

私立大学戦略的基盤形成支援事業 慈恵医大・先端医学推進拠点 痛み脳科学センター

Newsletter 2014-04



ごあいさつ

痛み 痛み脳科学センターが発足しました。このセンターは、文部科学省私立大学戦略的基盤形成支援事業「痛みの苦痛緩和を目指した集学的脳医学科学研究拠点の形成」（平成 25-29 年度）の支援を受けた研究を推進するため、本学の先端医学推進拠点群の 1 拠点として設立されたものです。

痛み みは、ほとんどすべての臨床領域において、患者さんの苦しみの重要な原因となる訴えです。障害や炎症は強い急性痛を引き起こし、警告信号として働きますが、慢性化した痛みは、警告信号としての役割を果たさないにもかかわらずその苦痛によって患者さんを苦しめ続けます。本邦では国民の 20%以上が何らかの慢性的な痛みを訴えています。近年の研究から、この苦痛は、脳の神経回路のはたらきによって生み出されていることがわかっています。本センターは、このような痛みの苦しみを生み出す脳機構を解明し、臨床におけるその緩和方法の開発を目指します。さらに、そこで得られた痛み脳科学の研究成果を、本学教職員および拠点で研究を進める研究者で共有することにより、基礎から臨床に至るまで「痛みのわかる慈恵」を実現し、痛みで苦しむ患者さんに還元することを目指します。

センターの3つのコア

痛み 痛み脳科学センターには、下記の 3 つのコアを設け、それらを中心に、痛みの苦しみの機構解明とその緩和を目指した医学研究推進を目指します。

- 慢性痛モデル動物を用い、慢性疼痛による脳内痛み関連領域の可塑的変化を生理学、形態学、薬理学、分子生物学・行動科学などのアプローチを用いて解析し、痛みによる可塑的変化の脳機構を解明します。
- 我が国でも数少ない 9.4T 小動物 MRI 装置を用い、疼痛モデル動物の脳内活動を可視化し、治療的介入の効果を評価しその機構を解析します。

痛み脳機構研究コア
リーダー：加藤総夫



- 本学が豊富な症例を有する小児遺伝病・脊髄空洞症・卒中後視床痛・線維筋痛症・有痛性糖尿病などの各疾患に固有の痛み、特に原因が不明の神経障害性疼痛や難治性疼痛に関する疫学的・分子生物学的解明を推進します。
- 疾患モデル動物、培養細胞、iPS 細胞を用いた細胞モデルなどの解析を進め、痛みの原因に迫り、治療法開発への扉を開きます。

特定疾患疼痛研究コア
リーダー：大橋十也



- 難治性の慢性痛を訴える症例を豊富に持つ本学麻酔科学・リハビリテーション医学・ペインクリニック学・整形外科学・神経内科学・脳神経外科学を中心にした手術後疼痛・がん性疼痛・侵害受容性疼痛などの病態をさまざまなアプローチで解明します。
- さらに、その解析に基づいた新規痛み緩和療法の開発および応用・評価を推進します。

臨床疼痛学研究コア
リーダー：上園晶一



機構の概略（2014 年 4 月現在）

センター長 加藤総夫（「戦略的痛み研究拠点形成事業」代表；神経科学研究部）

研究コア・リーダー 加藤総夫（神経科学）・大橋十也（総医研）・上園晶一（麻酔）

ステアリング・ボード 嘉糠洋陸（実動研）・北原雅樹（麻酔）・下山直人（麻酔）・近藤一郎（麻酔）
安保雅博（リハ）・池田 亮（整形）・岡野 J 洋尚（再生医学）

アドバイザー・ボード 靱山俊彦（薬理）・河合良訓（解剖）・丸毛啓史（整形）・宇都宮一典（糖内）
井口保之（神内）・村山雄一（脳外）・中川秀己（皮膚科）・岡本愛光（産婦人科）

推進本部 渡部文子（神経科学）・高橋由香里（神経科学）



推進される研究の計画

以下の参画研究者による研究課題の推進が計画されています(2014年4月現在)。また、下記に掲載されていない研究者の方々にも、今後、これらの課題、もしくは、ここに挙げられていない研究課題で積極的に参加していただき、痛み研究の推進にご協力いただく予定です。



慢性痛の脳機構解明：河合良訓(解剖)、根岸義勝(解剖)、舩山俊彦(薬理)、石川太郎(薬理)、

志牟田美佐(薬理)、下山直人(麻酔)、近藤一郎(麻酔)、甫母章太郎(麻酔)、渡部文子(神経科学)、
高橋由香里(神経科学)、永瀬将志(神経科学)、佐藤 優(麻酔)、杉村弥恵(学振・神経科学)、
宮沢祐太(神経科学)、杉本真理子(神経科学)、伊藤真理子(麻酔)、野崎信子(神経科学)

小動物 MRI 脳機能画像化研究：岡野 J 洋尚(再生医学)、太田裕貴(外科)、嘉糠洋陸(実動研)、横山昌幸
(ME 研)、石氏陽三(皮膚)、釣木澤朋和(神経科学・味の素)、須原哲也(学外研究協力者・放医研) ほか

先天性代謝疾患の痛み研究：大橋十也(遺伝子治療)、岡野 J 洋尚(再生医学)、樋口 孝(遺伝子治療)

糖尿病性疼痛：宇都宮一典(糖内)、木下 淳(糖内) ほか

運動器疼痛：丸毛啓史(整形)、池田 亮(整形)、奥津裕也(整形)、篠原 恵(整形) ほか

脳卒中後疼痛の TMS 療法：安保雅博(リハ) ほか

患者遺伝子解析と Bioinformatics：池田和隆(学外研究協力者・都医学総合研究所) ほか

難治性慢性疼痛の臨床疼痛学：北原雅樹(麻酔)、近藤一郎(麻酔)、甫母章太郎(麻酔)、小島圭子(麻酔)、
平林万紀彦(精神) ほか

がん性疼痛の臨床緩和疼痛学：下山直人(麻酔・緩和)、岡本愛光(産婦) ほか

脳卒中後疼痛：村山雄一(脳外)、大橋洋輝(脳外) ほか

痛みの苦痛の精神病理：中山和彦(精神) ほか

線維筋痛症：井口保之(神内)、平井利明(神内) ほか

ヘルペス後疼痛：中川秀己(皮膚)、松尾光馬(皮膚) ほか

疼痛疫学：松島雅人(臨床疫学)

(敬称略・順不同)

今後の活動予定

1. 痛み脳科学センター発足記念キック・オフ・シンポジウム開催(2014 年前半)
2. 研究成果報告会実施(2 回/年)および研究経費使用に関する説明会(配分対象者)
3. 「痛み医科学」教育プロジェクトの推進(学部学生・大学院生・研修医・コメディカル・教職員一般対象)
4. ホームページ開設・ニュースレター発刊

今後、「痛みのわかる慈恵」の実現を目指して、活動を展開してまいります。ご注目ください！

質問・研究参画に関するご相談等は下記事務局までご連絡ください。



痛み脳科学センター・ニュースレター第 1 号

発行：2014 年 4 月 1 日

発行者：痛み脳科学センター・加藤総夫

痛み脳科学センター事務局：総合医科学研究センター神経科学研究部

東京都港区西新橋 3-25-8 内線 2396

fusao@jikei.ac.jp

