

新潟大学サイクリング部 自転車安全走行マニュアル

2012年5月

橋本孝博

目次

- I. はじめに (p.1)
- II. 用語解説 (p.1)
- III. 基本的な走行法・留意点 (p.2-4)
- IV. 走行中の合図 (p.4-6)
- V. 先頭、けつもち、その他の班員の役割 (p.6-7)
- VI. 安全な走行のために (p.7-8)
- VII. 注意事項 (p.8-10)
- VIII. おわりに (p.11)

I. はじめに

新潟大学サイクリング部では合宿やツーリングの際、複数の班員と隊列を組んで路上を走行します。自転車を運転する際は交通規則を遵守し、正しい走行法や安全上の知識・注意事項について、きちんと理解していなければなりません。一般の方に迷惑をかけることなく、かつ事故のない楽しい合宿やツーリングを行うためにも、このマニュアルを精読して頂きたい。ただし、必ずしもマニュアル通りに行動するのではなく、走行時には各自でその場の状況を把握し、臨機応変に対応する柔軟さが求められます。

II. 用語解説

新潟大学サイクリング部の活動において理解してもらいたい用語を以下解説します。

i. 「先頭」と「けつもち」

サイクリング部では、走行時に3～5人の小隊を組みます。その際、一番前を走る人を「先頭」、一番後ろを走る人を「けつもち」と呼び、けつもちは小隊のリーダーを務めます。新入部員は最初のうちは先頭とけつもちの間を走りますが、合宿やツーリングの経験を重ねるにつれてまずは先頭を、やがてはけつもちを任されるようになります。

ii. 「先発」と「後発」

春と夏の長期合宿の際、1つの班は10人前後で構成されます。走行時はこれをさらに2～3つの小隊に分けて走ります。その際、最初に出発する隊を「先発」、最後に出発する隊を「後発」と呼びます。先に出発した隊にメカトラや負傷者が生じた場合に備え、メカ袋や保険袋は後発が持ち、先に出発した隊に追いついて使用できるようにします。後発以外の隊が持っている場合、後発でトラブルが発生した際に引き返すことになってしまいます。

III. 基本的な走行法・留意点

i. 自転車の通行区分・走行法

自転車は、道路交通法では「軽車両」という車両の一つとして規定されており、原則として自動車と同様に車道の左側を走行します。ただし例外として、①歩行者専用路側帯以外の路側帯を「著しく歩行者の通行を妨げる場合」を除いて通行すること、②標識等で「自転車通行可」と表示されている歩道等を通行することができます。そのため、走行路の状況により、車道では安全が確保できないと判断した場合、歩道を走行することがあります。

ただし、歩道を走行する場合、原則として歩道の中央より車道寄りの部分を走ります。車道側を走っていないと、路地等から急に飛び出してくる歩行者や車両（以下、自動車・自転車・バイクを総称して「車」という。）に対応できないためです。また歩道を走行する際は徐行（すぐに止まれる速度）し、歩行者や他の自転車の通行の妨げになる場合は一時停止しなければなりません。

右折時は二段階右折が原則です。ただし、交差点に横断歩道がある場合、他の交通に十分注意した上で、左側の車道（この場合、車道で一時停止後に渡る）又は歩道から右側の歩道へと渡り、その後前方の横断歩道を渡ることにより、右折を行うことも可能とします。

ii. 走行時の速度

合宿等で走行する際は、平地では 20km/h、上り坂では 15km/h 前後で走ることを目安とします。実際には、歩行者の有無や道幅、天候、路面状況、班員の体力、坂道の勾配等に応じて、臨機応変に速度を調整しなければなりません。また、下り坂では追突や転倒することがないように、安全な速度を保って走ります（30km/h 以下）。速度の出し過ぎには十分注意して下さい。

