

# 独立行政法人放射線医学総合研究所の平成17年度に係る業務の実績に関する評価

## 全体評価

### ①評価を通じて得られた法人の今後の課題

(イ)放射線医学総合研究所は、その社会における使命を自覚し、立派にその業務を果たしている。第二期においても、引き続き、放射線の医学的応用を進展し、放射線障害から国民の安全を守るという二つの使命に向かって進むことを期待する。

(ロ)特に、高い評価を受けている重粒子線治療においては、更なる質的向上を目ざし、次世代の重粒子線治療を含めた放射線治療のあり方を検討してゆく主体となるべきである。また、緊急被ばく医療や、放射線感受性遺伝子研究など、放射線医学総合研究所が従来担ってきた研究については、今までの重要な蓄積を活かし、引き続き着実に成果をあげていくことが望まれる。(項目別評価p.1-2参照)

(ハ)なお、これらの研究には放射線医学総合研究所でしかできないような時間のかかる地道な研究も多く、外部競争資金の獲得が必ずしも容易ではないと思われるので、放射線医学総合研究所のミッションが明確になるようなメリハリに留意しつつ、運営費交付金の適切な分配が重要である。(項目別評価p.3参照)

(ニ)さらに、企業や大学を含めた他の研究機関等との連携を通じて活発な研究活動の拠点となるよう、人的・物的な財産が有効に利用されるよう積極的に共同利用をすすめ、柔軟に対応して行くことが望まれる。(項目別評価p.3参照)

### ②法人経営に関する意見

(イ)競争的資金の獲得などにより、業務を適切に推進しつつも堅調な財務状況であり、法人経営は良好であると認められる。今後ともその取組を継続しつつ、更に、将来を見据えた経営に留意し、新しい放射線医学総合研究所の発展に結びつく人材開発や課題の充実にも、積極的に経営資源を投入してゆくべきである。(項目別評価p.3-4参照)

### ③特記事項(中期目標期間終了時の見直し作業、総務省からの指摘についての対応等)

(イ)放射線医学総合研究所がもつミッションは、このまま独立行政法人のように国が責任を持つ形で運営してゆくべきである。

独立行政法人放射線医学総合研究所の平成17年度に係る業務の実績に関する評価

項目別評価総表

項目名	中期目標期間中の評価の経年変化					項目名	中期目標期間中の評価の経年変化				
	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度		13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
重粒子がん治療臨床試験	S	S	S	S	S	基礎的 萌芽的研究 研究の実施状況	A	A	A	A	A
高度画像診断技術の研究開発	A	A	A	A	A	競争的研究 外部資金の獲得状況	F	A	A	A	A
放射線感受性遺伝子研究	B	A	B	A	A	研究成果の普及の状況	A	A	A	A	A
低線量放射線の生体影響に関する総合的研究	B	B	A	A	A	研究成果の活用促進の状況	A	A	A	A	A
宇宙放射線による生体影響と防護に関する研究	A	A	A	B	A	各種放射線照射装置の共用の状況	B	A	A	A	A
緊急被ばく医療に関する研究	B	A	A	A	A	研究者 技術者の養成	A	S	A	A	A
環境系基盤研究	A	A	A	A	A	研修業務	A	A	A	A	A
生物系基盤研究	A	A	A	A	A	研究交流	A	A	A	A	S
重粒子線治療に関する基盤研究	A	A	A	A	A	原子力災害対応等の実施状況	A	A	A	A	A
画像診断に関する基盤的研究	A	A	A	A	A	運営費交付金業務の効率化	B	B	B	A	A
医学利用放射線による患者 医療従事者の線量評価及び防護に関する研究	A	A	A	A	A	研究組織の体制及び運営	A	A	A	A	A
脳機能研究	A	A	A	A	A	業務の役割分担の明確化	A	A	A	A	A
原子力基盤技術総合的研究	B	B	B	-	-	自己収入の増加	A	B	A	A	A
国際共同研究	A	A	A	A	A	固定的経費の節減	A	B	B	B	A
						その他の財務状況 重要財産の処分状況、剰余金の使途状況等	-	B	B	A	A
						施設、設備の整備状況	A	B	A	A	A
						人員及び人事に関する計画	A	A	A	A	A
						危機管理体制	-	A	A	A	A

