

人生と燃料問題

—(大正一四年六月二七日燃料協會創立三週年記念大會に於ける講演)—

子爵 後藤新平

私は今日人生と燃料問題といふお話をすることを約束いたして置いたが、今日開會の初めから参つて皆さんのお話を伺つて成るべく重複しないやうにと思つて居つたが、時間がなくて只今参つたやうな譯でありますから、重複しないやうにと心掛けても自然に重複するお話を致すかも知れません其邊は御容赦を願ひます

最近燃料の問題が喧しくなつて、帝國に於ても重要なものとして一般の注意を惹くことになりました、そこで燃料問題は獨り専門家ばかりの研究ではなく全く人類生活の一般的問題として考へなければならぬことになつた、隨て何人でも此の大要の智識なしに生活することは不利不得であるから、問題を専門家のみ手に歸すべきものでないといふことになりました而して私は此の如き一般の進歩に對しては喜ぶべきことだと考へるのであります、此の席にはそれを専門的に御承知のお方も澤山お在りでありませうが私は此の燃料問題に就ては實は専門家ではありません併し之に對しては聊か縁故を有つこと數十年の久しきに亙つて居るのであるが、私の知識は何時まで経つても依然同じやうである、恐くは世間の知識と云ふものも亦然りで燃料問題の聲は高く且つ大きい燃料問題の實績は割合に擧つて居らぬと思はれる、斯様に私は考へるのであります、我人共に此の現在に必要なサイアンスと離れられないものでありながら、その解決は兎角等閑に附せられて居つたのである、帝國に於ても農商務の所管の下に専門の燃料研究所なるものが只一つ海軍省に設けてあるが、是は附けたりの問題である、併し何れの國に於ても燃料問題は専門の技術者のみに任せて置くべき仕事ではないと云ふことになつて居る、燃料其物は簡單に言へば石炭とか石油とか薪炭とか斯う云ふものであるかのやうに見えるが決して是等のみに依つて燃料問題の講究が盡されるとは言はれない、こんなことは當協會に御出席になつて居るお方には全然釋迦に説法でありませう、マア私は古いことを言ふやうですが老齡の私は既に現在の世界からはやゝ過去の人物になつて居るから、魚類で

謂つたら、乾物に近い方であらう今日は潑刺たる生魚の世の中である、それで時節後れのものが古いことを當然のこととお聞き下さらなければならぬ、たしか明治十七年か十八年に、私が衛生試験所長をして居る時分に、瓦斯の試験をしたことがある、其時分にはまだ電燈がなくつて瓦斯燈の時代であつたが、其頃の奏任官なるものは御承知のやうに今の天プラ高等官ではなかつた、なか／＼尊いものであつた、況んや勅任官と云へば今日のやうにデモ勅任官がうよ／＼して居るのは全く趣が違つて居た、こんな時代に於て是等の人が瓦斯燈の瓦斯を何故に衛生試験所で試験をするのか不審の至りと斯う云ふ問題が起つた位であつた、當時は瓦斯燈の瓦斯をなぜ衛生試験所で試験するのかすら問題になつたのである、次に警察で石油の發火點を試験することになつた、所がどうして發火點を試験するものだけか、この廣い江戸中を探し廻つて見ても知つて居る者が無い、丁度衛生試験所に試験する器械を備へて居たから之を検定することになつたが、此の内務次官や警保局長は一體衛生試験所では石油の試験など云ふことまでやつて居るのかそれだから金がかかるのだと言つた今日からみれば虚のやうな實話がある、あなた方が今日斯様なことをお聞きになつたらそんな馬鹿な話が明治の時代にあつたのか位に思召すでせう、全く今日の時代になつて見ると隔世の感がある程の大進歩に相違ないと申して宜からうと思ふのであります

