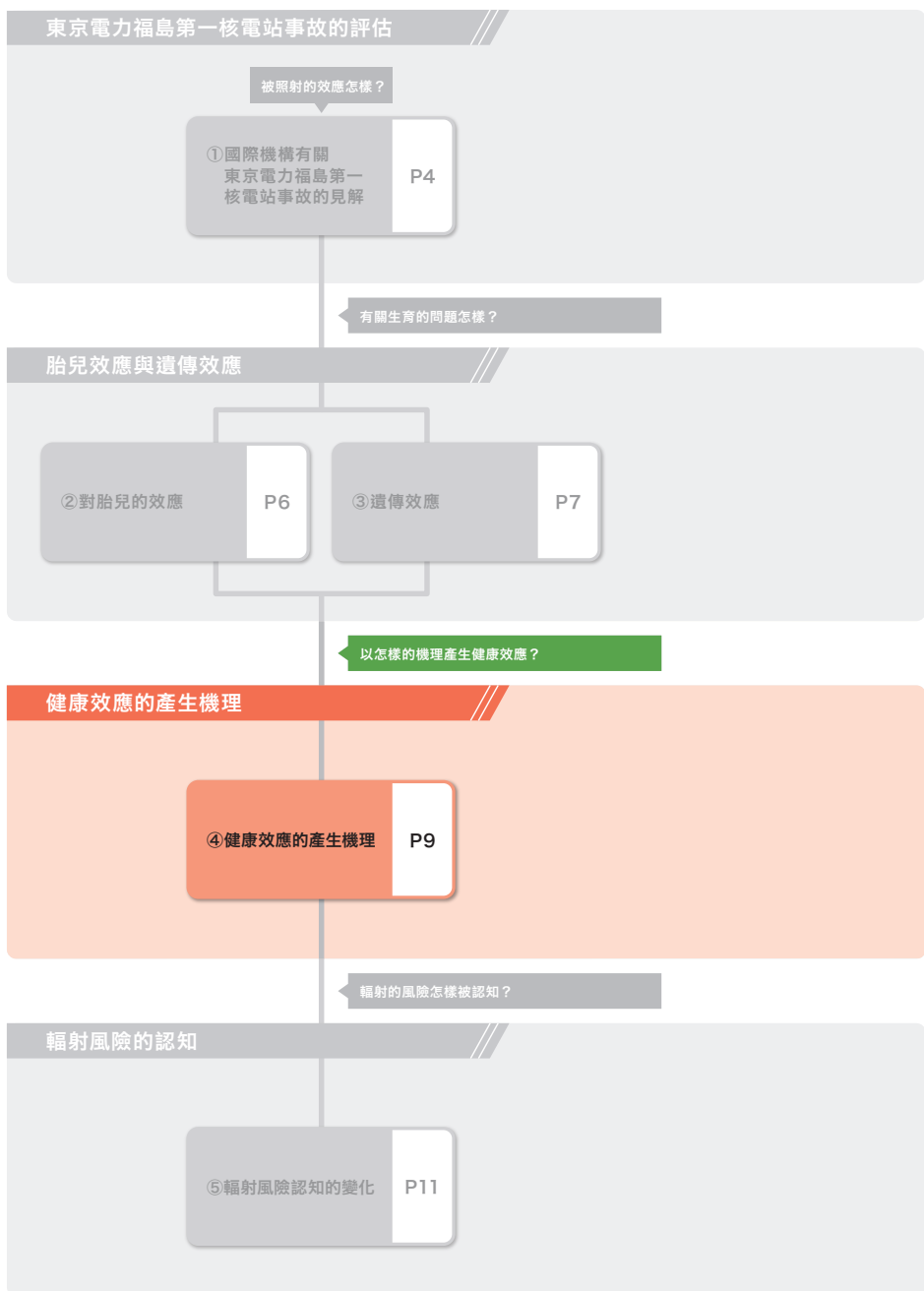




主題

健康效應的發生機理

輻射照射對人體的效應，是由於輻射導致細胞損傷而產生的。在此，我們簡潔地對其產生機理進行介紹。



對胎兒的效應與遺傳效應

東京電力福島第一核電站事故的評估

胎兒效應與遺傳效應

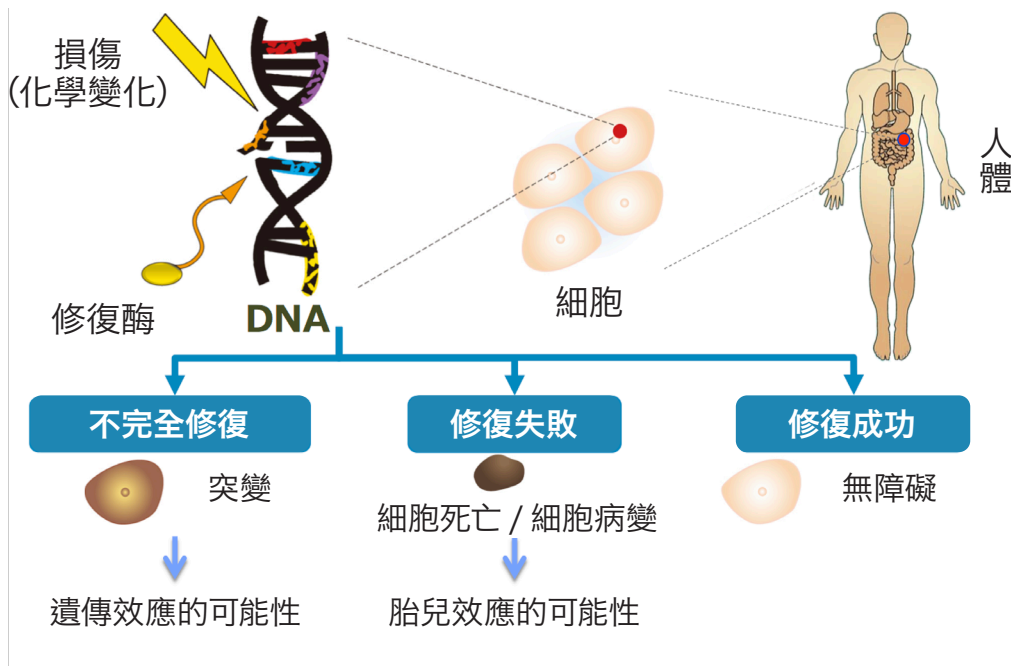
健康效應的產生機理

輻射風險的認知

④ 健康效應的產生機理

作為與生育相關的問題，我們介紹了有關對胎兒的效應與對將來出生的孩子的遺傳效應這2個效應的研究成果等。我們詳細看一下，會發現各自的效應、及其產生機理生也不同。

● 輻射對胎兒效應與遺傳效應的產生機理



仔細觀察被輻射照射的部位，輻射照射細胞，有時可能損傷細胞中的基因本體 DNA。眾多細胞死亡或者病變時，有發生脫毛、白內障、皮膚障礙等急性障礙、胎兒生長發育障礙等確定效應的可能性。

損傷 DNA 的原因除了輻射外，還有食物中的致癌物質、吸煙、環境中的化學物質、活性氧等，據說平均每天每個細胞以 1 萬至 100 萬個部位的頻次 DNA 遭受損傷。

DNA 遭受的損傷由體內具有的系統進行修復。如果損傷少，則修復成功，恢復原狀。如果損傷多，則無法修復，細胞自身死亡。即使有少量細胞死亡，而其他細胞能夠代替，該器官及組織就不會發生功能障礙。

有關健康效應的產生機理的詳情，參見 2022 年度版上卷第 89 頁