

平成20年12月28日  
国土交通省金沢河川国道事務所

## 「第2回小松天満宮整備計画評価委員会」の審議結果（議事速報）について

去る、平成19年12月18日（火）に、小松市内で『第2回小松天満宮整備計画評価委員会』が開催されました。また、会議では事務局より（1）地下水、（2）微気象シミュレーション、（3）植物環境の保全・創出、（4）景観形成の考え方等について説明があった後、各委員による審議が行われました。主な意見は次のとおりです。

出席委員：全5名中5名出席      ※印は委員長

氏名	専門分野	所属
※町村 尚	微気象学	大阪大学大学院工学研究科環境・エネルギー工学専攻准教授
松枝 章	植物学	愛樹技術研究所 所長
関戸 信次	地下水	小松市文化財調査委員会委員長
中森 勉	建築学・文化財	金沢工業大学環境・建築学部建築系建築学科 准教授
鈴木 洋之	河川工学	石川工業高等専門学校 環境都市工学科 講師

### ○議事内容

- (1) 地下水について（現地調査会を踏まえて）
- (2) 微気象シミュレーションについて
- (3) 植物環境の保全・創出について
- (4) 景観形成の考え方について

### ○議事速報（主な意見）

#### [各委員からの意見について]

##### （1）地下水について（現地調査会を踏まえて）

- ・追加調査では、完璧に近い形でコアサンプルを探ることができた。当初想定した仮説（境内の地下水は宙水状態にある）を明快に説明できる資料が得られたと考えられる。
  - ・水収支については、余剰傾向にあり、渴水の心配は少ない。輪中堤内では水が余ることが考えられるため、排水を中心とした対策が重要と考えられる。
  - ・風や太陽によっても植物の蒸発散に影響を与える可能性があるので、それについて検討された事例があるかどうかについて調べてみてほしい。
- 調査し、上記のような事例があれば、ご報告したい。

## (2) 微気象シミュレーションについて

- ・北・南風についてはかなり精度が良く、微気象シミュレーションのモデル全体の構成や方法の基本的な部分では問題はないと考えられる。但し、今後クリアすべき課題として、西南西の風については水管橋のモデルの作り込み、西風についてはより適切な検証点の設定が必要と考えられる。したがって、水管橋についてはモデルの中での表現方法について工夫すること、西風に対応した適切な検証用の観測点を追加することが必要と考えられる。
- 施設管理者と調整を行い、適切な観測点を選定し、スポット的に3日～1週間程度の追加調査を行うものとする。水管橋のモデル形成については適切に工夫したい。

## (3) 植物環境の保全・創出について

- ・移植しやすく、管理しやすい樹種として列挙されたものについては、今後検討し、後日回答したい。
- ・植物への影響検討で、根の深さについてはこれで良いが、根張りについてはもう少し大きく枝張りの範囲まで考慮する必要がある。
- ・年をとった木ほど、根を切られたり根の土被りが増えることに対して弱い。逆に、実生であれば本来生育できないような環境に生育しているような場合もある。移植に当たってはこのようなことにも配慮する必要がある。
- ・木が密集していれば、根も入り組んでいる。このような場合、根を切ることになるので、木が傷むということを念頭において移植の対応を考える必要がある。
- ・CDM工法の参考資料の円山川事例に添付された地図のスケールと経過日数の具体的な時期（季節）について調べてほしい。
- 上記事例について著者等にヒアリングを行い、ご報告したい。
- ・境内は地下3m50cmぐらいまで、細砂とシルト混じり細砂が互層をなしている。粒径は粘土より大きく水も通すものの、粘土ほどではないが物質の吸着は期待できると考えられる。
- ・近辺の事例では、樹齢400年のクロマツが、左岸側で行ったCDM工法の施工後半年ほど経ってから枯れ始めた。その検証は十分ではないため、この事例についての状況確認と、今回の改修に当たっては、工事中・工事後のモニタリングを行ってほしい。
- 上記事例について事業主体である石川県南加賀土木総合事務所と事実確認を進め、ご報告したい。また、工事中・工事後のモニタリングは必要と考えている。

#### (4) 景観形成の考え方について

- ・連絡橋の仕様を教えてほしい。

→連絡橋は、現在の参道の機能補償に当たるもので、現道と同規模と考えている。大型車の通行を考慮した幅員 5.5m 程度の歩車両用の予定である。

- ・事例で示されたのは人道橋であり、少しいメージが異なるのではないか。土木構造物としての同規模の車道橋で色調等を工夫したものがあれば、調べてほしい。
- ・歴史的な文脈からも、参考となる検討や事例を整理するなど、色調については慎重に検討する必要がある。また連絡橋については、道路線形を含めた全体のバランスなどにも配慮する必要がある。

→連絡橋は土木構造物として重量を支えることが第一であり、あまり凝ったものは難しいが、今後できるだけ景観配慮の工夫について検討を進める。

- ・堤防の景観配慮事例等については、もう少し全体像が見える引いたアングルの事例写真があればわかりやすい。
- ・堤防の緑化適種についても検討を行う必要がある。

→維持管理等の容易性を考慮するとともに、堤防の外側から見る景観と、神社のイメージに配慮した堤防の内側の景観について、それぞれの特性を踏まえた緑化の案を作成し、その上でご助言を頂き検討を進めたい。

#### [今後の進め方について]

- ・次回までに、さらに各委員からご助言を頂きながら検討を進めるものとする。特に町村委員長には微気象の追加観測方法について相談させて頂きたい。また、樹木の植栽等については、施設管理者との調整、樹種選定の助言を頂きながら検討を進めるものとしたい。景観、色調の検討、矢板の検討等を含めて個別ヒアリングを行いながら検討精度を上げていきたいと考えている。
- ・第3回委員会については、3月頃を目標としているが、追加調査などもあり、それよりも少し遅くなる可能性がある。変更がある場合には早めにご連絡を差し上げることとする。

以上