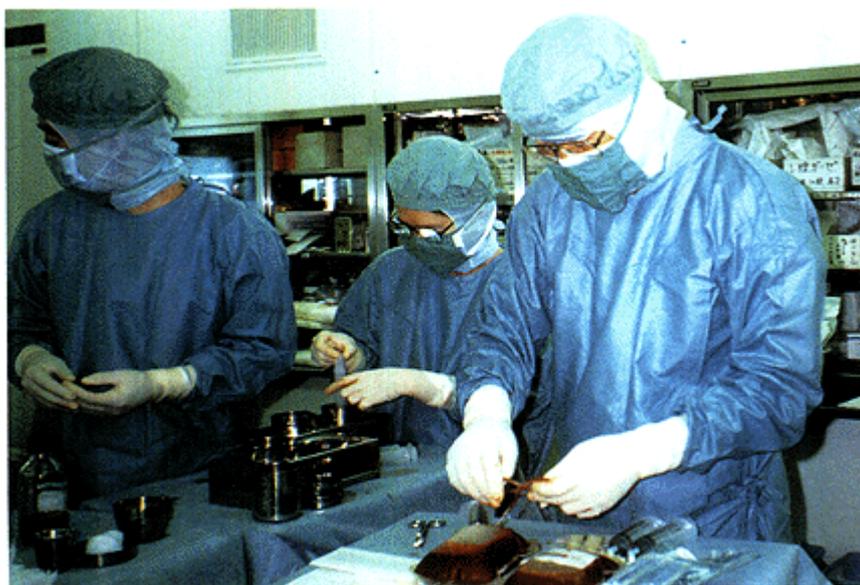


第1編

第2部 厚生行政の動き

第3章 厚生科学の進展

骨髄バンクの事業始まる



骨髄バンクの事業始まる

第1編

第2部 厚生行政の動き

第3章 厚生科学の進展

第1節 厚生科学研究の果たす役割

近年における先端技術を中心とした科学技術の発展は目覚ましく、国民生活を飛躍的に向上させる上で、さまざまな可能性が広がってきている。エレクトロニクス、バイオテクノロジー、新素材等に代表される技術革新の新たな波は、国民の健康や福祉を支える科学技術の分野にも大幅に取り入れられてきている。

国民のクオリティー・オブ・ライフ(生命・生活の質)を高めていくには、関連する科学技術の成果を活用することが不可欠であり、保健医療、福祉、生活環境等人間の健康や生活の需要にこたえる科学技術分野を「厚生科学」という概念でとらえ、その発展に向けて努力しなければならない。このような役割を担った厚生科学は先端的、学際的なものであるが、同時に人間性の尊重を基礎とする科学技術でなければならない。今後の厚生科学研究の推進に当たっては、21世紀を「人間の世紀」としての展望を持った未来戦略を設定していくことが求められている。

厚生科学における当面の重点事項(厚生科学会議)

厚生科学における当面の重点事項(厚生科学会議)

- ①がん
- ②老化メカニズム・成人病(循環器疾患、代謝性疾患等)
- ③老人性痴呆を含む精神神経疾患
- ④エイズ、肝炎、成人T細胞白血病等の感染症
- ⑤周産期疾患を含む母性・小児疾患
- ⑥代用臓器技術(人工臓器、臓器移植)
- ⑦遺伝子治療
- ⑧ドラッグデザイン、医薬品特定部位搬送システムを含む創薬技術
- ⑨安全性評価科学
- ⑩リハビリの振興、福祉機器の開発を含む生活支援技術
- ⑪保健医療技術評価

厚生科学における当面の重点事項として、11の課題があり、その研究事業が進められるとともに、その推進体制の見直しが行われている。

その一環として、平成4年10月に国立予防衛生研究所、国立健康・栄養研究所、国立医療・病院管理研究所の三つの研究所の新宿区戸山にある国立病院医療センター隣接地への移転が完成したところであり、今後の研究の成果が期待されている。

第1編

第2部 厚生行政の動き

第3章 厚生科学の進展

第2節 厚生科学の課題

1 対がん10か年総合戦略

対がん10か年総合戦略は、昭和58年6月がん対策関係閣僚会議において決定されたプロジェクトである。10年を目途にがんの本態研究を図り、その成果を、予防、診断及び治療に反映させるものとするのが、戦略目標として掲げられている。

