

博士（栄養学）学位論文

栄養教育へのジェンダー視点導入の有効性に関する研究
パナマ共和国ノベ族農村女性の事例

The Effectiveness of Integrating
Gender Perspective into Nutrition Education Program:
A Case Study of Rural Women of Ngobe Tribe, the Republic of Panama

2002 年

指導教員 足立 己幸 教授

氏 名 石 川 みどり

ISHIKAWA, Midori

女子栄養大学

目 次

	頁
序 論	
1. 国際協力における栄養教育の課題	1
2. 栄養教育へのジェンダー視点導入の必要性	5
目 的	8
方 法	9
1. 研究の手順	9
2. 栄養教育にジェンダー視点導入の可能性	9
1) 栄養教育のアセスメントと評価指標としての The Transtheoretical Model	9
2) ジェンダー視点を取り入れた活動の評価指標としての The Reversed Reality Framework	12
3) 栄養教育の評価にジェンダー構造の変化の測定項目の導入 (The Trans theoretical ModelとThe Reversed Reality Framework との組み合わせ) の可能性	13
2. ノベ族への栄養教育にジェンダー視点導入の可能性	14
1) 対象者および対象地域について	14
(1) 歴史・居住環境	14
(2) 家族制度・儀礼	16
(3) 社会・経済状態	18
(4) 食生活・栄養状態	18
(5) ジェンダー視点からみた社会・経済、食生活・栄養状況	21
2) ノベ族への栄養教育にジェンダー視点導入の可能性	24
(1) 栄養教育の評価にジェンダー構造の変化の測定項目を 導入した枠組みの作成	24
(2) 栄養教育プログラムの作成	25
(3) 調査枠組みの作成とその妥当性の検討	30
3. 栄養教育プログラムの実施	31

4. 栄養教育プログラムの評価	31
結果	32
1. 学習目標への達成度による評価（栄養教育の結果評価）	32
1) 共同作業場での学習への参加人数とその特徴	32
2) 学習目標への達成度	33
3) 課題の系時的な質的变化	34
2. 食態度・行動とその共有行動による評価（結果に至るプロセスの評価）	35
1) 参加者の発言による食態度・行動の変化および共有行動の広がり	35
2) 食態度・行動の系時的な変化と共有行動の系時的な広がりとの関連	37
(1) 学習による個人別食態度・行動の系時的な変化	37
(2) 学習による個人別共有行動の系時的な広がりの変化	37
(3) 学習による個人別食態度・行動と共有行動の系時的な変化	38
(4) 食態度・行動の変化量と共有行動の変化量との関係	39
3) 食態度・行動の変化と共有行動の広がりとの関係	39
(1) 自宅学習4回目時点での食態度・行動ステージと食生活における作業・意思決定との関連	39
(2) 自宅学習4回目時点での食態度・行動ステージと学習効果との関連	40
(3) 食態度・行動の変化と共有行動の広がりとの関係	41
(4) 役割態度の変化と課題の明確化との質的関連	43
4) 参加者の学習による食態度・行動の変化と共有行動の広がりの変化との関連についての事例検討	44
(1) 課題の実行まで至ったEの事例	44
(2) 課題の明確化かつ役割態度の変化まで至ったLの事例	45
(3) 課題の気づきまで至ったSの事例	46
考察	48
1. ジェンダー視点を導入した栄養教育の有効性と課題	48

1) 食態度・行動とその共有行動による評価（枠組み）の有効性と課題	48
2) ジェンダー視点を導入した栄養教育プログラムの有効性と課題	51
2. 栄養教育へのジェンダー視点導入の意義	54
要約	58
謝辞	62
あとがき	62
引用文献	64

図 表 目 次

- 図 1 栄養教育の評価、ジェンダー視点を考慮した活動の評価に使われているモデル
- 図 2 パナマ共和国とノベ自治区の対象集落の位置
- 図 3 対象世帯の軒並み図と民芸品づくり共同作業場
- 図 4 女性にとっての栄養情報と食物の流れ
- 図 5 ジェンダー視点を導入した栄養教育の評価の枠組み
- 図 6 共同作業場での学習への参加者と参加回数
- 図 7 学習による食態度・行動の変化
- 図 8 学習による共有行動の広がりの変化
- 図 9 食態度・行動の変化量と共有行動の変化量との関係
- 図10 栄養学習による食態度・行動、共有行動、食事づくり計画力への効果
- 図11-1 課題の実行まで至ったEの事例
- 図11-2 課題の明確化かつ役割態度の変化まで至ったLの事例
- 図11-3 課題への気づきまで至ったSの事例

- 表 1 研究の手順
- 表 2 パナマ共和国におけるノベ自治区の社会・経済状態と食生活・栄養状態
- 表 3 栄養教育にジェンダー視点を導入する必要性に関する調査の枠組み
- 表 4 ジェンダー視点からみた社会・経済および食生活における女性の作業と意思決定

- 表 5 女性にとっての食・栄養問題に関する意識
- 表 6 介入の目的、学習目標、学習ステップ、戦略、学習内容、学習者の活動、ピアエデュケーターの役割

- 表 7 栄養学習の場における学習者の食・栄養に関する発言の分類
- 表 8 ジェンダー構造の変化の測定項目を導入した栄養教育の評価の枠組みの検討プロセス

- 表 9 調査の枠組み
- 表10 参加者の特徴
- 表11 学習目標への達成度

- 表12 課題の系時的な質的变化
- 表13 参加者の発言による食態度・行動の変化と共有行動の広がり
- 表14 学習による食態度・行動ステージ別人数の変化
- 表15 学習による共有行動ステージ別人数の変化
- 表16 個人別食態度・行動、共有行動の変化
- 表17-a 食態度・行動ステージと食生活における作業・意思決定との関連
- 表17-b 食態度・行動ステージと学習効果との関連
- 表18 食態度・行動の変化と共有行動の広がりの変化・食事づくり計画力の相関
- 表19 食態度・行動、共有行動、食事づくり計画力の総合効果
- 表20 役割態度の質的变化
- 表21 役割態度の質的变化と明確化との関係

写真1 共同作業場での学習に参加した女性たちの活動

付表1 パス解析のモデル

付表2 ジェンダー視点を導入した栄養教育の評価の枠組み

1. 目的

近年、発展途上国の人々の食物へのアクセスの差が広がり、特に女性がその劣悪な状態に多くおかれていることが報告され、国際協力においてジェンダー視点を入れた活動の必要性が強調されるようになった。本研究の目的はジェンダー視点を導入した栄養教育の有効性をパナマ共和国ノベ族を事例とした介入により明らかにし、そのための評価の枠組みを作成することである。なお本研究でのジェンダーとは国連開発計画（UNDP）の定義（1996年）“Refer to women’s and men’s role and responsibilities that are socially determined.”とした。

2. 方法

1) ジェンダー視点を導入した栄養教育の評価の枠組みを作成した。栄養教育の評価ならびにジェンダー視点を導入した活動評価についての先行研究レビューをふまえ、ProchaskaらのThe Transtheoretical ModelとKabeerのReversed Realities Frameworkを採用した。著者が1996年に実施したパナマ共和国ノベ族の人々への参加型栄養学習プログラムにおける学習者の発言を上記の2つのモデルに基づいて分類し、抽出した項目の妥当性をノベ族の人々へのヒアリングにより検討した。これらをふまえた食態度・行動とその共有行動による評価の枠組みを作成した。すなわち①食態度・行動の変化、ステージ1「役割内・外の食行動の確認」、ステージ2「課題に関する気づき」、ステージ3「役割態度の変化」、ステージ4「課題の明確化」、ステージ5「課題の実行」と、②共有行動の広がり、*Stage1*「家族との共有」、*Stage 2*「近所の友人との共有」、*Stage 3*「組織への関係づくり」の2

側面から成る。

2) ジェンダー視点を導入した栄養教育プログラムを作成した。学習目標を「栄養問題を改善するための自分の課題に気づくこと」とし女性が地域で主体的に活動する民芸品づくり組織の共同作業場での学習と自宅での学習を交互に4回ずつ計8回行う。民芸品づくり組織リーダーとその三女をピア・エデュケーターとする。ジェンダー視点に①食生活での自分や家族の役割と近所の友人との協力関係（特に男性）についての参加者同士の共有②家族・近所の友人（特に男性）を巻きこみやすい自宅学習課題の提供を行う。学習目標への達成度の評価に①学んだことを生かしたワチョ（伝統的・日常的料理）をつくったか②学習中作成した教材を活用したか③入手可能な食材料種類数の増加④献立中の食品群の増加がみられたかの4項目を設定した。評価は学習目標への達成度（栄養教育による結果評価）、食態度・行動とその共有行動（結果に至るプロセスの評価）の両方から検討することとした。

3) 対象者はB集落の39世帯全世帯の女性である。女性たちに学習への参加を呼びかけ2001年6月から8月に介入を実施した結果、民芸品づくり共同作業場での学習に32世帯、41名の女性の参加が得られた。この41名を解析対象とした。

4) 解析方法は学習目標への達成度による評価に χ^2 検定、食態度・行動とその共有行動による評価に①系時的検討に反復測定による一元配置分散分析および多重比較（ボンフェローニ法）、相関分析、②介入終了時点での横断的検討には χ^2 検定、t検定、一元配置分散分析および多重比較（ボンフェローニ法）、パス解析を用いた。

3. 結 果

1) 学習目標への達成度による評価（栄養教育の結果評価）

参加者 41 名中 36 名 (87.8%) に栄養問題を改善するための課題への気づきが見られ、その内 10 名 (24.4%) は課題の実行に至った。課題がわからない、何もできないという発言をする人が学習前に比べ学習後に有意に減少した ($p < 0.01$)。

2) 食態度・行動とその共有行動による評価（結果に至るプロセスの評価）

(1) 食態度・行動の変化と共有行動の広がりの変化の系時的検討

学習により参加者 36 名 (87.8%) に食態度の変化が、41 名 (100%) に共有行動が見られた。個人別変化をみると学習が進む度に食態度・行動および共有行動のステージが上昇することが確認された。そこで食態度・行動のステージ 5 を 5 点、以下、4、3、2、1、0 点として学習による変化をみた結果、自宅学習 1 回時 1.0 ± 0.0 点から自宅学習 4 回時 3.5 ± 1.3 点へと学習が進む度に得点の有意な増加が見られた ($p < 0.01$)。共有行動についても Stage3 を 3 点、以下、2、1、0 点とし変化をみた結果、 1.3 ± 0.5 点から 2.2 ± 0.8 点へと得点の有意な増加が見られた ($p < 0.01$)。また、学習 1 回目から 4 回目の食態度・行動の変化量と共有行動の変化量は有意に相関していた ($r = 0.454$, $p < 0.01$)。

(2) 食態度・行動の変化と共有行動の広がりとの関係

食態度・行動の変化と共有行動の広がりとの関係を明らかにするために、系時的变化ならびに項目間の関連の結果に基づきモデルを作成しパス解析を行った。食態度・行動の「課題の実行」を従属変数としてパスダイアグラムを求めた結果、「役割内・外の食行動の

確認」から「家族との共有」へ行く経路（因果係数 0.707）、「近所の友人との共有」から「課題への気づき」へ行く経路（0.113）、「課題の明確化」から「組織への関係づくり」を経て（0.574）「役割態度の変化」へ行く経路（0.446）が確認され（RMSEA=0.023）、食態度・行動のステージの変化と共有行動のステージの変化は相互に関連し合う構造であることが検証された。栄養問題を改善するための課題の実行に至るプロセスが明らかになった。

（3）参加者の学習による食態度・行動とその共有行動の変化の事例検討

以上をふまえた事例検討を行った結果、参加者の学習内容を男性と共有する際に自分の課題の質を深める共有とそうでない共有がみられた。家族だけでなく友人との共有を行うこと、視野を地域へ広げることが課題の質を深めることに重要であることが示唆された。

4. 結 語

ジェンダー視点を導入した栄養教育により 88%の参加者に栄養問題を改善するための自分の課題への気づきがみられた。また、ジェンダー視点を導入した栄養教育の評価の枠組みにより課題の実行には家族との共有、近所の友人との共有、組織への関係づくり、役割への態度の変化が重要であることが明らかになり、その有効性が検証された。

序 論

1. 国際協力における栄養教育の課題

1980年代以降、発展途上国に食物へのアクセス、保健へのアクセスの劣悪な状態におかれている人が多いこと、特に食物へのアクセスの劣悪な状態に女性が多くおかれていることが明らかにされ^{1)~3)}、それらの問題を改善するためには、女性の参加(participation)を支援することが必要であるという理念が強調されるようになった⁴⁾。ここでの参加とは、他者が企画した事業に加わるのではなく企画あるいはプランニングの意思決定(decision-making)に参加すること⁵⁾をいう。地域の健康・栄養教育での住民参加についてWHOはParticipationについて手法としての参加と結果としての参加があるとしている。手法としての参加とは効果的なプロジェクトを開発するときの人々の協力、協同の確認をより確実にするプロセスである⁶⁾。Participatory rural appraisal、Participatory learning appraisal⁷⁾、Project cycle management⁸⁾、等の参加型アプローチがその手法であり、これらは活動プランニング時における参加を重視している。一方、結果としての参加とは知識・技術・実習の獲得による人々のエンパワーメントの表現であり参加そのものが目標とされる⁹⁾。参加型開発の国際的リーダーの一人であるロバートチェンバースは、参加はリアリティを映すものであり、トップダウンによる誰かの押し付けのリアリティを住民一人一人の価値観の入るリアリティに転移することが参加の意義であるとする¹⁰⁾。すなわち国際協力において地域住民以外の外部者によって地域の栄養問題を明

らかにされその外部者によって改善計画が行われ活動の作業のみを住民が行うプログラムから、住民が自らの力で地域の栄養問題を明らかにし改善の計画を行い活動するプログラムに変える必要があるということである。このような考え方が地域の健康・栄養教育の現場での住民参加にコミュニティ・オーガニゼーションが重要視されてきた¹¹⁾理由であるが、コミュニティ・オーガニゼーションにはコミュニティの住民が何か問題を解決しそのコミュニティの目標を達成していくことと同時に、それによって、いわゆるコミュニティ意識がつくられていくこととの両方が含まれている¹²⁾。住民参加の形式には直接的参加と間接的参加とがあり、健康・栄養教育に不可欠であるのは地元の保健・医療の専門家や専門家組織・機関の参加であり¹³⁾、専門家の間接的な参加がより効果的であることが、Peer education等の参加型アプローチを取り入れた介入研究によって確認されてきた^{14) 15)}。

女性の食物へのアクセスの劣悪さを改善するために、上記の理念や手法を取り入れた活動、すなわち、栄養問題を抱える女性を組織化し彼女たちの食物へのアクセスへの意思決定能力の向上をねらいとした活動プログラムが増加した¹⁶⁾。その効果として女性の参加が促進されたことが報告されてきた^{17) 18)}。

しかし、1990年代後半に入り、それらの活動にもかかわらず、人々の食物へのアクセス、保健へのアクセスの差はさらに広がり、その劣悪な状態におかれているのは依然として女性が多いことが確認された^{19~22)}。その背景には、活動によって女性同士、女性グループ内での意思決定能力は向上したものの、男性が意思決定過程の主流になっている家庭での食物分配、コミュニティへの

女性の参加が低いために依然として栄養問題が残っていることが明らかになった²³⁾。女性が参画しているのは女性組合のみではないかという懸念、農村で女性組合が結成されたものの栄養状態を決定する農村組合の農業生産、水組合、食物流通への主要決定過程(メインストリーム)からはずれている²⁴⁾等が報告された。

女性だけに焦点をあてた活動が必ずしも女性の利益に結びつかないというこれらの結果をふまえ、女性の参加には男女の家庭内関係やコミュニティの社会的関係を改善することを含めることの重要性、ジェンダー視点を考慮した人間開発のための支援の重要性が謳われた^{25~27)}。

ジェンダーの解釈、概念は広く多様である²⁸⁾。1960年代から1980年代まで、“ジェンダーとは生物的な性差(sex)とは区別される社会的・文化的に形成された性差である”^{29) 30)}とした定義が多くみられた。1990年代に入り、国際協力分野において女性の食物・保健へのアクセスが劣悪な状況であること、貧困ライン以下おかれた人々に女性が多いことが明らかになった。それらの問題と男性・女性間の関係構造とに関連があることが確認され、その内容を含んだ定義がみられるようになった。国連開発計画(UNDP)では” Refer to women’s and men’s roles and responsibilities that are socially determined. Gender is related to how we are perceived and expected to think and act as women and men because of the way society is organised, not because of our biological differences”³¹⁾とし、スコットは“男性・女性間に認知された差異にもとづく社会関係の構成要素であり、権力関係を表す第一主義的な方法である”³²⁾とした。

スウェーデン統計局では“社会的関係の歴史を通じて形成された、可変的なその役割は時代によって異なる女性と男性の社会的関係である”³³⁾とした。どの定義も男女間の関係について明記している。

1995年に Beijing declaration for the platform for action³⁴⁾が謳われて以来、国連開発計画（UNDP）では、貧困構造を改善するためのジェンダー視点として” Gender and Development”について定義した。“Taking account of gender concerns in all policy, program, administrative and financial activities, and in organizational procedures, thereby contributing to a profound organizational transformation. Specifically, bringing the outcome of socio-economic and policy analysis into all decision-making processes of the organization, and tracking the outcome. This includes both the core policy decisions of the organization, and the small every-day decisions of implementation.”とし、意思決定への参加の重要性を述べた³⁵⁾。また、” Gendered dimensions of structural poverty are based, in many instances, on the institutional-specific legal and cultural-denial of land and other productive resources, including vocational and educational training, to women.”とし特に女性について明記している³⁶⁾。本研究におけるジェンダー視点とは、この Gender and Development の定義を採用した。ジェンダー視点を考慮した活動には、男女差を視野においた①生産のための作業、②生産を決定する機会への参加、のアセスメント、その結果に基づいた戦

略による介入、ジェンダー構造の変化の測定項目を導入した評価の設定が必要である^{37)~39)}。国連人口基金（UNFPA）では、その指標として個人の身体の自律性、家庭レベルでの自律性、地域レベルでの政治力、社会的資源（保健、教育、等）へのアクセス、物質的資源（土地、食物、現金、等）へのアクセス、時間、ジェンダーアイデンティティを挙げている⁴⁰⁾。上記に基づいたアセスメントでは、女性は栄養に関する作業に多くの時間を費やしているものの、その作業を決定する機会への参加が非常に少ないこと^{41) 42)}、また、女性は男性の意思決定が主流となる場に参加するための力を育成する機会も少ないことが明らかになってきた^{43) 44)}。

2. 栄養教育へのジェンダー視点導入の必要性

栄養教育のアセスメント、介入、評価においてジェンダーがどのように扱われてきたか、を知ることが目的に、Journal of nutrition education, Health promotion international, Health education research, Ecology of Food and Nutrition, Appetite, Journal of community health, Bulletin of World Health Organization, Gender and Education, 栄養学雑誌、日本公衆衛生学雑誌、農村生活研究、国際協力研究、教育心理学、等の学術雑誌のタイトル、要旨、キーワードに“栄養教育（Nutrition education）”、“栄養問題（Nutritional problems）”、“問題解決、または改善（Problem solving）”、“参加（Participation）”、“意思決定（Decision making）”、“ジェンダー（Gender）”、“女性

(Woman)”、“男女差 (Gender difference/Gender bias)” のあるものについて、過去 20 年間のレビューを行った。

ここでいう栄養教育とは何か。定義には以下のようなものがある。American Dietetic Association (アメリカ栄養士会) では、“Nutrition education; the process by which nutrition information and beliefs, attitudes, and environmental influences about food lead to practices that are scientifically sound, practical and consistent with individual needs and available food resources.”⁴⁵⁾ とし、Gillespie, A.H., Brun, J.K. は、“Nutrition education; a process, which assists the public in applying knowledge from nutrition science and the relationship between diet and health to their food practices. It is a deliberate effort to improve the nutritional well-being of people by assessing the multiple factors that affect food choices tailoring educational methodologies and results. It can help individuals develop a diets and develop decision-making skills.”⁴⁶⁾ とする。また、L.K. Guyer は、“Nutrition education is an instructional method that promotes healthy behaviors by imparting information that individuals can use to make informed decisions about food, dietary habits, and health.”⁴⁷⁾ という。いずれの定義も栄養教育が個人の食行動に影響を与えるプロセスであることを明記している。一方、足立は“人々に対し、人々がそれぞれの生活の質 (Quality of life) の向上につながるような、望ましい食生活を営む力とライフスタイルを形

成するための学習の機会を提供すること、並びに、そうした食生活を実践しやすい食環境づくりの両方からのアプローチを、栄養学や関連する学問等の成果を活用しつつすすめるプロセス”⁴⁸⁾とし、食環境づくりも広義の栄養教育に含めることを明記した。本研究では学習の機会を提供することと食環境づくりの両面からのアプローチとする足立の定義を採用した。

1990年ころから栄養教育とジェンダーとの関連についての研究が公表されている。Robert B. Schafer, Elisabeth Schaferは、より高齢の男性が世帯主の家庭ではその男性が食物の購入や食費の決定により強い影響力をもつこと⁴⁹⁾を確認し、Elisabeth Schafer, Robert B. Schaferらは女性は男性より食事指針に従うことが多く、果物・野菜選択行動へのセルフ・エスティームが高くなる⁵⁰⁾ことを明らかにした。Lisa Roff, Debra Palmerらは父親のための栄養教育のニーズ調査を行った結果、調理に興味をもつ男性が多かったが、調理が女性の縄張りである意識が学習意欲の障害となっており、男女関係をふまえた教育の重要性を考察した⁵¹⁾。足立らは、スーパーマーケット店長である中高年男性への学習型栄養教育プログラムを行い食生活に関する積極性の変化について評価したが、食事を食べる項目については積極性が高まったものの女性の役割とされる食事づくりへの参加態度に変化はみられなかった⁵²⁾。その後、松下らは料理カードを使った栄養教育プログラムによって高齢男性の食事づくりへの積極性が高まることを明らかにした⁵³⁾。

天野は、戦後日本の農村における生活改良普及事業の現場で、ジェンダー視点を考慮した食生活改善活動があったことを明ら

かにした⁵⁴⁾。食生活改善が進まぬ要因として若い嫁が料理講習を受講しても調理者であっても献立決定者ではないために直接には食生活改善には役立たない、家庭内部の力関係が食生活改善に関係していた。しかし、高度経済成長期に近代的農業経営に関する学習の場づくり、調理環境改善への支援が実を結び、若い嫁たちの農業労働に対する評価の高まりが家事労働への評価の高まりにつながり、かまどの改善の普及が炊事に携わる嫁への家族内の力関係の向上につながった。彼女たちは家庭や地域での自分の存在価値が相対的に向上する喜びを得たという報告がある。当時、事業を推進した山本は改善に生活の哲学、知識・技術、新しい暮らしへの創造、人間生活の基地が必要であると述べた⁵⁵⁾。

以上の先行研究では、国際協力における栄養教育で、男女差を視野においたアセスメント、ジェンダー視点を取り入れた戦略による教育介入はみられるものの、ジェンダー視点を取り入れた評価の可能性や有効性に関する研究はみられなかった。

目 的

ジェンダー視点を導入した栄養教育の有効性を明らかにする。具体的には、パナマ共和国ノベ族を事例にしてジェンダー視点を導入した栄養教育の有効性を介入によって有効性を明らかにすることである。そのためにジェンダー視点を導入した栄養教育の評価枠組みを作成し、その評価枠組みが有効であることを検証する。

方 法

1. 研究の手順（表1）

栄養教育へのジェンダー視点導入の可能性を確認した後、パナマ共和国ノベ族を事例とした栄養教育へのジェンダー視点導入の有効性について、①栄養教育の評価にジェンダー構造の変化の測定項目を導入した枠組み（以下、枠組み）の作成、②ジェンダー視点を導入した栄養教育プログラムの作成、③栄養教育プログラムの実施（以下、介入）、④枠組みによる栄養教育プログラムの評価、の手順で検討した。

2. 栄養教育にジェンダー視点導入の可能性（図1）

1) 栄養教育のアセスメントと評価指標としての The Transtheoretical Model

栄養教育のアセスメントおよび評価はどのように行われるのか。その概念について多数の定義がなされている。” Nutrition education research is determination of the influence of income, attitudes, and knowledge on dietary practices and delineation of the most effective mechanisms for reaching consumers with nutrition information”⁵⁶⁾、や ” to determine the most effective means of conveying information about the health impact of various dietary practices and advances in human nutrition science to the general public and to health professionals.”⁵⁷⁾ など、特に強調されている点は食態度・行動の変容に影響を与える栄養情報の提供の効果的な方法やメカ

ニズムを明らかにする必要性である。実際の栄養教育のアセスメントや評価においては学習者自身の態度・行動変容に注目したモデルを使用した事例が多い。モデルの主なものとして Proceed Health Locus of control(Wallston & Wallston, 1978), Health Belief Model(Janz & Becker, 1984; Rosenstock, 1975), Theory of Reasoned Action(Fishbein & Ajzen, 1975), Social Cognitive Theory (Bandura, 1986; 1997), The Transtheoretical Model (Prochaska, Norcross, & DiClemente, 1994; Prochaska & Velicer, 1997)などがあげられる。

著者はその中で、栄養・健康教育のために、人の行動変容を1つのプロセスととらえている Prochaska の The Transtheoretical Model に注目した。その変容過程を5つのステージ Precontemplation(行動する意志がない期), Contemplation (行動する意志があるが今やる予定はない期), Preparation (具体的に実行する意志がある期), Action (実行する期), Maintenance (実行が持続している期)に分類している⁵⁸⁾。このモデルは直線の変容でなくらせんを描くようなダイナミックな変容プロセスであり、対象者の行動変容の準備性 (readiness) にあった働きかけが可能となるとされ⁵⁹⁾、栄養教育のプログラムのアセスメントと評価に多く使われその妥当性・信頼性が示されている⁶⁰⁾。Mary Ann S. Van Duynらは、5 a Dayプログラムによる果物と野菜の摂取行動への効果を測定するために⁶¹⁾、Lor A.らは肥満療法による食物摂取状況と意識変容への効果に⁶²⁾、武見らは若年成人への参加型栄養・食教育の診断・評価指標としてモデルを使用した⁶³⁾。Prochaskaら自身も、教育の評価としてこのモデルが有効

であることを示している。すなわち、各ステージへの支援について Precontemtion には気づき体験、気づくための環境の評価、劇的な救済、Contemtion には自己の再評価、Preparation には社会的な場における信念の形成、Action・Maintenance には、問題行動を変えるための代替物の設定、障害を緩和させるような刺激の提供、偶発事態への対応、手助けへの関係づくり、が効果的で、介入戦略として interactive intervention が有効であること、他者との関わりが行動改善のための意思決定バランスを決定し維持すると報告した⁶⁴⁾。武見は食べる行動とともにそれ以外の食行動、すなわち、食事を準備したり作る行動や、食情報の入手や交換行動⁶⁵⁾、に関してもその妥当性を検証した⁶⁶⁾。

一方、栄養教育により教育内容が学習者個人を介して、家族、地域へ広がるであろうことはすでに推測されていた^{67) 68)}が、近年、国際的に栄養教育の評価について、家庭レベル、地域レベル、政府レベルでの評価を行うことの重要性が示された。例えば、乳児の離乳に関する教育効果について“離乳への権利”を示す、家庭レベル、地域レベル、政府レベルでの評価を要請している⁶⁹⁾。ヘルスプロモーションにおける栄養活動において、武見は個人、家族、帰属集団、地域等の階層構造で評価指標を捉えることの重要性を示している⁷⁰⁾。Karen Glanz, Michael P. Eriksen は、職場での栄養教育による個人、他者、地域への効果を The Transtheoretical model で評価可能であることを確認した⁷¹⁾。

2) ジェンダー視点を取り入れた活動の評価指標としての The Reversed Reality Framework

一方、ジェンダー視点を取り入れた活動の評価はどのように行われているのか。

ジェンダー構造を測定する指標として非常に多く使われているのは性役割態度であり、Sandra L. Bem⁷²⁾、鈴木⁷³⁾、伊藤⁷⁴⁾らにより、その尺度開発が進んでいる。

ジェンダー視点を考慮した活動の評価に関する研究では、性役割態度の評価を基礎におきながら社会関係全体の中での男女の相互関係を反映するために分析するジェンダー分析⁷⁵⁾があり、1980年半ば以降、対象社会の特徴をジェンダーに基づいて分析する手法として開発されてきたものであり、ジェンダープランニング、社会/ジェンダー分析がある⁷⁶⁾。UNDPのジェンダーに関する理念形成やジェンダープランニングの設計に貢献した Naila Kabeer は、practical needs を充たすことによって strategic interests が導き出される The Reversed Reality Framework を構想した⁷⁷⁾。practical needs とは、食料、住居、収入、身体的安全といった具体的な生存に関わる人々の基本的ニーズをさす。これに対して strategic interests は、女性の地位や社会的な役割を積極的に変革していくことのニーズである⁷⁸⁾。参加者との対話と討議によって学習課題が設定され、strategic interests が取り出されることが重要であるという。それによれば変化の過程の中で①新しい経済的資源の獲得、②承認されるためのシステムへの参加、③ニーズと機会の優先順位づけ、④新しい分析力と気づき、⑤新しい集団的な関係づくり、⑥自分たちで定義した

interests に優先順位をつけその充足にむけての動員が要素としてあるとしている⁷⁹⁾。

個人の態度・行動の変化と他者・組織との関わりが意思決定行動のプロセスにあることを示し、栄養教育に必要とされる評価項目と類似する視点がみられた。

3) 栄養教育の評価にジェンダー構造の変化の測定項目の導入 (The Transtheoretical Model と The Reversed Reality Framework との組み合わせ) の可能性

栄養教育の評価にジェンダー視点導入の可能性について前述の先行研究レビューで注目した The Transtheoretical model と Reversed reality framework との組み合わせを検討した。

