日本産業教育学会 関東地域分科会

第21回 エルゴナジー研究会 報告集

2008年 8月23日(土)

於 職業能力開発総合大学校

研究会プログラム

テーマ

儿 膝	Λ U5Δ	高次脳機能障害有べの職業訓練の一刀法	I
若林	耕司	高次脳機能障害者の 集団クリーニング訓練における訓練システムについて - 位相化の微視的構造 -	29
村上	治広	「訓練仕上がり像、及び習得目標の 表現形式の工夫とその活用事例」 -オーダーメイド型訓練コースの 設計プロセスから編み出した新たな表現形式 -	43

<u>高次脳機能障害者への</u> <u>職業訓練の一方法②</u>

ピグマリオン効果の検証/箱作りをとおして

国立身体障害者リハビリテーションセンター 更生訓練所 近藤和弘

背景

一般的に従来の高次脳機能障害者への職業訓練は、 次の二つの方法に大別することができる。

1機能代僧法

例えば記憶障害の人は、仕事の手順をあらかじめ ノートに書き付けて(メモリーノート)、随時ノートを参 照しながら仕事を遂行する。このように症状を把握し て、機能障害を代償する手段を見つけ出してきて仕 事を覚えさせるやり方である。

2人間関係に基づく方法

機能障害に焦点をあてたものではなく、例えば指導員 と訓練生、あるいは訓練生同士の関係を調整するこ とに重点を置いたものである。とりわけ、中心的にな るのは動機付けの形成である。

動機づけの方法

- 1 外発的動機づけによる方法 飴と鞭
- 2 内発的動機づけによる方法 興味·関心を引き出す
- 3 人間関係に基づく方法「期待(ピグマリオン効果)」cf. 実践の共同体における位相づけ

ピグマリオン効果

□「職業指導員が抱く利用者への期待が、その利 用者の訓練効果に影響を及ぼすことをいう。

つまり、職業指導員が期待をすると、その利用者の成績が上昇したり、その逆だと下降することである。一般的には、成績が上昇する結果をさす」

方法:ケーススタディ

• 訓練生プロフィール

19歳。男性。高校2年次に交通事故にて脳挫 傷。意識消失4週間。受傷後に養護学校高等 部に編入して、卒業後に当センターを利用。

国立職業リハビリテーションセンターの職業評 価は「否」となり、当センター更生訓練所の訓 練開始となる。

- 障害状況
- (1)医学的診断(高次脳機能障害)

 - ①記憶障害 ②注意障害
 - ③社会的行動障害 ④病識欠落

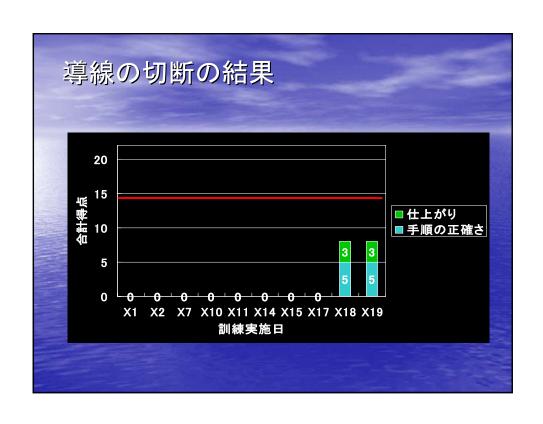
 - ⑤遂行機能障害 ⑥左半側空間無視
- (2)訓練からみた行動(障害)の特徴
 - ①遂行機能障害(「同時動作の障害」)
 - ② 左半側空間無視
 - ③誤った思い込み
 - 4「易疲労性」
 - ⑤構成失行
- (3)身体障害(1級)

運動機能系障害(左片麻痺。車椅子使用)

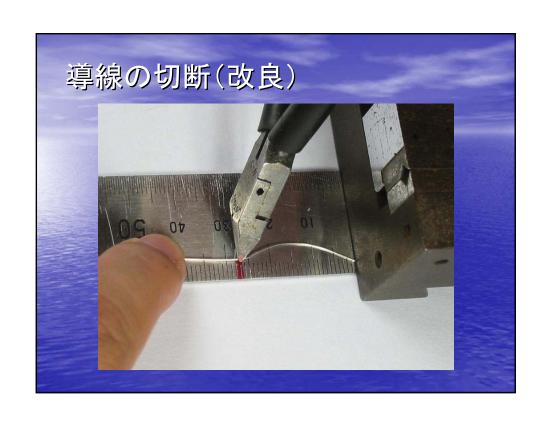
訓練課題

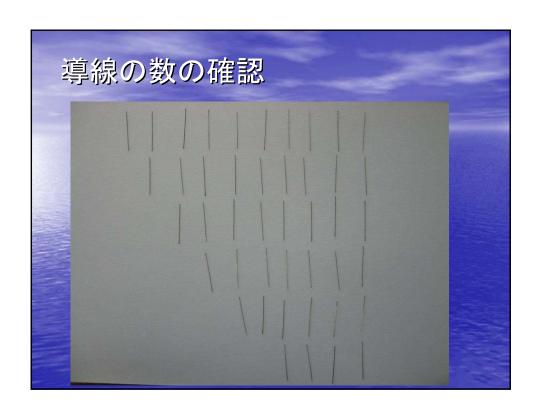
訓練課題1 プリント基板への導線付け 電子・電気コースの基本課題 訓練課題2 各種簡易作業(ネジの選別など) 基本課題ができないために簡易作業をおこなった 訓練課題3 訓練課題1の再試行 期待が形成されたので、再び課題1を実施した 訓練課題4 箱作り 進路先が授産施設に決まり、準備性を高めるため



