

**特別支援教育推進のための学校施設づくりを目指して**  
～特別支援教育を推進するための施設整備事例集～



平成20年6月  
文部科学省委嘱事業  
特別支援教育を推進するための施設整備事例集検討委員会

## はじめに

平成 18 年 6 月、障害のある児童生徒等の自立や社会参加に向けた主体的な取組を支援するという視点に立ち、児童生徒等一人一人の教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するための適切な指導及び必要な支援を行う「特別支援教育」を推進するために学校教育法等が改正され、19 年 4 月から施行されました。

特別支援教育の理念を実践するに当たっては、運営体制の整備、指導内容の拡充などのソフト面での取組はもとより、これらを支える施設設備の整備などのハード面での取組が不可欠です。そのため、平成 19 年 7 月、文部科学省において「学校施設整備指針」の改訂が行われ、特別支援教育を推進するための基本的な考え方として、障害の重度・重複化などを踏まえた一人一人の教育的ニーズへの対応やセンター的機能の推進などの観点を記述するとともに、具体的な計画・設計上の留意点が示されました。

このような状況を踏まえ、「学校施設整備指針」の改訂内容についてわかりやすく解説する事例集を作成することを目的として、平成 19 年 10 月、文部科学省からの委嘱により「特別支援教育を推進するための施設整備事例集検討委員会」が設置されました。

本検討委員会では、この事例集の作成に当たって、「学校施設整備指針」の改訂の主な視点に沿った施設整備事例を紹介するため、特別支援学校や小・中学校の現地調査などにより事例を収集し、写真や図面などを用いてわかりやすく事例を紹介するよう配慮しました。

関係者におかれでは、「学校施設整備指針」と併せて本事例集を十分に活用し、特別支援教育に係る施設整備の推進を図られることを願う次第です。

特別支援教育を推進するための施設整備事例集検討委員会  
主査　上野　淳

---

## 目 次

---

第1章 特別支援教育を推進するための施設整備の基本的な考え方	1
1. 背 景	2
2. 新たな特別支援学校施設整備指針の概要	4
3. 小学校及び中学校施設整備指針改訂の概要	6
第2章 特別支援学校の施設整備事例	9
1. 障害の重度・重複化への対応	10
2. 地域の特別支援教育のセンター的機能	29
3. さまざまな教育的ニーズへの対応	37
第3章 小・中学校の施設整備事例	67
1. 特別支援学級関係室	68
2. 通級による指導のための関係室	72
3. 通常の学級に在籍する児童生徒への配慮	89
4. 施設のバリアフリー化	93
特別寄稿 特別支援教育の実践現場から	99
1. 複数の障害に対応できる特別支援学校の整備を目指して ～ 石川県立総合養護学校	100
2. 障害のある子ども一人一人のニーズに応える総合育成支援教育 ～ 京都市教育委員会総合育成支援課	103
3. ある通級指導教室の一日 ～ 文京区立小日向台町小学校	106
卷末参考資料	
事例掲載校一覧	109
委員名簿	111

## ■ 本書の性格

本書は、特別支援教育に関わる施設整備の推進に資するため、平成19年7月に改訂された「特別支援学校施設整備指針」、「小学校施設整備指針」及び「中学校施設整備指針」<sup>1)</sup>の主な改訂内容について、実際の整備事例を通してわかりやすく紹介するものである。

本書中、事例紹介の際には、それぞれの観点ごとに学校施設整備指針の該当するポイントを併せて記載している。学校施設整備指針の記述と比較しながら、紹介事例を読んでいただくことにより、より具体的なイメージがつかめるものと考えられる。

なお、本書で紹介する事例は、検討委員会で得た事例情報の中から、新たな学校施設整備指針で示された主な視点に関するものを抽出したものであり、必ずしも特別支援教育に関わる必要な施設整備のポイントを障害の種別ごとに網羅的に紹介するものとはなってないことにご留意願いたい。

### 《参考》

「特別支援学校施設整備指針」：

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shisetu/seibi/07082112.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/seibi/07082112.htm)

「小学校施設整備指針」：

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shisetu/seibi/07082107.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/seibi/07082107.htm)

「中学校施設整備指針」：

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shisetu/seibi/07082109.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/seibi/07082109.htm)

「幼稚園施設整備指針」

(改訂部分)：

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shisetu/seibi/07082111.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/seibi/07082111.htm)

(指針本体)：

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shisetu/001/toushin/03082203.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/001/toushin/03082203.htm)

「高等学校施設整備指針」

(改訂部分)：

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shisetu/seibi/07082110.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shisetu/seibi/07082110.htm)

(指針本体)：

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shisetu/001/toushin/04012401.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shisetu/001/toushin/04012401.htm)

---

1) 「幼稚園施設整備指針」及び「高等学校施設整備指針」は、総則のみの改訂を行ったものであることから、本書においては、幼稚園及び高等学校の施設整備事例は紹介していない。

## **第1章**

# **特別支援教育を推進するための 施設整備の基本的な考え方**

# 1. 背 景

## (1) 特別支援教育の導入

近年、特別支援学校に在籍する幼児児童生徒、特別支援学級に在籍する児童生徒、通級による指導を受ける児童生徒の数が増加傾向にあり、特別支援学校の小・中学部では、約半数の児童生徒が重複障害学級に在籍するなど、障害の重度・重複化が進んでいる。

また、平成14年に文部科学省が実施した全国実態調査では、小・中学校の通常の学級に、LD<sup>※2</sup>・ADHD<sup>※3</sup>・高機能自閉症等の児童生徒が約6.3%の割合で在籍している可能性も示されており（図1参照）、これらの児童生徒への適切な指導及び必要な支援の提供が喫緊の課題となっている。

こうした状況において、障害のある幼児児童生徒の自立や社会参加に向けた主体的な取組を支援するという視点に立ち、幼児児童生徒一人一人の教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するための適切な指導及び必要な支援を行う「特別支援教育」を推進するために、学校教育法等の改正が行われ、平成19年4月から施行された（図2参照）。

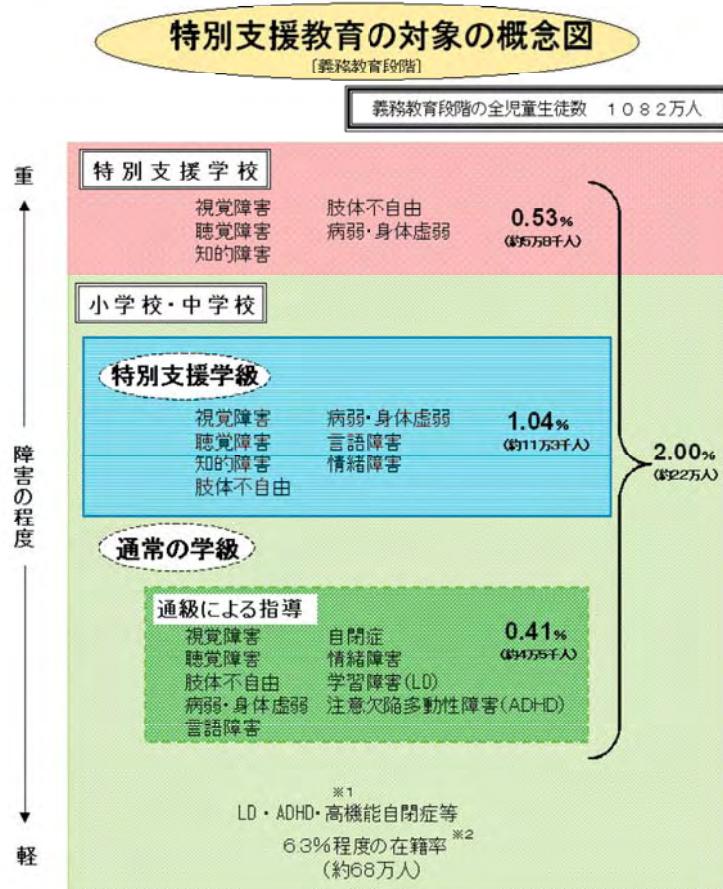


図1 特別支援教育の対象の概念図

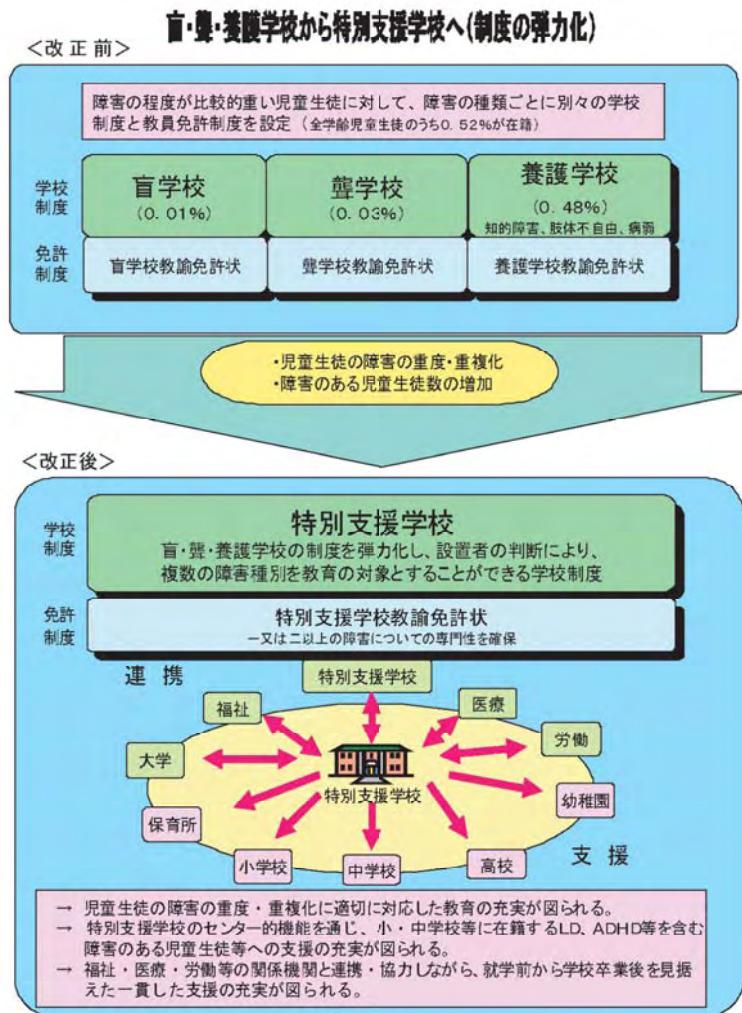


図2 盲、聾、養護学校から特別支援学校へ

## (2) 学校施設整備指針の改訂

特別支援教育を推進するためには、運営体制の整備や指導内容の拡充などのソフト面での取組とともに、これらを支える施設設備の整備などのハード面での取組が不可欠である。

このため、特別支援教育の推進に伴う施設面での新たな課題等に対応するとともに、学校施設の質的向上を図るため、文部科学省において、「学校施設整備指針」<sup>2)</sup>の改訂に関する検討が行われた。

この検討結果を踏まえ、平成19年7月、従来の「盲学校、聾学校及び養護学校施設整備指針」を全面改訂して「特別支援学校施設整備指針」を策定するとともに、幼稚園から高等学校までの施設整備指針が一部改訂された。

2) LD : Learning Disabilities (学習障害)

3) ADHD : Attention-Deficit / Hyperactivity Disorder (注意欠陥多動性障害)

4) 学校施設整備指針 : 学校教育を進める上での必要な施設機能を確保するための基本的な考え方や、計画・設計上の留意事項を示したガイドライン。学校種ごと（幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校）に策定されている。

## 2. 新たな特別支援学校施設整備指針の概要

### ● 改訂の主なポイント

従来の「盲学校、聾学校及び養護学校施設整備指針」が全面改訂され、新たに「特別支援学校施設整備指針」が策定された。

新しい特別支援学校施設整備指針では、障害の重度・重複化などを踏まえた一人一人の教育的ニーズへの対応や、地域における特別支援教育のセンター的機能の推進など、特別支援教育を推進するための施設整備の基本的な考え方が示されるとともに、具体的に特別支援学校を計画・設計する際の留意事項が示された。

#### 新たな特別支援学校施設整備指針の主なポイント

- ◆ 障害の重度・重複化に対応した施設計画
- ◆ 地域の特別支援教育のセンター的機能を推進するための施設計画
- ◆ 自立活動や職業教育等の充実など、学習指導要領等に対応した施設計画
- ◆ バリアフリー化、耐震化、防犯対策等、今日的な課題に対応した施設計画

#### (1) 障害の重度・重複化に対応した施設計画

特別支援学校では、これまでの障害種別を超え、複数の障害に対応した教育を実施できる制度に弾力化されたことを踏まえ、異なる障害のある児童生徒等が同じ学校に在籍する際の留意事項が示された。

また、個々の児童生徒等における障害の重複や重度化への対応も課題となっており、特に、自閉症との重複や医療的ケアへの対応に関する留意事項が示された。

#### (2) 地域の特別支援教育のセンター的機能を推進するための施設計画

地域において特別支援教育を推進する体制を整備していくうえで、特別支援学校は中核的な役割を担うことが求められていることから、地域の特別支援教育のセンター的機能を果たすために必要な施設環境を計画・設計する際の留意事項が示された。具体的には、外部利用者の動線への配慮や、研修室、学習室、相談室などの必要な施設環境を計画・設計する際の留意事項が示された（表1）。

表1 地域の特別支援教育のセンター的機能（例）

- ・小・中学校等の教員への支援事業
- ・特別支援教育等に関する相談・情報提供機能
- ・障害のある幼児児童生徒への指導・支援機能
- ・福祉、医療、労働などの関係機関等との連絡・調整機能
- ・小・中学校等の教員に対する研修協力機能
- ・障害のある幼児児童生徒への施設設備等の提供機能

（平成17年12月中央教育審議会答申より）

### （3）学習指導要領等に対応した施設計画

現行の学習指導要領や、新しい学習指導要領に関する検討経過などを踏まえ、特別支援学校における自立活動や職業教育等を推進するため、自立活動関係室、専門教育関係室、日常生活学習関係室等を計画・設計する際の留意事項が示された。

具体的には、各障害の特性や、児童生徒等の障害に応じた指導・支援の方法などに配慮し、各障害に共通する留意事項に加え、障害ごとの留意事項の充実が図られた。

また、個別の指導計画や個別の教育支援計画の実施に配慮した施設環境や、交流及び共同学習を推進するための環境を計画・設計する際の留意事項も示された。

### （4）今日的な課題に対応した施設計画

従来の「盲学校、聾学校及び養護学校施設整備指針」の策定以降の学校施設を取り巻く社会状況の変化や教育方法の多様化などに対応するため、指針の記述内容の充実が図られた。

