(研究資料)

わが国におけるパルプ化研究報告の集録

(Research materials)

Humihiko KIKUCHI: Literatures on the Pulping of Woods, Researched in Japan

菊池文彦⁽¹⁾

まえがき

近年パルプ需要の増大によるパルプ用材の不足は、従来用いられなかつた種々な樹種ばかりでなく、廃材をも使用するようになり、この傾向は将来さらに拡大される機運にある。

研究面にあつてもこの傾向を反映して、種々の樹種がその対象となつてきている。

過去の研究を見ると、パルプ原木としての化学的・物理的調査およびパルプ化研究が数多くなされていく。その研究の内容および結果は、それぞれ時代の要望に応じたものと考えるが、試料採取法、蒸煮および漂白、生成パルプの品質の測定および分析法は著者によつて区々であり、結果の比較検討は種々の困難を伴う。そこでわれわれ研究室においては、そのような不都合をできうる限り少なくし、かつ最近の研究法を取り入れ、パルプ材としての各樹種の特性を明らかにする目的で本邦産主要樹種の系統的研究を計画し、32年度より着手する予定であるがそれに先だつて、一応既往の文献を集め整理し、一覧表的に取りまとめたので今後における研究者の便に資するため、ここに掲載することとした。なお、集録の範囲は1909～1956年間のものである。表中のあやまり、もれ等につき御指摘いただければ幸いである。

凡例

- 1) 文献の配列順序は人名のアルファベット順、同人名の場合は年代順とした。
- 2) 樹種の種別は針葉樹は N (Nader holz の略)、広葉樹は L (Laub holz の略) の符号を用い、外国樹種は「外」の字を付した。名称はおおむね俗称を掲げた。
- 3) パルプ化法略号は紙、パルプ技術協会選定のものに準拠し、下記のとおりである。
SP——サルファイトパルプ (Sulphite pulp)
KP——クラフトパルプ (Kraft pulp)
SoP——ソーダパルプ (Soda pulp)
SCP——セミケミカルパルプ (Semichemical pulp)
NSC——中性亜硫酸塩セミケミカルパルプ ((Neutral sulphite semichemical pulp)
ASC——酸性亜硫酸塩セミケミカルパルプ (Acid semichemical pulp)
GP——碎木パルプ (Ground pulp)
一般的でないパルプ化法は略号を用いない。
- 4) 原木およびパルプ欄は、該当事項について○印を付した。
- 5) 文献名の省略

農化 (日本農芸化学会誌)・工化 (工業化学雑誌)・織工 (繊維素工業)・人絹界 (人絹界)・繊維誌 (繊維学会誌)・パルパ紙工誌 (パルプ紙工業雑誌)・紙バ技協誌 (紙バ技協誌)・木材誌 (木材学会誌)・木材工業 (木材工業)・木材研究 (木材研究)・林産科学 (林産科学)・林学 (日本林学会誌)・日林講 (日本林学会大会講演集)・化研講 (化学研究所講演集)・学協 (日本学術協会報告)・化工資 (化学工業資料)・大陸科報 (大陸科学研究所報告)・札農林 (札幌農林学会報告)・樟腦技協講 (樟腦技術員協議会講演集)・製紙科学 (製紙科学)・林試報 (林業試験場研究報告)・林試集報 (林業試験場集報)・林試彙報 (林業試験場彙報)・北越生産技研 (北越生産技術研究所報告)・蚕糸彙 (蚕糸試験場彙報)・織試彙 (繊維工業試験場彙報)・東工試報 (東京工業試験所報告)・台湾林試 (台湾総督府林業試験場研究報告)・台湾林試彙 (台湾総督府林業試験場彙報)・北海道林試時報 (北海道林業試験場時報)・樺太中央試 (樺太庁中央試験所報告)・南滿試 (南滿洲鉄道株式会社中央研究所報告)・東大演習林 (東京大学演習林報告)・京大演習林 (京都大学演習林報告)・北大演習林 (北海道大学演習林報告)・九大学芸 (九州大学農学部学芸雑誌)・鹿児島大教育研 (鹿児島大学教育学部教育研究所研究紀要)・広島大工 (広島大学工学部学術報告)・香川農專報 (香川県立農林専門学校学術報告)・香川農大報 (香川県立農業大学学術報告)・香川農大紀要 (香川県立農業大学紀要)・各務研 (各務研究報告)・台南高工 (台南高等工業学校学術報告)

(1) 林産化学部パルプおよび繊維板科パルプ研究室員

わが国におけるパル

番号	著者	表題	樹種		原木		
			①種別	②名称	③物理性	④化学組成	⑤特殊成分
1	相山藤吉	ソーダクラフトパルプ製造法について	N	スギ			
2	〃	パルプ及び紙工業より見たる根曲竹の利用に就いて	L	ネマガリダケ	○	○	
3	〃	温泉利用による根曲竹の紙化に就いて	〃	〃			
4	赤間輝雄	赤松材の亜硫酸蒸解法の研究	N	アカマツ			
5	新井清一	中性亜硫酸ソーダ法による篠竹蒸解に関する研究	L	シノダケ			
6	浅岡 宏, 工藤耕一	潤葉樹人絹パルプ (II) ブナパルプのペントーザン	L	ブナ			
7	厚木勝基, 久保 復	木材の酸性亜硫酸蒸解の研究	外N	エゾマツ (樺太)			○
8	生明康介, 仙石 正	竹の成分	外L	ケイチク			○
9	朴千権	Pulp (IX) ブナ材の分析	L	ブナ			○
10	大門 徹, 山路忠雄	潤葉樹の中性亜硫酸ソーダセミケミカルパルプの研究 (I)	L	シラカバ			
11	〃	〃 (II)	〃	〃			
12	大門 徹, 綱野好幸	〃 (III) 蒸煮に就いて	〃	〃			
13	〃	〃 (IV) 漂白に就いて	〃	〃			
14	大門 徹, 綱野好幸 岡田 元	後加水分解処理によるクラフト法人絹パルプの製造 (赤松) について	N	アカマツ			
15	〃	クラフト法による溶解用竹パルプの製造	外L	タケ (ビルマ)			○
16	田豊鎮	満洲産シラカバ材を原料とするパルプの製造 (I) ソーダ法による蒸煮条件の研究	外L	シラカバ			
17	〃	〃 (II) 低濃度の蒸煮液を用いたる亜硫酸法蒸煮 (III) 高濃度の蒸煮液を用いたる亜硫酸法蒸煮	外L	〃			
18	江口 宏	赤松による硫酸塩法蒸解の研究	N	アカマツ			
19	〃	〃	〃	〃			
20	江口 宏, 吉川八郎	樺材のクラフト蒸解に就いて	L	カバ			
21	江口 宏	人絹亜硫酸パルプ蒸解法 (III)	N	トドマツ			
22	江口 宏, 吉川八郎	セミケミカルパルプに関する研究	L	カバ			
23	江口 宏, 伊藤慶三 吉川八郎	ブナ材を原料とする晒クラフトパルプに関する研究	L	ブナ			
24	幡 克美	アカマツ材のパルプに関する研究 (I) アカマツ材仮導管の長さ及び長径比に就いて	N	アカマツ			○
25	〃	〃 (II) アカマツ材の化学的成分について	〃	〃			○
26	〃	〃 (III) アカマツ材の春材部及び秋材部の化学組成	〃	〃			○
27	〃	〃 (IV) 成育の良否による及び青変菌に侵されたる場合のアカマツ材の化学組成に就いて	〃	〃			○
28	〃	〃 (V) アカマツ材に対する苛性ソーダ液の蒸解力に就いて	〃	〃			○
29	〃	〃 (VI) アカマツ材の硫酸塩法蒸解に就いて	〃	〃			○
30	〃	〃 (VII) 亜硫酸パルプノットの処理に関する二, 三の実験	〃	〃			○
31	〃	〃 (VIII) 硫化ソーダと苛性ソーダの木材蒸解作用における差異に就いて	〃	〃			○
32	〃	アカマツ材のパルプ (IX) アテ材の化学的組成並びにそのパルプ	〃	〃			○

パルプ化研究報告の集録

⑥ 前処理	パルプ化法 ⑦		パルプ ⑧⑨⑩⑪			備考	文献名	巻・号・頁	西暦 年	番 号
	蒸	解	未 晒	物 理 学 性	そ の 他					
前加水分解	SoP		○			ソーダ法変法	日林講 (昭17)	663	1934	1
	SoP, KP, SP		○	○			林試集報	59, 1~10	1950	2
	温泉熱利用		○				〃	59, 13~19	1950	3
	SP		○		○		北越生産技研	7, A140~142	1954	4
	NSC		○		○		紙パ技協誌	10, 603~606	1956	5
	SP		○	○		ビスコース製造	工化	56, 455~457	1953	6
	SP		○	○			工化	30, 229~236	1927	7
							織工	3, 157~161	1925	8
							〃	14, 316~318	1938	9
	NSC		○		○		林産科学	4, (1), 29	1949	10
	NSC		○		○		〃	4, (1), 30	1949	11
	NSC		○		○		パルプ紙工誌	5, (2), 16~19	1951	12
	NSC		○	○			〃	5, (5), 24~28	1951	13
	KP		○	○		ビスコース製造 紡糸	〃	6, (5), 46~62	1952	14
	KP		○	○		〃	〃	7, (2), 2~7	1953	15
	SoP		○		○		工化	42, 743~746	1939	16
	SP		○		○		〃	43, 416~419	1940	17
	KP		○		○		パルプ紙工誌	1, (1), 3~16	1947	18
	KP		○		○	黒液混入	〃	1, (3), 12~25	1947	19
	KP		○		○	心材辺材別・針 広混合	〃	3, (3), 30~38	1949	20
	SP		○		○		〃	4, (1), 16~24	1950	21
	NSC		○		○		〃	4, (3), 12~18	1950	22
	KP		○	○			林産科学	5, 30~47	1950	23
							林学	32, 1~7	1950	24
							〃	32, 8~12	1950	25
							〃	32, 257~260	1950	26
							香川農専報	1, (3), 21~26	1949	27
	SoP		○		○		〃	1, (3), 61~74	1949	28
	KP		○		○		林学	32, 383~387	1950	29
	SP		○		○		〃	33, 1~3	1951	30
	NaOH・Na ₂ S 単用		○		○	廃液の分析	香川農大報	2, (1), 58~64	1950	31
SoP, KP, SP		○	○			林学	33, 136~140	1951	32	

