

障害特性に応じた就労支援における

安全管理に対する研究

森地 徹 松永千恵子 樋口幸子
村岡美幸 小柳達也（企画研究部研究課）
福本安雄 新井邦彦
（活動支援部作業支援課）

1. はじめに

障害者自立支援法（以下自立支援法）の成立により、従来目的があいまいであった障害者施設の日中活動支援が就労等目的に応じて明確化されることとなり、そのためのプログラムが自立支援法において規定された¹。また、自立支援法の成立により制定されることとなった障害福祉計画の基本方針によると、「平成 23 年度中に福祉施設から一般就労に移行するものを現在の 4 倍以上とすることをめざす」、「平成 23 年度までに現在の福祉施設利用者のうち、2 割以上の者が就労移行支援を利用することを目指す」、「労働継続支援利用者のうち 3 割は雇用型をめざす」、とされており（厚生労働省，2006）、福祉的な就労から可能な限り一般的な就労に結びつけていくことが期待される。

これら障害者の一般就労において、特に知的障害者の一般就労を考える際に必要となる要素の 1 つとして就労上の安全管理の必要性があげられている（日本障害者雇用促進協会，2000）。また、知的障害者の就労の多くは製造業を中心とした産業分野を中心としており、労働災害を防ぐための労働安全教育を就職の前の段階で行っておく必要性が認められている。（日本障害者雇用促進協会，2000）。また、全国重度障害者雇用事業所協会の調査結果によると、知的障害者の教育訓練所の留意点として各事業所が指摘しているもののうち、安全に関する事項が最もおおく指摘されており（労働省・日本障害者雇用促進協会，1993）、横浜市福祉局の調査結果によると、知的障害者を雇用しない理由尋ねたところ回答のあった記号 1680 社のうち、45.4%が安全管理が難しいという理由をあげている。（横浜市福祉局，1995）。

これからのことから、就労上の安全管理教育を行うことが知的障害者の一般就労において必要とされていることがわかる。

2. 目的

本研究では知的障害者の一般就労において必要とされている安全管理教育のうち、危険認知と危険回避に焦点を当てた調査研究を行うこととする。そして、この調査研究を通

じて知的障害者が就労場面で危険と感じる場面を明確にし、その危険を回避する方法を模索することを本研究の目的とする。

3. 対象・方法

参加型アクションリサーチ²のひとつである Photovoice を用いることとする。この Photovoice はミシガン大学の Wang によって提唱され (C.C.Wang et al, 1996)、住民が一定のテーマで写真を撮影し、その写真に「Voice」を付けてグループ討議することにより課題を共有化し、解決方法を住民自らが発見するものである。その目的は、①住民による個人や地域の資源、関心の記録を可能にする、②写真のグループ討議を通じて、批判的対話を高め問題に関する知識を増やす、③政策立案者を動かす、とされており、社会的弱者の社会参加や NeedsAssessment の手法としても活用されている (C.Wang et al, 1997)。

この Photovoice を用いて、一般就労移行に向けた取り組みも歯車に入れた活動を行っている国立のぞみの園しいたけ班において調査研究を行うこととする。

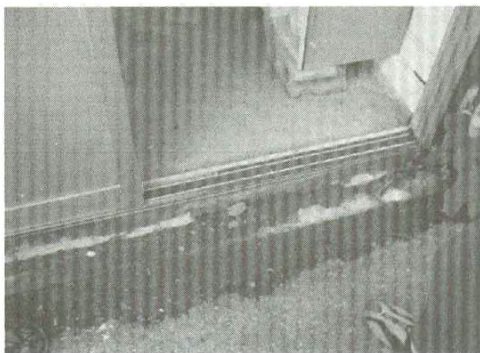
4. 結果

1) 危険場面の認識 (利用者の視点から)

