

平成25年調査結果と平成26年の調査方針

別紙

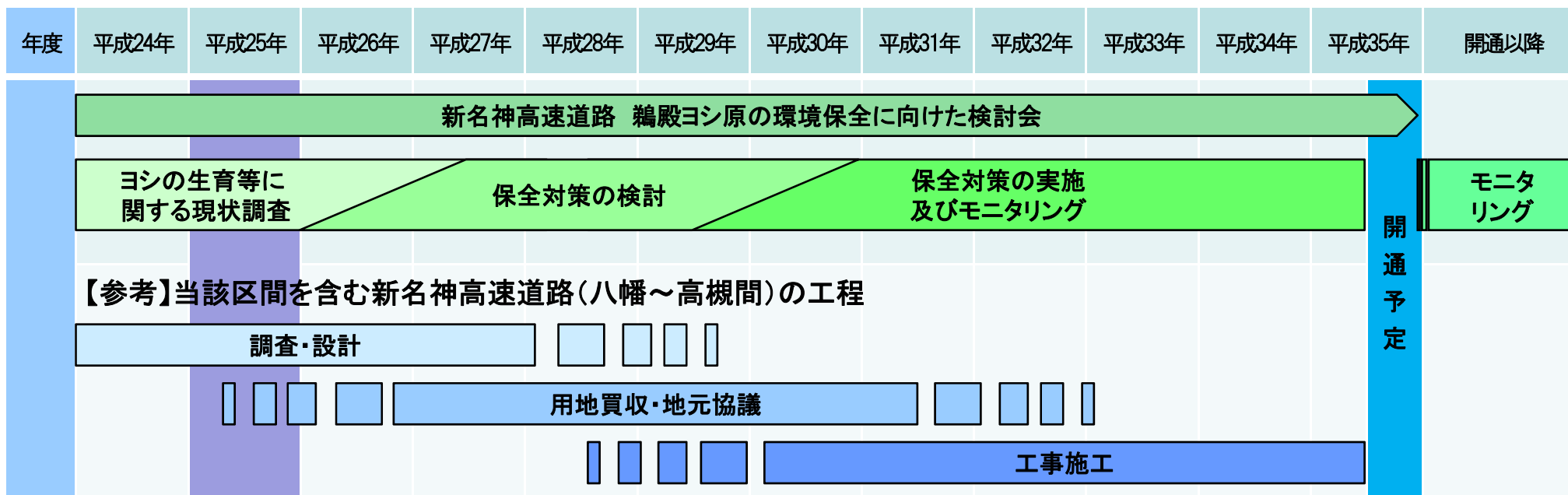
目的	主な調査内容	平成25年調査結果	平成26年調査方針	備考
新名神高速道路の影響把握 > 直接的な影響の把握 (道路工事に伴う、生育地の直接改変の影響) > 間接的な影響の把握 (道路工事や橋梁設置に伴う、ヨシ原への水分供給への影響)	筆簾用ヨシ採取エリアの把握【平成25年1月】	<u>筆簾用ヨシ採取エリアは、高速道路計画ルートから南側に約60m以上離れていることが判明しました</u>	引き続き筆簾用ヨシ採取エリアの確認を実施します	参考資料 (P3)
	土壌水分供給状況の把握(雨水・導水路・地下水) 【平成25年4月～継続中】	<u>地下水の流れの方向(流向)</u> 現地調査及び地下水位調査によって、導水路から浸透した水は、堤防側から本流側へと河川横断方向に流れていました <u>地下水の流れの土中における深さ(地下水位)</u> 通水前の地下水位は、河川の水位とほぼ同じ高さでした 通水後に地下水位は上昇しますが、導水路から離れるにつれて、地下水位の上昇度合いが低い傾向にありました	継続的な計測と流向に関する詳細な調査を実施します 地下茎や根の伸長状況及び地下水との関係性について調査を実施します	参考資料 (P4～7)
筆簾(ひちりき)用ヨシとその他のヨシとの植物学的な相違点の把握	生育環境の把握 ・ヨシの生育環境に関する調査 【平成25年4月～継続中】	<u>「筆簾用ヨシが採取されている箇所」「その他の箇所」に分けて植生を調査した結果、以下の内容が分かりました</u> 「筆簾用ヨシが採取されている箇所」のヨシは、草丈が高く、茎径の太いものが多い 「筆簾用ヨシが採取されている箇所」は、導水路付近のヨシ群落(その他のヨシ)より、相対的に地盤が高いところに位置している	引き続き、生育環境・ヨシ草丈・茎径に関する調査を実施します	参考資料 (P8)
	・DNA分析による特性の調査 【平成25年10月～継続中】	(実施中)	DNA分析により、遺伝的な特性を把握します	参考資料 (P9)
ヨシに関する生育試験	生育試験によるヨシの特性の調査 【平成25年4月～継続中】	(実施中)	継続して、環境条件の違いによる生育試験を実施します	参考資料 (P10～11)

