



ARTICLE FROM THE BOOK:

Cyclists & Cycling Around the World – Creating Liveable and Bikeable Cities

Edited by Juan Carlos Dextre, Mike Hughes & Lotte Bech

Published by Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013

ISBN: 978-612-4146-55-8



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

Planning a Cycling Infrastructure - Copenhagen - city of cyclists

By Niels Jensen, planner, Cycle Secretariat, City of Copenhagen

The simple principle for Copenhagen cycling infrastructure for more than 100 years has been to establish one-way cycle tracks on both sides of all major roads. Cyclists are allotted their own high standard area next to the pavement/sidewalk. Cars are parked on the outside of the tracks (in opposition to what is common in US cities). With a growing interest in cycle planning, this design principle has internationally been baptised “Copenhagenize”.

The cycle tracks are the backbone of our cycling infrastructure. In recent years, the emphasis has been on developing safe and secure solutions for cyclists which allow them ease of passage in the intersections.



Traditional Copenhagen cycle track, showing the two kerbs which separate cyclists from both pedestrians and cars.

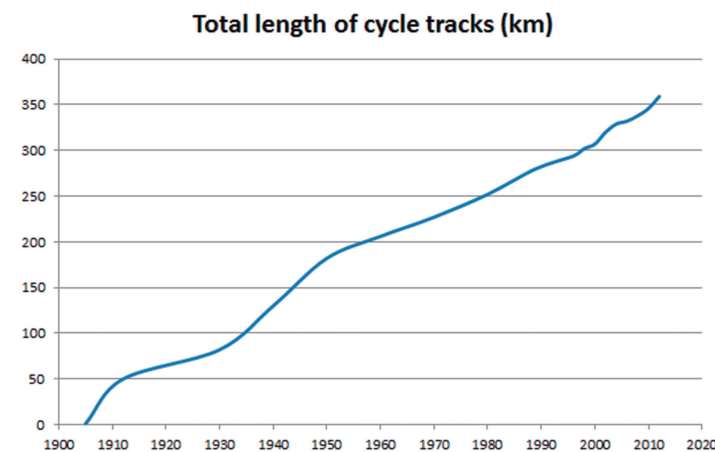
自転車インフラの計画作り コペンハーゲン——サイクリストの街

ニルス・イェンセン プランナー コペンハーゲン市役所自転車利用事務局（デンマーク）

コペンハーゲンの自転車インフラに関する100年以上にわたるシンプルな方針は、全ての主要道路の両側に一方通行の自転車道をつくることであった。サイクリストは歩道の横に自分たち専用の高基準のスペースを割り当てられるのである。自動車はその自転車道の外側に駐車される（これは米国での通常の形とは異なる）。自転車利用計画に関する関心の高まりと共に、この設計方針は国際的に「コペンハーゲン流（Copenhagenize）」と呼ばれるようになっている。

自転車道はわれわれの自転車インフラに関する根幹となっている。近年、サイクリストが交差点を通る際に安全と安心を確保できることが主眼とされている。

■伝統的なコペンハーゲンの自転車道。二つの縁石がサイクリストを歩行者と自動車から分離している。



Development of cycle tracks in Copenhagen. New tracks have been added at a surprisingly consistent speed for 100 years.

The very first cycle track in Copenhagen was established in 1905. In the beginning, the main purpose was to offer the cyclists an even surface (in contrast to the cobblestones on the road). A decade later it served as protection from "our new enemy, the car", as the Danish Cyclist Federation put it.

Here, I'll concentrate on what happened with cycle tracks (using the street Nørrebrogade as an example), planning and policies from the 1950s when cycling peaked in Copenhagen, during the car boom in the 1960s hitting an absolute minimum in bicycle traffic in the 1970s up to the present situation with a new bicycle boom in Copenhagen.

Encouragement of cycling in Copenhagen includes carrots, sticks and tambourines. The Copenhagen cycle tracks are the backbone of the cycling infrastructure and thus the biggest carrot. The green cycle routes offer an alternative to cycling along the major roads. The possibility of taking your bicycle for free any time on the local S-trains supports a car free lifestyle. The most recent initiative is "Cycle Super Highways" linking Copenhagen cycling infrastructure with surrounding suburbs.

A flashback to the 1950s

Nearly half of the present cycle tracks in Copenhagen had already been established as early as sometime between 1945 and 1950, as cycle traffic peaked.

On the busiest streets in downtown Copenhagen, like Nørrebrogade, there were no cycle tracks, as the cyclists were so numerous that, in the 50s, they more or less filled the road and dictated the speed of the few cars.

