

外国人技能実習生の健康：来日から1年間の質的縦断的研究

Health of technical intern trainees: One-year qualitative longitudinal study after arrival in Japan

相田華絵 森淑江 辻村弘美 佐藤由美
群馬大学大学院保健学研究科

目的

本研究は、来日後およそ1年間の技能実習生の健康状態と、関連する要素の経時的変化を質的に分析し、技能実習生が健康に過ごすために必要な支援を検討することを目的とした。

方法

来日後4ヶ月以内の技能実習生16人を対象に、身体計測、メンタルヘルスの状況の測定、傷病の経験、自覚症状、主観的健康感、技能実習や生活に関する半構造化面接及び写真を用いた食事内容の調査を3ヶ月に一度、合計4回行った。入手可能な場合は健康診断結果を確認した。データは国際生活機能分類（ICF）の6要素に分類した後、質的データはフレームワーク法を用いた質的縦断的分析から健康に関連する要素を帰納的に抽出した。

結果

技能実習生が経験した傷病、自覚症状及び健康に関連する要素の種類や時期は対象者により異なっていた。各調査回の56.3%以上にストレスや困っている事等があり、そのうち44.4%以上にうつ・不安の可能性があった。介護や製造業等重労働を伴う対象者は、来日初期の調査前半に筋骨格系の不調があった。健診結果は日本語で通知され、内容の理解が不十分な例があった。健康に関連する要素として、《睡眠の状況》、《自立の喜びと抱える不安》、《活力の低下と疲労感》、《実習業務の遂行》、《コミュニケーション能力と日本語学習の取り組み》、《健康管理への取り組み》、《日本の生活への適応》、《余暇活動と日本人との交流》、《宗教活動》、《技能実習環境》、《住環境》、《友人・家族・職場等からの支援》、《自然環境・経済動向》、《節約志向の生活》、《来日の動機と1年後の自己評価》の15カテゴリが抽出された。

結論

来日後およそ1年間、技能実習生はストレス、筋骨格系の不調、うつ・不安がある可能性等様々な身体的及び精神的症状を呈していた。技能実習生が健康に過ごすためには、健康に関連する要素の変化に合わせ、ストレスに関連する否定的側面を早期に取り除き、肯定的側面を維持・促進することが重要である。加えて、技能実習生のヘルスリテラシーを高めるための運動施設・医療機関に関する情報提供、多言語に対応した健診実施体制の整備、技能実習生を取り巻く関係組織との連携や利用頻度の高いコミュニケーション手段の利用等による情報提供方法の改善が有用と考えられる。また、地域協議会への保健医療職の参加が求められる。

Key words：技能実習生，外国人労働者，健康，ヘルスリテラシー，縦断的研究

I 緒言

日本で働く外国人労働者は増加し、2021年には、2007年の統計開始以来過去最高の約172万人を記録した¹⁾。在留資格のうち「技能実習」は第3位で20.4%を占め、10年間で約2.5倍に増加した。

技能実習制度は、開発途上地域等への技能、技術、知識の移転を図り、経済発展を担う「人づくり」への寄与を目的に1993年に創設され、技能実習生（以下、実習生とする）は農業、製造業、建設業、介護等86職種²⁾、最長5年間実習先企業で技能を学ぶ。しかし、残業代の未払いやパワーハラスメント等、劣悪な環境にいる実習生の状況も指摘される³⁾、⁴⁾。実習生の健康について、疾病の早期発見と加療⁵⁾等健康に良い影響がある一方、結核⁶⁾や労働災害の増加⁷⁾、気候風土に起因する問題⁸⁾の他、労働災害の約5割が実習開始から1年未満に発生⁹⁾、日本語レベルが低いいため来日初期にメンタルヘルス悪化のリスクが高い¹⁰⁾等多くの不調が来日の初期に経験される。この期間の実習業務や生活状況とその変化を踏まえた支援が重要であるが、先行研究に縦断的研究は見当たらない。

そこで本研究は、来日後およそ1年間の実習生の健康状態と関連する要素の経時的変化を質的に分析し、実習生が健康に過ごすために必要な支援を検討することを目的とした。

今後も増加が見込まれる実習生が、健康に技能実習を行えるよう支援体制を整えることは喫緊の課題であり、支援方策の検討は実習生への地域保健活動推進の一助になると考えられる。

II 研究方法

1.用語の操作的定義

健康：「健康とは、病気でないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあること」¹¹⁾という、世界保健機関の定義を用いた。

2.研究対象者及び調査方法

1) 研究対象者の選定

はじめに、研究協力機関となる監理団体を以下の方法で選定した。

(1) 外国人技能実習機構が公表する監理団体一覧（2019年）の19公益法人のうち、メールでの問い合わせが可能であった18法人へ依頼文を送付し、2団体から研究協力の同意を得た。公益法人は、学術研究への賛同が得やすいと考え選定した。

(2) 研究に関連する知人に紹介された監理団体へ研究概要を説明し、1団体から研究協力の同意を得た。

次に、実習実施場所が関東近郊、来日後3ヶ月以内を目安に初回調査が可能、実習生として初めて来日、という選定方針に合う実習生に、研究協力機関を通じ実習先企業の承諾を得た後、研究目的と意義を説明し、研究協力の同意を得た。

2) データ収集の方法

(1) 身体計測として、身長、体重、血圧、ヘモグロビン推定値を測定した。体重は、ドリテック社コンパクト体組成計BS-910（計量精度:5-75kgの場合 $\pm 0.1\text{kg}$ ）で測定し、身長と体重から体格指数（BMI）を算出した。血圧は、シチズン・システムズ社CH-650F（測定精度:圧力 $\pm 3\text{mmHg}$ ）で測定し、収縮期血圧140mmHg以上、拡張期血圧90mmHg以上を高血圧とした¹²⁾。鉄欠乏性貧血は、実習生の出身国、年齢層の女性の健康課題であるため¹³⁾、

ヘモグロビン推定値を調査項目に含めた。測定には近赤外分光画像計測法を用い非侵襲的に計測可能なシスメックス社 ASTRIM FIT を用いた。先行研究で再現性や採血法との相関が確認されている^{14),15)}。貧血は、男性 13.0g/dl 未満、女性 12.0g/dl 未満の基準値を用いて評価した¹⁶⁾。

(2) メンタルヘルスの状況は、Kessler Psychological Distress Scale (K6) を用い評価した。K6 は、過去 1 ヶ月間の抑うつ・不安症状を 5 段階で評価する尺度で、合計点数が高いほど精神的な問題がより重い可能性を示す¹⁷⁾。評点が 5 点以上で何らかのうつ・不安がある可能性、13 点以上で重度のうつ・不安障害が疑われる¹⁸⁾。測定には対象者の希望する言語の質問票を用いた¹⁹⁾。