新名神高速道路
鵜殿ヨシ原の環境保全に関する平成25年の調査結果
及び平成26年の調査方針について

平成25年12月25日



1. 全体スケジュール



開通予定

新名神高速道路(八幡～高槻間)の主な経緯

平成7年7月	都市計画決定(大阪府域) ⇒ ルート決定
平成10年12月	施行命令 ⇒ 測量・調査等に着手
平成18年2月	第2回国土開発幹線自動車道建設会議 (抜粋) 主要な周辺ネットワークの供用後における交通状況を見て改めて着工について判断する。
平成23年12月	高速道路のあり方検討有識者委員会 (抜粋) 高速道路ネットワークに求められる機能 <ul style="list-style-type: none"> ・大都市、ブロック中心都市間の連絡については、国土の骨格となるネットワークとして高いサービスレベルを確保。 ・ゲートとなる空港、港湾などとの連結性を高め、利用者に使いやすいスムーズなアクセスを強化。 ・三大都市、ブロック中心都市を結ぶネットワークは、いざという時にも機能するよう多重化。
平成24年4月	事業許可

2. 平成25年に実施した調査内容

【調査の目的】

筆築用ヨシの生育環境の保全・拡大

□ 新名神高速道路の影響把握

➢ 直接的な影響の把握

(道路工事に伴う、生育地の直接改変の影響)

➢ 間接的な影響の把握

(道路工事や橋梁設置に伴う、ヨシ原への水分供給への影響)

□ 筆築(ひちりき)用ヨシとその他のヨシとの植物学的な相違点の把握

□ ヨシに関する生育試験

【平成25年の主な調査内容】

① 筆築用ヨシ採取エリアの把握 (平成25年1月)



資料1

② 土壌水分供給状況の把握 (雨水・導水路・地下水) (平成25年4月～継続中)



資料2

③ 生育環境の把握

- ヨシの生育環境に関する調査
(平成25年4月～継続中)
- DNA分析による特性の調査
(平成25年10月～継続中)



資料3

④ 生育試験によるヨシの特性の調査 (平成25年4月～継続中)



資料4

3. 平成25年の調査結果概要と平成26年の調査方針

資料1

① 筆築用ヨシ^{※1}採取エリアの把握

確認できた事項

筆築用ヨシ採取エリアは、高速道路計画ルートから南側に約60m以上離れていることが判明しました。



- 筆築用ヨシを採取されている地元の方^{※2}に現地にて立会を頂き、筆築用ヨシ採取エリアを確認(平成25年1月)
- 筆築用ヨシの採取痕を現地にて確認した上で、GPS^{※3}の位置情報を用いて採取地を確認
- 筆築用ヨシは、このエリア内の一部において採取されています。

※1 筆築用ヨシとは、雅楽で使用される良質なヨシで、適度な厚みがあり弾力に富み割れにくいと言われ、組織が均一で密度が濃いものが使われていると伺っています。
※2 筆築用ヨシを採取されている全ての地元の方(上牧・道鶴地区の3名の方)
※3 グローバル・ポジショニング・システム: 全地球測位システム



