったりした。こうしてたくさんの品種ができるようになった。

背鰭のない金魚の代表である「らんちう」は、日本で明治期に再創出された品種となっているが、その呼名は、江戸時代から伝わるものであり、その意味がこれまで分からなかった。しかし、太田和が江戸時代に作成された本草学の魚譜に記載されている解説文からヒントを得て、中国語の「蛋種」が語源だと結論を導き出したことも紹介した。

*「家魚」とは、家畜化された魚のことで、食用の魚を飼育することを指すことが多いが、鑑賞用に飼育する魚も「家魚」と言われている。