

# データスチュワードの現場から

## 欧州・オランダでのRDMサポートの 現状と課題



角南直幸

データスチュワード  
アイントホーフェン工科大学  
n.sunami@tue.nl

今までデータスチュワードに  
会ったことがありますか？

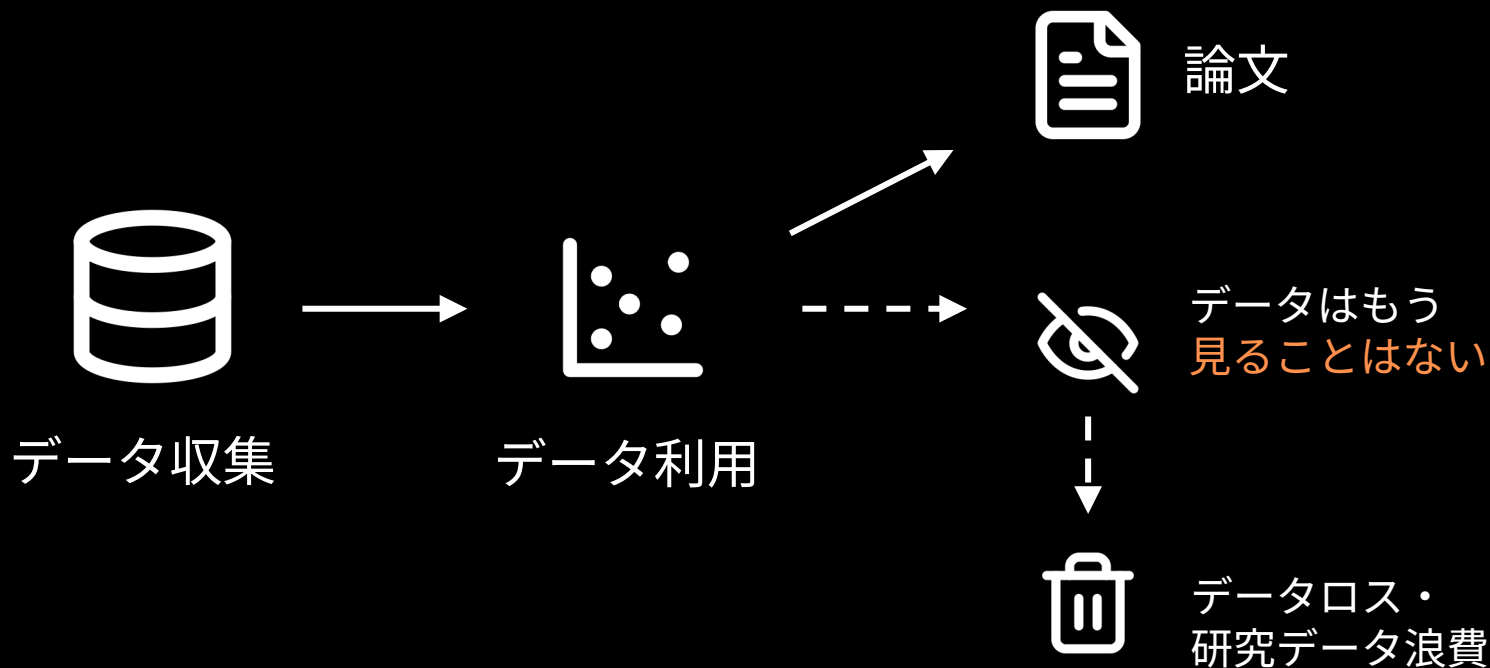
私のデータスチュワードの物語は、  
\_\_\_\_\_抜きでは語れない

私のデータスチュワードの物語は、  
オープンサイエンス抜きでは語れない

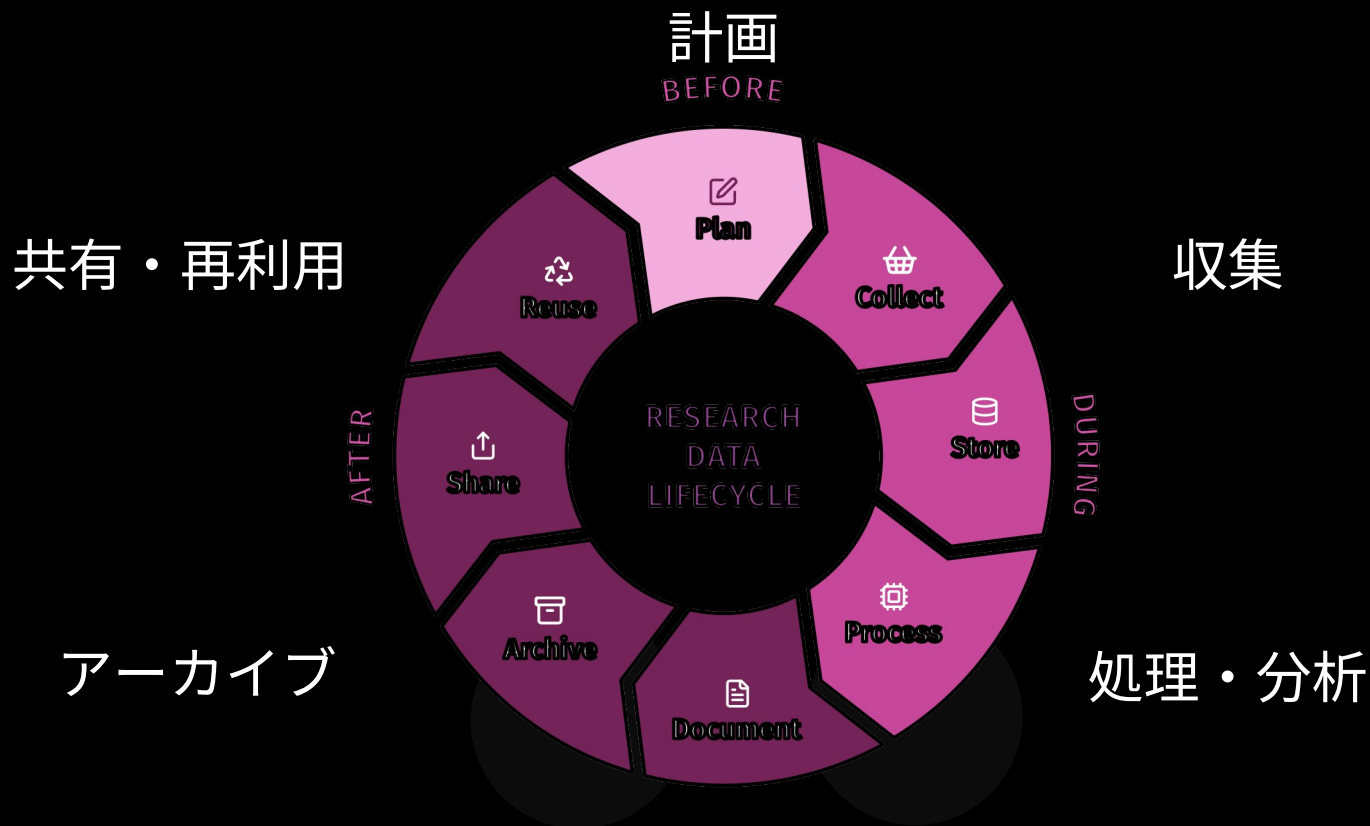
データスチュワードとは

プロジェクト終了後の  
研究データはどうするのか

# データシュチュワードシップが無いと データロス・浪費の危険



# データシュチュワードシップは データをライフサイクルで捉える





# 研究データは公共の財産

OECD Principles and Guidelines for Access to  
Research Data from Public Funding (2007)等



なぜオランダで  
データスチュワードが多数  
存在するのか

# オランダでの データスチュワード前夜

**2013**

オランダ政府  
100% オープンア  
クセス目標

**2014**

FAIR原則がライ  
デンで草稿

**2015**

デン・ハーグ  
宣言：データは  
平等にアクセス  
できるべき

論文をオープン化から  
研究データのFAIR・オープン化  
にも焦点が当たる

オランダ科学研究機構 (2016)

# データマネージメントプランの 提出を義務化

(プロジェクト開始前に提出)

オランダ科学研究機構（2017/2018）

デジタル化推進補助金が各大学へ。  
データスチュワードの雇用が積極的に

# オランダ国内だけではなく 欧州の動きも



欧州委員会 (2019)

データの管理計画は必須とし、  
研究支出の平均5%がデータの適切な  
管理と運用に使われるべき

欧州委員会(2021)