対がん10か年総合戦略におけるこれまでの研究成果及び今後期待される成果

対がん10か年総合戦略におけるこれまでの研究成果及び今後期待される成果			
	第I期プロジェクト (昭和59年度～昭和61年度)	第II期プロジェクト (昭和62年度～平成元年度)	第III期プロジェクト (平成2年度～平成5年度)
がん遺伝子とウイルスによる発がんの研究	<ul style="list-style-type: none"> ○ヒト胃癌、ヒト肝がんの新しいがん遺伝子を発見し、その構造を決定。 ○肝臓がんの発生に関与するB型肝炎ウイルスの遺伝子構造の決定。 ○成人T細胞白血病の発生に関与するヒトT細胞ウイルスⅠ型が輸血及び授乳により感染することを証明。 	<ul style="list-style-type: none"> ○発がんは、多段階の過程で複数のがん遺伝子やがん抑制遺伝子の変化によることを解明。 ○多くのがん遺伝子を発見し、がん遺伝子産物の機能を解明。 ○肝臓がんの発生に関与するC型肝炎ウイルスの遺伝子構造を決定し、日本型のC型肝炎ウイルスの存在を証明。 	<ul style="list-style-type: none"> ○胃癌、肺がんなどの発がんが発生するために必要な固有の遺伝子変化の組合わせを把握し、診断に応用する。 ○がんの浸潤・転移に関する遺伝子を発見し、その機能を解明する。 ○発がんに関与するウイルスの感染を遮断し、発がんを予防する。
がんの予防・診断・治療	<ul style="list-style-type: none"> ○供給血のチェック体制を確立し、ヒトT細胞白血病ウイルスの輸血による感染経路を遮断。 ○放射線の少ないX線診断装置(デジタルラジオグラフィ)の開発とその小型化及び、小型の胃用テレビ内視鏡の開発。 ○浅在がんに対する併用療法として温熱治療を完成。 ○放射線療法の一つである陽子線照射法の有効性を確認。 	<ul style="list-style-type: none"> ○胃癌発生に食塩が、肺がん発生に高脂肪食が、促進的に働いていることを証明。 ○世界最小の気管支用テレビ内視鏡を開発。 ○放射線療法の一つである重粒子線がん治療の開発。 	<ul style="list-style-type: none"> ○生活環境中の発がんの促進要因及び抑制要因を明らかにし、適切ながん予防に関する情報を国民に示す。 ○がん遺伝子、がん抑制遺伝子の異常及びその産物を指標にした遺伝子診断を開発し、早期診断及び予後判定を可能とする。 ○単クローン抗体を作成し、がん細胞に選択的に作用する化学療法を確立する。 ○がんの外科療法の間接比較を行い、より有効で患者の生活の質を落とさない治療法を確立する。 ○重粒子線がん治療装置を完成し、臨床試行を開始する。

これまでの特筆すべき研究成果としては、発がんが、多段階の遺伝子の変化によることを解明したこと等が挙げられる。また、若手研究者の育成、国際シンポジウムの開催、日本人研究者の海外派遣、外国人研究者の招へい、さらには、細胞・遺伝子などの研究資料を安定的に供給するシステムとして細胞・遺伝子銀行の運営、民間資金による支援事業の充実も大きな成果である。

第1編

第2部 厚生行政の動き

第3章 厚生科学の進展

第2節 厚生科学の課題

2 長寿科学研究の推進

21世紀の長寿社会を健やかで豊かな社会としていくために,老化や老年病の問題を単に医学的な面からだけでなく,広く社会全体の問題として幅広い観点から研究すべく,「長寿科学」の研究を推進している。

「高齢者保健福祉推進十か年戦略」の長寿科学研究推進十か年事業において,研究基盤充実のための国立長寿科学研究センター(仮称)の設置,長寿科学研究を支援する財団の設立,基礎分野から治療法の開発,看護・介護分野,社会科学分野までの総合的な長寿科学に関するプロジェクト研究の実施等の事業が盛り込まれている。

これを受けて,平成元年12月に,長寿科学振興財団が設立されるとともに,「長寿医療センター(仮称)」が平成7年度に愛知県(国立療養所中部病院敷地内)に設置されることが予定されている。また,長寿科学に関する研究分野として平成2年度より「長寿科学総合研究」を設定し,老化のメカニズムの解明や老年期痴呆などの問題の解決を目指している。

