

プログラムは Off-JT と OJT を組み合わせた目標管理による手法を用いた。

2. 研究対象

対象者はこのプログラムに合意を得て参加した沖縄県、石川県、北海道の行政機関に勤務する新任保健師の管理者である保健師 14 人である。分析は新任者・中堅指導者・管理者ともに参加した 10 人とした。

3. データ収集方法

継続教育プログラムにおける現任教育実施結果と調査結果を用いた。現任教育実施結果は Off-JT として実施した研修会(第 2 回研修)の評価、OJT 実施後の管理者機能評価(1 回目:平成 15 年度実施、2 回目:平成 16 年度実施)、新任者の対人支援能力育成のための教育計画票を用いた。調査結果は第 1 回研修後(ベースライン調査:平成 15 年 7 月)と第 2 回研修後(平成 16 年 2 月)に郵送法により実施したものをを用いた。調査内容は基本属性、専門職務遂行能力、役割の認知、教育プログラム全体の評価等である。

4. 倫理的配慮

研究の実施にあたり、参加組織及び参加者に文書と口頭で研究の説明を行い、署名による承諾を得た。研究への参加は、組織・個人の自由意志で行い、参加しなくても不利益が無いこと、また、一旦参加に同意した後でもいつでも参加を取りやめることができ、その場合でも、不利益が生じることが無いことを保障した。個人のデータは本研究のみに使用し、人事管理等には用いないこと、研究成果等の公表にあたっては、組織や個人等が特定されないよう匿名とすることとした。本研究に掛かる経費は、厚生労働省科学研究費より支出するため、参

加者への経費負担はない。金沢大学医学部「医の倫理委員会」、琉球大学医学部「倫理委員会」、札幌医科大学「倫理委員会」の承認を受けた。

5. 教育プログラムの概要

教育の基本方針は、新任者が対人支援能力を高め、継続的なキャリア開発を推進することをねらい、管理者としての教育対応能力の向上を図った。対象となる管理者は、保健師の業務に対して実質的に責任を負う立場にある保健師職とした。教育プログラムは Off-JT と OJT を組み合わせた目標管理による手法を用いた。

Off-JT では研修会を 2 回実施した。第 1 回研修は平成 15 年度に実施し、管理者が保健師のキャリア発達に関する概念を理解するとともに、マネジメントにおける目標管理の手法やコミュニケーション及びコーチング^{7) 8)}のスキルの向上を図ること、また、保健師の継続教育の体系化に向けて職場の教育環境を整備することを課題として、中堅指導者の指導・支援や学習しやすい職場環境の整備を中心に、日本看護協会が提案している継続教育の基準⁹⁾を満たせるような内容とした。第 2 回研修は平成 16 年度に実施し、管理者としてのビジョンをもつ事の重要性や中堅指導者へのスーパーバイズの方法に関する内容等を追加し、管理者に必要とされる目標管理の本質や中堅指導者に対する指導方法や動機づけに関する理解を深める内容^{10) ~14)}とした。

OJT では、管理者は教育計画票を用いてプログラムを進めた。新任者がスムーズに対人支援能力を獲得できるように、管理者としての環境整備を中心とした教育目標に対応した行動目標をあげた。その具体的内容は、新任者を指導する中堅指導者が活動しやすいような組織としての取り組み体制

の確立やキャリア開発に向けた職場風土作りなどの職場環境の整備、新任期の指導目標・方針や指導体制計画の明示、中堅指導者の選出や動機付けとその指導・支援、管理者としての機能評価¹⁴⁾等である。

C. 研究結果

1. 現任教育実施結果

1) Off・JT

研修会（第2回研修）の評価を理解できた～できなかつたの4段階評価（4点満点）でみると「ビジョンをもつ」は3.3点と高かく、次いで「リーダーシップについて」「役割認識」が3.2点、「中堅指導者の動機づけ」2.9点、「目標管理手法の理解」「教育対応能力」2.8点となっていた。プログラム全体の評価は2.3点と低かつた。

2) OJT

OJTは対人支援能力育成のための教育計画票を用いて、現在の課題をもとに教育目標と目標達成の方法を作成しながら進めていた。管理者は今回の教育プログラムを追加業務としてとらえ日々業務に追われながらも新任者・中堅指導者との話し合いの機会をもち業務環境を整備していた。

OJT実施後の管理者機能評価の結果は、「中堅指導者への機能」「新任者への機能」「職場環境への機能」の3分野10項目について、できた～できなかつたの4段階評価（4点満点）でみている。「中堅指導者への機能」評価では、特に「中堅指導者への動機づけ」が2.6点から2.9点へと高くなっていたが、「提案に対する改善行動の実施」は2.7点から2.4点へと低くなっていた。「新任者への機能」評価は変化がない項目と高くなつた項目があつた。「職場環境への機能」評価は3点以上であり変化が少なかつたが3分野中、最も評価が高かつた。

2. 調査実施結果

1) 対象者の概要

対象者である管理者10人の平均年齢は48.8歳、保健師経験年数は26.6年、所属は県2人、市町村8人である。職場内の保健師数は10人以下が5人、11人以上が5人であつた。モデルが職場内外にありは6人、モデルなしが4人であつた。

2) 職務遂行能力

職務遂行能力については十分～不十分の4段階評価であり、十分を4点、不十分を1点とした。すべての項目において2回目の評価が高くなつていた。しかし、対人支援に関する項目は3点以上を示していたものの、地域支援に関する項目は3点未満が多くなつていた。

3) 業務への自信、職場内外の教育、職務満足の状態

対人支援サービスと施策化・管理への自信は、大変ある～全くないまでの10段階評価である。対人支援サービスに対する自信は7.4点と変化がなく、施策化や管理の仕事に対する自信は6.6点から6.4点へと低くなつていた。

今年度の学会参加ありは2人から3人になり、研修会参加ありは9人と変化がなかつた。職場内に相談できる人は10人全員がいると回答していた。現任教育の担当指導者が特に決まっていなくて多く、日常業務における指導は特に指導をうけていないが4人と変化がなかつた。

自己学習努力、OJT満足、職務満足は6段階評定であり、10人の平均値の変化は自己学習努力は4.3点から4.1点へ、OJT満足は3.3点と変化がなく、職務満足は4.3点から3.9点へと低下していた。

4) 期待されている役割

期待されている役割を1位～3位で選択した結果をみると、期待されている役割と

して2回とも高く認識されていたのは「チーム管理」6人であった。「後輩育成」「事業評価」は2人から5人、「システム構築」「施策評価」は3人から5人と、管理者に必要とされる項目への役割認知は増えていたが、「研究」は3人から1人となっていた。

