

厚生労働科学研究費補助金研究事業の概要

研究事業（研究事業中の分野名）：長寿科学総合研究事業

所管課：老健局総務課

予算額の推移(例)：

平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
1,788,747千円	1,790,109千円	1,791,403千円	1,540,607千円

①研究事業の目的

老年医学に加え疫学、介護、リハビリ、社会科学等長寿に関連する分野の総合的な研究を行うことを目的としており、今後はゴールドプラン21をはじめとした高齢者施策に直結した分野を推進していくこととしている。

②課題採択・資金配分の全般的状況

過去3年間程度の課題一覧（別途添付可）

課題採択の留意事項等：「事前評価委員会において、学術的・行政的見地からの評価を行い、長寿・高齢者施策に直接結びつくものを重点的に採択することとしている。」

③研究成果及びその他の効果

医学的分野では疾患関連蛋白の発見、老化や老年病発症の機序の解明が進み、また、政策研究分野においても、要介護認定や介護予防、ケアプラン作成、身体拘束ゼロ作戦などの科学的根拠の蓄積に大きな成果が見られた。

④事業の目的に対する達成度

医学的分野のみならず、ゴールドプラン21や介護保険制度、対がん10か年戦略、メディカルフロンティアなど、様々な行政施策と連動しつつ研究成果がこれらの施策に反映され、本業の目的が十分達成されつつあるが、高齢者介護やリハビリなど発展途上の分野もあり、今後の研究の促進が期待される。

⑤行政施策との関連性

ゴールドプラン21や介護保険制度、対がん10か年戦略、メディカルフロンティアなど、様々な行政施策と連動しつつ本研究事業の成果がこれらの施策に反映されている。

⑥今後の課題

ゴールドプラン21等に基づく厚生労働行政への応用や、臨床等の実際のサービス提供への応用が可能な研究について積極的に評価することを目的として平成15年度に公募課題の改正を行っており、今後もこの方向性を推進していくことが重要である。また、今後予定されている介護保険制度、ゴールドプラン及び老人保健事業等の見直しと連動して本研究事業のあり方を検討することが課題である。

⑦研究事業の総合評価

本研究事業における基礎・臨床的な研究成果により東洋医学を含む高齢者医療の進展がみられ、また、介護や看護技術、保健福祉政策及び社会科学的側面においても研究成果がその前進に大きく寄与してきた。今後とも保健・医療・福祉の全般にわたり本研究事業が重要な役割を果たすことが期待される。

