

参 考 資 料

- 1 報告書概要
- 2 学校における情報教育の実態等に関する調査結果（概要）
- 3 I T活用状況調査結果
- 4 初等中等教育におけるI Tの活用の推進に関する検討会議について（設置要項）
- 5 初等中等教育におけるI Tの活用の推進に関する検討会議委員・専門委員
- 6 審議の経過

ITで築く確かな学力 ~その実現と定着のための視点と方策~

初等中等教育におけるITの活用の推進に関する検討会議報告書概要

第 章 確かな学力とIT

知識や技能だけでなく、学ぶ意欲、思考力、判断力、表現力、情報活用能力までを含めた「確かな学力」の向上を図る観点から、ITが果たし得る教育効果を検討

1. 基礎・基本の確実な習得

抽象的な概念や思考過程を視覚的に示すことにより、イメージを抱かせる授業を実現し、子どもたちのつまずきを克服する

一人一人の理解度等に応じた双方向的できめ細かなプログラムにより、基礎・基本の確実な定着を実現する

データ分析など時間のかかる作業を簡単かつ効率的に行うことにより、結果に基づいて子どもに考察させる授業を実現する

2. 子ども一人一人の力の伸長

一人一人の個性や能力等に応じたプログラムやインターネットの活用により、個に応じた主体的、多様な学習を実現する

遠くにいる様々な専門家との連携・協力による指導を通じ、魅力ある発展的学習を実現する

3. 学ぶ楽しさの実感と自ら学ぶ意欲の向上

実際に目にし難い内容を実物のように示すことにより、動きのある授業を実現し、学ぶ意欲を引き出す

生きた豊富な情報を活用することにより、受け身にならず、学ぶ楽しさを実感できる主体的な学習を実現する

4. 思考力、判断力、表現力の育成

相手や目的に応じた多様な表現手段を用い、論理的な思考力や実践的な表現力を高める

学級や学校の枠を越えた共有・交流を通じ、他と学びあいながら、多様なものの考え方を知り、自らの考察を深める

5. 学び方、問題解決能力の育成

ITの適切な活用を通じ、情報を適切に活用するために必要な理論や方法を身に付け、情報を主体的に選択・活用・発信できる力を身に付ける

6. 創意工夫を生かした質の高い授業づくり

子どもの興味・関心などを引き出し、学習理解を深める魅力的な教材づくりにより、創意工夫を生かした授業を実現する

学校の枠を越えた教員間のコミュニケーション、情報の共有を通じ、教員間の連携を

深め、よりよい授業づくりのヒントを得、より質の高い授業を実現する

蓄積・共有された教材を効率的に活用でき、魅力ある授業を実現するとともに、子どもと触れ合う時間を確保する

7. 障害のある子どもの障害に基づく種々の困難の改善・克服と、社会とのコミュニケーションの拡大

ITの活用は、障害に基づく種々の困難を改善・克服し、学習を支援する手段として、さらに、コミュニケーションの補助手段等として、障害のある子どもの可能性をさらに広げ、社会へのより積極的な参加・自立を実現していく上で、極めて高い意義。

第 章 I T活用の推進のための基本的視点

I T活用がその教育効果を実現し、その効果的な活用を広め定着していくために、各関係者が共通に重視すべき基本的視点を、「教員」「ハード」「ソフト」と「各要素のつながり」として整理

1. 「教員」

学力向上のために用いるツールであると認識する

- ・ 教育効果の実現のためには、知識や技能だけでなく学ぶ意欲や思考力、判断力、情報活用能力などまで含めた「確かな学力」の向上のためにI Tを活用していくという明確な認識が重要。
- ・ 学力向上のためという活用の目的はI Tも他の教材と同じ。ワークシートなどの教材との効果的な組み合わせにより、授業の流れの中で自然に活用されることが効果的。

実践的なI T活用指導力を高める

- ・ I T活用においては教員自らがその学習目的などを意識した取組が必要であり、また、その活用法の多くは、教材づくりや教材提示など、教科を問わず、教員が主体的に活用すべきもの。I Tをあらゆる教科の授業に実践できる教員の能力が重要。
- ・ 教員自ら進んで学んでいこうとする意識や行動とともに、研修に関する評価の視点を明確にし、教科の指導に対応した実践的な教員研修の充実が必要。
- ・ 研修が生きた実践力となるよう、日常的にI Tを活用することができる環境づくりは重要。

2. 「ハード」

普通教室などでも活用できるようにする

- ・ 教員による教材提示、子どもの調べた成果の発表や交流などの様々な形態に対応し、普通教室などでもP Cが活用できるような環境を整備していくことが必要。
- ・ ノート型P Cの整備は、職員室での教員の利用や学習目的に応じた台数の柔軟な確保など極めて有効。

校内あらゆる場所からネットワークに接続できるようにする

- ・ 情報の収集・発信・交換・共有など効果的な活用法のほとんどがネットワーク活用を前提。普通教室等で活用するP Cがネットワークに接続できることが必要。
- ・ 多数の端末からの同時アクセス等にも対応できるよう、インターネット接続の高速・大容量回線への切り替えとともに、情報の発信、共有、他との連携協力を図るネットワークの機能が必要。その意義の早急な普及が必要。

有害情報、不正アクセス等から子どもたちを守る

- ・ 情報化の「影」の部分によって「光」の部分までも奪われないよう、情報モラルの育成と、セキュリティなどにより安心して活用できる環境づくりが重要。
- ・ 学校のセキュリティポリシーやP Cやインターネットの利用等の規程やガイドラインの早急な整備が必要。
- ・ 小学校段階からの情報モラルの育成、教員研修での取組を期待。

3. 「ソフト」

教科指導に即した良質な教育用コンテンツ等を充実する

- ・ I Tの効果的な活用には、学習目的に応じた良質で多様なコンテンツの充実は不可

欠。学力向上のためのツールとの認識の下，教科の指導内容に即した民間の良質なコンテンツ開発，普及が重要。

- ・ 必要に応じ教材作成してきた教員自作の優れたコンテンツの開発・普及も大切。
- ・ 教育用コンテンツに加え，それを効果的に活用した実践事例の開発，普及も効果的。

授業づくりのヒントとなる情報の共有を積極的に進める

- ・ これまで必ずしも十分ではなかった教員や学校間の横の連携・協力，教員の抱える教育課題の解決や授業改善のヒントの発見など，情報共有化の意義は極めて大きく，一層の進展が重要。
- ・ 教員の集まり等を通じて，個人では躊躇^{ちゅうちよ}されがちな情報共有化のメリットを相互に享受できる環境づくりも大切。

4. 「各要素のつながり」

「教員」「ハード」「ソフト」のバランスのとれた推進を図る

- ・ IT活用が教育効果を発揮し得るためには，学校，設置者，都道府県等，国相互の連携により，「教員」「ハード」「ソフト」のバランスのとれた推進が必要。そのためには各々の動向やビジョンなどの明確化が前提。
- ・ 学校におけるITの効果的な活用法やIT環境整備の進め方，教育委員会における計画的整備などに助言等を与えるコーディネータ的人材の役割も重要。

研修から実践へのきっかけづくりに努める

- ・ より教育効果の高い活用法へと深めていくには，教員に対し「ハード」「ソフト」のより高度な活用を促すきっかけへの働きかけが重要。
- ・ 授業公開の促進や効果の高い活用モデルの提示でIT活用の意義を実感できる機会を設けるなど，研修で技能等を得た教員を授業での活用へ促すきっかけの提供が重要。

第 章 IT活用の推進のための条件整備

1. 目的の明確化によるIT活用指導力の確実な育成

- ・ 教科の授業実践を重視した実践的な研修カリキュラムを編成し、あらゆる教科の教員が受講できるような工夫が必要。教科ごとの地域リーダーを育成し、教育研究団体等を活用した教科別研修の推進が重要。
- ・ 複数の校内リーダーや外部IT専門家を加えたグループ型研修とするなど、研修成果が上がるような校内研修の工夫が重要。
- ・ 大学や民間組織等の研修コースや外部IT専門家等の活用による多様な研修機会の活用は有意義。こうした研修機会の情報の全国的提供体制の整備を要望。
- ・ 弱点を克服し自らが必要とする技能等が効率的に習得できるe-Learning型研修システムの開発が必要。
- ・ 研修成果の定着のために、受講者に明確な研修課題を与える工夫が必要。受講者が継続的な情報交換に取り組める工夫も有意義。
- ・ 自己評価の実施により必要な知識等を明確にし、教員自らが主体的・計画的に研修に取り組むことが必要。「PCを使って指導できる」基準の明確化と、自己評価型チェックシートの開発が必要。
- ・ 研修成果の評価、個々の教員に必要な研修への指導助言とともに、明確な目標を持った学校の研修計画の企画やその公表、リーダー的教員の負担への配慮など、校長等管理職の役割は非常に重要。管理職研修などの充実が重要。
- ・ 教員のIT活用指導力の向上のため、教員養成や採用段階での積極的取組も要望。

2. あらゆる授業で活用できるIT環境の整備

- ・ PC整備計画水準の着実な達成を要望。特に、研修を受けた教員一人一人が日常的にPCを活用できる環境の優先的整備を強く要望。また、新世代型学習空間、学校図書館整備を推進するとともに、放課後等のPC教室等の開放を要望。
- ・ プロジェクタなど、学習目的に応じて必要な周辺機器を含めた一つのシステムとしての整備が必要。
- ・ 支援技術を活用した一人一人の障害に対応した最新の情報機器等の計画的整備が必要。
- ・ 整備計画水準の着実な達成のため、全ての普通教室や特別教室で活用するPCのネットワーク化を強く要望。校内LAN整備の推進、効果的・効率的なネットワーク構造等の情報提供が必要。
- ・ インターネット接続の高速化の着実な達成を要望。地域センター機能による集中管理下、学校が安全で快適に活用できる教育用イントラネットの全国的整備の推進が必要。
- ・ IT環境整備の進展、教育用イントラネットの構築に伴い、地域の学校のサポート、ネットワーク維持管理を支えるヘルプデスク機能の拡充が必要。
- ・ 「ネットデイ」など民間企業や団体等による学校の情報化を支援する取組と学校などのニーズのマッチングを図る情報提供機能の展開は有意義。