具体的には、学校施設の耐震化やバリアフリー化、安全・防犯対策、環境との共生、情報環境の充実などの観点から、計画・設計する際の留意事項の充実が図られた。

### 3. 小学校及び中学校施設整備指針改訂の概要

#### ● 改訂の主なポイント

学校教育法の改正により、平成19年4月の施行以降、小・中学校等において、発達障害を含む障害のある児童生徒等に対して適切な教育を行うこととされたことを踏まえ、幼稚園、小学校、中学校及び高等学校の施設整備指針の一部改訂が行われた。

小学校及び中学校の施設整備指針については、特別支援教育を推進するための施設整備の基本的な考え方方が示され、特別支援学級関係室、通級による指導のための関係室などの計画・設計上の留意事項が示された。また、幼稚園及び高等学校の施設整備指針においても、特別支援教育を推進するための施設整備の基本的な考え方方が示された。

以下、小学校施設整備指針及び中学校施設整備指針の改訂の概要を示す。

#### 小学校施設整備指針、中学校施設整備指針改訂の主なポイント

- ◆ 発達障害を含めた教育上特別の支援を必要とする児童生徒への配慮
  - ・ 特別支援学級関係室の施設計画
  - ・ 通級による指導のための関係室の施設計画
  - ・ 通常の学級に在籍する教育上特別の支援を必要とする児童生徒に配慮した施設計画

#### (1) 発達障害を含めた教育上特別の支援を必要とする児童生徒への配慮

学校施設整備の課題の一つとして、発達障害を含めた教育上特別の支援を必要とする児童生徒一人一人の教育的ニーズを踏まえた指導・支援の実施を考慮した施設環境を計画すること、安全かつ円滑に交流及び共同学習を行うことができる施設となるよう計画することなどの基本的な考え方方が示された。

#### (2) 特別支援学級関係室の施設計画

障害の状態に応じた教科指導や、多様な自立活動に柔軟に対応できる空間を確保するための留意事項や、障害のない児童生徒との交流及び共同学習に対応できる空間とするための留意事項が示された。

また、各障害の特性や、児童生徒の障害に応じた指導・支援の方法などに配慮し、各障害に共通する留意事項に加え、障害ごとの留意事項の充実が図られた。

### **(3) 通級による指導のための関係室の施設計画**

平成5年に制度化された通級による指導は、自校又は他校において障害の状態等に応じた特別の指導を受けるものであり、言語障害、自閉症、情緒障害、弱視、難聴、LD、ADHDなどが対象となる。

今般の改正において、通級による指導のための関係室に関する記述が新たに盛り込まれ、他校から来校する児童生徒や保護者などへ配慮した施設の計画・設計上の留意事項や、通級による指導において行われる指導・支援に対応した施設の計画・設計上の留意事項が示された。

### **(4) 通常の学級に在籍する教育上特別の支援を必要とする児童生徒に配慮した施設計画**

小・中学校の通常の学級に在籍している特別な教育的支援を必要としている児童生徒に対する支援が課題となっていることを踏まえ、障害のある児童生徒が不安定になったときに落ち着きを取り戻すことのできる小規模な空間を設ける際の留意事項が、新たに盛り込まれた。

落ち着きを取り戻すための空間は、普通教室に隣接又は近接して計画するとともに、外部からの刺激を制御できるよう計画・設計上の留意事項が示された。

第1章で述べている学校施設整備指針における留意事項の内容は、第2章以下の事例紹介において具体的に示している。



## **第2章**

# **特別支援学校の施設整備事例**

# 1. 障害の重度・重複化への対応

## (1) 多様な（複数の）障害への対応

### ◆ポイント

- ・一人一人の障害の状態や特性、教育的ニーズを把握し、それらを踏まえた指導計画の実施に配慮した施設環境を計画することが重要
- ・複数の障害に対応する施設とする場合、各々の障害の状態や特性等に配慮した施設機能を設定することが重要
- ・複数の障害に対応する施設とする場合、各々の利用する室・空間のまとまりに配慮して計画することが重要
- ・複数の障害に対応する施設とする場合、相互の交流に留意しつつも、相互の利用に支障のないよう計画することが重要

こうしたポイントに関連して、ここでは、「石川県立総合養護学校」「東京都立あきる野学園」「京都市立北総合支援学校」「福井県立福井東養護学校」の4事例を紹介する。

### 《知的障害部門と肢体不自由部門を併せ有する特別支援学校》

#### ① 教育面の特徴

石川県立総合養護学校は、知的障害部門と肢体不自由部門を併置した特別支援学校であり、各々の障害の特性や教育課程等を踏まえつつ、児童生徒一人一人を大切にした教育の実践を目指すとともに、障害の重度・重複化、多様化に伴う医療・福祉との連携などに積極的に取り組んでいる。当該地区に、総合的な特別支援学校を設置することにより、長時間通学の解消、児童生徒の通学の利便性を図っている。

#### ② 施設面の特徴

障害の特性等を考慮しつつ、シンプルでわかりやすい構成・配置とするため、中央に共有施設を集積した管理棟を配置し、北西に知的障害棟、南東に肢体不自由棟を配置している。

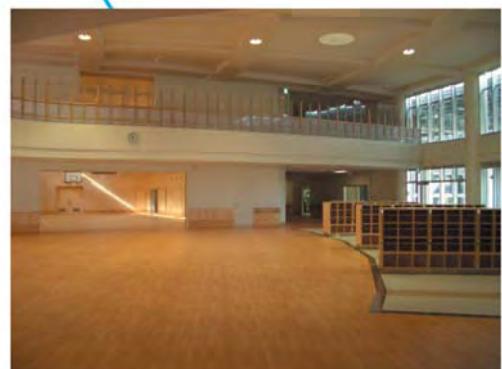
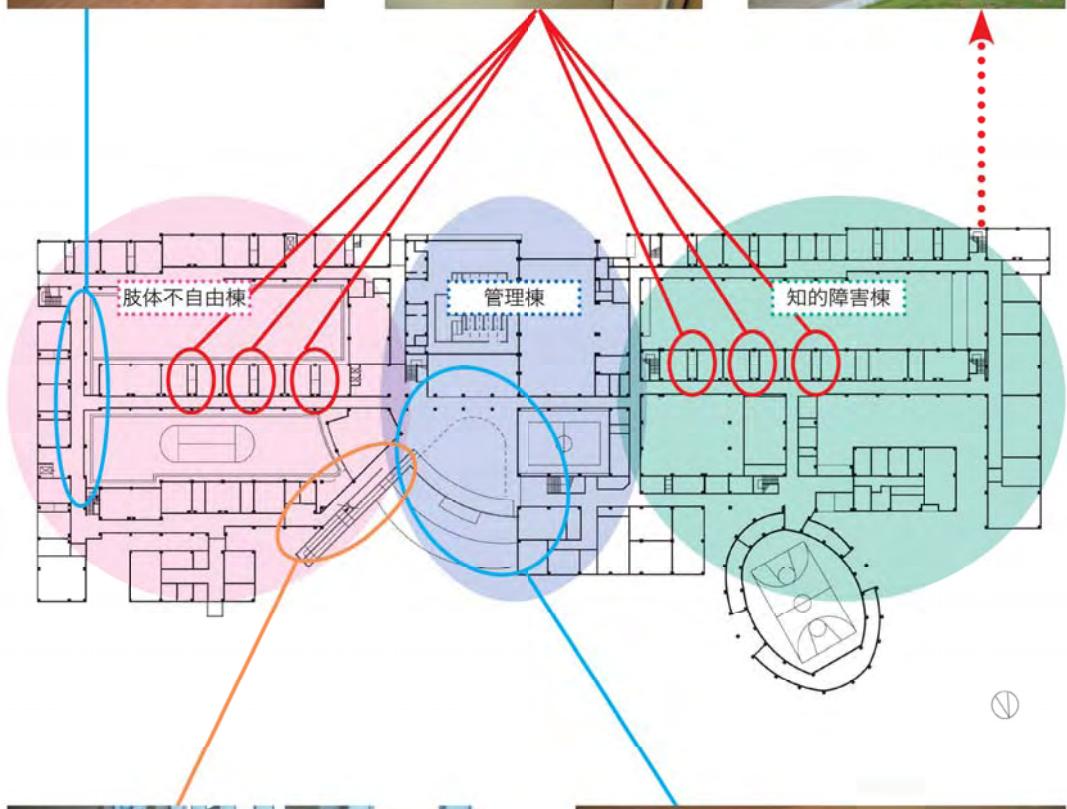
主に知的障害のある児童生徒が使用する大体育館、生活体験棟、作業実習棟を知的障害棟に隣接させるとともに、肢体不自由棟と隣接する入所施設「金沢こども医療福祉センター」と2階連絡通路でつなぎ、施設に入園している児童生徒の移動の利便性を図っている。

管理棟には、相互の交流の場、地域の人々との出会いの場として、2層吹き抜けで明るく広がりのあるエントランスホールを設け、各種の学校行事等に活用している。

交差できる広さの廊下（3～4m）  
電動車椅子の充電スペースも確保

知能ともに低学年の教室横に便所を配置することにより、両方向から使用可能

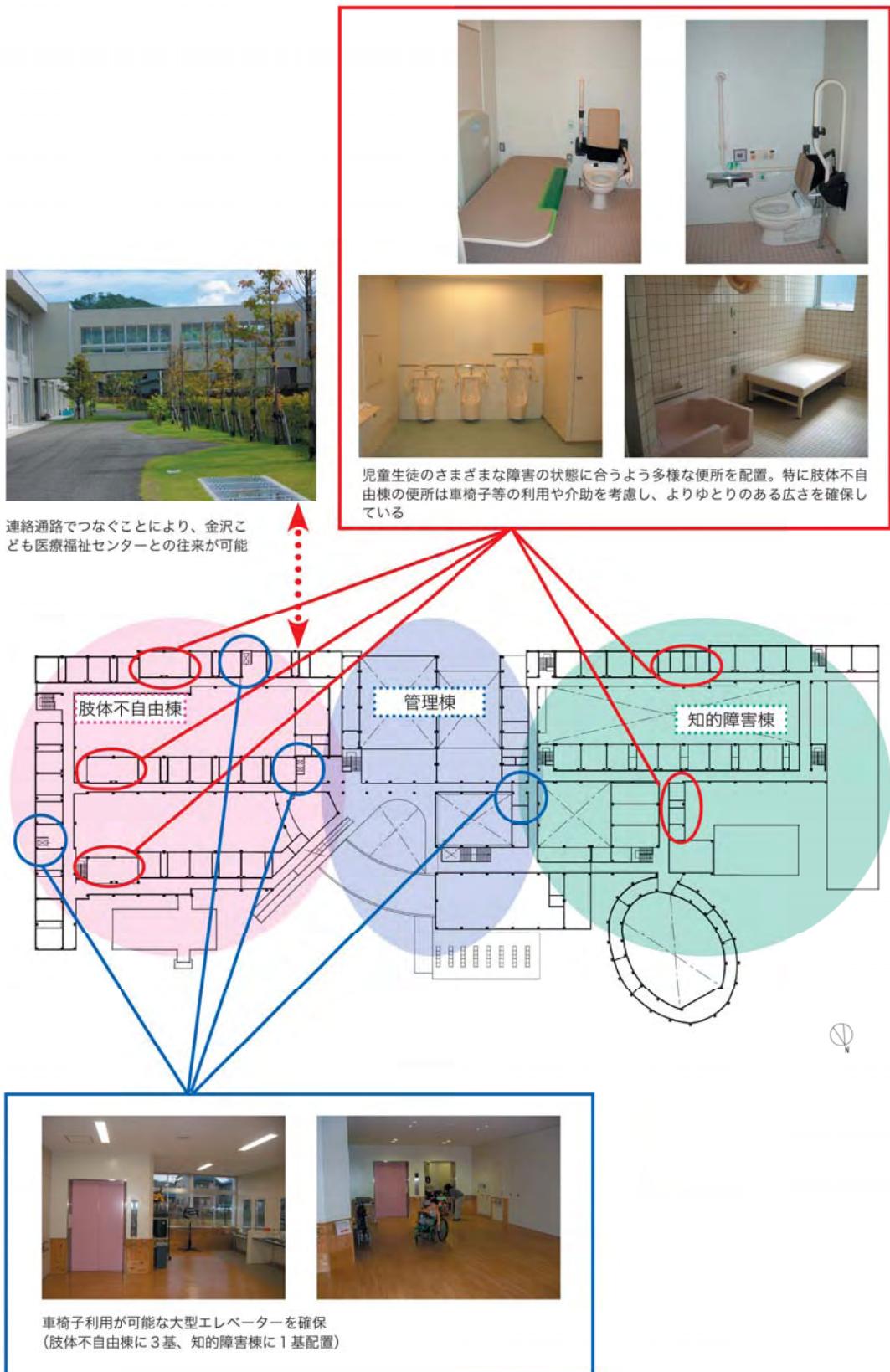
グラウンドからアクセスしやすい位置に知的障害棟を配置



勾配が緩やかでゆとりのあるスロープ

交流の場として利用できるエントランス

図3 石川県立総合養護学校 1階 平面図



## 《知的障害部門と肢体不自由部門を併せ有する特別支援学校》

### ① 教育面の特徴

東京都立あきる野学園は、小学部から高等部まで、それぞれ「肢体不自由教育部門」と「知的障害教育部門」を併置した特別支援学校であり、各々の障害の特性や教育課程等を踏まえつつ、「個別の指導計画」及び「個別の教育支援計画」により、児童生徒一人一人のニーズに応じた、きめ細かな専門的教育を行っている。

### ② 施設面の特徴

障害のある児童生徒の特性等を踏まえ、北側に知的障害教育エリア、南側に肢体不自由教育エリアを配置し、2つの校舎を結ぶ中央の位置に共有エリアを配置するとともに、自然な交流ができるよう配慮している。

活動的な知的障害のある児童生徒と、移動の困難な肢体不自由のある児童生徒が、それぞれの生活リズムに合わせ学校生活を送ることができるよう、障害の特性や教育内容等に応じ、エリア毎に廊下幅や教室出入口、内部仕様などにバリアフリー対応を行ったり、空調方式などにも、きめ細かく配慮をしたりしている。また、肢体不自由教育エリアに隣接した病院（西多摩療育支援センター）との連絡通路を整備しており、児童生徒の診察等の行き来が可能となっている。



