

第2部 主な厚生労働行政の動き

第9章 国民生活の向上に関わる化学技術の振興と生命倫理

第1節 メディカル・フロンティア戦略とミレニアム・ゲノム・プロジェクト

2000(平成12)年10月19日の経済対策閣僚会議において、「日本新生のための新発展施策」が決定され、「メディカル・フロンティア戦略」を前倒し実施することとされた。この「メディカル・フロンティア戦略」は、2001(平成13)年度から2005(平成17)年度までの5か年計画により、豊かで活力ある長寿を創造することを目指して、働き盛りの国民にとっての二大死因であるがんおよび心筋梗塞、要介護状態の大きな原因となる脳卒中、痴呆および骨折について、地域医療との連携を重視しつつ、先端科学の研究を重点的に振興するとともに、その成果を活用し、予防と治療成績の向上を目的としている。その概要は以下のとおりであり、新たな治療技術・新薬等の研究開発の推進をはじめとする先端的科学技術の研究開発の重点的な振興などを柱としている。

図9-1-1 メディカル・フロンティアの目標

図9-1-1 メディカル・フロンティアの目標

- がん患者の5年生存率（治癒率）の20%改善
- 心筋梗塞・脳卒中死亡率の25%低減（年間5万人以上）
- 自立している高齢者の割合を、5年後に90%程度（現在87%）に高め、疾病等により支援が必要な高齢者を70万人程度減らすこと。

(1) ゲノム化学やたんぱく質化学を用いた治療技術・新薬等の研究の推進

新しい治療技術、新薬等の研究開発を推進するとともに、医薬基盤技術研究施設の整備など、研究推進のための基盤整備を実施する。

(2) 疾病予防、健康づくり対策の推進

保健婦等による健康教育を充実するとともに、ヘルスサポーターの養成による地域における健康づくり等を推進する。

(3) 質の高いがん医療の全国的な均てん、心筋梗塞・脳卒中の早期治療体制の推進

質の高いがん医療の全国的な均てんを図るとともに、心筋梗塞・脳卒中の早期治療体制や、情報通信技術の活用による医療提供体制の整備等を推進する。

(4) 総合的な痴呆対策の推進と骨折による寝たきり予防対策の充実

痴呆介護技術等に関する研究と指導者の養成、痴呆性高齢者グループホームの整備、老人性痴呆疾患セ

ンターの整備、高齢者ITケアネットワーク支援事業などを推進する。

なお、内閣総理大臣決定(1999(平成11)年12月19日)により開始することとなった、ミレニアム・プロジェクト(新しい千年紀のプロジェクト)の枠組みの下で、2000年度から、ミレニアム・ゲノム・プロジェクトとして、遺伝子解析による疾病対策・創薬、再生医療、バイオテクノロジー応用食品総合研究などに重点的に取り組んでいるが、この取組みもメディカル・フロンティア戦略の一環として位置づけられている。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第2部 主な厚生労働行政の動き

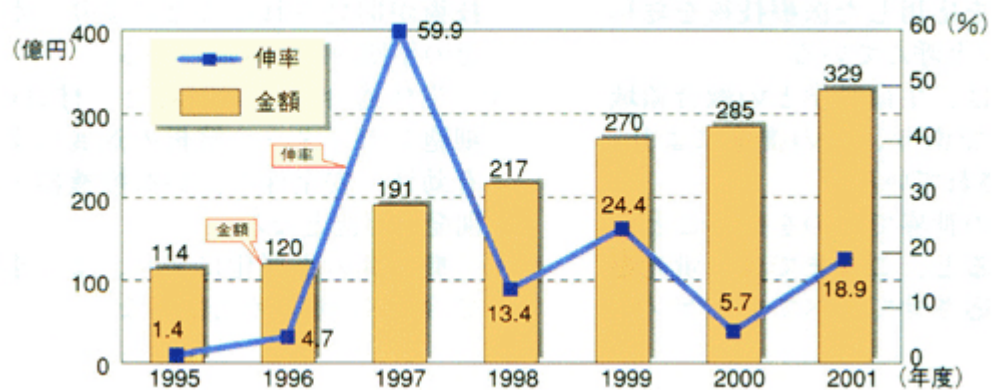
第9章 国民生活の向上に関わる化学技術の振興と生命倫理

第2節 厚生化学の振興

厚生労働省においては、国民の保健医療・福祉・生活衛生・労働安全衛生等に関わる科学技術を「厚生科学」と総称し、厚生科学研究費補助金の活用や、国立試験研究機関等の取組みによって、感染症対策、医薬品の開発、化学物質の安全性の解明、難病の原因究明・治療法の開発、福祉施策の研究など厚生科学に関するさまざまな研究を進めている。

