

6.2.3 植物

1) 貴重な植物種の移植後の生育状況

(1) 調査期間

調査は表 6.2.3-1 に示す時期で実施した。

表 6.2.3-1 調査期間一覧(平成 29 年)

地区/季節	春季	夏季	秋季	冬季	台風後
G 地区	平成 29 年 6 月 30 日	平成 29 年 7 月 28 日、8 月 24 日	平成 29 年 10 月 19 日	平成 30 年 2 月 15 日	平成 29 年 9 月 23 日、11 月 1 日
G 進入路	—	—	平成 29 年 10 月 24 日	平成 30 年 2 月 15 日	平成 29 年 11 月 2 日
H 地区	平成 29 年 6 月 30 日	平成 29 年 7 月 25 日、8 月 23 日	平成 29 年 10 月 20 日	平成 30 年 2 月 14 日	平成 29 年 9 月 21 日、11 月 1 日
N-1 地区	平成 29 年 6 月 29 日	平成 29 年 7 月 24 日、8 月 22 日	平成 29 年 10 月 18 日	平成 30 年 2 月 14 日	平成 29 年 9 月 21 日、11 月 1 日
N-4 地区	平成 29 年 6 月 3 日	平成 29 年 9 月 14 日	平成 29 年 11 月 16 日	平成 30 年 2 月 1 日	平成 29 年 11 月 1 日
既存道路	平成 29 年 6 月 29 日	平成 29 年 7 月 24 日、8 月 22 日	平成 29 年 10 月 18 日、24 日	平成 30 年 1 月 31 日、2 月 16 日	平成 29 年 9 月 21 日、22 日、11 月 1 日
工事用道路	平成 29 年 6 月 29 日	平成 29 年 7 月 25 日、8 月 23 日	平成 29 年 10 月 18 日	平成 30 年 2 月 14 日	平成 29 年 9 月 21 日、11 月 1 日
歩道	平成 29 年 6 月 30 日	平成 29 年 7 月 25 日、8 月 23 日	平成 29 年 10 月 20 日	平成 30 年 2 月 15 日	平成 29 年 9 月 22 日、11 月 2 日

注) —は工事中の調査を含む。

(2) 調査方法

各移植先において、移植株の植物高、葉数、開花、結実、枯損等の生育状況を写真と共に記録を行った。生育状況は、表 6.2.3-2 に示す生育状況のカテゴリーをもとに判断した。

表 6.2.3-2 移植株の生育状況のカテゴリー

生育状況	葉や芽の数や状況
良好	葉や芽の数が多く、葉の色の悪化、病気、損傷などがほとんど見られない健全な状態
概ね良好	葉の色の悪化、病気、損傷などが若干見られるが、葉や芽の数は多く、概ね健全な状態
やや不良	葉や芽の数が少なく、葉の色の悪化、病気、損傷などがやや多く見られる状態
不良	葉や芽の数が少なく、葉の色の悪化、病気、損傷などが多く見られる状態
枯死	葉や芽がなく、主幹や枝の生育状況から枯死したと考えられる状態

