

オリエンテーリング指導教本 初級者～中級者編

公益社団法人日本オリエンテーリング協会

オリエンテーリング指導教本について (社)日本オリエンテーリング協会

1966年に日本にオリエンテーリングが導入されて以来、レクリエーションからトップ競技まで、様々な側面で普及がなされてきました。またそのためのプログラムや練習方法などが、多くの人の努力によって開発・工夫されてきました。本教本は、その成果をまとめ、多くのオリエンテーリング愛好者・競技者に役立てていただくとともに、普及・発展に資することを意図して企画・作成されました。「初心者導入編」「初級者～中級者編」「プランニング編」の3編から構成されています。

自然の山野の中で、単独また少人数のグループで実施されるオリエンテーリングは、必ずしも普及が容易なスポーツではありません。その中で、ここ10年ばかりの間に、子どもから成人に至るまでの様々な導入的プログラムが開発されています。本教本の「初心者編」は、多様な導入プログラムを紹介するとともに、プログラム実施時に留意すべき点をまとめたものです。普及の対象は児童から一般成人まで様々です。対象に応じた指導方やプログラムが必要です。本教本は、単にどのようなプログラムがあるかだけでなく、各対象にどのような実施方法が適切かといった点にも触れています。

1980年代以降、競技的なオリエンテーリングは高度化しました。競技の公平性を高める地図やコースに関する考え方、洗練された競技会運営方法についての多くの蓄積がありました。あるスポーツが競技スポーツであるためには、こうした公平な競技の枠組みが作られると同時に、どのようなスキルが成績向上に影響しているか、またどうしたらそのスキルを身につけることができるかについての蓄積が欠かせません。またそれがステップア

ップ式に明らかにされることで、スキルの習得がより容易になります。スキルの習得が容易になることは、競技者のモチベーションアップにつながり、ひいては、オリエンテーリングの活性化にも寄与します。

「初心者導入編」: 未経験者にオリエンテーリングを体験し、楽しんでもらう

「初心者導入編」は、オリエンテーリング未経験の様々な初心者に対して適した導入プログラムと、指導上の留意点をまとめたもので、小泉成行さんの執筆によります。特に、未経験者にオリエンテーリングを体験し、楽しんでもらうためにはどうしたらいいかという視点で書かれています。

「初級者～中級者編」: スキルアップのステップを明示

「初級者～中級者編」は、オリエンテーリングを継続的に行おうとする愛好者・競技者がステップアップすべき技術とそのための練習方法が書かれています。大学クラブの新人教育から地域クラブでの技術の見直しのための練習方法の構成に役立つことでしょう。

「プランニング編」: 技術を総合的につかいこなす

「プランニング編」は、習得した技術を競技の中でどう使いこなすかを考える上で重要なプランニングを中心に書かれています。「初級者～中級者編」「プランニング編」までを習得すれば、大会での安定した走りが可能になることでしょう。この2編については吉田勉さんが執筆しました。

多くの人にできるだけ早く情報を届けるため、本教本は暫定版として電子媒体で提供し

ます。内容についてのご意見やコメントなどは、今後執筆者や日本オリエンテーリング協会にお寄せいただければ、それをもとに改定を加え、よりよいものにしていくと同時に必要な編を加えて充実していきたいと考えています。

2012年7月末日

公益社団法人

日本オリエンテーリング協会業務執行理事

村越真

<「初級者～中級者編」目次>

<テクニック編>

- I. はじめに
 - II. ルートチョイス
 - 1. 距離を考慮する
 - 2. 走りにくさを考慮する
 - 2.1 走行可能度
 - 2.2 走行面
 - 2.3 登りを考慮する
 - 2.4 ナビゲーションへの影響を考慮する
 - 1) アタックポイント
 - 2) ハイウェイ
 - 3) 情報の加工・単純化
 - 4) 個人の能力に関すること
 - 2.4 戦略的な選択
 - III. マスタープラン
 - 1. チェックピントを決める
 - 2. チェックポイントから何をするかを決める
 - 3. 速度を決める
 - IV. ワーキングプラン
 - 1. 常に保持しておく情報
 - 1.1 現在地情報
 - 1.2 目的地情報
 - 2. 逐次処理して入れ替える情報
 - 2.1 地図から情報
 - 2.2 現地から情報
 - 3. 別の場所に保持しておく記憶
 - 3.1 最後に処理した情報
 - 3.2 未処理の情報
 - V. 各レベルのコースにおけるルート課題プラン
 - VI. 練習例
 - 1. アタックポイント設定練習
 - 2. マスタープラン作成練習
 - 3. コントロール当て
 - 4. アタック指定 O
 - 5. 指示 O
6. メモリーO
VII. おわりに

<ルートチョイスとプランニング編>

- I. はじめに
- II. 初心者への指導
 - 1. レベル1 - 正置を学ぼう -
 - 1.1 目的・対象クラス
 - 1.2 課題レグ
 - 1.3 テクニック
 - 1.4 知っておくべき地図記号
 - 1.5 練習例
 - 1.6 年少者への配慮
 - 2. レベル2 - 道上で正置を続ける -
 - 2.1 目的・対象クラス
 - 2.2 課題レグ
 - 2.3 テクニック
 - 2.4 知っておくべき地図記号
 - 2.5 練習例
 - 2.6 年少者への配慮
 - 3. レベル3 - 道から外れて森へ -
 - 3.1 目的・対象クラス
 - 3.2 課題レグ
 - 3.3 テクニック
 - 3.4 知っておくべき地図記号
 - 3.5 練習例
 - 3.6 年少者への配慮
- III. 中級者への指導
 - 1. レベル4 - コンパスを使う、等高線の初歩 -
 - 1.1 目的・対象クラス
 - 1.2 課題レグ
 - 1.3 テクニック
 - 1.4 知っておくべき地図記号
 - 1.5 練習例
 - 2. レベル5 - ファインコンパス・等高線の理解(形) -
 - 2.1 目的・対象クラス
 - 2.2 課題レグ
 - 2.3 テクニック
 - 2.4 知っておくべき地図記号
 - 2.5 練習例
- 3. レベル6 - 小さな特徴物をつなく、コンタリング -
 - 3.1 目的・対象クラス
 - 3.2 課題レグ
 - 3.3 テクニック
 - 3.4 知っておくべき地図記号
 - 3.5 練習例
 - 3.6 年配者への配慮
- IV. おわりに

オリエンテーリング指導教本初級者～中級者
テクニク編

はじめに

オリエンテーリングは個のスポーツである。他のスポーツと異なり、指導者は特別な場合を除き、選手がどんなパフォーマンスをしているか実際に目で見て確認することができない。パフォーマンスを見ながら指示・修正するとことはほとんどできないのである。従って、指導を行う前に課題を明確に示すことが必要である。

もっとも効果的な課題の提示はコースの作成である。よって指導者はすぐれたコースセッターでなければならない。

同じように大会のコースセッターもまたすぐれた指導者でなければならない。特に今の日本のように多くの大会に参加することが技術の向上に不可欠な状況においては、これは重要な問題である。

以上のような理由から、この教本では技術レベルを6段階に分けた上で、各レベルのコースにおいて課題となるレグを中心に話を進めていくこととする。

各レベルの構成は1目的と対象クラス、2そのクラスで多用される課題レグ、3その課題をこなすために必要な技術、4その課題をこなすために必要な地図記号の種類、5練習方法の例、6コース設定上配慮すべき点となっている。

ナビゲーションのもう一つの柱であるプランニングについては別に述べることとする。

・初級者への指導

1. レベル1－正置を学ぼう－

正対する景色と地図の正面が合うように地図を持つことは、どのレベルのオリエンティアにとっても非常に重要なテクニクである。早期に正しい地図の持ち方を学べばその後の学習は容易になる。

1.1 目的・対象クラス

(公益社団法人)日本オリエンテーリング協会

1) コントロールで正置ができること。

2) 不安なくコースが回れること

10クラス、Nクラス。

1.2 課題レグ

コントロール位置は基本的には道の上にある。、現在居る道を正しい方向にたどればコントロールに到達するレグ。(L1)

コントロールで次のコントロールに向かって正しい道を選択する課題はあってもよい(L2)。



L1とL2で構成されたコース。すべて明瞭な道をたどっている。コントロールが多いほうが安心。

1.3 テクニク

1) これから走るレグが入る大きさに地図を折る。

2) 現在居るコントロールに親指を置く(サムリーディング)

3) これから進む道が正面に来るように地図を持つ。

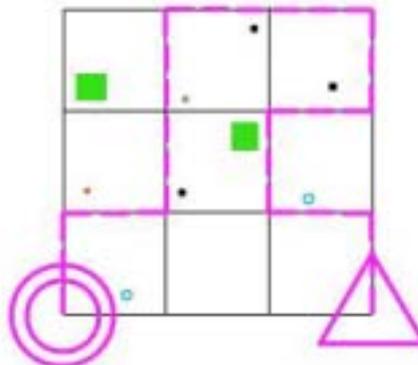
4) コンパスの北が地図の北と一致するように自分の向きを変える。



地図の持ち方（プレートコンパス）



地図の持ち方（サムコンパス）



2) シティ（パーク）ウォーク

周囲のものが見えやすい街や公園で行う。住宅地図や公園地図をもって道を歩く。道の曲がり角などで前方の景色と地図が合っていることを確認しよう。(指導者がチェックすることが望ましい) OMAP ならば同時に特徴物と地図記号の関連付けを教えてあげよう。前方を指さして「あれは地図にのっているかな」とか先に地図上にあるものを確認しておいて「これが出てきたら教えて」など問いかけると良い。