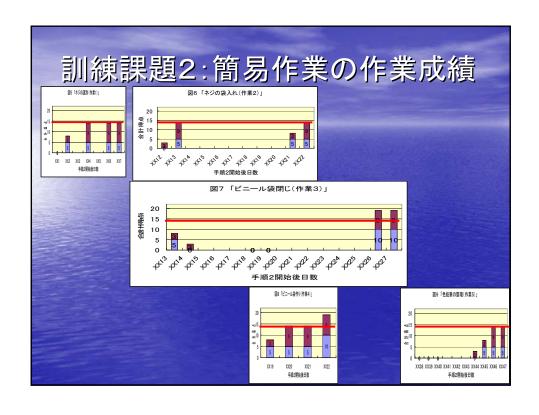


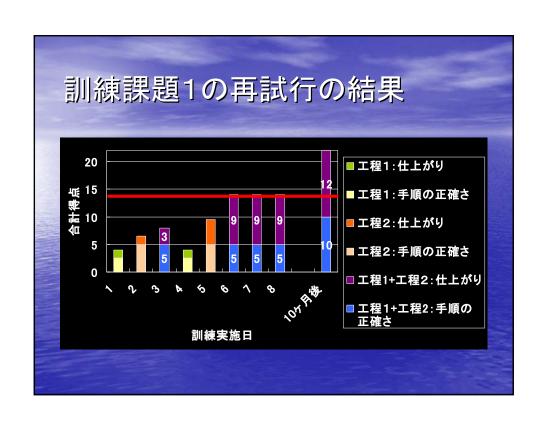












訓練課題

訓練課題1 プリント基板への導線付け

電子・電気コースの基本課題

訓練課題2 各種簡易作業(ネジの選別など)

基本課題ができないために簡易作業をおこなった

訓練課題3 訓練課題1の再試行

期待が形成されたので、再び課題1を実施した

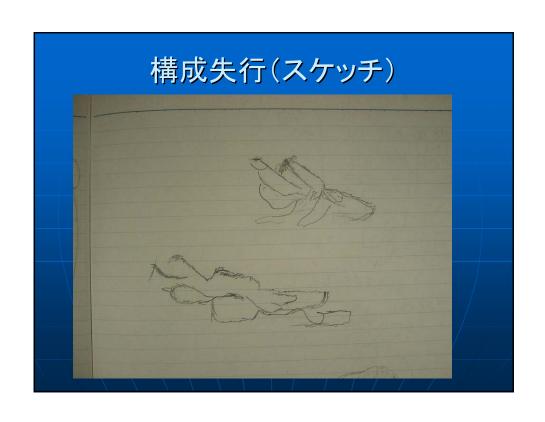
訓練課題4 箱作り

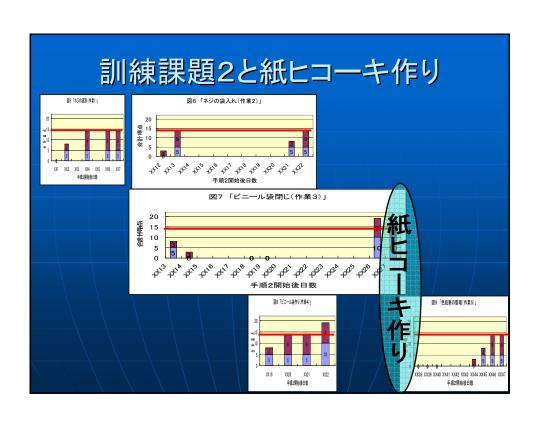
進路先が授産施設に決まり、準備性を高めるため

■障害状況

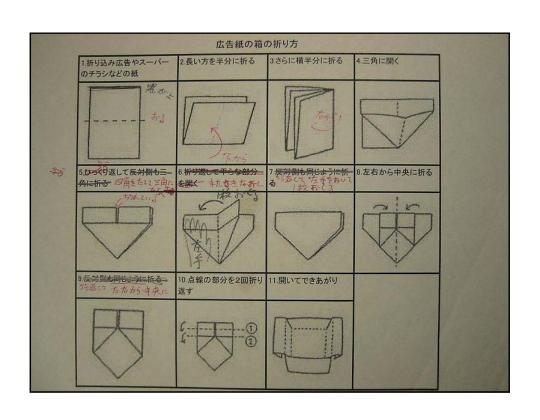
- (1)医学的診断(高次脳機能障害)
 - ①記憶障害
- ②注意障害
- ③社会的行動障害
- 4病識欠落
- ⑤遂行機能障害
- 6左半側空間無視
- (2)訓練からみた行動(障害)の特徴
 - ①遂行機能障害(「同時動作の障害」)
 - ② 左半側空間無視
 - ③誤った思い込み
 - ④「易疲労性」
 - 5構成失行
- (3)身体障害(1級)

