

公共施設におけるユニバーサルデザインの研究 －専門（工業）高校における福祉への取組－

千葉県立 ○○○○ 高等学校 ○○ ○○（工業）

1 はじめに

建設関係の分野は、公共性が高く、すべての人が使いやすい、快適な環境を提供することが求められる。将来、建設業界に入る生徒達に、公共性の大切さを伝える一つ的手段として、ユニバーサルデザインの理念をしっかりと定着させたい。そこで、課題研究の時間を活用し、高齢者模擬体験や車椅子使用などによって、自ら障害を経験させ、意識を高めさせる。また、旭市飯岡地区に建設された東日本大震災応急仮設住宅（ユニットハウス）の調査・研究を行うことで、災害時の心構えや復旧工事に対する理解を深めさせ、将来の技術者として意識を向上させたいと考えた。

次に、専門教科の知識・技術を生かし、地域の建設会社等にも協力を得て、福祉体験施設（車椅子体験コース）などの計画・設計を経験させ、職業人として職業倫理・モラルを高め、働くことへの意識の変化を観察し、充実した課題研究の取り組み方を研究する。また、平成22年度より福祉教育推進校に指定されたことを受け、地区福祉教育推進連絡会との協議を重ね、高等学校として地域社会に貢献できる取組について、生徒とともに考え実行していきたい。

本校のある旭市は東日本大震災により甚大な被害があった地域であり、応急仮設住宅に200世帯が入居している。そこに生活する多くの高齢者が少しでも快適な応急仮設住宅での暮らしができるように、具体的な提案を通じて、そこに住む高齢者と直接触れ合い、話す機会を持つことで、生徒が自ら学習する方法や地域貢献活動ができるような研究に取り組むことができると考える。

以上の点を中心に、生徒が福祉の理解を深め、ユニバーサルデザインの重要性を理解できるような取組を研究主題としたい。

2 研究計画

高齢者模擬体験や車椅子使用、実測調査などを経験することや応急仮設住宅でのより快適な暮らし方を提案することで、福祉に対する意識を高め、ユニバーサルデザインの理念を理解し、自ら学習する態度を身に付け、公共性への意識を向上させることなどを目的とした課題研究の在り方を研究する。また、より実践に近い施工実習等を取り入れることで、働くことへの意識の変化を検証したいと考える。

表1 本研究の活動計画

実施日時		活動場所	活動内容
年度	月		
22	5	本校	施工実習（建設科前駐車場整備）
	6	本校	施工実習（建設科前駐車場整備）
	9	本校	施工実習（建設科前駐車場整備）
	10	本校	施工実習（建設科前駐車場整備）
	11	本校	施工実習（建設科前駐車場整備・渡り廊下修理）、外部講師の授業
	12	本校	まとめ、アンケート
	1	本校	外部講師の授業
	2	本校	まとめ、アンケート

23	4	千潟駅周辺	高齢者疑似体験教材を使用しての意識付け，公共施設での経験・実測調査
	5	飯岡	応急仮設住宅の見学・調査報告
	6	本校	応急仮設住宅への提案
	7	本校	東日本大震災復興プラン国際提案競技への参加
	9	本校	応急仮設住宅のまとめ，福祉体験広場の設計
	10	本校	応急仮設住宅のまとめ，現状保存のための模型製作，福祉体験広場の計画
	11	きぼーる	応急仮設住宅のまとめ，外部への発表，福祉体験広場の計画・まとめ

3 研究内容（平成22年度の取組）

（1）課題研究班による施工実習（建設科前駐車場整備・渡り廊下修理）：3年生を対象



図1 駐車場整備の様子

バックホーによる整地技術の習得，施工作业による危険予知等の学習をし，一定の成果を得た。自分たちが施工した駐車場を教員や保護者が使用し，以前より止めやすくなった等の感想を聞くことで，働くことについての達成感や充実感を感じることができたようである。

また，渡り廊下の柱が腐り，危険な状態であったため，学校の美化作業を計画し実行した。駐車場整備よりも他の生徒の目に触れる部分が多かったため，友達や他の教員からの反響が大きく，生徒達はやりがいを感じていた。完成後，形の残る仕事に丁寧な仕上げを心がけるなど意欲の向上が見られた。しかし，福祉に関する学習は十分な効果が得られなかった。



図2 柱修理の様子

ア アンケート結果

面倒くさい
汚れることはやりたくない
暑い・寒い
自発的に行動しない
興味・関心が持てない



もっと時間を有効に使い丁寧に仕上げたかった。
利用する人のことを考えて作業をすることができた。
これまでの実習とは違い，自分たちで計画し施工することができ，充実した内容であった。

イ 働くことへの意識変化

課題研究の目的でもある、自ら考え、自ら実行することに重きを置くことにより、普段の受け身であった生徒も、積極的に授業に参加し、また、学校の環境整備に貢献することで、多くの生徒が達成感を感じ、働くことへの意識は高まったようである。計画をするだけでなく、実際に設計、施工と工程管理をすることで、様々な工夫を取り入れ、作業効率を考えた活動を行うことができた。

