

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
寄元道徳	森林下層における林冠木種の樹冠の形態、動態と維持様式の解析	文部省科学研究費補助金(基盤研究C)研究成果報告書		1-80	1997. 3
中島 皇	攪拌型融雪雨量計に関する試験研究(Ⅱ)	1997年日本雪氷学会予稿集		1-74	1997.10
中島 皇	攪拌型融雪雨量計に関する試験研究	H.7-9年度科研報告書		1-49	1998. 3
Nao Sakanoue	Cooperative Marketing by Forest Owners of Lumber for Wooden Houses	Proceedings of IUFRO Symposium in Kyoto 1997 Sustainable Management of Small Scale Forestry		80-83	1997.12
坂野上なお	ハウスメーカー住宅における木質材料の選択と住宅工法の合理化	林業経済研究	44(1)	69-74	1998. 3
山手規裕・長谷川尚史 吉村哲彦・高柳 敦	ステレオ写真を用いた幼樹の樹高および位置の計測法	日本林学会誌	79(3)	211-214	1997.11
鈴木保志・神崎康一	安定性を前提とした場合の腕関節部接地式森林機械の消費エネルギーの解析	日本林学会誌	80(1)	8-15	1998. 2
長谷川尚史	バルーンを用いた空中写真の斜面輝度補正(Ⅰ) - 写真上におけるバルーンの色濃度分布 -	京大演報	69	79-88	1998. 1
柴田昌三	イギリスにおける植栽基盤整備の状況	平成9年度日本造園学会全国大会シンポジウム・分科会講演集		110-115	1997. 5

発表者氏名	表題	誌名	巻・(号)	頁	年・月
小杉緑子・柴田昌三 松井勝敏・小橋澄治	Differences between Deciduous and Evergreen Broad-leaved Trees in the Pattern of Seasonal Change of Leaf-scale Photosynthetic Net Assimilation Rate and Transpiration Rate	日本緑化工学会誌	22(4)	205-215	1997. 6
武田一夫・柴田昌三 岡村昭彦・新田喜宣	寒冷地道路法面におけるミヤコザサの植栽 (I)	日本緑化工学会研究発表会研究発表要旨集	28	127-130	1997. 6
柴田昌三・武田一夫 竹内典之・水島達朗	寒冷地道路法面におけるミヤコザサの植栽 (II)	日本緑化工学会研究発表会研究発表要旨集	28	131-134	1997. 6
柴田昌三	京都市周辺の森林の移り変わり	京都芸術短期大学庭園学講座IV テキスト「庭園の管理と病虫害」		56-60	1997. 9
長谷川亮・柴田昌三	山火事跡地におけるアカマツ稚樹の個体群動態	平成9年度日本造園学会関西支部大会要旨集		1-2	1997.10
森本淳子・柴田昌三 長谷川秀三	コバノミツバツツジとモチツツジの発芽特性	平成9年度日本造園学会関西支部大会要旨集		3-4	1997.10
伊藤亜希子・柴田昌三 丸山 宏	テーマパークの発生と展開	平成9年度日本造園学会関西支部大会要旨集		17-18	1997.10
酒井博之・佐藤伸一 柴田昌三・安藤四一	木立と竹林の響き	シンポジウム「地球環境および人のリズムと加齢」 要旨集		57-62	1997.10
柴田昌三	タケササ類	新園芸クリニックQ&A	4	44-45	1997.11
柴田昌三	日本IBM(株)幕張ビル・モウソウチク植栽地の生育調査報告			1-10	1997.11

