

がんセンター（研究局）

平成23年度機関評価結果報告

平成23年度 がんセンター試験研究機関評価調書(兼) 評価票

がんセンター研究局 研究局長 永瀬 浩喜

評価委員会 評価項目	説 明	所見・指摘事項
1. 試験研究機関の使命・役割及びそれへの対応	<p>(1) 使命・役割について</p> <p>千葉県がんセンター研究局は、県内における唯一のがん専門研究機関であり、昭和 47 年千葉県がんセンター開設と同時に併設されて以来、県内から寄せられる大きな期待に応え「がんの実態の究明と医療技術の研究開発」を主たる使命として運営されています。</p> <p>県民のがんを撲滅することを一義の目的に臨床への橋渡し研究や臨床に直結するがんの予防、診断、治療にかかわる研究・啓発活動を迫行する役割を担っています。またこのことで千葉県がん対策推進計画の基本理念「ちからを合わせてがんにうち克つちば」の実現に寄与しています。がん対策推進計画の全体目標として平成 29 年度を目標にがんによる 75 歳未満年齢調整死亡率の 20%減少、研究分野では平成 24 年度を目標にがんの原因究明の基礎研究、遺伝子解析の確定診断への応用等一人ひとりの体質の違いに応じた治療を行うための臨床研究と予防推進を目指した疫学・予防研究の推進を掲げています。県の試験研究機関として、臨床研究推進のために平成 23 年度正式に組織化された臨床研究総合センターとともに臨床応用を目指した“くすり”による個別治療の開発を行い、千葉県内のがんの実態把握と生存率の把握のため地域がん登録事業の実務を行い、その実態と推移等を「千葉県がん対策審議会」に報告し、千葉県のがん対策施策に反映させるとともに、国等から獲得した外部資金を利用しがんの予防やがん患者の長期フォローアップ事業を行います。例えば経済産業省の平成 22 年度「医療情報化促進事業」（どこでも MY 病院構想及びシームレスな地域連携医療の実現に向けた実証事業）に千葉県がんセンターのチームが採択され、国が進める地域連携医療とどこでもマイ病院構想に基づく情報化をいち早く県内で実証していきます。</p>	<p>(1) 使命・役割について (指摘事項)</p> <p>①「がん予防」については、生活習慣、環境、遺伝等、がん発生の要因について、医学的、統計上等の裏付けとともに、県民が理解でき、予防への意識高揚に結び付くよう、より一層、わかりやすく情報を発信すること。</p> <p>②がん予防と登録の関係においては、市原市におけるコホート研究が進められているところであるが、県は広域であるため、他地区における研究が進められ、より広く県民に役立つ研究成果となるような対策を検討すること。</p> <p>(所見)</p> <p>③「がんの実態の究明と医療技術の研究開発」を主たる使命としているが、小児がんを中心とした優れた基礎的がん研究の成果を通じて、広くがんの本態の究明に寄与しているのみならず、がん登録の</p>

