



特定非営利活動法人神奈川セルプセンター

平成 27 年度 神奈川県障害者生産活動支援事業報告書

事業目的

障害者が工賃のアップを通じて地域で生き生きと「その人らしく暮らす」とともに、障害者の地域生活を支える「いきがい」の場のひとつとなっている事業所が、生産活動を充実させ、支援力を高めることなどを目的として、全県域において、障害者自立支援法に規定する就労継続支援 B 型事業所等の工賃支払規定を有する事業所を対象に（以下「対象事業所」といいます）事業を実施しました。

事業報告 I 共同受注窓口組織推進事業

複数の事業所が共同して工賃を引き上げることを目的に、県共同受注窓口組織（以下「はたらき隊かながわ」といいます）を次のとおり運営いたしました。

(1) 県共同受注窓口事務局の設置と運営

企業・官公庁等から受注業務を獲得するための営業活動、および県共同受注窓口登録事業所への受注業務の配分コーディネート、契約事務および納品取りまとめ等の支援を行いました。

1. 県共同受注窓口の概要

- ・所在地： 〒 252-0804 神奈川県藤沢市湘南台 1-7-8 エスポワール 304 神奈川セルブセンター内
TEL 0466-53-7802 FAX 0466-53-7803
- ・担当者数： 2名（稼働日数 257日）
- ・登録事業所数：300事業所
＜圏域別＞横浜 96、川崎 52、相模原 22、横須賀・三浦 25、湘南東 30、
湘南西 23、県央 38、県西 14
- ・受注実績
＜受注件数＞ 181件
＜受注金額＞ 23,131,242円
（官公需） 15,331,720円 66.3%
 - ・神奈川県 8,256,677円 35.7%
 - ・国 3,925,886円 17.0%
 - ・独立行政法人 2,100,157円 9.1%
 - ・市町村 1,049,000円 4.5%（民需） 7,799,522円 33.7%

<配分件数> 延べ 236 事業所

○障害福祉圏域別（延べ数）

横浜地区：25 事業所、川崎地区：44 事業所、相模原地区：44 事業所、
横須賀・三浦地区：4 事業所、湘南東地区：69 事業所、湘南西地区：4 事業所、
県央地区：32 事業所、県西地区：1 事業所、はたらき隊かながわ：13

<月別件数>（受注件数、延分配事業所数、受注金額）

年月	受注件数	延分配事業所数	月総額（円）
平成 26 年 4 月	12	14	272,510
5 月	16	36	7,622,932
6 月	11	13	1,755,257
7 月	16	18	2,774,405
8 月	14	16	1,259,915
9 月	13	17	656,322
10 月	16	19	2,107,742
11 月	17	21	1,556,446
12 月	15	21	1,677,064
平成 28 年 1 月	15	18	1,217,283
2 月	16	19	901,981
3 月	20	24	1,329,385
計	181	236	23,131,242

■前年度以降との比較

項目	登録事業所数	受注金額	延配分件数
平成 27 年度実績	300 事業所	23,131,242 円	236 事業所
平成 26 年度実績	243 事業所	19,323,251 円	210 事業所
平成 25 年度実績	182 事業所	4,008,261 円	69 事業所
増減(26 から 27 年度にかけて)	57 事業所	3,807,991 円	26 事業所

(2) 部会の設置と運営

対象事業所への発注の平等化、納品される製品の品質の向上（ばらつきの改善）を図るため、登録事業所間の認識の統一・共有化によるネットワークを構築する作業種別等の部会を県共同受注窓口内に3部会設置し、各種研修会や実施報告検討会等を10回実施しました。

1. ハブ施設（拠点施設）の実施報告検討会

実際にハブ的機能を担った事業所に、配分先を決める上での募集、配分や受け渡し方法、品質を統一するための工夫、また良い点困った点等を報告してもらい、今後に向けて課題を共有しました。

日 時： 3月2日（水）15:00～16:00

会 場： 神奈川県社会福祉会館会議室

参加者： 8名

※ハブ施設の役割 / 大口の受注に対して発注元からの資材受け入れ、発注元への納品について取りまとめを行う。また同じ圏域内や近隣の事業所へ受注配分をする等。

(発注の流れ) 企業・官公庁 → 県共同受注窓口 → ハブ施設 → 近隣の各事業所



2. コンプライアンス部会

生産活動の実施に係る法令等についての研修会を4回実施しました。

(1) 工賃向上計画セミナー

全ての就労継続支援B型事業所において「工賃向上計画」を作成する必要があることを受けて、工賃向上計画の考え方をお知らせするとともに、事例紹介をしました。

日 時： 5月18日（月）13:30～16:00

会 場： かながわ県民センターホール

参加者： 170名

- 内 容：
- ・工賃向上に関する取組みについて 神奈川県障害福祉課 太田裕貴 氏
 - ・工賃向上計画の作成について (特非) 神奈川セルフセンター副会長 松屋直人 氏
 - ・工賃向上計画作成と取組み (社福) すずらんの会ワークショップ SUN 横山 白井亜矢 氏
 - ・県共同受注窓口の活動状況について(特非) 神奈川セルフセンター会長 鈴木 暢 氏



(2) 食品表示法研修会

平成 27 年 4 月 1 日に食品表示法が施行され、食品を商品として取り扱う事業所・施設も速やかに対応が必要になりました。改めてこの法律の詳細を知り、具体的に食品表示の作成演習等を行いました。

日 時： 平成 27 年 10 月 7 日（水） 10：30～16：40

会 場： 神奈川県社会福祉会館講堂（ホール）

主 催： 神奈川県社会就労センター協議会

共 催：（特非）神奈川セルフセンター

神奈川県知的障害施設団体連合会

（特非）神奈川県障害者地域作業所連絡協議会

講 師： 株式会社消費経済研究所 高田かおり 氏

参加者： 133 名



(3) 食品梱包と食品加工の管理セミナー

梱包資材には食品の包装に不向きな素材もあり、知らずに使用していると重大な事故につながる恐れもあることから、本セミナーでは食品の包装や食品加工品の管理等について学び、それぞれの事業所に戻りあらためて確認し、見直していただく機会としました。

日 時： 平成 27 年 11 月 2 日（月） 15：15～16：45

会 場： かながわ県民センター 3 階 305 会議室

協 力： 大木製薬株式会社、株式会社イシダ、タツミ産業株式会社

参加者： 30 名



(4) 草払い機安全教育講習会

事業所が除草作業を請け負う際、前もって安全衛生教育を終了しておくことが労働安全衛生法によって、事業者（雇用者）に義務付けられています。講習会終了後には、各参加者に修了証が手渡されました。