発表者氏名	表 題	誌 名	巻・(号)	頁	年・月
中西麻美・徳地直子 大手信人	森林表層土壌における無機態窒素の動態とカチオン濃度の対応－ 土壌水分条件を考慮するライシメータ実験－	京大演報	69	14-25	1998. 1
光枝和夫・山内隆之 紺野 絡・平井岳志 藤本博次・田中弘之 金子隆之	上賀茂試験地自生植物目録(Ⅱ) -草本-	京大演年報	1996	21-39	1998. 1
上賀茂試験地マツ属研 究グループ	<i>P. engelmannii</i> および <i>P. rudis</i> の若い小林分の成長と現存量	京大演年報	1996	9-20	1998. 1
川那辺三郎・安藤 信	樹下植栽されたヒノキの成長－上木の伐採による成長の変化	日本林学会論文 集	108	261-262	1997
山中典和・高谷加寿子 川那辺三郎	アシウスギブナ混交林における樹木の枯死形態と枯死要因	日本林学会誌	79(1)	14-21	1997
井出純哉	笹を食草とする蝶3種の微生息場所の利用様式の比較－捕食回避 と餌の質の視点から－	京大修士論文		1-48	1998. 2
吉永 新・藤田 稔 佐伯 浩	Secondary wall thickening and lignification of oak xylem components during latewood formation.	木材学会誌	43(5)	377-383	1997. 5
吉永 新・藤田 稔 佐伯 浩	Cellular distribution of guaiacyl and syringyl lignins with in an annual ring in oak wood.	木材学会誌	43(5)	384-390	1997. 5
金井秀恭	道管ネットワークの3次元再構築	京大修士論文			1998. 2
穂吉康平	ミズメ及びトチノキ木部構成要素における二次壁の肥厚と木化過 程の追跡	京大課題研究論 文			1998. 2
堀 律子	熱帯樹木における形成層帯の二三の特徴-温帯樹木との比較から-	京大課題研究論 文			1998. 2
本田恭子	ユーカリ分化中木部細胞壁の三次元微細構造	京大課題研究論 文			1998. 2
内田太郎・小杉賢一朗 水山高久	山地源流域における地下水位、パイプ流量の関係	日林誌	79(4)	202-210	1997. 11

発表者氏名	表題	誌名	巻・(号)	頁	年・月
内田太郎・小杉賢一朗 水山高久	山地源流域の流出特性に与えるパイプの影響	京大演報	69	38-53	1998. 2
内田太郎・小杉賢一朗 水山高久	パイプ流量の決定要因に関する考察	日林講演要旨集		306-306	1997. 4
内田太郎・小杉賢一朗 水山高久	山地源流域における降雨流出過程に及ぼすパイプ流の影響	水文・水資源学会研究発表会要旨集		163-164	1997. 8
松尾典子	トチバニンジン(ウコギ科)とマルバアオダモ(モクセイ科)のアロザイムパターン解析の基礎的研究	大教大卒業論文		1-18	1998. 2
山中典和・永益英敏 梅林正芳	芦生演習林産樹木の実生形態7、ヤマグルマ科、フサザクラ科、カツラ科、トチノキ科、イイギリ科、キブシ科	植物地理・分類研究	45	13-21	1997. 7
山中典和	低木の生活史戦略における萌芽の役割	種生物学研究	21	61-70	1997
吉村哲彦・宮崎裕之 H. Hulusi Acar	Application of a Tank Model to Forest Road Surface Flow	Proceedings of the XI World Forestry Congress, Productive functions of forests	3	204	1997.10
佐々木重樹・吉村哲彦 山本俊明・沼田邦彦 神崎康一	パワーショベル改造型簡易タワーヤードによる作業システム(3) -上げ荷集材と下げ荷集材の比較-	森林利用学会誌	12(3)	193-202	1997.12
長谷川尚史・吉村哲彦	和歌山演習林における森林情報処理と数値地形図の利用	京大演年報	1996	40-46	1998. 1
山手規裕	波形解析を用いた林相区分	京大修士論文			1998. 3
平野和幸	海洋潮汐波動と地磁気変化-北海道東部地域の全磁力観測から-	北大修士論文		1-59	1998. 2
相川拓也・前原紀敏 二井一禎・富樫一巳	A simple method for loading adult <i>Monochamus alternatus</i> (Coleoptera: Cerambycidae) with <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> (Nematoda: Aphelenchoididae).	Applied Entomology and Zoology	32	341-346	1997. 5

発表者氏名	表題	誌名	巻・(号)	頁	年・月
安佛尚志	マツノマダラカミキリの産卵生態に関する研究	広大博士論文		1-104	1998.3
川手大輔	コナラにおける雌花雄花の枝別着生数と資源量からみた果実の生存	京府大卒業論文		1-26	1998.3
奥田貴司	オニグルミの種子生産に関する生態学的研究	京府大卒業論文		1-25	1998.3
大塚公雄	Constrained oviposition, sex ratio and life history polymorphism in a sawfly, <i>Strongylogaster osmundae</i> (Hymenoptera: Tenthredinidae)	Ethology	132	275	1997.8
大塚公雄	積立預金をするハチ	虫たちがいて僕がいたー昆虫と甲殻類の行動学-		100-109	1997.11