評価委員会 評価項目	説明	所見・指摘事項
	<p>(2) 千葉県の特徴等</p> <p>本県での男女別がんの罹患状況は、男性は1位肺がん、2位胃がん、女性は1位胃がん、次いで大腸がん、肺がん、乳がんとなっており、がんは千葉県の死亡原因の第1位を占めています。千葉県がん登録事業（地域がん登録）の推計では、年間2万人弱のがん患者が発生している状況です。千葉県の高齢化率が全国で2位であること、癌年齢である60歳から80歳の高齢者人口が増えていることより、増え続けるであろう県内のがん患者の生活の質を向上させる必要とがんで苦しむ県民を減らすためのがんを「見つける」「治す」「がんにならない」研究を進める必要があります。</p> <p>さらに中川原らが率いた小児がん研究領域は、世界でもトップクラスの研究を遂行しており、千葉県の名前を世界に広めているとともに、第13回国際神経芽腫学会を主催し、国際小児がん学会のアジア支部を置き、世界的な認識を受けています。この研究領域からは、世界に先駆けた小児がんの分子診断法の確立や治療法の開発研究が重要な成果として認められており、いまだに予後の悪い難治性の小児がん患者の治療法を開発するためにも重点的な研究を行うべき領域です。</p> <p>また臨床への橋渡しとしての創薬研究は今後重点を置くべき領域です。たとえばIBMのスマートグリッド事業「ヘルプファイト小児がん」プロジェクトでは、300万の仮想小分子化合物のライブラリーよりコンピュータ計算を900万回行うことで実際にかん細胞の増殖を抑える化合物の発見に成功しており、期待できる分野です。創薬分野では現実に製薬企業との共同開発も進められており、将来的な製薬化・新薬開発が現実味を帯びています。民間企業の参入を視野に入れたさらなる研究の進展および長期的な投資が必要です。</p> <p>がん予防とがん登録の領域も充実しています。市原市におけるがん分子疫学コホート研究は、市原市と市医師会、予防財団、保健所の全面的なバックアップで健診事業とともに行われ、がん予防と健康意識の啓発に貢献しているとともに、千葉県が率先して取り組む</p>	<p>推進や分子疫学コホート研究の実施を通して、県のがんの実態を明らかにしている。</p> <p>④がんのゲノム解析を通じてがん個別化医療の確立に大きく貢献するだけでなく、さらに、治療の分子標的の同定から、その阻害剤の探索まで、がん治療薬の創薬に向けた試みを積極的に行うなど、医療技術の研究開発に関しても、大きな成果を上げており、その使命に充分に応えるだけの成果を上げている。</p> <p>⑤「がんの治療」においても、研究局の果たしている役割は極めて大きいですが、緩和ケアも含めたチーム医療への関与も必要であると思われ、その取組みや関わりを明らかにして欲しい。</p>

評価委員会 評価項目	説 明	所見・指摘事項
	<p>子どもの健康と環境に関する調査やバイオバンク事業、さらに地域がん登録とも連携し、大きながん予防と実態調査のネットワークが県内に構築されています。さらにがん登録事業は全国がん（成人病）センター協議会（全がん協）のがん生存率の取りまとめ役を千葉県がんセンターが担っています。調査研究事業は、地道な長期にわたる事業であり、根気のいる長期の資金的援助を必要とし、人的にも多くの補助を必要とする事業です。今後、十分な外部資金獲得等の課題がありますが、他県には無い千葉県独自の地域がん登録システムや県内をほぼ網羅する千葉県保健予防財団のネットワーク、さらに大規模な公衆衛生・疫学研究が構築される優位性を生かすことで、より県民に還元できるがん患者を減らす社会の構築を可能にすると考えられます。</p>	