■自転車道の総延長（キロ）

コペンハーゲンにおける自転車道の発展。100年の間、驚くべき一定のスピードで新しい自転車道が加えられてきた。

コペンハーゲンで最初の自転車道は1905年につくられた。当初は、サイクリストに（道路の玉石とは異なり）平らな路面を与えることを目的としていた。10年後には、デンマークサイクリスト連盟が言うところの「新しい敵である自動車」から身を守るためのものとなった。

ここからは自転車道に関してどのようなことが起こったかをノアプロ通りを例にとって探してみたい。コペンハーゲンでサイクリングがピークを迎えた1950年代、1960年代の自動車ブーム、自転車利用が最小となった1970年代、そしてコペンハーゲンでの新たな自転車ブームとなっている現状での計画や政策について。

コペンハーゲンでの自転車利用の推進にはニンジンとムチとタンバリンが使われる。コペンハーゲンの自転車道は自転車インフラの根幹であり、最大のニンジンである。緑の自転車ルートは幹線道路でのサイクリングの代わりとなるものである。自転車をいつでも無料でS列車に載せることができるのは、クルマを使わないライフスタイルの助けとなる。最も新しい施策は、コペンハーゲンの自転車インフラと郊外をつなぐ「自転車スーパーハイウエー」である。

1950年代へのフラッシュバック

現在、コペンハーゲンにある自転車道の半分近くは、自転車通行がピークに達していた1945年から1950年ごろには既に出来上がっていた。

ノアプロ通りなどといったコペンハーゲン下町のビジネス街には自転車専用道はなく、多数のサイクリストが1950年代には道路を埋め尽くし、数少ないクルマの速度をも制限していた。

When the car boom hit Copenhagen

In contrast to many other European and especially American cities, the car boom came late to Copenhagen, not really arriving until the 60s. I remember how people in our street in downtown Copenhagen bought cars and proudly polished them every Sunday! My street was changed into a one-way street and I had to make detours when moving around on my bicycle.

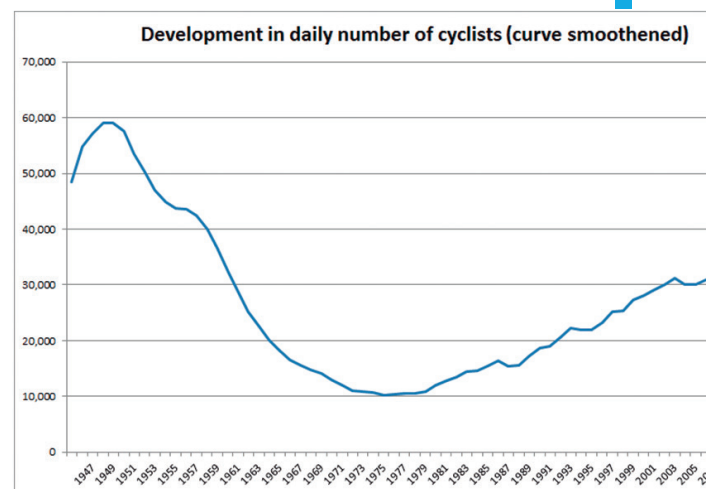
Eventually, all traffic planning in Copenhagen was about car traffic. Many minor streets became one-way streets not only for cars, but also for cyclists. Cycle tracks were shortened at intersections to increase intersection capacity for car traffic. Fortunately, the cycle tracks on the sections were not removed in Copenhagen. And luckily, the shortened cycle tracks proved to be relatively safe.

All this and heavy car traffic meant that cyclists felt unsafe and not welcome. Even though cycling lost a lot of 'street cred' and social acceptance, many Copenhageners quietly kept on cycling and tried to survive in a dangerous traffic environment dominated by cars. Many who could afford a house in the suburbs – including my family – moved out of

Nørrebrogade in the 1950s. Lots of cyclists, no cycle tracks, very few cars. The trams and the cyclists ruled the pace of traffic.
Photo: City Engineers Archive, Copenhagen



Cycling in Copenhagen peaked between 1945 and 1950. Numbers from Nørrebrogade.



自動車ブームがコペンハーゲンに押し寄せた時

多くの他の欧州や、特に米国の都市とは異なり、コペンハーゲンに自動車ブームがやって来たのは遅めで、1960年代になってからのことである。コペンハーゲンの下町の人たちがどのように自動車を買ひ、毎週日曜に誇らしく磨いていたことを思い出す。私の家の前の道も一方通行に変わり、おかげで自転車で遠回りしなければならないこともあった。

結局、コペンハーゲンの交通計画の全ては自動車に関するものであった。多くの主要でない道路は一方通行になった。自動車だけでなく、自転車についても。交差点における自動車通行のキャパシティを高めるために、交差点あたりでの自転車道が短くされた。幸い、コペンハーゲンの多くの道で自転車道は廃止されなかった。また運よく、短くなった自転車道も比較的安全であることが分かった。

この激しい自動車交通は、サイクリストが安全ではなく受け入れてもらえていないと思わせるものであった。自転車利用が社会的な信頼や立場を失いつつあったものの、多くのコペンハーゲンの人たちは静かに自転車に乗り続け、自動車に支配された危険な交通環境の中でも生き残ろうとした。郊外に家を買う余裕のある多くの人（わが家を含め）郊外に引っ越した。交通渋滞が増えた。道幅は広げられ、市街中心部への自動車道が計画された。

■ 1950年代のノアプロ通り。多くのサイクリストに自転車道はなく、自動車は少ない。市電とサイクリストが通行スピードを決めている（写真 City Engineers Archive, Copenhagen）

■ （グラフ）1日当たりのサイクリスト数の推移
コペンハーゲンの自転車利用は1945～1950年にピークを迎えた。ノアプロ通りのデータ。

town. Traffic congestion increased. Roads were widened and plans for motorways into the very centre were made.

