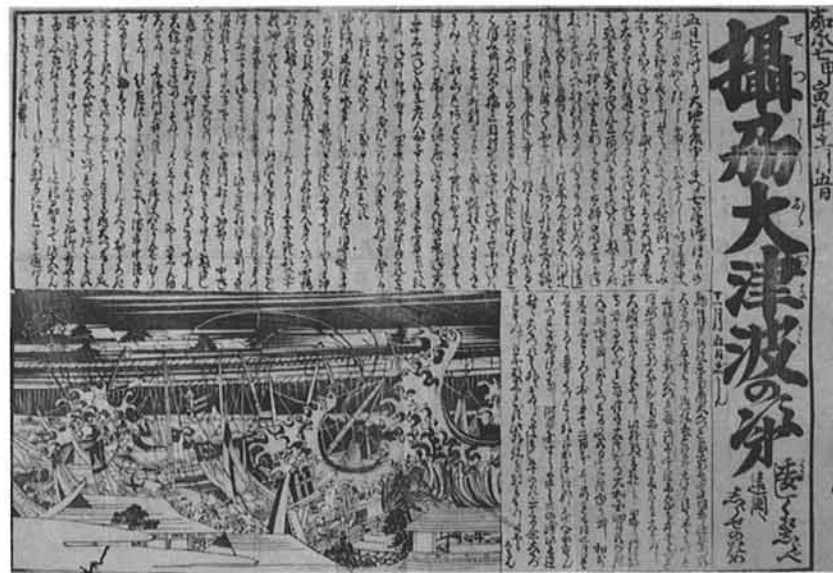


近未来の南海地震に備えて：

薄幸の地震学者・今村明恒が亡くなって56年が過ぎました。東京帝国大学の地震学教室教授であった大森房吉のもとで長年、助手・助教授を務め、大森の死後に教授となった今村は、1905年に雑誌「太陽」に一編の論文を発表しました。この論文で今村は、「過去に東京市を襲った大地震は平均100年に1回発生しているが、1855年安政江戸地震から大地震に襲われていないため、今後50年の間に大地震にあうことを覚悟しなくてはならない」と述べ、当時広く使用されていた石油ランプから電灯への転換を説きました。しかし、今村の論文は曲解され、社会情勢の安定を第一と考えた大森房吉により、根拠の薄い浮説であるという批判をあげたのです。

それから18年後の1923年、相模トラフに潜む大鯨が暴れて未曾有の大地震を引き起こしました。関東大震災の発生でした。先の論文で今村は、「震災予防策を講じなければ、大火災で10万以上の死者が発生する」と危惧しましたが、関東大震災ではその予想通り10万人以上の焼死者が出たのです。地震災害を軽減したいという今村の意図は、けっきょく水の泡となりました。

関東大震災の不幸を未然に防げなかった今村は、昭和に入ると南海地震の前兆現象を観測して地震予測に役立てるべく、私財をなげうって四国や紀伊半島に観測所を設けました。しかし、第二次世界大戦が勃発して日本経済が困窮をきわめると、今村が設置した観測所も資材の調達が不可能になり、観測中止を余儀なくされました。終戦直後の1946年末、南海トラフの大鯨が暴れ、南海地震が発生しました。南海地震が一定の周期で繰り返すことを知り、前兆現象を観測して予測に役立てようとした今村の試みは、今度は戦争により阻まれたのです。



1854（嘉永七）年の南海地震で大坂を襲った津波の被害を伝える地震かわら版

時を経て1995年に発生した兵庫県南部地震は、死者6,400人以上という阪神淡路大震災を引き起こしました。この地震後、内陸の大地震を起こす活断層の調査の必要性が認識されるとともに、切迫する大地震として南海地震が注目されました。今では、南海トラフに海底地震計を設置するなど、今村が予想もしなかった観測体制が整備されつつあります。南海地震の繰り返し周期も、今村の時代より明確に判明しています。古

