

学校設定科目「福祉住環境」の指導

- 福祉用具，福祉住環境整備での創造性の育成 -

〇〇〇立〇〇〇〇高等学校 〇〇 〇〇（建築科）

1 はじめに

平均寿命が伸び高齢化社会に入り，定年を迎えて退職した高齢者の在宅時間は長くなり，加齢に伴って身体機能が低下し，医療機関にかかることもしだいに多くなると考えられる。

総務省統計局の統計によれば，国全体の高齢者の年齢構成をみると，2020年以降は65歳以上75歳未満の前期高齢者より，75歳以上の後期高齢者が多くなると予測されている。

本研究のテーマとした，福祉用具，福祉住環境整備は，高齢者及び障害のある人たちが，在宅で自立した生活ができることを目的としたものであり，建築を学ぶ上でもこのことは重要な要素である。

本校の学校設定科目「福祉住環境」は，このような福祉社会の現状を踏まえて，平成16年度に自由選択科目として設定した。この科目は福祉の基礎的知識と，これに関する建築

分野の専門的知識・技術の総合化を図るとともに，関係法規や制度等の理解を通して社会福祉の増進に寄与する実践的な態度を育てることを目標としている。

本研究では，生徒たちが「福祉住環境」を学習しながら，これからの福祉社会のあり方や福祉用具，住環境整備を考える「生徒の創造性の育成」の実践について報告する。

2 選択科目の履修状況

「福祉住環境」は3学年の自由選択科目8講座（家庭基礎・自動車工学・マルチメディア応用・工業技術英語・工業技術史¹⁾・プログラミング技術・福祉住環境¹⁾）の1つとして設定されている。

学科別の選択履修状況を表1，科別割合を図1に示す。

表1 平成18・19年度3学年自由選択科目²⁾福祉住環境(2単位)の学科別履修人数 単位(人)

| <福祉住環境> | 機械科 | 電気科 | 建築科 | インテリア科 | 合計 |
|---------|-----|-----|-----|--------|----|
| 平成18年度 | 14 | 3 | 48 | 15 | 80 |
| 平成19年度 | 2 | 0 | 41 | 9 | 52 |

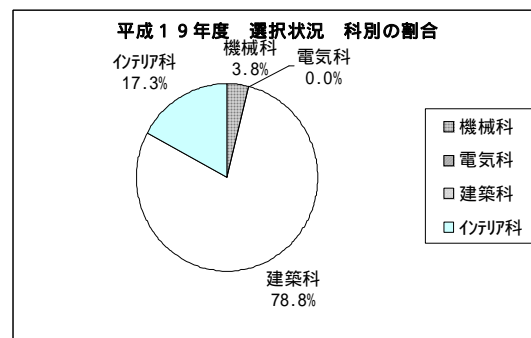
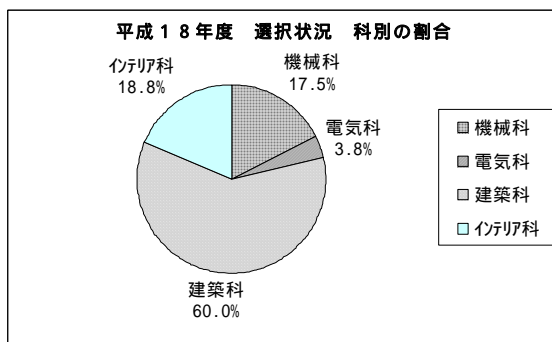


図1 選択状況 科別の割合

¹⁾ 学校設定科目：学習指導要領に明記している教科の他に必要に応じて学校設定科目を設置できる。

²⁾ 自由選択科目：学科の枠を越えて自分が受講したい講座を自由に選択できる。

3 学習計画と指導内容

「福祉住環境」の目標は、一人一人のもっている優しさから生まれる創造力の発揮を主眼において、ものづくり教育を実践していくものである。

主な内容として

- (1) 優しさの探求
- (2) 創造性の育成
- (3) 創造力の発揮
- (4) ものづくり教育の実践

を柱として関連させ、外部機関と連携した、

体験学習を行うことにした。

表2は3年次2単位(2時間連続)で展開する学習指導計画表である。教科書は福祉住環境コーディネーターの3級テキストを使用するとともに、自作プリントやビデオ等の視聴覚教材も利用し、体験学習と連動させ資格取得に陥らないように配慮した。

自由選択科目は、専門の異なる4学科から希望した生徒が受講しているので、平易な内容から興味関心を持てるように工夫をした。

表2 「福祉住環境」の年間学習指導計画表

| | 指導の概要 | 関連項目 |
|---------|--|---|
| 1 学期 | 暮らしやすい生活環境をめざして (1) 少子高齢社会と共生社会への道 ・少子高齢社会の現状と課題 ・地域社会, 社会全体の取り組みの必要性 (2) 福祉住環境整備の重要性・必要性 ・日本の住環境の問題点 ・福祉住環境コーディネーターとは (3) 在宅生活の維持とケアサービス ・高齢者の自立した生活を支える介護保険制度 ・障害者自立支援法のしくみ | アンケートの実施 感想文による意識調査 福祉住環境コーディネーターの役割 (福祉住環境2級・3級受験) 老人ホーム見学 |
| 2 学期 | 健康と自立をめざして (1) 健康と自立 ・健康な一生を送るために役立つ老化の捉え方 ・高齢者の健康に欠かせないヘルスプロモーションの概念 (2) 障害者が生活の不自由を克服する道 ・障害の種類によって変わってくる自立の方策 バリアフリーとユニバーサルデザイン (1) バリアフリーとユニバーサルデザインを考える ・ユニバーサルデザインとこれからの社会 (2) 生活を支えるさまざまな用具 ・生活の中の問題点と用具の活用 安全・快適な住まい (1) 安全・快適な住まいの整備 ・屋外移動, 外出 ・屋内移動 ・水回り, 清掃, 洗濯, 調理 ・起居, 就寝 ・妊婦, 子どもに対する配慮 | 保健医療福祉センターの見学 大学教授による特別講演 デザイン計画 (福祉用具の研究) (点字ブロックの研究) (盲導犬の研究) 福祉住環境コーディネーターの役割 (福祉住環境2級・3級受験) 住まいの研究(福祉住宅) (車椅子の研究) (段差の研究) 専門学校体験学習 |
| 3 学期 | 安心できる住生活とまちづくり (1) ライフスタイルの多様化と住まい ・ライフスタイルの多様化と高齢期の住まい (2) 安心できる住生活支援 ・高齢者や障害者に対応した住宅・住環境整備 ・少子化社会に対応した住宅・住環境整備 (3) 安心して暮らせるまちづくり ・人にやさしいまちづくり ・まちづくりを進めるための諸法制度 | 町並みバリアフリー調査 生活支援学校との連携 町内会の安全調査 |

(1) アンケートによる福祉住環境への意識調査

ア 目的

4月当初、授業を展開する上で、生徒一人一人がどれくらいの福祉や住環境に興味関心や知識があるのかを知るために、アンケートを実施し、生徒の「優しさの探求」に活かしていきたいと考えた。

