

2. 事業実施報告

(1) 事業の取り組み状況（総括）

千葉県地域結集型共同研究事業は(財)かずさDNA研究所で見出した新規ヒト遺伝子をもとに展開する「ゲノム情報を基本とした次世代先端技術開発」プロジェクトで、民間企業・大学・公的研究機関の連携によって進められた。プロジェクトの運営にあたっては、国内外の有力な医薬研究機関で長期の研究実績があり、しかも目利きに優れた人材を新技術エージェントとして配置、柔軟、敏速に行動できる体制をとった。参加機関が少数精鋭であること、コア研究室及び新技術エージェントの人材に恵まれたこともあって事業の進捗は順調に進捗した。

○ 事業総括

事業総括は、本事業の総合的統括者として事業運営の根幹に係る業務を遂行した。研究交流促進会議の議長として、地域の産学官の有識者で構成される委員からの諮問を総括し、県の科学技術政策・産業政策等をプロジェクト実施に反映させた。また、委員の所属する千葉県内のバイオ関連企業・大学・公設研究所等を訪問し、本プロジェクトの理解増進並びにバイオ関連研究の情勢変化を迅速に把握し、本プロジェクト大局的運営方針策定の一助とした。さらに、知的財産権の集約機関の決定にあたっては、かずさDNA研究所・千葉県産業振興センター・千葉県の3者のコーディネートを実施し、プロジェクト立ち上げ時の経緯及び事業完了後の知的財産権戦略等を総合的に判断し、かずさDNA研究所に決定した。

○ 研究統括

研究統括(かずさDNA研究所理事長兼所長)は、小泉前首相が開催したBT戦略会議のメンバーであり、国家戦略レベルの立場で中長期的・高所的観点からプロジェクト研究開発部門を指揮した。また、国際的にも広範な情報ネットワークを用いて世界のバイオ研究情勢の変化に柔軟に対応しつつ、研究目標・方針の決定等の研究開発全般を総合的に監督する立場である。

プロジェクト参画機関代表者から構成される研究推進委員会の委員長として、各年度実行計画書の策定・進捗状況管理、研究開発テーマの取捨選択、研究グループ間の総合調整等の任に当たった。また、現場研究開発者への直接的指導も熱心で、かずさDNA研究所セミナーあるいは個別面談による進捗状況に係る意見交換を適宜行い、プロジェクトへの取り組み意欲を喚起した。現在、その他の千葉県関連の科学技術振興事業の場を通して、広く教育・啓蒙活動を行い、関連企業・関連機関・県民に対し理解醸成に努めている。

○ 新技術エージェント

本プロジェクトでは地域の産業構造の高度化等に資するため、共同研究の成果の地域企業への技術移転や起業化・商品化をサポートする柔軟なシステムを導入した。

具体的には、1) 市場ニーズと大学・国立試験研究機関の共同研究の知的ストック間の橋渡し、2) 研究開発型企業に対する共同研究成果等の導入促進、並びに、3) 市場ニーズを研究の場へフィードバックさせる役割を担う新技術エージェントを中核機関に配置した。

新技術エージェント(かずさDNA研究所主席研究員)は、民間企業の研究所医薬部門における勤務経験を生かし、実用化を念頭においた研究開発方針を提案する等、本プロジェクト業務に専念した。

○ 参画機関

プロジェクト発足時点において研究開発テーマの絞り込みを十分に行い、かずさDNA研究所を中心として、企業4社、公的研究機関2所、2大学からスタートした。プロジェクト完了時点では、研究開発進捗に応じて、プロジェクト成果物を資料提供しそのフィードバックを得るため大学等の公的研究機関と共同研究体制を構築した結果、総数にて倍増となった。各参画機関は、研究統括の研究開発指導方針を基盤に、地域の産学官のそれぞれの枠を超えて結集した体制で、連携を密にした取り組みを実践した。

○ 千葉県

かずさDNA研究所が行う地域分研究開発に係る研究費の確保、コア研究室としての共同研究実施場所と事務スペースの確保・維持及び中核機関に配置される新技術エージェントに係る人件費の

