令和４年６月 22 日

# 【報告】阿木川ダムにおける魚のへい死に関する情報

令和４年５月 25 日(水)に阿木川ダム湖においてフナ等約 30 匹のへい死が確認されて以降、湖面巡視及びへい死魚回収、上下流巡視、ダム湖及び上下流での水質監視を継続実施し、これまでの結果を以下に整理しました。

引き続き、へい死魚回収等を実施し、随時、最新結果を公表する予定です。

## １．これまでの経緯

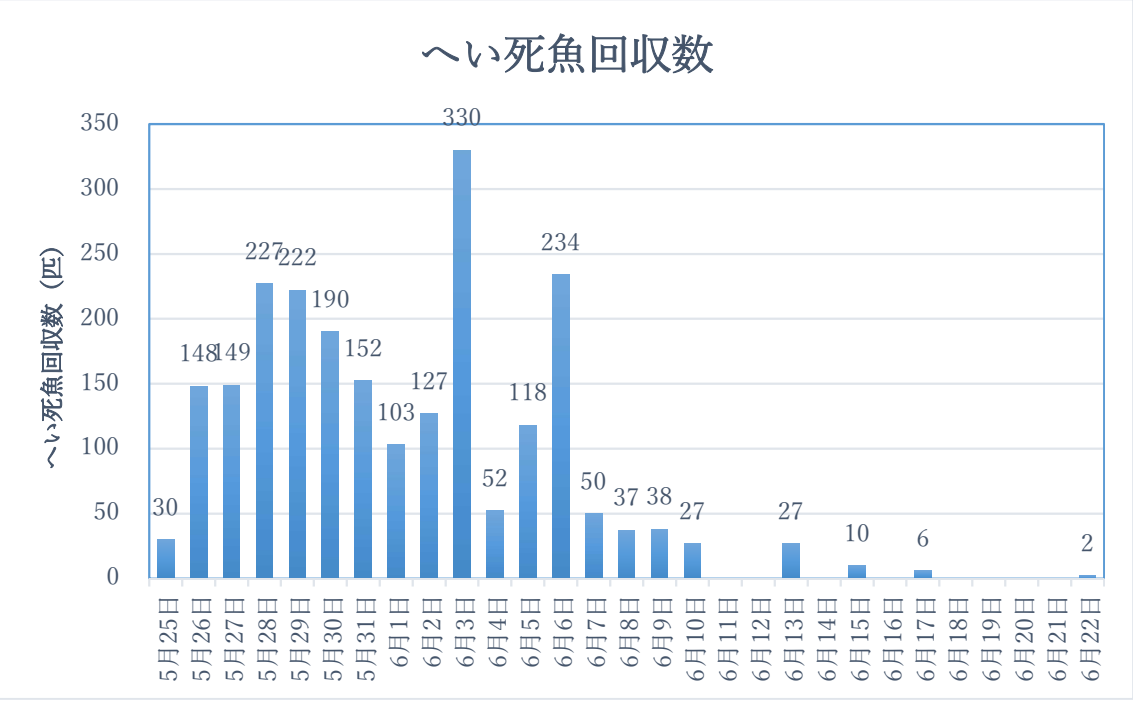
詳細な経緯については別表（魚のへい死に関するこれまでの経緯）をご覧ください。

## ２．岐阜県水産研究所の診断結果

臨床症状等、PCR 検査結果より、「検体は冷水病を発症していたと考えられる」との魚病診断結果をいただいております。

## ３．へい死魚回収数

令和４年５月 26 日（木）から湖面巡視及びへい死魚回収を 16 日連続で行い、回収数の減少傾向を確認後は頻度を減らして実施しています。




※6 月 11 日、12 日、14 日、16 日、18 日～21 日はへい死魚回収を実施していない。

## ４．上下流巡視結果

令和４年５月 25 日以降、へい死魚回収に合わせてダム湖の上下流で巡視を行い、異常は確認されておりません。

## ５．水質監視結果

### ①簡易水質計、水質自動観測装置による水質観測結果

令和４年５月 25 日以降、ダム湖及び上下流で簡易水質計及び水質自動観測装置により、継続して pH、DO、EC、濁度、水温について確認しており、異常は確認されておりません。

### ②採水による水質分析結果

令和4年5月25日に採水した検体については、令和4年6月1日までに生活環境基準項目（pH,BOD,COD,SS,全亜鉛,ノニルフェノール,LAS,全窒素,全リンの9項目）、人の健康の保護に関する基準項目（ｶﾄﾞﾐｳﾑ,鉛,ヒ素など27項目）の全ての分析が完了し、異常は確認されておりません。