2. 科学研究費によって行われた研究

研究代表者	研究種目	研究課題	研究代表者所属
竹内 典之	基盤研究(B)(2)	攪拌型融雪雨量計に関する試験研究	芦生演習林
芝 正己	基盤研究(C)(2)	山村地域のランドスケープとしての森林 景観資源機能の計量評価とその応用性について	演習林本部
長谷川尚史	萌芽的研究	航空写真の色情報に基づいた森林管理計画	和歌山演習林
濱本 なお	奨励研究(A)	木造戸建住宅の商品性の変遷と木質材料の使用に関する研究	北海道演習林

3. 演習林利用状況

(1) 学生実習

芦生演習林

平成9年度

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H9. 5. 10～5. 11	京大農学研究科 森林科学専攻	見学実習	42	
H9. 5. 17～5. 18	京大東南アジア 研究センター	樹木学実習	82	
H. 9. 7. 6	京大総合人間学部 文化人類学科	認識人類学実習	7	
H9. 7. 7～7. 11	京大農学部 生産環境科学科	生物環境科学実習Ⅰ	131	
H9. 7. 13～7. 16	京大農学部 生産環境科学科	生物環境科学実習Ⅴ	75	
H9. 7. 28～7. 30	京大教育学部付属 臨床教育実践センター	グループワーク実習	48	
H9. 9. 8～9. 10	京大農学部 生物機能科学科	生物材料野外実習	96	
H9. 10. 6～10. 10	京大農学部 生産環境科学科	生物環境科学実習Ⅲ	186	
H9. 10. 10～10. 12	京大大学院人間・ 環境学研究科	生物共棲論実習	69	
H9. 10. 18～10. 19	京大総合人間学部 自然環境学科	生態及び地質学 野外調査実習	12	

北海道演習林

平成9年度

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H9. 7. 21～7. 26	京大農学部 生産環境科学科	生物環境科学実習Ⅱ	124	
H10. 2. 23～2. 28	京大農学部 生産環境科学科	生物環境科学実習Ⅰ	114	
H9. 7. 16～7. 21	鳥取大学農学部環 境評価学科	生存環境科学実習Ⅲ	20	
H10. 3. 2～3. 6	筑波大学農学部 農林工学系	環境科学実習	25	

和歌山演習林

平成9年度

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H9. 9. 1～9. 5	京大農学研究科 森林科学専攻	森林作業実習	100	

本部試験地

平成9年度

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H9. 4. 18・10. 20	京大農学部 生産環境科学科	生物環境科学実験法 及び実験Ⅳ	54	
H9. 4. 23	京大農学部 生産環境科学科	土壌物理学・水環境 工学実験	28	
H9. 5. 6	京大農学部 生物機能科学科	植物細胞構造学実験 及び実験法	32	
H9. 5. 12	京大農学部 生産環境科学科	生物環境科学実験法 及び実験Ⅰ	24	

期 間	大学・学部・学科	実 習 科 目 名	延人数	備 考
H9. 4. 14	京大農学部 生物環境科学科	生物環境科学実験法 及び実験Ⅰ	29	
H9. 4. 19	京大農学研究科 森林科学専攻	新入生ガイダンス	150	
H9. 5. 13	京大農学研究科 森林科学専攻	植物細胞構造学 専攻実験	32	
H9. 5. 23～6. 27	京大農学部 生物環境科学科	生物環境科学実験法 及び実験Ⅳ	70	
H9. 5. 29	京大農学部 生物環境科学科	生物環境科学実験法 及び実験Ⅲ	24	
H9. 6. 11	京大農学部 生産環境科学科	土壌物理学・水環境 工学実験	30	
H9. 6. 10～6. 12	京大理学部 動物学教室	生物学実習B	63	
H9. 5. 16	京都府立大学 農学部造林学科	森林植物学実習	37	

