

様式

地域関連課題等研究支援費に係る研究成果報告（ホームページ用）

	(所 属)	(職 名)	(氏 名)
研究 代表者	法医学教室	助教	一家綱邦
研究組織 の体制	朝日大学法学部 立命館大学法学部 赤井岡田法律事務所 医師	教授 教授 弁護士 医師	植木哲 松宮孝明 若松豊 福間誠之
研究の 名称	京都府医療ADR創設に向けての研究		
研究のキー ワード	医療ADR、医療過誤訴訟、医事紛争、メディエーション		
研究の 概要	<p>本研究は、京都府内で生じる医事紛争を処理するための医療ADR（裁判外紛争処理機関）の創設に向けての準備的研究である。</p> <p>医療ADRとは、医事紛争が発生した際に、法的な判断が中心になる裁判所ではなく、医学的知識・価値判断を正しく取り入れて紛争解決を図る機関である。医療ADR又は類似の機関には様々なタイプが存在するが、本研究の成果によって創設するものは、医療者側又は患者側のいずれも主体ではない公平な立場からの第三者機関である点、構成員たる医療者・法律家・学識経験者それぞれの専門的知見を最大限に生かせる点に最大の特徴がある。我が国の同様のADRには、千葉大学主催の医事紛争研究会が中心になった医療紛争相談センターがあるのみであり、西日本では初の試みとなる。法医学教室の主宰する関西医事法研究会メンバーを中心にした医療者、法曹関係者、法学・社会科学研究者の協働によるワーキンググループを設置して活動する。</p>		

<p>研究の背景</p>	<p>現在、京都府内の医療者や病院関係者は、医療事故が発生した際に、患者・家族などからのクレームに自ら対応することを迫られることも少なくない。その対応がうまくいかなければ紛争に発展したり、訴訟を提起されたりする経過を辿ることで、府内の医療者らが大きく疲弊してしまう。さらに、その過程に巻き込まれることを医療者が恐れ、委縮医療やリスクの高い診療科からの離脱という選択を選ばざるをえないことが、医療崩壊を招くことは論を俟たない。</p> <p>同時に、不幸な事故により損害を受けた患者・家族に対して、適正な説明・補償を提供することで、府下における医療に対する信頼を回復することも医療者の希望であろう。</p> <p>さらには、起きてしまった医療事故から、その原因と対策を学び、同様の事故が再発しないようにすることは、京都府の医療界全体の希望であろう。</p> <p>現在、府下における医事紛争に対応するための公的機関としては、京都府医療安全支援センター、医師会内や保険医協会内の医療事故処理室があるが、それぞれ、紛争解決のための専門性を有しないこと、設置母体が医療者側であることによる患者側からの不信感が拭えないことという問題点がある。</p> <p>それらの問題点を克服するために研究代表者が考えたのが、自身が事務局を担って中心的に活動をする関西医事法研究会を設置母体にした医療ADRの創設である。既述のとおり、医療者側からも患者側からも独立した第三者機関であり、研究会メンバーの専門的知見を十分に生かせるADRになると考えた。</p>
<p>研究手法</p>	<p>理論面では、主に関西医事法研究会での判例研究を通じて、医療過誤訴訟として現在我が国で提起されているケースが、医療ADRに馴染むものなのか否かについて、また、医療ADRにおいて当該ケースを扱う場合の留意点について検討した。ワーキンググループでは、現在我が国に存在する医療ADRと呼ばれる機関の組織、運用状況、問題点などの把握に努めた。さらに、各地域の研究者との研究交流・情報交換を通じて、様々な医療分野で（現実に又は潜在的に）生じている医事紛争の問題へのアプローチを検討した。</p> <p>実務面では、ワーキンググループのメンバーとともに、京都府医師会、保険医協会、弁護士会などとの協力関係を得られるよう働きかけ及び意見交換を行った。</p>

