

なる國々には今や民族衛生とか家族制限とかの議論が八釜敷なつて來た様である。傳染病の蔓延状態から謂つても、込み合ふ所には優勢を示して行くので、就中衆人稠居の生活状態は、肺結核の傳播に多大の助勢を與へて居るのである。學問するにも昔は單獨にしたものであつたが、今では團體的に遣つて居る。學校傳染に因る病氣の蔓延も之が原因である。又旅行するにも昔は脚絆に草鞋といふ風であつたが、今では電車であるとか汽車であるとかのこれ亦團體的である。旅行傳染に因る病氣の蔓延も之が原因である。こんな風で兎角込み合ふ生活状態に遭遇することとなり、人類も亦無暗に込み合ふことになる、手を伸ばしたり足を踏張つたりするにも不自由となると攪み合ひをせねばならず、又食ひ手が多くなると飲食物が足らぬといふことになるので、弱いものゝ持つて居るものを叩き落して取つて食はねばならぬ破目になるのである。ど

う見ても人類は自己保存の觀念より強いものはないので、即ち強食弱肉の原則に逢着することゝなるのである。衣食足つて禮節を知るとは是である。若しも衣食が足らねば禮節も「ヘチマ」もあつたものでない。斯く生存競争が激産となると、人類は殘酷の傾向となつて來るので、嘗に現世に於てのみ之を實現するのみならず、此弊風は遺傳されて行く様である。(獨逸國人は確かに此風が見える)特に生存競争といふものは、人類が増加すると共に其競争の度合が倍々旺盛となつて來るので、果ては原始的の本能を發揮して、自己保存の慾望にのみ努力することゝなるのみ思か、相争うて自己の快樂と安全とを追求して止まぬことゝなるのである。斯く多數の人類が皆こんな風で進んで行つてはならぬから、之を調和したり、之を制裁したり之を慰撫したり、之を威嚇したり、種々様々の方法や手段を講じて相争闘することを拒ぎ、以て各自の生命財産

を保護するの企圖が計畫されるのである。けれども各自に稟有せる生理的體形の、自然に起因して來る完全の給養法や、生殖法が均衡を失つて來ると、遂には此に原始的の行動を始めることになるのであるから、ホツプスやアリストートル又はグロデーウスの云つた通り、人類の本性は全然利己的のものである。又人の本性は社會的のもてないといふことになるのである。されば餘りに人口の増加といふことも、又餘りに長命といふことも場合にによりては程度問題である。壽ければ恥多しと云つた堯の辭も無理はないと思はれる。觀じ來れば歐洲列國が大動亂を起した原因も、塞埃の種族競争から出來た殺害事件からであつて、人口増加に誘因する生存競争が劇甚となつて、自然淘汰の作用を峻酷に享けて居るのであるまいかと思はれるのである。

そこで起るべきは、人口増加の程度は那邊迄であるかといふ問題である。

換言すれば、地球の表面に人類は何人生活するが適度であるか、といふ問題である。之に就ては嘗て(千九百六年頃)ラーエンスタインが調べたものがある。同氏に據ると目下世界の人口總數は十四億六千七百萬人であつて一平方哩に三十一人の住民が居る割合である。今地球の全面積四千六百三十五萬平方哩を、農田に二千八百萬平方哩、平原に一千四百萬平方哩、荒野に四百萬平方哩とすれば、豊饒の土地にては一平方哩に二百七人の住民を有せしむることが出来るが、之を基として計算すると、地球が人類を養ひ得べき極度は五十九億九千四百萬人である、然るに現在國民の増加率は、歐洲にては七分八厘、亞細亞にては六分、亞弗利加にては一割、濠洲にては三割、北亞米利加にては二割、南亞米利加にては一割五分と假算し、之を平均十ヶ年間に八分の人口増加を見當として精算すると、西曆二千七十二年即ち今より百六十三年の後には、地球の

表面に人類満員といふ札を掲げねばならぬことになるのである。然るに最近の調査に據ると、倍々斯の満員に近づいて来て居る。即ち過去百年間に於ける人口の増加は、左の如き比例で以て進んで来たのである。

