

労働科学研究所

労働科学研究所 人材養成センター

酒井一博

1. 機関の紹介と教育活動の趣旨

財団法人労働科学研究所は、産業界の安全、健康、職場環境を三位一体的に研究し、その研究成果を産業界の実践活動に役立てることによって、産業の健全な発展を支援しています。創立以来 88 年の歴史と実績を持つ専門研究機関です。競争的研究資金や民間企業からの受託研究を得て、産業の現場においてデータを収集・分析していますが、問題の解決策の提案に力点をおいています。研究者たちの専門分野は、医学、生理学、心理学、人間工学、衛生工学、経済学と多岐にわたっています。

1) 労働科学研究所の生い立ち

労働科学研究所の設立は 1921 (大正 10) 年のことです。倉敷紡績の 2 代目社長大原孫三郎が、当時の深夜工場における若い女工たちの健康や安全確保のために、暉峻義等 (生理学者) を招聘し、当時の万寿工場の一角に倉敷労働科学研究所を設立しました。「女工と結核」の時代に、劣悪な職場環境にメスをいれ、労働条件と職場環境が労働者に及ぼす生理的、心理的な影響を明らかにしながら、健全な企業経営の確立のために改善対策の提案を行ってきました。労働科学研究所は、設立以来一貫して、現場指向、問題解決指向、データに依拠した提案を重視してきました。

2) 労働科学研究所の研究成果

88 年にわたる労働科学研究所の歴史において、時代状況に即したユニークな研究成果を上げてきました。設立当時は「女工と結核」とよばれたような時代でした。深夜工場での職場環境条件の測定と改善研究の取り組みから研究活動をはじめ、とくに交代勤務研究は現在に置き換えても通用するようなレベルにありました。また、倉敷紡績の工場内で従業員と寝食を一緒にしながら、データを集めるような手法で、「学」としての方法論を高めていきましたが、その後、倉敷紡績から独立をしたあとも、研究活動の冴えは継続しました。たとえば「海女」の生理学研究成果は、当時、世界水準に達するものでした。

15 年戦争 (1931 満州事変～1945 終戦) から解き放たれてからは、戦後の混乱期であっても、戦争中に熟成していたマインドと方法論が一気に花開きました。農民の早老研究では、農業環境の違い (自然環境の厳しい東北地方の農民と、気候温暖な瀬戸内海地域の農民の労働能力を比較することで) が農民たちの生理機能に大きな影響を及ぼしていることをみごとに実証しました。このほか、最低賃金制への貢献、塵肺の研究、さらに、戦後の技術革新によって労働形態が急速に変化してきましたが、その影響を RMR (エネルギー代謝率) の測定で労働強度を推定しました。そのことが、必要な機械化を推進する根拠として利用されてきました。労働科学の黄金時代でした。

1950 年代、キーパンチャー病によって、自殺者を生み、社会的な注目を集めました。指先の単純反復動作によって頸肩腕部に強い痛み、こり、だるさをもちましたが、周囲の理解が得られずにキーパンチャーを自殺にまで追い込みました。しかし労働科学は、キーパンチャーの作業は RMR の小さい「軽労働」であるとの見解をとり、局所負担にもとづく痛み、こりなどを予見することができ

ませんでした。それ以降も、パソコン、携帯と技術革新は衰えることなく進化を続けています。その過程において、技術と人とのミスマッチを繰り返しているというのが実態です。さらに頸肩腕障害、メンタルヘルス、過重労働、慢性疲労とつづき、現代に至っています。

3) 労働科学研究所の2大柱—研究と教育—

現在に至ってもなお、労働科学研究所は安全、健康・疲労、職場環境に関する専門研究機関であると自負しています。幸いなことに（本来は不幸なことにですが）、時代は労働科学研究所にとって追い風です。少子高齢化の時代にあつて、労働力の構造変化は激しく、労働科学の課題は山積です。技術が進歩するほど、ヒューマンエラー起因の事故が続発しています。その上、メンタルヘルスで苦しむ人が一向に減りません。過重労働による過労死などの健康障害も増えています。時代状況をしっかりと見極めながら、産業全体そして労働者一人ひとりのニーズにマッチした研究と事業展開が重要であると認識しています。

