

**京都大学教育研究振興財団助成事業  
成 果 報 告 書**

平成25年8月6日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団  
会 長 辻 井 昭 雄 様

所属部局・研究科 医学研究科・臨床神経学

職 名・学 年 博士課程4年

氏 名 渡 邊 究

|                              |  |                  |          |
|------------------------------|--|------------------|----------|
| 助 成 の 種 類                    | <b>平成 25年度・若手研究者在外研究支援・国際研究集会発表助成</b>  |                  |          |
| 研 究 集 会 名                    | Alzheimer's Association International Conference 2013 (国際アルツハイマー病学会学術集会)   |                  |          |
| 発 表 題 目                      | The relationship between IGFBP released from astrocyte and Alzheimer's disease   |                  |          |
| 開 催 場 所                      | アメリカ合衆国マサチューセッツ州ボストン   |                  |          |
| 渡 航 期 間                      | 平成25年7月13日 ～ 平成25年7月20日  |                  |          |
| 成 果 の 概 要                    | タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有( )                                       |                  |          |
| 会 計 報 告                      | 交付を受けた助成金額   | 200,000円         |          |
|                              | 使用した助成金額   | 200,000円         |          |
|                              | 返納すべき助成金額  | 0円               |          |
|                              | 助 成 金 の 使 途 内 訳  | 学会参加費 (500ドル)    | 51,587円  |
|                              |  | 飛行機代             | 185,090円 |
|                              |  | ホテル代             | 約5万円     |
|                              |  | その他現地での交通費や食費 など | 約5万円     |
| 計                            |  | 約35万円            |          |
| その内、交付いただいたお金を全額使わせていただきました。 |  |                  |          |
| 当財団の助成について                   | このたびは、たいへんお世話になり、ありがとうございました。現在研究している実験の意義を広く世界に問い、足りない点を還元する意味で、国際学会での発表は非常に大きい機会の一つと考えておりました。ただ、経済的な理由で躊躇してしまうところを、貴財団からの御厚意により、参加することができました。本当にありがとうございました。 |                  |          |

## 成果の概要

京都大学医学部 博士課程 4 年 渡邊 究

学術集会名：**Alzheimer's Association International Conference 2013**（国際アルツハイマー病学会学術集会）

開催場所：アメリカ合衆国、ボストン

平成 25 年度京都大学教育研究振興財団国際研究集会発表助成（第 II 期）を交付いただき、ここに成果の報告をさせていただきます。

### 【学術集会の概要】

平成 25 年 7 月 13 日～18 日に、**Alzheimer's Association International Conference 2013 (AAIC)** がアメリカ合衆国マサチューセッツ州ボストンにて開催された。AAIC は数万人の会員を有し、アルツハイマー研究においては世界最大の学会であり、本学術集会にも のべ 3 万人近くの参加者となった。アルツハイマー病だけでなく、広く認知症を研究対象とし、分子生物学や生化学、解剖形態学、病理学、という基礎的な視点だけでなく、放射線診断学や看護やケアに関するもの、医療経済に及ぶものなど、臨床に即座に還元できる発表も多くなされていた。印象的であったのが、雑誌などの情報で得ていた昨年までの学会の内容と少し異なり、バイオマーカー研究の多さである。基礎研究の成果をより大きく発揮できるのが、「早期発見」という視点であり、それに関連するこのバイオマーカー研究の重要性を再認識させられた。

### 【発表内容】

アルツハイマー病は現在でも世界的に患者数が増加している疾患であり、根治治療はいまだに見つかっていない。今後、高齢化を背景にますます患者数の増大が見込まれ、根治治療の開発が急がれる。根治治療を目指す上で、大きな注目を集めたのが、「アミロイドワクチン」の治験である。ワクチンによって、アルツハイマー病の病理に深く関与しているといわれるアミロイドの消失を確認したにもかかわらず、認知機能の改善は認めなかった。その大きな要因の一つが、「時期の遅さ」といわれている。我々は、早期発見に重点を置いて、診断の一助となりえるバイオマーカーに着目して研究している。

我々はこれまで、アストロサイトがアミロイドβに対して IGFBP-3 という因子を放出することを発見した。その IGFBP-3 は、アミロイドβによるタウのリン酸化およびニューロン死を優位に抑制する働きがあることが分かった。ヒト脳でも IGFBP-3 の関与が確認された。バイオマーカーとして早期発見への一つのアプローチとなりうると考えている。学術集会でも、おかげさまで反響もあり、情報交換もすることができた。また、不足している部分の指摘もあり、有意義な機会であった。

### 【謝辞】

現在行っている実験を最終的に論文として発表するにあたり、その内容の意義の大きさ、不足した部分などを知ることは、必要不可欠なことと思っております。このように国際学会で、多くの国の研究者と接することができたことは、貴重な場となりました。経済的な面からそれを躊躇してしまうところを、このような機会をいただきましたことを、心からお礼申し上げます。

最後になりますが、貴財団の益々のご発展を心より御祈り申し上げます。