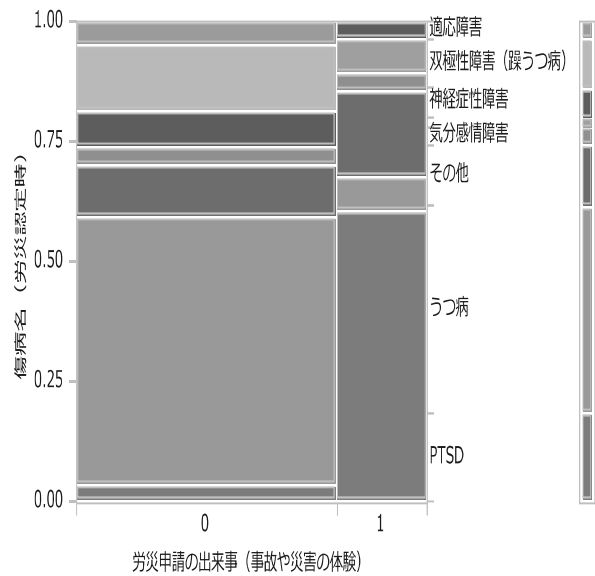


31%(35)であり、監督署は3割の事例に主治医に相談していたことになる。

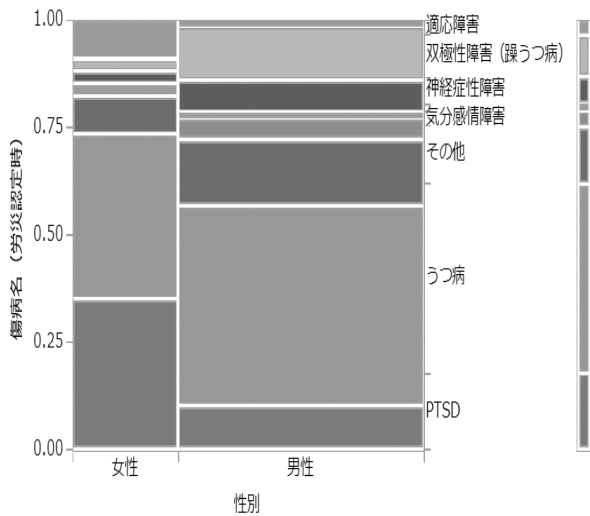
今後、治ゆの見込みが大いにあるは3.5%(4)、少しある6.2%(7)、あまりない・全くないは45.1%(51)であった。

今後の就業可否に関して、就労移行支援が可能な事例は1例、就労継続事業所での就労が可能な事例は3例、就業不可能と判断された事例は58.4%(66)であり。一般就労が可能と判断された事例は4例(3.5%)にすぎなかった。



## ②統計学的検索

(1)性別と傷病名 女性にPTSD(12:35.3%)が多い、男性にうつ病(37:46.8%)が多い傾向が認められた。P<0.0092\*

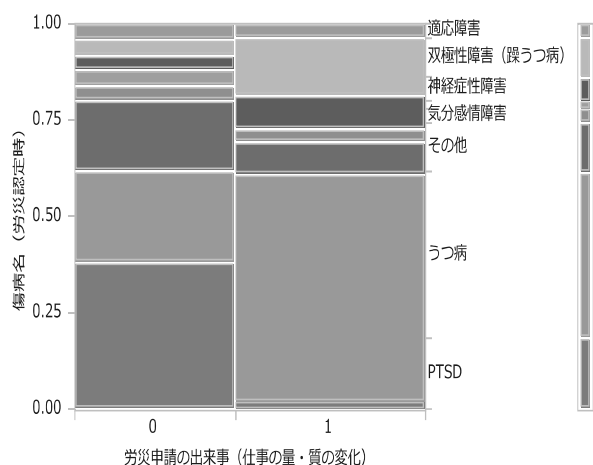


度数	PTSD	うつ病	その他	気分感情障害	急性ストレス反応	神経症性障害	双極性障害	適応障害	合計
なし	3	45	9	3	0	6	11	4	81
あり	17	2	5	1	2	1	0	0	28
合計	20	47	14	4	2	7	11	4	109

事故や災害の体験と傷病名をみるとPTSDが60.7%(17)で有意に多く認められた。(P<0001\*)

(3)仕事の量・質の変化と傷病名 (認定時の関係)

(2)事故や災害の体験と傷病名 (認定時の関係)



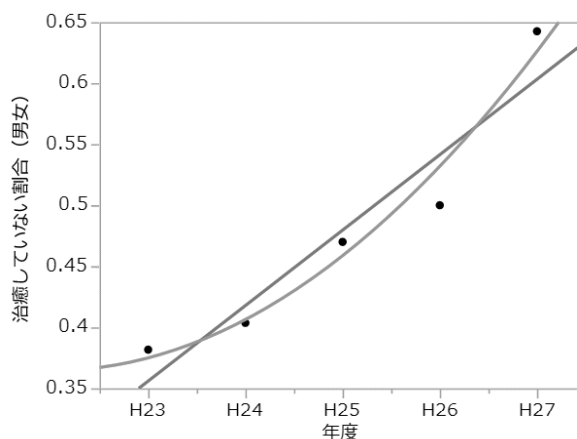
度数 行%	PTSD	うつ病	その他	気分 感情	ASR	神経症	双極性	適応 障害	合計
なし	19 38	12 24	9 18	2 4	2 4	2 4	2 4	2 4	50
あり	1 1.69	35 59.32	5 8.47	2 3.39	0 0	5 8.47	9 15.25	2 3.39	59
合計	20	47	14	4	2	7	11	4	109

仕事の量・質の変化と傷病名の関係では、うつ病が仕事の量・質の変化事例の 59.3%(35)を占めた。(P<.0001\*)

#### (4)認定時と調査時点の傷病名の変化

認定時傷病名は 44.2%(50)がうつ病、17.7%(20)が PTSD、その他が 13.3%(15) であり、調査時点の傷病名は、うつ病が 54.0%(61) 、PTSD 16.8%(19)、その他が 14.2%(16) 、双極性障害は 9.7%(11)であった。傷病名が変化しているのは、PTSD 19 例中 4 例 (21%) 、うつ病 61 例中 17 例 (28%) 、気分感情障害 1 例中 1 例 (100%) 急性ストレス反応 1 例中 0 例 (0%) 、神経症性 3 例 1 例 (33%)、双極性障害 11 例中 2 例 (18%)、適応障害 1 例中 0 例 (0%) 、その他 16 例中 11 例 (69%) であった。今回は、113 例中 78 例 (77%) は傷病名は変わっていなかった。

#### (5)2016 年度調査結果<sup>3</sup>での長期療養の特徴～年度と治癒していない割合 (男女) の二変数の関係～



— 直線の当てはめ  
— 変換された当てはめ to Square

漸近検定 Z	p値 (Prob>Z)	p値 (Prob> Z )
7.362214	<.0001*	<.0001*

Cochran-Armitage の傾向検定 (増えていく傾向にあるかどうかの検定) 年度ごとに治癒していない割合が増えている。直線の当てはめ (緑: 0 次過程) と指数関数 (赤: 一次過程) の当てはめの比較を検討した。治癒していない割合 (男女) =  $0.2941664 + 0.0617969 \times \text{年度}$  1 年たつと 治癒していない割合が 0.0617 多くなるという関係であり、モデルとデータのフィッティングは 0.9007 である。

1 に近い方がフィットする。2 は二次式にフィットしている。治癒していない割合 (男女) =  $0.3644821 + 0.0104614 \times (\text{年度})^2$  にフィットする。フィッティングは 0.9653 となり、さらにフィットする。2 年目は治癒していない割合  $0.0104 \times 2^2 = 0.0416$ 、3 年目は治癒していない割合  $0.0104 \times 3^2 = 0.0936$ 、4 年目治癒していない割合  $0.0104 \times 4^2 = 0.1664$  と徐々に大きくなっているモデルが、直線的に増えているというよりも実際のデータによくフィットしている。すなわち、単に、年度ごとに増えているだけではなく、増え方が徐々に大きくなってきていることを示している。

2016 年度調査では、労災認定から 4 年経過して治癒している事例は 53.2%(196)、治癒していない事例は 44.6%(165)であり、治癒していない事例 165 例のうち、

治ゆの見通しがある事例は7.3%(12)にすぎなかった。さらに全休の事例(113)の療養期間と給付額に関しては、1年未満では休業給付額は20万円未満の事例が多いが、療養期間が2年を超えると20万円を超える事例が増えてくることが明らかになった。(P値=0.0166\*)休業が長期化している事例は多くの給付額が支給されていた。全休と回答のあった事例123例の中で労災認定から3年以上経過している事例は81.3%(100例)を占め、休業補償給付の支給額と療養期間に関しては、休業補償給付(全休)を受けている労働者の療養期間が長期化していた。(P<.0001\*)また、治癒していない事例(145)の3年以上の療養事例は91%(132)であり、ほとんどの事例の療養期間が長期化すると言っても過言ではない。

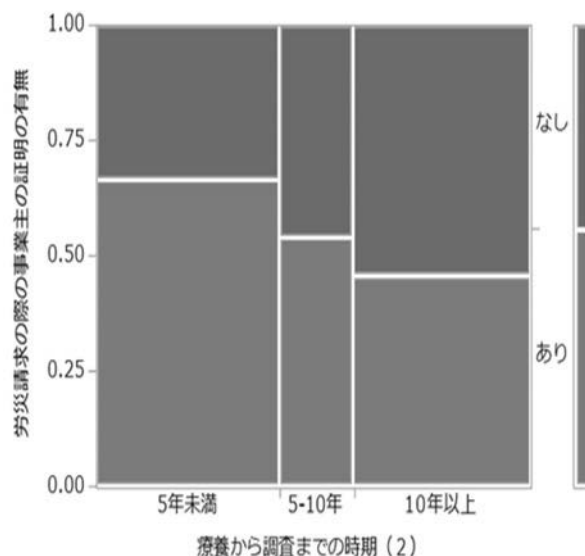
### ③個別調査からの考察

今回の調査対象は、労災認定から調査時点までは平均12.7年であるが、療養開始から調査時点までは17.7年経過していた。

認定時傷病名は44.2%(50)がうつ病、17.7%(20)がPTSD、その他が13.3%(15)であり、調査時点の傷病名は、うつ病が54.0%(61)、PTSD 16.8%(19)、その他が14.2%(16)、双極性障害は9.7%(11)であった。2017年度調査で10年以上の長期療養事例194例のうち調査時点では46例(23.7%)が病名が変更されていたと報告したが、今回も同様の結果と考えて差し支えないであろう。労災請求の契機となった心理的負荷評価表の出来事は、仕事の量・質の変化が46.8%(59)、事故や災害の体験は22.2%(28)、対人関係のトラブルが15.9%(20)であり、事故や災害の体験と傷病名をみるとPTSDが60.7%(17)で有意に多く認められ(P<.0001\*)、仕事の量・質の変化と傷病名の関係では、うつ病が仕事の量・質の変化事例の59.3%(35)を占めた。(P<.0001\*)

#### (1)事業主証明に関して

2016年度調査と2017調査<sup>34</sup>を合体した調査では、労災請求の際の事業主の証明が得られていない労働者の割合は、5年未満33.3%(65)、5



～10年46.2%(36)、10年以上54.6%(102)と療養期間が長くなるにつれて多くなり、長期療養の方が事業主の証明が得られにくいという結果が得られた。

今回の調査で、休業給付や療養給付を請求するにあたり、直近の事業主証明ありは22.1%(25)、離職後のため証明書なしは63.7%(72)であり、事業主証明を拒否している事例が5例(4.4%)認められた。精神疾患で労災認定になり退職していない患者は、会社に対してさまざまな感情を抱いていることが多く、転職活動がスムーズにいかないと、出来事に遭遇した会社にけじめをつけることができず、就労意欲が阻害され、八方塞がりのなかで時間だけが経過し、結果として自閉的な生活から脱却できない状態に陥っている事例も経験した。

労災補償課長調査で「請求人に対し、事業主に労災請求したい旨を伝えてください。・証明が得られない場合は、その理由を記載してもらおうよう指導する」との見解が得られたが、自験例で、精神疾患(妄想を伴ううつ病等)の場合は、籍のある会社に事業主証明を請求することがハードルが高く困難と

なり、時効の2年が経過した事例を経験した。その間、労災保険給付金に時効があるので事業主証明を取得するよう説得し続けたが、単身の生活で家族もおらず、自閉・無為の生活を続けているため、患者自らが請求するのは困難と判断し、監督署に連絡、監督署から事業主に説明・取得して頂いた。しかし、その後、休業給付・療養給付等の保険給付金を請求する手続きができず、周囲への外出はできるものの、主として自室に閉居する状態が続いた。そこで、監督署職員に主治医として相談し、担当職員が医療機関での診察時に同席していただき、医療機関内で手続きをして頂き、保険給付を受ける権利が時効により消滅するのをくい止めることができた。健康な人にとって一般的に考えれば、事業主証明を取得することは、困難とまで言える行為でないことは明らかである。しかしながら、病状が改善していない精神疾患の場合は、この証明を取得することはハードルが高く、治療的な観点から考えるならば、保険給付金の請求の在り方を整理・検討すべき時期にきていると言えよう。

## (2)100時間以上の時間外労働

2016年度調査と2017調査<sup>3,4</sup>を比較し、さらに5年以上療養している事例を抽出し、100時間残業の有無で比較検討した結果を報告した。5年以上の長期療養事例(210)に関して、100時間以上の時間外労働あり群と100時間以内の時間外労働なし群に分けたところ、100時間以上群は、給付金が20万円以上が87.5%(112)、100時間未満群は53.7%(44)であり、5年以上の療養群の中で100時間以上群は、100時間未満群員比べ、圧倒的に高い休業給付金を受給している割合が高いことが明らかになった。

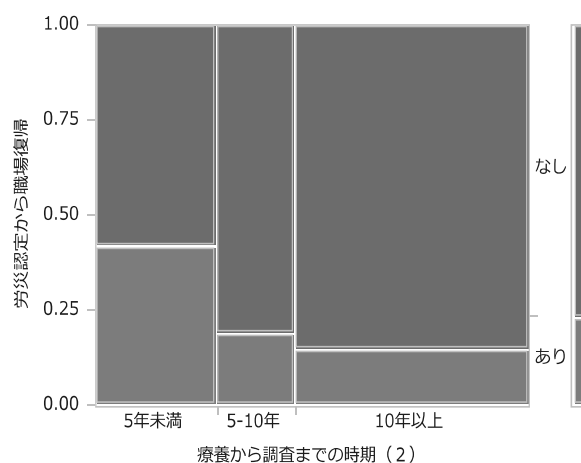
次に休業給付金を30万円未満と30万円以上に分けて、影響する因子を探索(ステップワイズ法)したところ100時間以上の労働の有無だけが要因として残り、30万円以上の給付になる要因として100時間以上の時間外労働が関連していることが示された、すなわち、5年以上の治ゆに至らず長期療養となり、かつ30万円以上の休業給付金となる要

因として100時間以上の時間外労働が有意に関連( $P<.0001^*$ )していることが明らかになった。

今回の長期療養事例では、調査日前直近1ヶ月間の保険給付額に関して、休業給付金は最大値が、631,964円、最小値が117,072円 平均は283,016円であった。100時間以上の時間外労働ありは、全体の38.9%(44)、回答者だけに限定すると100時間以上の残業ありは72.1%(44)を占めていることから、長期療養に至る要因に理由や病態はさまざまであるにしても、休業給付金の大きさも長期療養の要因となっていることは間違いないであろう。

## (3)職場復帰・社会復帰に関して

調査日以前までに出来事に遭遇した会社に職場復帰した事例は17例(15%)であり、別の会社に復帰したことがある事例は5例(4.4%)のみであったが、2016年度調査と2017調査を合体した調査<sup>3,4</sup>では、過去に職場復帰を果たしたことのある事例は、5年

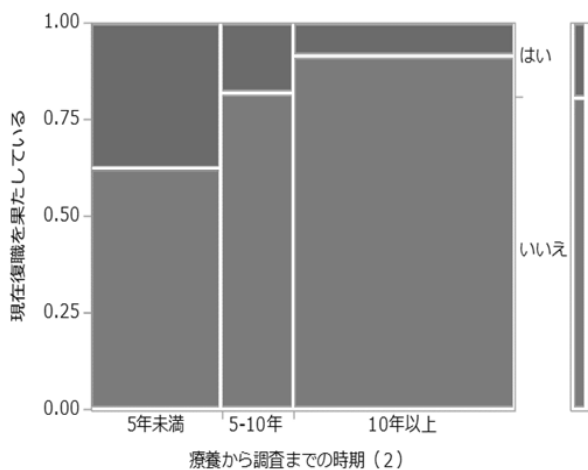


未満41.8%(41)、5~10年19.1%(12)、10年以上14.9%(28)と療養期間が増えるに従い、職場復帰をした事例の割合は減少傾向にあることが明らかになっており、療養が長期化するにしたがい、職場復帰や社会復帰が困難になっていることが明らかになった。

調査日時点において職場復帰事例は7.1%(8)、職場復帰をしていない事例は82.3%(93)であり、長期療養(15年以上療養)を継続し、職場復帰を

していながら障害認定されていない事例が8例認められた。

2016年度調査と2017調査を合体した調査<sup>3,4</sup>で



は、職場復帰に関して、療養者の中で職場復帰をしていない事例の割合は、5年未満：62.2% (74)、5～10年：81.8%(54)、10年以上：91.5% (184)と長期療養になるにしたがい、職場復帰できない状況が明らかになったが、療養の長期化が職場復帰の困難さを示していると言っても過言ではないであろう。

#### (4)症状固定 (治ゆ) に関して

調査時点で出来事に遭遇した時の会社に在籍している労働者は27.4%(31)、すなわち労災認定から平均12年以上、経過しても在籍している労働者が31名おり、調査日時点において職場復帰をしている事例が8例認められたが、本来であれば職場復帰してからの期間等を考慮して障害認定しても良い事例と推認される。すなわち、8例と事例は少ないものの症状固定 (治ゆ) に至らずに就業している実態が明らかになった。年に1回の主治医見解は出されていても就業していながら治ゆに至らない理由を検討すべきであろう。主治医から監督署へ症状固定(治ゆ)の相談は3例(2.7%)にすぎず、監督署から主治医に症状固定 (治癒) についての相談は、31%(35)認められたことから考えても、主治医と監督署との間で症状固定(治ゆ)

