

雨

東京女子高等師範學校教授

林 太 郎

「雨」幼稚園」號が出るから何か書けといはれたが誠に難題である。何でもよいからこの事で御引受けしたものと、ごんご見當がつかない。

一昨年八月木曾駒ヶ岳に登つて上松へ下る途中、五合目の金懸小屋さいふのに泊つた。急な斜面に張り出しをして作つた小屋で脚下遙に木曾川が見え、眞向ふには御岳が聳えてその左右には幾重の山波が夕焼空に續いてゐた。左下の谷間の中途からはさざれさざれいつさはなく小さな雲が出来ては昇つてゆく、少し暗くなる頃風呂が沸いた。風呂は軒先にあつて、はいつてゐる檜、榎の梢越しに御岳が見える。その内に夕立がやつて来て間もなくひざい降りになつて来た。まはりは唯一面に太い銀色の棒が見える計りである。軒から流れ落ちる雨水は樋で風呂に竝んで置かれ、大きな桶の中へ滔々さ流れこむ。五千尺の別天地の風呂は實に天水の風呂であつた。木綿の袋に何か薬草のやうなものが入れられて浮いてゐてほのかな山の香を漂はしてゐる。後できけば岳人參であつた。風呂から出る夕立はあ

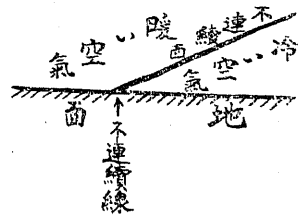
がつて脚下に黒雲の亂舞するのが暗くなる迄續く。

雨が河海大地の水が蒸發して虚空に昇り凝つて雲となり集つて雨となり降るものである事はわかつてゐるがこの間の道行きを専門家の著書で了解した處は次の通りである。水を瓶に半ば入れて蓋をしておくとき水の一部は蒸發して水蒸氣となり瓶中の空氣にまじり、この蒸發はある程度まで續くときからは止つてしまふ。この状態を水蒸氣が飽和したさいふ。飽和する迄に蒸發する水の量、言ひ換へるに空氣に含まれる水蒸氣の最多量は温いときよりも冷いときの方が少いのである。従つて高い温度のときに水蒸氣を飽和させて次にこれを冷すとき水蒸氣の一部分は水滴となつて瓶の壁につく事となる、悠久の天地を大きな瓶を考へ、河海を瓶中の水と考へるに前と同様の現象が起る筈である。即ち何かの原因で空氣が冷やされるに空氣中の餘分の水蒸氣が微細な水滴となり雲となり空を浮遊し更に相寄り集つて水玉となり雨となるのである。

そこでさういふときに空氣が冷やされるかがわかれば雨

降りの原因がわかつた譯である。わかつてゐるのでも幾つもの場合がある。地面は空氣の深海の底であるから空氣の重さで押されてゐる。これが氣壓である。だから高い處へ行くと程空氣の海の淺い處へゆく事になるから氣壓は高い處程減する譯である。東京では大體七六〇ミリメートルの氣壓であるが三七八〇米の富士山頂では五〇〇ミリ位に減じてゐる。低處の空氣の一部が上空に昇つてゆくと今書いた様に上空は氣壓が低いからその空氣は膨れる。氣體は急に膨脹するときは冷える性質がある。だから低處から昇つて行つた空氣は上空で急に膨脹して冷えて含んでゐた水蒸氣の一部が雨となつて降るのである。木曾駒の夕立も多分この原因によるもので谷間から山腹を吹き昇つた氣流が高處で雨を降らしたのである。夏の入道雲は低地で温められて輕くなつた空氣が眞直に上空に昇つて膨脹冷却して生じた雲でこれから大粒の驟雨が降つて來るのである。

この頃よく不連續線といふのが氣象通報に出て來るがこれも雨降りをおこすものである。大氣には暖い空氣と冷い空氣がまじらずにゐる事がある。この冷暖の空氣の接觸面を大氣の不連續面といふ。この面が地面をまじはる處は曲線になるがこの線を不連續線といひ、時には千島から琉球にまで延びてゐる事がある。不連續線といふのはこの線の兩側が風向きや溫度等が著しく異つてゐるからである。小さ



な風呂の水でも沸き始め等には底の方の上の方の溫度が随分違つてゐてよく攪きまはさないとなかなか一樣にならぬものであるからこの大きな大氣中で暖冷の空氣が時にまじらずにゐるさいふ事は當然の事である。暖い空氣は水蒸氣を多く含んでゐる事は前に述べたが暖い多濕の空氣が不連續面に沿つて冷い空氣の上へ這ひ上るときは、前の山腹を這ひ上るときと同じで暖い空氣が膨れて冷えて水蒸氣が雨となるのである。このために不連續線の通る地方に大雨が降る事がある。これからの梅雨もこれに類したものである。冷い空氣が暖い空氣の下にもぐりこみそのために暖い空氣が押し上げられて膨脹冷却して冷い雨の降る事もある。