	千八百年	千九百年	増加割合		千八百年	千九百年	増加割合
露	三〇〇萬人	二二〇〇萬人	三 倍 弱	米	六〇〇萬人	七〇〇萬人	十二倍半強
獨	三〇〇萬人	五〇〇萬人	二 倍 半 強	澳	三〇〇萬人	四〇〇萬人	二 倍 弱
英	一六〇〇萬人	二七〇〇萬人	一 倍 半 強	佛	二六〇〇萬人	三〇〇〇萬人	一 倍 強
伊	八〇〇萬人	三〇〇〇萬人	一 倍 強	日	二五〇〇萬人	四〇〇〇萬人	一 倍 半 強
計	十七億三千萬人	四十一億六百萬八千人					

即ち十ヶ年間に平均二千二百六十二萬人宛増加して来た譯であるが、最近千九百十三年（一昨年）には露の三倍弱が四倍半弱に、十二倍強の米國が十六倍半強に、二倍半強の獨は三倍強に、二倍弱の澳は二倍強に、一倍強の英が三倍弱に、佛は現状維持で、一倍強の伊は二倍強に、一倍半

強の日本は二倍弱に、即ち澳及び佛を除けば、僅か十三ヶ年の後に斯の如く増加して居るのである。されば満員の極度は今後の百三十八年目を待たぬでも宜しいのである。生存競争の大々の劇甚たらざるべからざる所以、自然的大淘汰の行はるべからざる所以、蓋し偶然ではないのである。彼の民族衛生や家族制限の叫びの聲は、天之を謂はしむるものであると見るべきである。本邦の昔に於ても、二兒制や三兒制が行はれた所もあつたと聞き及べるが又無理のないことであらう。要するに人口の増加は國力の發展には相違なきも、限りある土地に限りなきの増加を求め、一つ碗の肉をセリ合せて喰ふ様な人口の増加は決して國運發展の道でない。幸に滿洲の大平原南北兩米の大曠野は吾人同胞の發展を期待しつつあるの豊域であるから、此の方面に活路を開いて殖民政策を取るべきことは焦眉の救急問題であらうと思はれる。現に獨逸の如きは千八百

七十年以來人口は六割以上の増加を見る様になつたけれども、耕地は殆んど増加せぬので愈々倍々海外發展であるとか、工業發達であるとかに因つて國民の給養、并に生殖を満足せしめねばならぬことになつて居るのである。日本の如きも本土の人口は、明治五年には三千三百萬人であつたが、四十年後の大正二年には五千三百萬人となつたので、六二%の驚くべき増加を示して居るのである。密度から云ふと明治五年には一平方「キロ」に八十七人平均であつたものが、大正二年には百四十人弱となつて來たのである。特に太平洋に面した瀬戸内海地方は、年々に人口が増加して行くので、新潟、島根、鳥取等の裏日本は之に反して追々と人口が減つて行くの現象を呈して居る。元來地理學上から論じては、南は陸地が殖へるが北は年々に減じて行くので、有名な加賀の安宅の關などは、今では一里餘も隔つた海底にあるのが一例證である。我が同胞が南

に向つて發展すべきは此の事實でも證せらるゝのである。

以上縷述した如く人口も餘りに増加し過ぎると又國運衰弱の基をも作ることになるのであるから、増加すればする程の劃策がなくてはならぬ。近時醫家、衛生家の間に於て、民族衛生の唱へられて來たのも人口増加の反響であるので、踵て來るべきは即ち家族制限の唱道であらうと思はれる。

砂糖の效價に就て

我國の古代には、砂糖を薬用としたことは誰人も知る所であつて、小兒の擦過傷などには、應急用として之を創面に糊塗したものである。就中三益と稱するものが最も賞用されて居つた。然るに今日に及んでは、誰も之を用ゆるものがないのにも拘はらず、海外に於ける外科學の文獻に

