

# 吉野川堤防強化検討委員会

## 第4回委員会資料

平成17年8月17日

四国地方整備局 徳島河川国道事務所

< 目 次 >

	頁
1 . 第 3 回検討委員会の概要	1-1
1.1 議事概要	1-1
1.2 指摘事項および回答	1-2
2 . 平成17年度 堤防強化検討委員会の討議内容	2-1
3 . 浸透に対する安全性照査	3-1
3.1 安全性照査の手順	3-1
3.2 検討断面の設定	3-2
3.3 検討方法	3-3
3.4 安全性照査結果	3-4
3.5 必要対策区間の抽出	3-6
4 . 侵食に対する安全性照査結果の整理	4-1
4.1 侵食に対する堤防強化の検討手順	4-1
4.2 安全性照査結果の整理	4-2
5 . 浸透に対する強化工法の検討	5-1
5.1 堤防強化工法選定の基本方針	5-1
5.2 浸透に対する堤防強化工法	5-2
5.3 浸透に対する強化工法の選定手順	5-4
5.4 浸透に対する強化工法の検討結果例(吉野川左岸23k600)	5-5
6 . 侵食に対する強化工法の検討	6-1
6.1 侵食に対する堤防強化工法	6-1
6.2 侵食に対する強化工法の選定手順	6-4
6.3 侵食対策工の選定例	6-5
7 . 浸透・侵食に対する今後の対応方針(案)	7-1
< 用語集 >	

# 1. 第3回検討委員会の概要

## 1.1 議事概要

開催日：平成17年3月10日

### 第3回 吉野川堤防強化検討委員会 議事録要旨

#### 第3回検討委員会開催日、場所

開催日：平成17年3月10日（木曜日）  
開催時間：13:30～17:00  
開催場所：ウェルシティ徳島（徳島厚生年金会館）3F エディ

#### 出席者

委員長：山上 拓男（徳島大学工学部 教授）  
委員：岡部 健士（徳島大学工学部 教授）  
澤田 勉（徳島大学工学部 教授）  
三神 厚（徳島大学工学部 建設工学科 助手）  
石川 浩（四国地方整備局 徳島河川国道事務所 所長）  
事務局：四国地方整備局 徳島河川国道事務所  
応用地質株式会社  
傍聴者、記者（計10名）

#### 議事概要

以下に示す。

#### 第2回委員会議事録および指摘事項について

委員長 A：特に修正箇所、指摘事項はなかった。

#### 「第3章 浸透に対する安全性の照査」について

委員A Q：堤防をモデル化し数値計算をするが、その結果の信頼性はあるのか。

委員長 A：精度上は全く問題ない。インプットする情報である透水係数の精度が問題となる。これらの値は、逆解析をしているため問題ないだろう。むしろ、安定計算の精度を上げる必要がある。ここで用いている手法は、精度が低い、必ず危険側の値がでる。したがって、対策は安全側に行われることとなる。

委員B Q：ボーリング試験を行って土質定数を決めているが、平均化することですべり面以外のN値を採用していることにならないか。

委員長 A：N値とすべり面がずれても問題ない。

委員B Q：安全率の最小値が洪水パターンによって異なるのではないか。

委員長 A：安全率の時間毎の変化を細かく評価しているため心配ない。

委員B Q：メッシュ図を細かく切っているが、メッシュはもっと粗くてもよいのか？

事務局 A：地下水の流れを捉えるためには、その動きの大きいと思われるようなところはメッシュをできるだけ細かくきっておいた方が精度がよい。

委員B Q：透水係数はバラツキは少ないと言っているが、透水係数は対数で整理しており本当はバラツキがある。透水係数をもう少し変えて検討している例があるか。

事務局 A：前回報告したモニタリングとのチェックで透水係数を決めた。

#### 「第4章 侵食に対する安全性の照査」について

委員長 Q：最深河床高の包絡線とはどういう意味か。

事務局 A：平成2年、5年、7年の河床の位置が変化していることを示している。

委員長 Q：測量データと包絡線がずれているがこれはなぜか。

事務局 A：測量結果を平均化し、セグメント区間内の最も低い位置にスライドさせている。

委員D Q：平成16年度の被災結果の侵食パターンと、評価項目とが合っていたか。

事務局 A：護岸がかげたり、のりが崩れたり程度がバラバラのものを上げている。低水護岸の被災がほとんどである。

委員C Q：被災形態と評価結果をよく吟味するべき。

事務局 A：次回までに整理する。

委員A Q：多くの箇所が要対策区間となっているが、これを対策する猶予時間はどのくらいあるのか。

委員C A：評価結果のほとんどは、植生耐力が足りない箇所がほとんどである。基準通りに評価するとこういう結果となるが、2cmの許容浸食深の問題がある。去年の被災から考えても、早急に対策が必要ではない。無堤区間などから始めるなどの方法がある。

委員D Q：対策必要区間が長い、楽観的に見ている。植生耐力の部分については心配をしていない。評価が非常に安全側であるため、何かの割引を考えるべきだ。

委員D Q：平成17年の出水期に向けて優先順を考える必要がある。

委員C A：植生耐力が低い箇所については、浸透対策よりも優先順位は低いと考える。

委員長 Q：許容侵食深2cmとは、どのようにして決められた値か。

事務局 A：実験結果である。

委員長 Q：高潮区間が照査対象外となっているが理由は。

事務局 A：高潮は波浪に対する対策を別途検討する。

委員B Q：護岸工を設置する場合、浸透検討の浸潤面に影響が出るのでは。

事務局 A：浸透・侵食・地震対策が今後出てくるので、これらが矛盾しないようにしていきたい。

## 1.2 指摘事項および回答

### 指摘事項および回答

テーマ	No.	指摘事項	回答
侵食に関する被災形態と照査結果の比較		平成16年度の被災結果の侵食パターンと評価項目が合っていたか	ご指摘の点については、第4章pp.4-4~5に示しました。
侵食対策の優先順位について		侵食に関する評価が安全側であるため、相対的な順位を考える必要がある。	ご指摘の点については、第4章pp.4-6~8に示しました。