わが国におけるパルプ化

番 号	著 者	表 題	樹 種		③ 物理性	④ 化学組成	⑤ 特殊成分
			① 種 別	② 名 称			
33	幡 克美, 十河村男	アカマツ材のパルプ (X) 樹幹の部位による 亜硫酸蒸解の難易	N	アカマツ			
34	〃	〃 (XI) サルフェートパルプの漂白精製	〃	〃			
35	〃	〃 (XII) 赤松心材の亜硫酸蒸解困難について (1)	〃	〃			○
36	幡 克美	〃 (XIII) 赤松心材の亜硫酸蒸解困難につい て (2)	〃	〃			
37	幡 克美, 十河村男	〃 (XIV) 赤松心材の亜硫酸蒸解困難につい て (3)	〃	〃			○
38	〃	〃 (XV) 赤松心材の亜硫酸蒸解困難につい て (4)	〃	〃			
39	幡 克美	〃 (XVI) 赤松心材の亜硫酸蒸解困難につい て (5)	〃	〃			○
40	〃	アカマツ心材特殊成分とその亜硫酸蒸解に及 ぼす影響	〃	〃			○
41	〃	アカマツ材のパルプ (XVII) 木材の亜硫酸蒸 解の機構について (1)	〃	〃			
42	〃	〃 (XVII) 亜硫酸蒸解反応に就いて (1)	〃	〃			
43	幡 克美, 十河村男	〃 (XVIII) 酸性亜硫酸蒸解並びに中性亜硫酸 蒸解に及ぼす多価フェノールの影響 (1)	〃	〃			
44	〃	〃 (XIX) アカマツ心材の亜硫酸蒸解困難に ついて (6)	〃	〃			
45	幡 克美	〃 (XX) 本邦産アカマツ心材フェノール性成 分含有量並びに亜硫酸塩蒸解試験	〃	〃			○
46	〃	〃 (XXI) アカマツ心材から分離されたフェ ノール性物質について	〃	〃			○
47	〃	アカマツ材の成分並びにパルプ化に関する研 究	〃	〃			○○○
48	羽島秀雄, 米沢保正	アカマツ, スギ, ヒノキ, カラマツの間伐材 及びブナ材の亜硫酸蒸解試験	N L	アカマツ, スギ, ヒノキ, ブナ			
49	羽島秀雄	ロープ用竹材の蒸解試験	L	タケ			
50	波多腰順治, 星野和夫 湊 春海, 鶴巻洋一	赤松の亜硫酸廃液混合蒸解に就いて	〃	アカマツ			
51	八浜義和, 上代 昌 福居栄一	赤松材の亜硫酸法パルプ化 (I) 赤松心材の 亜硫酸蒸解困難の研究	〃	〃			○○
52	八浜義和, 上代 昌 福居栄一, 中島英育	〃 (III) 赤松心材成分とその亜硫酸蒸解阻害 作用	〃	〃			○○
53	八浜義和, 上代 昌 福居栄一	〃 (IV) 赤松心材のホルマリン添加亜硫酸 法蒸解の蒸解条件	〃	〃			○
54	早川栄治	Pulp 原料としての潤葉樹ブナとその亜硫酸 蒸解に関する知見	〃	ブナ			○
55	日比野重定	潤葉樹を原料とするホロセルローズパルプの 製法に就いて	〃	ブナ, ミヅメ, カエデ, ナラ			○
56	日野通美	ブナ亜硫酸パルプの製造に関する一考察	〃	ブナ			
57	平井信二	Pulp 資材としての北海道樹種の研究並びに その育林的考察 (III) 主要樹種の纖維長纖維巾	N L	N 5 種, L 35 種			○
58	広田晃三	満洲材シラカンバを原料とするパルプ製造 (V) 硫酸塩法による蒸煮	外 L	シラカバ			
59	〃	満洲産シラカンバパルプについて	〃	〃			○○
60	広田晃三, 溪 正夫	満洲産シラカンバを原料とするパルプ製造 (VI, VII)	〃	〃			
61	北越研究所	広葉樹材と K P 蒸解に関する研究	L	ナラ, トチ			○
62	〃	〃	〃	イタヤ, イタジイ, コジイ			○
63	本多真一, 四方虎雄 出野文之進, 萩原和夫	人絹パルプ用材並びに北海道産シラカンバの 蒸解試験	〃	シラカバ			
64	堀尾正雄, 福田祐作	内地産落葉松パルプ種々なる蒸解条件の影響	N	カラマツ			

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ				備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒晒	⑨ 晒	⑩ 物理化学性	⑪ その他					
	KP	○	○	○			香川農大報	2, 136~138	1951	33
	SP	○		○			〃	3, 11~15	1951	34
	〃	○		○		⑩蒸解困難	〃	3, 16~21	1951	35
滲透助成脱樹脂	〃	○		○		〃	日林講（59回）	292~293	1951	36
	〃	○		○		〃	香川農大報	4, 8~13	1952	37
	〃	○		○		〃	林学	34, 74~77	1952	38
脱樹脂	〃	○		○		〃	日林講（61回）	246	1952	39
〃	〃	○		○		〃	パルプ紙工誌	6, (4), 18~23	1952	40
	〃	○		○		〃	日林講（61回）	246~247	1952	41
	〃	○		○		〃	林学	34, 320~326	1952	42
	NSC, ASC	○		○		〃	〃	34, 357~362	1952	43
溶剤熱水抽出	SP, NSC	○		○		〃	〃	34, 386~390	1952	44
	SP	○		○		〃	〃	35, 133~138	1953	45
	〃	○		○		〃	〃	35, 199~204	1953	46
	SP, KP, SoP	○	○	○	○	前報告の総括	香川農大紀要	1,	1955	47
	SP			○			林試彙報	49, 55~62	1940	48
	(NaOH·Na ₂ S· CaOH·Na ₂ SiO ₃ 廢液芒硝)	○		○			〃	53, 28~39	1943	49
	SP	○		○		⑩蒸解困難	紙バ技協誌	9, 149~151	1955	50
	〃	○		○		〃	工化	54, 195~196	1951	51
	〃	○		○		〃	〃	55, 151~152	1952	52
	〃	○		○		〃	〃	56, 277~279	1953	53
	〃	○	○	○	○	紡糸試験	化工資	11, 197~214	1938	54
	NSC	○	○	○	○		紙バ技協誌	9, 538~543	1953	55
	SP	○	○	○		⑦部位別, 健全, 腐朽材別	日林講	338~392	1940	56
	〃	○		○			北海林試時報	38, 1~14	1941	57
	KS	○	○	○	○	⑦健全, 腐朽材	工化	44, 845~848	1941	58
	SoP, KP, SP	○	○	○			人絹界	10, 1165~1188	1942	59
	SP	○		○			工化	46, 160~165	1943	60
	KP	○		○			北越生産技研	9, A157~162	1956	61
	〃	○		○			〃	9, A223~226	1956	62
	SP	○		○			化研講	11, 115~157	1941	63
	KP	○	○	○			工化	43, 824~825	1940	64

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		原木		
			① 種別	② 名称	③ 物理性	④ 化学組成	⑤ 特殊成分
65	堀尾正雄, 近土 隆	木材蒸解の顕微鏡的研究 (I) 内地落葉松心材の亜硫酸及び硫酸塩蒸解過程の比較	N	カラマツ			
66	堀尾正雄, 釧 実夫 於田博之	{ 北海道産潤葉樹よりパルプ及び人造繊維製造 (I, II) プナパルプ製造に就いて { プナパルプよりビスコース人造繊維の製造	L	ブナ			
67	堀尾正雄, 釧 実夫 福田祐作, 橋倉振作	〃 (III) イタヤカエデ及び白樺パルプについて	〃	イタヤカエデ, シラカバ			
68	堀尾正雄, 大田永勝	南方材のパルプに関する研究 (VI)	外L	ラワン			〇〇
69	堀尾正雄, 福田祐作	喜田研究パルプに関する研究 (XXIV) 内地産落葉松より人織用硫酸塩パルプの製造	N	カラマツ			
70	堀尾正雄, 木元正信 山下未雄	赤松パルプ (II) 赤松の硫酸塩蒸解	〃	アカマツ			
71	堀尾正雄, 近土 隆	木材蒸解の顕微鏡的研究 (II) 内地落葉松辺材の蒸解	〃	カラマツ			
72	〃	〃 (III) 正常並びに異常蒸解過程に就いて	〃	〃			
73	〃	〃 (IV) 赤松の亜硫酸蒸解 (V) 赤松の硫酸塩蒸解	〃	アカマツ			
74	〃	〃 (VI) エゾ松の亜硫酸蒸解 (VII) エゾ松の硫酸塩蒸解	〃	エゾマツ			
75	堀尾正雄, 福田祐作 山下未雄	硫酸塩パルプに関する研究 (VII) 蒸解薬品量のパルプ収率及び分析値との関係	〃	カラマツ			
76	〃	〃 (VIII) 内地落葉松硫酸塩パルプの機械的性質	〃	〃			
77	〃	〃 (IX) ブナ硫酸塩パルプ	L	ブナ			〇
78	〃	〃 (X) カバ, イタヤカエデ, シナノキ及びハンノキのパルプ	〃	カバ, イタヤカエデ, シナノキ, ハンノキ			〇
79	〃	〃 (XI) 潤葉樹及び針葉樹の混合硫酸塩パルプ	N L	カラマツ, ブナ, カバ, イタヤカエデ, シナノキ, ハンノキ			〇
80	堀尾正雄, 大田永勝	南方材のパルプに関する研究 (VII) ラワン材硫酸塩蒸解	外L	ラワン			〇
81	〃	〃 (VIII) 材質異なる試料の単独及び混合硫酸塩パルプ蒸解	〃	〃			〇
82	〃	〃 (IX) 繊維形状と紙の強度	〃	〃			〇
83	堀尾正雄, 近土 隆	木材蒸解の顕微鏡的研究 (VIII) 南方材の亜硫酸蒸解	〃	〃			〇
84	〃	〃 (IX) 南方材の硫酸塩蒸解	〃	〃			〇
85	星野和夫, 湊 春海	白樺及び赤松の蒸解	L	シラカバ, アカマツ			〇〇
86	巫永 勝, 伊藤哲雄	パルプの研究 (V) ラワン材の分析	外L	ラワン			〇
87	〃	〃 (VI) ラワン材の蒸解試験	〃	〃			
88	〃	〃 (X) ラワン材の蒸解研究	〃	〃			
89	福田祐作, 道堯繁治 山口 勝	〃 (VI) 樺太産・朝鮮産 pulp 材, 満洲産主要針葉樹及び各地産落葉松の蒸解比較試験	外N	{ トドマツ, エゾマツ, トウヒ, { ハリモミ, グイマツ, 満洲エゾマツ, トウシラバ			
90	福田祐作	〃 (XIV) 内地落葉松の蒸解試験	N	カラマツ			
91	福田祐作, 堀尾正雄	内地落葉松の亜硫酸法並びに硫酸塩法蒸解	〃	〃			
92	福山伍郎, 川瀬 清 里中聖一	ササの水分・容積重および繊維長	L	ササ			〇
93	〃	ササの化学的組成	〃	〃			〇
94	〃	ソーダ法による笹パルプ	〃	〃			〇〇
95	〃	クラフト法による笹パルプ	〃	〃			〇〇

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ			その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩⑪ 物理化学性						
	SP, KP	○		○		⑩細胞溶出, ⑪抵抗性	工化	45, 50~54	1942	65
	SP	○	○	○	紡糸試験		〃	45, 581~585	1942	66
	〃	○	○	○			〃	45, 586~589	1942	67
	KP	○		○			〃	46, 78~82	1943	68
	〃	○		○			学協	17, 247~253	1943	69
	〃	○	○	○			工化	46, 512~514	1943	70
	SP, KP	○		○			〃	46, 514~517	1943	71
	〃	○		○			〃	46, 517~519	1943	72
	〃	○		○			〃	46, 701~705	1943	73
	〃	○		○			〃	46, 799~802	1943	74
	KP	○	○	○			〃	46, 1188~1190	1943	75
	〃	○		○			〃	46, 1190~1191	1943	76
	〃	○	○	○			〃	46, 1191~1194	1943	77
	〃	○		○			〃	46, 1194~1196	1943	78
	〃	○		○		⑩単独蒸煮パルプ混合抄紙	〃	46, 1196~1198	1943	79
	〃	○		○			〃	47, 129~131	1944	80
	〃	○		○		⑦単独蒸煮, 硬軟混合蒸煮	〃	47, 131~132	1944	81
	SP	○		○			〃	47, 402~403	1944	82
	〃	○		○			〃	49, 404~406	1944	83
	〃	○		○			〃	47, 406~407	1944	84
	〃	○		○		⑦単独および混合蒸煮	北越生産技研	6, A57~62	1953	85
	SP	○		○			織工	13, 496~497	1937	86
	〃	○		○			〃	14, 62	1938	87
	〃	○		○			〃	15, 52~53	1939	88
	〃	○		○			〃	13, 477~451	1937	89
	〃	○		○			〃	15, 154~157	1939	90
	KP, SP	○		○			工化	42, 778~780	1939	91
	〃						北大演習林	17,(2),271~293	1955	92
	〃						〃	17,(2),295~320	1955	93
	SoP	○		○			〃	17,(2),321~336	1955	94
	KP	○		○			〃	17,(2),337~358	1955	95