(2) 実習・研究利用状況

平成9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	1,330	2,703	実習のうち他学は582
北海道演習林	443	202	実習のうち他学は205
和歌山演習林	100	629	
本部試験地	138	184	
上賀茂試験地	463	569	実習のうち他学は65
白浜試験地	0	193	
徳山試験地	0	35	
計			

(3) 一般利用状況 平成9年度 延人数 単位(人)

演 試 名	一般の利用	備 考
芦生演習林	15,336	
北海道演習林	19	
和歌山演習林	173	
本部試験地	4	
上賀茂試験地	455	
白浜試験地	89	
徳山試験地	131	
計		

4. 公開講座等

芦生演習林公開講座

平成9年8月21日（木）～23日（土）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-」を開催した。

この講座は、一般市民を対象に演習林教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もつ資源生産、公益的機能までを解説するものである。

今回は7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、52名が受講した。

なお、今回の参加希望者は主に京阪神地区から88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。

第4回 京都大学農学部附属演習林技術職員研修

第4回京都大学農学部附属演習林技術職員研修が平成9年9月30日から平成9年10月3日まで4日間の日程で、財団法人阪本奨学会杉谷山林（奈良県吉野郡東吉野村杉谷）を主会場に実施された。この研修には岩手大学、東京大学、鳥取大学、九州大学、宮崎大学からの6名を含む14名が受講した。

研修内容は、森林施業とくに人工造林によって同令の一斉林を仕立てる場合、生産される丸太の量と形質は植栽密度、間伐、枝打及び伐期の長短と密接な関係がある。それゆえ、生産目標を能率的に達成するためには、それに応ずる植栽密度、間伐の開始時期、間伐後の立木本数、間伐の繰返し期間、枝打並びに主伐時期と伐期残存本数の一貫した技術体系をとる必要がある。

この技術体系のなかで、林分の健全性を維持しながら生産目標を達成するために重要な意味をもつものに密度管理がある。同じ樹種、同じ年齢で、しかも同じ土地条件のところでも林分密度が違えば林木の形質や生産量が変わってくる。そのため将来の生産目的（伐期を何年ぐらいにし、どのような材を生産するか）に応じて、最も能率よく最高の生産を上げることのできるように林分の密度管理（徐間伐）を行わなければならない。この密度管理の理論と技術を修得することを目的として、今回の研修では、林分の密度管理と生産目標、間伐計画の進め方及び将来の収穫予測方法などを林分密度管理図により学び、また現実林分の現存量を把握するためPlot調査（胸高直径及び樹高測定）を実施した。林分材積の推定には逆数式を応用して平均樹高を求め、調整されている材積式から林分材積及び立木密度を算定した。これに基づいて間伐木の選定及び間伐木の伐採作業の実習を行った。

林業地の現地研修では、菟田野木材協同組合市場を見学。市場職員から吉野材の特徴は、色艶がよく、無節で通直、完満、本末同太、年輪巾が均一であるというすぐれた特色を持ち、高い品質を誇っていることである。これらは主に集成材や通し柱用材として高価で取引されている。

吉野材は密植、枝打の励行という集約な施業と個々の林業家が庭木を育てるように入念な手入れによって育成されてきたものである。しかし、長びく林業不振の影響を受けて、近年吉野林業も大変厳しい状況にある。特に後継者不足は深刻な問題となってきているなどの説明をうけ、全員が所定の研修を修了した。

日程表は次の通りである。

第4回 京都大学農学部附属演習林技術職員研修（密度管理）日程表

	8:30	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00
9月30日(火)	12時30分までにJR奈良駅に集合					阪本奨学会杉谷山林事務所へ移動 (マイクロバス)	受付	開オテ リ 講エシ ン 式	講義 「人工林の密度管理の 理論と応用」 演習林長教授 川那辺 三郎	入 浴	夕 食 (懇親会)		
10月1日(水)	朝	実習：毎木調査、樹高測定 演習林長教授 川那辺 三郎 農学部附属演習林教授 竹内典之			昼 食	実習：長伐期間伐林分の現況調査 演習林長教授 川那辺 三郎 農学部附属演習林教授 竹内典之		内業：毎木調査のデータ取りまとめ		入 浴	夕 食	自主研修	
10月2日(木)		実習：間伐木の選定及び伐採 演習林長教授 川那辺 三郎 農学部附属演習林教授 竹内典之			昼 食	実習：間伐木の伐採 演習林長教授 川那辺 三郎 農学部附属演習林教授 竹内典之		演習 自由 討議	レア ボン トー ト	閉 講 式	入 浴		夕 食
10月3日(金)	食	現地研修「吉野林業」 木材市場・川上村の林業等 農学部附属演習林教授 竹内典之				JR奈良駅解散 (京大へ移動)			京大到着				

