

宮城県名取市
「海岸林再生プロジェクト10カ年計画」
モニタリング調査地

【2016年度・写真報告】

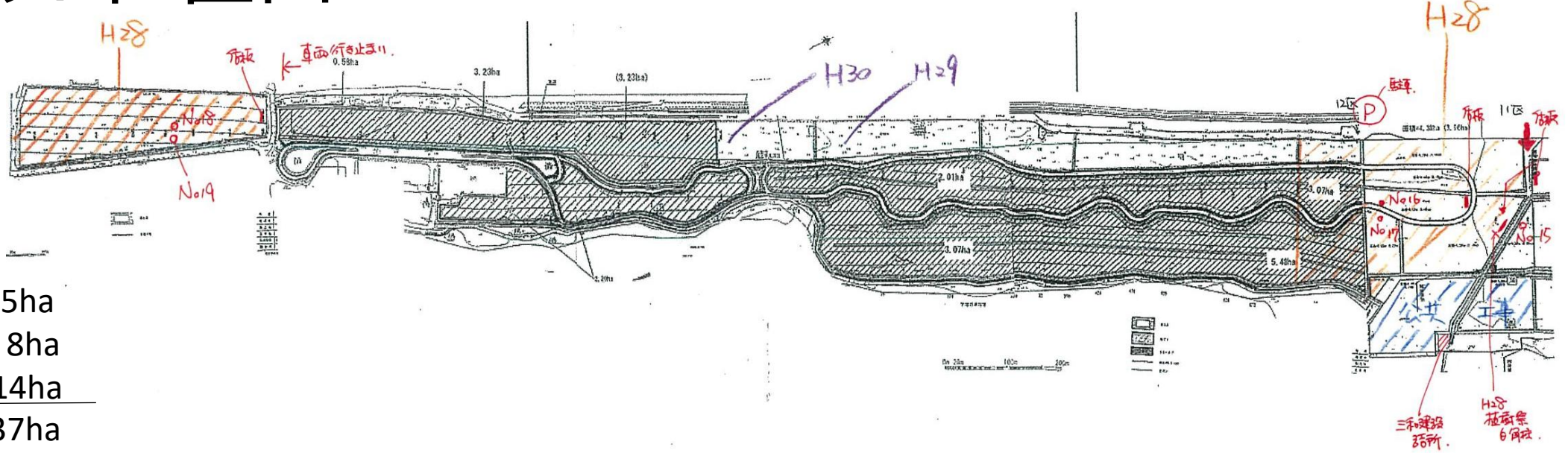
公益財団法人オイスカ / 名取市海岸林再生の会

2017年2月

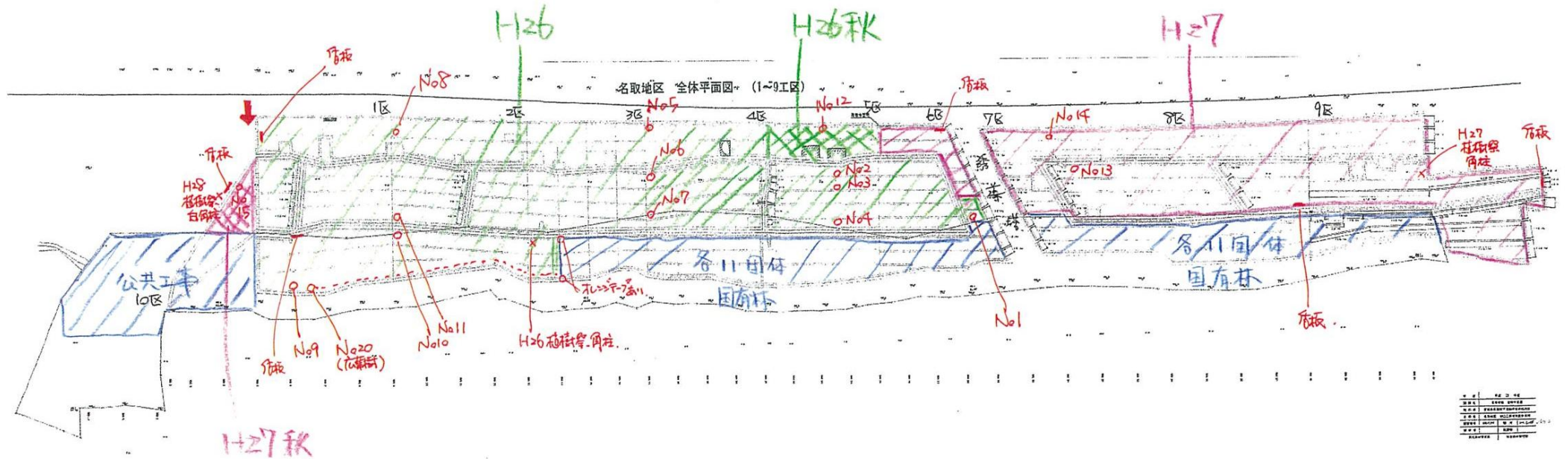
海岸林再生の長期フロー



各プロット位置図



2014・H26 15ha
2015・H27 8ha
2016・H28 14ha
植栽完了面積 37ha



各プロット植栽木一覧表

プロットNO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
植栽年度	2014春	2014春	2014春	2014春	2014春	2014春	2014春	2014春	2014春	2014春
苗木出処	抵抗性コンテナ購入	精英樹露地第二	抵抗性露地購入	抵抗性コンテナ購入	精英樹露地第一	精英樹露地第二	抵抗性コンテナ購入	精英樹露地第一	抵抗性コンテナ購入	抵抗性コンテナ購入
プロットNO	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
植栽年度	2014春	2014秋	2015春	2015春	2015秋	2016春	2016春	2016春	2016春	2016秋
苗木出処	抵抗性露地第一	抵抗性コンテナ購入	抵抗性コンテナ第一	精英樹露地第一	抵抗性コンテナ第1	精英樹コンテナ	抵抗性コンテナ	精英樹コンテナ	抵抗性コンテナ	広葉樹

各プロットにおける土壌の物理性 (2016/12/2)

	深さcm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
土性	10	砂土	砂土	砂質壤土	砂土	植質壤土	植質壤土	植土	砂土	砂質壤土	砂土
	30	砂質壤土	砂土	砂質壤土	砂土	植土	砂質壤土	植質壤土	砂土	砂土	砂土
堅密度	10	6	10	17	13	12	15	10	10	12	8
	30	14	17	14	18	15	15	9	11	13	10
石礫	10	含む	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり	あり
	30	あり	あり	あり	あり	チップあり	チップあり	あり	あり	あり	なし
水湿	10	潤	湿	潤	多湿	湿	湿	多湿	湿	乾	湿
	30	潤	潤	多湿	潤	湿	多湿	多湿	湿	潤	多湿
構造	10	単粒	単粒	単粒	単粒	粒状	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒
	30	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	粒状	単粒	単粒	単粒
PH	10	5.0	5.0	5.5	5.0	5.0	5.0	3.5	6.0	6.5	5.0
	30	5.0	6.5	6.0	6.0	5.0	5.0	4.0	5.5	5.5	5.0

	深さcm	11	12	13	14	15	16	17	18	19
土性	10	砂土	砂質壤土	砂土	砂土	砂土	砂土	砂土	砂土	砂土
	30	砂土	砂質壤土	砂土	砂土	砂土	砂土	砂土	砂土	砂土
堅密度	10	15	16	15	7	12	13	14	14	14
	30	12	16	16	10	6	13	21	14	14
石礫	10	あり	あり	石チップ多し	あり	無し	無し	無し	無し	無し
	30	あり	あり	少ない	あり	無し	無し	無し	無し	無し
水湿	10	潤	潤	潤	潤	多湿	湿	湿	潤	湿
	30	湿	潤	湿	湿	多湿	湿	湿	湿	湿
構造	10	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒
	30	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒	単粒
PH	10	5.5	6.5	5.0	4.0	5.0	6.5	5.0	5.0	5.0
	30	5.0	6.5	5.0	5.0	5.0	6.5	6.0	6.0	7.0