わが国におけるパルプ化

番 号	著 者	表 題	樹 種		原 木			
			① 種 別	② 名 称	③ 物 理 性	④ 化 学 組 成	⑤ 特 殊 成 分	
96	福山伍郎, 川瀬 清 里中聖一	中性亜硫酸法による笹パルプ	L	ササ		○	○	
97	福渡七郎, 星野俊也	Kraft pulp (I) 興安嶺産シベリヤアカマツ のソーダ法蒸解及び漂白	外N	シベリヤアカマツ				
98	福渡七郎, 星野俊也 北原一景	〃 (II) 興安嶺産ダフリカカラマツ, シベリ ヤアカマツを原料とする Kraft pulp 製造及 び紙試験	〃	ダフリカカラマツ, シベリヤア カマツ				
99	福渡七郎, 唐川弘三 水上岩光	〃 (III) 興安嶺産コウアンシラカンバ及びダ フリカカラマツの硫酸塩法による混合蒸解	〃	コウアンシラカバ, ダフリカカ ラマツ				
100	〃	〃 (IV) 興安嶺産カラマツ及びシラカンバを 原料とする硫酸塩パルプの叩解	〃	〃				
101	藤井盈宏	落葉松心材中のフラバノンとその亜硫酸蒸解 に及ぼす影響	N	カラマツ				○
102	藤永文治郎	南洋材の蒸解 (I) 南洋材の組成及びソーダ 法蒸解試験	外L	ヴアブ, ジョガ, ウオトリモドキ				○
103	〃	〃 (II) パラオ産ウオトリモドキ材より高粘 度パルプの製造	〃	ウオトリモドキ				
104	今橋良雄	杉SPについて	N	スギ				○
105	今井誠作	モミ, ツガ, シラベの B.S.P の強度	〃	モミ, ツガ, シラベ				
106	今井誠作, 諸橋 勲	腐朽ブナ材及びそのパルプ化 (I) 腐朽ブナ 材の物理的性質と化学分析値	L	ブナ				○
107	今井誠作, 洲崎光平	ブナ亜硫酸パルプ (III) 季節によるブナ材の 性質及び野木中の変化	〃	〃				○
108	今井誠作, 山本 蕃, 鯉 淵 弘, 小村二郎, 諸橋 勲	腐朽ブナ材及びそのパルプ化について (V) 木材腐朽度と各種蒸解パルプ	〃	〃				○
109	今見 昇	潤葉樹種の繊維素に関する研究	〃	{ ヤマナラシ, モミヂ, シラカ ンバ, ホホノキ, サイハダカン バ, ミヅキ, シナノキ, カツラ カラマツ				○
110	今村力造	春材及び秋材に関する研究 (I) 春材及び秋 材が紙の強度的性質に及ぼす影響	N	カラマツ				○
111	〃	〃 (II) 春材及び秋材が人織パルプの品質に 及ぼす影響	〃	エゾマツ				○
112	猪股字吉, 吉岡誠也	低温アルカリセミケミカル法	〃	シラカバ				
113	石原供三, 鷺見四郎	北海道重要樹種の化学的組成について (I)	〃	エゾマツ, トドマツ, ドイツト ウヒ, カラマツ				○
114	市川秀一	セミサルファイト法について	〃	アカマツ, スギ				
115	石崎道也	人絹パルプ原料としての樺太産樹材の研究	〃	エゾマツ, トドマツ				○
116	伊藤半右衛門, 高橋千秋 田原耕作	人絹用パルプの製造 (I) 赤松, 黒松材の組 成分及び蒸解試験	〃	アカマツ, クロマツ				○
117	伊藤半右衛門	〃 (II) 榲材の組成及び酸蒸解試験	L	ブナ				
118	〃	〃 (IV) 台湾産紅檜, 梅, 楠仔の酸蒸解につ いて	外L外N	ベニヒ, ツガ, タブノキ				
119	伊藤友義	Pulp の研究 (II) 内地, 北朝鮮, 北海道各 地方産落葉松の分析	N	カラマツ				○
120	伊藤友義, 福田祐作	〃 (III) 満洲産魚鱗松, 臭松の分析	外N	エゾマツ, チョウセンマツ				○
121	加藤房之助	竹材蒸解に関する研究 (I)	L	マダケ				○
122	〃	〃 (II)	〃	〃				○
123	香山 壘	青変材のパルプ化について (I) 硫酸塩法	N	アカマツ				○
124	香山 壘, 菊池文彦 米沢保正	ブナセミケミカルパルプに関する研究 (I) パルプ製造における解繊条件の影響	L	ブナ				
125	揖野治憲	アンモニアベース SP 製造に関する研究, 酸 性アンモニア法による赤松材の蒸解 (I)	N	アカマツ				
126	〃	〃 (III) 重亜硫酸アンモニアによる北洋材の 蒸解	〃	〃				

研究報告の集録 (つづき)

パルプ化法		パルプ				その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩ 物理性	⑪ 化学性						
	NSC	○			○	繊維板製造		北大演習林	17,(2),359~381	1955	96
	SoP	○	○		○			大陸科報	4, 201~221	1940	97
	KP	○		○				"	4, 222~240	1940	98
	"	○		○			⑦混煮	"	6, (3),70~71	1942	99
	"			○			⑩叩解性	"	6, (3),71~72	1942	100
	SoP	○			○		⑤タキシホリン単離	パルプ紙工誌	6, (2),27~29	1952	101
	"	○			○			工化	45, 975~976	1942	102
	SP	○	○	○	○	紡糸試験		"	46, 455~456	1943	103
	"	○		○	○			パルプ紙工誌	4, (3),25~29	1950	104
	SP				○			北越生産技研	6, A 114~236	1953	105
	SP				○			"	6, A 352~358	1953	106
	SP, KP, NSC	○		○	○			"	7, A 53~57	1954	107
	KP	○		○	○		④全繊維素含有量	札農林	9, 397~415	1917	109
	SP			○	○	ビスコース濾過性		繊維誌	9, 11~14	1953	110
冷アルカリ浸漬	SCP	○		○	○		⑥,⑦NaOH 処理解繊	"	9, 14~17	1953	111
	SCP	○		○	○		④心辺材別, 部位別	北越生産技研	6, 375~378	1953	112
	SCP	○		○	○		⑦セミSP	林学	18, 537~541	1936	113
	SP	○	○		○			パルプ紙工誌	2, (2), 7~14	1948	114
	"	○		○	○			京大演習林	3,	1932	115
	"	○	○		○			人絹界	7, 771~775	1939	116
	"	○	○		○			"	8, 530~534	1940	117
								"	10, 1147~1150	1942	118
								織工	13, 4~5	1937	119
								"	13, 6~7	1937	120
	SP, KP	○			○		③, ④部位別	紙パ技協誌	9, 109~114	1955	121
	"	○			○		"	"	9, 192~198	1955	122
	KP	○	○	○	○			木材誌	1, 1~5	1955	123
	NSC	○		○				紙パ技協誌	10, 475~483	1956	124
	SP	○			○			"	9, 22~27	1955	125
	"	○		○	○			"	9, 58~65	1955	126

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		③ 物理性	④ 化学組成	⑤ 特殊成分
			① 種別	② 名称			
127	楫野治憲	{アンモニアベースSP製造に関する研究, 酸性アンモニア法による赤松材の蒸解(II) 酸性亜硫酸アンモニア法による赤松材の蒸 解に就いて	N	アカマツ			
128	木元正信	Pulpの研究(XV) 赤松の分析	〃	〃			○
129	木元正信, 堀尾正雄	赤松パルプ(Ⅰ) 赤松の亜硫酸蒸解	〃	〃			
130	木村良次	Pulp 原料としての南洋材ワツトル	外L	ワツトル			○
131	〃	碎木パルプに関する研究(Ⅸ) 褐色碎木パル プの研究(Ⅰ)	N	トドマツ			
132	〃	〃 (X) 褐色碎木パルプの研究(2)	〃	〃			
133	〃	パルプ用材としての南ボルネオ材の調査研究 (1)	外NL	425 種			○
134	木村良次, 寺谷文之	{パルプ及び製紙に関する研究(Ⅸ) 亜硫酸 ソーダ, 硫化ソーダ混合薬液によるシラカ バの蒸解について	L	シラカバ			
135	〃	〃 (X) 亜硫酸ソーダ, 硫化ソーダ混合薬液 によるアカマツの蒸解について	N	アカマツ			
136	〃	高収率強力パルプに関する研究	〃	〃			
137	〃	{パルプ及び製紙に関する研究(XIII) 亜硫 酸ソーダ, 硫化ソーダ法によるアカマツの 半漂白パルプの性質について	〃	〃			
138	岸田穎一, 原田久雄	{アカマツ, モミ, ツガ, スギ, 扁柏, 榲, 椎を使用するソーダ法パルプの研究(Ⅰ) 特にアカマツ, モミ, ツガの幹材及び枝条 のアルカリ蒸解	〃	アカマツ, モミ, ツガ			
139	北尾弘一郎	潤葉樹パルプ中の髓線細胞の化学成分	L	シラカバ, アカメガシワ			
140	〃	{広葉樹パルプ中の微小細胞に関する研究 (II) シラカバの一材幹のクラフト及びサル フアイトパルプ中の柔細胞アセトン抽出 物成分	〃	シラカバ			
141	北尾弘一郎, 越島哲夫	屋久島産広葉樹のパルプ原木的研究(Ⅰ)	〃	20 種			○
142	北尾弘一郎	広葉樹パルプ中の柔細胞に関する研究(VI) クヌギの広髓線の纖維素重合度について	〃	クヌギ			○
143	〃	〃 (VI) シラカバパルプ中の柔細胞について	〃	シラカバ			
144	〃	広葉樹パルプ中の微小細胞に関する研究(III) 各種広葉樹パルプ中の微小細胞成分の比較	〃	{カエデ, バリバリノキ, ツツ ギ, アオモデ, ミヤコダラ, タ イミンタチバナ, タブ, ヤマガ キ, アカメガシワ, シラカバ, イタジイ, アカガシ, フカノ キ, サカキ, ツバキ, ハイノキ, モツコク, イスノキ, ヒメシヤ ラ, ヤマグルマ			
145	〃	〃 (IV) 微小細胞と重合度分布	〃	サカキ, ヒメシヤラ			
146	〃	〃 (V) 微小細胞の紙に及ぼす影響	〃	ヒメシヤラ, アカメガシワ			
147	北尾弘一郎, 東郷和夫	広葉樹レーヨンパルプに関する研究(Ⅰ) シ ラカバ材のビスフレツクについて	〃	シラカバ			○
148	小林秀雄	各種樹の亜硫酸蒸解	NL	{ツガ, モミ, カラマツ, サクラ, トドマツ, ヒノキ, シラベ, ヒ メコマツ, シナ, スギ, プナ			○
149	小村二郎, 清水 弘	腐朽ブナ材及びそのパルプ化(II) 腐朽ブナ 材のクラフト蒸解	L	ブナ			
150	近藤民雄, 古沢亘江	落葉松の化学的研究(Ⅰ) 抽出成分について (1)	N	カラマツ			○

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ				その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩ 物理性	⑪ 化学性						
	SP	○			○			紙パ技協誌	9, 102~108	1955	127
	SP	○	○		○	紡糸試験		織工 工化	15, 158~160 46, 509~512	1939 1943	128 129
	GP	○			○		⑦加熱, 加圧	人絹界 木材研究	10, 1045~1053 7, 18~25	1942 1951	130 131
	〃	○			○			〃	7, 26~32	1951	132
	Na ₂ SO ₃ 混合 Na ₂ S	○			○			〃	13, 306~448	1954	133
	〃	○			○			〃	14, 58~65	1955	134
	〃	○			○			〃	14, 66~73	1955	135
	〃	○			○			日林講 (64回)	432~433	1955	136
	〃	○	○	○			⑨半漂白	木材誌	2, 24~27	1956	137
	SoP	○						林学	18, 800~806	1936	138
	KP, SP	○			○			木材研究	11, 21~28	1953	139
	〃	○			○			〃	13, 121~124	1954	140
	〃	○			○			〃	13, 139~149	1954	141
	〃	○			○			〃	14, 1~5	1955	142
	KS, SP	○			○			〃	14, 6~10	1955	143
	KP	○			○			〃	14, 125~128	1955	144
	〃	○			○			〃	14, 129~134	1955	145
	〃	○			○			〃	14, 135~138	1955	146
	SP	○			○	ビスコース濾過性		〃	16, 42~48	1956	147
	〃	○			○			北越生産技研	7, A231~233	1955	148
	KP	○			○			〃	7, A47~52	1955	149
								林学	35, 406~409	1953	150

