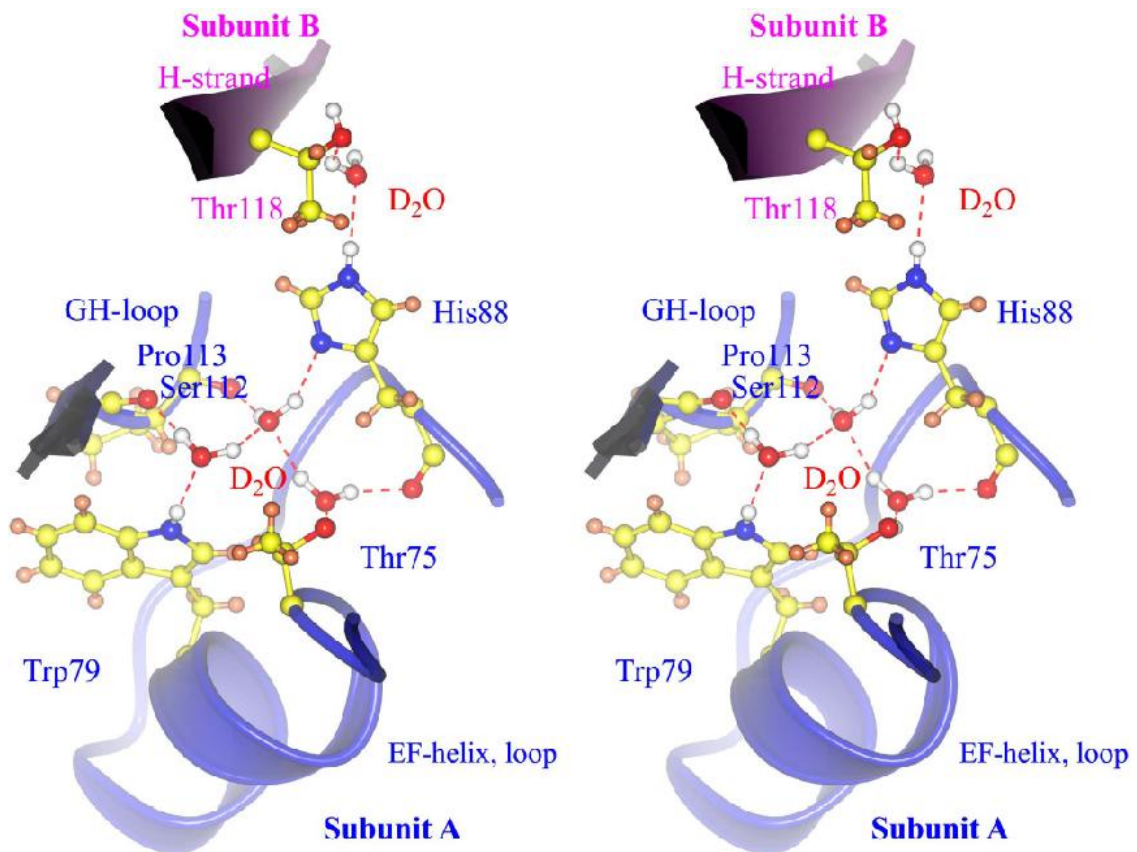


# トランスサイレチンを安定化する水素結合ネットワーク

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. トランスサイレチンを安定化する水素結合ネットワーク(ステレオ図). 中性子解析で決められた水素原子を白丸で表示し、水素結合を点線(赤)で表示した。ネットワークはHis88の周辺に形成され、4つの水分子(D<sub>2</sub>O)を含んでいる。



## 解 説

1. トランスサイレチン(TTR)の立体構造が不安定化されると、TTRはアミロイド線維になって臓器に沈着する。
2. TTRの中性子構造解析に成功し、水素原子を含めた水分子の方向性を決定した。
3. 方向性をもった水分子は、水素結合のネットワークを作っている。
4. 水素結合ネットワークはTTRの立体構造を安定化している。
5. ネットワークの破壊はTTRアミロイドーシスの原因の1つである。