

## 地域再生計画

### 1 地域再生計画の名称

千葉県新産業創出計画

### 2 地域再生計画の作成主体の名称

千葉県

### 3 地域再生計画の区域

千葉市、松戸市、木更津市、柏市及び君津市の全域

### 4 地域再生計画の目標

#### (1) 千葉県産業政策展開の方向

わが国の経済は、本格的な人口減少社会の到来による内需の縮小、製造業の海外シフトによる国内産業の空洞化、新興国の経済発展によるグローバル競争の激化など様々な課題に直面している。

このため、平成26年3月に「明日のちばを創る！産業振興ビジョン」を策定し、地域経済の活性化に向けた施策を展開している。今後は、同ビジョンに掲げた重点施策に積極的に取り組み、多様かつ重層的な産業構造の形成、交通インフラや産業集積地域の強みを活かした産業振興の推進を図り、地域の魅力や活力を引き出し、地域の活性化を目指していく。

#### (2) 地域再生計画区域の特性

本県には、大学や先端的研究機関など多様かつ多数の知的機関が存在しているが、特に千葉地域、東葛飾北部地域、かずさ地域においては、研究機関などが多数集積しており多くの研究開発プロジェクトが展開されている。

それぞれの地域の特性は以下のとおりである。

##### ① 千葉地域（千葉市を中心とする地域）

国際業務・コンベンション機能の集積があるほか、大学・公設試験研究機関・民間研究所による学術・研究機能の厚い集積があり、医工連携や情報通信技術を基盤とした新産業創出の動きが見られる。

##### ② 東葛飾北部地域（松戸市、柏市を中心とする地域）

技術水準の高い電気機械、一般機械等を中心とする製造業や民間研究機関が存在するほか、東京大学、東葛テクノプラザや東大柏ベンチャープラザ等との産学官連携の推進により、バイオテクノロジー、ナノテクノロジー等のベンチャー企業が集積するなど新産業創出の期待が大きい地域である。

### ③ かずさ地域（木更津市、君津市を中心とする地域）

「かずさアカデミアパーク」には、かずさDNA研究所等国際的水準のバイオ研究拠点があり、バイオテクノロジー、エレクトロニクス、精密機械等様々な分野の工場の立地も進んできている。さらに、東京湾アクアラインや首都圏中央連絡自動車道の整備進展により、都心、羽田空港、成田空港等国内外へのアクセスが大幅に向上している。

このような背景から、本県では、千葉地域・東葛飾北部地域・かずさ地域の3つの集積拠点を中心に、各拠点間の緊密な連携を図りつつ産学官の連携体制のもと、研究開発と研究成果の産業展開を促進していく。

### （3）地域再生計画の目標

本計画は、千葉地域・東葛飾北部地域・かずさ地域に立地する大学及び研究機関などにおいて、優秀な外国人研究者の受入れが円滑に行われるよう、外国人研究者等に対して入国・在留諸申請の優先処理を行うとともに、「5-3-2 支援措置によらない独自の取り組み」に記載する各事業を実施することにより、国際的な競争に負けないような多くの研究開発の促進と産業化への展開を図っていくことを目的とするものである。

本計画を活用した優秀な外国人研究者の円滑な受入れにより研究開発を活性化し、本県独自の取組と併せて研究成果の事業化を促進し、新産業の創出を図ることで、地域の雇用拡大や経済活性化につなげていく。

#### （目標1） 大学、研究機関における外国人研究者受入数

平成14年度 430名 → 平成33年度 1,280名

（国立大学法人千葉大学、国立大学法人東京大学柏キャンパス、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所、公益財団法人かずさDNA研究所、独立行政法人製品評価技術基盤機構の各研究機関における受入実績）

