

かたちコース のまとめ

このコースでは、もののかたちの理由を考えるコースです。今年は、特にユニバーサルデザインとかたちのかかわりについて調べました。

ユニバーサルデザインの定義

ユニバーサルデザイン (Universal Design, UD と略記することもある) とは、文化・言語・国籍の違い、老若男女といった差異、障害・能力の如何を問わずに利用することができる施設・製品・情報の設計 (デザイン) をいう。

原則1 公平な使用への配慮 (Equitable Use)

どのような人にも公平に使えるものであること

原則2 使用における柔軟性の確保 (Flexibility in Use)

多様な使い手や使用環境に対応でき、使う上での自由度が高いこと

原則3 簡単に明解な使用法の追求 (Simple and Intuitive Use)

製品の使い方が明解で、誰にでも積極的にすぐ理解できること

原則4 あらゆる知覚による情報への配慮 (Perceptible Information)

必要な情報が、環境や使い手をめぐり能力に関わらず、きちんと伝わること

原則5 事故の防止と誤作動への受容 (Tolerance for Error)

事故や危険につながりにくく安全であり万一の事故に対する対策を持つこと

原則6 身体的負担の軽減 (Low Physical Effort)

からだに負担を感じないで自由、快適に使えること

原則7 使いやすい使用空間 (大きさ・広さ) と条件の確保

(Size and Space for Approach and Use)

使い手の体格や姿勢、使用状況にかかわらず、使いやすい大きさと広がりがあることを確保できること

新しいペットボトルの構想

私たち「かたち」の鈴木・石田・三上・寺地・松村は新しいペットボトルの構想をこのMET活動を通じて考えました。

まず、今、世界に出回っているペットボトルの形を調べ、それを元に構想していきま

きました。そして、スカイツリー型のペットボトルにすることによって安定性、持ちやすさを実現することができました。

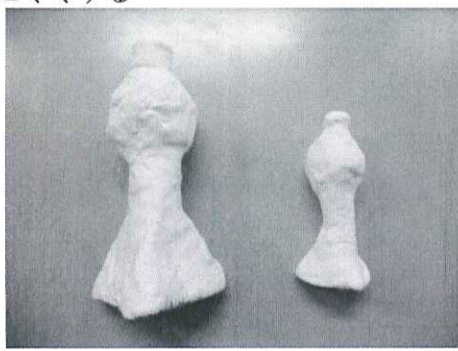
1、真ん中を球状にすることによって滑りにくくする

2、底面積を広くすることによって倒れにくくし怪我をしないようにする。

また、それに基づいて紙粘土で模型を作りほんとうに考えたどおりになっているかを確認しました。

結果、考えたとおりの物ができました。この活動を通じて、物作りをする上で様々な人々に対して、配慮を行ったデザインの大切さを知りました。

そして、物が本当に様々な人に配慮されているか確かめる大切さを知りました。



服をデザイン

私達は今までユニバーサルデザインが何なのか全く知りませんでした。しかし、今回のMET学習で様々なことを知ることが出来ました。ユニバーサルデザインとは、男女、年齢とわず誰でも平等に使える物のことです。ユニバーサルデザインには七原則があります。その七原則を守ると、ユニバーサルデザインになります。その知識を活かして私達はユニバーサルデザインを使って何か作ろうと思いました。そして私達はユニバーサルデザインを使った「服」を作ることになりました。ユニバーサルデザインの服を作るにあたって私達がまず始めに考えたことは男女問わず子供にもお年寄りにも着やすい服を作ることです。そのために私達は服のチャックの部分マジックテープにするということと、ボタンを大きくするということをしました。そうすることによって、手の力の弱い人でもマジックテープをとめることができ、さらに手の不器用な人でもボタンをとめやすいということ利点が出てきます。次に私達がユニバーサルデザインを作るにあたって考えたことは、動きやすいということです。そのために、私達はサイズを大きめにしたものを作りました。こうすることによって、ゆったりとした着心地になります。このMET学習から生活の中でユニバーサルデザインが身近な存在になったと思います。また、今後ユニバーサルデザインに関わる機会が増えればいいと思います。



カップをデザイン

かたちコースとはユニバーサルデザインという考え方を、物や組織の「かたち」について学ぶコースです。ユニバーサルデザインとは次の七つの原則を用いた考え方のことです。1 どんな人でも公平に使えること、2 使う上で自由度が高いこと、3 使い方が簡単で、すぐ分かること、4 必要な情報がすぐ分かること、5 うっかりミスが危険につながらないこと、6 身体への負担がかかりづらいこと (弱い力でも使える)、7 利用するための十分な大きさと空間を確保することです。ユニバーサルデザインについて理解を深めるためにコース全体でコクヨ大阪ショールームで見学をしました。ショールームではユニバーサルデザインにそって工夫をしたたくさんのコクヨが開発した製品を見せていただきました。中には工夫した形によって角のたくさんある何度でも新しい角で消す事ができる便利なカドクシと言う消しゴムやラッチを二重にする事によって使うのに必要な力が半分軽減になるらくなホッチキスなどがありました。またカッターナイフの柄の部分を取り付け、向きを変えることができるように工夫されていることにより左ききも右ききの人も使う事ができる、どんな人でもつかえるデザ