は、多く之が使用を載せられてある。特にマグネスと云ふ學者は、砂糖の溶液を傷療法に消毒薬として使用し、氏が之を應用したる例に於て、肉芽及び表皮細胞増殖を確めたと報告して居る。日本古來の民間應急療法が、マグネス氏に因つて外國に於て確認されたとは、實に不思議と言ふべきである。元來砂糖は物を貯蓄するに於て、適當なる性質を有するのであつて、果物などを耐久的ならしむる目的に應用されて居ることは、彼の砂糖漬の物品が、數多あるに因つても知れるのである。されば日本古來の習慣なる擦過傷に砂糖を糊塗することは、定めて實驗的から來たのであらうが、學理にも適つて居つたのである。次にヘルステル氏は「砂糖の筋肉能作に及ぼす作用」と題する、生理學的基礎の下に於ける業績を下記の如くに報道して居る。

同氏の說に據れば、砂糖は其飲用後三四十分にして、筋肉の能作は増進

せられ、定時内の作業は頗る好影響を與ふることである。氏は自己の實驗は勿論、モツソー及びバールレー、シユーボルク、フレツベルド等、諸大家の業績をも併せて之を報道して居る。而して其所論の結果は、悉く砂糖が筋肉能作に與ふる効價が、偉大であるといふことに一致して居る。彼の歐洲諸國に於ける狩獵家、若しくは登山者、又は自轉車の乗手などを始め、オックスフォード、ケンブリッヂ等の競技運動の競争者には、其競技開始以前に砂糖湯の飲用が行はれて居るのである。又最近フオンヤクシユ、シヤメンズー等諸氏の唱道する所に據れば、大量の砂糖は心臟缺損症、及び心臟衰弱の諸症には大に有効であると稱へられ、アダムキエウルチ氏も又一日量百瓦の砂糖は、心臟の勢力を添加するものであると論じて居る。されば學校などに於ける、競技的運動の催さるゝ際は、其開始前三四十分頃に、砂糖湯を飲用せしめたならば宜しから

うと思はれる。元來運動及び遊戯なるものは、健康の増進に偉大なる效力のあることは、敢て吾人の絮説を待たずして明かであるが、併し其運動が過度に失するに於ては、其害は其利を償ふことが出来ぬのである。嘗てドクトル、クローリー氏が、如何に競争的遊戯が、直接人命に損失を與ふるかに就て研究した事例に據ると、氏は千九百五年中に百二十八人の死亡數中で、五十人は過度の運動より生起した疾病に原因して居ると報じ、而して其疾患の多くは心臟病であると謂つて居る。又ジエームス教授も運動家に心臟病が多いので、「フットボール」、「ベースボール」、或は「ロンドンテニス」などに耽るものは、多くは心臟衰弱に陥るが常であると論じて居るのである。

抑も適度の運動は、却つて心臟を強壯にするの作用があるが、兎角競争的のものは過度に陥り易きものであるから、従つて害を受くることも甚

大となる就中十八歳以下のものに在つては最も有害と認められるので。ミツチエル博士は之に對して、實に左の斷案を下して居る教育家の最も戒意すべき所は茲である。

- 一、運動家は心臟病に罹り易し。而して其心臟病は或は生理的肥大なることあり。擴張を兼ねる肥大なることあり。心内膜炎なることあり。心筋炎なることあり。又は種々の辨膜傷害として現はるゝことあり。
- 二、運動家に肺炎を發したるときは死を招くこと多し。蓋し常に心臟障害は之に併發すればなり。
- 三、運動家は傳染病に罹り易く、且つ死亡に陥ること多し。
- 四、運動家の死亡原因中、肺結核は頗る其多數を占む。
- 五、運動家の平均死亡年齢は、普通生活を營むものよりも遙かに短少

なり。

大人物と兩親の年齢

『精神的に優ぐれた子を生むに都合よき兩親の年齢』とは、伯林のドクトル、フェルナンド氏の著書の題目である。同書に據ると、先づ偉人天才といふものの生れた數と、其父の年齢は左の如き關係があると云つて居る。