多くの先行研究が示す The Transtheoretical Model の特徴は、栄養教育の目標を“肥満につながる高脂肪食の減少”といったような栄養状態に障害を及ぼす具体的な問題行動を減少させるための評価^{80) 81)}に多く活用されてきたことにある。しかし、発展途上国の栄養教育において人々の問題行動を減少させるためには、女性が自らの意思決定能力を向上させ、ジェンダー構造の変化の促進をすすめるなければ、人々の栄養問題行動の減少、栄養状態の改善は難しい。そこで、著者は、栄養教育の評価に使われている The Transtheoretical Model にジェンダーの変化をねらった活動評価として提案されている Naila Kabeer の The Reversed Reality Framework の視点を導入する可能性について検討することにした。

The Reversed Reality Framework の特徴は、ジェンダー視点を

取り入れる活動評価として個別の枠組みをつくりだそうとしているわけではなく、既存の概念、政策、アプローチ、ツール、をジェンダーの視点で総合的に再検討してつくりあげたものである。それは、彼女のあらたな枠組みを構築することが啓蒙的なトップダウンアプローチを促進するだけである⁸²⁾とする理念に基づいている。著者はそのような特徴をもつ The Reversed Reality Framework の The Transtheoretical Model への導入を検討した。両者の項目内容を比較・検討した結果、その態度・行動変容のプロセスは、よく似た視点が含まれていることが考察され、両項目を組み合わせる可能性が示唆された。

以上により、健康に関する問題行動変容のプロセスを開発した The Transtheoretical Model と既存の概念を応用してのジェンダー構造の変革をねらう The Reversed Reality Framework を組み合わせた枠組みの可能性があると考えられた。

2. ノベ族への栄養教育にジェンダー視点導入の可能性

1) 対象者および対象地域について (図 2. 表 2)

(1) 歴史・住居環境

パナマ共和国は北米と南米を結ぶ地峡部に位置し、東はコロンビア共和国、西はコスタ・リカ共和国に接する。人口は 283 万人⁸³⁾ でその半数が首都パナマシティのあるパナマ県に集中している。一人あたりの GNP は 2370 米ドル⁸⁴⁾、ラテンアメリカ諸国の中でも一人あたりの所得が非常に高い国となっている。しかし、最富裕層約 20% の所得は最貧困層 20% の所得の 45 倍、ラテンアメリカの中ではブラジルに次いで所得格差が大きく最貧困層

20%を占めている人口の95%以上は先住民族である⁸⁵⁾。

先住民族の一つノベ族は国西部のノベ自治区、標高400～2000mの山岳地域、約10,000km²にかけて約11万人が居住する⁸⁶⁾。

ノベ族は少なくとも紀元前6500年にはパナマ共和国からコスタ・リカ共和国の海岸から山岳地域に居住していたといわれ、食生活の食物入手を狩猟採集と焼畑農業との両方に依存する民族であった。1700年代に現在のパナマ共和国地域はスペイン人によるラテンアメリカ探検の拠点とされ交易流通の拠点とされたが、あくまで拠点であり、そのあたりの地域民族や人々の生活に関心は示されなかったため経済開発は行われなかった。1821年にパナマ共和国として独立、1914年にアメリカ合衆国によってパナマ運河が完成された後、徹底した経済優先策がとられたため、1970年代に、ノベ族居住地域に外国資本の大規模なバナナ農園・コーヒー農園、鉱山開発がすすめられた。このとき、約1万人のノベ族の人々が移住を余儀なくされた⁸⁷⁾。

ノベ自治区の集落への交通手段はほとんど徒歩であり、アメリカン・ハイウェイから伸びる細い林道を徒歩で2時間から15時間に、20～40世帯ほどの集落が点在している。鉱山、農園開発が行われた時代に、舗装されていないがアメリカン・ハイウェイから鉱山への大きな集落間をつなぐ車道がつくられた。現在、その車道はトラックが1日1～3往復する重要な交通機関となっている。しかし、人々が利用するためには乗車運賃が必要であるので、通常人々は徒歩で移動することが多い。隣集落間は徒歩で1～2時間ほどかかる。

気候は熱帯気候で雨季(5月～11月)、乾季(12月～4月)に分

かれ、雨季には連日スコールが降る。8月から9月には川の水量が増し、他の集落と完全に孤立する集落がある⁸⁸⁾。気温は1年中、日中は30度を越えるが、雨季の夜は20度をきることが多く、また、強い風が吹く。この時期に呼吸器系疾患にかかる人が急増し、雨により衛生状況が悪化し、下痢、感染症で入院・死亡する人が増加する⁸⁹⁾。

(2) 家族制度・儀礼

ノベ族社会では伝統的に一夫多妻が多い。伝統的な婚姻制度は必ずしも男女の結びつきではなく、“親族集団を決定する儀式である”という観念が土台となっている。伝統的に最も好ましいとされる婚姻は2家族の中で娘姉妹の交換をすることである。父親同士で、どの息子とどの娘を結婚させるかを決定する。合意されると両父親は互いの家を2度ずつ計4度訪問する。妻たちの間に序列はないが子供全員の責任は一番目の妻にある。

夫が死亡すると夫の兄弟が子供たちを引き取り、未亡人を自分の妻にする。このとき、元からいた妻と差別するようなことはない。近年、以上のような慣習は減少しつつあるものの今も残っている⁹⁰⁾。

ノベ族男性は皆、妻や母が木や植物の繊維を染めた糸で編んだかばんを持ち歩いている。その編みかばんには蛇の模様が描いてあるが、人々をしばしば死に至らせる蛇を身につけることによって守られるというノベ族の神話に基づいている。ノベ族女性は初潮を迎えた日から4日間、母親に編みかばんを編む技術を教わる。娘は4日間殆ど食事をとることもせずに編みつづけ技術を習得

し、その儀式が終わると親族や地域の友人にカカオジュースをふるまい、成人としての祝いをする。それが結婚可能になったという報告であり、その後、女性は結婚する男性や息子に編みかばんを生涯作り続ける。ノベ族男性たちは、この編みかばんを常に持ち歩くのである。

宗教は、人々は世界の悲しみや憂鬱を追い払い太陽と月を創造する神“Noncolama”を信仰していた。自治区の多くの山の名にこの神を表す”Ngobo“がついており、また、ノベ族の”Ngobe”の語源もここからきている。宗教的観念の姿として“sukia”と呼ばれるものがある。現在も人々は子供が病気になるとそこへ連れて行き、悪霊から守られるよう “ Noncolama”に願う慣習がある⁹¹⁾。

また、民族儀礼として、集落間の関係を実体化する”Krun”という4日間の戦いの祭りがある。多くの集落の人々が集まり、最も強い集落を決定する戦いの儀式を行う。この戦いには男女とも参加し、何人倒したかがその人の勲章となる。この儀式ではノベ族における調和の理想と避けることのできない不和の関係が一度に表現される。しかし、この儀式は、1980年代に、外国人から野蛮である、危険が大きい、と言われ、学校教育等でも、中止を促す教育がなされたこと、Krunを行う集落は、Krun実施期間中の全参加者への食事を準備しなければならずそのような食物入手は昔に比べ非常に困難になった、等の理由により、近年、ほとんど行われなくなった⁹²⁾。

(3) 社会・経済状態

現在、パナマ共和国国民の 11.8%が農業に、78.9%がパナマ運河に関係するサービス業に従事するのに対し、ノベ族は 90%以上が農業に従事する⁹³⁾。基本的に自給自足であるが 1990 年代前半に続いた旱魃による食料購入、子供の学校教育、出産のための検診、等による現金の必要性からバナナ園、コーヒー園の農繁期に出稼ぎにでる男性が増加している。出稼ぎ先では 1 日の労働で 4～5 ドルを稼ぐことができる。しかし、コーヒーの世界価格が暴落したために、労働場所の確保は以前より困難な状況にある。ノベ族の人々の 1 年間の平均現金収入は 157 米ドル⁹⁴⁾で、塩、砂糖、米、等の食料、ろうそく、灯油（ランプ用）、石鹼、たわし、子供の学校の為のノート、ペン、子供の病院治療（1 度病院にかかる為に 10 米ドル程必要）、等に使われる。ノベ族の人々の 95.4%がパナマ政府の定める貧困ライン以下に属する⁹⁵⁾。

生活環境では、電気普及率 7.7%（国レベル 79.0%）、水道普及率 42.2%（国レベル 88.9%）、トイレ普及率 40.0%（国レベル 93.0%）である⁹⁶⁾。人々の日常会話はノベ語であるが、学校教育は公用語であるスペイン語で行われている。小学校就学率は 83.0%であるが、小学校卒業率 40.0%、中学校就学率は 16.0%であり国平均値が 92.0%、96.0%、62.0%であるのに比べて非常に低い⁹⁷⁾。

(4) 食生活・栄養状態

鉱山・農園開発によりノベ族居住地域で、それまでの人々の食生活を支えてきた野生動物の減少⁹⁸⁾が確認されたため、パナマ

政府はノベ族への食料確保のために食生活の基盤の農業への転換政策をとってきた⁹⁹⁾。ノベ族の人々は現在も基本的に自給自足の生活をしている。主食として米、キャッサバ、バナナ、とうもろこし、ヤム芋、等を、他に豆、かぼちゃ、マンゴ、みかん、グアバ、コーヒー、カカオ等を栽培している¹⁰⁰⁾。狩猟採集の習慣も少なくなったとはいえ残っており、イグアナ、ウサギ、鳥、川魚、食用植物も貴重なたんぱく源、ビタミン源になっている。伝統的に人々の生活は相互扶助が土台になっている、ノベ語には“ありがとう”という言葉がないのであるが、それは他人への礼が必要ないからである。収穫したものは栽培・収穫に関わった全ての人に分配するのが伝統的な慣習であった。例えば、他人から“あなたの土地の作物が収穫期をむかえていますよ”と教えられたら、それは同時に“その作物の収穫を手伝うよ”という意味であり、その作物を入手する権利を得るということになる。このような習慣は Cooperation として現在も残っている。

現在の1日の平均食事回数は 2.1 ± 0.3 回であるが、伝統的には1日2回の食生活を行ってきた。それが学校教育、出稼ぎ、等の影響で1日3回食事をする世帯が現れてきた。1日2回の食事をする人の生活行動スタイルは、朝5時ごろ起床後、すぐに畑に農作業に出かける、2、3時間の労働の後、帰宅し1度目の食事をする。その後、再び農作業に出かけ、3時から4時に帰宅、2度目の食事をする。その後、家族・友人とのだんらんの時間を過ごし、9時～10時ごろ就寝する¹⁰¹⁾。1日3回の食事をする人の生活行動スタイルは、朝5時ごろに起床しすぐに1度目の食事をする。その後、農作業を行い、12時から1時に2度目の食事を取り、

再び、農作業の後に5時ごろ帰宅し、3度目の食事をとる。その後、家族・友人とのだんらんの時間を過ごし、9時から10時頃就寝する。1日の出現料理数は 3.4 ± 1.7 種類で、使用する食材料種類数は 4.8 ± 1.8 種類である^{102) 103)}。料理は、午前の食事にはゆでバナナ、ゆでキャッサバが多く出現し、午後の食事には米、豆、キャッサバの葉等を一つの鍋で煮込んだ日本のおじやに似ている“ワチョ”が多く出現する。ワチョは人々の摂食頻度が大変高い料理であり、人々が最も好む料理である。また、入手可能な材料でさまざまな応用料理が可能となる日本の鍋料理のような側面を持つ。しかし、一つの鍋から個人が直接に食べるのではなく母親もしくは母親代わりの女性が家族全員に分配する。母親はどの程度の量を家族全員に盛り付けるかを考え、父親、祖父、祖母、長男、それ以後は年齢順に分配する。調理法として、ゆでる、焼くという調理法を用い、調味料は塩のみを使用することが多い。香辛料として唐辛子を添えることがある。

人々の嗜好品はコーヒーである。1970年代から多くの世帯で現金収入を得る為にコーヒーを栽培してきた。しかし、コーヒー価格の下落により、換金できないコーヒーを飲む世帯が増え、現在、食事調査によるとコーヒーを一人1日1杯程度飲んでいる。コーヒーがない時期も現金で購入することが多い。自分の家が貧しい、現金が不足していることを“うちはコーヒーも飲んでいない”という言葉で表現することが多い。

1年間の全食費は162.3米ドル（国レベル523.1）で¹⁰⁴⁾、主に塩、砂糖、コーヒー、米（保存の米がなくなる5月から7月）を購入する。エンゲル係数は67.1、（国レベル46.5）である。栄養

所要量に対する栄養素等摂取充足率は 10 栄養素中 7 栄養素が不足している¹⁰⁵⁾。特にたんぱく質、ビタミン A の不足が深刻化している¹⁰⁶⁾。

健康・栄養状態は乳児死亡率(出生千対)29.5(国レベル 21.0)、5歳未満死亡率(出生千対)84.1(国レベル 29.0)、5歳未満栄養不良率 52.2%(国レベル 16.1%)である¹⁰⁷⁾。

(5) ジェンダー視点からみた社会・経済、食生活・栄養状況

(図 3, 4、表 3, 4, 5)

ノベ族の人々の栄養問題とジェンダーとの関連についての報告がみられないため、著者は、ジェンダー視点からみた社会・経済状況、食生活・栄養状態と栄養教育にジェンダー視点を導入する必要性の把握をパナマ保健省栄養部とともに計画し、ノベ自治区で女性主体で運営が行われている民芸品づくり組織¹⁰⁸⁾の本部スタッフと検討した。

著者は、1992 年からノベ族の人々の栄養改善への活動に関わってきた。その活動の一つ、女性の食の自立を目的にした栄養活動を行うプロセスにおいて、女性が伝統的につくってきた編みかばんを商品化し、民芸品として販売し収入向上をめざした民芸品づくり組織の創立、および主体的な活動への企画、実施、評価に関わった。その後、組織の本部スタッフと共に、女性たちへ栄養学習の機会を提供することを目的とした民芸品づくりの共同作業場を活用した参加型栄養学習プログラムの開発を行ってきた¹⁰⁹⁾。民芸品づくり組織の本部は、創立以来、国連開発計画 (UNDP)、カナダ政府、ドイツ国際技術協力事業団 (GTZ)、日本国際協力事

業団（JICA）、パナマ政府、カトリック教会、等、による資金援助と、組織経営、女性への活動普及、組織の集会でのファシリテーター、等の技術に関する訓練を受講した¹¹⁰⁾ 実践経験の豊富なスタッフ（以下、本部スタッフ）を数名抱えている。その本部スタッフと検討した結果、ジェンダー視点からみた社会・経済状況、食生活・栄養状態についての把握の必要性が確認され、民芸品づくり組織の集落リーダー会議での討議ののち、B集落で調査を実施することに決定した。

著者が国連人口基金（UNFPA）の提唱する項目⁴⁰⁾を基礎においた枠組みを作成し、B集落39世帯の世帯主妻、または世帯女主を対象に訪問面接調査を行った。

女性が世帯主である世帯は1世帯で、その他の世帯は世帯主が男性であった。教育レベルは、男性が女性よりも小学校就学率、卒業率が高かった。

地域における活動組織に民芸品づくり、小学校PTA、共同組合、養鶏プロジェクト、水道委員会、が存在した。それら組織への世帯参加率は小学校PTAに79.5%、水道委員会に38.5%であった。しかし、共同組合、民芸品づくり、養鶏プロジェクトには全世帯の1/3以下しか参加していなかった。組織の運営委員の男女比は小学校PTAについてはパナマ教育省の要請で男女2名ずつが選出されていたが、民芸品づくりについては作業も運営委員も女性のみであった。その他の組織では男性・女性とも作業を行うものの運営委員は男性のみであった。養鶏プロジェクトは、男性が決定した“女性のためのプロジェクト”であり、女性が全作業を行っているが女性は計算・読み書きができないという理由で男性が運

営委員に選出されていた。

家庭における、女性の栄養状態に関係する作業への関わりは、調理に 100.0%、農作業に 43.6%、鶏の世話に 64.1%、食物の交換に 41.0%携わっていた。しかし、食物摂取を左右する意思決定への女性の参加は、栽培作物の入手に 16.1%、現金の管理に 23.1%、食料の購入に 20.5%に留まった。女性の作業への関わり率に比べ、意思決定への関わり率が低いことが明らかになった。パナマ栄養所要量に対する栄養素等充足率は、糖質、ビタミン C 以外の 8 栄養素が不足しており、たんぱく質、ビタミン A の不足が深刻であることが示唆された。

また、女性たちにとっての栄養問題に関する意識は、家庭に“栄養問題がいつも、または時々ある”と考える女性が 94.9%であった。その内容には、入手食物の不足、現金収入の不足、労働場所の不足があがった。しかし、その栄養問題をどのように改善するかについては、20.5%が“わからない”、7.7%が“私には何もできない”と考えていた。また、“地域に栄養問題が集落全体にある、または一部にある”と考える女性は 71.7%であったが、“地域に栄養問題があるのかどうか知らない”と考える女性も 28.2%いた。栄養問題の内容には入手食物の不足、現金収入の不足、労働場所の不足、水不足、栄養プロジェクトがないこと、土地分配の不平等があがった。その栄養問題をどのように改善するかには、41.0%が“わからない”、15.4%が“私には何もできない”と考えていた。

以上の結果より、女性の栄養素摂取量の不足が問題であること、女性の栄養に関する作業への関わり率に比べ意思決定への関わ

り率が非常に低いこと、また、女性たちは、栄養問題があると考えているものの、自分には何もできない、わからない、と考えている人が多いこと、が明らかになった。ノベ自治区の B 集落で栄養教育にジェンダー視点を導入することの必要性が明らかになった。

3) ノベ族への栄養教育にジェンダー視点導入の可能性

(1) 栄養教育の評価にジェンダー構造の変化の測定項目を導入した枠組み（以下、枠組み）の作成

A. 先行研究で注目した項目に基づいた栄養教育での学習者の発言の分類（表 7）

栄養教育プログラムを評価するための枠組みを作成した。

先行研究レビューにより注目した The Transtheoretical Model 並びに The Reversed Realities Framework の項目を基礎において、ジェンダー視点（ジェンダー構造の変化の測定項目）を導入した栄養教育の評価枠組みを作成するために、1998 年にノベ族農村地域の女性を対象に行われた参加型栄養学習プログラム¹⁰⁹⁾の場において、参加女性たちが発言した言葉を分類した。分類し抽出した項目を系時的に位置づけた結果、「問題に無関心」「問題に気がついているが何をしてよいか不明」「役割内・外の食行動の確認」「家族との情報の共有」「近所の友人との情報の共有」「課題への気づき」「役割態度の変化」「組織への関係づくり」「課題の明確化」「課題の実行」の各段階が実行されていることが確認された。

B. ノベ族住民との検討に基づいた食態度・行動とその共有行動による評価の枠組みの作成（図5、表8）

Aで選定された項目についてノベ自治区の住民の理解度と学習提供者による項目の妥当性、使用可能性を民芸品づくり組織の本部スタッフ、B集落リーダー、著者で検討した結果、態度・行動の変化と他者・組織への関わり行動を分ける方がデータ収集の際により使いやすいという意見が多数を占めた。よって、食態度・行動とその共有行動による評価の枠組みを作成した。すなわち、食態度・行動の変化としてステージ1「役割内・外の食行動の確認」、ステージ2「課題への気づき」、ステージ3「役割態度の変化」、ステージ4「課題の明確化」、ステージ5「課題の実行」の側面と、共有行動の広がり *Stage1*「家族との共有」、*Stage2*「近所の友人との共有」、*Stage3*「組織への関係づくり」の側面の2側面から成る。

（2）栄養教育プログラムの作成（表6）

A. 学習目標、学習ステップ、戦略、学習目標達成度を測定する評価項目の設定

著者は1998年よりノベ族居住地域で民芸品づくり組織と共同作業場を活用した栄養教育プログラムの開発を行ってきた。人々の栄養学習に関するニーズアセスメントの結果、ノベ族女性の学習の機会が男性に比べ非常に少なく、たとえ学習会に行ってみても女性たちはいきいきと発言できない、学習内容を理解できない人が多い、現金収入がないと栄養問題は改善できないと考えている人が多い、等の問題があることが確認された。そこで、ノベ地

域の唯一の女性主体の組織を活用し、集落で定期的に女性たちが自分の編んだ民芸品を持って集まり、デザインや編み方やについていきいきと議論している共同作業場を活用した栄養教育ならば、女性も気軽に来やすい場所であり議論にも参加しやすい雰囲気があるのではないかと考え、共同作業場を活用した栄養教育を試みてきた。プログラム内容には地域で現金を使わずに入手可能な食物を増やすこと、そのための自分の課題を見つけることをねらいとしたプログラムを開発してきた。その結果、共同作業場の栄養学習は女性の参加を得ることができる、女性たちが自分の課題を見つけることができることに効果があることが示唆された¹⁰⁹⁾。同プログラムをたたき台に、本研究の目的であるジェンダーの視点を導入した介入プログラムを設計、本部スタッフと検討、修正し、実施した。

介入目的は栄養教育へのジェンダー視点導入の有効性を検証することである。栄養教育プログラムおよびその効果を測定する評価枠組みの両方にジェンダー視点をとり入れた。栄養教育プログラムには、女性たちの食・栄養問題に関する意識についてのアセスメント結果から女性が栄養問題を改善するための自分の課題に気づくことをねらい、それが家族意識、コミュニティ意識の向上につながり、家族・地域への栄養問題の改善課題の実行につながっていくことを予想した。

参加者の学習目標は、“栄養問題を改善するための自分の課題に気づくこと”とした。地域の伝統的・日常的料理、“ワチョ”は、地域の人々の摂食する料理の中で摂食率が最も高く¹¹¹⁾、食材が多様に交換でき¹¹²⁾、人々が最も好んでいる料理である¹¹³⁾

ことから、入手可能な食材料を活用しながら応用できる料理¹¹⁴⁾に適していると考えられたため、学習プログラムの教材として選択し、食物をベースとしたアプローチを行うことによる栄養改善をねらった^{115) 116)}。

学習目標に向けての学習ステップとして、①自分や家族の食生活や栄養問題を振り返る、②栄養問題を改善するための情報を入手したり技術を習得する、③入手した情報や習得した技術を生かしたワチョを調理する。④栄養問題を改善するための課題に気づく、とした。

女性の学習への参加をすすめる戦略に、集落で唯一の女性主体で企画から評価まで行っている民芸品づくり組織と共同作業場の活用、Participatory Learning Appraisal⁷⁾手法を応用したワチョの入手から摂食までの食生活チェックマップの作成、民芸品づくり組織の参加者のピア・エデュケーター (peer educator) としての参加を採用した^{14) 15)}。民芸品づくり組織と共同作業場の活用については、これまで著者らがノベ自治区における女性たちの食の自立をすすめるための手段として有効である¹⁰⁹⁾ことが確認されており、本研究においても同手段を用いた。

ジェンダー視点の戦略として、①食生活での自分・家族（特に父親・夫等の男性）の役割を確認し、家族や近所の友人との協力関係についての学習者同士の共有¹¹⁷⁾、②家族や近所の友人（特に男性）を巻きこみやすい課題（自分や家族の食生活を絵や写真に描く¹¹⁸⁾、ワチョづくり実習を学習者の持ち寄り材料で行う、共同作業場での学習中に作成する食生活チェックマップの自宅や地域での活用を提案する）を提供すること^{119) 120)}にした。

学習目標への達成度を測定する項目に、①自宅学習中に学んだことを生かしたワチョを調理したか、②自宅学習中に食生活チェックマップを活用したか、③入手可能な食材料の種類数は増えたか、④献立中の食品群数は増えたか、の4項目を食事づくり計画力として設定した。評価は上記の学習目標への達成度による評価と、作成した枠組みつまり食態度・行動とその共有行動による評価の両方から検討することとした。

B. 学習における参加者の活動、ピア・エデュケーターの役割

学習準備として、民芸品づくり組織本部の集落リーダー集会を通して教育への参加の呼びかけを行い、B集落に介入することにした。本部スタッフ、B集落リーダー、著者が相談し、ピア・エデュケーターを集落リーダー本人（45歳）とその三女（17歳）に決定した。ピア・エデュケーターとして彼女たちが選出された理由には、B集落のリーダーが民芸品づくり組織の持続的活動にとっても熱心であること、彼女の三女はよく母親を手伝っており学びたいという姿勢もあり将来のリーダーとしての素質をもっていると本部スタッフが考えていること、B集落ではリーダーが望むほどに民芸品づくり活動人数が増加していないので栄養教育を通して支援してほしいという本部の希望があること、集落でほとんどセミナーが行われていないこと、ODAやNGOプロジェクトが入っておらず、栄養教育プログラムの効果が確認しやすいこと、の理由からであった。決定の後、本部スタッフと著者が、彼女たちにピア・エデュケーターの役割についての研修を行った。ピア・エデュケーターの役割¹⁵⁾は、①学習者同士の共有を勧める、②学習

者としてのモデリング（参加しにくい学習者を支援する。地域性や栄養的特徴を考慮したワチョづくり演習の持ち寄り材料を持参する。学習中に作成する食生活チェックマップの自宅学習中の活用を勧める、等）、③評価のためのデータ収集、④収集データの一部の集計、であった。評価のためのデータの収集に関しては、あらかじめ質問表現を決め著者と三女が全世帯を訪問し面接法で、三女が対象者に質問し著者が回答の書き取りを行った（集落リーダーはデータ収集作業を行わなかった）。訪問は全て徒歩で行った。面接時に、三女が聞き忘れた質問項目、回答内容によってさらに深く聞きたい質問項目について著者が対象者に質問した。1回の面接時間は平均30分から40分でノベ語とスペイン語の両方で行われた。それらの結果を基に、ピア・エデュケーターと著者は著者がたたき台として作成した栄養教育プログラムのB集落への応用についての検討を行った。これと同時に学習についての情報を民芸品づくり活動の作業場に集まった女性たちを通して地域の全世帯の女性たちに発信した。

B集落では、毎週土曜日に女性たちが共同作業場での活動を行っていたので、その日に民芸品づくり活動の一部として、女性たちが編みかばんを作成しつつ栄養について議論したり学んだりするというスタイルで栄養学習を行った。学習回数は、民芸品づくりの共同作業場での学習と自宅学習を交互に4回ずつ、計8回行った。過去の実践的経験からスタッフの活動能力と精神的負担が、その程度の期間が限界であること、共同作業場での学習が3～4回ならば学習者は気楽に参加できること、等の意見を参考にした。

学習者の共同作業場での学習と自宅学習の両方を視野においたプログラムを作成した。共同作業場での学習 1 回目に、学習者は自身や家族の栄養問題と改善のための課題を考える。その後の自宅学習 1 回目で、自分の食生活を絵や写真に描き、共同作業場での学習 2 回目で、それを発表し、他人と共有・比較する。共同作業場での学習 3 回目では、学習者全員の絵と写真を使い、ワチョをつくるための食材料入手、調理、摂食、栄養的特徴が表現される 1 枚の大きな食生活チェックマップを作成する。自宅学習 3 回目に、学習者が食生活チェックマップを活用した後、共同作業場での学習 4 回目に、栄養問題の改善のための課題を改めて考えたり、食生活チェックマップの修正を行う。また、共同作業場の学習では、4 回とも学習者の持ち寄り材料によるワチョづくり実習を行った。参加者の共同作業場での学習時間は午前 10 時頃から午後 3 時頃であった。

なお、参加者の学習作業でワチョづくりと食生活チェックマップ作成が同時に行われていくケースを考え、ファシリテータ 2 人の主な担当を決めることにした。母娘の間の話し合いで、母が主にワチョづくり、娘が主に食生活チェックマップ作成のファシリテートを担当することを決定した。この担当の理由は、母は言葉の読み書きが出来ないが娘はできることという理由からであった。

(3) 調査枠組みの作成とその妥当性の検討 (表 9)

栄養教育プログラムおよび枠組みの評価を行うための調査枠組みを表 9 に示す通り作成した。各項目について、対象者が理解できる質問表現について本部スタッフ、ピア・エデュケー

タ、著者で検討した。その結果、過去の実践的経験から判断すると、学歴の低い対象者は、読み書きが不可能である、数字や頻度を使用する回答の信頼性が極めて薄い、対象者にとって質問が難しいと感じると学歴のより高い家族や世帯主男性が代わって回答してしまうことが多くなる、質問について考える時間は30分程度が限度である等の事項から、1回の面接調査での質問数は10～15問程度ですべて自由回答にすることが好ましいということになった。観察によってデータ収集できる項目は可能な限りその方法を用い、その他の項目についてノベ語で可能な表現にした。調査時期は観察については共同作業場での学習において、面接聞き取りについては次回の共同作業場での学習の前4日間（自宅学習中）に行った。

3. 栄養教育プログラムの実施（写真1）

2001年6月から8月にB集落において栄養教育プログラムを実施し、事前のアセスメントと評価には表9に示す項目を用いた。

4. 栄養教育プログラムの評価

評価は学習目標への達成度による評価（栄養教育による結果評価）および食態度・行動とその共有行動による評価（結果に至るプロセスの評価；枠組みを使用）の両方で行った。枠組みの有効性の検証については①介入による系時的变化の検討、②自宅学習4回目時におけるステージ間の関係の検討を行った。解析にはSPSS .Version10.0J、Amos Version4.0を使用し、①

には反復測定による一元配置分散分析および多重比較（ボンフェローニ法）、相関分析、②には χ^2 検定、t検定、一元配置分散分析および多重比較（ボンフェローニ法）、パス解析を用いた。

結果

1. 学習目標への達成度による評価（栄養教育の結果評価）

1) 共同作業場での学習への参加人数とその特徴（図6、表10）

共同作業場での学習に、B集落全39世帯中32世帯、41名と非常に多くの女性の参加が得られた。共同作業場での学習の全4回とも参加した人は8名（19.5%）であった。参加世帯が集落地域の一部に偏っていることはなかった（図6）。

共同作業場での学習への参加者（以下、参加者）の年齢は10代から70代までおり、その平均は 34.5 ± 14.9 歳であった。教育は学校教育を全くうけなかった人が24名（58.5%）、小学校中退した人が13名（31.7%）だった。セミナー等の研修への参加経験のあった人が2名（4.9%）であった。

参加者世帯の社会参加状況は、民芸品づくりに17世帯（41.5%）、PTAに32世帯（100%）、共同組合に7世帯（17.1%）、養鶏委員会に8世帯（19.5%）、水道委員会に15世帯（36.6%）であった。