国立のぞみの園しいたけ班利用者 (以下利用者) 16 名 (男 12 名、女性 4 名、平均年齢 51.7 歳、平均 IQ33) を 5 グループ (1 グループ 2~4 名) に分けて作業場面における危険箇所の把握を行った。その際、利用者に危険箇所を指摘してもらい、動向した研究科職員が危険箇所をカメラで撮影した。この 5 グループで撮影された危険箇所は合計で 17 箇所であった。

これら 71 箇所の危険箇所のうち、複数グループ (2 グループ以上) で指摘された危険箇所について「Voice」を付けることとした。複数グループで指摘された危険箇所は、敷居、コンクリートの段差、菌床棚 (しいたけを育てるための棚)、階段、フェンス、作業期間の 7 箇所であった (図 1)。

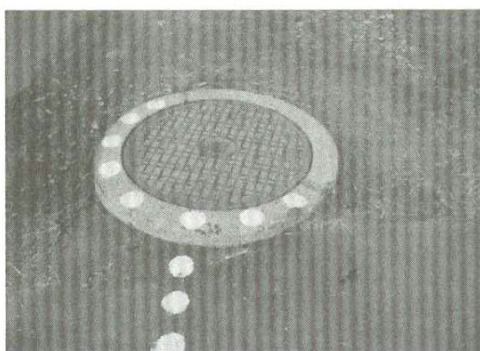
図1. 利用者が指摘する危険箇所



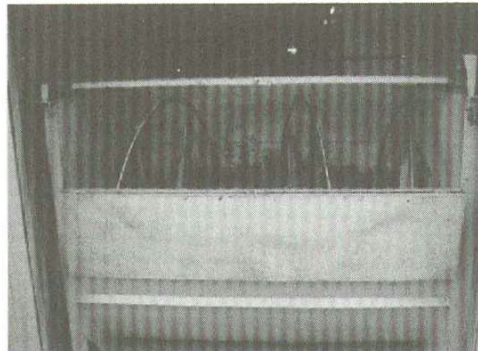
敷居



コンクリートの段差



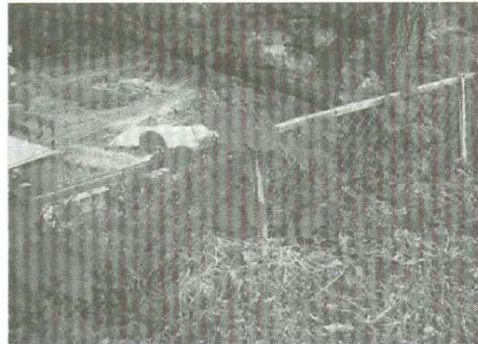
マンホール



作業機械



菌床棚



フェンス



階段

危険箇所「Voice」を付けたところ、敷居については、「引っかかると危ない」、「足が上がらない人がある、階段は板をひいてもらえば上がりやすい、ブロックは躓いちゃうのでだめ」、「ケガをしちゃう、転んじゃう」、「危ない、躓いちゃう、ふらついて足がぶつっちゃう、平らだと良いのにな」、「危ない」、「転んじゃう」という意見が、段差については、「段々になっている」、「転ぶから危ない」、「歩くのに転ばないようにする」、「引っかかると転んじゃう、雨の時に滑りそうになった」、「台車が引っかかる、車輪が落ちる」という意見が、マンホールについては、「乗ると引っかかる」、「(低い所を) 上げてもらいたい、ぶつかる場合がある」、「車いすの人が危ない」、「高い、ぶつかって転んだりする」、「石ころがあるから危ない」、「(指を指して) こっちは低いのにこっちは高い」、「砂の所が滑る」、という意見が、菌床棚については、「(菌床が) 落ちると危ない、ぶつかって前痛かった」、「(菌床が) たまに落ちることがある、(菌床が) 曲がっちゃう」、「古くなると菌床が落ちる」、「水たまり、下が濡れてる」、「水が危ない、滑る」、といった意見が、階段については、「・・・さんが転んでケガをした、年をとるとここから降りるとやられることがある」、「上がる時に転ぶ人がある」、「足の悪い人は転んだ」、「石ころがある」、という意見が、フェンスについては「落っこちたらケガをするから危ない」、「ここから降りたり登ったりケガしたりするんだよ」、「フェンスの高さをいくらが上げれば良い」、といった意見が、作業機械については、「怖いよ、指入れたら切れちゃうよ」、という意見がそれぞれあげられた(表1)。