<p>研究の進捗状況と成果</p>	<p>2010年度の関西医事法研究会における5回の判例検討会を通じて明らかになったことは、医療過誤訴訟を医療ADRにおいて処理・解決することの適否は慎重に判断する必要があるということである。ケースによっては、裁判所という公の場で処理・解決する必要があるのだろうか、適正な弁護士の介入や医療ADRなどの機関に相談することで解決を図れたと思われるケースもある。その半面、医療ADRにおいて当事者間の問題として処理・解決することが望ましいのかを慎重に検討する必要があるケースもあることが分かった。つまり、医療をめぐる問題の発生は当該ケースの当事者間の個別事情だけに由来するわけではなく、広くわが国の医療体制に基づいて、社会全般に同様の問題が起こりうる可能性が否めず、その最も顕著な形で表出したのが医療過誤訴訟である。そうであれば、医療ADRは再発予防・医療者への再教育・国や地方公共団体への問題提起のための道筋を確保した上で活動することが望ましいのではないかと考える（ただし、この点についてはワーキンググループや研究会の中でも意見が分かれたことを断わっておく）。研究代表者は、この点を踏まえた問題提起を2010年医事法学会シンポジウム報告「医療基本法論の歴史と現状」で行った。</p> <p>また、東大病院の患者相談・臨床倫理センターへの訪問調査、医療メディエーターシンポジウムへの参加などを通じて明らかになったこととして、病院内での医療メディエーションの活用が問題の紛争化防止には非常に有用であろう。ADRと矛盾する機関ではないため、並立させることも含めて、今後の検討対象とすべきである。研究代表者が創設を進めている別件の院内組織がそのような役割を担えないか、検討を始めたところである。</p> <p>医師会・保険医協会との協働については重ねて交渉をしたが、それぞれ自前の現行ADRシステムとの兼ね合いを問題にされ、具体的な協力関係には至っていない。今後の継続的な協議が必要になる。</p>
<p>地域への研究成果の還元状況</p>	<p>京都府内の義肢作成会社との情報・意見交換により、義肢装具作成・開発をめぐる法的・倫理的問題の現状を知り、研究論文を執筆した。まずは、整形外科などの医師と義肢装具士が開発・作成過程で留意すべきルールについて解説をした。さらには、問題発生を未然に防ぐためのADR的な機関として学会に倫理委員会を設置することを提案した。</p> <p>典型的な医療過誤訴訟に代わる第三者機関としての医療ADRを京都府に設置することについては、院内メディエーションその他の機関との理論的關係を明らかにして、さらには京都府・国内の医療制度における位置づけをさらに明らかにした上で慎重に検討すべきであると考えている。</p>

今後の期待	医療ADRには大きな可能性・期待とそれに伴うだけのクリアすべき課題もある。千葉県の医療紛争相談センターのように一定の成功を得ている事例もあるが、その準備には数年を要したこともあり、京都府における医療ADRの創設も一朝一夕にはいかないだろう。今後に関西医事法研究会及びワーキンググループの活動を通じて、京都府民（医療者及び患者）のためのADRについて研究を続ける所存である。
研究発表	2010年医事法学会シンポジウム「医療基本法を考える」における報告「医療基本法論の歴史と現状」 2011年4月発行予定の義肢装具学会誌27巻2号に論文「人を対象にする研究を規律する倫理的ルール」を發表 2011年夏、年報医事法学26号に「医療基本法の歴史と現状に関する考察（仮題）」を發表

地域関連課題等研究支援費に係る研究成果報告（ホームページ用）

	(所 属)	(職 名)	(氏 名)
研究 代表者	京都府立医科大学医学部 地域保健医療疫学	講師	栗山長門
研究組織 の体制	京都府立医科大学医学部 地域保健医療疫学	教授	渡邊能行
	京都府立大学生命環境学部 健康科学	教授	東あかね
	京都府立医科大学医学部 地域保健医療疫学	講師	栗山長門
研究の 名称	京都府地域住民における新しい老化予防健診の試み		
研究のキ ーワード	軽度骨脆弱者、生活習慣、血管（動脈硬化）、危険因子		
研究の 概要	<p>近年、一般壮年者において、自覚症状を伴わない骨粗鬆症前段階の軽度骨脆弱者は増加しており、早期介入および予防の重要性が注目されている。我々は、京都府単位での老化予防について、骨健康に対する観点から、地域住民を対象とする新しい形の老化予防健診を実践した。今回、骨密度や骨弾性（骨のしなりやすさ）が、同年代よりも低下しているが骨粗鬆症には至っていない者を“軽度骨脆弱者”と定義し、骨弾性・骨密度を解析出来る新規の超音波骨密度計と骨代謝関連マーカーを組み合わせ、本邦における軽度骨脆弱者の実態について検討を行った。また、血管の動脈硬化との関連についても検討した。本研究は、日本多施設遺伝子共同コホート研究（J-MICC）のサブ解析として検証し、おもに骨密度に関与する生活習慣との関連について解析を行った。</p>		
研究の 背景	<p>急激な高齢化社会において、健やかな自立した老後を迎えるために、ヒトの骨格・血管の老化を早期に発見し予防することが重要である。近年、特に、一般壮年者において、自覚症状を伴わない骨粗鬆症前段階の“軽度骨脆弱者”は増加しており、早期介入および予防の重要性が注目されている。骨粗鬆症における骨折の危険因子として、従来からの骨密度以外に、近年、骨質（骨弾性定数など）や皮質厚が独立した危険因子として注目されているが、まだ確立した評価法はなく、【骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン（2006年）】にも十分記載されていない。</p> <p>今回、我々は、京都府内の“軽度骨脆弱者”の実態について、地域住民を対象とする京都府内での検診から得られた骨弾性や骨密度に關す</p>		

