

II . 研究教育關係

1. 演習林教職員及び演習林利用に関する研究成果

発表者氏名	表 題	誌 名	巻・(号)	頁	年・月
藤田夕希・渡辺弘之	陸生等脚類の分布と環境 -京都市域を中心に-	森林研究	71	1-7	1999.12
二井一禎	アカマツ林における“マツ枯れ”被害の進展様式	森林研究	71	9-18	1999.12
平山貴美子・寄元道徳	冷温帯スギ・落葉広葉樹林における高木・亜高木種の葉フェノロジーとその類型化	森林研究	71	19-25	1999.12
Gregorio ANGELES-PEREZ 寄元道徳	モミ・ツガ天然林におけるモミ当年生実生の消長過程と死亡要因	森林研究	71	27-33	1999.12
荒木安理・加藤 剛 金子隆之・渡辺弘之 新本光孝	西表島・石垣島の谷部に生育するサキシマスオウノキ林の構造について	森林研究	71	35-43	1999.12
内田太郎・小杉賢一郎 水山高久・勝山正則	芦生演習林内トヒノ谷におけるパイプ流が洪水流出機構に及ぼす影響	森林研究	71	55-64	1999.12
山下 康・渡辺弘之 竹田晋也	ラバーウッド：その供給特性と利用の発展	森林研究	71	65-70	1999.12
高橋絵里奈・竹内典之	東吉野村人工林の沿革、現状と今後の施業指針	森林研究	71	71-76	1999.12
芝 正己	岐阜県下の素材生産事業体の伐出作業を事例としたDEA(Data Envelopment Analysis)効率性評価に関する研究	森林研究	71	77-96	1999.12
渡辺弘之・竹田晋也 金子隆之	ラック（シェラック）の生産・流通・消費の連関構造	森林研究	71	97-102	1999.12
二村一男・中島 皇 馬渡和則・櫻木まゆみ 伊吾田宏正	北海道演習林（標茶区）におけるエゾシカのテレメトリー調査 （予報）	演習林試験研究 年報	1998	9-15	2000.3
柳 直文・中島 皇 佐藤修一・古本浩望 川村 誠	エゾシカ食害調査区の設定	演習林試験研究 年報	1998	17-21	2000.3

発表者氏名	表 題	誌 名	巻・(号)	頁	年・月
嵯元道徳・菊澤喜八郎	ブナ天然林における長期生態研究サイトの設定とその概況 地球圏-生物圏国際共同研究計画 (IGBP) 調査区の設定	演習林試験研究 年報	1998	23-26	2000.3
大窪 勝・馬渡和則	標茶区の天然林長期調査プロットのデータ報告	演習林試験研究 年報	1998	27-40	2000.3
細見純嗣・神垣秀樹 中島 皇	芦生における天気予報の適中率 (I)	演習林試験研究 年報	1998	41-44	2000.3
馬渡和則・中島 皇	北海道演習林標茶区の気象	演習林試験研究 年報	1998	45-52	2000.3
二村一男	道東地方におけるエゾシカをめぐるできごと -新聞報道からみたワシ類の鉛中毒と鹿防護柵等-	演習林試験研究 年報	1998	53-57	2000.3
柳本 順・柴田昌三 秋田 豊・田中弘之	産地の異なるナラ類のフェノロジー	演習林試験研究 年報	1998	59-66	2000.3
浅野善和・山田幸三	スギ人工林の施業法について (II) -無除伐、短周期強度枝打ちによる集約的施業法-	演習林試験研究 年報	1998	67-70	2000.3
奥 敬一・深町加津枝 大住克博	写真投影法被験者の撮影ペース	森林総合研究所 関西支所年報	(40)	24-25	1999.11
奥 敬一・深町加津枝	林内トレイルにおいて体験された景観型と利用形態に関する研究	ランドスケープ 研究	63(5)	587-592	2000.3
枚田邦宏	登山利用者の自動観測システムに関する研究	環境情報科学論 文集	13	275-278	1999
長谷川尚史	バルーンを用いた写真濃度による拡散反射率の簡易推定法	写真とリモート センシング	39(1)	6-14	1999.5
長谷川尚史	バルーンを用いた斜面輝度補正による林相区分	日林学術講	1(111)	648-648	2000.3
芝 正己・石川知明	森林の伐採方式と景域の断片化(fragmentation)構造の計量評価(III) -作業単位としての森林パッチの空間スケール-	日林学術講	1(111)	415-416	2000.3