図5 東京都立あきる野学園 配置図

## 《教育的ニーズに応じた障害種を超えた特別支援学校》

### ① 教育面の特徴

京都市では、障害種別の枠を超え、一人一人の教育的ニーズに応じたより高い専門性に基づく教育を行う総合制・地域制の特別支援学校を設置している。

京都市立北総合支援学校では、知的障害と肢体不自由等のある児童生徒が在籍しており、一人一人の教育的ニーズに応じるため、「個別の指導計画」と「個別の教育支援計画」を合わせた「個別の包括支援プラン」に基づいた教育課程で指導を行っている。指導の実施にあたっては、児童生徒の個別の目標を軸にしたグループ編成と活動内容・評価の観点を設定していくカリキュラムユニットを編成し、一人一人の多様な実態や課題に手厚く対応している。

### ② 施設面の特徴

車いすでの移動に配慮した教室環境設定、廊下の幅員の確保、エレベーターの設置や障害に対する情報保障<sup>5</sup>など、多様な障害に対応した計画となっている。



ゆったりとした幅員を確保した廊下。車いすやストレッチャーで容易に移動できるように計画している



階ごとに色分けされた廊下。階ごとに異なる色を設定しており空間認知を容易にしている



教育活動に応じて空間を仕切った教室

また、壁で仕切られた固定的な教室ではなく、教育活動に合わせて空間をデザインできるよう自由度の高いオープンな空間を基本としており、可動間仕切り、キャスターのついた可動式のロッカーや書棚などの家具により、教育活動に応じた空間を創出している。



家具等で仕切った個別指導コーナー



地上5階建て3棟構造となっており、棟ごとに防火区画を形成

なお、同校は市街地に立地するため、地上5階建て3棟構造となっている。非常時の避難については、各棟が独立し、棟ごとに防火区画を形成しており、他の棟に水平移動することで対応するよう計画している。

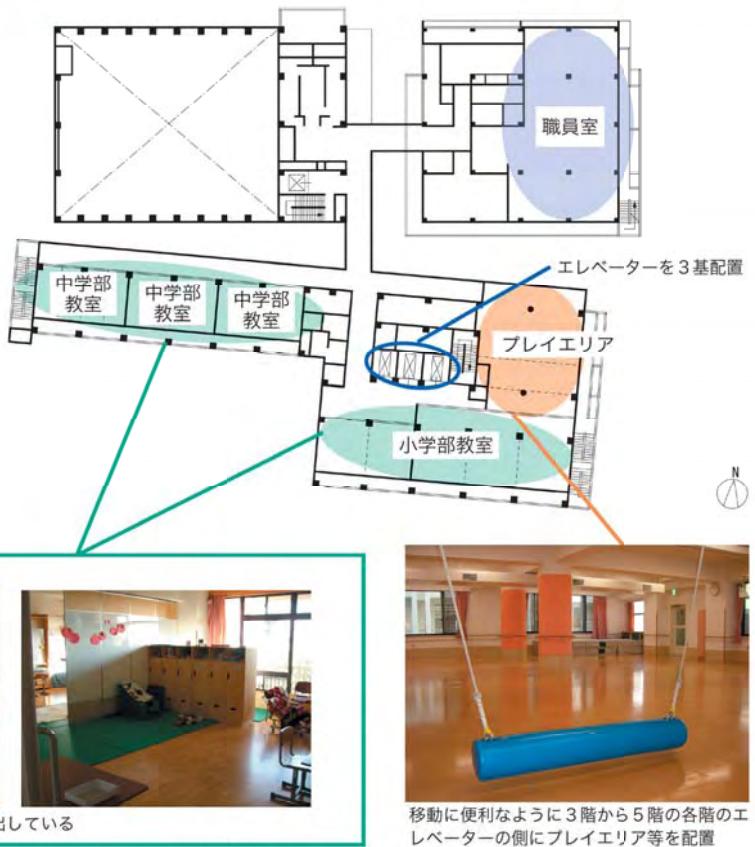


図6 京都市立京都北総合支援学校 3階 平面図

5) 情報保障：情報保障とは、障害等により情報を入手することが困難な児童生徒が情報を入手するための支援や情報を発信することが困難な児童生徒が情報を発信するための支援を行うことである。

## 《肢体不自由部門と病弱部門を併せ有する特別支援学校》

### ① 教育面の特徴

福井県立福井東養護学校は、福井県立看護専門学校、福井県こども療育センター、福井県特別支援教育センターと同一の建物に計画されている。また、福井県立病院に隣接して計画され、主として県立病院に入院または通院治療中の児童生徒やこども療育センターを利用している児童生徒が在籍している。

同校には、小学部から高等部までの児童生徒が在籍し、こども療育センター及び特別支援教育センターと連携し、病気や障害のある児童生徒の一人一人の教育的ニーズに応じた教育を行っている。

### ② 施設面の特徴

医療的ケアを常時必要とする病弱の児童生徒、こども療育センターに入(通)所している肢体不自由のある児童生徒の通学の利便性、医療的ケアへの対応のため、県立病院の敷地内にこども療育センター及び特別支援教育センターと一体的に計画している。

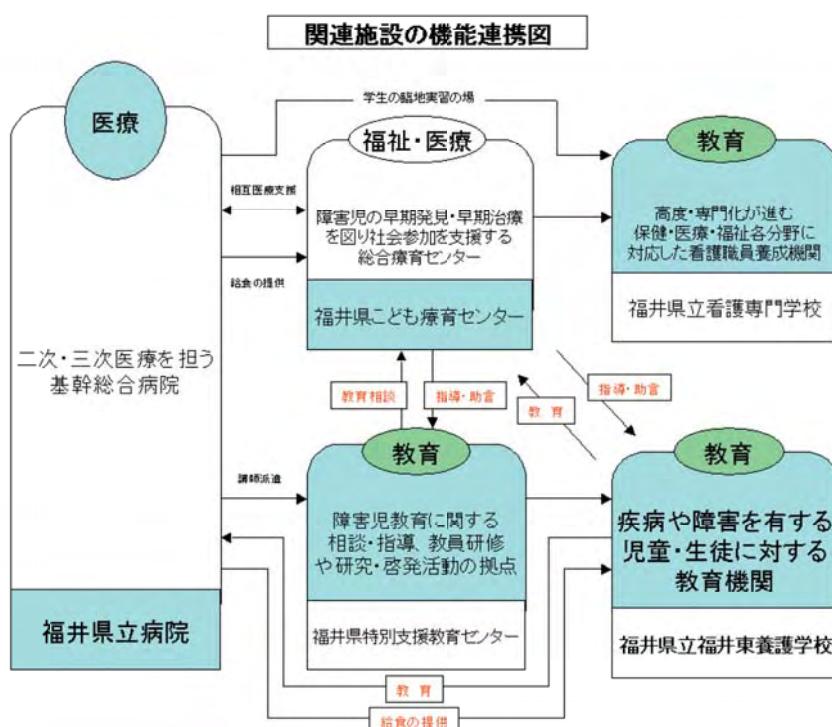
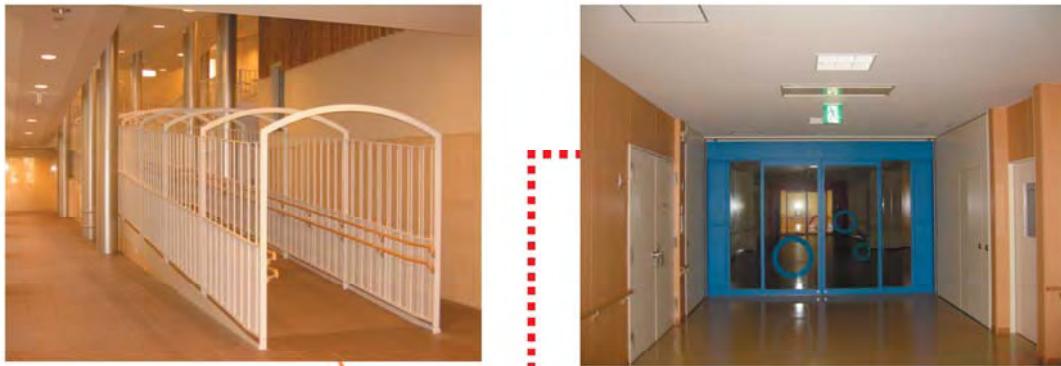


図7 関連施設の機能連携図



車いす等のための避難用スロープ

養護学校と療育センターをつなぐ連絡通路。療育センターに通う児童が直接行き来できる

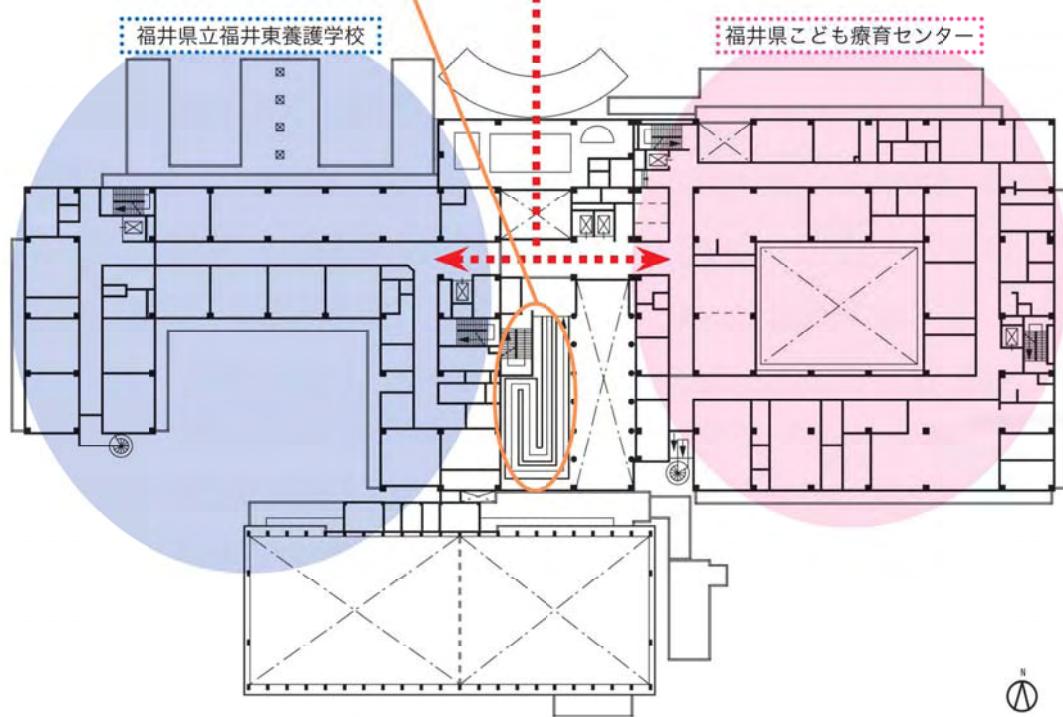


図8 福井県立福井東養護学校 2階 平面図

施設の東側の1階から3階にこども療育センター、4階及び5階に県立看護専門学校を計画している。また、西側には1階から3階に福井東養護学校、4階に特別支援教育センターを配置している。それぞれのエリアは、こども療育センターは赤、福井東養護学校は青、特別支援教育センターは緑と色分けされ、わかりやすく彩色している。

西側の福井東養護学校では、1階を通学してくる肢体不自由児童生徒のためのエリア、2階を県立病院に入(通)院又はこども療育センターに入(通)所している肢体不自由児童生徒のためのエリア、3階を病弱の児童生徒のためのエリアとして、障害に応じたきめ細かな対応をしている。



こども療育センター入口。赤の四角が療育センターの目印になっている



福井東養護学校入口。青色と丸が養護学校の目印になっている

広々としたトイレや車いす用避難スロープを設置し、県立病院やこども療育センター、体育館に移動する場合も段差は一つもない。ストレッチャーが入れるエレベーターを2機配置し、緊急時に対応できるようになっている。



避難用スロープ。児童生徒の足腰を鍛えるリハビリテーション用としても利用している

屋外駐車場には十分な車いす使用者用駐車スペースを確保している。また、屋外駐車場の地下には融雪施設を埋設し、積雪時においても車いす使用者が移動できるように配慮している。



車いす使用者用駐車スペース。十分な駐車スペースを確保するとともに雨天時の乗降に配慮して屋根を設けている



駐車場の積雪対策。地面の下に積雪を防止する温水が通るパイプを敷設している

在籍する児童生徒の多くが、病院や施設内で過ごしているため、さまざまな体験ができるよう、多様な活動に対応できるプレイルーム等を整備している。



さまざまな体験ができるプレイルーム。暗幕、調光可能な照明に加え、天井にミラーボールが設け、将来スヌーズレン<sup>6)</sup>としても利用可能としている



クッション材を用いた壁面。プレイルームで児童生徒が壁にぶつかって怪我をしないようにプレイルームの壁にクッション材を用いている

6) スヌーズレン : 障害のある人のために、視覚、聴覚、触覚、嗅覚などの感覚刺激を心地よく感じ取ることができる環境を設定し、それらを楽しみくつろぐことを大切にした考え方や活動のこと

## 多様化する個性的な学校施設

### ●施設デザインの背景にある思想

今回、北陸地域に新設された「南越養護学校」「福井東養護学校」「石川県立総合養護学校」を観察し、学校は多様化していることを強く感じた。それぞれの施設は建築デザインにおいても非常に個性的であり、その個性の背景には、独自の“思想”をもっている。たとえば、子ども療育センター・特別支援教育センターに併設された「福井東養護学校」は、まさに「医療と教育の連携」を物理的に実現した施設である。かつて病院といえば無機質なイメージがあったが、この施設は丸みのあるデザインと、暖かい色調を用いることで、ホテルのようなホスピタリティーを発揮している。

さらに驚かされたのは、越前瓦と県産の杉材を用い、町屋風の木造平屋建築「南越養護学校」だ。まるで一流旅館のような趣があるこの施設は、光度にあわせて明るさを調節する照明ほか、「空調」「色調」などが統制されており、感覚刺激に敏感な子どもが落ちついて過ごせるよう配慮されていた。



町家風の木造平屋建築の校舎



県産の杉材を用いた廊下。杉材は吸音性にすぐれており、足音が気になるなど、聴覚が過敏な生徒にも、有効である



防音&遮音だけでなく、照明や空調にも配慮し、落ち着いた空間を実現した

### ●施設の潜在能力を最大限に活用するためには

デザインに賛を尽くした南越養護学校に対して、石川県立総合養護学校は非常に機能的であり、利便性に富んでいる。一例をあげると、知的障害部門の各教室はカーテン・パーテーション・家具等によりフレキシブルな利用が可能なうえ、すぐに教材を片付けられるよう、隣接して教材収納用の小部屋が確保されている。現場で指導するための利便性を第一に考え、設計の打ち合わせにも学校職員が参加したという。

