

第8回厚生労働省国立研究開発法人審議会 厚生科学研究評価部会

○日 時 令和2年9月10日（木）10：00～12：00

○場 所 web会議にて実施

○出席者

（委員）一條委員、大西委員、金倉委員、定本委員、清水委員
丸山委員

○議 題

国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所の令和元年度業務実績評価について

○高江研究企画官 皆様、おはようございます。

定刻になりましたので、ただいまから第8回「厚生労働省国立研究開発法人審議会厚生科学研究評価部会」を開催させていただきます。

委員の皆様におかれましては、御多忙の折り、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。厚生労働省大臣官房厚生科学課研究企画官の高江と申します。よろしく願いいたします。

本日、6名の委員、全員に御出席いただきまして、出席委員が過半数を超えてございますので、本日の評価部会は、厚生労働省国立研究開発法人審議会令第6条第1項第2号に照らしまして成立しておりますことを、まず御報告いたします。

続きまして、事務局を御紹介させていただきます。

大臣官房危機管理・医務技術総括審議官の佐原でございます。

○佐原総括審議官 佐原です。よろしくお願いいたします。

○高江研究企画官 遅れて来ると思いますが、後ほど厚生科学科長の佐々木のほうも合流させていただければと思っております。

それでは、評価部会の開催に当たりまして、まず、佐原総括審議官から御挨拶申し上げます。

○佐原総括審議官 皆さん、おはようございます。

委員の皆様方にはお忙しいところ、この評価部会に御参集いただきまして、誠にありがとうございます。

この医薬基盤・健康・栄養研究所は、御存じのとおり、健康・栄養研究所につきまして、令和4年初頭に北大阪の健康医療都市、いわゆる健都イノベーションに建設される民間賃貸施設に移転する予定になっております。健栄研が移転するアライアンス棟は、健都における企業等の研究や交流を促進する機能を有しておりまして、健康寿命延伸に向けた取組が推進される場として整理、位置づけられているところであります。こうした点も踏まえた大切な時期に当たりますので、評価のほど、よろしくお願いいたします。

また、いつもどおりで大変恐縮ですが、この評価部会の趣旨について一通り御説明させていただきます。

国立研究開発法人では、第一の目的を、研究開発の成果の最大化としているところであります。国民経済の健全な発展、その他の公益に資する研究開発の最大限の成果を確保するということを目的としております。

医薬基盤・健康・栄養研究所の業務実績評価につきましては、国立研究開発法人審議会の下に設置されました当評価部会が審議会に代わって有識者の皆様の御意見などを聴取する機関となりますので、委員の皆様のそれぞれの御専門の立場から御助言、御意見をいただきたいと思っております。その意見を踏まえて厚生労働大臣が評価を行うこととなります。委員の皆様の活発な御議論を、Zoomを通じてでありますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。

最後に、現在の中長期目標ですが、平成27年度に設定されて、今年度で6期目となります。来年度は本中長期目標の最終年度という形になります。令和3年度は、これまでの年1回の業績評価のみではなくて計3回お集まりいただくことになりと思います。具体的には令和3年度の見込み評価の意見聴取、これは7月頃。それに加えて、次の中長期目標策定のための業務組織全般の見直し内容の意見聴取。そして、3回目が、中長期目標案のための意見聴取、計3回の評価部会を予定しております。ちょっと先になりますけれども、こちらのほうも見据えて、本日はどうぞよろしくお願いいたします。

○高江研究企画官 ありがとうございます。

次に、お手元の配付資料の確認をさせていただきます。本日の資料といたしまして、議事次第が1枚。

資料1、医薬基盤・健康・栄養研究所評価重点化項目一覧。

資料2、令和元年度業務実績評価書案。

資料3、令和元年度業務実績概要資料。

資料4、監査報告。

この4点が資料でございます。

参考資料としまして、参考資料1、令和元年度業務実績概要。

参考資料2、令和元事業年度財務諸表。

参考資料3、厚生科学研究評価部会委員名簿。

以上が資料でございます。不足、乱丁・落丁等がございました場合は、挙手でお伝えいただければと思います。皆様、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、以降の進行につきましては、金倉部会長にお願いしたいと思います。金倉部会長、よろしくお願いいたします。

○金倉部会長 金倉でございます。

初めに、まずは法人から、重点化対象項目選定の考え方について御説明いただき、その後「研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」に関わる項目別評点について議論をしたいと思います。

法人から重点化対象項目に関する業務実績及び自己評価について御説明いただきまして、その後、質疑応答という流れで進めたいと思います。

先ほど佐原総括審議官の審議会の御挨拶の中にもございましたが、厚生労働大臣が医薬基盤・健康・栄養研究所の業務実績を評価するために、委員の皆様から意見を聴取するものでございまして、この場で研究所の評価を決定していくものではございませんが、この場の委員の皆様のお意見等が、この後の厚生労働大臣の評価の際に活用されることとなりますので、忌憚のない御意見をお願いします。

なお、委員の皆様は、お配りいたしました令和元年度業績実績評価、評定記入用紙に事前に評定理由等を記載いただいておりますが、本日の議論を踏まえ変更がございましたら、

本会議後にメールにて事務局に御提出をいただくようお願いいたします。

それでは、法人から説明をお願いします。時間が限られておりますので、ポイントを絞って御説明をお願いします。

○堀内戦略企画部長 それでは、医薬基盤・健康・栄養研究所のほうから、資料を順に説明させていただきます。私は戦略企画部の部長の堀内でございます。よろしくお願いいたします。

まず、重点化項目の選定理由の説明につきまして、資料1を御参照いただきながら御説明をさせていただきます。

昨年と同様ではございますが、重点化対象項目の選定につきましては、当法人の中長期目標において「研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項」の5つの評価項目でございます。「基盤的技術の研究及び創薬等支援」「生物資源に係る研究及び創薬等支援」「医薬品等の開発振興」「健康と栄養に関する事項」「統合による相乗効果を発揮するための研究に関する事項」、これら5つにつきまして、国の政策課題の解決、国の政策、計画に基づいた対応が求められているため、法人として重要度が高い事項として設定しております。

平成31年3月に改正されました独法の評価に関する指針において、中長期目標策定の際、重要度または困難度が高いと設定した目標について、必ず重点化の対象項目とするとされておりますので、昨年同様、これら5つの評価項目について重点化対象項目とさせていただきますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、引き続き堀内のほうから、研究開発の成果の最大化に関する事項について、資料3「令和元年度業績実績概要資料」を用いて、御説明をさせていただきますので、資料3をお手元に御用意願います。

1枚めくっていただきますと、1ページがございます。当法人は、平成27年4月に、独立行政法人医薬基盤研究所と独立行政法人国立健康・栄養研究所の2法人が統合し、新たに創設され、現在の中長期目標及び中長期計画も、その平成27年度よりスタートしてございます。本日は、令和元年度の事業実績の評価になりますので、この中長期期間である7年間の5年目の業務実績についての御説明となりますので、よろしくお願いいたします。

法人の概要でございますけれども、例年どおりでございます。主な組織とし、理事長、理事、非常勤の監事2名を充てており、職員数が常勤で117名、令和元年度の運営費交付金予算が36.9億円、このほかにも競争的資金による収入、事業収入、その他のものがございます。

目的、業務内容につきまして、従来と同様で御覧のとおりでございます。

当所の業務概要、政策体系図等は参考資料のほうに載せてございますので、必要に応じ適宜御参照いただければと思います。

それでは、2ページ目、Part1の「医薬品等に関する事項（基盤的技術の研究及び創薬

等支援)」の説明に移らせていただきます。ポイントを絞っての説明とさせていただきます。

2 ページ目、これらは4つの項目から成り立っております。

3 ページ目を御覧ください。

基盤的技術の研究及び創薬等支援の項目で設定した目標はIのとおりになりますが、目標に対する令和元年度実績の達成度が共同研究で808%、特許出願で388%、査読付き論文で159%、学会発表件数142%と、この事項に関しては、非常に高い水準で水準目標を達成できていると考えております。

数値目標に加え、当所の主要な研究成果について、次から御説明をさせていただきます。

4 ページでございます。

まず、難病治療等に関する基盤的研究及び創薬等支援の関係の事項になります。プロテオームリサーチプロジェクト等におきましては、リアルタイムに患者を層別化、治療法を選択できる次世代のがん最適治療の構築化を目指し、がん治療に重要な体内のがんリン酸化シグナルを高精度に定量する技術の開発を進めております。昨年度は、がん部位における、各患者のキナーゼ活性を高精度に分析することにより、そのプロファイルの分析をさせていただきますして、患者ごとに特異性が高く、改めて患者ごとの治療選択の重要性が高いということを明らかにしており、引き続き革新的ながん精密医療の実現を目指し、研究を進めてございます。

5 ページ目に行きます。

バイオインフォマティクスプロジェクトでは、AIを用いた創薬標的探索に関し、昨年度は突発性肺線維症、肺がんの患者、約300症例の臨床情報の構造化を完了し、構造化された診療データと、それにひもづいた分子レベルの実験データ、いわゆるオミックスデータの収集を加速し、患者層別化AIの高度化を進めました。

また、AMEDの創薬支援インフォマティクス事業では、薬物動態・毒性予測の統合解析プラットフォームの構築を進め、統合解析プラットフォームDruMAPを完全公開いたしました。

さらに、この絵の下の方になりますけれども、当研究所の水口センター長が副代表を務めるLife Intelligence Consortiumが行う100以上の企業、アカデミアから600名以上参加し、産学連携による医薬品開発プロセス全域を丸ごとAI化するという世界に類を見ない取組が評価され、第2回日本オープンイノベーション大賞の厚生労働大臣賞を受賞することができました。

次に、6 ページになります。

ここからは、ワクチン等の研究開発及び創薬等支援の関係でございます。

モックアップワクチンプロジェクトでは、アラムアジュバント研究から見いだされましたミョウバンが表皮細胞の炎症シグナルを抑制する作用というものを応用しまして化粧品の開発を行い、昨年度、共同研究企業から、右上にございますスキンケア商品、∴M4と呼