#### （目標2） 計画の対象区域における従業者数

平成26年 50,240人 → 平成33年 50,940人

（経済産業省工業統計調査結果における従業者数）

## 5 地域再生を図るために行う事業

### 5-1 全体の概要

本県には多数かつ多様な知的機関が集積しているが、特に多くの大学及び研究機関が存在する千葉地域（千葉市を中心とする地域）、東葛飾北部地域（松

戸市及び柏市を中心とする地域)、かずさ地域(木更津市及び君津市を中心とする地域)において、地域再生の支援措置を活用し、優秀な外国人研究者を円滑に受け入れることにより、内外から世界水準の研究人材を集積させ、研究開発の促進とその成果を活用した経済活動の活性化を図る。

特に、バイオテクノロジー・ライフサイエンス関連分野の研究開発における国際的な競争は、知的フロンティアの開拓に基づく新たな価値の形成を巡る知的競争であり、優秀な人材の集積が、成功の鍵を握る。このため、東京大学、千葉大学、放射線医学総合研究所、かずさDNA研究所、製品評価技術基盤機構などの知の集積、研究開発力を産業化に結び付けていくために、「千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議」や「ちば新事業創出ネットワーク」などの場を活用し、広域的な産学官連携の充実・強化を図り、新たな共同研究の推進やバイオベンチャーの株式公開・上場などを目指した取組みを展開していく。

## 5-2 第5章の特別の措置を適用して行う事業

該当無し

## 5-3 その他の事業

### 5-3-1 地域再生基本方針に基づく支援措置

外国人研究者等に対する入国申請手続に係る優先処理事業(法務省)：【B0502】

#### (1) 本支援措置の適用を受けようとする外国人

地域再生計画の区域内に所在する機関(下記(2))において、入管法別表第1の5の表の下欄に掲げる研究活動を行う外国人並びにその配偶者及び子

#### (2) 本支援措置の対象となる機関

本支援措置の対象となる機関は以下の5機関である。

- ①国立大学法人東京大学(柏キャンパス)
- ②国立大学法人千葉大学
- ③国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所
- ④公益財団法人かずさDNA研究所
- ⑤独立行政法人製品評価技術基盤機構

また、各機関において実際に本支援措置を活用する施設名、所在地等は以下のとおりである。

機関名	施設名	所在地	概要	外国人の活動内容
国立大学法人東京大学	物性研究所 (中核施設)	柏市柏の葉5-1-5	極低温、超磁場等極限状態における物の性質に関する研究、素粒子理論に関する研究、物質のシュミレーション・デザインに関する研究など、物性科学に関する基礎的研究を総合的に展開	物性科学
国立大学法人東京大学	宇宙線研究所 (中核施設)	同上	宇宙線(素粒子)の観測による宇宙の生成や素粒子の性質に関する研究。スーパーカミオカンデによるニュートリノの観測、重力波の観測、高エネルギー・ガンマ線の観測など	素粒子科学
国立大学法人東京大学	大学院新領域創成科学研究科 (中核施設)	同上	様々な専門分野を「学融合」し、現代の課題に即した研究活動を展開。基盤科学(物質系専攻、先端エネルギー工学専攻、基盤情報学専攻、複雑理工学専攻)、先端生命科学、環境学の3つの研究系と情報生命科学専攻から成る。	基盤科学、先端生命科学及び環境学
国立大学法人千葉大学	大学院医学研究院 (中核施設)	千葉市中央区亥鼻1-8-1	生命科学研究、医療応用に特化した高度な臨床医学研究、高度医療のための研究を中心とした先端的研究	医学
国立大学法人千葉大学	大学院薬学研究院 (中核施設)	千葉市中央区亥鼻1-8-1	創薬科学、環境生命科学、そして医療薬学等の領域において、高度でかつ多角的な研究	薬学
国立大学法人千葉大学	大学院理学研究科 (中核施設)	千葉市稲毛区弥生町1-33	理化学、生命・地球科学など自然科学の主要な専門諸分野の深化はもとより、学際的、総合的な分野の教育と研究	自然科学
国立大学法人千葉大学	大学院工学研究科 (中核施設)	千葉市稲毛区弥生町1-33	自然科学の主要な専門諸分野の深化はもとより、学際的、総合的な分野の教育と研究	自然科学

