

いものであった。しかし、介入のコストを評価した研究は非常に少なかった。加えて、ほとんどの研究はコスト関連アウトカムとして労働生産性を用いていたが、指標は様々であり、休職期間などの直接的コストや主観的な質問紙の結果は測定していなかった。本研究の結果によれば、介入の行われる場所は効果に影響しないことが示唆された。介入手法および介入戦略に関しては、CBTは経費効率がよい可能性が高く、特に個別的介入において用いられた場合に経費効率がよい可能性が示された。

本研究結果によると、介入が行われる場所は、経費効率と関係がない可能性を示唆している。この結果は、プライマリケア施設または職場外で行われるリワークプログラムは費用便益的でないという結果を示した Reenen らのレビュー¹³⁾ とは一致しない。これは、本レビューにおける研究参加者のほとんどは勤務中の者であるのに対し、先行レビューにおいてはリワークプログラムを利用している長期休職の労働者が対象者に含まれており、対象者の性質が異なることによるかもしれない。また、本研究結果によると、個別的介入が経費効率がよい可能性を示した。Brouwersらの研究¹²⁾ で指摘されているように、介入に企業が関与することと、個別的な環境に焦点を当てるのが、介入が行われる場所よりも重要な要素かもしれない。

CBTは経費効率がよい可能性が示された。しかし、選択的介入戦略においてCBTを施行した研究において、閾値下のうつ状態やストレスの自覚に関してはメンタルヘルス関連アウトカムの改善はみられなかった^{20, 29)}。Furukawaら²⁶⁾ やLernerら³⁰⁾ の、個別的介入戦略を用いた研究においても、CBTは中等度から重度のうつ症状を伴う労働者へは効果を示したが、閾値下のうつ状態を伴う労働者へは効果的ではなかった。この結果は、CBTに軽症のうつへの効果を示すエビデンスが無いことを示した Driessen ら³⁴⁾ のメタ分析の結果と一致している。加えて、CBTを用いた研究のうち経費効率がよい可能性が高かったものは、ケアマネジメントなど他の手法の介入を組み合わせていた。そのため、他の手法による介入を除外したCBTの効果については明確でない。従って、より詳しくCBTの効果を評価するために今後のさらなる研究が求められる。

本レビューで用いたほとんどの研究は、仕事の定着度、休職期間、主観的な質問票といった労働生産性に関するアウトカムを用いて^{16, 19, 21-32)}、休職などのabsenteeismを評価していた。しかし、うつによる経済的損失に関して、presenteeismはabsenteeismの数倍高いことが知られている³⁵⁾。加えて、Kesslerら³⁶⁾ は大うつ病性障害を伴うpresenteeismはabsenteeismの2倍の労働日数の損失に値するとしている。よって、今後の研究においてはabsenteeismだけでなく、presenteeismのコストにも焦点を当てるべきである。労働生産性に関する尺度は標準化されつつあるものの、結果を直接コストに換算する標準化された方法が不十分であるためにpresenteeismを直接コストとして評価した研究は本レビューにおいてはわずかであった。

5. 本研究の限界

本レビューでは、介入が実施された直後のアウトカムに焦点を当てた。従って、介入の長期

的な効果については示すことができない。加えて、レビューに含めた研究のほとんどは介入コストを考慮していない。介入のコストは費用対効果の評価においては重要な要素であるため、正確な費用対効果について示すことができていない。

6. 結論および日本国内の現状を踏まえた提言

我々は、職場主導の介入が労働者のメンタルヘルスおよび労働生産性を含むコスト関連アウトカムに与える影響について系統的レビューを実施し、その効果について評価を行った。レビューに含まれた研究が少数であり、また介入コストについて評価した研究が限られていたために明確な結論を得ることはできないが、介入の行われる場所は効果に影響しないこと、個別的介入戦略が経費効率がよい可能性が高いこと、介入手法としては、特にケアマネジメントなどの個別的介入と組み合わせたCBTが効果的であることが示唆された。今後は、職場主導の労働者に対する介入の介入コストも測定した費用対効果研究が行われることが望まれる。また、直接コストとしての presenteeism を測定した研究が求められる。