これもコンパスを使用しない。

うまく地図を折ったり、持ったりできない場合は、指導者がコントロールごとに適切に地図を折って渡してあげると良い。この時親指をコントロール位置に置かせることを忘れないように。

5) 進行方向に見える道を次のコントロールまで進む。

1.4 知っておくべき地図記号

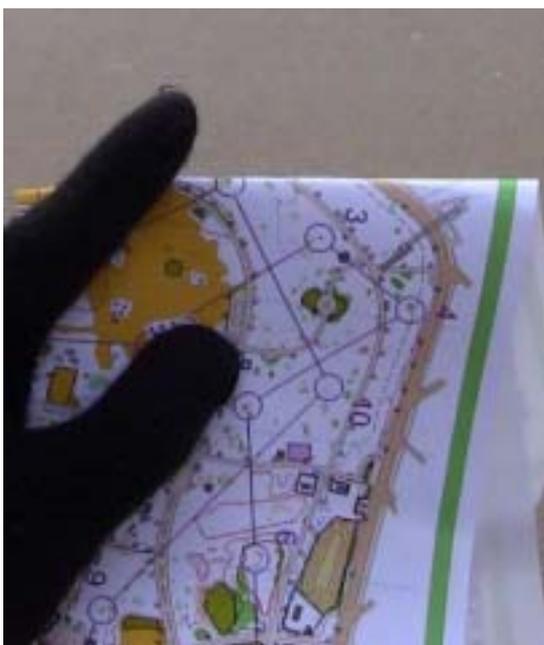
道・小道・林・耕作地・開けた場所・建物等。

1.5 練習例

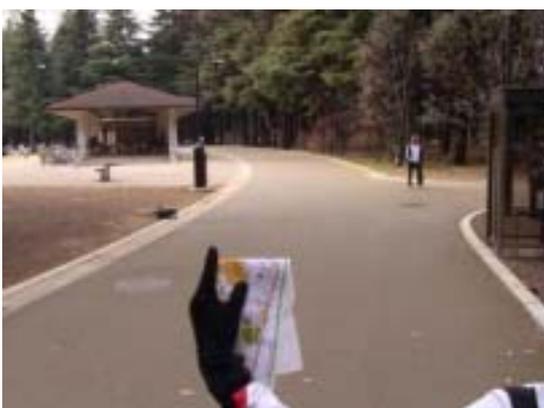
1) 箱庭マップでの正置練習

下のような地図を用意する。体育館や校庭などにマス目を書き、地図に合うように特徴物を置く。特徴物はペットボトルや、石、箱などを利用する。

方向を変える点で特徴物の位置関係が合うように地図を持ち替える。正置の基本は方向を合わせるのではなく、進行方向の景色と合うように地図を持つことであるため、この練習ではコンパスを使用しない。

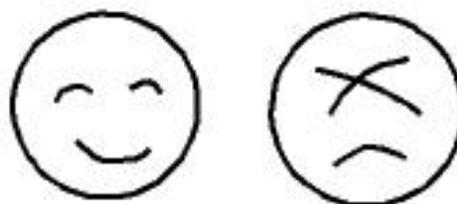


1.6 年少者への配慮



正置された地図（上）と実際の景色。親指は道の分岐に置かれている。道の分岐の左側は草地、右側は林、左先に建物が見えている。
（対比しやすいように並べた為、正置する位置、地図の持ち方は実際と異なっている。正置は道の分岐で行われ、地図は下のように地面に平行に持ち、顔を上げることで前方景色と対比する。）

レッグ上の道は確実にわかるものを使うべきである。L2のような課題では道を選択した後早い段階でコントロールが見えてくるようにするなど極力不安のないように配慮すべきである。距離がある場合はニコニコマークなどを表示し、今進んでいる道が正しいことを知らせることが望ましい。



ニコニコマークとシマッタマーク。課題レッグの4,5のコントロールなどで使用すると良い。

2 .レベル2 - 道上で正置を続ける -

正置を行うのは実際にはコントロールだけではなく、コントロールのない道の分岐や曲

りなどでも行う必要がある。

方向を変える位置で適切に地図の持ち替えを行い、正しい方向を維持しなければならない。また、そうすることで道の左右に出てくる新しい特徴物を学んでいくことも可能である。

2.1 目的・対象クラス

1) コントロールのない道の分岐でも正しい道を選ぶことができる。

2) 道の左右の特徴物にも目を向け新しく学ぶことができる。

3) すぐにコントロールが無くても安心して道の上を進むことができる。

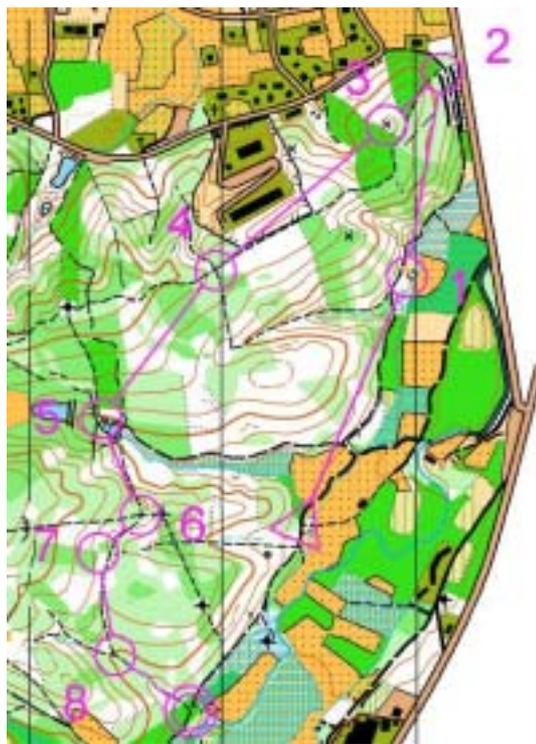
4) 間違いだと気付いた時に最後に確認した分岐に戻ることができる。

1 2クラス、Nクラス

2.2 課題レッグ

コントロールのない分岐で正しい道を選択するレッグ (L3) 道から少し離れた視認容易な特徴物にコントロールが置かれるレッグ (L4)

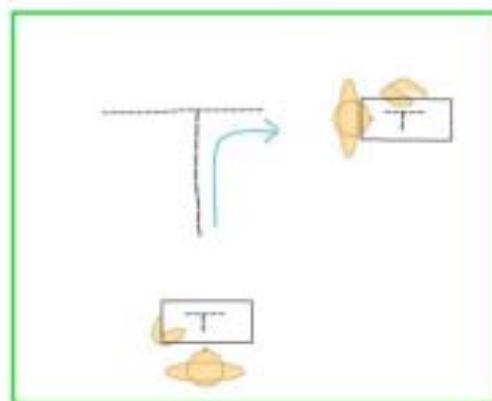
小川などの明瞭なラインをたどるレッグを加えても良い (L5) (ここでいう明瞭とは存在をまず見逃すことがないという意味である)



1 2クラスの例。課題の高いコントロールの前のコントロールのレベルを下げたり難しいコントロールまでの距離を近くしたりしている。このコースを提供することで祠や崖、植生界といった特徴物を学習することもできる。

2.3 テクニック

1) コントロールのない道の分岐でレベル1の2) から5) のテクニックが行える。



地図の持ち替えと正置

正置された地図をもってT字路を右に曲がるとする。

手順は次のようになる。



左手でサムリーディングを行っている。
両手で地図を持つ
左手を地図の上から回し、T字路に親指を移す

と同時に体を右向きにする。

(必要ならコンパスを確認しよう)

左に曲がるなら

右手を地図の前から回しT字路を親指でおさえる。

体を左向きにする

と同時に左手に持ちかえる。

となる。

2) 道の左右に出てくる特徴物を地図上で確認する。または地図から道の左右に出てくる特徴物を予想する。

3) 歩測をする。歩測は2歩で1歩と数える(複歩) 100mを何歩で歩けるかを知る。

2.4 知っておくべき地図記号

小川・明瞭な植生界・藪・石・崖・こぶ

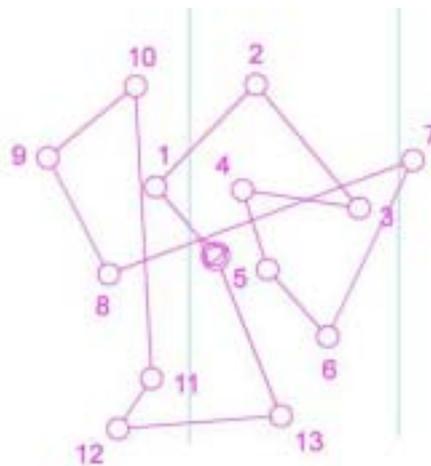
2.5 練習例

1) エア正置練習

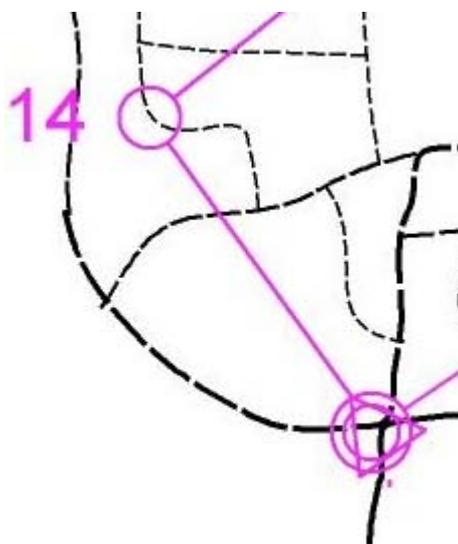
次のようなレグ線だけの地図とコンパスを用意する。

まずスタートから1番に対し正置を行う。指導者が「2番」と声をかけると選手はその場で2番への正置を行う。正しい方向へ体を向けられていればコンパスの針と北は一致しているはずである。