(平成19年度電気科希望者が0人のため機械科と電気科をまとめて集計をした)。

アンケートの項目は、
福祉でイメージする言葉
福祉で連想すること

イメージする色

福祉住宅のイメージ

福祉住環境コーディネーターのイメージ

福祉の町並みで思いつくこと

福祉住環境コーディネーターの役割

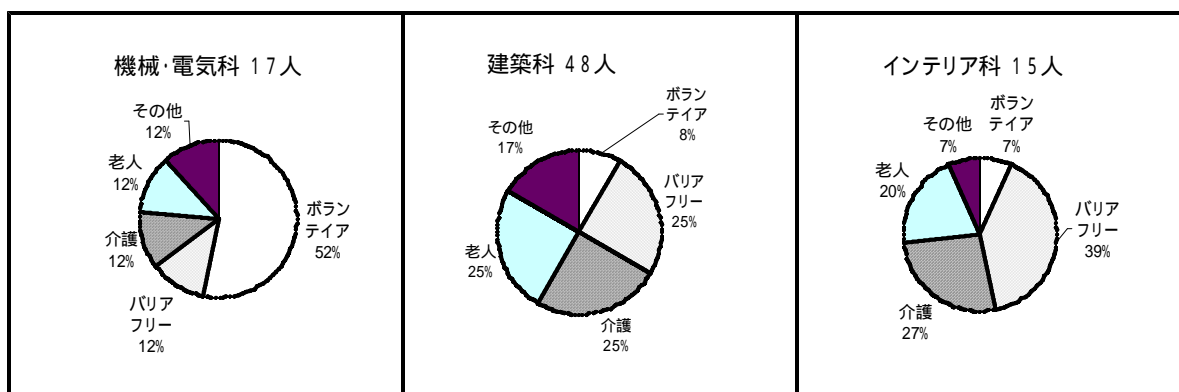
自分の学科で考えられる福祉

自分にとっての福祉とは

の9項目についてアンケートを行った。このアンケートの集計結果から、興味・関心を高め、これからの学習意欲や研究心を高める授業の展開をどこにおくかを検討した。

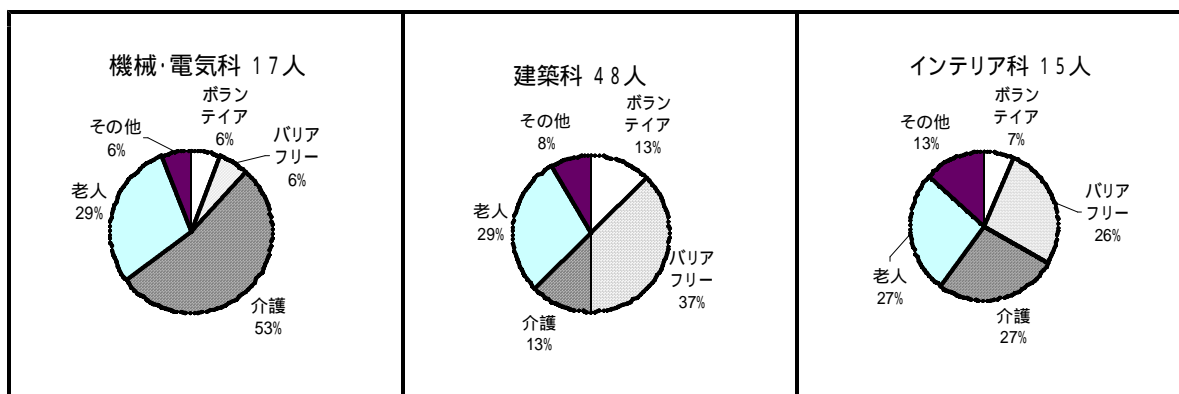
イ 集計・結果(平成18年度)

福祉でイメージする言葉



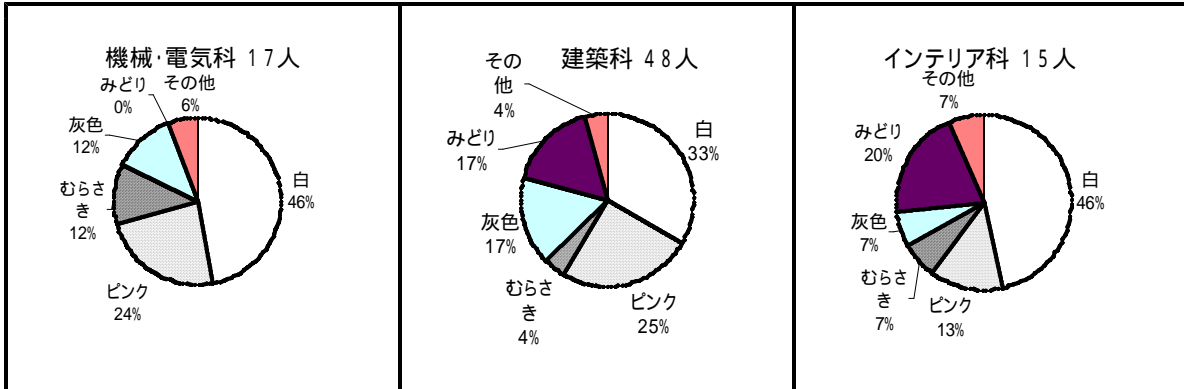
機械科・電気科はボランティア的感觉が強く、建築科とインテリア科はバリアフリーや介護の認識が強い傾向が出た。

福祉で連想すること



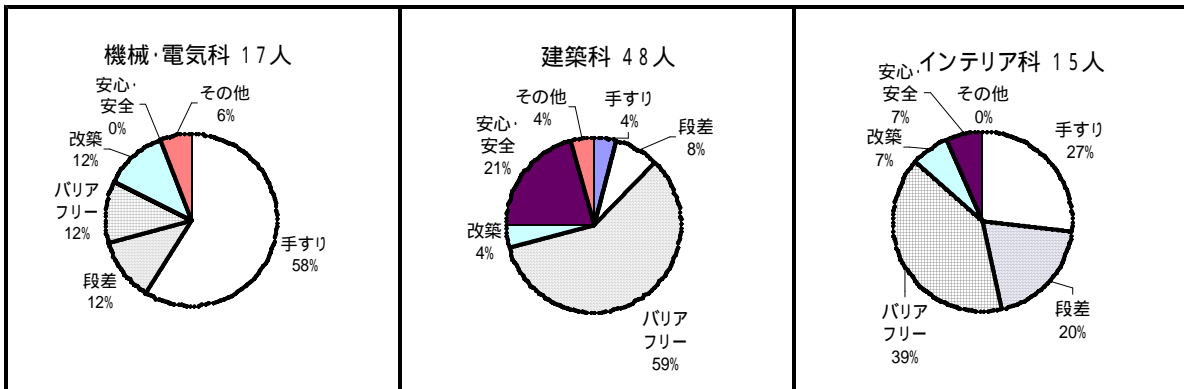
機械科・電気科は、介護の意識が強く、建築科はバリアフリーが特に印象に残る様である。インテリア科はバリアフリーの他、介護や老人等の多くの項目が連想できる。

イメージする色



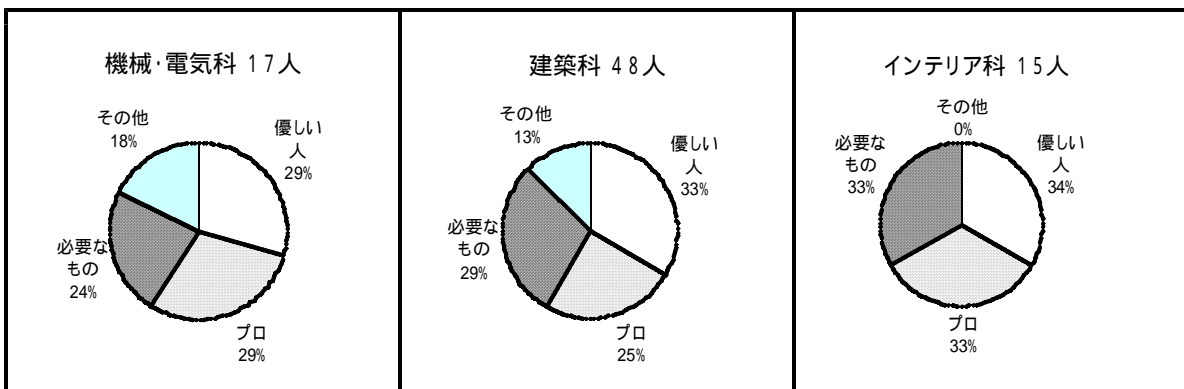
各科とも圧倒的に白とピンクが多いが、機械科・電気科は緑色のイメージは無く、建築科は白とピンクの他に灰色や緑色などの色も多くあった。インテリア科も緑色が多かった。

