様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ３０ 年　 ５ 月　 ７ 日現在

機関番号：２７５０１
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2014～2017
課題番号：２６２９３４８０

研究課題名（和文）高齢者プライマリ・ケア領域の高度実践看護師（ＮＰ）の養成効果と教育モデルの開発

研究課題名（英文）Outcomes from training of advanced nurse practitioners in the field of geriatric primary care and development of an educational model

研究代表者
村嶋　幸代（Murashima, Sachiyo）

大分県立看護科学大学・看護学部・学長

研究者番号：６０１２３２０４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　12,800,000円

研究成果の概要（和文）：　本研究は、高度実践看護師（NP）が配置された効果を検証すると共に、今までの教育カリキュラムを再検討し、全国で普及可能な修士課程における高度実践看護師（NP）の教育モデルを開発することを目指した。
　本研究の結果、NP配置の効果を検証した系統的レビューにより、地域で実践するNPのケアや治療は医師と同等であることが明らかになった。また、日本においてNPの配置がもたらす効果を調査した結果、入院件数の減少等、様々な効果をもたらすことが明らかになった。これらの結果を踏まえ、大学院NP教育を再考し、効果的な教育モデルを開発した。本研究により高度実践看護師（NP）に関する新たな教育のフェーズを開拓できた。

研究成果の概要（英文）：　The objective of this study was to review existing educational curricula alongside an investigation into the outcomes of appointing advanced nurse practitioners (ANPs), and to develop a Master course educational model for ANPs that can be expanded nationwide.
　The results of the present systematic review on outcomes of ANP appointments revealed that care and treatment provided by ANPs practicing in communities were equivalent to those provided by physicians. Furthermore, ANP appointments in Japan were shown to bring about a variety of outcomes including a decreased incidence of hospitalization. Based on these results, we reviewed postgraduate ANP education and developed effective educational model contents. This study allowed us to initiate a new phase of education for ANPs.

研究分野：看護学

キーワード：高度実践看護師　ナースプラクティショナー　プライマリケア　看護学教育

１．研究開始当初の背景

超高齢社会を迎え、プライマリ・ケアの重要性が増している。看護学が社会のニーズによりよく対応するためには、①チーム医療・多職種協働を推進するために看護の役割を拡大すること、②その教育モデルを開発し、③実際に人材を育成して成果のエビデンスを提示することが急務である。医師と連携を図りながら患者等の QOL 向上を目指し、医療的介入を自律的に行う高度実践の看護師、Nurse Practitioner（NP）が必要となっている。

高度実践看護師（NP）の教育は、世界各国で健康問題の多様化・深刻化、高齢化が進むなか、看護学の修士課程で養成されている。国際看護師協会（ICN）は高度実践看護師を定義し、その１つである NP を重要な看護職として位置づけ、推進している。米国では、プライマリ・ケアへのニーズを背景に 1960 年代から世界に先駆けて NP 教育を開始し、既に、20 万人を超える NP が疾病予防、健康増進に貢献している。他にも NP は、オーストラリア、英国、カナダ、タイ、韓国等で育成されている。

日本は、急激な高齢化および医師不足に直面し、医療は病院から地域へと移行、慢性疾患を複数抱える高齢者に対するプライマリ・ケアの需要が急増している。このような社会ニーズに応えるために、厚生労働省で「チーム医療推進会議」が開かれ、「特定行為に係る看護師の研修制度」が制度化された。しかし、将来的にプライマリ・ケアを支えることが期待される NP の有効性を示すエビデンスは少なく、今後の実践と活動の場を発展させるうえでも NP の研究が急務である。さらに、超高齢社会を迎える日本では、今後、プライマリ・ケアを担う高度実践看護師（NP）の教育も発展させ、社会に普及していくことが重要である。

迅速な普及をはかるために、国内で最初にプライマリ・ケア領域の NP 教育を始めた大学院が、これまでの教育を踏まえ、海外の最新情報を収集し、将来に向け、NP 教育の教授内容や方法を再開発することが必要である。

２．研究の目的

申請者らは、平成 20 年度以降、大学院修士課程で、高度実践看護師としてナースプラクティショナー（NP）の育成を目指し、着実に高齢者のプライマリ・ケア領域に人材を輩出してきた。本研究では、修了生が配置された効果を検証すると共に、今までの教育カリキュラムを再検討し、日本全国で実施、普及可能な修士課程における高度実践看護師（NP）の教育モデルを開発することを目的とした。

