

## 1. はじめに

本稿では職場環境改善を通じたストレス対策一次予防の共通軸について心理社会的要因に関連した介入項目を含むツールを活用している参加型・自主対応型プログラムをレビューし、労働者参加を促進する共通の特徴を整理した。また、ストレス対策を主眼において実施された我が国における最近の参加型職場環境改善の取り組みをレビューし、OSH-MS構築における国際標準としての参加型ストレス予防活動の役割について検討した。

## 2. グローバル標準としての参加型ストレス予防活動

### 2.1 グローバル標準として労働安全衛生マネジメントシステム(OSH-MS)

労働災害・作業関連健康障害の予防、快適職場形成、系統的な安全文化育成を目標にした労働安全衛生マネジメントシステム(Occupational safety and health management system: OSH-MS)の自主導入が広がっている<sup>1-5)</sup>。OSH-MSは職場における包括的な安全・健康リスクマネジメントの実施と労使参加に軸足を置いた職場改善を目標にしていて、ILOのOSH-MSガイドライン(ILO-OSH2001)が国際標準として広く認識されている<sup>2)</sup>。

ILO-OSH2001は、国際的に先導的な役割を果たした英国規格BS8800や、英国規格協会(BSI: The British Standards Institution)による独自の認証規格OHSAS18001などの国際的な背景を持つ共通規格と同様の骨子を持っている<sup>3)</sup>。各国における労働安全衛生法規の枠組みの見直しにも活用され、アジア各国でその導入への関心が高い<sup>4)</sup>。我が国でも1999年にガイドラインが示され<sup>5)</sup>、OSH-MSの普及が進められている。図1にはILO-OSH2001の主要素と各職場でとりあげるプロセスを示した。

国際的なOSH-MS普及の背景には、労働安全衛生を進めるアプローチに基本的な変化が生じていることが指摘できる<sup>6)</sup>。グローバル化する社会・経済状況のなかでは、労働・職場環境は複雑化し、多種多様な健康・安全リスクが複合的に作用して、労働災害や職業病、さまざまな作業関連健康障害が発生している。職場、時間、作業別にも変化する安全・健康リスクを迅

### <ILO-OSH2001主要素> <各職場でのプロセス>

- |            |   |                              |
|------------|---|------------------------------|
| 1. 安全衛生方針  | … | 経営トップの決意表明                   |
| 2. 組織づくり   | … | 推進者と各級管理者指名                  |
| 3. 安全衛生計画  | … | 安全衛生目標と年間計画                  |
| 4. 予防実施    | … | リスクアセスメントに基づく<br>実施可能措置の優先実施 |
| 5. 評価      | … | 実績知り協調をレビュー                  |
| 6. 改善アクション | … | 見直し結果記録とフォロー                 |

図1 労働安全衛生マネジメントシステム(OSH-MS)の主要素と各職場でのプロセス

速に捉えてその削減を図るには、従来のように法規によって各有害要因(ハザード)を記述して決められた対策をとるのみでは不十分であるとの考え方からである<sup>7)</sup>。すなわち、従来の記述型の法規・マニュアル準拠方式から、OSH-MSに示されている自主対応方式への移行である。現在、自主対応方式への移行が工業国・開発途上国に共通して広がっているのは、自主対応方式の主軸となる労使による職場ごとのリスクアセスメントが行われることで、予想される実際のリスクを予見して先手の労働安全衛生対策を強化する取り組みが主流になり、各職場で成果があがってきているからといえる<sup>1-3)</sup>。

また、2007年7月24日、ILO第187号条約(職業上の安全および健康促進枠組条約、2006年)の日本批准書が受理された。これは3つの点で意義が大きい。すなわちこの条約の批准は、1)安全・安心な社会の形成に重要な労働安全衛生枠組条約の最初の批准国として、安全で健康的な職場環境を推進する国家戦略を確立していく基盤、2)予防的安全衛生文化の育成を継続的に図っていくために積極的な措置を講じていく方針の確認、3)ILOの労働安全衛生諸条約批准に向けた措置を定期的に検討する社会合意を育む起点となるからである。我が国の産業保健施策において喫緊の課題となっている産業ストレス対策についても、このILO第187号条約批准がもつ意味は、グローバル標準に呼応した労働者が働きよい環境作りに参加する基盤を支えてゆく基盤となる。表1には、これらの背景から整理されるグローバル標準としての産業保健活動に求められる共通課題を示した。

表1 グローバル標準としての産業保健  
(ILO, EU, 英国のマネジメントシステム・産業保健サービス)

1. 労使協力で具体的な目標を明示した一次予防計画が立てられているか
2. 多面リスク評価を職場ごとに行なって追加対策の要否を判定しているか
3. 現場参加によるリスク対策と自主点検で継続的改善が行なわれているか
4. 産業保健スタッフの支援で対策指向の情報・訓練が徹底しているか

## 2.2 参加型・自主対応型安全衛生活動と産業ストレス対策一次予防

こうした動きのなかで注目されているのが、参加型・自主対応型労働安全衛生活動の進展である。これは、各職場の各企業の安全・健康支援の良好実践(グッドプラクティス)に注目して、事業場や職場単位ごとに計画・方針を作成し、労働者参加型でリスク評価・リスク低減措置、記録と見直しの枠組みをもった、職場の自主改善支援の取り組みである。とりわけ労働者参加の仕組みづくりに力点が置かれるようになっている。たとえば、英国安全衛生庁(HSE)の労働者参加プログラム(HSG 263)<sup>6)</sup>、ILOが展開しているワイズ(WISE, 中小事業場経営者)<sup>7)</sup>、ウインド(WIND, 農業労働)<sup>8-9)</sup>、タイのマヒドン大学とILOとの共同開発によるウイッシュ(WISH, 家内工業)<sup>10)</sup>、ILOにおけるウiskon(WISCON, 建設業)<sup>11)</sup>、日本の国際労働財団(JILAF)によるポジティブ(POSITIVE, 労働組合)<sup>12-14)</sup>、国際標準化機構(ISO)の筋骨格系障害予防に関する技術仕様書(ISO/TS 20646)<sup>15)</sup>など、いずれも労働者参加を基本とした産業安全保健活動プログラムとして成功している。これらのプログラムは業種特性に合わせてステークホルダーが連携し、国際機関やNGO、大学・研究機関の支援によって開発・展開されている。

一方、OSH-MSに呼応した自主職場改善に力点が置かれるに伴って、職務ストレスや労働生活に伴う心理社会要因に対しても、労働者参加を軸にした職場環境改善によるストレス対策一次予防の取り組みが世界中で広がっている<sup>16-24)</sup>。我が国でもストレス対策一次予防として職場環境改善のためのチェックリスト等のツールが開発され職場での展開がすすんでいる<sup>25,26)</sup>。特にKobayashiや<sup>20)</sup>、Tsutsumiらの研究では<sup>21)</sup>、これらのツールを活用し、職場における労働者参加型職場改善支援することで、産業ストレス対策一次予防の効果が明らかとなっている。日本が本分野において国際的に産業ストレス対策の最前線を走っている。これら

はいずれも労働者参加を軸とした職場改善プログラムにより、健康・安全リスクを包括的に取り上げ、心理社会要因へアプローチしている成功事例である。

## 3. 参加型・自主対応型安全衛生活動プログラムと参加型ストレス予防

### 3.1 アジア地域で広がる参加型プログラムの特徴

アジア地域で広がる参加型・自主対応型安全衛生活動プログラムには労働者参加を進める共通のアプローチが存在していると推測される。そこで、アジア地域での職場改善国際ネットワークを通じて実施されているアジア各国の産業安全保健領域で行われている代表的な安全衛生プログラムの共通軸を整理した(表2)。

これらのプログラムでは、いずれも職場ですでに実践されている働きよい職場作りに役立っている安全衛生の良好実践例(グッドプラクティス, Good Practice: GP)に注目している。プログラム全体は良好事例から学ぶ方針のもと、現場労働者・経営者の自助改善努力を労働者が主体となって職場の改善に取り組む参加型トレーニング手法を駆使して支援・強化している。この手法は、ILOの中小企業プログラムであるワイズ(Work Improvement in Small Enterprises)プログラムによって確立された。その後、さまざまな労使・安全衛生専門家によって、現場のニーズに合わせて改善されて普及している<sup>3,7)</sup>。たとえば、ベトナム、カント市労働衛生環境センターと労働科学研究所によって開発されたウインド(Work Improvement in Neighborhood Development: WIND)プログラムは、農民の労働生活改善を農業労働に伴った労働災害防止や心身両面への多面的労働ストレス改善、さらに生活改善をも支援できる参加型プログラムとして広く知られている。現在ではILOの支援を通じてベトナムから他のアジア諸国、特に中央アジアや東ヨーロッパでは政府の支援のもとでの展開がすすみ、アフリカでも実践応用が始まっている<sup>8,9)</sup>。また、家内労働者向けのWISH<sup>10)</sup>、建設業におけるWISCON<sup>11)</sup>、労働組合向け

表2 アジア地域で展開されている参加型・自主対応型労働安全衛生プログラムの例

	対象者, ステークホルダー	主な開発母体	技術領域数とCL項目数	参加型手法*7	主な研修日程	展開されている国
WISE*1	中小企業経営者	ILO, フィリピン労働省等	8領域, 45項目	○	2日	Philippines, Thailand, Vietnam, Laos など
WIND*2	農業労働者	ILO, ベトナムカント市労働安全衛生環境センター等	6領域, 42項目	○	1日	Vietnam, Thailand, Philippines, Kazakhstan など
WISH*3	家内工業労働者	マヒドン大学, NGO, タイ保健省・労働省等	5領域, 48項目	○	半日	Thailand Laos など
WISCON*4	建設業の事業主	ILO, 建設事業者団体等	7領域, 50項目	○	2日	Mongolia, Laos, Japan
POSITIVE*5	労働組合	JILAF, 各国の労働組合ナショナルセンター等	6領域, 54項目, 30項目(新)	○	4日, 1日	Pakistan, Bangladesh, Mongolia, Vietnam, Nepal, Indonesia, East Timor などアジア11カ国
ISO/TS 20646-1	筋骨格系対策に課題のある職場	ISO ワーキンググループ, 名古屋市立大学	3領域, 22項目	○	数時間	Thailand, Japan ほか ISO/TS 20646-1 適用国

\*1 WISE : Work Improvement in Small Enterprises (文献7)

\*2 WIND : Work Improvement in Neighborhood Development (文献8-9)

\*3 WISH : Work Improvement for Safe Home (文献10)

\*4 WISCON : Work Improvement in Construction (文献11)

\*5 POSITIVE : Participation-Oriented Safety Improvement by Trade Union Initiative (文献12-14)

\*6 ISO/TS 20646-1 : International Standard Organization/Technical Standard No. 20646-1; Ergonomic procedures for the improvement of local muscular workloads. (文献15)

