

ARTICLE FROM THE BOOK:

Cyclists & Cycling Around the World – Creating Liveable and Bikeable CitiesEdited by Juan Carlos Dextre, Mike Hughes & Lotte Bech
Published by Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013
ISBN: 978-612-4146-55-8

Cycling and Health - Public health experts recommend more cycling

By Philip Insall, Director, Health Sustrans, England

ycling is an active way of travelling. When you travel by bike you engage in physical activity. This directly benefits your health. Cycling is often grouped with walking under the name 'active travel', and public health experts across the world are very keen to see more people travelling actively more often.

The research evidence in favour of cycling is very strong, and each year it gets stronger. Researchers on the Copenhagen Heart Study found that "even after adjustment for other risk factors, those who did not cycle to work experienced a 39% higher mortality rate than those who did".



Start them young: children should be encouraged to cycle, to help them stay healthy throughout life Photo: J Bewley / Sustrans



Cyclists & Cycling Around the World 日本語版の各論文は、 英語原書との見開き対訳形式のPDF文書として https://www.cyclists-world.com/japanese-english-articles からダウンロードすることができます。

Cyclists & Cycling Around the World

自転車利用と健康——公衆衛生の専門家は自転車 利用を推奨する

フィリップ・インサル 「サストランス (持続可能な交通)」健康部門部長 英国イングランド

転車は活動的な交通手段である。自転車で移動する時、運動に取り組んでいる。 これは、直接、健康に寄与する。自転車は、徒歩と一緒に「アクティブ交通」 としてまとめられることが多く、世界中の公衆衛生の専門家たちは、より多くの人々 がより頻繁に活動的に移動すること(アクティブ交通)を推奨している。

自転車を勧める研究データは有力で、年々その傾向にある。コペンハーゲン心臓研究の研究者は、「他のリスク要因を考慮した後でも、自転車通勤をしていない人は、している人より39%死亡率が高い」という結果を出した。

■写真 小さいうちから始める。子供たちには自転車に乗ることを勧め、ずっと健康でいられるよう助けるべきである。写真 J.ビューリー/サストランス

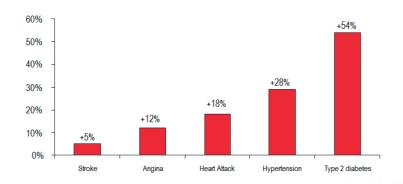
Physical activity and health

People who lead active lifestyles, through walking and cycling, physical activity at work, gardening, dance, or sport and active recreation, are healthier. However, in the United Kingdom, two-thirds of the adult population do not get even the minimum recommended amount of physical activity. This is a critical issue for public health. In 2011, the Chief Medical Officers (CMOs) of the four UK countries jointly published a report on physical activity, saying, "regular physical activity can reduce the risk of many chronic conditions including coronary heart disease, stroke, type 2 diabetes, cancer, obesity, mental health problems and musculoskeletal conditions" (see appendix).

Physical activity deficiency costs money: by 2050 almost 60% of the UK population could be obese, costing the UK around £50 billion (\$78 bn, €63 bn) per annum if strong action is not taken. But cycling can also deliver cost savings from improved productivity in the workplace, reduced congestion and pollution, and healthy development of children and young people.

Predicted UK growth in obesity-related disease by 2030

From "Our health, our care, our say" white paper



Source: Living in Britain 2004: Results from the 2002 General Household Survey; National Food

運動と健康

徒歩や自転車、仕事での運動、ガーデニング、ダンス、スポーツや活動的なレクリエーションを通して活動的な生活を送っている人は、より健康である。しかしながら、英国では、成人の3分の2は、推奨される最小限の運動量すらしていない。これは、公衆衛生の決定的な問題である。2011年に、英国にある四つの国(イングランド、スコットランド、ウェールズ、北アイルランド)の首席医務官は合同で、運動に関するリポートを公表した。そのリポートには、「日常的な運動は、多くの心臓に関するリスクを減らすことができ、それには、冠動脈疾患、脳卒中、2型糖尿病、がん、肥満、精神疾患や筋骨格の状態が含まれる」と記載されている。