5) 地域保健活動のおもしろさ

地域保健活動のおもしろさを複数回答で選択した結果について管理者として必要な項目の視点からみると、「長期展望をもった活動」は2人から4人、「調整業務」は4人から7人、「連携やダイナミックな活動」は7人から8人になっていた。「行政力の発揮」は2人から1人であった。

6) 対人支援能力発達評価

対人支援能力発達評価は、各分野36項目について「自信をもち判断や行動できる」から「判断や行動が困難」の4段階評価でみた。このうち、「自信をもち判断や行動できる」は24項目が維持あるいは高くなり、「判断や行動が困難」な項目は5項目から4項目に減っていた。「判断や行動が困難」な項目はターミナル期の事例、AIDSや虐待等複雑な問題事例に関する項目であった。

7) 教育プログラムの全体評価

教育プログラムの全体評価はできた～できなかったの4段階評価である。対人支援能力育成やコーチングは役立つとした人が多く3.5点前後となっていた。教育プログラムの活用、教育計画の作成、目標到達度の評価、中堅指導者への助言指導等は2.5点前後であり、学習会の実施、教育レポート記録は2.0点と低くなっていた。また、プログラム参加への満足は2.7点であり、職場内環境調整は2.6点、自分自身の対人支援能力向上は2.4点、管理能力向上は2.4点となっていた。

8) 自由記述

自由記述内容は、プログラム参加による

自分自身の対人支援に関する意識や態度・行動の変化、新任者の対人支援能力に焦点を当てたプログラムを実施して良かった点、課題となった点、スタッフが変化した点、今後検討した方が良かった点、参加した動機、保健師管理者として有すべき知識・技術、プログラムに参加しての変化である。これらの自由記述では、管理者としてのスキルアップの必要性、現任教育の重要性、役割の認識が深まったとする人、記録様式についての改善要求等がみられた。

D. 考 察

平成14年度に開発した継続教育プログラムにおける管理者用の現任教育実施結果のOff-JTでは、「目標管理手法の理解」「教育対応能力」に関する内容の評価は、「ビジョンをもつ」「リーダーシップ」の内容に比べ評価が低くなっていた。また、OJTにおける管理者機能評価の「中堅指導者への目標提示・計画立案への指導」は「中堅指導者への動機づけ」に比べ低かったが、管理者としての教育目標やその達成方法を教育計画票を用いて記録し具体的に実践していた。このことは、保健師管理者は新任・中堅者に対して指導・支援を実践しているものの、目標管理の手法や教育的視点からの体系的な指導に不慣れであることを示していると考えられる。今後、継続して教育プログラムを実践し自己研鑽を積むことによって管理者機能評価は高くなると考える。一方、「中堅指導者への提案に対する改善行動の実施」は1回目に比べ2回目の評価が低くなっていたが、これは1年では実現が出来ない提案であったことが推察された。

ベースライン時とプログラム実施後の調査結果では、職務遂行能力は全ての項目において評価が高くなっていたが、対人支援に比べ地域支援に関する項目の評価は低く、

地域支援に関するさらなる能力向上が課題である。また、対人支援能力発達評価は 36 項目中 24 項目が維持あるいは高くなっていたが、ターミナル、AIDS、虐待等の複雑な事例は評価が低い状態であり、自己研鑽が必要であろう。

教育プログラムの全体評価では、対人支援能力の育成に役立つと評価が高かったが、管理者自身の対人支援能力向上や管理能力向上に関する評価は低くなっていた。しかし、前述のとおり管理者の対人支援能力は向上していた。このことは矛盾するようにも見えるが、この教育プログラムの波及効果としてみる事ができる一方、管理者自身の教育プログラムが必要であることを示唆していると考え。看護管理における継続教育と看護管理者に求められる能力¹⁵⁾や臨床看護師のキャリア発達過程に関する研究¹⁶⁾等、看護管理に関する研究は多いが、今後、保健師管理者は看護管理に関する関心を高めていくことが重要であると考え。また、教育レポートの記録の評価が低く、自由記述にも記録に関する部分の記載があり、各職場で使いやすい記録様式の工夫が望まれる。

E. 結 論

新任保健師の対人支援能力向上に関する継続教育プログラムは、新任保健師の対人支援能力育成に役立つと評価が高いが、管理者自身の対人支援能力向上や管理能力向上では評価が低く、管理者自身の継続教育プログラムが必要であることが示唆された。保健師管理者は目標管理の手法や教育的視点からの体系的な指導が実践できるように自己研鑽を積むとともに、保健師管理者のキャリア開発をシステム化する必要がある。

F. 健康危険情報
特になし

G. 研究発表
投稿予定

H. 知的財産の出願・登録状況
特になし

文 献

- 1) 井部俊子, 中西睦子監修: 看護管理学習テキスト④看護における人的資源活用論. 日本看護協会出版会, 2004.3
- 2) 日本看護系大学協議会: 平成 16 年度版 専門看護師教育課程基準・専門看護師教育課程審査要綱. 2004.5
- 3) 井部俊子, 中西睦子監修: 看護管理学習テキスト①看護管理概説. 日本看護協会出版会, 2003.6
- 4) 地域保健従事者の資質の向上に関する検討会・地域保健従事者資質向上検討会のための調査研究委員会編集: 地域保健を支える人材の育成. 中央法規, 2004.1
- 5) 佐伯和子: 新任保健師の遠隔継続教育プログラムの開発. 平成 14 年度総括・分担研究報告書, 2003.3
- 6) 佐伯和子: 新任保健師の遠隔継続教育プログラムの開発. 平成 15 年度総括・分担研究報告書, 2004.3
- 7) 伊藤守: コーチング・マネジメント. 厚徳社, 2002
- 8) 米本倉其: 一人ひとりの力を引き出す「コーチング」を学ぶ. 看護展望, 2002.3
- 9) 日本看護協会: 継続教育の基準. 看護, 2000.9
- 10) 松下博宣: 看護経営学. 看護協会出版会, 2003
- 11) 五十嵐英憲: 目標管理の本質. ダイヤ

モンド社, 2003

12) 田尾雅夫: 組織の心理学. 有斐閣ブックス, 2002

13) 石川洋: 燃えよリーダー. ブレーン・ダイナミックス社, 27 (8), 2002

14) 永井紀子: プリセプターシップの理解と実践. 日本看護協会出版会, 2002.12

15) 水野暢子他: 臨床看護婦のキャリア発達過程に関する研究. 日看管会誌, 4 (1) 2000.