評価委員会 評価項目	説明	所見・指摘事項
2. 研究遂行に係る環境	<p>(1) 組織運営における課題及び解決策 がん治療開発グループ、発がん研究グループ、がんゲノムセンター、がん予防センターの従来からの4研究部門の下に研究目的を明確にするために以下10の部・室・センター(4部、5室、1センター)の研究体制を平成23年度から構築して組織運営を円滑に行っています。細胞治療開発研究部、がん遺伝創薬研究室、がん先進治療開発研究室、発がん制御研究部、DNA損傷シグナル研究室、臨床ゲノム研究部、がんゲノム研究室、予防疫学研究部、小児がん研究センター、実験動物研究室で構成されます。</p> <p>現在の体制は、職員21名(局長を含む)となっていますが、研究局の研究スペースは昭和47年よりほとんど変わっておらず、施設の老朽化や、狭隘(きょうあい)化が問題となっています。がんセンター全体として、耐震強度に問題がある一部施設について、仁戸名地区の県保有地の土地利用のあり方との整合性を図りながら、「県有建築物の耐震化整備プログラム」に基づき、平成27年までの整備を目標に建替え等の検討を行う方針であり、既存施設の有効活用や研究スペースの充実についても併せて検討していく予定です。</p> <p>(2) (1)を踏まえた研究課題選定方法 職員のほとんどが外部資金(21名中17名が文部科学省の科研費を取得)の補助を受けているため、外部資金に基づき日々雇用等の人的な補助を得ることで各人が課題を持ってそれぞれに相互に補てんしあいながら研究課題の遂行に尽力していくことが出来ています。このことでさらに他の外部資金に申請、採択される正の連鎖を生じさせるよう努力しています。研究課題は、県民のがん撲滅を達成するため、当がんセンター患者の意見さらにはがん予防展やサマースクールでのアンケートや、がん分子疫学コホート調査での県民との直接対話、NPOや県内ボランティア団体との交流を通してニーズの把握をしています。その結果、疫学調査研究や小児がん研究、創薬研究などの課題を選定しています。選定したテーマに即した外部からの人的、資金的援助を獲得活用することで、県民により高い達成度の研究成果を還元できるよう心がけています。</p>	<p>(1) 組織運営における課題及び解決策について (指摘事項) ①研究スペースの狭隘に起因して廊下に物品が置かれている。本質的な解決はスペース拡大であるが、現状のままでは、安全性の問題のみならず、機器の保全、試料等の保管におけるリスク管理の視点からも問題であり、早急に改善すること。</p> <p>(所見) ②がん研究に限らず、全ての研究開発において、その効率的な推進には、「人的資源」「資金面」そして「設備・施設面」という三つの要素が、バランスよく供給されることが重要である。その点で、研究局では、優れた研究成果を上げることにより、公的研究費を獲得し、また数多くの大学院生の参画を可能にするなど、「人的資源」および「資金」に関しては、研究遂行に支障を来すことのない環境を実現しており、その点では、県の支援に加えて、各研究者の努力が実を結んでおり、敬意を表したい。</p>

評価委員会 評価項目	説 明	所見・指摘事項
	<p>(3) 研究活動のプロセスマネジメント 千葉県がんセンター研究局では、県が目指す最先端のがん医療を県民に提供するため、実現可能な最先端の研究、臨床応用への橋渡しとなる研究、新規診断法の開発研究、予防法の確立のための研究と幅広い分野のがん研究に取り組んでいます。これらの研究課題を少人数の職員で達成するために様々な業務遂行の合理化を行っています。効率的な業務遂行のため個々の研究員およびその指導を仰ぐ学生・研究補助員は、それぞれ分業して業務を行う体制を構築し、さらに職員間で相互補てんすることによりチームで課題を達成する試みを促しています。さらに研究員が一丸となって行う大規模プロジェクトを研究局全体の課題として設定し、大規模かつ長期的な研究に全員で取り組める体制を保持しています。</p> <p>研究員には、設定した課題を競争的外部資金に申請することを義務付けているため、申請時に研究局内で課題を検討したうえで、作成したタイムスケジュールが年度毎の計画書となり、マイルストーンも達成目標として明記・記録されています。例えば平成 22 年度までに 3 つの抗がん剤候補のスクリーニングを行う計画が立てられ、計画の中で年度末までに最低一つの候補を発見するという目標を設定し、達成していくということです。また、競争的外部資金で採択された課題を行うことで外部資金獲得、論文業績の発表、第三者による評価が可能となります。このように随時業務執行効率の改善と達成目標の効率的達成を競争的外部資金による制度を活用した課題選定、評価により可能としています。</p> <p>(4) 研究遂行のために必要な所管部局・外部との連携 センター内では、医療局、看護局、事務局と定期的な局長会議、幹部会議、拡大幹部会議、センター会議をもち、密に連携し、センター内臨床研究プロジェクトの拠点センターとなる「臨床研究総合センター」などに関与し、医師主導の臨床試験や治験薬剤の効果・副作用等に関して研究面からのエビデンスの追加や在宅緩和医療のネットワークの効率化に関する研究、がん患者フォローアップの研究、さらに創薬開発研究にも積極的に参加しています。</p>	<p>(3) プロセスマネジメントについて (指摘事項) ①研究活動の P D C A サイクルは着実に実行され、成果主義に則って運用されているが、一方で研究途中での問題の早期発見・フォロー、上司とのコミュニケーションの促進、研究者のモチベーション向上、O J T 教育等を含めた研究プロセス途中でのマネジメントも、効率的な研究活動のために重要であるので、その実施を検討すること。</p> <p>(4) 所管部局・外部との連携について (指摘事項) ①外部機関との連携は、研究活動のみならず啓発、教育活動及び情報発信も含め、極めて積極的に展開しているが、所管部局の関わりがやや希薄に感じられるので、積極的な連携を図ること。</p>

