

(2) 子ども家庭総合研究経費

事務事業名	子ども家庭総合研究経費
担当部局・課主管課	【①子ども家庭総合研究】 雇用均等・児童家庭局 母子保健課 【②小児疾患臨床研究】 医政局 研究開発振興課
関係課	大臣官房厚生科学課

(1) 関連する政策体系の施策目標

基本目標 1 1	国民生活の控除に関わる科学技術の振興を図ること
施策目標 2	研究を支援する体制を整備すること
I	厚生労働科学研究費補助金の適正かつ効果的な配分を確保すること

(2) 事務事業の概要

事業内容（新規・一部新規）

<p>【①子ども家庭総合研究】</p> <p>乳幼児の障害の予防、乳幼児および生涯を通じた女性の健康保持増進等について効果的・効率的な研究の推進を図るとともに、少子化等最近の社会情勢を見据えて、児童を取り巻く環境やこれらが児童に及ぼす影響等についての総合的・実証的な研究に取り組むことにより、母子保健の推進及び次世代育成支援を総合的・計画的に推進するための児童家庭福祉の向上に資することを目的に本事業を実施する。</p> <p>本事業においてはこのような行政上必要な研究について公募を行い、専門家、行政官による評価により採択された研究課題について補助金を交付する。また、得られた研究の成果は適切に行政施策に反映される。</p> <p>【②小児疾患臨床研究】</p> <p>医薬品の使用は基本的に承認された内容により行われるべきであるが、実際のところ医療の現場においては、医薬品が適応外で使用される例が散見されており、特に小児疾患においてはその7割～8割が適応外の使用になるといわれている。このように小児疾患において、可能な限り早く医薬品の適正な使用を行えるようにしていく必要があり、事例の集積、薬効の評価等が急務である。</p> <p>上記をふまえ、本研究事業は、小児疾患に関して、根拠に基づく医療 (Evidence Based Medicine) の推進を図り、より効果的な保健医療技術の確立を目指し、研究体制の整備を図りつつ、日本人の特性や小児における安全性に留意した質の高い大規模な臨床研究</p>

の実施を目的としており、より効果的かつ効率的な予防、診断、治療等を確立するための質の高い臨床研究を行う。

本研究事業は、公募を行い、専門家、行政官による評価の後、採択された研究課題に対して補助金を交付する。

予算額（単位：百万円）

H12		H13		H14		H15		H16要求	
①	618	①	648	①	798	①	798	①	838
②	0	②	0	②	240	②	457	②	450

(3)問題分析

【①子ども家庭総合研究】

(現状分析)

母子保健については、わが国の母子保健の様々な指標は、これまでに関係者が努力を続けた成果として、20世紀中にすでに世界最高水準に到達しているものの、今後は、その成果を踏まえつつ、以下のような課題に取り組む必要がある。

- ①20世紀中に到達した母子保健水準を低下させないこと（母子保健システムの量と質の維持）
- ②20世紀中に達成しきれなかった課題を早期に克服すること（乳幼児の事故防止、妊産婦死亡率の世界最高水準の達成等）
- ③今後さらに深刻化することが予想される新たな課題に対応すること（性や喫煙、飲酒といった課題についての思春期保健の取組、育児不安と子どものこころの発達、児童虐待防止対策）
- ④社会や行政の新たな発想や手法により、いっそうの成果を目指すこと（根拠に基づいた小児医療の推進、生活の質の観点からの慢性疾患児に対する療育環境の整備、妊娠から出産に至るまでの環境の整備など）

また、少子化の進行にともなって、次世代育成支援が急務となっており、行政における対応も、これまでの要保護児童や、保育に欠ける児童を対象とした取組から、地域における子育て支援の強化を目指す考え方に変わりつつある。また、要保護児童への対応についても、その後の生涯の質を向上させる観点から、いっそうの向上が求められている。

社会や家庭の変化による問題の変化や、一般の認識が変わったことにより、これまで見過ごされてきた課題に注目が集まるなどにより、取り組むべき課題が変化しており、これらの変化に対応して課題を解決することが求められている。

