



令和3年度 第10回アーバンデザインセミナー
2022年3月18日（金）

オランダの交通まちづくり

立命館大学 / デルフト工科大学
塩見 康博



R 本日のスタンス

- オランダのまちや交通の様子を，写真や動画で紹介していきます
- 小難しいお話，専門的な内容は極力なし
- ビールでも飲みながら，ゆるーく聞いてみてください
- 気になることがあれば，いつでも聞いていただいて結構です
- 今日の目標：**みなさんにオランダ通になってもらうこと**

オランダ国の概要

オランダの概要

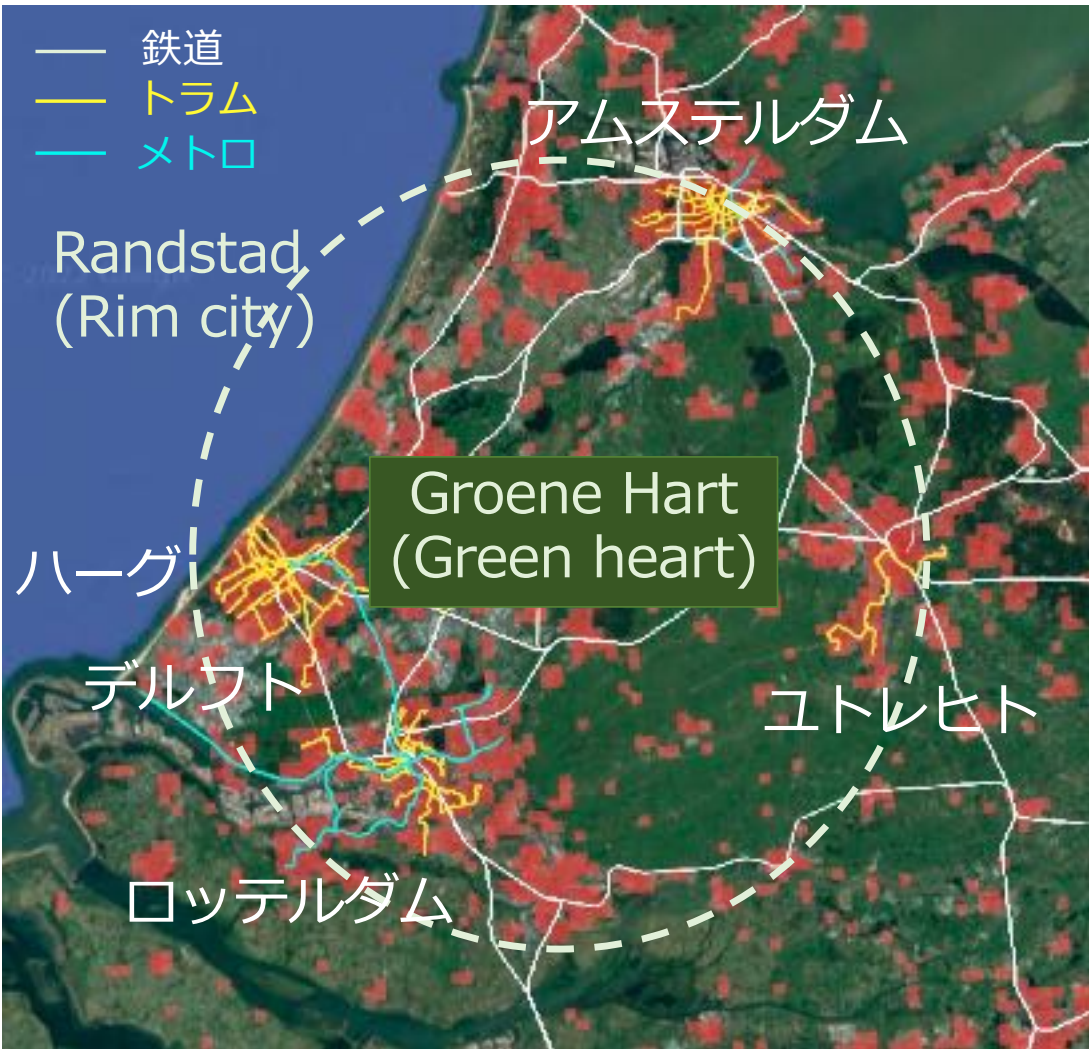


オランダの概要

- 面積（九州程度）：
 - （陸地）34,000km²
 - （すべて）41,500km²
 - ※ 可住地面積割合 73%（滋賀県33%）
 - ※ 国土の1/4が海拔0m以下
- 人口（九州程度）：1744万人
 - アムステルダム（首都）82万人
（都市圏全体：229万人）
 - ロッテルダム（貿易港）：62万人
 - デンハーグ（政治）：51万人
