

農山漁村における都市内企業労働者のメンタルヘルス・プログラムの構築と評価手法の実証的な研究

法政大学現代福祉学部 教授 水野 雅男
金沢大学医薬保健研究域 教授 中村 裕之

農林水産政策研究所では、新たな知見や長期的な視野に立った政策研究を推進するため、大学、シンクタンク等の研究機関の幅広い知見を活用する提案公募型の研究委託事業を行っています。

今回は、その中から、「農山漁村における都市内企業労働者のメンタルヘルス・プログラムの構築と評価手法の実証的な研究」を紹介します。

1. 研究の背景と目的

うつ病患者は近年激増し、2011年に958千人を数え、その医療費が膨大な上、うつ病就業者あるいは休業者の生産性低下による労働損失も見逃せません。自殺やうつ病の社会的損失は毎年約2兆7千億円、それがなくなった場合のGDPの引き上げ効果は約1兆7千億円と推計されています。このように莫大な経済損失（医療費と労働損失）を削減することは、国家レベルでの喫緊の課題です。

うつ病の再発を予防し、復職を支援するデイケア（通所）施設（障害者自立支援法の就労移行支援・就労継続支援施設）が、近年全国で増えており、グループワーク中心のプログラムを提供しています。そのデイケア・プログラムの中に、精神的な回復効果を期待して農作業体験を取り入れる取組が出てきています。

一方、農山漁村は全般的に過疎化と高齢化の進展が著しく、遊休農地が急激に増え、農産物等の生産性が低下しており、新たな事業展開が待たれています。のどかな里山の環境、安全で新鮮な食物、住民の温かな人情などは、ストレスを和らげる資源と考えられます。

このような背景を踏まえ、うつ病疾患の都市内企業労働者に対して、農山漁村の持つ包括的な地域資源（アグリ・キャピタル）を活用したメンタルヘルス・プログラムを提供して医学的な効果を分析し、その経済効果を推計しました。今回は、研究成果のうち経済効果の推計を中心に紹介します。

2. 研究の方法

1) 研究対象地域

大都市の喧噪を離れた環境に身を置く方が、うつ病の改善においてより大きな効果が見込まれることから、世界農業遺産に登録された能登半島の先端に位置する珠洲市を研究対象地域として選定しました。それは、里山里海の自然環境に恵まれており、多様な滞在施設を有し、事業展開に意欲的な農業法人が存在するためです。

2) メンタルヘルス・プログラムの構築と実施

地域が有する多様な資源を用いて、①ワーキング・プログラム（農作業）、②ステイ・プログラム（休養、宿泊、レクリエーション）、③ヘルスチェック・プログラム（心理テスト）を作成し、これらを組み合わせた一連のメンタルヘルス・プログラムを構築しました。参加者は、ふだんは身体を動かしていないので、あまり大きな変化がないように、ほぼ1日おきに「休養やレクリエーション」を挟みながら「農作業」（午前、午後ともに2時間程度）に取り組んでもらうように配慮し、2年目（2011年度）以降は7泊8日のプログラムを実施しました。

3) 研究対象者と評価モデル

都市内企業の労働者63人（男48人、女15人；年齢、 38.5 ± 9.18 歳（平均値±標準偏差））、うつ病単独が53人、不安症との混合が10人。いずれの対象者も、かかりつけの主治医から投薬を受けており、主治医により精神状況は安定した状態であると判断されていました。メンタルヘルスに対する評価には、プログラム実施直前と実施直後においてZung自己評価抑鬱尺度（SDS：20項目の質問、4段階評価）を用いました。

4) 経済効果推計の基礎データと基本的な考え方

先行研究等^{*1}から、うつ病患者数を約958千人（2011年10月）、うつ病休職者総数を約200千人とし、うつ病患者の疾病費用については、うつ病患者の年間疾病費用総額を3兆901億円、うち医療費に相当する直接費用（社会サービス費用を含む）を2,090億円、労働損失に相当する間接費用を2兆8,810億円、うち就業者の生産性低下による損失を1兆5,287億円、非就業費用を4,836億円としています。うつ病患者一人あたりの疾病費用については、総額を同年うつ病患者数1,041千人で除して、直接費用を201千円、間接費用を2,768千円（うち、就業者の生産性低下による損失を1,469千円、非就業費用を465千円）、合計2,968千円としています。

また、本研究では、国家レベルの経済効果（医療費削減効果+労働損失削減効果、地域レベルの経済

効果（プログラム実施による観光消費波及効果）、患者レベルの経済効果（プログラム参加による疾病改善期待値）の3段階に分けて推計分析を行います。

3. 結果

1) 本モデルにおけるメンタルヘルスの改善度

対象者63人における実施後のSDS得点 30.4 ± 8.72 点は実施前の 38.7 ± 9.28 点に比べ、改善度は 7.79 ± 8.86 点であり、有意に低下していました（paired-t検定, $p < 0.001$ ）。