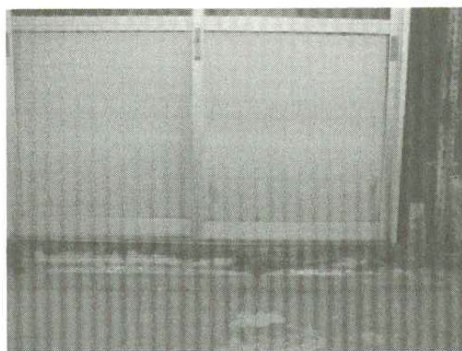
これらの結果から、危険箇所として段差による危険と作業設備上の危険とが指摘された。また、その理由として、段差に躓く、あるいは躓きそうになるという危険、作業設備を利用する際の危険が指摘された。

2) 危険場面の認識 (職員の視点から)

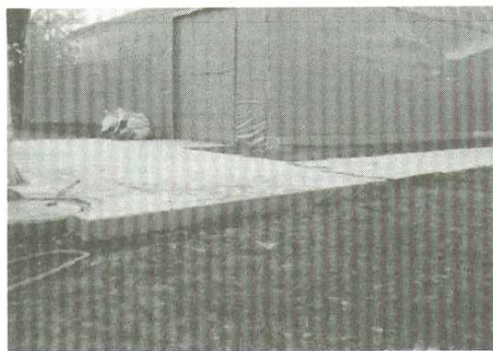
国立のぞみの園しいたけ班職員 (以下職員) 3名 (男性2名、女性1名) に対して、利用者の調査と同じように危険と感じる部分の写真を撮影した。この3名が撮影した危険箇所は合計で45箇所であった。

これら 45 箇所の危険箇所のうち、複数名（2 名以上）から指摘された危険箇所について「Voice」を付けることとした。複数名で指摘された危険箇所は、敷居、段差、マンホール、溝、菌床棚、作業機械の 6 箇所であった（図 2）。