(2) 福祉の導入（外部講師の授業）：2年生を対象

ア 島田建設株式会社の技術者による講演（11月）

同社は、建設業と福祉の融合をコンセプトに園芸療法を取り入れたデイサービス事業や福祉リフォーム事業等を実施している企業である。建設業が関わる福祉を広く知ってもらうために技術者による講演を実施した。

「福祉」からイメージする言葉を調査した結果を図3に示す。

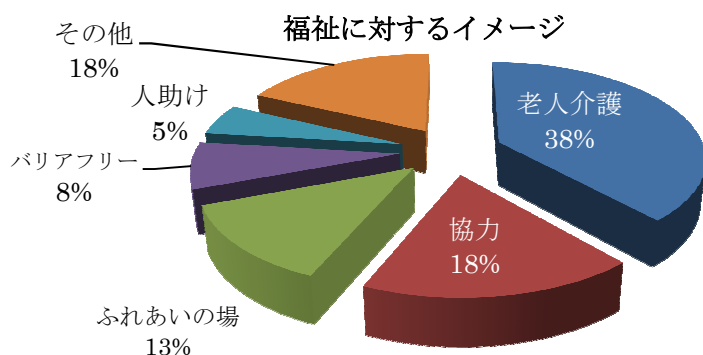


図3 アンケート結果

福祉に対しては図3に示すように、老人介護というイメージが強いようである。生徒達はこの講演を聞いて、福祉住環境の分野など多くのことに建設業が関係していることなど理解したようである。建設業と福祉の関わりが強いというイメージを持っていなかった生徒も、この講演によって、意識を高めることができたと考える。



図4 建設と福祉に関する講演

イ 千葉科学大学 高山啓子教授による出前授業（1月）

同教授は、「自然と共生する都市づくり」を目指して、水と緑を中心とした自然環境形成をとおした、安全、美的、快適な未来の都市づくりを研究されているので、その観点から授業を行っていただいた。

「街づくり」をイメージする言葉を調査した結果を図5に示す。

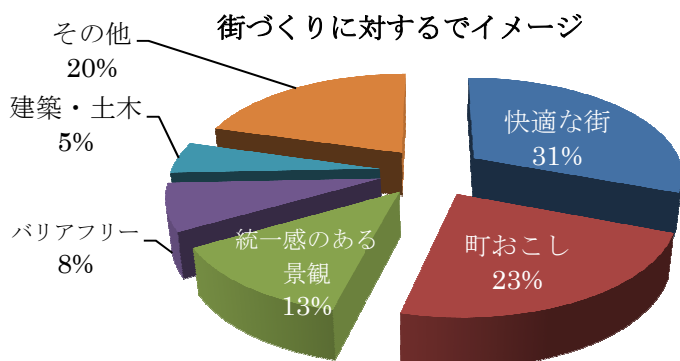


図5 アンケート結果



図6 街づくりに関する講演

安全、美的、快適な未来の都市づくりをテーマに、ランドスケープを視野に入れた話をしていただいた。近隣の飯岡・銚子地区に乱立する風力発電の景観に対する問題や健康被害の問題等の幅広い知識を得ることができ、有意義な時間であった。また、公共工事の重要性や周辺環境に及ぼす影響の大きさを再確認できた。

(3) 福祉に関する生徒の意識変化

外部講師2名の講演を聞き、生徒の意識には少しずつではあるが、変化が見られてきたようである。授業に対する姿勢や清掃などの取組が改善されてきた。生徒の意識変化を図7に示す。公共施設に関して意識するポイントに、ユニバーサルデザインの観点での意識が加わってきたようである。

