

第11回 大阪科学賞 平成5年度(1993年度)

受賞者氏名： 竹市 雅俊 (たけいち まさとし)

所属(受賞時)： 京都大学 理学部 教授

業績： 細胞接着分子カドヘリンの発見と機能の研究

受賞対象となったカドヘリンの構造と機能の研究をより発展させ、以下のよう
な成果を得た。

- (1) 脊椎動物で発見されたカドヘリンが無脊椎動物(ショウジョウバエ)にも存在することを初めて示し、多様な動物種にとって重要な接着分子群であることを証明した。
- (2) カドヘリンの発現・機能異常が癌細胞において幅広く起きていることを示し、癌細胞の特性としての浸潤・転移の原因の一つを解明した。
- (3) カドヘリンの細胞質ドメインに結合する カテニンやp120-カテニンの機能解明を行い、接着制御機構の一端を明らかにした。
- (4) 脳において、多様なカドヘリン分子が神経回路に対応して差次的に発現され、かつ、シナプス形成にとって重要な役割を果たしていることを明らかにした。
- (5) カドヘリン分子群に属する新規分子Flamingoが平面内細胞極性を制御することを明らかにした。
- (6) 運動神経-筋結合を制御するCapriciousを同定し、その生物学的役割を明らかにした。