

## 審査の結果の要旨

氏名 早田 敬太

アンジオテンシンは血圧調節を主として、生体のホメオスタシスを保つために重要な役割を果たしているペプチドホルモンであり、日本の死因の第一位を占める脳心臓血管系疾患の病態に深く関与しており、細胞や組織の刺激応答機構の解明は新しい治療につながると考えられる。早田敬太氏の研究は、血中のアンジオテンシン刺激を受容する細胞受容体の一つであるアンジオテンシンⅡタイプ2受容体のシグナル伝達に関わると考えられているタンパク質である、アンジオテンシンⅡタイプ2受容体相互作用タンパク質（ATIP1）の機能を解析したものである。

まず、先端科学技術研究センター分子生物学教室が持つバキュロウイルス発現系技術を用いてヒトATIP1タンパク質に特異的に反応するモノクローナル抗体を作製した。これをツールとして、ATIP1のヒトさい帯静脈内皮細胞（HUVEC）における局在を明らかにすることに成功した。さらにHUVEC細胞において、アンジオテンシン刺激によるシクロオキシゲナーゼ酵素の誘導が、ATIP1のノックダウンにより抑制されることを見出し、血管組織における炎症反応の刺激伝達にATIP1が重要な役割を担っていることを示した。これらの発見は、アンジオテンシン系が血管系疾患に果たす生理的機構の理解を深めるものであり、心不全や高血圧症の治療の開発につながるものと考えられる。

よって本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。