平成26年調査事項

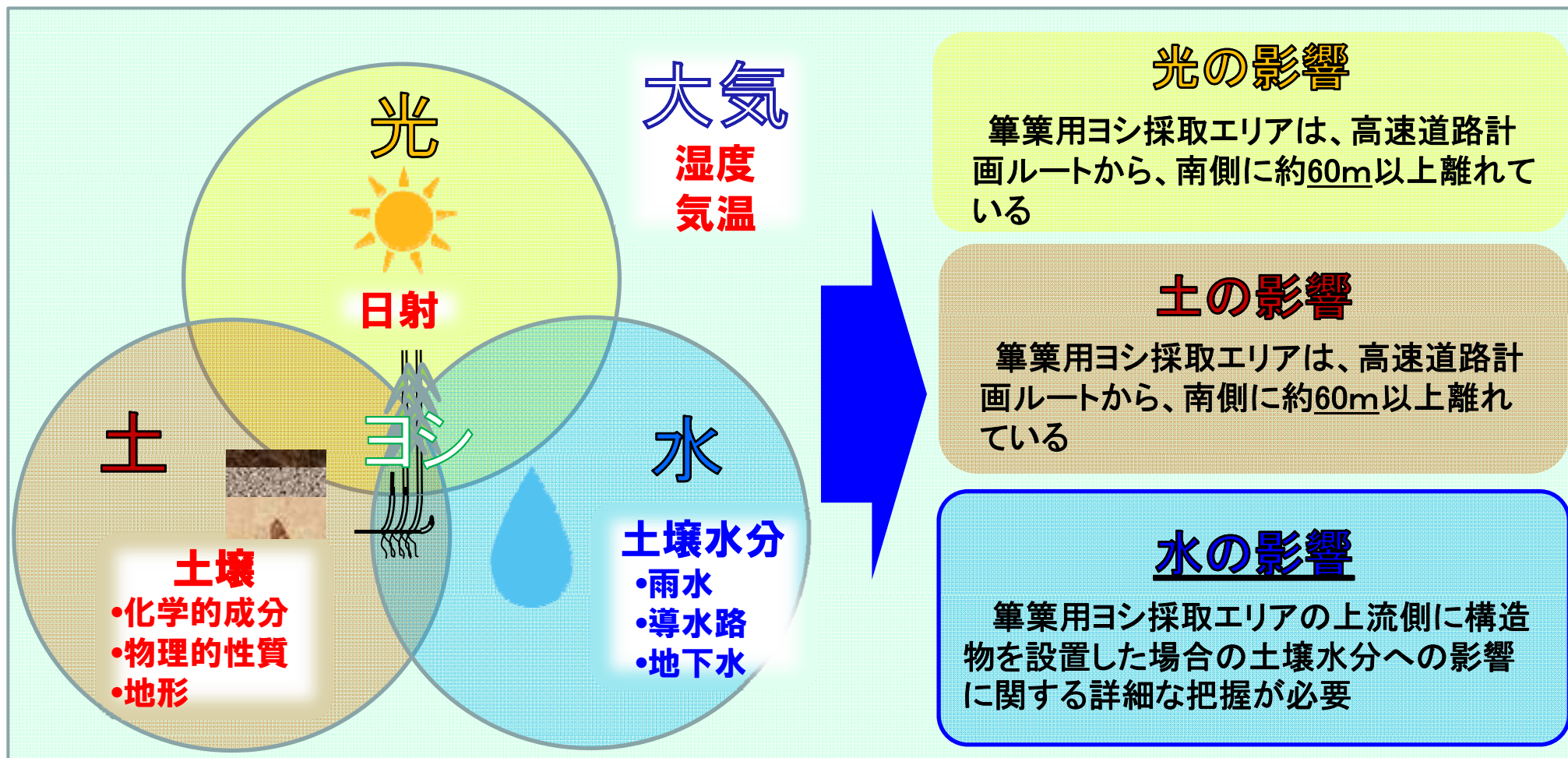
引き続き、筆築用ヨシ採取エリアの確認を実施します。

3. 平成25年の調査結果概要と平成26年の調査方針

資料2

② 土壤水分供給状況の把握

➤ ヨシ(植物)の生育環境に関する整理(イメージ図)