発表者氏名	表 題	誌 名	巻・(号)	頁	年・月
柴田昌三	環境の保全・計画における基礎知識	「京都造形芸術大学編 ランドスケープデザインと環境保全Vol.2」		66-109	1999.6
柴田昌三	京都大学大学院農学研究科附属演習林上賀茂試験地におけるモウソウチクの開花 -日本で2回目に確認された周期67年の開花の事例-	Bamboo Journal	16	1-11	1999.3
森本淳子・柴田昌三 吉田博宣	Germination responses of native species of Rhododendron to temperature and other factors in a secondary forest	*		158-165	1999.10
柴田昌三・田中弘之 秋田 豊	モウソウチク (Phyllostachys pubescens) 種子の発芽率に関する研究	日本林学会学術講演集	110	268-269	1999.4
柴田昌三	京の風致林	※		63-65	1999.10
柴田昌三 武田一夫	寒冷地道路法面におけるミヤコザサの植栽 (Ⅲ) 植栽後3~5年のミヤコザサの生育	日本緑化工学会 研究発表会研究 発表要旨集	30	14-17	1999.6
森本淳子・柴田昌三 長谷川秀三・井上富実香	恒温器・ガラス室・二次林における野生ツツジ類の温度に対する 発芽反応	日本緑化工学会 研究発表会研究 発表要旨集	30	314-317	1999.6
大藪崇司・森本幸裕 柴田昌三・小橋澄治	大型擁壁ブロック緑化における植物の成長に関する研究 -全国10ヶ所における低木植物2種および蔓植物2種の成長比較-	日本緑化工学会 研究発表会研究 発表要旨集	30	322-325	1999.6
柴田昌三	コスタリカでの第五回世界竹会議・第六回世界竹ワークショップ に参加して	竹	68	14-16	1999.7
柴田昌三	コスタリカでの第五回世界竹会議に参加して	竹	69	12	1999.
柴田昌三	Reminiscence of the construction work of Swayamnhu Environment Park and anticipation to CENEED, Swayanbhu Environment - For Life on the Earth	Save the Mountains (CENEED Publication)	6	33-38	2000.1

* Proceedings of International Federation of Landscape Architects, Eastern Regional Conference '99

※ 京都府立大学桜楓講座 1996-1998 -京の文化と暮らし-講演ノート

発 表 者 氏 名		誌 名	巻・(号)	頁	年・月
柴田昌三	竹と環境	京都府立大学竹類文化研究会公開講演会要旨集		29-30	2000.
柴田昌三	京の竹と庭 -やすらぎの庭と竹-	京都府立大学竹類文化研究会公開講演会要旨集		48-49	2000.
柴田昌三	竹のきのう、きょう、あした	京都府立大学竹類文化研究会公開講演会要旨集		93-98	2000.
柴田昌三	ベトナム北部における竹林造成	Bamboo Journal	17	85-98	2000.
黒野菜々子	軽架線集材により損傷を受けた残存木の事後成長	高知大学農学部卒業論文		1-53	2000.3

2. 科学研究費で行われた研究

教官名	研究種目	研究課題	代表者名	代表者所属
芝 正己	基盤研究 (C)(2)	生物多様性を考慮した森林伐採 配置方式の構築	芝 正己	農学研究科
柴田 昌三	基盤研究 (C)(2)	都市近郊二次林における伐採等 の人為的攪乱による生物相及び 森林環境への影響評価	柴田 昌三	農学研究科
中西 麻美	奨励研究(A)	三次元蛍光度法を用いた森林土 壌中の腐植物質の空間分布及び 移動特性の把握	中西 麻美	農学研究科