項目や分量は適宜変更可。既存資料を用いても差し支えない。

研究課題	実施期間	合計金額 (千円)	主任研究者所属施設	氏名	(1) 専門的・学術的観点 ア 研究目的の成果 イ 研究成果の学術的・国際的・社会的意義	(2) 行政的観点 ・期待される厚生労働行政に対する貢献度等。(事例により説明してください。審議会資料、予算要求策定の基礎資料としての活用予定などを含みます)	(3) その他の社会的インパクトなど(予定を含む)	発表状況			特許 出願及び 取得 状況	施策 反映件 数	(4) 研究の成果が 分かるホームペ ージのURLなど
								原著 論文 (件)	その他 論文 (件)	口頭 発表 等 (件)			
各種動脈における泡沫細胞の遺伝子解析	平成12-14年	69000	東京大学先端科学技術研究センター	児玉 龍彦	ア 研究目的の成果 アテローム性動脈硬化の発症における泡沫細胞の形成における遺伝子発現の網羅的解析を進めた。まず単球からマクロファージへの分化にいたる基本的遺伝子6000個の発現時系列解析を明らかにした。ついでin vitroで作成した血管壁細胞混合培養系を用いて、アテローム誘発因子を探索し、LDL負荷と低酸素で脂質蓄積が進捗することを発見し、アディポフィリン、レプチンやIL6, 8が誘導されることが明らかとなった。 イ 国際的評価 2000年のヒトゲノム解読から世界で始まったトランスクリプトーム解析において本研究成果はウェブ上で開示され、血管系細胞の遺伝子発現解析において世界最大規模となり、世界の研究者から活用されている。	行政的観点 従来、動脈硬化治療薬としては、コレステロール低下剤や抗酸化剤などが臨床的に用いられて、医薬品のなかでも単一で7000億円をこえるなど最大のものとなっている。しかしアテロームの鍵となる細胞成分の泡沫細胞の血管壁での生成は突破の困難から解析が遅れていた。我々はin vitroで観察できる系と遺伝子発現解析を通じて、治療効果評価の原理としてアテローム誘発因子を明らかにすることを可能とした。さらに、心臓と脳の血管での遺伝子発現の差異を明らかにし、特にわが国に多い脳卒中の発症基礎の解明から治療薬選択を進める道を開いた。その結果、臨床効果も高く安全性も高い新しいスタチン、抗酸化剤、さらに単球の病巣への集積を防ぐ画期的な新薬(K7174類縁化合物)などの開発が進んだ。	本研究で内皮細胞、平滑筋細胞、単球/マクロファージの遺伝子発現データベースが作成され、単球から破骨細胞への分化がマクロファージと異なりNFATcを介するなど、骨疾患へ貢献も大きい。同時にこのデータから画期的新規スタチン(NK104、本年中に認可予定、数百億円/年の市場価値)、新規抗動脈硬化抗酸化剤(B0653、アメリカでフェーズ2)などの画期的な創薬が進んでいる。単球集積を防ぐK7174類縁化合物は自己免疫疾患への有用性が示されている。 本研究で樹立された血管壁細胞の混合培養系は、心臓、脳、末梢動脈疾患の解析に有用である。混合培養系の機器は現在、生命科学機器メーカーから商品化され、数億円/年の市場価値となっている。	30	0	0	4	0	www.lsbm.org
