

	雇用研究員・技術員	大学・研究機関	企業	
基盤技術部門	〈A〉 高速分子進化のための基盤技術の開発 リーダー 埼玉大学 西垣功一 サブリーダー 東洋大学 吉田泰彦			
	A1 進化リアクタープロセスの開発	北村幸一郎、武居 修 高橋陽子、井上里美	埼玉大学	(株)ライフテック
	A2 配列空間適応歩行技術の展開	相田拓洋、二木 類	豊橋技術科学大学 産業技術総合センター	
	A3 マイクロリアクターアレイ 進化リアクターの開発	Manish Biyani Madhu Biyani 辻 幸香、三井隆広	東京大学 産業技術総合研究所	ジェナシス(株) ジーンワールド(株) (株)島津製作所
	A4 マイクロバイオ分析デバイスの 開発	Sakthi Kumar、鶴飼智文	東洋大学	
福祉応用部門	〈B〉 相同組換えによる 高速ゲノム進化法の開発 リーダー 理化学研究所 柴田武彦 サブリーダー 理化学研究所 大田邦史			
	B1 相同組換えの頻度制御と 高速ゲノム進化への応用	Lin Waka、中村 晃歩 小泉文乃	理化学研究所 埼玉医科大学	(株)カイコム・バイオ サイエンス
	〈C〉 高速分子進化の医療応用 リーダー 埼玉大学 井上金治 サブリーダー 新潟大学 崎村建司			
	C1 神経疾患・免疫疾患等に関連 した機能分子の創出	堀田優子	新潟大学	(株)フューエンス
	C2 がん診断・治療に関連した 機能分子の創出	大竹 秀紀	がんセンター	(株)シバヤギ
C3 脳機能・細胞増殖因子等に 関連した機能分子の創出	楠田美枝	埼玉大学 九州大学	(有)蛋白精製工業 大正製薬(株)	
〈D〉 高速分子進化の環境応用 リーダー 埼玉大学 定家義人 サブリーダー 東洋大学 伊藤政博				
D1 環境浄化・環境耐性微生物の 分子育種	山本まみ、松尾高稔	東洋大学		
D2 浄化槽微生物群集の最適化	辻 幸香	埼玉大学	クラリス環境(株)	
D3 病虫害耐性植物の分子育種	畠山吉則	日本大学 農林総合研究センター		

図Ⅲ.3.4 フェーズⅡの研究連携図

(2) 研究テーマの推移

サブテーマの編成と推移については前述のとおりであるが、小テーマの推移については図Ⅲ.3.5に示す。

フェーズⅡには、サブテーマ A, B, D においてそれぞれ一つずつ、合計 3 つのベンチャーが立ち上がっており、サブテーマ A, B, D においては、それらとの共同研究が大きな柱となった。独自のベンチャーを持たないサブテーマ C は、福祉応用部として、基盤技術部のサブテーマ A と共同研究する体制をとった。

フェーズⅡへの移行に際し、旧 1-b は廃止し、旧 1-a と旧 1-c に吸収させ、それぞれ A1、A2 とした。これによりサブテーマ A (旧テーマ 1) は、高速分子進化の既存 *in vitro* 法の改良をめざす A1、既存 *in vivo* 法を用いて適応歩行技術の発展をめざす A2、新規な *in vitro*

法の開発をめざす A3、その基礎を発展させる A4 に再編した。各小テーマは市場価値のある分子をターゲットとし、実用性を顕在化させた。

旧 2-b は廃止し、旧 2-a にその一部を吸収させ B1 とし、相同組換えによる高速ゲノム進化のテーマを重点的に発展させた。特に、フェーズ I で立ち上げた抗体工学ベンチャー：カイオム社と共同でこの新技術・新産業を育んだ。以上、サブテーマ A と B で基盤技術部を形成した。

旧 3-1b は廃止し、旧 3-1c も対象を整理し、医療応用のサブテーマ C (旧 3-1) を実用化に向けて再編した。旧 3-2d を旧 3-2b に吸収させ D2 とした。また D2 からは環境ベンチャー・クラリス環境(株)を立ち上げ、これらにより、環境応用のサブテーマ D (旧 3-2) を実用化に向けて再編した。以上サブテーマ C と D で福祉応用部を形成した。

