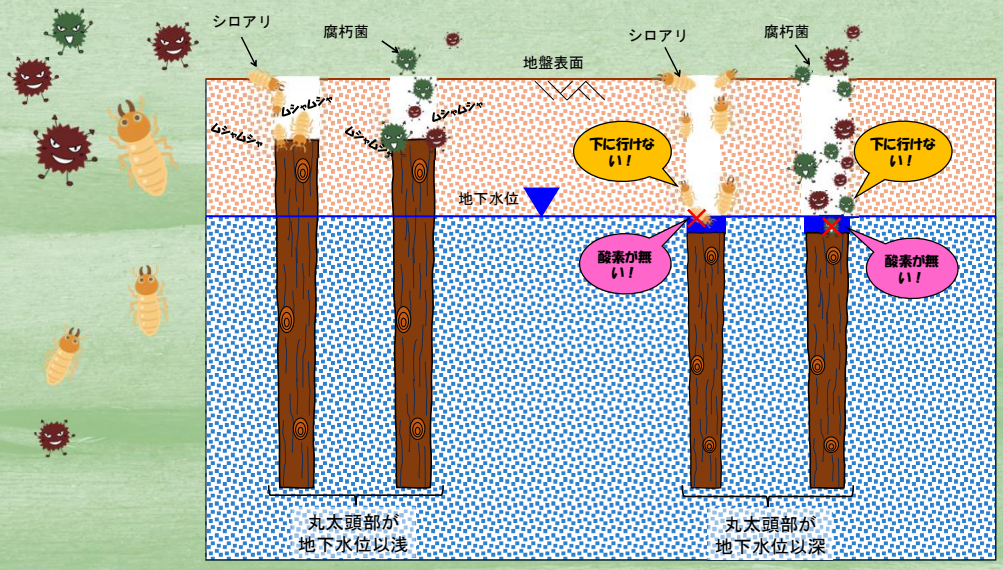
一般社団法人　日本木材地中活用推進協会

地盤改良材として丸太を地中で使って腐らないの？

シロアリや腐朽菌は地下水位より深い位置では活動できないので木材は腐りません



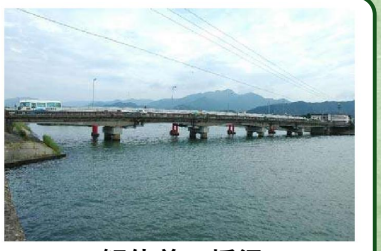
シロアリや腐朽菌は、以下の条件がそろうと活動します。

①酸素
②水
③適度な温度
④栄養

液状化しやすい地盤や軟弱地盤の大きな特徴は、地下水位が浅いことです。地下水位以深では、シロアリも腐朽菌も酸素がないので活動できません。

このため、地下水位以深に丸太を打設する液状化対策や軟弱地盤で使用する丸太は、シロアリや腐朽による劣化が生じません。打設された丸太は、半永久的に炭素を地中に貯蔵し続けます。

長い間使用された木杭基礎の調査



解体前の橋梁
86年以上前に打設された木杭
（福井県の橋脚基礎）





採取した
木杭の断面
（GL-6.45 m，丸太頭部から1.15 m下）

木杭引き抜きの様子

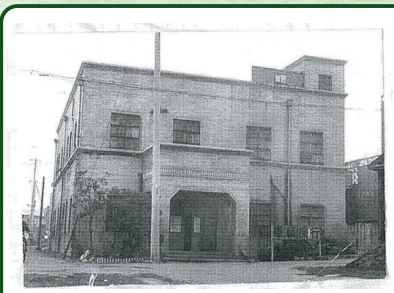


写真提供：福井県久保氏

【80年以上地下水位以深にあった丸太】

木杭は、川の中にあった橋脚の基礎として86年以上橋を支えてきました。木杭は、川底よりも深い位置にあり、86年間ずっと水の中にあったと考えられます。

木杭は、全く劣化が認められませんでした。



当時の
RC2階建て建物
84年以上前に打設された木杭
（東京都大田区南六郷のRC造2階建て建物基礎）

写真提供：日本石油販売(株)



採取した丸太の断面
（GL-2.67 m，丸太頭部から1.30 m下）



木杭引き抜き直後の様子

【80年以上ほとんど地下水位以浅にあった丸太】

木杭は、多摩川河口近くにあったRC2階建て建物を84年以上支えてきました。この地点は、過去地下水位の汲み上げにより地下水位が低下し、何十年もの間木杭は地下水位以浅にあったと考えられています。

完全に地下水位以深にあった木杭と比較すると、僅かに密度の低下が認められましたが、目視では健全であることが確認されました。地下水以浅でも酸素がほとんどない環境では、シロアリも腐朽菌も活動できないと考えられます。

一般社団法人　日本木材地中活用推進協会
〒110-0005 東京都台東区上野 5-5-10-202　TEL 070-5469-0902
E-mail daihyo@mokuchikyo.or.jp　URL https://mokuchikyo.or.jp/