私は今日人生と燃料問題といふことに就てお話を致すに當りまして往時を想ふて轉々感慨に堪へません、それで今申上げたやうな舊い記録を翻がへして見ると更に意外のことばかりである、燃料第一の問題たる瓦斯に試験檢定の要のあると云ふことすら不思議の中に入りつて居つたばかりではありません、そも／＼此の人生の燃料に就ては申す迄もなく有焰燃料、無焰燃料との二つに分れるのであるが、凡そ此の人生から燃料を取り去て仕舞つたら死物になるのである、即ち燃料がなくなつたならば人生は死物となる、人生は燃料のあることに依つて存在し、又活動致すのであります、而して其燃料には焰のある燃え方をすると、焰のない燃え方をするものがあると思ふ、而して焰のある燃え方をするものには石炭、石油、薪炭等があり、焰のない燃え方をするものには日本で言つたならば米麥其他の食糧品があるのである、我々は此の酸化作用に依り其お蔭で生活して居る、言ひ換れば我々の生活は此の酸化に依つて全うせられて居るのであります、既に我々は此の酸化作用に依つて生活して居ることは科學の上から言へば明白疑ふべからざることであるそれであるのに所謂政治家や法律家からは動もすれば一顧をも拂はれないと云ふことは憾み甚しいのである

今日は法律萬能の世界のやうになつて、法律家は技術家なんかは小使のやうに考て居るらしい、是は技術家其のものが努力が足ら

ぬと云ふことにもなるであらうが、法律家なるものは今日のサイアンスに案外無智で何處まで變つて来て居るかは一向御承知がないが爲に、其唱ふる所の經濟政策乃至作る所の法律が往々人生と縁離れしたものが出来、其法律は法を以て國を治めるよりも、法を以て國を害はなければ仕合せであるのが、現代の通患ではないかとも思はれる、若し私の言葉が間違て居たら御同慶の至り、私は喜んで取消すのである、否、私は之を取消すやうにありたいことを國家の爲に切に希望するのである

此の如き見地から人生と燃料問題との關係を考へて見ると、前席にも秦君から御話になつたやうなこともあり又之を一面から見たならば燃料の危機は我々に迫つて来て居る、其事自身が我々の安心して人生を送ることの出来ない譯け合であります、若し之を考へず人類は浮か／＼生活して居たらお目出度い話である、要するに此の問題即ち人類生活と燃料とは非常に緊切な關係をもつものであつて、之を外にして我々の生存すべき餘地はないと言つても宜いのである、例へば人類の動作、此の動作が熱に依つて起ることを眞に能く理解して居る者が世間果して何人あるか甚だ心細いのである、毎日自分の體温を計つて見て是が即ち無焰燃焼の結果であると能く知て居る者があるや、之を知らずに居れば諺に云ふ知らぬが佛で安心が出来るのである、併ながら昔は知らぬが佛で濟んだらうが今日は知らぬが佛では濟まないことは論を俟たぬ、由來我々の活動は燃料を費さなければ濟まないものである

斯様に燃料は人生に密接の關係があるが、之を解て無焰燃料問題若くは體內燃料問題、人體動力問題と申すのである、然るに一方體外の燃料問題に至つては更に大なる燃料を費すのである、最近になつて産業革命以來は非常な勢ひを以て諸交通機關及び諸工場を加へて之を費しつゝあるのであります、今日御渡し下されました之にも燃料問題に關する事項が澤山載つて居るのである、私の蒙を啓く所のものゝ甚だ多いことを感謝する、實に非常なものであります、先づ日本などは燃料を費すことが最も少いので、米國は二千萬臺以上の自動車動いて居ることであるが、之を以ても如何に燃料を多く費すかゞ分るのである、若し之と農商工業上のあらゆる競争をすることに至つたならば、此の自動車なしには爲し得られないことは固より論を俟たぬのであります、よし二千萬臺以上の自動車を動かさぬでもどれだけかの自動車を動かさなければならぬのである、斯様な事柄から考へても此の燃料を費す所の體外燃料の問題に至りましたならば如何なるものであるか、私のやうな數字に疎い者は只魂消るばかり、目を眩はすばかりである、協會の諸君は其邊に就ては既に十分御研究になつて居られることであらうと思ふ、故に私は此上多くの言葉を費して數字を擧げること避けたいのである