 - ユトレヒト（交通）：36万人
 - エイントホーフエン（工業）：23万人
 - フローニンゲン（北の要衝）：20万人
 - デルフト：10万人



Train · Metro · Tramネットワーク



自専道ネットワーク



R デルフト

至ハーグ



至ロッテルダム



1558

http://www.essentialvermeer.com/maps/delft/maps_of_delft.html





オランダでの生活

R 合理的であり, ある種, 排他的



R 合理的であり，ある種，排他的

on



<https://panoston.nl/over-ons/cases/8/albert-heijn-scan-go>

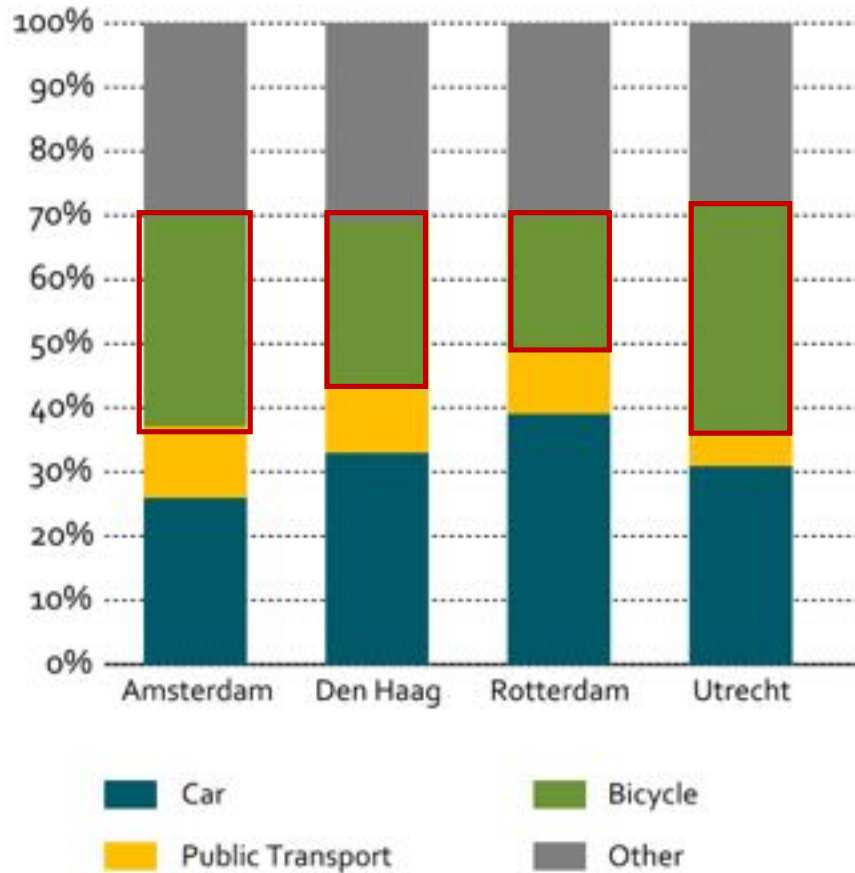


<https://www.distrifood.nl/formules/nieuws/2021/04/ah-verdriedubbeling-gebruik-zelfscan-en-app-101146096>