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		③ 物理性	④ 化学組成	⑤ 特殊成分
			① 種別	② 名称			
151	近藤民雄, 古沢亘江	落葉松の化学的研究 (II) デイステイリンの定量法の研究 (2)	N	カラマツ			○
152	近藤民雄, 伊藤博之	木材の抽出成分 (I) ヒメコマツ心材の抽出成分	〃	ヒメコマツ			○
153	近藤民雄, 伊藤博之 三好智三	木材の抽出成分 (II) チョウセンマツ心材の抽出成分	〃	チョウセンマツ			○
154	近藤民雄, 基太村洋子	マツ心材中における亜硫酸塩蒸解阻害物質 (III) 阻害物質の定量法について	〃	アカマツ			○
155	近藤民雄, 小山重光 田中治郎	マツ心材中における亜硫酸塩蒸解阻害物質 (IV) エルトマンの膜物質についての再検討	〃	〃			○
156	近藤民雄, 基太村洋子	松の心材中における亜硫酸塩蒸解阻害物質 (I) その存在様式を中心として	〃	アカマツ			○
157	近藤民雄, 伊藤博之 須田元茂	ノグルミの抽出成分	L	ノグルミ			○
158	〃	木材の抽出成分 (VI) タブ心材の抽出成分	〃	タブ			○
159	〃	オニグルミ心材の抽出成分	〃	オニグルミ			○
160	近藤民雄, 基太村洋子	{ 松の心材中における亜硫酸塩蒸解阻害物質 (V) 心材フェノールに対するシーズニングの効果	N	アカマツ			○
161	越島哲夫, 北尾弘一郎 館 勇	メタセコイヤのパルプ化に関する研究 (I) 硫酸塩蒸解について	外N	メタセコイヤ			○
162	越島哲夫, 北尾弘一郎	シラカバセキケミカルパルプの蒸解法の相違によるパルプの性質について	L	シラカシ			
163	倉岡 徹, 里 肇 浜島衝男	樟の中性亜硫酸ソーダセキケミカルパルプ	〃	クス			
164	前田弘邦, 大久保芳人	ブナパルプ製造試験	〃	ブナ			
165	〃	人絹パルプを目的とする亜硫酸法蒸解に関する研究 (I) 赤松材より人絹パルプ製造試験	N	カラマツ			○
166	前田弘邦, 小林喜平	〃 (II) 落葉松心材の蒸解困難と心材辺材の組成の相違との関係	〃	〃			○
167	〃	〃 (III) 亜硫酸蒸解液の木材組織中の滲透作用と落葉松心材の蒸解困難との関係	〃	〃			
168	〃	〃 (VI) 落葉松心材樹脂の亜硫酸蒸解妨害作用に就いて	〃	〃			
169	〃	〃 (V) リグニンスルホン化の機構並びに落葉松心材樹脂の亜硫酸蒸解妨害作用の機構	〃	〃			○
170	〃	{ 〃 (VI) 内地落葉松材の亜硫酸蒸解(1)心材樹脂の蒸解妨害作用に及ぼす蒸解液滲透の影響に就いて	〃	〃			
171	〃	〃 (VII) 〃 (2) 心材含有多糖類の蒸解に及ぼす影響と水抽出の効果	〃	〃			
172	〃	落葉松心材の高濃度亜硫酸蒸解液による蒸解機構	〃	〃			
173	〃	落葉松心材の蒸解困難と心材辺材組成の相違との関係 (I)	〃	〃			○
174	〃	亜硫酸蒸解液の木材組織中の滲透作用と落葉松心材の蒸解困難との関係について (II)	〃	〃			○
175	〃	落葉松心材樹脂の亜硫酸蒸解妨害作用について (III)	〃	〃			
176	〃	リグニンのスルホン化機構並びに落葉松心材樹脂の亜硫酸蒸解妨害作用の機構 (IV)	〃	〃			
177	〃	{ 内地落葉松の亜硫酸蒸解における樹脂の蒸解妨害作用に及ぼす蒸解液滲透の影響に就いて (V)	〃	〃			○
178	〃	内地落葉松の亜硫酸蒸解における心材多糖類の蒸解に及ぼす影響と水抽出の効果 (VI)	〃	〃			

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ		その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨⑩⑪ 晒物化学 晒理学性						
						林学	33, 19~22	1954	151
						林試報	78, 73~78	1955	152
						〃	78, 79~83	1955	153
						林学	37, 157~160	1955	154
						〃	37, 198~201	1995	155
						紙パ技協誌	9, 189~191	1955	156
						農化	30, 381~383	1956	157
						〃	30, 717~720	1956	158
						木材誌	2, 221~222	1956	159
						紙パ技協誌	10, 69~72	1956	160
	KP	○	○			木材研究	13, 150~156	1954	161
	KP, NSC, ASC	○	○	○		〃	14, 15~26	1955	162
	NSC	○	○			樟脳技協誌	17, 74~81	1952	163
	SP	○	○	○		織試彙	7, 3~8	1939	164
	〃	○	○	○	⑩蒸解困難	〃	10, 71~89	1941	165
	〃	○	○	○	〃	〃	12, 1~10	1941	166
熱水処理 アルベン抽出	〃	○	○	○	〃	〃	12, 11~23	1941	167
{ チツブにバラ フイン塗布 樹脂抽出	〃	○	○	○	〃	〃	12, 25~36	1941	168
〃	〃	○	○	○	〃	〃	12, 37~53	1941	169
〃	〃	○	○	○	〃	〃	13, 1~15	1942	170
熱水抽出	〃	○	○	○	〃	〃	13, 1~39	1942	171
〃	〃	○	○	○	〃	〃	14, 1~18	1942	172
	〃				〃	工化	45, 361~363	1942	173
	SP	○	○		〃	〃	45, 363~365	1942	174
樹脂抽出	〃	○	○	○	〃	〃	45, 419~421	1942	175
〃	〃	○	○	○	〃	〃	45, 423~425	1942	176
〃	〃	○	○	○	〃	〃	45, 809~812	1942	177
水抽出	〃	○	○	○	〃	〃	45, 812~815	1942	178

わが国におけるパルプ化

番 号	著 者	表 題	樹 種		原 木		
			① 種 別	② 名 称	③ 物 理 性	④ 化 学 組 成	⑤ 特 殊 成 分
179	松井康博, 三浦孝一	ブナ Sulphite 蒸解	L	ブナ			
180	松永脩蔵, 石上郁衛	樹種別碎木パルプ製造試験	N	{アカマツ, ダケモミ, ヒメコ マツ, トウヒ, コメツガ, ヒ ノキ, カラマツ, シラベ			
181	松下為隆	竹材のクラフト蒸解 (I) アルカリ消費量	L	モウソウチク			
182	右田伸彦	ラワン材の組成及びパルプ原木としての価値	外L	ラワン			○
183	〃	ヒノキ間伐材を原料とするクラフトパルプ製 造試験 (I) 蒸解液の組成と生成パルプの品質 との関係	N	ヒノキ			○
184	〃	pulp 用材及び pulp (I) 満洲産材を原料 とする pulp の製造試験 (I)	外N外L	{エゾマツ, トウシラベ, チョ ウセンマツ, ドロノキ, ヤマ ナラシ, カバ			
185	〃	〃 (II) 〃 (2)	〃	エゾマツ, トウシラベ, チョウ センマツ, ドロノキ			
186	右田伸彦, 中野準三 五百蔵泰二	落葉松心材色素の亜硫酸法蒸解に及ぼす影響	N	エゾマツ, カラマツ			○
187	右田伸彦, 中野準三 酒井 勇, 石井彰一	落葉松心材色素の亜硫酸法蒸解に及ぼす影響 (II)	〃	カラマツ			○
188	右田伸彦, 中野準三 玉井晨也, 沼野金治	落葉松心材の抽出成分の亜硫酸法蒸解に及ぼ す影響 (III)	〃	〃			
189	三浦伊八郎, 青山一雄 五十嵐健二	日本産主要針葉樹材の α, β, γ 繊維素含有量	〃	15 種			○
190	三浦伊八郎, 吉田定輔	シヤム産唐木 (紫檀, 黒檀, 鉄刀木, 花梨, 手違紫檀) の組成	外L	シタン, コクタン, タガヤサン, カリン, テチガイシタン			○
191	三浦伊八郎, 伊藤亀雄	軽・軟材の組成に就いて	外L L	バルサ, ウドノキ, キリ			○
192	三浦伊八郎, 前野茂夫	満洲材を原料とする pulp 製造試験	外N外L	{エゾマツ, トウシラベ, チョ ウセンマツ, ドロノキ, ヤマ ナラシ, シナノキ, シラカバ			
193	三浦伊八郎	熱帯産樹種のパルプ用材としての研究 (I) 比 島, ダバオ産材の化学的組成	外L	12 種, 197 と同じ			○
194	〃	南方材ウドノキ及びツゲ材の化学的組成	〃	ウドノキ, ツゲ			○
195	〃	熱帯産樹種のパルプ用材としての研究 (II) 蘭 領ニューギニア産材を原料とせるパルプ製 造試験	〃	{Kinem, Ketapan hoetan, Kedondong, Kajoe benkoe- doeng, Kinar, Aikoemati			○
196	三浦伊八郎, 中塚友一郎	満洲材を原料とするパルプ製造試験 (II) 満 洲産潤葉樹材の組成	〃	{ニレ, ヤチダモ, ナラ, イタ ヤカエデ, オニメグスリ, ク ルミ, キハダ, イヌエンジュ			○
197	三浦伊八郎	熱帯産樹種のパルプ用材としての研究 (III) 比 島, ダバオ産材を原料とする pulp 製造試験	〃	{Apitong, Ipil, Red lauan, Mangaihapui, Yacal, Amagis Molave, Nato, White lauan, Guijo, Almon, Kalantas			
198	〃	満洲産材を原料とするパルプ製造試験 (III)	外N外L	{ドロノキ, ヤマナラシ, シナ ノキ, シラカバ, エゾマツ, トウシラベ, チョウセンマツ			
199	三浦伊八郎, 北野至亮	熱帯産樹種のパルプ用材としての研究 (IV) 英 領ボルネオ産材の化学組成	外L	201 と同じ			○
200	三浦伊八郎, 中塚友一郎	満洲産材を原料とする pulp 製造試験 (IV) 満 洲産潤葉樹材の蒸解試験	外N外L	{ニレ, ヤチダモ, モンゴリナ ラ, イタヤカエデ, オニメグ スリ, クルミ, キハダ, カラ イヌエンジュ			○

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ				その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩ 物理性	⑪ 化学性						
	SP	○			○			木材工業	5, 28~30	1950	179
	GP	○		○				パルプ紙工誌	5, (1), 18~25	1951	180
	KP	○			○			鹿児島大教育研	7, 165~169	1955	181
	SoP	○	○	○	○			織工	9, 338~342	1933	182
	KP	○	○	○	○			林学	19, 613~621	1937	183
	SP	○	○		○			織工	14, 14~28	1938	184
	〃	○	○		○			〃	15, 54~58	1939	185
フェノール物質 含浸 フラバノン, リ グニン添加	〃	○			○		⑩蒸解困難	パルプ紙工誌	5, (5), 22~24	1951	186
	〃	○			○		〃	〃	6, (7), 2~6	1952	187
	〃	○			○		〃	林学	37, 448~451	1955	188
								東大演習林	15, 1~5	1931	189
								織工	8, 143~144	1932	190
								林学	19, 91~96	1937	191
		SP	○		○	○		織工	13, 430~441	1937	192
								〃	13, 442~446	1937	193
								〃	13, 494~495	1937	194
		SP	○	○		○			人絹界	6, 567~574	1938
								織工	14, 63~65	1938	196
	SP	○			○			〃	14, 453~453	1938	197
	〃	○	○		○			〃	15, 4~6	1939	198
								〃	15, 167~170	1939	199
	SP	○	○		○			〃	15, 218~220	1939	200

