

# 鐵 と 鋼 第五年 第六號

大正八年六月二十五日發行

## ゲリー、システムに就て

水 崎 基 一

私は只今御紹介に預りました水崎と申すものです、實は東洋汽船會社の社長淺野さんから、亞米利加の教育制度のことを少し調べて貰ひたいと云ふ御依頼がありました、デ私も多年教育のことには従事して居りますから、亞米利加へ行つて見たいと云ふ心持がありましたので、昨年五月横濱を出發して丁度十二月二十九日に横濱へ歸つて來ました。それで約六箇月間亞米利加の各地を廻つて歩いて來ております、デ其亞米利加で色々評判致します、ゲリーの學校のあるゲリー市に一箇月ばかり滞在致しまして、ゲリー、システムなるものは如何なるものであるかと云ふことを研究しました。此ゲリー、システムと申しますものは、今日亞米利加に於ても随分議論のある新しい試みであつて、一昨年から掛けてロツクフェラーが建て、居る、ゼネラル、エジュケーション、ポールド即ち普通教育會と申しましてロツクフェラーが金を出して、大分亞米利加全般の教育の進歩改善を計つて居るのであります、此會から態々教育學専門のドクトル、ポッフマンと云ふ人をゲリー市に遣はして、約五萬弗以上の金を使つて此ゲリー、システムを研究しました、デ恐らく此スクール、サーベ、即ち學校の調査と云ふものが十一冊ばかりの報告書になつて出版せらるゝ筈です、其内私の手許にも參りませうが、亞米利加各地に配付することになつて居ります、左程まで亞米利加でも研究して居る譯であります、先年此ゲリー、システムを實際の實行者たるウキリヤム、ウアールトと云ふ人が紐育で之を試みしました、

然るに紐育市では教育上の關係と申すよりは、色々政治上及宗教上の關係が複雑であります。御承知の通り猶太人とか或はローマン、カトリック教の人々が紐育市には大變勢力がありまして、ゲリー、システムに反對をなし其上色々の誤解を受けまして、市長ミツチエルの時代に試みましたが、此教育問題の爲めや其他の事でミツチエルは攻撃を受け市長の位置を失ひ、さうして紐育市に於ては終に行ふことが出来なかつたのであります。併し今にブロンクスに一箇所、ブルックリンに一箇所此制度を行ふて居ります。さう云ふやうな譯で大分此ゲリー、システムは實に紐育市のみならず、他でも彼是やつて居るけれども、まだ多少未成品の傾きがあつて是が完全無缺のものだと云ふことまでには今日議論が纏つて居ないやうな譯であります。

扱ゲリー、システムと云ふことを考へるに先つて、一體ゲリー市と云ふ處はどう云ふ街であるかと云ふことを知らなければ此ゲリー、システムと云ふ一の教育制度と云ふものは、よく分らないと思ひます。此ゲリー、システムと云ふのは學校の生徒は學校だけで教育すると云ふのではなくして、市と共同一致して互に助け合つて市の教育機關として、市は此教育機關を有らゆる方法に於て利用し、又學校の方では市の有らゆる機關を利用して、兩々相俟つて此教育の完備を計ると云ふ譯であります。左ればゲリーと云ふ處は一體どう云ふ處のどう云ふ市であるかと云ふことを知らなければ、ゲリー、システムと云ふものは分りにくいのです。ゲリー市の成立は皆さんは鐵のことに關係なすつて居らつしやいますから、疾くに御存じのことゝは存じますが、御參考までに一寸一言申上げることには致しません。

此ゲリーと云ふ街は千九百六年、今より十三年前に於きまして、當時モルガンの後援に依て成立しました製鋼會社の社長になつたエルバルト、ゲリー即ち前裁判官たりしゲリー氏がシユワツプ氏の後を引請けて以來、何處にか理想的の製鐵所を建てやうと云ふ計畫を立てまして各地を視察し、自分