3. 演習林利用状況

(1) 学生実習（京都大学）

芦生演習林

平成11年度

期 間	大学・学部・学科	実習科目名	延人数	備 考
H11.4.30~5.1	京大・情報学研究科	芦生演習林見学及び 新入生研究計画発表会	30	
H11.5.21~5.23	京大・総合人間学部	自然林における 植生の観察	72	
H11.6.5	京大・総合人間学部	認識人類学実習	10	
H11.7.12~7.16	京大・農・附属 演習林	生物環境科学 実習 I	158	
H11.7.23~7.25	京大・体育指導センター	生態野外調査実習	33	
H11.8.4~8.6	京大・農・附属演習林	公開講座	285	
H11.9.6~9.8	京大・農・森林科学専攻	生物材料野外実習	65	
H11.9.6~9.10	京大・情報学研究科	森林作業実習	79	
H11.10.4	京大・農・地域環境 科学専攻	生物環境科学コ ース 3 回生実習	108	

芦生演習林

平成11年度

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H11.10.9~10.12	京大・農・森林科学専攻	生物環境科学実習V	88	
H11.10.15~10.17	京大・人間・環境学研究科	生物共棲論実習	69	
H11.11.11~11.13	京大・総合人間学部	文化人類学演習	15	

北海道演習林

平成11年度

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H11.7.25~7.30	京大・農・生産環境科学科	生物環境科学実習II	135	
H12.2.21~2.26	京大・農・生産環境科学科	生物環境科学実習IV	121	

本部試験地

平成11年度

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H11.4.14	京大・農・森林科学専攻	環境デザイン学の研究紹介	30	
H11.4.14	京大・農・森林科学専攻	有用樹種の識別実習	12	
H11.4.16	京大・農・附属演習林	生物環境科学実験法及び実験IV	30	
H11.4.21	京大・農・地域環境創造学	土壌三相分布測定	35	
H11.5.10~5.24	京大・農・森林科学専攻	生物環境科学実験法及び実験I	57	
H11.5.11	京大・農・森林科学専攻	樹木識別実習	27	
H11.7.16	京大・総合技術部	京都大学技術研修	16	

本部試験地

平成11年度

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H11.7.20	京大・農・森林科学 専攻	本学1回生に対する 樹木の多様性実習	14	
H11.11.1 ~ H12.1.17	京大・農・森林科学 専攻	測樹、測量、 樹幹識別実習	69	
H12.2.25	京大・総合技術部	京都大学技術研修	16	

上賀茂試験地

平成11年度

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H11.4.17	京大・農・森林科学 専攻	森林科学専攻 新入生ガイダンス	136	
H11.4.26	京大・農・森林科学 専攻	生物環境科学実 験法及び実験Ⅰ	23	
H11.5.17~5.20	京大・理・動物学教室	昆虫の密度推定法	91	
H11.5.18	京大・農・森林科学専攻	樹木識別実習	29	
H11.5.28	京大・農・附属 演習林	生物環境科学実 験法及び実験	25	
H11.6.9	京大・農・地域環境 科学専攻	土壌三相分布測定及 び侵入能試験実習	35	
H11.6.10	京大・農・地域環境 科学専攻	ツツ枯れに關与する生 物の相互關係の紹介	21	

(2) 実習・研究利用状況

平成11年度 延人数 単位(人)

演 試 名	実習の利用	研究の利用	備 考
芦生演習林	1,888	1,206	実習のうち他学は876
北海道演習林	350	54	実習のうち他学は94
和歌山演習林	43	414	実習のうち他学は43
本部試験地	306	1,194	
上賀茂試験地	401	974	実習のうち他学は42
白浜試験地	0	50	
徳山試験地	10	12	実習のうち他学は10
計	2,998	3,904	

(3) 一般利用状況

平成11年度 延人数 単位(人)

演 試 名	実習の利用	備 考
芦生演習林	10,233	
北海道演習林	63	
和歌山演習林	92	
本部試験地	410	
上賀茂試験地	279	
白浜試験地	232	
徳山試験地	98	
計	11,407	

4. 公開講座

芦生演習林公開講座の開催

平成11年8月4日(水)～6日(金)までの3日間の日程で、芦生演習林において公開講座「森のしくみと働き－芦生演習林への招待－」を開催した。

この講座は、一般市民を対象に農学研究科の教官および演習林の技官による芦生の自然と森林と人間の関わりについての講義、また森林を構成する樹木の分類法、動物の生態等実習を含め森林、自然を理解するための基礎的知識から森林の持つ資源生産、公益的機能までを解説するものである。

