**2017年度新世紀賞を拝受して**

**東京薬科大学薬学部　　小谷　明**

この度は、栄誉ある日本分析化学会関東支部新世紀賞を受賞できたこと、大変嬉しく思います。ご推薦いただきました東京薬科大学薬学部分析化学教室教授の袴田秀樹先生に深く感謝申し上げます。また、学生の頃より懇切丁寧なご指導をいただいております東京薬科大学名誉教授の高村喜代子先生ならびに同 名誉教授の楠 文代先生に、この場を借りまして厚く御礼申し上げます。

受賞対象となった研究題目は「酸・塩基性物質の電気化学検出とその実用分析法の開発」です。電気化学検出は、溶液中の酸化還元物質を特異的に検出できる利点がありますが、裏を返せば、電極酸化還元反応に不活性な物質は検出不能ということになります。本研究ではキノンおよびトコフェロールをメディエーターとして活用することで、電極不活性な物質でも酸・塩基性物質であれば、修飾電極や誘導体化試薬を用いずに電流計測で定量できる新規電気化学検出法を開発しました。さらに、電気分析化学は使用する装置が比較的安価であり、また、小型化・センサ化に有利です。これらの特長を活かした実用分析法および装置開発を行い、食品や飲料の品質管理、医療や検査、物性測定、薬物動態解析へ応用しました。具体的には、酸度計測用のハンディ型センサの開発とワインや焼酎の品質管理や日本酒の醸造管理への応用、便中短鎖脂肪酸の電気化学検出HPLCを用いる潰瘍性大腸炎の病態モニタリング、呼気中アンモニア測定を利用した尿素呼気試験法の開発、バルプロ酸やテオフィリンなどの治療薬物モニタリング（TDM）、新規合成の有機分子触媒のp*K*a測定など、実用分析法の開発とその応用を多様な研究領域において行うことができました。これらの研究は、東京薬科大学での卒論研究から関わり始め、現在まで鋭意取り組んできたものですので、この研究題目での受賞はとても感慨深いものがあります。

最近、中和逆滴定の概念と本法を組み合わせ、アミノ酸を定量する新たな分析法を発明し、特許を取得することができました（#6346812）。本研究で開発した酸・塩基性物質の電気化学検出法には、学術的にも実用的にも発展する余地がまだあるので、本法の適用範囲をさらに拡張するなど、様々な研究を展開したいと考えています。

今後も、微力ながら日本分析化学会ならびに同 関東支部の活動に貢献できるよう努めたく存じます。最後になりましたが、日本分析化学会ならびに同 関東支部の益々のご発展を心より祈念申し上げます。

|  |
| --- |
| 原稿本文  【執筆要領　その他】  1)原稿本文の字数及びフォントは下記の通りお願いします。  本文（1000～1200字）  日本語：MS明朝11ポイント全角  数　字：MS明朝11ポイント半角  アルファベット：Century11ポイント半角  2)本文に挿入します写真などの図を１枚程度お選びいただき、JPEGファイルで御送付願います。なお、写真のタイトルを忘れずご記入ください。  3)分析化学会関東支部のHPから前年度までの支部ニュースがご覧いただけますので、参考にされてください。  <http://www.jsac.jp/~kanto/>  4)既に「ぶんせき」やその他で御報告済みの場合は、分量がさほど違わなければ、そのままでもかまいません。  5)原稿の締切りは平成２６年１１月２８日（金）とさせていただきます。  6)原稿の送付は、東　達也（higashi@rs.tus.ac.jp）へお願いします。 |