その一方、産業界で得た数多くの研究成果を、「教育」によって産業界にフィードバックしたいという欲求は以前からありました。現在、私たちは、産業界における事故を予見でき、また健康障害の予防と取り組む中核人材を育てたいという強い思いがあります。この中核人材が企業内で機能すれば、経営トップへの進言も可能になるはずです。

労働科学研究所では、名実共に、研究と教育を事業の2大柱として、社会貢献をめざしています。

2. 「知の市場」参加の経緯

1) 産業安全保健エキスパート養成コースの運営と特徴

① 科学技術振興調整費

本格的な教育事業との取り組みは、2005年7月からです。「化学・生物総合管理の再教育講座」と同様、科学技術振興調整費による社会人教育プログラムに応募し、採択されました。再教育講座の1年後からプログラムにそつて開講しています。名付けて「産業安全保健エキスパート養成コース」です。

② 三位一体教育

エキスパート養成コースの特徴の一つは、安全、保健、職場環境を三位一体的に学習し、実践しようというコンテンツですすめていることです。受講者の視点拡大を図りながら、安全保健管理の中核人材へ成長することを期待するとともに、トップから信頼される人材の育成をめざしています。

③ グループワークが標準仕様、そして現場実習とワークショップが仕上げ

養成コースは、前期→現場実習→後期ワークショップと、3期にわけて教育を行います。前期は35コマの専門教育を実施します。総論3、安全コース10、健康コース10、職場環境コース10コマに加えて、総括を2コマもっています。この前期コースでは、基本的な教育と最新情報を講義形式でおさえながらも、繰り返しのケーススタディを中心に、シミュレーションゲームも取り入れたグループワークによって、講義内容の確認と深堀り、受講者同士の交流を促しています。

35コマの履修は、本コースの重要な修了条件ですが、履修だけでは修了というわけにはいきません。ナレッジベースの知識と技術の獲得は社会人教育の重要な側面ですが、それ以上に学習した知識と技術を実社会においてどのくらい役立てることができるかどうかを、私たちは重視します。そのために、前期コース終了後に、約2ヵ月間の現場実習（前期コースで履修したことをベースに、三位一体型の実践テーマをつくり、その課題解決と取り組み、実績を上げること）に取り組みます。前期コースの運営中に、現場実習テーマと実習の獲得目標、実習の日程計画などの検討をすすめま

す。そして、実習の結果は、レポートにまとめて提出するとともに、3日間の後期ワークショップにおいて、受講者全員がプレゼンテーションを行い、受講者同士がデベートをすることになります。

産業安全保健エキスパート養成コースにおいては、前期コースの講義では、グループワークが標準仕様、そして現場実習とワークショップの取り組みがコースの仕上げという位置付けになります。

④ エキスパートの会

本コースの立ち上げ時点から、フォローアップのことを念頭に入れていました。それには理由がありました。本養成コースで知り合った人たちとネットワークが構築できれば、この分野での産業ニーズを容易に得ることができることになります。このことは、専門研究機関として、得難い情報になることは間違いないことです。第2は、安全保健分野においても知識、技術、制度改革、法律の改訂などは日進月歩しており、それらの情報を修了者たちにその都度、提供していくことは必要なことです。第3に、教育の目的は知識の獲得ではなく、企業の安全保健活動に貢献することであり、修了者たちが次々と実績をあげることで、所属企業の安全保健成績を向上させることです。

その支援をつづけていくために、本コースの修了者たちの会をスタートさせました。名付けて「エキスパートの会」。現在、130名強の修了者を擁していますが、これまでに3回のエキスパートの会を実施しました。会を重ねるに連れて、異業種交流という特徴だけでなく、「修了期」を超えた交流がすすんでいることを実感しています。

