

I N D E X

- 2014 年度 NIH 予算要求の概要及び最新の研究成果について
 - NEDO 医療機器ワークショップのご案内
 - BioJapan2013 開催のご案内
-

-
-
- 2014 年度 NIH 予算要求の概要及び最新の研究成果について
-
-

2014 年度の NIH 予算要求の概要及び最新の研究成果が公表されました。これは、5 月 15 日に、米国 NIH 所長フランシス・コリンズ博士が米国上院歳出小委員会で発表したものです。

2014 年度 NIH 予算要求は、313.31 億ドル、2012 年度比 4.71 億ドル増 (1.5%増) であり、競争研究資金件数は 10,269 件 (同 1,283 件増)、継続プロジェクトも含めた件数は計 36,610 件となっています。2013 年度の NIH 予算は 16 億ドル減 (5%減) だったので、研究開発分野に大きな影響を与えました。このように、NIH のファンドが減り続ければ NIH 予算は次の 10 年で 190 億ドル減ることになり、これは、科学の進歩とアメリカのリーダーシップに有害と主張しています。また、2008 年の OECD の統計では、アメリカの研究開発費は GDP の 2.8% であり、イスラエル、日本、韓国、スイスより低く、OECD 加盟国内で 8 番目であることを説明し、予算増額の必要性を訴えています。

NIH がファンドしたプロジェクトの最新研究成果のハイライトと 2014 年度の重点プロジェクトが説明されています。

NIH のプロジェクトの最新の研究成果としては、次の 3 つが報告されています。

- (1) The Cancer Genome Atlas (TCGA)

2005年に開始したプロジェクトで、次世代シーケンサーで20種以上のがんの全ゲノム解析を実施し、正常細胞とがん細胞の遺伝子を比較検討することでがんの分子基盤を解明することを目的としています。2009～2014年 phaseIIとして、20～25種の腫瘍について、次世代シーケンサーを活用して全ゲノム解析を完了する予定です。これまでの成果として、同一個人正常細胞とがん細胞の遺伝子を比較し、疾患原因の解明や新規薬剤標的の同定に成功しました。

(2) The Human Microbiome Project

2008年に開始したプロジェクトで、ヒトの各臓器や表皮に常在する細菌群 (Microbiome) のゲノムの包括的解析を目的としており、これまでの成果として、80施設200人の研究者により250人から採取された Microbiome のゲノム解析が完了しました。また、消化管内の「悪玉」菌群が、栄養欠乏の食事と悪循環することにより、深刻な栄養失調を引き起こすことを解明しました。

(3) ステムセル (ES&iPS) 研究分野

このプロジェクトにより患者由来 iPS 細胞の疾患研究への応用分野だけでなく、遺伝子疾患の治療への道を切り開くことができました。具体的には、細胞のゲノム編集技術を開発し、患者由来 iPS 細胞の病因遺伝子部分を改変 (正常化) して患者に戻すことにより、鎌状赤血球症治療の可能性を示すことができました。

2014年度の重点プロジェクトとしては、アルツハイマー病研究とビッグデータが挙げられています。

(1) アルツハイマー病研究

米国では510万人が罹患し、認知症治療 (ケア) のコストは1570～2150億ドル (2010年) にも及んでいます。NIHは、The National Institute on Aging (NIA) と共同でアルツハイマー病の診断、予防、治療を目的とした多数の研究をサポートしており、2014年度は591件の競争研究資金プロジェクトを公募する予定です。これは、2012年比で277件増、予算額で8,000万ドル増となります (NIAの2014年度競争研究資金予算は26,212万ドル)。

(2) BD2K (Big Data to Knowledge) program

次世代シーケンサーや高解像度イメージング機器の進展により、膨大なデータ (ビッグデータ) が前例のないペースで増加しており、これらを統合・

解析し、疾患のより深い理解や次世代治療標的の開発に役立てる必要があります。NIH は、この課題を解決するために、2014 年度に BD2K (Big Data to Knowledge) program を新たに開始し、次の活動を実施する予定です。

- 大規模で複雑な生物医学分野のビッグデータの幅広い利用と共有
- 新たな分析手法やソフトウェアの開発と普及
- データ科学者・コンピュータエンジニア・バイオインフォマティシヤンの訓練・育成
- バイオメディカルアナリシス、コンピュータバイオロジー、メディカルインフォマティクス分野の COE (Centers of Excellence) の設置

BD2K の 2014 年度予算は最低でも 4,000 万ドルとなっており、各 Big Data COE には年間 200 万～500 万ドルが 3～5 年の間にファンドされます。The National Science Foundation (NSF) や the Department of Energy (DOE) とも協調して取り進めるとのことです。

重点プロジェクトとしては、上記以外にも The BUilding Infrastructure Leading to Diversity (BUILD) Program や脳研究も含まれております。

詳細については、NIH の下記の URL を参照ください。

<http://www.nih.gov/about/director/budgetrequest/fy2014testimony.htm>

■NEDO 医療機器ワークショップのご案内

公益財団法人医療機器センターと独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の共催による医療機器ワークショップの開催についてご案内いたします。

『新たな視点を踏まえた医療機器・システム開発の方向性についてのワークショップ』

日時：平成 25 年 6 月 22 日 (土) 13 時 00 分～16 時 00 分

会場：NEDO 分室 (東京都千代田区霞が関 1-4-2 大同生命霞が関ビル 12 階)

参加費：無料

参加申込：事前に NEDO ホームページよりお申込ください。
※当日参加も受付けておりますが、お席には限りがございますこと
ご了承ください。

●プログラム、申込詳細、お問い合わせ

http://www.nedo.go.jp/events/EK_100016.html

皆様のご来場を心よりお待ちしております。

○公益財団法人医療機器センター

<http://www.jaame.or.jp/>

○独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

<http://www.nedo.go.jp/index.html>

■BioJapan2013 開催のご案内

■■■■■■■■ アジア No.1 のパートナーリングイベント ■■■■■■■■

■ 2013 年 10 月 9 日（水）～11 日（金） パシフィコ横浜にて開催！ ■

●○ BioJapan 2013 World Business Forum ○●

<http://www.ics-expo.jp/biojapan/main/index.html>

主催：BioJapan 組織委員会

一般財団法人バイオインダストリー協会 / 公益財団法人ヒューマン

サイエンス振興財団 / 公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会 /

一般社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム / 日本バイオ産業人会議 /

日本製薬工業協会 / NPO 法人近畿バイオインダストリー振興会議 /

公益財団法人地球環境産業技術研究機構 / 一般社団法人再生医療

イノベーションフォーラム / 株式会社 ICS コンベンションデザイン

「今年の BioJapan は 25 カ国・地域を超える 600 社以上が参加してオープン・

TEL : 03-3219-3565 / FAX : 03-3219-3628

Email : biojapan@ics-inc.co.jp

.

めるまが1月号より「JBIC 会員企業からのご案内」の項目を新設しました。
JBIC 会員企業で掲載して欲しい記事がございましたら、ご連絡ください。
なお、掲載の可否については JBIC 事務局にて判断させていただきますので予め
ご了承ください。

●JBIC に関するご意見、ご質問、お問い合わせはこちらから。

<https://www.jbic.or.jp/roku/voicebox/input.html>

●配信中止、変更はこちらから。

https://www.jbic.or.jp/roku/m_chushi/input_ch.html

●発行:一般社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム

JBIC めるまが編集部 <http://www.jbic.or.jp/>

Copyright(c) 2013 JBIC. ALL rights reserved.