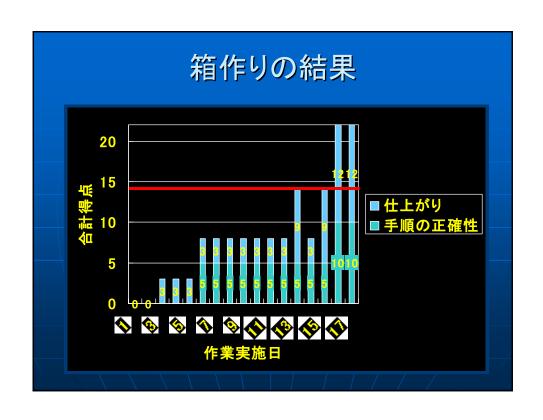
運動機能系障害(左片麻痺。車椅子使用)





訓練課題4:箱作り - 手順書 - 作業成績 - 完成品







考察

箱作り

- ①期待形成後の課題であった
- ②指示書を作成した(訓練生が理解できる言葉で作成した)。
- ③訓練生も指導員も本 気で取り組んだ。

紙ヒコーキ作り

- ①期待の形成以前の課題であった。
- ②指示書は作らなかった
- ③訓練生からは「出来ない」 という意思表示がはっきり とあった。指導員も本気に なっていない。

今後の課題

- ○「期待」の方法論の確立
 - 「期待」のチェックリスト作り
 - ・「期待」の3段階仮説の実証

第1段階 受け入れてもらう

第2段階 認めてもらう

第3段階 期待(この人のためなら)

「期待」形成のチェックリスト(試案)

- 目と目があったあいさつが交わされる
- 訓練生が理解できる、言葉で説明できる
- 表情:「お願いします」という顔つきである
- 表情:訓練生の目が「らんらん」としている
- 作業に対する課題や障害に対して真剣に 話し合える
- 指導員が訓練生の情動のコントロールが できる



高次脳機能障害者の集団クリーニング 訓練における訓練システムについて

-----位相化の微視的構造-----

国立身体障害者リハビリテーションセンター 若林耕司



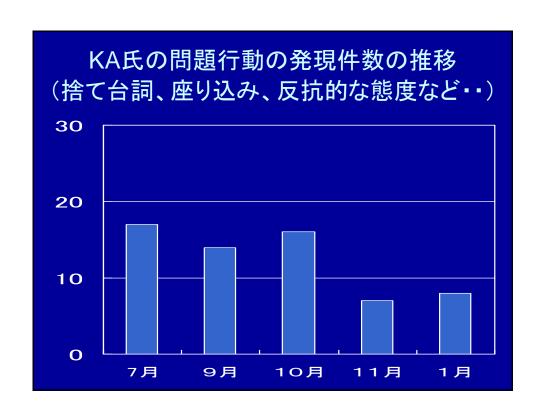
研究の背景1:実践の共同体とは

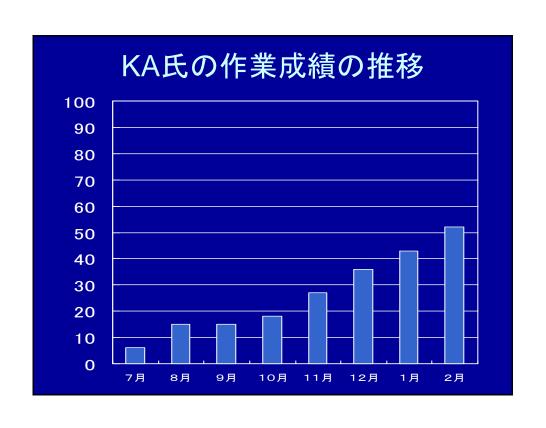
- 1 「ものづくり」の集団である。企業のクリーニング工場とほとんど同じ設備のもとで行い、また、教材は、当センターの病院などから出される白衣、ズボン、シーツ等を年間約500 00点ほど仕上げて届けている。
- 2 徒弟制に基づく仕事仲間
- 3 訓練生は「古参者」、「新参者」に区別される。なお、指導員は親方に近い存在である。

研究の背景2

- 我々が対象とする利用者は、知識や技術の習得以前の訓練に対する意欲や職業準備性が低い人がほとんどである。
- このような利用者の訓練方法として実践の共同 体は有効であることを検証しつつある。
- 実践の共同体の普及については、まだ細かい部分の検討が残されている。今回取り上げるのは位相化についての問題である。
- 位相化1:周辺参加への移行。