二

偕て此人生と燃料問題なるもの、中には體內燃料と體外燃料とのあることは前段申述べた通りであるが、就中此處に主として體外燃料に就て開陳することが最も大切であります、是が産業革命以來多量生産の力に依つて如何に變つて來たものを考へなければならぬのである、此の時に當りまして先づ日本の石炭は如何と考ふるに、當るも八卦當らぬも八卦でどの位あるか、現在の推定では八十億噸から百億噸と聞いて居ります、併しながら大勢を觀察して見ると米國はどうであるか、之は國家で出した最近の統計表を見ると政府で出した統計表だからまあ確實なものでせう、斯う云ふ數字を數へることは自分の一生涯中にはあるまいと思ふ位のものである、即ち四兆に近い、三兆八千億噸である、斯様な數字が見えて居る、英國も亦二千億噸以上である、支那や露西亞は先刻お話もあつたやうに思ふが、不明と云ふことであるが、此支那や露西亞の不明であることを、只不明々々と言つて、是は是だけで済むものであらうか、濟まぬものであらうか、これが直に以て本會の講究すべき大問題であると思ふのであります、諸君は果して如何に御考へになるか、不明を不明として葬て置いて宜しいのであるか、如何なる程度まで之を等閑に附し去るか、如何なる程度まで注意を拂ふべきか、是れ直に體外燃料問題の骨子と申して然るべきものと思ふのである、制限、經濟的利用を説くことも甚だ可なる譯であるが、畢竟消極政策の制限である、幾ら大部分が竈中に酸化して仕舞うのが宜しいとか、それが完全燃焼であるぞと言つても其完全燃焼がどの位まで燃焼するものであらうか、研究すべきであらう、最近このカロリー應用の進歩したことは著しいものであるといつて居る、或る學者の説に依ると百分十か百分二十迄效力を見る様になつて居る、さうすると酸化より生ずるカロリーの歩合が百分八十は空費になる譯で、實はびつくりしたのであるが、是等の問題は今日はどうしても講究して節約なすべきものは節約して、使ふものは充分に使ふやうに考へなければならぬと思ひます、先刻御話にも石油の爭奪戦と云ふか、所謂油田爭奪戦の御話が出たやうであつたが、現に商工次官の御着眼通りこんな重大問題に直面して居る時に當つてサイアンスの收獲的利用を説かずして經濟的利用を説くばかりに止まることは其事自身が直に重大問題であらねばならぬ併ながら今日此の問題が當協會の講究問題として取扱はれるやうになつて來たことは値打あることでありませう、大なる進歩には違ひないが現代の日本に於て見ると、經濟的利用の方面のみに限ることは未だ以て人を満足せしむるに足らざるものであらう、現代の日本全體の價値に於て見ますと燃料の經濟的利用丈では最も値打の少い部分に屬する所のものであると言はなければならぬ、併し此の經濟的利用が、それならば無用であるかと言へば是は重大

視すべきものであります、但し境界を異にして居る何處の國に石炭があるから、又石油があるからと言つて羨望ばかりすべきものではない、それを呉れと言つたなら呉れる寶物が何處にある、其點から言つたら、もつともつとサイアンスの力に依頼して其收穫の方に力を盡すことが必要であらう、現代のやうな世界共同生存が根本になつて、互に相協力して共存共榮の下に立つことになつて見ると此の經濟的利用に任せるばかりでなく、更に世界民衆經濟の上に就て此のサイアンスの進歩に依つて自ら其使用に任じ、又世界の爲に指導することが大和民族の使命であることの自覺がなければならぬのである、此の意味に於て經濟的利用の方法を説くのは勿論可なることではあるが、抑々現代の經濟的利用なるものは何れ丈の價値があるが、只目前の不安を抱くことを防ぐが爲にこんな方法もあり、こんな手段もあると言つて居るのに過ぎぬ、均しく經濟的利用を説いても其見識の深淺、厚薄に依つて其効果は分れるものである、是即ち本協會の一大問題として御講究なさらなければならぬ着眼點であると思ふのである

