

<原 著>

盲児用歩行指導プログラムの作成

牟田口辰己*

本研究は、「盲児用歩行指導プログラム」作成の基礎資料とするため、歩行指導担当教師が最も参考になっている指導書として挙げた文部省発行「歩行指導の手引」(1985)から、ここに掲載された指導項目と具体的な指導内容を明らかにすることを目的に実施した。その結果、指導項目数は137であり、463の指導例が示されていた。章別では、就学前から小学部段階の盲児を対象とした、第4章「環境の認知」には151例、第5章「地理的空間概念」には78例、主に幼児期の指導について述べた第3章「基本的な歩行運動」には64例があり、盲幼児と盲児の指導について述べたこの3つの章で293例(63.3%)を占めていた。一方で全国の視覚特別支援学校(盲学校)が抱える歩行指導の課題として、歩行指導の一連の流れである空間概念形成などの白杖前指導から成長にあわせた白杖の振り方などの白杖導入期にかけての具体的な指導書が欲しいことが挙げられた。このことは、本書に指導事例が掲載されているものの、担当教師は直ちに授業に活かせるさらに具体的内容を求めていることを示すものである。これらを網羅した歩行指導プログラムの整備が必要である。

キーワード：盲児、自立活動、歩行指導プログラム

I. 問題の所在と目的

昭和46年に「養護・訓練」が特殊教育諸学校の教育課程に位置づけられ、平成11年3月の学習指導要領改訂により、「自立活動」に名称変更された。さらに平成19年度に「特殊教育」から「特別支援教育」へ転換されたが、視覚障害教育の中で、歩行指導は点字や弱視児の視覚補助具の指導と並び、自立活動における指導内容の大きな柱であることには変わりはない。

文部省はすでに1985年、先天盲児童生徒を含めた我が国最初の指導書として「歩行指導の手引」を発行している。ここでは、(1) 保有する感覚から得られる手掛かりを有効に活用できる能力、(2) 空間の中での位置づけや目的地の方向などを正しく理解できる能力、(3) 思いがけない場面や状況などにとっさに対応できる能力、(4) 他の人から情報を提供してもらったり、必要に応じて援助を要請できる能力、(5) 歩行補助具を有効に活用できる能力という、五つの力の育成を目標に掲げて、先天盲児童生徒のための指導方法を掲載している。しかしながら、全国の視覚障害特別支援学校(盲学校)64校に歩行指導に関する課題について尋

ねたところ、そこで指摘されたのは、歩行指導専門教員の不足とその確保の方策、そして歩行指導の一連の流れである空間概念形成などの白杖前指導から成長にあわせた白杖の振り方などの白杖導入期にかけての指導内容、すなわち歩行指導カリキュラムや評価基準の在り方であった(首藤・牟田口, 2009)。このことは、担当教師が直ちに授業に活かせるより具体的な指導内容を求めていることを示すものである。

そこで本研究では、「盲児用歩行指導プログラム」作成の基礎資料とするため、先の調査で最も参考にされている指導書として挙げられた「歩行指導の手引」(文部省, 1985; 以下本書という)に掲載された指導内容の項目と例示されている指導例を明らかにすることを目的に実施した。

II. 方法

「歩行指導の手引」に掲載されている第3章から第10章までの指導項目数と指導例数を章別に精査し、その項目名と内容を整理した。指導項目数とはチェックリストとも言える内容であり、指導例はこれらの項目を達成するための具体的指導法に言及したものである。

* 広島大学大学院教育学研究科特別支援教育学講座

Ⅲ. 結果と考察

1. 「歩行指導の手引」の概要

本書は10章と専門用語を解説した資料からなり、各章は、総論にあたる1章「視覚障害と歩行」、2章「指導計画の作成」と、各論にあたる3章「基本的な歩行運動」、4章「環境の認知」、5章「地理的空間概念」、6章「白杖の基本的操作」、7章「実地におけるひとり歩き」、8章「交通機関及び移動施設の利用」、9章「自立への態度と習慣」、そして10章「弱視児童生徒の歩行指導」で構成されている。

2. 各章に示された指導内容と項目数

Fig. 1に掲載されている具体的指導例数の章別比率を、また Table 1に掲載された指導内容の項目数と指導例数を示した。総論について述べた第1章「視覚障害と歩行」と第2章「指導計画の作成」を除く8つの章について、具体的内容を述べた指導事例数は以下の通りであった。