福祉住宅のイメージ



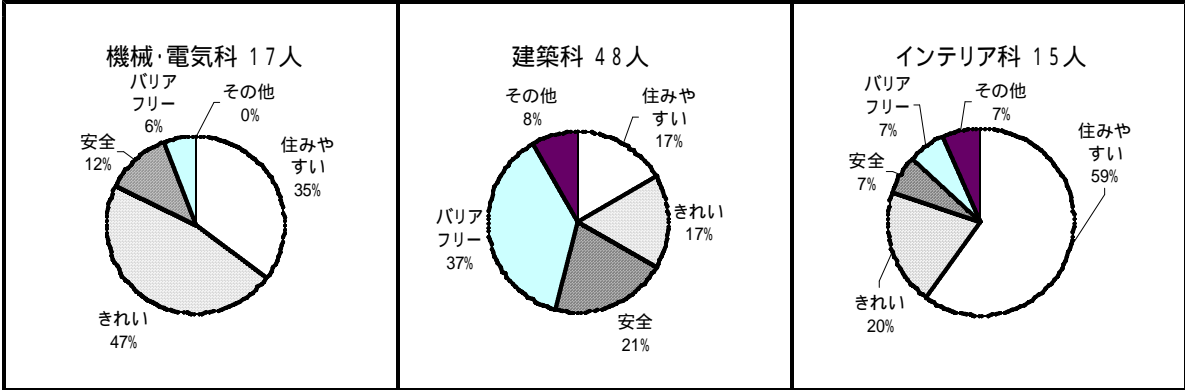
機械科・電気科は手すりのイメージが大変強く、鉄やステンレスの発想が強いようであった。建築科はバリアフリーが特に強く、インテリア科は段差や手すりなど幅広く豊かな発想ができた。

福祉住環境コーディネーターのイメージ



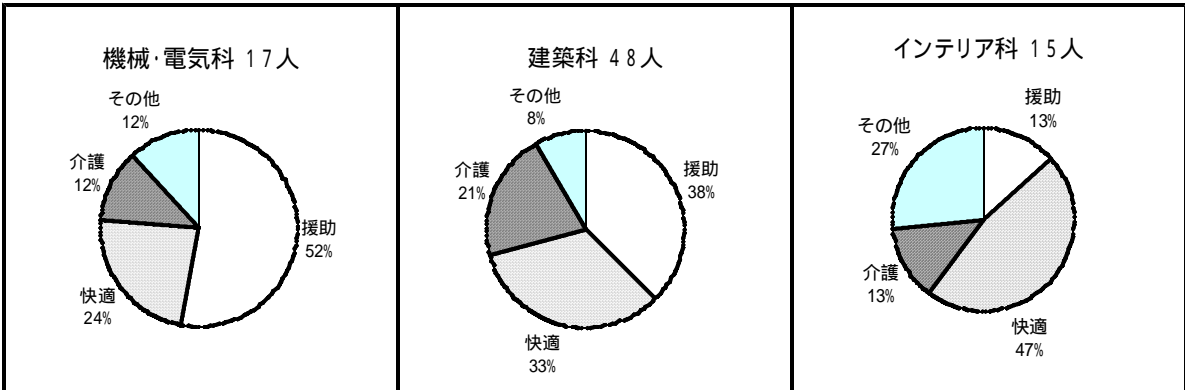
福祉住環境に大切なコーディネーター自身のイメージは全科が共通の認識として、優しい人、福祉のプロである。また、建築には必ず必要なものとして取り上げられている。

福祉の町並みで思いつくこと



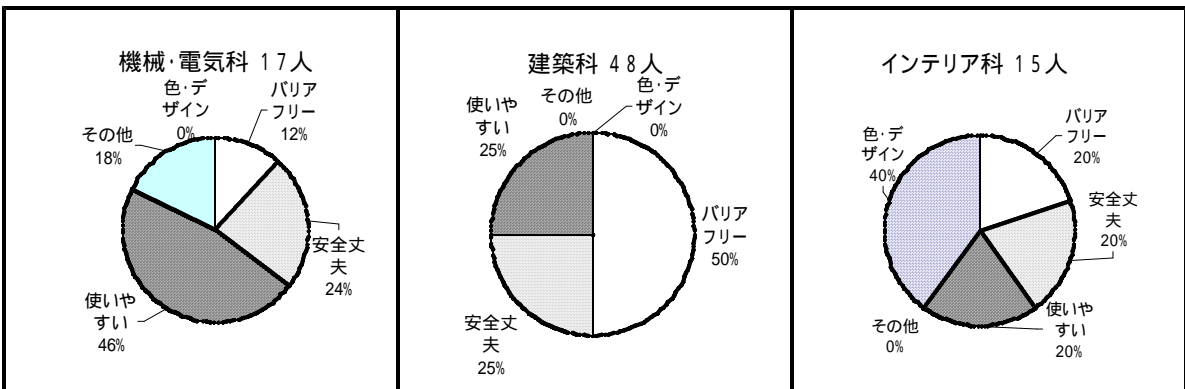
機械科・電気科は住みやすくきれいな町を考え、建築科はバリアフリーと安全性に重点をおき、インテリア科は住みやすさという内部の状況を主に考えているようである。

福祉住環境コーディネーターの役割



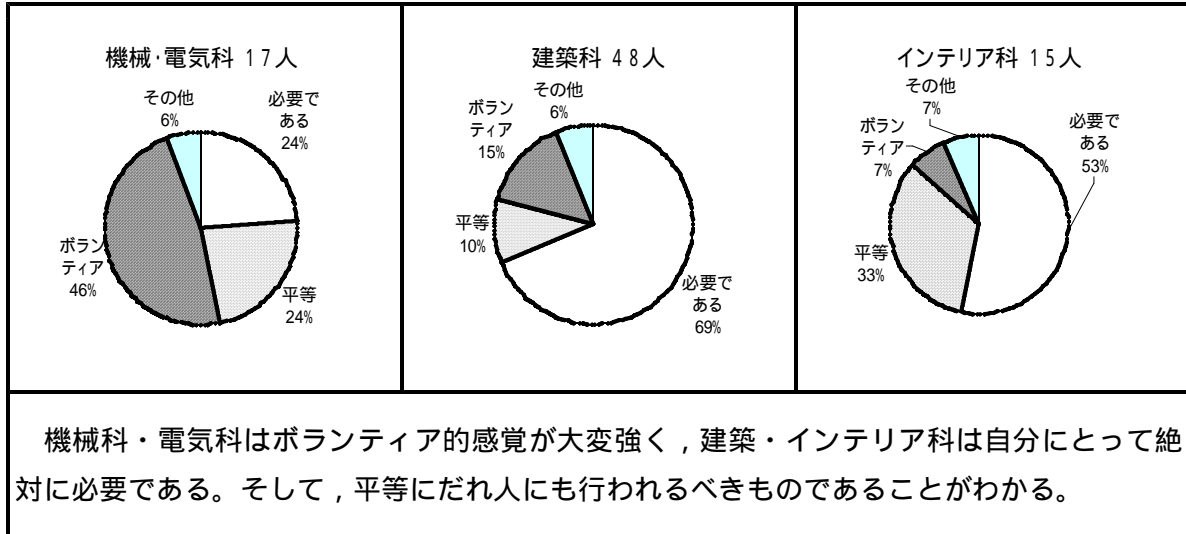
機械科・電気科は援助的な発想を抱き、建築科は援助の他に快適性や介護にも広がり、インテリア科は快適性とここでも室内の環境に目が向いているようである。