運動は、医療費のコストを削減する。効果のある施策がなされなかった場合、2050年までに、英国の人口の約60%は肥満になり、年間約500億ポンド(約7兆円)かかる可能性がある。しかし自転車は、職場の生産性の向上、渋滞や大気汚染の減少、子供や若者の健康向上により医療費のコスト削減にも寄与することができる。

(棒グラフ) 英国で2030年までに予想される肥満に関係する病気の増加 左から 脳卒中、狭心症、心臓麻痺、高血圧、2型糖尿病

Health policy recommends cycling

The four CMOs state that "for most people, the easiest and most acceptable forms of physical activity are those that can be incorporated into everyday life. Examples include walking or cycling instead of travelling by car, bus or train". This recognition of active travel is now standard practice. Some other examples include:

- the British Medical Association says "transport policy should encourage a modal shift away from private motor transport towards active forms of travel which benefit health".
- the Toronto Charter on physical activity, now supported by over 100 countries, demands "transport policies and services that prioritise and fund walking, cycling and public transit infrastructure".

Long term healthcare cost savings

A really important argument for decision makers is that investment in physical activity, including cycling, saves money by preventing disease. Active people have lower healthcare costs throughout their lives.

In 2012, a group of researchers writing in the medical journal "The Lancet" calculated the savings achievable from growth in walking and cycling. They found that by increasing active travel England and Wales could generate savings of £17 billion (\$26 bn, €21 bn) to the National Health Service over 20 years, and that thereafter the savings would continue to mount up, year on year.

Potential for change in travel behaviour

In the UK over two-thirds of journeys 1 - 5 miles (1.6 – 8km) long are made by car, a distance that can be cycled easily by most people. Sustrans' own work for the UK Department for Transport has shown that in representative UK cities 47% of car trips could be replaced



Cycling is a way to remain active and healthy into later life Photo: J Thomsen / Sustrans

自転車利用を推奨する健康政策

英国の4人の首席医務官は先のリポートの中で、「ほとんどの人々にとって、最も簡単で受け入れやすい運動の方法は、毎日の生活と一体となっていることある。例えば、車やバスや鉄道の代わりに、徒歩や自転車を利用することが含まれる」と述べている。 このようなアクティブ交通の認識は今や常識になっている。他にも、次のような例がある。

- 英国医師会は「交通政策は、自家用車でなく、健康に有益なアクティブな交通手段に転換することを推奨すべきだ」としている。
- 現在100を超える国から支持されている、身体運動のためのトロント憲章は、「交通政策や交通サービスは、徒歩や自転車、公共交通のインフラを優先し、資金投入すること」を求めている。

長期的視点に立った医療コスト削減

政策決定者にとって非常に重要な論拠は、自転車を含む運動への投資は、病気の予防になることにより、医療コスト削減になるということである。活動的な生活を送る人々は、生涯を通して医療費が少ないのである。

2012年に、英国医学雑誌「ランセット」に寄稿した研究者のグループは、徒歩と自転車の増加による医療費のコスト削減を計算した。それによると、アクティブ交通の増加により、イングランドとウェールズでは、20年間で170億ポンド(260億ドル、210億ユーロ)の医療サービス費が削減になると算出し、さらにコスト削減量は引き続き年々増え続けるとしている。

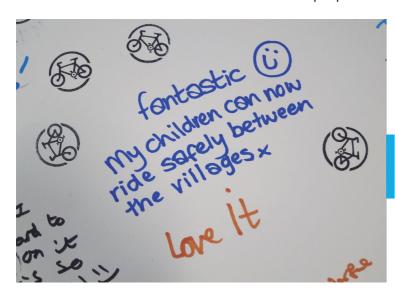
■自転車は、後の人生にアクティブな健康を残すための一つの手段である。写真 J. トムセン/サストランス

by walking, cycling or public transport, without major intervention. This potential exists in other highly motorised societies too. Of course, even greater potential exists where significant investment is made in infrastructure to support these modes.

So from a public health point of view, massive health gains and healthcare cost savings could be made very easily, simply by promoting changes in travel behaviour.

