

蠶絲科學講演集

一 蠶絲業の將來

上田蠶絲專門學校長 會長 針塚長太郎

此度本校十五週年紀念の講演會を開くに當りまして、斯く多數の方々が遠路御繰合せ御來會下さいまして、此講演會を盛會に開くことの出來ましたことを、先づ以て感謝の意を表します。

講演を始むる前に、皆様の御諒承を仰ぎたいことは、日程の變更のことであり、最初は本日棚橋先生に御話を願ふ豫定でありました所が、急に先生の御尊父が病氣危篤と云ふ電報に接せられました。是は何とも仕方がないことで、差迫つた折柄、一々之を前以て皆様に御報告の出來なかつたことを誠に遺憾に思ひます。皆様も嘸かし御迷惑であらうと思ひますが、さう云ふ事情でありますから、どうか悪しからず御諒承を願ひます。従つて今日の講演は二十四日の渡邊博士の豫定の分を繰上げ、同日は蠶業試験場の渡邊綱男技師に御願ひすることに致しました。之も前以

て御諒承下さることを希望致します。

本校は開校以來今年を以て十五年になつたのであります。本校同窓會は此機會に於て何か紀念事業を興して祝意を表したいと云ふ企てを致しました。色々考へた結果、曩には大詔の煥發もありまして、勤儉力行の御趣旨を奉戴しなければならぬ時代でありますから、成るべく經費を掛けないで、而も出来るだけ有益にやりたいと云ふ考から、講師方を御願ひして今回の講演會を開くことになつた譯であります。本會は努めて蠶絲業に關係ある學術の講演を致しまして、現在蠶絲業に關する學術がどの位進んで居るか、又過去に於て科學がどの程度迄に蠶絲業方面に利用されて居るか、又學問に依つて此事業がどの位開發せらるべきかと云ふやうなことを御話願ふ積であります。

本校が當地に設立されました、爾來十五年の日子を重ねて今日に及びました、稍々世間に本校の存在を認められるやうになつたのであります。是迄になりました、徑路を一言申しますと、長野縣が本校を設立する場合には、多大の助力を拂つて下さつたのであります。殊に上田市に對しても、本校は非常な感謝を持つて居る譯であります。尙又本校の學生及び約七百の卒業生が、蠶絲業に關する所の實業家諸君の援助を受け、又其活動の上、に於ても一方ならぬ御指導を受けて居ると云ふことを、本校は非常に感謝して居るのであります。要するに、本校が十五年の日子中、大なる過失もなく、稍々順調に其歩を進め來つたことは、偏に本校に同情を持つて下さる所の實業家

諸君並に官界に居られる所の先輩の御指導に依るものと、私は深く感謝して居る譯であります。故に此紀念講演會を催すに當りまして、本校が擔ふて居る各位の厚意に對し聊か謝意を表したいと云ふ所の報恩的の微衷もある譯であります。さう云ふ譯で茲に講演會を開くに至つた次第であります。

二

抑々實業の進歩は實業の方面に直接關係して居られる所の皆様方の經驗と其研究的態度を以て爲さるゝ實績とに因りまするが、一面には學問の力に依つて新たに發見したことが又更に事業の改善をして行つたことも多大であらうと思ふのであります。殊に今後蠶絲業方面の改善を要すべき問題は澤山ありますが、夫等は學問の力に依つて段々打開して、益々文化をすゝめて行かなくちやならぬと思ひます。

更に我々蠶絲業方面に於て常に敵と見て居つたやうな人造絹絲の如きも初め發見された時に、是は到底絹の敵でない、只光澤ある所の纖維が出來たのみであると云ふやうに考へられて居つたのであります。が、段々學問の力に依り、今日では大分改良されました。或はシャルドンネ式となり、或は銅安母尼亞式の製造法となり、今日に於ては主としてビスコースの式に依つて殆ど一億五千萬封度と云ふやうな多額の人絹が製造されるやうになりました。今又更に進んでセラニ

