

原子力発電所の活性化にかかわる
グループダイナミックス的アプローチの展開
- 6年間のアクション・リサーチをとおして -
Action Research for the Development of the Organizational Climate
in Nuclear Power Plants
— Review of the 6-year Research and Development Program —

吉田 道雄 (Michio Yoshida)* 三隅 二不二 (Jyuji Misumi)†
三角 恵美子 (Emiko Misumi)‡ 小谷 文夫 (Fumio Kotani)§
福井 宏和 (Hirokazu Fukui)§ 桜井 幸博 (Yukihiko Sakurai)¶

要約 (株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所と(財)集団力学研究所は、1992年から6年間にわたって、原子力発電所において行動科学的研究と実践を展開してきた。研究は原子力発電所における監督者のリーダーシップおよび発電所員の安全意識測定項目の作成から始まり、それらの尺度を用いた組織診断、さらにリーダーシップの向上・改善を目的としたトレーニング技法の開発と実践へと進んでいった。その間には、組織に対する帰属意識調査や自己効力感、さらには性格とリーダーシップとの関係についても分析を行った。

キーワード アクション・リサーチ、安全意識、小集団活動、リーダーシップ、リーダーシップ・トレーニング、リーダーシップPM理論

Abstract The Institute of Nuclear Safety System, Incorporated and the Japan Institute for Group Dynamics have conducted action research for the development of the organizational climate in nuclear power plants. First, two types of scales were completed. One is for measuring the leadership behavior of leaders working at nuclear power plants and the other is for measuring the safety consciousness of workers. After having diagnosed the reality of actual nuclear power plants using those scales developed, leadership training courses were developed and implemented successfully. Analyses of the commitment to organization and self-efficacy and the relationship between leadership and personality were conducted as well.

Keywords action research, leadership, leadership training, safety consciousness, small group activities, leadership PM concept

1. 共同研究開始の経緯

1.1 集団力学研究所の活動史

集団力学研究所は九州大学教育学部集団力学講座を母胎にして、1967年に設立された。集団力学講

座は、グループダイナミックスを専門に研究するためにわが国で初めて設置されたものであり、発足の当初から、アクション・リサーチ的研究を積極的に展開した。そのスタート時には学校教育におけるグループダイナミックスに焦点が当てられていたが、さまざまな事情から、次第に関心が企業組織体に向

* 熊本大学 教育学部附属教育実践研究指導センター
†(株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所
‡(財)集団力学研究所

†(財)集団力学研究所
§(株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所
¶(株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所
現 日本原子力発電(株)

けられるようになった。今日、教育において深刻な問題が発生し、カウンセリングを中心に、その解決に力が注がれるようになっていく。それらの問題の根源に教師の学級経営をはじめとしたヒューマンスキルの欠如があることを考えると、あらためてグループダイナミックス的なアプローチの必要性が再認識されるべきだと思われる。さて、企業組織体に焦点をあてた研究所は、現場におけるアクション・リサーチに着手し、小集団活動を中心とした安全・事故防止運動の展開、リーダーシップ測定項目の作成と、その改善・向上を目的としたトレーニングの開発などを積極的に進めることになった。こうした経過を経て、1978年には、新たに財団法人としての認可を受け、わが国におけるグループダイナミックス研究の中心として、さらに期待に応えるべく、研究と実践を積み重ねてきたのである。

1.2 共同研究の開始

関西電力(株)では、1991年の美浜発電所における、蒸気発生器伝熱管破断事故を契機として、1992年に、原子力発電所における安全の追求を目的として原子力安全システム研究所をスタートさせた。これは関西電力が100%出資した株式会社である。そこには、技術システム研究所と社会システム研究所の2部門が設置され、熊谷信昭元大阪大学総長が社長に就任した。そして、社会システム研究所の所長として、大阪大学時代に熊谷氏と交友のあった三隅二不二阪大名誉教授が招聘されることになった。三隅氏は九州大学在勤中から、わが国におけるグループダイナミックスの先駆者として知られ、三隅らによるリーダーシップや小集団活動を導入した事故防止活動の研究は、内外から高い評価を受けていた。そうした点では、新しく発足した社会システム研究所長としてはまさに適材であったといえよう。同時に三隅氏は、集団力学研究所長も兼ねており、二つの研究所が原子力発電所における人間的側面に関する研究を進めることになったのは自然の流れであった。ここに、6年間にわたる(株)原子力安全システム研究所社会システム研究所と(財)集団力学研究所の共同研究がスタートすることになったのである。

2. 職場の人間的側面に関する行動科学的研究

2.1 アクション・リサーチ的研究の経過

共同研究は、集団力学研究所が蓄積してきたさまざまなノウハウを用いながら基礎的な研究からスタートした。その手続きは、いわゆるレビン(Lewin, K.)によって提唱されたアクション・リサーチの考え方によって進められた。研究の重要な目的は、原子力発電所における安全の追求である。その目的を達成するためには、いわゆるハード面での改善や新しい機器の導入が必要である。実際、そのために膨大な投資も行われており、結果として原子力発電所においては、破局的な事故が起こることなく、今日に至っているのである。しかしながら、安全の確保や事故防止にとって、人間的側面の重要性を見逃すことはできない。いわば人間に対するソフト面での働きかけが事故防止に欠かせないのである。原子力安全システム研究所に社会システム研究所が設置されたのもこうした事実が深く認識されたからである。こうした状況の中で、われわれは、社会的な問題を解決することを目的とした以下のようなアクション・リサーチのステップを踏みながら、共同研究を進めた。

(1) 問題発見と改善目標の設定

基本的には、原子力発電所における事故の経験が重大な問題として認識され、安全確保のための人間的側面を明らかにすることが目標として設定された。

(2) 蓄積された知見に基づく仮説の設定

集団力学研究所が蓄積してきたデータやその分析結果に基づいて、安全確保のためには、リーダーシップを始めとした職場における人間関係の改善が重要であるとの共通認識が確認された。そのためにも、発電所における監督者のリーダーシップや発電所員の安全意識などの現状を明らかにする必要がある。そこでリーダーシップや安全意識についての測定尺度を構成することが決定された。