これまで、本邦においても、職場のメンタルヘルス対策として、上司や本人への教育的介入、運動、認知行動療法、セルフチェック、ストレスマネジメントプログラムをそれぞれ用いた前後比較または準実験研究が報告されている³⁷⁻⁴⁴⁾。ランダム化比較試験についても数は少ないが、ストレスチェックへの個別フィードバック⁴⁵⁾、ポジティブ日記の記録⁴⁶⁾、職業アイデンティティ教育⁴⁷⁾、上司に対する Web または対面での教育プログラム⁴⁸⁻⁴⁹⁾ の効果に関する研究が実施されており、それぞれ、身体的ストレス反応の減少および仕事のコントロールの増加⁴⁵⁾、ネガティブ感情と不安感の減少⁴⁶⁾、職業アイデンティティに関する知識の上昇⁴⁷⁾、仕事の自律性の向上および職場の友好的環境の改善⁴⁸⁾、パフォーマンスの向上（効果のあった対象が限定されているが）⁴⁹⁾、などの介入効果が報告されている。しかし、コスト関連アウトカムを含む研究はわずかである。そのため、費用対効果検証についての研究も乏しく、吉村ら⁵⁰⁾ による一次予防の費用便益分析の報告についても、対象となった研究は4件のみにとどまっている。現在、職場におけるメンタルヘルス保全のためのガイドラインとして、厚生労働省より「労働者の心の健康の保持増進のための指針」が公表されているものの、推奨される介入プログラムなどの具体的な介入方法には言及されていない⁵¹⁾。本レビュー結果が、介入戦略、介入手法などの提言を作成する際に参考になれば幸いである。

表1. 研究の概要

研究	介入の場所 ¹⁾	対象 (N)	介入群 (N) / 対照群 (N)	介入					追跡期間	アウトカム	
				戦略 ²⁾	手法 ³⁾	期間	頻度	コスト		メンタルヘルス	コスト
Billings et al. (2008) 米国	A	大手技術系企業社員 (309)	Web ベースのマルチメディアによるヘルスプロモーションプログラム (記載なし) / 待機リスト (記載なし)	U	CBT, Edu	3ヶ月	各自のペースによる	NA	3ヶ月	An 8-item scale: self-efficacy and management of feelings Symptoms of Depression Scale, PANAS, CES-D, BAI, Stress Relief Strategies questionnaire	WLQ 予定外の欠勤
Eriksen et al. (2002) ノルウェー	B	郵便局29ヶ所, postal terminal2ヶ所の労働者 (1059)	ストレスマネジメントプログラム (162) / 運動 (189) / 統合健康プログラム (165) / 対照群 (344)	U	Ex, Edu, Oth	12週間	2時間 / 週	NA	1年	Cooper Job Stress Questionnaire, Subjective Health Complaint Inventory	病休の頻度および長期休養
Milani et al. (2009) 米国	B	単一の企業の労働者およびその配偶者 (339)	職場の健康プログラム (185) / 通常ケア (154)	U	Ex, Edu, Oth	6ヶ月	毎週	NA	12ヶ月	SF-36 Kellner Symptom Questionnaire	医療費の請求
Rahe et al. (2002) 米国	B	コンピューター設備企業の労働者および地方公務員 (503)	個別化されたフィードバック、健康に関するセミナー、少人数での教育的セッション (171) / 個別化されていないフィードバック (166) / 待機リスト (164)	U	Edu	3ヶ月	1セッション / 2週	講師謝礼	12ヶ月	Stress and Coping Inventory, STAI, QHRQ	ヘルスセンターの利用
Terry et al. (2011) 米国	A	大規模なヘルスケアシステム企業および国営航空会社の労働者 (320)	従来健康改善プログラム (136) / activated consumer program: コーチング (85) / 個人の成長に関する情報提供 (99)	U	Edu, Oth	18ヶ月	対面: 1セッション; 電話: 6回	NA	24ヶ月	PWP	HPQ, Patient activated measure?
Bee et al. (2010) 米国	A	大規模通信企業の労働者でメンタルヘルス上の問題により休職している者 (53)	電話による CBT (26) / 通常ケア (27)	S	CBT	12週間 (3ヶ月)	1-4.5 (m) × 28.32min.	NA	3ヶ月	CORE-OM, HADS, WSAS	HPQ
Palumbo et al. (2012) 米国	B	大学病院に勤務する女性看護師 (11)	太極拳 (6) / 待機群 (5)	S	Ex	15週間	クラス: 13回 自己練習: 4回 / 週	講師謝礼	15週間	SF-36 NSS	WLQ
Uegaki et al. (2011) オランダ	A	妊娠中の労働者 (541)	スーパーバイザーによる電話面談 (265) / 通常の実践 (276)	S	CM	6週間 post partum	1回	NA	12ヶ月	EuroQOL-5D	病休 HPQ
Van der Klink et al. (2003) オランダ	B	2週間休職している郵便・電話会社社員 (192)	Graded activity アプローチ (109) / 通常ケア (83)	S	CBT	12週間 (3ヶ月)	4-5回/6週間, 少なくとも; 企業のマネジメントと3回のコンタクト	NA	52週間 (12ヶ月)	DSQ, SCL-90, Mastery	Absenteeism