自分が学んでいる学科で考えられる福祉



機械科・電気科は圧倒的に使いやすさが断然多く、建築科はここでもバリアフリーが半分以上を占めている。また、安全かつ丈夫な家の追求もしている。インテリア科は色やデザインの工夫を最重要課題に取り上げている。

自分にとっての福祉



以上の結果を集約してみると、機械科・電気科は、「ボランティア的な意味合い」を感じ、「使いやすいもので身近な手すり（鉄やステンレス）」を連想する。建築科はまず、基本的なバリアフリーをイメージしている。インテリア科は幅広く考えることができる生徒が多く、色やデザインを変えることや手触りなどの感覚面の改善と室内住環境の細部への改善を意識していることがわかった。

また、この「自分にとっての福祉」という質問では、建築科やインテリア科の生徒は「必要である」と答えたのに対して、機械科・電気科の生徒は「ボランティア」感が強い考え方がわかってきた。この集計によると、生徒たちが自分の専門学科に関係内容を強くイメージし、常に各学科の授業内容がそのまま「福祉住環境」に影響を及ぼしていることも改めてわかってきた。

（２）感想文による福祉に対する意識調査

ア 目的

日常的な福祉体験をモデルにした詩を読んで同年代（高校生）がどんな気持ちで体験をしたかなどを感想文に書き、問題点を話し合い意識啓発を目的とする。

また、感想文の内容を ～ に区分し、どのように感じられるかなどを把握する。

【詩の抜粋】題名<夕焼け>

いつものことだが電車は満員だった
そして いつものことだが
若者と娘が腰をおろし
年寄りが立っていた。うつむいていた
娘が立って 年寄りに席をゆずった。
そそくさと年寄りが坐った。
礼も言わず年寄りが 次の駅で降りた
娘は坐った。別の年寄りが娘の前に
横あいから押されてきた。
娘はうつむいた。しかし又立って
席をその年寄りにゆずった。
年寄りは次の駅で 礼を言って降りた。
二度あることはと言うとおり
別の年寄りが 娘の前に押し出された
可哀想に 娘はうつむいて
そして今度は席を立たなかった
次の駅も次の駅も下唇をキュッと噛んで
身体をこわばらせて 僕は電車を降りた
固くなってうつむいて
娘はどこまで行っただろう
やさしい心の持ち主は
いつでも どこでも
われにあらず受難者となる

・・・『吉野 弘詩集』 思潮社

イ 集計・結果

表3 詩を読んだ感想文集計表

| 【18年度】40人回答(40人中) | 人数 |
|--|-----|
| 席を譲るのは当たり前 | 10人 |
| 礼を言わないのはおかしい | 8人 |
| 席を譲らない(無視をする) | 5人 |
| 娘のやさしさ、やさしい心 私は断られたらどうしようとためらって しまいます。 | 5人 |
| 自分の気持ちが大切 (見返りはいらない) 人に優しくなればシルバーシートはいら なくならないのでは？ | 5人 |
| その他 老人も少しはがんばれ 若い人が譲るべきという考え方は良くない。 回りの人が老人に対する気持ちが 欠けている。 | 5人 |

| 【19年度】26人回答(26人中) | 人数 |
|--|----|
| 譲るのは当たり前 | 3人 |
| 礼を言わないのはおかしい でも、年寄りも譲ってもらって当たり前 と思っているのでは。 | 6人 |
| 譲らない(無視をする) | 1人 |
| 娘のやさしさ、やさしい心 後で後悔したくないという気持ちもある のでは。 | 9人 |
| 自分の気持ちが大切 (見返りはいらない) | 2人 |
| その他 老人も少しは我慢しろ 若い人が譲るべきというのはおかしい 若い人や回りの人が老人に対する気持ち がなさすぎる | 5人 |

以上の結果から、生徒達の感想文の内容を集約してみると、表3に示すとおり6項目に区分できた。平成18年度は「譲るのは当たり前と思う」と答えた対して、平成19年度は「娘のやさしさ」や、「やさしい心」が感じられると捉えられる感想文が多かった。また、その他の意見として、「老人も少しはがんばれ」、や「我慢しろ」といった老人に対しての厳しい意見も多いことがわかった。そして、「若い人だけが譲るのはおかしい」という意見もあり、年齢に関係なく老人への優しさも大切であることがわかった。

(3) 福祉住環境コーディネーターと役割

これからの福祉社会のあり方、福祉用具、住環境整備を考えるときには、「高齢者や障害者の身体機能や生活状況を十分に考慮すること」と「これらに配慮した住宅構造の検討と調整が必要不可欠」である。

福祉住環境コーディネーターとは、「住宅は生活の基盤であるという考え方のもとに、医療・福祉・建築などに関する知識を身につけ、サービスや制度の活用、住宅に関するさまざまな問題点やニーズを発見し、各専門職と連携をとりながら具体的な事例に適切に対処できる人材のこと」と定義されている。

ア 福祉住環境コーディネーター受験の資格取得

7月と11月に福祉住環境コーディネーターの国家試験が行われる。3級と2級の受験が可能で、生徒達にも挑戦させてみた。

受験の準備として、授業の中で学んだこととプリント学習を連動させた受験指導を行う。

イ 受験者

表4 国家試験受験者数と合格者数

(単位：人)

| | | 受験者 | 合格者 | | 受験者 | 合格者 |
|--------|----|-----|-----|----|-----|-----|
| 平成18年度 | 3級 | 19 | 5 | 2級 | 2 | 1 |
| 平成19年度 | 3級 | 29 | 8 | 2級 | 3 | 0 |

7月の受験は、進路選択にも重要な資格取得になるが、内容が国家試験ということもあり、4月からの3ヶ月間で十分な学習することが難しい現状である。

11月の受験は、文化祭や他の資格試験と重なり、学習環境を整えることが少なくなってしまう場合がある。いづれにしても、自宅学習に頼らざるを得ない状況である。

また、受験料が高額であり、過去問題集代金が高く資格試験にいたらない状況も増えつつある。さらに最近では、自由選択にも関わらず目的意識が低い生徒(第3希望)が入る

こともあり，1年間の長期にわたる指導の難しさが浮き彫りにされつつある。4科合同ということもあり，専門用語の理解度の差が大きく授業の進み方にも影響を及ぼす状況もある。

(4) 保健医療福祉センター見学会の実施

ア 目的

市川市保健医療福祉センターの見学を通し，リハビリテーション業務や医療の関係を把握するとともに，バリアフリー住宅の改造例を見学し，福祉用具の掌握と新しい発想の糸口を探る。また，高齢者用具を装着しながら疑似体験を行い，高齢者からの視点で福祉住宅の問題点や福祉用具の欠点や改善点を追求する。

イ 授業概要

期日：平成18年11月10日（金）

場所：市川市保健医療福祉センター

講師：社会福祉職員



図2 住宅改修コーナー内観

ウ 生徒の感想

見学を通して印象に残ることは？

機械科

障害を持った人のが日常生活を送るのがどれだけ大変か疑似体験を通してわかりました。

階段を自動で上がったたり下がったりする

機械はすごいと思った。やっぱり車いすに乗っている人達は階段はその機械を使わないと上がれないのかなと思った。

電気科

昔，中学生の時に乗った車いすよりも今回の保健医療福祉センターの車いすの方が軽く，使いやすかったのに驚いた。

それに自分が思っていた以上に車いすには色々な種類があって様々な体験が出来たので良かった。

建築科

車いすを使う人のことを考えて，廊下が広く造られていた。

高い金額の車いすは，少しの力で動いた。

福祉用具にはお金がかかる。

インテリア科

いすの中にトイレが隠れているのにはびっくりした。

建築物内部も，きちんとバリアフリー化がされていて，車いすが通りやすいように広々していた。手すりもあちこちに付いていた。

センターの周りは静かで環境がいいなあと思いました。様々な福祉や医療などが連携して協力し合っているという仕組みを聞き，福祉用具や医療機器も充実しているのいいなあと感じました。