家庭で行う作業への関わりには農作業に23名（56.1%）、鶏の世話を27名（65.9%）、薪の入手に1名（2.4%）、食物の購入に9名（22.0%）、食物の交換に16名（39.0%）、調理に33

名（80.5%）が携わっていた。一方、家庭での意思決定への関わりについては、子供の教育・進学に 14 名（40.0%）が参加していたものの、現金の管理に 7 名（17.1%）、出稼ぎの決定に 3 名（7.3%）、栽培作物の決定に 5 名（15.2%）、食料の購入に 9 名（22.0%）しか参加していなかった。食物摂取状況は 1 日の平均食事回数は 2.1 ± 0.4 回、摂食する平均食材料種類数は 3.6 ± 1.1 、平均食品群数は 2.6 ± 0.7 であった。また、39 名（95.1%）が自分は健康であると感じていた。

参加者 41 名と不参加世帯の女性（以下、不参加者）7 名を比較した。参加者は民芸品づくり、小学校 PTA 集会に有意に多く出席していたが、集落にあるその他の組織への参加率、財産の有無、女性自身の教育レベル、家庭での作業への関わり率、意思決定率、食物摂取状況に有意な差はみられなかった（表 10）。

2) 学習目標への達成度（表 11）

学習目標である課題への気づきがあった人は 36 名（87.8.%）であった。課題に気づいた人で、その課題がより明確になった人が 23 名（56.1%）、課題が実行にまで至った人が 10 名（24.4%）であった。

また、食事づくり計画力については、共同作業場で学んだことを生かしたワチョをつくった人が 31 名（75.6%）、入手可能な食材料種類数が増加した人が 23 名（56.1%）、食生活チェックマップを活用した人が 16 名（39.0%）、献立の食品群数が増加した人が 13 名（31.7%）であった。なお、共同作業場で学んだことを生かしたワチョをつくった人は、食生活チェックマ

ップを活用した人は、全員が自分の意思で行った行動であると回答した。学習前には、参加者のうち入手食物の決定に 5 名（15.2 %）、食料の購入の決定に 9 名（22.0%）しか関わっていなかったことと比較すると、女性の意思決定を促進することができた。

3) 課題の系時的な質的变化（表 12）

参加者によって挙げられた課題の質的内容を学習前後で比較した結果を表 12 に示した。家族の栄養問題の改善への課題については、学習前は、“わからない”、“何もできない”、が 13 名（31.7%）であったのに対し、学習後は 7 名（17.0%）に有意に減少した。課題を挙げた人についても、学習前は、“作物を栽培する”“食物購入のために収入を得る”“近所の人に助けを求める”の 3 項目しか回答がなかったのに対し、上記の他に、“献立を立てる”“鶏の世話を積極的にする”“子供の健康を考慮して行動を決定する”“家族と一緒に食事をする”の 7 項目の回答があり、より多くの具体的な課題があがった。

地域の栄養問題の改善への課題については、学習前は、“栄養問題を知らない”、“わからない”、“何もできない”が 35 名（85.4%）であったが、学習後は 17 名（41.5%）に有意に減少した。課題を挙げた人についても “何かのプロジェクトに参加する”“地域に新しいプロジェクトを計画する”の 2 項目しか回答がなかったが、学習後は上記の他に “地域にあるプロジェクトに積極的に参加する”が挙げられた。なお、“何もしたくない”と回答した人が 2 名いた。この参加者たちは、学習

前に栄養問題を知らなかったが、学習後“栄養問題はわかったが自分は忙しい”“高齢のためもう何もやらなくてもいいと考えている”という内容であった。

2. 食態度・行動とその共有行動による評価（結果に至るプロセスの評価）

1) 参加者の発言による食態度・行動の変化・共有行動の広がり

（表 13）

次に作成した枠組み、食態度・行動とその共有行動による評価を行った。参加者の発言による食態度・行動の変化のステージ、共有行動の広がりのステージを確認した。網掛けになっている部分はジェンダー視点として位置づけた項目である。

食態度・行動の変化のステージ1「役割内・外の食行動の確認」では、“材料がどうやって料理になるのかわかった”というような栄養情報の入手についての発言が、ステージ2「課題への気づき」には、“おいしいワチョをつくることは重要である”“どんな料理をつくるのが考えることが重要だ”“今まで自分には何もできないと思っていたが、何かできそうである”等の栄養情報と自分の食行動を重ね合わせて考察した発言が多くみられた。ステージ3「役割態度の変化」には、“私にも夫や子供や友人のためにできることがある”“家族の健康に役立つ”“食べるシーンをイメージしてから調理する”等の食事づくり計画に関する発言があり、学習前には役割について“わからない”“何もできない”と発言していた女性が自分の役割態度を表現することができるようになった。ステージ4

「課題の明確化」には、それをすすめて“学習会で学んだワチョは健康によいのでつくりたい”“子供の健康を守るような労働にしたい”という具体的希望、意図の発言がみられた。ステージ5「課題の実行」には“米、キャッサバ、オトエの栽培を夫に提案し増やした”“鶏の数を増やすために養鶏プロジェクトに参加する”等の自分が意思決定した行動に父や夫を巻き込む発言、地域組織への参加につながる発言があがり、ジェンダー構造の変化の視点がみられた。

一方、共有行動の広がり Stage1「家族との共有」では“夫に学習会でやったことを話すと良かった”と言ってくれた”“ワチョに入れる材料について夫に話した”というように共同作業場で学んだ内容を家族に報告した発言が、Stage2「近所の友人との共有」では、“学習後に、友人の家庭での食行動の家族の分担や夫・弟の役割をどのようにしているのについて聞いた。大変興味深かった”“健康的なワチョをつくるために夫とどのような協力が必要かについて友人と話した”“今集落にどんなプロジェクトが必要かについて友人と話した”等があがった。家族や集落におけるジェンダー構造を視野にいれた発言をしていた。Stage3「組織への関係づくり」では“家庭での入手が難しい食物についてのプロジェクトがあればいい”等の食物不足の改善に地域プロジェクトが有効なのではないかという意見があがり女性の意思決定による組織化を考えている発言がみられた。

2) 食態度・行動の系時的な変化と共有行動の系時的な広がりとの関連

(1) 学習による個人別食態度・行動の系時的な変化

(図 7、表 14)

学習により 41 名中 36 名 (87.8%) の参加者の態度が変化した。個人別に食態度・行動の変化のステージが上昇するかどうかを確認した。その結果、変化のプロセスはステージ 1 「役割内・外の食行動の確認」からステージ 5 「課題の実行」まで枠組みのステージ通りに進む者もいたが、ステージ 2 「課題への気づき」のあとにステージ 3 「役割態度の変化」とステージ 4 「課題の明確化」の両方の状態が一度にあったと回答した者が 16 名 (39.0%) みられた。当初の枠組みになかった 3 & 4 ステージを加えた。

ステージ別人数の変化は学習が進むにつれてより低いステージにいる人数が減少し、より高いステージにいる人数が増加した。食態度・行動の変化は 3 & 4 ステージを加えたときの系時的变化が確認された。

(2) 学習による個人別共有行動の系時的な広がりの変化

(図 8、表 15)

学習により全参加者が共有行動を行っていた。個人別に共有行動の広がりステージが、上昇するかどうかを確認した。その結果、また全員が *Stage 1* 「家族との共有」から *Stage 3* 「組織への関係」づくりまで枠組みのステージ通りに進んだ。

ステージ別人数の変化は学習が進むにつれてより低いステ

ージにいる人数が減少し、より高いステージにいる人数が増加した。共有行動の広がり系の系時的变化が確認された。

(3) 学習による個人別食態度・行動と共有行動の系時的な変化
(表 16)

1) の結果をふまえ、食態度・行動の変化のステージ5課題の実行を5点、ステージ3 & 4 およびステージ4「課題の明確化」を4点、ステージ3「役割態度の変化」を3点、ステージ2「課題への気づき」を2点、ステージ1「役割内・外の食行動の確認」を1点、上記のことを何もしないを0点、としたときの学習による系時的变化をみた。その結果、自宅学習1回目 1.0 ± 0.0 点、2回目 1.7 ± 0.5 点、3回目 2.9 ± 1.0 点、4回目 3.5 ± 1.3 点へと学習が進む度に有意な増加がみられた ($p < 0.01$)。共有行動についても、*Stage3*「組織への関係づくり」を3点、*Stage2*「友人との共有」を2点、*Stage1*「家族との共有」を1点、「誰とも共有しない」を0点、としたときの学習による系時的变化をみた。その結果、自宅学習1回目 1.3 ± 0.5 点、2回目 1.3 ± 0.5 点、3回目 1.5 ± 0.5 点、4回目 2.2 ± 0.8 点へと4回目に有意な増加がみられた ($p < 0.01$)。

不参加者についても同様に解析を行った。食態度・行動の変化については自宅学習1回目と自宅学習4回目との比較で有意な増加がみられた ($p < 0.05$) が、それ以外は有意な増加がみられなかった。共有行動の変化については有意な増加がみられなかった。

(4) 食態度・行動の変化量と共有行動の変化量との関係 (図9)

食態度・行動の変化と共有行動の変化との関連をみるために、縦軸に食態度・行動の変化量、横軸に共有行動の広がり量を示したグラフに自宅学習1回目から自宅学習4回目への変化量をプロットした。相関係数は0.454で、両者は有意に相関していた ($p < 0.01$)。食態度・行動の変化と共有行動の広がりの変化は有意に関連していることが確認された。

3) 食態度・行動の変化と共有行動の広がりとの関係

(1) 自宅学習4回目時点での食態度・行動ステージと食生活における作業・意思決定との関連 (表17-a)

参加者41名について、自宅学習4回目時に到達した参加者の食態度・行動のステージと年齢、財産、教育レベル、世帯の社会参加、世帯での女性の作業関わり率、意思決定への参加率、食物摂取の関連をみた。その結果、ステージ1「役割内・外の食行動の確認」の人はステージ3「役割態度の変化」の人に比べ養鶏プロジェクトへの参加している世帯が有意に多かった ($p < 0.05$)。また、ステージ2「課題への気づき」、ステージ3「役割態度の変化」、ステージ4「課題の明確化」、ステージ5「課題の実行」の人はステージ1(役割内・外の食行動の確認)の人に比べ、子供の教育進学に関する意思決定に関わっている人が有意に多かった ($p < 0.05$)。ステージとその他の項目との関連はみられなかった。

(2) 自宅学習 4 回目時点での食態度・行動ステージと学習効果との関連 (表 17-b)

参加者 41 名について、自宅学習 4 回目時に到達した食態度・行動のステージと共同作業場での学習への参加回数、共有行動の広がり、の 3 ステージ *Stage3*「組織への関係づくり」、*Stage2*「近所の友人との共有」、*Stage1*「家族との共有」、学習目標への達成度評価の項目「入手可能な食材料種類数の増加」、「献立中の食品群の増加」、「学んだことを生かしたワチョづくり」、「食生活チェックマップの活用」、との関連をみた。その結果、ステージ 4「課題の明確化」、ステージ 5「課題の実行」の人は、ステージ 1「役割内・外の食行動の確認」、ステージ 3「役割態度の変化」の人に比べ、組織への関係づくりを有意に多く行っていた ($p < 0.05$)。また、ステージ 4「課題の明確化」の人はステージ 2「課題への気づき」の人に比べ、近所の友人との共有を有意に多く行っていた ($p < 0.05$)。

ステージ 3 & 4 の人はステージ 4「課題の実行」の人に比べ、学んだことを生かしたワチョを作った人が有意に多かった ($p < 0.05$)。ステージ 3 & 4 の人は、ステージ 1「役割内・外の食行動の確認」、ステージ 3「役割態度の変化」、ステージ 4「課題の明確化」の人と比べ食生活チェックマップを活用した人が有意に多かった ($p < 0.05$)。また、ステージ 5「課題の実行」の人はステージ 3「役割態度の変化」の人に比べ食生活チェックマップを活用した人が有意に多かった ($p < 0.05$)。

以上より、枠組みによる評価は属性や食生活における作業

への関わり、意思決定の関わりにほとんど左右されることなく、学習効果を測定できることが確認された。枠組みが参加者の学習効果の評価に妥当であることがほぼ示された。

(3) 食態度・行動の変化と共有行動の広がりとの関係

(図 10, 表 18, 19, 付表 1)

食態度・行動の変化の項目と共有行動の広がりとの関係を明らかにするために、系時的な検討の結果と項目間の総関係数の結果に基づき食態度・行動の変化のステージと共有行動の広がりとのステージを位置づけ、パス解析のモデルを作成した(付表 1)。しかし、食態度・行動の変化のステージ 1「役割内・外の食行動の確認」について全参加者 41 名(100.0%)が実行していたために成り立たないことが確認されたため、不参加者(7名)を加え、全 48 名についてのパス解析を行った。食態度・行動の変化ステージ 5「課題の実行」を従属変数としてパスダイアグラムを求めた結果、 $NFI0.940$ 、 $RFI0.898$ 、 $IFI0.998$ 、 $TLI0.997$ 、 $CFI0.998$ であり、 $RMSEA$ は 0.023 であったことから、モデルとしての当てはまりの良さが確認された(図 10、表 19)。

枠組みの食態度・行動の変化と共有行動の広がりとは以下のようにつながることが確認された。役割内・外の食行動の確認(ステージ 1)から家族との共有(Stage 1)へ行く経路(因果係数 0.707 : 以下、かっこ内は因果係数をさす)、近所の友人との共有(Stage 3)から課題への気づき(ステージ 2)へ行く経路(0.113)、課題の明確化(ステージ 1)から

組織への関係づくり (Stage 3) へ行く経路 (0.574)、組織への関係づくり (Stage3) から食生活チェックマップの活用を経て (0.446)、役割態度の変化へ行く経路 (0.393)、そして役割態度の変化から課題の実行へ行く経路 (0.457) が確認された。また、学習目標への達成度を測定する評価項目である学んだワチョづくり、食品群数の増加、食生活チェックマップの活用は、食態度・行動の変化の食行動の役割の確認 (ステージ1) から、役割態度の変化 (ステージ3) をつなげる経路として位置づいた。近所の友人との共有 (Stage 3) から課題への気づき (ステージ2) へ行く経路については有意な関連はみられなかったものの、他の項目との関連比較すると最も因果係数が高かった。また、近所の友人との共有から組織への関係づくりへ至る経路 (-0.123)、課題の気づきから役割態度の変化かつ課題の明確化へ至る経路 (課題の明確化から課題の実行へ至る経路 (-0.166)、課題の明確化から課題の実行へ至る経路 (-0.030) の関連はみられなかった。最も因果係数の高い経路は役割内・外の食行動の確認、家族との共有、近所の友人との共有、課題への気づき、課題の明確化、組織への関係づくり、食生活チェックマップの活用、役割態度の変化、課題の実行へいく経路であった。

上記より、食態度・行動の変化ステージ1「役割内・外の食行動の確認」から共有行動の Stage1「家族との共有」へ、共有行動の Stage2「近所の友人との共有」から食態度・行動の変化ステージ2「課題への気づき」へ、食態度・行動の変化ステージ4「課題の明確化」から共有行動 Stage3「組

織への関係づくり」、食態度・行動の変化ステージ3「役割態度の変化」、そしてステージ5「課題の実行」への経路が確認され、食態度・行動のステージの変化と共有行動のステージの変化は相互に関連し合う構造であることが検証された。

(4) 役割態度の変化と明確化との質的関連 (表 20, 21)

食態度・行動の変化に「役割態度の変化」を位置づけたことにより、女性たちにとって「役割態度の変化」が「課題の明確化」と関連があること、「課題の実行」に重要なチェック項目となることが明らかになった。

「役割態度の変化」と「課題の明確化」との関連は女性たちの発言の質的分析を行うことによってより明らかになる。学習に参加した女性たちは、学習前には自分の役割について“何も考えない”という人が34.1%だったが、学習後には19.5%に減少した(表20)。自分の役割について考えている人は、学習前に“調理するのが私の役割である”“献立を考えるのが私の役割である”“必要な材料を入手している”という作業についての説明や、“私は重要な仕事をしていると思う”という抽象的な表現が多かった。しかし、学習後には“家族のためにおいしい料理をつくる”“入手可能な食物の種類を増やす”“3つの食品群をそろえられる材料を考える”等、自分の意思を伝える内容、それに伴った具体的な行動を表現する人が増えた(表21)。

4) 参加者の学習による食態度・行動の変化と共有行動の広がりの変化との関連についての事例検討

(1) 課題の実行まで至った E (45 歳) の事例 (図 11-1)

課題の実行まで至った参加者 10 名 (24.4%) のうち E の事例を追う。E は 45 歳、夫は 50 歳で、9 人の子供がいる。小学校教育を受けないまま 14 歳の時に結婚し B 集落にきた。スペイン語は理解できるが自分で話すのは難しいという。彼女は、学習前に“夫が持ってくる食材料を毎日調理しているだけだ。調理する材料がないときは空腹でも我慢するしかない。子供たちの健康についていつも心配をしているが、私には何もすることができない”と発言した。その E は学習が進むにつれて食態度が変化した。1 回目の学習時に“食事の絵を描けて参加仲間に自分の食生活について発表できてよかった”と思い、自宅で絵が描けたことを夫に報告し共有した。その時夫が“それはよかった”と言った。そして、隣の友人に“絵を描いたりして楽しいので一緒に学習会に行こう”と誘った。2 回目の学習時には“夫と協力して食材料を集めれば入手できる食材料が増えるかもしれない”と考えはじめ、“健康な食事のために夫と食材料の相談をしよう”という課題をもつに至った。学習を重ね参加者仲間と課題を共有するうちに、“地域のプロジェクトに参加すれば家庭で栽培困難な食物を入手できるかもしれない”と思い、食生活チェックマップをみて“地域でどんな食材料が入手できるか”を考えた。そのような中で徐々に“調理だけしていればいいのではなく、食材料の入手を考えることも私の役割である”と感じるようになった。学習後は“入手食材料を考えてから夫や友人とも相談しながら食事づくりを

行う”ようになった。すなわち、Eは夫や友人と学習内容について報告した時に、自分の意思の共有を行いその質を深めることによって自分の課題に気がつき、その後、地域プロジェクトについて考えたことで課題をより具体的にした。課題を明確にするためには家族や友人との関わりが必要であることが覗えた。

(2) 課題の明確化まで至ったL(15歳)の事例(図11-2)

次に、課題の明確化かつ役割態度の変化までに至った7名(17.1%)のうちL(15歳)の事例である。Lは両親と兄弟姉妹3名の6人家族である。3年生まで小学校に通ったが4年生から他集落の小学校に行かなくてはならなかったのもそのまま行かなくなった。学習前、できることなら都市に出稼ぎに行き現金収入を得たいと思っていた。彼女にとっての食生活は父が畑仕事、母が調理を行い、彼女の役割は食事後の後片付けでありそれ以外はしたことがなかった。現金収入を得ることが健康につながると考えていた。

そのようなLは1回目の学習で“父の畑での仕事ぶりと母が調理している姿を写真で発表できて嬉しかった”。その後、自宅で父と一緒に学習について報告し、“次回のワチョづくり演習に持参する食材料を一緒に収穫しにいった”。その際、“祖父の目が悪いのは食事に関係するのではないか”という意見を言った。学習で学んだことを友人にも説明したが“そんなことはもう知っているよ”と言われたので、それきり誰にも話したくなかった。2回目の学習で“いろいろな人が関わって食事ができること、また食材料の栄養的特徴に興味をもった。そういうことを考えた食事づく

りが大切だと思った”。学習終了時点で、“私の役割は父や母を助けることだ”と思った。“祖父の目がこれ以上悪くならないような献立を作ってあげよう”という課題をもつに至った。

しかし、それまで家庭の食生活でのLの役割は食事の後片付けだけで、作物栽培や調理等の作業に関わった経験がほとんどなかった。今回の学習を通して食事づくり作業にも初めて携わったのであるが、課題の実行までには至らなかった。今後、彼女がみえた食生活の全体像、健康と食事との関係への理解を家族や近所の友人と共有し、自分の課題をより明確にする必要がある。また、Lは同世代の友人との学習内容の共有を試みたが、友人からLにとって否定的だと感じる意見しか受け取ることができなかった。今回の研究において若年者と高齢者との共有が相互の課題の質を深める効果があることが示唆されており、Lも異世代の人との共有が必要であったのではないかと考えられる。

(3) 課題への気づきまで至ったS(38歳)の事例(図11-3)

課題の気づきまでにしか至らなかった4名(9.8%)のうちSの事例を追う。Sは夫の勧めで学習会に参加した。彼女の夫は共同組合員、小学校PTAの役員もしており妻の社会参加に協力したいと考えており夫自身も興味があったので2人で参加した。Sは学習前に子供の健康を考えて料理をつくりたいと思うがお金がないので無理である。やはり現金収入を得ることが健康につながると考えていた。1回目の学習では“夫も参加したので彼が絵の描き方を教えてくれて描くことができた”。自宅に帰った後、娘に学習内容を報告し、“一緒に参加するといい”と言った。また、

ワチョづくり演習に使う食材料や調理方法について近所の友人と話した。その後、共同作業場での学習で“ワチョに入れることが可能な地域の様々な食材料について学んだ夫が小学校給食にワチョをつくってはどうか”と言ったので、“なるほど”と思った。“夫と一緒に小学校給食について考えよう”と思った。しかし、その後、“それはむずかしいのではないかと思えた。何故なら夫が今の学校給食の配給材料（米・豆・油）は重要だと言った”からであった。学習終了時、Sは“私に何ができるのかよくわからない”と発言した。

本プログラムにおいてSのように夫婦で参加した人が4人いた。いずれの男性も集落の社会活動への参加に熱心であったり、女性の社会参加に積極的な支援をしていた男性であった。しかし、必ずしもその状況が参加女性にとって良い効果をもたらさなかった。女性より男性の教育レベルが高く、男性は女性より学習内容やディスカッション内容についての理解度が速いため女性に主体的に考えたり行動したりする前に、男性が意思決定を行い行動してしまう、女性は男性の意思決定を追随するという結果になることが多かった。

上記の3事例を比較すると3名ともに家族との学習内容の共有を行っていた。しかし、共有行動の質的な違いがみられた。つまり自分の課題の質を深めることができる共有とそうでない共有である。また、課題の質を深めるためには家族だけでなく、友人との学習内容の共有が非常に重要であり、自分の課題と地域の課題との関連まで視野を広げることの必要性が示唆された。

以上、ジェンダー視点を導入した栄養教育によって 88% の参加女性に自分の課題への気づきがみられた。その課題がより具体化し課題の実行までに至った人は 24% であったが、食態度変容のプロセスに①役割内・外の食行動の確認、②役割態度の変化があり、③食態度・行動の変化に家族との関わり・近所の友人との関わり、組織への関係づくりの関連があることが、ジェンダー構造の変化の測定項目を導入した栄養教育の評価によって明らかになった。

考 察

1. ジェンダー視点を導入した栄養教育の有効性と課題

1) 食態度・行動とその共有行動による評価（枠組み）の有効性と課題

共同作業場の学習に、39 世帯中 32 世帯、41 名の女性が参加した。この参加人数は予想をはるかに越えた大きな成果であった。何故なら B 集落で民芸品づくり組織に所属する世帯は 13 世帯、毎週 1 回共同作業場での民芸品づくり活動を行う女性の人数は約 10 名、それまで研修やセミナーにいった経験のある女性は集落で 2 名しかいなかったことと比較すると非常に高い参加率であったと考えられるからである。また、参加女性の学習前に課題について“わからない”“できない”といった発言が学習後に有意に減少したことは、ジェンダー視点を導入した栄養教育により女性の食生活を営むためのエンパワーメントを促進させたと考えられる。そのエンパワーメントのプロセスを食態度・行動とそ

の共有行動による評価枠組みをつかうことによって明らかにでき、とくに女性たちが他者とくに男性と学習内容を共有することによっての自らの食態度を変化させることを検証したことにより、栄養教育プログラムに男性との学習内容の共有行動を広げる戦略をいれることの重要性が示された。その共有行動とは男性と一緒に学習の場に行けばよいというものではなく、一緒に学習の場にいなくとも学習後に自宅で女性自らの課題の質を深めることができる共有を行うことが重要であり、かつ家族男性との共有だけでなく友人や地域組織との関わりが課題を実行に至らせるために大変重要であることが示された。国際協力の活動現場においてジェンダー視点を取り入れた学習の場づくりを行うために、男女一緒の場がよいのか、女性中心の場がよいのかという議論が交わされることがある。ノベ族女性のように学習経験、教育レベルが男性に比べ非常に低い場合、課題の気づきにまでしか到達できなかったSの事例のように男性と一緒に学習の場に参加することが自らの意思決定をしにくくする可能性がある。女性を学習の直接的な対象者とし、自宅にいる男性との関係改善をはかりながら、その男性に間接的な影響を与えつつ栄養問題についての女性自身の課題を深めていくことが効果的であったと考えられた。つまり、地域で唯一の女性主体で運営されている民芸品づくり組織と共同作業場を活用しながらジェンダー視点を取り入れた学習内容を行ったことは効果的であり写真1（左下）に示すように、共同作業場での学習に来る男性の人数が学習の進む度に増加した。

また、枠組みによる評価は共同作業場での学習への参加者の効

果をはかるために有効であることが示されたが、不参加女性の評価については課題が残された。結果に示したとおり、共同作業場での学習に参加しなかった不参加者7名のうちの3名に介入による影響があったことが確認された（図9）。3名中2名は、友人を通して学習内容について聞いていた。一人は、B集落にある共同組合長の妻で共同作業場での学習に参加しなかった理由として、民芸品づくり組織の集落リーダーに対する不満を強くもっているためであると言った。もう一人は、夫が集落外に出稼ぎにしているため家と子供たちを守らなければならないと考える女性であった。しかし、一方で共同作業場の学習に参加できないことを常に気にしており、隣に住む友人に学習内容について聞いていた。今後、他集落で栄養教育プログラムを実施し本研究での結果の追認を行うとともに、共同作業場での学習への参加女性を通じた家族レベル、近所の友人レベル、地域レベルでの不参加男性、不参加女性への効果について検討を重ねる必要がある。

一方、食態度・行動とその共有行動による評価において近所の友人との共有から課題への気づきへの経路についてパス解析の結果、有意な関連がみられなかった。学習4回目時点で課題への気づきまで至った人と土地の所有、子供の教育への意思決定、との関連はみられたが、パス解析のモデルを作成する際にそれらの項目間の相関係数は低かったためモデルに位置づけることができなかった。近所の友人との共有から課題への気づきへの経路は、パス解析により共有行動の他の項目と比べても因果係数が高いことが確認された。よって、近所の友人との共有の後に、本研究では扱われなかった何らかの条件を経て課題の気づきへ至る

と考えられ、その項目の検討が必要である。

2) 栄養教育プログラムの有効性と課題

多数の女性の参加が得られた理由として挙げられるもう一点は栄養教育プログラムにおける「参加」の重視があげられる。著者はパナマ共和国保健省から地域住民への教育活動とともに女性リーダーの育成を要請された。近年、国際協力において住民への栄養教育とともにヘルスプロモータやピア・エデュケーターなどの半専門家 (paraprofessionals) の育成が必要とされており、その重要性が高まっている^{121) 122)}。また、その結果として住民参加への効果¹²³⁾、学習効果の向上^{124) 125)}が明らかにされてきた。著者も同様に、女性リーダーの育成と地域女性への栄養教育という二層構造によってプログラムを作成、実施、評価を行った。その際、両者の参加を重視した。参加には手法としての参加⁶⁾と、結果としての参加がある⁹⁾ことを最初に述べたが、結果としての参加を得るためにはその手法が重要な役割を果たすといわれている¹²⁶⁾。つまり、参加を得るためには参加型手法がかかせない。

女性リーダー育成には、①栄養学習プログラムの作成を計画段階から民芸品づくり組織の集落リーダーたちと内容・方法の検討を重ね②ピア・エデュケーターとして母(45歳)娘(17歳)の2人を採用した。

民芸品づくり組織の集落リーダーたちと栄養教育プログラムの作成プロセスを共有した結果、民芸品づくり組織本部によるB集落での栄養教育プログラム実施へのサポート体制がつく

られたことは大きな成果であった。B 集落ファシリテータへの研修の実施、B 集落への巡回視察、活動へのカウンセリング、等の配慮が行われた。また、ピア・エデュケーターとして母（45歳）娘（17歳）の2人を採用したことが幅広い年齢層の女性の参加を得ることにつながったと考えられる。母娘なので、プログラム中にファシリテータ同士の諍い、喧嘩、互いの批判、等もなかった。母娘コンビのファシリテータは効果があることが観察された。

地域女性への栄養教育には①地域の伝統的・日常的料理であるワチョを教材にすること②民芸品づくり共同作業場と自宅両方の場の学習への活用③Participatory learning appraisalを応用した食生活チェックマップの作成を行った。

その結果、ワチョはその食材料の応用性と家庭の状況にあわせた適応が可能である料理であることが参加者によって確認された。最初の民芸品づくり本部スタッフと著者との検討の際に、多数の参加者が得られるセミナーの内容には援助物資が配布されることが多く貰えるどころか食材料を持参しなければならぬセミナーにくるのだろうか、第一、各世帯に持参できるような食材料があるのだろうか（実施時期は1年のうち最も食料の入手が困難な季節であった）ということが討議された。しかし、学習が始まってみると持ち寄り材料を持参しない、できないという参加者は一人もいなかった。食材料を持参することに対する不満もなかった。また “せっかくセミナーに来たのだからワチョでなく新しい料理を覚えたいのではないか” という意見もあったが、学習が始まると “毎日、家庭での応用が

可能であることがわかり、共同作業場での学習で学んだことをすぐに家庭で実践できるので良かった”という意見に変わっていた。参加者の持ち寄った食材料、調理法によるワチョが“夫とワチョの材料について話す機会になった”“父に入手してほしい材料を頼んだ”等、家族や近所の友人との共有を促進させたことが確認された。

