

事もありましよう」

眼の 話 (其二)

在福井 本 郷 生

ランプと凸レンズとにて得らるゝ如き倒しまなる像が網膜上に出来るとせば、物は常に倒に見えねばならぬ、さるを、實際然らざるは何故ぞとは余が學生より屢聞く質問であります、之れは深く考ふれば何も怪しむに足らぬことで、つまり人間が幼時より直立したるものに遇へば、常に必ずその倒さの像を網膜上に得たるが爲め、長さ経験の結果で倒しまなればこそ直立して見ゆるやう至りたるのであります。

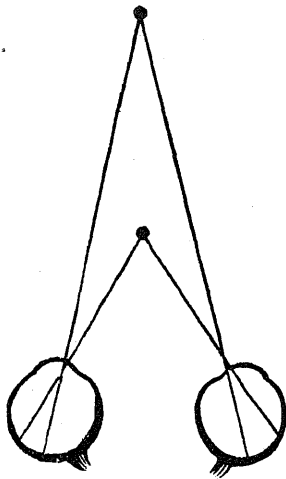
次に來る質問は、物の像は二つの目に一つ宛出來るにも拘はらず、吾れ等が之を二つに見ずして

一つと見るは何故ぞと云ふことであります、讀者此疑問に答へんとせば、先づ試みに鉛筆を出し指を以て左右何れか一方の目の下を強く壓しつゝ之れを御覽んなさい、其鉛筆は二つに見えます、否



鉛筆に限らず其邊にある時計も筆筒も書物も花瓶も其計も筆筒も書物も花瓶も其他凡てのものが二つに見えます、次に又二本の指を四五寸隔て、鼻先さに出すと左圖の如くし、其何れか一方に注目して御覽んなさい、他の一本は必ず二本に見えます、此等の現象は一見吾人を迷はすもの、如く見えますが、實は上の疑問に對して吾人による説明を與ふる材料となるものであります。今少

しく精しく申しますれば、一体吾人の眼球の後方は一面に網膜を以て蔽はれて居り、一面に光に感ずる性があるものです、とりわけ明瞭に感ずることの出来るは、其前面よりの突き當りのところであり、此點を黄點と申しまして、それは大人の目に於ては横の直径が六厘餘、縦の直径がその三分一計りある小さな橢圓形をなしてあります、

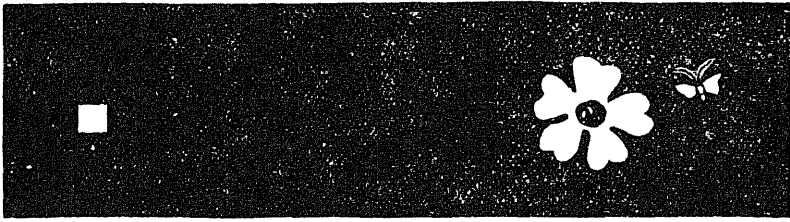


吾人が  
物を注  
視する  
ときに  
はいつ  
も像が  
此處に

出来るやうに眼を向けます、而して二つの眼より

得たる二つの像が兩眼共に網膜上の此部分に出来るときには、物が二つに見えずに一つに見ゆるのであります（之れは經驗上然ることで前に倒立したる像をもて直立したるものを見と全一理なり）然るを若し或る事情の爲めに兩眼が共に像を此部に得ることが出来ぬやうの位置にあるときは、即ち換言すれば兩方の像が網膜上の別々異なる部分の上に生ずるが如きことあるときは、像は必ず二つ別々に見ゆるのであります、前に試みたる例の如きは即ち之れが實例で、一は指にて押したるが爲め眼の位置をくるはせたるが爲め、他は一方を注視したるときには全時に他方の指の像は此黄點の上に来ることが出来ぬからであります（上圖を見よ）

少しく話しは違ひますが茲に一つ面白い實驗が



ありませす、讀者は顔を上圖の上に差出し、右眼を花と蝶との上に左眼を白き方形の上に持ち來し、左手を以て左眼を附ち、右眼を以て左方の小方形を注視しつゝ、徐々に顔と圖との距離を變更して御覽んなさい、七八寸位のところに於て花が全く見えぬやうになるのを見ませう、それよりは遠くして且つ小なる蝶が見ゆるにも拘はらず、之れはそも何故でありませうかと、云ふ

網膜上の或る部分、即ち視神經の束が眼球に連る部分に於ては、其名の盲點と呼ぼる、如く光線に感ずる性が全くない點があるのであります。而して此部分は前に所謂つき當りの部分即ち黃點より少しく内方に偏し居るので、上に陳べし如くすれば眼と圖との關係上大圓の像は恰も此盲點の上に出來るからであります、讀者は上の圖を見て自ら此理を了解せられんことを望みます。

## 鐵道の話 (承前)

菊

亭

### 二鐵道旅行に就ての注意

永らく鐵道の沿革めいたことに就て御話をいたしました、これからは鐵道旅行をする方々の御便利にもとの婆心を持ちまして、少々御注意の點