が米國中部の出身でありますから、此鐵の原料に差支ないミシガン湖畔に注目して、ゲリーの土地へ參つたのです。ゲリーは丁度ミシガン湖水の南の曲り目でありまして、クリヴランド邊より市俄古に往くには御承知でもありませんが、ニューヨーク、セントラル鐵道にて必ず此處を通過せねばならず、ピッツボURGの方から來るペンシルヴァニア鐵道も此處を通過し、都合五幹線の通路に當る交通上非常に便利の好い處です、それから又スペリオル湖畔から鐵の原料を船で此ミシガン湖水へ持つて來る事が出來て大變便利のよい處であります。デ築港と云ふ程の大きな處ではありませぬが、大分廣い溝渠があつて北部から澤山運搬し來る鐵の原料の陸揚に便利になつて居ります。もう一つにはどうしても此製鐵所を起すに就ては職工が澤山要るからして、人口稠密の所に近くなければいかぬ、所がゲリー市は非常に人口の稠密して居る市、俄古に三十哩の近距離であります、交通の上から考へましても、又原料を得ると云ふ點から考へても、人を得る點から考へても大變便利です、元はと申せば此處は砂原であつた、此砂原であつた處に大きな製鐵所を建てることにしたのであります、御承知の方もございませうが、大分規模は大きいのであります、私が話を聞きました所では最初は一億弗ばかり使つて尙ほ其上に昨年迄に五千萬弗使ふたと云ふことを申して居りましたが、實際金を使つた高は能く存じませぬが、此處に一つ大きな製鐵所が出來た爲に、それからそれに附屬して澤山の附屬事業即ち、スチール、プレートとか、或はブリツヂ、コンパニー（鐵橋を拵へる會社）、又鐵道の工場が出來たり、それから斯る工業地に最も必要なる所のセメント工場も、ゲリー市の北端に出來たり、スクリユー、ボルトを拵へる工場も出來、又自働車の貨車を拵へる所も出來たり、行く／＼はヒラデルヒヤのバルドウィン機關車製造所がそれに負けない機關車製造所を此處に拵へると云ふことであります。そこで昨年、の末の調べに據つて見ると、ゲリー製鐵所には一萬二千人ばかりの職工が居る、それからシート、プレート、コンパニーに五千人、ブリツヂ、コンパニーに千九百人、鐵道工場に千六百人、セメント工場に千

二百人ばかり職工が居る、尙ほ其他の工場に居る所の者を總計しますと此ゲリー市に二萬三千五百三十人ばかりの職工が居ると云ふことであります、而して毎月賃銀を拂ふ高が三百萬弗です、今日人口の總數はどの位あるかと云ふと八萬一千人ばかりあるさうです、僅に十二年間に、製鐵所を建てたとは申しながら、全く無人の地であつた處に斯う云ふ大きな都市が出来たと云ふことは亞米利加でも随分稀有のこととて奇蹟であると云ふことを申して居ります、行々は是非此ゲリー市を先程申しましたやうに、ピッツボルクに對抗する立派な製鐵所地にしたいと云つて、有らゆる鐵に關係する所の工業を起し、將來は此處を米國鐵鋼事業の中心にしたいと云ふ希望を有つて居るやうであります。

偕てウヰリヤム、ウアールトと云ふ教育家が初めてゲリー市へ參つたのは千九百八年、即ち町が出来てから二年後のこととて、此人はインデヤナ州のブラフトンの生れて、千九百年頃から教育事業に従事して居ましたが、斯業には非常に熱心の人です、獨逸或は英吉利などへ行つて親しく教育の事を調べまして、是非亞米利加の教育を改良して見たいと云ふのでブラフトン市で此教育の事を始め、此處で先生の創意にて手藝教育或は工場教育を始めたのであります、唯本を讀んで居るばかりではいけない、熱心に働くと共に遊ぶと云ふことが必要だと云ふことの試みをした譯であります、それで當時ゲリー市の市長の紹介に依て同市に來り、自分の新しき教育意見を新しい街で試みると云ふことは自分に取つて好い機會であると云ふことを考へ、此地の教育課長(シユパーインテンデント)になつたのです、日本の教育課長などはどれだけの權力があるか存じませぬが、米國に於ては大なる權力があるものです、市長であらうが、誰であらうが、教育上のことは教育課長に任せ、其方寸に依て定められ、有らゆる教育上の問題は教育課長の見識に依りて解決し、執行して居ると云ふ譯です、ゲリー、システムに就ては茲に一の誤解があります、それは此制度は製鋼會社長ゲリー氏の名が附いて居るか、製鋼會社がゲリー、システムの學校を管理して居るやうに考へて居るやうであります、さうでは