指導項目数は137であり、463の指導例が示されていた。章別では、第4章「環境の認知」が151例（32.6%）と最も多く、次いで第5章「地理的空間概念」の78例（16.8%）、そして主に幼児期の指導について述べた第3章「基本的な歩行運動」が64例（13.8%）であり、この3つの章で293例（63.3%）を占めていた。これは、本書が先天盲幼児の指導に重点が置かれているためである。これに対して、白杖操作スキルや実地の歩行指導に関して記述した、6章「白杖の基本操作」が24例（5.2%）、7章「実地におけるひとり歩き」が49例（10.6%）、8章「交通機関及び移動施設の利用」が62例（13.4%）の計135例（29.2%）とその割合は少なかった。

Table 1 各章の内容と指導項目数

指導内容	項目数	指導例
第3章 基本的な歩行運動	16	64
1 歩行運動の発達の促進	6	24
2 基本的な歩行運動の制御方法の習得	10	40
第4章 環境の認知	20	151
1 環境を構成する要素の認知	15	91
2 環境構造の総合的認知	5	60
第5章 地理的空間概念	26	78
2 歩行地図の基礎学習	9	32
3 学校内歩行地図の学習	7	21
4 近隣歩行地図の学習	6	14
5 高度な歩行地図の学習	4	11
第6章 白杖の基本的操作	14	24
1 白杖を持つ目的及び白杖の構造と種類	3	3
2 白杖の操作	3	7
3 白杖による伝い歩き	4	5
4 白杖による情報の入手	2	3
5 階段昇降	2	6
第7章 実地におけるひとり歩き	25	49
1 進行方向の保持と修正	4	7
2 走行車のよけ方	2	4
3 歩行コースの設定	1	5
4 歩行コースの確認と修正	6	13
5 交差点の横断	3	6
6 歩行コースの多様化と選択	2	5
7 特別な環境や状況における歩行	3	5
8 気象条件と歩行	2	2
9 指導上の配慮	2	2
第8章 交通機関及び移動施設の利用	18	62
1 バスの利用	5	18
2 タクシーの利用	1	3
3 電車の利用	9	29
4 エレベーター及びエスカレーターの利用	3	12
第9章 自立への態度と習慣	7	11
1 歩行の自主性と計画性	2	4
2 援助を受ける歩行	2	3
3 歩行のエチケットと心構え	3	4
第10章 弱視児童生徒の歩行指導	11	24
1 見え方の特徴の実態把握	6	17
2 実態把握を踏まえた指導計画作成の観点	1	3
3 歩行指導実施上の留意点	4	4

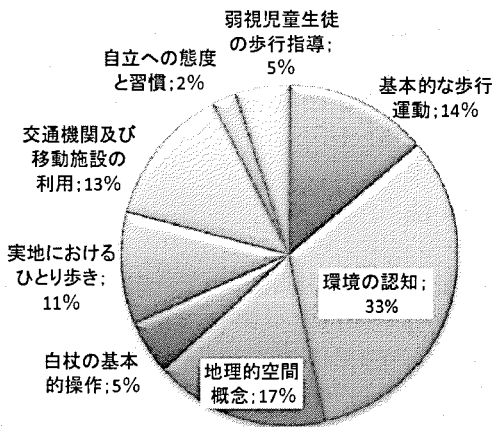


Fig. 1 章別に見た指導例数の比率

た。これは既に刊行されている成人用のマニュアルが存在するためであると考えられる。

3. 各章の具体的指導項目

各章で取り上げられている具体的な指導項目とその項目数を Table 2から Table 4に示した。以下、章別にその内容を概観した。

(1) 基本的な歩行運動

第3章に取り上げられているのは、「基本的な歩行運動」である。ここでは、歩行運動が全体的な運動能力の発達と密接に関連していることから、盲児の歩行運動の発達を促すためには、基本的な運動・動作の能力を育成するとともに、介添え等によって歩行の経験

白杖、聴覚、その他の感覚からの認知と、これらを総合した認知の指導を述べており、全体のおよそ33%にあたる151の指導例が紹介されている。中途失明者に対する歩行指導とは内容を異にした先天盲児独自の指導内容と言える。