評価委員会 評価項目	説明	所見・指摘事項
	<p>健康福祉部、商工労働部等とは病院局内での調整をしながら連携を密にし、例えばクラウドコンピューティングを用いるがん患者フォローアップに疫学研究面で貢献し、県内企業と科学的視点から連携するなど、地域医療再生プロジェクトや千葉県バイオバンク構想に参画し、千葉県内の保健所、予防財団、市原市などとも連携することで、外部資金獲得計画のもと金銭的補助を受けた持続性の高いプロジェクトを実行することを可能としています。</p> <p>外部組織として千葉県内では千葉大学、放射線医学研究所、企業との共同研究を行っています。</p> <p>(5) 人員配置 (人材育成を含む)</p> <p>がん治療開発グループ (8) 発がん研究グループ (5)、がんゲノムセンター (5)、がん予防センター (3) の従来からの4研究部門の下に以下10の研究目的を明確にした4部5室1センターの研究体制を構築して組織運営を円滑に行っています。細胞治療開発研究部 (1) がん遺伝創薬研究室 (2) がん先進治療開発研究室 (3) 発がん制御研究部 (3) DNA 損傷シグナル研究室 (1) 臨床ゲノム研究部 (3) がんゲノム研究室 (2) 予防疫学研究部 (3) 小児がん研究センター (2) 実験動物研究室 (1) で構成されています (カッコ内は職員数)。なお、嘱託職員一名ががん予防センター がん登録・予防疫学研究部に配属されています。</p> <p>研究局内の総数は職員 21 名および委託・嘱託 3 名、研修生及び研究補助 49 名 総計 73 名です。</p> <p>人材育成</p> <p>課題選定時に計画する年度ごとのスケジュールやマイルストーンは、課題申請時に部長が検討し、そのうえで研究局長が確認して作成、完成します。申請内容はさらに、事務局で確認作業が行われ、がんセンター内における決裁処理を経て申請されます。外部資金が取得された課題は、各部室の定期的な研究グループミーティングで報告され、週一回の定期的な研究局カンファレンスを通して、個々の研究者より研究内容が発表され、全体で</p>	<p>(5) 人材育成について (所見)</p> <p>①外部資金取得の申請を通じた自己研鑽、ミーティング・フォローや定量的評価等、人材育成のための作業はきめ細かく行われている。</p>