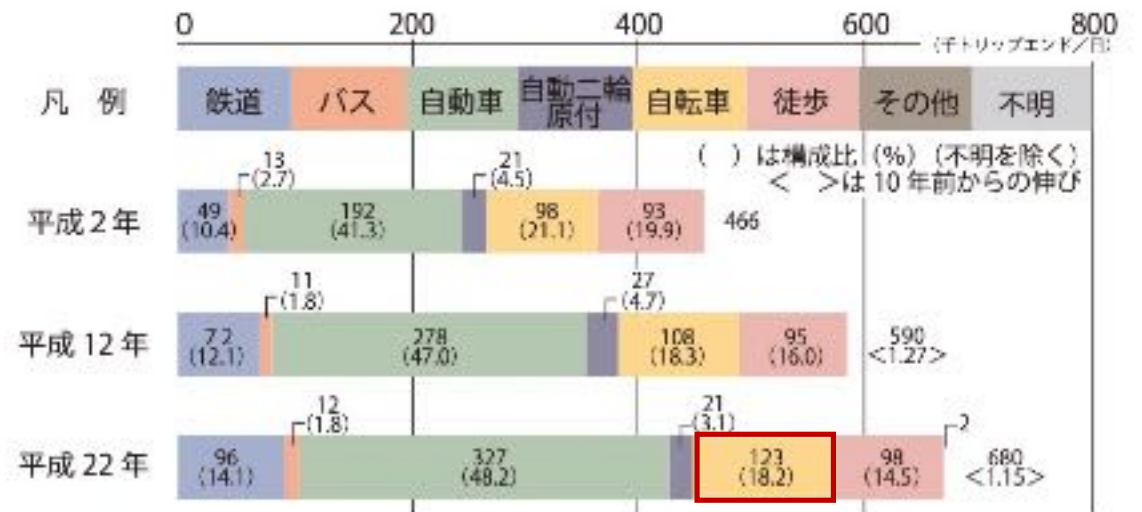
オランダの交通事情



自転車大国



van de Velde & Eerdmans (2016)