当該中期目標期間の初年度から経年変化を記載。

参考資料 1】予算、収支計画及び資金計画に対する実績の経年比較（過去 5年分を記載）

（単位：百万円）

区分	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	区分	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
収入						支出					
運営費交付金	14,521	13,861	13,699	13,519	13,300	運営費事業	14,677	14,485	14,771	14,584	16,477
施設整備費補助金	0	280	620	310	290	人件費	3,995	3,974	3,956	3,776	3,773
自己収入	816	787	1,102	1,891	1,942	業務経費	10,682	10,510	10,814	10,808	12,703
受託事業収入等	520	1,918	1,597	1,869	2,368	施設整備費	280	1,330	5,009	310	289
無利子借入金	0	786	3,953	979	0	受託事業等（間接経費含む）	862	1,575	1,597	1,869	2,368
施設整備資金貸付金償還時補助金				5,719		施設整備資金貸付金償還費				5,719	
計	15,858	17,634	20,974	24,289	17,902	計	15,820	17,392	21,378	22,483	19,135

（単位：百万円）

区分	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	区分	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
費用						収益					
経常経費	17,978	19,505	17,828	16,867	18,049	運営費交付金収益	12,410	12,545	12,353	11,285	11,907
人件費	4,569	4,830	4,885	4,827	4,901	受託事業収入等	247	2,186	1,597	1,869	2,368
業務経費	8,039	7,227	7,296	7,115	7,583	その他の収入	1,622	784	1,162	1,901	1,952
受託事業費（間接経費含む）	862	1,575	1,597	1,869	2,368	資産見返運営費交付金戻入	59	258	442	675	959
減価償却費	4,356	5,603	3,554	3,027	3,085	資産見返物品受贈額戻入	3,570	3,543	1,947	1,351	1,009
財務費用	40	43	27	17	21	臨時収益	112	227	481	12	91
臨時損失	112	227	469	12	91						
計	17,978	19,505	17,828	16,867	18,049	計	18,020	19,543	17,911	17,093	18,286
						純利益	42	38	83	225	236
						目的積立金取崩額	0	0	0	0	0
						総利益	42	38	83	225	236

(単位 :百万円)

区分	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	区分	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
資金支出						資金収入					
業務活動による支出	10,541	13,109	14,233	14,420	14,524	業務活動による収入	15,735	16,444	16,424	17,465	17,792
投資活動による支出	808	3,710	5,596	3,436	3,516	運営費交付金による収入	14,521	13,861	13,699	13,519	13,300
財務活動による支出	586	795	672	533	428	受託事業収入	520	1,743	1,548	1,918	2,377
翌年度への繰越金	3,800	3,696	3,881	4,247	4,079	自己収入	693	840	1,177	2,028	2,115
						投資活動による収入	0	280	308	311	479
						定期預金の払戻による収入	0	0	0	0	163
						有形固定資産の売却による収入	0	0	0	0	2
						投資その他資産の回収による収入	0	0	0	0	4
						施設整備費による収入	0	280	308	311	310
						財務活動による収入	0	786	3,954	979	0
						無利子借入金による収入	0	786	3,954	979	0
						貸付金償還時補助金による収入	0	0	0	0	0
						前年度よりの繰越金	0	3,800	3,696	3,881	4,247
計	15,735	21,310	24,382	22,636	22,517	計	15,735	21,310	24,382	22,636	22,518

評価の便宜を図るため適宜情報を追記することは可

参考資料2】貸借対照表の経年比較 (過去5年分を記載)

(単位 :百万円)

区分	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	区分	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
資産						負債					
流動資産	4,586	4,058	4,916	5,130	5,094	流動負債	5,416	5,194	7,879	5,101	4,799
固定資産	47,455	42,992	43,871	41,421	40,631	固定負債	15,997	14,036	14,490	11,181	12,079
						負債合計	21,414	19,230	22,370	16,283	16,879
						資本					
						資本金	33,648	33,648	33,648	33,648	33,648
						資本剰余金	-3,063	-5,908	-7,394	-3,768	-5,427
						利益剰余金	42	80	163	388	625
						(うち当期末処分利益)	42	38	83	225	236
						資本合計	30,627	27,820	26,417	30,268	28,846
資産合計	52,042	47,050	48,787	46,551	45,725	負債資本合計	52,042	47,050	48,787	46,551	45,725

参考資料3】利益 (又は損失) の処分についての経年比較 (過去5年分を記載) (単位:百万円)

区分	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
当期末処分利益					
当期総利益	42	38	83	225	236
前期繰越欠損金					
利益処分数額					
積立金	42	38	83	225	236

参考資料4】人員の増減の経年比較 (過去5年分を記載) (単位:人)

職種	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
定年制研究職員	166	163	158	141	137
任期制研究系職員	9	12	16	21	24
定年制事務職員	116	118	118	109	113
任期制事務職員	0	0	0	0	0

