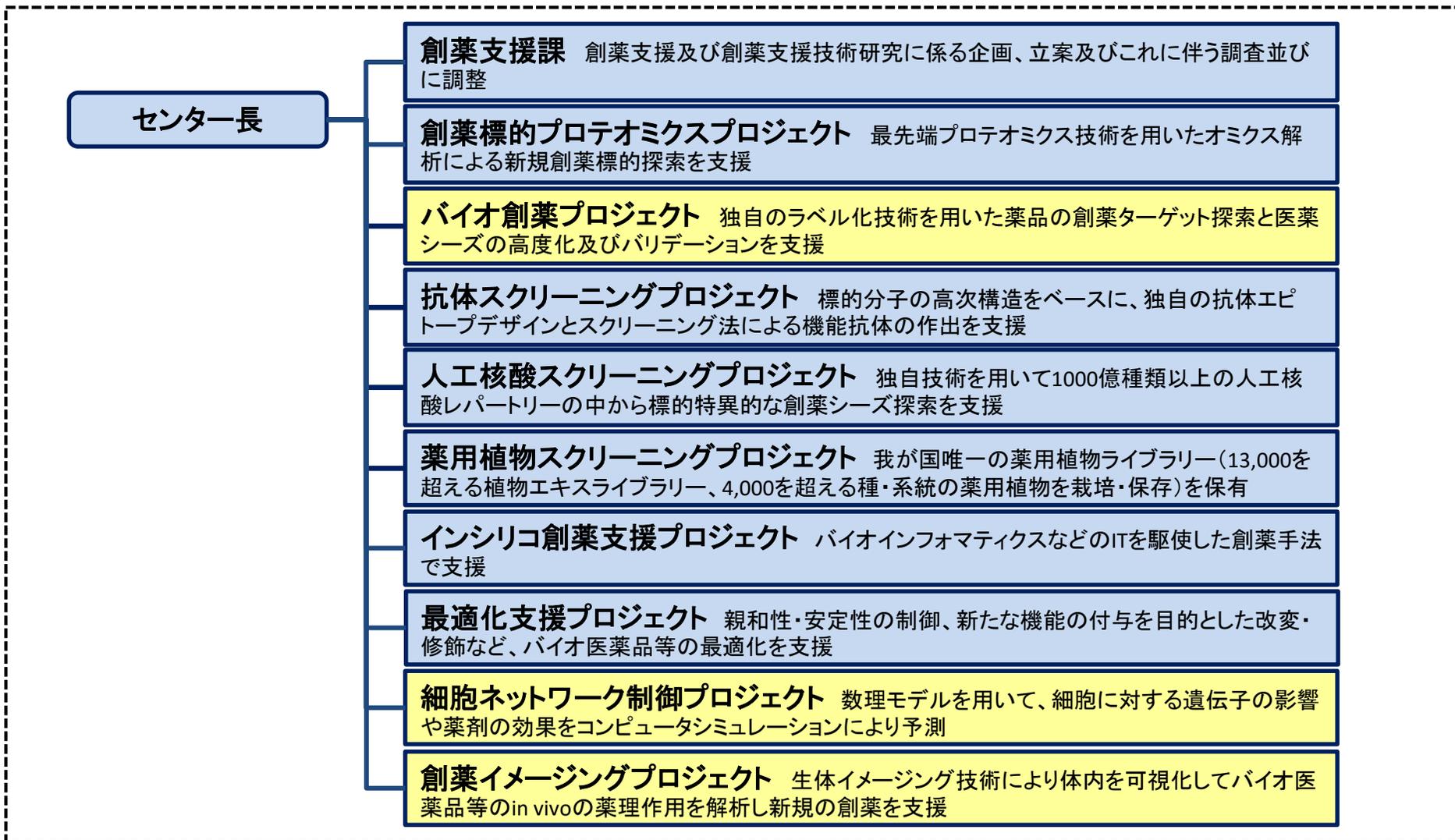


医薬基盤・健康・栄養研究所における 支援活動状況

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所
令和元年 9月18日

■ 支援体制

創薬デザイン研究センターを中心に、他の研究部門を含めて所全体で、創薬支援ネットワークと連携しつつ技術支援を実施。



以下、現時点で、9テーマの支援を実施している。

－ 創薬支援ネットワークのテーマのうち医薬基盤・健康・栄養研究所による支援テーマ① －

新規支援テーマ*	ステージ	医薬研栄研による支援開始年度	課題名	代表研究者所属	支援方法
	標的実用化検証	平成29年度	癌代謝制御ハブ分子の新規阻害剤の探索	中山 敬一 九州大学	生物資源(細胞)の提供
		平成30年度	Src Family Kinaseのがんシグナルに対する新規阻害剤の探索	小根山 千歳 愛知県がんセンター	生物資源(細胞)の提供
		平成30年度	脳動脈瘤治療薬の探索	青木 友浩 国立循環器病センター	抗体スクリーニング
		平成30年度	p53活性化新規抗がん薬の探索	前濱 朝彦 神戸大学	生物資源(細胞)の提供
*		令和元年度	新規結核薬開発にむけた革新的アプローチの検証	尾関 百合子 新潟大学	人工核酸スクリーニング
*		令和元年度	筋ジストロフィー新規治療法の探索	山内 啓太郎 東京大学	抗体スクリーニング
	スクリーニング	平成26年度	緑内障を対象とした神経保護薬の探索	林 秀樹 東京薬科大学	抗体スクリーニング ・最適化
		平成28年度	腹膜播種に特化した新たな胃癌分子標的医薬の探索	神田 光郎 名古屋大学	人工核酸スクリーニング 生物資源(細胞)の提供
		平成29年度	GM1-ガングリオシドーシス脳病態に有効な新規低分子シヤペロン治療薬の探索	檜垣 克美 鳥取大学	生物資源(動物)の提供

* 前回協議会以降、新規に支援を開始したテーマ

－ 創薬支援ネットワークのテーマのうち医薬基盤・健康・栄養研究所による支援テーマ② －

新規支援テーマ	ステージ	医薬研栄研による支援開始年度	課題名	代表研究者所属	支援方法
	標的実用化検証	平成27年度	HCMVワクチンの探索	白木 公康 富山大学	生物資源(細胞)の提供
		平成28年度	S期チェックポイント阻害に基づく新規癌治療薬の探索	正井久雄 東京都医学総合研究所	生物資源(細胞)の提供
		平成30年度	筋委縮症の新規治療法開発	堀 正敏 東京大学	抗体スクリーニング
	スクリーニング	平成26年度	新規がん治療薬のためのコンパニオン診断薬の探索	目加田 英輔 大阪大学	抗体スクリーニング
