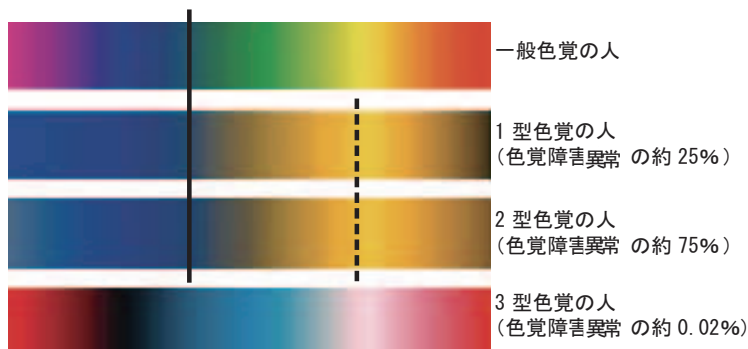


参考 色覚異常者の色の見え方と区別の困難な色の組み合わせ

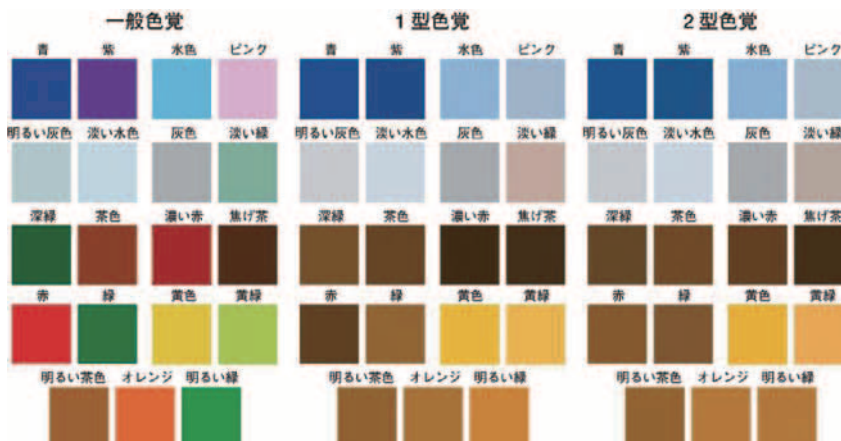
～大多数を占める赤緑色覚異常（1型色覚、2型色覚）の特徴

- ・ 赤～緑の波長域において、明度が類似した色の見分けが困難になっている。次図の、黒い実線から右(長波長)側の「赤～緑の領域」で、色の差が小さくなっている。この範囲では点線を中心に左右の色がほぼ対称に見えていて、「赤と緑」「黄緑と黄色」の差が特に小さくなっている。
- ・ さらに1型色覚では、最も長波長側の視物質に変異があるため、赤が暗く感じられる。そのため「濃い赤」はほとんど「黒」に見える(ロービジョン者も同じ傾向がある。)。黒背景に赤い文字の電光掲示はほとんど読み取れず、また注意標示や時刻表などの赤が黒と同じに見えてしまう(交通信号機ではこの問題を避けるため、赤信号にはオレンジに近い色を使用している。)



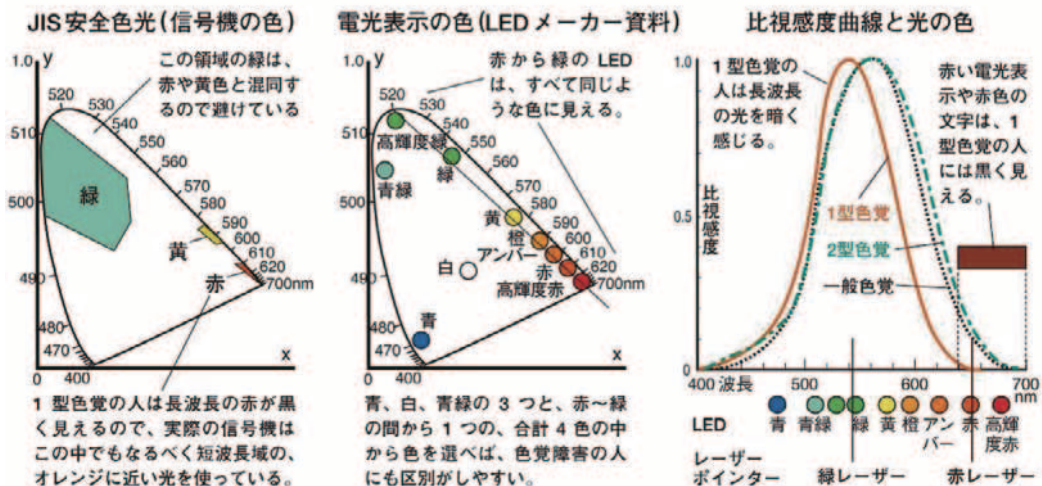
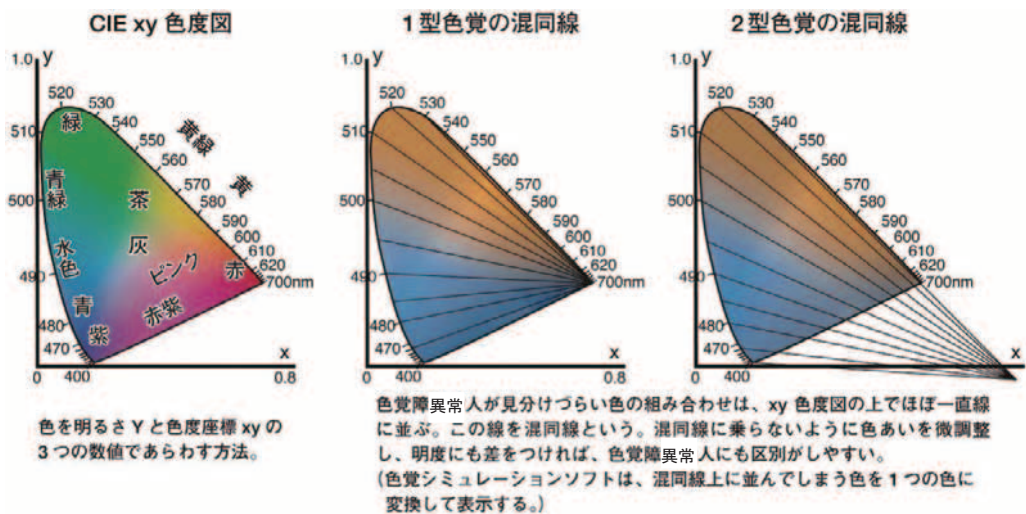
注)この図版は最も程度の強い人の見え方をシミュレートしたもので、全員がこのように見えるわけではありません。