民芸品づくり共同作業場の活用は、女性の参加を促すことに効果があったと考えられる。女性たちが学習に参加した理由に“いつも行く場所なので気がねせずに行けた”、“女性同士が自由に話せる場所なので参加しやすかった”という意見が多く挙げられた。また、Participatory learning appraisal⁷⁾を応用した食生活チェックマップの作成・利用・評価の体験実習は、参加者同士、家族、地域の友人との共有行動の促進に有効であることが確認されていた¹⁰⁹⁾が、今回も同様の結果が得られた。

一方、ジェンダー構造の変化の視点として2要素を組み入れた。①学習目標である課題内容について参加者個人が決定する②自宅学習における宿題の設定である。

その結果、①学習内容の学習目標に「栄養問題の改善のための自分の課題への気づき」という抽象的な内容にしたことは効果があったと考えられる。栄養問題やその改善のための行動の具体的内容については参加者本人が決定しそれを実行する、という方法をとった。それは栄養教育の目的に、家庭や地域における女性の意思決定力の向上が含まれていたからであるが、その結果、36名(87.8%)の女性たちに自分の家庭状況に合わせた自分の課題へ気づきがみられた。なお課題への気づきがみら

れなかった 5 名についても、“他人と話すことがこんなに楽しいとは思わなかった” “自分の食生活を他人の前で発表することが楽しかった” 等の意見があがり、参加者全員から参加してよかったという意見があがった。

一方、②自宅学習時に行う宿題の提案については、参加者の多くが学校教育を受けていない、受けていてもほとんど行かないままに中退しているので、“言われたからやった” という態度がほとんどないことが調査時に確認された。自宅で学んだことを生かしたワチョをつくった、食生活チェックマップを活用した人は、宿題だったからではなく、“自分がやりたかったからである” と発言しており、女性たちの意思決定による行動であった。

2. 栄養教育へのジェンダー視点導入の意義

著者は 1992 年から 10 年間にわたりノベ族居住地域の栄養問題の改善に効果的な栄養教育の方法に関する研究、研究結果を踏まえた実践、実践による研究課題の発見というプロセスを重ねてきた。そのプロセスでノベ族女性たちは栄養問題を常に意識しているものの、栄養問題の改善に対する意欲が非常に低く、栄養問題の改善について考えたことがない、改善方法を考えるのは夫の役割であり自分の役割ではない、考えても自分には改善できないに決まっている、という態度の人が多いたことが明らかになった。そこで著者は 1998 年に参加型手法や戦略を取り入れて女性たちの態度変容をねらった栄養教育を行い、その効果、参加者の態度が変容することを確認した。と同時に、学習者仲間、家族、近所の

友人との共有行動が女性自身の態度変容に関連があることが示唆され、女性のエンパワーメントには他者との関わりが必要であることが予想された¹⁰⁹⁾。一方、1990年代国際的な動向として、女性の食物へのアクセスの改善にジェンダー視点を導入する必要性があるという声が高まり、それらを踏まえた国際的政策が次々と打ち出された³⁾²⁵⁾²⁶⁾²⁷⁾。それらの内容は、私自身がこれまで抱えてきた課題と類似しており、これまで“女性の参加”とよんできた課題が“ジェンダー視点の導入”という言葉で置き換えられることが考察された。そこで、本研究ではジェンダー視点を導入した栄養教育によって、“栄養問題を知らない”から“知っている”へ、栄養問題の改善は“自分の役割ではない”から“自分の役割でもある”へ、“家族が入手した食材料で調理さえしていればいい”から“健康的な食事づくりを計画する”への発言の質的变化をねらった栄養教育プログラムとそれを評価するための枠組みを作成した。その結果、それらは栄養教育に有効であることが確認された。

栄養教育は、一日に2から3回という高頻度で食事づくりを行い、かつ生存している限り長期にわたって深くかかわる問題をその教育内容とすることから、対象者が栄養に関する知識を多く得たとしても、それが日常生活において実行されるのなければ栄養教育の目的は達成されない¹²⁷⁾。だからこそ、学習者が主体的に参加できる教育内容・方法を確立していく必要がある。宮坂は参加について動機づけとしての ego-involvement（自我の関与）の重要性を記している¹²⁸⁾。本研究の評価の枠組みは自我の関与へのプロセスと捉えることができるのではないだろうか。

また、役割態度の変化が食態度変容に重要であることが明らかにされた。課題探求時に、自己のアイデンティティが刺激され変容し、課題探求の経験が増えるに従い、それまで形成されてきたアイデンティティが成熟し、自己の理解が深まっていく¹²⁹⁾。しかし、同じ課題の探求を経験していても、個人によってアイデンティティが変容する人としらない人がいるのは、課題探求時に課題探求とアイデンティティ探求の相互のやりとりを実行するかどうかに関係する、という¹³⁰⁾。アルマティア・センは、ジェンダーに関する理論において「貢献の認知（知覚）が交渉力を強め、エンタイトル（権利）の配分を変え、ウェル・ビーイング（選択の幅の拡大）を向上させる」とする^{131) 132)}。本研究では、女性たちが栄養学習の場への参加を通して家族との共有、近所の友人との共有、組織との関わりを持つこと、そのプロセスで栄養問題を改善するための自分の課題に気づき日常の食生活での役割の家族や地域への貢献について知ることにより課題の質を深め具体化し実行すること、すなわち食生活を営む力のエンパワーメントになることを示した。これは栄養・食行動の特徴として、毎日高頻度で関わり、多種多様な行動からなりたつからであり¹³³⁾、その特徴は地域における女性の組織化や社会参加活動に関心のない人々をも巻き込める可能性が高い¹³⁴⁾。

1995年の第4回世界女性会議で採択された北京行動綱領³²⁾の12節のうち6節に“food”あるいは“hunger”の言葉が使われた。その内容は“女性の食物へのアクセスの改善”、“家庭内分配不平等の改善を通じた食物不足の改善”“女性の食物生産に関する視点を取り入れた食環境づくり”等である。綱領は、ジェンダー平

等を謳うことが目的である。北京行動綱領を栄養教育に関わる人々へのメッセージでもある¹³⁵⁾と捉えるならば、本研究によりジェンダー平等を栄養教育によって行える可能性があることが示唆されたのではないだろうか。

これまで著者は発展途上国での栄養活動の現場において栄養専門家の共通認識として栄養問題の改善にジェンダー視点を取り入れた栄養教育の必要性を確認してきた。本研究の結果により栄養教育にジェンダー視点導入の有効性が示されたが、そのことが栄養教育の質をどのように変えるのかについての検討を今後さらにおこなう必要がある。

本研究では、栄養教育へのジェンダー視点導入の有効性を明らかにするために、ジェンダー構造の変化の測定項目を導入した枠組み（食態度・行動とその共有行動による評価）を作成し、ジェンダー構造の変化をねらった栄養教育介入により有効性を検証した。枠組みには、食態度・行動の変化の項目「課題への気づき」「課題の明確化」「課題の実行」に加え、「役割内・外の食行動の確認」、「役割態度の変化」と、共有行動の広がり「家族との共有」「近所の友人との共有」、「組織への関係づくり」を評価項目として導入した。その結果、参加者の88%に栄養問題を改善するための自分の課題への気づきがみられ、その課題の実行に至るプロセスに①家族との共有、近所の友人との共有、組織への関係づくりを行う②食生活での自分の役割態度を変えることが重要であることが構造的に確認され、栄養教育へのジェンダー視点導入の有効性が明らかになった。

要 約

1. 目 的

近年、発展途上国の人々の食物へのアクセスの差が広がり、特に女性はその劣悪な状態に多くおかれていることが報告され、国際協力においてジェンダー視点を入れた活動の必要性が強調されるようになった。本研究の目的はジェンダー視点を導入した栄養教育の有効性をパナマ共和国ノベ族を事例とした介入により明らかにし、そのための評価の枠組みを作成することである。なお本研究でのジェンダーとは 国連開発計画 (UNDP) の定義 (1996年) “ Refer to women’s and men’s role and responsibilities that are socially determined.” とした。

2. 方 法

1) ジェンダー視点を導入した栄養教育の評価の枠組みを作成した。栄養教育の評価ならびにジェンダー視点を導入した活動評価についての先行研究レビューをふまえ、Prochaska らの The Transtheoretical Model と Kabeer の Reversed Realities Framework を採用した。著者が 1996 年に実施したパナマ共和国ノベ族の人々への参加型栄養学習プログラムにおける学習者の発言を上記の 2 つのモデルに基づいて分類し、抽出した項目の妥当性をノベ族の人々へのヒアリングにより検討した。これらをふまえた食態度・行動とその共有行動による評価の枠組みを作成した。すなわち①食態度・行動の変化、ステージ 1 「役割内・外の食行動の確認」、ステージ 2 「課題に関する気づき」、ステージ 3 「役割態度の変化」、ステージ 4 「課題の明確化」、

ステージ5「課題の実行」と、②共有行動の広がり、*Stage1*「家族との共有」、*Stage2*「近所の友人との共有」、*Stage3*「組織への関係づくり」の2側面から成る。

2) ジェンダー視点を導入した栄養教育プログラムを作成した。学習目標を「栄養問題を改善するための自分の課題に気づくこと」とし女性が地域で主体的に活動する民芸品づくり組織の共同作業場での学習と自宅での学習を交互に4回ずつ計8回行う。民芸品づくり組織リーダーとその三女をピア・エデュケーターとする。ジェンダー視点に①食生活での自分や家族の役割と近所の友人との協力関係（特に男性）についての参加者同士の共有②家族・近所の友人（特に男性）を巻きこみやすい自宅学習課題の提供を行う。学習目標への達成度の評価に①学んだことを生かしたワチョ（伝統的・日常的料理）をつくったか②学習中作成した教材を活用したか③入手可能な食材料種類数の増加④献立中の食品群の増加がみられたかの4項目を設定した。評価は学習目標への達成度（栄養教育による結果評価）、食態度・行動とその共有行動（結果に至るプロセスの評価）の両方から検討することとした。

3) 対象者はB集落の39世帯全世帯の女性である。女性たちに学習への参加を呼びかけ2001年6月から8月に介入を実施した結果、民芸品づくり共同作業場での学習に32世帯、41名の女性の参加が得られた。この41名を解析対象とした。

4) 解析方法は学習目標への達成度による評価に χ^2 検定、食態度・行動とその共有行動による評価に①系時的検討に反復測定による一元配置分散分析および多重比較（ボンフェローニ法）、

相関分析、②介入終了時点での横断的検討には χ^2 検定、t検定、一元配置分散分析および多重比較（ボンフェローニ法）、パス解析を用いた。

3. 結果

1) 学習目標への達成度による評価（栄養教育の結果評価）

参加者 41 名中 36 名（87.8%）に栄養問題を改善するための課題への気づきがみられ、その内 10 名（24.4%）は課題の実行に至った。課題がわからない、何もできないという発言をする人が学習前に比べ学習後に有意に減少した（ $p < 0.01$ ）。

2) 食態度・行動とその共有行動による評価（結果に至るプロセスの評価）

（1）食態度・行動の変化と共有行動の広がりの変化の系時的検討

学習により参加者 36 名（87.8%）に食態度の変化が、41 名（100%）に共有行動がみられた。個人別変化をみると学習が進む度に食態度・行動および共有行動のステージが上昇することが確認された。そこで食態度・行動のステージ 5 を 5 点、以下、4、3、2、1、0 点として学習による変化をみた結果、自宅学習 1 回時 1.0 ± 0.0 点から自宅学習 4 回時 3.5 ± 1.3 点へと学習が進む度に得点の有意な増加がみられた（ $p < 0.01$ ）。共有行動についても *Stage 3* を 3 点、以下、2、1、0 点とし変化をみた結果、 1.3 ± 0.5 点から 2.2 ± 0.8 点へと得点の有意な増加がみられた（ $p < 0.01$ ）。また、学習 1 回目から 4 回目の食態度・行動の変化量と共有行動の変化量は有意に相関していた（ $r = 0.454$, $p < 0.01$ ）。

（2）食態度・行動の変化と共有行動の広がりとの関係

食態度・行動の変化と共有行動の広がりとの関係を明らかにするために、系時的变化ならびに項目間の関連の結果に基づきモデルを作成しパス解析を行った。食態度・行動の「課題の実行」を従属変数としてパスダイアグラムを求めた結果、「役割内・外の食行動の確認」から「家族との共有」へ行く経路(因果係数 0.707)、「近所の友人との共有」から「課題への気づき」へ行く経路(0.113)、「課題の明確化」から「組織への関係づくり」を経て(0.574)「役割態度の変化」へ行く経路(0.446)が確認され(RMSEA=0.023)、食態度・行動のステージの変化と共有行動のステージの変化は相互に関連し合う構造であることが検証された。栄養問題を改善するための課題の実行に至るプロセスが明らかになった。

(3) 参加者の学習による食態度・行動とその共有行動の変化の事例検討

以上をふまえた事例検討を行った結果、参加者の学習内容を男性と共有する際に自分の課題の質を深める共有とそうでない共有がみられた。家族だけでなく友人との共有を行うこと、視野を地域へ広げることが課題の質を深めることに重要であることが示唆された。

4. 結 語

ジェンダー視点を導入した栄養教育により 88%の参加者に栄養問題を改善するための自分の課題への気づきがみられた。また、ジェンダー視点を導入した栄養教育の評価の枠組みにより課題の実行には家族との共有、近所の友人との共有、組織への関係づくり、役割への態度の変化が重要であることが明らかに

なり、その有効性が検証された。

謝 辞

稿を終えるにあたり、本研究にご協力いただきましたパナマ共和国ノベ自治区のB集落の皆様、民芸品づくり組織Asociacion de mujeres Ngobe、パナマ保健省、経済企画庁、国際協力事業団青年海外協力隊事務局、パナマ JICA 事務所、NGO プロジェクトノベ・ブグレ、の皆様には深謝致します。特に 1996 年から続けられている本研究についてパナマ共和国においていつも励まし支援してくださったパナマ保健省 Gloria Rivera さん、パナマ JICA 事務所 Elys Onodera さんに心より感謝申し上げます。

女子栄養大学栄養学部文化栄養学科在籍以来、長年にわたりご親切にご指導いただきました女子栄養大学足立己幸教授に深く感謝いたします。また、生活と環境との関わりの原点を教えていただきました小原秀雄教授、住民参加の視点をご指導いただきました宮坂忠夫副学長に深謝いたします。最後に、暖かい励ましとご指導をいただきました食生態学研究室の武見ゆかり助教授、吉岡有紀子助手、研究室の皆様には感謝いたします。

あ と が き

青年海外協力隊、栄養士隊員として活動の後、女子栄養大学栄養学部文化栄養学科に社会人入学した。まず、協力隊員活動を振り返ることから始まり一歩ずつ研究・実践を重ねてきた。楽しい

ことも苦しいこともあったがここまでこられたのは大勢の方々の支援があったからだ。私の研究活動に期待し自分の家を長期間にわたり無料で提供してくれた方、問題が生じるとすぐに駆けつけてくれ応援してくれた方、常に行政側からの支援をしてくれた方々の協力を考えると、くじけそうになっても途中でやめるわけにいかないという思いだけは強かった。なかでも私にとってパナマ保健省チリキ県支部栄養課長 Gloria Rivera の存在が大きい。彼女は私の協力隊員時代のカウンターパートである。1991年当時、ノベ族地域の栄養改善プロジェクトの住民代表には男性しかおらず、いくら呼びかけても集落の女性代表は来なかった。地域の栄養改善に女性の社会参加が不可欠であるというスタッフの強い思いで、栄養士、医師、看護婦、教師、カウンセラー等でチームを組み何日もノベ山岳地域を歩いて集落をまわり女性の代表になれる人材を探し出し組織化を図った。山歩きでつかれはてる毎日であったが、女性の組織化の支援のためにキリスト教会、国連、NGO 団体スタッフ等との協力体制をつくりつつ、集落の女性代表が一人ずつ増えて栄養改善活動に興味をもつ女性の輪が広がっていくのを見る感動は、それまで私が経験したことのないものであった。プライマリヘルスケアやヘルスプロモーションの意義を肌で感じさせてくれ、地域栄養活動の原点を教えてくれたのが Gloria であった。私がパナマから帰国する日 Gloria に「ここでの経験をいつかどこかに必ずフィードバックしてほしい。」といわれた。

あれから 10 年がたった。彼女はその後もずっと私の研究の支援を続けてくれている。今、やっとフィードバックできる力が私

についてきたように感じている。今後の私の課題は、ノベ族に留まらず食物へのアクセスが劣悪な状態にある人々への支援にこれまで開発してきたジェンダー視点導入した参加型栄養教育の方法論を生かしていくこと、また、集落レベルで十分に生かすことができるような県レベル、国レベル、国際協力レベルでのシステムや方法をみつけていくことであると感じている。

引用文献

- 1) Lyliane Rosetta: Ecology of food and nutrition, 18, 234～244 (1986)
- 2) Meera Rao: Ecology of food and nutrition, 18, 125～133 (1986)
- 3) Nutrition programme, World Health Organization: World declaration and plan of action for nutrition, Geneva (1992)
- 4) WHO Regional Office for Europe: Ottawa charter for Health Promotion 1986, WHO Regional Office for Europe, Copenhagen (1986)
- 5) 宮坂忠夫, 川田智恵子, 吉田亨: 健康教育論, メヂカルフレンド社, pp.146～147 (1999)
- 6) Haile Mariam Kahssay: Community involvement in health development: a review of the concept and practice, World Health Organization, Geneva. pp.6～7 (1999)
- 7) Robert Chambers: Whose reality counts/参加型開発と国際協力 変わるのはわたしたち, 明石書店, pp.249～375 (2000)

- 8) FASID (財) 国際開発高等教育機構：開発援助のためのプロジェクト・サイクル・マネージメント，FASID (財) 国際開発高等教育機構 (1997)
- 9) Haile Mariam Kahssay: Community involvement in health development: a review of the concept and practice, World Health Organization, Geneva. pp.8～9 (1999)
- 10) Robert Chambers: Whose reality counts/参加型開発と国際協力 変わるのはわたしたち，明石書店，pp.147～188 (2000)
- 11) Martha J. Garrett: Health future a handbook for health professionals, World Health Organization, Geneva. pp.1～2 (1999)
- 12) 宮坂忠夫, 川田智恵子, 吉田亨：健康教育論，メヂカルフレンド社，p.128 (1999)
- 13) 宮坂忠夫, 川田智恵子, 吉田亨：健康教育論，メヂカルフレンド社，p.153 (1999)
- 14) G. Turner, J. Shepherd: Health education research, 14, 235～247 (1999)
- 15) Linda K. Larkey, Carlos Alatorre, David B. Buller, Carvin Morrill, Mary Klein Buller, Doug Taren, Lee Sennott-Miller: Health education research, 14, 777～790 (1999)
- 16) World Health Organization: The work of WHO 1982～1983 Biennial report of the director general, World Health Organization, Geneva. pp.83～84 (1984)
- 17) Rebeka Sultna Khan, Shunsuke Nagashima, Rezaul K. Talukder: J. Home Econ. Jpn., 50, 215～226 (1999)

- 18) 国際協力事業団農林水産開発調査部：農林業分野の WID 事例集，国際協力事業団， pp.1～50（1999）
- 19) 国連人口基金；男女共生と見えない格差 変革の時，世界人口白書， UNFPA， pp.3～4（2001）
- 20) UNDP 国連開発計画：Human development report(1999) / 監修：北谷勝秀，恒川恵市，椿秀洋：グローバリゼーションと人間開発，国際協力出版会， pp.50～57（1999）
- 21) H.V. Kuhnlein, O. Receveur, N.E. Morrison, D.M. Appavoo, R. Soueoda, P. Pierrot: Ecology of Food and Nutrition, 34, 183～195（1995）
- 22) L.K. Ethangatta, Z.J. Hawrysh, M. I. Gee: Ecology of food and nutrition, 35, 121～133（1996）
- 23) World Health Organization: From “Women” to ‘Gender’ , Gender and health, WHO, Geneva（1998）
- 24) 国際協力事業団：女性男性双方に参加が確保される住民参加型開発，農村生活改善のための女性に配慮した普及活動検討事業報告書，国際協力事業団， pp.99～100（1998）
- 25) WHO: Women’ s health and development, WHO, Geneva（1995）
- 26) FAO: FAO gender and development plan of action 2002-2007, FAO , Rome. pp. 5～7（2001）
- 27) UNDP 国連開発計画：Human development report(1997) / 監修：広野良吉，北谷勝秀，恒川恵市，椿秀洋：貧困と人間開発，国際協力出版会， pp.1～6（1997）
- 28) 原ひろこ：ジェンダー，ジェンダーをどう研究するか， p.160（2000）

- 29) 目黒依子：ジェンダー，新社会学事典，有斐閣，pp.531～532
(1993)
- 30) 伊藤陽一：女性と統計－ジェンダー統計論序説－，法政大学
日本統計研究所，梓出版社，pp.134～135 (1994)
- 31) World Health Organization: From "Women" to "Gender" ,
World Health Organization, Geneva., p3 (2002)
- 32) Jones Scott : Gender / 荻野美穂 : ジェンダーと歴史学，平
凡社，p3 (1992)
- 33) Birgitta Hedman, Francesca Perucci, Pehr Sundstrom:
Engendering statistics: A tool for change / 伊藤陽一，
杉橋やよい，水野谷武志，芳賀寛：女性と男性の統計論，梓
出版社，p.13 (1998)
- 34) Beijing declaration for the platform for action (1995)
- 35) UNDP: Gender in development, UNDP, Geneva. p.1 (2002)
- 36) Lourdes Beneria, Savitri Bisnath: Gender and Poverty An
analysis for action, UNDP, Geneva. pp.7～13 (1996)
- 37) Food and Agriculture Organization, International Labor
Organization: SEAGA socioeconomic and gender analysis
programme, framework and users reference, FAO, ILO , pp.9
～11 (1997)
- 38) 国際協力事業団農林水産開発調査部：農林業協力のための
WID/ジェンダーハンドブック，国際協力事業団，pp.60～63
(1999)
- 39) Birgitta Hedman, Francesca Perucci, Pehr Sundstrom:
Engendering statistics: A tool for change / 伊藤陽一，

- 杉橋やよい，水野谷武志，芳賀寛：女性と男性の統計論，梓出版社，pp.42～56（1998）
- 40) UNFPA：世界人口白書，United Nations Population Fund，pp.45（2000）
- 41) Elizabeth Katz：Food and Nutrition Bulletin，15，295-302（1994）
- 42) SNV Tanzania：TIP traditional irrigation improvement programme，Tanzania（1999）
- 43) Kabira WM，Gachukia EW，Matiangi FO：Int J. Gynaecol Obstet，58，23-34（1997）
- 44) UNFPA：世界人口白書，United Nations Population Fund，pp.31～38（2000）
- 45) the American Dietetic Association：J. of the American Dietetic Association，35，980（1980）
- 46) Gillespie，A.H. and Brun，J.K.：J. of Nutrition Education，24，223-226（1992）
- 47) L.K. Guyer：Outcome-based nutrition education，in Nutrition and food services for integrated health care；A handbook for leaders，pp206-241（1999）
- 48) 足立己幸：食と教育，ドメス出版，p.160（2001）
- 49) Robert B. Schafer，Elisabeth Schafer：Journal of Nutrition Education，21，119～126（1989）
- 50) Elizabeth Schafer，Robert B. Schafer，Patricia M. Keith and Jana Bose：Journal of Nutrition Education，31，154～160（1999）

- 51) Lisa Roff Gemlo, Debra Parmer Keenan, Jennifer Ruffing, and Donald Sweet: Journal of Nutrition Education, 30, 74 ~80 (1998)
- 52) 足立己幸, 針谷順子, 松下佳代: 女子栄養大学栄養科学研究所年報, 6, 211~213 (1998)
- 53) 松下佳代, 足立己幸: 栄養学雑誌, 58, 109~124 (2000)
- 54) 天野寛子: 戦後日本の女性農業者の地位, 男女平等の生活文化への創造へ, ドメス出版, pp.32~61 (2001)
- 55) 天野寛子: 戦後日本の女性農業者の地位, 男女平等の生活文化への創造へ, ドメス出版, pp.89~90 (2001)
- 56) Working group of Office of science and technology policy (1980)
- 57) Committee on Human Nutrition (1986)
- 58) James O. Prochaska, Wayne F. Velicer, Joseph S. Rossi, Michael G. Goldstein, Bess H. Marcus, Willian Rakowski, Christine Fiore, Lisa L. Harlow, Colleen A. Redding, Dena Rosenbloom, Susan R. Rossi: Health psychology, 13, 39~46 (1994)
- 59) Marie A. Boyle, Diane H. Morris: Designing community nutrition interventions, Community nutrition in action, An international Thomson Publishing Company, p.245 (1999)
- 60) Marie A. Boyle, Dyane H. Morris: Designing community nutrition intervention, Community nutrition in action an entrepreneurial approach, West/Wadsworth, An international Thomson publishing company, pp.245 ~ 246

(1999)

- 61) Mary Ann S. Van Duyn, Jerianne Heimendinger, Estelle Russek-Cohen, Carlo C. Diclemente, Laura S. Sims, Amy F. Subar, Susan M. Krebs-Smith, Elizabeth Pivonka, Losa L. Kahle: Journal of Nutrition Education, 30, 371~380 (1998)
- 62) Lora A. Sporny, Isobel R. Contento: Journal of Nutrition Education, 27, 191~199, (1995)
- 63) 武見ゆかり：若年成人への栄養・食教育の診断・評価の指標に関する総合的研究 平成 12 年度厚生科学研究費補助金, pp.45~56 (2000)
- 64) James O. Prochaska, Wayne F. Velicer: American Journal of Health promotion, 12, 38~48 (1997)
- 65) 武見ゆかり：保健の科学, 42, 283~293 (2000)
- 66) 武見ゆかり：若年成人への栄養・食教育の診断・評価指標に関する研究、若年成人への栄養・食教育の診断・評価の指標に関する総合的研究報告書,平成 10 年度厚生科学研究費補助金健康科学総合研究事業, pp.66~96 (1998)
- 67) World Health Organization: Health promotion and community action for health in developing country, World Health Organization ,Geneva. pp.42-43 (1996)
- 68) 日野原重明:地域における健康教育の実践 健康教育大要, ライフ・サイエンス・センター, p.209 (1998)
- 69) United Nations Sub committee on Nutrition, International food policy research institute: 4 th report on The world nutrition situation, Sub committee on Nutrition in United

- Nation, pp.54～55 (2000)
- 70) 武見ゆかり：公衆衛生，65，111～117 (2001)
- 71) Karen Glanz, Michael P. Eriksen: Journal of Nutrition Education, 25, 80～86 (1993)
- 72) Sandra L. Bem: the lenses of gender transforming the debate on sexual inequality, Yale university press, Conneticut. (1994)
- 73) 鈴木順子：心理学研究，65，34-41 (1994)
- 74) 伊藤裕子：教育心理学研究，34，168-174 (1986)
- 75) Carol Miller, Shahra Razavi: Gender analysis Alternative paradigms, UNDP, Geneva. pp.6～7(1998)
- 76) Lourdes Beneria, Savitri Bisnath: UNDP: Gender and poverty an analysis for action (1996)
- 77) Naila Kabeer: Reversed realities: Gender hierarchies in development thought, Verso, pp.264～306 (1994)
- 78) Carol Miller, Shahra Razavi: Gender analysis Alternative paradigms, UNDP, Geneva. p.14 (1998)
- 79) 上村千賀子：ジェンダーニーズの把握と学習課題の設定－開発政策における「ジェンダー計画」論議を手がかりとして－，ジェンダーの視点に立った若もののライフスタイルの変容を促す学習に関する研究 平成9年度～平成11年度科学研究費補助金，pp.293～307 (2000)
- 80) Lilian Lechner, Johannes Brug, Hein De Vries, Patricia van Assema, Aart Mudde: Health education research, 13, 1～11 (1998)

- 81) Stephanie Ounpuu, Donna M. Woolcott, Susan R. Rossi: J. of Nutrition Education, 31, 16~22 (1999)
- 82) Naila Kabeer: Reversed realities, Gender hierarchies in development thought, Verso, pp.264~306 (1994)
- 83) Contraloria general de la republica, Direccion de estadistica y censo: Censos nacional de Panama, 2000, Direccion de estadistica y censo, Panama. p.1 (2000)
- 84) Ministerio de Economia y Finanzias, Direccion de Politicas sociales: Distribucion del ingreso en Panama, Ministerio de Economia y Finanzias, Panama. p.86 (2000)
- 85) Ministerio de Economia y Finanzias, Direccion de Politicas sociales: Distribucion del ingreso en Panama, Ministerio de Economia y Finanzias, Panama. p.18 (2000)
- 86) Censo Nacional de Panama, Panama. (2000)
- 87) Philip D. Young: Etdebali, Un viaje al corazon del pueblo Ngobe, Accion Cultural Ngobe, pp.9~13 (1993)
- 88) 石川みどり : Bienvenido a Ngobe!, 女子栄養大学文化栄養学実習報告書, p.11(1997)
- 89) Gloria Rivera: Linea base proyecto de salud rural, Ministerio de Salud, pp.52~59 (1994)
- 90) Marianela Martinelli: Elpueblo Ngobe, cultura y organizacion, Instituto nacional de recursos naturales renovales agencia de cooperacion tecnica Alemana, Republic of Panama, pp18~20 (1993)
- 91) Marianela Martinelli: Elpueblo Ngobe, cultura y

- organizacion, Instituto nacional de recursos naturales renovales agencia de cooperacion tecnica Alemana, Republic of Panama, pp21~24 (1993)
- 92) Philip D. Young: Etdebali, Un viaje al corazon del pueblo Ngobe, Accion Cultural Ngobe, pp.63~82 (1993)
- 93) Sistema integrado de Chilibiqui: Linea base de salud rural, Ministerio de Salud, p.17 (1994)
- 94) Ministerio de Economia y Finanzas, Direccion de Politicas sociales: Distribucion del ingreso en Panama, Ministerio de Economia y Finanzas, Panama. p.86 (2000)
- 95) Banco internacional de reconstruccion y fomento banco internacional: Panama estado sobre pobreza, Banco internacional, Panama. p.4 (2000)
- 96) Ministerio de Salud, Direccion nacional de promocion de la salud, Seccion de salud de pueblos indigenas: Salud de pueblos indigenas, un analisis de las condiciones de salud a las poblaciones indigenas de Panama, Ministerio de salud, Panama. (2000)
- 97) Gobierno nacional: Politica y estrategia de desarrollo social 2000-2004, Gobierno nacional, Panama. p.41 (2000)
- 98) Philip Young : Un viaje al corazon del pueblo Ngobe, Accion Cultural Ngobe(ACUN) Comarca Ngobe-Bugle, pp.9~37 (1993)
- 99) La Agricultura de Los Ngobe Estudio de Caso: Republica de Panama, Insutituto Nacional de Recursos Naturales

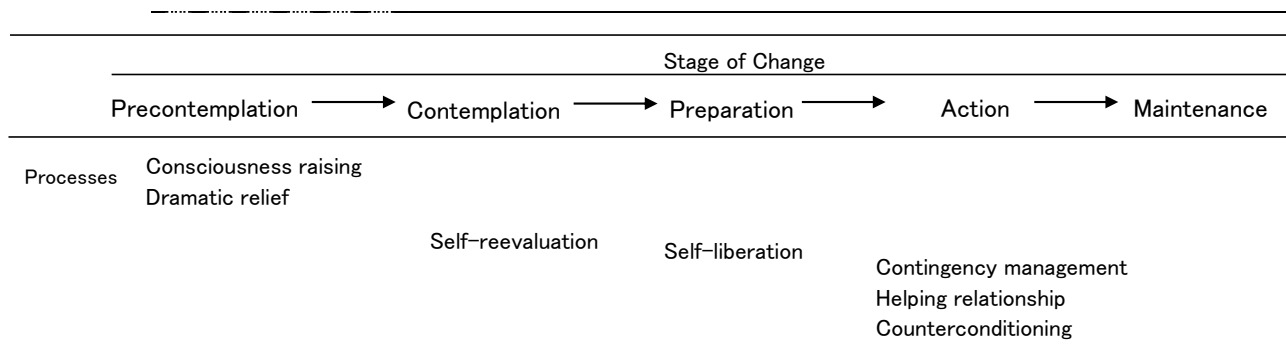
- Renovables, Agencia de Cooperacion Tecnica Alemana-GTZ,
p. 2 (1994)
- 100) Sistema integrado de Chiriqui: Linea base de salud rural,
Ministerio de Salud, p.17 (1994)
- 101) 石川みどり : Welcome to Ngobe! 共に生活し活動するため
に, 女子栄養大学文化栄養学実習報告書, p. 45 (1996)
- 102) Sistema Integrado de Salud de Chiriqui Departament de
Nutricion : Linea Base de Salud Rural 1994, Sistema
Integrado de Salud de Chiriqui Departament de Nutricion,
pp.4~10 (1995)
- 103) 石川みどり : Welcome to Ngobe! 共に生活し活動するため
に, 女子栄養大学文化栄養学実習報告書, p. 7 (1996)
- 104) Ministerio de Economia y Finanzias, Direccion de
politicas sociales, Distribucion del ingreso en Panama,
Annexo 4, Ministerio de Economia y Finanzias, Panama.
(2000)
- 105) 石川みどり : 農村女性の社会的自立を支援する参加型栄養
学習プログラムの開発～パナマ共和国ノベ族の事例～, 女子栄
養大学大学院修士課程報告書, pp.6 (1999)
- 106) Ministerio de Salud: Encuesta nacional de Vitamina A y
Anemia por deficiencia de hierro, Ministerio de Salud,
Panama. p.16 (1999)
- 107) Ministerio de Economia y Finanzias, Direccion de
politicas sociales, Distribucion del ingreso en Panama,
Annexo 9, Ministerio de Economia y Finanzias, Panama.