今回は9回目であり、講座の第1日と第3日は講義にあて、第2日は森林内での実習を行い、49名が受講した。

なお、今回も参加希望者は主に京阪神地区からであったが、遠くは岡山県や東京都も含まれ125名の申し込みがあり、一般市民の森林に対する関心の高さがうかがえる。

5. 刊行物

森林研究 第71号 (平成11年12月28日発行)

演習林試験研究年報 (平成12年3月31日発行)

※平成10年度より「京都大学農学部演習林報告」は「森林研究」と改名し、号数は継続踏襲した。

6. 研究資料

気象観測

平成11年

芦生演習林

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 深		霜 雪 季 節	
	平 均	平 均			極					総 量	最 大		最 大 (cm)	起 日	初 雪 日	初 霜 日
		最 高	最 低	較 差	最 高	起 日	最 低	起 日			24時間	起 日				
1	-0.8	2.6	-3.0	5.6	7.5	20	-7.8	10	96	280.0	42.0	1	57	30		
2	-1.1	2.9	-4.4	7.3	7.2	9	-12.0	5	94	240.5	21.5	14	135	14		
3	4.6	8.8	-0.1	8.8	16.5	25	-4.2	24,23	88	175.5	28.0	19	74	1	12/7	11/8
4	9.4	13.1	3.6	9.5	19.5	22	-4.6	9	82	131.5	36.0	10	0	7		
5	15.9	20.6	6.1	14.5	29.7	21	-1.0	1	75	197.0	65.5	27				
6	20.2	23.1	14.1	9.0	27.7	6	7.3	10	76	373.5	66.5	24				
7	22.6	25.9	18.3	7.6	31.3	25	13.7	7	81	110.0	63.5	19			終雪日	終霜日
8	25.3	28.4	20.8	7.5	31.5	9	16.3	26	82	233.0	87.0	14				
9	23.8	27.2	19.0	8.3	29.7	12	12.2	27	91	321.5	145.0	15				
10	16.5	20.4	11.0	9.3	28.2	2	4.4	26	92	166.0	60.5	27			4/7	4/9
11	10.1	14.5	5.7	8.8	20.4	1	-0.9	30	97	186.0	40.0	16				
12	3.9	8.1	1.1	7.0	14.0	5	-2.6	28	97	125.0	43.0	7	12	26		
全 年	12.5	16.3	7.7	8.6	31.5	8/9	-12.0	2/5	88	2539.5	145.0	9/15	135	2/14		

積雪深：積雪の深さを1cm とするに足りない場合は「0」とする

平成11年

北海道演習林 (標茶区)

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 深		霜 雪 季 節	
	平 均	平 均			極					総 量	最 大		最 大 (cm)	起 日	初 雪 日	初 霜 日
		最 高	最 低	較 差	最 高	起 日	最 低	起 日			24時間	起 日				
1	-8.2	-0.7	-13.7	13.0	6.0	26	-21.5	30	87	42.5	25.0	26	25	29		
2	-9.4	-0.8	-14.9	14.1	5.5	16,18	-22.5	14,15	83	14.5	10.0	27	39	10		
3	-3.7	1.9	-10.2	12.1	12.5	26	-22.0	24	73	31.0	15.5	22	76	23	11/16	10/4
4	4.6	9.7	-1.8	11.5	23.5	27	-11.5	4	72	40.5	23.5	17	32	5		
5	11.5	16.0	2.4	13.6	29.0	22	-5.5	3	64	198.0	106.5	5				
6	16.1	20.7	8.7	12.0	30.3	14	2.6	1	78	50.0	29.0	24				
7	18.2	22.6	13.9	8.7	31.5	28	9.4	6	87	209.0	76.0	14			終雪日	終霜日
8	22.2	26.5	17.8	8.7	33.7	4	13.8	31	87	54.0	14.5	7				
9	18.6	23.3	10.8	12.5	29.7	9	1.4	22	83	108.0	29.5	24				
10	11.4	16.0	2.5	13.5	20.6	12	-5.6	18	81	146.0	64.0	28			4/28	5/3
11	3.4	9.9	-5.5	15.4	17.8	24	-14.4	30	79	58.0	32.0	1	0	16		
12	-6.4	1.5	-13.4	14.9	9.4	2	-20.3	13	84	77.5	47.0	9	34	8		
全年	6.5	12.2	-0.3	12.5	33.7	8/4	-22.5	2/14,15	80	1029.0	106.5	5/5	76	3/23		