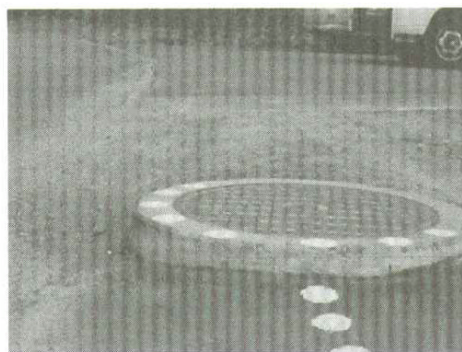
図 2. 職員が指摘する危険箇所



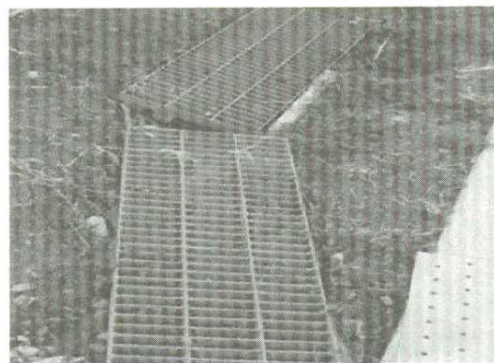
敷居



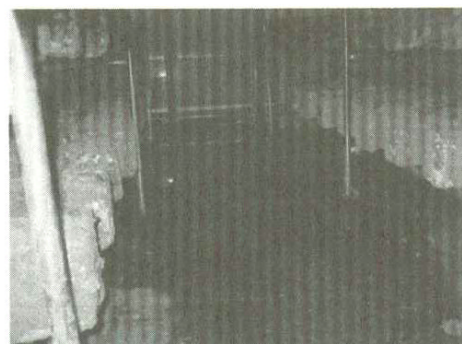
コンクリートの段差



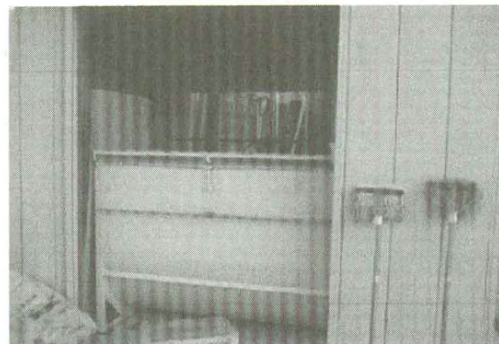
マンホール



溝



菌床棚



作業機械

危険箇所に「Voice」を付けたところ、敷居については、「躓きの原因」、「段差、入り口部分が低い」、といった意見が、コンクリートの段差については、「浸水層の車が段差に落ちてしまう」、「躓きの原因」、「気をつけないと躓く」、といった意見が、マンホールについて

は、「気をつけないと躓く」、「マンホールが道路より高く、・・・さんがマンホールから落ちてしまい転倒、膝を擦りむいた」、溝については、「蓋の取り付けが不十分」、「溝に足を取られてしまう」、といった意見が、菌床棚については、「浸水時、除袋時、コンクリート部との段差があり、危険、又、排水ができておらず、下が砂利な為、水がたまっており足下が悪い」、「パイプの角がむき出しになっている」、「中が狭く、薄暗い」、「排水がうまくいかず水たまりがある、足場が悪い」、といった意見が、作業機械については、「手を入れると危険」、といった意見が、それぞれ出された（表 1）。

これらの結果から、危険箇所として段差による危険と作業設備上の危険が指摘された。また、その理由として段差に躓く、あるいは躓いた利用者がいるというものと、作業設備を利用者が利用する際の危険とが指摘された。

3) 危険場面の認識（利用者、職員、両者の視点から）

危険場面の認識については、利用者、職員双方の意見に大きな違いは見られなかった。また、危険場面については、利用者、職員ともに段差に対する危険と、作業設備上における危険が指摘された（表 1）。

これら指摘された危険場面において危険をいかに回避するかということの検討が必要となる。そのため、以下の部分では色による危機喚起がどの色において有効かを検証することとする。

表 1. 利用者、職員双方による危険場面の認識

表 1. 利用者、職員双方による危険場面の認識

	利用者	職員
敷居	「引っかかると危ない」、「足が上がらない人がいる、段差は板をひいてもらえば上がりやすい、ブロックは躓いちゃうのでだめ」、「ケガをしちゃう、転んじゃう」、「危ない、躓いちゃう、ふらついて足がぶつかっちゃう、平らだと良いのにな」、「危ない」、「転んじゃう」	「躓きの原因」、「段差、入り口部分が低い」
段差	「段々になっている」、「転ぶから危ない」、「歩くのに転ばないようにする」、「引っかかると転んじゃう、雨の時に滑りそうになった」、「台車が引っかかる、車輪が落ちる」	「浸水槽の車が段差に落ちてしまう」、「躓きの原因」、「気をつけないと躓く」