(3) 地理的空間概念

第5章「地理的空間概念」も、「環境の認知」と同様に先天盲児には必須の指導内容である。ここでは、白杖によるひとり歩きの指導を始める基礎的な歩行能力として、歩行コースの選択や修正を行うことができる能力、及び実際の環境の中で、そのコースに沿って歩行運動が行われているかどうかを判断する能力の基本としてこの「地理的空間概念」の指導を位置づけている。さらにここでの学習は、第5章の「2 環境構造の総合的認知」の学習の発展として、即ち、1つの建物や道路あるいは交差点などの構造や機能を十分理解し、それらを総合的に認知できるようになった後、より大きな環境の一部として、建物や道路あるいは交差点などを構造的に位置づけることができるように指導する必要があることから、豊富な内容の指導事項を含んでいる。このような指導を通して、教室内で学習した内容や方法が、学校内という1つ上のレベルの環境でも応用できることを理解させ、次に近隣や市街地へと更に上のレベルの環境でも発展的に活用できるように指導することが必要である。また盲児童生徒が将来道に迷った場合に、予定したコースに復帰できる能力を習得させるという観点から、教師が一方向的に「教えこむ」のではなく、十分に時間をかけて盲児童生徒が主体的に取り組めるよう配慮することが大切であることも指摘している。したがって、ここでの指導は周到的な準備と児童生徒の実態を正確に把握した上での指導力が担当教師には特に求められる課題と言える。

(4) 白杖の基本的操作、実地におけるひとり歩き、交通機関及び移動施設の利用

第6章から第8章には、白杖操作の学習、学校近隣の道路を使用したひとり歩き、さらに交通機関等の利用を含めての単独通学を目指した具体的な指導内容が含まれている。担当教師は、「安全の確保」を第一に優先し、「能率性」と「服装等の身なりを含めた美しい姿勢」という単独歩行の目的であるこの3点を十分に理解した指導が求められる。ここでは、白杖の操作方法を、①白杖による防御、②白杖の振り方、③白杖による伝い歩き（ガイドラインテクニック）、④白杖による情報の入手、⑤階段昇降の5つに分けて記述している。

ここで注目したいのは白杖の導入時期である。本書では第2章「指導計画の作成」の中で、指導段階を5歳児程度までの「第1段階（発達領域間の調整）」、幼稚園の発達の順調な幼児や、小学部第1学年程度の先天盲児を対象にした「第2段階（歩行能力の基本）」、小学部低学年と中学年の先天盲児を対象にした「第3段階（環境の構造と歩行地図）」、小学部高学年から中学部の児童生徒を対象にした「第4段階（白杖を用いた歩行）」、そして中学部と高等部の生徒を対象にした「第5段階（総合的な歩行能力）」に分類しており、白杖の導入は第4段階である小学部高学年としている。しかしながら、盲児を担当した経験を持つ教員に白杖を導入した最も早期な年齢について尋ねた結果、6歳児童との回答が最も多く、次いで9歳段階、7歳段階と続いた（首藤・牟田口、2009）。早期の白杖導入は、白杖を正確に操作するための体力が未発達な盲児には、悪い癖がつくこと、また白杖操作スキルの教授以前に必要な白杖前指導があることなどの様々な見解があるが、その実態は6～7歳の時期に集中しており、また3歳から導入している学校もあったことから、その導入時期は本書に例示された小学部高学年より早期になってきていることがわかっている。これは、本書が既に25年前に発行された指導書であり、この間にさまざまなチップ（石突き）が考案され、さらには重複障害児童生徒への指導の在り方など、白杖導入に関する担当教師の考え方に変化が生じたことによるものと思われる。

(5) 自立への態度と習慣、弱視児童生の歩行指導

9章の「自立への態度と習慣」は、歩行が単に身体を移動させるというだけではなく、社会の一員として活動するための重要な手段であるという点において大きな意義をもつものであることから、基礎的な歩行技能がある程度習得された後、日常生活の様々な場面における目的達成のための歩行能力をいかにして育成していくかについて述べている。また、10章の「弱視児童生徒の歩行指導」では、弱視児童生徒本人も「見えている」、「歩行は安全である」と思っている場合が多く、このため適切な歩行指導を受けていない者も見受けられることから、盲児童生徒と同様、ひとり歩きのための特別な方法を身につけておく必要性を指摘し、弱視児の歩行指導を行うに当たって必要な実態把握の方法、指導計画作成の観点及び指導を進める上での留意点などが述べられている。