そのSDS得点の差の度数分布をみると、①顕著な効果（+13点以上、15人）、②大きな効果（+7～+12点、18人）、③わずかな効果（+1～+6、15人）、④効果なし（0以下、11人）と区分されます。①②③群の対象者の実施前のSDS得点が 38.1 ± 9.68 点であり、④のその 38.8 ± 7.19 点と差がないにも関わらず、実施後の①②③群のSDS得点は 28.1 ± 6.58 点（健常者と同程度）であり、④のそれは 43.6 ± 7.54 点と大きな差が認められました（Student t-test, $p < 0.001$ ）。

2) 経済効果推計の前提条件

すべてのうつ病患者（958千人）が農山漁村で実施するメンタルヘルス・プログラムに毎年1回参加した場合の経済効果を推計します。

推計に用いるメンタルヘルス・プログラムでの改善効果は、本研究での医学的な評価をもとに、①完治する、②2年以内（休業期間内）で完治する、③寛解（安定状態となり、薬の量が減る）、④不変（従来どおりの投薬とリハビリテーション）の4通りの改善効果が同程度の割合（各25%）で得られると仮定します。本プログラムではメンタルヘルスへの短期的な好影響が認められましたが、長期的にもこれが維持され、また、改善が認められる群には、最低、寛解状態になるという前提を置いています。

3) 国家レベルの経済効果推計

医療費の削減効果は、先述の直接費用とメンタルヘルス・プログラムによる疾病改善係数を用いて888億円（ $2,090 \text{億円} \times (25\%^{*2} + 12.5\%^{*3} + 5\%^{*4})$ ）と推計されます。一方、労働損失削減効果は、うつ病休職者20万人のうち、25%が完治、25%が2年以内に完治することとすると、5,733億円（ $15,287 \text{億円} \times (25\%^{*2} + 12.5\%^{*3})$ ）と推計されます。なお、労働損失金額に関する別の統計データを用いた推計では、3,165億円（ $422 \text{万円}^{*6} \times 20 \text{万人} \times (25\%^{*2} + 12.5\%^{*3})$ ）と推計されます。この結果、2つの経済効果を合算した国家レベルの経済効果総額は4,053億円～6,621億円と考えられます。

4) 地域レベルでの経済効果

メンタルヘルス・プログラム参加者一人が8日間の滞在に要した費用は総額約11万円と見込まれ、全国のうつ病患者（約958千人）がこのプログラムに

参加した場合の消費金額は、1,054億円（ $11 \text{万円} \times 958 \text{千人}$ ）と推計されます。さらに、上記金額を観光消費と捉え、その経済波及効果係数を掛けることにより、経済波及効果総額は2,298億円（ $1,054 \text{億円} \times 2.18 \text{倍}^{*7}$ ）と推計されます。

5) 患者レベルでの経済効果推計

うつ病患者一人あたりの医療費支払額は年間約60千円（ $201 \text{千円} \times \text{自己負担率} 3 \text{割}$ ）で、非就業費用465千円を加えた支払総額は525千円と想定されます。

一方、メンタルヘルス・プログラム参加者一人が8日間の滞在に要する費用は先述のように約110千円、現地までの交通費（の上限）を40千円と仮定し、参加費総額を150千円と仮定します。プログラム参加による疾病改善係数は前述のとおりであり、参加費総額を同係数で除したものが、疾病改善期待値353千円として算出されます。従来どおりの通院および労働損失によるコスト525千円に対して、疾病改善への期待を込めたメンタルヘルス・プログラムの参加コスト353千円の方が小さい（約3分の2）と推計されます。患者個人においても、このメンタルヘルスの費用対効果面で意義があるものと考えられます。

4. おわりに

今回は、研究の一部しか紹介できませんでした。研究全体としてはプログラムの評価と医学的な効果を検証し、それに基づくプログラムの経済効果分析とビジネスモデル化の検討を行いました。市場ニーズが今後ますます増大することが見込まれるうつ病患者（労働者）を全国の農山漁村でケアするプログラムの事業化の可能性と課題が提示できたものと考えております。

*1 学校法人慶應義塾「精神疾患の社会的コストの推計」事業実績報告書、厚生労働省「患者踏査」

*2 完治する休職者の割合

*3 2年間で完治する休職者の割合、1年間ではその半数と想定（ $25\% \times 50\%$ ）

*4 寛解する休職者の割合、投薬軽減により医療費が2割削減できると想定（ $25\% \times 20\%$ ）

*5 就業者の生産性低下による損失額（absenteeism（休職）とpresenteeism（疾病出勤）の合計だが、その割合が明示されてないため、ここでは全額を休職による損失額としました

*6 労働損失金額：従業員100～999人の企業において、従業員一人（30歳代後半男性、年収600万円）がメンタルヘルス等の理由で6ヶ月間休職した後に復職、休職中と休職前後の3ヶ月間、周囲の従業員が業務を補う、休職期間中、最初の3ヶ月は私傷病休暇、年次有給休暇を取得し、残りの3ヶ月は無給と想定、A保険会社資料より抜粋

*7 旅行消費の経済波及効果係数