(3) 半構造化面接を行い、インタビューガイドを用いて傷病の経験及び自覚症状の有無、その症状と対処法、主観的健康感（自身の健康について 1.良くない～5.良い の 5 件法）、技能実習、食事、運動、健康管理の様子と属性（性別、年齢、国籍、技能実習職種、宗教、最終学歴、初回調査時の日本語能力、居住環境、健康保険の種類）の聞き取りを行った。面接は、対象者がリラックスできる自宅等に筆頭著者が出向き、対象者の希望する言語で行い、必要時通訳者を介した。対面での面接が困難な場合、ビデオ通話アプリ（LINE、Facebook）を用いた。

(4) 食事内容の調査は、面接後 3 日間の食事の写真を対象者が撮影し、筆頭著者への送付を依頼した。

(5) 対象者から入手可能な場合、雇入れ時及び定期健康診断の結果を参照した。

データ収集は、来日後およそ 1 年間、約 3 ヶ月に一度、各対象者に合計 4 回実施した。データ収集期間は、2020 年 2 月から 2021 年 4 月であった。

3.分析方法

データ分析の枠組みとして、国際生活機能分類（International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF）の構成要素間の相互作用で示される「心身機能・身体構造」、「活動」、「参加」から成る生活機能、「健康状態」、「環境因子」、「個人因子」の 6 要素を用いた²⁰⁾。健康とは病気でないだけでなく、生活機能もより良い状態であることが重要で²¹⁾、国際疾病分類で分類される「健康状態」に加え、生活機能を捉えることで、健康を全体的に把握できるため²²⁾、本分析の枠組みに用いた。ICF は、主観的事象の分類は含まないが、客観的及び主観的事象は相互に作用し、個人の健康の把握に重要な視点と考えられている²³⁾。本分析では、各要素に関連する満足度等の主観的事象も、6 要素にそれぞれ分類した。

「健康状態」には、身体計測の結果、メンタルヘルスの状況、半構造化面接より得られた傷病、自覚症状、主観的健康感、健診結果の量的データを分類した。

質的データは、フレームワーク法²⁴⁾ を質的縦断的研究に用いた Lewis^{25),26)} の分析法を用い、ICF の要素に分類した。Lewis の分析法は、各対象者の結果をフレームワークに整理するフェーズ 1、全ての対象者の結果を 1 つのフレームワークに統合するフェーズ 2 から構成され、対象者全体、時間全体及び特定されたテーマのパターンを検討する。本研究は、調査各時点を横断的に、合計 4 回の結果を縦断的に分析するため本分析法を用いた。手順を以下に、フレームワークを図 1 に示した。

はじめに、半構造化面接時に作成したメモから逐語録を作成し、逐語録から健康に関連する記述を抜き出した（傷病や自覚症状、主観的健康感を除く）。逐語録の正確性を保証するため、インタビュー実施直後に逐語録を作成し、内容が不明瞭な部分は、後日対象者に確認した。食事内容は、写真から献立、食材を確認し記述した。フェーズ 1 として、対象者毎に記述内容を ICF の「心身機能・身体構造」、「活動」、「参加」、「環境因子」、「個人因子」をテーマとするフレームワークに演繹的に分類した。「健康状態」もテーマに加え、各

対象者の①各調査回の結果を要約した。次にフェーズ 2 として、各対象者の調査期間中の②各テーマの経過の要約及び③テーマ全体の経過を要約した。そして「健康状態」を除く各テーマについて、健康に関連する要素として④対象者全体の各テーマの特徴を帰納的に抽出した。具体的には、②各対象者の各テーマの経過の要約を繰り返し読み、コードを抽出、コードの意味内容の類似性と相違性を検討し、類似するコードをまとめ抽象度を上げサブカテゴリとした。次にサブカテゴリを ICF に倣い、健康に関連し肯定的側面（生活機能と促進因子）または否定的側面（機能障害/活動制限/参加制約と阻害因子）に分類した（「個人因子」は除く）。そして、サブカテゴリを統合しカテゴリとした。

2人の実習生を対象に事前調査を実施し、方法の見直し、インタビューガイドの修正を行った。分析では、コード、サブカテゴリ、カテゴリの分類と表現に際し、質的研究に精通した4人の研究者で議論し、研究者間で分類の相違が生じた場合には再度逐語録、フレームワークに戻りコード、サブカテゴリ、カテゴリを検討した。

4.倫理的配慮

本研究は、群馬大学人を対象とする医学系研究倫理審査委員会の承認を受け実施した（2019年11月7日承認、試験番号 HS2019-168）。研究対象者へ研究目的と意義、自由意思による研究協力と拒否・中断、研究参加の有無が技能実習に不利益を及ぼさないこと、匿名性の保証、データの管理と結果の公表方法を説明し、同意が得られたときは同意書への署名を得た。説明は、対象者の希望する言語で口頭及び文書を用い、必要時通訳者を介し行った。

III 研究結果

1.研究対象者の概要

33人の実習生に研究概要を説明し、同意を得た16人を対象者とした（参加率48.5%）。13人に対し各4回の調査を実施し、1人は4回目の身体計測のみ未実施、2人は3回の調査を行った。16人に合計62回の調査を実施した。調査時間は1回あたり45～90分、調査1回目は来日後1～4ヶ月、2回目は5～8ヶ月、3回目は10～11ヶ月、4回目は12～14ヶ月に実施した。各調査の間隔は、平均3.5ヶ月であった。

研究対象者は男性9人、女性7人、年齢の中央値（四分位範囲）は23.5（22.5～26.5）歳であった。研究対象者の属性を表1に示した。

2.技能実習生の「健康状態」

およそ1年間の「健康状態」を表2に示した。研究対象者数が限られるため、職種や国籍による分析は行わず、職種により異なる傾向があった場合は結果に示した。

低体重と高血圧は、調査中各1人に継続的に見られ、共に健診で基準値外の所見があった。貧血傾向は4人（延べ6人）に認め、3人が女性であった（女性対象者の42.9%）。

うつ・不安がある可能性は、各調査回の25.0%以上の対象者にあった。

ストレスや困っている事等は、各調査回の56.3%以上の対象者にあり、その44.0%以上にうつ・不安の可能性があった。調査期間全体では87.5%の対象者にストレスや困っている事等があり、実習業務、日本語によるコミュニケーション、居住環境等が理由に挙げられた。腰痛、背部痛等の筋骨格系の不調は調査前半に多く、主に介護や製造業等の重労働を伴う対象者が占めた。5人（31.3%）が医療機関を受診（う歯3人、腎疾患1人、足の粉瘤1人）、腎疾患を経験した対象者は来日10-11ヶ月時に、それ以外は来日12-14ヶ月時に受診していた。5人中1人は、実習先企業の職員に付き添われ、他4人は付き添いを伴わず本人

のみが受診し、4人全員が看護大学を卒業した介護職種であった。この4人中1人は以前受診した医療機関を、別の1人は上司に紹介された医療機関を受診し、その他の2人は医療機関受診経験のある友人実習生に紹介された医療機関を受診していた。