ばれるものの発売に至りました。

また、モックアップワクチンプロジェクトにつきまして、昨年度実績と少し離れますけれども、CiCLE事業等にも採択され、mRNAワクチンの研究開発に取り組んでございましたが、令和2年度に入りましてから、それらの取組からつながる企業による新型コロナウイルスに対するmRNAワクチンの開発決定の公表ということもございましたので、参考までに併せて申し上げます。

7ページ、昨年度の実績に戻らせていただきます。

感染症態制御ワクチンプロジェクトでは、ヒトのアンジオテンシン変換酵素2、ACE2と同等の薬理活性により、心不全や高血圧症状の改善を示す微生物酵素B38-CAPを、秋田大学等との共同研究により発見し、研究成果が『Nature communication』に掲載されることになってございます。当研究所では、主に心不全改善効果の検討というものを実施させていただきました。

続いて、8ページをお願いします。

ワクチンマテリアルプロジェクトでは、 ω 3脂肪酸、 ω 6脂肪酸及び ω 9脂肪酸の代謝物が、それぞれ抗アレルギー作用、免疫制御作用及び抗炎症作用を示すことを見いだしました。現在、複数の製薬メーカー、食品メーカー、化学メーカーとそれぞれ共同研究を継続しております。

続きまして、9ページ、併せてお手元に資料がございましたら10ページも御参照いただければと思いますが、医薬品等の安全性評価系構築に向けた基盤的研究及び創薬等支援の関係になります。

トキシコゲノミクス・インフォマティクスプロジェクトでは、肝毒性データベース（DILI-cSEARCH）、肝毒性予測システム（DILI-PANEL）、肝毒性作用機序解釈支援のための知識システム（TOXPILLOT）を開発、公開いたしました。これらは、医薬品開発に大きな影響を与える肝毒性について、開発早期に一定の評価を可能とするものであり、医薬品の安全性向上や開発確立の向上に寄与する取組でございます。これらのシステムは、幅広くアカデミア企業に利活用いただけるよう、現在、研究班のポータルサイトで公開中でございます。

続きまして、11ページ、こちらは幹細胞分化誘導プロジェクトの関係になります。

安全かつ有効な経口投与薬剤の効率的開発に貢献するべく、タカラバイオ社と共同研究で創薬研究に最適なヒトiPS細胞由来の腸管上皮細胞の高効率分化誘導法の開発に成功し、昨年、その研究成果から、6月に世界で初めて本製品を販売・開始いたしました。

従来の株化細胞と比較し、代謝の面でヒト体内により近い性質を持っておりますことから、より制度の高い試験が可能となり、当該創薬研究領域では飛躍的な効率化をもたらすものとなっております。

続きまして、12ページでございます。

ここからは抗体・核酸に係る創薬等技術の基盤的研究及び、創薬等支援の関係になります。

す。

最適化支援プロジェクトでは、他のプロジェクトと連携し、バイパトピック抗体の最適化技術を開発しております。分子間架橋や分子内架橋型の複合体形成可能な、様々なバイパトピック抗体を効率的に作製し、特に分子内架橋型では、それによりアゴニスト活性を消失するという、世界でもこれまでに報告のない機能を見いだしたことから、免疫チェックポイント阻害剤としても有望と考えておりまして、特許出願を行っております。

続きまして、13ページでございます。

人工核酸スクリーニングプロジェクトにおきましては、特異性と活性の両方を備える次世代の低分子医薬品創出を進めておりますけれども、昨年度は炎症系のシグナル伝達経路など、3種類の創薬標的に対し、高い結合親和性と機能を有する人工核酸アプタマーを得ることに成功しております。

13ページの下図がそのうちの一つでございますけれども、標的に対する結合の特異性やin vitroでの機能特性が示されることの実験結果となっております。

また、14ページでございますように、人工核酸のスクリーニング、最適化、デザイン等について、前年度を上回る実施件数を達成し、脊髄損傷と小細胞肺癌に対するアンチセンス核酸、併せて計2件でベンチャー企業への導出を実現し、日本発の核酸医薬創出に向けた研究推進に貢献しております。

続いて、15ページになります。

抗体スクリーニングプロジェクトでは、昨年度ではヒト抗体ライブラリを活用し、そのアプローチにより抗LRP-1抗体を作製し、緑内障治療薬としての開発可能性が大きく期待されることから、こちらも当該案件についての企業導出を果たしております。

3ページで紹介しました指標の数値達成率が非常に高いものであると。当該分野における研究実績においても顕著な成果を上げられていることも踏まえ、自己評価をAとしてございます。

以上、Part1の「医薬品等に関する事項（基盤的技術の研究及び創薬等支援）」に関する御説明になります。

引き続き、16ページからになりますけれども、Part2「医薬品等に関する事項（生物資源に係る研究及び創薬等支援）」の説明に移らせていただきます。

こちらの関係では、記載の（1）から（3）の3つの項目から成り立っております。

次の17ページを御覧ください。

生物資源に係る研究及び創薬等支援の項目で設定した目標はIのとおりでございますけれども、達成度は、共同研究件数が123%、特許出願件数が117%、査読付き論文発表件数が154%、学会発表件数が73%となっております。

新型コロナウイルスの感染拡大が昨年度末広がったため、学会の延期・中止の影響がございましたけれども、学会発表件数が目標を下回る結果となってしまいました。そのほかの項目については目標を達成しております。

それでは、具体的な研究内容についての御説明は18ページからになります。

まず、昨年度末を中心に対応させていただきました新型コロナウイルス感染症に対する当所の生物資源関係の対応についてまとめて御説明させていただきます。

18ページの培養資源研究室の取組でございますが、新型コロナウイルス流行直後に、感染研においてウイルスの分離・増殖用細胞株について見いだされてございましたが、その研究機関等に向けた供給についてでございます。

感染研との連携によりまして、今年の1月31日に感染研から細胞株の受領、直後から培養を開始し、約2週間後の2月13日には分譲を開始させていただきました。昨年度中にも国内32機関、海外3機関に分譲をしてございます。

また、受領細胞にマイコプラズマの感染があったことを受領10日後に確認し、その除去と除去細胞の提供を、当所受領から約4週間で、その体制を整えております。

続いて、19ページ、疾患モデル小動物研究室の対応でございます。新型コロナウイルスは、ヒトや霊長類、その他一部の動物で感染が見られるものの、通常のマウス、ラットには感染しないという特性がございまして、通常のマウス、ラットを研究には使えないわけでございますが、疾患モデル小動物研究室では、過去に感染研より寄託されておりましたhACE2-Tgマウスを保有し、公表してございましたことから、本年1月に海外から問合せがございました。直ちに当該マウスの凍結胚、凍結精子より生体化、増産を開始し、今年度においては、これらのマウスを用いた研究が既に行われているというところでございます。

続きまして、20ページでございます。

ワクチン研究開発等に関する霊長類医科学研究センター並びに免疫老化プロジェクトを中心とした取組でございます。

当研究所では、コロナウイルスに関するワクチン開発に非常に重要なサル(P3)実験施設や、SPFのサルコロニー等を有しているところ、in vivo評価モデルの確立や霊長類における有効性の検証という面から、ワクチン研究開発を行う様々な機関に協力あるいは共同研究等の対応を行うべく対応を進めておりますが、特に大阪大学微生物病研究所、BIKEN財団様からは、早期に具体的な協力体制構築の申入れがあり、三者が有するワクチン開発実用化に向けた研究資源やノウハウを活用することで、新型コロナウイルスワクチン開発を目指し、さらにその連携体制を発展させ、新興感染症の予防と制御に向けた研究開発を行うというプラットフォームを整備していくこととして、本年3月に三者共同でプレスリリースを右下にあるように行っております。

これらの取組を通じ、当所は新型コロナウイルス感染症に対して、生物資源研究の分野で特に迅速に生物資源の提供や連携を開始し、ワクチン、治療薬の開発に貢献できたと考えております。

では、次に21ページからが、新型コロナウイルス以外の関係でございます。

まず、難病治療等に関する基盤研究及び創薬等支援の関係でございます。

当所では、細胞、組織、マウス、霊長類、薬用植物等、多くの生物資源を提供しており

ますが、特に21ページ、培養細胞の分譲件数においては、昨年度も過去最高となりました。先ほど御説明した年度末のコロナ分離細胞株の件数を除きましても、過去最高となるものであり、国内外の研究機関からの信頼を得ております。

続いて、22ページでございます。

創薬等モデル動物研究プロジェクトでは、ヒト細胞組織をSuper-SCIDという免疫不全マウスに移植するモデルの充実に取り組んでございます。がん細胞であれば、細胞組織単独で扱うよりも、マウス固体に生着させることで患者の特徴をより再現できるため、これらの手法が薬剤開発に大きな革新をもたらしております。

昨年度は新たな臨床がんPDX22例の樹立、これまでにPDXによる評価を行ったものから2件が治験に入るといような成果がございました。

続いて、23ページを御覧ください。

当所では、難病研究者が、難病データベースを用いた研究ができるよう、厚生労働省の難病データベース構築のためのデータ登録業務を行っております。昨年度は、約132万件のデータ登録、データ精度の検証などと、令和2年度に難病データベースの利活用を行えるよう35万件のデータ提供の準備等を進め、難病用データベースを利用した難病研究に貢献しているところでございます。

続いて、24ページ、ここからは薬用植物に係る研究及び創薬等支援の関係になります。

本研究所における薬用植物資源研究センターは、国内唯一の薬用植物に関する総合研究センターとなっております。漢方・生薬製剤においても、安定供給や品質確保、そのための国内生産の拡充などが現在重要な課題となっており、薬用植物の国内栽培や、そのための効率的な栽培法、種苗選抜、開発に関する取組について御紹介をさせていただきます。

それでは、25ページを御覧ください。

昨年度は、新潟市と薬用植物栽培に関する連携協定を締結し、岐阜県とは連携協定の延長を行ってございます。薬用植物国内栽培振興に向けた地域との連携を推進してございます。