位相化2:十全参加への移行。

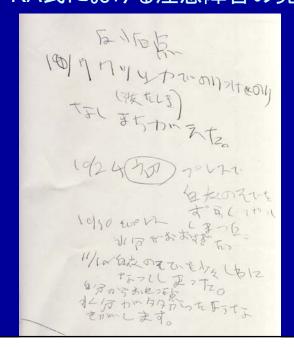


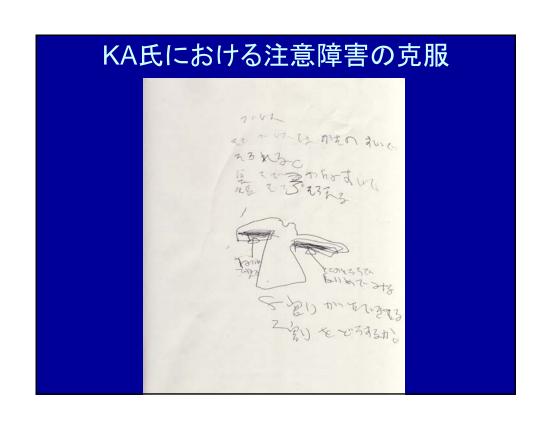


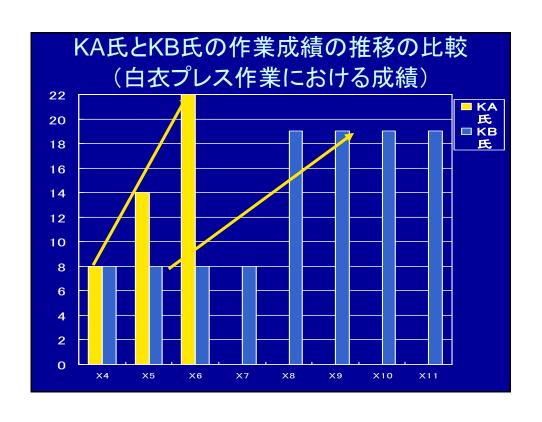
KA氏のエピソード

・10月3日の朝、捨てぜりふを吐くだけで、指示に従わなかった。指導員が近づいて「やりたくなかったら出て行け」というと、急に顔面蒼白になり、指導員に向かってきたが、近くのキャビネットにおもいっきり頭突きをした。その後、おさまらない様子で、洗濯物を足で蹴って捨てぜりふを吐いていた。再度指導員が近づくと、本人も近づいてきた。向かってくるのを覚悟したが、「おれはいっしょうけんめいやっている」「おれもきれるぞ」と言葉がきた。「一生懸命やっているのは知っている。みんな一生懸命やっている。ただおまえは我慢が足りない」と言葉を返すと、本人は向きを変えて離れた。

KA氏における注意障害の克服







目的

今回、位相化1の成功例(周辺参加)と位相化 2の成功例(十全参加)と思われる高次脳機能 障害者を経験したので報告する。

位相化1:事例M氏

- 46才 男性 大卒
- 診断:脳出血
- 現 症:右片麻痺

失語症

記憶障害

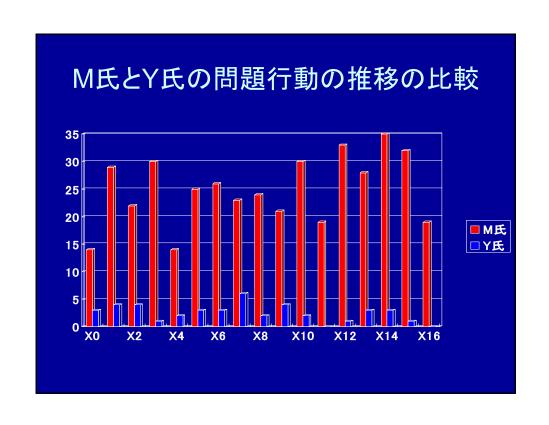
注意障害

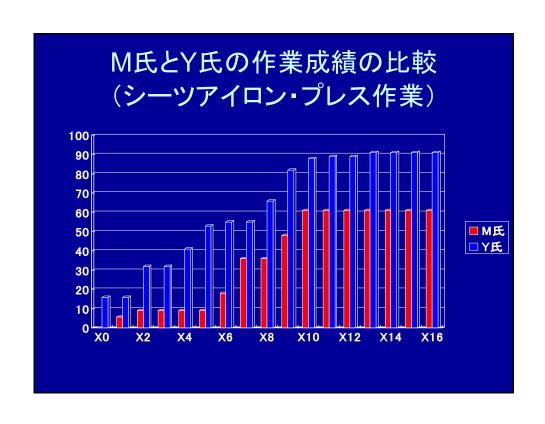
遂行機能障害

知的障害

不安傾向、うつ傾向が強い

• 性格:指示に対する怒りや反発を出やすい。気持ちが落ち込みやすい。





M氏の初期段階(~1ヶ月)

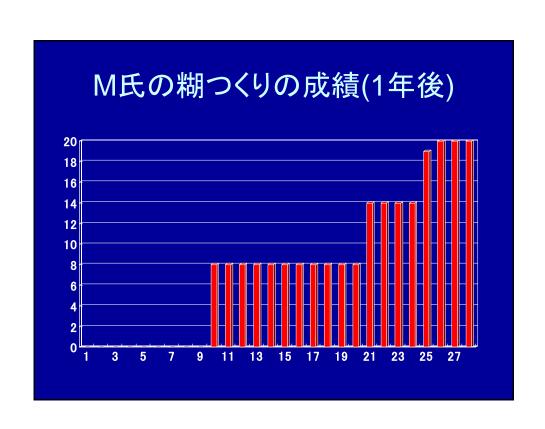
- 事務の管理職での復職希望していたが健常のとき気が短く 対人面でのトラブルあり受傷後も同様である。
- <u>作業やり方の指示や修正をされると「わからない」を繰り返し</u> 怒りだす。指導員の指示を聞かない。
- ほかの利用者に命令し、嫌がられる。
- 職員のアドバイスをなかなか受け入れない。
- 思い通りにいかないことで落ち込み「ため息」や頭をかかえ ふさぎこむことが度々ある。
- 復職をするためにはクリーニングの訓練よりも事務に関する 訓練が大切と考え、その思いをかえることはできない。
- 本人の悩みを理解すること。そのためには場所を問わずコミュニケーションをとる。本人が一番苦しい状況になったときに手をさしのべる。

