

我が國に於ける物理化學の發展

會長 大 幸 勇 吉

我が國に於ける物理化學專攻の化學者として櫻井銚二博士及び池田菊苗博士のなき今日では、私が最高齡者であつてそして私も既に 77 歳の高齡に達したことであるから此の際に我が國に於ける物理化學の初期發展の事跡に就て少しく記述して置くことはあまり無用のことでもあるまいかと信ずる。

先づ参考のために物理化學の夙に發達した獨國に於ける其の狀況に就て少しく述べる。獨國に於ける其の發展も比較的に新しいことであつて、西曆 1882 年(皇紀 2542 年)に E. de Bois-Reymond が“Im Gegensatz zur modernen Chemie kann man die physikalische Chemie die Chemie der Zukunft nennen”(Zeitschr. physik. Chem. 1 (1887), 1) と述べてをるのでも分かる。私は明治 32 年の秋から 3 ヶ年間獨國に留學してゐたが其の頃獨國にある二十有餘の綜合大學の中で物理化學の正教授のあつたものは極めて少數であつて、或大學では助教授が擔當してゐたやうであつたがそれも少數のやうであつた。München の大學の如きは有機化學が隆昌してゐたので物理化學などは殆ど無視されたので其處の助教授で在職のまゝで Göttingen の Prof. Nernst の教室へ來て物理化學の研究をしてをられる者もあつた有様でした。明治 35 年(西曆 1902 年)私が獨國留學の期限が來て歸朝せんとする際に Prof. Ostwald 先生の所へ暇乞に參つたとき先生は獨國には頭腦の頑固な老化學者が多いので物理化學の發達は仲々困難であるが、日本は自然科學に關しては比較的に新しい國であるから物理化學の普及は獨國などよりも容易であらうと申されたが事實其の通りであつたのである。

我が國に於ける物理化學の發展は我が恩師櫻井銚二博士の努力に負ふ所が甚だ大なるのである。櫻井博士は明治 14 年(西曆 1881 年)に 5 ヶ年間の英國留學を卒へて歸朝せられてから大正 8 年に辭職せられるまで殆ど 40 年間大學に於て化學教育に従事せられたが、博士は化學の發達に理論化學の重要なことを堅く信ぜられ、理論化學の必要を大いに鼓吹せられたのである。私は明治 22 年に大學化學科に入學してから化學界に關係したのであるが、其の頃には有機化學が化學界を風靡してゐたのであつて化學者の中には櫻井博士を化學の異端者の如くに視られた者もあつたやうでした。併し博士はそんなことに頓着なく機會ある毎に理論化學の必要なことを熱心に説かれたのであつた。物理化學の初期に於ける我が國に於ける發展は殆ど全く博士の努力によるのであるから、櫻井博士在職 25 年記念の祝賀論文集にある松井直吉博士の執筆せられた櫻井博士傳(Joji Sakurai, Collection of Papers Contributed on the Occasion of the Celebration of Professor J. Sakurai's Jubilee. Reprinted from the Journ. Coll.

Science 25 (1908). 1) 中からこれに關係ある部分を茲に轉載する。此の論文集は多くの化學者の書庫中にあるまいかと思はれるので少し長くはあるが其の部分の全文を轉載した。此の中に私の名も出てゐるので恐縮するが、我が長友池田菊苗博士の名も出てゐるので其部分を省略することも出来なかつたのであるから諒恕せられたい。

Prof. Sakurai's bent of mind was, from the very beginning, distinctly in the direction of Theoretical Chemistry, and in its study from the physical side his sound early training in Physics must have stood him in good stead. As early as 1882, he used to give, among other subjects, a course of lectures on Thermochemistry, discussing the works of Berhelot and Thomsen, and this course was soon developed into that on Physical Chemistry, as the brilliant researches of van't Hoff, Ostwald, Arrhenius, Nerust and a host of others were published in close succession. Recognising at once the immense importance of the new interpretation which Physical Chemistry afforded of the commonest chemical phenomena and of the aid which it gave to the investigation of all chemical questions, he not only endeavoured to make his University lectures on this subject as complete as possible, but also took occasion to give a course of lectures to the teachers in secondary schools with the object of infusing into their minds some of the more important ideas brought out by the recent development of Physical Chemistry. Again, when, in 1897, the Department of Education thought it desirable to prepare detailed programmes for the curriculum of study in secondary schools and appointed Prof. Sakurai as a member of the committee, he drew up one for Chemistry, in which the more important ideas of modern Physical Chemistry were incorporated. At that time opposition to his views was not wanting, but time has proved that chemical education carried out in accordance with such a programme as he drew up is more effective than one which depended merely upon descriptive matter. The fundamental ideas of modern Physical Chemistry enter more largely into secondary education in Japan, and their importance is more widely recognised here than, perhaps, in any other country. This result is also, and in a large measure, to be attributed to the efforts of those, who have been trained under Prof. Sakurai's immediate direction in the Tokyo Imperial University, two of whom, at least,—namely Ikeda and Osaka—are now themselves University professors and well known among chemists as the authors of several important papers: while others, some of whom have also done important pieces of scientific work, are likewise holding high and responsible positions in Universities, High Schools, Higher Normal Schools, Higher Technological Schools and various other institutions of the Empire. All these men have combined in the general diffusion of modern Physical Chemistry in Japan either by means of excellent text-books or by personal teaching.

我が國に於ける物理化學の初期の發展の概要はこれで盡てをと思はれるのである。私が明治36年に京都帝國大學へ物理化學の教授として就職せしときと、昭和2年に退職せしときとに就て我が國の物理化學發展の状況を對比すると實に所謂雲泥の差ともいふべきである。其の後に於ける發展も亦非常なものである。此等のことは一般によく知られてをることであるから茲に殊に記述する必要はあるまい。