



資料-4

ヨシの育成試験

2014年5月

株式会社 高速道路総合技術研究所
緑化技術センター

1. 試験概要



□ 発芽試験・育成試験を行い、鶺殿のヨシに関する生理や生態に関する基礎データを収集するもの。

□ 報告事項

- ① 発芽試験 (3地区／鶺殿、中津、向島※)
- ② 実生苗育成試験 (鶺殿)
- ③ 地下茎苗育成試験 (鶺殿)

※ DNA分析用サンプル採取箇所と同地区

2. 発芽試験の概要



- H25年11月に鶺殿、中津、向島の3地区のヨシの穂を採取
- 結実率調査(籾に含まれる種子の割合)、発芽試験を実施



ヨシの直径の計測



穂の採取 11月中旬



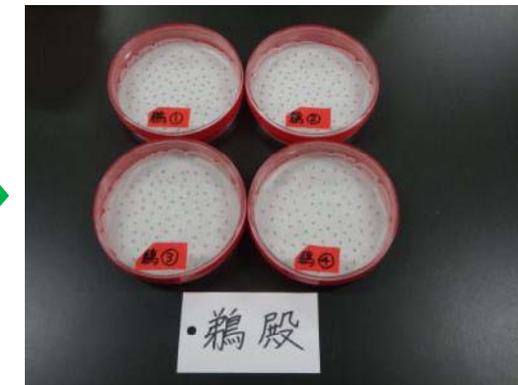
採取した穂



籾から種子の取り出し



取り出した種子



発芽試験開始



3. 穂の形状と結実率

- 各地区から10株を選抜し、稈と穂の基礎データを測定
- 取り出した種子の重量、結実率を調査
- 結実率は鶺殿78.0%、中津85.8%、向島46.8%

穂の形状及び結実率

地区名	地際 3節目の 平均直径 (mm)	平均高(cm)	穂の 平均長(cm)	穂の 平均生重 (g)	種子 平均重量 (mg/粒)	結実率 (%)
鶺殿	12.8	362	53.5	10.8	0.238	78.0
中津	5.7	207	25.1	2.0	0.229	85.8
向島	11.1	332	38.7	3.6	0.239	46.8

4. 発芽率



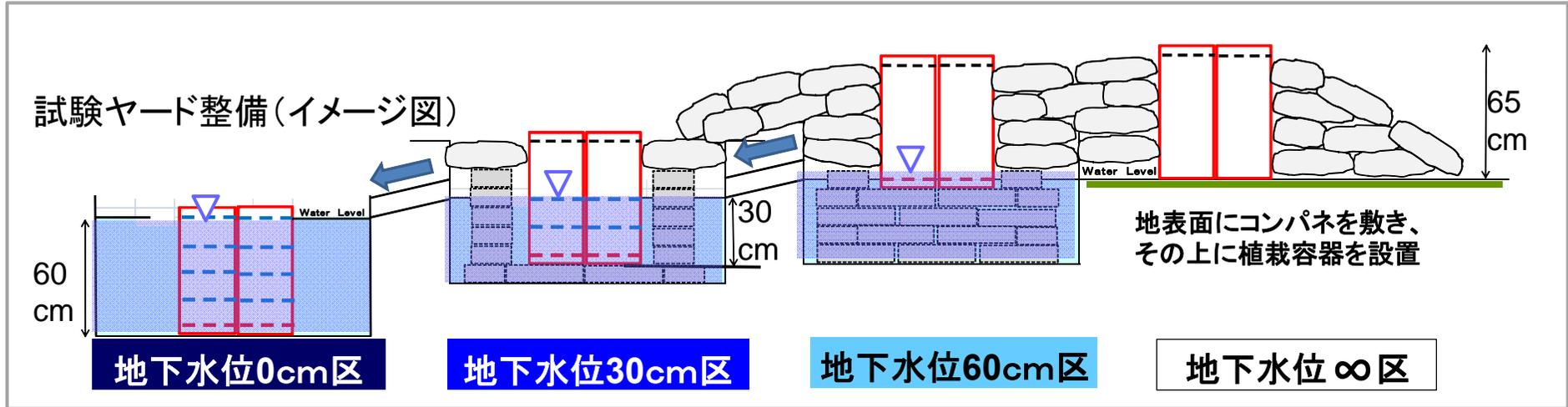
- 独)種苗管理センター『依頼検査技術マニュアル 発芽検査 (H24.8.)』に基づき、発芽試験を実施
- H25年12月4日 発芽試験開始、試験温度25°C 種子400粒(100粒×4反復)
- 発芽率は鶉殿58.8%、中津25.7%、向島83.6%
- 結実率×発芽率で算出した実質的な発芽率は鶉殿が最も高い

発芽率、結実率試験結果

地区名	播種数 (粒)	発芽率 (%)	結実率 (%)	結実率×発芽率 (%)
鶉殿	400	58.8	78.0	45.9
中津	400	25.7	85.8	22.1
向島	400	83.6	46.8	39.1

5. 実生苗育成試験

□ 鶺殿ヨシの種子から生産した苗を用い、地下水位・施肥条件を変えて、H25年9月から育成試験を開始



ヨシの幼苗生産
6月中旬



ヨシの苗の育成
9月下旬



試験ヤードへ植付
9月下旬



調査状況

6. 試験の概要



- 12試験区(地下水位4種 × 施肥3種)、8株 計96株
- 用土は、川砂6:赤玉3:刈草堆肥1
- 条数・直径・生育高を2週間おきに測定
- 落葉後、各試験区から2株ずつ、根茎の乾燥重量測定