また、薬用植物栽培の品質評価指針として、25ページの資料の右上にございます5品目について『薬用植物 栽培と品質評価』のPart13の出版に至っております。

26ページでございます。

シャクヤクについてでございますけれども、弊所は新品種「夢彩花」の開発をしました。既存品種に比べ収穫量が多く、主な有効成分含有量が同等以上、かつ、花が可憐で商品価値が高いといった特徴を備えており、栽培権を有償で化粧品企業にライセンスするということが決まっております。

続いて、27ページ、こちらは最近、抗認知作用で注目されているノビレチン等のポリメトキシフラボノイド含量が高い種子島産のタチバナ優良株の3種類の種子から、成分に特徴のある13クローンの培養物ライブラリーの構築に成功したというものでございます。

続いて、28ページを御覧ください。

こちらは感染研との共同研究によりまして、食経験情報に基づいたスクリーニングから植物エキスに強い抗エンテロウイルス活性を見だし、その化合物の構造解析等により活性化合物を特定するというに至りました。

そのうちの 하나가、毒性も少なく、かつ効果が認められることから特許出願を行っております。

続いて、29ページ、ここからは霊長類に関わる研究及び創薬等支援の関係でございます。

弊社の霊長類医学研究センターは、完全な屋内飼育によるSPFコロニーの維持により、新型コロナ禍においても研究が継続できた、世界的に貴重な霊長類感染実験施設でございますけれども、コロナに関しては、さきに説明したとおり様々な機関と連携等着手してございますが、昨年度実績としての報告は、この関係以外のものとなります。

29ページは、BCGワクチンについてでございますが、現行、BCGワクチンが免疫不全者に対して使用できないことから、それら免疫不全者に使用可能なBCGワクチンの開発を進めておりまして、令和元年度は、こちらにお示ししているとおり、サルに対するワクチン接種やチャレンジ試験により、生体内における免疫増強効果、結核菌感染に対する防御機能の強化というものを明らかにしてございます。

続いて、30ページ、結核とHIVウイルス共感染サルモデルの確立についてでございます。

HIVウイルス感染者において、結核は主要な死因の一つということで、この共感染を再現できる動物モデルは、その診断治療の研究開発に非常に有用ということで、昨年度、エイズ感染サルに結核菌の接種を行い、この共感染サルモデルの確立をいたしたところでございます。

17ページで紹介しました指標の達成率が一部目標を下回っているものの、共同研究件数、査読付き論文発表件数は非常に高いものであると。また、生物資源を活用したコロナウイルス研究開発への緊急的対応を極めて短期間に正確に実施し、今後の研究開発成果の最大化に向けて顕著な貢献等が認められると考えられるため、自己評価をAとしております。

以上、Part2の医薬品等に関する事項の説明でございました。

○近藤所長 それでは、引き続きましてPart3、医薬品等に関する事項、医薬品等の開発振興を御説明させていただきます。

この活動は、御存じのように、我が国の健康医療政策の極めて重要な位置づけとなっていることから、私ども中長期目標の中でも重要度の高い活動という位置づけでこれまでやっております。目標の内容については、こちらを御覧いただきたいと思っておりますけれども、令和元年度の目標及び実績の比較をこちらにまとめております。

5品目中の2品目を達成し、120%としておりますけれども、具体的には希少疾患、難病等に関する承認は非常にハードルの高い領域でございまして、基本的には助成活動をさせていただいた3年後に、どれぐらいの数の品目のものが承認申請に至るかというKPI設定の下に活動を続けているという状況でございます。

具体的には、次のページにその数字をまとめております。33ページを御覧ください。

ここには平成27年度からの5年間のトレンドを書いておりますけれども、目標に対する達成率は、100%以上という状況でございます。累積の達成率も前年に比べて若干落ちておりますけれども、半分以上の達成率という状況でございます。

それから、その他の考慮すべき要素ということで、特例業務、これは画期的医薬品の実用化を目指すベンチャーの支援事業で、これも日本の基幹産業の中で非常に重要な事業の一つになっておりますけれども、この特例業務の中で、令和元年度には1件のライセンス契約が締結されております。さらには、既に承認が得られました2品目が販売に供されるという状況になっております。

それでは、34ページを御覧いただきたいと思っております。

こちらに具体的な数値を書いておりますけれども、参考2のほうには、既に承認取得されております3品目についての概略をまとめております。

一つは、視神経炎の急性期、これはステロイドでなかなか有効性が不十分なものを静注薬でもって有効性を示すという品目でございます。

それから、再発あるいは難治性の多発性骨髄腫、これも難病の一つでございますが、これに有用な点滴静注薬が承認されている状況です。

最後は、特発性の過眠症、日中の過度の眠気を要するという、これも社会的に非常に問題になっている疾患の一つでございますけれども、これに供するためのモディオダール錠という錠剤が承認に至っているという状況でございます。

これらの活動から、今年度自己評価としましては、目標が達成できたということからB評価としております。

Part3については以上でございます。

○瀧村研究企画評価主幹 続きまして35ページ目を御覧ください。Part4「健康と栄養に関する事項」に移らせていただきます。

健康・栄養研究所、研究企画評価主幹の瀧村と申します。

この事項は、B.1からB.4の4つの項目から成り立っております、目標につきましては次のスライドのようになっており、14項目の数値目標を掲げております。

次、お願いします。

目標と実績の比較を示しております。

C評価3項目、D評価3項目の項目がありますが、自己評価をBとしている理由でございますが「①競争的研究費獲得数」はC評価ですけれども、前年度比で見ますと1件増加、ほぼ同数となっております。また、研究分担者分につきましては31件と基準値に対して135%とA評価以上の達成率となっております。

⑤、論文等の掲載件数ですけれども、こちらはD評価となっておりますが、一方、④の査読付き論文の掲載件数につきましては、前年度から4件増加し、基準値に対しては118%の達成率となっております。

続きまして、⑥、⑦、国内学会の発表件数、国際学会の発表件数で、こちらはD評価と

なっておりますけれども、⑥に関しましては、令和元年度は新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い、日本栄養改善学会関東・甲信越支部学術総会等が延期されまして、そのほか中止された講演会があった影響を受けております。

右上の⑧、健康増進関連委員会等出席回数です。こちらはC評価となっておりますけれども、学会と同様、開催が延期された委員会等がございましたので、出席回数は基準値に達していませんが、予定どおり開催され出席されておりましたら、達成率100%となっております。

それから、⑫の国民健康・栄養調査の対象世帯の協力率で、こちらも基準値に達していませんけれども、前年度と比べますと5.2%増加しております。

また、本調査に関する研究所の実績をより反映しております指標⑬、国民健康・栄養調査の結果を用いた論文数は11件と、対基準値183%と、A評価以上となっております。

このほか、⑩、海外からの研修生受入れ人数、⑪、健康食品の安全性等に関するHPのアクセス件数等の達成率がB評価となっております。

さらに、健康増進関連委員会の自治体分の出席回数が前年度よりも減少しておりますものの、11回と基準値を大きく上回っているA評価以上等の実績も踏まえて、総合的に判断いたしましてB評価としております。

次のスライドをお願いいたします。

こちらからは、主要な研究成果の説明になります。

まず、国民健康・栄養調査と栄養疫学に関するものです。

38ページ目は、健康増進法に基づく国民健康・栄養調査の集計業務関連のスライドになります。左上にありますとおり、平成30年調査の重点項目である所得による生活習慣の違いにつきまして詳細な集計を行った結果です。

左下にありますのは、集計業務の精度向上のため、調査対象地区の保健所栄養士が円滑に食事記録調査データを入力できるよう、オンライン入力システム「食事しらべ」の改修と運用、そして、マニュアルの提供を行ったことを説明しております。

また、スライド右上ですけれども、厚労省からの委託事業として、都道府県行政栄養士等の専門家向けホームページの運用と情報公開を進めております。

さらに、右下になりますが、国民健康・栄養調査データを用いた論文執筆も積極的に進めております。この研究では、平成24年の国民健康・栄養調査における糖尿病薬未使用者における食品の摂取パターンと血中ヘモグロビンA1c濃度との関連を検討したものでございます。

次のスライドをお願いします。

平成25年度からの「健康日本21」では、健康寿命の延伸と健康格差の縮小の実現を目標に掲げております。栄養疫学・食育研究部では、生活習慣病等のリスクとの関連の強い社会経済状況の格差と、格差低減につながる食事の質に着目した栄養疫学研究を進めております。

スライドの左側のグラフですが、こちらは大規模な多目的コホートであるJPHC Studyのデータを用い、居住地の国勢調査データから地理的はく奪指標値を算出、食物摂取頻度調査から計算した食事バランスガイド遵守得点で食事の質のよい群と低い群に分け、地理的はく奪指標が低い地域に居住しており、かつ、食事の質がよい人と比べた場合、地理的はく奪指標が高く、食事の質が低い人では、平均16.5年のフォローアップ期間中に死亡するリスクが1.2倍であることが分かりました。

右側の研究は、平成26年国民健康・栄養調査データの再解析結果です。健康寿命延伸のためには、所得格差による食事の質の差をどのように縮小するかが課題であると示されました。

次のスライドをお願いします。

国際栄養情報センターでは、国民健康・栄養調査をはじめとする日本の政府統計を活用して、国際共同研究の主要なメンバーとして継続的に参加しております。令和元年度は、高血圧、肥満、コレステロールといったNCDの代謝要因に関する世界各国のデータを集めて、高度な統計解析を行った結果を、『Lancet』や『Nature』といったインパクトファクターの高い国際雑誌に共著論文として発表いたしました。

次をお願いします。

続きまして、身体活動と栄養の相互作用に関する研究です。

身体活動研究部では、複数の職域や地域と連携し、身体活動研究を実施、支援しております。これまでは、身体活動評価や運動習慣の確立により、全身持久力の向上が重視されておりましたが、フレイル、サルコペニア予防の観点から、筋力や柔軟性といったその他の体力を向上させることの重要性に着目した疫学研究を実施、論文化を進めております。