5. 刊行物

京都大学農学部附属演習林報告第69号 (平成10年1月30日発行)

演習林試験研究年報1996 (平成10年1月30日発行)

演習林気象報告(第12回) (平成10年3月31日発行)

※平成9年度より演習林集報、演習林年報、演研を1つにとりまとめて「演習林試験研究年報」として発行することにした。

6. 研究資料

気象観測

平成9年

芦生演習林

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 量		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	-0.6	3.0	-2.4	5.4	12.9	1	-8.2	22	92	275.5	38.0	7	74.0	31		
2	-1.2	3.1	-5.0	8.1	12.5	28	-10.9	24	94	268.5	40.5	12	125.0	13		
3	3.6	8.8	-1.7	10.5	15.0	26	-6.3	25	88	140.0	24.5	1	80.0	1	12/2	11/4
4	10.3	14.5	2.5	12.0	21.7	29	-3.4	17	76	97.0	14.0	6				
5	15.4	19.5	8.0	11.5	27.8	6	0.5	10	79	127.0	23.5	15				
6	19.6	23.0	12.7	10.3	28.7	27	6.2	8	78	251.0	84.5	28				
7	22.6	25.4	17.4	8.0	29.6	4・6	11.9	1	83	530.5	135.0	26			終 雪 日	終 霜 日
8	24.2	27.7	18.5	9.2	31.8	21	12.3	31	80	114.5	94.0	5				
9	20.1	23.2	15.2	8.0	32.6	2	6.6	30	86	243.0	58.5	17				
10	13.4	18.7	7.2	11.5	23.6	23	2.4	31	94	51.5	15.0	27			3/24	12/26
11	9.2	14.0	4.3	9.7	18.6	29	-1.2	10	92	216.5	53.0	26				
12	2.9	7.4	0.1	7.3	14.1	7	-5.2	11	93	204.0	43.5	3	38.0	4		
全 年	11.8	15.7	6.6	9.3	32.6		-10.9		86.3	2519.0	135.0		125.0			

平成9年

北海道演習林 (標茶区)

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 量		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	-6.7	0.0	-11.9	11.9	5.0	14	-18.5	13	84	14.5	12.0	2	14.0	3		
2	-7.4	0.3	-13.5	13.8	4.0	24	-20.5	14	86	49.0	24.5	16	42.0	22		
3	-2.3	3.4	-9.8	13.2	12.0	28	-21.5	4	70	52.5	40.0	30	31.0	2・3	10/26	10/7
4	6.3	11.6	-2.3	13.9	23.5	28	-7.0	2・3・16	64	23.0	10.5	22	3.0	15		
5	9.1	13.7	2.7	11.0	25.5	14	-4.0	4	70	79.5	19.5	8				
6	13.0	17.4	8.3	9.1	29.5	20	0.0	9	83	136.5	76.5	10				
7	19.6	24.4	14.8	9.6	29.0	20	11.0	1	83	94.0	40.0	29			終雪日	終霜日
8	16.3	20.2	13.0	7.2	29.5	4	8.5	18	87	189.0	67.0	10				
9	15.8	18.9	11.0	7.9	26.5	8	4.5	15・16	81	176.0	46.5	17				
10	9.9	15.1	1.1	14.0	19.5	21	-6.5	27	80	48.5	12.0	8			4/25	12/30
11	3.9	10.4	-2.2	12.6	16.5	4	-8.0	25	83	148.5	50.0	29				
12	-4.8	2.5	-9.4	11.9	9.5	20	-15.0	24	83	15.0	5.5	9	9.0	16		
全 年	6.6	11.5	1.1	11.3	29.5		-21.5		79.5	1026.0	76.5		42.0			