主観的健康感について、各調査回の86.7%以上の対象者が「良い」、「まあ良い」と感じていた。

雇入れ時及び定期健診の結果は各9人、延べ14人から入手した。雇入れ時健診の結果、精密検査のため医療機関の受診が申告された1人も分析に含めた。表2では雇入れ時及び定期健診の結果を統合し示した。9人(56.3%)に基準値外の所見があり、3人(18.8%)は精密検査目的で医療機関を受診していた(肝機能異常2人、高血圧1人)。健診結果は全て日本語で記され、6人(37.5%)は結果の見方を含め理解が不十分であった。また、1人は自治体から健診及び検診に関する日本語の案内を郵送で受け取ったが、記載内容を理解していなかった。

3.技能実習生の健康に関連する要素

質的データの分析の結果、79コード、34サブカテゴリ、15カテゴリが抽出された。以下、カテゴリは《 》、サブカテゴリは〈 〉、コードは[]で示した。サブカテゴリ及びコードは、健康に関連し肯定的または否定的側面に分類し、表3に示した。以下に、テーマ毎に結果を述べる。サブカテゴリ及びコードは代表的なものを示した。

1) 「心身機能・身体構造」

《睡眠の状況》、《自立の喜びと抱える不安》、《活力の低下と疲労感》の3カテゴリが抽出された。

肯定的側面として、〈経済的自立の喜び〉では、仕送りによる[家族を支える喜び]があった。

否定的側面として、イスラム教の朝の礼拝や早朝勤務等起床時刻が早く〈不十分な睡眠の量と質〉となる対象者や、うつ・不安の可能性のある対象者らには、[睡眠の質の問題の出現]があった。〈抱える不安〉では、[業務遂行への不安]、借金を抱え来日した対象者は[経済状況への不安]があった。

2) 「活動」

《実習業務の遂行》、《コミュニケーション能力と日本語学習の取り組み》、《健康管理への取り組み》、《日本の生活への適応》の4カテゴリが抽出された。

肯定的側面として、〈実習業務の習熟〉では、業務・責任範囲が広がり[実習業務のやりがい]があった。〈健康を維持する取り組み〉では、[体調不良時の対処]として母国からの持参薬や市販薬の使用、上司に相談、医療機関の受診等があった。〈食生活スタイルの獲得〉では、[母国の食生活の維持]や、調査後半には、母国の調味料の代わりに日本の調味料を使うなど[日本の食生活への適応]があった。来日当初から[食生活の困難さはない]こともあった。

否定的側面として、〈実習業務の困難さ〉では、上司からの注意や収入減少による[職場への不満]、要求水準の作業ができない[業務遂行の困難さ]があった。〈コミュニケーションの困難さと日本語学習の中断〉では、業務や生活上の[コミュニケーションの困難さ]や、疲労、上司や監理団体からの進捗確認がなくなり[日本語学習の中断]があった。〈健康を維持する取り組みの継続困難〉では、疲労や寒さ等による運動の中断や、運動施設が近隣にない、利用料が高く[母国で実施していた運動の継続困難]があった。〈生活の困難さ〉では、

調査前半にハラール食材（イスラム教で食べることが許された食べ物）等の[食材入手の困難さ]があった。

3) 「参加」

《余暇活動と日本人との交流》、《宗教活動》の2カテゴリが抽出された。

肯定的側面として、〈友人・同僚らとの余暇活動〉では、休日に友人の実習生、同僚や知人と買い物や食事、旅行に行く、母国の年中行事を祝う等余暇時間を過ごしていた。〈宗教活動の継続〉では、[宗教施設での礼拝]やイスラム教の対象者は実習先滞在時を含め[日々の礼拝]をしていた。

否定的側面として、〈日本人との限られた交流機会〉があった。

4) 「環境因子」

《技能実習環境》、《住環境》、《友人・家族・職場等からの支援》、《自然環境・経済動向》の4カテゴリが抽出された。

肯定的側面として、〈母国に比べ良好な労働環境〉で実習をしていた。〈住環境への満足〉では、[自由な一人暮らし]、転居し[自室の獲得]があった。監理団体や実習先企業からの〈日本語学習の支援〉がある対象者は、「活動」において[日本語学習の実施]をする対象者が多かった。〈友人・同僚・オンラインコミュニティからの支援〉として先輩実習生からの生活情報の提供、実習生の[ソーシャルネットワーキングサービス（SNS）コミュニティから情報入手]があった。

否定的側面として、不慣れな業務や役割・責任の増加等〈実習業務・通勤の負荷〉、残業抑制で〈収入の減少〉がある対象者がいた。〈住環境への不満〉では、他の実習生と同居し[自室がない]、[一人暮らしの困難]が、〈不足する日本語学習の支援〉では、日本語学習指導への要望があった。母国の家族を近くで直接支えることができない〈家族と離れた暮らし〉、生活習慣の違いを発端に実習生の〈同居者との不仲〉、冬季の寒さなど〈気候への適応の苦勞〉、〈新型コロナウイルス感染症の影響〉による行動制限があった。

5) 「個人因子」

《節約志向の生活》、《来日の動機と1年後の自己評価》の2カテゴリが抽出された。

〈節約志向の生活〉では、家族への仕送りのため[値段を考慮した食材の選択]をしていた。〈来日の動機〉では、アニメや日本人の働き方、日本語等[日本文化・慣習への興味から来日]や[出稼ぎ目的で来日]があった。〈来日1年間の自己評価と今後の希望〉では、対象者は概ね[来日目的の達成]がなされ、技能実習終了後は[日本での就業継続希望]がある一方で、待遇に満足できず[他国での就業意欲]があった。

4.1 年間の健康の推移

「健康状態」及び関連する要素の種類や時期は対象者により異なっていた。メンタルヘルスの状況は、うつ・不安の可能性があった時期により、①調査期間全体（K6 評点 5 点以上が調査中 3～4 回）、②調査前半（同評点が調査 1, 2 回目に 1～2 回）、③調査後半（同評点が調査 4 回目に 1 回）、④なし（同評点が調査中なし）に分類され、①は 4 人（25.0%）、②は 3 人（18.7%）、③は 1 人（6.3%）、④は 8 人（50.0%）が該当した。①～③の事例では、経済状況への不安や職場への不満、コミュニケーションの困難さ、同居者との不仲や母国の家族と離れた暮らしの困難さ等の健康に関連する要素の否定的側面が、うつ・不安の可能性があった時期に経験されていた。居住環境に関し、図 2 の事例では[自室がない]状況が、実習先企業の介入による[自室の獲得]で否定的側面が解消されたが、他の対象者では[自室

がない], [同居者との不仲]という否定的側面が続き, 各調査回でストレスとして挙げられると共に, メンタルヘルスの不調が持続していた。一方, [一人暮らしの困難]があった対象者では, 引っ越しによる[同居の開始]は肯定的に捉えられていた。