分担など各般に渡る支援を行った。また、フェーズⅢに向けて、産学官連携ネットワーク機能の強化やバイオプラットフォームの整備などに取り組んだ。

(2) 他機関との連携状況

自治体との連携としては、千葉県の進める「千葉県バイオ新産業創出プラン」、「千葉新産業振興戦略」に基づく連携強化を図った。具体的には、県が設立した「千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議」等に参加し、県内シーズやニーズ等の情報交換等を通じ産官学連携ネットワークの連携強化を図った。また、大学との連携においては、地元大学である千葉大学3研究室をはじめとして、東京大学、神戸大学、徳島大学、東京農工大との共同研究を展開した。さらに、国との連携においては、経済産業省関東経済産業局の進める「首都圏バイオ・ゲノムベンチャーネットワーク」の拠点とされた「かずさバイオベンチャーネットワーク」との連携を図り、バイオベンチャー企業との情報交換等の連携を図ることができた。

こうした連携強化の結果、本事業の成果を活用しフェーズⅢへの展開を図るため、経済産業省所管の「地域新生コンソーシアム研究開発事業」の採択を受けるなど、新たな国家プロジェクトへの橋渡しが可能となった。

(3) 基本計画に対する達成度

①地域COEの構築状況

基本計画に記載した地域COE構築計画は、様式3及び様式5により示したように、殆ど各項目について目標を達成している。リサーチパーク機能の充実・発展を内容とするフェーズⅢにおける地域COE形成・発展が確実に期待されるシステムが構築された。

②研究開発による独自技術の確立と新技術・新産業創出に向けての進捗状況

様式4に記載のとおり、テーマ1, 2, 3, 4の全てのテーマについて、各項目ごとの目標を達成した。(概略を下図に示した)

4つのテーマー目標と達成度ー

プロジェクト参画機関

目標Ⅰ ヒト遺伝子に対応したモデル動物(マウス)の2,000遺伝子セットの獲得・構造解析

(達成度) 2,248個マウス長鎖cDNAクローンの取得・全塩基配列決定
→ 1,961 (mKIAA) をROUGEで公開

神戸大学、DNA研究所

目標Ⅱ モデル動物遺伝子産物に対する2,000抗体の作製・評価

(達成度) ・ 2340抗原蛋白質、2014抗体の作製及び評価
・ 246抗体免疫沈降法にて48内在性蛋白質同定、12抗体精製

(株)プロテイン・エクスプレス
国立精神・神経センター
産業創造研究所、DNA研究所

目標Ⅲ (i) モデル動物における遺伝子発現検索を可能にするDNAアレイの作製 (ii) 蛋白質レベルでの遺伝子発現検索を可能にする抗体アレイの作製

(達成度) (i) 2400個DNA搭載アレイを公的研究機関に提供
(ii) 抗体アレイ全スポット数3,888 (960種mKIAA抗体+12種コントロール抗体)×4
高感度(50pg/ml)

(株)カケンジェネックス
富士写真フィルム(株)
理化学研究所、
千葉県がんセンター
千葉大学、徳島大学
東京都精神医学総合研究所
東京大学、DNA研究所

目標Ⅳ ヒト、モデル動物遺伝子情報を横断的、包括的に検索しうる創薬・医学応用化のための 情報解析系の整備及び情報発信

(達成度) ① ROUGE (マウス遺伝子)、② InGaP (遺伝子産物の発現情報)
③ InCeP (細胞内蛋白質パスウェイ/研究者通しの情報交換可能)

新日鉄ソリューションズ(株)
(株)数理システム
DNA研究所

基本計画の目標・構想	目標・構想達成状況	未達の場合の原因
1. コア研究室の整備 ・コア研究室の始動・本格的活動 ・プロジェクト成果物（有体物） 活用システムの構築	・かずさDNA研究所内に開設。主要設備（遺伝子配列解析装置・蛋白質解析装置等）を設置し、全サブテーマの中心として機能 ・遺伝子・抗体の配布・販売システムを構築 （フェーズⅢ）かずさDNA研究所にゲノム医学研究室（新設）で地域結集橋渡し次期プロジェクト等を継承運営	達成
2. 産学官ネットワークの構築 ・共同研究の始動・本格的活動	・平成13年度に8参画機関でスタート、事業進捗に伴い17参画機関と倍増 ・神戸市地域結集と国際特許出願 ・平成18年に採択された橋渡し国家プロジェクトである“地域新生コンソーシアム研究開発事業”（関東経済産業局所管）では、地域結集に参画しているのべ5機関が参画し実施中	達成
3. 中核機関の機能構築 ・研究管理部門の設置 ・研究交流促進会議・共同研究推進委員会の開催 ・研究シーズ・開発シーズの研究を新たに進めるため研究交流等のコーディネート ・研究成果の知的所有権化	・研究交流促進会議（年1回）、共同研究推進委員会（年2回程度）の開催 ・3特許事務所をスキルバンク登録、特許出願43件（海外3件） ・有識者によるセミナー9回開催	達成
4. 千葉県の役割 ・(財)かずさDNA研究所の支援継続 ・かずさアカデミアパークの整備	・かずさDNA研究所の年間予算の大半を支援 ・佐藤製薬(株)かずさアカデミア工場操業開始(H14.10) ・(独)製品評価技術基盤機構の「生物遺伝資源開発施設」開所(H15.2) ・河村産業(株)かずさ事業所竣工(H15.7) ・「かずさアカデミアパークレンタルラボ」の開所(H15.9) ・(独)中小企業基盤整備機構「かずさバイオインキュベータ」の開所(H16.4) ・新規バス路線（かずさアカデミアパーク線）の運行開始(H16.5) ・かずさDNA研究所「バイオ共同研究開発センター」の開所(H17.5) ・研究者用長期滞在施設「パークハウスかずさ」竣工(H17.6) ・児玉工業(株)本社工場竣工(H17.8)	達成