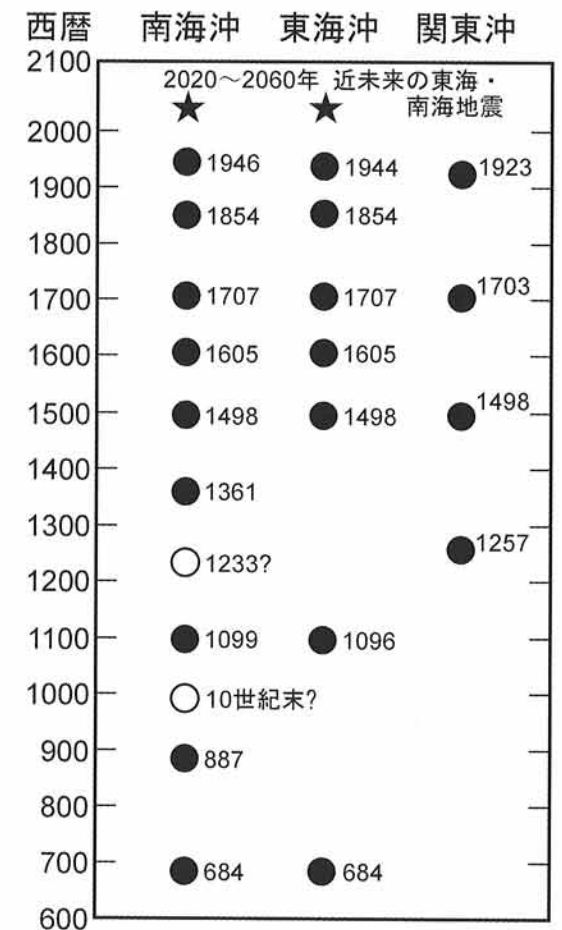
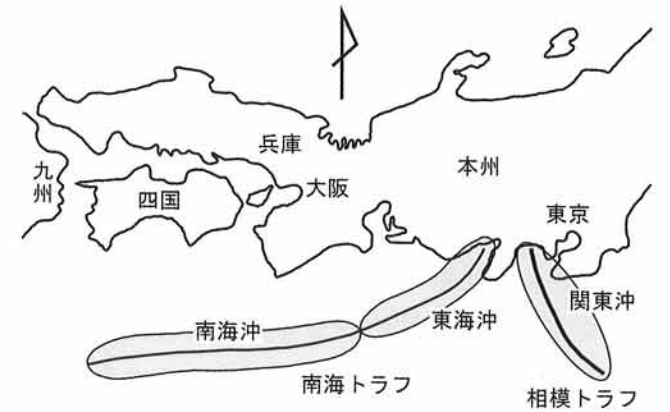
地震学者・今村明恒の祈り

文書の地震記録を解読する研究や、遺跡に残された液状化跡から大地震の発生年を推定する地震考古学などが進んだおかげです。

これらの研究から、記録に残る最古の白鳳南海地震（684年）から昭和南海地震（1946年）まで11回の南海地震が発生し、その平均周期が約160年となることがわかりました。周期性がより明瞭になる1361年正平南海地震からは、 117 ± 24 年の周期です。規模の小さな南海地震が発生すると次の地震発生までの期間が短く、規模の大きな南海地震の後ではそれが長くなる、という性質もわかりました。南海地震の発生確率も求められています。地震調査研究推進本部から発表された南海地震の発生確率は、2001年から今後30年間で約40%であり、これは宮城県沖地震（90%以上）、東海地震（約60%）に次ぐものです。今では、2050年までに南海地震が発生することが確実とみられています。

今村に限らず、過去に多くの研究者が大地震の危険性を指摘してきました。兵庫県南部地震前にも、そうした指摘は少なからずありました。地震や活断層などの基礎研究から強振動予測や耐震設計などの応用研究まで、研究者は多くの命を守ることを使命として、長年努力を続けてきました。今村の遺志を継ぐこれらの研究が、阪神淡路大震災の教訓を経て、次なる南海地震の被害軽減に役立つことを祈っています。

（自然・環境評価研究部 加藤茂弘）



南海トラフや相模トラフで歴史時代に発生した大地震。黒丸は古文書に記録がある地震、白丸は遺跡の液状化跡などから推定された地震。南海地震の周期性が明瞭である。日本列島沖合の海底を細長くのびる舟底状の深みをトラフと呼んでいる。駿河湾から西日本の沖合を四国・足摺岬沖までのびる「南海トラフ」、相模湾から関東の沖合を日本海溝へとのびる「相模トラフ」が、その代表例である。