3. 学校現場のニーズに合った教育用コンテンツ等の充実

- ・ 教育用コンテンツを、「確かな学力」向上のために整備すべき「教材」の重要な要

素として取扱い，指導内容に則して必要なコンテンツが柔軟に選択，購入できることを要望。

- ・ 他の教材との競争的環境の下，教科指導の充実のための良質なコンテンツ開発の努力が一層重要。教育関係者等と連携し，実践事例や指導案と併せて提供されたコンテンツ，他の教材と連携したコンテンツ開発を期待。
- ・ 教育情報ナショナルセンターの利用者の求めるコンテンツについての情報提供，学校現場ニーズとコンテンツ供給とのマッチング支援が重要。
- ・ 教員研修の場を用いて，開発コンテンツの活用・助言を促すなど，コンテンツ開発と実践の連携により，より良質のコンテンツ開発と普及を期待。
- ・ 障害のある子どもたちが利用できるよう，音声ガイドや字幕をはじめとしてアクセシビリティに配慮したコンテンツ開発を強く要望。
- ・ 国，地域の優れた実践事例等の積極的な提供・共有化により，質の高い授業づくりに役立つ情報の充実が必要。
- ・ 利用者の求める情報を迅速かつダイレクトに提供するメタ情報（LOM）に基づく検索システムの整備，LOMを付与したコンテンツ等の充実及び有料コンテンツにも対応できる提供システムの構築等による，教育情報流通の拠点としての教育情報ナショナルセンターの機能の充実が必要。
- ・ 実践事例やコンテンツ作成支援ツール，交流学习の支援システムなどの教育情報ナショナルセンターによる開発・運用により，情報共有化の推進・支援が重要。
- ・ 教育情報ナショナルセンターを中心とした都道府県・政令指定都市の教育センターとの協議会を定期的を開催するなど，情報共有化を全国的に促進する体制の整備が重要。

4. 「見える」IT活用推進体制

- ・ 「教員」「ハード」「ソフト」のバランスのとれた推進のため，学校，設置者，都道府県等，国それぞれに情報化の動向やビジョンなどの明確化と積極的な公開が重要。
- ・ 学校による情報の積極的な提供が必要とされる中で，各学校においては，ITを活用した教育への取組や情報化に係る研修など情報化ビジョンなどの積極的公表，学校ホームページの早期保有が重要。
- ・ 教育委員会の情報化ビジョンなどに関する実態把握と情報提供が重要。
- ・ 総合的なIT環境の整備推進の必要性や，教育用イントラネットの形成による地域内での情報交換の活発化などにより，コーディネータ的機能への期待は大きく，地域の実態等に応じた積極的な整備を期待。

5. IT活用を広め定着させる環境づくり

- ・ IT活用を広め定着させるため，教員一人一人にIT活用による効果が実感として認識されるよう，積極的な授業公開や教育効果の高い活用モデルの提示，日常的な業務での活用，ITによるサポートや教員間のコミュニケーションなどを通じ，IT活用を促すヒントやきっかけを与える主体的取組を期待。
- ・ 地域の教育研究団体などを活用したオン・オフラインに教員間連携を図るネットワークづくりにより，地域で自立的にITの効果的な活用を定着，高めていく環境の形成が重要。そのモデル的な推進を期待。

学校における情報教育の実態等に関する調査結果（概要）

平成13年度における公立学校の情報教育の実態調査結果は、以下のとおりである。

コンピュータの設置状況

（平成14年3月31日現在）

学校種	学校数	教育用 コンピュータ 総台数	1学校当たりの 教育用コンピュータ 平均設置台数	教育用コンピュータ 1台当たりの児童 生徒数
	A	B	B/A	C
小学校	(23,506)	(377,797)	(16.1)	(19.2)
	23,251	480,332	20.7	15.0
中学校	(10,407)	(371,305)	(35.7)	(10.3)
	10,357	400,582	38.7	9.3
高等学校	(4,151)	(304,142)	(73.3)	(10.0)
	4,139	355,720	85.9	8.4
中等教育学校	(1)	(43)	(43.0)	(5.5)
	1	42	42.0	5.7
盲・ろう・ 養護学校	(930)	(12,030)	(12.9)	(7.0)
	930	16,841	18.1	5.1
合計	(38,995)	(1,065,317)	(27.3)	(13.3)
	38,678	1,253,517	32.4	11.1

注1) 上段()書きは、前年度の数値を表す。

注2) 「教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数」は、平成13年5月1日現在の児童生徒数を(B)で除したものである。

インターネット接続状況

（平成14年3月31日現在）

学校種	インターネット 接続学校数	学校の インターネット 接続率	Dのうち高速 インターネット 接続率	インターネット 未接続学校数	普通教室の LAN整備率
	D	D/A	E	A-D	F
小学校	(17,828)	(75.8)	(11.7)	(5,678)	(6.5)
	22,594	97.2%	35.8%	657	15.7%
中学校	(9,292)	(89.3)	(15.9)	(1,115)	(7.1)
	10,271	99.2%	40.2%	86	16.8%
高等学校	(3,761)	(90.6)	(11.5)	(390)	(14.6)
	4,103	99.1%	45.4%	36	40.0%
中等教育学校	(1)	(100.0)	(0.0)	(0)	(0)
	1	100.0%	0.0%	0	0.0%
盲・ろう・ 養護学校	(756)	(81.3)	(10.4)	(174)	(12.0)
	912	98.1%	36.6%	18	35.4%
合計	(31,638)	(81.1)	(12.9)	(7,357)	(8.3)
	37,881	97.9%	38.0%	797	21.1%

注1) 上段()書きは、前年度の数値を表す。

注2) 「高速インターネット接続率」は、インターネット接続回線速度が400Kbps以上の学校の割合を表す。

注3) 「普通教室のLAN整備率」は、全普通教室のうち、LANに接続している教室数の割合を表す。

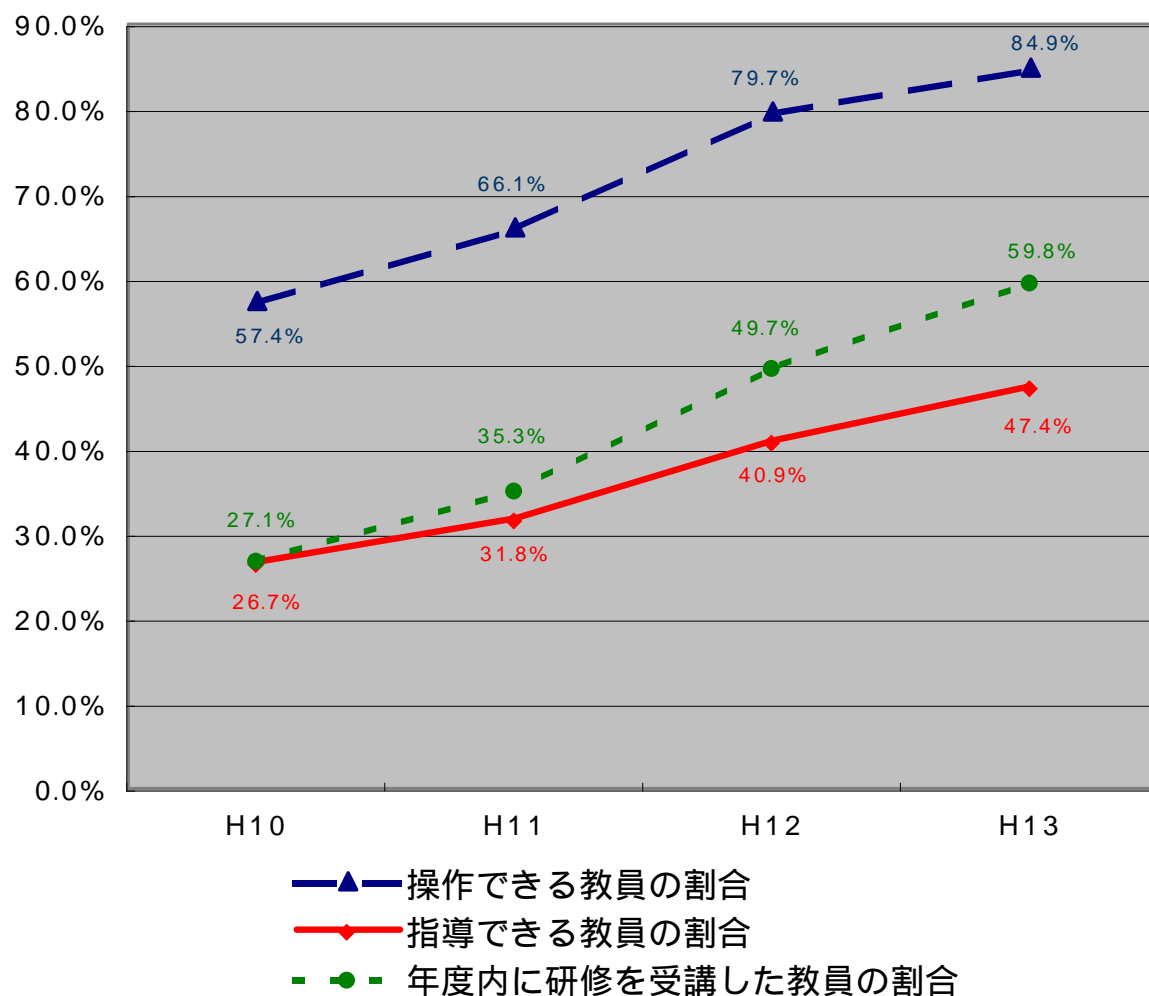
教員のコンピュータ活用の実態（平成13年度）

学校種	教員数	コンピュータを 操作できる教員数	割合	コンピュータで 指導できる教員数	割合
	A	B	B / A	C	C / A
	人	人	%	人	%
小学校	(390,785)	(305,993)	(78.3)	(198,013)	(50.7)
	396,258	335,078	84.6%	235,413	59.4%
中学校	(235,332)	(187,985)	(79.9)	(84,650)	(36.0)
	235,375	200,139	85.0%	97,714	41.5%
高等学校	(202,728)	(169,949)	(83.8)	(63,927)	(31.5)
	200,981	174,426	86.8%	69,167	34.4%
盲・ろう・ 養護学校	(54,319)	(39,978)	(73.6)	(15,053)	(27.7)
	55,851	44,329	79.4%	18,555	33.2%
合計	(883,164)	(703,905)	(79.7)	(361,643)	(40.9)
	888,465	753,972	84.9%	420,849	47.4%

注1) 上段()書きは、前年度の数値を表す。

注2) 中等教育学校は、高等学校に含めている。

教員の研修経験（平成10年度以降）



	H10	H11	H12	H13
年度内に研修受講経験者数（実人数）A	241,858	313,271	439,311	531,284
操作できる教員数 B	513,132	585,754	703,905	753,972
指導できる教員数 C	238,638	282,038	361,643	420,849
教員数 D	893,842	886,768	883,164	888,465
年度内に研修を受講した教員の割合 A / D	27.1%	35.3%	49.7%	59.8%
操作できる教員の割合 B / D	57.4%	66.1%	79.7%	84.9%
指導できる教員の割合 C / D	26.7%	31.8%	40.9%	47.4%

