



GIGAスクール構想についての アンケート分析

2021/8/25

株式会社フォーバル

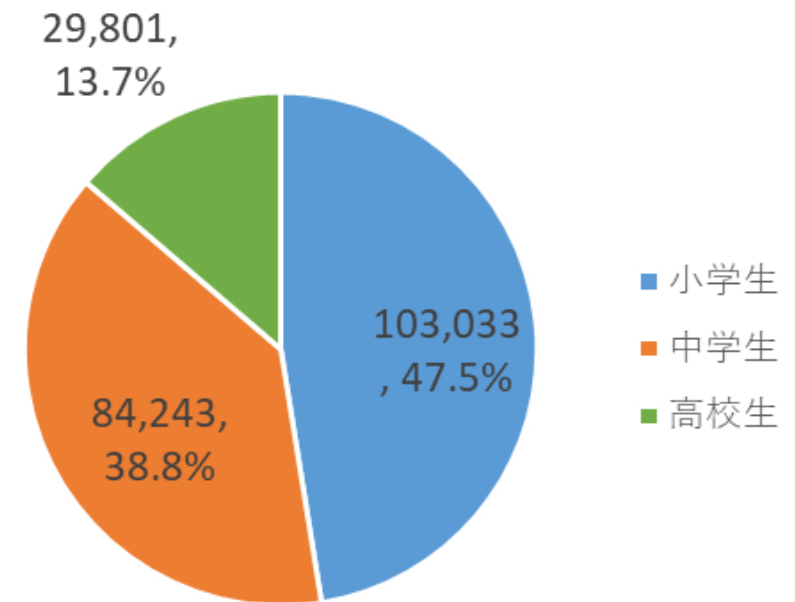
① タブレットについてのアンケート 【調査結果】

① タブレットについてのアンケート

小学生、中学生、高校生に対する、全2問のアンケートを分析しました。

- ・自由記述式 テキスト分析
- タブレットについてのアンケート回答総数は、217,077人
- 最も回答数が多かったのは、「小学生」で103,033人(47.5%)、次いで「中学生」84,243人(38.8%)
- 最も回答数が少なかったのは「高校生」29,801人(13.7%)
- 「ない・なし・ありません・いいえ等」の抽象的な回答をした人は114,327人(52.7%)

立場	人数	割合
小学生	103,033	47.5%
中学生	84,243	38.8%
高校生	29,801	13.7%
計	217,077	100.0%



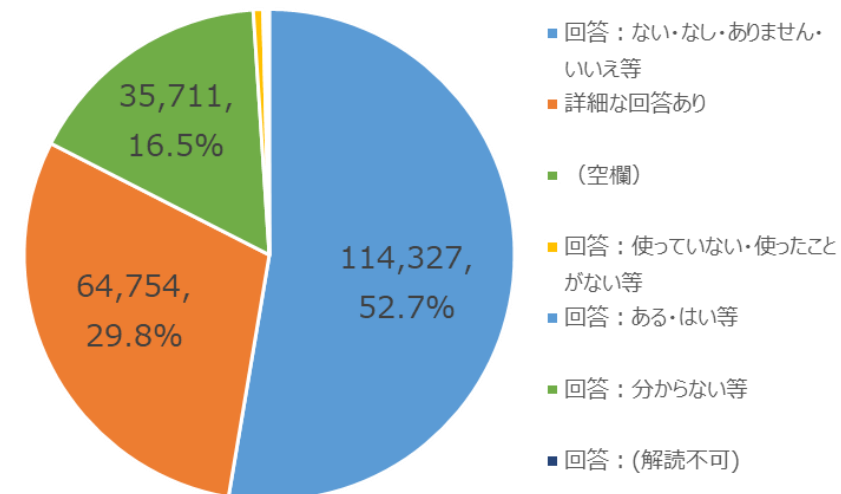
問1：抽象的な回答割合

Q1 あなたがタブレットを学校などで使っているときに、困っていることはありますか（自由記述）

回答内容	小学生	割合	中学生	割合	高校生	割合	総計	割合
回答：ない・なし・ありません・いいえ等	57,956	56.2%	44,045	52.3%	12,326	41.4%	114,327	52.7%
詳細な回答あり	27,778	27.0%	27,967	33.2%	9,009	30.2%	64,756	29.8%
(空欄)	16,593	16.1%	12,006	14.3%	7,112	23.9%	35,711	16.5%
回答：使っていない・使ったことがない等	109	0.1%	37	0.0%	1,255	4.2%	1,401	0.6%
回答：ある・はい等	373	0.4%	110	0.1%	30	0.1%	513	0.2%
回答：分からない等	127	0.1%	32	0.0%	44	0.1%	203	0.1%
回答：(解読不可)	97	0.1%	46	0.1%	25	0.1%	168	0.1%
計	103,033	100%	84,243	100%	29,801	100%	217,079	100%

教育段階内での色分け
：割合 **多** ← **少**

- 最も多かったのは、「ない・なし・ありません・いいえ等」の抽象的な回答をした人で114,327人(52.7%)と、「詳細な回答あり」より多い
- 教育段階が上がるにつれ、「ない・なし・ありません・いいえ等」の回答割合は減少し、「空欄」の回答割合が増加している



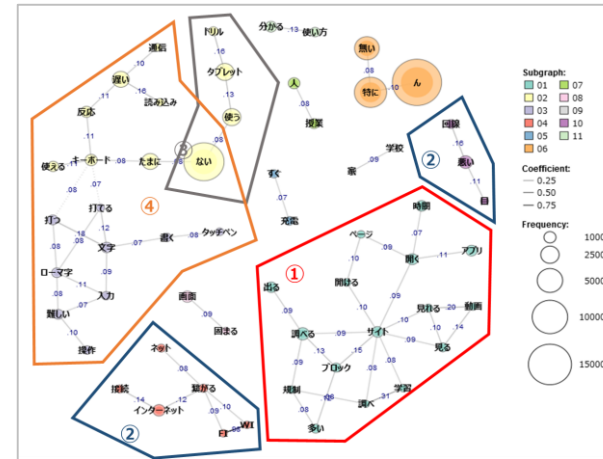
問1：回答の特徴

①タブレット

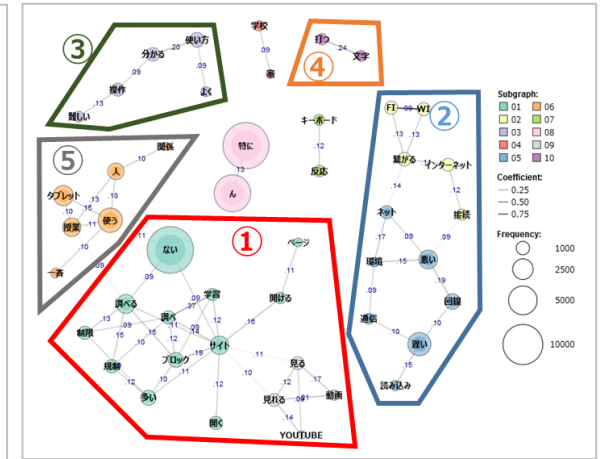
自由記述式の回答内容から単語を切り出し、上位60位までの単語について分析を行った結果、右図のような特徴がみられました。主な特徴は下記です。

- 全体にて、サイトのブロック、規制、利用制限等のキーワードが多くみられた（右図①）
- 小学生では入力方法のキーワードが多くみられた（右図④）
- 中学生・高校生では接続や通信環境のキーワードが多くみられた（右図②）

