

第15回国立研究開発法人審議会厚生科学研究評価部会 議事録

○日時 令和6年7月31日（水） 10:00～12:00

○場所 Web会議

○出席者

市川委員、一條委員、金倉委員、鈴木委員、土岐委員、福崎委員

○議題

国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所の令和5年度業務実績評価について

○鶏内研究企画推進官 おはようございます。定刻を過ぎましたけれども、これから第15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」を開催いたします。

委員の皆様には、御多忙の折、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推進官の鶏内と申します。よろしくお願い申し上げます。

本日の会議ですが、開催案内時にもお伝えしましたが、ウェブ会議となりますので、円滑な審議に向けて、御協力のほど、よろしくお願いいたします。

また、御発言いただく際は冒頭にお名前をおっしゃっていただき、御発言が終了しましたら、マイクをオフにさせていただきますよう、お願いいたします。

なお、本日の会議の様様をユーチューブにおけるライブ配信にて公開しておりますので、御承知おきください。

また、ライブ配信を御視聴の皆様方におかれましては、厚生労働省の当部会のホームページに資料を掲載しておりますので、アクセスいただきますよう、お願いいたします。

本日は、全委員より御出席いただいております。

6名中6名の委員に御出席いただいておりますので、本日の部会は有効に成立しておりますことを御報告いたします。

続きまして、事務局を御紹介いたします。

大臣官房危機管理・医務技術総括審議官の佐々木でございます。

大臣官房厚生科学課長の眞鍋でございます。

それでは、評価部会の開催に当たりまして、佐々木より御挨拶申し上げます。

○佐々木総括審議官 佐々木です。

本日、令和5年度、ですから第2期の2年目の医薬基盤・健康・栄養研究所の評価をさせていただくこととなります。令和5年ですから、健都でのキャンパスがオープンしてから最初の年という言い方もできるかと思えます。

第1期での様々な業績、また反省すべき点を踏まえ、令和4年度の第2期の最初の年は十分な評価をいただいたと思っておりますが、恐らく研究所の皆様におかれましては、まだまだもっと自分たちができるのだという思いもあったかと思えます。それを受け継いで令和5年度、彩都、健都での業績を本日御評価いただくわけですから、我々も含めて率直な意見を申し述べていただきながら評価をいただき、その上で、最終的に令和5年度の評価を確定させていただくという流れになります。

本日は、委員の皆様におかれましては、様々な疑問も含めて、また率直な御意見をおっしゃっていただいて、適切な評価をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

私からは以上です。

○鶏内研究企画推進官 続きまして、配付資料の確認をさせていただきます。

本日の資料としましては、議事次第。

資料1として「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5年度業務実績評価書（案）」。

資料3「令和5年度業務実績概要説明資料」。

資料4「令和5年事業年度監査報告書」。

参考資料としましては、参考資料1「令和5事業年度 財務諸表」。

参考資料2、当部会の委員名簿。

以上でございます。

もし不足等ございましたら、事務局のほうに御連絡ください。

それでは、金倉部会長、議事進行のほど、よろしく願いいたします。

○金倉部会長 それでは、本日の議事に入らせていただきます。

議題「国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所の令和5年度業務実績評価について」、御議論いただきたいと思っております。

初めに事務局より御説明をお願いします。

○鶏内研究企画推進官 医薬基盤・健康・栄養研究所につきましては、令和3年度に第1期中長期目標期間が終わりまして、今回は第2期中長期目標期間の2年目となっております。令和5年度業務実績評価書（案）に対して御意見をいただくこととなります。

事前に配付しております評価記入用紙において、S～Dの評価に併せ、今後の業務実施に当たっての留意すべき点等について事前に御記入いただいておりますが、本日の法人の説明等を踏まえ、適宜御修正をいただき、8月5日月曜日までにメールにて事務局に御提出いただきますよう、委員の皆様にはよろしくお願い申し上げます。

○金倉部会長 ありがとうございます。

次に、法人より、理事長御挨拶の後、令和5年度の年度評価に関して、自己評価等の御説明をいただきます。その後、令和5年度業務実績評価に関わる評価項目について議論したいと思っております。

それでは、初めに中村理事長より御挨拶をいただきます。よろしくお願い申し上げます。

○中村理事長 理事長の中村でございます。

本日は、本当に酷暑の中、委員の先生方には我々ために評価にお集まりいただきまして、ありがとうございます。

私は、2年少し前、第2期中長期計画の発足と同時に理事長に着任いたしました。その後、去年の3月には健栄研が健都に移るという大きな動きがあり、そして4月には医薬基盤研究所並びに健康・医療研究所両所長が新たに着任するという形で、新しい運営体制を構築してまいりました。今までよりももっと明確に、治らない病気を治す研究所にする、健康で長生きするために社会に貢献する研究所にするという2つの大きな柱を抱えながら研究を推進するとともに、これまで指摘されてまいりましたいろいろな諸課題に対して解決を図ってまいります。

まだ道半ばではありますけれども、本日は委員の先生方から忌憚のない御意見をいただ

いて、今後さらにこの研究所が社会に貢献できるような形で運営体制を構築していきたいと思っております。今後の我々の方向性に生かしていきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

○金倉部会長 中村理事長、ありがとうございました。

次に、各評価項目の自己評価等について御説明をお願いいたします。

なお、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。

では、よろしくお願いたします。

○小池戦略企画部長 それでは、御説明をさせていただきます。

説明資料といたしまして、資料3「令和5年度業務実績概要資料」を御確認いただければと思っております。よろしくお願いたします。

先ほど御説明がありましたとおり、本会議では第2期中長期計画期間2年度目となります令和5年度に関する事業の内容を御説明させていただきます。

資料3をめくっていただいて、2ページ目を御覧いただけますでしょうか。

例年同様、当法人の概要でございます。ここに記載されているようなことを目的といたしまして、基盤研と健栄研、両機関を合致したような形で事業を進めてございます。

めくっていただいて、3ページ目をお願いいたします。

まず、全所的な業務実績に関する御報告といたしまして、全体トピックスとして大きなものが2点ございますので、御報告させていただきます。

1つ目が「生成AIを活用した創薬・治療システムの構築」となっておりまして、こちらは弊所が培ってきた様々な技術と生成AIを活用することによって、新たな創薬や治療の開発や健康医療システムの構築を実現しようという取組で、令和5年度より準備を開始して進めているものでございます。

そして2つ目「NIBIOHNセミナー」でございますが、こちらは将来における中堅・若手の研究者の育成を意識し、各方面の有識者に来所いただき、様々な御経験を御説明いただいて、我々の研究マインドにつなげていくことを目的としたものでございます。

めくっていただいて、4ページを御覧いただけますでしょうか。

今、御説明した2つのものについて説明をさせていただきます。

1つ目の「生成AIを活用した創薬・治療システムの構築」でございますが、2つの活動がございまして、1つ目が4ページにございます「生成AIを活用した患者還元型・臨床指向型の循環システム」について取組の目的等を示したものでございます。

計画的に臨床情報や患者検体についてゲノム解析などを行ってデータを収集し、さらにその質の高い解析データをAIを用いて解析することで、有用な各種マーカーをリアルタイムに特定することで、創薬の有効性や安全性等を向上しつつ、患者さんの治療についても還元をしていくというものでございます。大阪府内の中心的な医療機関である大阪国際がんセンター様等と連携をいたしまして、本システムの構築をし、事業の充実を図っているというものでございます。

5 ページ目でございますが、現在進んでいるような事業の成果や進捗中のものでございますが、例えばデータ解析の基礎となるリアルタイムでの臨床情報収集の仕組みづくり等を進めてございまして、電カル等の診療情報を研究に活用するために、患者様からの説明とか同意取得のところを生成AIを利用しながら活用するという対応とか、右にありますように電子カルテの情報をリアルタイムでバックアップすることで、データ蓄積もしつつ、非常時のバックアップ体制を取るというような成果を上げているところでございます。

めくっていただきまして、6 ページ目、2 つ目の取組でございますが、霊長類モデルを用いた全ゲノム解析と生成AIを活用した疾患関連遺伝子の同定等を融合させた事業となっております。

カニクイザルは御存じのとおり遺伝学的にもヒトに近く、ヒトの遺伝性疾患や生活習慣病等に類似した空気を発症することが知られてございます。我々の組織内にあります霊長類医科学研究センターにおきまして、カニクイザルを完全な自家繁殖により数世代にわたる系統を維持しており、また、網膜色素変性症や拡張型・肥大型心筋症などの遺伝性疾患モデルも有してございます。

これらモデルの全ゲノム解析を行い、このデータを生成AIにより解析することで、疾患の原因遺伝子やリスク要因等の遺伝子の特定を行うということをいたします。さらには難病ヒト疾患情報データベース等も活用いたしまして、同じ疾患の難病患者の全ゲノム解析情報と比較することで、サル、ヒト双方向の情報活用を行うことで、速やかに非臨床試験につなげ、医薬品開発に応用するといったことを目指しているところでございます。

めくって7 ページでございますが、今年度は拡張型・肥大型心筋症を代表として幾つかの疾患モデルの全ゲノム解析を進めようとしているところでございます。

めくって8 ページでございます。

トピック 2 つ目のNIBIOHNセミナーでございますが、このセミナーは令和4年度より理事長に就任した中村自ら講師を務めることから始めたものでございまして、令和5年度、右側に記載されているとおり、京大の山中先生、島津製作所の田中先生等々を含めました様々な各方面の先生方から御講演いただきまして、全12回、大阪に来所いただき、御講義いただきました。

弊所では技術研究を行う研究者も多いところでございますが、医科学や臨床現場といった立場の違う先生方の重要な見識に触れることで、大変有意義な企画になっていると考えてございます。当セミナーにつきましては、令和6年度以降も引き続き進めているところでございます。

それでは、続きまして、所内の具体的な研究実績について説明をさせていただきます。

9 ページをめくっていただきまして、まずはPart1「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）」から順に御説明させていただきます。

このパートにおきましては、記載の（1）～（4）までの項目で構成されてございます。

めくって10ページでございます。

全体的な自己評価につきまして、Part1部分をSとさせていただきます。令和5年度の指標達成度について、研究に係る指標であります共同研究等の件数、特許出願件数、査読付論文発表件数等々につきまして、全ての指標で基準値を大きく上回りました。特に共同研究等件数は基準値比159%、査読付論文発表数は126%と大きく上回ったものでございます。これら定量的な指標も含めまして高い実績を上げておりますが、研究内容としても、この後説明しますように各分野で非常に重要な実績を上げてございます。