②調査前半にうつ・不安の可能性があった事例では, 前半の「健康状態」の不調が後半に改善, 前半の健康に関連する否定的要素が, 後半に肯定的要素に変化し, 好転の要因を探れることから, 1事例について, 1年間の推移を「健康状態」と関連する要素の抽出されたコードを用い図2に示した。

事例：調査前半にうつ・不安の可能性があった対象者の1年間の健康の推移

来日4ヶ月目に体重増加を気にして, 夜間にジョギングなど[運動の実施]で就寝時間が遅く, [短い睡眠時間]であった。めまいやストレス, [疲労感の存在]があった。1Kの住居に実習生1人と同居し, [自室がない]ため不自由さがあった。

来日8ヶ月目には, 研修が終了し[役割・責任の増加による負荷], [業務遂行の困難さ]や[業務遂行への不安], 実習業務へのストレス, めまい, 頭痛等があった。住居の不自由さを上司に相談後, 実習先企業が解決に向けて動き, 引っ越した新居での[自室の獲得]で, 生活のしやすさを感じていた。ハラル食材など[食材入手の困難さ]があった。

来日10ヶ月目には, 要求水準の業務ができず[業務遂行への不安]やストレスがあった。上司の指示が理解できず, 聞き返しても早口で聞き取れない[コミュニケーションの困難さ]やストレスから胸部痛を感じることもあった。一方, [業務遂行の困難さ]や[役割・責任の増加による負荷]の中でも, 一人でできる業務もあり[実習業務のやりがい]があった。コンビニエンスストアで気軽に入手できるうどん等日本食を選ぶ機会が増え[日本の食生活への適応]が見られた。

来日14ヶ月目には, [業務遂行の困難さ]や[役割・責任の増加による負荷]もあるが, [実習業務への慣れ]や[コミュニケーション能力の向上]から生活のしやすさを感じていた。昼食におにぎりを好んで食べ, 日本食を選ぶ機会がさらに増えていた。同居の実習生とも, 悩みを相談できる関係を築き[友人(実習生)からの支援]があった。

IV 考察

1. 技能実習生の「健康状態」

対象者は, 様々な身体的及び精神的症状を呈し, 種類や発現時期は対象者により異なっていた。

各調査回の25%以上の対象者にうつ・不安の可能性があった。来日6ヶ月未満～29ヶ月以上の実習生を対象にした先行研究では, 日本語レベルが低いため来日初期のメンタルヘルス悪化リスクが高かったが¹⁰⁾, 本研究では, うつ・不安の可能性があった対象者の日本語能力試験のレベルはN3～N5, 資格なしで, 日常のコミュニケーションに支障がない対象者も含まれた。うつ・不安の可能性があった際には, 健康に関連する要素の否定的側面が経験され, コミュニケーションの困難さに加えその他の否定的要素も関連し, メンタルヘルス悪化のリスクが高まると推察された。

腰痛・背部痛等の筋骨格系の不調は来日初期の訴えが多く, 慣れない肉体労働を伴う業務による影響と考えられた。労働災害発生の約5割が実習開始から1年未満であり⁹⁾, 実習初期の身体の負荷を軽減するための指導が有効である。

来日12～14ヶ月時に3人が歯科を受診していた。先行研究では, 実習生の高いう歯罹患率, 歯・口腔への関心が低い可能性²⁷⁾が報告された。歯科健診は雇入れ時及び定時健診に

含まれず早期発見が難しいことから²⁷⁾、来日初期からの歯科健診及び口腔保健の啓発が重要である。

2. 技能実習生の健康に関連する要素

健康に関連する要素は、一時期に経験するものや持続するもの等変化していた。事例では、調査前半の困難さが後半に取り除かれ、実習業務や生活への適応が窺えた。また、前半のメンタルヘルスの不調や自覚症状が後半には軽減し、「健康状態」の改善と実習業務や生活への適応との関連が推察された。ストレスや困っている事等がある対象者の44%以上にうつ・不安の可能性があったことから、ストレスに関連する否定的側面を早期に取り除き、肯定的側面を維持・促進することは、メンタルヘルスの不調を予防する上で重要である。一方「同居者がいる」等の同一状況も、対象者の性格や環境により「健康状態」への影響が異なることが示唆され、対象者の訴えを傾聴し、健康に関連する要素への介入が望まれる。

母国を離れ生活する上で、食生活への適応は健康維持に必要である。本研究では、食生活上の困難さがあった対象者も、後半には食生活への適応が窺えた。外国人住民の食生活について、先行研究では自国の食習慣を工夫し維持しながらも、日本の食習慣を取り入れ、柔軟に複合的な過程をたどることが報告された²⁸⁾。来日初期には母国食材の入手可能な商店の紹介の他、支援者が一緒に買い物や食事をする等、実習生が日本の食生活を知り、新たな食生活スタイルを獲得する機会を作ることが重要である。

医療機関の受診について、先行研究では実習生は受診抑制の傾向が高いこと²⁹⁾や受診の困難さ³⁰⁾が報告されたが、本研究では、看護大学を卒業した介護職種の対象者は、付添いを伴わず医療機関を受診していた。ヘルスリテラシーは、健康の維持・増進のために情報を入手し、理解し、利用する個人の動機と能力を決定する認知的・社会的スキルであるが³¹⁾、介護職種の実習生は保健医療の知識を持ち健康への意識が高いことや実習業務で頻繁に日本語を使いコミュニケーション能力が高いこと、日本の医療従事者との接点が多い等ヘルスリテラシーが高いことから、受診の困難さが少なかったと考えられる。実習生のヘルスリテラシーは、来日前の経験や実習職種、日本語能力により異なることが示唆された。

3. 技能実習生が健康に過ごすために必要な支援

1) ヘルスリテラシーを高める支援

実習生のヘルスリテラシーを高める上で、コミュニケーション能力は重要である。本研究では、[日本語学習の実施]を継続する対象者がいる一方、[日本語学習の中断]もあった。監理団体や実習先企業等の支援者からの学習支援が継続していた対象者は学習実施者が多く、学習を中断した対象者は、実習業務による疲労や支援者からの進捗確認がなくなったことを中断の理由に挙げていた。継続的な学習支援は、実習生の学習動機となり、コミュニケーション能力の向上、ひいてはヘルスリテラシーを高める事につながる。

運動施設が近隣にない、利用料が高く[母国で実施していた運動の継続困難]が挙げられ、運動施設に関する情報不足が、運動実施の阻害要因の一つであることが推察された。公共の運動施設や社会人サークル等、安価に利用できる施設・機会に関する情報提供も効果的である。

医療機関の受診について、本研究では、過去に受診した、または上司や友人の実習生に紹介された医療機関を受診しており、どの医療機関を受診したらよいか、という情報を事前に持つことが、受診の困難さの軽減に有用と考えられた。入職時のオリエンテーションでの近隣医療機関への事前訪問も、ヘルスリテラシーを高める上で役立つ。