3. 平成25年の調査結果概要と平成26年の調査方針

資料2

② 土壤水分供給状況の把握

➤ 「筆築用ヨシ採取エリア」の土壤への水分供給に関する整理

「筆築用ヨシ採取エリア」へは、①雨水、②導水路、③地下水による水分供給が考えられます。

①雨水について

「筆築用ヨシ採取エリア」は、高速道路計画ルートから、南側に約60m以上離れている

②導水路について

新名神高速道路の構造物や工事用道路の設置にあたっては、導水路や揚水ポンプの機能を阻害しない計画を立案する

③地下水について

「筆築用ヨシ採取エリア」の上流側に構造物を設置した場合の土壤水分への影響に関する詳細な把握が必要

以上の3項目から

「筆築用ヨシ採取エリア」への水分供給のメカニズムを明らかにすることを目的として、地下水の「流向」及び「深さ」に関する調査を行いました。

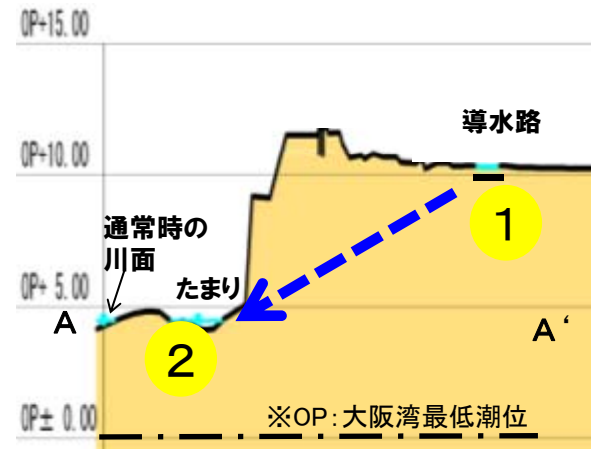
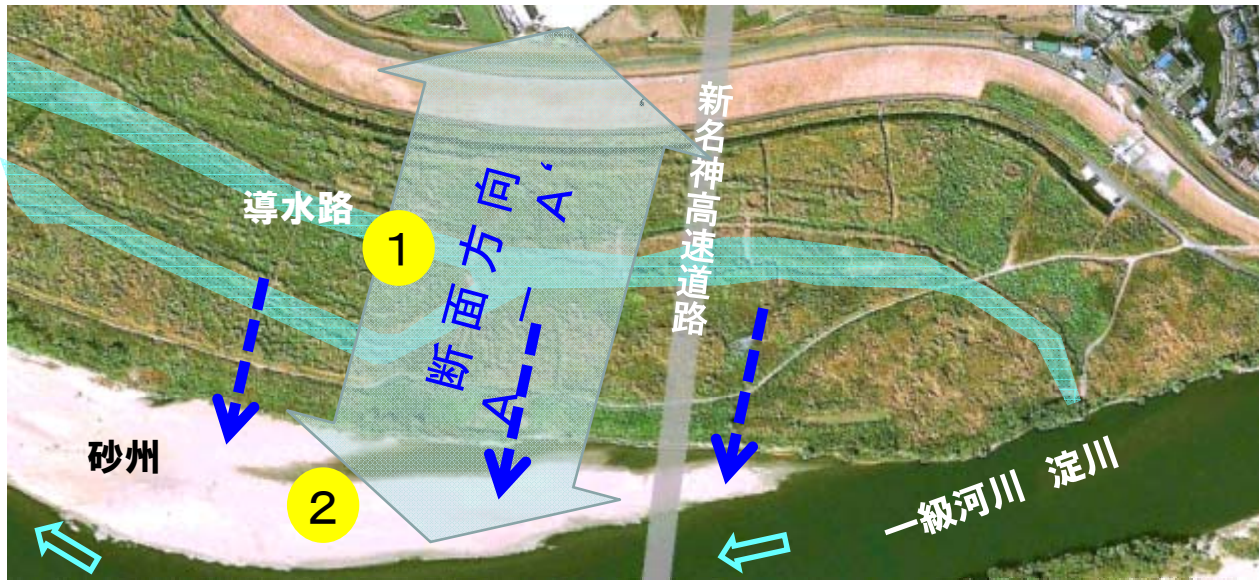
3. 平成25年の調査結果概要と平成26年の調査方針

