

傳染病を媒介する動物

(フレイベル會六月例會講演筆記)

理學博士 谷 津 直 秀

私は豫てより、何時か斯の種の會合に於て、今日お話しするやうなお話を申上げてみたいと思つてゐたのであります、ところへ安井さんから、今度出て一つ話して見てくれんかといふ御相談がありましたので、實は喜んでお引受をいたし、本日罷出た次第であります。

却説、「傳染病を媒介する動物」と申しましてもこれは却々種類が多いのでありまして、これを一々系統的にお話するなぞといふことは短い時間では出来ない仕事であります。そこで今日は傳染病を媒介する動物の内直接我々に關係のあるものゝみに就て二三お話ししてみたいと思ふのであります。

一體傳染病といふものは、種々の原因によつて

起るものであります。その原因となるものは下等な動物や植物即ち細菌でありまして、中には肉眼は無論のこと、顯微鏡を以てしてさへも、その姿を認知することの出来ないものなぞがあります。

傳染病とは如何なぞと申して、傳染病の定義みたいなものをこゝで研究することはやめます、世間で普通に呼び慣はしてゐる傳染病、その傳染病のことに就て申上げるのでありますから、あなたが傳染病といふ言葉を學術語として取扱つて、この定義から始めて行かなくともよろしいであらうと存じます、さて、この傳染病を傳へる動物に三種類あります、これは病氣を傳へる傳へ方の違ひから三つに分けたのであります、先づ第一種のものとは他から病原體を自身の體內に得來つてこれ

を己れの身體で多少變化した後他に傳へるのであります。第二種のもは特別な動物の體内に入り次ぎに人の體内に入つて病氣の原因となるのであります。第三種のもは如何なる病氣でも傳へるのであります。

第一種と第二種とは専門的に、ある病氣を限つてこれを人に傳染せしむるのであります。第三種は如何なる病氣でも人に傳へるのであります、どれもこれも人間に取つては甚だ迷惑な、危険な媒介をしてくれるのであります。

さて第一種のものゝ内で、代表的なものは蚊であります。蚊はマラリヤの傳染を媒介するのであります。マラリヤといふのは伊太利語で「悪い空氣」といふ意味であります。伊太利人はマラリヤの原因を沼から發散する悪い空氣に歸し、この毒にあてられて病氣になるものと思つたのであります、それで伊太利人は夜、窓を開けたまゝ、寢に就くことを致しません。何故ならば伊太利人は夜の

空氣をマラリヤと思つてゐるからであります。この戸を締めて寢るといふことが自然と蚊の入つて来るのを防ぐことになりました。伊太利人はマラリヤの原因を誤解してゐながらも、その傳染を豫防することが出来てゐたのであります。このマラリヤを傳へる蚊は特別な一種の蚊であります。日本に知られてゐる蚊は三十四種ありますが、その内の一種がマラリヤを傳へるのであります。この蚊は町中には居ません、郊外又は郊外に近いところに居ます、東京で言へば山の手から郊外の方にかけて居ります。これは翅に斑紋のある蚊でありまして、「ハマダラカ」と呼ばれて居ります。沼や田畝に發生するのでありますから、沼や田畝の附近に一番多く居るわけであります。東京には幸にこのハマダラカは尠いやうであります。尤もハマダラカでありさへすれば何でもマラリヤを傳へるといふわけではないのであります、前にマラリヤの病人を刺したことのあるハマダラカが他の人

を刺すと傳染するのであります。マラリヤ患者の多い北陸の方へ行くと、このハマダラカが却て多いのであります。東京では今のところマラリヤ患者も尠し、ハマダラカも尠いのでありますから、

マラリヤに關しては稍、安心であります。マラリヤは瘧又はおこりと言ふ病氣であります。熱が出て随分苦しむのでありますが、これがために生命を奪はれるなどといふことはないであります。しかし臺灣や其他熱帯の地へ行きますと人がこの病のために斃されるのであります。伊太利の南部へ行きますと宏漠な原野があります、今この原野となつてあるところは往昔は町があつたところなので、マラリヤのために人々が死絶えて、町が原野となつて了つたのであります。規尼涅^{キニニ}を飲んで置けばマラリヤに罹ることはありません、又一旦マラリヤに罹つたなら規尼涅を用ゐさへすれば全癒するのであります。蚊の媒介で傳染するものにもう一つフィラリヤといふ病氣があります。この

