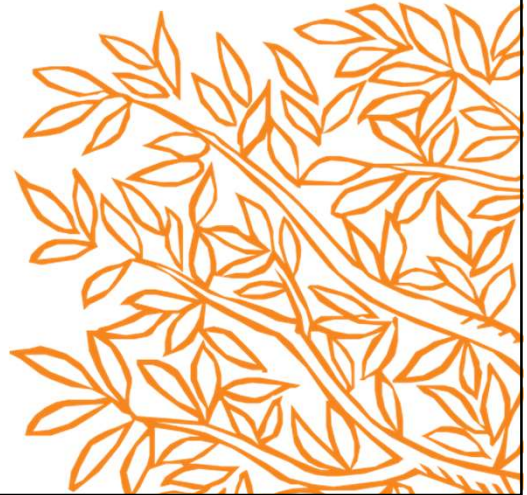




Bibliometrics and Beyond – Metrics for all Types of Scholarly Output & Telling the Story Around the Societal Impact of Research

Anders Karlsson, Vice President,
Global Strategic Networks
Elsevier



ビブリオメトリックスとその先 –

あらゆる種類のScholarly Output（論文数）における
研究評価指標と研究の社会的インパクトのストーリーを伝える

Anders Karlsson, Vice President,
Global Strategic Networks
Elsevier



Global Dynamics in Need of Guidance from Research



Building a
sustainable
world



Re -
emergence
of China and
Asia



Big Data and
Artificial
Intelligence



Social Media
and global
connectivity

- Arts, Humanities & Social Sciences key to shape the future we want



研究を必要とするグローバルの動向



持続可能な世界
の構築



中国とアジアの
再台頭



ビッグデータと
AI

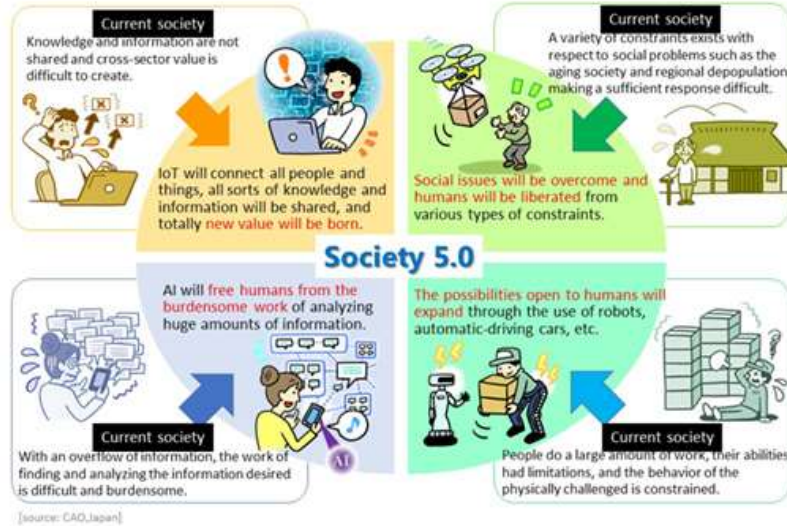


SNSとグローバ
ルなつながり

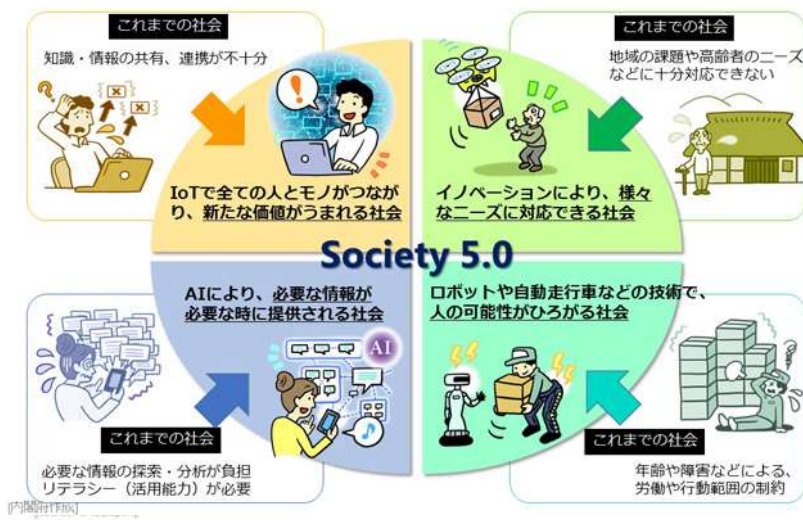
- 教養、人文、社会科学で
私たちが望む未来を形作る



What about Japan and Society 5.0?