資料2

② 土壤水分供給状況の把握

➤ 地下水の流れの方向(流向)についての調査

確認できた事項 現地調査及び地下水位調査によって、導水路から浸透した水は、堤防側から本流側へと河川横断方向に流れていました。



導水に伴う地下水の流れ(イメージ図)

平成26年調査事項 継続的な計測と流向に関する詳細な調査を実施します。

3. 平成25年の調査結果概要と平成26年の調査方針

資料2

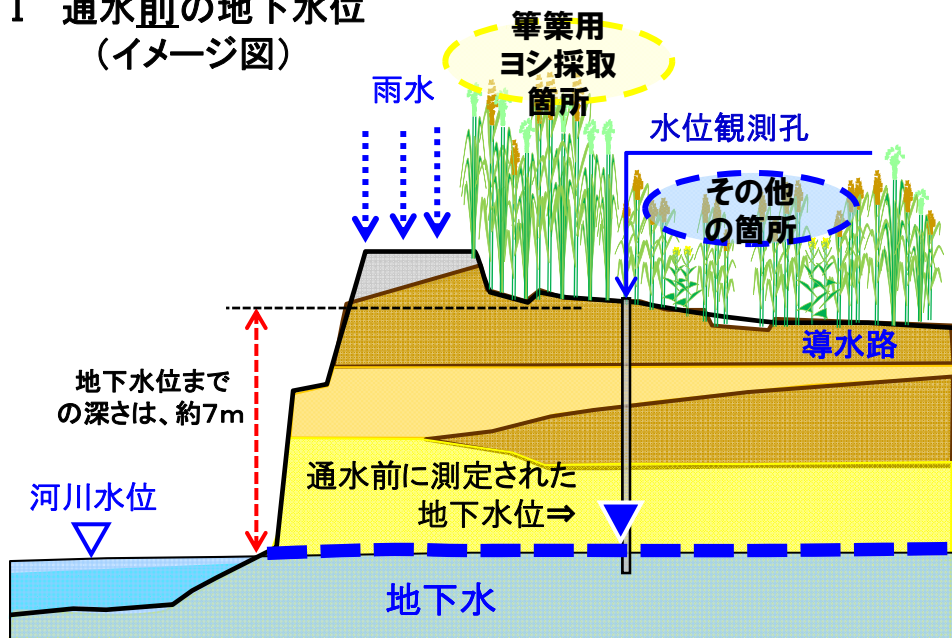
② 土壤水分供給状況の把握

➤ 地下水の流れの土中における深さ(地下水位)についての調査

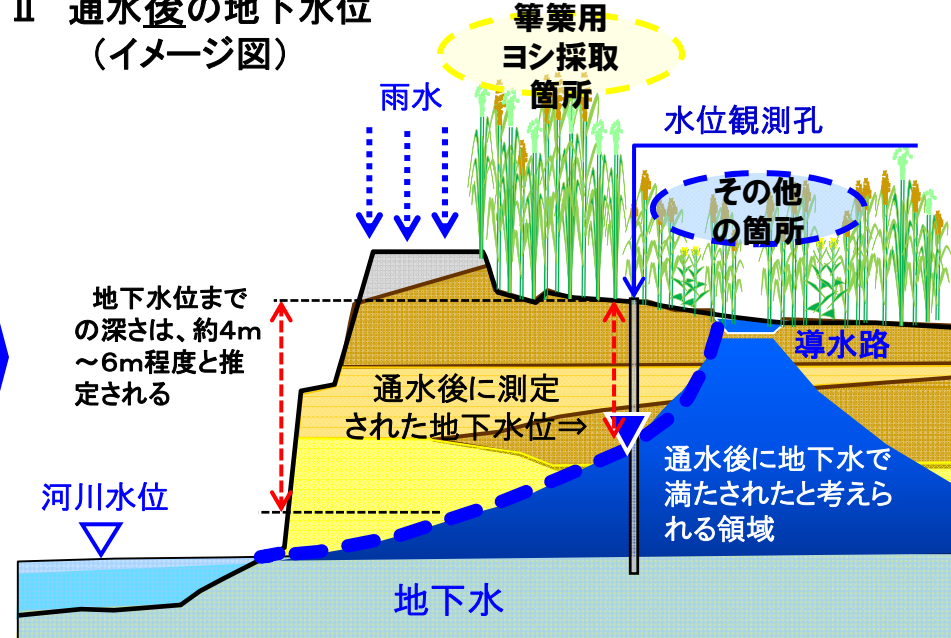
確認できた事項

- ①通水前の地下水位は、河川の水位とほぼ同じ高さでした。
- ②通水後に地下水位は上昇しますが、導水路から離れるにつれて、地下水位の上昇度合いが低い傾向にありました。

I 通水前の地下水位
(イメージ図)



II 通水後の地下水位
(イメージ図)