福祉住宅コーナーで気づいたこと

同じトイレやベッドでも種類はたくさんあり，それぞれが障害などに合わせて，性能が違っていることに気づきました。福祉用具のお金が高かった。電気の消費量がすごくかかると思った。

福祉用具は以外とデザインや色がシンプルだった。

車いすに乗っての坂の上り下りの動作などが健常者でも困難だと気づき，乗っている人への配慮を今まで以上に心がけようと思いました。

生徒たちは、この見学を通して、医学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床心理士、医療ソーシャルワーカーなどの医療と行政のつながりを学習することができた。また、最近の福祉では、福祉センターの基本理念にもあるように、「寝たきり老人をつくらないこと」を目標に、「病気や事故を出さないこと」や「不自由な思いをさせないこと」。また、「元気な老人の育成」に全力を尽くしている姿勢を学習することができた。

住宅改修コーナーでは、ホームエレベーターの実際の寸法や、階段自動昇降機の体験など、普段目にすることができない器具を見ることができた。また、福祉用具の色のシンプルさや車いすに必要な廊下の幅・スロープの勾配など授業では感じきれなかった実際の寸法が体に感じ取れる見学会であった。そして新しい福祉用具を再提案、創造する力の一部になった。

(5) 大学教授による特別授業

(高大連携授業)³⁾

ア 目的

外部講師を招き、専門分野に関する授業を行うことで、生徒たちは勿論、教員も高度な知識や情報を得ることができる。

イ 授業概要

[第1回授業]

題目「法律からみる介護福祉の流れ」

内容……憲法 25 条の福祉に関わる法律から児童福祉と福祉 8 法の講義

期日：平成 18 年 9 月 29 日（金）

場所： 高校視聴覚室

大学名：帝京平成大学 現代ライフ学部

人間文化学科

講師：伊集院 朋子 助教授（介護福祉）

[第2回授業]

題目「社会福祉と地域福祉の関連」

内容……社会福祉の原理と構造、地域福祉の推進についての講義

期日：平成 18 年 10 月 27 日（金）

大学名：帝京平成大学 現代ライフ学部
人間文化学科

講師：小山 園子 講師（社会福祉）



図3 講義風景

ウ 生徒の感想

機械科

話を聞いて福祉がいかに大切かがより一層強く思った。

貴重な大学の講義が聞けてとてもよかった。講義の進み方がとても早かった。

障害者がふつうに生きることの難しさを知りました。自分も障害者の人たちにはあまり、いいイメージはなかったのですが、今日の講義をきっかけに考え方が変わりました。

電気科

日本の法律には自分が知らなかった福祉の法律がたくさんあり、話を聞いていると法律一つ一つにちゃんと歴史があって、こういう法律がたくさんあるから自分の今や未来の身体や生活が守られていることがわかった。

³⁾ 高大連携授業：平成 16 年 3 月 1 日千葉県高等学校工業教育研究会と、県内外の 7 大学（現在 9 大学）との間で「千葉県工業系高大連携加盟校間における連携教育協定」が締結され、高大連携教育における包括的協力を行う組織が結成された。本校では、この協定を活用した、大学との交流を推進する事業で「福祉住環境」の授業で高大連携教育を展開する。

生活の中で普段自分達があたり前にできていることがあたり前にできない人たちが沢山いる。そんな世の中ではまだまだバリアフリーの建築物や環境が出来ていないと思いました。

建物1つ1つ建てるのにはちゃんと福祉のことを知っている人たちが協力し合って住みやすい環境を作っていかなければならない。そのためにはやっぱり今、自分が学んでいる福祉の勉強はちゃんと生かせば人のためにもなるんだなぁと改めて考えました。

建築科

障害を持った人に「かわいそう」と言うのは普通だと思っていました。

けれども、その言葉は相手と傷つけるなんて考えた事はありませんでした。

今日の学習で障害を持った人に軽々しく「かわいそう」など同情をかける言葉ではなく同じ人として言葉をかけることが特に印象に残りました。

この講義をうけて、福祉にはいろいろあるけれど、それぞれ内容がちがうものがあり、精神や老人、障害などがあり、これらの社会ではそのような人たちが障壁のない暮らしに出来るようにし、障害の内容を理解しすべての人々が地域に暮らせるような社会になったらよいと思いました。

インテリア科

私の祖母や祖父も70歳を過ぎて、足腰に負担がかかり、杖を使うようになり、最近では認知症のような傾向もたまに見ます。身近なところを見渡すと確かに高齢者が増えてきたように見えます。今回学んだことは、ただ知識として得たのではなく、知らない人に教えてあげることができ、介護の手助けもできるかもしれないのでいい経験になりました。在宅介護がどのようにできたのか、今ま

でよくわからなかったことが、今回の講義でその経緯がよくわかった。「福祉」といっても高齢者だけでなく、障害者・児童・生活が困難な人などと幅広い分野で使われていることを知った。福祉の専門学校に進むので今回の講義はとても貴重な経験になった。

私もどうしても意識上の障壁を作ってしまうけど、その障壁をなくすことが一番の大事な課題だと思う。

私はデザインの勉強を続けていますが、今一番ユニバーサルデザインに興味があって学ぼうと思っています。福祉だったり、人間の心身のことでも深く関わると思いません。だから、そういう意味でも今日の話はとても勉強になりました。

「この子らに」ではなく「この子らを世の光に」と言った、糸賀一雄さんは、健康でなんの障害もない人より、障害を持った人の方が、人の痛みを知っているから、そう言う人達が世の中の中心になって、国を動かした方が良いと言った言葉だと私は思った。人の痛みを知らない人は自分の利益ばかりを気にする人が多いと思う。(特に人の上に立つような市長とか).....

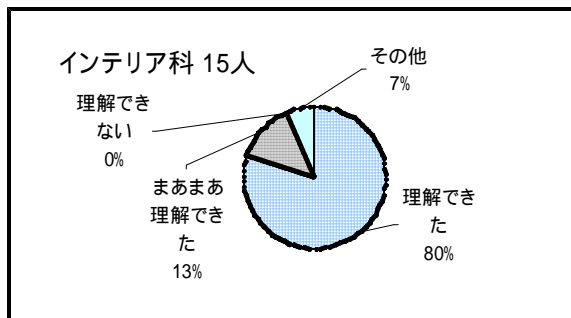
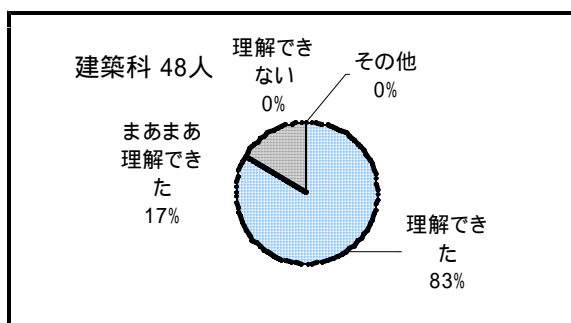
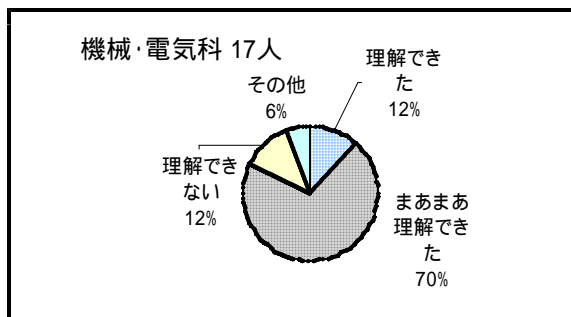
生徒たちは、大学教授の講義を通して、今までの福祉に対する法整備の歴史や意義がいかに大切なことであるかを再認識することができた。

