



目次

新学術領域研究「生命科学系3分野支援活動」『包括型脳科学研究推進支援ネットワーク』		
主催、第1回夏のワークショップ開催にあたって	領域代表者	木村 實 1-2
第1回夏のワークショップ特集		
パネルディスカッションを振り返って、「脳科学研究費の今後」		中西 重忠 3
「脳科学の将来と新分野創成センター」まとめ	高田 昌彦, 狩野 方伸	3-5
パネルディスカッションに参加しての感想		宋 文杰 5
「遺伝子、分子の立場からの若手教育シンポ」の報告と今後に向けての提言		柚崎 通介 5-8
「脳神経科学のキャリアパスを考える会」		星 英司 9
第1回 包括脳ネットワーク・アンケート結果	虫明 元, 岡部 繁男, 狩野 方伸	9
データベース委員会の活動紹介		宮川 剛 9-11

新学術領域研究「生命科学系3分野支援活動」
『包括型脳科学研究推進支援ネットワーク』主
催第1回夏のワークショップ開催にあたって
玉川大学
領域代表者 [木村 實](#)



このワークショップは、[虫明](#)委員長を中心とする研究集会委員会、各委員会と[高田](#)、[岡部](#)事務局長の献身的な努力によって、企画・実現したものです。759名もの参加者をお迎えする盛会となりましたことに心から感謝致します。また、文部科学省脳科学研究戦略推進プログラム（脳プロ）、新学術領域研究、CREST、さきがけ、そして日本神経科学3学会をはじめとする多くの研究グループの共催をいただき、まさにオールジャパンの脳科学研究者ネットワークのワークショップとなりました。夏のワークショップの目的は、「包括脳ネットワーク」を脳科学の発展にいかに有効に活用するかであります。日本の脳科学は、文部科学省の重点研究や特定領域研究によって長い間継続的な支援を得て、複数の分野で世界をリードするところまで発展してきましたが、種々の事情により22年度末に『統合脳』が終了すると共に途絶えました。したがって、脳科学研究が今後更に発展していくためには、私たち研究者自身が研究費支援を得るために今まで以上に積極的な

努力をしていく必要があります。文部科学省による研究費支援には、「基盤研究」や「新学術領域研究」などの研究者個人の自由な発想による個別的、ボトムアップ研究と、「脳プロ」、CREST、さきがけ研究などの政策に基づいて脳科学の応用をめざす研究、新分野を開拓する研究であるトップダウン型の研究費制度があります『統合脳』が終了した現状で、より多くの研究者が、より多くの研究支援を受けられるためには、「新学術領域研究」で新しい領域提案をすること、さらに既設・新設の「新学術領域研究」の公募に積極的に応募することが重要です。優れた成果を挙げている研究者による独創的で発展の期待される提案が重要であることはもちろんですが、採択率を考慮すると提案数も必要であります。「包括脳ネットワーク」の93名の研究者からなる組織は、独自の競争的資金による個別的な研究を推進しつつ、「包括脳ネットワーク」の支援活動を運営致しますが、脳科学研究者コミュニティを対象に、研究集会や技術講習会などの研究交流の場の提供や、脳特異的なモデル動物の開発・提供、先端技術の開発と利用環境の提供などによって、個別的研究の発展と異分野融合的な脳科学研究の推進を支援致します。

「包括脳ネットワーク」は従来の特定領域研究と異なり、自然科学研究機構新分野創生センターを中核拠点とすることによって、裾野の広い脳科学研究者をネットワーク化し、研究を長期的に安定して支援するための方策を検討します。脳科学委員会とも緊密な連携体制を整え、ボトムアップとトップダウンの両者のバランスのとれた研究支援策を検討し、提案します。皆様が「[包括脳ネットワーク](#)」の活動をご理解いただき、積極的に活用いただくことによって、研究を益々発展させていただくことを祈念致します。

包括型脳科学推進支援ネットワーク 「夏のワークショップ」特集

目次

会場：ホテルさっぽろ芸文館

会期：平成22年7月27日～30日

27日（火）

- ・脳科学研究戦略推進プログラム分科会・新学術領域研究班会議
- ・ポスターセッション（前半準備・掲示）

28日（水）

- ・脳科学研究戦略推進プログラム分科会・新学術領域研究班会議
- ・包括脳ネットワークオープニングセッション
- ・脳科学の将来と新分野創成センター
- 包括脳ネットワーク総括支援およびリソース・技術支援活動に関する説明会
- ・病態脳科学関連ワークショップ『脳疾患研究の新しい潮流』
- ・さきがけ「脳情報の解読と制御」「脳神経回路の形成・動作と制御」発表会
- ・ポスターセッション
- ・合同懇親会