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		原木
			①種別	②名称	③物理性 ④化学組成 ⑤特殊成分
201	三浦伊八郎, 北野至亮	熱帯樹種のパルプ用材としての研究 (V) 英領ボルネオ産材を原料とする pulp 製造試験	L	{ Urat mata tonka wang, Rangu, Balsa, Kranpayan, Binbeang jantan, White seraya, Red seraya, Kapor, Binobeang, Majan, Selangan batu, Terentang, Kubin, Makang putih, Plai, kapok tree, Baloba, Binbeang, Tannipantai, Gubas, taluto Magabayao	
202	三浦伊八郎, 神田 孝	〃 (VI) 比島, 北ボルネオ及びマレー産材の化学組成及び pulp 製造試験	〃	{	〇〇
203	三浦伊八郎, 右田伸彦	ブナ材及びブナパルプの化学的研究 (I)	〃	ブナ	
204	〃	〃 (II)	〃	〃	〇
205	三浦伊八郎, 神田 孝	カラマツの蒸解試験	N	カラマツ	〇〇
206	宮崎鑑吾, 米沢保正	高純度パルプの製造 (I) ブナ材成分の各種薬品による抽出について	L	ブナ	
207	三好東一, 牧野幸次郎	蒸煮条件が曹達木材パルプの性質並に収率に及ぼす関係に就いて	N L	アカマツ, ブナ	
208	森 嘉吉	竹紙料製造試験報告	L	マダケ	〇
209	森岡 勇	北海道及び樺太産製紙用木材繊維素に関する研究	N	エゾマツ, トドマツ, カラマツ	〇〇
210	森岡 勇, 近藤 進	朝鮮, 満洲及び樺太産製紙用木材繊維素	外N	{ モミ, トウヒ, カラマツ, エゾマツ, トドマツ, グイマツ, チョウセンマツ, ヤマナラシ, カバ, シナノキ	〇〇
211	{ 森 太三郎, 倉岡藤一 野間口徹志, 内田三郎 浜島衝男	パルプ製脳 (II) パルプ中間工業試験	L	クス	
212	森 太三郎, 倉岡藤一 山内健彦, 里 肇	パルプ製脳 (I) 樟樹の木材分析	〃	〃	〇
213	森 太三郎, 倉岡藤一, 野間口徹志, 里肇, 内田三郎	クスの中性亜硫酸ナトリウムセミケミカルパルプ (II)	〃	〃	
214	諸橋 勲	トドマツの腐朽部と健全材の比較	N	トドマツ	〇
215	村田和也, 原田耕造	潤葉樹パルプに関する研究	L	ハリエンジュ, クリ	
216	中村一元	樺太産エゾ松とトド松の成分について	外N	エゾマツ, トドマツ	〇
217	中尾万三, 曾 広方	満洲産杞柳パルプについて (I)	外L	コリヤナギ	〇
218	中曾根辰男	桑条枝条の化学的研究	L	クワ	〇
219	中塚友一郎	北海道産欧洲唐檜を原料とするパルプ製造試験	N	トウヒ	〇
220	〃	木材のソーダ法蒸解に関する研究	〃	スギ, ヒノキ, アカマツ	〇
221	二国三樹三	桂竹の繊維について	外L	ケイチク	〇
222	西田屹二, 若宮敬二郎	苦竹の繊維及び其成分に就いて (I)	L	マダケ	〇〇
223	西田屹二, 深水徳一 羽島秀雄	満洲産木材の化学的研究 (I) 吉林省松花江流域産木材の組成成分	外N外L	14 種類	〇〇
224	西田屹二, 羽島秀雄 深水徳一	木材の化学的研究 (III) 満洲産主要針葉樹材の組成成分に就いて	外L	11 種類	〇〇
225	西田屹二, 三山良輔 羽島秀雄	〃 (IV) 安徽省鴨綠江流域産潤葉樹の組成成分	〃	6 種類	〇
226	西田屹二, 三山良輔	〃 (V) 満洲国産主要針葉樹材よりのパルプ製造試験と其性質	外N	{ イチイ, ダフリカカラマツ, チョウセンマツ, チョウセントウヒ, チョウセンハリモミ, トウシラベ	
227	西田屹二, 大谷桃太郎	〃 (VI) 間伐材杉, 檜, 松類よりパルプ製造試験及び其基礎的研究	N	スギ, ヒノキ, マツ	〇

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ			その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩⑪ 物理化学性						
	SP	○	○	○			織工	16, 93~98	1940	201
	〃	○	○	○			人絹界	10, 985~991	1942	202
	〃	○		○			東大演習林	31, 60~94	1943	203
	〃	○		○			〃	32, 117~122	1943	204
	〃	○		○			林学	26, 195~197	1944	205
	HNO ₃ } NaOH } 処理	○		○			〃	32, 138	1950	206
	SoP	○		○			日林講	788~790	1937	207
	KP, SoP, SP	○		○			工化	16, 962~985	1913	208
							札農林	30, 1~16	1915	209
							林学	9, 1~6	1921	210
	NSC	○		○	⑩中間工業試験		樟脳技協講	15, 102~108	1950	211
	NSC	○		○			〃	15, 120~124	1950	212
	SP	○		○			〃	18, 112~123	1953	213
	〃	○		○			北越生産技研	7, A 176~178	1954	214
							広島大工	4, 391~392	1955	215
							織工	8, 145~146	1932	216
							南満試	11, 85~99	1927	217
							農化	12, 1009~1019	1936	218
	SP	○		○			林学	18,(9),409~413	1937	219
	SoP	○					林学	22, 466~474	1940	220
	SoP, SP	○					工化	12, 823~851	1909	221
							織工	3, 177~191	1927	222
							〃	11, 65~73	1935	223
							林学	17, 373~387	1935	223
							織工	12, 48~52	1936	224
							〃	12, 132~134	1936	225
	SP	○		○			〃	12, 326~331	1936	226
							〃	13, 48~52	1937	227

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		原木	
			①種別	②名称	③物理性	④⑤⑥化学組成特殊成分
228	西田屹二, 三山良輔 羽島秀雄	{木材の化学的研究 (VII) 間伐材杉, 檜, 松類よりパルプ製造試験とその基礎的研究, 木材の組成成分	N	スギ, ヒノキ, アカマツ, クロマツ	○	○
229	西田屹二, 三山良輔 米沢保正	〃 (VIII) 間伐材杉, 檜, 松類より亜硫酸パルプ製造試験 (1)	〃	〃		
230	西田屹二, 三山良輔 今里久	〃 (IX) 間伐材杉, 檜, 松類より得られた漂白パルプ	〃	〃		
231	西田屹二, 三山良輔 米沢保正, 今里久	〃 (X) 間伐材杉, 檜, 赤松及び黒松よりソーダパルプ製造試験	〃	〃		
232	〃	〃 (XI) 間伐材杉, 檜, 赤松及び黒松より Kraft pulp 製造試験	〃	〃		
233	西田屹二, 重松蔭雄	〃 (XII) 潤葉樹のパルプ化に基く繊維長及び巾	L	26 種類		○
234	西田屹二, 三山良輔 副島寿太郎	〃 (XIII) 間伐材杉, 檜, 赤松及び黒松より亜硫酸パルプ製造試験 (2)	N	スギ, ヒノキ, アカマツ, クロマツ		○
235	西田屹二, 武井 斉 中村健次	〃 (XIV) カラマツのパルプ化	〃	カラマツ		○
236	西田屹二, 副島寿太郎	〃 (XV) 潤葉樹のパルプ化 (1) プナパルプ	L	ブナ		○
237	西田屹二, 渡部常樹 秦藤一郎	〃 (XIX) 〃 (2) タブ, カゴノキ, イスパルプ	〃	タブ, カゴノキ, イスノキ		○
238	西田屹二, 渡辺 謙 周防照海	〃 (XX) 〃 (3) カエデ属樹種のパルプ化について	〃	{イタヤカエデ, ヤマモミヂ, モミジ, ウリハダカエデ, カ ラコギカエデ, オニメグスリ, オガラバナ		○
239	西田屹二, 今川 正	〃 (XXI) 〃 (4) シラカバ及びダケカンバのパルプ	〃	シラカバ, ダケカンバ		○
240	西田屹二, 渡部常樹 仲 寛, 秦藤一郎	〃 (XXIII) 台湾産内地杉並に広葉杉のパルプ化について	N	スギ, コウヨウサン		○
241	西田屹二, 渡部常樹 和田 豊	〃 (XXIV) カラマツ材の高濃度亜硫酸蒸解について	〃	カラマツ		○
242	西田屹二, 渡部常樹	〃 (XXV) カラマツパルプの漂白について	〃	〃		○
243	西田屹二, 小野 勉 花田大四郎	〃 (XXVII) 潤葉樹のパルプ化に就いて (5)	L	イチイガシ, フカノキ, アカメ ガシワ, ユヅリハ		○
244	西田屹二, 渡部常樹	〃 (XXVIII) タブ, カゴノキ, イスよりの潤葉樹パルプの漂白について	〃	タブ, カゴノキ, イスノキ		○
245	〃	〃 (XXIX) 台湾産内地杉, 広葉杉よりの漂白パルプについて	N	スギ, コウヨウサン		○
246	〃	〃 (XXXIII) 邦産主要潤葉樹のパルプ化に就いて (6)	L	イイギリ, ハリギリ, トチノ キ, ナラ, シデ		○
247	〃	落葉松の気乾による蒸解効果に就いて	N	カラマツ		○
248	西田屹二, 秋吉邦一郎 渡部常樹	落葉松心材中の特殊フェノール性物質の亜硫酸蒸解阻害作用について	〃	〃		○
249	西田屹二, 窪田 穰 渡部常樹	落葉松の心辺材別硫酸リグニンに就いて	〃	〃		○
250	西田屹二, 伊藤博之 近藤民雄	落葉松心材色素d-ガスチリンに就いての研究	〃	〃		○
251	西田屹二, 満永道夫 渡部常樹	{広葉樹の硫酸塩法及び中性亜硫酸セミケミカルパルプ蒸解試験 (アカガシ, イタジイ, イス, ヤマグルマ)	L	アカガシ, イタジイ, イスノ キ, ヤマグルマ		○
252	軒原栄三, 古野清一	サルファイト蒸解 (VI) チオ硫酸塩により異常亜硫酸蒸解	N	エゾマツ		○
253	軒原栄三	{〃 (VII) 落葉松のアンモニア及びソーダベースサルファイト蒸解と精製人絹パルプについて	〃	カラマツ		○
254	野仲忠彦	台湾産木材繊維の形態に就いて	外L	111 種類		○
255	野仲忠彦, 川村一水	台湾産材の pulp 製造 (I) 繊維形態及び木材成分	〃	141 種類		○

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ				その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩ 物理性	⑪ 化学性						
								織工	13, 186~191	1937	228
	SP	○		○				〃	14, 5~9	1938	229
	〃	○○		○				〃	14, 58~61	1938	230
	SoP	○		○				〃	14, 246~250	1938	231
	KP	○		○				〃	14, 354~359	1938	232
								人絹界	6, 700~704	1938	233
	SP	○○		○				織工	15, 203~210	1939	234
	〃	○		○				人絹界	7, 301~305	1939	235
	〃	○○		○				〃	7, 554~557	1939	236
	〃	○		○				繊維誌	7, 65~67	1941	237
	〃	○		○				人絹界	9, 79~82	1941	238
	〃	○		○				〃	9, 311~313	1941	239
	〃	○		○				〃	9, 471~476	1941	240
	〃	○○		○				〃	9, 572~578	1941	241
	〃	○○		○				〃	9, 579~580	1941	242
	〃	○○		○				〃	10, (1), 22~28	1942	243
	〃	○○		○		⑩ベントザン除去		〃	10, 553~557	1942	244
	〃	○○		○				〃	10, 653~655	1942	245
	〃	○○		○				〃	11, 558~575	1943	246
	〃	○		○		⑩蒸解困難		九大演習林	19, (1)	1951	247
	〃	○		○		〃		日林講（59回）	286~288	1951	248
						⑥蒸解困難		〃	288~289	1951	249
						〃		パルプ紙工誌	6, (4), 2~4	1952	250
	KP, NSC	○○		○				九大演習林	20, 127~143	1952	251
	SP	○		○				工化	56, 926~929	1953	252
	〃	○○		○				紙バ技協誌	10, 342~347	1956	253
								人絹界	8, 484~491	1940	254
								台湾林試	4, 1~61	1941	255