八月、九月の颱風の大雨はやはり空氣の膨脹によるが、颱風は大きな空氣の渦巻で、中心は氣壓が低くなつてゐる。渦は中心の方へ外から吸ひこむ作用があるから周囲の空氣が激しく吸ひこまれ捲き上げられて氣壓の低い處へゆくために膨脹冷却がおこつて大雨が降るのである。

古い本であるが徳富蘆花の「みみずのたはこ」の中に驟

雨浴さいふ文がある。庭の芝生にふり始めた夕立の中に立つ蘆花に奥さんが大きな硝子の鉢をもつて来る。「硝子は電氣を絶縁するさいふので雷よけのまじなひにかぶれさいふのだ、諾み受取つていきなり頭にかぶつた、黒眼鏡をかけた毛だらけの裸男が硝子鉢を冠つて直立不動の姿勢をこつたところは新式の河童云ふ見得だ。不圖思ひついて彼は頭上の硝子鉢を上向けにし兩手で支へて立つた。一つ二つ三四十ばかり數ふるこ取り下ろしてぐつこ一氣に飲み乾した。やはらかな天水である。二たび三たび興に乗じて此の大盃を重ねた。」さいふのがその一部である。

雨水は自然の蒸餾水である。種々のものを溶かしこんである地上の水にくらべたならば天水の味は淡いものに違ない。蒸餾水は飲料水としては保健上よくない相だが風呂の水にしてもよくないと思はれる、木曾駒の山小屋の風呂が薬湯であつた事は意味のない事はない。

雨水は純粹な水のやうに思はれるが事實はなかなか種々のものが溶けてゐる。意外の事は食鹽を含んでゐる事である。これは波や風で舞ひ上つた海水の飛沫が空高く昇つて雨にさけて降つたもので、蒙古の黃砂が海を越えてわが國へ降る事を思へば不思議はない。尙この他にアムモニア、硫酸、亞硝酸、硝酸等を含んでゐる。硫酸は石炭が燃えるとき生ずるもので都會の雨に殊に多い。降り始めの雨は空

氣を洗ふ事になるからこれらのもの他塵埃も含みかなりよごれてゐる。田舎でも降り始めの雨はあまりきれいだはな。蘆花が元氣であつた頃の粕谷の雨はきれいだつたらうが今はもう飲まない方が良いかもしれない。アムモニアの化合物は肥料として農家に必要なものであるが雨中のアムモニア、硝酸、亞硝酸は肥料として有效なもので雨のもたらすこれらの物の量は一年にはかなりの量で雨は肥料としてかなりの役目をしてゐるらしい。アムモニアは地上で腐敗によつて生じたものが昇り、亞硝酸、等は空氣から出来たものかも知れない。

間もなく鬱陶しい梅雨が来るが一體一年にどの位雨が降るかを調べて見るに天文臺の調で三十年餘りの平均では東京は一年に百四十四日雨降りの日がある。但しこれは降つた雨が流れたり滲みこんだりせず全部溜つたさきに深さが〇・一ミリ以上の降雨のあつた日を數へたもので僅か雨の降つたさきも入つてゐる譯で、尙雪も入つてゐるが一年に十四日である。序に調べて見るに晴天の日は五十四日、曇天の日は百六十三日となつてゐる。

これを今少し詳しく月別にして調べて見るに次の表の通りである。

これで見ると六月の梅雨時は勿論多いが九月の方がよく降つてゐる。秋晴れを思はせる十月も意外に雨の多い月で

表 1 第

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|----|---|
| 計 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 月 |
| 144 | 7 | 10 | 14 | 16 | 13 | 13 | 15 | 13 | 13 | 13 | 9 | 7 | 雨 |
| 163 | 7 | 11 | 16 | 17 | 14 | 18 | 21 | 17 | 15 | 12 | 9 | 7 | 曇 |
| 54 | 10 | 7 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 6 | 7 | 10 | 晴 |

表 2 第

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----------|
| 計合 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 月 |
| 1608 | 55 | 93 | 213 | 266 | 165 | 124 | 163 | 148 | 133 | 111 | 85 | 51 | 降水量 mm |

ある。この事は秋の運動會なきで困つた事を思ひださせる。併し六月は二十一日も曇りで陰鬱な天氣の多い事を示してゐる。

雨が降つたさいふからには降つた雨の量を考へて見なければならぬ。次の表は東京の記録で降つた雨がそのまゝ

溜つたさきの深さをミリメートルで測つたもので降水量さ
いふものである。小さな圓筒を野天に置いて雨を受けてそ
の深さを測るのである。流れもせねば蒸發もしなければ一
年には背丈け程の深さになる譯である。一ミリメートルの
降水量は一坪當り一斗八升許りであるから九月中には四十
八石餘りも降り一年では二百八十九石の水が一坪に降つて
るのである。

以上つまらぬ固苦しい話であるが「雨と幼稚園」號ならば
こんなのも一つ位は考へて雨に困んだ素人話を書き並べ
た次第である。