【②小児疾患臨床研究】

(現状分析)

現在、小児疾患に関しては、医薬品の7割～8割が小児に対する適用がなく、医療の現場では適応外使用がなされているのが現状である。

(原因と問題点)

この点については、小児における薬物代謝等、成人に対する医療技術と同一の対処ができないこと、先天性疾患等小児特有の疾患等については、製薬企業が開発する際、採算性の点で難があること、実際に小児を対象とした治験を実施することは症例の確保等で困難が生じること等の問題が生じている。

上記により、医療現場では、医薬品を適応外使用といった有効性や安全性が確立されていない状況下で使用することとなっている。

(事業の必要性)

こうした小児疾患に関する医薬品の使用実績の収集、評価を行うことにより治療方法を確立していくとともに、治験を実施していく上で最も基本となる臨床研究自体の質の向上を図ることが可能であると考えられる。

(4) 事務事業の目標

【①子ども家庭総合研究】

母子保健および児童家庭福祉行政における各課題について、知見を収集整理し、その対策についての検討と評価を行い、これらによって得られた知識を整理して、ガイドライン等を通じて保健医療福祉の現場に還元し、対応の質的向上をはかることを目指している。

【②小児疾患臨床研究】

研究課題採択にあっては、専門家、行政官による事前評価委員会を設置したうえで評価を行い採択課題の決定を行う。

採択された課題に関しては、別途、専門家、行政官により構成する中間・事後評価委員会を設置し、中間評価及び事後評価を行う。

2. 評価結果

(1) 必要性 (行政的意義 (厚生労働省として実施する意義、緊急性等)、専門的・学術的意義 (重要性、発展性等)、目的の妥当性等)

【①子ども家庭総合研究】

本研究事業は、母子保健行政、児童家庭福祉行政の推進に大きく貢献しており、行政的意義が高いのはもちろんのこと、本研究事業に含まれる各分野において、先導的な役割を果たしている。

次世代育成支援対策が行政上さらに重要な課題と認識されつつある現在、その有効な推進の基礎となる本研究事業の必要性は増している。

【②小児疾患臨床研究】

小児といった企業が開発にあたって着手し難い疾患にあつては、行政的にもその研究を支援していく必要があり、そこで得られた治療法に関する情報を評価・蓄積し、医薬品の適正使用に結びつけていくことが急務である。

また、主任研究者の適切な指導のもとで、研究を実施していくことで臨床研究自体の質の向上が期待できる。この点は現在、「スピードが遅い」、「質がよくない」等の指摘がなされている国内の治験においても、インフラの整備等において大きく寄与するものと考えられる。

(2) 有効性（計画・実施体制の妥当性等の観点）

【①子ども家庭総合研究】

本研究事業においては、研究班を構成する研究者から幅広い情報が収集され、先導的な知識を集約した研究を効率的に進めることが可能である。また、積極的に他の研究事業の成果を適切に活用している。

評価方法については、外部の評価委員で構成される評価委員会が多角的な視点から評価を行い、その結果に基づいて研究費の配分が行われており、効率的に事業を進めている。

【②小児疾患臨床研究】

医薬品の小児適応に関しては、国内・国外における差も認められており、海外で小児適応のある医薬品であっても、国内では適応となっていないこともある。本研究事業により、このような格差の是正も図れる。

なお、本研究事業の採択に関しては研究内容、実施体制、倫理性等について、外部の評価委員により構成される評価委員会において検討・評価され、研究費の配分（必要な場合には指示等）が行われる。

(3) 効率性（目標の達成度、新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、人材の養成等の観点から）

【①子ども家庭総合研究】

本事業においては、各分野の知識を創出するとともに、各分野の手引書やガイドラインの作成など、現場に役立つ形まで、一貫した取り組みとしている。母子保健や、児童家庭福祉分野は、重要性の認識の高まりとともに、新たな考え方による取り組みを行っ

