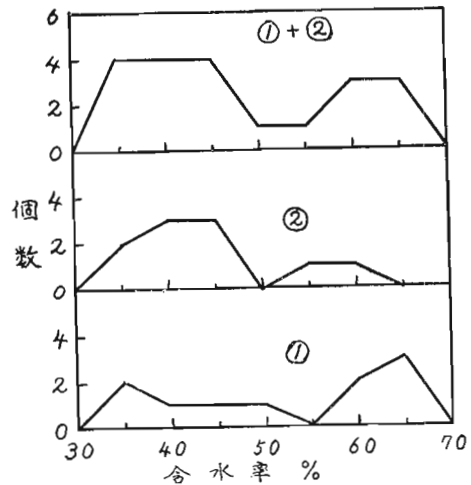


	含水率 %	変異係数 %	長さ cm	巾 cm	厚さ cm
①					
1	63.4	—	1.4	1.6	0.2
2	42.9	—	1.5	1.9	0.2
3	60.4	—	1.4	1.7	0.2
4	37.2	—	1.5	2.0	0.4
5	34.7	—	1.4	3.9	0.4
6	52.6	—	1.5	1.8	0.4
7	64.0	—	1.4	2.3	0.4
8	44.8	—	1.3	1.3	0.3
9	60.4	—	1.5	1.7	0.4
10	65.0	—	1.6	2.5	0.4
全体	52.5±8.38	22.3	1.4	1.8	0.3
②					
1	39.2	—	1.4	1.5	0.3
2	44.4	—	1.3	1.3	0.3
3	40.9	—	1.3	1.1	0.3
4	34.3	—	1.3	1.5	0.3
5	58.1	—	1.2	1.0	0.2
6	35.4	—	1.4	1.5	0.3
7	40.8	—	1.3	1.2	0.3
8	47.4	—	1.3	1.4	0.3
9	44.4	—	1.4	1.7	0.3
10	54.8	—	1.3	1.2	0.3
全体	44.0±5.53	17.6	1.3	1.3	0.3
①+②					
	48.3±4.97	22.0	1.4	1.5	0.3

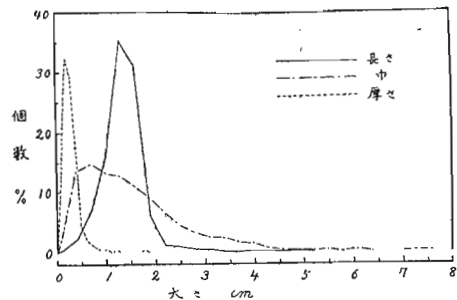
要な測定回数を求めれば20回となる。この数値は偶然にも今回の測定での抽出回数と一致している。

2. 形状。試料507個①及び1,085個②計1,592個についての測定結果を各袋毎の平均値として表示してある。又その分布状態は第2図のように総て左偏形を示している。最多数を占める夫々の大きさは、長さでは1.5~1.7cmのものが約35%・厚さの0.16~0.24cmが約32%・巾の0.6~0.8cmが約15%である。

第1図



第2図



チップの長さとはチップの刃を出す程度によつて一応規正されるが、巾はケビキを取付けない限り大きな変動を示すものであつて、その状態がこの結果からもよく推察され得る。チップの巾のバラツキの大きな事はパルプ工場で再砕されるし、又チップの形から見ても最も破壊され易いので大いした問題とはならないであらう。

86. 堤防林造成に関する法規制定の必要性について

大分県国東町役場 青 木 繁

要 旨

洪水害、風害、潮害などに対する復旧治療は急がな

ければならない。しかし、その予防措置を講ずることはもつと賢明である。そのための施策の一つとして原

則的に、堤防工事と堤防林を一体的に造成することが必要であり、同時に、これに関する法規を確立するの要切あるものがある。

第一. 堤防林の可否

1. 可とする根拠

(1)上田教授(京大)は、例えば「竹林の場合では、地下茎の相互のつながり、錯綜力が土壌を緊めて固くし、地上では溢水の場合に水勢を殺減して下流の被害を減じ、そのうえ年々ばく大な竹材収入をあげ、地元の労力を吸収し、さらにつけ加えたいのは、常時、一大防風林としての作用をしている事」などを力説している。(28年10月号山林)