に関する双方向のやり取りのなかで主治医が症状固定 (治ゆ) にできない理由や病態の確認等を再度、検討すべきである。

今回の15年以上の長期療養事例に関して、今後、治ゆの見込みがあまりない・全くないは、45.1%(51)であったが、2016年度調査で年度<sup>3</sup>と治癒していない割合 (男女) の二変量の関係に関して、Cochran-Armitageの傾向検定 (増えていく傾向にあるかどうかの検定) を実施したところ、年度ごとに治ゆしていない割合が増えており、単に、年度ごとに増えているだけではなく、増え方が徐々に大きくなってきていることが統計学的に示されたことから治療が進み療養期間が長くなればなるほど、十分な治療が治ゆ率をあげることにならないことを認識すべきである。

今後の就業可否に関して、就労移行支援や就労継続事業所での就労が可能な事例は4例、一般就労が可能と判断された事例は4例(3.5%)にすぎず、就業不可能と判断された事例が58.4%(66)であったことを考慮すると、長期療養期間のなかで、すでに症状固定 (治ゆ) に至っている可能性のある事例が多く含まれており、その長期療養事例に対しての障害認定の在り方が問われており、長期療養に対する対策が必要な時期に来ていると言っても過言ではないであろう。

#### E. 結論

一定期間の療養期間の目安を示すことは、全国の労災補償課長調査で、時期・期間等は慎重にとする慎重論は2名ほど認められたが、ほぼ全員が、療養期間の目安を示すことは、社会復帰準備期間を確保、社会復帰を促進するための意識・認識を高める上で有効との見解が得られた。療養期間短縮等について主治医に何等かを期待することは困難との見解も得られたが、日常臨床の中で主治医は労災患者の診療・対応に苦慮しており、具体的な労災保険制度における療養期間に関して、具体的な施策が求められている。

## 参考文献

1. 厚生労働省労働基準局補償課職業病認定対策室：心理的負荷による精神障害等に係わる業務上外の判断指針について、1999.9
2. 厚生労働省労働基準局補償課職業病認定対策室：心理的負荷による精神障害の認定基準について(基発 1226 第 1 号) 2011.12
3. 黒木宣夫：業務上認定された精神障害者の早期復職・寛解・治療に関する調査・研究労働災害臨床研究事業費補助金 平成 27 年度(分担) 研究報告書 P1～30 2016.3
4. 黒木宣夫：業務上認定された精神障害者の早期復職・寛解・治療に関する調査・研究労働災害臨床研究事業費補助金 平成 29 年度(分担) 研究報告書 P1～30 2018.3

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表 なし

H. 論文発表 なし

I. 知的財産権の出願・登録状況 なし

(労働局名： 労働局 )

(記入日：令和 2 年 月 日)

(記入者氏名： )

【注意事項】 (注意事項をお読みいただいてから設問 1 以降にお答えください。)

- 1 1999年に「心理的負荷による精神障害等に係る業務上外の判断指針」が公表されました。この判断指針の公表後、貴労働局管下の労働基準監督署において、精神障害に係る業務上疾病として労災認定した事例についてご回答願います。
- 2 本調査は、精神障害により労災認定された被災者の社会復帰を促進するという労災保険本来の目的を果たすために、今後「長期療養者の復職プログラム」を作成する上で、療養期間が15年以上の長期となっている被災者について実施するものです。
- 3 調査日は特に断りがない限り「令和 2 年 9 月 1 日」時点です。

## 【調査票 1】

問1-1 調査日時点において、精神障害を理由に労災認定されている被災者のうち療養開始から15年以上経過している被災者について性別ごとに人数を教えてください

- ① 男性 ( 人)
- ② 女性 ( 人)

問1-2 問1-1で回答された者のうち、15年以上の療養期間の中で通院実績が6か月以上ない期間がある被災者について性別ごとに人数を教えてください

- ① 男性 ( 人)
- ② 女性 ( 人)
- ③ 不明 (男性 人、女性 人)

問1-3 問1-1で回答された者のうち、15年以上の療養期間の中で療養補償給付の請求が6か月以上中断した期間がある被災者について性別ごとに人数を教えてください

- ① 男性 ( 人)
- ② 女性 ( 人)
- ③ 不明 (男性 人、女性 人)

問1-4 問1-1で回答された者のうち休業補償給付を受給している被災者について性別ごとに人数を教えてください

- ① 男性 ( 人)
- ② 女性 ( 人)

問1-5 問1-4で回答された者のうち、15年以上の療養期間の中で休業補償給付の請求が6か月以上中断した期間がある被災者について性別ごとに人数を教えてください (就労によるものを除き、被災者の体調不良等私的な事情で提出が遅れたものが該当します)

- ① 男性 ( 人)
- ② 女性 ( 人)
- ③ 不明 (男性 人、女性 人)

問 2 休業補償給付支給請求書には、原則として事業主の証明が必要ですが、事業主証明に関して該当する番号に○をつけてください

- ① 監督署が代わりに取得してくれないかと相談されることはあるが、本人が取得するものであることから代わりに行うことはない
- ② 監督署が事業主に説明し本人に代わって取得することがある
- ③ その他 ( )

問 3 2019年度に精神障害による長期療養者について調査した結果、職場復帰を進めるための有効な対策として、①一定の療養期間の目安を示す、②職場の受け入れ・支援体制の構築をあげる方が多くいましたが、貴職のお考えを教えてください。

- ① 一定の療養期間の目安を示すことについて

[ ]

② 職場の受け入れ・支援体制の構築について

( )

問4 精神障害を理由に労災認定されている被災者の療養期間を短縮するためには主治医の役割が大きいのと思われますが、行政側から主治医に求めることあるいは期待することについて貴職の考えを教えてください。

( )

お忙しい中ご協力いただきありがとうございました。

調査票2の個票と合わせ、令和2年〇月〇日(〇)までに本省労働基準局補償課福祉係あて送付してください。



【調査票2 個票】  
(3枚中1枚目)

(労働局名： 労働局 )  
(記入日：令和 2 年 月 日)  
(記入者氏名： )

【注意事項】(注意事項をお読みいただいたから設問1以降にお答えください。)

- 療養開始から調査日時時点で15年以上経過している被災者1名につき調査票を1枚使用してください。  
(対象者が2名以上いる場合は調査票を複写(コピー)していただくようお願いします)
- 調査日は特に断りがない限り「令和2年9月1日」時点です。

【調査票2】

問1 被災者の年齢等

- ① 労災認定時：( 才)
- ② 調査日時点：( 才)
- ③ 療養開始から調査日時点までの期間：( 年 か月)
- ④ 労災認定時から調査日時点までの期間：( 年 か月)

問2 性別(該当する番号に○をつけてください)

- ① 男性
- ② 女性

問3 傷病名

(1) 労災認定時の傷病名について(該当する番号に1つだけ○をつけてください)

- ① 急性ストレス反応
- ② PTSD
- ③ 適応障害
- ④ うつ病
- ⑤ 気分感情障害
- ⑥ 統合失調症
- ⑦ 双極性障害(躁うつ病)
- ⑧ 神経症性障害(パニック障害、全般性不安障害、社会恐怖(症)を含む)
- ⑨ その他( )

(2) 調査日時点(直近の請求書での確認可)の傷病名について(該当する番号に1つだけ○をつけてください)

- ① 急性ストレス反応
- ② PTSD
- ③ 適応障害
- ④ うつ病
- ⑤ 気分感情障害
- ⑥ 統合失調症
- ⑦ 双極性障害(躁うつ病)
- ⑧ 神経症性障害(パニック障害、全般性不安障害、社会恐怖(症)を含む)
- ⑨ その他( )

問4 労災請求時(恒常的な長時間労働が評価されて業務上となった事案の場合)の時間外労働時間について(該当する番号に○をつけてください)

- ① 100時間を超える時間外労働があった
- ② 100時間未満の時間外労働があった
- ③ 不明

問5-1 労災請求の契機となった心理的負荷評価表の出来事(該当する番号すべてに○をつけてください)

- ① 事故や災害の体験
- ② 仕事の失敗、過重な責任の発生等
- ③ 仕事の量・質の変化
- ④ 身分の変化等
- ⑤ 役割・地位の変化等
- ⑥ 対人関係のトラブル
- ⑦ 対人関係の変化

問5-2 問5-1の出来事に遭遇した時の会社に調査日時時点で「在籍」しているか(該当する番号に○をつけてください)

- ① 在籍している
- ② 在籍していない
- ③ 不明

問5-3 労災請求を行った時には、問5-1の出来事に遭遇した時の会社を退職していたか(該当する番号に○をつけてください)

- ① 退職していた
- ② 退職していなかった
- ③ 不明

問5-4 問5-1の出来事に遭遇した会社の在籍期間について(該当する番号に○をつけてください)

- ① 出来事に遭遇してから1年未満で退職した
- ② 出来事に遭遇してから1年以上2年未満で退職した
- ③ 出来事に遭遇してから2年以上3年未満で退職した
- ④ 出来事に遭遇してから3年以上4年未満で退職した
- ⑤ 出来事に遭遇してから4年以上5年未満で退職した
- ⑥ 出来事に遭遇してから5年以上10年未満で退職した
- ⑦ 出来事に遭遇してから10年以上15年未満で退職した
- ⑧ 退職せず現在も在籍している
- ⑨ その他( )
- ⑩ 不明

問5-5 問5-1の出来事遭遇時に在籍していた会社の規模について(該当する番号に1つだけ○をつけてください)

- ① 小企業(50人以下)
- ② 中企業(51~300人)
- ③ 大企業(301人以上)
- ④ 不明

問5-6 問5-1の出来事遭遇時に在籍していた会社の業種について(該当する番号に1つだけ○をつけてください)

- ① 製造業
- ② 卸売業・小売業
- ③ 医療・福祉
- ④ 運輸業・郵便業
- ⑤ 情報通信
- ⑥ 建設業
- ⑦ サービス業
- ⑧ その他(具体的に )
- ⑨ 不明

- 問5-7 問5-1の出来事遭遇時の職種について（該当する番号に1つだけ○をつけてください）
- ① 専門・技術職      ② 管理職      ③ 事務職      ④ 販売      ⑤ サービス職
- ⑥ 輸送・機械運転者      ⑦ 製造工程      ⑧ 運搬・清掃・包装等従事者      ⑨ 建設・採掘従事者
- ⑩ その他（具体的に\_\_\_\_\_）      ⑪ 不明
- 問6 令和2年3月（1ヶ月）における通院回数（該当する番号に1つだけ○をつけてください）
- ① 1回      ② 2回      ③ 3回      ④ 4回以上      ⑤ 不明
- ※ 令和2年3月は不明だが他の月でわかる場合はこちらにお書きください（\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月は\_\_\_\_\_回通院していた）
- 問7 直近の休業補償給付請求書の事業主証明について（該当する番号に1つだけ○をつけてください）
- ① 証明有り      ② 証明無し（事業主拒否）      ③ 証明無し（離職後のため）      ④ 不明
- 問8-1 調査日時点における職場復帰状況について（該当する番号に1つだけ○をつけてください）  
（職場復帰とは、退職、休職の両方をからの復帰を指します）
- ① 職場復帰している      ② 職場復帰していない      ③ 不明
- 問8-2 問8-1で①に○をした場合のみお答えください（該当する番号に1つだけ○をつけてください）
- ① 問5-1の出来事に遭遇した会社に復帰している      ② 問5-1の出来事に遭遇した会社とは別の会社に復帰している      ③ 不明
- 問9-1 労災認定から調査日以前までの職場復帰の有無について（該当する番号に1つだけ○をつけてください）
- ① 問5-1の出来事に遭遇した会社に復帰したことがある      ② 問5-1の出来事に遭遇した会社とは別の会社に復帰したことがある      ③ 不明
- 問9-2 問9-1で①と回答した場合のみお答えください。職場復帰を主導した方について（該当する番号に1つだけ○をつけてください）
- ① 主治医      ② 産業医      ③ 主治医及び産業医      ④ その他（\_\_\_\_\_）      ⑤ 不明
- 問9-3 問9-1で①と回答した場合のみお答えください。最初に職場復帰をするまでの期間について
- ①（\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_か月）      ② 不明
- 問10 調査日前直近1ヶ月間のおおよその保険給付額について（①、②には金額を記入し、③はア～ウのうち該当するものに○をつけてください）
- ① 療養補償給付： \_\_\_\_\_円（治療費、薬剤費、移送費（通院費）等5号及び7号請求による給付額の合計金額）  
② 休業補償給付： \_\_\_\_\_円（休業特別支給金を含んだ金額）  
③ 休業補償給付の支給状況：ア 通院日休業    イ 全部休業    ウ 一部休業（短時間勤務）
- 問11 問5-1の出来事に遭遇した時の会社に復帰する意思の確認について（該当する番号に○をつけてください）  
（問8-1で①と回答し問8-2で②と回答した者及び問8-1で②又は③と回答した人が対象）
- ① 確認している      ② 確認していない      ③ 不明
- 問12 問5-1の出来事に遭遇した時の会社に被災者が復帰することについて（会社の対応）（該当する番号に○をつけてください）
- ① 積極的      ② 消極的      ③ 拒否      ④ 不明
- 問13 これまでに主治医から監督署に症状固定（治癒）について相談されたことがありましたか（該当する番号に1つだけ○をつけてください）
- ① あり（直近だといつ頃か：\_\_\_\_\_）      ② なし      ③ 不明
- 問14 これまでに監督署から主治医に症状固定（治癒）について相談したことがありましたか（該当する番号に1つだけ○をつけてください）
- ① あり（直近だといつ頃か：\_\_\_\_\_）      ② なし      ③ 不明
- 問15 被災者には労災認定前に精神障害の既往はありましたか（該当する番号に1つだけ○をつけてください）  
（既往：労災認定以前に精神障害に罹患した既往がある被災者）
- ① あり（傷病名：\_\_\_\_\_）      ② なし      ③ 不明
- 問16 被災者には労災認定時に既存の精神障害はありましたか（該当する番号に1つだけ○をつけてください）  
（既存：労災認定時点で精神障害に罹患している被災者）
- ① あり（傷病名：\_\_\_\_\_）      ② なし      ③ 不明
- 問17 今後における治療の見込みについて（直近の意見書又は令和2年1月の19条診断書を元に該当する番号に○をつけてください）
- ① 大いにある      ② 少しある      ③ あまりない      ④ まったくない      ⑤ 不明
- 問18 所属会社を相手とした訴訟の状況について（該当する番号に○をつけてください）
- ① 係争中      ② 訴訟終了（和解を含む）      ③ 訴訟していない      ④ 不明
- 問19 被災者に対する会社側からの職場復帰への働きかけについて（該当する番号に○をつけてください）
- ① あり      ② なし      ③ 不明

問20 今後における就業の可否について（直近の意見書又は令和2年1月の19条診断書を元に該当する番号に○をつけてください）

- ① 一般職員として就労が可能      ② 就労移行支援が可能      ③ 就労継続支援が可能
- ④ 障害者雇用での就業可能      ⑤ 就業は不可能      ⑥ その他（                      ）
- ⑦ 不明

問21 その他、本被災者に関することや長期療養を短縮化するためのご意見等があれば記入してください

お忙しい中ご協力いただきありがとうございました。  
 調査票1の全体票と合わせ、令和2年○月○日（○）までに本省労働基準局補償課福祉係あて送付してください。

# ドイツにおける精神障害による労災保険受給者への 給付の適正化策について

—ドイツ労災保険組合（DGUV）・健康保険組合（GKV）から得られた情報—

近畿大学法学部教授  
厚生労働省労働政策審議会安全衛生分科会公益代表委員  
日本産業保健法学会設立発起人  
三柴 丈典

## 1、はじめに

このレポートでは、日本の制度への示唆を得るため、ドイツでは、精神障害による労災保険給付の適正化策をどのように講じているのかについて、彼国の同制度の運営者から得られた情報を示す。

ただし、前提として、以下のようなドイツ（の制度）の特徴を踏まえる必要がある。

ア 確証度の高い科学研究を重視する。よって、そもそも、精神障害による労災補償にもメンタルヘルスへの政策的取り組みにも慎重姿勢を採っている<sup>1</sup>。

イ 労使間が（社会）階層的に分断しており、労働者は、基本的に自分の身は自分で守る必要を感じているため、上司や組織を信頼して、保護を期待するより、正当な権利であれば積極的に主張する傾向がある。

労災補償の運営も、そうした文化を背景に、社会民主主義的に構成されており、労使の代表が、制度の形成、認定判断等に参画している<sup>2</sup>。

報告者は、2020年5月に、ドイツで労災保険制度を運営している法定労災保険組合（DGUV）の中央本部に対し、

「日本では、精神障害による労災保険の受給が長引く傾向にあり、保険財政の負担、受給者の就業意欲の抑制などの問題も生じている。ドイツでは、こうした問題への対応をどのように行っているか？」

という趣旨の質問を電子メールで送信した。また、私病にかかる取扱いも確認するため、同じ頃、ドイツの健康保険組合（DKV）の本部にも、健康保険の受給に関連して、同様の質問を送信した。

---

<sup>1</sup> ドイツの職域における精神疾患の予防と補償制度については、三柴丈典『職場のメンタルヘルスと法：比較法的・学際的アプローチ』（法律文化社、2020年）（Takenori Mishiba. Workplace Mental Health Law. Routledge, 2020の邦語版）3.4を参照されたい。

<sup>2</sup> ドイツの労災補償制度の概要については、三柴丈典『労働安全衛生法論序説』（信山社、2000年）第2部第1章、第2章第1節第3款等を参照されたい。

以下では、DGUV と DKV の担当者からの返信内容を示す。

## 2、ドイツ法定労災保険組合（DGUV）から提供された情報

### 1) 情報提供者

Ann-Kathrin Schäfer

Leiterin des Referats

Internationales Sozialrecht und Europarecht

国際社会法・欧州法調査研究部門長

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften

und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand

ドイツ法定労災保険組合本部

### 2) 提供された情報

#### 2-1) 原文 (1)

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Mishiba,

Ich hoffe, dass Ihnen der Verweis auf die §§ 60 ff. SGB I (Erstes Sozialgesetzbuch, Allgemeiner Teil) bzgl. den unten gestellten Fragen weiterhilft. In Deutschland gibt es sog. Mitwirkungspflichten für diejenigen, die Sozialleistungen beantragen oder erhalten. Sie beziehen sich auf die Ermittlung des Sachverhalts und auf die Mitwirkung bei der Rehabilitation zum Zwecke der Minderung des eingetretenen Schadens. Eine Mitwirkungspflicht entfällt, wenn der persönliche Bereich des Versicherten und seine körperliche Unversehrtheit unzumutbar beeinträchtigt werden. Kommt der Versicherte seinen Mitwirkungspflichten nicht nach, können Leistungen bis zur Nachholung der Mitwirkung ganz oder teilweise versagt oder entzogen werden, worauf er aber schriftlich - unter Setzung einer Frist zur Nachholung der Mitwirkung - hingewiesen werden muss. Die Versagung / Entziehung kann rückgängig gemacht werden, wenn die Mitwirkung nachgeholt worden und ein Anspruch begründet ist.