(2000)

- 108) Asociacion de mujeres Ngobe: Proyecto de desarrollo de la mujer Ngobe Asociacion de mujeres Ngobe , Asociacion de mujeres Ngobe, Panama. (1992)
- 109) 石川みどり：農村女性への民芸品づくりの場を活用した参加型栄養学習プログラムの試みーパナマ共和国ノベ族の事例ー, 日本健康教育学会誌, 投稿中 (2002)
- 110) Asociacion de mujeres Ngobe: Antecedentes, Asociacion de mujeres Ngobe, Panama. (2001)
- 111) Groria Rivera, Niria de Obaldia, Olmedo Grajales: Situacion nutricional area rural del oriente Chiricano, Ministerio de Salud, pp.12~74 (1991)
- 112) 斎藤幸子：良好な栄養素摂取のためのキーフーズとしての穀類と青菜類の役割ーネパール王国ナガルコット村小児の事例ー, 女子栄養大学大学院修士論文, pp. 38~39 (1996)
- 113) 石川みどり：農村女性の社会的自立を支援する参加型栄養学習プログラムの開発ーパナマ共和国ノベ族の事例ー, 女子栄養大学大学院修士課程報告書, p.6 (1998)
- 114) 足立己幸：世界各国の食生活指針, 発展途上国の食生活に学ぶ, 7. トンガ式健康法の変化に学ぶ, 全国食糧振興会編, 農山漁村文化協会, pp. 14~24 (1986)
- 115) WHO: Preparation and use food-based dietary guidelines, pp. 1~48 (1998)
- 116) Melanie Leemon, Samir Samman: Ecology of food and nutrition, 37, 523~555 (1999)

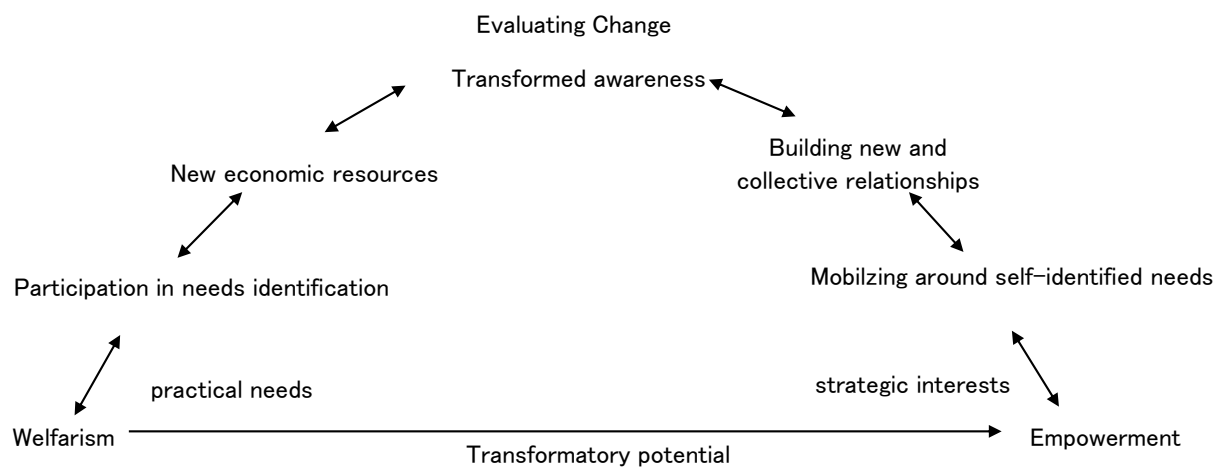
- 117) 天野正子：ジェンダーの視点に立った学習を規定する諸要因，ジェンダーの視点にたったライフスタイルの変容を促す学習に関する研究 平成 9 年度～11 年度科学研究費補助金，pp. 360～361 (2000)
- 118) Caroline C. Wang: Health promotion international, 13, 75～86 (1998)
- 119) Catherine Macpherson, Carol J. Haggans, Maria Reicks: Journal of Nutrition Education, 31, 49～55 (1999)
- 120) Niki Harre, Anna Coveney: Health Education Research, 15, 191～202 (2000)
- 121) Lynne A. Kennedy, Clive Hunt, Pat Hodgson: Journal of Nutrition Education, 30, 80～99 (1998)
- 122) Kathryn Backett-Milburn, Sheila Wilson: : Health Education research, 15, 85～96 (2000)
- 123) Filippo Curtale, Bhola Siwakoti, Cecilia Lagrosa, Massimo La Raja, Ranieri Guerra: Soc. Sci. Med, 40, 1117～1125 (1995)
- 124) A.R. Mellanby, J. B. Rees, J. H. Tripp: Health Education research, 15, 533～545 (2000)
- 125) Helen Hopp Marshak, Paula de Silva, Jeanne Silberstein: Journal of Nutrition Education, 30, 314～322 (1998)
- 126) Robert Chambers: Whose reality counts/参加型開発と国際協力 変わるのはわたしたち，明石書店，pp. 249～292 (2000)
- 127) 足立己幸：民族衛生，50，70～107 (1984)

- 128) 宮坂忠夫：地域保健と住民参加，第一出版，pp. 3～4 (1973)
- 129) Grotevant H. D. : Journal of adolescent research, 2, 203
～222 (1987)
- 130) 高村和代：教育心理学研究，45，243～253 (1997)
- 131) Sen. A. K. : Gender and cooperative conflicts, persistent
inequalities-woman and world development, Oxford
university press, Oxford (1990)
- 132) 中野恭子：女性労働研究，34，47～52 (1998)
- 133) 足立己幸：日本健康教育学会誌，7，1-2 (2000)
- 134) Food and Agriculture Organization: Guideline for
participatory nutrition projects, Food and Agriculture
Organization ,Rome. p.9 (1993)
- 135) Catherine Briggs: Journal of Nutrition Education, 29,
281～288 (1997)



The Transtheoretical Model⁶⁴⁾

James O. Prochaska : The transtheoretical modal of health behavior change.
 American Journal of Health Promtion, 12, 38~48(1997)



Analysing Interventions⁷⁷⁾

Naila Kabeer: Reversed realities-Gender Hierarchies in Development Thought, Verso, pp.311(1994)

図1 栄養教育の評価(上)、ジェンダー視点を考慮した活動の評価(下)に使われているモデル

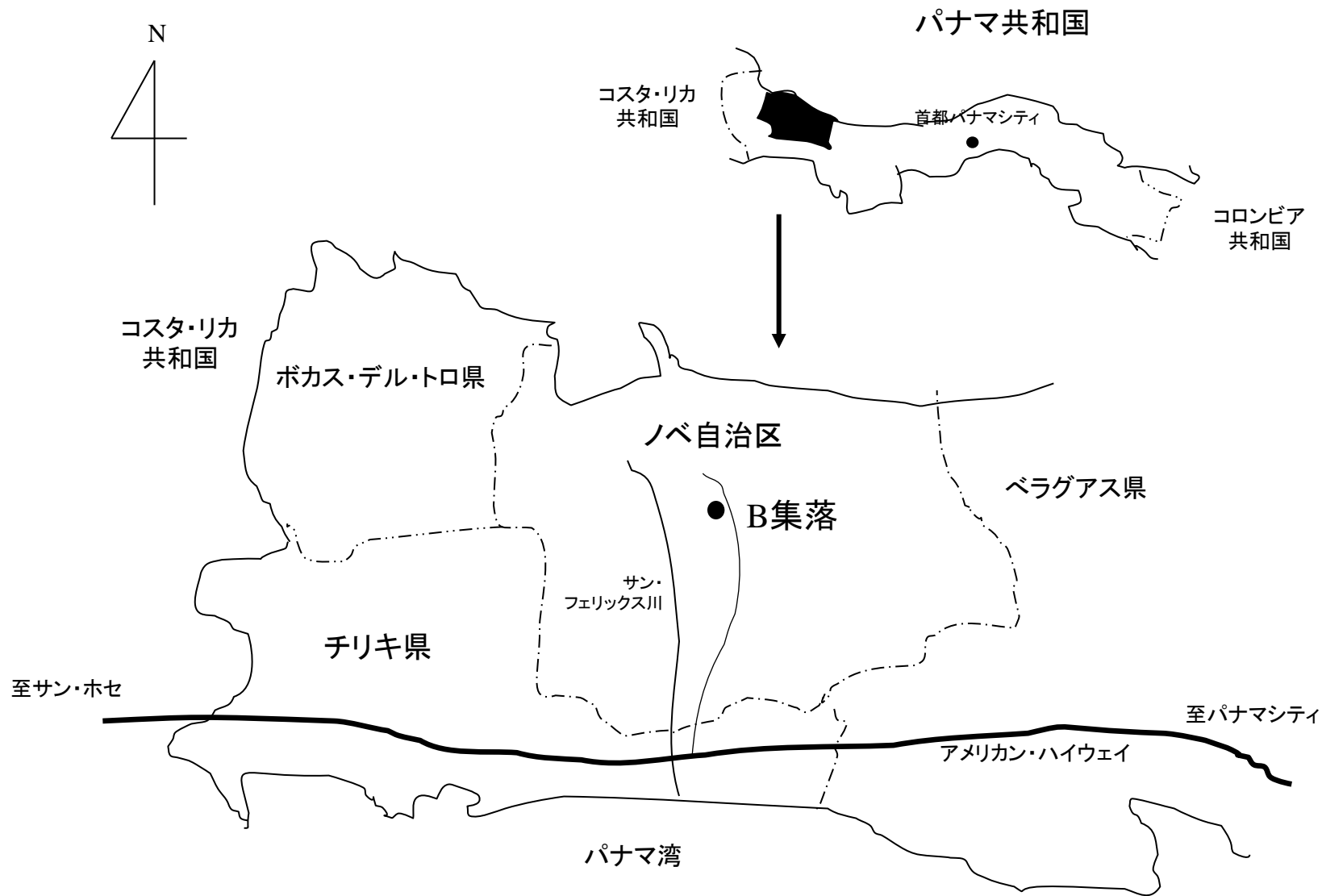


図2 パナマ共和国とノベ自治区の対象集落の位置

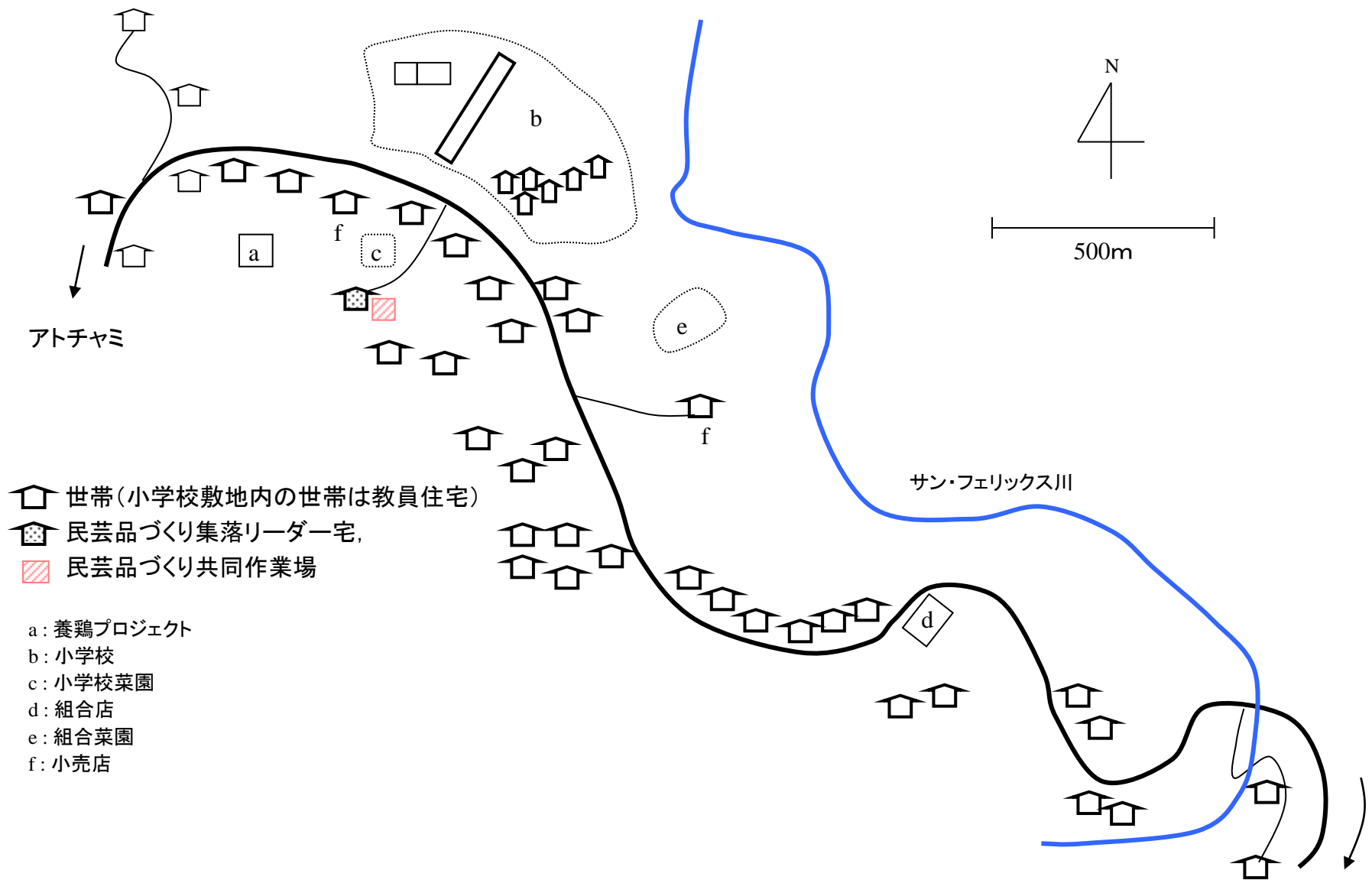
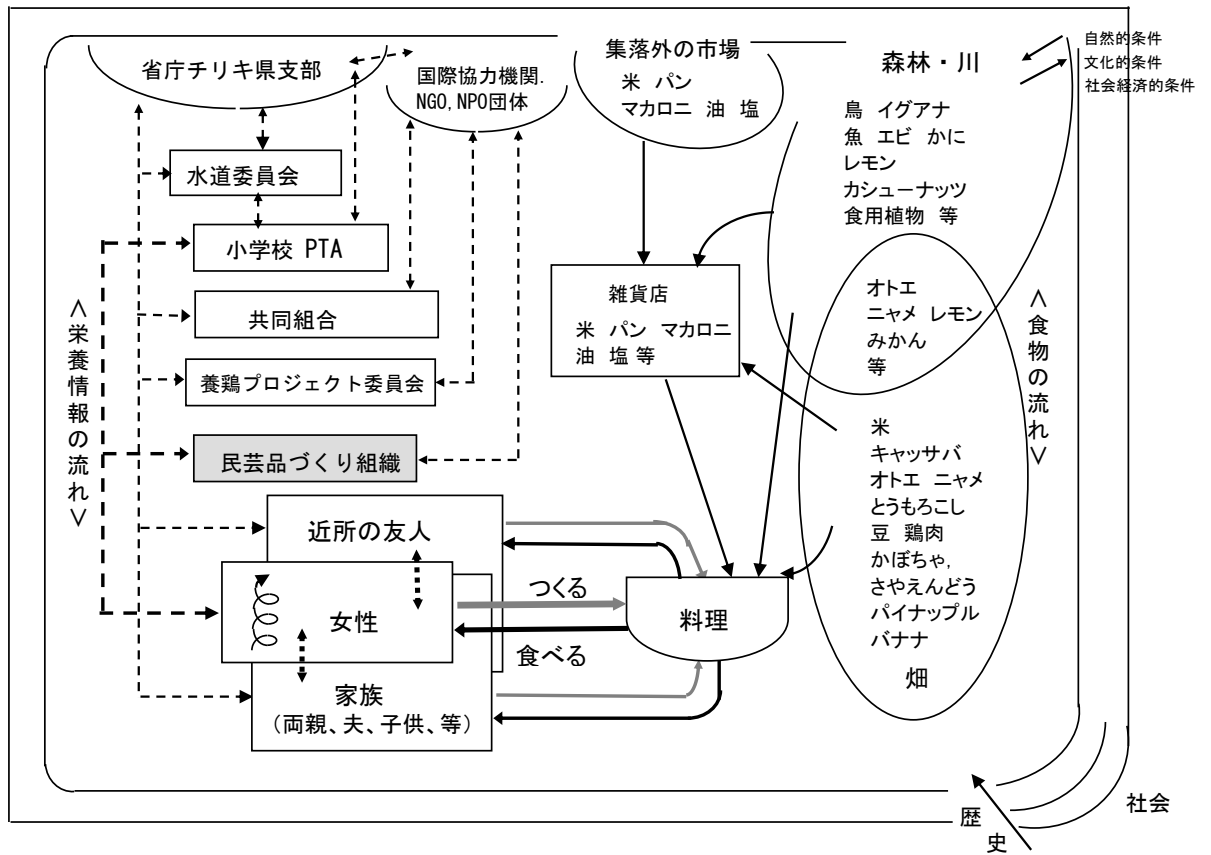


図3 対象世帯の軒並み図と民芸品づくり共同作業場



人間の食生活・地域の食活動・環境とのかかわり⁴⁰⁾(足立 1992)に基き著者が加筆

- 意思決定の機会への参加者の多くが男性の組織
- 意思決定の機会への参加者の多くが女性の組織
- 食物の流れ
- 栄養情報の流れ
- 太い線は女性が直接に情報をえることができる経路。

