

# 移動用具の利用と工夫について

## 【歩行器編】

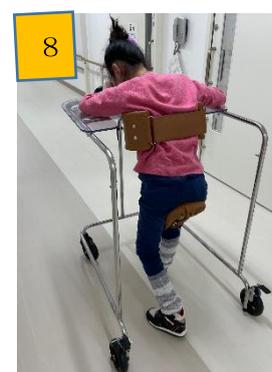
IV-1

### 歩行器（補装具）の利用

歩行器は、補装具種目にある用具です。4輪型（腰掛つき）、4輪型（腰掛なし）など7種類の基準額が決められています。4輪型（腰掛なし）の中には、2種類の増額が認められる歩行器基準もあります。その他、特例補装具申請が認められれば、基準を超えた歩行器を給付されることもあります。しかし、その歩行器でなければならない理由が明確でなければ、認められません。今回は、学校にある歩行器について紹介します。



- 1 U型歩行器は、前にもたれたり、前腕で支えたりして使用します。
- 2 高さ調節限界まできたので、ウレタンにカバーをかぶせて、高さアップしました。ウレタンにより、内径が狭くなったので、体側を支えることにもなり、立ち姿がより安定しました。
- 3 ウレタンにカバーをつけた腰掛式ベルトを、スパイダーベルトを使って取り付け使用しました。骨盤の安定性が図れ、脊柱側弯のあるケースにもスムーズな歩行を行う手助けになりました。



- 4 頭部保護帽は、日常補装具用具申請により給付されます。日常生活用具は、医師の意見書は必要ありません。歩行器移動は転倒の危険性があるので、歩行指導の際には、頭部保護帽の使用を勧めています。
- 5 PCウォーカーは、立位が比較的安定しているケースが使用します。後方には、動かない構造になっています。PCウォーカーに骨盤支えをつけることで、歩行動作を安定させられます。
- 6 SRCウォーカーは、サドル・テーブル付き及び胸郭支持具などがついているので、座位が不安定なケースの使用もあります。構造上、転倒する危険性は、ほぼありません。

# 移動用具の利用と工夫について 2

## 【電動車いす基礎知識編】

IV-2

### 電動車いすの給付制度について

電動車いすに係る補装具費の支給は、重度の歩行困難者の自立と社会参加の促進を図ることを目的として行われるものであるから、多くの児童・生徒が対象になります。しかし、医師等が身体障害児の身体の状況、年齢、学校教育、生活環境等の諸条件を考慮し、その是非を判断することになっています。その主な基準が以下のものです。

- ① 重度の下肢機能障害者であって、電動車いすによらなければ歩行機能を代替できない者等であり、歩行者として、必要最小限の交通規制を理解し、遵守することが可能な者
- ② 操作ノブ等の操作のほか、メインスイッチ・速度切替、発進・停止、速度調節、直進・蒲鉾（中央高く、端が低い形状）・片傾斜道路走行含む、S字・クランク走行等その他移動に必要な操作
- ③ これらを勘案し、「学齢時以上であって、電動車いすの特殊性を特に考慮し、少なくとも小学校高学年以上を対象とするが望ましいこと。」としています。

この基準に当てはまる、児童・生徒は、医療機関で電動車いすをつくり、学校生活で使用するようになります。

### 電動車いす（車いす）操作をするために必要な知識

本校の児童・生徒の中には、上記の①から③の条件をクリアーして電動車いすが給付されている者がいます。人数は、3・4名となっています。昨年の卒業生には、4名いました。いずれも、BグループとCグループの生徒です。

①は、交通規制を理解し・遵守するといった知的な面が問われています。このことは、ハンドリムの付いている普通型車いすを自分で操作している児童・生徒にとっても必要なことです。そして、必要最小限の交通規制を理解し・遵守することは、自立と社会参加を促す上でも必要なことです。②の内容も、電動車いす独自のメインスイッチのオン・オフといった内容もありますが、それ以外の内容は、普通型車いすを操作する上でも必要な内容です。学校内は、概ね段差がなく、廊下なども平らになっています。しかし、実際の道路事情は、様々です。

【遊歩道の形状】



【横断歩道（段差なし）】



【横断歩道（段差あり）】



・写真1は公園内の遊歩道です。通常の道路と同様ですが、中心部分が高く、端が低くなっています。  
・写真2は、A特別支援学校正門前の横断歩道の様子です。この程度の段差は気になりません。写真3は、ある住宅街にある横断歩道の様子です。段差が少し目立ちます。もっと高い段差もあります。車いすを操作する児童・生徒は、場所によって横断歩道から歩道に入る際の段差に違いがあることを理解する必要があります。実際に歩道に入れないで車道で立ち往生したり、転倒したりしたケースもあります。