1 スの經濟的製造方法を研究しつゝあるのであります。現在では只經費が高い爲に普及するに至つて居りませぬが、今後人造絹絲はセラニースの低廉なる製造に依つて大なる發展を遂げやう。或は數年の後には全部セラニースになりはしないかと云ふやうになつて居る。さう云ふ風に科學の力に依りまして人造絹絲が非常な進歩をして居る。或は將來生絲と同じやうなものが出來ない限りもないと思ふのであります。只是は時間の問題であらうと思ふ。併ながら直ちに之を杞憂とするの必要はないと思ひます。人絹のオーソリテイである所の獨逸のシュワルバー博士は自分自ら言つて居られるさうである。人造絹絲の進歩は大なるものであるが今日の科學の力では到底今後百五十年或は二百年の中には天然絹絲を凌駕するやうなものとは出來ないと信ずると云ふことを言つて居られるさうであります。斯う云ふ譯でありますから、此發達に依つて我が蠶絲業が直ちに大なる脅威を感じる必要はないと思ひますけれども、兎に角非常なる進歩を以て或る程度迄には生絲に對抗して居るのでありますから、蠶絲業界に於ても之に負けないやうに、科學の進歩に依りまして益々改良して行かなくちやならぬと思ふのであります。

我が國に於きまして近來蠶絲業方面に學問の應用が盛んになつて來ましたけれども、まだまだ外國の様子と對比すれば餘程幼稚の域に在ると思ひます。御承知の通りかの染料を造るのを以て世界に名をなして居る所のバイアーと云ふ獨逸の會社の如きは、平常に於ても應用化學の博士を四百人も使つて居る。それがあの會社が世界に覇を唱へる所の原因になつて居る譯であ

ります斯う云ふことより觀ても、此蠶絲業方面に於てもサイエンスの應用と云ふことを今より一層重大視して、此の力を十分取入れて改良して行かなくちやならぬと思ひます、又米國のゼネラル・エレクトリック・コンパニーでは其職工の中に多數の大學卒業者が居るさうであります、大學を卒業しても、優等生であると云ふ教授の證明を有しなければ無給の職工にも入れないと云ふ状態になつて居る、斯くの如く學問の力と實業の力とを密接に結び付けて初て進歩を來すのであります、故に本邦に於ても愈々學問の力に依つて斯業の發展を遂げなければならぬことは確かであらうと思ふのであります。

併ながらどの位迄蠶絲業を獎勵して宜しいか、さう無暗に蠶業の發達を促進した所で、將來是が需要がどうなるかと云ふ變が多少ない譯でもありません、是は我々の調査した所に依れば、少しも其心配は要らないと思ひます、少くとも百年百五十年の間は此心配なく、出來るだけ我が國の蠶絲業を獎勵して其生産を増して、國家經濟の基礎を益々鞏固にしなくちやならぬと思ふのであります、幸ひ本年の如きは非常に順調に進みまして、既に八億と云ふやうな多額の輸出を致して居ります、誠に結構なことと思ひます、或る者は言ふであらう、蠶絲業は大切である、生産は幾ら増しても宜しいが、之を生産する所の者は日本ばかりではない、外國に於てもどん／＼製造するのであらうから、さう極端に獎勵してはどうだらうかと云ふ杞憂も聊かない譯でもなからうと思ふと、茲に於て私は一二の例を引いて此心配を破りたいと思ひます。それは嘗つては日

本生絲の敵であつた所の伊太利佛蘭西の蠶絲業でありますが、是は既に御承知でもありませうが、兩國共に國家が獎勵金を出して極力斯業の發展を促しつゝあるに拘らず、日に々衰退して行くのであります。將に今後十數年の後には痕跡を止める位に迄なりはしないかと私共は考へて居る。只支那の蠶業に至りましては無限に發達する素質は持つて居りますが、色々社會組織、生活の不安或は交通の不便又は水害の關係等に依りまして、日本が脅威を感じるやうな程度には容易に發達しないと思ひます。過去二十年位の成績を以て見ても略々分らうと思ひます。二十年以前の支那の蠶業も二十年後の今日のそれも大した差はないのであります。支那が現在のやうな状態では今後に於ても大なる發展は難からうと思ふ。故に支那の方も心配はないと思ふのであります。

三

所が茲に一つ斯う云ふ問題がある。それは日本の生絲の重要顧客である所の米國が、自分自身に於て蠶業を興して日本から高價な絹を輸入することを防がうと云ふ計畫を立てて居る。是は着々實行されつつあつて目下試験中とでも言ふべき状態であります。是が若し彼等の計畫通り進歩したならば、日本に取つては實に由々しき大事であらうと思ひます。之に就いては本校に於ても一通り調査を致しました。又外國に行つて居る所の留學生に頼んで特に調査をして貰ひ