図4 女性にとっての栄養情報と食物の流れ

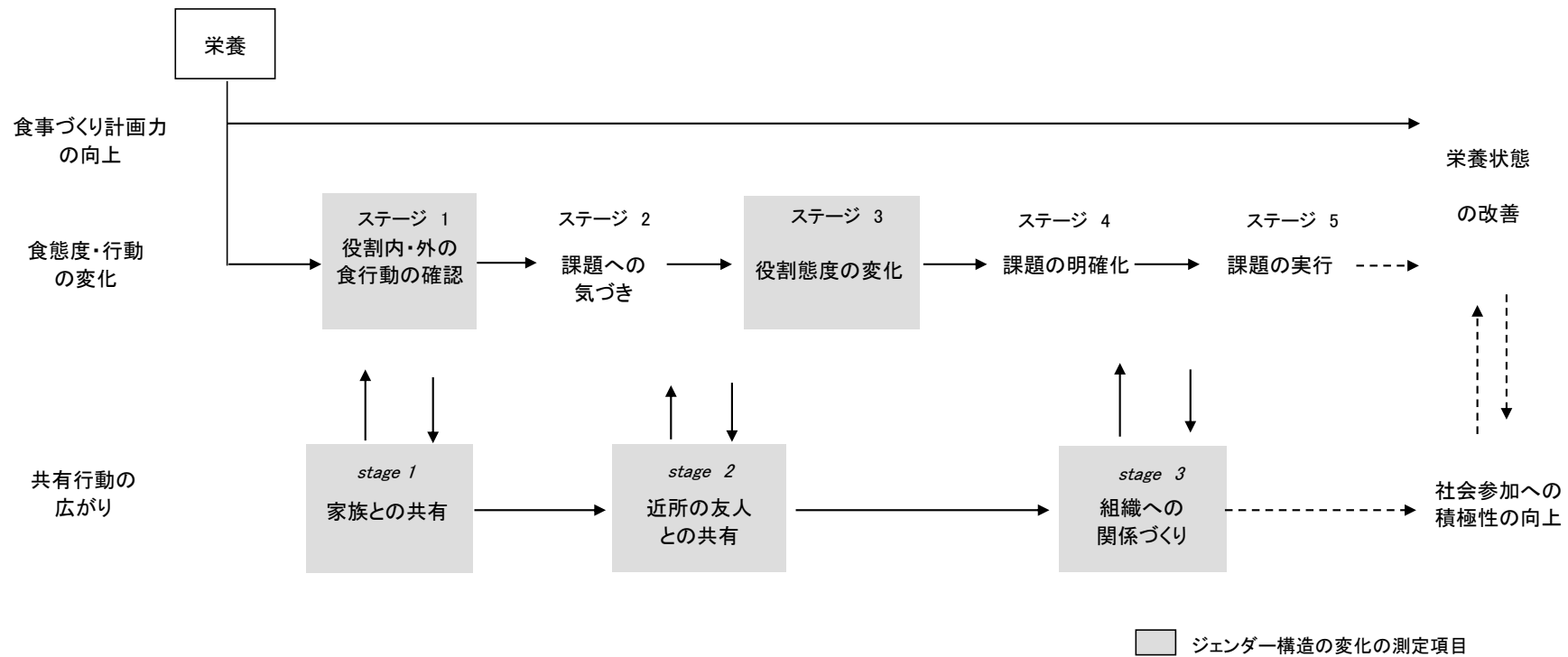


図5 ジェンダー視点を導入した栄養教育の評価の枠組み

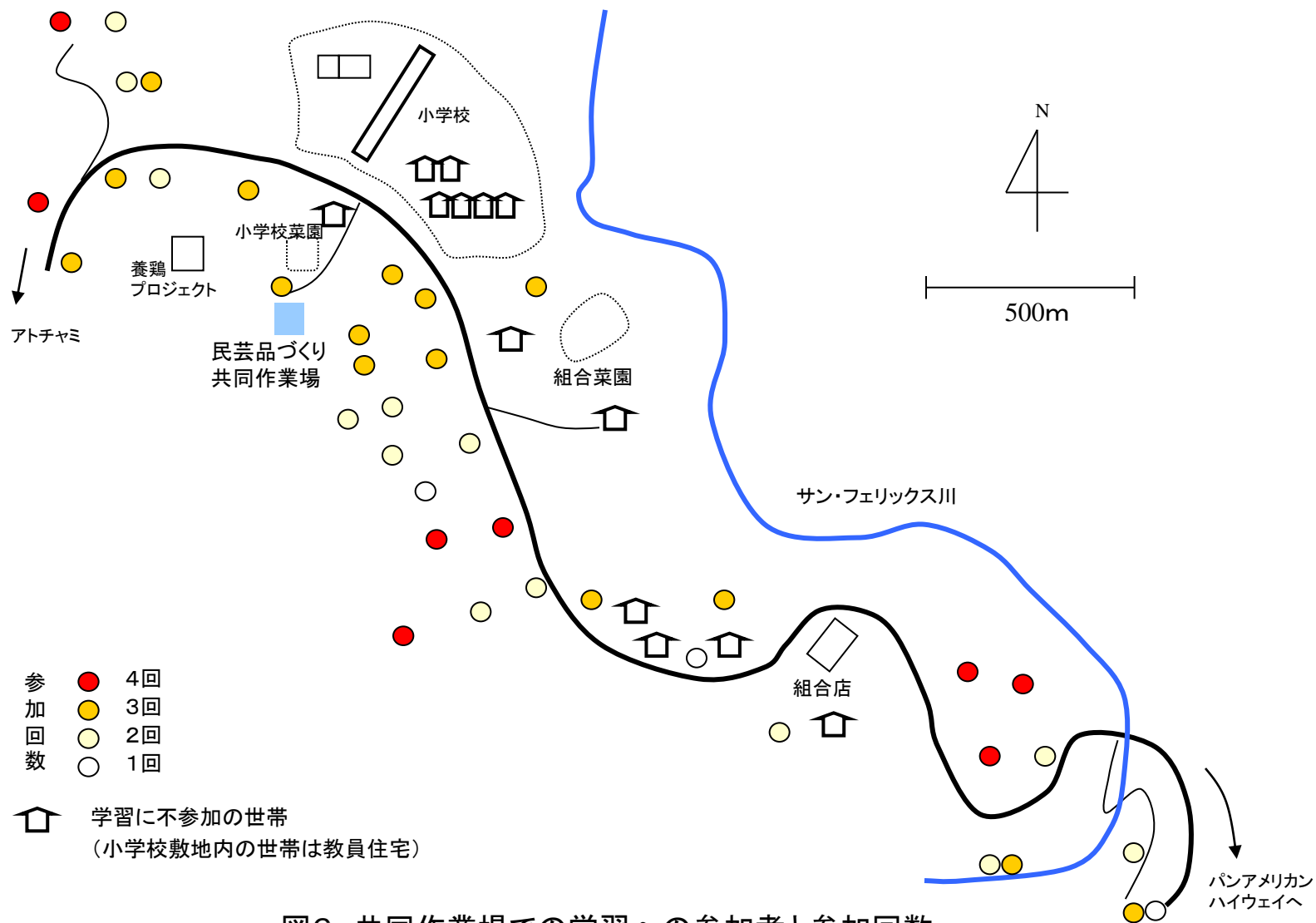


図6 共同作業場での学習への参加者と参加回数

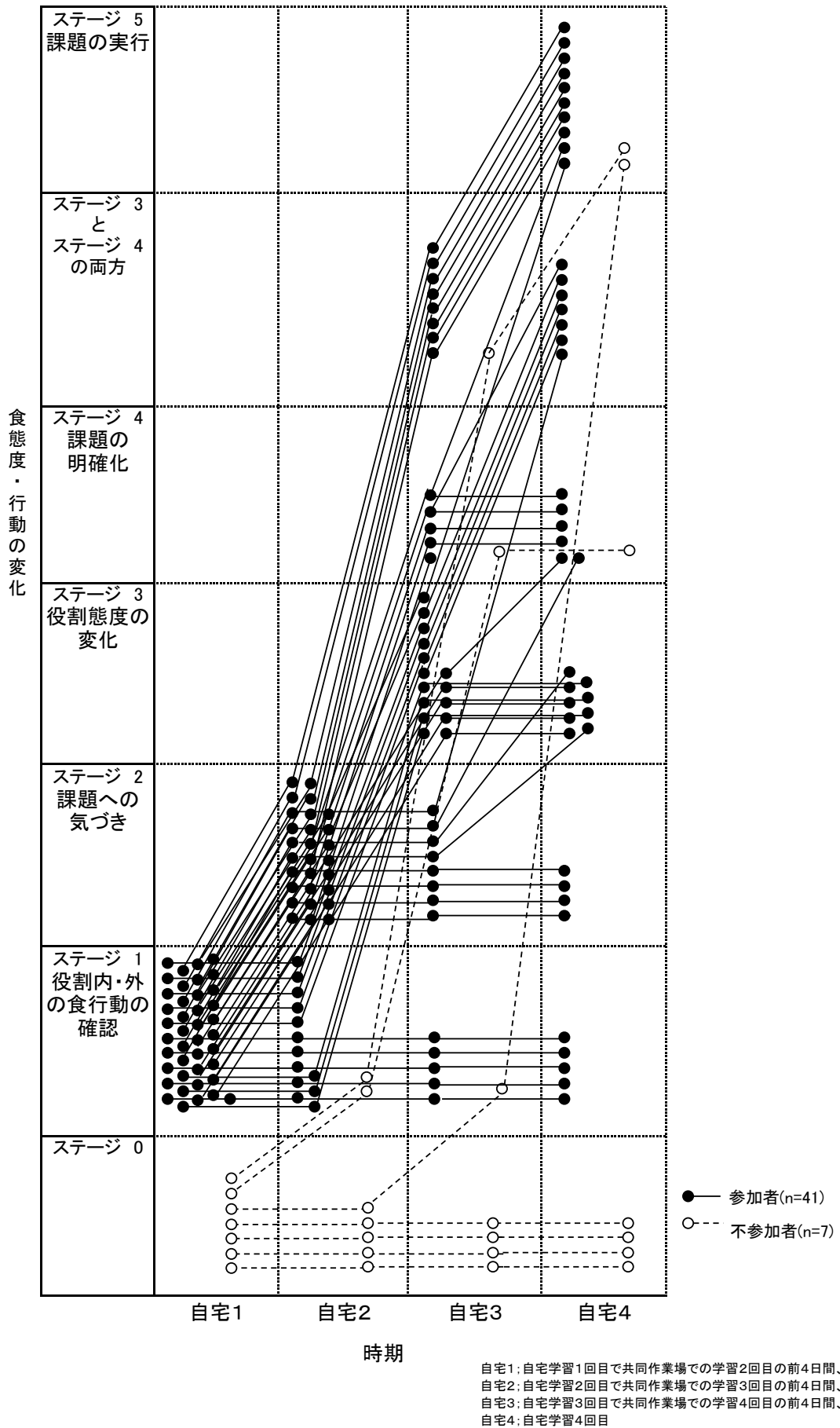
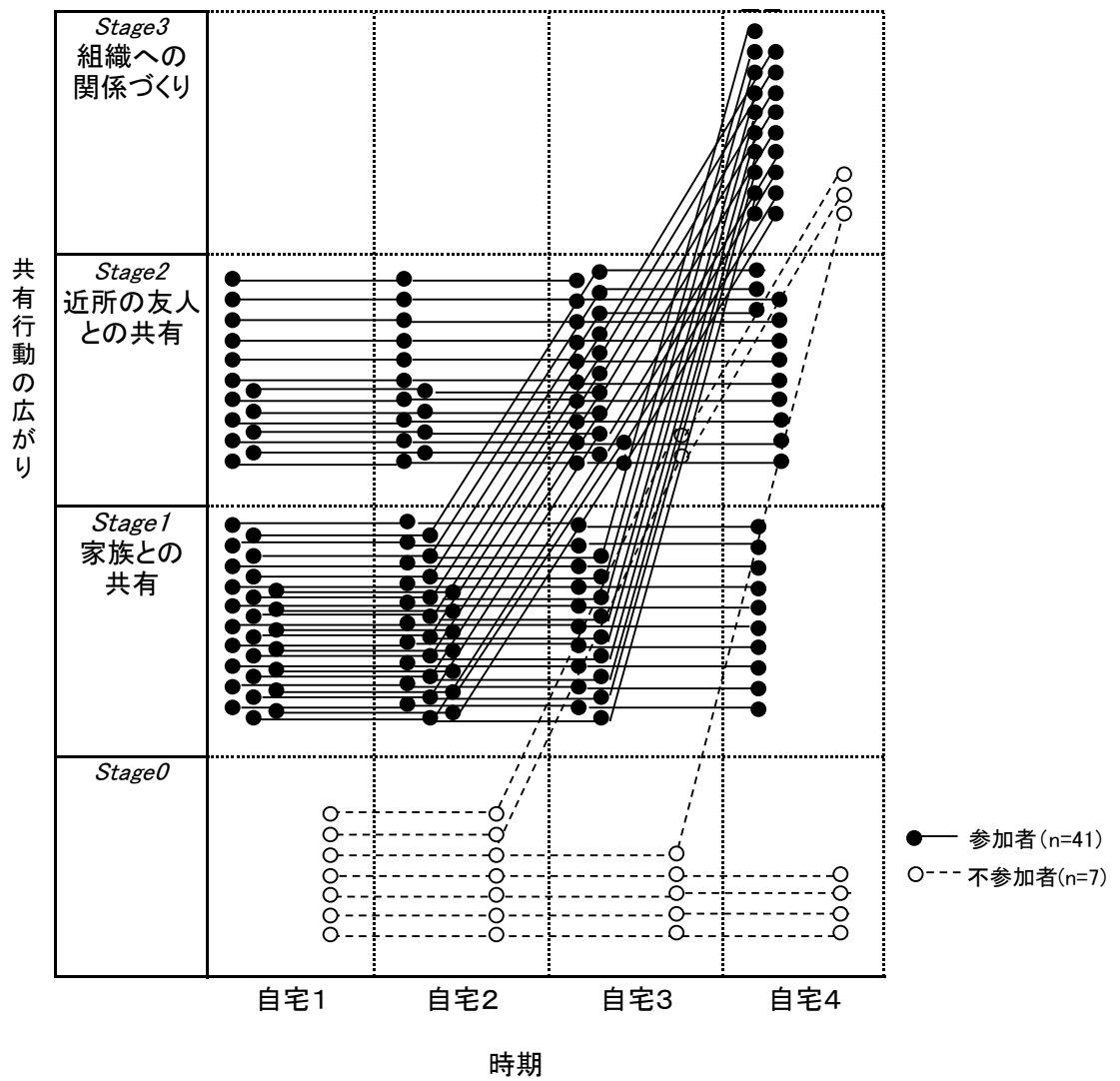


図7 学習による食態度・行動の変化



自宅1: 自宅学習1回目で共同作業場での学習2回目の前4日間、
 自宅2: 自宅学習2回目で共同作業場での学習3回目の前4日間、
 自宅3: 自宅学習3回目で共同作業場での学習4回目の前4日間、
 自宅4: 自宅学習4回目

図8 学習による共有行動の広がりの変化

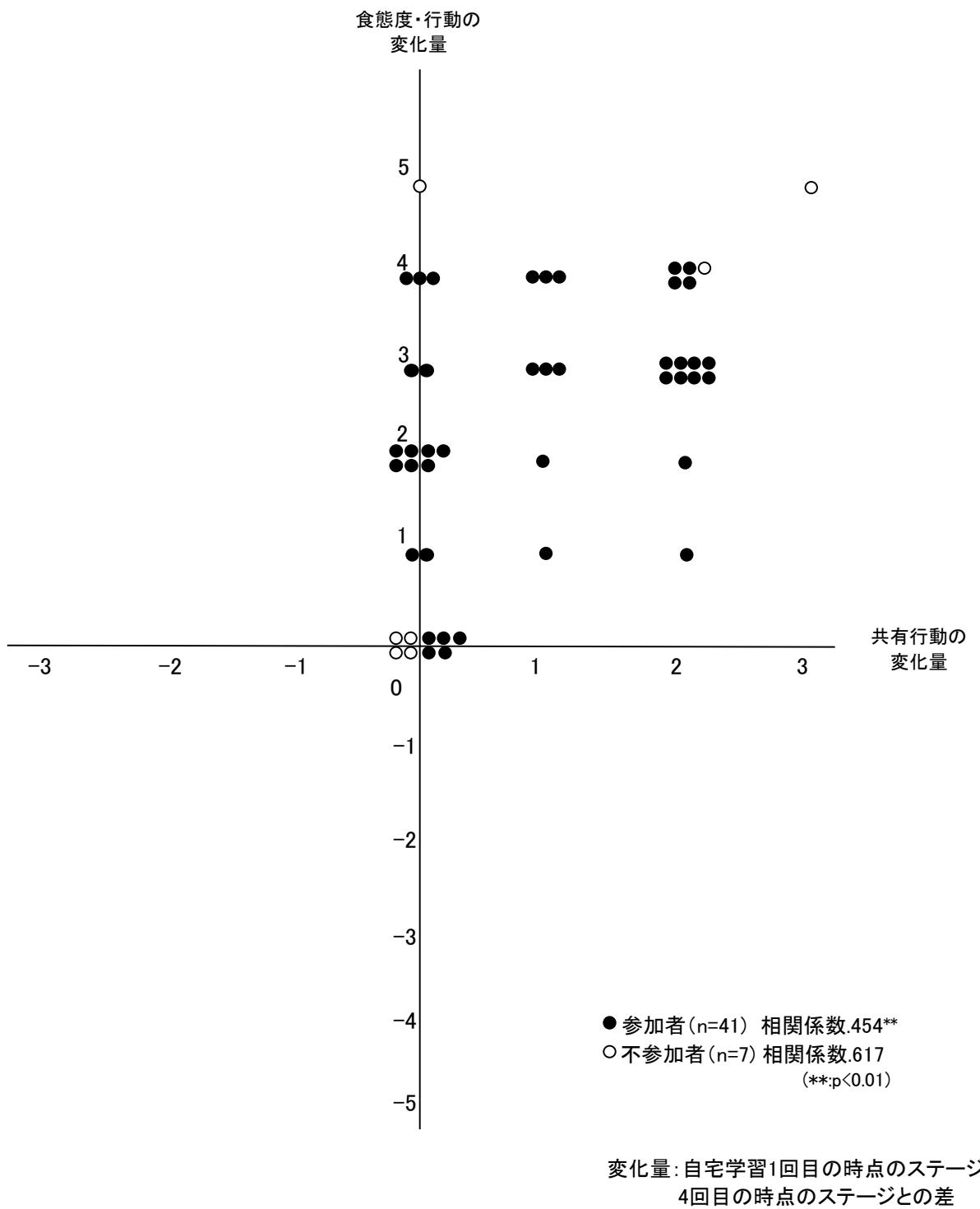


図9 食態度・行動の変化量と共有行動の変化量との関係

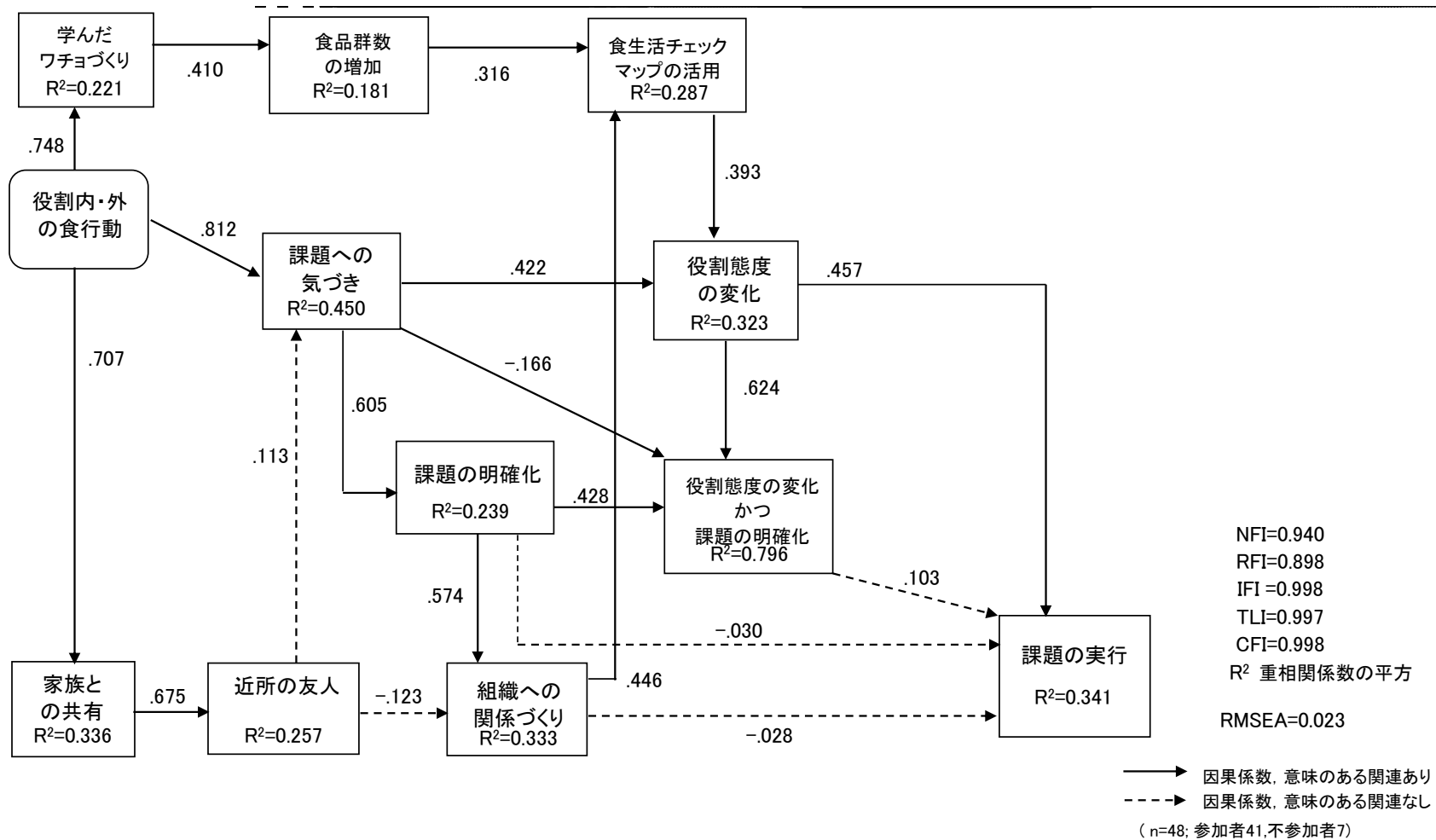


図10 栄養学習による食態度・行動, 共有行動, 食事づくり計画力への効果

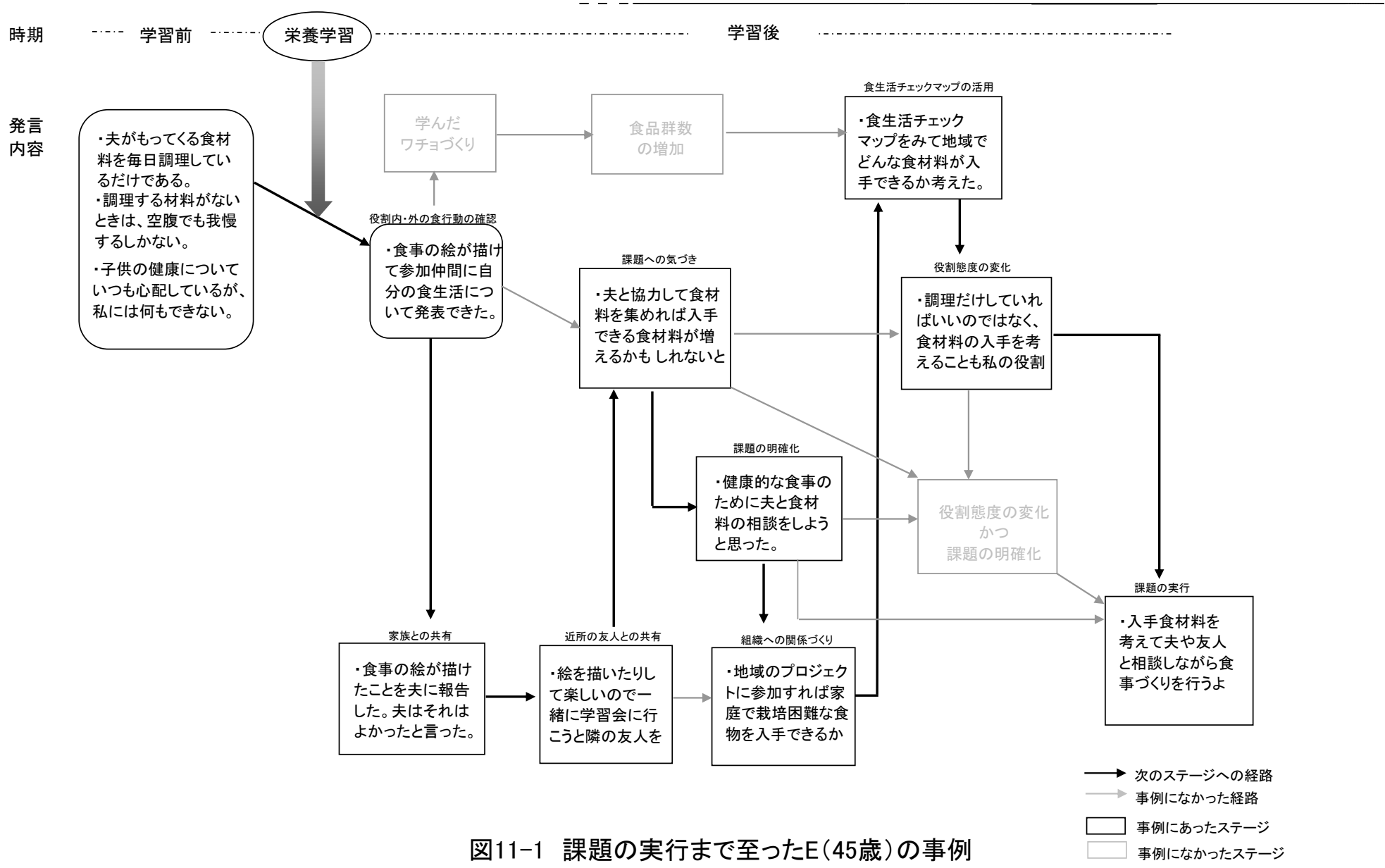


図11-1 課題の実行まで至ったE(45歳)の事例

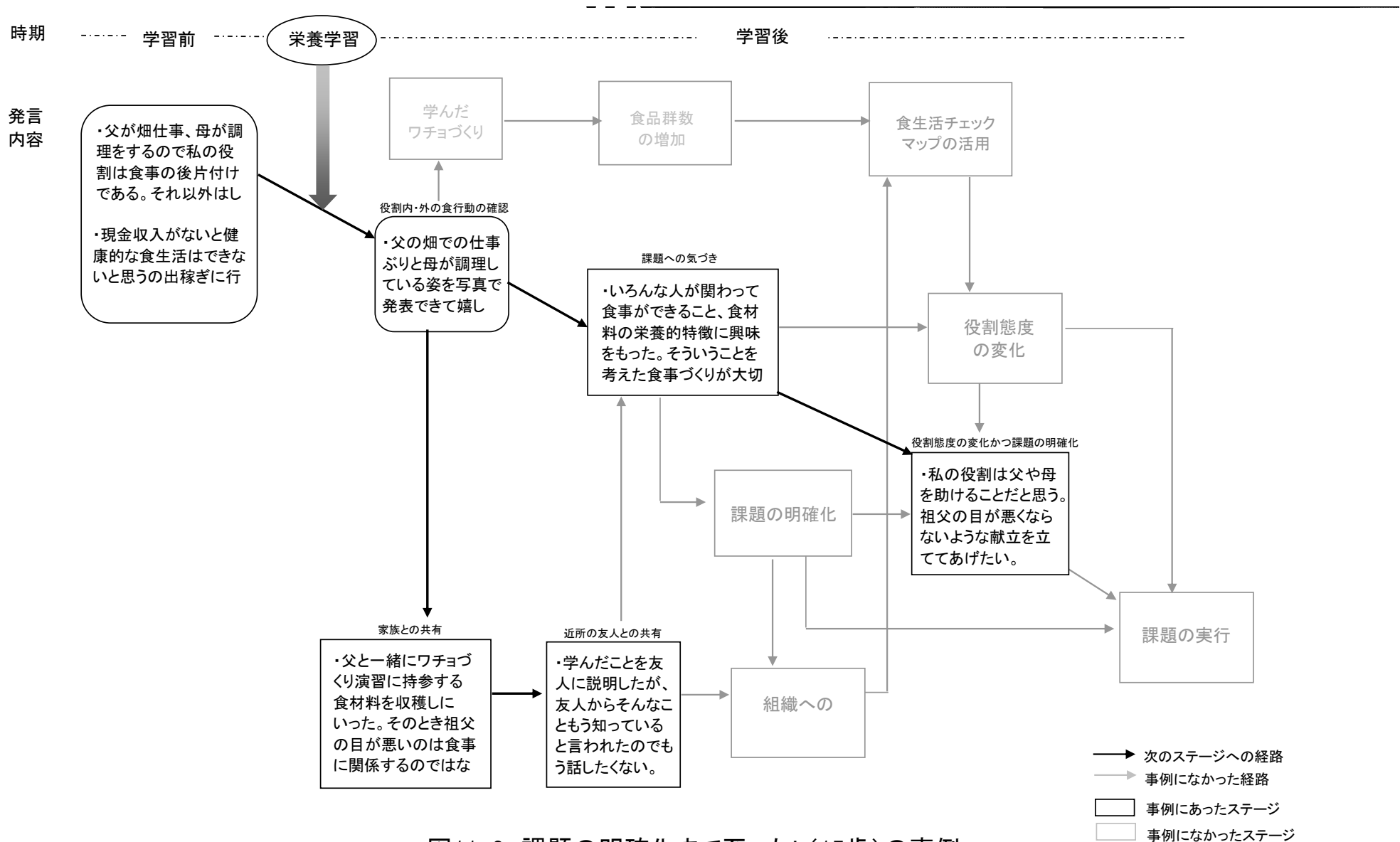


図11-2 課題の明確化まで至ったL(15歳)の事例

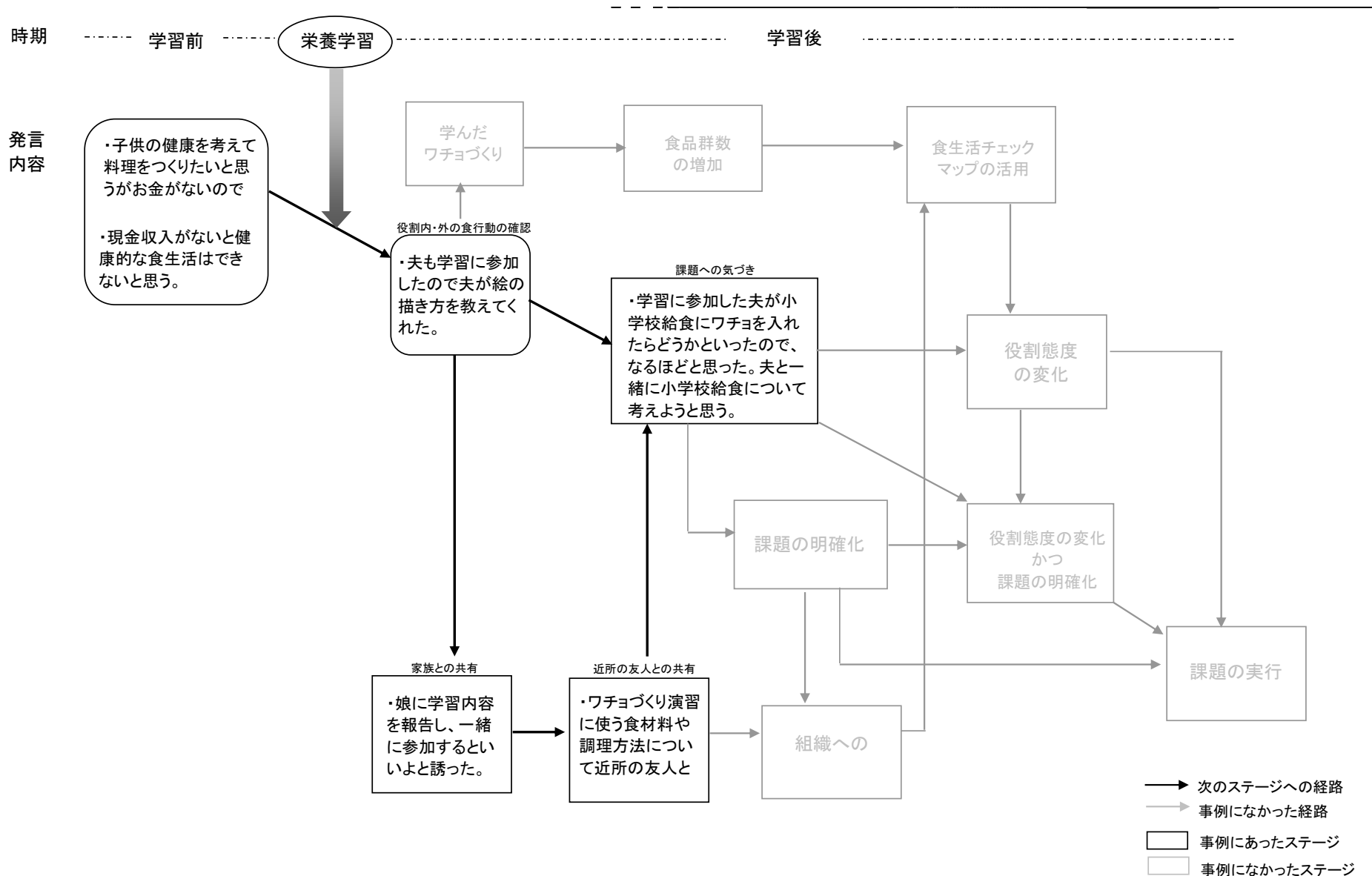


図11-3 課題への気づきまで至ったS(38歳)の事例

表1 研究の手順

研究プロセス	目的	方法		関わった組織、人			
		先行研究の検討	パナマ共和国ノベ自治区での検討	国際レベル	国レベル	県レベル	民芸品づくり組織
1 計画	1) 栄養教育へのジェンダー視点導入の必要性の検討	栄養教育にジェンダー視点を導入することの必要性	その視点によるパナマ共和国ノベ自治区におけるアセスメント	日本国際協力事業団	経済企画庁 保健省 社会福祉省 パナマ大学	保健省の 県栄養部	
	2) ジェンダー構造の変化の測定項目を導入した枠組みの可能性	栄養教育の評価についての先行研究レビュー ジェンダー視点を重視した活動の評価についての先行研究レビュー		国連人口基金 ノベ・ブグレプロジェクト	経済企画庁 保健省 社会福祉省	保健省の 県栄養部	
	3) 栄養教育プログラムの作成		介入目的、学習者の学習目標、学習ステップ、目標達成度を測定する評価項目、戦略、学習者の活動、スタッフの役割の設定			保健省の 県栄養部	本部スタッフ 集落リーダー 集落リーダーの三女
	4) ジェンダー視点を導入した栄養教育の評価枠組みの作成		(1)と(2)を合わせた項目の選定と参加型栄養学習プログラムの実践の場における項目の使用可能性の検討と枠組みの作成				本部スタッフ 集落リーダー
2 実施	栄養教育プログラムの実施						本部スタッフ 集落リーダー 集落リーダーの三女
3 評価	栄養教育プログラムの評価		栄養教育プログラムの学習目標達成度による評価 枠組みによる評価				本部スタッフ 集落リーダー
4 考察	栄養教育へのジェンダー視点導入の意義						

表2 パナマ共和国におけるノベ自治区の社会・経済状態と食生活・栄養状態

		ノベ自治区	パナマ共和国全体		
位置		パナマ共和国 西部山岳地域	中央アメリカと南 アメリカをつなぐ位置		
人口 ¹⁾		11万人	283万人		
	構成 (%)	54.0	37.5		
	15歳未満 5歳未満	20.9	12.5		
主要産業 ^{2,3)}	農業 (%)	90.0	11.8		
	サービス業 (%)	0.3	78.9		
	鉱工業 (%)	0.0	9.0		
言語 ³⁾	公用語	スペイン語	スペイン語		
	日常語	ノベ語			
宗教 ³⁾	カトリック教	—	85.0		
経済	現金収入 (Balboas ^{a)} /年 ⁴⁾	157	2370		
	貧困層の 割合 ^{5)b)} (%)	95.4	37.3		
	最貧困	86.4	18.8		
教育 ⁶⁾	小学校就学率 (%)	83.0	92.0		
	小学校卒業率 (%)	40.0	96.0		
	中学校就学率 (%)	16.0	62.0		
	識字率 (%)	56.7	86.8		
健康/ 栄養 ⁷⁾	乳児死亡率 (出生千対)	29.5	21.0		
	5歳未満死亡率 (出生千対)	84.1	29.0		
	5歳未満栄養不良率 (%)	52.2	16.1		
	平均余命 (年)	60.0	71.8		
生活環境 ⁸⁾	電気普及率 (%)	7.7	79.0		
	水道普及率 (%)	42.2	88.9		
	トイレ普及率 (%)	40.0	93.0		
食生活 ⁹⁾	食費	エンゲル係数	67.1	46.5	
	()は全食費中 の割合	全食費 (Balboas/年)	162.3	523.1	
		穀類 (Balboas/年)	38.5 (23.7)	99.8 (19.1)	
		肉魚類 (Balboas/年)	35.4 (21.8)	169.2 (32.3)	
		豆類 (Balboas/年)	5.9 (3.6)	17.3 (3.3)	
		乳・乳製品類 (Balboas/年)	5.8 (3.6)	56.5 (10.8)	
		野菜類 (Balboas/年)	20.3 (12.5)	59.1 (11.3)	
		果物類 (Balboas/年)	20.3 (12.5)	25.7 (4.9)	
		砂糖類 (Balboas/年)	12.7 (7.8)	13.6 (2.6)	
		脂質類 (Balboas/年)	4.6 (2.8)	23.6 (4.5)	
		嗜好品類 (Balboas/年)	10.2 (6.3)	33.4 (6.4)	
		その他 (調味料、等)	8.6 (5.3)	24.9 (4.8)	
	栄養 状態 ¹⁰⁾	食事回数 (回/日)	2.1 ± 0.3		
		出現料理種類数 (日)	3.4 ± 1.7		
		(栄養所要量 ^{c)} に 対する充足率:%)	出現食材料種類数 (日)	4.8 ± 1.8	
			栄養素摂取量 (日)		
			エネルギー (Kcal)	1828 ± 465 (83.1)	
			たんぱく質 (g)	43.3 ± 11.2 (56.2)	
			脂質 (g)	20.7 ± 16.8 (41.4)	
			糖質 (g)	402 ± 113	
			カルシウム (mg)	344 ± 130 (57.3)	
			鉄 (mg)	16.0 ± 3.4 (133.3)	
			ビタミンA (IU)	626 ± 1112 (34.8)	
			ビタミンB ₁ (mg)	0.76 ± 0.28 (95.0)	
			ビタミンB ₂ (mg)	0.59 ± 0.31 (59.0)	
			ビタミンC (mg)	134 ± 75 (134.0)	

a: 1 balboa=1USDドル

b: 貧困層: 貧困ライン以下にいる人、貧困ライン: 908Balboas/年/人、75.69B/月/人、エンゲル係数 0.574、最貧困ライン: 43.48B/月/人;

Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección de políticas sociales, Distribución del ingreso en Panamá, Ministerio de Economía y Finanzas, pp.18 (2000)

c: エネルギー、たんぱく質、脂質についてはパナマ共和国保健省が提唱する栄養所要量に対する充足率、それ以外の栄養素については

Institute of Nutrition for Central America and Panamaが提唱する栄養所要量に対する充足率 数値: 平均±標準偏差

1) Contraloría general de la república, Dirección de estadística y censo: Censos Nacionales de Panamá, Dirección de estadística y censo, p.1(2000)

2) Sistema integrado de Chiriquí: Lines base de Salud rural, Ministerio de salud, p.17 (1994)

3) 国際協力事業団、国際協力総合研修所: パナマ任国情報 (2000)

4) Ministerio de Economía y Finanzas, Dirección de políticas sociales, Distribución del ingreso en Panamá, Ministerio de Economía y Finanzas, p.86 (2000)

5) Banco internacional de reconstrucción y fomento Banco internacional, Panamá estado sobre pobreza, Banco internacional de reconstrucción y fomento Banco internacional, p.4(2000)

6) Gobierno nacional: Política y estrategia de desarrollo social 2000-2004, Gobierno nacional, p.41(2000)

7) 4) 同掲書, Anexo 9

8) Ministerio de Salud, Dirección Nacional de promoción de la salud, Sección de salud de pueblos Indígenas:

Salud de Pueblos indígenas, un análisis de las condiciones de salud a las poblaciones indígenas de Panamá, Ministerio de Salud (2000)

9) 4) 同掲書, Anexo 4

10) 石川みどり: 農村女性の社会的自立を支援する参加型栄養学習プログラムの開発, 修士課程報告書, 女子栄養大学大学院, p.17 (1996)

表3 栄養教育にジェンダー視点を導入する必要性に関する調査の枠組み

大項目	中項目	小項目	方法	対象	調査者		
パナマ共和国全体	ノベ族への政策	ノベ族人口、居住地区		経済企画庁			
		社会・経済的状況	文献収集	保健省本部	著者		
		パナマ共和国全体の栄養政策と状況	及び	保健省県支部			
		ジェンダーに関する政策	聞き取り	福祉省県支部			
		ノベ族地域への栄養政策と状況					
ノベ自治区	人口構成	人口					
		世帯数、1世帯の人数					
		男女の年代別人数					
	栄養・健康	栄養	1日の食事内容	食事レベル、食材料レベル、食品群レベル、栄養素レベル			
			食行動	つくる・伝承する行動の役割	献立作成、農作業、食品購入、食物交換、料理交換、調理	文献収集 及び 聞き取り	ノベ自治区 B集落
			食生活に関する行動の意思決定への参加	子供の教育 土地の管理 出稼ぎ 現金管理 購入食物			
		食・栄養環境	存在するサービスとプログラム	食料援助プログラム	食料援助プログラム		
				農作物栽培プログラム	農作物栽培プログラム		
				栄養・保健レッスンプログラム	栄養・保健レッスンプログラム		
				フードシステム	食物入手地図 流通政策・プログラム状況		
				ヘルスシステム	ヘルスセンター、最寄の病院 水道普及世帯数		
		健康	健康状態	主観的健康感			
		社会・経済	社会	文化	職業 使用言語		
				教育	教育レベル		
				財産	土地、テレビ、ラジオ 等		
組織と参加	民芸品づくり組織		活動内容	活動内容 他組織への影響力(集落全体との関係)			
			参加	食に関するプログラム企画行動 参加・不参加と参加度合い 民芸品販売経験・収入			
			集落にあるその他の組織	組織	組織 活動内容 キーパーソン 男女の参加人数と参加度合い		
属性	属性	性別	性別				
		年齢	年齢				
		家族状況	同居家族				

表4 ジェンダー視点からみた社会・経済および食生活における女性の作業と意思決定

社会・経済		人口(人)	320					
人口構成		世帯数(世帯)	39					
		年齢	男	%	女	%	合計	%
性別人口構成(人)		0-9	47	32.4	62	35.4	109	34.1
		10-19	35	24.1	45	25.7	80	25.0
		20-29	23	15.9	34	19.4	57	17.8
		30-39	13	9.0	9	5.1	22	6.9
		40-49	14	9.7	13	7.4	27	8.4
		50-59	5	3.4	4	2.3	9	2.8
		60-69	5	3.4	5	2.9	10	3.1
		70-79	3	2.1	3	1.7	6	1.9
		合計	145	100.0	175	100.0	320	100.0
		平均	20.9±17.9		19.4±16.6		20.1±17.2	
家族人数/世帯(人)		8.0±3.3						
		世帯数		%				
財産	ラジオの所有 (n=39)	あり	31	79.5				
	土地の所有 (n=39)	あり	20	51.3				
教育	学歴(人, n=39) (在学中、乳幼児除く)	小学校卒業	29	36.7	21	22.6	2.029	0.021
		小学校中退	29	36.7	35	37.6	0.122	0.452
		全く行かなかった	21	26.6	37	39.8	1.825	0.034
		全体	79	100.0	93	100.0	1.012	0.315
食生活	地域での女性の作業と意思決定	集落に存在する組織と参加世帯状況 (n=39)	世帯数		%		作業者	意思決定者
		民芸品づくり	13	33.3		女性	男性・女性	
		小学校PTA (学童児いる世帯)	31	79.5		男性・女性	男性・女性	
		共同組合	8	20.5		男性・女性	男性	
		養鶏委員会	7	17.9		女性	男性	
		水道委員会	15	38.5		男性・女性	男性	
	家庭での女性の作業(n=39)	農作業	する	17	43.6			
		鶏の世話	する	25	64.1			
		薪の入手	する	1	2.6			
		食物の購入	する	5	12.8			
食物の交換調理		する	16	41.0				
家庭での女性の意思決定	土地管理・栽培・入手作物 (土地のない世帯除く)	する	(n=31)	5	16.1			
	出稼ぎ	する	(n=39)	2	5.1			
	現金の管理	する	(n=39)	9	23.1			
	食料の購入	する	(n=39)	8	20.5			
	子供の教育・進学 (学童のいない世帯除く)	する	(n=32)	17	53.1			
栄養摂取状態(n=39)	食事数/日	2.2±0.4						
	食材料数/日	3.5±1.1						
	食品群数(4群)/日	2.6±0.6						
	栄養素等摂取量/日 (栄養所要量 ¹⁾ に対する充足率%)	食事重量 (g)	1065 ±463					
		エネルギー (Kcal)	1563 ±522 (71.0)					
		たんぱく質 (g)	26.5 ±12.6 (34.4)					
		脂肪 (g)	4.6 ±5 (9.2)					
		糖質 (g)	375.4 ±127					
		カルシウム (mg)	197 ±146 (32.8)					
		リン (mg)	521.9 ±215 (74.6)					
		鉄 (mg)	11.9 ±5.2 (99.2)					
		ビタミンA (IU)	714 ±778 (39.6)					
		ビタミンB ₁ (mg)	0.69 ±0.41 (85.9)					
ビタミンB ₂ (mg)	0.32 ±0.14 (31.6)							
ビタミンC (mg)	225 ±122 (224.6)							

1) エネルギー、たんぱく質、脂質についてはパナマ共和国保健省が提唱する所要量に対する充足率、それ以外の栄養素については Institute of Nutrition for Central America and Panamaが提唱する所要量に対する充足率 数値:平均±標準偏差

表5 女性にとっての食・栄養問題に関する意識

(n=39)

		家族に関すること		地域に関すること	
栄養問題 あるか	いつもある	29	74.4	全体にある	21 53.8
	時々ある	8	20.5	ある家とない家あり	7 17.9
	問題なし	2	5.1	問題なし	0 0.0
	知らない	0	0.0	知らない	11 28.2
	合計	39	100.0	合計	39 100.0
それは 何か	入手食物の不足	36	92.3	入手食物の不足	23 59.0
	現金収入の不足	1	2.6	現金収入の不足	1 2.6
	労働場所の不足			労働場所の不足	1 2.6
				水不足	1 2.6
				栄養改善プロジェクトがない	1 2.6
				土地を平等に分配しない	1 2.6
	家族に問題なし	2	5.1	地域に問題なし	
	問題を知らない			問題を知らない	11 28.2
	合計	39	100.0	合計	39 100.0
	改善の ために 何を するか	わからない	8	20.5	わからない
何もできない		3	7.7	何もできない	6 15.4
農作業を行う		21	53.8	何かのプロジェクトに参加する	5 12.8
食物購入の為に収入を得る		2	5.1	地域に新しいプロジェクトを計画する	1 2.6
近所の人に助けを求める		1	2.6		
無回答		1	2.6		
問題ない		3	7.7	問題ない	0 0.0
知らない		0	0.0	知らない	11 28.2
合計		39	100.0	合計	39 100.0

表6 介入の目的、学習目標、学習ステップ、戦略、学習内容、学習者の活動、ピアエデュケーターの役割

介入目的	栄養教育へのジェンダー視点導入に関する有効性の検証							
学習目標	栄養問題を改善するための自分の課題への気づき							
学習ステップ	1 自分や家族の食生活や栄養問題を振り返る。 2 栄養問題を改善するための情報を入手したり技術を習得する。 3 入手した情報や習得した技術を生かしたワチョを調理する。 4 栄養問題を改善するための課題に気づく。							
戦略	女性の参加:	1.地域に存在するネットワーク: 民芸品づくり組織と共同作業場の活用 2.Participatory learning appraisalの活用:参加者のもつ情報・技術の共有(食物入手から摂取までの食生活チェックマップの作成)によって栄養改善のためのワチョづくりを自分で企画、実行、評価する。 3.ピアエデュケーター:役割:学習会でのファシリテーター、学習者としてのモデリング、調査データ収集						
ジェンダー構造の変化の視点:	1.食生活での自分・家族の役割を確認し、家族や近所の友人との協力関係について学習者同士で共有する。 2.自宅学習中に家族、近所の友人を巻き込みやすい課題を共同作業場での学習時に提供する。 1)自分・家族の食生活を絵に描いたり、写真に撮影する。 2)ワチョづくり実習を学習者の持ち寄り材料で行う。 3)食生活チェックマップの活用を提案する。							
栄養教育の評価	学習目標への達成度評価	課題への気づきがあったか。						
	食事づくり計画力	1.自宅学習中に共同作業場での学習で学んだことを生かしたワチョをつくったか。 2.自宅学習中に食生活チェックマップを活用したか。 3.入手可能な食材料の種類は増えたか。 4.献立中の食品群数は増えたか						
学習のための準備	民芸品づくり組織本部を通した参加集落の呼びかけ			ピアエデュケーター・スタッフは				
	・参加集落で民芸品づくりの場を通した学習についての情報提供		・集落の民芸品づくりリーダーと相談してファシリテーターの決定		・学習内容について集落への応用の検討 ・ファシリテーターの役割に関する研修			
学習内容	学習者				ピアエデュケーター・スタッフの役割			
	ステップ	学習時期	演習	実習	演習	実習	学習の評価	教材
	0 学習前						・調査データ収集	
	1 自分や家族の食生活や栄養問題を考える。	共同作業場学習 1回目	・自分・家族・地域の栄養問題を学習者で共有する。	・持ち寄り材料でワチョづくり	・学習者同士の共有を勧める。	・地域性の高い食材料を持ち寄る。	・調査データ収集	・持ち寄り材料 ・ワチョ
	2 栄養問題を改善するための情報を入手したり技術を習得する	自宅学習 1回目	・自分の食生活を写真や絵にする。	・ワチョづくりのための持ち寄り材料を選択する。	・写真のとり方に関する支援を行う。	・学習会に関する質問を受け付ける。	・調査データ収集	
		共同作業場学習 2回目	・絵や写真にした自分・家族の食行動、役割、協力、食事内容、等を他人と共有・比較する。	・持ち寄り材料でワチョづくりを行う。	・発表モデルを行う。 ・学習者同士の共有を勧める。	・地域性の高い食材料を持ち寄る。	・調査データ収集	・描かれた絵や写真 ・持ち寄り材料 ・ワチョ
	3 入手した情報や習得した技術を生かしたワチョを調理する。	自宅学習 2回目	・共有によって得た新しい栄養情報を生かして家族・友人にワチョをつくる。	・学習者仲間の食・栄養改善を考慮した持ち寄り材料を選択する。		・学習会に関する質問を受け付ける。	・調査データ収集	
		共同作業場学習 3回目	・食物の入手から健康的なワチョになるまでの食生活チェックマップを作成する。	・持ち寄り材料でワチョづくりを行う。	・食物の栄養に関する情報の提供 ・学習会の進進行を勧める。	・地域性の高く地域の不足栄養素を含んだ食材料を持ち寄る。	・調査データ収集	・食生活チェックマップ ・持ち寄り材料 ・ワチョ
	4 栄養問題を改善するための課題に気づく。(学習目標)	自宅学習 3回目	・食生活チェックマップを活用した食卓づくりを行う。	・学習者仲間の食・栄養改善を考慮した持ち寄り材料を選択する。	・食生活チェックマップを活用した食卓づくりを行う。	・学習会に関する質問を受け付ける	・調査データ収集	
		共同作業場学習 4回目	・学習会の振り返りと食生活チェックマップの修正を行う。	・持ち寄り材料でワチョづくりを行う。	・食物の栄養に関する情報の提供 ・学習会の進進行を勧める。		・調査データ収集	・食生活チェックマップ ・持ち寄り材料 ・ワチョ
		自宅学習 4回目				・学習会に関する質問を受け付ける	・調査データ収集	

表7 栄養学習の場における学習者の食・栄養に関する発言の分類

Trans-theoretical model	無関心期(行動する意志がない) → 関心期(行動する意志があるが今の予定はない) → 準備期(具体的に実行する意志がある) → 実行期(実行する) 維持期(実行が継続している)								
	Consciousness raising Dramatic relief Environmental reevaluation	Self-reevaluation Self-liberation							
Reversed realities	ニーズの決定とプロジェクトの計画への参加	新しい経済的資源の獲得	承認されるためのシステムへの参加	ニーズと機会の優先順位づけ	新しい分析力と気づき	新しい集団的な関係づくり	自分で定義した関心事への優先順位づけ	その充足にむけての動員	エンパワーメント
practical needs	strategic interests								
ステージ	問題に無関心	問題に気がついていながら何をしようか不明	役割内・外行動の確認	情報の他者との共有	食行動の課題への気づき	食行動の役割態度の変化	新しい集団的な関係づくり	課題(need)の明確化	課題の実行
発言内容 学習者自身の食スキル能力について	問題とはとくにない。 ・問題とはとくにない。	・いろんなところが痛いが自分どうにもならない。 ・購入だけでは、入手しにくい材料がある。 ・野菜が入手できなくて困っている。 ・私の作る料理はいつも同じである。 ・私は料理についてあまり知らない。 ・材料のないときに料理するのが嫌になる。 ・根本的に料理は好きではない。 ・私は隠居しているので何もできない。 ・料理は好きだが材料がないと嫌だ。	・材料がどうやって料理になるのかわかった。 ・材料の栄養的特徴がわかった。 ・食物入手のためには農作業への参加も重要だ。	・隣のワチョの話をすることができた。 ・地域の食生活について子供たちと話すことができた。 ・息子に学習会で食べたワチョについて報告した。 ・家族と料理の話をするのは重要なことであると思った。 ・夫が料理のことなら勉強した方がいいと思った。 ・夫もセミナーに参加したいと思った。 ・夫と料理の話ができたのが嬉しい。 ・ワチョについて夫と話せた。	・材料を入手できたら料理は楽しくなる。 ・料理をつくることは楽しい。 ・自分が表現できた。 ・今までにつくったことのないワチョをつくってみたい。 ・農業について学ぶことは重要だ。 ・農業について学びたい。	・材料をいろいろ知りたい。 ・材料をいろいろ知りたい。 ・調理についてもっと学びたい。 ・農業についてもっと学びたい。 ・農業について学びたい。 ・農業について学びたい。	・材料をいろいろ知りたい。 ・材料をいろいろ知りたい。 ・調理についてもっと学びたい。 ・農業についてもっとよく知りたい。 ・農業について学びたい。 ・農業について学びたい。	・地域で学ぶ機会がほしい。 ・調理法についてもっと知りたい。 ・農業について学びたい。 ・農業について学びたい。	・なせうちの収穫量がへっているのか調べたい。 ・自分で入手できる材料を自分で調達するようになった。 ・家にある在庫材料を確認する。 ・料理をつくるためにメニューを考えるようになった。
家族について	・私の仕事は家族に料理をつくることだけである。 ・私の仕事は作物を植えることだけである。 ・私の役割は夫の持つ材料で子供の食事を調理することである。 ・私には夫が持つ食べる食べ物を持つだけである。 ・食事づくりは毎日の仕事で食物入手は父の仕事なのでよくわからない。	・肉をほとんど食べられない。 ・調理は好きではないがしかたがない。 ・家族の病気がずっとよくなるない。 ・理髪さえあれば食生活はよくなる。 ・毎年、収穫量が減っている。 ・私に食物の入手は無理である。 ・家族全員分の量が不足しているがどうしようかわからない。 ・昔はその目暮らしても良かったが、今はもうはいかない。 ・夫がいないので自分一人である大変である。 ・夫は私のいろいろなことを好きなので、あまり話ができない。 ・夫が好きなものは入手しにくい。 ・夫が嫌いなものは入手しにくい。	・家族の肉を食わなくていいからいい。 ・料理の内容は夫の行動に影響されているように思う。 ・家族と料理の話をするのは重要なことであると思った。 ・夫が料理のことなら勉強した方がいいと思った。 ・夫もセミナーに参加したいと思った。 ・夫と料理の話ができたのが嬉しい。 ・ワチョについて夫と話せた。	・料理をつくるのは楽しい。 ・料理をつくるのは楽しい。 ・料理をつくるのは楽しい。 ・子供たちと一緒に食事をしたい。 ・子供たちと一緒に食事をしたい。 ・子供たちと一緒に食事をしたい。 ・子供も調理について興味をもっている。 ・農業に興味が出てきた。 ・子供も学習会に参加させたい。 ・食物を入手するのも母親の役割である。	・料理をつくるのは楽しい。 ・料理をつくるのは楽しい。 ・料理をつくるのは楽しい。 ・子供たちと一緒に食事をしたい。 ・子供たちと一緒に食事をしたい。 ・子供たちと一緒に食事をしたい。 ・夫も調理について興味をもっている。 ・農業に興味が出てきた。 ・子供も学習会に参加させたい。 ・食物を入手するのも母親の役割である。	・子供のことを考えてワチョをつくってあげたい。 ・夫もセミナーに参加させたい。 ・娘に料理を教えたい。 ・子供のことを考えてワチョをつくってあげたい。	・料理が生き生きとしたようにおおいくなるようにしたい。 ・娘に料理を教えたい。 ・子供のことを考えてワチョをつくってあげたい。	・娘にワチョのつくり方を教えたい。 ・家にある在庫材料を確認する。 ・料理をつくるためにメニューを考えるようになった。	
近所の友人について	・他人のことに興味はない。 ・他人のことに興味はない。 ・土地をもっていない友人は友達だ。 ・困っている友人に何もしようがない。 ・友人の食生活はうちとは違う。 ・友人はうちでは入手できない材料を現金で入手できている。 ・ムロは食べられる植物だったということを知った。 ・イグアナを上手にとれる名人がいる。 ・キヤツツは町までいなくても交換で入手できる。 ・友人の肉の保存の仕方が興味深かった。	・川でとれる魚が少なくなった。 ・皆で協力すればいろいろな材料があると思う。 ・友人の食生活はうちとは違う。 ・友人はうちでは入手できない材料を現金で入手できている。 ・ムロは食べられる植物だったということを知った。 ・イグアナを上手にとれる名人がいる。 ・キヤツツは町までいなくても交換で入手できる。 ・友人の肉の保存の仕方が興味深かった。	・友人たちと一緒に話すことが嬉しい。 ・一緒に食生活について考えた。	・いろんな人と助け合うのは重要だ。 ・作物の交換をするのはよいことだ。 ・他人の生活がわかってよかった。	・自分のことも大切だが他人のことも時々考えたい。 ・自分のことも大切だが他人のことも時々考えたい。 ・自分のことも大切だが他人のことも時々考えたい。	・自分のことも大切だが他人のことも時々考えたい。 ・自分のことも大切だが他人のことも時々考えたい。 ・自分のことも大切だが他人のことも時々考えたい。	・町より近所の人から材料を入手しようと思う。 ・町より近所の人から材料を入手しようと思う。 ・町より近所の人から材料を入手しようと思う。		
組織への関係づくりについて	・地域の問題とはとくにない。 ・地域のことには興味がない。 ・地域のこととはよくわからない。 ・参加したことがない。	・土地が限られているので、食物生産不足になる。 ・地域に栽培用の土地が少ない。 ・昔に比べ皆で一緒に働くことが減った。 ・地域で入手できる食物が少ない。 ・以前より土地がやせている。 ・地域のプロジェクトは最後までいったことがない。 ・どんなプロジェクトもうまくいかない。 ・組織は皆いつも一緒にやらずようとするので嫌だ。 ・女性組織のコミュニケーションがうまくいっていない。 ・地域の友人たちと仲良く働くのは難しい。 ・リーダーたちの経営の仕方に問題がある。	・地域にも体によくておいしいものがある。 ・地域で入手した食物でつくった料理はおいしい。 ・地域の人も同じような問題をもっている。 ・小学校では畑づくり実習をしている。 ・養鶏プロジェクトはまずまず成功している。 ・いつも知っているメンバーで食事について改めて話したのは初めてである。	・地域にも入手可能な食物が多い。 ・地域の食生活はおいしい。 ・地域のひとと一緒に作業するのがこんなに楽しいと思わなかった。 ・地域のために何かしたくなった。 ・食生活チェック表の作成に貢献できた。 ・女性同士だと気兼ねせずに参加できるのいい。 ・女性たちは食生活や料理についてよく知っている。	・一人より地域の方が助けになる時がある。 ・地域の食生活はおいしい。 ・地域のひとと一緒に作業するのがこんなに楽しいと思わなかった。 ・地域のセミナーには参加していきたい。 ・一人よりグループの方が何かできると思う。 ・食プログラムなら女性組織に参加してもよい。 ・女性たちが農業プロジェクトをやればどうか。	・地域の役にたちたい。 ・地域の役にたちたい。 ・地域の役にたちたい。 ・女性グループでもっと何かできる。 ・養鶏プロジェクトをもっと大きくしたいと思う。 ・養鶏プロジェクトをもっと大きくしたいと提案してみた。	・地域の役にたちたい。 ・地域の役にたちたい。 ・地域の役にたちたい。 ・女性グループでもっと何かできる。 ・養鶏プロジェクトをもっと大きくしたいと思う。 ・養鶏プロジェクトをもっと大きくしたいと提案してみた。	・地域の食材料についてもっと知りたい。 ・うちの土地を作物栽培のプロジェクトに提供してもよい。 ・人手に足りない食物が手に入るようなプロジェクトに参加したい。 ・養鶏プロジェクトをもっと大きくしたいと提案してみた。 ・家庭も大切だが、女性組織活動もがんばりたい。 ・伝統料理講習会をしたらどうか。	

表8 ジェンダー構造の変化の測定項目を導入した栄養教育の評価の枠組みの検討プロセス

Transtheoretical model		無関心期(行動する意志がない) → 関心期(行動する意志があるが今やる予定はない.) → 準備期(具体的に実行する意志がある) → 実行期(実行する) → 維持期(実行が持続している)								
Reversed realities		practical needs → strategic needs								
		(福祉政策)	(ニーズの決定とプロジェクト計画への参加)	新しい経済的資源の獲得	承認されるためのシステムへの参加	ニーズと機会の優先順位づけ	新しい分析力と気づき	新しい集団的な関係づくり	自分で優先順位をつけたニーズ充足のための動員	エンパワメント
参加型栄養学習プログラムの学習者の発言についての分類カテゴリー		問題に無関心	問題に気がついてはいるが何をしようか不明	役割内・外の食行動の確認	情報の他者との共有	食行動の課題への気づき	食行動の役割態度の変化	新しい集団的な関係づくり	課題の明確化	課題の実行
枠組み	食態度・行動の変化			ステージ1 役割内・外の食行動の確認		ステージ2 課題への気づき	ステージ3 役割態度の変化		ステージ4 課題の明確化	ステージ5 課題の実行
	共有行動の広がり	stage 1 家族との共有 → stage 2 近所の友人との共有 → stage 3 組織への関係づくり								

表9 調査の枠組み

		調査目的					
大項目		中項目	小項目	調査方法 ^a	調査時期 ^b	質問表現方法	回答方法
学習会への参加			参加か不参加か。不参加の場合、その理由は何か	観察・聞き取り	自宅1~4	参加・不参加の理由は何か。	
学習目標への達成度 (食事づくり計画力)	学習ステップ	自分や家族の栄養問題への振り返り	家族・地域にある栄養問題は何か。それを改善するための課題は何か。	聞き取り	自宅1, 4	家族の食生活の状況はどうか。問題あるならば、それは何か。 地域の人々の食生活状況はどうか。問題あるならば、それは何か。	
		栄養問題を改善するための情報の入手と、技術の習得	学習者自身、家族、地域の食生活、役割、栄養状況について他者に発表できたか。	観察	共同1		
			他の学習者の食生活や栄養問題を共有・比較したか。	観察	共同1~4		
		入手した情報や習得した技術を生かしたワチョの調理	食材料の入手、保存、調理、摂食の流れを理解できたか。	聞き取り	自宅3, 4		自由回答
			食材料の栄養的特徴と健康の関係を理解できたか。	聞き取り	自宅3, 4	(学習会中の献立作成の際の使用食品群数の変化)	
			入手可能な食材料を増やしたり、新しい調理法を学ぶことができたか。	聞き取り	自宅2~4	(学習会中の献立作成の際の使用食材料数の変化)	
			食生活チェックマップを活用したか。	聞き取り	自宅3, 4	食生活チェック表を活用したか。した場合、どのように使ったか。	
		課題への気づき	栄養問題の改善のための課題への気づきがあったか。	聞き取り	自宅1~4	学習で学んだワチョを家庭でつくったか。	
枠組みの評価	食態度・食行動	ステージ1 役割内・外の食行動の確認	自分の食行動の役割について発表したか。	観察	共同2~4		
		ステージ2 課題への気づき	自分の食行動の課題への気づきがあったか。 その課題は何か。	観察 観察・聞き取り	共同2~4	家族・地域の栄養改善のために何をしたいか。	
	ステージ3 食行動の役割態度の変化	自分の役割の食行動についてどう思うか。	聞き取り	自宅1, 4	自分の行っている食卓づくりについてどう思うか。		
	ステージ4 課題の明確化	学習会の前に比べ自分の課題がより明確になったか。	聞き取り	自宅3, 4	学習会の前に比べ自分の課題がより明確になったか。		
	ステージ5 課題の実行	課題について行動を起こしたか。	聞き取り	自宅2~4	課題について行動を起こしたか。		
	共有行動	Stage1 家族との共有	家族と学習会の内容について共有したか。	聞き取り	自宅1~4	家族と学習会の内容について共有したか。	
		Stage2 近所の友人との共有	近所の友人と学習内容について共有したか。	聞き取り	自宅1~4	近所の友人と学習会の内容について共有したか。	
		Stage3 組織への関係づくり	地域の既存組織、または新しい組織への関係づくりについて意見があるか。また、働きかけをしたか。	聞き取り	自宅1~4	地域の既存組織、または新しい組織への関係づくりについて意見があるか。また、働きかけをしたか。	

a: 観察: 学習会中における参加者の行動の観察を行う 聞き取り: 介入集落全世帯の世帯主の妻、または世帯主女性、学習会への参加者全員への聞き取りを行う

b: 共同1: 共同作業場での学習1回目 自宅1: 自宅での学習1回目、以下数字は学習が何回目をさす。

表10 参加者の特徴

			参加者(n=41)		不参加者(n=7)		群間差	
			人数	%	人数	%	t・χ ² 値	P値
人数 (n=175)			41	23.4	7	4.0		
世帯 (n=39)			32	82.1	7	17.9		
属性	年齢	10-19	8	19.5				
		20-29	13	31.7				
		30-39	6	14.6	2	28.6		
		40-49	7	17.1	2	28.6		
		50-59	3	7.3	1	14.3		
		60-69	3	7.3	1	14.3		
		70-79	1	2.4	1	14.3	7.415	0.284
		合計	41	100.0	7	100.0		
平均			34.5±14.9		50.0±13.6			
財産	土地	あり	32	78.0	5	71.4	0.148	0.653
	ラジオ	あり	21	51.2	5	71.4	0.984	0.429
教育	学歴	全くっていない	24	58.5	3	42.9		
		小学校中退	13	31.7	4	57.1		
		小学校卒業	3	7.3				
		在学中	1	2.4			2.036	0.565
		合計	41	100.0	7	100.0		
	研修経験	あり	2	4.9	1	14.3	0.619	0.734
参加者	民芸品づくり	参加する	17	41.5	0	0.0	4.494	0.041
世帯の	PTA (n=33,7)	参加する	33	100.0	6	85.7	0.027	0.027
社会参加	共同組合	参加する	7	17.1	2	28.6	0.519	0.601
	養鶏委員会	参加する	8	19.5	0	0.0	1.639	0.583
	水道委員会	参加する	15	36.6	3	42.9	0.100	1.000
家庭での	農作業	する	23	56.1	4	57.1	0.049	0.480
行う作業	鶏の世話	する	27	65.9	6	85.7	1.044	0.148
への	薪の入手	する	1	2.4	1	14.3	1.461	0.072
関わり	食料の購入	する	9	22.0	2	28.6	0.384	0.351
	食物の交換	する	16	39.0	1	14.3	1.263	0.103
	調理	する	33	80.5	7	100.0	1.280	0.100
家庭での	子供の教育・進学	参加する	14	40.0	4	57.1	2.082	0.353
意思決定	現金の管理	参加する	7	17.1	3	42.9	2.410	0.147
への関わり	出稼ぎ	参加する	3	7.3	0	0.0	0.546	1.000
	栽培作物	参加する	5	15.2	1	14.3	0.206	0.902
	食料の購入	参加する	9	22.0	2	28.6	0.148	0.700
食物摂取	食事回数/日		2.1±0.4		2.1±0.4		-0.129	0.898
	食材料種類数/日		3.6±1.1		3.4±1.0		0.294	0.770
	食品群数/日		2.6±0.7		2.4±0.5		0.778	0.441
主観的健康感	健康である		39	95.1	6	85.7		
	病気である		2	4.9	1	14.3	6.255	0.044