また、社会福祉と地域福祉の密接な関係を深く学習することができた。「福祉」といっても高齢者だけでなく、障害者や児童・生活が困難な人などと幅広い分野で使われていることを深く知ることもできた。

さらに、講義の中で紹介された、糸賀一雄さんが言われた「この子らを世の光に」という言葉が心に残り、一人一人の心の中にあるバリアを取り除くことの大切さを確認できた。

生徒たちは、上級講義を受け、貴重な知識と得るとともに、専門分野の深化を改めて体験することができた。

表5 講義内容の理解度



(6) デザイン計画 (点字ブロックの研究)

ア 目的

「福祉住環境」の授業では、デザイン計画の範囲の中でバリアフリーとユニバーサルデザインを学習した。第1回目の授業として点字ブロックの研究することにより、視覚障害の病状や対処方法またバリアフリーの大切さを再認識する。

また点字ブロックの意味について学び、必要性和重要性を学習する。

点字ブロックは小判型の突起があるのが進路を示す「誘導ブロック」、円形の突起がある段差や障害物への接近を示す「警告ブロック」

に分けられる。

イ 生徒の感想

機械科

点字ブロックがあることで、目の不自由な人達が安心して歩けるものだからもっと増やすべきです。自転車を置いてはいけしないと注意する人をもっと増やすべきではないでしょうか。

建築科

普段何気なく見過ごしているものだから、よく考えると障害者の通行の妨げになっていたのかもしれない。点字ブロックの上に自転車を止めたり、ゴミを捨てて居たりしたのかもしれない。

先日、ゲームセンターの前に点字ブロックがあり、そこを目の不自由な人が通った際に、たまっていた若者にぶつかり、目の不自由な人が謝っていた光景を目撃してしまった。多分に、点字ブロックの上にたまっていた若者が悪いと思った。障害者が謝るのはおかしい。

帰りの出来事・・・エスカレーターに上がると、白いステッキを持った人がいました。すぐに視力に障害を抱えている人だとわかりました。しかし、近くにいた他の人は全く気づきません。点字ブロックに立っていることも。バリアフリーが進む社会で、環境が向上していますが、最も重要な国民の意識が大きく欠けていると思います。

点字ブロックの凹凸だけで、役割が違ふところなど凄く大事なもののだと、この学習を通じて思いました。

インテリア科

私、障害者の「害」を使いたくなく、平仮名で書きます。この前、家の近くの点字ブロックが、風にのってどこかに飛んでいってしまった。

普段あるはずの点字ブロックが突然無く

なってしまったら、視覚障がいがある人は横断歩道があるのに気づかないかもしれない。あの薄っぺらい点字ブロックはやめた方がいいと思います。

点字ブロックの凹凸している形が、高齢者の方がつまづいたりしてしまうと思います。だから、点字ブロックもバリアフリーかつ、ユニバーサルデザインも考えた方がいいと思います。



図4 点字ブロック

生徒は、この研究を通して、いかに点字ブロックが大切かを知った。点字ブロックには2種類あり、それぞれに意味があることを改めて知った生徒が多い。

また、放置自転車や、荷物の積み下ろしのための駐車、店舗の看板などが邪魔をして、点字ブロックが機能しない現状がわかった。

生徒には、点字ブロックの改良新しいアイデアを出すものもいた。

(7) デザイン計画(盲導犬)

ア 目的

第2回目のデザイン計画の授業では盲導犬の研究を行った。

盲導犬の研究をすることにより、さらにバリアフリーの大切さを認識するとともに、補助犬の普及や社会情勢について学習した。

盲導犬とは

盲導犬は第一次世界大戦で視力を失った兵士のために、ドイツで考案されたものである。日本で盲導犬として訓練されているのは、ラブラドルレトリバーという北米を起源とする犬種である。もともと、漁船に乗り、人が入れないような冷たい海に飛び込んで、漁具などを回収するように訓練されていた。

日本では盲導犬の訓練をする施設は、現在8カ所あり952頭の盲導犬が訓練を受けている。



図5 盲導犬

イ 生徒の感想

機械科

盲導犬同伴ができない店があるのだとは知りませんでした。盲導犬はふつうのペットとは違い、パートナーの目でもあるので店には普通に入れるものだと思っていました。

建築科

世の中には、盲導犬に対する意識がないのだろう。長距離バスに乗ろうとしても犬がいるから断られた人がいた。早く盲導犬の理解が必要なのではないでしょうか？

電車で見かけたことがあるが、非常に落ち着きがあった。伏せていたのだが、周りのことを良く確認しているように見えた。

インテリア科

昔、住んでいたところに、夫婦で盲導犬という人がいて、盲導犬を見る機会が多くありました。それを見たのが小学校1年生の時だったけど、「すごいなー」と感動したのを覚えています。

健常者だけにどんどん住みやすくなっていく社会を変えるかは、福祉住環境コーディネーターの仕事だと思うし、一人一人の意識の改善が必要だと思いました。



図6 補助犬同伴可ステッカー

補助犬同伴可ステッカー

盲導犬に関しては、2002年5月に身体障害者補助犬法が成立し、2003年10月より全面施行された。補助犬法が成立したのを機に盲導犬・聴導犬・介助犬を対象として「補助犬同伴可ステッカー」を作成し、安心して各施設を利用できるようにになればと検討されている。

生徒たちはこの研究を通し、まだまだ盲導犬および補助犬の認識が少なく、同伴できる店舗が少ないのが現状であることがわかった。

また、

食べものを与えない。

犬に声をかけたり、口笛を吹かない。

犬やハーネス（金属性の引き具）に触ってはいけない。

など盲導犬にはしてはいけないことを改めて学習することができた。

(8) 福祉専門学校への体験学習の実施

ア 目的

専門学校の見学と体験学習を通し、今の専門教育の状況を把握するとともに、車いすの使い方や車いす操作で気を付けること。また、肢体不自由者の体位変換の仕方などを経験し、実際の新しい福祉用具の提案を考える。

イ 授業概要

期日：平成19年6月22日（金）

場所：日本福祉教育専門学校

講師：野間 美雪，村橋 功

ウ 生徒の感想

機械科

車いすには乗ったことがなかったので、凄くためになりました。立ち上がり方などは、自分がどのように日頃立ち上がっているのかがわかりました。

建築科

普段介護など気にしたことがなかったのでとても勉強になった。ベッドの上での介護はしっかりとしたやり方でやれば、身体を動かしたり、横にしたり、座らせたり、立たせたりすることも力を入れずに出来るんだと思った。

体位の変換は良い学習になりました。福祉は日本の未来に必要なであると思います。今後、バリアフリー化が進むように、建築に関わる人間として努力していきたいです。

普段は聞くことのできない、福祉のプロ

の話が聞けたり，技を見せられたりして大変良かったです。この貴重な体験を通して福祉の大切さがわかった気がします。

インテリア科

体験でしか学べないことが勉強できました。ベッドの上で要介護者を水平に移動させるには，コツがいるんだと思いました。そんなには力を入れなくてもテクニックで動かすことができるのは，やっぱり慣れてないと出来ないと思いました。これからもっと町中にバリアフリーが増えたらいいと思います。



