

IBM Watson Analytics にサインインする

- ブラウザのアドレスボックスに下記の通り入力してください。

<http://www.ibm.com/analytics/watson-analytics/>

- 右上の Sign In をクリックしてください。

The screenshot shows the IBM Watson Analytics homepage. At the top right, there is a red circle highlighting the "Sign In" button. Below the header, there is a large image of a laptop displaying a pie chart and some data visualizations. To the left of the laptop, the text "Analytics made easy" is displayed, along with the subtext "Predictive analytics and data visualization built for you. Analyze your data in minutes on your own without downloading software." At the bottom left, there is a red "Try it for free" button. At the very bottom, there is a blue bar with the text "See what's new with IBM Watson Analytics and Planning Analytics." and a link "Watch latest livestream recording".

IBM Watson Analytics にサインインする

- IBMid (登録したe-mail address) とパスワードを入力してください。

Sign in to IBM

Enter your IBMid [Forgot IBMid?](#)

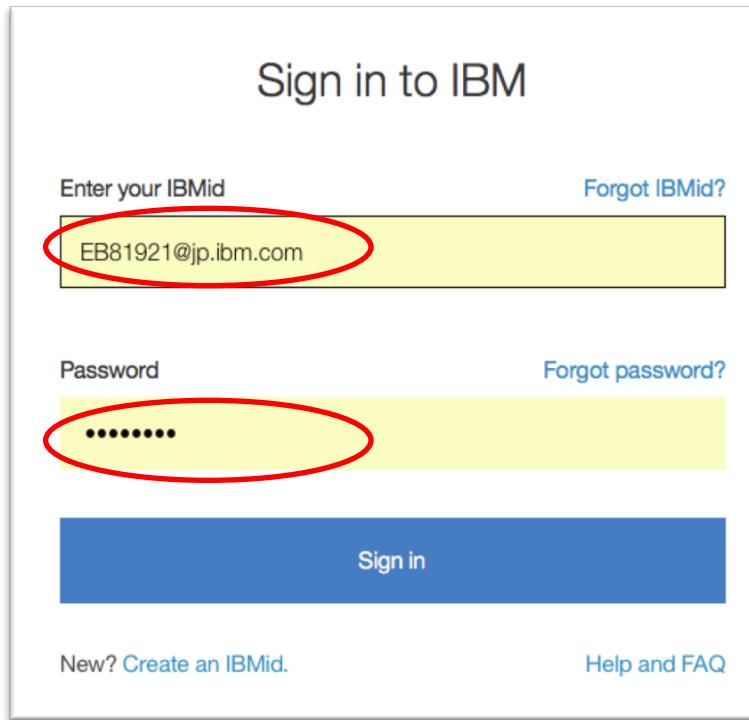
EB81921@jp.ibm.com

Password [Forgot password?](#)

.....

[Sign in](#)

New? [Create an IBMid.](#) [Help and FAQ](#)



IBM Watson Analytics の入り口にきました。

The screenshot shows the main dashboard of the IBM Watson Analytics platform. At the top, there's a navigation bar with a dropdown menu, the title "IBM Watson Analytics", a "Data" section, and user profile icons.

The dashboard is divided into three main vertical sections:

- Data**: A dark blue panel with a grid icon and the text "Data". Below it says "Add and tune data.".
- Discover**: A blue panel with a bar chart icon and the text "Discover". Below it says "Find insights to help solve your business problems.".
- Display**: A blue panel with a grid icon and the text "Display". Below it says "Monitor and communicate your findings with others.".

Below the main sections, there's a toolbar with "New data", a search bar, and an "Ask a question about your data" button. A "Personal" folder is expanded, showing a sub-folder named "Personal" last modified on Jun 15, 2016 at 1:01 PM. The folder view includes icons for sorting and filtering.

At the bottom center, there's a message: "There are no assets in this folder".

※ このような画面が表示される場合は、リストから「IBM Watson Analytics」を見て「起動」をクリックしてください。

The screenshot shows the 'Products & Services' section of the IBM website. At the top, there are navigation tabs: プロファイル (Profile), 製品およびサービス (Products & Services), 注文 (Order), 通知 (Notifications), サポート (Support), and おすすめイベント (Recommended Events). The 'Products & Services' tab is currently selected.

In the center, the heading '製品およびサービス' (Products & Services) is displayed. Below it are search and filter controls: 'タイトルでフィルター' (Filter by title) with a magnifying glass icon, 'タイトルでソート' (Sort by title) with a dropdown arrow, and a '最新表示' (Latest) button with a circular arrow icon. A blue banner below these controls says '製品リストをフィルタリングして表示' (Filter product list) and has a 'すべて表示 X' (Show all X) link.

The main content area lists products. One entry is shown in detail:

IBM Watson Analytics
Professional Single User...

状態: アクティブ
30 日後に期限が切れます

操作按钮: **起動** (Launch) (highlighted with a red circle) and **管理** (Manage).

「Data」をクリックすると、データを読み込んだり、加工したりすることができます。

The screenshot shows the IBM Watson Analytics dashboard. At the top, there are three main navigation items: 'Data' (circled in red), 'Discover', and 'Display'. Below each item is a brief description and a small icon. The 'Data' section includes a 'New data' button and a search bar. A 'Personal' folder is visible on the left.

- Data**
Add and tune data.
Icon: Database symbol
Description: Find insights to help solve your business problems.
- Discover**
Find insights to help solve your business problems.
Icon: Bar chart and gear symbol
- Display**
Monitor and communicate your findings with others.
Icon: Grid symbol

+ New data Ask a question about your data Search

Personal
Last modified: Jun 15, 2016 at 1:01 PM

There are no assets in this folder

「Discover」をクリックすると、Watson Analysis がデータを解析するヒントをくれます。

The screenshot shows the IBM Watson Analytics dashboard. At the top, there are three main sections: 'Data' (with a database icon), 'Discover' (with a bar chart icon, circled in red), and 'Display' (with a grid icon). Below these, there's a search bar and a 'Personal' workspace. A tooltip for the 'Discover' section reads: 'Find insights to help solve your business problems.'

IBM Watson Analytics

Discover

Data

Add and tune data.

Discover

Find insights to help solve your business problems.

Display

Monitor and communicate your findings with others.

+ New discovery set

Ask a question about your data

Search

Personal

Personal

Last modified: Jun 15, 2016 at 1:01PM

「Display」をクリックすると、解析結果を見やすく表示することができます。

IBM Watson Analytics

Display

?

Data
Add and tune data.

Discover
Find insights to help solve your business problems.

Display
Monitor and communicate your findings with others.

