

別紙様式 3

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	助教	扇谷 えり子
研究組織 の体制	京都府立医科大学 京都府立大学	教授 教授	松田 修 佐藤 健司
研究の 名称	京都府下の伝統産業の副産物を活用した、感染症予防に有効な乳酸菌発酵生成物の開発		
研究のキ ーワード (注1)	インフルエンザ、免疫、感染症予防、機能性食品、高齢者		
研究の 概要 (注2)	<p>我々は最近、乳酸菌発酵食品が自然免疫細胞、特にナチュラルキラー細胞（NK）やマクロファージの活性を賦活化したという結果を得た。これらの結果から、ある京都府下の伝統産業の食品の加工過程で生じる副産物に、効果の高い免疫促進物質が含まれると考えた。この副産物からマクロファージの食食能を向上させる活性成分を分離・同定し、高齢者がこの成分を摂取することで自然免疫能を改善し、感染症を予防できるようにすることを目的として、その感染防御効果と機構を、マウスモデルを用いて基礎検討を行った。</p>		
研究の 背景	<p>超高齢化社会の進展にともない、またインフルエンザ等の新興・再興感染症の世界的な勃発の危険性がある中で、細菌性肺炎等の高齢者の感染症を予防することは喫緊の課題となっている。高齢者にとって最大の問題である肺炎等の感染症は、高齢に伴う免疫能の低下が大きく関与する。機能性食品として日常的に安全に摂取することができ、免疫能を促進する食品成分を見出すことができれば、高齢者の感染症を予防する上でたいへん望ましいと考えられる。京都府下の伝統産業の副産物には、未知の活性成分が含まれると期待できる。</p>		

<p>研究手法</p>	<p><b>1. 検体の抽出と分画</b>  検体の水抽出液を分画した。さらに水抽出後の残渣からエタノール抽出を行った。</p> <p><b>2. In vivo 実験による抽出成分の肺炎球菌感染防御効果の検証</b>  マウスを2群に分け、一方には上記の水抽出液を飲水に1%添加して摂取させ、他方は通常飲水のみを対照群とした。摂取開始後7日目に肺炎球菌感染を感染させ、生存率を比較した。</p> <p><b>3. In vitro 実験における抽出成分の免疫賦活効果の検証</b>  マウス肺胞マクロファージ細胞株 (MH-S) の培養液に、上記の水抽出液の各画分あるいはエタノール抽出液を0.1%添加し、1日間培養したのち、以下の検討を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 食食能</li> <li>2) サイトカイン産生能</li> <li>3) TLR3、TLR4、スカベンジャーレセプターMARCO の遺伝子発現</li> </ol> <p><b>4. インフルエンザウイルス増殖抑制効果の検証</b>  ヒト肺胞基底上皮腺癌細胞株 (A549) の培養液に各抽出液画分を0.1%添加して1日間培養後、インフルエンザウイルス (PR8株) を感染させ、24時間後に培養液中のウイルスをプラーク法で測定した。</p> <p><b>5. 抗肺炎球菌活性の検証</b>  肺炎球菌懸濁液に各抽出液画分を0.1%添加して30分間インキュベーション後、血液寒天培地に塗抹し、48時間後に出現したコロニー数をカウントした。</p>
<p>研究の進捗状況と成果</p>	<p><b>1. 検体の抽出と分画</b>  検体の水抽出液から、20の画分を得、またエタノール抽出液を回収した。</p> <p><b>2. In vivo 実験による抽出成分の肺炎球菌感染防御効果の検証</b>  水抽出液摂取群は、肺炎球菌感染後の生存率が50%となり、対照群の30%と比較して、生存率改善効果が認められた。エタノール抽出液摂取による生存率改善効果は認められなかったため、経口摂取により効果が期待できる有効成分は水抽出液に含まれていると考えられる。</p> <p><b>3. In vitro 実験における抽出成分の免疫賦活効果の検証</b>  水抽出液から分画して得られたいくつかの画分に、マウス肺胞マクロファージ株に対する以下の効果が認められた。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 食食能促進</li> <li>2) サイトカイン産生誘導  TNF-<math>\alpha</math>, IL-1<math>\beta</math>, および IL-12</li> <li>3) 遺伝子発現亢進  TLR3, および MARCO</li> </ol> <p>これらの結果から、本検体には、マクロファージの活性を増強する物質が含まれることが分かった。さらにこれらの活性が異なる画分に濃縮されていることから、複数の活性成分が存在すると考えられた。</p>