- ・ ある色と、それにRGBの赤成分または緑成分を足した色が区別しにくくなる。「紫と青」「緑と茶色」「赤と茶色」などそれぞれの色が同じようにみえてしまう。
- ・ 彩度の低い色どうしも識別が難しく、「水色とピンク」「灰色と淡い水色、淡いピンク、薄緑」などがそれぞれ同じように見える。
- ・ 鮮やかな蛍光色どうしの見分けも苦手で、黄色と黄緑の蛍光ペンや、ピンクと水色の蛍光ペンは、それぞれほとんど同じ色に見える。
- ・ 赤と緑の一方の視物質がない分、色の識別において青視物質に依存する度合いが高いため、青色への感度はむしろ高い面がある。「赤と緑」や「黄色と黄緑」はほとんど同じ色に見えるが、「緑と青緑」は全然違う色に見える(交通信号機ではこれを利用して、緑の信号には青味の強い色を使用している。)
- ・ 色相(色あい)の見分けが苦手な分、明度や彩度の差にはむしろ敏感であり、同系色の明暗の識別には支障は少ない。
- ・ ある程度の色は区別できるため、区別できないところにさらに色分けがあるとは考えない傾向がある。そのため色分けがされていること自体に気付かないことがある。
- ・ 一般の人の色覚に合わせて作られた「色名(色のカテゴリー)」に、色覚異常の人はうまく対応できない。そのため、色名が明記されていないと、たとえ色が違うことが分かってでもそれぞれの色名が分からず、色名を使ったコミュニケーションが困難になる(これに対応して、近年の国産文房具ではペン軸に色名を明記しているものが増えている。)



出典：神奈川県「カラーバリアフリー『色づかひのガイドライン』」平成20年（一部加筆）

- 色覚異常の人が見分けづらい色の組み合わせは、xy色度図の上ではほぼ一直線に並ぶ。この線を混同線という。路線図など多くの色を使用する場合も、それぞれの色の範囲内で混同線に乗らないように色合いを微調整し、明度にも差をつけることによって、色覚異常の人にも区別がしやすくなる(色覚シミュレーションソフトを使うと、同じ混同線に乗る色が1つの色に表示されるので、見分けづらい組み合わせを確認できる。)



出典：秀潤社「細胞工学」誌「色覚の多様性と色覚バリアフリーなプレゼンテーション」平成14年及び金芳堂「脳21」誌「色覚のタイプによって色はどのように見えるか」平成15年10月(一部加筆)

高齢者・障害者等の主な特性

(1) 高齢者

「平成 24 年版高齢社会白書」によると、昭和 45 年（1970 年）には、7.1%であった高齢化率（65 歳以上の高齢者の比率）は、平成 23 年（2011 年）には 23.3%に達しており、平成 47 年（2035 年）には国民の 3 人に 1 人が 65 歳以上の高齢者となると予測されている。

高齢者は、身体機能が全般的に低下しているため、明らかに特定の障害がある場合以外は、外見上顕著な特徴が見られないこともある。しかし、程度は軽くても様々な障害が重複している可能性があり、移動全般において身体的・心理的負担を感じていることが多い。

機能低下の内容や程度は様々であり、本人が気づいていないうちに進行していることもある。身体的な機能低下はそれぞれの障害と関連して対応を考えることができる。例えば、耳が遠くなるということは聴覚障害の一部と考えることができ、白内障で視力が低下することは、視覚障害の一部ということができる。

心理面では、体力全体が低下している高齢者は、機敏な動きや、連続した歩行等に自信がなくなり（また、実際に困難になり）、心理的にも気力が低下してくることがある。

■移動上の困難さ

- ・人混み、大規模な旅客施設、普段利用しない場所では不安を感じやすい。
- ・若い人のように長い距離を歩いたり、素早く行動することが困難な傾向にある。
- ・転倒したり、つまずきやすくなり、大きなけがにつながる可能性がある。
- ・路線図、運賃表、時刻表などの小さな文字が見えにくい。
- ・新しい券売機等の操作がわかりにくい。
- ・階段の上り下り、車両の乗降などは、身体的負担が大きい。
- ・階段の利用については、上るとき以上に下るときの身体的負担が大きく、不安を感じる。
- ・トイレに頻繁に行きたくなる。
- ・長時間の立位が困難であり、ベンチなどに座る必要がある。
- ・屋外や空調下などでは、水分摂取が適宜行えない等から体温調整が難しい。