平成26年調査
事項

地下茎や根の伸長状況及び地下水との関係性について調査を実施します。

3. 平成25年の調査結果概要と平成26年の調査方針

資料3

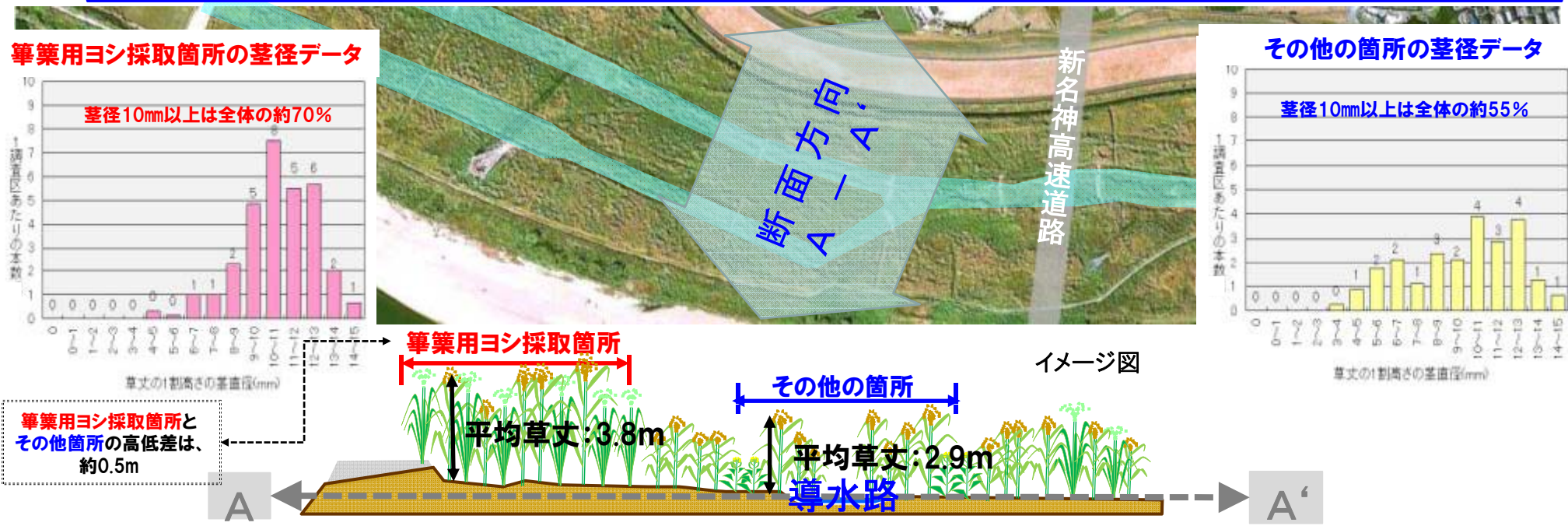
③ 生育環境の把握

➤ヨシの生育環境に関する調査

確認できた事項

「筆管用ヨシが採取されている箇所」「その他の箇所」に分けて植生を調査した結果、以下の内容が分かりました。

- ① 「筆管用ヨシが採取されている箇所」のヨシは、草丈が高く、茎径の太いものが多い
- ② 「筆管用ヨシが採取されている箇所」は、導水路付近のヨシ群落(その他のヨシ)より、相対的に地盤が高いところに位置している



平成26年調査事項

引き続き、生育環境・ヨシ草丈・茎径に関する調査を実施します。

3. 平成25年の調査結果概要と平成26年の調査方針

資料3

③ 生育環境の把握

➤ DNA分析による特性の調査

生育環境調査により、筆箒用ヨシとその他のヨシとの生育状況の違いに関して傾向がつかめましたが、ヨシ自体の遺伝的な違いの有無の確認を目的としてDNA分析を行います。



平成26年調査
事項