長寿命遺伝子としてのShcシグナリングに関する分子遺伝学的研究	12-14	45,000	国立療養所 中部病院 長寿医療研究センター	森 望	寿命制御に関連するShc系遺伝子の神経特異的分子N-Shcについて、遺伝子の単離、性状の解析、PKC等との相互作用を検討した。また、マウスやハエ等の遺伝子解析から、寿命制御の進化的背景を探った。N-ShcはShcにはない特有のシグナル発信をすることを見だし、また、N-Shcに結合する脳特異的な新たな神経骨格制御分子p250-GAPを発見し、これをGritと命名した。成果は、Mol. Cell Biol, Neurobiol, Aging 等の専門誌に掲載され、国内外からクローンや抗体の分与依頼を受け、無償で研究協力に応じた。	老化や寿命を制御する遺伝子が実際にあることがわかり、その意義の理解が深まった。このことから、老化の基礎研究として「分子遺伝学的」な研究を行うにとどまらず、その分子的手法を駆使して「老化制御」の方策を探る方向へ研究を展開する必要性がでてきた。その結果、平成16年3月開設予定の長寿医療のナショナルセンターの新しい部門の設置に反映された。	平成14年暮の分子生物学会において「個体老化の分子機構」と題して、この関連の先端的研究を議論するシンポジウムを開いた。平成15年夏の老年学会においては、関連内容を中心に教育講演を行う。平成15年秋には「老化・寿命遺伝子」に関して、一般向けの講演会を開催する予定で準備を進めている。	30	16	59	1	1	http://www01.nils.go.jp/
D-アミノ酸含有蛋白質に起因する疾病の病態解明とその特異的な分解酵素による治療法の開発に関する研究	12-15	23,200	女子栄養大学医学教室	香川靖雄	ア: これまで全く不明だった哺乳類におけるD-アスパラギン酸(Asp)含有蛋白質の代謝機構について、その特異的な分解酵素を発見し、機能・構造解析を行った。また、本酵素に対する阻害剤を開発した。 イ: 分解酵素の視点からD-Asp含有蛋白質の動態を観察できるようになり、病態との関連について検討可能になった。また、本酵素と阻害剤を用いてD-Asp含有蛋白質の検出法を開発した。これにより、老化マーカーとしてD-Asp含有蛋白質を用いることにより、個々の老化度を測定できる可能性が生まれた。	D-Asp含有蛋白質はアルツハイマー病などで見られる変性蛋白質である。その生成原因として活性酸素が考えられており、各個人がどのような生活習慣や食習慣を送っているのか、と行うことを大きく反映している。従って、短期から長期にわたる食事・生活習慣のマーカーとして、D-Asp含有蛋白質を用いることにより、遺伝子の多型解析だけでは分からない、もしくは判断のつきにくい個々人の事象や、「年だから...」で片付けられてきたような漠然とした体調不良にも科学的根拠を与えるものであると考えている。	2002年のノーベル化学賞を受賞した田中耕一氏により注目を浴びた質量分析計: MALDI-TOF MSであるが、それ以前から分解酵素の構造決定にMALDI-TOF MSを用いており、田中氏らの研究が本酵素のような微量蛋白質の同定に、非常に有効であることを示した好例である。	18	36	33	1	0	http://lifeste.iyo.ac.jp/A_d.htm