(3) 調査地点

調査は図 6.2.3-1～図 6.2.3-3 に示す地点で実施した。

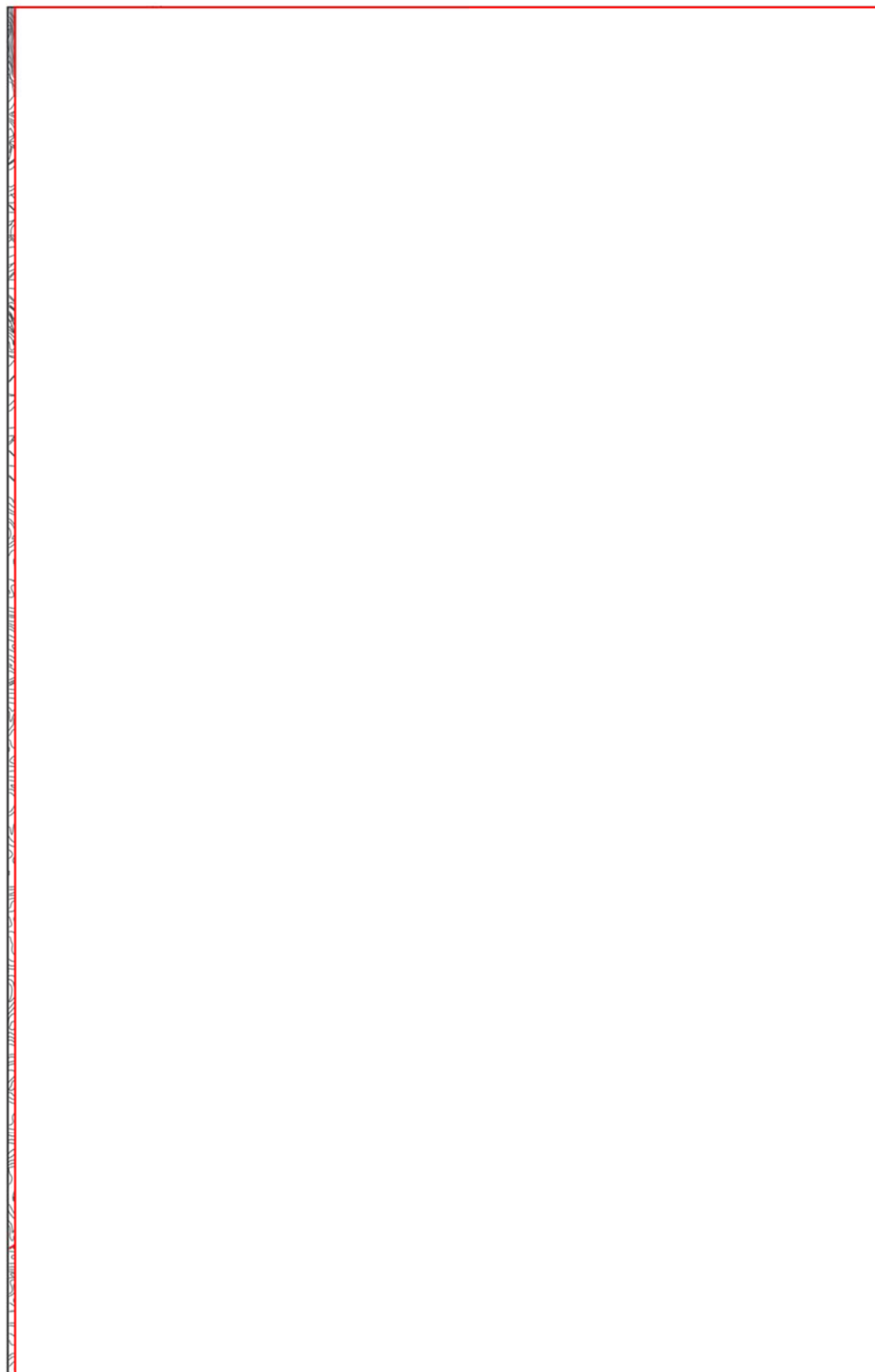


図 6.2.3-1 調査地点(以外の移植先)