ました其結果に依れば是亦心配はないと云ふことを私は確認し得るのであります其實狀は斯うであります米國で今日蠶業に使つて居る所の絹は五千萬封度に達して居るそれを米國は自國で造らうと云ふ計畫でカリホルニア洲のサクラメントの附近のオロピールと云ふ處に蠶業試験場を設けました今年で丁度四年目であります其結果を申上げれば氣候風土等より言つて理想的の蠶業地であると言ふのでありますそれから實際桑を植えて見た所が其成績も大層宜しいオロピールの試験地には現在三百町歩の桑園を拓きまして今無肥料で桑を作つて居りますが日本の一段歩の面積に改算して凡そ新梢五百貫を採つて居る是は大したことであると思ひますそこで養蠶をした所が簡單に結果だけ申上ますが一オンス(約七匁五分)の蠶卵を掃立つて之を飼育した其結果四貫五百目の繭がとれた斯う云ふ下手な養蠶家は恐らく日本にはあるまいと思ふ其經費がどれ位掛つたかと云へば男女共一日の勞銀は三弗以上即ち六圓以上であります原料だけで遙に日本の生絲の値段以上に上つて居る譯である米國に於て若し此原料を使つて生絲にしたならば現在の日本の生絲の倍以上の値を以て賣らなければ利益は擧がりませぬ。

斯う云ふ譯で先づ米國の蠶業は餘り心配は要るまいと思ふ此オロピールの試験は僅に開始以來四年でありますけれども米國が四年前から蠶業を始めた譯ではない米國の蠶業はもつと古い殆ど三百年以前から養蠶をやつて居るのでありますゼームス一世の時初めて植民地が出

來た際に既に蠶業を獎勵して居つた。さうして植民地に生絲を造つて佛蘭西からの絹を防がうと計畫した。其當時英國政府に於ては極力獎勵を致しまして獎勵金を下附して蠶業を獎勵したが更に効果が擧がりませぬ。據處なく今度は罰金を課しました。英國の植民地に於て養蠶を行はなない者には罰金を課すと云ふことにした。所が植民地の人達は平氣で罰金を拂つて居つて養蠶をしない。何故やらぬかと云ふと、養蠶をするよりも煙草を造つた方が宜かつたのであります。其方が經濟が保てる。斯う云ふ古い歴史がある。爾來米國では養蠶はアマ、チュアー所謂道樂的に素人式にやつて居つたのであります。すが、ずつと今日に至る迄發展の見込が更になかつたのであります。斯う云ふ譯でありますから米國の蠶業と云ふものに付て餘り心配することはなからうと思ふのみならず米國に於て相當に養蠶をやり得たとしても、亞米利加に於ては蠶を飼ふよりも普通農業をやつた方が利益があるのであります。それは米國の農民が今日迄毎年擧げて居る所の農産物の高は三百億圓であります。此三百億と云ふ金が農業者一人に對してどの位の收入に當るかと思せば、凡そ一千圓に當るのであります。然らば日本の農業の收入はどうかと云へば、僅かに百六十圓位にしかならぬ。日本の養蠶家が普通農業をやめて、専ら蠶業經營に依つて一年の収益を擧げたとしても、先づ平均して三百圓前後のものであらうと思ひます。現在に於て米國の農業者は日本の農業者が比較的宜い蠶業經營から得る所の収益の約三倍を得て居る。故に其多額の利益のある農業を棄てて蠶業に趨る譯はないと思ふ。何故に米國の農業者がそんなに澤山

の利益を擧げて居るかと云ふとは是は矢張り學問の力に依つて斯うなつたのであります米國の農業者と雖も四十年前は農業の利益はずつと少なかつた、所が機械の發明それから肥料の合理的使用や運搬の便利、さう云ふ方面よりして米國の農業は非常に進歩しました、數十年前に較べて見ますと、八種類の農産物を平均して七倍の收穫をして居る、穀作の如きは實に二十四倍の成績を擧げて居る、學問の力は實に偉いものであります、之も今日の我々の講演の一つの参考材料にならうと思ふのであります。

米國の蠶業は餘り敵とするに足らないと云ふ外にも、もう一つ米國の人口の増加の世界に類例の無い程著しいことであります、米國の人口の増加と云ふものは、米國の學者の研究に依りますと、或る學者は今後五十年後に倍になる、又或る學者は五十年を俟たない三十八年の後に倍になると云ふことを計算の上からの確に證明して其論文が出て居ります、假に此中を取つて今後四十年の後に倍になるとすれば、米國の現在の人口は一億一千萬人でありますから、今後四十年の後には二億二千萬人になります、さうすると現在五千萬封度の絹を消費して居る米國は、今後四十年の後には其倍一億萬封度の絹を消費する譯になります、それですから假に米國の人間一人の絹の使用量が今日と同じにしても、今後四十年の後には現在日本から行く絹の倍の需要を惹き起す譯であります、米國一つだけを相手にしても日本の蠶業は今より四十年の後には倍に増加する譯であります、況や大陸方面に於て、歐羅巴の大戦の影響を蒙つて一時は衰へましたけれ