ており、本研究事業は重要な基礎となっている。

一例としては、児童虐待対策の推進が重要課題となっており、これに対し、疫学的な手法による実態解明と要因分析、(予防、早期発見と早期対応、フォローの各相における)対応方策の検討と有効性の評価、ガイドラインの作成といった施策の形成を包括的に研究開発し、成果をあげているところである。本研究事業各分野においても、同様に、包括的かつ一貫した取り組みが行われている。

【②小児疾患臨床研究】

小児疾患に関する医薬品については、治験の実施の困難さや少子化による不採算等の課題から、企業における研究開発の難しい分野となっており、国による臨床研究の支援が効率性の観点からも重要である。

(4) その他

【①子ども家庭総合研究】

母子保健及び児童家庭福祉行政は、国民生活に密着しており、これまで、どちらかという待ちの姿勢であったと言われていたところを、今後は、国民のニーズに対してより迅速できめ細かく対応する必要があると認識されている。そのためにはそれぞれの現場において根拠のある施策を持ち合わせる必要があり、この基礎となる知見の収集と開発に努める必要がある。

【②小児疾患臨床研究】

本研究事業は、現在の国内における医療環境に大きく寄与するものであり、小児疾患の臨床研究といった特殊性を踏まえ、倫理面等の問題を十分検討し、より適切かつ効率的に研究を進める必要があると考えられる。

(5) 特記事項

【①子ども家庭総合研究】

①学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

平成14年6月にとりまとめられた「小児慢性特定疾患治療研究事業の今後のあり方と実施に関する検討会報告書」において、小児慢性疾患の研究を充実させる必要性が指摘されている。

【②小児疾患臨床研究】

①学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

小児・未熟児の医薬品等の臨床研究課題採択に際しては、外部の学識経験者等の評価を踏まえ選定。

3. 総合評価

【①子ども家庭総合研究】

本研究事業は、母子保健および児童家庭福祉行政が重要性を増しつつ、大きく転換する現在、その基礎となる知識の開発に重要な役割を果たしており、今後ともその推進に努めるべきである。

本研究事業の各分野では、さらに有効な取り組みとなるよう、多面的・包括的プロジェクトとしてすすめることが適当である。また、他の研究事業との連携をさらに強めることも重要である。

今後とも、これらの点に留意しつつ、母子保健と児童家庭福祉行政の変化に従い、本研究分野を先導することが望まれる。

【②小児疾患臨床研究】

小児疾患においては医薬品の使用においてはその7割～8割が適応外の使用になるといわれており、小児疾患における事例の集積、薬効の評価等が急務である。

しかしながら、その採算性等により企業での開発が進まない状況下において、今後の我が国を支える小児に対し、国が支援していく必要性は大きく、患者の生命を救うことやQOLの向上に貢献できることから高く評価できる事業と言える。

なお、本研究事業は対象を小児としていることから、インフォームド・アセント等といった小児特有の要素を良く検討して実施することが必要になると考えられる。

(3) 第3次対がん総合戦略研究経費（仮称）

事務事業名	第3次対がん総合戦略研究経費（仮称）
担当部局・課主管課	厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策室
関係課	

(1) 関連する政策体系の施策目標

基本目標 1 1	国民生活の向上に関わる科学技術の振興を図ること
施策目標 2	研究を支援する体制を整備すること
I	厚生労働科学研究費補助金の適正かつ効果的な配分を確保すること

(2) 事務事業の概要

事業内容（新規・一部新規）

これまでの「対がん10カ年総合戦略」及び「がん克服新10カ年戦略」により、遺伝子レベルで病態の理解が進む等がんの本態解明は大きく進み、また、各種がんの早期発見法の確立、標準的な治療法の確立等診断・治療技術も目覚ましい進歩を遂げた。その一方で、発がんの要因やがんの生物学的特性等について、その全貌が十分に解明されているとはいえない等一層の研究の充実を図ることが求められている。