小学生

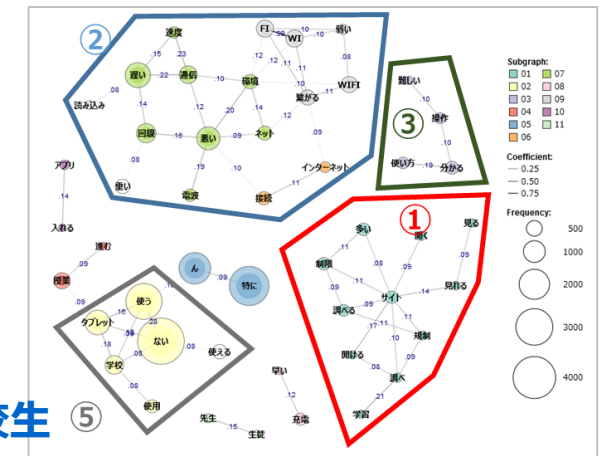


中学生



■ ①	サイトのブロック、規制、利用制限等のキーワード
■ ②	接続や通信環境に関するキーワード
■ ③	操作方法のキーワード
■ ④	入力方法のキーワード
■ ⑤	タブレットを授業で使えないことに関するキーワード

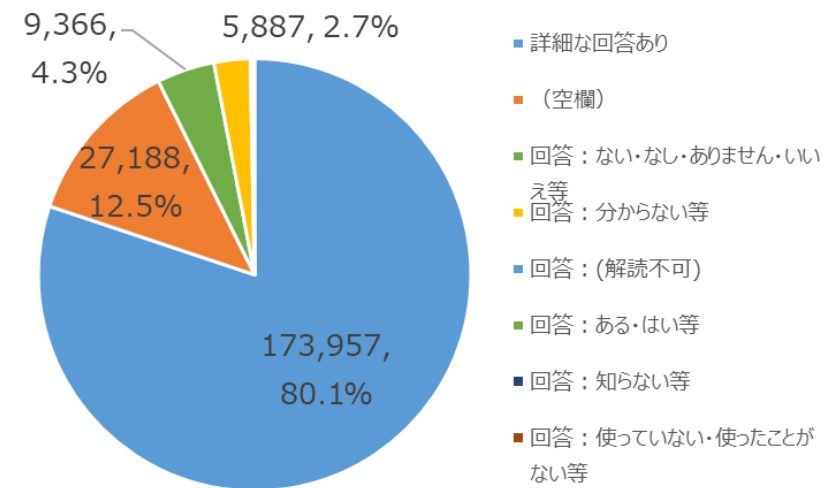
高校生



問2：抽象的な回答割合

Q2 タブレットをもっと学校などで使うために、どんなことが大切だと思いますか（自由記述）

- 最も多かったのは、「詳細な回答あり」で173,957人(80.1%)、次いで「空欄」27,188人(12.5%)
- 高校生の「空欄」の回答割合が小学生・中学生と比べて高い
- 問1のタブレット使用時の困りごとの回答よりも、問2のタブレット利用促進のために大切なことの回答のほうが、より詳細な回答をしている人が多い



教育段階内での色分け
：割合 多 ← 少

回答内容	小学生	割合	中学生	割合	高校生	割合	総計	割合
詳細な回答あり	82,342	79.9%	71,486	84.9%	20,129	67.5%	173,959	80.1%
(空欄)	12,259	11.9%	8,035	9.5%	6,894	23.1%	27,188	12.5%
回答：ない・なし・ありません・いいえ等	4,878	4.7%	3,023	3.6%	1,465	4.9%	9,366	4.3%
回答：分からない等	3,349	3.3%	1,552	1.8%	986	3.3%	5,887	2.7%
回答：(解読不可)	92	0.1%	51	0.1%	45	0.2%	188	0.1%
回答：ある・はい等	85	0.1%	36	0.0%	62	0.2%	183	0.1%
回答：知らない等	23	0.0%	59	0.1%	75	0.3%	157	0.1%
回答：使っていない・使ったことがない等	5	0.0%	1	0.0%	145	0.5%	151	0.1%
計	103,033	100.0%	84,243	100.0%	29,801	100.0%	217,079	100.0%

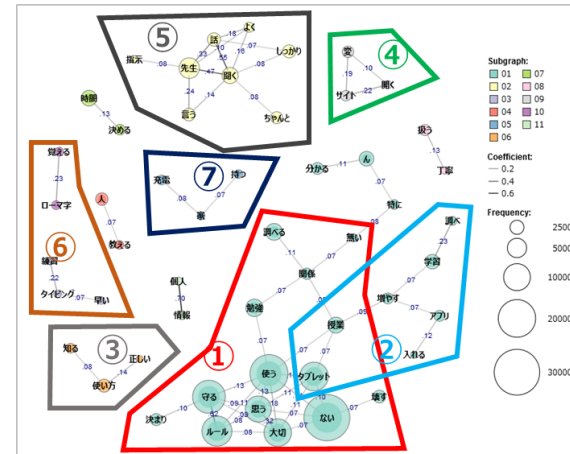
問2：回答の特徴

①タブレット

自由記述式の回答内容から単語を切り出し、上位60位までの単語について分析を行った結果、右図のような特徴がみられました。主な特徴は下記です。

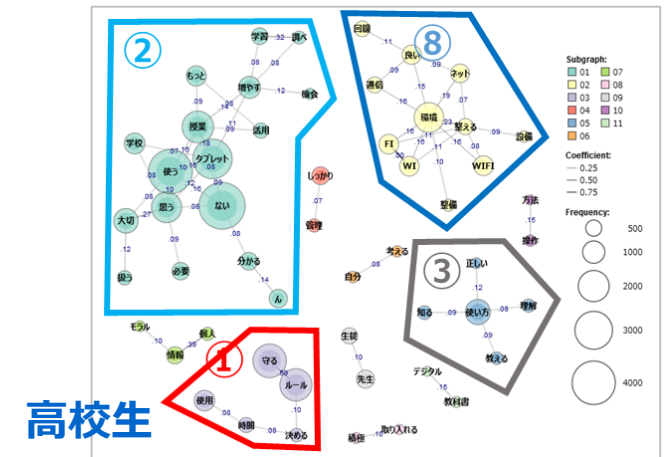
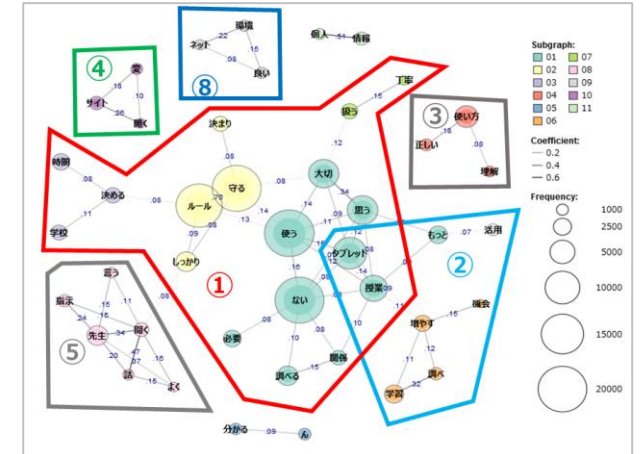
- 小学生・中学生では、ルール設定に関するキーワードが多く、次いで授業での利用、先生の指示、と続き、近しい傾向がみられた（右図①、②、⑤）
- 高校生では、授業や学習のタブレット利用に関するキーワード、次いで通信環境のキーワードが多くみられた（右図②、⑧）

小学生



■ ①	ルール設定に関するキーワード
■ ②	授業、学習のタブレット利用に関するキーワード
■ ③	正しい使い方のキーワード
■ ④	変なサイトを見ないことに関するキーワード
■ ⑤	先生の指示を聞くことに関するキーワード
■ ⑥	入力方法のキーワード
■ ⑦	家での使用に関するキーワード
■ ⑧	通信環境のキーワード

