

事前説明での指摘に対する対応

平成29年3月8日

国土交通省 湯沢河川国道事務所

目次

(1) 運用方法(案)への記載について	1
(2) 除草剤の総使用量について	2
(3) 他の生物へのグリホサートの影響	3
(4) 農薬登録との適合性について	4
(5) 農薬登録の変更について.....	5

1. 事前説明での指摘に対する対応

(1) 運用方法(案) に対する御意見と対応

委員事前説明でのご意見

- 運用方法(案)の事前説明時に、下記のご意見をいただいた。

回答

- ご意見と運用方法(案)の該当ページについて表に示す。

No.	項目	ご意見	対応・運用方法(案)該当ページ
1	除草剤に対する表現	除草剤の選定理由に「安全性が高い」との記載があるが、農薬に「安全性が高い」とう表現は適さない。「環境への負荷が小さい」等の表現で良いのではないか。	「安全性が高い」を「環境への負荷が小さい」に修正した。 <本編 4-5-1章(P27)>
2	試験内容	水俣病のような事例もあるため、現時点の事例で整理した運用方法(案)を1回作って終わりとするのではなく、新たな知見が出れば更新するようなスタンスが重要である。	新たな知見についても適宜収集し、検討を加えた上で運用方法(案)の更新を行っていく旨を記載した。 <本編 4-5-6章(P51)>
3	既存文献について	藻類も種類によって魚類との関係性が変わるため、毒性試験を行っている藻類が緑藻類か、藍藻類か、種類を確認すること。	元文献から藻類の種類が緑藻類であることを確認し、注書きに追記した。 <本編 4-5-6章(P51、57)>
4	既存文献について	出典3について、年度の記載がないため、追記すること。	年度を追記した。 <本編 4-5-6章(P51)>

1. 事前説明での指摘に対する対応

(2) 除草剤の総使用量について

委員事前説明でのご意見

- 河川水質への影響として、使用した瞬間の拡散想定濃度ではなく、環境負荷として累積でどの程度の量を使用する見込みなのか、イタドリ群落の面積等から使用見込みの総量を整理しておく必要がある。その際、複数年に渡って使用する予定であることも考慮する必要がある。

回答

- イタドリ群落の具体の面積が把握できないため、雄物川の堤防除草面積がすべてイタドリ群落と想定し、面積あたりの除草剤の使用量から全体の除草剤使用量の目安を算出した。

【想定使用量】

- ① 雄物川の堤防における除草面積^{※1}: 4,703,000m²
- ② イタドリ10本あたり面積^{※2}: 3600cm² = 0.36m²
- ③ 1m²あたり使用除草剤量^{※3}: 1/0.36 × 1ml ≒ 2.8ml
- ④ 実施工年数: 3年

除草剤使用量(ml)

$$= 4,703,000\text{m}^2 \times 2.8\text{ml}/\text{m}^2 \times 3\text{年}$$

$$= \underline{39,505,200\text{ml}} = 39,505\text{L}$$

グリホサート量(g)

$$= 39,505,200\text{ml} \times 0.48 \times 1.7$$

$$= 32,236,243 \text{ g} = 32,236 \text{ kg}$$

※1 「東北地方整備局資料 東北地方（直轄河川）における河川維持管理の現状」（平成28年、東北地方整備局 河川部河川管理課）

※2 H28年度調査結果より、1本あたり生育面積は20cm×20cmとして算出

※3 1株1本注入法(10本あたり1本・1ml注入)又は全個体注入法(全個体0.1ml注入)を想定

※4 試験に使用した除草剤(ラウンドアップ マックスD)はグリホサートカリウム塩の含有量が48.0%、グリホサートカリウム塩の比重(密度)は1.70 g/cm³⇒ グリホサート重量(g) = 除草剤使用量(ml)×0.48×1.7