2014・2015年度 植栽地26ha全景

撮影：2011年5月 名取市海岸林北端より南を臨む



撮影：2016年10月 名取市海岸林中央から南を臨む



2014・2015年度 植栽地26ha全景

撮影：2013年9月

名取市海岸林中央より南を臨む

撮影：2016年10月



調査地No1 2014年5月植栽

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:種苗組合

撮影:2015年2月



撮影:2016年12月



●平均樹高70.4cm、平均根元径30.1mm 備考:名取市有林。汀線から280m。砂土・砂質壤土、堅密度6・14、砂礫含む・あり、潤、単粒、PH5.0

調査地No2 2014年4月植栽
宮城県産精英樹クロマツ・裸苗

生産者:再生の会第2育苗場

撮影:2015年2月



撮影:2016年12月



●平均樹高74cm、平均根元径29mm 備考:名取市有林。汀線から240m。砂土、堅密度10・17、石礫あり。湿・潤。単粒。PH5.0、5.5

調査地No3 2014年4月植栽 宮城県産抵抗性クロマツ・裸苗 生産者:種苗組合

撮影:2015年2月



撮影:2016年12月



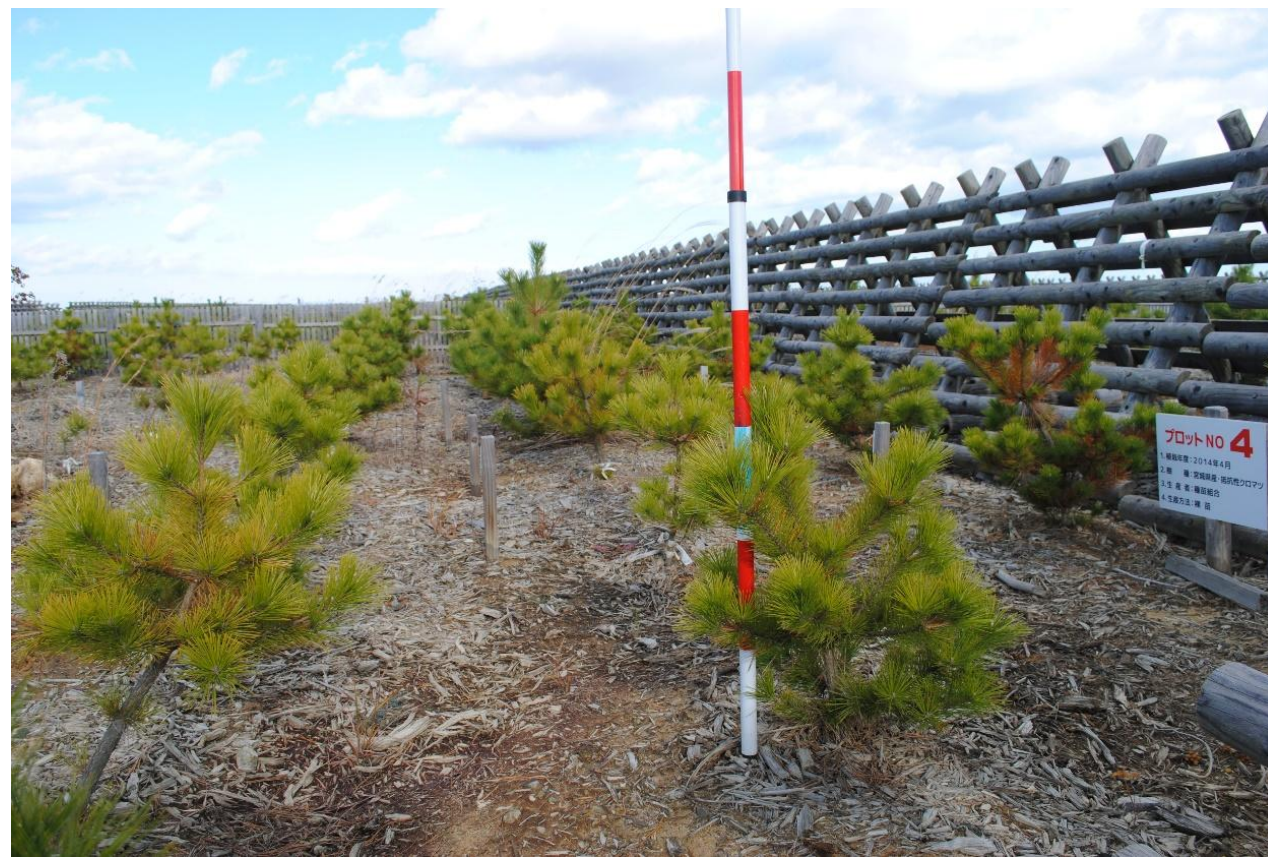
●平均樹高69cm、平均根元径33mm 備考:名取市有林。汀線から260m。砂質壤土、堅密度17・14、石礫あり、潤・多湿、単粒、ph5.5、6.0

調査地No4 2014年4月植栽

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:種苗組合

2015年2月

撮影:2016年12月



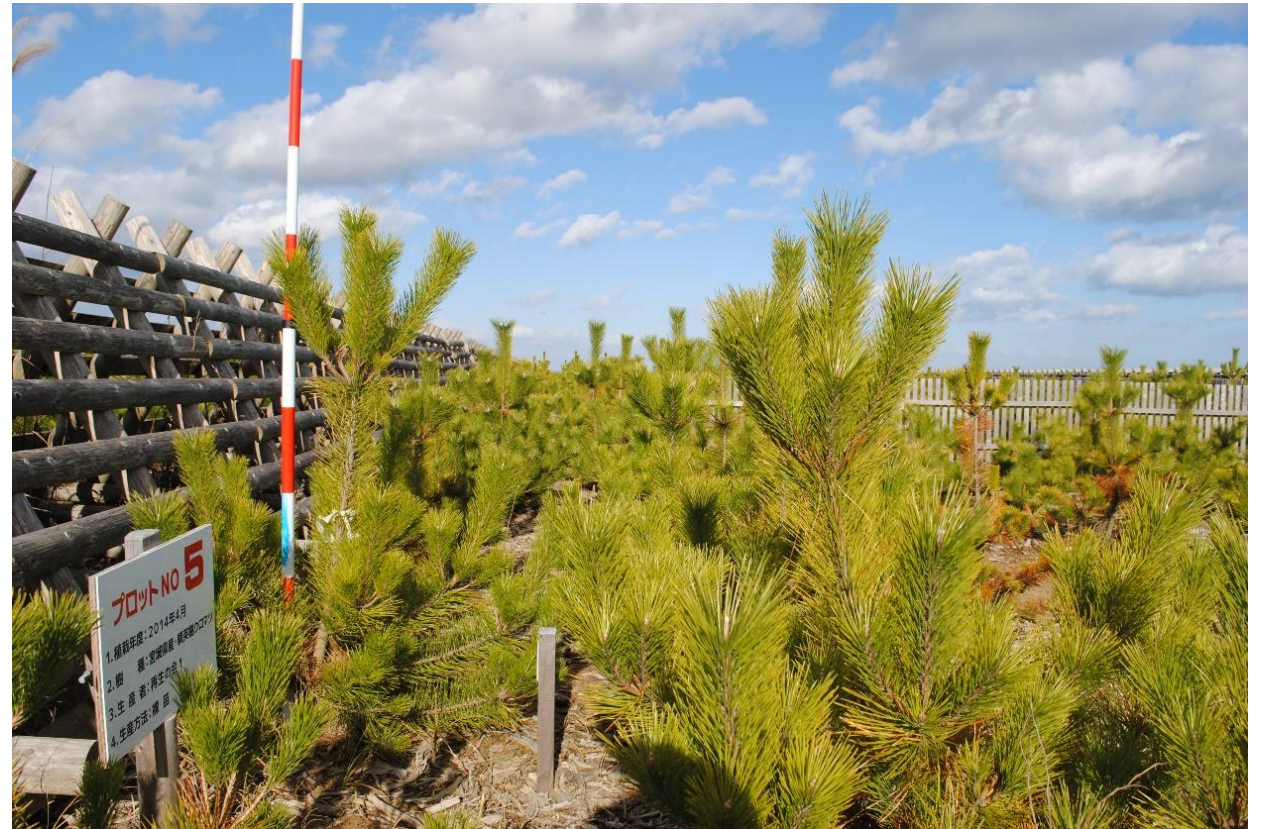
●平均樹高66cm、平均根元径29mm 備考:名取市有林。汀線から290m。砂土、堅密度13・18、石礫あり、多湿・潤、単粒、ph5.0、6.0

調査地No5 2014年4月植栽
宮城県産精英樹クロマツ・裸苗 生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2015年2月



