

健康フロンティア戦略におけるがん対策研究の位置づけ

図1

【基本的考え方】

新しい技術の開発やその臨床応用、既存技術の普及にバランスよく投資
医療や介護の現場を支える各種技術の開発と普及を推進

【全体目標】

健康寿命の延伸の技術的基盤の整備
国民ひとりひとりが技術の進歩を実感

【新しい研究枠組みの導入】

健康寿命の延伸という観点から、健康負荷が大きく、かつ研究の推進による健康負荷の軽減効果が大きいと考えられる糖尿病や心の健康等の分野については、これまでの公募型、指定型という枠組みを越えて、規模の大きい戦略研究(仮称)という枠組みを導入する。

健康フロンティア戦略科学技術ロードマップ

科学技術上の課題・目指すべき方向

生活習慣病対策

がん	我が国の死因第1位、第三次がん克服10年戦略のさらなる推進
心疾患・脳卒中	我が国の死因第2・3位、画期的予防・診断・治療法の開発
糖尿病	患者数の増加、重症化への対策の全体像作成と研究の位置づけの明確化
こころの疾患	うつ病などの感情障害患者数及び自殺者の増加への対応

介護予防

老化	老化及び老化抑制機構の解明を更に進める
痴呆	アルツハイマー型痴呆の成因・予防法の更なる解明。リハビリ技術の開発。
骨折	骨粗鬆症の病態解明。転倒予防法の開発や骨折リスク軽減法の開発
介護技術	要介護者の失われた身体機能を補助・代替する機器、介護者の負担軽減に資する機器の開発

推進する具体的研究

ゲノム科学・タンパク質科学の推進により、革新的予防・診断・治療法の開発や、個人に着目した医療の実現を目指す。

ナノテクノロジーを用いた医療技術や再生医療技術の研究開発により、より低侵襲で効果的な診断・治療法を開発する。

革新的な予防・診断・治療法の開発
質の高い多施設共同研究推進
機能温存等QOL向上のための研究開発

ハイリスク者への予防法確立
質の高い多施設共同研究推進
糖尿病合併症の予防・診断・治療法の確立

精神障害者の実態を明らかにし、職場のメンタルヘルスやACT等の介入効果を解明

老化の環境要因及び抑制機構を解明する研究、老化抑制機構活性化の研究等を推進

痴呆の予防・診断(画像診断)法、治療法に関する研究推進

痴呆の進行度に応じたリハビリ技術の確立

骨折リスクの計測手法の開発
骨折予防プロテクタ等の開発

介護予防・介護技術(痴呆を含む)の研究
介護支援ロボットの開発
身体機能を補助・代替する機器の開発

専門医等の育成 医療安全の推進 診療ガイドラインの一般医への普及

研究開発された様々な医療・介護技術について、科学的に評価するとともに、国民に分かりやすく公表する

成果を行政施策に反映

5～10年後の姿

- がん、心疾患、脳卒中、糖尿病等の生活習慣病の画期的な予防・治療・診断法が開発される。
- 特にがんについては、医療の均てん化、QOLの向上が図られる。
- こころの疾患が減少し、自殺者数も大幅に減少している。
- 老化を抑制する方法が明らかになる。
- 痴呆について、発症・進展を大幅に遅延させることが可能になる。
- 被介護者の自立を助ける技術・介護者を支える技術が開発され、介護負担の軽減が図られる。

