

厚生労働科学研究費補助金

労働安全衛生総合研究事業

産業保健活動の効果指標及び健康影響指標に関する研究

平成14-15年度総合・平成15年度総括・平成15年度分担研究報告書

主任研究者 矢野 栄二

平成16(2004)年 4月

厚生労働科学研究費補助金

労働安全衛生総合研究事業

産業保健活動の効果指標及び健康影響指標に関する研究

平成14-15年度総合・平成15年度総括・平成15年度分担研究報告書

主任研究者 矢野 栄二

平成16（2004）年 4月

## 目 次

I. 総合研究報告	
産業保健活動の効果指標及び健康影響指標に関する研究（平成14-15年度） -----	1
矢野栄二	
II. 総括研究報告	
産業保健活動の効果指標及び健康影響指標に関する研究（平成15年度） -----	9
矢野栄二	
III. 分担研究報告	
1. 産業保健活動の健康影響指標に関する研究-----	15
川久保清	
2. 産業保健活動の評価指標となる産業保健活動項目の検討-----	24
山田誠二	
3. 産業保健活動の効果指標に関する研究-----	46
栗原伸公	
4. 産業保健活動の健康影響指標に関する研究-----	68
錦谷まりこ	
IV. 研究成果の刊行に関する一覧表 -----	84

今日産業構造が変化し、労働状況が複雑多様化しているため、労働や労働環境が健康にもたらす影響は、必ずしも旧来用いられてきた指標では十分評価し得なくなっている。また、そういう労働状況に対する産業保健活動についても、それが有効になされているか、またはその結果として働く人々の健康保持と増進に役に立っているかを具体的に評価する指標が確立されておらず、評価結果を更なる産業保健活動に生かす手法は明らかでない。そのため、折角の産業保健活動の努力の成果は不明である。そこで本研究は、わが国の産業保健活動の効果・効率を高め、働く人々の健康増進に資するべく、有用で使い易い健康影響指標と産業保健活動の効果指標を確立するため、以下のような研究を行った。

「Checklist of Health Promotion Environment at Worksites」を翻訳して事業場の健康づくり支援環境の調査票を作成した。そして、これを用いて栄養・食生活、身体活動、喫煙の3つに関連した支援環境項目を、複数の外部評価者が、3事業所において評価を試行した。それにより、掲示板等の情報環境では、評価者間の不一致が多かったが、運動室、社員食堂、飲食品自動販売機、たばこ自動販売機、駐車場や敷地などの物理的環境については、観察者間の一致度が高く、評価しやすい傾向があった。

産業保健活動を『健康管理』、『作業環境管理』、『作業管理』、『労働衛生教育』、『総括管理』の5大課題に分類し、各々の課題を「法的項目の遵守」、「安全衛生配慮義務」、「リスクアセスメント」の3段階に分け、得られた総計15のマトリックスそれぞれの要素について、産業保健活動の評価指標となる項目を抽出した。「法的項目の遵守」の段階については、労働安全衛生法のうち、直接事業者と担当者に関係の深い4つ罰則条文に努力目標の条文を加え5つの基準として、各業務を分類した。その結果、罰則規定の強い第116、117条の基準1、2は、危険性のある機械や有害性物質の管理である「管理」状態であり、事業者の配慮義務違反を罰する第119条、第120条の基準3、4は「予防」段階であり、罰則規定のない努力義務である基準5は、「発展」段階であると分類できた。これらの3段階に含まれる産業保健活動項目を評価対象として取り上げることの妥当性が示唆された。

医療の質評価の為の指標分類を応用して、産業保健活動の指標と、それに対応する評価項目の提案を行い、また近年わが国で提案された産業保健活動に関する効果指標と比較検討した。その結果、労働者、雇用者等の満足度を指標に取り入れるなど、産業保健活動を広い角度から満遍なく評価する効果指標を提案した。

産業保健活動に有用な健康影響指標を探索する目的で、40歳未満の若年労働者で健康診断の検査結果、心理・行動に関する自覚症状、生活習慣に関する質問紙調査結果と過重労働との関係を解析した。その結果、従来の健康診断項目では、過重労働の健康影響はほとんど評価出来なかったが、過重労働者の生活習慣では睡眠時間が有意に減少し、仕事のストレスが高いことが示された。

以上の研究で、新しい産業状況へ十分対応する上での現状の問題点が示されると共に、従来の活動を包括的に整理し、海外の試みや他分野の活動の成果を適応した評価指標が呈示された。これにより、今後新しい産業保健活動評価指標の更なる検討と、それを用いた現場での実践の基礎が提供された。

分担研究者

川久保 清 共立女子大学 教授  
山田 誠二 松下産業衛生科学センター 所長  
栗原 伸公 埼玉医科大学 講師  
錦谷まりこ 帝京大学 助手

A. 研究目的

今日産業構造が変化し、労働状況が複雑多様化しているため、労働や労働環境が健康にもたらす影響は、必ずしも旧来用いられてきた指標

では十分評価し得なくなっている。また、そういう労働状況に対する産業保健活動についても、それが有効になされているか、またはその結果として働く人々の健康保持と増進に役に立っているかを具体的に評価する指標が確立されておらず、評価結果を更なる産業保健活動に生かす手法は明らかでない。そのため、折角の産業保健活動の努力の成果を示すことが困難で、活動の発展につなげることができない。そこで本研究は、わが国の産業保健活動の効果・効率を高め、働く人々の健康増進に資するべく、有用で使い易い健康影響指標と産業保健活動の効果指標を確立するため、以下のような4領域の研究を行った。

① 国内外の文献検討から、事業場の健康づくり支援環境評価の項目を我が国の事業場における重要性・実現可能性の観点から整理して調査票の作成・試行により、今後各事業場における問題点を指摘することや、事業場の従業員の健康状態との関連を検討するのに役立つ調査票を作成する。

② 多岐多様にわたる産業保健活動を分類するマトリックスの作成と、各要素の指標となる活動項目を抽出し効果指標となりえる活動項目の整理を行う。

③ 国内外の文献調査により、これまで提案されてきた、あるいは、新たに提案可能な指標を列挙したうえで、それらを、近年たいへん盛んに研究されている病院評価あるいは医療の質の評価手法を応用して、整理し、それぞれの指標に対応する具体的な評価項目を提案する。さらに、産業保健活動に関して、近年わが国で提案された効果指標と比較し検討を行う。

④ 過重労働に影響される健康指標を明らかにすることを目的とし、業務内容、年齢分布の等しい若年労働者について、時間外労働45時間以上と未満で分け、それぞれのストレス度、身体的自覚症状、うつをはじめとした気分状態、生活習慣(飲酒、喫煙、食事、睡眠、運動)につ

