



((6))



下田 浩教授

を斬り分けたり指を切  
ってでも自然に治ってい  
く組織を「モノ」があ  
りますか。これは皮  
膚の組織が再生されて  
傷が癒える「自然治癒力」

# 人間の回復能力利用

があります。ただ、ま  
重傷のけいどを負った  
患者さんに対して表皮  
の細胞シートを移植し  
たり、心筋梗塞などの  
患者さんの心臓に細胞  
シートを移植すること  
で細胞や臓器の再生を  
図ることができず、  
人間の身体に移植す  
るためには、平面より

めとする血液・体液の  
循環路を組織の内部に  
作ることが課題とし  
た。

日というスピードで立  
体組織が完成するとい  
うのですから驚きです  
ね。

「モノ」を創る研究が本  
学から生まれ、医療の  
未来を拓いていく、想  
像するだけでワクワク  
してきませんか？

「モノ」を創る研究が本  
学から生まれ、医療の  
未来を拓いていく、想  
像するだけでワクワク  
してきませんか？

「再生医療」への活  
用が期待される研究。  
探求心旺盛な中高生  
の皆さんに向けて、私  
前大学の先生たちのユ  
ニークな研究を紹介す  
るこの連載。今回は、  
「細胞移植法」という  
人に近い自然の生体  
組織をひき出す研究で  
す。今回は、斬りで膝

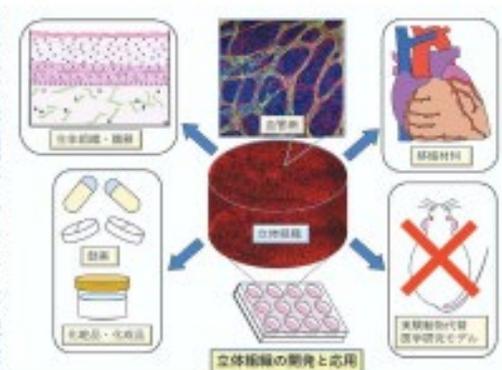
という機能です。この  
ような人間が持っている  
回復能力を利用して、  
人間の細胞や組織  
を創り出すのが「再生医  
療」です。その一つに  
患者さんから採取した  
「幹細胞」を培養して薄  
い膜状にした「細胞シ  
ート」を使った治療法

も立体的な組織がより  
望ましいわけですが、  
その表現には血管を初  
めに

「細胞移植法」  
を開発しまし  
た。これは、従  
来のような薄  
膜ではなく、ま  
るでサンドイッ  
チのように重なり  
合った立体的組  
織、細胞同士  
の接着を促す「細胞  
外マトリクス」  
を利用する  
ことで、中に入  
れた血管やリン  
パ管の細胞は、自然



イラスト：弘前大学教育  
学部 ひつじ玲汰



「モノ」を創る研究が本  
学から生まれ、医療の  
未来を拓いていく、想  
像するだけでワクワク  
してきませんか？

今回の下田先生の研究  
について、あなたが思  
う「なして？」を募集  
し、「後日、紙面でお  
答えします。質問は左  
の二次元コードからで  
らね、次回は2023年  
11月10日に掲載予定  
です。



下田 浩教授

※この画像は、当該ページに限って陸奥新報の記事利用を許諾したものです。  
転載ならびにこのページへのリンクは固くお断りします。 令和3年11月29日 陸奥新報掲載