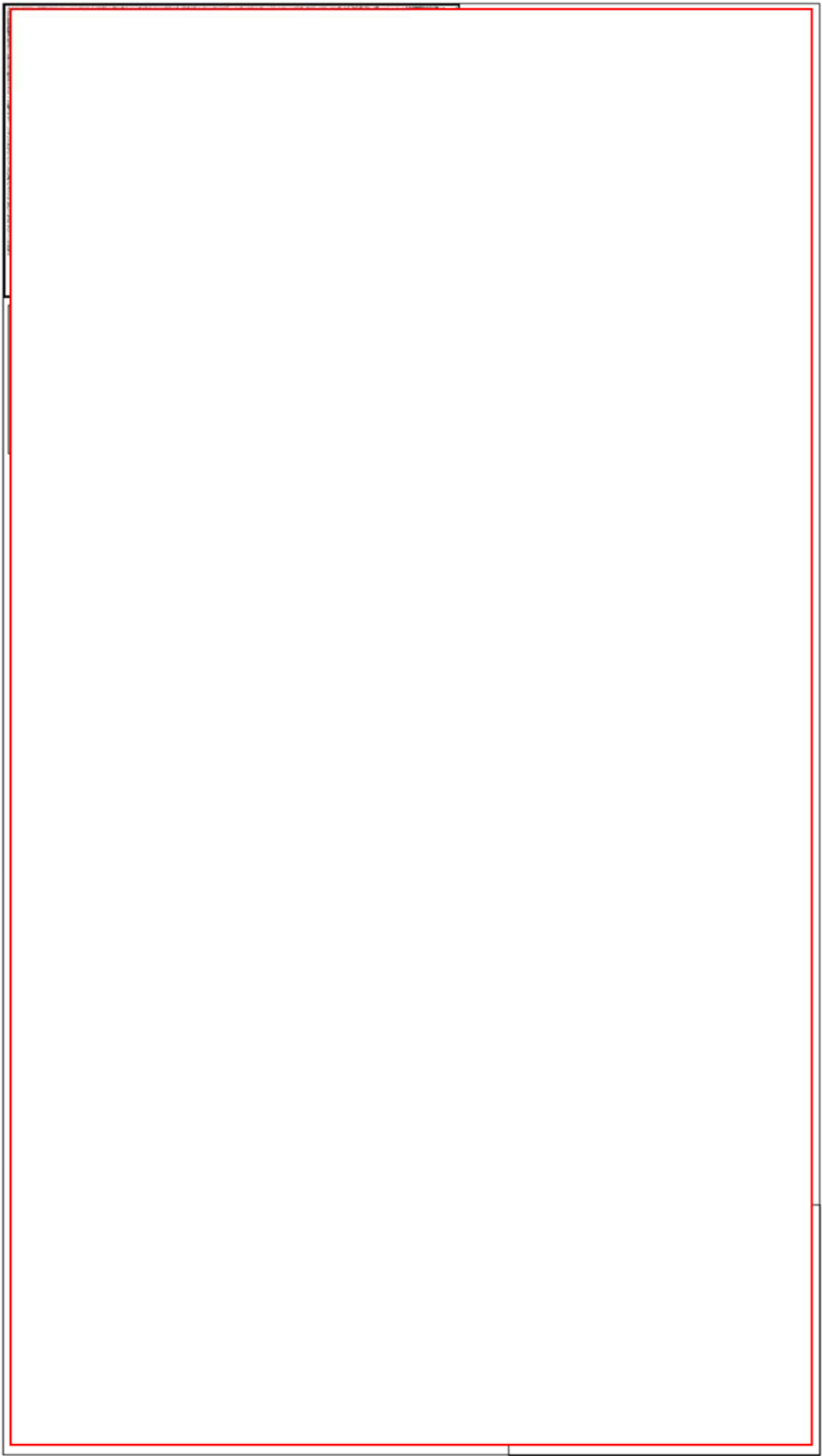


図 6.2.3-2 調査地点 () の移植先

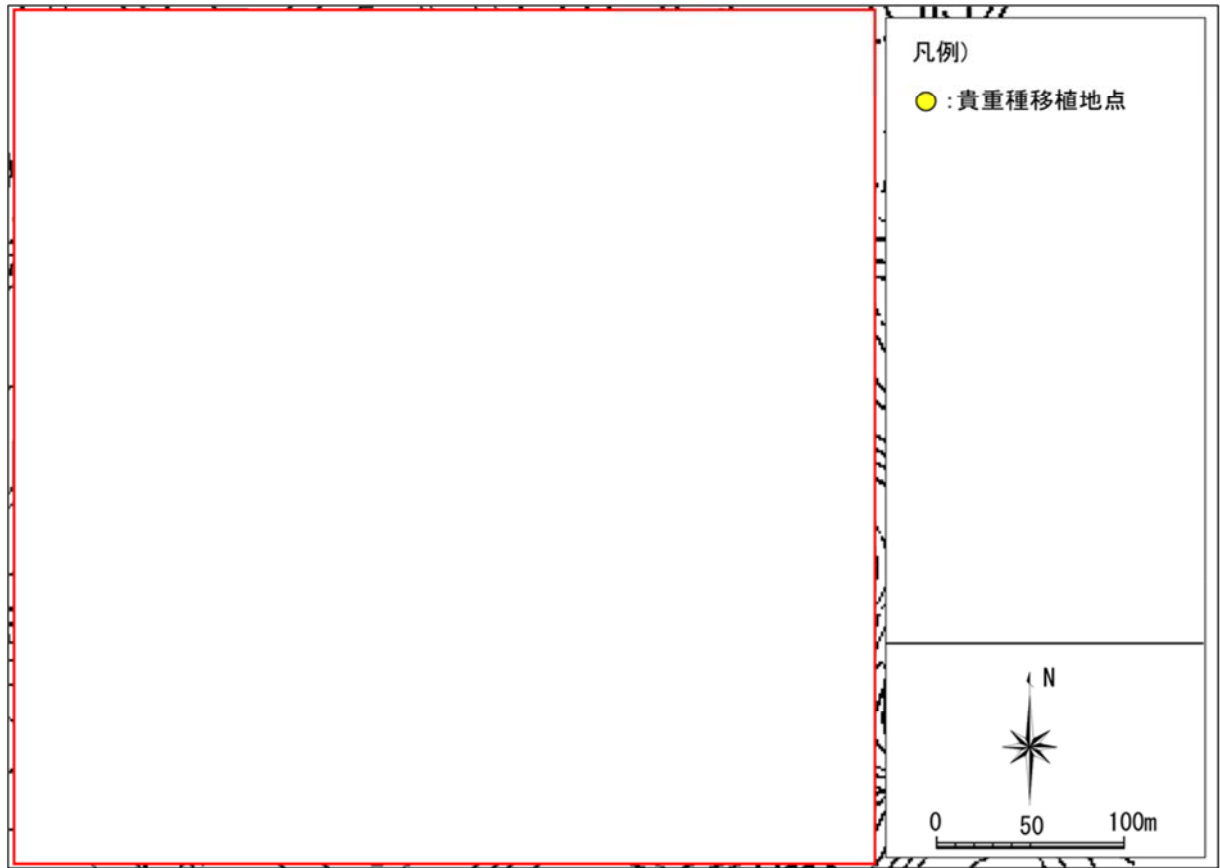


図 6.2.3-3 移植地の位置図(N-4 地区)

(4) 調査結果

a) G 地区

移植株の生育状況一覧を表 6.2.3-3 に、生育状況のグラフを図 6.2.3-4 に示した。

G①に移植した 34 株は、最終調査時で全 34 株が地上部で確認でき、「良好」が 23 株、「概ね良好」が 7 株、「不良」が 2 株、「枯死」が 2 株であった。

種別にみると [] が「良好」22 株、「概ね良好」7 株、「不良」2 株、「枯死」2 株であり、 [] が「良好」1 株であった。

表 6.2.3-3 移植株の生育状況一覧 (G①)

調査年度		平成29年度														小計
移植地		G①														
移植種		[]														
調査年月		6/30	7/28	8/24	9/23	10/19	11/11	2/15	6/30	7/28	8/24	9/23	10/19	11/11	2/15	
生育状況	良好	14	16	17	21	21	21	22	0	0	0	1	1	1	1	23
	概ね良好	14	12	11	8	8	8	7	1	1	1	0	0	0	0	7
	やや不良	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不良	3	3	3	3	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	枯死	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	2
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		33							1							34

注) 生育状況カテゴリーの数値は株数を表す。また、生育状況の小計は、最終調査時の小計を表す。

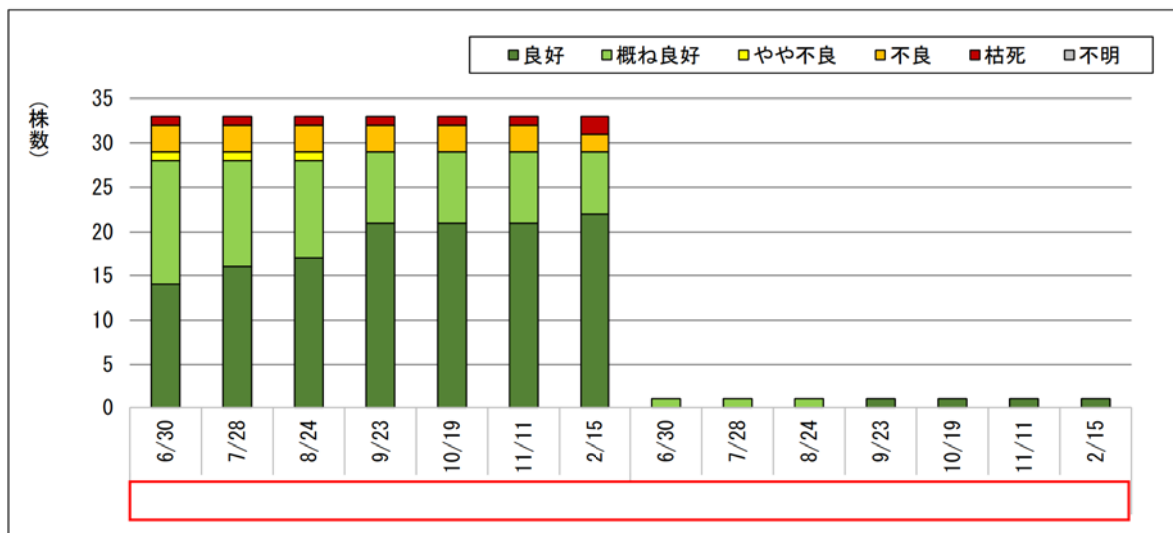


図 6.2.3-4 移植株の生育状況 (G①)

b) G 進入路

移植株の生育状況一覧を表 6. 2. 3-4 に、生育状況のグラフを図 6. 2. 3-5 に示した。GS①～⑧に移植した 86 株のうち、最終調査時点で 75 株が地上部で確認でき、「良好」が 41 株、「概ね良好」が 24 株、「やや不良」が 10 株、「枯死」が 11 株であった。