中学生



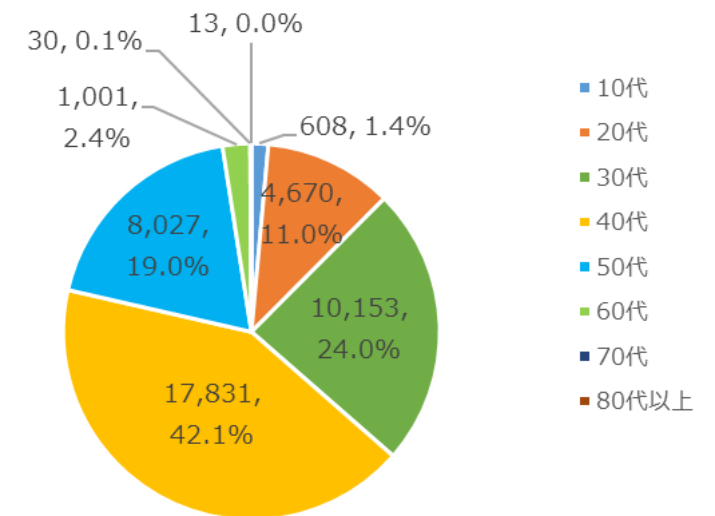
高校生

②GIGAスクール構想の推進に関する
教育関係者の皆様へのアンケート
【調査結果】

②GIGAスクール構想の推進に関するアンケート

教育関係者の方々に対する、全4問のアンケートを分析しました。

- ・自由記述式 テキスト分析
 - ・複数選択式 アソシエーション分析
- GIGAスクール構想についてのアンケート回答総数は、42,333人
 - 最も多かった年代は「40代」で17,831人(42.1%)、次いで「30代」10,153人(24.0%)
 - 最も多かった立場は、「児童生徒の保護者」で19,900人(47.0%)、次いで「小学校段階の学校の教職員」11,884人(28.1%)
 - 児童生徒の保護者を除いた「教育関係者」は22,433人(53.0%)



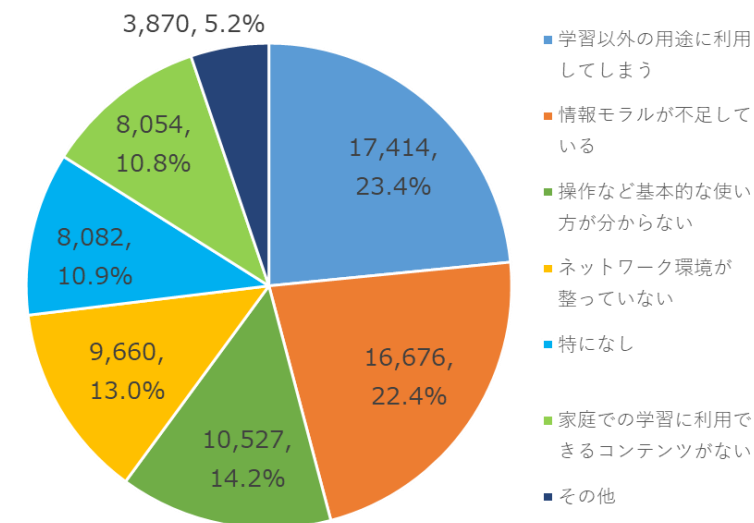
世代内での色分け：回答数 **多** ← **少**

立場/年代	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上	計
保護者	118	146	4,738	12,532	2,284	82	19,900
児童生徒の保護者	118	146	4,738	12,532	2,284	82	19,900
教育関係者	490	4,524	5,415	5,299	5,743	962	22,433
小学校段階の学校の教職員	45	2,772	2,985	2,631	3,003	448	11,884
中学校段階の学校の教職員	35	1,200	1,443	1,304	1,490	247	5,719
高等学校段階の学校の教職員	21	440	776	1,014	1,025	180	3,456
教育関連の民間事業者	2	52	87	100	72	18	331
教育関連のNPO職員	7	3	5	3	5	6	29
その他の教育関係者	380	57	119	247	148	63	1,014
計	608	4,670	10,153	17,831	8,027	1,044	42,333

問1：選択肢回答集計結果

Q1 学習者(児童生徒)について感じる課題は何ですか。 (選択&自由記述) 複数回答あり (n=74,283)

- 保護者の回答で最も多かったのが「学習以外の用途に利用してしまう」、教育関係者の回答で最も多かったのが「情報モラルが不足している」だった
- 保護者の回答については、教職員に比べて「特になし」の選択比率が格段に高い傾向にあった



世代内での色分け：回答数 **多** ← **少**

回答	保護者							教育関係者						
	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上
ネットワーク環境が整っていない	1,547	9	11	367	907	244	9	8,113	82	1,449	2,126	1,959	2,150	347
家庭での学習に利用できるコンテンツがない	2,995	23	15	694	1,844	399	20	5,059	48	898	1,235	1,191	1,405	282
学習以外の用途に利用してしまう	6,725	23	31	1,547	4,288	805	31	10,689	69	2,193	2,735	2,607	2,668	417
情報モラルが不足している	4,595	13	18	1,108	2,889	548	19	12,081	47	2,291	3,255	2,950	3,082	456
操作など基本的な使い方が分からない	2,857	16	27	790	1,747	270	7	7,670	60	1,831	2,050	1,738	1,691	300
その他	2,051	6	10	503	1,301	224	7	1,819	34	281	488	462	493	61
特になし	6,564	60	69	1,556	4,128	727	24	1,518	274	279	253	301	344	67

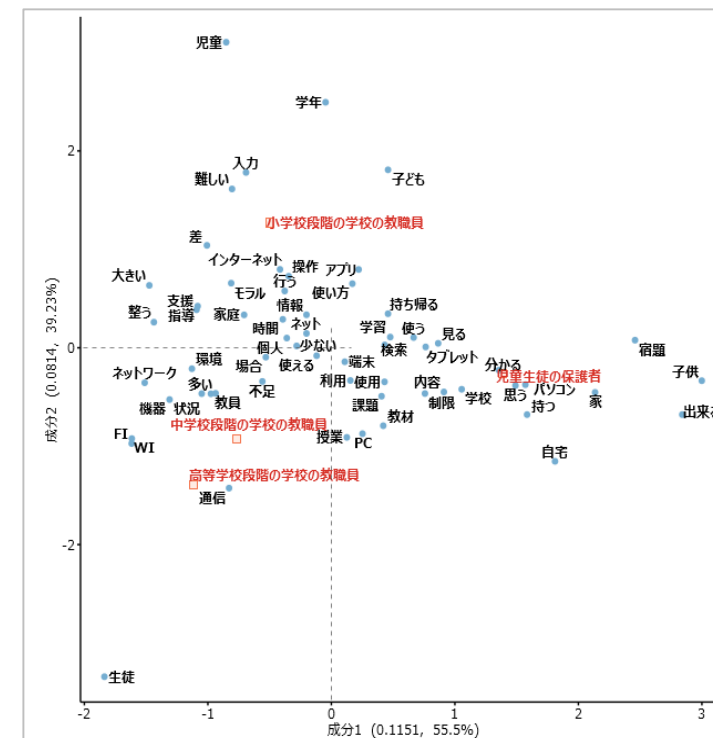
問1+：学習者の課題

Q1+ 選択した「学習者(児童生徒)について感じる課題」を具体的に教えてください
(自由記述)

