

平成7年度演習林年報

<https://doi.org/10.15017/18589>

出版情報：年報（九州大学農学部演習林年報）. 1995, 1997-02-28. Research Institution of University Forests, Faculty of Agriculture, Kyushu University

バージョン：

権利関係：

IV. 福岡演習林

A. 活動概要

1. 研究

本年度、福岡演習林を利用して行われた研究は以下のとおりである。

- (1) 広葉樹における形成層活動開始前後のIAA濃度の測定
- (2) 森林環境における白色腐朽菌の酵素系および代謝物
- (3) スギカルスにおけるノルリグナン類の生成
- (4) 針葉樹材に含まれるノルリグナン類の生合成
- (5) 森林環境におけるリグニン分解菌の探索（以上林産学科）
- (6) アリによる種子散布について
- (7) アオキの生理生態的特性に関する研究
- (8) 山地植栽苗の水分状態と初期成長
- (9) ヒノキ林分間伐試験
- (10) ヒノキ林における下層植生が表土流出防止に果たす役割
- (11) ヒノキ林分成長量に関する研究
- (12) 森林水文に関する研究（以上林業学科）
- (13) 都市緑地の保全と利用に関する研究
- (14) 森林における酸性降下物の動態に関する研究
- (15) 山地小流域の降雨流出機構に関する研究
- (16) 六演習林共同スギ品種地域特性に関する研究
- (17) 山菜栽培に関する研究
- (18) 巣植に関する研究
- (19) 植栽密度に関する研究
- (20) シイタケ原木肥栽に関する研究
- (21) 食用菌茸類の栽培に関する研究（以上演習林）
- (22) ツバキ品種栽培に関する研究（農学科）
- (23) 磁気に関する研究（理学部物理学科）
- (24) 森林における放射生降下物の移動に関する研究（理学部アイソトープ総合センター）

同じく福岡演習林早良実習場を利用して行われた研究は以下のとおりである。

- (25) マツ林の蓄積動態に関する研究
 - (26) マツクイムシ抵抗性個体選抜育種的研究（以上林学科）
 - (27) 都市林造成法およびその管理に関する研究
 - (28) マツの山火事跡地における更新に関する研究
 - (29) 海岸マツ林の防風効果に関する研究（以上演習林）
 - (30) 都市化に伴う地下水位の変動と海岸マツ林の衰退に関する研究（熱帯農学研究センター）
 - (31) 都市域における降水分布に関する研究（農業工学科）
 - (32) マツノマダラカミキリの幼虫採取（福岡県林業試験場）
- また、福岡演習林から提供された資材を用いて、以下の研究が行われた。
- (1) スギ心持ち材の乾燥に関する研究
 - (2) 乾燥薄板接着による未乾燥心持ち材の集成化（以上林産学科）

2. 教育

(1) 実習

福岡演習林においては、森林測量学実習（林学科3年生他14名）、森林経理学実習（林学科2年生他43名）、野外植物実習（福岡女子大学2・3年生32名）、造林学実習（林学科2年生12名）と森林

工学（林業工学）実習（林学科3年生14名）の5件の学生実習が行われた。

また、4月には例年行われる新入生のためのオリエンテーションの一環として、農学部新入生およそ310名が福岡演習林を見学した。

(2) 来演者

福岡演習林の来演者の総数は5861名であった。内訳は、本学の教官および院生学生等が2118名、他大学や研究機関の研究者が152名、残りの3591名は地元の小中学生ほか一般の利用者である。

同早良実習場への来演者の総数は1932名で、内訳は、本学の教官および院生学生等が101名、他大学や研究機関の研究者が71名、林業関係者481名、残りの1279名は地元の小中学生ほか一般の利用者である。早良実習場では小学生の遠足利用が大きく増加した。

3. その他

(1) 九州大学公開講座の開催

演習林主催の公開講座「森林を科学する」が、8月1～3日、午前中が講義、午後が講義に関連した実習という日程で開催され、15歳の高校生から72歳の高齢者まで42名が受講した。終了後、記念植樹林B区内にシラカシの苗が受講者によって記念植樹された。

(2) 九州地区国立大学農学部附属演習林技術職員研修会の開催

九州地区国立大学農学部附属演習林技術職員の第4回研修会が、11月14～17日、福岡演習林で開催された。本年度から案内の送付先を近畿、中国、四国の大学に広げ、九州大学5名、宮崎大学1名、鹿児島大学5名、愛媛大学1名、計12名の技術職員が参加した。

(3) 林道の開設

1992年度から開設が進められていた大杉林道の最後の区間170mが開通した。次年度以降は6林班から21、22林班にかけて延長約1800mの生ヶ谷林道に着手する予定である。