コンパスは方向を合わせるのではなく、正しい方向を向けているかの確認に使われる。正置が終了したら、前方を見る(実際のオリエンテーリングでは前方の景色と一致させるのでこの動作を入れる方が望ましい)。



次に道だけの地図を使って行う。指導者はあらかじめルートを指定しておき、「分岐を左へ」、「道が曲がるよ」などと声をかけることもできる。



2) テレインウォーク(道編)

O MAPを使用して、実際のテレインでシティ(パーク)ウォークを行う。コンパスは使用しない。日本の山林は見通しが悪いので、景色が合うように正置するのは容易ではない。エア正置を練習した上でや

ると良い。

道の先に特徴物が出てくるときに歩測をさせてどのくらい近くに来ているか確認させる。

ここでも地図が適切に折られているか、サムリーディングが行われているか確認し、できていない場合は指導者が地図を折って渡そう。

2.6 年少者への配慮

12クラスではL3-5の課題が多くなりすぎないように配慮すべきである。

3. レベル3 - 道から外れて森へ -

正しい方向に体を向けることが習慣化すれば不明瞭な小径や、植生界などの線状特徴物をたどることも可能となる。道の上で行った正置テクニックを他の線状特徴物でも行ってみよう。林に入ることへの抵抗をなくしていこう。

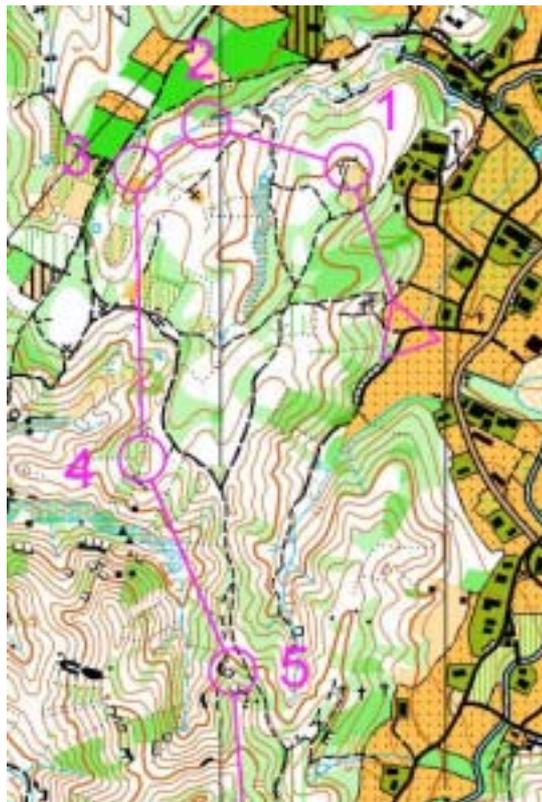
3.1 目的・対象クラス

- 1) 植生界、不明瞭な小川、溝などの線状特徴物たどることができる。
- 2) 線状特徴物の左右に出てくる特徴物を地図から確認できる。または地図から左右に出てくる特徴物を予想できる。
- 3) 見える範囲で線状特徴物を外れてショートカットできる。
- 4) 間違いだと気付いた時に最後に確認した場所に戻ることができる。

15Aクラス、Bクラス

3.2 課題レッグ

複数の線状特徴物をたどるレッグ(L6)
道以外の線状特徴物から視認可能な特徴物にコントロールが置かれるレッグ(L7)



複数の線状特徴物を頼りにコントロールに到達する。遠くから見えるオープンや道に向かってのショートカットなどもある。

3.3 テクニック

- 1) 道と、道ではない線状特徴物または線状特徴物同志の乗り換え等で正置を行う。
- 2) 線状特徴物をたどりながら左右の特徴物に注意を向ける。
- 3) 分岐を介さずに見える範囲の別の線状特徴物に乗り換えたり、見えるものに向かって線状特徴物を介さずに進む。

3.4 知っておくべき地図記号

湿地、溝、亀裂、土塁・石塁・走行可能度等

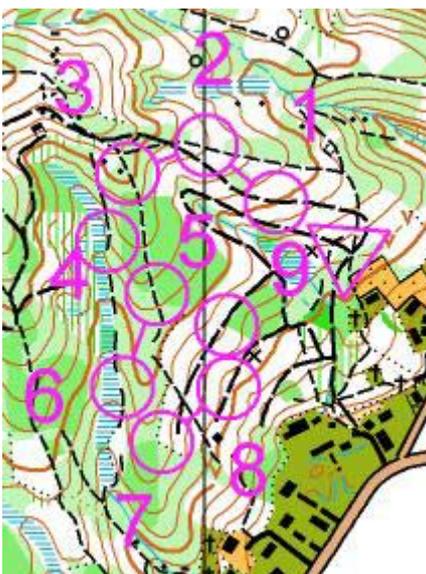
3.5 練習例

- 1) パークでのショートカット練習

遠くから見える建物などに向かって正置し、道をたどらず進もう。



2) 林での道の乗り換え練習。



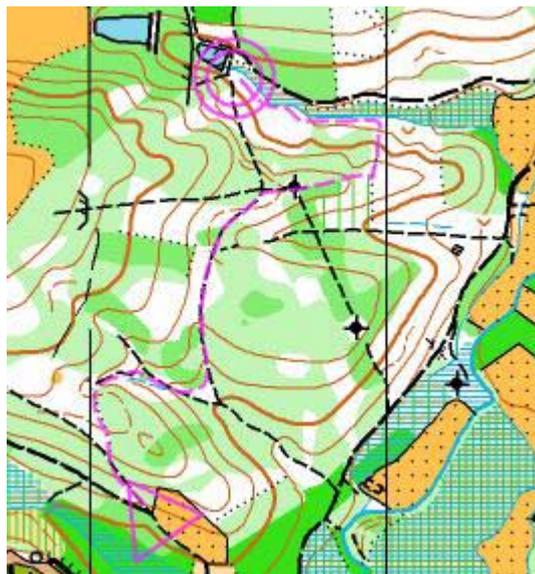
隣の小道へのショートカット練習。フラグの代わりにテープなど用いても良い。

3) テレインウォーク(線状特徴物)

道で行ったものを他の線状特徴物で行う。

4) ライン0

線状特徴物をつないだルート上を走る。ルート上にいくつかコントロールを置き、選手はいくつかフラグがあったか、またはどこにフラグが置かれていたか後で報告する。



3.6 年少者への配慮

完全に位置を失う前にもとに戻れるように林のレグは短めに設定する。

・中級者への指導

1. レベル4 - コンパスを使う、等高線の初歩 -

1.1 目的・対象クラス

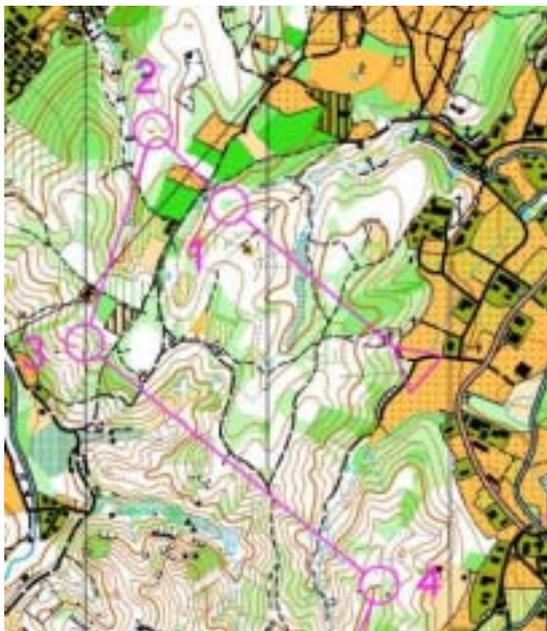
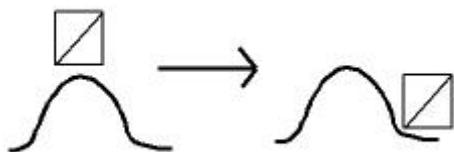
- 1) コンパスを使用できる。
- 2) 正置を素早く自動的に行える。
- 3) 見えない範囲にショートカットできる
- 4) 等高線により登り(下り)、高い(低い)、急(緩)等の読み取りができる。

18A クラス

1.2 課題レグ

尾根線、谷線をたどってコントロールに到達する(L8)、大きな特徴物に向かって直進する(L9)、斜面にコントロールが置かれることもある。

このレベルでは競技中できるだけ不安にさせないとか、特徴物を覚えてもらうといった配慮を優先させるのではなく、より確実なナビゲーションテクニックの獲得を促す為、多くの特徴物において特徴物を発見してからフラグ自体が見えるように設置されるべきである。