図7 体位変換実習

普段体験できないことができて楽しかったです。車いすは乗るのも押すのも初めてで，乗る方は思っていたより怖くて，押すのも意外と力が入ることがわかりました。

身体の起こし方や，水平移動を初めてやって，あんなに力を入れずに人を動かせることに驚きました。将来役に立ちそうなのでとてもいい経験になりました。車いすは，何回か触ったことがあったけど，段差の上り下りはやったことがなかったので，怖かったけど体験できたので良かった。いつか困っている人がいたら，助けてあげようと思いました。



図8 車いすの上り降り体験

この専門学校体験で，生徒たちは，車いすの操作方法や段差解消の方法を学んだり，東京での「バリアフリー計画がどれくらい進んでいるか」とのビデオも視聴し，現在の駅周辺のバリアフリーを再チェックすることができた。

また，肢体不自由者がベッドからどのように降りるかや，椅子を使っでの起き上がり動作。身体への力の入り方。寝たきりの肢体不自由者の体位変換の仕方を学ぶとともに，どのような福祉用具を使用したら，より簡単に操作ができるかなどを肌で感じ取れることができた。

さらに，実際の授業見学などを通し，上級学校への訪問は価値あるものになりました。

4 生徒の研究成果

生徒は福祉住環境の授業や各体験学習をもとに，改善すべき福祉用具や住環境整備を提案する。

(1)(平成18年度)

ア グループ分け

平成18年度は，一人一人が考えた福祉用具の改善点や住環境整備の改善案を出し合い，プレゼンテーションボード⁴⁾で表現させた。代表的な例を以下に示す。

⁴⁾ 建築の分野で写真やスケッチまたは図面等を使いながら自分の意図した事を正確に伝える表現方法である。

イ 平成18年度生徒の改善事例

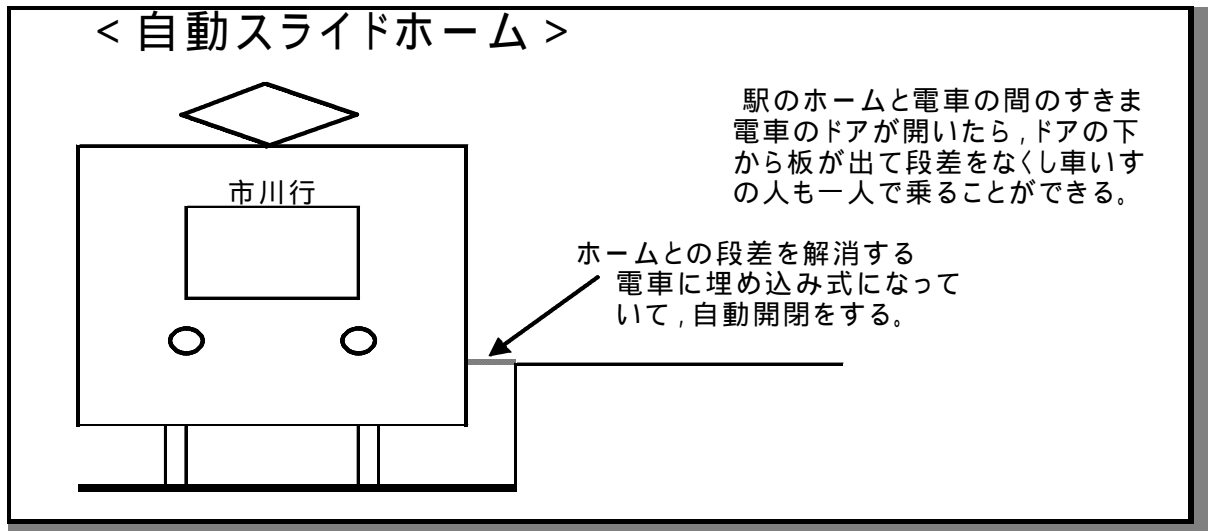


図9 平成18年度機械科生徒作品

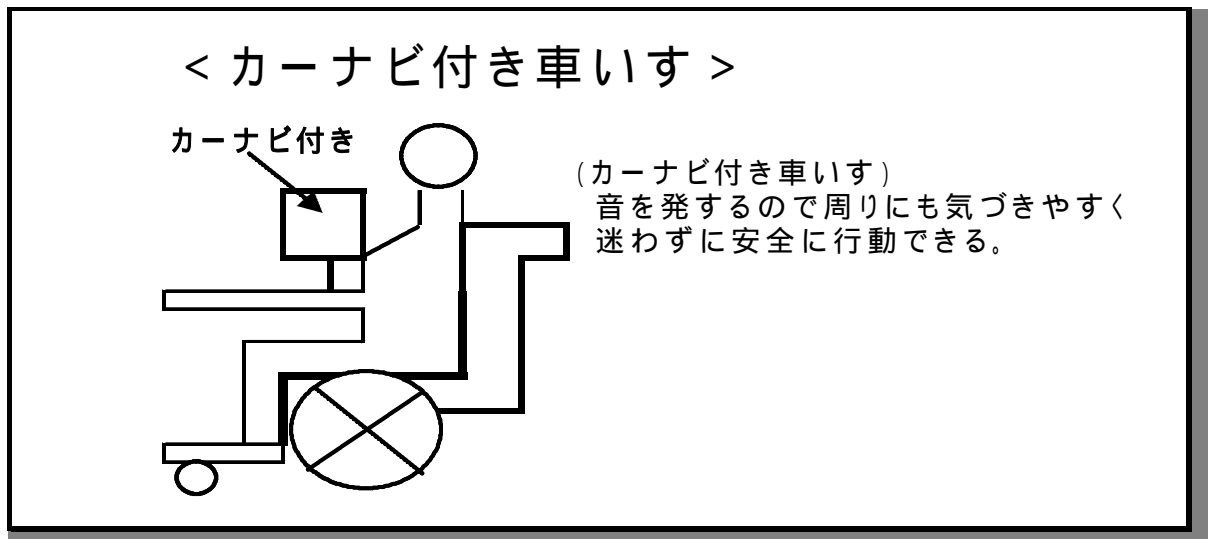


図10 平成18年度機械科生徒作品

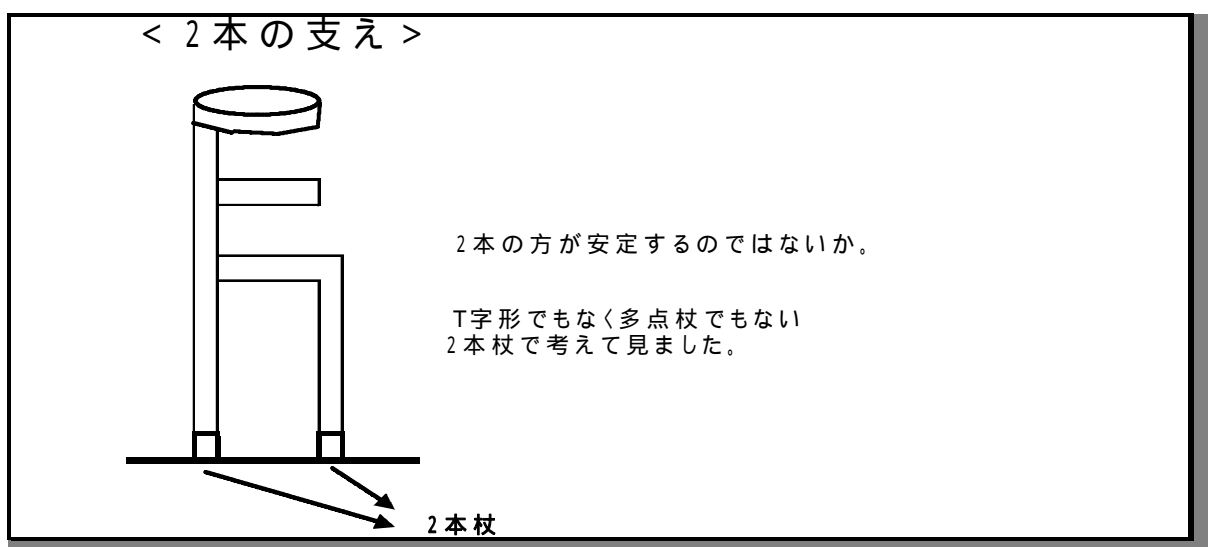


図11 平成18年度建築科生徒作品

(2)(平成19年度)