⑤ 自立計画

お茶大の「化学・生物総合管理の再教育講座」につづき、労働科学研究所の「産業安全保健エキスパート養成コース」は来年度、2010年3月で丸5年が経過します。現在、本コースの自立化が最大の課題です。このことは、3年目の中間評価をクリアしてから、ずっと頭の片隅にあったことで、いまでは私の頭のだ真ん中にあります。

2) 知の市場への参加

「化学・生物総合管理の再教育講座」が科学技術振興調整費によって立ち上がったことは、早くから承知していました。また講師陣についても承知していました。

労働科学研究所には出版部があり、定期行物として学術誌「労働科学」(季刊)と、企業の安全衛生、人事労務担当者向けの普及誌「労働の科学」(月刊)の2冊を刊行しています。この「労働の科学」誌の化学物質特集号の編集にあたり、増田氏に執筆依頼したところ、執筆を快諾されました。さらに労働科学研究所とは、どんなところで、何をやっているところなのかだという問合わせがありました。既に「産業安全保健エキスパート養成コース」も開講していましたので、研究所の歴史と各時代に果たしてきた先輩たちの主要な業績を紹介するとともに、養成コースのあらましについて説明しました。

このことをきっかけにして2007年の暮れに、再教育講座への参加について論じることになり、労働科学研究所が果たしてきた社会的な貢献を、15回の講義でまとめることになりました。若い研究者も交えて、労働科学研究所の過去、現在、将来を見つめ、議論し、それを受講者の前でプレゼンできることは、またとない機会だとその場で判断しました。ただし、シラバスを確か1週間くらいで作るとのことで、急遽、シラバスを作成しました。

急だったことと、「社会を変革する労働科学の歴史と展望」と興味を引きにくい講義名であったこともあり、受講者は多くありませんでした。それでも、最後まで頑張ってくれた受講者はこの講義を評価してくださり、受講者の発案で楽しい打ち上げができました。

3. 2009年度開講科目の紹介

2009年度の開講科目は、2008年に試みた「社会を変革する労働科学の歴史と展望」は継続した上で、少し風呂敷を広げることにしました。労働科学研究所の過去と現在を取り上げたこの科目に対して、未来指向で、労働科学研究所の現在から将来の可能性について、プレゼンテーションしようという試みで、「21世紀の労働科学」と題して新規に1科目開講します。この科目の取りまとめ役を買ってでた北島副所長の命名です。早稲田大学ならびに東京工業大学との連携によってすすめていきます。

さて、「産業安全保健エキスパート養成コース」の成長と、自立へ向けた活動が2009年度の大きな課題です。2009年度は、従来通り科学技術振興調整費の支援をうけて開講しますので、労働科学研究所の独自事業として継続します。しかし、本養成コースも「知の市場」へ登録することになりました。このことによって、「産業安全保健エキスパート養成コース」が社会人教育に関心をもたれる多くの方々の目に触れることは光栄なことです。また、2010年度以降の自立化に向けた取り組みに、多方面からの示唆が得られることを期待しています。「産業安全保健エキスパート養成コース」は授業60回（4科目相当）で開講していますので、合計で労働科学研究所は授業90回（6科目相当）を開講することになります。

4. 抱負など

科学技術振興調整費の支援を受け、「産業安全保健エキスパート養成コース」に取り組んだ結果、社会人教育の重要性を改めて強く認識しているところです。当面の課題は、本養成コースに関して継続可能な自立化計画を確立することにつきますが、教育活動による抱負は次の3つです。第1は、生涯教育スキームの確立（大学教育と社会人教育の継続性の確保）、とりわけ産業教育実践論の確立についてです。第2は、教育によって成果を上げた人材の活躍を保証する手だてを検討することです。たとえば、企業経営において安全保健人材を重用する仕組みづくりなどが大切です。第3は、結局、職場全体、企業全体、産業界全体に安全文化と健康文化が根付くことで、事故予防が図られていくことを期待します。