\*7 アクションチェックリストの利用, 実際の職場に訪問するチェックリスト実習, 良好事例提示, グループワーク, 改善の実施とフォローアップ計画等を含む

の POSITIVE<sup>12-14)</sup> といった参加型・自主対応型安全衛生活動プログラムはアジアを中心に各国で展開されている。いずれも産業安全保健リスク低減の直接の受益者とステークホルダーによって計画・実施されている。その際、プログラム開発支援を行っている ILO や各国政府, 地域, NGO, 労働組合など, 多くのチャンネルによって進められていることは興味深い。筋骨格系障害と産業ストレスとは密接に関連しているとされるが, ISO の技術仕様として, 日泰の共同チームによって開発された ISO/TS 20646-1 が参加型トレーニングを採用して開発されていることも特筆される<sup>15)</sup>。

これらのプログラムでは半日から4日などのスケジュールで, 参加した労働者が実際の職場に足を運び対策指向型のチェックリスト(アクションチェックリスト)を用いてチェックリスト実習を行い, グループ討議によって多面領域改善を行うなどの構成となっている。そこでは, 各職場の良好実践事例, わかりやすいイラストや写真を活用したチェックリスト, 改善手順を解説する冊子が作成されていて, グループ討議によって職場の良好点を確認し, 改善計画を作成するプログラムとなっている。産業安全保健の専門家だけでなく誰でも参加可能で, すぐの職場環境改善を目指し

ており, 利点が見えやすい。

したがって, これらのプログラムが展開されている職場等では, それぞれの実施主体による計画, 労使協力で具体的な目標を明示した一次予防計画をたてる仕組みがあるといえる。すなわち, プログラム実施そのものが, 多面リスク評価を職場ごとに行なって追加対策の要否を検討し, 現場参加によるリスク対策と自主点検で継続的改善の仕組みになっている点である。また, これらのプログラムをより地元で運用しやすい形での展開には, 各職場の産業保健スタッフや外部専門家の支援で対策指向の情報・訓練が行われていることに特徴があるといえる。

プログラムに共通しているツールとしてのアクションチェックリストは, 職場の安全と健康リスクに対するリスク低減措置を支援しやすい特徴を持っている。これらのプログラムで利用されているチェックリスト項目には, 物品の運搬や保管, 作業のしやすさを改善する人間工学領域の改善視点, 部屋の明るさや暑さ寒さ, トイレの有無といった狭義の職場環境だけでなく, 労働時間, 勤務体制の負担, ストレス軽減策への支援体制など, 労働生活全般にわたって目配りされた改善項目が, 各職場の特性に応じて整理されていることに

特徴がある。また、心身への負担・ストレスの背景となる働き方の全般を改善していく視点が盛り込まれていることは、産業ストレス対策としての取り組みである点を意識するしないにかかわらず本チェックリストの実施により、包括的に心理社会的要因のリスク低減措置が検討されているといえる。

### 3.2 参加型ストレス一次予防策における MHACL の活用例

厚生労働省の研究班によって開発されたメンタルヘルスアクションチェックリスト(以下、MHACL)は、産業ストレス対策一次予防を進めるための対策指向の職場改善プログラムのツールとして開発された<sup>25)</sup>。MHACLは「ストレス対策のための職場改善ヒント集」とも呼ばれ、2004年に公開されて国内で活用が進んでいる。そこではMHACLを活用した産業ストレス対策一次予防の取り組みの特徴を整理することで、より効果的な対策の進め方と職場の産業保健プログラムの、OSH-MSに寄与できる参加型ストレス予防活動の知見を整理できると考えられる。そこで、これまでMHACLを活用して職場環境改善が行われた取り組

み5事例を取り上げ、介入プログラムとして構成された項目の一部を整理・検討した(表3)。

表3に示したKobayashiら<sup>20)</sup>とTsutsumiら<sup>21)</sup>による研究はデザイン、評価手法、共に優れ、参加型ストレス予防活動の有用性を支持する水準の高い研究である。Kobayashiらは大手製造業において労働者参加型の職場環境改善活動を実施し、介入前後で、ストレス要因およびストレス反応を評価した<sup>20)</sup>。技術・事務・研究開発の45部門を研究対象として、職場環境改善プログラムへの参加を希望した9部署が、他の36部署と比較された。その結果、ホワイトカラー女性において、技術の活用度、上司と同僚のサポート、心身の訴え、職務満足感が良好に変化したことが認められた。指標の改善の程度は、場環境改善活動への参加率が50%以上の部署においてより顕著であり、改善活動に参加する従業員の割合が多いほど、メンタルヘルス向上の効果が高い可能性が指摘された。Tsutsumiらは、製造業ラインに従事する従業員においてMHACLを用いた職場環境改善活動によるメンタルヘルス向上効果を検討した<sup>21)</sup>。調査研究中对象企業における生産活動が

表3 メンタルヘルスアクションチェックリストを活用した参加型ストレス予防活動の5事例

	業種	方針 <sup>*6</sup>	組織作りの特徴	ファシリテーター研修	MHACL利用	導入参加型WS	経過改善報告会	内部専門家支援	外部専門家支援
介入研究									
Kobayashi et al. <sup>*1</sup>	鉄鋼業	—	安全衛生委員会、外部専門家(東大チーム)の支援を元に介入プログラム作成	○ 外部・内部の専門家による	○	○	△改善チームがフォローアップ	臨床心理士、産業保健師、産業医	○
Tsutsumi et al. <sup>*2</sup>	製造業	—	ファシリテーター研修、上司教育、外部支援研究	○ 介入6ヶ月前	○	○	○9ヶ月に2回	労務担当者、産業保健師	○
事例報告									
坂田ら <sup>*4</sup>	医療機関(病院600床)	A, B	ボランティアチーム、安全衛生委員会、産業保健推進センター支援	○ 介入6ヶ月前	○	○	○10ヶ月で3回	産業医	○
吉川ら <sup>*3</sup>	自治体(政令指定都市)	B	毎年行われる安全衛生研修として15職場の労使が参加	△ <sup>*7</sup>	○	○	6ヶ月で3回	各職場の安全衛生研修参加した労使	○
Ogamiら <sup>*5</sup>	保険・金融業	C	管理職向けストレス研修として企画	△ <sup>*7</sup>	○	○	△各職場報告を文書で共有	産業保健師、産業医	×

\*1文献20, \*2文献21, \*3文献22, \*4文献23, \*5文献24

\*6参加型職場改善活動へ主なコミットメントレベルを示したもので、A事業主、B(中央)安全衛生委員会、C労務・安全衛生担当役員

\*7ファシリテーター研修と明確に位置づけず、ストレス対策における職場環境改善の意義の解説、MHACLの使い方を説明したもの

増加したが、対照群において精神健康調査得点 (GHQ 得点) が悪化していた一方で、職場環境改善群では増悪することなく、また、自覚的な仕事のパフォーマンスも向上していることが確認された。

事例報告としては、病院<sup>22)</sup>、自治体<sup>23)</sup>、金融業<sup>24)</sup>を取り上げた。坂田らは600床の地域中核総合病院でメンタルヘルス対策に重点をおいた参加型職場環境改善プログラムを開発・実施し、評価した<sup>22)</sup>。MHACLと良好実践例を用いて医療従事者のグループ討議方式による改善活動を病棟ごと実施したところ、1) 安全確保対策・人間工学的改善、2) 労働時間・勤務時間の再検討、3) 職場内外コミュニケーションの促進など85件以上の改善が行われた。ファシリテーターによる改善プロセス評価の結果、段階を追った支援、多面的な低コスト改善とツール提供、現場の自主性重視が重要なステップであるとし、検討課題として自主的改善へのイニシアティブ支援のための時間の確保、事例報告会の定期開催、担当者の負担感軽減を伴う手順の標準化などを指摘している。吉川は、A市が毎年実施している安全衛生研修で、MHACLを利用した職場改善活動を報告した<sup>23)</sup>。6ヶ月の取り組みでは合計5日間の研修日を、導入2日研修、2回の中間報告会、最終発表会の日程に分散して設定した。その結果、取り組み6ヶ月後には、15の職場から計45例の職場環境改善事例が行われ、各職場で提案された職場改善を6ヶ月後に実施していた委員会は11委員会(73%)、実施された改善数は73%(33/45)となった。MHACLの利用と6ヶ月間のフォローアップで、職場環境改善を支援できることが確かめられたとしている。Ogamiらは、保険・金融業で管理監督者教育の一環として、MHACLを利用した職場改善支援プログラムを導入し、提案された職場環境改善の実施状況とその効果について、6ヶ月後に管理監督者へのフォローアップ評価を行った<sup>24)</sup>。その結果、提案されたものでかつ実施し、ストレスが少なく働きやすい職場づくりに効果の高かったとされたものとして、1) 気軽にトイレに行くことができる、休憩できる状況を確認する、2) 掲示板、業務計画表、日ごとの分担表などを活用して、必要な情報が全員に伝わるようにする、3) パソコン機器を置く机の上や、足まわりにある書類や物を整理整頓し、作業スペースを確認するなどが確認された。

これらのレビューから、MHACLなどを活用した参

加型ストレス予防活動に共通した特徴として、ストレス予防に取り組む際の方針の明確化、すぐの職場改善をねらった多重リスクの取り上げ、タスクグループないしファシリテーター群による推進が共通の取り組みとして認められた。参加型ストレス予防活動が職場で展開される際、地元の改善実例をもとに、多領域の改善アクションを提示している点、実施可能な低コスト策を整理して優先対策を決定している点が共通している。いずれの取り組みでも、グループワークの場の設定、良好点の共有、改善点の提案と同意、報告会やフォローアップによる成果の確認などが行われており、MHACLと良好事例によって触発された合意形成プロセスにより、多重なストレス要因に対するリスク低減が図られていると推測された。

#### 4. 考 察

上記、3.1.、3.2.の国内外のプログラムレビューから、OSH-MS (OSH-MS) への寄与としての参加型ストレス予防活動の役割として、以下に示す3つのステップを踏むことが重要と考えられた。これらは、OSH-MSの方針・計画、危害要因洗い出し、リスク評価、優先対策実施、実績監査、総合的見直しによる継続改善の6段階に対応しているといえる。

##### 4.1 現状に積み上げる方式の参加型職場環境改善を企画する

OSH-MSの出発点は、どの職場でも、方針策定と実効ある計画作成である。しかし、職場ごとの責任体制、実施手順の文書化、リスク対策の選定は、一般に必ずしも的確に見通せるとは限らない。このことが、マネジメントシステム導入の障壁にもなっている。この障壁を、現状での良い点の確認と参加型職場改善とを計画することでクリアできる。トップの安全衛生重視方針を書面で書き、すぐに参加型職場改善の日程と期限、その報告会日程を決めるようにする。実施の主体となるメンバーが決められれば、この取り組みは比較的通しやすいため、すぐに取り組むことができる。現状において各職場でストレス対策がすでに行われていることが多く、また必ず良い点がある、それを水平展開するためにグループ討議で職場改善を期限内にたとえ部分的にでも実施すると決めることで、分かりよいスタートとすることができる。