めくって11ページでございます。

この後、詳細に説明させていただきますが、トピックスの内容としてはここに記載のある4つの事業が特に大きく重要な実績を上げているところでございます。

それでは、これら内容を含めまして、各分野の研究成果について簡単に御説明をさせていただきます。

めくって12ページをお願いできますでしょうか。

最初の分野は難病治療分野でございます。12ページ「バイオインフォマティクスプロジェクト」でございますけれども、医薬品開発において、臨床試験のフェーズ2における失敗率の高さが課題とされてございまして、初期の段階で直接ヒトのデータから創薬ターゲットを探索できる仕組みが重要となっております。弊所では複数の医療機関と連携いたしまして、特発性肺線維症（IPF）などを対象に、世界に先駆けてAI開発に向けたデータ収集・データベース構築を目指してございます。

昨年度御報告のとおり、一部のデータ解析によりIPFの特徴とひもづけられる遺伝子が多数検出できたことなど、システムの有効性が確認できておりましたが、今般、IPFの病態タイプと老化との関係性を患者層別化AIで探索をすることで、特定のサイトカインの重要性や内在性ウイルス因子に由来するたんぱく質がバイオマーカー探索として有望である可能性を見出してございます。

また、SCARDAにおけるアジュバント・キャリアカタログの開発に関しまして、情報セキュリティの確保や機能の高度化などに対応してございます。

これらの成果につきましては、診療情報オミックスデータを医療・創薬につなげる橋渡しとなるAI技術開発を発展させているものでございまして、国策や社会ニーズに大きく応えるものであると考えてございます。

めくっていただいて、13ページ目でございます。

「創薬標的プロテオミクスプロジェクト&疾患解析化学プロジェクト」でございます。血液中の細胞外小胞のたんぱく質へプロテオーム解析自動化技術を用いて、各種がん等のバイオマーカー探索や同定を行っているものでございます。多様な成果がございすけれども、幾つか簡単に御紹介させていただきますと、例えば高品質な生検検体から詳細ながんシグナル情報を取得し、患者の体内の状況を反映させたリン酸化プロファイリング技術を開発してございましたが、この技術を胃がんに応用することで、未治療患者のサブタイプ

を規定し、経時変化を解析することで、新規治療標的を探索いたしました。

所内の複数プロジェクト協力の下、胃がん細胞に対して、*in vitro*のレベルでございますが、最も増殖抑制効果が高いアンチセンス核酸を生み出すことに成功してございます。

また、昨年度に同定したことを報告した膵臓がんマーカー候補のフコシル化たんぱく質についても、膵臓がんのステージ別の多検体検証を行いまして、早期診断マーカーとしての運用に向けた検討を進めてございます。膵臓がんは極めて予後不良ながんでございまして、早期診断への寄与が期待できる大きな成果が得られたと考えてございます。

引き続きまして、めくって14ページ目をお願いいたします。

「生体機能分子制御プロジェクト」でございまして。当プロジェクトは、がんの包括的オミックス解析を通じて同定したがん関連遺伝子の機能を明らかにすることで、がん発症進展機構の解明と新たな標的薬の開発につなげることに取り組んでございます。多くの製薬企業が進めているがんの分子標的治療薬の開発は、がん遺伝子産物の活性制御を狙ったものが主要でございまして、多くが耐性獲得や創薬フィジビリティの低さ等が問題となっております。そこで弊所では、既存の治療選択とは全く異なるがん抑制因子の機能に注目した独創性の高い開発を進めてございます。

具体的にはめくって15ページ目でございますけれども、がんに特異的な足場タンパク質を同定したBIG3とがん抑制遺伝子であるPHB2の相互作用を阻害する薬剤を開発して、抗腫瘍効果の評価を進めているところでございます。

続いて16ページでございますが、今般、長時間型のダブルステーブルドペプチドがタモキシフェン耐性乳がんのみならず、難治かつ予後不良なトリプルネガティブ乳がんにも顕著な抗腫瘍効果を確認できました。既に非臨床での安全性評価を行っており、AMEDでの事業サポートの下、製剤化検討を含めた第I相臨床試験を見据えるステージまで開発を進めており、非常に注目がある分野であると考えてございます。

続きまして、感染症対策の分野について御説明させていただきます。めくって17ページを御覧ください。

「プレジジョン免疫プロジェクト」に関する取組でございまして。

中身については、めくって18ページを御覧いただけますでしょうか。

弊所では、精度高くオミックス解析が可能な高次免疫学的解析プラットフォームを運用しておりますが、新たに難病研究資源バンクに保管された難病検体をロングリードシーケンシング解析するために、解析の腫瘍を選定するための体制を整備いたしました。

めくって19ページ目でございますけれども、企業と連携した創薬等支援についても進めてございまして、昨年度に治験開始を報告した国産新型コロナウイルスワクチンにつきまして、第I・II相試験が完了いたしました。さらに開発ニーズが高いにもかかわらずいまだ実用化に至っていないユニバーサルインフルエンザワクチンについても非臨床試験を実施し、欧州でのFIH試験の開始に至ってございます。これらはヒト臨床検体のみならず、弊所が有するシステムである非ヒト霊長類動物モデルも含めてシームレスに解析可能とする

希有なプラットフォームの運用による高いレベルの研究と支援成果であると認識をしてございます。

続きまして、20ページ目でございます。

こちらは「ワクチンマテリアルプロジェクト&腸内環境システムプロジェクト」の取組でございます。

1つ目のワクチンマテリアルプロジェクトは、共生細菌であるアルカリゲネスの菌体成分を中心としたアジュバントの開発、細菌性食中毒に対するワクチンや診断システムの実用化のための研究を進展させていただいております。

21ページをめくっていただきまして、一方でアジュバント開発につきましてはアルカリゲネスリピドAが既存アジュバントのMPLAよりも研究用アジュバントとして優位であることや、Ames試験での安全性の確認など、実用化に向けて着実に実績を積み上げてまいります。

めくって22ページを御覧いただけますでしょうか。

ここではアジュバントやキャリアの評価支援につきまして、SCARDA事業による対応を継続し、必要な技術支援並びにデータベースの構築を通じて、引き続き我々の所全体を挙げた体制で、より優れたワクチンの速やかな実用化に資する支援拠点としての存在感を示しているところでございます。

続きまして、23ページを御覧ください。

腸内環境システムプロジェクトの成果を紹介いたします。こちらは免疫腸内細菌叢研究に基づく個別最適化生活習慣病対策分野に関する研究でございます。

複数の地域から得られた栄養食生活や身体活動などの生活習慣を収集するメタデータとして、弊所で構築しているマイクロバイオームデータベースにつきましては、累計分を含めると世界最大規模のものでございまして、令和5年度はサンプル収集によるデータベース拡充のほか、成人に加えて幼児や児童を含む家族を対象にすることで、家族間内の腸内細菌叢の関心に注目した研究へと拡張いたしました。各種健康状態や疾患と関連する腸内細菌や代謝物の同定を行い、動物モデルなどを活用し、因果関係と作用機序の解明を進めてまいります。

さらに、個人ごとに適した食事を提案・提供できる社会の実現を目指し、内閣府のBRIDGE事業の採択の下、食の効果を予測するAIモデルや腸内環境の見える化技術の開発を進め、個人ごとに適した食事を提案・提供するためのプラットフォームの構築を行うなど、産官学が連携した社会実装を進めてまいります。

これら内容につきましては、腸内細菌の機能や健康に関して非常に重要でございまして、学術的にも大きな意義があるほかに、創薬や健康食品など健康社会実現の促進につながるものが期待できる成果であると意識をしてございます。

めくって24ページでございます。

核酸医薬及びAI創薬等の分野でございます。

24ページ目、「創薬イメージングプロジェクト」の取組でございますが、各薬剤が生体内でどのようにして薬効を発揮しているか不明点が多い中、in vivoにおける新たな薬効評価系として、各薬剤の作用機序を多光子励起顕微鏡によりライブで見える化する最先端の生態可視化技術の開発を進めてございます。

めくって25ページでございます。

一部動画でもお示しをしておりますが、令和5年度は従来の骨・関節炎に加え、肺気道、肝臓等に様々な体の部分における各疾患に対するバイオ医薬品のin vivo薬理作用評価系の開発を進めました。

右上にございますように、検知の結果として、肝臓の局所炎症などが部位によって不均質であること、門脈周囲での炎症を抑制するマクロファージを発見し、これがMASHなどの慢性炎症の発症に関連していることを明らかにした成果がございまして、これはNature誌に掲載をされたものでございます。

続きまして、右下の図でございますけれども、その他、間質性肺炎等における肺の線維化を誘導するマクロファージの同定を行ってございます。これらは、より個別化の病態に合致した薬剤選択や新規創薬開発が可能となるほか、in vivoでの薬剤作用点を同定することで新たな創薬ターゲットの発見につながることで期待される、世界的にも独創性の高い技術であり、所内に次世代創薬イメージ研究プラットフォームの構築も進めているところでございます。

続きまして、26ページ目を御覧ください。

「人工核酸スクリーニングプロジェクト」でございます。こちらでは新規モダリティー医薬品を開発して、核酸医薬等の検討を進めてございます。令和5年度は、特に外科的な治療が極めて困難とされる胃がんの腹膜播種を対象に、独自に設計したアンチセンス核酸について、AMED橋渡し研究プログラムによる支援の下、非臨床試験を完了し、治験計画の立案を進めてございます。

また、多数の共同研究にも取り組み、様々な創薬標的に対する核酸の設定、デザイン等を実施することで、アンメット・メディカル・ニーズに対する新たな治療法開発にも貢献をしているところでございます。

めくって27ページを御覧ください。

「先進バイオ医薬品プロジェクト」でございます。抗体を用いた新規モダリティーの開発について、前年抗体よりも飛躍的に活性の向上したバイパラトピック抗体の創出については、その構造を利用した抗原テンプレート反応と呼ばれる新概念の技術を開発するなど、企業との連携に進展がございます。

また、眼内線維化を標的とする新規加齢黄斑変性治療薬の開発に資するヒト化抗体を取得したほか、TNFR2アンタゴニスト抗体の高機能化に資するエピトープ架橋型バイパラトピック抗体の創出に成功いたしました。

これらたんぱく質や核酸を用いた広いモダリティーをカバーする研究を通じて、新規バ

イオ医薬品の創出に使えるものとして、国策にも合致したものでございます。

以上、ここまでがPart1、基盤的技術の研究に係る研究と説明でございます。

冒頭御説明したとおり、質的にも、行政ニーズ、社会的ニーズに沿った研究を行い、高水準かつ創薬等支援に係る多くの重要な成果を上げており、定量的及び質的成果を総合的に勘案すれば、初期目標を大きく上回る実績として、自己評価Sとしてございます。