国立大学法人千葉大学	大学院融合科学研究科（中核施設）	千葉市稲毛区弥生町1-33	ナノ科学技術と従来の情報科学を超えた応用情報分野を有機的に連携させる分野融合型の研究	自然科学
国立大学法人千葉大学	大学院園芸学研究科・園芸学部（中核施設）	松戸市松戸648	園芸学領域の多様な専門分野の深化はもとより、自然科学、環境健康都市園芸フィールド科学教育研究センターと連携した学際的・総合的研究	園芸学
国立大学法人千葉大学	真菌医学研究センター（中核施設）	千葉市中央区亥鼻1-8-1	病原真菌・放線菌の収集、保存、研究・開発	医学
国立大学法人千葉大学	フロンティア医工学センター（中核施設）	千葉市稲毛区弥生町1-33	生体情報計測解析研究、医用画像診断システム研究、手術・生体機能支援機器研究、生体ナノ機能材料研究、脳機能計測解析研究	医学・工学
国立大学法人千葉大学	環境健康フィールド科学センター（中核施設）	柏市柏の葉6-2-1	環境健康科学・都市環境園芸学を創成する文理融合・学際研究型、社会貢献・地域連携型の教育研究	環境健康総合科学
国立大学法人千葉大学	環境リモートセンシング研究センター（中核施設）	千葉市稲毛区弥生町1-33	「リモートセンシングによるアジアの環境変動地域のモニタリング」を統一テーマによるセンサ・大気環境、植生・陸域環境、環境データベースなどの研究・開発	自然科学
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所	放射線医学総合研究所本所（中核施設）	千葉市稲毛区穴川4-9-1	放射線の生体影響と放射線障害の診断・治療ならびに放射線の医学的利用に関する科学技術の総合的な業務	放射線医学
公益財団法人かずさDNA研究所	かずさDNA研究所（中核施設）	木更津市かずさ鎌足2-6-7	DNAの構造の解析研究、DNAの構造の解析技術に関する研究、DNAの機能等に関する研究並びにDNAに関するデータ等の蓄積及び提供等	ライフサイエンス
独立行政法人製品評価技術基盤機構	生物遺伝資源保存施設（中核施設）	木更津市かずさ鎌足2-5-8	生物遺伝資源(微生物及び微生物由来のDNAクローン等)の保存・分譲及び自然界からの新たな分離・培養・保存に関する研究開発等	バイオテクノロジー

独立行政法人製品評価技術基盤機構	生物遺伝資源開発施設 (中核施設)	木更津市かずさ 鎌足2-5-8	産業に有用な生物遺伝資源の探索や機能低下を防止するための研究及び産業利用につなげる事業の実施等	バイオテクノロジー
------------------	----------------------	--------------------	---	-----------

(3) 上記「(2)」の機関が、出入国管理及び難民認定法別表第1の5の表の下欄の事業活動の要件を定める省令(平成18年法務省令第79号)に定める要件に該当するものであること並びにそのように判断した理由

海外の知識や技術を有する卓越した研究者の受入れを促進し、研究活動や研究成果を活用した事業経営活動を活発化させるためには、「①国立大学法人東京大学(柏キャンパス)」、「②国立大学法人千葉大学」、「③国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所」、「④公益財団法人かずさDNA研究所」、「⑤独立行政法人製品評価技術基盤機構」の5機関における研究活動や特定プロジェクトに従事することとなる常勤または長期任用の外国人研究者に対して本支援措置を適用することにより、外国人研究者の受入れを円滑に行うことが必要である。

