

<p>水温処理によるニジマス性転換雄魚の作出について 高橋一孝</p> <p>メチルテストステロン (MT) に頼らない、より安全・安心な性転換技術を開発するため、ニジマスで2, 3実験を行った。ふ化直後から20℃で11日間(2区)、浮上開始後から23℃で11日間水温処理した区(6区)で、ともに10%の雄への性転換率が見られた。今後、性転換率の向上に向け、20～23℃の範囲内において処理期間の延長などを含め、詳細に検討する必要がある。</p>	<p>ニジマス卵の周年供給に関する研究-Ⅳ ～長日処理の電照方法の違いについて～ 高橋一孝</p> <p>ニジマスの早期採卵を目的とし、長日処理方法として3つの異なる電照方法、すなわち間歇照明、光中断(I, II)、夕刻照明の有効性等について検討した。間歇照明区、光中断II区、夕刻照明区で採卵期の早期化が可能であった。間歇照明区では晩期群より早期群で顕著な効果が現れ、省エネ・省コストに繋がる技術と考えられた。植物のスターチス類で効果のあったとされる光中断I区は、ニジマスでは効果が見られなかった</p>
<p>ビブリオ病・せつそう病・連鎖球菌症不活化ワクチン連絡試験結果 加地弘一</p> <p>ビブリオ病・せつそう病・連鎖球菌症不活化ワクチンの有効性に関する試験を実施した。アマゴを用いてせつそう病原菌の感染実験を実施したところ、攻撃濃度が<math>1.4 \times 10^8</math>CFU/mLと<math>5.6 \times 10^8</math>CFU/mLのワクチン有効率は、それぞれ100%と72.2%であり、本ワクチンの有効性が確認された。</p>	<p>仔魚期に発生したアユ<i>Plecoglossus altivelis</i>の<i>Pythium</i>属による内臓真菌症について-Ⅱ 三浦正之・畑井喜司雄・東條元昭・岡崎 巧</p> <p>2006年度以降発生しているアユ仔魚の<i>Pythium</i>属菌による内臓真菌症が2008年度も発生した。病魚からは過去2年度と同一の真菌が分離され、本菌は塩基配列解析および形態観察により<i>Pythium flevoense</i>に同定された。本菌の遊走子浮遊液を用いてアユ仔魚に実験感染を試みた結果23尾中1尾で感染が成立し、接種菌が再分離された。</p>
<p>山中湖平野ワンドにおける魚類調査-Ⅱ 高橋一孝・加地弘一</p> <p>山中湖平野ワンド内の魚類調査によりオオクチバス、ナマズ、モツゴ、オイカワ、ヌマチチブ、ワカサギ、フナ、タモロコ、ヨシノボリ、ニゴイ、コイの11種が確認され、うちモツゴ、タモロコは減少し、逆にオイカワが急増するという優占種の交代が見られた。コイ以外の魚種では水草を食している魚は見られず、平野ワンド内の水草減少の直接原因ではないものと判断された。2年間の胃内容物調査結果から、ワンド内における魚種間関係について考察した。</p>	<p>人工湖の水産利用に関する調査-XⅦ ～琴川ダム貯水池における春季及び秋季の環境と魚類相～ 岡崎 巧・三浦正之・坪井潤一・芦澤晃彦・桐生 透</p> <p>2008年3月に完成した琴川ダム貯水池の漁場管理に資するため、春季及び秋季の環境と魚類相について調査した。水質環境については、前報同様、増殖対象魚種としてイワナ、アマゴを想定した場合、pHがやや低いことを除けば問題となる項目は認められなかった。動物プランクトン食魚類の餌料として重要であると思われる輪形動物や節足動物の現存量は昨年と比べ増加していた。生息魚類は、湛水以前の旧河川に生息していたイワナ、アマゴの2種に加え、何者かによって放流されたとみられるコイが確認された。</p>
<p>溪流魚在来個体数群の生息域推定-Ⅳ ～桂川水系～ 坪井潤一・芦澤晃彦</p> <p>桂川水系(相模川上流域)の都留漁協管内において、溪流魚在来個体群生息域の推定を行った。イワナでは14支流に在来個体群が生息していたが、非生息域である水域でも多くの支流で放流され、定着していた。ヤマメでは在来個体群生息水域は2河川のみで、本・支流のほとんどの水域で、放流魚との交雑水域であると推定された。</p>	<p>繁殖抑制が行われている繁殖コロニーにおけるカワウの移出入 坪井潤一・西 教生・桐生 透・芦澤晃彦</p> <p>カワウの繁殖抑制を行っている集団繁殖地(コロニー)で孵化し標識された全7個体の雛のうち、5個体が巣立ち後も同コロニーで観察された。また、同コロニーで滋賀県および愛知県で標識された3個体が観察された。繁殖抑制は他地域からの移入により個体数を過度に減少させる心配の無い食害軽減手法であると結論づけられた。</p>