引き続き、28ページからPart2の生物資源の関係について記載させていただきます。Part2におきましては、ここに記載される3つの分野から構成されてございます。

めくって29ページでございます。

自己評価Aとしてございます。令和5年度の指標達成度について、研究に係る指標であります共同研究等件数、特許出願件数、外部資金獲得件数について基準値を上回りました。特に共同研究等の件数が基準値比155%、外部資金獲得件数については150%と大幅に基準値を上回ってございます。

資源の提供者数については99%と、基準値を僅かに下回る結果でしたが、依然高水準の推移でございまして、資源提供として唯一無二の機関として国内の生物試験に係る研究の貢献は非常に大きいと考えてございます。

30ページにつきまして、ここに示すようなものが非常に高い成果を各分野で実績を上げてございます。特に特筆する内容としては、ここに示す3事業がございまして、詳細については後ほど御説明をさせていただきます。

それでは、各分野の主要な研究成果を簡単に御説明させていただきます。めくって31ページを御覧いただけますでしょうか。

まずは「創薬支援研究プロジェクト」の取組でございます。医薬品開発の基盤となる細胞バンク事業を実施しているほか、細胞や組織の新規凍結技術の開発を行っているものでございます。

めくって32ページでございます。

令和5年度は、食品凍結用の装置を改良した試作機を企業と共同で作成し、磁場、電磁波、風速、温度降下速度の最適化による検証実験を進め、がんオルガノイドにおいて従来の緩慢凍結法よりもよりよい結果が得られたことを確認した凍結手法の評価法も開発いたしました。

本技術は、これまで効率よく凍結できてこなかったスフェロイド、オルガノイドといった細胞として機能を発揮する機能細胞の凍結を可能とするもので、さらに介入をすることで、将来的には生きた組織の凍結等にも応用ができると考えてございます。

めくって33ページでございます。

生物資源の収集・維持管理、提供等につきましては、世界最高水準の品質管理検査を実施した細胞を引き続き提供してございまして、また、昨年度、構築と運用開始を報告いたしました世界中のバンクや論文で発表された細胞の情報を総合的に検索できるサイト「細胞検索のひろば」について、検索環境の改良や登録情報の追加、実施、利便性向上に努め

てございます。登録者数は既に1万7000人を計上してございまして、研究者が細胞を探索際のデファクトスタンダードなツールに近づきつつあると認識をしております。

続きまして、めくって34ページでございます。

「難病情報資源研究室&難治性疾患治療開発・支援室」でございます。ここでは難病情報の資源について、データベース登録数が確実に増加してございます。さらに製薬企業と連携いたしまして、難病創薬情報データベースDDrareを開発いたしまして、疾患横断的な創薬情報の解析によりターゲット探索を実施しておりますが、今回、企業との共同研究によりまして、DDrareのデータに基づく難病臨床試験の対象化合物から候補化合物の探索と解析を実施し、ドラックリポジショニングの候補探索技術として論文発表に至っているところでございます。

続きまして、35ページですが、「薬用植物資源研究センター&薬用植物スクリーニングプロジェクト」について御説明させていただきます。

御存じのとおり、薬用植物につきましては中国への依存度が非常に高まってございまして、国内供給の拡大は引き続き経済安全保障上最重要課題となっているところでございます。

弊所におきましては、薬用植物の確保と資源化に関しまして、約4,000系統の植物、約300系統の培養物を維持し、資源の適用に関しては国内研究機関として多数の分析を行い、研究を支援してございます。

めくって36ページ目でございます。

加えて、令和5年度におきましては全国を訪問し、産地動向、栽培技術等の調査分析等、大麻取締法改正に向けた行政施策へ貢献をいたしました。

さらには生薬の国際標準規格化、ISOに関する国際会議等にも出席をし、規格整備において、日本の立場を踏まえた不利にならないような意見表明を行うなど、引き続きナショナルリファレンスセンターとしての存在感を示しているところでございます。

次に37ページ目、細胞技術方面のことでございますが、高機能性の薬用植物等の開発、維持及び普及の成果として、特許技術であるウラルカンゾウ地下茎抽出液を用いることで、レタスの収量増加が確認できたほか、共同研究先企業等の施設において、オタネニンジンの水耕栽培システムを実装することなど、植物工場での薬用植物生産の応用展開を進めました。

特に生薬ニンジン国内自給率はほぼ0%でありまして、このような企業との共同研究を通じた増産技術の開発によって、品質及び安定供給の面で将来不安を抱える輸入生薬に頼ることなく、国内栽培によって高い品質の生薬を安定的に確保することに貢献することが期待されるところでございます。

次に38ページ目以降、霊長類医科学研究センターについての取組でございます。

めくって39ページ目を御覧ください。

創薬における実験動物霊長類の国際的不足の中、当センターではカニクイザル、特に特

定の病原微生物に感染していないSPF個体を安定的に供給してございまして、その総数は1,484と過去最高となっております。そして、この霊長類を活用した独自の研究も並行して行ってございまして、疾患関係の解析も行っているほか、数多くの疾患モデルを樹立の上、病態解明、診断技術、予防治療法の開発に資する様々な研究を進めてございます。

取組の事例といたしまして、めくって40ページ目を御覧ください。これは既に御報告を差し上げている独自で開発研究を行っている抗HIV治療ワクチンについて、治療プロトコルの最適化の検討を進めたほか、接種後の効果の追跡として約2年間、ウイルスが不検出であるというようなことの研究成果が上がってございます。

また、41ページ目でございますが、新型コロナウイルスに関しまして、重症化及び心筋への誘導などの病態解明を進めたほか、アカデミアとの共同研究においてCOVID-19のレセプターであるACE2を改変して作成された高親和性ACE2デコイにつかまして、昨年度に確立した病態の解析評価系を用いて耐性ウイルスの出現抑制や吸入投与の有用性などを実施し、極めて有効な治療効果を確認してございます。

本成果につきましては、発表論文が表示を飾りまして、アテンションスコアで2か月間にわたる世界トップ5%に入るなど、研究実績として世界的な注目を強く浴びたものでございます。

世界的に高品質な霊長類の確保が難しくなっている中、国内で唯一の医学実験用霊長類研究センターとして、繁殖等の高度な技術の下、安定的な生産供給体制の維持・強化、さらにはそれらを活用した独自の基盤的研究など、国内の医科学研究等の根幹を支えているものでございます。

以上、ここまでがPart2、生物資源に係る研究等の説明になってございます。

冒頭御説明したとおり、質的にも行政ニーズ、社会的ニーズに沿った研究を行い、高水準の創薬支援等に係る多くの成果を上げてございます。定量的な指標につきましては、一部項目が基準値を僅かに下回ったものの、難易度高と設定している項目であること、定量的及び質的結果を総合的に勘案すれば、自己評価をAと設定してございます。

Part2は以上でございます。

引き続き、Part3について御説明させていただきます。

○吉武研究支援部長 Part3でございます。

「医薬品等の研究（医薬品等の開発振興）」についてというところでございます。

Part4も含めまして、私、研究支援部長のほうから御説明をさしあげます。

まず、43ページをお願いします。

本事項での自己評価はAとさせていただきます。希少疾病用医薬品等開発振興事業は、希少疾病用医薬品あるいは医療機器といった医療上に必要性が高いにもかかわらず患者数が少ない、また投資の回収が難しい等の理由で、企業により研究開発が進みにくい医薬品等の開発を進展させる事業でございます。

指標としましては、助成期間を原則最大3年としてございますので、この3年間のうち

に新規に助成金を交付した品目が、指導・助言等を受けてどれだけの割合で承認申請に至ったかを目標としております。

実績ですけれども、今申し上げたその指標の考え方を踏まえますと、令和5年度におきましては、令和3年度に新規に助成を開始したものがどの程度、承認申請に至ったかということが実績となります。

3件の新規申請に対して、3件全てが承認申請に至りました。2件の助成に対して1件が承認申請に至れば100%ということになりますので、今回、200%の達成度とさせていただいております。

この要因ですけれども、助成の対象の中には、承認申請までの期間が短いもの、例えば開発フェーズの後半の段階で国から指定を受け、助成が開始されたようなケースも含まれておりますものの、我々法人の研究所の努力によるところが大きいと捉えております。

弊所に所属しております専門人材、医薬品等の研究開発経験を有するプログラムオフィサーなどがヒアリング調査や進捗状況調査を実施することで、承認申請に向けた指導・助言を行っており、このことが承認申請までを進めることに貢献したものと考えております。

続きまして、44ページをお願いいたします。

評定の根拠でございます。実際に企業の方からヒアリングで有用なコメントがあったといった意見をいただいております。これを複数いただいているところでございます。

さらに、新規に申請された3件全てが3年以内に承認申請され、達成度が目標を大きく上回っているというところに加えて、経済安全保障基金管理業務について、厚生労働省及び認定事業者と密に連携を行いながら、一部事業に対する助成金の交付決定や助成事業の中間検査、こうしたものを行うとともに、認定事業者の供給確保計画に基づき、抗菌薬の原薬国産化、基金を金融機関において資金運用を開始するというところも進めております。

特定重要物資に係る安定供給確保支援独立行政法人としての役割を適切に遂行したことから、A評価とさせていただいております。

参考指標には、令和3年度に初めて助成金の交付になった品目のうち、3年以内の令和5年度までに承認申請に至った品目を挙げさせていただいております。

なお、これらの品目のうち1品目が既に製造販売承認を取得している状況でございます。

指導・助言の具体的な内容は、個別の品目の開発内容に関わる場合がありますので、内容を御紹介することは控えさせていただきますが、プログラムオフィサーのこれまでの経験に基づいて、知見を基に、製造販売申請時に要領について臨床現場での主要実態を踏まえた助言を行ったこと、あと承認審査の進捗に影響することが予想されるような製品の機能などに関する情報について、どういうところがポイントになるかというところを助言し、早めに準備に取りかけられるような必要性を伝えたこと、また、審査において課題が発生した場合に審査当局にどのように説明するのかという相談に応じたり、こういったことを行うことで、承認を受ける上で極めて重要な案件について指導・助言を行い、承認に貢献し