次に石炭、石油のことに就て多くの人が物其儘に考へて居るやうである、即ち石炭とか石油とかを原形の儘で考へて居るが、是は科學的サイアンスの利用如何に依つては高い石炭が安い石炭にもなる、只黒煙を出さない位の經濟的利用では眞の經濟的利用の目的を全ふすることは出来ないことも考へ及さねばならぬと思ふのであります、但し此のやうな科學的利用は決して一部の専門家の人の力ばかりで出来るものではありません、専門家全體の人の協力に依らなければならぬ、又サイアンスの達觀の力に依らなければならぬのである、サイアンスの達觀の力とはサイアンスの中に種々の分科がある、其分科關係を知り悉して相互の間の能率増進に遺策のないやうにせねばならぬ、試に其最も拙劣な救ふべからざる所の禍にかゝつて居る所のもの、即ち遺策に落ちて居るものは日本染料會社であります、これは世界大戦中に帝國議會の決議に依つて起したものであるが其補助金なるものを出した跡を御覽なさい、果してどんな風になつて居るか、私が今日政府の外に在つて政府を責むるものゝ如くお聞きになつたならばそれは大間違であります、私は決して政府の悪口を言ふのではない、又議會の悪口を言ふのでもありません、悪口は人の惡徳、善言は人の美徳である位のことには私恩と雖も能く承知して居る積であります、併ながら遂に口外に出さなければならぬ窮迫に達せしめたものは、是れ社會の力でありませう、社會民衆を救ふ爲めの道徳的の一大勢力の發生でありませう、誰も悪いものを善いと言ふことは出来ないものである、將來の吾人の幸福の爲にはどうしても正直に言はなければならぬのであります、善きものを悪いと言ふことは虚偽である、悪いものを悪いと言ふのは正直である、私は此正直心に驅られて如何なる非難を受けやうとも社會民衆の將來の幸福の爲に直言せねばならぬから申す

のであります、而して三年の後に此の染料の仕末を見せたが日本國民は其の仕末の如何に哀むべき失敗に陥つたか、之れと同時に其のサイアンスの應用が如何に劣等劣悪であつたかを考へぬやうならば日本國民の幸福も最早や知るべきのみと言ひ得られる、此のことは燃料問題に於ける副發作用を伴ふべき科學的智識を試に示した一つに過ぎぬと言はれるのであらうと思ふ、併ながらあれの悪い方はさうであるが、あれが直に科學工業の進歩に幾多の功績を貽したことは知らねばならぬ、唯々餘りに其の拂つた犠牲が大きかつたのである、私は拂つた犠牲に比べて其得たる効果の甚だ貧弱であることを悲しまざるを得ない、此の如き前鑑に懲りずして今日尙ほ只慾其ものに捕らはれて、地獄の道に益々深入りするやうな形勢にあることは此の石油、石炭問題の科學解決の上に於ても參考とすべき重大な關係を有つものであると堅く信するのである、若し之が過を改むるに吝ならず、此の振興策を立つる道が科學的名策にあるならば、今後の凡ゆる問題、即ち此の石炭の問題に付ても見るべきものがあらうことは期して待たれると云ふ有望な解決に進むことが出来るのである、今日果してそれがあるか否や、最も私は必ずしも其答を聽いて決定を試んとするものではありません、諸君の自問自答に任して過なきを保するを得れば結構である、燃料の科學的問題は科學の全體に關し一部眇視者の善くする處でないことを承知して置ねばならぬ、これは燃料協會に取て重大な事柄で、燃料協會の本務を果すの途であることは疑ひを容れないと私な思ふ、故に其の將來を戒しめるの資料となさんとするものであります