また、「する」身体活動ではなく、「みる」「支える」身体活動を通じたスポーツを含む身体活動では、新しい価値の創造につながる研究を進めております。

右下の赤字部分にありますとおり、プロ野球を観戦することで抑うつ改善効果があることを無作為割付介入研究で示し、論文を発表しました。

また、身体活動疫学の基礎である、身体活動量の評価法として、12機種のウェアラブルデバイスの妥当性を検証した論文も公表いたしました。

次、お願いいたします。

栄養代謝研究部では、ケアを必要とする者のエネルギー消費量・身体活動量の推定法・利用法に関する研究を実施しております。令和元年度は自立高齢者や糖尿病患者を対象として、三軸加速度計を用いた身体加速レベルや総エネルギー消費量の推計の妥当性を、二重標識水法を標準法として検討しまして、自立高齢者では活動量計による総エネルギー消費量を過小評価する傾向にあるが、糖尿病患者ではある程度の精度で推定が可能であることを明らかにし、複数の論文を公表いたしました。

次、お願いいたします。

高齢者を対象とした研究実績で、亀岡スタディからの報告です。

京都府亀岡市在住の65歳以上の高齢者を対象に、二重標識水法によって測定した総エネルギー消費量と食物摂取頻度調査法により推計したエネルギー摂取量を比較したところ、エネルギー消費量を基準とした場合、食事記録法及び食物摂取頻度調査法より推定したエネルギー摂取量はそれぞれ9%、18%と過小評価していたことが分かりました。このため、総エネルギー消費量を基準に、食物摂取頻度調査から推計したエネルギー摂取量を補正する式を開発しました。

次をお願いします。

亀岡スタディからもう一点報告です。

介護予防プログラム効果の検証を目的としたクラスター無作為割付介入研究を実施いたしました。地域を教室実施型と自宅実施型に分け、複合型介護予防プログラムによる介入を実施した結果、双方とも膝伸展筋の筋力、筋量、歩行速度が改善し、筋力と歩行速度に関しましては、教室実施型のほうが効果が大きかったことを明らかにし、論文化いたしました。

次、お願いいたします。

2年後に移転予定の大阪府からの受託事業として、大阪府健康格差解決プログラム促進事業を実施しております。令和元年度はフレイルの認知度と実態の調査を阪南市で実施し、府下4市でのフレイルの啓発事業、市民向けフレイル講演会などを実施しました。

阪南市の調査では、中年世代のフレイル該当率を調査し、40歳代から60歳代まで15%程度のフレイル該当割合であることを明らかにし、現在、論文執筆中です。

次、お願いいたします。

続きまして、糖尿病関連の研究成果を示します。

栄養ガイドライン策定の根拠となるデータの作成を目的として、糖尿病患者のエネルギー必要量を二重標識水法を用いて検討いたしました。糖尿病患者の体重当たりの総エネルギー消費量は、肥満の有無にかかわらず、非患者と同等であることを2本の論文として発表し、今後の糖尿病患者に対する支持エネルギーの見直しや検討に必要な知見を示しました。

次、お願いいたします。

こちらが糖尿病関連の研究になります。肥満には、中枢においてインスリンやレプチンシグナルが低下することによる摂食が亢進し、さらに肥満を助長することで、インスリン抵抗性が増悪することが知られております。そこで、両シグナル伝達に重要な細胞内基質であるインスリン受容体基質、Irs2に着目し、脳特異的Irs2欠損マウスの解析を行い、中枢でのIrs2の役割を検討いたしました。

その結果、中枢でIrs2が欠損すると、レプチンシグナルが障害され、摂食量が亢進し、肥満を呈することが分かりました。本研究では、中枢のIrs2はレプチンシグナルを介して摂食調節に重要な役割を担っていることが分かりました。

次、お願いいたします。

続きまして、腸内細菌叢研究に関する実績です。

基盤研と健栄研の統合によるシナジー研究で、健常者の腸内細菌叢データベース構築に取り組んでおります。身体活動研究部はサンプリング作業を主導しており、令和元年度は新たに1,061人の参加者の同意と試料提供をいただくことができました。

参加者、すなわち宿主のメタデータの一つとして、排便や便性状のアセスメントツールである腸みえるシートを開発し、その妥当性に関する論文を発表しました。腸みえるシートを用いて腸内細菌叢や食事摂取状況を推定するための研究を実施しております。

次、お願いします。

次は、産学連携になります。

平成30年からSIP事業に参画しておりまして、5か年計画で進めております。当法人からは、栄養疫学・食育研究部、食品保健機能研究部の研究者だけではなく、基盤研からワクチンマテリアルプロジェクトの研究者らが参画し、取り組んでおります。この参画がきっかけとなりまして、農研機構のほうで公募されましたムーンショット型農林水産研究開発事業の分担研究にも参画することになりました。

次、お願いいたします。

続きまして、法律に基づく事項の2点目です。

食品表示法による2020年4月、栄養成分表示の完全義務化に先んじて、2017年から表示値の適否を判断する第三者機関の試験体制の整備を図っております。全国の第三者機関で栄養成分を分析し、結果を比較するという外部精度管理調査を実施してまいりました。第三者機関の分析精度はおおむね良好でしたが、スライド右下に図示しましたように、炭水化物に関しては、機関間でばらつきが多く、許容差の範囲であるプラスマイナス20%を超えるばらつきが認められたという発見があり、学術論文として公表しております。

次、お願いいたします。

同じく、健康食品に関することです。

健康食品安全性の情報サイトを介して、科学的根拠に基づく情報提供を行っております。新型コロナウイルス感染症の予防にビタミンDが効くという根拠のない情報が出回っていたため、エビデンスに基づいた情報を迅速で配信することで多くのメディアに取り上げられ、被害の防止に役立っております。現在も引き続き研究所として、新型コロナウイルス感染症と食品、栄養との関連の情報の提供を行っております。

また、本データベースは、行政対応にも活用されており、消費者庁が行っている根拠のない製品の取締りの際にも活用されております。

さらには食品衛生法が改正される際、特別な注意を必要とする成分等の選定に当たり、本データベースの情報が活用されました。

次、お願いします。

続きまして、災害栄養に関する取組です。

2019年度は、新型コロナウイルス感染症の対応として、武漢からのチャーター便帰国者

に対して、宿泊施設の食事改善、乳幼児や食物アレルギー児の栄養ニーズ調査に協力いたしました。また、軽症者等の宿泊療養施設の食事サポートを行いました。一般に向けては、健康管理のために、栄養と身体活動が重要であることをメッセージとしたリーフレットを公開いたしました。

今年度発生の自然災害に関しましては、SIP研究班と連動して、避難所の栄養分析、行政栄養士への後方支援により被災者の健康状態の悪化を未然に防ぎました。

次、お願いいたします。

続きまして、人材育成に関する事項です。

食育基本法による第三次食育推進基本計画の推進に協力しております。目標の一つに、市町村の食育推進計画を100%とすることを挙げているため、ほかの自治体の取組を見える化する目的でホームページで情報公開をしております。このために収集したデータを基にした論文を執筆し、掲載されております。

さらに、右側の写真になりますが、昨年6月、山梨県で開催された食育推進全国大会では、展示ブースで研究所の歴史や活動をPRするとともに、野菜・果物摂取量の生体指標である皮膚カロテノイド指標の非侵襲的測定を行いました。これは研究活動としても実施しており、現在、論文投稿準備中です。

次、お願いします。

国際協力に関しましては、持続可能な開発目標の達成に貢献するため、栄養に関連した政策研究や事業を継続的に実施しております。2月に開催いたしましたアジア栄養ネットワークシンポジウムにおきましては、WHO西太平洋地域事務局から基調講演をいただき、中国、韓国、タイの演者にはウェブで講演をいただきまして、国民栄養調査を用いた健康格差の評価とモニタリングについて議論を行いました。

海外からの研修生受入れでは、2019年度はタイから招聘、2018年度に招聘したフィリピンからの研究者との共著論文は国際学術誌に採用されております。

以上でございます。

○堀内戦略企画部長 それでは、続きまして、55ページから、戦略企画部長の堀内のほうから説明を続けさせていただきます。

Part5の「統合による相乗効果を発揮するための研究に関する事項」の説明でございます。

基盤研と健栄研との統合によるシナジー効果を発揮するための新たな取組として、平成27年度よりスタートしているものでございます。メディカルサイエンスとヘルスサイエンスの融合により治療と予防に着目した新しい研究領域の強化につなげていくものでございまして、56ページ、数値目標に関する達成状況でございますけれども、こちらの項目で設定した目標はIのとおりで、数値目標の達成度は、研究等件数で達成率で100%、研究費獲得件数で900%と非常に高い水準を達成できてございます。

57ページから、具体的な研究内容でございます。

生活習慣病の新しい予防法に関する研究については、食事、栄養状況や身体活動、運動

などのコホート研究に、生活習慣と免疫疾患、生活習慣病、腸管免疫と腸内細菌等の情報を加えたデータベースを構築し、横断的分析を行うことで、生活習慣、腸内細菌叢、腸管免疫等と生活習慣病等の発症との相互関係を明らかにしていくという研究になります。

昨年度におきましては、食品会社と不足栄養素を補う「アマニ粒入り肉みそ」の開発や、道の駅を活用し、腸内環境データに基づいた推奨食材の提案、腸によいレシピを開発、さらにレストランでの料理の提供など、自治体や企業との連携により、地域と研究所を一体とした社会実装モデルの実現に努めております。

また、腸内細菌叢と様々なデータを統合する解析プラットフォームであるMANTAの開発、公開をしております。

現在までに、簡便かつ安定した腸内細菌の解析法を確立し、自治体、企業、病院との連携の下、日本各地で健常人約3,000名の腸内細菌に関するサンプルを収集し、マイクロバイオームなどの解析を行うことで、世界最大規模の健常人マイクロバイオームデータベースを構築しております。