- 児童生徒の保護者と、教職員とで課題が分かれた (右図より)
- 教職員の多くは、「情報モラルが不足している」と紐づけて「学習以外の用途に利用してしまう」ことを課題と感じており、SNS利用などに対する教育が必要という意見がみられた
- 保護者からは、Youtubeなどの学習以外のコンテンツ利用に対する懸念、視力低下の懸念、自宅学習・宿題への要望といった意見がみられた

参考：対応分析図

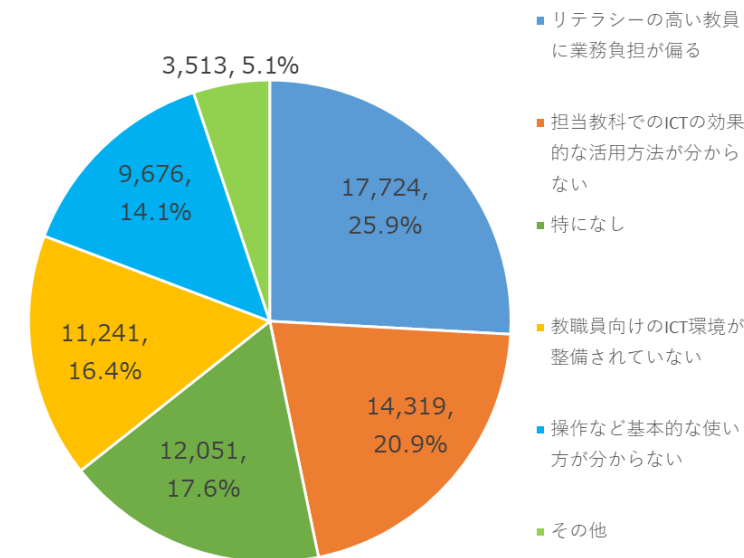
学習以外の用途に利用してしまう



問2：選択肢回答集計結果

Q2 教職員について感じる課題は何ですか。 (選択&自由記述) 複数回答あり (n=68,524)

- 保護者の回答で最も多かった回答が「特になし」であることから、教職員に関して課題を感じていない人が多いことが分かる
- 教育関係者では何かしらの課題を感じている人が多く、「リテラシーの高い教員に業務負担が偏る」「担当教科でのICTの効果的な活用方法が分からない」という回答が特に多くみられた



世代内での色分け：回答数 **多** ← **少**

回答	保護者							教育関係者						
	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上
リテラシーの高い教員に業務負担が偏る	4,589	12	20	973	2,947	616	21	13,135	55	2,549	3,555	3,193	3,287	496
教職員向けのICT環境が整備されていない	2,761	13	14	586	1,727	402	19	8,480	55	1,726	2,339	2,038	2,005	317
操作など基本的な使い方が分からない	1,522	11	13	312	978	199	9	8,154	66	1,305	1,860	2,038	2,475	410
担当教科でのICTの効果的な活用方法が分からない	3,500	13	16	741	2,223	485	22	10,819	59	2,313	2,628	2,573	2,779	467
その他	1,671	9	10	347	1,079	220	6	1,842	33	221	498	506	511	73
特になし	10,599	86	104	2,785	6,553	1,036	35	1,452	341	302	258	269	238	44

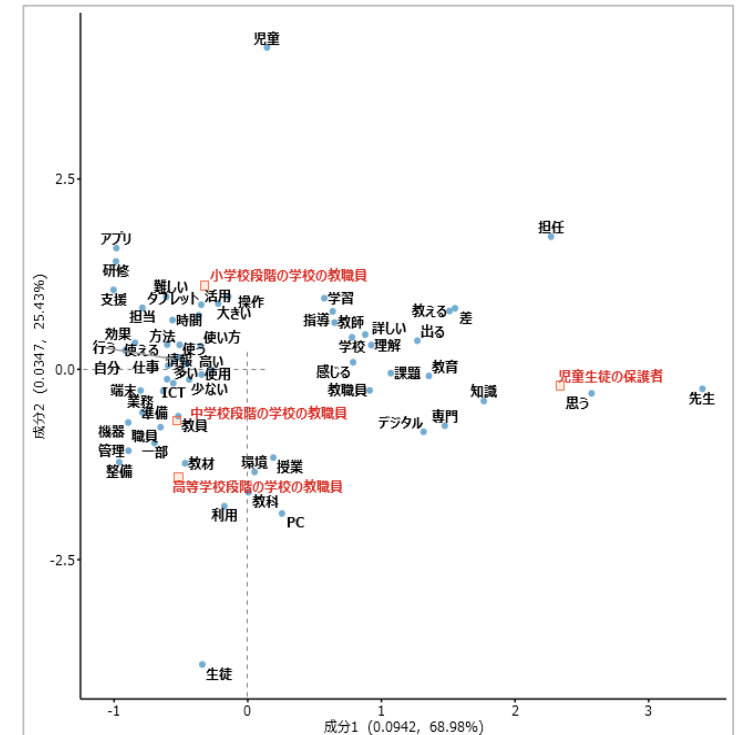
問2+：教職員の課題

Q2+ 選択した「教職員について感じる課題」を具体的に教えて下さい (自由記述)

- 児童生徒の保護者と、教職員とで課題が分かれた（右図より）
- 共通の意見としては、教職員の負担になる、一部の教員に負担が偏るなどの意見が多くみられた
- 保護者からは、ICTに関する能力、重要性、学ぼうとする意志において教員間の差が大きいという意見が多く、また教育委員会の対応を求める意見もみられた
- 教職員からは、教職員のタブレットが十分ではない、研修がない、時間がないといった意見がみられた

参考：対応分析図

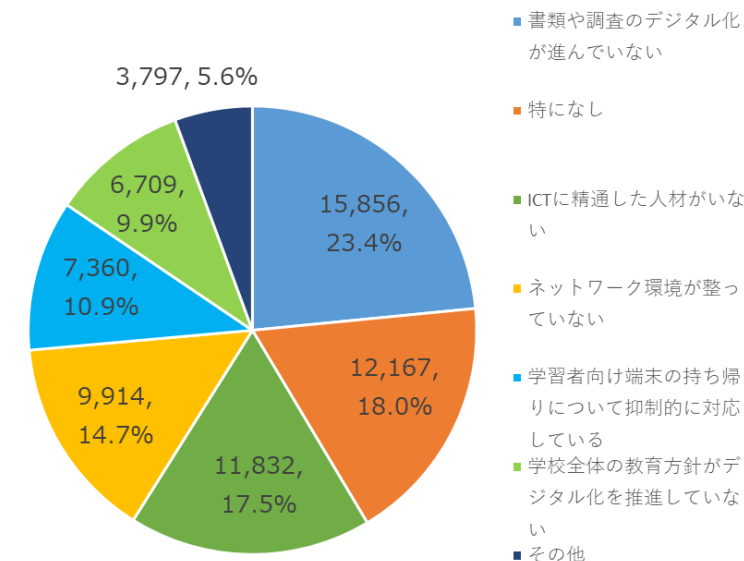
リテラシーの高い教員に業務負担が偏る



問3：選択肢回答集計結果

Q3 学校その他の関係機関について感じる課題は何ですか。（選択&自由記述） 複数回答あり（n=67,635）

- 保護者で最も多い回答が「特になし」であることから、問2同様、教育関係者に関して課題を感じていない人が多いことが分かる
- 保護者、教育関係者ともに多い回答が「書類や調査のデジタル化が進んでいない」であり、教育関係者では「ICTに精通した人材がない」「ネットワーク環境が整っていない」という意見も多くみられた