第1編

第2部 厚生行政の動き

第3章 厚生科学の進展

第2節 厚生科学の課題

3 保健医療・生活環境分野における厚生科学の進展

(1) 臓器移植対策の推進

ア 腎移植

腎移植を待っている腎不全患者に情報を提供するコーディネーター的な機能を持った腎移植推進員を、地方腎移植センター、救命救急センター及び都道府県腎移植推進・情報センターに設置するとともに、国立佐倉病院の腎移植情報ネットワークを中心とした全国的な腎移植システムの整備を行っている。

また、腎不全については、その予防、診断、治療、管理の向上等、腎不全対策に資することを目的とした研究を実施している。

イ 骨髄移植

再生不良性貧血や白血病の患者にとって、骨髄移植は有効な治療法である。骨髄移植においては、提供者(ドナー)と患者(レシピエント)との間でHLA型(白血球の型)が一致する必要があるが、兄弟姉妹の間でHLA型が一致するのは4人に1人程度であり、他人同士で一致するのは数百人から数万人に1人程度にすぎないため、広く善意の第三者から提供者を募る必要がある。このため、平成3年度から、骨髄提供者のHLA型検査、登録等を行う「骨髄データバンク事業」を日本赤十字社の協力を得て開始した。

平成3年12月には、骨髄移植推進財団が設立され、骨髄の提供者を広く募集しており、平成4年6月からは、骨髄移植を希望する患者からの検索依頼の受け付けを開始している。

また、骨髄細胞の培養に関する研究、HLA型適合に関する調査研究等を推進している。

☆骨髄バンク—登録も進む

平成3年12月、財団法人「骨髄移植推進財団」(以下財団と呼ぶ。)が設立され、日本赤十字社等の協力を得ながら骨髄バンク事業が実施されている。財団では、骨髄提供希望者(ドナー)の募集活動等を行っており、平成4年12月末現在で約1万6千人のドナーが登録されており、平成5年1月には、公的骨髄バンク事業による我が国初の骨髄移植が実施された。しかしながら、HLA型の一致するのは兄弟姉妹で4人に1人程度、非血縁者で数百人から数万人に1人程度であるため、なお一層のドナーの登録の推進が望まれている。

(2) 脳死と臓器移植

近年の人工呼吸器の普及、免疫抑制剤の開発等の結果生じた脳死や臓器移植をめぐる諸問題の背景には、生とは何か、死とは何かという生命倫理と深くかかわる問題が横たわっている。

現在、大部分の欧米諸国においては、脳死は「人の死」として認められており、また、脳死を前提とした心臓や肝臓の移植も、日常医療の一つとして実施されているが、これまで我が国では、脳死は「人の死」といえるのかどうか、また脳死体からの臓器移植は認められるのかどうかについて議論がなされてきた。

こうした状況の下に、平成2年2月に内閣総理大臣の諮問機関として「臨時脳死及び臓器移植調査会」が設置され、2年にわたる調査審議の結果、平成4年1月には、調査会の意見である多数意見は脳死を「人の死」と認め、また脳死体からの臓器移植については一定の条件下で認めるべきであるという内容の答申を内閣総理大臣に提出し、公表した。

これを受けて政府では、「答申を尊重し、脳死及び臓器移植問題に取り組む」旨の対処方針を閣議決定し、また関係各方面においても検討が進められている。

(3) 遺伝子工学の活用による治療技術の開発——遺伝子治療

遺伝子工学等のバイオテクノロジーの進歩により、疾病の原因が遺伝子レベルで解明され、また遺伝子の修飾技術が開発されたこと等により必要な遺伝子を細胞内に導入することが可能となってきた。

遺伝子治療は、将来画期的な治療法となる可能性もあり、我が国において遺伝子治療に関する研究を推進する上での基本的問題について検討を行うために、厚生科学会議に遺伝子治療に関する専門委員会を設け審議を進めてきたが、平成4年6月、「遺伝子治療に関する中間意見」として取りまとめられた。

中間意見では、遺伝子治療は、現在効果的な治療法が少ないある種の悪性腫瘍等の疾患に対して治療効果が期待できること等から、我が国においても、遺伝子治療の研究を推進する必要がある、このため、1)重点研究課題の設定と計画的な研究の推進を図るとともに、2)安全性の確保等の観点から遺伝子治療研究を実施する際のガイドラインの策定及び審査体制の整備を図る必要がある、などの提言を行っている。