	<p><b>4. インフルエンザウイルス増殖抑制効果の検証</b></p> <p>A549 細胞に感染させたインフルエンザウイルスの増殖は、ある画分を添加することによって 10 分の 1 程度に低下した。いずれも抽出画分による A549 細胞への障害は認められなかった。これらの画分には、ウイルス増殖のいずれかの段階を抑制する物質が含まれている可能性がある。</p> <p><b>5. 抗肺炎球菌活性の検証</b></p> <p>ある抽出液は、対照と比較して、肺炎球菌のコロニー出現数を減少させた。直接肺炎球菌を阻害する物質が、エタノール抽出液に含まれていると考えられた。</p>
地域への研究成果の還元状況	<p>本研究の成果は、猛威を振るう鳥インフルエンザ等に対する新しい予防法を提供する可能性があり、地域への貢献が期待できる。さらに、本検体は連携している京都の老舗店から供給されており、機能性食品として商品開発することによって、京都の伝統産業を活性化することができる。</p>
今後の期待	<p>上記の種々の活性が認められた有効画分については、さらに分画をすすめ、活性を単一のピークに濃縮して構造を同定する予定である。これを用いて、免疫細胞への作用（食食能、遺伝子発現パターン、サイトカイン産生、ケモカイン産生、NO産生、TLRシグナル伝達、細胞表面マーカーの変化）等を解析することで、免疫賦活の作用機序の解明につなげる。</p> <p>また、副産物の水抽出液の経口摂取によって、肺炎球菌感染時の生存率改善が認められたので、それぞれの画分を用いて同様の感染試験を行い、生存率改善に寄与する画分を特定する。この結果が得られれば、感染を予防する機能性食品の開発につながることができる。また、他の病原体についても検討し、感染防御可能な感染症を拡大したい。</p> <p>in vitroの実験において、肺胞マクロファージ活性化、インフルエンザウイルス増殖抑制あるいは抗肺炎球菌効果があった画分についてもさらに分画を進め、作用機序を解明することでできれば、医薬品として利用できる可能性も期待できる。</p>
研究発表（注3）	<p>さらに研究を進めた上で、学会発表、論文投稿を計画している。</p>

注1 「研究のキーワード」欄には、ホームページ閲覧者が、研究内容のイメージをつかめるように、キーワードとなる用語を3個から5個程度、記述すること。

注2 「研究の概要」欄には、ホームページ閲覧者の理解の助けとなるように、写真、表、グラフ、図などを用いて、作成すること。

注3 「研究発表」欄には、論文、学会発表、ニュース・リリース等について記述すること。

注4 研究成果が「知的財産」の発明に該当する場合は、ホームページでの公表により、新規性の喪失となるため注意すること。

注5 本書は、A4サイズ3ページ以内とすること。

別紙様式 3

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 皮膚科学	教授	加藤則人
研究組織 の体制	京都府立医科大学 皮膚科学	教授 講師 助教 研修員	加藤則人 益田浩司 奥沢康太朗 若森 健
研究の 名称	京都府南部の山間部における小中学生のアトピー性皮膚炎の発症・寛解とその背景因子に関する研究		
研究のキ ーワード （注1）	アトピー性皮膚炎 居住環境 アレルギー		
研究の 概要 （注2）	<p>従来、アトピー性皮膚炎は乳幼児期に発症して成長とともに軽快し、その多くは思春期までに寛解すると考えられていた。しかし、私たちが京都府和東町の小・中学校生を対象に1994年から毎年実施している皮膚検診では、小学校高学年や中学生になってからアトピー性皮膚炎を発症する例が少なからず観察された。</p> <p>本研究では、アトピー性皮膚炎が成長とともに軽快し寛解に至る群と学童期以降に始めて発症する群の間で、皮膚の所見や血清IgE値、末梢血好酸球数などのバイオマーカー、アレルギー疾患の既往や家族歴、居住環境や生活習慣などの背景に差があるかを解析することで、これまで知られていない学童期以降のアトピー性皮膚炎の発症と寛解のメカニズムを検討する。</p>		
研究の 背景	<p>アトピー性皮膚炎は、小児・成人の約1割にみられる慢性疾患で、強い痒みによる集中力の低下や外見の変化などが生活の質を低下させ、学校保健においても大きな問題となる疾患である。</p> <p>従来、アトピー性皮膚炎は乳幼児期に発症して成長とともに軽快し多くは思春期までに寛解すると考えられていたが、私たちが京都府和東町の小・中学校生を対象に1994年から年1回行っている皮膚検診では、小学校高学年や中学生になってからアトピー性皮膚炎を発症する例が少なからず観察された。</p> <p>本研究では、アトピー性皮膚炎が成長とともに軽快し寛解する群と学童期以降に発症する群の背景因子の違いを検討することで、これまで知られていない学童期以降のアトピー性皮膚炎の発症</p>		

	と寛解のメカニズムを検討することを目的としている。
研究手法	<p>京都府立医科大学の倫理審査委員会の承認のもとに京都府和東小・中学校生を対象に毎年行っている皮膚検診では、皮膚所見の観察、血清総IgE値、ダニ・スギ特異IgE値、好酸球数の検討、喘息やアレルギー性鼻炎に関する国際基準を用いた質問票調査や居住環境や生活習慣に関する質問票調査を行っている。</p> <p>1994年から2012年までの約20年間の調査から、アトピー性皮膚炎の発症年齢をもとに、アトピー性皮膚炎が成長とともに軽快し寛解に至る群と学童期以降に始めて発症する群に分け、皮膚の所見や血清IgE値、末梢血好酸球数などのバイオマーカー、アレルギー疾患の既往や家族歴、居住環境や生活習慣などの背景に差があるかを解析する。</p>
研究の進捗状況と成果	<p>学童期以降に始めて発症する群は、成長とともに軽快する群に比べてダニIgE値が高い一方で入浴後に保湿剤によるスキンケアを行う人が少ないこと、成長とともに軽快し寛解に至る群はダニIgE値が低いこと、またアトピー性皮膚炎が小学校入学時から中学卒業まで継続した群は総IgE値が高いこと、喘息の合併が多いこと、などが分かった。</p>
地域への研究成果の還元状況	<p>アトピー性皮膚炎に関する小冊子の配布を行っている。</p> <p>皮膚の乾燥を防ぐスキンケアの意義と具体的な方法に関する資料を配付している。</p> <p>地域の乳幼児検診の際に、親に対して皮膚の乾燥を防ぐスキンケアの意義と具体的な方法に関する資料を使用しながら、教育を行っている。</p>
今後の期待	<p>皮膚の乾燥を防ぐスキンケアを行うことで、ダニなどに対する経皮感作が減少すれば、アトピー性皮膚炎のみでなく、喘息やアレルギー性鼻炎の発症を予防することが可能になることが期待される。</p> <p>今後も、スキンケアや環境整備に関する広報を継続していく予定である。</p>
研究発表 (注3)	<p>日本アレルギー学会で報告予定 英文雑誌Allergy Internationalに報告予定</p>

