

1. 研究領域名：がん克服に向けたがん科学の統合的研究

2. 研究期間：平成16年度～平成21年度

3. 領域代表者：谷口 維紹（東京大学・大学院医学系研究科・教授）

4. 領域代表者からの報告

(1) 研究領域の目的及び意義

がんは現在、日本人の死亡原因の第1位を占めており、現在では約3人に1人ががんで死亡するという状況となっている。従って、がんの本態を解明し、その克服を目指す研究は、今までにも増して社会的要請の高い推進課題である。本領域及び、他のがん特定4領域は、「がんの体系的理解と個人に最適ながん医療を目指して」をキャッチフレーズとして統合的ながん研究を推進している。

本領域では、がん特定5領域の連携と効率的な運営を目指すとともに、研究全般に必要な支援を行い、がん研究に新しい研究の流れを導入するための研究を推進することを目的としている。総括班（統合総括班）では、5つのがん特定領域を統合的に推進するための組織の構築と運営に関する方策を検討し決定する。そして、がん研究全体に必要な、モデル動物と資材の供給、広報・企画、情報収集と提供、若手研究者の育成、国際交流を目的とした支援組織をそれぞれ設置・運営する。また、がん研究について広く社会の理解を得ながら、同時に次世代を担う青少年の育成に貢献することを目的とし、青少年・市民公開講座を開催する。がん特定領域研究推進において、個人の尊厳及び人権の尊重、およびその他の倫理的観点ならびに科学的観点から、所轄省庁により作成・提示されている倫理指針を遵守し、社会の理解と協力を得てがん研究を適切に推進するため、本領域総括班の中に、倫理委員会を設置・運営する。一方、先端的科学技術の導入に基づくがんの本態解明の飛躍的推進に寄与するため、研究項目A01「がん科学のニューフロンティア」を設置し、新しい発想に基づくがん研究や、新技術の開発を推進する。

(2) 研究の進展状況及び成果の概要

本領域では「がんの体系的理解と個人に最適ながん医療を目指して」をキャッチフレーズとし、がん特定5領域の有機的な連携と統合的推進を目指しており、総括班（統合総括班）を中心に5領域全体の研究方針の策定や企画調整を行い、がん研究において必要な支援体制の充実を図るとともに、国内外への発信や情報交換を図っている。一方、異分野、特に技術あるいは研究思想の進展著しい分野との融合を目指すことによって、がん研究に関わる新技術の開発と新思想に基づく研究を遂行し、これらの成果をがんの予防・診断・治療に還元していくことを目的として、研究項目A01「がん科学のニューフロンティア」を設置している。がん特定5領域の有機的な連携と統合的な推進を目指し、お互いの情報・意見交換を行いながら、適宜、領域代表者会議、総括班会議を開催して来た。支援班の活動も順調であり、新しく活動を始めた「青少年・市民公開講座実施委員会」では既に講演会を開催し、大きな反響を得ている。また、5領域の研究体制の一層の効率化と充実を図るため、本領域の総括班（統合総括班）において、来年度以降に向けての改善策をも検討した。研究項目A01においては、がん免疫を繋ぐ分子の発見や、ナノゲル複合体を用いた免疫療法の開発、ES細胞に類似した細胞の樹立などを始めとして、今後のがん研究の進展の土台を築くような研究成果が上げられており、特許の出願も全体で16に昇っている。

5. 審査部会における所見

A（現行のまま推進すればよい）

がん克服という壮大なテーマに対して、5つの研究領域を組織して立ち向かおうという戦略の司令塔的な役割を担っている。企画、調整、支援といったがん特定領域全体の運営だけでなく、若手育成、広報といった社会的な要求に応える大変重要な任務も負っている。

倫理審査委員会の設置、研究資材の支援をはじめとして、他の4研究領域間の調整という役割は十分果たしていると評価する。市民公開講座、高校への出前授業、若手研究者のワークショップは、社会に目を向けた研究者の活動として意義深いものである。特に、次世代のがん研究者養成を意図したワークショップは他の学会等では行われにくいものであり、本研究領域でのさらなる積極的展開を期待する。

A01 がん科学のニューフロンティアは他の4領域に含まれない萌芽的な研究を育てることを目的としているが、発癌と免疫の関連解明、新規ナノゲルキャリアの開発に代表される成果発表、特許申請も十分で、現行のまま研究を推進すればよいと判断した。