この意見を受けて厚生省においてガイドラインの策定等の作業を進めている。

(4) 医薬品等に関する研究開発の推進

ア 「ファルマ・ドリーム21計画」

現在我が国は人口の高齢化が急速に進んでおり、急性疾患から慢性疾患へと疾病構造も大きく変化しつつあり、今後ますます慢性疾患が増加するものと考えられる。しかし、現在の科学技術では、これらの疾病を根治できる画期的な医薬品の創製が十分に進められているとはいえない。平成2年10月、日本学術会議においては、創薬基礎科学研究の推進について」を勧告し、我が国における創薬基礎科学研究推進態勢の遅れを指摘し、その態勢整備を求めている。そのため、平成4年度から、「ファルマ・ドリーム21計画」推進事業を進めており、画期的・独創的な医薬品の開発に向けての創薬科学総合研究、医薬品規制の国際的ハーモナイゼーションのための国際共同研究等を実施している。

イ ヒューマンサイエンス基礎研究

保健,医療,福祉の広範な領域に応用し得る基礎的・基盤的技術に関する官民共同研究を補助している。平成4年度から,糖鎖工学の医療・医薬分野への応用を目指した研究を開始している。

ウ エイズ医薬品等開発推進

官民共同で,抗エイズ・ウイルス薬,エイズ付随症状の発症防止・治療薬,エイズ治療薬の開発支援システム及び遺伝子組換え技術を利用した血漿分画製剤の開発研究を行っている。

エ 医療機器の研究開発

21世紀を豊かで活力ある「長寿社会」とするためには,老化等により失われた身体の機能を代替・補完したり,低侵襲的に治療を行うことのできる医療機器(人工臓器)の基盤技術の開発が重要であるとの認識から,厚生省においては平成2年度から(財)医療機器センターを実施主体として官民共同による開発研究を推進している。

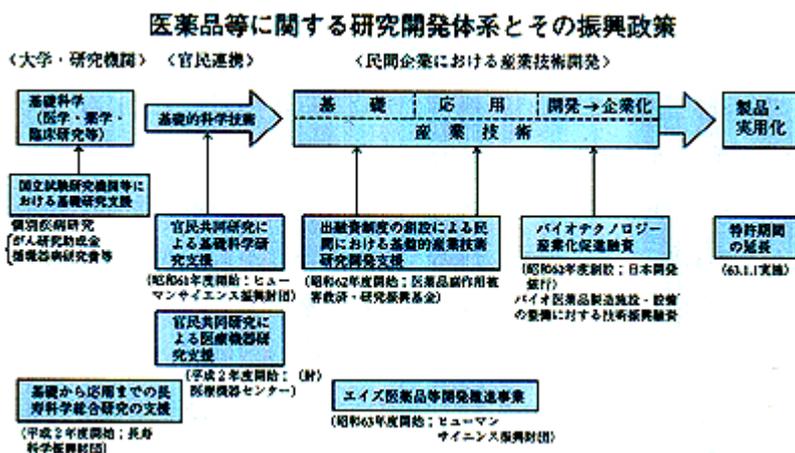
なお,社会の変化や医療の変化の中で医療機器や医療機器産業について新たな視座に立ったあり方について検討するために,平成3年9月に医療機器政策検討会を設け検討を行っており,平成4年6月にその中間報告が出された。この中間報告では,研究開発を進めるために講ずべき方策として,1)ニーズの積極的な吸上げ,2)研究開発目標の設定,3)研究支援体制の充実,4)開発インセンティブづくりの重要性等について提言がなされている。

オ オーフアンドラッグ等の研究開発の促進

医薬品等の開発は,多額の資金と長い期間を要し,かつ,多大の開発リスクを伴うため,特に,医療上の必要が高いにもかかわらず患者数が少ない医薬品・医療機器(いわゆるオーファンドラッグ等)の開発研究は,民間企業の自主努力に期待することは,極めて困難なものとなっている。

このような医薬品等については,今後,民間企業における負担の軽減と研究開発の促進を図り,一日も早く医療の場に提供できるようにする必要があり,このため,医薬品副作用被害救済・研究振興基金による開発支援制度の創設や税制上の特例措置及び優先審査等を内容とするオーファンドラッグ等の研究開発促進策を講じることとし,併せて,審査の迅速化,品質・有効性・安全性のより一層の確保など,現行薬事法の規制の見直しを内容とする「薬事法及び医薬品副作用被害救済・研究振興基金法の一部を改正する法律案」を第126回国会に提出した。