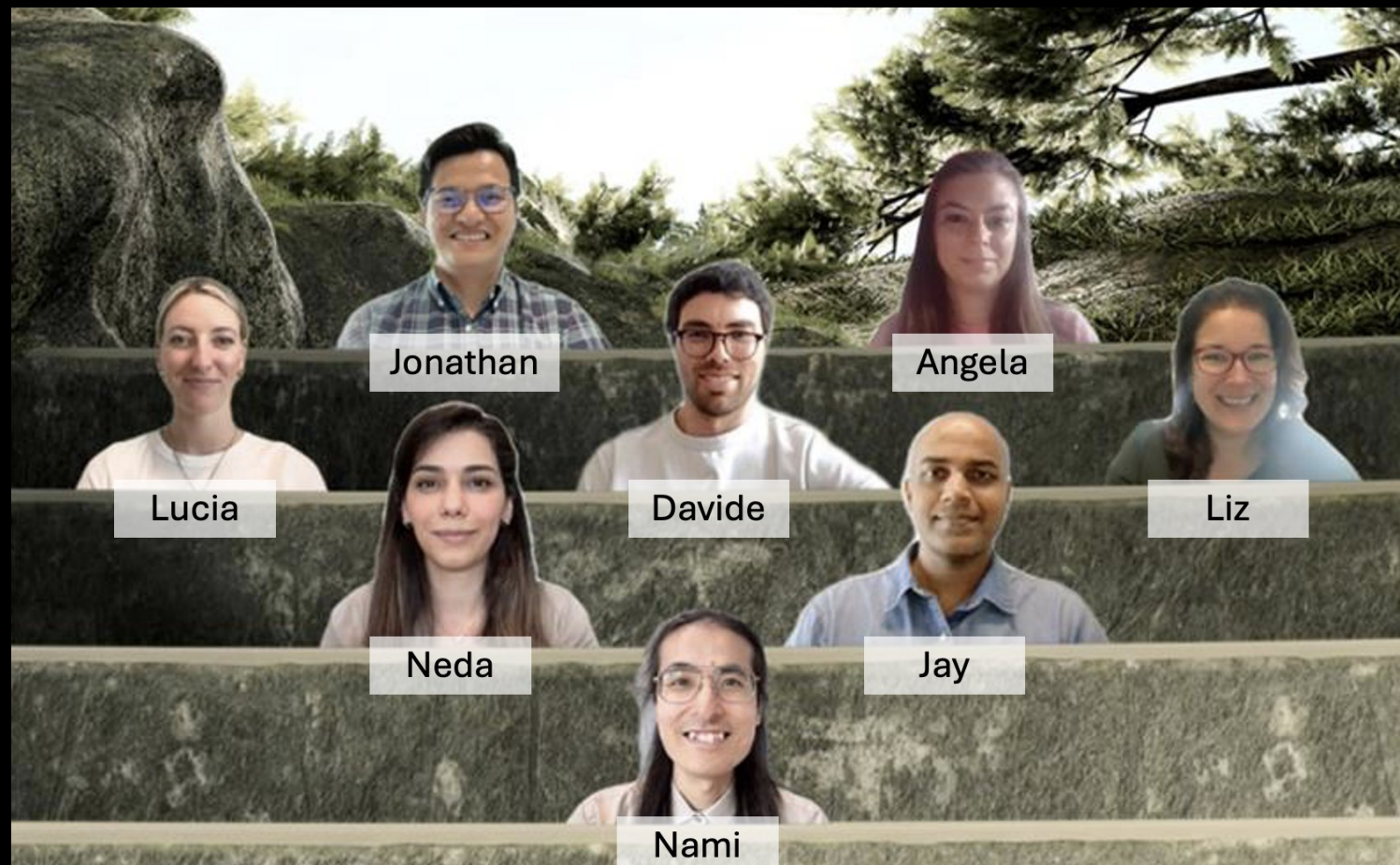
ホライゾンヨーロッパの助成プロジェクトもデータマネージメントプラン必須に

(プロジェクト開始後 6 ヶ月以内)