基本計画の目標・構想	目標・構想達成状況	未達の場合の原因
<p>サブテーマ1 「長鎖cDNAの取得・構造解析と そのための効率化技術の開発」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マウス長鎖cDNAクローンの2,000個の取得 ・マウス長鎖cDNAクローンの効率的取得技術開発 ・マウス長鎖cDNAクローンの商品化。 ・マウス長鎖cDNAクローンのビジネス継続 	<ul style="list-style-type: none"> ・2,248個のマウス長鎖cDNAクローンの取得・全塩基配列決定 ・マウス長鎖cDNAクローン販売（有償配布）システムを構築、販売実績あり 	<p>達成</p>
<p>サブテーマ2. 「マウス長鎖cDNAがコードする 蛋白質に対する抗体作製技術の 開発及びその作製・評価」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マウス長鎖cDNAがコードする蛋白質に対する抗体2,000個の取得 ・マウス長鎖cDNAがコードする蛋白質に対する抗体の効率的取得技術開発 ・抗体・抗原の評価 ・抗体・抗原の商品化 	<ul style="list-style-type: none"> ・マウス長鎖cDNAがコードする抗原蛋白質2340個及びマウス長鎖cDNAがコードする蛋白質に対する抗体2014抗体の作製及び評価の完了 ・マウス長鎖cDNAがコードする蛋白質に対する抗体販売（有償配布）システムを構築 ・アフィニティ精製ポリクローナル抗体を和光純薬工業（株）より平成18年販売開始 ・組換えモノクローナル抗体をMorphoSys社（独国）より平成18年販売開始 	<p>達成</p>
<p>サブテーマ3. DNA・抗体マイクロアレイの作製 技術開発及びその作製・評価 <DNAマイクロアレイ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・サブテーマ1で取得した2,000クローンのマウス長鎖cDNAをスポットしたDNAマイクロアレイの作製及びモデル動物での発現解析を含めた有用性、実用性の評価 ・スポットティング装置改良 （次頁へ続く） 	<p><DNAマイクロアレイ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・2,400個cDNA搭載アレイを作製し、公的研究機関に提供 ・スポットティング装置「DNA・蛋白質マイクロアレイヤー」（株）カケンジェネックスが、開発し販売中。 第1回ものづくり日本大賞・優秀賞（内閣総理大臣表彰）（平成17年度） （株）カケンジェネックスが「元気なモノ作り中小企業300社（経済産業省中小企業庁）」に選定（平成18年度） <p>（次頁へ続く）</p>	<p>達成</p> <p>（補助説明） <抗体マイクロアレイ>に関して基本計画の研究開発目標において「<u>ほぼ完了</u>」と明記した。その意味で達成されている。</p> <p>（次頁へ続く）</p>