等

1) 認知症

認知症は加齢に伴い著しく出現率が高まる疾病である。認知症の基本的な症状は単なる「もの忘れ」ではなく、脳の萎縮や血管の病変によって起こる認知・記憶機能の障害である。認知症にはいくつかの原因があり、アルツハイマー病や脳血管性認知症が代表的である。

■移動上の困難さ

- ・体験の全部や少し前のことを忘れてたり、忘れたことの自覚を伴わない記憶機能の障害がある。
- ・自分のいる場所や行き先、時間がわからなくなる見当識の障害がある。
- ・徘徊行動をとり旅客施設などに迷い込む場合がある。こうした行動は制止が困難な場合が多い。

等

(2) 肢体不自由者（車いすを使用している場合）

車いす使用者は、下肢等の切断、脳血管障害、脊髄損傷、脳性麻痺、進行性筋萎縮、リウマチ性疾患等により下肢の機能が失われる（又は低下するなど）こと等により、障害に適した車いす（手動車いす、簡易式折りたたみ式電動車いす、電動車いす、ハンドル形電動車いす、（身体支持部のティルト機構やリクライニング機構等を有する）座位変換形車いす等）を使用している。また、一時的なけがによる車いすの使用も考えられる。

脳血管障害により車いすを使用している人は、左右いずれかの片麻痺の状態であることが多く、片方の手足で車いすをコントロールしている場合がある。

脊髄損傷により車いすを使用している人は、障害の状況により下半身、四肢等の麻痺が生じ、歩行が困難又は不可能になっている。また、便意を感じない、体温調整が困難、床ずれになる等、生活上多くの2次障害を抱えている場合が多い。床ずれを予防するため車いすのシートにクッションを敷いていることが多い。

脳性麻痺により車いすを使用している人は、不随意の動きをしたり、手足に硬直が生じていることがあり、細かい作業（切符の購入等）に困難をきたす場合がある。また、言語障害を伴う場合も多くあり、知的障害と重複している場合もある。

進行性筋萎縮症は進行性で筋肉が萎縮する疾患である。進行性のため、徐々に歩行が困難となり車いすを使用するに至る。首の座りや姿勢を維持するのが難しい場合もあり、筋肉が弱っていることから身体に触れる介助は十分な配慮が必要となる。

リウマチは慢性的に進行する病気で、多くは関節を動かした時に痛みを伴う。関節が破壊されていくため、特に脚などの力のかかる部分は、大きな負担に耐えられなくなる。そのため、症状が重くなると車いすを使う場合がある。

■移動上の困難さ

- ・車いす使用者は、段差や坂道が移動の大きな妨げとなる。
- ・移動が円滑に行えない、トイレが使用できない等の問題があることから、外出時の負担が大きい。
- ・階段、段差だけでなく、極端な人混み、狭い通路、急なスロープ、長い距離のスロープ、通路の傾斜などの通過も困難となる。
- ・券売機の設置位置が高かったり、車いすのフットサポートが入るスペースが十分でないなど券売機での切符の購入が困難な場合がある。
- ・頭の位置が低いため人混みでは周囲の人のバッグなどが顔にあたることもある。
- ・視点が常に低い位置にあり、高い位置にあるものが見えにくかったり、手が届かないことがある。
- ・上肢に障害がある場合、手腕による巧緻な操作や作業が難しく、エレベーターやトイレ、券売機等の操作ボタン等の操作が困難な場合がある。
- ・車いす（手動車いす、簡易式折りたたみ式電動車いす、電動車いす、ハンドル形電動車いす、座位変換形車いす等）が安定的に位置取りかつ動作できるスペースが必要なことがある。

等

(3) 肢体不自由者（車いす使用以外）

杖歩行の場合、スロープでは滑りやすく、また、膝上からの義肢を装着している場合には、膝がないため下肢をまっすぐに踏ん張ることができず、勾配により歩くことが困難となる。加えて、車内では直立時の安定性が低く転倒の危険性があるため、多くの場合、座席が必要となる。

杖歩行以外でも、障害の部位や程度は様々で、その部位によって歩行機能のレベルや求められるニーズが異なる。

■移動上の困難さ

- ・階段、段差だけでなく、極端な人混み、狭い通路、スロープ、通路の傾斜などの通過も困難となる。
- ・肢体不自由のため杖歩行をしている人は、短距離の移動でも疲労を感じる。ベンチなど休憩する場所を必要とする。
- ・松葉杖などを使用している人は、両手がふさがるため、切符の購入や料金の支払いが困難になる場合がある。

等

(4) 内部障害者

「平成 24 年版障害者白書」によると、内部障害者は約 107 万人で、身体障害者（知的障害、精神障害を除く）全体の約 31%を占めている。

内部障害は、普段、外見上わかりにくい障害である。全体の半数以上が 1 級の障害で、心臓疾患がもっとも多く、ついで腎臓疾患である。他の障害に比べ年々増加しているのが大きな特徴である。

1) 心臓機能障害

不整脈、狭心症、心筋症等のために心臓機能が低下した障害で、ペースメーカー等を使用している人がいる。

2) 呼吸器機能障害

呼吸器系の病気により呼吸機能が低下した障害で、酸素ボンベを携行したり、人工呼吸器（ベンチレーター）を使用している人がいる。

3) 腎臓機能障害

腎機能が低下した障害で、定期的な人工透析に通院している人がいる。

4) 膀胱・直腸機能障害

膀胱疾患や腸管の通過障害で、腹壁に新たな排泄口（ストーマ）を造設している人がいる。オストメイト（人工肛門や人口膀胱を持つ人）は、トイレの中に補装具（パウチ＝排泄物を溜めておく袋）を洗浄できる水洗装置、温水設備等を必要とする。