たものと考えております。

弊所からあらかじめ指導・助言することにより、承認審査機関である医薬品医療機器総合機構への相談時や承認申請時に同機構から指摘されてから対応するといったことではなくて、早期の段階において前倒しで対応できるようにしたこと、これは承認申請までの期間が短縮化することに貢献したものと考えております。

これらの指導・助言等が申請承認の迅速化につながり、ひいてはこのような医薬品が実際の臨床現場に一日も早く使用されること、そのことによって患者さんの福音になるようなものというものに貢献できればと考えております。

続きまして、46ページをお願いいたします。

経済安全保障基金管理業務でございます。こちらにつきましては、令和4年に経済安全保障推進法というものが公布されまして、特定重要物資について指定されたものの中で、抗菌性物質製剤というものがございます。この抗菌性物質製剤に係る安定供給確保支援業務を行う法人として、当法人が選定されたということでございます。

安定供給確保支援事業を行うに当たっては、この事業を所管する部門を決めるということでありまして、抗菌性の物質製剤であるベータラクタム系抗菌薬の安定供給に取り組む認定事業者への支援を適正かつ確実に実施する体制を整備することでありまして、こういったものを行いまして、令和5年3月に抗菌薬原薬国産化支援基金を造成いたしました。この点は昨年この評価でもお伝えした内容かと思っております。

その後、令和5年7月には、認定事業者により抗菌薬原薬国産化事業に向けた供給確保計画が厚労省から認定されたことを受けまして、基金資金の運用を8月から開始しております。

また、12月には、認定事業者から助成金交付申請が提出されました一部の事業、9事業に対して書類審査の上、助成金交付決定通知書を発出するというところを行っております。

また、令和6年3月には、1事業者に対して、現地を訪問した上で、中間検査を実施しているところでございます。

このように着実に事業を進めておりますが、今後も引き続き厚労省及び関係事業者と綿密な連携を取りながら、本事業を支えてまいりたいと考えております。

Part3につきましては以上でございます。

引き続きまして、Part4からPart7をお願いいたします。「健康と栄養に関する事項」でございます。当事項は4つの事項で構成されておまして、それぞれ評価事項4～7が該当するものとなっております。複数事項に関連する指標もありますが、そのような事項はそれぞれの事項で計上させていただいているところとなっております。

それでは、48ページを御覧ください。評価項目としましては4でございます。自己評価はAとしております。指標の達成状況につきましては資料のとおりでございます。

資料の中で80%以下の要因というところですが、③国際共同研究実施件数については、記載のとおり終了が重なるため、今年の実績においては回復する見込みと認識をし

ております。

49ページを御覧ください。

④国民健康・栄養調査の結果を用いた論文数でございます。令和2年、令和3年の調査が新型コロナ感染の流行のため中止という状況でございました。令和4年調査につきまして、結果がまだ公表されていないという状況であったため下回ったと考えております。

当該論文数は、②査読付論文掲載件数の内数となっております。

論文数の観点においては、トータルでは目標値を上回る成果を上げているものと考えております。内数である④を加えない①②③の3つの指標の達成度の平均値は100%ということになっております。

評定の根拠でございますけれども、評価項目に関連する論文が量的に目標値を達成しているということでございます。質的には『Lancet』『Nature Medicine』などの国際雑誌に論文が掲載されているところがございます。成果につきましては、国際的な意義・貢献が相当程度認められたものと捉えております。

それでは、評価事項4について、主なものを御説明させていただきたいと思っております。

50ページを御覧ください。

「国際保健統計研究室」でございます。国民健康・栄養調査等の公的統計を活用し、WHOと連携した国際共同疫学研究3件に参画して、統計情報の作成、社会普及に貢献を進めているところでございます。

51ページを御覧ください。

世界の疾病負荷研究と国際食事データベースの解析では、糖尿病とその食事要因に関する論文を発表いたしております。一番右側のNCD-RisCという国際共同研究では、主な著者の一人として論文の執筆に貢献をいたしております。過去30年で多くの国で肥満が増加している一方で、南・東南アジアやアフリカの一部が依然として低体重が多いというところがございます。日本においては、肥満が4%に対し低体重が16%という状況でございます。これらの国際共同研究の成果は国際雑誌にも掲載され、WHOや各国における栄養政策のエビデンスとして活用されているというものでございます。

52ページをお願いいたします。

「行動生理研究室」でございます。ヒトの行動や生活習慣と疾病発症などとの相互作用を研究するというものでございます。

53ページをお願いします。

健常ヒトマイクロバイオーーム情報基盤構築のため、これまでに1万人以上のデータを収集しているところでございます。令和5年度におきましても、引き続きデータ収集を実施いたしました。

解析の結果といたしましては、コリバクチンという大腸がんの原因となると考えられている物質を生産する大腸菌の有病率は、身体活動とは連携していないということ。60歳以

上の群でバクテロイデス属の腸内細菌の相対存在量と筋パワーとの間には正の相関が見られること。こういった点を発見しているというところでございます。

54ページをお願いいたします。

体内の酸化ストレスの度合いを複数の生活習慣因子を用いてスコア化をしております。尿中酸化ストレスマーカーである8-OHdGとの関連を検討し、有意な負の相関があることを確認いたしております。

また、炎症性のマーカーでございますHs-CRPも負の相関が認められるというところでございます。

56ページをお願いいたします。

評価項目5でございます。自己評価はAとさせていただきます。指標の達成度につきましては資料のとおりでございます。

2つの指標の達成度でございますけれども、平均は110%となっております。

評定の根拠でございます。令和5年度は、健康日本21（第三次）の開始に合わせた「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」を策定いたしました。また、「日本人の食事摂取基準（2025年度版）」の策定のための委員会にも複数回参加をするというようなことで貢献を進めているところでございます。

特に食事の摂取基準に関しましては、これまでに記載がなかった水摂取目安量の推定値が当研究所の成果を用いて記載されたところでございます。この成果を踏まえますと、相当程度の意義・貢献が認められたと評価をしております。

続きまして、評価項目5につきまして主なものを御報告いたします。

57ページを御覧ください。

「栄養ガイドライン研究室」でございます。各種の栄養・食事のガイドライン策定のエビデンスとなる研究を行っております。令和5年度は、日本人の食事摂取基準の2025年版の策定に関連した成果となります。

58ページを御覧ください。

日本人の食事摂取基準については、5年に一度改正されてございまして、2025年版の作成のため、厚生労働省の検討会及びワーキンググループの構成員として検討に参画をさせていただいているところでございます。本基準の使用実態についても調査をいたしまして、資料にお示ししたような課題をまとめてございます。

この成果につきましては、日本公衆衛生雑誌におきまして本年7月に公表させていただいているところでございます。

59ページを御覧ください。

「国際災害栄養研究室」でございます。災害等の特殊環境における栄養について研究し、ガイドラインの策定の支援や国内外の発信などを進めております。

60ページを御覧ください。

令和5年度の成果でございますが、東日本大震災の被災者支援のためのコホート研究か

ら得られた情報をベースに、被災住民の便秘といったものの要因解析を実施したところでございます。メンタルヘルスの不良が身体活動の不良が男女ともに便秘と有意に関連しており、食事低下については女性のみ有意に増加しているということが分かりました。

当法人の研究成果を反映した世界初の災害栄養食の国際規格ISOについて日本が提案し、日本の提案が国際投票で採択されて、プロジェクトとして承認されているということでございます。

能登半島地震をはじめとした自然災害についても、災害時の後方支援を行ったところでございます。

61ページを御覧ください。

「研究連携推進室」でございます。自然と健康になる持続可能な食の環境整備、言い方を換えますと、ストレートフォワードに栄養というところにアプローチするというより、食の持つ多様な側面を用いて、国民の行動変容につなげていくというような取組を科学的エビデンスを基に進めていくということで、そういった食の環境整備を国、研究機関のみならず企業とも連携するということで進めるプロジェクトを主に担当しております。

本プロジェクトにおきましては、令和4年から民間企業と協議を重ねまして、令和5年度におきまして食品企業7社と契約し、共同でプロジェクトをスタートさせているところでございます。

令和6年度に入ってからですけれども、4月から外食産業の1社にも参画いただきまして、現在8社の体制でこのプロジェクトを進めているところでございます。産官学が緊密に連携して、社会課題の改善に向けた具体性のある取組を進めていくというところでございまして、今後も体制を拡充して進めてまいりたいと考えております。

62ページを御覧ください。

プロジェクトの中身としましては、4つのワーキンググループに分けて進めているところでございます。令和5年に立ち上げたところですが、今後、各ワーキンググループが連携しながら、社会に使われるような食環境づくりに貢献できる成果を創出していきたく思っておりまして、この中の社会実装の中で論文投稿中と書いてある「おいしさを訴求する表現・色の検証」といったものは、令和6年度に入ってからではございますけれども、論文の公表を済ませるなど、着実に進展を進めているところでございます。

63ページを御覧ください。

「運動ガイドライン研究室」でございます。運動に関するガイドライン策定と社会実装に貢献する研究を実施いたしております。令和5年度におきましては「身体活動・運動ガイド2023」の策定の年であり、その策定に貢献したところでございます。

64ページをお願いいたします。

こちらは「身体活動・運動ガイド2023」策定にも参画しているということで、これまでのエビデンスを整理し、運動の一部において筋力トレーニングを週に3回取り入れること、座りっ放しの時間が長過ぎないことを注意するというようなことを示しているところでござ

ざいます。

65ページをお願いいたします。

水代謝回転量を予測する計算式を2016年の国民健康・栄養調査のデータに適用して、日本人の水摂取目安量を推定しております。昨年の当審議会において市川委員から、食事摂取基準への反映についてコメントをいただいておりますけれども、この研究成果は代表的な研究例として「日本人の食事摂取基準2025版（案）」に記載をさせていただいているところでございます。

67ページをお願いいたします。

評価項目6になります。自己評価としてはAとさせていただいております。指標の達成状況については資料のとおりですけれども、2つの指標の達成の平均は110%でございます。

68ページを御覧ください。

評定の根拠となります。国際協力につきましては、シンポジウムの開催及び招聘事業は、2人の招聘を達成したということでございます。加えて、WHOCCの新たな取組といたしまして、国際的な専門人材ネットワークの構築を開始したところでございます。

あと地域連携でございますけれども、健栄研が移転をさせていただきました健都の地元自治体の一つでございます摂津市と共同で、20年間継続して行うコホート研究を開始したところでございます。令和5年度の成果は、取組をスタートできたというところですが、移転先の関係各所の調整を続けてきたところの成果と捉えておりますし、研究所移転後の地域連携として重要な意義があると考えております。

