別紙1

平成１８年８月１７日

# 雄物川（湯沢市山田～倉内）地内における斃死魚検査結果について

水産振興センター

１　検体
（１）８月１３日に採集された斃死魚：ウグイ、オイカワ、アユ、ドジョウ
（２）この内、ウグイ７尾（体長６．１～１７．５ｃｍ）、オイカワ４尾（体長５．２～１０．２ｃｍ）、アユ５尾（体長１０．５～１４．７ｃｍ）、ドジョウ１尾（体長８．６ｃｍ）について検査した。

２　検査期間：平成１８年８月１４日～１７日

３　検査項目
（１）目視観察：外観、内部所見
（２）検鏡：鰓弁の状態、鰓弁における寄生虫・細菌の有無
（２）細菌検査：冷水病・シュードモナス病・エロモナス病の各病原細菌の有無

４　検査結果
（１）目視観察と検鏡
１）ウグイ：鰓の白化。体表に比べ鰓の損傷が顕著。鰓弁に褐色の不定形の物質多数付着。鰓弁に微少な植物が多数付着した個体も確認。
２）オイカワ：ウグイと同様の症状。
３）アユ：鰓に不定形の物質が多数付着。腹腔内・肝臓が暗赤色に変色。
４）ドジョウ：頭部・鰓弁に出血。
５）全ての検体で、鰓弁において寄生虫は認められなかった。
（２）細菌検査
１）ウグイ：鰓弁からはエロモナス属細菌など多数の細菌が分離されたが、鰓弁への病原性はなく、斃死原因とは考えにくい。腎臓からは１～数十個の細菌が分離されたが、病原細菌ではなく、菌数も少なかった。
２）オイカワ：鰓弁から細菌が分離されたが、ウグイと同様、分離された細菌が斃死原因とは考えにくい。腎臓からはシュードモナス属細菌を含む細菌が分離されたが、分離された細菌数は少なく、斃死原因とは考えにくい。
３）アユ：鰓弁から多数の細菌が分離された。腎臓からは０～多数の細菌が分離されたが、病原細菌ではなかった。
４）ドジョウ：出血していた頭部からエロモナス属に近い細菌が多数分離されたが、魚病を引き起こす細菌である可能性は低い。腎臓からは３個のコロニーが分離された。

５　考察
（１）今回の斃死の特徴としては、魚種が４魚種と複数であり、ウグイとオイカワでは体表の鮮度に比較して鰓弁の損傷が激しく、鰓に不定形の物質が多数観察されたことなどである。
（２）鰓から分離された多数の細菌は、宿主に対して病原性を示すものではなかった。
（３）細菌感染症で斃死した場合、通常は多数の病原性を有する細菌が腎臓等から分離されるが、分離された細菌数は比較的少なかった。
（４）斃死した４魚種について、ウイルス性疾病は一般的には知られていない。
（５）冷水病原因菌は鰓・腎臓・筋肉から全く分離されなかった。
（６）従って、今回確認された斃死魚は細菌・寄生虫・ウイルス以外の原因で斃死したものと推察される。

別紙2

## 表　湯沢市雄物川における水質調査結果

| 採水場所 | 採水日 | 水素ｲｵﾝ濃度 (pH) | 生物化学的酸素要求量 (BOD) | 浮遊物質量 (SS) | 溶存酸素量 (DO) | ｶﾄﾞﾐｳﾑ (Cd) | 全ｼｱﾝ (CN) | 鉛 (Pb) | 六価ｸﾛﾑ ($Cr^{6+}$) | 砒素 (As) | 総水銀 (T-Hg) | 亜鉛 (Zn) | 銅 (Cu) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 雄物川（中川原頭首工） | 8月13日 | 6.4 | 3 | <5 | 8.1 | <0.001 | <0.1 | <0.005 | <0.05 | <0.005 | <0.0005 | <0.5 | <0.1 |
| 雄物川（大久保堰頭首工） | 8月13日 | 6.4 | 6 | <5 | 8.1 | <0.001 | <0.1 | <0.005 | <0.05 | <0.005 | <0.0005 | <0.5 | <0.1 |

（注）　①単位はmg/Lである（ｐHは除く）。
②報告下限値未満は、記数値の前に＜印で表す。