種別にみると [] については「良好」が 38 株、「概ね良好」が 20 株、「やや不良」が 6 株、「枯死」が 9 株であった。

[] については「良好」が 1 株、「概ね良好」が 4 株、「やや不良」が 4 株であった。

[] については「良好」が 1 株、「枯死」が 2 株であった。

[] については「良好」が 1 株であった。

表 6. 2. 3-4 移植株の生育状況一覧 (GS①～⑧)

調査年度		平成29年度												小計
移植地		GS①～⑧												
移植種		[]												
調査年月		10/24	11/2	2/15	10/24	11/2	2/15	10/24	11/2	2/15	10/24	11/2	2/15	
生育状況	良好	40	39	38	2	1	1	1	1	1	1	1	1	41
	概ね良好	18	19	20	5	4	4	0	0	0	0	0	0	24
	やや不良	6	6	6	2	2	4	0	0	0	0	0	0	10
	不良	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	枯死	7	7	9	0	0	0	2	2	2	0	0	0	11
	不明	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		73			9			3			1			86

注) 生育状況カテゴリーの数値は株数を表す。また、生育状況の小計は、最終調査時の小計を表す。

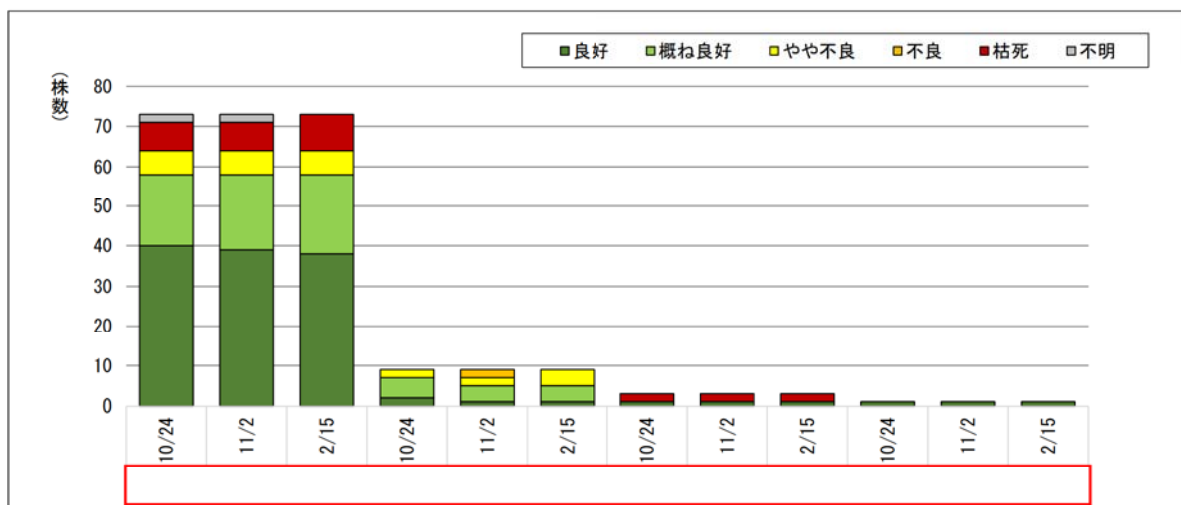


図 6. 2. 3-5 移植株の生育状況 (GS)

c) H 地区

移植株の生育状況一覧を表 6. 2. 3-5 に、生育状況のグラフを図 6. 2. 3-6 に示した。

H③に移植した 31 株は、最終調査時で全 31 株が地上部で確認でき、「良好」が 8 株、「概ね良好」が 23 株であった。

種別にみると [] については「良好」が 6 株であった。

[] については「良好」が 1 株であった。

[] については「良好」が 1 株であった。

[] については「概ね良好」が 23 株であった。

表 6. 2. 3-5 移植株の生育状況一覧 (H③)

調査年度		平成29年度																				
移植地		H③																				
移植種		[]																				
調査年月		6/30	7/25	8/23	9/21	10/20	11/1	2/14	6/30	7/25	8/23	9/21	10/20	11/1	2/14	6/30	7/25	8/23	9/21	10/20	11/1	2/14
生育状況	良好	5	5	6	6	6	6	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	概ね良好	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計		6							1							1						

調査年度		平成29年度							小計
移植地		H③							
移植種		[]							
調査年月		6/30	7/25	8/23	9/21	10/20	11/1	2/14	
生育状況	良好	20	20	21	21	21	21	0	8
	概ね良好	2	2	1	1	2	2	23	23
	やや不良	1	1	1	1	0	0	0	0
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0
不明	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計		23							31