M氏の前半(1ヶ月~6ヶ月)

- 訓練開始1ヶ月目の大きなトラブルの後での話しで「クリーニング訓練の必要なんですね」と、また、怒りについて「自分がつい言ってしまうんです。今は自分ではないです」と。次の日にはほかの指導員から本人が少しかわったのではと言ってきた。が自己流、反発あり
- 2ヶ月目には、プレスの指摘された部分がわかったと言って来た。が自己流を修正できない。
- 除々に「すみません」「・・・してもいいですか」という表現がでてきた。
- 6ヶ月目には、プレス作業において自己流になっていた ところを「・・・のやり方でもいいですか」と確認にくるよう になった。
- 本人の悩みを理解すること。そのためには場所を問わずコミュニケーションをとる。本人が一番苦しい状況になったときに手をさしのべる。

M氏の後半(6ヶ月~)

- 9ヶ月目には、回診着の袖プレスのやり方を聞いてきたが、はじめて「わからない」と言わずに見ていた。3回目にはなんとかできていた。白衣プレスの一部ではあるが袖プレスができるようになった。
- 1年1ヶ月目には、糊つくりを実施し約1ヶ月で全ての工程ができるようになった。一つのまとまった作業をすべてこなせたのはこれがはじめてである。
- 本人の悩みを理解すること。そのためには場所を問わずコミュニケーションをとる。本人が一番苦しい状況になったときに手をさしのべる。



M氏のまとめ(位相化1)

- 約半年後に位相化1を行うことができた。
- 自己流を脱して聞く耳をもちはじめてきた。
- 本人の悩みを理解すること。そのためには場所を問わずコミュニケーションをとる。本人が一番苦しい状況になったときに手をさしのべる。
- 位相化1の限界 問題行動の発現には変化がみられない。 作業成績はじきに頭打ちになる。(位相化2を行わ ないとこれ以上の向上は望めないのでは?)

位相化2:事例Y氏

- 45才 男性 高卒
- 診断: 脳出血(左被殼出血)
- 現 症:右片麻痺

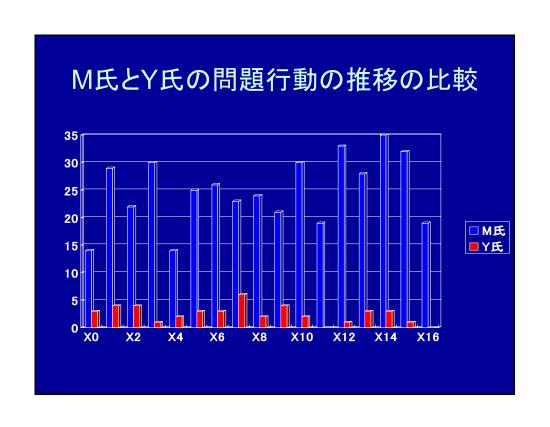
失語症

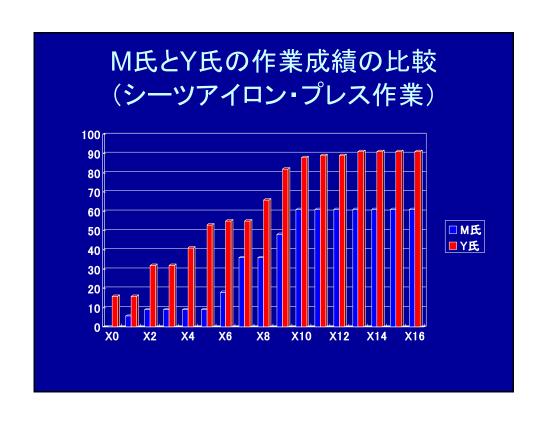
記憶障害

注意障害

遂行機能障害

• 性格:明るいが、不安を持ちやすく訴えも多い。





Y氏の初期·前半(~2、3ヶ月)

- 作業で少し間違ったりすると「記憶障害があるから」できないですとか「ばかだから」と軽く言ってくる。
- 将来自立に向けての不安が強く訓練途中で 訓練の変更などの相談あり、例えば自動車 の免許をとりたい、国語や算数の勉強をいれ てほしい、職業リハの試験をうけたい、パソコ ンの勉強もしたい、資格をとりたいなどである。
- 給料の高いところにいきたい。

Y氏の後半(2、3ヶ月~)

- 「記憶障害・・・」「ばかなんです」については徐々に減少し、 最後にはまったく言わなくなった。
- 指導員が知らないうちに作業については自分の部屋にやり 方を記録しコピーして貼り出していた。
- 訓練が終わったあと自室で計算練習(そろばん)や漢字の練習をやっている。また患側上肢(マヒ側の上肢)のリハビリなども日々つづけている。
- プレス作業については合格レベルに到達している。またアイロンについても積極的に取り組んでいる。
- 本人の悩みである記憶障害については作業する上では気に せずありのままの自分で取り組む話をしつづけた。最後には ありのままの自分でという言葉に涙を流していた。
- 修了の3ヶ月前にクリーニングで就職したいと言って来た。