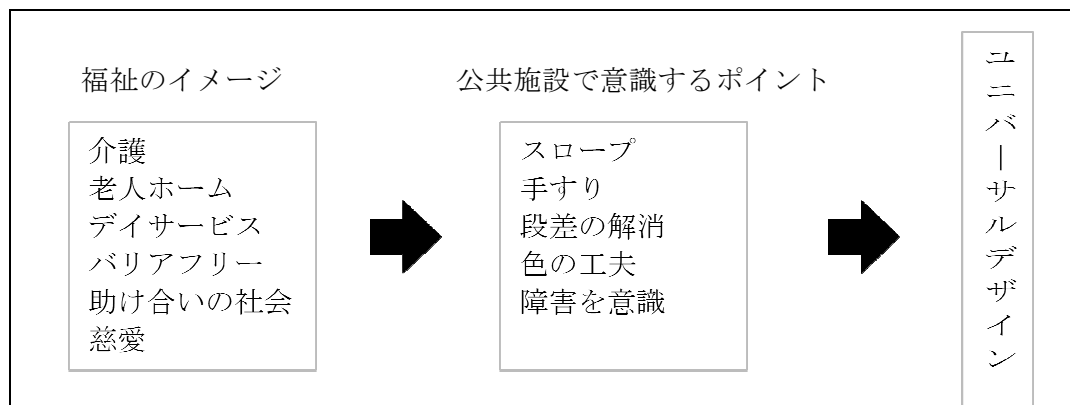


図7 生徒の意識の変化

(4) ユニバーサルデザインの理念

ユニバーサルデザインの提唱者は、ノースカロライナ州立大学（米）のロナルド・メイスである。自身も身体に障害をもつ彼は、1980年代、それまでのバリアフリーの概念に代わって、「できるだけ多くの人々が利用可能であるように、製品、建物、空間をデザインすること」をユニバーサルデザインとして定義した。一口に障害をもつ人といっても、視覚、聴覚、肢体、内部、知的など、さまざまな障害があるし、同じ障害でも程度の差がある。また誰もが、怪我などで一時的に障害をもつこともあるし、言葉のわからない土地に行けば移動制約者となる。

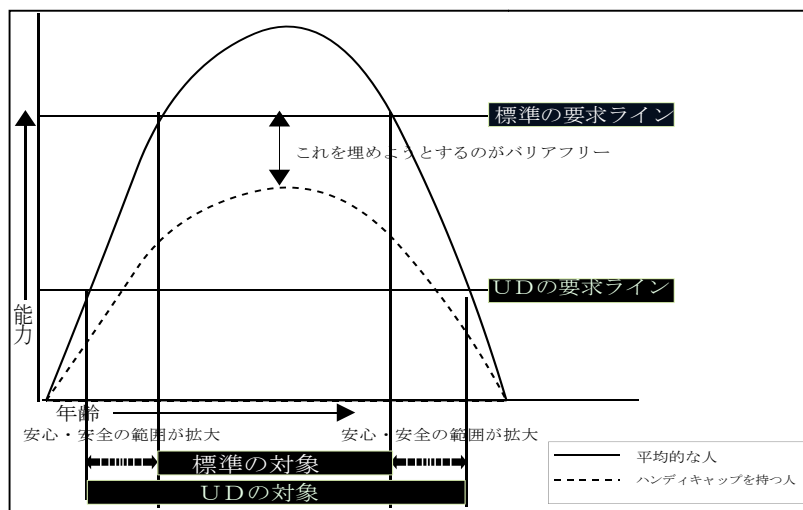


図8 ユニバーサルデザインの概念図

ユニバーサルデザインは、“すべての人が人生のある時点で何らかの障害をもつ”ということ、発想の起点としている点で、それまでのバリアフリーデザインとは大きく異なる。ユニバーサルデザインは障害の有無、年齢、性別、国籍、人種等にかかわらず、多様な人々が気持ちよく使えるように、あらかじめ都市や生活環境を計画する考え方である

4 研究内容（23年度の取組）

（1）車椅子，高齢者疑似体験教材を使用しての意識付け

車椅子，高齢者疑似体験教材を使用して，自分の体で身をもって体験することで，校内でいつもと同じように生活できるか検証してみる。それにより，普段は気付かない点に注意を向け，今後の研究の意識付けを行った。



図9 車椅子体験



図10 高齢者疑似体験



ア 生徒の感想

- ・車椅子のスロープ体験は思っていたより，操作が大変だった。勾配は1/15程度であったが建築計画では1/12以下と聞いていたので，基準通りだともっと操作が難しいことがわかった。
- ・勾配もポイントだが，通路の幅など思った以上に障害になりそうなところが多かった。
- ・学校は，段差が多く，車椅子の対応ができていないことがよくわかった。
- ・高齢者疑似体験では，視力・聴力を奪われると非常に生活しにくいことがよくわかった。また，手先や足先などちょっとした変化で不自由になる点が多く体験できた。
- ・普段使っている携帯電話など，ボタンや画面など操作が不可能であったことには驚いた。

以下，図11にアンケート結果を示す。

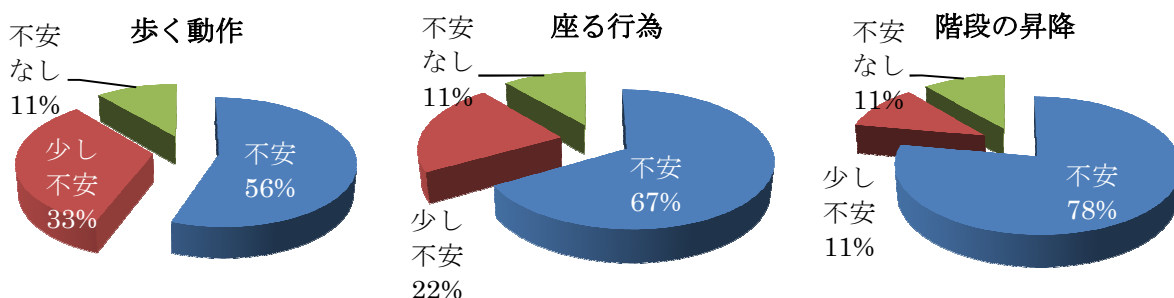


図11 アンケート結果

イ 考察

図11にあるように，ほぼすべての生徒が，通常とは違う不安感をもったようである。今回は普段使用している実習室や教室での実施だったのでこの程度であったが，初めての場所や見知らぬ土地では，不安を訴える生徒がさらに増えると予想される。