平成9年

北海道演習林（白糠区）

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 量		霜 雪 季 節	
	平 均	平		月	極					総 量	最 大		最 大 (cm)	起 日	初 雪 日	初 霜 日
		最 高	最 低		最 高	起 日	最 低	起 日			24時間	起 日				
1	-5.7	0.3	-10.7	1	4.0	4	-17.0	12	65	14.5	12.5	2	17.0	7		
2	-5.3	0.9	-12.7	2	9.0	25	-21.0	23	65	91.5	27.5	17	52.0	22		
3	-0.9	3.5	-8.8	3	10.0	7・30	-17.0	4・16	48	68.5	60.0	30	36.0	3	11/17	*
4	7.4	11.1	-1.8	4	25.0	28	-7.0	16	40	23.5	9.5	8				
5	9.5	12.9	2.9	5	22.0	14	-2.5	4	56	114.5	51.5	15				
6	13.1	16.1	8.6	6	24.5	20	2.5	9	69	135.5	101.0	10				
7	19.2	22.4	14.1	7	28.5	3・5	7.0	1	70	82.0	55.5	29			終 雪 日	終 霜 日
8	16.3	19.2	13.2	8	29.5	4	8.0	18	74	209.5	73.0	10				
9	15.6	18.6	10.6	9	25.5	8	1.0	16	69	268.0	117.0	27				
10	10.9	14.5	3.6	10	19.0	3・18	-4.5	27	57	100.0	49.0	7			4/24	*
11	5.3	10.6	-0.3	11	18.0	27	-6.0	10	62	175.5	62.0	26				
12	-4.0	2.7	-6.4	12	8.5	6	-13.0	4	69	21.0	5.0	7	12.0	8		
全 年	7.3	11.1	1.0	全 年	29.5		-21.0		62.0	1304.0	117.0		52.0			

* 初霜日，終霜日 欠測

平成9年

和歌山演習林

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 量		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	0.6	4.1	-2.3	6.4	12.2	1	-7.5	22	82	83.5	19.0	1	18.0	29		
2	1.4	6.6	-2.2	8.8	17.0	28	-5.3	14	81	64.5	16.0	16	13.0	3		
3	6.4	12.6	1.6	11.0	18.7	7	-2.5	2	68	164.0	51.5	29			11/18	11/2
4	11.0	17.9	7.3	10.6	25.7	29	1.0	16	71	267.5	119.0	5				
5	15.8	21.8	11.8	10.0	30.3	6	4.9	10	75	441.5	148.5	8				
6	18.0	21.6	15.8	5.8	28.1	27	11.2	7	80	337.0	126.0	28				
7	20.6	24.8	18.0	6.8	29.6	16	13.4	19	86	844.5	270.0	26			終 雪 日	終 霜 日
8	22.0	28.0	18.4	9.6	32.0	31	12.7	31	94	371.5	85.5	5				
9	19.1	24.4	15.8	8.6	31.6	1・2	7.5	30	96	302.5	78.0	8				
10	12.8	19.8	8.5	11.3	24.8	21・22	2.6	28	91	34.5	18.5	4			3/24	4/27
11	9.6	15.5	5.2	10.3	20.5	10	1.1	9	93	341.5	127.0	29				
12	3.4	7.6	1.0	6.6	16.6	7	-4.3	11	98	71.0	25.5	30	1.0	4		
全 年	11.7	17.1	8.2	8.8	32.0		-7.5		84.6	3323.5	270.0		18.0			

平成9年

本部試験地

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 量		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	2.8	9.1	0.1	9.0	17.8	1	-5.0	22	83	54.5	21.5	5	18.0	22		
2	3.1	9.8	-0.5	10.3	19.0	28	-3.9	14	85	47.0	12.0	16	3.0	12		
3	8.5	14.7	4.0	10.7	21.5	7	-2.0	25	76	55.5	21.5	29			12/2	12/10
4	14.4	20.0	9.3	10.7	25.0	27	1.5	1	71	112.0	35.0	5				
5	19.6	24.5	14.6	10.0	31.5	6	6.0	10	79	91.0	31.0	8				
6	23.2	27.6	18.6	9.0	33.0	27	11.5	7	79	146.5	54.5	28				
7	26.2	29.9	22.5	7.5	34.0	6	16.0	19	87	333.0	52.0	13			終雪日	終霜日
8	27.9	32.7	23.5	9.2	35.5	11	17.0	31	80	146.0	138.0	5				
9	23.3	27.8	19.8	8.1	34.0	1	10.0	30	84	214.5	73.5	17				
10	16.2	22.6	10.9	11.6	27.5	21	4.0	24	85	4.0	3.5	2			2/22	2/28
11	11.6	18.2	7.9	10.2	22.0	12	2.0	1	92	152.5	44.0	27				
12	5.8	12.4	3.1	9.3	21.0	8	-3.0	11	89	62.0	23.0	30				
全 年	15.2	20.8	11.2	9.6	35.5		-5.0		82.5	1418.5	138.0		18.0			