- 二十一歳から二十五歳迄に、十人
- 二十六歳から三十歳迄に、十七人
- 三十一歳から三十五歳迄に、二十一人
- 三十六歳から四十歳迄に、十五人
- 四十一歳から四十三歳迄に、六人

四十八歳から六十歳迄に、六人

勿論以上の調査は最近二百年間に生れた、獨逸人種中第一流の偉人と認められた男子二十五人と、天才五十人とに就て調べたものである。而して其父の身分は悉く低い職業のもの、みであるとのことである。日本の豊臣秀吉や、日蓮上人などに思ひ合して見ると興味深い報告である。而して其七十五人の母の年齢はと謂へば、多くは二十四から二十八歳迄であるとのことである。

蠅の繁殖と殺人數

蠅の悪疫を傳播するてふことは、誰人も之を認めて居るが、併し之に對する一般の處置は、如何にも寛大である。英國の科學者の報告に據ると、一疋の蠅が五月一日に一疋の蛆を孵すとすると、十月十日迄に十五億五

千五百二十萬疋の蠅が飛び出すことになる。而して又同國のエステン及びメイブーン兩教授が研究の結果に據ると、一疋の蠅が其毛脛と身體とに、百二十五萬の微菌を附けて居るとの報告があるが、之に従へば前記せる五ヶ月間に發育した。十五億五千五百二十疋に因つて傳播せらるゝとすると、千八百四十五億といふ多數の、微菌が、各所に散布されることになるのである。さればにや、英國のビース博士が、一都市に於ける腸加答兒患者にして、其生命を失へる者七千人は、實に蠅が原因をなして居るのであるとの報告も、強ち異様にも思はれぬのである。吾人等は斯る殺人罪を敢行して、憚る所なき蠅に對しては實に緩慢至極である。子規の句に、『蠅憎し打つ氣になれば寄りつかず』とあるが、どこまでも追ひ詰めて蠅は退治せねばならぬ。本邦に於ける腸室扶斯、又は赤痢などが年々歳々、猖獗を反覆して居るのも、畢竟此の蠅の傳播が多大であるので

ある。ナツタル博士曰く、一疋の蠅の糞一つは、病毒を包含して居る一滴の水よりも、更に多大の病毒を含んで居るとの斷案は、決して誇大の辭ではないのである。

肺結核と人體の抵抗力

精密なる検査法に因つて調べて見ると、凡そ二十歳以上の人間の百人中九十五人迄は、重かれ輕かれ結核に罹つて居らぬ者は無い、詰り體力が強壯な人であれば、假令結核菌が身體中に這入込んで居ても、中々容易に肺病を起し得ぬ、併し身體が脆弱で、所謂抵抗力と云ふものが無い人でありとすれば、直に發病するに至るのである、斯く百人中九十五人迄が、肺病に罹つて居るものとすれば、何れの家としても、結核菌の居らぬ所は無いと云ふことになるが、日常清潔法が充分に行はれて居る所に

は結核菌は棲んで居らぬで、抵抗力の旺盛な人には、肺病は取付得ぬと云ふと同じきことになるものである。一家として終日火の無い家は無いが、火の元の要心が宜しいから火事は起らぬ、結核菌の無い家は無いとしても、豫防消毒が充分に行はれ、抵抗力の強い人が棲んで居るとすれば、火鉢の中の火と同様安心である。されば肺結核に對する唯一の防禦法は、人體の抵抗力を旺盛ならしむると云ふことが、先づ以て第一の要訣である。

虎列刺菌の運命

猛烈なる虎列刺と雖も、案外に弱き所がある、其弱點と云ふべきは、先づ左の如くである。

一、日光に當るか、若くは乾燥すれば、數分乃至數十分の間で死ぬ。

二、酸に對しては非常に弱い。一萬倍の薄い鹽酸でも數秒時で死ぬ。

三、消毒藥に對しては大變に弱い。三百萬倍の薄い昇汞でも十分間以内で死ぬ。

されば飛塵などから虎列刺菌は傳染するものではない。丈夫な人は胃液の中には千倍以上の鹽酸が含まれて居るから、健康な人の胃ならば虎列刺菌に對しては、實に難攻不落の砲壘であるが、是迄多數學者の研究した所に據ると、

