

ポタリングのすすめ

総務課 福島 秀明

私は7～8年位前から休みの日は自転車に乗っています。自転車は有酸素運動で、全身運動になり筋力もつき、ダイエットには一番良いと聞きましたので、少しでも痩せられるかと思い自転車に乗り始めました。乗り始めの頃は、日頃の運動不足で体力がなく、きつい上り坂になると途中で押して歩くこともあり、苦しかったです。それがいつの間にか、自転車に乗る事が楽しくなってきました。自転車に乗ると、風をきって走る爽快感を味わえますし、普段に自動車で通っている道路でも、いつもと違う景色が見られます。上り坂も苦しみながらも何とか足を付かずに登れるようになりました。どんな苦しい上り坂でも、必ずその先には下り坂が待っています。下りになれば苦しかったことも忘れ気持ち良く走れます。

最初は走っているだけで満足していましたが、最近は自転車でのポタリングという走り方に変ってきました。ポタリングとは、「サイクリング」と、「ふらつく」とか「ほったき歩く」という意味のポッター (potter) を合わせた造語と言われており、「気ままな自転車散歩」をする事です。

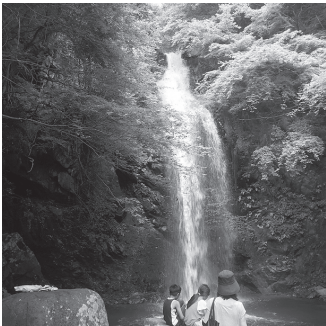
ポタリングをするのに自転車は選びません。どんな自転車でも楽しめます。健康を目的に自転車に乗るだけでなく、観光地や神社仏閣を巡ったり、花見をしたり、おいしいラーメン屋さんを巡ったりと、いろいろな楽しみ方があります。自動車では絶対に通らないような細い路地や裏道を走ることも多いです。知らない道を走っていると、目の前に花畑が広がっていたり、絶景が見られたりする事もあります。サルやキツネ、シカ、イノシシ等に遭遇した事もありました。気に入った景色の写真を撮ったり、気になったお店で食事をしたりする、それが楽しみでもあります。

ポタリングですから、それほどスピードを出す訳ではありません。ゆっくりとしたペースで走っているつもりですが、半日も走っていれば50km、一日中走っていれば100km位は走れます。そこまで走ると散歩の範囲を超えていますが、遠乗りすることもあります。

自宅から走っていくことが殆どですが、ワゴン車に自転車を積んで行って、駐車場を拠点に走ることもあります。お隣の京都府や奈良県は自転車専用道路が整備されているので、安心して走れる道があります。知らない道を走ること多くなり、行動範囲が広がりました。いつかは、「ピワイチ (琵琶湖一周)」や「しまなみ海道」、「旧東海道五十三次」等も、ゆっくりと走ってみたいと思っています。

自転車に乗っている間は、仕事の事や、家族の事を忘れて、ポタリングを楽しんでいます。ポタリングで楽しんでも、事故を起こしては楽しみが台無しになってしまいます。自転車は基本的に自動車と同じで、左側通行です。歩道を走って良いところもありますが、歩行者が優先です。被害者になっても、加害者になっても困ります。交通ルールやマナーを守り安全に走るように心掛けています。最近ですが、自転車の保険にも加入しました。

自転車は誰でも出来るスポーツであり、体も心も健康になる効用があります。ダイエット効果だけでなく、持久力や心肺機能も上がり、免疫力を高め、脳の活性化にも役立ち、ストレス解消にもなります。天気の良い日は、自転車で走って、爽快感を味わってみることをお勧めします。



参考
一般社団法人 自転車協会 <http://www.jitensha-kyokai.jp/>
一般社団法人 日本自転車普及協会 <http://www.jpaj.or.jp/>

アポロ新聞

GPSってなに？

外販課 山島 秀章

『ポケモン GO』、今は一部の人(?)でもスマホやカーナビでGPSを使用している人は多い！今回は、今も『ポケモン GO』にハマっている私がGPSについて調べてみました。

GPS(Global Positioning System)

船舶や登山用では緯度・経度のみを表示するタイプと、ユーザー側(自動車や携帯電話・スマートフォンなど)の画面上に地図を表示するタイプがある。

現在のGPSシステムは、アメリカ空軍が構築したシステムが民間に開放されたもので、GPSシステム全体の維持管理もほぼ全てアメリカ合衆国内で行われており、2008年以降の全世界的景気後退の影響を受けて米軍のGPS衛星運用予算が削減されている。これによって老朽化した衛星の交換が遅れ、GPSシステムに悪影響を及ぼす可能性が指摘されている。このことも、日本・ロシア・EUなどは独自のGPSの代替となる衛星測位システムの構築を後押ししている。

位置特定のメカニズム

- ①人工衛星が原子時計を内蔵し、電波で現在時刻と衛星が飛行している軌道を放送する。軍用の暗号化された高精度の信号と民生用の信号が同時に送出される。
- ②時計を内蔵した受信機で、衛星からの電波を受信する。送信から受信までの経過時間から、衛星までの距離を推定する。とはいえ、時計の精度やコンピュータの処理能力による誤差は避けられない。
- ③最低3基の人工衛星について同時に行い、3ヶ所からの距離が特定出来れば、その条件を満たす場所を1点に絞る事ができる。
- ④一般的なGPS端末では緯度・経度を表示したり、画面上の地図を操作したりする。

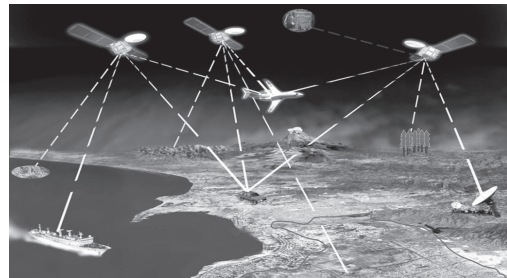
以上の処理を円滑に行うために、受信機の上空に最低3基の衛星が存在する必要がある。その状態を地球全域で同時に実現するため、理論上24基の衛星を常に稼働させなければならない。これに加えて精度向上や事故対策、老朽化に備えた予備も必要なため、実際に必要な衛星は30基を超える。

ディファレンシャルGPS(Differential GPS)

GPSの測定精度を高めるための手法の一つ。日本では海上保安庁が全国27ヶ所の基地局を運用し、日本列島近海向けに中波ビーコンで送信している。基地局として静止衛星を利用する方式や、既存の無線通信を利用する方法もある。

GPSにまつわる誤解

- ・GPS衛星は、カーナビを積んだ車にその車の位置情報を送っている。
- ・GPS衛星がカーナビのルートを引いている。
- ・GPS衛星は車の位置を逆探知できる。
- ・GPS衛星とカーナビが通信をしている。



実態を言えば、GPS端末の情報を無線電波やインターネットで送信する事は可能であり、実際に行われている。送信された位置情報のハッキングも原理的には可能であり、実際に行われていないという保証はない。

しかし、それをGPS衛星が受信する事はない。GPS衛星には内蔵された時計の時刻や飛行中の軌道データを**送信する機能しかない**ためだ。

結局のところ、カーナビの機能のほとんどはカーナビ自体に内蔵されたコンピュータに依存している。なんらかの情報漏洩や不備があったとしても、それはやはりカーナビの小さな機械に起因する。

参考: 時事用語のABC 航空軍事用語辞典 <http://www.weblio.jp/content/GPS>