注) 生育状況カテゴリーの数値は株数を表す。また、生育状況の小計は、最終調査時の小計を表す。

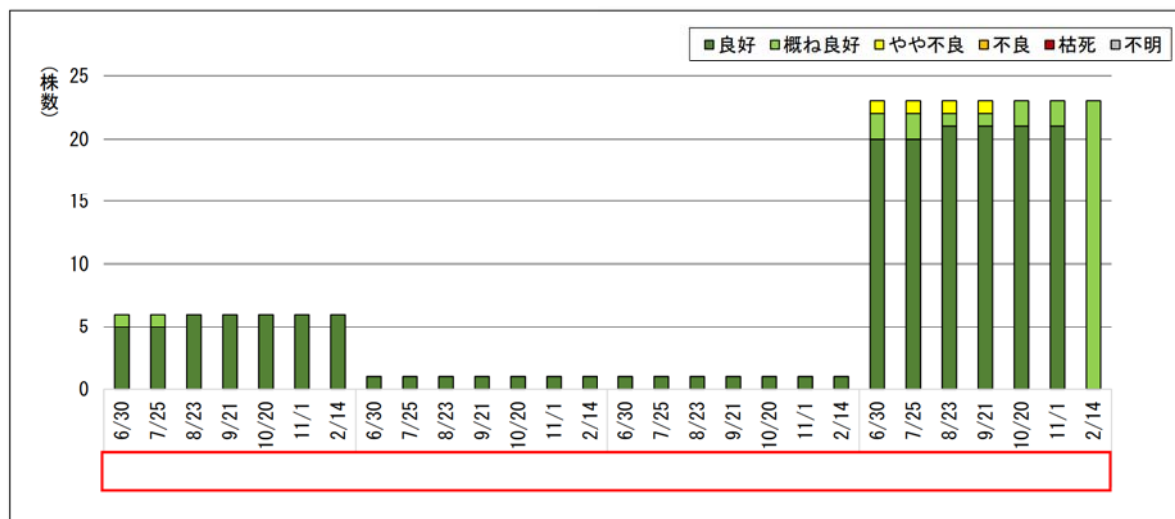


図 6. 2. 3-6 移植株の生育状況 (H③)

d) N-1 地区

移植株の生育状況一覧を表 6. 2. 3-6 に、生育状況のグラフを図 6. 2. 3-7 に示した。

N1①に移植した 12 株は、最終調査時で全 12 株が地上部で確認でき、「良好」が 11 株、「概ね良好」が 1 株であった。

種別にみると [] については「良好」が 1 株であった。

[] については「良好」が 2 株であった。

[] については「概ね良好」が 1 株であった。

[] については「良好」が 2 株であった。

[] については「良好」が 6 株であった。

表 6. 2. 3-6 移植株の生育状況一覧 (N1①)

調査年度		平成29年度																				
移植地		N1①																				
移植種		[]																				
調査年月		6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/14	6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/14	6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/14
生育状況	良好	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0
	概ね良好	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		1						2						1								

調査年度		平成29年度														小計
移植地		N1①														
移植種		[]														
調査年月		6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/14	6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/14	
生育状況	良好	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	6	11
	概ね良好	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	0	1
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		2							6							12

注) 生育状況カテゴリーの数値は株数を表す。また、生育状況の小計は、最終調査時の小計を表す。

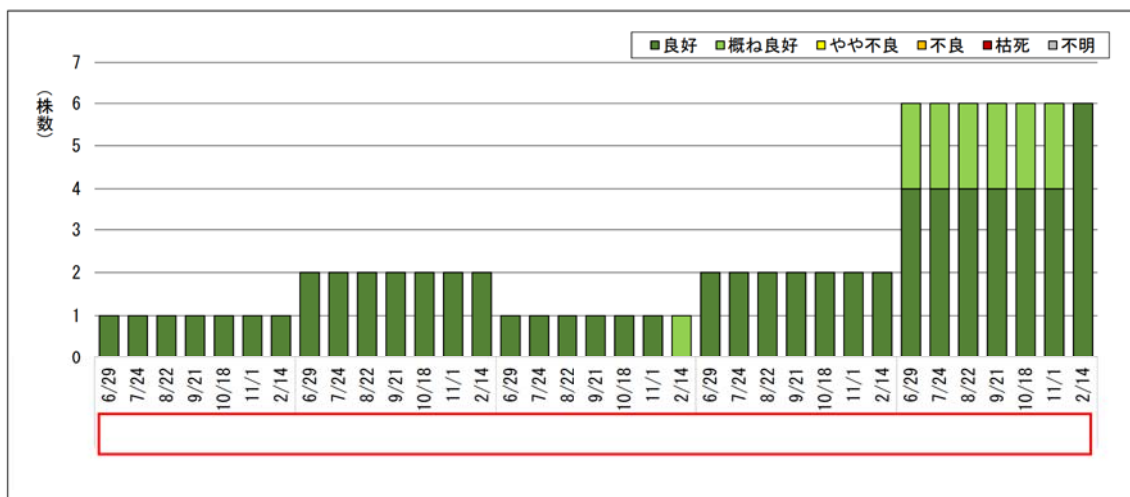


図 6. 2. 3-7 移植株の生育状況 (N1①)

e) N-4 地区

N-4 地区に移植した株の種別の生存株の推移を表 6.2.3-7 に、全株の生育状況の推移を図 6.2.3-8 に示した。

N-4 地区へは、平成 19 年度に 11 株、平成 24 年度に 6 株、平成 25 年度に 18 株の計 35 株を移植しており、平成 19 年度移植株の 11 株については、過年度に調査を終了している。平成 29 年度においては 24 株中 22 株が生存している。

移植した 24 株は、最終調査時で 19 株が地上部で確認でき、「良好」が 9 株、「概ね良好」が 5 株、「やや不良」が 3 株、「枯死」が 2 株、「不明」が 5 株であった。

種別にみると [] については「良好」が 2 株、「不明」が 3 株であった。

[] については「不明」が 2 株であった。

[] については「良好」が 6 株、「概ね良好」が 4 株、「やや不良」が 2 株、「枯死」が 1 株であった。

[] については「良好」が 1 株、「概ね良好」が 1 株、「やや不良」が 1 株、「枯死」が 1 株であった。

「不明」とした [] 3 株、 [] 2 株については、地下部での生存の可能性があることから、生存と判定した。

表 6.2.3-7 移植株の生育状況(N-4 地区)

調査年度	平成29年度																				小計	
	N-4②										N-4③											
移植地	N-4②										N-4③											
移植種	[]																					
調査年月	6/3	9/14	11/1	11/16	2/1	6/3	9/14	11/1	11/16	2/1	6/3	9/14	11/1	11/16	2/1	6/3	9/14	11/1	11/16	2/1		
生育状況	良好	0	2	2	2	2	0	0	0	0	0	7	8	7	7	6	1	1	1	1	1	9
	概ね良好	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	4	2	1	1	1	1	5
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	1	1	1	3
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
不明	5	3	3	3	3	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
合計	5					2					13					4					24	