ども、段々恢復して、遠からず多量の絹を使用するやうになり、さうして絹の生産地は殆ど日本が唯一の獨占場であるとするならば、日本の蠶業の前途と云ふものは實に洋々たるものであらうと思ふ、此故に科學を益々蠶糸業に應用しまして、品種も改良し、絲にしても能率を増加し、又善い絲を造る、さうして需要者に向つては益々信用と便宜を與へ、一方生産者に於ては利益を收めると云ふことに努むべきであります。

四

そこで學問が蠶糸業の開發にどれだけ役立つて來たか、二三の例を擧げて考へて見ましやう。先歐州に於ては彼の微粒子病漫延の爲に將に蠶業が衰微の極に達せんとした時に當つて、パスツールが母蛾検査による豫防法を發見した爲に、行詰れる斯業に一新生面を開いたのは偉大なるものであります。又蠶の品種改良に遺傳學を應用して純系分離を行ひ、更に之より一代雜種を作りし外山博士等の功績も忘るゝ事は出来ません、爾來十五年從來の品種は全く一變して強健優良なる品種を得たのであります。是は私が申上る迄もなく皆様の御承知のことでありましやう。

次に桑の品種の如きは、明治二十年以前に於ては僅に二百種類位と言はれて居つたのであります、所が其後段々研究を重ねた爲、急に増加して今日では殆ど千種以上になつて居らうと思ふ

のであります、勿論此中には異名同種や同名異種もありませうが、少くとも四五百位は特徴の明な品種として生れたといふことが出来ます、現に本校に於て集めて居るものは四百二十種類ばかりある上に多くの交雑種を作つて居ります。

之迄に至るに付ては、當業者の方々の實驗の結果もありませうが、遺傳の原則を利用して交雑種を造り、さうして善い品種を造つたと云ふ例も少なくないのであります、今後學問の力に依つて、葉の質も宜しく又病氣にも罹り難く壽命も長いと云ふ風のもを、段々造つて行かなければならぬと思ひます、是は不可能の事ではない、其見込は確かにあるのであります、三十年の改植期を保つ所の桑が品種の改良に依つて四十年保つものに代るだけでも大變利益であります、現に人爲的の交雑に依つて國桑の十三號或は國桑の七十號と云ふやうなものが出来ました、かゝる例は澤山ありますが、アメリカのバーバンク先生が遺傳學の應用によつて、殆ど千幾種に近い改良品種を出し、魔術師とまで呼ばれて、通く世界を驚かしたのでありますから、其可能性は誠に確實なものであります。

又學問としては頗る簡單の事も實用化すると甚重要な事が多い。取木をする場合に於ても、曲り目を急角度にするとか或は針金で其根元を縛つて置くと、其處に養分を貯藏する爲に、根の發育を促すと云ふやうなことも出来る譯である、是は只植物の體内に於ける榮養循環の理窟を一寸應用しただけのものであります。

それから肥料の方にあつては、空中より窒素を吸収する豈科植物を綠肥に用ゐる事や、更に化學の力によつて空中窒素を肥料とするに至つたのであるから實に大なる發見であらうと思ひます、今日は既に皆様が悉く實行せられて居るのであります、此一事のみでも斯業に大いに貢獻して居るだらうと思ひます、それから桑の收穫の方法に依つては、桑の壽命を長く保つことが出來、其上に收穫を増すことも出來るのであります、之には例の無拳式の型であるとか、或は上田式の收穫法であるとか、色々な方法がありますが、是は大いに考究する價值のあるものであらうと思ふ、そんな風のことゝが段々研究されましたならば、桑園經濟に於ては今日よりも確かに利益を擧げることが出來るのであります。

又害虫にしても、地方に依つては年々桑の螟蟲の爲に桑の葉が全部網のやうになつてしまふことがある、之等も螟蟲に寄生する所の線蟲や寄生蜂を或る方法を以て發育させて、さうして螟蟲を斷つと云ふやうなことも出來ないことでもない譯であります、是は福島蠶業試験場に於て専ら研究して居りますから、臆て出來るだらうと思ひます、赤澁も随分困つて居つた、之も赤澁病菌の研究から、胞子を以て年を越さないと思ふことが分つた、即ち菌絲體で越冬する、此故に菌絲の宿つて居る枝條を伐採してしまへば繁殖しないことは確かである、胞子は死んでしまふから心配はいらぬ、則ち赤澁病と云ふものの菌絲の研究が出來ただけで、すぐ赤澁全部を防ぐことが出來る、斯の如く考へて見れば、我が國の蠶絲業は從來に於ても知らず／＼の間に隨分學術の