マンホール	「乗ると引っかかる」、「(低い所を)上げてもらいたい、ぶつかる場合がある」、「車いすの人が危ない」、「高い、ぶつかって転んだりする」、「石ころがあるから危ない」、「(指を指して)こっちは低いのにこっちは高い」、「砂の所が滑る」	「気をつけないと踏く」、「マンホールが道路より高く、..さんがマンホールから落ちてしまい転倒、膝を擦りむいた」
溝		「蓋の取り付けが不十分」、「溝に足を取られてしまう」
菌床棚	「(菌床が)落ちると危ない、ぶつかって前痛かった」、「(菌床が)たまに落ちることがある、(菌床が)曲がっちゃう」、「古くなると菌床が落ちる」、「水たまり、下が濡れてる」、「水が危ない、滑る」	浸水時、除袋時、コンクリート部との段差があり、危険、又、排水ができておらず、下が砂地な為、水がたまっており足下が悪い、「パイプの角がむき出しになっている」、「中が狭く、薄暗い」、「排水がうまくいかず水たまりがある、足場が悪い」
階段	「..さんが転んでケガをした、年をとるとここから降りるとやられることがある」、「上がる時に転ぶ人がいる」、「足の悪い人は転んだ」、「石ころがある」	
フェンス	「落っこちたらケガをするから危ない」、「ここから降りたり登ったりケガしたりするんだよ」、「フェンスの高さをいくらか上げれば良い」	
作業機械	「怖いよ、指入れたら切れちゃうよ」	「手を入れると危険」

* 「Voice」は語られたまま記入している

4) 危険を喚起する色の認識 (色見本の識別から)

利用者 18 名 (男性 14 名、女性 2 名、平均年齢 52.3 歳、平均 IQ28) に対して色による危険喚起の把握を行うために、赤、青、黄、緑、白、黒の 6 色のうちで危険を喚起する色はどの色かを指摘してもらった。その結果、赤 (12 名)、黄 (4 名)、青 (1 名) (重複あり)

がそれぞれ危険を喚起する色として指摘された。

これらのうち、赤が危険な理由として、「ボイラー室があるかなと」、「車が危ない、轢かれる」、「信号が危ない時にはこの色」、「みんな言うから、赤いのを気をつけた方が良いと」、「派手だから」、「赤は止まれ、信号の赤、見たことある」、が、黄が危険な理由として「止まれという色」が、黒が危険な理由として、「こけちゃう」、「落っこちちゃう」が、それぞれ指摘された。

これらのことから、危険を喚起する色として赤が多く指摘され、その理由として、信号の赤など象徴しての色の意味合いが危険認識に結びついているという状況がうかがわれた。

表 2. 危険を喚起する色の認識

赤	「ボイラー室があるかなと」、「車が危ない、轢かれる」、「信号が危ない時にはこの色」、「みんな言うから、赤いのを気をつけた方が良いと」、「派手だから」、「赤は止まれ、信号の赤、見たことある」
黄	「止まれという色」
黒	「こけちゃう」、「落っこちちゃう」

* 「Voice」は語られたまま記入している

5) 危険を喚起する色の認識（危険箇所において）

利用者 14 名（男性 12 名、女性 2 名、平均年齢 51.7 歳、平均 IQ28）に対して、危険が人気資された箇所に危険を喚起する色を当てはめた時に実際に危険を喚起するのはどの色かを指摘してもらった。その際、危険を喚起する色としてあげられた赤、黄、黒とそれぞれの混合色である赤+黄、赤+黒、黄+黒の計 6 色を用いた。その結果、赤（6 名）、黄（6 名）、黄+黒（3 名）、赤+黄（2 名）、黄+黒（1 名）（欠損あり）が危険な場面で危険を喚起する色として、赤や黄が多く指摘された。

これらのうち、赤が危険な理由として「危ない色だっていうのはこれ」、「転んじゃうから」が、それぞれ指摘された。

これらのことから、危険箇所で危険を喚起する色として、赤や黄が多く指摘され、その理由として、色見本の識別の場合と同じく信号の色など象徴的な色の意味合いが危険認識に結びついているという状況がうかがわれた。

表 3. 危険場面で危険を喚起する色の認識

赤	「信号と同じ」、「信号は止まれだから」、「車と同じだから」
黄	「危ない色だっていうのはこれ」、「転んじゃうから」

* 「Voice」は語られたまま記入している

5. 考察

危険場面の認識については、段差などによる危険と作業設備上の危険が指摘された。また、利用者、職員双方に大きな差は見られなかった。

危険を喚起する色としては赤が多く指摘され、指摘された危険箇所に危険を喚起する意図を当てはめた場合にも危険を喚起する色として赤が多く指摘された。その理由として、赤という色が信号のり色のような象徴的な意味を持っているということがうかがわれた。