(3) 仮説に基づく具体的解決策の策定と実践

作成した尺度を用いて組織の現状を把握した後に、とくにリーダーシップの改善のために新たにリ

表1 職場の人的側面に関する行動科学的研究内容

1992年度	1993年度	1994年度
<p>1.リーダーシップ行動測定尺度の作成 (ステップ1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・質問紙調査(自由記述) ・面接調査 ・ワーディング ・1次調査 <p>2.安全意識測定尺度の作成 (ステップ1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・質問紙調査(自由記述) ・ワーディング ・1次調査 <p>*いずれも関西電力美浜, 高浜, 大飯および九州電力玄海, 川内発電所で実施</p>	<p>1.リーダーシップ行動測定尺度の作成 (ステップ2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1次調査の分析 ・調査項目の再吟味 ・2次調査 ・2次調査の分析 ・調査項目の決定 <p>2.安全意識測定尺度の作成 (ステップ2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1次調査の分析 ・調査項目の再吟味 ・2次調査 ・2次調査の分析 ・調査項目の決定 	<p>1.データのフィードバック</p> <p>*1993年度に行ったリーダーシップおよび安全意識に関する調査対象のリーダーに対してデータを返却し, 個人カウンセリングを実施</p> <p>2.組織風土に関する研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業帰属意識の分析
1995年度	1996年度	1997年度
<p>1.リーダーシップトレーニングの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象発電所: 美浜, 高浜, 大飯 ・対象者: 当直課長, 保修係長, 1次協力会社のリーダー <p>*上記対象者に対し基礎研修, フォロー研修, スタートアップ研修を実施</p>	<p>1.リーダーシップトレーニングの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象発電所: 高浜 ・対象者: 2次・3次協力会社のリーダー <p>*上記対象者に対し基礎研修を実施</p> <p>2.カウンセリングの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1995年度リーダーシップトレーニングの参加者に対し, 各職場において個人カウンセリングを実施 <p>3.自己効力感の研究</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リーダーシップトレーニングと自己効力感の関係分析 	<p>1.リーダーシップトレーニングの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象発電所: 高浜 ・対象者: 2次・3次協力会社のリーダー <p>*上記対象者に対しフォロー研修を実施</p> <p>2.リーダーシップトレーニングの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象発電所: 高浜 ・対象者: 当直課長, 保修係長, 1次協力会社の新リーダーおよび関係会社のリーダー <p>*上記対象者に対し基礎研修およびフォロー研修を実施</p> <p>3.リーダーシップトレーニング効果の向上に関する研究</p>

リーダーシップ・トレーニングを開発し、実践を進めることになった。リーダーシップ・トレーニングの導入は、リーダーシップの改善によって部下のモラルの向上がもたらされ、その結果として、安全を追求する風土が醸成されるという、これまでの研究成果も踏まえた仮説に基づいて行われたものである。

(4) 結果の科学的分析と評価

こうした一連の実践の結果について分析を行った。いうまでもなく、これは研究の最終段階だけでなく、各種の測定尺度作成の際にも行われている。

(5) 他集団・他組織への適用

本来研究は個別の実践や発見では終わらない。得られた結果を普遍化することが科学的研究の最も重要な目的の一つである。本研究においても、新たに見いだされた多くの知見を、さらに他の集団や組織に適用することが求められている。

表1は、こうした基本的方針をもとに行われた6年間にわたる研究の概要である。表からも明らかのように、それぞれの年度において、独自の研究が行われてはいるが、その内容から、大きく3つのステップに分けることができる。第1のステップは、1992年度および1993年度の2年間である。ここでは、原子力発電所における人間的側面についての現状把握を目的とした測定尺度の構成が進められた。具体的には、発電所における監督者のリーダーシップおよび発電所員の安全意識を測定するための項目の選定とその妥当性の検討を行った。3年目に当たる1994年度はステップ2として位置づけることができる。すでに前段階で実施していた調査の結果を有効に活用するために、職場のリーダーを対象にカウンセリングを進めたのである。そこでは、監督者個々人にデータがフィードバックされ、リーダーシップと部下たちの安全意識に関する問題発見とその解決のための具体的な方法について、1対1で検討を行った。また、このステップでは、組織全体の風土を測定するための研究も新たに加えられ、発電所員の組織に対する帰属意識とリーダーシップとの関連について分析を行った。こうして原子力発電所における人間的側面の実態を明らかにするための尺度を構成し、現実の場での調査と結果のフィードバックという、一連の組織診断システムとも言うべきも

のが完成した。引き続いて、共同研究の第3ステップとして、それまでの成果をもとに、さらに職場の人間的側面の改善を積極的に促進するために、リーダーシップの改善を目的としたトレーニングの開発とその実践に関する研究を行うことが決定された。その後の3年間は、トレーニングの対象を2次、3次の協力会社にまで拡大していくことになる。そのプロセスを通じて、トレーニング技法の検討を行い、より効果的な方法を開発するための貴重なデータが得られた。

以下では、各ステップごとにその研究内容と得られた結果について見ていく。ただし、紙数の制約のため、ここで取り上げる結果は主要なものに限られている。より詳細については、各年度ごとに(財)集団力学研究所・(株)原子力安全システム研究所社会システム研究所の報告書およびINSS Journal No.1-4を参照されたい。

2.2 第1ステップ(1992-1993)の研究

すでに見たように、共同研究開始から2年間は、原子力発電所における監督者のリーダーシップ及び従業員の安全意識を測定するための予備的研究が行われた。その結果、当直課長・係長・協力会社監督者のそれぞれに対応した行動項目が作成された(表2～表4)。いずれも、PM理論に基づいて、P行動、M行動ともに10項目から構成されている。これらの項目で測定されたリーダーシップタイプと部下のモラルを分析したものが図1である。PM理論をベースにした研究では、組織や集団の個性を超えて、PMタイプが最も効果的であり、pmタイプがその対局にあること、MタイプとPタイプはそれらの中間に位置することが一貫して見いだされてきた。図1から明らかのように、新たに試みた原子力発電所におけるデータ分析においても、これまでとまったく同じ結果が得られた。ここでは、当直課長の結果のみをまとめているが、その関係は係長や協力会社監督者においても同様であった。

このステップでは、発電所員の安全意識についても項目作成を行った。表5はそれをまとめたものである。表から分かるように、7因子38項目から構成されている。このうち、「安全確保への取り組み」

表2 リーダーシップ行動の測定項目（当直課長）

<p>リーダーシップ P行動</p>	<p>41.部下の担当する機械・設備のことを知っている 42.専門知識を持っている 43.気になることは報告するように言う 44.規則に決められたことを守るように言う 45.徹底して原因を明らかにするよう指示する 46.重要な作業や操作等は自ら監視する 47.計画的に仕事をするように要求する 48.操作許可を与えるとき操作手順を確認する 49.部下の仕事上の失敗を注意する 50.部下を能力一杯に働かせようとする</p>
<p>リーダーシップ M行動</p>	<p>51.部下の労をねぎらう 52.部下の気持ちを一つにまとめようと気を配る 53.部下の主張・意見に耳を傾ける 54.部下の個人的な問題に気を配る 55.仕事のことで気軽に話し合える 56.部下の家族のことに気を配る 57.意見が合わないときでも理解を示す 58.昇進や昇給など、部下の将来について気を配る 59.休憩時に部下と一緒に雑談をする 60.部下を信頼している</p>

