



金属労協政策レポート

No.26 2007.5.18

全日本金属産業労働組合協議会（金属労協／IMF-JC）
〒103-0027 東京都中央区日本橋2-15-10 宝明治安田ビル4階
TEL 03-3274-2461 FAX 03-3274-2476 URL <http://www.imf-jc.or.jp>
編集兼発行人 團野 久茂

報告

ものづくり教室の取り組みに向けた参考資料

2007年4月26日

全日本金属産業労働組合協議会
（金属労協／IMF-JC）

ものづくり産業の技術・技能の継承・育成を図り、国際競争に勝ち抜く現場力を維持していくためには、次代を担う子どもたちに「ものづくり」に対する興味を深めてもらい、将来、ものづくり産業で活躍しようという意欲を持ってもらうことがきわめて重要です。

金属労協では、政策・制度要求において、「ものづくり教育の強化と機会の拡充」を主張していますが、あわせて従来より、労働組合自らが実施する「ものづくり教室」の取り組みも展開しています。

今後、金属労協地方ブロックならびに地方連合・金属部門連絡会などを通じて、「ものづくり教室」の活動を一層広めていくため、これまでの経験をとりとまとめた本資料を参考に供していくことにします。



つくばでDVDプレーヤー組み立て教室

① これまでの「ものづくり教室」の実施（すべて小学生を対象）

2003年

12月20日（埼玉）パイオニア労組所沢支部

DVDプレーヤー

2004年

4月3日（埼玉）パイオニア労組所沢支部

DVDプレーヤー

8月21日（新潟）IMF-JC北信越ブロック新潟金属部門連絡会・連合新潟金属部門連絡会

扇風機

2005年

2月18日	(埼玉) パイオニア労組所沢支部	DVDプレーヤー
8月6日	(新潟) IMF-JC新潟県連絡会・連合新潟金属部門連絡会	ソーラーカー
12月17日	(東京) 連合東京金属部門連絡会 (渋谷区立山谷小学校「さんやチャレンジスクール」において実施)	鋳物でアクセサリ

2006年

1月22日	(茨城) パイオニア労組所沢支部 (「第6回全国中学生創造ものづくり教育フェア」において実施)	DVDプレーヤー
4月22日	(埼玉) 安川電機労組入間支部 (パイオニア労組所沢支部の協力)	DVDプレーヤー
8月5日	(新潟) IMF-JC新潟県連絡会	扇風機
8月26日	(富山) 連合富山金属部門連絡会	扇風機

2007年

1月27～28日	(茨城) パイオニア労連 (「第7回全国中学生創造ものづくり教育フェア」において実施)	DVDプレーヤー・紙コップスピーカー
----------	--	--------------------

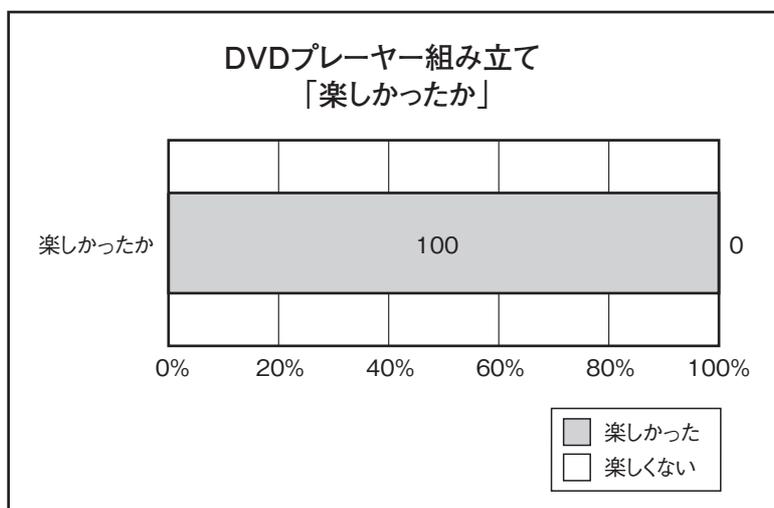
② 労働組合の行う「ものづくり教室」の目的と意義

〈金属労協2007－2008年度運動方針〉

「ものづくり教室」の充実と発展

将来のものづくり産業の基盤強化のためには、技術・技能の継承・育成が不可欠であり、ものづくり人材の育成、とりわけ戦略的なものづくり教育の構築が不可欠です。金属労協は、政府内に府省横断的な「ものづくり人材育成会議」を創設することを主張していますが、金属労協独自の活動としても、「ものづくり教室」の実施を推進しており、単組や地方ブロックの取り組みの選択肢のひとつとして、実施例も増加しつつあります。