#### 2-2) 試訳 (1)

あなたの質問については、社会法典第1編（\*報告者注）第60条以下が参考になると思います。

社会保険給付の申請者、受給者には協力義務があります。

この協力義務は、事実関係の正確な申告と、傷害の緩和のためのリハビリへの参加に関わります。

この協力義務は、私生活上の障害が生じたり、被保険者の身体の健康が不意に損なわれた場合等には履行する必要がなくなります。

被保険者が協力義務を履行しない場合、給付が全部または部分的に拒否または停止され得ますが、履行の期限を設定したうえで、書面で示されねばなりません。

協力義務が履行され、請求の根拠が整えば、拒否又は停止は、取り消されます。

\*社会法典は、ドイツの社会保障等に関する統一的な法典であり、第 1 編に総則が設けられている。

### 2-3) 参考

ドイツでは、連邦リハビリ機構 (BAR) が、日本でいうと、国立職業リハビリテーションセンターや、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構のように、職業リハビリテーションにかかる施設の運営、ネットワーク形成、研究、情報の収集と伝達等の役割を果たしている。

ここには、精神疾患による労働不能日数は長期化し易いこと (例えば、2018 年の精神疾患による 1 件あたりの労働不能日数は約 26.3 日で、他の病気の 2 倍以上であること)、精神疾患の罹患者へのリハビリでは、社会参加を目標として、患者自身、医師、セラピストなど、様々な関係者が協働することが重要であり、それが可能な施設がドイツ国内に多数あること等が記されている。

(連邦リハビリ機構 (BAR) の WEB サイト)



Die BAR.  
Reha-Erfolg braucht Koordination

Sie sind hier: Service ▾ | Reha-Info und Newsletter ▾ | Reha-Info 2020 ▾ | Reha-Info 02/2020 ▾ | Rehabilitation von Menschen mit psychischen Erkrankungen ▾

## Rehabilitation von Menschen mit psychischen Erkrankungen

<https://www.bar-frankfurt.de/service/reha-info-und-newsletter/reha-info-2020/reha-info-022020/rehabilitation-von-menschen-mit-psychischen-erkrankungen.html>

(最終閲覧日：2021年2月22日)

また、社会法典は、職域において、事業者が、様々な種類の障害者であって、快復可能性のある者に対して、その障害等に応じた職場復帰のための体系的なプログラムを設計し、提供すべきことを定めており、これを怠ったうえでの解雇は違法と判断されやすくなる等の法的効果を招く。すなわち、社会法典第9編は、障害による労働不能や失業の防止のため、事業者を名宛人として、疾病により1年間に6週間以上労働不能となった労働者に対し、事業所編入マネジメント(Betriebliches Eingliederungsmanagement: 段階的な職場復帰、労働能力や健康状態に応じた適職配置などにより、疾病の再発再燃防止や雇用維持を図る措置)の実施を義務づけている。実施に際しては、通例、労使の代表、直属の上司、産業医や外部の者などの関係者から成るチームが結成される<sup>3</sup>。これは、労働者に参加を義務づけるものではないが、社会法典第1編の協力義務との関係では、実施を図る事業者への協力が求められるように思われる。

---

<sup>3</sup> 三柴前掲書(2020年)73-75頁(H25年度厚生労働科学研究(『諸外国の産業精神保健法制度の背景・特徴・効果とわが国への適応可能性に関する調査研究』(研究代表者:三柴丈典))に掲載された水島郁子教授の分担研究報告書を基礎として、報告者が執筆したもの)。

## 2-4) 原文 (2)

Die §§ 60 ff. SGB I lauten:

### § 60 Angabe von Tatsachen

(1) Wer Sozialleistungen beantragt oder erhält, hat

1. alle Tatsachen anzugeben, die für die Leistung erheblich sind, und auf Verlangen des zuständigen Leistungsträgers der Erteilung der erforderlichen Auskünfte durch Dritte zuzustimmen,

2. Änderungen in den Verhältnissen, die für die Leistung erheblich sind oder über die im Zusammenhang mit der Leistung Erklärungen abgegeben worden sind, unverzüglich mitzuteilen,

3. Beweismittel zu bezeichnen und auf Verlangen des zuständigen Leistungsträgers Beweisurkunden vorzulegen oder ihrer Vorlage zuzustimmen. Satz 1 gilt entsprechend für denjenigen, der Leistungen zu erstatten hat.

(2) Soweit für die in Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 und 2 genannten Angaben Vordrucke vorgesehen sind, sollen diese benutzt werden.

## 2-5) 試訳 (2)

### 第 60 条 事実の申告

(1) 社会保険給付を申請または受給する者は、

1. 給付にとって重要な意味を持つあらゆる事実を申告せねばならず、管轄保険機関の求めに応じた第三者による必要な情報提供に同意せねばならない。

2. 給付にとって重要な意味を持つか、給付と関係する宣言の条件に変化が生じた場合、遅滞なく申告せねばならない。

3. 証拠となるものを呈示し、管轄保険機関の求めに応じて書証を提出したり、その提出に同意せねばならない。第 1 号は、給付の返還義務を負う者にも適用される。

(2) 第 1 項第 1 号第 1 文、第 2 文の申告について書式が指定されている場合、これを用いなければならない。

## 2-6) 原文 (3)

### § 61 Persönliches Erscheinen

Wer Sozialleistungen beantragt oder erhält, soll auf Verlangen des zuständigen Leistungsträgers zur mündlichen Erörterung des Antrags oder zur Vornahme anderer für die Entscheidung über die Leistung notwendiger Maßnahmen persönlich erscheinen.

## 2-7) 試訳 (3)

### 第 61 条 出頭



社会保険給付を申請／受給する者は、管轄保険機関の求めに応じ、直接、口頭での事情聴取その他給付に関する決定のために必要な措置の実施のため出頭しなければならない。

2-8) 原文 (4)

§ 62 Untersuchungen

Wer Sozialleistungen beantragt oder erhält, soll sich auf Verlangen des zuständigen Leistungsträgers ärztlichen und psychologischen Untersuchungsmaßnahmen unterziehen, soweit diese für die Entscheidung über die Leistung erforderlich sind.

2-9) 試訳 (4)

第 62 条 検診

社会保険給付の申請／受給を行う者は、給付決定上必要な限り、管轄保険機関の求めに応じ、医学／心理学的な検査を受検せねばならない。

2-10) 原文 (5)

§ 63 Heilbehandlung

Wer wegen Krankheit oder Behinderung Sozialleistungen beantragt oder erhält, soll sich auf Verlangen des zuständigen Leistungsträgers einer Heilbehandlung unterziehen, wenn zu erwarten ist, daß sie eine Besserung seines Gesundheitszustands herbeiführen oder eine Verschlechterung verhindern wird.

2-11) 試訳 (5)

第 63 条 診察

疾病障害により社会保険給付の申請／受給を行う者は、その健康状態の改善又は増悪防止が期待できる限り、管轄保険機関の求めに応じ、診察を受けねばならない。

2-12) 原文 (6)

§ 64 Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben

Wer wegen Minderung der Erwerbsfähigkeit, anerkannten Schädigungsfolgen oder wegen Arbeitslosigkeit Sozialleistungen beantragt oder erhält, soll auf Verlangen des zuständigen Leistungsträgers an Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben teilnehmen, wenn bei angemessener Berücksichtigung seiner beruflichen Neigung und seiner Leistungsfähigkeit zu erwarten ist, daß sie seine Erwerbs- oder Vermittlungsfähigkeit auf Dauer fördern oder erhalten werden.

## 2-12) 試訳 (6)

稼働能力の低下、傷害の影響、失業を理由として社会保険給付を申請／受給する者は、その適性を適切に考慮したうえで、その稼働または意志疎通能力の持続的な促進や維持が期待される場合、 管轄保険機関の求めに応じ、部分的な労働参加を行わねばならない。

## 2-13) 原文 (7)

### § 65 Grenzen der Mitwirkung

(1) Die Mitwirkungspflichten nach den §§ 60 bis 64 bestehen nicht, soweit

1. ihre Erfüllung nicht in einem angemessenen Verhältnis zu der in Anspruch genommenen Sozialleistung oder ihrer Erstattung steht oder
2. ihre Erfüllung dem Betroffenen aus einem wichtigen Grund nicht zugemutet werden kann oder
3. der Leistungsträger sich durch einen geringeren Aufwand als der Antragsteller oder Leistungsberechtigte die erforderlichen Kenntnisse selbst beschaffen kann.

(2) Behandlungen und Untersuchungen,

1. bei denen im Einzelfall ein Schaden für Leben oder Gesundheit nicht mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann,
2. die mit erheblichen Schmerzen verbunden sind oder
3. die einen erheblichen Eingriff in die körperliche Unversehrtheit bedeuten, können abgelehnt werden.

(3) Angaben, die dem Antragsteller, dem Leistungsberechtigten oder ihnen nahestehende Personen (§ 383 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 der Zivilprozeßordnung) die Gefahr zuziehen würde, wegen einer Straftat oder einer Ordnungswidrigkeit verfolgt zu werden, können verweigert werden.

## 2-14) 試訳 (7)

### 第 65 条 協力の限界

(1) 第 60 条から第 64 条に基づく被保険者の協力義務は、以下の場合には生じない。

1. その履行が申請された社会保険給付との均衡を欠く場合、
2. 然るべき理由から、その履行を果たすことが当事者に期待できない場合、
3. 保険者が、申請者や受給権者よりも低コストで、自ら必要な知識を取得できる場合。

(2) 診療

1. 個別事情により、生命・健康の侵害を高確率で排除できない場合、
2. かなりの程度の痛みがある場合、
3. 身体の健康への重大な侵害をもたらす場合、拒否し得る。

(3) 保険給付の申請者、受給権者やその承継人（民事訴訟法第 383 条第 1 項第 1 号～愛 3 号）が犯罪や秩序違反で起訴されるリスクに晒す情報の提供は拒否できる。

## 2-15) 原文 (8)

### § 65a Aufwendungsersatz

(1) Wer einem Verlangen des zuständigen Leistungsträgers nach den §§ 61 oder 62 nachkommt, kann auf Antrag Ersatz seiner notwendigen Auslagen und seines Verdienstausfalls in angemessenem Umfang erhalten. Bei einem Verlangen des zuständigen Leistungsträgers nach § 61 sollen Aufwendungen nur in Härtefällen ersetzt werden.

(2) Absatz 1 gilt auch, wenn der zuständige Leistungsträger ein persönliches Erscheinen oder eine Untersuchung nachträglich als notwendig anerkennt.

## 2-16) 試訳 (8)

### 第 65 条 a 費用の補償

(1) 第 61 条（事情聴取のための出頭）か第 62 条（給付決定のための医学的／心理学的検査の受検）に基づき、管轄保険機関の求めに応じた者は、請求により、適当な金額の必要経費の補償及び損失補償を受けることができる。第 61 条に基づく場合の補償は、過酷だった場合に限られる。

(2) 第 1 項は、管轄保険機関が直接の出頭や、検査を事後的に不要と判断した場合にも適用される。

## 2-17) 原文 (9)

### § 66 Folgen fehlender Mitwirkung

(1) Kommt derjenige, der eine Sozialleistung beantragt oder erhält, seinen Mitwirkungspflichten nach den §§ 60 bis 62, 65 nicht nach und wird hierdurch die Aufklärung des Sachverhalts erheblich erschwert, kann der Leistungsträger ohne weitere Ermittlungen die Leistung bis zur Nachholung der Mitwirkung ganz oder teilweise versagen oder entziehen, soweit die Voraussetzungen der Leistung nicht nachgewiesen sind. Dies gilt entsprechend, wenn der Antragsteller oder Leistungsberechtigte in anderer Weise absichtlich die Aufklärung des Sachverhalts erheblich erschwert.

(2) Kommt derjenige, der eine Sozialleistung wegen Pflegebedürftigkeit, wegen Arbeitsunfähigkeit, wegen Gefährdung oder Minderung der Erwerbsfähigkeit, anerkannten Schädigungsfolgen oder wegen Arbeitslosigkeit beantragt oder erhält, seinen Mitwirkungspflichten nach den §§ 62 bis 65 nicht nach und ist unter Würdigung aller Umstände mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß deshalb die Fähigkeit zur selbständigen Lebensführung, die Arbeits-, Erwerbs- oder Vermittlungsfähigkeit beeinträchtigt oder nicht

verbessert wird, kann der Leistungsträger die Leistung bis zur Nachholung der Mitwirkung ganz oder teilweise versagen oder entziehen.

(3) Sozialleistungen dürfen wegen fehlender Mitwirkung nur versagt oder entzogen werden, nachdem der Leistungsberechtigte auf diese Folge schriftlich hingewiesen worden ist und seiner Mitwirkungspflicht nicht innerhalb einer ihm gesetzten angemessenen Frist nachgekommen ist.

## 2-18) 試訳 (9)

### 第 66 条 協力義務の不履行の効果

(1) 社会保険給付を申請または受給する者が、第 60 条から第 62 条、第 65 条に基づく協力義務を履行せず、それによって事実関係の解明が著しく障害された場合、給付の前提条件が裏付けられない限り、保険者は、それ以上の調査を行わずして、改めて協力義務が履行されるようになるまで、全てまたは一部の給付を拒否または停止することができる。このことは、給付の申請者または受給権者が、その他の方法で、事実関係の解明を妨げた場合にも同様に当てはまる。

(2) 介護の必要、労働能力の喪失、稼得能力の低下、傷害の影響、失業を理由に社会保険給付を申請または受給する者が、第 62 条から第 65 条に基づく協力義務を履行せず、事情を総合的に考慮して、その不履行の故に、自立的な生活能力、労働、稼得、意志疎通の能力が侵害され、改善しないと認められる場合、保険者は、当該協力義務が改めて履行されるまで、その全部または一部の支給を拒否または停止することができる。

(3) 協力義務の不履行による社会保険給付の拒否または停止は、受給権者がそうした結果についての書面での予告を受けたにもかかわらず、その協力義務が設定された適当な期間内に履行されなかった場合に限り、行われ得る。

## 2-19) 原文 (10)

### § 67 Nachholung der Mitwirkung

Wird die Mitwirkung nachgeholt und liegen die Leistungsvoraussetzungen vor, kann der Leistungsträger Sozialleistungen, die er nach § 66 versagt oder entzogen hat, nachträglich ganz oder teilweise erbringen.

Zur Einordnung, was es für Vorschriften sind, möchte ich Ihnen ergänzend diese kurze Information geben: Das Erste Sozialgesetzbuch in Deutschland gilt für die gesamte Sozialversicherung; die Regelungen, die speziell zur Unfallversicherung getroffen werden, sind im Siebten Sozialgesetzbuch enthalten.

Ich hoffe, Ihnen weitergeholfen zu haben, und verbleibe mit freundlichen Grüßen

## 2-20) 試訳 (10)

### 第 67 条 協力義務の履行の回復

事後的に協力義務が履行され、社会保険給付の前提条件が整った場合、保険者は、第 66 条により拒否または停止されていた社会保険給付の全部または一部を、事後的に給付することができる。

なお、以上に一部を掲げたドイツの社会法典第 1 編は社会保険制度全体に適用されます。  
労災保険を対象とした規制は、第 7 編に定められています。

## 3、ドイツ健康保険組合 (DKV) から提供された情報

### 1) 情報提供者

Ramón Lang

Referat Leistungsrecht/Rehabilitation/Selbsthilfe

社会保険給付、リハビリ、自助に関する調査研究部門

GKV-Spitzenverband

ドイツ健康保険組合連合会・本部

### 2) 提供された情報

#### 2-1) 原文 (1)

Sehr geehrter Herr Mishiba,

Versicherte haben nach deutschem Recht (§ 44 SGB V) Anspruch auf Krankengeld, wenn die Krankheit sie arbeitsunfähig macht oder sie auf Kosten der Krankenkasse stationär in einem Krankenhaus, einer Vorsorge- oder Rehabilitationseinrichtung (§ 23 Abs. 4, §§ 24, 40 Abs. 2 und § 41) behandelt werden. Hierbei wird das Krankengeld für maximal 78 Wochen innerhalb von 3 Jahren gewährt. Dies gilt demnach auch für psychische Erkrankungen.

Besteht demnach nach ärztlichen Attest eine Arbeitsunfähigkeit - welche jeweils abschnittsweise nachzuweisen ist - dann wird Krankengeld bis zur Ausschöpfung der Maximaldauer von 78 Wochen gewährt.

Fragen im Zusammenhang mit Erwerbsminderungsrenten können wir leider nicht beantworten und bitten Sie dies entsprechend an die Deutsche Rentenversicherung Bund zur Beantwortung zu übermitteln.