How to do it - a cross-governmental approach

Transport has a positive side: access to employment, education, services such as healthcare, green space, social activities and so on is good for health, while physical activity from walking and cycling is health-promoting. But motor transport also has major harmful effects – road danger, death and injury, air pollution, traffic noise and the severance of communities by major roads. So the optimum – from the health point of view – is the greatest possible range of access, always reachable by walking and cycling. If you can access all the local destinations you need without ever having to drive, your health will be better and so will the health of other people.



Public health guidance recommends improvements to cycling infrastructure Photo: D Martin / sustrans

Public health policy and guidance call very clearly for two things to happen:

- changes to the physical environment making it easier to walk and cycle, and restraining private motor transport
- a shift in public investment priorities from expensive road projects to smaller, better-value local schemes which facilitate walking and cycling.

交通行動の転換の潜在可能性

英国では、1~5マイル(1.6~8キロ)の距離の移動の3分の2超はクルマによってなされており、この距離の移動はほとんどの人々にとって自転車でも容易にできる。英国交通省のための「サストランス」の調査では、英国の代表的な都市では、47%の自動車移動は大きな障害なく、徒歩や自転車、公共交通に置き換えることができることを示している。交通行動の転換の可能性は、クルマの利用が多い他の都市にもあてはまる。というのも、これまでクルマ利用を支えるインフラに多額の投資がなされてきた地域でさえ、大きな潜在可能性が存在するからである。

そこで、公衆衛生の視点からは、交通行動の転換の促進によって、大幅な健康増進と 医療費削減が、とても容易に単純にできることになる。

役所間の協力をどのように行うか

交通にはよい面がある。仕事や教育に加え、医療や緑地、社会活動などへのアクセスが可能になり、これは健康のためにはよいことであり、さらに徒歩や自転車による運動は健康を促進する。しかし、クルマには、悪い面の大きな影響もある。道を危険にすること、死傷事故、大気汚染、交通騒音、大きな道路によるコミュニティーの分断などである。そこで、健康の観点からの最適条件とは、常に徒歩や自転車でアクセスできる可能性を最大にすることである。もしクルマなしでも、近所で必要な全ての目的地にアクセスできるならば、自分がより健康になるとともに、他人の健康にもよい。

■公衆衛生の手引は、自転車インフラの改善を推奨している。写真 D. マーティン/ サストランス

公衆衛生政策と手引きでは、実行すべき、以下の2点が明確になっている。

- 環境を変えて、徒歩や自転車を利用しやすく、自家用車を抑制すること
- 公共投資の優先順位を、費用のかかる道路整備から、徒歩や自転車を促進する小さくて価値の高い地域の計画に変えること

92) 19

In the UK, the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) bases its public health guidance on intensive review of evidence from around the world. NICE recommends radical changes to the environments where people live, in favour of walking and cycling. Its guidance on 'Physical activity and environment' recommends, among other things, road space reallocation, traffic calming, road user charging and active travel infrastructure improvements. Likewise, the British government's Foresight report on obesity, assembled by 200 senior academic experts, noted that "the top five policy responses assessed as having the greatest average impact on levels of obesity [include] increasing walkability / cyclability of the built environment".

This is supported across the public health sector. The British Medical Association has called for "growth targets for walking and cycling at national and regional levels, with increased funding and resources proportional to target levels" (see appendix). This is in line with 'Take action on active travel', a joint policy call by a UK-wide group of over 100 transport and public health bodies in 2010, which says, "invest at a realistic level: commit 10% of transport budgets to walking and cycling immediately, and in future ensure that transport funds are allocated proportionate to the new, ambitious target levels".

The health sector is an opinion leader, a major employer and a powerful economic force. Health professionals and health sector organisations should set a good example. Walking and cycling should be encouraged as the ideal ways to travel to healthcare for staff, visitors, and for the many patients who are able to travel actively. Health sector managers should ensure high quality walking and cycling routes, cycle parking at hospitals and health centres, and working practices to encourage active travel. And the chairman should no longer have a car parking space reserved at the main entrance!

