

学術研究推進助成実績報告書 (中間・完了)

平成 29 年 10 月 13 日

(公財) 岡山工学振興会

代表理事

殿

(所属機関名) 川崎医科大学

(申請者名) 原田 保



※研究期間に応じ、報告書の(中間)・完了のいずれか該当のものを○で囲ってください。

研究題目	CDDP 内耳障害における病態の解明	
研究期間	平成 21 年 4 月 ~ 現在 継続中	
共同研究者	氏 名	所属機関 (職名)
	柴田 大	ミネソタ大学側教育 研究所 研究員
研究題目について の研究発表	発表した学協会名と期日	発表した会誌等
	① 日本耳鼻咽喉科学会 2009 年 4 月 ② 日本耳科学会 2009 年 10 月	① 頭頸部自律神経 28(5) 26-29, 2009. ② Equilibrium Res 68(1): 29-29, 2009
研究概要	<p>シスプラチンが聴器毒を有することは、よく知られている。我々は妊娠 4-7 日目の ICR マウスにシスプラチンを投与し、内耳における死細胞数、apoptotic dying cell (ADC) と non-apoptotic dying cell (NADC) を計測し、内耳での apoptotic 誘導における再生や機能に関しての研究をおこなっている。その結果、内耳の総死細胞数はコントロールと同じであったが、ADC 数が減少し、NADC 数が増加していた。この細胞数の変化と機能の関係を明白にするため ABR (聴性脳幹反応) を施行した。閾値は 30 dB で、ほぼ正常であったし、形態学的 (コルチ器、血管条など) にも変化は認められなかった。現在この病態 (ADC 数と NAD 数の差があるにも係わらず、機能が同じである) のメカニズムを分子生物学的手法を用いて研究中である。</p>	

学術研究推進助成実績報告書(中間・完了)

平成25年 4月 5日

(財)岡山工学振興会

代表理事 小西 忠孝 殿

(所属機関名) 川崎医科大学 耳鼻咽喉科学

(申請者名) 原田 保



※研究期間に応じ、報告書の中間・完了のいずれか該当のものを○で囲ってください。

研究題目	CDDP内耳障害における病態の解明	
研究期間	平成24年1月1日 ~ 平成24年12月31日	
共同研究者	氏名	所属機関(職名)
	柴田 大	ミネソタ大学 側頭骨研究センター 留学中
研究題目について の研究発表	発表した学協会名と期日	発表した会誌等
研究概要	<p>さまざまな原因により、感音難聴は発症する。岡山県においても10万人あたり、40~50人ほどの発症率であるが、その治療は確率されていない。我々はモルモットにシスプラチン(CDDP)を投与し、内耳に障害をあたえ、感音難聴のモデル動物を作成し、すでに報告している。このモデル動物を使用し、感音難聴の病態を解明している。今回は一酸化窒素(NO)の関与に関しては検討を行い、感音難聴の治療を明確にした。一酸化窒素、合成酵素(NOS)は内耳で発現していた。iNOSタンパクはCDDP投与後、2日目に内耳で最大限に発現していた。この時点から内耳障害が発現すると考えられる。聴力検査(ABR)を行い、その病態を更に詳細に検討したい。</p>	