日 時： 平成 27 年 11 月 26 日（木） 9：00～17：10（学科 5 時間・実技 1 時間）

会 場：（社福）進和学園 しんわろネッサンス

講 師： 株式会社 IHI 技術教習所

参加者： 24 名



3. 生産活動支援部会

生産活動の基本事項、効率化、工賃向上に資する研修等を実施しました。

(1) 県庁本庁舎での商品展示販売会

県庁本庁舎公開時に、事業所で扱っている商品（食品および非食品）の即売会を実施しました。

日 時：平成27年5月30日（土）～31日（日）10：00～16：00

会 場：県本庁舎駐車場（屋外、5/30）

県本庁舎正面玄関前（屋内、5/31）

参加数：16（15事業所+1団体）

* 神奈川セルプセンターが共同受注窓口のパネル展示を行いました

売上総金額：228,030円

販売商品例：【食品】焼菓子、ドライフルーツ野菜、加工食品、コーヒ豆等

【非食品】布製品、雑貨、ビーズ製品、紙製品等



(2) 草刈り作業現場見学会

除草作業の依頼が増える中、経験がない、もしくは規模が大きすぎる等の理由で受注をあきらめる傾向がある実態を踏まえ、見学会を実施し、必要なノウハウを学ぶ機会としました。

日 時：平成27年10月21日（水）14：00～15：30

会 場：神奈川県立産業技術短期大学

協 力：神奈川県立産業技術短期大学、ハートピア湘南

参加者：15名



(3) 福祉施設の感染症予防セミナー

集団で過ごす場では、様々な感染症が持ち込まれ、蔓延しやすい環境にあります。感染症についての正しい知識を得ることで、感染を最小限におさえることができます。このセミナーでは、感染症の最新情報とその予防対策を学び、福祉施設内での安全性を高め、生産を継続することを目的として実施いたしました。

日 時： 平成 27 年 11 月 2 日（月） 13：30～15：00

会 場： かながわ県民センター 3 階 305 会議室

講 師： 医学博士 青山キヨミ 氏

協 力： 大木製薬株式会社

参加者： 30 名



(4) 工賃アップセミナー

かながわ障害者フェスティバルの一環として、工賃向上や社会参加の促進を目指し、積極的な取り組みを行っている 2 事業所より、好事例発表として報告をいただくセミナーを開催いたしました。

日 時： 平成 27 年 12 月 8 日（火） 15：30～17：00

会 場： かながわ県民センターホール

参加者： 95 名

内 容： ① 「農福連携 6 次産業化の取り組み」(社福) 進和学園 しんわろネッサンス

② 「パソコンを活用した作業の効率化」(社福) 足柄緑の会 コスモス学園中沼ジョブセンター



(5) POP 研修会

多くの福祉施設でさまざまな商品を販売していますが、良い製品なのに売れ行きが伸びずに悩んでいる事業所も少なくありません。そこで広告媒体のPOPに着目し、POPが持つ優れた力を発見していただくセミナーを実施しました。

※POPは紙を広告媒体としてその上に商品名と価格、またはキャッチコピーや説明文、イラストだけを手書きにしたものであり、数ある広告媒体の中でも単純なツールの一つである。(ウィキペディアより引用)

日 時：平成28年3月30日(水) 10:00～12:00

会 場：神奈川県社会福祉会館第3研究室

講 師：内田 剛 氏 三省堂書店営業企画室

参加者：50名



4. 県共同受注窓口への加盟促進

登録事業所の募集にあたっては、はたらき隊かながわWEBサイトへの掲載、福祉情報サービス神奈川を活用した周知、部会開催時での周知、受注分配時の同時登録等により行いました。

5. ホームページによる情報発信

登録事業所の情報を取りまとめ、はたらき隊 WEB サイトにて企業、県民、行政機関などに向けて情報発信しました。併せて、障害者生産活動支援事業のイベント情報についてもお知らせしました。

URL <http://www.kyodo-juchu.com>



6. 共同受注窓口組織の自主運営に向けた方策の検討

工賃アップ推進検討会(年2回)において、共同受注窓口組織の自主運営に向けた方策について検討いたしました。

障害福祉事業所の自主製品の質の向上や生産活動の付加価値を高める事を目的として、経済団体等の協力を得て、以下の事業を開催しました。

食のマッチング商談会

宅配サービスに商品を卸すバイヤーに障害福祉事業所の商品を紹介し、直接販売に向けた商談の機会を設けました。

- 日時： 平成27年10月19日（月）14：00～17：00
会場： 神奈川県社会福祉会館研究会議室
- 参加団体数： 第1次審査（書類選考） 30事業所 64商品
第2次審査（第1回商談） 20事業所 38商品
第3次審査（第2回商談） 6事業所 6商品 ※商談継続中
- 協力： 大木製薬株式会社



民間企業から対象事業所への発注を促進することを目的に、対象事業所へ業務発注をした企業などに対して表彰を行いました。

【内容】 対象事業所から推薦された企業内から、選定委員の協議によって表彰企業を選定
* 推薦のあった 15 事業所から 10 事業所が決定

【選定委員】 在原理恵 神奈川県立保健福祉大学准教授
藤田直哉 公益社団法人けいしん神奈川相談役
太田裕貴 神奈川県障害福祉課主事

【推薦期間】 平成 27 年 9 月 16 日～10 月 15 日

【選考要件】 ・対象事業所へ過去 5 年間のうち、年間 100 万円以上の発注を 2 年以上していること。
あるいは年間 50 万円以上の発注を 4 年以上実施していること。尚、複数の事業所への発注で上記要件を満たしていれば対象とする。
・対象事業所からの推薦のあること。
・労働関係法規を遵守していること。
・公序良俗に反する事業を行っていないこと。

【選定委員会】 平成 27 年 11 月 6 日（金）9：00～12：00 神奈川県社会福祉会館

【表彰企業】 株式会社 榮太樓總本舗
(順不同) 株式会社 しまむら
東京伊勢タオル販売 株式会社
株式会社 紅谷
株式会社 江ノ電バス藤沢
相プラ 株式会社
大倉アグリ 株式会社
特定医療法人 仁厚会
株式会社 石辺製作所
株式会社 クリエイトビギン



【表彰式】 日時 平成 27 年 12 月 8 日（火）15:00～15:30
場所 かながわ県民センター
参加者 95 名



外部有識者からなる工賃アップ検討会を、下記の通り2回開催し、工賃向上に関する意見を聴取するとともに、障害者生産活動支援事業全体の公平かつ効果的な実施に努めました。あわせて、共同受注窓口組織の自主運営に向けた方策の検討を行いました。

【 検討会構成員 】	在原理恵	県立保健福祉大学准教授（学識者）
	藤田直哉	公益社団法人けいしん神奈川相談役（中小企業診断士）
	坂口 健	県身体障害施設協会
	福岡新司	県知的障害施設団体連合会
	船山敏一	県精神障害者連絡協議会

【 検討会の開催 】

○第1回検討会

日 時： 平成27年6月23日（火）13：00～15：00

会 場： 神奈川県社会福祉会館会議室

○第2回検討会

日 時： 平成28年3月24日（木）18：00～19：45

会 場： （社福）ひばり会議室

参考資料

工賃向上セミナー
～働く障害者の工賃アップを目指します！～

<農福連携6次産業化の取り組み>

社会福祉法人 進和学園 しんわろネッサンス

施設の概要

■法人名:社会福祉法人 進和学園

■主な事業内容:

- 生活介護 4施設
- 就労支援 2施設
- GH 14箇所
- 放課後等デイサービス
- 総合相談支援
- 保育園2箇所
- としびショップ他

■施設名:しんわろネッサンス

■所在地:神奈川県平塚市上吉沢 1520-1

■設立:平成18年3月1日



■事業内容

- 就労継続A型 定員 20名
- 就労継続B型 定員 80名
- 就労移行支援 定員 20名

就労継続A型の状況

平均年齢:

男性44.1歳 女性31.0歳 平均41.6歳

給料(本俸制/時給制): 月153,062円

(平成26年度実績総額平均)

最低賃金:達成 12名 減額特例許可 6名

(平成26年度実績)

就労継続B型・就労移行支援の状況

平均年齢:

B型 男性37.4歳 女性42.6歳 平均38.4歳

移行 男性20.2歳 女性31.0歳 平均21.8歳

工賃(時給制): B型 月46,799円

移行 月43,098円

(平成26年度実績総額平均)

作業種:自動車部品組み立て



■1974年9月以来、42年にわたり、本田技研工業株式会社より、自動車組立作業を受注
営業窓口会社として「(株)研進」設立

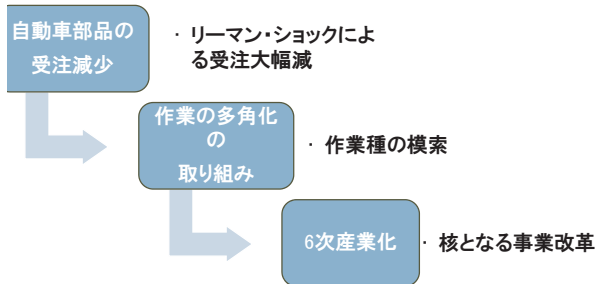
■2007年品質マネジメントシステム ISO9001取得

■作業の役割分担
B型・移行利用者 組付工程
A型従業員 検査・部品準備
管理的業務

■在宅就業支援制度の活用



6次産業化への経緯



作業種:受注・自主生産

□ 清掃



■法人内施設
清掃・洗車受託



■施設外就労
近隣 高齢者施設

□ どんぐり



■ポット苗づくり
■植樹
植樹イベント
■育樹
■公園整備



□施設外就労(株式会社しまむら)



近隣スーパーにて
■野菜袋詰め
■商品品出し
■店内外 清掃
■環境整備

□給食業務



自施設 給食提供
■配膳
■食器洗浄

□直営ショップ(プチ・ブーケ)



販売・製造
■法人内製/パン・製菓
しいたけ・加工品販売
■菓子製造

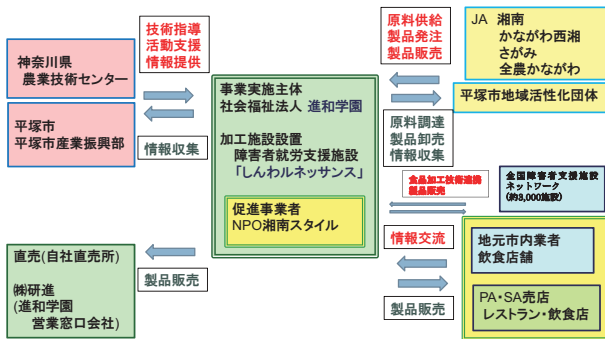
6次産業化の取り組み

平成25年10月 31日 農林水産省6次産業総合化事業の認定
 12月 20日 本申請「6次産業化ネットワーク活動交付金(整備事業)事業計画」認可

平成26年 1月 30日 工事契約・工事着工
 4月 12日 工事完了
 6月 5日 事業開始

工事費・財源	
設計監理:	設計監理費: 4,966千円
施工業者:	工事契約金額: 78,732千円
	追加工事 工事契約金額: 7,452千円
追加整備(平成26年度)	7,718千円
追加整備(平成27年度)	925千円
工事費	99,793千円
補助金・6次産業化ネットワーク活動交付金	33,183千円
自己資金	66,610千円
財源	99,793千円

ネットワークの構築



加工場設立



広報・メディア

市内広報誌
 ・ 広報ひらつか
 ・ タウンニュース
 ・ 湘南ジャーナル

県内広報誌
 ・ 神奈川新聞

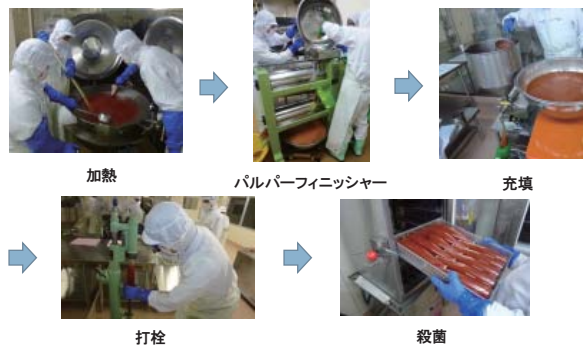
全国広報誌
 ・ 朝日新聞
 ・ 読売新聞
 ・ 毎日新聞
 ・ 日本経済新聞

障害者働く場広かれ
 福祉法人住心と進和
 農産物加工産物産出
 平塚市産業振興部
 橋研進(進和学園)

原料下処理



加熱・充填・殺菌



オリジナル製品



衛生管理・品質管理

見学者 入室マニュアル
 エアーシャワー導入

作業標準表の作成

治工具の開発



治工具開発室



プレーキホースブラケット組み付け



バルブ検査
センサー

ご静聴 ありがとうございました

H27.12.8 しんわルネッサンス 柏木 あずさ

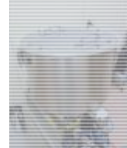
治工具の活用



バックキャップ締め



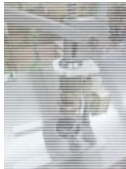
みかん包丁切り補助具



タンク混入防止専用フタ



秤可動式台車



打栓機感知センサー



シール貼り専用



大ボール混入防止フタ



ボール可動式台車

販路拡大



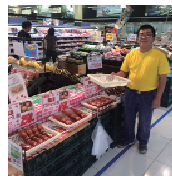
平塚市役所福祉ショップ



JAあさつゆ広場



楽天ショップ



市内スーパー
試飲販売



OEM商品 葉山レストラン

展望と課題

展望

- ・ 農業者にとって魅力ある資源
- ・ ネットワークの拡大による工賃アップ
- ・ 農福連携の確立

課題

- ・ 製造計画の構築
- ・ 事業の拡大(従事者増・交代制勤務)
- ・ 技術移転、商品開発

パソコンを利用した作業の効率化
～生産に役立つソフトウェアの開発～
データベースソフト FileMaker pro の導入

社会福祉法人 足柄緑の会
プラスチック事業室 池谷 公治

はじめに

コスモス学園ジョブセンターにおいて、作業に必要な帳票類の管理、製造・在庫・出荷の管理、作業記録などをFileMaker pro というデータベースソフトを導入し、その入力部分を利用者作業に組み入れた結果、作業の効率化や作業に対する意欲の向上などのメリットが生まれ効果が認められましたので、以下にまとめます。