注1 「研究のキーワード」欄には、ホームページ閲覧者が、研究内容のイメージをつかめるように、キーワードとなる用語を3個から5個程度、記述すること。

注2 「研究の概要」欄には、ホームページ閲覧者の理解の助けとなるように、写真、表、グラフ、図などを用いて、作成すること。

- 注3 「研究発表」欄には、論文、学会発表、ニュース・リリース等について記述すること。
- 注4 研究成果が「知的財産」の発明に該当する場合は、ホームページでの公表により、新規性の喪失となるため注意すること。
- 注5 本書は、A4サイズ3ページ以内とすること。

別紙様式 3

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	総合医療・医学教育学	助教	入江仁
研究組織 の体制	総合医療・医学教育学 救急・災害医療システム学 救急・災害医療システム学	教授 教授 講師	山脇正永 太田凡 山畑佳篤
研究の 名称	初期研修医のための新たな心肺蘇生教育手法「京都プロトコール」の開発		
研究のキ ーワード (注1)	卒後臨床研修、心肺蘇生、胸骨圧迫、シミュレーション教育		
研究の 概要 (注2)	<p>心肺蘇生法における胸骨圧迫(いわゆる心臓マッサージ)は初期研修医(研修医)であっても確実に実施することが求められる技術の一つであるが、医師になってから客観的評価を受けることがないため、これまで京都府の研修医の技術が一定水準を満たしているかは不明であった。そこでわれわれは京都府の様々な病院で研修している京都府立医科大学附属病院(当院)卒後初期臨床研修プログラムの研修医を、当院で研修している群(当院群)と協力型市中病院で研修している群(市中病院群)とにわけて胸骨圧迫技術に差がないかを検証した。機器を使用した胸骨圧迫の技術評価と学習の機会についてのアンケート調査を行った。その結果、胸骨圧迫技術についてはいずれの群でも高い得点が見られたが、一部の項目で当院群の方が統計学的に有意に成績が良く、総合点についても有意差は認めないものの当院研修医の方が高かった。この理由として当院では研修開始直後にICLSコースと呼ばれるシミュレータを用いた心肺蘇生トレーニングコース受講を研修医全員に義務付けていることが影響したと考えられる(写真)。今のところ市中病院群の研修医はICLSコース等の受講については任意とされている。今回の研究結果を踏まえ、市中病院群の研修医に対しても研修開始後早期にトレーニングコースを受講させることで胸骨圧迫技術を現在よりもさらに向上させることができ、それにより病院の内外を問わず京都府下の突然の心肺停止の蘇生率向上を図れる可能性がある。</p>		

<p>研究の背景</p>	<p>心肺蘇生法における胸骨圧迫は初期研修医（研修医）であっても時期を問わずに確実に実施することが求められ、結果の成否が患者の予後に直結するきわめて重要な技術である。しかしその評価は医学部在学中に実技試験で行われた後は公的には行われない。われわれはそれゆえに、研修開始時における研修医の胸骨圧迫技術はばらつきが大きく、ICLSコース等の受講により著しく改善されること示した(入江ら，第40回日本救急医学会)。現在、京都府の研修医の心肺蘇生トレーニングコース受講は一部医療機関を除き任意であり、かれらの技術が一定の水準に達しているかを調べた報告はない。そこでわれわれは京都府の研修医の胸骨圧迫技術を客観的に評価し、医療機関、心肺蘇生トレーニングコース受講歴、実際の症例経験などが胸骨圧迫技術に影響を与えているかを調査することとした。本研究の目的は今回の調査をもとに、より確実に胸骨圧迫技術を身に付けさせるための心肺蘇生教育手法「京都プロトコール」の開発を行うことである。</p>
<p>研究手法</p>	<p>胸骨圧迫技術についてはリズム、深さ、戻りの良さ(リコイル)、押す時間と離す時間の比(Duty Cycle: DC)の4要素およびそれらの総合点にわけて評価した。今回の研究の特徴は、従来は評価者の主観的評価に頼らざるを得なかった胸骨圧迫の評価を、当院救急・災害医療システム学に導入されたモーションキャプチャ技術を用いた胸骨圧迫コーチングシステムにより客観的に評価できる点である。</p>
<p>研究の進捗状況と成果</p>	<p>1年次研修医のうち協力型市中病院で研修中の38名中14名(36.8%；市中病院群)、当院で研修中の21名中19名(90.1%；当院群)からデータを得た。その結果、胸骨圧迫技術についてはいずれの群でも高い得点が見られたが、一部の項目で当院群の方が統計学的に有意に成績が良く、総合点についても有意差は認めないものの当院研修医の方が高かった。心肺蘇生が必要な症例を実際に経験したことがある研修医の割合は、当院群が68%、市中病院群が100%だった。ICLS等の心肺蘇生トレーニングコースを受講した研修医の割合は当院群が100%、市中病院群が57%だった。</p>
<p>地域への研究成果の還元状況</p>	<p>研修医に研修開始早期に心肺蘇生トレーニングコースを受講させた方が胸骨圧迫技術をより高く維持させられる可能性がある。これまで当院卒後臨床研修プログラムでは心肺蘇生トレーニングコースの受講は当院で研修する研修医のみに義務付けられていたが、今後、すべての研修医に義務付ける方向で検討したいこれにより病院の内外を問わず京都府下の突然の心肺停止の蘇生率向上を図れる可能性がある。</p>