表3 リーダーシップ行動の測定項目（保係長）

<p>リーダーシップ P行動</p>	<p>41.不具合が発生したとき冷静に指示する 42.職場では率先して仕事をしている 43.専門知識を持っている 44.作業現場の状況を把握している 45.仕事に必要な知識を教える 46.他プラントの不具合の対策を積極的に取り入れる 47.中・長期の業務計画に関する考え方は明確である 48.仕事を期限内に仕上げるように言う 49.仕事の進み具合について報告を求める 50.規則に決められたことを守るように言う</p>
<p>リーダーシップ M行動</p>	<p>51.部下を信頼している 52.部下がすぐれた仕事をしたとき認める 53.部下の家族のことに気を配る 54.部下の健康や体調に気を配る 55.職場で問題が起こったとき部下の意見を求める 56.仕事について部下の能力を認める 57.部下の個人的な悩みや心配事の相談にのる 58.下位の管理・監督者が与えた指示を尊重する 59.部下に任せるべき仕事は任せている 60.休憩時に部下と一緒に雑談をする</p>

表4 リーダーシップ行動の測定項目（協力会社監督者）

リーダーシップ P行動	41.書類の処理を手際よく行っている 42.部下の担当する機械・設備のことを知っている 43.専門知識を持っている 44.緊急問題が発生したとき率先して指揮にあたる 45.毎月の仕事の計画を綿密に立てている 46.仕事をいつまでに仕上げればよいか明確に示す 47.仕事の進み具合について報告を求める 48.部下の仕事上の失敗を注意する 49.部下を能力一杯に働かせようとする 50.規則に決められたことを守るように言う
リーダーシップ M行動	51.部下の個人的な問題に気を配る 52.部下を信頼している 53.部下の個人的な相談にのる 54.仕事のことで気軽に話し合える 55.部下がすぐれた仕事をしたとき認める 56.部下の健康や体調に気を配る 57.人間関係のトラブル時、部下の意見を求める 58.休憩時に部下と一緒に雑談をする 59.仕事の手順を変更するとき事前に部下と話し合う 60.意見が合わないときでも理解を示す

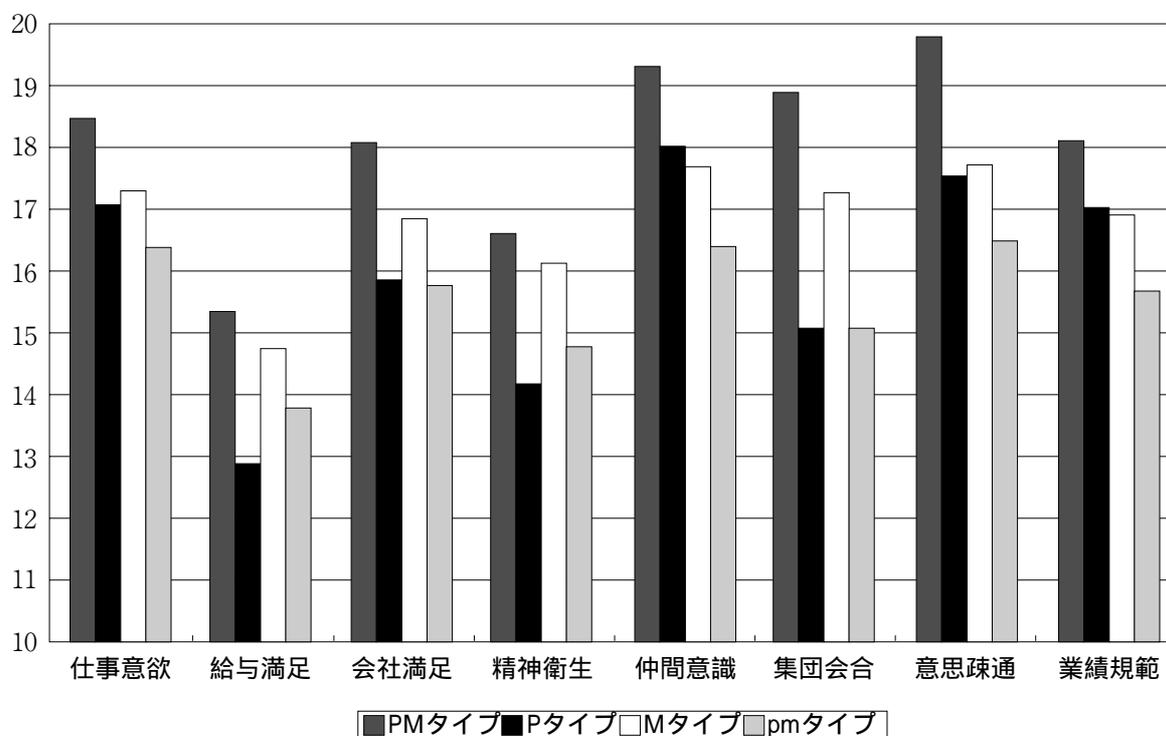


図1 リーダーシップタイプとモラルの関係

表5 採用された安全意識に関わる項目（38項目）

安全確保への取組み	コミュニケーション	<p>職場では、ヒヤリハット体験について話し合っていますか</p> <p>職場では、安全について難しい議論も徹底的に話し合うという雰囲気がありますか</p> <p>職場では、ヒヤリハット体験についての報告がなされていますか</p> <p>職場では、事故や安全性の問題について率直に話し合っていますか</p> <p>職場では、作業に取りかかる前に仕事の手順や注意事項が確認されていますか</p>
	職場規範	<p>職場では、安全確保のため意見やアイデアが生かされていますか</p> <p>職場には、安全確保のためなら何でもいえる雰囲気がありますか</p> <p>職場では、小さなことでも安全に関係のあることは知らされていますか</p> <p>仕事仲間は、日頃から安全について考えながら仕事をしていますか</p> <p>職場では、安全性・作業性向上に役立つ改善提案が活発に提起されていますか</p>
安全確保の	知識・技能	<p>あなたは、今の担当業務に必要な知識・技能を持っていますか</p> <p>あなたは、安全確保のための知識・技能を持っていますか</p> <p>あなたは、事故が起こったとき、落ち着いて対処できる自信がありますか</p> <p>あなたは、施設・設備の進歩に適応できていますか</p> <p>あなたは、仕事仲間が担当している仕事の内容について知っていますか</p>
安全性に	関する信頼	<p>あなたは、放射線による健康障害に不安を感じますか</p> <p>あなたは、原子力発電所では二重三重の安全対策がなされているので、事故が起こっても心配ないと思いますか</p> <p>あなたは、放射線管理区域で働くことにストレスを感じますか</p> <p>あなたは、一般の産業と比べて原子力発電所での勤務は安全だと思いますか</p> <p>あなたは、原子力発電所以外の職場に移りたいと思いますか</p>
社会的信頼	確保の努力	<p>あなたは、原子力発電所と地元住民との信頼関係はできていると思いますか</p> <p>あなたは、原子力発電所の安全確保に関する努力が外部に認められていると思いますか</p> <p>あなたは、原子力発電所の安全性を地元住民が信頼していると思いますか</p> <p>電力会社のPR活動は、地元住民の理解を深める上で効果を上げていると思いますか</p> <p>電力会社は、マスコミに適切な情報を提供していると思いますか</p>
電力会社・協力	会社の相互関係	<p>あなたは、電力会社との協力会社の板挟みになっていると感じますか</p> <p>あなたは、協力会社の作業員の技能に不安を感じますか</p> <p>あなたは、電力会社の協力会社に対する指示や要求の内容がはっきりしないと思いますか</p> <p>あなたは、協力会社の作業員の勤労意欲に不安を感じますか</p> <p>あなたは、電力会社の協力会社に対する態度が威圧的だと感じますか</p>
安全確保への	緊張感	<p>「原子力発電所がいつも安全に運転されなければならない」というプレッシャーを感じますか*</p> <p>原子力発電所では、細心の注意が必要とされるためにストレスを感じますか*</p> <p>あなたは、原子力発電所が世間から注目されることにストレスを感じますか*</p> <p>「電気を止めてはならない」というプレッシャーを感じますか*</p> <p>あなたは、設備が複雑なため、自分が誤動作・誤判断をするのではないかと不安を感じますか*</p>
ヒヤリ・	ハット体験	<p>あなたは、仲間の仕事ぶりをみていてヒヤリハットしたことがありますか*</p> <p>あなたは、職場でミスをしてヒヤリハットした体験がありますか*</p> <p>あなたは、仕事仲間がミスをしないかと心配になることがありますか*</p>

