

$$BF=r-OF=r-(\sqrt{3}-\sqrt{2})r$$

$$=1-\sqrt{3}+\sqrt{2})r=(1+1.4142-1.7321)r=0.6821r$$

之ヲ前ニ算出シタル幾何學の一邊ノ長サト比較シテ誤差ヲ見ルコト次ノ如シ。

$$\frac{0.6840-0.6821}{0.6840} = \frac{19}{6840} = \frac{1}{360} \dots\dots (\text{過小ノ誤差})$$

此別法ヲ前者ニ比較スレバ其誤差大ナレドモ實際之ヲ畫ク場合ニハ1/200ヨリ小ナル誤差ハ影響スルモノニアラザルヲ以テ畫法ノ簡單ナルタメニ後者ヲ以テ便ナリトス。

附 說

計算ハ四捨五入ヲ行ヒタル個處多キ故全ク正確ナル結果ニハアラズ。

蟲 癭 ニ ツ キ テ

阿 部 ト ク

蟲癭トハ植物ノ一種ノ病氣即チ蟲癭病ナリ而シテ其ノ病源ハ動物ナリ抑々植物ト動物トハ實ニ密接ナル關係ヲ有スルモノニシテ兩者相俟テ始メテ生物界ノ現象成立スルモノナリ從ツテ兩者間ニ於ケル利害關係亦大ナルモノナリ今植物側ニ立チテ動物ヨリ受クル害ニツキテ考フル時ハコレヲ二ツノ方面ヨリ考究スルコトヲ得其ノ一ハ植物ガ動物ニ蠶食セラルルコトニシテ他ノ一ハ動物ガ植物體ニ寄生シテ局部ノ生長ヲ刺戟シテ腫脹ヲ起スコトニシテ是即蟲癭ナリ然レドモ植物體ノ

腫脹必ズシモ蟲癭ニアラズシテ或モノハ他植物ノ刺戟ニヨリテ生ズルモノモアリ。

蟲癭ヲ起ス動物ニハ多數アリコレヲ癭蟲ト云フ其ノ主ナルモノハ昆蟲類(蜂蚜蟲甲蟲等)蜘蛛類線蟲類等ナリ又其ノ宿主タル植物ニモ多數アリ故ニ此動物ト植物トノ關係ニヨリテ蟲癭ニハ種々アリ又其ノ形狀大小ノ如キモ數多アリテ、球狀ナルアリ橢圓形ナルアリ笥形ナルアリ耳形ナルアリ又一見恰モ其植物ノ果實ナルヤノ觀アルモノアリ即チならんごノ如キモノナリ是等ノ形狀及ビ大小ハ其ノ動物ノ種類ニヨリテ略一定セリ然レドモ同種ノ癭蟲ニシテ異形ノ蟲癭ヲ造ルコトアリ是兩者ノ發育狀態等ノ異ナルニヨル、次ニ蟲癭ノ出來ル場所モ癭蟲及ビ植物ノ異ナルニヨリテ葉ニ葉柄ニ又ハ幹ニ根ニ花ニ出來ルモノ等種々アリ、然ラバ以上ノ多數ノ蟲癭ハ如何ニシテ形成セラルルカラ記サンニ蟲癭ノ多數ハ母蟲ガ植物ノ幼稚ナル組織又ハ外皮ニ卵ヲ產附シコレガ孵化シ漸次發育生長シテ植物體ニ刺戟ヲ及ボシ細胞ノ増加ヲ來タスニヨリテ生ズルモノナリ、然レドモ產卵セル卵ノ尙孵化セザル前ニ當リテ既ニ其ノ周圍ノ組織腫脹セルモノアリコレハ母蟲ガ卵子ヲ產附スル際其ノ產卵管ヨリ分泌スル一種ノ醱酵素ノ刺戟ニヨリテ生ズルモノナリト云フ。

蟲癭ノ中最モヨク世人ニ知ラルルモノハぬるでノ蟲癭(五倍子)ナリ、是ニ耳ぶしト花ぶしトノ二種アリ此二種ノ差ハ第一蟲癭ノ生ズル場所ノ異ナルト又蟲癭ノ異ナルトナリ、坊間ニ販賣セルモノハ耳ぶしナリ、耳ぶしハぬるでノ葉ノ翼ニ生ズルモノニシテ花ぶしハ枝ノ先端ノ芽ニ生ズル