職種は法人の特性によって適宜変更すること  
 評価の便宜を図るため適宜情報を追記することは可  
 年度末現在

## 独立行政法人放射線医学総合研究所の平成17年度に係る業務の実績に関する評価

### 項目別評価

- < 4段階評価基準 > S：特に優れた実績をあげている。  
 A：計画通り進んでいる、又は、計画を上回り、中期計画を十分に達成し得る可能性が高いと判断される。  
 B：計画通りに進んでいるとは言えない面もあるが、工夫若しくは努力によって、中期計画を達成し得ると判断される。  
 F：遅れている、又は、中期計画を達成し得ない可能性が高いと判断される。(必要に応じて通則法第32条に基づく勧告を発出。)

中期目標の項目	評価項目(注1)	4段階評価	評価委員会による記述(注2)
. 業務の質の向上に関する事項			
1. 重点研究開発領域 1 (別表1)	中期計画の進捗状況(注3)		
	(1) 放射線先端医療研究		
	重粒子線がん治療臨床試験	S	特に優れた実績を上げており、臨床的な有用性を確かなものとした。また、国際協力の面で大きな進展が見られる。今後も、さらに高い目標設定を検討しつつ、引き続き推進していくべきである。加えて、他の治療法との比較・優位性の評価を行うべきではないか。
	高度画像診断技術の研究開発	A	次世代PETは着実な成果を上げ、計画通り進捗している。4次元CTも同様に、臨床試験による肺の呼吸移動の詳細な観察に成功するなど重要な進展があったが、対外国の開発には遅れが生じた。
	(2) 放射線感受性遺伝子研究	A	感受性診断デバイスを作成し、検定プロセスに進むなど着実な成果を上げている。今後は、臨床との関係を意識し、最終的な目的であるオーダーメイド治療の実現のための道筋を明確にすることが期待される。
	(3) 放射線人体影響研究		
	低線量放射線の生体影響に関する総合的研究	A	IAEAのCollaboration Centerとして認定されるなど着実な成果を上げている。今後は、成果がより明確な形で見えるように配慮すべきであり、より具体的な研究計画の策定が期待される。
	宇宙放射線による生体影響と防護に関する研究	A	線量計の開発や国際比較の協力を積極的に推進するなど着実な成果を上げている。社会的にも重要な基礎研究であることから、計画と成果を明確にし、外部に対して積極的に情報発信していくことが期待される。
	(4) 放射線障害研究		

中期目標の項目	評価項目（注1）	4段階評価	評価委員会による記述（注2）
	緊急被ばく医療に関する研究	A	緊急時被ばくにおける線量測定の実現化を実現するなど着実な成果を上げている。成果の明確化に留意しつつ、我が国における緊急被ばく医療の中核機関として、引き続き着実に推進すべきである。
2. 基盤的研究 2（別表1）	中期計画の進捗状況（注3）		
	（1）環境系基盤研究	A	着実な成果を上げている。成果の整理・明確化に留意しつつ、引き続き着実に推進すべきである。
	（2）生物系基盤研究	A	プルトニウム研究など着実な成果を上げている。研究機関の責務として、その成果を積極的に論文発表するなどの取組みを求める。
	（3）重粒子線治療に関する基盤研究	A	重粒子線装置の小型化は、コスト面等をみても現実的に実用化可能な段階に至り、着実な成果を上げている。今後の普及に際しては、人材育成体制の整備が必要である。なお、情報処理研究について手薄になることのないよう留意すべきである。
	（4）画像診断に関する基盤的研究	A	着実な成果を上げており、今後の放医研の発展に密接に結びつく課題であると考えられるので、今後も推進すべきである。ただし、単色X線CT装置の開発については他に比して進捗が遅く、事業内容、方法の検討が必要である。
	（5）医学利用放射線による患者・医療従事者の線量評価及び防護に関する研究	A	着実な成果を上げている。社会的にも関心の高い放医研の重要なミッションの一つであるので、継続もしくは拡充すべきであり、その際には、ロードマップを明確化し、各時点において何らかの具体的な成果を出していくべきである。
	（6）脳機能研究	A	着実な成果を上げている。神経イメージング研究は分子イメージング研究に発展的に移行したことなどから、研究テーマを再整理し、現在の総花的な状態から脱却することが望まれる。
	（7）国際共同研究	A	着実な成果を上げている。今後は、単に技術的な標準化に留まらず、共同研究を通してアジア各国の放射線治療体制の相互比較とがん治療成績に及ぼす影響を測定するなどの観点を期待する。
3. 基礎的・萌芽的研究 3（別表1）	研究の実施状況	A	研究の活性化に果たした影響は大きく、着実な成果を上げている。選定・評価が所内委員会により行われているが、今後、よりよい形の内部評価のあり方についても検討すべきである。
4. 競争的研究 4	外部資金の獲得状況	A	競争的資金は確実に増えており、今後とも取組を進めるべきである。