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		原木 ③④⑤ 物理性 化学組成 成分
			① 種別	② 名称	
256	野仲忠彦, 庄司隆治	台湾産材の pulp 製造 (II) 亜硫酸法 pulp 製造試験 (I)	L	{ ニイタカアカマツ, スギ, コウヨウサン, タイワンスギ, ヤマグルマ, シロバナジキミ, アカハダクス, ニオイタブ	
257	野仲忠彦, 河山仁一	〃 (III) 〃 (2)	〃	{ フカノキ, タイワンヒメツバキ, ウラジロアカメガシワ, アカハダクス, ヤマグルマ	
258	小原龜太郎, 野原栄一 岡田金正	パルプ材としての落葉松の研究 (I)	N	カラマツ	○
259	〃	〃 (II) 落葉松蒸解の顕微鏡的研究	〃	〃	
260	小笠原祐利	広葉樹パルプに関する研究, 製紙用パルプとしての強度的性質について	L	ブナ, シラカバ, シナノキ, アラカシ, アカメヤナギ	○ ○
261	荻原允隆	{ 亜硫酸アンモニア法によるパルプ製造法に関する研究 (I) 中性亜硫酸アンモニア法による北洋材の蒸解	N	トドマツ	
262	〃	〃 (II) 中性亜硫酸アンモニア法による榲材の蒸解	L	ブナ	○
263	〃	〃 (III) 重亜硫酸アンモニア法による北洋材の蒸解	N	トドマツ	
264	〃	〃 (IV) 重亜硫酸アンモニア法による榲材の蒸解	L	ブナ	○
265	〃	〃 (V) NH ₃ ベース SP 法による榲材の蒸解について	〃	〃	○
266	小栗捨蔵, 奈良正章	竹材の研究 (I) 竹材の組織及び成分に関する研究	〃	モウソウチク	○ ○
267	岡田 元, 早川栄治	木材パルプ及び人造絹糸に関する研究 (VIII) 亜硫酸法木材蒸解に関する研究	N	エゾマツ	
268	〃	〃 (X) 硫酸塩法木材蒸解について	〃	〃	
269	岡田鶴王, 中静貞雄	ラワン材の亜硫酸法蒸解	L	ラワン	○
270	岡田鶴王	セミケミカルパルプ製造法について	N	アカマツ	
271	岡田鶴王, 星野和夫	ブナパルプに関する研究	L	ブナ	○
272	岡田鶴王	酸性亜硫酸法によるセミケミカルパルプの製造に関する研究	N	アカマツ	
273	奥野信治	各種原料材 169 種のパルプ化研究総括	N L	169 種	○ ○
274	大村三郎	簡易ソーダパルプに関する二, 三の調査	〃	アカマツ, スギ, ヒバ, ブナ	
275	鴛淵武雄, 溪 正夫 種村岩美	満洲産落葉松を原料とする pulp 製造 (I ~ II)	N	カラマツ	○ ○
276	鴛淵武雄	満洲産落葉松パルプ	〃	〃	
277	鴛淵武雄, 種村岩美	満洲産落葉松を原料とせるパルプ製造研究 (III) ソーダ法並に硫酸塩法による蒸煮研究	〃	〃	
278	大田永勝	南方材のパルプ化に就いて	外 L	ボルネオ, フイリツピン材名称不明	○
279	佐久間 敏, 百瀬五十 頼再得	タイワンアカマツのソーダ法による蒸解試験	外 N	タイワンアカマツ	○ ○
280	里 肇, 内田三郎	くすの中性亜硫酸パルプに関する研究 (III)	L	クス	
281	沢田 博	潤葉樹セミケミカルパルプの製造研究——樟の中性亜硫酸ソーダ法——	〃	〃	
282	〃	榲の中性亜硫酸ソーダセミケミカルパルプに関する研究	〃	ブナ	
283	〃	榲セミケミカルパルプの漂白に関する研究	〃	〃	
284	関根忠五郎	ブナ材の碎木パルプについ	〃	〃	

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ			その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 物理性	⑩⑪ 化学性						
	SP	○	○	○			台湾林試	10, 1~13	1943	256
	〃	○	○	○			〃	10, 27~32	1943	257
	人絹界						〃	9, 280~287	1941	258
	SoP, SP	○	○				〃	9, 335~340	1941	259
	KP	○	○	○			紙バ技協誌	9, 534~537	1955	260
	SP	○	○	○			パルプ紙工誌	7, (5), 2~9	1953	261
	〃	○	○	○			〃	7, (5), 10~18	1953	262
	〃	○	○	○			紙バ技協誌	9, 58~65	1955	263
	〃	○	○	○			〃	9, 152~157	1955	264
	〃	○	○	○			繊維誌	11, 388~397	1955	265
	SP	○	○	○			工化	33, 691~698	1930	266
	SP	○	○	○			東工試報	35, (5), 43~87	1940	267
	KP	○	○	○			〃	35, (5), 101~108	1940	268
	SP	○	○	○			織工	12, 109~111	1936	269
	〃	○	○	○	包装紙, 新聞紙抄造		パルプ紙工誌	2, (2), 15~23	1948	270
脱脂	〃	○	○	○	ファイバー原紙抄造		〃	3, (1), 21~26	1949	271
	ASC	○	○	○		⑦SP法に廃液およびNa ₂ S ₂ O ₃ 添加	北越生産技研	7, A421~427	1954	272
	SP, KP, GP	○	○	○		⑦心辺材単独および混合蒸煮	製紙科学	2, 189~196	1948	273
	SoP	○			和紙抄造		林試彙報	49, 63~84	1940	274
	SP	○	○	○			工化	44, 1055~1056	1941	275
	SP, KP	○	○	○			人絹界	10, 1157~1164	1942	276
	SoP, KP	○	○	○			工化	46, 140~142	1943	277
	SoP, KP, SP	○	○	○			人絹界	10, 958~963	1942	278
	SoP	○	○	○			台南高工	4, 67~76	1940	279
	NSC	○	○	○			樟脳技協講(20回)	13~20	1955	280
樟脳抽出	〃	○	○	○			パルプ紙工誌	4, (6), 22~27	1950	281
	〃	○	○	○			〃	5, (3), 17~25	1951	282
	〃	○	○	○		⑦アカマツと混合漂白	〃	7, (2), 8~14	1953	283
	GP	○	○	○			製紙科学	2, 418~425	1948	284

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		原木
			①種別	②名称	③物理性 ④化学組成 ⑤特殊成分
285	関根忠五郎	赤松材の碎木法に関する研究	N	アカマツ	
286	柴 素人	G P 材としての潤樹葉の利用に就いて	L	{ シナ, セン, ナラ, ハン, ヤ ナギ, ドウヤナギ, マカン バ, オニカンバ, カエデ	○
287	渋谷辰敏, 諸橋 勲	南方材ラワンに就いて	外L	{ Raund white Serayah, Raund Seram kacha, Raund Binuang, Raund Karai, Raund Sepetir, Raund Red Serayah	○ ○
288	志方益三, 石崎道也	樺太産樹材の化学的研究 (I) エゾマツ, ト ドマツ樹材の化学的研究	外N	エゾマツ, トドマツ	○ ○
289	志方益三, 馬鐘国	〃 (II) 粗皮エゾ, 滑皮エゾの蒸解試験並に ビスコース法に依る紡糸試験	〃	エゾマツ	○
290	〃	〃 (III) ドロヤナギ, オノエヤナギ, バツコ ヤナギの組成	外L	ドウヤナギ, オノエヤナギ, バ ツコヤナギ	○
291	志方益三, 馬鐘国 赤木一彦	人絹用パルプの研究 (II) 満洲国産魚鱗松及 び赤松の研究	外N	エゾマツ, アカマツ	○
292	志方益三, 馬鐘国	{ 人絹用パルプ用材及び人絹用パルプの研究 (III) 樺太産, 内地産及び満洲国産落葉松 の化学成分	N 外N	カラマツ	○
293	〃	樺太産樹材の化学的研究 (IV) 樺太産, 内地 産落葉松の蒸解試験	外N	〃	○
294	〃	〃 (IV) 人絹パルプ用材としての樺太落葉松 の研究	〃	〃	○
295	志方益三, 高坂武雄	〃 (V) 樺太産トドマツ蒸解試験並に紡糸試 験	〃	トドマツ	○
296	志方益三, 土山以佐見	人絹用パルプ原料としてのブナ材の研究	L	ブナ	○
297	〃	人絹用パルプ用材並に人絹用パルプに関する 研究 (VI) ブナ腐朽材パルプの研究	〃	〃	○
298	志方益三, 大西秀雄	〃 (VII) シラカンバ, サウシカンバの化学成 分について	〃	シラカンバ, ソウシカンバ	○
299	志方益三, 田所顕吉	〃 (VIII) 満洲国産臭松の蒸解試験	外N	トウシラベ	○
300	志方益三, 梅村 彰 西田逸男, 浦野信清	〃 (IX) 朝鮮産木材の化学成分	〃	{ エゾマツ, トウシラベ, チョ ウセンマツ, カラマツ, アム ールシナノキ, チョウセンミ ネバリ	○
301	志方益三, 本多真一 西田逸男, 斎藤 忠	〃 (X) 潤葉樹を原料とする人絹用パルプの 製造	L	シラカンバ, ヤマナラシ	○
302	志方益三, 小川一弥	{ 熱帯産パルプ用材並にパルプ製造 (I) 人 絹用パルプとしてのウラジロエノキ, ビノ アン, ナンカエールの研究	外L	ウラジロエノキ, ビノアン, ナ ンカエール	○ ○
303	〃	{ 人絹用 pulp 用材並に人絹用 pulp (XI) 北海道産ドイツトウヒの繊維長並に化学成 分	〃	ドイツトウヒ	○ ○
304	志方益三, 立野恒夫	{ 満洲国産木材を原料とする pulp の研究 (IV) 満洲国産潤葉樹, 水曲柳, 花曲柳の 化学成分並びに蒸解試験	外L	ヤチダモ, オウトネリコ	○ ○
305	志方益三	桑条パルプ (I) 緒論並に桑条の繊維長	L	クワ	○
306	志方益三, 佐藤輝雄	〃 (II) 桑条の化学成分	〃	〃	○
307	志方益三, 山根元雄 金判述	{ 満洲国産木材を原料とする pulp の研究 (V) 興安嶺産ダフリカカラマツの化学成 分並に蒸解試験	外N	ダフリカカラマツ	○

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ			その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩⑪ 物理化学性						
	GP	○	○				製紙科学	2, 476~484	1948	285
	〃	○	○○		⑪樹脂分		〃	2, 420~425	1948	286
	SP	○	○				北越生産技研	7, A 282~291	1955	287
	〃	○	○				織工	8, 121~129	1932	288
	〃	○○		○紡糸試験			〃	9, 305~309	1933	289
	〃	〃		〃			〃	9, 309~311	1933	290
	SP	○○		○紡糸試験			〃	10, 92	1934	291
	〃	〃		〃			〃	10, 148~150	1934	292
	SP	○○		○紡糸試験			〃	10, 150~155	1934	293
	〃	○		○			人絹界	2, 51~52	1934	294
	〃	○○		○紡糸試験			農化	9, 558~562	1934	295
	SoP	○		○			林学	16, 259~264	1934	296
	〃	○		○			農化	11, 730~733	1935	297
	〃	〃		〃			〃	11, 836~838	1935	298
	SP	○○		○紡糸試験			〃	11, 925~930	1935	299
	〃	〃		〃			〃	12, 626~628	1936	300
	SoP	○		○			〃	12, 629~638	1936	301
	SP	○○		○			織工	13, 305~310	1937	302
	〃	〃		〃			〃	13, 319~322	1937	303
	SoP, SP	○○		○			農化	14, 942~950	1938	304
	〃	〃		〃			蚕糸彙	54, 1~20	1939	305
	〃	〃		〃			〃	54, 33~54	1939	306
	SoP, SP	○○		○			農化	15, 542~546	1939	307