評価委員会 評価項目	説明	所見・指摘事項
	<p>の評価と部室長の3項目各5点満点の採点表で評価され、改善点および優れた点が記録され、研究員の研究業務の改善および人材の育成を図っています。また研究課題の成果を国内外の学会・論文に発表することも、研究局内で検討する機会となります。さらに研究内容が競争的に学会・論文・競争的資金の申請で選定される過程を経ることで、外部の評価が受けられるよう義務付けています。補助員に関しても、各部室長からの評価と補助員をチームとしてまとめチームリーダーを置くことで、責任の明確化と人材育成および業務の効率的運営を試みています。</p> <p>(6) 予算 平成23年度当初予算における器械及び備品取得費(研究局分)は診療部門で大きな設備投資を予定しているため、前年度より減少し1200万円となっています。また、外部資金による備品購入も制限が大きく、大型機器の導入は困難です。このため、現状の最先端の研究体制を維持するための新規機器の購入や既存の機器の老朽化による機器更新は困難な状況であり、課題となっています。</p> <p>研究材料費は、平成23年度当初予算で研究研修費のうち1200万円が計上されていますが、全研究活動を支えることは難しく、国や財団の研究助成、民間からの受託研究費に依存するところが大きいのが現状であり、より一層の努力による外部資金の調達を試みる必要があります。外部資金による実験補助員が、機器類の管理運転、膨大なデータの登録作業、動物管理等の研究の中核になる部分を担っているため、人員配置などについて病院局内で協議、調整を図っていきます。</p> <p>(7) 施設整備状況 現在の施設は老朽化が進み、依然として狭隘(きょうあい)ですが、平成22年4月1日に、久光製薬株式会社より、がんセンター内に平成12年に設立された同社小児がん研究センターの譲渡を受け、184.4m²の研究スペースを利用できるようになりました。</p> <p>さらに施設の防火上、防災上の安全性の観点から、防災対策委員会を設置し、地震災害</p>	<p>(6) 予算について (指摘事項) ①県の予算が極めて少ない現状において、外部資金が研究費の中心となっているが、所管部局に対し、研究機関としての存在価値の高さを強く再認識してもらい、予算増強に向けての努力と工夫を図ること。</p> <p>(7) 施設整備について (所見) ①研究スペースの問題解消は、研究機関として継続的発展の基本課題であり、研究機器の充実とともに、予算措置が最大</p>

評価委員会 評価項目	説 明	所見・指摘事項
	<p>発生時のシミュレーションを行い、安全対策について全員の認識を高めています。</p> <p>必要最低限の研究設備は整備されていますが、機器類の老朽化が進み、更新が必要なものが多くなっており、引き続き県予算と共に、外部資金の確保に向け、病院局内で協議・調整を図っていきます。</p>	<p>の焦点となっている。</p> <p>②埼玉県のがんセンターの建て直しが決定されたとの情報等の他県のがんセンターの今後の体制や方針を調査するとともに、将来の千葉県がんセンターの存在意義の確立のために、設備機器の再整備をスピードアップすることが必要である。</p>

評価委員会 評価項目	説明	所見・指摘事項
3. 研究成果	<p>千葉県がんセンター研究局では県民の「がんを見つける」「がんを治す」「がんにならない」ための研究を進め、以下のような主な成果を得ています。</p> <p>(1) 発がん機構に関する研究（がんを見つける、がんの本態を探る研究）</p> <p>千葉県がんセンター研究局には、小児の代表的な難治性固形腫瘍である神経芽腫について、3000 近くの検体からなる全国規模の研究用組織バンクが整備され、ゲノム情報に基づく網羅的な解析から、予後予測に繋がるゲノム異常パターンを世界に先駆けて明らかにし、さらに、遺伝子発現解析から実用化ミニチップの開発に成功し、以下の成果が得られました。またこの成果を活かして大人のがんにおいても子供のがんと共通の発がん機構や新しい診断マーカーが同定されてきています。</p> <p>ア 予後の異なるサブセット間で発現量に差を示す約 700 遺伝子を同定した。その一部について行われた機能解析により、ピックアップされた遺伝子が神経芽腫細胞の増殖分化などに関与することが示されました。</p> <p>イ 予後に強く関連する 200 個の遺伝子発現と予後予測プログラムからなる悪性度診断用神経芽腫ミニチップ（予測精度：約 90%）の実用化</p> <p>ウ ゲノム異常パターンによる腫瘍層別化システムの構築</p> <p>エ 神経芽腫の約 6%に ALK チロシンキナーゼ遺伝子の異常を同定、ALK の異常な活性化が腫瘍悪性化に関与することを報告</p> <p>オ 神経芽腫がん幹細胞の分離・同定と新規マーカーの発見及びそれらを標的とした治療法の開発</p> <p>カ 小児がんの患者サンプルのバンキング事業は、成人がんの患者サンプルの組織バンクとして千葉県がんセンターバイオバンク事業に発展し、その臨床組織は、グラクソスミスクライン社からも注目され、受託事業としてサンプルから抽出した核酸サンプルの提供事業として新薬開発に貢献しています。</p>	<p>(1) 研究成果のPR・把握について（指摘事項）</p> <p>①研究活動終了時の成果のバロメーターは、論文と特許であると考えられる。特に、特許については、その権利の確保と行使により成果の社会貢献とともに収入源の1つになる。しかし、知財マネジメントに係る体制については検討不足である。現在は、企業との共同研究により、共同で出願しているようだが、評価や交渉といったプロセスについてはより積極的な検討が必要である。当該研究領域の専門性と知的財産マネジメントの出来る外部人材の確保、または顧問やコンサルタント契約等により対応を早期に図ること。</p> <p>(所見)</p> <p>②現在の研究環境のもとで、最大限の研究成果を上げていると考えられる。加えて、その成果も、がんの本態を探る研究から、実際の創薬研究まで、あるいは、がん登録によるがんの実態把握から、コホート研究によるがん予防の研究まで、バランスよく行われており、国内外をリードする研究成果のみならず、県民の健康増進に貢献する研究成果も得られてい</p>