The oil crisis in 1973 was a wake-up-call, which resulted in car free Sundays. This demonstrated how pleasant Copenhagen could be without cars. There were many protests against the motorway plans – and maybe more influential – a financial crisis, both of which meant that neither the national government nor the City of Copenhagen could afford the huge expense. That rescued Copenhagen from being completely destroyed by cars.

Huge cyclists' demonstrations around 1980

In the late 1970s, The Danish Cyclist Federation woke up and arranged demonstrations – basically demanding more cycle tracks. The success was overwhelming and the support from ordinary citizens was massive. Even my parents participated.

The demonstrations addressed both the City Hall and the national parliament, the latter resulting in an investigation into the possibilities of a revitalisation of cycling in Denmark. The point was made very strongly in a film ("Bikepower") which the chairman of the cycling committee created in his spare time: if Amsterdam could provide a bicycle friendly environment, why couldn't Copenhagen also?

Even though Copenhagen politicians were forced into realising that something had to be done, the engineers in the Copenhagen Road Office did what they could to avoid any changes. The head of the Road Office stated that the administration would not work out a plan for cycle tracks for which there was no use! Therefore the Cyclist Federation itself developed a plan for cycle tracks. The municipal planners reluctantly developed it further after pressure from a cycling friendly deputy traffic mayor. But in the end the political majority dropped it, for reasons which were not very clear.

The cycle track plan ended its life in a drawer in the Road Office. But for a couple of decades, it showed that this "drawer plan" was much better than no plan!

Mainstreaming cycling including Nørrebrogade cycle tracks

After massive pressure, cycle tracks were established along Nørrebrogade for the first time in 1982. This was a very difficult task and a turning point in how to address cyclists' problems. Room for two cycle tracks (2 x 2m) was taken from car parking on one side of the street and another 1m was taken from the pavement on both sides of the street. So pedestrians partly paid the price to make room for cyclists!

1973年に起こった石油危機が警告となり、日曜に自動車を使わない運動につながった。この運動が、コペンハーゲンが自動車なしでどれほど快適であるかを示した。自動車道計画に対する多くの反対運動と、より影響があったかもしれない財政危機が起こり、政府もコペンハーゲン市も多大な支出はできないこととなった。コペンハーゲンが自動車によって完全に壊されることは避けられた。

1980年ごろのサイクリストによる強大なデモ

1970年代終盤、デンマークサイクリスト連盟は立ち上がり、主に自転車道の拡張を要求するデモを計画した。これは圧倒的な成功につながり、一般市民からの支援も多大なものであった。私の両親でさえ参加した。

デモは市役所と国会に対するもので、国会ではデンマークにおけるサイクリングの復活についての可能性を調査することになった。サイクリング団体の会長が余暇に作った映画「Bikepower」にそのポイントが力強く表れている。そのポイントは、アムステルダムが自転車に優しい環境をつくれるのに、なぜコペンハーゲンができないのか？というものであった。

コペンハーゲンの政治家たちは何かをやらなければいけないという思いを強くしていたものの、コペンハーゲン道路局のエンジニアたちはできるだけ変更を避けられるよう動いていた。道路局長は、行政は何の役にも立たない自転車道の計画は作らないと発言した。そのためサイクリスト連盟自身が自転車道の計画を作成した。その後、自転車好きの交通局次長からのプレッシャーを受け、行政プランナーたちが渋々さらなる計画を作成した。しかし結果としては、政治的多数が、この計画が明確でないという理由で却下した。

その自転車道計画は道路局の引き出しに埋もれることとなった。しかし、20～30年がたって、その引き出しにある計画の方が、計画がないことよりもはるかによかったことが証明された。



Cyclist demonstration in Copenhagen around 1980. Tens of thousands of citizens confronting the mayor, ringing their bells and demanding better conditions for cyclists.
Photo: Søren Svendsen

■1980年ごろコペンハーゲンでのサイクリストによるデモ。何万人もの市民が市長に向かいベルを鳴らし、サイクリストにとってよりよい環境を求めた（写真Søren Svendsen）



Nørrebrogade first generation cycle tracks being established in 1982.