ジョブセンター作業の概要と顕著化した問題

社会福祉法人 足柄緑の会 コスモス学園では、現在大きく分けて以下の4つの作業部門を柱とし日々生産活動に取り組みその収益を利用者工賃支給の源としております。

- 1 プラスチック成形部門（プラスチック射出機6台を導入しプラスチック事業室として活動しております）
- 2 受注生産部門（主に外部企業からの委託作業、内職作業的なもの）
- 3 自主生産部門（農園芸部門、食品加工部門）
- 4 施設外就労（ヤマト運輸メール便の配達と仕分け業務）

上記1～3の部門では、近年客先の要求や社内の生産性向上の必要性、職員の配置状況などにより各部門それぞれ従来からの製品管理、売上管理では非効率性による業務の煩雑さが顕著化してまいりました。

顕著化している問題を部門ごとにあらわしてみます。

1 プラスチック事業室

開所からの事業として常に売り上げの主力部門となっています。開設時は生産品種が少なかったことと、職員作業の量的な部分も現在に比べ少なかったことで、生産物の管理も比較的楽におこなっていたものが、客先の要望と不具合発生時の対処のために、日々の生産管理、製品の状態など多くの情報を記録として残す必要性が生じてきました。このことに対し、長らくその時々に応じて専用の台帳、管理票や記録票に記載し管理しておりましたが、ひとたび問題が発生しその原因究明と対策を講じる場合、それらの記録全てをつなぎ合わせ、いつどのような材料・資材を使用しそれをどう加工し、出荷したかという流れの記録を改めて作る必要があり多くの労力が注がれていました。

また、客先からの注文形態が、従来はファックスの利用が主でしたが、インターネットを利用した注文も増えたうえ、製品の出荷先や数量も多様化し注文を確実に捌いていくことにも大きな労力と注意力が求められるようになってまいりました。

さらに、生産量の増加に対応して利用者が関連する作業量も非常に増加し、いかに早く正確に日々こなしていくかも課題となっています。

プラスチック事業室の代表的な製品

自動車用バッテリーのトッテを製作しています。



タマゴ型容器



モデルロケット製造



2 受注生産部門

受注生産部門は、基本的に客先から資材を受け取り、それらを組み立てたり分解したりしてその加工費を売り上げとするいわば内職的な作業をおこなう部門です。この部門も開所当時から名称こそ変わりましたが存在しており、世間の好景気・不景気によって売り上げが大きく左右されながらも、比較的安定して作業を利用者に提供できる部門です。

この部門で顕著化している問題は、客先から提供される資材の入荷・使用・在庫管理と、客先部署別に応じた受注と出荷の管理、毎月の請求業務です。

客先から提供を受けている資材の管理は、資材の種類・量が少なかったときは特に管理票を作成せずとも目視で資材の在庫を確認し、少なくなってきたら客先に提供を依頼する管理スタイルで全く問題が生じませんでした。徐々に資材の種類・量が増えるにつれて従来からの目視で管理するスタイルでは、資材の過不足を生じやすくなってしまいう問題が発生してきました。具体的には資材の入荷数 10 万個 1つの品物に使うその資材の数が 256 個で 1日の注文数量が 20 個となると、1日に必要な資材は 5,120 個となるため目視での確認以外でも、数値としてしっかり資材の在庫を把握していくことが必要となってきました。

また、客先によっては同じ客先でも部署ごと別々に注文書が発行されることがありその部署ごとに納品書・受領書の作成が発生しております。

さらに、毎月の請求業務では、客先ごとに消費税や 1 円未満の端数の取り扱いで取り決めが違っており、端数の四捨五入、切り上げ、切り捨てで間違いの出ぬよう非常に気を遣っておりましたが、思い違いや連絡ミス、担当者の変更により時として請求ミスが発生することもありました。

3 自主生産部門

自主生産部門は農園芸班と食品加工班で構成されており、基本的には野菜や米・麦などの栽培と販売、そしてそれらを加工してうどんなどを製作・販売する部門です。

この部門でも、極々小規模でおこなっていた頃は、近くの畑で採れた野菜に適当な値段をつけて学園内で販売する程度で、作物の管理や加工物の管理に関してもほぼ目視で、売上管理も日々数千円程度を手書きの伝票で管理することで問題なく業務を遂行できましたが、作物の種類や販売数量が増えるに従って売上管理に労力を奪われるようになってきました。さらに継続して購入してくださるお客様の情報管理や作物・生産物の管理の問題も売上げ規模が大きくなるにしたがって発生してきていると感じております。

日々の作業に関連する帳票類の管理をなるべく省力化する目的で、データベース化を 2006 年頃から徐々に進めてきました。本来省力が目的のデータベース化がその運用方法とソフトの作りこみによって、パソコン操作スキルのない知的障害者でも容易に操作できる可能性を感じ、データベースソフト FileMaker pro の導入を決定しました。

データベースソフト『FileMaker pro』を導入した目的

- ①他社製データベースソフトに比べ容易にデータベースを作製することができる。
- ②定型的な操作をスクリプト化（自動化）することができる。またその役割をボタン状のアイコンにしてパソコンの操作画面上に配置することで、複雑な処理の実行も作業者が全て操作しなくてもアイコンのクリックだけで実行することができる。
- ③複数のパソコンと情報を共有する機能が備わっているので、一度データとして入力された情報を他のパソコン上で参照したり修正したりすることができる。
- ④日本語環境でデータベースを開発することができる。

⑤インターネット上でデータベース作製に関する情報のやりとりが盛んにおこなわれており、開発に困った場合気軽に尋ねることができる。

⑥すでに法人内で利用者の個別支援計画作製が『FileMaker pro』によって作られており職員にとっては馴染みのあるソフトであった。

⑦ソフトの起動・入力画面・入力方法・ソフトの終了など、入力に伴うパソコンの操作部分が実際に使用する障害者のパソコンスキルに合わせていくらかでも変更が可能で、運用中に作業者と相談しながら作り込むことで、入力しやすくするなど改善が計れる。

開発の開始と運用

利用者支援や作業・請求業務など、起こった事柄を記録することは日常におこなわれているので、その中から作業的に煩雑で間違いが発生しやすいものを優先的にデータベース化し業務に役立てようと考えました。

また、入力に関してもできるだけ省力化したいと考えていたので、開発に合わせて入力の省力化機器の調査を進めました。結果として、プラスチック事業室で生産している筒状の製品の計測と、計測結果を客先へ報告する書類を作製するまでの部分をデータベースソフト化し、業務の効率化を図ることにしました。