ありません、是は市の公立學校、市の公立事業であります、製鋼會社は始め創業の際、ジャファソンと云ふ學校を建てた時、寄附をしたやうに聞いて居りますが、夫以來學校とは金錢上の關係はないのです、ゲリー氏は唯ゲリー市の位置を始めて選定したと云ふのでゲリーの名を附けたものです。

ウアールトが來てからすつかりジャファソン學校内の構造を變へ、ベースメントに機械工場などを置き、是迄見られぬやうなものを造りました、それでウアールトが教育上の事を行ふに至りてより製鋼會社と學校とは今日は餘り仲が善くないと聞いて居ります、で、ゲリー市では一番始めにジャファソンと云ふ學校を建て、其次に理想的のエメルソンと云ふ學校を建てましたが、中々立派な建物ではありません、約三十萬弗位建物だけに使つて居ります、此學校には幼稚園があります、さうして米國では小學校が八年、中學程度のハイスクールが四年、彼是十三四年の間と云ふものは此公立學校に這入つて學生が勉強することになる譯です、ウアールトは人間の發達と云ふものは段階は付かぬ、今度は小學校だ、今度は中學校だと云ふ風に段階は付けられない、人間は徐々として漸次に發達するものである、されば中學校、小學校と區別するやうな制度は餘り善くないと云ふ議論であります、私は此點に就きウアールト氏と意見を交へましたが、先生の意見には服しにくい所があると申して置きました、さう云ふ譯で、此學校は十三年間同じ校舎で同じ生徒を教育をして居る譯であります、此エメルソンの學校は十エーカー即ち一萬二千餘坪あるのであります、其外もう十エーカーの土地を新に購ひ運動場に使つて居りますから、随分廣々として、運動場などは我々日本人が想像の出來ない程廣くあります、構内には小型の動物園もあり、植物園もあります、さうして又有らゆる運動器械が備はつて居ります、元と廣漠たる荒地であつたものですから、地面などは自由なものです、見るからに大變廣々として郊外に於ても教育が出来るやうな譯になつて居るのであります、テ唯今の所ではエメルソンと云ふ學校に生徒が千四百人、一番大きいフローベルと云ふ學校に二千二百人、ジャファソンに千人、ピヴェ

6  
リツヂに七百五十人、グレンパークと云ふ學校に五百二十五人、合計ゲリー市の子弟在學生が約六千人位教育されて居ります。

一體ゲリー、システムと云ふ風の學校を何故に人が彼是云ふやうになつたかと云ふと、此ゲリーと云ふ處の學校は

第一、人間はウォルク即ち働くことと云ふことを考へなければならぬ、昔はスタデー即ち學問を勉強することのみが教育と思ふたけれども、今日はウォルクと云ふことを考へて人間を教育しなければいかぬ、さうして

第二、プレー即ち人間は遊べ、働く爲め、健康の爲めに人は遊ばねばならぬと謂ふのです。學校の間は午前八時十五分に始まつて四時十五分まで約八時間です、詰り學校の修業時間は八時間で、朝の四時間は主にも英語を習つたり、算術、歴史、地理、或は化學などの實驗をします、午後はどうするかと云ふと四時間の内、一時間は體操場に行つて色々の運動をする、一時間は此校舍の外に出てアウト、ドローの遊戯をなし、先生が附添になつて一時間位勝手に遊ばせる、それから午後の二時間は工場に入つて其工場で實地の仕事をして居ります。

何故に斯う云ふとを考へたかと云ふと、御承知の通り、亞米利加は建國の當時、英吉利の清教徒が移住したのでありますが、最初は實にひどい鬱叢たる森林とか、寂寥たる海濱とか云ふ様な所に移住して、新植民地氣質の剛健なる氣分を以てプランテーション即ち農業に従事せしのみならず、家を建てることでも、衣服を造る事でも、有らゆる生活資料を得ることに就て奮闘したものです、所が米國も今日は建國以來四百有餘年となつて段々各自分業的になり、唯自分のやるべき仕事のことだけ知つて居るので、他のことを知らない、教育と云ふものはどうも學問と云ふ一方にのみ傾き、子供が家へ歸つてからは昔のやうな風に大工の仕事をし、或は百姓の仕事をし、額に汗して努力の生活をしなければ