新しく美しい施設は生徒にとって居心地よいだけでなく、職員のモチベーションを高める効果がある。しかし、施設はいつか老朽化する。時間が経つにつれ、パーテーションの前に雑然と荷物が置かれ、利用できない状態になることも珍しくない。また、校長や職員の移動により、「何のための設備なのか?」「どんな利用方法があるのか」情報が引き継がれないことも考えられる。長期に渡り施設のもつ潜在能力を最大限に活用するためには、その施設設計の背景にある思想や、利用マニュアルを引き継ぐことも必要と感じた。

尾崎 ミオ（社団法人日本自閉症協会東京都支部副支部長）

※役職は平成20年3月現在

## (2) 幼児児童生徒の重度・重複化への対応

### ◆ポイント

- ・一人一人の障害の状態や特性、教育的ニーズを把握し、それらを踏まえた指導計画の実施に配慮した施設環境を計画することが重要
- ・幼児児童生徒の障害の状態や特性を踏まえ、救急車等が保健室周辺まで安全かつ円滑に到着できるような動線や、隣接又は近接する病院との行き来などに配慮した計画とすることが重要
- ・普通教室は障害の状態を踏まえた良好な環境を確保できる位置に、衛生面を留意しつつ、便所、シャワー室等と一体的又は隣接して計画することが重要
- ・大型の教材・教具、遊具等を用いた多様な活動ができる規模を確保するとともに、医療的配慮から保健室から近い位置に計画することが望ましい
- ・自閉症又はADHD等との重複への対応として、十分な安全性を確保するとともに、外部からの刺激を抑制した落ち着いた空間とすることが重要

こうしたポイントに関連して、ここでは、「平面計画上の工夫」「各室計画上の工夫」の2点にわけて事例を紹介する。

### 《平面計画上の工夫》

#### 1) 外部から保健室までの動線への配慮

東京都立あきる野学園では、保健室を良好な採光や通風などの環境を確保でき、救急車やレントゲン車が近接可能なアクセスしやすい位置に配置している。また、医療的ケアの必要な肢体不自由のある児童生徒の利用を考慮し、肢体不自由棟に近い位置に配置している。

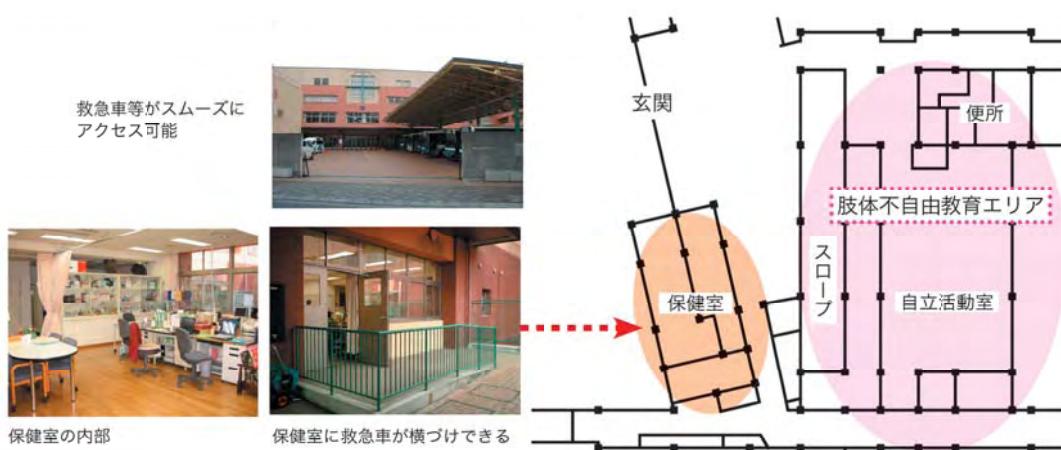


図9 東京都立あきる野学園 1階 平面図

## 2) 重複学級の配置への配慮

京都市立東総合支援学校の重複学級は、児童生徒への医療的ケアが適切に実施できるように保健室の隣に配置している。重複学級と看護師控室は、パーテーションで仕切られており、廊下に出ることなく直接行き来できるように計画しているほか、緊急時の対応を想定し、重複学級は職員室の前に配置している。

また、重複学級は、スクールバスの乗降場からスムーズにアプローチできる位置に配置するとともに、教室の近くに身体障害者用便所を配置している。なお、重複学級では、自立活動担当の特別非常勤講師として看護師を配置し、養護教諭と連携して役割分担しつつ、重複学級に在籍する児童生徒に対応している。



図 10 京都市立東総合支援学校 重複学級付近 平面図

## 《各室計画上の工夫》

### 1) 健康安全面への配慮

車いすでの移動に配慮した廊下スペースの確保、エレベーターの設置、安全のためのクッションなど、バリアフリー化を図ることにより、安全面への配慮をしている事例。

#### 東京都立あきる野学園の事例



ゆったりとした幅員の廊下。車いすで余裕を持ってすれ違うことができる



エレベーターの設置。複数の車いす利用者による利用やストレッチャーの利用に対応できる大型のエレベーターとしている



クッション材を用いた壁面。衝突した際の衝撃を和らげるため、廊下の交差部にクッション材を用いている

車いす使用者と視覚障害のある児童生徒双方に配慮し、視覚障害者誘導ブロックに代えてカラーインを用いている事例。

#### 石川県立総合養護学校の事例



車いす使用者に配慮したカラーイン。知能併置の特別支援学校のため、車いす使用者に配慮し、カラーインを敷いている



階段の前のカラーイン。階段の前にカラーインを敷き、階段があることを示している

大型の器具等の利用を考慮し、十分な広さを確保したプレイルームの事例。

#### 東京都立あきる野学園の事例



臥位・座位による活動等を行うことを考慮して  
プレイルームや多目的室には床暖房を完備して  
いる

知的障害等のある児童生徒の安全のため、体育館を卵型にしてフロアに緩いカーブをもたせている事例。

#### 石川県立総合養護学校の事例



柔らかな曲線を持つ大体育館。曲線を利用して、  
ステージスロープや更衣室、倉庫などを配置し  
ている



緩いカーブがあるフロア。フロアも外観と同じく、  
卵型にして児童生徒が勢い余って壁に衝突しない  
ように配慮している

## 2) 日常生活指導等への配慮

便所に温水シャワー等の洗浄設備を有する空間を設け、男女双方の便所から利用できるよう中間に配置している事例。

また、肢体不自由のある児童生徒が利用する便所については、着替えのためのベッドや車いすでの使用スペースを考慮した空間としている。

### 東京都立あきる野学園の事例



教室に隣接して配置した便所



便所内はプライバシーを考慮

## 3) 個に応じた多様な指導への配慮

情緒障害、自閉症又は ADHD 等との重複のある幼児児童生徒は、光の刺激に過敏な場合もあるため、遮光カーテンや照度調節可能な照明器具を設置している事例。

### 京都市立北総合支援学校の事例

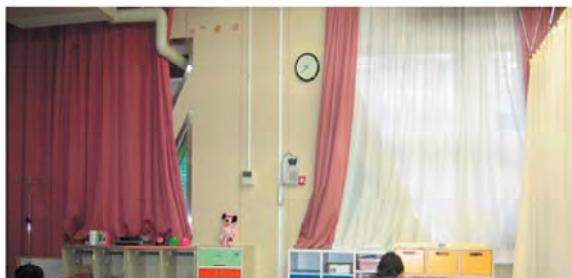


個々に照度が調節可能な照明器具



照度を調節する操作盤

### 京都市立東総合支援学校の事例



照度を調節するための遮光カーテン。カーテンを二重にすることで、より適切な照度に調節することが可能となっている

自閉傾向にある児童生徒は、自分のいる場所がわかりにくかったり、これから行う活動に対する見通しが立たないため、不安になりやすいことから、教室内の各々の区画の果たす機能を見てわかりやすいように整える、いわゆる「教室の構造化」<sup>7</sup>を行っている事例。

### 京都市立北総合支援学校の事例



エレベーター内の案内表示。階毎に決められた色別で案内表示をし、空間認知を容易にしている



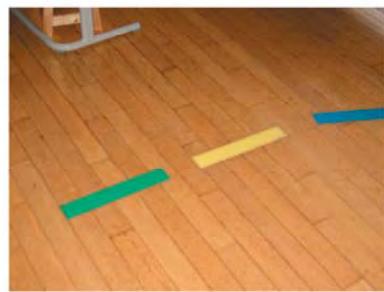
廊下の色彩計画。階毎に決められた色により、廊下、エレベーターホール等を着色しており、空間認知を容易にしている

児童生徒一人一人に固有の色を割り当て、当日のスケジュールや教室等での場所を指定している事例。

#### 東京都立あきる野学園の事例



色で分けられた各児童生徒の予定表



色テープによる各々の位置の指定

自閉症を重複する児童生徒が落ち着いて学習できるよう、キャスター付家具やパーテーション等を利用して教室の空間を構造化している事例。

#### 京都市立北総合支援学校の事例



キャスター付家具を利用した落ち着きを取り戻すための空間

#### 石川県立総合養護学校の事例



パーテーションを利用した構造化

7) 本事例集においていわゆる「教室の構造化」とは、「自閉症等のある幼児児童生徒が見通しを持って円滑に活動するため、家具等により仕切りを設けたり、色分けしたりすることにより、空間ごとの役割を持たせること」とする。

## 2. 地域の特別支援教育のセンター的機能

### ◆ポイント

- ・地域の特別支援教育のセンター的機能を果たすため、地域や学校等の実情に応じて指導・支援、相談、情報提供を行うために必要な施設機能を設定することが重要
- ・来校する教員や幼児児童生徒、保護者等の動線が在籍している幼児児童生徒の動線と交錯しないよう、独立性を確保した計画とすることが重要
- ・関連する室、空間のまとめに配慮した計画とすることが重要

こうしたポイントに関連して、ここでは、センター的機能を工夫している事例を紹介する。

### 《センター的機能を果たすための「地域支援棟」を計画》

#### ① ソフト面での特徴

石川県立総合養護学校では、地域の特別支援教育のセンター的機能を果たすための専門スタッフを配置し、保育所、幼稚園、小・中学校等への巡回相談等を行うほか、乳幼児期からの継続相談や教員・保護者等を対象とした研修など、以下のような取組を行っている。

#### (具体的な相談・支援の内容)

- ・電話やメール、来校による相談
- ・保育所、幼稚園、各学校に出向いての相談
- ・保育士、幼稚園・小・中・高等学校教諭等を対象とした研修会
- ・保護者を対象とした定期的な講習会（保護者対象講座）
- ・教材・教具の貸し出しや作成支援
- ・支援室だよりの発行等による情報提供
- ・「個別の教育支援計画」「個別の指導計画」の作成支援
- ・各機関との連携とネットワーク、保健福祉センターとの連携協力
- ・金沢こども医療福祉センターとの連携

#### ② 施設面の特徴

地域の保育所、幼稚園、小・中学校等への訪問相談や、乳幼児期からの継続相談（個別指導、グループ指導）、児童生徒の諸検査や行動観察ができるセンター的機能を果たすための専用施設として、学校とは独立した『地域支援棟』を整備している。

地域支援棟は外来者の利便性を図るために正門近く（北側）に配置し、保護者や相談に訪れる幼児児童生徒等が利用しやすいよう、校舎とは別の玄関を設置している。

また、センター的機能を果たすために必要な相談室、検査室、観察室、プレイルーム、個別指導室、グループ指導、スタッフルーム等をまとめをもたせて計画している。

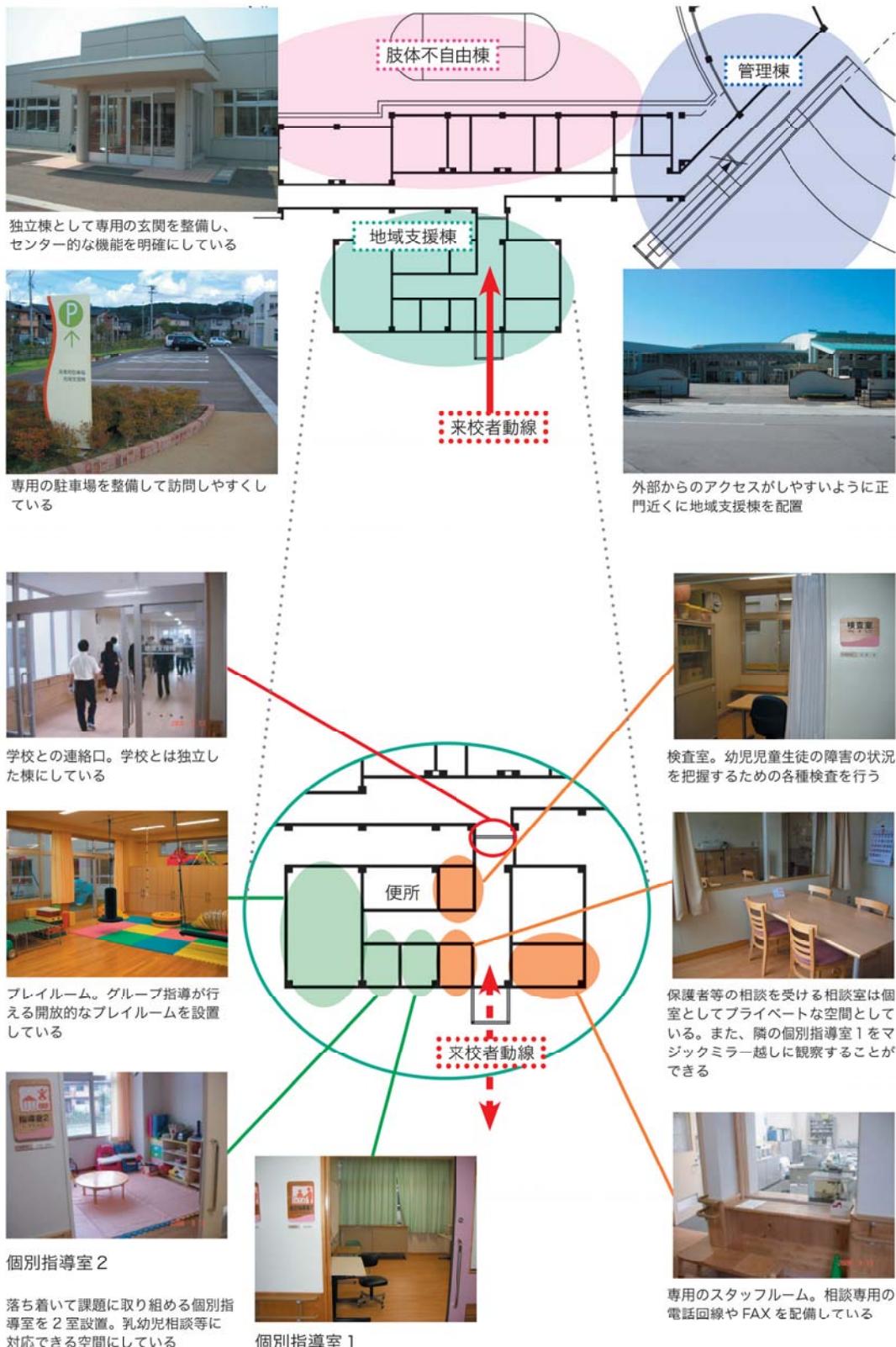


図 11 石川県立総合養護学校 地域支援棟 平面図

## 《聴覚支援を中心とした教育相談・通級指導の展開》

### ① ソフト面での特徴

東京都立葛飾ろう学校では、乳幼児教室・親子指導、就学前相談、小・中学校への通級指導（訪問・巡回を含む）、小学校・中学校・高等学校への聞こえの相談等の幅広い教育相談を実施して、校外に対する特別支援教育の充実を図るとともに、一人一人の聴覚障害の状態に応じた支援と受け入れを行っている。（本事例集では、「葛」の字を「人」ではなく「ヒ」で表している。）