研究	介入の場所 ¹⁾	対象 (N)	介入群 (N) / 対照群 (N)	介入					追跡期間	アウトカム	
				戦略 ²⁾	手法 ³⁾	期間	頻度	コスト		メンタルヘルス	コスト
de Zeeuw et al. (2010) オランダ	A	大手保険会社の大規模部署の労働者で閾値下のうつを有している者 (30)	運動 (15) / 待機群 (15)	I	Ex	10週間	1/週	NA	10週間	PHQ-9	病休
Furukawa et al. (2012) 日本	A	大規模製造企業の工場およびオフィス13ヶ所の労働者で閾値下のうつを有している者 (118)	電話による CBT (58) / 通常治療 (60)	I	CBT	4ヶ月	8セッション	NA	4ヶ月	BDI- II, K6, CIDI	HPQ
Lerner et al. (2012) 米国	B	メイン州政府に勤務している者 (79)	Multi-component work-focused care program = work and health initiative (52) / 通常ケア (27)	I	CBT, Edu, CM, Oth	8週間	1時間 / 2週	NA	4ヶ月	PHQ-9	WLQ, 2週間の間の病休日数
Lexis et al. (2011) オランダ	B	大規模銀行の社員で病休のリスクがある者 (139)	CBT (69) / 通常ケア (70)	I	CBT	6ヶ月 / 12ヶ月	7セッション (45分) / 95% のアドヒアランス	NA	18ヶ月	HADS, SF36, BDI	長期の病気休業
Peters et al. (1999) 米国	B	ハワイ大学の土地管理部門の労働者 (50)	職場のストレスマネジメント・健康管理プログラム (24) / 待機群 (26)	I	CBT, Edu, Oth	10週間	16回の教育的ワークショップ	NA	10週間	State-trait personality inventory	Absenteeism
Taimela et al. (2008) フィンランド	A	リスク下にある建設会社社員 (272)	コンサルテーションおよびフィードバック (134) / 求めに応じたコンサルテーション (138)	I	Oth	12ヶ月	1回以上のコンサルテーション	NA	12ヶ月	Sleep-disturbances, work-related stress, fatigue, depression, pain,	副数日にわたる病休
Wang et al. (2007) 米国	A	16の大規模企業におけるうつ状態の労働者 (604)	電話によるアウトリーチおよびケアマネジメント (304) / 通常ケア (300)	I	CBT, CM	6ヶ月	CBT8セッション / 4回のケアマネージャーのコンタクト	NA	12ヶ月	QIDS	HPQ
Wolever et al. (2012) 米国	A	国民保険会社社員でストレス得点が16点以上の者 (Perceived Stress Scale (PSS) ≥16) (239)	DVDを用いたヴィニョガストレス低減プログラム (90) / 仕事でのマインドフルネス (96) / 対照群: 資源の情報提供 (53)	I	CBT, Ex	12週間	1時間 / 週	NA	12ヶ月	Perceives Stress Scale, The Pittsburgh Sleep Quality Index, CES-D, CAMS-R	WLQ