2) 健診実施体制の整備

本研究では、健診結果は日本語で通知され、内容の理解が不十分な対象者がいた他、先行研究では実習先企業の 57.6%が健診結果の配布のみを行い³²⁾、実習生の健康維持・増進に健診が十分活用されていないと推察された。実習先企業からの細やかな説明が望まれるが、実習先企業の約 8 割が従業員数 19 人未満である中³³⁾、健診実施機関による問診票及び健診結果の多言語化等³²⁾は、実習生の健診への理解とその後の健診機会の活用につながる。

また、外国人技能実習機構による日本語と各言語を併記した健診書式の作成も有用である。同機構ウェブサイトから書式を実習先企業がダウンロードし、健診実施機関に書式への記載を依頼することで、両者の負担を軽減しながらも、実習生の健診結果の理解の向上が期待される。

さらに、健診後の保健指導・相談に関し、産業保健総合支援センターや地域産業保健センターにおいて、医療通訳を派遣する機関と連携し、指導・相談機会を幅広く提供することも、健診機会の有効活用につながる。

3) 地域保健サービス利用促進のための情報提供方法の改善

実習生の健康増進に資する地域保健サービスがある中で、日本語による案内や郵送等情報提供の方法が限られ、サービス利用の障壁があることが推察された。本研究では、実習生コミュニティ、実習先企業、監理団体、宗教施設等が交友関係として挙げられ、実習生の情報源としてこれらの関係者の関与が考えられた他、SNS から情報を入手していた。先行研究では、外国人コミュニティや宗教指導者を巻き込んだ対策が効果的であったと報告され³⁴⁾ ³⁵⁾、実習生を取り巻く関係組織・施設との連携や SNS など利用頻度の高いコミュニケーション手段の使用等、一般住民とは異なる情報提供方法が有効である。

4) 地域協議会への保健医療職の参加

「外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律（技能実習法）」では、技能実習の適正実施のために地域協議会の設置を定めているが、現在どの地域協議会構成員にも保健医療関連機関は含まれていない。実習生の保健医療サービス利用の増加が見込まれる中、地域協議会へ保健医療職が参加し、実習生の健康生活に向けた情報共有と連携強化を図ることが求められる。

4. 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界として、研究協力団体からの対象者の選定が挙げられる。受け入れ体制の整った監理団体・実習先企業で実習を行う実習生を対象としたことは、結果に影響を及ぼしている可能性がある。研究への参加率が低いことに関し、健康状態に不安がある人は研究に参加せず、健康状態が良い対象者のみが含まれていた可能性が考えられる。さらに、国籍や職種等が与える影響については十分な評価ができなかったことが挙げられる。実習生の国籍や職種による違いや来日後 2～5 年の状況の検討等、研究の蓄積が望まれる。

本研究にご協力いただいた技能実習生の皆様、実習先企業の皆様、監理団体の皆様、関係者の皆様に心より感謝申し上げます。また、量的分析へのご助言を頂きました群馬大学医学部公衆衛生学講師（非常勤）の藤田晴康氏、食事内容調査へのご助言を頂きました栄養不良対策行動ネットワーク渡辺鋼市郎氏に、厚く御礼申し上げます。本研究は、公益信託山路ふみ子専門看護教育研究助成基金より助成を受けたものです。開示すべき COI 状態はありません。

- 1) 厚生労働省. 「外国人雇用状況」の届出状況まとめ. 2021.
<https://www.mhlw.go.jp/content/11655000/000887554.pdf> (2022年3月9日アクセス可能).
- 2) 外国人技能実習機構. 技能実習制度 移行対象職種・作業一覧. 2022.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000932507.pdf> (2022年8月30日アクセス可能).
- 3) 鳥井一平. 国家と移民 外国人労働者と日本の未来. 東京:集英社新書.2020;80-122,126-127, 186-187.
- 4) United States Department of State. Trafficking in Persons Report. 2022; 313-317. <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2022/04/337308-2022-TIP-REPORT-inaccessible.pdf> (2022年8月1日アクセス可能).
- 5) 相田華絵, 森淑江. 技能実習生の健康に関する文献研究-国際生活機能分類 (ICF) を用いた一考察. 産業衛生学雑誌 2021;63:162-178.
- 6) 小林範子, 大久保沙織, 蛭沢宏美, 他. 技能実習生結核患者への支援における監理団体との連携構築. 千葉県保健活動業務研究集録 2018:67-69.
- 7) 中央労働災害防止協会 安全と健康編集部. 概観 外国人労働者の現状 (特集 安全・健康が基本 技能実習の人づくり). 安全と健康 2019;70:537-540.
- 8) 清水真由美. 外国人技能実習生の健康問題と対処行動に関わる質的事例研究. 日本健康医学会雑誌 2021;30:341-350.
- 9) 国際研修協力機構編. 2018年度版外国人技能実習・研修事業実施状況報告 JITCO 白書. 東京. 国際研修協力機構教材センター. 2018;98-98.
- 10) 前田憲次. フィリピン人技能実習生のメンタルヘルスに関連するリスク要因:文化変容方略に着目して. 国際保健医療 2018;33:303-312.
- 11) 公益社団法人日本 WHO 協会. 健康の定義.2022. <https://japan-who.or.jp/about/who-what/identification-health/> (2022年6月30日アクセス可能).
- 12) World Health Organization. Noncommunicable diseases: Hypertension. 2015. <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/noncommunicable-diseases-hypertension> (2022年4月27日アクセス可能).
- 13) World Health Organization, THE GLOBAL HEALTH OBSERVATORY. Prevalence of anaemia in women of reproductive age.2022. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-anaemia-in-women-of-reproductive-age-(-)) (2022年4月27日アクセス可能).
- 14) シスメックス株式会社. 末梢モニタリング装置「ASTRIM FIT」基礎データ集. 2014;7-7.
- 15) 本田豊彦, 松崎浩史, 窪田明実, 他. ASTRIM FIT による非観血的ヘモグロビン値測定精度の検討. 日本輸血細胞治療学会誌 2015;61:335-335.
- 16) World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System.2011.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85839/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_eng.pdf (2022年4月30日アクセス可能).
- 17) Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, et al. Short screening scales to monitor population prevalences and Trends in non-specific psychological distress. Psychological Medicine 2002;32:959-976.
- 18) Prochaska JJ, Sung HY, Max W, et al. Validity study of the K6 scale as a measure of moderate mental distress based on mental health treatment need and utilization. International journal of methods in psychiatric research.2012;21:88-97.
- 19) World Health Organization. K10 and K6 Scales. 2003. https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/k6_scales.php. (2022年4月27日アクセス可能).
- 20) 世界保健機関. ICF 国際生活機能分類. 東京: 中央法規. 2002.
- 21) 大川弥生. 生活機能とは何か-ICF: 国際生活機能分類の理解と活用-. 東京: 東京大学出版会. 2007;15-15.
- 22) 大川弥生. 災害時の新たな課題: 「防ぎうる生活機能低下」 予防-高齢者の最大課題としての生活不活発病-. 日本老年医学会雑誌 2016;53:187-194.
- 23) 上田敏. 国際生活機能分類 ICF の理解と活用 人が「生きること」「生きることの困難 (障害)」をどうとらえるか. 東京: きょうされん. 2005;34-36,60-69.
- 24) Ritchie J, Lewis J. Qualitative Research Practice: a guide for social science students and researchers. London: Sage. 2003;220-220.
- 25) Lewis J. Analysing qualitative longitudinal research in evaluations. Social Policy and Society 2007;6:545-556.