5) 小腸機能障害

小腸の機能が損なわれた障害で、食事を通じた栄養維持が困難なため、定期的に静脈から輸液の補給を受けている人がいる。

6) ヒト免疫不全ウイルス（HIV）による免疫機能障害

HIVによって免疫機能が低下した障害で、抗ウイルス剤を服薬している。

上記の内部障害の他にも膠原病や、パーキンソン病、パーチェット病等の難病も、病気の進行によって、平衡を維持できない場合がある等、日常生活に著しく制約を受ける。

■移動上の困難さ

- ・長時間の立位が困難な場合がある。
- ・心肺機能の低下等により長い距離を連続して歩くことや階段の昇降が困難な場合がある。
- ・携帯電話等の電波によるペースメーカーへの影響が懸念される。
- ・障害の部位により、空気の汚染されている場所に近づけないことや、酸素ボンベの携行が必要な場合がある。
- ・膀胱・直腸等の機能障害による排泄の問題がある。
- ・オストメイトの人のパウチ洗浄設備など、トイレに特別の設備を必要とする場合がある。

等

(5) 視覚障害者（全盲・ロービジョン・色覚異常）

「平成24年版障害者白書」によると、視覚障害者は約31万人、身体障害者（知的障害、精神障害を除く）全体の約9%を占めている。疾病等により後天的に障害となった人が80%と圧倒的に多く、年齢が高くなるほど増加している。

また、色覚異常の人は、日本人の男性の20人に1人、女性は500人に1人の割合で、全国で約320万人程度いると言われている。

視覚障害者には、主として音声による情報案内が必要となる。たとえば、運賃や乗り換え経路の案内、駅構内の案内等である。また、ホーム上での適切な誘導による安全確保等、移動の安全を確保することが重要となる。

視覚障害者は、まったく見えない全盲の人だけでなく、光を感じたり物の輪郭等を判断でき、視覚障害者誘導用ブロックや壁面・床面のラインと背景色の色の明度、色相又は彩度の差（輝度コントラスト）を目印に外出できるようなロービジョン（弱視とも呼ばれる）と言われる人も少なくない。全盲は視覚に障害のある方の2割程度といわれ、その他はロービジョンとなる。ロービジョンは周囲の明るさや対象物の輝度コントラスト等の状況によって、同じ物でも見え方が異なる場合がある。

ほかに、視野の一部に欠損があり、周囲の情報を十分に視覚的に捉えることができない障害や視力低下、ぼやけて見えにくい、視野狭窄により見えにくい、視野の中心の暗点により見えにくい、明暗の順応に時間がかかる、まぶしく感じて見えにくい等、様々な障害がある。

色覚異常の人は、明度や彩度の似た色の判別が困難となる。また、加齢により色覚機能が低下する人もいることから、今後、高齢化の進展により何らかの色覚異常を有する人が増えるものと見込まれる。色覚異常の人は、一見異なった色でも同じ明度や彩度の場合見分けることが困難となることがある。例えば、「赤と緑とグレー」、「オレンジと黄緑」は明度が同じであるため、区別することが困難となる場合がある。逆に、「緑と青緑」の2色は見分けることができる場合がある。このため、旅客施設における案内表示等について、色覚異常の人に対する配慮が必要となる。

視覚障害者が、公共交通機関を利用して外出する時は、目的地への道順、目標物等を事前に学習してから出かけることが一般的である。しかし、日によって屋外空間の状況は変化することから、天候、人の流れ、不意な工事の実施等、いつもと違う環境に遭遇することも少なくない。また、急に初めての場所に出かける必要に迫られることもある。単独歩行に慣れている視覚障害者でも、こうした状況の変化は緊張を強いられ、ともすれば思わぬ危険に遭遇することもある。駅周辺の放置自転車や、コンコースに出店している売店等も注意しなければぶつかるため、周囲の配慮が必要となる。

■移動上の困難さ

- ・経路の案内、施設設備の案内、運行情報等、主として音声・音響による情報案内が必要である。
- ・視覚障害者はホーム上を歩行する際に転落の危険・不安を感じている。
- ・ロービジョン者は、色の明度、色相又は彩度の差（輝度コントラスト）がないと階段のステップや表示などが認識できない場合がある。また、文字表示は大きくはっきりと表示し、近づいて読めることが必要である。
- ・色覚異常の人は、線路の案内図や時刻表、路線情報の表示などにおいて、明度や彩度の似た色など、色の組み合わせによりその識別が困難になる場合がある。

等

（6）聴覚・言語障害者

「平成 24 年版障害者白書」によると、聴覚・言語障害者は約 34 万人、身体障害者（知的障害、精神障害を除く）全体の約 10%を占めている。

聴覚・言語障害者は、コミュニケーションをとる段階になって、初めてその障害に気がつくことが多く、普段は見かけ上わかりにくい。聴覚の障害も個人差が大きく、障害の程度が異なる。特に乳幼児期に失聴するなど、その時期によっては言葉の習得が困難になるため、コミュニケーションが十分に行えない場合もある。聞こえるレベルにより、補聴器でも会話が可能な人もいるが、周囲の雑音の状況、補聴器の具合、複数の人と会話する時等、うまく聞き取れないこともある。また、重度の聴覚障害の場合には補聴器をつけても人の声を聞き取ることができない場合がある。聞こえないことにより、言葉をうまく発音できない障害を伴うことがある。また、聴覚障害という認識がなくても、高齢になり耳が聞こえにくくなっている場合もある。