それでは、評価項目6の研究について、主なものを御説明させていただきます。69ページでございます。

「国際栄養戦略研究室」でございます。栄養と身体活動に関するWHO協力センターの窓口を担っております。持続可能な開発目標の達成に貢献するため、国際協力やアジア太平洋地域の研究者への支援を担当するということでございます。

70ページをお願いいたします。

令和5年度におきましては、ラオス及びインドネシアからそれぞれ1名、計2名を招聘し、共同研究を実施したところでございます。

それぞれの母国の状況を考慮した研究内容としておりまして、帰国後も有効に活用いただける有意義なテーマとして、そういったものを設定させていただいて研究を実施したところでございます。

71ページをお願いいたします。

令和5年度からの新たな取組でございます。栄養と身体活動に関するWHO協力センターの活動をさらに発展させるべく、元WHO職員の西田先生をお招きしまして意見交換を行いました。研究所がハブとなるネットワーク構築について、先生から御意見をいただいたところでございます。これを受けまして、これまでの招聘事業の研究者と意見交換の場を設定

するといったこともいたしまして、課題の洗い出しも進めたところでございます。

72ページをお願いいたします。

「健康長寿研究室」でございます。健康寿命延伸に向けた取組の実施、生活習慣病やフレイルの予防、認知症対策に関して、知見の蓄積と社会実装につなげる研究を進めているところでございます。

73ページを御覧ください。

資料の左側から右上にかけて、神戸大学との研究になります。運動・栄養・保健指導により認知機能が改善されるということをデータで示すことができましたことから、この結果を踏まえて、社会実装に向けた取組を進めてまいりたいと考えております。

資料の右下ですけれども、国立長寿医療研究センターとの研究になります。受診時の年齢や性別、BMIなどの状況により、認知症患者の予後が予測できることをデータで示すことができたところでございまして、終末期の医療やケアに有益な発見であったと捉えております。

74ページをお願いいたします。

亀岡スタディと呼んでいるものでございまして、高齢者の健康寿命延伸、介護予防のための施策として、効果的な介護保険事業計画立案のための調査とプログラム、こういったものを京都府の亀岡市と当研究所共同で実施しているというものでございまして、平成23年に立ち上げて継続して行っているものでございます。

令和5年度におきましては、これまで評価されてこなかった超音波でのサルコペニア診断につながる評価法を発見したということと、死亡率で見るとフレイルでない者と比べフレイルを有する者はより多く歩く必要があること、こういったことを成果として発見したということが挙げられます。

また、九州大学と連携した研究も行っておりまして、医療介護レセプトを解析して、高齢者の肺炎予防には、ワクチン接種だけでなく運動習慣が重要であるということも明らかにしてございます。

76ページをお願いいたします。

Part7の最後の事項です。評価項目7でございまして、自己評価としましてはAとしております。

外部資金獲得件数と関係省庁や地方公共団体の検討会への委員派遣件数は目標値を達成しているところでございます。2つの指標の達成度の平均は125%となっております。

評定の根拠ですけれども、以下の成果によって国民健康・栄養調査の基盤整備推進に大きく貢献したということと考えております。国民健康・栄養調査及び食品の試験関係等に関連する法律業務について適正に行ったということでございます。また、日本食品基準成分表改訂の影響の検証や、自治体における健康栄養調査、健康増進計画の支援、精度向上、こういったものに貢献をしたところでございます。

77ページを御覧ください。

「国民健康・栄養調査研究室」でございますけれども、健康増進法に基づいて、厚労省の実施する国民健康・栄養調査の集計事務を実施し、加えて調査の実施支援を行っているところでございます。

78ページをお願いします。

令和4年調査につきましては、結果の集計・解析が完了したところでございまして、厚労省に提出済みでございます。令和5年調査につきましては、調査に向けて、実施の支援として自治体・保健所に向けた担当者会議の実施、調査員向けのセミナーの実施、栄養摂取状況調査の入力の専門サイトを運用するというところでございまして、

79ページをお願いいたします。

「食品分析・表示研究室」ですけれども、国により収去された食品の分析や特別用途食品の許可試験の実施、こういったものを行っております。関連する業務としては、外部精度管理調査、分析方法の標準化の改良に関する研究を実施しております。

80ページをお願いいたします。

収去試験ですけれども、国が収去を行わなかったため、分析の実績はなかったところでございますが、収去に至る前段階の買上調査を特保と機能性表示食品を対象に実施しました。その結果としては、表示値が疑われるものは4製品、また、これらを国に報告したところでございます。

分析機関の検査精度維持管理に係る事業でございますけれども、令和5年度につきましては、脱脂粉乳を試料として、こういった評価実施を行ったところです。評価の表でお示ししたとおり、これらの成果については消費者に広く利用可能な情報源である栄養表示の信頼性確保に貢献したと理解しております。

81ページを御覧ください。

ビタミンB群の高速液体クロマトグラフ法の確率、こういったものを行っておりまして、この中でより再現性の高いHPLC法について検討を行い、有効性を明らかにしたところでございます。

栄養成分表示の工程表の測定誤差等の検証につきましては、国内の7か所の試験室間における公定法による測定誤差について検証したところでございます。

私の報告は以上でございます。

○内野総務部長 続いて、Part8～Part10について総務部長から御説明させていただきます。

まず、Part8の「業務運営の効率化に関する事項」について御説明させていただきます。83ページを御覧ください。

Part8については、自己評価はBとさせていただきます。また、主な参考指標として3つ挙げておりますが、全てにおいて目標値をクリアしております。

続いて84ページを御覧ください。

業務の効率化について、ここでは電子決裁システムの導入による効果と主要会議におけ

るペーパーレス化の効果について御説明させていただきます。

まず、電子決裁システムについてですが、令和5年度より従来の紙による決裁を廃止し、電子決裁システムを導入いたしました。令和4年度までは紙で起案した文書を持ち回りで決裁しておりましたので、決裁権者が出張等により不在となった場合は、戻ってくるまで決裁してもらうことができず時間を要しておりましたが、本システムを導入したことで出張先でも決裁できるようになり、業務の迅速化が図られるようになりました。また、電子化により、起案文書の紛失などのリスクを回避することもできるようになりました。

次に、「タブレットの使用によるペーパーレス化の取組」について、こちらは主な会議を例に御説明させていただきます。

まず、例1ですが、これは主に当法人の運営に関する重要事項を協議するための法人内の会議における状況となっております。これらの会議を行うに当たり、令和4年度に要した年間の印刷枚数と令和5年度に削減できた年間の印刷枚数をそれぞれ記載しております。その下には、印刷にかかる費用とタブレットに変更したことによる経費削減額を記載しております。3つの会議において、令和4年度では約52万円の印刷費用を要したところ、令和5年度はタブレットにより紙配付で必要とした印刷費用である約57万円を削減することができました。

次の85ページですが、例2として、当法人における各プロジェクトの研究成果などを内部及び外部の有識者等に評価・議論していただく会議における状況となっております。こちらも例1と同様の記載内容となっており、タブレット化により令和5年度は約27万円を削減することができました。

スライドの下半分にあります棒グラフは、今御説明した例1と例2をグラフにしたもので、右側の茶色のグラフですが、両方合わせて約84万円の経費を削減することができました。

次に、86ページ、Part9「財務内容の改善に関する事項」について御説明させていただきます。

87ページを御覧ください。

Part9については、自己評価はBとさせていただきます。資料にはございませんが、まず令和5年度は先ほど申し上げたペーパーレス化など法人全体で無駄な経費の削減等に取り組み、効率的かつ計画的な予算の執行管理を行った結果、法人全体としてはトータルで約1億8600万円の黒字となりました。また、令和5年度の補正予算において、先ほど担当部長から御説明させていただきましたが、当法人のこれまでの研究成果と生成AIを活用することで、新たな創薬や治療、健康・栄養システムの構築を実現することを目的に20億円の補正予算の要求を行いました。満額予算措置され、現在これらの創薬等につながる研究が進行中でございます。

87ページの資料は、運営費交付金の一般管理費に求められている削減目標とその予算額、決算額をグラフにしたものです。

一般管理費につきましては、中長期計画の初年度の額を最終年度には17.5%削減することになっており、毎年一定割合で削減していくことにしています。そのことをグラフで表しております。

令和5年度については、一般管理費の運営費交付金の予算額1億9400万円に対し、決算額は3億4500万円となっており、1億5100万円の超過となっております。

この原因の多くは、昨年度同様、電気料金の高騰によるものであり、令和5年度においても年間の電気利用料は総額約4億6400万円と高額となっております。研究機関という特性上、また、実験動物の飼育も行っていることから、電気を止めることができない中、電気料金の負担が増大しています。しかし、補助金や共同研究等の間接経費で賄ったことにより、結果的には超過した執行額分についても飲み込んでいるところでございます。

88ページを御覧ください。

こちらは運営費交付金で予算措置された研究費等の事業費についてですが、これも一般管理費と同様に中長期計画の最終年度までの削減目標があり、毎年一定割合で削減していくことにしています。こちらにも一般管理費同様のグラフとなっておりますが、令和5年度については、予算額に対しほぼ同額の執行実績となりました。

最後に、Part10「その他業務運営に関する重要事項」でございます。

90ページを御覧ください。

Part10については、自己評価はBとさせていただいております。指標の達成状況につきまして、どちらも達成率を満たしております。

次に91ページを御覧ください。

「人事及び研究環境の整備に関する事項」として、若手研究者等の人材育成のため、国内外の一線級の研究者を講師として呼び出すNIBIOHNセミナーを毎月実施し、研究者の意識の向上を図っております。

また、事務系の職種においては、プロパー職員の採用を令和5年度から本格的に実施し、そのための研修等の人事制度の充実にも努めています。

続いて92ページを御覧ください。

研究活動の不正行為や公的研究費の不正使用などが行われないように、コンプライアンスを遵守するよう、関係する内部規程により体制の整備・強化を行っております。

これに関連し、令和4年度に健康食品の安全性・有効性情報のホームページ内の情報コンテンツの一つである素材情報データベースの各素材情報の一般情報の作成の際、ナチュラルメディシンのデータベースの利用に関する契約の範囲を超えて引用していたため、素材データベースの公開を一時休止し、令和4年度に修正対応を行いました。