モノナルモ又時トシテハ葉ニ生ズルコトアリ、一般ニ耳ぶしヨリ大ナルモ薄ク輕シ、隨ヒテ五倍子ノ主成分タル單寧ヲ含ム量モ大ニ耳ぶしニ劣ル（耳ブシニアリテハ五十七ベルセントヨリ七十ベルセント以上ニ及ブ故ニ實用ノ目的ヲ以テ採集スル人ハ主トシテ耳ぶしノミヲ採取ス）又耳ぶしハ少シク寒地ニアラザレバ生ゼザルモ花ぶしハ温暖ノ地ニモ生ズルナリ。

五倍子ノ生ジ始ムルハ地方ニヨリ異ナルモ凡五月下旬ニシテ最モ幼時ハ橢圓又ハ球形ニシテ翼ノ表裏ニ凸出シ其ノ全面ニ細毛ヲ密生シ淡黃色ニシテ翼ノ表面ハ橢圓形ナルモ裏面ハ圓錐形ニシテ頂上ニ小孔アリコレガ七月上旬ニ至レバ橢圓形モシクハ球形ノ五倍子ハ漸々増大シテ其ノ面ニ縊レヲ生ジテ二房トナル、コレガ下旬ニ至レバ四五房トナリ其ノ内ハ空虚ニナリテ相通ズ二房ニナリタル時ニコレヲ切り開ク時ハ其ノ内ニ一匹ノ母蟲アリテ又其ノ母蟲ノ胎生セル幼蟲在リ其數ハ一定セザルモ普通十八匹以上ナリ是等ノ幼蟲ハ五倍子ノ内側ニ口吻ヲ刺シ込ミテ養分ヲ吸ヒ込ム爲ニ五倍子ハ瘀衝ヲ起シテ數個ノ房ヲ生ズルニ至リ其ノ大サハ一寸以上トナル。此時期ハ五倍子ノ生長ノ最モ完全ナル時ニシテコレヨリ後ニ至レバ瘿蟲ガ次第ニ脱出スル爲ニ五倍子ニ孔ヲ生ジ遂ニ枯稿スルニ至ル、故ニ採取家ハ瘿蟲ノ脱出セザル前ニコレヲ採取ス、其ノ好時期ハ二百十日前後ナリト云フ採集後コレヲ火力ニテ焙リ内部ノ瘿蟲ヲ殺シ以テ種々ノ用ニ供ス即五倍子ハ多量ノ單寧ヲ含ムヲ以テ收斂劑トシテ諸器官ノ出血ニ應用シ又散布劑、注射劑、軟膏劑トシテ藥

用ニ供スルノ外工業上ニテハ黑色ノ染料又「インク」ノ製造等ニ用フ故ニ五倍子ハ森林ノ副產物トシ輕視スベカラザルモノニシテ輸出年額ハ五六萬圓ナリト云フ岡山縣下ノ如キハ先年コレニ關スル取締規則ヲ公布シ其採集時期ヲ嚴守セシメタルヨリ其ノ產額ノ一倍半以上ニ達シ年額實ニ六七千圓ニ及ブト云フ。

サテ五倍子ヲ造ル瘿蟲ハ蚜蟲ノ一族ノモノニシテ *Schlechtendalia chinensis* ナリコレ耳ぶしノ瘿蟲ナリ花ぶしノ瘿蟲モ同ジク蚜蟲ニシテ耳ぶしノトハ翅脈及觸角ヲ異ニス我國ニテハ瘿蟲（五倍子）ハぬるでニ寄生スルモノヲ普通トスルモ支那ニテハ漆樹科ノ植物ナル黃棟樹 *Pistacia chinensis* ニ五倍子ヲ造ル又西洋ニテハ *Pistacia terebenthus* ニ五倍子ヲ生ズ五倍子ハ其ノ利用方面廣キヲ以テ古ヨリ克ク知ラレ支那ニテハ今ヨリ六七百年前即季時珍ノ本草綱目中ニ既ニ記載セラレ西洋ニ於テモ十六世紀頃ニハ其ノ記載アリ、我が國ニテハ昔ヨリ知ラレシ如キモ文献ノ見ルベキハ小野蘭山先生ノ花彙中ニ畫カレタルヲ初メトス要スルニ五倍子ハ其ノ應用ノ途廣キヲ以テ斯ク古クヨリ知ラレタルモ瘿蟲ニハ以上記述セルふしむしノミナラズ尙多數アリ研究ノ餘地ヲ存ス殊ニ植物ト瘿蟲トノ關係等ハ面白キ興味アル問題ニシテ就中瘿蟲ノ越冬狀態ニツキテハ確實ナル研究ナシ故ニカカル方面ニ興味ヲ有セラルル方ハ大ニ研究セラレンコトヲ希望ス。