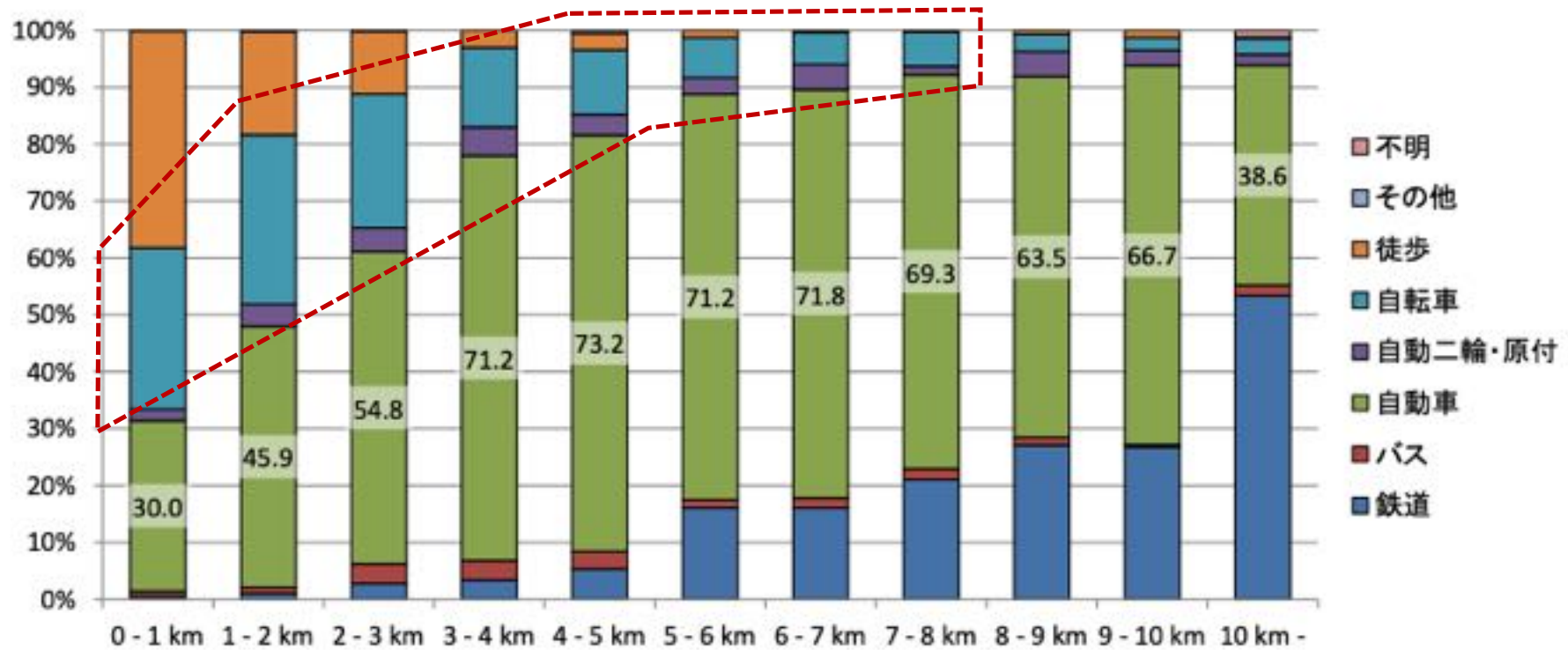
資料：近畿圏パーソントリップ調査

草津市 都市交通マスタープラン



距離帯別交通手段分担率

・草津市



資料：第5回近畿圏パーソントリップ調査

Bikes vs Cars



Cities between 50,000-1,000,000 inhabitants



Bikes vs Cars



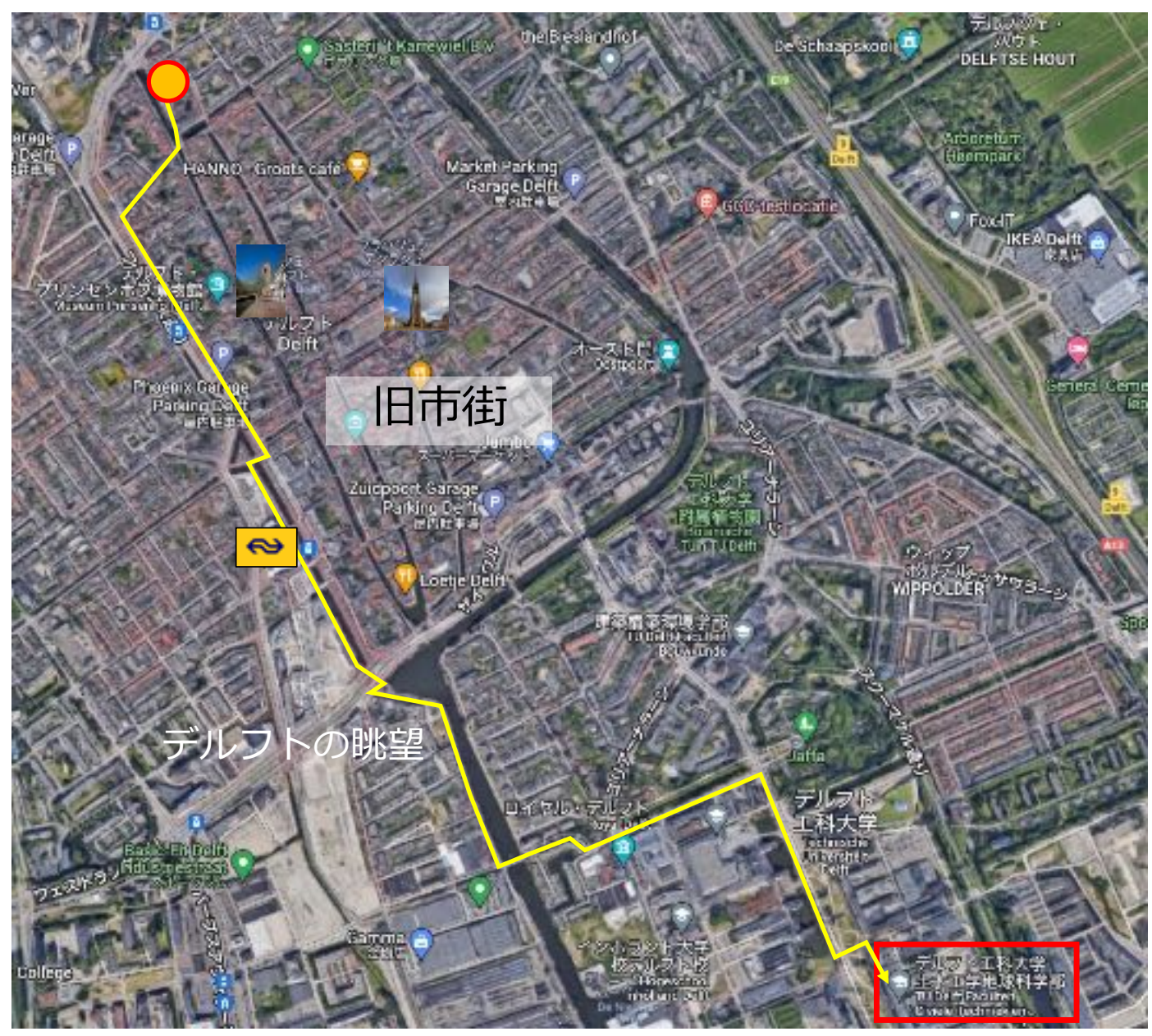
Cities between 25,000-50,000 inhabitants