¹⁾ A: 職場外での介入; B: 職場での介入

²⁾ U: Universal (全般的介入); S: Selective (選択的介入); I: Indicated (個別的介入)

³⁾ CBT: 認知行動療法; Ex: 運動; Edu: 教育セッション (ストレスマネジメントプログラムを含む); CM: ケアマネジメント; Oth: 他の介入方法

BDI: Beck Depression Inventory; BAI: Beck Anxiety Inventory; CAMS-R: the Cognitive and Affective Mindfulness scale-Revised; CES-D: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale; CIDI: Composite International Diagnostic Interview; CORE-OM: the Clinical Outcomes in Routine Evaluation Outcome Measure; DSQ: Depression Screening Questionnaire; DASS-42: Depression Anxiety Stress Scale; HPQ: WHO The Health and Work Performance Questionnaire; HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale; NSS: Nursing Stress Scale; PANAS: Positive and Negative Affect Schedule; PHQ-9: the 9 item Depression Scale of the Patient Health Questionnaire; PWP: Personal Wellness Profile; QHRQ: The Quarterly Health Report Questionnaire; QIDS: Quick Inventory of Depressive Symptomatology; SCL-90: The Symptom Checklist-90; SF-36: 36-item Short Form Health Survey; STAI: State-Trait Anxiety Inventory; WLQ: Work limitation Questionnaire; WSAS: the Work and Social Adjustment Scale.

表2. Cochrane risk of bias checklist による研究の質の評価

Cochrane Risk of Bias Check list	選択的介入				全体的介入					個別的介入							
	Bee et al.	Palumbo et al.	van der K et al.	Uegaki et al.	Billings et al.	Milani et al.	Rahe et al.	Eriksen et al.	Terry et al.	Lerner et al.	Lexis et al.	de Zeeuw et al.	Furukawa et al.	Taimela et al.	Wang et al.	Peters et al.	Wolever et al.
1. Sequence generation	○	○	×	○	○	○	×	○	○	○	○	—	○	○	○	○	○
2. Allocation concealment	○	○	○	○	○	○	—	○	×	○	○	—	○	○	○	○	○
3. Blinding of participants, personnel and outcome assessor	—	—	×	○	—	—	—	×	×	—	—	×	—	×	—	—	—
4. Incomplete outcome data	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5. Selective outcome reporting	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	○	○	○
6. Other sources of bias	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
合計 / 満点	5/5	5/5	4/6	6/6	5/5	5/5	3/4	5/6	4/6	5/5	5/5	3/4	4/5	5/6	5/5	5/5	5/5

表3. メンタルヘルスおよびコスト関連アウトカムに関する順序行列

費用対効果の可能性		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	a	b	c
	→	d	e	f
	↓	g	h	i

Key

	メンタルヘルス	コスト関連アウトカム
↑	改善	労働生産性：増加 直接コスト：減少
→	同じ	同じ
↓	悪化	労働生産性：減少 直接コスト：増加

a = 経費効率がよい可能性が高い

b, d = 多少の経費効率がよい可能性

e = 中立

c, g = 経費効率がよい可能性が低い

f, h, i = 経費効率が低い

すべて		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	6	4	0
	→	4	3	0
	↓	0	0	0

17

a) 介入の実施場所

職場外		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	2	3	0
	→	2	2	0
	↓	0	0	0

9

職場内		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	4	1	0
	→	2	1	0
	↓	0	0	0

8

b) 介入戦略の種類

全般的介入		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	3	0	0
	→	0	2	0
	↓	0	0	0