これまでの研究成果をさらに発展させるため、糖尿病などの生活習慣病を改善する有用菌、代謝物の同定を行う研究等を開始しております。

58ページを御覧ください。

本研究は、内閣府のPRISM事業としても展開することができ、糖尿病の予防を加速するマイクロバイオーム解析AIの開発を進めることができました。

これまでの成果としては、健常人約1,200名と糖尿病患者約100名のデータ、1人当たり約2,400項目を基に、昨年度、新たに健常人約1,800名、糖尿病患者約200名のデータに加え、健常人約3,000名、糖尿病患者約300名のマイクロバイオーム、メタボローム解析から糖尿病改善に関連する腸内細菌や代謝物を同定しております。

また、機能メタゲノム解析を行い、生活習慣や健康状態などの付随情報とともに解析結果をデータベースで格納しております。

さらに、糖尿病など生活習慣病に関わる実効分子と産生を司る機能経路を同定するための超臨界質量分析システムの導入、解析を開始しております。

今後、これらの研究を通じ、AIの開発、食品分野まで幅広い業界に影響を与え、国民の健康維持、増進に貢献できると考えております。

続いて、59ページでございます。

こちらは、医薬品と食品の相互作用を予測する評価指標の開発、創出を目的とした研究でございます。具体的には、肝毒性予測システム等を活用し、ヒト肝細胞in vitro実験で取得したトランスクリプトームデータから相互作用の可能性を予測する実験デザインを検討しました。

この検討により構成されたコレウス・フォルスコリメタノール抽出物に特定の医薬品を同時ばく露する検証実験を実施し、相互作用を示唆する予備的なデータが得られましたので、設定した評価手順がおおむね機能するということの確認ができました。

また、続いて、60ページでございますけれども、食品衛生法の一部改正によりまして、2020年6月の施行に伴って、特別な注意を要するとして規制が厳しくなる成分にプエラリア・ミリフィカ、コレウス・フォルスコリ、ブラックコホシュ、ドオウレンというものがございまして、これらについて、医薬品との相互作用に関する文献レビューを実施し、これらの4成分全てにおいてCYP活性に対する影響が認められたとする報告を確認することができました。

続いて、61ページは、植物由来の健康食品、健康機能表示食品の品質評価の研究でございます。

こちらの研究では、薬用植物としても健康食品としても利用されることが多く、LDLコレステロールの低下や抗酸化作用を標榜されることが多いマツを原料とする健康食品についての調査の研究を実施してございます。

62ページを御覧ください。

具体的には、マツに関連する機能性表示食品や、国内外の健康食品などを対象に、アビエチン酸、デヒドロアビエチン酸、松樹皮由来プロシアニジンB1並びにB3の定量分析方法を開発し、その品質評価を実施しました。

薬効成分であるアビエチン酸、デヒドロアビエチン酸は、生薬の松脂、海松子、松葉などのほか、松葉を原料とした国内健康食品に明確に検出されました。

プロシアニジンB1及びB3は、機能性表示食品中の含有量は、おおむね表示値どおりであることが確認されました。

健康食品と使用と選択において、適切な品質評価方法を開発することで、食品の安全性確保の貢献につながっていくものと考えております。

56ページで紹介しました指標の達成率が高いものである、当該分野における研究実績についても、特に生活習慣病の新しい予防法に関する研究の領域で、顕著な進展並びに成果が得られていることを踏まえ、自己評価をAとさせていただきます。

以上、Part5の「統合による相乗効果を発揮するための研究に関する事項」の説明でございました。

以上です。

○松野総務部長 続きますが、総務部長の松野でございますが、私のほうからは、従来の資料からの事務的な修正について簡単に説明させていただきます。

お手元の資料2「令和元年度業務実績評価書（案）」につきまして、その中の5ページを御覧いただければと思います。

資料2でございますが、各評価項目ごとに主要なインプット情報、財務情報及び人員に関する情報というものを記載しております。

5ページですと、中央右側の表に「②主要なインプット情報」があり、ここに予算額、決算額、経常費用、経常利益等の数字を年度ごとに示しているところです。他の評価項目についても、こうした「主要なインプット情報」という表が同様に記載されているという

ところでございます。

この中の経常利益という欄でございます。この経常利益についてですが、昨年度までの実績評価書では、ここに経常収益の数字を記載しておりました。当法人だけではなくて他の法人でも同様の例がございましたので、これまでずっと経常収益をここに記載をしていたというのがこれまでの実情でございます。しかしながら、平成30年度評価の提出をさせていただいた後、総務省から、ここはあくまでも経常利益を計上すべき欄であり、ここに収益を記載するのはおかしいのではないのかという指摘をいただきました。今回の実績評価書におきまして、過去の年度の数値も含めて修正させていただきました。

具体的に、この5ページの表で申し上げますと、これまで、2015年の欄には、今回は△3億の数字が立っておりますけれども、前回までは2015年度が約15億、それから、2018年度だと約24億というような大きな数字が計上されていたわけです。これを経常利益の計数に修正したことによりまして、これまで収益を記載していたわけですが、そうではなく収益と費用の差額が計上されることになりまして、年度によってプラスになる年と、△マイナスが立っている年があるような状況になっております。

もちろん、法人全体で見ればプラスで推移をしているわけですが、この表の部分を昨年度の資料の表と見比べた場合に、経常利益の計数が大きく異なっているわけですが、これはこうした事情によるものでございます。委員の皆様におかれましては、御承知いただきますよう、お願い申し上げます。

以上でございます。

○高江研究企画官 どうも、資料の御説明、ありがとうございました。

○金倉部会長 それでは、ただいま様々な事項を御説明いただきましたが、御意見、御質問等がございましたらお願いしたいと思います。多岐にわたりますので、Part1、2、Part3、Part4、Part5、それから全体的な問題という順番で質問できれば分かりやすいかと思いますが、議事録の作成の関係から、御発言をいただく前にはお名前をいただきまして御発言をいただくようお願いしたいと思います。いかがでしょうか。質問のある方は手を挙げていただければありがたいと思います。

清水委員、どうぞ。

○清水委員 Part1で御質問をさせていただきたいと思うのですが、全体を通じて研究の成果、いわゆる成果については、重点化項目で目標を達成しているのだとお聞きしたのですが、例えば、目標達成を質的な成果でしているとすると、例えば、Part1のところで、成果指標が目標に対して非常に大きな数字が出ているのです。かなりオーバーしている状態であって、これをAとして評価するというのは、目標を数値的にははるかに超える成果が出ながら、SではなくてAということは、いわゆる質に問題があると判断するのか、あるいは、そうではなくて、どういう形でAという認識をするのかがちょっとよく分からないので、そこを追加で説明いただけないでしょうか。

○金倉部会長 よろしく申し上げます。

理事長、お答えになられますか。

○米田理事長 分かりました。米田から説明いたします。

数値的な目標としては、かなり大きな達成率になっているにもかかわらず、なぜSにしないかという御指摘だと思うのですけれども、これまでのこの審議会の経緯の中で、Sをつける場合というのは、清水先生からもこれまで御指摘いただいていたように、例えば、世界一の発見があったとか、世界で初めてのことをやったとか、そういうことでSをつけるということで我々としては判断してまいりまして、決して研究の質が劣っているのでもSにしなかったというわけではないということです。もし、可能であれば、世界一が出たときに堂々とSをつけたいというのが理事長としての回答になるのですけれども、いかがでしょうか。

○清水委員 話は、前に私が御指摘したように、Sをつけるときには、何年かに一遍、あるいは世界を席卷するような非常に大きな成果を出した場合がSだと発言しましたけれども、その質の問題は、確かにSなのですけれども、では、この目標を達成しているAとBの差というのは、単純に、いわゆる目標の数字が、ある一定の数字を超えた場合は、最高がAだという判断で全部、それ以外の項目を評価したということによろしいのですか。

○米田理事長 はい。そのように御判断いただいてもいいかと思います。

○清水委員 分かりました。それはそれで理解できますので、質問の趣旨は理解できましたので結構です。

○金倉部会長 丸山委員、どうぞ。

○丸山委員 この達成率の示し方について、私もお伺いしたいと思っていたのですけれども、前年度の、要するに平成30年度の実績値が、既に非常に高いにもかかわらず、目標値は低いままであるということで、当然、その前年度と同じぐらいの実績は出るのであろうなと思うと、この目標値をいつの段階で、固定化して目標を定めていらっしゃるのかどうかということが少し気になりました。この目標値の定め方について御説明をいただくとありがたいと思います。

○金倉部会長 よろしく申し上げます。

○米田理事長 米田のほうから説明をさせていただきます。

この目標値そのものが低過ぎるのではないかという御指摘だと思うのですけれども、この目標値に関しましては、今回の中長期計画を立てる段階で決めた目標値になっております。それをどうやって目標値を定めたかといいますと、今回の中長期計画の前の中期計画期間中で得られた、例えば、共同研究の実施件数の年度ごとの平均値を取って、それを目標にしようということで、今回の中長期計画がスタートしております。その中長期計画の当初につけた目標値はそのまま維持させていただいて、我々としては、少なくとも前年度を上回るように頑張る、頑張りを続けるということを目指してきたというのが実情であります。

以上でよろしいでしょうか。

○丸山委員 ありがとうございます。

そうすると、表が先の表にありますから、例えば、健栄研の目標値、目標と実績は、各年度ごとの比較などをしていますから、そのあたりのところで前年度の比較も併せてしていただけたら分かりますか。ありがとうございます。

○金倉部会長 ほかにいかがでしょうか。

○清水委員 追加でよろしいでしょうか。

○金倉部会長 清水委員、どうぞ。

○清水委員 資料2のところで、数字的な説明を先ほどしていただいたのですが、5ページのところに予算額が16億円と出ていて、決算額が25億円、それから、経常経費が25億9700万、それから、経常利益がマイナスの2億5000万となっているのですが、ここで言う経常利益がマイナス、損失というのは何を意味するのですか。研究が効率的に行われなかったということなのですか。ここはお金がかかり過ぎたという見方をするのですか。その説明を追加で入れていただきたいのです。