註) *印のついた項目は、逆転項目

は、その内容を検討した結果、「コミュニケーション」と「職場規範」に分けられた。安全意識とリーダーシップPMタイプについては、これまでに見たモラル変数と同様に一定の関係が認められたが、とくに、「安全確保への緊張感」や「ヒヤリハット体験」などにおいては、必ずしも明確な関係は見いだされなかった。これは、そうした変数がリーダーシップとのかかわりがないということではなく、リーダーシップと1対1の単純な関係にないことを示していると思われる。たとえば、「ヒヤリハット体験」が多いのは、それだけ、安全意識の低い集団である可能性がある。そうしたところでは、監督者のリーダーシップも十分に発揮されていないだろう。しかしながら、「ヒヤリハット」をまったく体験しない集団は問題がないのだろうか。むしろ「ヒヤリハット」すべきことが起こっているのに、それに気づかないといった可能性も十分に考えられるのである。それはまた相当に問題のある事態だといわねばならない。そして、そのような集団ではリーダーシップも十分に発揮されていないと思われる。このように、安全意識については、単純に得点の高低のみで、その本質を捉えることができないのである。これについては、今後もさらに検討を加えるべき課題として残されることになった。

2.3 第2ステップ(1994)の研究

第2ステップでは、1993年度に実施したリーダーシップおよび安全意識に関する調査結果を、対象になった監督者にフィードバックした。その際には、単なる情報提供ではなく、職場の状況を踏まえながら、リーダーシップの改善のアドバイスも積極的に与えるよう努めた。いわゆるカウンセリングを行ったのである。基本的にはこの試みは好評で、各監督者のリーダーシップ改善に資することになった。ところで、このステップでは、発電所員の組織への帰属意識の調査も実施した。これについても、リーダーシップとの関係もある程度認められたが、モラル要因に見られるほどの関連性は見いだされなかった。このほか、組織風土調査によって、発電所員の価値観や生活意識に関する実態も明らかにされたが、その詳細については1994年度の報告書を参照

されたい。

2.4 第3ステップ(1995 - 1997)の研究

第2ステップまでは、組織の実態を明らかにするための尺度構成と現実場面での試行を行った。こうした一連のプロセスを経て、この段階ではより積極的に組織活性化への働きかけをすることになった。具体的には、リーダーシップ・トレーニングを導入し、それによって監督者のリーダーシップ改善を試みた。トレーニングについては、すでに多くの実績を積んでおり、それらを踏まえて原子力発電所におけるトレーニングの開発に努めた。とくに、これまでのトレーニングとは異なり、リーダーシップに関するデータに加えて、安全意識にかかわる調査結果もトレーニングにおける重要な道具として活用された。以下では、第3ステップで行われたトレーニングとそこから得られた結果を見ることにする。

図2は、1995年度に実施したトレーニングの流れをまとめたものである。トレーニングは8つのSTEPから構成されている。まずトレーニングの前に組織の実態を明らかにするためのPMサーベイが行われる(STEP 1)。ここにはリーダーシップ調査だけではなく、部下のモラルおよび安全意識に関する調査も含まれている。次のSTEP 2の基礎研修では、リーダーシップ理論を始めとして、集団のダイナミクスや安全の心理学についての情報を提供する。その上で、PMサーベイの結果を監督者個々にフィードバックした。データを手にした監督者たちは、準備されたシートなどを用いながらその分析を進める。研修の最後には、リーダーシップ改善のために、職場で実行する行動を決めることになる。こうして決定した行動を実践するのがSTEP 3である。さらに、その成果を確認するためのPMサーベイ(STEP 4)を行ったあとで、再び一堂に会してフォロー研修に参加する(STEP 5)。ここでは、基礎研修以来の実践行動の振り返りからはじまって、第2回目のPMサーベイ結果のフィードバックとその分析へと進んでいく。研修の終わりに、さらに新しい行動目標を設定し、職場での実践行動に臨むのである。その後の実践行動(STEP 6)、PMサーベイ(STEP 7)、スタートアップ研修(STEP

