

第13回福井県嶺南地域流域検討会の審議内容のご紹介

① 笙の川水系の河川整備について

笙の川水系の河川整備について、河川管理者から説明が行われました。

- 第12回流域検討会における主な発言に対する回答
- 笙の川水系河川整備計画（案）における治水に関する基本事項

◎ 委員からの主な意見

1. 近年、表層崩壊による土石流災害が全国的に頻発しているが、黒河川で同じような災害が考えられることから、過去に著名な土石流災害があったら教えてほしい。
⇒【多仁委員】 17世紀後半、敦賀全域で田畑への土砂の流入や田畑の流失があったという記録がある。
2. 粒子の移動のしやすさを表す無次元掃流力（粒子に作用する抵抗力と掃流力の比）と限界掃流力の比を縦断的に評価して河床が安定するか確認してほしい。
3. 笙の川では、現在、サクラマスの遡上を確認出来ていないが、正常流量ではサクラマスについて検討しているのか。
⇒【事務局】 正常流量でのサクラマスについての検討は、水深の一番深いところで移動できることを確認しています。
4. サケやアユだけではなく、その地域を代表する生物（例えば、中・上流域ではイワナ等）への配慮が必要であり、いろいろな水生生物が生活している川底や水辺移行帯を保全してほしい。また、現在の堰では、遡上力の弱い魚が上れないため、魚が上りやすい魚道をつくってほしい。
5. 河川整備計画の計画規模 1/30年の根拠は。
⇒【事務局】 県全体として、基本は 1/30年規模で整備していきたいと考えております。ただし河口から木の芽川合流点までは、資産が集中しているため、より治水安全度の高い 1/50年規模で整備していきたいと考えております。
6. 河川整備計画は 1/50年規模の計画であるが、基本方針の 1/100年規模に向けた段階的な計画を示さないと敦賀市の都市計画が立てにくいのではないかと。
⇒【事務局】 将来の計画を定める手段として都市計画決定があるが、河川の整備は施行期間が長いため、現時点で線引きをするのは難しいです。
7. 整備計画では、堰（三島堰、野神堰）の改築を行わないのか。
⇒【事務局】 堰の管理者に、整備計画に合わせた改築をして頂きたいという主旨から、整備メニューには計上していません。
8. 最近の洪水をみると、本川よりも支川の対策が重要ではないかと。
⇒【事務局】 支川については、水位情報、ハザードマップ等の情報提供、笙の川では洪水予報の公表等のソフト面での対応を行っています。

②早瀬水系の河川整備について

早瀬川水系の河川整備について、河川管理者より説明が行われました。

- 第12回流域検討会における主な発言に対する回答
- 洪水時における水月湖の低層水の湖内巻き上げについて

◎委員からの主な意見

◇浸水被害原因について

1. 低気圧前線の通過に伴う浸水被害では、気圧低下による海面の上昇等が影響していると考えられる。三方五湖において近年、被害があった平成11年8月洪水発生時と平成16年10月洪水発生時の気圧はどの程度だったか教えてほしい。
⇒【事務局】 次回以降の検討会で提示します。

◇洪水時における水月湖の低層水の湖内巻き上げについて

2. 洪水時における水月湖の低層水（硫化水素を多く含む水）の巻き上げのシミュレーションでは、湖内の流れの発生要因として、「若狭湾の潮位変動」と「鱒川からの河川流入」を設定しているが、「風による影響」を考慮しなくてもいいのか。
⇒【事務局】 風による影響を考慮したシミュレーションを検討中です。結果については次回以降に提示します。
3. 今回のシミュレーションで再現すべき現象は、①水月湖の低層に滞留した塩水と表層の淡水の分布状況（境界）と、②境界での水質の巻き上げ現象である。今回の検討では表層を基準に水平な面で層区分するモデルを採用しており、この2つの現象を表現出来ていると考えられる。
4. 水月湖の低層に滞留した塩水と表層の淡水の境界は、既往の調査結果によると、最近の数十年で上昇傾向にあると報告されている。塩分や硫化水素のシミュレーションを、現時点での条件だけではなく、10年後や20年後を想定した条件で行えないか。
⇒【事務局】 塩水と淡水の境界をどれくらい上昇させてシミュレーションを行うかなど、計算条件について検討し、シミュレーション結果を次回以降に提示します。
5. 水月湖の低層に滞留している硫化水素は、巻き上がると水月湖表層水に溶けている酸素により、速やかに酸化され硫黄粒子が生成される。したがって、検討が必要なのは硫化水素より硫黄ではないかと考えられる。
6. 植物プランクトンの光合成による酸素生成や呼吸による酸素消費を考慮した計算モデルになっていないのはなぜか。
⇒【事務局】 植物プランクトン等、生物生産による水質変化は、季節的な変動など比較的長い期間の現象であるのに対し、本検討では、洪水という短い期間の水質の変化を対象にしているためです。
7. シミュレーション結果で、洪水前後で硫化物イオンが1/3ぐらいに減る結果になっているが、メカニズムを教えてほしい。
⇒【事務局】 洪水時には、水月湖の低層から表層へ硫化水素の一部が巻き上げられます。硫化水素は水月湖の表層に溶けている酸素により酸化されて、速やかに硫黄粒子に変化するため、硫化水素は減ると考えています。

◇海域への影響について

8. 海域への影響については、濁りや塩分濃度などの影響についても検討し、現時点で考える対策について検討してほしい。

⇒【事務局】 海域への影響についてのシミュレーション結果を次回以降に提示します。