評価委員会 評価項目	説明	所見・指摘事項
	<p>キ がんで特異的に変わる遺伝子の解析は肺がん、脳腫瘍、膵がん、胆道がん、骨肉腫でも進行しており、グラクソスミスクライン製薬会社との共同研究は、肝臓がん、大腸がん、胃がん、乳がんなどが対象となって、癌を診断できる方法が研究されています。</p> <p>(2) 抗がん治療薬創薬、治療法開発に関する研究（がんをなおす研究） 千葉県がんセンター研究局は、IBM との連携研究など新しい手法による新規抗がん薬剤の開発に取り組んでいます。たとえば、IBM（本社：米国ニューヨーク州アーモンク、会長：サミュエル・J・パルミサーノ、NYSE：IBM）と千葉県がんセンターおよび千葉大学は、小児がんの一種である神経芽腫の新しい治療薬を開発することを目的としたプロジェクト「ファイト！小児がんプロジェクト(Help Fight Childhood Cancer Project)」で、薬剤候補の発見に成功し、がん細胞での効果を確認しました。</p> <p>(3) がんゲノム疫学に関する研究（がんにならない研究） がん予防センター・遺伝子診断部は、千葉県のがんの実態をとらえ、県民一人一人ががんの予防を自覚し、適切ながん予防を行えるよう啓発活動・調査研究を推進しています。</p> <p>ア 市原市において特定健診受信者を対象にした大規模ながんの分子疫学コホートを開始しました。研究者が直接市民とふれあい、がん予防を啓発し、県民の健康維持の促進を促し、個々の患者の生活習慣を調査し、遺伝子情報と環境の関連によるがんの発症原因を研究するとともに、研究者のモチベーションの向上にも役立っています。</p> <p>イ がん予防センターは千葉県がん登録の中央登録室として年間約 23,000 件のがん情報を登録し県内のがん罹患情報を集計しています。集計したがん統計は千葉県がん登録のホームページ (http://www.chiba-cancer-registry.org) を通じて報告書の閲覧や最新登録データの Web 集計として広く県民の利用に提供できるよう構築しました。</p>	<p>る点は、大変に高く評価出来る。</p>

評価委員会 評価項目	説 明	所見・指摘事項
	<p>ウ 登録情報を元に、地理疫学システムを用いてアスベスト取り扱い事業所周辺の中皮腫や肺癌罹患リスクの集積を検討しているほか、幹線道路沿道の各種がん罹患リスクの集計、送電線近傍の血液がん罹患リスクの計測など環境モニタリングでの利用にも役立っています。</p> <p>エ がん専門診療施設として全国 31 のがん（成人病）センター協議会加盟施設及び県内の拠点病院の院内がん登録を用いた最新のがん生存率の評価と公表のとりまとめを実施しています。</p>	