次に私は最近滿洲に行つてオイルセルを見て來たが、私は之を今度行つて初めて見たのではない、此處には已に御承知のお方、又は之に關係したお方もあるが、最初から私は色々と研究させて見て、之に對して如何なる方法が今世界に行はれて居るかと専ら調査中である、又同時に見た露天掘りをして居る撫順炭坑の歴史に付て一言すれば私は石炭掘りではないが、この仕事は夙に私の歴史の一部を成して居ることも斷言して憚らぬ、そもこの石炭を露天掘りにするまでには幾多の問題が其處に横はつて居つたのである、それは技術上のことであるが、經濟上の利害得失といふことも是れから生ずるのである、詳しいことは素人の私が彼れ是れと申すのは餘り適當でもなからうから、先づ差控へて當初から斯う云ふ問題が多々あつた位に止めて置きませう、然るに當時或る數量以上の石炭を内地に持つて來ることはいかぬ、何故なれば餘り多量の撫順炭が内地に來れば内地の炭坑が皆潰れて仕舞うと云ふのであつた、之れが爲に私は或る元老から絶交見たやうなお咎を蒙つたことがある、偕て翻つて此體外燃料問題を眞實に講究して日本人將來の生活を如何にすべきかの大局から觀察した時、滿洲の石炭は幾許以上は内地に入れさせないといふやうな政策などは果してど

んなものでありませう、勿論、日本内地の礦業をも相當保護することに一々私は異存のあるものではない、しかし所謂經濟家とか法律家とかいふ連中は宇宙に造られた萬物一切の需要供給の關係に付てはサイアンスの大局、即ち科學的案配の大局からの觀察が缺乏して居つてはならぬのであります、これが爲に私は今より八年前に大調査機關設立のことを當時の政府に勸告したのである、そもそも大調査機關なるもの、設立は綜合的サイアンスのシンセチックを意味するものでなければならぬ、是が即ち經濟の基礎を成す譯である、されば科學知識なるものが今日如何に普及せられ又如何に進歩して來たかと思ふに全く昔日の觀を改めて居るのは喜ばしい、私の知つて居る範圍内、勿論狭い範圍ではあるけれども、最近雜誌「科學知識」が如何に賣れ行きが盛であるかを見ても其一斑が窺はれる、これは敢て提灯を持つ次第ではないが、兎に角世間の人氣を察すべき尺度であると申して差支へなからうと思ふ、かやうな事實から考へて見て所謂お役人とか其筋の人なるものは果してどの位まで科學的進歩に目覺めて居るか、彼れ此れ考へ合して見ると夫の科學知識の缺乏——是が即ち生活不安の根源となり、危險思想とか畏るべき社會運動といふものも此に淵源すると言はなければならぬやうになる、而して今日尙ほ政治家が技術家を見ること奴隸の如くであつてはならぬのである、寧ろ政治家は専門的技術家の或る隷屬者でなければならぬと思ふのである、是は聊か極端のことを言ふやうであるが、最近世界の大都市の市長などは技術家出身が一番良いといふ風潮になつて居る是等のことに考へ及して燃料協會に於ても綜合的、科學的の仕事が備はらなければならぬ、所が日本の技術家は綜合的であるか、どうか必ずしも左様でないのである、此點は綜合的に互に敬意を拂つて、満足なる了解の下に眞に全知識の融合を見るまでに達しなければならぬ、此處に燃料問題解決の眞髓となるべき大中核が潜んで居ると申しても宜いと思ふ、科學と燃料又科學者と法律家と、話が大分長くなつたやうであるが、決して是は今日起り來つた譯ぢやない、古臭いやうな話なれども疾うの昔からあつたのである、昔は法學者の爲に技術者は隨分馬鹿にされて居つたが近頃は餘りさう馬鹿にもしないやうになつた、こんなことは私なども久しい經驗がある、あの人はお醫者さん根性である、常に水素、炭素ばかり言つて居る、おかしなことを言つて居る政治には何の關係もないなど、話柄にせられたが、併し是は私の非常に喜ぶべきことであり、又國家の爲に慶賀することであり、そこで私は東京市長になつた時、水素、炭素の話と馬鹿にされることを恐れずに、此東京の燃料問題を研究したのである、そこで此體外燃料の缺乏と人生の關係の上から尙ほ進で一言諸君に申上げて見たいと存じます