地形のはっきりした場所に向けての直進課題がある。道のない斜面にもコントロールが置かれる。地形を意識しないと難しいコントロールもある。

1.3 テクニック

- 1) 尾根線・谷線をたどる。乗り換える。
- 2) 斜面の緩急をナビゲーションで利用する。
- 3) 斜面上でのコントロールの高さを推測する。
- 4) コンパスを使った直進する。(プレートコンパスではリングのセットを行う。)

コンパスをセットして、コンパスの示す方向にまっすぐ進み、目的地に達する方法を身に着ける。

直進方向が前となるように地図を持ち替える。

直進方向に体を向ける。

コンパスのプレートの長辺を現在地と目的

地を結ぶ線に合わせる。

リングの中の線と地図の磁北線が平行となるようにリングを回す。

赤色の磁針がリングの中の矢印と同じになるように方向を調整する。

(正置がしっかり身についていれば、わずかな調整で済む)

コンパスを臍の前に置き、磁針が矢印に収まっていることを確認。顔を上げ、走る方向を決めて進む。

必要な場所で再度コンパスを確認(磁針が矢印に収まるように方向を調整)顔をあげて走る方向を決める。

目的地までこれを数回繰り返す。



コンパスをセットした状態(リングの中の線と磁北線が平行であること、磁針がリング内の矢印に収まっていることを確認しよう。)



臍の前でコンパスを構え、進行線の方向に進む。

サムコンパスでは短距離ならば最初の正置がセットの役割を果たす。見直しはできないので、

最初の正置を維持する技術が必要。

プレートコンパスとサムコンパス

サムコンパスは方向の直進維持能力は低い。一方、常に地図とコンパスが一体化しているので、正置確認が行いやすく、地図の情報を利用するには有利である。

プレートコンパスは方向維持能力は高いものの、方向性へ依存しやすく、地図の情報を使ったナビゲーションの発達を妨げる恐れがある。

(もちろん意識して練習すれば問題はない)

いずれにしろこのレベルでコンパスの使いやすさを試しながら、これから使用していくメインコンパスを決めるといい。

5 走りやすさの違いにより歩測を調整する。

1.4 知っておくべき地図記号

特殊記号以外のすべての地図記号

1.5 練習例

1) エアコンパス(プレート)

エア正置にリングのセットを加える。

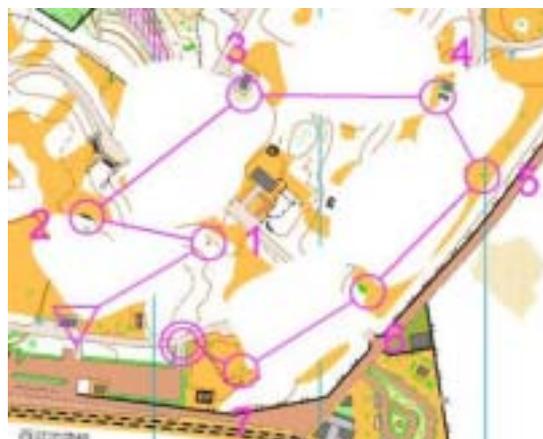
2) コンパスアタック練習

同じアタックポイントから複数の(比較的大きな)コントロールへの直進アタック練習。毎回スタートへ戻る。



3) パークでコンパス練習

見通しのいい公園で直進だけでオリエンテーリングをしてみよう。



上は通常、下はコンパス直進を意識するため途中の情報を抜いたもの。(紙を張り付けたり、墨で塗ったりしても良い)

4) テレインウオーク(尾根・谷編)

尾根や谷をたどる際に、指導者は斜面の緩急の変化にも言及しよう。

5) モデル作成、等高線の描画

オリエンテーリング地図と粘土を用意する。地図の一部を示し、選手に粘土を使ってモデルを作ってもらおう。地形の大まかな形、緩急、他の地形との相対的な大きさなどをチェックしよう。

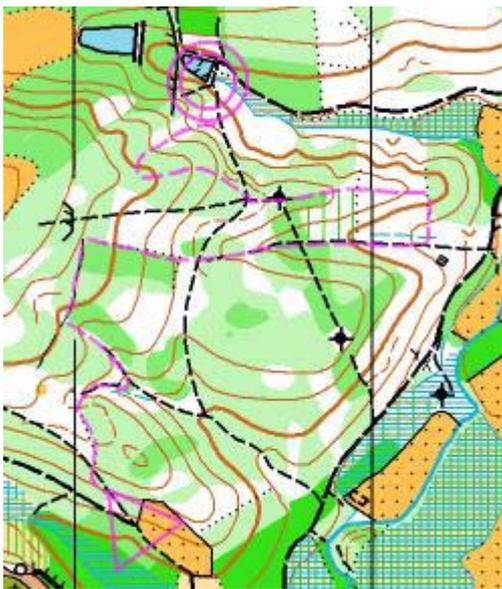
時間がない場合や年少者相手ではこちらでモデルを用意し、コントロールの位置に待ち針などを刺してもらうことにより等高線の理解を確認することもできる。実際に使ったコースの方がイメージを作りやすい。



屋外では砂場などを利用して良い。

逆のパターンとして、こちらで作成したモデルをもとに等高線を書いてもらうこともできる。モデルは何かにシートをかけても作れるので、悪天候の際の穴埋めメニューにも適する。

6) ライン0 (尾根*・谷*編)



尾根線・谷線をたどる部分が追加されている。

2. レベル5 - ファインコンパス・等高線の理解(形) -

2.1 目的・対象クラス

1) 地形の大きさや方向、形をナビゲーションに利用できる。

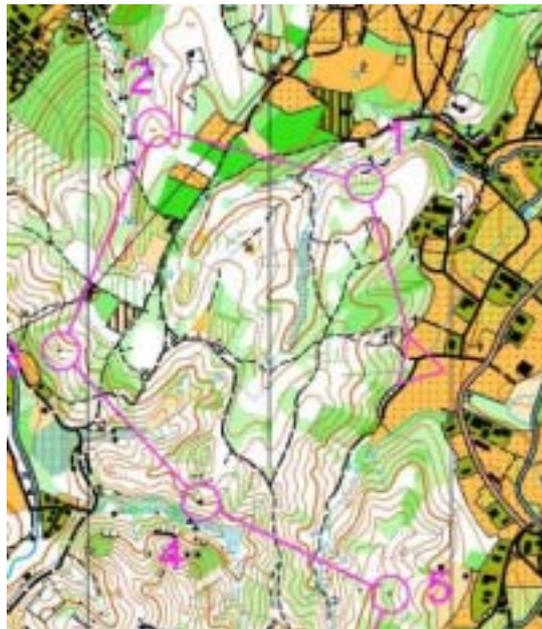
2) コンパス直進が正確にできる。

20A クラス

2.2 課題レッグ

アタックポイントからの確実なコンパス直進が求められる(L10)複数の同型地形から

正しいものを選択する(L11)



突起*・くぼみ*などコントロール付近の地形的特徴物の形、方向の情報が重要になる。

線状特徴物から離れた見通しの悪い位置や地形的に特徴がない場所にコントロールが置かれる場合がある。

2.3 テクニック

1) 遠くから視認できない小さな目標物に対しての確実な直進する。

構えの良し悪し



A: 下半身と上半身の方向がずれている。コンパスの位置が悪い。進行線がずれている。目標を定めずに走り出そうとしている。



B: 足を揃えることで走り出しのずれを防いでいる。コンパスを臍の前で構えている。前を見て、目標を定めている。

2) 同型の地形特徴物(突起・くぼみ・丘・凹地)から形、大きさ、方向などから正しいものを同定する。

2.4 知っておくべき地図記号

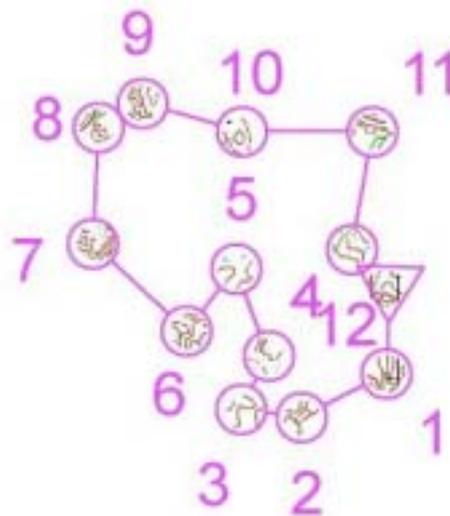
特殊記号以外のすべての地図記号

2.5 練習例

1) コントロールピッキング

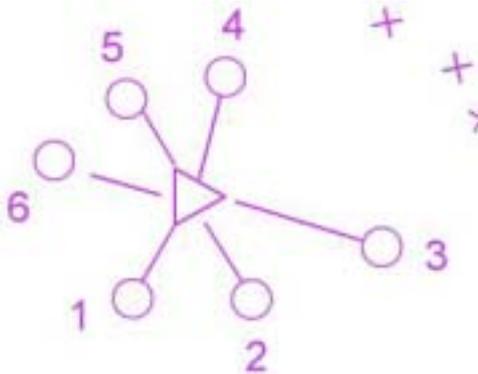


コントロールピッキングでは、コントロール付近の位置の同定(細かい部分での地図と現地の対応)と正確な直進の2つの要素が必要である。前者を意識させるには上記の地図でコンパスなしで練習させる、後者を意識させるには下のようなコントロール付近の情報だけ残した地図で練習させるといったバリエーションがある。