体験者すべてが女子であり，筋力・体力的に弱い点もあるが，車椅子，高齢者疑似体験ともに，スロープや階段など，筋力を必要とするところでは，かなり苦勞していたようである。この体験を通じて，日頃は気が付かない点に着目してほしいと思っていたが，期待以上の効果があった。

(2) 公共施設での体験・実測調査

調査対象をJR総武本線に隣接する干潟駅公衆便所とした。普段は経験することのない目線で施設を使用することで、ユニバーサルデザインに対する意識を高め、問題意識を高めることを目的とした。また、高齢者疑似体験で経験した感覚や気付いたことを活かし、障害をもっていることを想定した調査を行うことを目的とした。

ア 生徒の感想

- ・普段は、利用することのない手すりやその位置・高さなども、高齢者疑似体験セットや車椅子で経験することでその役割や適正値を理解し、今後はその点を意識することができると思った。また、トイレ内はユニバーサルデザインを採用しているが、干潟駅舎内は全く対応しておらず、ホームの移動についてもエレベーターもなく車椅子を使う人が利用するのは困難である。
- ・色だけで区別するのではなく、形や色に対する配慮も感じられ、色覚に障害がある人のことを考え、カラーユニバーサルデザインも採用されていた。
- ・実際に巻尺で寸法を測り、確認することで、高さや幅などが十分考えられている寸法であることが理解できた。



図 12 公衆便所調査の様子

イ 考察

車椅子、高齢者疑似体験教材を用いて、実際のユニバーサルデザインを取入れた、施設の調査を行った。最寄り駅の公衆便所が改築されたこともあり、実寸を測り、車椅子で施設を利用することで、生徒達は様々な点に気付き、理解を深めてくれたようである。この調査を通じた、障害者の立場での体験により、普段は気付かない点を発見し、意識を高めることができた。

調査をした結果、この公衆便所は、ユニバーサルデザインが多く採用され、実際の数値や配慮など、多くを学ぶことができ、生徒達には非常に有意義な経験となった。

しかし、公衆便所は改修され、誰もが利用しやすい施設になったが、肝心の干潟駅の施設改善が進んでおらず、一日も早い改修が望まれる。今後機会があれば、改善点をまとめ、提案できればと生徒も考えていたようである。

(3) 応急仮設住宅の見学・調査報告・改善提案

旭市飯岡地区、旭市飯岡ふれあいスポーツ公園に建設された応急仮設住宅を、ユニバーサルデザインの観点から調査研究を行った。旭市役所秘書広報課、同都市整備課、旭市社会福祉協議会の方に協力していただき、実測調査を行うことができた。エアコンや冷蔵庫設置など設備もほぼ整い、入居の状況に近い状態で行うことができた。

旭市には2カ所の応急仮設住宅が建設されたが、この飯岡地区は150世帯の入居が見込まれている。若干名であるが、車椅子生活者や要介護者が入居予定である。

住宅内は全体的に狭さを感じるが、図 13 にもあるように、手すりや玄関前のスロープなど、ユニバーサルデザインには配慮されているようである。しかし、段差を無くしたことで、雨水が室内に進入してしまうことや、棚が高く、手が届かない人が多く予想されること、また、これ以外にも雨漏りや断熱材が使用されていないなど、多くの問題点が見受けられた。



図 13 応急仮設住宅の見学・調査報告

ア 応急仮設住宅のユニバーサルデザインの観点からの調査研究

(ア) 調査を元にした内観パースの作成

(イ) 生徒の目線で、注意点などの書き込みや提案

飯岡・仮設住宅の見学を通して

改善点: 棚を少し低くしました。人数が多いと収納が足りないと思ったので、棚と下の両方に収納できるようにしました。

改善点: 入口の幅を少し広くしました。スロープを設置しました。スロープを付ければ、室内と室外の床の差が出たことで雨などの侵入防止にもなります。

改善点: 浴室の中にも手すりを付けました。浴槽が深いと障害者にとって危なく介助する人にとっても大変だと思うので、浴槽を浅くしました。

改善点: 広めにスペースを取る。手すりをいるんな位置に付け、使いやすくなりました。

改善点: 部屋と部屋の間は段差はなく通りやすかったです。

改善点: お風呂には手すりが付いていました。広く、浴槽の深さもありません。

改善点: トイレも手すりがありました。健康者にとっては普通な広さだけど、車いすの人にとっては、狭いと思いました。

改善点: 台所は使いやすい高さでした。ただ、棚が高くて届きませんでした。

改善点: 入口は車いすが通れる広さだったけれど、段差があるので車いすの人が一人で通るのは大変だと思いました。室内と室外に段差がないので、雨が入り込みやすくなっています。