29日（木）

- ・プレナリーレクチャー
“Information processing and integration of the basal ganglia” 中西 重忠先生
- ・「知覚と運動」（脳と心のメカニズム主催ワークショップ）
- ・「シナプスとスパインを作る遺伝子」
- ・脳神経科学のキャリアパスを考える会
- ・ポスターセッション（後半）

30日（金）

- ・若手参加分野別将来構想討議会（分子、回路）
- ・若手参加分野別将来構想討議会（システム）
- ・若手参加分野別将来構想討議会（病態）

パネルディスカッションを振り返って
中西重忠先生から「脳科学研究費の今後」
についてのお言葉

今回の包括脳・夏のワークショップ中日、7月28日に「脳科学の将来と新分野創成センター」と題して、パネルディスカッションが行われました。その中で中西先生から、脳科学研究費の今後についてのお話があり、内容は、私たちが心に留めておかなければならない事柄でした。中西先生からその「お話の要約」を頂き、ここに掲載いたします。(編集者)

大学運営交付金・科学研究補助金の現状

- 1・我が国の財政状態が極めて厳しい状況にあり、国は大学の運営交付金や科学研究補助金などの基盤的研究支援を圧縮する方向で進めているのが現状である。この状況から脳研究の研究支援も逃れることは困難であり、従来以上の努力を必要とする。
- 2・総合科学技術会議も大学人以外の委員や財務省の意見や要求に対応するために『選択』と『集中』という形で支援のあり方を進めている。
- 3・理工系や脳研究以外のライフサイエンス分野との支援獲得の競合が益々激しくなっている。
- 4・他分野のライフサイエンスの研究においても情報ネットワークの解明が中心的な課題であり、この課題を融合的な研究と組織体制の基に進めようとしているのが現状である。脳科学研究者がこれまでのように単に融合的、階層的研究が必要であると強調しても説得力に欠けている。
- 5・理工系や他分野からの公正な研究費支援を

問う声が高まり、これまでの支援の在り方が問題視され、この結果、癌、ゲノム、脳の特
定研究が廃止されるに至った。

**このような厳しい状況の中で脳研究が支援さ
れるためには**

- 1・脳研究者のコミュニティが脳科学研究者の
総意を汲み取って脳研究の今後の方向性を
常に示していくと共に国の新たな施策に対
して迅速に対応できる責任を持った機能的
な組織・運営体制を構築することが重要であ
る。学会だけではこの機能は十分果たせない
と考える。
- 2・『選択』と『集中』の中で『選択』の対象と
なりうる世界をリードする日本独自の研究
成果を脳研究からも提示すること。この提示
によって初めて『トップダウン』『ボトムア
ップ』の両面からの支援を得ることができる。
- 3・研究支援を『ボトムアップ』と『トップダ
ウン』と分類しがちであるが、むしろ研究支
援にはそれぞれの支援の目的があると捉え
るべきである。研究費の支援を受けた者はそ
れぞれの支援の目的を理解し責任を遂行す
ること。特に project-oriented の研究支援
において初期の目的が遂行されないとそれ
以降の研究費の支援が困難となるだけでな
く研究分野全体に大きな問題を残すことにな
る。
- 4・最も活動の高い50代の脳研究者が現状を
十分把握し、我が国の脳研究の発展のために
積極的な役割を果たすことを切望する。

「脳科学の将来と新分野創成センター」

京都大学, 東京大学

高田 昌彦, 狩野 方伸

1. まず、「将来の脳科学に向かったの研究費戦略は何か」というタイトルで、[勝木元也](#) 新分野創成センター長の講演があった。湯川秀樹氏による基礎物理学研究所に始まる、大学共同利用機関の目的と役割の説明から、新分野創成センターの概要の説明があった。今年度から、自然科学研究機構に「新分野創成センター」として、イメージングサイエンス研究分野とブレインサイエンス研究分野の2つが立ち上がった。後者は、全国の国公私立大学の脳科学研究を推進する戦略的取り組みであり、人の脳と心の問題を自然科学の新しい方法論で解明するための戦略会議、賢人会議としての機能を果たすことを目指している。また、研究者の自由な発想に基づくボトムアップ的研究を、国がパトロニックに支援するものと、特定の目標を持ったトップダウン的研究を国がスポンサーとなって支援するものの2種類の研究費があるが、「新分野創成センター」の賢人会議が、この2種類の研究費についての具体的な政策提言を行うようにしたいということであった。

