

C. 研究結果

はじめに、0.1ng/mL~1 μ g/mLの濃度のLPS (*E. coli* K12) に対する反応性を調べた。この濃度の範囲にあるLPSはTHP-Blue-CD14細胞に対してNF- κ B活性を誘導する。また、PMA処理によりマクロファージ化した場合、NF- κ B活性は上昇した。その培養上清中にはIL-1 β を検出した(図1)。次に1 μ g/mL~100 μ g/mLの濃度のsingle-strand RNA (ssRNA40 complexed with the cationic lipid LyoVec) に対するNF- κ B活性誘導能を調べた。PMA処理によりマクロファージ化した場合に限りNF- κ B活性を検出し、その培養上清中にTNF- α を検出した(図2)。最後に1 μ g/mL~100 μ g/mLの濃度のインフルエンザHAワクチン (deep blue: with PMA, peal blue: without PMA) および不活化型全粒子新型インフルエンザワクチン (filled red or orange: with PMA, open red or orange: without PMA) に対するNF- κ B活性誘導能を調べた。PMA処理によりマクロファージ化したTHP-Blue-CD14に対して不活化型全粒子ワクチンはNF- κ B活性とIL-1 β 産生を誘導できるが、インフルエンザHAワクチンはNF- κ B活性もサイトカイン産生も誘導できなかった(図3)。

D. 考察

PMA処理によりマクロファージ化したTHP-Blue-CD14における不活性化全粒子ワクチンに対するNF- κ B活性は、そのワクチンに由来する脂質成分とTLRとの相互作用により誘導されたと考えられる。IL-1 β 産生も同様な相互作用の結果誘導されたと考えられる。

E. 結論

不活化型全粒子ワクチンの脂質成分または核酸成分に反応性のTLRsシグナル強度をNF- κ B

レポーターアッセイ系とそれの伴うサイトカイン産生を調べることにより、不活化の全粒子インフルエンザワクチンの免疫原性を検証できる。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表：第37回 日本免疫学会総会・
学術集会 2007年11月

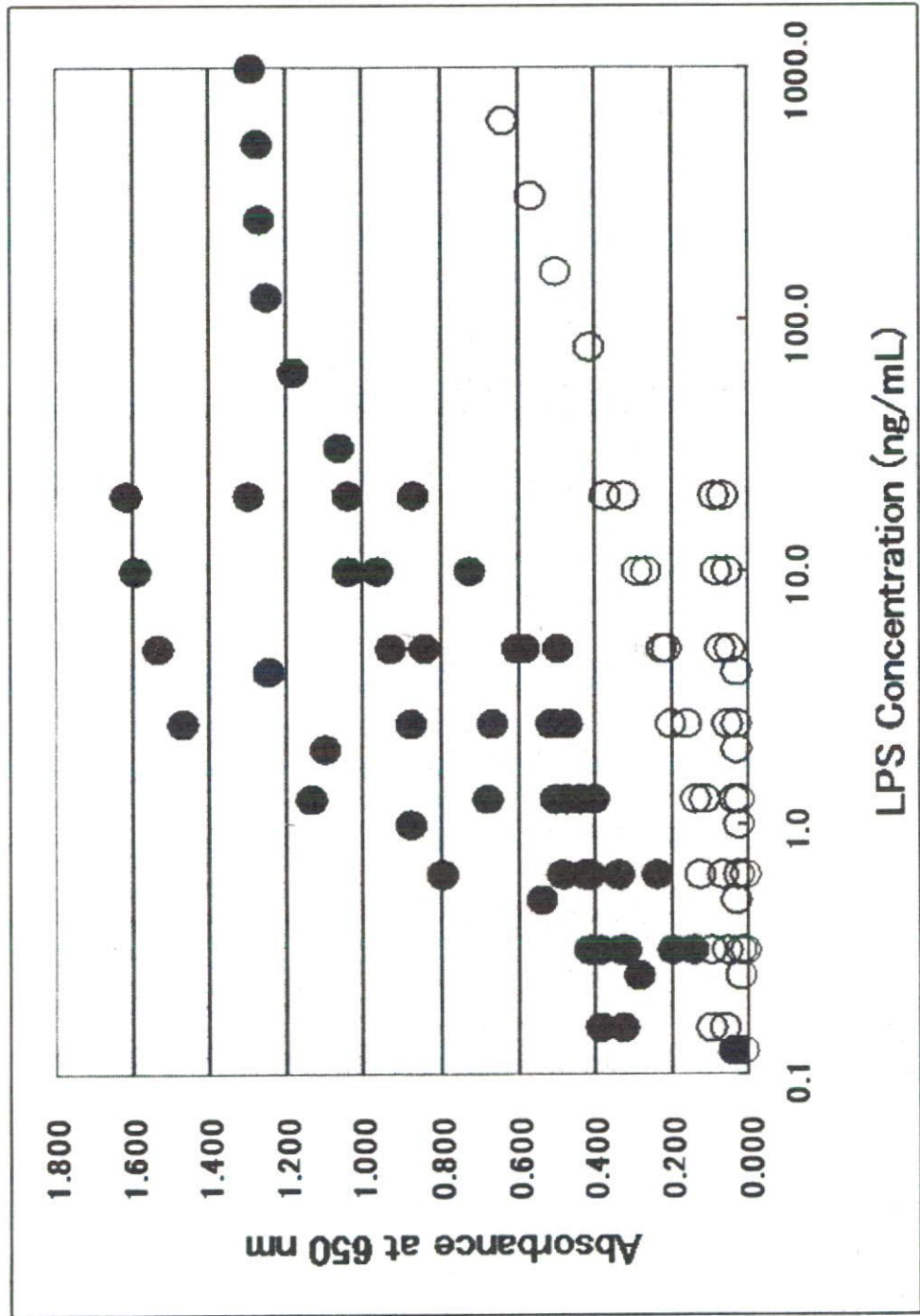
G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし

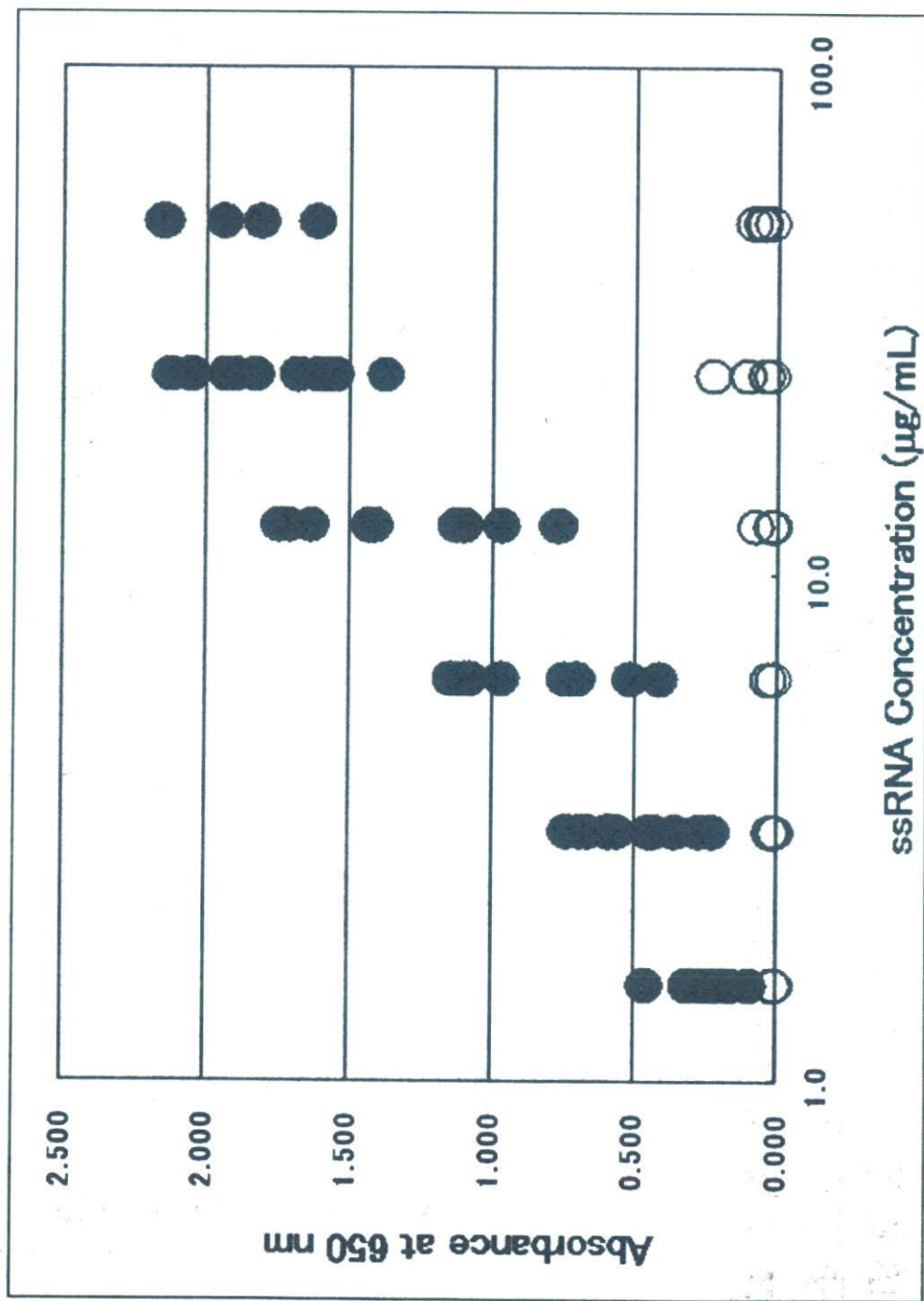
2. 実用新案登録 なし

3. その他 特記事項なし

LPSはhTHP細胞に対してNF- κ B活性を誘導する



ssRNAはPMA処理によりマクロファージ化したhTHP細胞に対してNF- κ B活性を誘導する



**PMA処理によりマクロファージ化したhTHP細胞に対して不活化型全
 粒子ワクチンはNF- κ B活性を誘導できるが、HAワクチンはNF- κ B
 活性を誘導できない**