+ New display

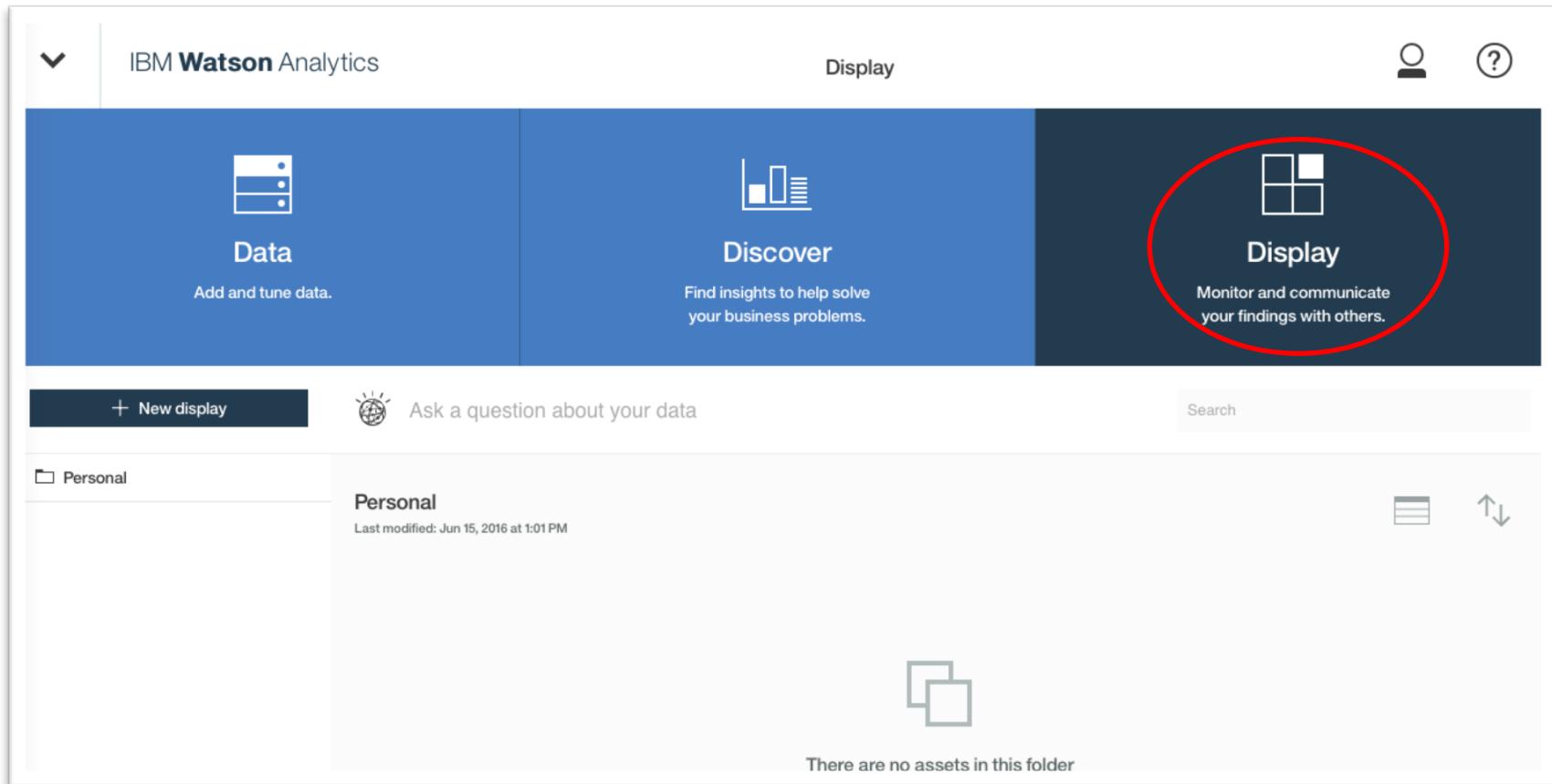
Ask a question about your data

Search

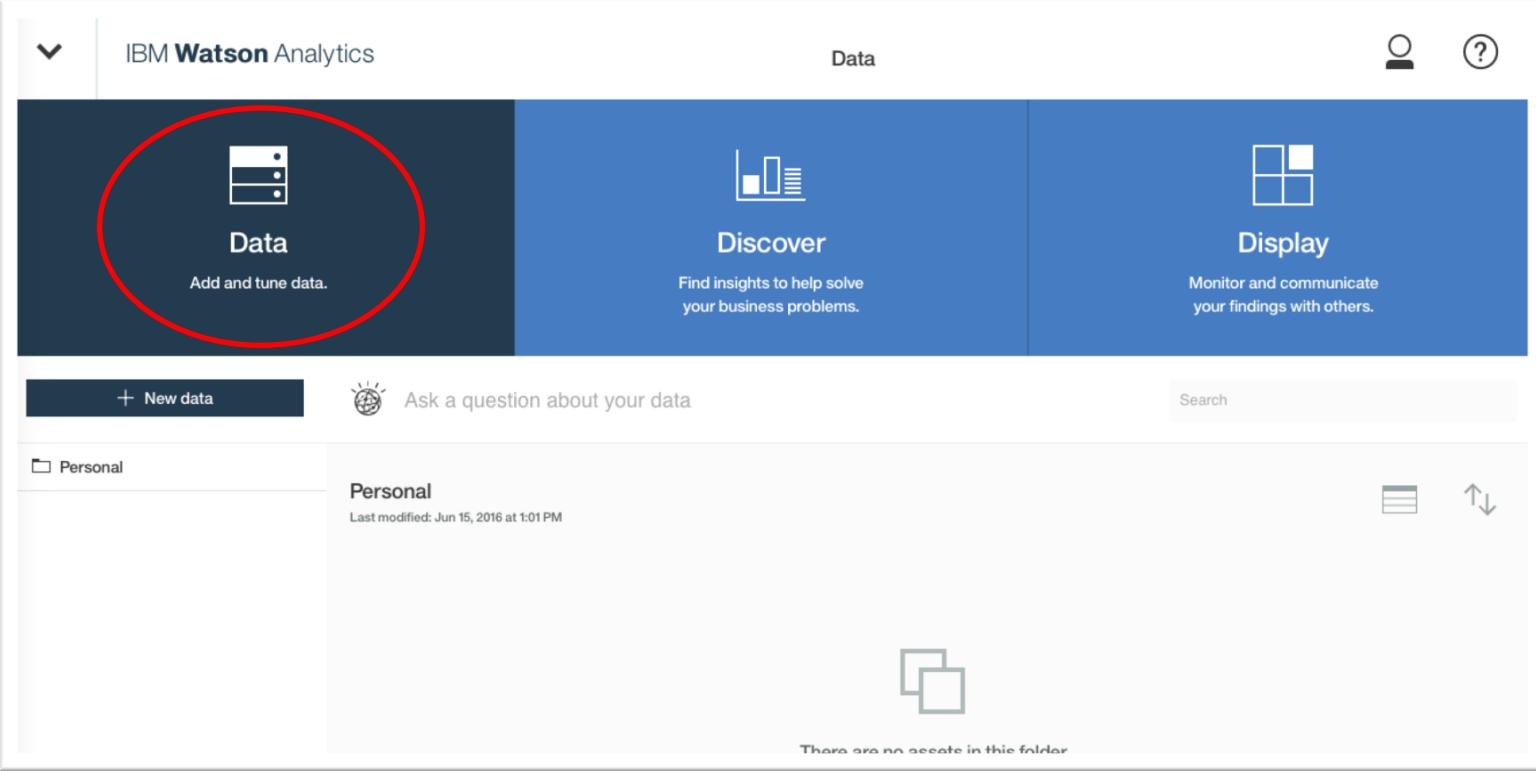
Personal

Last modified: Jun 15, 2016 at 1:01 PM

There are no assets in this folder



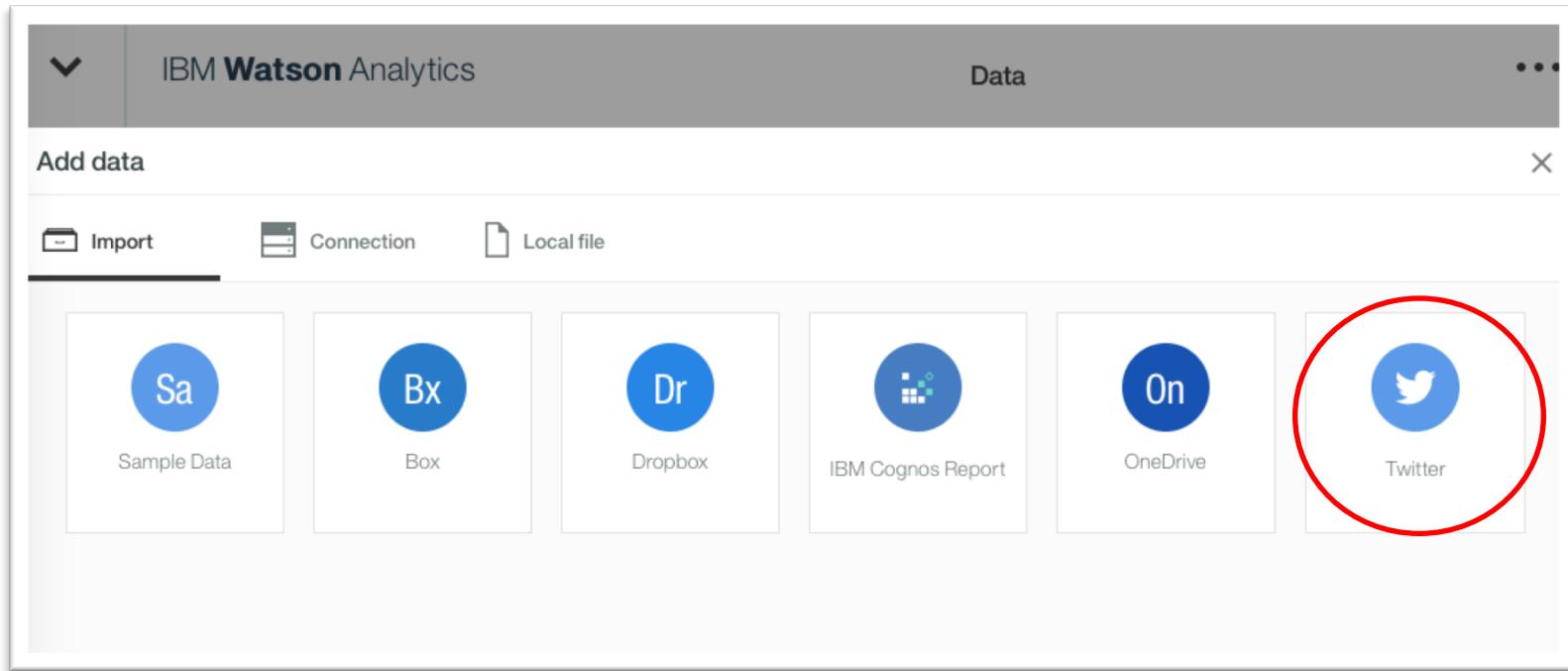
Twitterのデータを読み込んでみましょう。



The screenshot shows the IBM Watson Analytics interface. At the top, there's a navigation bar with a dropdown menu, the text "IBM Watson Analytics", a "Data" button, and user profile icons. Below the navigation is a main dashboard area divided into three sections: "Data" (highlighted with a red circle), "Discover", and "Display". Each section has an icon and a brief description. Below the dashboard is a search bar and a sidebar with a "Personal" folder. The "Personal" folder is expanded, showing its contents. A message at the bottom of the folder indicates there are no assets.

- 「Data」、「+ New data」とクリックしてください。

Twitterのデータを読み込んでみましょう。



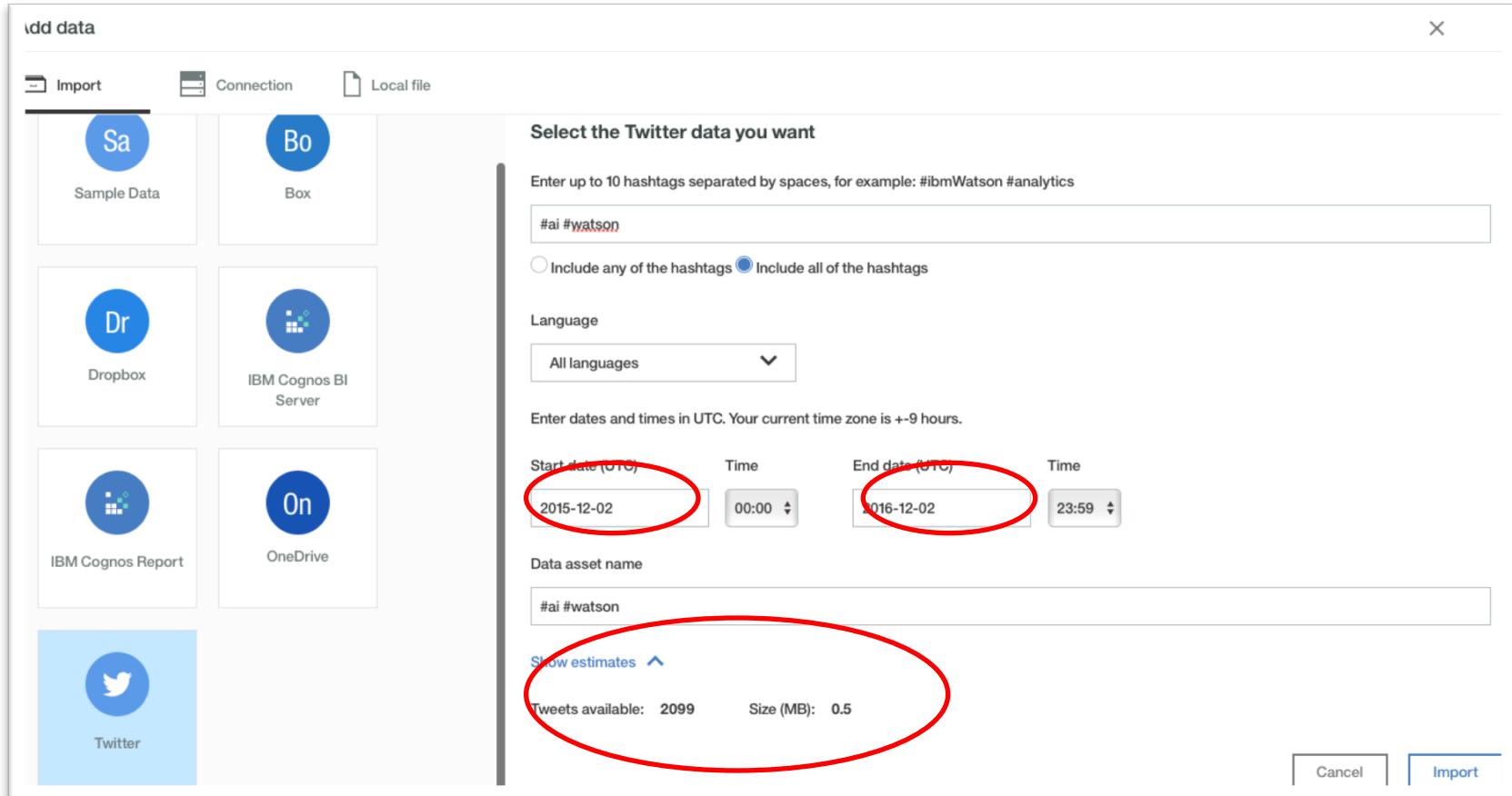
- Twitterをクリックします。

Twitterのデータを読み込んでみましょう。

The screenshot shows the 'Add data' interface in Alteryx. On the left, there's a sidebar with icons for 'Import' (selected), 'Connection', and 'Local file'. Below this are six data sources: 'Sample Data' (Sa), 'Box' (Bo), 'Dropbox' (Dr), 'IBM Cognos BI Server', 'IBM Cognos Report', and 'OneDrive' (On). The main panel is titled 'Select the Twitter data you want'. It has a text input field for hashtags ('#ai #watson'), a radio button for 'Include any of the hashtags' (unchecked), and another for 'Include all of the hashtags' (checked). There's also a dropdown for 'Language' set to 'All languages'. Below these are fields for 'Start date (UTC)' (2015-12-02) and 'End date (UTC)' (2016-12-02), both with time dropdowns set to 00:00 and 23:59 respectively. A 'Data asset name' field contains '#ai #watson'. At the bottom is a 'Show estimates' button.

- ハッシュタグを入力します。複数入力するときは空白で区切ってください。
- 「#Ai #Cognitive」と入力してみます。
- いずれか、あるいは、両方のハッシュタグを含むかを選択できます。
- 今回は両方を含むデータを取りたいので「Include all of the hashtags」を選択します。

Twitterのデータを読み込んでみましょう。



- データサイズを確認します。
- Show estimates の隣の「^」をクリックしてください。
- 使用可能なTwitterの数と、データサイズが表示されます。
- 取り込む期間を変更してサイズを調整します。
- ここでは2015-12-XXから2016-12-XXとします。

Twitterのデータを読み込んでみましょう。

The screenshot shows the 'Import' tab of the 'Add data' dialog in IBM Watson Studio. On the left, there's a grid of data sources: Sample Data, Box, Dropbox, IBM Cognos BI Server, IBM Cognos Report, OneDrive, and Twitter. The Twitter icon is highlighted with a blue border. The main panel is titled 'Select the Twitter data you want' and contains the following fields:

- Hashtag search bar: #ai #watson
- Radio buttons: 'Include any of the hashtags' (unchecked) and 'Include all of the hashtags' (checked)
- Language dropdown: All languages
- Date range: Start date (UTC) 2015-12-02, Time 00:00, End date (UTC) 2016-12-02, Time 23:59
- Data asset name: #ai #watson
- Tweet count and size: Tweets available: 2099, Size (MB): 0.5
- Action buttons: 'Cancel' and 'Import' (the 'Import' button is circled in red)

- 容量オーバーしていないことを確認し、「Import」をクリックします。

Twitterのデータを読み込んでみましょう。

The screenshot shows the IBM Watson Analytics interface. At the top, there are three main sections: 'Data' (with a database icon), 'Discover' (with a bar chart icon), and 'Display' (with a grid icon). Below these, there's a search bar with 'Ask a question about your data' and a 'Search' button. On the left, there's a 'Personal' section with a red circle highlighting a card for 'Personal' data last modified on Nov 28, 2016 at 3:46 PM. This card contains a tweet from Dec 2, 2016 at 10:04 PM with the hashtags #ai and #cognitive, and a quality score of 50%. To the right of this is another card for 'Sample: Product Sales Data' last modified on Nov 28, 2016 at 3:49 PM, with a quality score of 75% and a CSV download button.