■1982年にノアブロ通りにつくられた第1世代の自転車道。

ノアブロ通りの自転車道を含むサイクリング活用

多大なプレッシャーの後、1982年に初めてノアブロ通り沿いに自転車道がつけられた。これはとても難しい案件であり、サイクリストの問題をどのように扱うかについての転換期となった。2車線の自転車レーンのためのスペース（2×2メートル）は道路の片側にある駐車レーンから取られ、さらに道路の両側にある歩道からそれぞれ1メートルが取られた。つまり歩行者がサイクリストのために部分的に代償を払ったということである。

市議会では皆が新しい自転車専用道を歓迎するようになった。少なくとも原則としては。コペンハーゲンを「サイクリストの街」にすべきであるという理解について徐々に合意が出来上がっていった。サイクリングが再び社会的に受け入れられ始め、自転車利用計画が脚光を浴びた。

最初の公式の自転車道優先計画が1997年に合意された。新しいインフラをつくるには非常に少ない予算しかなかった。しかし長期的に見れば、この計画は報われた。

In the City Council, everyone was now in favour of new cycle tracks, at least in principle. Consensus had gradually developed into an understanding that Copenhagen should be a “city of cyclists”. Cycling had again become socially acceptable and cycle planning was mainstreamed.

The first official Cycle Track Priority Plan was agreed upon in 1997. Very sparse financing was available for establishing new infrastructure. In the long run however, it showed once again that planning paid off.

The cycling initiatives now however, were being promoted by the civil servants – not so much by the politicians in the Council – who of course approved both concrete plans and even a “Cycle Policy 2002–12”. It took three internal drafts until the Road Office dared to send it to the politicians. The main reason was that it included an ambitious goal of



The Cycle Track Priority Plan in Cycle Policy 2002-12, planning for 51 km of cycle tracks. In 2002, 307km of cycle tracks and 9km of cycle lanes were already in place.

40 % bicycle modal share in commuting by 2012. However, it was passed in the Council without comments!

Shortly afterwards, a delegation of some eight Copenhagen cycle planners visited colleagues in Dutch cities, some of whom had recently given up quantitative goals for cycling modal share – a bit worrying!

■ 「自転車利用政策2002～12」にある自転車道優先計画。2002年に51キロにわたる自転車道が計画された。既に307キロの自転車道と9キロの自転車レーンが完成している。

しかし自転車利用についての構想は、市議会の政治家が主体ではなく、もちろん具体的な自転車利用計画や「自転車利用政策2002～12」さえ承認した公務員たちによって推進された。道路局がその計画を政治家にあえて提出するまでに内部案が3回作成された。その主な理由は、通勤通学における自転車交通分担率を2012年までに40%にするという意欲的な目標が含まれていたからである。しかしその計画は何のコメントも付かずに議会を通過した。

その後しばらくして、コペンハーゲンの都市計画スタッフの8人の代表がオランダの幾つかの街の都市計画スタッフを訪ねた際に、オランダでは最近自転車分担率についての数値目標が断念されたと聞き、少し心配になった。

The Bicycle Account:

In 1996, the Bicycle Account for 1995 was introduced as part of the material participants received at the 1996 Car Free Cities conference in Copenhagen. It is believed to be the world's first bicycle account.

The next account was for 1996 and since then it was never discussed internally whether or not the biannual series of accounts should be continued. It proved very useful to citizens, politicians and the press. Somewhat surprisingly, it gave a positive focus on cycling internally in the administration. The Account presented citizens' and cyclists' view on cycling conditions, facts on the development of cycling infrastructure, accidents and other key figures. Later, it also followed up on the goals from the Cycle Policy and other policy blueprints.

The series of Bicycle Accounts shows that the bicycle share in commuting developed from an initial 30% in 1996 to 36% in 2010. Whether or not we will reach the original goal of 40% in 2012 we will not know until the end of 2012. We now have a current, politically ambitious goal of a 50% cycling share by 2015. The former goal of a 40% cycling share in Copenhagen commuting may be possible to reach using "carrots" only, but this is probably not the case with the present goal of a 50% share. In my opinion, you need "sticks/whips" as well to reach that goal – not to forget the tambourines!

By the way, our definition of cycling share of commuting is a little tricky, since we are focussing especially on reducing rush hour car traffic: commuting to workplaces and educational institutions situated within the borders of the City of Copenhagen. An alternative focus on what the Copenhagen citizens do, would present a much higher cycling share in the modal split for commuting.

It was a goal in the Cycle Policy to increase cycling travelling speed by 10%. The idea was to focus on the competitiveness of the bicycle as a form of transport, as opposed to always talking about accidents! At the time when the goal was set, the initial travelling speed was not known and a method was developed for measuring it using GPS technique. In the Bicycle Account the development in travelling speed can be followed from 15.3 km/h in 2004, through 16.0 and a promising 16.2 in 2008, to a disappointing 15.8 in 2010, heading towards 16.8 km/h in 2012. Hopefully, you can see what we achieved in the next Bicycle Account which will be published in 2013.

The Bicycle Account has always included the cyclists' feeling of safety. Recently, safety as such has also been included as a goal – an important one, but not the only one.