5

選択的介入		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	0	3	0
	→	0	1	0
	↓	0	0	0

4

個別的介入		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	3	1	0
	→	4	0	0
	↓	0	0	0

8

c) 介入の手法

CBT		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	4	2	0
	→	3	0	0
	↓	0	0	0

9

教育		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	4	0	0
	→	1	2	0
	↓	0	0	0

7

運動		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	1	1	0
	→	2	1	0
	↓	0	0	0

5

ケア マネジメント		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	2	0	0
	→	0	1	0
	↓	0	0	0

3

その他		メンタルヘルス		
		↑	→	↓
コスト関連アウトカム	↑	2	1	0
	→	2	2	0
	↓	0	0	0

7

〈参考文献〉

- 1) WHO (2008) The global burden of disease: 2004 update.
- 2) Kessler RC, Merikangas KR, Wang PS (2008) The prevalence and correlates of workplace depression in the national comorbidity survey replication. *J Occup Environ Med* 50 (4), 381-390.
- 3) Kessler RC, Demler O, Frank RG, Olfson M, Pincus HA, Walters EE, Wang P, Wells KB, Zaslavsky AM (2005) Prevalence and treatment of mental disorders, 1990 to 2003. *N Eng J Med* 352 (24), 2515-2523
- 4) Japan Ministry of Health, Labour and Welfare (2011) Overview of comprehensive measures to prevent suicide.
http://www.mhlw.go.jp/english/wp/wp-hw4/dl/health_care_and_welfare_measures_for_people_with_physical_disabilities/2011071911.pdf. Accessed November 16, 2012.
- 5) American Psychological Association (2009) Stress in America.
<http://www.apa.org/news/press/releases/stress-exec-summary.pdf>. Accessed November 16, 2012.
- 6) Greenberg PE, Kessler RC, Bimbaum HG, Leong SA, Lowe SW, Berglund PA, Corey-Lisls PK (2003) The economic burden of depression in the United States: how did it change between 1990 and 2000? *J Clin Psychiatry* 64 (12), 1465-1475.
- 7) McCrone P, Dhanasiri S, Patel A, Knapp, M, Lawton-Smith S (2008) Paying the price: The cost of mental health care in England to 2026, 165, The Kings Fund, UK.
- 8) Lo Sasso AT, Rost K, Beck A (2006) Modeling the impact of enhanced depression treatment on workplace functioning and costs: a cost-benefit approach. *Med Care*, 44 (4), 352-258.
- 9) Rost K, Smith JL, Dickinson M (2004) The effect of improving primary care depression management on employee absenteeism and productivity. A randomized trial. *Med Care* 42 (12), 1202-1210.
- 10) Schene AH, Koeter MW, Kikkert MJ, Swinkels JA, McCrone P (2007) Adjuvant occupational therapy for work-related major depression works: randomized trial including economic evaluation. *Psychol Med* 37 (3), 351-362.
- 11) Simon GE, Khandker RK, Ichikawa L, Operskalski BH (2006) Recovery from depression predicts lower health services costs. *J Clin Psychiat* 67 (8), 1226-1231.
- 12) Brouwers EP, Tiemens BG, Terluin B, Verhaak PF (2006) Effectiveness of an intervention to reduce sickness absence in patients with emotional distress or minor mental disorders: A randomized controlled effectiveness trial. *Gen Hosp Psychiatry* 28 (3), 223-229.
- 13) Hamberg-van Reenen HH, Proper KI, van den Berg M (2012) Worksite mental health interventions: a systematic review of economic evaluations. *Occup Environ Med* 69 (11), 837-845.
- 14) The Cochrane Collaboration (2009) Cochrane Handbook for Systematic Review of Interventions. <http://www.cochrane.org/handbook/table-85a-cochrane-collaboration%E2%80%99s-tool-assessing-risk-bias>. Accessed November 16, 2012.
- 15) Drummond MF, Jefferson TO (1996) Guidelines for authors and peer reviewers of economic submissions to the BMJ. The BMJ Economic Evaluation Working Party. *BMJ* 313 (7052), 275-283.
- 16) Uegaki K, Stomp-van den Berg SG, de Bruijne MC, van Poppel MN, Heymans MW, van Mechelen W, van Tulder MW (2011) Cost-utility analysis of a one-time supervisor telephone contact at 6-weeks