事例1

1-1 データベースにしたもの

プラスチック事業室で製造している筒状製品の測定とその記録、そして客先へ提出する報告書の作成はすでに手作業による流れで確立していたので、同じ流れで自動化させることにしました。基本的な流れを以下に表します。

- ①検査する製品の準備
- ②筒状製品の測定（デジタルノギス）
- ③測定結果の記録（手書き）【①と②約2時間】
- ④検査書の保管
- ⑤製品の受注
- ⑥出荷するロットの判定 yy-mm-dd- x～yy-mm-dd- y 【約0.5時間】
- ⑦報告書の作成 測定結果の手書き転載（約1.5時間）
- ⑧出荷 報告書提出



筒状製品の測定

1-2 データベース化

上記作業は判断が求められる部分が多く、全ての行程を職員が通常業務の合間か、残業時間を利用しておこなっていましたが、直接利用者支援の向上や売上げにつながるものでなかったため、作業する職員の作業に対するモチベーションも高くなく、また判断が必要な部分が多いわりに作業内容が機械的であったため、転記ミスや製品の先出しの不徹底が散見され、客先からのクレームこそありませんでしたが、早急に改善を図りたいところでした。

ア ②と③のデータ入力部分を自動化、具体的にはデジタルノギスに表示されたデータを自動的にパソコンに入力できるようにする。



デジタルノギス（パソコン接続ケーブル付き）
測定結果が自動でパソコンに送られます

イ ④のデータをパソコンに保存

ウ ⑥出荷するロットの判定を完成し在庫となっている製品の古いものから出荷するようなプログラムの作成

受注記録閲覧 この画面で入力できません。出荷日の変更は可能です。 新規受入力へ 事業部日報へ 取り消し受注記録閲覧

入力日 2010年12月16日(木) 受注日 12/16 受注No. 2063

取引先	製品名	納品先	注文数	指定納入日	出荷日
中谷商工(株)	WLK-3	中谷商工	4,000	12/17(金)	12/17(金)

200

出荷日一覧	製品名	出荷数	4,000	出荷指示
2010-11-26	WLK-3	600	0	なし
2010-11-29	WLK-3	1800	0	なし
2010-11-30	WLK-3	1600	400	なし

出荷状況 出荷完了 3

出荷ロット判定画面

エ ⑦報告書の作成 ④で保管した測定データを報告書に手書きで書き写していたが、これも出荷するロットに合わせてパソコンで自動で作製できるようにする。



報告書の作製

1-3 利用者（障害者作業への移管）どうすれば使いやすいか

出荷に必要な管理部分で工数がかかっていた作業の自動化が可能になり、まずは職員で運用を開始しました。製品の測定と測定結果の記入と保管で従来2時間程度かかっていた作業が0.5時間で終わるようになり、データベース化の効果を確かめることができました。またノギスでの測定結果を一々記憶して検査書に書き写す必要がなくなり、知的に障害があっても問題なく作業可能になりました。これにより従来作業の①から④までを利用者に担当してもらうことにしました。実際には日常パソコンを使用し、文章作成のスキルがある利用者をこの作業の担当とし、移管に伴って誤入力、入力結果の良否を自動的に判定する所謂『ポカヨケ』※をデータベース中に施しました。

さらに、落ち着いて責任を持って作業に取り組めるよう、専用のパソコンを設置し作業場所も新たに設定したことで検査品質も職員がおこなった場合と比較して全く遜色がないことから職員と同じ検査員印を作成しました。

もともとパソコンを操作していた方だったので、入力自体に問題は発生せず、入力時間も当初は1.5時間ほどかけていましたが、1ヶ月程度続けた結果0.5時間強で終わらすようになりました。また自分専用の印が与えられたことで非常に責任をもってもらうことができました。また近隣で製品の測定に時間をとられている同業者からの、測定部分のアウトソーシングという形での受注も今後の展開として考えております。

※『ポカヨケ』とは検査日など“5011年2月30日”など実際にありえない内容が入力された時に音などで警告を発する仕組み。



入力用パソコン

事例2

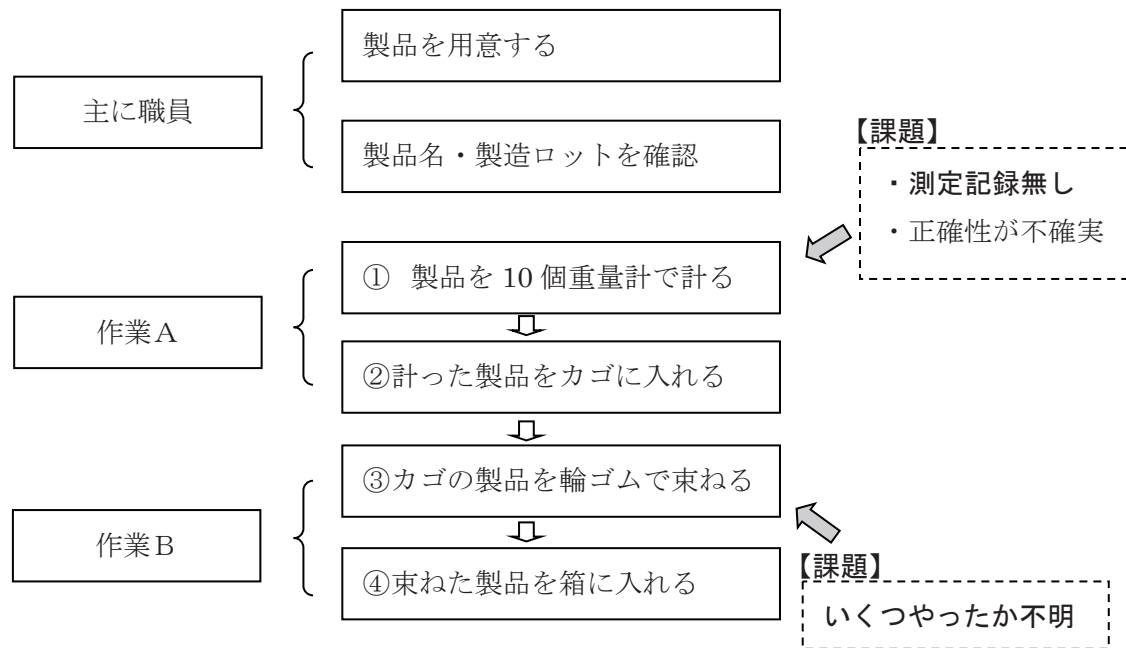
結果が記録されていなかった作業のデータベース化（作業記録）

2-1 データベースにしたもの

客先からの要求で製品を10個ずつ輪ゴムで束ねる作業があり、従来は製品10個をカウント機能付き電子天秤（以下 重量計）で数え束ねていました。重量計の設定により製品を10個乗せると“10個”と表示されるので、それを束ねれば全て10個で束ねられるはずですが、自社内後工程で9個や11個で束ねられているものが散見されていたので、作業改善も兼ねてデータベース化することにしました。