ホームページ、電子メールの状況

(平成14年3月31日現在)

学校種	インターネット 接続学校数 (再掲)(A)	ホームページのある学校		電子メールアドレスの付与状況(重複あり)		
		学校数(B)	割合(B/A)	学校用アドレス を持つ学校	教員用アドレス を持つ学校	児童生徒用アド レスを持つ学校
	校	校	%	校	校	校
小 学 校	(17,828)	(6,042)	(33.9%)	21,978	3,401	806
	22,594	9,451	41.8%		4,018	2,258
中 学 校	(9,292)	(3,276)	(35.3%)	9,896	1,524	529
	10,271	4,400	42.8%		2,181	1,046
高 等 学 校	(3,761)	(2,482)	(66.0%)	3,829	1,207	471
	4,103	2,907	70.9%		1,247	480
中 等 教 育 学 校	(1)	(1)	(100.0%)	1	0	0
	1	1	100.0%		1	0
特殊教育 諸学校	(62)	(42)	(67.7%)	65	13	6
	67	48	71.6%		24	14
	(98)	(62)	(63.3%)	100	26	8
	104	73	70.2%		46	25
	(596)	(314)	(52.7%)	710	143	39
	741	428	57.8%		215	112
小 計	(756)	(418)	(55.3%)	875	182	53
	912	549	60.2%		285	151
合 計	(31,638)	(12,219)	(38.6%)	36,579	6,314	1,859
	37,881	17,308	45.7%		7,732	3,935

注)「電子メールアドレス付与状況」欄の上段の数値は、全員に付与している場合の数値を表し、下段の数値は一部付与している場合の数値を表す。

IT活用状況調査結果

公立学校における教員及び児童生徒のIT活用の現状と課題などについて把握することを目的に抽出調査を実施。

調査時期 平成14年6月末（平成13年度間における活用状況を調査）

調査校 920校

G群：各都道府県・政令指定都市別に無作為に抽出

都道府県：各15校（小学校4校，中学校4校，高等学校4校，盲学校1校，聾学校1校，養護学校1校）

政令指定都市：各6校（小学校2校，中学校2校，高等学校2校）

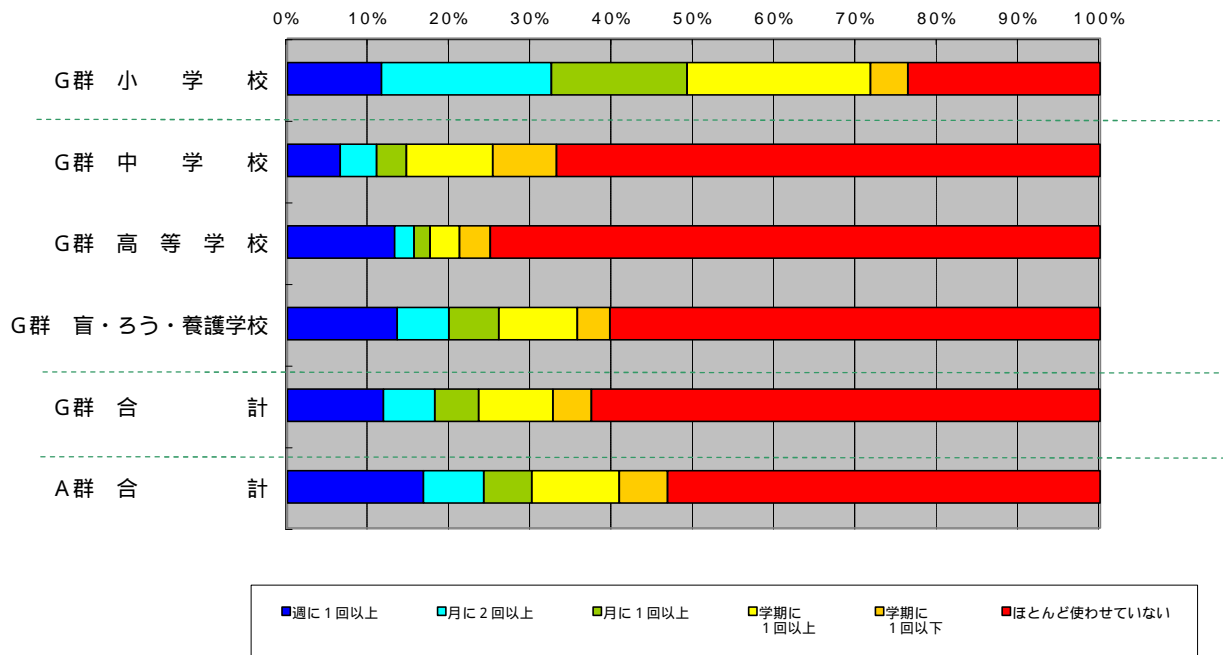
A群：12年度調査において、「LANに接続された普通教室が6教室以上あり，400kbps以上の高速インターネットに接続された学校から抽出。

回答対象 教科を担当する教員全員を対象（主として担当した教科における活用状況について回答）

回収状況

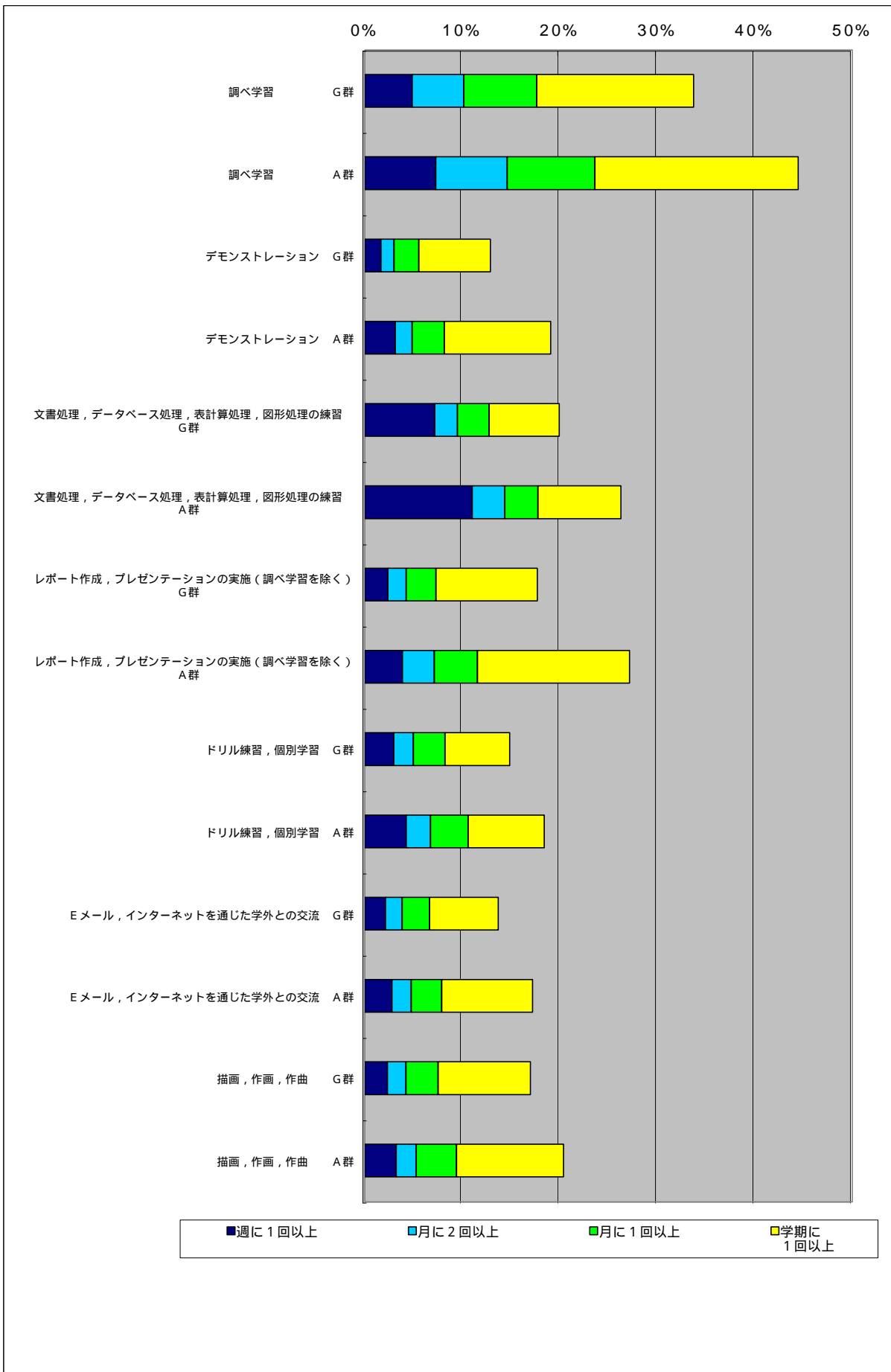
	調査対象校	回答校数	回答教員数
G群	775校	768校	21,346人
A群	145校	143校	3,862人
計	920校	911校	25,208人