病氣に罹ると手足が非常に膨れて來ます、日本では南部地方、九州天草邊へ行くと随分この病氣の患者があります。

蚊で傳はる病氣がもう一つあります。しかしこの病氣の患者は幸ひに日本にはまだ一人も出て居ません、蚊だけは居るのでありますが病人がゐませんから別に心配は要らないのであります。その蚊はステゴニヤといふ蚊でありまして、日本では琉球縞蚊と稱んで居ります、琉球、小笠原島、臺灣の一部等に棲息して居ります、これに刺されると黃熱といふ病氣が傳染するのであります、しかし前に申しました通り日本には未だこの黃熱の患者は發見せられないのであります。

巴奈馬運河の沿岸地方にはいろいろの蚊が澤山居りまして、種々の病氣を傳染せしめて居ります。それですから巴奈馬運河が開通すると日本へこの地方のいろいろな病氣が蚊と共に輸入されることになるかも知れませんが、それで英吉利では日本へ

いろ／＼の病氣を殖さしては氣の毒であるといふので、病氣を傳染せしめるところの蚊が日本に居るか何うかを研究し始めました。英吉利のこの研究に刺戟されて日本でも近頃急に蚊の研究を始め出したのであります。

もう一つ専門的に、ある病氣を限つて傳染せしめる動物の種類があります、それは黒死病を傳る蚤であります、全體蚤には八種ほど種類がありますが、その内で鼠に附くのが五種あります。マラリヤの場合には病氣が蚊の體內に入つて、それから人に來ると傳染するのであります。それですからマラリヤ患者の血液に直接に他の健康體の人の身體に移し入れてもその人はマラリヤ病になるやうなことはありません。黒死病の場合はこれと趣きを異にして居りまして、病氣は蚤の身體を通り抜けるだけに過ぎないのであります、故に黒死病は蚤の媒介を経なくとも傳染することがあるのであります。虱は發疹室扶斯の傳染を媒介します、故

にこの病氣は比較的下層社會に多いのであります。大正三年には東京中でこの病氣に罹つたものが三千三百八十七人、内死亡者が六百五人でありました。大正四年にも四十一人死亡し、五年にも六十五人死亡して居ります。虱の研究は最近英吉利に於て頻りに試みられて居ります。これは英吉利の軍人が獨逸や佛蘭西へ行つて虱に攻められて困るからであります、而してこの研究の結果は先頃發表せられました。

蠅類も種々の病氣の傳染の媒介となります。蠅の傳染せしめる病氣は黒死病などと違ひ、特に蠅に依つてのみ傳染するといふのではなく、たい手で患者から他の人へ移しても傳染するのであります。それ故蠅の媒介は専門的ではありません。しかし専門でなければに又反つて困るのであります。英吉利で用ゐられてゐた五十年許前の小學校の教科書には「蠅は空氣を清潔にする功能がある」と書いてあり、ラスキシも亦蠅のことを

「空中の女王」などと居りますが、蠅は實に

人間にとつては迷惑な動物なのであります。前のマラリヤの蚊や何かは尤も尠く又その傳染の媒介も非専門的でありましたからまだ始末がよろしいのですが、この蠅と來ると到る處に群れ飛んでゐて數も多く何でもござれに病氣を傳染せしめるのでありますから實に始末に了へないのであります。

蠅の傳へる病氣は窒扶斯、バラチフス、虎列刺、赤痢、トラホーム、癩病等であります。是等の内で最も恐るべきものは窒扶斯でありまして、大正五年には東京中に二千百六十六人の患者が生じ、内五百六人が死亡しました。一〇〇〇〇〇人に對して二二二、一人の窒扶斯患者が生じたことになるのであります。紐育では大正四年に一〇〇〇〇〇に對して一二、四人でありました。それより十六年前の一九〇〇年には三五、九人でありました。紐育では非常に衛生に努めて蠅を退治しましたので、