2. 続いて、「新分野創成センターに望むというタイトルで、柳田 敏雄 新分野創成センター運営委員の講演があった。現在のコンピュータがノイズをカットして正確な制御・通信をするために膨大なエネルギーを費やしており、情報量の増大につれて、近い将来、通信に費やすエネルギーの増大が深刻なエネルギー問題を引き起こす可能性を指摘。対照的に、脳はノイズとゆらぎを利用して、ほとんどエネルギーを使わずに高度な情報処理を達成しているという点を指摘。これをもとに、次世代の脳型低エネルギー情報通信を提案して、総務省から大型の研究資金を得ることになった経緯を説明した。脳神経科学研究者がもっと積極的に自らの利点を、工学系をはじめとする異分野の研究者や、

文部科学省以外の省庁や民間企業などにアピールし、新しい研究分野や研究資金源の獲得につなげる必要性を強調した。

3. 続いて、宮下 保司 東京大学大学院教授（新分野創成センター ブレインサイエンス研究分野）の司会のもとで、パネルディスカッションに移った。まず、[金澤 一郎](#) 日本学術会議会長が、我が国において、脳神経科学研究支援がこれまで継続的になされてきた経緯について説明があった。脳神経科学が研究費の面で比較的恵まれていたのには、伊藤 正男 現理化学研究所顧問をはじめとする先人の並々ならぬ努力があった点を指摘。一方で、このような脳神経科学の状況は、それ以外の分野の研究者集団には、特別扱い、と映り、絶え間ない批判の対象であることを指摘。2000年にミレニアムプロジェクトの一環として、がん、ゲノムとともに「先端脳」が立ち上がり、その継続として、2005年に「統合脳5領域」が続いたが、がん、ゲノム、脳の3分野の、いわば「指定席扱い」に対する他研究分野からの厳しい批判の中で、特定領域研究から新学術領域研究への制度の移行が行われたことを指摘した。

4. 次いで、[中西 重忠](#) 大阪バイオサイエンス研究所所長より、文部科学省において、大幅な財政赤字の状況で、どのようにして科学技術政策決定がなされているかについて指摘があった。そこで重視されるのは、「費用対効果」であり、その分野の独自性である。他分野の研究者代表に対して、脳研究が重要であることを納得させるだけのものがあるか、目玉となる成果は何か。

5. 続いて、パネルディスカッションに移った。[丹治 順](#)先生：脳科学研究者コミュニティの方から新分野創成センターに対して、脳科学研究を推進するための様々な提案や要望を提出することにより、コミュニティ全体で将来に向けての方策を検討したり、実際の研究を展開する場として新分野創成センターを大いに活用す

べきである。

[津本 忠治](#)先生：理研BSIの寄与は大きなものだから、日本の脳科学の枠組みにもぜひ組み入れて考えてもらいたい。

宮下 保司先生：包括脳はまだ一年目と始まったばかりで理研BSIに関する議論は入れていなかったが、おっしゃるとおり理研BSIの存在は大きいので、来年以降はぜひ理研BSIも含めて議論したい。これに引き続いて、若手・中堅のパネリストからの発言があった。自らの状況を反映した切実な発言が目立ったが、総じて、「研究費の継続性やシステムの簡素化を望む」という内容であった。

「パネルディスカッションに参加しての感想」

熊本大学

[宋 文杰](#)

7月28日に、東京大学の宮下教授が企画されたシンポジウム「脳科学の将来と新分野創成センター」が開催され、「パネルディスカッション」が行われました。取り上げられたテーマは科学研究費でした。その背景には、長年、神経科学に対する特定領域研究（以前に重点領域）の支援制度が消え行く状況があります。今後、いかに科学研究費を獲得するかは、神経科学研究者にとって重大な関心事です。現在、大学運営交付金が言うまでもなく大変寂しい状況にあります。地方大学では教官1人当たり、年間使用できる経費は20万から30万円程度の大学が多いのではないのでしょうか。これは国費留学生の2ヶ月の奨学金より少ないことは、国のpolicy makerたちはお気づきでしょうか。それとも意図的な政策でしょうか。愚痴はさておき、本題に戻ります。「パネルディスカッション」は、若手PI（生理研 [伊佐](#)教授、玉川大 [磯村](#)教授、名古屋市立大 [澤本](#)教授、奈良県立医大 [西](#)教授、宋）が質問し、それに対して、日本の神経科学の発展に貢献してこられたシニアの