Legend

% of trips under 7.5 km made by bicycle: ● < 50% ● 50-60% ● > 60%

2 km



デルフト工科大学
地球科学部
www.tudmachin.nl

2021-12-15 13:37:30





google maps



Shark's teeth
(サメの歯)



google maps



成熟した自転車文化？



群雄割拠のE-bike sharing



- ※ オランダでは電動キックボードは認可されていない
- ※ 基本的にみんな自分の自転車を持っているので、自転車のシェアリングはあまり普及していない



明確な優先・非優先の関係



<https://www.informatiebord.nl/oefenen/verkeersborden-overzicht/6395/154b-wandelstraat-fietsers-te-gast/>



Fietsstraat ("bicycle street")

https://twitter.com/Cycling_Embassy/status/1497240829089439745



中心部は当たり前のように自転車・歩行者専用空間





ライジングボラード



ライジングボラード, その後…





クルマを排除したまちの風景



デルフト工科大学内キャンパスの変遷



https://campusdevelopment.tudelft.nl/wp-content/uploads/2018/10/Cultuurhistorisch-onderzoek-TU-Delft_def.pdf

デルフト工科大学内キャンパスの変遷





デルフト工科大学内キャンパスの変遷



デルフト工科大学内キャンパスの変遷



オランダの公共交通



公共交通ネットワーク

- 全国ワイドのオランダ国鉄（NS）
- 州・市・都市圏の“Transportation Authority（交通局）”がメトロ・トラム・バスを管轄

Metropolitan Region
Rotterdam –
The Hague
(MRDH)



	Authority	Type	Modal responsibilities
1	Groningen / Drenthe	Public transport bureau	Bus
2	Groningen	Province	Train
3	Drenthe	Province	Train
4	Fryslân	Province	Bus, train
5	Gelderland	Province	Bus, train
7	Flevoland	Province	Bus
8	Almere	Municipality	Bus
9	Utrecht	Province	Bus, tram
10	North Holland	Province	Bus
11	Amsterdam	Transport region	Bus, tram and metro
12	South Holland	Province	Bus, train
13	Rotterdam/The Hague	Transport region	Bus, tram
14	Zeeland	Province	Bus
15	North Brabant	Province	Bus
16	Limburg	Province	Bus, train
17	Department of Infrastructure and the Environment	State	National rail

van de Velde & Eerdmans (2016)