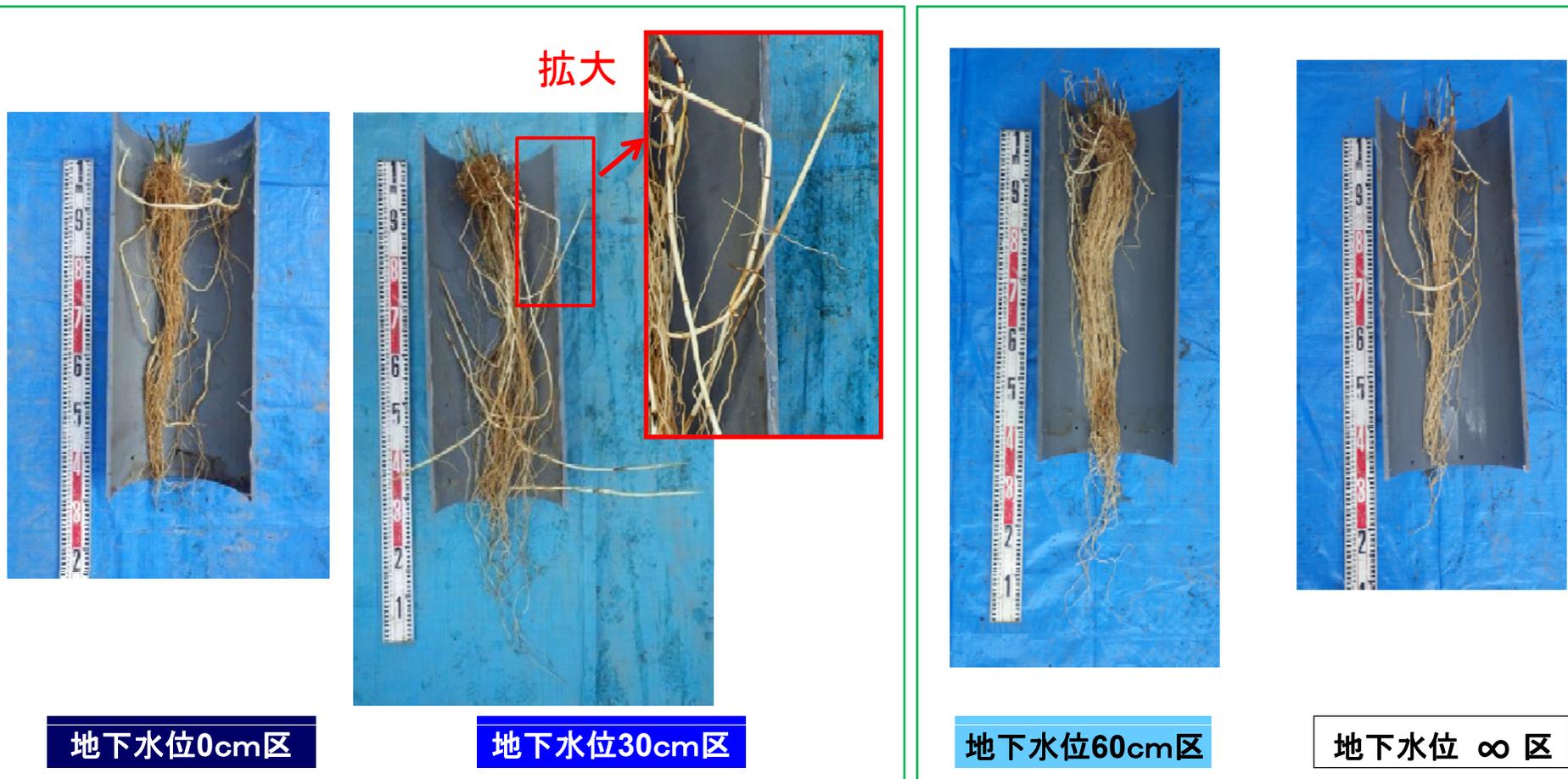
試験区

No.	地下水位	施肥
1	0cm	速効性肥料
2		緩効性肥料
3		無施肥
4	30cm	速効性肥料
5		緩効性肥料
6		無施肥
7	60cm	速効性肥料
8		緩効性肥料
9		無施肥
10	∞	速効性肥料
11		緩効性肥料
12		無施肥



7. 根系の状況 (写真は緩効性肥料区)

- 全試験区とも根が容器の底(65cm)に達していた
- 地下茎の旺盛な発達も見られた



8. 地下茎苗の育成試験



- H26年2月3日～5日 鶺殿にて地下茎を採取
- 地下茎は2節ごとに株分け、2月14日に培土に植付、出芽させた。
- 出芽確認後、3月14日に調査用の木枠へ植付けた。



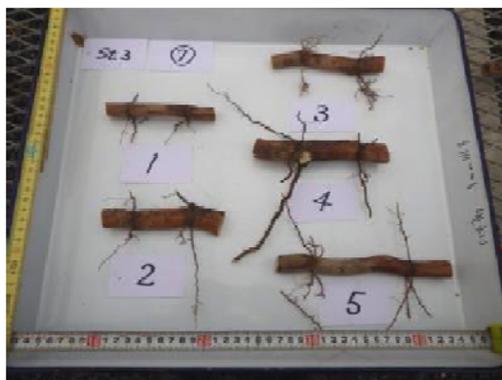
現地掘削 2/3～2/5



地下茎の採取 2/3～2/5



採取した地下茎 2/6



地下茎の株分け 2/14



株からの出芽 3/14



木枠への植付 3/14

9. 今後の予定

- 育成試験(実生苗・地下茎):引き続き実施
- 冷温・乾燥条件下の種子の発芽試験:実施予定
 - ・H25.11月中旬に採取した種子
 - ・乾燥・真空状態で約5°Cで6ヶ月保存
 - ・発芽温度 25°C

写真:平成26年4月22日の状況

実生苗



地下茎