生徒3人～6人のグループに分かれて福祉用具の改善点や提案すべき点を討議した。

ア グループテーマの設定

グループの一人一人がアイデアを出し合い、互いの発想より連想を行って、更に多数のアイデアを生み出す。その中から、同じようなものや似たような改善案をまとめ1つのテーマに設定をした。

イ 平成19年度生徒の改善案例

各班ごとに分かれ、設定したテーマについて意見を出し合い、より良い福祉用具を提案する。最終的にプレゼンテーションボードで表現する。代表的な例を以下に示す。

作品例1 <ゴミ箱>

問題点：

足が不自由なためゴミ箱まで歩くのが面倒である。
目が不自由なためただ入れるだけで空き缶との区別は出来ないか。
体が思うように動かず掃除をするのが面倒である。

改善点：

ゴミ箱が制御装置で動く。
燃えないゴミと燃えるゴミに分別できるところがついている。
掃除機機能もついている。



図12 平成19年度建築科生徒作品

題名：The うごき君(ザ うごくくん)

制作者：6名



図13 グループディスカッション風景

作品例2 <風呂>

問題点：

昔ながらの風呂場には必ずと言っていいほど段差がある。
すべりやすい

改善点：

階段を設けることで出入りが簡単
階段が滑らないように、床面をデコボコにし、滑らないようにする。
階段が収納できるようにする。

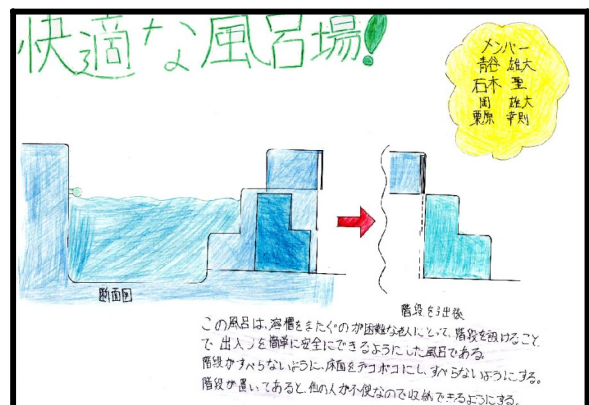


図14 平成19年度建築科生徒作品

題名：快適な風呂場

制作者：4名

作品例3 <点字ブロック>

問題点：

点字ブロックは凹凸があるために、歩きづらい、躓く、すべる等の不便がある
自転車が邪魔をして使用しにくい。

改善点：

誘導ブロックは音がなり地域で音も変えられる。

車の滑り止めにもなる。

自転車が放置されるとセンサーが反応して音が出る。

警告ブロックは誘導ブロックより違った音が出る。

障害者が通った時に杖のセンサーに反応して音が鳴ります。それと同時に杖が振動する。

柔らかい素材で感触の違いを出す。

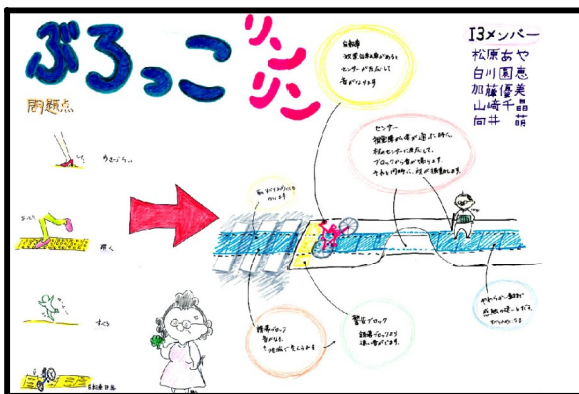


図 15 平成 19 年度インテリア科生徒作品

題名：ぶるっこりん

制作者：5名

平成 18 年度は個人的に考え、また、平成 19 年度はグループで考えさせた。いずれの場合でも、かなりの福祉用具の改善を提案することができた。また体験学習を通して、何をどのように改善すべきかを明確にし、創造力を過程を目の当たりにし、一人一人の優しさが

発揮して作品の改善に活かされたようである。



図 16 国土交通省（建設技術展示館）見学

平成 19 年 11 月 16 日に、国土交通省の「建設技術展示館」（松戸市）を見学したが、その中で、図 15 で生徒が考えた案と同様の点字ブロックの研究が行われていた。生徒の案が実際の企業でも研究されていることで、生徒の創造力、発想力の豊かさが発見できた。



図 17 最新点字ブロック

一例として、白杖が触れると振動が伝わるような点字ブロックや、視覚障害者が近づくと、音声で知らせてくれる点字ブロック等もあった。

生徒達が、日頃から疑問に思っていることが、作品に（製作物）に変わっていくという、ものづくり教育へつながることを実感できた

有意義な見学会であった。改めて「福祉住環境」の授業の展開がいかに大事なのかを実感した。

今回は実現できなかったが、生徒達が考えた作品を、優しさを探り・育み・発展させながら、製作物として、いろいろな使う側の立場になって考えるものづくり教育を実践していきたい。

5 おわりに

団塊の世代が後期高齢者となる 2025 年（平成 37 年）に向かって高齢化率は激増すると見込まれている。着実に進んでいる高齢化社会の中で、「福祉住環境」整備の重要性を改めて認識することができた。

平成 7 年に「高齢社会対策基本法」が制定され、翌年に「高齢社会対策大綱」が示され、
旧来の画一的な高齢者像の見直し
高齢期の問題について若年期からの予防・準備の重視
地域社会の機能の活性化
男女共同参画の視点
医療・福祉、情報通信等に係る科学技術の活用
等の高齢化社会対策の国全体の基本理念が明らかにされた。

最終的には、法や制度の整備とともに、個人レベルでの偏見や差別をもたない等の意識改革が必要であると考えます。

この研究では、学習指導要領に示されている「職業に関する各教科・科目については、実験・実習に配当する授業時数を十分確保すること」に則り、体験的学習を多く取り入れることで、結果的にキャリア教育の目的である、勤労観、職業観の育成につなげることができた。

例えば、高齢者・障害者の方の住環境整備（住宅改修・福祉用具）を専門に学びながら、「福祉住環境コーディネーター検定」を受け

たことで福祉の各分野に興味対象が広がり、ホームヘルパーや福祉用具専門相談員等の分野にも関心をもつ生徒も出てきた。

「百聞は一見にしかず」のことわざ通り、生徒は、見て、体験し、考えて、発見して成長していく。生徒自身が「福祉住環境」を学ぶことで、本来持っている思いやりを「ものづくり」に生かし、創造したものが、優しい福祉社会の充実へつなげられる人材になることを願っている。

最後に、本教科研究に関して御指導いただいた千葉県教育庁教育振興部指導課 主幹、千葉県立 高等学校長 校長、同 前校長、同 教頭、同 建築科の先生方、そして研究に関わった生徒諸君に心から深く感謝申し上げます。

参考文献

- (1)「福祉住環境コーディネーターの 3 級テキスト」
東京商工会議所 編著
- (2)「建築構造」
実教出版株式会社 著
- (3)「図解 バリア・フリー百科」
日比野 正己 編著
- (4)「だれでも描ける 住みよい間取り」
吉田 桂二 著
- (5)「障害者と街で出会ったら」
もりすぐる 著