最終年度は、予算の圧縮による雇用研究員の早期退職への対処と、都市エリア産学官連携促進事業（一般型）「埼玉・圏央エリア」が 4 月に採択されたことに伴い、図Ⅲ. 3. 5 に示す通りの研究テーマに絞り込んだ。都市エリア事業は、(1) 相同組換え技術による高機能抗体作成と医療応用、(2) 医療シーズとしての特異的結合性ペプチド（ペプチドアダプター）の開発、という 2 つのサブテーマからなるプロジェクトであるが、それぞれフェーズ II における B1・C3 と A1・A3・C2 の主要テーマを発展させるものである。最終年度は実質的には 4 ヶ月間、都市エリア事業と並走することになったので、主としてターゲット分子によって両事業を仕分けた。

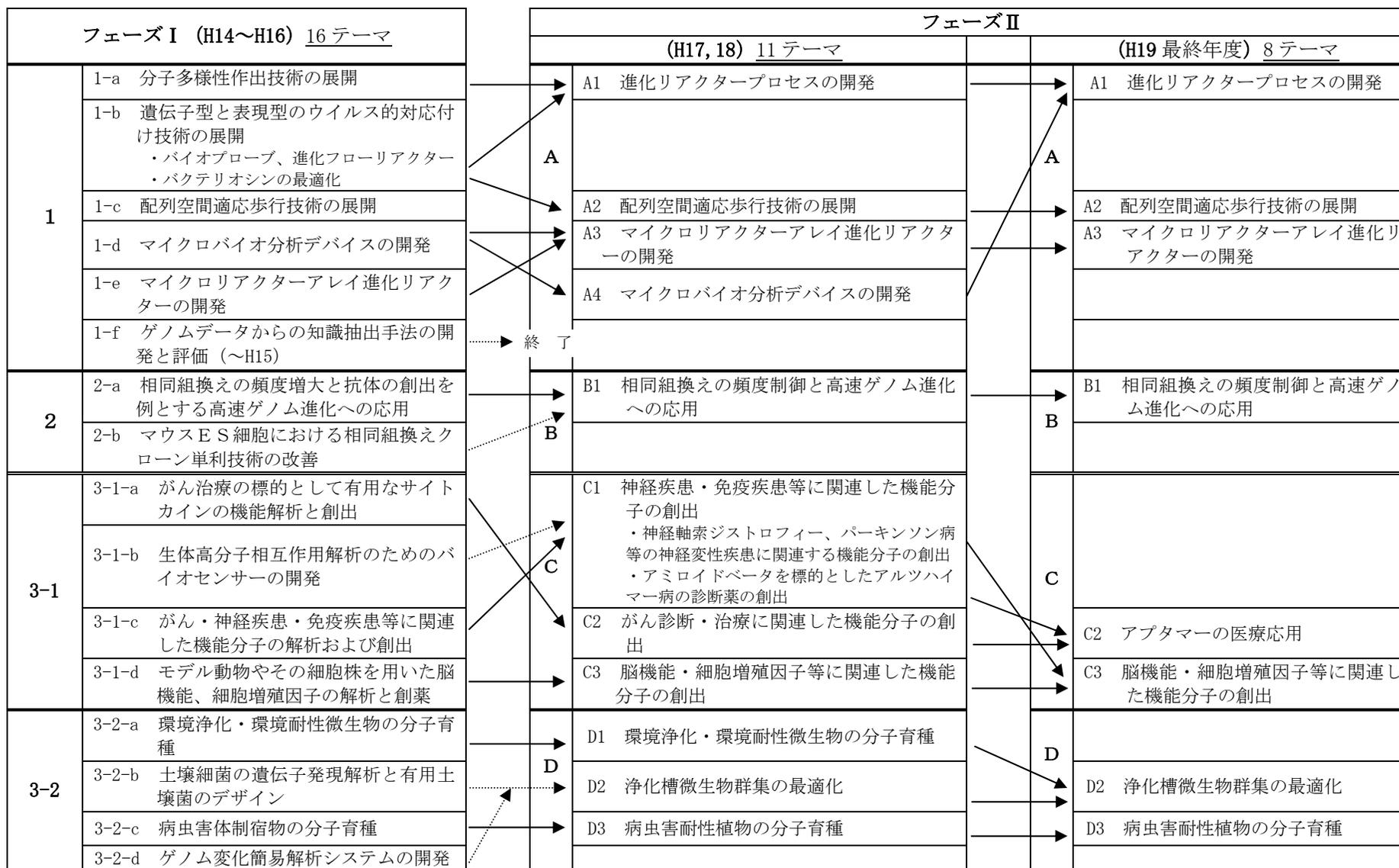


図 III. 3.5 小テーマ編成の推移