十六年の間に窒扶斯患者をこんなに減少せしめ得たのであります。伯林は非常に尠く、〇、二人しかありません。

それから赤痢であります、これも却々恐るべきものであります、大正五年には東京市中で七百八十一人が赤痢のために死亡しました。

肺結核も亦蠅と關係があります、即結核患者の痰を蠅が舐り、翅や脚に痰をつけて、食物の上や何かに停り、傳染の媒介を致しますから、實に危険であります。日本には肺病患者が非常に多いのであります。明かに肺病患者と認められるものを肺病患者の中でも火事のやうなものとするれば、はや小火にあたるやうな肺病患者は實に多いのであります、他の病氣で死んだと言はれるものもよく調べてみると大抵肺病に罹つてゐるのであります。百人の中八十幾人、ざつと九十人ばかりは皆何かの拍子で直ぐ肺病患者になるやうになつて居るのであります。即ち身體が弱くなるとか、勉強しす

ぎるとか、心配をされると直ぐに肺病に罹つて了ふのであります。これは子供の時分、何時か知らぬ間に結核のバクテリアを噛めたことがあるために、これが長く体内に止まつてゐるのであります、而して機を見ては暴れ出さうとして待つて居るのであります。

肺病のために東京では一年に六千人位づゝ死に日本全国では一年に八萬人位づゝ死ぬのであります。殊にこの節は子供に肺結核が多くなつて來ましたのは實に憂ふべきことであります。

窒扶斯、赤痢、疫痢等の腸の病氣で死ぬものは日本全国で、一年に十萬人近くあります、尤もこの内には子供の腸加答兒なども加へてあるのであります、十萬人といふのは實に太した人數であります。日清戦争の時には日本の兵士が一萬四千人戦死し、日露戦争の時には九萬人戦死しました。兩度の役に於ける戦死者の總數は十萬四千人程となるわけであります。腸の病氣で年々死ぬ人の數

と略ぼ同數であります。こんなに多くの人が死ぬ原因には蠅が餘程手傳ひをして居るのであります。蠅を退治れば病人も餘程減るのであります。

家の中へ飛んで來る蠅は八種ばかりありますがその内が一番多いのは家蠅であります、家の中で蠅を百匹つかまへてみるとその内四五匹を除く外は皆家蠅であります、蠅はすべて悪いはたらきをしますが、中にも銀蠅は殊にいけません、銀蠅は好んで肉類の上へたかります。刺身の上などへは直きに何處からかやつて來て群るのであります。

昨年虎列刺が流行した時、魚類を食べぬ人が澤山ありました、あれは疳違ひでありまして、魚は煮て食へば少しも差支ないのであります、生で食へれば魚に限らず何でも危険であります。虎列刺菌も窒扶斯菌も煮て了へば害は爲さないのです。バクテリアの死骸を食べても病氣になることはありません。

蠅は塵芥の中に湧きます、故に塵芥溜や厩の附

近は特に注意して清潔にして置かなければなりません。煙の揚つて居るところには火があると同じやうに蠅の飛んでゐるところには何か不潔物があるに相違ないのであります、それ故に市内に蠅の多いといふことは市民の恥辱であります。

蠅の卵は小さくありますが、白色でありまして吾々の眼で見ることが出来ます。この卵は八時間ばかり経つと孵化して蛆となります、この蛆は二度ばかり皮を脱いで、今度は動かぬ蛹となつて、土の中へもぐり込んで了ひます。それからしばらく経つと蛹となつて空中へ飛び上つて行くのであります、卵から蛹になるまでには凡そ半ヶ月ばかり掛ります、この飛び出した蛹は五六日経つと卵を産み始めます、蠅の一生は一ヶ月ばかりで冬を越す蠅もありますが、この間に四回か五回卵を産みますから、その繁殖力は實に大きく、一匹の蠅から忽ち何億といふ蠅が出て来るわけでありまして、しかし實際にはいろいろの妨げに遭ひますので、

それほど澤山にはならないのであります。

蠅が硝子窓や電球にたかると、その部分がすぐ曇ります、これと同じやうに吾々の顔や唇や乳首に蠅がとまれば矢張曇りが附くわけでありまして、それをうつかり舐めたりすると病氣に罹ることがあるのであります。

蠅の害を防ぐには何うすればよいか、これには蠅を殺すのが一番いゝのであります、家の周囲をよく清潔にして蠅を蛆の内に殺して了ふとよろしいのです。もう一つは食物や食器の上に蠅のとまることが防ぐことが必要です、それには食物や食器の上に蔽ひをして置くのです、又物は直立して食べることに決めて置かなければなりません、焼くことの出来るものは何でも焼いて食べるやうにすることも必要であります。それから又蠅が病人に接近することを防がなければいけません、これには日本の建築ですと一寸困難ですが、兎に角、蠅を家の中へ入れない方法を講じなければいけません。