図9-2-1 厚生科学研究費補助金の総額の推移

図9-2-1 厚生科学研究費補助金の総額の推移



(1) 厚生化学研究費補助金

厚生科学研究費補助金は、厚生科学の振興に資すると考えられる研究を行う研究者に対して交付する競争的資金であり、官報やホームページを通じて研究課題と研究者が公募され、交付を受けた研究は、評価委員会の評価に基づき、その採択、継続が決定されている。

(2) 国立試験研究機関等における研究

厚生労働省所管の試験研究機関は、社会保障や人口問題に関する研究、疾病の発生状況の把握や予防策の研究、治療法・新薬の開発、労働者の健康保持など、幅広い観点から、国民の生命・健康の安全確保のための研究を行っており、1995(平成7)年1月に決定された方針に基づき再編を進めているところである。

(3) 研究に関する指針の策定

厚生科学研究の中には、研究の過程で得られた情報の取扱いなどによっては、個人情報保護の問題をはじめとするさまざまな倫理的、法的又は社会的問題を招くものも含まれている。このため、厚生労働省においては、関係省庁とも連携しつつ、遺伝子治療臨床研究に関する指針、ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針などを策定・公表し、研究者に遵守を求めることにより、これらの研究の適正な推進を図っている。また、疫学研究等についても、その適正な実施のための指針を検討しているところである。

ナノメディスン

ナノメディスンとは

1ナノメートルは、10億分の1メートルで、分子や原子を10個ほど並べた長さにあたる。数ナノメートルから数10ナノメートルの世界で、ものを見たりつくったりする超微細技術を、一般にナノテクノロジーと呼び、また、ナノテクノロジーを応用した医療技術を総称してナノメディスンと呼んでいる。

ナノメディスンは、生命科学との融合領域にある萌芽的研究であり、この推進により、以下の成果が期待されている。

- 1) ナノメートルの世界でもものを見ることができるようになると、これまでは、蛍光を発する物質を反応させて調べていたゲノムの塩基配列を直接調べたり、細胞内で化学物質に反応するたんぱく(細胞レセプター)の分子の構造を見ることができるようになり、薬物や細胞等の機能を徹底的に解明することが可能となる。
- 2) より精密な、バイオセンサー、画像診断技術が開発されることにより、がん等の疾患の早期診断が可能となる。
- 3) 生体適合性の高い新たな材質の開発や、細胞レセプターの解析の進展により、より有効性・安全性の高い医療機器・医薬品の開発が可能となる。
- 4) 機器等の小型化により、より小さな侵襲で診断・治療等が可能となる。

第2部 主な厚生労働行政の動き

第9章 国民生活の向上に関わる化学技術の振興と生命倫理

第3節 医薬品等の研究開発の推進

優れた医薬品、医療機器を医療の現場に供給することは、厚生労働行政の基本的な課題の一つであり、それには、画期的な新医薬品、医療機器の研究開発を促進することが必要である。このため、厚生労働省では、医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構(医薬品機構)を通じた出融資制度の充実や、(財)ヒューマンサイエンス振興財団および(財)医療機器センターにおける官民共同研究の推進を図ってきている。

また、患者数が少ない(5万人未満)などの条件を満たした医薬品・医療機器(いわゆる希少疾病用医薬品、希少疾病用医療用具)について、医薬品機構による研究開発への助成、承認審査の優先審査、税制上の優遇措置などの希少疾病用医薬品・医療用具の研究開発促進制度を1993(平成5)年から導入している。