- ハッシュタグ#AI #Cognitive を含むTwitterのデータが読みめました。

Twitterのデータを読み込んでみましょう。

The screenshot shows the IBM Watson Analytics interface. At the top, there are three main sections: 'Data' (with a database icon), 'Discover' (with a bar chart icon), and 'Display' (with a grid icon). Below these are buttons for '+ New data', 'Ask a question about your data', and 'Search'. A sidebar on the left shows a 'Personal' dataset. The 'Personal' dataset card is circled in red and contains the following information:

- Personal
- Last modified: Nov 28, 2016 at 3:46 PM
- #ai #cognitive
- Dec 2, 2016 at 10:04 PM
- 50% Quality
-

Next to it is another dataset card:

- Sample: Product Sales Data
- Nov 28, 2016 at 3:49 PM
- 75% Quality
-

- データの中身を見てみましょう。…、Refineとクリックします。

Twitterデータの内容を確認しましょう。

IBM Watson Analytics

*#ai #cognitive

Matching Has...	Posted from	Posted time	Sentiment po...	Tweet type	Sentiment ne...	Author gender	Author
["#ai", "#cog...	Twitter Web C...	2016-06-15					
["#ai", "#cog...	Twitter Web C...	2016-10-06					
["#ai", "#cog...	Twitter Web C...	2016-06-15					
["#cognitive"...	Twitter Web C...	2016-10-25					
["#cognitive"...	Twitter Web C...	2016-02-11					
["#ai", "#cog...	Twitter for An...	2016-09-13					
["#ai", "#cog...	Twitter for iPad	2016-09-11					
["#cognitive"...	Buffer	2016-07-21					
["#cognitive"...	Twitter Web C...	2016-11-26					
["#ai", "#cog...	Twitter Web C...	2016-04-16					
["#ai", "#cog...	Twitter for iPh...	2016-03-28					
["#cognitive"...	Twitter for An...	2016-10-31					
["#cognitive"...	IFTTT	2016-08-2					
["#ai", "#cog...	LinkedIn	2016-07-13					
["#ai", "#cog...	Buffer	2016-10-24					
["#ai", "#cog...	Twitter Web C...	2016-06-0					
["#cognitive"...	Twitter Web C...	2016-10-13					
["#ai", "#cog...	Mobile Web (...	2016-10-18					
["#cognitive"...	TweetDeck	2016-10-26					
["#ai", "#cog...	VoiceStorm	2016-09-15					
["#ai", "#cog...	Twitter Web C...	2016-09-2					
["#ai", "#cog...	Twitter for iPh...	2016-11-28					
["#ai", "#cog...	Twitter Web C...	2016-05-0					
["#ai", "#cog...	VoiceStorm	2016-11-24					
["#ai", "#cog...	Twitter Web C...	2016-05-03					
["#cognitive"...	VoiceStorm	2016-05-11					
["#ai", "#cog...	Twitter for iPh...	2016-07-3					
["#ai", "#cog...	Twitter for iPh...	2016-06-0					
["#cognitive"...	Twitter Web C...	2016-11-17					
["#ai", "#coa...	Twitter for iPh...	2016-11-30					

Sentiment positive signals

- Set Condition
- Search
- ["Amazing"]
- ["Congrats"]
- ["Excited"]
- ["Exciting", "esteemed..."]
- ["Fantastic"]
- ["GREAT"]
- ["Gain"]
- ["Impressive"]
- ["Improve", "capitalizin..."]
- ["Innovation", "capabili..."]
- ["Innovation"]
- ["Intelligence", "intellig..."]
- ["Intelligent"]
- ["Interesting"]
- ["Looking forward", "Ni..."]
- ["Looking forward"]
- ["Love"]

- Sentiment positive signals: このTweetが Positiveと判断された根拠となる言葉が一覧できます。
- Amazing、Congrats、Excited、Intelligent、Love、Looking forwardなどがあります。

Twitterデータの内容を確認しましょう。

IBM Watson Analytics

*#ai #cognitive

△ Showing 1000 rows. Not all rows can be shown.

Sentiment negative signals

Set Condition >

Search ["Artificial"]

["NOT humain"]

["NOT ready"]

["afraid"]

["blind"]

["cheats", "watchdogs..."]

["convoluted", "chaos"]

["crap"]

["disrupt"]

["disrupting", "disrupti..."]

["disruption"]

["dumbest"]

["fear"]

["illnesses"]

["inflate"]

["issue"]

pe	Sentiment ne...	Author gender	Author name	Tweet	Author time z...	Author favorit...	Aut
own	lynner532	060022c6ed6...	unkn				
own	pav_bajwa	c56bd60532e...	unkn				
own	crespofinancial	04a7ef2a23b...	unkn				
le	DugganUs	2becf88d099...	unkn				
le	SGanagoni	476c339e6c4...	unkn				
le	NadiaDehkordi	5b6146b5a3c...	unkn				
le	ChiaraSangenis	f9cc9f0a73d1...	unkn				
own	tim3licious	e300977e8c2...	Long...				
own	darth_blog	415967c452af...	unkn				
le	4ZShitsCrazy...	a568d16b091...	Paci...				
le	AlinaEstrada7	70b3868e663...	unkn				
own	IamSam2908	8d7a939a77b...	unkn				
own	seo1stbest	2bdc70fc487...	Paci...				
	GopalCee	4ec832b5471...	unkn				
	patricklamont1	93f8e25124cd...	unknown		64		
	AndrewFecenko	dcdd0a5be9...	unknown		6		
	sl_hoekstra	78b3a435b69...	Central Time (...)		20		
own	Enabletreeco...	2d4296f5943...	unknown		19		
own	Prismalntel	01b13b7da58f...	Pacific Time (...)		0		
	KirkeEverson	0e42f4e59eb...	unknown		0		
	rafti112	47060f4953...	unknown		14		
le	samirabarel...	2109a27406d...	unknown		47		
	CS_cmrosswo	85c4947adad...	unknown		35		
own	FSchwammb...	d1e5e55523d...	unknown		7		
le	sRshai2623Fg	1cc0cce1d48...	Pacific Time (...)		28		
own	anilhpatali3	b4b86f5c865...	unknown		19		
le	MonikaProda...	352aa27c02d...	unknown		16		
le	SedaGurkaynak	69284087344...	unknown		53		

■ Sentiment negative signals: このTweetが Negativeと判断された根拠となる言葉が一覧でできます。

■ Afraid、 NOT ready、 Crap、 Fearなどがあります。

データに階層構造を取り入れましょう。

IBM Watson Analytics #AI #Cognitive

Action	Year (Posted time)	Month (Posted time)	Day (Posted time)	Hour (Posted time)	Author country	Author state	Author city
More	2015	November	28	19	united states	minnesota	rochester
More	2015	November	29	6	unknown	unknown	unknown
More	2015	December	1	20	united states	texas	new orleans
More	2015	December	2	17	united states	minnesota	rochester
More	2015	December	6	21	unknown	unknown	unknown
More	2015	December	7	7	italy	tuscany	firenze
More	2015	December	7	8	united states	oklahoma	oklahoma city
More	2015	December	7	8	united kingdom	unknown	london

△ Showing 1000 rows. Not all rows can be shown.

- Watsonはデータの構造を解析し、階層化の提案をしてくれます。
- 例えば、Tweetされた時間は、左から順にYear (Posted time)→Month (Posted time)→Date (Posted time)→Hour (Posted time) となっています。
- Watsonが階層構造を見つけたかどうか確認してみましょう。
- 左上のActionボタン を押してください。

データに階層構造を取り入れましょう。

The screenshot shows a user interface for data analysis. On the left, there is a vertical list of items with checkboxes next to them. Some items have been checked, such as 'Sentiment negative signals', 'Author gender', 'Author name', 'Tweet', 'Author time zone', 'Author favorite count', 'Author listed count', 'Author friend count', 'Retweet count', 'Author Tweet count', 'Author follower count', 'Author country - Author city', and 'Year (Posted time) - Hour (Posted time)'. A red circle highlights the 'Author country - Author city' item. Another red circle highlights the 'Year (Posted time) - Hour (Posted time)' item. On the right, there is a table titled '#AI #Cognitive' with the header 'Author gender' and columns 'Year (Posted ti...', 'Month (Poste...', 'Day (Posted ti...', and 'Hour (Post...'. The table displays data for December 2015, with rows for November 28, November 29, December 1, December 2, December 6, December 7, December 7, December 7, and December 8. A warning message at the top of the table says 'Showing 1000 rows. Not all rows can be shown.'

Year (Posted time)	Month (Poste...	Day (Posted ti...	Hour (Post...
2015	November	28	19
2015	November	29	6
2015	December	1	20
2015	December	2	17
2015	December	6	21
2015	December	7	7
2015	December	7	8
2015	December	7	8
2015	December	7	19
2015	December	8	9

- ポップアップが表示されたら、スライダーを操作して、いちばん下を見てください。
- 先ほど、データのカラムを見たときにはなかったアイテムが2つあります。
- 「Author country - Author city」と「Year (Posted time) - Hour (Posted time)」です。

データに階層構造を取り入れましょう。

The screenshot shows a data visualization interface. On the left, a sidebar lists various data fields with checkboxes and a 'Selected' header. Two specific fields are circled in red: 'Author country - Author city' and 'Year (Posted time) - Hour (Posted time)'. A large 'Action' button is located at the bottom of this sidebar. To the right, a preview table displays data for December 2015. The table has columns for Year, Month, Day, Hour, and Author country. A warning message at the top of the table says 'Showing 1000 rows. Not all rows can be shown.' The data in the table includes rows for the United States, Italy, and the United Kingdom.

Year (Posted ti...)	Month (Poste...)	Day (Posted ti...)	Hour (Posted t...)	Author country
2015	November	28	19	united states
2015	November	29	6	unknown
2015	December	1	20	united states
2015	December	2	17	united states
2015	December	6	21	unknown
2015	December	7	7	italy
2015	December	7	8	united states
2015	December	7	8	united kingdom
2015	December	7	19	united states
2015	December	8	9	united kingdom
2015	December	8	17	unknown

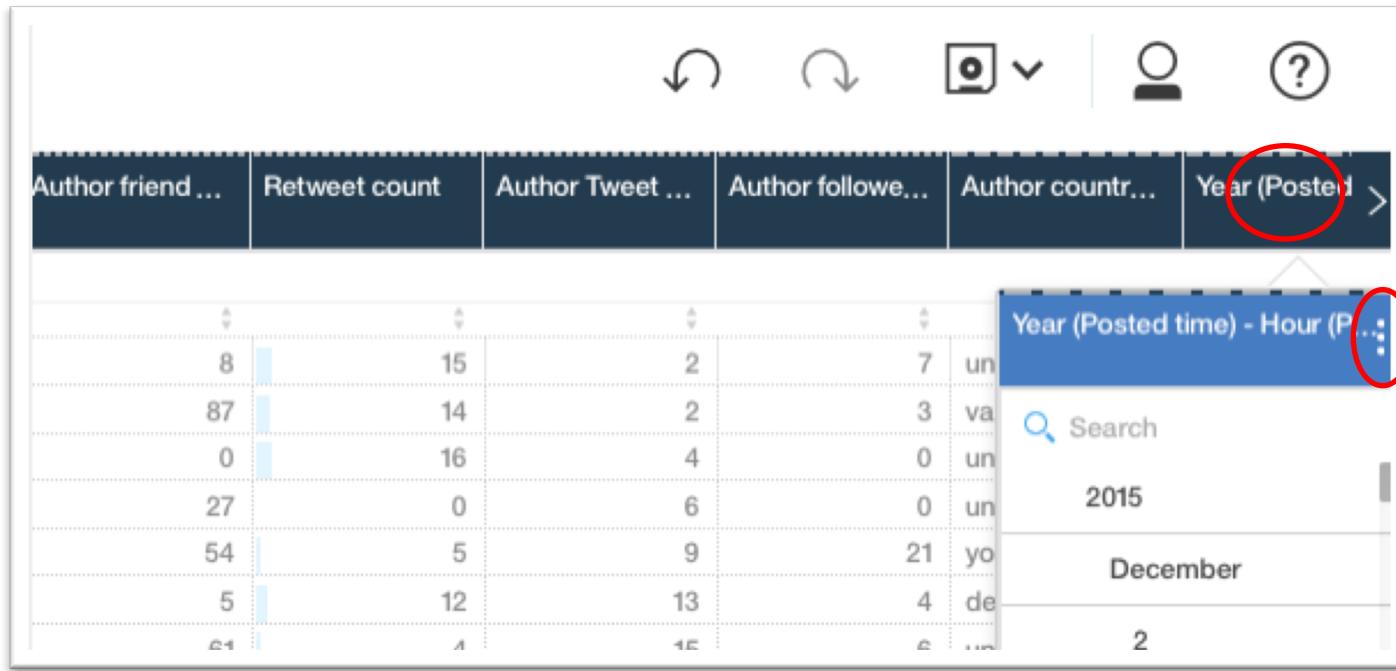
- 文字の上をクリックして、「Author country - Author city」と「Year (Posted time) - Hour (Posted time)」を選択してください。
- 「✓」マークが付いたことが確認できたら、Actionボタン を押して、Actionを解除してください。