いて比較検討することとした。

## B. 研究方法

① CHEW を翻訳して作成した「職域の健康づくり支援環境調査票」を用いて、東京に本社のある企業の3事業所において、3人の研究者により現場視察をおこなった。A事業所は、事務系職員のオフィスワークの事務所。B事業所は現業職員が現業従事に出かけるための本拠事務所。C事業所は研究所である。3事業所をそれぞれの管理責任者の案内で視察した。事業場視察終了後に、チェックリストを回収し、それぞれの項目について、3人の観察者の一致、不一致を検討した。

② 産業保健活動を大きく5つの項目に分類した。「人」の管理としての『健康管理』、「場」の管理としての『作業環境管理』、「作業」の管理としての『作業管理』、「教育・訓練」の『労働衛生教育』、「マネジメント」としての『総括管理』である。次に職務の優位性を考慮して「管理」、「予防」、「発展」の3つの段階に分類した。これにより5つの職務について各3段階の15の要素からなるマトリックスを作成した。

次に産業医の五大業務の各段階における業務の評価のために「法的項目の遵守」を評価基準として各管理を評価することを試みた。法的項目を規定する法律としては、労働安全衛生法(安衛法)を用いた。法的項目を罰則規定の有無、さらに罰則規定の重さから5段階に分類した。基準1が第116条で罰則がもっとも重いものであり、基準2が第117条、基準3が第119条、基準4が第120条、基準5が罰則規定のない条文とした。

③ 構造、過程、結果の3つの視点と access、patient experience という2つの概念を産業保健活動に応用して、「活動」、「利便性」、「顧客満足度」という3つの分類を設定した。さらに、産業保健活動の、いわゆる3管理に「労働衛生教育」を加えた4種類、さらにそれら全てに共

通したものも含め計5種類に分類した。これにより産業保健活動に関する様々な効果指標を、3×3×5種類の分類によって整理した。続いて、それらの分類ごとの指標に対応した評価項目について、産業保健スタッフに対する質問形式の自己評価用調査票を考案した。さらに、2003年春に日本産業衛生学会産業保健活動評価委員会が提案した産業保健活動評価表試行版に見られる評価項目と比較し、検討を行った。

④ 都内某IT産業会社の40歳未満の従業員377名（男性304人、女性73人）に対して、身体症状に関する質問紙を含む通常の健康診断の他、JCQ、POMS、SSAS、および生活習慣に関する質問紙調査を行ない、過重労働者群（時間外労働45時間/月超）と対照群を、各指標について比較した。

#### （倫理面への配慮）

調査に先立ち、当該会社における雇用者及び経営者の代表、健康管理室職員と所属の産業医からなる安全衛生委員会において、調査対象者に対する不利益、危険性の排除や説明と理解（インフォームドコンセント）がなされ、承認を受けた。個人、事業所名は番号化し、名称を用いないなどの方法で厳重に管理した。調査終了後は検証に必要な最低限のものを除き全て破棄し、特に個人に関わるものはその一切を破棄する予定である。研究発表に際しては、個人または事業所が特定される情報が一切混入しないよう特別な配慮が行なわれる。

### C. 研究結果

① 情報環境のうち広報に関するものでは、A、B事業場では身体活動、栄養に関するものが少なく、喫煙に関するものが多い傾向があった。C事業場は外部からの訪問者が多い環境であり、広報そのものが少ない傾向があった。観察者間の不一致が多いのは、ポスターそのものが何を目的としているものかについての判断が研

究者によって異なるためと思われた。物理的環境としては、エレベータと階段、運動室、社員食堂、飲食品自動販売機、たばこ自動販売機、駐車場や敷地などであり、観察者間で比較的一致した結果であった。階段に関しては、項目数が多いが、日本の実情に合わない項目が多かった。社員食堂に関して、何がヘルシーメニューかと考える点で、観察者間での不一致が多かった。飲食品の自動販売機に関しては、日本の場合には食品が販売されていることは稀であり、多くは飲料のみであり、その種類も固定されているので、評価は不必要と思われた。近隣の物理的環境については、評価が困難であった。

② 『健康管理』のうち「疾病管理」では、疾病日数の多寡、長期休職に入っている者の数や性質、事故や疾病による強度率や度数率、疾病に対する健康保険の支払い状況が指標となる。

「疾病予防」では、法的な健康診断、ドック検診、特殊健康診断にどれだけ独自性を出しているか、有効な事後措置、労働衛生教育などである。発展段階の「健康の保持増進」では、効果指標として、「健康づくり対策の費用—効果」が一般的に考えられている。

『作業環境管理』では、管理区分3に対する対応として、局所排気装置や密閉化に必要な装置など「管理」の段階、作業環境の改善を目的として、作業環境の悪化の予防と有害性の低い作業環境づくりに努める「予防」の段階、さらに、「発展」して「職場環境の快適化」に対する共通認識を作業員全体がもち、機械・設備等のハードな面や創意・工夫等のソフトな面からのアプローチが評価項目の対象となる。それぞれの段階における「場」の維持管理にかかる費用なども評価指標と考えられる。

『作業管理』のうち作業環境が劣悪な状態での作業では、「管理」の状態にあり、保護具の完全着用が必要であるが、作業環境の改善とともに、保護具の必要性の理解と実行が中心になってくる「予防」段階を経て、「職場環境の

快適化」が進行すると保護具の必要性はなくなる。作業による筋負担の軽減については「管理」の段階では、上肢障害による要管理者数が評価指標であり、「予防」の段階では、「作業の改善」を主目的として、ローテーション、個人に合わせたストレッチ指導、作業改善の度合いや自覚症状の減少が評価指標になる。「発展」の段階では、「作業の快適化」をめざす。

『労働衛生教育』には法的に求められている「労働衛生教育」と「健康に向けての教育」がある。前者では、有害作業教育、管理管理者教育等の義務的な「管理」段階の教育、事業者求められる「安全衛生配慮義務」の遂行のための「予防」の段階、有害性や安全性の事前予測とその対応であり、「リスクアセスメント・マネジメント」に向けての教育である「発展」の段階がある。後者の「管理」段階では、疾患の管理・治療のための運動療法や食事療法等、「予防」の段階では、有所見者に対する「健康指導」が行われ、無所見者に対する「健康教育」は「発展」の段階である。

『総括管理』は①「法的項目の遵守」段階、②「安全衛生配慮義務」を満たす段階、③リスクアセスメント／マネジメントをシステム化する段階の3つの段階にわけることができ、それぞれ「管理」の段階、「予防」の段階、「発展」の段階がある。