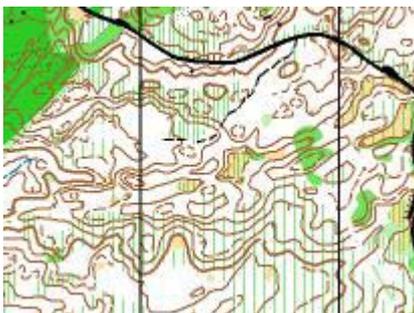
2) 歩測とコンパス

スタートとコントロールだけを書いた地図を用意する。選手は方向と歩測のみを用いて進み正しいと思った地点で止まる。全員が止まったのちに指導者が正しい位置に立つ。選手はどれだけずれたかを確認し、なぜずれたのか話し合う。



3) テレインウオーク (地形を読む)

細かな地形が多い地域で位置の同定を行う。バリエーションとしては、指導者がフラグを置き、選手はそのフラグがどこについているかを地図上で示すなどといった練習が考えられる。慣れてくれば選手同士ペアでもできる。



斜度がきつなく、見通しがいい場所が適している。

3. レベル6 - 小さな特徴物をつなぐ、コンタリング -

3.1 目的・対象クラス

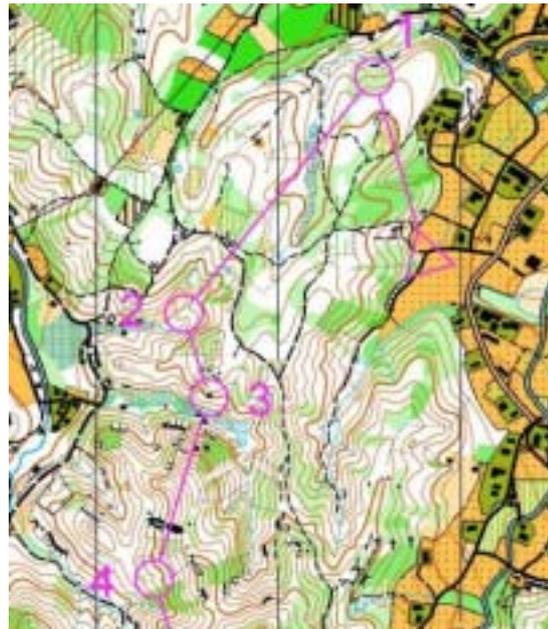
- 1) 150m 以下の直進が正確にできる。
- 2) 小さな地形的特徴をナビゲーションに利用できる。
- 3) 細かな特徴物をつないで走れる

4) コンタリングができる。

21 以上 A クラス、E クラス

3.2 課題レッグ

コントロールに到達するためにいくつかの小さな特徴物 (点状特徴物等) をつなぐ必要のあるレッグ (L12) 高さを維持しながら走るレッグ (L13) 斜面のために直進維持が難しいレッグ (L14)



斜面の高さの意識が重要になる。地形を含む小さな特徴物をつながないと確実に到達できないコントロールがある。

3.3 テクニック

- 1) 小さな特徴物への 150m 以下の確実な直進をする。
- 2) 小さな地形的特徴物や湿地、藪などを使いながら進行方向を維持する。
- 3) 斜面の高さを維持しながら走る。
- 4) 方向と斜度を勘案しながら、斜面上でも方向を維持する。

3.4 知っておくべき地図記号

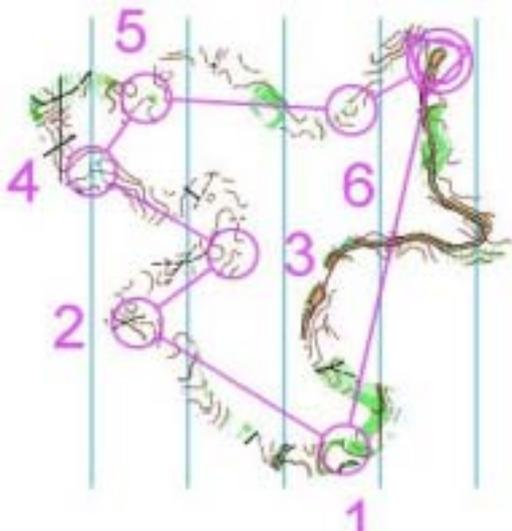
すべての地図記号

3.5 練習例

1) コリドア0

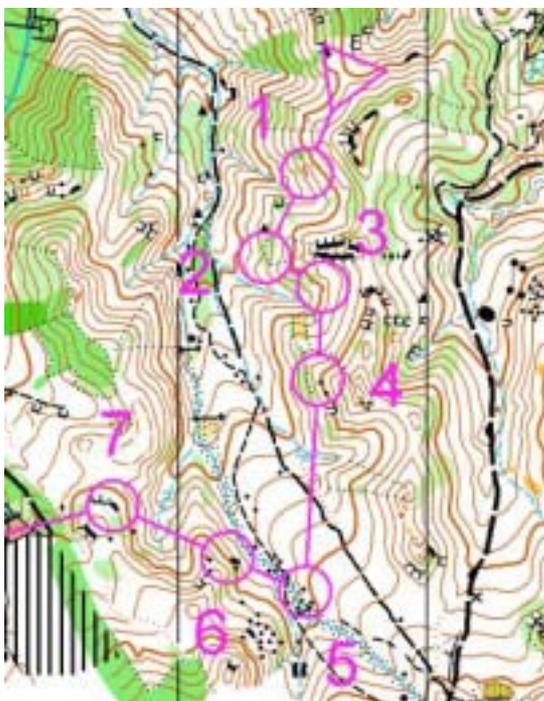
廊下状に情報を残した地図を用いる。寸断された特徴物をつないで走らなければならな

い。廊下が直線的ならばやさしいが、曲線では正置を意識しながら行わなければならないため難しくなる。

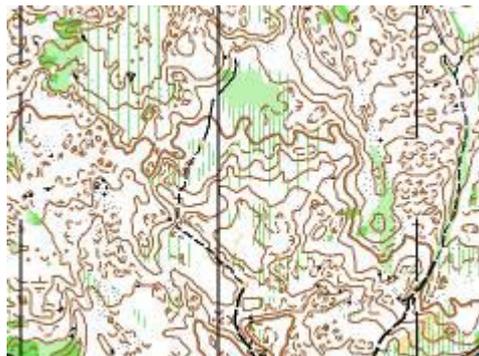


2) コンタリング課題

まず同じ高さをたどれることを練習し、次に高さの異なるコントロールへのアプローチと課題を変えていくとよい。



3) テレインウォーク



地形のつながりのない場所での同定は難しい。

4) 地図作成

2 時間程度で調査できる狭いエリアを用意し、選手にその範囲を等高線を中心に調査させる。指導者は特徴物の絶対的な位置よりも相対的な位置や地形との関係、特徴物同志の大きさの違い、地形の強調度合いなどを考えることで選手がどういうものに重きを置いて競技しているかを理解し、無視しているものを知ることができる。



地形の連続性はないが、特徴的な部分をとらえている。特徴的な位置までのラフに進むことは得意。連側的に地形を読むのは難しいのでは？



特徴物の数や位置は正確にとらえているが大きさのメリハリがない。アタックで地形を取り違える恐れがある。

3.6 年配者への配慮

年齢により技術は低下しないものの、体力や視力は低下する。登りや距離を減らすことで、ウイニングタイムを適性にしなければならない。また、縮尺やディスクリプションの文字を大きくするなどの配慮が必要である。

・おわりに

オリエンテーリングは個のスポーツである。競技の過程は見えないため、タイムが速い事が技術的に優れている事と思われがちである。そのため、他人より速ければ自分のやっているオリエンテーリングは正しいと誤解することにもなる。しかし、トップ選手が世界選手権の予選通過さえできない日本で、速い選手が技術的に優れているとは限らない。

本書で述べられたようなテクニックを一つ一つ身につけていけば、どこの国でもオリエンテーリングはできるはずである。日本ではできるけれど外国ではうまくできないというのは、技術練習の積み重ねが乏しく、技術に穴があるからに他ならない。

本書は、スウェーデンのオーリンゲン大会に併設された研修会（オーアカデミー）で配布された文書を参考に日本の現状に合うように作成したものである。現在の日本において、

彼の国のように年少時から地図や森に親しみ、クラブや学校の指導者から年齢に即した教育を受けるといった体制をつくるのは不可能である。よって本書では学生クラブや地域クラブが定期的に練習会を開くときのガイドとなるように、また日本で毎週のように開催される大会が個々の選手のオリエンテーリングの技術の向上に直結しやすいものとなることを期待して作成した。

本書は一般スポーツレベルのオリエンティアおよびその指導者のために書かれたものではあるが、競技志向のオリエンティアにとっても自分の技術を振り返るヒントになってもらえればと思う。

* 本書では混同を避けるため、これまで尾根・沢と呼ばれていた地形を次のように分けて記載している。

尾根 (ridge)・谷 (valley): ラインとしてとらえられる大きなもの

突起 (nose or spur)・くぼみ (reentrant): コントロール位置として使われる小さな地形

課題レック

- L1 現在居る道を正しい方向にたどればコントロールに到達する
- L2 コントロールで次に進む道を選択する。
- L3 コントロールのない道の分岐で正しい道を選択する。
- L4 道から少し離れた視認容易な特徴物にコントロールが置かれる。
- L5 明瞭でまず外れることのない小川などの線状特徴物をたどる。
- L6 あまり明瞭でなく、外れる可能性のある複数の線状特徴物をたどる。
- L7 道以外の線状特徴物から視認可能な特徴物にコントロールが置かれる。
- L8 尾根線、谷線をたどる
- L9 大きな特徴物に向かって直進する。
- L10 アタックポイントからの確実な直進が