さらに、1996(平成8)年に閣議決定された科学技術基本計画に基づき、1996年より、画期的な医薬品、医療機器の開発につながることを期待される基礎研究を推進するため、医薬品機構を実施主体とし、1研究課題あたり年間約1億円の規模で、国立試験研究機関との共同研究や、大学等との委託研究を行う、保健医療分野における基礎研究推進制度を創設した。2000(平成12)年度においては、ミレニアム・プロジェクトの一環としてがん、痴呆、糖尿病、高血圧などの病気に関連する遺伝子を解明し、病気の予防、治療法などの確立、画期的新薬の開発などの推進を目指して「遺伝子による疾病対策・創薬推進事業」を産官学の共同のもと実施している。

加えて、人工臓器などの画期的な高度先端医療技術の研究開発を促進するため1997(平成9)年度より、厚生科学研究補助金の活用により、国が直接研究課題を公募し、優れた医療機器の研究開発の促進を図ることとした。

第2部 主な厚生労働行政の動き

第9章 国民生活の向上に関わる化学技術の振興と生命倫理

第4節 生殖補助医療に関する取組み

1 近年における生殖補助医療の普及の現状

1983(昭和58)年の我が国における最初の体外受精による出生児の報告、1992(平成4)年の我が国における最初の顕微授精による出生児の報告をはじめとした近年における生殖補助医療の進歩の中で、生殖補助医療は着実に普及してきている。

1999(平成11)年2月に、厚生科学特別研究「生殖補助医療技術に対する医師及び国民の意識に関する研究班」(主任研究者:矢内原巧昭和大学教授、分担研究者:山縣然太郎山梨医科大学助教授)が実施した「生殖補助医療技術についての意識調査」の結果を用いた推計によれば、28万4,800人が何らかの不妊治療を受けているものと推測されている。

また、(社)日本産科婦人科学会の発表によれば、1998(平成10)年中の体外受精・胚移植等を用いた治療による出生児数は1万1,119人に達し、1989(平成元)年以降これまでの累計で4万7,591人の子どもが誕生したとされている。

第2部 主な厚生労働行政の動き

第9章 国民生活の向上に関わる化学技術の振興と生命倫理

第4節 生殖補助医療に関する取組み

2 「生殖補助医療技術に関する専門委員会」における検討

このように、我が国において、生殖補助医療が着実に普及してきている一方、近年、インターネット上での精子売買や非配偶者間の体外受精などが行われてきていることもあり、その倫理性、安全性、法的な問題等が社会的にも大きく取り上げられるようになってきた。

このため、1998(平成10)年10月に、旧厚生科学審議会先端医療技術評価部会の下に、医療のみならず生命倫理や法律など幅広い分野の専門家からなる「生殖補助医療技術に関する専門委員会」が設置され、親子関係の確定や商業主義等の観点から問題が生じやすいと考えられる非配偶者間人工授精(Artificial Insemination with Donor's semen;AID)、提供精子による体外受精、提供卵子による体外受精、提供胚の移植、代理懐胎(代理母、借り腹)といった精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療(非配偶者間の生殖補助医療)のあり方について検討が行われた。

同専門委員会は、2年2か月、計29回の議論を経て、2000(平成12)年12月に、インフォームド・コンセント、カウンセリング体制の整備、親子関係の確定のための法整備等の必要な制度整備が行われることを条件に、代理懐胎を除く精子・卵子・胚の提供等による生殖補助医療の実施を認めるとともに、必要な制度整備を3年以内に行うことを求める報告書を取りまとめた(報告書の詳細については、厚生労働省ホームページ参照)。

第2部 主な厚生労働行政の動き

第9章 国民生活の向上に関わる化学技術の振興と生命倫理

第4節 生殖補助医療に関する取組み

3 生殖補助医療部会の設置

この報告書については、2001(平成13)年1月から3か月間、広く一般からの御意見の募集を行っていたところであるが、2001年6月に、この報告書の要請を踏まえ、報告書の内容に基づく制度整備の具体化のための検討を行うため、厚生科学審議会の下に「生殖補助医療部会」が設置された(生殖補助医療部会の詳細については、厚生労働省ホームページ参照)。

現在、この生殖補助医療部会において、2002(平成14)年中に結論を得ることを目途に、報告書の内容に基づく制度整備の具体化のための検討が行われているところである。