労働安全衛生法の罰則規定から定めた5基準について産業保健活動の項目を検討した。基準1は、製造等禁止物質を製造する違反、基準2は、「有害物の無許可製造」、機械の規制や機密保持義務違反で、これらは、労働安全衛生法の主な目標の一つである「危険性のある機械及び有害物等を規制する」ことが中心である。基準3は、事業者の措置義務や厚生労働省の命令が直接反映されており、法的項目の中心的で基本重要事項になる。基準4は事業者の義務違反、厚生労働大臣の発する命令または指示に違反等に適用される。基準5は、主に努力

義務のある事項であり、中高年齢者についての配慮や、健康教育等、快適な職場形成のために事業者が講ずるべき措置等がふくまれている。

以上をまとめると、(1)危険な機械や有害物等の規制による「管理」、(2)危険・健康障害防止等のための措置による「予防」、(3)快適な職場環境形成のための対策による「発展」の3段階に法的項目を大きく分けることができる。

③ 産業保健活動の効果指標として、国内外の様々な文献にこれまで提案されてきたもの、および、それを応用したものを、Donabedianの分類（構造、過程、結果：縦軸）、Palmerの分類の応用（活動、利便性、顧客満足度：横軸）、および産業保健活動の3+1管理（作業環境管理、作業管理、健康管理、労働衛生教育で示した。また、評価指標それぞれに対して、方法で述べた形式で自己評価用の質問項目を提案した。

④ 過重労働の有無で基本属性および従来の健康診断項目の結果に有意差は見られなかった。過重労働者群では生活習慣のうち、男性に食事回数の減少、女性に問題ある食習慣の増加が示された。さらに、過重労働者群では入眠時間が遅く睡眠時間が有意に短いことが示された。また、心理・行動に関する質問紙よりJCQの「仕事の要求度」が過重労働者群では有意に高いことが示された。

単相関の結果から、男女共に「睡眠時間」と「仕事の要求度」が時間外労働時間との間に有意な関連を示し、女性についてはさらに「ストレイン指数」との間に有意な正の相関が示された。

#### D. 考察

変化した産業構造と就業構造に対応する、今日的な産業保健活動の効果指標および健康影響指標について、内外の検討結果や文献、他分野での評価方法の産業保健領域への適用など

により多面的な検討を行った。効果指標の研究においては産業保健活動について旧来からいわれている作業環境管理、作業管理、健康管理の三管理、あるいはこれに健康教育と総括管理を加え、それぞれを段階毎にあるいは、活動の構造・過程・結果のそれぞれの側面から検討した。Donabedian のこの分類で整理するなら、構造としては、海外で開発された調査票をもとに事業場従業員の健康管理を目的とした政策的・環境的アプローチの評価指標の開発、法律の罰則のレベルによる、体系の整理があり、構造と過程を含めて病院の機能評価の方法の産業現場での適応、そして主に影響指標に対しては結果指標としての従来の健康診断項目や各種質問紙の影響評価指標としての可能性の検証が行われた。

産業保健活動について、従来も部分的にはこの種の試みがないわけではないが、現場での使用を考慮しつつの総合的な検討は少なく、本研究が今後の当該分野の基礎を提供すると共に、現場での産業保健活動の充実につながるものと思われる。

## E. 結論

わが国では一般に活動の効果を十分実証的に評価するという事が少なく、産業保健活動においても、理念とそれに基づく制度に頼って行われてきた嫌いがある。しかし厳しい経済情勢に対応して今後、産業保健活動に対してもその有効性の評価とそれに基づく有効性の実証的根拠の呈示が求められるようになっていくと思われる。また変化する産業社会に対して産業保健活動もより有効なものに改変していくことが求められており、そのための指標も緊急に必要である。こうした目的で部分的に行われてきた従来の試みの総合的整理と、海外や他分野での試みの適用により、今日の産業保健活動に適した指標の開発を目指した今回の研究は、今後の当

該分野の研究と実践の基礎となるものと思われる。

## H. 健康危機情報

該当せず

## I. 研究発表

### 1. 論文発表

李廷秀、川久保清、川村勇人：職場における健康づくり支援環境評価に関する調査研究. 産衛誌 45(2):57-66,2003

山田誠二：講座 総括管理 (1)：総括管理とは—産業医に必要なマネジメント知識—。産業医学ジャーナル 24 (5)：53—56, 2001

山田誠二：講座 総括管理 (2)：労働災害防止計画と職場変化。産業医学ジャーナル 24 (6)：38—45, 2001

山田誠二：講座 総括管理 (3)：法的遵守を求められる項目のマネジメント—安全衛生管理組織・構成員と届出—。産業医学ジャーナル 25 (1)：15—20, 2002

山田誠二：講座 総括管理 (4)：法的項目の遵守のためのマネジメント (2) —職場巡視—。産業医学ジャーナル 25 (2)：28—36, 2002.

山田誠二：講座 総括管理 (5)：事業者の安全衛生配慮義務支援のための総括管理。産業医学ジャーナル 25 (3)：50—54, 2002.

山田誠二：講座 総括管理 (6)：職場復帰と適正配置。産業医学ジャーナル 25 (4)：22—26, 2002.

山田誠二：講座 総括管理 (7)：リスクアセスメントのマネジメント—製造事業場における化学物質管理への取り組みを中心に—。産業医学ジャーナル 25 (5)：28—33, 2002.

山田誠二：講座 総括管理 (8)：健康づくり、労働衛生教育に関する総括管理。産業医学ジャーナル 25 (6)：29—34, 2002.

山田誠二：講座 総括管理 (9)：情報の収集・活用・管理のマネジメント。産業医学ジャー



ナル 26 (1) : 19-25, 2003.

山田誠二：講座 総括管理 (10) : 産業医に求められる総括管理能力. 産業医学ジャーナル 26 (2) : 25-31, 2003.

山田誠二：産業医活動マニュアル□ 産業医実務のポイント. 「産業保健 21」33: 16-19, 2003.

山田誠二：「労働時間」と健康管理—現場での過重労働負担予防の考え方と対策. 産業医学ジャーナル 16 (1) : 1-16, 2003.

山田誠二：VDT作業における健康管理. 働く人の安全と健康 4 : 550-554, 2003.

和田 攻、栗原伸公、柳沢裕之：定期検診はこのままでよいか. 総合臨床 52:40-43, 2003.

和田 攻、栗原伸公 シリカ曝露、じん肺そして肺癌-研究と対策の変遷と現状およびリスクアセスメント. 産業医学レビュー 14:199-277, 2003.