具体的には、A. 世界の NP 配置の効果指標を渉猟し、B.日本における大学院修了生 NP の配置がもたらす有効性の検証を通して将来のシミュレーションを行い、C. エビデンスに基づく政策提言および、これまで実施してきた修士課程高度実践看護師(NP)教育を再検討し、効果的な教育モデルの開発に取り組むこととした。これにより、高度実践看護師教育の新たなフェーズを開拓することを目指した。

３．研究の方法

１）高度実践看護師（NP）に関する系統的レビュー

高度実践看護師（NP）教育および実践にかかわる文献を収集し、系統的レビューを行った。研究者による検討を通してアウトカム指標（コスト、在院日数、患者満足度、等）について、国内外における NP の有効性を明らかにした。あわせて、教育に関する文献や資料から改善についての情報収集を行い教育モデルの構築に向けた準備を行った。

２）海外講師の招聘と海外調査

高度実践看護師（NP）の教育および実践に関する最新の情報を得るため、米国や韓国等の教育・研究機関より講師を招聘、海外調査を行い、海外における高度実践看護師（NP）教育に関する最新情報を得て、国内の教育改善に向けた示唆を得た。

３）高齢者プライマリ・ケア領域における高度実践看護師の配置がもたらす効果の検証

高度実践看護師を配置した効果について、プライマリ・ケア領域の NP を対象に調査を行い、配置による効果を検証した。調査に際しては、系統的レビューならびに海外講師の招聘や、海外調査の情報をもとに明らかにされた指標を使用した。得られたデータをもとに、NP による介入の効果を明らかにした。

４）修士課程高度実践看護師(NP)の教授内容の再検討と効果的な教授内容の開発

高度実践看護師の教育についてモデルとなる教育プログラムを提示するため、NP 実践や教育に関する質的調査として、NP 修了生を対象にインタビューを行い、大学院 NP 教育の教授内容や方法を検討した。モデルとなる新たなカリキュラムの開発に向けて、現行のカリキュラムを分析し、多職種の教育関係者および臨床関係者とも協議を行った。最終的に、新たな教育モデルを開発した。

４．研究成果

１）高度実践看護師（NP）に関する系統的レビュー

平成 26 年度は、コクラン日本支部の大田えりか博士による系統レビューワークショップを開催し、プライマリ・ケア領域で活動する NP のアウトカムに関するこれまでのエビデンスを収集し系統レビューを行った（発表論文⑭）。今回の系統的レビューでは、特に、地域において医師と NP よって行われているケアや治療を比較した文献に焦点を当

てた。検索はCochrane Central Register of Controlled Trials（CCRCT），MEDLINE，EMBASE，CINAHL and the British Nursing Index（BNI）を用い、期間は 1990～2015 年に出版された文献を対象とした。レビュー対象文献の研究デザインは、randomized controlled trials (RCTs) またはcluster RCTsとした。レビュー対象文献の患者は、地域で医師または NP より治療やケアを受けている成人であった。治療やケアの内容は、アセスメント、検査、診断、処方、カウンセリング、教育、継続ケアを扱う文献とした。アウトカムの第１指標には、入院、患者死亡率、生物学的データ、第２指標には、コスト、患者満足、健康に関する自己認知、健康状態、緊急受診とした。タイトルとアブストラクトを用いた検索では、CCRCT652 件、MEDLINE1691 件、EMBASE266 件、CINAHL247 件、BNI89 件、計 2945 の文献がヒットした。Cochrane Collaboration risk of bias tool を用い、基準をもとに文献レビューを行った結果、最終的に 16 文献となった。メタアナリシスの結果、NP と医師のアウトカム指標は、死亡率、血圧コントロール、コスト、血中 LDLC のコントロールにおいて、統計的に有意な違いを認めず、NP と医師が、地域において同じレベルのケアや治療を提供できていることが示唆された。

２）海外講師の招聘と海外調査

海外講師の招聘では、高度実践看護師（NP）に関する最新の状況を調査するため、New York University College of Nursing より Jamesetta A. Newland 博士、韓国からはウルサン大学校医科大学臨床看護科のチョン・ジェ・シム博士を招き、看護国際フォーラムを開催し、NP 教育や研究、実践に関する最新の情報を得た（発表論文①②）。