Y氏のまとめ(位相化2)

- 本人の悩みである記憶障害については作業 する上では気にせずありのままの自分で取り 組む話をしつづけた。
- 作業成績は合格レベルに達していた。

ご清聴ありがとうございました

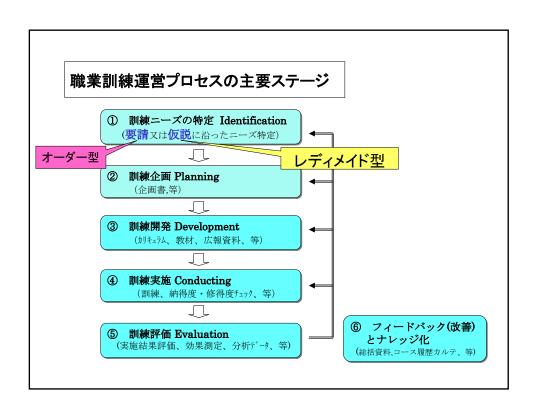
事例KA氏

- 18歳、男性、養護学校(高等部)卒
- 診断:外傷性脳損傷(脳挫傷)
- 受傷原因:幼少のとき階段から転落
- 現 症:右片麻痺
- 知的障害(IQ56、学力は小2年程度)
- 巧緻性動作の障害(豆移動20個/1時間以上中止)
- 長時間の立位は不可
- 注意障害
- 性格?:良しにつけ悪しきにつけ、思ったことはそのまま
- 態度に出してくる。気持ちを隠すことができない。

「訓練仕上がり像、及び習得目標の表現形式の工夫とその活用事例」

- オーダーメイド型訓練コースの設計プロセスから編み出した新たな表現形式 -

高度ポリテクセンター 村上智広



2-1. 人材育成プランニング支援プロセス C社 プレス技術 基盤人材育成 一連の支援内容 第1ステージ 第2ステージ 第3ステージ 「気づき・気運作り」 「プランニング」 「具体的展開」 ① ヒアリング ⑥仕上がり像ヒアリング ⑨運営内容打ち合わせ ②企業事例紹介 ⑦人材育成プランニング ⑩訓練実施 ③能力体系サンプル紹介 ⑧プランニング内容 ①評価、フォローアップ についての打ち合わせ ④職業能力データベース紹介 ⑤取り組みの方向性確認 オーダー型コース ならではの要望 6月28日~8月25日 →9月5日~18年3月1日 平成17年3月24日