## 2. 学会発表

第 62 回日本公衆衛生学会総会 2003 年 10 月 22~24 日 (京都市 国立京都国際会館)

市町村における住民の健康づくりのための支援環境に関する調査研究. 郡祥子、川久保清、李廷秀、下光輝一、大谷由美子、砂川博史

第 10 回 日本行動医学学会学術集会 2003 年

12 月 6~7 日身体活動を促進するための地域の支援環境に関する調査研究. 郡祥子、川久保清、李廷秀、下光輝一、大谷由美子、砂川博史  
第 62 回日本公衆衛生学会総会 一般演題

P16-008 「日本の景気変動が労働災害の発生に及ぼす影響」 錦谷まりこ、矢野栄二

第 77 回日本産業衛生学会 (予定) 一般演題  
P1098 「情報サービス従事者における健康

とストレス (2) : 過重労働時間のストレスと心理・行動に関する研究」 錦谷まりこ、中尾睦宏、苅田香苗、野村恭子、森田美保子、矢野栄二

第 77 回日本産業衛生学会 (予定) 一般演題  
P1099 「情報産業従事者における健康とスト

レス(3): ストレスが動脈硬化度に与える影響」 野村恭子、中尾睦宏、苅田香苗、錦谷まりこ、森田美保子、矢野栄二

第 77 回日本産業衛生学会 (予定) 一般演題  
P1100 「情報サービス従事者における健康

とストレス(4) : 自覚症状と自律神経機能との関連」 苅田香苗、中尾睦宏、錦谷まりこ、野村恭子、森田美保子、矢野栄二

## H. 知的財産権の出願・登録状況

該当せず

研究要旨 本研究では、事業場の健康づくり支援環境指標を健康影響指標として捉え、平成 14 年度は国内外の文献検討から、評価指標づくりを試み、また全国の事業場の調査により事業場における現状を示すことができた。

平成 15 年度は、実際に事業場の健康づくり支援環境を現地調査する調査票を作成し、事業場を視察することを目的とした。今回使用した調査票は、「Checklist of Health Promotion Environment at Worksites (CHEW)」を翻訳したものであり、栄養・食生活、身体活動、喫煙の 3 つに関連した支援環境項目を、複数の外部評価者が、事業場全体を把握している管理責任者の案内によって視察し、チェックする形式となっている。東京に本社のある企業の 3 事業所において、現場視察をおこなった。3 事業所はそれぞれ特徴のある事業所であり、従業員の特性を反映した環境評価結果が得られた。

情報環境としては、掲示板が主であり、評価者間の不一致が多かったが、物理的環境としてのエレベータと階段、運動室、社員食堂、飲食品自動販売機、たばこ自動販売機、駐車場や敷地などについては、観察者間で比較的一致した結果であり、評価しやすい傾向があった。今後は、このような環境評価法は事業場に対する環境改善提案などに結びつけること、更には「健康日本 21」の目標値に組み込むことが期待される。

## A. 研究目的

産業保健活動が関連する健康影響指標としては、事業場の健康づくり支援環境要因が重要である。事業場の環境を変えるプログラムによって、従業員の健康行動に影響し、それは疾病予防に結びつくと共に、事業場の生産性の向上にもつながる。

平成 14 年度は、国内外の文献検討から、事業場の健康づくり支援環境評価の項目を我が国の事業場における重要性・実現可能性の観点から整理した。事業場の環境が影響する従業員の健康行動としては、身体活動・運動、栄養・食生活、喫煙をとりあげた。ここでは環境とは、個人の行動にいい方にも悪い方にも影響するようなすべての個人の外にある客観的な構造物と定義した<sup>1)</sup>。環境的な要因は、政策・規制のもの、情報・教育、物理的環境、個人の健康行動の把握などに分類した<sup>2)</sup>。厚生労働省の「21 世紀における国民健康づくり運動（健康日本 21）」の目標値の項目、事業場の健康づくり支援環境調査票に関する文献検討から、米

国ニューヨーク州の Heart Check<sup>3)</sup>を参考にした調査票を作成した。実際 142 事業場を対象に調査を行なった結果、我が国の健康づくり支援環境として物理的環に比較して情報・教育面、政策・規制面で遅れている実態が明らかになり、「健康日本 21」における事業場健康づくり支援環境目標の現状値を示すことができた。

平成 16 年度は、実際に事業場の健康づくり支援環境を現地調査する調査票を作成し、事業場を視察することを目的とした。このような現場の調査票は、今後各事業場における問題点を指摘することや、事業場の従業員の健康状態との関連を検討するのに役立つことが期待される。今回使用した調査票は、オーストラリアの「Checklist of Health Promotion Environment at Worksites (CHEW)」<sup>4)</sup>を翻訳したものである。

## B. 研究方法

### 1. 調査票

職域の健康づくり支援環境調査票は、CHEW を翻訳して作成した（付録 1）。CHEW は、

生活習慣として栄養・食生活、身体活動、喫煙の3つに関連した支援環境項目として、物理的環境、情動的環境、周辺環境、総計112項目のチェックリストからなる。基本的には、複数の外部評価者が、事業場全体を把握している管理責任者の案内によって視察し、チェックする形式となっている。わが国の病院機能評価の形式に類似したものである。

## 2. 調査方法

東京に本社のある企業の3事業所において、現場視察をおこなった。A事業所は、事務系職員のオフィスワークの事務所である。B事業所は現業職員が現業従事に出かけるための本拠事務所である。C事業所は、研究所である。3事業所をそれぞれの管理責任者の案内で視察した。チェックリストによる視察を行ったのは3人の研究者であり、CHEW日本語版作成に携わったものである。環境項目をチェックするにあたり、該当する項目がない場合には、「NA (not applicable)」と記入した。視察にあたり、3人の観察者はお互いに観察内容を相談しないようにしてチェックした。

事業場視察終了後に、チェックリストを回収し、それぞれの項目について、3人の観察者の一致、不一致を検討した。また、「NA」が多い項目は、わが国の実情に合わない項目として削除すべきであり、チェックリスト Version Upのための資料とした。

## C. 研究結果

### 1. 事業場の特性

A事業場は、従業員500人（うち女性50人）で、デスクワークが94%を占めた。B事業場は、従業員300人（うち女性24人）で、現業が200人であった。C事業場は、従業員900人（うち女性240人）で、デスクワークが80%であった。

### 2. 情報環境

情報環境としては、一般的な広報版の数、身

体活動、栄養、喫煙、健康増進に関する情報の数についてチェックするものである。

広報に関するものでは、A、B事業場では身体活動、栄養に関するものが少なく、喫煙に関するものが多い傾向があった。C事業場は外部からの訪問者が多い環境であり、広報そのものが少ない傾向があった（表1）。