水質分析結果

| | 測定項目 | 測定値 | | | | | | （単位） | 環境基準※ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No.200 基準点 表層(0.5m) | No.201 取水塔 表層(0.5m) | No.202 阿木川 表層(0.5m) | No.203 岩村川 表層(0.5m) | No.204 湯壺川 表層(0.5m) | No.100 放水口 | | |
| 生活環境基準項目 | pH | 6.8 | 6.8 | 6.9 | 6.9 | 6.9 | 7.0 | － | 6.5以上8.5以下 |
| | BOD（生物化学的酸素要求量） | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 1.0 | 0.7 | (mg/L) | 2 mg/L 以下 |
| | COD（化学的酸素要求量） | 2.2 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.3 | 2.2 | (mg/L) | － |
| | SS | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | (mg/L) | 25 mg/L 以下 |
| | 全亜鉛 | 0.006 | <0.005 | 0.005 | 0.005 | <0.005 | <0.005 | (mg/L) | 0.03 mg/L 以下 |
| | ノニルフェノール | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | (mg/L) | 0.001 mg/L 以下 |
| | LAS（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸およびその塩） | <0.006 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | <0.006 | (mg/L) | 0.03 mg/L 以下 |
| | 全窒素 | 0.575 | 0.550 | 0.579 | 0.579 | 0.643 | 0.575 | (mg/L) | － |
| | 全リン | 0.018 | 0.016 | 0.022 | 0.019 | 0.032 | 0.018 | (mg/L) | － |
| 人の健康の保護に関する基準項目 | カドミウム | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | (mg/L) | 0.003 mg/L 以下 |
| | 全シアン | ND(<0.1) | ND(<0.1) | ND(<0.1) | ND(<0.1) | ND(<0.1) | ND(<0.1) | (mg/L) | 検出されないこと |
| | 鉛 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | (mg/L) | 0.01 mg/L 以下 |
| | 六価クロム | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | (mg/L) | 0.02 mg/L 以下 |
| | ヒ素 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | (mg/L) | 0.01 mg/L 以下 |
| | 総水銀 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | (mg/L) | 0.0005 mg/L 以下 |
| | アルキル水銀 | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | (mg/L) | 検出されないこと |
| | PCB | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | ND(<0.0005) | (mg/L) | 検出されないこと |
| | ジクロロメタン | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | (mg/L) | 0.02 mg/L 以下 |
| | 四塩化炭素 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | (mg/L) | 0.002 mg/L 以下 |
| | 1,2-ジクロロエタン | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | (mg/L) | 0.004 mg/L 以下 |
| | 1,1-ジクロロエチレン | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | (mg/L) | 0.1 mg/L 以下 |
| | シス-1,2-ジクロロエチレン | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | <0.004 | (mg/L) | 0.04 mg/L 以下 |
| | 1,1,1-トリクロロエタン | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | (mg/L) | 1 mg/L 以下 |
| | 1,1,2-トリクロロエタン | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | (mg/L) | 0.006 mg/L 以下 |
| | トリクロロエチレン | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | (mg/L) | 0.01 mg/L 以下 |
| | テトラクロロエチレン | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | (mg/L) | 0.01 mg/L 以下 |
| | 1,3-ジクロロプロペン | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | (mg/L) | 0.002 mg/L 以下 |
| | チウラム | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | (mg/L) | 0.006 mg/L 以下 |
| | シマジン | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | (mg/L) | 0.003 mg/L 以下 |
| | チオベンカルブ | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | (mg/L) | 0.02 mg/L 以下 |
| | ベンゼン | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 | (mg/L) | 0.01 mg/L 以下 |
| | セレン | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | <0.002 | (mg/L) | 0.01 mg/L 以下 |
| | 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 0.29 | 0.28 | 0.28 | 0.30 | 0.31 | 0.30 | (mg/L) | 10 mg/L 以下 |
| | ふっ素 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.11 | 0.12 | (mg/L) | 0.8 mg/L 以下 |
| | ほう素 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | (mg/L) | 1 mg/L 以下 |
| | 1,4-ジオキサン | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | (mg/L) | 0.05 mg/L 以下 |

# 《別表》魚のへい死に関するこれまでの経緯

| 月　日 | 内　容 |
|---|---|
| 令和４年5月25日（水） | ・10時頃、阿木川ダム管理所職員が湖面巡視中に、魚約30匹のへい死（体長30cm前後のフナ等）を確認。<br>・毎日のダム湖上下流巡視を開始。<br>・ダム湖及び上下流河川において、簡易水質計または自動観測装置による水質観測の結果、異常は確認されなかった。<br>・採水のうえ水質分析（下記の項目）を開始。<br>①生活環境基準項目（pH,BOD,COD,SS,全亜鉛,全窒素,全リンなど9項目）<br>②人の健康の保護に関する基準項目（ｶﾄﾞﾐｳﾑ,鉛,ヒ素など27項目） |
| 5月26日（木） | ・毎日の湖面巡視、へい死魚の回収を開始（148匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。<br>・岐阜県水産研究所にへい死魚4検体を持ち込み検査を依頼。 |
| 5月27日（金） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（149匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。<br>・記者発表（第1報）。 |
| 5月28日（土） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（227匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 5月29日（日） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（222匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 5月30日（月） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（190匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。<br>・岐阜県水産研究所から、臨床症状等、ＰＣＲ検査結果に基づき、「検体は冷水病を発症していたと考えられる」との診断結果が届く。 |
| 5月31日（火） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（152匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。<br>・記者発表（第2報）。 |
| 6月1日（水） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（103匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。<br>・生活環境基準項目、人の健康の保護に関する基準項目の全ての項目について分析完了。異常は確認されなかった。 |
| 6月2日（木） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（127匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。<br>・記者発表（第3報）。 |
| 6月3日（金） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（330匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月4日（土） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（52匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月5日（日） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（118匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月6日（月） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（234匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月7日（火） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（50匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月8日（水） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（37匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月9日（木） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（38匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月10日（金） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（27匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月13日（月） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（27匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月15日（水） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（10匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月17日（金） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（6匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |
| 6月22日（水） | ・湖面巡視、へい死魚の回収を実施（２匹回収）。ダム湖上下流の巡視を実施（異常なし）。<br>・水質自動観測値（ダム湖及び上下流）に異常は確認されなかった。 |