データに階層構造を取り入れましょう。

Analytics									*#AI #Cognitive	...
Author listed ...	Author friend ...	Retweet count	Author Tweet ...	Author followe...	Author countr...	Year (Posted)	>	...		
The following data can be shown.										
0	8	15	2	7	unknown	19				
0	87	14	2	3	vancouver	15				
0	0	16	4	0	unknown	19				
0	27	0	6	0	unknown	12				
0	54	5	9	21	york	21				
1	5	12	13	4	detroit	14				
0	61	4	15	6	unknown	12				
3	48	0	16	31	unknown	11				
22	1	0	17	4	unknown	11				
0	698	1	19	4	houston	13				
2	10	7	21	20	unknown	14				
1	336	21	21	30	unknown	17				

- 「>」をクリックして、データの右端を見てください。
- 「Author country - Author city」と「Year (Posted time) ≡ Hour (Posted time)」の2つのカラムが追加されました。

Twitterデータの内容を確認しましょう。



- 「Year (Posted time) – Hour (Posted time)」 のカラム名の部分をクリックします。
- ポップアップが現れたら、⋮ をクリックしてください。

Twitterデータの内容を確認しましょう。

The screenshot shows a data analysis interface with a table of Twitter metrics. The columns are labeled: Author listed ..., Author friend ..., Retweet count, Author Tweet ..., Author followe..., Author countr..., and Year (Posted t...). The table contains 15 rows of data. A context menu is open over the last row, featuring options like Properties (circled in red), Calculation, and Hierarchy.

Author listed ...	Author friend ...	Retweet count	Author Tweet ...	Author followe...	Author countr...	Year (Posted t...)
0	8	15	2	7		
0	87	14	2	3		
0	0	16	4	0		
0	27	0	6	0		
0	54	5	9	21		
1	5	12	13	4		
0	61	4	15	6	unknown	12
3	48	0	16	31	unknown	11
22	1	0	17	4	unknown	11
0	698	1	19	4	houston	13
2	10	7	21	20	unknown	14
1	336	21	21	30	unknown	17
0	30	0	22	1	unknown	9
3	49	0	24	11	houston	5
24	106	0	25	23	unknown	20

- さらにポップアップが現れますので、「Properties」をクリックしてください。

Twitterデータの内容を確認しましょう。

	Type	Hierarchy		
b39e6c4...	unknown	5	0	54
f6b5a3c...	unknown	3	1	5
f0a73d1...	unknown	1	0	61
977e8c2...	Loc...			48
7c452af...	unk...			1
d16b091...	Pad...			698
368e663...	unk...			10
039a77b...	unk...			336
70fc487...	Pad...			30
32b5471...	unk...			49
25124cd...	unk...			196
0a5be9...	unk...			94
a435b69...	Cer...			333
96f5943...	unk...			52
b7da58f...	Pad...			10
4e59eb...	unknown	0	1	25
ff49533...	unknown	14	0	25
27406d...	unknown	47	6	33
947adad...	unknown	35	6	87

Properties

Year (Posted time) - Hour (Posted ti...
Change name

Type Hierarchy

Edit hierarchy

- Type Hierarchyと表示されており、階層構造を持っていることが分かります。
- Edit Hierarchy をクリックして、構造を確認しましょう。

Twitterデータの内容を確認しましょう。

The screenshot shows a data visualization interface with a central grid and a side panel for defining a hierarchy.

Hierarchy Panel:

- Name:** Year (Posted time) - Hour (Posted time)
- Levels:**
 - Year (Posted time) (selected, highlighted with a red circle)
 - Month (Posted time)
 - Day (Posted time)
- Add another level** (+)
- Buttons:** Delete Hierarchy, Cancel, Done

Data Grid:

060022c6ed6...	unknown	0	0	8	
c56bd60532e...	unknown	0	0	87	
04a7ef2a23b...	unknown	0	0	0	
2becf88d099...	unknown	0	0	27	
476c339e6c4...	ur...			54	
5b6146b5a3c...	ur...			5	
f9cc9f0a73d1...	ur...			61	
e300977e8c2...	Lo...			48	
415967c452af...	ur...			1	
a568d16b091...	Pa...			698	
70b3868e663...	ur...			10	
8d7a939a77b...	ur...			336	
2bdc70fc487...	Pa...			30	
4ec832b5471...	ur...			49	
93f8e25124cd...	ur...			196	
dcdd0a5be9...	ur...			94	
78b3a435b69...	C...			333	
2d4296f5943...	ur...			52	
01b13b7da58f...	Pa...			10	
0e42f4e59eb...	ur...			25	
47060149533...	ur...			25	
2109a27406d...	ur...			33	
85c4947adad...	unknown	35	6	87	
d1e5e55523d...	unknown	7	2	42	
1cc0cce1d48...	Pacific Time (...)	28	0	765	
b4b86f5c865...	unknown	19	6	2	
352aa27c02d...	unknown	16	3	513	

- Year (Posted time) – Month (Posted time) – Day (Posted time) – Hour (Posted time) の順に階層構造になっていることが分かります。
- 全てが表示されない場合は、右のスライダーを動かしてください。

Twitterのデータを解析してみましょう。

The screenshot shows the IBM Watson Analytics interface. At the top left, there is a red circle around a white upward-pointing arrow icon. Below it, another red circle highlights the text "IBM Watson Analytics". To the right, a search bar contains the text "*#ai #cogniti". The main area displays a list of items:

- IBM Watson Analytics
- * #ai #cognitive
- IBM Watson Analytics for Social Media TRY
- Analytics Exchange

Below this list is a table with three columns: "Author country", "Author state", and "Author ci". The data in the table is as follows:

Author country	Author state	Author ci
united states	minnesota	rocheste
unknown	unknown	unknowr
italy	tuscany	firenze
united states	oklahoma	unknowr
united kingdom	unknown	london
united states	california	san franc
united kingdom	unknown	unknowr
unknown	unknown	unknowr
united kingdom	unknown	peterbor
united kingdom	england	london
india	unknown	bangalor
united states	new york	new york
united kingdom	unknown	london

- 左上の「v」、「IBM Watson Analytics」とクリックしてホーム画面にもどります。

Twitterのデータを解析してみましょう。

The screenshot shows the IBM Watson Analytics interface. At the top, there are three main sections: 'Data' (with a table icon), 'Discover' (with a bar chart icon), and 'Display' (with a grid icon). Below these are buttons for '+ New data', 'Ask a question about your data', and 'Search'. On the left, a sidebar shows a 'Personal' folder. Inside, there are two data cards: one for '#ai #cognitive' (modified Nov 28, 2016 at 3:46 PM) and another for 'Sample: Product Sales Data' (modified Nov 28, 2016 at 3:49 PM). The first card has a red circle drawn around it, highlighting the Twitter icon.

- Twitterのデータをクリックします。

Twitterのデータを解析してみましょう。

Starting points



What is the trend of the number of Tweet over Day (Posted time) by Matching Hashtags?



What is the contribution of Retweet count over Hour (Posted time) by Matching Hashtags?



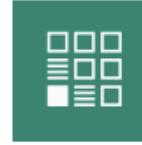
What is the n country?



What is the relationship between Author follower count and Author friend count by Author name?



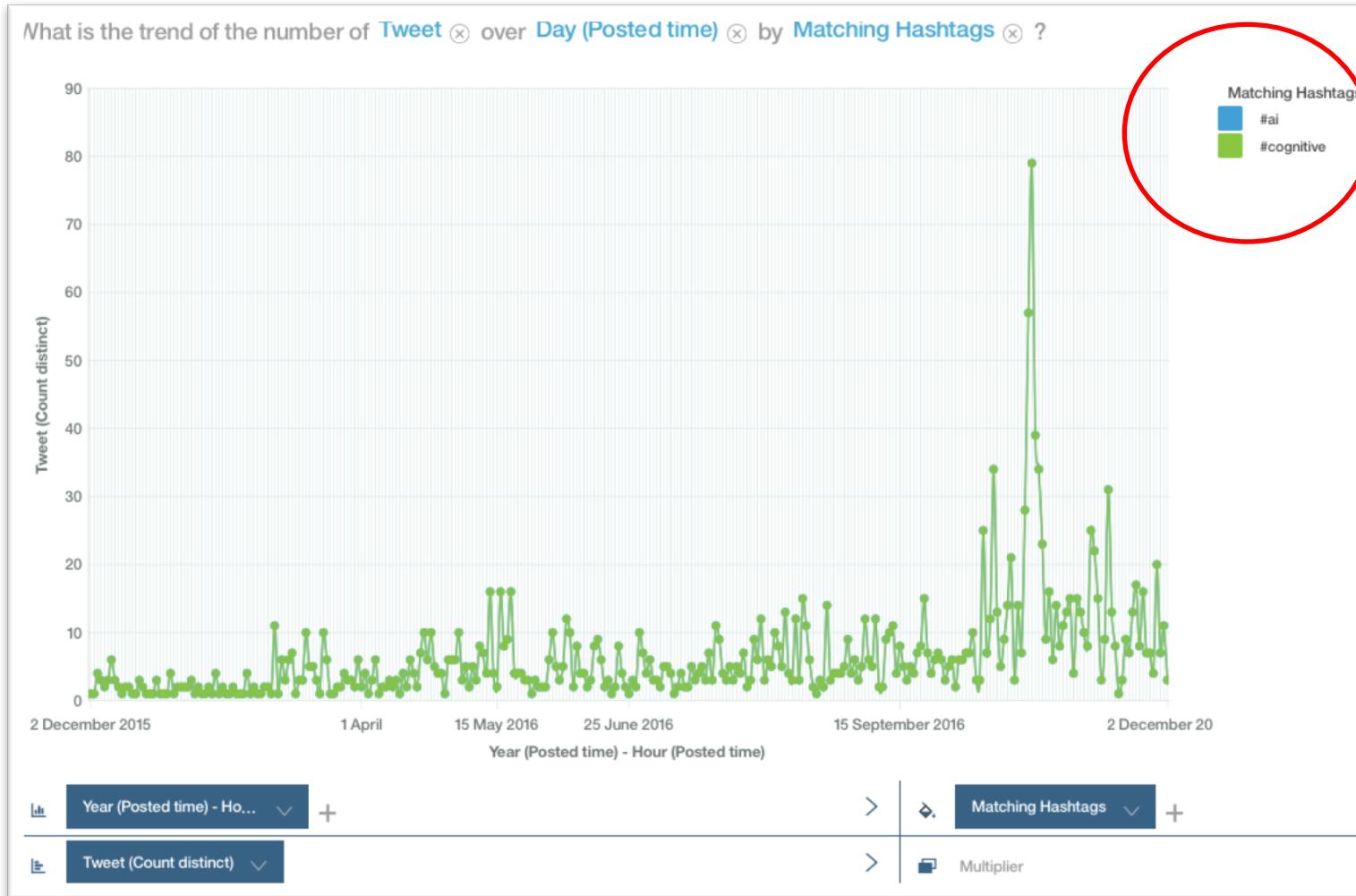
What drives Sentiment?



