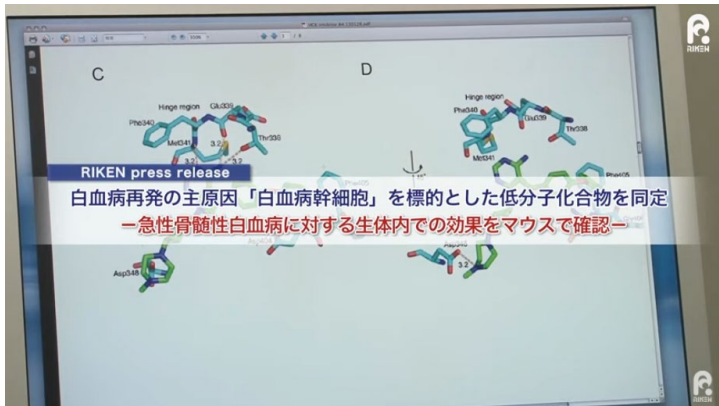
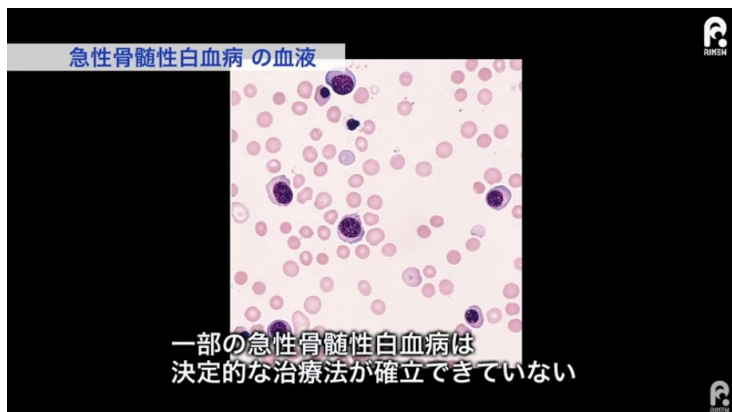


## ヒト白血病幹細胞を標的とする低分子化合物を同定



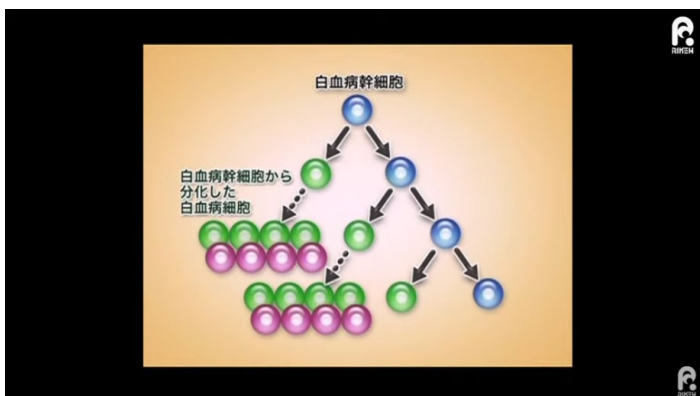
(ナレーション)