まず、出入国管理及び難民認定法の別表第1の5に定める研究活動の中心となる施設として、「①国立大学法人東京大学(柏キャンパス)」には、物性科学分野に係る物性研究所、素粒子科学分野に係る宇宙線研究所及び基盤科学・先端生命科学・環境学分野に係る大学院新領域創成科学研究科が所在し、「②国立大学法人千葉大学」には、医学・工学分野に係るフロンティア医工学センター、環境健康総合科学分野に係る環境健康フィールド科学センター、園芸学分野に係る大学院園芸学研究科・園芸学部、医学分野に係る真菌医学研究センター、自然科学分野に係る環境リモートセンシング研究センター、大学院理学研究科、大学院工学研究科、大学院融合科学研究科、医学分野に係る大学院医学研究院及び薬学分野に係る大学院薬学研究院が所在するほか、千葉市内には放射線医学分野の「③国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所」が、さらに、かずさアカデミアパークには、ライフサイエンス分野の「④公益財団法人かずさDNA研究所」、生物遺伝資源の整備や研究を行う「⑤独立行政法人製品評価技術基盤機構」の生物遺伝資源保存施設と生物遺伝資源開発施設が所在している。

このように、特定研究を行う上記の5機関は、高度な専門的知識を必要とする特定の分野に関する研究(特定研究)を目的としており、当該特定研究に必要な施設・設備その他の研究体制が整備されている。

また、「①国立大学法人東京大学(柏キャンパス)」周辺では、総合産業支援施設として本県が整備した東葛テクノプラザや独立行政法人中小企業基盤整備

機構が設置する大学連携型起業家育成支援施設（インキュベーション施設）、民間の区画整理事業によるサイエンスパークなどを中心に、国立大学法人東京大学との産学連携の進展を踏まえて、研究開発施設の相当程度の集積や、関連産業の相当程度の発展が見込まれる。「②国立大学法人千葉大学」周辺では、医工連携や環境健康総合科学分野等の研究の進展を踏まえて、当該分野の関連産業の発展が相当程度見込まれる。また、周辺では、独立行政法人科学技術振興機構が整備した千葉大学サイエンスパークセンターや、独立行政法人中小企業基盤整備機構が設置する大学連携型起業家育成支援施設（インキュベーション施設）が存在し、共同研究の推進など産学官連携の取り組みを進めている。

さらに、「③国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線医学総合研究所」の所在する千葉地域においては、共同研究や技術移転を通じて研究成果を活用した関連産業の発展が相当程度見込まれており、「④公益財団法人かずさDNA研究所」や「⑤独立行政法人製品評価技術基盤機構」が所在するかずさアカデミアパークにおいては、同パーク内に本県や独立行政法人中小企業基盤整備機構が設置するインキュベーション施設や同パーク内の研究開発用地などにおいて、同研究所における研究の進展をインセンティブとして、ライフサイエンス分野の研究開発施設の相当程度の集積や、関連産業の相当程度の発展が見込まれる。

このように、本支援措置の対象となる各機関は、いずれも世界的なレベルの研究活動を展開しているところであり、外国人研究者がこれらの機関における研究成果を活用した事業活動を展開することにより、特定研究の成果が当該特定研究機関若しくは、これと連携する他の機関の行う特定研究若しくはこれに関連する産業に係る事業活動に相当程度利用されることが見込まれる。

なお、本支援措置の対象となる機関はこれまでも相当数の外国人を受け入れているが、外国人の適切な在留を確保するため、外国人研究者はこれらの機関の教授等と共同研究等実績のある研究者に限定している。また、身元の確認として「在留資格認定証明書」のほか履歴書、職歴証明書等の提出も受けている。

#### **（４）本支援措置を活用して取り組む地域再生の内容**

本支援措置を活用し、主に以下の事業を実施することにより、世界レベルの研究開発の促進、産業化を通じて新産業創出拠点地域としての国際的優位性を高めていく。

##### **○ 千葉大学環境健康フィールド科学センター**

千葉大学は、農林水産省による「モデルハウス型植物工場、実証・展示・

研修事業」の拠点として採択され、環境健康フィールド科学センターにおいて、国内最大拠点として本格的な活動を開始している。この活動は、千葉県等が推進している「柏の葉国際キャンパスタウン構想」と連携した、国際的な研究教育の展開も視野に入れている。

この事業の一環として、日本のみならず、近年急速に植物工場に対して関心・開発が進んでいるアジア地域をも含めた関連企業・研究機関・生産者団体・普及機関等と更なる連携を深め、幅広い共同研究や研修事業を実施して、産業及び地域経済の振興に寄与すべく活動を行う。