撮影:2016年12月



● 平均樹高85cm、平均根元径30mm 備考:名取市有林。汀線から200m。植質壤土・植土、堅密度12・15、石礫あり・チップあり、湿、粒状・単粒、ph5.0

調査地No6 2014年4月植栽
宮城県産精英樹クロマツ・裸苗

生産者:再生の会第2育苗場

撮影:2015年2月



撮影:2016年12月



●平均樹高66cm、平均根元径22mm 備考:名取市有林。汀線から240m。植質壤土・砂質壤土、堅密度15、石礫あり・チップあり、湿・多湿
単粒、ph5.0

調査地No7 2014年4月植栽

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:種苗組合

撮影:2015年2月



撮影:2016年12月



●平均樹高66cm、平均根元径22mm 備考:名取市有林。汀線から280m。植土・植質壤土、堅密度10・9、石礫あり、多湿、単粒・粒状、
ph3.5・4.0

調査地No8 2014年4月植栽
宮城県産精英樹クロマツ・裸苗

生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2015年2月



撮影:2016年12月



●平均樹高96cm、平均根元径36mm 備考:名取市有林。汀線から200m。砂土、堅密度10・11、石礫あり、湿、単粒、ph6.0・5.5

調査地No8付近 2014年4月植栽 「最大樹高エリア」
宮城県産精英樹クロマツ・裸苗 生産者:再生の会第1育苗場



汀線から200m
海岸林最前列

最大樹高 2.2m
根元径 6.5cm

調査地No9 2014年4月植栽

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:種苗組合

撮影:2016年1月



撮影:2016年12月



●平均樹高67cm、平均根元径30mm 備考: 国有林。汀線から400m。砂質壤土、堅密度12・13、石礫あり、乾・潤、単粒、ph6.5・5.5

調査地No10 2014年4月植栽
宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:種苗組合

撮影:2015年2月



撮影:2016年12月



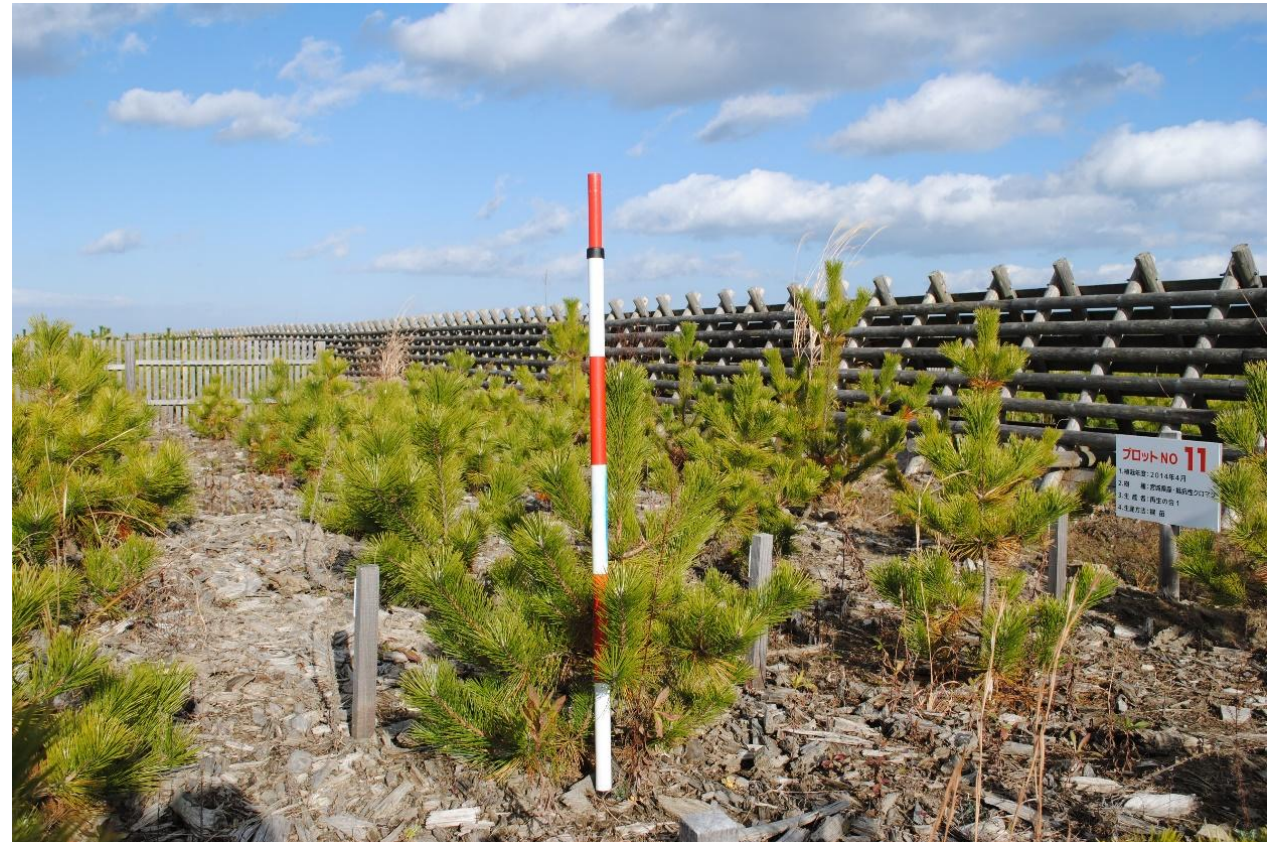
●平均樹高59cm、平均根元径21mm 備考:名取市有林。汀線から320m。砂土、堅密度8・10、石礫あり・なし、湿・多湿、単粒、ph5.0・5.0

調査地No11 2014年4月植栽
宮城県産抵抗性クロマツ・裸苗

生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2015年2月

撮影:2016年12月



●平均樹高58cm、平均根元径26mm 備考:名取市有林。汀線から300m。砂土、堅密度15・12、石礫あり、潤・湿、単粒、ph5.5・5.0

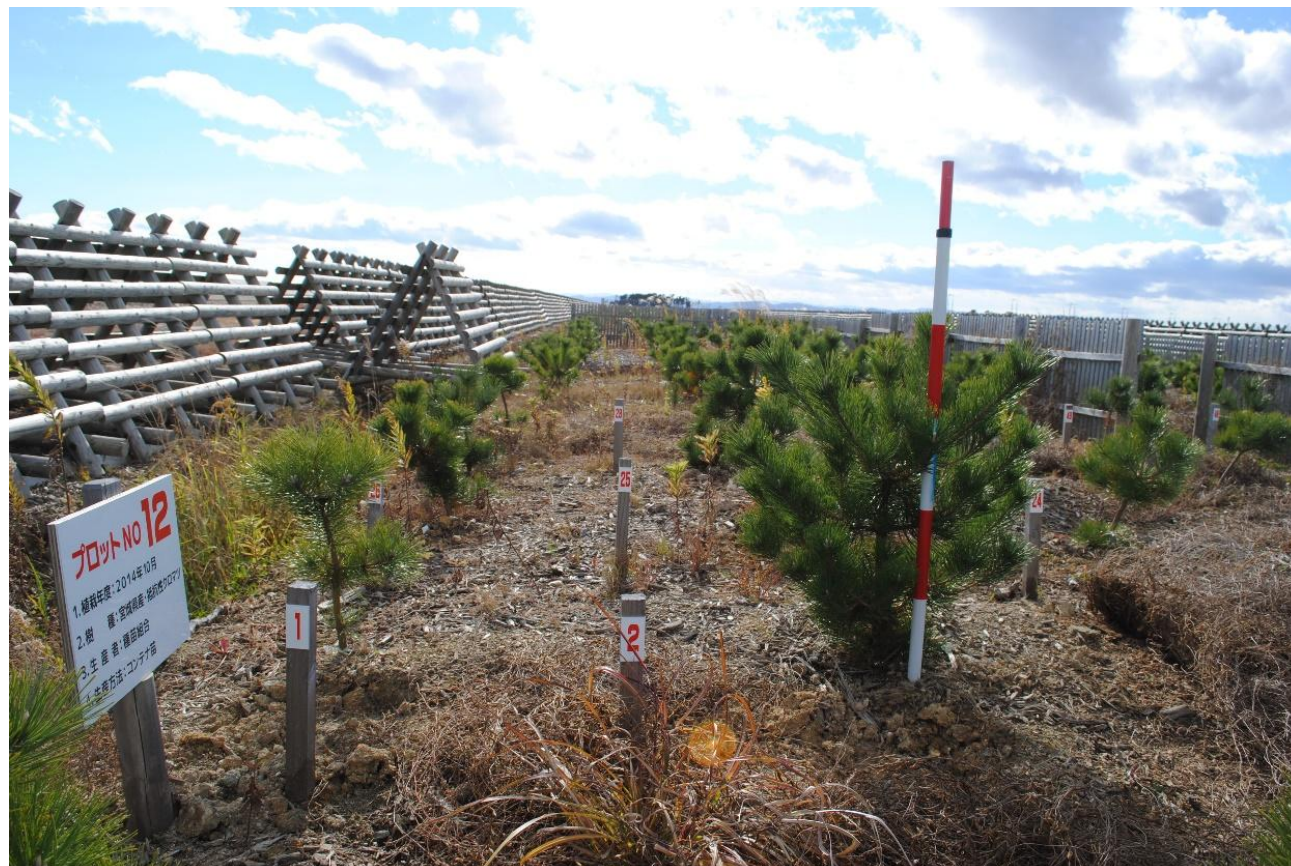
調査地No12 2014年10月秋植栽

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:種苗組合

撮影:2015年10月



撮影:2016年12月



●平均樹高41cm、平均根元径26mm 備考:名取市有林。汀線から200m。砂質壤土、堅密度16、石礫あり、潤、単粒、ph6.5

調査地No13 2015年4月植栽

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2015年11月



撮影:2016年12月



●平均樹高41cm、平均根元径19mm 備考:名取市有林。汀線から240m。砂土、堅密度15・16、石チップ多・石礫少、単粒、ph5.0

調査地No14 2015年4月植栽
宮城県産精英樹クロマツ・裸苗 生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2016年7月