-
- 26) Tuthill EL, Maltby AE, DiClemente K, et al. Longitudinal qualitative methods in health behavior and nursing research: assumptions, design, analysis and lessons learned. *International Journal of Qualitative Methods* 2020;19:1-21.
 - 27) 久篠奈苗, 根岸貴子, 森松嘉孝, 他. インドネシア出身外国人技能実習生の口腔保健と関連する生活習慣の実態. *社会医学研究* 2021;38:119-127.
 - 28) 呉珠響, 齊藤恵美子. 日本の都市部で生活するフィリピン女性の食習慣の文化変容. *日本公衆衛生看護学会誌* 2015;4:2-10.
 - 29) 森田直美, 金森万里子, 能智正博, 他. 日本の在住外国人における医療アクセスが困難な人の特徴とアクセス抑制因子および効果的な支援策に関する混合研究. *国際保健医療* 2021;36:107-121.
 - 30) 堀本知春, 上杉裕子. 在留ベトナム人技能実習生の医療受診における困難. *国際保健医療* 2022;37:1-9.
 - 31) Nutbeam D, Kickbusch I. Health promotion glossary. *Health promotion international* 1998;13:349-364.
 - 32) 善家新太郎, 長谷部靖子, 山本陽児, 他. 増加する外国人受診者への取り組み. *人間ドック* 2020;35:24-32.
 - 33) 国際人材協力機構編. 2021 年度版外国人技能実習・特定技能・研修事業実施状況報告 JITCO 白書. 東京. 国際人材協力機構教材センター. 2021;41-41.
 - 34) Abba-Aji M, Stuckler D, Galea S, et al. Ethnic/racial minorities' and migrants' access to COVID-19 vaccines: A systematic review of barriers and facilitators. *Journal of migration and health* 2022;100086.
 - 35) 須藤恭子, 前田秀雄, 帝京大学北区保健所支援チーム. 外国人住民と新型コロナウイルス感染症: 東京都北区の対応. *国際保健医療* 2020;35:87-88.

Health of technical intern trainees: One-year qualitative longitudinal study after arrival in Japan

Hanae Aida, Yoshie Mori, Hiromi Tsujimura, Yumi Sato
Graduate School of Health Sciences, Gunma University

Key words

technical intern trainees, foreign workers, health, health literacy, longitudinal study

Objective

This study aimed to qualitatively analyze changes in the health status and affecting factors of technical intern trainees over time during their first year in Japan and examine the necessary support for their healthy living.

Methods

The study targeted sixteen technical intern trainees who were within four months of arrival in Japan. The study was conducted every three months a total of four times using semi-structured interviews to measure physical and mental health conditions, injury or illness, subjective symptoms, and training and daily life conditions. Dietary content was assessed using photographs taken by participants. Health-check results were collected when available. Data were classified into the six components of International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) , and further qualitative data were analyzed inductively for health-affecting factors using qualitative longitudinal analysis.

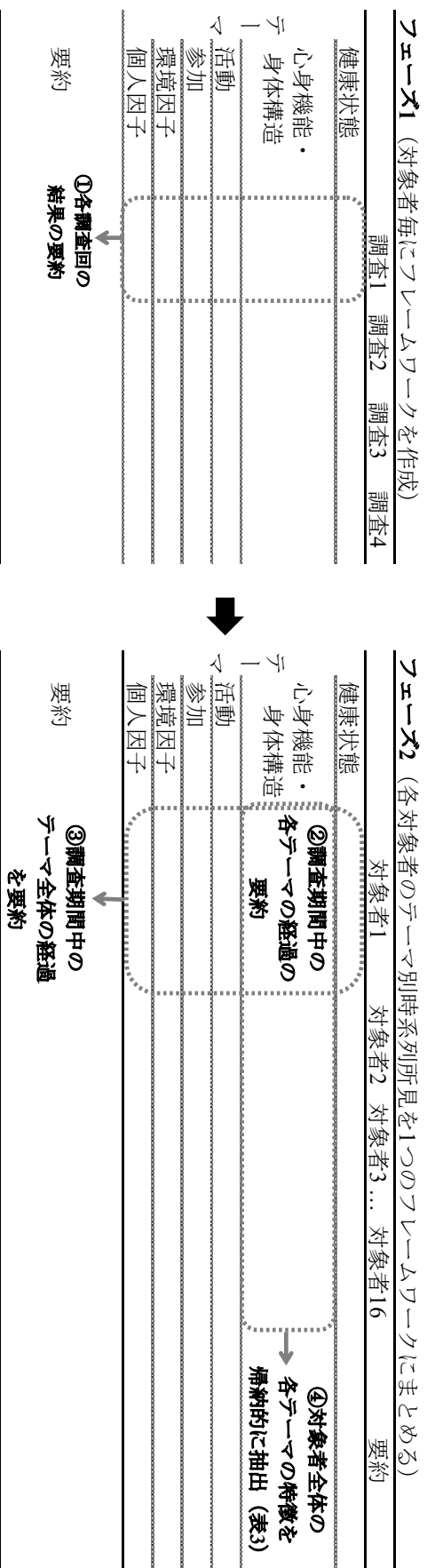
Results

The types and timing of illnesses, injuries, subjective symptoms, and health affecting factors varied. Stress and concerns were experienced by more than 56.3% of each study's participants and more than 44.4% of them had the possibility of a mood or anxiety disorder. The participants with heavy labor had musculoskeletal disorders in the first half of the study period. The health-check results were in Japanese and some participants did not fully understand them. Fifteen categories were extracted as health-affecting factors: «sleeping conditions», «joy of independence and anxiety», «decreased vitality and fatigue», «undertaking the training», «communication skills and efforts to learn Japanese», «efforts for self-health care», «adaptation to Japanese lifestyle», «leisure and interaction with Japanese people», «religious activities», «training environment», «living environment», «support from friends, family and workplace», «natural environment and economic trends» , «saving-oriented lifestyle» , and «motive for coming to Japan and self-evaluation after one year» .

Conclusion

The technical intern trainees experienced various physical and psychological symptoms. For the health of trainees, support in maintaining and promoting positive aspects of health-affecting factors and removing negative aspects is important. In addition, it is important to support the improvement of the health literacy of trainees by offering information on exercise facilities and medical institutions, providing health-check services in multiple languages, and improving means of communications through cooperation with related organizations and the use of frequently used channels by trainees. Furthermore, involving healthcare professionals in “regional councils” is necessary.