研究課題	実施期間	合計金額 (千円)	主任研究者所属施設	氏名	(1) 専門的・学術的観点 ア 研究目的の成果 イ 研究成果の学術的・国際的・社会的意義	(2) 行政的観点 ・期待される厚生労働行政に対する貢献度等。(事例により説明してください。審議会資料、予算要求策定の基礎資料としての活用予定などを含む)	(3) その他の社会的インパクトなど(予定を含む)	発表状況			特許 出願及び取得 状況	施策 反映件 数	(4) 研究の成果が 分かるホームページのURLなど
								原著論文 (件)	その他論文 (件)	口頭発表等 (件)			
老化に伴うアミロイド蛋白代謝変化の機構解析	12-14	22,600	国立療養所中部病院・長寿医療研究センター痴呆疾患研究部	駒野 宏 人	加齢に伴い増加するアミロイド蛋白の代謝機構を明らかにするため、アミロイド蛋白の産生系、分解系に関与する分子の同定、解析を目的とした。その結果、産生、分解に関与する分子の同定に成功し、その成果は、J.Biol.Chem.やNature medicine誌に掲載され、国内外の評価を得た。この知見は、アミロイド沈着の認められるアルツハイマー病治療薬の開発に貢献するものと思われる。	超高齢化社会を迎えている我が国は、今後、ますますアルツハイマー病(AD)による痴呆患者数が増加すると考えられる。現在、AD治療薬はないため、大きな社会的問題となっていくと思われる。ADでは、アミロイド蛋白沈着が発症要因のひとつであるが、アミロイド蛋白の産生、分解系を分子レベルで明らかにした我々の成果は、今後、AD治療薬開発につながるものであり、介護負担等の社会的問題の解決の糸口となるとと思われる。	我々が明らかにした産生系分解系の分子をターゲットとしたAD治療薬が開発されれば、その社会的、経済的インパクトは大きいものがあると予想される。	58	6	77	3	0	http://www.nils.go.jp/
血管内皮細胞特異的受容体制御による動脈硬化予防に関する研究	12-14	27,000	国立循環器病センター研究所	望月直樹	7回膜貫通型受容体Edg. APV受容体の情報伝達系について詳細に検討した。両受容体ともに内皮細胞の増殖・運動制御にかかわることを明らかにした。APVは脂質・糖質の調節も行うために、老年病の治療の今後の主な標的となる可能性が高い。	高齢者の増加にともなう、保険の負担増を抑制するために健康老人の増加が急務である。本研究により高血圧・高脂血症・糖尿病・動脈硬化症の予防に通じる新規薬剤の開発が期待される。実際、ヒューマンサイエンス財団の援助により、新規薬剤の開発に着手した。	Edg受容体・APV受容体ともに製薬企業が治療薬の標的分子として考えており、競争が始まっている。本研究のような基礎的研究が、創薬の標的としての興味を創出している。	33	0	2	0	3	
ストレスの老化に及ぼす影響とその生体応答に関する研究	12-14	43,285	国立療養所中部病院長寿医療研究センター	磯部健一	老化に関係するストレス応答蛋白p53と結合するzfp148を欠損するマウスが精子形成不全、神経管形成不全となった(Nature Genetics)。酸化ストレス防御蛋白Mn-SODの発現制御を解明した(FASEB J)。	内因性ストレスとしてのラジカル、環境ストレスとしての紫外線、放射線、薬物等が老化を促進すること、生体はその防御機構をもつことを科学的に明らかにした。老化、老年病の予防に結びつく	ストレス応答蛋白が発生、老化に関連する生体の機能に直結することを明らかにした。	102	0	0	0	0	
染色体不安定症候群の細胞老化機構に関する研究	12-14	18,400	京都大学放射線生物研究センター	小松 賢 志	老化に伴い細胞の染色体異常や突然変異の増加などゲノム不安定性が誘発される事は以前から知られていたが、最近、モデル動物の線虫の研究からゲノム不安定性が逆に老化を促進する事が明らかになってきた。実際、ゲノム不安定性を呈するヒト遺伝病ではがんや免疫不全と共に早期老化を示す。この事は早期老化をゲノム不安定性疾病としてがんなどと同列に議論できる事を意味している。本研究ではゲノム不安定性による老化機構を明らかにして、遺伝的および環境因子・生活習慣による早期老化の診断と予防に役立てる事を目的とする。	本研究はNatureその他の一流誌に掲載されて一定の成果をあげたと確信する。しかしながら、長寿科学研究事業でも基礎研究に属するために直ちに成果が厚生労働行政に役立つ訳ではなく、今後の応用的研究の発展が期待される。	本研究でのNBSIに関する研究成果は、平成14年11月7日付けの読売新聞、毎日新聞、京都新聞で紹介された。また、研究室の事は平成15年1月22日放送のNHK「ためしてがっくん」で紹介された。	20	4	59	0	0	