令和5年度においては、情報の公開前には複数の者による確認を行うよう、体制の強化に取り組んできました。また、関係者に対して処分を行ったところです。

次に93ページを御覧ください。

こちらは法人内のコンプライアンス体制図です。先ほど御説明した事例などを踏まえ、

コンプライアンスの強化に関する取組として、関係する研修を実施するなどしています。

次に94ページの「各研究所の一般公開」について御説明させていただきます。

当法人の一般公開については、令和2年度から4年度までは、新型コロナウイルス感染症の影響により実地での開催を見送っておりました。

令和5年度は、茨木市彩都にある医薬基盤研究所と、吹田市と摂津市にまたがる健都にある国立健康・栄養研究所において、共に令和元年度以来4年ぶりに一般公開を実施いたしました。なお、国立健康・栄養研究所は、今回が大阪移転後初めての一般公開となりました。

医薬基盤研究所の一般公開については、コロナ禍以前は毎年実施していく中で、近隣住民の方の期待感も高くなってきていましたが、今回は前回の開催から3年間空いてしまったことにより、集客や近隣の企業への合同開催の呼びかけなどに懸念がございました。そのため、今回心新たに開催するに当たり、コロナ禍以前の開催でも人気のあった企画を踏襲しつつ、新しく研究者と科学について一般の方が気軽に語り合えるイベントであるサイエンスカフェを実施いたしました。サイエンスカフェでは、理事長はじめ5人の研究者からお話をいただきました。ウェブで事前申込みを先着順で受け付けたところ、あっという間に枠が埋まってしまうくらい、見学に来られる皆さんが楽しみにしていた企画でした。参加された方へのアンケート調査でも、「研究の先生方が工夫を凝らして分かりやすく説明してくれたので、専門的な話であったが難し過ぎず面白かった」、「直接先生に質問もできてよかった」など、大変好評をいただいた企画でした。

また、基盤研の周辺には飲食施設がないため、敷地内にキッチンカーを複数台呼んで所内で飲食できるようにし、これにより長時間滞在でき、様々な企画を見て楽しんでいただけるよう、工夫を凝らしました。

その結果、4年ぶりの開催となったにもかかわらず、来場者数は約1,200人と、コロナ禍以前と同水準の来場者を記録しました。

一方、国立健康・栄養研究所の一般公開については、大阪という新たな場所での公開ということもあり集客に懸念がありましたが、健栄研のある健都地区が一体となりイベントを行う「健都フェス」が開催されることが決定したため、我々も同じ日に一般公開を実施いたしました。

内容としては、以前、新宿区戸山で行っていたものと同様、講座や参加型のイベント、研究内容の展示などを行い、今回は健栄研の大阪での一般公開1回目ということもあり、まずは近隣の住民に健栄研が大阪に来たということを知っていただけるよい機会になったと考えています。結果として、来場者は約650人と、令和元年と比較して260人程度増加しました。

基盤研、健栄研のどちらの一般公開も、小学生や中学生の来場が特に多く、同伴された御父兄にも大変好評で、楽しんでもらえたのではないかと考えております。

委員の先生方にも、ぜひ一度基盤研に足をお運びいただければと思いますが、大阪モノ

レールの彩都西駅を降りると、大阪の中心部とは打って変わって山が迫り、緑に囲まれた豊かな自然が目に入ります。このような自然豊かで起伏に富んだ丘陵地に建てられている我が基盤研にこれだけ多くの方が足を運んでくださったということ自体、基盤研の研究が非常に関心の高い対象となっており、そして何より小学生や中学生といったこれからの日本の未来を背負って立つ子供たちが我々の研究に興味を示してくれているということが大変うれしく素晴らしいことだと思っております。今年度の一般公開につきましても、内容をさらに充実したものにして、11月23日に開催する予定でございます。

最後に、95ページの競争的研究資金、受託研究費、共同研究費等の獲得状況について御説明いたします。

初めに1か所、訂正させていただきます。申し訳ございません。

厚生労働科学研究費補助金の欄のうち主任研究者分の令和4年度の件数ですが、委員の先生のお手元の資料では5件となっているかと思いますが、正しくは8件となります。この場をお借りしておわび申し上げ、訂正させていただきます。申し訳ございませんでした。なお、現在投影されているスライドにつきましては、数値を修正したものとなっております。

競争的研究資金等の獲得状況はお示しの表のとおりで、文部科学省の科学研究費補助金や、この表のその他受託研究費等に含まれるJSTやNEDOからの研究費等は令和4年度と比較して増額となりましたが、厚生労働科学研究費補助金やAMEDの委託費が減少したことにより、全体としては令和4年度と比較して約2.2億円の減少となっております。

基盤研からの説明は以上でございます。

○金倉部会長 ありがとうございます。

それでは、ただいま御説明のございました事項について、御意見、質問等ございましたらお願いしたいと思います。

なお、議事録作成の関係から、御発言いただく前にはお名前をいただいてから御発言いただくようお願いしたいと思います。

手挙げボタンで御連絡いただければと思いますが、いかがでしょうか。

一條委員、どうぞ。

○一條委員 一條です。どうぞよろしく申し上げます。

まず、本当に膨大な資料をコンパクトにまとめてお話しいただき、分かりやすくまとめてお話しいただいて、どうもありがとうございました。

全体を通じて、本当に素晴らしい成果が上がっているなど感じたわけです。個別の成果については、時間の関係もありますので質問は差し控えますけれども、比較的全体を通じて共通することについて1つ、2つ質問させていただきたいと思っております。

まず1つは、かなりの項目、パートで共通していた目標値の設定として、外部資金の獲得件数というのがあったかと思っております。また、論文の件数があったかと思っております。先ほど資金のことをお伺いしていて、理解が間違っていなければ、内部の運営費交付金が30億円

弱ぐらいでしょうか、一般管理費で30億円ぐらい。外部資金が最後に見せていただいたものだとやはり30億円ぐらい。ただ、これから徐々に毎年、運営費交付金、一般管理費が減らざるを得ないということになると、どうしても外部資金をある程度増やしていくことが同じ規模を維持するためには必要かと思います。まずその点はよろしいでしょうか。数字的にはそれで間違っていないでしょうか。

○内野総務部長 総務部長でございます。

運営費交付金につきましては、年間の予算額は約40億円となっております。

○一條委員 分かりました。でも、かなりの金額を外部資金に、これからもその削減分に対して依存していかなければいけないということに関しては、その理解でいいかなと思うのですけれども、そういった場合に、これまでは別として今後、件数ではなくて各パートの数値目標というのは、ある程度実質的な金額を目標値として設定していかなければいけないのではないかと思うのです。これがすごく煩雑な作業になるのであったら大変申し訳ないのですけれども、その点をどういうふうにお考えなのかということについて、1つ伺いたいということです。

もう一つは論文なのですけれども、これも件数で目標値が設定されているのですが、一方で『Nature』はじめいろいろなトップジャーナルも含めて、大事な部分はすばらしい成果があるというのはよく分かるのですけれども、これはかなり面倒な作業になってしまうかもしれないですが、何らかの質的な数値目標というものが件数以外にあって、それを評価していく体制ができると今後いいのではないかというのが2点目です。

最後の3点目ですけれども、特にPart1のほうで今、オミックス技術を使われて、非常に最先端の成果を出されておられたのはよく分かったのですけれども、かなり最先端技術というか、特に最先端の機器に今後依存していくのではないかと思うのですが、そういった新しい機器を導入するために、これまたお金が。先の問題になってしまうかもしれません。それに関しては、特にオミックス技術に関してそこら辺が日進月歩というところもありますので、その辺りに関してどういうふうに関後戦略的にやっていくお考えか。

まとめて質問してしまいましたけれども、これら3点についてお答えいただければと思います。よろしくお願いいたします。

○中村理事長 理事長の中村からお答えさせていただきます。

中期目標値の件ですけれども、これは今期中期目標をつくる際に設定された目標値でありまして、それを踏襲する形で実測値として報告させていただいています。先生がおっしゃるように、金額を目標値にしたかどうかという御提案でありますけれども、これまで既に策定されたものを基に表を作っておりますので、こちらで検討させていただいて、どうするかお答えさせていただきたいと思っております。

それから、雑誌の質ですけれども、前理事長の米田先生が、雑誌のインパクトファクターにこだわらないで、中身で評価するというので、内部・外部評価委員会にそれを反映させるということをやってこられましたので、我々も雑誌の名前に引きずられることなく、

研究者の実質的な成果を内部・外部評価委員会で評価していただいて、それを反映する形にしたいと思います。

雑誌を目指して何かをやるというわけではなくて、しっかりとした目標があって、それに対して成果を上げていくということで、どこの雑誌に出すかというのはあくまで結果ですので、そこは今のよう形で御容赦いただきたいと思いますし、多くの論文の中身を全て精査するのは難しいので、それがゆえの内部・外部評価委員会でありますので、それは十分考慮しながら研究の中身を評価していきたいと考えています。

それから、オミックスだけではなくて、例えば顕微鏡もそうですし、シークエンサーもそうなので、外部と競争していくためには最新の機器を導入するというのは大事ですので、それはいろいろなたびに研究所の中で工夫する、あるいは今回のように補正予算がついた場合にその購入を考えるとという形で検討しておりまして、FACSの機械も世界で最も高度なものを導入しておりますし、顕微鏡に関しましては、世界最新鋭のものをを用いて、もっと高解像にいろいろなものを見ることが出来るシステムがもうすぐ入りますので、最先端の技術というのは間違いなく競争をしていく上で重要ですので、それは配慮しながらやっていきたいと思います。

以上でよろしいでしょうか。

○一條委員 ありがとうございます。

中期目標の評価項目としてもともと設定されたもの以外のものをここの場でということは難しいのはよく分かります。ただ、実際のところ、中を評価させていただいて、かつそれをどういうふうにしたらいいか、もしサジェスションさせていただくためには、別に目標設定が何%ということが大事なのではなくて、中身が見えるという意味でいくと、トータルの金額なんかがあるといいなというのが実際のところですよ。

○中村理事長 それぞれのセンターごとに獲得した研究費を何らかの形で次回にはお示しできるようにしたいと思いますので、現時点では、計画案があって、それに沿った形で報告させていただいているということを御理解いただければと思います。

○一條委員 それはよく分かりました。よく理解いたしました。

あと、雑誌に関しては、もうおっしゃるとおりで、中身が本当に大事だということは間違いのないと思います。ただ、先生が御存じのように、外へのアピールというときに、分かりやすいアピールとしてある程度のそういう指標が、要するに件数だけではなかなか中身が見えてこないというところもあるかと思います。