特に歩道走行時には段差が連続します。段差を乗り越えるときは十分に減速し、パンクを防ぐこと。先頭は後述する「段差」の合図も同時に出しましょう。

悪天候時はブレーキの制動が極端に悪くなるため、通常より速度を落として走り、早めのブレーキや合図を行うよう心掛けましょう。

iii. 車間距離

車間距離はおおよそ自転車 1 台分が目安です。車間を詰め過ぎると追突する危険があり、逆に間隔が広すぎると隊内の指示が伝わりません。路面状況や走行速度等に応じて車間距離は変化します。下り坂では追突する危険性が高いため、車間を広めに取らなければなりません。前方の見通しが悪くなる道幅の狭い道路、トンネル内も同様。また、低速走行時も、前方の班員が急停車する可能性があるため、車間の詰め過ぎには要注意です。

iv. ヘルメットの着用

新潟大学サイクリング部では、合宿やツーリング時のヘルメット着用を義務付けています。自転車走行の際は、危険と隣り合わせであることを常に意識しなければなりません。どれほど注意して走っていても、事故が起きてしまう可能性はゼロとは言えません。万が一事故が発生してしまった場合、まず保護する必要があるのは、路面等への直打を受けた場合に致命傷となってしまう「頭部」です。

そこで、合宿等の参加者全員に対してはヘルメット着用を義務とします。新入部員は購入するか譲ってもらうなどして、必ず自分のヘルメットを持つようにして下さい。

ヘルメット着用の際は、頭部の大きさとヘルメットのサイズが適合しているか、ベルトがたるんでいないか、損傷がないかなどを事前に確認しておきましょう。

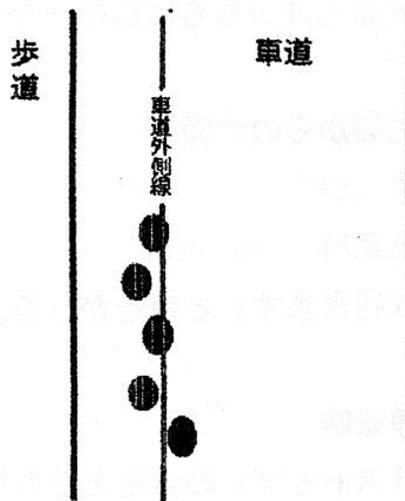
v. 走行時の隊列

隊列を組んで走行する際には、次の2種類の走法を状況に応じて使い分けます。

● 千鳥走法

広い道路や速い速度で走行するときに使う隊形。通常走行する際はこの走法を用います。急ブレーキや転倒などの際、班員同士が衝突するのを防ぐため、左右交互に並ぶように隊列を組みます。

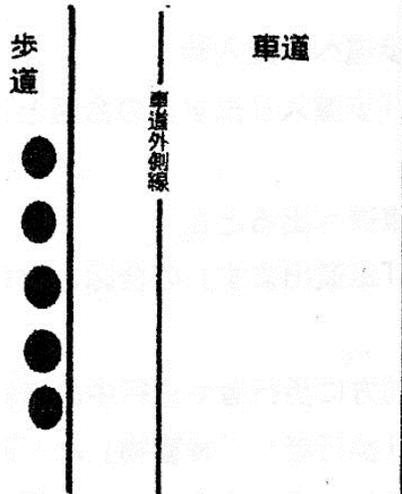
その際、けつもち（後方）は隊列の一番右端を、先頭はけつもちの次に右側を走ります。前者のように走行するのは、自動車に対して早めに隊列の存在とその幅を認識させ、また自動車が隊列を追い抜く際、前方を走る班員に追突するのを防ぐためです。後者のように走行するのは、先頭が後方の班員がついて来ていること、後方の車の有無と種別、距離などを確認しやすくするためです。



● 一列走法

隊列全体が一列になるように組む隊形。交通量が多い時やトンネル内、道幅が狭い道路、歩道等で千鳥走法を用いるのは危険であるため、一列走法で走ります。

その際、隊列全体が速度を落とし、常に後方確認ができるようにします。先頭以外は前方の様子がよく見えないため、車間距離を十分に取るほか、先頭は合図を細かく出すことが必要となります。