求められる

L11 複数の同型地形から正しいものを選択する。

L12 小さな特徴物（点状特徴物等）をつないで進む。

L13 高さを維持しながら走る。

L14 斜面で方向を維持する。

レベル(クラス)と課題レッグ

レベル 1 (10/N) L1, L2

レベル 2 (12/N) L1-L5

レベル 3 (15/B) L3-L7

レベル 4 (18A) L7-L9

レベル 5 (20A) L8-L11

レベル 6 (21-A/E) L8-L14

AクラスとBクラス、Nクラスでは最終コントロールや誘導コントロールなど特別な場合を除きコントロールを共有しないことが望まれる。

文中使用地図

高麗郷 NE (埼玉)

森林公園 (埼玉)

宇根峠 (埼玉)

稻荷山公園 (埼玉)

炭釜林道 (埼玉)

鳥追い窪 (静岡)

勢子辻 (静岡)

オリエンテーリング指導教本初級者～中級者
ルートチョイスとプランニング編

はじめに

到達点（コントロール）だけが示されていてそこに行くためのルートが定められていないというのが、オリエンテーリングのもう一つの特徴である。そういう意味ではボールをいかに目的地に運ぶかが課題である球技に似ているかもしれない。

いかにドライバーやパターをしっかりと打てても、クラブの選択や打つ方向が的確でなければゴルフで成績が残せないのと同じように、テクニック編で述べたテクニックを個別に使えるというだけでなく、このルートチョイスとプランニングを通じてどう適切に使用するかでパフォーマンスが決定づけられる。

走るべきルートを決めて実際にテクニックを使用するまでには3つの段階を経る。まず、どこを通るのかを決めるルートチョイス。ルートを走るうえでのポイントとなる点とそこでなすべきことを決めるマスタープラン、実際にナビゲーションを行う際に必要なワーキングプランである。

上級者は各コントロールで常にこれを行っている。但し、ワーキングプランについては初級者には難解であり、初期のレッグでは必ずしも必要ではないので、該当レベルになった段階で導入すべきである。

ルートチョイス

次のコントロールまでどこを走れば速く到達できるかを考える過程である。

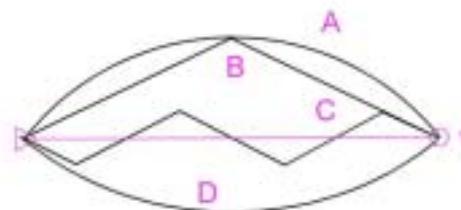
1 距離を考慮する。

間に何も障害物がなければ、今のコントロールから次のコントロールを結ぶ線、レッグ線にそって走るのが最も短い。他の条件が大差ないなら距離が短いルートを選ぶことが基本である。

ルートがレッグ線から離れるほど距離が長くなる。方向を変える点が増えるほど距

離が長くなる。直線より曲線が長いといったことは覚えておくと良い。

曲線は方向を変えた意識を持ちにくく、ナビゲーションが難しくなるという面もあるので、覚えておくと良い。

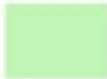


B,C,D は等距離、A は 10%ほど長い。

2 走りにくさを考慮する。

2.1 走行可能度

地図規定によると通常の走行スピードに対する各記号での走行スピードは以下のようになっている。

走行可能		60-80%
走行困難		20-60%
通過困難		0-20%

これは、エリート選手がひるまず走った場合を想定しているので、それを考慮する必要がある。

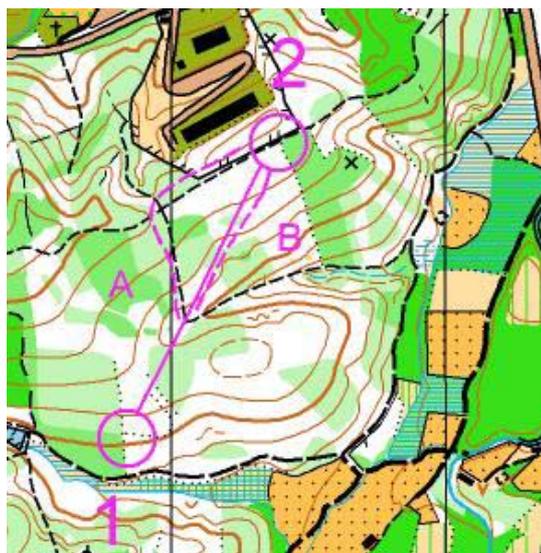
距離換算すればそれぞれ 1.25～1.67 倍、1.67 倍～5 倍、5 倍以上となる。

エリート選手は、走行可能のエリアはルートチョイスを行う上で問題にしないといわれている。

2.2 走行面

可能度がかかっていない走行容易の林で

のスピードは 100-80% である。地面の状態等により変化する。地面が柔らかすぎたり、でこぼこしていたりすればスピードは落ちる。平坦な面と斜面でも異なる。道も同様に整備された道と、細い道では異なることを知るべきである。



A は道を走れる利点はあるが、距離が延びる上に、のぼりでの減速がプラスされる。

2.4 ナビゲーションへの影響を考慮する。

1) アタックポイント

コントロールへ確実にたどり着くためにコントロールの近くに設けるポイントをアタックポイントという。ルートチョイスの最初にアタックポイントを決めるのが基本である。

ナビゲーションがコントロールに向かって行われるのは、アタックポイントを過ぎてからであり、多くの時間はアタックポイントに向かって行われる。

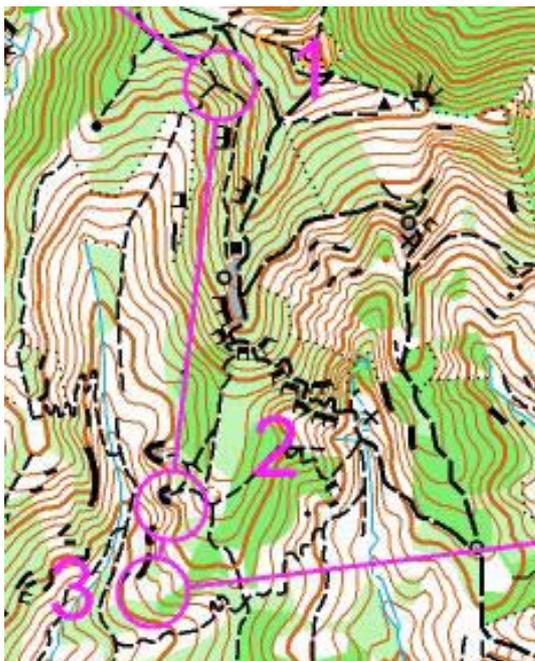
アタックポイントが遠すぎたり、そこからのアプローチが難しくなりすぎるとミスが犯す可能性が高くなる。またアタックポイント自体がコントロール並みに難しくなるとは意味がない。従って適切なアタックポイントを選ぶことが重要である。コントロールに近い、確実に行ける、その方向からコントロールの特徴物（フラグ）が目に入りやすい等の条件が必要である。

2.3 登りを考慮する

登りがどのくらいスピードに影響するか -5度～10度まで斜度を変えて走ってスピードを測定してみた。

その結果から予測すると、登り 10% で距離換算 1.4 倍、15% で 3 倍、20% で 5 倍以上であった。もちろん個人差もあるのが、100m に等高線 2 本ならタイムロスを感じないで走っても良いのではないだろうか。

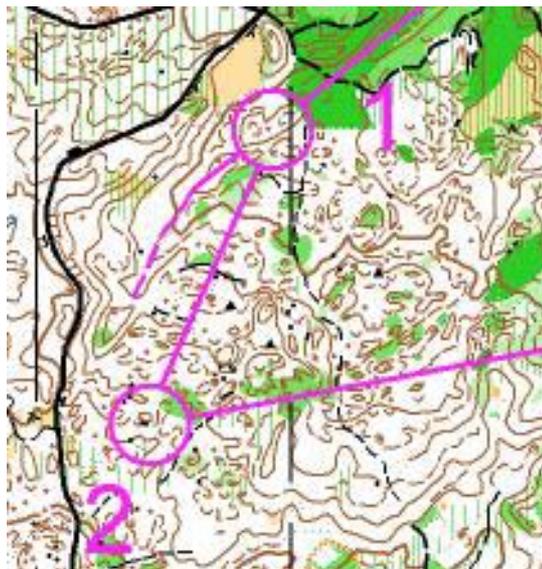
下り 5% では 0.8 倍になるので下りは緩斜面を走るのが速い。急斜面はブレーキをかけるので遅くなる。