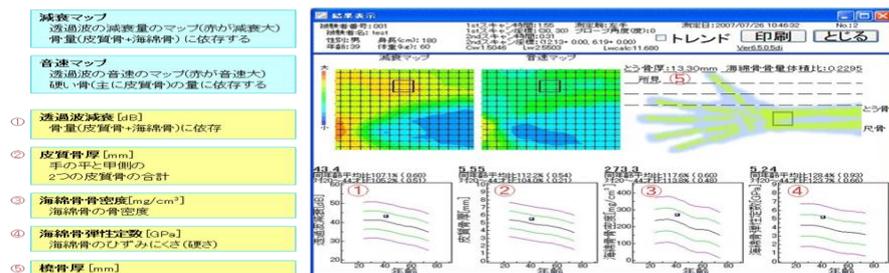
る臨床データベースを作成し、血管の動脈硬化とも関連する生活習慣病をふくめた危険因子の解析を行った。



研究手法

我々は、京都府内で、骨（骨粗鬆症）・血管（動脈硬化）老化に対する検診を実践した。当学の倫理委員会の審査（認可番号：E-62）を得て、すでに実施中の日本多施設共同コホート研究（J-MICC）検診に上乘せする形で施行した。検診項目として、通常検診項目以外に、骨密度と骨弾性の計測（応用電機 LD-100 の超音波パルス透過法による橈骨での骨測定）を行った。また、動脈硬化指標（オムロン formⅢによる PWV=Pulse Wave Velocity 脈波伝搬速度測定）と、推定血管年齢を同時に記録した。

測定結果例



26

対象は、35歳から69歳の一般壮年者で、病的骨折や骨粗鬆症治療の既往のない者とした。上記超音波パルス透過法による海面骨骨密度と骨弾性係数を用いて、年齢相応群（C群）、骨研究で汎用されているYAM値（young adult mean：全国20～44歳までの骨量の平均値）の80%以下である低骨密度群（hypo bone density: HBD）、低骨弾性群（hypo elastic modulus: HEM）、低骨密度+低骨弾性群（dual hypo: DH）の4群に分けて、各群間で、骨代謝関連マーカー（血中Ca, P, カルシトニン, ビタミンD, 骨形成マーカー：BAP, 骨吸収マーカー：TRACP-5b）、および生活習慣や運動習慣について比較検討した。

研究の進捗状況と成果

【結果】  
 ① 研究協力者は409名（45.4±7.8歳）であった。C群は277名（67.7%）、HBD群は46名（11.2%）、HEM群は12名（2.9%）、DH群は74名（18.1%）であった。年齢は、C群、HBD群、HEM群で差はなかったが、DH群で、57.8±8.1歳と高い傾向にあった。  
 ② 骨密度の実測平均値（mg/cm<sup>3</sup>）は、C群は237.5、HBD群は155.9、HEM群は212.4、DH群は146.0であった。骨弾性定数（GPa）の実測平均値