IV. 走行中の合図

先頭とけつもちは、状況に応じて適宜声による合図とハンドサインを出します。それ以外の班員は、出された合図を前後の人へ伝えます。声による合図は、普段会話する際の声量では聞き取れません。できる限り大きな声で、はっきりと伝えなければなりません。

また、合図が伝わったことを確認するため、先頭とけつもちは「はい」と返事をします。先頭は余裕があれば片手を挙げて合図するのが望ましい（状況に応じて判断する）。

ハンドサインを出すことが困難な場合は、無理に出す必要はありません。その際出来る限り合図は出してください。

《先頭からの合図／ハンドサイン》

① 発車時

班員全員の状態や周囲の状況を確認し、「行きます」と声をかける。ハンドサインはない。

② 停車時

「ストップ」の合図とともに、手を背中の上に出して手のひらを後方へ向けて広げる。急停車を避けるため、停車位置より少し手前で合図を出し、余裕をもって停車するよう留意する。

③ 徐行

車道走行時、駐停車車両を避ける際に後方確認する際など減速する必要がある時、先頭は停車時と同様に「ストップ」の合図とハンドサインを出す。減速しながら後方確認などを行い、すすむときは「行きます」と合図して出発する。停止するときそのまま停止する。

④ 右左折

「右（左）曲がります」の合図とともに、曲がる方向を指差す。単に「右」「左」の合図でも構わない。

⑤ 信号のある交差点の進入時、黄色信号に変わった場合

交差点に進入する直前に黄色信号に変わった時は、安全に停車できるのであれば「ストップ」と合図し停車する。急に信号が変わってしまい、そのまま通過する。その際、後続の班員が通過しきったかどうか、必ず後方確認を行う。

⑥ 歩道への進入時

「歩道入ります」の合図とともに、歩道を指差す。その際、手を挙げ過ぎると左折と間違えるため、下方を指す。

⑦ 車道へ出る時

「車道出ます」の合図とともに、車道を指差す。⑥と同様に、下方を指す。

⑧ 前方に歩行者や走行中の自転車、障害物等がある時

「歩行者」「自転車」「ポール」など適宜合図を出す。障害物の場合はそれを指差す。

歩道走行時に前方から歩行者や走行中の自転車が接近してきた時、先頭は「歩行者」「自転車」の合図とともに、対象のいる側の手を伸ばし、手のひらをその外側に広げ、手を小幅に伸び縮めさせて、後方の班員にその位置を伝える。左右を指差してしまうと右左折のハンドサインと混同するので注意。

《けつもちからの合図》

① 自動車（普通車）、大型車の接近時

普通車が接近した時は「車」と合図を出す。普通車よりも大きな自動車が接近した時は「大型」と合図を出す。トラックやバス、その他の特殊自動車を区別する必要はない。

② 二輪車・原動機付自転車の接近時

両者の区別なく「バイク」と合図を出す。

③ 車が連続して通過する時

「車連続」と合図を出し、通過し終わったら「連続終わり」と合図を出す。連続中に間隔が空いてさらに後方からの連続が続く時は「連続続きます」と合図し、連続が終わっていないことを伝える。

連続する自動車のなかに大型車が含まれている場合は、「大型連続」と合図を出したり、大型車が通過する少し前に「大型」と合図を出したりして注意を促す。

車が幅の狭い道路等で安全に隊列を追い越すために、しばらくけつもちの後ろで待機することがある。その際、けつもちが大型車が追い越す直前に改めて「車（大型）行きます」と合図を出し、前方の班員に注意を促す。

《その他の留意点》

上記のほか、状況に応じて必要と判断した場合は適宜合図を出す。その場合は分かりやすく簡潔に伝えること。先頭、けつもちが合図やハンドサインを出しそびれた場合、その前後の班員が合図を出すこともある。その際はためらわず積極的に合図などを出すよう心掛けてほしい。