積雪深：積雪の深さを1cm とするに足りない場合は「0」とする

平成11年

北海道演習林(白糠区)

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 深		霜 雪 季 節	
	平 均	平 均			極					総 量	最 大		最 大 (cm)	起 日	初 雪 日	初 霜 日
		最 高	最 低	較 差	最 高	起 日	最 低	起 日			24時間	起 日				
1	-7.4	-0.7	-11.5	10.8	5.0	26	-17.5	31	79	63.5	50.0	26	15	25		
2	-5.9	-0.2	-11.9	11.7	8.5	17,18	-19.0	14	66	11.5	4.5	27	16	10		
3	-2.5	1.8	-8.7	10.5	10.0	14,26	-16.0	7,13,24	54	74.0	40.0	6	33	23	11/16	10/4
4	5.5	9.0	-1.7	10.7	19.5	27	-9.5	3	59	31.5	6.5	5	5	5		
5	* 11.1	* 14.5	* 3.3	* 11.2	*		*		54	209.0	104.0	5				
6	15.9	19.2	8.9	10.3	31.5	14	3.5	1	66	60.5	41.0	24				
7	17.8	21.0	13.7	7.3	30.0	24,25	8.5	10	79	207.5	65.0	1			終雪日	終霜日
8	21.2	24.3	16.7	7.6	32.0	4	13.0	26,30	77	99.5	49.0	28				
9	17.5	21.4	11.3	10.1	27.5	9	4.0	22	69	110.0	29.0	20				
10	10.7	14.3	4.4	9.9	19.5	14	-3.0	18	67	140.5	38.0	28			4/7	*
11	2.8	8.4	-2.9	11.3	17.0	24	-12.0	30	60	32.5	16.0	1	4	16		
12	-5.8	0.9	-9.3	10.2	7.5	2	-14.0	15	79	55.5	30.0	9	20	7		
全年	* 6.7	* 11.2	* 1.0	* 10.1	* 32.0	8/4	* -19.0	2/14	67	1095.5	104.0	5/5	33	3/23		

*気温欠測：5/13~17、 終霜日：欠測

平成11年

和歌山演習林

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 深		霜 雪 季 節	
	平 均	平 均			極					総 量	最 大		最 大 (cm)	起 日	初 雪 日	初 霜 日
		最 高	最 低	較 差	最 高	起 日	最 低	起 日			24時間	起 日				
1	1.6	5.4	-1.3	6.7	12.6	6	-3.7	22	85	41.5	10.5	24	*			
2	1.3	7.0	-2.5	9.6	14.2	17	-7.0	4	80	91.0	21.5	11	22	13		
3	7.3	12.9	2.4	10.5	19.4	18	-3.9	23	79	177.0	44.0	15	2	21	12/7 11/14	
4	10.5	16.8	5.7	11.1	24.4	27	-0.8	30	74	163.5	57.0	10				
5	15.8	23.1	10.7	12.4	28.6	14	4.6	1	74	312.0	112.0	4				
6	19.1	24.0	15.7	8.3	28.8	16	9.9	1	87	759.5	140.0	29				
7	21.5	26.3	18.6	7.7	30.9	23	14.2	6,8	91	289.5	84.0	3			終雪日 終霜日	
8	22.7	27.4	20.2	7.1	30.9	30	16.1	25	93	337.5	93.5	10				
9	21.7	26.4	18.8	7.6	29.9	9	12.3	27	97	580.0	131.0	13				
10	15.3	21.7	10.8	10.9	29.7	2	2.7	24	88	136.0	56.0	27			4/7 4/30	
11	9.3	14.3	5.9	8.4	19.9	7	0.2	29,30	87	155.5	56.5	1				
12	2.7	6.1	-0.4	6.4	12.1	9	-4.8	22	84	19.5	7.5	5	8	22		
全年	12.4	17.6	8.7	8.9	30.9	7/23,8/30	-7.0	2/4	85	3062.5	140.0	6/29	* 22	2/13		