「自転車報告書」

1996年コペンハーゲンで開催された「カーフリーシティー会議1996」向けの資料として「自転車報告書」1995年版が紹介された。世界初の自転車報告書とされる。

次の報告書は1996年版だが、その後半年ごとに報告書を続けるべきかどうか内部で議論されたことはなかった。報告書が市民や政治家、メディアに大変有益であることが証明された。やや驚くべきことに、報告書は行政内部でもサイクリングに対するポジティブな中心となるテーマを提供した。報告書は自転車環境や自転車インフラの進展に関する数値、事故、その他の重要な様相に関係ある市民やサイクリストの見方を示した。その後、報告書は自転車政策や他の政策計画にある目標にも言及した。

一連の「報告書」は、通勤通学における自転車分担率が1996年当初の30%から2010年の36%に上昇したことを示す。2012年に40%という当初目標に達せられるかどうかは2012年末にならないと分からない。現在2015年に50%という政治的にも野心的な目標を掲げている。コペンハーゲンにおける40%という以前の目標はニンジンだけで達成したのかもしれないが、現在の50%という目標はたぶんそれだけでは達成できない。私の意見としては、達成にムチも必要だろう。タンバリンも忘れずに。

さて通勤通学における自転車分担率の定義には少し難しい点がある。ラッシュ時にコペンハーゲン市内に限り、職場や教育機関に通うためのクルマを減らすことに特に集中しているからだ。コペンハーゲン市民が市内だけでなく郊外も含めて、自動車利用を減らせば、通勤通学における自転車分担率ははるかに高くなるだろう。

自転車政策のもう一つの目標として、走行速度を10%上昇させることがあった。これは交通手段としての自転車の競争力に注目するものだが、一方で交通事故についても常に議論の種となる。この目標の設定時、そもそも走行速度は分からず、GPSを使って測定する方法が作られた。「報告書」では、走行速度は2004年の時速15.3キロから16.0キロを超え、2008年に見込みのある16.2キロを目指すものだったが、実際には残念ながら2010年に15.8キロとなり、2012年に16.8キロを目指している。うまくいけば2013年に発行される次の「報告書」の中で達成したことをお伝えしたい。

「報告書」では常に、安全に関するサイクリストの気持ちについて記してきた。最近では安全も目標の一つとしてきたが、重要な目標ではあるものの唯一のものではない。

Why establish more cycle tracks?

During the 1990s and the beginning of 00s, cycle tracks were established slowly in Copenhagen, as financing was scarce. I always disliked cycle lanes, as they only mark the cycle area with a white line. Nevertheless I ended up suggesting we tried them out. My bosses were against it in the beginning, but on the other hand lanes are cheap, and in the end it was backed up by the administration and decided by the politicians to mark cycle lanes along five major roads in the inner city. I think the lanes proved better than nothing. These days we are updating the original cycle lanes to proper cycle tracks on most of the five roads.



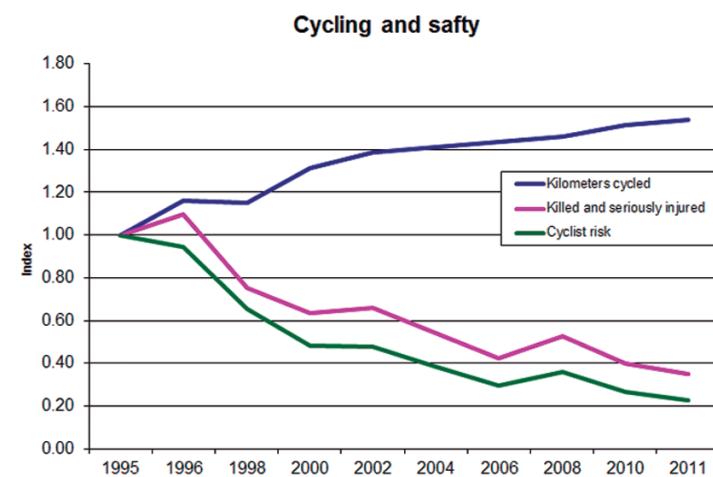
Safe and secure intersections in Copenhagen also allow easy passage for cyclists. This design shown uses a 1.5m wide cycle lane while another design takes the cycle track right to the stopline.

なぜさらに自転車道をつくるのか？

1990年代と2000年代初頭、コペンハーゲンでは資金不足のため自転車道をつくるペースが遅かった。私はずっと、白い線で区切られただけの自転車レーンは好きではなかった。けれども私は自転車レーンを増やすように提案するようになった。私の上司たちも最初は反対していたが、一方で、レーンは安価であり、最終的には行政にも支持され、市内中心部の5本の幹線道路で自転車レーンを作るよう政治家によって決められた。自転車レーンは何もないよりよいと思うが、最近ではそのうち5本の道路のほとんどで当初の自転車レーンが自転車道に新たに変更されている。

■安全で安心なコペンハーゲンの交差点は、サイクリストにとっても楽な通り道となっている。この写真にあるのは1.5メートル幅の自転車レーンであるが、他のデザインでは自転車道が停止線の間際までである。

Development in risk for cyclists in Copenhagen, the more cyclists the lower the individual risk (and even fewer accidents).