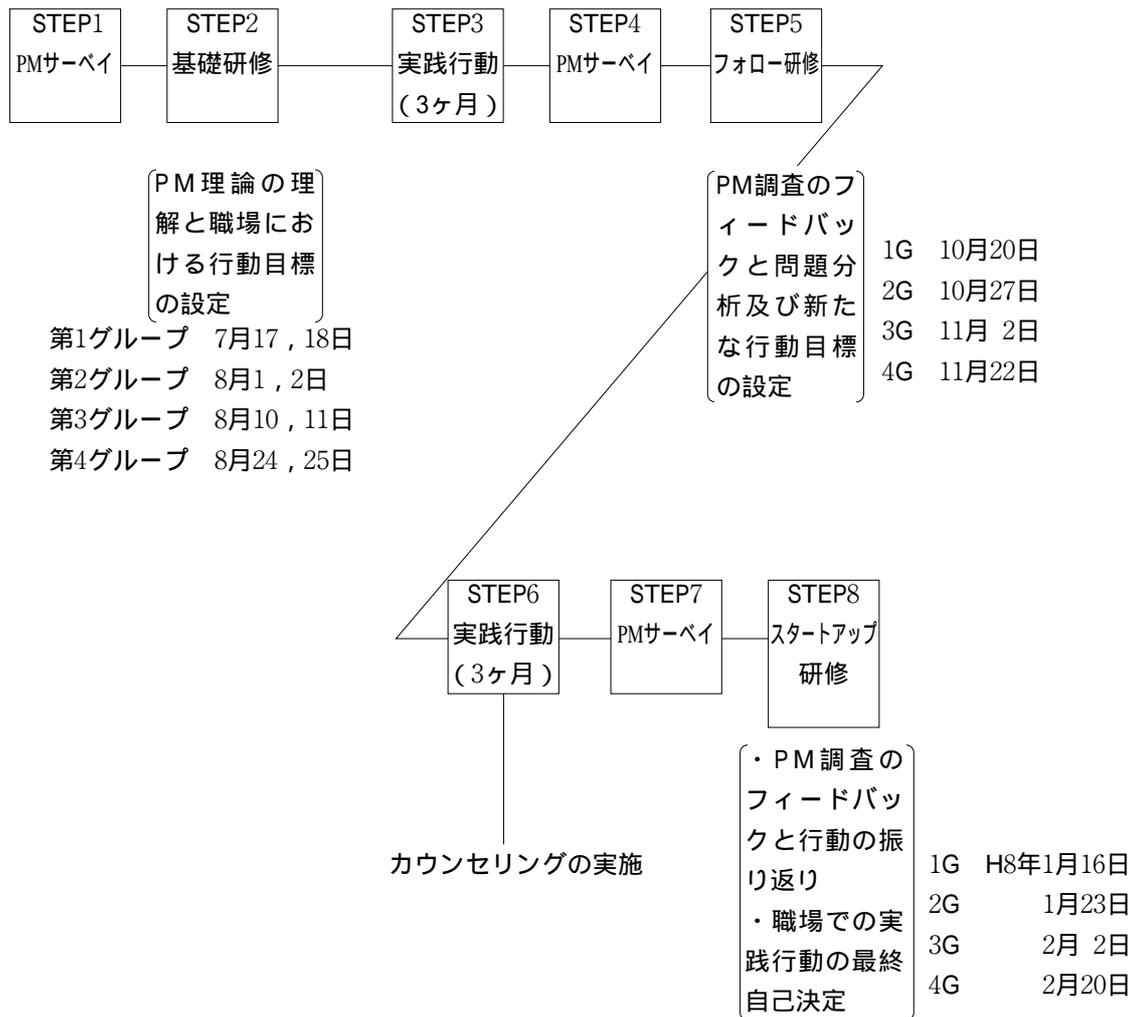


図2 リーダーシップ・トレーニング全体の流れ

8) は、表面的には基礎研修からフォロー研修までの流れと同じである。しかしながら、参加者はすでに自らのリーダーシップと部下たちのモラルや安全意識の実態についての分析に基づくリーダーシップ改善への努力、さらにそれに対する再評価を受けて、再び行動改善を試みるという一連のSTEPを体験している。したがって、この段階ではリーダーシップや集団に対して、より深い理解をした上で新しいアクションがとられる期待が高まるのである。

さて、こうしたトレーニングの実践はどのような効果をもたらしたのだろうか。実際にリーダーシップの改善は行われたのだろうか。発電所員の安全意識は高まったのだろうか。われわれは今回の共同研究においてアクション・リサーチの視点を一貫して

重視してきた。それは、現実に役に立つ研究を進めるとのことである。“Nothing is more practical than a good theory” とは、グループダイナミックスの創始者レビンのことばである。まさに“いい理論ほど実践的なものはない”のであり、実践に役立たないアプローチは研究とはいえないのである。ここでは、得られたデータからトレーニングがもたらしたと思われる実践的効果について検討してみよう。

監督者のリーダーシップを改善することを目的としたトレーニングの効果を確認するための基本的なポイントは、彼らのリーダーシップが実際に向上したかどうかを見ることである。図3は、当直課長・係長・協力会社監督者のトレーニング前後(図2のSTEP1, およびSTEP7)に見られたPM得

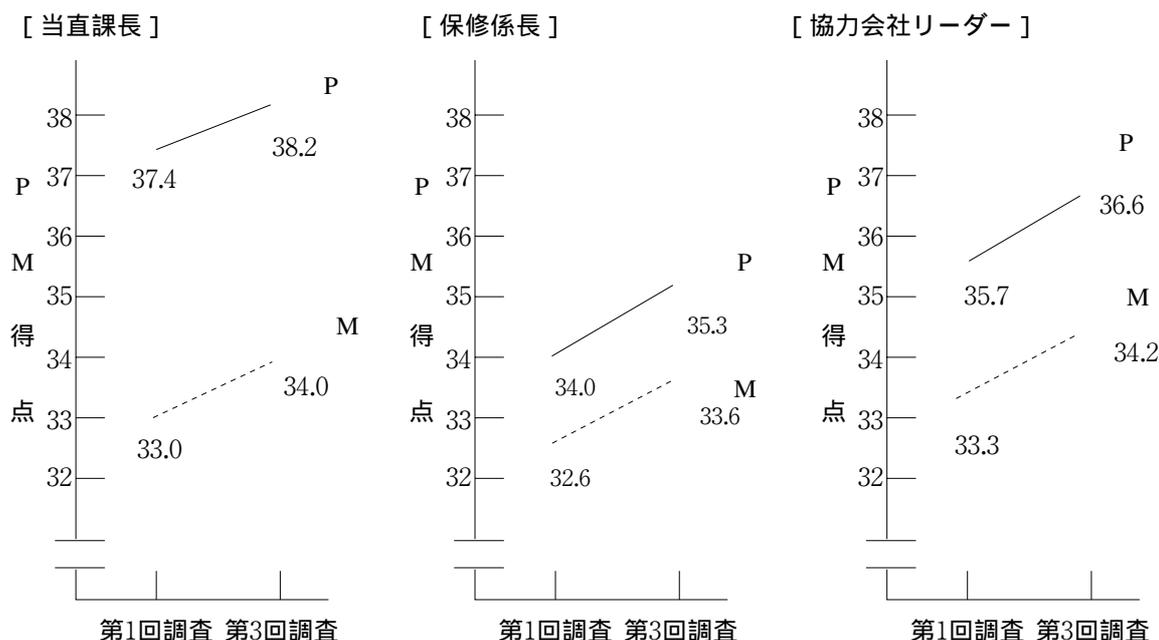


図3 トレーニング期間におけるPM得点の変化

点の変化である。P・M得点とも、すべての場合で向上していることが認められる。この結果は、トレーニング参加者のリーダーシップが改善されたことを端的に示している。こうした結論を出す際に留意すべき点は、今回われわれの研究ではコントロールグループが設定されなかったということである。これは、すべてのリーダーを対象にトレーニングが行われたことによっている。当初はパイロット・スタディとして一部のリーダーを対象にトレーニングを実施する計画であったが、諸般の事情から全リーダーが参加することが決定されたのである。こうしたことから、リーダーシップ得点の上昇には、トレーニング以外の要因が影響していないという保証はない。しかしながら、実感としては、トレーニング参加とその後の実践が、こうした望ましい変化をもたらしたと考えてもそれほど無理はないと思われる。