停車したい時は、必ず「ストップ」と合図を出す。急停車は追突など事故の原因となる。

V. 先頭、けつもち、その他の班員の役割

《先頭の仕事》

① 地図を正確に読み取る

道に迷ったり分からなくなったりした時は、他の班員と相談して助け合いましょう。

② 目的地、休憩場所を理解しておく

事前に班長や他の班員と確認しておきましょう。

③ ペースメーカー

後続の班員は先頭のあとに続いて走るのので、先頭の走行速度がすなわち隊列全体の速度となります。安全や班員の状態を考慮し、適切な速度で走行すること。後方からの合図がない時でも、常に後方確認をして班員がついて来ているかを確認し、適宜速度を調整する。

④ 前方・後方の安全確認

前方の状況を迅速に判断し、後続に注意を促す。交差点付近や路上駐停車の車を避けるため車道に大きくはみ出す時、歩道に入る時、車道に出る時などは、必ず後方を確認する。安全が確認できない場合は、必ず「ストップ」の合図を出し、安全を確認してから次の行動に移る。

⑤ 後続の誘導

合図、ハンドサインは大きな声ではっきりと出す。先頭の合図がけつもちに伝わるまでにはタイムラグがある。先頭はこれを十分考慮し、早めの合図を心掛け、合図とともに行動に移ることのないようにする。

⑥ 後方からの合図への応答

声だけではけつもちまで届かないことがあるので、可能ならば手を挙げるなど配慮する。

※ 先頭は隊列全体を動かす重要な役割を担っています。けつもちや班長、他の班員との意思疎通を図り、常に隊列が安全に走行できるよう心掛けましょう。先頭の不注意や配慮に欠ける行動は、隊列全体に影響を与え、班員の安全を脅かし、他の交通に迷惑をかけてしまうのだということをしっかり理解し、節度ある行動を徹底してください。

《けつもちの仕事》

① 先頭の仕事①、②と同様

② 後方の安全確認・状況判断

けつもちには常に後方確認を行い、車の接近等を前方に伝える。また、班員の様子や路面状況に応じて「ストップ」や上り坂での「フリー（隊列にかかわらず各自のペースで走行すること）」の合図を出したり、歩道に入るよう指示したりするなど、常に班員の安全を考えて行動すること。状況により、千鳥走法・一列走法の隊形変更もけつもちが指示する。

③ 後方の情報を前方に伝える

後方の情報を迅速に判断し、前方に合図を出す。

④ 前方からの合図への返答

前方から合図が伝わったら「はい」と大きな声で答える。

⑤ 車道走行時の安全確保

カーブ付近や対向車が来ている時に後方から車が接近してきた場合は、必要に応じて車道の中央寄りを走り、車が無理に隊列を追い越すのを防ぐ。

《他の班員の仕事》

先頭やけつもちに限らず、班員は隊列全体の安全を考え、行動しなければならない。合図は正確かつ確実に伝え、必要があれば各自で後方確認を行う。その際には、前方の安全をよく確認してから行うこと。また前述の通り、先頭、けつもちが合図を出しそびれた場合、その他の班員が積極的に合図やハンドサインを出すよう心掛けましょう。

VI. 安全な走行のために

i. ライトの装着・点灯（点滅）

夜間及びトンネル内でのライトの点灯（点滅）は法律で義務付けられています。ヘッドライトは班員全員が、テールライトはけつもちを担う班員が、必ず携帯して下さい。ライトを点灯（点滅）することにより、路面を照らすだけではなく、道路標識を照らして確認したり、前方・後方の車や歩行者に自車の存在を知らせたりするという効果もうまれます。

トンネル進入前には、その手前で先頭が「ストップ」と合図し、全員がヘッドライトを、けつもちはこれに加えテールライトを点灯（点滅）させてから走行を再開します。トンネル出場後、先頭が再びストップをかけ、ライトを消灯します（トンネルが連続する場合は最後に）。