労働科学研究所

労働科学研究所
酒井一博

労研設立の2人の キーパーソン

大原孫三郎

暉峻義等
てるおか ぎとう

4

1

現在に繋がる 労働科学研究所の沿革



中沢弘光画伯による大原孫三郎(労研所長室)

倉敷労働科学研究所 の設立

創立88周年
1921年7月設立



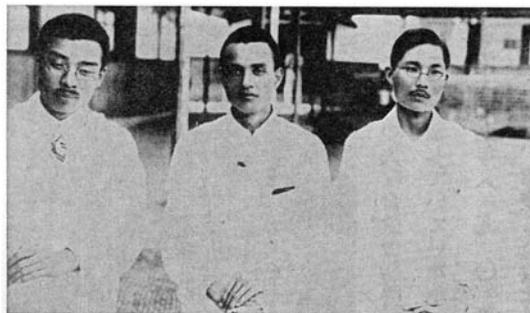
労研所長室に掲げられている暉峻義等像(作者不詳、部分)

3

労研設立の逸話

深夜の工場視察の衝撃

大正9年(1920)夏の昼夜交代作業の予備調査

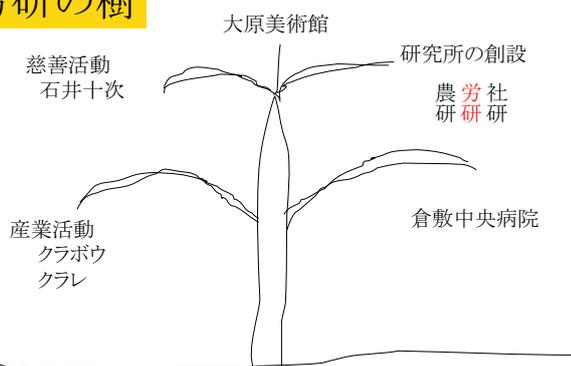


桐原葆見 28
(心理学)

暉峻義等 31
(生理学)

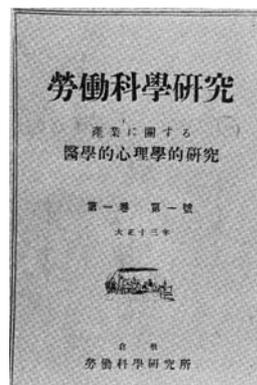
石川知福 29
(衛生学)

労研の樹



大原孫三郎

8



「労働科学研究」(現労働科学)第1巻第1号
[大正13年(1924)創刊]

創立時代の倉敷労働科学研究所

大正10年(1921)。



工場の敷地内に立地、
女工らと一緒に寝泊まりしながらデータ集積

労働科学研究所機関誌 「労働科学」創刊号1924年刊行

6本の論文中、3本が交代勤務研究

昼夜交代作業の身体機能に及ぼす影響(其1) 体温

工場作業の精神物理的機能に及ぼす影響
紡績昼夜交代作業に於ける反応時間の変化に就いて

昼夜交代作業に於ける体重の消長に就いて(第1報告)

労働科学研究所の研究成果

- 「女工と結核」時代における交代勤務研究
 - 職場環境の改善研究
 - 労研饅頭の研究(工場給食)
 - 海女の研究
 - ◎戦後の最低賃金制度
 - ◎農業環境と農民の早老の研究
 - ◎塵肺の研究
 - ◎産業疲労の研究
 - ◎RMR(エネルギー代謝率)の研究
 - ◎キーパンチャー病の研究
 - 過労の研究
 - ヒューマンファクターと組織安全の研究
-