ならぬと云ふことを知らなくなつて來ました、學生が家へ歸つて何をするかと云ふと却て家の事はしないで澄して遊んで下らぬことをして居る、それではいけない、亞米利加人はどうしても昔から活動的に生れて來て居るから、何處までも此精神を失はず、活動的でなければならぬ、さうしなければ亞米利加の精神を失ふのである、亞米利加人は學校に居つても、家に歸つても何處までもつまらぬことをして遊ぶやうなことではいけない、學校で大工の仕事でも、左官の仕事でも、何んでもかんでも仕事を覚えるやうにしてやらなければならぬ、そして今日の社會に役立つやうな人間にならなければ到底國は成立たぬ、亞米利加のマン、パワー、即ち人間の勢力と云ふものが弱くなるから、どうしても學校を愉快なる所とし、絶へ間なく人間の精力、人間のエネルギーを伸びく發達するやうに學校に於てやらなければいかぬと謂ふのがゲリーの教育方針です。

ゲリー市の如き處では父は皆工場へ往つて居るから日中子供の監督は出來ない、細君はと謂へば此戰時中などは女でも大抵ブリツヂ、コンパニーなどで、一日四弗半も取れましたから、到底家で子供の教育、家庭の教育などは出來ないので、すから詰り學校で家庭の教育のことまで引受けてやらなければなりません、殊に此ゲリー市は三十種の各民族の集合地なれば、次代の市民としての子弟に、亞米利加の精神を吹き込むと云ふ事は家へ歸つて家庭に這入つては出來ない、是はどうしても學校で教へてやらなければならぬ、即ち家庭の事は學校でやるに限ると云ふことで、八時間も學校へ置く様なつたのです、又學校を非常に愉快なる場所として、倦怠を來さぬ様に、先程も申しました通り、働く事や、遊ぶ事にも、必要上時間を長くした所の制度を採つた譯であります、デ此處ではどう云ふ仕事をするかと申しますと、大工、指物、鑄物、鍛冶工場、機械工場、印刷、ブリツキ細工、電氣、鉛工、靴工等の仕事で、靴工に就て申せば、單に靴を拵へるばかりでなく、修繕までもする、女の方になると、裁縫とか料理とか、タイプライター、ステノグラフ等の課程もあります、晝飯は皆學校で生徒が賄つて居る、私は此御馳走に

なりましたが、女生徒が可なりよく料理もやります、亞米利加では女ばかりが食事を拵へるのではない、男にも學校で料理を教へて居る、何でも他人の力を借らず、自分の力で生活する道を、教育上教へて置かなければならぬと云ふので、男までも飯を拵へるとを小學校あたりで教へて居ります、さう云ふ様に生活に最も必要な有ゆることを學校で教へる、此頃は亞米利加では自動車は日常生活に最も必要であると云ふので、自動車の修繕まで矢張學校で教へて居ります、亞米利加の太平洋沿岸、殊にロスアンゼルスなどでは、自動車を殆んど十人に一つ宛位の割合で持つて居る、斯る亞米利加の實際生活には又夫れに叶ふ教育を授け、知らないことのない様にするのが教育の本體と考へて居ります、さうして又それに對して學生が興味を以て有らゆる働をなし、各自の四肢を益々活動させて居ります、ゲリー市の學校では農業なども教へて居る、學校の農園で、ポテトも作れば、南瓜も出来る、其他農産物が隨分學校にあつて、良いサンプルがあるのであります、人間が本當に完き人として發達するのには本を讀んだり、算盤をやつたり、色々考をすると云ふことも教育には相違ないが、我々の活動力と云ふものを何處までも熾にし、絶へず勞働する様に習慣性を造るのが教育である、決して社會と學校とは別つべきものではない、學校と社會と差別を立てないやうにしなければならぬ、學校は社會である、斯くするには子供の時期は子供として活動をし、中年時代は中年時代で活動し、大人になれば大人としての活動をする、始めから終りまで其方針で進む様に學校で教へて居ります、即ち人間は生れ出づるや働くべきものであると意識して働かねばならぬと教育するので、之がゲリー、システムの第一の趣意であると云ふことを申上げて置きたい。

其次は運動です、亞米利加は御承知の通り、英吉利と同じ様に隨分スポーツをやります、遊戯としてはベースボールなどが亞米利加の國技として盛んである、私は向ふに居る時にポストン、市俄古のベースボールの競技を見たですが、二萬五千人位の觀客でした、二弗位の切符代を出して皆見物に來る

