

環境技術実証モデル事業検討会  
湖沼等水質浄化技術ワーキンググループ会合（第 2 回）  
議事概要

1. 日時：平成 17 年 2 月 28 日（月） 10：00～12：00
2. 場所：経団連会館 9 階 906 号室（明治）
3. 議題
  - （1）第 1 回会合議事概要について
  - （2）実証試験要領（第 3 次案）について
  - （3）今後のスケジュール（予定）について
  - （4）その他について
4. 出席検討員 岡田光正（座長）、田中仁志、福島武彦、水口定臣
5. 配付資料
  - 資料 1 湖沼等水質浄化技術ワーキンググループ会合（第 1 回）議事概要
  - 資料 2 湖沼等水質浄化技術実証試験要領（第 3 次案）
  - 資料 3 同 実証試験要領（第 1 次 / 2 次案）に対する指摘とその対応（案）
  - 資料 4 湖沼等水質浄化技術 実証試験要領案（第 2 次案）に対するパブリックコメント
  - 資料 5 今後の検討スケジュールについて（予定）参考資料
  - 1 環境技術実証モデル事業検討会設置要綱湖沼等水質浄化技術ワーキンググループ会合設置要綱
  - 2 環境技術実証モデル事業パンフレット
6. 議事

会議は公開で行われた。

  - （1）第 1 回会合議事概要について
    - ・ 座長より、資料 1 について説明が行われた。検討員は資料 1 について、修正意見があれば事務局まで寄せることとなった。
    - ・ 欠席の島谷検討員に対しては、事務局から確認するよう要請された。
  - （2）実証試験要領（第 3 次案）について
    - ・ 事務局より、資料 2、資料 3、資料 4 に基づき説明が行われた。

【福島検討員】

  - ・ （資料 3、2 ページの対象技術）第 1 次案では透視度の向上や栄養塩類の処理が含

まれていた。第3次案では有機汚濁のみに限定されたようだが、第1次案に立ち戻った方がよいのではないか。

【岡田座長】

- ・ 富栄養化の他、実際の汚濁の意味はもう少し広い、という指摘だと思う。
- ・ 第1次案の表現から、水域に関する制限と、「汚濁物質（有機物、栄養塩類）の除去、透視度の向上、底泥からの溶出抑制のいずれか」という表現から、「いずれか」を除いてはどうか。

【福島検討員】

- ・ （資料3、9ページの実証試験実施場所）著しく汚濁している水を浄化するために開発された技術、というものもある。そのような技術が対象外であると誤解されるような表現はよくないのではないか。

【事務局（宗像）】

- ・ 極端な水質での実証結果からは、他の水域での適用可能性について評価ができない、と考えた。

【岡田座長】

- ・ 汚濁のひどい水域を浄化できる技術を開発したメーカーが、応募できないと誤解してしまうような記述は避けた方がよい。
- ・ 幅広く様々な実証試験実施場所に対応することが望ましい。

【岡田座長】

- ・ （資料3、10ページについて）「実水域への適用可能性について考察可能となるよう」に実験条件を整備する、という表現も気になる。「ある箇所での実証試験結果から、他の水域への適用可能性について検討できる」という考え方が根底にあるのではないか。

【事務局（宗像）】

- ・ 本事業は、環境技術の普及促進も目的としている。固有の実証試験実施場所での結果であることが過度に主張されると、他の水域への展開する際の根拠にならない。

【岡田座長】

- ・ 実証試験に対する考え方をもう一度整理する必要がある。実証試験は、あくまで試験が行われた場所での性能を示すものである。条件が極めて類似した水域については、その成績を参考にすることができるかも知れないが、条件の異なる水域での成果まで保証する、という話ではない。
- ・ 実水域への適用可能性について、具体的にどの程度まで考察するべきなのか、ということであろう。

【事務局（野口）】

- ・ 環境省としては、極めて特異な酸性湖のみを対象とした技術等、他に展開する可能性の極めて低い技術であれば、予算の有効な執行という観点から実証の対象とする

ことに躊躇せざるを得ない。

【岡田座長】

- ・ それは国庫からの補助金の用途として妥当性、という議論であろう。実証試験そのものを行うことには、問題はないのではないか。

【事務局（野口）】

- ・ 実証試験の対象から外す理由にはならないと認識している。

【事務局（上田）】

- ・ 他水域への適用可能性や、他条件への適用可能性という表現ではどうか。

【岡田座長】

- ・ 実証試験条件の整備において、実地への適用可能性について配慮しなければいけないのか。実験条件は、設定した目的に対する達成度を評価することを主目的に整備すべきである。