観察者間の不一致が多いのは、ポスターそのものが何を目的としているものかについての判断が研究者によって異なるためと思われた。建物の入り口の数、観察者によって0となっているのは、チェックミスである。

### 3. 物理的環境

物理的環境としては、エレベータと階段、運動室、社員食堂、飲食品自動販売機、たばこ自動販売機、駐車場や敷地などである。物理的環境については、観察者間で比較的一致した結果であった。

階段に関しては、項目数が多いが、日本の実情に合わない項目が多かった。社員食堂に関して、何がヘルシーメニューかと考える点で、観察者間での不一致が多かった。飲食品の自動販売機に関しては、日本の場合には食品が販売されていることは稀であり、多くは飲料のみであり、その種類も固定されているので、評価は不必要と思われた。

### 4. 近隣環境

近隣の物理的環境については、評価が困難であった。

表 1. 広報板に関する枚数（事業場毎）（抜粋）

	A 事業場			B 事業場			C 事業場		
	観 察 者 A	観 察 者 B	観 察 者 C	観 察 者 A	観 察 者 B	観 察 者 C	観 察 者 A	観 察 者 B	観 察 者 C
広報板の数	2	1	2	8	4	4	3	2	0
一般的に身体活動を勧める看板・ポスターの数(階段以外)	0	0	1	0	2	2	0	0	0
身体活動・スポーツについての掲示	2	2	1	5	2	3	1	1	1
栄養についての掲示・ポスター	1	0	2	0	0	0	0	0	1
建物の入り口の数	1	0	0	2	0	0	6	0	0
入り口付近の喫煙制限の看板の数	0	0	0	1	3	0	0	1	1
広報板上の禁煙プログラムや喫煙政策の掲示の数	1	2	1	1	1	6	0	0	0
喫煙に関する看板・ポスターの数	5	4	4	5	1	0	0	0	0

表 2. 物理的環境に関するもの（抜粋）

	A 事業場			B 事業場			C 事業場		
	観 察 者 A	観 察 者 B	観 察 者 C	観 察 者 A	観 察 者 B	観 察 者 C	観 察 者 A	観 察 者 B	観 察 者 C
エレベータ(or 看板)は主要入口から見える	1	1	1	NA	NA	NA	1	0	0
エレベータの所に階段利用を勧める看板がある	0	0	0	NA	NA	NA	0	0	0
運動室	NA	NA	NA	1	1	1	NA	NA	NA
トレッドミル				0	0	0			
自転車				1	1	1			
ローイングマシン				1	1	1			
他のマシーン				3	3	3			
社員食堂	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ヘルシーメニュー	1	1	9	NA	NA	NA	5	3	3
ヘルシーメニューを勧める看板	4	1	1				1	0	0
自動販売機(飲料)	8	6	8	4	4	4	4	4	4
タバコ自動販売機	2	2	2	1	1	1	2	2	2
敷地									
敷地に接したウォーキング道路	0	0	0	0	0	0	1	1	1
運動に十分な広場	0	0	0	20 × 20m	NA	20 × 20m	400 × 400m	1	1

## D. 考察

事業場従業員の健康管理を目的とした政策的・環境的アプローチ法は、低コストで従業員全体への健康影響を考えた集団戦略である。

本研究では、事業場の健康づくり支援環境指標を健康影響指標として捉え、平成14年度は国内外の文献検討から、評価指標づくりを試みた。環境が影響する健康行動としては、生活習慣病に関連する身体活動・運動、栄養・食生活、タバコとした。個々の健康行動と事業場環境との関連は、職域のタバコ規則と禁煙との関連<sup>5)</sup>、事業場の階段利用を勧めるポスターの効果を見た研究<sup>6)</sup>があるが、種々の健康行動に関して総合的に検討した研究は少ない。

「健康日本21」においては、事業場における健康づくり支援環境を国民の健康づくりの上で重要であるとし、各分野毎に事業場における支援環境に関する目標が示されているが、具体的な数値目標として示されていない。実際に事業場毎の評価指標がないことと実態調査がなされていないことによる。平成14年度は、全国の事業場に対する調査により、現状の数値を示すことができた。

平成15年度は、実際に事業場の健康づくり支援環境を現地調査する調査票を作成し、事業場を視察することを目的とした。今回使用した調査票は、オーストラリアの「Checklist of Health Promotion Environment at Worksites (CHEW)」<sup>4)</sup>を翻訳したものである。

CHEWは、生活習慣として栄養・食生活、身体活動、喫煙の3つに関連した支援環境項目を、複数の外部評価者が、事業場全体を把握している管理責任者の案内によって視察し、チェックする形式となっている。平成14年度研究の管理者側から事業場の評価と、CHEWのような外部評価者が事業場を視察する評価と比較することによって事業場の健康づくり支援環境評価法の妥当性を高めることが期待され

る。また、各事業場を評価することにより、各事業場の従業員の健康行動との関連を明らかにすることができるものである。

平成15年度は東京に本社のある企業の3事業所において、現場視察をおこなった。3事業所はそれぞれ特徴のある事業所であり、従業員の特性を反映した環境評価結果が得られた。

A事業場は、デスクワークを主とする従業員の勤務する事業場であり、情動的な環境が多かった。B事業場は現業従事者が主要な事業場であり、室内運動などの物理的環境が主要な設備であった。C事業場は研究所であり、外部からの訪問者も多く、情動的環境物は少なく、外部の運動場などが充実していた。

情報環境としては、一般的な広報版の数、身体活動、栄養、喫煙、健康増進に関する情報の数についてチェックした。掲示板の内容としては喫煙に関するものが多い傾向があったが、掲示板そのものを認識して、分類する過程で観察者間不一致が見られた。

物理的環境としては、エレベータと階段、運動室、社員食堂、飲食品自動販売機、たばこ自動販売機、駐車場や敷地などである。物理的環境については、観察者間で比較的一致した結果であり、評価しやすい傾向があった。飲食品の自動販売機品目に関しては、日本の実情と合わない点や、喫煙環境としては分煙の環境評価に関する項目がないなどの点が問題であった。

今後は、このような環境評価法を更に多くの事業場でおこなうことにより、事業場の従業員の健康指標との比較や、事業場に対する環境改善提案などに結びつけること、更には「健康日本21」の目標値に組み込むことが期待される。