### ② 施設面での特徴

施設面では、校舎1階の外部から入りやすい場所に、聴覚活用・管理の充実を図るための「聴覚支援センター」、乳幼児や就学前幼児を対象として専門的な相談・指導を行うための「乳幼・就学前指導室」、通級指導や教育相談向けの「通級教室」をまとまりのある区画に設置している。



図12 東京都立葛飾ろう学校 センター的機能関係諸室 平面図

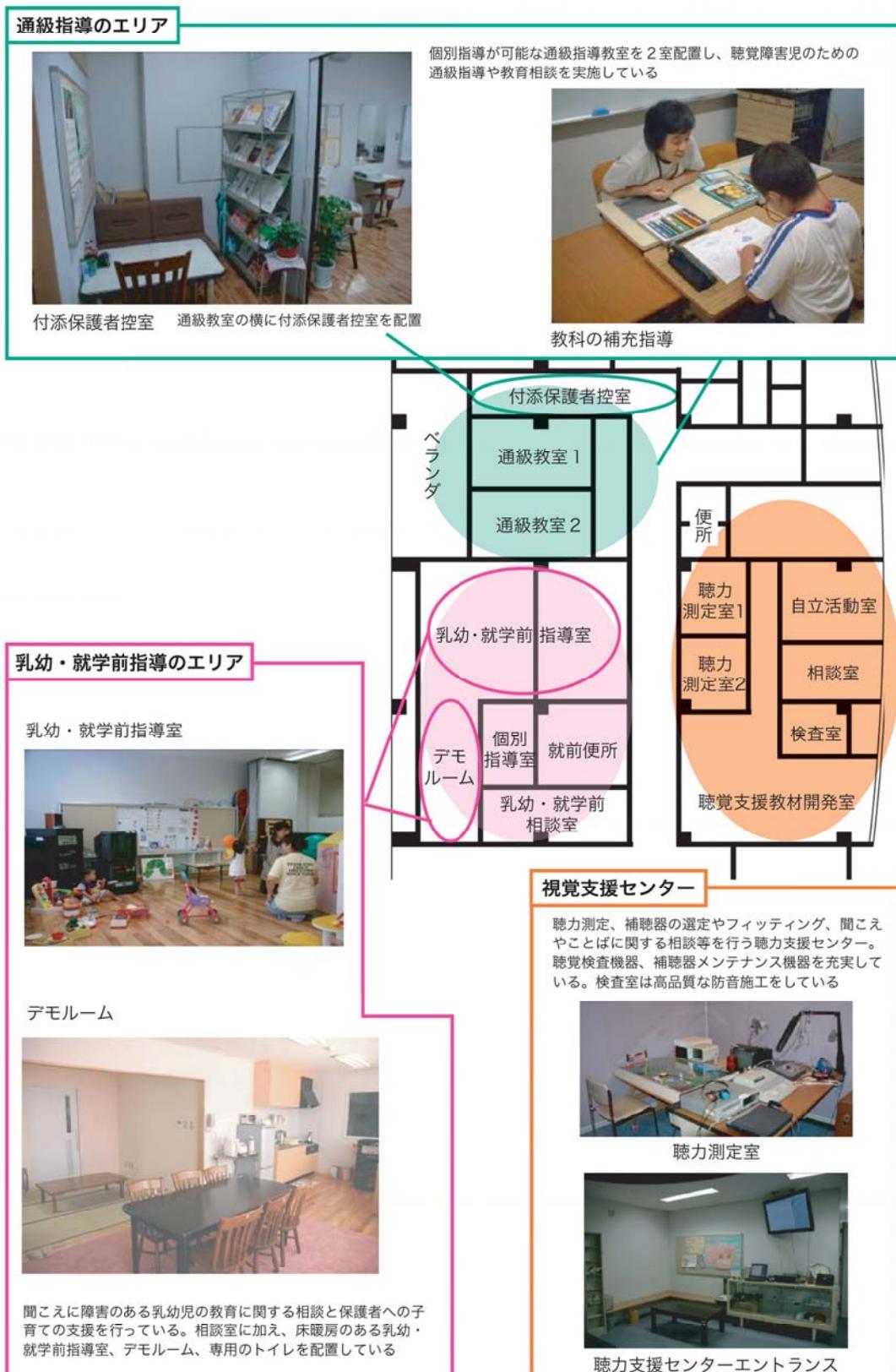


図13 東京都立葛飾ろう学校 センター的機能関係諸室 平面図

## 《既存の施設の有効活用によるセンター的機能への対応》

### ① ソフト面での特徴

東京都立あきる野学園では、地域の特別支援教育のセンター的機能を果たすための専門スタッフを配置し、保育所、幼稚園、小・中学校等への巡回相談等を行う他、乳幼児期からの継続相談や教員・保護者等を対象とした研修など、以下のような取組を行っている。

#### (具体的な相談・支援の内容)

- ・個別の教育支援計画、移行支援計画の活用に伴う関係機関との連絡調整
- ・特別支援教育体制の整備に伴う関係機関との連絡調整と案内
- ・交流及び共同学習（心身障害児理解教育の充実事業）の企画推進と案内
- ・障害のある児童生徒、保護者等の悩みについての相談と支援
- ・副籍事業の推進
- ・転入学について、本人・保護者、市町村担当者の相談と支援

### ② 施設面での特徴

既存の施設を有効に活用し、共用エリアの2階に「相談支援室」を設けてスタッフを常駐させている。室内には相談専用の電話回線やFAXを配備し、応接セットを設けることにより、保護者等の相談等に対応できる環境を整えている。



準備室だった部屋を相談支援室に利用



応接セット。落ち着いた雰囲気で相談できるよう工夫している



巡回指導等のためのスケジュール板。近隣の小・中学校での巡回指導のためのスケジュールを管理している

## 《市内の各特別支援学校に育（はぐくみ）支援センターの設置》

### ① ソフト面での特徴

京都市では、地域の特別支援教育のセンター的機能を果たすため、市内の各特別支援学校に「育（はぐくみ）支援センター」を設置し、小・中学校、保護者等への相談支援として、以下の取組を行っている。

#### （具体的な相談・支援の内容）

- ・相談・支援（発達や障害、進路、生活、福祉機器、就学等に関するもの）
- ・学校サポートチームとの連携（LD・ADHD 等に関する相談）
- ・研修・研究（研修会講師派遣・学校見学・授業研究等に関する支援）
- ・情報発信（関係機関との連絡・連携、ボランティア養成講座の実施）
- ・地域支援コーディネーターの配置
- ・施設設備利用相談
- ・文献・福祉機器等の資料の閲覧

### ② 施設面での特徴

京都市立北総合支援学校では、外部からの利用者に配慮し、エントランス周辺に教育相談室を設けている。また、相談室に隣接してオージオメータを備えた聴力検査室を設けている。

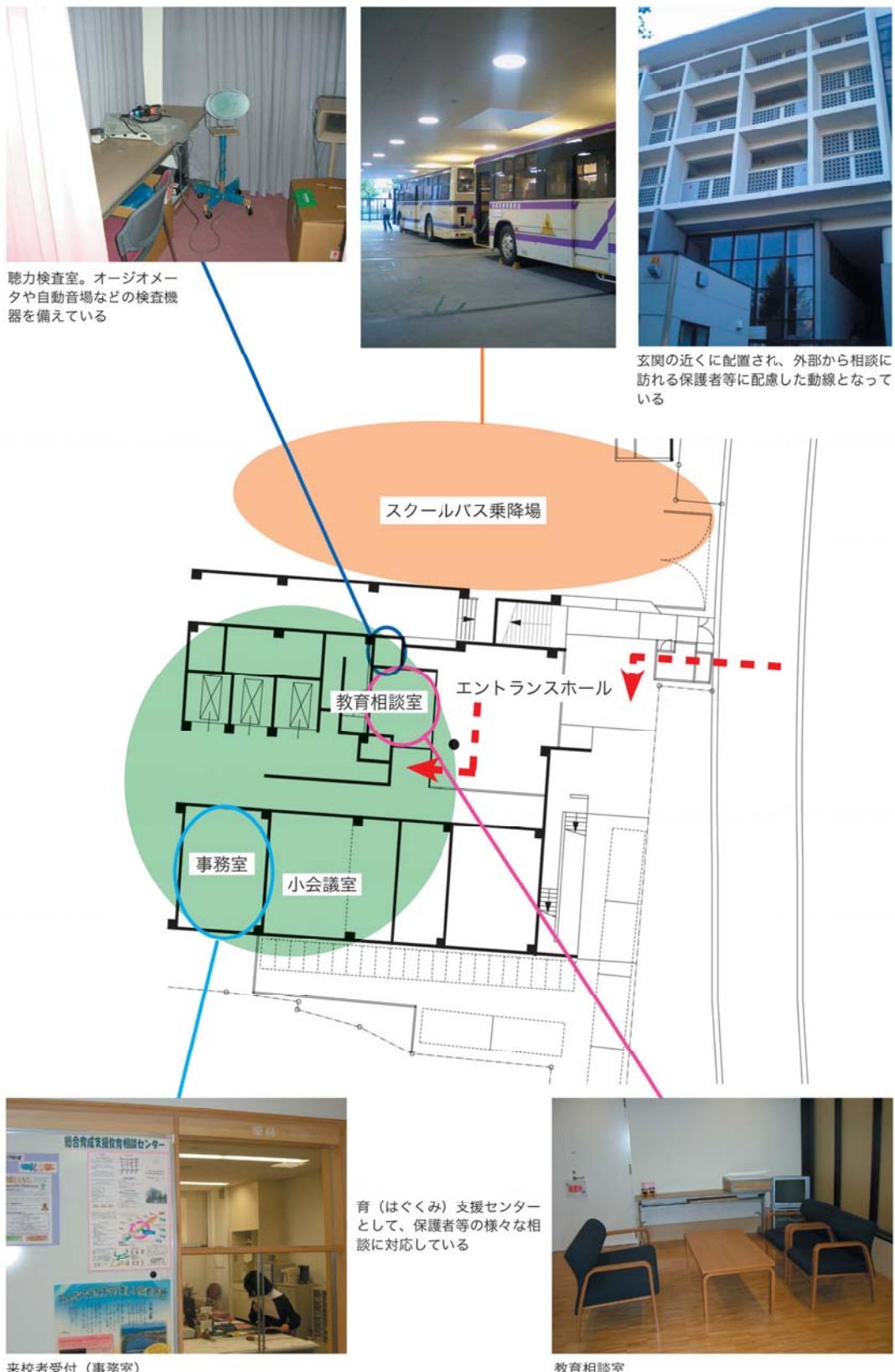


図14 京都市立京都北総合支援学校 センター的機能関係諸室 平面図

## 特別支援学校のセンター的機能について

学校教育法の改正により、第71条の3において「特別支援学校においては、第71条の目的を実現するための教育を行うほか、幼稚園、小学校、中学校、高等学校又は中等教育学校の要請に応じて、……児童、生徒又は幼児の教育に関し必要な助言又は援助を行なうよう努めるものとする。」とされました。これは、特別支援学校の機能として、これまでの障害を有する者についての教育に加えて、特別支援学校のセンター的機能と呼ばれるものが付与されたものといえます。

この特別支援学校に期待されるセンター的機能について、中教審答申「特別支援教育を推進するための制度のあり方について」(平成17年12月)では、次の6点を例示しています。①小・中学校等の教員への支援機能 ②特別支援教育等に関する相談・情報提供機能 ③障害のある幼児児童生徒への指導・支援機能 ④福祉、医療、労働などの関係機関との連絡・調整機能 ⑤小・中学校等の教員に対する研修協力機能 ⑥障害のある幼児児童生徒への施設設備等の提供機能

このうち、小・中学校等の教員への支援機能、特別支援教育等に関する相談・情報提供機能、障害のある幼児児童生徒への指導・支援機能、福祉、医療、労働などの関係機関との連絡・調整機能について、それぞれの地域の実情等に応じて各学校での取組が一段と活発化していくものと思われます。特別支援学校施設整備指針では、第3章平面計画や第4章各室計画の中にセンター的機能に関する施設整備について取り上げています。今回の事例集では、この学校施設整備指針に基づき特徴的な事例を挙げてあります。この事例の特別支援学校の施設整備等を参考にして、自校のセンター機能を充実させていくための施設整備の参考に資すれば幸いです。

宮崎 英憲（東洋大学文学部教授）

### 3. さまざまな教育的ニーズへの対応

#### (1) 障害の特性に応じた自立活動のための施設整備事例

##### ◆ポイント

- ・障害の特性に応じた指導を行う際は、一般教室に加え、自立活動や日常生活の学習を行うための諸室を計画することが重要
- ・自立活動の指導等は学校の教育活動全体を通じて行われるものであることから、自立活動関係諸室と普通教室、特別教室等との関係等を考慮した計画とすることが重要
- ・「個別の指導計画」に基づき、障害の状態や特性等に応じた弾力的な教育課程の編成に対応できるような計画とすることが重要

こうしたポイントに関連して、ここでは、各々の障害の特性に対応して自立活動のための施設を整えている事例について紹介する。

#### 《知的障害のある児童生徒への対応》

##### ① 活動面の特徴

具体的かつ実際的に学習することが有効な知的障害のある児童生徒に対して、自立活動の内容をそのまま指導することもあるが、領域と教科を合わせた「遊びの指導」「日常生活の指導」「生活単元学習」「作業学習」を通じて自立活動の指導を行っていることも多い。