【田中検討員】

- ・ 自治体には様々な課題があるので、条件設定についても広く可能性を残しておきたい。特異な条件であっても、その自治体にとっては深刻な問題という場合もある。逆に、特殊な条件に特化した技術に対する要望が出てくる可能性もあるのではないか。

【事務局（野口）】

- ・ 浄化する前の条件を明確にするところまでが実証機関の責任であり、適用可能性についてはユーザー等の実証試験結果報告書（名称確認ください）の読者の責任で判断すべき、としてよいのではないか。

【福島検討員】

- ・ 環境技術開発者が、実証試験条件の範囲を超えて、自社の技術について評価して欲しい、と主張した際に、報告書作成の段階で実証機関が特別に対応すればよいだろう。全ての技術に対して、条件整備の段階で実水域への適用可能性を考察しなくてもよいのではないか。

【岡田座長】

- ・ そういうことであれば、10 ページ冒頭の表現は不要かもしれない。この辺りの表現については再検討していただきたい。

【岡田座長】

- ・ 同じく 10 ページの補足試験だが、薬剤・微生物製剤の他、動植物を使う技術についても生態影響試験を行う必要があるのではないか。移入種の問題についても言及されていない。
- ・ 浮島を使った技術の問題点をチェックできるようにしておいて欲しい。

【福島検討員】

- ・ 補足試験は予備試験のことではないのか。生態影響試験は、事前に生態影響を確認

することが目的であろう。その趣旨を明確に示しておくべきである。

【水口検討員】

- ・ 生態影響試験は申請者の負担で実施する、ということでよいのか。

【事務局（宗像）】

- ・ 実証申請者が提出する結果を、実証機関がただ鵜呑みにして良いとも思えない。

【岡田座長】

- ・ 法律、例えば化審法ではどの程度の試験を要求しているのか。

【事務局（上田）】

- ・ 藻類、ミジンコの遊泳阻害、魚類の急性毒性までである。しかも化審法では、生産量の少ない物質についてはデータ提出が求められない。

【岡田座長】

- ・ 法律で最低限定められている範囲を超えて要求するならば、その根拠と必要性について十分検討しなければならない。実証申請者から計量証明を提出するだけでは不足である、というならば、なぜそれでは認められないのか、根拠が必要だ。

【田中検討員】

- ・ 生態系に影響が出そうな技術については、ある程度事前に目星がつく。藻類、ミジンコ遊泳阻害、魚類急性毒性については、実証申請者が申請の段階で提出することを義務付けてはどうか。その後、実際に湖沼においてどのような影響があるのか、実地試験で確認すればよい。そもそもOECDのTGは、市場にでる前に化学物質の水生生物に対する毒性を評価する目的でつくられたものである。
- ・ 今回は実際に環境中に適用し、他の水域まで拡散する可能性がある。法律で少量生産の技術が対象外になっているとしても、本事業では確認する必要がある。
- ・ 実証試験実施場所の使用許可を取る際にも、安全性の確認は重要である。

【岡田座長】

- ・ どんな水域であろうと、安全性について何も確認していないものを適用するわけにはいかない。
- ・ 田中検討員の説明の主旨を実証試験要領に記載し、環境省内の担当部署で、表現について確認してもらう必要がある。
- ・ 実証機関がこの試験を行う、と記述は避けた方がよい。実証申請者の負担が増えることになるが、この3項目については実証申請者の負担とし、全体を見直してはどうか。

【事務局（宗像）】

- ・ 生態への影響等、異常が発覚した際に実験を中止し、保全措置を図るという項目も記載すべきと考える。

【岡田座長】

- ・ （12 ページ以降、実証項目について）技術の性能を実証するための項目と、技術

の悪影響を確認するための項目、という整理の方がよいのではないか。

- ・ 例えば「アオコの抑制」という技術であれば、水質を測る必要はない。実証申請者が、「アオコとは何か」を定義し、その定義に則って測ればよい。
- ・ 一方、アオコを分解すれば、可溶性 COD が生成されるかも知れない。それは確認する必要がある。このような目的の違いを、実証試験要領から読み取れるようにしなければならない。

【福島検討員】

- ・ 懸念されるべき悪影響については、最低限測定すべき項目を設定すべきではないか。それがないと判断も難しい。

【事務局（宗像）】

- ・ 水については湖沼について環境基準が設定されている項目が該当すると思うが、他の実証項目についてはどのように設定すべきか。

【岡田座長】

- ・ 悪影響を確認するというのであれば、実証試験実施場所で確認される動植物プランクトンの種全体を調査する必要がある。現在の案に示されている優占種上位 4 種では不足である。環境アセスメントではそのような調査が実際に行われている。