聴覚障害者は、公共交通機関を利用するときに、駅の案内放送、発車ベル、車内放送等が聞こえず困難を感じている。電光掲示装置や何らかの視覚的な表示機器を必要としている。アナウンスが聞き取れない、車内に電光掲示装置がない等の状況では、外を見たり、駅名、停留所名表示に常に注意しなければならない。列車の接近音、発車合図が聞こえないことにより、列車に接触しそうになったり、ドアに挟まれそうになったり、危険な思いをすることが少なくない。

聴覚・言語障害者にとって、窓口や案内時におけるコミュニケーションの取り方を習得した職員による、短く簡潔な文章による筆談、できれば簡単な手話等での対応が望まれる。

■移動上の困難さ

- ・旅客施設内、ホーム、車内での案内放送が聞こえない場合がある。
- ・ホーム等では列車の接近や発車合図に気がつかない場合がある。
- ・事故や故障で停止・運休している時の情報が音声放送だけではすぐに得られない。
- ・駅の案内放送、発車ベル、車内放送等が聞こえず困難を感じることもある。
- ・可変式情報表示装置や何らかの視覚的な表示機器がない駅や車内では不便を感じる。
- ・外見で判断することが難しく、周囲が気づきにくいいため障害を理解されないことがある。
- ・聴こえるレベルにより、周囲の雑音の状況、補聴器の具合、複数の人と会話する時等、うまく聞き取れないことある。
- ・カウンター窓口越しの対応などで相手の表情が見えないとコミュニケーションが取りにくいことがある。

等

(7) 知的障害者

「平成 24 年版障害者白書」によると、わが国の知的障害児・者数は、54 万 7 千人であり、年々増加の傾向にある。在宅生活をしている知的障害者は 41 万 9 千人、施設で生活している知的障害者は 12 万 8 千人である。

知的障害とは、概ね 18 歳頃までの発達期に脳に何らかの障害が生じたために、「考えたり、理解したり、感情をコントロールしたり、話したり」する等の知的な能力やコミュニケーションに障害が生じ、社会生活への適応能力が同年齢の子供と比べて低いなどの課題を持つ障害である。主な原因として、ダウン症候群など染色体異常によるもの、脳性マヒやてんかんなどの脳の障害がある。また、発達障害を併せもつことが少なくない。

知的障害者は都道府県等より療育手帳（知的障害者福祉手帳）が交付されている。

1) ダウン症

ダウン症は染色体異常を伴う障害である。身体的な特性としては、成長に少し時間がかかるため、出生時から体重、身長とも平均より少なくその後も同年齢の平均に比べ小さい等の特徴がある。

■移動上の困難さ

- ・利用上のルールや常識が理解できにくいことがある。
- ・一度にたくさんのことを言われると混乱することがある。
- ・困ったことが起きても、自分から人に助けを求めることができない人もいる。
- ・コミュニケーションに際しては、ゆっくり、ていねいに、わかりやすく説明することが必要となる。

等

(8) 精神障害者

「平成 24 年版障害者白書」によると、わが国の精神障害者は 302 万 8 千人であり、年々増加の傾向にある。在宅生活をしている精神障害者は 267 万 5 千人、施設に入所している精神障

害者は 35 万 3 千人である。

1) 統合失調症

約 1%の発病率で身近な病気である。日本では約 67 万人が治療を受け、20 万人以上が入院生活を送っている。

不眠やあせりの気持ちがひどくなり、つらい気持ちになるが、治療を受け十分な休養とって規則正しい生活のリズムを作ると、回復へ向かう。

2) うつ病

うつ病は、ストレスにさらされれば誰でもなる可能性がある。大きな悲しみ、失敗等が原因で、食欲の低下や不眠を招くことがあるが、うつ病はこれが重症化し、そのまま治らなくなったり、治りにくくなった状態である。まれに高揚状態（そう）があらわれる人もいる。

3) てんかん

脳内に正常よりも強い電気的変化が突発的に生ずることにより、意識障害やけいれんの発作が起きる病気で、規則的に服薬を続けると大部分は発作を防げるようになる。また、手術で根治する場合もある。一部に発作をコントロールできず、発作が繰り返されることがあるが、発作は通常 2～3 分でおさまる。まれに発作が強くなったり、弱くなったりしながら長時間つづく「発作重積」と呼ばれる状態がある。

■移動上の困難さ

- ・ひとりで外出する時や、新しいことを経験するときは、緊張し、不安を感じやすい。
- ・腹痛や吐き気を催すときがあるので、トイレの近くに座るようにしている人や、喫煙によりストレスの解消を図ろうとする人がいる。
- ・関係念慮（本来自分とは関係のないことを自分に関係づけて考えたり感じたりする。）が強く外出することが困難な人もいる。
- ・のどの渇き、服薬のため水飲み場を必要とする人もいる。

等

（9）発達障害者

発達障害は、人口に占める割合は高い（「平成 19 年版障害者白書」によると、小中学校の通常学級において、全児童生徒の約 6%の割合で存在することが指摘されている。）にもかかわらず、法制度もなく、十分な対応がなされていない状況であったが、平成 17 年 4 月に「発達障害者支援法」が施行され、公的支援の対象となった。同法では発達障害とは広汎性発達障害（自閉症等）、学習障害、注意欠陥多動性障害等、通常低年齢で発現する脳機能の障害とされている。