#### 2-2) 試訳 (1)

ドイツ法 (社会法典第 5 編第 44 条) では、被保険者は、疾病により労働不能となった場

合、または、病院、介護施設、リハビリ施設に入院することとなった場合（第 23 条第 4 項、第 24 条、第 40 条第 2 項、第 41 条）、疾病手当を受給する権利を得ます。

この際、3 年間に 78 週（約 1 年半）以内で、疾病手当が支給されます。この制度は、精神疾患にも適用されます。

ただし、最大 78 週にわたる疾病手当の支給には、区々の期間ごとの、労働不能に関する医師の証明が求められます。

（以下略）

## 2-3) 原文 (2)

Arbeitsunfähigkeit darf durch den Arzt immer nur für 2 Wochen in Ausnahmefällen für 4 Wochen in die Zukunft ausgestellt werden. Dadurch entstehen Abschnitte bei der Attestierung der Arbeitsunfähigkeit. Die Krankenkassen zahlen daher nicht monatlich oder in einem festen Intervall, sondern immer nur für den nachgewiesenen Zeitraum. Wird nach dem Ende einer bisher attestierten Arbeitsunfähigkeit z.B. erst 5 Tage verspätet die weitere AU festgestellt, dann ruht der Anspruch auf Krankengeld für diese Zeit und wird nicht an den Versicherten ausgezahlt.

## 2-4) 試訳 (2)

労働不能を示す医師の証明は、通常は向こう 2 週間、例外的な場合にも 4 週間に限り、発行され得ます。こうして、労働不能の証明が分割されることになっています。

そこで、健康保険組合は、月ごとなどの一定の長期間ごとではなく、通常、その証明書に示された期間のみ保険給付を行います。証明された労働不能期間の終了から、例えば 5 日遅れて、労働不能の継続が認められた場合、その期間、健康保険手当の支払いが停止され、被保険者への給付は行われません。

## 4、補足

労災保険の被保険者が協力義務を果たすためのリハビリ参加に関するガイドラインについては、情報提供者が言及しなかったため、おそらく存在せず、参加の可否、要否は、保険者である労災保険組合の個別的な判断に委ねられているのではないかと思われる。

その際、まずは労災保険給付の申請者が主治医の診断を示すものの、労働能力の判断が困難なケースでは、労災保険組合が自ら複数の医師に鑑定を委嘱しているようだ<sup>4</sup>。

また、健康保険法上の疾病手当の支給期間と同様に、労災保険の休業補償の支給期間も、78 週（約 1 年半）に制限されているが、疾病手当とは異なり、3 年内との枠はない。すなわち、社会法典の中の労災保険制度に関する規定集（第 7 編）において、休業補償は、所定

---

<sup>4</sup> 例えば、<https://www.erca.go.jp/asbestos//chousa/pdf/h20/180-194.pdf>（最終閲覧日：2021 年 2 月 22 日）。

賃金の 8 割支給されるものの、支給期間は 78 週までに制限されている。別途、災害から 26 週を超えて、稼得能力が 2 割以上低下した場合、障害年金を得られる旨の定めがあるので、そちらに移行することになる。それでも、所定賃金の 2/3 は補償される。

労災保険の被保険者の協力義務は、障害年金を得ている者にも、適用の可能性はあるだろうが、制度の性質上、休業補償等に比べると、適用されにくいのではなかろうか。

## 5、まとめ

以上に示した情報を整理すれば、以下の通り。

ア 労災保険等の社会保険受給者にも快復（社会参加能力の獲得・回復）のための協力義務が課され、それを履行しなければ、合理的な理由がない限り、保険給付が拒否／停止され得る。

イ 協力義務には、①正確な事実の申告、②医学／心理学的検査の受検、③受診と治療、④部分的な労働参加等が含まれる。保険者の判断により、リハビリへの参加も求められる。

ウ 医師による要休業の診断書は、原則として向こう 2 週間分しか発行できず、保険給付もその期間のみ行われる。こうして、マメに給付の必要性が判断される。

エ これらの原則は、労災保険のみならず、全ての社会保険給付に適用される。よって、疾病の業務上外を問わない。

オ 労災保険の休業補償は、78 週までしか支給されず、期間中に改善しなければ、改めて審査を受け、障害補償が適用される。

このようにして、少なくとも、全ての社会保険給付、特に労災保険法上の休業補償について、受給期間の不当な長期化に歯止めがかけられている。しかし、社会保険は被保険者の権利という彼国の法原則に基づき、保険給付の制限には、相応の裏付けが求められる。





## 療養者の生活モニタリングデータを用いた就労可否判断の実用可能性の検討 —気分障害による療養者を対象として—

研究分担者 田中克俊<sup>1</sup>

研究協力者 飯田大作<sup>1</sup>、荒木光<sup>1</sup>、大島優子<sup>1</sup>、渡部真弓<sup>1</sup>、加藤憲忠<sup>1</sup>、山本愛<sup>1</sup>、大石悟<sup>2</sup>、鎌田直樹<sup>3</sup>

1 北里大学大学院医療系研究科産業精神保健学 2 北里大学医学部精神科

3 富士電機株式会社

### 研究要旨

#### <目的>

療養者の長期療養事例において気分障害は主要な精神疾患となっており、気分障害の療養者に対する適切な就労可否判断は重要な課題である。就労可否に必要な療養者の状態把握は、療養者の報告に基づく部分が大きく、想起バイアス等が懸念される。そのため、本研究では、気分障害の療養者に対する就労可否判断の客観的な指標として、生活モニタリングデータを実用する可能性を検討した。

#### <方法>

長年にわたり多数の研究で用いられているアクチグラフィと気分障害の症状との関連、及び、近年注目されているスマートフォン等で収集した生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連に関する文献を調査した。調査によって選定した文献から、就労可否判断に有用な結果を精査した。

#### <結果>

文献調査の結果、アクチグラフィと気分障害の症状との関連を評価したメタアナリシスおよびシステマティックレビューは7編選定された。大うつ病性障害の寛解患者と健康者の活動量の間には有意差がないという分析結果から、活動量を大うつ病性障害の寛解の判断指標とする可能性が示唆された。スマートフォン等で収集した生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連に関する文献は27編選定された。位置情報と音声データは、双極性障害の症状との関連が一貫して認められており、データ分析に基づく双極性障害の寛解期の判別能力は、中等程度であった。

<考察>

結果からは、アクチグラフィの活動量、及びスマートフォンで収集した位置情報や音声データを気分障害の寛解の判断指標とする可能性が示唆されたが、研究の患者のサンプル数が十分ではないことから、現時点では実用することは難しいと考えられる。今後、就労可否判断に客観的な指標の導入を進めるためには、患者のサンプル数を増やした研究に限らず、復職に影響を与える症状以外の要因の評価に客観的データを用いる方法の検討や、評価尺度と客観的データを複合した就労可否判断モデルの探索と評価などの研究が必要になると考えられる。

## A. 研究目的

近年、精神疾患の発症により労災認定を受けた療養者の療養期間が長期化しており、療養者の状態の的確な把握と適切な就労可否判断を行う事は重要な課題となっている。特に気分障害は長期療養事例における主要な精神疾患であることが報告されており、気分障害の療養者に対する就労可否判断の重要性は高いと考えられる[1]。就労可否判断に関するガイダンスとしては、本邦では職場復帰の手引きや復職ガイダンスが発行されており[2, 3]、欧米では英国の Fitnote に代表されるような復職診断書とそのガイダンスが実用されている[4]。それらのガイダンスには、就労可否判断の基本条件として、主治医による療養者の復職適合性の判断は定められているが、就労可否判断のための客観的な指標はほぼ見られない[5]。現状では、就労可否に必要な療養者の状態把握は、療養者の報告に基づく部分が大きい。そのため、療養者の想起によるバイアスや自己認識による影響は避けられない[6]。したがって、主治医や産業医が適切な就労可否判断を行うためには、療養者からの報告だけでなく、客観的データにもとづく判断指標を導入することは重要であると考えられる。

生態学的瞬間評価（EMA：ecological momentary assessment）の概念に基づく生活モニタリングデータは、想起バイアスを避けた妥当性の高い客観的な情

報である[6]。また、就労可否判断においては、気分や思考面の評価よりも復職前の生活における行動評価の信頼性が高いといった報告もあるため[7]、行動評価が可能な生活モニタリングデータは就労可否判断において有用となることが考えられる。生活モニタリングデータを用いた研究としては、活動量と睡眠データを測定するアクチグラフィを用いた研究が長年にわたり多数おこなわれている[8]。また、気分障害を対象としてアクチグラフィを用いた研究も多数行われており[9]、本邦でもアクチグラフィとうつ症状との関連や症状改善との関連が示されている[10, 11]。さらに、近年においては情報通信技術の発展によりスマートフォンやウェアラブルデバイスによって収集した生活モニタリングデータを用いて、気分障害を評価した研究が増加している[12]。

そこで、本研究では、長期療養者の主要な精神疾患である気分障害の患者を対象とし、アクチグラフィ及び、スマートフォン等で収集した生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連を調査した。そして、調査結果から、気分障害による療養者の就労可否の判断指標として、生活モニタリングデータを実用する可能性を検討した。

## B. 方法

1) アクチグラフィと気分障害の症状との関連の調査

アクチグラフィと気分障害の症状との関連を調べたメタアナリシス、およびシステムティックレビューを抽出するため、PubMed を用いた文献検索を行った。

検索語には、「アクチグラフィ (actigraphy、actimetry 等)、気分障害 (mood disorder、affective disorder、depressive、bipolar 等)、メタアナリシスまたはシステムティックレビュー

(meta-analysis、systematicreview 等)」を用いて、使用言語は英語および日本語に限定した。それぞれの検索語に対して、同じ分類に含まれる語句を”OR”で繋いだ後、分類グループを”AND”で繋いで検索を行った(資料1)。本研究は療養中の労働者を対象としているため、抽出された文献に対して、選択基準を「1. 対象に成人を含んだアクチグラフィと気分障害との関連に対するメタアナリシスまたはシステムティックレビュー」とし、除外基準を「1. 対象を幼児、児童、青年期、高齢者に限定しているもの」として文献選択をおこなった。

選択された文献から、成人を対象としたアクチグラフィと気分障害との関連に対するメタアナリシスまたはシステムティックレビューの結果をまとめた。

2) スマートフォン等で収集した生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連の調査

スマートフォン等で収集した生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連の調査は次の二段階でおこなった。第一段階では、生活モニタリングデータと気分障害との関連を調べたメタアナリシスまたはシステムティックレビューの検索と選択をおこなった。第二段階では第一段階で選択されたメタアナリシスまたはシステムティックレビューの対象となっている個々の文献の中から、生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連に関する文献の抽出と選択を行った。調査対象は成人とし、アクチグラフィに関しては前述のとおり別に調査を行っているため除外した。

第一段階の検索には PubMed を使用し、検索語には、「生態学的瞬間評価 (EMA、ecological momentary assessment 等) またはスマートフォンやウェアラブルデバイス (smart phone、wearable、mobile 等)、気分障害 (mood disorder、affective disorder、depressive、bipolar 等)、メタアナリシスまたはシステムティックレビュー (meta-analysis、systematicreview 等)」を用いて、使用言語は英語および日本語に限定した。それぞれの検索語に対して、同じ分類に含まれる語句を”OR”で繋いだ後、分類グループを”AND”で繋いで検索を行った(資料2)。抽出された文献に対して、次の基準に基づき文献選択を行った。選択基準は「1. 対象に成人を含んでいる生活

モニタリングデータと気分障害との関連に対するメタアナリシスまたはシステマティックレビュー」、除外基準は「1. アクチグラフィに関するもの、2. 対象を幼児、児童、青年期、高齢者に限定しているもの」とした。

第二段階では、第一段階で選定されたそれぞれのメタアナリシスまたはシステマティックレビューにおいて、分析またはレビュー対象となっているすべての文献の中から、次の基準に基づき、気分障害の症状との関連に関する文献を選定した。選択基準は「1. 成人を対象とした生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連を調査したもの」、除外基準は「1. 測定機器がアクチグラフィのみであるもの、2. 対象を幼児、児童、青年期、高齢者に限定しているもの、3. ケーススタディまたは定量評価がされていないもの」とした。

選定された文献にて報告された、成人の生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連に関する結果をモニタリングデータの種別ごとに整理した。

## C. 結果

### 1) アクチグラフィと気分障害の症状との関連の調査

抽出されたメタアナリシスおよびシステマティックレビューは 16 編であった。それらを選択基準に基づき精査した結果、7

編の文献が選定された[9, 13-18]。1 編を除き[15]、そのほか 6 編はすべてメタアナリシスであった。選定された文献とその分析結果を表 1 に示す。

選定された文献において対象となった気分障害は、双極性障害は 7 編すべての対象であり、大うつ病性障害は 2 編[9, 14]、季節性感情障害は 1 編[9]で対象であった。また、対象となった研究デザインは、気分障害の患者と健康者のアクチグラフィの結果を比較した症例対照研究は 7 編すべての対象であり、患者の治療前後のアクチグラフィの結果を比較した事前事後研究は 2 編において対象であった[9, 14]。

選定された 6 編のメタアナリシスのうち、双極性障害の寛解期の患者と健康者の比較を分析した文献は 5 編あり[13, 14, 16-18]、大うつ病性障害の寛解の患者と健康者の比較を分析した文献は 1 編のみであった[14]。そのほか、寛解期以外(症状を有する状態)の患者と健康者との比較を分析したものは 3 編[9, 16, 14]、患者(すべての状態を含む)と健康者との比較を分析したものは 1 編であった[16]。患者内における寛解期と寛解期以外の比較を分析した文献は認められなかった。

双極性障害の寛解期の患者と健康者のアクチグラフィを比較した分析結果では、有意差のあるアウトカムとして、睡眠時間は 5 編全てで報告されており[13, 14, 16-18]、

睡眠潜時と中途覚醒は4編[13, 14, 17, 18]、活動量は3編[13, 16, 18]、就床時間は2編[13, 18]に共通して報告されていた。一方、有意差のないアウトカムとして、睡眠効率が4編[13, 14, 16, 18]に共通して報告されていた。

大うつ病性障害の寛解の患者と健康者のアクチグラフィを比較した分析結果では、有意差のあるアウトカムとして報告されたものはなく、有意差のないアウトカムとして、活動量、睡眠時間、睡眠潜時、中途覚醒時間、睡眠効率が報告されていた[14]。

寛解期以外（症状を有する状態）の患者と健康者のアクチグラフィを比較した分析結果では、うつ症状を有する患者と健康者との間で有意差のあるアウトカムとして、活動量が3編すべてで報告されていた[9, 14, 16]。2編において分析されていた睡眠時間と中途覚醒は、一方では有意差があり、他方では有意差がなかった[14, 16]。また、躁症状を有する患者と健康者との比較した2編において、活動量と睡眠潜時、中途覚醒時間は、一方では有意差があり、他方では有意差がなかった[14, 16]。

患者のうつ症状に対する治療前後のアクチグラフィを比較した2編のメタアナリシスにおいては、両編に共通した結果はみとめられなかった[9, 14]。一方は治療後に、睡眠潜時、中途覚醒時間、及び睡眠効率は有意に改善されたが、活動量と睡眠時間に

は有意差がなかった[14]。他方は治療後に、活動量は有意に改善されたが、睡眠効率には有意差がなかった[9]。

2) スマートフォン等で収集した生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連の調査

第一段階の文献調査において、抽出されたメタアナリシスおよびシステマティックレビューは133編であった。それらを選択基準に基づき精査した結果、6編のシステマティックレビューが選定された[12, 19-23]。選定された6編のシステマティックレビューがレビュー対象とした文献の合計は190編であった（重複含む）。第二段階において、それらを選択基準に基づき精査した結果（図1）、スマートフォン等で収集した成人の生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連を調査した文献が27編選定された[24-50]。選定された文献一覧を表2に示す。

選定された文献において対象となった気分障害は、双極性障害は27編すべての対象であり、そのほか、大うつ病性障害は1編においてのみ対象であった[37]。また、研究デザインは、3編は患者と健康者を比較した症例対照研究であり[28, 29, 37]、それ以外の24編は患者を対象とした観察研究であった。

文献で報告されている生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連を、モニタリングデータの種別ごとに分類した結果を表3に示す。

モニタリングデータとして身体活動量を対象としたものは5編あった[37, 43, 47, 48, 50]。4編は気分障害の症状との関連を調査した文献であり、そのうち2編では症状との関連が認められたが[48, 50]、他2編では関連は認められなかった[37, 47]。そのほかの1編は、身体活動量によって患者の気分状態（うつ症状、躁症状、寛解期）を判別した文献であり、その判別結果は、正確度 (accuracy) 72%、適合率 (precision) 65%、検出率 (recall) 63%であった[43]。

位置情報を対象としたものは7編あり[29, 31, 33, 42, 43, 46, 50]、気分障害の症状との関連を調査した6編すべての文献において、位置情報と症状との関連が認められた[29, 31, 33, 42, 46, 50]。そのほかの1編は、位置情報のデータによって患者の気分状態を判別した文献であり、その判別結果は、正確度 80%、適合率 81%、検出率 82%であった[43]。

音声データを対象としたものは7編あり[28, 32, 34, 38, 39, 44, 45]、すべてが音声データによって患者の気分状態を判別した文献であった。判別結果をAUCで評価した文献のうち、最も値の高い文献は、躁状態、又は混合状態に対するAUCは0.89、

抑うつ状態に対するAUCは0.78であった[32]。判別結果を正確度で評価した文献は、正確度 70%、適合度 60%、検出率 59%であった[38]。

電話/SMSの使用頻度・時間を対象としたものは6編あった[31, 33, 36, 38, 42, 50]。5編は気分障害の症状との関連を調査した文献であり、そのうち4編では症状との関連が認められたが[31, 33, 36, 50]、1編では関連が認められなかった[42]。そのほかの1編は、電話の使用頻度・時間によって患者の気分状態を判別した文献であり、その判別結果は、正確度 66%、適合度 61%、検出率 58%であった[38]。

スマートフォン/モバイルフォンの使用法を対象としたものは6編あった[25, 26, 33, 41, 42, 47]。5編は気分障害の症状との関連を調査した文献であり、そのうち4編では症状との関連が認められたが[25, 33, 41, 47]、1編では関連が認められなかった[42]。そのほかの1編は、スマートフォン/モバイルフォンの使用法によって患者のうつ症状を予測した文献であり、その予測結果は正確度 90%であった[26]。

心拍データを対象としたものは2編あり[27, 40]、すべて患者の気分状態を判別した文献であった。正確度が示された文献において、心拍データのみを用いた判別結果は、正確度 69%であった[27]。