ところで、図3とは別の視点から、リーダーシップの改善を知る手がかりとなるデータが表6である。これはトレーニング前後の参加者のリーダーシップ・タイプに焦点を当てたものである。具体的には、トレーニング前にPMタイプで、トレーニング後もPMタイプを維持したものが62名中24名、PMタイプ以外に変化したものが2名いることなどを示

している。後者の場合は、PM理論からいえば、リーダーシップが低下したことになる。さらに、PMタイプ以外からPMタイプへの変化組が14名で、これらはトレーニングによってリーダーシップが改善されたグループである。PMタイプ以外からPMタイプ以外の参加者の場合は、同一タイプを維持したかどうかは別にして、少なくともリーダーシップがPMタイプにはならなかった参加者たちである。このうち、データの性質は一貫して否定的な結果をもたらすとされるpmタイプの変化について分析したものが表7である。これを見ると、当直課長・保係係長・協力会社監督者のいずれにおいても、トレーニング後にpmタイプが減少している。トレーニング最大の目的はPMタイプを増加させることではあるが、pmタイプが減少することも、またトレーニングの消極的な効果の一つだと考えることはできるだろう。ところで、表6の結果にもどるが、PMタイプを維持したグループ22名とPMタイプへの向上グループの14名については、トレーニングの効果があつたと認めていいだろう。これは全体の58.1%に当たるが、この数値で満足するかどうかはまた別の視点からの検討が必要だと思われる。しかしながら、リーダーシップの改善が、部下のモラー

ル向上をはじめとしたさまざまな要因に影響をおよぼす重要な行動であり、その変容は必ずしも容易なものではない。こうした点を考慮に入れれば、半年ほどの期間で達成された今回の結果は、十分に評価することができるだろう。

さて、全体としてのリーダーシップの改善は認められたとして、リーダー個人にはどのような変化

が見られたのだろうか。この点を明らかにするためには、参加者一人ひとりのデータを詳細に検討する必要がある。そこで、ここでは、リーダーシップが改善した典型的な例を取り上げて、トレーニングによってリーダーシップが変化するメカニズムの一部を検討してみよう。図4は、トレーニング参加前にpmタイプであった監督者でトレーニング後にPMタイプに改善した例である。第1回目の調査時点では、部下の回答は広い範囲に分布していることが分かる。P・M行動ともに極めて低い評価をした部下がいる一方で、少数ではあるが、PMタイプと認知している部下もいる。回答のばらつきが大きいのである。これがトレーニング後の第3回目の調査では一変している。部下の回答は非常に狭い範囲に集中

表6 第1回・第3回調査時におけるリーダーシップの変化

タイプ変化		タイプ変化として	人数 (N = 62)
第1回調査結果	第3回調査結果		
①	PM	PM	リーダーシップの向上・維持 24人
②	PM	PM以外	リーダーシップの低下 2人
③	PM以外	PM	リーダーシップの向上 14人
④	PM以外	PM以外	変化なし 22人

