令和 4 年度 労災疾病臨床研究事業費補助金
小規模零細事業場の構成員に必要な支援を効率的に提供するツールと仕組みを通して
メンタルヘルス対策を浸透させることを目指す実装研究
（200401-01）

分担研究報告書

小規模事業場に勤務する労働者を対象とした ICT を活用した セルフケア支援プログラム「うぇるびの森」の実装戦略の実装アウトカムへの効果：フィージビリティスタディ

分担研究者
今村幸太郎（東京大学大学院医学系研究科デジタルメンタルヘルス講座・特任准教授）

研究協力者
佐々木那津（東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・講師）
小川明夏（東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・院生）
澤田宇多子（東京大学大学院医学系研究科精神看護学分野・特任助教）
勝見九重（スリー・バイ・スリー勝見社会保険労務士事務所・代表）
高野美代恵（オフィス ME・代表）
竹野　肇（東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野・客員研究員）
中辻めぐみ（社会保険労務士法人中村・中辻事務所・副所長）
藤田善三（東京都中小企業活性化協議会・部門長）
三岡千賀子（三岡千賀子社会保険労務士事務所・代表）
山口宏茂（一般社団法人日本健康倶楽部和田山診療所・所長）

研究要旨
目的：従業員 50 名未満の小規模事業場における、LINE を利用したセルフケア支援プログラム「うぇるびの森」の実装戦略の有効性を検証するため、主要アウトカムを実装アウトカム（従業員個人のプログラム採用）とするフィージビリティスタディを実施した。
方法：実装戦略の有効性の評価に単群前後比較試験デザインを用い、東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認を得て本研究を実施した(2021190NI-(1))。社会保険労務士を通して企業への声掛けを行い、参加を希望した企業の雇用主および従業員への情報提供を担当する者を対象に研究者らが小規模事業場におけるメンタルヘルス対策の重要性および従業員向けセルフケアプログラム導入時の効果的な周知方法に関するオンライン教育セミナーを行った。主要アウトカムは従業員個人のプログラムの採用とし、達成基準は「周

知した従業員数に対して実際に登録した従業員の割合が 60%以上であった企業が全体の 5 割を超える」とした。副次アウトカムでは実装アウトカムとしてプログラム完遂率および満足度を評価し、プログラム提供前後での従業員個人の心理的ストレス反応（K6）およびウェルビーイング（Euthymia）を評価した。
結果：研究参加企業 15 社のうち、従業員のプログラム採用（LINE の友だち登録）割合が 60%を超えたのは 10 社（66.7%）であった。プログラム登録し初回調査に回答した従業員（169 人）において、追跡調査回答者 90 名（追跡率 53.3%）のうち、プログラムをすべて完遂した（全 8 回のメッセージをすべて読んだ）者は 46 人（51.1%）、プログラムに満足していると回答した者は 56 人（62.2%）であった。プログラム登録前後で従業員の心理的ストレス反応およびウェルビーイングに有意な改善はみられなかった。
結論：本研究では、雇用主および従業員への情報提供担当者への教育という実装戦略が、個人レベルの採用に有効である可能性が示された。プログラムへの満足度や完遂率を高めることで精神健康への効果が向上する可能性があり、今後のプログラム改善が必要と考えらえる。

A. 研究目的

小規模事業場は職場における健康プログラムの実装が難しいセッティングであることが知られており [1)]、特にメンタルヘルスの次予防対策の実装には非常に困難であると指摘されている [2)]。その理由として、雇用主の理解が得られにくい、業績への良い影響に関する知識が不足している、資源が限られている、時間と金銭的余裕がない、法律で義務ではない、介入の必要性が理解されていない、などが先行研究で報告されている [3-8)]。これらの阻害要因に配慮し、小規模事業場でも実装可能なメンタルヘルス一次予防対策の開発が求められている。