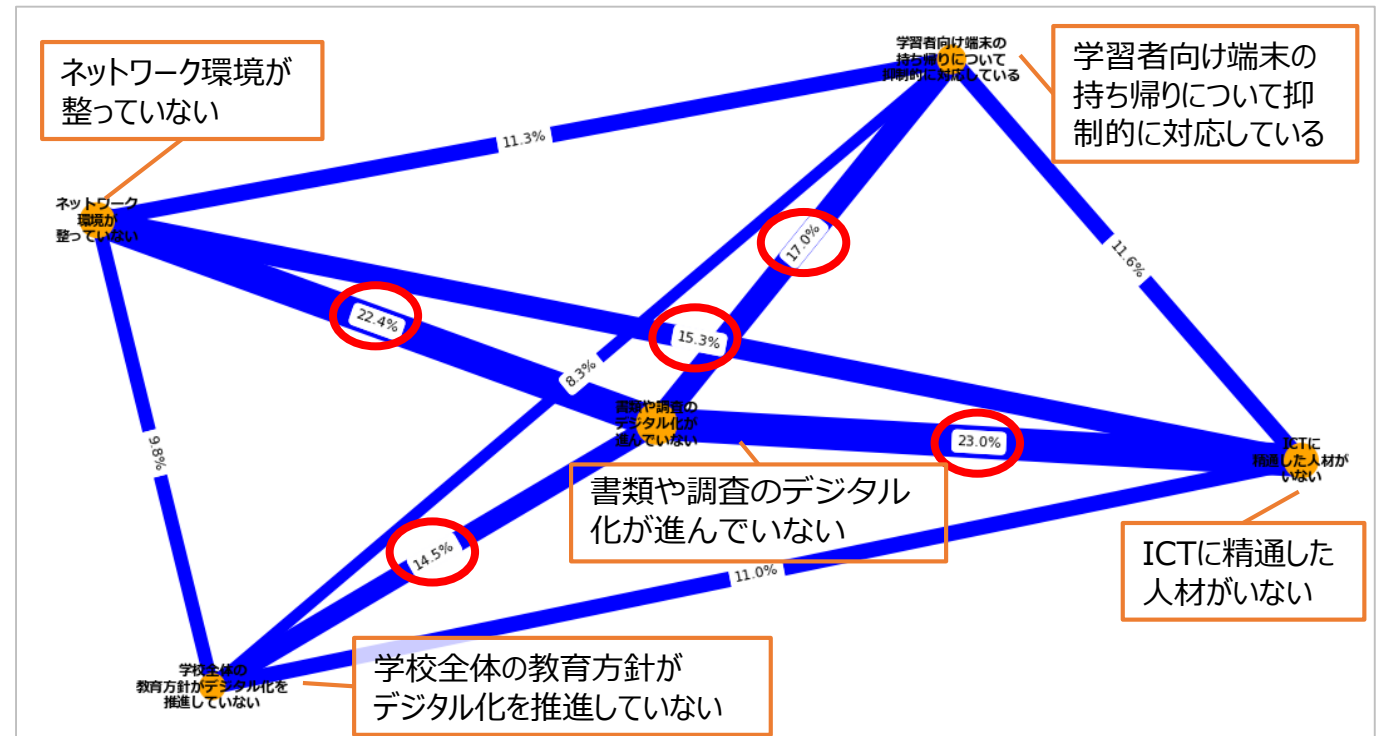
世代内での色分け：回答数 **多** ← **少**

回答	保護者								教育関係者							
	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上	計	10代	20代	30代	40代	50代	60代以上		
ICTに精通した人材がない	4,200	14	24	891	2,675	581	15	7,632	46	1,433	2,024	1,864	1,978	287		
ネットワーク環境が整っていない	2,435	15	17	491	1,524	375	13	7,479	81	1,464	2,018	1,841	1,779	296		
学校全体の教育方針がデジタル化を推進していない	2,984	22	20	712	1,838	378	14	3,725	66	818	1,152	859	709	121		
学習者向け端末の持ち帰りについて抑制的に対応している	2,245	10	12	564	1,383	262	14	5,115	38	959	1,402	1,283	1,211	222		
書類や調査のデジタル化が進んでいない	5,902	25	29	1,534	3,675	621	18	9,954	61	2,227	2,829	2,315	2,192	330		
その他	1,509	11	13	301	977	203	4	2,288	28	220	497	636	779	128		
特になし	8,461	65	82	2,096	5,300	885	33	3,706	307	843	730	744	923	159		

問3：選択肢回答のポイント

- 保護者の回答については、教職員に比べて「特になし」の選択比率が格段に高い傾向にあった
- 最も多かった回答である「書類や調査のデジタル化が進んでいない」という選択肢は、他選択肢それぞれと強いつながりがみられた
- なかでも教職員かつ20代・30代にその傾向は強く出ており、年代が上がるにつれてつながりは弱くなった
- 年代が上がるにつれて立場に係わらず「特になし」の回答率は増加した

選択回答のネットワーク図（参考：教職員/30代）



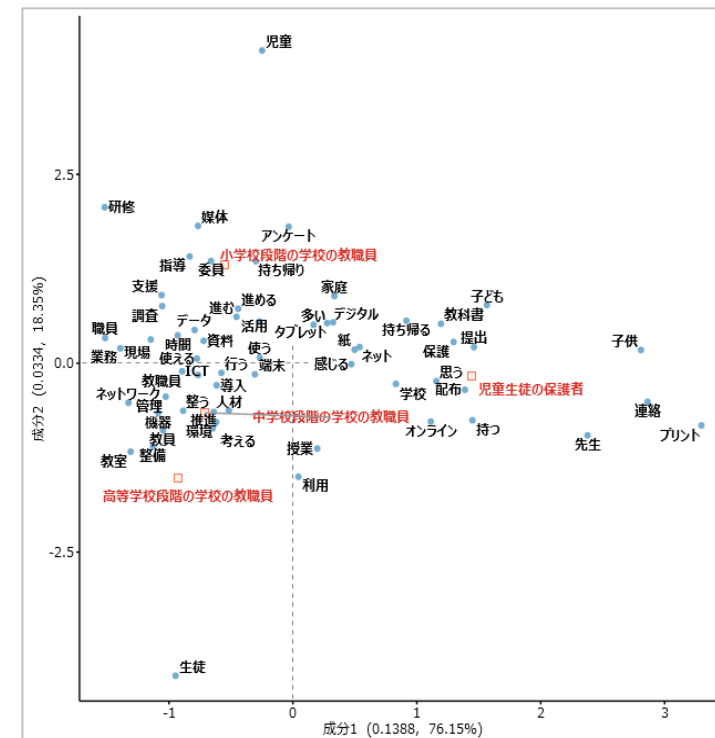
ネットワーク図において、キーワード間のつながりが強ければ線が太くなる。線の数字は2つの選択肢の間の支持度。

問3+：学校・他関係機関の課題

Q3+ 選択した「学校その他の関係機関について感じる課題」を具体的に教えて下さい（自由記述）

- 児童生徒の保護者と、教職員とで課題が分かれた（右図より）
- 保護者では、持ち帰りOK／持ち帰りNGの意見が分かれているが、配布するプリントや連絡事項をデジタル化してほしいという意見もみられた
- 教職員共通の意見として、ネットワーク環境が整っていない、教職員への負担が大きい、管理職への不満、ICTに精通している人材が少ないという意見がみられた
- 小学校・中学校の教職員では、家庭への持ち帰りを許可していないという意見がみられた（問題・課題が多い、破損の危険性、充電器がないなどの理由により）

参考：対応分析図
書類や調査のデジタル化が進んでいない



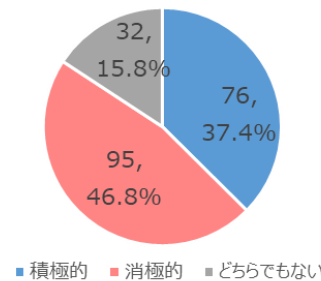
問3+：端末の持ち帰りについて

Q3+ 選択した「学校その他の関係機関について感じる課題」 を具体的に教えて下さい（自由記述） (n=6,388)