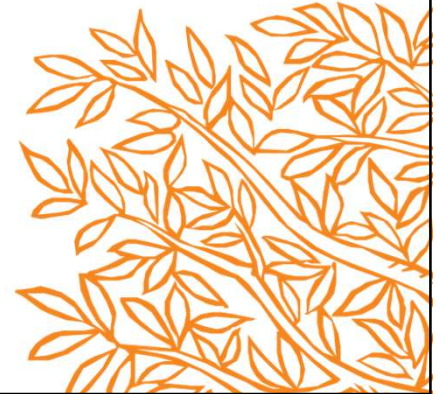
日本のSociety 5.0とは





Agenda

- Arts, Humanities and Social Sciences – AHSS
 - *is there a metrics challenge?*
- Increasing impact of AHSS
 - *Capturing Information*
 - *Showcasing Output and Outcomes*
 - *Respecting Diversity*
- Open Science Opportunities



アジェンダ

- 芸術、人文、社会科学 – AHSS
 - 研究評価指標に課題はあるのか?
- AHSSによる影響力の大きさ
 - 情報の取得
 - 研究成果の紹介
 - 多様性の尊重
- オープンサイエンスの機会



Why do we want to use research metrics?



Analyze research strengths



Determine where research is a good potential investment



Demonstrate ROI (Return On Investment) of research money



Showcase researchers or identify rising stars



Tell a better narrative about everything that is happening with research



研究評価指標を使う理由



機関の研究の強みを分析したい



投資すべき研究候補をあぶりだしたい



研究の投資対効果ROIを示したい



若手研究者のスター候補を発掘したい



研究成果を効果的に伝えたい

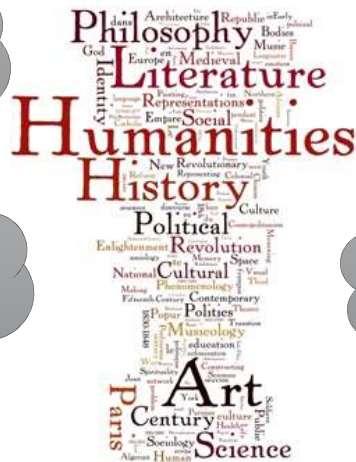


Potential Challenges for AHSS

11

Local language

Varied research outputs



Only local interest?

No consensus evaluation & metrics

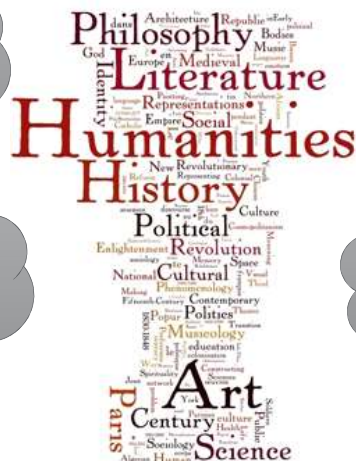


AHSSの潜在的な課題

12

現地の言語

多様な研究成果



現地の関心事のみ?

評価の測定や指標に関する合意がない



Canadian Federation for Humanities and Social Sciences - Report from May 2017

Approaches to Assessing Impacts in the Humanities and Social Sciences

May 2017



http://www.ideas-idees.ca/sites/default/files/impact_report_en_final.pdf

Key Observations

- Substantial benefits in assessing the impacts of scholarly work
- Flawed assessments can produce negative consequences
- The impact of scholarly work is diverse, cannot be captured by any single indicator
- Bibliometrics' limitations can be mitigated through the use of qualitative indicators
- Specific Scholarly attributions difficult due to the collective and collaborative nature
- Research impact often extends to outside of the academic community

