

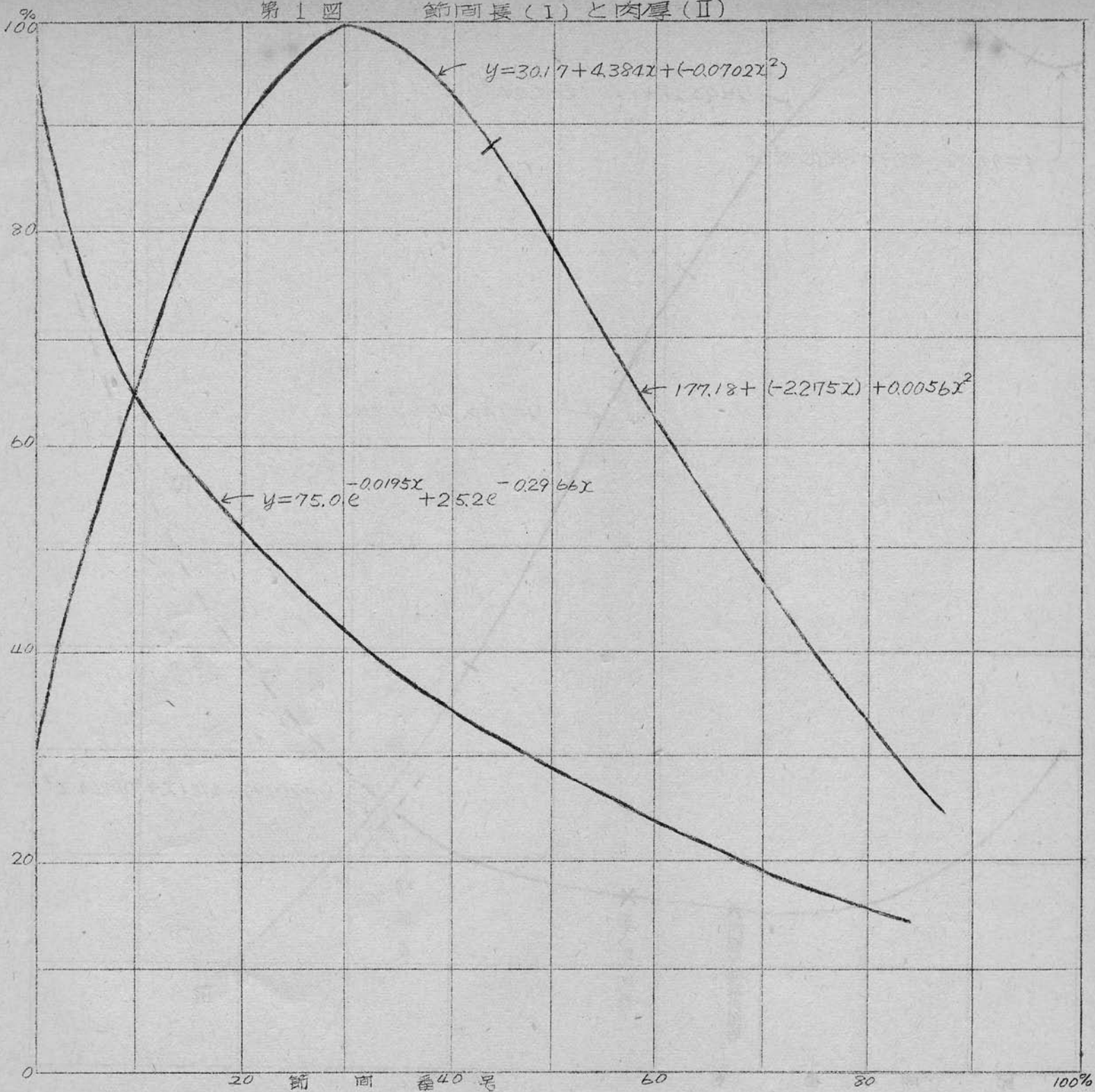
30%	1032		1022		1012		999	
注入材	1091	1048	1009	1200	1100	1038	1065	1034
	1021		1155		1001		1039	
40%	1152		1237		1137		1090	
注入材	1210	1184	1164	1200	1210	1177	1197	1159
	1184		1196		1185		1187	
50%	1222		1237		1188		1301	
注入材	1254	1225	1202	1213	1243	1199	1182	1233
	1199		1201		1267		1215	
60%	1004		1061		1085		1101	
注入材	981	1029	986	1014	1011	1033	988	1035
	1102		998		1003		1015	
70%	952		939		957		949	
注入材	940	959	973	964	930	956	1002	957
	925		975		980		929	