撮影:2016年12月



●平均樹高64cm、平均根元径23mm 備考:名取市有林。汀線から200m。砂土、堅密度7・10、石礫あり、潤・湿、単粒、ph4.0・5.0

調査地No15 2015年10月秋植栽 宮城県産抵抗性クロマツコンテナ苗 生産者:再生の会1

撮影:2015年10月

撮影:2016年12月



●平均樹高38cm、平均根元径12mm 備考:名取市有林。汀線から260m。砂土、堅密度12・6、石礫なし、多湿、単粒、ph5.0

調査地No16 2016年4月植栽

宮城県産精英樹クロマツ・コンテナ苗 生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2016年4月



撮影:2016年9月



●平均樹高36cm、平均根元径10mm 備考:名取市有林。海から240m。砂土、堅密度13、石礫なし、湿、単粒、ph6.5

調査地No17 2016年4月植栽

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2016年4月



撮影:2016年12月



●平均樹高38cm、平均根元径11mm 備考:名取市有林。汀線から260m。砂土、堅密度14・21、石礫なし、湿、単粒、ph5.0・6.0

調査地No18 2016年4月植栽

宮城県産精英樹クロマツ・コンテナ苗 生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2016年4月



撮影:2016年12月



●平均樹高41cm、平均根元径12mm 備考:名取市有林。汀線から140m。砂土、堅密度14、石礫なし、潤・湿、単粒、ph5.0・6.0

調査地No19 2016年4月植栽

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2016年5月



撮影:2016年12月



●平均樹高39cm、平均根元径11mm 備考:名取市有林。汀線から150m。砂土、堅密度14、石礫なし、湿、単粒、ph5.0・7.0

調査地No20 2016年10月秋植栽

宮城県産 & 皇居産 広葉樹10種・裸苗 生産者:再生の会

撮影:2016年10月

撮影:2016年12月



●平均樹高64cm、平均根元径14mm(3年生裸苗活着を促すため樹幹剪定) 宮城県産ケヤキ、コナラ、ヤマサクラ、ウワミズザクラ、オオシマザクラ、クリ、皇居産エノキ、アカガシ、タブノキ、スダジイ 備考:国有林。海から400m、砂質壤土、堅密度12・13、石礫あり、乾・潤、単粒、ph6.5・5.5 * 広葉樹植栽は最内陸側に合計671本のみ。