表11 学習目標への達成度

(n=41)

項目		人数	%
学習目標	課題への気づきがあった	36	87.8
目標達成後の行動	課題が明確になった	23	56.1
	課題を実行した	10	24.4
食事づくり	共同作業場で学んだことを生かしたワチョをつくった	31	75.6
計画力	入手可能な食材料種類数が増加した	23	56.1
	食生活チェックマップを活用した	16	39.0
	献立の食品群数が増加した	13	31.7

表12 課題の系時的な質的变化

(n=41)

自分の課題		調査時期 学習前(共同作業場1回目前)		学習後(自宅学習4回目)		前後比較
		人数	(%)	人数	(%)	
家族の 栄養問題 の改善 への課題	わからない	10	13 (31.7)	4	7 (17.1)	* *
	何もできない	3		3		
	作物を栽培する	21	28 (68.3)	12	34 (82.9)	
	食物購入の為に収入を得る	2		1		
	近所の人に助けを求める	1				
	献立を立てる			2		
	鶏の世話を積極的にする			5		
	子供の健康を考慮して行動を決定する			5		
	家族と一緒に食事をする			1		
	地域のプロジェクトに参加する			2		
栄養問題はない	3			0		
無回答	1			6		
		41		41		
地域の 栄養問題 の改善 への課題	栄養問題を知らない	11	35 (85.4)	0	17 (41.5)	* *
	わからない	18		15		
	何もできない	6		2		
	何かのプロジェクトに参加する	5	6 (14.6)	3	24 (58.5)	
	地域に新しいプロジェクトを計画する	1		10		
	地域にあるプロジェクトに積極的に参加する			6		
	何もしたくない			2		
	無回答			3		
		41		41		

χ^2 検定 **: p<0.01

表13 参加者の発言による食態度・行動の変化と共有行動の広がり

枠組みの項目	食態度・行動の変化					共有行動の広がり		
	ステージ1 役割内・外行動の確認	ステージ2 課題への気づき	ステージ3 役割態度の変化 (変化後の発言)	ステージ4 課題の明確化	ステージ5 課題の実行	Stage 1 家族との共有	Stage 2 近所の友人との共有	Stage 3 組織への関係づくり
発言内容	<ul style="list-style-type: none"> ・材料がどうやって料理になるのかわかった。 ・材料の栄養的特徴がわかった。 ・自分の食行動を他人に発表した。 	<ul style="list-style-type: none"> ・おいしいワチョをつくることは重要である。 ・バナナの栽培と鶏の世話は家族の健康とつながっている。 ・どんな料理をつくるかを考えることが大切だ。 ・今まで自分には何もできないと思っていたが、何かできそうである。 ・鶏の世話をすることは大切である。 ・子供の健康を考えた食事づくりをする。 ・トマト、冬瓜の種を購入することで入手食物の種類を増やすことができる。 ・コーヒー栽培は収入につながる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・私にも家族や友人のためにできることがある。 ・私の役割は重要である。 ・家族の健康に役立つ。 ・献立を考えようと思う。 ・おいしい料理をつくろうと思う。 ・食べるシーンをイメージしてから調理する。 ・入手できる材料について考える。 ・3食品群そろえられる材料を考える。 ・入手可能な食物について考える。 ・家の在庫の材料に何があるかを考えることが大切だ。 ・私は家族のための食事づくりをする必要がある。 ・生のまま調理しないようにする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・子供の健康を守るような労働をしたい。 ・バナナとコーヒーの栽培を始めた。 ・米、とうもろこしの栽培を増やした方がいいと思う。 ・鶏の世話をもっと積極的にしたい。 ・健康に良いワチョづくりを計画する。 ・養鶏プロジェクトは家族のためになる。 ・民芸品づくりが結果的に子供の健康につながる。 ・学習会で学んだワチョをつくりたい。 ・まずは自分が健康になるようにしたい。 ・農作業の手伝いをするには入手食物の種類を増やすことにつながる。 ・今日何を料理するか考えてから仕事をはじめたい。 ・子供の健康を考慮した食事づくりがしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・常に子供の健康状態を気遣うような行動にできるようになった。 ・米、キャッサバ、オトエの栽培を夫に提案し増やした。 ・民芸品づくり活動に農業プログラムを取り入れることを提案し、計画した。 ・鶏の数をふやすために養鶏プロジェクトに参加している。 ・できるだけ家族皆で一緒に食事することにすればいろんな話ができるのでそうした。 ・毎日、献立をたてるようになった。 ・コーヒーの栽培をするために夫と相談し種を増やした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・夫に学習会でやったことを話した。「行って良かったね」と言ってくれた。 ・学習会に持参する写真の撮影を夫が手伝ってくれた。 ・学習会に持参する写真の撮影を息子が手伝ってくれた。 ・夜、家族全員に学習会の内容を話した。家族が「そんなに楽しそうに話すなんてきっと本当におもしろいに違いない」と言ってくれた。 ・ワチョのための材料の入手について夫に相談した。 ・学習会に持参する材料を家族(夫)と相談した。 ・学習会で学んだワチョをつくって家族(夫)に説明した。 ・学習会中におこったハブニング(強風でワチョがこぼれそうになったとき皆で鍋を押さえたこと)について父や弟に話した。 ・息子と一緒に学習会で学んだことを生かしたワチョをつくってみた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習後に友人の家庭での食行動の家族の分担、夫や弟の役割をどのようにしているのかを聞いた。大変興味深かった。 ・健康的なワチョをつくるために夫とどのような協力が必要かについて話した。 ・学習会に来ていない友人男性にどのように食材を入手して料理になるのかを話した。 ・今、集落にどんなプロジェクトが必要なのかについて話した。 ・学習会に持っていく絵の書き方について友人に相談した。 ・ワチョの材料について話しているうちに喧嘩になった。 ・学習会と一緒に行こうと誘った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・農作業の伝統的共同作業に積極的に参加すれば入手食物の種類は増えると思う。 ・人手の必要な食物栽培プロジェクトにすれば参加者は多くなるのではないかな？ ・地域のニーズを把握するプロジェクトがあればいい。 ・家族での入手が難しい食物についてのプロジェクトがあればいい。 ・集落のプロジェクトの計画について話した。

表14 学習による食態度・行動ステージ別人数の変化

調査時期 ^a ステージ	全体 (n=48)								参加者 (n=41)								不参加者(n=7)									
	自宅1		自宅2		自宅3		自宅4		自宅1		自宅2		自宅3		自宅4		自宅1		自宅2		自宅3		自宅4			
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%		
5 課題の実行							12	25.0							10	24.4									2	28.6
3&4 ステージ3と ステージ4の両方					9	18.8	7	14.6					8	19.5	7	17.1					1	14.3				
4 課題の明確化					6	12.5	7	14.6					5	12.2	6	14.6					1	14.3	1	14.3		
3 役割態度の変化					15	31.3	9	18.8					15	36.6	9	22.0										
2 課題への気づき			28	58.3	8	16.7	4	8.3			28	68.3	8	19.5	4	9.8										
1 役割内・外の 食行動の確認	41	85.4	15	31.3	5	10.4	5	10.4	41	100.0	13	31.7	5	12.2	5	12.2			2	28.6						
0 上記の どれも無い	7	14.6	5	10.4	5	10.4	4	8.3									7	100.0	5	71.4	5	71.4	4	57.1		
合計	48	100.0	48	100.0	48	100.0	48	100.0	41	100.0	41	100.0	41	100.0	41	100.0	7	100.0	7	100.0	7	100.0	7	100		

a: 自宅1; 自宅学習1回目で共同作業場での学習2回目の前4日間、自宅2; 自宅学習2回目で共同作業場での学習3回目の前4日間、自宅3; 自宅学習3回目で共同作業場での学習4回目の前4日間、自宅4; 自宅学習4回目

表15 学習による共有行動ステージ別人数の変化

調査時期 ^a	全体 (n=48)								参加者(n=41)								不参加者(n=7)							
	自宅1		自宅2		自宅3		自宅4		自宅1		自宅2		自宅3		自宅4		自宅1		自宅2		自宅3		自宅4	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
3 組織への関係づくり							22	45.8							19	46.3							3	42.9
2 近所の友人との共有	14	29.2	14	29.2	24	50.0	12	25.0	14	34.1	14	34.1	22	53.7	12	29.3							2	28.6
1 家族との共有	27	56.3	27	56.3	19	39.6	10	20.8	27	65.9	27	65.9	19	46.3	10	24.4								
0 誰とも共有しない	7	14.6	7	14.6	5	10.4	4	8.3									7	100.0	7	100.0	5	71.4	4	57.1
合計	48	100.0	48	100.0	48	100.0	48	100.0	41	100.0	41	100.0	41	100.0	41	100.0	7	100.0	7	100.0	7	100.0	7	100.0

a: 自宅1: 自宅学習1回目で共同作業場での学習2回目の前4日間、自宅2: 自宅学習2回目で共同作業場での学習3回目の前4日間、自宅3: 自宅学習3回目で共同作業場での学習4回目の前4日間、自宅4: 自宅学習4回目

表16 個人別 食態度・行動、共有行動の変化

調査時期	自宅学習				一元配置分散分析	
	1回目	2回目	3回目	4回目	F値	多重比較 ^c
参加者 (n=41)						
食態度・行動 ^a	1.0±0.0	1.7±0.5	2.9±1.0	3.5±1.3	117.80**	1<<2 1,2<<3 1,2,3<4
共有行動 ^b	1.3±0.5	1.3±0.5	1.5±0.5	2.2±0.8	32.70**	1,2,3<<4
不参加者 (n=7)						
食態度・行動 ^a	0.0±0.0	0.3±0.5	1.3±1.9	2.0±2.5	3.70*	
共有行動 ^b	0.0±0.0	0.0±0.0	0.6±1.0	0.9±1.5	1.83	

a: 食態度・行動については「課題の実行」を5点、「役割態度が変化し、かつ課題が明確になった」を4点、

「課題の明確化」を4点、「役割態度の変化」を3点、「課題への気づき」を2点、「食行動の役割の確認」を1点、「上記のことを何もしない」0点として算出した。

b: 共有行動については「組織への関係づくり」を3点、「友人との共有」を2点、

「家族との共有」を1点、「誰とも共有しない」0点として算出した。

c: 1; 自宅学習1回目、2; 自宅学習2回目、3; 自宅学習3回目、4; 自宅学習4回目

**：反復測定による一元配置分散分析によりP<0.01で有意な関連あり、*同様にp<0.05で有意な関連あり

<<: bonferroni多重比較によりP<0.01で有意な関連あり、<: 同様にP<0.05で有意な関連あり

表17- a 食態度・行動ステージと食生活における作業・意思決定との関連

(n=41)

大項目	中項目	小項目	ステージ1	ステージ2	ステージ3	ステージ4	ステージ	ステージ5	ステージ間差		
			食態度・行動ステージ 食行動の 役割を確認 した(n=5)	気づき があった (n=4)	役割態度 の変化あり (n=9)	明確に なった (n=6)	3&4 (n=7)	課題を 実行した (n=10)	複数ステージ 比較 F値・χ ² 値 ^a	2ステージ 比較	
属性	年齢	10-19	2	1	3	1	0	1			
		20-29	1	2	3	1	2	4			
		30-39	1	0	1	0	3	1			
		40-49	0	1	1	2	0	3			
		50-59	1	0	1	0	0	1			
		60-69	0	0	0	2	1	0			
		70-79	0	0	0	0	1	0			
		合計	5	4	9	6	7	10	35.287		
	平均	28.0±14.1	29.0±11.9	30.0±11.8	45.5±16.3	40.7±20.0	33.0±13.0	1.463 ^f			
	世帯人数 (人/世帯)	9.6±2.6	11.3±4.3	8.7±4.7	9.2±1.3	7.4±3.0	7.9±3.8	0.755 ^f			
財産	土地	あり	4	3	5	4	7	9	5.947		
		ラジオ	あり	2	3	5	3	2	6	2.974	
教育	学歴	全くいっていない	1	2	6	6	3	6			
		小学校中退	3	2	2	1	4	2			
		小学校卒業	0	0	1	0	0	2			
		在学中	1	0	0	0	0	0			
		合計	5	4	9	7	7	10	20.368		
	セミナー、等の研修経験あり	0	0	0	0	1	1	3.131			
世帯の 社会参加	民芸品づくり	する	2	2	4	1	4	4	2.395		
		PTA	する	5	4	6	5	5	8	3.675	
		組合	する	1	1	2	1	1	1	0.769	
		養鶏プロジェクト	する	2	0	0	1	2	3	5.585	1>3
		水道委員会	する	3	1	2	2	4	3	3.703	
世帯で 担当する 作業への 関わり	農作業	する	4	3	6	2	2	6	16.343		
		鶏の世話	する	2	2	6	4	7	6	8.783	
		薪の入手	する	0	0	0	0	1	1	4.979	
		食物の購入	する	0	2	1	3	2	1	7.628	
		食物の交換	する	1	2	5	2	5	4	15.335	
	調理	する	3	3	8	4	7	8	4.246		
世帯での 意思決定 への関わり	子供の教育・進学 (学童のいない人除く)	する	0	3	2	3	3	3	12.776	1<2,4,3&4,5	
		現金の管理	する	0	0	2	2	2	1	4.149	
		出稼ぎ	する	0	1	1	0	0	1	3.563	
		土地管理・栽培作物 (土地所有しない人除く)	する	1	1	0	1	2	0	10.855	
		食料の購入	する	0	2	1	3	2	2	7.628	
食物摂取	食事回数 (数値/日)		2.0±0.0	2.0±0.0	2.1±0.3	2.2±0.4	2.0±0.6	2.2±0.4	0.355 ^f		
		食材料種類数 (数値/日)	3.8±1.9	3.0±0.8	3.8±1.2	3.5±1.1	3.0±1.0	3.9±0.7	0.836 ^f		
		食品群数 (数値/日)	2.8±0.8	2.5±0.6	2.8±0.8	2.3±0.8	2.3±0.5	2.9±0.3	1.163 ^f		
主観的健康感	健康である		5	4	9	4	7	10	12.265 ^a		
		病気である	0	0	0	2	0	0			

a: fのついている数値は一元配置分散分析によるF値、それ以外はχ²値

*: χ²検定(複数ステージ比較)によりp<0.05で有意な関連あり

<: χ²検定(2ステージ比較)によりp<0.05で有意な関連あり

表17-b 食態度・行動ステージと学習効果との関連

(n=41)

大項目	中項目	小項目	ステージ 1	ステージ 2	ステージ 3	ステージ 4	ステージ 3&4	ステージ 5	ステージ間差	
			食態度・行動ステージ 食行動の 役割を確認 した(n=5)	気づき があった (n=4)	役割態度 の変化あり (n=9)	明確に なった (n=6)	(n=7)	課題を 実行した (n=10)	複数ステージ 比較 F値・ χ^2 値 ^a	2ステージ 比較
学習会参加回数			2.2±1.3	2.0±1.2	2.7±0.7	2.8±1.0	2.4±1.0	2.6±1.0	1.400 ^f	
共有	Stage3	組織への関係づくり	0	1	1	4	5	5	11.999* 1<4,5 3<4,5	
行動	Stage2	近所の友人と共有	2	1	5	6	5	8	6.371 2<4	
	Stage1	家族と共有	5	3	8	5	7	10	4.546	
食事		学んだことを生かしてワチヨをつくった	3	3	6	3	7	9	6.567 4<3&4	
づくり		食生活チェックマップを活用した	1	0	1	2	6	6	16.611* 1<4 3<3&4,	
計画力									3<<5 4<3&4	
		食材料種類数が増加	3	3	6	2	6	3	7.540 3&4>5	
		食品群数が増加	2	1	3	1	4	2	3.604 3<5	

a: fのついている数値は一元配置分散分析によるF値, それ以外は χ^2 値

* : χ^2 検定(複数ステージ比較)によりp<0.05で有意な関連あり

< : χ^2 検定(2ステージ比較)によりp<0.05で有意な関連あり

<< : χ^2 検定(2ステージ比較)によりp<0.01で有意な関連あり

表18 食態度・行動の変化と共有行動の広がりの変化と食事づくり計画力との相関

(n=41) 数値:単相関係数

項目	食態度・行動の変化	ステージ 1	ステージ 2	ステージ 3	ステージ 4	ステージ 5	
		食行動の役割 を確認した	気づき があった	役割態度 が変化した	明確に なった	ステージ 3かつ ステージ 4	実行した
共有 行動 の変化	組織への関係づくり		0.438**	0.259	0.481**	0.327*	0.128
	近所の友人との共有		0.244	0.198	0.272	0.156	0.196
	家族との共有		0.211	0.261	0.101	0.213	0.160
食事 づくり 計画力	入手食物種類数の増加		-0.180	-0.163	-0.175	-0.042	-0.299
	献立の食品群数の増加		0.014	-0.003	0.036	0.135	-0.143
	学んだワチヨをつくった		0.345*	0.414**	0.414	0.313*	0.190
	食生活チェックマップの活用		0.330*	0.460**	0.481**	0.534**	0.244

表19 食態度・行動、共有行動、食事づくり計画力の総合効果

(n=48) 数値: 因果係数

		食態度・行動の変化					共有行動の広がり			食事づくり計画力			
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
食態度・ 行動の 変化	(1) 課題を実行した		0.110	0.103	0.521	0.233	0.218	0.063	0.019	0.013	0.205	0.065	0.027
	(2) 課題が明確に、かつ役割態度が変化した			0.491	0.624	0.394	0.359	0.109	0.031	0.021	0.245	0.078	0.032
	(3) 課題が明確になった					0.605	0.525		0.069	0.046			
	(4) 役割態度が変化した			0.101		0.483	0.447	0.175	0.033	0.022	0.393	0.124	0.051
	(5) 課題への気づきがあった						0.866		0.113	0.077			
	(6) 役割内・外の食行動を確認した												
共有 行動の 広がり	(7) 組織への関係づくり			0.574		0.347	0.242		-0.057	-0.084			
	(8) 近所の友人との共有						0.477			0.675			
	(9) 家族との共有						0.707						
食事づくり 計画力 の向上	(10) 食生活チェックマップの活用			0.256		0.155	0.205	0.446	-0.025	-0.037		0.317	0.130
	(11) 食品群数の増加						0.307						0.410
	(12) 学んだワチャョづくり						0.748						

表20 役割態度の質的变化

(n=41)

発言内容の カテゴリー	態度	学習前		学習後		前後比較	
		人数	%	人数	%	χ^2 値	p値
役割について	何も考えない	14	34.1	8	19.5		
考えるか	考える	27	65.9	33	80.5	1.492	0.068
何を考えるか	何もできない	0	0.0	2	4.9		
	できることがある	27	65.9	31	75.6	0.965	0.167
何をするか	わからない	2	4.9	1	2.4		
	わかる	25	61.0	30	73.2	1.176	0.120
どんな気持ちで	しかたない	1	2.4	2	4.9		
するか	する	24	58.5	28	68.3	0.921	0.178

表21 役割態度の質的変化と明確化との関係

発言内容		学習前 (n=24)		学習後 (n=28)	
		抽象的	より具体的	抽象的	より具体的
概念	私は重要な仕事をしている	2		4	
	家族の健康に役立つ		1	3	
	家族の食事管理をする		5		
献立作成	献立を考える	1		1	
	おいしい料理にする		1		2
	食べるシーンをイメージする		1		3
	入手できる材料について考える				1
	家にある在庫材料を確認する				
材料入手	必要な材料を入手する	3			
	入手可能な食物の種類を増やす				1
	食物のコンビネーションを考える				
	3食品群そろえられる材料を考える				3
	3食品群に不足している材料の栽培を考える				1
調理	調理する	5		3	
	生煮えでないように調理することを考える				1
	家族人数の適量の材料を調理する				
	短時間で調理できるようにする				
摂食	皆で一緒に食事することを心がける				1
	合計	17	2	11	13
その他	神に感謝している	1		1	

発言内容について、網掛けのあるものはより明確であること、ないものは抽象的であることを示す

写真1 共同作業場での学習に参加した女性たちの活動

学習ステップ

1. 自分や家族の食生活や栄養問題を振り返る。
2. 栄養問題を改善するための情報を入手したり技術を習得する。

共同作業場での学習



民芸品をつくりながら食生活や栄養問題について考える。

自宅での学習



ワチョづくり実習に持参する食材料(上)を選択する。



自宅から持ち寄った食材料でワチョづくり実習を行う。



自分や家族の食生活の絵や写真を仲間と共有、比較する。

3. 入手した情報や
習得した技術を
生かしたワチヨを
調理する。

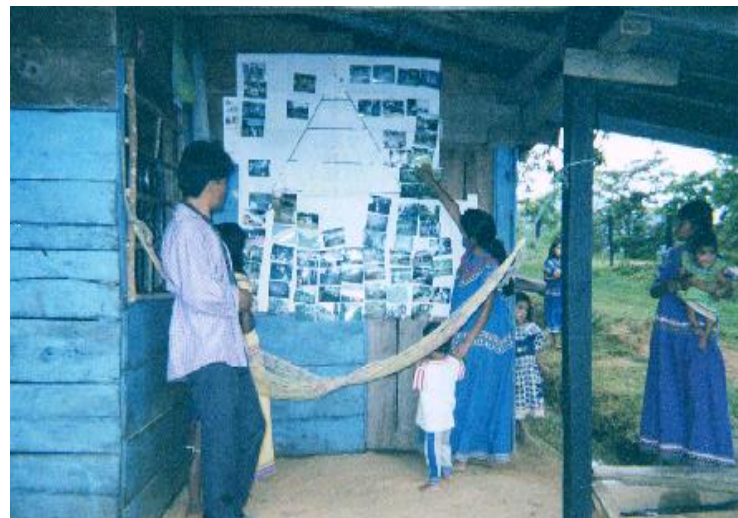


参加者全員の絵や写真で食生活チェックマップを作成する。

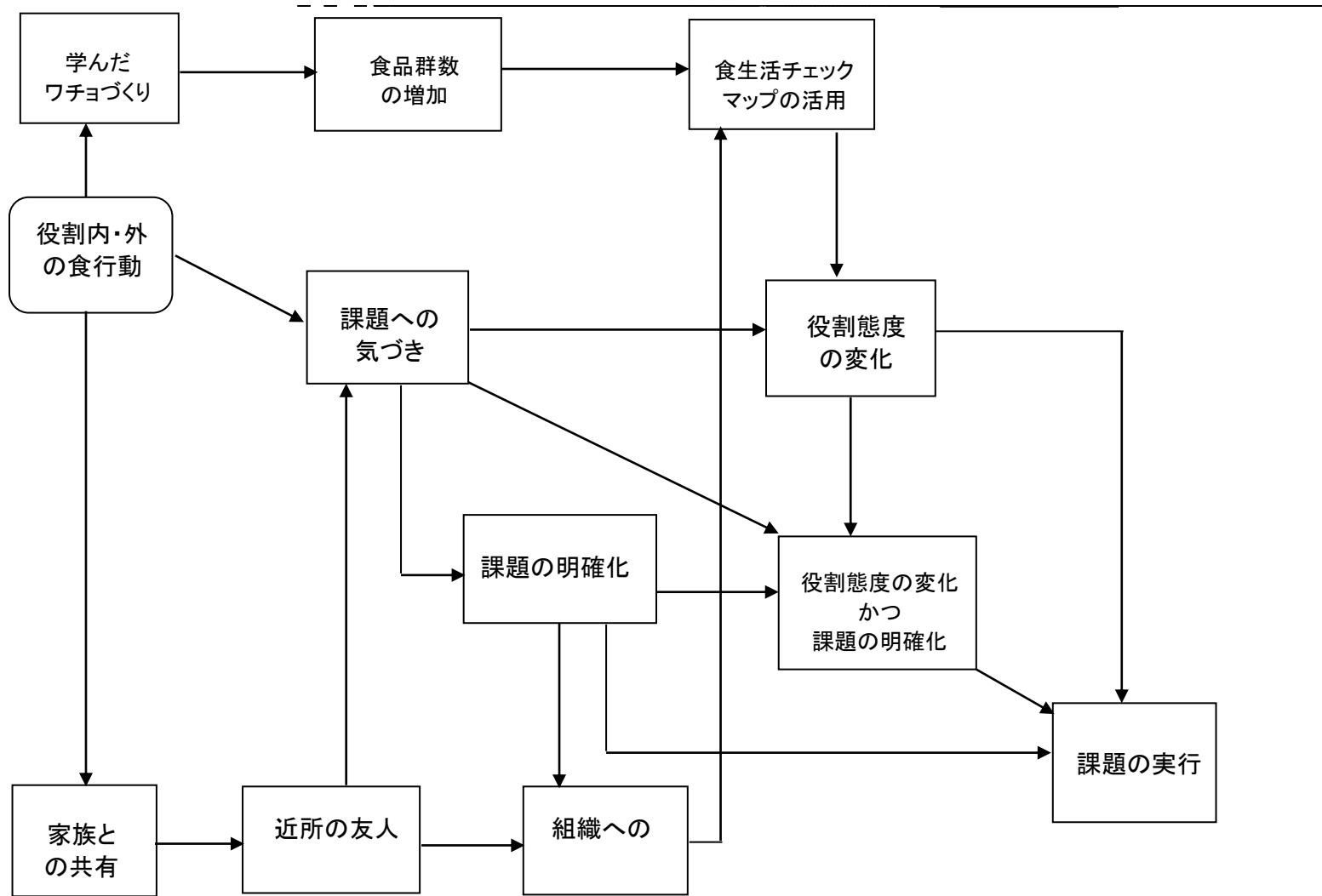
4. 栄養問題を
改善するための
自分の課題に
気づく。



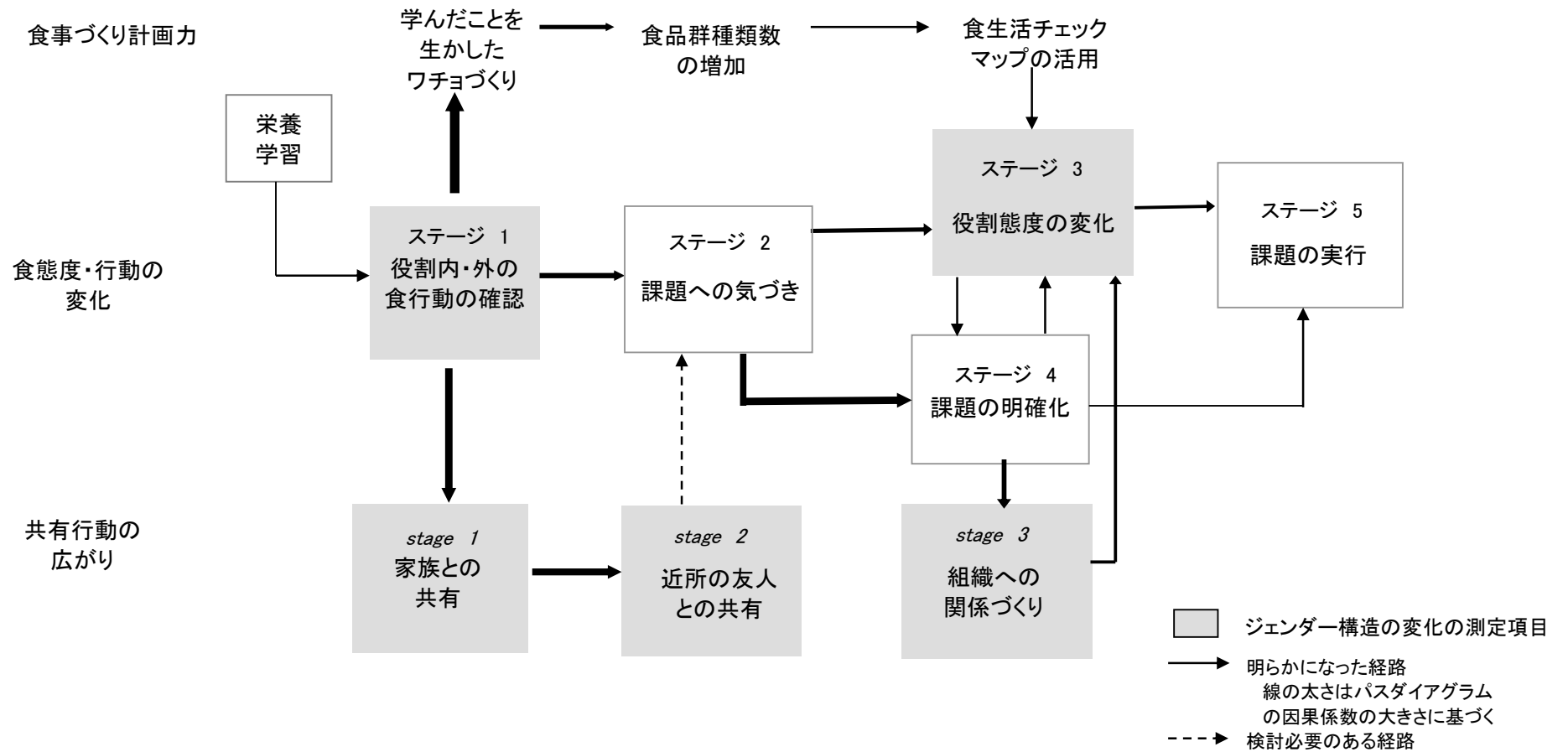
食生活チェックマップを修正し、栄養問題の改善のための自分の課題について考え、共有する。



食生活チェックマップを自宅や地域で活用する。



付表1 パス解析のモデル



付表2 ジェンダー視点を導入した栄養教育の評価の枠組み