- post-partum to prevent extended sick leave following maternity leave in The Netherlands: results of an economic evaluation alongside a randomized controlled trial. *BMC Public Health* 11, 57.
- 17) Rahe RH, Taylor CB, Tolles RL, Newhall LM, Veach TL, Bryson S (2002) A novel stress and coping workplace program reduces illness and healthcare utilization. *Psychosom Med* 64 (2), 278-286.
 - 18) Milani RV, Lavie CJ (2009) Impact of worksite wellness intervention on cardiac risk factors and one-year health care costs. *Am J Cardiol* 104 (10), 1389-1392.
 - 19) Palumbo MV, Wu G, Shaner-McRae H, Rambur B, McIntosh B (2012) Tai Chi for older nurses: A workplace wellness pilot study. *Appl Nurs Res* 25 (1), 54-59.
 - 20) Wolever RQ, Bobinet KJ, McCabe K, Mackenzie ER, Fekete E, Kusnick CA, Baime M (2012) Effective and viable mind-body stress reduction in the workplace: a randomized controlled trial. *J Occup Health Psychol* 17 (2), 246-258.
 - 21) Wang PS, Simon GE, Avom J, Azocar F, Ludman EJ, McCulloch J, Petukhova MZ, Kessler RC (2007) Telephone screening, outreach, and care management for depressed workers and impact on clinical and work productivity outcomes: a randomized controlled trial. *JAMA* 298 (12), 1401-1411.
 - 22) van der Klink JJ, Blonk RW, Schene AH, van Dijk FJ (2003) Reducing long term sickness absence by an activating intervention in adjustment disorders: a cluster randomised controlled design. *Occup Environ Med* 60 (6), 429-437.
 - 23) Terry PE, Fowles JB, Xi M, Harvey L (2011) The ACTIVATE study: results from a group-randomized controlled trial comparing a traditional worksite health promotion program with an activated consumer program. *Am J Health Promot* 26 (2), 64-73.
 - 24) Taimela S, Aronen P, Malmivaara A, Sintonen H, Tiekso J, Aro T (2010) Effectiveness of a targeted occupational health intervention in workers with high risk of sickness absence: baseline characteristics and adherence as effect modifying factors in a randomized controlled trial. *J Occup Rehabil* 20 (1), 14-20.
 - 25) Lexis MA, Jansen NW, Huibers MJ, van Amelsvoort LG, Berkouwer A, Tjin A Ton G, van den Brandt PA, Kant I (2011) Prevention of long-term sickness absence and major depression in high-risk employees: a randomised controlled trial. *Occup Environ Med* 68 (6), 400-407.
 - 26) Furukawa TA, Horikoshi M, Kawakami N, Kadota M, Sasaki M, Sekiya Y, Hosogoshi H, Kashimura M, Asano K, Terashima H, Iwasa K, Nagasaku M, Grothaus LC, GENKI Project (2012) Telephone cognitive-behavioral therapy for subthreshold depression and presenteeism in workplace: a randomized controlled trial. *PLoS ONE* 7 (4): e35330. doi:10.1371/journal.pone.0035330.
 - 27) de Zeeuw, E.L.E.J., et al., Workplace exercise intervention to prevent depression: A pilot randomized controlled trial. *Mental Health and Physical Activity*, 2010. 3 (2): p. 72-77.
 - 28) Billings DW, Cook RF, Hendrickson A, Dove DC (2008) A web-based approach to managing stress and mood disorders in the workforce. *J Occup Environ Med* 50 (8), 960-968.
 - 29) Bee PE, Bower P, Gilbody S, Lovell K (2010) Improving health and productivity of depressed workers: A pilot randomized controlled trial of telephone cognitive behavioral therapy delivery in workplace settings. *Gen Hosp Psychiat* 32 (3), 337-340.

