

ません。吾々の如き懐中のさみしいものには特にうれしい福音であります。

最後に、ビタミン類ごカルシウムに富んだ食品表を附記致します。

○ビタミンAに富む食品

鰵魚の臓腑殊に肝臓、卵類の黄身、肝油、バター、夏の牛乳、鰻、まぐろ等。

穀類の胚芽、ほうれん草、青キャベツ、青豌豆、一般青い葉、人参、トマト、南瓜、黄色の甘藷、櫻桃、あんず、乾海苔等

○ビタミンB₁に富む食品

鶏卵、酵母、動物の臓腑、牛豚馬肉等
穀類の胚芽ご糠、小豆、大豆、乾海苔、人参、キャベツ、落花生、粟等

○ビタミンB₂に富む食品

動物の臓腑、鶏卵、牛乳、豚肉、羊肉、酵母等

青い葉、キャベツ、乾海苔、豌豆等

○ビタミンCに富む食品

動物の臓腑

大根及び其の葉 かぶ及び其の葉、

青い葉一般、青豌豆、青アスパラガス、たうがらし、トマト、白菜、花やさい、豆もやし、麥もやし、蜜柑類、

桃、胡瓜、馬鈴薯、林檎、苺、バナナ、等

○ビタミンDに富む食品

椎茸(乾)、卵黄、いわし、かき、干にしん、魚の肝臓、山羊乳、肝油、バター

(日光に浴すれば人間の体内でD

柿 と 栗

東京女子高等師範学校附属小学校主事

堀 七 藏

が出来ますから戶外生活を好む人にはDの心配がありません。

○カルシウムに富む食品

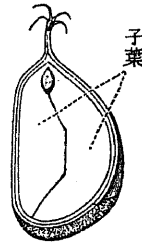
たみいわし、ごせう、白す干、あさり、たにし、さくらえび、牛乳、

鶏卵、糖密等

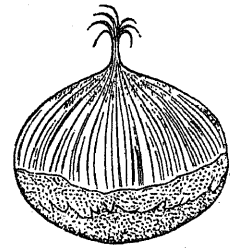
ひじき、あらめ、白ごま、昆布、蔘、百合根、椎茸、大豆、小松菜其の一般の葉等

一 柿ご栗ごは秋の果物の二大王で、子供にも大人にも大變すかれるもの、日本人で柿のきらひなものがないご同様、栗を好まぬものもない。しかし柿ご栗ごは果實ごして大變な相異があ

る。柿は食べてもその種子をまいて置けば芽を出して柿の木ごなり、八九年もするご花が咲いて實ごなる。しかし栗は食べるごまくべき種子がないから栗の苗木を仕立てるには栗の果實を食はないで、土中に埋めて置かねばなら



(果實の縦断面)



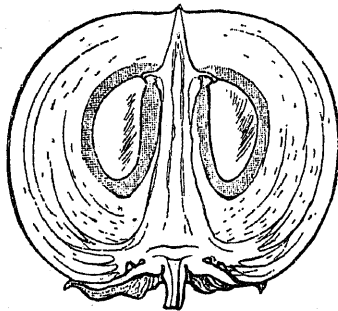
(實果)

る。これが柿の心臓いはれるもので、その周圍に八つの室がある。これ等の室には一つの大きな種子がある。

に觀察させるがよい。しかし六ヶしい理窟を説明することはよくない。柿の果實がみんなになつてゐるか注意して觀るだけでも結構である。

三

(果實の縦断面)



て大きな柿の木になるから、幼児は柿の種子を暫く土の中に埋めて置く、直ぐにも柿の果實がなるやうに思ふ。

ぬ。

二

誰でも知つてゐるやうに、柿の果實はその面が滑かで、熟するに赤くなる。果實の本にあるへたは花の萼が成長したものである。柿の果實を横に切つて見るに、薄き皮の内部は水分多くして軟く、甘柿ではごまがある。このごまはまだ熟しないときにあつた澁が變化して出來たものである。それでごまが多いほぎ、澁味が残つてゐないので甘味が多い。ごまはきざし柿もいはれる甘柿にだけあるもので、たるがきのやうなさはし柿にはない。

柿の果實の中心には粗き部分があ

尤も種子がなく甚だ狭い隙間になつてゐるものもある。それで、柿の果實には八箇以下の種子があるが、吾々がたべるには種子のない方がよい。

若し柿の果實を縦に切つて見るに、その中央にはへた(萼)及び柄より果實の先に向へる心がある。この心に沿つて縦に長い橢圓形をなした種子の入つてゐる室がある。その中の種子は果實の先に近い所に著いてゐる。注意して見るに、種子のない室にも一つの甚だ小さい赤茶色のものゝ著いてゐるこゝがある。これは種子が成長しなかつたものである。さて柿の果實をたべるこゝきにはそれを食べる前に注意して幼児