身体活動量、位置情報、音声データなどを統合・集約したデータを対象としたものは3編あった[30, 35, 38]。1編はソーシャルリズムの安定／不安定を予測した文献であり、その予測結果は適合度85%、検出率は86%であった[30]。患者の気分状態を判別した文献は2編あり[35, 38]、そのうち1編は気分状態の変化に対する検出も行っていた[38]。気分状態の判別結果は、正確度85%[35]、及び76%であり[38]、気分状態の変化に対する検出結果は、適合度97%、検出率97%であった[38]。

その他、患者が定期的にSMS等で回答した気分状態を対象としたものが2編あり[24, 49]、1編は患者の気分状態の予測を行い[24]、もう1編は症状が安定している患者と不安定の患者の判別を行っていた[49]。

#### D. 考察

文献の調査結果より、アクチグラフィ及び、スマートフォン等で収集した生活モニタリングデータを、気分障害による療養者の就労可否の判断指標として実用することが可能であるかを検討する。

##### 1) アクチグラフィのデータに基づく就労可否判断の指標の検討

文献調査により選定されたメタアナリシスには、アクチグラフィのデータをアウトカムとして「双極性障害の寛解期の患者と

健康者の比較」、「大うつ病性障害の寛解の患者と健康者の比較」、「寛解期以外（症状の有する状態）の患者と健康者との比較」、「患者（すべての状態を含む）と健康者との比較」及び「患者の治療前後の比較」の分析結果が報告されていた。これらの比較分析の結果を就労可否判断に用いる方法としては、アウトカムの値を寛解または症状改善の判断指標とすることが考えられる。仮に、寛解期以外の患者と健康者との比較分析においては有意差があるが、寛解期の患者と健康者との比較分析においては有意差のないアウトカムが存在すれば、患者が寛解または寛解期となった時点で、そのアウトカムの値は健康者の範囲内に収まる確率が高いと推察される。よって、そのアウトカムを寛解の判断指標として実用できる可能性が考えられる。

寛解期以外（症状を有する状態）の患者と健康者のアクチグラフィを比較した分析結果において、有意差のあるアウトカムとして一貫して報告されていたものは活動量だけであった。双極性障害の寛解期の患者と健康者のアクチグラフィを比較した分析結果において、有意差のないアウトカムとして共通して報告されたものは睡眠効率であり、活動量は寛解期でも健康者との間に有意差が残ったままであった。他方、大うつ病性障害の寛解の患者と健康者を比較した分析結果においては、活動量は有意差の



ないアウトカムとして報告されており、大うつ病性障害の患者の寛解の判断指標として活動量を実用できる可能性が示唆された。しかしながら、活動量に対して、大うつ病性障害の寛解の患者と健康者を比較している文献は1編だけであり、分析対象となった患者数は34名と限られている[14]。したがって、現時点では、活動量を寛解の判断指標として実用できると判断するには研究結果が十分ではないと考えられる。

そのほか、アクチグラフィの比較分析の結果を就労可否判断に用いる方法としては、患者の治療前後の比較結果から症状の改善を判断する方法が考えられる。しかしながら、患者のうつ症状に対する治療前後のアクチグラフィを比較した2編の分析結果においては、一貫した結果は認められていないことから、その方法は難しいと考えられる。

アクチグラフィのデータを就労可否判断の指標として検討するにあたり、「患者内での寛解期と寛解期以外の比較結果」は有用であると考えられたが、本調査で選定された文献においては、その分析結果は報告されていなかった。そのため、追加の個別調査として、寛解期と寛解期以外のアクチグラフィを比較した文献を検索したが、確認された文献はわずかであった。Moonらは[51]、双極性障害の入院患者26名を対象とし、アクチグラフィ及び、生化学データ(唾

液中コルチゾール、頬側細胞から取得した時計遺伝子)によって概日リズムを測定し、患者の急性期と回復期、及び健康者との間で測定結果の比較を行っている。比較結果では、アクチグラフィで測定された活動量に対しては、患者の急性期と回復期との間に有意な差は認められなかった。睡眠データに対しては、躁症状の患者の急性期と回復期との間では有意な差が認められたが

(起床時間及び睡眠効率)、うつ症状の患者においては認められなかった。生化学データを用いた概日リズムに対しては、症状に依存せず急性期と回復期との間で有意な差が認められ、回復期は健康者のリズムとほぼ重なったことが報告されている。この結果からすると、急性期と回復期との間で有意な差が認められたアクチグラフィの睡眠データを用いて双極性障害の躁症状の寛解を判断するという方法や、生化学データを用いた概日リズムを用いて寛解期を判断する方法は考えられるが、現時点では実用を検討するには、研究が不十分である。

以上、本調査の結果からは、アクチグラフィで測定された活動量を大うつ病性障害の寛解の判断指標とする可能性が示唆された。しかしながら、メタアナリシスの対象となった患者のサンプル数が十分ではないことから、現時点では、アクチグラフィのデータを寛解の判断指標として実用する事は難しいと考えられる。

## 2) スマートフォン等で収集した生活モニタリングデータに基づく就労可否判断の指標の検討

文献調査の結果、気分障害の症状との関連を調査するために測定された生活モニタリングデータは、身体活動、位置情報、音声データ、電話/SMSの使用頻度・時間、スマートフォン/モバイルフォンの使用法、心拍データであった。そのうち、位置情報と音声データは、双極性障害の症状との関連を調査した複数の文献において、一貫して症状との関連が認められていた。また、測定データを用いて気分状態を判別した文献において、判別能力が高かった結果は、位置情報（正確度 80%、適合率 81%、検出率 82%）[43]、音声データ（躁状態、又は混合状態：AUC=0.89、抑うつ状態：AUC=0.78）[32]、及び、通話中の音声データと身体活動の複合データ（正確度 85%）を用いていた[35]。この結果からすると、双極性障害の寛解期の判別能力は中等程度ではあるが、判別能力が高かったこれらの3編はいずれも対象の患者数が30名に満たず、寛解の判断指標として実用するには研究結果が十分ではないと考えられる。

今後の研究によっては、スマートフォンで収集した療養者の生活モニタリングデータを用いて双極性障害の寛解期を判別する可能性があると思われるが、現時点では生

活モニタリングデータを寛解の判断指標として実用する事は難しいと考えられる。

本研究では、生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連に関する文献調査を行い、その結果に基づき、生活モニタリングデータを就労可否判断の指標として実用する可能性を検討した。そのため、就労可否判断の指標の検討対象が、療養者の症状に対するものに限られたが、復職には療養者の症状のほか、復職への動機や、コーピングスタイル、スティグマといった病気への否定的な認識、職場の対人関係、業務負担の調整、家族の理解などのさまざまな要因が影響する[52, 53]。また、復職の準備状況を評価する尺度である復職準備性評価スケールを用いた研究では、症状以外にも、基本的生活、職場との関係、健康管理といった要因が復職6ヶ月後の就労継続を有意に予測するといった報告もされている[54]。したがって、就労可否判断においては、本調査で対象とした症状の以外の要因の評価に対しても客観的なデータを用いることは重要である。例えば、復職準備性評価スケールの下位尺度である基本的生活には、起床時間や戸外での活動頻度を回答する項目がある。それらの項目に対して回答に基づいた評価をするのではなく、アクチグラフィなどで収集した生活モニタリングデータを用いるといった方法が考えられる。また、

眠気や集中力を客観的に評価するために、精神運動ヴィジランス課題（psychomotor vigilance test : PVT）の結果を用いるといった方法も考えられる。精神運動ヴィジランス課題は、職域での応用が試みられており[55]、スマートフォンによる短時間での実施も可能となっている[56]。今後、症状以外の就労可否判断の要因に対して、客観的データを用いた指標を検討する余地はまだまだあると考えられる。また、復職に影響するさまざまな要因を考慮した総合的な就労可否判断のためには、評価尺度と客観的データを複合した就労可否判断モデルや指標の探索と評価に関する研究も今後必要であると考えられる。

本研究の限界としては、第一に、文献の調査対象をメタアナリシスやシステマティックレビューとしており、それらに含まれなかった個別の研究結果はほぼ調査対象となっていない。第二に、選定された文献が対象とした気分障害は、ほとんどは双極性障害であり、大うつ病性障害を対象とした研究は限られていた。選定された文献のうち、大うつ病性障害を対象とした文献は、アクチグラフィに関しては7編のうち2編[9, 14]、スマートフォン等に関しては27編のうち、わずか1編だけであった[37]。スマートフォン等に関する文献の選定過程においては、抑うつ症状との関連を調査し

た研究は複数確認されたが、ほとんどが一般成人や大学生を対象としており、診断に基づいた患者ではなかった[57-60]。第三に、研究対象となった患者のサンプルサイズが十分ではない。アクチグラフィに関するメタアナリシスにおいても、大うつ病性障害の寛解と健康者の比較のように分析対象の患者数が限られているものがあつた[14]。また、スマートフォン等に関して選定された文献に関しては、Vazquez-Montes らの研究は146名[24]、Faurholt-Jepsen らの研究は61名の双極性障害を対象としているが[36]、それ以外の文献の患者数は5名から31名の範囲であつた。その他、アクチグラフィに関する文献においては、ほとんどが入院患者を対象としたものであり、日常生活を過ごしている外来患者だけを対象とした結果ではない事も留意すべき点である。また、薬の種類と量は寛解期の患者のアクチグラフィとは無関係といった報告はあるものの[61]、薬が生活モニタリングデータへ影響を与えている可能性もある。

## E. 結語

本研究では、就労可否判断の指標としての生活モニタリングデータの実用可能性を検討することを目的とし、長期療養者の主要な精神疾患である気分障害の症状とアクチグラフィ及び、スマートフォン・ウェアラブルデバイスで収集した生活モニタリン

グデータとの関連を調査した。調査結果からは、アクチグラフィの活動量、及びスマートフォンで収集した位置情報や音声データを気分障害の寛解の判断指標として実用する可能性が示唆されたが、研究の患者のサンプル数が十分ではないことから、現時点では、気分障害の寛解の判断指標として実用することは難しいと考えられる。今後、就労可否判断に客観的な指標の導入を進めるためには、患者のサンプル数を増やした研究に限らず、復職に影響を与える症状以外の要因の評価に客観的データを用いる方法の検討や、評価尺度と客観的データを複合した就労可否判断モデルの探索と評価などの研究が必要になると考えられる。

3. その他  
なし。

#### F. 健康危険情報

特になし。

#### G. 研究発表

なし。

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得 なし。
2. 実用新案登録 なし。

#### I. 参考文献

- [1] 桂山修一. 精神疾患により長期療養する労働者の病状の的確な把握方法及び治ゆに係る臨床研究. 平成 28 年度労災疾病臨床研究事業費補助金「精神疾患により長期療養する労働者の病状の的確な把握方法及び治ゆに係る臨床研究」.3-25, 2017.
- [2] 厚生労働省, 独立行政法人労働者健康安全機構. 改訂心の健康問題により休

- 業した労働者の職場復帰支援の手引き.<https://www.mhlw.go.jp/content/000561013.pdf> (2020年10月30日アクセス) .
- [3] 日本産業衛生学会 関東地方会. 科学的根拠に基づく「産業保健における復職ガイドンス 2017」. 日本産業衛生学会 関東地方会, 2017.
- [4] UK Department for Work and Pensions. Fit note guidance. <https://www.gov.uk/government/collections/fit-note> (2020年10月30日アクセス) .
- [5] 田中克俊. 諸外国の就労可否判断、および復職支援の現状: 復職ガイドラインにもとづく調査. 厚生労働省令和1年度労災疾病臨床研究事業費補助金「仕事を原因とした精神疾患の発症により労災認定を受けた長期療養者に対する治療と並行して行う効果的な社会復帰支援に関する研究」. 161-188, 2020.
- [6] 菊地裕絵. EMA を活用した心身医学的病態理解. 心身医学, 59(7), 623-627, 2019.
- [7] 渡部真弓, 鎌田直樹, 田中克俊. 【精神疾患により長期療養する労働者の病状的確な把握方法及び治ゆの判断に係る臨床研究】産業医の立場からの長期療養者の就労可否判断. 産業精神保健, 27(3), 201-206, 2019.
- [8] Martin JL, Hakim AD. Wrist Actigraphy. Chest; 139(6): 1514–1527, 2011.
- [9] Burton C, McKinstry B, SzentagotaiTáatar A et al. Activity monitoring in patients with depression: a systematic review. Journal of Affective Disorders; 145(1): 21-28, 2013.
- [10] Kim J, Nakamura T, Kikuchi H, et al. Co-Variation of Depressive Mood and Spontaneous Physical Activity in Major Depressive Disorder : Towards Continuous Monitoring of Depressive. IEEE J Biomed Health Inform; 19(4): 1347-1355, 2015.
- [11] 上田敏郎, 向井泰二郎, 東睦広ほか. アクチグラフによるうつ病の回復過程の評価. 近畿大学医学雑誌, 29(1), 28A, 2004.
- [12] Rohani DA, Faurholt-Jepsen M, Kessing LV et al. Correlations Between Objective Behavioral Features Collected From Mobile and Wearable Devices and Depressive Mood Symptoms in Patients With Affective Disorders: Systematic Review. JMIR MhealthUhealth; 6(8): e165, 2018.
- [13] Meyer N, Faulkner SM, McCutcheon RA et al., Sleep and Circadian

- Rhythm Disturbance in Remitted Schizophrenia and Bipolar Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis. *Schizophrenia Bulletin*; 46(5): 1126-1143, 2020.
- [14] Tazawa Y, Wada M, Mitsukura Y et al. Actigraphy for evaluation of mood disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*; 253: 257-269, 2019.
- [15] Scott J, Murray G, Henry C et al. Activation in Bipolar Disorders: A Systematic Review. *JAMA Psychiatry*; 74(2):189-196, 2017.
- [16] De Crescenzo F, Economou A, Sharpley AL et al. Actigraphic features of bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*; 33: 58-69, 2017.
- [17] Geoffroy PA, Scott J, Boudebessé C et al. Sleep in patients with remitted bipolar disorders: a meta-analysis of actigraphy studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*; 131(2):89-99, 2015.
- [18] Ng TH, Chung KF, Ho FY et al. Sleep-wake disturbance in interepisode bipolar disorder and high-risk individuals: a systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*; 20: 46-58, 2015.
- [19] Antosik-Wójcińska AZ, Dominiak M, Chojnacka M et al. Smartphone as a monitoring tool for bipolar disorder: a systematic review including data analysis, machine learning algorithms and predictive modelling. *International Journal of Medical Informatics*; 138: 104131, 2020.
- [20] Fraccaro P, Beukenhorst A, Sperrin M et al. Digital biomarkers from geolocation data in bipolar disorder and schizophrenia: a systematic review. *Journal of the American Medical Informatics Association*; 26(11): 1412-1420, 2019.
- [21] Seppälä J, De Vita I, Jämsä T et al. Mobile Phone and Wearable Sensor-Based mHealth Approaches for Psychiatric Disorders and Symptoms: Systematic Review. *JMIR Mental Health*; 6(2): e9819, 2019.
- [22] Cornet VP, Holden RJ. Systematic review of smartphone-based passive sensing for health and wellbeing. *Journal of Biomedical Informatics*; 77: 120-132, 2018.
- [23] Dogan E, Sander C, Wagner X et al. Smartphone-Based Monitoring of Objective and Subjective Data in

- Affective Disorders: Where Are We and Where Are We Going? Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*; 19(7): e262, 2017.
- [24] Vazquez-Montes M, Stevens R, Perera R et al. Control charts for monitoring mood stability as a predictor of severe episodes in patients with bipolar disorder. *International Journal of Bipolar Disorder*; 6: art.7, 2018.
- [25] Zulueta J, Piscitello A, Rasic M et al. Predicting mood disturbance severity with mobile phone keystroke metadata: A biaffect digital phenotyping study. *Journal of Medical Internet Research*; 20(7): e241, 2018.
- [26] Cao B, Zheng L, Zhang C et al. DeepMood: Modeling Mobile Phone Typing Dynamics for Mood Detection. *Proceedings of the 23rd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*: 747–755, 2017.
- [27] Gentili C, Valenza G, Nardelli M et al. Longitudinal monitoring of heartbeat dynamics predicts mood changes in bipolar patients: a pilot study. *Journal of Affective Disorders*; 209: 30-38, 2017.
- [28] Guidi A, Schoentgen J, Bertschy G et al. Features of vocal frequency contour and speech rhythm in bipolar disorder. *Biomedical Signal Processing and Control*; 37: 23–31, 2017.
- [29] Palmius N, Tsanas A, Saunders KEA et al. Detecting bipolar depression from geographic location data. *IEEE Transactions on Biomedical Engineering*; 64(8): 1761–1771, 2017.
- [30] Abdullah S, Matthews M, Frank E et al. Automatic detection of social rhythms in bipolar disorder. *Journal of the American Medical Informatics Association*; 23(3): 538-543, 2016.
- [31] Beiwinkel T, Kindermann S, Maier A et al. Using smartphones to monitor bipolar disorder symptoms: a pilot study. *JMIR Mental Health*; 3(1): e2, 2016.
- [32] Faurholt-Jepsen M, Busk J, Frost M et al. Voice analysis as an objective state marker in bipolar disorder. *Translational Psychiatry*; 6(7): e856, 2016.
- [33] Faurholt-Jepsen M, Vinberg M, Frost M et al. Behavioral activities collected through smartphones and the association with illness activity in

- bipolar disorder. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*; 25(4): 309-323, 2016.
- [34] Gideon J, Provost EM, McInnis M. Mood state prediction from speech of varying acoustic quality for individuals with bipolar disorder. *Proceedings of the IEEE International Conference on Acoust Speech Signal Process*: 2359-2363, 2016.
- [35] Maxhuni A, Muñoz-Meléndez A, Osmani V et al. Classification of bipolar disorder episodes based on analysis of voice and motor activity of patients. *Pervasive and Mobile Computing*; 31: 50-66, 2016.
- [36] Faurholt-Jepsen M, Vinberg M, Frost M et al. Smartphone data as an electronic biomarker of illness activity in bipolar disorder. *Bipolar Disorders*; 17(7): 715-728, 2015.
- [37] Faurholt-Jepsen M, Brage S, Vinberg M et al. Electronic monitoring of psychomotor activity as a supplementary objective measure of depression severity. *Nordic Journal of Psychiatry*; 69(2): 118–125, 2015.
- [38] Grünerbl A, Muaremi A, Osmani V et al. Smartphone-based recognition of states and state changes in bipolar disorder patients. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*; 19(1): 140-148, 2015.
- [39] Guidi A, Vanello N, Bertschy G et al. Automatic analysis of speech F0 contour for the characterization of mood changes in bipolar patients. *Biomedical Signal Processing and Control*; 17: 29–37, 2015.
- [40] Lanata A, Valenza G, Nardelli M et al. Complexity index from a personalized wearable monitoring system for assessing remission in mental health. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*; 19(1): 132-139, 2015.
- [41] Alvarez-Lozano J, Osmani V, Mayora O et al. Tell me your apps and I will tell you your mood: correlation of apps usage with bipolar disorder state. *Proceedings of the 7th International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments*; art.19: 1-7, 2014.
- [42] Faurholt-Jepsen M, Frost M, Vinberg M et al. Smartphone data as objective measures of bipolar disorder symptoms. *Psychiatry Research*;