米国コロラド大学の大学院 NP 教育の視察とキーストンで開催された NP カンファレンスに出席し、NP 教育に関する最新の情報を収集した。特定行為に係る研修制度の指定校として教育についての情報を共有し、教育モデルの構築に向けて NP 教育の情報発信を行った（発表論文③-⑥、⑫、⑯）。

３）高齢者プライマリ・ケア領域における高度実践看護師の配置がもたらす効果の検証

高度実践看護師の配置がもたらす効果を検証するため、診療看護師（NP）が勤務する老人保健施設（介入施設）およびコントロール施設を対象に、後ろ向きコホートデザインによる調査を行った。NP 介入施設とコントロール施設の比較の結果、NP の勤務する老人保健施設は、コントロール施設との比較においてアウトカム指標に統計的な有意差を認めなかった。しかし、介入施設における介入前後の期間について、入所者の入院件数を比較したところ、介入前に比べ、介入後の入院件数は有意に件数が減少した（発表論文⑬）。その他、介入施設では、発熱のリスクや血圧のコントロール等に NP 介入による効果を認めた（学会発表⑤、⑥）。

病院に勤務する NP の効果については、質的研究デザインを用い、半構造的面接法によるインタビュー調査を患者に対して行った。調査の結果、NP が、患者の治療に対して長期的視点から方針を判断し、エビデンスに基づく臨床推論を実施、高齢者の QOL 向上を図るため、症状マネジメントを積極的に行い、患者に対し、全人的な医療を提供していることが明らかになった。その結果、高齢患者に高い満足をもたらした（発表論文⑱）。

在宅に勤務する NP の効果では、診療所に勤務する NP を対象に、実践について調査を行った。その結果、在宅における見取りを広げるため、NP は看護師や介護職などを対象に教育を行い、知識と技術を高めていた。また、外来では臨床推論や判断力を活かし、異常の早期発見に努める等、多くの成果を上げていた（発表論文⑧⑨）

以上、高度実践者として、老人保健施設や病院、在宅等、多様な場で、NP が活躍し、高度実践看護師の配置がもたらす効果を検証することができた。

４）修士課程高度実践看護師(NP)の教授内容の再検討と効果的な教育モデルの開発

A 大学大学院 NP コース修了生を対象に、受講した診療看護師（NP）教育課程に関する課題や修了後に職場で求められている能力について明らかにすることを目的とした質的記述的研究を行った。対象者は，A 大学院 NP コース修了者 10 名であった。調査は 2014 年 10 月に，フォーカス・グループインタビューを行った。分析はインタビュー結果から逐語録を作成し，質的帰納的に分析した。分析の結果、14 のカテゴリー、２つの大カテゴリーが抽出された。修了生はフィジカルアセスメント、薬理学、病態生理学の教育の重要性を指摘していた。また、修了後には医師から教育を受けるため、医師とのコミュニケーション力やプレゼンテーション力が必要であった。一方で修了生は，自分の役割を見出すという苦労があり、病棟を超えた活動や看護師への教育を行っていた。更に、患者をとらえる幅の広がりが NP の強みと認識し、NP が入ることでシームレスな看護を実践できると自負していた。

以上の役割認識に基づき、大学院の教育では、エビデンスに基づく包括的健康アセスメントと医療処置管理の実践能力と共に、マネジメント能力やチームメンバーとの連携能力、倫理的意思決定能力を強化することが求められていた（学会発表㉓、発表論文⑲）。

修了生からインタビューで得られた内容をもとに、修士課程高度実践看護師(NP)の教授内容について再検討した。在学中の講義内容の中でもフィジカルアセスメント、薬理学、病態生理学の内容が重要と指摘されたことから、大学院 NP コースの科目のうち対応可

能であった病態生理学、疾病特論の講義を収録し、E ラーニングシステムを導入した。これにより、繰り返し学び在学生の学力を伸ばすこと、遠距離通学の学生が学習時間を確保できることの２点を強化した。実施した結果、「復習教材として役立つ」、「再度視聴することで講義の内容がより理解できた」、「遠隔地で大学の講義が受けられると助かる」などの意見がある一方で、実際に活用する困難さや、遠隔地利用での単位取得の課題も残された。