今後の期待	当院研修医の追跡調査により、研修開始時に心肺蘇生トレーニングコースで獲得した技術は時間経過とともに低下することが示されている。今後、さらにデータ収集を続けることにより技術を維持させるための再教育の時期や方法についても考察することができると思われる。
研究発表 (注3)	第45回日本医学教育学会演題登録済み。 第41回日本救急医学会演題登録予定。 ※本研究により研修医の胸骨圧迫スキルは継続して教育していく必要があることが示唆されたため、今後も当院初期臨床研修プログラムの質の向上に貢献すべくデータ収集、解析を継続していく方針である。

注1 「研究のキーワード」欄には、ホームページ閲覧者が、研究内容のイメージをつかめるように、キーワードとなる用語を3個から5個程度、記述すること。

注2 「研究の概要」欄には、ホームページ閲覧者の理解の助けとなるように、写真、表、グラフ、図などを用いて、作成すること。

注3 「研究発表」欄には、論文、学会発表、ニュース・リリース等について記述すること。

注4 研究成果が「知的財産」の発明に該当する場合は、ホームページでの公表により、新規性の喪失となるため注意すること。

注5 本書は、A4サイズ3ページ以内とすること。

## 別紙様式 3

## 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・女性生 涯医科学	学内講師	澤田 守男
研究組織 の体制	京都府立医科大学・女性生 涯医科学	学内講師	澤田 守男
研究の 名称	子宮頸部細胞診とハイリスク型HPVのE6およびE7 mRNA検出を併用した子宮頸がん検診の有用性に関する検討		
研究のキ ーワード （注1）	子宮頸がん検診、子宮頸部細胞診、ハイリスク型HPV、E6、E7		
研究の 概要 （注2）	<p>本邦における子宮頸がんは総数では減少傾向にあるものの、20、30歳台という生殖年齢女性では逆に増加している。少子高齢化に悩む我が国において由々しき問題である。子宮頸がん発がんの99%にヒトパピローマウイルス（HPV）感染が関与する。ハイリスク型HPV感染症例を検出することで前がん病変である子宮頸部上皮内病変（CIN）を早期発見し、浸潤がんを予防するという戦略が打ち出されつつある。</p> <p>ハイリスク型HPV DNAは、CINに罹患している患者ばかりでなく、HPV疾患を有さない患者においても高頻度に検出される。それに対して、ハイリスク型HPV遺伝子型のE6およびE7遺伝子はCINや子宮頸がんにおいて有意に過剰発現することから、これらのmRNAの検出・定量化は、CINや子宮頸がんに対して特異度の高いマーカーになる可能性がある。</p> <p>しかし、本邦において子宮頸部細胞診とHPV mRNA検査を併用した、新たな子宮頸がん検診システムを志向した研究はほとんど行われていない。そこで本研究では従来の子宮頸部細胞診にHPV mRNA検査を併せて行うことにより、子宮頸がん検診の精度向上・効率化がなし得るかどうかを検討する。本研究の成果により、子宮頸がん検診の精度を向上させ、mRNAの定性的、定量的な評価によって検診間隔を科学的に伸ばす根拠になることから、子宮がん検診システムの安定化やコスト削減につながる事が期待される。</p>		

研究の背景	本研究は、従来の子宮頸部細胞診やハイリスク型HPV DNA検査、コルポスコピー下子宮頸部生検組織診に、ハイリスク型HPVからE6やE7のmRNA検出を併用することによって、子宮頸がん検診の精度向上・効率化がなし得るかどうか検討することを目的とする。
研究手法	<p>《対象》</p> <p>京都府立医科大学附属病院産婦人科を受診する外来患者で、子宮頸部上皮内病変診療を必要とする患者を対象とし、そのうち正常子宮頸部上皮を10例とCIN1を10例、CIN2を10例、CIN3を10例、子宮頸癌10例、計50例の患者検体を用いて検討を行う。また、インフォームドコンセントのうえ自由意思により本試験参加に文書で同意が得られていることを前提とする。</p> <p>《方法》</p> <p>① 従来どおり、子宮頸部細胞診採取やHybridcapture II®を用いたHPV DNA定性検査を行う。そして、精査を要する症例においては、コルポスコピー検査ならびに生検組織診を施行して、当院病院病理部に供する。</p> <p>② ①と同時に、別途子宮頸管ブラシにて子宮頸部上皮細胞を採取する。その細胞からTotal RNAを抽出し、既知のNested RT-PCRを用いたハイリスク型HPVからE6およびE7のmRNA検出を行う。</p> <p>③ ①で得た結果をもとに、従来のCIN管理方針に従って外来管理を行い、CINの進行や癌化に関して追跡調査を行う。そして、①や②の結果と追跡調査結果に関するデータ解析を行う。</p>
研究の進捗状況と成果	実験に供する検体の確保などに関しては問題なく採取できる状態にあるが、HPVのE6/E7の発現に対する測定系の確立に苦慮している。検体毎の条件設定が必要な状態で、基準物質もないことから、データ客観性の確保が難しく、さらに本件に最も適したフローサイトメーターの入手が困難な状況であるため、HPVのE6/E7発現のフローサイトメトリーでの測定が進んでいない。現在、本則提携の確立に努めているところである。
地域への研究成果の還元状況	検討中であり、まだ還元できる状態にない。