がんの5年生存率を 20%改善

心疾患の死亡率を 25%改善
脳卒中の死亡率を 25%改善
糖尿病の発症率を 20%改善
要介護者の減少「7人に1人」を「10人に1人」へ

* 目標について各種施策の総合的な効果により達成される

我が国のこれからのがん関連研究〔クリティカルパス・リサーチの政策的振興〕
～ 実用化・臨床応用の観点から、迅速かつ安全な医薬品・機器開発を一層推進する基盤整備～

図2

自由な発想に
基づく科学的
知の探求

基礎研究成果からの膨大なシーズ探索
ライフサイエンスの幅広い分野に助成される、

クリティカルパス・リサーチ：研究成果を迅速に実用化する研究基盤の醸成

トランスレーショナル・リサーチ（TR）：臨床応用への橋渡し

前臨床段階

医学的妥当性の検証

膨大な基礎的成果から、臨床
応用可能なシーズを選別し、
ヒトへの応用を目指した技術
移転の戦略を立案。

<取り組みの例>

戦略的研究課題の設定
臨床現場のニーズ分析
研究の場からの課題提案

臨床試験

治験等の基盤整備

有効性・安全性、薬用量・動
態の確認等、実用医薬品と
しての効果を検証する試験
を計画的に実施。

<取り組みの例>

安全・倫理性の担保
審査承認プロセスの評価や
ガイドラインの整備
計画的な試験実施支援

医薬品として承認

一般使用の妥当性検証

市場調査や安全対策等、一般
使用に向けた実用システムの
開発・基盤整備を着実に実施。

<取り組みの例>

評価ガイドライン等の整備
副作用報告・安全情報や、
使用状況のモニタリング
標準診療の質管理システム整備

がんTR事業

《文部科学省》

到達目標

治験段階
まで進展
させ市販
を目指す

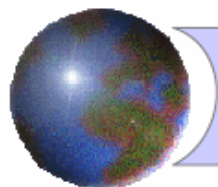
厚生労働省

（がん関連研究での課題採択方針）

基盤研究の成果を、革新的な予防・診断・治療技術として結実
医療経済的に効率のよい、予防・診断・治療法の開発を促進

厚生労働行政
に活用できる
エビデンス蓄積

国民の健康を支える良質な保健医療サービスを、
エビデンスに基づいて適正に提供するための、
実用に耐え得る科学技術成果の産出



トランスレーショナル・リサーチの課題一覧

図3

代表者	所 属	課 題 名
熊谷 泉	東北大学大学院 工学研究科	ErbB受容体を標的とする消化器癌の抗体治療
中山 俊憲	千葉大学大学院	NKT細胞免疫系を標的にした頭頸部癌の免疫細胞治療の開発に関する研究
田原 秀晃	東京大学医科学研究所 先端医療センター 臓器細胞工学分野	ゲノム包括的探索等により同定した新規癌抗原エピトープ・ペプチドを用いたワクチン療法の臨床研究
千葉 滋	東京大学医学部附属病院	同種造血幹細胞移植とNotchシグナルの制御を用いた造血器腫瘍および固形腫瘍に対する先駆的な免疫療法の開発
鶴尾 隆	東京大学大学院医学分子 細胞生物学研究所	分子標的薬剤の反応性診断と治療応用
藤堂 具紀	東京大学大学院 医学系研究科医学部 脳神経外科	ウイルス療法の臨床研究 -遺伝子組み換え単純ヘルペスウイルスを用いた悪性腫瘍の標的治療-
小林 猛	中部大学応用生物学部 応用生物化学科	抗体付きマグネトリポソームを使用するガンの温熱免疫療法の開発 -診断と治療の統合化-
珠玖 洋	三重大学医学部 内科学第二講座	新規抗原蛋白デリバリーシステムによる多価性癌ワクチンの多施設共同臨床研究
湊 長博	京都大学生命科学研究科 認知情報学分野生体制御 学講座	結核菌抗原類縁体を利用した癌標的免疫療法の確立 - $\gamma\delta$ 型T細胞の示す抗腫瘍作用の臨床応用-
目加田 英輔	大阪大学微生物研究所 発生遺伝学分野	HB-EGFを標的とした卵巣癌標的治療法の開発
河上 裕	慶應義塾大学医学部 先端医科学研究所	樹状細胞の腫瘍内投与による消化器癌の免疫療法の開発

文部科学省と厚生労働省の連携体制の構築

図 4