このため、平成16年度から新たに「第3次対がん10カ年総合戦略」（仮称）を策定し、我が国の死亡原因の第1位であるがんについて研究、予防及び医療を総合的に推進することにより、がんの罹患率と死亡率の激減を目指してがん対策を強力に推進することとしている。そのためには、がんの臨床的特性の分子基盤等の研究を行うことにより、がんのさらなる本態解明を進めるとともに、その成果を幅広く応用するトランスレーショナル・リサーチを推進する必要がある。また臨床研究・疫学研究の新たな展開により革新的な予防、診断、治療法の開発を進めるとともに、根拠に基づく医療の推進を図るため、効果的な医療技術の確立を目指し質の高い大規模な臨床研究を推進する必要がある。

さらにこうした研究事業の基盤整備を進めるため、若手研究者育成活用事業、外国人研究者の招へい、外国への日本人研究者等の派遣、外国への研究委託及び研究成果等の啓発などの推進事業を実施する。また研究補助者を活用することにより研究効率の一層の向上を図るため研究支援者活用事業を実施する。

具体的には、

- ① 発がんの分子機構に関する研究
- ② がんの臨床的特性の分子基盤に関する研究（がんの個性、宿主の個性）

- ③ 革新的ながん予防法開発に関する研究
- ④ 革新的な診断技術の開発に関する研究
- ⑤ 革新的な治療法の開発に関する研究
- ⑥ がん患者のQOLに関する研究
- ⑦ がんの実態把握とがん情報の発信に関する研究
- ⑧ 正確ながん医療情報の普及及び最善かつ標準的ながん医療技術の確立等に関する臨床研究
- ⑨ がん専門医の研修方法に関する研究
- ⑩ 若手医師・協力者活用等に関する研究

等の研究を進め専門家、行政官による事前評価に基づき研究補助金を交付し、得られた成果については適切に予防、医療等の行政施策に反映させる。

予算額（単位：百万円）

H 1 2	H 1 3	H 1 4	H 1 5※	H 1 6 要求※
2, 1 8 3	2, 1 8 5	2, 1 8 6	4, 1 8 3	5, 0 2 0

※ 効果的医療技術の確立推進臨床研究経費（がん分野）（H 1 5）、がん臨床研究経費（仮称）（H 1 6）を含む。

(3) 問題分析

昭和56年以来がんは日本人の死亡原因の第1位を占めており現在では死因の約3割、医療費の1割弱を占める我が国最大の健康上の問題となっている。死亡率については、胃がんや子宮がんが著明に低下している一方、大腸がん、前立腺がん、乳がんなどのがんでは上昇傾向にあり、全体としては横ばいの傾向にある。しかし一方で高齢化の進行に伴い、がんの死亡数が上昇することが考えられ、欧米型のがんや難治がんへの重点対応が望まれている。

これまでの先端的な科学技術などを駆使した先駆的な研究により遺伝子・分子レベルでのがんの生物学的基盤研究や発がん要因とがん予防の研究では国際的にも極めて貢献度の大きい研究成果が多く得られた。その結果、発がんの分子機構に関する理解が急速に進み、がんの病態も細胞内の遺伝子変異との対応で捉えられるようになってきた。がんの診断・治療に関する研究では分子レベルでのがん診断や分子標的療法などの開発研究が急速に進展してきている。ヘリカルCTの開発などの医療機器の開発も世界に先駆けて行われ、早期診断や治癒率の向上に大きく寄与してきた。がんの疫学研究やがん情報の基盤整備は過去数十年における日本人の生活習慣の激変によるがん罹患率の変動状況を明らかにし、がん予防における環境要因の重要性を示してきた。このようにがんの基礎研究および臨床研究は国際的にも目覚ましい成果をあげてきたが、発がん要因やがんの生物学的特性や生体内でのがんと周囲の細胞との相互作用についてもがんの多様性と複雑性の故に、世界的にもその全容が依然解明できていない。また基礎研