今後の期待	子宮頸がん検診にHPV定性検査が導入されようとしている。しかし、その有用性に関しては、今後の長期の検討を待たなくてはならない状況である。本研究によってHPV E6/E7測定が確立されれば、現在市町村で行われている対策型子宮頸がん検診において、発癌リスクのあるHPV感染の選別が可能となり、検診事業の効率化が進められるものと期待している。
研究発表 (注3)	なし

注1 「研究のキーワード」欄には、ホームページ閲覧者が、研究内容のイメージをつかめるように、キーワードとなる用語を3個から5個程度、記述すること。

注2 「研究の概要」欄には、ホームページ閲覧者の理解の助けとなるように、写真、表、グラフ、図などを用いて、作成すること。

注3 「研究発表」欄には、論文、学会発表、ニュース・リリース等について記述すること。

注4 研究成果が「知的財産」の発明に該当する場合は、ホームページでの公表により、新規性の喪失となるため注意すること。

注5 本書は、A4サイズ3ページ以内とすること。

別紙様式 3

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	京都府立与謝の海病院 京都府立医科大学小児科	小児科医長 助教（併任）	栞原康通
研究組織 の体制	丹後保健所 与謝野町立市場小学校 京都府立与謝の海支援学校 与謝野町教育委員会	保健室健康支援担当主査 通級指導教室・教諭 教諭 指導主事	荒堀由妃 野村佳弘 中西満壽美 谷川朋彦
研究の名称	軽度発達障害児に対する早期総合支援体制の構築に関する研究		
研究のキー ワード (注1)	軽度発達障害、早期総合支援体制、年中児サポート事業、		
研究の 概要 (注2)	<p>軽度発達障害はその障害特性から、3歳児検診で発見するのは困難であり、近年、5歳児就学前健診の有用性が報告されている。京都府立与謝の海病院の位置する与謝野町では年中児サポート事業として5歳児健診が実施されている。事後支援体制として巡回教育相談や丹後保健所が実施するこどもクリニック、発達相談において診断と保護者へのアドバイスが行われているが、その結果を小児科医や作業療法士など医療が適切に介入し、教育現場に的確にフィードバックするシステムは十分整備されていない。また、当地域は小児科医や心理士、作業療法士などの発達障害児の支援に必要なスタッフが不足し、人的資源には限界があるため、この地域の状況に適した健診・支援体制の構築は重要な課題である。今回、現在の健診が保護者の子育て、就学指導や教育現場へおよぼす効果を調査することで実態を把握し、高い精度での新たなシステムを考案する。さらに、発達障害児を医療、行政、教育による包括的に支援するための事後総合支援システムを構築し、インフラやリソースに限りのあるこの地域に適した発達障害支援システムの作成を目標とする。</p>		
研究の 背景	<p>学習障害（LD）、注意欠陥／多動性障害（AD/HD）、高機能自閉症やアスペルガー症候群といった高機能自閉症スペクトラム障害といった発達障害は、集団生活を経験する幼児期以降になって初めて、その臨床特徴が顕在化してくる。すなわち、落ち着きのなさや友達との関係がうまくとれないなど、保育所や幼稚園あるいは小学校での集団生活の中で、問題が明らかとなることが多く、その問題に対して周囲から適切な対応がとられない場</p>		

	<p>合、不登校などの二次的な適応障害を起こす可能性が指摘されている。そのため3歳児検診を最終とする乳幼児健診のシステムの中では十分対応できず、就学前にそれらの児童を発見し就学後の不適応を少なくするための支援を行うために、5歳児健診や年中児サポート事業が市町村単位で独自に実施されている。</p> <p>京都府立与謝の海病院の位置する与謝野町では平成20年から年中児サポート事業（以降、事業と略す）が実施されている。</p> <p>事業の目的は（1）子どもの苦手な所や集団生活へのなじみにくさを理解し、支援の手だてを考える（子どもの理解と支援）（2）子どもの長所を保護者や保育者と共に気づき、子どもが自信を深めて就学することへの手助け（3）保護者と一緒に考える機会を作ることにより、育児不安を軽減すること（保護者支援）3つあると考えられる。</p> <p>実際、平成22年度事業におけるアンケートでは、「子どもの成長発達の気づきの機会になった」「保護者との相談場面が増え、早期支援に」「問診票の記入により客観視でき、日頃の課題整理が出来た。」といった意見がみられた。事後支援体制として小学校の言葉の教室や与謝の海支援学校の教員による、巡回教育相談が実施されている。さらに、丹後保健所が実施している小児科医によるこどもクリニック、心理判定員による発達相談が行われ評価とアドバイスが行われている。しかし、一方で事後支援体制として年長児になって以降の教育スタッフによる就学前の巡回評価などの経過観察のシステムは確立しておらず、その結果、年中児の評価が就学後の適切なサポート体制につながっていないとの意見もあり、今後現状のシステムの課題を明らかにし、さらなる整備が必要である</p>
研究手法	<p><b>1：事業を受ける前後で親の子育てや発達障害に対する意識変化に関する無記名アンケート調査（25年度事業として実施）</b></p> <p>与謝野町において25年度に事業を受ける家族に対して、事業を受ける前後での子育てにおける意識に関してアンケートを行う。調査は無記名で行い個人が特定できないように配慮し、事業の問診票と同時に配布し事業前に回収する。事業終了時のアンケートは、事業終了の報告と同時に各園より配布し、回収する。この調査によって、現在の5歳児検診の精度評価を行い、現システムの問題点を明らかにし、改善点に関して考察する。</p> <p><b>2：事業の精度調査と教育との連携方法の検討</b></p> <p>一般的に行動などに問題がある発達障害の発現率は6-8%と考えられている。与謝野町の5歳児検診の対象者数は年間150人程度であることから、過去4年間で調査対象者は600人程度であることから、与謝野町でも年間10人程度、4年間で40人程度の発達障害の子どもが存在していると考えられる。要支援の子どもたちや園巡回で問題なしや現場支援となった子どもたちが、就学後どのようになっているかを追跡することは、スクリーニングの精度に関しての評価につながる。また、精度評価のみならず事後支援の在り方と教育へのつなぎに関して考察することができる。</p>