Table 3 「白杖の基本的操作」、「実地におけるひとり歩行」、「交通機関及び移動施設の利用」の指導項目

第6章 白杖の基本的操作	項目数	指導例
	14	24
1 白杖を持つ目的及び白杖の構造と種類		
(1) 白杖を持つ目的	1	1
(2) 白杖の構造	1	1
(3) 白杖の種類	1	1
2 白杖の操作		
(1) 白杖による防御	1	1
(2) タッチテクニック	1	
ア 静止状態での白杖の振り方		3
イ リズム歩行		1
ウ 直進歩行（直線歩行）		1
(3) スライド法	1	1
3 白杖による伝い歩き		
(1) 地面の質的変化の境界線	1	1
(2) 壁などの高い境界線	1	1
(3) 高い段差の境界線	1	2
(4) 低い段差の境界線	1	1
4 白杖による情報の入手		
(1) 障害物回避	1	1
(2) 段差の発見	1	2
5 階段昇降		
(1) 階段の上昇	1	3
(2) 階段の下降	1	3
第7章 実地におけるひとり歩き	項目数	指導例
	25	49
1 進行方向の保持と修正		
(1) 白杖による伝い歩き	1	1
(2) 地面の傾斜の利用	1	2
(3) 移動音の利用	1	2
(4) その他の手掛かりの利用	1	2
2 走行車のよけ方		
(1) 走行音による距離、速度、進路の判定	1	1
(2) 路端の確認	1	3
3 歩行コースの設定	1	5
4 歩行コースの確認と修正		
(1) 通過地点の確認とランドマーク	1	2
(2) ランドマークの種類と特性	4	4
(3) ランドマークの予測とコース逸脱の防止	1	7
5 交差点の横断		
(1) 横断をはじめる位置と向き決定	1	3
(2) 横断の開始	1	2
(3) 横断終了後のずれの修正	1	1
6 歩行コースの多様化と選択		
(1) 特定の目的地へのコースの多様化	1	1
(2) 歩行コースの自主的選択	1	4
7 特別な環境や状況における歩行		
(1) 雑踏の中の歩行	1	2
(2) 大きな騒音のあるところの歩行	1	1
(3) 踏み切りの横断	1	2
8 気象条件と歩行		
(1) 雨の中の歩行	1	1
(2) 強風下の歩行	1	1
9 指導上の配慮		
(1) 1対1の指導	1	1
(2) 事故の防止	1	1

第8章 交通機関及び移動施設の利用	項目数	指導例
	15	62
1 バスの利用		
(1) バスの構造の理解	2	5
ア バス全体の大きさや形を確認させてから、内部の構造へ。		
イ ワンマンバスのタイプ		
ウ 整理券箱、降車合図ボタンや料金箱の位置を把握、両替の方法		
エ ステップの高さや段数、手すりやレールの位置、座席の配列		
(2) 介添えによるバスの利用	3	
ア 介添歩行で実際の路線バスを利用		
イ ワンマンバスの場合、降車合図ボタンの位置、料金の支払い		
ウ 利用するバス停の特徴の理解		
(3) 白杖によるひとり歩きの際のバスの利用		
ア バス乗降の方法		9
イ 指導の実際		1
2 タクシーの利用	1	3
3 電車の利用		
(1) 駅構内の歩行	3	
ア 駅構内にある施設の理解		2
イ 立体模型や触地図の利用		1
ウ 混雑した駅構内の歩行		2
(2) プラットホームの歩行	2	
ア プラットホームの形式		2
イ 指導の実際		3
(3) 電車の構造の理解	1	2
(4) 介添えによる電車の乗降	1	3
ア 利用する電車や駅の構造を把握		
イ 電車の停止音やドアの開く音に注意を向けさせる		
ウ 乗車とホームに段差や間隔があることに気付かせる		
(5) 白杖によるひとり歩きの際の電車の乗降	2	
ア 乗降の方法		10
イ 指導の実際		4
4 エレベーター及びエスカレーターの利用		
(1) エレベーターの利用	1	5
(2) エスカレーターの利用	1	6
(3) 交通機関を含めた応用的指導	1	1

