WISE方式小企業職場改善トレーニングの 継続的效果について

小木 和孝、川上 剛（労働科学研究所）、井谷 徹（名古屋市大・医・衛生）

Sustained effects of workplace improvement training in small enterprises
applying WISE (Work Improvement in Small Enterprises) methodology
Kazutaka Kogi, Tsuyoshi Kawakami (Institute for Science of Labour),
Toru Itani (Nagoya City University Faculty of Medicine)

1. はじめに

小企業の職場改善では、その小企業の特性を配慮して実施可能な改善に力点をおくすめ方が効果的であることが、内外の経験から知られてきた。急速な工業化のもとで整備遅れが問題とされるアジア諸国の小企業でも、多面の改善策を参加型で実施する方法が有効だと確かめられている。そのよい例がILOがアジアや南米で普及をはかっているWISE (Work Improvement in Small Enterprises) 方式の小企業改善トレーニングである。

とくにフィリピンで1994年以降行われたWISE活動では、参加型トレーニング方式の採用によって、多数の中小企業で自主的職場改善が実施された。それに多くの人間工学改善が含まれる。その後のフォローアップ結果から、継続的效果を生む要因として (1)実施可能なシンプル改善の支援、(2)人間工学要因の幅広い取り上げ、(3)生産性向上と連係した自主改善の重視が注目される。

2. すぐのシンプル改善の支援

WISE方式職場改善では6原則として、(a)地域慣行から出発、(b)実績に焦点、(c)経営目標との関連づけ、(d)“実行して学ぶ”、(e)地元経験の交流、(f)労働者の参加をあげる。この6原則が継続的效果を生む背景になる。

この方式によるトレーニングの参加者のアンケート結果から、表1に示したトレーニングの諸ステップがすぐの改善実施を促したとみることができる。上記6原則を生かしたこれらのステップが、トレーニング後の継続的效果にもよい影響をおよぼしたとみられる。とくに、地元改善事例とチェックリスト利用によって小企業で実施可能な多面改善策を学んだことがよかったとの意見が多い。グループワークによる改善策の自主選定で自助の有効性を確かめえた点も高く評価されていた。

表1. WISE方式小企業トレーニングのステップとその継続的效果への影響

トレーニングステップ	継続効果への寄与
(1)地元改善事例に学ぶ	実施可能性の確認
(2)チェックリストで実施可能策を検討する	対策指向の多面的改善視点の学習
(3)対話で改善を計画	優先策の自主選定
(4)低コスト中心の合意策をすぐ実施する	低費用と自助成果の重視

そうしたステップによる短期のトレーニング効果をみると、すぐの改善実施率が高い。表2にフィリピン4地域における3年間の成果を示した。いずれの改善領域でも、グループワークで合意した提案の80%内外が10日間前後のトレーニング期間中に実際に実施された。この事実が継続的效果に有利とみられる。

表2. フィリピンにおける1994-96年の小企業WISEトレーニング活動による改善結果

改善領域	改善提案数	コース中実施数
資材運搬移動	409 (100)	364 (89)
作業台設計	167 (100)	134 (80)
機械の安全	166 (100)	142 (86)
有害源の隔離	116 (100)	98 (84)
照明	260 (100)	225 (87)
休養衛生施設	239 (100)	196 (82)
構内の整備	482 (100)	373 (77)
作業組織	185 (100)	150 (81)
環境保護	46 (100)	43 (93)
合計	2070 (100)	1725 (83)

3. 企業内人間工学要因の多面取り上げ

こうしたトレーニングでは、小グループごとに低コスト改善策を提案しすぐ実施する。この過程で各企業内の人間工学要因を多面に取り上げるのが、どのコースでも共通していた。多面的改善がこの方式の大きな特徴であるが、その実績が継続的效果につながる。表3に示したセブ島コースでは、20企業参加で108の改善が提案され、4件以上の改善を企画した企業が70%もあった。改善領域が多面にわたるのが常であり、4件以上の企業では改善が3～7領域にわたっていた。

表3. セブ島での各小企業内の改善数の分布

改善提案数	企業数	1企業内の改善領域数						
		1	2	3	4	5	6	7
1	2	2						
2	2		2					
3	2			1	1			
4	2				1	1		
5	3					3		
6	2			1	1			
7	5				2	3		
8以上	2				1			1
合計	20	2	3	3	8	3	-	1

4. 生産性向上と連係した自主改善

このセブ島コースの1年後のフォローアップ結果が表4である。1年後にこの61の実施済み改善の内43件(70%)が改善効果を維持していた。進行中が18件残され、改善中止は12件に止まっていた。この間に新たな改善が10件行われていたことが注目される。

これらの改善点は運搬移動やワークステーション改善、作業環境や休養衛生施設など、直接間接に生産性向上に役立つものが多かった。とくに運搬車や保管ラックの導入、通路の改善、作業面の高さの適正化、作業位置からのリーチや工具の改善、照明、グループ作業などが継続的效果をもちやすかった。また回転作業台、副作業台の活用、工具や材料供給装置改善など現場の工夫も多くみられた。

フィリピンのWISE方式トレーニング後の事例調査から、改善が企業単位の生産性向上により影響を及ぼしたことが知られた。生産工程・労働者・作業環境・経営管理の計27項目について5段階評定した結果をまとめた生産

表4. セブ島コースにおける改善提案108件の1年後のフォローアップ結果

改善領域	コース中実施の改善(1年後継続)	中止	進行中	新規改善
運搬移動	12 (6)	-	2	2
作業台設計	6 (5)	3	6	2
機械の安全	6 (6)	3		
有害源隔離	12 (5)	-	3	2
照明	6 (4)	2	2	
福利施設	4 (4)	-	1	
構内の整備	12 (12)	3	3	1
作業組織	3 (1)	1	1	3
合計	61 (43)	12	18	10

性評点を改善前後で比較すると、10例(食品製造業・金属製品製造業・縫製業)の全例で評点が上がった。改善前の評点2.59～3.54(平均3.06)が改善後に2.73～3.65(平均3.28)になった。金属製品製造では、作業面の高さ、炉環境・照明の改善、作業用ラックの増設、衛生設備の改善等が有効であった。

このように生産性向上と連係した多面の改善を現場の自主活動で図ることが継続的效果に結びつきやすと考えられた。低コスト策に集中することがそれを促進する。WISE方式職場改善の利点は、この点に集約できよう。

5. まとめ

対策指向型のチェックリストを用いた参加型トレーニング方式を途上国小企業に応用した結果、自主改善が多数実施され、継続的效果があることが確かめられた。シンプル改善を多面の人間工学領域で取り上げ、優先低コスト策を自主選定する“実践して学ぶ”方式が継続的效果に結びついていくとみられる。

参考文献

- 1) J.E. Thurman, A.E. Louzine, K. Kogi: Higher Productivity and a Better Place to Work: Trainers' Manual, ILO, Geneva, 1988.
- 2) K. Kogi: Participatory ergonomics that builds on local solutions, J. Human Ergol., 24, 37-45, 1995.
- 3) K. Kogi, T. Kawakami: Current research: ergonomics(Occupational and environmental health in the Asia-Pacific region), Env. Management and Health, 8, 188-190, 1997.