海水中では……………四週間

河水池水では……………數週間

暗渠の中では……………一日半

糞便中では……………二週間以内

蒸餾水中では……………一日間

生牛乳中では……………二日間
 ビールの中では……………三日間
 赤酒の中では……………十五分間
 氷の中では……………四日間
 薄茶の中では……………八日間
 濃茶の中では……………一時間
 珈琲の中では……………二時間
 糠味噌の中では……………二時間以内
 酸の中では……………一時間以内
 以上の如くであるか、梅干の酸に對しては實に數秒時の運命で死滅して仕舞ふ、昔から本邦の家庭には梅干を貯ふべき古來の習慣のあつたのは實に結構至極である。

傳染病の徑路及び傳染性期間

痘瘡及び假痘 本病毒は全身に互りて存するのであつて、即ち痘疱、鼻汁、唾液、汗、乳汁(女)血液、尿中にあるのである。病者より直接に或は他の健康者の衣服、手巾、玩具、家具等を介して傳染することがある。併し其多くは空氣を經て氣道から侵入するのである。傳染性を有する期間は病の治癒後より算し約三週間である。

實布埜利亞 病毒は咽喉の義膜、及び痰唾の中に含有せられて居るのである。されば患者の痰唾によりて汚染せられた手拭、飲食器、玩弄物は病毒を媒介するのである。又病毒を浮遊する空氣よりも傳はるので、學校などに於て、屢々傳染することは痘瘡と同じだといふのである。傳染性を有する期間は病の初起より算して、血清治療を施したるものは約

二週間である。

猩紅熱 病毒は患者の皮膚、其落屑及び鼻汁、其他唾液等にありて全身に涉つて居る。又患者の周囲の空氣中にも存するのである。感染の徑路は詳かならざれども氣道よりすることは疑ひない様である。又健康者及び物品をも介して傳染するのである。病の治癒後より算し約四十日間には傳染性を有する期間である。

發疹チブス 病毒は患者の身體及び周圍の空氣中に存するので、人より人に傳染することが最も多い。併し氣道よりするか食道よりするかは未だ詳らかではない。家屋物品も又之を媒介するのである。病の治癒後より約二週間は傳染性を有する期間である。

百日咳 病毒は患者の喀出物中に含有せらるゝのであつて、傳染力の激烈なるは其初期にあるのである。患者に接觸し又は病毒汚染の衣類、

手拭を介して傳染するが、特異の咳嗽止むの後と雖も二十日間は傳染性を有する期間である。

流行性感冒 病毒は主として氣管支内にあるので喀痰と共に體外に排出されるのである。人及び物品より之を傳染せしむるが、多くは空氣の媒介に因つて呼吸器に感染するのである。傳染性を有する期間は不明である。

流行性耳下腺炎 本病は耳下腺の炎症であつて俗に於多福風と稱するが、時によると化膿することがある。間々睪丸炎を起し、又陰唇腫起を來たしたり、乳腺炎をも併發したりすることがある。傳染は口腔よりするのであつて、學校の如き兵營の如きは頗る傳染を旺盛ならしむるものである。併し傳染性を有する期間はこれ亦不明である。

風疹 本病は輕症の急性發疹病であつて、空氣の媒介に因つて感染す

るか、人體若しくは器具も亦これが媒介をするのである。併し其傳染力の最も強きは恢復期にあるのであつて、傳染性を有する期間は病の初期より二十八日間である。

肺結核 病毒は患者の病竈及び之より分泌する排泄物、即ち痰、尿、糞等の中にあるのである。又痰の乾固したるものは塵埃の中にも混するの最も危険である。患者の用ひたる手巾、飲食器、其居住、其他汚染せられた物件によりて多くは氣道より侵入するのである。或は結核牛乳の飲用により腸結核を發したり、又は皮膚の創面よりも感染することがある。傳染性を有する期間は痰中の（バチルス）が消滅する迄である。