中期目標の項目	評価項目(注1)	4段階評価	評価委員会による記述(注2)
5. 研究成果の普及・活用の促進 5(別表2)	研究成果の普及の状況	A	シンポジウムや公開講座等を開催するなど、着実に成果を上げている。
	研究成果の活用促進の状況	A	特許出願件数が伸びるなど着実に成果を上げている。独立行政法人化による弾力性を生かしてさらに向上を期待する。
6. 施設及び設備の共用 6(別表2)	各種放射線照射装置の共用の状況	A	放医研業務の遂行に支障のない範囲で、特にHIMACについては最大限に適切に共用がなされるなど、着実に成果を上げている。
7. 研究者・技術者等の養成及び 資質の向上 7(別表2)	研究者・技術者の養成	A	ポストドクの受け入れ、連携大学院の強化、重粒子線治療普及のための人材育成(医学物理士等)など、着実に成果を上げている。
	研修業務	A	件数も増加し、内容もアンケートによる評点が全体で平均85の高得点が得られるなど、着実に成果を上げている。
	研究交流	S	外国人研究者の受け入れ、外国における国際会議の開催、IAEA Collaboration Centerを含む国際研究協力に際立った成果を見せた。
8. 行政のために必要な業務 8(別表2)	原子力災害対応等の実施状況	A	緊急被ばく医療との関連において、緊急時のネットワーク整備と人材育成、関係機関との連携を始め、放医研に課された重要な責務を果たしている。ただし、業務内容の整理・明確化を検討すべきである。
. 業務運営の効率化等に関する事項			
1. 業務運営の効率化	運営費交付金業務の効率化	A	効率的な運営に努め、2%削減を達成した。
	研究組織の体制及び運営	A	定年制から任期付き採用制への移行が着実に進んでいるなど、着実な成果が見られる。
	業務の役割分担の明確化	A	着実に進められている。

中期目標の項目	評価項目（注1）	4段階評価	評価委員会による記述（注2）
2．財務内容の改善	自己収入の増加	A	着実に増加している。
	固定的経費の節減（注4）	A	固定的経費が総額に占める割合は漸減しており、着実に取組が進められている。
	その他の財務状況（注5） 重要財産の処分状況、剰余金の使用状況、運営費交付金債務の内容、消費税還付金の管理状況、外部委託の契約状況、等	A	適切な運営がなされている。
3．その他	施設、設備の整備状況（注6）	A	中期計画は着実に実行されている。多くの建物が老朽化しているため、今後、長期計画に基づく対策を立てる必要がある。
	人員及び人事に関する計画（注7）	A	任期付き研究員の採用など、活力ある研究運営の取組が認められる。
	危機管理体制	A	必要な対応がなされている。

注1：各評価項目は、定量的数値目標の設定が可能なものと不可能なものがあるが、それら多様な評価軸の総和として評価を行った上で、個別の項目の評価結果から総合的な評定を導いたプロセスをできるだけ記述する。

注2：評価基準に外れた形で評価を行った場合には、その理由及び評価基準を改定する必要性について、可能な限り記述する。

注3：中期計画の進捗状況に関する評価において放医研の内部研究評価委員会による評定を活用した場合には、その活用方法を可能な限り記述する。また、費用（予算、人員及びフロアスペース）対効果について考慮し、受託業務等が中期目標の達成に寄与したと考えられる場合は、その寄与度を加味して評価を行う。実績と計画（予算含む）に相当のかい離が認められる業務、特に計画の達成が危ぶまれる業務については、その理由（財政的理由か人材不足によるのか等）を十分把握した上で、必要に応じて計画の見直し等の必要性について記述する。また、評価に当たっては複数年の関連資料を活用する。

注4：固定的経費の節減については、固定的経費を 人件費（内訳含む）、減価償却費、光熱水料、通信運搬費、業務委託費及び保守費、リース契約料、保険料の総和として計上し、その経年変化及び増減の理由を把握した上で評価を行う。

注5：財務状況の評価においては、監事や会計監査人、企業経営の専門家等の意見を参考にし、必要に応じてヒアリングを実施する。

注6：施設・設備の整備状況に関する評価は、施設整備費の執行に係る進捗状況を踏まえて行う。

注7：人員及び人事に関する計画については、放医研における個人業績評価の方法や実績を十分把握した上で評価を行うとともに組織・人員の増減について経年比較を行うこととする。また、受託業務実績等に照らして、効率的・効果的な人員配置が行われたか等について評価する。