16) 柴田秀子他: 看護管理における継続教育と看護管理者に求められる能力—日本看護協会認定看護管理者教育課程サードレベルを終了した看護部長の認識—. 日

看管会誌, 7 (1), 2003.

研究協力者

船附美奈子 琉球大学医学部保健学科
助手

古謝安子 琉球大学医学部保健学科
講師

小笹美子 琉球大学医学部保健学科
講師

根間京子 沖縄県城辺町 保健師

前川美奈代 沖縄県城辺町 保健師

盛島幸子 沖縄県宮古福祉保健所
地域保健課長

新任保健師の遠隔継続教育プログラムの開発
(遠隔通信システム)

分担研究者 大柳 俊夫 札幌医科大学保健医療学部 助教授

研究要旨

最近の情報通信技術を利用して、地域保健における継続教育プログラムの実施を支援する遠隔通信システムの構築を目指し、(1) ビデオ会議システムの技術動向の調査と利用可能な製品の評価、(2) (1)の結果に基づいたテレビ電話と周辺機器の導入と実利用、(3) 遠隔通信システムの評価のためのアンケート調査と分析、を行った。

キーワード：ビデオ会議システム、ISDN 回線、テレビ電話、多地点接続

A. 研究目的

最近の情報通信技術（ICT: Information Communication Technology）の発展は著しく、ICTを医療・保健・福祉で活用する研究も活発に行われている。これまでも、地域の医療従事者を支援するためのビデオ会議システムや遠隔医療システムが開発され、医療現場に導入され利活用されている。しかしながら、地域（遠隔地や離島を含む）で働く多くの医療従事者にとって、a) 研修を受ける機会がほとんどない、b) 日常的なアドバイスを受けることができない、c) 適切なスーパーバイザーが得られない、d) 職場内での教育が困難である、などの問題はまだ解決されておらず、これらの問題の解決に遠隔通信システムが果たす役割はさらに大きくなると考える。

本研究では、地域保健における継続教育への支援で利用する遠隔通信システムを構築するために、現在利用可能なシステムの調査と予備的な実験を行い、具体的なシステム構成を明らかにする。そして、本プロジェクトに

参加する組織に遠隔通信システムを導入し、実利用を通してその問題点を明らかにし、その問題を解決するためのシステムの改良を行なう。また、多地点接続会議を実施して、その有効性を検討する。さらに、遠隔通信システム評価のための調査票を作成し、テレビ電話の利用者全員に対してアンケートを実施し、分析する。

B. 研究方法

現在、継続教育で利用可能な遠隔通信システムとして、(1) ビデオ会議システムによるリアルタイムの双方向コミュニケーション、(2) Web ベースの遠隔教育システム、(3) 電子メール、電子掲示板による情報交換システム、などが挙げられる。本研究で開発する継続教育プログラムの実施では、基本的な通信手段として(1)のビデオ会議システムを考慮しており、(2)や(3)はビデオ会議システムの補助的な位置づけとなる。そこで、ビデオ会議システムの最近の動向について調査し、日常的な利用を考えた場合の、導入・利

用・運用の容易さ、効果、コストについて検討した。また、実際に試験できる機器については接続試験を行って評価した。以上の検討に基づき具体的な機器を導入して、実際に2地点間のビデオ会議を実施し、導入した機器の問題点を明らかにした。また多地点接続は、そのための機器を独自に導入せずに、商用のビデオ会議の多地点接続サービスを利用することにし、実際に多地点接続を行なって評価した。

遠隔通信システムの評価のために、テレビ電話の利用者を対象に自記式質問紙調査を実施した。質問紙は、4段階評価の60項目の問い（I. OA機器等への親和性、II. テレビ電話本体、III. テレビ電話の周辺機器、IV. テレビ電話の利用、V. 多地点接続でのテレビ電話本体、VI. 多地点接続でのテレビ電話の利用、に分類）と2項目の自由記載（テレビ電話を利用してよかった点、テレビ電話使用において改善すべき点）とした。アンケート結果の分析では、60項目について4段階評価の単純集計を行うとともに、4段階評価の1と2、ならびに3と4をそれぞれあわせた2段階での単純集計も行った。そして、OA機器の親和性と周辺機器の関連の分析で、この2段階の人数を使ったクロス集計を行った。自由記載に関しては、記載内容を分類し集計した。

C. 研究結果

(1) ビデオ会議システムの技術動向

ビデオ会議システムは、1996年頃から21世紀初頭にかけて、世界各国のメーカーがビデオ会議の国際標準規格（ITU-TのH. 320）に基づいたISDN回線用の機器を開発しており、多くの製品間でリアルタイムの動画像と音声によるコミュニケーションが行える状況にある。その一方で、2001年以降、ビデオ会議システムが対応する通信インフラストラクチャが多様化してきている。つまり、これま

でのISDN回線でのビデオ会議以外に、

- ・アナログ電話回線でのビデオ会議、
- ・IPネットワーク上でのビデオ会議、
- ・携帯電話でのビデオ会議、

が行えるようになってきている。

本プロジェクトでは、地域の市町も参加していることから、調査した時点では、ある地域では通信のインフラストラクチャが未整備のために利用できないものもあった。すべての参加組織で利用できるものは、ISDN回線用とアナログ回線用で、この両者を比較検討した。その結果、今回のプロジェクトでのテレビ電話の利用は、講習会・研修会が中心で画質・音質が重要となることと、接続箇所が2地点間だけではなく多地点間の場合もあることを考慮してISDN回線用のものとした。具体的な機種としては、これまで利用実績のあるPhoenix・mini type-Mの後継機種であるMoppetとした。Moppetには音声と映像の外部入出力端子があり、外部ビデオ、外部モニター、マイク、スピーカが接続できるようになっており、本プロジェクトを進める上で機能として十分であると判断した。周辺機器としては、デジタルビデオカメラ、マイク内蔵スピーカを接続し、複数人によるテレビ会議を容易に実現し、講習会・研修会が行えるような構成とした。

(2) テレビ電話と周辺機器の導入と実利用

実際に、テレビ電話と周辺機器を導入して利用した結果、マイク内蔵スピーカを使った場合に、発話者の最初の音声聞き取れない状況や聞き取りにくい状況が頻繁に生じることが明らかとなった。このような状況はハンドセットを使った場合には生じないこと、内部カメラ・外部カメラの違いにはよらないこと、からマイク内蔵スピーカの問題であると結論付けた。このマイク内蔵スピーカには、エコーキャンセルの機能があり、いつでもその機能が動作するようになっている。そこで、