1. 児童生徒のIT活用状況



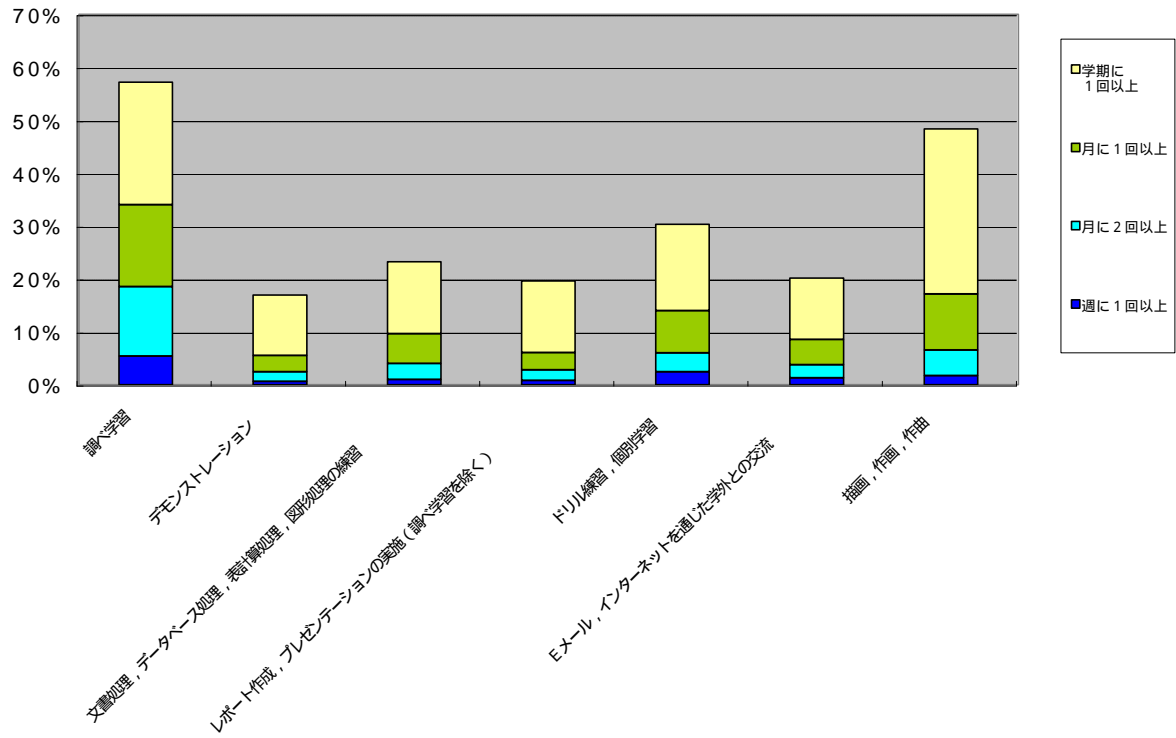
	週に1回以上	月に2回以上	月に1回以上	学期に1回以上	学期に1回以下	ほとんど使わせていない
G群 小学校	11.6%	20.9%	16.7%	22.6%	4.6%	23.6%
G群 中学校	6.5%	4.5%	3.7%	10.6%	7.9%	66.9%
G群 高等学校	13.2%	2.4%	2.0%	3.6%	3.8%	75.0%
G群 盲・ろう・養護学校	13.5%	6.4%	6.1%	9.7%	4.0%	60.3%
G群 合計	11.8%	6.3%	5.4%	9.1%	4.7%	62.6%
A群 合計	16.7%	7.4%	5.9%	10.8%	5.9%	53.2%

(注) 調査対象となる教員が主として受け持つ教科の授業の中で、どの程度、学級に属する児童生徒にITを活用させる授業を行ったかに着目して回答しており、小学校(全教科担任)と中・高等学校(教科担任)では、その態様に大きな差がある。



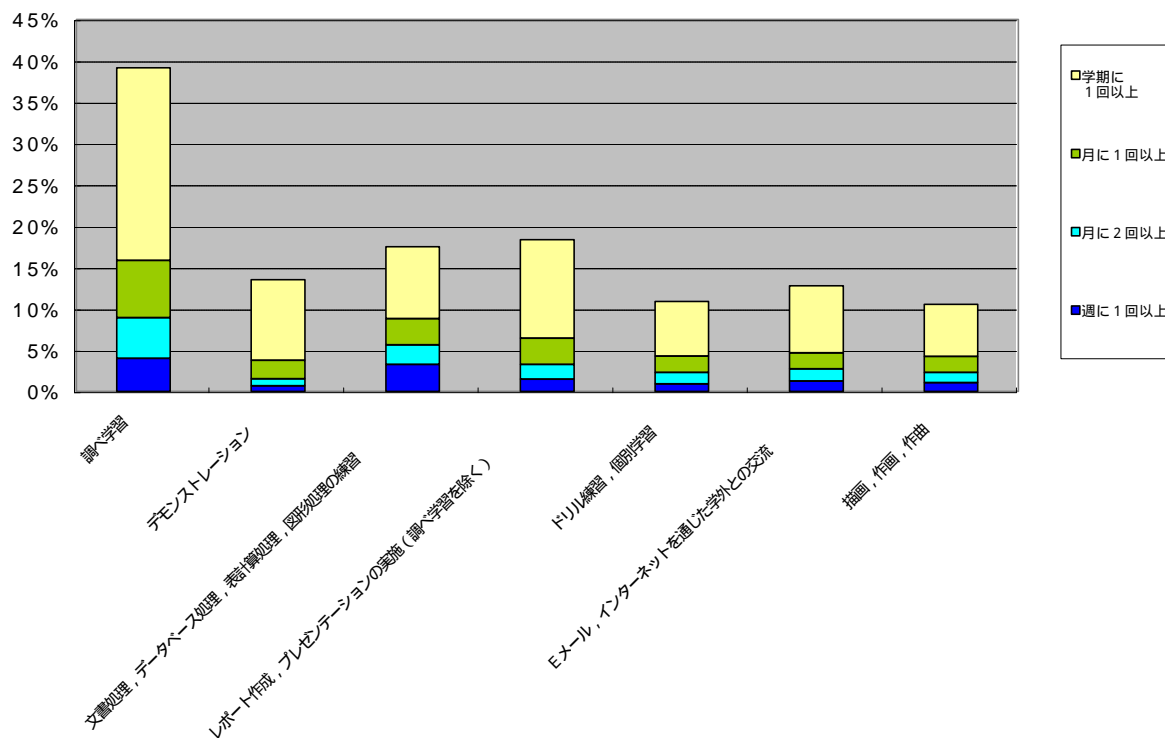
	週に1回以上	月に2回以上	月に1回以上	学期に1回以上	使わせていない
調べ学習 G群	4.9%	5.3%	7.5%	16.1%	66.3%
調べ学習 A群	7.3%	7.3%	9.0%	20.9%	55.5%
デモンストレーション G群	1.7%	1.3%	2.5%	7.4%	87.1%
デモンストレーション A群	3.1%	1.7%	3.3%	10.9%	80.9%
文書処理，データベース処理，表計算処理，図形処理の練習 G群	7.2%	2.3%	3.2%	7.2%	80.0%
文書処理，データベース処理，表計算処理，図形処理の練習 A群	11.0%	3.4%	3.4%	8.5%	73.7%
レポート作成，プレゼンテーションの実施（調べ学習を除く） G群	2.4%	1.9%	3.0%	10.4%	82.3%
レポート作成，プレゼンテーションの実施（調べ学習を除く） A群	3.9%	3.3%	4.4%	15.6%	72.8%
ドリル練習，個別学習 G群	3.0%	2.0%	3.3%	6.6%	85.1%
ドリル練習，個別学習 A群	4.2%	2.5%	3.9%	7.8%	81.6%
Eメール，インターネットを通じた学外との交流 G群	2.1%	1.7%	2.8%	7.1%	86.3%
Eメール，インターネットを通じた学外との交流 A群	2.8%	2.0%	3.1%	9.3%	82.8%
描画，作画，作曲 G群	2.3%	1.9%	3.3%	9.5%	83.0%
描画，作画，作曲 A群	3.2%	2.1%	4.1%	11.0%	79.6%

活動種別の比較 小学校（G群）



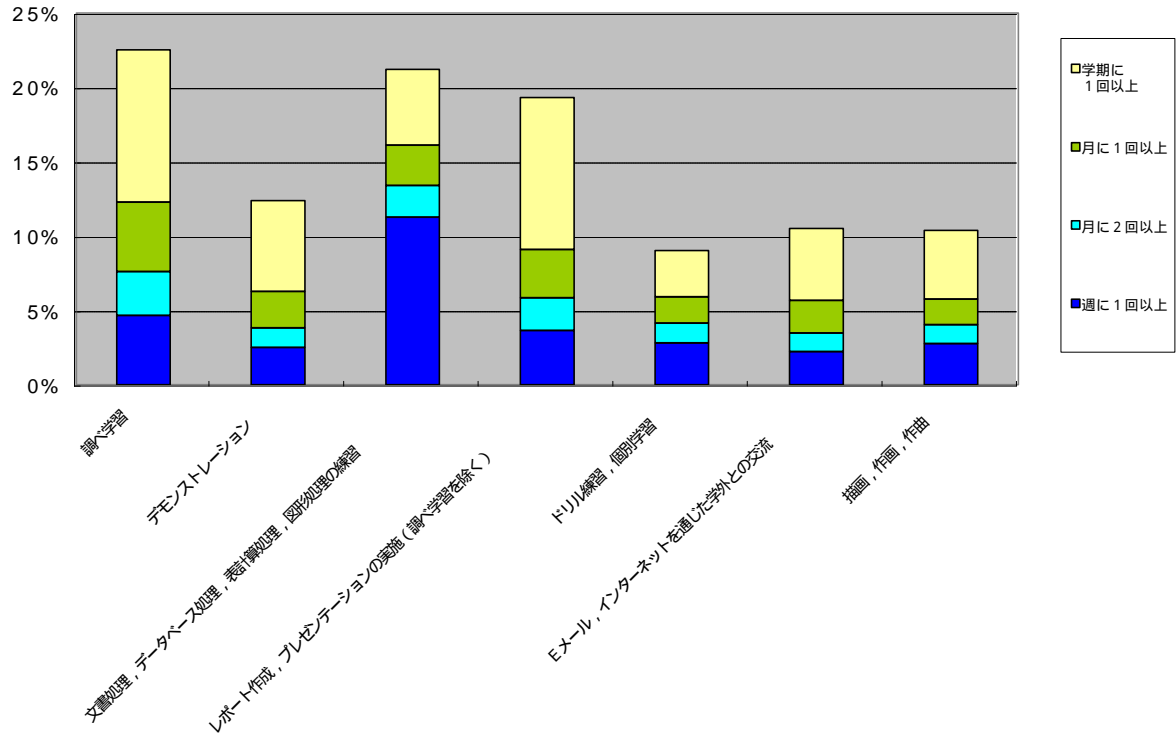
	週に1回以上	月に2回以上	月に1回以上	学期に1回以上	使わせていない
調べ学習	5.4%	13.1%	15.5%	23.2%	42.8%
デモンストレーション	0.6%	1.8%	3.1%	11.4%	83.0%
文書処理，データベース処理，表計算処理，図形処理の練習	1.0%	3.1%	5.6%	13.6%	76.8%
レポート作成，プレゼンテーションの実施（調べ学習を除く）	0.8%	2.0%	3.3%	13.6%	80.4%
ドリル練習，個別学習	2.4%	3.6%	8.0%	16.3%	69.7%
Eメール，インターネットを通じた学外との交流	1.3%	2.5%	4.8%	11.6%	79.9%
描画，作画，作曲	1.7%	4.9%	10.6%	31.2%	51.6%