究の成果を積極的に臨床（予防・診断・治療）に応用するいわゆるトランスレーショナルリサーチは欧米に遅れをとっていると考えられる。またがんの疫学研究についても欧米に比べて研究規模が小さく、意義ある研究を遂行するためにはデータマネージメントのための国家的な取り組みや研究のさらなる推進が必要と考えられる。

(4) 事務事業の目標

重点的研究目標

- (1) 学横断的な発想と先端科学技術の導入に基づくがんの本態解明の飛躍的推進
 - ① がんにおける細胞・組織システムの基礎研究に基づくがんの本態解明
 - ② ゲノム・プロテオーム（たんぱく質総体）情報、病理、診療情報、生活習慣情報等の相関性の解明
 - ③ 動物モデルなどを用いた個体レベルの発がん、転移、がん免疫機構の解明
 - ④ 分子標的治療の基盤形成
 - ⑤ がん細胞に対する宿主の免疫応答機構の解明
 - ⑥ 学横断的な新しいがん研究領域の開拓
- (2) 基礎研究の成果を積極的に予防・診断・治療へ応用するトランスレーショナル・リサーチの推進
 - ① 新たな予防・診断・治療法の開発のためのトランスレーショナル・リサーチの強力な推進
 - ② 腫瘍DNAなどのバイオリソースバンク、遺伝子多型と抗がん剤や放射線による副作用についてのデータベース等の設置及び推進
 - ③ 臨床・公衆衛生研究実施体制の整備
- (3) 革新的な予防法の開発
 - ① 環境中の発がん要因の同定と暴露情報の収集
 - ② 発がん要因と発がん機構の関連性の解明による、新しい予防法の確立
 - ③ 大規模長期コホート研究など分子疫学的研究の全国的展開
 - ④ 簡便で効果的な禁煙支援法の開発・普及
 - ⑤ 生活習慣改善、化学物質投与等による介入試験の展開
- (4) 革新的な診断・治療法の開発
 - ① 腫瘍マーカーの体系的探索に基づく高感度・高精度のがんの早期診断法の開発
 - ② がん検診の技術開発と有効性の科学的評価
 - ③ がんの早期発見のための高度画像診断等に資する医用工学・光学、エレクトロニクス分野の研究開発の推進
 - ④ 画像情報データベースの構築

- ⑤ がん患者個々人に最も適した治療法を選択するテーラーメイド医療の確立と普及
- ⑥ 膵がんやスキルス胃がん等の難治がん等を対象とする新治療技術の体系化
- ⑦ 機能を温存・再建する外科療法や低侵襲性治療法の研究等患者の生活の質(QOL)の維持・改善を図る治療法の開発
- ⑧ 粒子線治療の臨床的有用性の確立
- ⑨ 多施設共同臨床試験ネットワークの確立
- (5) がんの実態把握とがん情報・診療技術の発信・普及
 - ① 地域がん登録や院内がん登録の基盤整備
 - ② 地域がん診療拠点病院を基盤に置いたがん医療標準化の推進
 - ③ 最新のがんの知見及び診療に関する情報を発信・普及するためのネットワークの構築等

2. 評価結果

(1) 必要性 (行政的意義 (厚生労働省として実施する意義、緊急性等)、専門的・学術的意義 (重要性、発展性等)、目的の妥当性等)

昭和56年以来がんは日本人の死亡原因の第1位を占めており現在では死因の約3割、医療費の1割弱を占める我が国最大の健康上の問題となっており、厚生労働省として緊急に研究をさらに充実させなければならない分野である。死亡率については、大腸がん、前立腺がん、乳がんなど多くのがんでは上昇傾向にあり、胃がんや子宮がんが著明に低下しているものの高齢化の進展に伴い適切な研究・支援が実施されない限りがんの死亡数が上昇することが予測され、増加する欧米型のがんや難治がんへの重点対応が望まれている。