評価委員会 評価項目	説明	所見・指摘事項
4. 研究開発以外の 業務	<p>がん予防・早期診断の普及啓発活動：千葉県がん予防展・講演会を健康福祉部健康づくり支援課、市町村管轄の県保健所、地元市町村、がん関連団体等と協力して開催し、県民への啓発活動を行っています。また、がんサバイバーとの全国の輪を広げるリレーフォーライフ千葉にも毎年積極的に出展、参加しています。</p> <p>学生の受け入れと教育、研究者精神の啓発：県内の小・中・高校生に科学への興味を持ってもらい、研究者マインドを育ててもらうため千葉県がんセンター研究局では、理系の研究を実践できる機会として、1998年から当初19人の県内の子供たちを対象に夏休みサイエンススクール「DNA とがん」を開始しました。2003年からは、千葉県教育委員会の教育活動として引き継がれ拡大しており、研究者ががんや病気についての研究の実態を直接伝えることで、将来の研究を担う中高生たちの教育活動に積極的に参加しています。この活動は、研究者にとっても、直接対話のできる貴重な機会であり、今後も意識的に関わりを深めていきたいと考えています。</p> <p>さらに千葉大学、東邦大学、日本大学等の県内大学より学部生・大学院生を受け入れ、研究と教育活動を行っています。</p> <p>がん遺伝子診断：がんの臨床において、治療法の選択や予後の予測、薬剤の選択などに分子診断（遺伝子や染色体の検査）が必要であり、研究局ではセンターに入院されているがん患者の臨床サンプルおよび全国の他のがん治療機関より送られてくるサンプルに対して、分子診断業務を行っています。</p>	<p>(1) 県民への啓発活動等について (所見)</p> <p>①「先進的診断業務」の推進を通じて、研究成果を直接的に国内のがん医療に還元しているとともに、がん研究を推進する立場として求められる「がん予防の啓蒙・広報活動」から「青少年に対するがん教育」までを行っており、高く評価できる。</p> <p>②学生の受入れ体験スクールを開催しているところであるが、体験できない小学教育における小冊子の作成なども検討されることが望まれる。</p>

評価委員会 評価項目	説明	所見・指摘事項
5. 今後の研究の方向性	<p>千葉県の政策：千葉県のがん医療の最後の砦として、先端・高度ながん治療や低侵襲治療を提供するとともに、研究部門と診療部門が連携した研究・開発による診療の質の向上に努め、全県的な立場から、がんの循環型地域医療連携システムを補完・拡充する役割を担うこととしています。</p> <p>上記政策に従い、診療部門と連携して研究・開発による診療の質の向上に努め、全県的な立場から、がんの循環型地域医療連携システムを補完・拡充する役割を担ってきました。今後もさらに、千葉県の地域医療に診療部門・医療局とともに連携して取り組み、研究面より最先端の分子診断等の客観的評価法を取り入れることで質の向上に取り組みます。また医療局や他機関、地域の在宅患者や家族、さらにはがんの予備軍を含めてクラウドコンピューティング技術の取り込みを行うことで情報を連携させ、様々ながんの早期発見、予防につながる啓発と情報発信さらに研究に取り組んでいきます。加えて、研究局で取り組んできた小児がん研究、特に世界トップクラスの神経芽細胞種の基礎研究には引き続き重点をおき研究を進めていきます。さらに小児がん研究から培ったがん治療への研究を、臨床を視野に入れた研究としてトランスレーショナルな研究に進めます。これには新たに設立された創薬研究を目指す臨床研究総合センターと一体となる体制が必要であり、この体制を強化して進めていきます。</p>	<p>(1) 今後の研究の方向性について (指摘事項)</p> <p>①現在の研究の方向性は、研究局の使命に対応するために大変に重要なものであり、現在の段階では、期待される成果を生み出している。ただし、とくに、がんの基礎研究から創薬への流れに関しては、今後、益々、国際的にも競争が激しくなる分野であり、橋渡し研究領域のより先進的な研究システムの確立と、それを用いた企業との共同研究を推進すること。</p> <p>②県民のがんの実態把握とがん予防の研究に関しても、全国レベルでのがん登録データ等の活用により、より効果的に県のがんの実態の詳細を把握するよう試みること。</p> <p>(2) 総合的ながん対策向上への取り組みについて (所見)</p> <p>①将来にわたり、がんの早期発見、低侵襲治療、創薬等、更なる総合的ながん対策の向上に向け大いに期待できる。</p>