研究課題	実施期間	合計金額 (千円)	主任研究者所属施設	氏名	(1) 専門的・学術的観点 ア 研究目的の成果 イ 研究成果の学術的・国際的・社会的意義	(2) 行政的観点 ・期待される厚生労働行政に対する 貢献度等。(事例により説明してください。 審議会資料、予算要求策定の基礎資料としての活用予定などを含 む)	(3) その他の社会的インパクトなど(予定 を含む)	発表状況			特許 出願及 び取得 状況	施策 反映件 数	(4) 研究の成果が 分かるホーム ページのURLなど
								原著 論文 (件)	その他 論文 (件)	口頭 発表 等 (件)			
酸化LDL受容体LOX-1の動脈硬化における役割に関する研究	12-14	40,000	国立循環器病センター研究所 バイオサイエンス部	沢村 達也	主任研究者が発見した血管内皮細胞の酸化LDL受容体LOX-1の新しい機能を発見した。LOX-1は活性化血小板や炎症細胞を結合し、炎症の病態にかかわっていることを明らかにした。またLOX-1は病的状態で働きが亢進し、酸化ストレスを高めることによって血管機能の病的な変化を導いていることがわかった。成果はPNAS, Immunity等の雑誌に掲載され反響を呼んだ。	虚血性心疾患などの動脈硬化関連疾患における新しい治療薬開発の可能性が出てきた。臨床応用には更なる研究が必要であるが、動物実験でのLOX-1アンタゴニストの有効性から有望と考えられる。 動脈硬化性疾患ガイドライン2002年版では高血圧・糖尿病を加味して患者を分類するように変わったが、本研究による高血圧や糖尿病下でのLOX-1機能亢進の発見はこれにかかわるものである。	研究の過程でLOX-1と免疫系との強い関係を見出し、これを応用した腫瘍ワクチンが作成可能であることを動物実験により示した。動物モデルでは腫瘍の成長をワクチンがほぼ完全に抑えていたことから、ヒトにおいてもかなり有望と考えられる。	47	16	52	1	1	http://www.ncvc.go.jp/
新規ホルモン:グレリンの生理的意義と老化における役割の解明	12-14	42,000	国立循環器病センター研究所 生化学部	寒川賢治	寒川らがわが国に於いて発見したグレリン(Nature 1999)は、成長ホルモン分泌に加え、摂食亢進や全身の栄養、エネルギー代謝、循環器系の改善など多彩な機能を有し(Nature 2001)、生体機能維持や老化において極めて重要なホルモンであることが明らかになった。寒川は、グレリンに関する研究で、2000-2001年の2年間におけるHot Paper(引用が多く注目されている論文)数が世界ランキング第1位との評価(昨年4月、米国ISI社発表)を受け、Nature Medicine(2002年5月号)に紹介された。	グレリンの臨床応用は高齢者のQOLの向上や治療への貢献が期待でき、社会的意義は大きい。最近、治療応用をめざした臨床研究が国立循環器病センターおよび京大探索医療センター(寒川が併任)で開始されている。	急速に進行している超高齢化社会に於いて、トランスレーショナルリサーチとしてのグレリンの早期臨床応用は、治療費や介護医療費の削減につながる事が期待できる。	80	10	40	0	0	http://www.ncvc.go.jp/res/saika/saikaj_01.html http://www.ncvc.go.jp/restopics/ghrel.html http://www.kuhp.kyoto-u.ac.jp/~ghrel/in dex.html
高齢者血管病に対する遺伝子治療ならびに内皮前駆細胞移植療法の開発—臨床応用を目指した基礎研究—	12-14	31,400	九州大学大学院医学系研究科 心臓血管病態制御学講座 循環器内科学(心臓内科部門)	江頭健輔	1. 血管内皮細胞特異的に発現する新規遺伝子(日の丸遺伝子)の単離と機能解析を行った。この遺伝子は心筋細胞の介在板の細胞骨格蛋白であった。アクチンと連携し心肥大や肥大心筋のstiffnessなどに関与すると考えられた。 2. 我が国独自の新規ベクターの臨床応用を進めている。センダイFGF2ウイルスベクターは実験的下肢虚血に対する血管新生遺伝子治療に極めて有効であることを証明した。重症虚血肢に対する血管新生遺伝子治療臨床研究を計画し、厚生労働省に申請した。 3. 末梢血内皮前駆細胞移植療法による治療的血管新生療法の探索的臨床研究を実施した。まず、閉塞性動脈硬化症による重症下肢虚血の症例に応用し有効性と安全性を確認した。ついで、重症虚血性心疾患1例に末梢血内皮前駆細胞療法を実施し、有効な成績を得た。	1. 新規遺伝子の機能解析が進めば高血圧性心疾患に対する新しい治療法の開発に結びつく可能性がある。 2. センダイFGF2遺伝子治療によって重症下肢虚血に対する新しい治療法が開発されるであろう。また、この血管新生療法は虚血性心疾患や虚血性脳障害への治療にも応用可能である。 3. 内皮前駆細胞を用いた治療的血管新生療法は世界的に広まりつつある。今後、その機序を明らかにする必要があるものの、申請研究によって末梢血細胞の有用性が確立されたことから、この技術も新規血管新生療法の一つの選択として広く普及する可能性がある。	我々が進めている遺伝子治療・細胞移植療法は、我が国独自の独創的技術を用いているものであり、これらの技術が臨床応用されれば、我が国はこの新規治療技術開発分野でリーダーシップを発揮できる可能性がある。	9	8	10	1	4	http://www.med.kyushu-u.ac.jp/cardiol http://www.ofc.kyushu-u.ac.jp/kvokandb/data/html/0003/KHOS00010.html

