

—講演要旨—第 44 号 2006 年新年号

第 33 回セミナー 「戦後 60 年ロマン実現の喜び」 平成 17 年 11 月 9 日 (水)

講師：首都大学東京 学長 工学博士 西澤 潤一氏

於 東海大学校友会館 (霞ヶ関ビル 33 階)

講師略歴：大正 15 年生まれ。昭和 23 年東北大学工学部電気工学科卒業。昭和 37～平成 2 年東北大学教授、この間、昭和 58～61 年及び平成元年～2 年同大学電気通信研究所長、平成 2 年 4 月～同大学名誉教授、昭和 43 年～(財)半導体研究振興会半導体研究所長、平成 16 年同名譽所長、平成 2 年 11 月～平成 8 年 11 月東北大学総長、平成 10 年 4 月～平成 17 年 3 月岩手県立大学学長、平成 17 年 8 月～同大学名誉学長、平成 12 年～(社)日本原子力産業会議会長、平成 14 年～(社)日本工学アカデミー会長、平成 17 年 4 月～首都大学東京 学長

昭和 49 年：日本学士院賞、昭和 58 年：文化功労者、昭和 58 年：ジャック・A・モートン賞、

昭和 61 年：本田賞、平成元年：I O C G ローデイス賞、平成元年：文化勲章、平成 12 年：2000IEEE EDISON MEDAL、平成 14 年：勲一等瑞宝章、平成 14 年：IEEE 西澤メダル創設決定

○ 技術の功罪と研究の倫理

光通信の技術は飛躍的な情報収集の進歩をもたらしたが、ケイタイに見られるように、その使い方が社会の規範を乱す多くの問題を引き起こしている。また、聖域と言われる大学の研究室でも、弟子が先生の先見性ある指導を差し置いて業績を独り占めするような事例が発生している。信義も倫理も失い、自己中心的で権利とカネを追いかける人間が増えている。文明の利器が正しく使われ、創造的な研究が効率よく進められるためには、正しいハートを持った人間の教育がことさらに重要である。

○ 教育の理念と制度

研究開発には創造性ととともに、他を理解し、自主的に判断できるしっかりした物の考え方と人格が必要である。戦後日本の教育には同じ型にはめこむ画一性と受験用暗記型の弊害が著しい。

現在の教育制度は、人間としての成長が著しい青春時代が大学の受験期に当たり、○×方式のセンター試験では解答の丸暗記を強い折角の思考能力が育たない。そこで

\* 現在の中高教育制度を、一貫教育の 5 年制度にして、1 年早めの飛び入学も可能にすれば、16 歳でさらに進学出来、その青春真っ盛りの時期に旧制高校にあったような制度を復活し、全人教育により自主性のある人間を育てる。

\* センター試験の暗記型○×方式を改める。

\* 推薦入学制度も入れ、個別の才能を取り込む。

\* 首都大学東京は、大都市東京に立脚した教育・研究を行う。また、蓄積された都市文化、都市工学的ノウハウをアジア、アフリカ地域の他の都市に情報発信する。

○ 和の人間像

\* 後藤新平先生

台湾の民生局長として、病院の建設、サトウキビ栽培の奨励により、台湾を中国本土より豊かにした。今に至るまで、毎年一回、台湾から墓参に来るほどに慕われている。満鉄初代総裁としても大連の人々から感謝されている。

\* 新渡戸稲造先生

日本人としての優れた倫理観により、話し合いによる和の政治を求めて国際連盟をつくった。その後つぶれたが、戦後国際連合として復活し、その理念が生かされている。

\* 明石康先生

元国連事務次長として、カンボジアの内戦を粘り強い話し合いによって解決に導いた。

相互理解を深め、闘わず、アジア流の和の心を持った政治を世界に向けて発信すべきである。

○ 評価

\* 本多光太郎先生

世界の碩学、本多光太郎先生の小学校時代の

学業評価は「魯鈍」であった。

単なる暗記ではなく、貯めこまれた知識と結びつけ、整理するために時間がかかり、強い頭、本物の知識になった。

人を見る目を養い、優れた人材を見抜き、育てることが大切である。

英国人は長い目で執念深くひつつこく観察し、言うことが 10 回ほど当れば始めて信用し、評価する。

#### ○ 歴史の真実と対応

- \* 拉致問題の対応が遅い。
- \* 北アジア人の住むシベリアに 200 年前に日本から始めて足を踏み入れたのは間宮林蔵であった。その後、テンの皮を求めてなだれ込んだ数百人のロシア人によって占領されることになってしまった。
- \* 四島問題はサンフランシスコ条約により、日本の領土であることが決められている。  
日本はやるべきことはやる独立国家らしい強さが必要である。
- \* 盧溝橋事件の最初の発砲者は、国民政府と日本の仲を裂くためのコミンテルンの一味の学生の仕業であったことを現地で発砲当人から聞いた。其の事実が公文書に記載されているという。
- \* 通州事件では、中国人の急襲により、南京事件と同じ位の多数の日本人が虐殺されている。  
歴史の真実は、国民のためにも他国民のためにも、知らせるべきである。歴史を偽るものは子孫に対し、負債を残す。

#### ○ 夢の新技术開発 (1)

- \* 二酸化炭素  
南極の氷の中の炭酸ガスの量の測定から 200 年後には大気中の量が 4%の動物致死量に達し、人類は 200 年で滅亡するおそれがある。  
海底には炭酸ガス水和物 (メタンハイドレート) が大量に沈んでおり、その量の測定からは、50 年滅亡説がある。
- \* 水力発電の超広域利用の推進  
交流送電は 30 k m (3%ロス)。直流では 10,000 k m 送電が可能だが、変圧できないため

実用化できなかった。半導体研究の過程で、交流→直流変換 (1%ロス)、その後、直流→交流変換 (1%ロス) を可能とし、変圧器 (交流→交流 1%ロス) との組み合わせにより、現在の電線の太さで、地球の周囲約 40,000 k m の 4 分の 1 の距離の直流送電が期待できる。(ナイアガラ、東京間が約 10,000 k m)。

この結果、炭酸ガスを大量に発生する石油石炭エネルギーの代りに、例えばヒマラヤの無尽蔵に近い水資源を用いて炭酸ガスの発生しない水力発電の超広域利用が可能になり、日本の 2 箇所ですでに実験済みである。

#### ○ 夢の新技术開発 (2)

- \* テラヘルツ周波数電磁波の利用  
光と電波の境界にあるテラヘルツ周波数は分子振動と同じ領域であり、照射によって共振する周波数からガン細胞の特定が可能になった。従来法では最短でも 4 日かかるが、新法では 15 分で特定される。また、ガン特有の分子の細胞振動が大きくなって焼き切れ、副作用の少ない温熱療法が期待される。

(文責：常務理事事務局長 寺川 彰)

#### ＝懇親会：西澤先生も参加、交流に沸く＝

引き続き、恒例の懇親会が 50 余名の参加を得て盛会裡に開催された。

飯野理事の音頭で、今日の良き時間に乾杯。参加者同士の会話の弾む中、次々にマイクを握り、「ロマンを実現、良い日本を」と熱っぽく語られた西澤先生への感謝を込めて、自己紹介と共に、創作詩、感想や質問、また、意見などが相次いで語られた。

西澤先生への質問には、先生は背筋を伸ばし、向き合って立ち、誠に丁寧にご応答下さったこともあり、自然にその対話への注目も加わり、益々豊かな HEART to HEART の会が演出された。

最後に松村監事の省エネで行きますという一本締めで、交流に沸いた懇親会を閉会した。  
なお、次頁に当日のカットアルバムを挿入した。