先生方（金澤 一郎先生、勝木 元也先生、中西 重忠先生、丹治 順先生、岡田 泰伸先生、柳田 敏雄先生）が答えるような形で行われました。これまで科研費の制度はどのような仕組みで作られてきたか、社会への還元としての研究成果が問われていますが、それは長期的視野に立って評価されるものか、研究課題の継続申請ができるようなシステムが作れないか、地方大学にも研究費が配分されるような仕組みを作ることができないか、現在多様化している科研費のカテゴリーを少なくして効率の良いシステムにできないか、などの点についての質疑応答がありました。中西先生が日本の財政状況と他のライフサイエンス分野の発展から脳科学関係研究費が置かれている非常に厳しい状況を強調されたのが特に印象に残りました。シニアの先生方からの、懇切丁寧なご説明と同時に、若手に対するご鞭撻も頂きました。しかし、若手に脳科学関係研究費の現状を認識させ、科研費の制度にもっと関心を持たせることが、宮下先生の「パネルディスカッション」を企画された主たる目的であったかもしれません。研究は粘り強く続けることが重要なので、研究を可能にする研究費は継続的に配分されることが不可欠です。今回のような若手とシニアによるディスカッションは、初めての試みですが、神経科学コミュニティ全体が今後の脳科学を継続的に推進するための方策を考える良いきっかけになったのではないかと思います。

「遺伝子、分子の立場からの若手教育シンポジウム」の報告と、今後に向けての提言

慶應義塾大学

[柚崎 通介](#)

I. はじめに

去る7月29日（木）の午前いっぱいを使って、包括脳一分科会として上記のシンポジウムが行われた。副題は「これから大きな発見をしてやろう、と考える若手へのメッセージ」で

ある。群馬大学の平井先生から、シンポジウムでの講演依頼を受けて以来とても気が重かった。こんな大層なタイトルで話すほど偉くないし、自慢話や説教話など誰も聞きたくないだろうと思ったからである。しかし、平井先生はアメリカの辺境（メンフィス）にある私の研究室に参加してくれて以来の仲であり、このシンポジウムを始め包括脳の事務仕事で四苦八苦ししている彼の苦境を見捨てる訳にはいかない。また、そもそも包括脳はこれまでの統合脳とは異なって研究費に基づく成果発表の場ではなく、学会と同じような学術的発表をしても仕方がない。そこで若手研究者にとって興味のあることの一つである「どのようにして自分の研究テーマを選びそして自分の居場所を確立していくか」というトピックで自分の経験談でも話そうかと思って準備した。当日は何とか無事終了し、そこそこの好評を博したとの噂（まあ悪い噂は耳に入らないことが多いのだけれど）を聞いてほっとしていたところ、9月に神戸のNeuro2010の会場でばったりと会った熊本大学の玉巻先生にこのシンポジウムの報告を書くように依頼された。北海道までの交通費や宿泊費も出ず、全くの手弁当でシンポジウムで話し、かつその報告記まで書けとは、あまりにも人使いが荒いではないか。ただ、統合脳なき今、包括脳をうまく運営して発展させていくことは日本の神経科学分野の研究費を確保し人材を育てていくためには重要であると思う。これは手弁当で包括脳に参加した他の研究者にも共通の思いであろう。しかし、自分自身も包括脳組織に属してはいるものの、なかなか全体の運営方針に口を挟む機会がない。そこで包括脳の方向性について私の思うことを好き放題に書かせてもらうことを条件に、この報告記を引き受けることにした。

II. 何を話したか

本来なら、各シンポジウムの発表内容を記す

べきなのだが、報告記を書くとは思っていなかったのでメモを取っていない。そこで、他のシンポジストのお話は私の記憶に頼って概略のみ書くことでお許しいただき、唯一メモが残っている（当たり前だが）私のお話した内容を中心に報告したい。

九州大学の白根道子先生は軸索伸張因子プロトルーディンを発見された。プロトルーディンはもともと狙って発見されたものではなく、その発見の経緯はなかなか聞けない話であり興味深かった。しかし、それよりも研究を進めていく上で、もともとのプロジェクトを追求するか、プロトルーディン研究に集中するかという判断の岐路に迫られた折に、当時のメンターであった中山先生からの適切なアドバイスを受けられたことに感心した。自分が時間を掛けてきたプロジェクトから一時的にせよ撤退することは、特にこれまでに費やした時間や努力が多いほど困難であり、往々にして客観的な判断が難しい。ここで適切なアドバイスをできる人が近くに居ること（そしてそれに耳を傾けることができること）は重要と思った。

生理研の田淵先生はNeuroigin/Neurexinの変異と自閉症マウスモデルを発見された。岡野研で大学院時代に行っていたハエの研究から、どのように考えて大きく方向を転換し、マウスを用いたSudhof研究室に留学するに至ったかを聞いた。またどのようにSudhof研で生き残りかつ独立していったかというお話が聞けた。まあ、要するにこつこつと努力すれば報われると思った。

