

今はこんな様子だよ。



工事の げんば 現場より

5月 3週目

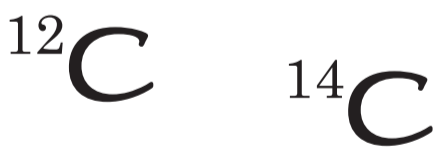
古建築修理 × 科学調査?!

古い建築物がいつ建てられたものなのか、
 ということを知るためには様々な調査が行わ
 れます。建立の記録を示した棟札や建物に記
 された墨書があれば分かりやすいですが、文
 書記録などの史料であれば直接的なもの・間
 接的なもの、公的なもの・私的なもの、種々
 参考度合いは様々です。文字の記録が無い場
 合、数多の類例と比較して相対的な年代を推
 定するといった方法も取られます。

旧東慶寺仏殿の場合でも様々な要因をかみ
 合わせて建立年代の推定を行っていますが、
 今回は「放射性炭素年代測定法」という科学
 的な調査も実施することになりました。この
 調査で今までの知見が裏付けられるか、ある
 いは思いもよらない結果が出てくるか・・・
 乞うご期待!

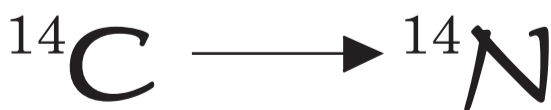


放射性炭素年代測定法とは?



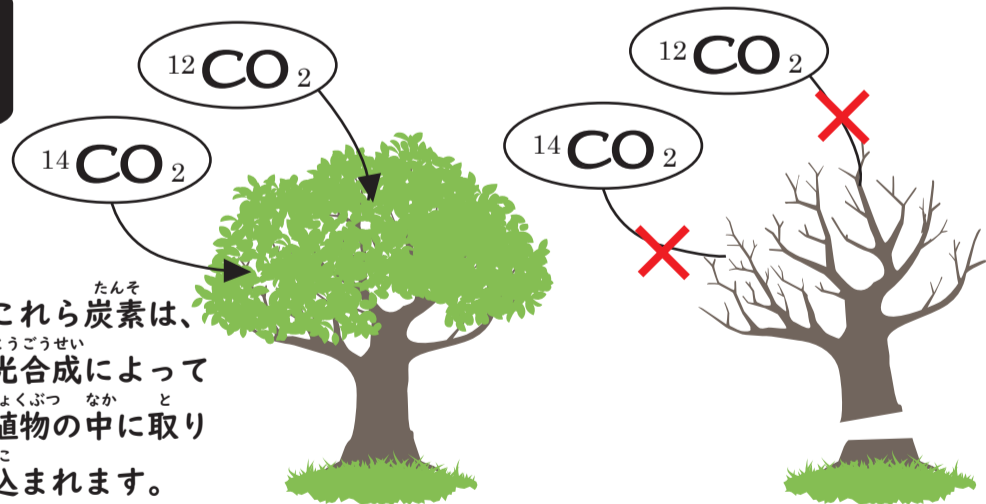
自然界には炭素 (C) 同位体として、安定した炭素
 である炭素 12 と、安定しない炭素 (放射性) の
 炭素 14 が一定の割合で存在します。

※同位体：同じ原子でも中性子の数の違いにより質量数
 が異なるもの。



安定しない炭素 (放射性) の炭素 14 は、安定し
 た形の窒素 (N) に変化していく性質があります。
 炭素 14 は約 5730 年で半分に減っていきます。

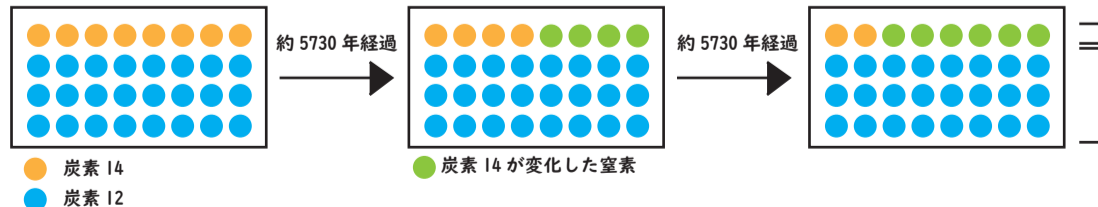
※大気中では宇宙からの高エネルギーの放射線の影響
 で炭素 14 が常に生成されているため、大気中の炭素
 14 の量はほぼ一定です。



これら炭素は、
 光合成によって
 植物の中に取り
 込まれます。

木が切られる =
 生物活動を終え
 ると、新たな炭
 素は取り込まれ
 なくなります。

伐採時点の植物内の炭素の状況



炭素 12 と炭素 14 の
 比率から、伐採して
 から何年経過したか
 を逆算します。

この調査でわかるのはあくまで「木を伐採した年」なので、
 建物の建立年代とイコールになるわけじゃない。でもそ
 の他の情報と総合することで、測定によって検出した値
 に意味を見出すことができるんだ!