*積雪深欠測：1/1~3

平成11年

本部試験地

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 深		霜 雪 季 節	
	平 均	平 均			極					総 量	最 大		最 大 (cm)	起 日	初 雪 日	初 霜 日
		最 高	最 低	較 差	最 高	起 日	最 低	起 日			24時間	起 日				
1	3.3	9.9	0.0	9.8	14.0	20,23	-2.9	22,31	86	37.0	16.5	19	0	8		
2	* 3.0	* 9.7	* -0.8	* 10.5	* 16.1	17	* -5.0	5	* 87	* 66.5	* 25.5	11	12	4		
3	9.6	14.5	4.4	10.1	23.0	18	-0.7	1,13	74	135.0	50.0	15			1/8	11/27
4	14.4	19.5	9.2	10.3	26.4	22	2.2	30	72	66.0	28.0	10				
5	20.1	25.9	12.8	13.2	29.2	13,31	6.2	1	68	148.0	47.5	27				
6	23.9	27.7	18.1	9.6	32.5	16	11.0	10	82	442.0	101.5	27				
7	27.1	31.1	21.7	9.4	35.6	25	16.2	11	82	98.5	35.0	19			終雪日	終霜日
8	28.9	33.1	23.9	9.2	36.0	2	18.2	25	85	161.5	34.0	11				
9	26.6	31.3	22.1	9.1	34.2	12	16.6	27	90	198.5	37.5	15				
10	18.6	24.3	13.1	11.2	31.8	2	5.9	24	87	103.0	49.5	7			2/12	1/27
11	11.0	17.8	7.3	10.5	23.9	7	0.0	30	92	75.0	33.5	12				
12	5.1	12.1	1.4	10.7	16.0	6	-2.8	23	91	11.0	4.5	19				
全 年	* 16.0	* 21.4	* 11.1	* 10.3	* 36.0	8/2	* -5.0	2/5	* 83	* 1542.0	* 101.5	6/27	12	2/4		

*気温欠測：2/7、 湿度欠測：2/7、 降水量欠測：2/7

平成11年

上賀茂試験地

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 深		霜 雪 季 節	
	平 均	平 均			極					総 量	最 大		最 大 (cm)	起 日	初 雪 日	初 霜 日
		最 高	最 低	較 差	最 高	起 日	最 低	起 日			24時間	起 日				
1	1.5	7.5	-1.2	8.7	11.0	7,20	-5.5	10	86	42.0	15.5	19	9	30		
2	1.8	8.0	-2.0	10.0	14.0	17,22	-6.3	5	79	69.0	14.5	11	18	4		
3	8.3	13.1	3.0	10.2	20.7	18	-2.0	13	63	134.0	42.0	15			12/26	11/29
4	12.8	17.6	6.8	10.8	24.2	22	-0.8	9	59	72.5	27.0	10				
5	18.7	24.4	11.1	13.2	28.5	13	4.8	1	58	174.5	65.5	27				
6	22.8	26.4	16.6	9.8	31.2	16	9.3	10	66	511.0	107.5	29				
7	25.3	29.6	19.9	9.6	33.5	25	15.0	11	65	104.0	38.0	3			終雪日	終霜日
8	27.2	31.0	22.2	8.8	33.7	23,31	16.2	25	67	118.5	33.0	15				
9	24.6	29.0	20.3	8.7	32.0	12	14.0	27	74	197.0	45.0	15				
10	17.4	22.3	11.5	10.7	30.0	2	5.0	24,25	70	105.0	45.5	7			3/22	2/23
11	10.5	16.0	6.0	10.0	21.2	7,14	-1.0	29	79	71.0	27.0	12				
12	3.7	10.1	0.3	9.8	14.2	6	-3.8	20,23	84	9.5	6.0	7	0	26		
全 年	14.6	19.6	9.5	10.0	33.7	8/23,31	-6.3	2/5	71	1608.0	107.5	6/29	18	2/4		