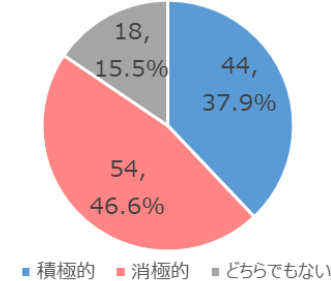
20代～60代以上の学校の教職員の自由記述式の回答内容からタブレットの持ち帰りに関する単語を切り出し、立場別・年代別に確認したところ、以下のような特徴がありました。

- 20代～60代以上の学校の教職員6,388人のうち、タブレットの持ち帰りに関する意見は360人(5.6%)、うち、持ち帰りに積極的な意見は136人(37.8%)
- 教育段階や年代に限らず、積極的な意見がみられた

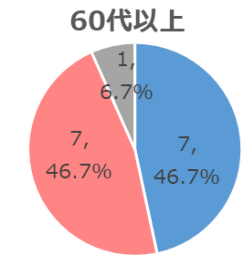
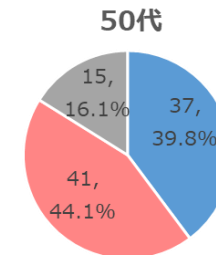
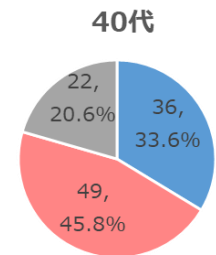
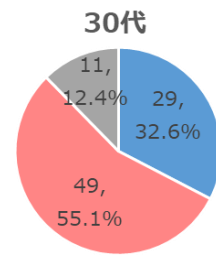
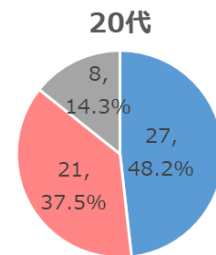
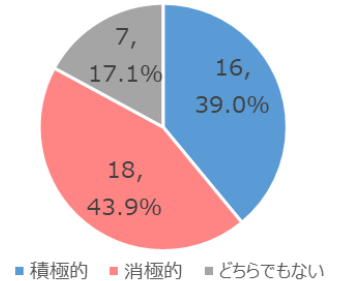
小学校段階の学校の教職員



中学校段階の学校の教職員



高等学校段階の学校の教職員

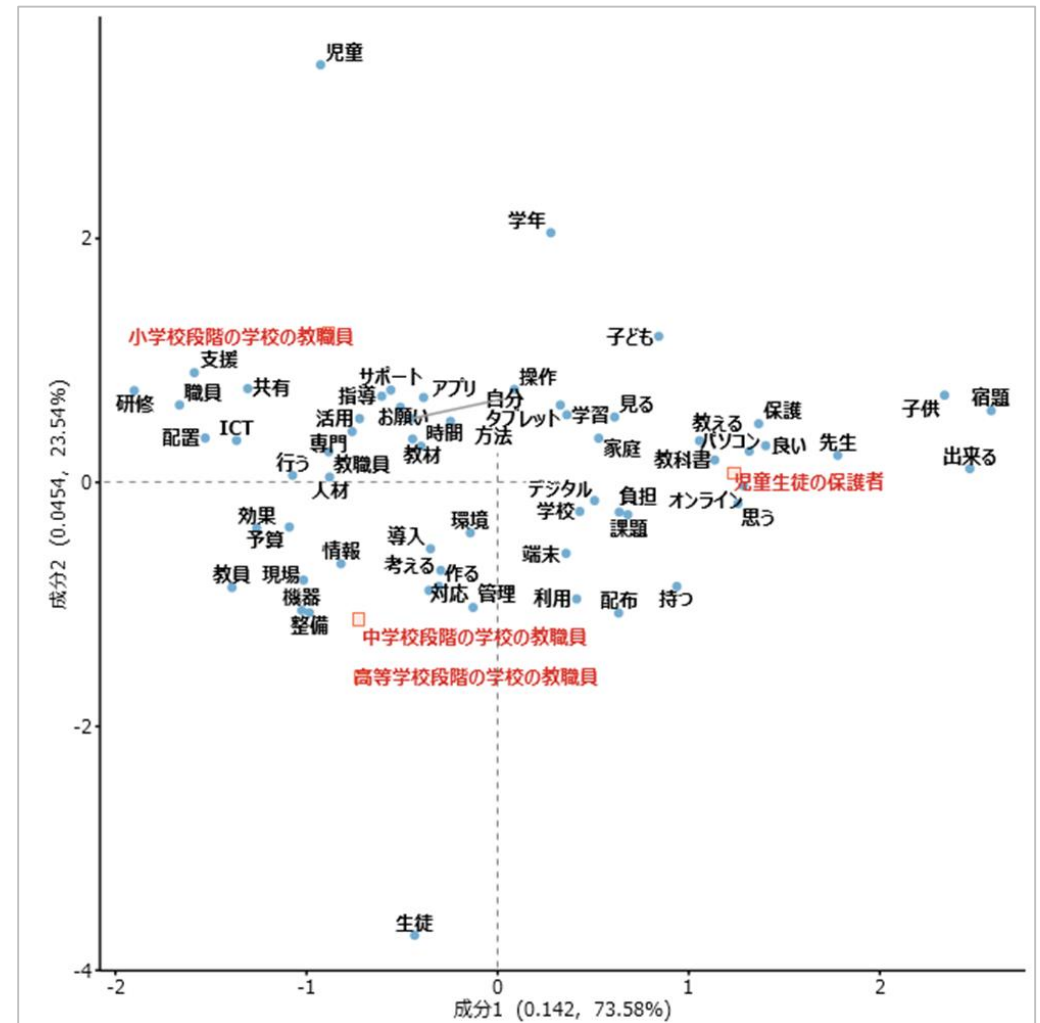


問4：属性別の特徴把握

Q 最後に「1人1台端末」の効果的な活用に向けて、教育現場で工夫した事例や、政策のアイデア、必要なサポートがあればお伺いします（自由記述）

回答数の多かった教職員と保護者の自由記述式の回答内容から単語を切り出し、上位60位までの単語について分析を行った結果、下記のような特徴がありました。

- 中学校段階、高等学校段階の学校の教職員の回答は共通しているものが多い（右図より）
- 児童生徒の保護者では、先生への負担、教科書のデジタル化や重さに関するキーワードがみられた