医薬品等に関する研究開発体系とその振興政策



(5) 保健医療分野における情報処理技術の活用

限りある資源で医療需要の多様化や医学・医術の進歩に対応した質の高い医療を提供するためには、医療の技術革新や医療の効率的システム化、情報の蓄積が重要である。この課題の解決方策の一つとして、医療情報システムの開発が現在進められている。

平成3年度から個人の健康診断・診療の記録等基本的な健康情報を1枚のカード(ICカード等)に格納し、住民自身が保管・携帯することにより、これらの情報を医療関係者等に提供し、診療の支援や自らの健康管理に役立つシステム(保健医療新カードシステム)の研究開発を行っている。

(6) 生活環境分野における取組み

ア 食品衛生分野

新しい食品や容器包装・食品添加物等の開発、食品流通の広域化・国際化、製造・加工・保存技術の高度化・複雑化、環境汚染の進行等に伴い、食品にかかわる問題は一層複雑化し、新しいタイプの問題も生じてきている。このため、厚生省では、新開発食品素材を使用した健康影響評価食品等の製造基準の策定、食品中の有害残留物質の動態、食品添加物等の安全性評価方法、バイオテクノロジー等の新技術を応用した食品等の安全性評価方法等について調査研究を行っている。

また、近年の輸入農産物の増大に伴い、食品中の残留農薬の安全性の確保が求められている。このため、平成3年度から、残留農薬の農産物中での分解・代謝に関する調査研究を行っている。

イ 水道・廃棄物分野

近年の水源水質の悪化に対し、従来の浄水方法では、十分な対応が困難となってきた。安全な水の安定的供給のために水道技術高度化研究として膜処理技術を用いた新たな浄水方法の開発(膜利用型水道浄水システム開発研究MAC21計画)、膜処理技術を活用した小型の汚水処理技術の研究・開発等を行っている。

また、生活排水対策の社会的要請やごみの量的増大・質的多様化等により、従来の生活排水処理方法や廃棄物処理方法では十分な対応が困難となってきた。廃棄物処理の適正化のため、廃棄物処理技術高度化推進研究として焼却処理施設での熱回収効率化・焼却灰の資源化や再利用に関する研究、有機塩素化合物等についての適正処理に関する研究を行っている。

第1編

第2部 厚生行政の動き

第3章 厚生科学の進展

第2節 厚生科学の課題

4 福祉分野における厚生科学の推進

人口構成の高齢化に伴い介護を必要とする高齢者の割合が高まるものと考えられる。また、障害者についても、高齢化とともに、現在介護を要しない者が介護を必要とするようになり、現在介護を受けている障害者についても、よりきめ細かい介護を必要とするようになることが多いと考えられる。

こうした介護需要の増大に対応するとともに、第1部で述べた「障害者の参加」を進める上で、積極的に福祉機器の研究開発・普及を推進することにより、高齢者や障害者が安心して生活できるようにし、さらに介護の省力化に努めることで介護者の負担の軽減を図ることが必要である。

これまでも、厚生省においては、福祉機器の研究の開発・普及について、次のような施策を実施してきている。

1) 研究・開発の推進

- ・ 国立身体障害者リハビリテーションセンターにおける研究開発
- ・ (財)テクノエイド協会、(社)シルバーサービス振興会による研究・開発の助成
- ・ 技術研究組合医療福祉機器研究所における研究開発

2) 普及の推進

- ・ (財)テクノエイド協会等による利用者ニーズの把握、評価
- ・ 介護実習・普及センター、在宅介護支援センターにおける機器の展示・相談体制の整備等展示・相談機会の確保
- ・ 情報提供体制の整備
- ・ 利用者に対する支援

また、平成3年12月には、厚生科学会議の専門委員会として、「介護機器等研究開発推進会議」を発足させ、介護機器等の研究開発・普及の諸問題を検討し、平成4年6月に、報告書を提出した。その中では、今後重点的に機器を開発すべき具体的な目標として、全面的な介護を必要とするが自立意欲が強い者を支援する機器(自

立支援機器)と部分的な介護を必要とする者を対象とした機器(介護支援機器)とを挙げ,それぞれについて早急に開発に取り組むよう求めている。

このような状況を踏まえ,利用者の心身の状況にふさわしい福祉用具の研究開発,利用者が自分に合った福祉用具を入手できる体制の整備等の促進を図るための「福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律案」を第126回国会に提出した。