- 30) Lerner D, Adler D, Hermann RC, Chang H, Ludman EJ, Greenhill A, Perch K, McPeck WC, Rogers WH (2012) Impact of a work-focused intervention on the productivity and symptoms of employees with depression. *J Occup Environ Med* 54 (2), 128-135.
- 31) Eriksen HR (2002) Improving subjective health at the worksite: a randomized controlled trial of stress management training, physical exercise and an intergrated health programme. *Occup Med-Oxford* 52 (7) 383-391.
- 32) Peters KK, Carlson JG (1999) Worksite stress management with high-risk maintenance workers: a controlled study. *Int J Stress Manage* 06 (1) 21-44.
- 33) Mrazek PB, Haggerty RJ (1994) Reducing risks for mental disorders: frontiers for preventive intervention research, National Academy Press.
- 34) Driessen E, Cuijpers P, Hollon SD, Dekker JJ (2010) Does pretreatment severity moderate the efficacy of psychological treatment of adult outpatient depression? A meta-analysis. *J Consult Clin Psychol* 78 (5), 668-680.
- 35) Loeppke R, Taitel M, Haufle V, Parry T, Kessler RC, Jinnett K (2009) Health and productivity as a business strategy: a multiemployer study. *J Occup Environ Med* 51: 411-428.
- 36) Kessler RC, Akiskal HS, Ames M, Birnbaum H, Greenberg P, Hirschfeld RM, Jin R, Merikangas KR, Simon GE, Wang PS (2006) Prevalence and effects of mood disorders on work performance in a nationally representative sample of U.S. workers. *Am J Psychiatry* 163: 1561-1568.
- 37) Kakinuma M, Takahashi M, Kato N, Aratake Y, Watanabe M, Ishikawa Y, Kojima R, Shibaoka M, Tanaka K (2010) Effect of Brief Sleep Hygiene Education for Workers of an Information Technology Company. *Industrial Health*, 48 (6), 758-765
- 38) Kojima R, Fujisawa D, Tajima M, Shibaoka M, Kakinuma M, Shima S, Tanaka K, Ono Y (2010) Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy Training Using Brief E-mail Sessions in the Workplace: A Controlled Clinical Trial. *Industrial Health*, 48 (4), 495-502
- 39) Umanodan R, Kobayashi Y, Nakamura M, Kitaoka-Higashicuchi K, Kawakami N, Shimazu A (2009) Effects of a Worksite Stress Management Training Program with Six Short-hour Sessions: A Controlled Trial among Japanese Employees. *Journal of Occupational Health*, 51 (4), 294-302
- 40) Kobayashi Y, Kaneyoshi A, Yokota A, Kawakami N (2008) Effects of a Worker Participatory Program for Improving Work Environments on Job Stressors and Mental Health among Workers: A Controlled Trial. *Journal of Occupational Health*, 50 (6), 455-470
- 41) Tsutsumi A, Takao S, Mineyama S, Nishiuchi K, Komatsu H, Kawakami N (2005) Effects of a Supervisory Education for Positive Mental Health in the Workplace: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Occupational Health*, 47 (3), 226-235
- 42) Sugita A, Yoshimura R, Sugita K, Hori H, Yamada K, Sakaue M, Nakamura J (2013) The Effects of a Walking Intervention on Depressive Feelings and Social Adaptation in Healthy Workers. *産業医科大学雑誌*, 35 (1), 1-8
- 43) Kamiyama K, Yamami N, Sato K, Aoyagi M, Kyoya M, Uemura M, Kawamoto Y, Okuda M, Togawa S, Shibayama M, Hosaka T, Mano Y (2004) Effects of a Structured Stress Management Program on Psychological and Physiological Indicators among Marine Hazard Rescues. *Journal of Occupational*