今後も、金属労協は企連・単組や地域組織が実施する「ものづくり教室」の開催の促進を図っていくとともに、その充実・発展に向けて、ノウハウの共有化などの取り組みを進めます。



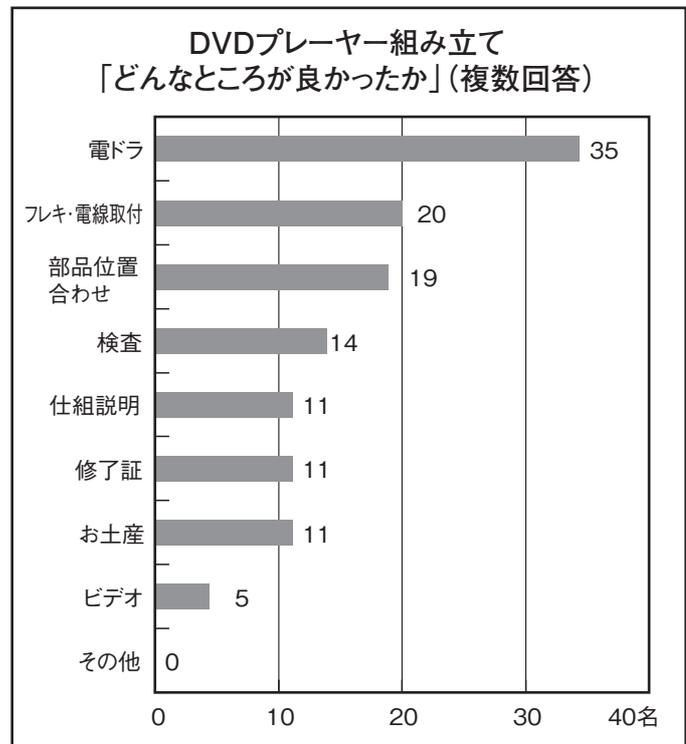
2007年1月「第7回全国中学生創造ものづくり教育フェア」におけるものづくり教室参加小学生に対するアンケート

あわせて、学校、保護者、自治体、企業、労働組合などの協力の下に、ものづくり教育、ものづくり教室が円滑に実施されるよう、地方ブロックおよび地方連合・金属部門連絡会による地域の実情を踏まえた取り組みを促進していきます。

〈ものづくり教室の目的〉

将来のものづくり産業の基盤強化のためには、技術・技能の継承・育成が不可欠であり、ものづくり人材の育成、とりわけ戦略的なものづくり教育の構築が不可欠となっている。

子どもたちの理数科離れ、ものづくり離れが指摘されて久しいが、一方では、科学実験教室や工作教室が人気を集めるなど、潜在的な興味が失われているわけではない。金属産業を組織する労働組合としても、ものづくり教室を開催することによって、科学やものづくりの楽しさを子どもたちに直接訴えかけ、子どもたちの興味を引き出すためのきっかけとしていくこととしたい。



2007年1月「第7回全国中学生創造ものづくり教育フェア」におけるものづくり教室参加小学生に対するアンケート

〈ものづくり教室の意義〉

科学実験教室や工作教室などは、地方公共団体や企業が主催するものも数多く見られる。そうしたなかで、金属産業の労働組合が実施することの意義としては、次のようなものがあげられる。

- * 地方公共団体が主催する工作教室は木工、裁縫関係が多く、金属産業にかかわる分野、例えば金属加工、機械組立関係のものは少ない。
- * 地方公共団体や企業が主催するものは、多くが「親子」で参加する形式をとっている。これは事故が起こった際の責任を考慮しているものと推測されるが、労働組合が実施する場合には、多くの組合員が指導にあたることにより、事故の危険性を最小限とし、子どもだけの参加で開催することも可能である。
- * 地方公共団体や企業が主催する工作教室は、点や線での展開である。労働組合の取り組みによって、面での展開ができるようになる。(全国各地で行われる労働組合の取り組み事例のプログラムやノウハウを共有化し、相互活用ができる)
- * 「労働組合の人に世話になった」という気持ちを子どもたちに持ってもらえることができる。
- * 指導系の組合員にとっても、子どもたちに教えるという体験は貴重であり、かつ喜びに通じる。
- * 文部科学省や地方公共団体に対して、政策・制度要求を行うだけでなく、自ら実践している事実を示すことにより、要求実現への圧力を強めることができる。
- * 地域のマスコミに対し、労働組合の存在感を高める一助ともなる。