研究課題	実施期間	合計金額 (千円)	主任研究者所属施設	氏名	(1) 専門的・学術的観点 ア 研究目的の成果 イ 研究成果の学術的・国際的・社会的意義	(2) 行政的観点 ・期待される厚生労働行政に対する 貢献度等。(事例により説明してくだ さい。審議会資料、予算要求策定の基 礎資料としての活用予定などを含 む)	(3) その他の社会的インパクトなど(予定 を含む)	発表状況			特許 出願及 び取得 状況	施策 反映件 数	(4) 研究の成果が 分かるホームペ ージのURLなど
								原著 論文 (件)	その 他論 文 (件)	口頭 発表 等 (件)			
加齢による筋肉量減少(サルコペニア)/脂肪量増加機序の解明と予防法に関する研究	12-14	54,000	独立行政法人国立健康・栄養研究所生活習慣病研究部	江崎 治	加齢に伴う筋肉量の低下(サルコペニア)の発症機序について研究を行った。筋肉量の低下、及び糖の取り込みの低下を予防するため、運動に反応するGLUT4遺伝子のシス・エレメントの位置を同定した。筋肉の糖/脂質代謝に関する転写因子群及び共役因子(PGC-1, SREBP-1c, FKHR)を同定し、運動、絶食、摂食時のこれらの遺伝子の発現量変動を調べ、サルコペニアとの関連を推定した。また、サルコペニアに伴う脂肪組織の肥大化は、レプチン抵抗性を生じ、アディポネクチンの分泌減少を介して、筋肉での糖/脂質代謝を抑制する。アディポネクチンの筋肉での作用機序を明らかにした。また、脂肪蓄積を予防するため脂肪組織でのPPARγ、転写共役因子CBP、UCP2の役割を調べた。成果はNatureに3誌、J. Biol. Chem.に7誌等の著明な英文雑誌に掲載され、国内外から大きな反響があった。	なし	転写因子群、PGC-1, SREBP-1, FKHR, PPARγ, CBP等の役割を明らかにし、わが国の当該分野をリードする形に発展している。	42	0	49	5	0	
動脈硬化機序の解明と予防-EDHFの作用機序に関する研究	12-14	27,000	大阪大学大学院医学系研究科病態情報内科学	堀正二	エストロゲン受容体の心血管系での保護作用機序を明らかにした。エストロゲン受容体はEDHF産生を増加させることより、エストロゲンの動脈硬化抑制作用にEDHFが関与していることが示唆された。成果は米国心臓病学会(ACC)と日本心臓病学会の若手研究者奨励賞を受賞し、大きな反響があった。特に、エストロゲンのEDHFを介した心筋障害に対する研究は他に例をみない。	エストロゲン・プロゲステロン併用によるホルモン補充療法の虚血性心疾患に対する効果の評価は現在、否定的である。今回の研究で、ホルモン補充療法の代替療法として選択的エストロゲン調節薬のラロキシフェンが実験的検討でEDHFを介する心血管保護作用を有していることが明らかになった。この結果を基礎にして今後、日本でのラロキシフェンの冠動脈疾患に対する有効性を検討する大規模臨床試験を予定している。	女性、特に中高年女性に対するヘルスケアは重要な課題であるが、本研究の研究成果をHAP(Healthy aging project for woman)という非営利団体の組織を通し、一般市民にも啓蒙している。	7	8	13	1	0	
高齢者糖尿病を対象とした前向き大規模臨床介入研究	12-15	69,000	東京都多摩老人医療センター	井藤英吾	高齢者糖尿病を対象とした世界で初めてのRCT(ランダム化比較試験)。対象1,173例は体重、血糖、血清脂質、血圧に関し成人と同様のガイドラインで治療する強化療法群と通常療法群に分けられた。追跡1年目の成績では、強化療法群にむしる心血管イベントなどの重大イベントが多発する傾向があり、成人糖尿病では考えられない結果として大きな反響をよびつつある。しかし、国際的に認知される介入試験としては、さらに追跡期間を延長する必要がある。現在も研究は継続されている。	高齢者糖尿病の治療に関するエビデンスを提供することができる。また本研究では、動脈硬化性血管障害や糖尿病性網膜症、腎症といった糖尿病性血管合併症のみならず、日常生活動作機能、認知機能、うつ状態などの推移についても検討していることから、高齢者糖尿病治療と健康寿命との関係が明らかとなり、高齢者の健康政策の立案に活用できる。	高齢者における糖尿病、ひいては生活習慣病の治療を成人と同様に行うべきか、また健康寿命を延長し、QOLの高い生活を高齢者が送るための方策が明らかになる。	0	0	1	0	0	