Government as a whole should have a strategic plan to invest in cycling, so as to secure large long-term healthcare cost (and other) savings. This plan should be developed at



Setting a good example: cycle parking at the European Commission Photo: P Insall Sustrans

英国では、国立医療技術評価機構(NICE)が、世界中の証拠となるデータの集中的検討から公衆衛生の手引をつくっている。NICEは、人々が住む環境を徒歩や自転車利用をしやすいように大きく変えることを勧めている。その手引の中の「運動と環境」では、とりわけ道路空間の再配分、交通の静穏化、通行税、アクティブ交通のためのインフラ整備を勧めている。同様に、200人の学識経験者が結集した英国政府の肥満についての「予測」報告では「肥満レベルを平均して最も大きく下げる効果があるとして評価された上位五つの政策対応」に「徒歩や自転車利用の環境向上によるそれらの拡大」が含まれることに注目している。

これは公衆衛生に関するさまざまな分野から支持されている。英国医師会は「国や地域のレベルでの、徒歩や自転車利用を増やす目標設定と、目標となる水準に見合った資金投入と資源の増加」を呼びかけてきた(補遺参照)。これは、「アクティブ交通のための行動」として、2010年に英国中の100を超える「交通と公衆衛生」に関する団体によって呼びかけられた一つの共同政策であり「現実的な水準での投資として、交通に関する予算の10%をすぐに徒歩や自転車に投入し、将来的には、新たな野心的な目標に見合うような資金配分を確保すること」を主張している。

健康に関する業界は、世論形成の指導者であり、主要な雇用主であり、経済的な力がある。健康の専門家や健康に関する団体はよい例を示すべきである。徒歩や自転車は、職員や訪問者、さらにはアクティブに移動できる多くの患者にとっても、医療機関へ通うための理想的な手段であると勧めるべきである。健康業界の責任者は、質の高い徒歩や自転車ルート、病院や健康施設での駐輪場、アクティブ交通を推奨する業務習慣を確保すべきである。そしてこの業界の代表者はもはや玄関前に駐車スペースを確保すべきではない。

■欧州委員会の模範的な駐輪場。写真 P. インサル/サストランス



Pont y Werin (The People's Bridge) in Cardiff – high quality new walking and cycling infrastructure enables people to change their travel habits Photo: J Bewley / Sustrans

the level of the national Treasury or Finance Ministry, and locally at the level of the city Mayor or local government finance director. The financial allocation to transport should set targets for travel behaviour change towards cycling.

Examples

The Active Travel (Wales) Bill

In 2007, Sustrans Cymru (Wales), together with a range of Welsh organisations including the British Medical Association, called on the Welsh Government for legislation to develop and maintain a network of walking and cycling routes, to match their existing obligation regarding roads.

■カーディフにあるPont y Werin「市民の橋」、これは質の高い歩行者と自転車のための新しいインフラであるが、それにより人々の交通習慣を変えることができた。写真 J. ビューリー/サストランス

政府全体として、長期的視点に立った医療費(あるいは他の費用)の大幅なコスト削減を確実にするために、自転車に投資する戦略的計画を立てるべきである。自転車に対するこのような投資計画は、国では財務省レベルで、地方では市長や財政部局長レベルでつくられるべきである。交通分野への予算配分は、自転車への交通行動の転換に向けた目標に合わせるべきである。

事例

アクティブ交通に関する(ウェールズの)法案

2007年、ウェールズの「サストランス カムリ」が、英国医師会を含むウェールズの さまざまな団体と共に、ウェールズ政府に対して道路に関する現在の義務に適合する ように、徒歩と自転車用ルートのネットワークづくりと維持管理のための立法を呼び かけた。

196



Sustrans "Bike It" school projects form part of Bristol's strategic approach Photo: J Bewley / Sustrans

Among the strongest arguments for the new legislation was the potential for public health. Sustrans therefore convened a group of influential public health organisations and experts, which offered strong support to the proposals.

In July 2012, the Active Travel (Wales) Bill formed part of the Welsh Government's legislative programme announced. There has been a very positive response to the White Paper, and it now seems likely that the Bill may become law, radically increasing levels of walking and cycling across Wales.