本分担研究では、令和 2 年度および 3 年度で小規模事業場に勤務する労働者へのニーズ調査や、雇用主などへのインタビュー調査を実施し、得られた結果をもとに小規模事業場に勤務する労働者のニーズおよび現場での実装性を踏まえた LINE によるセルフケア支援プログラム「うぇるびの森」を開発した。本プログラムは心理教育情報提供ウェブサイトと連動する形式の LINE プログラムとして作成され、全 8 週間、週 1 回 LINE でセルフケアに関するメッセージが配信される形式とした。LINE の「友だち追加」機能を使用して「うぇるびの森」を追加すると、最初に性別、年齢、および心理的ストレス反応を測定する質問票（K6）に回答し、その後は性別、年齢、心理的ストレス反応の程度を基準に、利用者の特性に合わせて最も関心の高いセルフケア情報が配信される仕様とした。一方で、プログラムを効果的に実装するには対象にあった実装戦略が必要となるが、小規模事業場に職場のメンタルヘルス一次予防対策として個人向けのセルフケアプログラムを実装するための戦略はほとんど無く、実装戦略の実装アウトカム（個人の採用）への効果は検証されていない。

本研究では、従業員 50 名未満の小規模事業場を対象に LINE によるセルフケア支援

プログラム「うぇるびの森」を実装するための実装戦略を開発し、実装アウトカムへの効果を検証することを目的とした。

B. 研究方法と手順

１．研究デザイン

本研究では単群前後比較試験デザインを用い、東京大学大学院医学系研究科・医学部倫理委員会の承認を得て実施した(2021190NI-(1))。本研究のプロトコルはUMIN 臨床試験登録に公開されている（UMIN000046960)。

２．研究対象企業および労働者

本研究では参加組織の組入れ基準を従業員 50 名未満の事業場とし、以上を満たす組織に勤務する 18 歳以上の従業員を対象に実施した。除外基準は設定しなかった。

３．実装戦略

本研究では、以下の２つの実装戦略を用いて実装介入を行った。

１）社会保険労務士による企業への声掛け

小規模事業場の雇用主や従業員へのメンタルヘルスに関する情報提供を担当する者と日頃から関わりがある社会保険労務士を通して企業への声掛けを行った。本研究および「うぇるびの森」プログラム内容の説明用資料として、研究案内パンフレット、解説動画、体験版プログラム（1 週間で終了する短縮版）を準備し、社会保険労務士から雇用主等に説明を行った。

２）参加希望企業の雇用主・担当者への教育研修の実施および実装方法の説明

小規模事業場での健康プログラムの実装が難しいことを考慮し、特に阻害要因となりやすい「雇用主向けのアプローチ」として、Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC)を参考に、「ステークホルダーの教育」を実装戦略として採用した [9]。研究参加に同意した企業の雇用主等を対象に、研究者らが小規模事業場におけるメンタルヘルス対策の重要性および従業員向けセルフケアプログラム導入時の効果的な周知方法に関するオンラインで 45 分間の教育セミナーを提供した。オンライン教育の内容は、小規模事業場におけるメンタルヘルス対策の現状と対策導入の重要性を雇用主の視点から解説し、より多くの従業員に本プログラムに参加してもらうための心理学・行動科学の理論に基づく効果的な周知方法を紹介する内容とした。オンライン教育セミナー実施後に従業員に配布するための研究参加案内ポスターおよびクリアファイル、雇用主等が従業員に研究参加を周知するためのメール文面テンプレートが提供された。雇用主等はオンライン教育セミナーの内容を参考に自社の雰囲気に合わせて周知を行った。

３）「うぇるびの森」への登録

対象企業の従業員で本研究への参加に同意した者は、個人のスマートフォンから LINE の「友だち追加」機能を使用して「うぇるびの森」を追加し、企業ごとに個別に配布されたコードを入力した。その後、LINE のトーク上で研究内容の説明を行い、参加同意が得られた者にベースライン調査への回答を求めた。ベースライン調査が完了した者には、性別（男性/女性）・年齢（20 代

