

「国立研究開発法人国立がん研究センター・鶴岡連携研究拠点 がんメタボロミクス研究室」の研究成果等に係る評価報告書の概要

1 趣旨

国立研究開発法人国立がん研究センター・鶴岡連携研究拠点 がんメタボロミクス研究室（以下「研究室」という。）の設置について、国立がん研究センター、学校法人慶應義塾、山形県、鶴岡市の4者による協定に基づく期間（平成28年度～令和2年度）の最終年度であることから、これまでの研究成果等について評価委員会による評価を実施した。

2 評価方法

山形県副知事、鶴岡市副市長及びがん医療や事業化等に精通する有識者4名の計6名による評価委員会を設置し、研究室から提出された報告書等に基づき書面評価を実施するとともに、研究室との質疑応答等を行う2回の評価会議を開催し、5つの観点から総合的に評価した。

（評価委員会委員）※委員は50音順

会 長	若松 正俊	山形県副知事
副会長	山口 朗	鶴岡市副市長
委 員	菅野 純夫	千葉大学未来医療教育研究機構 特任教授、東京大学名誉教授
	曾我 朋義	慶應義塾大学先端生命科学研究所 教授
	村上 善則	東京大学医科学研究所 教授
	成澤 郁夫	山形県科学・技術力アドバイザー、山形大学名誉教授

3 評価結果

（1）研究の進捗状況・成果【 A：非常に優れた成果をあげている 】

2つの研究チームがそれぞれの強みを活かした独創性の高い基礎研究を展開しており、その科学的な成果を英文論文誌に発表するとともに、企業等との共同研究へも発展させている。また、慶應義塾先端生命科学研究所との緊密な連携により、メタボローム解析を活用した、がんの診断マーカーの探索も含む研究の方向性、展開性は十分に評価できる。

（2）共同研究などの企業等との連携【 B：積極的に進められている 】

県内企業を含むいくつかの企業と共同研究が進められており、順調に連携が図られてきている。また、大手製薬会社との創薬を標的とする共同研究が開始されるなど、活発で期待度の高い研究が展開中であり、高く評価される。特許の取得についても、組織的な支援を行って成果に繋げていくことができればより望ましいと思われ、国立がん研究センター、山形県、鶴岡市などとの連携による支援を期待したい。

（3）研究を通じた地域貢献【 B：大きな貢献がなされている 】

県民や県内企業を対象としたセミナー等の開催、県内外の研究者との交流や高校生への研究指導など、地域の産業や教育の向上を目指した取組みを積極的に行い、成果を挙げていることは大いに評価できる。また、研究室には地元出身の研究者もおり、研究成果として海外の主要な専門誌等に掲載された発表論文の中にも著者として掲載されるなど、その活躍も十分に評価される。

研究室の開設が契機となり、国立がん研究センター東病院と鶴岡市立荘内病院とが連携協定を締

結し、地域の医療や人材育成に対してより積極的に取り組む構図が築かれたことは画期的であり、地域貢献として十分な成果を挙げていると評価される。

地域貢献の実績としては、研究室が所在する鶴岡市内での活動が中心となっているが、今後は、県全体への研究成果の情報発信や他地域でのセミナー開催など、山形県全域における地域貢献のあり方を検討していくことが望まれる。

(4) 今後の研究方向【 A：非常に優れた成果が期待される計画となっている 】

メタボローム解析を活用してがんの病態メカニズムを解明し、治療ターゲットの同定に繋げていく現在の研究路線をさらに進めていくことは妥当である。

2つの研究チームが現在展開している基礎研究を発展させていくこと、並びにそれを応用研究に発展させていくことが期待される。一層の研究発展を図るためには、国立がん研究センター本体との密接な情報交換が継続的に必要であると考えられ、オンライン等による定期的な情報交換を充実していくなど研究推進体制の強化が望まれる。そして、これらの研究が今後、山形県発となるがんの効果的な治療法の開発等に繋がることを強く期待する。

また、病院間連携による地域医療や予防医療に対する貢献を図る体制を推進していく取組みは高く評価され、本プロジェクトについても、県と市との連携を強化しながら発展させていくことを希望する。

(5) 総合評価【 A：非常に優れた取組が進められている 】

研究室の設置から現在に至るまでの5年間、2つの研究チームにおいて、慶應先端研との緊密な連携によるメタボローム解析を活用した研究が精力的に行われており、その研究成果を論文として発表するなど順調に成果が挙がってきている。また、企業等との共同研究が活発に行われており、大手製薬企業との共同研究により、新規薬剤の開発に向けた臨床試験の準備も進められているほか、県内のものづくり企業との共同研究により、動物モデルを用いた新たながんの治療法の開発に向けた研究が進められている。

また、全国の研究者を対象としたカンファレンスの開催による研究者間の交流の拡大、地元高校生に対する研究指導の実施による将来のがん研究を担う人材の育成、研究成果の事業化を見据えた県内企業向けのセミナー開催などは、地域の産業振興に寄与する取組みとなっている。

あわせて、研究室の開設が契機となって、国立がん研究センター東病院と鶴岡市立荘内病院との連携協定が締結され、今後地域医療や予防医療への貢献が期待される取組みも始まっており、この取組みは新しい医療体制の構築というプロジェクトとしての展開が検討されている。

このように、研究面で着実に成果を挙げつつ、研究室の限られた人的資源と予算の中において県内外の研究者間の交流拡大や人材育成など地域貢献でも十分な成果が挙がっており、研究室の活動は卓越していると高く評価できる。将来的には、国際的にも価値のある研究成果を挙げ、山形県鶴岡市で国際会議などを開催できるようになることが、さらなる地域貢献に通じていくものと期待する。

以上のように、研究室が設置されてから現在に至るまで、期待通りの研究成果が挙がっており、今後は、国立がん研究センター本体との一層の連携強化を図るとともに、研究室として持続可能な運営を図るための長期的な戦略検討、県内企業等の地域との連携を進めながら、研究活動を継続、発展させていくことを大いに期待したい。