Recommendations

- Define impact broadly
- Use diverse and flexible sets of indicators, qualitative and quantitative methods
- Researchers should play a leading role in describing the impacts of research work
- Assess collective impacts
- Develop institutional supports to enable effective impact assessment

Canadian Federation for Humanities and Social Sciences - 2017年5月付レポート

Approaches to Assessing Impacts in the Humanities and Social Sciences

May 2017



http://www.ideas-idees.ca/sites/default/files/impact_report_en_final.pdf

主な発見事項

- 学術研究におけるインパクトの評価で得られる十分なメリット
- 不十分な評価はマイナスの結果をもたらす可能性がある
- 学術研究のインパクトは多様で、単一の指標では捕えきれない
- 定性的な指標でビブリオメトリックスの制限を緩和
- 集会的・共同的な面から、学者ごとの情報追跡は困難
- 研究のインパクトは学術コミュニティの外へも行きわたる

推奨事項

- インパクトを幅広く定義
- 多様かつ柔軟な指標、定量的かつ定性的な手法を活用
- 研究者は、研究のインパクトを詳述する主要な役割を果たすべき
- 集会的なインパクトを評価
- 研究機関全体での支援体制で効果的なインパクト評価を実現

Elsevier and Research Metrics

Our Metrics approach

- Need to use different metrics and common sense
 - Decisions should be based on both quantitative and qualitative input
 - Should always use at least two metrics (more than one way to 'excellence')
- The methodologies should be open, transparent, valid and replicable
- Definitions should be owned by the community
 - Need trust between the parties using metrics to evaluate



エルゼビアと研究評価指標

弊社の評価指標へのアプローチ

- 複数の評価指標と共通理解が必要
 - 定量的かつ定性的なインプットに基づく意思決定
 - 常に2つ以上の評価指標を使用し、「エクセレンス」へ
- 手法はオープンで透過的、検証済みであり、かつ複製可能なもの
- コミュニティが定義づける
 - 評価指標を使用する当事者間の信頼関係が必要



Traditional Metrics Throughout the Research Process



<http://plumanalytics.com/learn/about-metrics/>
www.snowballmetrics.com

研究プロセス全体での従来型評価指標



<http://plumanalytics.com/learn/about-metrics/>
www.snowballmetrics.com

Categorizing Metrics for Analysis



USAGE
(clicks, downloads,
views, library holdings,
video plays)



CAPTURES
(bookmarks, code forks,
favorites, readers,
watchers)



MENTIONS
(blog posts, comments,
reviews, Wikipedia links)



SOCIAL MEDIA
(+1s, likes, shares,
tweets)



CITATIONS
(citation indexes, patents,
clinical, policy)



分析のための評価指標の分類



利用
(クリック数、ダウンロード数、
表示数、蔵書数、
ビデオ再生回数)



取得
(ブックマーク数、
コードのフォーク数、お気に入り
登録数、読者数、
視聴者数)



言及
(ブログ投稿数、
コメント数、レビュー数、
Wikipediaリンク数)



SNS
(+1数、いいね数、
シェア数、ツイート数)



引用
(引用索引数、特許数、
臨床、ポリシー)



Increasing impact of AHSS - *Capturing Information Broadening the Sources of Metrics*



- | | | |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|
| ACI | Facebook | SciELO |
| Amazon | figshare | Scopus |
| Airiti | Github | SlideShare |
| bepress | Goodreads | SourceForge |
| bit.ly | Google+ | SSRN |
| CABI | Mendeley | Stack Exchange |
| CrossRef | <small>NICE</small> NICE (UK) | Twitter |
| Delicious | <small>PKP</small> OJS Journals | USPTO |
| Dryad | PLOS | Vimeo |
| dSpace | PubMed | Wikipedia |
| DynaMed Plus | <small>PMC</small> PubMed Central | WorldCat (OCLC) |
| EBSCO | Reddit | YouTube |
| ePrints | <small>RePEc</small> RePEc | |



