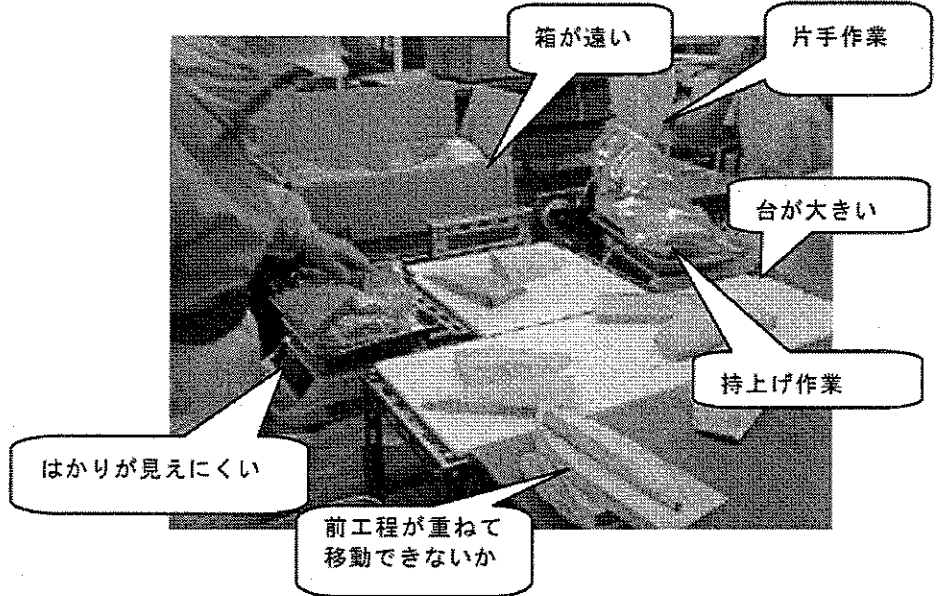
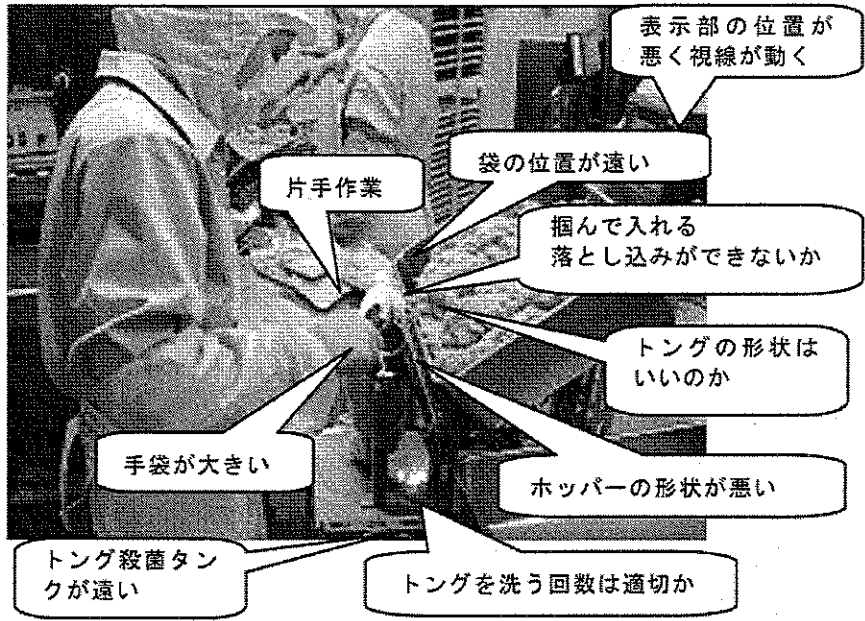