北里大学の岡田先生はシナプスタグ仮説を分子レベルで実証された。1997年にFreyとMorrisのシナプスタグ仮説論文に衝撃を覚えて以来、それまでに行ってきた研究から転向し、研究費や研究ポジションに苦勞しつつもこのテーマ一筋を追求され、遂に結実された姿勢には感心し敬意を覚えた。野球の打者にも2つのタイプがあり、狙ってホームランを打つタイプ

と、打率を稼ぎつつヒットの延長としてホームランを打つタイプがあると言う。最近の日本の研究費制度では、なかなか前者のようなバッターを育てる余地が無くなっており、岡田先生のような研究者（本人は否定されるが）を許容できるシステムが必要だろうと思った。

生理研の**深田**先生はシナプス分子の輸送・局在に關与するパルミトイル化酵素を発見し、さらにてんかんに關連したシナプス形成分子であるLGI1/ADAM22を発見された。深田先生も上皮細胞の細胞生物学研究から神経研究に転向してBredt研究室に留学し、その中においてどのように自分自身のプロジェクトを育ててそして独立していくかという過程について話され、とても面白かった。

私自身は大学院修了後すぐに渡米し、そのままポスドク終了後に1996年にメンフィスにあるSt. Jude小児研究病院でAssistant Professorとして独立した。ポスドクとの待遇の差は非常に大きく、完全に独立した自分の研究室を持ち、初期セットアップ費や人件費・研究費も保証された。この開放感は素晴らしく、今までやりたいと思っていた研究を次々と立ち上げた。しかし、最初の数年間は論文も出ないし研究費も獲得できず、とても苦しい思いをした。詳細はHPを参照(<http://web.sc.itc.keio.ac.jp/physiol/yuzaki/JCT2005.htm>)。プロジェクトの狙いは決して悪く無かったと思うが、ひと言で言うところ「時利あらず」であったと思う。研究の成就には周辺技術、人材、場所、などの何らかの「利」が必要なことが多い。1994年に遂にフェルマーの最終定理を解いたアンドリュー・ワイスにしても、彼の前に3世紀にわたって積み重ねられた諸定理群があってこそ解けた。超人的な体力と気力をもつ項羽ですら、四方を楚軍で囲まれ「力は山を抜き、気は世を蓋う。時利あらず、騅（彼の愛馬の名前）行かず。」と歌った通り、時に利無ければ、勝負には勝てず愛馬ですら動

こうとしない。逆に、利無ければ、勇気をもってプロジェクトからの戦略的撤退を計ることも重要であると思う。プロジェクトは始めるよりも止めるときの方が難しい。

研究には hypothesis-driven science と discovery-based science がある。前者は狙ってやる研究であり、後者は瓢箪から駒の研究である。この両者は実は密接に關連している。多くの場合 hypothesis に基づいてこつこつと研究を進める過程において、思いもつかない発見に至ることが多い。前者の研究において私が唯一心がけていることは、「一発実験はしない」ということである。デカルトが方法序説で述べたように (Divide each difficulty into as many part...), 困難 (研究課題) は出来るだけ検証しやすい小さな単位に分けて、一つ一つ解決することが、結局は近道であることが多い。例えば、デルタ2型グルタミン酸受容体は、活

私の教訓1

研究の成就には利が必要

・フェルマーの定理と項羽

力抜山兮氣蓋世

私の教訓2

時不利兮騅不逝

狙ってやる研究—Hypothesis-driven science

・一発実験はやらない—「困難は分割せよ」

瓢箪から駒の研究—Discovery-based science

・当たった時の準備 (知識・技術・心の余裕)

・一杯歩くこと!!

性化させるリガンドが不明であるために長らく孤児受容体として扱われ、機能は謎であった。そこで私たちはデルタ2受容体の機能ドメインと予想されるいくつかの部位の変異体を作成し、デルタ2受容体欠損マウスに導入して表現型の回復能を一つ一つ解析することによって、機能ドメインを絞り込んでいった。一見遠回りようだが、このようなアプローチがその後の研究の発展に繋がった。

瓢箪から駒の研究については、マゼラン銀河における超新星の爆発の瞬間をたまたま捉え

たポスドクの話をした。超新星の爆発は一つの銀河ですら 100 年に一回の頻度であり、爆発直後の X 線放出は数分間しか続かない。もちろんこれは偶然であるが、このポスドクの言葉「I was very lucky, but I was ready for it」がとても示唆的である。犬も当たれば棒に当たるが、そのためには、当たったときの準備（知識・技術・心の余裕）が必要であり、一杯歩き回ることが重要なのであろうと思う（図）。

