

5-2 メディカルバイオ・トライアルユース

2006年度より、「メディカルバイオ領域」を重点研究課題・領域指定型に指定し、メディカルバイオ領域の利用研究促進施策の一環として、メディカルバイオ・トライアルユースを実施した。これは、本領域において、研究の最先端における課題解決のための新しい手段の開発とその定着を意図する、先端的研究等を対象とするものである。放射光の医学・生物学への寄与を高め、利用拡大を図ることを目的として実施し、新規利用者、新規研究課題を重視した。2008年度からはこれを「拡張メディカルバイオ領域」に改変し、従来に加えてより多くのビームラインを対象として課題募集をおこなった。トライアルユースはこの拡張メディカルバイオ領域の中において新規利用者拡大を目的として実施した。

2008年度においては、前期後期合わせて61件の課題応募があり、40件を採択した（表1）。そのうちトライアルユースは、20件の応募に対して12件を採択した。研究課題の実施には、全国の大学・公的研究機関等から医学系学科・学部を中心に36機関214名の研究者が参加した。表1にあるように、このうち海外の大学や企業からの課題が10件、企業の研究者による課題が2件実施された。利用者への支援内容は、利用研究促進部門のスタッフによる事前相談、技術指導等とともに、トライアルユースにおいては試料作成支援費および実験環境整備に係わる経費等の財政支援が行われた。これにより、新規研究者の参入や測定技術の向上など、メディカルバイオ分野全体への波及効果が認められた。使用したビームラインは、BL20B2、BL20XU、BL28B2、BL37XU、BL38B1、BL40B2、BL40XU、BL45XUの計8本で、合計で258シフトの実験が行われた。

40件の課題の多くは生体、組織、細胞の高空間解像度解析を目指すものであるが、2008年度から重点メディカルバイオとして実施ビームラインを広げたために、これらのビームラインの課題には小角散乱や結晶構造解析などの手法を使用して基礎医学的なテーマを追求したものが多かった。また、放射光マイクロビームによる癌治療の可能性を検討する課題もあった。

利用研究促進部門
八木 直人

表1 メディカルバイオ・トライアルユース採択課題

課題申請（実験責任者） 所属機関（50音順）	件数
江崎グリコ(株)	1
川崎医科大学	4
群馬大学	1
神戸大学	4
静岡大学	2
武田薬品工業(株)	1
東京医科大学	2
東京大学	5
徳島文理大学	1
奈良県立医科大学	1
国立病院機構 西多賀病院	3
兵庫県立大学	2
藤田保健衛生大学	2
(独)放射線医学総合研究所	1
Monash University	7
Royal Melbourne Institute of Technology	1
Uppsala University	1
Women's and Children's Hospital, CYWHS	1
総 計	40