- 217(1-2): 124-127, 2014.
- [43] Grünerbl A, Osmani V, Bahle G et al. Using smart phone mobility traces for the diagnosis of depressive and manic episodes in bipolar patients. Proceedings of the 5th Augmented Human International Conference; art38: 1-8, 2014.
- [44] Karam ZN, Provost EM, Singh S et al. Ecologically valid long-term mood monitoring of individuals with bipolar disorder using speech. Proceedings of the IEEE International Conference on Acoust Speech Signal Process: 4858-4862, 2014.
- [45] Muaremi A, Gravenhorst F, Grünerbl A et al. Assessing bipolar episodes using speech cues derived from phone calls. Pervasive Computing Paradigms for Mental Health. Mindcare 2014. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering; 100: 103–114, 2014.
- [46] Sabatelli M, Osmani V, Mayora O et al. Correlation of significant places with self-reported state of bipolar disorder patients. Proceedings of the 2014 4th International Conference on Wireless Mobile Communication and Healthcare: Transforming Healthcare Through Innovations in Mobile and Wireless Technologies (MOBIHEALTH): 116–119, 2014.
- [47] Frost M, Doryab A, Faurholt-Jepsen M et al. Supporting disease insight through data analysis: refinements of the MONARCA self-assessment system. Proceedings of the 2013 ACM international joint conference on Pervasive and ubiquitous computing; 133-142, 2013.
- [48] Osmani V, Maxhuni A, Grünerbl A et al. Monitoring activity of patients with bipolar disorder using smart phones. Proceedings of International Conference on Advances in Mobile Computing & Multimedia: 85-92, 2013.
- [49] Bonsall MB, Swallace-Hadrill SMA, Geddes JR et al. Nonlinear time-series approaches in characterizing mood stability and mood instability in bipolar disorder. Proceedings of the Royal Society of London, Series B: Biological Sciences; 279(1730): 916–924, 2012.
- [50] Grünerbl A, Oleksy P, Bahle G et al. Towards smart phone based

- monitoring of bipolar disorder. Proceedings of the Second ACM Workshop on Mobile Systems, Applications, and Services for HealthCare; art.3; 1-6, 2012.
- [51] Moon JH, Cho CH, Son GH et al. Advanced Circadian Phase in Mania and Delayed Circadian Phase in Mixed Mania and Depression Returned to Normal after Treatment of Bipolar Disorder. *EBioMedicine*; 11: 285–295, 2016.
- [52] Sánchez Mendoza PM. Work Ability Assessment of Employees on Long Term Sick Leave in Insurance Medicine. Universiteit van Amsterdam, 2013.
- [53] 秋山剛, 松本聡子, 長島杏那. 気分障害のリワークプログラムリワーク・復職を困難にする要因. *臨床精神医学*, 41(11), 1551-1559, 2012.
- [54] 堀井清香, 酒井佳永, 田川杏那ほか. 復職準備性評価スケール (Psychiatric Rework Readiness Scale) によるリワークプログラム参加者の就労継続の予測妥当性—就労継続に影響する要因—. *精神神経学雑誌*, 121, 445-456, 2019.
- [55] 阿部高志. 客観的眠気検査の有用性と職域での応用. *睡眠医療*, 8, 29-35, 2014.
- [56] Grant DA, Honn KA, Layton ME et al. 3-minute smartphone-based and tablet-based psychomotor vigilance tests for the assessment of reduced alertness due to sleep deprivation. *Behavior Research Methods*; 49(3): 1020-1029, 2017.
- [57] Canzian L, Musolesi M. Trajectories of depression: unobtrusive monitoring of depressive states by means of smartphone mobility traces analysis. Proceedings of the 2015 ACM International Joint Conference on Pervasive and Ubiquitous Computing: 1293–1304, 2015.
- [58] Saeb S, Zhang M, Karr CJ et al. Mobile phone sensor correlates of depressive symptom severity in daily-life behavior: an exploratory study. *Journal of Medical Internet Research*; 17(7): e175, 2015.
- [59] Saeb S, Lattie EG, Schueller SM et al. The relationship between mobile phone location sensor data and depressive symptom severity. *PeerJ*; 4: e2537, 2016.
- [60] Wahle F, Kowatsch T, Fleisch E et al. Mobile sensing and support for people with depression: a pilot trial in the wild. *JMIR mHealth and uHealth*; 4(3): e111, 2016.

- [61] Salvatore P, Ghidini S, Zita G et al. bipolar I disorder patients. *Bipolar Disorders*; 10(2): 256-265, 2008.
- Circadian activity rhythm abnormalities in ill and recovered

表 1. アクチグラフィと気分障害との関連を評価したメタアナリシス及び、システムティックレビュー

研究	文献数	対象文献の研究デザイン	対象疾患	気分障害に対する結果	
				比較対象と評価結果	アウトカム (分析患者数)
Meyer et al. 2020[13]	30 (気分障害 15 統合失調症 15)	症例対照研究 (患者と健康者の比較)	双極性障害 (患者 n=607、 健康者 n=484)	双極性障害の寛解期の患者と健康者の比較結果： 患者は健康者と比較して、活動量、睡眠効率 が有意に低い。また、睡眠時間、就床時間、睡 眠潜時、中途覚醒時間が有意に長い。 それ以外のアウトカムに有意差はない。 但し、睡眠効率は質の低い文献を除外すると 有意差はなくなる。 CVR (変動係数比) においては、患者は健康 者と比較して、活動量、睡眠時間、就床時間、 睡眠効率が有意に大きい。	活動量 (314) 睡眠時間 (607) 就床時間 (247) 睡眠潜時 (431) 中途覚醒時間 (511) 睡眠効率 (537) 覚醒回数 (59) 相対振幅 (181) 日内安定性 (166) 日内変数 (166) アクトフェイズ (135)
Tazawa et al. 2019[14]	38	症例対照研究 (患者と健康者の比較) 事前事後研究 (患者の治療前後比較)	大うつ病性障害 及び 双極性障害 (患者=3,758、 健康者=2,241)	双極性障害の寛解期と健康者との比較結果： 患者は健康者と比較して、睡眠時間、睡眠潜 時、中途覚醒時間が有意に長い。 活動量、睡眠効率に有意差はない。 大うつ病性障害の寛解と健康者との比較結果： すべてにおいて有意差は無い。	活動量 (108) 睡眠時間 (595) 睡眠潜時 (507) 中途覚醒時間 (469) 睡眠効率 (467) 活動量 (34) 睡眠時間 (68) 睡眠潜時 (39) 中途覚醒時間 (39) 睡眠効率 (102)

\*\*\*p < .001; \*\*p < .01; \*p < .05

表 1. アクチグラフィと気分障害との関連を評価したメタアナリシス及び、システマティックレビュー (続き)

研究	文献数	対象文献の研究デザイン	対象疾患	比較対象と評価結果	気分障害に対する結果 アウトカム (分析患者数)	標準化平均差(SMD) [信頼区間 (95%) ]
Tazawa et al. 2019[14] (続き)				比較対象と評価結果 うつ症状患者と健康者との比較結果： 患者は健康者と比較して、活動量が有意に低 く、中途覚醒時間は長い。 睡眠時間、睡眠潜時、睡眠効率に有意差はな い。 躁症状の患者と健康者の比較： 患者は健康者と比較して、睡眠潜時と中途覚 醒時間が有意に長い。 活動量、睡眠時間、睡眠効率に有意差は無い。 うつ症状患者の治療前後の比較結果： 治療後は睡眠潜時、中途覚醒時間が有意に短 くなり、睡眠効率は有意に改善。 活動量、睡眠時間に有意な改善は無い。	活動量 (591) 睡眠時間 (230) 睡眠潜時 (1815) 中途覚醒時間 (1773) 睡眠効率 (244) 活動量 (46) 睡眠時間 (108) 睡眠潜時 (26) 中途覚醒時間 (26) 睡眠効率 (44) 活動量 (58) 睡眠時間 (440) 睡眠潜時 (458) 中途覚醒時間 (145) 睡眠効率 (523) 活動量 睡眠時間 睡眠潜時 中途覚醒時間 睡眠効率	-1.27 [-0.97, -1.57] *** 0.08 [-0.32, 0.47] 0.31 [-0.04, 0.65] 0.73 [0.25, 1.20] ** -0.54 [-1.09, 0.01] ※基準値を健康者に改変 -0.60 [-1.21, 0.00] -0.07 [-0.45, 0.31] 0.87 [0.28, 1.48] ** 0.82 [0.20, 1.45] * -0.48 [-1.09, 0.13] ※基準値を健康者に改変 -0.03 [-0.55, 0.48] 0.00 [-0.20, 0.21] -0.85 [-1.53, -0.17] * -0.65 [-1.20, -0.10] * 0.77 [0.29, 1.24] ** ※基準値を健康者に改変 メタ分析結果はなし
Scott et al. 2017[15]	56 (777がフォローアップ)	症例対照研究 (患者と健康者 の比較)	双極性障害	比較対象と評価結果 双極性障害の寛解期またはうつ症状の患者と 健康者との比較結果： 患者は健康者として、活動量が有意に低い (11件の研究)。	活動量	

\*\*\*p < .001; \*\*p < .01; \*p < .05

表 1. アクチグラフィと気分障害との関連を評価したメタアナリシス及び、システムレビュー (続き)

研究	文献数	対象文献の研究デザイン	対象疾患	気分障害に対する結果		
				比較対象と評価結果	アウトカム (分析患者数)	
De Crescenzo et al. 2017[16]	13	症例対照研究 (患者と健康者の比較)	双極性障害 (患者 n=348、健康者 n=285)	<p>双極性障害の患者と健康者の比較結果：患者は健康者と比較して、活動量が有意に低い。</p> <p>睡眠時間、睡眠潜時、中途覚醒時間は有意に長く、睡眠効率は低い。</p> <p>双極性障害の寛解期の患者と健康者との比較結果： 患者は健康者と比較して、有意に活動量が低く、睡眠時間は長い。</p> <p>双極性障害の症状を有する (寛解期以外) 患者と健康者の比較： 患者は健康者と比較して、有意に活動量が低く、睡眠時間は長い。</p> <p>双極性障害の躁症状の患者と健康者の比較： 患者は健康者と比較して、活動量が有意に低い。</p> <p>双極性障害のうち症状の患者と健康者との比較結果： 患者は健康者と比較して、有意に活動量が低く、睡眠時間は長い。</p>	<p>平均活動量 (179)</p> <p>睡眠時間 (258)</p> <p>睡眠潜時 (179)</p> <p>中途覚醒時間 (208)</p> <p>睡眠効率 (202)</p> <p>平均活動量 (NR : 記載無)</p> <p>睡眠時間 (NR)</p> <p>平均活動量 (NR)</p> <p>睡眠時間 (NR)</p> <p>平均活動量 (NR)</p> <p>睡眠時間 (NR)</p>	<p>標準化平均差(SMD)と [信頼区間 (95%) ]</p> <p>-1.03 [-1.47, -0.59]***</p> <p>0.62 [0.38, 0.85] ***</p> <p>0.29 [0.09, 0.5] ***</p> <p>0.55[0.13, 1.98] *</p> <p>-0.39 [-0.71, -0.08] *</p> <p>-0.85 [-1.57, -0.14] s.</p> <p>0.59 [0.34, 0.84] s.</p> <p>-1.36 [-1.66, -1.06] s.</p> <p>0.93 [0.33, 1.53] s.</p> <p>-1.17 [-1.60, -0.74] s.</p> <p>-1.01 [-1.73, -0.30] s.</p> <p>0.93 [0.33, 1.53] s.</p>

\*\*\*p < .001; \*\*p < .01; \*p < .05;

s.統計的に有意だが、有意水準の記載はなし

表 1. アクチグラフィと気分障害との関連を評価したメタアナリシス及び、システムレビュー (続き)

研究	文献数	対象文献の研究デザイン	対象疾患	気分障害に対する結果	
				比較対象と評価結果	アウトカム (分析患者数)
Geoffroy et al. 2015[17]	9	症例対照研究 (患者と健康者の比較)	双極性障害 (患者 n=202, 健康者 n=210)	双極性障害の寛解期と健康者との比較結果:	睡眠時間 (202)
				患者は健康者と比較して、有意に睡眠時間、睡眠潜時、中途覚醒時間が長く、睡眠効率は低い。	睡眠潜時 (152) 中途覚醒時間 (152) 睡眠効率は低い。
Ng et al. 2015[18]	21 (7ヶ月フォローアップ)	症例対照研究 (患者と健康者の比較、ハリス/健康者の比較)	双極性障害 (患者 n=531, 健康者 n=678) / ハリス/不眠者 67	双極性障害の寛解期と健康者の比較結果:	活動量 (NR: 記載無)
				患者は健康者と比較して、有意に活動量が低く、アクロフェイズが早い。睡眠時間、就床時間、睡眠潜時、中途覚醒時間が有意に長い。また、それらの変動性も有意に大きい。	睡眠時間 (NR) 就床時間 (NR) 睡眠潜時 (NR) 中途覚醒時間 (NR) 睡眠効率は低い。
				睡眠効率は有意に長い。また、それらの変動性も有意に大きい。	睡眠効率は低い。
				睡眠効率は有意に長い。また、それらの変動性も有意に大きい。	睡眠効率は低い。

\*\*\*p < .001; \*\*p < .01; \*p < .05;

表 1. アクチグラフィと気分障害との関連を評価したメタアナリシス及び、システムティックレビュー (続き)

研究	文献数	対象文献の研究デザイン	対象疾患	比較対象と評価結果	気分障害に対する結果	
					アウトカム (分析患者数)	標準化平均差(SMD)と [信頼区間 (95%) ]
Burton et al. 2013[9]	19	症例対照研究 (患者と健康者の比較) 事前事後研究 (患者の治療前後比較)	大うつ病性障害 双極性障害 季節性情緒障害 (患者 n=412、 健康者 n=337)	うつ病患者と健康者との比較結果： 患者は健康者と比較して、日中活動量が有意に低い。  うつ病患者の治療前後の比較結果： 治療後有意に、日中活動量が増加し、夜間活動量は減少。 睡眠効率に有意な変化は認められない。	日中活動量 (208)	-0.76[-1.05, -0.47]s.
					日中活動量 (163) 夜間活動量 (89) 睡眠効率 (44)	0.54 [0.20, 0.87] s. -0.36 [-0.65, -0.06]s. 0.19 [-0.38, 0.76]

s.統計的に有意だが、有意水準の記載はなし



表 2. スマートフォン等で収集した生活モニタリングデータと気分障害との関連を調査した文献一覧

#	研究	対象国	研究デザイン	分析対象者：人数	女性 (%)	年齢	調査期間	アウトカム／尺度 (測定頻度)
1	Vazquez-Montes et al. (2018)[24]	イギリス	観察研究	双極性障害：146	93 (64%)	平均 43.4 歳	10 週間	QIDS、ASRM (毎週)
2	Zulueta et al. (2018)[25]	アメリカ	観察研究	双極性障害：9	8 (89%)	平均 48.7 歳	8 週間	HAMD、YMRS (毎週)
3	Cao et al. (2017)[26]	アメリカ	観察研究	双極性障害：12 健康者：8	記載なし	記載なし	1 週間以上	HDRS、YMRS (毎週)
4	Gentili et al. (2017)[27]	イタリア フランス	観察研究	双極性障害：8	記載なし	平均 40.5 歳	6 日間毎の測定 を 3 回～6 回	QIDS-C、YMRS (6 日間毎)
5	Guidi et al. (2017)[28]	記載なし	症例対照研究	双極性障害：11 健康者：18	5 (45%)	平均 40.0 歳	2 日～3 日間	尺度に基づく気分状態 (測定日毎) ※臨床評価尺度名の記載はなし。
6	Palmius et al. (2017)[29]	イギリス	症例対照研究	双極性障害：22 健康者：14	9 (50%)	平均 30.0 歳	3～12 ヶ月間	QIDS-SR16 (毎週)
7	Abdullah et al. (2016)[30]	アメリカ	観察研究	双極性障害：7	12 (86%)	平均 42 歳	4 週間	SRM-5：Social Rhythm Metric (毎日)
8	Beiwinkel et al. (2016)[31]	ドイツ	観察研究	双極性障害：13	5 (38%)	平均 47.2 歳	最大 1 年間	HAMD、YMRS (8 週間毎)
9	Faurholt-Jepsen et al. (2016)[32]	デンマーク	観察研究	双極性障害：28	19 (68%)	平均 30.3 歳	12 週間	自己評価に基づく気分状態 (毎日) ※1 項目-3.0 (うつ) ～+3.0 (躁)
10	Faurholt-Jepsen et al. (2016)[33]	デンマーク	観察研究	双極性障害：29	18 (66%)	平均 30.2 歳	12 週間	HDRS-17、YMRS (2 週間毎)
11	Gideon et al. (2016)[34]	アメリカ	観察研究	双極性障害：37	記載なし	記載なし	平均 29 週間	HAMD、YMRS (毎週)
12	Maxhumi et al. (2016)[35]	オーストリア	観察研究	双極性障害：5	記載なし	18～65 歳	12 週間	HAMD、ADS、YMRS、MSS (3 週間毎)、 HAMD、YMRS (毎日)
13	Faurholt-Jepsen et al. (2015)[36]	デンマーク	観察研究	双極性障害：61	41 (67%)	平均 29.2 歳	6 ヶ月間	HAMD、YMRS (1 ヶ月毎)
14	Faurholt-Jepsen et al. (2015)[37]	デンマーク	症例対照研究	大うつ病性障害：18 双極性障害：18 健康者：31	11 (61%) 11 (61%) 17 (55%)	平均 45.6 歳 平均 34.9 歳 平均 32.6 歳	3 日間	HDRS-17 (測定日毎)

a) 2 群に分けられた患者の平均年齢を合算して算出。

表 2. スマートフォン等で収集した生活モニタリングデータと気分障害との関連を調査した文献一覧 (続き)

