

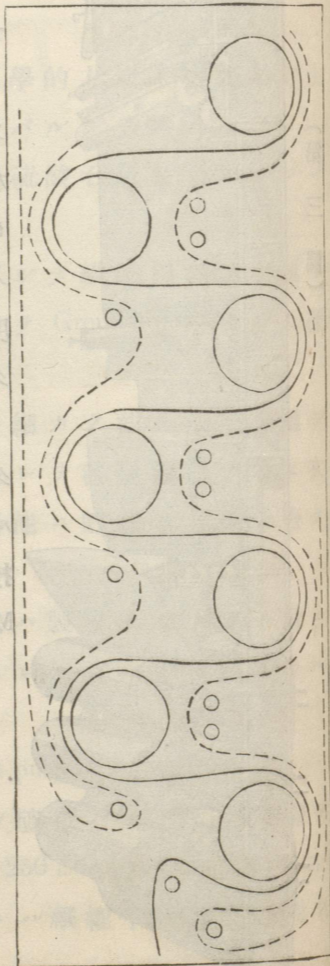
W 漉網 長サ凡三間半ニシテ前後ノロールノ廻轉ニヨリ一分間百二十呎ノ速サニテ循環セリ殆ド水狀ヲナセルコノ纖維ハ漉網ノ上ニ一面ニ擴リ漉網ノ横振動ニヨリ纖維ノカラミ合ヒヲ充分ニセラル。

R ダンデーロール 漉網ノ途中 (第四圖)

ニアリ漉網ノ進行ト共ニ廻轉シ紙面ニ模様ヲ附スル装置ナリダンデーロールハ普通ノロール面ニ金屬製ノ要求セル模様ヲ固着セルモノナリ纖維ノ漉網上ニ來ルヤ水ハ滴下シ漸々水分ヲ失ヒテ前進シダンデーロールヲ通過スル時壓サレテ模様ノ部分ハ特ニ淡クセラル。

S 乾燥機約八九間ノ長サニ亘リ最初ノ二間程ハ水平ノ毛布ト共ニ往復シ次ニ直徑三呎位ノロールノ間ヲ毛布ト共ニ廻レリ、ロールハ圖ノ如ク配列シテ其ノ數凡ソ二十位アリ中ニ蒸氣ヲ通ジテ紙ヲ乾カス。

E 艶附 乾燥サレタルモノハ一度廻轉セル眞鑄ノロールノ下面ヲ通過シ次ニ鋼鐵製ノ廻轉ロールヲ十數個積上ゲテナサ



レタル光澤機ノロールノ間ヲ通リテ艶附ケラレ後電氣ノ感應作用ニヨリテ紙面ノ細カキ塵飛バサレ再ビ眞鑄ノ艶附機ニカケラレヤウヤク完成セル紙ハロールニ巻トラル。

F 切斷 數枚アハセテ切斷サルソノ方法ハ先ヅ周圍ニ及ヲモテル小圓枚ノ廻轉ニヨリテ縦ニ切ラレ次ニ軸ノ方向ニ及ヲ有スルロールノ廻轉ニヨリテ横ニ切ラル。

南アフリカの植物に就て

教授 矢部 吉 禎

本校に南阿の植物標品若干を所藏する故今日は此話をしやうと思ふ。

アフリカの南端が発見せられたるはコロンブスの米大陸發見に先つ事六年葡萄牙王ジョン二世亞細亞の珍品寶玉を求めしめんとして五十噸計二隻を造り Bartholomew Diazをして指揮せしめてアフリカの西岸を南下せしめた事ある其時東海岸のアルゴア灣迄來りしが水夫等の反抗の爲め歸國を餘儀なくせられたが其時に此岬に Cabo Tormentoso (Stormy Cape) の名を命じた、又千四百九十七年にはバスコダガマ再び此南端を過れり、然し英人の入りしは新しき事で則ち千六百二十年であるがそれからケープタウンの基礎が築かれたのである、此半島の南端に近く Simon's Bay あり南阿艦隊の根據地である、其南數哩に Cape of Good hope がある然し之れが最南端にはあらずして L'Agulhas bank と云ふ所に燈臺があるが眞正の南の端である、ケープタウンは

前にテーブル灣を控へテーブル山脈は府の南にありて三千五百八十二米の高さを有して居り府に面して澤山の溪谷が刻まれ居り其の脈も東には Devils peak と云ふ嶺を有し西には Lion's head と云ふ峯あり之れが海岸の方に下りて Signal-station と稱せらるゝ小丘に終りて居る、此等の地方は古生層の粘板岩及砂岩から重に出来て居り所々に花崗岩の噴出せる所がある、河流は多少はあれど水量が少い氣候は温和にして年平均攝氏十六度二十五分にして夏季の平均温度は二十度冬は十二度半なり一ケ年の降水量は二十三、八吋である今東京などゝ比較すると遙に乾燥して居る、五月から八月までは降雨があれど其他の月には少く殊に三月から五月迄は甚だしく乾燥する、斯様な所であるから植物も乾地植物に富めるのは勿論である、アフリカと云ふと廣漠たる原野で鬼でも住む様に思はるゝか知れぬが實は左様でなく美しい所である、尤も以前には内地に棲む獸類など例へば河馬とか象とか獅子とかの類も澤山居つたのであるが今日は全く斯様なものゝみならず小獸類も減じたのである。