インの工夫もありました。理解を深め、ユニバーサルデザインを通じて視野を広げた後、コース内でグループに分かれユニバーサルデザインの原則のもとにした製品をそれぞれデザインすることにし、日常用品で不便だと感じるものをグループで相談し、それを改善していくうえでのテーマを決め、作業に取り組み始めました。

私たちのグループのテーマは食器に決まりました。食器は使う上で形によって洗いにくく、格納もしにくい、すぐ割れる事もあり、温度が分からないことにより火傷をしてしまう不便な面がたくさんある意見がグループの中で出たので、これを改善したいと思いテーマにしました。食器とはかなり広くおおよそな範囲なのでもっと細かくしコップを中心的に考え、また火傷しやすい面に集中して改善していきま

した。コップの火傷のしやすい理由を相談しひとつの意見にまとめました。それは、コップの中身の温度が分からないことにより、飲もうとした時に火傷をすることでした。つまり、見ただけでは温度が分かることができないのが原因と皆の意見はでました。なので、これを工夫していくために温度でコップの表面の色が変化するようにコップを創造してみました。

結果は次のようなユニバーサルデザインを用いたコップです。表面に使った素材はメタモカラーと言う40度以上だと色が変わり(赤)5度以下になると元の色(青)にもどる素材で、今はよくベビースプーンの素材で食べ物か暑すぎるかどうかを確かめるためにつかわれています。次はこのコップがどうユニバーサルデザインであるかの説明です。メタモカラーの色の意味、赤=あつい、青=つめたいは単純で分かりやすいのでユニバーサルデザインの原則の1、2、3番を解消することができます。またメタモカラーは反応がはやいので原則の4番を解消することができます。最後に、素材は特に重くないので原則の6番も大丈夫でしたのでユニバーサルデザインの原則を用いたコップを完成することができました。

こうして、私たちはmetを通してユニバーサルデザインについて知り、学び、また研究し、自分たちのユニバーサルデザイン製品を新しく作る事ができました。これからは毎日の中学生生活の中でもユニバーサルデザインを見つけ出し、新たに発見していきながら学校生活を送っていきま



学校をデザイン

私達は、ユニバーサルデザインという普段と別の目でこの学校を見て、ユニバーサルデザインであふれた学校ができたらいいのではないかと思います。そこで、この附属桃山中学校をもとに中学校の中のユニバーサルデザインについて考えました。まず、私達は普段の中学校生活の中で不便に思い改善した方が良かったらと思う所を出していきま

した。一つ目に教室にある机と椅子です。机は落書きをしてしまう事が多く、見栄えが悪いといった点がありました。そこで、机の色を濃くし落書き自体をしにくくしました。椅子は立ったり座ったりすることが多く、その度に静電気が起きてスカートやズボンが肌に張り付いてしまうという点がありました。静電気とは、違う物質同士が擦り合わさることで起きる現象のことです。これは、物質の性質による正負が書かれた帯電列に従っています。差が小さい方が、静電気は起きにくいです。制服はポリエステルでできているので、この図のように差が小さいアルミや紙が理想的です。また、今の椅子は硬く体に合っていない、疲れやすいなどの問題がありました。そこで、座る所や背もたれにクッションのようなものを付けることで疲れにくくしました。実際、私達が見学に行ったコクヨのショールームではたくさんの椅子があり、さまざまな工夫がされていました。

二つ目に私たちが目付けたのは階段です。今は段差が分かりにくい為、つまり転んだりする事故がありました。そこで、階段を黄色と茶色にすることで一般の人だけでなく、色弱者の方々にも段差や角が分かりやすくなりました。色弱者とは、図のように色の見え方が異なる人のことです。日本では、男性の二十人に一人(5%)、女性の五百人に一人(0.2%)がこれに該当すると言われてい

ます。これらの人は、茶色と黄色の見分けならつきま

す。このように、色によって情報を伝えることをカラーユニバーサルデザイン通称CUDと言います。他にも、点字ブロックを付けたりしました。これらによって階段での転倒事故を防ぎます。三つ目は、トイレの四つの点について考えました。今のものは水がたまって滑りやすく、また壁や床の色が冷たい感じでした。他に、駅などには普通にあるトイレのマークが無く、訪問者にはわかりにくいという点があります。そこで、まず壁や床を薄ピンクにすることで、温かみを出し落ち着くようにしました。二つ目に、床を全体的に少し傾げることで、掃除などの際水を溜まりにくくしました。三つ目は、入口にマークを付けることで誰でも一目でわかりやすくなりました。四つ目に手すりを付けるなど、体の不自由な人にも簡単に使えるようにしました。このように誰でも使いやすく、行きたいと思えるトイレ作りをしました。

最後に廊下について考えました。雨の日などは、床が濡れていて、とても滑りやすいです。そこで、まず廊下に滑り止めを付けることで、廊下での事故を防ぎます。次に、渡り廊下に屋根を付けようと考えました。皆さんは、雨の日に渡り廊下が使えず困ったことはありませんでしたか。このように屋根を付けることで何時でも通れるようになりました。また、屋根をアクリル板などの透明な素材にしたり、足元にライトを付けることで暗くならないようにしました。

以上のように、学校を別の視点で見ることによって様々な姿を見ることができました。その上で、不便なことが多く「誰にでも簡単に使う事が出来る」というユニバーサルデザインの理念に反しているように感じます。私達は、これからもより良い学校生活を送る為に、さらにユニバーサルデザインについて学んだことを生かしていきま