(2)小出博氏は「意識的につくられた乗越堤の背後には、多くの場合、林がつくられている。従つて乗り越した洪水は、もう一度その障害物を越さなければならない。こうして、水勢はますますおとろえるのである。その洪水は洗掘力にしても、掃流力にしても、もはやそれほどの猛威を発揮できない。こういう場合の洪水は、単に浸水、または冠水の水害を与えるだけである。(「日本の水害」72~73頁)

(3)中野秀章氏は「伊勢湾台風と防潮林」(昭和35年8月号山林)で論じ、「さらに如何なる防潮堤も将来絶対に破壊しないとは断定できない。以上述べたところにより防潮林帯の効果が認められ、案外に林帯自身の外力に対する抵抗力が大きいとすれば、海岸の防潮対策としては、敷地を得られる限り防潮堤と、できる限り巾広い防潮林を共存させることが上策といえよう」として、数多くの実例をあげている。

(4)矢野教授は、「伊勢湾災害は人災」という標題で34年10月13日附の大分新聞に、「今度の被害は……台風通過と満潮時が重なつたという悪条件で高潮が防潮堤を乗り越え、裏面からくづれたという予想しない事態が起きたとはいえ、防潮堤の外側だけがコンクリートで、内側は土砂だつたことが非常にまろくこわれた原因だ……」と述べている。

2. 不可とする根拠

主に土木方面である。私は長らく台湾にいたが、同様のことも見聞した。また、昭和28年、大分県で、夏の大水害のあとの現地を踏査して、(1)堤防一面を被つた竹の林帯中、戦時開墾した部分から乗り越えた水勢で、下方に大水害を与えたもの(2)無林帯の堤防で、2メートル以上の高さ乗り越えた水勢で、その下方一帯の川畑家屋を流失して大惨事を与えた中に、竹林と雑木の混成林を構えた数軒が下方の水田数反歩と共に流失を免れているもの(3)干拓地の堤防が波圧による破

壊と乗り越えた波浪による裏面からの破壊と相まつてくづれて、干拓地全体が浸水したものなど数多くの事例を見ることができた。そのあと、私は、土木部長宛、河川取締規則(昭和23年11月)第3条に「堤防敷地に竹木等を栽植すること」が禁止されておるがその根拠について質問した。その答えによれば、(1)暴風雨の折ゆれて堤防にゆるみを生じる(2)樹の根の掘り跡や杭のぬき穴から堤防欠壊の原因となる。(3)ねずみ、もぐらの穴から漏水して欠壊の原因をも作るというのである。

九州各県について、同じ問題を調べて見ると、宮崎福岡、鹿児島、長崎の四県は、竹木の植栽には知事の許可を得るを要し、禁止していない。熊本県は別段これに関する規定はない。全国的に照会したのを見ても、大体如上の傾向であつた。ここで考えさせるのはわが国内で母法たる河川法に基く河川行政上、植栽のことについて、各県にその管理取締りをまかせ、あるいは禁止、あるいは許可するなどは、不可解とせねばならない。これは政府において、堤防林の効果を理解していないからではあるまいか。

前に述べたように、堤防林について、可否両論があるが、可とするものは概して造林技術者、不可とするものは土木技術者である。私は、これについて、昭和29年11月号のグリーン・エージにその概要を述べておいた。また、同じく国土の保全に関する行政であるが農地や、防水、防潮備林、魚附林関係は農林省、一般河川、海岸の土木関係は建設省、港湾関係は運輸省の夫々所管である如き、これまた甚だ不可解事である。

3. 堤防林の作用効果

之を要するに、堤防林は極めて有用であつて、

(1)どのような強い波圧に対しても大丈夫と計算されてつくられた堤防でも、年と共に老朽化するが、堤防林は、その構造、取扱いが技術的であれば、その欠を補い堤防の目的を果すのに役立つ。