基本計画の目標・構想	目標・構想達成状況	未達の場合の原因
	<p><抗体マイクロアレイ></p> <ul style="list-style-type: none"> 全スポット数 3,888 [(960 種mKIAA 抗体+12 種コントロール抗体) × 4] で高感度(50pg/ml) を作製完了 表面プラズモン共鳴法を用いた検出系の抗体アレイ新規様式を開発(感度約 30 ng/ml を達成) 微量蛋白質解析領域に最適な化学発光を用いた検出系の抗体アレイを開発(感度は約 50 pg/ml を達成) スポットティング装置「DNA・蛋白質マイクロアレイヤー」(再掲)(株)カケンジェネックスが、開発し販売中。 第1回ものづくり日本大賞・優秀賞(内閣総理大臣表彰)(平成17年度) (株)カケンジェネックスが「元気なモノ作り中小企業300社(経済産業省中小企業庁)」に選定(平成18年度) 	<p>(現在、抗体アレイでは世界的に見ても信用するものがなく、様々なベンチャー等が競争している状況にある。</p> <p>プロジェクト開始当時もその技術自体が当然確立されていなかったため、まず技術法の選択検討から取り組みを開始した。その結果、SPR(表面プラズモン共鳴)法を用いた検出系の抗体アレイでは、約 30 ng/ml の感度の全く新しい抗体アレイの様式を開発に成功した。また、生体内の蛋白質のダイナミックレンジは極めて広いことから(10⁸⁻¹⁰と言われている)、微量蛋白質解析領域に最適な化学発光を用いた検出系の抗体アレイの様式も開発し、その感度は約 50 pg/ml を達成している。</p> <p>今後は、これらの開発をさらに進めるとともに、相補的な関係にある2つの検出系を上手く使い分けを行なって、具体的なサンプル解析を行う予定である。)</p>
<p>サブテーマ4. 共同研究全般にわたるデータベースの構築及び管理</p> <ul style="list-style-type: none"> サブテーマ1で取得したマウス長鎖cDNAクローンの塩基配列の解析結果並びにサブテーマ2・3で取得した抗原・抗体等の研究成果に対応する実践的な総合データベースの構築 ヒト総合データベースの必要な改良 公開可能情報の発信 マウス-ヒト横断的な統合データベースの構築 	<ul style="list-style-type: none"> サブテーマ1で取得したマウス長鎖cDNAクローンの塩基配列についての解析結果に係るデータベース ROUGE の構築・公開 サブテーマ2・3で取得した抗原・抗体等の研究成果に対応する実践的な総合データベースに係る InGaP(遺伝子産物の発現情報)の構築・公開 サブテーマ2・3で取得した抗原・抗体等の研究成果に対応する実践的な総合データベースに係る InCeP(細胞内蛋白質パスウェイ/研究者通しの情報交換可能)の構築・公開 マウスに係るデータベース ROUGE, InGaP, および InCeP についてヒトに係るデータベース HUGE と横断的な統合データベースを構築・公開 	<p>達成</p>