其當時我が聰明なる市會は何ういふものか餘り耳に入れやうとしはしなかつた、今日も仍ほ然りであり、殊に帝都復興の途に就きながら矢張り同様である、農商務省の調べに依つて見ると此體外燃料といふものは凡そ五千萬圓に近い四千八百十萬圓である、是が私が市長に就職した當時の調査であつた、是には工場で焚く石炭とコークスは除かれてある、全く薪炭だけである、之をカロリーに直して瓦斯にすると約二百億立方尺以上である、只今の瓦斯會社は五十億立方尺以上のこともあつたが先づ五十億と申して宜いのであらうが、さうすると只今の瓦斯會社のやうなものが四つなければ薪炭を廢めることは出来ないものである概算して見ると四千八百五十萬圓の代りに瓦斯になると約五千百萬圓ばかり要る計算になつて來る、併ながら此瓦斯の能率(エフィシエンシー)から言ふと六五パーセントで餘りあるのであるから、其内から三五パーセントを減することが適當であります、其處で五千百萬圓かかると見た所のものが、約三千五百萬圓以内で充分に供給が出来ることは明かな計算である、假に東京市民から千五百萬圓以上も税を増加しやうと言つたら如何なる騷動が起るか分らないが、瓦斯を引けば千五百萬圓も安く済むことは喜ぶべきである、此點に付ては各専門家の調査も進んで居るのであるが、それは今日書類を手にして居らぬから只概數の記憶だけを御参考にお話したのであるが、更に諸君の科學的智識の計算を参考して精しく攻究せられる問題の一つとして頂きたいと思ふのである、偕てこれは一時には出來ぬかも知れぬけれども假に瓦斯會社を拵へるとすれば此計算に據れば更に四つ建設しなければならぬのであるが、二つ半あれば立派に供給が出来るのである、今の瓦斯會社と同じものが、之を八朱の利子で拵へるとすると、今の瓦斯會社の値段で以て六百萬圓の利益が上る、さうすると千五百萬圓と六百萬圓では市民が二千一百万圓の利益を蒙ることになるのである、斯様な燃料問題が眼前に横はつて居るのに東京市會の有力者は随分色々議論もするが、こんな問題には頓と觸れやうとせぬのは何の爲かと言へば一口に評したらサイアンスに通ぜぬ爲ではないかと思ふ、若し否らずと言はゞ何が爲に兎角無用の議論に肩を怒らして市會を賑して居るのか、惡意でないならば知識の缺乏に由ると言はれても、辯解の言葉はない筈である、斯様な實際問題が目前に横はつて居る、是れこそ東京市民の實際生活に關係する問題でなくて何んであらう、若し一たび此に注目せられて之を解決することに、市民の知識が進歩して來た際には獨り此燃料に止まらず電氣應用其他の科學的生活の總ての上に關係して、同一の歸結を見るべき道理である、電熱利用の如きにして又更に進歩することに相成るであらう、今日に於ては電熱の如きは可なり高價なるものとなつて居るが、果して之を高價なるものとして何日まで止めて置いて宜いものであらうか、之を安いものにして使ふことの方法は他にないものであらうか、これは市民生活に

對する重大な問題であります、即ち非常の場合には非常の斷をなす爲に平素から科學的生活の研究は重大なる意義を有するものであります、單に平素の經濟ばかりではなく、寧ろ非常時經濟の場合に處して最も必要なものである、試に東京市民を招いて石炭と石油に付て問ふたなら及第の答をするものが果して何人ありませうか、石炭と石油との間には如何なる差別のあるものかを知つて居る者が幾人あるであらうか、それ故私は人類生活の上から燃料問題講究の極て大切なことを誰人にも知らせたいと思ふのであります、只石油コンロで飯を炊くことは經濟だとか何とか言ふものはあらうが、之をカロリーの勘定からして立言し得る人が幾許あるであらう