現場の様子は？

実際の業務

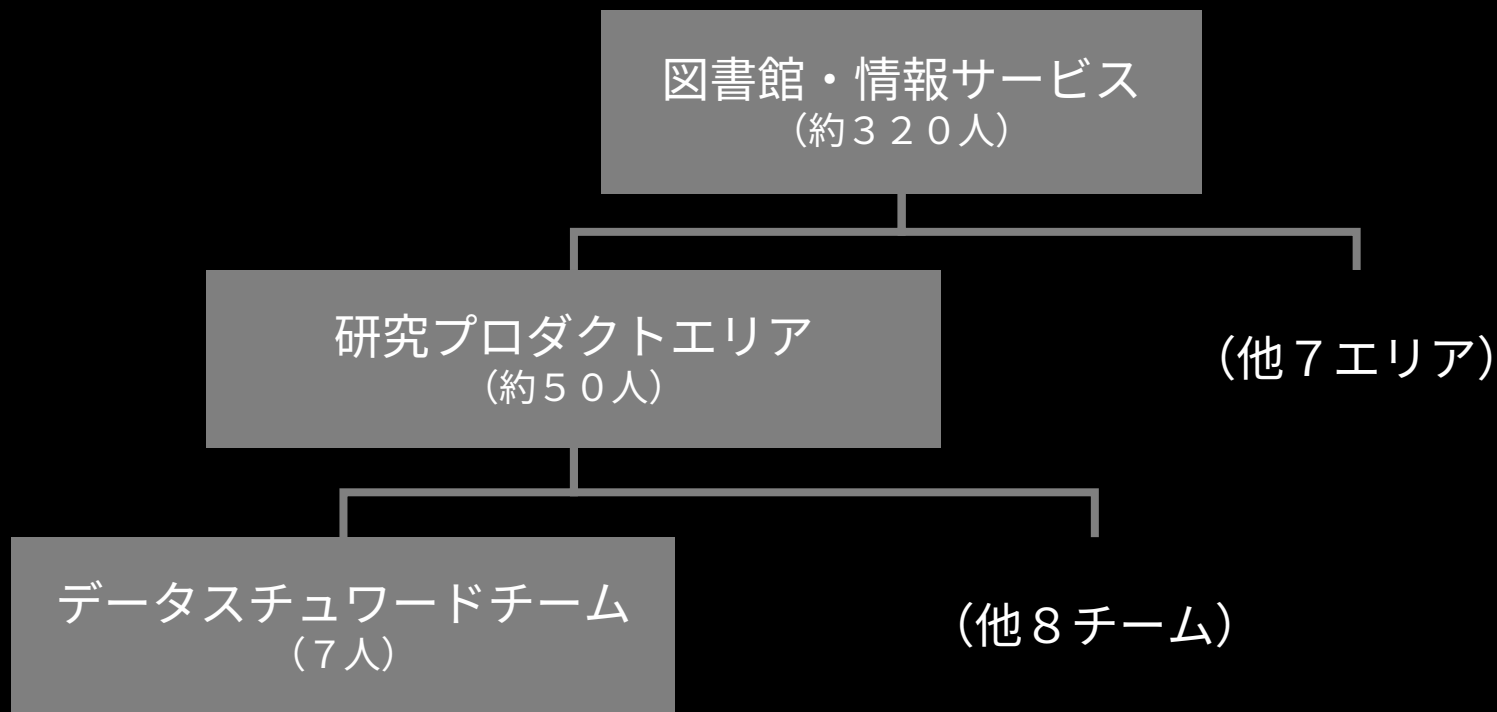
# アイントホーフェン工科大学 データスチュワードチーム



9 学部約3400人の研  
究者を7人でサポート

全員が中央の図書  
館・情報サービス  
機関に所属

# 当チームは中央サービス機関に配置



主な業務：  
データマネージメントプラン  
作成のアドバイス

# データマネージメントプラン(DMP) とはデータ管理の流動的文書

助成機関が要求

当学では今年より全ての  
研究プロジェクトで必須



# 研究者のDMP作成をサポート

(執筆するわけではない)

当学ではリサーチ・コクピットというプラットフォームで支援



研究者がフォーム  
を入力し提出

## General Project Information

1. Project Title / Study name \*

2. Are you a? \*

- ☐ Bachelor student
- ☐ Master student
- ☐ Researcher (PhD, academic staff)
- ☐ Other

3. Primary Contact Name (Student or Researcher) \*


4. Primary Contact Email (Student or Researcher) \*






When applicable, at least one supervisor should be mentioned.


# コメント欄でアドバイスのやり取り

Activity

 Automatic response Today 12:32  
Your request status has changed to Submitted.

 Automatic response Today 12:35  
Your request status has changed to Revision requested.