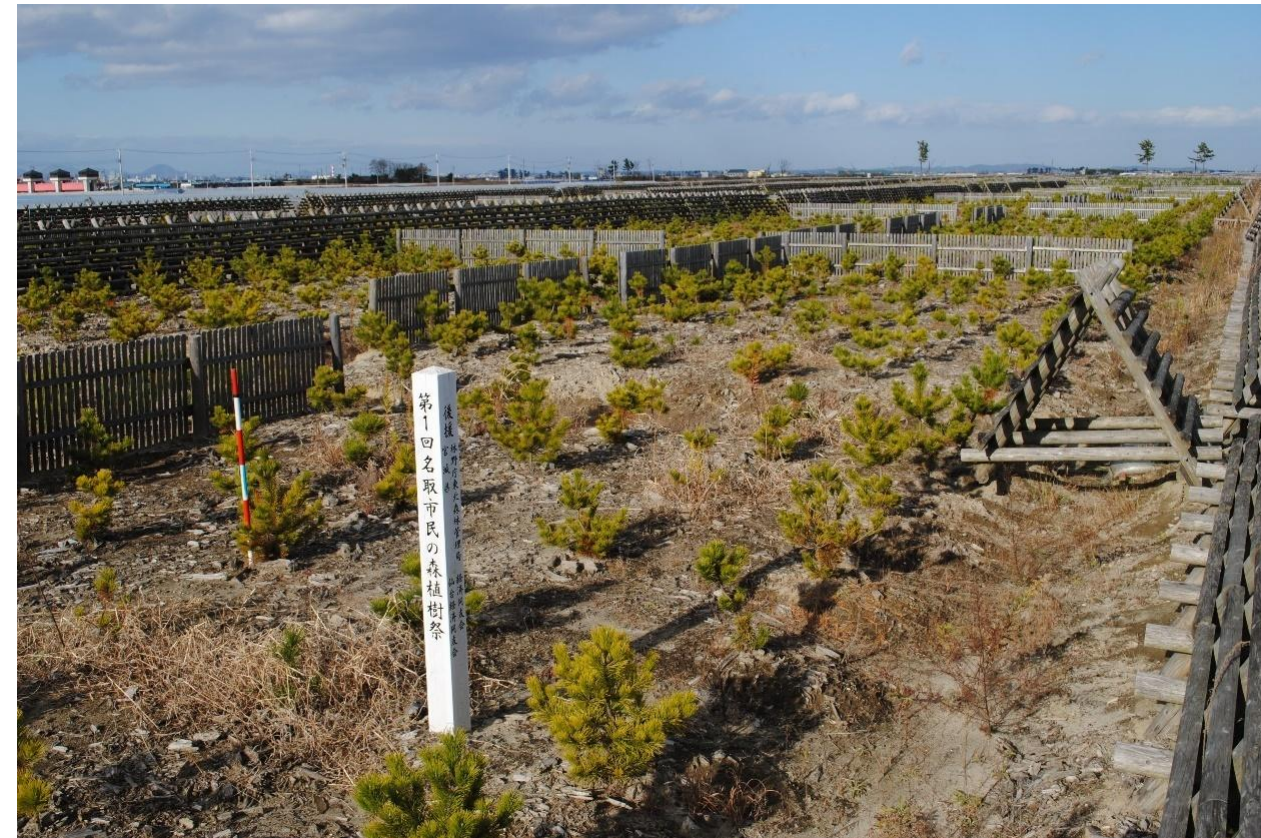
2014年5月植樹祭

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者：種苗組合

撮影：2015年10月



撮影：2016年12月



備考：名取市有林。汀線から320m。

2015年5月植樹祭

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2016年1月



撮影:2016年12月



備考:名取市有林。汀線から250m。

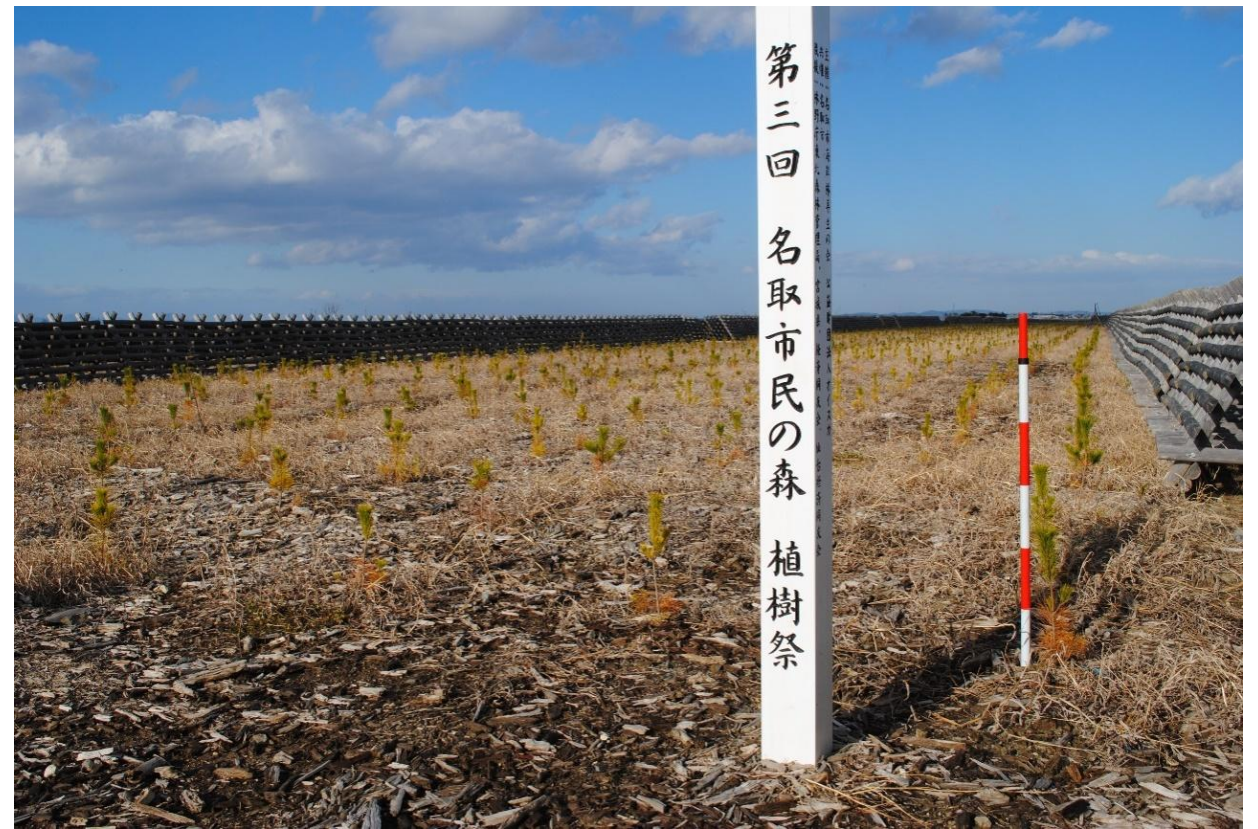
2016年5月植樹祭

宮城県産抵抗性クロマツ・コンテナ苗 生産者:再生の会第1育苗場

撮影:2016年5月

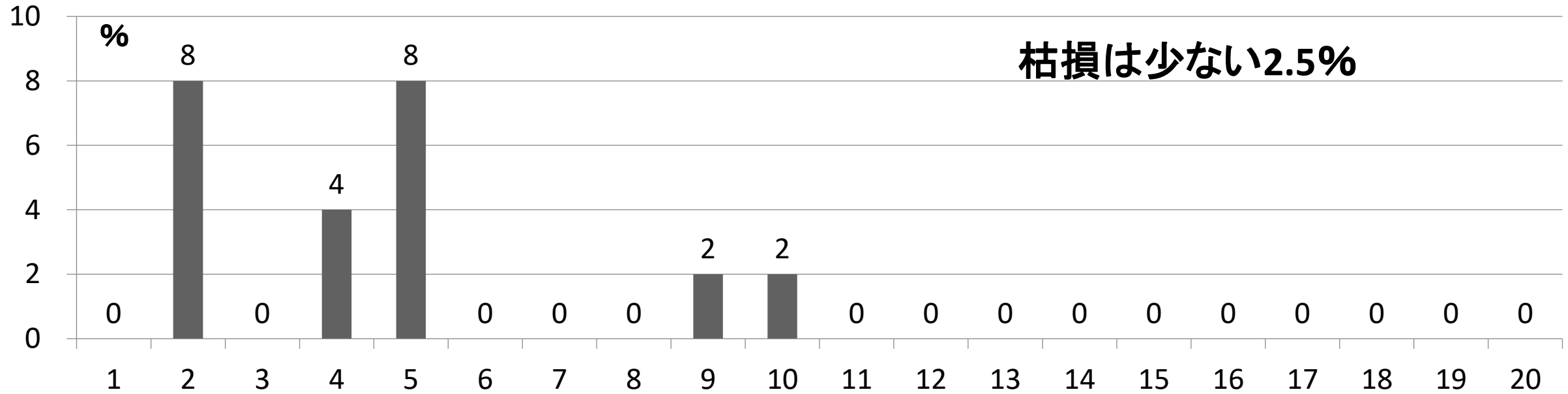


撮影:2016年12月



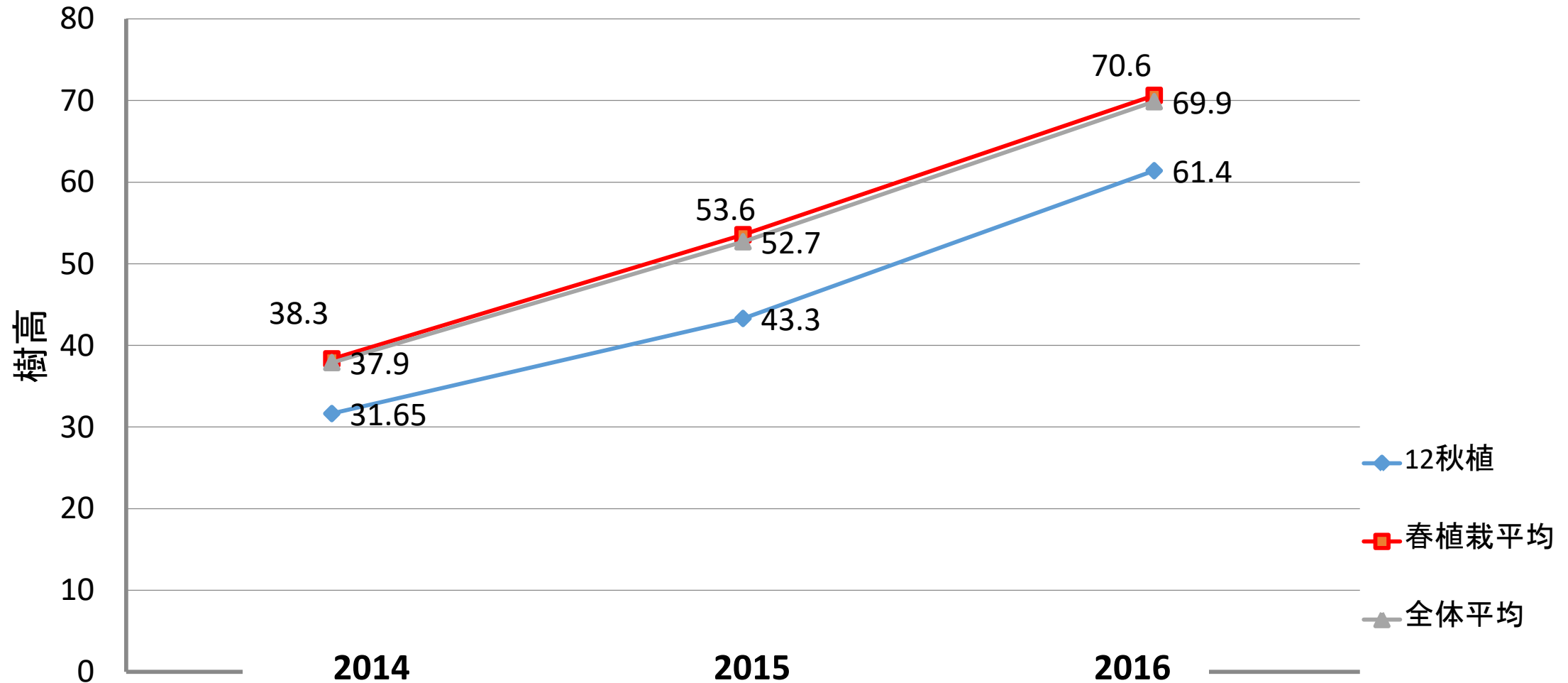
備考:名取市有林。汀線から280m。村井嘉浩宮城県知事、佐々木一十郎前名取市長も植栽。