III. 包括脳における集会の方向性

今年の集会は、準備期間が少なく大変であったと思う。本当に関係者のご努力には敬意を表したい。冒頭にも述べたが、包括脳の集会は、研究費に応じた成果発表の場であった統合脳における集会とは根本的に異なる。今回は脳科学研究戦略推進プログラム（通称脳プロ）の分科会や関連する新学術領域研究班会議と合同で開催することによって、何とか人を集めることができた。本稿で紹介した若手教育シンポジウムや若手参加分野別将来構想討議会という新しい試みによって何とか通常の学術集会との違いを出そうとしているが、そしてそれはある程度成功したと思いたい、果たしてこれが包括脳として目指すべき方向なのかどうかは再考の余地があると思う。

前述したように私はポスドク時代を含めて計 10 年余りアメリカで研究生を送った。個人主義と見なされるアメリカにおいても重要なことは human networking（人脈形成）である。最新情報獲得、研究費獲得、論文審査など全てにおいてこれは必須である。このためには、北米神経科学学会などの学術集会に加えて、Gordon 会議、Keystone 会議あるいは Gold spring harbor や Woodshole でのコースなどの少人数参加型・集中討議型の会議が非常に重要な機会となっている。これらの後者の会議は、郊外の小さな宿泊施設に総勢 100 人前後の研究者を缶詰めとし、30-40 名の口頭発表と討議

を 3-4 日間かけて行う。途中で若手研究者やポスドク・大学院生などによるポスター発表が行われ、Neuron や Nature Neuroscience の Editor などにも参加することが多い。特定領域や新学術領域などの「班会議」と比べると、発表・討議が充実しており、研究交流も進みやすい。欧米の大学院生やポスドクにとってこれらの集会に参加することは、独立後の人脈形成上に非常に重要な機会となっている。口頭発表者として選択されることはその分野の研究者にとって名誉あることであるが、若手研究者にとってはなかなか大変である。しかしポスターなどにはお金（場所によるが、旅費以外に 600-1000 ドルぐらい）さえあれば応募できる。そこで、一つにはこれらの会議への若手研究者の参加を積極的に包括脳でサポートできれば有効であろうと思う。しかし、できるならばこれらの会議そのものを継続して日本で開催できないだろうか？既に Gordon 会議の海外拠点として香港が確立している。中国では Gold Spring Harbor のアジア拠点を蘇州に戦略的に誘致することに成功しており、この秋だけでも 7 つもの会議が行われている。日本もこれらの会議の拠点として手を挙げるといふ戦略が必要かもしれない。あるいは類似の会議を包括脳支援のもとで立ち上げ（そして継続する！）ことも良いかもしれない。テーマは分子、回路、システム、病態などそれぞれから一つずつ選び、それを隔年（できれば毎年）に、海外研究者（若手を中心に最低 10-15 名）に同数の国内研究者を交え、さらに大学院生やポスドクのポスター 50 題前後で、2-3 泊で行う会議ならば不可能ではないと思う。このような会議の開催が、若手研究者のみでなく、大学院生やポスドクに対して長期的に与える教育的効果は計り知れないと思う。

機会があるごとにこのような夢を語っているのだが、どうだろうか？

「脳神経科学のキャリアパスを考える会」

玉川大学
星 英司



キャリアパスに造詣の深い二人の先生をお迎えして、キャリアパスの現状を分析しつつ、幅広いトピックスについてディスカッションを行いました。世代や研究分野を超えてキャリアパスの現状と問題点を共有することによって、脳神経科学者が一体となってキャリアパスを改善しようという試みです。以下の報告書で当日の話の経過の詳細を知ることができます。

[「脳神経科学のキャリアパスを考える会」報告書](#)のダウンロードはこちらより

第1回 包括脳ネットワーク・アンケート結果

東北大学, 東京大学, 東京大学
[虫明 元](#), [岡部 繁男](#), [狩野 方伸](#)

今回の「夏のワークショップ」に参加された方々からの感想や包括脳ネットワークの活動に関するご意見をアンケートとして頂戴し、結果をまとめました。得られた結果は、今後の包括脳ネットワークの運営計画に、大いに参考になるものでした。今回ワークショップに参加されなかった方々には、来年、夏のワークショップのどのイベントに参加すれば自分にとって有益であるかも調べることができます。来年のワークショップの参加を考える材料として、お役立てください。

第1回 包括脳ネットワーク・アンケート結果

のダウンロードはこちらより

データベース委員会の活動紹介

藤田保健衛生大学
宮川 剛

[包括脳ネットワークのデータベース委員会](#)の委員長を拝命しました藤田保健衛生大学の宮川剛です。データベース委員会の活動の目的と内容を紹介させていただきます。