(2)堤防のどこの部分でも弱点があれば、そこから欠壊し惨事をひき起すことは、伊勢湾その他で実証されている。堤防林はこの場合、第二の生きた堤防としてその欠を補う。

(3)予算的に考えても、また施行の上から考えても、技術的に完全無欠の堤防をつくることは至難と思われる。堤防林はその欠を補強する。

(4)予想外の大洪水や高潮が来て、堤防を乗り越えても、その被害は軽減される。

(5)箇所によつて治水、防潮の目的で造成された遊水林は、洪水や高潮に対し、破堤力を弱める。

(6)防風、防潮の作用の大きいことは計算されている

通りである。

(7)一般的な効果として、技術的によく取扱われる堤防林からは年々又は隔年に莫大な竹木資源を得られる。

第三. 堤防林に関する特別法について

水害防備林や潮害防備林などが国法である森林法に規定されているのは、堤防林の効果を端的に証明しているわけなのである。又河川、海岸などの堤防災害や干拓地の堤防災害、その他一般に、水害や潮害を被り易いのは、わが国の河川や海岸の特異性である。そこで、この特異性に鑑み、国土保全、防災施策として、堤防工事と堤防林の造成、維持、管理、取締りなどに

関する総合的な特別法を制定するの要切なるものがある。これはわが国独自のもので、わが国治政の根本であると思われる。

去る本年9月12日別府市で開催された九州農地海岸保全事業者大会においても、堤塘の内側に植林地帯を造成することを、他の案件とともにとりあげ、国会並に政府に強く要望したことは意義が深い。尚これが立法にあつては、農林、建設、運輸各省はもとより、関係大学、研究機関などの夫々の専門的知識、技術をあつめて検討審議し、もつて堤防工事と植林地帯を一体不可分に共存せしめ、国土の保全、防災の永久的、完璧を期すべきである。

87. 竹林造成の沿革史

宮崎大学農学部 重松義則

主なる文献を表年で示すと次のようである。

(1) 上古時代 (古事記・日本書紀による)

弥生期	天照大神の竹藪・ハタの箴, イザナギノミコトの湯津々間櫛・塩土老翁の立櫛, 木花咲也の出産の竹刀, スサノウノミコトの肥の川の竹箸, ハルヤマカスミオトコとアキヤマシタビ
古墳時代	オトコの竹葉, 蘇我・物部氏の斗争でトリベマン(捕鳥万)の竹林中へ逃入

(2) 大和朝 (律令) 時代

—	—	隼人が徴用出京して竹工奉仕
127	景行	景行天皇は大和国坂手池の堤上に植竹
607	推古	法隆寺建立壁の古舞竹にマダケ・ヤダケを用ゆ
8	世紀	万葉集・竹取物語できる

(3) 為政者の植竹

1194	建久	源頼朝は南御堂山に植竹し竹奉行に三浦介を命ず
〃	〃	四条天皇の後えい星野種実公が筑後星野村のカシロダケを繁殖
1573	天正	豊臣秀吉は京都に御土居(都城)を築き植竹
1600	慶長	加藤清正は熊本城内に雲紋竹を植ゆ
1615	天和	男山八幡のマダケを各地に分植す: 金沢前田藩, 白河松平藩(天明1787) 対馬巖原藩(寛政1800)
1620	元和	徳川秀忠は桂離宮造営竹林亭に植竹(小堀遠州)
1673	延宝	讃岐高松藩松平頼重公は栗林庄に植竹
1690	元禄	岡山藩池田綱政公は後樂園に植竹
1694	〃	水戸藩徳川光圀は西山荘に, 天保(1841) 同斎昭は借樂園に男山八幡の竹を分植
1707	宝永	將軍綱吉は江戸城内吹上苑に竹袖山竹林をつくる
1717	享保	將軍吉宗は城内の林泉に有用植物を入れ吹上植木門, 半蔵門付近にマダケ, ハチクを1,300本植込み竹木奉行を配す
1736	元文	サツマ藩主島津吉貴は琉球をへてモウソウチク移入
1816	文化	延岡藩主内藤政順は五条目をしき植竹を奨励

(4) 愛竹家(植竹した人)

夢窓国師(応暦1340), 一休禪師(文明1481), 石井元好(元政上人寛文1668), 向井去来(宝永1704), 僧良寛(天保1831), 安井息軒(天保1838)