エコーキャンセルの機能を働かせないために、マイク内蔵スピーカのマイク機能を使わないようにし、別途マイクを用意することとした。マイクとしては、卓上型マイク、ヘッドセットのマイクの両方を利用状況に合わせて使えるようにした。また、卓上型マイクとヘッドセットを同時に利用できるように簡易ミキサーも導入した(図1)。

次に、エヌ・ティ・ティ・ビズリンク株式会社のテレビ会議多地点接続サービスを使い、3度の多地点接続会議を実施した。1回目は平成14年11月24日に金沢大学、琉球大学、札幌医科大学の3組織・4地点、2回目は平成15年1月28日に金沢大学、札幌医科大学、加賀市、増毛町の4組織・5地点、そして3回目は本研究に参加している全6組織・7地点を結んだ。なお、札幌医科大学には2箇所のテレビ電話接続地点がある。

1回目は、琉球大学の音声のレベルが上がらない(音が小さい)、金沢大学の音声に“ブチッ”という雑音が入る、というトラブルがあり、音声関連機器の再調整の必要性が明らかとなった。卓上型マイクと外部スピーカを使った札幌医科大学の設定が最も音声状況が良かったことから、今後の多地点接続ではこれと同じ設定に他の地点もするようにした。画像に関しては、4分割の画面表示のため、各地点の映像は小さく、2地点接続の場合に比べて画質が悪い、というのが参加者の共通の意見であった。これに関しては、外部カメラを使うことで少しは改善されることを確認した。2回目は、増毛町のテレビ電話の通信設定の不備のために、しばらくの間、5地点の会議に参加できない状況であった。最終的には、増毛町のテレビ電話の設定を変更することで参加することができた。音声に関しては特に大きなトラブルは無かったが、エコーが発生して聞きにくくなる地点があった。画像に関しては、今回は5分割画面(発話者の映像が大きくなる)という特殊な画面構成とし

たために、頻繁に画面が切り替わり、落ち着いて会議ができる状況ではなかった。この5分割を使う場合は、議事の進行をきちんとしなければならぬことが参加者の共通認識となった。3回目は7地点を結んで行なったが、事前に各地点と本分担任研究者の間で2地点間のビデオ会議で音声の調整を行っていたにもかかわらず、頻繁にハウリングが生じてしまい会議ができない状況が頻繁に発生した。この状況は、発話者以外はテレビ電話本体の“音声ミュート”をONにしておき、発話する際にOFFにする、という簡単な操作を参加者全員が行うことで解決された。画像に関しては、9分割画面となり、4分割のときに比べてさらに各地点の映像は小さくなったが、音声のみによる意見交換に比べると相手の雰囲気はわかるので良いという意見であった。

(3) 遠隔通信システムの評価

[1] 60項目に関して

(a) テレビ電話について

テレビ電話自体に関しては、10人(91%)が使用1年未満であったが、テレビ電話をかける操作は10人(91%)が容易であると回答していた。しかし、テレビ電話の設定は7人(64%)が容易ではないと回答していた。

画面の大きさについては、2地点の場合で7人(64%)が十分であると回答していたが、多地点の場合は、さらに各サイトの画面が小さくなるので、全員が十分な大きさではないと回答していた。また画面の鮮明さは、2地点の場合でも十分ではないと回答している人が半数以上いたが、多地点では全員が十分ではないと回答していた。動きに関しては、2地点の場合で8人(73%)がスムーズであると回答していたが、多地点では5人(46%)と半数を割っていた。音声に関しては、2地点の場合8人(73%)が明瞭であると回答していたが、多地点の場合は、ハウリングやエコーなどの問題が頻繁に生じるとほぼ全員が

回答していた。

(b) OA 機器の親和性と周辺機器について

OA 機器の親和性とテレビ電話と周辺機器の接続の関連をクロス集計した。その結果、デジタルカメラやビデオカメラの利用と外部カメラの接続の容易性に関連が認められた。それ以外は、関連が認められなかった。また、OA 機器との親和性が低い人は、テレビ電話の周辺機器の接続は容易ではないと思っていることが明らかとなった。

周辺機器に関する質問の中で、外部カメラの画質が良いと回答した人が 8 人 (73%)、外部スピーカが有効であると回答した人が 9 人 (82%)、そして作成したマニュアルが有効であると回答した人が 11 人 (100%) いた。

(c) 利用について

2 地点の場合、画面から相手の状況を把握できる (10 人 (91%))、身近に感じる (10 人 (91%))、安心感がある (10 人 (91%))、コミュニケーションが密になる (9 人 (82%))、コミュニケーションが活発になる (9 人 (82%))、コーチングに有効である (11 人 (100%))、遠隔教育に有効である (10 人 (91%))、出張の費用と時間を考えると有効である (11 人 (100%))、テレビ電話の存在はプロジェクトを意識させる (11 人 (100%))、の各質問項目に対して多くの人がそのように思っていることが明らかとなった。また、テレビ電話を利用することでの気疲れはない (9 人 (82%))、事前の準備が大変 (7 人 (64%))、プライバシーが保たれない (7 人 (64%)) と感じている人も多くいた。

多地点の場合は、画面から相手の状況を把握しにくい (7 人 (64%)) とする人が多くいる一方で、身近に感じる (10 人 (91%))、安心感がある (9 人 (91%))、コミュニケーションが密になる (7 人 (64%))、コミュニケーションが活発になる (7 人 (64%))、遠隔教育に有効である (9 人 (91%))、気疲れ

はない (8 人 (73%))、出張の費用と時間を考えると有効である (11 人 (100%))、事前の準備が大変 (8 人 (73%))、の項目に関しては、2 地点の場合に比べて回答者の数に大きな変化は見られなかった。多地点の場合は、話すタイミングがつかみにくい (9 人 (82%))、進行役の負担が大きい (7 人 (64%)) と感じている人がいた。

[2] 自由記載に関して

(a) テレビ電話を利用してよかった点

総括すると、物理的な距離や時間を克服して、複数の場所にいる人々がお互いの顔を見ながら情報を交換することができた。お互いに課題を共有することで、連帯感をもつことやプロジェクト参加の意識付けができた。