/30 代/40 代/50 代以上）・心理的ストレス反応の程度（高/低）に合わせて個別化されたプログラムが 8 週間自動配信された。

３．測定項目

LINE のトーク機能を用いて自己回答式質問票による調査をプログラム開始前（初回調査）およびプログラム終了後（追跡調査[初回調査から 8 週間後]）に行った。

１）主要アウトカム

（１）従業員個人のプログラムの採用（実装アウトカム）

プライマリアウトカムは個人レベルの浸透度とし、研究参加企業で本プログラムの周知対象となった従業員のうち、「プログラムを『友だち追加』した従業員が 6 割以上であった企業が全体の 5 割を超える」とした。本基準の設定にあたり、令和 2 年度に本研究班で実施した小規模事業場労働者 1000 名へのアンケート調査結果において「あなたの勤めている会社からメンタルヘルスや仕事に役立つ情報に関する Web サイトや LINE のお友達登録について情報提供がされたら、やってみようと思いますか。」に「そう思う」、「まあそう思う」と回答した人は 44.8%であったこと、また「セルフケア情報を受け取りたいと思わない」人が 35%であったことを根拠として参照した。

２）副次アウトカム

（１）精神健康（健康アウトカム）

副次的なアウトカムとして、心理的ストレス反応（K6 により測定）およびウェルビーイング（Euthymia 尺度で測定）について初回調査および追跡調査で質問した。K6 日本語版は過去 30 日間の心理的ストレス反応（抑うつ・ 不安感など）を測定する 6 項目の尺度であり、回答選択肢は、「いつも」から「全くない」の 5 件法、合計得点は 0～24 点である [10]。Euthymia 尺度は日本語版の妥当性が検証されている 10 項目版で、回答選択肢は 2 件法（はい、いいえ）のものを用いた。合計得点は 0～10 点で、得点が高いほどウェルビーイングが良好な状態を示す [11]。

３）プロセス評価指標

プログラム終了後調査時点で以下の指標について質問した。

（１）プログラム完遂率

プログラムの完遂について、全 8 回の LINE によるメッセージのうち何回分を読んだかを質問し、0 ～ 8 回で回答を求めた。

（２）プログラム満足度

実装アウトカムのうち、受容性（acceptability）の一要素として、本プログラムの満足度を、デジタルメンタルヘルス介入の実装アウトカム（Implementation Outcome Scales for Digital Mental Health: iOSDMH）に含まれる全体的な満足度に関する 1 項目を使用して質問した [12]。「全体として、私はこのプログラムに満足している。」という問いに対して、「まったくそう思わない」、「どちらかといえばそう思わない」、「どちらかといえばそう思う」、「そう思う」の 4 件法で回答を求め、前者 2 つの回答を満足度低群、後者 2 つの回答を満足度高群と分類した。

（３）所属企業への認識

企業が従業員を大切に思っていると感じているかどうかについて、本研究班で独自に作成した項目により「このプログラムを紹介されたことで、「自分の勤務先の会社は、社員を大切に思ってくれている」とどれくらい感じましたか。」と質問し、「かなり感じた」「やや感じた」「ほとんど感じなかった」「全く感じなかった」の４件法で回答を求めた。また、会社から提供された情報への信頼感について、新職業性ストレス簡易調査票（新 BJSQ）の１項目（「経営層からの情報は信頼できる」）を用いて、「そうだ」「まあそうだ」「ややちがう」「ちがう」の４件法で尋ねた[13]。

４）基本属性

参加従業員の個人の情報として、年齢、性別、婚姻状況、教育歴、職種をベースライン調査で聴取した。

４．解析方法

初回調査および追跡調査の両方に回答した者を対象に、２時点のアウトカム得点の差を対応のある t 検定で検討した。サブグループ解析として、プログラム完遂率（完遂群/未完遂群）、プログラム満足度（高群/低群）、会社が社員を大切に思ってくれている感覚（あり[「かなり感じた」＋「やや感じた」]群/なし[「ほとんど感じなかった」＋「全く感じなかった」]群）、会社から提供された情報への信頼感（あり[「そうだ」＋「まあそうだ」]群/なし[「ややちがう」＋「ちがう」]群）、に層別した解析を行った。また、プログラム満足度との関連要因（プログラム完遂率、会社が社員を大切に思ってくれている感覚、および基本属性）をカイ二乗検定を用いて検討した。