### 電動車いす備品利用

村山特別支援学校では、電動車いすを購入しました。私は、学校備品を使って、いろいろな児童・生徒に学校でしかできない一人で移動する経験を実現したいと考えました。

# 移動用具の利用と工夫について 3

## 【備品電動車いす改良概要編】

IV-3

【学校備品（電動車いす）の基本仕様について】 写真1



電動車いすに係る補装具費の支給の対象になれない児童・生徒であっても学校備品であるならば、電動車いすの練習ができます。ただし、写真1のような純正電動車いすのままでは、姿勢保持などが難しいため、備品をいろいろな児童・生徒が使用できるように工夫しました。

- ・電動車いす：座面と背もたれの角度は、固定されています。
- ・ベルト：転倒防止のための腰ベルトが1本ついています。
- ・コントロールボックスを左右に付け替えられるのも特徴です。このことにより左利き、右利きのいずれの児童・生徒にも対応することができます。  
\*この仕様では、座位が安定している実態（一人で乗り降りできる程度）の児童・生徒が対象となります。

【電動車いすの改良の概要について】 写真2



- ・背もたれ、座面部は、座位の安定性を図るためにトリウオールとウレタンクッションで作成し、簡易なカバーをつけました。座位を安定させるために、ウエットスーツ生地で作成しているベルトを使用します。（共通）
- ・奥行き調整クッション及び脚倒れ防止クッションは、大腿部の長さや形状を整えるために使用します。（個別対応）
- ・コントロールボックスは、動かす方向をコントロールするために使用します。（個別対応）
- ・テーブルは、片方の前腕で支持し、姿勢の安定を図るために使用します。



・写真3の児童は、身体が小さいので写真2の赤枠部のクッションを付けずに使用しています。また、テーブルを使用するようになってから、頭部や身体をまっすぐに保てるようになりました。・写真4の生徒は、日頃は、チルト型で座位保持装置の車椅子を使用しています。姿勢の安定のために、教員が頭部支えの援助をして電動車いすを操作しています。

・写真5の生徒は、夏季休業期間に作製した左利き用テーブルを使用して練習するようになりました。

はじめは不規則にコントロールレバーを動かしていた児童・生徒は、一定の方向に進み、停止する際に手を放すなどの運転操作ができるようになってきました。そして担当者として、児童・生徒が電動車いすの運転についてご家庭でも話題になっていると伺い、とても嬉しく思っています。

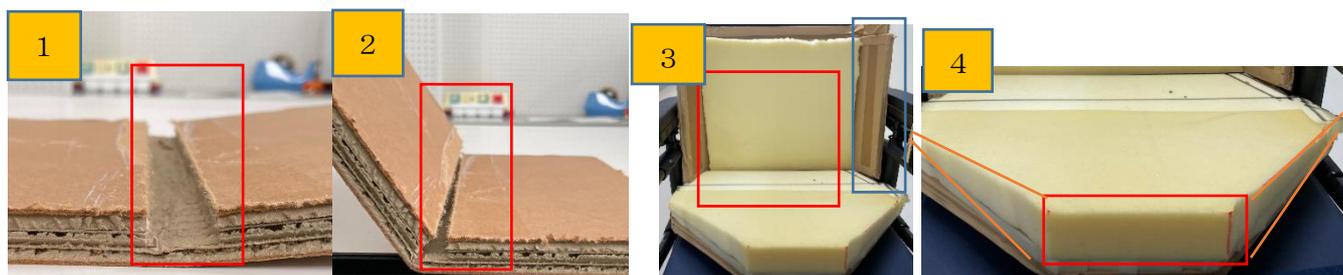
# 移動用具の利用と工夫について 4

## 【電動車いす座位保持装置改良編】 IV-4

### 【電動車いす改良の工夫について】

#### 座位保持装置の工夫（背もたれ・座面）

電動車いすの利用は、座位が不安定な児童・生徒も対象に考えていますので、座位保持を安定させて、できる限りリラックスした状態で手を操作する必要があります。備品の電動車いすの座面は、ビニールレザーでできているので、姿勢を安定させるために、簡易な座位保持装置をつくりました。