図 1. 分析に用いたフレームワーク



出典：Tutthill他 (2020) を元に著者作成

表 1. 研究対象者の属性

		研究対象者(n=16)	
		人数	%
性別	男性	9	56.3
	女性	7	43.8
年齢 ^a	全体	23.5 (22.5~26.5)	歳
	男性	24.0 (21.0~27.0)	歳
	女性	23.0 (23.0~26.0)	歳
国籍	インドネシア	5	31.3
	ベトナム	5	31.3
	フィリピン	4	25.0
	マレーシア	2	12.5
技能実習職種 ^b	その他 (介護)	6	37.5
	食品製造関係	5	31.3
	その他 (自動車整備)	2	12.5
	その他 (工業包装)	2	12.5
	建設関係	1	6.3
実習先企業の従業員規模 ^c	500人以上	2	12.5
	100-499人	2	12.5
	50-99人	6	37.5
	20-49人	4	25.0
	1-19人	2	12.5
宗教	イスラム教	7	43.8
	キリスト教	4	25.0
	なし	5	31.3
最終学歴	大学卒	10	62.5
	大学中退・専門学校卒	2	12.5
	高校卒	4	25.0
日本語能力試験のレベル ^d	N3	1	6.3
	N4	6	37.5
	N5	6	37.5
	なし	3	18.8
同居者の有無 ^{e,f}	あり	13→14	81.3→87.5
	なし	3→2	18.8→12.5
専有の部屋の有無 ^{e,g}	あり	6→8	37.5→50.0
	なし	10→8	62.5→50.0
健康保険の種類	組合健保	5	31.3
	協会けんぽ	11	68.8

a: 人数・%欄には、年齢の中央値（四分位範囲）を記載

b: 外国人技能実習機構 技能実習制度 移行対象職種・作業一覧²⁾を参考に分類

c: 研究協力機関から聴取

d: N3 日常的な場面で使われる日本語をある程度理解することができる

N4 基本的な日本語を理解することができる

N5 基本的な日本語をある程度理解することができる

e: 矢印以降は調査2回目以降の結果

f: 同一家屋に居住する人の有無

g: 家屋内の専有の部屋の有無

表 2.1 年間の健康状態

		来日1-4ヶ月			来日5-8ヶ月			来日10-11ヶ月			来日12-14ヶ月						
		男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計				
		(n=9)	(n=7)	(n=16)	(n=9)	(n=7) ^a	(n=16)	(n=9)	(n=7)	(n=16)	(n=7) ^b	(n=7)	(n=14)				
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%						
身体測定結果	異常所見なし	7	2	9	56.3	6	5	11	68.8	4	6	10	62.5	3	4	7	53.8
	基準値外の所見あり	2	5	7	43.8	3	2	5	31.3	5	1	6	37.5	3	3	6	46.2
	低体重	1	0	1	6.3	1	0	1	6.3	1	0	1	6.3	0	0	0	0
	肥満1度	1	2	3	18.8	0	1	1	6.3	1	1	2	12.5	1	0	1	7.7
	高血圧	1	0	1	6.3	2	1	3	18.8	4	0	4	25.0	1	1	2	15.4
	貧血傾向	0	3	3	18.8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	23.1
K6 ^c の判定	0~4点	6	5	11	68.8	6	5	11	68.8	8	4	12	75.0	5	4	9	64.3
	5~12点(何らかのうつ・不安がある可能性)	3	2	5	31.3	3	2	5	31.3	1	3	4	25.0	1	3	4	28.6
	13点以上(重度のうつ・不安障害が疑われる)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	7.1
傷病の経験・ 自覚症状	なし	2	2	4	25.0	3	2	5	31.3	3	3	6	37.5	0	2	2	14.3
	あり	7	5	12	75.0	6	5	11	68.8	6	4	10	62.5	7	5	12	85.7
	ストレス/困り事/心配事がある うちK6の判定5点以上 ^d	5	4	9	56.3	6	4	10	62.5	5	4	9	56.3	6	4	10	71.4
	筋骨格系の不調	2	2	4	44.4	3	2	5	50.0	1	3	4	44.4	2	3	5	50.0
	皮膚の不調	5	2	7	43.8	2	3	5	31.3	0	0	0	0	1	2	3	21.4
	風邪症状	1	1	2	12.5	0	1	1	6.3	0	1	1	6.3	1	3	4	28.6
	めまい	1	0	1	6.3	4	1	5	31.3	3	0	3	18.8	2	0	2	14.3
	消化器系の不調	1	0	1	6.3	1	0	1	6.3	0	0	0	0	1	0	1	7.1
	月経前の倦怠感・月経痛	0	0	0	0	3	0	3	18.8	0	0	0	0	1	1	2	14.3
	目・耳・口腔内の不調	0	0	0	0	0	2	2	12.5	0	1	1	6.3	0	3	3	21.4
	胸部痛	0	0	0	0	1	1	2	12.5	0	0	0	0	1	1	2	14.3
	腎疾患	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6.3	0	0	0	0
	う歯	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	21.4
	通勤・勤務中の負傷	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	14.3
	「あり」のうち医療機関を受診	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6.3	2	2	4	28.6
主観的健康感	良い	6	3	9	56.3	2	1	3	20.0	4	4	8	50.0	2	3	5	35.7
	まあ良い	2	3	5	31.3	5	5	10	66.7	4	2	6	37.5	5	3	8	57.1
	普通	1	1	2	12.5	2	0	2	13.3	1	1	2	12.5	0	1	1	7.1
	あまり良くない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	良くない	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
健診結果	異常所見なし	2	3	5	31.3												
	基準値外の所見あり	5	4	9	56.3												
	うち精密検査のため受診あり	1	2	3	18.8												
	未確認	2	0	2	12.5												