表7 第1回・第3回調査時におけるpmタイプリーダー数の変化

	第1回調査結果	第3回調査結果
当直課長	6	3
保修係長	4	2
協力会社リーダー	5	3

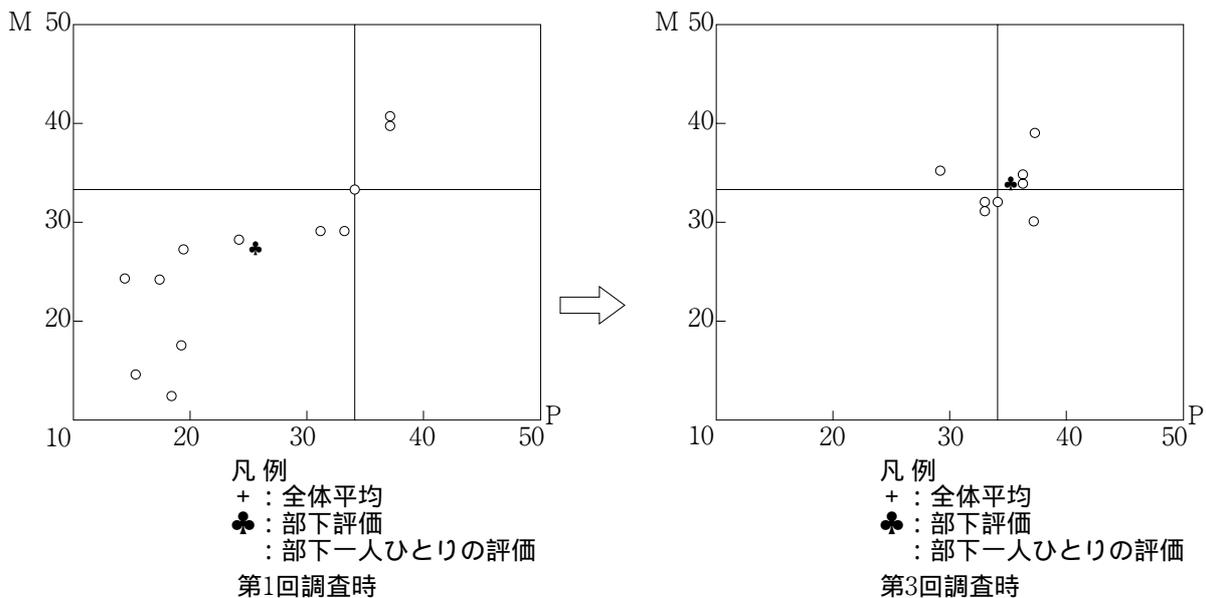


図4 第1回・第3回調査時におけるリーダーシップの変化

表8 トレーニング後のリーダーシップの変化（リーダーの回答）

運転	<p>積極的に話しかけるようになった。 情報を積極的に収集し、ミーティングの場で直員に伝えるようになり、ミスがなくなった。 トレーニングを受けてリーダーシップとは何かが分かったため、自分で行動を起こさねばと意識するようになった。 「M」行動に重点をおかねばならないという意識を、持つようになった。</p>
保修	<p>以前よりは考えて実行するようになったが、あまり変わっていない。 リーダーシップに対する意識が高まった。 トレーニングと自分のやってきたことを照らし合わせてみたが、自分のやってきたことに間違いがないという自信・確信を得た。 「P」および「M」行動を、常に意識するようになった。 部下指導に関しては、トレーニングの教えを基に、自分流のやり方を模索するようになった。 現場に密着したリーダーを目指している。 トレーニングを受けて、リーダーシップの重要性を認識している。 仕事面では、部下に対して今までより厳しさを求めるようになった。 行動目標にあげたものを実践し続けている。 感情を持った集団を動かさねばならないという意識がでてきて、それを基に行動するようになった。 全体を考えながら1人の人間に対処してきた。 リーダーシップを発揮しなければならないという考え（意識）をいつも持つようになった。 ヒューマンスキルの重大さが十分に認識できた。</p>
協力会社	<p>始めのうちは実行しようとしたが、あまり実行できなかった。 日々、部下がどういう作業をやっているかを知るために、現場巡視の時間を長く持つようになった。 多少変わったと思う。部下とのコミュニケーションをとるようになった。 できるだけ部下と話すことを心掛けている。 気持ちとしては、プラス方向に考えているが、行動が伴っていないと思う。 部下が私を見る目が、どのように変わったか把握できない点が心配である。 アンケートの結果を見て、部下の感じ方が十人十色であることが分かった。 担当者とのコミュニケーションをとるように、自分の方から働きかけるようになった。 意識して部下に指導助言を行うようになった。 グループ員のことを考えてやるように、考え方が変わった。 計画性を持ったやり方を主体に考えるようになった。 日常における業務連絡・伝達を充実するようになった。 部下に任せるとした結果、部下からの発言が積極的になった。 自分の行動によって、部下の反応がどうなるかを予測して行うようになった。</p>

している．ほとんど同点の評価をした部下がいるために，第1回目では12個の（部下の回答）が8個に減っている．それだけ部下の評価が一致してきたのである．こうした結果の原因としては，評価のばらつきを意識したリーダーが，個々の部下に対する影響に注意を払いながら，リーダーシップの改善を図っていったことが考えられる．これほどダイナミックな変化は，単なる偶然によっては達成することはできない．やはりリーダーの自覚的な働きかけが大きく影響しているのであり，それはまたトレーニングにおけるデータの分析と行動目標の設定，そして職場における実践の結果だと考えられる．

トレーニング効果については，さらに現場におけるインタビューによっても検討された．2つの研究所のスタッフがトレーニング参加後の職場に出かけて，参加者本人，その上司と部下に対してインタビュー調査を行った．その結果の一部が，表8，表9，表10である．いずれの場合にも，積極的な効果を認めないものも挙がっているが，総体的には，3者ともに参加者の行動や態度に一定の変化が見られたことを評価している．これらはあくまで主観的な評価や感想である．しかしながら，トレーニングの効果を議論する際には，こうした情報もやはり重要なものとして取り上げることが必要だと思われる．

3. まとめと今後の展望

さて，これまで見たように3つのステップからなる6年間の研究が終了した．ここで，その体験を踏まえながら，組織におけるアクション・リサーチの在り方について，若干の提言を行いたい．

3.1 トップの理解と決断

組織の活性化を実現するためには，まずトップの理解と決断が欠かせない．現実にトレーニングを受け，リーダーシップの在り方や集団の改善を図るのは，第一線の監督者であることが多い．しかしながら，現場の監督者だけ教育を受ければよいといった発想では組織は変わらない．トップ自身が組織の改善と活性化に理解を示すとともに，そのためにはあらゆるバックアップを惜しまないという決意の表明が求められるのである．

3.2 人間的アプローチに対する思想・哲学

組織活性化を目指すアクション・リサーチは，単にテクニカルな技術やノウハウを導入するのではな

表9 トレーニング後のリーダーシップの変化（上司の回答）

運転	直員全部をうまくまとめるようになった． 面倒見がよくなり，全体をよくまとめている． 他課の役職者と上手くやるようになった
保修	トレーニングで，変化したとは思わない．（自然変化と思う） 当初からリーダーシップをとっていたが，トレーニング後，より一層リーダーという立場を認識するようになった． リーダーとして積極的に部下を指導している． 新しい事に対して積極的にトライしようという意気込みが感じられるようになった． 明るい雰囲気の仕事ができるように，部下に気を使いだした．
協力会社	元々良いリーダーシップを発揮しており，変化はあまりないと思う． グループの和を重視するようになった． 元々活発なリーダーであったが，作業員との接触をより一層活発にとるようになった． いままでは部下に対し，一方的に話していたが，最近はかみくだいた説明をしている． トラブル時の対応を率先してやるようになった． 部下との接触を積極的にやるようになった．

表10 トレーニングの成果を職場で生かすことができたか（リーダーの回答）

運転	<p>直員の考え方のベクトル合わせは、うまくいった。 業務上の回覧文書、情報等の要点を自分で自由ノートに書いて直員に伝達し、その段階で直員の意見等を自由に記入するようにしている。 職場内での技術・技能を向上させるための方策を考え、実践することができた。</p>
保修	<p>部下に対し、同じ境遇に立ってものを言うようになった。 部下との対話が増えた。 QCサークルにおいて、自分もサークルの中に入っているが、自分がやるのではなく部下の意識を盛り上げるようにした。その結果、仲間意識がより強くなった。 課内のミーティングで自分の発言回数を減らし、課員に発言するようにさせた。 積極的に参加する人に主導権を握らせてやった結果、課内が活発になった。 現場習得事項を作ったところ、部下が自発的に自己啓発をやりだした。 部下に対して、言うべきことは言わなければならないと考えるようになった。 実際にやってみると、部下はそれに反応してくれる。 行動目標に長期的な視野を掲げて実践中であるが、部下に個人差があり、全員が対応してくれているとは言えないけれども、全体としてはうまくいっていると思う。 会合の回数を増やして部下の意見を引き出し意志疎通を図るという目標を実行した。その結果、部下が積極的に発言するようになった。 人と人との関係がうまくいきだし、問題点の提示を部下の方から行うようになってきた。</p>
協力会社	<p>以前に比べて部下が相談に来るようになった。 コミュニケーションがうまくいくようになった。 自分の性格を部下に押しつけていた面があったが、個の存在を認め、フォローするようになった。 最初は朝のミーティングをやっていなかったが、ミーティングを充実した結果、協力会社のTBMで末端まで伝わるようになった。 小さいことまで報告するように言っているが、まだ自分に伝わらないものもある。 部下のスケジュール管理・計画性・問題意識が向上した。 自分が描いた考え方を部下に説明し、皆が受け入れてついてきてくれるようになった。 部下のやる気が表に出てきた。 報告をきっちり行ってくれるようになった。 職場雰囲気は今までは和気あいあいであったが、多少ピリピリする感じに変わった。</p>