■サイクリングと安全

サイクリストの数が増えるほど、それぞれのリスクは減り、事故も減る。

The overwhelming demand is still for more cycle tracks. Ask the citizens, the planners and the politicians. Experience has shown that you can't kill the cycle track, even though a couple of Danish accident analyses have shown that establishing cycle tracks may be dangerous to cyclists. If the narrow sighted premises for these investigations were accepted, the result would be that cycle tracks should not be established or at least be shortened at intersections; the philosophy being that "planning by fear" will keep cyclists on their toes in the intersections so to speak.

Cycle tracks, designed so cyclists are safe, feel safe and can maintain a high travelling speed, are what is necessary to convince more citizens to cycle. Experience in Copenhagen has shown, that the more cyclists there are, the higher the safety. Therefore we continue to build more cycle tracks.

It is only true that cycle tracks may be dangerous if you do nothing to prevent accidents in the intersections. These design problems can be solved with a toolbox of solutions including blue cycle crossings, withdrawn stoplines for cars and pre-green for cyclists.

My conclusion, based on my experience in Copenhagen, is that cycle tracks are necessary to encourage cycling and when a "critical mass" of cyclists has been achieved, it makes car drivers realise that they may expect cyclists to be around any time. A win-win situation for cycling.

New and stronger political focus on cycling from 2006

In late 2005, for the first time, an election campaign for the Copenhagen City Council was run partly on better conditions for cyclists. The two politicians mostly involved in the cycling campaigns were elected as Lord Mayor and Deputy Mayor for the Technical and Environmental Administration.

When in office, the deputy mayor invented the "Eco-Metropolis. Our vision for Copenhagen 2015". It included 11 goals, 3 of which affect cycling. The vision focuses on environmental issues and city quality issues and acknowledges that cycling contributes to the city qualities of Copenhagen.

One of the cycling goals was that Copenhagen should aim at getting a 50% bicycle share in commuting to workplaces and educational institutions in Copenhagen. This is very ambitious, as compared to the former goal of 40%. The other two goals were about safety and cyclists' feeling of safety. We should aim at a 50% reduction in accidents to reduce Killed and Seriously Injured cyclists to 59 in 2015 (KSI was 92 in 2010, according to the Bicycle Account). Also 80% of cyclists should feel safe in traffic in 2015 (as compared to 67% in 2010).

自転車レーンではなく、もっと多くの自転車道を望む強い要望が続いている。市民や計画スタッフ・政治家に聞いてみるとよい。デンマークの幾つかの事故分析では自転車道はサイクリストに危険かもしれないとしてはいるものの、経験的には自転車道を廃止することはできない。これらの調査での近視眼的な根拠が受け入れられたならば、結果として自転車道をつくることができなくなり、少なくとも交差点近くでは自転車道を短くするということになったりするだろう。いわば、不安をあおることによってサイクリストが交差点でより注意するようにさせる原理であった。

サイクリストが安全で安心でき、速い速度を保つことができる設計された自転車道は、より多くの市民が納得して自転車に乗るようになるために必要なものだ。コペンハーゲンの経験から、サイクリストの数が増えるほど安全性も増すことが分かっている。従ってさらに自転車道をつくり続けることになる。

もし交差点付近で事故を防ぐために何もしないというのであれば、自転車道が危険でもあり得るということは事実である。これらの設計上の問題点は、自転車用青色横断帯、クルマ用停止線を後ろに下げること、サイクリストが自動車より早くスタートする青信号などの一連の方法によって解決できる。

コペンハーゲンでの経験を通しての私の結論は、自転車道は自転車利用を促進するために必要だし、サイクリスト数がクリティカルマス（ある必要最小限な多数）に達したら、クルマのドライバーに「自転車がいつも周りにいる」という意識を持たせるようになるということだ。これが自転車利用についてのウィンウィン状況と言える。

自転車利用に関する2006年からの新しくより強い政治的焦点

2005年終盤に初めて、コペンハーゲン市議会選挙のキャンペーンでサイクリストのためのよりよい環境がテーマの一部となった。自転車利用キャンペーンに主に関係した2人の政治家が市長と技術・環境担当助役として当選した。

就任後、その助役は「エコ・メトロポリス——2015年のコペンハーゲンに向けてのビジョン」を創案した。そこに含まれたのは11の目標で、その内の三つは自転車利

The Eco-Metropolis was driven by politicians (in contrast to the earlier civil servant driven policies). It was followed up by substantial financing of new cycling infrastructure – more “carrots” if you like.

Focus on cycle infrastructure and wider cycle tracks on Nørrebrogade

One remarkable example of better cycling infrastructure is the complete redesign of Nørrebrogade. It is not just a project which, by widening the cycle tracks, solved the cycling capacity problems with a growing number of cyclists on the narrow, first-generation cycle tracks. Pedestrians have got their space back and pavements have been widened even more on the sunny side of the street. Also buses got better conditions. No thoroughfare for cars resulted in a 50% reduction in the number of cars. The busiest part of Nørrebrogade now has 40,000 cyclists per day passing through. The first phase was finalised in the beginning of 2012 and the second phase will be realised in a couple of years.