DVDプレーヤー組み立ての感想(自由記入)

- *自分で考えて作ったり組み立てたりするのも楽しいなと思いました。
- *今日は本当に楽しかったです。
- *す〜ごく楽スイ〜でした
- *とても楽しかった。また参加したい。☆ありがとうございました☆
- *電どうドライバーをつかったのが、おもしろかった。
- *いろいろなことをしんせつにおしえてくれてよかったです
- *音もなって、えいぞうも見れてよかったです。
- *たのしかった、たのしかった、たのしかった、たのしかった、ほんとにたのし〜かった。
- *自分で部品を付けるのが楽しかった。
- *DVDプレイヤーを作る前はすごくむずかしいと思っていたけど、組立てはかんたんでした。
- *DVDのしくみがよくわかって、おもしろかった。
- *たのしかったで〜す。
- *係の人が教えてくれてうれしかった。
- *とても楽しかったです。またやってほしいです。
- *楽しかった。またなにかをくみたててみたい。

2007年1月「第7回全国中学生創造ものづくり教育フェア」におけるものづくり教室参加小学生に対するアンケート

③ ものづくり教室の開催に向けて

(1) 誰に相談すればよいか

まず、地方公共団体の首長、教育委員会、社会福祉協議会、近辺の小学校、児童館、公民館などに相談してみることが重要である。小学校や児童館と協力して実施する場合はもちろん、組合独自で開催する場合でも、色々と便宜を図ってくれるはず。とくに子どもの参加者募集には、小学校の協力が不可欠。まず最初に首長に相談し、関係方面への協力要請をしてもらえれば、その後の話しが何かと進めやすい。

所沢で開催した際は、所沢社会福祉協議会からの情報が大変役に立った。



紙コップでスピーカーづくり

(2) 誰が実施するのか

① 組合独自で開催する

- * 地方連合・金属部門連絡会として開催する。
- * 企連・単組・支部として開催する。
- * 地域の組合が共同で開催する。

組合独自のイベントとして開催する場合、学校が参加者募集などの協力を示す場合がある。その場合

には、会社も主催者に名を連ねてもらうなどといった工夫も必要になる。ただし、連絡先は労働組合にしておいて、子どもの保護者に組合のイベントであることがわかるようにしておくことが必要である。

②学校、その他の団体の主催する行事に参加する

- * 学校の行っている総合的学習で実施する。
- * 学校が課外で行っている体験教室で実施する。
- * 児童館の行事として組み込んでもらう。
- * 放課後子ども教室、学童保育の行事にしてもらう。
- * 「中学生創造ものづくり教育フェア」の地区大会・県大会に参加する。

「中学生創造ものづくり教育フェア」は、中学校の技術・家庭科の先生の組織である「全日本中学校技術・家庭科研究会」が主催しているイベントで、中学生を対象としたロボコンや木工、裁縫、調理などのコンクールが主な内容である。ものづくり教室も開催しており、小学生を対象としていても差し支えない。参加を希望する場合には、金属労協に照会のこと。

学童保育は一般的に行事に苦心しているようである。ただし、低学年が対象になるので、プログラムが制限され、指導が難しい。

③指導係について

指導係については、組合役員だけでなく、広く組合員のみなさんに参加していただくことが望ましい。ただし、当初は組合役員で実施し、その後、組合員のみなさんから指導係を募るといったやり方もある。これまでの経験からすれば、「ものづくり教室」は子どもたちにとってのためになるばかりでなく、指導する側にとっても有意義なイベントとなっている。



DVDプレーヤー組み立て（電動ドライバーを使用）

(3) 誰を対象にするか

これまで金属労協関連で実施しているものづくり教室は、すべて小学生を対象としている。中学生あるいはそれ以上を対象としても差し支えないが、年齢にあわせたプログラムが必要になる。