データベース委員会では、脳研究者ネットワークの登録、ホームページの作成と運用、領域内広報、News letterの発行、全体集会の参加登録、各種行事と集会案内、育成支援委員会やリソース開発・技術支援からの公募情報提供などを行うことにより、研究者ネットワークをつなぐメディアを運営することとなります。また、脳研究[リソース開発・技術支援](#)の各拠点と密に連絡を取り、その活動成果を紹介するとともに、開発されたリソースや新技術の供給および応用研究の募集、支援研究から得られたデータのデータベースの構築と維持を行うのも、この委員会の任務です。包括脳ネットワークのデータベースやホームページ作成用のサーバーに必要な装置システム・ソフトは、生理学研究所の[伊佐正](#)教授が委員長として管理運営してきた統合脳・データベース委員会の資産を受け継いでいます。

以上のように、データベース委員会には多くのミッションがありますが、このうちのいくつかについて以下にご紹介いたします。

(1) Researchmapによる会員情報の可視化
包括脳ネットワークの会員の登録には、[Researchmap](#) (=Rmap) というウェブサイトを使っています。Rmapとは、国立情報学研究所が提供している研究者のための情報共有基盤サービスで、このサイト上で研究者は「マイポータル」というページを持つことができます。この「マイポータル」は自分のプロフィール、経歴、業績などをまとめたネット上での履歴書のよ

うなものです。優れているのは、PubmedやCiNii、科研費データベースなどから[研究業績をまとめてインポート](#)できる点です。この機能によって自分のCVのページを容易につくることができます。さらによいのは、この「マイポータル」の情報をウィジェットという機能を使って、外部のウェブサイトにフィードできることです。包括脳ネットワークのホームページは、Rmapとは異なる独自のサイトなのですが、各種委員会の[委員の情報](#)、夏のワークショップ「[若手優秀発表賞](#)」の[受賞者の情報](#)、[各種申請の採択者情報](#)などのページでは、この[ウィジェット](#)によって、会員がRmapに登録した情報をそのまま使っています。包括脳ネットワークは、通常の新学術領域研究とは異なり、脳神経科学に関わる会員を広くオープンに募っています。既に1000名以上の多数の研究者が会員となっていますが、どのような研究者が参加しているのか、どのような研究を行っているのか、をできるだけオープンで透明に可視化し、分野を越えた研究者のネットワークを形成していくことが大きなミッションです。Rmapの活用はこのための有力なツールになりうると考えています。Rmapのウィジェットは皆様のご研究室のホームページなどでも容易に使うことができますので、ぜひご活用下さい。

包括脳ネットワークでは、集会委員会、育成支援委員会、リソース開発・技術支援などから各種の公募を行っています。これらへの申請・審査時や、ワークショップのアブストラクトなどにRmapのマイポータルのURLを記していただくことにより、経歴・業績欄の記載を省略して会員の皆様の作業を効率化しようという目的もあります。

RmapについてはJSTの研究開発支援総合ディレクトリ「ReaD」、府省共通研究開発管理システム「e-Rad」とも連携を進める議論が文科省の主導のもと進められています。このようなデータベースの連携によって、今後、各種の申請

書や報告書への経歴・業績の登録が一元化され、同じような情報を何度も異なるフォーマットで記載しなければいけないという状況が改善されることが期待されています。

包括脳ネットワークの各種案内は、Rmapの掲示板でのメール配信機能を使ってお知らせいたします。Rmap内「包括脳ネットワークコミュニティ」にご参加いただいていない場合は、メールでの案内を受け取ることができませんのでご注意下さい。

(2) 包括脳ネットワークのホームページ

[包括脳ネットワークのホームページ](#)では、各種の公募情報、今後の活動予定や、活動の成果などの情報を発信しています。このホームページはNetCommonsというシステム(これも国立情報研によって開発されているシステムです)を使って構築しており、ホームページ上の登録フォームを使った各種申請やアンケートなどを容易に実施することができるようになっています。包括脳ネットワークの一部の公募では、まだこの機能を使っておらず、ワードファイルのメールによる送付によって申請の受付を行っているものもあるのですが、今後、できるだけホームページ内でのフォームを活用することによって、申請作業の簡便化・効率化をはかっていく予定です。

ホームページ上の[各種関連イベント](#)や[人材・研究費助成公募](#)のページには、包括ネットワーク会員であれば、ログイン後、自由に情報を書き込むことができますようになっています。ぜひご活用下さい。