- 9 作りすぎのムダ.....35
- 10 手待ちのムダ.....41
片手作業も隠れた「手待ち」/手待ちが改善につながる
- 11 運搬のムダ.....48
工程間の距離を近づける/取り置き、入れ替えも「運搬」
- 12 在庫のムダ.....54
暇があるから在庫を作ってしまう/大ロットで処理するから在庫になる/在庫が多いと問題が顕在化しない
- 13 動作のムダ.....61
小さな動きで作業できるようにする
- 14 動作・配置・設計の原則.....66
動作の改善に使用する動作経済の原則/作業場所と配置についての原則/動作を良くするための道具や器具及び設備の設計についての原則/モダブツで考える
- 15 加工そのもののムダ.....80
明日できるものを今日作らない.....82
- 16 不良を作るムダ.....82
急ぐから不良が出る/次工程に不良品を流さず、整理整頓を
- 17 標準作業を作る.....86
改善に有効な「標準作業」/標準作業の作り方/標準作業を成功させるために/多工程持ちの実例/機械能力に合わせた物作りからタクトタイムに合わせた物作りに/タクトタイムに合わせた多工程持ちによる改善/標準作業による改善
- 18 標準作業を元に改善する.....98
アンドンを利用して切り換え時間を短縮する/標準作業の実施による改善効果
- 19 淀みのない、流れのある生産.....102
大ロット生産は効率がいいと錯覚している/大きなテーブルを囲み多人数で分業すると早いと思う錯覚/2人分業作業でも同じ物をまとめて流し作業すれば早いと思う錯覚/大型機械を使って作業すれば早いと思う錯覚・機械を速く運転すれば効率が上がると思う錯覚/機械を使った方が生産性が高いと思う錯覚
- 20 食品工場で生きるカンバン方式.....108
カンバンは道具ではなく情報の伝達手段/生産指示カンバン/発注カンバン/置き場所(ストア)を決めておくことも必要/発注カンバンを定着させるために
- 21 団子生産を止め淀みのない生産に.....116
まとめて作る団子生産は弊害が多い/切り替え時間の短縮が必須/切り替えの構成要素別に短縮する
- 22 屋台生産の導入.....123
屋台は変化するもの/1人のほうが速い/屋台生産と平準化/屋台方式にも団子生産がある/改善を重ね3倍の速さに/ビーフシチューの肉切り計量充填作業
- 23 多品種少量生産を実現させるために.....140
リードタイムを短縮する/交換型切り替えの改善/後始末も重要な技能/モルダの型交換の事例/自動洗浄を工夫する/可動率(べきどうりつ)と稼働率(かどうりつ)/改善は無限だ



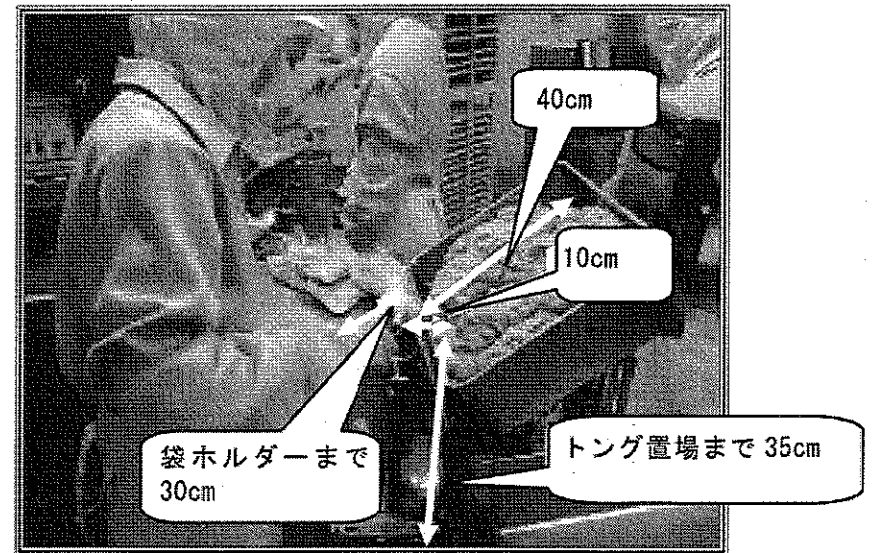
異業種の方から受けた指摘。ネギトロの袋詰め作業で受けた指摘(上)は9点あった。下の写真はプレート袋の袋詰め作業で受けた指摘

0.13秒短縮とは？

1つの動作を0.13秒短縮するとは具体的にはどういう事だろうか。

動作の違いに気がついたのは、同じ作業でも遅い人と早い人がいることに着目した時だった。

下の写真のように、バットの中のネギトロを袋に詰める時、早い人は斜めに置いたバットの下から取る。屋台は同じ構造なのだが、遅い人は上から取る。初めてこの作業をする人はほとんどが上から取っていた(写真下)。



我々は小杉先生の本を読みかえし、モダプツ法を勉強した。モダプツ法で0.13秒短縮するということは、前腕を動かす仕事を掌だけ動かす仕事に変えること、判りやすく言うと10cm距離を短縮する事である。距離を10cm縮めるだけなら簡単に出来そうである。