IV. 終わりに

「歩行指導の手引」には先天盲児童生徒に焦点をあてた指導内容が網羅されているが、指導案に似た具体的な授業の構成内容までは言及されていない。当然この内容は、実際に指導にあたる教師の力に依存することになるが、昨今の専門性不在の指摘を鑑みれば、これらの作成は、これまでに実践を積み重ねてきた担当教師からの発信が必要な部分であろう。神尾・赤池ら（2006）は、著者らの豊富な実践からQ&A形式で具体的な指導内容と留意事項についてまとめており、現在担当している教師に有益な情報を提供している。さらにここで一つ紹介したい資料がある。Table 5は、昭和46年に導入された養護・訓練を受けて、東京教育大学附属盲学校（現、筑波大学附属視覚特別支援学校）が昭和50年に全国盲学校向けに発表した、「本校の養護・訓練」に掲載されたチェックリストの「歩行地図」に関する抜粋である。例えば教室空間を理解させるための「教室内の備品配置1」の項目を見ると、組立式

Table 4 「自立への態度と習慣」, 「弱視児童生徒の歩行指導」の指導項目

第9章 自立への態度と習慣		項目数	指導例	第10章 弱視児童生徒の歩行指導		項目数	指導例
		7	11			11	24
1	歩行の自主性と計画性			1	見え方の特徴の実態把握		
	ア 屋内(校舎内)での歩行指導の段階	1	3	(1)	基本的な実態把握の観点	4	
	イ 住宅街での歩行指導の段階			ア	弱視児童生徒が静態で静態の対象を見る場合		3
	ウ 準繁華街, 繁華街での歩行指導の段階			イ	弱視児童生徒が静態で動態の対象を見る場合		2
	(2) 主体的歩行計画の立案	1	1	ウ	弱視児童生徒が動態で静態の対象を見る場合		3
				エ	弱視児童生徒が動態で動態の対象を見る場合		2
2	援助を受ける歩行			(2)	実地歩行における実態把握の観点	2	
	(1) 情報収集のための援助依頼	1	1	ア	住宅街		2
	(2) 介添えの援助依頼	1	2	イ	繁華街		5
	ア 介添歩行における主体性, 独立性			2	実態把握を踏まえた指導計画作成の観点	1	3
	イ 介添歩行における白杖の持ち方			3	歩行指導実施上の留意点		
3	歩行のエチケットと心構え			(1)	白杖の活用	1	1
	(1) 混雑する場所での白杖の使用	1	1	(2)	遠方用弱視レンズの活用	1	1
	(2) 杖の置き方	1	1	(3)	アイマスクの活用	1	1
	(3) 歩行時における礼儀作法	1	2	(4)	夜盲に対する歩行指導	1	1
	ア 適切な話し方						
	イ 歩行時の服装						

教室模型や磁石玉, サーモフォームの教室の枠組みなどの教材を示しながら, 「教室の枠組みや模型の中に机の模型を配置する, 教室の枠組みの中に磁石玉で机の配置をする, 配置した机はそれぞれ誰の机か話す, ロッカーなど教室備品の位置を表現する」等々の課題について詳細な内容が掲載されており, 35年を経た現在でも有益な資料となる。この実践を中心的にまとめた香川(1977)は教室備品模型の作製方法や授業の進め方についても詳述しており, 参考にすべき書籍である。今後はこのような現場教師が求める実践的な指導事例集の整備が必要であり, 筆者もその一端を担いたいと考える。

文献

Cratty, B.J. & Sams, T.A. (1968) *The body image of blind children*. American Foundation for the Blind.
 香川邦生(1977) 盲児の歩行指導. 大川原潔編, 視覚障害教育の理論と実践, 216-248, 第一法規.

神尾裕治・赤池信夫他(2006) 私たちの考える歩行指導Q&A～視覚障害教育の現場で～. 東京都盲学校自立活動教育研究会, 読書工房.

Lydon, W. T. & McGraw, M. L. (1973) *Concept development for visually handicapped children*. American Foundation for the Blind. 山岸信義訳(1976). 視覚障害児の概念発達. 視覚障害別冊特集号, 日本盲人福祉研究会.

文部省(1985) 歩行指導の手引. 慶應通信.
 首藤祥智雄・牟田口辰己(2009) 全国特別支援学校(盲学校)における歩行指導に関する実態調査報告. 広島大学大学院教育学研究科附属特別支援教育実践センター研究紀要, 7, 49-57.
 東京教育大学附属盲学校(1975) 本校における養護・訓練 その歩みと方向. 養護・訓練公開授業資料.