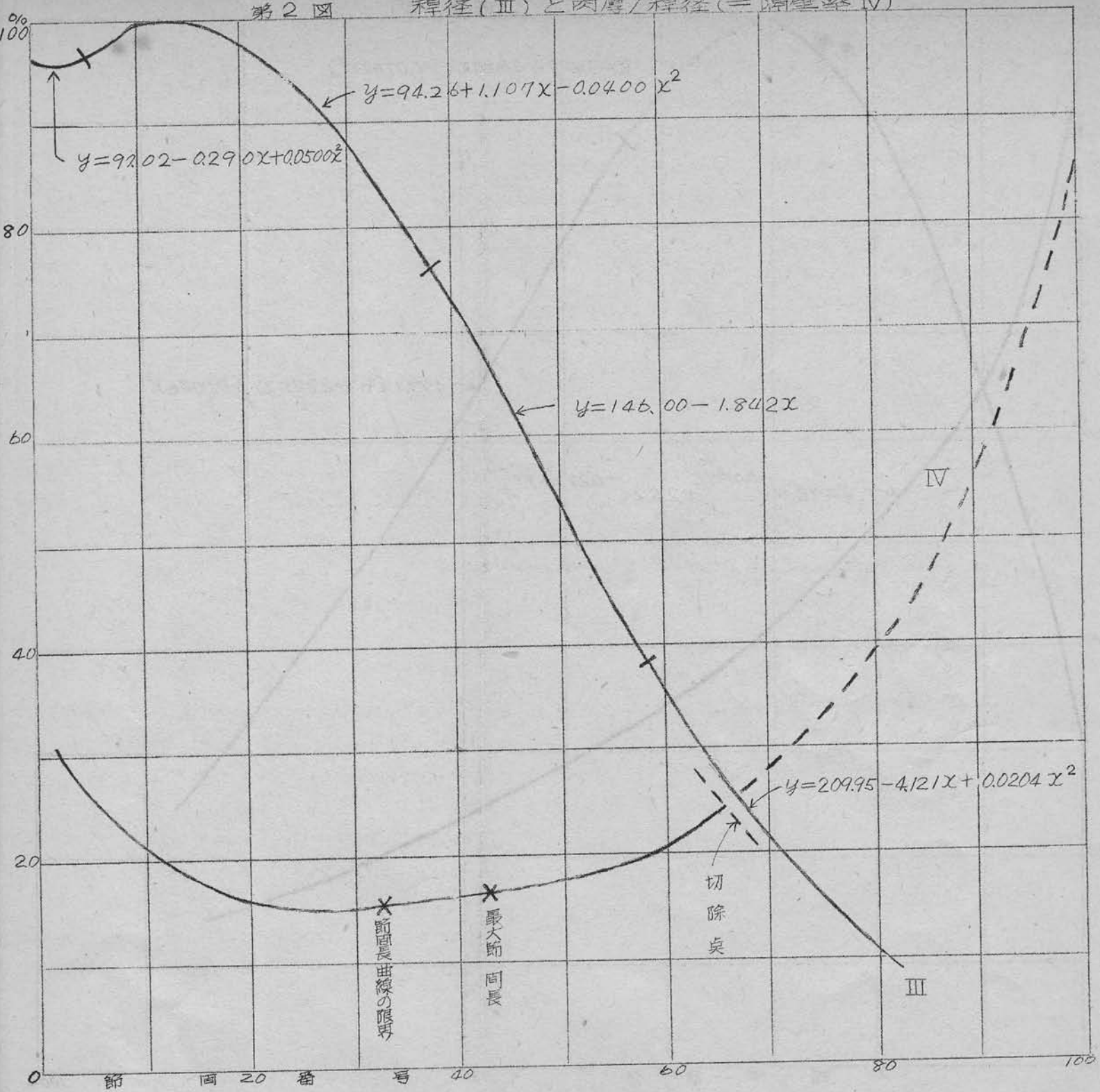
マタケの稈形

宮崎大学農学部 重松義則

マタケの稈形のうち節間長の増えから頂端に至る変遷について日本林学会誌昭和15年8月号に発表したのであるが今回は試料を新たとして節間長、稈径、肉厚などの研究結果を報告する。試料は宮崎市外八代村直マタケ胸高圍6、7、8、9寸もの各12本ずつで其の測定の平均値を以て比較に供した。

- (1) 節間長は前報と同様に節間番号44%附近を中値として下稈部及上稈部はま々 $y = 30.17 + 43.84x - 0.0102x^2$, $y = 177.18 - 2.275x + 0.0056x^2$ なる曲線で変遷する(第1図参照)
- (2) 稈形はマタケに於て郷ね根元附近にて明太りの形態をする特徴があり従つて此の移動曲線は一極の式を以て示すことは困難で止むなく四区に分つて次の如く求めた。





桿部位	適用 節間 %	範圍 8寸竹では	曲線の 向き	曲線の式
根元	0~5.0	0~3節	上に凹	$y = 97.02 - 0.290x + 0.0500x^2$
目通り	5.0~37.5	4~23	西	$y = 94.26 + 1.107x - 0.0400x^2$
中央	37.5~57.5	24~35	直線	$y = 146.00 - 1.842x$
梢端	57.5 →	36~61	上に凹	$y = 209.95 - 4.121x + 0.0204x^2$

頭太り箇所は6~7節目で地上高で云えば1.3~1.6m辺である。従つてマタケ散葉節箇所にて目通りを以てするのが竹林家にとっては有利である。(第2図参照)

(3) 両厚の曲線は $y = Q_1 \cdot Cx + 6L \cdot dx$ なる式がよく適合するようである。但し $Q_1 = 75.0$, $C = 25.2$, $C = -0.0195$, $d = -0.2966$ 。(第1図参照)

(4) 桿径に対する肉厚の比の値は根元及び梢端は大で、中部は小で一定である。この一定部が竹枝の工学的利用上最も重要視される所である。(第2図参照)

(5) 竹林の純林の場合と樹竹混合林の場合とに於てその桿形を比較すると、後者の方が節間の伸びが方長しく又桿径も大で良竹材を産するようである(両林の竹材の節間長比較図は略す)。これは節間伸長の当時混生樹の樹冠の遮蔽により日光射入が制限され林内湿度の低下を防ぐこととなり、節の硬化を遅延せしめ軽土の『硬化現象』を抑制し又強風の侵入を防ぎ、以て竹桿の機械的動搖障害を防止するためと考えられる。それ故竹林造成には防風、日光の制限、林内湿度の保湿度の三要素が大切なる環境条件と考えられる。

参考文献

- (1) 倉松 マタケの節間長 日本林学会誌 22.6 昭15.8
 (2) " ホテイチクの節間長と肉厚 同上 22.10 昭15.8