#	研究	対象国	研究デザイン	分析対象者：人数	女性 (%)	年齢	調査期間	アウトカム／尺度 (測定頻度)
15	Grünerbl et al. (2015)[38]	オーストリア	観察研究	双極性障害：10	8 (80%)	記載なし	12 週間	HAMD、YMRS (3 週間毎)
16	Guidi et al. (2015)[39]	記載なし	観察研究	双極性障害：11 健康者：18	5 (45%)	平均 40.0 歳	2 日間	QIDS-C、YMRS
17	Lanata et al. (2015)[40]	イタリア	観察研究	双極性障害：10	記載なし	平均 30.0 歳 18~65 歳	記載なし	医師の評価による気分状態
18	Alvarez-Lozano et al. (2014)[41]	記載なし	観察研究	双極性障害：18	記載なし	記載なし	5 ヶ月間	自己評価に基づく気分状態 (毎日) ※1 項目-3.0 (うつ) ~+3.0 (躁)
19	Faurholt-Jepsen et al. (2014)[42]	デンマーク	観察研究	双極性障害：17	12 (71%)	平均 33.4 歳	3 ヶ月間	HDRS-17、YMRS (2 週間毎)
20	Grünerbl et al. (2014)[43]	オーストリア	観察研究	双極性障害：10	記載なし	25~65 歳	12 週間以上	HAMD、ADS、YMRS、MSS (3 週間毎)
21	Karam et al. (2014)[44]	アメリカ	観察研究	双極性障害：6	記載なし	平均 41 歳	6 ヶ月~1 年間	HAMD、YMRS (毎週)
22	Muaremi et al. (2014)[45]	オーストリア	観察研究	双極性障害：12	記載なし	18~65 歳	12 週間以上	評価尺度に基づく気分状態 (3 週間毎) ※臨床評価尺度名の記載はなし。
23	Sabatelli et al. (2014)[46]	オーストリア	観察研究	双極性障害：7	記載なし	18~65 歳	12 週間	独自評価尺度に基づく気分状態 (毎日) ※HAMD と YMRS を基に作成
24	Frost et al. (2013)[47]	デンマーク	観察研究	双極性障害：6	記載なし	記載なし	6 週間	自己評価に基づく気分状態 (毎日) ※1 項目-3.0 (うつ) ~+3.0 (躁)
25	Osmani et al. (2013)[48]	オーストリア	観察研究	双極性障害：5	記載なし	記載なし	3 ヶ月間	HAMD、YMRS (3 週間毎)
26	Bonsall et al. (2012)[49]	記載なし	観察研究	双極性障害：23	10 (43%)	平均 44.4 歳	4 年と 12 週間	QIDS-SR (毎週)
27	Grünerbl et al. (2012)[50]	オーストリア	観察研究	双極性障害：10	8 (80%)	33~48 歳	6~8 週間	HAMD、ADS、MSS (3 週間毎)

表 3. 生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連：データ種別ごとの結果概要

データ種別	研究	測定ツール	測定データ	分析方法	結果概要
身体活動	Faurholt-Jepsen et al. (2015)[37]	ウェアラブルデバイス	身体活動量 (加速度) 活動エネルギー消費 心肺フィットネス	線形回帰分析	患者のうつ症状と身体活動量、活動エネルギー消費量、心肺フィットネスとの間には関連は認められなかった。
	Grünerbl et al. (2014)[43]	スマートフォン	身体活動量 (加速度)	単純ベイズ分類器	患者の気分状態 (うつ症状、躁症状、寛解期) の判別を、身体活動データを用いて行った。単純ベイズ分類器による結果は、正確度 (accuracy) が 72%、適合率 (precision) 65%、検出率 (recall) 63%であった。
	Frost et al. (2013)[47]	スマートフォン	身体活動量 (加速度)	相関分析	患者の気分 (セルフレポート) と身体活動量との間には関連は認められなかった。
	Osmani et al. (2013)[48]	スマートフォン	身体活動量 (加速度)	相関分析	患者のうつ症状、及び躁症状と身体活動量との関連が認められた。
	Grünerbl et al. (2012)[50]	スマートフォン	身体活動量 (加速度)	線形回帰分析	患者の気分 (セルフレポート) と身体活動量との間に関連が認められた。また、症状の改善によって、うつ症状は活動量の増加、躁症状は活動量の減少が確認された。
位置情報	Palmius et al. (2017)[29]	スマートフォン	位置情報 (GPS)	二次判別分析	患者のうつ症状と位置情報 (家からの距離、規則性) との関連が認められた。 うつ症状が無い患者と健康者との間に違いは認められなかった。
	Beiwinkel et al. (2016)[31]	スマートフォン	位置情報 (GPS) 移動地点数 (基地局 ID)	ランダム係数回帰モデル	患者の躁症状と移動距離との間に関連が認められた。 患者内では、躁症状、及びうつ症状と移動地点数との間に関連が認められた。

表 3. 生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連：データ種別ごとの結果概要（続き）

データ種別	研究	測定ツール	測定データ	分析方法	結果概要
位置情報 (続き)	Faurholt-Jepsen et al. (2016)[33]	スマートフォン	移動地点数 (基地局 ID)	線形混合効果モデル	患者のうつ症状、及び躁症状と移動地点数との間に関連が認められた。
	Faurholt-Jepsen et al. (2014)[42]	スマートフォン	移動地点数 (基地局 ID)	線形混合効果モデル	患者のうつ症状と移動地点数との間に関連が認められた。
音声データ	Grünerbl et al. (2014)[43]	スマートフォン	位置情報 (GPS)	単純ベイズ分類器	患者の気分状態の判別を、位置情報データを用いて行った。単純ベイズ分類器による判別は、正確度が80%、適合率81%、検出率82%であった。
	Sabatelli et al. (2014)[46]	スマートフォン	位置情報 (Wi-Fi 情報)	相関分析	患者の気分 (セルフレポート) と病院・家・それ以外の場所の滞在時間との間に関連が認められた。
	Grünerbl et al. (2012)[50]	スマートフォン	位置情報 (GPS)	線形回帰分析	患者の気分 (セルフレポート) と外出時間との間に関連が認められた。
	Guidi et al. (2017)[28]	音声マイク	音声	フリードマン検定、マン・ホイットニー U 検定	患者の気分状態の判別を、音声データを用いて行った。音声の基本周波数とリズムの特徴によって、患者の気分状態の違いが認められた。患者と健康者との間に違いは認められなかった。
	Faurholt-Jepsen et al. (2016)[32]	スマートフォン	電話での通話音声	ランダムフォレスト	患者の気分状態の判別を、音声データを用いて行った。ランダムフォレストによる判別は、躁状態、又は混合状態が AUC=0.89、抑うつ状態が AUC=0.78 であった。
	Gideon et al. (2016)[34]	スマートフォン	電話での通話音声	サポートベクターマシン分類	患者の気分状態の判別を、音声データを用いて行った。サポートベクターマシン分類による判別は、躁状態が AUC=0.72、うつ症状が AUC=0.75 であった。
	Grünerbl et al. (2015)[38]	スマートフォン	電話での通話音声	単純ベイズ分類器、k 近傍法、決定木	患者の気分状態の判別を、音声データを用いて行った。単純ベイズ分類器による判別は、正確度が70%、適合度60%、検出率59%であった。

表 3. 生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連：データ種別ごとの結果概要（続き）

データ種別	研究	測定ツール	測定データ	分析方法	結果概要
音声データ (続き)	Guidi et al. (2015)[39]	音声マイク	音声	マン・ホイットニー U 検定、クラスカ ル・ウォリス検定、 一元配置分散分析	患者の気分状態の判別を、音声データをを用いて行った。 音声の基本周波数の特徴によって、患者の気分状態の違いが 認められた。
	Karam et al. (2014)[44]	スマートフォン	電話での通話音声	サポートベクターマ シーン分類	患者の気分状態の判別を、音声データをを用いて行った。 サポートベクターマシーン分類による判別は、躁状態が AUC=0.81、うつ症状が AUC=0.67 であった。
	Muaremi et al. (2014)[45]	スマートフォン	電話での通話音声	ランダムフォレスト	患者の気分状態の判別を、音声データをを用いて行った。 ランダムフォレストによる判別は、F 値（適合度と検出率の 調和平均）が 0.83 であった。
電話/SMS の 使用頻度・時間	Beiwinkel et al. (2016)[31]	スマートフォン	電話の通話回数・時間、 SMS 送信回数	ランダム係数回帰モ デル	患者の躁症状と通話回数、うつ症状と SMS 送信回数との間 に関連が認められた。
	Faurholt-Jepsen et al. (2016)[33]	スマートフォン	電話の通話回数・時間、折 り返し回数、SMS 送受信 回数・送信文字数	線形混合効果モデル	患者の躁症状と SMS 送信回数、送受信文字数、通話時間と の間に関連が認められた。 患者のうつ症状と電話の発信・着信回数、折り返し回数との 間に関連が認められた。
	Faurholt-Jepsen et al. (2015)[36]	スマートフォン	電話の通話回数・時間、 SMS 送受信回数	線形混合効果モデル	患者の躁症状と通話回数及び通話時間、うつ症状と通話時間 との間に関連が認められた。
	Grünerbl et al. (2015)[38]	スマートフォン	電話の通話回数・時間	単純ベイズ分類器、 k 近傍法、決定木	患者の気分状態の判別を、通話回数・時間を用いて行った。 単純ベイズ分類器による判別は、正確度 66%、適合度 61%、 検出率 58% であった。
	Faurholt-Jepsen et al. (2014)[42]	スマートフォン	電話の通話回数、SMS 送 信回数	線形混合効果モデル	患者の躁症状及びうつ症状と、電話発信数、SMS 送信数との 間に関連は認められなかった。

表 3. 生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連：データ種別ごとの結果概要（続き）

データ種別	研究	測定ツール	測定データ	分析方法	結果概要
電話/SMSの使用頻度・時間（続き）	Grünerbl et al. (2012)[50]	スマートフォン	電話の通話回数	線形回帰分析	患者の気分（セルレポート）と通話回数との間に関連が認められた。
スマートフォン/モバイルフォンの使用方法	Zulueta et al. (2018)[25]	モバイルフォン	モバイルフォンでのキー入力情報	混合効果モデル、重回帰分析	患者のうつ症状、及び躁症状とモバイルフォンでのキー入力の特徴との関連が認められた。
	Cao et al. (2017)[26]	スマートフォン	スマートフォンでのキー入力時間、加速度	回帰型ニューラルネットワーク (RNN)、Factorization machines (FM) 線形混合効果モデル	患者のうつ症状の予測を、キー入力情報を用いて行った。RNN 及び FM による予測は、抑うつ気分の正確度 90.3%、F 値 0.91 であった。
	Faurholt-Jepsen et al. (2016)[33]	スマートフォン	スマートフォン利用時間・頻度		患者のうつ症状とスマートフォン使用頻度との間に関連が認められた。
	Alvarez-Lozano et al. (2014)[41]	スマートフォン	スマートフォン画面 ON・画面変更回数、アプリケーション起動数・種別	相関分析	患者の気分（セルレポート）とスマートフォンの使用方法（画面 ON 回数、実行アプリ数と種類）との間に関連が認められた。
	Faurholt-Jepsen et al. (2014)[42]	スマートフォン	スマートフォン画面 ON 回数	線形混合効果モデル	患者の躁症状及びうつ症状と、スマートフォンの画面 ON 回数との間に関連は認められなかった。
	Frost et al. (2013)[47]	スマートフォン	スマートフォン画面 ON・画面変更回数、アプリケーション起動数	相関分析	患者の気分（セルレポート）とスマートフォンの使用方法（画面 ON、画面変更数、アプリ起動数）との間に関連が認められた。
心拍データ	Gentili et al. (2017)[27]	ウェアラブルデバイス (T シャッツ型)	心電図、心拍数、呼吸活動	サポートベクタマシナ分類	患者の気分状態の判別を、心拍変動データを用いて行った。サポートベクタマシナによる判別は、正確度が 69%、前の気分状態を考慮した正確度は 85%、前と後の気分状態を考慮した正確度は 99%であった。

表 3. 生活モニタリングデータと気分障害の症状との関連：データ種別ごとの結果概要（続き）

データ種別	研究	測定ツール	測定データ	分析方法	結果概要
心拍データ (続き)	Lanata et al. (2015)[40]	ウェアラブルデバイス (T シヤツ型)	心電図、心拍数、呼吸活動	t 検定 (スチューデント)	患者の気分状態の判別を、心拍変動データを用いて行った。気分状態によって、心拍の変動 (Sample Entropy の信頼区間) が異なることが確認された。
複数のデータを 統合・集約	Abdullah et al. (2016)[30]	スマートフォン	露光、身体活動量 (加速度)、音声、電話/SMS 履歴、位置情報 (GPS、基地局 ID)	サポーターベクター回帰分析	患者のソーシャルリズムの安定/不安定の予測を位置情報、移動距離、会話頻度、非座位時間の複合データを用いて行った。サポーターベクター回帰分析による予測は、適合度 85%、検出率 86% であった。
	Maxhumi et al. (2016)[35]	スマートフォン	通話音声と身体活動	決定木、ランダムフォレスト、サポーターベクターマシニング類、他	患者の気分状態の判別を、通話の音声データと身体活動を用いて行った。決定木による気分の判別は、正確度 85% であった。
	Grünerbl et al. (2015)[38]	スマートフォン	電話の通話回数・時間、音声、位置情報 (GPS)	単純ベイズ分類器、k 近傍法、決定木	患者の気分状態の判別、及び気分状態の変化の検出を、通話履歴、音声、移動情報の複合データを用いて行った。単純ベイズ分類器による気分の判別は、正確度 76% であり、気分状態の変化の検出は、適合度 97%、検出率 97% であった。
その他	Vazquez-Montes et al. (2018)[24]	無し (SMS 等による手動送信)	症状 (ASRM/QIDS)	X-bar charts、ウィルコクソンの順位和検定	患者の気分状態の予測を、管理ルール (Shewhart's control rule) を使用して行った。双極性障害の患者に発生する前の躁病エピソードまたはうつ病エピソードの約 30% を予測する可能性が確認された。
	Bonsall et al. (2012)[49]	無し (SMS 等による手動送信)	症状 (QID-SR)	自己回帰モデル	症状が安定している患者と不安定の患者の判別を自己回帰モデルによって行った。気分の変動性は非線形であり、症状の安定と不安定は異なる非線形時系列プロセスによって記述された。

資料 1 : アクチグラフィと気分障害の関連を評価したメタアナリシスおよびシステマティックレビューの検索式

```
("actigraph*[Title/Abstract] OR "actimet*[Title/Abstract]) AND ("mood disorder*[Title/Abstract] OR "affective disorder*[Title/Abstract] OR "depression"[Title/Abstract] OR "depressive"[Title/Abstract] OR "bipolar"[Title/Abstract] OR "mania"[Title/Abstract] OR "hypomania"[Title/Abstract]) AND ("metaanalysis"[Title/Abstract] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR "systematic review"[Title/Abstract]) AND ("English"[Language] OR "Japanese"[Language])
```

資料 2 : 生活モニタリング (EMA) と気分障害との関連を評価したメタアナリシスおよびシステマティックレビューの検索式

```
("EMA"[Title/Abstract] OR "ecological momentary assessment"[Title/Abstract] OR "experience sampling"[Title/Abstract] OR "smart phone"[Title/Abstract] OR "smartphone"[Title/Abstract] OR "wearable"[Title/Abstract] OR "portable"[Title/Abstract] OR "mobile"[Title/Abstract] OR "PDA"[Title/Abstract]) AND ("mood disorder*[Title/Abstract] OR "affective disorder*[Title/Abstract] OR "depression"[Title/Abstract] OR "depressive"[Title/Abstract] OR "bipolar"[Title/Abstract] OR "mania"[Title/Abstract] OR "hypomania"[Title/Abstract]) AND ("meta-analysis"[Title/Abstract] OR "meta-analysis"[Title/Abstract] OR "systematic review"[Title/Abstract]) AND ("English"[Language] OR "Japanese"[Language])
```