##### ② 施設面の特徴

和室、浴室、台所などを備えた生活学習棟を設け、食事、排泄、衣服の着脱、洗面、入浴などの身辺処理及び習字、描写等の学習を通して自立活動の指導が行われている事例。

知的障害のある児童生徒が日常生活の指導を通じて自立活動の内容を指導することができる生活学習棟は地域にも開放しており、着付け、茶会などの地域との交流活動も行っている。

##### 京都市立北総合支援学校の事例



台所と食堂。ここで料理の手順や配膳、食事のマナーの学習を通じて自立活動の内容を含めて指導を行う



大勢が宿泊できる和室。宿泊による生活ルールの定着を目指しつつ、自立活動の内容の指導を行う

木材から加工や組み立てを行い、完成品に仕上げていく木工の作業を通じて、自立活動の内容の指導も行うために必要な施設を整備している事例。

このほか、校地内に農園を設け、土造りから種まき、水やり、そして収穫までの農作業を通じて、自立活動の内容の指導も行っている。

### 東京都立あきる野学園の事例



木工作業室。木工の作業学習に必要な機械類を安全や労働環境に配慮して配備している



製品を収納する棚。木工作業で製作した製品はバザーなどで展示販売している



校地内にある農園。収穫した農作物は調理実習に利用している

## 《肢体不自由等のある児童生徒への対応》

### ① 活動面の特徴

肢体不自由などの障害のある児童生徒が日常生活や作業に必要な基本動作を習得し、生活の中で適切な身体の動きができるようにするために、身体の動きの改善に関する指導が行われている。一人一人の障害の状態や特性に応じ、様々な補助用具や運動器具を用いた多様な活動が行われる。

### ② 施設面の特徴

さまざまな補助用具や運動器具を用いた多様な活動、集団での活動に対応できるよう十分な広さを確保した自立活動室や感覚学習室、温水プールを設けている事例。

### 石川県立総合養護学校の事例



図15 石川県立総合養護学校 1階 平面図

必要に応じてスイング系の大型器具などを設置することができるよう十分な荷重に耐えうる吊り具を天井に埋め込んでいる事例。大型器具の能力が十分に発揮できるよう最大限スイングが可能な広さが確保されている。また、臥位・座位による活動等を考慮して床暖房を完備している。

このほか、プレイルーム及び自立活動室には、幼児児童生徒の安全確保のため、教材・教具などを収納できる十分なスペースを確保している。

#### 石川県立総合養護学校の事例



自立活動室には様々な感覚統合器具が配置されている



自立活動室の天井には器具を吊すための吊り具がある



プレイルーム内の倉庫。幼児児童生徒の安全の確保のため、プレイルームに教材・教具が出したままにならないように十分な収納スペースのある倉庫を設けている



自立活動室の倉庫。幼児児童生徒の安全の確保のため、自立活動室にも十分な収納スペースのある倉庫を設け、教材・教具が取り出しやすいように整理整頓している

## 《視覚障害のある幼児児童生徒への対応》

### ① 活動面の特徴

保有する視覚の有効活用、視機能を聴覚や触覚により代行するための指導や環境の把握などに関する指導が行われる。指導にあたっては、幼児児童生徒の障害の状態に応じ、種々の機器が用いられる。

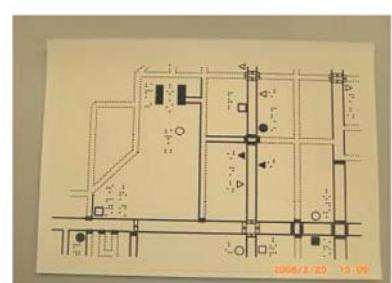
### ② 施設面の特徴

視力を補うための拡大読書器や、視機能を触覚や聴覚で代行するための立体コピー機、点字プリンターや読み上げ機能のついた支援機器などの事例。これらの支援機器を設置するための十分な電源と設置スペースを確保することが重要である。

#### 東京都立葛飾盲学校の事例



拡大読書器（左）と点字プリンター（右）



立体コピー作成機（左）と立体コピーによる触地図（右）



真空立体成型機（左）とにんじんを成形したもの（右）

## 東京都立葛飾盲学校の事例



点字ピンディスプレイ（左）とその触知盤の拡大図（右）

## 《聴覚障害のある幼児児童生徒への対応》

### ① 活動面の特徴

保有する聴覚の有効活用、聴覚機能を視覚や触覚により代行するための指導や環境の把握などに関する指導が行われる。指導にあたっては、幼児児童生徒の障害の状態に応じ、種々の機器が用いられる。また、聴覚障害の二次障害としての言語に関する指導も行われる。

### ② 施設面の特徴

幼児児童生徒の現状の聴力を正確に測定し、聴力に応じて補聴器を適切に調整するため、外部の音を遮断し、振動に強い聴力検査室と補聴器の能力を測定する機器、補聴器を調整するさまざまな部品や道具を備えている事例。

また、聴力検査の結果を踏まえ、現在使用している補聴器が幼児児童生徒に適しているかを確かめ、適切に補聴器を調整するための部屋を設けている。集団補聴システムとして、磁気フラットループシステム<sup>8)</sup>と赤外線補聴システム<sup>9)</sup>をそれぞれのシステムの特性に応じた場所に導入している。

このほかに、最早期指導のための施設として、東京都立葛飾ろう学校では、保護者と乳幼児が、補聴器を有効活用した学習や聴きとり・コミュニケーションの学習が日常の生活の場でできる施設を設けている。

室名（場所）	対応システム
各教室、特別教室等	赤外線補聴システム
園庭、就前指導室、雨天活動スペース等	磁気フラットループシステム
体育館、幼稚部ホール、集会室、会議室等	両システム併用

8) 磁気フラットループシステム：音声信号電流により床に敷設したフラットループ内に信号磁界を発生させ、補聴器の誘導コイルで感知させ、受信する。したがって、フラットループの範囲内の移動が容易で屋外でも使用できるため、ホールや講堂、体育館、校庭などの移動・運動量の多い場所や屋外で不特定多数の人が出入りする場所に有効である。

9) 赤外線補聴システム：マイクからの入力音声をFM変調、あるいはラインから入力し赤外線に変換して放射し、放射されたその情報を専用の赤外線レシーバーで受信する。赤外線利用により明瞭でクリアな音声を聞くことができる。また赤外線は壁を通過しないため、隣室との混信や干渉を防ぐため、各教室や特別教室などに有効である。

## 東京都立葛飾ろう学校の事例



聴覚検査室



プレイオージオメトリー

高品質な防音室の中にオージオメータが設置されている。乳幼児のようにヘッドホンの使用やボタンスイッチを押すことが難しいケースでは、プレイオージオメトリーを利用して音に対する反応を見るため、たとえば、音が鳴ったら電車が走り出すなどの装置を用いて、乳幼児等の電車に対する反応により測定している



補聴器の特性装置。補聴器が幼児児童生徒の聴力に適した設定になっているか検査を行う



補聴器の調整室。あらゆる補聴器の調整に対応するため、多くの修理器具・工具や部品を収納する棚を設けている



赤外線補聴システムの赤外線ラジエター



両システムを併用している体育館

### 東京都立葛飾ろう学校の事例



デモルーム（デモンストレーション・ルーム）。保護者と乳幼児が日常の生活の様子を再現し、家庭での接し方についてアドバイスを行っている

## 《病弱の幼児児童生徒への対応》

### ① 活動面の特徴

病弱の幼児児童生徒にとって医療上の規制や生活上の規制といった健康管理も重要であるが、病気に対する不安、入院に対する不安などに対処するため、心理的な安定を図ることも重要である。そのため、自分の病気の状態を理解・受容し、自己コントロールできるような力をつけていくなど積極的に障害に基づく種々の困難を改善・克服する意欲の向上を図るための指導が行われる。

### ② 施設面の特徴

病気に対する不安感や自信の喪失などに対するメンタル面に対応するため、相談室を設けている事例。

### 福井県立福井東養護学校の事例



相談室の出入り口



相談室の内部



プライバシーが確保された相談室の内部

## 自立活動の意義と自立活動関係諸室の整備に関する留意点

自立活動は、児童生徒が障害に基づく種々の困難を主体的に改善・克服するために必要な知識、技能、態度及び習慣を養い、もって心身の調和的発達の基盤を培うことを目標にして設けられた教育活動です。また、自立活動は、一人一人の児童生徒の障害の状態や特性等に応じて個別に立てられた指導計画に基づき実施されるものであり、個々に応じた自立を目指した主体的な取組を促す活動です。そのような意味において、自立活動が一つの領域として特別支援学校等の教育課程に位置づけられていることの意義は非常に大きいといえます。

自立活動の内容は、「健康の保持」「心理的な安定」「環境の把握」「身体の動き」「コミュニケーション」の5区分、22項目に分かれています。これらは、人間として基本的な行動を遂行するために必要な要素と障害に基づく種々の困難を改善・克服するために必要な要素を分類・整理したものとされています。また、これら5つの区分は実際の指導を行う際の指導内容のまとめを意味しているわけではありません。したがって、自立活動の指導にあたっては、児童生徒の自立活動に関する課題に応じて、5区分22項目の中から必要な項目を選定し、それらを相互に関連づけて具体的に設定することが大切です。

また、自立活動は、週時程に特設された「自立活動の時間」の指導ばかりではなく、各教科や他の領域等においても適切に行う必要があります。このことから、「自立活動の時間における指導」は、学校教育全体を通じて行う「自立活動」の一部であると理解することができます。

上記のような自立活動の特性を考えると、自立活動関係諸室の整備にあたっては、①遮音や光量等の調節が可能な落ち着いた空間であること、②実態把握のための各種検査類や道具を機能的に収納することができる家具が配置であること、③個別指導やグループ指導など、指導形態に柔軟に対応できる机・椅子の配置や間仕切り等が設置されていること、④アクセシビリティーに関わる活動を行うコンピュータ室や感覚統合や身体運動に関わる活動を行うプレイルームなど、他の関係諸室との動線を考慮した配置となっていること等に留意する必要があるといえます。

田中 良広（独立行政法人国立特別支援教育総合研究所総括研究員）

## (2) 職業教育の推進に配慮した施設整備事例

### ◆ポイント

- ・社会の変化や時代の進展等を踏まえ、生徒の障害の状態や特性等を考慮した適切な職業教育のために必要な施設を計画することが重要
- ・高等学校に準ずる専門教育に関する各教科・科目を履修するために必要な規模、構成等による専門教育関係室を計画することが重要
- ・各障害に関わる専門学科における各教科・科目に対応し、専門性の高い実習等に対応できる規模、構成等による専門教育関係室を計画することが重要

こうしたポイントに関連して、ここでは、職業教育の推進のために整えられた施設・設備について「高等学校に準ずるケース」「視覚障害者教育の専門学科におけるケース」「聴覚障害者教育の専門学科におけるケース」の3つに分けて事例を紹介する。

### 《高等学校に準ずる職業教育への対応》

#### 1) 大阪府立たまがわ高等支援学校の事例

##### ① 職業教育の充実に向けた取組

大阪府立たまがわ高等支援学校は、平成18年度に開校した知的障害のある生徒のための高等部のみを有する特別支援学校であり、地域社会で自立して生きる力の育成を図り、働くための知識や技術を育み、社会人としての生活習慣や働く意欲を培うことを目指している。

「福祉・園芸科」「ものづくり科」「流通サービス科」の3つの専門学科があり、学科ごとに2つの分野を設けている。1年生は約半年間、全分野の実習を一通り体験して所属学科を決定する。全学年、週30単位の授業のうち、約半分は職業教育である。

3つの専門学科と6つの分野

福祉・園芸科	介護実習を取り入れた「福祉分野」 温室栽培などグリーンサービス実習のある「園芸分野」
ものづくり科	木工や組立実習を学ぶ「産業基礎分野」 パン・クッキーづくりなどの実習を行う「食品生産分野」
流通サービス科	飲食業やホテルの客室清掃やベッドメイキング等を学ぶ「パックヤードサービス分野」 事務、印刷、物流等について学ぶ「オフィスサービス分野」

##### ② 施設面の特徴

仕出し弁当やパン店、ホテル、町工場の仕事に対応した実践的な教育を行うため、業務用の大釜や食器洗い機などの厨房設備がそろった「パックヤード実習室」、パン焼きオーブンがある「食品製造実習室」、事務作業を学ぶためのパソコンを整備した「オフィスサービス実習室」、「木工加工室」など職業教育の内容に対応した施設・設備を整備している。

### ・福祉・園芸科



「福祉分野」の介護実習室。特養ホーム等の施設と同じ機能をもたせている



「園芸分野」の温室。温室栽培の実習のために本格的な温室を整備している

### ・ものづくり科



「食品生産分野」の食品製造実習室。パンやクッキーづくりに必要な機械を整備している



「産業基礎分野」の木金加工室。木金加工に必要な治具等を整備している

### ・流通サービス科



「パックヤードサービス分野」の清掃実習室。清掃の実習ができるよう床をリノリウム加工している



「オフィスサービス分野」のオフィスサービス実習室。アパレルやスーパーなどのオフィスサービスを実習するための機能をもたせている

## 2) 東京都立葛飾ろう学校の事例

### ① 職業教育の充実に向けた取組

東京都立葛飾ろう学校では、幼稚部・小学部段階からキャリア教育を系統的に実施し基礎的知識を学ぶ教育を導入し基礎・基本の力を育て、中学部、高等部では中高一貫した教科指導で学力の向上を図るとともに、高等部普通科・専攻科では職業に関する専門的な知識・技能を身につけさせ、全国レベルの諸検定合格で裏づけられた確かな実践力を身につけさせるようにしている。

高等部専攻科においては、機械系・食物系・デザイン系の生産システム類型と、アパレル系・情報系・商業系の流通ビジネス類型の6系にわたる専門的な実習を展開している。

### ② 施設面の特徴

高等部専攻科の6系に対応する演習室や実習室等のエリアが整備されており、それぞれの実習を行うために必要な設備等が整備されている。

- ①機械系：溶接講習会場指定のための施設設備が整備。3段階スイッチによる安全の工夫、共同溝への配線の集約、空気清浄のための空調等が整備
- ②食物系：調理師養成のための施設設備を整備
- ③デザイン系：デザイン業界と同一のPC機種を導入するとともに素材別に実習できる部屋を設定
- ④アパレル系：素材実験からアパレルCAD実習ができるまでの実習演習室を整備
- ⑤情報系：情報関連産業で必要な知識・技能を修得できる演習室や実習室を整備
- ⑥商業系：総合実践室を整備し、商業実習ソフト等を導入