評価委員会 評価項目	説 明	所見・指摘事項
		<p>②公営事業の枠組みによる管理とは切り放した、研究所として効果を発揮できる体制にすべく位置づけを検討することが望まれる。</p>

評価委員会 評価項目	説明	所見・指摘事項
6. 前回評価での指摘事項への対応	<p>主な指摘事項に対して記載。</p> <p>(1) 研究用機器の整備</p> <p>ア 高度化：研究局の研究執行計画については、外部評価制度などによる審査を受け、県民のニーズに沿ったものに適宜修正し、研究の必要性・重要性を十二分に整理し、県民の理解が得られるものとなるよう努力し、特に高額研究機器の購入には細心の注意を払っています。一方、外部資金の調達による機器購入も視野に入れ、企業との共同研究の更なる推進を図っていきます。</p> <p>イ 他機関との共同利用：放射線医学研究所、千葉大学、かずさ研究所、日本大学（船橋・松戸）、県内企業（キッコーマンなど）との共同研究および研究会を発足させました。これらの共同研究の中でインフラの共有を既に図ってきました。今後においても、更なる協力関係を構築していきたいと考えています。</p> <p>(2) 安定した資金の確保</p> <p>外部資金の確保は、国レベルで研究資金の減額が行われている中、非常に困難ではありますが、現状では確実に外部資金の確保に成功しています。しかし他研究施設の多くで外部資金の確保が困難になっている現状を考えると安定した研究費の供給源の確保が切実な課題です。今後も、予算確保に向け、病院局内で協議・調整を図っていきます。</p> <p>一方、臨床研究総合センタープロジェクトチームの発足により、医療局と連携した臨床研究にシフトし、外部資金を調達できる体制の構築を進めています。このことで、厚生労働省などからの大型研究資金の導入を図っていくものとします。</p>	<p>(1) 前回指摘事項への対応状況について (指摘事項)</p> <p>①前回指摘した3項目は、現在でも継続事項になっているが、これらの課題解決のためには、研究機関としての努力のみならず、関係部局との更なる連携の上、課題解決の手法を模索し、これを効果的に実施すること。</p> <p>(所見)</p> <p>②上記の件については、試験研究機関評価委員会としても、その重要性を強く訴えたい。</p> <p>③病院との共同研究を推進することにより、よりがん医療に還元し易い成果を出すことや、国内外をリードする小児がんに関する優れた研究成果をもとに、企業が投資し難い本分野に対して、公的研究資金を誘導する努力を行う等の試みが必要である。</p>

評価委員会 評価項目	説 明	所見・指摘事項
	<p>(3) 研究開発支援体制の整備</p> <p>本指摘事項については、がんセンター研究局では常に最大限の努力を行い、実行しています。この成果として、厚生労働省第3次対がん総合戦略研究事業、がん臨床研究事業、がん研究開発費、経産省からの補助金獲得などに成功し、全国規模の研究の主体となる研究班を千葉県がんセンターが主体となり複数設置し、国レベルの研究や調査等に直接千葉県および千葉県がんセンターが関与できるようにしています。しかしながら、これらの研究費は小児がんを対象としたものが主であるため、今後は成人がんの研究開発も積極的に行います。これからもがんセンター研究局は全力を挙げて努力をするとともに、県関係部局と一体となって国へ働きかけ、県民のための対がん政策に取り組んでいきます。</p>	