What are the and Matching

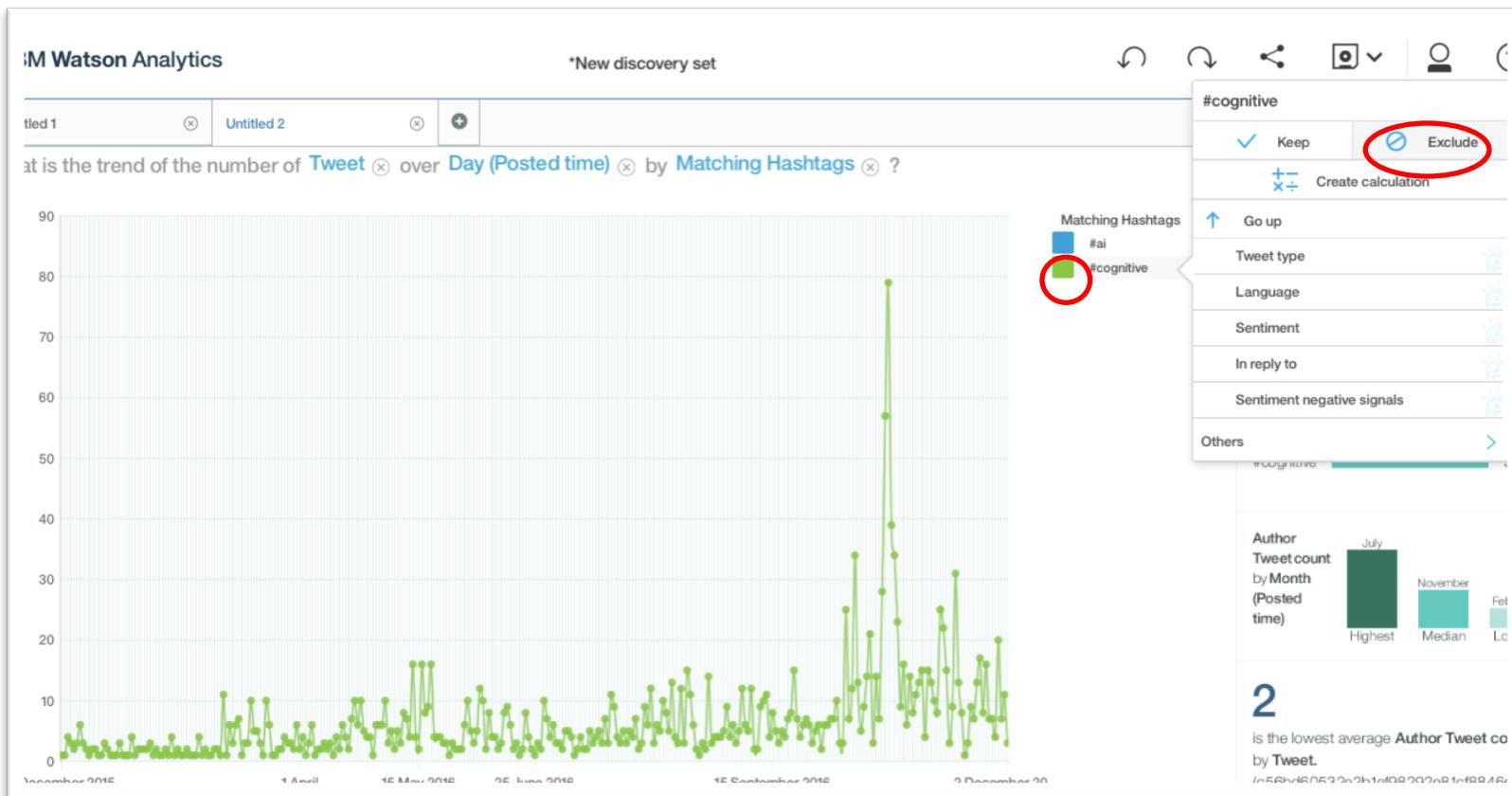
- 解析を始めるヒント、Starting Pointsが表示されます。
- 「What is the trend of the number of Tweet over Day (Posted time) by Matching Hashtags?」を見てみましょう。

Twitterのデータを解析してみましょう。



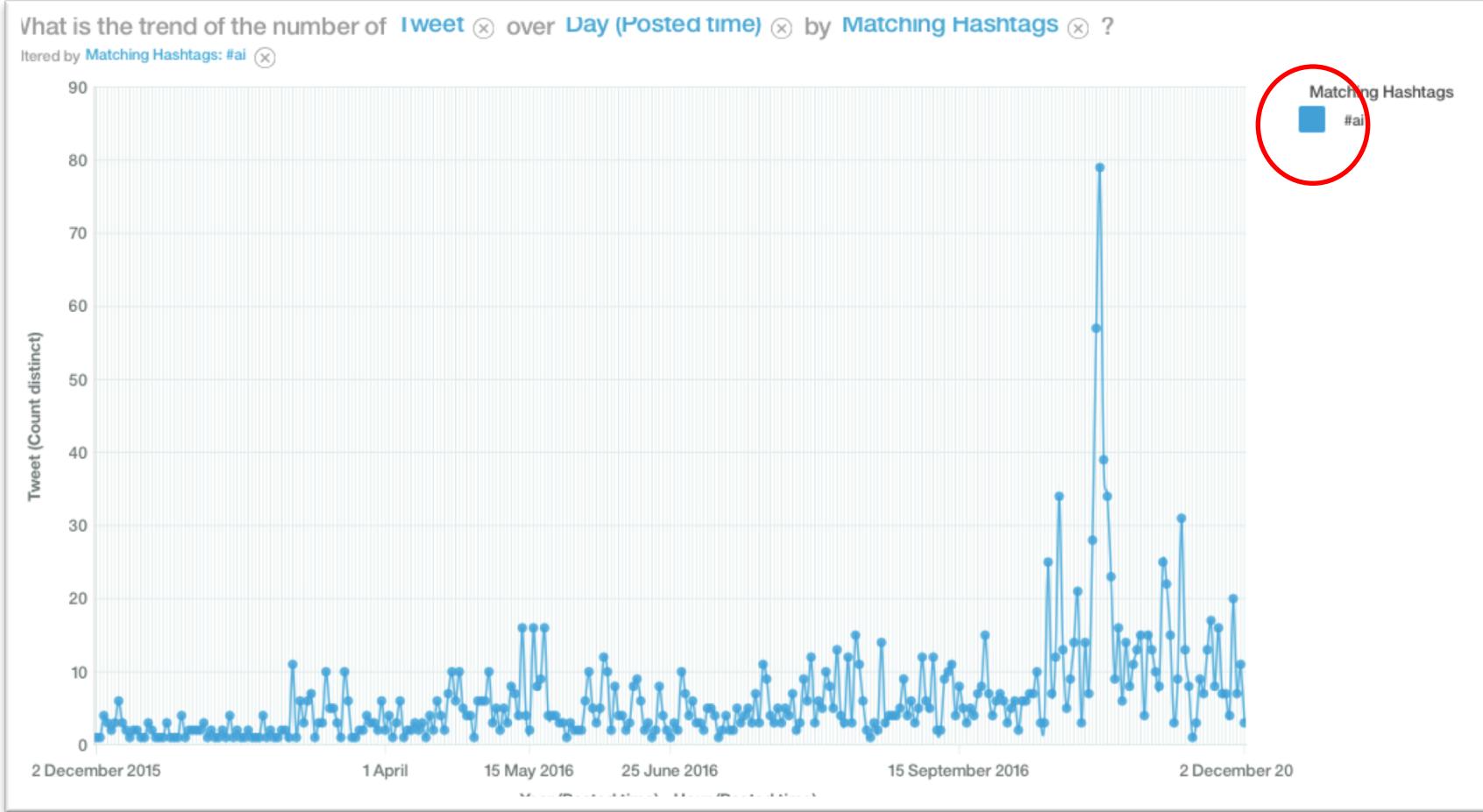
- 縦軸がハッシュタグ#AI or Cognitive を含むTweetの数、横軸がTweetがPostされた日付の折れ線グラフが示されました。
- AI、Cognitive両方を含むTweetを取り込んだので、2つのグラフはぴったり重なっています。どちらかを削除して確かめて見ましょう。

Twitterのデータを解析してみましょう。



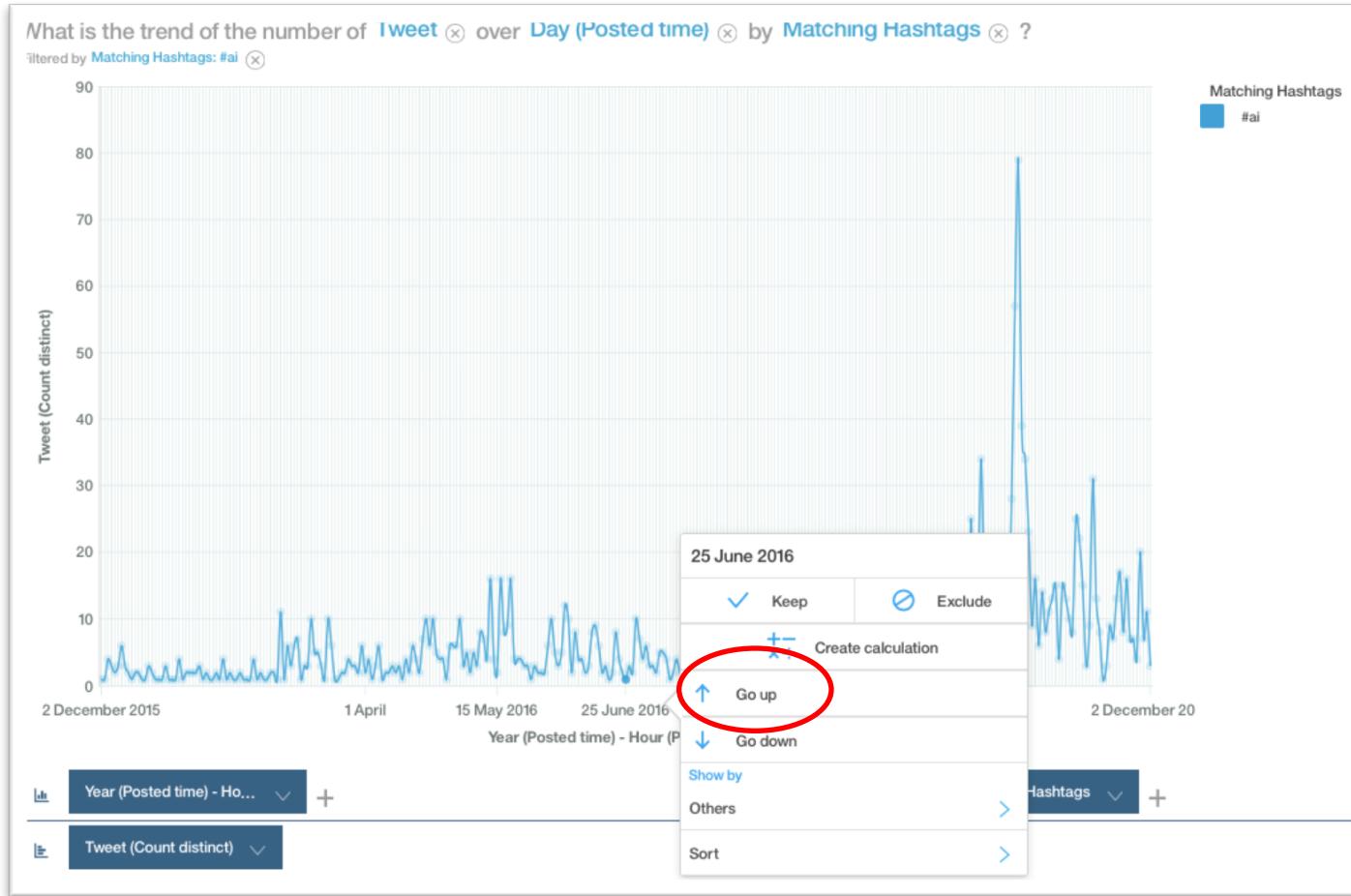
- #cognitive の上で右クリックし、ポップアップが表示されたら「Exclude」をクリックします。