基本計画スケジュール表に対する進捗状況

----点線は予定 / ——実線は実施

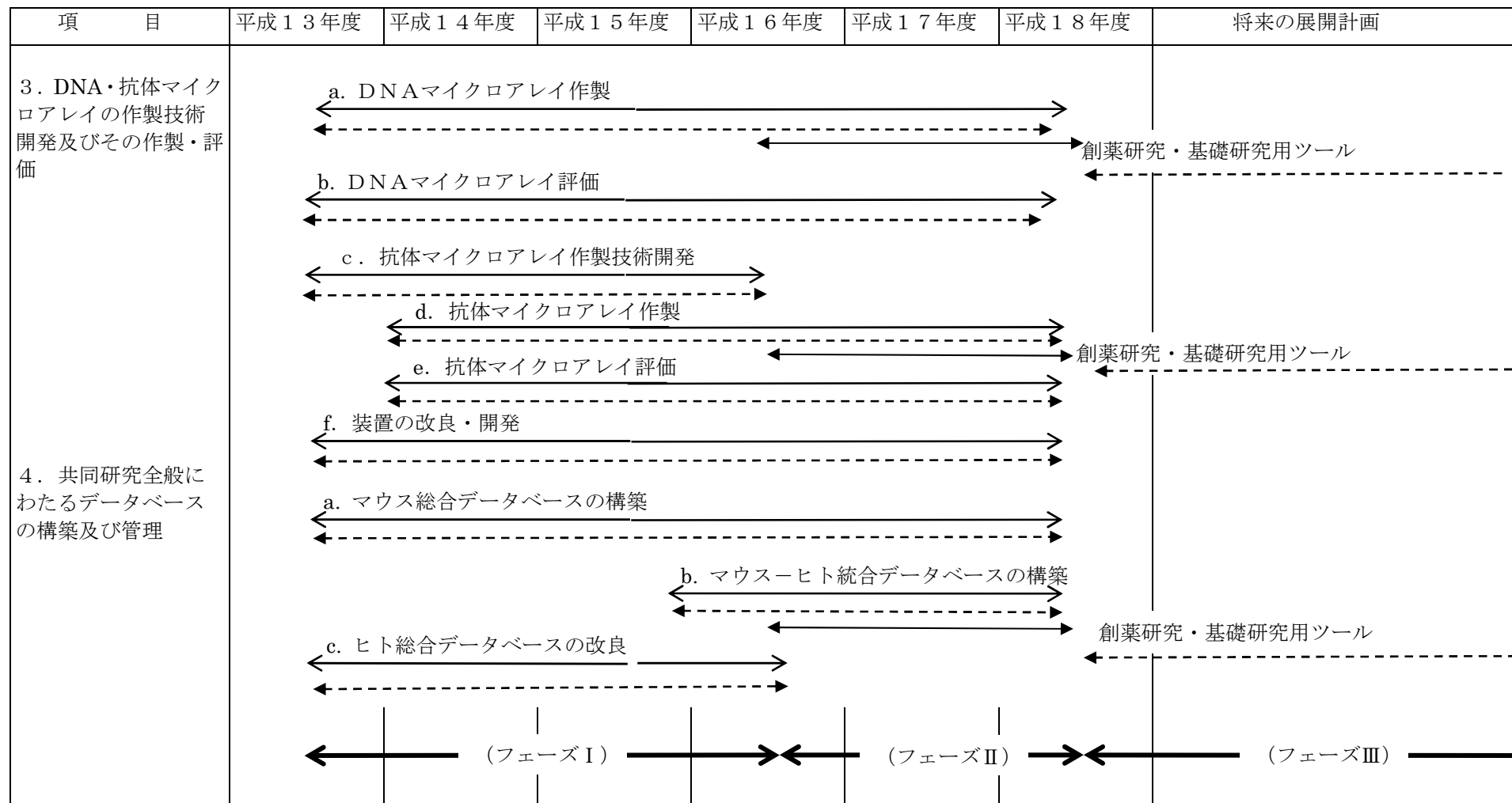
項目	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	将来の展開計画
事業目標 「地域COEの構築」に対する位置づけ 内 容	<p> (フェーズⅠ) (フェーズⅡ) (フェーズⅢ) </p> <ul style="list-style-type: none"> 共同研究体の形成 基盤技術の獲得 ニーズの把握 シーズ、新技術の展開 リサーチパーク機能の充実・発展 						
1. コア研究室の整備	<ul style="list-style-type: none"> 研究室の整備 設備整備 実証研究のためのシステム整備 						
2. 産学官ネットワークの構築	<ul style="list-style-type: none"> 研究交流 ニーズの把握 技術情報の提供 プロジェクト外の大学、民間研究所、医療機関等との共同研究体制構築 						

項 目	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	将来の展開計画
3. 中核機関の機能構築	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業統括以下専門部門の設置 ・ 研究交流促進会議・共同研究推進委員会の開催 ・ 本事業運営の総合的コーディネート 						
4. 千葉県の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業の実施のための人的・財政的支援の強化 ・ かずさ DNA 研究所における DNA 研究の人的・財政的支援の継続 ・ かずさアカデミアパークの整備 ・ かずさアカデミアパーク内賃貸型研究施設に係る支援 <ul style="list-style-type: none"> ・ インキュベーション機能 ・ TLO 機能 						<ul style="list-style-type: none"> ・ 技術移転 ・ 技術公開 ・ 創業支援 <ul style="list-style-type: none"> ・ 科学技術振興 ・ 産業振興

基本計画スケジュール表に対する進捗状況

----点線は予定 / ——実線は実施

項目	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	将来の展開計画
事業目標「新技術・新産業の創出」に対する位置づけ							
内容	基礎資源整備（クローン、抗原等）及び主要技術開発			開発技術・資源の集約及び産業シーズの形成			新産業開発
COEの構築	<ul style="list-style-type: none"> 参画8機関 			<ul style="list-style-type: none"> 日本版バйдール法適用 千葉地区の医療研究機関との連携 			COEの形成・発展
	<ul style="list-style-type: none"> 「バイオ共同研究開発センター」開所 参画17機関 地域新生コンソーシアム(省庁連携枠)開始 						
1. マウス長鎖cDNAの取得・構造解析とそのための効率化技術の開発							
2. マウス長鎖cDNAがコードする蛋白質に対する抗体作製技術の開発及びその作製・評価							