のであります。ゲリー市では専門の教師を雇ふて學校で之を教へて居る。嘗に斯う云ふベースボールとかフットボールとかを獎勵するのみならず、大變目に着くのは水泳浴場である。フローベルの學校には二つの浴場があつて男も女も毎日泳ぎが出来るやうになつて居る。日本では女の泳ぎは危ぶなると云つて少いが、米國では殆んど女も致します。私は泳ぐことは能く出来ませぬけれども、専門家の意見では身體の發達の上に非常に善いとのことであり、併し小學校や中學校で水泳浴場を持つて居る學校はゲリー市以外では私は餘り見なかつたのです。ゲリー市の學校には立派な水泳浴場があつて、春夏秋冬適度の温度にて游泳が出来るのです。最も驚くべきは、何燭光と云ふ非常に強い電氣燭光、アークライトで夜でも運動場で遊戲の勝負の出来る設備が、チャント出来て居る事です。

一體亞米利加人が斯う云ふ様に運動を獎勵すると云ふことは、無論身體の爲にも善いてせうが、併し身體の爲めばかりでもない。此の遊戲で、お互に共同生活を知り、共同生活の道德を大變覺える爲めです。互に助けつ助けられると云ふ觀念が強くなるのです。運動をやらぬ人は、どうも孤立して我儘で、團體の爲めに盡す精神が薄くていけない。チーム、スピリット、即ち團體精神を發達させるには、どうしても運動が宜い。此運動を獎勵して知らず識らずの裡に共同生活の道德を覺えると云ふことは、私が大變善いことと思ふ。されば運動を獎勵するのは、嘗に體格を善くするのみならず、併せて人間の品性を高めて、犠牲の精神を起し、日本で申す公明正大、紳士としてフェアプレーの精神を起すには、此運動が宜いと思ふのです。此意味に於て一面には運動を獎勵して居るやうに見えます。

第三、ゲリー、システムの特徴は學校の學科が小學校から専門的になつて居ることです。英語の先生だけは一年生なら一年生の一組を二時間位受持つて居りますが、其他地理歴史とか、物理化學とか、或は植物(植物、動物、動物等)は皆ネチュラル、スタデーと申します。皆専門の先生が教へて居る。デ時間毎に教場を替へなくちやならぬやうな風です。随分教場の往來は混雜します。兎に角専門家の教

10 育者が科學を教へて居るのですから、小學校の先生でも日本の中學校の先生以上の良い先生が居るやうにも見へました。理科教授の點は大變優秀であると云ふことを誇つて居りましたが、ロックフェラーの報告書では、どうもゲリー市の學校には人材が乏しいと云ふ批評をして居ります、何れにせよ、専門教師が小學校より教授すると云ふのがゲリー市の特色です。それから

第四、學校の經營が非常に經濟的であります、何故經濟的になつたかと云ふと、必要がそうさせた所があります、夫れはインディアナ州の法律にて、學校の經費は二年前に其市民の資産を評定して所得税の價格を定め夫れに依つて徴收するものなれば、ゲリー市の如く筈の様にムクムク急激に人口が密集して來た所では租税の収入は人口の割合よりも極めて少く、左ればとて法律が租税の額を増すことを許さぬから、税金を取立てることが出來ない、それで此學校の當局者は非常に苦心をして色々の方法を考へた、勿論一面には教育上の管理法に就き、ウェアールトの方針もありました、一方には經濟上の必要から、校舎を最もよく利用する、更に校舎の明室がないやうに使用する事を考へた、それで市俄古市などの學校では、三百人の學生を收容して居るけれども、ゲリー市の學校では六百人の生徒を收容することが出来る、何故六百人を收容することが出来るかと云ふと、此ゲリー市の學校は、第一に學校の入口を這入ると大きな講堂がある、其處は一日中使つて居る、皆其處へ生徒を集めて活動寫真を見せる、或は其處へ大勢集めて訓話を聞かせる、私も校長が戦争の話をして愛國心を鼓吹するのを聞きました。或は又音樂の會があるとか云ふ風に講堂と云ふものを決して一時間も遊ばせない、又此學校に圖書館がある、此圖書館は生徒が或時間中、自修をすることになつて居る、それから下のベースメントに澤山工場がある、其工場に行つて仕事をして居る間も學級に依て教場を定むることなしに分科的に教へて居るから更に教場と云ふものは明かない、尙ほ此ゲリー市の學校では市の色々な機關を利用して居ります、即ち市の圖書館でも勉強をさせる、又市の各教派が聯合して宗教教育を