積雪深：積雪の深さを1cm とするに足りない場合は「0」とする

平成11年

白浜試験地

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 深		霜 雪 季 節	
	平 均	平 均			極					総 量	最 大		最 大 (cm)	起 日	初 雪 日	初 霜 日
		最 高	最 低	較 差	最 高	起 日	最 低	起 日			24時間	起 日				
1	6.9	11.9	3.6	8.3	16.8	23	-1.0	22	63	27.0	10.0	19				
2	7.0	11.9	2.3	9.6	19.3	17	-2.0	4	64	51.0	15.5	11	5	3		
3	10.7	14.9	6.3	8.6	22.5	18	0.8	23	66	135.5	42.5	19			*	*
4	15.6	20.3	10.4	9.9	25.5	27	4.2	9	61	82.0	28.0	10				
5	21.1	24.3	14.4	9.9	28.2	14,31	9.9	1	64	162.0	68.5	4				
6	23.8	25.8	19.3	6.5	29.1	14	14.0	9	78	365.5	71.0	7				
7	26.6	29.5	22.3	7.2	33.2	26	17.6	8	80	244.5	104.0	20			終雪日	終霜日
8	28.1	30.9	24.0	6.9	33.0	3,9	22.0	25	79	274.0	76.0	10				
9	26.8	30.0	22.5	7.5	32.3	9	17.0	27	83	329.0	109.5	22				
10	21.0	25.5	15.6	9.9	30.2	1	8.8	18	74	163.5	76.5	7			2/13	2/16
11																
12																
全年	*	*	*	*	* 33.2	7/26	* -2.0	2/4	*	*	*		*			

*10月をもって気象観測業務を終了

平成11年

徳山試験地

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 深		霜 雪 季 節	
	平 均	平 均			極					総 量	最 大		最 大 (cm)	起 日	初 雪 日	初 霜 日
		最 高	最 低	較 差	最 高	起 日	最 低	起 日			24時間	起 日				
1	-0.5	5.4	-3.2	8.6	9.0	5,24	-7.5	9	68	39.5	14.5	24	2	8		
2	* 1.4	* 4.9	* -3.7	* 8.6	*		*		*	53.5	15.5	24,26	5	3		
3	8.3	11.7	3.7	8.0	19.0	18	-1.9	1	*	155.0	43.5	19			12/18	12/8
4	12.2	17.6	8.2	9.4	23.4	27	2.4	8	83	133.5	38.0	10				
5	18.3	22.6	12.9	9.7	26.0	31	8.8	29	72	267.5	94.0	4				
6	21.5	24.1	17.2	6.9	28.0	14,15	12.1	3	82	465.0	118.0	24				
7	23.4	26.2	20.3	5.9	30.6	25	15.2	6	82	148.5	55.5	29			終雪日	終霜日
8	25.6	28.5	22.0	6.5	31.4	14	16.2	25	80	208.5	45.5	27				
9	* 23.6	* 27.0	* 20.7	* 6.3	*		*		* 83	364.5	101.0	21				
10	17.3	22.1	13.6	8.5	27.9	1	8.0	17,24	77	60.5	18.0	2			2/20	1/29
11	11.2	15.4	6.9	8.5	21.1	14	0.2	29	82	89.5	39.0	1				
12	4.8	9.4	1.6	7.8	13.5	2	-2.7	22,23	82	19.5	7.5	1	8	22		
全年	* 13.9	* 17.9	* 10.0	* 7.9	* 31.4	8/14	*		*	2005.0	118.0	6/24	8	12/22		

*気温欠測：2/7,9/24、 *湿度欠測：2/1~28, 3/1~10, 9/24

7. その他

生物環境科学実習Ⅱ、Ⅳ（北海道演習林）

生物環境科学実習Ⅱ、Ⅳは生産環境科学科3回生(生物環境科学コース)を対象とする実習になった。しかし、従来の森林に関わる学科の学生が履修するとは限らず対応には難しい点がある。今年度は現有施設で出来るだけ多くの学生を受け入れることを試みた。その結果、実習Ⅱは16名、実習Ⅳは15名の参加があった。特に実習Ⅱでは集合を層雲峡として、道内の高山に登ることをメニューに入れた。学生諸君にとっては有意義なものになったようだが、スタッフの負担はかなり大きくなり、今後検討が必要である。