C. 研究結果

１．基本属性

研究参加企業および研究参加者の基本属性を**表１**に示した。研究参加企業は 15 社（従業員数の平均 19.7 人［標準偏差 13.5]）で、従業員数は 2～9 名、10～24 名、25～49 名がそれぞれ 5 社ずつであった。業種は学術研究・専門・技術サービス業が 5 社と多く、そのうち 3 社は社会保険労務士事務所であった。研究参加者のうちベースライン調査に回答したのは 169 名で、平均年齢は 40.6 歳であった。ベースライン調査に回答した 169 名のうち、追跡調査に回答した者は 90 名（追跡率 53.3%）であった。

２．「友だち追加」の割合

周知した従業員のうち、「うぇるびの森」の LINE アカウントを「友だち追加」した者の割合および初回調査/追跡調査への回答状況を**表２**に示した。15 社合計 296 人の従業員のうち、「うぇるびの森」の LINE アカウントを「友だち追加」した者は 180 人（60.8%）であり、15 社のうちプライマリアウトカムとしての数値基準（「友だち追加」した者の割合が 60%以上）を超えたのは 10 社（66.7%）であった。数値基準を達成した 10 社（155 人）における友だち追加者は 131 人（84.5%）であり、10 社の採用割合の平均は 85.0%（標準偏差 14.4）であった。一方で、数値基準を達成しなかった 5 社（141 人）における友だち追加者は 49 人（34.8%）であり、5 社の採用割合の平均は 34.2%（標準偏差 7.3）であった。事業場規模では、2-

9 人の全企業（5 社）が数値基準を達成したが、事業場規模 10-24 人の企業では 3 社（60%）、事業場規模 25-49 の企業では 2 社（40%）であり、事業場規模が大きくなると達成割合が低下した。

３．プロセス評価指標

本研究におけるプロセス評価指標の結果を表 3 に示した。追跡調査に回答した 90 人のうち、プログラム完遂者は 46 人(51.1%)で、全 8 回における平均了読回数は 5.76 回(標準偏差 2.70)であった。「うぇるびの森」の満足度について「どちらかといえばそう思う」または「そう思う」と答えた者は 56 人（62.3%）で、会社は社員を大切に思ってくれている感覚については「かなり感じた」または「やや感じた」と答えた者は 61 人（67.8%）であった。また、経営層からの情報への信頼感については「そうだ」または「まあそうだ」と答えた者は 68 人(75.6%)であった。

４．精神健康への効果

初回調査および追跡調査の両方に回答した 90 名を対象とした各時点でのアウトカム得点の平均と得点差について**表 4** に示した。心理的ストレス反応およびウェルビーイングについて、プログラム提供前後で有意な得点差はみられなかった。サブグループ解析の結果、プログラム完遂群(n=46)、プログラム満足度高群（n=56）、会社が社員を大切に思ってくれている感覚あり群（n=61）、会社から提供された情報への信頼感あり群（n=68）において、ウェルビーイングが有意に向上した。一方で、プログラム未完遂群（n=44）および会社から提供された情報への信頼感なし群（n=22）において、心理的ストレス反応が有意に悪化した。

D. 考察

本研究では、従業員 50 人未満の小規模事業場における、LINE を利用したセルフケア支援プログラム「うぇるびの森」の実装戦略の有効性を検証するため、主要アウトカムを実装アウトカム（従業員個人のプログラム採用）とするフィージビリティスタディを実施した。研究に参加した 15 社のうち 10 社で個人レベルの採用（「うぇるびの森」の LINE アカウントを「友だち追加」した者の割合）が 60%以上となり、事前に設定した基準を上回る結果が得られた。本研究で検証した実装戦略は、小規模事業場における従業員のセルフケアプログラム採用促進に効果がある可能性が示された。一方で、追跡調査回答率は 53.3%と低く、精神健康への効果は限定的であった。

