

## 「第一回塩野賞」受賞者

間野 博行（まの ひろゆき）博士

自治医科大学 教授、東京大学大学院 特任教授

受賞対象研究業績：「肺がん原因遺伝子 EML4-ALK の発見と臨床への応用」



### 略 歴

- ・昭和 59 年 東京大学医学部医学科 卒業
- ・平成 3 年 東京大学医学部第三内科 助手
- ・平成 5 年 自治医科大学分子生物学講座 講師
- ・平成 7 年 同講座 助教授
- ・平成 13 年 自治医科大学ゲノム機能研究部 教授、現在に至る
- ・平成 21 年 東京大学大学院医学系研究科ゲノム医学講座 特任教授、現在に至る

### 受賞理由

間野博士は平成 6 年度の当財団研究助成において、Itk 受容体型チロシンキナーゼの特異的リガンドの同定を試みました。この目的のため高感度 cDNA 発現ライブラリー法の開発に着手し、最終的にレトロウイルスをベクターとする機能アッセイ法を確立されました。本手法をヒト臨床検体からのがん遺伝子探索に応用した結果、今回の受賞テーマである EML4-ALK 肺がん遺伝子の発見がもたらされました。

正常細胞では EML4 遺伝子と、細胞増殖をつかさどるチロシンキナーゼの遺伝子である ALK 遺伝子とは 2 番染色体内で反対向きに独立して存在していますが、肺がん細胞内において両遺伝子が融合して EML4-ALK 遺伝子となることを、間野博士は見出しました。そして、その産物である EML4-ALK キナーゼが強力な増殖因子としてガン化をもたらしていることを証明されました。

この成果を基に、間野博士は日本の EML4-ALK 陽性肺がん患者のスクリーニングと ALK 阻害薬による肺がん治療の臨床試験をサポートし、現在では、肺がん治療薬 ALK 阻害剤とコンパニオン診断薬である ALK 融合遺伝子陽性患者を選択する診断キットが製品化されて、多くの肺がん患者の命を救っています。

さらに間野博士は、がん治療薬では常に問題となる耐性化についても研究を進め、ALK 阻害剤に対する耐性化のメカニズムを解明されました。現在すでに第 2 世代の ALK 阻害剤の開発も進められています。

このように、間野博士の研究は当財団の助成研究で開発したアッセイ法の応用に始まり、基礎から臨床へとトランスレーショナルリサーチを展開して疾病の治療に大きく貢献し、塩野賞の対象者としてふさわしい業績を上げられています。

(所属および略歴は平成 25 年 3 月 31 日現在)