○金倉部会長 いかがでしょうか。

○松野総務部長 総務部長の松野でございます。

まず、予算額と決算額の乖離については、例えば、補正予算が年度途中についたために使えるお金が増えて、決算の額もそれに応じて増えたということがあります。

それから、マイナスが立つことについてですが、基本的にそれぞれの評価項目ごとに実際に幾ら使ったかというのを示して、結果的にマイナスになることもあるのですが、もちろん法人全体ではプラスとなっております。独立行政法人のメリットとしまして、こうした予算を柔軟に執行できるという点がございます。例えば、研究をやっている中で想定外の出費が出ることも当然あると思いますが、それを法人の中でいろいろやりくりすることによって、効率的に予算を執行しているところがございます。その結果、△が立つということも、個別の項目ごとに見ればあるということになりますが、もちろん法人全体ではそこは適切に執行して、予算の範囲内で対応しているところがございます。

○清水委員 御説明は分かりましたけれども、重点化の項目に対して、予算をどのように張りつけるかというときに、やはりマイナスを出すような張りつけ方というのは誤解が生じるので、あまり見たいにいい感じではないなと思ったので御質問したのですが、趣旨は分かりましたので結構です。

○金倉部会長 ほかにいかがでしょうか。

これは、例えば、Part1でもPart2でも、論文数などは達成率が素晴らしいのですが、量的というだけでなく質的な評価というのはどのように考えておられるのでしょうか。

理事長、どうぞ。

○米田理事長 ただいまの御指摘の点につきましては、最後の私のコメントで申し上げようとも思っておりましたが、昨年、金倉部会長からも御指摘を受けて、質をどうやって判

断しているのかということで、昨年度から始めましたが、各研究グループで、自分たちが最もこの論文が世の中に対して非常にインパクトがある論文だということを自信を持って言える論文を1編ずつ出してもらおうという取組です。それは『Nature』に掲載された論文であるとかは関係なしに、また、インパクトファクターとかは全く関係なしに、将来、この研究が自分たちの研究の土台になるであろうと自信を持って言える論文を1編出してもらって、それを理事長である私が全て読みまして、一番いい、この論文はすばらしいという論文を今年に関しては4つ選びました。その4つの論文を出したグループに対して、インハウスの研究費をプラスアルファで加えて、それが次の外部資金の獲得のためのアクセラになればと考えました。それを質の評価と、外部資金獲得のアクセラという2つの目的として、昨年度の論文からスタートしています。そういう形で質を評価しております。

以上です。

○金倉部会長 ありがとうございます。

ほかに委員の方々からいかがでしょうか。

米田先生、例えば、4ページで「次世代がん精密医療への応用に期待」ということで、例えば、がんリン酸化シグナルを高精度に定量する技術を開発されておられるのですけれども、実質的にもう応用できるようなレベルだと思うのですけれども、具体的な応用の面ではどういう状況になっておられるのでしょうか。

○米田理事長 米田から説明いたします。

これは、主としてがんセンターの先生方との共同研究になっておりまして、がんは、抗がん剤をつくると、それに対する耐性が出てくるので、なぜそれが耐性になっているかということは、こういうリン酸化のシグナルを見ることでかなりよく分かってくるようなことが分かってきましたので、これは実用化に向けて進めているところであります。まだ、すぐに明日から使えますということにはなっていないのですけれども、一步一步実用化に向けて進んでいると理解していただければと思います。

○金倉部会長 ありがとうございます。

ほかの委員の先生方、いかがでしょうか。

清水委員、どうぞ。

○清水委員 第5項目でもいいのですか。

○金倉部会長 結構です。どうぞ。

○清水委員 では、最後の相乗効果のところについて御質問したいのですけれども、御説明をいただいた中で内容的なもの、レベルは私には分かりませんが、達成できているのだということは分かったのですけれども、それが相乗効果によるものなのかどうかという説明がいまいち理解できないというのが一つです。

もう一つは、数値的なものですが、研究等の件数3件、それから、研究費獲得件数が9件ということで、この研究費獲得件数は、目標1件に対して9件取ったということなのですから、この研究費獲得と、いわゆる研究の内容がどのようにつながっている

のかが、例えば、9件取っていると、それぞれの研究目的があったと思うのですけれども、それに対してどのように成果が出たのか、あるいは、研究費は取ったけれども、成果が出ない研究があったのかどうか、その辺のところも説明の中に入れていただくとより分かりやすくなると思うのです。

この2つです。まず、最初のところは、相乗効果という意味はどういうことですか。

○米田理事長 米田から御説明をさせていただきます。

相乗効果という意味では、大阪の基盤研のほうは、主として分子、細胞や動物レベルの研究者がたくさんおります。一方、健栄研のほうはヒトを対象にしたコホート研究などを中心にやってきた研究者がおられる。その2つの研究者が統合することによって、分子、細胞、動物のレベルからヒトのレベルまでの研究を一貫してすることができるようになったことがシナジーだと思っております。その一番いい例が腸内細菌の研究でありまして、腸内細菌に関するコホート研究を立ち上げることによって、身体活動であったり、栄養、食生活といった研究をやっていた健栄研と、動物を使って腸内免疫などをやっていた研究者が合わさって、その2つの研究所の専門家が合わさることによって生まれた研究が、今日御説明した研究だというように理解していただければと思います。

○清水委員 そこは分かります。

○米田理事長 個々の研究費で、無駄になった研究費はないと理解しておりますけれども、私も、この研究に関しては、これが出ましたという詳細につきまして、今、ここではお答えできませんので、来年でよろしければ、来年御説明させていただければと存じます。

○清水委員 来年でも結構ですので、その因果関係を少し説明していただいて、それぞれの研究費を取ったら、研究費を取るということそのものが数字目標ではあるのでしょうか、いわゆる成果としてアウトカムを説明することにはなかなかつながらないので、これがどういう成果につながっているかという研究費の数と、どの研究費がどういう成果を出したという因果関係を説明していただくと、非常に有効な説明になるかなと思って御質問したのです。来年で結構ですので、よろしくお願ひしたいと思います。

○米田理事長 どうもありがとうございます。ぜひ、この研究費がこれにつながったという説明をさせていただきたいと思います。

○金倉部会長 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

大西委員、どうぞ。

○大西委員 Part4のところになるのですが、ウェアラブルデバイスを評価されたというところが書いてありました。41ページです。それで、12種のウェアラブルデバイスの妥当性を検証されたとおっしゃったのですけれども、この結果はどうだったのでしょうか。もしよろしければ教えていただければと思います。

○米田理事長 健栄研のほうからお願いします。

○宮地部長 健栄研身体活動研究部の宮地と申します。

今、多くの方が市販のウェアラブルデバイスを使っておりますけれども、12機種を二重標識水法評価し、自由生活下においては日本製の2機種を除いてほぼ全て10機種のウェアラブルデバイスは過小評価、ひどいものと言いますと、1日当たり700キロカロリー程度の過小評価をしていて、正確な結果を表示できるものは極めて少ないということを明らかにしました。

以上です。

○大西委員 では、普段使われているデバイスというのは、あまり正確ではないという結果が出たということですね。

○宮地部長 よいものもありますし、よくないものもあります。残念なことに、そういった品質を確保するための、いわゆる品質基準であったり、あるいは規格等が確立しておらず、こうした体重計であったりガスメーター、速度計のような質の高いものにしていく努力というのを企業と連携してやっていく必要があると思います。

○大西委員 それについては何か提言とかはされているのですか。

○宮地部長 残念ながらまだ十分提言はできておりませんが、論文は『JAMA Internal Medicine』などのインパクトファクターが非常に高いジャーナルには掲載されており、既に150件近くの引用も得ておまして、この分野の質の向上を図らなければならないという研究者の意識、それから、ディベロッパーの意識は高まっていると考えております。

○大西委員 ありがとうございます。

○金倉部会長 ほかにいかがでしょうか。

定本委員、どうぞ。

○定本委員 定本でございます。

今、項目4の健康と栄養に関するところが出ましたので、私からもコメントを述べさせていただきます。

たくさんのプロジェクトがありましたので、自己評価ということで、総合的に数値の目標を、基準値に至っていないところもありますが、非常にたくさんの項目があるということで総合的に判断したということは理解できます。数値の低かったところは、もう少し次年度に向けて頑張ってもらいたいというものであります。

身体活動につきまして、これまですごくたくさんの身体活動の効果、それから、活動量の基準といったことに関する調査、研究を非常に幅広くやってこられております。その成果が健康の施策に活用されていると理解しております。しかし、身体活動は、介入がなくなるとなかなか定着しないものですので、これからもう少し現実的な課題である身体活動を国民にどのように定着させて習慣化させるのかという手法とか戦略といったような視点に立ったプロジェクトが次の段階には必要になるのではないかなという印象を持ちましたので、今後の検討材料にいただければありがたいと思います。

○米田理事長 ありがとうございます。

米田から少し発言させていただきます。今、健康・栄養研究所のほうの目標と実績ということで、私どもがB評価を自己評価としてつけました理由を、もう少し私の観点で説明させていただきます。

このように非常に多くの項目を挙げておりますので、どうしても目標値に達しないものと、それを超えるものと出てくるのは仕方がないと思っているのですけれども、その場合に、我々の組織は国の研究所ですので、研究をやはり第一に考えなければいけないと考えます。そうなりますと、原著論文をいかに出すことができるかというのが、一つの大きな目標になるかと思っております、そういう意味で④の査読付き論文の数は、目標値を超えています。

それから、健康・栄養研究所の大きなミッションとしては、国民健康・栄養調査をきちんとやって社会に発信するというので、それに関する論文ということでは、⑬の国民健康・栄養調査を用いた論文数ということで、これも目標値を超えています。

それから、社会に対する情報発信というの、健康・栄養研究所としては非常に重要だと思っております、⑩のHPのアクセス件数というの、我々としては非常に重要な数値目標だと思っております。それも目標値を超えておりますので、目標値を超えていないものもありますけれども、我々としてはB評価とさせていただいたということを御理解いただけたらと思います。

