

PISAで首位！ エストニアに見る未来の教育

Enterprise Estonia
吉戸 翼
2021年1月6日

エストニア共和国



+ 人口：133万人（EU加盟国24番目）

+ 国土：45,227 km²（EU加盟国20番目）

+ 通貨：ユーロ

+ 加盟：EU、NATO、WTO、OECD

+ 平均月額給与：1,448ユーロ（2020年）

国際学力調査 (PISA) 2018年

読解力

	国名	スコア
1	北京/上海/江蘇/浙江	555
2	シンガポール	549
3	マカオ	525
4	香港	524
5	エストニア	523
15	日本	504

数学的応用力

	国名	スコア
1	北京/上海/江蘇/浙江	591
2	シンガポール	569
3	マカオ	558
4	香港	551
5	台湾	531
6	日本	527
8	エストニア	523

科学的応用力

	国名	スコア
1	北京/上海/江蘇/浙江	590
2	シンガポール	551
3	マカオ	544
4	エストニア	530
5	日本	529












出所：OECDのデータをもとに作成

なぜエストニアがPISAで欧州トップになれたのか

明確な答えはないものの・・・

- + 教育指導要領はあるものの、授業は教師による裁量が大きい。習熟度別のクラスは無い。
- + ソ連から独立後、フィンランドなどを見習い、北欧の教育水準を目指した。
- + アジア諸国に似て宿題やテストが多い。成績や宿題などの管理がデジタル化されている。

デジタル化社会への歩み

- 2000年  電子内閣  電子納税  モバイル
パーキング
- 2001年  Xロード
- 2002年  Eスクール  デジタル
署名  IDカード ※IDカードが12歳から取得が義務化
- 2005年  E警察
システム  電子投票 ※地方選挙は16歳から投票権がある
- 2008年  Eヘルス
システム
- 2014年  e-レジデンシー ※電子居住者は現在8万人以上

Xロードとは

“分散されたデータベースをセキュアに連携させるプラットフォーム”