本研究で用いた実装戦略（社会保険労務士を通じた企業への声掛け、および参加希望企業の雇用主・担当者へのオンライン教育セミナー実施）は、従業員数 50 人未満の企業の従業員にメンタルヘルス一次予防対策として個人向けセルフケアプログラムを導入する場合に全体で 6 割程度の採用が期待できる可能性が示された。一方で、プライマリアウトカムの数値基準を達成した 10 社と未達だった 5 社で採用割合の平均に大きな差が見られた。企業の特徴（経営層と従業員との関係、職場環境や従業員のストレス状況、等）によって本研究の実装戦略の効果が異なる可能性が考えられる。また、採用の割合は従業員数が少ない企業ほど高くなる傾向がみられ、数値基準が未達だった 5

社はすべて従業員数 20 名以上であった。本実装戦略は少人数の事業場に有効であり、より大きい規模の企業を対象とする場合は実装戦略に追加の工夫が必要である可能性がある。従業員数 25 人以上の企業で数値基準を達成した A 社（30 人）および N 社（48 人）では、研究参加時点で健康経営に関する取組が推進されており、本プログラムの周知において雇用主から従業員への頻回のリマインドが行われていた。従業員数が多い企業では、ポスターの配布やメールでの周知だけでは不十分である可能性があり、従業員がより参加しやすい環境づくりや積極的な声掛けが必要となると考えられる。

プロセス評価の結果、本研究における参加者のプログラム完遂割合は 51.1%で、プログラムの満足度は 62.3%であった。本研究で使用した iOSDMH 尺度を使用しインターネット介入プログラムの満足度を評価した 6 つの無作為化比較試験の結果を提示している先行研究では、各介入の満足度は 57.4%～94.6%であり、プログラム満足度と完遂率との間に高い相関を示していた [14]。本プログラムの完遂率を高めるために、リマインド方法の工夫だけでなく、プログラム自体の満足度を高めることが必要と考えられる。

初回調査および追跡調査への回答者を対象とした解析において、全体として本プログラムの従業員の心理的ストレス反応およびウェルビーイングへの有意な効果は見られなかった。本研究における初回調査時点の心理的ストレス反応（K6）得点は平均 5.9 点とやや高く、そのうち約 6 割が心理的ストレス反応あり（K6 が 5 点以上）であった。「うぇるびの森」は完全自動化された自己学習式の低強度介入であるため、心理的ストレス反応が高い労働者にとって改善効果を得るために必要な介入強度が不足していた可能性が考えられる。また、「うぇるびの森」は職場のメンタルヘルス一次予防を目的としたセルフケアのための心理教育プログラムとして開発されたため、心理的ストレス反応が高い者が抑うつ・不安症状の改善につながる具体的な対処方法を習得し実践を支援するための内容が不足していた可能性がある。

一方で、サブグループ解析の結果、プログラム完遂群ではウェルビーイングが有意に向上していた。本プログラムは低強度ではあるが、プログラムを完遂することでウェルビーイングの向上が期待できると考えられる。また、プログラム満足度高群、会社が社員を大切に思ってくれている感覚あり群、会社から提供された情報への信頼感あり群においても、同様にウェルビーイングが有意に向上した。満足度の高いプログラムを会社から紹介されることに加え、会社が社員を大切に思ってくれていると感じられることや、会社から提供された情報に信頼感があることも、介入効果を高めることに役立つ可能性が考えられる。特に、会社から提供された情報への信頼感なし群では心理的ストレス反応が有意に悪化しており、小規模事業場において会社が従業員にメンタルヘルス一次予防対策としてセルフケアプログラムを紹介する場合は、会社から提供された情報を信頼できないと感じている従業員には無理にプログラムの使用を勧めないなどの配慮が必要と考えられる。