活動種別の比較 中学校（G群）



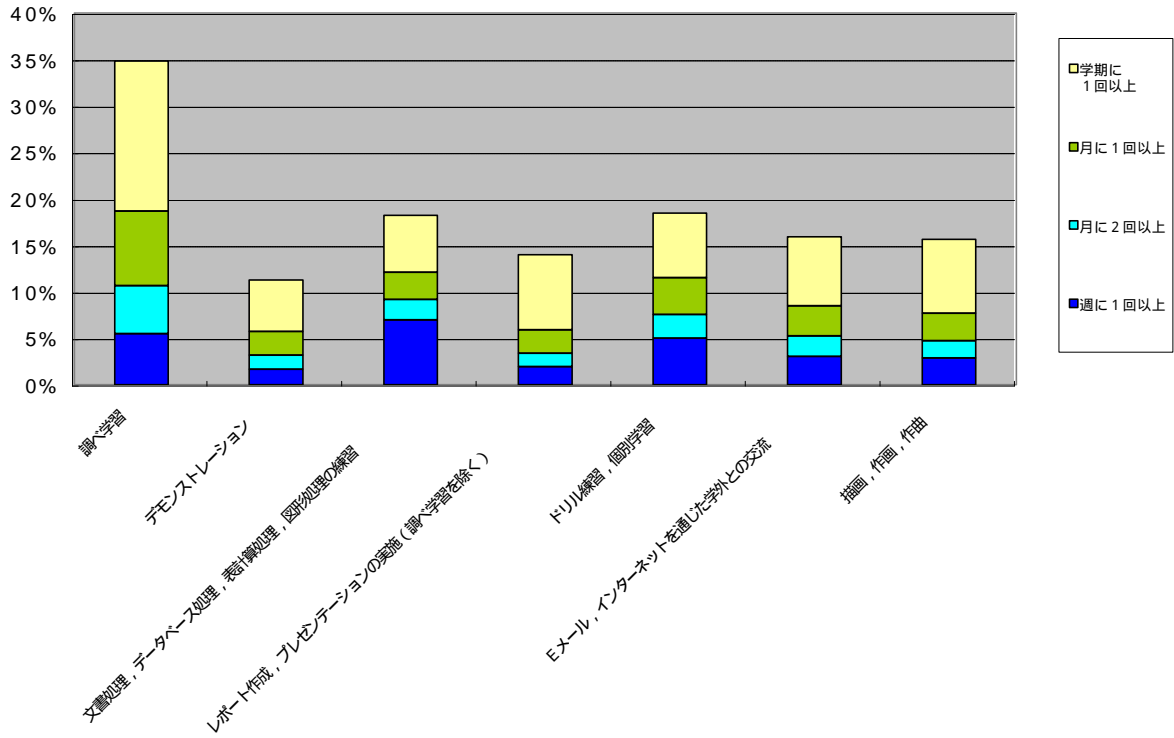
	週に1回以上	月に2回以上	月に1回以上	学期に1回以上	使わせていない
調べ学習	4.0%	4.9%	6.9%	23.3%	60.9%
デモンストレーション	0.6%	0.9%	2.2%	9.8%	86.5%
文書処理, データベース処理, 表計算処理, 図形処理の練習	3.3%	2.4%	3.2%	8.7%	82.5%
レポート作成, プレゼンテーションの実施 (調べ学習を除く)	1.5%	1.8%	3.2%	11.9%	81.6%
ドリル練習, 個別学習	0.9%	1.4%	2.0%	6.6%	89.1%
Eメール, インターネットを通じた学外との交流	1.2%	1.5%	1.9%	8.1%	87.2%
描画, 作画, 作曲	1.0%	1.2%	1.9%	6.3%	89.5%

活動種別の比較 高等学校（G群）



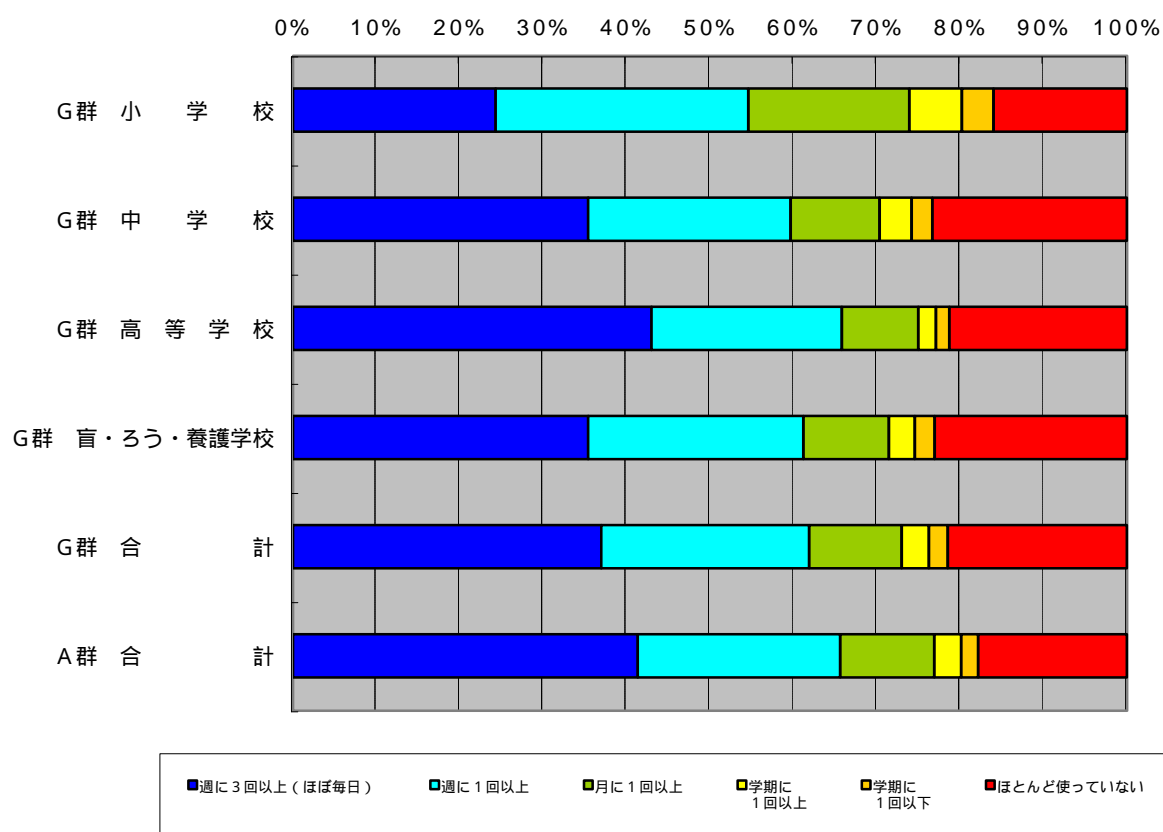
	週に1回以上	月に2回以上	月に1回以上	学期に1回以上	使わせていない
調べ学習	4.7%	3.0%	4.7%	10.3%	77.5%
デモンストレーション	2.5%	1.3%	2.5%	6.1%	87.6%
文書処理，データベース処理，表計算処理，図形処理の練習	11.3%	2.1%	2.7%	5.1%	78.8%
レポート作成，プレゼンテーションの実施（調べ学習を除く）	3.6%	2.2%	3.3%	10.2%	80.7%
ドリル練習，個別学習	2.8%	1.3%	1.8%	3.1%	91.0%
Eメール，インターネットを通じた学外との交流	2.2%	1.2%	2.2%	4.8%	89.5%
描画，作画，作曲	2.8%	1.3%	1.7%	4.6%	89.6%

活動種別の比較 盲・ろう・養護学校（G群）

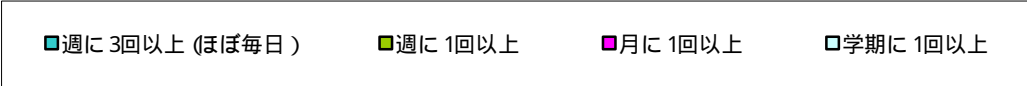
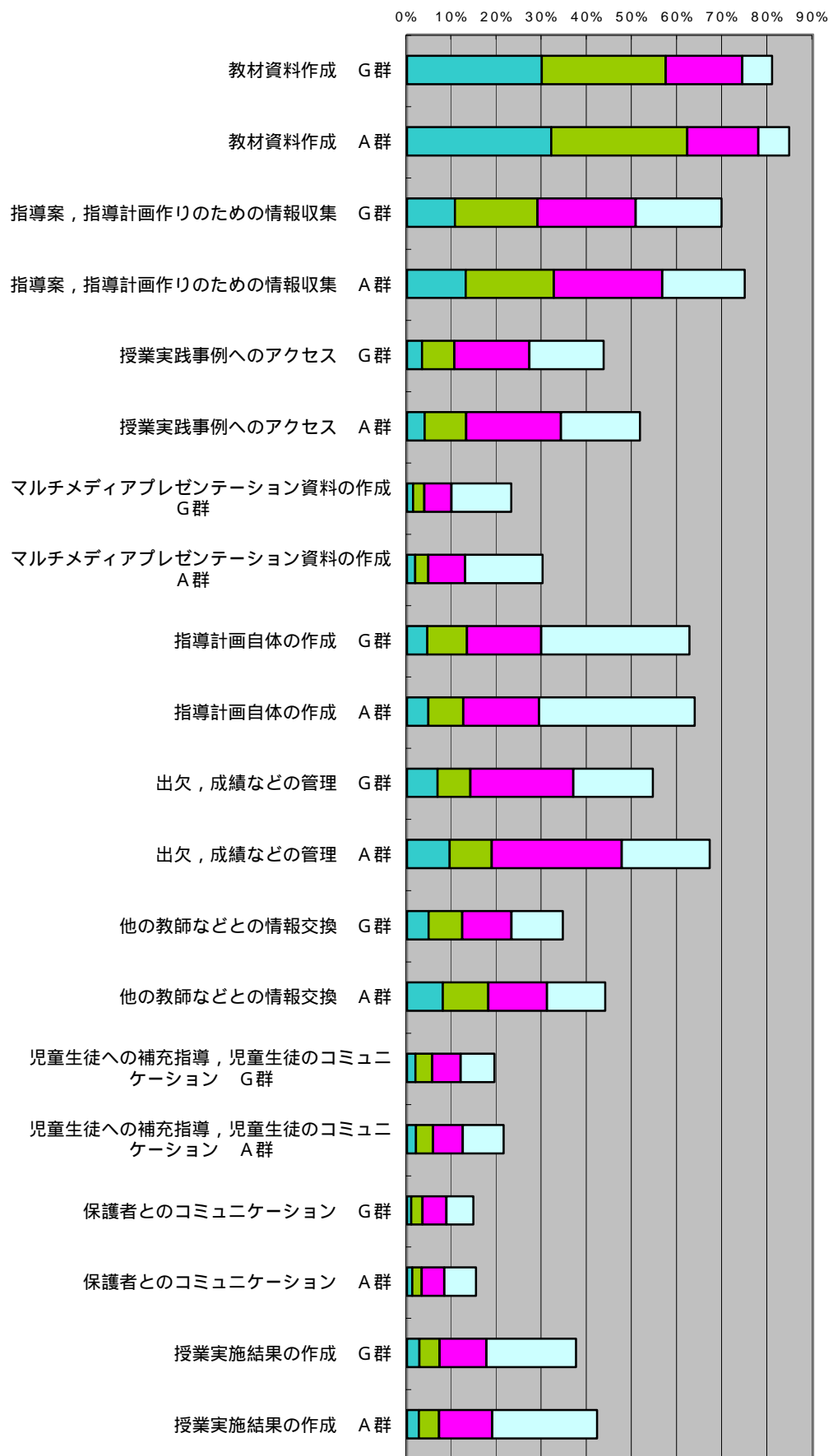