<飯岡地区仮設住宅の問題点・改善案>
 飯岡地区は60代と50代の割合は、全体の45.6%になる。なので、飯岡仮設住宅に住んでいる高齢者も多い。
 ↓
 バリアフリーを完備した仮設住宅を多めに作る。仮設住宅に住んでいるときに急に病気になるにも対応できるような医療機関を設けておく。
 ↓
 高齢者の単独世帯の割合は、高齢者の62%になる。独りで住んでいる高齢者はあまり周りと交流がない。
 ↓
 今までの住んでいた地域ごとに仮設住宅を集めて配置する。若い人も交流できるように、イベントや交流できるスペースを作る。
 ↓
 家と家が繋がっているため、隣の音が聞こえやすい。
 ↓
 家と家の間に空間を設けるけるか、防音の設備を付ける。
 ↓
 仮設住宅は鉄の柱でできているので、夏は暑くて、冬は寒く結露も出来やすくなってしまう。
 ↓
 夏は緑のカーテンを取り付け西日をさえぎり、冬は断熱材を入れたりして寒さを防ぐ。
 ↓
 飯岡の仮設住宅は道路よりも低い位置にあるので、雨水が室内に入りやすい。仮設住宅間の通路も水がたまりやすい。
 ↓
 家の高さをもっと高くする。玄関に段差を付け室内に水が入らないようにする。
 ↓
 洗濯物を干すスペースがない。
 ↓
 家の中と外に洗濯物を干すスペースを最初から付けておく。バリアフリー対応の仮設住宅では障害者や高齢者でも使えるように低めに設置する。

<感想>
 今回飯岡の仮設住宅の見学に行って実際に自分の目で見ることによって、仮設住宅についての報道だけじゃわからないことが、たくさんありました。まず、バリアフリー対応と普通の仮設住宅が、バリアフリーや普通の仮設住宅ごとにまとまって建てられていることを初めて知りました。高齢者や障害者にはバリアフリーが少しでも付いていての方が安心して暮らしていけると思います。ただし、家と家が繋がっているため隣の家の音がとても聞こえやすいです。あと、仮設住宅が設置してある場所の方が周りよりも低いので、大雨の日や台風が来たら、水浸しになってしまうと思います。長ければ2年近く住む家などな季節にも対応できるようにすることが大切だと思います。震災によっているんな状況に立たされた人々が住む家なので、安心して暮らせるということを最優先に仮設住宅を設計することが必要だと思いました。

図 14 生徒の提案作品

結果を基に、図 14 に一例を挙げたが、「だれでも利用できる快適な環境」をコンセプトに提案を行った。生徒達は自分達の経験や新潟大学工学部建設学科岩佐研究室のHP「仮設のトリセツ」などを参考に内容をまとめることができた。

2004 年の中越地震の際に建設された仮設住宅には居住者自らが工夫をし、若干の改造を加え、うまく住みこなしているものも多く、大変参考になった内容であった。以下、図 15 具体的な例の一部を示す。