Cycling strategy 2015

In 2009, it was decided that the intensive political focus on cycling issues and a fast growing number of projects e.g. cycle tracks and other cycling infrastructure, should be handled in a new Cycle Secretariat. Besides, the softer cycling issues too, like nursing the Copenhagen cycle culture, running campaigns etc. needed attention. Simultaneously, cycling issues are an integral part of what is dealt with in the Department of Traffic.

On the political level, a new cycling strategy 2011–25, “Good, Better, Best”, decided unanimously by the Copenhagen politicians, has replaced the outdated “Cycle Policy 2002–12”. This strategy further develops the goals from both the Cycle Policy and the Eco-Metropolis, specifically the goal that 80 % of cyclists should feel safe riding in traffic, and is still what we are aiming for by 2015. However, by 2025 it should be 90 %!

A so called “PLUSnet,” with higher standards than the existing cycle tracks is intended to update the major infrastructure and especially the cycle tracks from two to three lanes. This implies widening many existing 2.0–2.2–2.5 m wide tracks to 2.8–3.0 m. This will in time allow “social cycling” on 80 % of the PLUSnet, meaning that two can cycle abreast while a third is overtaking. Cycle tracks even wider than 3.0 m are sometimes necessary from a capacity point of view, resulting e.g. in 4.0 m width on sections of Nørrebrogade.

No city is an island

Study trips to Dutch cities especially, visitors coming to Copenhagen, conferences etc. have given a broader perspective and enabled us to better understand how Copenhagen in some respect is similar to some cities and different to others.

用に関するものであった。そのビジョンは環境問題と街の質の問題に焦点を当て、自転車利用がコペンハーゲンの街の質に貢献することを認めた。

自転車利用に関する目標の一つは、コペンハーゲンの通勤通学における自転車分担率の目標を50%に設定することであった。これは、以前の40%という目標に対して、非常に野心的なものである。他の二つの目標は、安全とサイクリストの安全についての感情についてのもので、事故数を50%削減し、サイクリストの死者と重傷者数を2015年に59人まで減らすというものだ（「自転車報告書」によると、2010年には92人）。また2015年に80%のサイクリストが交通で安全と感じるようにするものである（2010年の67%と比較して）。

エコ・メトロポリスは政治家によって推進された（以前は公務員が政策を推進していた）。この政策は新しい自転車インフラのための十分な資金に支えられた。さらなるニンジンとも言えるだろう。

ノアブ口通りの自転車インフラと自転車道拡張への注力

自転車インフラ向上についての特筆すべき例はノアブ口通りの全面的改修である。これは、サイクリスト数が増加することによるキャパシティーの問題を、第1世代の狭い自転車専用道をただ広げることだけで解決しようというプロジェクトではない。歩行者がスペースを取り戻し、歩道が道路の日なた側にもっと広げられるというものである。バスもよりよい条件を得た。大通りがなくなった結果、クルマの数が50%減った。ノアブ口通りの最も混んでいる場所では、1日4万人のサイクリストが通る。第1段階の改修は2012年初めに完了し、第2段階は2～3年で完了する。

2015年の自転車利用戦略

2009年に自転車利用問題についての重大なる政治的関心と、自転車専用道や他の自転車インフラについてなど急速に増える数々のプロジェクトが新任の自転車利用事務局長に委ねられることが決まった。さらにコペンハーゲンの自転車文化の育成やキャンペーン運営などのよりソフトな自転車関連テーマへの関心が必要であった。同時に、自転車関連テーマは交通局が総合的に取り扱う内容の一部でもあった。政治レベルで



Nørrebrogade second generation cycle tracks (3-4m wide) established in 2011 and 12. As the blue cycle crossing indicates, the cycle tracks have been widened from the first generation standard of 2 m up to the present 3-4 m.

Cities are very dependent on government initiatives, economic incentives and bicycle friendly legislation, Road Standards etc. In Denmark, Road Standards for cycling infrastructure is fully integrated in the overall standards. But Road Standards are by nature conservative. It takes years to change them, even in bicycle friendly Denmark!

National Road Standards are the framework for how bicycle friendly cities are allowed to be. I believe that Road Standards are a national issue and they should not be the same all over, not even in Europe. An example illustrating this is a rule in the Danish Traffic Act, regulating how cyclist must turn left; first go to the opposite corner and then stop before continuing to the left. This of course influences the Danish Road Standards when it comes to intersection design. Therefore we don't use bike boxes in Copenhagen – we won't tempt cyclists to make left turns where they end up in the middle of the road in a signalized intersection.

Bicycle friendly American cities recommend more bicycle friendly solutions, challenging the national road standards in the 2011 "Urban Bikeway Design Guide". So does the Danish Cycling Embassy in the recently updated publication "Collection of Cycle Concepts 2012".