米国においては、国立がん研究所を中心として、ニクソン大統領主導で1971年に策定されたNational Cancer Actにより継続的に大量の資金ががん研究に投入され、欧州においても、EORTC (European Organization for Research and Treatment of Cancer) という組織のもとに研究が進められている。このような国際情勢の中で、これまでの我が国のがん研究も高い評価を得ており、我が国の果たすべき役割は年々大きくなってきている。

「今後のがん研究のあり方に関する有識者会議」の報告書の中でも、専門的・学術的観点からがん研究の重要性、発展性が指摘され、総合科学技術会議の理解のもとに文部

科学省と厚生労働省がより一層強い連携を図ることにより充実した研究体制が構築されることが必要であると提言された。また先般の総合科学技術会議における「平成16年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」の中でも重点事項に位置づけられたところである。

(2) 有効性 (計画・実施体制の妥当性等の観点)

第3次対がん戦略事業(仮称)においては1研究課題あたりの金額は10,000千円~70,000千円程度であり、研究期間は原則として3年程度を限度とし、事前評価委員会、中間・事後評価委員会およびそれらを統括する評価会議において外部評価を毎年行う。評価委員会はがんの研究分野の専門家と専門家以外の有識者からなり、委員は10名から15名程度で構成する。評価委員会においては以下の評定事項に基づいて厳正な評価を行う。

(1) 専門的・学術的観点からの評定事項

- ・ 研究の厚生労働科学分野における重要性
- ・ 研究の厚生労働科学分野における発展性
- ・ 研究の独創性・新規性
- ・ 研究目標の実現性
- ・ 研究者の資質・施設の能力

(2) 行政的観点からの評定事項

- ・ 行政課題との関連性
- ・ 行政的重要性
- ・ 行政的緊急性

事前評価委員会では「専門的・学術的観点」と「行政的観点」の両面から総合的な評価を行い、課題の採択をする。採択された課題については印刷物のほか厚生労働省のホームページ等により公表する。中間・事後評価委員会では毎年課題の目標がどの程度達成されたかにつき厳正な評価を行い、評点を考慮に入れた研究費の配分をする。

このように評価方法についても適切な整備を行い各評価委員会の評価委員がその分野の最新の知見に照らした評価を行う。研究費は評価結果に基づき配分されることから効率性、妥当性が高いものと考えられる。限られた予算の中で研究課題を公募し研究を実施することにより必要性、緊急性が高く、予算的にも効率的な研究課題が採択されて事業が実施される。また研究期間は原則最長3年であり、研究課題の見直しに反映されるため事業の目的達成に対する有効性が高いと考えられる。

(3) 効率性 (目標の達成度、新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、人材の養成等の観点から)

事業目標が達成された場合、10年後に実現されるがん研究・がん医療の姿として以下のことが期待される。

○ がんの本態解明

- ① 個々人の発がんに対する感受性を規定する遺伝的要因が解明される。
 - ・ゲノム情報解析、診療情報、および大規模な疫学研究の成果により、発がんの高リスク群の把握が可能になる。
- ② 発がん過程における遺伝子異常の全貌や種々のがん細胞の生物学的特性が明らかにされる。
 - ・個々のがん症例に対応した、適切かつ有効で副作用の少ない「テーラーメイド」ながん医療が実現される。
 - ・がんの転移や浸潤の分子機構が解明され、その制御法の開発により、進行がん・末期がん患者の生命予後が改善される。
- ③ ヒトがんの多段階的遺伝子異常を再構築した動物モデルが作製される。
 - ・複数のがん関連遺伝子の個体内における相互作用の解析が可能になる。
- ④ がんの監視機構である宿主の免疫応答のメカニズムが解明される。