a: 主観的健康感は、女性n=6, 合計n=15

b: 身体測定結果は、男性n=6, 合計n=13





c: Kessler Psychological Distress Scale

d: 百分率 (%) は、各調査回の「ストレス/困り事/心配事がある」対象者の合計数を母数として算出

表 3. 技能実習生の健康に関連する要素の肯定的及び否定的側面

テーマ	カテゴリ	肯定的側面（生活機能と促進因子）		否定的側面（機能障害/活動制限/参加制約と阻害因子）	
		サブカテゴリ	コード	サブカテゴリ	コード
心身機能・ 身体構造	《睡眠の状況》	《良好な睡眠》	[7時間以上の睡眠時間][熟眠している]	《不十分な睡眠の量と質》	[短い睡眠時間][睡眠の質の問題の出現]
	《自立の喜びと抱える不安》	《経済的自立の喜び》	[初任給・貯蓄の喜び] [家族を支える喜び]	《抱える不安》	[業務遂行への不安][経済状況への不安] [試験合格への不安][体調悪化への不安]
	《活力の低下と疲労感》	《実習業務の習熟》	[実習業務への慣れ][実習業務のやりがい]	《活力の低下と疲労感の存在》	[無気力の出現][疲労感の存在]
活動	《実習業務の遂行》	《実習業務の習熟》	[実習業務への慣れ][実習業務のやりがい]	《実習業務の困難さ》	[同僚・上司への遠慮][職場への不満] [業務遂行の困難さ]
	《コミュニケーション能力と日本語学習の取り組み》	《コミュニケーション能力の向上と日本語学習》	[日本語学習の実施] [コミュニケーション能力の向上]	《コミュニケーションの困難さと日本語学習の中断》	[コミュニケーションの困難さ] [日本語学習の中断]
	《健康管理への取り組み》	《健康を維持する取り組み》	[食事・栄養への配慮][睡眠時間の確保] [運動の実施][ストレス軽減の取り組み] [体調不良時の対処]	《健康を維持する取り組みの継続困難》	[健康維持・増進行動の停止] [母国で実施していた運動の継続困難]
	《日本の生活への適応》	《食生活スタイルの獲得》	[母国の食生活の維持][食材入手の選択肢の増加] [日本の食生活への適応] [食生活の困難さはない]	《生活の困難さ》	[食材入手の困難さ][調理の困難さ] [来日初期の生活全般の困難さ]
参加	《余暇活動と日本人との交流》	《移動手段の増加》	[公共交通機関の利用][自転車の購入]	《日本人との限られた交流機会》	[日本人との交流の不足] [職場外での日本人との交流への希求]
	《宗教活動》	《友人・同僚らとの余暇活動》	[友人（技能実習生）との余暇活動] [技能実習生以外の人々との余暇活動]	《宗教活動の継続》	[宗教施設での礼拝][日々の礼拝]
環境因子	《技能実習環境》	《実習業務範囲の広がり》	[業務内容の広がり] [シフト勤務の開始][残業の選好]	《実習業務・通勤の負荷》	[不慣れな実習業務による身体的負荷] [役割・責任の増加による負荷][通勤の負荷]
	《住環境》	《母国に比べ良好な労働環境》	[良好な職場設備][長時間労働がない]	《収入の減少》	[残業抑制による収入減少]
	《友人・家族・職場等からの支援》	《住環境への満足》	[自由な一人暮らし][自室の獲得] [同居の開始]	《住環境への不満》	[自室がない][一人暮らしの困難]
	《友人・家族・職場等からの支援》	《日本語学習の支援》	[監理団体からの学習支援] [実習先企業からの学習支援]	《不足する日本語学習の支援》	[不足する日本語学習の指導] [勉強法に関する助言の不足]
個人因子	《自然環境・経済動向》	《友人・同僚・オンラインコミュニティからの支援》	[友人（技能実習生）からの支援] [同僚・上司からの職場外での支援] [SNSコミュニティから情報入手] [監理団体からの支援]	《家族と離れた暮らし》	[家族と離れた暮らし]
	《節約志向の生活》	《友人・同僚・オンラインコミュニティからの支援》	[同僚・上司からの職場外での支援] [SNSコミュニティから情報入手] [監理団体からの支援]	《同居者との不仲》	[同居者との不仲]
個人因子	《節約志向の生活》	《節約志向の生活》	[値段を考慮した食材の選択][光熱費の節約]	《同居者との不仲》	[同居者との不仲]
	《来日の動機と1年後の自己評価》	《節約志向の生活》	[値段を考慮した食材の選択][光熱費の節約]	《気候への適応の苦労》	[冬季の自然環境][冬季特有の傷病]
個人因子	《来日の動機と1年後の自己評価》	《節約志向の生活》	[値段を考慮した食材の選択][光熱費の節約]	《新型コロナウイルス感染症の影響》	[新型コロナウイルス感染症の影響による行動制限] [為替変動による仕送りの減少]
	《来日1年間の自己評価と今後の希望》	《節約志向の生活》	[値段を考慮した食材の選択][光熱費の節約]	《為替変動の影響》	[為替変動による仕送りの減少]

図 2. 調査前半にうつ・不安の可能性があった事例の1年間の健康の推移

		来日4ヶ月目	来日8ヶ月目	来日10ヶ月目	来日14ヶ月目
健康状態					
		ストレス めまい 健診時の正常範囲外の指摘 (血液、脂質)	ストレス めまい、頭痛、胸焼け、膝痛	肥満1度 ストレス 胸部痛 健診時の正常範囲外の指摘 (BMI、血液、脂質)	肥満1度 ストレス
心身機能・ 身体構造	肯定的側面	[熟眠している]	[7時間以上の睡眠時間] [熟眠している]	[7時間以上の睡眠時間] [熟眠している]	[7時間以上の睡眠時間] [熟眠している]
	否定的側面	[短い睡眠時間] [疲労感の存在]	[業務遂行への不安]	[業務遂行への不安]	[疲労感の存在]
活動	肯定的側面	[日本語学習の実施] [食事・栄養への配慮] [ストレス軽減の取り組み] [運動の実施] [母国の食生活の維持]	[日本語学習の実施] [ストレス軽減の取り組み] [体調不良時の対処] [運動の実施] [母国の食生活の維持]	[日本語学習の実施] [食事・栄養への配慮] [ストレス軽減の取り組み] [運動の実施] [母国の食生活の維持] [日本の食生活への適応] [食生活の困難さはない]	[実習業務のやりがい] [実習業務への慣れ] [日本語学習の実施] [コミュニケーション能力の向上] [食事・栄養への配慮] [ストレス軽減の取り組み] [運動の実施] [母国の食生活の維持] [日本の食生活への適応] [食材入手の選択肢の増加] [食生活の困難さはない] [自転車の購入]
	否定的側面	 [食材入手の困難さ] [調理の困難さ]	 [業務遂行の困難さ] [食材入手の困難さ] [健康維持・増進行動の停止]	 [業務遂行の困難さ] [コミュニケーションの困難さ]	 [業務遂行の困難さ]
参加	肯定的側面	[日々の礼拝] [技能実習生以外の人々との余暇活動]	[日々の礼拝] [宗教施設での礼拝]	[日々の礼拝] [友人(技能実習生)との余暇活動]	[日々の礼拝] [友人(技能実習生)との余暇活動] [技能実習生以外の人々との余暇活動]
	否定的側面				[職場外での日本人との交流への希求]
環境因子	肯定的側面	[同僚・上司からの職場外での支援] [監理団体からの支援]	[自室の獲得] [監理団体からの支援]	[業務内容の広がり] [監理団体からの支援]	[友人(技能実習生)からの支援] [同僚・上司からの職場外での支援] [監理団体からの支援]
	否定的側面	[自室がない] [新型コロナの影響による行動制限]	[役割・責任の増加による負荷] [新型コロナの影響による行動制限]	[役割・責任の増加による負荷] [冬季の自然環境] [新型コロナの影響による行動制限]	[役割・責任の増加による負荷] [不足する日本語学習の指導] [新型コロナの影響による行動制限]
個人因子		[日本文化・慣習への興味から来日]			[実習終了後は未定]