(4) 観察歩道の整備と説明板および案内図板の設置

福岡演習林9林班の山の神から屋久杉植栽試験地にかけての研究歩道を補修整備し、学生実習や一般見学者のための説明板を10林班の苗畑区等と併せて10基設置した。また、正門入口近くにカラー空中写真をベースにした案内図板を設置した。

(5) 林班表示板および注意事項表示板の設置

福岡演習林内の現在地表示のために、林班界その他の主要箇所には林班表示板25枚を設置した。また、林地の入口や公道との境界部に入林者へ注意事項を書いた表示板を25基設置した。早良実習場にも同様の趣旨の注意事項表示板10基を設置した。

(6) 早良実習場の一部売却の方針

福岡演習林早良実習場のおよそ3分の1に当たる約17haが、大学移転の費用捻出の一助にするために福岡市に売却されることとなった。1998年度までの3か年間で売却され、福岡市はレクリエーション機能を持つ公園として整備することになっている。

B. 試験調査資料

1. フェノロジー調査

全国大学演習林協議会の共同事業である樹木フェノロジー調査を、9、10林班のクヌギ、コナラ、ミズナラ、コブシおよびソメイヨシノの5樹種各1本を対象に行っている。1995年度の開葉、開花等の状況は次のとおりである。
(大崎 繁・鎌倉邦雄)

表-1 標本木の開葉, 開花, 紅葉および落葉日

樹種	開葉	開花	紅葉	落葉
クヌギ	95. 4.11 96. 4.16		95.10.24	95.11.14
コナラ	95. 4.18 95. 4.23		95.11.14	95.11.14
ミズナラ	95. 4. 4 96. 4. 9		95.10. 3	95.10.10
コブシ	95. 4.18 96. 4.23	95. 4. 4 96. 4. 2	95.10.24	95.11.14
ソメイヨシノ	95. 4.18 96. 4.30	95. 3.28 96. 4. 2	95. 9.19	95. 9.19

2. リュウノヒゲスギ (ササンノスギ) の生育状況

リュウノヒゲスギ (ササンノスギ) は強風害に対する耐性が強い上津江村産のスギ品種である。1992年4月から挿し木苗を苗畑で育成し, 1994年4月に15林班と小班に植栽した。1996年5月に生育状況を調査した結果は以下のとおりである。(大崎 繁・椎葉康喜・鎌倉邦雄)

表-2 リュウノヒゲスギの生育調査結果 (単位cm)

標本木	採取部位	発根促進剤	植栽時 (1994年5月23日)			3年目 (1996年5月17日)		
			本数	平均根本直径	平均樹高	本数	平均根本直径	平均樹高
1	下	有	10	0.78	46.9	9	1.75	76.2
		無	7	0.65	45.6	5	1.39	69.6
	中	有	9	0.73	43.4	9	1.52	63.0
		無	2	0.70	43.5	2	1.80	63.5
	上	有	4	0.81	56.5	3	1.61	70.7
		無	2	0.64	35.0	1	1.22	63.0
2	下	有	10	0.64	29.2	6	1.36	63.0
		無	5	0.53	35.8	3	1.84	98.0
	中	有	10	0.61	34.3	8	1.35	62.8
		無	1	0.72	42.0	1	1.52	49.0
	上	有	13	0.73	32.8	9	1.21	57.0
		無	11	0.58	29.9	8	1.11	57.0
3	下	有	12	0.70	39.1	12	1.60	81.5
		無	14	0.61	35.9	11	1.30	65.3
	中	有	10	0.53	24.4	7	0.99	49.7
		無	3	0.73	35.3	3	1.13	57.3
	上	有	13	0.77	37.6	11	1.19	60.5
		無	8	0.60	29.9	7	1.07	52.9
4	有	38	0.76	50.4	21	1.60	77.3	
	無	20	0.63	39.6	18	1.38	72.1	
5	有	14	0.96	60.6	12	2.11	76.2	
	無	9	0.80	46.3	7	1.73	80.9	

3. スギ学術参考保護林（13林班と小班，陣場の大杉）の毎木調査

このスギ林は，藩政時代最後の造林と伝えられている九州大学演習林で最も古いスギ林分である。1978年に本数率30%の間伐が行われた時の記録では樹齢108～110年，材積は1本平均約1m³であった。また，台風で倒れた木を1991年に伐った時は，1本平均約1.7m³であった。1995年10月に毎木調査をした結果，平均樹高30m，平均胸高直径59cm（最大116cm），立木密度201本/ha，蓄積は620m³/haであった。毎木データは次の表のとおりである。（大崎 繁・長澤久視）