事業費概算 百万円	機 構 地 域 合 計	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度
		189	295	255	281	274.5	138
		201	364	365	321	334	153
		390	659	620	602	608.5	291

(4) 今後の予定と展望 (総括)

既に2つのプロジェクトが地域結集の成果を基にして実施されている。一つは古閑主任研究員がプロジェクトリーダーとなるゲノムネットワークプロジェクト(文部科学省所管)で、転写関連(DNAからRNAを作る時に必要な因子)に対する全てのライブラリーを完結する国家プロジェクトである。もう一つは、かずさDNA研究所ヒトゲノム応用研究部小原部長の地域新生コンソーシアム研究開発事業(経済産業省)「テーマ名:超微量バイオ分子間相互作用測定システムの開発」である。地域結集事業のサブテーマ3の検討課題でもあるアレイを、さらに一歩進めて、目的とする超微量蛋白質を少量・高感度にて検出していこうというものである。それと同時に、国際共同研究事業を推進する。具体的には、米国ウィスコンシン州のバイオテクノロジー企業であるプロメガ社と「ヒト蛋白質発現クローン」に係る研究開発を実施中であり、千葉県から支援を受けている。また、モルフォシス社(ドイツ)は、かずさDNA研究所・プロテイン・エクスプレス社とで3者ライセンス契約を締結し、平成18年9月には組み換えモノクローナル抗体を欧州から販売開始した。平成18年5月には、堂本知事がデュッセルドルフ市を訪問し、11月にデュッセルドルフ市長が千葉県を訪問して経済交流を推進した。これにより、千葉県地域結集型共同研究事業の成果を、Bio Europe 2006(平成18年11月、デュッセルドルフ市)において千葉県ブース内に出席した。今後、さらなる共同研究開発を進めていく。

次期プロジェクト・海外共同研究

ゲノムネットワークPJ (文科省)
「抗体を用いた転写因子複合体解析による
ゲノムネットワークの理解」
PL: 古閑 比佐志 (地域結集 主任研究員)

転写関連蛋白質約1000個に対する
 抗体ライブラリーを完成させる

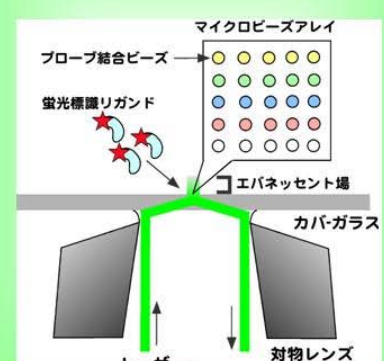
転写因子関連蛋白質
 全1,700個 (Riken Fdb)

ゲノムネットワーク
600個

地域結集型事業
400個

転写因子関連蛋白質 (残り) 700個

地域コンソPJ (経産省)
「超微量バイオ分子間相互作用測定システムの開発」
PL: 小原 収 (地域結集 共同研究推進委員)



1. PROMEGA社 (米国 ウィスコンシン州/千葉県の姉妹州)
2005年 堂本千葉県知事: かずさDNA研究所・PROMEGA社の共同研究契約調印式 (米国)
2006年 「ヒト蛋白質発現クローン」に係る研究開発実施中 (於: かずさバイオ共同研究開発センター)

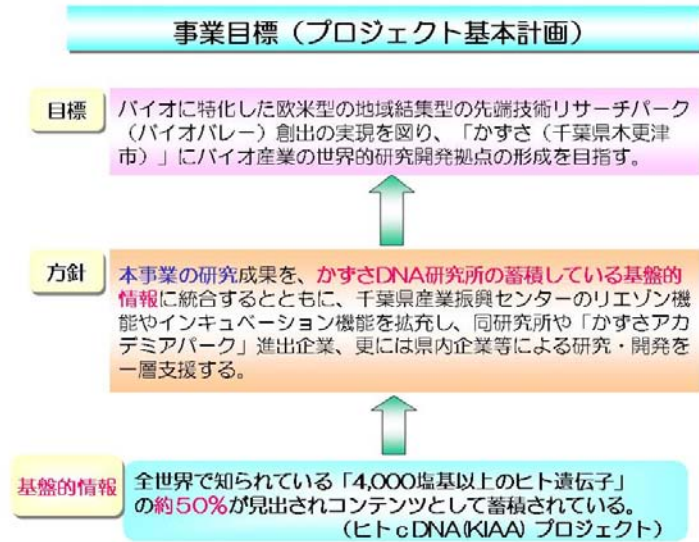
2. MorphoSys社 (独国)
2005年 かずさDNA研究所・プロテイン・エクスプレス社・MorphoSys社 ライセンス契約締結 (ファージ抗体)
2006年 堂本千葉県知事 デュッセルドルフ市 (独国) 訪問
11月 “Bio Europe 2006” (デュッセルドルフ市): 千葉県ブース出席予定