#### 4.2 主なリスクを洗い出し低コスト策を列挙したアクションチェックリストで改善する

次のステップでは、職場の話し合いやグループ討議で職場ごとの主なリスクを洗い出して書き出し、対応する低コスト改善策を既存のチェックリストを参考に列挙する。既存のアクションチェックリストを参考に、あるいは現場の良好事例を元に現場に見合った30～40項目ほどのアクションチェックリストを作成し、それを使っての現場巡視をグループで行い、優先したい改善策をグループ討議で選定する。一般に役立つアクションチェックリストには、A) 運搬と保管、B) ワークステーション、C) 機械の安全化、D) 作業場環境、E) 休養衛生施設、F) 作業組織とチームワークなどの領域が含まれている<sup>7-15)</sup>。MHACL を利用した職場環境改善を通じたストレス対策では、作業計画への参加と情報共有、労働時間と休日・休養、作業量の調整と役割分担、安心できる職場のしくみ、上司・同僚の支援などが含まれている<sup>29)</sup>。OHSM-MS における産業ストレス対策の取り上げには、これらの心理社会要因に関する項目を強化したチェックリストも活用されてよい。アクションチェックリスト形式によるチェックリスト利用の利点は、実施可能な低コスト改善策が見通せるので、優先策のグループ討議が行いやすくなることにある。この討議結果をもとに、すぐの改善実施を期日を定めて行うようにフォローアップ計画を作成する。改善事例に取り組むことで、マネジメントシステムが必要とするリスク評価と優先対策選定・実施の手順を自然と踏むことができる。OSH-MS の心臓部はリスクアセスメントであるともいわれているが、対策指向で改善視点を検討できるアクションチェックリスト、MHACL の利用により、心理社会要因に対するリスクアセスメントを容易にすると考えられる。表3に示した事例はいずれも該当する。

#### 4.3 改善事例報告会を開き、見直し点を討議し、記録する

具体的な改善事例を報告する会を、期日を定めて実施すると、職場改善を進めるよいインセンティブとなり、職場環境だけでなく、作業効率向上や作業の快適化、明るく積極的な職場文化形成に役立つことが確認されている。こうした報告会と記録保存が、成果の確認と見直しの契機となる。この文書の標準化と記録の作成は、マネジメントシステムにおける要ともなっ

ている。たとえば、改善事例の「改善前」「改善後」の写真を取り、フォーマットに合わせて収集すると、当該職場の良好事例集となり、他部署への展開、今後のフォローアップ、改善事例の評価などに十分活用できる。また、ストレス対策良好事例を職場相互で共有することで、水平展開も容易となる。

以上の3つのステップは、上述のように OSH-MS における計画、リスク評価・低減、記録と見直しに相当するため、参加型改善を実施し報告・記録することが、そのまま OSH-MS の導入過程を踏んだ事実としてみなすことができる。報告会と実績記録がマネジメントシステムの監査・見直しにもあたり、次年度のマネジメントに比較的容易につなげていくことが可能となる。この参加型職場環境改善を通じた OSH-MS 定着化の実例は、改善実績のよく見通せる参加型改善との同時取り組みが OSH-MS 導入に役立つことを示すものである。

今後、広く関心がよせられ、導入事例の交流が行われていくことが期待される。

本稿はアジアと国内における文献上確認できる報告事例の一部を検討したものであり、すでに実施されている労働者参加による職場における産業ストレス対策一次予防の取り組み全てを整理できたものではない。より多くの事例における OSH-MS の主要骨子と実際の産業ストレス対策との共通軸を整理することで、ストレス対策一次予防における労働者参加の意義について整理できる。特に、労使関係や雇用関係が安定している職場とそうでない職場とでは、労働者参加の意義が異なる可能性がある。また、これまで安全対策分野での普及に比べ、産業保健分野の課題を包括した OSH-MS の普及、特に健康に関するリスクアセスメントの困難さや課題が指摘されていたが、近年、豊富な経験が蓄積されてきているため<sup>29)</sup>、産業保健全般にわかる OSH-MS の展開視点の評価を行う必要がある。特に、過重労働対策やその他の心理社会要因に関連した産業ストレス一次予防との関連性について検討が必要である。さらに、新しいマネジメントシステム導入にあたっては、従来型の産業安全保健活動のどこを補うことが必要で、困難な分散職場や中小企業でも活用できる方式をどのように普及させていくかについ

表4 参加型ストレス予防活動の6課題

共通課題	産業保健の方向
1) 基準・規格の仕立て化	システム助言者の役
2) 労働者参加の確保策	自主労使体制の確立
3) リスク評価手順の開発	実際の多面評価手順
4) 小規模職場の支援	ベスト実践例の提供
5) 一次予防の実施訓練	参加型訓練法の推進
6) 地域ネットワーク活用	地域協力への参画

て、多くの疑問も出されている。そうした従来型活動への積み上げと困難職場での導入とを容易にするために、簡明なマネジメント方式として、参加型職場環境改善のツールの活用による、労働者参加による産業ストレス対策一次予防の取り組み、普及が期待される。表4には、参加型ストレス予防活動の6課題を整理した。

## 5. ま と め

現在国内外で展開されている参加型・自主対応型職場改善プログラムや産業ストレス対策一次予防の取り組み事例から、労働者参加型のストレス予防活動は、国際標準にそったOSH-MSの取り組みとして重要であると確認できる。特に、職場の多重・多面な心身両面にわたるストレス要因に対し、労働者参加のもと、1) 職場イニシアチブ形成、2) 多領域改善、3) 改善報告会による継続改善が行われることによって、OSH-MSにおける計画、リスク評価・低減、記録と見直しに役立つ。労働者参加型を促進するツールである良好事例、アクションチェックリストの活用、参加型のグループ討議により、職場からの積極的な提言が得られる。また、自主提案であることから実施されやすく、報告も関心と呼び、継続的改善に結び付けやすくなる。加えて、労働者参加型のストレス予防活動は、参加促進ですぐの改善積み上げが容易となり、職場の安全文化の定着、心身両面のストレス要因の軽減と有効に作用すると考えられる。

## 参 考 文 献

- 1) Kogi K: Work improvement and occupational safety and health management systems: common features and research needs. *Ind Health*, **40**(2): 121-33 (2002)
- 2) Machida S, Baichoo P. Guidelines on occupational safety and health management systems (ILO-OSH 2001).

Asian-Pacific Newsletter on Occupational Health and Safety, **8**, 72-73 (2002)

- 3) 川上剛: ILOの安全衛生の方向——仕事における安全と健康——. 日本ILO協会, 世界の労働, **54**(2), 52-57(2004)
- 4) 吉川徹: アジア諸国におけるOSHMSとベストプラクティス普及への期待, 労働の科学, **64**(1), 13-17 (2009)
- 5) 厚生労働省: 労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針. 平成11年4月30日労働省告示第53号(改正平成18年3月10日厚生労働省告示第113号).
- 6) Involving your workforce in health and safety: Good practice for all workplaces. Health and Safety Executive (HSE, United Kingdom). (online), available from <<http://www.hse.gov.uk/pubns/books/hsg263.htm>>, (accessed 2009-06-30)
- 7) Batino J: Work improvement in small enterprises (WISE) project in the Philippines. Proceedings of the Fifth Southeast Asian Ergonomics Society Conference on Human Factors, Kuala Lumpur, 536-541 (1997)
- 8) 川上剛, トンタット・カイ, 小木和孝. : ベトナムメコンデルタ農村における住民参加型労働・生活改善プログラム(WIND)の開発と実践, 労働科学, **75**, 51-63 (1999)
- 9) Kawakami T, Van VN, Theu NV, Khai TT, Kogi K: Participatory support to farmers in improving safety and health at work: building WIND farmer volunteer networks in Viet Nam. *Ind Health*, **46**(5), 455-462 (2008)
- 10) Arphorn S, Chaikittiporn C. Work Improvement for Safe Home (WISH) program. Mahidol University, Bangkok, Thailand (2003) (online), available from <[http://www.ilo.org/asia/whatwedo/publications/lang--en/docName--WCMS\\_099070/index.htm](http://www.ilo.org/asia/whatwedo/publications/lang--en/docName--WCMS_099070/index.htm)>, (accessed 2009-06-30)
- 11) WISCON - Work Improvement in Small Construction Sites: action checklist. International Labour Organization (2003) (online), available from <[http://www.ilo.org/asia/whatwedo/publications/lang--en/docName--WCMS\\_110354/index.htm](http://www.ilo.org/asia/whatwedo/publications/lang--en/docName--WCMS_110354/index.htm)>, (accessed 2009-06-30)
- 12) Kogi K, Kawakami T: JILAF POSITIVE program - Action manual for occupational safety and health -. Japan International Labour Foundation and Institute for Science of Labour (2002)
- 13) Kawakami T, Kogi K, Toyama N, Yoshikawa T: Participatory approaches to improving safety and health under trade union initiative--experiences of POSITIVE training program in Asia. *Ind Health*, **42**(2) 196-206 (2004)
- 14) 吉川 徹, ラムジー・クマール, 小本和孝, 川上剛: ネパールの労働組合における対策指向型安全保健トレーニングプロ

- グラムの開発と実践. 労働科学, **79**(3), 147-160 (2003)
- 15) Ebara T, Khuvasanont T, Krungkrai Wong S, Amornratanapaichit R, Tachi N, Takeyama H, Murata K, Takanishi T, Inoue T, Suzumura H, Mori M, Itani T: Impact of ISO/TS 20646-1 "Ergonomic procedures for the improvement of local muscular workloads" on work-related musculoskeletal disorders. *Ind Health*, **45**(2), 256-267 (2007)
- 16) Orth-Gomér K, Eriksson I, Moser V, Theorell T, Fredlund P: Lipid lowering through work stress reduction. *Int J Behav Med*, **1**(3), 204-214 (1994)
- 17) Kawakami N, Araki S, Kawashima M, Masumoto T, Hayashi T: Effects of work-related stress reduction on depressive symptoms among Japanese blue-collar workers. *Scand J Work Environ Health*, **23**(1), 54-59 (1997)
- 18) Mikkelsen A, Saksvik PØ, Eriksen HR, Ursin H: The impact of learning opportunities and decision authority on occupational health. *Work and Stress*, **13**(1), 20-31 (1999)
- 19) Bourbonnais R, Brisson C, Vinet A, Vézina M, Lower A: Effectiveness of a participative intervention on psychosocial work factors to prevent mental health problems in a hospital setting. *Occup Environ Med*, **63**(5), 335-342 (2006)
- 20) Kobayashi Y, Kaneyoshi A, Yokota A, Kawakami N: Effects of a worker participatory program for improving work environments on job stressors and mental health among workers: a controlled trial. *J Occup Health*, **50**(6), 455-470 (2008)
- 21) Tsutsumi A, Nagami M, Yoshikawa T, Kogi K, Kawakami N: Participatory intervention for workplace improvements on mental health and job performance among blue-collar workers: a cluster randomized controlled trial. *J Occup Environ Med*, **51**(5), 554-563 (2009)
- 22) 坂田知子, 石橋静香, 吉川徹, 堤明純, 小木和孝, 長見まき子, 織田進: 医療機関におけるメンタルヘルス対策に重点をおいた参加型職場環境改善. 労働科学, **82**(4), 192-200 (2006)
- 23) 吉川徹: 地方公共団体における職場環境改善を通じたメンタルヘルス対策. 安全と健康フォーラム, 4月号, 9-13(2008)
- 24) Ayumi Ogami, Takashi Muto Toru Yoshikawa, Kazutaka Kogi: Primary prevention in managing mental health by using mental health action checklist through participatory training for supervisory employees at the financial industry. ICOH-CISME (Paris, France, 2008 Oct), Abstract book, 23 (2008)
- 25) 吉川徹, 川上憲人, 小木和孝, 堤明純, 島津美由紀, 長見まき子, 島津明人: 職場環境改善のためのメンタルヘルスアクションチェックリストの開発. 産衛誌, **49**(4), 127-142 (2007)
- 26) Tahara H, Yamada T, Nagafuchi K, Shirakawa C, Suzuki K, Mafune K, Kubota S, Hiro H, Mishima N, Nagata S: Development of a work improvement checklist for occupational mental health focused on requests from workers. *J Occup Health*, **51**(4), 340-348 (2009)
- 27) 森晃爾: 労働安全衛生マネジメントシステムにおける健康上のリスクと対策のまとめ. 働く人の安全と健康, **56**(9), 72-76 (2005)