各調査地内の枯損率

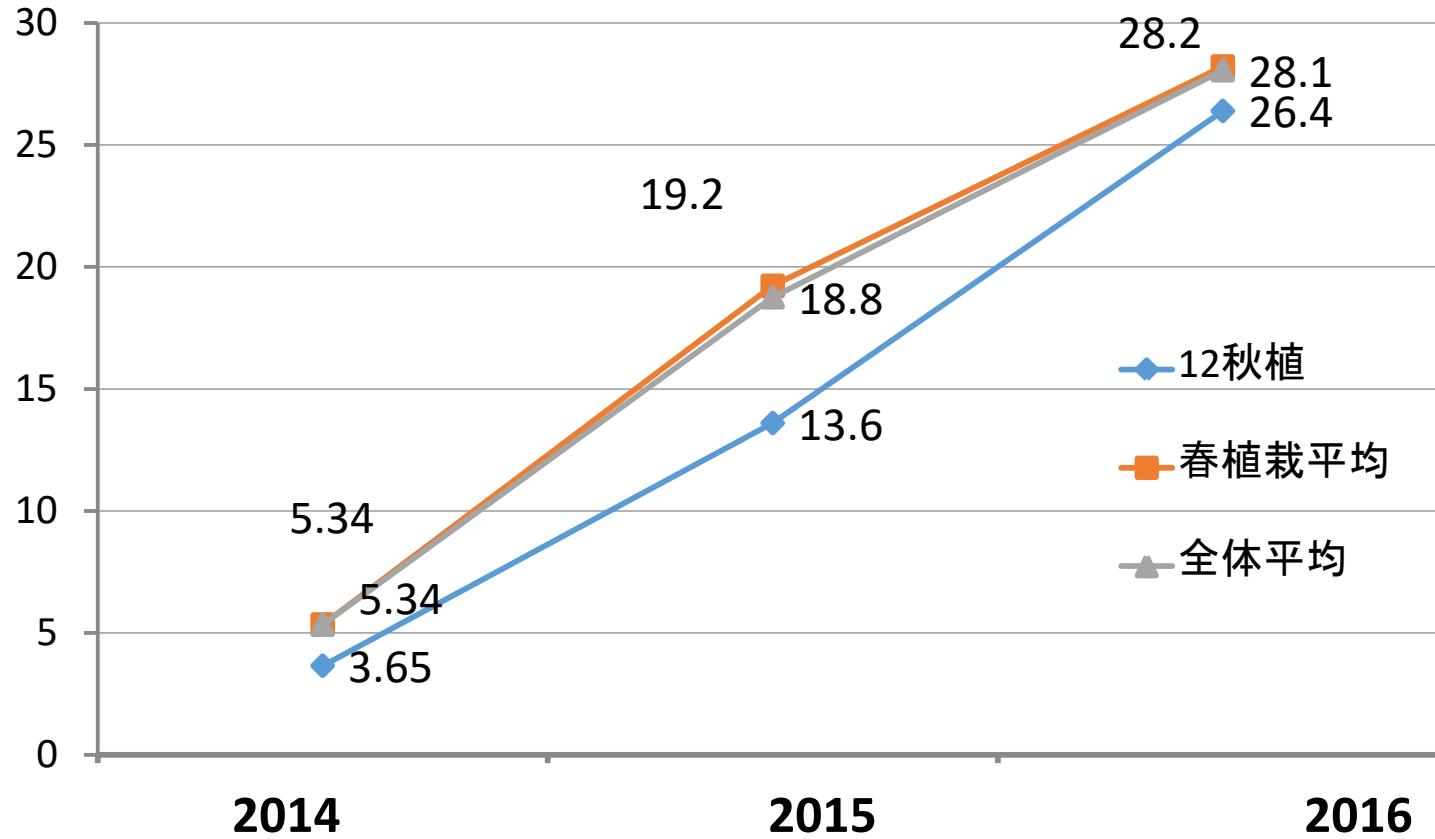


3年間の樹高生長 (Plot 1-12)

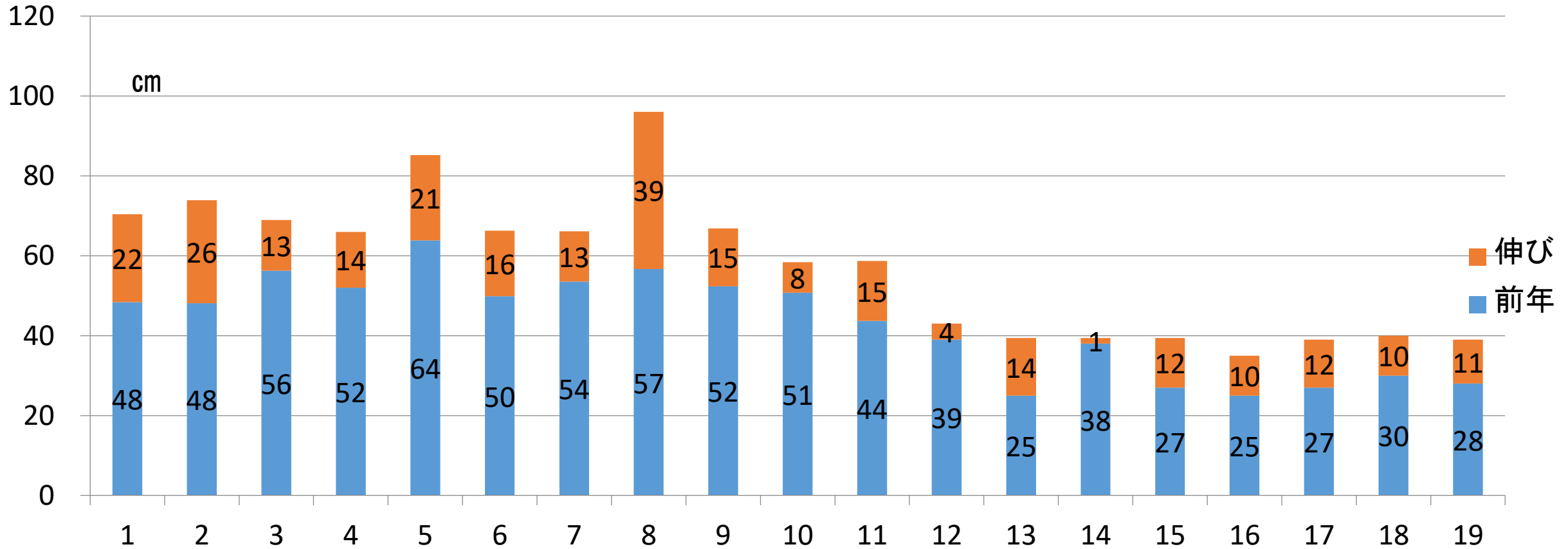
2014年植栽



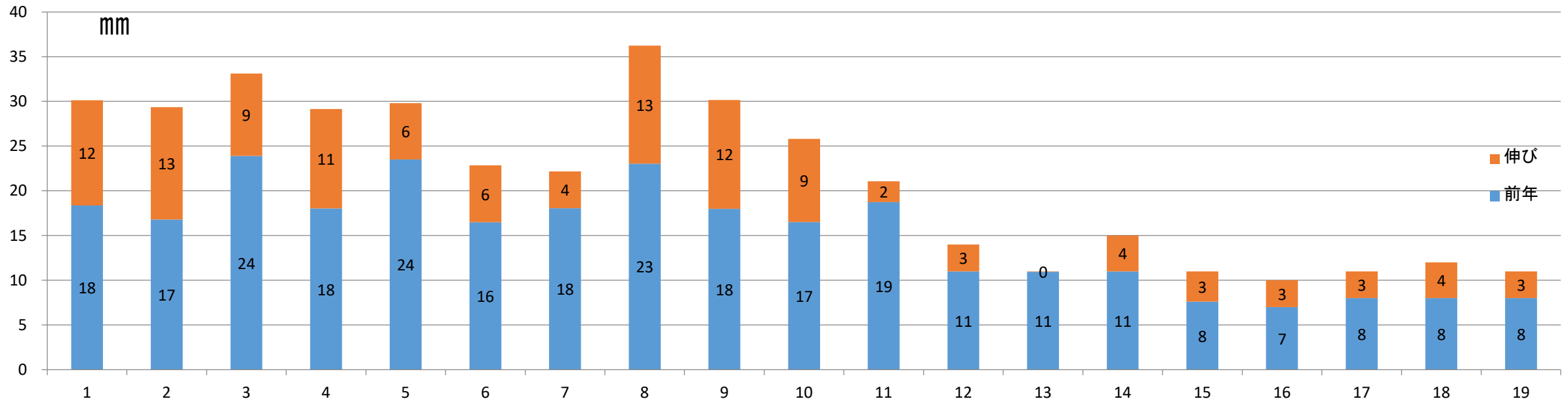
3年間の根元直径成長 (Plot 1-12)