(b) テレビ電話使用において改善すべき点

テレビ電話の機器に関する点、設置場所に関する点、利用・運用に関する点、そして予算について改善や検討が必要であるとの回答があった。また、地域同士のコミュニケーションを行ないたいとの希望があった (3 人 (27%))。

D. 考 察

(1) テレビ電話と周辺機器

テレビ電話は、ビデオ会議システムの中で最も安価で設置場所をとらない簡易なシステムであり、画面が小さく、音声も基本的には電話と同じく受話器を用いるようになっている。一人対一人の会話であれば、小さな画面と受話器で十分であるが、本プロジェクトにおける利用では、複数対複数人、また場合によっては多地点接続が必要となることが多くある。そこで、テレビ電話に周辺機器を接続することとしたが、アンケートの結果から、その接続は容易なものではなく、また接続に用いるコードが煩雑になってしまうという意見が多かった。本プロジェクトで導入した周辺機器は、デジタルビデオカメラ、外部スピーカ、外部マイク、マイクアンプ、ミキサ

一、ヘッドセット、と数多くあったが、アンケートの結果を考えると、外部スピーカと外部マイクを接続するのみの構成で十分であると考えられる。なお、外部マイクはアンプ内蔵のものとする事で、コードの煩雑さを軽減できる。また、マイクの ON/OFF を手元で切り替えられるものにする事で、自分が話すときのみ ON にして、ハウリングの発生を抑えることができる(図2)。エコーやハウリングのような音声に関するトラブルに関しては、トラブル発生を防止する方法、ならびにトラブル発生時の対処方法を参加者が実体験を通して経験的に修得できたと考える。

アンケートの結果から、この図2の構成に加える必要性の高いものとして、画面を大きくするための外部モニターがあり、特に多地点接続の場合に有効と考えられる。しかしながら、外部モニターの利用は、自由記載におけるテレビ電話の使用において改善すべき点で指摘されている「設置場所によっては話し難い、プライバシーが保たれない」という問題につながる危険性が高くなり、それぞれの組織の状況に応じた導入検討が必要である。

今回のアンケート結果で、“テレビ電話の存在はプロジェクトを意識させるか”の問いに対して、全員が“そう思う”と回答していたことは注目すべき結果と考える。日常業務がある中で新しいプロジェクトを実施するためには、プロジェクトの意識付けが大切で、本プロジェクトのように、日常的に顔を合わせる機会が少ない人たちにとって、特に、物理的な物である“テレビ電話”の存在は重要であったと思う。

(2) 利用について

[a] 予算

図1の構成で初期導入時に20万円弱で、通信費は出張旅費や時間と比べると十分安いといえる。しかしながら、出張での会議も大切で、出張とテレビ電話のバランスを考える

ことで、トータルとしてのコストダウンが図れるとともに、会議の議論を充実させるとともに、遠隔継続教育の質を向上につながると考える。

[b] 日程・内容の事前調整

本プロジェクトでは、大学ー地域間のテレビ会議を定期化することで、日程調整の労力を軽減するとともに、プロジェクトへの参加の日常的な実感を持たせ、意識付けすることができたと考える。定期化による意識付けにより、内容に関する事前調整もスムーズに行なえたようである。ただし、多地点接続のような不定期かつ多くの参加組織の日程を調整することはかなり困難である。

E. 結論

本研究より、地域保健における継続教育プログラムの実施において、テレビ電話により“顔が見えること”の重要性、遠隔継続教育におけるテレビ電話の周辺機器としてスピーカと外部マイクの有効性、多地点接続の有効性、テレビ電話の存在がプロジェクトの意識付けに効果的であったことなどが明らかとなった。

テレビ電話とその周辺機器は、本研究の全体のテーマである「新任保健士の遠隔継続教育プログラムの開発」における道具の一つにすぎない。しかし、テレビ電話の存在自体がプロジェクトの意識付けに役立っていたことが明らかとなり、遠隔教育におけるテレビ電話の有効性に関して新しい視点が得られたと考える。また、多地点接続による複数の地域の人々の同時会議も、気候・風土は違うが同じよう問題を抱える保健師には新鮮で励みになったようであり、このような機会を多くの新任保健師が体験できる環境の整備が望まれる。

最後に、テレビ電話という情報機器が人と人の信頼関係の構築のためのコミュニケーションの活性化に役立つことができたことは情報工学の専門家にとってうれしいことであり、

今後も、人や社会に役立つ情報システムの構築に努力したい。

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

1. 論文発表

投稿予定

2. 学会発表

Toshio Ohyanagi, Kazuko Saeki, Miyoko Uza et. al.: Potential of video-telephone use in the distance continuing education program for public health nurses in Japan, American Public Health Association 132nd Annual Meeting, Washington DC, 2004