(受付 2009年9月18日, 受理 2009年10月16日)



## How Job Demands Affect an Intimate Partner: A Test of the Spillover-Crossover Model in Japan

Akihito SHIMAZU<sup>1</sup>, Arnold B. BAKKER<sup>2</sup> and Evangelia DEMEROUTI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Mental Health, The University of Tokyo, Graduate School of Medicine, Japan, <sup>2</sup>Department of Work and Organizational Psychology, Erasmus University Rotterdam and <sup>3</sup>Department of Social and Organizational Psychology, Utrecht University, The Netherlands

**Abstract:** How Job Demands Affect an Intimate Partner: A Test of the Spillover-Crossover Model in Japan: Akihito SHIMAZU, *et al.* Department of Mental Health, The University of Tokyo, Graduate School of Medicine—**Objectives:** The present study examined how job demands affect an intimate partner's well-being. We hypothesized that job demands have a negative influence on partner well-being through the experience of work-family conflict (WFC) and an impaired quality of the relationship (reduced social support and increased social undermining towards the partner). **Methods:** The participants of this study were 99 couples of dual-earner parents in Japan. **Results:** Consistent with hypotheses, men's job demands (i.e. overload and emotional demands) were positively related to their own reports of WFC, and indirectly to women's ratings of men's WFC. Consequently, women's ratings of men's WFC were negatively related to the quality of the relationship (i.e. decreased social support from and increased social undermining by men), which, in turn, led to women's ill-health (i.e. depressive symptoms and physical complaints). We found similar findings for the model starting with women's job demands; gender did not affect the strength of the relationships in the model. **Conclusions:** These findings suggest that high job demands initiate a process of work-family conflict and poor relationship quality, which may eventually affect the intimate partner's well-being in an unfavorable way. (*J Occup Health 2009; 51: 239–248*)

**Key words:** Crossover, Depression, Job Demands, Spillover-Crossover model, Well-being, Work-family conflict

Received Nov 15, 2008; Accepted Mar 6, 2009

Published online in J-STAGE Apr 24, 2009

Correspondence to: A. Shimazu, Department of Mental Health, The University of Tokyo Graduate School of Medicine, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan (e-mail: ashimazu@m.u-tokyo.ac.jp)

Research has suggested that Japanese employees are highly committed to their work<sup>1</sup>. Indeed, the Japanese work longer hours than employees in most other industrial nations<sup>2</sup>. These long work hours may become a problem for employees' intimate relationships with their partners when efforts to fulfill the demands of work interfere with the ability to fulfill the demands of the roles as a spouse, parent, or caregiver<sup>3</sup>.

The present study among Japanese dual-earner couples will focus on the impact of job demands on *partner well-being*. Specifically, we will examine whether high job demands may initiate a process of work-family conflict and consequently affect the quality of the relationship (i.e., increased social undermining and reduced social support provided to an intimate partner), which eventually affects partner well-being in an unfavorable way. We will use the recently formulated Spillover-Crossover model<sup>3,4</sup> to test our hypotheses.

### *The Spillover-Crossover model*

Earlier studies have identified two different ways in which strain is carried over from the work to the family domain<sup>5,6</sup>. Work-family conflict or *spillover* is a within-person across-domains transmission of demands and consequent strain from one area of life to another. Previous research has primarily focused on how experiences in the work domain are transferred to and interfere with the non-work domain for the same individual<sup>7</sup>. In contrast, *crossover* involves transmission across individuals, whereby demands and their consequent strain have effects on between closely related persons<sup>6</sup>. Thus, in crossover, stress experienced in the workplace by an individual may lead to stress being experienced by the individual's partner at home. Whereas spillover is an *intra-individual* transmission of stress or strain, crossover is a dyadic, *inter-individual* transmission of stress or strain. The Spillover-Crossover model<sup>3,4</sup> integrates both approaches.

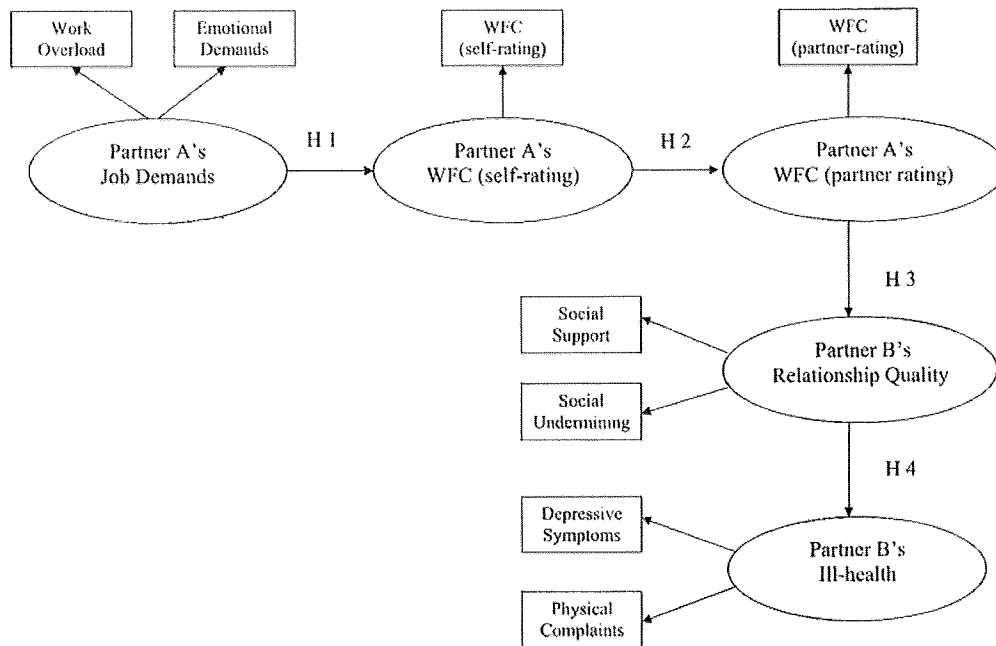


Fig. 1. The Hypothesized Spillover-Crossover Model. WFC=work-family conflict.

Bakker *et al.*<sup>3)</sup> demonstrated that for both men and women job demands foster their own work-family conflict (using self-reports and partner ratings), which, in turn, contributes to *their* partners' home demands, family-work conflict, and consequently to partner exhaustion. In addition, they found that social undermining mediates the relationship between individuals' work-family conflict and their partners' home demands. In a similar vein, Bakker *et al.*<sup>4)</sup> found that for both men and women workaholism was related to reduced support provided to the partner (as rated by the partner), through work-family conflict, and that individuals who received considerable support from their partners were more satisfied with their relationship. Finally, they showed a direct crossover of relationship satisfaction between partners. These two studies integrate spillover and crossover theories and outline how they can have different origins that are nevertheless interrelated at the interpersonal, dyadic level.

The earliest crossover studies examined job demands reported by employees (usually males) and the satisfaction and well-being of their spouses (usually females)<sup>8-13)</sup>. These studies typically found that higher levels of job demands reported by employees were associated with marital dissatisfaction and poorer psychological well-being of their spouses. More recent crossover studies have incorporated partner *dyads*<sup>14-16)</sup>, and investigated the process that translates job demands into impaired partner well-being. Job and family demands are the common antecedents of the crossover process.

Westman<sup>17)</sup> suggested several possible mechanisms to explain the crossover process. First, direct crossover can take place between the two partners through empathic processes. That is, since partners spend considerable time together they become aware of and affected by each others' affective states<sup>18)</sup>. Second, partners may share some common stressors (e.g., financial pressures, life events) that may lead to increased levels of common strains (e.g., negative affect). Third, crossover may be an indirect process, where the crossover of strain is mediated by the communication and interaction of the partners (e.g., by coping strategies, social undermining, and lack of social support). In the current study, we particularly focus on the latter process. In line with the Spillover-Crossover model<sup>3, 4)</sup>, we expect that one partner's job demands have a negative influence on the other partner's well-being, through the experience of work-to-family conflict (WFC) and negative interactions with one's partner (i.e., reduced social support and increased social undermining towards the partner) (see Fig. 1).

Work-to-family conflict is defined as "a form of inter-role conflict in which the role pressures from the work and family domains are mutually incompatible in some respect"<sup>19)</sup>. Thus, participation in the family role is made more difficult by virtue of participation in the work role. Several studies have indeed shown a positive relationship between job demands and work-family conflict<sup>20, 21)</sup>. This finding is consistent with the role scarcity hypothesis<sup>22)</sup>.

Accordingly, people possess limited and fixed amounts of resources (e.g., time and energy). Managing multiple roles (of employee and spouse) is problematic as they draw on the same, scarce resources. High job demands make employees devote more resources (e.g., time, effort) to work, leaving them with fewer resources to devote to their family. It can therefore be hypothesized that:

*Hypothesis 1:* Job demands are positively related to work-family conflict.

The person perception literature suggests that individuals in close relationships have the motivation, the opportunity, and the information to accurately perceive their partners<sup>23)</sup>. Empirically, Kenny and Acitelli<sup>23)</sup> have shown that individuals in close relationships are able to accurately predict their partners' feelings of closeness in the relationship. Moreover, Jones and Fletcher<sup>24)</sup> have demonstrated that individuals have accurate perceptions of their partners' jobs. Matthews *et al.*<sup>25)</sup> found evidence for the contention that individuals are able to perceive how much their partners' work interferes with the relationship. From a crossover perspective, this is known as a direct crossover effect; the individual's experienced work-to-relationship conflict is positively related to perceptions of work-to-relationship conflict reported by the partner. However, the person perception literature also suggests that individuals in close relationships do not necessarily perceive their partners accurately<sup>26, 27)</sup>. This effect is referred to as *bias*. Bias, as it is understood in the person perception literature, does not inherently imply error; but can have accuracy-enhancing effects<sup>23, 28)</sup> as is the case when individuals do not always have all the information they need to make a judgment about a partner's feelings and experiences<sup>27)</sup>. For this reason, we expect a positive relationship between self- and partner-ratings of work-family conflict but not a high overlap between both ratings.