水痘 直接に人に傳染するか、空氣及び物品も傳染を媒介するのである。病の初期より二十日間は傳染性を有する期間である。

赤痢 病毒は身體中にあつては結腸、及び直腸に存して大便中に現は

れて來るのである。病毒に汚染せられた飲料水及び食物によりて傳染するか衣服又は飲食器等も之が媒介をなすのである。最も恐るべきは蠅の傳播である。病の治癒後より約二週間は傳染性を有する期間である。

虎列刺 病毒は患者の腸及び吐瀉物中に存するので、主として汚染せる飲食物等によりて感染するのである。勿論衣巾、飲食器も之が媒介をなすが、最も恐るべきはこれ又蠅との關係である。病の治癒後約一週間は傳染性を有する期間であるが時として數十日に及ぶことがある。

腸室扶斯 本病毒は患者の腸壁、腸間膜、膿汁、血液、糞尿等に存するので、糞尿と共に體外に出るのである。通例は飲食物、共に口内に入り嚥下されて傳染するので、衣服又は飲食器は傳染の媒介をなすのである。工事不完全なる厠、及び下水に接近する井水は病毒を含むことが鮮ない。病の治癒より約二週は傳染性を有する期間であるが、時としては

數ヶ月に亙ることがある。

ペスト 病毒は患者の水脈、腺、血液、諸組織中に存し、尿、痰、汗、唾液、經血等と共に體外に排泄することがある。傳染の徑路は鼠族に因ることが多いが、蚤虱も又之が媒介をするのである。

其他傳染せる家屋、物品等に因ることもあり、皮膚より侵入すること最も多く、又口腔、眼、呼吸等の諸粘膜よりも感染する。病の治癒後より約二週間は傳染性を有する期間である。

麻疹 病毒は患者の血液及諸種の分泌物、皮膚落屑中に存するのである。人より人に傳染し物品、衣服もこれが媒介をなすことは勿論であつて其發疹前が最も傳染力の強い時である。傳染性を有する期間は病の治癒後約二週間である。

傳染性皮膚病 此種に屬する病は多くは絲狀菌の寄生によりて發生す

るのである。完全なる治癒を見るまでは傳染性を有して居るので、癩風、截髮疱疹、疥癬、濕疹等皆然りである。

傳染性眼炎 眼の分泌物中に病毒の存するのであつて、完全なる治癒を見る迄は傳染性を有するのである。特に「トラホーム」に於て最も然るを認むるのである。

要するに、諸種の傳染病豫防法に於て、必要缺くべからざる衛生上の知識は、傳染の徑路及び傳染性を有する期間を知るてふことが最大の條件の一である。恰も敵の所在及び兵數の多寡を探知することが、戰爭の眼目であると云ふ同一理である。若し此等の道筋を知り居らば、防ぐべかしざるの傳染病は無いと同時に、漫りに恐怖すべきもので無いと云ふことが自覺されるのである。されば此の意味に於て注意すべき豫防撲滅上の戒飭は、患者の初發を見逃さぬ様にすることが肝要である。政府

が死體檢案を勵行するのも此の關係からであれば、傳染病の豫防上から謂へば、必ず初發患者を逸せぬてふことが成功の第一素となるのである。

學校衛生講話材料終

明治卅四年四月廿六日印刷同四月廿九日發行
明治四十年七月五日增補第四版發行
大正十年九月廿日大増補第九版發行

定價金壹圓

編輯者

關以雄

發行者

東京市神田區鍛冶町五番地
伊藤小四郎

印刷者

東京市芝區櫻川町二十番地
淺野榮作

印刷所

東京市芝區櫻川町二十番地
株式會社大高印刷所

發行所

東京市神田區鍛冶町五番地

誠之堂書店

電話神田九四九番
振替東京四七七貳番

276
561

終

