

2013年7月14日(日)15時15分～17時45分、昭和大学病院17階C会議室において、古関明彦氏(こせき はるひこ、独立行政法人 理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター免疫器官形成研究グループ・グループディレクター)を講師にお招きして、ご発表いただいた。早大の学生5名も加えて20名を超える参加者が熱心に耳を傾けた。

「iPS細胞技術をどのように社会の中に位置づける?」という題で、基礎的な胚の細胞分化の仕組みから、今後の技術応用、古関先生ご自身のご研究内容(NKT細胞を標的とした肺がん治療)、社会的課題をわかりやすく説明してくださった。いつもは、発表後に質疑応答を行うが、今回は専門家のご発表なので、わからないところはそのつど質問し答えていただいた。休憩時間なし。

ご発表内容の要点をまとめることは私には無理なので割愛するが、参加者にとって、教科書で学ぶ知識と研究の最前線の知見との隔たりが、わずかなりとも解消したのではないだろうか。たとえば、iPS細胞作成にはいくつかの方法があり、iPS細胞を安定的に培養するには人手も経費もかかるので、必ずしもすべての研究室でそれができるわけではなく、一口にiPS細胞といっても均質ではないこと、作成したiPS細胞が本当に多能性をもつかどうかは、2倍体を初期化した後に4倍体にした細胞を利用して確認することができるが、その方法をヒトで行うことは倫理的にできないのでヒトiPS細胞については推測するしかないこと、先月厚生労働省の審査委員会がiPS細胞をつかった世界初の臨床研究計画(加齢黄斑変性)を承認したが、これはiPS細胞の純度と均一性と安定性が担保されるめどが立ったので可能になったこと、しかし他の分野でもそれに続く臨床応用がどこまでできるかは不透明であること等を知ることができた。また、iPS細胞作成は、ゲノム修飾等の細胞研究をしていらした古関先生にとって仰天するような出来事であり、その技術のもつ意義が大きいこともわかった。将来細胞移植、ヒトの基礎発生学やヒトの発病機序の解明につながると予想される。さらには、iPSクローンと一卵性双生児の違いを考えた場合、ゲノムレベルでは同一になるので、人の一回性や固有性はどこに求められるかという問題が生じてくることになるが、それは技術の所産か自然の所産かの違いになるのではないかとのことであった。

古関先生は、科学研究が社会に理解され受け入れられるためには、一般の人々や私たちのような別の分野の人にも研究の実際を知ってほしいし、科学者だけではなくいろいろな分野の人も加わって議論することが重要だというお考えを述べられた。また、今後10年間に1000億円の予算がiPS細胞研究を含む再生医療に投じられようとしていることから、科学と哲学・倫理だけではなく、科学と政治・経済の関係にも言及された。

改めて記すまでもないことながら、やはり科学の最前線で活躍しておられる専門家の発表は面白く、刺激的であった。

古関先生には猛暑のなかをお運びくださり、心よりのお礼と感謝を申し上げます。