

1. 所属機関・職名・氏名:

ATR 認知情報科学研究所 研究員 Norberto Eiji Nawa

2. 研究課題名:

社会的環境における報酬獲得について青年と成人の処理機構に関する研究

3. 米国側研究機関・共同研究者:

Section on Development and Affective Neuroscience, Mood and Anxiety Disorders Program, National Institute of Mental Health (NIMH), National Institutes of Health (NIH)

Monique Ernst, M.D., Ph.D.

4. 派遣期間: 平成18年9月15日～平成18年12月22日

5. 研究の概要, 成果および意義 (1000字):

最初に, 本年度の日米科学技術協力事業「脳研究」分野での共同研究者派遣事業に採用いただいたことに深謝致します. 受入研究者である Ernst 博士が所属する米国 NIH, National Institute of Mental Health (NIMH) の Section on Development and Affective Neuroscience (SDAN) が大きな目標としているのは, 子供から成人への発達過程の中でおきる emotion regulation の変化, そして, それをもたらす行動やリスクに対する選好の変化と脳の発達との関係を解明することであります. そのため, 脳機能 MRI から genetic screening まで, 幅広い研究手段を, 様々な精神病・神経病の患者集団に活用しています. 活発な研究室で, それぞれのプロジェクトの規模とそれを支えるチームの運営仕組みに驚きました. 今回の滞在では, 研究内容だけでなく, 今まで経験したことなかった研究の進み方のスタイルも大変勉強になりました. また, 当研究室の Dr. Daniel S. Pine と Dr. Eric E. Nelson, post-doc や研究スタッフとも議論を深めることもでき, 刺激を大いに受けました.

本共同研究では, 報酬系に焦点をあて社会的環境における脳レベルでの処理機構を特定する実験課題の検討をまず行いました. 他者の存在は意思決定過程や感情の認知へ大きいな影響を与えると分かってきましたが, 多くの先行研究は, 他者とのやり取りの modality (例えば, 協調的あるいは競争的) が明白である実験課題を使用してきました. それと異なり, 本研究では最も基礎的な社会的環境, すなわち, 勝ち負け関係が存在しない状況に注目しています. 脳機能 MRI を用いて, 被験者が他者と平行に課題を行うときと被験者が一人で課題を行うときを比較することにより, これまでの研究では意思決定時に生じる脳活動の差を特定しました. その知見を踏まえて, 本共同研究では社会的環境で報酬を得たときに注目し, さらに, 社会的要因から最も影響を受けやすい青年期の被験者を対象としました. アメリカでは, 青少年を取り巻く様々な社会問題が増加しているため, 予防や療法につながる基礎研究の重要性の認識は高まりつつあります. 3ヶ月の滞在期間内に計画していた被験者数のデータは全て獲得できませんでしたが, 引き続き今後もこの研究テーマを共同で進行する予定であります. また, 他に SDAN で進行中の2つの研究プロジェクトに参加することとなり, 今後也得られたデータを共に分析する予定であります.

6. その他 (実施上の問題点, 特記事項)

特記ありません.

◎参考資料があれば, 添付ください.