それでその柿の種子のまごころから芽が出るか、柿の種子の内部がどんなになつてゐるかなぎは幼児にも不思議の種子であらう。

柿の種子は柿の種類によつて多少その形も異なるものであるが、大體は楕



(胚)



(種子)

(割りたる種子)



圓形で、扁たく、その一端には果實に著いてゐるた痕がある。

この柿の種子を縦に割ることは幼児に出来ないが大人には容易に出来る。横に切ることは中々困難であるが、縦に割ることは比較的容易であるから、縦に割つて種子の中がどんなになつて

ゐるか、観察したり幼児にも観察させるまよい。赤茶色の薄い皮が所謂種皮である。その中に淡鼠色の堅き物があつて、その中に一つの小さき白色の軟いものがある。この白色の物は二枚の薄く扁たき子葉と一本の柄の如きものから出来てゐる。そして柄の如きものの先が種子の果實に著きし痕に向いてゐる。それで柿のへたを下にして果實を上にして置く、種子の中の子葉が下に向ひて倒になつてゐるわけである。

この種子から芽を出し柿の木を生ずるまきには、子葉が最初の二枚の葉となり、柄の如きものは根となり幹となる。そして淡鼠色の物は養分として用ひられるのである。さてこの子葉と柄の如きものを併せて胚と稱し、淡鼠色のものを胚乳と稱するのである。

かく柿の果實は所謂果物として悉くたべても、その種子をまけば芽が出て柿の木となる。故に幼児に柿の果實を

たべさせたならば、その種子を瓦鉢に土を入れてまかせて置くまよい。時々水を與へて置けば種子か芽を出し二葉が最初に出て来るまころを観せるこゝが出来よう。

四

栗を食べるまなくなり、芽を出す種子がなくなる。一體栗は果實かそれとも種子か。また果實でもあり種子でもあるのか、はつきりせぬかも知れない。實に栗は果物でありまた種子でもあるので、柿の果實と種子とがはつきり區別が出来るとは大に趣が違つてゐる。若し栗のいがが果實で、栗は種子だと思ふものがあるま、それは大きな間違である。

栗のいがは、栗の雌花を包める苞が大きくなり、その外面に多くの針を生じたものである。いがの中に三つばかりの果實を包み、いがはそれを保護する役目をしてゐる。秋になつて果實が熟するま、いがは先の方から裂けるの

で果實が落下するのである。

栗の果實には茶色の滑なる堅き皮がある。そして果實の先が少しく尖り、その所に雌蕊の先の尙ほ残つてゐるこゝがある。また果實のこゝには淡茶色の粗い面がある。これがいがに著いてゐた痕である。栗の果實の形が一樣でないのはいがの中で互に押合つて成長したからである。三つ栗では外栗と中栗と形が異なり、二つ栗と一つ栗でも、果實の形が異なる。二つ栗では中栗に相當するものが多く杓子になつて居り、一つ栗では外栗に相當するものが杓子になつてゐるこゝが多い。栗のいがには三つ果實のあるのが普通である。しかし種類により八箇の果實の存するものがある。

栗の果實で、外側の堅き皮(普通いふ栗の皮)をむくこゝの中に淡茶色の軟なる澁皮に包まれた種子がある。所謂澁皮が種子の皮である。種子は一つの果實の中に一つあるのが普通である。

しかし二つあるふたごくり、三つの種子があるみつごくりもある。さの種子も各澁皮で全く包まれてゐる。この澁皮を除き去るこゝ、中に白く厚くして養分を多く含める部分がある。これが吾人の食用とする部分で、この部分が子葉と稱する二枚の厚くして互に密著せるものである。そして果實の先に近い所にて一つの小さき棒の如きものを挟み、これに連なつてゐる。それで栗の種子は豆によく似てゐるが、柿の種子は大いに異なるのである。このこゝは幼児には容易に理解し得るこゝ

秋の野草

東京女子高等師範學校教諭

藤澤六馬

でない。説明しない方がよい。それよりも柿の種子をまくやうに、生栗を瓦鉢の土の中にいけておくがよい。するこゝその中の種子より一本づつ若き栗の木を生ずるものである。このこゝき種子の中の棒の如きものは子葉より養分をこりて伸出で、根及び幹となるこゝが分る。

幸に柿の種子も芽を出し栗からも芽が出たならば、それら鉢植として成長させてもよくまた庭に移して成長させて記念樹とするがよいでせう。

春の野、夏の森に水邊、秋の野、冬
の林や海なごそれだけの季節に優れた
情景がある。同じ野でも春の野と秋の

野とは趣は違ひ、これに對する感情も
著しく異なるものである。これは色々の
事情にもよるが何よりも草木が季節に