研究課題	実施期間	合計金額 (千円)	主任研究者所属施設	氏名	(1) 専門的・学術的観点 ア 研究目的の成果 イ 研究成果の学術的・国際的・社会的意義	(2) 行政的観点 ・ 期待される厚生労働行政に対する 貢献度等。(事例により説明してください。 審議会資料、予算要求策定の基礎資料としての活用予定などを含	(3) その他の社会的インパクトなど(予定を含む)	発表状況			特許 出願及び取得 状況	施策 反映件 数	(4) 研究の成果が 分かるホームページのURLなど
								原著 論文 (件)	その他 論文 (件)	口頭 発表 等 (件)			
糖尿病に関連した代謝栄養障害の遺伝素因の同定と高齢者の栄養指導への応用研究	12-14	42,000	京都大学大学院医学研究科臨床生体統御医学講座	濱野 裕	1) GIP受容体欠損マウスを用い、GIPシグナルの破壊は糖尿病の病因になり得るが、抗肥満作用も併せ持ち、2面の働きを持つことを明らかにした。2) 4種の自律神経関連遺伝子多型を成人300人において評価し、これらの変異が自律神経機能異常を介して代謝疾患に影響することを明らかにした。3) ヒト、ラット、マウスESTを完成させ、DBJに登録中であり、かつ情報は広く一般に公開する。これらの成果はNature medicine等の雑誌に掲載され、国内外から大きな反響があった。	高齢者糖尿病患者の特徴として、身体の恒常性維持能低下がある。このため画一的な薬物治療では、良好な血糖調節が困難である。今回の成果をもとに、高齢者個人の「体質(遺伝的背景)」を考慮したオーダーメイド栄養処方に関する指導法を作成、導入する。このために低血糖などを惹起する薬物などではなく、消化管を介する食事療法を中心に糖尿病や肥満の是正を可能にする。また、高齢者に特有用な自律神経機能の遺伝要因の解明により効果的な栄養指導が可能となる。	研究により得られた遺伝子マーカーや疾患モデルでのデータを用いることにより病態に応じた栄養処方を行うことは効率的に高齢者の肥満や食後高血糖の是正をもたらす自立障害の防止の有効な手段となることが期待される。	34	0	39	1	0	http://metab.kuhp.kyoto-u.ac.jp/ http://imcr.sb.gurmu-u.ac.jp/lab/genetics/index.htm
障害高齢者の生活機能評価に関するガイドライン策定のための総合的研究	12-14	63600	杏林大学医学部高齢医学	鳥羽 研二	(1) 障害高齢者の生活機能評価に関するガイドライン(以下ガイドラインと略す)標準版と簡易版(CGA7)を策定した。 (2) 機能低下者の場所(地域、施設)、状態(虚弱～寝たきり)、合併症(老年症候群)について行われた詳細な機能評価研究は、国際的にも学術的価値が高い。 ガイドラインは統一的機能評価方法のテキストとして認知、利用されると思われる。	厚生労働省要介護認定調査検討委員会資料として、痴呆行動障害スケールは、痴呆の問題行動を、介護保険一次判定書の見直し資料に提出した。 本ガイドラインの骨格は、一次判定書の見直しにあたって、評価必要成分としての比較資料としても提出した。 本研究成果は、効果的医療技術の確立推進研究で、寝たきりを予防するプロジェクトの評価面での基礎資料となっている。	簡易版の機能評価方法は、老人健診や外来、介護現場で、簡易性のため、幅広く認知利用される可能性がある。 2004年には、老年医学会(東京)で「ガイドライン」のシンポジウムが主任研究者の司会で行われる。	79	50	37	0	2	http://www.kyorin-u.ac.jp/hospital/