1) 自閉症・高機能自閉症・アスペルガー症候群

自閉症は、人との関わりが苦手、コミュニケーションが上手にとれない、興味や関心の範囲が狭く特定の物や行為へこだわりを示すなどの特徴がある。高機能自閉症やアスペルガー症候群は、自閉症の特徴をもちながらも知的発達の遅れを伴わないので、障害に気づくことが更に遅れやすいと言われている。これらの障害を総称して広汎性発達障害又は自閉症スペクトラムともいう。

2) 学習障害 (LD)

学習能力 (読み・書き・計算等) の一領域のみが他に比べて著しく発達が遅れている場合、学習障害と診断される。

3) 注意欠陥・多動性障害 (AD/HD)

注意欠陥・多動性障害は、適切に注意や関心を持続することが困難、外からの刺激に衝動的に反応しやすい、自分の感情や行動をうまくコントロールできないといった行動がみられる。

■移動上の困難さ

- ・外見で判断することが難しく、周囲が気づきにくいいため障害を理解されないことがある。
- ・利用上のルールや常識が理解できにくいことがある。
- ・車内で座席にずっと座っていることができないことがある。
- ・大声をだしたり騒いだりする人もいる。
- ・環境の変化を理解し対応することが困難なので、ごくわずかな変化にも対応できないことがあり、例えば行き先の変更や時間の遅れが合った場合に困惑する。
- ・場面にあった会話や行動ができず、周囲から浮いてしまうことがある。
- ・気持ちをうまく伝えられないために、コミュニケーションがとれないことがある。
- ・流れる文字や情報表示の転換が早いときには情報取得が困難となる。
- ・匂い、光、音、温度等に対して感覚過敏や感覚鈍麻がある場合がある。
- ・聴いても理解できなかったり、時刻表が読めない人もいる。
- ・「不注意」「多動性」「衝動性」の行動特徴があり、車内で座席にずっと座っていることができない人もいる。

等

(10) 妊娠中・乳幼児連れ (ベビーカー使用者など) の人

妊娠中の人やベビーカーを使用している人、子どもを抱えている人は、円滑な移動のためには、さまざまな配慮が必要となる。

特に、妊娠初期の人は、赤ちゃんの成長やお母さんの健康を維持するための大切な時期であるものの、外見からはわかりにくいいため特段の配慮が必要となる。また、他の人に迷惑をかけてしまうことを恐れたり、公共交通機関の利用を躊躇してしまうといった心理的なバリアが存在している場合がある。

■移動上の困難さ

- ・妊娠初期は外見からはわかりにくいいため、体調が優れない場合でも優先座席の利用がしにくい。
- ・長時間立っているのが困難な場合がある。
- ・長い距離を連続して歩くことや階段の昇降が困難な場合がある。
- ・妊娠中でお腹が大きくなった人は足元が見えにくくなるため、階段を下りることが非常に困難となる。
- ・人ごみの中で移動しにくい。
- ・ベビーカーを畳んで子どもを抱えなくては行けない場合、特にバランスを崩しやすく危険である。

- ・ベビーカーや大きな荷物を持っている場合、また子どもが不意な行動をとる場合などに他の人の迷惑になったり、危険な場合があるため、公共交通機関の利用に心理的なバリアを感じている。

等

(11) 外国人

日本語による情報を理解することが困難である。日本語によるコミュニケーションが困難である。英語表記やその他の外国語による表記、言語の違いによらない図記号（ピクトグラム）や数字・アルファベットなどを用いた表示が有効である。

(12) 一時的な怪我をした人や大きな荷物を持った人

海外旅行用トランクやカートなどの大きな荷物を持ったまま、あるいは怪我をして公共交通機関を利用する場合に、階段や段差の移動、長距離の移動が困難となることがある。

(13) 病気の人

病気の人には、病気の種類や状況によって身体機能が全般的に低下し、階段や段差の移動、長距離の移動が困難となることがある。また、移動中において服薬や注射などを必要とする場合がある。

(参考) 上記の「高齢者・障害者の主な特性」を参照のうえ、個々の障害に対応したニーズを的確に把握し、障害の特性に応じた適切な対応が求められる。一方で WHO（世界保健機関）では、ICF（国際機能分類）という考え方が採択されている。これは、人間の生活機能と障害について「心身機能・身体構造」「活動」「参加」の3つの次元及び影響を及ぼす「環境因子」等の因子で構成されるもので、例えばバリアフリー整備による環境評価も含めた機能分類を行うことができる。今後の新たなバリアフリー化のための技術開発など、障害の理解並びにバリアフリー促進の視点から、ICFの適切な活用方策の検討が望まれる。

(詳しくは厚生労働省資料等を参照されたい)

(高齢者・障害者等の主な特性を記載するにあたって参考とした主な文献)

