

## 卷 頭 言

—  $\delta$  鐵 の 思 い 出 そ の 他 —

金 子 恭 輔\*



今回巻頭言を書くようにとの御依頼を受けましたから、聊か自己宣傳になる嫌いがありますが、自分が獨逸留學中に研究した  $\delta$  鐵發見のいきさつと Dr. Ing. (官報掲載の學位) 審査の模様を述べたいと思います。

1911 年獨逸アーヘン國立大學の理論冶金學及び物理化學教室で Ruer 教授に師事し Ni-Co 系の研究を了えて新しく Fe-Co 系の研究をしているとき、Fe の熔融點  $1528^{\circ}\text{C}$  以下で合金を緩冷すると  $1410^{\circ}\text{C}$  附近に極小なる變態點らしきものがあるので、教授に御話しすると「實驗の誤差」なりと云われるので首を傾けながらも、 $\gamma$  相の研究を續けて1カ月餘になつた。或る夜磁氣研究に餘念なきときに教授御來室、 $1400^{\circ}\text{C}$  附近の點を示せとのことで、教授が5秒毎に鉛筆で机を叩かれ、私は溫度を読むこと數十回、大部分に訂正變態點のあることを承認せられ遂に徹宵しました。

此の研究を教授と共著で Ferrum 11, 343; 1912 に (Co-Ni については Metallurgie 419, 1912 に) 發表しましたが、教授は獨逸の學位を請求したらよいから、日本の大學卒業は獨逸大學卒業程度同様なりとの大使館の證明を貰えとのことで、(獨逸學位請求は獨逸大學及び工業大學卒業生に限り提出し得ると云う文部省令であるとのこと) 早速大使館にお願いせるところ「これまでそんな證明を出したことがないから出來ぬ」との御返事であつたが教授のお骨折により、日本大學の英文要覽中の學修科目の寫を獨逸國文部大臣に提出、學位請求御認可を得、又日本文部省の御厚意で留學期の半ケ年延期を得て學位論文を提出しました。

\* 賛助會員, Dr. Ing. (獨逸ゲッテンゲン大學)

口頭試問には、私一人に Borchers, Classen 及び Ruer 3 教授の質問に約 1 時間を過ぎ、退席後 30 分位で Gut Bestanden の成績を告げられ、その後 200 部の印刷論文を大學に差出し各大學に送呈して異議なしとのことで、半年後歸朝の後學位記の送付を受けました。

私としては、Fe, Ni 及び Co 等の高熔融點の研究をして居つた爲めに  $\delta$  を偶然に発見したので、偶然と云うか幸福と云うか始めて  $\delta$  の存在を唱え、其の後 1917 年に Ruer 教授は Goerens 教授と Fe-C 系を研究され、 $\delta$  鐵が確認されたのですが、英國の Desch 教授の名著 "Metallography" の第 3 版に Ruer 教授と私共著の Fe-Co 系の  $\delta$  鐵が掲載されたことは思い出深いものがあります。

その他アーヘン大學に初めて Borchers 教授を訪い、冶金學には論文の Thema が餘りに少なく、同教室の電氣冶金學以外には課題なからんとお尋ね申し上げたところが、冶金學ほど論文課題の多い科學はない。即ち冶金工業は單なる實驗技術で、今なお學問的裏附がない。熔鑛炉、反射炉その他の學問的裏附を研究すべきなりと御教示を得ましたことは夢寐にも忘れなかつたのですが、最近の「鐵と鋼」誌等を見て現場作業研究の多いのは實に感深いのでありまして、Borchers 教授の卓見に敬服している次第であります。