   
Which storage solution should I use? |



OKならば、DMP承認

DMP 例：[10.53962/r7qx-eb9r](https://10.53962/r7qx-eb9r)

よくある質問例

# よくある質問例 1

どこにデータを保存  
すればいいか？

学外と共有？

個人情報？

パフォーマンス？

よくある質問例 2

データ？

どのライセンスを  
使えばいいですか？

コード？

他の契約書は？

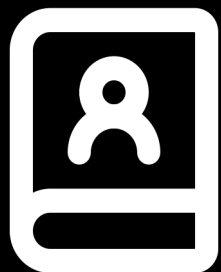
研究者のためのトレーニング

研究データ管理に関連する  
トピックを周知・説明

例：FAIRデータって一体なに

**Findable**

見つけれれる



**Accessible**

アクセスできる



**Interoperable**

相互運用できる



**Reusable**

再利用できる



オープンデータ

FAIR データ

FAIR  $\neq$  Open

データスチュワードの  
業務は2種類

コンプライアンス

FAIR &  
オープンデータ

# 業務は機関によって差がある

GDPR・  
プライバシー

データ契約書

倫理委員会  
提出書  
アドバイス

当学では業務だが、他の大学ではそうでないところも

もちろんサポートが完璧な  
わけではない

# 現場の課題

データスチュワードの  
サービスの周知不足

# 専門領域に特化した アドバイスは難あり

分野に特化したオントロジーや  
メタデータスタンダードなどのアドバイス等

# コンプライアンスと FAIR等の革新活動のバランス

GDPR・契約書

vs

FAIRデータ・  
オープンサイエンス

# データスチュワードの 教育体系は確立途中

## コース・証明書

ウィーン大学コース

オランダ研究データ(RDNL)  
Essentials 4 Data Support

## コミュニティ

DSIG - [tdcc.nl/dsig/](https://tdcc.nl/dsig/)  
(Data Stewards Interest Group)  
オランダ国外から参加も歓迎

オープンサイエンスコミュニティ  
(OSCs)  
日本でもどうか？

日本でデータスチュワードという  
専門職が生まれるのか  
(オランダからの勝手な質問)