*Hypothesis 2:* There is a positive relationship between self- and partner-ratings of work-family conflict.

Bowlby<sup>29)</sup> claimed that two factors—perceptions of conflict and perceptions of support in relationships—should play overriding roles in how individuals feel about their romantic partners and relationships. In line with this, we focus on social support and social undermining as positive and negative interpersonal transactions. Social support is theorized to consist of transactions with others that provide the target person (i.e. the recipient) with emotional support, affirmation of the self, instrumental support, and information<sup>30)</sup>. Social undermining is theorized to consist of behaviors directed toward the target person and to display (a) negative affect, (b) negative evaluation of the person in terms of his/her attributes, actions, and efforts (criticism), and (c) behaviors that compromise or hinder the attainment of instrumental

goals<sup>31)</sup>.

The literature on family processes shows that stressed couples exhibit high levels of negative, unsupportive interactions and conflicts<sup>16)</sup>. Using a multi-source study among 337 couples, Matthews *et al.*<sup>32)</sup> showed that both husbands and wives' WFC was indirectly (through psychological distress) related to hostile interactions and lowered marital warmth and supportiveness between the partners. Bakker *et al.*<sup>3)</sup> found that husbands' (wives') work-family conflict was positively related to husbands' (wives') social undermining behavior as reported by their partners. The increased distress associated with the experience of WFC and its accompanying frustration lead an individual to initiate or exacerbate a negative interaction sequence with the partner<sup>33)</sup>. In a recent study, Bakker *et al.*<sup>4)</sup> found that husbands' (wives') WFC was negatively related to the social support provided to their partners. These studies strongly suggest that WFC leads to an impaired relationship with a partner. Thus, we predict that:

*Hypothesis 3:* Work-family conflict is negatively related to the quality of the relationship with a partner (increased social undermining and reduced social support).

Finally, previous research has suggested that social support has a direct effect and serves a health-restorative role by meeting basic human needs for social contact, regardless of the level of stress present<sup>34)</sup>. This generalized beneficial effect of social support occurs because social networks provide positive interactions, affirmation and encouragement that lead to an overall sense of self-worth, self-esteem, and positive affect<sup>35, 36)</sup>. In contrast, social undermining leads to reduced mental health<sup>37)</sup> and increased strain of the partner<sup>3)</sup>. On the basis of this reasoning and findings, we predict that:

*Hypothesis 4:* The quality of the relationship with a partner (high social support and low social undermining) is positively related to well-being.

Taken together, Hypothesis 3 and 4 suggest:

*Hypothesis 5:* The impact of work-family conflict on a partner's well-being will be mediated by the relationship with the partner.

This hypothesis can be justified by the fact that when employees experience work-family conflict, these experiences will be shown to the partner by hostile interactions and lowered marital supportiveness. Thus, social undermining and social support are the behavioral expressions through which work-family conflict of the one partner impairs the well-being of the other partner. The hypotheses are summarized and graphically displayed in Fig. 1.

In recent years, the number of dual-earner couples in

**Table 1.** Comparison of means (and SDs) or numbers (and percentages) of demographic variables between men and women

		Men			Women			Statistical test	p value		
		n <sup>a</sup>	Mean	(SD)	(%)	n	Mean			(SD)	(%)
Age		99	35.6	(5.0)		99	33.9	(3.9)	<i>t</i> (97)=4.17 <sup>b</sup>	<0.001	
Occupation	Worker for private company	68			(68.7)	46			(46.5)	$\chi^2$ (3)=16.53	0.001
	Civil servant	8			(8.1)	6			(6.1)		
	Self-employed	11			(11.1)	11			(11.1)		
	Others	12			(12.1)	36			(36.4)		
Job contract	Full-time ( $\geq 40$ h/wk)	92			(96.8)	44			(47.8)	$\chi^2$ (2)=58.66	<0.001
	Part-time (<40 h/wk)	1			(1.1)	44			(47.8)		
	Others	2			(2.1)	4			(4.3)		
Work hours/day		83	10.8	(2.7)		83	7.0	(2.4)	<i>t</i> (82)=10.03 <sup>b</sup>	<0.001	

<sup>a</sup>The numbers do not add up to the total number of the participants because of occasional missing data. <sup>b</sup> Paired *t*-test.

Japan is increasing<sup>37</sup>), and more attention has been paid to the effects of the work-family interface on their health. Previous studies in Japan have mainly focused on the effects of (female and male) workers' WFC on their own well-being (e.g., depression, job and family satisfaction)<sup>38-44</sup>. However, there are no empirical studies among Japanese dual-earner couples that have investigated both spillover and crossover processes through which job demands affect an intimate partners' well-being. Therefore, empirical studies to examine both processes simultaneously are especially needed.

## Methods

### Procedure

We approached five nursery schools in Higashi-Hiroshima city, Japan, through the Child-raising Assistance Department of the city in order to ensure that both partners were working. In a next step, we asked the directors of these nursery schools to cooperate with our study with an invitation letter. The letter explained the aims, procedures, and ethical consideration of the present study. Four of the five directors agreed to cooperate with the study.

The data were collected by means of two questionnaires. The researchers left two identical questionnaires, one for each partner, in children's pigeonholes at the nursery schools. The questionnaires were code-numbered to match the partners correctly. Despite this code-numbering the participants remained unidentified as both questionnaires were answered anonymously. Participants were included in the study on a voluntary basis. The partners were kindly requested to fill out the questionnaires independently. Respondents returned their questionnaires in closed and pre-stamped envelopes to the researcher at the university or through special boxes placed in a central position at the entrances of the nursery schools. The dual-earner parents provided information with respect to their levels of job demands,

own work-family conflict (WFC) and WFC of their partner, received social support, social undermining by the partner, depressive symptoms, and physical complaints. Ethical approval for the study was obtained from the ethical committee of the university.

### Participants

The participants in the study were 99 couples of dual-earner parents in Japan. Of the 640 questionnaires distributed, 283 were returned, resulting in a response rate of 44.2%. Eighty-five questionnaires could not be used in the analyses, because only one partner participated, thus leaving 198 questionnaires or 99 couples for data analyses. Table 1 shows the demographic characteristics of our sample, for both genders separately. Men were slightly older and worked longer than women. There were also differences between men and women regarding occupation and job contract. As regards occupation, over half of all men (68.7%) worked for private companies, whereas less than half of all women (46.5%) worked for private companies. Regarding work contract, most of the men (96.8%) worked as full-time workers, whereas about half of the women (47.8%) worked as full-time workers. In addition, all couples had child(ren) younger than seven years old who lived at home.

### Measures

*Work overload* was measured with four items developed by Furda<sup>45</sup> that refer to quantitative, demanding aspects of the job (e.g., time pressure, working hard). These items were validated in previous studies<sup>46</sup>. Sample items are: "Do you work under time pressure?" and "How often do you have to work extra hard to finish something?" Items are scored on a five-point scale, ranging from (1) 'never' to (5) 'always'.

*Emotional demands* were assessed with six items developed by Van Veldhoven *et al.*<sup>47</sup>. The scale assesses

whether employees have to deal with emotionally charged situations. Example items are: "Is your work emotionally stressful?", and "Does your work involve people who complain continuously or emotionally appeal to you in other way?" (1=never, 5=always).

*Work-Family Conflict* was assessed with three items that are a selection of the Dutch questionnaire Survey Work-home Interference NijmeGen (SWING)<sup>48)</sup>. The authors of the scale generated an item-pool derived from 21 published scales<sup>49,50)</sup>, and consequently, using multiple raters, they selected the nine items best fitting to the working definition of WFC (together with other criteria of minimal confounding with health outcomes, or work and home characteristics, as well as meaningful content in the Dutch language). The three items used in the present study<sup>51)</sup> are: "How often does it happen that...": "you do not fully enjoy the company of your spouse/family/friends because you worry about your work?", "you find it difficult to fulfil your domestic obligations because you are constantly thinking about your work?", and "your work schedule makes it difficult for you to fulfil your domestic obligations?" Responses could be made on a five-point scale (1=never, 5=always). In the present study, work-family conflict was assessed with self- and partner-ratings.

*Social undermining* was measured with seven items from the scale of Abbey<sup>52)</sup>. Respondents were asked to indicate to what extent their partner "acted in an unpleasant or angry manner towards you", "made your life difficult", "showed dislike", and so on (1=not at all, 5=a great deal). Thus, social undermining was assessed by *partners* rather than through self-ratings.

*Social support* was assessed using the 8-item scale of Abbey *et al.*<sup>52)</sup>. Respondents were asked to indicate to what extent their partner "gave support when needed", "said things that strengthened their self-confidence", "listened to them when they felt the need to talk about things that were very important to them", and so on. Thus, social support was also assessed by *partners* rather than through self-ratings. The answer format was the same as the one used for social undermining.

*Depressive symptoms* was measured with a subscale of the Brief Job Stress Questionnaire (BJSQ)<sup>53)</sup>. The scale includes five items that refer to depressive symptoms. Sample items are: "I feel depressed", and "I cannot concentrate on things" (1=never, 4=always).

*Physical complaints* was also measured with a subscale of the BJSQ<sup>53)</sup> consisting of 11 items, like "I have back pain", and "I cannot sleep well" (1=never, 4=always).

#### Data analysis

The matched responses of both partners were analyzed with structural equation modeling (SEM) techniques, using the AMOS 7 software package<sup>54)</sup>. We analyzed the covariance matrix using the maximum likelihood method

of estimation. Besides the chi-square statistic, the analysis assessed the goodness-of-fit index (GFI), the root mean square error of approximation (RMSEA), the non-normed fit index (NNFI), and the comparative fit index (CFI). The theoretical model we tested is presented in Fig. 1. Because of the large number of items, it was not possible to conduct SEM-analysis on a full disaggregation model. The scales introduced above were used as indicators of the latent factors. All latent factors had two indicators except for (self- and partner-rating of) work-family conflict which had only one indicator (i.e., the average scores of the scale items). To control for random measurement error for this factor, the error variance of WFC was set equal to the product of its variance and one minus the internal consistency<sup>55)</sup>.

## Results

### Descriptive statistics

The means, standard deviations, internal consistencies (Cronbach's alpha), and correlations between the study variables are displayed in Tables 2 (Men to Women) and 3 (Women to Men). As can be seen, all variables have satisfactory reliabilities with Cronbach's alpha coefficients of 0.79 or higher.

### Test of the Spillover-Crossover model

Results of the SEM-analyses showed that the proposed model (displayed in Fig. 2) fits adequately to the data;  $\chi^2(18)=27.33$ , GFI=0.94, NNFI=0.93, CFI=0.96, RMSEA=0.07 for the model from men to women, and  $\chi^2(18)=25.01$ , GFI=0.94, NNFI=0.95, CFI=0.97, RMSEA=0.06 for the model from women to men.