- ・内閣府編「平成24年版 障害者白書」、2012年
- ・内閣府編「平成24年版 高齢社会白書」、2012年
- ・シルバーサービス振興会編「ケア輸送サービス従事者研修用テキスト 平成17年7月改訂」中央法規出版、2005年
- ・国土交通省「ゆっくり「ゆっくり」「ていねいに」「くりかえし」－知的障害、精神障害のあるお客様への対応－」、2004年
- ・全国視覚障害者情報提供施設協議会編「視覚障害者介護技術シリーズ3 初めてのガイド」、1999年
- ・直居鉄監修「新版 視覚障害者の介護技術－介護福祉士のために－」YNT企画、1999年
- ・大倉元宏編著、村上琢磨「目の不自由な方にあなたの腕を貸してください－オリエンテーションとモビリティの理解－」財団法人労働科学研究所、2000年
- ・E&Cプロジェクト編「“音”を見たことありますか？」小学館、1996年
- ・厚生省大臣官房傷害保険福祉部企画課監修「障害者ケアマネジャー養成テキスト 身体障害編」中央法規出版、1999年
- ・山縣文治、柏女霊峰編集委員代表「社会福祉用語辞典 第6版－福祉新時代の新しいスタンダード」ミネルヴァ書房、2007年
- ・『21世紀のろう者像』編集委員会編「21世紀のろう者像」財団法人全日本ろうあ連盟出版局、2005年
- ・介護予防に関するテキスト等調査研究委員会編、厚生労働省老健局計画課監修、「介護予防研修テキスト」株式会社社会保険研究所、2001年

おわりに

～移動等円滑化整備の基本的な考え方に基づく整備に向けて～

本整備ガイドラインは、多様な利用者ニーズに対応するため、「どこでも、だれでも、自由に、使いやすく」というユニバーサルデザインの考え方にも配慮し、公共交通機関の望ましいバリアフリー整備の内容を示したものである。

今回のガイドライン見直しでは、本整備ガイドラインに沿った公共交通機関のバリアフリー整備に取り組むにあたっての基本的な考え方を、第1部「公共交通機関の旅客施設・車両等に関する移動等円滑化整備ガイドラインの活用と整備の基本的な考え方」に記載した。これは、従来のガイドラインの記載の範囲では設備ごとの整備内容を示すことができても、個々の整備内容を連携させた連続的な整備、多様な利用者の特性に配慮した対応は難しいことから、種々の整備を行うにあたって念頭に置くべき横断的な考え方として記載したものである。

旅客施設同士や隣接する施設との一体的、連続的な整備にあたっては、関係する他の公共交通事業者や施設設置管理者との調整を図り、バリアフリー化を行うべき区域の面的整備を目指す観点から、所管行政庁とも連携して、バリアフリー法に規定されている基本構想の策定によって、公共交通機関利用者、周辺地域生活者の利便性向上を企図することも重要である。

また、ガイドラインの前提となる移動等円滑化基準(省令)のスパイラルアップについて、平成24年8月に国土交通省において取りまとめられたバリアフリー法施行状況検討会の検討結果において、中長期的に取り組むべき課題にあげられている。

今回のガイドライン見直しでは、「◎：移動等円滑化基準に基づく整備内容」の項目を立てて整備内容の明確化を図ったところであり、ガイドライン改訂に続いて継続的に、バリアフリー化の進展やその技術水準、利用者ニーズ、地域の実情等の把握を行ったうえで、現行の移動等円滑化基準についても見直しを検討する必要がある。

残された課題について

【全体】

高齢社会への対応

- ・加齢や生活習慣が原因で足腰の機能が衰えるなど高齢者特有の課題について、高齢者の増加、超高齢社会を迎える情勢に対応した移動等円滑化を進める必要がある。

知的障害、発達障害、精神障害者への対応

- ・知的障害者、精神障害者、発達障害者への対応は症状がさまざまであり、ガイドラインでは最大公約数的な対応の記述に留まっている。こうした障害を持つ利用者への対応には、施設整備のみによらず接遇、介助との連携が重要であり、今後の記述方法について検討すべきである。

ロービジョン（弱視）者、色覚異常者への対応

- ・サインや照明計画において、ロービジョン者、色覚異常者への配慮は、未だ十分とは言えず、調査研究や学究的知見に基づく科学的、医学的な根拠をもとにして現状を見直し、必要な課題について対応案を拡充する必要がある。

車椅子、補装具等への対応

- ・車椅子の派生形としてのハンドル型車椅子だけではなく、さまざまな補装具が出てきており、単に JIS の規定を考慮して施設や車両の仕様を決めるだけでは公共交通機関側での対応が難しい状況が生じている。一方で利用の引き受けや接遇の運用上の問題点も現時点では明確な指針を示すに至っていないことから、これら用具を使用する障害当事者が乗車できないという状況が生じており、改善に向けた取り組みが必要である。

【旅客施設編】

<鉄道>

- ① サイン等視覚表示設備の見え方については旅客施設構内という空間特性、多くの旅客がいること、広告等の他の掲出物との関係等さまざまな条件を考慮しなければならず課題が多い。このため必要とする情報の優先順位を明確にして機能を確保する必要がある。
- ② 旅客施設の照明の明るさ（照度）は、JIS で乗降客数により規模別に 3 区分され大まかな照度が規定されているのみである。現状では視力に障害がある利用者の移動円滑化の観点から十分な対応ができていないことも考えられ、ガイドラインにおいて照度以外の評価方法を示すなど、照明計画手法のあり方や、節電など通常時以外の配慮事項など、再検討の必要がある。
- ③ 視覚障害者誘導用ブロックによる視覚障害者のエスカレーターへの誘導は視覚障害者のニーズが高く、現実にはすでに利用している視覚障害者も多いことを踏まえて、音声案内との組み合わせでどのような誘導方法が安全上、利便上適切か、そのあり方を検討する必要がある。
- ④ 1 日あたりの乗降客数が 3,000 人～5,000 人未満の旅客施設における対応をどうするか、特にこの規模の駅では無人駅が多数あることを想定し、そうした状況での接遇等の対応のあり方、5,000 人以上の駅と同程度の設備が必要かどうか等、新たな整備の考え方を検討する必要がある。
- ⑤ バリアフリー法では、移動等円滑化基準への適合義務は旅客施設を新設、大改良した時に限られており、既存施設における基準適合については努力義務に留まっている。旧基準のまま残っている旅客施設が多くある中で、既存不適合の状況をどのように解消していくか議論が必要である。