表-3 スギ学術参考保護林毎木調査結果（13林班と小班）

番号	直径 cm	樹高 m	材積 m ³	番号	直径 cm	樹高 m	材積 m ³
1	68	24	3.09	31	64	28	3.25
2	86	28	5.31	32	90	30	6.14
3	68	28	3.59	33	68	30	3.85
4	50	24	1.85	34	56	28	2.60
5	66	26	3.18	35	60	30	3.12
6	52	28	2.30	36	58	30	2.95
7	46	24	1.61	37	56	28	2.60
8	54	26	2.28	38	44	26	1.62
9	54	28	2.45	39	36	26	1.16
10	48	26	1.87	40	70	30	4.04
11	44	26	1.62	41	58	26	2.56
12	50	24	1.85	42	58	24	2.37
13	52	26	2.14	43	42	26	1.50
14	56	28	2.60	44	40	22	1.17
15	56	26	2.42	45	44	26	1.62
16	58	26	2.56	46	52	26	2.14
17	116	28	8.74	47	62	26	2.86
18	46	24	1.61	48	56	26	2.42
19	60	26	2.71	49	56	28	2.60
20	98	28	6.60	50	52	28	2.30
21	42	26	1.50	51	74	28	4.14
22	44	24	1.50	52	56	28	2.60
23	96	28	6.38	53	54	30	2.62
24	48	24	1.73	54	28	28	0.82
25	44	26	1.62	55	50	28	2.15
26	64	28	3.25	56	68	32	4.10
27	52	27	2.22	57	58	33	3.24
28	62	30	3.30	58	42	25	1.44
29	60	29	3.02	59	52	27	2.22
30	46	29	1.94	60	48	29	2.08

番号	直径 cm	樹高 m	材積 m ³	番号	直径 cm	樹高 m	材積 m ³
61	32	27	0.99	101	74	30	4.43
62	64	34	3.94	102	72	32	4.51
63	36	22	0.94	103	58	30	2.95
64	62	28	3.08	104	60	28	2.92
65	62	28	3.08	105	44	26	1.62
66	46	23	1.56	106	90	30	6.14
67	46	24	1.61	107	62	26	2.86
68	42	22	1.27	108	50	25	1.93
69	64	28	3.25	109	60	27	2.82
70	44	26	1.62	110	48	26	1.87
71	32	18	0.66	111	40	28	1.49
72	50	26	2.00	112	56	31	2.88
73	58	24	2.37	113	94	33	7.25
74	68	25	3.21	114	64	33	3.82
75	52	26	2.14	115	44	27	1.68
76	54	30	2.62	116	46	25	1.67
77	60	30	3.12	117	60	26	2.71
78	72	31	4.37	118	64	30	3.48
79	50	29	2.23	119	48	29	2.08
80	48	28	2.01	120	48	26	1.87
81	66	25	3.06	121	76	26	4.02
82	80	30	5.04	122	44	28	1.74
83	78	33	5.31	123	50	30	2.31
84	68	33	4.23	124	56	30	2.79
85	64	33	3.82	125	68	34	4.35
86	48	25	1.80	126	52	32	2.62
87	90	23	4.72	127	56	33	3.06
88	68	31	3.97	128	74	35	5.16
89	62	31	3.41	129	52	34	2.79
90	52	27	2.22	130	48	28	2.01
91	94	30	6.60	131	64	33	3.82
92	70	28	3.77	132	76	33	5.09
93	66	28	3.42	133	46	30	2.01
94	94	30	6.60	134	74	36	5.30
95	48	24	1.73	135	48	33	2.37
96	56	27	2.51	136	50	35	2.69
97	56	28	2.60	137	64	35	4.05
98	40	26	1.38	138	64	34	3.94
99	86	32	6.06	139	56	28	2.60
100	56	28	2.60	140	46	30	2.01

番号	直径 cm	樹高 m	材積 m ³	番号	直径 cm	樹高 m	材積 m ³
141	50	28	2.15	161	78	30	4.83
142	76	33	5.09	162	74	30	4.43
143	56	29	2.69	163	66	32	3.90
144	38	26	1.27	164	58	31	3.05
145	44	30	1.86	165	52	29	2.38
146	40	26	1.38	166	88	33	6.49
147	46	26	1.74	167	48	30	2.15
148	86	30	5.69	168	62	30	3.30
149	52	25	2.06	179	66	30	3.66
150	36	24	1.07	170	106	35	9.38
151	64	26	3.02	171	44	27	1.68
152	42	26	1.50	172	62	27	2.97
153	56	26	2.42	173	62	27	2.97
154	44	23	1.43	174	62	25	2.76
155	66	29	3.54	175	70	27	3.64
156	58	28	2.76	176	56	29	2.69
157	44	27	1.68	177	64	30	3.48
158	66	28	3.42	178	84	30	5.47
159	52	28	2.30	179	56	29	2.69
160	64	27	3.13	180	52	29	2.38
				181	46	26	1.74