各植栽調査地の樹高成長

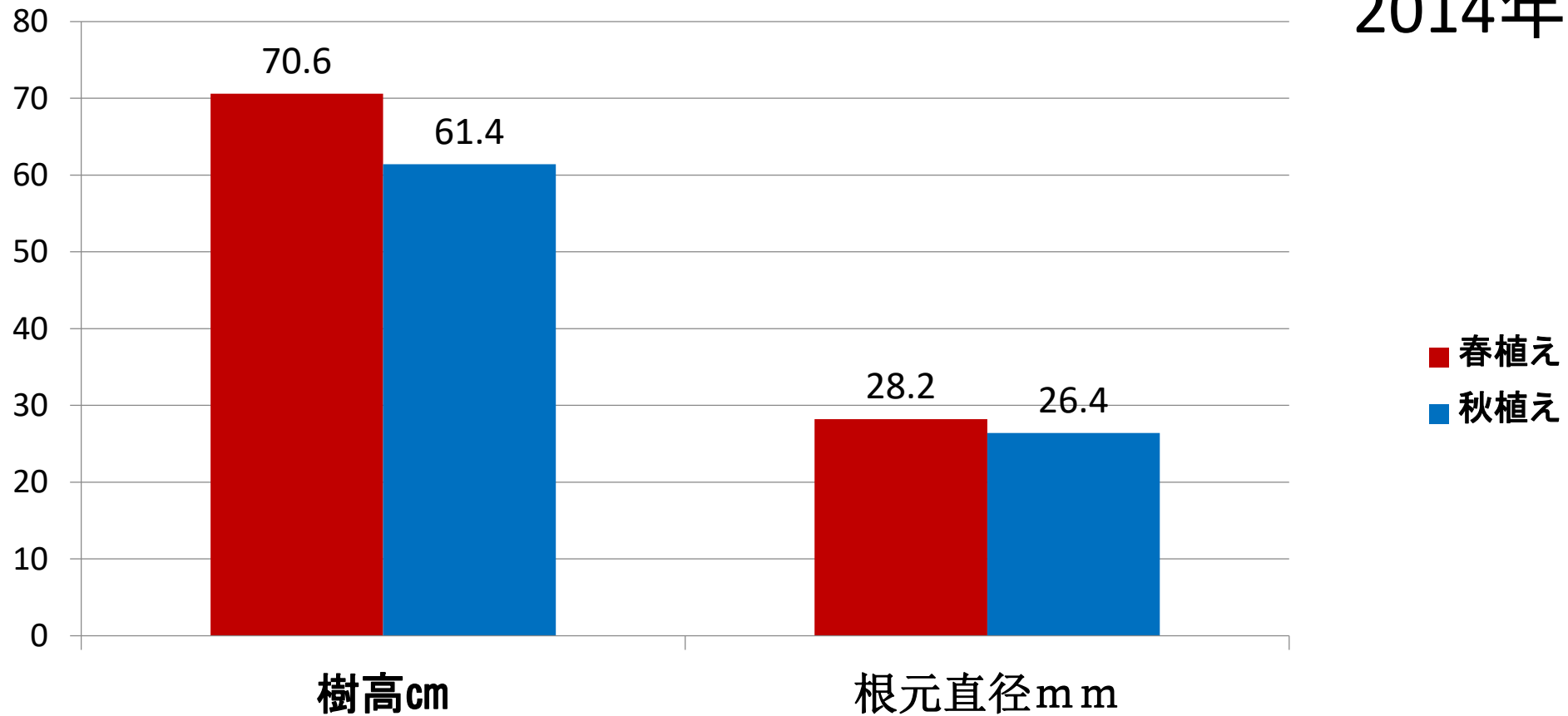


各植栽調査地の根元直径成長



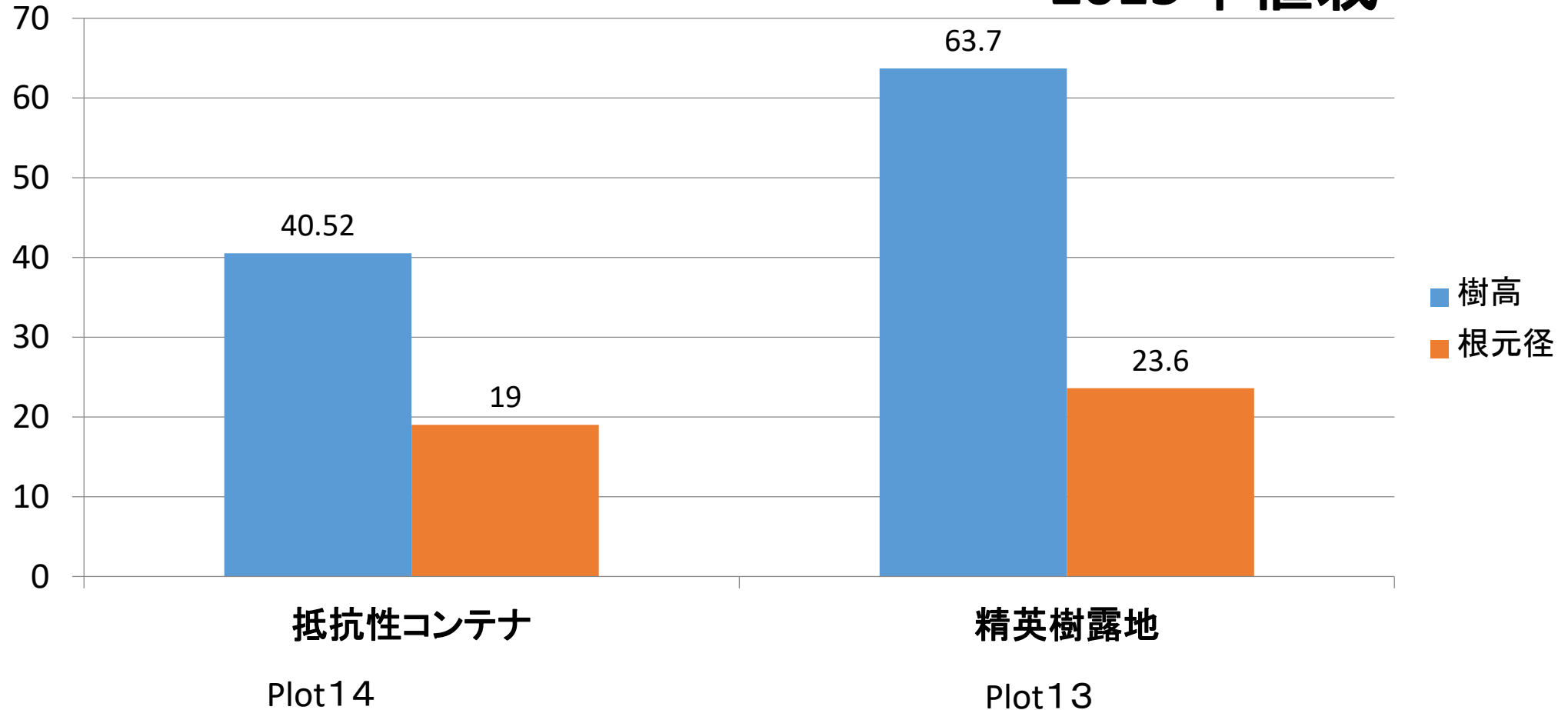
植え付け時期の違いによる成長比較(3年目)