北海道演習林（標茶区）の施設公開

森林に対する関心が高まるなかで、地域住民に対し「演習林の役割と森林を紹介する」目的で、主として標茶町民を対象にした施設公開を平成11年10月17日（日）午前9時から午後3時まで実施した。これは今後の地域社会への情報の発信源としての演習林を目指す第一歩とする。内容は、演習林の概要説明につづいて、構内の見本樹園の散策、林内の見学コースを回った。参加者は、意外と少なく8名であった。

自治体等主催の森林観察会へのフィールド提供（和歌山演習林）

和歌山県主催「海っ子、山っ子交流事業」

平成11年8月19日、有田川の水を主題とした「海っ子、山っ子交流事業」の一環で小学5・6年生25名と和歌山県有田県事務所林務課職員10名が来演した。本事業は有田川を通じ上流域、下流域住民の交流の機会を設け、森林・林業の社会的役割についての認識を深めることが目的で、平成9年度より当演習林を利用している。演習林内では八幡谷樹木園（7林班）と学術参考林（9林班）において森林と水との関係、森林の役割についての授業が行われ、スギ・ヒノキ造林地では林業についての解説が行われた。本事業は今年度で4回目であり今後も継続される予定である。

マルカ林業主催「慶応の森と野外講義」

当演習林の土地所有者である海瀬亀太郎氏の出身校である慶応義塾大学の自然環境・森林に興味を持つ学生サークルを対象に、慶應義塾大学清水の森において平成11年8月16日から8月21日にかけて林内整備実習（歩道・歩道橋の設置）、植生講義が行われた。当演習林では土地所有者に対する事業説明会の一環として8月20日にハコヤ尾歩道（5・6林班）八幡谷樹木園（7林班）を移動しながら京都大学演習林大畠教授による森林、植物の野外講義が行われた。林学系の学部のない慶応大学の学生にとって、専門分野の教授による講義は森林に対する理解を深める良い機会となった。

集中豪雨による被害（上賀茂試験地）

平成11年度は、上賀茂試験地は梅雨の集中豪雨による大被害を被った。6月下旬の降雨は非常に多く、24日～27日の降水量だけでも200mmを超え、林道の2ヶ所で崩落が起っていたが、29日夜半から30日にかけての集中豪雨によって、すでに地盤のゆるんでいた本試験地の各所で大小の土砂崩れが発生したのである。この日の豪雨は九州や広島にも大災害をもたらしていたが、本試験地では、林道6ヶ所が崩落したほか、大規模の土砂崩れが4ヶ所で発生した。このうちの3ヶ所は林外に向かって崩れたものであり、うち2ヶ所は府道京都広河原美山線および府道下鴨静原大原線を塞ぐものであった。前者は崩壊規模が最も大きく、崩土量は約237m³であった。この2ヶ所についてはそれぞれ、京都市北部土木事務所および京都府左京土木事務所の早急な復旧作業によって土砂が取り除かれ、時間を要した前者でも30日昼頃には開通した。外に向かって崩れた

もう1ヶ所では民家の床下に土砂が流入した。いずれにおいても人的被害がなかったことが不幸中の幸いであった。

上賀茂試験地の雨量計の記録によると、この集中豪雨は29日23時すぎから始まり、30日2時頃まで続いた。29日は午前中から断続的に降雨があり、それに引き続いてこの豪雨が襲ったものである。24時～1時の降雨量が最も多く、50mmであった。数日前からの雨量も含めると、1週間ほどの間に400mmを超える降雨があったことになる。

大規模の崩落地のうち残る1ヶ所は構内で起きたものであった。これについては一部に亀裂が入ったままの部分があったため、後日人工降雨試験が行われたが、それ以上の崩落は認められなかった。また、この崩落地の復旧後の緑化にあたっては、外来草本種の導入を行わず、自生草本種子に上賀茂試験地で採集した樹種11種の種子を混播した。今後その生育状況を追跡する予定である。