○ トランスレーショナルリサーチの展開

- ① 体制整備や人材育成が進められ、がんの本態解明の基礎研究成果を、新しい予防・診断・治療法の開発と実用化に結びつける研究が推進・展開される。
 - ・ゲノム・トランスクリプトーム（転写産物総体）・プロテオーム（たんぱく質総体）研究の成果による分子標的治療法が積極的に導入される。
 - ・免疫応答機構の解明による腫瘍免疫療法が確立される。
- ② 厳正な審査・評価を受けて承認される新薬の治験、遺伝子・細胞治療、医療機器などの実験的医療が活性化され、患者自身の自由意志により、それらの臨床研究に参加する機会が増える。
- ③ 副作用を最小限に抑え、有効でかつ個人の最適の抗がん剤投与方法、放射線療法等の新たな治療法が開発される。
- ④ 産官学の連携体制が確立し、より有効な研究が可能になる。

○ がん予防

- ① 発がんの高リスク群に対して、個人に最適ながん予防対策が実現される。
 - ・発がんのリスク軽減や生活習慣の改善によるがん予防法が確立される。
 - ・遺伝子・ゲノム情報を取り入れて層別化された集団に対するがん予防対策が確立され、全国的に普及される。
 - ・がん発生の遅延あるいは生涯的な予防が可能となり、死亡率が減少する。
- ② 感染予防対策の充実により、感染に起因するがんの予防法が確立される。
 - ・感染の関与が明らかな、肝臓がんや子宮頸がん、一部の胃がんや白血病の罹

患率および死亡率が減少する。

- ③ 発がんの動物モデルを用いた研究により、新規のがん化学予防剤の開発が精力的に展開される。

○ がんの診断

- ① がんの「検査」がより正確に、鋭敏に、かつ簡便にできるようになり、患者の苦痛が軽減される。

- ・新世代のデジタル画像診断や内視鏡診断、分子診断の開発が進む。早期診断率が向上し、治療成績や治療後の生活の質の改善に貢献する。
- ・血液や尿、各種体液の中の腫瘍マーカーおよび極少数のがん細胞を高い精度で検出する検査法が開発される。
- ・画像情報をデータベース化することで、診断の精度が向上する。

- ② 全国何処でも最高水準のがんの診断が受けられるようになる。

- ・コンピューター技術を駆使した自動診断システムの開発や、ネットワーク技術によるデータベースとの連携等を通して、最先端のがん診断技術が全国に普及する。

- ③ 精度の高い検診の有効性が迅速に評価され、適切な間隔で多数の人が受診できるようになる。

- ・最新の診断技術に基づいて、精度の高い新しいがん検診技術が開発される。
- ・死亡率減少効果や延命効果などの予防および治療の有効性に加え、費用対効果などの医療経済学的な観点から検診の有効性を迅速に評価するシステムが構築される。
- ・有効性が確立した検診を、適切な精度管理とともに普及し、効率よく多数の人が受診できるようになる。

○ がんの治療

- ① 個々人に最も適した治療法を選択する「テーラーメイド医療」が普及する。

- ・遺伝子や遺伝子産物等、分子レベルの解析を取り入れて、個々の症例に最も効果があり、最も副作用の少ない治療法を行う「テーラーメイド医療」を、全国民が受けられるようになる。

- ② 手術療法が進歩し、治療成績が向上して、患者のQOLが改善する。

- ・化学療法・放射線療法との有効な組み合わせや、ロボット外科の研究などにより、手術療法の成績と安全性が向上する。
- ・機能温存や機能再建する外科的技術、さらには再生医学・臓器移植の技術の進歩により、手術の後遺症が減り社会復帰が促進される。

- ③ 内視鏡を用いた「体に優しい」手術が広まる。

- ・内視鏡、腹腔鏡、胸腔鏡などを用いた、身体への負担が少なく、生活の質の維持に優れた治療法がより多くのがんについて行われるようになる。

- ④ より有効で副作用の少ない新しい治療法が開発される。
 - ・がん細胞の特徴を明らかにし、分子レベルの異常を標的とする新しい分子標的薬が開発される。
 - ・免疫療法、遺伝子・細胞療法などの新しい治療法が開発される。
- ⑤ 有効な放射線療法の開発・実用化が進む。
 - ・重粒子線・陽子線・高エネルギー放射線などの実用化が進み、より高度な放射線の照射法が開発されるとともに、放射線療法の効果や副作用があらかじめ予測できるようになる。
- ⑥ 緩和医療がさらに充実する。
 - ・痛みや息苦しさ、倦怠感などを克服する新しい手段が見出されるとともに、精神・心理的な治療法の開発が大きく進展する。
- ⑦ 難治がんに対する治療法の開発が大きく進展する。
 - ・治療が困難な「難治がん」に対して、画期的な治療法が開発が進み、治癒率が大幅に改善される。

