

九州大学病院別府病院外科の三森功士准教授の研究「がんの再発・転移に関するノン・コーディングRNAの機能」の同定とその機序解明が日本学術振興会の最先端・次世代研究開発支援プログラムに真内から唯一、採択された。がん根治術後の再発・転移を予防する新たな治療法の開発に結び付く研究になるという。

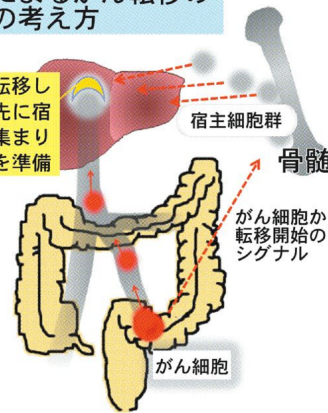
がんの再発・転移 新治療法に期待

三森功士准教授の研究

九州大学病院
別府病院外科

三森准教授によるがん転移の メカニズムの考え方

がん細胞が転移しようとする先に宿主細胞群が集まり「揺りかご」を準備



三森功士准教授

RNA リボ核酸
一般にDNA(デオキシリボ核酸)を鋳型として遺伝情報を写し取り、タンパク質合成に関与する。メッセンジャーRNA、転移RNAなどがある。

宿主細胞群が「準備」

三森准教授は近年の研究

で、がん転移が成立するためには、がん細胞自身の能力だけでなく、骨髄または血液中の自分自身(宿主側)に、転移・再発を予見する

マーカーとして、既知の遺伝子だけでなく、「非翻訳RNA」を見つけて同定すること。

患者の全身に転移開始のシグナル(情報)が送られる

ノミDNA配列のうち、R

NAに写し取られ、タンバ

ク質に翻訳されて体のた

びに動く遺伝子部分は2%

で、残り98%の領域は意味

がない「がらくた」と従来

考えられていた。しかし近

年、タンパク質をつくらな

日本学術振興会が支援

い多数の非翻訳RNAがこの領域から生じ、遺伝子発現の調節など、さまざまな機能を果たしていることが分かってきた。

サンプルは1500例

これらを踏まえて三森准教授は、転移陽性消化器がん各50例を予定してい

仕組みと非翻訳RNA説明へ

で網羅的に解析し、転移れば、根治術後の再発・転移を予防する新しい治療法が期待できる」と話している。

同プログラムは、将来世

界をリードする可能性を持つ

た研究者に対する研究支援

制度。三森准教授の研究に

は2011年度から13年度

まで総額約1億4千万円が

助成される。

三森准教授は「宿主細胞

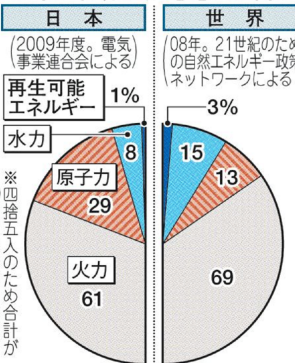
東日本震災で福島第1原発など大きな発電所が壊れたため、関東地方などで電力が足りなくなってしまう。そこで、再生可能エネルギーを利用した発電への関心が高まっている。使うとなくなる資源で

再生可能エネルギー

Q 再生可能エネルギーって？

Q 国内で再生可能エ

日本と世界の発電電力の内訳



なるほどサイエンス