今日婦人參政權を主張する人が追々出て來た、私はかやうな主張を盛にすることに付ては必ずしも妬みを有つて居るものではない、併ながら此等の人々に向て一體石炭と石油とは如何なるものかを科學的に問うたならば、平均して即答し得る人が參政論者の中で何パーセントありませうか、否パーセントではない、何ミルンにも當らぬかと思ふのである、此に於てまず／＼我が人生と燃料問題の關係の密接なるを感ずるのであります、又農商工の局に當る役人にして之を知るものと知らざるもの、割合如何、是も調査上必要な材料ではあるまいか、只鑛山の議論の時に俄に鑛山につり出されて言ふのでは平生腹中になく、其場限りの言譯では利き目が薄い、同じ汗でも臺灣の汗のやうに眞ん中から出て來るのでなければ利き目がないのである、石油事業、石炭事業のことに付ては大分お話があつたらうと思ふから私は此位にして置くが、如何に石油を節約すべきかに就てもお話があつたやうだし、又先刻オイルセルの話もちよつと出たが、これも只スコットランドの方法が宜い位のことを言つて猿芝居をして居たのでは、周圍の違ふ事情もあるから必ずしも同じ成績の得られるものではない、申すまでもなく科學工業は周圍の狀況により又副産物の利用如何に因るのである、周圍の進歩と共に初めて出來る組合せが必要である、一人ポッチで何時も、獨尊は許されぬのである、恐らくは日本の石油事業は一人ポッチの獨占で利益ある場合もあるが、石油事業にしても自ら粗末なく、利益を得るに止まらざるやうな組織にして、サイアンス各般の組合せが巧く出來るやうにしなければならぬ、是が先づ石油の燃料關係に於ての必要なことであるまいか、石炭とても亦然りである、約めて言へば斯んなことになるのである、此等は敢て諸君に申上げるの途ではないかも知れないが、どうも商賣かたぎ、又は關係の業務が別々に歩いて行く爲に日本の工業上進歩の妨げをして居るものが甚だ多い、是は少し行き過ぎた話であるかも知れないが、只單獨の打算ばかりで行く弱點である、由來サイアンスは一團でなければならぬ性質のものである、乃ち一部と全部とを通じ

て知らざるサイアンスは却つて害を招くのである、此意味を忘れたサイアンスなるものは大損失を來たすのである、其意味から言へば事業上からのサイアンスの關係は十全のサイアンスでなければならぬ、専門家も亦左様に思ふのである、此ことが出来るやうになつて、始めて是が學者ばかりのサイアンスでなく、業を營む商工家のサイアンスとなつて其處に併行の妙を見るやうになる、技術者がどうも商賣風になつて仕舞つて居るとか、醫者が政治の話をするのは不思議だとか言ふが、其くせ人間が神主や宣教師に非ずして造物主や神様の話をするのは不審と思はずに黙つて聞いて居る、如何に現代進歩の途であるからといつても、只こんな傾向を其儘にして置くことは我々子孫の不幸である、少くとも人生と燃料との研究を進めて、幸福を得せしむる上に於て、かゝる風習は大弊害であると私は思ふ、斯う云ふ意味に於て私は人生と燃料の關係をお話したのであります

要するに體外燃料問題はまだ科學的でない、即ち實際的でない、其燃料の主なるもの、即ち薪炭、石炭、石油等の關係に就ても何等カロリーのなどを考へて居るものもない、恐くは一人もない、先づ考へて御覽なさい、役所で石炭を買ふのに入札がある時、何とかと燐寸箱のやうな勘定をするやうな細に入ることはあつても決してカロリーの勘定を基とすることは無い、石炭を一番多く買ふのは鐵道省であるが鐵道省が石炭を買ふのにカロリーの基として買ふやうなことはまだない、私も鐵道に居つたがカロリーの買ふやうなことはなかつた、石炭の相場なんかは只見たばかり、此ことはサイアンスと實務との關係を知らせる途である筈だが、無頓着である、瓦斯、石炭、コークス等のカロリーのどうであるかは學者の占有物で、俗人は初めて講演で聞くだけのこと、こんなことでは迎も現代の生活は出来ぬのである、私は敢へて「科學知識」の提燈持ちをする譯ではないが、あれが段々弘まつて行く傾向があることは學者の占有物で一人よがりをするのを止めた爲である、是は全く結構なことである、かやうなことは國民の生活の爲に假令人から悪まれて人望を失つてもそんなことは犠牲に供して申述べるのであるが、成るべくどうか御婦人にも分るやうに蘊蓄を傾けて教へて頂きたいものである、私のやうに乾物になつた人は別として是からの物になる若い人々に能く解るやうにお骨折りを願ひたいと思ふ、是れ即ち人生の燃料問題を解決するの第一途であります

(終)