2014年植栽

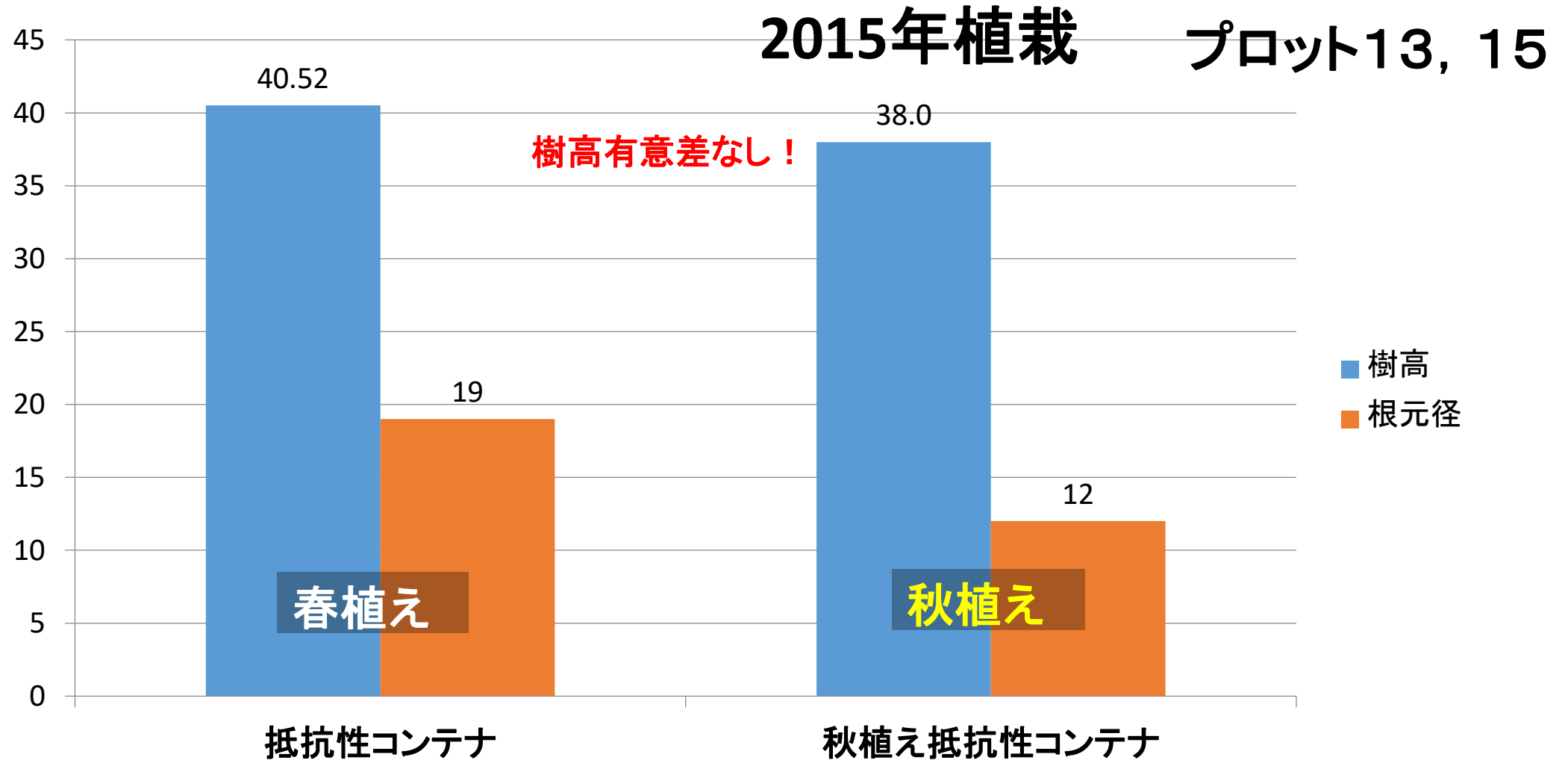


抵抗性コンテナ苗と精英樹露地苗の比較

2015年植栽

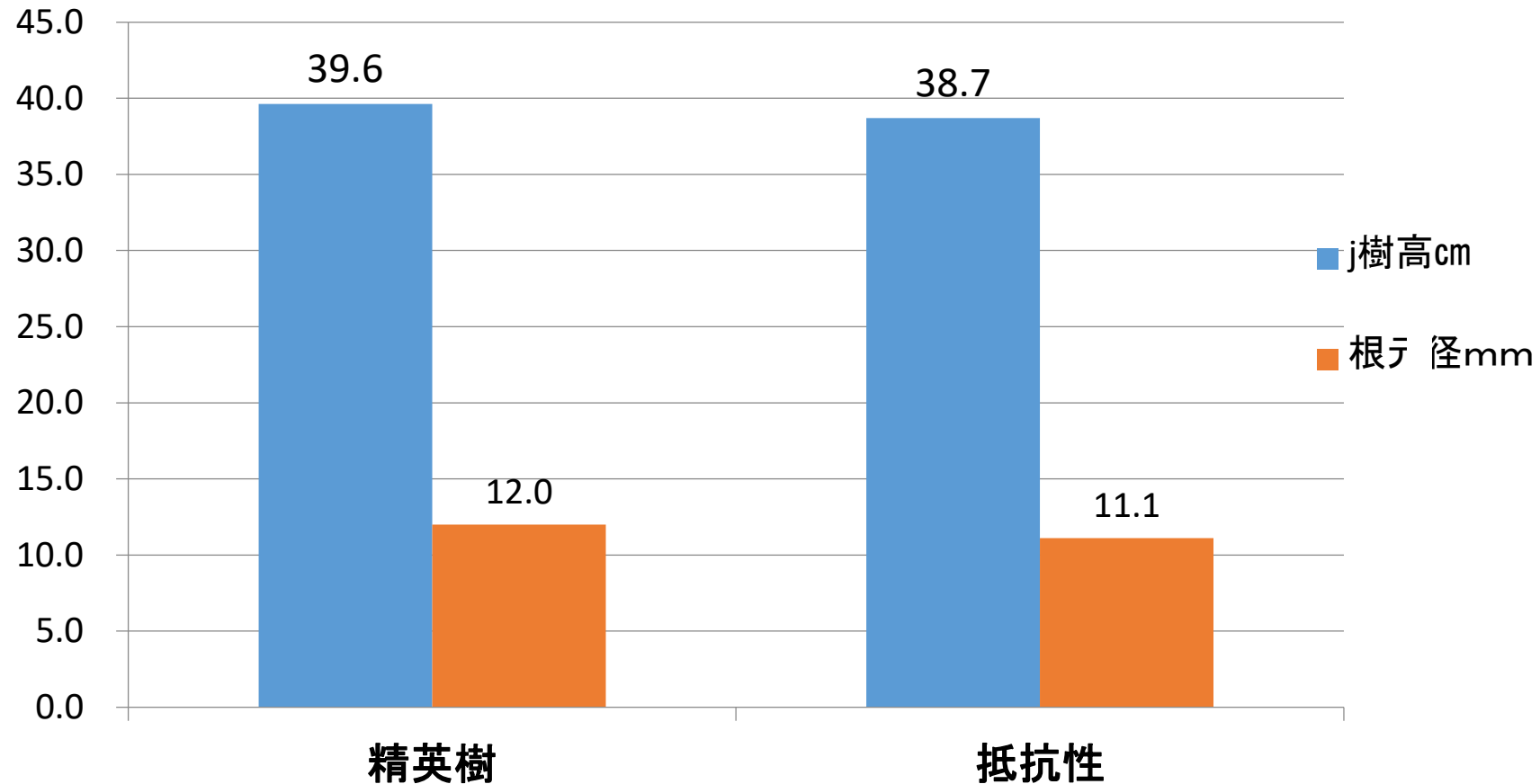


コンテナ苗の生育に及ぼす植栽時期の影響

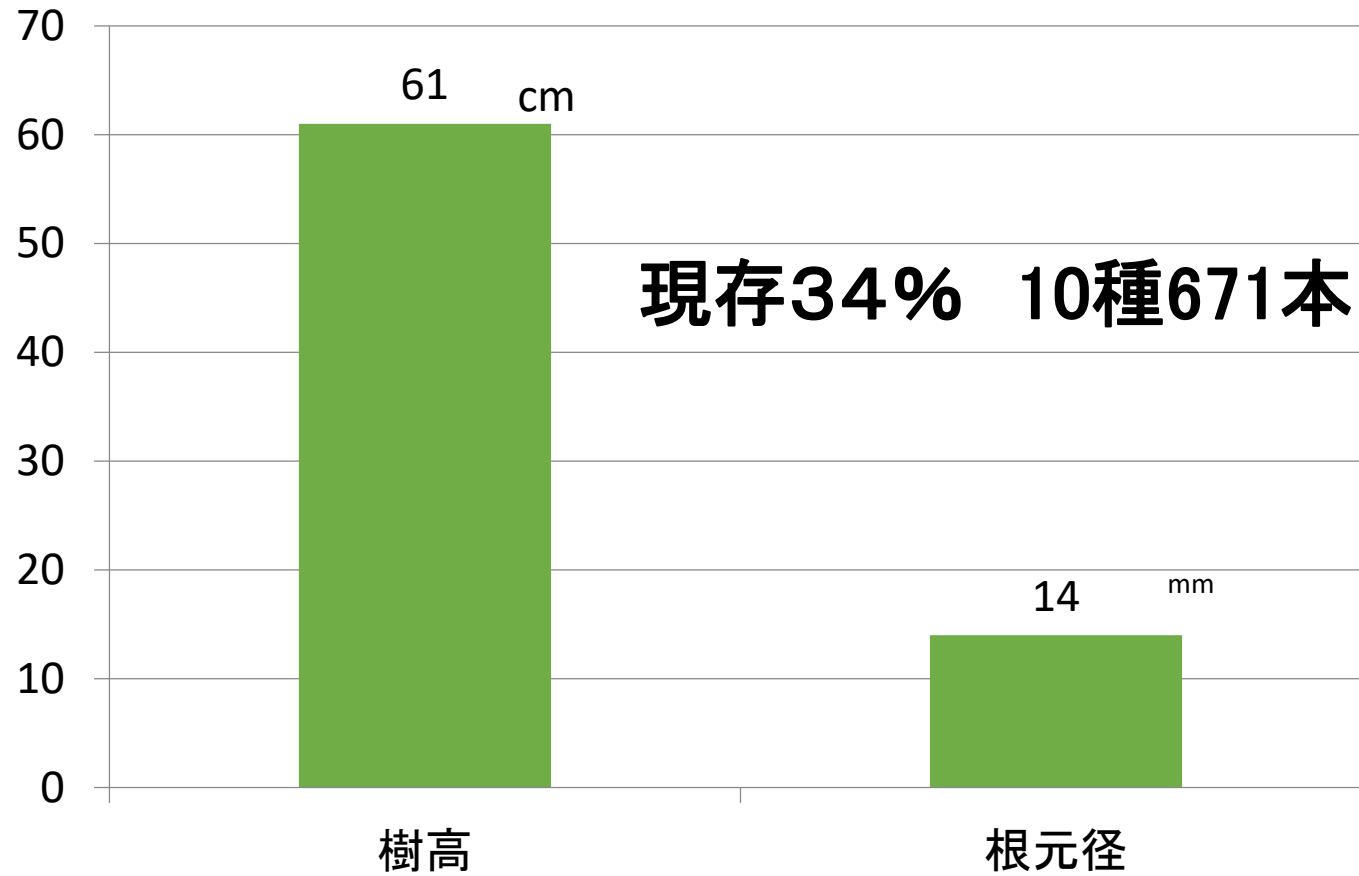


精英樹と抵抗性コンテナ苗の成長比較

2016年植栽



広葉樹植栽生育状況



2016年度モニタリング総括

- 調査地全体の生存率は97%と高い。
- クロマツの生育は順調とみてよい。
- 好気性であるクロマツは植質な硬蜜度の高い植栽基盤では枯損が生じやすい。
- 引き続き、苗長を抑え、根元径の太い、比較苗高30以下のコンテナ苗の育苗を継続する。
- コンテナ苗の春植えと秋植えでは差がなかった。
- 広葉樹は生存率が低かった。今後継続モニタリングを行う。