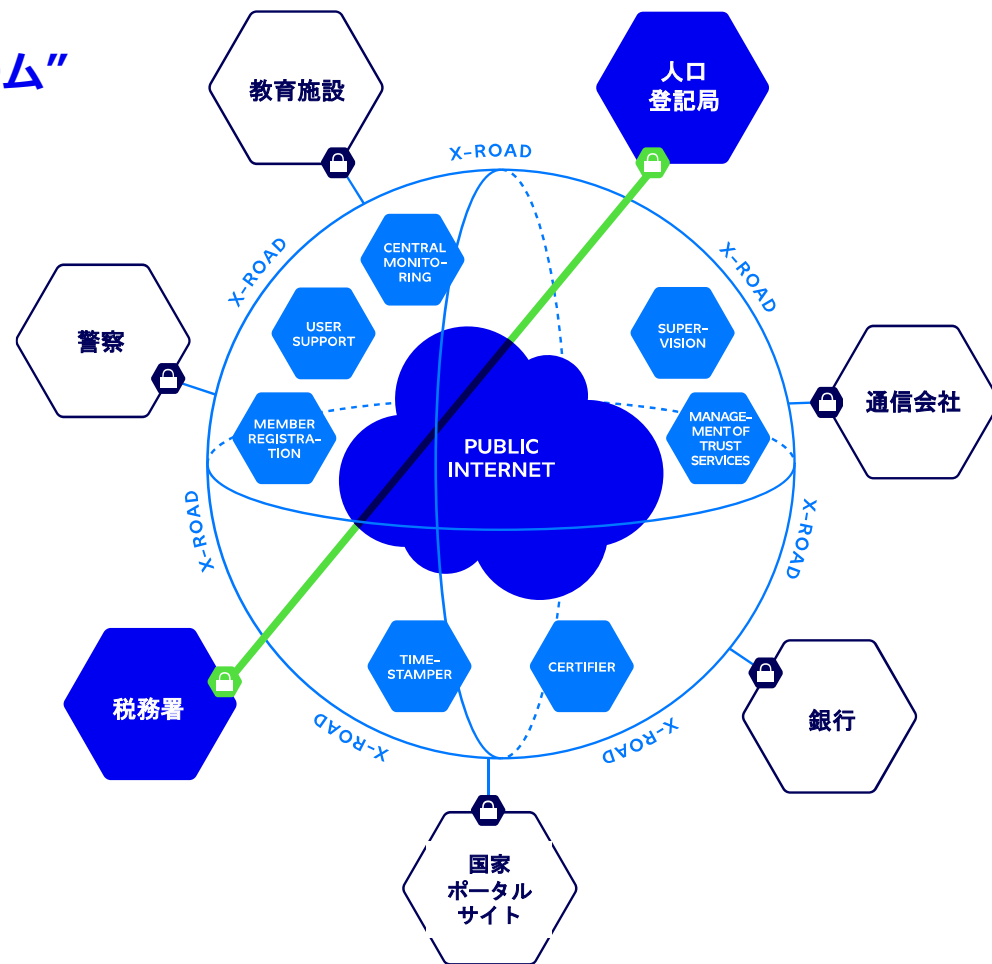
個人ID番号

38001085718

写真 : Politsei- ja Piirivalveamet

ワンスオンリーの方針

1つ個人情報を1つの機関が管理するため、生年月日や住所の情報入力を複数の機関から求められることがない。関係機関は必要なデータの参照はできるが保存は出来ない。



民間企業 : 748 公的機関 : 202 NPO法人 : 50 外国企業 : 27
(2021年12月3日時点) 出所 : RIA

教育現場のデジタル化



どこからでもアクセス可能



画像：eKool

民間企業が開発



Studium



- + 教員の日々の業務の45分の短縮
- + 無断欠席の30%の削減
- + 成績や宿題の管理、出欠席の状況、日報などの情報が保護者と共有される。
- + 行政が国内の教育状況の把握ができるようにデータが共有される。

エストニアの学校

- + 教師の裁量が大きい
- + 公立学校でも教師の異動はない
- + 小中一貫校が多い
- + 部活動は校外活動としての扱い
- + 学習塾はない、家庭教師なども一般的ではない
- + タイガー・リープ・プロジェクト（1996年）
- + 全校にデジタル学習教材を無償配布（2018年）
- + 紙媒体を利用した連絡事項は行っていない



データ活用が鍵

- + 生徒にICT教育を実施
- + 電子機器は生徒1人1台ではない
- + 授業で電子機器を利用するかは先生次第
- + テストなどは紙が基本
- + 宿題は紙または電子媒体
- + デジタルの標準化



コロナ禍により課題に直面

2020年3月16日、エストニア教育科学省はオンライン学習ツールを国外にも無償提供することを発表

<https://education-nation.99math.com/>

しかし国内では・・・

- + リモート学習の環境が整っていない生徒のケアが課題となった
- + デジタルツールeKoolがDDos攻撃を受け、一時的にダウン
- + PCが苦手な先生も多くいる（教師の平均年齢は49歳、54%が50歳以上*） *出所：OECD
- + リモート学習は最終手段

エストニアの現場から参考になること

+ (先生) デジタル化で効率が上がる事を先生が判断できるようにする。アナログの方が効率がよければ、無理にデジタルを選ぶ必要はない。保護者とのコミュニケーションにおいて、デジタル化を進めて事務作業にかける時間を減らす。

+ (学校・行政) 授業以外の部分でデジタル化を徹底し、先生や学校が本来の業務に専念できるようにする。生徒の成績管理などがデジタル化することで先生や学校が変わっても、上手く引き継がれるようにする。

+ (保護者) 新しいことに取り組む姿勢。リスクよりもメリットを優先し、保護者としてそれに応える。学校でのデジタル化については学校任せにせず、自らもユーザーという認識で理解しておく。

A young man in a patterned shirt is shown in profile, holding a glass flask containing a blue liquid. He is in a laboratory or classroom setting, with other people and equipment visible in the background. The entire image has a blue tint.

ご清聴ありがとうございました。

+ Enterprise Estonia

+ 吉戸 翼

+ tsubssa.yoshito@eas.ee

+ +372 627 9418