

新婦夫の理科問答 (上)

本郷生

正木直吉、彼れはついで此間迄御茶之水高等師範の第二寄宿舎より毎日重たげな足を大塚の彼の學校まで運んだ其の校で評判の篤學者、今は静岡の師範に其校の物理化學擔任の教師として赴任すべき辭令を手にしたものである。

正木夫人、名は綾子彼女も亦十日以前迄は竹早町の第二高等女學校の生徒であつた。

前からの約束も有つたであらう、二人は卒業式が済んで一週間もたぬ今日、はや目出度さ式をも済まして、明日は相携へて新任地に出發する手筈である。

静岡は〇〇町の〇〇番地、正木がふと目を醒して

十八

見ると、大分に室内は煙りて居る。して臺所にはピチ／＼と音がして居る。綾子は、はや釜の下を燒きつけたのである。感心な事だ。今迄は學校の成績こそ三席を下つたことはないといへ、學校以外の事にかけては悪しき意味に於ける所謂御嬢様で、用意深き彼女の母が「そんな事では直に困る事が出來ますぞ」との前提を置いて、いろ／＼家事向のことを仕込まんとしても、一向に冷淡で済し切つて居た彼女は、今は新家庭の主婦として、下女もなくなしてやり通さんとするのである。

「綾さん大分煙らすじやないか」今楊枝を口より取りはずした正木は、睡たさうな目で釜の下をのぞき込んで居る。

「はい薪が乾いて居ませんで」と綾子は溢き目をこすり／＼顔を横にして答へた。

寢衣の儘の正木は彼の得意な理科の實驗でもするかの態度で火箸をとり上げて釜の下に入れた。成蹟はどーも著しくない、綾子は古新聞を丸め込んだ。一時は盛んに焼へたが、數秒間にして又烟は出る、薪は腹立つたる盤の如くシュー、シューと後方より泡を吹て居る。

兎も角も朝飯は出来た。正木は木戸をこぐりながら一寸時計を出して見て、元氣よく學校に出掛けた。後には綾子がかい／＼と拭き掃除をするのである。

今しも夕飯は濟んだ。「如何です學校の御様子は」と綾子は尋ねる。「わー別段に之れと云ふべきこともない、生徒も從順で勉強するらしい。どーも頗る愉快だ」。稍ありて正木は稍微笑を含んで「初め

てい授業とはいへ綾さんの火燃しとは違ひますでね」とやつた。「だつて貴郎、薪が悪いんですもの」。「そー薪は頗る悪いね、あれちやイカン、よく日に乾かさねば。……一つ綾さんに火燃しの講釋を爲ましようかね」

「貴郎が火燃しの講釋つて?……」後は言はずして只微笑するのである。

「笑つちやいかんよ。吾輩は平素火箸こそ手に執らぬが、原理だけはよく知つて居る。一体乾かさぬ薪を用ふる程不經濟な事はない。燃え方のわるいのは誰も知る通り、よし燃えたところで甚だ火力が弱い……」

燃えぬときには格別ですが燃えさへすれば全じではありますまいか、學問好きなる綾子は、はや學校生徒が其師に對するの態度である。正木は評判

の篤學者だけあつて、平素口數は少い方であるが
 談一たび自然現象の事に及べば急にデモスセネス
 も逃げ出す程の雄辯家となるが例である。彼は生
 徒的態度の綾子に對して、我知らず教師的態度
 をとり、端なくも茲に類い稀なる少人數の理科教
 室は出現した。

「いや決して同じではない、早い話が第一薪に含
 まれて居る水氣が蒸發するには多量なる熱を要し
 ましやう、高等女學校の教科書にもこの事がある
 筈。」

「あゝ何だかそんな事がありません」

「何だかじや閉口ですね、それは氣化熱と云ふも
 ので、一合の今しも沸騰し始めた湯を悉く水蒸氣
 に化してしまふには、普通の温度の一合の水を六
 回以上も沸騰せしむることが出来る程の多量の熱

です、夫故に薪が濡りて居りますなら、第一に其
 濕氣が水蒸氣となる爲めに無益に熱が費えねばな
 りません。これ損失の第一理由であります。次に
 です……………」正木は急に氣付いたやうな風で「あ
 へ何だか餘り學校句調になつた……………」と聲を低
 める。綾子は只微笑するのである。

「次に此水蒸氣が火焰に混じて立ち昇るとしなご
 い。此時いやでも熱くなりませう。熱くなるには
 何處より其熱を奪ふのでありますか。薪の燃焼に
 由て生ずる熱、即ち廣い言葉で云へば、燃焼と云
 ふ化學變化に伴ふて、生ずる化合熱を奪ひ來りて
 したものに相違はない。して見れば火焰の温度の
 下降は必然の結果と申さねばならぬ」