Twitterのデータを解析してみましょう。



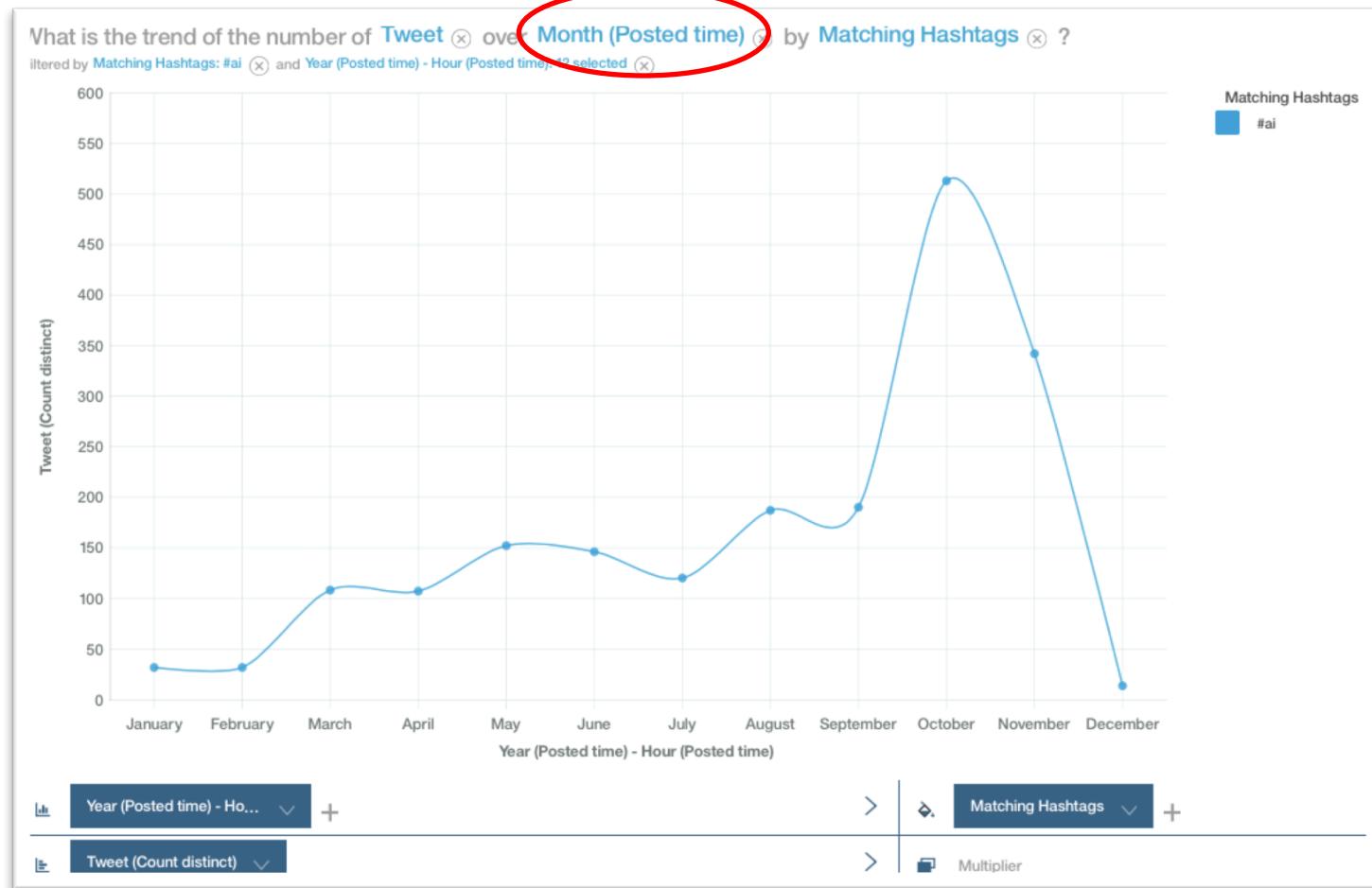
- #AIだけのグラフになりました。

Twitterのデータを解析してみましょう。



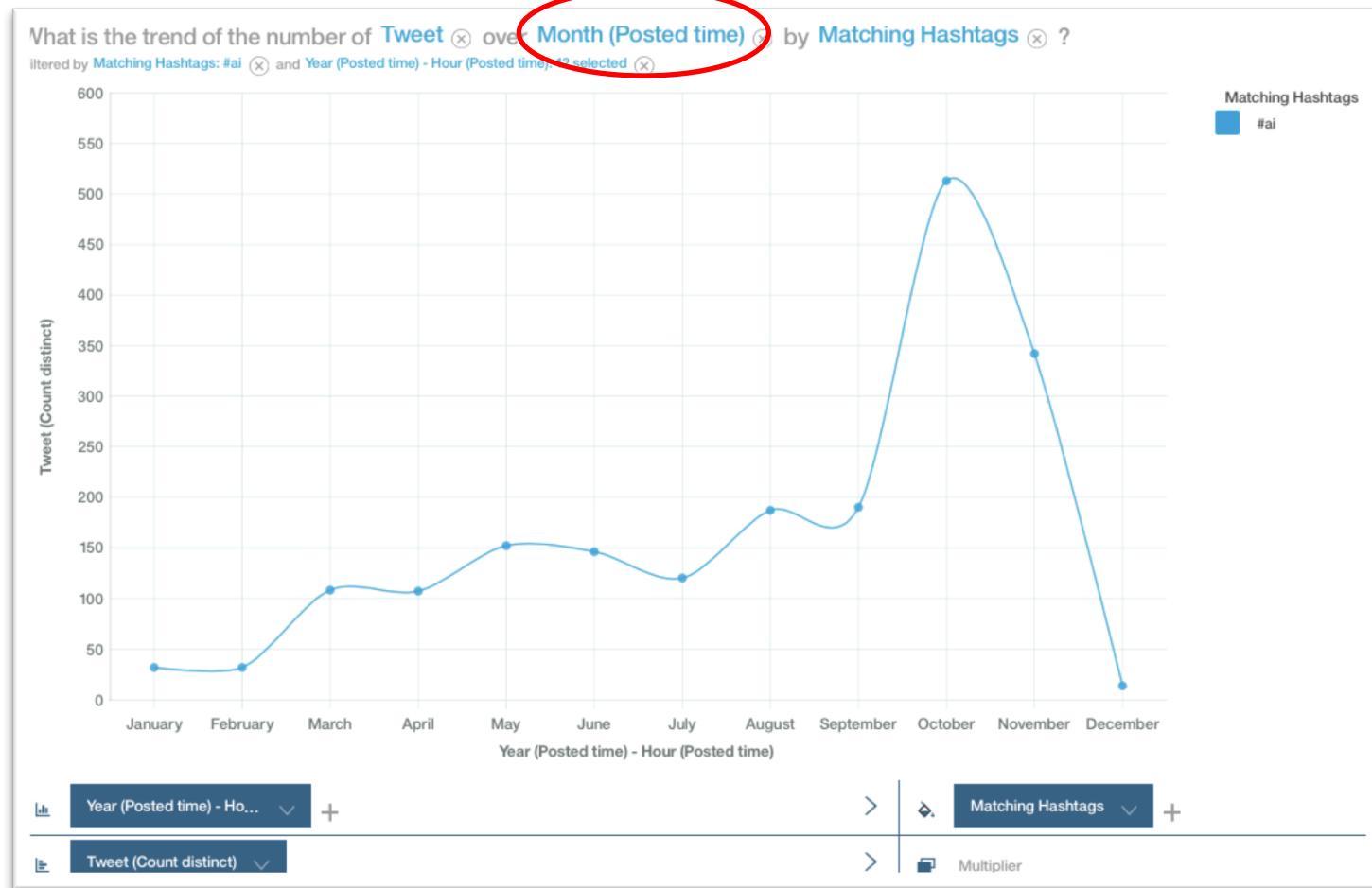
- 横軸のDay (Posted time)は階層構造になっています。
- 適当な数値の上で右クリックし、ポップアップが表示されたら「Go up」を選んでください。ここでは25 June 2016の上で右クリックしています。

Twitterのデータを解析してみましょう。



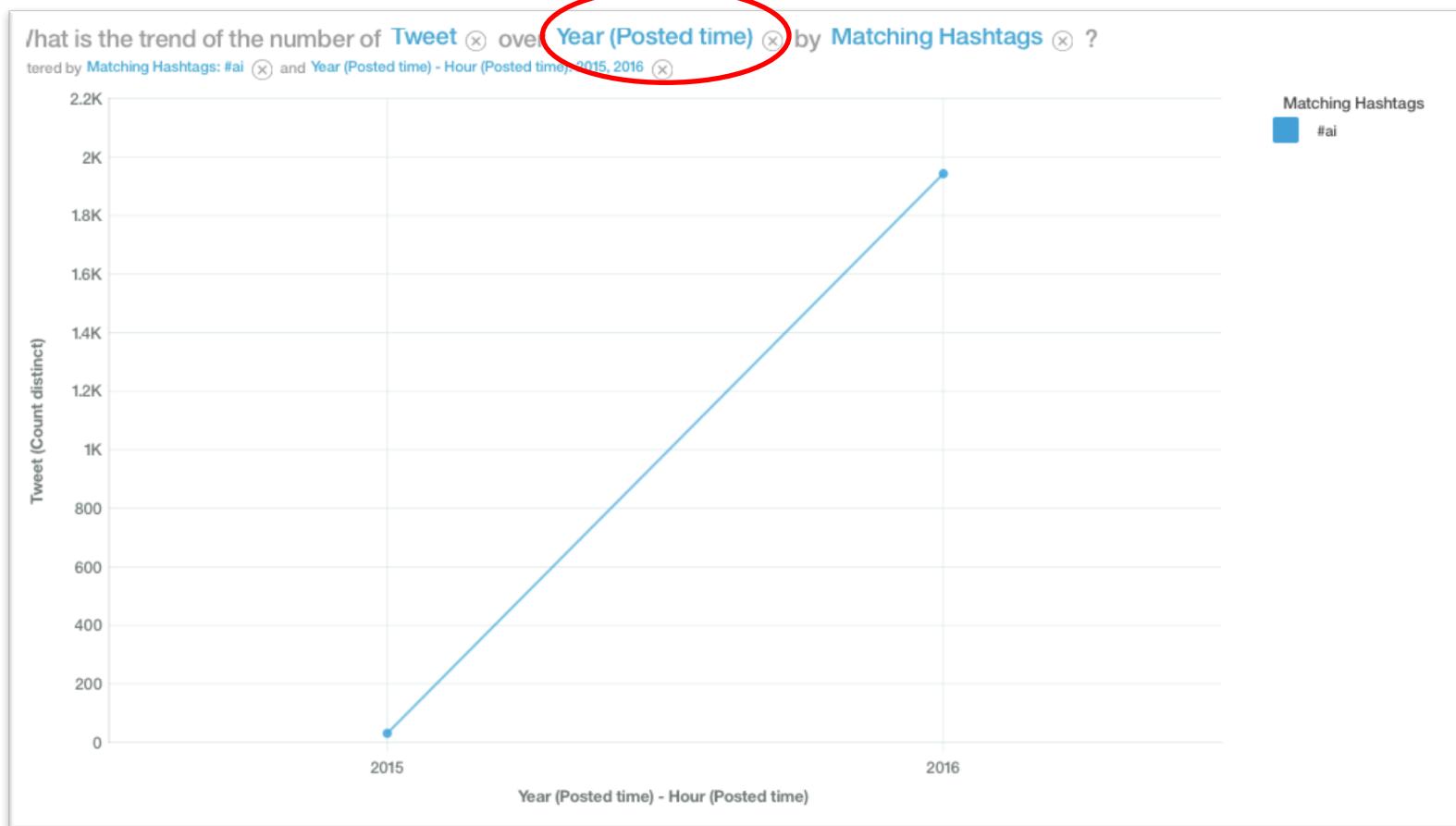
- 月ごとに集計されたグラフになりました。
- グラフの上の表示も「Tweet over Date」から「Tweet over Month」に変わったことに注目してください。

