令和4年3月25日

令和3年度国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所外部評価委員会
健康・栄養研究分科会評価結果の概要

AI栄養研究

・膨大な食、運動、身体情報を用いてフレイル、TEEの推定を試行し、結果が着実にでてきている。
・フレイル指標開発研究において、AIによる機械学習のモデルがさらに充実した。精度の高い予測モデル構築には更なるデータの集積・活用と検証が必要と思われる。
・幅広く研究を行っているが、2年目という事もあり、残念ながら成果がまとまっているとは言い難い。もしかすると、単独で成果を発表するのは向いていないのではないか。
・今後は、国の施策への貢献等、社会へのメッセ―ジとしてどのような解析に発展させるのが適当なのかをしっかりと定めて深化させることが課題である。
・代謝知識基盤に関し、深層学習技術が活用された事が注目される。

研究連携推進室

・SNSなど、情報発信の幅が広がった。
・研究所の活動や研究成果を専門家だけでなく、一般の人にも引き続き発信することを望む。

栄養疫学・食育研究部

・国民健康・栄養調査の結果より多くの興味ある研究が解析されており評価できる。
・国民健康・栄養調査の非常時における実施可能な調査方法の検討に引き続き貢献を期待する。
・健康日本21の評価に関して施策のPDCAサイクル実施に資する結果を今後も積極的に発信して頂きたい。
・料理プロファイル研究で実際の摂取の方法を反映させた解析が可能となったことが評価できる。
・中食・外食からの食塩摂取低減では、産官学が連携したプロジェクト研究が組まれることを望む。

身体活動研究部

・ガイドライン作成に地域介入研究の成果が生かされており、各年齢層に適した幅広い活用を目指したガイドラインの作成法が工夫されている。
・極めて少ない人数でサイエンス誌掲載をはじめ多くの論文発表が行われている。
・フレイルに関しては、移転先の大阪府から受託を受け、バイオマーカーを盛り込んだ研究が出来ている。
・腸内細菌叢研究では、敷衍性のある結果が示され、基盤研との統合によるシナジー効果が表れているが、発展性にやや不安がある。
・コロナ禍前後での研究など、時代に即した内容が行われている。
・研究成果が実用的でわかりやすいので、積極的に情報発信をすると当研究所の一般へのプレゼンスが高まるように思う。

栄養・代謝研究部

・COPD 等の慢性疾患に関するエネルギー必要量をわが国で初めて明らかにしたことが注目される。医学系の学会で提起していくと意義は大きく、そうした発信を期待する。
・杖などを使用している高齢者に対する加速度計によるエネルギー消費測定の限界に関して明らかにされた。
・シフトワーカーの栄養摂取状況の把握は有意義であるが今後の展開が懸念される。
・DLW 法を活かし貴重な研究成果が出ていることに加え、自衛官の栄養摂取基準の見直しに実装されたことは高く評価できる。
・生活リズムと栄養摂取の関係解明がなされた。栄養学的に好ましい食事の仕方の提案に繋げていただきたい。
・肥満改善・予防のための食事誘発性熱酸性亢進のメカニズム解析において、男女差や糖質の違いなどについても、引き続きの検討を望む。

臨床栄養研究部

・ヒト腸内細菌解析から、インスリン抵抗性にかかわる菌を同定されたことは評価される。そのメカニズムの解析が待たれる。
・ASO120 に関して、腸内細菌を切り口として解析できたことが優れている。
・糖尿病と筋力、睡眠との関連の研究は、進みにくいように見受けられる。計画の見直しを検討しても良いのではないか。
・GLUT4 のトランスロケーションを制御する物質の探索は、臨床応用が期待されるが、基礎研究の成果の社会還元について、本機関のミッションとの整合

性にやや不安がある。
・細胞実験や動物実験の結果が、ガイドライン等の検証や施策等にどのように活用されるのか、「臨床」を掲げる研究部として、「健康寿命の延伸への貢献」へのビジョンをもう少し見せていただきたい。

食品保健機能研究部
・許可試験、買い上げ調査、分析精度管理等の業務に関して、確実な成果が上がっている。研究との両立も成り立っている。
・栄養成分の分析精度の向上の取組みに加え、健康食品の安全評価のための新たな評価試験法の確立に向けた取組みも粘り強く実施されている。
・国民への正しい情報発信については、SNS の活用が進んだ。HFNet は目標を大きく上回るアクセス数を得ており、貢献度は高い。新型コロナに関連した情報提供など社会状況にも対応し、価値ある情報を提供している。
・健康被害件数や健康食品についての消費生活センターへの問い合わせ件数との関連が提示できれば、情報発信活動の下支えとなるのではないか。
・日本版加工食品の栄養プロファイリングの検討は、難しい問題も多いと思われるが、継続することを望む。

国際栄養情報センター
・大規模な国際的高血圧調査への参加は、まさに国際貢献ミッションにマッチしている。
・コロナ禍により国際交流の困難な中、多くの国際協力や研究活動を行い、業績を上げており評価できる。学術的にネットワークが強化されつつあるのが散見されるようになった。
・減塩対策については、今後は中食業者等も巻き込んだ取組みが必要になるが、その際、海外での行政施策の効果の提示が重要であることを踏まえると、積極的にシステムダイナミクスの手法が取り入れられている経済評価研究レビューは大きな一歩となると思われる。
・災害栄養研究に関しては、災害時の条件は異なるが、災害が多い日本では重要と思われる。ガイドブックやマニュアルに生かせている点が優れている。今後は戦時や国外避難者への対応も課題となる可能性がある。
・取り組みが多いだけに、看板となる施策やアプローチがあると存在感を示しやすいのではないか。