理化学研究所では、白血病細胞だけを選択的に死滅させる分子を見つけ出すことに成功しました。



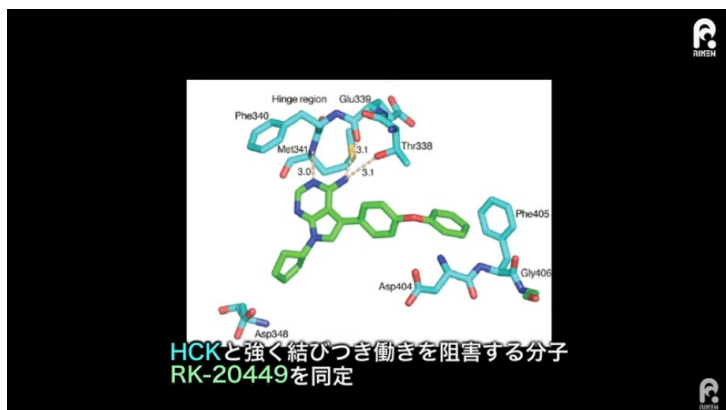
血液がんの一種、急性骨髄性白血病。

この病気に対して、これまで様々な抗がん剤の開発が進められてきましたが、種類によっては、再発率が高く、決定的な治療法の確立には至っていません。



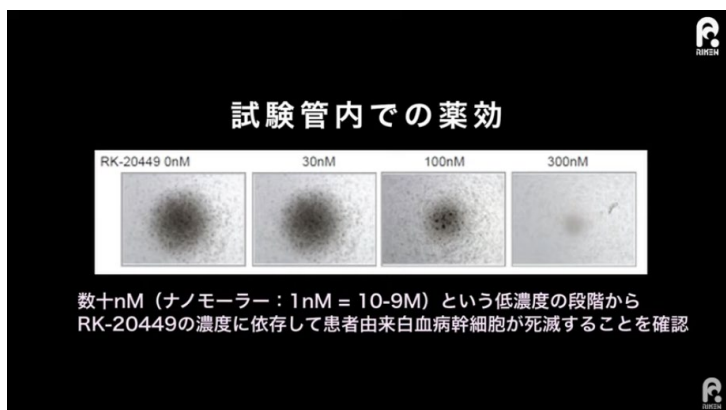
白血病は「白血病幹細胞」が体内に生じ、この幹細胞から血液細胞が分化、増殖していくことによって発症します。

白血病を治し、再発を防ぐには、この白血病幹細胞を死滅させる必要があります。

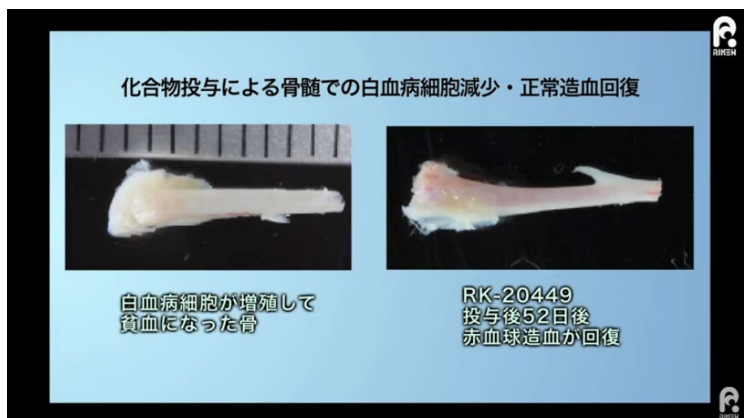


理研では、多数の患者さんの白血病幹細胞に共通して存在する分子の中で、細胞の生存や増殖に関する HCK に着目しました。

そして HCK 分子と強く結合し、さらに働きを阻害する分子化合物 RK-20449 を、数万の候補分子の中から見つけだすことに成功しました。



実際に再発をきたしている患者さんから採取した白血病幹細胞に、この RK-20449 を加えたところ、低濃度でも、白血病幹細胞が死滅することがわかりました。



さらに患者さんから得られた白血病幹細胞を移植してつくった白血病ヒト化マウスで実験を進めたところ、およそ2ヶ月で骨髄のほぼ全ての白血病細胞がなくなったのです。これらは、再発率が高い急性骨髄性白血病に対し、新しい治療法の開発につながる重要な成果といえます



(研究者インタビュー)

実際の患者さんからいただいた細胞を使って、そして試験管内だけではなくて白血病ヒト化マウスというマウスではあるが、生体内で且つ、幹細胞レベルでこの低分子化合物が効いたということから、我々も臨床応用でこれを実現して、実際に患者さんの役に立つその日を非常に楽しみにしている。

ただ、同時に、やはり薬というものには主たる作用と同時に副作用というものがあるので、まずはその副作用を丁寧に検証することが、大事だろうと考える。

そして、この研究をサポートしてくださった患者さん、患者さんのご家族、そしてその方々を診療している病院のスタッフにも恩返しができるようにこの研究成果を臨床の場へと持っていきたい。

おわり