1番からのぼり返しがいやで何となく下ってしまうと2へのアタックが難しくなる。2の東の丘をアタックポイントとすればコントロールへのアプローチは容易となる。

2) ハイウェイ

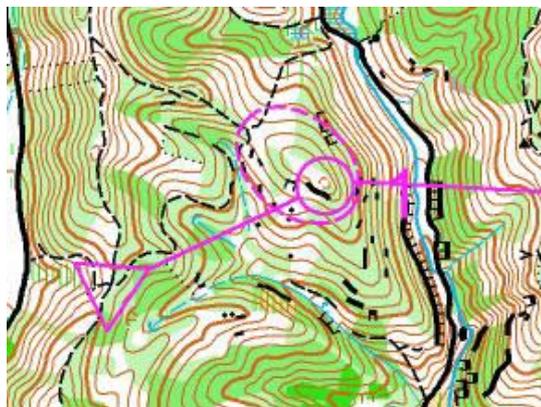
道を走ると小さな特徴物をつないで走るのはどちらがナビゲーションの為の減速を必要としないかは明らかである。道に限らず、減速要素を避けて走れる部分を発見し、それを長くとることで全体のスピードを上げることができる。これを高速道路に例えてハイウェイと呼ぶ。



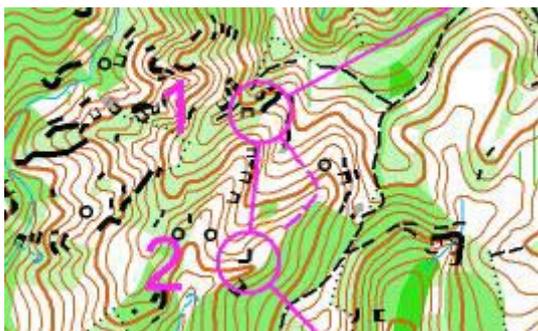
左上の尾根を丘までたどることで、時間を短縮できる。この尾根線がハイウェイである。

3) 情報の加工・単純化

ナビゲーションのスピードを速くするためには途中の手続きは単純で定型の方が良い。地図から得られる情報を整理することでこれが可能となる。



1番へはコントロールのある小さな丘を直接狙わずにまず大きな丘に乗る事を考える。そうすることで、課題はやさしくなる。(地形の拡大)



2番を直接狙うと、コントロールを外したときに登ればいいのか下ればいいのか判断が困難になる。しかし、早い段階で谷線の上部に下りてしまえばその心配はなくなる。(エイミングオフ)

4) 個人の能力に関すること

大事なレースにおいて、自分の不得意な技術はなるべく使わず、得意な技術で構成するという考えは正しい。

しかし、実際のレースでは得意な技術だけ使ってこなせる課題ばかりとは限らない。新しく技術を覚えたら、練習でその技術を使うプランを試しておく必要がある。

何年やってもプランが変わらないのでは、技術的にも何も進歩していないとも言える。



2007年埼玉県練習会でのルート課題

直進するルートと南の道に一度出るルートで比較。エリート選手はどちらも同じだったが、一般競技者では差が出た。

2.4 戦略的な選択

競技に対してシビアになってくると、その日の天候、トレイン状況、自分のコンディション、レースの経過などにより、チョ

イスのポイントを変更するようになる。

以下に例を挙げる。

例1

昨日大雨が降った。地面は粘土質なトレインだ。今日は湿地には入らないほうがいいし、急斜面はなるべく避けたほうがいい。

例2

今日はロングの競技だが、トレーニングがあまり十分でない。序盤は体力的な負荷を小さくしたルートを選ぼう。

例3

直進して入ったコントロールでうまく当たらなかった、直進の自信が揺らいでいる。次は距離が長くても安全なアタックポイントを選ぼう。

マスタープラン

さて、ルートが決まったら、次はそのルートを思い通りに走るための方策を検討する。

1. チェックポイントを決める。

「ナビゲーションはアタックポイントに向けて行う」とルートチョイスの項で述べた。人が脳の中で処理できる量は限られているため、長いレグは分割した上でプランを立てる必要がある。

その分割の目印にあたるのがチェックポイントである。チェックポイントは自分にとってわかりやすい目印であること求められる。



1-2のルートと、チェックポイントを決めた

ところ。最後の×がアタックポイントである。

2. チェックポイントから何をするかを決める。

チェックポイントは単なる目印でなく、そこで方向や目標、使うテクニックなどを変える点でもある。

上の4つのチェックポイントから何をするかを決めておく。

1～1cp：谷に下りて小道をたどる。

1cp～2cp：左に曲がり小道をたどる。

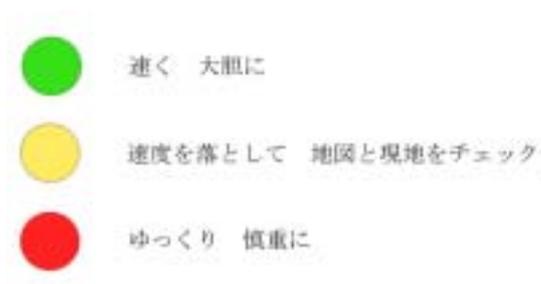
2cp～3cp：ラフ直進で藪に当てる

3cp～4cp：ラフ直進で丘に登る

4cp～2：アタック

3. 速度を決める。

各チェックポイント間を大胆に走って良いか慎重に走らなければならないかを意識することは重要である。これを信号に例え、青、黄、赤の区間に分けることを信号方式という。



各区間を色で表現すると

1～1cp：黄

1cp～2cp：青

2cp～3cp：青

3cp～4cp：黄

4cp～2：赤

となる。もちろん各選手の経験・能力により異なる。

ワーキングプラン

これまでの過程は基本的には走り出す前に終了すべきものである。一方、ワーキングプランは走りながら行うプランである。

高度なレッグではマスタープランだけではスムーズにナビゲーションをこなすことはできない。これを実際に走ることができるようにするのがワーキングプランで、ナビゲーション中の情報処理と言い換えても良い。この情報処理と、技術の自動化ができてはじめて高度なナビゲーションを実行することができる。

細かなプランを行うには、マスタープランのうち、今走っている区間だけに集中し、他の区間の事は表面的には忘れる必要がある。

1. 常に保持しておく情報

1. 1 現在地情報

今どこにいるのかを意識する。サムリーディングによって補足される。

1. 2 目的地情報

どこに向かっているのかを意識する。正置やコンパスワークによって補足される。

2. 逐次処理して入れ替える情報

刻々と入力され確認できたら消去する情報。この情報は頻回のマップコンタクトでしか得られないし、処理できない。

2. 1：地図から情報

地図から先に出てくるものを予測する。予測したものを現地で確認する。確認できたら消去する。

2. 2：現地から情報

現地で見えてくる予測していない情報。地図で確認する。確認できたら消去する。

3. 別の場所に保持しておく記憶

無意識下に残しておく記憶(情報)。ミスを認識したときに必要。

3. 1 最後に処理した情報。

最後に確認した位置情報。

3. 2 未処理の情報

確認できなかった地図情報・および現地

情報。

以下にワーキングプランを行っている状況例を示す。地図からおよび現地からの情報をキャッチボールしながら処理している過程がわかる。



ワーキングプランの例

地図からの情報を青で、現地からの情報を赤であらわす。かな?と書いてあるのは無意識下に保持すべき未解決情報。

常時保持情報

現在1のコントロールにいる。

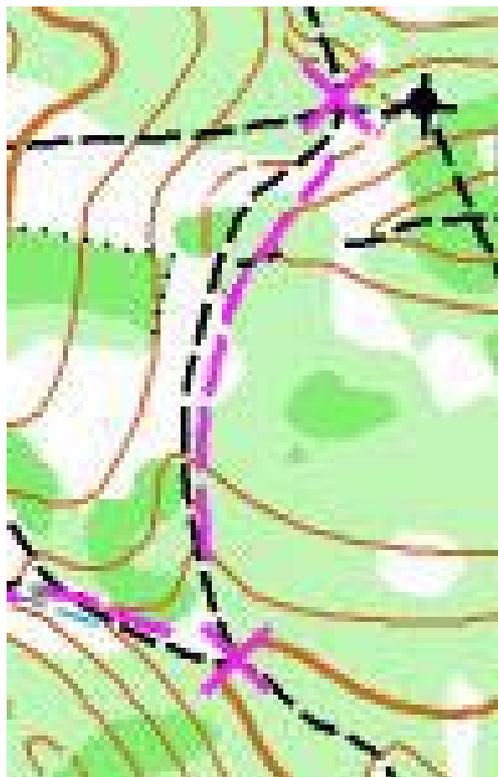
これから沢を下りて道を下り、2つ目の道の分岐を目指す。

(親指は1にあり、進むべき方向に体は向いている)

逐次処理の過程。

下ったら道がある。林が暗いぞ。植生界があるのか。此处を突っ込むと道に乗れる。これが道かな。谷線だけどいまいかな。そう谷線をたどればよかったんだ。谷の合流で道に

当たればOKだ。左から新しい谷が出てきた。道だ。此处で合流だ。(これまでの情報を意識から消去。) もうすぐ道の分岐。後ろから入ってくるのでわかりにくいがこのも谷の分岐だから、なんとかなるだろう。谷が見えるからあそこだろう。そこで左だ。(この区間記憶をすべて消去。次の区間に集中)



新しい常時保持情報

現在道の分岐にいる。

これから道をたどって尾根上にある道の交点まで進む。

(親指は道の分岐にあり、道の方に体は向いている)

この道登っているな。そうかこのあとしばらく平らになってちょっと下って次の尾根だ。登り切ったら左は平らで右は斜面だ。ほら右が平らになったぞ。左はきれいな斜面だ。(ここまでの情報消去)

以下繰り返す。

各レベルのコースにおけるルート課題
プラン

1 レベル 1 (10/N)

ルートの課題なし。

2 レベル 2 (12/N)