※本研究は, 平成22年度科学研究費補助金(基盤研究(C))の助成を受けて実施した。(課題番号20530890)(2010.12.24受理)

Table 5 歩行地図の理解 (東京教育大学附属盲学校, 1975より抜粋)

項目および教具	指 導 要 素
歩行軌跡と手の運動の対応	1. 壁ぞいに平行に歩いた後、手の運動で軌跡を再現する
	2. 壁ぞいに右に曲がり、後に手の運動で軌跡を再現する
	3. 壁ぞいに180度方向転換してもとにとり、手の運動で軌跡を再現する
	4. 机のまわりを一周し、手の運動で軌跡を再現する
	5. 教室を一周し、手の運動で軌跡を再現する
	6. 直線の歩行運動を積木などで表現する
歩行軌跡の表現	7. L字の歩行運動を積木で表現する
	8. 口の字の歩行運動を積木で表現する
歩行コースの主体的選択	9. 教室内で目的地まで最短コースで行く
	10. 教室内の目的地までいろいろなコースで行く
	11. 校内の目的地まで最短コースで行く
教室の形 ・積木 ・組立式教室模型 ・サーモフォームの教室の枠組み	12. 校内の目的地までいろいろなコースで行く
	13. 教室壁を積木などで表現する
教室内の備品配置 (1) ・組立式教室模型 ・机の模型、磁石玉 ・サーモフォームの教室の枠組み ・スチール小黒板 (環境対応型の表現)	14. 入口や天井も含めて教室の形を知る
	15. 教室を「箱のような形」などでことばで表現する
	16. 壁をとりはらった床だけの枠組みでも教室を表わすことを理解する
	17. 教室の枠組みや模型の中に机の模型を配置する
	18. 教室の枠組みの中に磁石玉で机の配置をする
	19. 配置した机はそれぞれ誰の机か話す
教室内の備品配置 (2) (90度、180度の回転移動の表現)	20. ロッカーなど教室備品の位置を表現する
	21. 配置した備品のそれぞれが何を表しているか話す
	22. 備品配置図を指たどりした後、そのコースを歩く
廊下の表現のよみとり (出発点基準) ・磁石積木 ・スチール黒板	23. 教室内の歩いたコースを備品配置図で指たどりする
	24. 180度回転移動型で教室内の備品を表現する
	25. 90度回転移動型で教室内の備品を表現する
	26. 廊下の構造を理解する
	27. 床だけの枠組みで廊下が表現できることを理解する
	28. L字の廊下を表現する
教室配置 ・教室の小型模型 ・磁石積木、磁石玉 ・スチール小黒板	29. 廊下全体の形を表現する
	30. 廊下の表現に2~3の教室などの位置を入れる
	31. 廊下の表現に自分たちの教室の位置を磁石玉で置く
	32. 教室と廊下の関係や部屋と部屋との関係を小型の教室模型などで知る
	33. 廊下の表現に、主要な教室やトイレなどを置く
	34. 表現した場所をことばで説明する
	35. 一階のすべての教室の配置図をつくる
	36. 方向基準により廊下や教室配置を表現する
	37. 1階と2階の部屋の関係について理解する
	38. 細いゴム磁石で廊下や教室を線図形として表現する
建物の表現 ・磁石積木、ゴム磁石 ・校舎模型、レーズライター	39. 建物のまわりをまわって、外からどの部屋かわかる
	40. よく知っている校舎のまわりを一周して校舎を表現する
	41. 校舎の形を平面図や線図で表現する
	42. 校舎の形の中に廊下や教室を位置づける (レーズライター)
建物配置 ・磁石積木、ゴム磁石 ・校内模型、レーズライター	43. 指定されたコースで校内を歩く
	44. よく知っている建物配置を磁石積木で置く
	45. 校内模型を見て建物の位置関係の理解を深める
	46. 校内模型でコースを指たどりした後歩く
	47. レーズライターで建物配置を描く
教室や廊下の大きさ	48. 教室の縦、横の長さを考慮して積木などで表現する
	49. 廊下の長さや巾を考慮して表現する
	50. 廊下の長さや巾を考慮して自分の教室の広さを決める
近隣の歩行	51. 門を出発点として口の字のコースを表現する
	52. 門を出発点として口の形のコースを表現する
	53. 門を出発点として田の字コースを表現する
	54. コース図の中に建物などを目印の位置に入れる
	55. 目的地へ到着した後、違うコースで出発点にもどる
	56. 簡単なコースを歩行地図を見て歩く
	57. 方向基準により歩行軌跡を表現する