## ○ 放射線医学総合研究所における研究

放射線医学総合研究所は、放射線医学に関する科学技術の水準の向上を目的として、放射線の人体への影響に関する研究開発、放射線による人体への障害の予防、診断及び治療に関する研究開発等の業務を行っている。

### 1 放射線の革新的医学利用のための研究開発

分子イメージングによる精神・神経疾患やがんの病態解明・診断・治療等の研究開発を行う。また重粒子線がん治療について、国民の医療への普及・定着のため、保険収載に向けた取組みを重点的に進める。

### 2 放射線影響・被ばく医療研究

放射線影響研究（特に低線量被ばく）に関する基礎研究の実施、放射線影響評価の科学的基盤として必要とされている知見の収集・蓄積により、放射線防護・規制に貢献する科学的な情報の創出・発信を行う。また、これまで原子力災害や放射線事故に対応してきた経験を踏まえ、より高度な被ばく医療対応に向けた取組を進める。

### 3 公的研究機関としての機能

原子力災害対策・放射線防護等における中核機関として原子力規制委員会により高度被ばく医療支援センターの指定を受けている。また、国内外の放射線事故に対応する緊急被ばく医療支援チームを組織し、専門的な人的・技術的支援を行うほか、放射線医科学研究の専門機関として調査・解析、情報発信を行っている。さらに、福島復興再生支援に向けた放射線の人や環境への影響に関する調査研究、放射線の防護・安全取扱いや放射線の知識を幅広く伝える国内外の人材育成、先端的な施設や専門的な技術の外部への提供等の取組を行っている。

## ○ 製品評価技術基盤機構における研究

人類が現在までに発見した微生物は、地球上に存在する全微生物数の



ごく僅かにすぎず、手つかずの微生物には人間生活や産業に活用できるポテンシャルが秘められている。これまでも極限状態の環境から好熱菌、動植物から共生菌などが分離され、それぞれ特殊な酵素の生産や環境調節に応用できると期待されている。製品評価技術基盤機構では、生物多様性条約に則って国内外の産業有用微生物資源を探索・分離・同定・収集・保存し、様々な情報を付加したライブラリーを構築している。さらに、高度な分類・同定技術により質の高い生物資源の提供を行っている。

また、生物遺伝資源の有用機能を産業利用へと結びつける研究を促進させるため、生物遺伝資源や生物遺伝資源情報などをデータベースにまとめるとともに、それらを活用して産学官の連携による共同研究事業を実施している。共同研究事業は、バイオテクノロジー分野の研究開発を産学官の連携によって促進するだけでなく、生物遺伝資源利用の実用化を目指して行っている。

### 5-3-2 支援措置によらない独自の取組

#### (1) 研究機能強化関連

##### ○ かずさDNA研究所を核としたバイオ産業の振興

事業概要： かずさDNA研究所を中心とした産学官ネットワークの強化により、健康・医療、食品・農業、環境・エネルギーなど多くの産業分野の高度化や県民生活の質の向上への寄与が期待され、産業としての高い将来性が見込まれるバイオ・ライフサイエンス分野の研究開発の促進と産業振興を図る。

実施主体： 千葉県、(公財)かずさDNA研究所

事業期間： 平成29年度～平成33年度

#### (2) 産学官連携による共同研究等の推進関連

##### ○ 新たな社会的課題に対応するためのネットワーク体制の構築

事業概要： 低炭素社会、高齢社会などといった新たな社会ニーズに対応した新製品・新技術の研究開発を推進するためには、中小・ベンチャー企業、大学や研究機関などの結びつきを深め、連携していくことが有効である。産学官のネットワーク形成を促進し、外部専門人材「研究開発コーディネーター」を活用して研究開発のための競争的資金の獲得を支援するとともに、共同プロジェクトを実施する。さらに、研究成果の事業化へ向けた継続的な支援を行い、産学官連携による新産業創出の