This legislative approach may be useful in other countries too. Further information can be found on the Welsh Government website (see appendix).

Bristol

It may be difficult for professionals in transport to work together with those from public health. The two professions think differently, use different methods for policy development or impact analysis, and even speak a different technical language. But it is important to make the effort, because each can help the other.

■サストランスの学校向けプロジェクト「Bike it」。ブリストルの自転車戦略計画の 一部となっている。写真 J. ビューリー/サストランス

その新たな立法の最大の論点となったのは、公衆衛生向上の可能性だった。そのため「サストランス」は、有力な公衆衛生団体と専門家からなるグループをウェールズに派遣し、提案を強力にサポートした。

2012年7月に、アクティブ交通に関する(ウェールズの)法案は、ウェールズ政府の 法案リストの一部として示された。その法案説明書に大いに賛同する反応があった。 その法案が法律となれば、ウェールズ中の徒歩と自転車の割合が大きく増えるだろう。

この立法の取り組みは、他の国でも役立つだろう。詳しい情報は、ウェールズ政府の ウェブサイトにある(補遺参照)。

ブリストル

交通分野の専門家が、公衆衛生の専門家と一緒に仕事をするのは困難かもしれない。 二つの専門分野の間では異なる考え方をし、政策展開や成果分析の方法が異なり、異なる専門用語で話をするからである。しかし一方がもう片方に助言することができるので、努力することは重要である。

ブリストルはイングランドにある人口約40万人の都市である。市の公衆衛生部局長は、都市計画、持続可能な開発、交通のそれぞれの専門家を彼の直属チームの一員として任命し、市議会との間で、これらのスタッフを市議会の関連するチームとして位置付けることに合意した。彼らは、自転車を含む運動を市の戦略や計画の中に明記し、毎日アドバイスや助力をしたので、時間の経過と共に、市の行政府全体が「交通と健康」についてより詳しくなっていった。

198

Bristol is an English city with a population of close to 400,000. The city's Director of Public Health appointed urban planning, sustainable development, and transport specialists into his team, and agreed with the city council to place these staff within the relevant council teams. They ensure physical activity, including cycling, is written into city strategies and plans, give day-to-day advice and help, and over time the whole city administration becomes more expert in transport and health.

The strong public health arguments helped Bristol to win a major government grant competition, securing £11 million (\$17 m, €14 m) for cycling improvements. The local Member of Parliament Dawn Primarolo said, "For most people, a great way to keep healthy is by building physical activity into everyday life, such as cycling to work or school".

Bristol now publishes a useful series of evidence briefings on transport and health issues (see appendix).

Good for Business

A good example of a public health body leading a campaign for active travel is 'Good for Busine\$\$', an initiative of the Heart Foundation, South Australia. This is a review of the evidence for the financial benefits to local businesses from more active travel. Heart health bodies around the world recognise the health potential of cycling, and as in this case they can take the lead in policy campaigning. Cycling groups should seek to collaborate with them, and with other major disease-specific bodies in fields where active travel is protective, such as cancer, diabetes and mental health.

Road danger and health promotion: the balance of advantage

In some countries, such as the UK, it became accepted that people travelling by car were more important than walkers and cyclists. Large volumes of fast-moving traffic were invited into town centres, and rural roads re-engineered for higher speeds and volumes of traffic. Streets and roads became more dangerous, and road safety policies discouraged pedestrians and cyclists from making the trips they wanted to make.

Today, road safety professionals generally take a more sophisticated approach, which is often called 'road danger reduction'. This seeks to reduce the risks that motor vehicles impose on other road users by reducing vehicle speeds, improving driver behaviour, and sometimes by reducing the volume of motor traffic.

