

浜岡1号機（金属）を活用した研究

# 浜岡1号機の原子炉を調べました

背景・目的

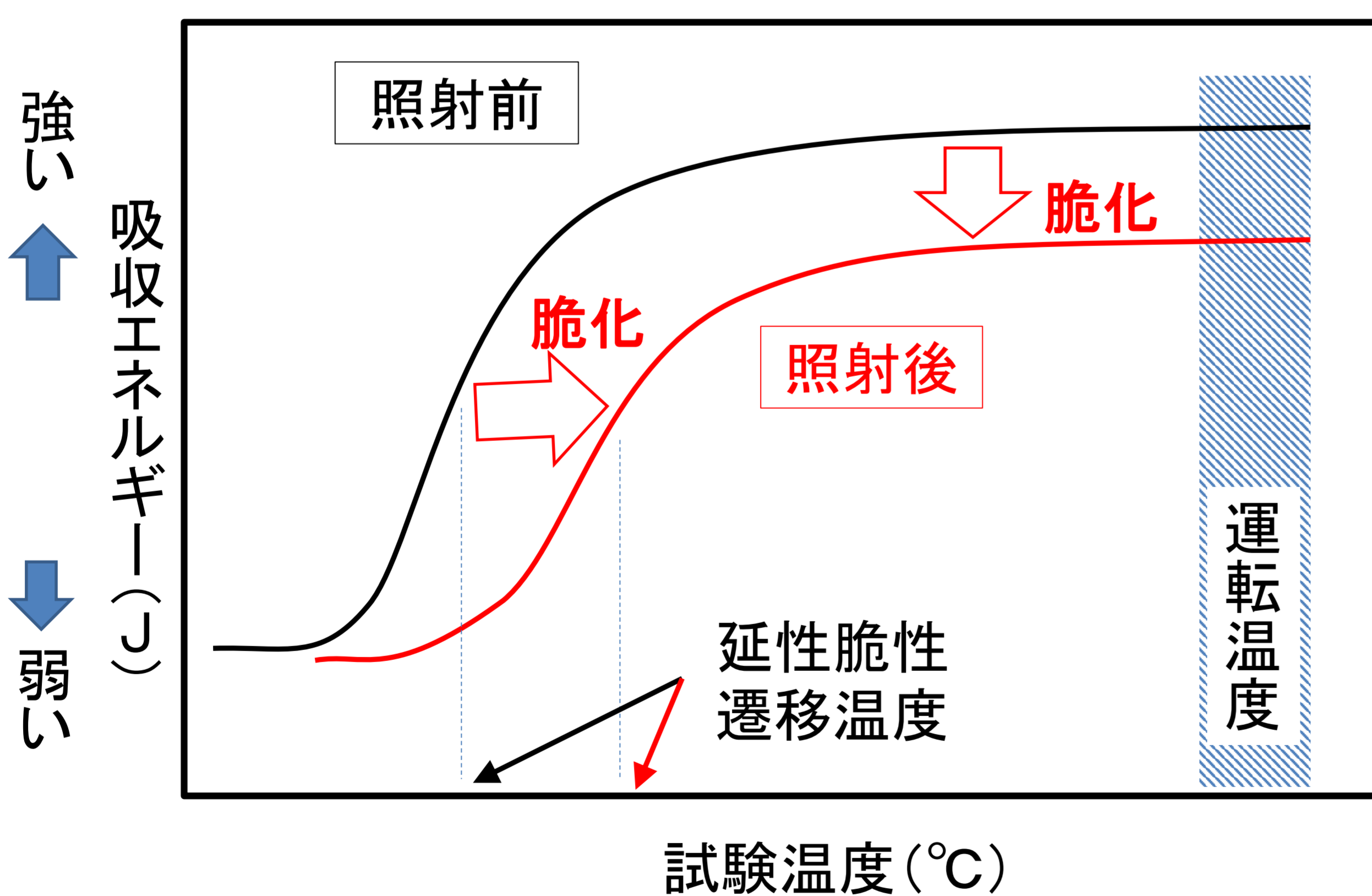
- 原子炉は発電所の心臓部です。
- 廃炉となった**浜岡1号機**から**原子炉を切り出し**、20年程度におよぶ経年劣化の状況を調査しました。

特長

- 原子炉は**シャルピー試験**により健全性を確認
- シャルピー試験は原子炉の**照射脆化**※1を監視し、**延性脆性遷移温度**※2の上昇量を主に調査
- 今回、延性脆性遷移温度の上昇量は**30°C弱程度**（右下図）