	<p><b>3：「与謝野町発達障害児支援専門スタッフ連携協議会（仮称）」立ち上げによる、健診と事後支援に関する総合支援体制の構築</b></p> <p>教育現場で発達障害の子どもたちの支援教育に携わる教育関係者や教育委員会の指導主事、保健センター（福祉）にも本研究に参画いただき上記調査結果に基づき、当地域に適した総合支援体制の構築に必要な新たなシステム作りを行うための「与謝野町発達障害児支援専門スタッフ連携協議会（仮称）」を立ち上げ、事後支援体制に有用性を実証的に検証する。</p>
研究の進捗状況と成果	<p>1：事業を受ける前後で親の子育てや発達障害に対する意識変化に関する無記名アンケート調査（25年度事業として実施）を行うことが決定し、今後も継続事業として与謝野町と共同で行う。事後調査に関しては、昨年度実施群と本年度実施群での比較を行い来年には調査結果をまとめるコンセンサスを得た。</p> <p>2：「与謝野町発達障害児支援専門スタッフ連携協議会（仮称）」立ち上げによる、健診と事後支援に関する総合支援体制の構築</p> <p>保健センター（福祉）と教育委員会のメンバーを対象に医師（研究主任者）がこれらのケースに関して健診結果、事後フェローの状態、現状に関して聞き取り調査を行うこととなり、教育委員会の主事を交えて定期的な会合を持って議論が進んでいる。</p>
地域への研究成果の還元状況	<p>総合支援体制の中で子どもの発達状況を評価するための、この事業に特化したかたちで使用する検査バッテリーとして、WISC-IVと新版K式検査を購入し与謝野町教育委員会に設置。小児対象のSTが新規に採用となり、事後フォローに参画していただくための備品を購入した。</p>
今後の期待	<p>発達障害児を医療、行政、教育による包括的に支援するための事後総合支援システムの基盤が整備され、今後のアンケート調査の結果を解析することでこの地域に適した発達障害支援システムの構築が期待できる。</p>
研究発表（注3）	<p>京都府立与謝の海病院雑誌に与謝野町での現状についての論文を投稿している。</p>

注1 「研究のキーワード」欄には、ホームページ閲覧者が、研究内容のイメージをつかめるように、キーワードとなる用語を3個から5個程度、記述すること。

注2 「研究の概要」欄には、ホームページ閲覧者の理解の助けとなるように、写真、表、グラフ、図などを用いて、作成すること。

注3 「研究発表」欄には、論文、学会発表、ニュース・リリース等について記述すること。

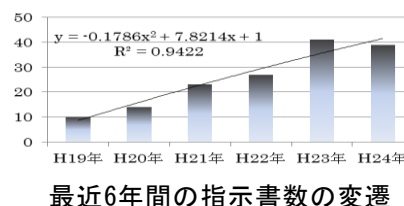
注4 研究成果が「知的財産」の発明に該当する場合は、ホームページでの公表により、新規性の喪失となるため注意すること。

注5 本書は、A4サイズ3ページ以内とすること。

別紙様式 3

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	与謝の海病院 京都府立医科大学大学院医 学研究科精神機能病態学	精神科医長 併任准教授	上村 宏
研究組織 の体制	与謝の海病院 与謝の海病院 京都府立医科大学大学院医 学研究科精神機能病態学 京都府立医科大学大学院医 学研究科精神機能病態学 京都府丹後保健所福祉室 京都府丹後保健所福祉室 京都府丹後保健所企画調 整室	副主査・精神保健福祉士 診療部技師・精神科医師 講師  臨床心理士  主査・精神保健福祉士 技師・精神保健福祉士 主査・保健師	川戸真美子 小野淳子 成本 迅  加藤佑佳  西邑 章 西野 舞 川口 秀子
研究の 名称	京都府北部地域における地域在住の認知症患者及び老年期精神障害者の 在宅サービス利用に関する実態調査研究		
研究のキ ーワード (注1)	精神科訪問看護，精神障害者在宅支援，ケアマネジメント		
研究の 概要 (注2)	<p>医療と介護の連携、および精神保健サービスと介護保険サービスの連 携体制を構築するための基礎資料とすることを目的に、介護保険サービ ス、及び保健所の精神保健相談員による定期訪問、または訪問看護を受 けている地域在住の認知症患者、及び老年期精神障害者のサービス利用 と生活実態の調査を行う。</p> <p>このうち今年度は訪問看護を受けている地域在住の精神障害者のサー ビス利用と生活実態の調査を行うとともに、訪問看護師の意識調査をあ わせて行った。</p>		