Health, 46 (6), 497-499

- 44) Shimazu A, Umanodan R, Schaufeli W B (2006) Effects of a brief worksite stress management program on coping skills, psychological distress and physical complaints: a controlled trial. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 80 (1), 60-69
- 45) 伊藤桜子, 山本晴義, 児玉健司, 桃谷裕子, 津田彰 (2010) WEB環境を利用したメンタルヘルスチェックシステム"MENTAL-ROSAI"の介入効果の検討. *日本職業・災害医学会会誌*, 58 (3), 135-144
- 46) 鬼頭愛子, 堀匡, 大塚泰正 (2009) ポジティブ日記を用いた労働者向け介入の効果評価 ポジティブ感情の機能に着目して. *産業ストレス研究*, 16 (3), 173-182
- 47) Yamagishi M, Kobayashi T, Nakamura Y (2008) Effects of Web-based Career Identity Training for Stress Management among Japanese Nurses: A Randomized Control Trial. *Journal of Occupational Health*, 50 (2), 191-193
- 48) Kawakami N, Takao S, Kobayashi Y, Tsutsumi A (2006) Effects of Web-Based Supervisor Training on Job Stressors and Psychological Distress among Workers: A Workplace-Based Randomized Controlled Trial. *Journal of Occupational Health*, 48 (1), 28-34
- 49) Takao S, Tsutsumi A, Nishiuchi K, Sachiko M, Kawakami N (2006) Effects of Job Stress Education for Supervisors on Psychological Distress and Job Performance among Their Immediate Subordinates: A Supervisor-based Randomized Controlled Trial. *Journal of Occupational Health*, 48 (6), 494-503
- 50) 吉村健佑, 川上憲人, 堤明純, 井上彰臣, 小林由佳, 竹内文乃, 福田敬 (2013) 日本における職場でのメンタルヘルスの第一次予防対策に関する費用便益分析. *産業衛生学雑誌*, 55 (1), 11-24
- 51) 厚生労働省 (2006) 労働者の心の健康の保持増進のための指針.

付録：検索手順

包含基準

- a. 1992年1月から2012年1月に出版されたもの
- b. ランダム化比較試験 (RCT)
- c. 対象が被雇用者であること (18歳以上)
- d. メンタルヘルスについて測定している
- e. コスト (直接および間接コスト) を測定している

除外基準*

- a. 自営業の者を対象にしている
- b. 介入が薬物療法 (抗うつ薬) のみ
- c. 職場の関与がないもの

*言語による除外基準は設けなかった。すべての言語による文献が含まれた。

1. データベースによる検索：

- a. PubMed
- b. PsycINFO
- c. Web of Science
- d. Wiley Online Library (journals)

2. 雑誌の手作業による検索：

- a. *Journal of Occupational Health Psychology*
- b. *Journal of Occupational & Environmental Medicine*
- c. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*
- d. *Occupational Medicine*
- e. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*
- f. *Work & Stress*

検索語一覧

	アウトカム	職場	研究デザイン	プライマリーアウトカム
キーワード	<ul style="list-style-type: none"> ・ Depress * ・ Anxi * ・ Mental health ・ Mental disorder * ・ Mental illness * ・ Psychiatric illness * ・ Well-being * ・ Emotion * ・ Distress * ・ Stress * 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Workplace ・ Corporat * ・ Occupation * ・ Job * ・ Employee ・ Labor/Labour ・ Organi * ation ・ Business * 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Experimental ・ Quasi ・ Randomized Controlled trial (RCT) ・ Controlled clinical trial ・ Random * trial 	<ul style="list-style-type: none"> ・ Cost-effect * ・ Cost-utility ・ Cost-benefit ・ Economic Evaluation * ・ Absenteeism ・ Productivity
MeSH term	<ul style="list-style-type: none"> [Depression] [Mental health] [Emotions] [Stress, Psychological] 	[Employment]	[Clinical trials]	<ul style="list-style-type: none"> [Cost and Cost Analysis] [Efficiency, Organizational]