【車両等編】

<鉄軌道>

- ・車両内の車椅子スペースについて、多くの日本の都市間鉄道の車両は車体断面が小さいため、他の車椅子使用者や車内販売のワゴン等が通過できる通路幅を確保しながら、車椅子スペースを確保することが課題となっている。
- ・通勤型車両では車椅子スペースの数、設置位置について、車椅子使用者が任意の乗車位置を選択できること、ベビーカー利用者との共用化の対応など増設の必要性が指摘されたが、座席数の減少、相互直通運転等で異なる事業者の車両が乗り入れる場合の位置の不統一、渡り板による乗降介助時に場所の間違いが生じるなどの課題も残されている。

<バス>

- ① ノンステップバスの普及が進んでいるが、低床部が狭く十分な旅客キャパシティが確保

できない。車両全体へ低床部を広げる必要があり、開発中の改善型のノンステップバスのみならずインホイールモーター式の EV バスなどの活用も視野に入れ、車両の改善を進める必要がある。

- ② リムジンバス、高速バス等の都市間バスについての車椅子利用、ステップ段差の最小化など、都市間バスの移動等円滑化を促進するための方策として、リフトを設置する場合の技術課題と対応方策について検討し、必要な部分はガイドラインへ取り入れる必要がある。
- ③ バス車両における車椅子固定装置は多様な車椅子に容易に対応できるものがないため、装置が十分活用されていない。衝突による二次的な被害を減らすうえでも他の乗客にとっても安全上大きな課題であり、どのような車椅子にも装着できる固定装置の開発、車椅子側の固定部の明確化、強度確保等の課題を解決する必要がある。
- ④ ベビーカーは、折りたたまない状態でのバス車両内への乗車が進んでいるが、ベビーカーの固定はガイドラインでも触れられておらず具体的な検討が必要である。

<タクシー>

・ユニバーサルデザインタクシーを新たに記載したが、高齢者などの乗降性についてはまだ課題がある。また、乗合タクシーについては、ベースとなる車両がこれまでのワゴン車両の概念を出ないもので、革新的な仕様に基づく車両の開発を促すガイドラインの検討など、今後の改善が期待される。

<航空機>

航空サービスは機材、施設、オペレーション（接遇）が相互に連携することで有効な移動等円滑化が実現されるものであり、十分な移動等円滑化が達成されるよう全体を見て議論すべき領域である。

- ① 通路が 1 つしかない航空機における車椅子対応トイレは、通常のトイレ 2 室を連結して使用できるタイプのトイレを備えた機種が登場間近であり、今後はこれらの動向を見つつガイドラインへの取り込みを考慮すべきである。
- ② 小型コンテナしか搭載できない機材では電動車椅子が収納できない場合があるので、この場合の対応について考える必要がある。

【旅客施設と車両等の双方に係る課題】

<鉄道>

- ① 車両とホームの段差と隙間の解決策としてホームの部分かさ上げの要望もあるが、車両の低床化等の動向も踏まえた解決策を検討する必要がある
- ② ホームドア、ホーム柵の整備では、これまで課題とされていた車両の扉位置に依存しない、開口部を可変できるホーム柵が試験供用される段階になり、今後の動向を見極め、整備内容の記述について検討を図るべきである。

<バス>

・バス停留所の整備主体に対して、歩道とバスとの間の段差解消、バスの正着ができるような構造、ガードパイプがバス出入口に支障しない等、ガイドラインでも整備促進のための記述の検討を行う必要がある。

<航空>

- ① 搭乗時の PBB（パッセンジャーボーディングブリッジ）以外の対応可能性と仕様につい

て、ガイドライン本文への記述の必要性を検討する必要がある。

- ② ランプバスの移動円滑化（ノンステップバスの導入）を進める必要がある。

この「おわりに」は、秋山哲男公共交通機関の移動等円滑化整備ガイドライン検討委員会委員長／公共交通機関の旅客施設に関する移動等円滑化整備ガイドライン小委員会委員長、鎌田実公共交通機関の車両等に関する移動等円滑化整備ガイドライン小委員会委員長から、ガイドライン検討過程において頂いたコメントを事務局がとりまとめて記載したものである。

公共交通機関の車両等に関する移動等円滑化整備ガイドライン
(バリアフリー整備ガイドライン—車両等編—)

平成 25 年 10 月 (October, 2013)

監修 国土交通省総合政策局安心生活政策課

編集発行人 岩村 敬

発行 公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団

〒102-0076 東京都千代田区五番町 10 五番町 KU ビル 3 階

電話 03-3221-6673 (バリアフリー推進部)

ファクシミリ 03-3221-6674

URL <http://www.ecomo.or.jp/>

The ECOMO Foundation

公共交通機関の車両等に関する 移動等円滑化整備ガイドライン

バリアフリー整備ガイドライン

車両等編



公益財団法人

交通エコロジー・モビリティ財団

Foundation for Promoting Personal Mobility and Ecological Transportation