2-2 従来作業の分析

従来の作業行程は以下のとおりです。



上記作業工程では作業Aは1名 作業Bは通常2～4名でおこなっていました。数え間違いは作業①で発生しているものが殆どであり、希に作業Bでのカゴからの取り忘れがありました。また作業者は自己のおこなった作業に対する可否は重量計を注意して見ることくらいでしたが、急いでしまうと重量計が安定する前に製品をカゴに移してしまう傾向がみられました。

また、仕上がり数が把握することができないため作業に対するモチベーションが上がり辛い面もあったように感じました。

検証の結果 データベース化を図ることとし、開発には次のア～オの要件を盛り込むことにしました。

ア 重量計での測定結果を常に記録し、その結果を暫くパソコン画面に表示し続けることで、作業に対するの可否が直ぐに把握でき、また後になって不安を感じても振り返ることができる。

イ 作業者の不注意による計数ミスに対して、異常を知らせることができる。

ウ 作業者が実際にどのくらい作業をこなしたか直ぐに把握できる。

エ いままでパソコンを使用したことがない利用者でも、できるだけ簡単に操作できるようにする。

オ 計数結果の入力をおこなっても、行程時間を大幅に伸ばさない。

2-3 データベース化

データベース化にあたっては、上記ア～オの条件を満たせるよう以下の工夫を加えました。

A 重量計とパソコンをRS232C規格※1のケーブルで接続、計数結果は外付けのボタンを押すことで自動入力。

B 異常数値が入力された場合に、パソコンのメッセージと警告音で作業者に異常を知らせる。

C 作業開始からの作業量とトータル作業量を常に表示させておく。また直近の作業結果も表示させておく。さらに作業終了時に作業結果を印刷できる機能をつける。

D マウスの操作だけで、一連の作業をこなせるようにする。

2-4 作りこみ

マウス操作だけでプログラムを操作できるようパソコン起動と同時にデータベースソフトが立ち上がるようにし、その後の操作もアイコンのクリックだけで済むよう殆どの機能を GUI (Graphical User Interface) ※2 化させました。

※1 米国電子工業会によって標準化された、シリアル通信の規格の一つ。シリアル通信方式としては最も普及しており、ほとんどのパソコンに標準で搭載されている。

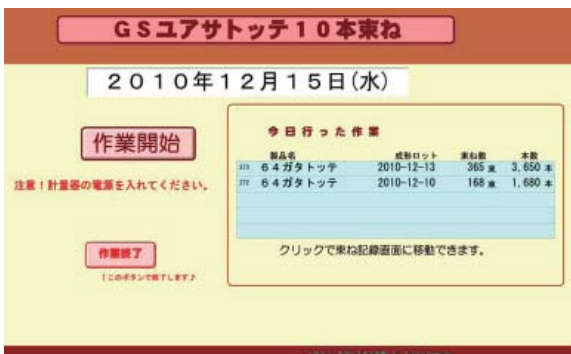
工業用途では現在も主流とされています。

※2 GUI (Graphical User Interface) = ユーザ (作業員) に対する情報の表示にグラフィックを多用し、大半の基礎的な操作をマウスなどの操作によって行うことができるユーザインターフェースのこと。代表的なものは Windows のインターフェース

《※1 ※2ともにIT用語辞典 <http://e-words.jp/> より引用加筆》

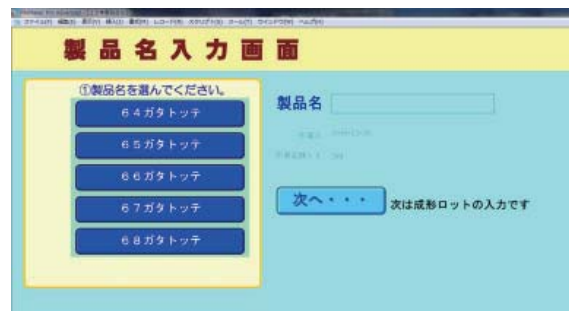


カウント機能付き電子天秤と入力用の外付けボタン
(製品を 10 個乗せると 10 pcs と表示されます)

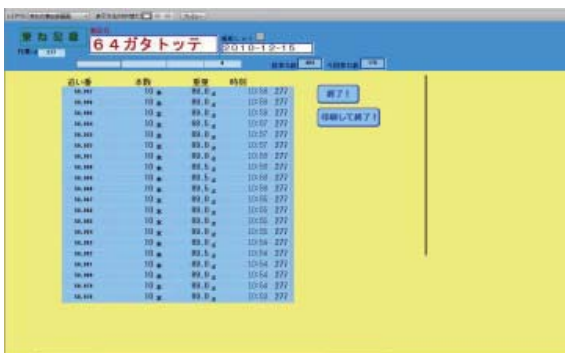


スタート画面

マウスのクリックのみで全ての操作がおこなえます。

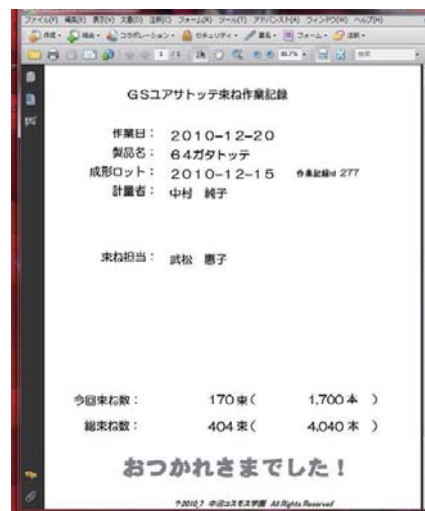


製品名もクリックで選択します。このあと同様に作業者をクリックで入力します。



本数・重量がボタンを押すことで自動的に入力されます。

また作業量も表示されています。(丸内)



作業記録を毎回印刷し保存するようにしました。

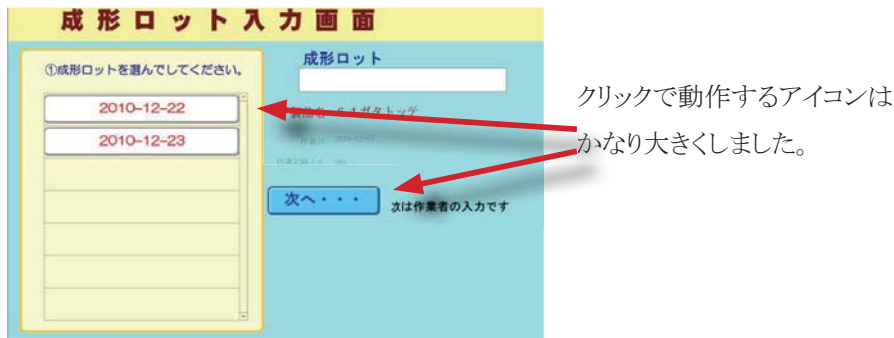
紙ベースで結果を残すことと作業員名が印刷されることで作業意欲の向上がみられました。