[Title/Abstract]: 文献のタイトルまたは抄録に含まれる語句

[Language]: 文献の記載された言語を指定

検索日 : 2020 年 10 月 30 日



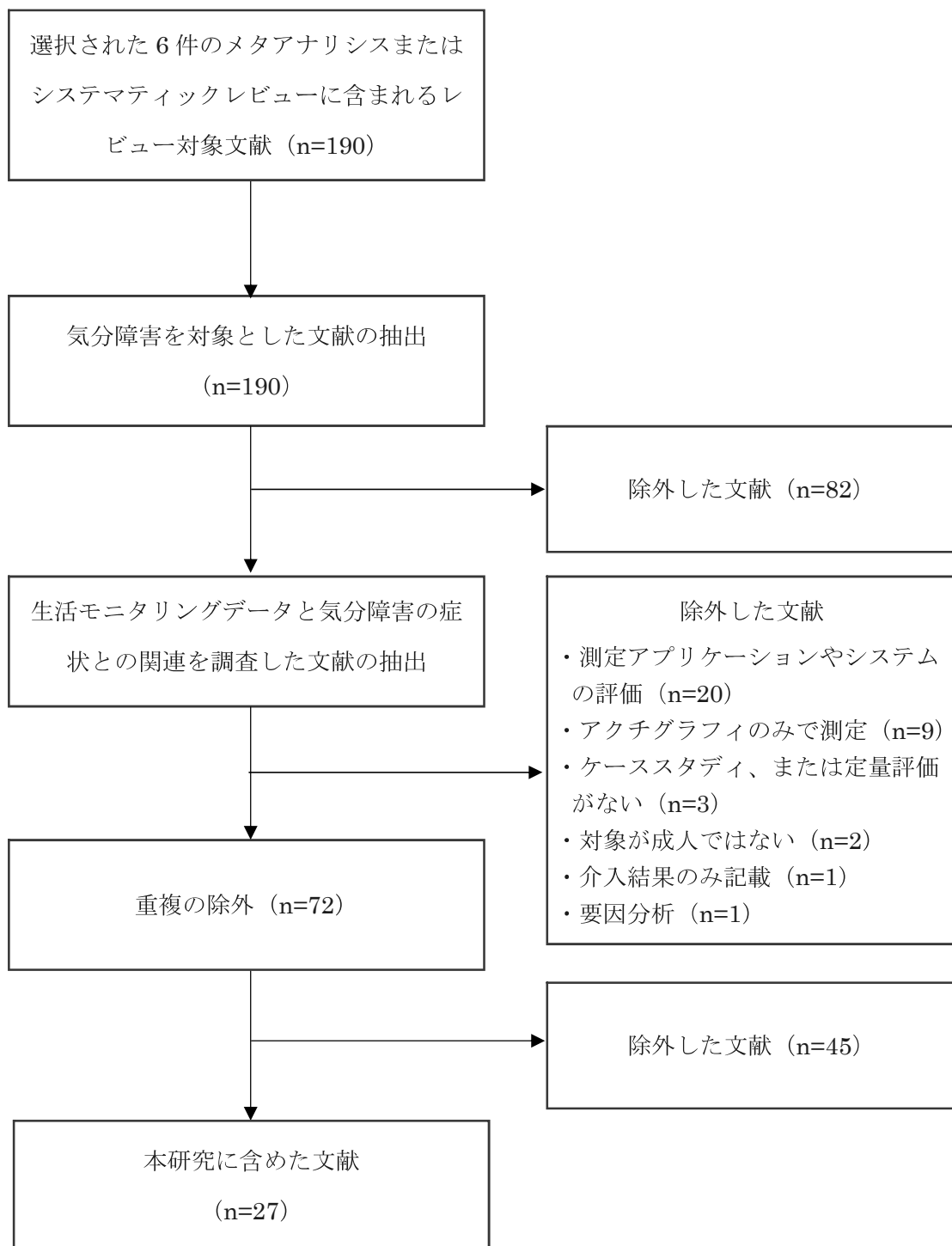


図 1.スマートフォン等に関するシステムティックレビューの対象文献から、生活モニタ  
リングデータと気分障害の症状との関連を調査した文献の選定手順



厚生労働省 労災疾病臨床研究事業費補助金  
令和2年度（分担）研究報告書

「精神障害による休職者の社会的寛解に要する期間の検討」

分担研究者 林 果林（東邦大学医学部精神神経医学講座（佐倉））

主任研究者：桂川 修一（東邦大学医学部精神神経医学講座（佐倉））

＜研究協力者＞

黒木 宣夫（東邦大学名誉教授）

前田 隆光（東邦大学医療センター佐倉病院 産業精神保健・職場復帰支援センター）

松田 由美江（東邦大学医療センター佐倉病院 産業精神保健・職場復帰支援センター）

海保 知宏（東邦大学医療センター佐倉病院 産業精神保健・職場復帰支援センター）

【研究要旨】

目的) 既存精神障害者が労務上の出来事に遭遇し症状を認めた場合、その出来事と因果関係があると判断されるためには、「特別な出来事」の存在が不可欠となる。一方、既存の精神障害が寛解（症状固定）と判断された場合には、新たな精神障害発病として、発病前6ヶ月間の出来事の存在が評価されるが、認定基準では「精神障害が寛解状態にある」と判断されるために必要な期間は定められていない。そこで今回、「精神障害が寛解状態にある（治癒、症状固定）」と判断するためには、「どれだけの社会的寛解の期間が必要であるか」について検討すること目的とした。

対象と方法) 2007年10月～2021年1月までに当院復職デイケアを復職目的にて利用したうち、3回以上休職歴があり、復職デイケア終了後の経過を追うことのできた63名について、休職期間、次の休職まで安定して就労していた期間等について集計分析を実施した。

結果) 全例において一回目の休職期間の平均は5.2か月、2回目は7.1か月、3回目以降間近の一つ前の休職期間は7.7か月で、最終休職期間は15.6か月と徐々に延長する傾向が認められた。一方、最終休職前の安定就労が継続していた期間は26か月と約2年に上った。統合失調症においては休職期間が徐々に短くなる一方、安定した就労ができる期間も短い傾向が認められた。

考察) 症状固定（治癒）の判断は、休職回数が多いものほど長期的な寛解期間が必要な可能性が示唆された。平均的には2年ほど安定的な就労をしたのちに複数回目の休職に至っており症状固定には一定以上の寛解期間が必要であると考えられる。一方10年以上長期的に安定した就労を得られた後に再発する場合もあり、個別の検討が必要であると考えられる。

## A. 研究目的

既存の精神障害者が業務上の出来事に遭遇し症状が悪化再燃した場合、その労務上の出来事と因果関係があると判断されるためには、「特別な出来事」の存在が不可欠となる。一方、既存の精神障害が寛解と判断された場合には、新たな精神障害発病として、発病前6ヶ月間の出来事の存在が評価されるが、認定基準では「精神障害が寛解状態にある」と判断されるために必要な期間は定められていない。そのため、業務上のストレスに起因した新たな病状発症なのか、精神障害そのものの寛解増悪の自然経過として症状なのかを見極めることは、労災認定上重要なポイントとなる。そこで今回、「精神障害が寛解状態にある」と判断するためには、「どれだけの社会的寛解の期間が必要であるか」について検討するために、休職復職を繰り返すディケア通所事例を調査分析し、勤務している期間～病態の変化・再発までの期間、およびその後の再療養期間を調査した。その結果より考察し、妥当な社会的寛解の期間に関して検討した。

## B. 調査対象と調査方法

2007年10月～2021年1月までに当院復職DCを復職目的にて利用した625名（男性510名 女性116名（開始時年齢をソートして計算）のうち、3回以上休職歴のある113名。その中でさらに、復職DC終了後もその後の経過を追うことのできた63名（男性59名 44.5±7.19歳 女性4名 48.8±7.9歳）について、それぞれの休職期間、次の休職まで安定して就労していた期間、休職してからDCを利用後、正式復職・定時勤務可能時期までの期間等について集計分析し検討を行った。

## C. 調査結果

### 対象の背景

#### <年代別分布>

年蓮階級	人数
25-29	2
30-34	4
35-39	11
40-44	10
45-49	18
50-54	13
55-59	5

年代では35歳～54歳までに多くのDC利用が分布していた。特に最も多いのは45歳～49歳の就労上の責務が大きくなると思われる年代であった。

#### <学歴>

学歴	
大学院卒以上	4
大学卒	35
短期大学・専門学校卒	11
高等学校卒	13

学歴は大学卒が最も多く少なくとも高校卒業以上であり、教育上の問題が明らかであると考えられるものは認めなかった。

#### <精神疾患（重複あり）>

疾患分類①	
うつ病（F32）	44
双極性感情障害（F31）	5
不安障害（F41）	1
適応障害（F43）	4
神経症性障害（F48）	4
統合失調症（F20）	2
発達障害（F84）	6

精神疾患はうつ病が最も多かった。また中には当初うつ病であったがのちに双極性障害であることが、ディケア利用中に明らかになり診断変更となった症例が1例、発達障害の併存が明らかになった症例が3例認め

られた。

<休職回数>

現在の休務の回数	
3回	35
4回	17
5回以上	11

休職回数で最も多かったのは3回であり4回5回以上になるほど減少していた。

対象の復職 DC 利用状況と転帰

<直近の DC 利用期間>

復職ディケア利用期間	
平均	240日(8か月)
最大値	703日(約23か月)
最小値	71(約2か月)

当院の復職 DC は基本 3-6 か月と案内しているが、3回以上の休職歴のある利用者においては、平均でも復職準備性を整えるのに8か月を要していた。

<復職 DC 利用後の転帰>

復職	43	62
リハビリ勤務	18	
転職	1	
他機関	1	1
退職	0	
症状悪化	0	

3回以上休職を経験している利用者も1名を除いてほぼすべてが復職準備性を整えることができ最終的には復職を果たすことができていた。復職未達成のものも復職ディケアからリワークセンターに移行し最終的には復職を果たしていた。

<全例(63名)の1回目・2回目・最終休職の期間と最終の寛解期間>

月	一回目 休職 期間	二回 目 休職 期間	一つ前 の 休職 期間	寛解 期間	最終休職の 休職期間
平均 期間	5.2	7.1	7.7	26.0	15.6
最長 期間	36	26	25.0	173.0	41.0
最短 期間	1	1	1.0	1.0	3.0
標準 偏差	5.8	5.4	5.8	34.6	7.9

全例において最終休職前にどの程度の期間就労できていたか(寛解期間)を調査した結果、3回目以上の休職の前においても平均的に2年以上、最も長期のものでは15年弱もの長い間安定就労をすることができていた。一方3か月以内に再休職となっている事例も11名、半年以内に再休職となっている事例は22名で約1/3に上っていた。

<疾病ごとの最終休職期間までの期間>

うつ病(44名)

月	一回 目 休職 期間	二回 目 休職 期間	一つ 前 の 休職 期間	寛解 期間	最終休職の 休職期間
平均 期間	4.8	6.6	6.7	24.5	15.5
最長 期間	29.0	26.0	19.0	144.0	41.0
最短 期間	1.0	1.0	1.0	1.0	3.0
標準 偏差	4.9	5.3	4.9	30.5	7.8

最も多いのはうつ病で平均的に2年ほどの安定就労のちであっても再発し休職となっていた。一方3か月以内に再休職となっている事例は9名、半年以内に再休職となっている事例は15名で約1/3に上っていた。

双極性障害（5名）

月	一回 目 休職 期間	二回 目 休職 期間	一つ 前の 休職 期間	寛解 期間	最終休職の 休職期間
平均 期間	6.2	7.6	11.6	<b>52.8</b>	20.8
最長 期間	12.0	16.0	25.0	<b>173.0</b>	38.0
最短 期間	3.0	1.0	1.0	<b>3.0</b>	9.0
標準 偏差	3.3	5.9	8.2	<b>63.4</b>	10.6

双極性障害は今回対象者5名にとどまっていた。  
 その中で休職前の寛解期間としては3か月、6か月、  
 22か月、60か月、173か月と開きが認められた。

不安障害、神経症性障害、適応障害（10名）

月	一回 目 休職 期間	二回 目 休職 期間	一つ 前の 休職 期間	寛解 期間	最終休職の 休職期間
平均 期間	3.7	7.6	10.5	<b>22.1</b>	12.5
最長 期間	9.0	18.0	21.0	<b>109.0</b>	21.0
最短 期間	1.0	2.0	2.0	<b>1.0</b>	7.0
標準 偏差	2.4	5.5	6.6	<b>30.6</b>	4.1

神経症圏としての上記疾患の10名のうち寛解期間が  
 6か月以内のものは5名でそのうち4名は適応障害で  
 あり、職場環境の調整がないままの復職で休職を繰り返している可能性が考えられた。

統合失調症（2名）

月	一回 目 休職 期間	二回 目 休職 期間	一つ 前の 休職 期間	寛解 期間	最終休職の 休職期間
平均 期間	20.0	14.0	6.0	<b>7.5</b>	8.5
最長 期間	36.0	14.0	7.0	<b>8.0</b>	10.0
最短 期間	4.0	14.0	5.0	<b>7.0</b>	7.0
標準 偏差	16.0	0.0	1.0	<b>0.5</b>	1.5

統合失調症の2名はいずれも一回目の休職回数を重ねるごとに休職期間は短くなる傾向があるが、一方で安定して就労できる休職と休職の間の寛解期間も1年以内と短い傾向を示していた。

発達障害（6名）

月	一回 目 休職 期間	二回 目 休職 期間	一つ 前の 休職 期間	寛解 期間	最終休職の 休職期間
平均 期間	3.8	7.5	7.5	<b>44.2</b>	15.7
最長 期間	6.0	20.0	21.0	<b>173.0</b>	25.0
最短 期間	2.0	2.0	1.0	<b>4.0</b>	6.0
標準 偏差	1.5	6.0	6.8	<b>59.1</b>	7.2

発達障害の6名には他の精神疾患合併例が3例あり、1例はうつ病、1例は双極性障害、1例は適応障害であった。3例はいずれも間近の休職期間が2か月、8か月、3か月と短いものの、その後の寛解期間は10か月、173か月、4か月とばらつきがあり、1例を除き短い傾向にあった。その他の症例も間近の休職期間は1か月、21か月、10か月と短く、自身の病態への自覚に乏しい発達障害の特徴から、復職準備性が実際には十分ではないまま復職に至っている可能性が示唆される。

## D. 考察

寛解について、精神障害の労災認定の基準に関する専門検討会報告書によると、1日8時間の通常就労が確認されれば、寛解と評価し、再燃した時期を新たな発病時期として、発病前6か月間の心理的負荷の出来事を評価することになっている。また、1日8時間の通常(定時)就労後、短期間に病状の変化(増悪)がある場合もあるため、この寛解の期間をどの程度の設定とするのかは、非常に難しく、寛解の期間や病状の変化(増悪)などを踏まえ判断する必要がある。そして精神疾患の労災認定に関して、症状固定までの期間について見極める社会的寛解の期間については定められていない。そのため適切な認定のためには精神疾患の治ゆ(症状固定)に要する期間についてどの程度が妥当であるかを検討する必要がある。そのため今回、精神疾患としては慢性化、中等度以上と考えられる、休職経験3回以上の復職ディケア利用者について、休職期間と寛解期間について検討した。

寛解期間の指標と考えられるのは、最終休職の前に、どのくらいの期間安定した定時勤務が続けられていたか(寛解期間)、またその後の休職にはどのくらいの期間を要したか(最終休職の休職期間)であると考えられる。その結果、最終休職前に安定して就労できていた期間は44.2±59.1か月であり、症例によりかなりのばらつきがあった。最長期間では173か月(14.4年)間安定した就労をしていた者でも再発したものもあり、双極性障害と発達障害を合併した症例であった。また最短では1か月ですぐに再発し3回目以上の休職に入っているものがあり、うつ病、神経症圏の症例であった。

疾患別にみると、統合失調症以外の疾患ではいずれにおいても1回目より2回目、2回目より3回目以降の休職期間が長期化する傾向が認められた。一方統合失調症においては、休職期間は長期化しないものの、寛解期間も短く、長期的に安定した就労を持続することが困難であった。慢性疾患としての疾病性を考えると統合失調症は、症状固定(治ゆ)との判断そのものが困難であると考えられる。

アメリカのNational Institute of Mental Healthによる146人の双極I型障害患者と86人の双極II型障害患者を最長20年間追跡した長期追跡研究によると

双極I型は平均12.8年の追跡調査がなされ、無症状の期間は52.7%、うつは31.9%、躁や軽躁は9.3%、混合状態は5.9%と報告され、双極I型では、調査期間の47.3%でなんらかの気分障害を伴い、鬱が躁の3倍を占めていた。そして、双極I型は、平均して1年に5.9回状態が変化し、1年に3回を超える者が54.1%、5回を超える者は34.9%、10回を超える者も11.6%、20回を超える患者も5.5%存在したと報告されている。双極II型では、平均して1年に3.8回状態が変化し、1年に2回を超える者は62.8%、5回を超える者は24.4%存在したと報告されている<sup>1)</sup>。今回の調査研究でも双極性障害と発達障害を合併した症例は長期療養事例が多く認められたが、長期療養事例の中には単一の疾病概念で把握しきれない病態が混在していることも多く、寛解～再燃～寛解を幾度となく繰り返すことに加え、疾患単位で安定就労の期間を特定することは、困難を要することは論をまたない。

平成26年度の黒木らの研究において、全国の労災認定件数が10件以上決定された精神科の責任者に行ったアンケート調査の結果、「症状固定(治癒)と判断される場合の状態」についての質問に対し、「診療的に『問題ない程度』にまで病態が改善した状態を症状固定(治癒)とする」との解答(39.1%)が最も多く、次に「服薬を続けていても6か月ほど安定した状態が維持できた場合を症状固定(治ゆ)とする」との解答(35.5%)が次に多かった。「服薬を続けていても2-3か月ほど安定した状態が維持できた場合を症状固定(治癒)とする」との回答は19.3%にとどまっていた<sup>2)</sup>。

症状固定(治ゆ)の判断は、休職回数が多いものほど長期的な寛解期間が必要な可能性が示唆された。平均的には2年ほど安定的な就労をしたのちに複数回目の休職に至っており症状固定には一定以上の観察期間が必要であると考えられる。一方10年以上長期的に安定した就労を得られた後に再発する場合もあり、個別の検討が必要であると考えられる。したがって、精神疾患の療養期間は、身体疾患と違い精神疾患の病態や個々の就労・療養環境を勘案して社会的寛解の期間を検討すべき時期にきていると考えられる。

## E. 結論

精神疾患の診断においてはバイオマーカーに乏しく客観的判断が困難である上、その時々心理社会的背景も大きく影響する。そのため、治療者側が症状固定（治癒）を判断するには継続的な診察によるある一定の期間が必要となる。一方3回以上休職を繰り返している症例においても、その前には平均して2年以上安定した就労を行えており、長いものでは10年以上安定した就労を行えている事例もある。また休職期間は回数を追うごとに長くなる傾向があるものの、最終の最長期間でも41か月（3年7か月）にとどまっている。

今回、3回以上休職を繰り返している事例の安定就労期間は26か月であったが、病状の変動を繰り返す精神疾患の場合、復職～定時勤務～就業制限解除～安定就労までの期間を検討して、社会的寛解期間を設定すべきと判断する。

### 参考文献

- 1) Lewis L Judd 1, Hagop S Akiskal, Pamela J Schettler et. al: The long-term natural history of the weekly symptomatic status of bipolar I disorder. Arch Gen Psychiatry . 2002 ;59:530-537.
- 2) 黒木宣夫：業務に関連した精神科医療の現状と早期復職に関する研究・厚生労働省労災疾病臨床研究事業補助金 平成26年度（分担）研究報告書 p1-23

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表 なし

I. 論文発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録情報 なし