専任の職があると周知には  
いいのでは

日本の科研費のDMPは提出・チェック必須ではない。人材の必要性はまだ薄い？

被験者のプライバシー・個人情報管理  
関連、また倫理のサポートの現状は

コミュニティが先か、  
それともポリシーが先か



先行事例には教訓多々あり

日本は高所得国であり  
RDMグリーンフィールドでは

日本だからこそできる  
RDM支援の形があるのでは



## 参考資料

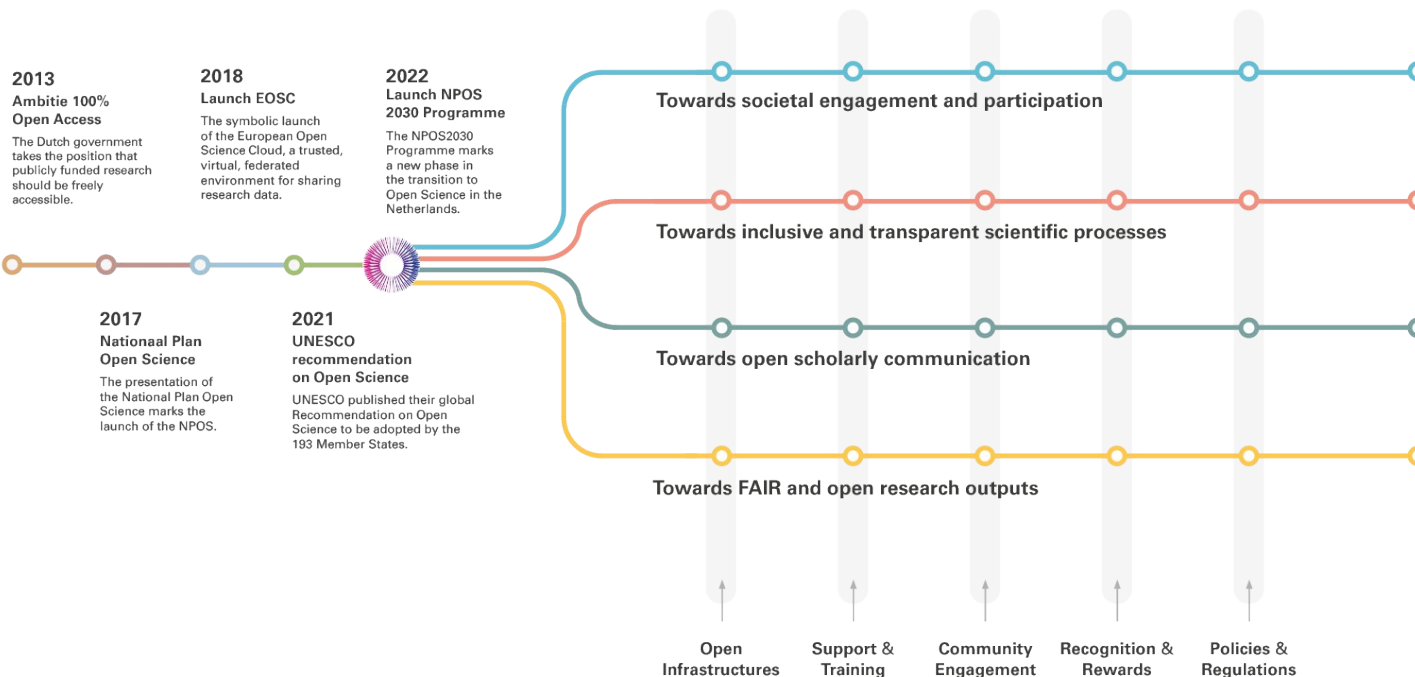
2013- 2021

2022- 2030

2030

## rolling agenda

## strategic goals



Close collaboration between knowledge institutions, government, industry, and citizens to strengthen science and optimise the processes of creating, sharing, and communicating knowledge for the benefit of society



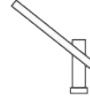
Inclusive, efficient, and transparent processes of scientific (co-)creation, evaluation, quality assurance and communication



Removal of barriers to reading and reusing all scientific output, so everyone can access scientific knowledge in a sustainable way and benefit from it



Products of and for knowledge creation, like data and software, being findable, accessible, interoperable, and reusable (FAIR), and open in as far regulations allow



Products of and for knowledge creation, like data and software, being findable, accessible, interoperable, and reusable (FAIR), and open in as far regulations allow



Close collaboration between knowledge institutions, government, industry, and citizens to strengthen science and optimise the processes of creating, sharing, and communicating knowledge for the benefit of society



Removal of barriers to reading and reusing all scientific output, so everyone can access sci-entific knowledge in a sustainable way and benefit from it



Inclusive, efficient, and transparent processes of scientific (co-)creation, evaluation, quality assurance and communication

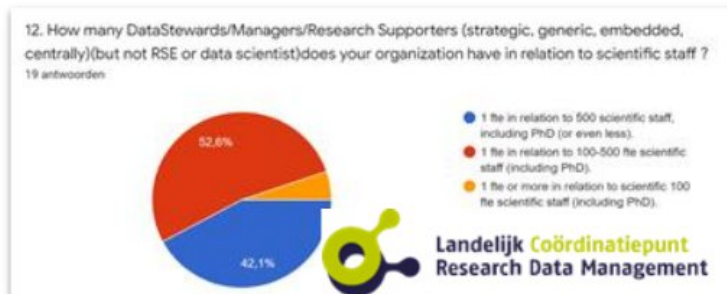
## Professionalising data stewardship - The challenge

Role	Task	FTEs needed per 1000 researchers
Data Steward	Assisting researchers with effective management of research data	26
Trainer on data stewardship	Training researchers on data management skills	4

**That is 3 FTE per 100 researchers!**

Number adapted from [OECD \(2020\)](#), "Building digital workforce capacity and skills for data-intensive science"

The EC High Level Expert Group EOSC estimated 5 FTE per 100 researchers



**That is 1 FTE per 500 – 1000 researchers!**

2020, tool used from LCRDM: "[Do I PASS for FAIR](#)"

**Invest 5% of research funds in ensuring data are reusable**



It is irresponsible to support research but not data stewardship, says Barend Mons.



Many of the world's hardest problems can be tackled only with data-intensive, computer-assisted research. And I'd speculate that the vast majority of research data are never published. Huge sums of taxpayer funds go to waste because such data cannot be reused. Policies for data reuse are falling into place, but fixing the situation will require more resources than the scientific community is willing to face.

<https://doi.org/10.1038/d41586-020-00505-7>

その他のスライド

オランダ・オープンサイエンス国立計画（2017）

オープンサイエンスは（中略）  
データスチュワードシップなど  
の評価基準を含む

欧州委員会 (2019)

データの管理計画は必須とし、  
研究支出の平均5%がデータの適切な  
管理と運用に使われるべき

DMPの飴と鞭

飴

プロジェクト最初のプラス $\alpha$   
の努力が後の時短に

(アーカイブ・FAIR)

鞭

DMP無しではプロジェクトが  
開始できない