一方で、『Nature』が出ました、何とかが出ましたと結局言うのであれば、その点数とか、インパクトファクターでもいいかと思うのですけれども、何らかの質的な手法があったほうがより分かりやすいかなと。もともと中期目標の設定がそういう形ではないというのはよく理解できましたので、それは分かるのですけれども、こういった場での御説明のときに、目標値がちょっと下がった、ちょっと上がった、あまりそれは関係ないかもしれないですけれども、どのぐらいかというところは分かるかというのかなと思われたの

で発言させていただきました。

以上です。

○中村理事長 ありがとうございます。

あまり数値に引きずられるのはよくないというのは十分承知しておりますし、本当は結構たくさんプレスリリースもしておりますので、それも含めて資料の中にも含めるような形で反映させていきたいと思っております。どうもありがとうございました。

○一條委員 ありがとうございます。

○金倉部会長 ありがとうございます。

それでは、次に土岐委員、お願いいたします。

○土岐委員 私のほうからは各論の話になっていくのですが、Part4の健康と栄養の評価項目4のところです。国民の健康寿命延伸に関する科学的根拠というところがあるのですが、私もちよっと栄養を研究しておりますと、観察研究ばかりで、本当に介入したときにちゃんと効果があるのかというのが分からないものが多くて、ぜひ科学的根拠と言うには、介入してどうなるかという研究を進めていただきたいと思うのですが、例えば疾病なり健康なりの介入研究を大規模に行うような体制は基盤研で取れるのでしょうかというのが1つ目の質問です。

あとは創薬支援のところ、43ページになります。製造販売承認に至った申請数のほうですけれども、去年が8件あって5件、今年が3件と3件ということで、達成度は100%、3分の3でいいのですが、分母が減っているのはどう解釈したらいいのか。助成金を交付しているものが減っているのか、なかなか承認申請をやるという研究がないのか、これが2つ目の質問です。この分母をどう考えるかということです。

○中村理事長 中村からお答えさせていただきます。

この実績値というのは、最終的に承認申請できたかどうかで、申請数というのは3年前の数字を反映されていますので、たくさんいいものがあればたくさん採択して、3年後に例えば8分の5、3年前に3件しかなければ3分の3という形になってしまいますので、我々が何かをするというより、申請があったものに対して交付するという形になっていますので、この分母に関しましては申請数に縛られますので、いいものがたくさん出てくれば予算の範囲内で支援するという形にさせていただいていますので、分母に関しては我々がいかに難しい数字ですので、それを御理解いただければと思います。

○土岐委員 ぜひ分母も増やしていただければ、国民にとってはありがたいのでお願いしたいと思います。

○中村理事長 分母を増やすためには、それを賄うだけで予算が必要となりますので、ぜひこれを聞いていただいている厚労省には、今の声を受けて反映させていただければと思います。

○土岐委員 ぜひよろしく申し上げます。

○中村理事長 1点目の介入はすごく大事で、ただ、運動とか栄養をやる場合に個人のば

らつきが非常に多いので、先生がおっしゃるように、非常に大きなn数を基に長期間フォローアップしていくことが必要で、今年から摂津市と一緒にかなり長期的なスタディを開始しました。吹田コホートも一緒にさせていただいていますので、それに関してはたまたま昨日、循環器病センターでお話しする機会もあったのですが、皆さん一緒になって積極的に介入して、フォローアップして、本当に科学的なエビデンスを得るという方向で連携しながらやっていければと考えています。コホートスタディというのは長期間観察しないといけないし、介入していくとそれなりにフォローアップのお金もかかりますけれども、健栄研が大阪に移ってまいりましたので、大阪を起点に何か新しいものを作っていくことができると考えています。既にマイクロバイオームでは全国でいろいろな研究を行っていますので、ある程度結果が出た段階で、できれば大規模な介入試験をしております。

以上でよろしいでしょうか。

○土岐委員 もう一点だけよろしいでしょうか。

一番最初の4ページからの生成AIと診療情報というのは中村理事長が最も得意とされるところで、素晴らしいのですが、評価をどこに入れたらいいのかと思って。

○中村理事長 これは補正予算で令和5年から始まったので、現在の進捗を報告しておりますけれども、具体的には令和6年度に動き出したものですので、補正予算がついたことに対してどんな活動がされているのかということを紹介する意味で、ここで紹介させていただきました。

○土岐委員 これの評価自体は、来年度の評価でよろしいですか。

○中村理事長 そうです。来年の会ではある程度の成果を報告できると思います。よろしく願いいたします。

○土岐委員 以上です。

○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。

どうぞ。

○市川委員 静岡県立大学の市川と申します。

本日は、多くの優れた実績をコンパクトに御紹介いただきまして、ありがとうございます。

私は専門性から、Part4~Part7を中心に気をつけて拝見させていただいていたのですが、まず昨年質問させていただきました水の摂取目安量が、きちんと今回、食事摂取基準のほうにのってくるということ、非常に喜ばしく思っております。本当に素晴らしい業績だと思います。ありがとうございます。

一方、58ページに食事摂取基準の使用実態に関する調査の報告が少し載っていたのですが、今、論文にも掲載が決まったということですので拝読させていただきたいと思いますが、問題が分かったところで、現場でこれだけ使われていないというか、使用する

のに課題が山積しているということもゆゆしき問題で、非常に私たち専門家を育てる立場にかかってくるのかなと思います。

それに関してどうお考えかというか、教育の現場に求めるもの、あるいはもう少し食事摂取基準について何か今後見直されるような御予定があるのかとか、現在のところ、少し方向性をお教えいただければと思います。それが1点目の御質問になります。

それから、食環境整備のために産学官連携を推奨されており、非常にすばらしいと思います。実効性のあるものということで、これは産業界と手を結ばないと実現可能性は低いかと思っておりましたので、減塩調味料の開発等も含めて非常に必要な取組かと思います。

4つのワーキンググループを立ち上げられて、それぞれ精力的に進められているようですけれども、61ページのほう、科学的データを整備し、実効性と透明性を確保した研究ということなのですけれども、具体的に実効性はあれなのですが、透明性ということでの辺りに配慮されているのかということが2つ目です。情報公開をどういうふうにされていくかということもあろうかと思います。

最後、3つ目なのですけれども、今申しました62ページで、社会実装ワーキングとシミュレーションワーキングで、項目は分かったのですけれども、具体的にどのような成果があったのかが実績評価書のほうを読んだのですけれども分からなかったのも、もしよろしければ端的に御紹介いただければと思います。

以上です。

○瀧本国立健康・栄養研究所長 御質問ありがとうございました。

国立健康・栄養研究所の所長をしております瀧本です。

まず、食事摂取基準の使用自体に関する調査ということで、活用がまだ十分でない点にどのように対応していくかということでございます。

現在、まだ食事摂取基準が正式には公表がされておきませんので、今後、国から正式に公表がなされましたら、私どもとしましても、より活用が進むような研究に取り組んでまいりたいと考えております。

また、食環境に関しましては4つのワーキングで進めておりますが、透明性という部分でございます。データベースワーキングにおきまして、現在、食品企業と協力して、市販加工食品や料理レシピの栄養成分のデータを集積していくという作業を行っています。この情報を専用ホームページで公開をしていって、各企業の取組が見える化できるようにしてまいりたい所存です。

次に、社会実装ワーキングの成果ですが、「おいしさを訴求」というところで、昨年度取り組んだ研究として、ウェブアンケートを使って、実際の商品をピックアップして、減塩に訴求するかしないかを商品のパッケージの色で聞きまして、減塩を訴求できる色をピックアップしたということでございます。

シミュレーションワーキングに関しましては、現在、シミュレーションモデルの構築を行っております。今年度はさらに今、私が厚労科研で代表を務めております栄養プロフ

ファイルの研究がございまして、そのプロファイルに基づいて、より健康的な食品が市中に広く入手可能となった場合に、医療費あるいは介護費といった部分にどのような影響があるかシュミレーションに取り組んでまいっているところでございます。

以上です。

○市川委員 ありがとうございます。

本当に実用できるというところ、マーケティング的なセンスかと思うのですが、その辺りに踏み込まれていることは非常にありがたいのですが、本当に社会実装的な研究をますます進めていただいて、情報が確実に消費者に届くようにしていただきたいと感じました。どうもありがとうございました。

○金倉部会長 ありがとうございます。

それでは、次は鈴木委員、お願いいたします。

○鈴木委員 ありがとうございます。

すごく初歩的な質問だと思うのですが、健康寿命というのは、延伸を図るということも難しいような気がするのです。単に何歳とかではなくて、状態も含めて、個人の状況が健康であるというところを特定して、その寿命が延びるか延びないかということの評価されているということで、健康であるという状態を評価するために気をつけていらっしゃるというか、どういうポイントという意見があるかなど教えていただければ幸いです。

○瀧本国立健康・栄養研究所長 ありがとうございます。瀧本です。

健康寿命と申しますのは、国が国民生活基礎調査のデータを使って策定している指標でございまして、現状では個人というよりは国民全体あるいは県レベルで評価をしている内容になってございます。

ただ、先生がおっしゃるとおり、ある個人が、自分がより一層健康を維持・増進できるためにどのように取り組めばいいかということは、個別の私どもの研究の中で取り組んでいるところでございます。

今の説明でよろしいでしょうか。

○鈴木委員 私がすごく分かりづらい質問をしてしまっていると思うのですが、健康な方が亡くなるまでの間、だんだん状態が悪くなっているようなこともありますね。健康寿命を測るときに、どこを注意すればちゃんと測れるかについて、お考えがもしあれば教えていただきたいということなのです。

○中村理事長 理事長の中村です。

一般的に定義されているのは、自分のことを自分でできる年齢から亡くなるまでのギャップのことなので、委員が御指摘されたように、本当に健康なのかどうかということとはちょっと違いますけれども、その定義は難しく、いろいろな健康状態を計測していくような指標はないので、大ざっぱにそのような形で自分のことが自分でできないかどうかというような形で定義されています。

一般的には、我々も自分のことをできるだけ自分でできるような寿命を延ばしていくと

いうことをもって、健康寿命を延ばすという考え方で、そのためには非常に食というのが重要で、食とか運動によっていろいろなものを変えることができると考えています。例えば最近出た成果だと、運動一つによって乳がん患者の倦怠感が全然違う、定期的に運動を取り入れていくと、倦怠感を訴える人がかなり減るといようなデータもありますので、今後はそのような方向にもう展開して、運動とか栄養によってその人の生活を豊かにするよう形を考えていきたいと考えています。それで十分理解していただけるかどうか分かりませんが、定義が難しいので、一応国の定義にのっとって健康寿命を延ばすという形で今、瀧本のほうからも回答させていただきました。