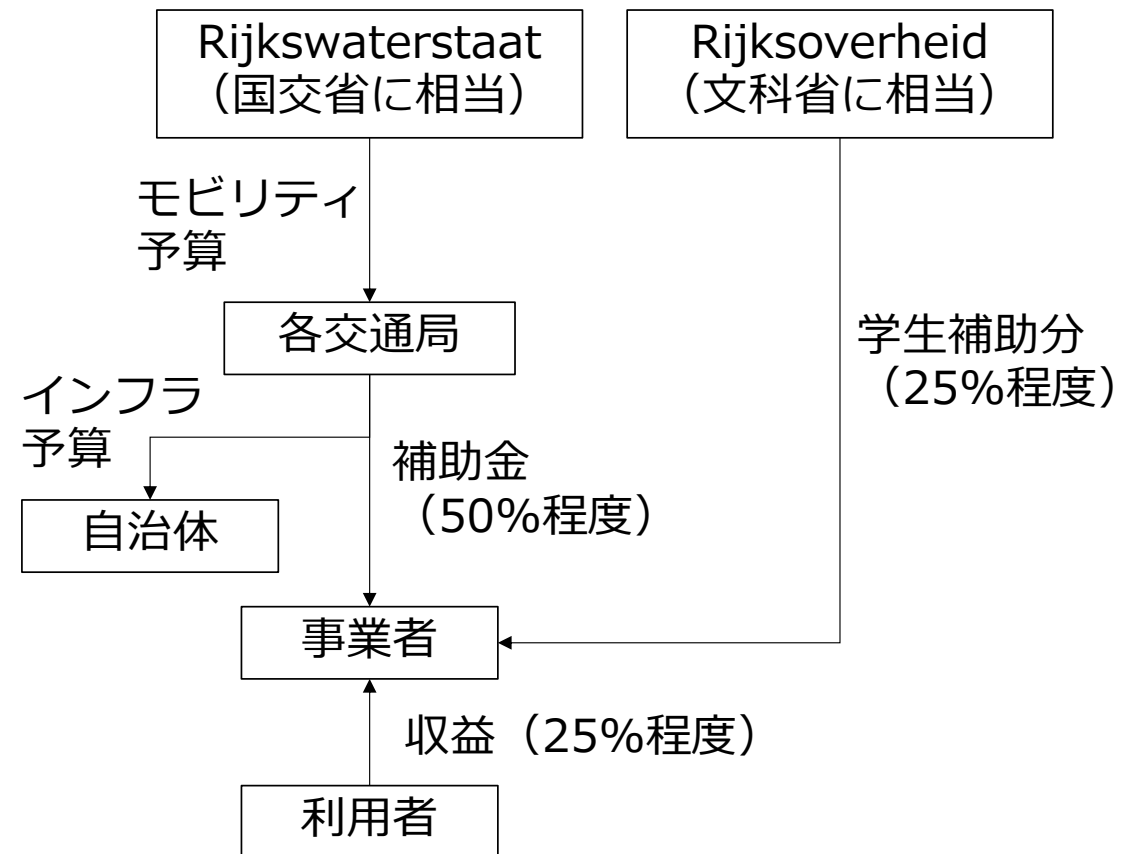
公共交通ネットワーク (van de Velde & Eerdmans (2016))

- 1969年まで
 - 行政から運行免許を得た民間事業者が営利事業として経営（政府からの補助はなし）
- 1969年～1988年
 - モータリゼーションにより経営状況悪化. 1974年に政府からの損失補填の補助金が制度化
 - 1980年から全国共通の運賃システム（strippenkaart）の運用開始
 - 状況は改善せず, 補助金が常態化
- 1988年～2000年（1988 Plan）
 - 自動車からの交通手段の転換を目標
 - 補助金改革. 損失補填型から運行実績ベースの補助へ.
 - 大都市では, 国から自治体への権限移譲
 - 事業の効率化のためにバス会社が再編・経営統合され, 1996年時点でVSN（Verenigd Streekvervoer Nederland）一社で98%のシェア
 - 規制緩和が検討されるもプロジェクト → 競争入札制へ, それに伴い, VSNは解体され, 民間事業者へ売却