【田中検討員】

- ・ プランクトンについては、実証機関での議論の結果、多様性指数が用いるかも知れない。いずれにせよ、こういった指数の計算が可能となるようなデータを整備する、ということだろうか。

【岡田座長】

- ・ ただいまの田中検討員の主旨が理解できるように、かつあまり書き込み過ぎないように検討してもらいたい。

【事務局（宗像）】

- ・ 底質についてはどうか。島谷検討員からは、以前は肉眼的所見と酸化還元電位程度でどうか、と提案されている。

【岡田座長】

- ・ 底質の固形分に変化をきたすような技術があるとも思えない。簡単なものでよいのではないか。それも例という位置づけでよいだろう。肉眼的所見と酸化還元電位程度であれば、それほど大きな負担ではない。

【岡田座長】

- ・ （16 ページ、実地試験期間について）生物処理については 6 ヶ月以上、とあるが、これはどのような技術を想定しているのか。

【事務局（宗像）】

- ・ 接触酸化等を想定している。

【福島検討員】

- ・ あまり厳しい条件にすると応募数が減り、事業が成り立たなくなるのではないか。

【事務局（宗像）】

- ・ しかし極端に短い期間の試験ばかりになってしまっても、事業としては意味がない。

【岡田座長】

- ・ その点については実証機関を信頼し、具体的な表現は不要ではないか。

【水口検討員】

- ・ 期間を長く設定しても、実証機関では、例えば夏と冬は頻繁に調査し、それ以外の機関は月に一回程度というように、濃淡の差をつけて測定することになるだろう。

【田中検討員】

- ・ 湖沼浄化の実証試験であれば、6ヶ月でも短いらいだと思う。できれば複数年やるべきだが、費用の点から困難であろう。

【岡田座長】

- ・ 湖を直接浄化するのであれば、田中検討員の言うとおりであろう。逆に湖沼からポンプアップして、汲み上げた分を順次浄化する技術ならば、夏場の数ヶ月でも良い。
- ・ 技術毎に、実証機関に判断してもらった表現がよいのではないか。

【岡田座長】

- ・ （31 ページ、環境影響及び使用資源関連について）条件を与えなければ記載できないのではないか。こういった項目は操作の影響も受ける。設計でここまで想定せよ、という目的なのであれば、それは困難である。

【事務局（宗像）】

- ・ 自社試験の結果を記入してもらうことを意図していた。30 ページと統合し、データ採取の際の環境や条件について、記入する欄を追加することとする。

【福島検討員】

- ・ （38 ページについて）実水域への適用可能性についても、技術実証委員会からコメントをもらう欄を設けてはどうか。

【岡田座長】

- ・ 他の水域への適用可能性についてのメーカーの主張を、実証機関が検証して意見を述べる欄とすべきであろう。
- ・ メーカーの意見と実証機関の意見が食い違った場合、メーカーの立場からすれば記載しないほうがよいだろう。38 ページへの実証機関の意見の欄と、39 ページの「その他メーカーからの情報」の欄について、どのような役割分担がよいのか、事務局で検討していただきたい。

【岡田座長】

- ・ 傍聴者の方から、何か意見はないか。

【傍聴者 1】

- ・ 水道水源のアオコの問題（毒性、臭気）についても対象にしてほしい。

【岡田座長】

- ・ アオコの毒性を減少させるのが実証技術の目的だ、というのであれば、毒性についての実証項目が必要であろうが、そのような技術はほとんどないと考えられる。全ての技術がその毒性についても分析しなければならない、とすると、全体のコストが上がってしまう。そうした試験が必要な技術についてのみ、実証機関が判断するというところでどうか。

【傍聴者 2】

- ・ 実証技術に対する流入負荷変動についても、実証機関が監視する必要があるのではないか。

【岡田座長】

- ・ 汚濁負荷量の変化が、少なくとも負荷量が大きく変わっていない、ということについて、示せなければならぬだろう。
- ・ 現在の監視項目についての事務局案は、流入負荷について触れていない。流入負荷の測定が必要な実証対象技術もあるだろう。その必要性を実証試験計画の段階で検討するよう、実証機関に注意喚起してもらいたい。

【傍聴者 3】

- ・ 対象技術は開発補助を受けていないもの、という条件が事務局案では追加された。しかし多くのベンチャーの技術は、開発補助を受けている。開発補助を受けた技術も対象としてよいのではないか。

【事務局（上田）】

- ・ 今後親検討会で検討する内容だが、現在までのところ、「他の公的資金によって、類似の実証を受けていない」という内容にする予定である。「開発補助」は受けていてもよいので、そのように修正する。

(3) 今後のスケジュール（予定）について

- ・ 事務局より、資料 5 に基づき説明が行われた。

(4) その他について

- ・ 特になし

(了)