## E. 結論

本研究では、事業場の健康づくり支援環境指標を健康影響指標として捉え、平成14年度は国内外の文献検討から、評価指標づくりを試み、

また全国の事業場の調査により事業場における現状を示すことができた。

平成 15 年度は、実際に事業場の健康づくり支援環境を現地調査する調査票を作成し、事業場を視察することを目的とした。今回使用した調査票は、「Checklist of Health Promotion Environment at Worksites (CHEW)」<sup>4)</sup>を翻訳したものであり、栄養・食生活、身体活動、喫煙の3つに関連した支援環境項目を、複数の外部評価者が、事業場全体を把握している管理責任者の案内によって視察し、チェックする形式となっている。東京に本社のある企業の3事業所において、現場視察をおこなった。3事業所はそれぞれ特徴のある事業所であり、従業員の特性を反映した環境評価結果が得られた。

情報環境としては、掲示板が主であり、評価者間の不一致が多かったが、物理的環境としてのエレベータと階段、運動室、社員食堂、飲食品自動販売機、たばこ自動販売機、駐車場や敷地などについては、観察者間で比較的一致した結果であり、評価しやすい傾向があった。

今後は、このような環境評価法は事業場に対する環境改善提案などに結びつけること、更には「健康日本21」の目標値に組み込むことが期待される。

## 参考文献

- 1) Baranowski T, et al: How individuals, environments, and health behavior interact. In Health Behavior and Health Education, 2<sup>nd</sup> ed., San Francisco,: Jossey- Bass Publishers, 153, 1997
- 2) Cheadle A, et al: Promoting community- level indicators for evaluating cardiovascular health promotion programs. Health Educ Res 15:109-116,2000
- 3) Fisher B, et al: Measuring worksite resources for employee heart health. Am J Health Promot 13:325-332,1999

4) Oldenburg B, et al: Checklist of health promotion environments at worksites (CHEW): Development and measurements characteristics. Am J Health Promotion 16:288-299,2002

5) Joel MM, et al: The impact of workplace

smoking ordinances in California on smoking cessation. Am J Public Health 90:757-761,2000

6) Kerr J, et al: Can posters prompt stair use in a worksite environment? J Occup Health 43:205-207,2001

## F. 健康危機情報

該当せず

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

李廷秀、川久保清、川村勇人：職場における健康づくり支援環境評価に関する調査研究. 産衛誌 45(2):57-66,2003

### 2. 学会発表

・第 62 回日本公衆衛生学会総会 2003 年 10 月 22~24 日 (京都市 国立京都国際会館)

市町村における住民の健康づくりのための支援環境に関する調査研究. 郡祥子、川久保清、李廷秀、下光輝一、大谷由美子、砂川博史

・第 10 回 日本行動医学学会学術集会 2003 年 12 月 6~7 日身体活動を促進するための地域の支援環境に関する調査研究. 郡祥子、川久保清、李廷秀、下光輝一、大谷由美子、砂川博史

## H. 知的財産権の出願・登録状況

該当せず

付録 CHEW 日本語版（事業場健康づくり環境チェックリスト）計算とあるのは数を計算する欄

建物		数	
1	事業場の建物の数	( ) 件	
2	階数	( ) 階	
3	事業場のある階（フロア）数？	( ) 階	
4	独立しているか他の建物に連絡しているか？	1.独立	2.連絡
5	事業場は建物のすべてか、あるいは一部か？	1.すべて	2.一部
6	建物内に駐輪している自転車の数		
	計算	( ) 台	
7	男性更衣室の数		
	計算	( ) 部屋	
8	女性更衣室の数		
	計算	( ) 部屋	
9	男性シャワーの数		
	計算	( ) 台	
10	女性シャワーの数		
	計算	( ) 台	
<b>広報板（情報環境）</b>			
11	事業場における広報板の数		
	計算	( ) 個	
<b>身体活動</b>			
12	一般的に身体活動を勧める看板・ポスターの数（階段以外）		
	計算	( ) 枚	
13	事業場内の運動クラスについての掲示の数		
	計算	( ) 枚	
14	事業場が資金援助する事業場外の身体活動・スポーツについての掲示		
	計算	( ) 枚	
15	他の組織（親会社を含む）が資金援助する事業場外の身体活動・スポーツについての掲示		
	計算	( ) 枚	
16	その他の身体活動・スポーツについての掲示		
	計算	( ) 枚	
<b>栄養</b>			
17	食事の脂肪分を減らすあるいは推進する看板・ポスターの数		
	計算	( ) 枚	
18	果物・野菜を多く摂取することを励ます看板・ポスターの数		
	計算	( ) 枚	
19	広報板上の食事情報の掲示の数		
	計算	( ) 枚	
20	広報版上の体重減量についての掲示の数		
	計算	( ) 枚	
<b>喫煙</b>			
21	建物の入り口の数		
	計算	( ) 箇所	
22	入り口付近の喫煙制限の看板の数		
	計算	( ) 枚	
23	広報板上の禁煙プログラムや喫煙政策の掲示の数		
	計算	( ) 枚	
24	喫煙に関する看板・ポスターの数		
	計算	( ) 枚	
<b>健康増進</b>			
25	健康増進を目的とする広報板の数		

	計算	( ) 枚	
26	食事・身体活動・喫煙・アルコールを合わせたメッセージの数		
	計算	( ) 枚	
附 27	健康相談室の数		
	計算	( ) 部屋	
附 28	健康相談室の利用を推進する看板・ポスターの数		

エレベータ(チェック)			入口1		入口2		入口3
エレベータ(or看板)は主要入口から見える			29( )		31( )		33( )
エレベータの所に階段利用を勧める看板がある			30( )		32( )		34( )
35	エレベータの総数		( )				
階段(チェック)		階段開口部	#1	#2	#3	#4	#5
階段開口部が閉じている			36( )	48( )	60( )	72( )	84( )
入口から階段を見ることが出来る			37( )	49( )	61( )	73( )	85( )
じゅうたんを敷いている			38( )	50( )	62( )	74( )	86( )
壁が彩色され・飾られ・完成している			39( )	51( )	63( )	75( )	87( )
ガス管・電気線などが見えない			40( )	52( )	64( )	76( )	88( )
たいていの階でドアは半開きである			41( )	53( )	65( )	77( )	89( )
たいていの階でドアは施錠されていない			42( )	54( )	66( )	78( )	90( )
扉に単に出口でなく階段と印してある			43( )	55( )	67( )	79( )	91( )
扉に警告や注意書きがない			44( )	56( )	68( )	80( )	92( )
階段の内側に階数を掲示してある			45( )	57( )	69( )	81( )	93( )
内側からロックされた非常口でない			46( )	58( )	70( )	82( )	94( )
階段利用を勧める看板がある			47( )	59( )	71( )	83( )	95( )
運動センター							
	運動室1			運動室2			
108	事業場内か敷地内か		1.事業場 2敷地		1事業場 2敷地		
109	エアロビクス・ダンス等場所		122				
	1ない 2パートタイム 3いつも有				1ない 2パートタイム 3いつも有り		
	面積	110( )m×111( )m			123( )m×124( )m		
	トレッドミルの数	112	( )台		125	( )台	
	自転車の数	113	( )台		126	( )台	
	ローイングマシン	114	( )台		127	( )台	
	ステッパー	115	( )台		128	( )台	
	フリーウエイト	116	( )台		129	( )台	
	筋力マシン	117	( )台		130	( )台	
	他のマシン	118	( )台		131	( )台	
	テレビ	119	( )		132	チェック( )	
	音楽	120	( )		133	チェック( )	
他の施設(チェック)							
134	卓球台	チェック( )	135		1事業場 2敷地		
136	ビリヤード台	チェック( )	137		1事業場 2敷地		
138	サウナ	チェック( )	139		1事業場 2敷地		
140	お風呂	チェック( )	141		1事業場 2敷地		
142	TVラウンジ	チェック( )	143		1事業場 2敷地		