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		原木
			① 種別	② 名称	③ 物理性 ④ 化学組成 ⑤ 特殊成分
308	志方益三, 木村良次	満洲国産木材を原料とする pulp の研究 (VI) 満洲国産潤葉樹, オウミノニレ, オヒョウニレの繊維長, 巾, 化学成分並に蒸解試験	外L	オウミノニレ, オヒョウニレ	○
309	志方益三, 木村良次 中村耕造, 八戸真三	泰国産木材の pulp 用材としての研究 (I)	〃	{ Mai Khoi, Mai Jun, Mai Yampo, Mai Poregeng, Mai Sa, Mai Kratoomboke, Mai Jang, Mai Pormuen.	○
310	〃	〃	〃	{ Mai, Por Keegai, Mai Macok, Mai Duae, Mai Chanuan, Mai Nginpo	○
311	志方益三, 館 勇 木村良次, 岡田美之	南方林産物利用の研究 (I) Tannin 原料 Wattle 樹のパルプ化試験	〃	ワツトル	○
312	島口三郎	樺太産有用樹材の化学的組成	N	エゾマツ, トドマツ, カンバ, ハシノキ	○
313	島津喜代司, 洲崎吉平	ブナ亜硫酸パルプ (II) ブナ材より射出線の結束 (塵) のないパルプを造ること	L	ブナ	○
314	〃	〃 (III) 季節によるブナ材の性質及び貯木中の変化	〃	〃	○
315	〃	{ 〃 (IV) 木繊維導管, 射出線の成分並に構造上の比較 (1), ビスコース調成における濁りについて (2)	〃	〃	○
316	〃	〃 (V)	〃	〃	○
317	下田 功, 上原滋雄	本邦エゾ松の化学組成	N	エゾマツ	○
318	下田 功, 久村二郎 藤原達二	硝酸蒸解法による pulp 製造 (X) 本邦産ブナ材, ナラ材の硝酸蒸解	L	ブナ, ナラ	○
319	下田 功, 河野正男	{ 〃 (XVIII) 針葉樹, 潤葉樹, 禾本科植物の硝酸蒸解に対する態度及び各硝酸パルプ中のペントザンに就いて	N L	ブナ, エゾマツ, ワラ	○
320	下田 功	〃 (XXIII) 硝酸法に依るクラフトパルプの漂白	N	エゾマツ	○
321	下田 功, モンキン カマレスチヤンルアンダ	タイ国産竹材よりパルプの製造	L	タケ	○
322	下田 功, 佐藤詢一 大淵陽三	セミケミカルパルプに関する研究 (II) セミケミカルパルプの漂白	〃	ブナ	○
323	篠田義三	たがやさん材の成分	外L	タガヤサン	○
324	〃	黒檀材の成分	外L	コクタン	○
325	四宮康資	満洲特に牡丹江を中心とする潤葉樹のパルプ化について	〃	{ シナノキ, ドロノキ, オノオレカンバ, キハダ, シオジ, クルミ, ニレ, ナラ, カエデ	○
326	{ 宍戸圭一, 木村徳一 道堯繁次, 丁国璋 福田祐作	Pulp の研究 (I) 樺太産, 朝鮮材 pulp 材の分析	外N	エゾマツ, トウヒ, トドマツ, モミ	○
327	祖父江 寛, 旗野 晃	赤松の亜硫酸蒸解について	〃	アカマツ	○
328	庄司隆治, 洪溪明	マライ産潤葉樹の化学的組成	L	11 種類	○
329	高松孝一	落葉松のパルプ化	N	カラマツ	○
330	高島規孝, 大野隆資	杉, 扁柏間伐材を資料とせる Sulphite pulp 製造試験	〃	スギ, ヒノキ	○
331	〃	間伐杉, 檜の亜硫酸パルプ製造 (英文)	〃	〃	○
332	種田 弘	雑木の磨砕実験について	N L	アカマツ, シナ, シラカバ, ブナ	○

研究報告の集録 (つづき)

パルプ化法		パルプ				その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩ 物理性	⑪ 化学性						
	SP, KP	○		○				農化	16, 631~640	1940	308
								〃	17, 37~46	1941	309
	SP	○		○				人絹界	9, 191~197	1941	310
	〃	○	○	○				農化	18, 889~896	1942	311
								樺太中央試	20, 1~43	1938	312
	SP	○		○				北越生産技研	6, A265~270	1953	313
								〃	7, A53~57	1954	314
	SP	○	○	○		ビスコース製造		〃	7, A70~75	1954	315
	〃	○		○		⑩廃液の組成		〃	7, A172~175	1954	316
	硝酸法	○		○				織工	13, 384~390	1937	317
	〃	○		○				〃	15, 428~429	1935	318
								〃	17, 434~438	1941	319
	KP	○	○	○				〃	18, 361~365	1942	320
								織工	18, 564~571	1942	321
	KP, 硝酸法	○		○				織維誌	12, 385~391	1956	322
	NSC	○	○	○	○			織工	6, 155~156	1930	323
								〃	6, 205~206	1930	324
	SP	○	○	○				人絹界	9, 439~447	1941	325
								織工	11, 224~226	1935	326
	SP	○		○				工化	58, 198~200	1955	327
								台湾林試彙	7, 1~14	1943	328
	GP, SP, KP	○		○				パルプ紙工誌	4, (1), 10~16	1950	329
	SP	○	○	○		{和紙, セロファ ン, ステープル ファイバー製造		林学	19, (9), 388~391	1937	330
	〃	○		○		和紙製造		各務研	44, 1~21	1938	331
	GP	○		○				北越生産技研	8, A165~168	1955	332

わが国におけるパルプ化

番 号	著 者	表 題	樹 種		原 木			
			① 種 別	② 名 称	③ 物理性	④ 化学組成	⑤ 特殊成分	
333	館 勇, 渡辺 寛	南方林産物の利用 (II) Tannin 原料 Wattle 樹の Kraft 法による pulp 化試験	外L	ワツトル				
334	館 勇, 木村良次	パルプ及び製紙に関する研究 (I) 製紙用パルプ原料としての広葉樹蒸解	L	ブナ			○	
335	西川広夫 館 勇, 木村良次 安田 武, 田村辰也	〃 (II) クラフト蒸解における針葉樹, 潤葉樹の混合蒸解の可能性について	NL	アカマツ, ブナ, イタヤカエデ, ナラ				
336	竜山万丈	樹材の人絹パルプ蒸解について	〃	ブナ			○	
337	田山正雄, 志村芳男 足立武文	有機溶剤による木材パルプ製造に関する研究 (I)	〃	〃				
338	田山正雄, 稲永潤蔵 石川淑郎	中性亜硫酸ソーダセミケミカルパルプに関する研究 (各種広葉樹材の蒸煮について)	外LL	White lauan, Red lauan, Apitong, Kalunti, Tangile アベマキ, ナラ, ミヅナラ, シイ, イタジイ, コジイ, シナ, タブ, ウリハダカエデ, イス, ヤナギ, ドロノキ, サワグルミ, サルスベリ, カツラ, サクラ, ニセアカシヤ, ホホノキ			○	
339	田山正雄, 石川淑郎	{ 中性亜硫酸セミケミカル法による樟のパルプ化及びパルプ化と同時に進行樟脳の採取について	L	クス				
340	〃	アカシヤモリシマのパルプ化に関する研究	〃	アカシヤモリシマ				
341	〃	ユーカリパルプに関する研究	外L	ユーカリ			○	○
342	鶴見邦四郎	樺太産落葉松よりクラフトパルプ製造工場試験報告	外N	カラマツ				
343	土屋彦次郎, 岡村 薫	中性亜硫酸ソーダ法による樹皮及び廃材を原料とするパルプ製造方法	L	不明				
344	土屋 稔, 福原節雄	台湾産竹類のパルプ原料としての研究 (I)	外L	ケイチク, シチク, マチク, モウソウチク			○	
345	土屋 稔, 今井昌男	〃 (II) 特に 17.5% にて処理せるパルプの灰成分に就いて	〃	〃				
346	土屋 稔, 福原節雄	〃 (III) 桂竹の亜硫酸マグネシウム法に就いて (1)	〃	ケイチク				
347	土屋 稔, 今井昌男	〃 (IV) 蒸解法を異にせる pulp の灰分及び 2, 3 の性質	〃	〃				
348	土屋 稔, 加藤善輝	台湾産広葉樹パルプの原料としての研究 (1)	〃	12 種類			○	
349	土屋 稔, 加藤善輝 福原節雄	台湾産桂竹の亜硫酸マグネシウム法蒸解について	〃	ケイチク				
350	土屋 稔, 福原節雄 加藤善輝	台湾産竹類のパルプ原料としての研究 (V) 桂竹の亜硫酸マグネシウム法に就いて (2)	〃	〃				
351	土屋 稔, 加藤善輝	〃 (VI) 桂竹の硫酸塩法パルプ	〃	〃				
352	〃	〃 (VII) 桂竹の三段蒸解	〃	〃				
353	〃	台湾産潤葉樹の分析	〃	12 種類			○	
354	土屋 稔, 佳島秀明	台湾産竹類のパルプ原料としての研究 (VII) 桂竹の酸, アルカリによる蒸解の相異 (1)	〃	ケイチク				
355	〃	〃 (IX) 〃 (2)	〃	〃				
356	土屋 稔, 加藤善輝	〃 (X) 桂竹の人造パルプ製造及び紡糸試験	〃	〃				
357	辻 行雄	木材成分と強さの関係	〃	11 種類			○	○
358	張 悌二	サルファイトパルプの蒸煮について	N	エゾマツ, トドマツ				
359	上田嘉助, 村山鉄造	木材化学研究 (I) 樺太産木材の化学成分に就いて	外N	〃				
360	上田嘉助, 山田悟一	〃 (II) 樺太産木材榎松に就いて	〃	エゾマツ				

研究報告の集録（つづき）

⑥ 前処理	パルプ化法		パルプ		その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
	⑦ 蒸 解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩⑪ 物理化学性						
	KP	○		○○			農化	20, 503~506	1944	333
	SoP, KP	○		○			木材研究	10, 33~41	1953	334
	KP	○		○○			〃	12, 23~30	1954	335
	SP	○		○			パルプ紙工誌	2, (2), 24~26	1948	336
	ブチルアルコール処理	○		○			製紙科学	1, 44~58	1947	337
	NSC	○	○	○			パルプ紙工誌	6, (5), 36~45	1952	338
	〃	○		○			〃	7, (3), 14~18	1953	339
	NSC, SP, KP	○	○	○			〃	7, (4), 7~11	1953	340
	〃	○	○	○○			〃	8, (2), 2~8	1954	341
	KP	○		○			人絹界	9, 135~143	1941	342
	NSC	○		○		②廃材, 腐朽材, スクリンかす樹皮	パルプ紙工誌	6, (6), 15~30	1952	343
	硝酸法	○	○	○			農化	15, 429~434	1939	344
	SP	○		○			織工	15, 1052~1056	1939	345
	SP, KP, SoP	○		○			農化	16, 621~625	1940	346
	硝酸法, 塩素法	○		○			〃	16, 755~760	1940	347
	SP	○	○	○			〃	16, 224~226	1940	348
	SP	○	○	○			人絹界	9, 228	1941	349
	〃	○		○○			農化	17, 479~482	1941	350
	KP	○	○	○			〃	17, 623~626	1941	351
	SP	○	○	○			〃	18, 567~571	1942	352
	SP, SoP	○		○			人絹界	10, 1189~1191	1942	353
	〃	○		○			農化	20, 27~32	1944	354
	SP	○	○	○	紡糸試験		〃	20, 169~172	1944	355
	SP	○		○		工場データー	〃	20, 198~200	1944	356
	SP	○		○			林学	9, 6~26	1927	357
	SP	○		○			パルプ紙工誌	2, (2), 27~33	1948	358
	SP	○	○	○			織工	1, 266~269	1924	359
	SP	○	○	○			〃	2, 273~274	1925	360