公共交通ネットワーク (van de Velde & Eerdmans (2016))

- 2000年～ (Passenger Transport Act 2000)
 - 1988 Planの交通手段転換の目標は未達成 → 「交通手段の転換」を促すのは現実的ではないと判断し、「公共交通と自動車交通の両立」を新たな目標に
 - 2大都市圏 (アムステルダム, ハーグ/ロッテルダム) 以外は競争入札制度 (バス: 10年契約, 地方鉄道: 15年契約)
 - 総収入に対する運賃比率の向上を意図 (2000年時点で35%, 現在は約50% (推定))
 - 国から各交通局に権限と予算を配分



R オランダの学生は公共交通が無料！

- 以下のチケットを記名式OV-chipkaartに登録
 - 平日にオランダ国内のすべての国鉄・バスが乗り放題になるチケット
 - 週末・祝日にオランダ国内のすべての国鉄・バスが乗り放題になるチケット

- 1991年に経済対策として開始
- 現在は公共交通利用促進施策としても位置付け



The screenshot shows the NS website interface. At the top, there is a search bar, a 'Mijn NS' profile icon, and a language selector set to 'Nederlands'. Below the navigation bar is a large image of four young women in winter coats standing in a train station. Underneath the image, there is a section titled 'Students Student travel products' with the following text: 'As a student, you can usually travel for free or with a 40% discount. During off-peak hours, you can also bring along up to three travel companions for a 40% discount. This page provides information about all of the benefits and extras you can enjoy when traveling with NS, as well as some general information about your student travel product - everything you need to know!'. To the right of this section is a notification box with a bell icon and the text: 'Are you approaching graduation? Benefit from our special offer!'. At the bottom of the notification box is a blue button that says 'Remind me'.



オランダで運行しているトラム・バス事業者

- Arriva (ドイツ)
- Connexxion (フランス)
- Veolia Transport (フランス)
- Qbuzz (オランダ)
- EBS (イスラエル)
- GVB (アムステルダム市)
- RET (ロッテルダム市)
- HTM (デンハーグ市 + NS)









デルフト今昔



https://www.reddit.com/r/OldPhotosInRealLife/comments/hv6bry/railway_transformation_spoorsingel_delft_the/

R 公共交通の満足度は高いものの…

- 乗り換え情報は「9292ov.nl」に一元化
 - それ以外の情報は、各交通局や事業者に分散…
- 基本的に運賃体系は統一されているが、one day passなど、交通局ごとに異なるサービス
 - これらの情報も、それぞれに分散
- 子ども（4歳～11歳）運賃
 - 記名式OV-chipkaartのKids Vrij登録をしている場合
 - ✓ NSは無料
 - ✓ バス・トラムは34%割引
 - 記名式OV-chipkaartがない場合
 - ✓ NSは5ユーロ/日
 - ✓ バス・トラムは正規運賃 or 子ども用one day pass (3ユーロくらい)

Children travel unlimited with you

With Kids Vrij, children aged 4 to 11 travel with you for free and unlimited – even during rush hour.