御蔭を蒙つて居つたのであります。

又桑葉の成分と云ふやうなものも蠶業試験場に於ても研究し、又本校に於ても色々研究して、漸く一般的に世間に分つて参つたのであります、以前は桑を選ぶのに葉が澤山取れる收穫の多いものであれば一番宜いとして居つたのであります、が葉質の化學的研究が出来てから、單に收穫のみを以て桑の善惡を判定することは宜しくない、葉は收穫は少なくても榮養價値の成るべく多いものを取つた方が利益の場合が澤山あるのであります、殊に種を造る場合或は目的に依つて絲繭を造ると云ふやうな場合に於ては、桑の榮養との關係は重大なるものが其處にあるに違ひないと思ひます、此研究が完全に行かなければ、理想的の蠶種製造家とはなれないし、又經濟的の養蠶を行ふことも出来まいと思ふ、目下各學者が盛に研究して居りますから、其福音は聽て實業界に齎されるであらうと信じます。

五

其外養蠶をする上に於ての蠶兒の營養化學全體に於て蠶兒營養の研究、斯う云ふ風のものも今後益々出なくちやならぬと思ひます、それから蠶室の保温にしても或は催青中の熱にしても電化と云ふことが蠶業界に段々現れて来るだらうと思ひます、蠶絲業の電力化電熱化でありませ、殊に私は一番安全で普及すべき性質のものと思ふのは、電熱を以て催青に當てるのでありま

す、是は的確に其温度を調整することが出来且つ失火の憂もない、或は危険なる瓦斯を發生して蠶兒を殺してしまふと云ふ憂もない、而も其價格は高くない、電熱催青の如きは今後必ず全部やらなくちやならぬ問題であらうと思ふ、之の利用は誠に大切であらうと思ひます。

又蠶體の病理の方面から申しましても、微粒子病の話は先程一寸申しましたが、まだ未知の問題が澤山あります、軟化病の研究は今日餘程出来て參りました、其外に膿蠶のやうな一種不可思議な病氣があるのであります、其病源は何かまだ十分に突留めて居ないのであります、病源の分つたものであつても、其病源の最も簡易なる驅除法最も經濟的に有効なる方法は、是亦研究されなければならぬと思ふ、此方に於ては既に學術の方面で餘程判明した點も澤山ありますが、まだ大なる研究の餘地が今後に残されて居ります。

製絲の方面に參ましても、製絲經濟の基礎をなすものは製絲の能率であります、其能率を一番進めるものは解舒の問題である、製絲の解舒の研究の如きは誠に重大な問題であらうと思ひまして、本校に於ても或は試験場に於ても専ら研究して居りますけれども、まだ今後に於ても最も良き方法が必ず發見さるべきものであらうと思ひます、それから製絲用水の研究も、是は三十年來やつて居るのであります、西ヶ原に於ては今の校長が初めやつた成績もあります、以來ずつと今日迄やつて居りますが、まだ思ふやうに進歩は致しませぬ、是はもう少し力を入れてやらなくちやならぬと思ひます、之も現在學校でも試験場でもやつて居ります、又製絲の當業者自

身が研究所を設けて此方の試験をやつて居る處もあります、是等も今日迄どの位研究が進んで居るか云ふことは、此度の講演會で皆様に發表することになつて居ります。

其外、物理的若くは機械的の方面に於ても、就中製絲の上には大いに研究しなくちやならぬ問題が澤山あります、機械の如きは多少は進歩しましたけれども、今から二十年前の機械も今日のも大した進歩はありません、是はもつと考究して合理的に改善しなくちやならぬと思ひます、單に製糸機械ばかりではない、生絲の検査機械の如きもさうであります、今日は稍々二三學術的のものが出來て居ります、棚橋氏の考案に係るもの、或は中野の試験場に於て考案せるもの、又本校に於ても製造中のものもあります、是等も一通りは發表することであらうと思ひますが、斯う云ふことは學問の助けに依つて皆様自身に於ても御研究を願ひたいのであります、繰絲方面に於て機械の研究が遅れて居ると云ふことは誠に遺憾なことであります。