○ 実態把握と情報発信

- ① より正確ながんの実態の把握が可能になる。
 - ・地域がん登録・院内がん登録の意味とその重要性を国民に理解してもらい、この事業を国策として強力に推進し、その統合等を通して、我が国のがんの実態を正確に把握する。このデータに基づき、がん対策の正しい方向付けが可能となる。
- ② がんに関する様々な情報が簡単に、全国どこからも取り出せるようになる。
 - ・患者やその家族、がんの医療や研究の専門家など、それぞれのニーズに応じたがんの最新の情報がインターネット等を介して容易に入手できるようになる。

(4) その他

なし

(5) 特記事項

平成13年に発足した「今後のがん研究のあり方に関する有識者会議」により、専門的・学術的観点からがん研究のあり方につき議論が行われ、平成15年2月に報告がなされた。これを踏まえて事業を実施する。

総合科学技術会議における、平成15年6月19日に発表された「平成16年度の科

学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針」の中でも重点事項に位置づけられた。

3. 総合評価

これまでの研究により、遺伝子レベルで病態の理解が進む等がんの本態解明は大きく進んだ。また、各種がんの早期発見法の確立、標準的な治療法の確立等診断・治療技術も目覚ましい進歩を遂げた。その一方で、発がんの要因やがんの生物学的特性は、がんの多様性と複雑性の故に、世界的にもその全容が依然解明できていない。がん細胞の浸潤能、転移能やがんに対する免疫応答など、生体内でのがんと周囲の細胞との相互作用も、その全貌が十分に解明されていない。今後は、進展がめざましい生命科学の分野との連携を深め、また、ミレニアムゲノム研究で得られた成果を統合させ総合的な基盤研究を推進することにより、がんの本態をより深く解明し、個々のがんの多面的な要因や複雑な病態を掌握し、早期発見のための新しい診断法の開発や有効な腫瘍マーカーの開発、新しい予防法・治療法の開発等のいわゆるトランスレーショナルリサーチを重点的に推し進める必要がある。また、医療技術のさらなる向上を目指すためには先端的な科学技術を積極的に取り入れた研究が必須であり、文部科学省と厚生労働省の連繋のみならず、産学連携の取り組みをさらに強化することが必要である。また先端的研究により開発される新しい治療技術につき大規模な臨床研究を進め、効果的かつ効率的で質の高い標準的な医療として確立したものにつき、全国にあまねく普及する必要がある。これらの取り組みにより、肺がんやスキルス胃がんなどの難治がんを含めたがん治癒率の一層の向上とがん発生率の減少を達成することができ、ひいては国民の医療費負担低下も実現可能となると考えられる。

疫学的研究に関しては、大規模・長期にわたる疫学研究を実施可能にするための国家的な体制作りを進め、がんの環境要因を把握するのみでなく、遺伝子多型の分布など、遺伝的要因(ゲノム情報)も取り入れた分子疫学的研究を積極的に推進する必要がある。

がん情報の基盤整備に関しても、診療技術の全国への普及、国民へのがんに関する適切な知識と最新情報の提供、とりわけ、がんの発生・死亡等に関わる情報の一元管理は、まだ十分に行われているとは言えず、今後、さらに整備・充実していく必要がある。

従って、本事業をより一層強力に推進していくことにより、がん対策を有効に推進し、「がんの治癒率の向上、がんの罹患率・死亡率の減少、がん患者の苦痛の軽減」に効率よく繋げていくことが重要である。