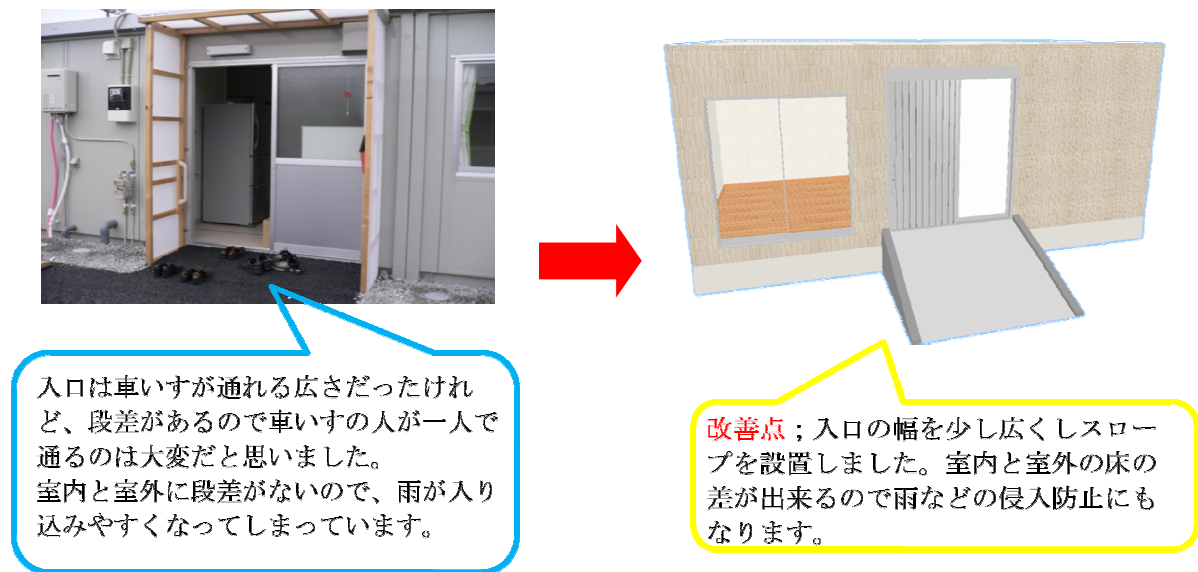


図 15 具体的な提案例

この調査を終えて、生徒は応急仮設住宅の抱えるに配慮する多くの問題点を発見し、改善できる点をまとめることができた。ユニバーサルデザインに配慮するあまり、スロープは付けたが、そこから雨水が浸入してしまうことや、車椅子を使っての居室までの進入は可能であるが、浴室・便所は一般仕様のユニットバスであるため、要介護者が使用するには問題があることが指摘できた。また、聞き取り調査では、使えるアンペア数が低く同時に使用できないことや、断熱材が使用されていないので防暑・防寒対策の必要性も聞かれた。以下、参考として、千葉県の応急仮設住宅の政策の抜粋を示す。

(ウ) 千葉県の住宅政策（災害時の協定等に基づく支援策について）

応急仮設住宅の建設による住宅提供

応急仮設住宅は、大規模災害時に自らの資力では住宅確保ができない被災者に対して、一時的な居住の安定を図ることを目的に建設されるもので、建設は市町村長が実施するが、災害救助法適用の場合、知事が応急仮設住宅の建設を行う。なお、県は、社団法人プレハブ建築協会との間に「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」を昭和 58 年 12 月 1 日に締結し、県の要請に基づき協会が応急仮設住宅を提供する体制を整えている。

【参考】

a 応急仮設住宅の仕様（災害救助法施行細則）

応急仮設住宅の一戸当たりの規模は 29.7 平方メートルを基準とし、その設置のため支出できる費用は 2,404 千円以内とする。

b 業務の期限 被災後 20 日以内に着工（災害救助法）

設置後 2 年で解体（建築基準法）

イ こども環境学会「東日本大震災子ども支援プロジェクト」

上記アでまとめた内容の外部評価を得るために「子どもが元気に育つまちづくり東日本大震災復興プラン国際提案競技」 (<http://www.children-env.org/sinsai/>) への参加を試みた。図 16 に示した作品が評価され、佳作をいただくことができた。



図 16 地震・津波に強いまち・飯岡 佳作 (Bronze)

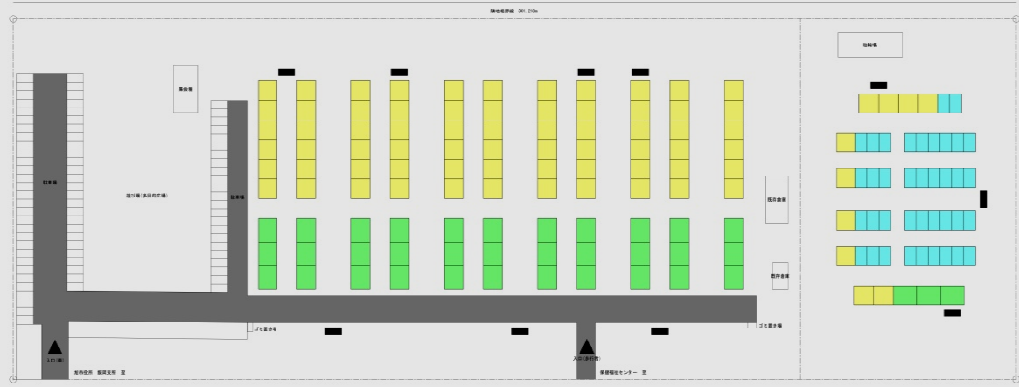
この他、入居者に考えてもらった表札のデザインを基に、情報技術科でプログラムを作製し、電子機械科でNC工作機械によりアクリル板に加工してもらうなど、他の学科とも、協力して応急仮設住宅への取組を実施している。今後も協力できることがあれば、旭市社会福祉協議会や入居されている方に意見を聞きながら実施していく予定である。

また、入居者の方から、図 17 のような配置図を作製して今後の記録が残るようにして欲しいとの要望があり、全体の敷地を含めた配置図 (S=1:500) とタイプ別 (3K・2DK・1DK) の模型を作製した。応急仮設住宅について2年間の限定入居であるという大前提があるので、消えてしまうものを残したいとの考えからこのような要望が出てきたようである。

配置図を見ると規則的に配置されているが、集会場や1DKの住戸が敷地の隅に配置されているなど、改善の余地も見受けられる。

「応急仮設住宅」はあくまでも2年間限定の仮設であることが前提であるが、入居されている方に少しでも快適な環境を提供できればとも思う。

旭市飯岡地区応急仮設住宅 配置図 (1:400)