※作業員の名前は実在の人物ではありません。

2-4 利用者への移管

マウスのみで操作できるようにしましたが、開発当初は製品ロット（成形ロット）の数字は手入力してもらおうと考えました。（例）2010-12-15

これはテンキーのみで可能だったので、パソコンを操作したことがなくても直ぐに覚えるだろうと予想していましたが、マウスが自分の思ったところに行かないことで、テンキーのみでも入力というものに非常に拒否感があり、作業者との相談の結果、製造ロットの選択もマウスでおこなう仕様に変更しました。さらにアイコンをかなり拡大しました。



その結果 初めて操作するパソコンに対しての不安感が軽減され、自信をもって意欲的に作業に取り組むようになりました。

また、開発時の計画どおり、計数ミスがなくなり、さらに作業量が把握できることで目標をもって作業に臨めるようになり、全体としてもモチベーションの向上を実感しました。

実際にこの作業がきっかけでパソコンの操作を始めた方が『パソコンは頭の良い人がやるもんだと思って見ていたけど、覚えてみると簡単で面白かった』と感想を話してくれて、便利な道具としてのパソコンを改めて感じました。

開発した側としては、パソコンを操作したことがない方にはどうソフトを作ったらよいか非常に勉強になりました。



ソフト導入後の作業風景

事例3

客先と交わす帳票類のデータベース化

3-1 データベースにしたもの

コスモス学園ジョブセンターの受注作業部門で日常的に取引のある客先が3社あり、さらに客先のなかでは複数の部門で別々の納品伝票や請求書などの帳票類が必要なこともあり伝票処理が煩雑になっていました。また消費税の扱い（小数点以下の端数の切り上げ、切り捨て、四捨五入）が取引先によって違い請求関係で非常に気を遣っていました。

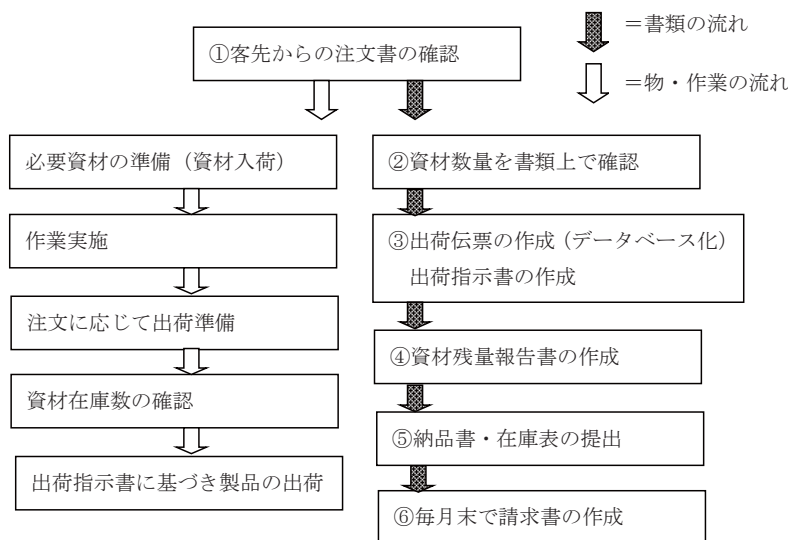
さらに、支給資材入荷・在庫の管理が必要な作業では、日々在庫報告書の作成が必要で、これも作業を複雑なものとしていました。

一時は Microsoft 社製 Excel を使用して日々の伝票をとりまとめる作業の一部を利用者作業として取り入れ、毎月末の客先への請求書作成に役立てようと考え行っておりましたが、必要なデータに上書きで保存してしまったり、計

算式を消してしまったりとなかなか対企業向け業務として成り立たせるには難しい状況でした。Excel の取り扱いや使用にあたっての注意事項など常に作業指導をしましたが、Excel のソフトとしての性格上根本的な問題の解決は難しいと判断してデータベース化することで改善することにしました。

3-2 従来作業の分析

従来作業の代表的な行程は以下のとおりです。



上記行程では、客先からの注文数という数値に基づいて実際の作業に取り組む訳で、作業に関係する在庫品の数や資材在庫の数、請求書の金額等全て注文数に左右される部分に着目しました。言い換えれば、
 $\text{資材の在庫数} = \text{資材の入庫数} - (\text{注文数} \times \text{製品一つあたりの使用数})$

請求金額 = 注文数 × 単価 × 月ごとの出荷数 となり、注文数を一度データ入力すれば、後の帳票類は、その注文数に帳票に必要な計算を加えれば良いということになります。単価や1製品あたりの資材の使用量は殆ど変わらないのでマスターデータとして変更を殆どしないデータとして保存しました。

検証の結果この作業はデータベースソフトの最も得意とする分野であるので、次の要件を盛り込んで作成しました。

ア 取引先によってそれぞれ別の担当がいるので複数の人が使えること。また使う人によって扱えるデータの違いをもたせる機能を取り入れる。

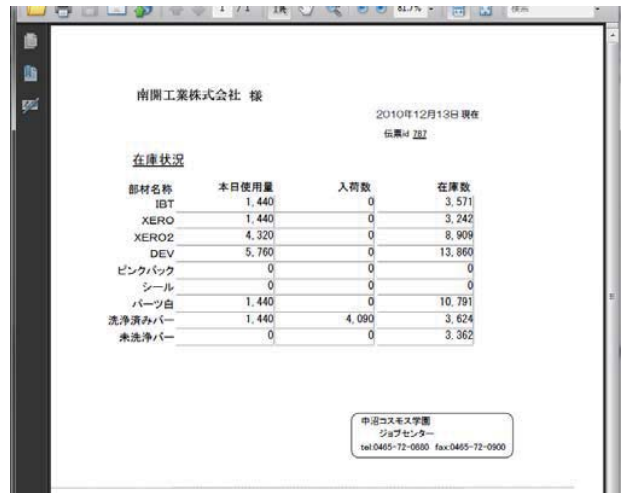
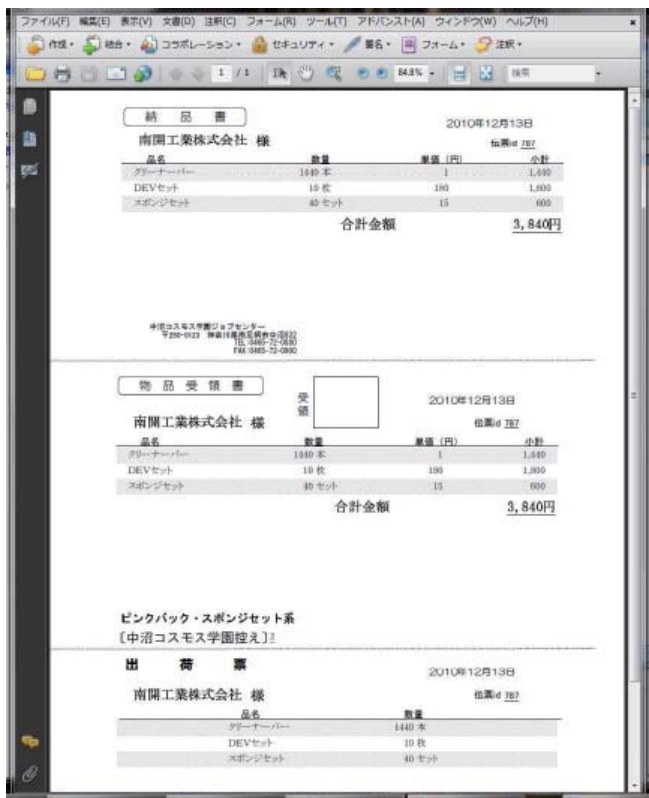
イ データの閲覧は可能な限り多くの人が行えるようにするが、その際にデータの変更ができないようにする。