ライトを忘れてたり失くしたりした場合、夜間の走行は危険です。必ず押して歩いて下さい。

ii. ブレーキのかけ方

通常、ブレーキは前後同時にかけます。どちらか一方のブレーキだけを強くかけた場合、転倒の恐れがありますので、必ず前後同時にかけるようにして下さい。

下り坂でブレーキを握り続けた場合、十分な制動が得られない、ブレーキシューが異常に摩耗する、手の感覚が麻痺するなどの弊害が生じ、大変危険です。そこで、ブレーキを引きっぱなしにして減速するのではなく、断続的にかける「ポンピングブレーキ」を行います。

下り坂が長く続くと、寒さで手の感覚が麻痺してしまうことがあるので、道幅の広い箇所では先頭が適宜ストップをかけて休憩をとるなど配慮しましょう。

雨天時は、ブレーキシューと接触するリム部分が濡れてしまい、ブレーキの制動力が通常時よりも格段に落ちます。その辺りを十分配慮して走行して下さい。

iii. シフトチェンジの仕方

走行速度や道路の勾配に応じ、各自で適切なギア比を選択して走るようになります。通常、左シフトレバーで前側（フロント）、右シフトレバーで後ろ側（リア）のシフトチェンジをします。前後とも、最外側の最も重いギア比の状態を「アウトートップ」、最内側の最も軽いギア比の状態を「インナーロー」と呼びます。

通常は速度の加減に応じて、後ろ側のシフトチェンジを行い、後ろ側の調整では足りない場合に前側をシフトチェンジします。後ろ側のシフトチェンジは微調整が可能だが、前側はギア比が大きく変わるので、注意が必要です。特に立ちこぎ中や急勾配の上り坂で前側をシフトチェンジしてしまうと、大きな衝撃があるので絶対に行わないように。

停車時にシフトチェンジを行うと発進時に強い衝撃があり、自転車に負担をかけることになります。交差点などで停車する際は、その手前で軽いギア比に変えておくこと。停車中に

シフトチェンジしたい場合は、ペダルを手で回すことにより可能となる。

歩道走行時など速度を落として走行する際は、ギア比を軽くする。また、上り坂を走行する際は、坂の手前で軽いギア比に変えておくようにする。

VII. 注意事項

ここでは、走行する際に最低限遵守してもらいたいルール、注意すべき点、知っておくべき点についていくつか挙げています。合宿等の前にはこのページを読み返してもらいたい。

i. 事前に行う自転車のメンテナンス

● 自転車に乗る前に…

- ① チューブ内に空気が適正空気圧（タイヤ側面に記載有）まで充填されているか
- ② ブレーキが前後ともにきちんと効くか
- ③ ホイールの固定が緩んでいないか
- ④ 各部のガタやボルトの緩み、異音がないか

…などについては、必ず確認すること。

- 摩耗したブレーキシューは早めに交換すること。溝がなくなりかけたり、異音がしたりすれば要交換である。また、劣化したインナーワイヤー、アウターワイヤーはすぐに交換する。
- ブレーキの遊びが適切かどうか。ブレーキに遊びがあり過ぎるとブレーキの制動力が落ち、また余裕がなさ過ぎても、ブレーキ時のグリップに負担がかかる。
- 自分でパンク修理をきちんと行えるかどうか。「パンクしたことがない」は抗弁にならない。
- 合宿等の前には、必ず替えチューブや替えブレーキシューを用意しておくこと。
- アーレンキーやドライバー、タイヤレバーなどの最低限の工具は個人で用意すること。
- メカニック関係で分からないことがあれば、先輩に尋ねる、メカ本を読むなどする。

ii. 合宿等の前には、必ず安全走行マニュアルを読み返し、走行法等を確認すること

iii. 走行時の留意点

- 先頭は後方確認を徹底する。第一に後続がついて来ているかを確認。そして車道に出る時、路上駐停車の車を避ける時、横断歩道通過時、けつもちから合図があった時に後方の状況を把握する。