◀千葉県住宅政策（災害時の協定等に基づく支援策について）▶

1) 仮設仮設住宅の仕様（災害前居住者等）
 応急仮設住宅の1戸当たりの規模は
 20㎡以内とする。必要に応じて、災害
 のため発生できる費用は2,400円以内
 とする。
 2) 業務の展開 被災者支援以外に、省工（災害救助法）
 設置後の修繕（建築基準法）

■ 1DK	■ 浄化槽
■ 2DK	
■ 3K	
住宅合計	150戸
1DK	38戸
2DK	76戸
3K	36戸
集会場	1戸
駐車場	19台



Prefectural Toso Technical High School

図 17 応急仮設住宅配置図

東日本大震災における応急仮設住宅 ～旭市飯岡地区～



旭市飯岡地区位置図

■ 応急仮設住宅（3DK）



■ 調査した生徒の感想

今回、仮設住宅を見学して、改めて東日本大震災の恐ろしさを実感しました。はじめて見学して、最低限生活できる電気製品などがあり、驚きました。でも、仮設住宅で生活する方々は、若いばかりではなく、高齢者や高齢者の方々も住まわれるので、手すりはついていられと車いすなどが余裕を持って入り込めるスペースを設けたほうがよいと感じました。新潟中越地震などを体験され、仮設住宅に住まれた方の情報を見たところ、2年間という時間は短いと思っていたけれど、そうではないと書かれていたので、驚きました。言葉では簡単に見えるけど、被災された方々の気持ちをわかってあげることはできないかもしれませんが、自分たちができることを協力し、一刻も早く復旧へと進めるようになってほしいと思います。

■ 応急仮設住宅（2DK）



■ 応急仮設住宅（1DK）



■ 応急仮設住宅の記録



■ 改善できる点

仮設のトリセツというサイトを参考にしたら、仮設住宅は屋根も成るべく、日射を遮るようになるそう。まずは、入口に表紙を付けたら、窓にすだれをかけた。植木鉢を置いてみます。仮の住まいがぐっと身近なものになります。湯冷めに設置される仮設住宅の玄関前には風除けのために、木製の移設物がはられたりパネルが取り付けます。玄関前に風除室を作ったり、物置を構築したりと創りが多く見られます。通路を仮設のリビングや庭、遊び場、縁側として住民の方々は活用しています。新しい生活を始めるというには、地域のつながりを、仲間から作らなければならないので、そのきっかけを作るために、NPOが住民会を開き、住民同士が顔を合わせる機会をもうけたという情報を調べました。ボランティアがたき火や掃除とって共通の趣味などがあれば住民同士が知り合いになりやすく、そこからお互いが友達になっていこうとなります。植物などを育てて、プランターに花を植え、こまめにグループで花の世話をすることで、決められた水やりに必要な水の量を把握に役立つこともあります。

図 18 タイプ別平面図のまとめ

ウ 「ちば 建築とまちづくり展」での研究成果の発表

これまでの取組について、「ちば 建築とまちづくり展」（きぼーるアトリウム）においてパネル・作品の展示、提案のプレゼンテーションを行った。配置図・各平面図のプレゼンボードや千葉県の応急仮設住宅の現状と他県の現状の比較、また、ユニバーサルデザインに重点をおいた応急仮設住宅への提案など、パネル6枚の内容である。



図 19 ちば 建築とまちづくり展の様子

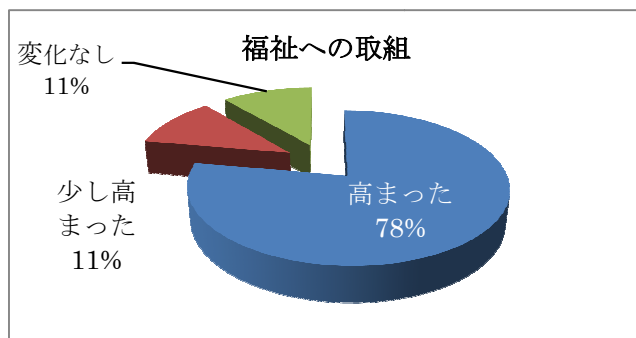
(4) 福祉体験施設の建設（今後継続）

あらかわ福祉体験広場など既存の施設を参考に、今まで学んだユニバーサルデザインの考え方を活かし、校内に高齢者や障害者の立場になって、車椅子体験や高齢者疑似体験ができる施設の設計・施工を行う。