1. 事前説明での指摘に対する対応

(3) 他の生物へのグリホサートの影響

委員事前説明でのご意見

- 生物への影響として、魚類、ミジンコ、藻類等の事例を記載しているが、最も敏感なのは二枚貝かと思う。

回答

- 現時点で、二枚貝に対するグリホサートの毒性試験の結果は確認できなかったが、以下の観点で運用方法(案) のとりまとめを行った。

- ①タナゴ類の産卵母貝となる二枚貝が生息する、河川に除草剤成分が溶出しないような取組みを前提とした運用で整理した。
- ②二枚貝に対する毒性を含め、グリホサートに関する最新知見の収集を行い、必要に応じて運用方法(案) の見直しを行う方針を示した。

1. 事前説明での指摘に対する対応

(3) 農薬登録との適合性について

委員事前説明でのご意見

- 運用方法(案)について、外部に公表するのであれば、現時点で登録条件を満たしている1株1本注入法と全個体注入法で整理した方が良い。
- 全個体塗布法は、現段階で登録条件から逸脱しているため、当面は採用手法としては扱わず、試験を継続し、今後登録内容を変更した段階で、追記する形にした方が良くと思う。

回答

- 本年度の運用方法(案)では、全個体塗布法の採用を見送り、継続試験の対象として、資料編に整理した。
- 全個体塗布法は引き続き試験を継続し、農薬登録が確認でき次第運用方法(案)に記載する旨を追記した。

(修正前)

【本編】

第5章 除草剤を用いたイタダリの除去

5-1 使用範囲

5-2 除草剤の使用法

5-2-1 使用する除草剤の種類と使用基準

5-2-2 使用する器械の種類

5-2-3 使用法と使用時期

1. 全個体塗布法

2. 1株1本注入法

3. 全個体注入法

5-3 安全管理

(修正後)

【本編】

第5章 除草剤を用いたイタダリの除去

5-1 使用範囲

5-2 除草剤の使用法

5-2-1 使用する除草剤の種類と使用基準

5-2-2 使用する器械の種類

5-2-3 使用法と使用時期

1. 1株1本注入法

2. 全個体注入法

5-3 安全管理

【資料編】

◆参考資料-全個体塗布法について

1. 事前説明での指摘に対する対応

(4) 農薬登録の変更について

委員事前説明でのご意見

- 次年度以降は試験の中で本案を運用しつつ、メーカーに登録変更の打診をする、という形になるかと思うが、メーカーの同意が無ければ登録変更は難しいので、メーカーの意向を早めに確認すること。

回答

- 2017年2月時点で注入法、塗布法の両方で登録のあるグリホサート系除草剤を販売しているメーカーに、農薬登録の変更の意向についてヒアリングを行い、登録変更については両社とも試験条件に付いて確認した上で前向きに検討したい旨の回答を得た。

表 ヒアリングした除草剤メーカー

販売メーカー	主な商品名	備考
日産化学工業	ラウンドアップ マックスロード	
シンジェンタジャパン	タッチダウンiQ	注入は竹類のみ登録

<日産化学工業>

ラウンドアップマックスロードのメーカー

- 必要な試験条件についてFAMICに確認してみる。
- 新規登録にあたり、一番のネックがラベルのレイアウト。除草剤のラベルには、使用方法の記載の文字数や大きさの統一ルールがあり、ラウンドアップは現時点で目一杯記載している。追加するには既掲載のものを削除する必要がある。
- イタドリについて、今掲載しているものを削除してまで掲載するほどの市場が見込めるのかどうか、我々だけでなく、事業部全体で検討する必要がある。一度現地を見学して考えたいと思う。

<シンジェンタジャパン>

タッチダウンiQ（パクパク対応除草剤）のメーカー

- 国土交通省の方でデータの積み重ねをしていただき、登録変更の申請をシンジェンタの方で対応する、というのであれば、前向きに検討したい。
- 農薬登録の登録内容によって、登録変更に必要な試験内容が変わってくるので、必要な試験条件についてFAMICに確認してみる。その結果、実施可能な条件であれば、国土交通省とどのように進めて行くのかについて具体的に相談させていただきたい。