	週に1回以上	月に2回以上	月に1回以上	学期に1回以上	使わせていない
調べ学習	5.5%	5.2%	8.0%	16.2%	65.2%
デモンストレーション	1.7%	1.5%	2.5%	5.6%	88.7%
文書処理，データベース処理，表計算処理，図形処理の練習	7.0%	2.2%	2.9%	6.1%	81.8%
レポート作成，プレゼンテーションの実施（調べ学習を除く）	1.9%	1.4%	2.5%	8.1%	86.0%
ドリル練習，個別学習	5.0%	2.5%	4.0%	7.0%	81.5%
Eメール，インターネットを通じた学外との交流	3.0%	2.2%	3.2%	7.4%	84.1%
描画，作画，作曲	2.9%	1.9%	2.9%	8.0%	84.4%

2. 教員のIT活用状況

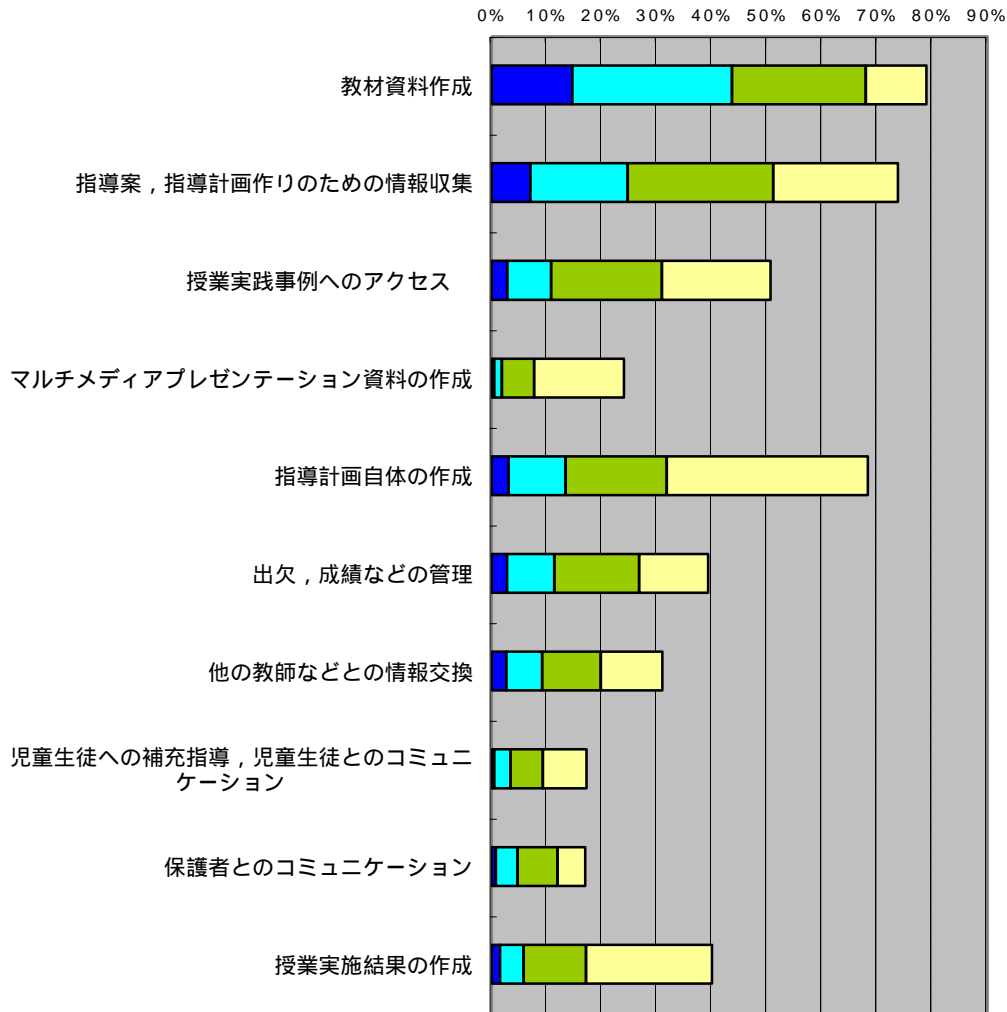


	週に3回以上(ほぼ毎日)	週に1回以上	月に1回以上	学期に1回以上	学期に1回以下	ほとんど使っていない
G群小学校	24.3%	30.3%	19.3%	6.3%	3.8%	16.0%
G群中学校	35.4%	24.3%	10.7%	3.8%	2.5%	23.3%
G群高等学校	43.0%	22.9%	9.2%	2.1%	1.6%	21.3%
G群盲・ろう・養護学校	35.4%	25.8%	10.2%	3.1%	2.4%	23.1%
G群合計	37.0%	24.9%	11.1%	3.3%	2.3%	21.5%
A群合計	41.3%	24.3%	11.3%	3.2%	2.0%	17.8%



	週に3回以上 (ほぼ毎日)	週に1回以上	月に1回以上	学期に1回以上	ほとんど使っていない
教材資料作成 G群	29.9%	27.4%	17.0%	6.6%	19.0%
教材資料作成 A群	31.9%	30.2%	15.7%	6.9%	15.2%
指導案, 指導計画作りのための情報収集 G群	10.6%	18.4%	21.7%	19.1%	30.2%
指導案, 指導計画作りのための情報収集 A群	13.0%	19.6%	24.0%	18.3%	25.1%
授業実践事例へのアクセス G群	3.3%	7.1%	16.6%	16.5%	56.4%
授業実践事例へのアクセス A群	3.9%	9.2%	21.0%	17.6%	48.3%
マルチメディアプレゼンテーション資料の作成 G群	1.4%	2.5%	6.0%	13.3%	76.9%
マルチメディアプレゼンテーション資料の作成 A群	1.8%	2.9%	8.2%	17.2%	69.9%
指導計画自体の作成 G群	4.5%	8.8%	16.5%	32.9%	37.4%
指導計画自体の作成 A群	4.7%	7.8%	16.8%	34.6%	36.2%
出欠, 成績などの管理 G群	6.8%	7.3%	22.8%	17.7%	45.5%
出欠, 成績などの管理 A群	9.5%	9.3%	28.8%	19.5%	32.9%
他の教師などとの情報交換 G群	4.8%	7.4%	11.0%	11.4%	65.4%
他の教師などとの情報交換 A群	7.9%	10.1%	13.0%	12.9%	56.0%
児童生徒への補充指導, 児童生徒のコミュニケーション G群	1.9%	3.7%	6.3%	7.6%	80.6%
児童生徒への補充指導, 児童生徒のコミュニケーション A群	2.0%	3.8%	6.6%	9.0%	78.6%
保護者とのコミュニケーション G群	1.0%	2.5%	5.3%	6.0%	85.3%
保護者とのコミュニケーション A群	1.2%	2.1%	5.0%	7.1%	84.7%
授業実施結果の作成 G群	2.7%	4.5%	10.4%	19.9%	62.5%
授業実施結果の作成 A群	2.6%	4.5%	11.8%	23.3%	57.8%