<p>研究の背景</p>	<p>丹後保健所圏域には在宅サービスを提供する精神科病院がなく、地域在住の認知症患者や老年期うつ病をはじめとする高齢の精神障害者は与謝の海病院精神科に通院すると共に、介護保険サービスを中心とする在宅サポートを受けて生活している。</p> <p>このため、研究代表者らはこれまで丹後保健所や圏域市町村の地域包括支援センターと協働して介護サービス事業所職員に対して、セミナーや事例検討会（テレビ会議システムの利用を含む）を開催して高齢者の精神症状の評価や対応について普及啓発を図ってきた。しかしながら、そのような取り組みの中で介護サービス事業所の職員は精神症状に関する知識や経験が不足しており、もともと精神障害をもっていたり、認知症に伴う精神症状が強く出ていたりする場合、自信を持って対応することができず苦慮していることが多いことが明らかとなった。このため、高齢者であっても保健所や訪問看護などの精神保健サービスと連携して対応することが有効と考えられるが、現時点では十分な連携が図られていないのが実情であった。</p>
<p>研究手法</p>	<p>平成19年度以降、4-5月に訪問看護指示書を作成した件数から年度ごとの推移を調査し、中止になっているケースはその要因を明らかにした。</p> <p>平成24年4月から5月にかけて京都府立与謝の海病院精神科で訪問看護指示書を作成した37名の精神障害者、およびその担当看護師、訪問看護ステーション管理者計26名を対象とした。連携表は西邑、西野らが作成したアウトリーチ連携表を若干簡略化したものを用いた。精神症状、セルフケア、家族ケア能力、地域支援チームの関わり度合いは、それぞれ具体的な評価基準示したものを添付し評価していただいた。訪問看護師へのアンケートは、主な項目として、1. 看護師経験年数、2. 訪問看護経験年数、3. 訪問看護担当ケース数、4. うち精神障害がメインとなるケース数、5. 精神障害者を担当することへの負担感、6. 余力（現在受け持ちの精神障害者と同程度の難易度であると仮定して、精神障害者をあと何名受け持つことが出来るか）、7. 精神障害者及び8. その家族の看護・支援について特に困難と感じる分野、からなるものを配布した。項目5. 負担感は、5択（1. 全くそうでない 2. ややそうでない 3. どちらとも言えない 4. ややそうだ 5. 全くそうだ）から選択、項目7. および8. は自由記述、その他は数値回答を求めた。訪問看護ステーション管理者へのアンケートは、管理上配慮していること、困難を感じていること、問題点への自由記述を求めた。</p>

研究の進捗状況と成果	<p>京都府北部地域における在宅精神障害者支援の実態を調査する目的で、京都府立与謝の海病院で訪問看護指示書を作成している37名の精神障害者を対象に、担当訪問看護師による連携表作成を依頼し同時にアンケート調査を行った。</p> <p>その結果、当地域で支えることが可能な精神障害者数は約100名程度であること、このキャパシティは約3年後には限界に達するとみられること、訪問看護導入が特に内因性精神障害者の在宅支援でそのセルフケアの改善に貢献していることなどが示された。</p>
地域への研究成果の還元状況	<p>成25年2月4日、丹後保健所において訪問看護師、精神障害者支援センター職員、保健所精神保健福祉士および保健師を対象に上記研究の報告会を行い、今後の地域連携のあり方についての議論を深めた。</p>
今後の期待	<p>今後の課題としては、訪問看護導入事例のトリアージを行い必要な人に重点的にサービスを行うこと、訪問看護師が精神障害者を受け持つことへの負担感を少しでも軽減できるよう、日頃から事例検討会、レクチャーなどを行うことでケアマネジメントの円滑化を図ることが挙げられる。</p> <p>次年度は、保健所の精神保健相談員による定期訪問を受けている地域在住の精神障害者のサービス利用と生活実態の調査を行い、今回のデータとの比較検討を行う予定である。</p>
研究発表（注3）	<p>今回の調査結果を論文化し、「京都府北部地域における精神障害者支援の実態調査」と題して京都府立与謝の海病院誌第10巻に投稿した。</p> <p>平成25年2月28日、京都府立与謝の海病院において研修医対象のレクチャーを行い、丹後地域における精神障害者支援の抱える問題について啓発を行った。</p>

注1 「研究のキーワード」欄には、ホームページ閲覧者が、研究内容のイメージをつかめるように、キーワードとなる用語を3個から5個程度、記述すること。

注2 「研究の概要」欄には、ホームページ閲覧者の理解の助けとなるように、写真、表、グラフ、図などを用いて、作成すること。

注3 「研究発表」欄には、論文、学会発表、ニュース・リリース等について記述すること。

注4 研究成果が「知的財産」の発明に該当する場合は、ホームページでの公表により、新規性の喪失となるため注意すること。

注5 本書は、A4サイズ3ページ以内とすること。

別紙様式 3

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	京都府立与謝の海病院神経内科	医長（京都府立 医科大学併任 助教）	丹羽文俊
研究組織 の体制	京都府立与謝の海病院神経内科	医長	丹羽文俊
	京都府立与謝の海病院循環器内科	医長	本庄尚謙
	京都府立医科大学神経内科	教授	中川正法
		准教授	水野敏樹
		准教授	徳田隆彦
		講師	近藤正樹
		助教	大原亮
		大学院生	五影昌弘
		専攻医	森井芙貴子
		専攻医	友永慶
臨床心理士	大石陽子		
	診療補助	石田優香	
研究の 名称	京丹後地区における高齢者の健康管理に関する縦断的疫学研究		
研究のキ ーワード (注1)	疫学研究 高血圧 認知症 老年病 伊根町		
研究の 概要 (注2)	京丹後地区における高齢者を対象に、神経心理検査による認知機能評価を含め老化および老年病の評価を行い、今後数年にわたって定期的な追跡調査を行なう。高齢化過疎化が進むこの地域での高齢者の疫学的な実態を明らかにし、さらにはこの地域での認知症や老年病予防のための生活指導、啓発活動につなげることを目的とする。		