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		原木
			①種別	②名称	③物理性 ④化学組成 ⑤特殊成分
361	上田嘉助, 笠間憲治 木村久一	孟宗竹に就いて (I) 孟宗竹の成分	L	モウソウチク	○
362	上田嘉助, 森田豊成	木材化学研究 (IV) 鴨緑江材の化学成分に就いて	外N	エゾマツ, トウシラベ, チョウセンモミ	○
363	上田嘉助, 三橋 勲	〃 (II) 樺太産エゾマツ紙料に就いて	〃	エゾマツ	○
364	上田嘉助	孟宗竹よりパルプの製造実験 (II)	L	モウソウチク	○
365	上田嘉助, 庄司寿人	木材化学研究 (VI) ドロノキ, エゾヤナギの成分に就いて	〃	ドロノキ, エゾヤナギ	○
366	上田嘉助, 宮下義一	〃 (VII) ドロノキ及びエゾヤナギの蒸煮試験	〃	〃	○
367	上田嘉助	〃 (VIII) 〃	〃	〃	○
368	〃	〃 (IX) 杉材の化学成分に就いて	N	スギ	○
369	上田嘉助, 太田豊治	〃 (X) 赤松の化学成分	〃	アカマツ	○
370	〃	〃 (XI) 落葉松の化学成分	〃	カラマツ	○
371	上田嘉助, 大幡賢二	〃 (XII) ブナ材の化学成分に就いて	L	ブナ	○
372	上田嘉助, 根布貞一	〃 (XIII) 朝鮮落葉松の化学成分	N	カラマツ	○
373	〃	木材化学研究 (XIV) Canada 産米栂の化学成分	外N	ベイツガ	○
374	上田嘉助, 中野勇一	〃 (XV) 南方材の化学成分	外L	ラワン	○
375	内田丈夫, 渡辺賢弥	稀硝酸による潤葉樹パルプ製造について	L	ウダイカンバ, シナノキ, シラカバ	○
376	〃	北海道産潤葉樹より稀硝酸パルプ製造について	〃	{ アカダモ, ホホノキ, カツラ, アヅキナシ, ヤマモミジ, イタヤカエデ, シナノキ, ヤマナラシ, ドロノキ, ポブラ, ナガバヤナギ, アサダ, ウダイカンバ, シラカバ	○
377	〃	酸による潤葉樹パルプ製造試験に就いて (I) シナノキ並にシラカンバ	〃	シナノキ, シラカンバ	○
378	〃	潤葉樹を原料とする稀硝酸パルプ製造 (III) シナノキ, エゾシラカンバ及びブナノキ	〃	シナノキ, エゾシラカンバ, ブナノキ	○
379	内山誠一, 岡田穉王	赤松の亜硫酸パルプ蒸解に関する研究	N	アカマツ	○
380	鰐淵 博	{ 潤葉樹中性亜硫酸ソーダセミケミカルパルプに就いて (I) チューリツプツリーの中性亜硫酸ソーダ蒸解に就いて	L	チューリツプツリー, ハンテンボク	○
381	鰐淵 博, 小林二郎	{ 腐朽ブナ材及びそのパルプ化に就いて (III) 腐朽ブナ材の中性亜硫酸ソーダセミケミカル蒸解	〃	ブナ	○
382	鰐淵 博, 清水 弘	セミクラフトパルプに就いて	N L	アカマツ, シラカバ, ブナ	○
383	鰐淵 博	{ 潤葉樹の中性亜硫酸ソーダセミケミカルパルプに就いて (II) 白樺及び二, 三の潤葉樹の NSSCP 蒸解とその漂白	L	シラカバ, サワグルミ, ナラ, シナ, ドロ, ツタモミジ, ブナ	○
384	〃	〃 (III) ブナ NSSCP の漂白に就いて	〃	ブナ	○
385	鰐淵 博, 諸橋 勲 清水 弘	杉材の K P 蒸解及び漂白	N	スギ	○
386	鰐淵 博, 清水 弘	南方材の B. K. P 用材としての評価資料	外L	Ranipao	○
387	渡辺賢弥	稀硝酸に依る潤葉樹パルプ製造試験に就いて (II) ブナノキ	L	ブナ	○

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ				備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩⑪ 物理化学性	その他					
							織工	4, 95~98	1928	361
							〃	4, 233~234	1928	362
	GP, SP	○		○			〃	5, 98~99	1929	363
	SoP, SP	○		○			〃	6, 3~5	1930	364
	Na ₂ CO ₃ } 処理	○		○			〃	7, 16~17	1931	365
	Na ₂ SO ₃ }	○		○			〃	7, 131~132	1931	366
	SP, NaHCO ₃ 処理	○		○			〃	8, 169~170	1932	367
							〃	13, 357~358	1937	368
							〃	13, 383	1937	369
							〃	14, 94	1938	370
							〃	14, 360	1938	371
							〃	15, 211	1939	372
							〃	16, 300	1940	373
							〃	19, 200	1943	374
	硝酸法	○	○	○			人絹界	9, 385~387	1941	375
	〃	○	○	○			〃	10, 1151~1156	1942	376
	〃	○	○	○	紡糸試験		日林講（春）	523~526	1942	377
	〃	○		○			北海道林試時報	31, 1~19	1943	378
	SP	○		○			織工	11, 278~280	1935	379
	NSC	○		○			北越生産技研	5, A216	1952	380
	〃	○	○	○			〃	7, A263~269	1954	381
	SCP	○	○			⑦クラフト法による	〃	8, A20~23	1955	382
	NSC	○	○	○			〃	8, A101~109	1955	383
	〃	○		○			〃	8, A110~115	1955	384
	KP	○	○	○			〃	9, 388~390	1956	385
	〃	○	○	○			〃	9, 390~391	1956	386
	硝酸法	○	○	○	紡糸試験		日林講	639~642	1943	387

わが国におけるパルプ化

番号	著者	表題	樹種		原木
			①種別	②名称	③物理性 ④化学組成 ⑤特殊成分
388	渡辺 護	碎木パルプの研究 (I) アカマツ及びクロマツの組成成分及びアカマツの蒸解試験	N	アカマツ, クロマツ	○
389	渡辺 護, 安田 猛 川瀬一明	{ " (IV) 碎木パルプ原料としての満洲産黄化松の研究 (V) " 黄化松の研究 (VI) " 内地赤松の研究	外N	ダウリカカラマツ, エゾマツ, アカマツ	
390	渡部常樹	内地産落葉松の黒煮 (I) 内地落葉松の心辺材別の蒸煮機構に及ぼす気乾の影響	N	カラマツ	
391	"	" (II) 落葉松蒸解中の亜硫酸の変化	"	"	
392	"	" (III) 落葉松黒煮現象の蒸解初期における機構	"	"	
393	"	" (IV) 落葉松黒煮現象の蒸解末期における機構	"	"	
394	"	{ " (V) 落葉松の心辺材別の差異による非繊維素物質の蒸解反応速度の比較より心材の蒸解困難, 気乾の効果に関する考察	"	"	
395	"	{ " (VI) 落葉松心辺材別の差異による繊維素の蒸解反応速度の比較より心材の蒸解困難気乾の蒸解効果並に心材繊維素の水化機構に関する考察	"	"	
396	"	" (VII) 落葉松心辺材別の差異による蒸解液亜硫酸濃度の減少速度の比較による考察	"	"	
397	"	" (VIII) 落葉松心辺材別の蒸解初期過程におけるガラクトマンの差異	"	"	
398	"	" (IX) 内地落葉松の心辺材別亜硫酸蒸解反応に関する考察 (1)	"	"	
399	"	" (X) 内地落葉松心辺材別亜硫酸蒸解反応に関する考察 (2)	"	"	
400	"	{ " (XI) 落葉松の亜硫酸パルプ蒸解反応速度より心材の蒸解困難心材パルプ中の繊維素の水化並に気乾に及ぼす蒸解効果に関する考察	"	"	
401	山森 昇, 籠 勇	{ Hemicellulose に関する研究 (III) ハルニレ材 Hemicellulose の組成及び構造について (1)	L	ハルニレ	○
402	山本 蕃, 小村二郎	腐朽ブナ材及びそのパルプ化に就いて (IV) 腐朽ブナ材の亜硫酸蒸解	"	ブナ	○
403	山崎敏夫, 石原昭二	ユーカリ樹の碎木パルプ	外L	ユーカリ	○
404	山本 蕃, 弘川欽一	塩力亜硫酸パルプの製造	N	アカマツ, カラマツ	
405	山崎敏夫	黒松 (琉球松) の碎木パルプ	"	クロマツ	○
406	"	メルキシ松の碎木パルプ	"	メルキシマツ	○
407	米沢保正	南米材のパルプ製造試験 (I)	外L	{ Morototo', Tamanqueira, Guajara', Enbirabanca, Munguba, Louro Branco, Marpa', Manorana, Tartarinha, Tartarguinha, Aninga'.	
408	"	松根より繊維, 樹脂, テレピン油の同時製造を目的とするソーダ蒸煮に関する実験	N	アカマツ	
409	米沢保正, 宮崎鑑吾 石原重春	高純度ブナパルプ製造のための前処理としての各成分の抽出について (II)	L	ブナ	
410	米沢保正, 菊池文彦 猪股 孝	鋸屑のパルプ	N L	アカマツ, カラマツ, ブナ	
411	米沢保正, 宮崎鑑吾 宇佐見国典	高純度ブナパルプの製造	L	ブナ	○

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ		その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑩⑪ 物理化学 特性						
	SP	○	○			農化	15, 305~308	1939	388
	GP	○	○			〃	16, 599~612	1940	389
脱樹脂	SP	○	○		⑩蒸解困難(黒煮)	九大学芸	12, 185~200	1952	390
	〃	○	○		〃	〃	12, 201~211	1952	391
	〃	○	○		〃	〃	12, 213~223	1952	392
	〃	○	○		〃	〃	12, 335~342	1952	393
	〃	○	○		〃	〃	12, 343~353	1952	394
	〃	○	○		〃	〃	12, 355~362	1952	395
	〃	○	○		〃	〃	14, 85~100	1953	396
	〃	○	○		〃	〃	14, 101~107	1953	397
	〃	○	○		〃	〃	14, 109~122	1953	398
	〃	○	○		〃	〃	14, 123~131	1953	399
	〃	○	○		〃	〃	14, 132~145	1953	400
			○				農化	25, 12~17	1951
	SP	○	○			北越生産技研	7, A 269~274	1954	402
	GP, CGP	○	○		⑦蒸解後 NaH SO ₃ , Na ₂ SO ₃ およびアルカリ 処理	〃	7, A 292~299	1954	403
	SP	○	○			〃	8, A 215~227	1955	404
	GP	○	○			〃	7, A 437~441	1954	405
	〃	○	○			〃	8, A 121~127	1955	406
	SP	○	○			林試彙	48, 1~11	1940	407
NaOH・ HNO ₃ ・ HCl } 処理	SoP	○				〃	53, 67~75	1943	408
	SP	○	○			日林講 (59 回)	299~301	1951	409
	KP, SoP 硝酸法	○	○		ビスコース製造	林試報	53, 59~68	1952	410
	SP	○	○			林学	35, 87~90	1953	411

わが国におけるパルプ化

番 号	著 者	表 題	樹 種		原 木		
			① 種 別	② 名 称	③ 物 理 性	④ 化 学 組 成	⑤ 特 殊 成 分
412	米沢保正, 香山 靄 高野 勲	{本邦ユーカリ (Eucalyptus globulus) の パルプ化について (I) 硫酸塩法及び中性 亜硫酸ソーダ法	外 L	ユーカリ		○	
413	{米沢保正, 菊池文彦 宮崎鑑吾, 猪股 孝 高野 勲, 宇佐見国典	笹パルプ製造に関する研究	〃	ササ		○	
414	{米沢保正, 菊池文彦 宮崎鑑吾, 香山 靄 高野 勲, 宇佐見国典	パルプ材に関する試験	N 外 L L	イタジイ, ラワン, ブナ, アカ マツ			
415	米沢保正, 香山 靄 高野 勲	本邦 2, 3 の広葉樹のパルプ化 (I)	L	ハンテンボク, トゲナシニセア カシヤ, シンジユ	○	○	
416	吉田俊資, 上田嘉助	木材化学研究 (III) 本邦産製紙用樹及び樅の 成分	N	モミ, ツガ		○	
417	吉田俊資	N.S.P に就いて	〃	モミ, ツガ, アカマツ			

研究報告の集録（つづき）

パルプ化法		パルプ				その他	備考	文献名	巻・号・頁	西暦年	番号
⑥ 前処理	⑦ 蒸解	⑧ 未晒	⑨ 晒	⑩ 物理性	⑪ 化学性						
	NSC, KP	○		○				林試報	76, 181~188	1954	412
	〃	○	○	○	○			〃	81, 95~117	1955	413
	〃	○	○	○			⑦針・広混煮	〃	82, 29~44	1955	414
	NSC, S _o P SP, KP	○	○	○	○			紙パ技協誌	9, 330~334	1955	415
	NSP	○		○				織工	3, 297~298	1927	416
								製紙科学	2, 361~367	1948	417