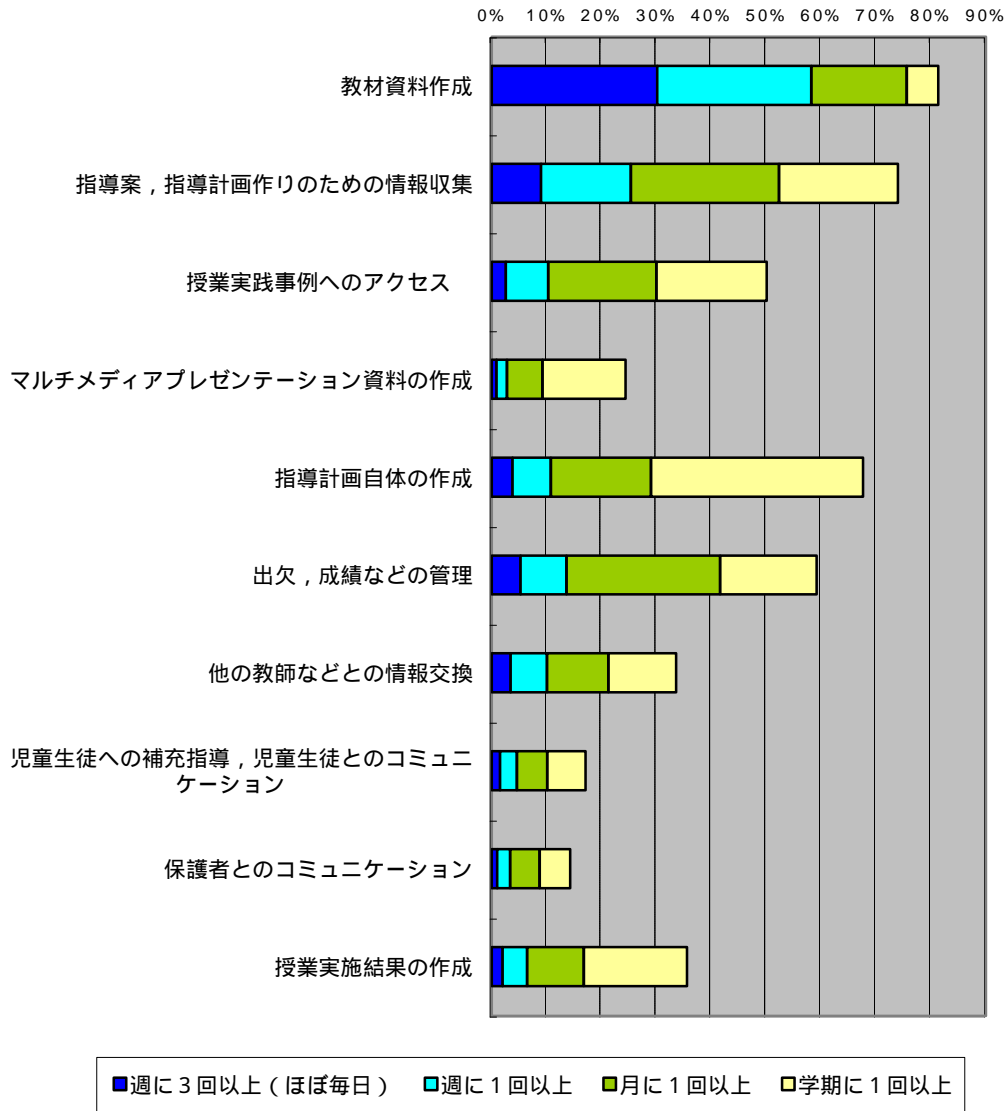
活動種別の比較 小学校（G群）



■週に3回以上（ほぼ毎日） ■週に1回以上 ■月に1回以上 ■学期に1回以上

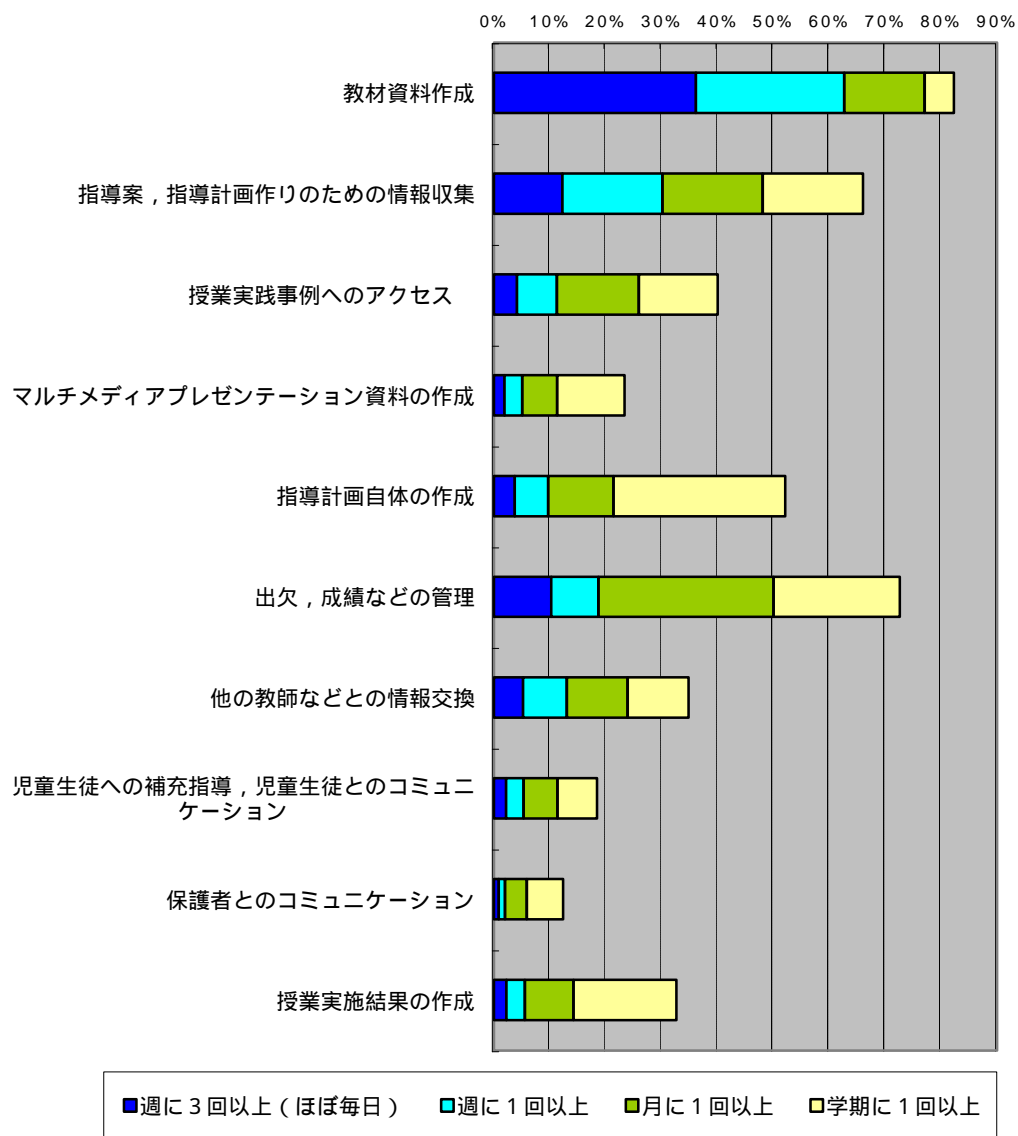
	週に3回以上（ほぼ毎日）	週に1回以上	月に1回以上	学期に1回以上	ほとんど使っていない
教材資料作成	14.6%	29.0%	24.3%	11.0%	21.0%
指導案，指導計画作りのための情報収集	7.0%	17.7%	26.5%	22.7%	26.2%
授業実践事例へのアクセス	2.9%	7.9%	20.1%	19.8%	49.3%
マルチメディアプレゼンテーション資料の作成	0.4%	1.4%	5.9%	16.3%	76.0%
指導計画自体の作成	3.1%	10.3%	18.4%	36.6%	31.7%
出欠，成績などの管理	2.8%	8.6%	15.4%	12.6%	60.7%
他の教師などとの情報交換	2.7%	6.5%	10.6%	11.2%	69.0%
児童生徒への補充指導，児童生徒とのコミュニケーション	0.4%	3.0%	5.9%	7.9%	82.8%
保護者とのコミュニケーション	0.7%	4.0%	7.2%	5.1%	83.0%
授業実施結果の作成	1.5%	4.3%	11.4%	22.9%	59.9%

活動種別の比較 中学校（G群）



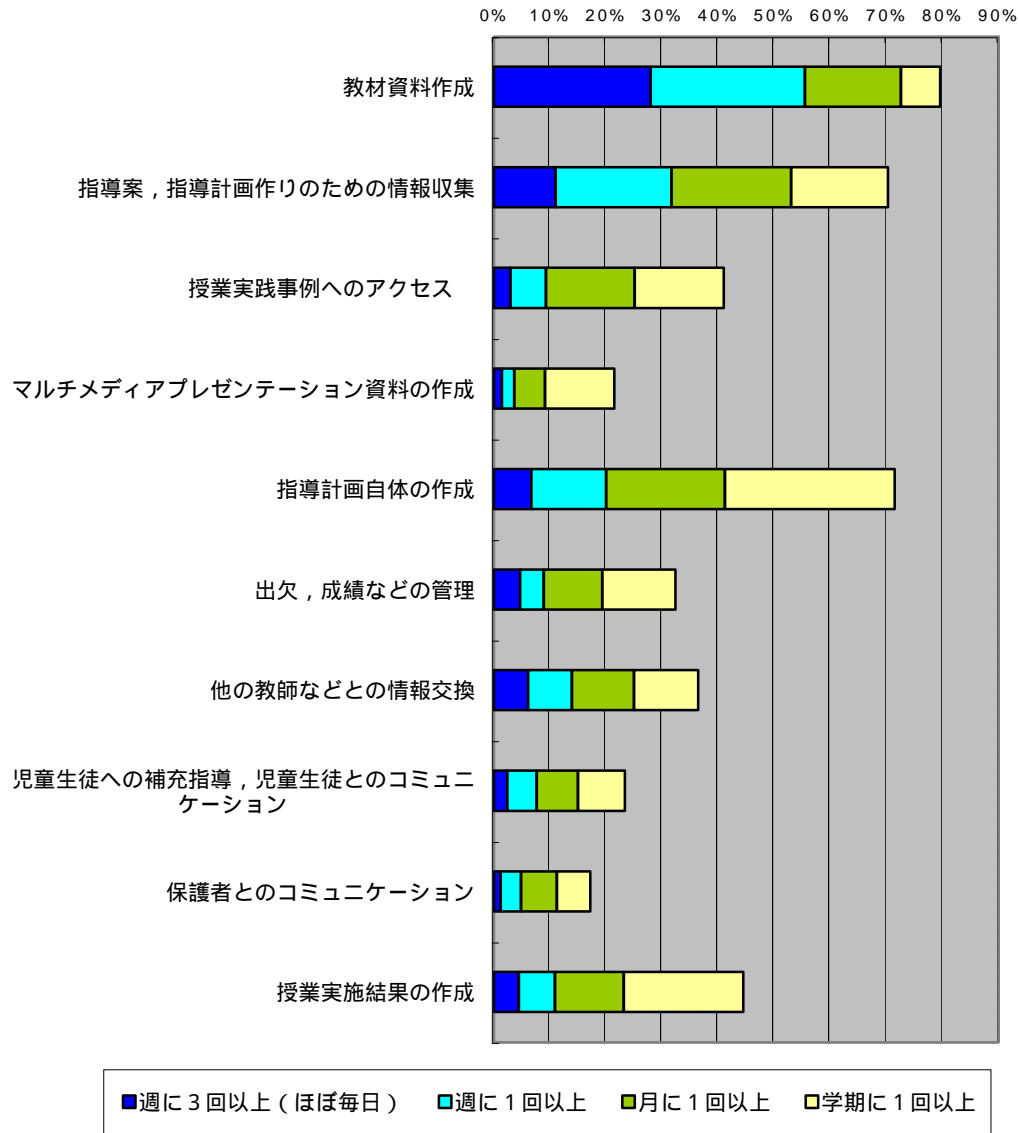
	週に3回以上（ほぼ毎日）	週に1回以上	月に1回以上	学期に1回以上	ほとんど使っていない
教材資料作成	30.1%	28.1%	17.4%	5.8%	18.6%
指導案，指導計画作りのための情報収集	9.0%	16.4%	27.0%	21.7%	26.0%
授業実践事例へのアクセス	2.6%	7.7%	19.7%	20.1%	49.9%
マルチメディアプレゼンテーション資料の作成	0.9%	2.0%	6.5%	15.1%	75.6%
指導計画自体の作成	3.8%	7.0%	18.3%	38.6%	32.3%
出欠，成績などの管理	5.3%	8.4%	28.0%	17.6%	40.8%
他の教師などとの情報交換	3.4%	6.6%	11.2%	12.4%	66.4%
児童生徒への補充指導，児童生徒とのコミュニケーション	1.5%	3.1%	5.5%	7.0%	82.9%
保護者とのコミュニケーション	1.0%	2.4%	5.3%	5.6%	85.7%
授業実施結果の作成	2.0%	4.5%	10.3%	18.8%	64.4%