促進を図る。

実施主体： 千葉県、(公財)千葉県産業振興センター

事業期間： 平成29年度～平成33年度

・「ちば新事業創出ネットワーク」

事業概要： 新技術・新製品の研究開発や産学官連携に意欲的な企業約620社、大学・研究機関等の協力・連携機関約50機関で構成。産学官連携や企業間連携を通じて、新たな社会的課題（低炭素社会、健康長寿等）に対応する技術・製品等の研究開発・事業化を促進するために、分野横断的な研究開発への取り組みを支援する。

実施主体： 千葉県、(公財)千葉県産業振興センター

事業期間： 平成23年度～平成33年度

○ 様々な共同研究プロジェクトの創出

事業概要： バイオ・ライフサイエンス関連の企業、大学、研究機関等145団体で構成される全県的な産学官連携組織である「千葉県バイオ・ライフサイエンス・ネットワーク会議」において、会員等による研究成果のシーズ発表会などを通じて、会員相互の情報提供・交換を促進し、共同研究プロジェクトの創出・展開を図る。

実施主体： 千葉県、(公財)かずさDNA研究所

事業期間： 平成29年度～平成33年度

(3) 大学発ベンチャーの創出・育成関連

○ 新事業創出に向けた起業家育成施設等の整備

事業概要： 独立行政法人中小企業基盤整備機構では、大学の持つ知的資源や地域における産業集積を活用して、起業化を目指すベンチャー企業等に対し、支援する起業家育成施設を整備している。県内には、東大柏ベンチャープラザ（柏市）、千葉大亥鼻イノベーションプラザ（千葉市）といった施設を運営している。

実施主体： 独立行政法人中小企業基盤整備機構

実施期間： 平成19年度～平成33年度

## 6 計画期間

地域再生計画認定の日から平成34年3月31日まで

## 7 目標の達成状況に係る評価に関する事項

### 7-1 目標の達成状況にかかる評価の手法

「4」に示す地域再生計画の目標については、毎年状況を把握し、関係機関により達成の評価、改善すべき事項の検討等を行う。

### 7-2 目標の達成状況にかかる評価の時期及び評価を行う内容

《関連事業》外国人研究者等に対する入国申請手続に係る優先処理事業

(目標1) 大学、研究機関における外国人研究者受入数

14年度 (当初基準年度)	15年度	16年度	17年度	18年度
430名	—	—	—	—
19年度	20年度	21年度	22年度	23年度 (変更後基準年度)
—	—	—	—	197名
24年度	25年度	26年度	27年度 (今回基準年度)	28年度
—	—	—	963名	1,010名
29年度	30年度	31年度 (中間目標)	32年度	33年度 (最終目標)
1,060名	1,110名	1,160名	1,220名	1,280名

毎年、本計画の対象機関に対する調査等により把握する。

なお、「—」部分については、当初及び変更後の計画において、終期の目標のみを設定していたため、年度ごとの目標を定めていない。

(目標2) 計画の対象区域における従業者数

26年 (実績)	27年	28年	29年	30年	31年 (中間目標)
50,240人	50,340人	50,440人	50,540人	50,640人	50,740人
32年	33年 (最終目標)				
50,840人	50,940人				

毎年、経済産業省工業統計調査の結果により把握する。

(旧目標 2) 重点産業分野の新規事業開発・創出件数 (単年度)

18年度 (基準年度)	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
49件	55件	72件	増加を目指す		

(旧目標 3) 大学発ベンチャー企業数 (累計)

18年度 (当初基準年度)		19年度	20年度	21年度 (変更後基準年度)		22年度
20社		27社	35社	36社		増加を目指す
23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度 (最終目標)	
増加を目指す						

科学技術政策研究所「大学発ベンチャー調査」による

(旧目標 4) バイオベンチャー企業数 (累計)

17年度 (当初基準年度)		18年度	19年度	20年度	21年度 (変更後基準年度)	
19社		—	27社	32社	27社	
22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度 (最終目標)
増加を目指す						

全国バイオ産業ネットワーク事業「バイオベンチャー統計調査」による

7-3 目標の達成状況にかかる評価の公表の手法

千葉県ホームページへの掲載等により公表する。