Twitterのデータを解析してみましょう。



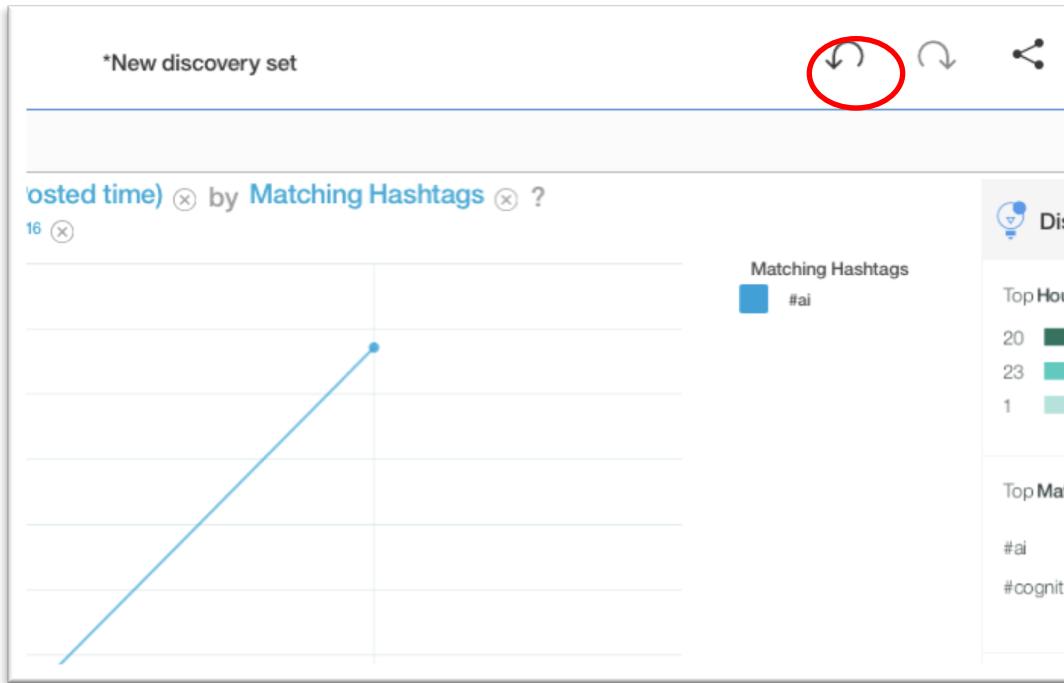
- 階層をもう一段階上げてみましょう。
- 月の名前の上で右クリックし、ポップアップが表示されたら「Go up」を選んでください。

Twitterのデータを解析してみましょう。



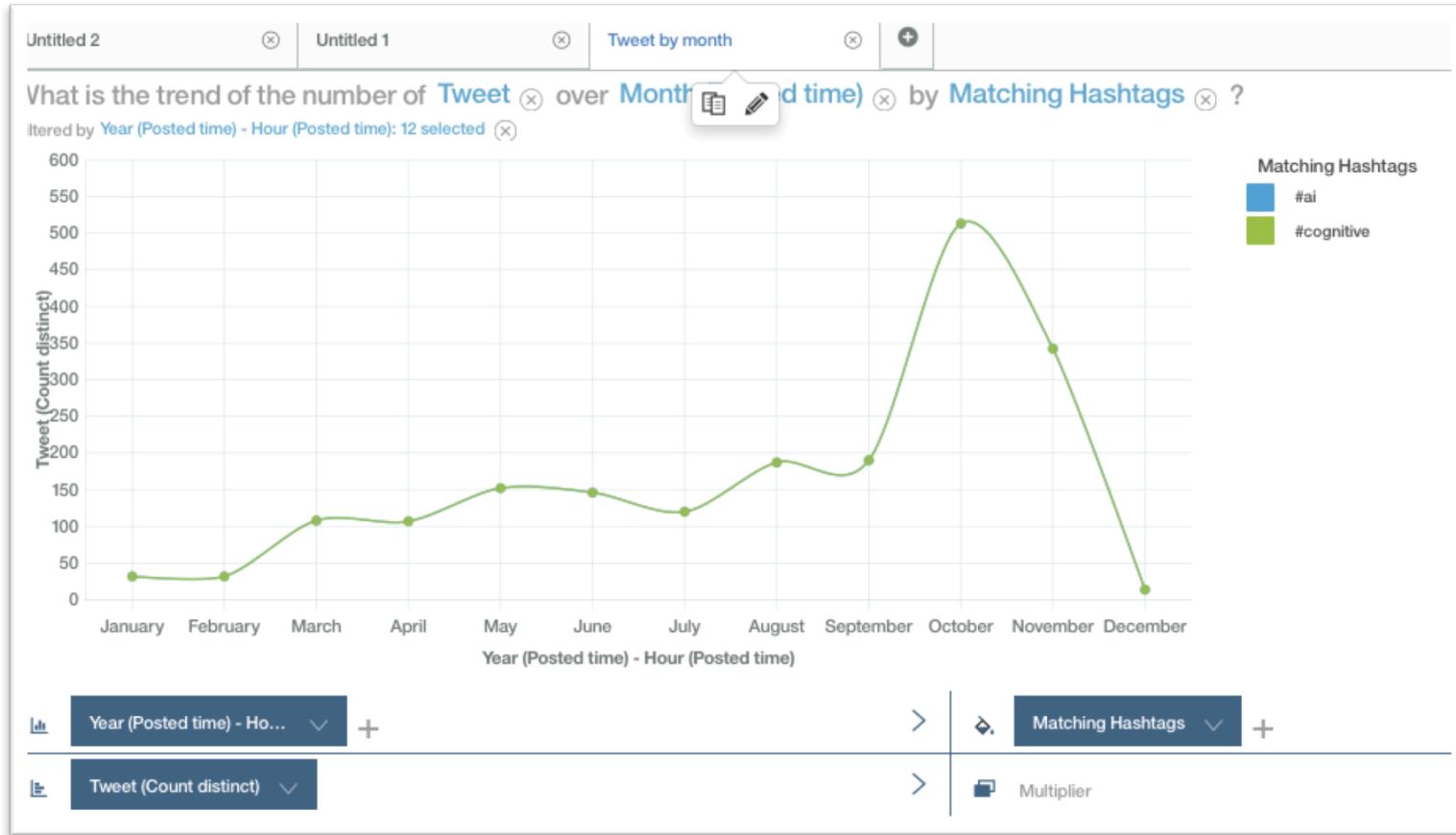
- 年ごとにTweetの数がまとめられたグラフに変わりました。
- グラフの上の表示も「Tweet over Month」から「Tweet over Year」になっています。

Twitterのデータを解析してみましょう。



- Tweet数の経時変化を見るには月ごとが分かりやすいようです。
- 取り消しボタン（右上の矢印）をクリックして、月ごとに戻してください。

Twitterのデータを解析してみましょう。



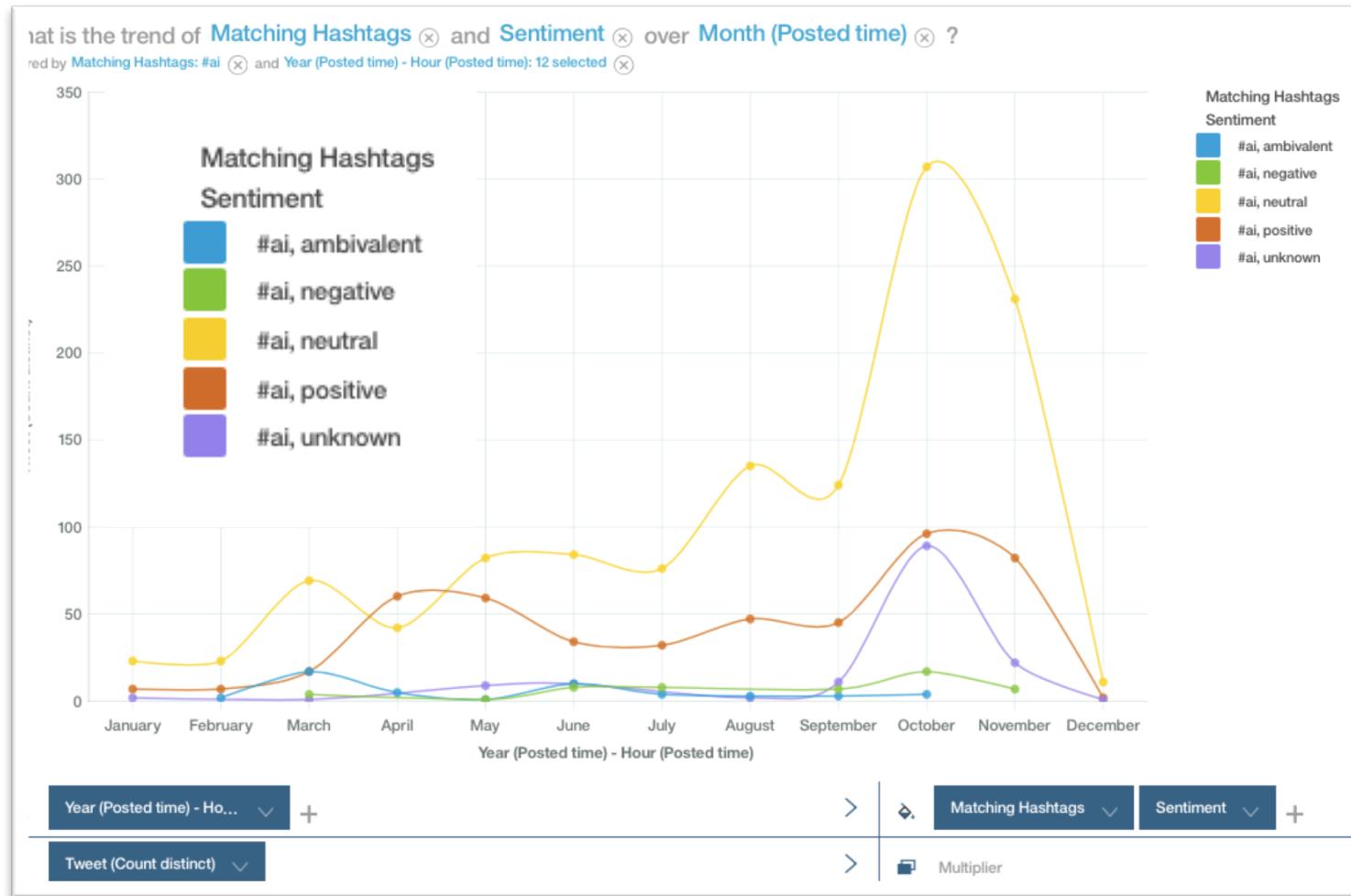
- 月ごとのグラフに戻りました。
- タブの名前の部分をクリックし、ポップアップが表示されたら鉛筆ボタンを押して、「Tweet by month」と名前を付けてください。
- 再びタブをクリックし、ポップアップが表示されたら、コピーボタンを押して、タブを複製してください。