(5) その他 (補足)

① プロジェクト基本計画による事業目標

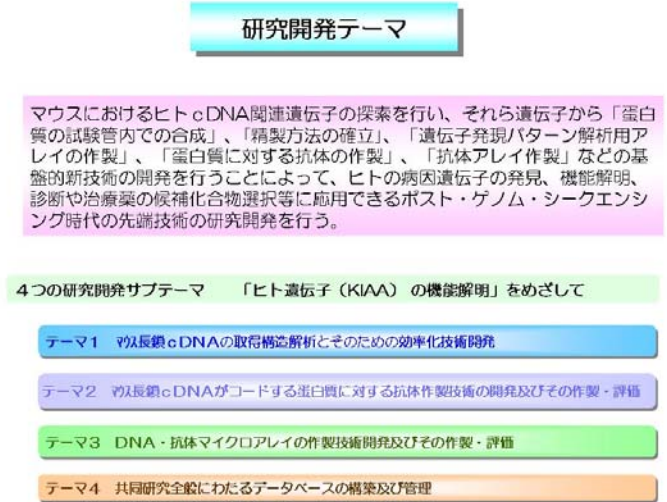
「バイオに特化した欧米型の地域結集型の先端技術リサーチパーク創出の実現を図り、かずさ地区 (千葉県木更津市、君津市) にバイオ産業の世界的研究開発拠点の形成を目指す」と設定した。また、その実施方針を「本事業の研究成果を、かずさ DNA 研究所の蓄積している基盤的情報に統合するとともに、千葉県産業振興センターのリエゾン機能やインキュベーション機能を拡充し、同研究所やかずさアカデミアパーク進出企業、更には県内企業等による研究・開発を一層支援する」と定めた。ここでかずさDNA研究所の蓄積している基盤的情報とは、本事業のコア研究室を置く同研究所が、1994年から大きな蛋白質をコードすることが予想される4,000塩基以上のヒト長鎖cDNAの構造情報を蓄積しており、現在全世界で知られている4,000塩基塩基以上のヒト遺伝子の約50%が蓄積して事を指す。

(注) リエゾン機能：特定の問題について相互の意見を調整し合意形成を図る機能



② 研究開発テーマ

本事業の研究内容目的は、かずさ DNA 研究所の蓄積している基盤的情報即ち、「4,000 塩基以上のヒト遺伝子」を基盤にして「それらのヒト遺伝子の機能解明」を目指す事にある。具体的には、マウスにおけるヒト cDNA 関連遺伝子の探索を行い、それら遺伝子から「蛋白質のハイスループット合成法確立」、「精製方法の確立」、「遺伝子発現パターン解析用アレイの作製」、「蛋白質に対する抗体の作製」、「抗体アレイ作製」などの基盤的新技術の開発を実施した。さらに、ヒトの病因遺伝子の発見、機能解明、診断や治療薬の候補化合物選択等に応用できるポスト・ゲノム・シーケンシング時代の先端技術の研究開発を実施した。なお、4つの研究開発サブテーマに分担して実施した。