AHSSによる影響の大きさ - 広範な評価指標の ソースから情報を取得



- | | | |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|
| ACI | Facebook | SciELO |
| Amazon | figshare | Scopus |
| Airiti | Github | SlideShare |
| bepress | Goodreads | SourceForge |
| bit.ly | Google+ | SSRN |
| CABI | Mendeley | Stack Exchange |
| CrossRef | <small>NICE</small> NICE (UK) | Twitter |
| Delicious | <small>PKP</small> OJS Journals | USPTO |
| Dryad | PLOS | Vimeo |
| dSpace | PubMed | Wikipedia |
| DynaMed Plus | <small>PMC</small> PubMed Central | WorldCat (OCLC) |
| EBSCO | Reddit | YouTube |
| ePrints | <small>RePEc</small> RePEc | |



Increasing impact of AHSS - Showcasing Output and Outcomes (I)

Institutional Priorities
case study

Raising the global visibility of non-English, non-STEM research: a case study from Colombia



Research at Universidad del Rosario

Universidad del Rosario research information system. It includes researchers, research areas, and research outputs and outcome information.



<https://www.elsevier.com/connect/raising-the-global-visibility-of-local-research>

- Efficient Research Information System
- Elsevier PURE and Mendeley
- Translate titles & abstracts Spanish to English to increase visibility (more than 1000 publications)
- Overcome perceptions among faculty on the need to showcase research beyond national community

AHSSによる影響の大きさ - 研究成果の紹介 (I)

Institutional Priorities
case study

Raising the global visibility of non-English, non-STEM research: a case study from Colombia



Research at Universidad del Rosario

Universidad del Rosario research information system. It includes researchers, research areas, and research outputs and outcome information.



<https://www.elsevier.com/connect/raising-the-global-visibility-of-local-research>

- 効率的な研究情報システム
- エルゼビアのPureとMendeley
- タイトルとアブストラクトをスペイン語から英語に翻訳し、可視性を高める (1,000件以上の出版物)
- 国内のコミュニティ外へ研究を紹介する必要性について、研究者間の認識を改める

Increasing impact of AHSS - Showcasing Output and Outcomes (II)

Digital Commons Network™
Arts and Humanities Commons™

Open Access

345,094 Full-Text Articles 178,499 Authors 71,922,677 Downloads

Reader from: Sterling Heights, Michigan, United States
Make American Great for Mexicans? The Effects of Donald Trump's Politica...
Brooke Ann Biolo
Louisiana State University

Real-time Readership
3

Repository network

- Publishing
- Showcasing
- Impact analytics

<http://network.bepress.com/arts-and-humanities/>

Open Access. Powered by Scholars.
Published by Universities

AHSSによる影響の大きさ -研究成果の紹介 (II)

Digital Commons Network™
Arts and Humanities Commons™

Open Access

345,094 Full-Text Articles 178,499 Authors 71,922,677 Downloads

Reader from: Sterling Heights, Michigan, United States
Make American Great for Mexicans? The Effects of Donald Trump's Politica...
Brooke Ann Biolo
Louisiana State University

Real-time Readership
3

レポジトリネットワーク

- 出版
- 紹介
- インパクト分析

<http://network.bepress.com/arts-and-humanities/>

オープンアクセス。学術者の支援。
大学による出版。

Increasing impact of AHSS- *Respecting Diversity* Two Golden Rules of Using Research Metrics

Always use both
qualitative and
quantitative input into
your decisions

Always use more than
one research metric as
the quantitative input



“A basket of metrics”



27

AHSSによる影響の大きさ- 多様性を尊重 研究評価指標を活用する際の2つの行動規範

判断には定量的と定性的
の両方のインプットを常
に使用

定量的なインプットとし
て、常に複数の研究メト
リックスを使用



“A basket of metrics”



28

Open Science for AHSS

- Open Science to make research
 - more **inclusive**
 - more **collaborative**
 - more **transparent**.
- Use OA publishing (Gold, Green)
- Manage your research data
- Make the research discoverable
- Use technology to network



AHSSのオープンサイエンス

- オープンサイエンスは学術研究をより **包括的**、より**共同的**、かつより**透明性**を持たせる手段
- OA出版（ゴールド、グリーン）を活用
- 自身の研究データを管理
- 研究を発見可能に
- ネットワークのテクノロジーを活用





ありがとうございました！

Thank you!

Dr Anders Karlsson

Email: a.karlsson@elsevier.com