包括脳ネットワークの会員の皆様には、Rmapへの登録と、包括脳ネットワークのホームページの2種類のユーザーIDとパスワードが必要となり、少しわかりにくいシステムになっておりますが、以上のようなメリットをご理解の上、ご協力いただけますと幸いです。

(3) 神経科学者ソーシャルネットワーキングサービス(神経科学者 SNS)

神経科学者 SNS は、包括脳ネットワークが、脳神経科学の研究を行っているか、あるいはこれらの研究に関心を持っている研究者の情報交換・コミュニケーションの促進のために実施しているソーシャルネットワーキングサービスです。特定領域研究・統合脳5領域のデータベース委員会が運営していたものを包括脳ネットワークのデータベース委員会がそのまま引き継ぎました。

神経科学者 SNS では、各種の「コミュニティ」や「日記」を通じて、メンバーどうしが気軽に情報・意見交換や議論を行うことができるほか、ざっくばらんな世間話なども行うことができるようになっていきます。この SNS には海外の日本人研究者の参加が多いのも特徴で、研究アクティビティの高い欧米での先端的研究にたずさわる方々も交えたコミュニケーションが活発に行われています。

一例をあげますと、昨年の事業仕分け後に SNS 内に形成された「事業仕分けコミュニティ」では多くの議論がなされ、その議論をもとに、「事業仕分けコミュニティ」が総合科学技術会議へ向けて提言を行いました。この提言による刺激もあり、科学研究費補助金の複数年度予算制度の導入、IT技術活用による各種書類手続の簡略化、海外からの物品購入の合理化、高額研究機器の再利用の推進などが文科省にて議論されています(文科省・[予算監視効率化特命チーム](#)による；「別紙(資料3)」参照)。

神経科学者 SNS は包括脳ネットワークの会員であれば誰でも参加登録が可能ですので、ご興味のある方はぜひご参加ください。

(4) 神経情報基盤センター

(Neuroinformatics Japan Center、略称:NIJC)

との連携:

[神経情報基盤センター](#)は、OECD国際協力に基づ

くニューロインフォマティクス日本ノードとして、日本におけるニューロインフォマティクスの情報集積拠点となるべく、理研BSI内に設置されているセンターです。現在、包括脳ネットワークのデータベース委員会はNIJCと連携して、「[マウス表現型データベース](#)」と「[包括脳ネットワーク・プラットフォーム](#)」を運営しています。「マウス表現型データベース」は、「[行動解析融合型プラットフォーム支援活動](#)」において取得されたマウスの表現型データを中心として掲載するデータベースです。各遺伝子改変マウスを様々なテストにかけた結果について、それらの系統の平均値だけでなく個々のマウスの個別情報やローデータも掲載するリレーショナルデータベースとなっています。「包括脳ネットワーク・プラットフォーム」では、NIJCが開発した XooNips というシステムを用いて、会員が自由に各種電子リソースを一般に公開することが可能になっています。今後、NIJC との連携によって、包括脳ネットワークの支援活動で得られた研究成果を広く公開していく予定です。

(5) 包括脳ネットワーク・ニュースレターの発行:

データベース委員会・委員の熊本大学・[玉巻伸章](#)先生、京都大学・[藤山文乃](#)先生を中心にニュースレターを発行いたします。

以上のように、データベース委員会では、我が国の脳研究者の間のネットワークやコミュニティの形成を促進する情報基盤を提供し、包括脳ネットワークの支援活動で得られた研究成果や研究データの公開を推進していく予定です。データベース委員会の活動や、公開すべきデータについて何かご意見やアイデアなどありましたら、ぜひお気軽にお知らせいただくようお願いいたします。

「編集者後書き」

この度は、包括脳ニューズレターの編集を、私、[玉巻伸章](#)と、[藤山文乃](#)が、承りました。初めての経験ではありましたが、第一号の発行に際しては、多くの先生方のご協力を仰ぐことにより作成することが出来ました。快く原稿作成をお引き受け頂きました諸先生方には感謝申し上げます。また数々の問題点にお気づきのことかと思いますが、今後もご批判を仰ぐことにより、より良いものとしてまいりますので何卒宜しくお願い申し上げます。

紙面の作成に際しては、写真や図などを多く取り入れて、理解しやすい紙面を作成したいと考えております。また、紙面を3ページ以上に渡って、占める場合には、包括脳ホームページのPDFファイルにリンクを張ることにしました。今後は、多量の資料も、紙面は1-3ページとし、残りはリンクにより提供するようなルールを予め準備して、著者をお願いをしております。

今後、ご意見がございましたら、玉巻、藤山までお知らせ頂きますよう、よろしくお願いいたします。

玉巻伸章, 藤山文乃