それから、もう一つの御指摘に関しては、これから我々もきっちり努力をいいていかないといけない点だと思っておりますので、御指摘、どうもありがとうございました。

○定本委員 分かりました。

○金倉部会長 丸山委員、どうぞ。

○丸山委員 今、運動のことについて定本先生からの御指摘がありましたので、私は栄養のことで少し申し上げたい、あるいはお聞きしたいことがございます。

まず、健栄研の非常に大きな特徴といいますか、世界に誇れるものとして、やはり国民健康・栄養調査というものを長らくずっと続けていて、かつ、その成果を発信し続けるということが世界にとっても重要な役割を担っていると考えております。それを様々な工夫をして精度を高めること、あるいは調査法、審査の効率を図ることなど、ここ数年、御努力されていたことについては伺ってきているところですが、相変わらず参加者が6割程度であるということです。

一般的に、学術的な意味合いがあるかどうかということになりますと、6割ぐらいの回収率のものを精度の高い調査とはなかなか言いがたいというようなこともあり、どうしてもバイアスがかかった調査成績というように見ざるを得ないということになりますので、このあたりのところをもう少し工夫をする、もしくは調査の方法そのものについてやはり限界があるのかもしれないということもありますので、御検討を進められているのかどうかということ伺いたいというのが一つございます。

それから、48ページのところでお示しいただいています腸内細菌叢、これは新しく始め

られた、やはりシナジー効果が得られるようなものかと思っただけ期待をしているところであり、むしろ、非常に多くのサンプリングができたということで、実際、具体的なデータが出てきて、様々な研究成果をこれからさらに発信していただくことができる状況というのが見えていて、これは大変期待をするのですけれども、この内容につきましても、日本国内のということになりますと、日本ならではの、海外と比べての特性というところに、様々な日本人の健康を証明することができるようなメリットというものがあるとすると、このサンプリングの場所を、もう少し地域特性を考えて広げる必要はないかと思っておりますことが一点。

まずは、この2点について教えていただきますようお願いいたします。

○金倉部会長 よろしいですか。

○米田理事長 最初の国民健康・栄養調査の改良ということに関しては、健栄研のほうからお答え願えますでしょうか。

○瀧本部長 よろしく願いいたします。栄養疫学・食育研究部長の瀧本から、国民健康・栄養調査の協力率について御説明をさせていただきます。

国民健康・栄養調査は、通常年ですと国民生活基礎調査の調査対象地区からの抽出になっておりまして、その国民生活基礎調査も、今、抽出方法あるいは調査の実施方法の変更が生じております。そういった背景も踏まえて、私どもは今年度、新たに厚生労働科学研究費を取りまして、協力していただいている方のバックグラウンドがどのように変化してきたかということも少し深めてまいりたいと計画しております。そういった情報を踏まえて、より対象者の方が協力しやすい、それから、もちろん、この調査は、保健所の自治体の方が意欲を持って取り組んでいただかないと協力率の向上につながりませんので、こういったインセンティブを高めるような方法についても検討を深めてまいりたいと検討中でございます。よろしく願いいたします。

以上です。

○金倉部会長 あと、サンプリングを。

○瀧本部長 失礼しました。

サンプリングに関して6割という課題があると御指摘いただいたのですけれども。

○金倉部会長 場所です。もっと広い場所で取れないかという御質問だと思います。

○米田理事長 宮地先生からお答えください。

○宮地部長 丸山委員の御指摘のとおり、サンプリングの場所については、まだ不十分だと思っております。特に欠けている地域は、北海道、東北でも北のほう、それから九州です。それから、サンプル数もようやく3,000を超えた程度でありますけれども、最低でも5,000、できれば1万程度を数年以内に達成したいと考えております。

現在、今年度に入りまして、北海度、弘前のコホートからサンプルを数百から数千いただくという計画が進んでおりますので、来年度、そのような御報告ができるように尽力してまいりたいと思っております。

○金倉部会長 丸山委員、どうぞ。

○丸山委員 地域特性につきましては、いわゆる都道府県の特性というよりも、むしろ、それぞれの食生活に特性のある地域というものをきちんと選んでいただいて、とりわけ日本型食生活を代表するようなもの、あるいは欧米型が非常に進んでいるようなところというように、そのあたりの説明がきちんとつきやすいところのサンプリングを早くしていただくと、成果も出やすいと思われましたので、どうぞ、よろしく願い申し上げます。

○米田理事長 ありがとうございます。

○金倉部会長 ほかにいかがでしょうか。

○丸山委員 では、追加で手短かに申し上げたいと思いますけれども、健康・栄養研究所が、これまで様々果たしてきた役割の中に、やはり、先ほど少し定本先生がおっしゃられましたように、生活への定着というところを基本的に示唆するもの、あるいはそこにつながるようなデータ、科学的に優れたデータを出していただくということが、やはりミッションの非常に大事なところだと思っております。

とりわけ、今年、本来でしたら開かれるはずだった栄養サミットなども、世界からの学識者が集まって展開されるはずだったところが来年になっておりますけれども、そのようなところで、きちんと、日本がある意味、世界の健康を牽引していくことができるような、本来いいものを持っているはずだと思っております。

とりわけ、生活習慣病につきましては、少なくとも1970年代ぐらいに、世界中が日本を健康長寿の国になるであろうとして注目をしてきたところであったわけですから、恐らく日本から発信できる、あるいは少なくともアジアを統括するような研究体制及び、それで世界の健康を守るというようなことも今後発信できるような、非常に期待が持たれるところでもありますので、どうぞ、ある特定の食品あるいは成分ということだけに注目するのではなくて、やはり生活に根づいた食生活というようなものもの踏まえて、実際に、それが国民の人たちに還元がされていくようなシステムと併せて研究を展開していただけると、とてもありがたいと思いました。

そのあたりのところが、少し今年度の成果の中では見えにくいなと思った次第です。このあたりの取組については、どのようにされていらっしゃるかをお聞かせいただけるとありがたいと思います。

○金倉部会長 貴重な意見をありがとうございます。

いかがでしょうか。

○米田理事長 これは理事のほうからお願いいたします。

○金倉部会長 どうぞ、お願いします。

○阿部理事 健栄研の阿部でございます。貴重な御指摘をどうもありがとうございます。

日本は、御存じのように健康長寿の国であると。あるいは、先進国の中でも肥満が少ない国であるという事実がございます。こうしたところを、この原因が何かということなのですけれども、一つは、我々の脂質の摂取量が10%ほどほかの先進国より少ないという

ことがございます。ここを解析していくと、恐らく和食という食文化を持っているということが、脂質の摂取量が低く抑えられているという要因ではないかという一つの仮説もございます。

こうしたところに関しては、例えば、農水あるいはFAOとの共同研究を検討しておりますけれども、そうしたところとの共同研究によって明らかにしていくということを今考えておりまして、栄養サミットが1年延びましたので、その間に、こうしたデータを、例えば、AI解析も含めて進めていくところを現在考えておりまして、そうしたところでしっかり日本から世界に発信する、日本の栄養のすばらしさというところをぜひ主張していければと考えております。御指摘ありがとうございます。

○丸山委員 まさに今おっしゃられたように、脂質の摂取量が少ないということは非常に大きな要因ではありますが、やはり海に囲まれて、いわゆるアジア的な生活を、また、アジアの国々とも少し違う、とりわけ中国とは非常に違う食べ方をされていて、これまで健康長寿を保っている日本には非常に多くの食生活上のメリットというものがあるので、食生活を包括的に捉えた研究成果というものを出していったら、それを世界に発信していただいて、そのバックグラウンドに個別の栄養素であったり、あるいは食品中の成分の、ほぼ薬理作用も持つようなものさえも微量に含まれているというような成果も併せて発信をしていただくということが重要かと思っておりますので、あくまでも人間の生活というところの基盤をここで守って情報発信していただけるとありがたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○阿部理事 ありがとうございます。

もう一言だけ。現在、地中海式の料理が健康食と言われているのですけれども、和食と非常に近いというのもございます。これは食材の多様性があります。これは、恐らく、dietary inflammatory index (DII) とも関係があるというようなことも言われておりまして、そのDIIが優れている。もう一つは、多様性が優れていると。もう一つは、ファットを中心としたバランスが優れていると。この2つが地中海式の食事よりも勝っているところかなと思っております。その辺をしっかりと主張するという事。

あとは、中国の話が出ましたけれども、中国の沿岸部は肥満率が恐らく欧米並みに今進んでおります。そういうことで、中国も油を中心とした料理となってしまいますので、その辺を和食の文化を伝えることによって押さえ込むということができたら、この世界的な肥満も抑え込めるのではないかと考えておりまして、その辺のファットパーセントとDII、多様性、この2つを軸に考えると、日本が世界で一番すばらしい食事を食べているのではないかと考えておりまして、それをしっかりと主張していければと考えております。ありがとうございます。

○金倉部会長 最後に一條委員、何かコメントがございましたら、どうぞ。

○一條委員 ありがとうございます。

特に個別のコメントはありませんが、総じて統合による相乗効果を発揮するためのリー

ダーシップの部分が非常に大きく発揮されて、その影響が、特にPart1であるかPart2がAとして、自己評価もされていますし、大きな進展として現れていました。特に、企業導出等というのは非常に難しいことですが、これが幾つか納められているというのは非常に驚くような成果であったなと拝見いたしました。

コロナの影響もあって、Part3、Part4に関しては、一応Bという形の自己評価ではありますが、やはり全体としては、過去数年間の中でも、この1年間での発展というのは大きく見られたなと感じました。

以上でございます。

○金倉部会長 ありがとうございます。

それでは、時間の関係もございますので、次へ進めさせていただきたいと思います。

よろしく申し上げます。

○高江研究企画官 事務局でございます。

それでは、続きまして、法人の監査及び監査報告について御説明させていただきます。

法人の監事は、法人の理事長と同様、主務大臣から任命された独立の機関でございます。法人の業務を監査することにより、法人の適切な業務運営を確保し、統治体制の確立に資する責務を負います。