オーダー型コースならではの要望

世代交代が途切れないように <u>5年先を意識した計画</u>を作成したい。

人材育成への投資効果を経営陣にアピールする ために訓練成果を定量的に示す必要がある。

	(対象者)		プレス生涯	壁担当:	N'				(MItX)	rt-)	村上、小瀬					_				
İ	仕 事	- T	ABL	- 1	ABL-	2	AB L	- 3	ABL-	- 4	ABL	- 5	ABL-	6	ABL-7	- 1	ABL	- 8	ABL	- 9
Γ		В	1 - 1	A	1 = 2	A	1 = 3	В	1 = 4	8	1 - 5	c	1 - 6	8	1 = 7	В	1 - 8	В	1 = 9	C
1	ナレス加エラ インでの作業 分理		規定の作業 したがって 工を開始で	量產加	加工者、加」 に注意を払 ができる。	L状態 B こと	作業場所の! 頓ができる	9 19 59	災害発生時 ができる。	の対策	他部門との スな連携が る。	スムーでき	品質管理の5 ある。	O MI Vo	建当事所の生息 画を把握して(る。		入社員を		作業機嫌る	
t		В	2 - 1	В	2 - 2	Α	2 - 3	В	2 - 4	A	2 - 5	Α.	2 - 6	В	2 - 7	С	2 - 8	Τ-	2-9	Τ-
1	- 5 4 M I M		プレス加工 と加工原理 している。		製品図、タ・ アウト、ス! フレイアウ! 加工工程が!	100	プレス作業: 性を理解し る。 (安全) を知ってい	でい	所定の加工(分付付)、31 滑刺、他)に トライ加工	単一語	トライ加工。 変ができる		加工条件の6 ついての検証 きる。		加工仕様に適り プルス機械、開 鑑の適定ができ る。	23 447				
Г		Α	3 - 1	A	3 - 2	Α	3 - 3	A	3 - 4	8	3 - 5	A	3 - 6	Α	3 = 7	В	3 = 8	В	3 - 9	-
th	プレス加工に きするトラブ レへの対効		トラブル報 の把機がで (外観、寸 型、加工曲	きる。 法、金	中、小物ブ! 型のしくみ: 品の機能を5 いる。	24.5	加工不良の 権定しその 検討するこ きる。	计策在	トラブルに の記録者が: きる。		金型に超回なわかもの様 知っている	110 to	加工高件、5 地に超回する 57/4の種類を ている。	ち主なり	プレス戦幅の8 権威、飲め締8 超回するわか1 類を知ってい	女に かの種 の	材の各様 ら材料の 負否が推 ・	ad N to		
		Α	4 - 1	D	4 - 2	0	4 - 0	_ ^	4 - 4	Α	4 - 5	Α.	4 - 6	A	4 - 7	A	4 - 0	¢	4-9	¢
1	プレス加工ラ インの点検接 事及び不具合 への対処		ブレス機構 類、しくみ の機能につ 知っている	、各群 いて	周辺装置の8 しくみを知っ る。	ってい	2*12機構及 装置の操作 る。		ブレス機械: 辺装器の目: ができる。		安全装置の設計できる。		ブレス機械及 辺続震の注注 等の日常的の れができる。	1清掃	プレス機模及(辺装置の動作2 等の257%の重 重、修復がで	下島 九回網		傾の時	プレス機能 自主検査を る。	7.8
		Α	5 - 1	D	5 - 2	0	5 - 5	A	5 - 4	A	5 - 5	A	5 - 6	0	5 - 7	D	5 - 8	0	5 - 9	0
13	8王品、金 ピ、プレス材 ≵の取り扱い		プレス機械 型の取り付 外 しかでき	け取り	加工材料の8 交換作業が る。		金型、コイン ど重量物の 運搬ができ	を全な	プレス加工 切な取り扱 きる。	いがで	金型の焼き 磨靴などの 軸と助鍋処 きる。	田親水	金型の分解、 立、清掃、 が が事品交換が る。	1.快及	金型材料につ(の知識がある。	いて歯の	型図面が 構造がも	66EE	金型の製作 組成力法に の知識があ	ついて
		Α	6 - 1	A	6-2	A	6 - 3	В	6-4	В	6 - 5	В	6-6	Ŀ	6 - 7	-	6 - 8	<u> </u>	6-9	-
	プレス加エラ インの改習		安全対策に の改善がで		生産性向上(のる種類案が る。(作業方 工具、レイ)	ができ 法、法	プレス加工 の自動化に の機業がで	マいて	等 を、原動! ついての誰! きる。		群役工程に の知識があ						. A.I		•	
			7 - 1	-	7 - 2	-	7 - 3	-	7 - 4	-	7 - 5	-	7 - 6	-	もう-	-7	w)	ニン	-	
															プレ	ス加	II:	企業	美 専務	らるん
H		-	0 - 1		0 - 2	-	0 - 0	-	9 - 4	-	0 - 5	-	0 - 6	-	ഗ വ	UD	BA	SŦ	ヤー	-
			0-1	1-	0-2	_	0-5	-	0-4	-	0-5	1 -	0-6	_	に対			-	•	
ŀ			9 - 1	-	9 - 2	-	9-0	-	9-4	-	9-5	-	9 - 6	-	9 - 7	-	9 - 8	Ι-	9-1	1-
															「うち	の	様な	:所(こは	·
					ाजा /		公田台	ь -	分析	公士 日	B] _{\$\dagger}}	ぎる	なあ	1

訓練仕上がり像の表現は、あとあとまで影響



(コース企画の後工程) カリキュラム、訓練課題、 教材、評価項目・方法 あるいは、系列コース企画

オーダー型訓練コース設計の経験から訓練仕上がり像に望ましいと思われたこと。

- ・「その前」、「その後」がイメージし易い。
- →職業キャリアルート=発展 の着想が得やすい。
- ・シンプル、かつ現場でも簡単に扱えるような、ありきたりの表現。