現に先般郡是製絲に視察に行かれたところの獨逸の人造絹絲技師が、郡是製絲のあの完全なる工場を見て、(私は又聞きしたのであるが)、其技師の曰く、此工場を自分に任せるならば、二三箇月の中に倍の工程を進めて見せると云ふことを言はれたさうであります、是は如何にも暴言のやうであります、が彼には相當の成算があつたらうと思ふのであります、何故かと申せば、人造絹絲のやうな極く微妙なる、もう寸分の腰溜式の手加減を許さない、精密なる學術上の頭を以てやらなければならぬ技術に關係してゐる技師が製絲工場の人に向つて之を言ふ以上、宜い加

減なことを言つたのではないと思ひます、是は日本人に取つては一の侮辱であらうと思ひます、一面には其研究の方法が機械的に或は化學的に残つて居ると云ふ暗示と我々は見て宜しいと思ひます。

其外工場能率の増進に於て、心理的方面から研究すべきものは澤山あるのであります、能率増進の研究と云ふものは其従業者の心理状態の研究から之を改めて行くことが出来るのであります、さうして現状よりは一割も二割も多く、の收穫を齎すことが出来る、紡績の方面にしてもさうです、精練の如きは各工場に於て各自皆完全と思つてやつて居るのでありますけれども、之も學術の方面から一步踏込んで見れば、まだ頗る幼稚であることはすぐ分ります、従來僅かに石鹼のみを使つて精練して居つたが、是は非常に不經濟である、更に他に經濟的な而も優良な方法があるだらうと思つて、本校に於ても聊か研究したものがあるのであります、果してあることに見當がついたのであります、是は細菌の純粹培養を用ふると云ふ方法もありませうし、或は特殊の精練劑を使つて精練を完全にすると云ふ方法もあらうと思ふ、斯う云ふ風のものも科學の力に依つて段々改良されて行きつゝあるのであります。

それから嘗つては紡績原料である所の鬘斗、屑繭、さう云ふものの油焼の如きは、何共仕方がないものであると云ふことであつた、私が本校に赴任して來た當時、油燒の問題に付て或る専門家に聞いた所が、いやあれだけは幾ら研究しても學問の力ではいかぬものであると云ふことを言

はれた、是は不可能であると思つて居つた所、茲に井上教授、遠藤教授、古谷教授等の研究に依りまして、之を完全に除去する方法が発見されたのであります。斯の如く眞面目に熱心にやれば、今迄不可能と思つたものも學問の力に依つて之を除去することが出来る、ですから見様に依りましては、學問と云ふものはマジツクの如く考へられる場合もあります。

六

斯う云ふ譯で、科學と云ふものが蠶絲業にどう云ふ關係を持つて居るものか、過去に於てどれだけ斯業に役立つたかと云ふことが能く分つた、従つて今後に於ては、大いにサイエンスの力に依つて蠶絲業の改善發達を遂げなくちやならぬと云ふことを斷言し得やうと思ふのであります。茲に於て本校の同窓會は微力ながら今回の學術講演會を企てた譯であります。幸ひに御願ひした所の講師諸君は、随分御多忙の際でありましたけれども、今回の擧に賛成せられ差繰つて遠路御出下すつた譯であります。各講師の演説は極めて地味眞摯に只學術的に自分の研究を諄々と發表せられるのでありますから、普通の演説を聴く積で居られないやう、只研究報告を、しんみり御聴きになりました。さうして今度は御自身に研究的態度を以て、斯業に當らるゝ上の參考に資せられたいと思ひます。以上の趣意に依つて本會を開いた譯であります。是から講演に移りますがどうか其御積で御聴き取を願ひたうございます。

尙學術の講演と云ふものは秩序がありまして、一言一句、其階段を聴き洩らしては後の話が分らないやうなことがあります、併し長い時間のことでもありますから、御倦怠も御疲勞もあつて、之を完全に御聴き取になると云ふことは困難であらうと思ひますから、此處で皆様が要領を御聴き取下さつて、極く精密なことは速記を致しまして、更に其原稿を御迷惑ながらも講師諸君に訂正を願つて、少しも間違ひのないやうにして、之を印刷して、御希望者に實費を以て御分ちしたいと云ふ譯であります、斯うしたならば本會の講演の趣旨が徹底しやうと思ふのであります。

開會に當りまして冗長に亘りましたが、本會の講演の趣旨を申上げ、さうして色々手違ひなどのあつたことに付て御諒承を願つた譯であります。