

がん分野研究の国際情勢： 研究推進・産業化・注目動向

独立行政法人科学技術振興機構
研究開発戦略センター ライフサイエンスユニット

がん分野研究における注目動向（がん幹細胞研究）



「高い増殖力、まず自己増殖」を標的

「がん細胞」って？

がんの増殖と再発のイメージ

がん細胞の特徴

- コントロールを失い増え続ける
- 増えて増が大きくなり、様々な臓器に侵入、転移する
- 一部に増殖能力の高い細胞

がん幹細胞
がん細胞をつくり続ける

0.05^{mm}メートル
大腸がんの細胞。茶色に染まっている場所に「がん幹細胞」がある—赤司浩一九州大教授提供

がん細胞が死ね がん細胞が死ぬ

しかし
がん幹細胞は薬や放射線でたたくられても生きのびる

がん再発

ならば
がん幹細胞を探してたたけば、がんを根絶できるかも

がん細胞が出来る主な部位と出来にくい部位

■...死亡数が多いがんの部位 (2007年)

	男性	女性
1位	肺	肺
2位	胃	胃
3位	肝臓	結腸
4位	結腸	膵臓
5位	膵臓	乳房

■...がんが出来にくい部位
心臓

乳房 肺 心臓
肝臓 胃 膵臓
結腸

朝日新聞 2009年10月27日

Cancer Stem Cell ResearchのConsortium
や研究所が次々に出現

- Canada-CaliforniaのCancer Stem Cell Consortium (総額1億ドル)
- Stanford大学Cancer Stem Cell Research Center (2000万ドル)
- 金沢大学がん研究所・がん幹細胞研究センター

STANFORD SCHOOL OF MEDICINE

Education Research Patient Care Community Departments & Administration

Stanford Medicine » School of Medicine » News Releases

NEWS RELEASES

2006 All Months

11/14/06 News Release

PRINT MEDIA CONTACT: Ruthann Richter at (650) 725-8047 (rrichter1@stanford.edu)

BROADCAST MEDIA CONTACT: M. A. Malone at (650) 723-6912 (malone@stanford.edu)

\$20 million gift to establish cancer stem cell research center at Stanford

STANFORD, Calif. — The Stanford University School of Medicine has received a \$20 million gift to establish a new world-class research enterprise to study cancer stem cells, which are believed to be at the heart of most cancers.

Stanford大学Cancer Stem Cell
Research Center