<p>研究の背景</p>	<p>高齢化社会において認知機能および老化の自然経過をとらえることはきわめて重要な課題である。例えば近年問題となっているアルツハイマー型認知症は、老化に従って大脳に老人斑などが蓄積して発症していくことが知られているが、その蓄積は実は発症の約 25 年前から始まっているともいわれており、発症のずっと以前から治療や予防を考えるべき疾患とされている。また、高血圧をはじめとする生活習慣病が動脈硬化症のリスク因子となって認知症および老年病の発症に大きく影響することは知られており、生活習慣病の早期からの予防もあわせて重要な課題であるといえる。</p> <p>どのような経過で認知症が発症するのか、認知症には至っていないが軽度認知機能低下があるという、いわゆる軽度認知障害 MCI (Mild Cognitive Impairment) の方々がどのような経過をとるのか、MCI が認知症へどのようにコンバートして行くのか、といった検討は、世界各国で行なわれている ADNI (Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative) 研究にみられるように大変注目を集めている。そうした研究のためには、人口流動の少ない地域で経時的に追跡する疫学調査が望ましいと考えられる。</p>
<p>研究手法</p>	<p>対象</p> <p>京都府与謝郡伊根町において、初老期である60歳から64歳の男女全住民（約270名）を対象とした。</p> <p>方法</p> <p>丹後保健所・伊根町保健センター・伊根町役場を通じて、まずは健康、生活環境、血圧、認知症などに関するアンケートを配布した。返答のあった約100名のうち、保健センターでの集団健診にご案内し、54名の方が健診に参加された。</p> <p>集団健診では、京都府立医科大学のスタッフが神経心理検査（Cornell Medical Index、Word Fluency Test、Mini Mental State Examination、簡易CDR-Jなど）および神経診察にあたり、スクリーニングを行なった。</p>
<p>研究の進捗状況と成果</p>	<p>アンケート結果については、生活習慣に問題あるという方は少ない印象で、健康意識が高いことがうかがわれた。また、認知症への関心が高く、回答いただいた方の9割以上の方が、自分でもの忘れを感じる、もの忘れで思い当たることがある、あるいはご本人にももの忘れがあることをご家族が感じる、とお答えになっており、ほとんどの方がもの忘れについて何らかの心配をされていることが明らかとなった。</p> <p>高血圧管理は、認知症のみならず健康長寿のためには非常に重要な課題でありながら、きちんと教育現場で教わることがないのが現状である。今回のアンケートでは、血圧の基準値を正しく答えられている方はわずかで</p>

	<p>あった。また高血圧になると何が起こるのかという質問については、脳卒中や心筋梗塞が関係すると答えた方は少なくなかったが、動脈硬化というキーワードが入っている方、その他の臓器について述べておられる方は、ごくわずかであった。高血圧の治療効果をあげるためにも、正しい知識をもって管理していただくようさらなる啓発活動が必要と考えた。</p> <p>集団健診では、健診に参加されている時点で問題ない社会活動が送れていると考えられたが、約4割の方に神経心理検査にて記憶障害が疑われ、さらなるフォローアップが必要と考えられた。腰痛など整形外科疾患なども比較的多く認められ、それぞれ受診が必要と判断される方には医療機関への受診をおすすめした。</p> <p>これらのデータをもとに、さらなる統計解析による検討を現在進めている。</p>
地域への研究成果の還元状況	<p>健診会場にて、関心の高かった認知症について、また重要な問題である高血圧・動脈硬化などについて、健診終了後にミニレクチャーを開いて理解を深めていただいた。</p> <p>検診結果については被検者それぞれに郵送で報告し、認知機能についてさらなる精査が必要な方、その他受診が必要と判断された方には、医療機関への受診をおすすめするご案内をさせていただいた。</p>
今後の期待	<p>今後、アンケート結果および健診での検査結果を、統計的な解析を加えて、学会や論文で発表していく予定である。</p> <p>また、伊根町保健センターを窓口にも、今回の健診事業の参加者の追跡調査およびコホート研究を来年以降も続け、その経時的変化、すなわち認知機能低下の進行と認知症へのコンバージョンの検討もできればと考えている。さらには、健診事業の拡大、啓発活動を今後もすすめていく予定である。</p>
研究発表 (注3)	平成24年度末の時点では未発表。

注1 「研究のキーワード」欄には、ホームページ閲覧者が、研究内容のイメージをつかめるように、キーワードとなる用語を3個から5個程度、記述すること。

注2 「研究の概要」欄には、ホームページ閲覧者の理解の助けとなるように、写真、表、グラフ、図などを用いて、作成すること。

注3 「研究発表」欄には、論文、学会発表、ニュース・リリース等について記述すること。

注4 研究成果が「知的財産」の発明に該当する場合は、ホームページでの公表により、新規性の喪失となるため注意すること。

注5 本書は、A4サイズ3ページ以内とすること。