平成9年

上賀茂試験地

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 量		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	2.5	7.4	-1.0	8.4	16.2	1	-6.0	22	78	28.5	16.5	5	25.0	22		
2	*3.2	*8.7	*-1.2	*9.9	18.0	28	-4.5	14	*73	41.5	11.0	16	13.0	12		
3	8.6	13.8	1.5	12.3	21.5	7	-2.5	25	60	67.5	23.5	29		12/3	12/5	
4	14.1	19.0	6.9	12.1	25.0	29	1.0	1	58	120.0	45.5	5				
5	19.1	23.7	12.4	11.3	31.5	6	6.0	9	*63	178.0	39.0	8				
6	22.6	27.1	16.6	10.5	33.5	27	10.5	7	66	160.0	61.0	28				
7	26.0	29.4	21.4	8.0	34.0	6・22	15.0	19	71	448.5	63.5	9		終雪日	終霜日	
8	27.7	32.4	22.0	10.4	36.2	19	16.2	31	64	216.0	201.0	5				
9	24.4	27.7	18.1	9.6	34.0	1	10.2	29	63	229.0	67.5	17				
10	*17.1	*22.1	*10.0	*12.1	27.0	21・22	4.0	31	*63	12.5	4.5	2		3/24	3/10	
11	*11.9	*17.2	*6.5	*10.7	21.2	11	1.0	1	*73	192.0	59.5	29				
12	*6.6	*11.1	*1.8	*9.3	19.8	7	-4.0	11	*74	75.5	25.0	30				
全年	12.1	15.0	8.2	6.9	36.2		-6.0		38.3	1769.0	201.0		25.0			

* 気温 (平均・最高・最低), 湿度: 2/1~2/2, 10/1, 11/27, 12/24, 12/29~12/31 湿度: 5/30 欠測

平成9年

白浜試験地

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 量		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	6.1	10.9	2.5	8.4	19.0	1	-2.2	22	67	31.0	17.5	24				
2	6.4	11.8	2.5	9.3	19.0	28	-1.2	23	68	*24.0	10.5	16				
3	11.6	16.0	6.4	9.6	21.5	7	0.0	2	67	*122.5	45.5	29		12/2	12/29	
4	16.6	20.3	10.6	9.7	25.0	29	4.2	1	66	215.0	100.0	3				
5	20.6	23.9	14.8	9.1	27.5	5・18	8.2	10	72	199.0	71.0	14				
6	22.7	25.5	18.3	7.2	29.8	25	13.8	7	80	148.0	69.5	23				
7	25.5	28.1	21.9	6.2	31.5	15・24	17.8	1	*85	*	170.5	26		終雪日	終霜日	
8	27.5	30.8	23.0	7.8	34.0	19・23	19.5	31	78	57.0	41.0	5				
9	24.7	28.6	20.4	8.2	33.5	2	12.8	30	77	122.0	32.0	25				
10	18.3	23.4	13.1	10.3	28.5	21	7.2	28	73	88.5	48.5	4		2/19	2/24	
11	14.3	19.6	9.7	9.9	23.8	12	4.2	22	76	152.0	45.5	26				
12	9.2	13.9	5.9	8.0	20.2	7	1.2	4	73	84.0	30.5	30				
全 年	17.0	21.1	12.4	8.6	34.0		-2.2		66.4	1243.0	170.5					