また、修了生のレベルアップのために卒後教育を実施した。前述の E ラーニングシステムを修了生に用いること、フォローアップ研修を実施することで、学生時代に学んだ知識の定着化を図り、自己学習に役立ててもらうことに取り組んだ（学会発表㉔）。その結果、修了生からは、「曖昧な知識が確認でき、これを機会に自己学習することができた」、「僻地なので情報収集が限られていて助かった」などの意見があった。その一方で、修了生向けの高度な内容が必要であることやインターネット環境の課題が残された。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計　19　件）

①Jamesetta A. Newland，大分県立看護科学大学第 16 回看護国際フォーラム，NP activities in the United States: Practice and research，看護科学研究，vol. 14，2016，pp. 32-42
②Jae Sim Jeong，大分県立看護科学大学第 16 回看護国際フォーラム，The current situation of nurse practitioner education focusing on clinical practicums in Korea，看護科学研究，vol. 14，2016，pp. 43-47
③小野美喜，大学院修士課程における NP 課程修了生の活動と成果，看護科学研究，vol. 14 ，2016，pp. 14-16
④藤内美保，日本における NP 教育開発のプロセスと現在，看護科学研究，vol. 14，2016，pp. 11-13
⑤村嶋幸代，大分県立看護科学大学大学院修士課程における NP 教育の展望と課題 ―「特定行為に係る看護師の研修制度」創設を踏まえて―，看護科学研究，vol. 14，2016，pp. 17-19
⑥藤内美保，山西文子，大学院修士課程における診療看護師（NP）養成教育と法制化，看護研究，vol. 48，2015，pp. 410-419
⑦塩月成則，藤内美保，藤本響子，甲斐かつ子，宮内信二，小野剛志，小寺隆元，プライマリケア領域における周手術期アウトカム，患者満足度，看護師からの評価，看護研究，vol. 48 ，2015，pp. 420-425
⑧光根美保，守永里美，藤内美保，宮内信二，阿南みと子，財前博文，訪問看護ステーションにおける診療看護師（NP）導入前後の実態調査，訪問看護関連報酬に焦点を当てて，
看護研究，vol. 48，2015，pp. 452-455
⑨長谷川健美，山田顕士，福田広美，診療所における診療看護師（NP）の役割と成果，看護研究，vol. 48，2015，pp. 449-451
⑩廣瀬福美，小野美喜，小寺隆，介護老人保健施設における診療看護師（NP)の活動成果，
看護研究，vol. 48，2015，pp. 456-458
⑪後藤愛，高野政子，佐藤圭右，重症心身障碍児（者）施設における診療看護師（NP）の成果，看護研究，vol. 48，2015，pp. 459-462
⑫草間朋子，村嶋幸代，真田弘美，深井照美，診療看護師（NP）の新たな発展をめざして，看護研究，vol. 48，2015，pp. 468-477
⑬M. Ono, S. Miyauchi, Y. Edzuki, K. Saiki, H. Fukuda, M. Tonai, J.K. Magilvy and S. Murashima, Japanese nurse practitioner practice and outcomes in a nursing home, International Nursing Review, vol. 62 , 2015, pp. 275-279 , doi: 10.1111/inr.12158
⑭M Kanda, E Ota, H Fukuda, S Miyauchi, S Gilmour, Y Kono, E Nakagama, S Murashima, K Shibuya. Protocol: a systematic review and meta-analysis of the effectiveness of community-based health services by nurse practitioners, BMJ Open vol. 5, No. 6, 2015, doi: 10.1136/bmjopen-2014-006670
⑮十時友紀，河野優子，小野美喜，藤内美保，福田広美，村嶋幸代，宮内信二，介護老人保健施設の事業対象看護師の導入により期待されるチームへの効果　導入施設と非導入施設の困った体験の比較より，コミュニティケア，vol. 17 ，2015，pp. 67-71
⑯H. Fukuda, S. Miyauchi, M. Tonai, M. Ono, J.K. Magilvy and S. Murashima.The first nurse practitioner graduate programme in Japan, International Nursing Review, vol. 61, No. 4, 2014, pp. 441-577, doi: 10.1111/inr.12126
⑰藤内美保，前原彩乃，業務試行事業におけるプライマリーケア領域の事業対象看護師の役割と効果，看護，vol. 66，2014，pp. 100-105
⑱新川 結子，甲斐 かつ子，河野 優子，福田 広美，江月 優子，宮内 信治，小野 美喜，藤内 美保，村嶋 幸代，地域医療を担う病院に勤務する特定看護師の新たな実践に関する質的研究，看護科学研究，vol. 12，2014，pp. 44-52
⑲草野淳子，小野美喜，福田博美，甲斐博美，森加苗愛，宮内信治，高野政子，濱中良志，
藤内美保，村嶋幸代，プライマリ・ケア領域の診療看護師（NP）教育に求められるもの－修了生の意見分析から－2018，日本 NP 学会誌（印刷中）