は、コペンハーゲンの政治家たちにより全会一致で決定された新しい2011～2025年自転車戦略「グッド・ベター・ベスト」が旧来の2002～2012年自転車政策に取って代わった。この戦略は自転車政策とエコ・メトロポリスで設定された目標をさらに押し進めたもので、特に、サイクリストの80%が走行中に安全と感じる目標を引き続き2015年までに目指すものである。しかし2025年までには90%にすべきというものだ！

いわゆる「プラスネット」は、現在の自転車道よりさらに高い基準をもって、主なインフラを改善し、特に自転車道を2車線から3車線に広げることを意図している。これは現状の多くの2.0～2.2～2.5メートル幅の自転車道を2.8～3.0メートルに広げることを意味している。これによってその内、プラスネットの80%で社交サイクリング、つまり2人が並走しつつ、もう1人が追い越すことができるようになるということだ。時にはキャパシティの関係で3メートル幅より広い自転車道も必要となり、ノアプロ通りの一部では4メートル幅になっている。

■ノアプロ通りの第2世代自転車道（3～4メートル）は2011～2012年につくられた。青色の自転車横断帯で分かるように、第1世代の2メートルから拡幅された。

どこの街も島ではない

オランダの幾つかの街への調査旅行から知り得たのは、特に会議などでコペンハーゲンへの旅行者は、より広い視点を得て、コペンハーゲンがある点では幾つかの街に似ているが、他の街とは異なることもあることをより理解することができる。

街は政府の構想、経済的誘引や自転車に優しい法律、道路基準などに大きく左右される。デンマークでは自転車インフラのための道路基準は全体の基準に完全に組み込まれている。しかし道路基準は元来、保守的なものだ。それを変えるには、自転車に優しいデンマークでさえ長い年月を要する。

全国的な道路基準は、自転車に優しい街がどのようであってよいかを規定するものである。私は、道路基準は個々の国の問題であり、どの国でも同じ、たとえ欧州内であっても同じであるべきではないと信じる。これを示す一例が、デンマーク交通法で決



Danish left turning rule keeps cyclist to the right before turning left.

The recent Finnish publication “Best European Practices in Promoting Cycling and Walking” also offers a lot of inspiration. The “CROW Design Manual for Bicycle Traffic” (regularly updated even in English) presents Dutch style cycling infrastructure as an inspiration to others. To conclude, I suggest that you can’t just copy-paste solutions but you can be inspired by others.

The ambition of the Copenhagen Cycling Strategy is to make Copenhagen the world’s best cycling city. Join the friendly competition!

Niels Jensen
niejen@tmf.kk.dk

Photo credit
All illustrations are the authors except where it is stated otherwise

CV- Niels Jensen
Niels Jensen was originally educated as a landscape architect at what is now part of the University of Copenhagen. For a decade, around 1980, he was active in the Danish Cyclist Federation. He is now a senior traffic planner working with cycling policy, strategies, and planning in the Cycle Secretariat of the Traffic Department of Copenhagen. He wrote the City of Copenhagen’s “Cycle Policy 2002-12” and was the co-founder of the “Bicycle Account”. He is involved in realising the Cycle Track Priority Plan and the Green Cycle Route Plan as well as other cycle infrastructure plans. Niels was a member of a European cycle manual expert group looking into the draft Irish Road Standards in 2009. He was invited by the German Marshall Fund to visit major U.S. cycle friendly cities and in 2010 became a member of the Consulting Team for the U.S. “Urban Bikeway Design Guide”.
niejen@tmf.kk.dk

められている、サイクリストが左折する方法である。それはまず交差点の反対側に渡り、そこで左に進むまで待つというものだ〔訳者注・日本でいう「二段階右折」〕。これはもちろんデンマークの道路基準に影響し、交差点の設計に関係する。これにより、コペンハーゲンでは自転車ボックスを使わず、サイクリストが信号のある交差点で左折する際に道の真ん中にとどまることがないようにしている。

自転車に優しい米国の幾つかの街は、2011年の「都市自転車道設計ガイドライン」にある全国的道路基準に挑みつつ、さらに自転車に優しい解決策を推奨している。デンマークサイクリングエンバシーも最近改訂された「2012年自転車コンセプト集」で同様のことに言及している。

■デンマークの左折ルールは、サイクリストが左折する前に、右側に待機するようにしている。

最近フィンランドで出版された『サイクリングとウォーキングを促進する欧州のベスト実践』にも多くの示唆がある。『自転車交通のためのCROW設計マニュアル』（英語でも定期的に改訂されている）も他国への示唆としてデンマーク流自転車インフラについて伝えている。結論としては、他国の解決策をコピペすることはできないが、他国から示唆を得ることはできるだろう。

コペンハーゲン自転車戦略が目指しているのは、コペンハーゲンを世界最高の自転車の街にすることだ。この友好的な競争にぜひ加わっていただきたい。

ニルス・イェンセン
niejen@tmf.kk.dk

写真・図版
明示されている場合を除き
全て著者による

ニルス・イェンセン
もともとランドスケープアーキテクトとして教育を受けた。現在、コペンハーゲン市役所交通局の自転車利用事務局で政策、戦略および計画に取り組み上級交通プランナー。『自転車報告書』の共同創始者であり、自転車道優先計画と緑の自転車ルート計画の実現に携わる。