施しつゝあるが、此講堂へ往つて話を聴きたい人は聴いても宜い、又何處かに講演があれば、其處へ往つて聴いても宜いと云ふ風で、要するに學校の教場は學級／＼で區別せぬ、而して校内校外の講堂、圖書館、及公園等を利用し、又運動體操等を盛にする爲めに他の學校に比し僅か半分の教場で出来るのです。學級區分の教場制度では、生徒六百人收容される處をゲリー市では千二百人は收容することが出来る、それからゲリー市の學校には夜學校もあります、亞米利加では土曜日が休業日ですが、此ゲリー市の學校は學力の足りない者の補習の爲に土曜日もやる、又亞米利加では日曜日に開く學校は殆んどないが、ゲリー市では日曜日にも講演がある、夏期七月一日から八月三十一日までには夏季學校を開いて學校の教室を使用する、それで學校の建物は随分堅牢に出来て居りますが、兎に角日本のやうに夏期中は學校を遊ばして置くと云ふことはない、生徒が歸つて仕舞へば、後は明けて置かず、次の生徒を迎へて學校を何時も能く利用して、大變經濟的にやつて居ると云ふことが、此ゲリーシステムの特徴であります。デ市がどれだけ經費を使つて居るかと云ふと、一昨年末の實際の經費の報告を見ますと、五十萬弗ばかり掛けて居ります、所が紐育市邊りの學校であれば小學校、中學校を合はせて十二年間に一生徒の爲めに市民の負擔が七百四十八弗八拾八仙です、然るにゲリー市ではどの位の負擔であるかと云ふと、十二年間に一人當り、三百九十四弗二十仙にて、紐育市の約半額で、經營は誠に經濟的であります、紐育邊りの學校は職業を授けるやうな教育はしないが、ゲリー市の學校では一般普通の學問の外に手藝教育をも授ける、それで紐育市の學校などより費用が少ない、此經濟的經營こそ、ゲリーシステムの特長である、哲學上よりすれば色々議論もありませうが、經濟的管理法が行はれて居ると云ふことは、ゲリーシステムの大きな特色であります。先程申上げましたやうに女生徒が晝飯を拵へる工場を運轉して居る、斯う云ふ風の經營はどうかと云ふと、是は皆自給的で更に學校の經濟には關係しない、晝飯の收入にて利益あれば料理の先生に拂ひ、學校の修繕其他種々の仕事で工場に

は多少収益があつて、其収益で先生の給料の幾分が出せると云ふ風になつて居るから、學校の經費に就て市は更に影響を受けない、學校の印刷物は皆學校の生徒がやる、さうして報酬などは遣らない、さう云ふ様に斯る工場等の收支は學校の經濟に關係しないで、獨立自營の管理をなせるは敬服の外はありません、それから

第五、の特色として申上げるとは學校は市の中心、即ちシワイリ、センターで、學校が詰り市の中心となつて有らゆる町に起る所の事は、學校が一番原動力となり、又市民の方では學校を出来るだけ利用して居る、例へば町の牛乳が良いか良くないかは、學校で分析をしてくれる、又飲料水の試験もします、さう云ふ有觸れた保健、衛生等の事は皆學校でやります、今度亞米利加で戰時中に彼の自由公債を募集しましたが、此等も或點迄は學校が中心となつて運動して居る、戰時郵便債券の買入と云ふ様なとても、學校の生徒が多くの人々に勧めると云ふ様な工合で、ゲリー市などは第四回の自由公債に確か七百萬弗程應じました、大藏省の豫定額から見るとズツと多かつたさうです、市の道路などで塵などがあつて汚ない所があると、學校の學生の中に掃除委員と云ふ者があつて、學生が自らそれを奇麗にする、さう云ふ風に大變市民道徳に注意し、市の團體生活に於て市の爲めに盡すは即ち國の爲に盡す所以であると云ふとを學校で教へて居りますが、殊に目立つて我等の注目を惹いたのです。

御承知の通り此度亞米利加が何故戰爭に勝つたかと云ふと、一面には亞米利加のエンジニアリング即ち技術教育と云ふものが行届い居て、有らゆる人々が技術の藝能を有つて居つたからである、例へば佛蘭西の埠頭から直ちに鐵道を敷いたとか、何萬臺の自動車を運轉するとか、何んでもかでも亞米利加人は手取早く實際的に手際善くやる、それは子供の時分に教へられた機械の知識を以てやつて往くのです、又戰勝の一つの原因は共同生活、團體を愛する精神と云ふものが非常に強いからである、勿論獨逸に比し米國は新銳の元氣を以て戰線に出て共同一致の精神を抱き、剛健なる體力と訓練