	<p>は、C 群は 3.59、HBD 群は 3.18、HEM 群は 2.79、DH 群は 2.74 であった。</p> <p>③ 生活習慣（睡眠や食生活習慣など）、運動習慣（一日歩行時間や座時間など）の調査項目について差異は認めなかったが、飲酒習慣と喫煙（HEM 群：15 本/日 vs C 群：6.7 本/日）習慣は有意であった。</p> <p>④ C 群に比して、HBD 群では BAP が <math>14.8 \mu\text{g} / \text{l}</math> (vs 11.4) と有意に高値であった。HEM 群では、TRACP-5b が <math>374.6 \text{mU} / \text{dl}</math> (vs 229.3) と有意に高値であった。血中 Ca や P は差を認めなかった。</p> <p>⑤ HbA1c は、C 群に比して、HEM 群で 5.4 (vs 4.9) と高かった。</p> <p>⑥ PWV は、C 群 (1269.5 cm/s) に比して、HBD 群 (1388.1) と DH 群 (1529.7) で有意に高かった。推定血管年齢も、HBD 群 (平均 51.2 歳) で推定血管年齢 57.1 歳、DH 群 (平均 57.8 歳) で推定血管年齢 65.7 歳と有意に高く、骨脆弱者において動脈硬化の進行も認めた。</p> <p>【結論および考察】 京都府における骨密度及び骨弾性について、壮年者の正常値および骨脆弱者の測定値を把握することができた。今回の検診では、“軽度骨脆弱者”は約 32%であった。HBD 群では骨形成、HEM 群では骨吸収マーカーが関与しており、HbA1c も HEM 群で高値傾向であったため、骨密度と骨弾性には異なった代謝障害の関与が示唆された。飲酒と喫煙が骨脆弱に関する増悪因子であり、骨脆弱者においては、血管の動脈硬化の進行を認めたことから、“軽度骨脆弱者”に対して、早期から積極的な医療指導および予防介入が必要であると考えられた。</p> <p>今後、さらなる症例蓄積、女性では閉経の影響等の検討が必要である。</p>
地域への研究成果の還元状況	<p>参加者には、結果を示した news letter 配布で情報を還元する準備を行っている。また、今後も、本検診参加者を中心に、長期にわたる骨密度および骨弾性係数、動脈硬化値を定期的に（まずは、5年後に予定）把握して、年代別に積極的な予防介入ができる指針作成を行い、京都府民の健康増進に寄与する情報を、講演会や news letter 配布などで還元していく予定である。</p>
今後の期待	<p>京都府の一般壮年者では、腰痛など運動器関連症状が全くない検診参加者の中に、骨粗鬆症前段階である“軽度骨脆弱者”が、ある一定の割合（30%台）で存在することが明らかとなった。骨関連マーカーの検討では、低骨密度群では骨形成、低骨密度群では骨吸収マーカーが主に関与しており、骨密度と骨弾性には異なった代謝障害の関与が示唆され、今後の骨臨床研究へ示唆に富む結果を得られた。</p> <p>飲酒と喫煙が、骨脆弱に関する増悪因子であり、運動習慣や食生活習慣と並んで、早期から積極的な予防指導が有効であると期待される。</p>
研究発表	<p>本研究成果は、2011年の19th IEA World Congress IEA (Edinburgh, UK) や日本老年医学会総会（東京）で発表予定後、論文作成を予定している。</p>

様式

地域関連課題等研究支援費に係る研究成果報告（ホームページ用）

	（所 属）	（職 名）	（氏 名）
研究 代表者	京都府立医科大学大学 院 精神機能病態学	講師	土田 英人
研究組織 の体制	府立医科大学 大学院精神機能病態学	講師	土田 英人
	同	講師	西村 伊三男
	同	教授	福居 顯二
	府立大学 公共政策学部 福祉社会学科	准教授	山野 尚美
研究の 名称	京都府北部地域と京都市内における若年者とその保護者の依存性薬物に対する意識と支援上の問題点の比較に関する研究		
研究のキ ーワード	若者の薬物依存、薬物に対する意識調査、地域の支援体制づくり		
研究の 概要	<p>覚醒剤をはじめとする依存性薬物が、低年齢層にも乱用が広がってきている。全国的に、若年者による薬物事犯は増加している。覚せい剤および有機溶剤は近年減少傾向にあるが、大麻は年々増加している。有機溶剤や大麻の事犯の大部分を10代20代の若者が占めている。</p> <p>若者たちは非常に好奇心が旺盛であり、興味本位や仲間外れにされたくないという、とても単純な動機で薬物に手を染める。簡単に入手できる有機溶剤の乱用から、次第に大麻、覚醒剤へと嵌り込んでいく若者が後を絶たない。嶋根らが行った、主な薬物の開始年齢の調査結果を示す。</p>		