H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

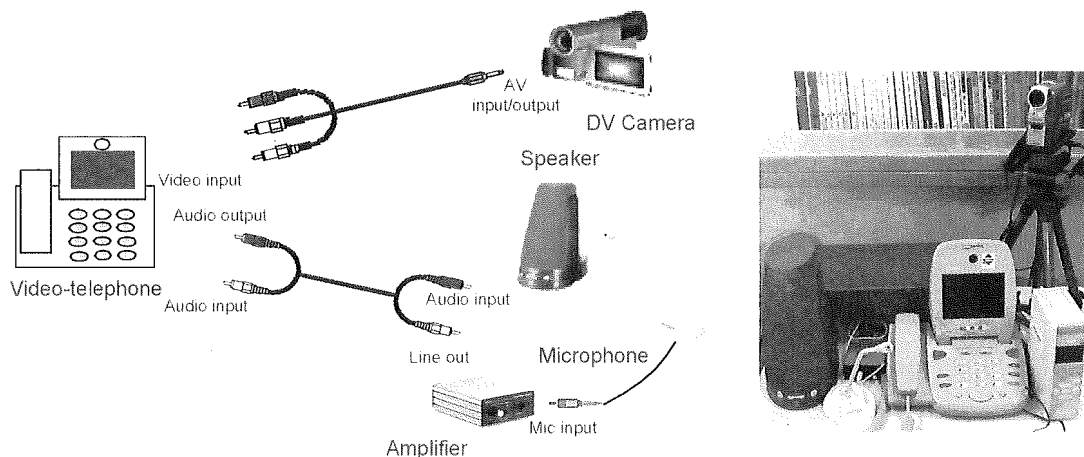


図1 導入したテレビ電話とその周辺機器の接続例

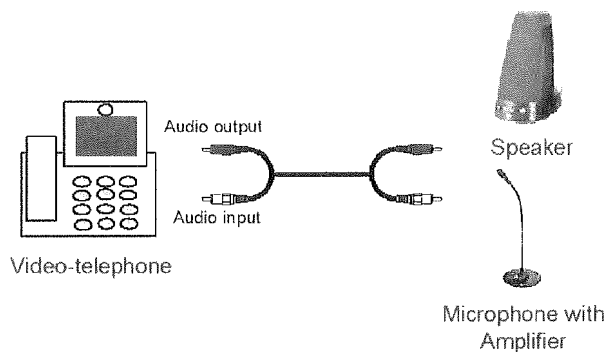


図2 推奨される構成

Ⅱ. 研究成果の刊行に 関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧

■ 書籍 ■

なし

■ 雑誌 ■

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
佐伯和子, 和泉比佐子, 宇座美代子, 高崎郁恵	行政機関に働く保健師の専門職務遂行能力の測定 用具の開発	日本地域看護学会誌	6 巻 1 号	32-39	2003
和泉比佐子, 佐伯和子, 大柳俊夫, 宇座美代子	テレビ会議システムを用いたコンサルテーション	公衆衛生情報	33 巻 12 号	45-47	2003
佐伯和子	IT を活用したこれからの現任教育のあり方と課 題	公衆衛生情報	34 巻 1 号	42-44	2004
佐伯和子, 竹邦子, 畦地和子, 中谷弘美	職場に「スーパーバイズ」のシステムをつくろう！ 大学からのスタッフ支援の取り組みをとおして	保健師ジャーナル	60 巻 2 号	124-129	2004
大野昌美, 佐伯和子, 和泉比佐子, 大倉美佳, 宇座美代子, 大柳俊夫	行政機関に勤務する中堅保健師の継続教育に対す る認識	北陸公衆衛生学雑誌	30 巻 2 号	65-72	2004

■ 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
佐伯和子, 和泉比佐子, 宇座美代子, 高崎郁恵	行政機関に働く保健師の専門職務遂行能力の発達 — 経験年数群別の比較 —	日本地域看護学会誌	7 巻 1 号	16-22	2004
大野昌美, 佐伯和子, 大倉美佳, 和泉比佐子, 宇座美代子, 横溝輝美, 大柳俊夫	現任教育プログラム導入による新任保健師の対人 支援能力の発達 (第 1 報) — 事例体験及び能力の 自己評価からの検討 —	北陸公衆衛生雑誌	31 巻 1 号	11-17	2004
大野昌美, 佐伯和子, 大倉美佳, 和泉比佐子, 宇座美代子, 横溝輝美, 大柳俊夫	現任教育プログラム導入による新任保健師の対人 支援能力の発達 (第 2 報) — 対人支援能力の構造 化による発達特性の検討 —	北陸公衆衛生学会誌	31 巻 1 号	18-23	2004
大倉美佳, 佐伯和子, 大野昌美, 相木直美, 塚田久恵, 平田直美, 木下浩美, 川崎外美子, 小西美知子	保健所と大学の協働と共同 — 継続教育体制の構築 に向けての企画・実施を通して —	北陸公衆衛生学会誌	31 巻 1 号	36-42	2004
Saeki, K., Izumi, H., Ohno, M., Okura, M., and Murashima, S.	Practical competence of public health nurses working for local government: Comparison - 1996 and 2001	Journal of the Tsuruma Health Science Society	Vol.28 No.1	113-120	2004
Okura, M., Saeki, K., Ohno, M., Uza, M., Izumi, H., Ohyanagi, T., Tsukada, H., Yomo, M. and Yokomizo, T.	The image of the public health nurse that beginner public health nurses have at the time of employment - The career choice motive, and the image of the public health nurse -	Journal of the Tsuruma Health Science Society	Vol.28 No.1	143-150	2004
宇座美代子, 船附美奈子, 佐伯和子, 大野昌美, 和泉比佐子, 大柳俊夫, 比 屋根キヨ子, 末吉達子, 長濱直樹, 古 謝安子, 小笹美子	沖縄県の行政機関に勤務する保健師のキャリア開 発に関する研究 (1) — 経験年数別コンピテン ス及びキャリア志向の実態 —	沖縄県公衆衛生学会誌	第 35 号	印刷中	2005

■ 雑 誌 ■

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻名	ページ	出版年
船附美奈子, 宇座美代子, 比屋根キヨ子, 末吉達子, 長濱直樹, 古謝安子, 小笹美子	沖縄県の行政機関に勤務する保健師のキャリア開発に関する研究 (2) - 方言・伝統的考えに関連した支援困難の経験 -	沖縄県公衆衛生学会誌	第 35 号	印刷中	2005
前川美奈代, 本田光, 鈴木美香, 根間京子, 前里和彦, 池村直記	新任者が安心して成長していくために - 遠隔継続教育プログラムをとおして -	保健師業務研究発表集録 (沖縄県)	第 53 号	印刷中	2005
佐伯和子	保健師のキャリアアップとスキルアップの現状	地域保健	36 巻 3 号	印刷中	2005
和泉比佐子, 横溝輝美, 佐伯和子, 宇座美代子, 大野昌美, 大倉美佳, 大柳俊夫	中堅指導者の新任者教育に関する継続教育プログラムの評価 (第 1 報) - プリセプター役割機能に焦点をあてて -	北海道公衆衛生学雑誌	18 巻 2 号	印刷中	2005
横溝輝美, 和泉比佐子, 佐伯和子, 宇座美代子, 大野昌美, 大倉美佳, 大柳俊夫	中堅指導者の新任者教育に関する継続教育プログラムに参加した中堅指導者の認識から -	北海道公衆衛生学雑誌	18 巻 2 号	印刷中	2005

Ⅲ. 研究成果の刊行物

(別 刷)

行政機関に働く保健師の専門職務遂行能力の 測定用具の開発

Development of a Way to Measure the Practical Competence of Public Health Nurses

佐伯 和子
Kazuko Saeki

和泉比佐子
Hisako Izumi

宇座美代子
Miyoko Uza

高崎 郁恵
Humie Takasaki

行政機関に働く保健師の専門職務遂行能力の 測定用具の開発

Development of a Way to Measure the Practical Competence of Public Health Nurses

佐伯 和子¹⁾
Kazuko Saeki

和泉比佐子²⁾
Hisako Izumi

宇座美代子³⁾
Miyoko Uza

高崎 郁恵⁴⁾
Humie Takasaki

行政機関に働く保健師の専門職務遂行能力をベースにした系統的な継続教育のプログラムの構築をめざして、保健師の専門職務遂行能力の測定用具を開発することを目的とした。4県の行政で働く保健師3,024人を対象に質問紙による郵送調査を行い、専門職務遂行能力の測定を自己評価により行った。1,614人の有効回答を分析し、信頼性と妥当性を検討した。