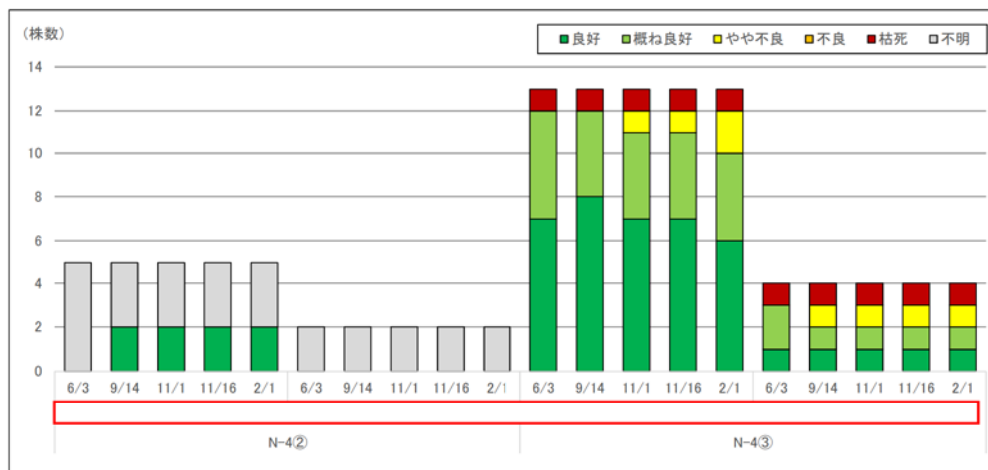


図 6.2.3-8 移植株の生育状況(N-4 地区)

f) 工事用道路

移植株の生育状況一覧を表 6. 2. 3-8 に、生育状況のグラフを図 6. 2. 3-9 に示した。

K①～⑤に移植した 41 株は、最終調査時で 34 株が地上部で確認でき、「良好」が 20 株、「概ね良好」が 13 株、「やや不良」が 1 株、「不明」が 7 株であった。

種別にみると、については全 19 株が「良好」であった。

については「不明」が 1 株であった。

については「不明」が 2 株であった。

については、「良好」1 株、「不明」4 株であった。

については「概ね良好」13 株、「やや不良」1 株であった。

表 6. 2. 3-8 移植株の生育状況一覧 (K①～⑤)

調査年度		平成29年度																				
移植地		K①～⑤																				
移植種																						
調査年月		6/29	7/25	8/23	9/21	10/18	11/1	2/14	6/29	7/25	8/23	9/21	10/18	11/1	2/14	6/29	7/25	8/23	9/21	10/18	11/1	2/14
生育状況	良好	19	19	19	19	19	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	概ね良好	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
合計		19							1							2						

調査年度		平成29年度															
移植地		K①～⑤															
移植種																	
調査年月		6/29	7/25	8/23	9/21	10/18	11/1	2/14	6/29	7/25	8/23	9/21	10/18	11/1	2/14	小計	
生育状況	良好	0	0	1	1	1	1	1	11	8	8	8	8	8	0	20	
	概ね良好	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	5	5	5	13	13	
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	不明	5	5	4	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	7	
合計		5							14							41	

注) 生育状況カテゴリの数値は株数を表す。また、生育状況の小計は、最終調査時の小計を表す。

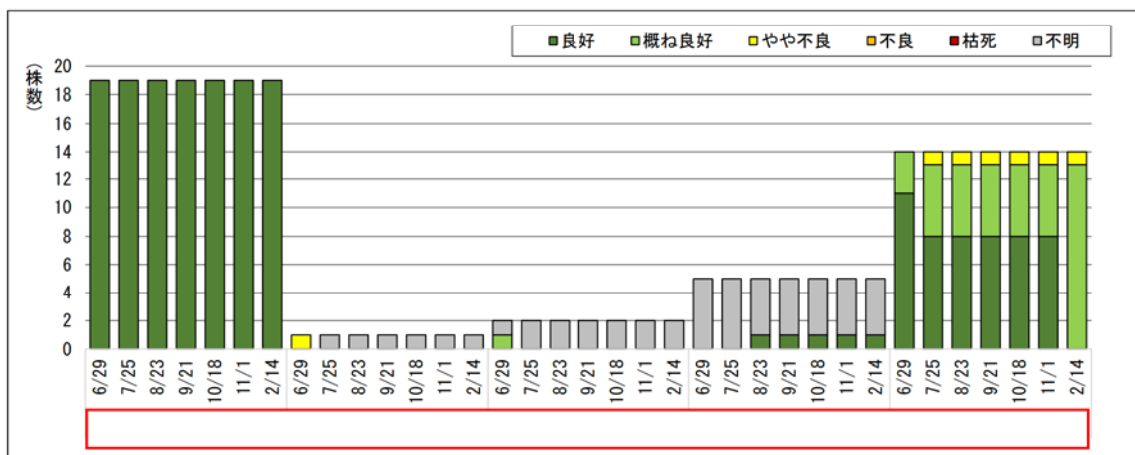


図 6. 2. 3-9 移植株の生育状況 (K①～⑤)

g) 歩道

移植株の生育状況一覧を表 6.2.3-9 に、生育状況のグラフを図 6.2.3-10 示した。

HD①～⑤に移植した 12 株は、最終調査時で全 12 株が地上部で確認でき、「良好」が 6 株、「概ね良好」が 5 株、「不明」が 1 株であった。

種別にみると、については「概ね良好」が 3 株、「不明」が 1 株であった。

については「良好」が 3 株、「概ね良好」が 2 株であった。

については「良好」が 3 株であった。

表 6.2.3-9 移植株の生育状況一覧 (HD①～⑤)