研究の特徴

- 現場密着
 - 学際研究
 - 問題解決
-

現場実践に立ったユニークな研究
安全・健康・環境に関する三位一体アプローチ

14

人材育成の重要性

研究の普及と教育活動によって
安全・健康マインドをもった
人づくり、職場づくりが
すすむ関係が重要

- 安全文化、健康文化の推進の一端を担う
 - 産官学の連携に加えて市民参加が重要
-

15

労働科学研究所事業の 2大柱

研究と教育

2

「知の市場」への
参加の経緯

科学技術振興調整費
新興分野人材養成

産業安全保健エキスパート養成
コース

実施期間
2005年度～2009年度

18

本養成コースにおける人材養成の考え方

現状認識

- 災害や不祥事が一向に減らない
- 過労やメンタルヘルスなどの発症率が高く、働き方やワークライフバランスの見直しが必要
- 安全安心な産業・社会の構築は緊要の課題
- 安全保健中核人材の養成ニーズは一層高まっている

人材養成の視点

- 三位一体アプローチによる統合視点を重視
- 現場状況を適切に把握できる
- トップへの提言力をもつことができる(安全保健が経営の要件であることを発信できる)

社会へのインパクト

- 企業や経済団体からの関心・評価が高まっている
- 資格制度、新たな教育機関創設への期待

19

本養成コースの教育プロセス



本コースの人材養成目標

- コンプライアンスやCSRの考え方を背景に、産業安全保健に関する高度な専門能力を活かした**経営トップへの提言力**の養成
- 専門能力を机上のものとしてではなく、**業務に活かしていく発想力とそのためのコミュニケーション力**の養成
- 複合化、多様化しているリスクに対応するため、安全、健康、職場環境の3分野を**三位一体的**に捉えてよりよいパフォーマンスを追求していく**センスとバランス力**の養成

20

エキスパート養成コースの特徴

三位一体教育*

考え方・視点の提供
新知識や技術の習得
大学院レベルの教育

グループワークが
標準仕様

三位一体アプローチの実践
異業種交流

現場実習とワークショップの実施

三位一体アプローチの実践
課題解決力の実証
現場連携の実践

*三位一体教育では、CSR概念の下支えを構築しながら、**安全・健康・職場環境**からの複合視点と実践力の獲得をめざす²³

産業安全保健エキスパート 養成コース全体計画

2004年度: 科学技術振興調整費申請

	春		秋
2005			第1期
2006	第2期		第3期
2007	第4期	中間評価	第5期
2008	第6期		第7期
2009	第8期		第9期
2010	自立		

21

「知の市場」参加の経緯

同じ枠組みの事業

「化学・生物総合管理の再教育講座」と
「産業安全保健エキスパート養成コース」

科学技術振興調整費による社会人教育

必然的な出会い

増田優教授との出会い
労研での研究会

知の市場への誘い
知の市場への参加

3

知の市場での活動

2008年度 知の市場への出講

社会を変革する労働科学の歴史と展望

所内の協同作業として最適

- 創成期の労働科学
 - 戦後復興期の労働科学
 - 高度経済成長期の労働科学
 - ストレス・過労時代の労働科学
 - 近代社会における労働科学の視点
-

2009年度 開講科目

早稲田大学と東京工業大学と連携
社会を変革する労働科学の歴史と展望
21世紀の労働科学

自立運営
産業安全保健エキスパート養成コース
(科学技術振興調整費による
第8期、9期の開催)

エキスパートの会

エキスパートの継続的な
能力アップ支援

- 追加教育の実施
- 異業種交流の促進
- ネットワークと情報共有
(修了生/企業・講師・労研)

エキスパートの活動支援

- 企業での課題解決支援
エキスパートの活躍の場の確保
 - エキスパートとしてのキャリア
モデルの構築
-

エキスパートによる自主運営の支援

教育プログラムの再開発

事業の自立化

- スキームとしての「知の市場」の位置
 - 専門能力獲得評価の方法と、
産業安全保健人材の重用の仕組みづくり
 - 新たなニーズの掘り起こしと多様な
教育方法の開発
医療、中小企業
-

知の市場の一員として

点から面へ、そして多面体への
広がりとつながり

- 社会人専門教育と大学教育との連携
 - 産業活動に役立つ専門教育
 - ー 予防安全と
 - 予防的な健康管理の視点と実践
 - 入口は開放、出口は厳格
 - 活躍の場の提供
-