本研究の限界として、実装戦略の効果を単純前後比較試験デザインを用いて検証

したため、対照群を置いた厳密な効果検証ができていない点があげられる。本研究で用いた実装戦略が小規模事業場におけるセルフケアプログラムの導入に有効かどうか、クラスター無作為化比較試験などの研究デザインを用いて検証する必要がある。同様に、「うぇるびの森」は科学的根拠に基づいて開発されたプログラムではあるものの、従業員個人への「うぇるびの森」の効果についても無作為化比較試験で検証する必要がある。

E. 結論

本研究より、小規模事業場向けセルフケア支援プログラム「うぇるびの森」の実装にあたり、参加希望企業の雇用主・担当者への教育という実装戦略が、個人レベルの採用を高める可能性が示された。今後の研究で小規模事業場にセルフケアプログラムを導入する場合の実装戦略をより効果の高いものへと改善し、クラスター無作為化比較試験による厳密な効果評価を行うことで、小規模事業場へのセルフケアプログラム導入に役立つ実装戦略の確立が進むことが期待される。

F. 健康危険情報

無し

G. 研究発表

１. 論文発表

無し

2. 学会発表

今村幸太郎、佐々木那津. 小規模事業場に勤務する労働者を対象としたICTを活用したセルフケア支援ツールの開発とその社会実装. 第30回日本産業ストレス学会シンポジウム（東京）. 2022年12月2日.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

無し

2. 実用新案登録

無し

3. その他

無し

Ｉ. 引用文献

1) McCoy K, Stinson K, Scott K, Tenney L, Newman LS. Health promotion in small business: a systematic review of factors influencing adoption and effectiveness of worksite wellness programs. J Occup Environ Med. 2014 Jun;56(6):579-87. doi: 10.1097/JOM.0000000000000171. PMID: 24905421; PMCID: PMC4471849.

2) Hogg B, Medina JC, Gardoki-Souto I, Serbanescu I, Moreno-Alcazar A, Cerga-Pashoja A, et al. Workplace interventions to reduce depression and anxiety in small and medium-sized enterprises: A systematic review. Journal of affective disorders. 2021;290:378-86.

3) Saito J, Odawara M, Takahashi H, Fujimori M, Yaguchi-Saito A, Inoue M, et al. Barriers and facilitative factors in the implementation of workplace health promotion activities in small and medium-sized enterprises: a qualitative study. Implement Sci Commun. 2022;3(1):23.

4) Hughes MC, Patrick DL, Hannon PA, Harris JR, Ghosh DL. Understanding the

Decision-Making Process for Health Promotion Programming at Small to Midsized Businesses. Health Promotion Practice. 2009;12(4):512-21.

5) Hannon PA, Garson G, Harris JR, Hammerback K, Sopher CJ, Clegg-Thorp C. Workplace Health Promotion Implementation, Readiness, and Capacity Among Midsize Employers in Low-Wage Industries: A National Survey. Journal of occupational and environmental medicine. 2012;54(11).

6) Pavlista V, Angerer P, Diebig M. Barriers and drivers of psychosocial risk assessments in German micro and small-sized enterprises: a qualitative study with owners and managers. BMC public health. 2021;21(1):1376.

7) Taylor A, Pilkington R, Montgomerie A, Feist H. The role of business size in assessing the uptake of health promoting workplace initiatives in Australia. BMC public health. 2016;16(1):1-8.

8) Masi D, Cagno E. Barriers to OHS interventions in Small and Medium-sized Enterprises. Safety science. 2015;71:226-41.

9) Waltz TJ, Powell BJ, Matthieu MM, Damschroder LJ, Chinman MJ, Smith JL, Proctor EK, Kirchner JE. Use of concept mapping to characterize relationships among implementation strategies and assess their feasibility and importance: results from the Expert Recommendations for Implementing Change (ERIC) study. Implement Sci. 2015 Aug 7;10:109. doi: 10.1186/s13012-015-0295-0. PMID: 26249843; PMCID: PMC4527340.

10) Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, Ono Y, Nakane Y, Nakamura Y, Tachimori H, Iwata N, Uda H, Nakane H, Watanabe M, Naganuma Y, Hata Y, Kobayashi M, Miyake Y, Takeshima T, Kikkawa T. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. Int J Methods Psychiatr Res. 2008;17(3):152-8.

11) Sasaki N, Carrozzino D, Nishi D. Sensitivity and concurrent validity of the Japanese version of the Euthymia scale: a clinimetric analysis. BMC Psychiatry. 2021;21(1):482.

12) Sasaki N, Obikane E, Vedanthan R, Imamura K, Cuijpers P, Shimazu T, et al. Implementation Outcome Scales for Digital Mental Health (iOSDMH): Scale Development and Cross-sectional Study. JMIR Form Res. 2021;5(11):e24332.

13) Inoue A, Kawakami N, Shimomitsu T, Tsutsumi A, Haratani T, Yoshikawa T, et al. Development of a short version of the new brief job stress questionnaire. Industrial health. 2014;52(6):535-40.

14) Obikane E, Sasaki N, Imamura K, Nozawa K, Vedanthan R, Cuijpers P, et al. Usefulness of Implementation Outcome Scales for Digital Mental Health (iOSDMH): Experiences from Six Randomized Controlled Trials. International journal of environmental research and public health [Internet]. 2022; 19(23).

表１　研究参加企業（Ni=15）および研究参加者（Nj=169）の基本属性

企業の基本属性（Ni=15）	n (%)	平均(標準偏差)
従業員数		19.7 (13.5)
25-49 人	5 (33.3)	
10-24 人	5 (33.3)	
2-9 人	5 (33.3)	
業種（大分類）		
電気・ガス・熱供給・水道業	1 (6.7)	
情報通信業	1 (6.7)	
卸売業・小売業	1 (6.7)	
金融業・保険業	1 (6.7)	
学術研究，専門・技術サービス業	5 (33.3)	
宿泊業，飲食サービス業	1 (6.7)	
医療，福祉	3 (20.0)	
その他/不明	2 (13.3)	
参加者の基本属性（nj=169）	**n (%)**	**平均(標準偏差)**
年齢		40.6 (11.6)
性別		
男性	82 (48.5)	
女性	87 (51.5)	
婚姻状況		
未婚	63 (37.3)	
既婚	93 (55.0)	
離婚または死別	13 (7.7)	
教育歴		
高等学校卒まで	39(23.1)	
短大・専門学校卒	46 (27.2)	
大学卒	76 (45.0)	
大学院修了	8 (4.7)	
職種		
管理職	27 (16.0)	
専門・技術職	51 (30.2)	
事務職	59 (34.9)	
現場職	6 (3.6)	
営業・販売職	19 (11.2)	
その他	7 (4.1)	

表２　「うぇるびの森」への「友だち追加」者および調査への回答状況(Ni=15).

企業	従業員数	「友だち追加」 人数（%）	初回調査 回答者数	追跡調査 回答者数(%)
A	30	26 (86. 7)	26	17 (65.4)
B	5	3 (60.0)	3	1 (33.3)
C	18	16 (88.9)	15	9 (66. 7)
D	39	17 (43.6)	16	9 (56.3)
E	3	3 (100)	3	3 (100)
F	4	4 (100)	4	2 (50.0)
G	27	9 (33.3)	8	6 (75.0)
H	14	14 (100)	11	5 (45.5)
I	23	9 (39.1)	9	1 (11.1)
J	8	6 (75.0)	6	5 (83.3)
K	9	6 (66.7)	6	4 (66.7)
L	20	6 (30.0)	6	1 (16.7)
M	32	8 (25.0)	4	4 (57.1)
N	48	38 (79.2)	36	17 (47.2)
O	16	15 (93.8)	15	6 (40.0)
合計	296 人	180 人（60.8%）	169 人	90 人（53.3%）