このため、監事が監査等において把握した業務の運営状況や問題点等について、直接監事から意見を聴取するなどの機会を設けるということは、主務大臣による評価に資するものであるという観点から、独立行政法人通則法第19条第4項の規定に基づき作成される業務の監査結果等を取りまとめました監査報告について御説明をいただくこととしております。

それでは、法人の監事から、業務の監査結果等を取りまとめました監査報告と、今後の課題、改善方針等についてコメントをよろしく願いいたします。

○武見監事 監事を務めております武見でございます。

資料4「監査報告」「監事意見書」をお開きください。今、画面共有をさせていただいています。

監事監査の方法、内容につきましては、その監査報告に記載のとおりです。簡単に要約いたしますと、運営会議などの重要な会議に出席いたしました。また、理事長をはじめ、役職員と面談をして、年間の業務の進捗、課題などを確認しております。また、財産の状況など、重要な書類の採集等も行って、会計監査人から職務執行状況の報告や質疑応答を岩井監事とともに行ってまいりました。その結果は、この監査報告の下のほうの「監査の結果」の部分になります。

時間は限られておりますので、御覧いただきたいと思いますのですが、法人の業務は法令等に従い実施されてきております。また、内部統制につきましても、特別、指摘すべき重要な事項はございません。

次ページ、裏面になりますけれども、法人の役員の職務の執行に関しても問題はござい

ません。

また、財務諸表、事業報告書についても適正に行われているということを認めてまいりました。

それから、次ページ以降には「監査意見書」ということで、具体的に、個別的に重要と思われる事項について別途報告をまとめております。

このうち、一部の改善を必要とするような指摘事項に関しましては、今までも改善の時期、改善に関わる担当部署などを明確にいたしまして、具体的に改善をしていただくということで、年度の終わりまでに、また意見聴取などをしてきておりますので、今回もそのような形で対応していくことを考えております。

あと、昨年度から内部統制、リスク管理委員会というものが、理事長トップの下に毎月1回の頻度で定期的で開催されるようになりました。これにより法人におけるリスクの把握、評価、改善を行うとともに、内部監査体制を拡充するなど、法人として内部統制、環境整備のための取組を進めている、それも昨年度から確認をしてきております。

以上のように、監事といたしまして、法人の業務が法令に基づきまして適正に行われているということで御報告させていただきます。

以上になります。

○金倉部会長 武見監事、ありがとうございました。

それでは、続きまして、法人の理事長より、日々のマネジメントを踏まえ、現在の法人の業務運営の状況や今後の課題、改善方針等についてコメントをいただければと思います。よろしく申し上げます。

○米田理事長 米田でございます。

本日、金倉部会長をはじめ委員の先生方におかれましては、大変貴重な御意見をいただきまして、誠にありがとうございました。

御存じのように、本法人は平成27年に2つの研究所が統合し、医薬基盤・健康・栄養研究所として発足しまして、5年が経過いたしました。統合当初、初めてのこの審議会におきまして、単に統合しただけの研究所にはならないように努力をしますと私が偉そうに申し上げました。統合による成果創出を目指しまして、本日も堀内部長とか瀧村主幹のほうから御説明いたしましたようにシナジー研究を立ち上げました。特に成果が出ておりますのが腸内細菌に関するコホート研究でありまして、日本各地にコホートを拡張して、先ほど、もっと目的を持って拡張するよという御指摘がございましたけれども、徐々にコホートを拡張しておりまして、バイオインフォマティクスを用いて、データベースを開発するといったことを進め、地域の特性を含めた生活習慣と腸内細菌、それから、健康状態との関係について、データ、知見が集積してきております。

これを踏まえて、令和元年度の内閣府のPRISM事業として、糖尿病個別化予防を加速するマイクロバイオーム解析AIの開発ということで選定されまして、糖尿病の患者さんのデータはもちろんでありますけれども、世界でも類を見ない、比較となる正常人のマイクロバ

イオームのデータベースができつつありました。これは世界に誇れるデータベースだと思っております。少しずつではありますが、成果が得られつつあると思っております。将来的には、これらのデータベースが社会全体で活用していただけるような体制を構築していきたいと考えております。

また、ほかのシナジー研究におきましても、より優れた成果を目指しまして、既存のテーマを見直しまして、新たな研究テーマの創出をスタートしております。本年度からはフレイルの生体バイオマーカーの探索的研究というのと、それから、AI技術を用いた健康栄養分野における課題抽出及び体系化に関する研究というのをスタートさせました。来年度のこの評価部会でもその成果を御報告できればいいなと思っております。

それから、大阪の医薬基盤研究所におきましては、昨年4月に組織改編を行いまして、新たにAI健康・医薬研究センターを設置いたしました。人工知能の技術、AIが発展する中で、当研究所におきましても、創薬ターゲットの探索を行うAIの研究開発を進めて、一昨年度に引き続きまして、内閣府のPRISM事業に選定されまして、研究を加速しております。

あと、同じく内閣府のSIP事業の一つであるますAIホスピタル事業の管理法人としても、引き続き研究開発の推進に取り組んでおります。

AI健康・医薬研究センター設置によりまして、研究所が持っておりますリソースを統合して、研究所が取り組む様々な研究開発にAIを活用して、研究開発を加速していきたいと考えているところであります。

この流れの中で、健康・栄養研究所におきましては、本年4月に研究所長直轄のAI栄養研究チームを設置して、チームリーダーも決めております。今、申し上げました、AI健康・医薬研究センターとともに、医薬基盤研究所と健康・栄養研究所の両研究所が連携して、健康長寿の社会の実現に向けて取り組みを推進していきたいと考えております。

先ほど、佐原審議官からもお話がありました、2年後に予定されております、健康・栄養研究所の吹田市、健都への移転によりまして、その取組をさらに加速するという事を期待しております。

それから、本年4月から、医薬基盤研究所の中にあります創薬デザイン研究センターの中に先進バイオ医薬品プロジェクトと疾患解析科学プロジェクトという2つのプロジェクトを新たに設置いたしました。

この2つのプロジェクトは、京都大学の薬学研究科との包括的な連携協力に関する協定に従って設置したプロジェクトで、京都大学と我々の研究所のお互いの強みを生かした包括的な連携協力体制を構築しております。先日、記者会見を京都大学で行いましたけれども、ほかに類を見ない次世代の創薬モダリティーや創薬基盤技術の研究開発を進めるということで、未踏創薬という言葉を使わせていただいています。

未踏というのは、いまだ誰も到達していないという意味で、未踏創薬分野を開拓するとともに、それを支える次世代の人材をぜひ育てたいと考えておりまして、クロスアポイントメント制度を導入して、両機関に研究室を新設することで、例えば、基盤研の研究者が、

京都大学で助教のポストを得て、研究スペースを得て、両方に拠点を持って研究する。また、京都大学で助教に選ばれた研究者が基盤研でもポストとスペースを使って実質的な研究を開始しています。こういった取組を通して、積極的に医薬品の創生に係る研究活動を進めるとともに、人材育成を進めていきたいと考えております。

幸い、これらの研究者に関しましては、将来的には審査を経て、京都大学のパーマネントポジションを獲得できる可能性があり、若い研究者も非常に高いモチベーションを持って研究を進めておりますので、理事長としましても最大限の応援をしていきたいと考えております。

それから、先ほど、少し出ましたけれども、国立健康・栄養研究所の大阪への移転というに関しましては、大阪府の吹田市と摂津市に跨がる北大阪健康医療都市、健都に整備されるということで、平成31年3月から行われました公募の結果、JR西日本不動産開発が選ばれて、順調にいけば令和3年度、来年度末に竣工予定となっています。

この連携拠点には、健康・栄養研究所だけではなくて、民間企業や貸しラボも入居予定で、法人の中での連携強化だけではなくて、国立循環器病研究センターや吹田市民病院、あるいは民間企業との連携を強化して、研究開発を推進していきたいと考えています。

最後になりますけれども、当法人だけではないと思いますが、毎年運営費交付金の確保が非常に厳しい中で、研究者は公的研究費を含む外部資金の獲得に日々努力をしております。この使命を達成していくために、将来構想検討委員会を立ち上げて業務運営のマネジメントを強化しておりますとともに、少し先の話になりますけれども、令和4年度からスタートする次期中長期計画に向けた検討も法人内で開始しております。

先ほど、金倉部会長からも御指摘がありましたように、研究の質をどうやって担保するかということで、先ほど申し上げましたように、各研究室から代表的な論文を1本挙げてもらって、私がそれを全て読んで理解するということからスタートしております。優れた論文を4点、今年は選びまして、研究室への研究費の配分額に反映しておりますので、今後、新たな外部資金の獲得のアクセラになればと考えております。

今後も引き続き、厚生労働省をはじめ、関係各方面の御理解をいただきながら、健康長寿社会の実現に向けた貢献ができますように、研究と業務に取り組んでまいりたいと考えておりますので、部会の先生方におかれましては、引き続き、格段の御理解と御指導をいただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

以上でございます。

○金倉部会長 ありがとうございます。

ただいまの理事長の御発言内容について、御意見・御質問等はございますでしょうか。もしございましたら、お願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。

よろしいでしょうか

本日の議題は以上となります。それでは、事務局から今後の流れなどについて説明をお願いいたします。

○高江研究企画官 先ほど、部会長からお話がありましたとおり、本日、御議論いただきました令和元年度業務実績評価につきまして、事前に提出いただいた評点に変更等がございましたら、本会議終了後、本日中に、お手数ですが事務局宛てに御提出をお願いいたします。

今後のスケジュールでございますが、事務局で評定を取りまとめさせていただき、厚生労働大臣による評価を行い、その評価結果について法人に通知するとともに公表のほうをさせていただきます。決定した内容につきましては、後日、委員の皆様にもお知らせさせていただきます。

事務局からは以上でございます。

○金倉部会長 それでは、本日は以上とさせていただきます。長時間にわたりまして熱心な御議論をいただき、ありがとうございました。