

発明の名称	細胞性粘菌を利用した医薬候補物質のスクリーニング法(特許第 4452829 号)															
学内発明者	久保原 禪(元生体調節研究所)															
技術分野	医薬候補物質の探索、スクリーニング	IP16-079														
発明の概要	細胞性粘菌の細胞分化誘導活性を指標にして医薬候補物質を効率よくスクリーニングする。															
説明図	<table border="1"> <caption>Speed of glucose consumption (Ratio)</caption> <thead> <tr> <th>Compound</th> <th>Speed of glucose consumption (Ratio)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EtOH</td> <td>1.0*</td> </tr> <tr> <td>DIF-1(-2)</td> <td>1.3*</td> </tr> <tr> <td>DIF-1(-1)</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>DIF-1</td> <td>2.5**</td> </tr> <tr> <td>DIF-1(+1)</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>DIF-1(+2)</td> <td>1.6*</td> </tr> </tbody> </table>	Compound	Speed of glucose consumption (Ratio)	EtOH	1.0*	DIF-1(-2)	1.3*	DIF-1(-1)	2.2	DIF-1	2.5**	DIF-1(+1)	2.2	DIF-1(+2)	1.6*	各化合物の3T3L1細胞の糖代謝を促進する活性を示す図。
Compound	Speed of glucose consumption (Ratio)															
EtOH	1.0*															
DIF-1(-2)	1.3*															
DIF-1(-1)	2.2															
DIF-1	2.5**															
DIF-1(+1)	2.2															
DIF-1(+2)	1.6*															
ポイント	本発明のスクリーニング方法によれば、抗腫瘍剤や抗糖尿病剤などの医薬の候補物質を簡便に効率よくスクリーニングすることができる。															

発明の名称	新規 DIF-1 誘導体(特許第 5476650 号)	
学内発明者	久保原 禪(元生体調節研究所)	
技術分野	医薬・研究試薬	IP20-039
発明の概要	新規化合物、当該化合物を有効成分とする細胞性粘菌分化誘導剤、腫瘍細胞増殖阻害剤および糖代謝促進剤に関する。	
説明図	<p style="text-align: right;">(I)</p>	一般式(I)で表わされる化合物又はその塩。 R <sub>1</sub> は炭素数1~10のアルキル基またはフェニル基を示し、R <sub>2</sub> は炭素数1~10のアルキル基を示し、X <sub>1</sub> 、X <sub>2</sub> は独立してハロゲンを示す。
ポイント	細胞性粘菌由来の薬理活性物質の1つ DIF-1 は、もともと粘菌自身の柄細胞分化を誘導する粘菌の分化誘導因子として単離された化合物である。発明者は DIF-1 のケトン部分をアミドにした化合物(アミド誘導体)の合成に成功し、それらのアミド誘導体が細胞分化誘導効果、腫瘍細胞増殖抑制効果および糖代謝促進効果などの薬理効果を有することを見出した。	