綾子の頭にまだ何事か明瞭にならぬものがあると
 云ふことを彼女の顔に讀んだ正木は、更に語を續

けて「化合熱つて分りましたか、化學變化のとき
に生ずる熱のとだ」

綾子「それは分りましたが、それでは火力が弱い
と云ふは熱の出方が少いと云ふのではなくて化合
熱が他の方面に費えるからと申のでありますか」
正木は語勢を強めて

「そ、此問題の要點はそこにある。出て来るべ
き化合熱の總量と云ふものは、全種のもの、全量
が燃た場合には、如何なる風に燃さうとも、又濕
氣がゐろうと無かろうと、悉く同じことである。
之は綾さんには珍しい話しか知らんが熱化學の第一
法則と云ふはこれである。此同じだけの熱を以て
多量のを熱するか少量のを熱するかと云
ふことで、火焰に温度の比較的に低きものと高き
ものとを生ずるに至るのである。それだから見な

さい、水蒸氣に限らず空氣でも全じことで、燃焼
に必要なだけの空氣の外、餘分の空氣を混入す
れば、やはり全様なわけで火焰の温度は下降する
之は極端な例で言へばよく分る、即ち火を吹き消
すと云ふ現象が之れであつて、火が消えるとは餘
り餘分の空氣がやつて來るので、火焰の温度が下
降に下降を續けて、遂に其燃焼物の所謂發火温度
……發火温度つて分りませうね……其發火温
度以下に下るが爲めに起ることでありませう。こ
う云う譯であるから營に濕氣ある薪炭を用ふるが
宜しくないのみではない、餘分の空氣を竈内に入
れると云ふことも實は避くべきことである、それ
であるから舊來の竈で、口に戸を持って居らぬのは
仕方がないとして、家にあるやうな二重口を供へ
た竈では、小さい下の方の口ばかりを開いて、煙

の出ぬ限り成るべく空気を儉約せねばならぬ。」

理窟はよく分りましたが實際も左様でしよーか、

團扇であはぐと火がよくくく様ですが」と聰明な

綾子は理論を聞いて之れを了解するや否や、直ちに

事實の法廷に訴へて其最後の判定を待たんとす

るのである。正木「それは事情が少し違ふ。吾輩

の談しは全時間内に同量のもを燃すときの話し

で、綾さんのやうに團扇であはいで一時に多量の

ものを燃焼せしめて、之れを少量を燃した時に比

較しても論にはならぬ。じや一つ實驗して見まし

ようか……………此ランプで實驗して見ても大略は分

る。綾さん一寸まつちを……………」と云ふて、自ら

立ち上りて襖に懸けられたる自分の洋服のポケット

ットより時計を持ち來つた。

「さー吾輩が此まつちの穂をほやの上に出すから、

全時に綾さんに此時計を見て何秒時にしてそれが
發火するかを御覽なさい」

今しも理科の實驗は兩人の共同で始まつた。而し

て滞りなく遂行せられた。數回實驗の結果は、ほや

の上に差し出されたるまつちは發火する迄に平均

十七秒と少しを要すと決定した。

今度は少し「ほや」を引き上げて、空氣が下の金網

を通してのみでなく、ほやの下をくぐりても行く

やうにしませう……………さー之でよい……………吾輩少

しも心を動かしませんから、一定時間内に燃焼す

る石油は、前と少しも變りやせんよ……………只空氣が

前よりは餘分に入つて居ると云ふばかり……………之

で前通り實驗して見ませう。」

綾子が時計を見る。正木がまつちを引き受けて實

驗は更に始つた。五回の實驗の平均數は五十三秒

となつた。綾子は目を丸くして成る程と云ふ赫である。

「どーです、全様に石油を燃しても、空気が供給の過量なるが爲めに、此はやの内の温度が頗る下るものでであると云ふことは此れで大赫は見られませう」

綾子は「有難う御座いました」と優かに禮をする。

正木は得意満面である。

* * * * *

▲オリーヴ油と美貌 英國一醫師の説に據ればオリーヴ油を飲み或は此油にて食物を調理する等絶えず食事にオリーヴ油を用ふるときは皮膚の色艶々しくなりて常に美貌を保ち得る由にて其故はオリーヴ油が消化を助け皮膚中の脂肪を適度に保ちて皮膚の爲には最も適當なる食物なるに在りとの事なり但し此油のみを適度に飲用するは却て害あり

家庭に於ける衛生及 醫術上の心得

醫學士 八 田 桓

家庭衛生上に於ける主婦の事業に關しては、世人既に幾多の經驗もあり記載もあり、最早今日に於て改めて之を諫々する必要を認めずと雖も、事態既に衛生の範圍を脱し將に疾病の來らんとする時、又は其疾病中、又は其疾病後未だ恢復の状態に達せざる時、又は急救手當等に關しては、未だ一般に知られず。是が爲め危機一髪、一刻千金の際徒に手を空して一に醫師の指揮を待ち、是が爲め機を失するをあるに至りては、實に慨嘆の至ならずや。是に於てか、此時に際し家庭にして取るべき注意及一定の方針を知ると、最必要なる目下の急務なりと信す。然りと雖も、余は今世上の一