本研究において、危険認知について利用者が職員と同じような危険認知をしていることが明らかになった。しかし、その認知の仕方が利用者と職員とで等質のものであるかはその後の危険回避に関わる重要な問題であると考えられる。危険と認知してもそれを避ける必要性を感じなければ危機回避に繋がらないし、危機回避ができなければ結果として危険認知をしていないのと同じことになってしまうのである。

この点については、危険を認知した上で危険を回避するための安全管理教育が必要になると考えられる。本研究では安全管理教育の前段階として危険を回避するためのシグナルとなる色について、どのような色が危険を喚起するのに効果的な色かということについて、赤という信号の色のように象徴的な意味を持つ色が明らかになった。今後、この危険を喚起する意図を危険現場に当てはめ、実際に危険を回避するための安全管理教育を行うことが必要となる。そのための基礎的データに本研究の成果が位置付けられていることが期待される。

6. おわりに

労働安全教育について、森田等は「知識に関する教育」、「技能に関する教育」、「態度に関する教育」、の3点をあげており、知識に関する教育の目的として作業の道具や設備等についての性質や取り扱い方法等について理解することを、技能に関する教育の目的として安全に作業を行うための技能の習得を、態度に関する教育の目的として作業者に安全に作業を行うことが大切だということを、それぞれあげている（森田等，1994）

また、藤原は知的障害者に安全教育を行う際の留意点として、①日常お作業活動の中で繰り返し教える、②具体的に教える③「自己再現方式」について、活動の中で繰り返し教える、④基本的なことから改めて教えるとしている（藤原，1999）。

これらのことを踏まえた上で、本研究によりもたらされた成果を活かして継続的な安全管理教育を行うことが知的障害者の就労支援における安全管理において必要になると考えられる。

【注】

- 1) 就労移行支援、就労継続支援 A 型、就労移行支援 B 型など。
- 2) アクションリサーチは 1946 年にマサチューセッツ工科大学の Kurt Lewin が従業員と

管理者との間に起こる問題を調査するための共同研究により始められた。現在では、研究者が人々に対して (on) 研究するのではなく、その人達と共に (With) その人のための (For) 研究としてとらえられている (Catherine Pope et al , 1996) (Alison Morton-Cooper et al ,2000).

【引用・参考文献】

- ・ Alison Morton-Cooper et al(2000)Action Research in Health Care. Blackwell Science Ltd.(=岡本玲子等訳(2005)ヘルスケアに活かすアクションリサーチ 医学書院)
- ・ C.C.Wang et al(1996)Photovoice as a tool for participatory evaluation: The community's view of process and impact. Journal of Contemporary Health4(3)
- ・ C.C.Wang et al(1997)Photovoice: Concept, Methodology, and Use for participatory Needs Assessment. Health Education & Behavior24(3)
- ・ Catherine Pope et al(1996)Qualitative Research in Health Care BMJ Books(=大滝純司監訳(2001)質的研究実践ガイドー保健・医療 サービス向上のためにー 医学書院)
- ・ 藤原桂(1999)知的障害者と労働安全教育について Aigo46(1)
- ・ 厚生労働省(2006) 障害福祉サービスの基盤整備について～ 障害福祉計画の「基本指針」～ 障害保健福祉関係主管課長 会議 H18. 3. 1資料3-1
- ・ 森田福男・谷村富男(1994) 監督者・リーダーになるための 安全衛生の考え方進め方 日科技連
- ・ 日本障害者雇用促進協会障害者職業総合センター(2000) 知的障害者の安全意識の養成に関する研究 調査研究報告書 36
- ・ 労働省・日本障害者雇用促進協会(1993) 重度障害者多数雇用事業所における雇用管理上の諸問題に関する調査研究報告書 平成4年度研究報告書2
- ・ 横浜市福祉局(1995) 障害者の雇用に関する企業意識調査