

## 学位論文審査の結果の要旨

佐藤慈子

本研究は、がん抑制因子 ARF の相互作用タンパク質として知られる CARF (Collaborator of ARF) の細胞内での役割を検討したものである。その結果、佐藤慈子女史は、プロテオミクス的手法により CARF の新規の細胞内ターゲットとして 5'-3'エキソヌクレアーゼである XRN2 を同定した。そして、この二つのタンパク質の相互作用の生体内での役割解析を行い、CARF は XRN2 を核質に停めることにより、XRN2 が核小体内でのリボソーム生合成の初期段階で行う 47S/45S pre-rRNA の 5'末端側の切断を抑制していることを明らかにした。CARF は今までに細胞増殖を制御する因子であることが知られていたが、その作用機序は明らかにされていなかった。本研究は、CARF の細胞増殖における新たな制御機構を提供するだけでなく、ガン化による細胞増殖を人為的に抑える新たな手法を提供することが期待できる。

以上のように、本論文は、重要な発見を含む多くの新しい知見を有すること、論文の内容、構成及び公表論文などから、本学位審査委員会は、全員一致して、本論文が博士（農学）の学位論文として十分価値があるものと判断し、合格と判定した。