<p>湖泥からの水草の発芽について</p> <p style="text-align: right;">高橋一孝</p> <p>山中湖平野ワンドにおける水草資源の回復に向けて、採取した湖泥からの水草の発芽について予備的に実験を行った。実験1の砂礫混じりの泥からはセキショウモとホザキノフサモの2種が発芽したが、後者は途中で枯れた。実験2の泥からはホザキノフサモ、セキショウモ、ホソバミズヒキモの3種の発芽を確認した。発芽した3種はワンド内の既存生息種と一致したが、これ以外の新たな種の発育は見られなかった。</p>	<p>コオニビシ種子の発芽について</p> <p style="text-align: right;">高橋一孝</p> <p>山中湖平野ワンドの主要植物のひとつである、1年生浮葉植物のコオニビシの生理・生態を解明することを目的に、採取した種子を実験室に持ち帰り発芽について検討した。飼育水温を途中で変えたりしたが、発芽は見られなかったため、引き続き発芽条件の検討が必要である。湖水では6月には茎長68cmまでに成長し、8月下旬に開花、9月には果実を形成し始め、11月には浮葉は完全に消失した。</p>
<p>山中湖で採取した水草の培養について</p> <p style="text-align: right;">高橋一孝</p> <p>市販の培養土（アクアソイル）による水草の培養について検討した。実験1の混合飼育では、ホザキノフサモは途中で2株とも枯れてしまったが、セキショウモは良好な成長を示し、4月28日には42.7cmの最大葉長に達した。実験2の個別飼育では、セキショウモのNo.1個体は7月16日に44.8cm、No.2個体は9月20日に36.0cmの最大成長に達した。両実験とも、アクアソイルはセキショウモの培養土としての利用が可能であることが明らかとなった。</p>	<p>山中湖のセキショウモの成長調査</p> <p style="text-align: right;">高橋一孝</p> <p>山中湖平野ワンドのセキショウモの成長について調査したところ、本種は5月頃から成長し始め、8月中旬には最大葉長（33.9cm）に達し、11月中旬頃から枯れ始めた。本種に付着する藍藻類は、リブラリア科のリブラリア属がグロエオトリキア属の1種であることがわかった。魚群探知機でワンド内の水草分布について調査したところ、湖岸から水深2mまでは水草が濃密に分布していたが、ワンド中央の深部（3.5m）には水草が殆どないことが明らかとなった。</p>
<p>セキショウモ培養試験Ⅰ ～培養土の比較～</p> <p style="text-align: right;">高橋一孝</p> <p>山中湖の水質浄化策として水草の利用を検討するにあたり、セキショウモを屋内水槽で培養するために必要な培養土について比較検討した。セキショウモは13℃の低水温では殆ど成長しないが、20℃以上では良く成長する。CO<sub>2</sub>の添加は、必ずしも必須なものではない。培養土の種類では、水草専用土と黒土が比較的良好な成長を示したが、培養土の購入価格を考慮すると、黒土の方が本種の栽培には適していると考えられた。</p>	<p>セキショウモ培養試験Ⅱ ～培養方法の検討～</p> <p style="text-align: right;">高橋一孝</p> <p>屋外水槽において、セキショウモとホザキノフサモの大量培養方法について検討した。試験1（中規模培養）では、市販の黒土を用い270L容の水槽でセキショウモを培養したところ、246日目の生残率は直植え方式が20%であったのに対し、小縄方式は0%であった。試験2（初期栽培）では、市販の水草専用土をポリ種苗49穴に入れて2種類の水草を培養したところ、138日目の生残率はセキショウモが4.1%であったのに対し、ホザキノフサモは5.1%であった。</p>
<p>相模川水系源流域におけるホトケドジョウの分布と生息環境</p> <p style="text-align: right;">加地奈々・大浜秀規</p> <p>ホトケドジョウの保全を目的として、生息状況と環境要因の関係を調査した。本種の出現と環境要因については、水深、底質および抽水植物被覆率について有意な差が認められた。生息に制限となる要因に基づき調査区の評価を行ったところ、繁殖については10区、越冬については7区、移動については10区が影響を与える要因があると推定され、生息環境の復元を図るためには水系全体を考えた生活史の連続性を確保することが重要であると考えられた。</p>	