栄養環境							
	社員食堂1			食堂2			
144	事業場内か敷地内か		1.事業場 2敷地		155 1事業場 2敷地		
	あればチェック						
	145	新鮮果物	チェック( )		156		チェック( )
	146	グリーンサラダ	チェック( )		157		チェック( )
	147	低脂肪乳orヨーグルト	チェック( )		158		チェック( )
148	他の低脂肪メニューや注意書きの数			( )個	159		( )個
149	栄養情報(脂肪gやカロリー)が見える品数			( )	160		( ) ( )品



			( )品						
附150	減塩メニューや注意書きの数		( )個	附161				( )個	
附151	栄養情報(塩分g)が見える品数		( )品	附162				( )品	
152	低脂肪メニュー選択を勧める看板・ポスターの数		( )枚	163				( )枚	
附153	減塩メニュー選択を勧める看板・ポスターの数		( )枚	附164				( )枚	
154	果実と野菜を勧める看板・ポスターの数		( )枚	165				( )枚	
<b>自動販売機</b>									
	1事業場内か2敷地か		#1	#2	#3	#4	#5	#6	
			166	177	188	199	210	221	
			1 or 2	1 or 2	1 or 2	1 or 2	1 or 2	1 or 2	
	タイプ 1.スナック、2.ドリンク、3.ホットドリンク		167	178	189	200	211	222	
			1、2、3	1、2、3	1、2、3	1、2、3	1、2、3	1、2、3	
	該当しない場合はNAを記入すること								
	自動販売機が持つ品数		168 ( )	179 ( )	190 ( )	201 ( )	212 ( )	223( )	
	低脂肪/低糖菓子の品数		169 ( )	180 ( )	191 ( )	202 ( )	213 ( )	224( )	
	新鮮果実の品数		170 ( )	181 ( )	192 ( )	203 ( )	214 ( )	225( )	
	グリーンサラダの品数		171 ( )	182 ( )	193 ( )	204 ( )	215 ( )	226( )	
	新鮮果実ジュースorミネラルウォーターの数		172 ( )	183 ( )	194 ( )	205 ( )	216 ( )	227( )	
	ダイエットソフトドリンクの数		173 ( )	184 ( )	195 ( )	206 ( )	217 ( )	228( )	
	無乳・無糖コーヒー・紅茶の数		174 ( )	185 ( )	196 ( )	207 ( )	218 ( )	229( )	
	コーヒー・紅茶に低脂肪乳を使える(チェック)		175 ( )	186 ( )	197 ( )	208 ( )	219 ( )	230( )	
	低脂肪品選択を勧める看板(チェック)		176 ( )	187 ( )	198 ( )	209 ( )	220 ( )	231( )	
<b>昼食室</b>									
	昼食室1								
232	事業場内か敷地内か	1.事業場	2敷地			241	1事業場	2敷地	
	食事の脂肪を減らす看板・ポスターの数		233( )枚			242( )枚			
	果実と野菜を多く摂取の看板・ポスターの数		234( )枚			243( )枚			
	食事情報や減量についての注意書きの数		235( )枚			244( )枚			
	減塩についての注意書きの数		附236( )枚			附245( )枚			
	あればチェック								
	電子レンジ			237( )			246( )		
	オープンやトースタ			238( )			247( )		
	冷蔵庫			239( )			248( )		
	食事準備する場所の近くの椅子			240( )			249( )		
<b>喫煙環境</b>									
250	建物内のタバコ自動販売機の数								
	計算					( )個			
<b>駐車場</b>									
251	駐車場内における職場から遠くの駐車を勧めるポスター							( )枚	
252	敷地内における自転車置き台の数							( )台	
	計算							( )台	
253	外に駐輪している自転車の数							( )台	
	計算							( )台	
254	駐輪鍵の数							( )台	
	計算							( )台	
255	他の自転車の鍵をする設備(あればチェック) ( )								
<b>敷地</b>									
256	敷地は事業場専用かあるいは共用か				1.専用	2.共用			
	あればチェック								

257	バレーボールコート		( )				
258	バスケットボールコート		( )				
259	敷地に接したウォーキング道路		( )				
260	運動に十分な広場		( )				
	面積	261( )m×262( )m					
263	その他の屋外のスポーツ施設		( )				
263	それは何ですか		( )				
264			( )				
265			( )				
266			( )				
近隣							
	近くの道路(名前)		267( )			273( )	
	交通量	268	1少ない2中ぐらい3多い		274	1、2、3	
	歩道あり	269	( )		275	( )	
	歩道が3m離れている	270	( )		276	( )	
	道路に自転車道あり	271	( )		277	( )	
	自転車道が3m分離	272	( )		278	( )	
	もしそうならチェック						
279	運動施設が事業場の敷地から見える				( )		
280	公園・広場が事業場の敷地から見える				( )		
281	公園・広場は運動するのに十分広い				( )		
282	プールが事業場の敷地から見える				( )		
283	テニスコートが事業場の敷地から見える				( )		
284	主なショッピングセンタが事業場の敷地から見える				( )		
285	タバコを売る店が事業場の敷地から見える				( )		
	敷地から見える食料品店		店1		店2	店3	
	食料品店の名前	286	( )	292( )	298( )		
	食料品店の種類	287	( )	293( )	299( )		
	以下はオプション						
	低脂肪食品の数	288	( )	294 ( )	300 ( )		
	栄養表示が見える	289	( )	295 ( )	301 ( )		
	新鮮な果実	290	( )	296 ( )	302 ( )		
	新鮮な緑野菜	291	( )	297 ( )	303 ( )		
事業場の境界							
304	このチェックリストを終了するにあたり、境界をスケッチしなさい						
305	事業場の視察にあなを連れてくれた従業員の名前		( )				
その他のコメント							
306							
307							
308							
309							