		平成26年度	神経再生促進作用を持つ脊髄損傷治療薬の探索	武内 恒成 愛知医科大学	人工核酸スクリーニング
					生物資源(細胞)の提供
		平成27年度	がん細胞の酸化ストレス防御機構を標的とする新規抗がん剤の探索	中別府 雄作 九州大学	生物資源(細胞)の提供
		平成27年度	小細胞肺がん治療を目的とした核酸医薬の探索	下條正仁 大阪医科大学	人工核酸スクリーニング
					最適化支援
		平成27年度	低分子量Gタンパク質を標的とする新規がん治療のための核酸医薬の探索	菊池 章 大阪大学	人工核酸スクリーニング
					生物資源(細胞)の提供
		平成28年度	子宮内膜症に対するペプチド治療薬の探索	杉原 一廣 浜松医科大学	生物資源(細胞)の提供
平成28年度	miRNAファミリー分子を標的とした尿路上皮癌治療のための核酸医薬の探索	上田 裕子 大阪大学	人工核酸スクリーニング		
平成29年度	細胞膜タンパク質を標的とする新規メカニズムがん治療薬の探索	麓 勝己 大阪大学	生物資源(細胞)の提供		

■ : 支援終了テーマ

■ 概算要求

令和2年度予算案では、インハウス予算として8.3億円が盛り込まれている。

■ 創薬支援方針

1. 新規の支援

(1) 6月協議会にて、AMEDが提示した技術・設備の高度化に対する取組み

- AMEDから提示された「マウスやラットを用いたツール抗体の作成技術」及び「超高速設計システムによるターゲットバリデーション用アンチセンス核酸の設計技術」については、支援可能である。

(2) その他

- 創薬デザイン研究センターに「バイオ創薬プロジェクト」、「細胞ネットワーク制御プロジェクト」及び「創薬イメージングプロジェクト」が新たに設けられたことから、これらのプロジェクトとも連携して支援を行う。

2. 継続の支援

- 創薬デザイン研究センターによる支援として、医薬品リード、バリデーション用又は機能解析用の抗体/人工核酸等のスクリーニング及びそれらの最適化デザインを継続する。
- 要請に応じて、細胞・動物等の生物資源の提供を行う。
- 上記以外にも技術的相談に対応するなど、引き続き創薬支援ネットワークとの連携を図る。

3. その他

- 新薬創出を加速する人工知能の開発：患者の臨床情報と結び付けられたマルチオミクスデータ(網羅的分子情報)を活用して、創薬ターゲット分子の発見・同定に繋げるための人工知能の開発・実装(平成29～令和3年度の予定)。
- 創薬支援インフォマティクスシステム:AMEDの創薬支援推進事業(平成27～令和1年度。理研、産総研等との共同研究)で構築した心・肝毒性及び薬物動態予測システムの基盤データベース及び予測モデルの活用。