As far as the model from men to women is concerned, consistent with hypotheses (Hypotheses 1–4), men's job demands (i.e. work overload and emotional demands) were positively related to their own reports of WFC ( $\beta=0.61$ ,  $p<0.001$ ), which, in turn, was positively related to partners' (i.e. women's) ratings of men's WFC ( $\beta=0.55$ ,  $p<0.001$ ). Women's ratings of men's WFC were negatively related to women's reports of relationship quality (i.e. decreased social support from and increased social undermining by men) ( $\beta=-0.52$ ,  $p<0.001$ ), which, in turn, led to women's ill-health (i.e. depressive symptoms and physical complaints;  $\beta=-0.44$ ,  $p<0.01$ ).

We found similar relationships in the model from women's job demands to men's ill-health (see Fig. 2). That is, women's job demands were positively related to their own reports of WFC ( $\beta=0.66$ ,  $p<0.001$ ), which was positively related to partners' (i.e. men's) ratings of women's WFC ( $\beta=0.35$ ,  $p<0.01$ ). Men's ratings of women's WFC were negatively related to men's reports of relationship quality ( $\beta=-0.50$ ,  $p<0.001$ ), which, in turn, led to men's ill-health ( $\beta=-0.51$ ,  $p<0.01$ ).

In a next step, we conducted additional analyses to control for demographic variables (i.e., age, occupation,

**Table 2.** Means, SDs, Cronbach's Alphas, and Correlations of the variables used in the study (Men to Women, N=99 couples)

Measures	Mean	SD	Alpha	2	3	4	5	6	7	8
				Men						
1 Work overload (Men rating)	14.7	4.5	0.92	0.56***	0.40***	0.16	0.15	-0.06	-0.06	0.13
2 Emotional demands (Men rating)	15.8	5.9	0.88		0.45***	0.22*	-0.10	0.03	0.11	0.07
3 WFC (Men rating)	7.0	3.1	0.84			0.48***	-0.11	0.06	0.00	-0.01
4 WFC (Women rating)	6.8	3.0	0.79				-0.42***	0.41***	0.25*	0.17
				Women						
5 Social support from Men (Women rating)	29.0	5.7	0.85					-0.72***	-0.29**	-0.17
6 Social undermining by Men (Women rating)	14.3	4.9	0.91						0.27**	0.24*
7 Depressive symptoms (Women rating)	9.5	3.6	0.85							0.42***
8 Physical complaints (Women rating)	18.4	5.3	0.82							

Men differed significantly from women regarding mean scores for Work overload ( $p<0.001$ ), Emotional demands ( $p<0.001$ ), WFC (Self rating,  $p<0.01$ ), WFC (Partner rating,  $p<0.001$ ), and Social support from partner ( $p<0.01$ ). WFC=work-family conflict.

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$ .

**Table 3.** Means, SDs, Cronbach's Alphas, and Correlations of the variables used in the study (Women to Men, N=99 couples)

Measures	Mean	SD	Alpha	2	3	4	5	6	7	8
				Women						
1 Work overload (Women rating)	11.9	4.3	0.90	0.68***	0.54***	0.14	-0.15	0.19	0.13	0.09
2 Emotional demands (Women rating)	12.5	5.7	0.91		0.43***	0.24*	-0.19	0.16	0.06	0.09
3 WFC (Women rating)	5.7	2.3	0.79			0.28**	-0.24*	0.17	0.24*	0.23*
4 WFC (Men rating)	5.0	2.6	0.84				-0.26**	0.37***	0.38***	0.39***
				Men						
5 Social support from Women (Men rating)	31.0	5.0	0.79					-0.63***	-0.26**	-0.25*
6 Social undermining by Women (Men rating)	14.8	4.7	0.87						0.25*	0.31**
7 Depressive symptoms (Men rating)	10.3	3.3	0.84							0.54***
8 Physical complaints (Men rating)	18.9	6.2	0.86							

Men differed significantly from women regarding mean scores for Work overload ( $p<0.001$ ), Emotional demands ( $p<0.001$ ), WFC (Self rating,  $p<0.01$ ), WFC (Partner rating,  $p<0.001$ ), and Social support from partner ( $p<0.01$ ). WFC=work-family conflict.

\* $p<0.05$ , \*\* $p<0.01$ , \*\*\* $p<0.001$ .

and job contract) as potential confounders. Specifically, each control variable was included in the proposed model as a manifest variable and allowed to correlate with all model variables. After controlling for confounding variables, the path coefficients were virtually the same as those of the proposed model, but the model fit worsened somewhat ( $\chi^2(18)=29.81$ , GFI=0.95, NNFI=0.83, CFI=0.94, RMSEA=0.08 for the model from men to women;  $\chi^2(18)=26.03$ , GFI=0.96, NNFI=0.90, CFI=0.97, RMSEA=0.07 for the model from women to men). These results indicate that the relationships of the control variables to the model variables were weak and inconsistent. Importantly, the control variables did not affect the structural paths in the model. Therefore, the control variables were removed from further analyses.

To test gender differences in the strength of the

relationships in the model, multiple group analysis was conducted. Results show that the difference between the unconstrained model and the model in which the paths were constrained to be equal for men and women was *not* significant,  $\Delta\chi^2(7)=6.93$ ,  $p=0.44$ . This indicates that gender did *not* affect the strength of the relationships in the Spillover-Crossover model.

In a final step, we examined the mediating effect of relationship quality in the relationship between partners' ratings of WFC and partners' ill-health (cf. Hypothesis 5). An alternative model, in which the direct path running from partners' ratings of WFC to partners' ill-health was added, was tested. As far as the model from men to women is concerned, the fit of this alternative (i.e., partial mediation) model did *not* improve significantly compared to the proposed (i.e., full mediation) model ( $\Delta\chi^2(1)=0.87$ ,

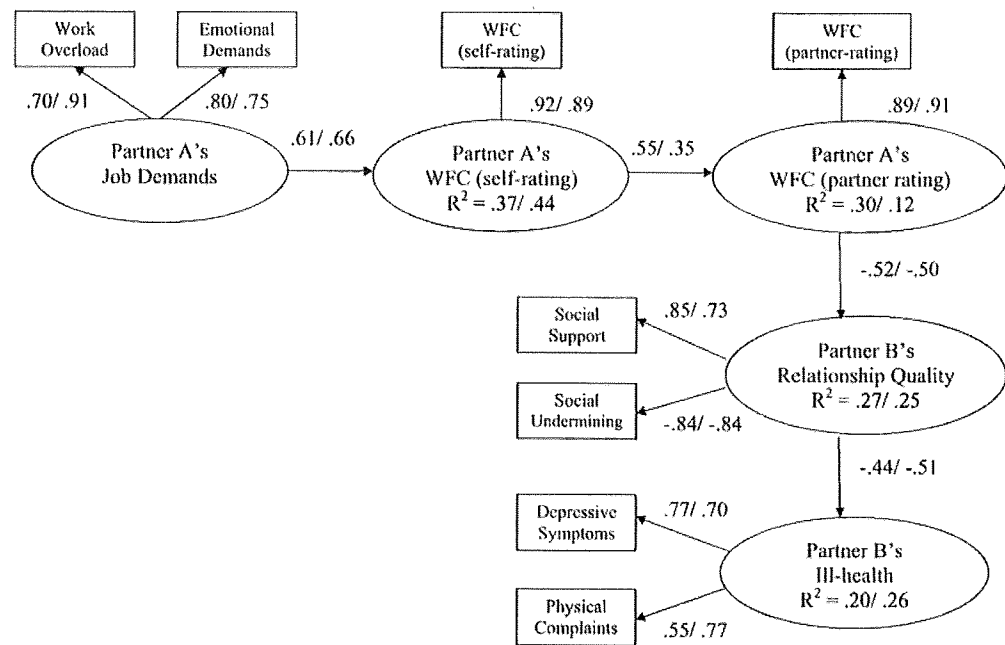


Fig. 2. Standardized solution (Maximum likelihood estimates) of the Spillover-Crossover model. The parameters and explained variance before and after the slash represent the estimates for men and women, respectively.  $N=99$  couples. WFC=work-family conflict.

$p=0.35$ ). In addition, the added direct path from partners' ratings of WFC to partners' ill-health was not significant ( $\beta=0.15$ ,  $p=0.35$ ). Regarding the model starting with women's job demands, the fit of the alternative model improved significantly compared to the proposed model ( $\Delta\chi^2(1)=11.35$ ,  $p<0.001$ ). The path from relationship quality to ill-health became nonsignificant ( $\beta=-0.23$ ,  $p=0.11$ ). This indicates that Hypothesis 5 was confirmed for men, and rejected for women.

### Discussion

The present study examined how Japanese employees' job demands affect their intimate partners. We hypothesized that job demands have a negative influence on a partner's well-being, through the experience of work-family conflict (WFC) and poor relationship quality (i.e., reduced social support and increased social undermining towards the partner). To our knowledge, this is the first study among Japanese dual-earner couples to examine both spillover and crossover processes through which job demands affect an intimate partners' well-being. The current findings integrate and expand previous studies on WFC and crossover.

Although time away from work has often been considered to provide a restorative recovery function for workers<sup>56</sup>, increasing concern has been raised about the possible deleterious effects of high job demands in the

home domain. Our findings demonstrate that job demands are related to WFC and poor relationship quality (i.e., increased social undermining and decreased social support to a partner) of dual-earner parents. The findings of structural equation modelling analyses suggest that job demands increase the likelihood of conflict between work and family. For both men and women, job demands were highly and positively related to self-reports of WFC, which was positively related to WFC as perceived by the partner. This result is very important because it shows partner sensitivity to others' experience of WFC and therefore the potential for crossover. The finding also demonstrates that the proposed model is applicable to both men and women in general, as the relationship was similar for both men and women.

The most important theoretical contribution of this study is that it offers insight into the possible process of WFC and crossover by using both members of a couple as sources of information. The results show why job demands can lead to negative interactions with a partner. One of the main reasons is that job demands translate into WFC, that is, those with high job demands are unable to relax and recover from their work. This is in line with the study of Bakker *et al.*<sup>3</sup> conducted in The Netherlands, which stated that "those individuals (both men and women) who reported more work overload and emotionally demanding interactions with clients were also

more inclined to act in an unpleasant and angry manner toward their partners (as confirmed by their partners)". High job demands coincide with an increased probability of taking work home (e.g., paperwork, but also thoughts about things that happened at work) and of prioritizing work over family. The possible consequence is unpleasant interactions with a partner, presumably because it fosters inequity regarding household responsibilities<sup>57</sup>).

Furthermore, results show why job demands of the one partner impact the well-being of the other partner. Although a previous spillover-crossover study<sup>3</sup> delineated the relationship between WFC initiated by job demands and partners' well-being through the home domain (i.e., increased home demands and family-work conflict), our model suggests another pathway through the relationship quality (i.e., reduced social support and increased social undermining towards the partner).