研究課題	実施期間	合計金額 (千円)	主任研究者所属施設	氏名	(1) 専門的・学術的観点 ア 研究目的の成果 イ 研究成果の学術的・国際的・社会的意義	(2) 行政的観点 ・期待される厚生労働行政に対する貢献度等。(実例により説明してください。審議会資料、予算要求策定の基礎資料としての活用予定などを含む)	(3) その他の社会的インパクトなど(予定を含む)	発表状況			特許 出願及び取得 状況	施策 反映件 数	(4) 研究成果が 分かるホームペー ジのURLなど
								原著 論文 (件)	その 他論 文 (件)	口頭 発表 等 (件)			
高齢者の寝たきりの原因の解明と予防に関する研究—情報ネットワークを利用した介護保険特定疾病の症例データベースによる病態解析・治療法・介護技術についての研究	12-14	48,000	国立療養所厚淵病院	福原信義	<p>ア 研究目的の成果: (1)研究システムの問題:この研究が、研究領域における個人情報と直接扱うところから、平成13年度三省共同の「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、平成14年厚生労働省の「疫学研究に関する倫理指針」の趣旨を尊重し、研究班の合同倫理委員会を作り、研究システムの再検討を行った。これにより、このような多施設での共同研究の方法を確立することが出来た。 (2)脊髄小脳変性症については、その病型分布における地域差が非常に大きいことが明らかとなった。 (3)運動失調の国際評価尺度(ICARS)を日本語訳し、使用開始した。 (4)同じ脊髄小脳変性症に括られているが、小脳失調の程度が同じであっても、SCA3(マシャド・ジョセフ病)とDRPLAとはDRPLAの自立度ははるかに悪いこと、SCA3はそれよりも運動失調が強くてADLが良好なことが判った。 イ 研究成果の学術的・国際的・社会的意義: (1)研究班の合同倫理委員会を作ることにより、小施設の研究者も共同研究に参加する道が開けた。 (2)日本における脊髄症の変性症の病型分布の実態を明らかにすることが出来た。 (3)ICARSの日本語訳の作成と、日本人におけるデータベースに利用したことにより、諸外国のデータと初めて共通の土壌で比較することが出来るようになった。(4)ケアなど、福祉政策において脊髄小脳変性症は病型をきちんと分けて施策を考える必要がある。</p>	<p>当班で翻訳したICARSが脊髄小脳変性症の特定疾患診断書における病状の把握に利用された。国立病院共同研究のような他施設において「遺伝子解析研究、疫学研究」を行うに際してのモデルを示すことが出来た。</p>		8	90	12	0	0	
高齢者における口腔ケアのシステム化に関する総合的研究	12-14	33,000	国立療養所中部病院 歯科	角 保徳	<p>今後の鎮咳性肺炎予防の戦略的な手段として位置づけられる口腔ケアを広く普及させるために、看護・介護職員の負担にならず、歯科専門教育を受けていない職員でも簡単に伝え、なおかつ効果のある標準化された口腔ケアシステムを開発した。さらに、極めて有効な口腔微生物の除去が可能な強制給水・吸引機能を装備した口腔ケア支援機器を開発し、特許出願中である。研究成果は、米国および英国の老年歯科医学会誌に掲載された。</p>	<p>口腔ケアシステムは、実際の看護・介護の現場で直ちにサービス提供が可能で普及段階にある。また、口腔ケア支援機器を産学官協同で市販、普及を目指している。口腔ケアシステム、口腔ケア支援機器の開発・普及は医療施設・介護施設での口腔ケアの標準化の礎をなすものであり、厚生労働行政の一環として高齢者医療の政策医療ネットワークにより全国に普及させることの意味は極めて高く、要介護者のみならず介護者の社会生活の向上に広く貢献することが期待できる。</p>	<p>長寿科学振興財団主催の研究成果発表会を開催したところ、約500名と多数の参加者があり、本研究への社会的関心度の高さが確認された。また、口腔ケアシステムに関する多くの講演依頼があり、日本歯科医師会の座談会に採りあげられ、日本歯科医師会雑誌に掲載された。さらに、口腔ケアシステムの本の出版依頼(医歯薬出版)があり、7月に発売予定である。この書籍が出版されると口腔ケアシステムの認知度は飛躍的に向上し、社会に広めることができる。</p>	14	8	30	1	0	www.chubu-nh.go.jp/dentistry