ウ 消費税の取り扱いを客先別で変えられるようにする。

エ 客先部門別で伝票を分けられるようにする。また入力ミスがないようその部門の製品しか入力できないようにする。

3-3 作りこみ





上記入力画面で入力した後に印刷すると

- ・ 納品書
 - ・ 受領書
 - ・ 出荷票（出荷指示書）
 - ・ 在庫報告書
- が印刷されます。

南開工業株式会社御中		請求明細書			
白: 2010年11月01日		御売上金額	消費税	2010年11月度ご請求金額	
【内訳】	至: 2010年11月30日	186,424円	9,321円	195,745円	
トナーカートリッジ解体系	製品名称	数量	単価	小計	
伝票番号: 549	出荷日: 11月1日(月)				
	W解体	360個	7	2,520	
	本体解体	360個	10	3,600	
				伝票小計 6,120円	
伝票番号: 557	出荷日: 11月2日(火)				
	HIPS解体	1,040個	3	3,120	
	HIPS解体(グレー)	970個	3	2,910	
				伝票小計 6,030円	
伝票番号: 561	出荷日: 11月4日(木)				
	W解体	120個	7	840	
				伝票小計 840円	
伝票番号: 592	出荷日: 11月8日(月)				
	HIPS解体	940個	3	2,820	
	ABS解体	1,200個	3	3,600	
				伝票小計 6,420円	
伝票番号: 610	出荷日: 11月9日(火)				
	PCシャッター	178kg	38.6	6,871	
				伝票小計 6,871円	
伝票番号: 625	出荷日: 11月11日(木)				
	PCシャッター針金	150kg	38.6	5,790	
				伝票小計 5,790円	
伝票番号: 633	出荷日: 11月10日(水)				
	PCシャッター	180kg	38.6	6,948	
				伝票小計 6,948円	
伝票番号: 641	出荷日: 11月16日(火)				
	PCシャッター	191kg	38.6	7,373	
				伝票小計 7,373円	
伝票番号: 659	出荷日: 11月19日(金)				
	HIPS解体	990個	3	2,970	
				伝票小計 2,970円	
伝票番号: 669	出荷日: 11月23日(火)				
	HIPS解体	990個	3	2,970	

請求書の作成

毎月の請求書も作れるようにしました。

※宛先の社名は実在のものではありません。

3-4 利用者への移管

当初から利用者に入力してもらうことを念頭に開発していたので、大きく変更することなく利用者作業に組み入れることができました。さらに、月での〆機能が実装されているので、自主生産品や園内物品の販売関係の月末集計業務にも応用できました。

大きなメリットとして、専門の利用者が行うことで、責任感をもってもらえたこと、請求書の作成などは職員が残業しておこなっていた作業もマウス数クリックで完了し、業務の効率化が図れたことで Excel を利用していたときに比べて利用者作業の価値があがり、将来的にその利用者を雇用することも視野に入ってきたことです。

まとめ

FileMaker Pro の採用は当初は職員の施設業務（個別支援計画作成）の効率化が目的でしたが、このソフトの持つ機能を活用することで、生産活動における日常業務で定型的な部分の効率化がかなり計れる可能性を感じたからで、効率化が単純化となり仕事に分かりやすくなれば、利用者の作業の創設に繋がると思ったからです。

知的障害のある利用者のパソコン使用は、ある程度スキルがあれば簡単な説明で、簡単な業務にも使えると思いますが、確実性・正確性を高めながらより多くの利用者に使ってもらい複雑な業務に役立てていくには操作の単純化・分かりやすい化が不可欠です。また単に単純化しただけでは、実際に利用する作業者の状態に合っているとはいえず、最終的には作業者の状態に合わせてオーダーメイド状態で作り込んでいくしかないと言うのが、私の開発経験から得た結論です。自施設の現状や作業者の状態に合わせて外注でソフトの開発を依頼したのでは莫大な費用がかかってしまうので、ソフトが内製でき使用者の細かなニーズに応えられたことは費用以外にも作業者の満足度を上げる面でも非常にメリットがあると思います。

もう少し大きな視点で考えれば、支援者側でソフト作成のスキルが持てれば障害者が事業所に雇用されたい場合に入力という業務分野への道も拓ける望みが出てきます。施設側としては日々帳票関係業務に職員が追われることもなくなればその分利用者支援の充実が図れると思います。

今回これらを開発した当初、私自身パソコンに対する特別な知識があった訳ではなく、「こうなれば良いかな？」や「喜んでもらえるかな？」という漠然な思いを形にしようとしたのがきっかけで、開発中壁にぶつかったときは参考書を購入するかインターネットの掲示板に質問し解決する方法をとりました。開発を進めるにつれて利用者パソコンを業務で使ってもらうために非常に面白い分野があることに気付き私自身非常に勉強になりました。

現在は生産活動以外の施設業務の一部にも活用していただき業務の効率化にささやかながら役立たせてもらっております。他施設で同じようなことを考えている方がいらっしゃいましたら、できる範囲で相談にのらせてもらいますのでご一報ください。

また FileMaker Pro はこのように非常に便利なソフトですが、費用もそれなりに高く初期投資が必要なデメリットがあります。現在教員、生徒、教育機関の従業員や特定非営利活動法人（NPO 法人）にのみ認められている割引制度を福祉施設にまで拡大してもらえるようソフトメーカーにお願いしていこうと計画しています。

《参考文献》

- ・ファイルメーカー株式会社 <http://www.filemaker.co.jp/>
- ・みんなで助け合おう！初心者の FileMaker pro Q&A
<http://www.hillston.co.jp/filemaker/>
- ・木下祐一朗著（2020/1）FileMaker データベース開発テクニック
アスキー・メディアワークス
- ・野澤直樹 胡正則（2006/2）FileMaker Pro 関数・スクリプトサンプル活用辞典
Ver8 対応 ソーテック社

特定非営利活動法人神奈川セルプセンター

〒252-0804 神奈川県藤沢市湘南台1丁目7-8 エスポワール304

TEL 0466-53-7802 FAX 0466-53-7803 kyodo@kyodo-juchu.com <http://www.kyodo-juchu.com>

発行日 平成28年3月