ルートチョイスが課題。

距離の長短を見抜く。

道の脇のコントロールではどの場所からその方向を見るか設定させる(アタックポイントの設定の準備)

3 レベル 3

チェックポイントの設定することが課題。

チェックポイントを定めて、そこでたどるものを変える。林の走行可能度を考える。チェックポイント間の明瞭な特徴物に反応して確認することができる。(オープンや建物など)

4 レベル 4

マスタープランが課題。登りや下り、地面の走りやすさを考慮する。複数のチェックポイントを必要とするレグがある。チェックポイント間で難易度が変化する(信号方式の導入)。チェックポイント間の比較的目立つ特徴物に反応して確認することができる。(大きな岩、こぶなど)

5 レベル 5

ワーキングプランの使用。チェックポイント間で情報処理の回数が増える(比較的大きな特徴物で走りながらの逐次処理が可能になる)。情報の加工・単純化ができる。

6 レベル 6

ワーキングプランでの情報量、処理速度の増大。状況に応じたプランを立てることができる。

練習例

1 アタックポイント設定練習

机上練習。2 - 3人グループで行う(指導者がいる場合はもっと多人数でも良い)。レグを指定し、アタックポイントを決めさせる。その後なぜそのポイントが適して

いるか意見交換する。

2 マスタープラン作成練習

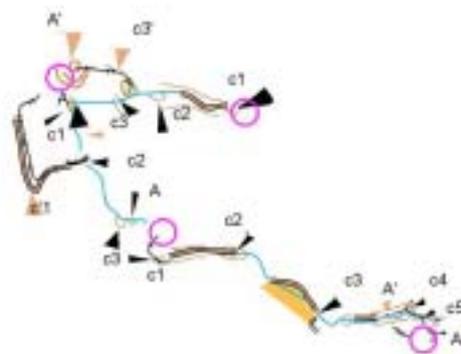
机上練習。2 - 3人のグループで行う。(指導者がいる場合はもっと多人数でも良い)レグを指定し、マスタープランを作成する。

交互に発表し、アタックポイントの良し悪し、ルートの妥当性、チェックポイントのわかりやすさ、速度配分の妥当性などについて意見交換する。

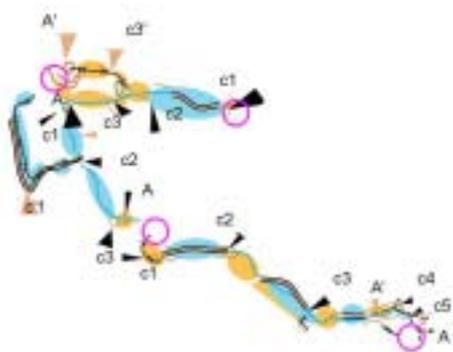
以下は2012年Oクリニック in 埼玉で説明用に使用したもの。この時はプラン作成後に実際に走ってワーキングプラン練習も行っている。



模式図を使ったマスタープラン練習



青線、パイプライン線はルート。黒三角、茶三角はそれぞれのチェックポイント。主要道で書いたのはハイウェイ。

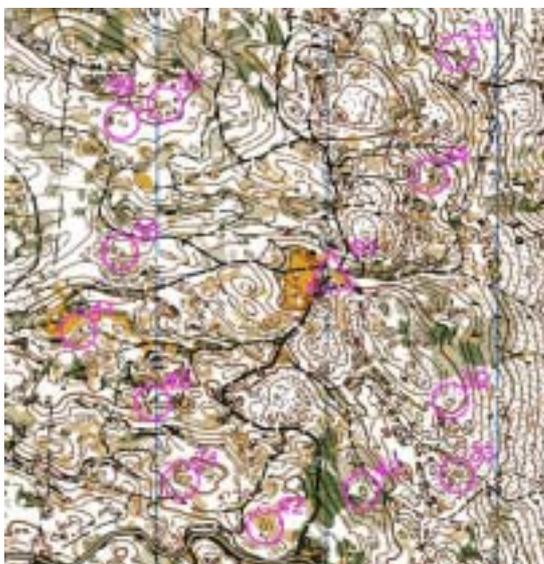


青区間、黄色区間を色づけしたもの

3 コントロール当て

机上練習。地図に多くある特徴物にコントロールを書き込む。説明者はスタートからそのコントロールまで行き方を説明する。他の選手はその説明を聞き、どのコントロールなのかを当てる。

東西南北などの方角や具体的な距離の情報は使用しない。左右、右45度に、しばらく、すぐにといった言葉は使っても良い。



オープンの中にある道を進む。オープンが終わると登りになる。それを登り終わると平らになる。次に登り始める場所にある分岐を右へ、坂を登り切った後、道を外れて、テラスの端、左30方向にある丘

さて、これは何番でしょう？

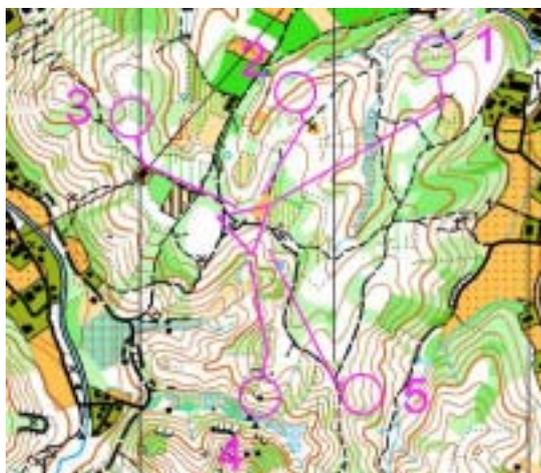
初級者には、簡単な地図で行うと良い。上級者向けにはコントロール位置を書き込まずに行う方法がある。

指導者は、そこだと確信するような特徴的な表現が使えているか、ナビゲーション上有用な情報を伝えているか(穴など地図上ではわかっても見えない。このような情報は使うべきではない)などについてコメントしよう。

4 アタック指定0

アタックポイントを指定したコースを用意する。アタックポイントの例を提示すると同時に、アタックポイント後でリズムを変えさせることで、信号方式の練習を行う。アタックポイントは選手にとって容易に確認できるものでなくてはいけないので、レベルに合わせて適切なものと必要がある。

例えばレベル3では道の分岐などを使用するようにする。



レベル4以上のコース。レグ線を折ってある場所がアタックポイントである。レベル4程度でリズムの変化の練習を主眼に置いたら、アタックポイントにもフラグやテープを置いても良い。

5 指示0

2人1組で行う。実際のトレインで行う。チェックポイントが1、2個の短いレグを用意する。Aは地図を持ち、Bを進むべ

き方向に向かせた後、どう走るかを言葉で指示する。会話はしてはいけない。

Bはその情報だけでコントロールに向かう。わからなくなったところで手を上げ、再度の指示を要求する。Aはそこからコントロールまでの行き方を再度指示する。

指示のルールは3と同じだが距離情報は入れても良い。これは歩測の練習にもなる。3とは異なり地図で逐一確認できないのでさらに適切な内容が要求される。

複数のレグを用意して、手を挙げた回数をグループ同士で比較して競争しても良い。同じ数の場合はタイムで比較する。



指示0のコース。

3の指示例

この道をまっすぐ下ると、左に直角に折れるところがある。そこで方向を維持したまま林に入り、平らな尾根を切る。100mほど進んだ沢にある。

6 メモリー0

4と同様のコースを用意する。スタート位置で30秒だけ地図を見る。その後地図を見ずにコントロールに向かう。メモリーするのは地図でなくあくまでプランであることを意識しよう。

再度地図を見る場合は10秒とする。地図は携帯して良い。

上級者は長いレグを含む通常のコースを利用して行うこともできる。

この場合は2人1組で地図1枚使って行う。スタートでAはBに30秒間地図を見せる。Bはメモリーでナビゲーションを行う。わからなくなったところでBは手を上げ、10秒間地図を見てナビゲーションを続ける。AはBに地図を正置して渡すこと。コントロールで役割を入れ替える。

・おわりに

高度なナビゲーションは、適切なプランと情報処理によって可能となる。

これらのことを瞬時に行うというのは難しい事ではあるが、多く練習をし、その大部分を自動化することで可能となる。車の運転でも、ピアノの演奏でも初めは無理に見えるものである。初めからできないということでは上達はないのである。

課題プラン

- R1 距離の短いルートを見分ける。
- R2 アタックポイントを設定する。
- R3 チェックポイントを設定する。
- R4 速さを知る（林・地面）
- R5 速さを知る（登り）
- R6 信号方式
- R7 地形の拡大、単純化
- R8 技術的なチョイス
- R9 戦略的なチョイス
- R10 プランナーの罠を見抜く

レベル（クラス）と課題レグ

- レベル1（10/N） 課題なし。
- レベル2（12/N） R1、R2
- レベル3（15/B） R1-R4
- レベル4（18A） R1-R7
- レベル5（20A） R1-R8
- レベル6（21-A/E） R1-R10

文中使用地図

高麗郷 NE (埼玉)

日和田山 (埼玉)

宇根峠 (埼玉)

稲荷山公園 (埼玉)

鳥追い窪 (静岡)

勢子辻 (静岡)

鬼が谷津 (埼玉)

オリエンテーリング指導教本

初級者～中級者編

発行：2012年7月30日発行

発行者：(公社)日本オリエンテーリング協会

著者：吉田勉

c：(公社)日本オリエンテーリング協会