問4：教職員回答の特徴把握

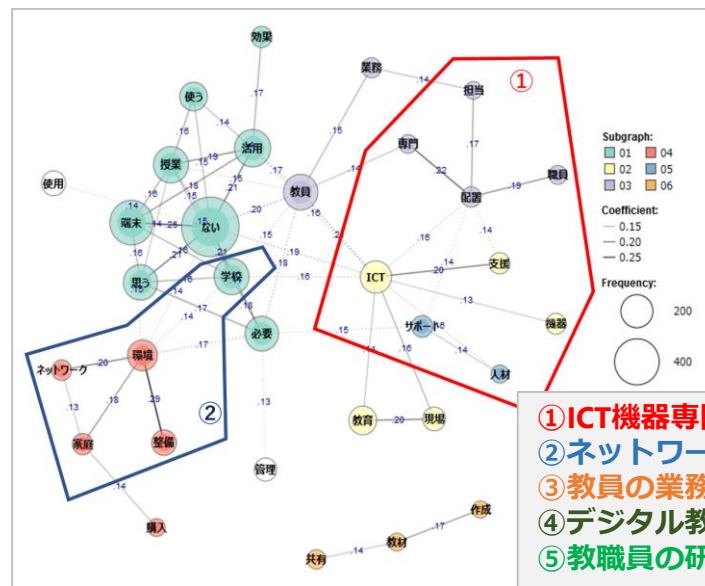
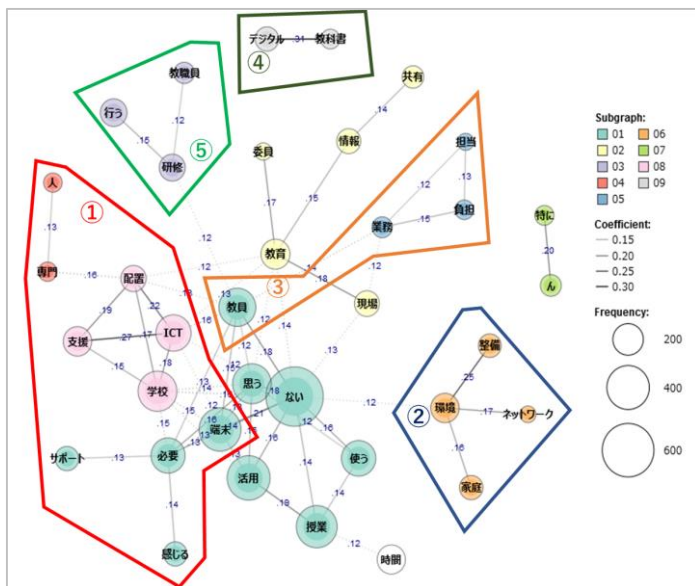
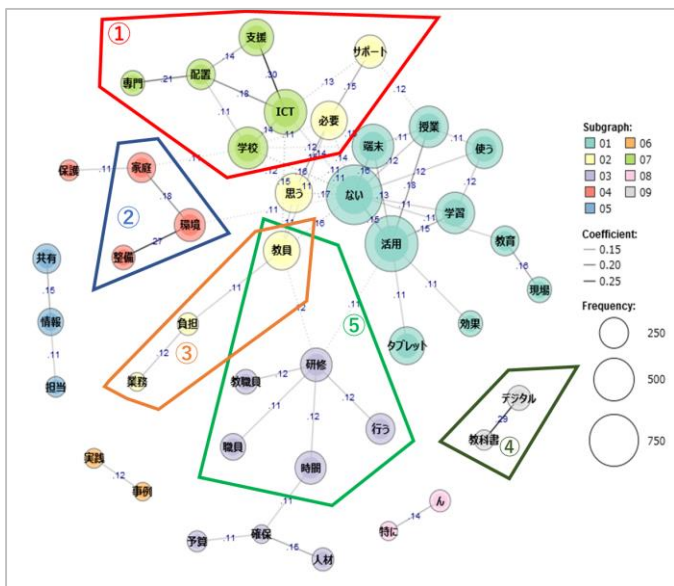
各段階の教職員の回答のみを抽出しキーワード間の共起を確認したところ、以下のような特徴がありました。

- 全ての教職員共通で最も多くみられたのは、ICT機器専門職員設置に関するキーワードだった（下図①）
- 次いで、ネットワーク環境整備(家庭)、教職員の研修に関するキーワードが多くみられた（下図②、⑤）

小学校段階の教職員

中学校段階の教職員

高等学校段階の教職員



- ① ICT機器専門職員配置
- ② ネットワーク環境整備(家庭)
- ③ 教員の業務負担
- ④ デジタル教科書
- ⑤ 教職員の研修

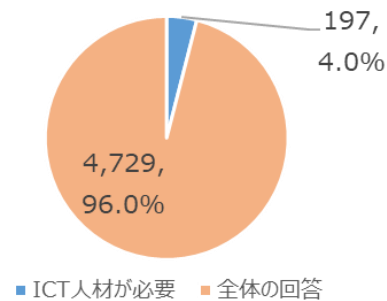
ICT活用のサポート人材について (1/2)

Q2+ 選択した「教職員について感じる課題」を具体的に教えて下さい (自由記述) (n=8,675)

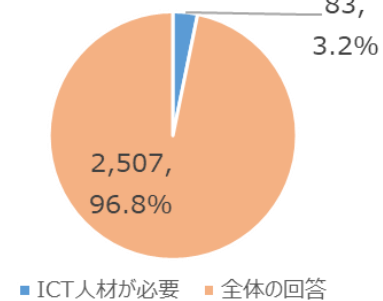
20代～60代以上の学校の教職員の自由記述式の回答内容からICT人材の必要性に関する単語を切り出し、立場別・年代別に確認したところ、以下のような特徴がありました。

- 20代～60代以上の学校の教職員8,675人のうち「ICT人材が必要」という意見は342人(3.9%)
- 立場・年代に限らず、ICT人材の必要性についての意見がみられた

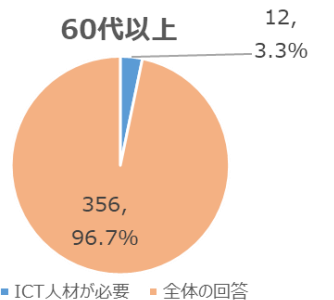
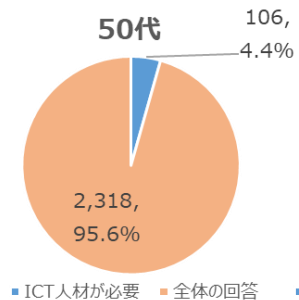
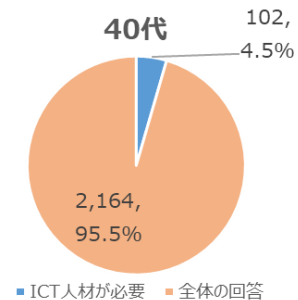
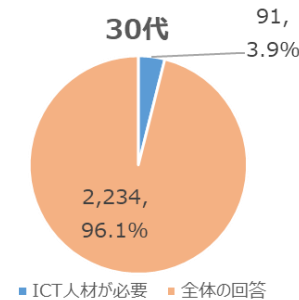
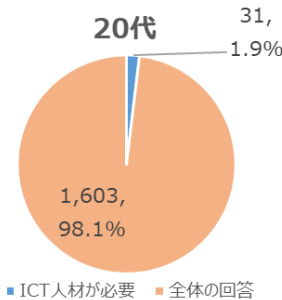
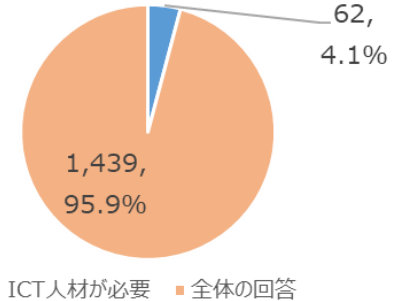
小学校段階の学校の教職員



中学校段階の学校の教職員



高等学校段階の学校の教職員



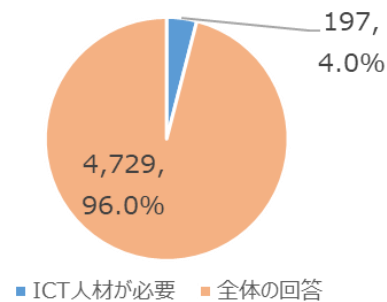
ICT活用のサポート人材について (2/2)

Q3+ 選択した「学校その他の関係機関について感じる課題」を具体的に教えて下さい (自由記述) (n=6,388)