植物は實に美しい種類に富で居り殊に濃綠色で葉が厚く毛を被りて居るものなどあり花の色は非常に鮮麗で此地方に特産のものが多い、世界中園藝植物を此土地位多く供給した國はないであらう、例へばフリーシア、イキシア、プロデア、アマリ、ス其他 Mesembryanthemum とかバビアナとかグラデオルス、Agapanthus などの類甚だ多く蘭の類とかベンヂクアフヒ類オキザリス類なども少くないが殊に注目

すべきは Erica 類の澤山あることであらう。

學校に得た此地の材料は海軍の中谷達次郎氏が採集せられたものを西村教授が御寄贈下されたもので他の一半は日本人でケープタウンに市民権を有せる唯一人古谷氏の姪助川君子嬢の自ら御採集せられたものを寄贈せられたのであります、其他本校卒業生の宮原けい氏福田智氏などからの標品もあるが恐く此様な貴重材料の澤山あるのは本校より他にありますまい、今其材料で二三のものを紹介すれば次の様である。

此地方には野生の喬木は少いが特別のものがある、則ち銀葉樹 (Silver-tree) は學名を Leucadendron argenteum, Lem. と云ひテーブル山のみの特産する植物で葉は披針形で銀色の密毛を被て居る、花序は球果状をなして居り果實には毛を有して居る、此樹は山茂樫科に屬する植物で其材は堅くて用に足る、されど今日は此山にのみ限られて居る稀有の植物故特別に保護されて伐採を禁せられて居る、此他山茂樫科に屬する植物が少くない、此處にある Protea longiflora Lem や Protea mellifera, Thunb. なども此科のもので花が頭状に集合して居る、元來山茂樫科と云ふ類は日本には唯一屬一種あれど濠洲とか南阿に行けば非常に澤山あるが之等は其著しいものである、又美しい花と云へば恐く Heath であらう、之れは Erica と云ふ石南科屬の小灌木で南歐の土地などにもあるけれど南阿には其種類も多ければ數も澤山ありて夏期の初め降雨の季節頃にはテーブル山の嶺や崖を黄や紅の細い美しい花で彩るものは大抵此屬のものである、十八世

紀の末頃から既に歐洲に澤山輸入せられ栽培されて居る、葉は細くて巻き込みて居り乾燥に堪へ得る様になり居ることは恰も我國のガンカウランなどに類似して居るが花は其形も種々あり又大きさも一様でない雄蕊の葯の形などは極めて面白い形のものである。歐羅巴の北方にある Heath と云ふ物とは全く別である之は他の屬で *Calluna vulgaris*, L. と云ふもの故斷つて置く、此南阿の *Erica* の種類で我手許にあるものでも書物の不足の爲めに分らぬものもあるが *Erica sanguinolenta*; *E. metulaeflora*; *E. ciliaris*; *E. coccinea*; *E. articularis*, *E. rubellula*?; *E. Baccans*; *E. Plukenefii*; *E. empetrifolia*; *E. cerinthoides* などが主要なるものである、又菊科植物の中で *Immortal flower* として貴重せらるゝ花がある、*Helichrysum vestitum*, Less. や *Helipterum speciosissimum*, De. と云ふものは葉は天鷲絨の様で花は雪白色であり乾燥しても少しも變化しないから丁度日本のミヤマウスユキサウ、アルプスの *Edel-weiss* の様に珍重せられ採集しては歐洲に送られて裝飾に使用せらるゝから今は採集を禁せられて居る。

Petalacte coronata, Don. と云ふものもカハラハハコに似て居れど遙に立派のものである、又景天科の植物にも奇妙なものがある、此他 *Disa* と云ふ蘭や *Ixia* などの標品から見ても此地方には如何に美しい花があるか想像するに難くなからうと思ふ、斯様にして南阿には特有の屬種が多いのである、遠い離れ島などには特有な種類のあることは不思議もないが斯の如き大陸の一角に特別の物が多いのは注目すべき事である、南阿丈に産する顯花植物の屬は千二百五

が出来たならば「バテ」を塗つて硝子を固着させる、然し硝子十餘屬ありて其中四百四十六屬は特有の屬であると云ふ。

最後に *Intsia Africana* と云ふ豆の莢があるが之は中部アフリカの産であつて南阿の野生ではない、然し之は假種皮が著しく發達して美觀を呈する事にて著しいものである。

普通蔬菜の促成栽培に就て

理 四 { 山 地 か つ
佐 藤 ち も
齋 藤 ヒ ロ

社會の現象は日進月歩の有様である、それに伴ひ吾人の生活も間斷なく向上して、米麥にて事足つた簡単な昔の生活は野菜を必要とし果實を望み花卉を欲求する複雑な現今に變つた、即園藝作用の必要は益々加つて來たのである、然るに蔬菜栽培は冬期に於ては殆ど休止の状態にあるが、世の進むに従て珍を貴び奇を好み、次第に贅澤になつて來てこれでは満足が出来ず、欲する時に欲するまゝの食物を作らうと工夫するやうになり、こゝに於て促成栽培の必要が起つて來たのである。促成栽培とは人工により温熱を與へて期節に先立つて蔬菜、果實、花卉などを栽培することである。

さて促成栽培には温度を用ひる場合と、温床を用ひる場合とあるが、温室は經費を要することが多いから、何人も實行するといふことは困難であらうと思ふ、然るに温床は手軽で經費を要することも少く、誰でも容易に試みることが出来るから、温床について大略を述べやう。