安全・衛生に配慮した環境設定がなされた機械系の「機械実習室」



調理師養成施設を併設した食物系の「実験調理室」



企業と同じレベルのコンピュータを配置したデザイン系「コンピュータデザイン実習室」



簿記検定一級合格者も出している商業系「総合実習室」

## 《視覚障害教育の専門学科における職業教育への対応》

### ① 東京都立文京盲学校の事例

#### ① 職業教育の充実に向けた取組

東京都立文京盲学校には、全日制普通高校に準ずる教育課程である普通科と、職業学科である専攻科が設置されている。理療師を養成する専攻科には、あん摩マッサージ指圧師の資格を取得するための保健理療科と、あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゅう師の資格を取得するための理療科の2つの学科が設置されている。どちらも3年の課程を修了後、国家試験を受験し、厚生労働大臣による免許を取得することができる。

#### ② 施設面の特徴

機能訓練スペース、臨床実習スペース、検査スペース等の臨床実習関連施設をまとめて配置している。実際の医院を模した待合室や臨床室を設け、地域住民の協力を得て施術も実施している。

地下1階は専攻科のエリアであり、あん摩などの基礎的実技、リハビリテーションに関連する運動療法などの授業で使用する機能訓練スペース、地域の方々にご協力いただき臨床実習を行う臨床実習スペース、臨床実習に訪れる患者さんの他、生理学や臨床医学などの専門基礎分野でも使用している検査スペースがある。また臨床実習にご協力いただいている患者の方々の利便性をも考慮し、待合いコーナーや予診室を設けている。

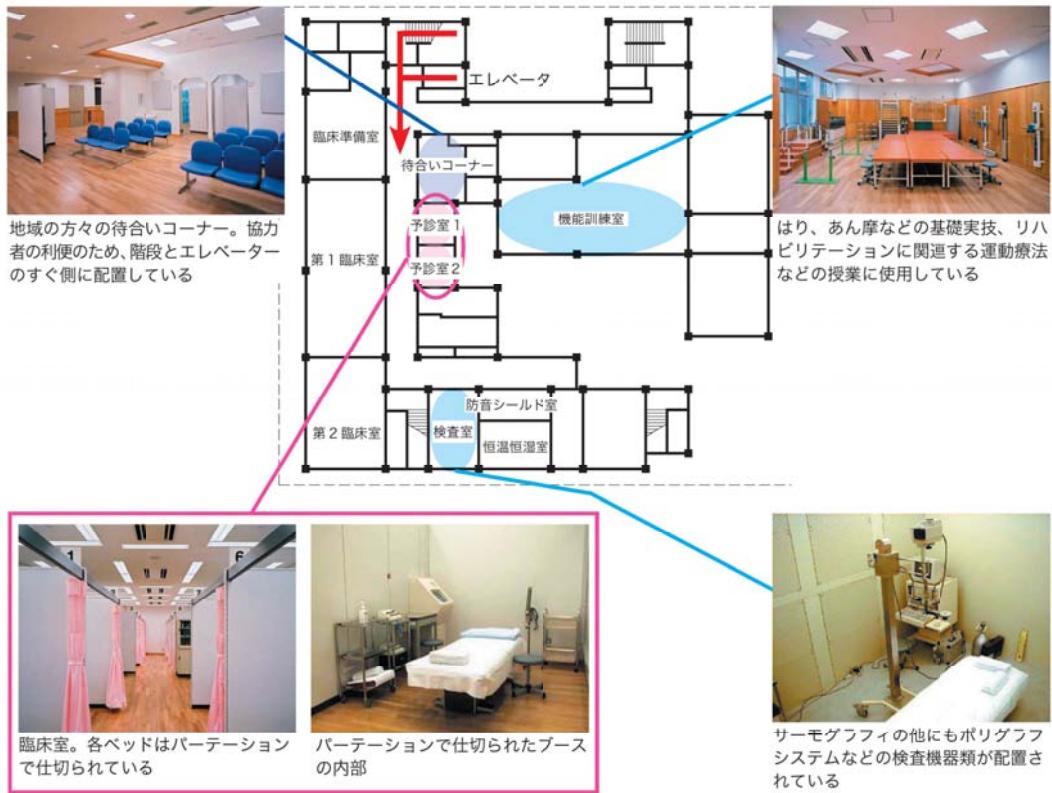


図 16 東京都立文京盲学校 地下 1 階 平面図

東京都立文京盲学校では、一般的のマンションと同様の部屋を設け、社会的自立の前に日常生活に必要な基本動作や留意事項について体験を通して指導している。



マンションを模した訓練室の玄関



マンションに模した訓練室の室内

## 《聴覚障害教育の専門学科における職業教育への対応》

### 1) 神奈川県立平塚ろう学校

#### ① 職業教育の充実に向けた取組

神奈川県立平塚ろう学校では、理容師、美容師を養成する課程である理容・美容科が専攻科として設置<sup>10</sup>されている。2年間の課程を終了したのち、国家試験を受験し、理容師もしくは美容師の免許を取得することができる。また、積極的にインターンシップ制を取り入れ、職場実習を含めた就職までのフォロー、就職後の店舗経営者との綿密な連携を行っている。

#### ② 施設面の特徴

関係法規や理容・美容に関する理論等の講義室、衛生管理や保健等の実験・実技を伴う演習室、理容・美容実習室、待合室など、免許取得のために必要な指導諸室をまとめて配置・整備している。



ウィッグ実習室。多様なヘアデザインに対応するための技術を習得できるよう美容院と同様の機能をもたせている



理容科実習室。基本的な技能を身につけるために理容店と同じ設備を配置している

10) 全国の聴学校高等部専攻科では、学習指導要領高等部専攻科に示された「理容・美容」「歯科技工」の他に、高等学級学習指導要領・高等部指導要領に示された職業に関する専門教育を更に精深にした専攻科を、地域の実態に応じて設置している。特に近年では、理容師、美容師、歯科技工士の国家試験受験資格を満たすもののに、調理師、介護福祉士などの厚生労働省管轄の養成施設を併設している事例がある。

## ●社会の変化と職業教育に関する施設・設備の充実

急速に発展する産業社会でも施設・設備投資のタイミングや熟練工の確保が大きな問題となっている。学校における施設・設備の耐用年数を考えると、全ての施設・設備を先端産業・企業並みにと云うのは非現実的である。

そこで、特別支援学校における職業教育に関する施設・設備の基本的なコンセプトをしっかり持った学校建設・改築が必要となる。教育委員会や学校は、保護者や市民への説明責任もある。次の五つの観点は忘れてはならない柱となると考える。

- 1 ものつくりやサービスの基本的な知識や技能が生徒に身につく施設・設備
- 2 学校の中長期的な経営計画・方針を反映し、学校が設置されている都道府県の産業の動向を確実に分析した、各学校の職業教育の目玉とする施設・設備
- 3 職業の専門に関する全国レベルの資格や検定が取り易い環境設定及び施設・設備
- 4 産業社会の伝達方法・定型化したプログラムの中心的役割を持つコンピュータの整備・活用ができる施設・設備
- 5 障害の特性や状態に配慮した職業教育施設・設備の充実

これらの柱の他に、企業実習の重視、デュアルシステム、通常の職業専門高校との交流（教科交流）・共同学習などの実施、小学部からのキャリア教育など課題を挙げれば枚挙に暇がない。

何はともあれ、限られた広さと財源の中で、最も効率的かつ教育環境として豊かな職業教育に関する施設・設備を新・改築するには、徹底したスクラップ・アンド・ビルトと行政職・教育職・建設企業・保護者・生徒の共通理解が必要である。そして、その施設・設備が安全性と健康を重視して活用され、教育効果を發揮できるよう、施設・設備の維持・管理までも見通したものとしたいものである。

林 茂和（東京都教職員研修センター研修部教育経営課教授）

### (3) 障害に対する情報保障に配慮した施設整備事例

#### ◆ポイント

- ・情報支援機器を活用するなど幼児児童生徒の障害の状態や特性等に配慮しつつ、障害に対する情報保障としての環境を確保することが重要
- ・視覚障害に対応した施設とする場合、音による情報伝達や誘導等を行うことのできる音声系設備システムを計画することが重要
- ・聴覚障害に対応した施設とする場合、視覚系設備を積極的・効果的に導入した情報保障を行うことが望ましい

こうしたポイントに関連して、ここでは、情報保障に配慮した事例を紹介する。

#### 《基本的な情報保障》

##### 1) ピクトグラムの活用

各部屋の用途の認知を容易にするための案内表示や、文字によるコミュニケーションの困難な幼児児童生徒の認知を容易にするための絵記号などを設けている事例。

##### 石川県立総合養護学校の事例



校長室、図書室の案内表示。各室にピクトグラムを設け、部屋の位置や機能がわかりやすく、かつ記憶しやすくしている

### 京都市立北総合支援学校・東総合支援学校の事例



日課表に絵記号を用いている事例。絵記号は、文字や話し言葉によるコミュニケーションの困難な障害のある幼児児童生徒に対して自分の意思や要求の伝達などのコミュニケーションを支援するものである

### 《文字・画像・光等による情報保障》

「見える校内放送」として教室や廊下に PDP<sup>11</sup> (Plasma Display Panel) を設置し、どこからでも視覚的に情報が入手できるようにしている事例。

### 東京都立葛飾ろう学校の事例



廊下に設置した PDP ディスプレイ



緊急放送時の配信画面

### 大阪府立だいせん高等聾学校の事例



聴覚障害のある生徒の授業における情報保障として、PDP を導入している。ここに図表等を表示して、生徒の理解を助けている

始業灯（授業の始業・終業や緊急事態等を色違いのライトを用いて伝える設備）を設置している事例。

#### 大阪府立だいせん高等聾学校の事例



廊下に設置された始業灯。色違いのライトの点滅によって授業の始業や終業などの情報を伝達している

#### 《音声による情報保障》

扉の開け閉めの際、音声により人が入退室したことを知らせるチャイムを扉の上部に設置している事例。

#### 東京都立文京盲学校の事例



扉の上部に戸の開閉を知らせるチャイムを設置している。  
その他、スイッチ類を目の高さに配置している

11) PDP : 薄型ディスプレイ装置の種類の一つで、ガラス板の間に封入した高圧の希ガスに高い電圧をかけて発光させるもの。

## 知りたがり屋のこどもたち

横浜市立盲特別支援学校の図書室入り口にくるとセンサーが働き、子どもの声で「いらっしゃいませ、図書館の入り口はこちらです……」と明るい声が流れる。

視覚に障害のある子どもたちが楽しく情報に接することができるよう、この図書館は多様な施設・設備上の配慮に満ちている。盲学校に学ぶ子どもたちの「見え方」は多様であるため、そのニーズに応えられるよう、多様なメディアを用意し、自ら操作しやすいよう、その配置にも工夫がなされている。拡大図書、点字図書、録音図書、インターネット等の情報にアクセスできる音声対応の情報端末などはもとより、幼少の頃から本に親しめるよう、手で触ることで読み進められる触覚絵本の制作、収集、見やすい展示にも力を入れている。(写真1) 各種の本を借りるには、子どもたちが自分の力で本の借り受け、返却ができるよう、音声対応の図書館情報ボックスを採用している。(写真2)



触覚絵本の製作(写真1)



音声対応の図書館情報ボックス(写真2)



楽しくなる図書館の様子(写真3)

この「自力でできる」ということが、読書の権利を保障し、視覚障害児が能動的に情報に接することができるようになる大きな要素となるのである。また、触覚的、感覚的に快適な読書空間を提供するため、カーペットコーナーでぬいぐるみに囲まれて読書ができるなど、子どもたちが図書館に来ることが楽しくなるような工夫が随所にみられる。(写真3)

「図書館は訓練所ではないのです、わかることの楽しみを知った子どもは知りたがり屋の子どもに成長します……。」という、専任の図書司書さんの言葉がこうした施設設備を整備するに至った背景の考え方を物語っている。

田村 順一（神奈川県立武山養護学校長）

※役職は平成20年3月現在

## (4) 交流及び共同学習に対応した施設整備事例

### ◆ポイント

- ・外部からの訪問者等が、学校内のまとまりのある活動空間を通り抜けることなく円滑に移動できるよう明確な空間構成、配置とすることが重要
- ・外部からの訪問者等が利用しやすい位置に交流及び共同学習のための空間や共用便所などを計画することが重要
- ・来校する他校の幼児児童生徒との共同利用等を考慮した面積、形状等とし、安全かつ円滑に利用できるよう計画することが重要

こうしたポイントに関連して、ここでは、施設を活用して地域等との交流などを行っている事例を紹介する。

### 《地域交流のための大規模な空間を確保した事例》

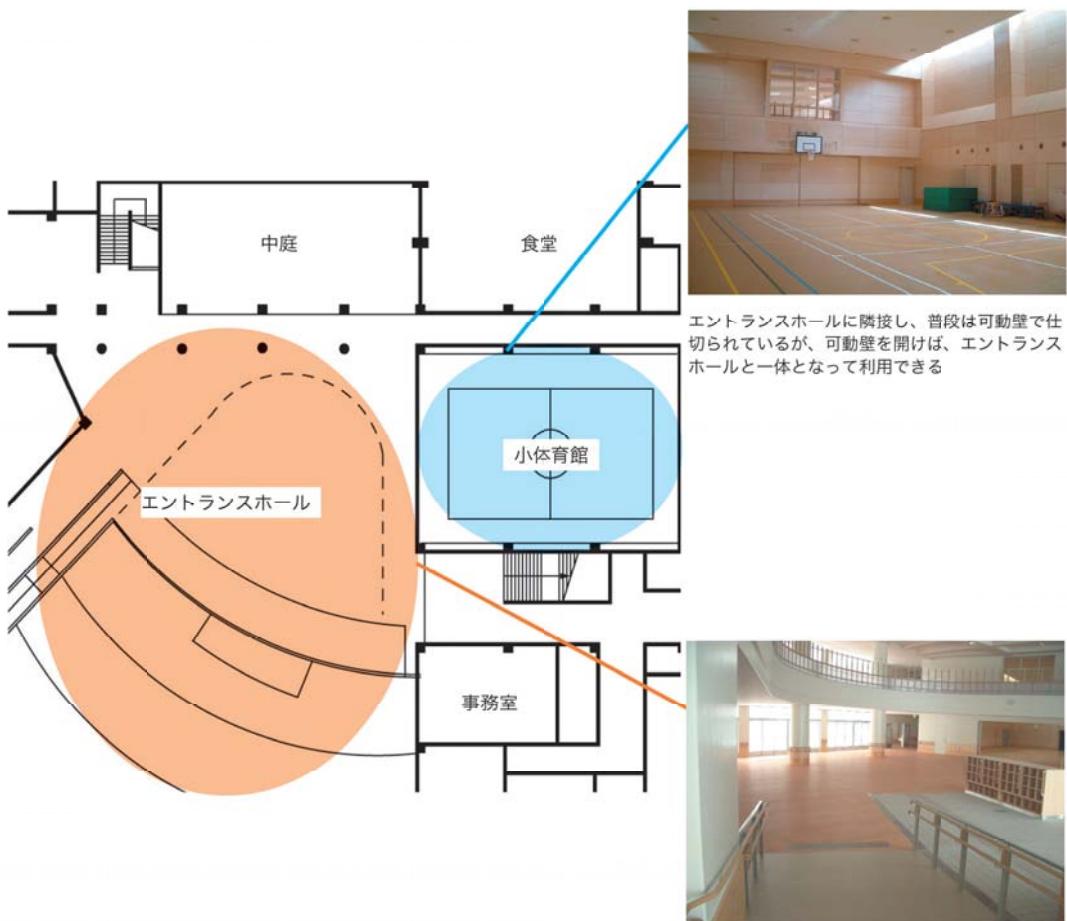
#### ① 活動の特徴

石川県立総合養護学校では、地域の学校や児童生徒の居住する地域の学校との交流とともに、地域ボランティアの活用や学校施設の開放、地域行事への参加等の交流も積極的に進めている。