い。今や小集団を“発見”したことで知られるホーソン研究を始めとして、人間的アプローチの根底には常に人間尊重の精神があった。組織を変えるためには、人間を変えなければならない。しかし、その基本には組織の活性化が、そこで仕事をする人々にとってプラスになるという大前提が必要である。そういう意味で、アクション・リサーチは人間尊重の実践であり、人間の在り方に対する確固たる思想・哲学を欠くことはできないのである。

3.3 自らの問題として捉える

現場におけるアクション・リサーチの効果が上がらないように見えるとき、ややもすると、それを委託している組織の関係者に対して、効果が見えないことについて批判的な態度をとることがある。確かに、リーダーシップのトレーニングなどを外部に委託している場合には、そうした行動をとりたくなる気持ちは理解できる。しかし、それでは組織の活性

化を自らの問題として受け止めているとはいえない。こうした組織では、ある理論や方法でうまくいかなければ、また別のものを探すとといった、教育や研修ジブシーの状態が生まれる。むしろ必要なことは、うまくいかないことを、一緒に思い悩むことである。そうでなければ、真の意味での組織の変化はいつまで立っても達成できないと思われる。

この他にも、「組織活性化を継続する意思が明確であること」「組織メンバーに適度な危機感があること」「リーダーシップや組織の変革は可能だという確信を持つこと」「リーダーシップの改善など、さまざまな試みを仕事そのものとして考えること」なども、重要なポイントになるかと思われる。いずれにしても、組織におけるアクション・リサーチは終わることのない実践活動なのである。

4. 共同研究成果

最後に、今回の共同研究の成果として発表された研究論文と報告書をリストアップする。

4.1 研究論文

- (1) 三隅・山田・篠原・佐藤・関・篠原・橋口・吉田・吉山・桜井・花房・三角・金城・久保・森・城戸，1994 原子力発電所におけるリーダーシップ行動測定尺度の構成 () *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.1
- (2) 三隅・山田・篠原・佐藤・関・篠原・橋口・吉田・吉山・桜井・花房・三角・金城・久保・森・城戸，1994 原子力発電所におけるリーダーシップ行動測定尺度の構成 () *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.1
- (3) 三隅・山田・篠原・佐藤・関・篠原・橋口・吉田・吉山・桜井・花房・三角・金城・久保・森・城戸，1994 原子力発電所におけるリーダーシップ行動測定尺度の構成 () *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.1
- (4) 金城・三隅・山田・吉田・桜井・篠原・関・三角・松田・城戸，1995 企業帰属意識に及ぼすリーダーシップの効果 *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.2
- (5) 橋口・三隅・山田・桜井・関・篠原・三角・金城・久保，1995 原子力発電所に対するイメージ *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.2
- (6) 吉田・三隅・山田・三角・桜井・金城・松田・松尾・徳留，1995 リーダーシップPM理論に基づくトレーニングの開発 *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.2
- (7) 三隅・平木・桜井・吉田・三角・徳留，1996 原子力発電所における安全に関する意識の分析 - リーダーシップおよびモラルとの回帰分析 - *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.3
- (8) 吉山・三隅・平木・桜井・吉田・篠原・三角，1996 組織成員の企業帰属意識の差異に基づくリーダーシップ機能認知と効果性分析 *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.3
- (9) 吉田・三隅・平木・桜井・篠原・三角・林・吉山，1996 「ゆたかな時代」の職場風土 *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.3
- (10) 吉田・吉山・三角・松田・三隅・平木・桜井 1997 PM理論に基づくリーダーシップ・トレーニングの原子力発電所への導入 - リーダーシップ，モラル，自己効力感の分析 - *Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.4

4.2 研究報告書

- (1) 平成4年度
「職場の人間の側面に関する行動科学的研究(中間報告)」
概要
・原子力発電所におけるリーダーシップ研究の必要性
・リーダーシップ研究の主要動向
・研究のまとめ
質問紙調査・面接調査・調査項目作成

(2) 平成5年度(別冊あり)

「職場の人間の側面に関する行動科学的研究」

概要

- ・原子力発電所におけるリーダーシップ研究の必要性
- ・リーダーシップ研究の主要動向
- ・リーダーシップPM理論
- ・研究のまとめ

基礎データの収集・1次調査・2次調査

- ・協力会社各社の調査結果・原子力発電所における面接調査の記録・職場モラル項目集計・安全意識項目集計・第2次調査の調査項目

(3) 平成6年度(別冊あり)

「職場の人間の側面に関する行動科学的研究」

概要

- ・リーダーシップPM理論に基づくトレーニングの研究

(4) 平成7年度

「職場の人間の側面に関する行動科学的研究」

概要

- ・事故予防に関する実証的事例研究
- ・関西電力原子力発電所におけるリーダーシップPM理論に基づくトレーニング
- ・原子力発電所における安全に関する意識の分析・リーダーシップおよびモラルの回帰分析
- ・組織成員の企業帰属意識の差異に基づくリーダーシップ機能認知と効果性の分析
- ・企業帰属意識から見た原子力発電所の組織風土
- ・「豊かな時代」の職場風土
- ・職場風土調査の結果から

(5) 平成8年度

「職場の人間の側面に関する行動科学的研究」

概要

- ・リーダーシップ効果性に関する研究
- ・リーダートレーニングと参加者のリーダーシッ

プ及び部下のモラル

- ・リーダートレーニングと行動変容の実際
- ・リーダーシップトレーニングと自己効力感
- ・リーダーシップトレーニングと性格
- ・原子力発電所に対するイメージ
- ・関西電力原子力発電所の調査報告
- ・2次・3次協力会社の監督者のリーダーシップトレーニングに関する研究
- ・ヒューマンエラーの研究
- 文献研究『Human Error』・『The phenotype of erroneous actions』
- ・ヒューマンエラー理論の応用
- 自動車事故・分類の試み

(6) 平成9年度

「職場の人間の側面に関する行動科学的研究」

概要

- ・リーダーシップトレーニング効果の向上に関する研究
- ・リーダーシップトレーニングの開発と実践
- 事故・ヒューマンエラーの防止と集団規範
- ・集団規範尺度化の試み
- ・リーダーシップがモラルに及ぼす影響
- ・数量化による原子力発電所における普遍性の確認
- ・リーダーシップPM16類型の妥当性
- ・16類型データとPM相乗効果
- ・リーダーシップトレーニングのための予備的研究
- ・原子力発電所リーダーシップ調査下位尺度項目分析
- ・上役の指示命令と部下の不服生起・その対処方法
- ・原子力発電所現場の安全に関わるモチベーション向上に関する研究
- ・原子力発電所における調査・トレーニングの実施
- ・リーダーシップトレーニングの効果
- データおよび職場インタビュー