

(共起関係)

次に、ワードクラウドにおいて大きく表示されている「情報」と「通信」の共起関係をそれぞれ調べると、以下の図のようになる³。

平成元年版と令和元年版ともに、「情報」と「通信」の両単語の結び付きが最も強いことが分かる。さらに、それぞれの白書の共起関係の特徴として、平成元年版では、「基盤」、「地域」が、令和元年版では、「システム」、「利用」、「セキュリティ」、「移動」等の単語が、「情報」や「通信」と一緒に使われていることが挙げられる。

同じ「情報」や「通信」の語であっても、平成元年版と令和元年版では、使われ方にそれぞれ違いがあることが分かる。

図表2 「情報」と「通信」の共起関係

キーワード 順位	「情報」		「通信」	
	平成元年	令和元年	平成元年	令和元年
1	通信	通信	情報	情報
2	基盤	システム	電気	電気
3	地域	産業	基盤	事業
4	社会	利用	衛星	利用
5	規模	セキュリティ	現況	移動

(出所) 平成元年版通信白書と令和元年版情報通信白書を基に筆者作成

(背景)

平成元年版白書では、通信メディアを通じて供給される情報流通量の地域間格差の拡大が指摘されるなど、各地域における情報通信機能の向上が課題とされ、「地域」における「情報通信」の「基盤」整備が掲げられていた。

他方、令和元年版白書では、平成の30年間におけるインターネットや携帯電話・スマートフォン等のICTの急速な発展・普及を背景として、超高速・超低遅延・多数同時接続の特徴を持つ第5世代「移動」通信システム(5G)を始めとする情報通信「システム」を「利用」し、社会的課題の解決に向けた取組がなされているとともに、情報通信システムの利用増加に伴い、「セキュリティ」対策の重要性が増していることが読み取れる。

このように、ワードクラウドや共起関係の分析手法を用いると、文章全体を実際に読まなくとも、その特徴が浮かび上がり、大まかな文脈を読み取ることができる。

これ以外にも、「R」では、棒グラフ等の基本的なグラフの作成はもちろん、数値データによって地図を塗り分けた図(コロプレス図)の作成など、多様な用途で利用することが可能である。データ分析の重要性が増す中、こうした統計ソフトの更なる活用が期待されている。

(総務委員会調査室 遠藤和宏 内線番号 75131)

³ 今回の共起関係の分析においては、キーワードを中心として前後3語のうちに現れた名詞(「元年」、「白書」、「総務省」及び1文字のものは除く。)を隣接するものとして扱っている。