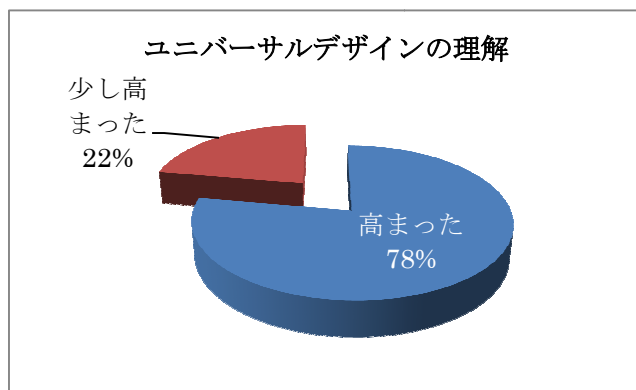
表 2 設計概要

	内 容
スロープの体験	5, 10, 15%の3種類のスロープの勾配の違いを体験
歩道の色 切り下げ体験	街中で見られる歩道の切り下げについて、歩きやすさ、車いすの使いやすさを体験（横断勾配は5%, 8%, 10%とする）
段差・溝の体験	色々な高さの段差を乗り越えたり、下りたりする体験 段差は2cm, 5cm, 10cm, すり付けの有無を体験

5 参加生徒に関する意識の変化



福祉とは老人介護と思っていた生徒達も、本研究を通じ、身近な福祉問題を理解し関心を高めることができ、自ら学び、自ら考える力の育成の寄与となったと考える。今後は、地域貢献も含め、生徒が自ら学習した内容を発信できるような指導ができればと考える。



ユニバーサルデザインの領域は製品、施設、都市などの目に見えるものから、サービスやシステムなどの目に見えないものまで多岐にわたる。今後、公共性の高い建設工事に関わる者として、このことを十分理解してくれたのではないかと考える。応急仮設住宅の提案が具体的に実現できれば、より充実した研究内容になったのではないかとと思われる。

図 20 アンケート結果①

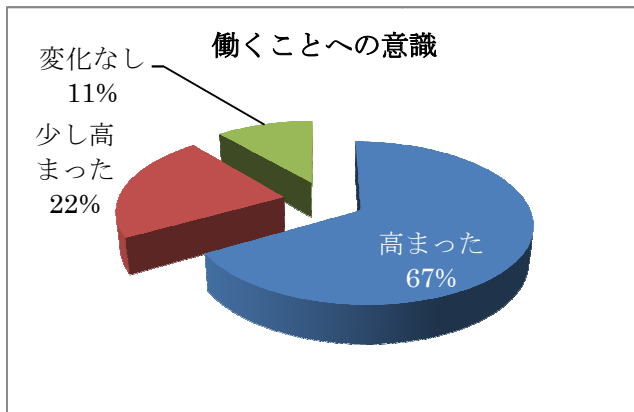


図 21 アンケート結果②

本研究の内容が、外部での発表や展示で評価されることで、多くの生徒は自信をもち、社会性や倫理観を養えた。また、自ら疑問点を整理し、問題解決すること、改善点を提案することで、より理解が深まったと考える。課題は、職業意識は高まったが、進路選択に反映できなかったことである。今後、より多くの生徒を建設技術者として活躍できる人材に育てていきたい。

6 おわりに

本研究では、建設科の課題研究の授業における福祉への取組に、公共施設のユニバーサルデザインの理念を取り入れ、教育活動を展開してきた。また、当初は、福祉教育推進校の指定を受けた、旭市立三川小学校と旭市立飯岡中学校と連携しての研究を行う予定であった。

しかし、東日本大震災震災が発生し、被災地の高校生として、福祉やユニバーサルデザインの研究を行うことにより、被災された高齢者や障害を持っている人の手助けができないものだろうかと考え、「応急仮設住宅の提案」を加え、入居されている高齢者や社会福祉協議会の方と多く関わりながら研究を深めていく形となった。応急仮設住宅の提案には様々な規制があり、実現できなかったこともあった。また、応急仮設住宅に対する様々な考え方の違いなど難しい点も多く、課題も残された。

しかし、高校生だから発信できることや記録を整理し残すことで、生徒の学習意欲を高めることができ、大変貴重な経験となった。

高校生の福祉や公共施設に対する意識を高めることで、問題解決能力を養い、今後の社会性や職業に対する意識を高める研究となった。当初は、学校外の活動に消極的だった生徒達も、自分で結果を残し、外部の方に評価され、認められることで成長することができたのではないかと考える。生徒達の今後の活躍が楽しみであり、期待したい。

この研究を通じ、ユニバーサルデザインの理念をしっかりと理解し、学習に取り組むことで、福祉の理解を深め、生徒達が職業倫理やモラル向上も期待できることが検証できたことが大きな収穫となった。

最後に本教科研究に関して御指導いただきました千葉県教育庁教育振興部指導課江口敏彦指導主事、千葉県立東総工業高等学校山田勝彦校長、同渡邊範夫教頭、同長谷川茂前教頭、同建設科の先生方、並びに研究に関わった多くの先生方及び生徒達に心から感謝申し上げます。

参考文献

- 「ユニバーサルデザインの教科書」：中川 聡（監修）、日経デザイン（編集）
- 「カラーユニバーサルデザイン」：カラーユニバーサルデザイン機構（著）