However campaigners still sometimes call for legislation to make cycle helmets compulsory. This is unfortunate: a more analytical approach to the question shows that the health impact of such legislation would be negative. It would save some life-years

公衆衛生の説得力のある主張により、ブリストルは政府の主要な助成金競争で勝利を収め、自転車環境向上のために1100万ポンド(約15億円)を得た。市議会議員のドーン・プリマロローは、「ほとんどの人にとって、健康を保つ優れた方法は、運動を日常生活に組み込むこと、例えば、自転車通勤・通学などである」と言う。

ブリストルは今では、「交通と健康」の問題に関する一連のエビデンスついての報告 書を出版している(補遺参照)。

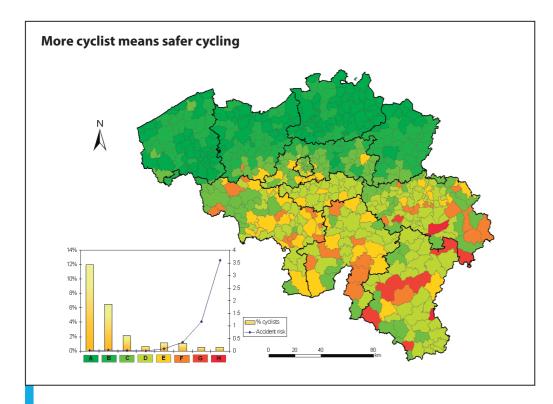
事業活動によい

公衆衛生の機関が、アクティブ交通に関するキャンペーンを行っているよい例は、南オーストラリアの心臓財団による「事業活動によい\$\$」キャンペーンである。これは、アクティブ交通による地域経済にもたらす利益についての証拠となるデータの紹介である。世界中の心臓の健康に関する機関は、自転車利用による健康への潜在能力を認めている。そして、この場合、政策キャンペーンを主導することができる。自転車グループは、そのような機関との協働を求めるべきであり、さらにがんや糖尿病、メンタルヘルスなど、アクティブ交通により防ぐことのできる特定の病気に関する機関と共に取り組むべきである。

道路の危険性と健康促進──利点のバランス

英国と同様に幾つかの国では、クルマで移動する人々は、歩行者や自転車よりも重要な人だと受け止められるようになった。大量の速いクルマの流れが市内中心部に入ることができ、他方で郊外の道路は、より速く、交通量に合わせて再構築された。その結果、さまざまな通りや道路がより危険になり、道路安全の政策は、歩行者や自転車が望む移動を妨げるようになった。

現在では、交通安全の専門家は、一般的に「道路の危険性低下」と呼ばれるような、極めて複雑な取り組みをするようになった。この手法は、クルマの速度を下げたり、運転手の行動を改善したり、交通量を減らすことにより、クルマが他の道路利用者を脅かす危険性を低下させるようにする。



The Belgian communes with highest levels of cycling have the lowest accident risk for cyclists (Vandenbulcke et al, Transport Policy, March 2009)

across the population by mitigating head injuries in some road crashes, but by raising fears among existing and potential cyclists and deterring them from cycling it would cost many more, by dissuading physical activity.

Work done in the Netherlands in 2010 modelled what would happen if 500,000 Dutch people changed their behaviour to become regular cyclists. Air pollution and road crashes might cost between 6 and 49 days of life per person, but the health gains from the increased physical activity would be much greater – between 3 and 14 months per person (see appendix)!

It is also becoming clear that more people cycling makes cycling safer, an effect known as 'safety in numbers'. This is well illustrated by a Belgian study in 2009.

■高いレベルの自転車利用を誇るベルギーのコミューンは、事故のリスクが最も低い。 (ファンデンブルケ他、Transport Policy、2009年3月)

しかしその運動家は、いまだに立法により自転車利用者にヘルメットを強制しようとしている。これは不幸なことであり、このヘルメット着用の立法による健康への効果は、マイナスになると分析されている。この立法は、交通事故による頭部のケガを防ぐことにより寿命を延ばすが、現在および潜在的な自転車利用者に恐れを感じさせ、自転車利用を思いとどまらせることにより、運動をやめさせる(マイナスの)効果の方が大きい。

2010年にオランダで、50万人が日常的に自転車に乗るように行動を変えたらどうなるかが、分析された。大気汚染や交通事故により、1人あたり6~49日、寿命が短くなるが、運動の増加による健康の効果の方がより大きく、1人あたり3~14カ月寿命が延びる(補遺参照)。