Twitterのデータを解析してみましょう。



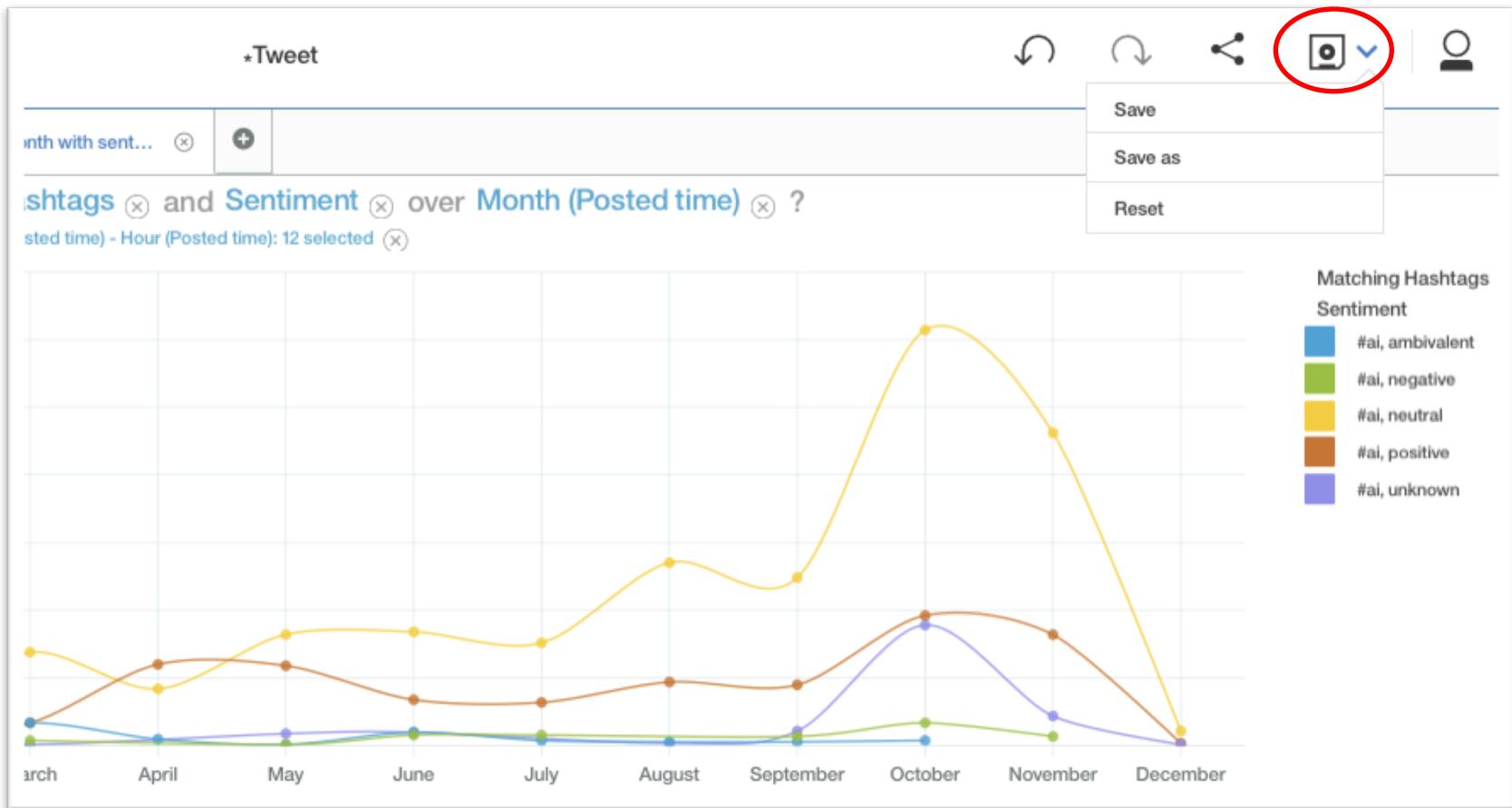
- コピーしたタブには同じ月ごとのグラフが表示されています。
- 次は、Twitter の sentiment を加えて見てみましょう。
- Matching Hashtags の隣の「+」をクリックします。
- ポップアップが表示されたら「Sentiment」をクリックしてください。

Twitterのデータを解析してみましょう。



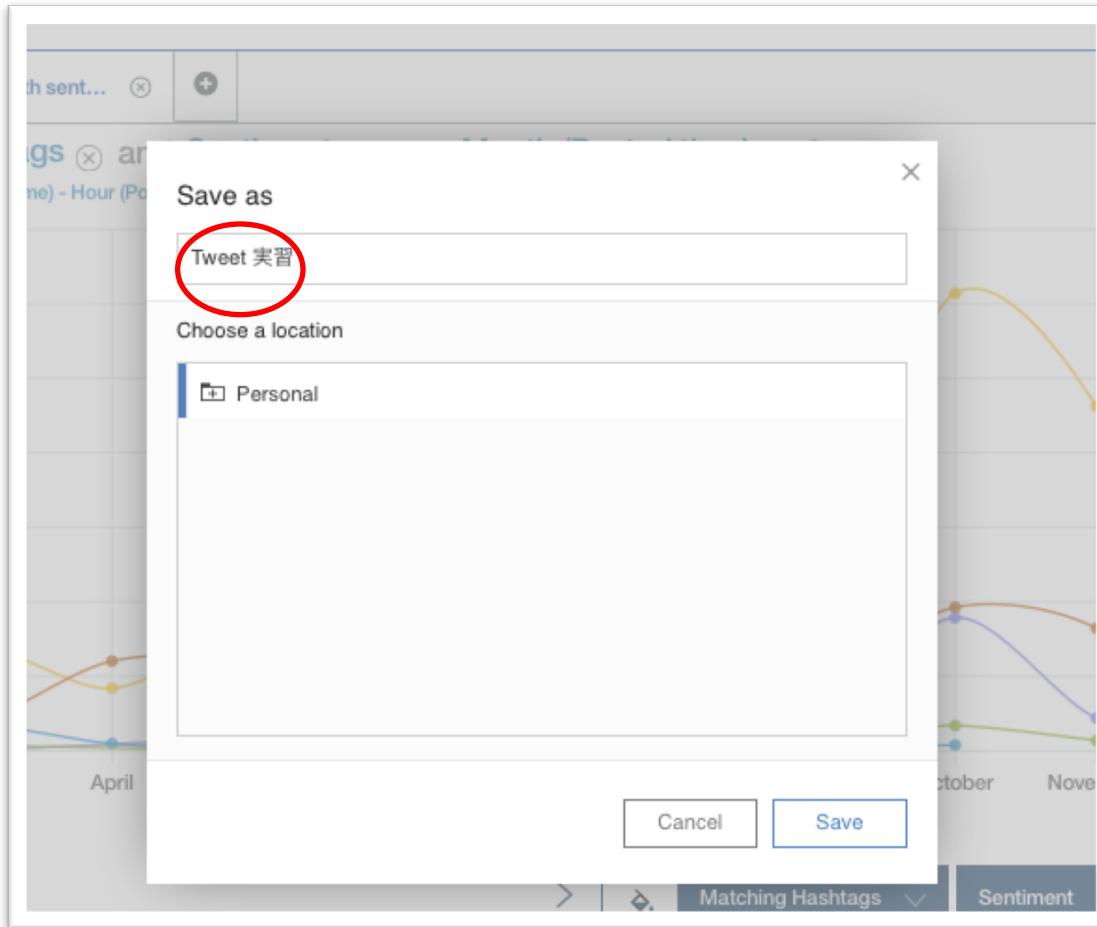
- ambivalent、negative、neutral、positive、unknown の各 sentimentごとの折れ線グラフが示されました。
- 2016年の8月には positive なsentimentを持つTwitterが増え、10月には positive なTweet も negative な Tweet も共に増えていることなどが視覚化できました。

Discoveriesを保存して終了します。



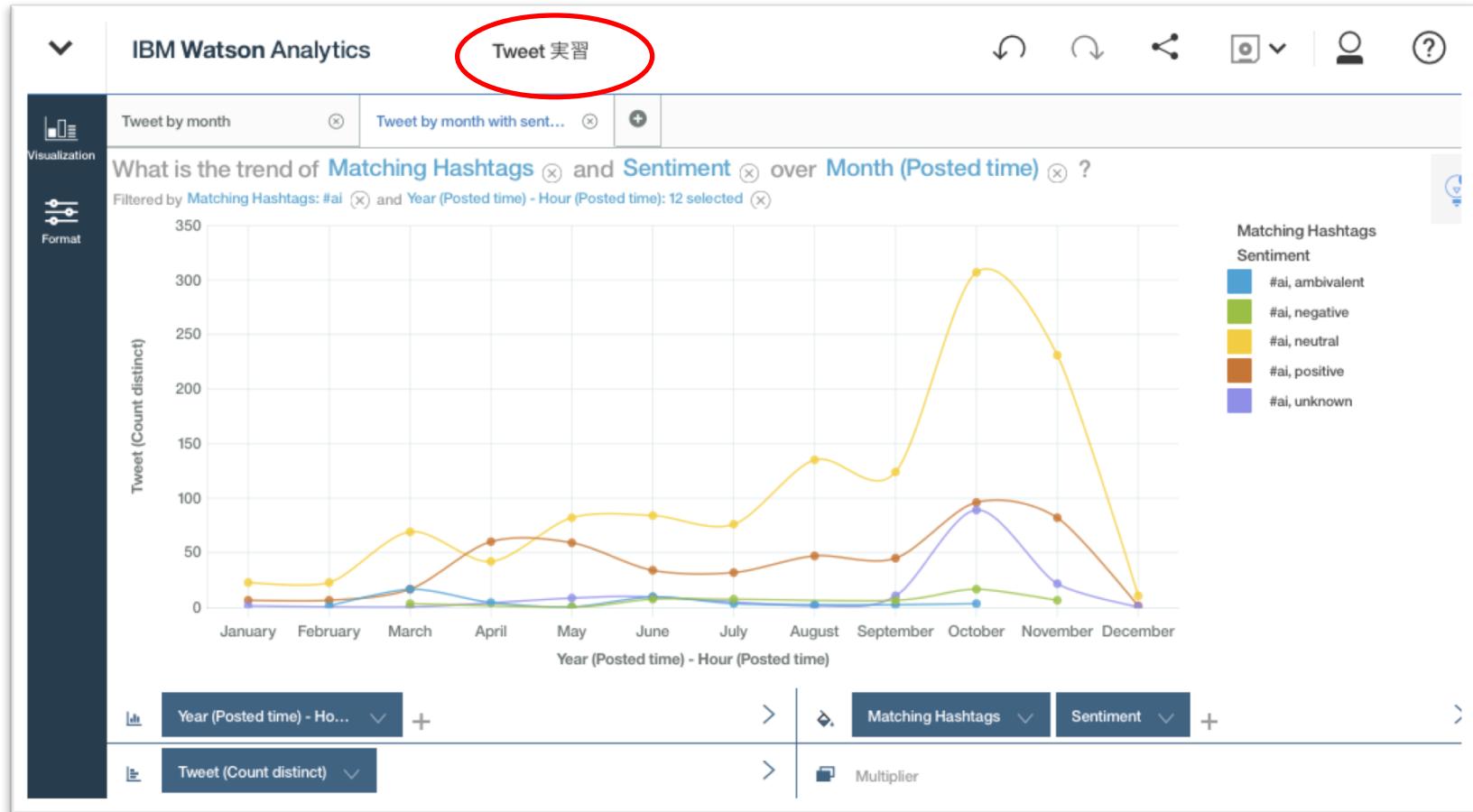
- 次にこれらのDiscoveriesを保存します。
- 右上のツールボタン をクリックし、ポップアップが現れたら、Save as を選んでください。

Discoveriesを保存して終了します。



- Save as の下のボックスに「Twitter 実習」とタイプし、「Save」を押してください。
- 自動的にPersonalのフォルダーに保存されます。

Discoveriesを保存して終了します。



- Discoveriesに「Twitter 実習」と名前が付きました。
- 次にDiscoveriesを閉じて、ホーム画面にもどります。

Discoveriesを保存して終了します。



- 左上の「v」を押して、popupアップが現れたら「Twitter 実習」の右横の「☒」をクリックしてください。
- Discoveriesを閉じて、ホーム画面にもどります。

Discoveriesを保存して閉じます。

The screenshot shows the IBM Watson Analytics interface. At the top, there are three main sections: 'Data' (blue background, 'Add and tune data.'), 'Discover' (dark blue background, 'Find insights to help solve your business problems.'), and 'Display' (dark blue background, 'Monitor and communicate your findings with others.'). Below these, a search bar says 'Ask a question about your data' and a 'Search' button. A 'Personal' section shows a list of saved discoveries:

- 1. Tweet 実習 (circled in red)
- 2. Tweet
- 3. American Time Use Survey di...
- 4. Sample: Profit Breakdown

Each item has a green circular icon with a bar chart symbol.

- 解析結果が保存され、ホーム画面にもどりました。
- 先ほど保存したDiscoveriesは、名前の付いたアイコンで表示されています。クリックひとつで、続けて解析を行うことができます。

Watson Analyticsを終了します。

The screenshot shows the main dashboard of IBM Watson Analytics. At the top right, there is a user icon and a question mark icon. A red circle highlights the 'Sign out' button in a dropdown menu that appears when the user icon is clicked. The dashboard is divided into three main sections: 'Data' (blue), 'Discover' (dark blue), and 'Display' (light blue). Each section has a title, an icon, and a brief description.

- Data: Add and tune data.
- Discover: Find insights to help solve your business problems.
- Display: Monitor and communicate your findings with others.

At the bottom, there are buttons for 'New discovery set', 'Ask a question about your data', and 'Search'.

- 右上の をクリックし、ポップアップが表示されたら「Sign out」をクリックしてください。

お疲れ様でした。