〔学会発表等〕（計　24　件）

①Sachiyo Murashima, Leadership Role for Innovation in Nursing in Japan: An example from OUNHS, Initiatives of the Nurse Practitioner (NP) Education and Practice in Japan, The 70th Anniversary of SNU International Nursing Symposium, Advances in Global Nursing Education and Leadership, November 1, 2016, Soul

②Sachiyo Murashima, Initiatives of the Nurse Practitioner (NP) Education and Practice in Japan, 9th International Council of Nurses , INP/APNN Conference, 10 September 2016, Hong Kong

③小野美喜，特定行為に係る看護師の 研修制度の開始について，平成 27 年度　看護の地域ネットワークサミット，大分県 2016-01-30

④河野優子，介護 老人保健施設における尿路感染症に対する診療看護師の介入，第１回日本 NP 学会学術集会，大分県 2015-11-14

⑤Kono Y, Kanda M , Gilmour S, Ono M, Fukuda H, & Murashima S, Comparison of fever risk control between nurse practitioner and medical doctor in a Japanese long-term care health facility: a retrospective cohort study , 9th International Council of Nurses , INP/APNN Conference, 11 September 2016, Hong Kong

⑥Hiromi Fukuda, Yuske Koda, Shinji Miyauchi, Mikiko Kanda, Stuart Gilmour, Miki Ono, Miho Tonai, Sachiyo Murashima, Evaluation of nurse practitioner intervention for frail elderly residents with hypertension in Japan, 9th International Council of Nurses, INP/APNN Conference, 10 September 2016, Hong Kong

⑦甲斐博美，小野美喜「特定行為に係る看護師の研修制度」開始後のＮＰとしての活動課題～プライマリー修了生の意見交換から見えてきたこと，日本ＮＰ学会，2016/11/26 愛知県

⑧樋口マキ，福田広美，小野美喜　老人保健施設の診療看護師（ＮＰ）による高齢者への栄養管理に関する効果，日本ＮＰ学会 2016 年 11 月 26 日，愛知県

⑨松本初美，介護老人保健施設における糖尿病を持つ高齢者への診療看護師の介入 2015
第１回日本 NP 学会学術集会，大分県，2015-11-14

⑩ M Tonai, S Miyauchi, Y Edzuki, M Ono, H Fukuda, K Saiki, K Magilvy & S Murashima, Advanced Clinical Practice Characteristics of Japanese Nurse Practitioners who are providing care for elderly, The 6th international conference on community health nursing research
Seoul South Korea, 2015-08-21

⑪ H Fukuda, M Ono, Y Kono, M Tonai, S Miyauchi & S Murashima.New roles of Japanese nurse practitioners working at a rural hospital, a nursing home and a visiting nursing station2015, The 6th international conference on community health nursing research
Seoul South Korea, 2015-08-21

⑫ M. TONAI , S. MIYAUCHI , Y. EDZUKI , M. ONO , H. FUKUDA , K. SAIKI and Joan K. Magilvy, Sachiyo Murashima, Advanced Clinical Practice Characteristics of Japanese Nurse Practitioners who are providing care for elderly, The 6th international conference on community health nursing research, Seoul South Korea, 2015-08-19 - 2015-08-21

⑬福田広美，プライマリ・ケア領域の診療看護師（NP）について～大学院教育と臨床実践～第 2 回東海チーム医療ならびに特定医行為研究会，愛知県 2015-08-08

⑭特定行為に係る看護師の教育・研修制度を考えるーさらなる役割拡大に向けて，藤内美保，第 46 回日本看護学会　奈良県 2015-08-06

⑮福田広美，小野美喜，藤内美保，村嶋幸代，大学院における特定看護師養成の標準的なカリキュラムの構築を目指して，第 34 回日本看護科学学会学術集会交流集会，愛知県 2014-11-30

⑯小野美喜，河野優子，福田広美，松本初美，介護老人保健施設で働くスタッフの役割拡大に関する認識と特定看護師への期待，江月優子，第 34 回日本看護科学学会，愛知 2014-11-30