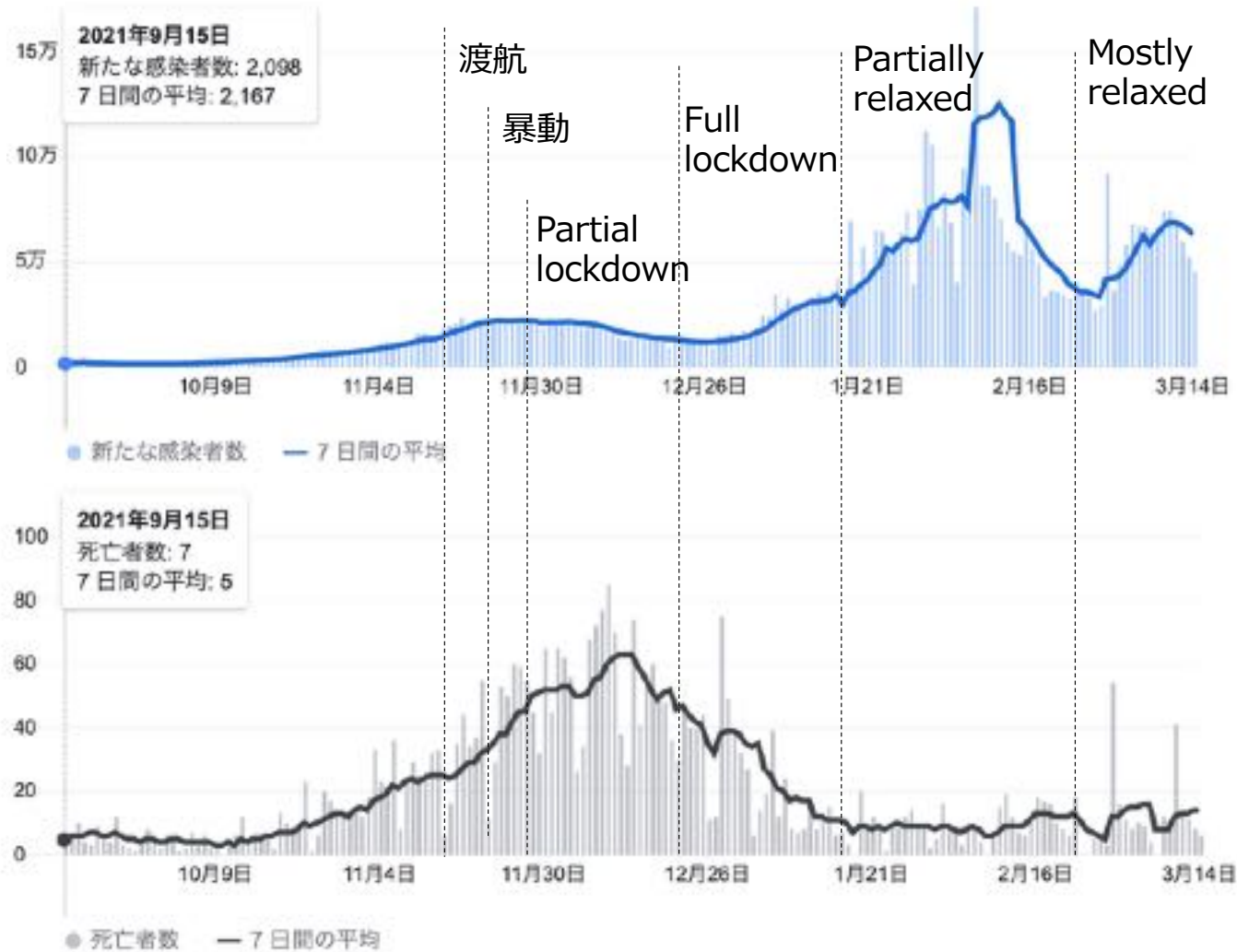
That is how it works

- Every child travels with their own personal OV chip card.
- Children travel accompanied by an accompanying person of 12 years or older.
- Kids Vrij can also be used on the bus, tram and metro throughout the Netherlands. Children from 4 to 11 years old automatically receive a 34% discount.



ウィズコロナの生活

オランダのコロナ感染状況



コロナ検査の徹底







エッセンシャルショップはオープンするけど



Click and Collect!



R 12月～1月の風物詩：オリーボーレン



ソーシャルディスタンス



R アフターコロナ？

- ソーシャルディスタンスとフィジカルディスタンス
- 「通勤」の必要性？
- フードデリバリーの台頭
- 我慢は続かない
- 人間の本质は変わらない