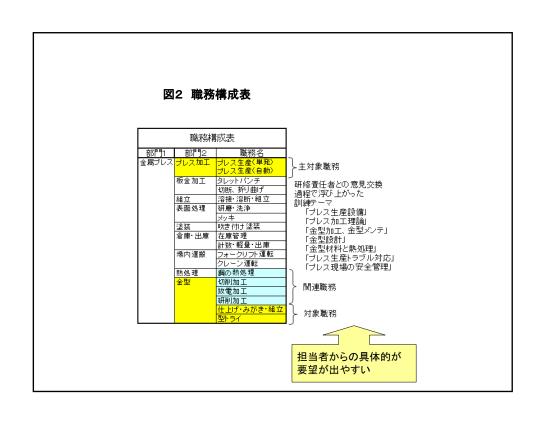


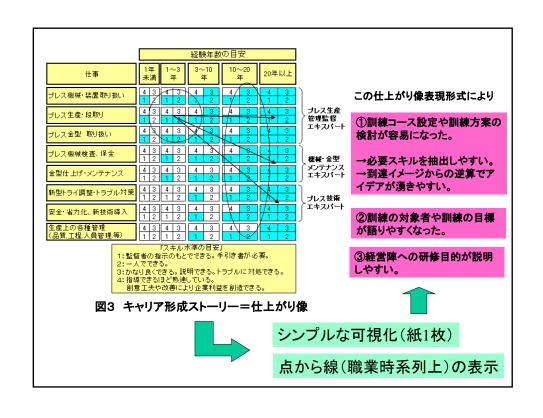
従来の仕上がり像表現イメージ

- ・NCカスタムマクロプログ ラムが組める。
- ・旋盤、フライス盤職種 技能検定2級課題程度

オーダー型訓練設計の経験を元に、「訓練仕上がり像表現」を工夫中。

- → ①職務構成表
- → ②キャリア形成ストーリー





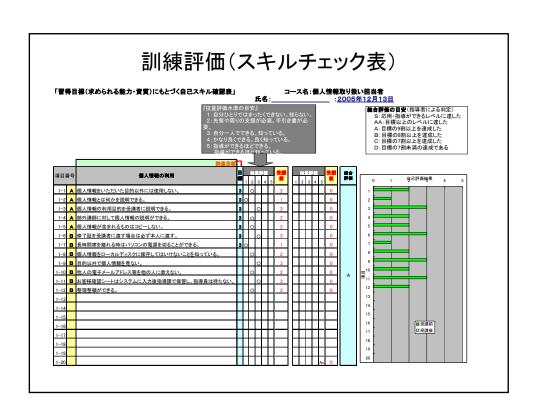
ねらい	訓練コース名	(日数)
	プレス生産技術(プレス機械編)☆ (2)	
プレス加工	プレス生産段取り ☆ (2)	
基盤スキル の強化	プレス加工の理論と実際 ○ (4)	
V) JA 10	鉄鋼材料の知識と熱処理 ○ (2)	
プレス金型	プレス生産技術 (プレス金型編)☆ (3)	
基盤スキル	プレス金型各部寸法調査と型構造解読☆ (2)	
の強化	プレス金型設計製図 ☆ (4)	
	プレス現場の安全性向上技術 ☆ (2)	
現場リーダー としての	プレス加工のトラブル対策 ○ (2)	
実践力	プレス金型設計製作のトラブル対策 〇 (2)	
	プレス加工実験方案の立案と実施 (2)	
主な訓練用 機材	クランクプレス(120KN、800kN)サーボプレス(800kN)、及び周辺装置金型(単発実験用、順送、アクリル製教材型)ハンドフォークリフト、金型用クレーン薄板引張試験機、万能塑性加工試験機マイクロスコープ、工具顕微鏡、3次元測定機プレス機静的精度・動的挙動の観察測定機材	

表1 開設コースリスト

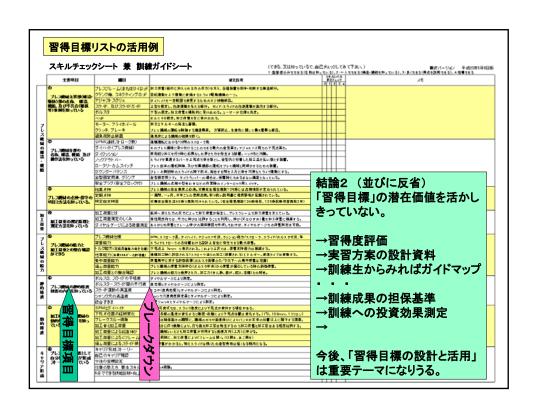
「習得目標」について

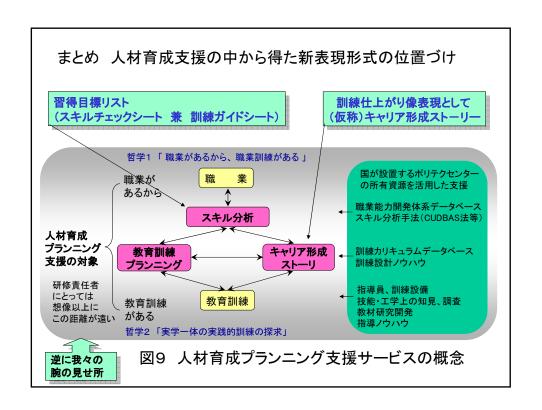
項目 難 素号 度 2. ブレス金型		ヶ ブロマを刑	目標	ĺ	12	. 5.	בייל 🥞				自己	<u>.</u> F.	エツ	ク	受講後
番号	度	2. 70 A u ±	標	0	1	2	3	4	-24	c	1	2	3	4	後
2-1	В	標準的なブレス金型について各部の名称、構造、機能を知っている。	3		0				1			С			2
2–2	В	金型図面から金型の構造及び送り線高さ、送りビッチ 等の仕様を読み取ることができる。	3			0			2				0		3
2–3	В	金型の運搬、型開きにおける安全上の注意・災害事 例を知っている。	3			0			2	Γ	I	Γ	0		3
2-4	В	金型清掃、及び目視点検の要点・代表的損傷を知っ ている。	3			0			2				0		3
2-5	Α	金型分解、組み立てを正確かつ安全にできる。	3		0				1			C			2
2–6	А	せん断部のクリアランスが確認できる。	3		ं	Г			1	Γ	Τ	Γ	0		3
2-7	В	金型の精度検査法を知っている。	2	0	Г	Г			0	Γ	Τ	C	Г	П	2
2-8					Г	Г				Γ	Τ	Γ	Г	П	П
2-9					Г	Γ				Γ	Τ	Τ	Г	П	
2-10											Ī	Ι			
							Α	v	1.3	_			Α	v	2.6

図5 習得目標の活用例「習得度チェックシート」









おわりに

「人材育成プランニング」 の基本哲学 は今も昔も同じ (職業訓練計画)

「職業」があるから「職業訓練」がある。

我々は今後も、この哲学に沿って、より有用な訓練コース の開発に関する探求を進めたいと考えます。