せん。蠅を取る方法はいろいろありますががどの方法によつてもいゝのであります、しかし叩いて殺すのは蠅の身體を壓し潰すので種々の微菌が疊の上や壁の上に附着する怖れがありますから避けた方がよろしいのであります。理髪店で櫛櫛を消毒するに用ゐるフォルマリンが蠅取りには一番よろしいのでせう。フォルマリン一、水九の割合の混合液を鉢の中に満して置きます、而してこの液の表面に、麩か麵麩の碎片を浮かして置きます、さうすると蠅は、フォルマリンの匂ひを好みますので自分からこの液の中に飛び込んで死んで了ふのであります。牛乳と水とを半々にして、それにフォルマリンを少々垂らしてもよろしいのであります、割合はフォルマリン一、水八、牛乳八でありますそれから、又フォルマリン一、酢九の割合の混合液に砂糖を少し加へたものを用ゐてもよろしいのであります。蠅を卵か蛆の内に殺して了ふには、粗製礬砂を塵芥の中に振り撒くと効があります、

六斗程の塵芥でしたら一ポンドの礬砂を振りかけたら十分であります。礬砂一ポンドを一斗二升位の水に溶いて、塵芥に掛けても効があります。漂白粉も蠅の驅除に應用することが出来ます。大連では蠅取りを奨励して、蠅一合を三錢づゝで買上げて居ります。何しろ蠅取りなどといふことは一人でやつても駄目な仕事でありますから、大勢氣を揃えてやらなければいけません、大勢で蠅退治をやれば直きにこれを全滅さして了ふことが出来るのであります、さうすれば傳染病の流行も今よりずつと尠くなるのであります。今から七八年前、米國の華盛頓で大舉して蠅退治を行つたことがありました、その翌年には腸の病氣を患ふ者が殆んどなかつたといふことであります、その他町でも法律や貼札や講演や活動寫眞によつて蠅の害と驅除法を一般に悟らしめて、効を奏した話が澤山あります。

蠅を殺す。こんな些細な行ひが多くの人の死ぬ

のを助けるのであります、どうか皆さんも蠅取りを御勵行下さり、尙他の人々にも蠅取りをお勧め下さるやうに願ひします。

これから暑中休暇になりますと、山の中や海の近くへ避暑においでになる方もありませうが、何處においでになつても、よく御注意なさつて、身體を大切になさることを望みます。私の友人の息子は先年の夏、房州へ行つて赤痢に罹り、東京へ連れ歸ることが出来なくて、到頭彼地で死なせて了ひました。それですから田舎へ行つても却々油断は出来ないのであります。殊に夏は手や足が外部へ出て居りますので、いろいろの微菌がこれに何時の間にか附着して居ります、これがうつかりと口の中へ入らうものならば直ぐに病氣になるのでありますから餘程注意しなければなりません。殊に子供はいろいろのところに觸りますので、必ず手を洗はせてからでなければ物を食べさせないやうな習慣にして置くことよろしいのであります。

手を洗はうにも水が無い場合、若しくはあつても不潔らしく見えるやうな場合には、九〇パーセント位のアルコールで手を拭ふとよろしいのであります、普通のアルコールでもよろしいのであります、なるべくは度の高い、今申した九〇パーセント位のもので拭ふのが一番よろしいのであります。懐爐みたいな容器の中にアルコールの小瓶とこれをつけて塗るための竹の楊子とを藏めて置いて、始終これを携帶して居り、手を洗ふやうな必要が起つたならば、竹楊子で掌の内外へよくアルコールをなするのです。さうすれば忽ち乾いてしまひます、乾けばもう舐めても大丈夫であります今申しました懐爐式の容器の中には尙ヨヂエウムなども藏めて置くと、いろいろ便利なことが多からうと思ひます。何處かの商人が以上の三品位を備へて夏季衛生何とかとでも命名して賣出してくると都合がいゝと思ひます。まだお話し申すことも多少残つて居りますが、長くなりますので、今日はこれに止めて置きます。(文責在記者)