(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2011 年 2 月 3 日(03.02.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/013398 A1

(51) 国際特許分類:
C07H 7/027 (2006.01) *A61P 37/04* (2006.01)
A61K 31/7012 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/054406

(22) 国際出願日: 2010 年 3 月 16 日(16.03.2010)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2009-177776 2009 年 7 月 30 日(30.07.2009) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 国立大学法人岐阜大学(**Gifu University**) [JP/JP]; 〒5011193 岐阜県岐阜市柳戸１番１ Gifu (JP). 独立行政法人科学技術振興機構(**Japan Science and Technology Agency**) [JP/JP]; 〒3320012 埼玉県川口市本町４丁目１番８号 Saitama (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 鍔田 武志(**TSUBATA, Takeshi**) [JP/JP]; 〒1670051 東京都杉並区荻窪３－４１－２１ Tokyo (JP). 木曽 真(**KISO, Makoto**) [JP/JP]; 〒5011193 岐阜県岐阜市柳戸１番１ 国立大学法人岐阜大学 Gifu (JP). 石田 秀治(**ISHIDA, Hideharu**) [JP/JP]; 〒5011193 岐阜県岐阜市柳戸１番１ 国立大学法人岐阜大学 Gifu (JP). アブドゥ・アラ ハジャジ ハッサン モハメド(**ABDU-ALLAH Hajjaj Hassan Mohamed**) [EG/JP]; 〒5011193 岐阜県岐阜市柳戸１番１ 国立大学法人岐阜大学 Gifu (JP).

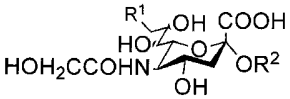
(74) 代理人: 間山 世津子, 外(**MAYAMA, Setsuko** et al.); 〒2210835 神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町３丁目３０番の１農機会館４階 Kanagawa (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV,

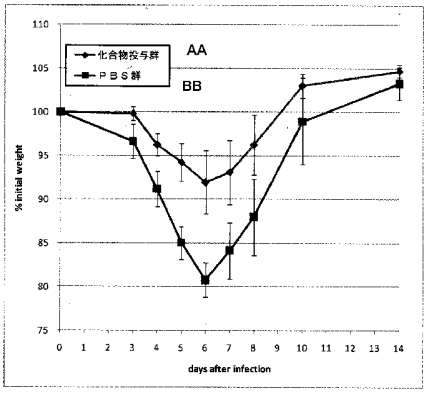
[続葉有]

(54) **Title**: COMPOUND HAVING HIGH AFFINITY FOR CD22 MOLECULE AND CAPABLE OF ENHANCING PROLIFERATION OF B CELLS

(54) 発明の名称 : CD22 分子に対する高親和性を有しＢ細胞の増殖を増強する化合物



[図3]



AA COMPOUND-ADMINISTERED GROUP
BB PBS GROUP

(57) **Abstract**: Disclosed is a compound which has a high affinity for a CD22 molecule in a B cell and can enhance an immune response to thereby exhibit activities including an activity of enhancing the proliferation of B cells and an activity of increasing the resistance against infectious diseases such as virus-mediated diseases. The compound is a sialic acid derivative represented by chemical formula (1) (wherein R^1 and R^2 independently represent an aromatic hydrocarbon group which may have a substituent) or a prodrug thereof, or a pharmaceutically acceptable salt or hydrate of the derivative or prodrug.

(57) 要約: Ｂ細胞の CD22 分子に対する高親和性を有し、免疫応答を促進させることによって、Ｂ細胞の増殖の増強、及びウイルス性疾患等の感染症に対する抵抗性の増強等の作用を有する化合物を提供する。化学式（１）：（式中、Ｒ^{1}及びＲ^{2}は、夫々、置換基を有していてもよい芳香族炭化水素基を示す） で表わされるシアル酸誘導体若しくはそのプロドラッグ、又は、製薬上許容され得るそれ らの塩若しくは水和物である化合物。

WO 2011/013398 A1