Gender did *not* affect the strength of the relationships in the proposed model. In Japan, women play a more important role in child care in dual-earner couples with child(ren) of six years or younger<sup>58</sup>). Nevertheless, our findings are consistent with earlier studies in western, family-friendly societies that found no consistent gender pattern<sup>3, 4, 59, 60</sup>). This suggests that the hypothesized Spillover-Crossover Model does apply equally well in western societies as in non-western societies (at least in Japan).

#### *Study limitations and strengths*

Several remarks regarding the present study can be made. First, this study is based on survey data with self-report measures. Next to self-report bias due to, for example, negative affect, common method variance might have played a role. For example, without controlling for negative affectivity, the associations of work demands with work-family conflicts and the health of employees may be overestimated. So, the true associations might be weaker than the relationships observed in this study. Although several studies have shown that these influences are not as high as could be expected<sup>61-63</sup>), our findings should be replicated with objective measures (e.g., actual time at work as an index of job demands) in the future. However, a special feature of our study is that instead of measuring only self-reported WFC, we asked participants to provide information about the WFC of their partner as well.

Second, we used a cross-sectional design, which precludes causal inferences. This means that the relationships proposed by our model await further testing in longitudinal research.

A third point concerns potential selection biases (i.e., sampling biases and non-response biases). The nursery school directors who consented to cooperate with our study may have been more interested in work-life balance of children's parents compared to the one who did not.

Even if true, it remains unclear how this is related to parents' workload, and work-family conflict. Further, there is a possibility that the parents who engaged in long hours of working or childrearing could not find time to respond the questionnaire<sup>64</sup>). It is also conceivable that parents who had low work-family conflict or enjoyed good health did not participate in this survey because of not feeling the need to do so. However, since we are basically interested in the strengths of the relationships in our model—and less so in the mean scores of the model variables, we believe that the impact of a response bias is limited. Nevertheless, the results should be interpreted with some caution, because the impact of such a bias is unclear.

Fourth, although we conducted additional analyses to control for demographics (i.e., age, occupation, and job contract) as potential confounders, we could not control for other job characteristics (e.g., job control, workplace support) due to the space limitation of the questionnaire. Because such variables may be associated with job demands, WFC and the health of employees, they may be a potential confounder of the model relationships. Future research needs to include and control for those job characteristics.

Finally, the scales used to measure job demands, WFC, and relationship quality have not been standardized and validated in a Japanese setting. Because this study is the first study of an international collaboration between the Netherlands and Japan, there are no previous articles on the translation processes. Therefore, further research is needed to evaluate its reliability and validity in Japanese contexts. However, it should be noted that all our questionnaires have been translated—and back-translated. In addition, all instruments turned out to be reliable, and the Spillover-Crossover model was confirmed.

#### *Practical implications*

Our findings suggest that job demands initiate a process of work-family conflict and poor relationship quality, which may eventually affect an intimate partner's well-being in an unfavorable way. So, the starting point is to decrease overload and emotional demands in the workplace. This is important especially for men, since men reported higher overload and emotional demands compared to women. Our findings also suggest the mediating role of relationship quality in the relationship between WFC and partners' well-being for the model starting with men's demands. So, the next point is to improve relationship quality, by focusing on interpersonal skills such as assertiveness, negotiation skills, conflict management, and seeking and providing social support.

#### **References**

- 1) Kanai A, Wakabayashi M. Workaholism among Japanese blue-collar employees. *Int J Stress Manage*



- 2001; 8: 129–45.
- 2) OECD. OECD factbook: Economic, environmental and social statistics. Paris: OECD; 2007.
  - 3) Bakker AB, Demerouti E, Dollard M. How job demands influence partners' experience of exhaustion: Integrating work-family conflict and crossover theory. *J Appl Psychol* 2008; 93: 901–11.
  - 4) Bakker AB, Demerouti E, Burke R. Workaholism and relationship quality: A spillover-crossover perspective. *J Occup Health Psych* 2009; 14: 23–33.
  - 5) Bolger N, DeLongis A, Kessler R, Wethington E. The contagion of stress across multiple roles. *J Marriage Fam* 1989; 51: 175–83.
  - 6) Westman M. Crossover of stress and strain in the family and in the workplace. In: Perrewé PL, Ganster DC, editors. *Research in occupational stress and well-being* (Vol. 2). Oxford (UK): JAI Press/Elsevier Science; 2002. p.143–81.
  - 7) Byron K. A meta-analytic review of work-family conflict and its antecedents. *J Vocat Behav* 2005; 67: 169–98.
  - 8) Barling J, DuPre K, Hepburn C. Effects of parents' job insecurity on children's work beliefs and attitudes. *J Appl Psychol* 1998; 83: 112–8.
  - 9) Burke R, Weir T, DuWors RE. Work demands on administrators and spouse well-being. *Hum Relat* 1980; 33: 253–78.
  - 10) Jackson SE, Maslach C. After-effects of job-related stress: Families as victims. *J Occup Behav* 1982; 3: 63–77.
  - 11) Jones F, Fletcher B. Transmission of occupational stress: A study of daily fluctuations in work stress and strain and their impact on marital partners. In: Schroder HJ, Rescke K, Johnston M, Maes S, editors. *Health psychology: Potential diversity*. Regensburg (Germany): Roderer Verlag; 1993. p. 328–38.
  - 12) Jones F, Fletcher B. Taking work home: A study of daily fluctuations in work stressors, effects of mood and impact on marital partners. *J Occup Organ Psych* 1996; 69: 89–106.
  - 13) Long NR, Voges KE. Can wives perceive the source of their husbands' occupational stress? *J Occup Psychol* 1987; 60: 235–42.
  - 14) Bakker AB, Demerouti E, Schaufeli WB. The crossover of burnout and work engagement among working couples. *Hum Relat* 2005; 58: 661–89.
  - 15) Hammer LB, Allen E, Grigsby TD. Work-family conflict in dual-earner couples: Within individual and crossover effects of work and family. *J Vocat Behav* 1997; 50: 185–203.
  - 16) Westman M, Vinokur A. Unraveling the relationship of distress levels within couples: Common stressors, emphatic reactions, or crossover via social interactions? *Hum Relat* 1998; 51: 137–56.
  - 17) Westman M. Crossover of stress and strain in the work-family context. In: Jones F, Burke RJ, Westman M, editors. *Work-life balance: A psychological perspective*. East Sussex (UK): Psychology Press; 2006.
  - 18) Bakker AB, Demerouti E. The crossover of work engagement: A closer look at the role of empathy. *J Manag Psych* 2009; 24: 220–36.
  - 19) Greenhaus JH, Beutell NJ. Sources of conflict between work and family roles. *Acad Manage Rev* 1985; 10: 76–88.
  - 20) Eby LT, Casper WJ, Lockwood A, Bordeaux C, Brinley A. Work and family research in IO/OB: Content analysis and review of the literature (1980–2002). *J Vocat Behav* 2005; 66: 124–97.
  - 21) Ford MT, Heinen BA, Langkamer KL. Work and family satisfaction and conflict: A meta-analysis of cross-domain relations. *J Appl Psychol* 2007; 92: 57–80.
  - 22) Edwards JR, Rothbard NP. Mechanisms linking work and family: Clarifying the relationship between work and family constructs. *Acad Manage Rev* 2000; 25: 178–99.
  - 23) Kenny DA, Acitelli LK. Accuracy and bias in the perception of the partner in a close relationship. *J Pers Soc Psychol* 2001; 80: 439–48.
  - 24) Jones F, Fletcher B. An empirical study of occupational stress transmission in working couples. *Hum Relat* 1993; 46: 881–902.
  - 25) Matthews RA, Del Priore RE, Acitelli LK, Barnes-Farrell JL. Work-to-relationship conflict: Crossover effects in dual-earner couples. *J Occup Health Psych* 2006; 11: 228–40.
  - 26) Marks G, Miller N. Ten years of research on the false-consensus effect: An empirical and theoretical review. *Psychol Bull* 1987; 102: 72–90.
  - 27) Sillars AL, Scott MD. Interpersonal perception between intimates: An integrative review. *Hum Commun Res* 1983; 10: 153–76.
  - 28) Hoch SJ. Perceived consensus and predictive accuracy: The pros and cons of projection. *J Pers Soc Psychol* 1987; 53: 221–34.
  - 29) Bowlby J. *Attachment and loss: Vol. 3. Loss*. New York: Basic Books; 1980.
  - 30) House JS. *Work stress and social support*. Reading (MA): Addison-Wesley; 1981.
  - 31) Vinokur AD, van Ryn M. Social support and undermining in close relationships: Their independent effects on the mental health of unemployed persons. *J Pers Soc Psychol* 1993; 65: 350–9.
  - 32) Matthews LS, Conger RD, Wickrama KAS. Work-family conflict and marital quality: Mediating processes. *Soc Psychol Quart* 1996; 59: 62–79.
  - 33) Westman M. Cross-cultural differences in crossover research. In: Poelmans SAY, editor. *Work and family: An international research perspective. Series in applied psychology*. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum; 2005. p.241–60.
  - 34) Wheaton B. Models for the stress-buffering functions of coping resources. *J Health Soc Behav* 1985; 26: 352–64.
  - 35) Cohen S, Wills TA. Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychol Bull* 1985; 98: 310–50.
  - 36) Viswesvaran C, Sanchez JI, Fisher J. The role of social support in the process of work stress: A meta-analysis. *J Vocat Behav* 1999; 54: 314–34.
  - 37) Gender Equality Bureau, Japanese Cabinet Office. *White Paper on Gender Equality 2007* [Online]. 2007