図. 各依存性薬物の開始年齢(鳴根卓也, 三砂ちずる. 青少年と薬物乱用・依存. 保健医療科学 54(2):119-126, 2005 より)

若者たちが薬物の怖さを知り、彼らの人生の転落を未然に防ぐために、若年者とその家族に対して、地域全体で薬物に関する知識とその危険性について繰り返し啓発していくことが重要となる。以上のことから、今回われわれは、若年者の薬物依存に対する意識を調査し、京都市内と京都府北部地域における医療および社会福祉サポートの課題を比較検討することを目的に研究を企画した。

研究の背景

近年、依存性薬物の種類が多様化するとともに、急速に薬物汚染のすその広がりが、中・高校生にまで至る低年齢層にも乱用が広がってきており、その低年齢化が大きな社会問題となっている。一般に、若者の覚せい剤や大麻といった薬物問題は、本人の非行性や犯罪性が強調される傾向が強いが、問題の本質は、むしろ本人と家族や友人との「関係性」にあるように見受けられることが多い。若者の薬物乱用・依存症においては、身体・精神症状の管理のみならず、家族を中心とする心理社会的アプローチの重要性を再認識して、薬物の使用を単に個人のモラルの破綻や犯罪としてのみ捉えるのではなく、本人とその家族、さらには地域社会が一体となって協力しながら、一人の若者の社会参加や社会復帰を促していこうとする姿勢が重要となる。

こうした背景をうけて、今回われわれは、京都府北部地域と京都市内における若年者の薬物依存に対する意識と医療や社会資源における実際的な要求を検討し、京都府北部地域において不足する医療および社会福祉サポートを明らかにすることで、それらの課題に対処するための具体案を検討することを目的とした。

研究手法	<p>京都府北部地域と京都市内における高校生を対象として、薬物乱用問題に関する認知度、薬物に対する意識に関する無記名のアンケート調査を実施する。また京都府北部地域においてのみ、地域における薬物乱用防止対策等に関する意見・要望や問題点に関して無記名・自由回答でアンケート調査を行う。</p> <p>アンケートの内容に関しては、平成9年6月～7月に総務庁が全国の高校生、保護者、教員を対象に実施した薬物乱用問題に関するアンケート調査を参考に作成することとし、得られたアンケート結果をもとに、京都府北部地域と京都市内における薬物に対する意識と地域における医療機関や社会資源の差異を明らかにし、医療と社会福祉両面からのサポート体制の新たな整備と改善を考察・検討することが本研究の主な目的である。</p>
研究の進捗状況と成果	<p>京都府北部地域と京都市内における高校生とその保護者を対象として、薬物乱用問題に関する認知度、薬物に対する意識に関する無記名のアンケート調査を実施し、また京都府北部地域においてのみ、地域における薬物乱用防止対策等に関する意見・要望や問題点に関して無記名・自由回答でアンケート調査を行うこととした。</p> <p>アンケートの作成にあたって、回答者に不快感を与えないよう質問内容の侵襲性を考慮し、また回収率の向上のために質問の理解と回答の容易さを繰り返し検討して、アンケートを作成した。</p> <p>そして、京都府立医科大学倫理委員会の承認を得ることで、倫理上問題がないことを確認する段階にある。</p>
地域への研究成果の還元状況	<p>若者たちが薬物の怖さを知り、彼らの人生の転落を未然に防ぐために、若年者とその家族に対して、薬物に対する警戒意識や危機意識を高め、地域全体で薬物に関する知識とその危険性について繰り返し啓発していくことの重要性から、若年者やその保護者を対象として薬物乱用・依存防止の講演を行った。</p>
今後の期待	<p>アンケート調査の結果から得られる北部地域における薬物乱用・依存に関する医療や支援の課題や問題点を踏まえて、インターネットやEメールを用いた質問・相談、あるいは適切な医療施設・相談支援施設（少年センターや精神保健福祉総合センター、専門の医療機関あるいは家族教室など）を紹介することで、一層の薬物乱用の防止が期待される。</p>
研究発表	未発表