○鈴木委員 ありがとうございます。

定義も拝見しておりますので、非常に有益、有効な研究だと考えております。

以上です。

○金倉部会長 ありがとうございます。

福崎委員の領域に入ってきたような話ですので、お願いいたします。

○福崎委員 御説明ありがとうございました。

資料も拝見させていただいて、非常に精力的にすばらしい活動を行っていらっしゃるということがよく分かりましたので、その点はこれからも継続いただければと思いました。

たくさんの委員がいろいろ意見や質問を言ってくださっていましたが、私のほうからも幾つか質問させてください。

最初の生成AIを活用した創薬・治療システムの構築というところなのですが、生成AIを使って何かをつくるというときに、情報工学だとかが専門の技術者の方が必要かと思えます。体制について伺いたいのですが、研究所の中でそういうスタッフがいらして専門的にやっていらっしゃるのか、外部と共同で何か進めていらっしゃるのかという点について教えていただけますか。

○中村理事長 生成AIをつくるというよりも、生成AIを利用して医療現場の負担を軽減するというを一義的に今やっています。例えば医療機関は説明に非常に時間を取られていますので、生成AIが新たに入ることによって、今までは医師が説明していたのを人工知能アバターで説明できるようになり、さらにいろいろな質疑応答もできるような形になってきて、医師、看護師、薬剤師の負担がそれで軽減できるのではないかと思います。また、いろいろな情報収集に時間を割いていただくことも可能になると思っています。

体制としては、私、内閣府のAIホスピタルプロジェクトをリードしてきて、医療現場あるいは研究環境を整えるためには、いろいろなものの負担軽減をして、研究材料を集めてくる必要がありますし、それを還元するためにも、生成AIを活用していく社会になると考えています。

ChatGPTなどの生成AIの登場によって、医療現場は大きく変わるとは思いますが、それを先取りする形で、生成AIと医療現場というか我々人間がこれらと仲よく共存することによって医療現場を変えていきたいということで進めていっており、もともと内閣府のプ

プロジェクトで一緒にやっていたいただいていた日本IBMと大阪国際がんセンター、そして我々が一体となって、ここにあるようなエコサイクル、ただ単に情報を集めるのではなくて、集めた情報やいろいろな情報を基に研究開発を進めて、さらにそれを患者さんに還元するというような大きなエコサイクルをつくりたいと思いながら連携を始めたところで、今年になってから始めたことで、具体的な成果というのはまだあまり言うことはできませんけれども、一応最初のプロトタイプに関しましては、来月大阪国際がんセンターと我々と日本IBMが報告するという形で準備を整えているところであります。

○福崎委員 分かりました。御説明ありがとうございます。

次に、20ページ辺りになるかと思うのですが、腸内環境を介した免疫機能の制御と健康の関連についてというお話があったかと思えます。どんどんいろいろな感染症が発症している中で、免疫機能が高いということも大事なのかなと非常に感じる事が多くありましたので、例えば感染症に対してこの薬と作っていただくのもとても大切なのですけれども、人間のそもそもの体の状態が、何が来ても強くなるようにということもこれからも進めていただけると非常にありがたいかなと感じました。これは私の感想です。これからもよろしく願いいたします。

あと、栄養のところに関してなのですけれども、62ページ辺り、子供に対する栄養の支援とか介入とか取組などは何かあったりするのでしょうか。

○瀧本国立健康・栄養研究所長 御質問ありがとうございます。

子供については、この枠組みの中では今はやっていないのですが、別途こども家庭庁の研究費を頂いて、来年実施予定の乳幼児栄養調査に向けたいろいろな調査研究を行ってまして、実は1・2歳の小さいお子さんを対象にした簡便に栄養摂取状況を把握できる質問票の開発に向けた研究なども取り組んでおります。また令和6年度の御報告のときに御紹介できるようにいたします。

○福崎委員 ありがとうございます。

だんだん物価も高くなってきて、私のいる大学の例なのですが、肉を食べるより栄養ドリンクを買ったほうが安いと言って、そういったものからアミノ酸やかたんぱく質を取るといような学生も結構いたりしまして、育つ世代の子供たちの栄養の状態も取り扱っていただけると、将来的に非常にありがたいかなと感じました。よろしく願いいたします。

74ページの辺りですけれども、本当に大規模な研究を身体活動に関してやっていただいている、ありがたいと感じております。先ほど大阪のエリアでもまたコホートスタディというお話がありましたけれども、日本の中の違う地域で何かされる御予定はあるのかどうかということをお教えいただけますでしょうか。

○瀧本国立健康・栄養研究所長 ありがとうございます。

私どももまだ移転したばかりで、かつて東京におりましたときは新宿区でも実施をしておりまして、今回、移転後に地元の摂津市とやっているところでございます。なかなか私どももマンパワーの点でまだまだというところがございますので、今後そういった他の地

域での取組ということも視野に入れて取り組んでまいりたいと思っております。ありがとうございます。

○福崎委員 ありがとうございます。

亀岡と大阪は割と近い地域でもあるので、非常に寒いエリアだったりとか、逆にすごく暑いエリアだったりとか、いろいろなところでそういうスタディが発展していただけると、地域の特性も含まれてまたすばらしい成果になるのかなということを期待しておりますので、大変かと思えますけれども、これからもよろしく願いいたします。

私からは以上になります。

○金倉部会長 ありがとうございます。

時間が押しておりますので、質疑は以上にさせていただきたいと思えます。

続きまして、法人の監事より業務の監査結果を取りまとめた監査報告について御説明いただくとともに、監査等を踏まえた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お願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○法人監事 監事、寺澤より報告させていただきます。

「監事及び会計監査人の意見」という資料を御確認ください。

少しめくっていただきまして、監事の監査報告のところになります。

まず、監事監査の方法及び内容につきましては、監査報告に記載のとおりとなりますけれども、要約させていただきますと、重要な会議への出席とか、理事長はじめ役員の方との面談で、重要な書類の閲覧等を行うということを実施いたしました。

また、独立の第三者である会計監査人からは、職務執行状況の報告とか質疑応答といったコミュニケーションを取らせていただきました。

その結果、監査報告の「Ⅱ 監査の結果」というところに記載してありますとおり、全て適切、適法に実施されていると判断いたしました。

加えて別添の資料、この次のスライドになりますけれども、ここでは監査報告の中では書き切れない個別的に重要と思われる事項を監事意見書という形で取りまとめさせていただきました。

大きく3項目、確認した事項、過年度指摘事項に関する取組状況、そして指摘事項という区分に分けて記載させていただいているのですけれども、特に過年度指摘事項に関する取組状況に関しましては、中期計画の初年度であります令和4年度に行った指摘事項の対応状況を記載しております。そして令和5年度、新たに発生した今後対応していただきたい事項は、指摘事項というところの区分に記載をしております。

よって、過年度指摘事項に関する取組状況において、いまだきっちりに対応が完了していないもの及び指摘事項に関しましては、今後、令和6年度以降も改善を要する重要事項として、理事長及び運営会議にて報告を行っておりまして、今後の対応や進捗状況の検証が重要であるというところは法人全体として共有させていただいている形になります。

私からは以上となります。

○金倉部会長 ありがとうございます。

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、それから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。中村理事長、よろしくお願いします。

○中村理事長 中村です。どうもありがとうございます。

先ほどから言われましたように、運営費交付金が減る中で、電気代、それからサルとか植物の餌代、飼料という経費が非常に高騰していますし、日常使われる研究の消耗品の値段などもかなり上がってきていますので、我々が置かれている研究環境は日々厳しくなってきています。

1つずつ業務改善する形で、できるだけいただいたお金を効率的に使っていくという形で、今年度は会計システムを導入して、できるだけ業務効率化を図っていきたくないと検討しているところであります。

それから、我々はやはり患者さんに還元するということを目標にやっていますので、意識改革をするということが非常に大事で、自分が楽しむ研究も大事ですけれども、研究の向こうに患者さんが見えている研究をしていく必要があると思っていますので、いろいろなセミナーに演者を招いて、研究の内容というよりは、その方たちの人生を語っていただいて、研究者の意識改革をしようとして取り組んでいるところで、少し変わってきたかなと思っています。論文を書いて終わりではなくて、社会に還元するためにはどうすればいいのか。それを研究所全体で考えていく必要があると思っています。2年間で少し変わってきたかなと感じています。

それから、時間の都合がありますので簡潔にお話しさせていただくと現在の急激に変わる食環境、食べ物の内容とか食事摂取内容というのはドラスティックに変わっていますので、当然食事摂取内容が変われば腸内細菌も変わりますし、腸内細菌が変われば、いろいろな作られるメタボライトも変わり、あるいはホストの免疫環境も変わります。そのような中で、いろいろなものをインテグレートして、しかもある程度大規模で将来的には改良試験を行って本当に健康寿命を維持するためには何が必要なのかということを考えつつ、社会に還元するような体制づくりをしたいと、健栄研側で一步ずつ歩んでいるところです。基盤研側に関しましては、患者さんに向かって一步、二歩、前に歩き出したという実感を持っていますけれども、一人の力ではなかなか大きなものを動かさませんので、研究所の一人一人が歯車の1枚となって大きなものを動かしていくという意識づくりをやっていきたいと思っています。

生成AIに関しては、今のままでは日本の医療はどうにもならないですし、研究をしようと思ってもなかなか研究環境が整わない。そのための一步として、今、いろいろなところと連携しながら、生成AIをうまく活用した新しい創薬づくりをやっていきたいというシステム構築を行っています。来年度には少しは御報告できると思いますけれども、本日は基盤研側、運営、それから健栄研側に対しまして非常に貴重なコメントをいただきまして、

ありがとうございました。それを生かして、来年度はもっと進んだなということを実感していただけるような報告をしたいと願っておりますので、どうもありがとうございました。

○金倉部会長 ありがとうございました。

今の理事長のコメントに何か御質問等ございますでしょうか。よろしいでしょうか。

ありがとうございました。

それでは、本日の議事は以上となります。

事務局から、今後の流れなどについて説明をお願いします。

○鶏内研究企画推進官 委員の皆様、活発な御議論ありがとうございました。

初めのほうにも発言をさせていただきましたが、令和5年度業務実績評価書（案）に対する御意見につきまして、本日の説明、質疑応答を踏まえて修正していただき、8月5日月曜日までにメールにて事務局のほうにお送りいただきますよう、お願いいたします。事務局で取りまとめをした上で、厚生労働大臣による評価を行い、その評価結果については、後日、委員の皆様にもお送り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 ありがとうございました。

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、熱心な御議論ありがとうございました。