またより多くの人々が自転車に乗ることで安全性が高まること、つまり「数による安全性」として知られる効果も明らかになっている。これは、2009年にベルギー人の研究で明らかになった。



Innovative cycle counter in Odense, Denmark, motivates people to cycle Photo: P Osborne / Sustrans

Measuring and valuing the benefits

Public health professionals all agree that cycling is important and valuable as a way of promoting health. No tool has yet been developed which calculates the total health economic benefit of cycling, because it generates gains in so many areas of health, but the World Health Organisation has created a tool called Health Economic Assessment Tool (HEAT), which uses values for reduction in mortality from three main forms of disease, arising from any increase in cycling. HEAT is easy to use, and available free on the internet, at www.euro.who.int/HEAT.

A good illustration of the economic value of cycling can be seen with the UK National Cycle Network, coordinated by Sustrans. Usage of the Network has increased every year since 2000, showing how a long-term programme of infrastructure development can encourage and support more people to cycle more often. Using HEAT, Sustrans calculated that the cycle journeys made on the Network in 2011 had a health value of £286 million (\$445m, €360m) – this does not of course include the economic gains in other areas, such as road safety, carbon reduction and social gains.

■デンマーク・オーデンセにある新型の自転車カウンター。人々を自転車に乗る気に させる。写真 P. オズボーン/サストランス

自転車利用による効果の測定と評価

公衆衛生の専門家はみな、自転車は健康増進の手段として重要で価値があるということに同意している。自転車には、健康に関する実に多くの分野でのメリットがあるため、自転車による健康・経済的効果の全体を計算する手法がなかった。しかし、世界保健機関(WHO)は「健康・経済評価手法」(HEAT)を開発した。これは自転車利用の増加による、主に3種類の病気による死亡率を下げる効果を認めている。HEATは簡単に使え、インターネットで自由に利用できる(www.euro.who.int/HEAT)。

自転車利用によってもたらされる健康増進による経済効果のよい実例は、「サストランス」によってコーディネートされた全国自転車道ネットワークなどでも見ることができる。全国自転車ネットワークの利用は、2000年から毎年増加しており、インフラ整備の長期計画が、どのようにより多くの人々がより頻繁に自転車を利用できるようになったかを示している。HEATの利用により、「サストランス」では、全国自転車道ネットワークによる2011年の自転車旅行の健康効果を、2.86億ポンド(約400億円)と算出している。これには、もちろん他の分野の経済効果、例えば交通安全、 CO_2 削減、社会的活動は含まれてはいない。

 \sim 204 \sim 20 \sim 20

Further reading

Government Office South West, 2010 Value for Money: An Economic Assessment of Investment in Walking and Cycling

Transport, Health and Environment Pan-European Programme – see website for documents

Philip Insall

philip.insall@sustrans.org.uk

CV - Philip Insall

Philip Insall has been with Sustrans since 1990, and in that time has established a number of organisational programmes and functions, including Press, Supporters, Fundraising, Public Information, Publishing, Active Travel and International Liaison (which he continues to direct), as well as establishing and directing the programme of public health policy and partnership work.

Philip has led the work of Sustrans in many areas, representing them on a number of fora and working groups. He currently sits on the Board of the Physical Activity Alliance and on the DH Responsibility Deal.

philip.insall@sustrans.org.uk

参考文献

Government Office South West, 2010「お金の価値――歩行者と自転車への投資の経済的評価」

Transport, Health and Environment Pan-European Programs——文書はウェブサイトで閲覧できる

フィリップ・インサル

philip.insall@sustrans.org.uk

フィリップ・インサル

1990年にサストランスに加わり、プレス、サポーター、資金調達、広報、出版、アクティブ交通、国際連携(現在も指揮)など、多くの組織プログラムや機能を立ち上げるとともに、公衆衛生政策やパートナーシップワークのプログラムを確立、指揮してきた。サストランスの活動を多くの分野で主導し、多くのフォーラムやワーキンググループでサストランス代表として活動している。 現在、身体活動連盟と英国保健省責任協定の理事