- ・写真3は、電動車いすに取り付けた座位保持装置の写真です。青枠の部分は、三層構造のダンボール（トライウォール）を折り曲げた体幹サポートガードの部分です。
- ・写真1は、ガードを折り曲げるためにする加工です。3層あるダンボールの2層を切り取ったところです。このスペースは、1.5センチほど切り取ります。そして写真2のように折り曲げます。そしてその形状を保持するために布テープで固定します。
- ・写真4は、座面の前上がりのクッションを取り付けています。姿勢が不安定な児童・生徒は、この形状により座位の前ずれ防止の効果が期待できます。

#### 座位保持装置の工夫（座面延長・内転防止クッション）



- ・写真5は、座面延長クッションを支持する板を空きスペースをから車椅子内に取り付けはじめているところです。
- ・写真6は、座面延長クッションを支持する板を固定したところです。
- ・写真7は、写真6の板の上に座面延長クッションを取り付けたところです。クッションを安定させるために、マジックベルトを使います。
- ・写真8は、写真7に内転防止クッションを取り付けたところです。

姿勢保持を安定させるためには、上記のこと以外にベルトでの固定とテーブルの利用が大切です。ベルトは、ウエットスーツ生地伸縮性のあるベルトを使用しています。この素材は、一人で座位保持が難しい様々なケースに姿勢を安定させるために利用できます。テーブルについては、5mmのシナベニアとトライウォールを組み合わせで作りました。別紙で説明します。

# 移動用具の利用と工夫について 5

## 【テーブル・操作装置改良編】

IV-5

### 【電動車いす改良の工夫について】

#### 座位保持装置の工夫（テーブルの作成）

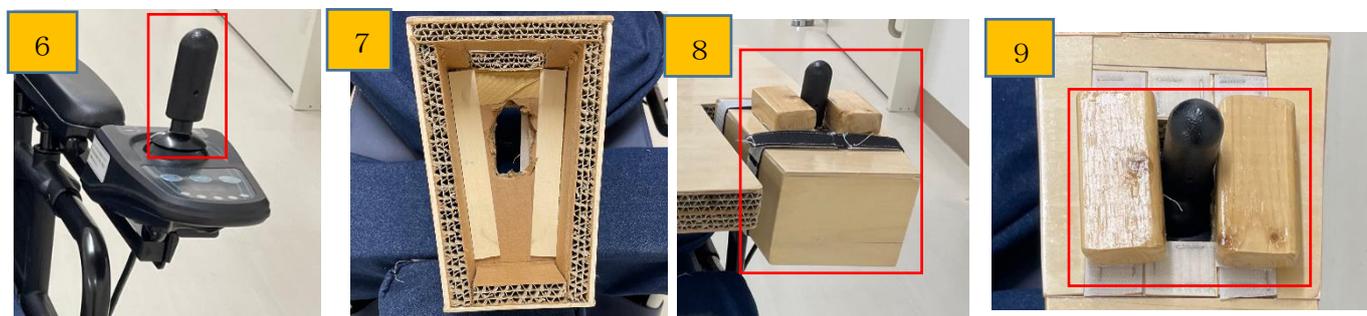
座位保持装置の項目には、テーブルもあります。一般的にテーブルは、教材を置いたり、給食のトレイを置いたりする道具ですが、本校の児童・生徒は、姿勢制御するためにも使用します。テーブルの取り付け方法や作り方などについてお伝えします。



・写真1の肘台の上に、写真3のようにテーブルを乗せます。テーブルを安定させるためには、テーブルの固定用バー（写真4）を取り付けます。写真4のバーの差し込み口は、写真の5のコントロールボックスと反対側の差し込み口を利用します。固定用バーは、写真3の赤枠の下方に取り付けてあります。テーブルは、写真2の赤枠のように、シナベニアの間にトライウォールを重ねて作成します。厚みは4センチです。この厚みのテーブルを使用するのは、設定されている肘台の高さが低すぎるため、基準となる肘台の高さを4センチ高くした方が、様々な児童・生徒が使用する際に適合しやすいと考えたためです。

・写真3の白枠のカーブ部分は、体幹を支える役割になります。そして、写真3は、左利き用の設定ですが、右手でテーブルを支え、体幹の安定性を引き出します。

#### 操作装置（ジョイスティック）の改良



・写真6は、純正の操作装置です。赤枠のジョイスティックを握り、前後左右の方向に動かします。

・写真8は、写真6の操作装置に写真7のコントロールボックスをかぶせたところです。コントロールボックスが安定するよう、2か所のゴムベルトを取り付けました。

・写真9は、ジョイスティックの操作方向を決める仕組みです。ジョイスティックの横にある木片で進む方向が決まります。この写真の状況では、前後に動きます。木片の位置を変えることで、左右方向へも動かします。この木片は、手指の支えになるため、指先での操作が実施しやすくなります。