様式

地域関連課題等研究支援費に係る研究成果報告（ホームページ用）

	(所 属)	(職 名)	(氏 名)
研究 代表者	小児内科	助教	問山健太郎
研究組織 の体制	小児内科 小児内科 小児内科 小児内科	教授 准教授 助教 病院助教	浜岡建城 糸井利幸 小澤誠一郎 岡達二郎
研究の 名称	ビデオサーバーと高速ネット回線を用いた遠隔地小児心エコー診断・教育ネットワークの構築		
研究のキ ーワード	遠隔医療、小児、心エコー		
研究の 概要	我々は安価なビデオサーバーを用いることで、低予算でエコー遠隔地診断を可能にする汎用遠隔診断システムを考案した。本研究の目的は、京都府デジタル疎水に接続している府北部の主要医療施設に本システムを導入し、小児心疾患の遠隔診断ネットワークとして機能するか、施行時間を含めた操作性、費用、診断精度、利用頻度などについて検討することである。安定したシステム運用を確立した後は、地域医療施設での若手医師の心エコー操作および診断技術の向上に関する検討を行う。さらに、在宅での精度の高い診断が可能かのシミュレーションを試みる。		
研究の 背景	<p>近年、全国規模での医療崩壊が叫ばれる中、京都府においては北部地域の各病院における医師確保が緊急の課題である。特に小児科医の確保はきわめて困難な状況を呈しているが、その困難な状況下にある地域小児科医が最も重要な問題として挙げることは、近隣に専門医がいないことである。中でも小児循環器分野は高度な専門知識が必要であるとともに、短時間での診断、並びに早期の治療開始、緊急搬送の要不要の判断が救命率に影響を及ぼす。しかしながら、現状では京都府北部地域で重症心疾患患児が生まれても専門分野の違う不慣れな小児科医が対応せざるを得ない。</p> <p>一方で、IT技術の発達は目覚ましく高速インターネット通信網の普及が急速に進んでいる。これを用いて遠隔地の動画を転送し遠隔診断を行う報告が増えているが、特定の診断装置を購入するための初期投資と、通信網に参加するための高額なランニングコストが必要になる。今回、我々は安価なビデオサーバーを用いた、低予算でシンプルな遠隔診断</p>		

	<p>システムのプロトタイプを作成した。</p> <p>本ネットワークでは既に京都デジタル疎水に接続している京都府下の病院のみならず、商用光ファイバーに接続している開業医などあらゆる施設が大学病院の小児循環器専門医と連携することが可能となり、早期診断、早期治療を実現し、患児の救命率の向上に貢献する</p>
研究手法	<p>各病院で使用されている心エコーの映像出力端子と、汎用されている（防犯用途）市販のビデオサーバーを接続し、さらにビデオサーバーを京都府デジタル疎水ネットワークに繋ぐ。各病院で施行した心エコーの画像がリアルタイムで大学病院のネットワーク端末のモニタに映し出されるので、それを大学所属の小児循環器専門医が確認して診断ならびに治療方針について、各病院の担当医と電話で相談する。</p>
研究の進捗状況と成果	<p>本研究では、京都府が推進するデジタル疎水ネットワークを用いて、京都府与謝の海病院、綾部市立病院、福知山市民病院、舞鶴医療センター、田辺中央病院と大学病院をネットワークで結び、さらにはビデオサーバーを用いることで、リアルタイムでの画像の送受信を容易に行えるようになった。このシステムを用いることで、突発的に心疾患あるいは他の病気を発症した小児が来院しても24時間体制で大学病院と連携することができ、速やかに適切な指示を仰ぐことが可能となった。これによる地域住民の利益は大きいと思われる。また、この成果は各新聞でも報道されている。</p>
地域への研究成果の還元状況	<p>今までは、先天性心疾患の患者が発生した場合、大学病院から小児循環器専門医が車で3-4時間かけて出向いて、それから心エコーを開始したため、診断がつくまでに時間を要し、その分治療の開始が遅れていた。場合によっては生命にかかわる可能性があったが、本システム稼働後は、迅速に診断がつかかつ治療の開始もすぐに行われるため、救命率の向上が得られている。</p>
今後の期待	<p>今後は、中核病院のみならず、小規模な診療所や開業医の先生方にもご参加いただいて、どのような規模の病医院からでもアクセスできるようにネットワークを広げていく予定である。と同時に、小児循環器領域のみならず、他の小児科疾患の疾病に関しても遠隔診断できるように他領域の小児科医とも連携を深めていきたい。</p>
研究発表	<p>第47回日本小児循環器学会総会（平成23年7月、福岡）で発表予定。</p>

