

**B-2 「自動車工業」**

**(2) 自動車をつくる工業 ～循環型自動車工業をめざして～**

本小単元で主につかませたい見方・考え方

- ①使用済み自動車の再資源化について具体的に調べ、未来の在るべき工業の姿は循環型工業であること、またそれを含む社会全体も循環型社会となっていかなければならないということ。
- ②ものをつくり上げる動脈産業で働く人々、そしてそれを再び元に戻す静脈産業で働く人々が、未来の日本や地球、環境を見据えながら協力し、日々の仕事に励んでいること。

**単元計画 (総時数 13 時間)**

- 第一次 世界に誇る自動車工業 (1 時間)
  - ・日本の自動車工業は世界有数であることを知り、自動車工業に興味を持つ。
- 第二次 自動車工業 (6 時間)
  - ・自動車が製造される工程を調べ、働く人々の工夫や努力を考える。
- 第三次 もう一つの自動車工業 (5 時間)
  - ・使用済み自動車が再利用されるまでを調べ、循環型工業の在り方について考える。
- 第四次 まとめ (1 時間)
  - ・原料から製造、消費から再資源化という循環型、そこで働く人々についてまとめる。

第一次

第二次

輸出台数  
輸出額  
就労者数

自動車の  
生産台数・生産額

本物の  
自動車調べ

分解した  
スピードメーター

日本の自動車工業は世界に誇れる工業だ！

・自動車にはたくさんの種類の部品が使われているんだな。  
・その数も3万個と多いよ。

☆次全体を貫く課題意識【学習指導(4)】

**<自動車はどのようにしてつくられているのだろう>**

機械や関連工場など安全と効率を目指す製造工程

原料の輸入  
製品の輸出と運搬

安全や環境に配慮した研究・開発

世界に誇る日本の自動車工業には、効率よく、安全に、正確に、そして人や環境に優しい自動車をつくらうと、たくさんの人々が多くの工夫や努力をしている。

第三次

☆新たな事実との出会い【学習指導(1)】

自動車保有台数  
94年 ⇒ 03年  
約1000万台増

使用済み自動車数  
94年 ⇒ 03年  
約100万台増  
今後もっと増？

山中に積み上げられた自動車



なぜ、こんなにたくさん？

もったいない…。

多くの人が一生涯懸命につくったのに…。

この車はこの後どうなっちゃうの？

**新たな課題意識の芽生え**

**<あのたくさんの使用済み自動車はこの後どうなるのか>**

一般的には75~80%が再利用されている

・95%も再利用している工場がある！  
・しかも自分達の校区に！

☆会宝産業との出会い【学習指導(3)】

☆次全体を貫く課題意識【学習指導(1)】

＜95%も再利用されている、その工夫は何か＞

※子ども達の立てた予想は資料を参照

☆本物に触れ実感する工場見学（人の姿、音、臭い…）【学習指導(2)-①】



見学で調べたことをもとにした話し合い

オイルやガソリンは燃料として再利用  
→まず最初に抜くのは火事を防ぐため

大きな機械で分けた後に、手作業で細かく種分け→少しでも無駄をなくす工夫

社員からの改善議案書  
→全員でいい仕事をしたい

シートは座椅子に  
タイヤは車止めに  
→別の物への利用

暑い中で汗をかきながらの作業…

大きな音の中での仕事…

オイルのくさい臭いの中で…

たった一日で軍手が真っ黒になる位…

95%も再利用するためには並大抵の工夫・努力ではだめなんだ…



☆教師からの揺さぶり【学習指導(2)-②】

（なぜそこまでしてこの仕事をがんばっているのか）

子ども数人に考えを聞いた後、近藤社長のビデオを視聴する



板書と教室掲示をテープでつなげ、循環型工業の姿を視覚的に訴える



・「汚れたものに新しい命を吹き込んできれいにしたい」という気持ちで、毎日仕事に励んでいる。これまでに仕事を辛いと思ったことはない。  
・残りの5%はわずかなダスト(ほこり)、将来これも再利用して100%を目指す！