調査年度		平成29年度																				小計	
移植地		HD①～⑤																					
移植種																							
調査年月		6/30	7/25	8/23	9/22	10/20	11/2	2/15	6/30	7/25	8/23	9/22	10/20	11/2	2/15	6/30	7/25	8/23	9/22	10/20	11/2	2/15	
生育状況	良好	3	1	1	1	1	1	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6
	概ね良好	0	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	5
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不良	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不明	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計		4							5							3						12	

注) 生育状況カテゴリーの数値は株数を表す。また、生育状況の小計は、最終調査時の小計を表す。

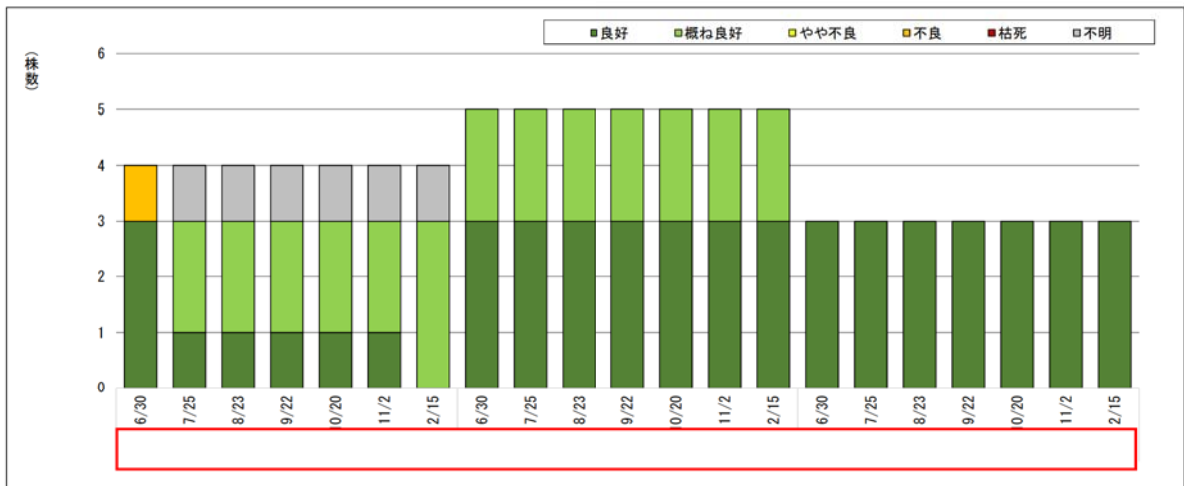


図 6.2.3-10 移植株の生育状況 (HD①～⑤)

h) 既存道路

移植株の生育状況一覧を表 6.2.3-10 に、生育状況のグラフを図 6.2.3-11 に示した。

F①～⑥及びハラマタ川、新川川に移植した 39 株 4 群落は、最終調査時点で 32 株 2 群落が地上部で確認でき、「良好」が 23 株 1 群落、「概ね良好」が 5 株、「やや不良」が 4 株 1 群落、「不明」が 7 株 2 群落であった。

種別にみると [] が「良好」3 株、 [] が「不明」1 株、 [] が「不明」2 株、 [] が「良好」13 株、「概ね良好」4 株、「やや不良」4 株、「不明」3 株、 [] が「良好」1 株、 [] が「良好」1 株、「不明」1 株、 [] が「良好」2 株、 [] が「良好」2 株、「概ね良好」1 株、 [] が「良好」1 株、 [] が「良好」1 群落、「やや不良」1 群落、「不明」2 群落であった。

表 6.2.3-10 移植株の生育状況一覧（既存道路）

調査年度		平成29年度																																		
移植地		F①～⑥																																		
移植種		[]																																		
調査年月		6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/16	6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/16	6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/16	6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/16							
生育状況	良好	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	5	7	16	16	17	13
	概ね良好	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	11	4	4	4	4
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不明	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	14	4	6	4	3	2	3
計		3							1							2							24													

調査年度		平成29年度																																		
移植地		F①～⑥																																		
移植種		[]																																		
調査年月		6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/16	6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/16	6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/16	6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/16							
生育状況	良好	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2
	概ね良好	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	不明	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計		1							1							2							3													

調査年度		平成29年度								小計
移植地		F①～⑥								
移植種		[]								
調査年月		6/29	7/24	8/22	9/21	10/18	11/1	2/16		
生育状況	良好	1	1	1	1	1	1	1	23	
	概ね良好	0	0	0	0	0	0	0	5	
	やや不良	0	0	0	0	0	0	0	4	
	不良	0	0	0	0	0	0	0	0	
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	
	不明	0	0	0	0	0	0	0	7	
計		1								39

調査年度		平成29年度								小計
移植地		ハラマタ川・新川川								
移植種		[]								
調査年月		6/29	7/24	8/22	9/22	10/24	11/1	1/31		
生育状況	良好	2	2	2	3	2	2	1	1	
	概ね良好	1	1	1	0	0	0	0	0	
	やや不良	1	1	0	0	1	0	1	1	
	不良	0	0	1	1	1	0	0	0	
	枯死	0	0	0	0	0	0	0	0	
	不明	0	0	0	0	0	2	2	2	
合計		4群落								4群落