小学生を対象とした場合、親の同伴を前提とした「親子ものづくり教室」は色々なところで行われているので、組合の取り組みとしては、できれば子どもたちだけで参加できるようにすることが望ましい。その場合には、労働組合の組織力で、ある程度大人数の指導係を確保したい。

(4) どこで実施するか（組合独自で開催する場合）

地域の子どもたちが集まりやすく、できるだけ安価で借りられるところが望ましい。

- * 組合会館
- * 事業所内
- * 小学校
- * 公民館
- * 児童館

事業所内は、休日の使用に会社の協力が得られるかどうか、セキュリティーの問題、子どもたちに不便ではないか、という問題がある。公民館は数千円で借りられるところが多いので使いやすい。会議室、ホールだけでなく、調理室（料理教室をする部屋）なども便利かもしれないので検討に値する。必ずしも1箇所だけでなく、近隣の施設を巡回するということも検討していただきたい。

(5) 何をするか

①会社や事業所の特徴を活かしたもの

できれば、会社や事業所の製品、技術などを活かしたプログラム、組合員のみなさんの仕事に関係するプログラムが一番よい。「工作」にこだわらず、「実験」でもよい。

* 例えば金属加工、機械組立、あるいは原理的な仕組みが理解できるようなもの。

* 職場と同じ道具が使えるばなおよい。（玄人の道具を子どもたちは喜ぶ）

なお、組合員のみなさんのなかには、仕事の上で、あるいは地域活動のなかで、すでに何らかのノウハウをお持ちの方がいる場合もある。広くアイデアを募集することも重要である。



DVDプレーヤー組み立て（検査工程）

②市販のキットなどを使ったもの

「ものづくり」にかかわる様々な工作キットが販売されているので、それを利用するのもひとつの手段である。安価なものもあるが、やや高価なのが難点。

例：ラジオ、蓄音機、スピーカー、ロボット、蒸気機関車、飛行機、ペットボトルロケット、風力発電機、ソーラー工作、モーター工作、電子工作など

いずれにしても、でき上がったものを家に持って帰れるようにするかどうか、参加者に費用負担をしてもらうかどうかも含めて、検討することが必要になる。持って帰れることが望ましいが、製品を組み立てた場合には、性能、品質を保証できず、修理依頼にも対応できないことから、持ち帰りが困難な場合もある。

事前にはリハーサルを行って、工作の難易度が適切かどうか、時間配分が予想どおりになるかなどを確認しておくことが望ましい。

(6) 安全対策

①安全対策

地方公共団体などが実施する「ものづくり教室」の多くが「親子」参加を前提にしているのは、安全面からの問題であると考えられる。子どもだけの参加の場合には、子どもたちに対する事前の説明を十分に行うとともに、指導係の人海戦術による安全確保が必要である。救急箱などももちろん備えておくこと。

「はんだづけ」を行うかどうかというのは微妙な問題である。対象を4～6年生とした所沢での参加者アンケートでは、はんだづけへの要望が少なからずあった。行う場合には、安全面での配慮がとくに重要である。

②保 険

イベント開催のための保険に入っておくことは不可欠である。組合が普段使っている保険があればそれに加入する。ただし、参加者が「組合員とその家族」ではないことに留意すること。なお社会福祉協議会では、「ボランティア行事保険」を取り扱っている。

(7) 費 用

組合の独自開催の場合、費用は原則としてすべて組合が負担すると考えたほうがよい。材料費など一部の費用については、子どもたちから参加費を徴収するということも考えられるが、あまり高額な参加費は難しい。なお金属労協では、当面、参加者1人につき1,000円の補助を行うことにしている。(予算上、総額の上限あり)

独立行政法人国立青少年教育振興機構が募集している「子どもゆめ基金」の子どもの体験活動助成の利用なども考えられる。対象は謝金、旅費、雑役務費、印刷製本費、通信運搬費、借料損料、消耗品費及び会議費。詳細は、<http://yumekikin.niye.go.jp/>

そのほか、地方公共団体関係で助成措置があるかどうか確認する。

学校、その他の団体の行事に参加する場合には、原則として、会場費、保険がその団体負担、材料費が組合負担になる。参加者からの参加費徴収はできないものと考えたほうがよい。



DVDプレーヤー組み立て（修了証授与）