- [cited 2009 Feb 18]; Available from URL (in Japanese): [http://www.gender.go.jp/whitepaper/h19/zentai/danjyo/html/zuhyo/fig01\\_02\\_15.html](http://www.gender.go.jp/whitepaper/h19/zentai/danjyo/html/zuhyo/fig01_02_15.html)
- 38) Kanai A. Examining determinants of work-family conflict and their effects on the mental health of male and female workers. *Japanese Association of Industrial/Organizational Psychology Journal* 2002; 15: 107–22 (in Japanese).
  - 39) Seto M, Morimoto K, Maruyama S. Effects of work-related factors and work-family conflicts on depression among Japanese working women living with young children. *Environ Health Prev Med* 2004; 9: 220–7.
  - 40) Kato Y, Kanai A. The effects of coping behavior with work-family conflict in dual-career couples. *Jpn Psychol* 2006; 76: 511–8.
  - 41) Sekine M, Chandola T, Martikainen P, Marmot M, Kagamimori S. Socioeconomic inequalities in physical and mental functioning of Japanese civil servants: Explanations from work and family characteristics. *Soc Sci Med* 2006; 63: 430–45.
  - 42) Seto M, Morimoto K, Maruyama S. Work and family life of childrearing women workers in Japan: Comparison of non-regular employees with short working hours, non-regular employees with long working hours, and regular employees. *J Occup Health* 2006; 48: 181–91.
  - 43) Kato Y, Kanai A. Work-family conflicts in dual-career couples: Study of the crossover effect and the coping behavior as a mediator and a buffer. *Japanese Association of Industrial/Organizational Psychology* 2007; 20: 15–25.
  - 44) Watai I, Nishikido N, Murashima S. Gender difference in work-family conflict among Japanese information technology engineers with preschool children. *J Occup Health* 2008; 50: 317–27.
  - 45) Furda J. *Werk, persoon en welzijn: Een toets van het JD-C model [Work, personality, and well-being: A test of the JD-C model]*. Unpublished doctoral dissertation. Utrecht (The Netherlands): Utrecht University; 1995.
  - 46) Bakker AB, Demerouti E, Taris TW, Schaufeli WB, Schreurs P. A multi-group analysis of the job demands-resources model in four home care organizations. *Int J Stress Manage* 2003; 10: 16–38.
  - 47) Van Veldhoven M, De Jonge J, Broersen JPI, Kompier M, Meijman T. Specific relations between psychosocial job conditions and job-related stress: A three-level analytic approach. *Work Stress* 2002; 16: 207–28.
  - 48) Geurts SA, Taris TW, Kompier MAJ, Dijkers SJE, Van Hooff M, Kinnunen U. Work-home interaction from a work-psychological perspective: Development and validation of a new questionnaire, the SWING. *Work Stress* 2005; 19: 319–39.
  - 49) Kopelman RE, Greenhaus JH, Connolly TF. A model of work, family, and interrole conflict: A construct validation study. *Organ Behav Hum Perf* 1983; 32: 198–213.
  - 50) Netemeyer RG, Boles JS, McMurrian R. Development and validation of work-family conflict and family-work conflict scales. *J Appl Psychol* 1996; 81: 400–10.
  - 51) Demerouti E, Bakker AB, Bulters A. The loss spiral of work pressure, work-home interference and exhaustion: Reciprocal relationships in a three-wave study. *J Vocat Behav* 2004; 64: 131–49.
  - 52) Abbey A, Abramis DJ, Caplan RD. Effects of different sources of social support and social conflict on well-being. *Basic Appl Soc Psych* 1985; 6: 111–29.
  - 53) Shimomitsu T, Yokoyama K, Ono Y, Maruta T, Tanigawa T. Development of a novel brief job stress questionnaire. In: Kato S, editor. Report of the research grant for the prevention of work-related diseases from the Ministry of Labour. Tokyo: Japanese Ministry of Labour; 1998. p.107–15 (in Japanese).
  - 54) Arbuckle JL. *Amos (Version 7.0) [Computer Program]*. Chicago: SPSS; 2006.
  - 55) Jöreskog KG, Sörbom D. *LISREL 8: User's Reference Guide*. Chicago: Scientific Software International; 1993.
  - 56) Sonnentag S. Recovery, work engagement, and proactive behavior: A new look at the interface between nonwork and work. *J Appl Psychol* 2003; 88: 518–28.
  - 57) Mederer HJ. Division of labor in two-earner homes: Task accomplishment versus household management as critical variables in perceptions about family work. *J Marriage Fam* 1993; 55: 133–45.
  - 58) Japanese Cabinet Office. *White Paper on the National Lifestyle*. [Online]. 2006 [cited 2008 Nov 6]; Available from URL (in Japanese): [http://www5.cao.go.jp/seikatsu/whitepaper/h18/01\\_honpen/index.html](http://www5.cao.go.jp/seikatsu/whitepaper/h18/01_honpen/index.html)
  - 59) Frone MR, Russell M, Cooper ML. Prevalence of work-family conflict: Are work and family boundaries asymmetrically permeable? *J Organ Behav* 1992; 13: 723–9.
  - 60) Gutek B, Searle S, Klepa L. Rational versus gender role explanations for work-family conflict. *J Appl Psychol* 1991; 76: 560–8.
  - 61) Edwards JR. To prosper, organizational psychology should ... overcome methodological barriers to progress. *J Organ Behav* 2008; 29: 469–91.
  - 62) Spector PE, Zapf D, Chen PY, Frese, M. Why negative affectivity should not be controlled in job stress research: Don't throw out the baby with the bath water. *J Organ Behav* 2000; 21: 79–95.
  - 63) Spector PE. Method variance in organizational research: Truth or urban legend? *Organizational Research Methods* 2006; 9: 221–32.
  - 64) Hill EJ, Hawkins AJ, Ferris M, Weitzman M. Finding an extra day a week: The positive influence of perceived job flexibility on work and family life balance. *Family Relations* 2001; 50: 49–58.

## ■研究報告

## 集団認知行動療法の比較対照試験による効果検討 (1)

中島 美鈴<sup>1)</sup> 稗田 道成<sup>2)</sup> 島田 俊夫<sup>3)</sup> 島津 明人<sup>4)</sup>

抄録：本研究の目的は、医療臨床現場における集団認知行動療法 (GCBT) の効果についてコントロール群をおいた比較対照試験を行い実証的に検討することである。単科精神科病院の通院および入院患者のうち GCBT に参加を希望した69名 (男性 n=20, 女性 n=49) を対象に効果を検討した。その結果、うつ状態および不安状態の改善には有意な効果が認められた。今後は、介入効果に影響する要因についての検討が必要である。

精神科治療学 24(7) : 851-858, 2009

Key words : Group Cognitive Behavioral therapy, controlled clinical trial, transdiagnostic approach

## I. はじめに

Evidence Based Medicine の潮流を受け、海外では早くから個人セッションによる認知行動療法だけでなく、集団認知行動療法 (以下 GCBT) の効果に関する実証的研究が行われてきた。しかしながら、GCBT に関する従来の効果評価研究では、対象者の除外基準が厳しいために、臨床現場で数多く認められる、複数の疾患を併発し重複診断を有する患者に対して、研究結果を適用しにくいという欠点が指摘されている。そのため、近年では、対象者の除外基準を最小とし、重複診断のある参加者も積極的に含めることの必要性が<sup>1)</sup>指摘されるようになってきた。

このような短所を補うために、症状を中心に患者の状態像を捉える transdiagnostic approach<sup>2)</sup>が提案されている。Transdiagnostic approach は、近年注目されているディメンション方式<sup>3)</sup>のひとつであり<sup>4)</sup>、現在の DSM や ICD などが採用しているカテゴリー方式よりも、患者の状態をより良く把握できることが指摘されている<sup>5,10)</sup>。たとえば、気分障害、統合失調症、不安障害など複数の診断の患者の注意、記憶、推理、思考、行動のプロセスについて検討した研究では、複数の診断にまたがって認められる特徴が、当該診断固有に認められる特徴よりも多いことが明らかにされている<sup>7)</sup>。このことは、認知行動療法の介入対象となる注意・記憶・推論・思考・行動は、診断名にかかわらず、精神疾患患者にある程度共通している

2007年8月1日受稿, 2009年4月22日受理

A controlled clinical trial of group cognitive behavioral therapy (1).

<sup>1)</sup>東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻生命環境科学系

〔〒153-8902 東京都目黒区駒場3-8-1〕

Misuzu Nakashima: Department of Life Sciences, Graduate School of Arts and Sciences, The University of Tokyo, 3-8-1, Komaba, Meguro-ku, Tokyo, 153-8902 Japan.

<sup>2)</sup>社会保険小倉記念病院循環器科

Michinari Hieda, M.D.: Department of Cardiology, Kokura Memorial Hospital.

<sup>3)</sup>静岡県立総合病院臨床医学センター

Toshio Shimada, M.D., Ph.D.: Clinical Center, Shizuoka General Hospital.

<sup>4)</sup>東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野

Akihito Shimazu, Ph.D.: Department of Mental Health, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo.

と考えることができる。したがって、transdiagnostic approach は、実験的に統制された研究目的のセッティングに比べ、重症かつ重複診断が多いなど複雑な要因が含まれる臨床現場での GCBT の効果を検討する際に有効な手段であると考えられる。

よって、本研究では transdiagnostic approach を採用し、うつ・不安症状を呈している精神疾患患者を対象に、日常医療現場で実施する GCBT の効果を、比較対照試験により検討することを目的とする。なお、GCBT の効果を、対照群において検討した研究は、わが国ではこれまでに進行しておらず、本研究が初めてとなる。

## II. 方 法

### 1. 参加者の募集方法

2006年2月～2007年7月の期間に A 県内にある単科精神科病院の通院および入院患者のうち GCBT に参加を希望した69名(男性20名, 女性49名)を対象者とした。参加者は、「くよくよ悩んで自分に自信のない方、自分を好きになれずに粗末に扱ってしまう方のためのグループ」との説明を記載した病院ホームページおよび院内掲示板を通じて募集した。参加を希望した患者のうち、主治医に参加を許可され、研究内容に関する説明を受け同意した患者に限定した。

### 2. 取り込み基準

うつ・不安状態を呈している患者(主もしくは従診断にうつ・不安状態が記載されている, もしくは主治医によってそのように判断された者), 年齢は16歳から70歳までとした。

### 3. 除外基準

認知の偏りがうつ・不安症状の主な原因としない患者, グループに適応できない患者, 90分間集中力を持続できない患者, 妄想や幻覚や急性アルコール症状などの急性症状が継続している患者。

### 4. 研究計画

同意の得られた患者を介入群47名(男性14名,

女性33名; 平均年齢=32.3歳, SD=8.6) または, post 調査後にグループに参加する待機群22名(男性6名, 女性16名; 平均年齢=34.3歳, SD=9.9) に割り付けた。割付は退院後の通院が不可能な場合(他県出身による短期入院など)は介入群に優先して割り付けたが, その他の場合はランダムに割り付けた。介入群の GCBT 開始時(T1)に, pre 調査(ベースライン調査)が介入群・待機群に実施された。pre 調査に回答後, 介入群に割り付けられた患者には, GCBT にただちに参加してもらった。一方, 待機群に割り付けられた参加者にはベースライン調査終了後2ヵ月間待機してもらった。post 調査は介入群の GCBT 終了時(T2)に介入群・待機群の両方に実施された(ベースライン調査終了約2ヵ月後)。以上の手続きが1クルールの流れであり, 合計7クール繰り返した。

### 5. 倫理的配慮

プログラム参加前に, 参加を希望した患者の主治医がプログラム参加によって症状悪化の可能性がないか十分に判断し, その結果, 安全であると判断された患者のみ参加が許可された。またプログラム参加中においても, 定期的な診察にて症状に応じた参加の取りやめや欠席などの対処を行い, 安全に配慮した。

参加者には, 参加はいつでも取りやめることができること, また, そのことで不利益を被らないこと, 収集したデータは匿名性を確保して統計的に処理されることを口頭で説明した。待機群に対しては, 学習の機会を均等にするために post 調査を実施後, 同様の認知行動療法を行った(Waiting list control 法)。

### 6. グループ構成

臨床心理士1名, 精神科医2名, 作業療法士1名の計4名がスタッフとして参加した。前半の認知行動療法部分のリーダーを臨床心理士が, 後半のリラクゼーション部分のリーダーを作業療法士が務め, 他のスタッフはコリーダーとなった。リラクゼーションを含めた理由として, 対象病院は地域の拠点病院として比較的重症患者が集中する傾向にあり, 認知課題や行動課題に集中する準備