せる歩調に依りて優勝の地位を得たのでしようが、其淵源に溯つて考へると全く教育の効果である。ゲリーシステムは市民生活を切言し、市民にならない先きから市民として服すべきことを吹込んで、亞米利加人としては先づ手近き市の爲めに盡す自治の精神を養ひ、それから漸次正當の國民思想を養ふものであるとして居るのであります。而して子供の最善の利益は何であるかと云ふことから割出して、兎も角も社會に出て困らぬやうにする事が緊要である、日本の學校は唯準備教育である、準備だけでも成程大要は知つて居りませうけれども、學校を出て、實社會に戸迷ひすると云ふ風ではない、亞米利加の教育と云ふものは實に平民的、デモクラシーで役人として、教師として、新聞記者として、商人として或は職工として働く上にも、士農工商何れも平等であると云ふ精神を鼓吹しつゝあります。ゲリー市では小學校程度から工場に於て働かせる、平民的實用的である、今日職業を有つて居らぬ人間は實に社會に立ち往けない、何處までも自分の腕を頼りにして生活すべきである、セルフ、ライオンヤンスと云ふことが教育の本である、道德の本であると云ふ觀念で、極く人間がスラ／＼して居る。日本の教育はどう云ふ風であるか、日本の教育を惡く言ふのではありませぬが、どうも伸び伸びしない、ゲリー市などでは自然に發達するやうに大變努めて居る、此自然的發達と共に非常に活動的である、要するに此ゲリーシステムなるものは、今日亞米利加のデモクラシーと云ふ其デモクラシーの社會に合ふやうな風に編出して教育をして居るものであると云ふことを感じたのであります。然らば斯う云ふ教育制度を如何に日本の國情に合ふやうに應用すべきか、日本に實際必要な點を色々考へて見なければならぬと思ひます。兎に角今日日本の教育と云ふものは根本的に何とかして、從來の貴族的臭味を打破し、製鐵事業でも如何なる事業でも、夫れに従事する職工の氣分と品位を高む様に教育せねばならぬと思ひます。一體日本の職工は職工として實際其職業を樂しみとし、青い着物を着て其仕事をして居る間に頂天立地何の恥づる所なく此職業こそ我天職と思ふて従事して居

14  
るのでせうか、斯く職業を樂しみ傍目も振らず、専心一意に技藝に熱注する職工が起らば、日本の製鐵業は盛大になり、夫れに準じて有らゆる産業も發達するだらうと思ひます。だから日本でも此ゲーリー・システムのやうな初等、中等程度の職業教育を授けて、さうして同時に精神的修養を施したならば、日本の殖産工業の前途は多望であらうと思ひます、若しさうでなかつたならば日本の將來は頭だけ出來て、手が足らないことになりはしないかと云ふことを私は杞憂して居ります、大變長くなりまして失禮致しました。(拍手)

## 日本刀の金筋、刃ガラミ及白ジミに就き

(東京帝國大學工學部日本刀研究室報告第四)

俵 國 一

曩に日本刀上のチケイに就き論するに際し眞長の刀を引用せり(第五年四號同一刀上に金筋、刃ガラミ及白ジミを見たるを以て今其素性を研究せり茲に報告す。

### 金筋

眞長刀に於て鋤元より約一尺五寸上に金筋あり第一圖に白く細き線にて表はるゝものとす、刀劔研師にて仕上し儘を採影せり、第二圖は更に之をピクリン酸にて腐蝕して百倍大に廓大せるものとす、金筋の巾は○二耗を有す、其組織を見るにマルテンサイト塊の相連續せるものなり、今大略其組織の割合を上くるに金筋附近部は其兩隣接共にマルテンサイト四割トルースタイト六割の地域を占めトルースタイト中にフェライトの班點を認むるに拘はらず、金筋はマルテンサイトの區域八割を又トルースタイトは僅に二割とす、其狀は第二圖百倍大にせるものに明かなり。

斯く金筋部のみ焼入の効果著しくしてマルテンサイトの發達すること多きは之か原因を加熱及