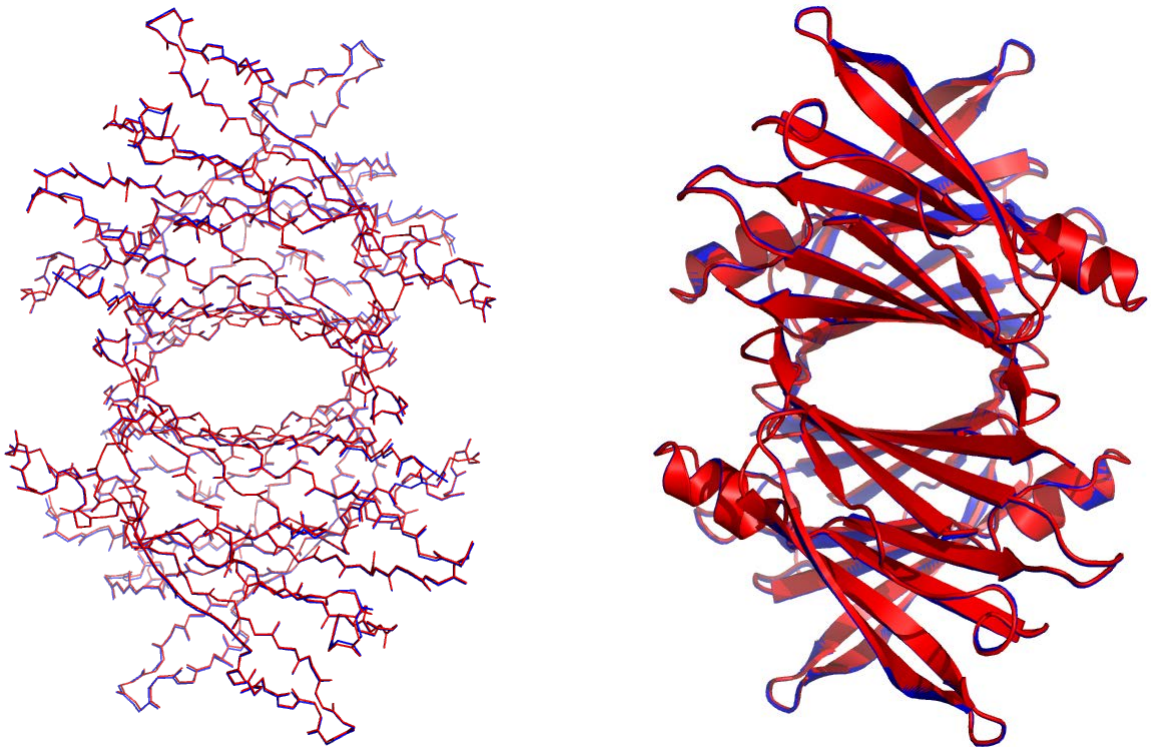


霊長類トランスサイレチンのX線結晶構造解析

研究分担者: 富山大学大学院医学薬学研究部構造生物学 水口峰之

図. ベルベットモンキーとカニクイザルのトランスサイレチン (TTR) の立体構造. ベルベットモンキーTTRを赤、カニクイザルTTRを青で表示して重ね合わせた。右はリボンモデル、左は主鎖の針金モデルである。両者の立体構造はほぼ同一であるが、原子の運動性を反映する温度因子がIle(Val)122周辺で異なっていた。



解 説

1. 老齡のベルベットモンキーは全身性TTRアミロイドーシスを生じる。
2. ベルベットモンキーTTR (VM-TTR)およびカニクイザルTTR (CM-TTR)のX線結晶構造解析に成功した。
3. C^{α} 原子のR.M.S.D.が0.19 Åであり、立体構造はほぼ同一であった。
4. 主鎖の温度因子の比較により、VM-TTR の120-123残基は、CM-TTRと比較して立体構造が揺らいでいると思われる。
5. 122番目のIle (Val)周辺の構造揺らぎがTTRアミロイドーシスの発症に参与している可能性が示唆された。