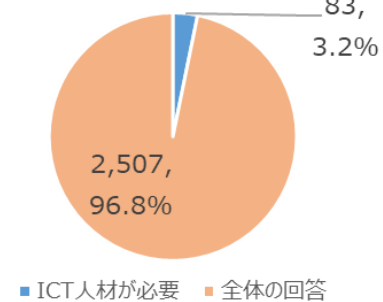
20代～60代以上の学校の教職員の自由記述式の回答内容からICT人材の必要性に関する単語を切り出し、立場別・年代別に確認したところ、以下のような特徴がありました。

- 20代～60代以上の学校の教職員6,388人のうち「ICT人材が必要」という意見は344人(5.4%)
- 立場・年代に限らず、ICT人材の必要性についての意見がみられた

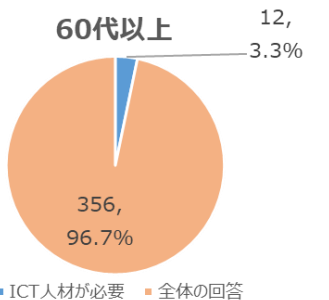
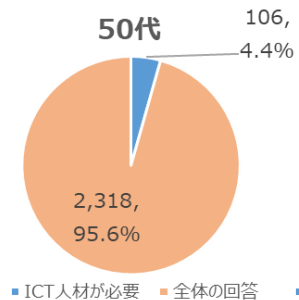
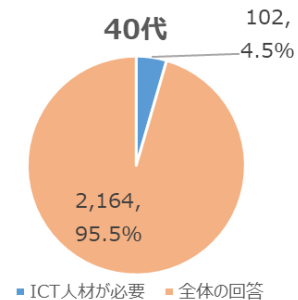
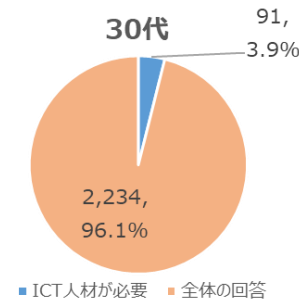
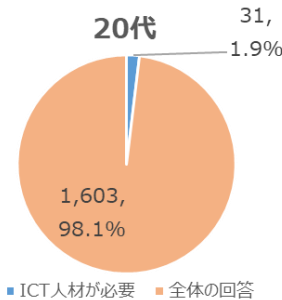
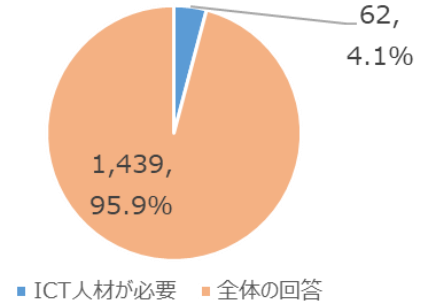
小学校段階の学校の教職員



中学校段階の学校の教職員



高等学校段階の学校の教職員



【補足資料】 アンケート内容と分析手法

タブレットについてのアンケート

回答方法	設問
選択	あなたについておしえてください（小学生／中学生／高校生）
自由記述	あなたがタブレットを学校などで使っているときに、困っていることはありますか
自由記述	タブレットをもっと学校などで使うために、どんなことが大切だと思いますか

* 回答数 : 217,077件

プログラムKH Coderによるテキスト分析

自由記述式の答案の文章から単語を切り出し（形態素解析）、以下の分析を行う。

- ① 共起ネットワーク分析：出現パターンの似通った語、すなわち共起の程度が強い語を線で結んだネットワークを描く
 - ・ 上位60位までの語について分析を行う
 - ・ 分析対象：全体、小学生、中学生、高校生
 - ・ 分析結果（共起ネットワーク図）でキーワード間の共起の程度が強ければ線が太くなる（キーワード間の距離は関係ない）
- ② 対応分析：データをいくつかの部分に分けて、それぞれの部分ごとの特徴を見る
 - ・ 上位60位までの語について分析を行う
 - ・ 全体的に出現した語において小学生、中学生、高校生がどこに位置しているかを示す
 - ・ 分析対象：全体のみ
 - ・ 分析結果（対応分析図）で属性（小学生、中学生、高校生）と距離が近いキーワードは該当属性で出現頻度が高い

GIGAスクール構想の推進に関する教育関係者の皆様へのアンケート

回答方法	設問
選択	年代（10代／20代／30代／40代／50代／60代／70代／80代以上）
選択	立場（小学校段階の学校の教職員／中学校段階の学校の教職員／高等学校段階の学校の教職員／教育関連の民間事業者／教育関連のNPO職員／児童生徒の保護者／その他の教育関係者）
選択（複数可）	学習者(児童生徒)について感じる課題は何ですか
自由記述	↳ 選択した「学習者(児童生徒)について感じる課題」を具体的に教えて下さい
選択（複数可）	教職員について感じる課題は何ですか
自由記述	↳ 選択した「教職員について感じる課題」を具体的に教えて下さい
選択（複数可）	学校その他の関係機関について感じる課題は何ですか
自由記述	↳ 選択した「学校その他の関係機関について感じる課題」を具体的に教えて下さい
自由記述	最後に「1人1台端末」の効果的な活用に向けて、教育現場で工夫した事例や、政策のアイデア、必要なサポートがあればお伺いします

* 回答数：42,333件

Pythonによる複数選択式部分のアソシエーション分析

複数選択式の答案について以下の分析を行う。

① 複数選択式の答案の集計

- 単体選択、複数選択の組合せにおける件数及び比率を集計し、2%以上ものを出力する

② アソシエーション分析

- 各複数選択式の答案において、選択有りは1、選択無しは0とみなし、複数選択式の答案における相関ルールを分析する
- 条件部、結論部の組合せにおける支持度、確信度を総合的に評価する
- 条件部&結論部の支持度の上位10位を抽出し、確信度の降り順で整列する
 - 支持度（該当部分が出現する確率） = 該当部分のデータ数/全データ数
 - 確信度：条件部の項目が出現する比率の中で、条件部と結論部が同時に出現する割合
 - 確信度=(条件部&結論部の支持度)/(条件部の支持度)

Pythonによる複数選択式部分のアソシエーション分析

複数選択式の答案について以下の分析を行う。

③ ネットワーク図作成

- 各複数選択式の答案において、選択有りは1、選択無しは0とみなし、複数選択式における行列を作成し、各組合せによる行列の集計を行う
- 集計値を全データ数に割り、その比率を用いて各選択肢におけるネットワーク図を作成する
- ネットワーク図の線の数字は2つの選択肢の間の支持度であり、上位10位に含まれる選択肢の間（概ね10%以上）は赤丸をつける
- ネットワーク図で選択肢間の距離は選択有りの集計値や選択有りの集計値の比率と無関係である

プログラムKH Coderによるテキスト分析

自由記述式の答案の文章から単語を切り出し（形態素解析）、以下の分析を行う。

- ① 共起ネットワーク分析：出現パターンの似通った語、すなわち共起の程度が強い語を線で結んだネットワークを描く
 - 上位60位までの語について分析を行う
 - 分析対象：児童生徒の保護者、小学校段階の教職員、中学校段階の教職員、高等学校段階の教職員
 - 分析結果（共起ネットワーク図）でキーワード間の共起の程度が強ければ線が太くなる（キーワード間の距離は関係ない）
- ② 対応分析：データをいくつかの部分に分けて、それぞれの部分ごとの特徴を見る
 - 上位60位までの語について分析を行う
 - 全体的に出現した語において児童生徒の保護者、小学校段階の教職員、中学校段階の教職員、高等学校段階の教職員がどこに位置しているかを示す
 - 分析結果（対応分析図）で属性（児童生徒の保護者、小学校段階の教職員、中学校段階の教職員、高等学校段階の教職員）と距離が近いキーワードは該当属性で出現頻度が高い