研究要旨 産業保健活動の評価指標となる産業保健活動項目を検討するために、産業保健活動を『健康管理』、『作業環境管理』、『作業管理』、『労働衛生教育』、『総括管理』の五大課題に分類し、分類した各々の課題を三つの段階に分け、総計15のマトリックスにした。それぞれのマトリックスの要素について、産業保健活動の評価指標となる項目を抽出した。産業保健活動は、大きくは「法的項目の遵守」の段階、「安全衛生配慮義務」の段階、「リスクアセスメント」の段階での評価にわたることができる。それぞれの段階における産業保健活動の評価指標について検討を加えた。

「法的項目の遵守」の段階を評価を検討するために、労働安全衛生法を法的根拠として産業保健活動の評価を試みた。労働安全衛生法の罰則条文である第116条から第122条のうち、直接事業者と担当者に関係の深い4つ条文（第116、117、119、120条）に、罰則規定のない努力目標の条文を5つの基準として、各業務を分類した。5つの基準に属する業務は3段階に大別された。罰則規定の強い第116、117条の基準1、2は、危険性のある機械や有害性のある物質の管理である「管理」状態であり、事業者の配慮義務違反を罰する第119条、第120条の基準3、4は「予防」段階であり、罰則規定のない努力義務である基準5は、「発展」段階であると分類できた。これらの三段階に含まれる産業保健活動項目を評価対象として産業医活動を評価することの妥当性が示唆された。

## A. 研究目的

事業場における産業保健活動には、健康診断や作業環境測定など法律により規制された活動から、事業場独自で行っている活動まで多岐多様な活動が存在する。これらの産業保健活動を評価する動きが急速に進んでいるが、有効性についての意見はさまざまである。また、産業保健活動には、産業医、産業看護スタッフ、衛生管理者等の産業保健スタッフ等の人的投資や健康診断等の時間的・金銭的投資が行われているが、それらの投資効果を明確に評価できる指標も確立されていない。それは多岐多様にわたる活動を分類せずに全体として「費用—効果」の検討したためであろう。そこで多岐多様にわたる産業保健活動を5大管理に分類し、各管理を三段階にわたる総計15の要素からなるマトリックスを作成した。つぎに各要素における産業保健指標となる活動項目を抽出・検討した。これらの活動項目を中心に評価することにより、より詳細な効果指標が認められると予

想される。

次に、各要素における活動項目の抽出と効果指標となりえる活動項目を検討するために、労働安全衛生法の罰則を基準に、産業保健活動項目を抽出・分類して、評価指標となる産業保健活動項目を整理することが本研究の目的である。

## B. 研究方法

### 1. 産業保健活動の分類

産業保健活動は大きくわけて5つの項目に分類される。「人」の管理としての『健康管理』、「場」の管理としての『作業環境管理』、「作業」の管理としての『作業管理』、「教育・訓練」の『労働衛生教育』、「マネジメント」としての『総括管理』である。また、それぞれの業務についての内容は、「産業保健推進委員会」が示した「産業医の職務一覧」に示されている（表1）。この職務一覧では、職務が羅列的に並べられており、職務の優先順位が示されていない。

そこで、職務の優位性を考慮した三つの段階、すなわち「管理」、「予防」、「発展」の段階に分類した<sup>1)</sup>。5つの職務について各3段階の15の要素からなるマトリックスを作成した(表2)。『健康管理』では、「管理」段階での「疾病の管理」にはじまり、疾病にならないように「予防」する段階があり、「発展」段階では、生活習慣の改善を目標にするワンステップ・アップの段階である。

表2でまとめた産業保健マトリックスに表1の職務をあてはめたのが表3である。総括管理については、各項目が、三つの段階にまたがるので管理目標を掲げた。

## 2. 労働安全衛生法の罰則規定からの産業保健活動項目の評価

産業医の五大業務の各段階における業務の評価を試みるには、それぞれの段階における各管理の評価基準が必要となってくる。今回はもっとも基本的な段階である「法的項目の遵守」を評価基準として各管理を評価することを試みた。法的項目を規定する法律としては、労働安全衛生法(安衛法)を用いた。

安衛法に含まれる165カ条の規定のうち、131カ条の規定で罰則規定が存在する<sup>2)</sup>。安衛法の罰則規定は、安衛法の12章「罰則」の第116条から第122条に具体的に規定されている。

安衛法の罰則規定には、条文番号しか明記されていないので、罰則規定が示す条文に遡らなくてはならない。また、条文は厚生労働省令や規則により規定されている項目が多く、その省令や規則にまで参照しなければならない場合も多く認められる。罰則規定は、第116条、第117条、第119条、第120条の個別の違反に対する罰則と、第118条、第121条の検査代行機関の役員や職員に対する処分の2通りにおけることができる。

罰則の様式は、①条文の規定に違反した者に対する罰則、②条文の規定に基づく厚生労働省

令に違反した者に対する罰則、③条文の規定による命令に違反した者に対する罰則、④条文の規定による行為をした者に対する罰則、⑤条文による許可を受けないで行為をしたものに対する罰則など5つの罰則に行為者と事業者の両方を罰する両罰規定の6つの様式がある。両罰規定は個別の違反に対する罰則条文である第116条、第117条、第119条、第120条に適用されている。

それぞれの罰則様式について、罰則条文とその個数を表4に示した。

罰則には懲役と罰金があり、懲役または罰金を課するという形をとっている。罰則が一番重いのが第116条の「懲役3年あるいは罰金300万円以下」、ついで、第117条、第118条の「懲役1年あるいは罰金100万円以下」、ついで、第119条の「懲役6ヶ月あるいは罰金50万円以下」、最後に第120条、第121条の「懲役なし、罰金50万円以下のみ」である。これらの罰則の賦課状況は、安衛法における各法的項目の重要度を反映としていけると考えることができる。今、第118条と第121条の検査代行機関の役員または職員に対する罰則は一般的な項目とは考えにくいので、他の4条(第116, 第117, 第119, 第120条)を中心に考えていくことにする。

表5に各罰則条文に含まれる項目数をまとめた。第116条に相当する項目は1項目、第117条が6項目、第119条は49項目、そのうち第119条第1項が41, 第2項が5, 第3項が2, 第4項が1項目である(表5にある項目数のあとの括弧内の数字に一致している)。第120条には60項目が含まれており、うち41項目が第120条の第1項、5項目が同条第2項、2項目が同条の第3項、1項目が同条の第4項である。検査代行機関の職員等に課せられる罰則は、第118条が7項目、第121条が8項目で、第121条の第1項が