たとえば、森本小学校の介助体験や北鳴中学校とのクリスマス会、辰巳丘高等学校との交流コンサートなど地域の小・中・高等学校との積極的な交流を展開している。

#### ② 施設面の特徴

中央に吹き抜けの広いエントランス（面積 670 m<sup>2</sup>）を配置し、地域の学校や地域住民等との交流などさまざまな活動に活用している。可動間仕切りを開放すれば、エントランスホール、小体育館、プレイルーム、中庭が一体となった大きな空間が確保でき、多様な活動が可能となるよう配慮している。



#### エントランスホールの活用例



森本小学校との交流。学校を案内し、優しい介助の仕方を教えた



北鳴中学校との交流。クリスマスカードの交換を行った



辰巳丘高校との交流。迫力ある演奏は昨年に続き、2回目。秋には辰巳丘高校校庭のリンゴ狩りに招待された

図 17 石川県立総合養護学校 エントランスホール 平面図

## 《併設した自治会館を活用して地域の交流を行っている事例》

### ① 活動の特徴

京都市立北総合支援学校は、高齢者の介護サービスや支援を行う施設と地域住民の自治活動や文化活動の拠点となる自治会館などが併設されている。また、グラウンド、体育館等の体育施設や生活学習室を地域開放しており、学生ボランティアや地域ボランティアとの連携により、地域の伝統文化を活かした学習（着付けや茶会など）と地域の人材の活用による指導の充実を図るとともに、夏祭りなどの地域行事にも参画している。

### ② 施設面の特徴

高齢者の介護サービスや支援を行う施設と地域住民の自治活動や文化活動の拠点となる自治会館と地域開放を行う学校施設部分を1階と2階にまとめて計画し、地域開放用の玄関を設けることにより、地域住民と児童生徒の動線を区別している。

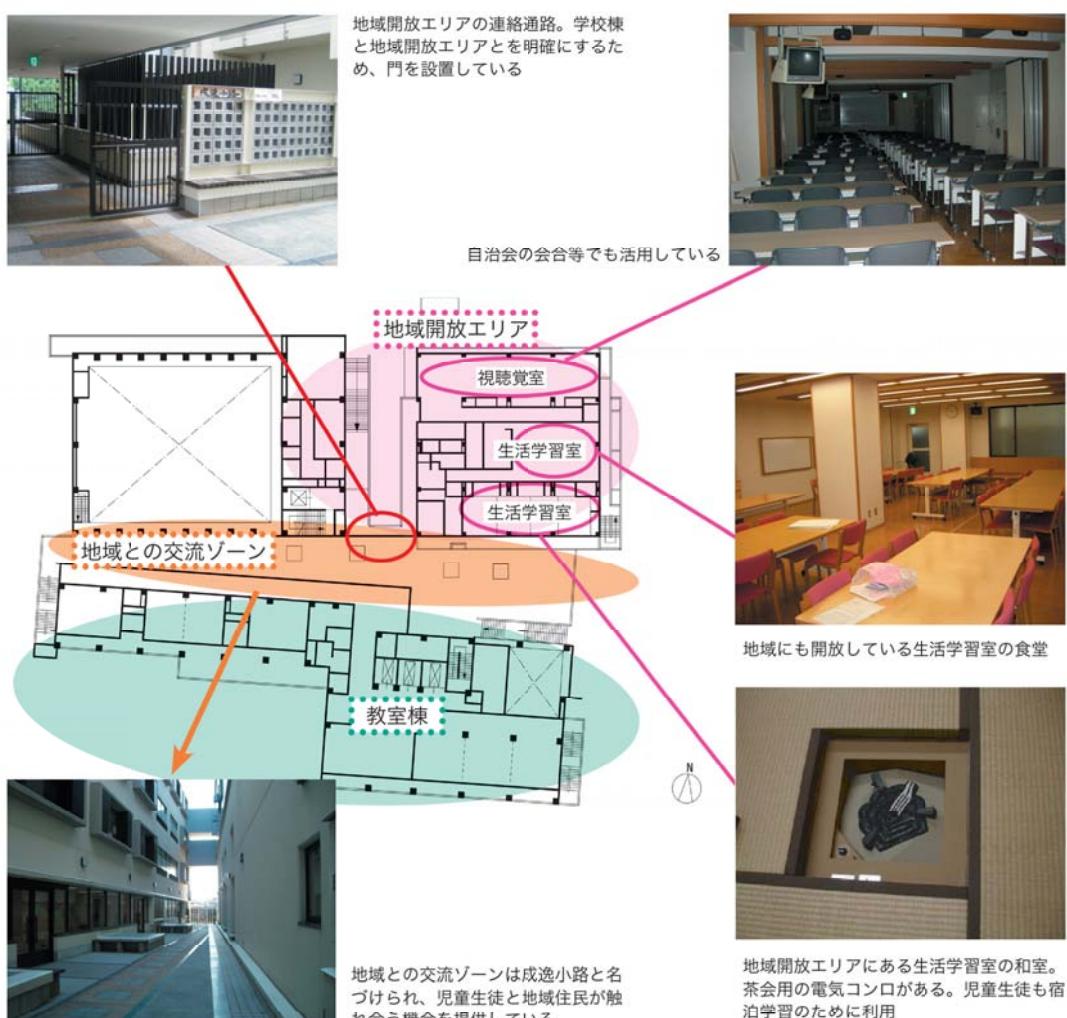


図 18 京都市立北総合支援学校 1階平面図

## 「交流及び共同学習」について

障害のある児童生徒と障害のない児童生徒との交流は、これまで「交流教育」あるいは「交流学習」として実施されてきました。

平成16年6月に障害者基本法の一部が改正され、その14条に「国及び地方公共団体は、障害のある児童及び生徒と障害のない児童及び生徒との交流及び共同学習を積極的に進めることによって、その相互理解を促進しなければならない。」の一項が加えられ、ここで初めて「交流及び共同学習」という用語が使われました。

交流及び共同学習の活動内容は、地域や学校の実態に応じてさまざまなものがみられます。特別支援学校と小・中学校との交流では、学校行事や総合的な学習の時間における直接的な交流や、作品の交換やEメールのやりとりなどの間接的な交流などが行われています。また、小・中学校の特別支援学級と通常の学級との交流では、学校行事などのはかに単元等の内容により可能な場合には、各教科においても交流が行われています。

このように、交流及び共同学習の活動形態は、小・中学校等と特別支援学校との間で実施されるものと小・中学校の通常の学級と特別支援学級との間で実施されるものとに大別されますが、いずれの形態においても双方にとって有意義な活動でなければなりません。つまり、ただ単に同じ場で学習や活動等を行うということに意義を見いだすのではなく、障害のある児童生徒にとっても、それぞれに応じて学習の成果が上がるすることが求められているのです。一方、障害のない児童生徒にとっても、交流活動を通じて障害のある児童生徒とその教育に対する正しい理解と認識を深める好機となることが大切であるといえます。

したがって、交流及び共同学習に関わり学校施設設備を整備する場合は、①他校の児童生徒や地域の人達が円滑に移動できることを考慮して出入り口に近い位置に交流スペースを確保すること、②障害のある児童生徒が安全に交流活動を行うことのできる十分な広さと明るさを確保した空間であること、③通常の学級において学習活動を行う際に、必要に応じて介助者のための椅子や学習活動に必要な機器等を収納しておく場所を確保すること等に配慮することが必要であるといえます。(文中の下線は筆者が付加したものです。)

田中 良広（独立行政法人国立特別支援教育総合研究所総括研究員）

## (5) 既存施設の改修による教育環境の改善

### ◆ポイント

- ・学校を地域に密着した社会資源として有効に活用していくことが重要
- ・教育内容・方法等の変化に対応するとともに、機能性、安全性、空間性、デザイン性の向上などの観点からの確実な改修を実施することが重要
- ・改修の実施においては、その手順を十分検討し、適切な方法により整備期間中の学校教育や部活動等に必要な環境を確保することが重要

こうしたポイントに関連して、ここでは、改修により既存施設を有効活用している事例を紹介する。

### 《知的障害養護学校を複数の障害に対応する特別支援学校に改修》

#### ① 施設改修の経緯

京都市立東総合支援学校は、平成15年度までは知的障害のある児童生徒を対象とした養護学校であったが、昭和51年に新築された校舎を平成15年度に増築・改修を行い、平成16年度から障害種別の枠を超えて、知的障害と肢体不自由等のある児童生徒を対象とした総合制・地域制の「総合支援学校」とした。

#### ② 施設面での特徴

耐震補強や老朽改善に併せて段差解消やエレベーターを設置することなどにより、基本的なバリアフリー化を図っている。また、渡り廊下を増設することにより動線を改善している。

仮設校舎を設けず改修工事を行ったため、工事の工程に応じて、3度にわたり校舎内で引越しを行うとともに騒音の発生する工事を長期休業中に集中するなど工夫を行った。また、自閉症等の重複のある児童生徒の視覚認知や車いすを利用する児童生徒の移動等のために工事現場を完全に見えなくするなどの配慮をした。

身障者用便所の設置。重度重複学級の設置に伴い、増設した



アスファルト塗装。中庭の周囲にアスファルト塗装を行い、車いす等でも移動可能にした



渡り廊下の設置。校舎と生活訓練棟を繋ぎ、移動距離を短縮した



段差の解消。各教室と廊下の段差を無くした



渡り廊下の設置。繋がっていなかった棟を渡り廊下でつなぎ、1階に下りなくても移動可能とした



渡り廊下の設置。片側しか連絡していなかった校舎に渡り廊下をつけ、利便性が向上した



知能併置に伴い大型エレベーターの増設



スクールバス乗降場。渡り廊下の下部を利用して、雨に濡れずに乗降できるようにした

図 19 京都市立東総合支援学校 1階平面図

## 《高等学校を特別支援学校高等部に改修》

### ① 施設改修の経緯

大阪府では、府立高等学校の生徒数が減少する一方で、知的障害特別支援学校の中学校部及び情緒障害の特別支援学級の卒業者の高等学校への入学者が増加しつつある。そのため、既存の高等学校を改修し、特別支援学校高等部を新たに設置した。

大阪府立たまがわ高等支援学校は、昭和62年に建設された既存の高等学校を改修し、平成18年4月、職業教育を行う高等部のみの特別支援学校として新設した。

### ② 施設面での特徴

改修費を低減するため、可能な限り既存の施設を有効に活用している。

#### 下足室を福祉・園芸科の「園芸分野」の園芸実習室に改修



① 旧高等学校時代の下足室



② 改修した園芸実習室



旧高等学校時代の下足室を園芸実習室に改修し、屋外の温室との出入りをしやすくしている

### 校舎玄関を接客指導のための実習室に改修



①旧高等学校時代の玄関。校舎玄関を流通サービス科の「バックヤードサービス分野」の接客指導のための実習室に改修した



②流通サービス科の「バックヤードサービス分野」の接客指導のための実習室。生徒同士が店員とお客様になり、実習している

### 旧高等学校時代の食堂を調理実習室に改修



①旧高等学校時代の厨房



②改修した調理実習室。「ものづくり科」の食品生産分野の調理実習室として利用



①旧高等学校時代の生徒食堂



②改修した調理実習室。「ものづくり科」の食品生産分野の調理実習室として利用

## 改修による施設整備の利点

校舎を建替・新築するかわりに既存施設を改修・リニューアルすることのメリットとして、新築・改築よりも安価で環境負荷も小さいことが一般には挙げられる。同時に、建物のユーザーである教師や児童生徒が、日々使っている中で感じる要望やアイデアを反映しやすいという大きな利点もある。

建物を新しく作るときには、ユーザーはまだ見たことのない空間をイメージしなければならない。だが、建築・インテリアの専門家や空間的なセンスの優れている人でなければ、白紙から空間を具体的に構想するのは難しく、往々にして細か過ぎる点やそれまでの経験に縛られてしまう。

しかし、改修の場合は目の前にある施設を対象とするので、それを見ながら、たとえば「教室の半分くらいの広さの部屋がほしい」といった要望を具体化しやすい。また、既存施設の使いにくく点に関しては、それまでにも使い方の工夫をしたり部分的に手を加えたりして調整していることが多いので、改修方法についても経験に基づいた要望や提案が可能である。さらに、改修案に対しても、よく知っている環境を出発点にイメージすることで改修後の様子も想像しやすい。改修が段階的に少しづつ行われる場合には、最初の部分が完成し、それを使い始めてからうまくいった点と改善点を振り返り、次のステップに反映させていくことも可能である。

以上のように、改修の場合は全く新しいタイプの施設ができる代わりに、結果的にユーザーによりよく適合した、いうなればカスタマイズされた施設ができるという新築にない利点がある。施設整備を改修による場合には、こうした利点を活かすとよいだろう。

伊藤 俊介（東京電機大学情報環境学部准教授）



ガラスに紙を貼って児童の目の高さでは視線  
が通らないようにしている事例（京都市立東  
総合支援学校）

光と開放感を保つつゝ、気が散らないよう  
にするためだと思われる。このような使い方の  
工夫から、現場のニーズを丁寧に読み取って  
いくことが設計者には求められる