20項目から成る行政機関に働く保健師の専門職務遂行能力は、主因子分析の結果、「対人支援能力」8項目と「地域支援および管理能力」12項目の2つの因子から構成されていた。「対人支援能力」には、個人家族への支援と方法としての集団支援が含まれた。「地域支援および管理能力」には、地域活動と施策化と管理教育の内容が含まれた。全体のクロンバック α 係数は0.97であり、「対人支援能力」0.96、「地域支援および管理能力」0.96であった。外的基準との相関係数は「対人支援能力」0.54、「地域支援および管理能力」0.63であった。

以上より、保健師の専門職務遂行能力測定用具は信頼性、妥当性があると確認された。

キーワード：保健師，キャリア発達，専門職務遂行能力

This study aimed to develop a way to measure practical competences for public health nurses working for local governments, and to establish systematic continuing education programs based on actual competence requirements.

Public health nurses working for local governments in four prefectures were provided with self-administrated questionnaires by mail. A total of 3,024 questionnaires were delivered and the 1,614 responses were analyzed.

Practical competence for public health nurses involved two factors: "Interpersonal health care competence" (IHCC) and "Community health care and administrative competence" (CHCAC). IHCC included individual and family support and means of group support. CHCAC included community activities, policy-making, and administrative and educational performance. For reliability, they had Cronbach alpha coefficients of 0.97 (total) and 0.96 for IHCC of CHCAC respectively. For criterion-related validity IHCC had a correlation coefficient of 0.54 and CHCAC one of showed 0.63.

Therefore it was concluded that measuring practical competence for public health nurses had reliability and validity.

Key words : public health nurses, career development, competences

1. 緒言

保健医療福祉システムの改革に伴い、保健師は職務の転

換期にある。地方分権の推進のもと、保健師の果たす機能として、住民への直接ケアである保健福祉事業の実施だけでなく、組織の調整や政策立案がより重要となった¹⁾²⁾。

Received : October 31, 2002

Accepted : June 7, 2003

1) 金沢大学医学部保健学科 School of Health Sciences, Faculty of Medicine, Kanazawa University

2) 札幌医科大学保健医療学部看護学科 Department of Nursing, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

3) 琉球大学医学部保健学科 School of Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Ryukyu

4) 北陸電力 Hokuriku Electric Power Company

また、行政に対して効率的な予算の活用と効果的な事業の実施が求められるようになり、施策評価が行われるようになった。つまり、活動の成果を明確に示すことが求められるようになった。この成果を導き出せる能力としてコンピテンシーが注目されている。コンピテンシーは成果志向の職業能力であり、実際の職務において、成果を出すことができる行動レベルで発揮される個人の能力をいう³⁾⁴⁾。

変化する職務に対応し、職務を遂行するためには継続的なキャリアの開発が重要な課題となっている。しかしながら、系統的実践的な継続教育のプログラムは未確立であり、現任者への教育は重要な課題となっている。保健師の職業能力の発達について、経験年数や職位と職務を考慮した系統的な現任教育プログラムや、都道府県を単位とした現任研修会のプログラムの開発の検討がされてきた^{5)~8)}。けれどもこれらは保健師の専門職務遂行能力の発達の実態に基づいたものではなかった。

継続教育のプログラムを構築するためには、職務能力の発達の実態を明らかにすることが重要である。しかしながら、初任者から熟練者までを対象にして、職務能力全般をとらえた実態調査は1996年に調査されているが⁹⁾、介護保険実施後はほとんどされていない。

したがって、本研究では専門職務遂行能力をベースにした継続教育のプログラムの構築をめざして、行政機関に働く保健師の専門職務遂行能力測定のための用具を開発することを目的とした。

II. 方法

1. 文献検討と専門職務遂行能力の抽出

保健師の実践に必要な能力を明らかにしようとした研究では、保健師の家庭訪問に関する能力¹⁰⁾、公衆衛生における看護のリーダーシップの能力¹¹⁾、福祉分野における保健師の機能¹²⁾、保健師の企画・調整機能¹³⁾、保健計画策定能力¹⁴⁾等、ある特定の活動や場に必要な能力を解明した研究がある。保健師の活動全般にわたる能力についての研究では、日本看護協会の研修開発プログラム小委員会により活動展開に必要な16の専門能力が抽出された¹⁵⁾。村山らは、保健計画立案、情報収集分析、施策化、地域保健活動の展開、在宅ケアのコーディネーション、教育・研修企画、研究の7つに関する能力を保健師の能力として抽出し、段階別に到達目標を明示し⁸⁾¹⁶⁾、さらに、大野らはそれに付加すべき能力を検討した¹⁷⁾。また、活動の推進力として、保健師のエンパワメントが明らかにされた¹⁸⁾。湯澤は、「これからの保健師のあり方に関する機能」として、6つの機能をあげている¹⁾。

行政において活動の成果を明確にすることが求められていることから、用具の開発にあたってはコンピテンシーの概念を取り入れることとした。本寺は、コンピテンシーとしてチームマネジメント、達成行動、思考力、対人影響力、セルフマネジメントをあげている¹⁹⁾。

本研究では、専門職務遂行能力を職務上の成果を志向し

表1 当初の概念枠組みによる専門職務遂行能力の指標

測定指標の項目	
技術を主とする能力	
個人家族への支援	個人家族のアセスメント 個人家族の看護計画立案 個人家族の健康相談 在宅の個人家族への援助 個人家族の援助の評価
人々の集団への支援	集団のアセスメント 集団の援助プログラム立案 集団の健康教育実施 セルフヘルプグループ支援 集団の援助の評価
思考を主とする能力	
地域への支援	地域のアセスメント 事業計画立案 保健福祉計画立案 地域の調整コーディネート 地域のシステム構築 事業評価 施策評価
組織管理	研修企画 チーム管理 研究