注) 生育状況カテゴリーの数値は株数を表す。また、生育状況の小計は、最終調査時の小計を表す。

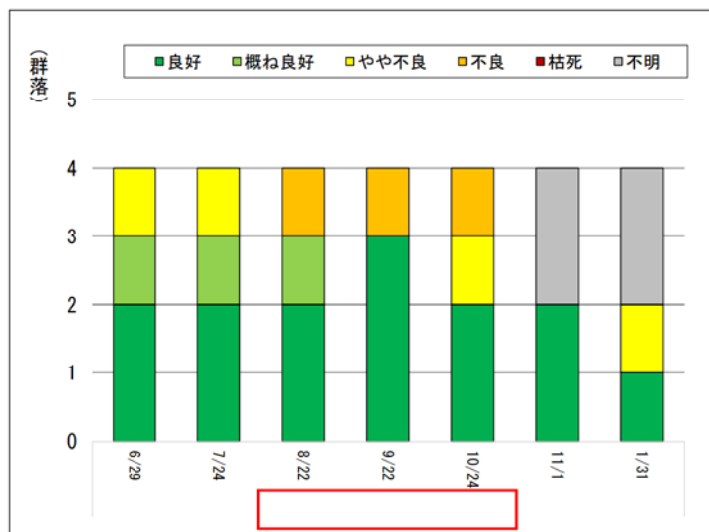
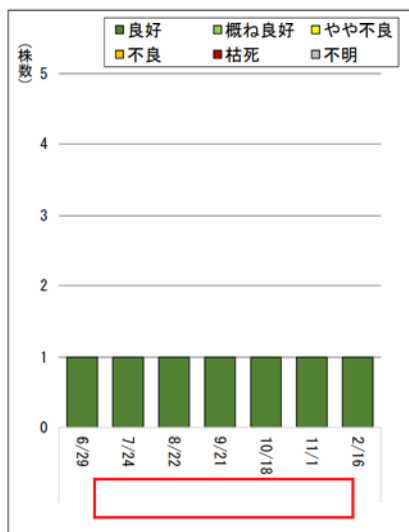
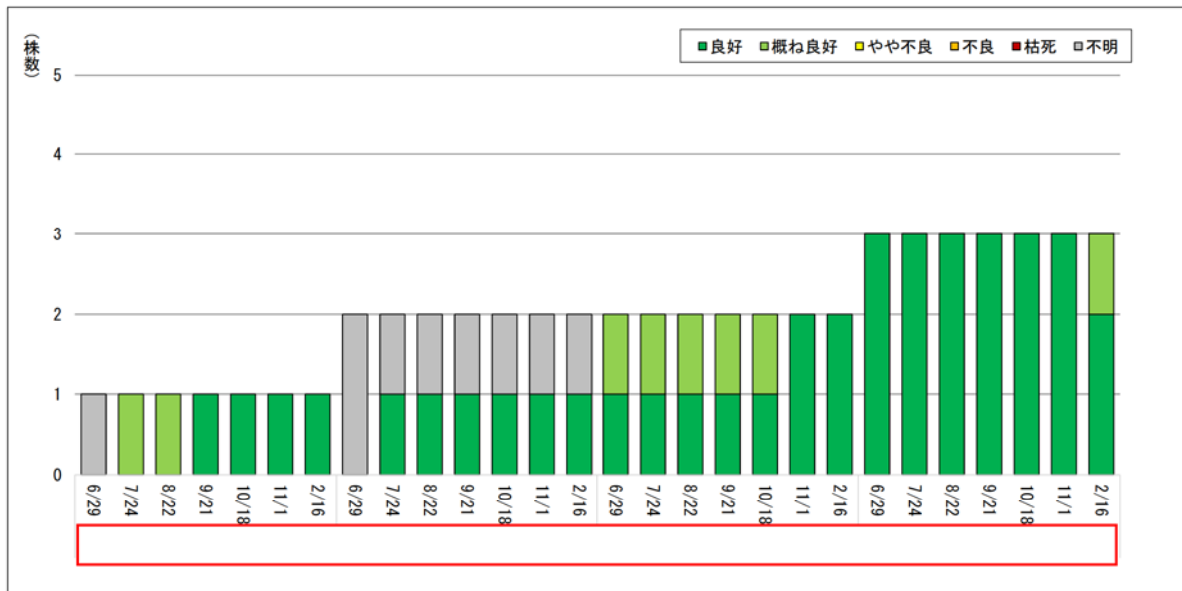
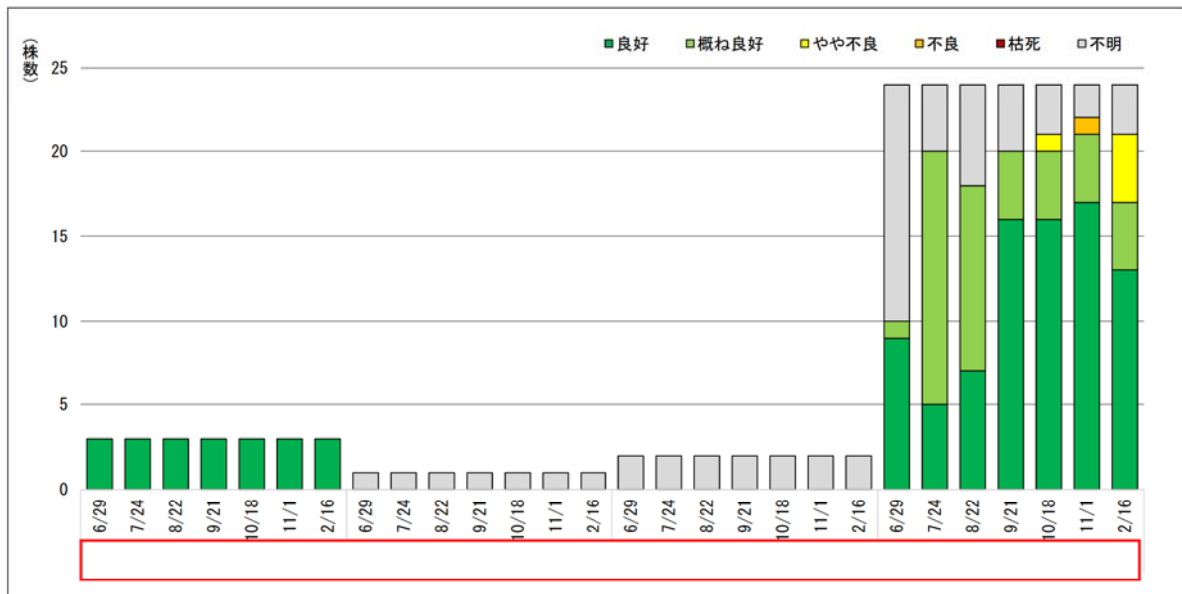


図 6.2.3-11 移植株の生育状況(既存道路)