- 追突などの事故を防止するために、早めの合図を心掛ける。
- スピードは絶対に出し過ぎない。特に下り坂にはおのずとスピードが出てしまうが、前述の通り、30km/h 以下で走行するよう速度を調整する。また歩道走行時、雨天時は言うまでもなく走行速度に十分留意する。
- キャリアーに荷物をパッキングする際は、確実に固定する。特に大テンや鍋は重いのでしっかり固定する必要がある。固定が不十分だと走行途中で荷物が落下し、後続を巻き込む大事故に直結してしまう。また合宿等には替えパッキング紐を持っていくことを強く勧める。
- 車道走行時に交差点等で停車する際は、自動車と同様に停止線で止まる。また、すでに前方で車が停車している場合は、無理には車と歩道の間を進まず、最後尾の車の後方で停車して待機する。
- 交差点などで停車している時、車が横に付いた場合、先頭は十分に安全確認を行ってから発進する。大型車がいる場合など安全の確保が困難な場合は、先に自動車を通過させてから発進する。
- カーブ付近や道幅の狭い道路では停車しない。車のドライバーにとっては追い越しづらく、また車が追い越す場合、隊列の安全が十分に確保できないためである。まれに無理に追い越しをかける車もあるので注意しなければならない。
- 雨天時は路面が滑りやすい。排水溝の金網やマンホール、点字ブロック、タイル、白線、わずかな段差などは特にスリップしやすいため、それらを極力避け、かつ速度を十分に落として走行する。
- 前述の通り、歩道走行時は車道寄りを走り、段差の前では速度を落として走る。
- 横断歩道を渡る際は、事前に歩道に入っておく。車道から急に横断し始めるのは危険。
- 踏切を渡る際は、先頭が停止線で一時停止し安全を確認後、隊列全体が一度に渡る。

VIII. おわりに

道路交通法上、自転車は自動車と同じ「車両」である。すなわち道交法に規定された走行法と交通ルールをきちんと理解し、これを遵守して運転しなければならないのである。自転車だからと軽く考えて、交通法規を無視した運転をすることは絶対に許されない。

誤った走行法によってひとたび事故を起してしまうと、自分の身体を傷付け、物を損傷するだけではなく、自らや他人の命を一瞬にして奪い、大勢の人を巻き込んで多大な迷惑をかけ、そしてその責任を生涯にわたって背負うことになってしまうのである。

このような、危険と隣り合わせの活動を行っている以上、安全を確保するための最低限のルール、留意点についての正しい理解が求められるのは当然のことである。新入部員だけでなく、幾度の経験を積んでいる現役部員もまた走行法についての知識を再確認し、合宿やツーリングを存分に楽しめるよう、部員全員が心掛けていく姿勢が必要ではないだろうか。

合図&ハンドサインまとめ（詳細はマニュアルを参照）

・先頭から

合図	ハンドサイン
行きます	なし
ストップ	手を背中に出し手のひらを後方に向ける
右（左）曲がります	右（左）を指さす
歩道入ります	左下を指さす（左折と混同しないように）
車道出ます	右下を指さす（右折と混同しないように）
障害物（ポールや段差など）	下を指さす
歩行者（自転車）	対象がいる側の手のひらを、対象のいる方向へ広げて小さく動かす

・けつもちから

車（大型）
車○台（大型○台）
車連続（大型連続） — 連続続きます — 連続終わり
バイク

注意事項

・先頭

前方だけでなく後方の確認も行う。交差点を全員が渡れたか、スタート時に発車出来ていない人はいないか、走行のスピードについてこれない人はいないか。車道もしくはへ歩道出るときに危険はないか。

・2～4番目の人

先頭とけつもちに頼り切らない。必要だと思ったら自分で合図を出す。

先頭からけつもちが見えるように、車道に出すぎない。

先頭やけつもちより気が抜けやすいので注意。

・けつもち

後方の車や自転車に伝えるため、可能であればハンドサインも行う。