た職業能力ととらえ、行政機関に勤務する保健師の専門職務遂行能力は、公衆衛生看護領域で求められる専門的な知識、技術、態度、行動を含めた能力とした。日本看護協会の研修開発プログラム小委員会案では、看護過程の展開に必要な能力は、問題点の明確化、計画立案(アセスメント)、実施(実践)、評価に区分されていた。本研究では、これを参考に、具体的な職務遂行能力として、保健師が活動の対象とする個人家族、集団、地域ごとに、問題解決過程である看護展開の過程にそって、アセスメント、計画立案、実施、評価ごとに項目を抽出し、さらに組織管理を付加した。組織管理の内容は、職場における保健師集団に関する業務管理や人材育成を取り上げた。これらは、職場における自立した専門職として必要な能力と考えたためである。なお、対人関係能力はコミュニケーション能力や関係構築能力、調整能力等を含むものであり、職業人として基本的な能力と考え、本調査の項目には含めなかった。

保健師の専門職務遂行能力測定のための用具の項目は共同研究者間で検討を行い、個人家族支援に関する5項目、人々の集団を対象とする看護支援に関する5項目、地域を対象としたアセスメントや企画・実施・施策化に関する7項目、組織管理に関する3項目、計20項目とした。総項目数は記載のしやすさ、今後の活用のしやすさを考えて決定した。これら20項目のうち、個人家族支援に関する項目と集団を対象とする支援に関する項目は技術的な能力が主になり、地域を対象とした項目と組織管理に関する項目は思考能力が主になると考え、概念枠組みを想定した(表1)。

2. 予備調査

保健師の専門職務遂行能力の自己評価を得るための調査票を作成するにあたり、第1回目の予備調査を行った。予備調査の目的は、調査票の内容とその表現、および調査の依頼文について、問題となる点を明らかにすることであった。経験年数10年以上で本庁勤務または係長以上の職にあり批判力のある12名の保健師に送付し、全員から回答を得た。

保健師の専門職務遂行能力を測定するための用具を作成するにあたり、用具の内容として項目の妥当性および表現や測定方法の適切性を確認することを目的として、第2回目の予備調査を行った。多様な機関と多様な年齢の保健師に調査を行うこととし、本庁、保健所、政令市保健センター・区役所、市町村に所属する保健師を対象とした。96通を送付し、86通を回収し、うち78通が有効であった。回答者の保健師経験年数は、1～5年が19人、6～10年が12人、11～20年が21人、21年以上が22人、不明4人であった。

3. 本調査

1) 対象

4都道府県(以下、県とする)の行政機関に働く保健師全員を対象とした。保健師集団の経験年数構成を把握し、経験年数別に自己評価を検討することを意図して、全数を対象とした。都道府県選定の理由は、地理的なばらつきを考慮し、全対象の中に大都市と農山村部が含まれることを条件とした。

2) データ収集方法

調査内容は、一般属性、教育背景、職業経験、職業能力の自己評価(保健師の専門職務遂行能力20項目、職務への自信2項目)とした。

調査票の送付と回収は2001年3月から11月に行った。調査票の送付は職場単位に郵送で配布し、回収は協力の得られた個人単位とし、郵送にて直接大学宛に返送することとした。一部、個人で厳封の上、職場単位で返送された。配布数はA県1,860、B県441、C県373、D県350で総計3,024であった。回収はA県1,133、B県285、C県209、D県202であり、有効回答はA県1,006(54.2%)、B県245(55.6%)、C県177(47.5%)、D県186(53.1)で、総計1,614(53.4%)であった。回収した調査票のうち、保健師経験11年以上で専門職務遂行能力の自己評価のすべての項目に不十分と回答した者、フェイスシートに記入漏れがあった者は無効とした。

3) データ分析方法

専門職務遂行能力を考える場合に、年齢と経験は最も重要な軸となると考えた。年齢と保健師経験年数の相関係数が $r = 0.95$ 、総看護職経験年数と保健師経験年数の相関係数が $r = 0.97$ であったので、この3つの変数のうち保健師経験年数を分析の枠組みとした。経験別の専門職務遂行能力については、新任者(1～5年)、前期中堅者(6～10年)、

後期中堅者(11～20年)、ベテラン(21年以上)の4群を比較検討した。区分の根拠は、保健師経験年数別の自己評価の分析から、「対人支援能力」の項目において5年を経過すると自己評価点の変化が緩やかになったため、5日目までを新任期とした。これはベナーの看護論を参考にし²⁰⁾、「新人」の段階を新任期とした。また「一人前」を前期中堅期、「中堅」を後期中堅期、「達人」をベテランとした。技能習得のレベルは経験年数と必ずしも一致するわけではないが、経験年数が重要であると考え、経験年数別に分けた。

測定用具の妥当性と信頼性の検討を行った。妥当性については、内容妥当性は既存の理論との整合性を検討した。構成概念の妥当性は因子分析を行った。そして、関連基準妥当性は、外的基準との相関を検討した。外的基準には、「対人保健サービスへの自信」、「施策化や管理の仕事への自信」を指標とした。信頼性の検討は、クロンバック α 係数で内的整合性を検討した。

4. 倫理的配慮

調査の実施にあたっては、県庁および政令市の所管課または保健所の所管担当者、市町村保健師の研修を担当する機関に、調査の概要を説明し、調査の実施についての了解を得た。

対象者個人のプライバシー保護および調査への参加の任意性を保証するため、回収は個人単位で、直接大学あてに郵送とした。固有名詞(都道府県名・市町村名・個人名)が特定されないように配慮した。県単位の結果を公表する場合には、事前に協議し、了解を得ることを県の主管課から求められ、その手続きをとることとした。研究結果は、協力機関の必要に応じて研究者より提供し、継続教育に活用することとした。

III. 結果

1. 予備調査の結果

1) 1回目予備調査

予備調査後、文章表現の修正を行い、専門職務遂行能力測定のための項目では「～の能力」としていた表現を「～をする力」とし、記入者の心理的抵抗を少なくすることとした。4段階での自己評価の用具については、順序尺度から間隔尺度であるリッカートスケールに変更した。

2) 2回目予備調査

作成した保健師の専門職務遂行能力を測定するための用具について、「妥当」59人(75.6%)、「妥当でない」3人(3.8%)、未記入が16人(20.6%)であった。

また、項目の追加と削除に関する意見と、それについての対応は以下のとおりとした。組織人としての職務遂行の観点からは重要であるが、対人関係能力に属すると考え、本調査では専門職業能力に含めないこととしたのが「メンバーシップ」であった。「組織育成能力」は地域システム構築・地域コーディネーターに含めて考えることとした。「施策化能力」は地域保健福祉計画立案・施策評価に含まれる