表３　プロセス評価指標の結果（N=90）

	n (%)
LINE のメッセージを読んだ回数（全８回）	
0 回	4 (4.4)
1 回	4 (4.4)
2 回	8 (8.9)
3 回	6 (6.7)
4 回	8 (8.9)
5 回	7 (7.8)
6 回	4 (4.4)
7 回	3 (3.3)
8 回	46 (51.1)
プログラム全体の満足度	
まったくそう思わない	6 (6.7)
どちらかといえばそう思わない	28 (31.1)
どちらかといえばそう思う	42 (46.7)
そう思う	14 (15.6)
会社は社員を大切に思ってくれている	
かなり感じた	10 (11.1)
やや感じた	51 (56.7)
ほとんど感じなかった	20 (22.2)
全く感じなかった	9 (10.0)
経営層からの情報は信頼できる	
そうだ	14 (15.6)
まあそうだ	54 (60.0)
ややちがう	17 (18.9)
ちがう	5 (5.6)

表４　初回調査および追跡調査時点でのアウトカム得点の平均（標準偏差）と時点間の得点差（n=90）

	初回調査 平均（SD）	追跡調査 平均（SD）	得点差（SD）、t 値、p 値
全体の解析			
心理的ストレス反応（K6）	5.92 (4.28)	6.33 (4.58)	0.41 (2.94), t=1.32, p=0.19
ウェルビーイング（Euthymia）	6.37 (2.65)	6.63 (2.94)	0.27 (1.99), t=1.27, p=0.21
サブグループ解析			
プログラム完遂群（n=46）			
心理的ストレス反応（K6）	5.91 (4.28)	5.63 (4.08)	-0.28 (2.64), t=-0.73, p=0.47
ウェルビーイング（Euthymia）	6.04 (2.37)	6.65 (2.84)	0.61 (2.05), t=2.02, p=0.0499
プログラム未完遂群（n=44）			
心理的ストレス反応（K6）	5.93 (4.33)	7.07 (4.98)	1.14 (3.10), t=2.43, p=0.02
ウェルビーイング（Euthymia）	6.70 (2.91)	6.61 (3.07)	-0.09 (1.88), t=-0.32, p=0.75
プログラム満足度高群（n=56）			
心理的ストレス反応（K6）	5.91 (4.23)	6.07 (4.79)	0.16 (2.95), t=0.41, p=0.68
ウェルビーイング（Euthymia）	6.13 (2.69)	6.66 (2.92)	0.54 (1.94), t=2.06, p=0.04
プログラム満足度低群（n=34）			
心理的ストレス反応（K6）	5.94 (4.43)	6.76 (4.23)	0.82 (2.94), t=1.63, p=0.11
ウェルビーイング（Euthymia）	6.76 (2.57)	6.59 (3.01)	-0.18 (2.01), t=-0.51, p=0.61
会社が社員を大切に思ってくれている感覚あり群（n=61）			
心理的ストレス反応（K6）	5.70 (4.31)	5.79 (4.25)	0.08 (2.84), t=0.23, p=0.82
ウェルビーイング（Euthymia）	6.57 (2.59)	7.08 (2.83)	0.51 (1.93), t=2.06, p=0.04
会社が社員を大切に思ってくれている感覚なし群（n=29）			
心理的ストレス反応（K6）	6.38 (4.25)	7.48 (5.08)	1.10 (3.07), t=1.93, p=0.06
ウェルビーイング（Euthymia）	5.93 (2.76)	5.69 (2.98)	-0.24 (2.05), t=-0.64, p=0.53
会社から提供された情報への信頼感あり群（n=68）			
心理的ストレス反応（K6）	5.51 (4.36)	5.60 (4.48)	0.09 (2.82), t=0.26, p=0.80
ウェルビーイング（Euthymia）	6.62 (2.57)	7.18 (2.74)	0.56 (1.93), t=2.39, p=0.02
会社から提供された情報への信頼感なし群（n=22）			
心理的ストレス反応（K6）	7.18 (3.86)	8.59 (4.20)	1.41 (3.16), t=2.09, p=0.049
ウェルビーイング（Euthymia）	5.59 (2.81)	4.95 (2.94)	-0.64 (1.94), t=-1.54, p=0.14