⑰河野優子，小野美喜，江月優子，福田広美，松本初美，プライマリケア領域における特定看護師の介入前後の変化―糖尿病・褥創に焦点をあててー，第 34 回日本看護科学学会，愛知県 2014-11-30

⑱大学院 NP 養成課程修了後の研修実態とニーズ　-効果的な研修プログラムを目指して-戸高愛，藤内美保，第 3 回日本 NP 教育大学院協議会研究会，東京 2014-11-08

⑲新川結子，河野優子，塩月成則，甲斐かつ子，福田広美，地域における病院に勤務する特定看護師の新たな実践に関する質的研究 2014，第 3 回　日本 NP 教育大学院協議会研究会，東京 2014-11-08

⑳村嶋幸代，日本の看護系大学大学院で NP 教育をどのように進めるか，第 16 回看護国際フォーラム，大分 2014-10-25

㉑藤内美保，日本における NP 教育開発のプロセスと現在，第 16 回看護国際フォーラム，大分 2014-10-25

㉒小野美喜，修士課程における NP 教育修了生の活躍と成果 ―実践で見いだされた成果―，第 16 回看護国際フォーラム，大分 2014-10-25

㉓草野淳子，小野美喜，福田博美，甲斐博美，森加苗愛，宮内信治，高野政子，濱中良志，
藤内美保，村嶋幸代，プライマリ・ケア領域の NP 教育に求められるもの－修了生の意見分析から－2017，日本 NP 学会第 3 回学術集会，千葉 2017-11-25
㉔甲斐博美，草野淳子，小野美喜，大学院 NP コースにおける修了生のフォローアップ研修の報告，日本 NP 学会第 3 回学術集会，千葉 2017-11-25

〔図書〕（計　2　件）
①日本プライマリ・ケア連合学会，プライマリ・ケア看護学 基礎編，2016
②塚本容子，石川倫子，福田広美，他，メヂカルフレンド社，ナースが症状をマネジメントする!症状別アセスメント，2016

６．研究組織
(1)研究代表者
村嶋幸代（MURASIMA Sachiyo）
大分県立看護科学大学，看護学部，学長
研究者番号　　60123204

(2) 連携研究者
野川　道子（NOGAWA Michiko）
北海道医療大学，看護福祉学部，教授
研究者番号　　00265092

塚本　容子（TSUKAMOTO Yoko）
北海道医療大学，看護福祉学部，教授
研究者番号　　20405674

大田　えりか（OTA Erika）
聖路加国際大学，大学院看護学研究科，教授
研究者番号　　40625216

桜井　礼子（SAKURAI Reiko）
東京医療保健大学、東が丘・立川看護学部
看護学科、教授
研究者番号　70305845

甲斐　倫明（KAI Michiaki）
大分県立看護科学大学，看護学部，教授
研究者番号　　10185697

藤内　美保（TONAI Miho）
大分県立看護科学大学，看護学部，教授
研究者番号　　60305844

高野　政子（TAKANO Masako）
大分県立看護科学大学，看護学部，教授
研究者番号　　30316195

佐伯　圭一郎（SAIKI Keiichiro）
大分県立看護科学大学，看護学部，教授
研究者番号　　50215521

小野　美喜（ONO Miki）
大分県立看護科学大学，看護学部，教授
研究者番号　　20316194

石田　佳代子（ISHIDA Kayoko）
大分県立看護科学大学,看護学部，准教授
研究者番号　　90341239

宮内　信治（MIYAUCHI Shinji）
大分県立看護科学大学,看護学部，准教授
研究者番号　50382445

草野　淳子（KUSANO Junko）
大分県立看護科学大学,看護学部，准教授
研究者番号　　70634111

福田　広美（FUKUDA Hiromi）
大分県立看護科学大学，看護学部，教授
研究者番号　　00347709

崔　明愛（CHOE Myoung-Ae）
元大分県立看護科学大学,看護学部，教授
研究者番号 10728348

中林　博道（NAKABAYASHI Hiromichi）
元大分県立看護科学大学,看護学部，教授
研究者番号 70346716

松本　初美（MATSUMOTO Hatsumi）
元大分県立看護科学大学,看護学部，講師
研究者番号 30550834

江月　優子（EZUKI Yuko）
元大分県立看護科学大学,看護学部，助教
研究者番号 00464686