DNA分析により、遺伝的な特性を把握します。

3. 平成25年の調査結果概要と平成26年の調査方針

資料4

④ 生育試験によるヨシの特性の調査

高速道路総合技術研究所 緑化技術センターにおいて、ヨシの発芽や生育に関する試験を行い、水分や土壌条件に関する基本的な知見を得ます。

□ 発芽試験

鵜殿地区から採取した穂から種子を取り出し、発芽時の性質を調査します。



ヨシの直径の計測



穂の採取



採取した穂



種子の取り出し



取り出した種子



発芽試験状況

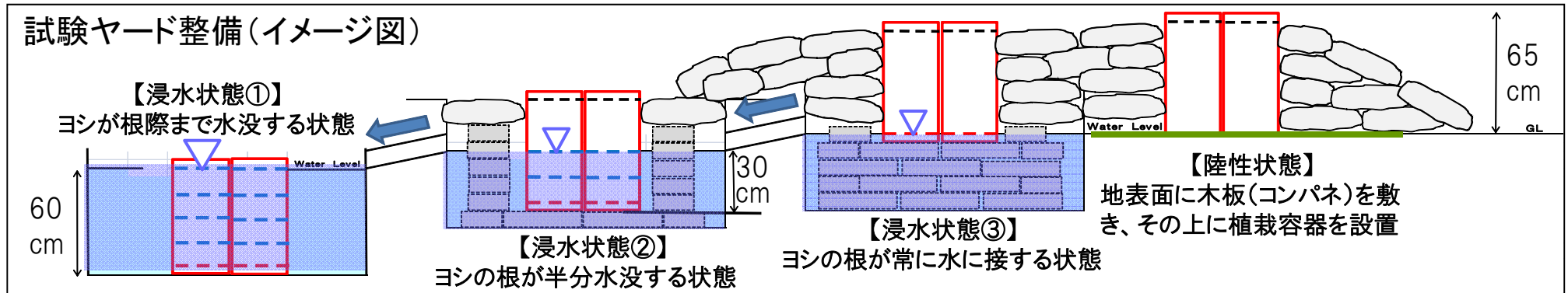
3. 平成25年の調査結果概要と平成26年の調査方針

資料4

④ 生育試験によるヨシの特性の調査

□ 生育試験

鶺鴒ヨシの種子から生産した苗を用いて、水位及び施肥条件を変えて生育試験を行い、成長等の差について調査します。



ヨシの幼苗生産状況



ヨシの苗の生育状況



試験ヤードへの植付状況



調査状況

平成26年調査事項

継続して、環境条件の違いによる生育試験を実施します。

(追加試験: 鶺鴒のヨシの地下茎を採取し、同様な生育試験の実施を予定しています。)