解説

- ※1 照射脆化とは  
原子炉内部を飛び交う中性子の照射を受けて、その機械的性質が変化すること。
- ※2 延性脆性遷移温度とは  
シャルピー試験を行った際、試験片の機械的性質が延性↔脆性の変化をする温度のこと。



用途

- 浜岡1号機と同程度の照射量を受けた**3~5号機の原子炉も健全であると推測**

開発者のひとこと

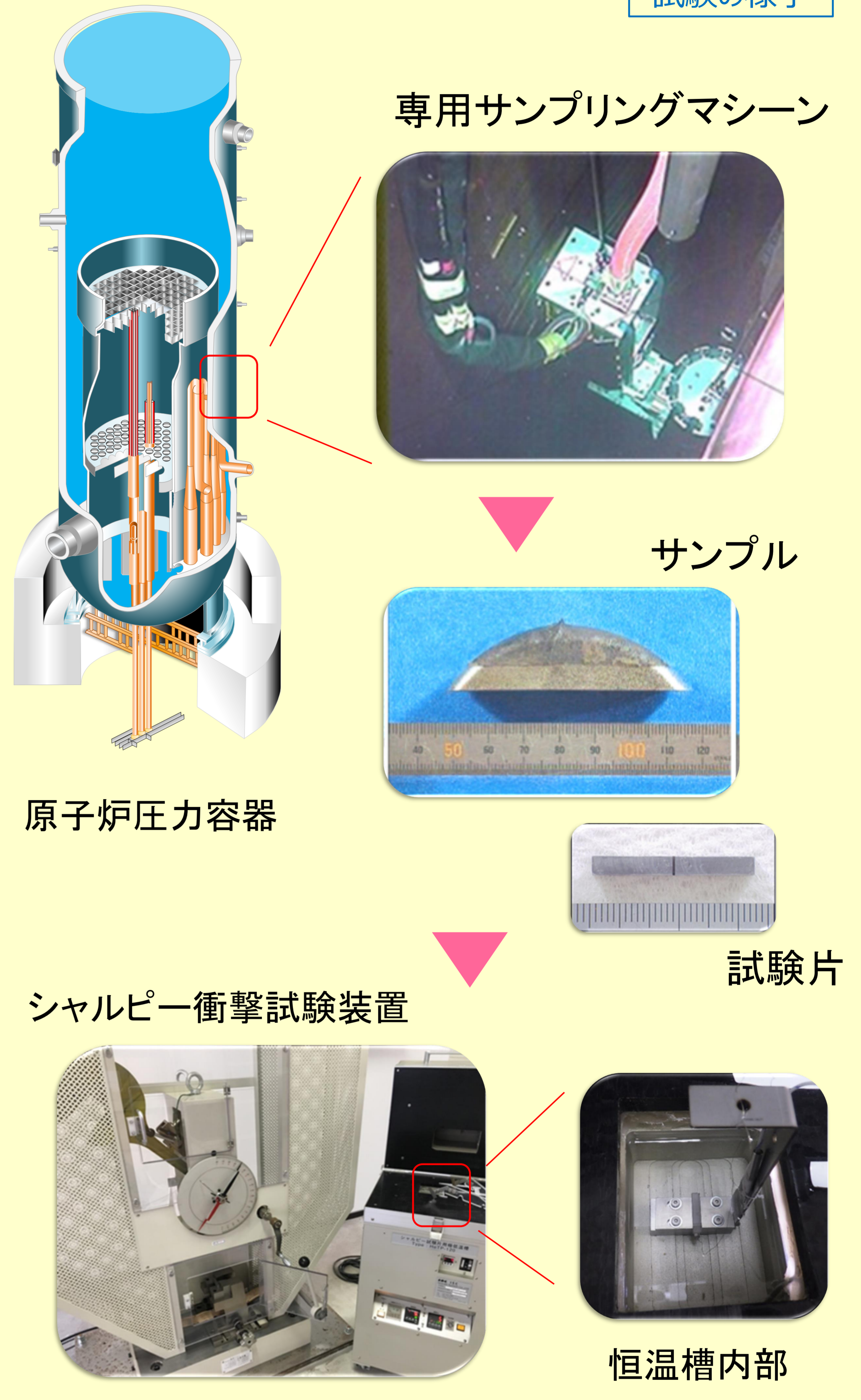


熊野 秀樹

本研究は運転中にはサンプリングができない原子炉圧力容器を対象にしたもので、国内初ということで大きな注目を集めています。一方で、実機サンプル採取・輸送作業は廃止措置工程と干渉しないように進める苦労もあります。本試験項目は2019年8月に終了しておりますが、成果の公表準備に際し、身の引き締まる思いです。

浜岡1号機

試験の様子



試験の結果