様式

地域関連課題等研究支援費に係る研究成果報告（ホームページ用）

	(所 属)	(職 名)	(氏 名)
研究 代表者	京都府立医科大学医学 部看護学科	教 授	星野 明子
研究組織 の体制	京都府立医科大学医学 部看護学科	准教授	大西早百合
		助教	村上佳栄子
研究の 名称	都市部における高齢者の暮らしを支える「地域力」の概念構成の 検討		
研究のキ ーワード	高齢者、 エンパワーメント、 地域力、 ネットワーク		
研究の 概要	<p>社会資源や経済などの地域格差が偏在する長高齢化社会において、健康で安全安心な暮らしを支えるために、住民組織やグループを基盤とした住民による地域の健康問題解決力の強化が求められている。</p> <p>本研究では、住民による地域のエンパワーメント「地域力」の主要な構成要因を明らかにするために、京都市内の2学区の地域活動を実践している方々を対象にグループインタビューを実施、分析検討した。分析検討後、都市部高齢化地域の地域力再生に向けた住民活動への専門職者による支援方法について、何らかの示唆が得られると考える。</p>		
研究の 背景	<p>超高齢社会において、社会資源の偏在や経済の地域格差、そして医療格差がみられる。孤立しがちな高齢者にとって、健康な暮らしを維持することは困難になってきている。研究者は、2005年8月より京都市内C商店街に“すこやかサロン”を開設し、地域高齢者の支援システムの構築を目的にアクションプランを実施。商店振興組合、地域女性会等と連携した活動は、個人の孤独感の減少に影響を与え、暮らしを支える地域のリソースの一つと考える。</p>		

研究手法	<p>1) 研究デザイン：質的記述的研究</p> <p>2) 研究対象者：A学区およびB学区の地域活動をしている住民2グループ16名</p> <p>3) データ収集と分析：AB学区を対象に、2回フォーカスグループインタビューを実施。インタビュー内容を逐語録に起こし、質的記述的方法によって分析した。</p> <p>4) 倫理的配慮：書面を提示し口頭による説明を実施。研究目的及び方法を理解し、同意書に記名をした者を対象とした。</p>
研究の進捗状況と成果	<p>A学区（7名）、B学区（9名）の2カ所において、フォーカスグループインタビューを実施した。対象者は町内会連合会長、学区社会福祉協議会長、婦人会会長、体育振興会長、民生委員など、現在地域で活動している地域住民の方々である。インタビューでは、自己紹介を兼ねた自身の地域活動のきっかけや、活動を継続していて良かったと思うことを全員に発言してもらった。その後、問題点や今後の検討課題等についての自由な討論をした。インタビューデータは逐語録に起こし、分析検討した。</p> <p>逐語データは、【自身の活動継続の理由】【自身の継続における問題点】【活動における今後の課題】の視点で分析検討した。まず、【自身の活動継続の理由】として「感謝されることによる活動源」「知人の増加」「新たな体験（行政関係者と知り合う、テレビ取材を受ける）」「知見の拡大（法律を知る、多様な活動を知る、高齢者を理解する）」「リーダーへの信頼」があった。さらに【自身の継続における問題点】では、「活動の全容を把握した行動の困難さ」「誘い出しの困難さ」があった。【活動における今後の課題】では、「参加者の増加と方法」「後継者の育成方法」が抽出された。対象者は、活動を自己成長として意味づけることによって、困難さを抱えながら継続していたと考えられる。今後さらに、結果の詳細な分析を行い、専門職者の支援方法について考察したい。</p>
地域への研究成果の還元状況	<p>今後、インタビューデータの詳細な分析検討のうえ、対象グループに報告書を提出する。また、結果から得られた示唆をもとに、対象グループと協働し、支援を進めていく予定である。</p>
今後の期待	<p>住民による地域のエンパワーメント「地域力」の主要な構成要因を検討し、専門家支援方法を考察し、地域実践に生かしたいと考える。</p>
研究発表	<p>今後、さらにデータの詳細な分析を加えて、国内外の関連学会へ発表していく予定である。</p>