* 湿度：7/4~7/7 降水量：2/28, 3/3, 7/7~7/12 欠測

平成9年

徳山試験地

月	気 温 (°C)								湿度 (%)	降 水 量 (mm)			積 雪 量		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	2.2	8.4	-0.1	8.5	15.0	1	-4.9	22	74	34.5	12.5	5	9.5	22		
2	3.8	9.3	0.5	8.8	15.6	28	-3.8	23	65	46.0	12.0	26	5.0	3		
3	9.3	14.0	4.0	10.0	19.4	7	-1.0	24	60	144.5	50.0	29			12/2	12/3
4	14.1	17.8	8.3	9.5	23.9	29	2.9	1	60	200.0	58.0	3				
5	18.7	22.4	13.4	9.0	27.8	6	8.2	22	63	430.5	141.0	13				
6	*22.4	*25.5	*17.9	*7.6	30.0	20	14.2	7	*69	214.5	146.5	28				
7	23.6	26.3	20.2	6.1	31.2	25	16.7	19	70	598.0	158.0	7			終雪日	終霜日
8	24.1	27.6	20.7	6.9	30.6	19	16.5	24	71	197.5	67.5	5				
9	20.3	23.8	16.0	7.8	29.2	2	11.6	20	69	244.0	94.0	7				
10	16.5	21.2	11.2	9.9	25.2	4	2.1	31	64	14.5	12.5	2			2/19	3/4
11	12.2	17.0	8.3	8.7	21.0	12	1.0	19	73	149.0	45.0	25				
12	5.5	11.0	2.7	8.3	15.3	21	-2.7	10	72	71.5	31.0	7	1.0	3		
全年	12.5	16.6	8.8	7.8	31.2		-4.9		61.8	2344.5	158.0		9.5			

* 気温 (平均・最高・最低) , 湿度 : 6/14~6/15 欠測

7. その他

和歌山県主催「海っ子、山っ子交流事業」

平成9年8月20日、有田川の水を主題とした「海っ子、山っ子交流事業」の一環で有田市立港小学校5年生20名と和歌山県有田県事務所林務課職員11名が来演した。本事業は森林・林業についての認識を深め、有田川を通じ上流域、下流域住民の交流を図る目的で、当年はじめて実施された。和歌山演習林9林班学術参考林および八幡谷樹木園において、森林と水との関係、森林の役割について授業が行われ、またスギ・ヒノキ造林地では林業についての解説が行われた。事業はおおむね好評で、和歌山県職員から今後も継続していきたいとの要望があった。

清水町・清水町商工会主催「キノコ学習会」

平成9年10月25日、清水町の生涯学習振興事業の一環として、和歌山演習林1～8林班において「キノコ学習会」が開催された。林内に見られるキノコの識別を軸に、森林全般についての講義が行われた。この学習会は、参加者の森林に対する理解を深めるとともに、演習林が清水町の自然環境の一部であると認識してもらう良い機会となった。清水町内外から当初の予定人数を大幅に上回る50名が参加し、地域住民の自然環境に対する関心の高さがうかがわれた。

67年目にモウソウチクが開花

－1979年に続く世界で2例目のモウソウチクの開花周期の確認－

1997年度は試験地としての大きなトピックがあった。それはモウソウチクの開花である。上賀茂試験地では、1979年に、実生から育てていたモウソウチクの開花が世界で最初に確認された実績を持つが、異なる実生から養育されていたモウソウチクの開花が再び記録されたのである。竹類の開花は非常に希であり、その開花周期の確認は重要な研究成果となる。今回の開花は1930年に横浜で開花したモウソウチクの実生個体を森林総合研究所の赤沼試験林で養育していたものを、1955年に株分けしたものであり、東京大学千葉演習林など全国8カ所で維持されてきたこの系統がすべて開花した。1979年の開花と同様に今回も開花周期は67年であった。1979年の開花では全国の同時開花の系統はすべて全面開花と開花後の稈の枯死という経過をたどったが、今回の開花は植栽地によってその反応が異なっており、全面開花した場所と部分的な開花しか認められない場所があった。上賀茂試験地では全面開花したが、他の全面開花地とは異なり、開花後も稈が枯死しないままに推移している。開花した稈は見本植栽地に逸出したものを加えて合計54本であり、そのうち12本から約6,000粒の種子が得られた。また、開花竹林においても、実生個体が認められており、採集種子からの次世代の個体の育成とともに、今後の追跡調査が重要である。