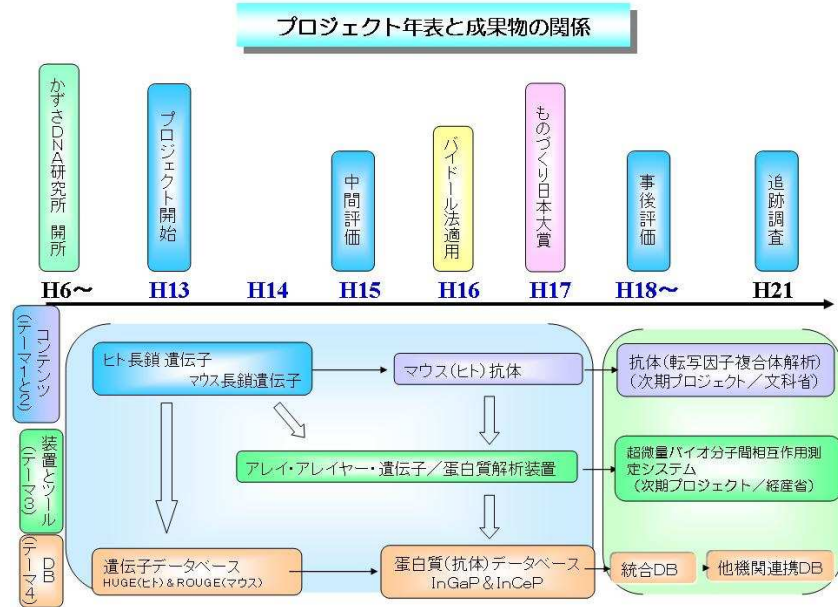
③ プロジェクト年表とプロジェクト成果物

先ず、かずさDNA研究所の開所からプロジェクトの開始、そして現在・将来への時系列を示す。プロジェクトは平成13年度にスタートし、15年度にはJST中間評価が実施された。その際、「かずさDNA研究所を中心として極めて高い水準の研究実施体制が整えられている。この体制の中で、長鎖cDNA関連の独自技術を用いて、世界的なレベルでの研究とデータ蓄積が進められており、フェーズIにおける基礎段階の研究開発は順調に進捗しているものと認められる。」との評価を得た。翌平成16年度からは、知的財産権に係る日本版バイドール法を適用し、事業化に向けて地域の自立的運営を図った。

このような流れの中で、平成17年度は、研究成果が商品化された「DNA・蛋白質アレイヤー」に対して、「ものづくり日本大賞 (内閣総理大臣が表彰)」が授与され、現在に至っている。

次に、プロジェクト成果物の関係を下部に示す。第1に、ヒト長鎖遺伝子を出発物質として「マウス長鎖遺伝子」(サブテーマ1)と「マウス抗体」(サブテーマ2)などのコンテンツを作製した。第2に、それらの遺伝子あるいは抗体を分析・解析する装置(サブテーマ3)を開発した。第3に、遺伝子あるいは抗体の情報を横断的・包括的に検索しうる情報解析系の整備及び情報発信するためにデータベース(サブテーマ4)を構築した。なお、最終年度の平成18年度に橋渡しプロジェクトが2件採択され、順調にフェーズⅢに移行されている。

(注) 日本版バイドール法：国家プロジェクトの特許権利を100%委託先に譲渡すること。



④ 成果

研究開発の順調な進捗に伴い、論文発表148件、口頭発表132件などの対外発表を行い、そして特許出願は43件(海外3件)を数える。さらに、研究成果の商品化・実用化も順調で、抗体(2件)、DNA/蛋白質アレイヤー(1件)、自動核酸抽出装置(2件)、マイクロアレイ高感度検出器(1件)に関してのべ6件の商品化に至った。なお、当該アレイヤーに対して「第1回ものづくり日本大賞・優秀賞(内閣総理大臣表彰)」が授与されるとともに、平成18年度には担当した千葉県企業である(株)カケンジェネックスが「元気なモノ作り中小企業300社(経済産業省中小企業庁)」に選定されるなど、今後のフェーズⅢでの、参画企業の雄飛が期待される。

⑥ フェーズⅢに向けて

～次期プロジェクトと商品化～

最後に、本事業で構築されたかずさDNA研究所をコアとする共同研究システム並びにプロジェクトで誕生した有形無形の成果が、本年度新たに採択された文部科学省による「ゲノムネットワークプロジェクト」と経済産業省による「地域新生コンソーシアム研究開発事業」において次なる大きな成果の結実を目指し、実施されている。

フェーズⅢ～次期プロジェクトと商品化～



DNA/抗体アレイヤー
(株)カケンジェネックス
(JST共同出願特許)

自動核酸抽出装置
富士写真フイルム㈱
(地域分特許出願13件)

精製ポリクローナル抗体5種
(株)プロテイン・エクスプレス(和光純薬)

ゲノムネットワークプロジェクト(文科省) 研究開発期間 平成18年度～20年度
「抗体を用いた転写因子複合体解析によるゲノムネットワークの理解」
プロジェクトリーダー：古閑 比佐志(地域結集 主任研究員)
地域新生コンソーシアム研究開発事業(経産省) 研究開発期間 平成18年度～19年度
「超微量バイオフィン相互作用測定システムの開発」
プロジェクトリーダー：小原 収(地域結集 共同研究推進委員)