様式

地域関連課題等研究支援費に係る研究成果報告（ホームページ用）

	（所 属）	（職 名）	（氏 名）
研究 代表者	京都府立医科大学 免疫・微生物学	教授	松田 修
研究組織 の体制	京都府立大学 大学院生命環境科学研究科	特任講師	中平洋一
研究の 名称	植物オルガネラゲノム工学のウイルス感染防御法への応用		
研究のキ ーワード	植物、葉緑体工学、サイトカイン、感染防御応答、抗癌作用、再生医療		
研究の 概要	ウイルス抑制等、有用な生理活性を持つサイトカインに注目し、植物の葉緑体ゲノムにこれらの遺伝子を導入することで、目的の組換えサイトカインを、安全かつ安価に大量調整するための基盤技術の確立を目指す。さらに、葉緑体における大量発現が達成できれば、植物から抽出したサイトカインの有効性と安全性を、モデル動物を用いた感染実験系で検証する。		
研究の 背景	哺乳動物細胞から産生される種々のサイトカインは、ウイルス抑制や抗腫瘍作用を有する生物製剤として用いられており、またiPS細胞等を用いた再生医療においても有効性が期待されている。しかしながら、遺伝子組み換えサイトカインの生産と医療への応用には高いコストを伴うのが現状である。一方、植物オルガネラゲノム工学の一種である“葉緑体工学”は、葉緑体ゲノムに外来の有用タンパク質遺伝子を導入し、大量に発現させることが可能な遺伝子組換え技術である。しかも、ヒトが食べられる野菜などを宿主として利用すれば、大腸菌等のバクテリアを用いた、タンパク質生産系で問題となる、毒素混入を回避することができる。そこで本研究では、葉緑体工学を用いることで、有用サイトカインの安全かつ安価な生産系を目指し、ウイルス感染実験等への応用につなげる。		

研究手法	葉緑体工学では、葉緑体ゲノムの特定部位に目的遺伝子の大量発現カセットを導入することで、最大で全可溶性タンパク質の40-50%にまで達する、導入遺伝子産物の大量発現が可能である。この技術を用いて、ウイルス抑制作用等、有用な生理活性を持つサイトカインを、個別に大量発現する葉緑体形質転換タバコを作出する。得られた形質転換植物において、目的サイトカインの大量発現が確認できれば、植物から粗抽出したサイトカインをマウスに接種し、感染実験を行うことにより、ウイルス特異的および非特異的免疫応答へ効果を検証する。
研究の進捗状況と成果	哺乳動物細胞由来の複数種のサイトカインを個別に大量発現するための葉緑体形質転換用ベクターを作製した。各葉緑体形質転換ベクターを、遺伝子銃(パーティクルガン)により、タバコの葉に導入し、葉切片をカルス/シュート誘導培地にて培養することで、抗生物質耐性を示す、形質転換植物の候補ラインを得た。現在、1個の葉緑体中に最大100コピーも存在する、全ての葉緑体DNAに目的遺伝子が挿入された状態(ホモプラズミック)な形質転換系統の確立を進めており、それができ次第、目的サイトカインの発現量の確認を行う予定である。
地域への研究成果の還元状況	上記のように、本研究は長期間を要する性質のプロジェクトであるため、本年度の研究実施期間(平成22年7月~平成23年3月)では、研究成果を公表するには至らなかった。しかしながら、本プロジェクトは次年度以降も継続する予定であり、顕著な成果が得られれば、まずは、京都府公立大学法人からの特許出願並びにプレス発表を検討している。
今後の期待	前述のように、本プロジェクトはまだ研究途上であるため、その成果については不確定な部分もあるが、タンパク質生産系としての葉緑体工学のポテンシャルについては、最近、京都府大・中平が、京都府公立大学法人より特許出願した発明からも明らかである(特願 2011-8054: 糖化酵素を大量発現する植物及びそれを用いたバイオマス糖化法)。サイトカイン類の発現においても、モデル植物であるタバコにおける大量発現が確認できれば、(基盤形成の意味から)特許出願を検討する予定である。その先の展開としては、実用化を目指し、食用植物(野菜)を宿主とした生産システムの開発を計画している。更に、京都府立大学が中心となり、“花空間けいはんな”跡地で整備を進めている「植物工場プロジェクト」との連携も視野に入れており、将来的に、癌治療や再生医療に不可欠なサイトカイン類を安価に販売する“大学発のベンチャー企業”の創出に繋げていきたい。

研究発表	該当なし
------	------