活動種別の比較 高等学校（G群）



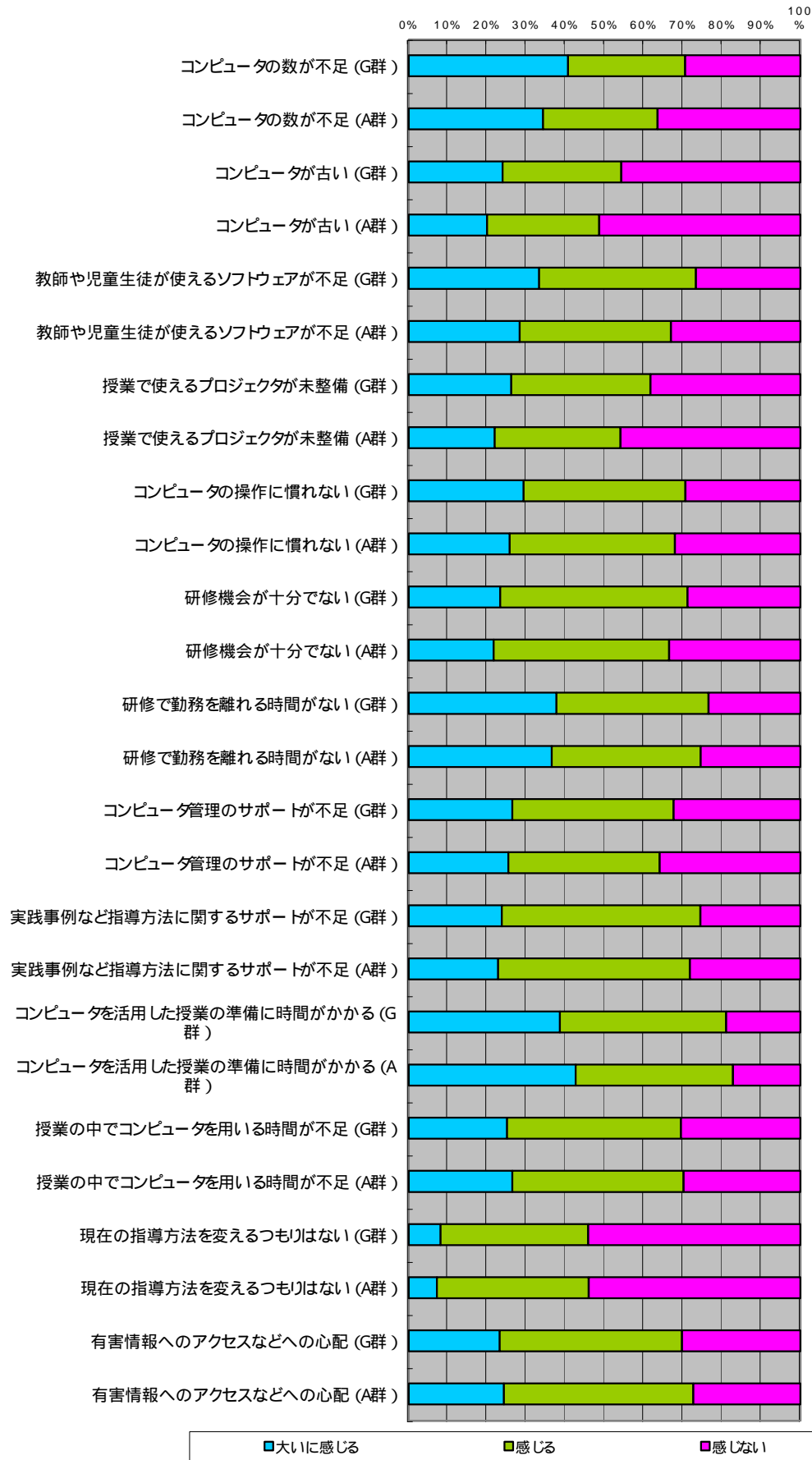
	週に3回以上（ほぼ毎日）	週に1回以上	月に1回以上	学期に1回以上	ほとんど使っていない
教材資料作成	36.1%	26.5%	14.4%	5.3%	17.7%
指導案，指導計画作りのための情報収集	12.3%	17.9%	17.9%	17.9%	33.9%
授業実践事例へのアクセス	4.1%	7.2%	14.6%	14.1%	59.9%
マルチメディアプレゼンテーション資料の作成	1.9%	3.2%	6.2%	12.1%	76.6%
指導計画自体の作成	3.7%	6.0%	11.7%	30.7%	47.8%
出欠，成績などの管理	10.2%	8.5%	31.3%	22.6%	27.3%
他の教師などとの情報交換	5.2%	7.8%	10.9%	11.0%	65.1%
児童生徒への補充指導，児童生徒とのコミュニケーション	2.2%	3.2%	6.0%	7.1%	81.5%
保護者とのコミュニケーション	0.9%	1.1%	3.9%	6.5%	87.6%
授業実施結果の作成	2.2%	3.3%	8.7%	18.5%	67.3%

活動種別の比較 盲・ろう・養護学校（G群）



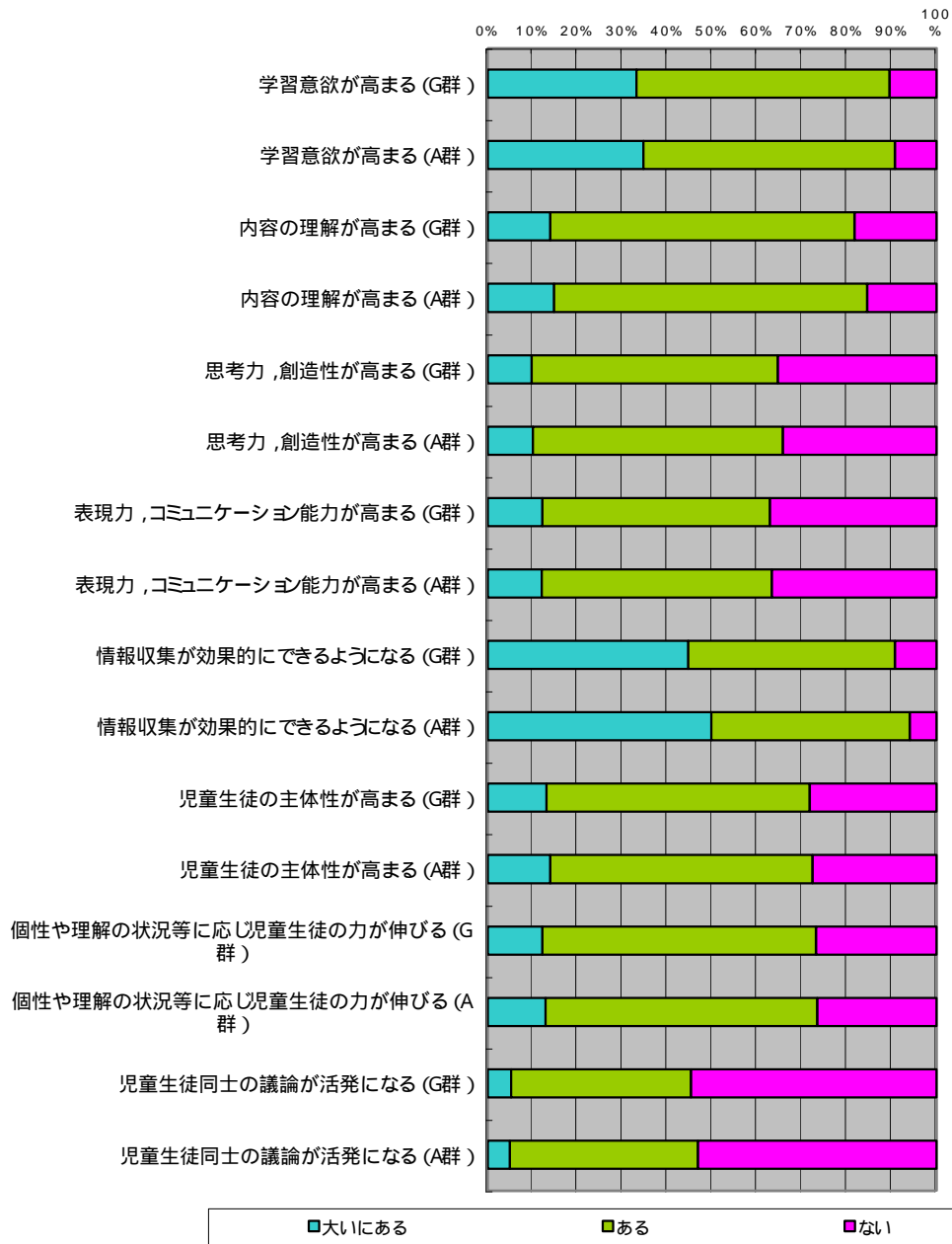
	週に3回以上（ほぼ毎日）	週に1回以上	月に1回以上	学期に1回以上	ほとんど使っていない
教材資料作成	28.0%	27.5%	17.1%	7.1%	20.4%
指導案，指導計画作りのための情報収集	11.0%	20.7%	21.4%	17.3%	29.7%
授業実践事例へのアクセス	3.0%	6.3%	15.8%	15.9%	59.0%
マルチメディアプレゼンテーション資料の作成	1.4%	2.2%	5.5%	12.4%	78.5%
指導計画自体の作成	6.7%	13.4%	21.2%	30.3%	28.5%
出欠，成績などの管理	4.7%	4.2%	10.5%	13.1%	67.6%
他の教師などとの情報交換	6.1%	7.8%	11.1%	11.5%	63.5%
児童生徒への補充指導，児童生徒とのコミュニケーション	2.4%	5.2%	7.3%	8.4%	76.6%
保護者とのコミュニケーション	1.2%	3.6%	6.4%	6.0%	82.7%
授業実施結果の作成	4.5%	6.5%	12.2%	21.3%	55.5%

3. コンピュータ活用の問題点



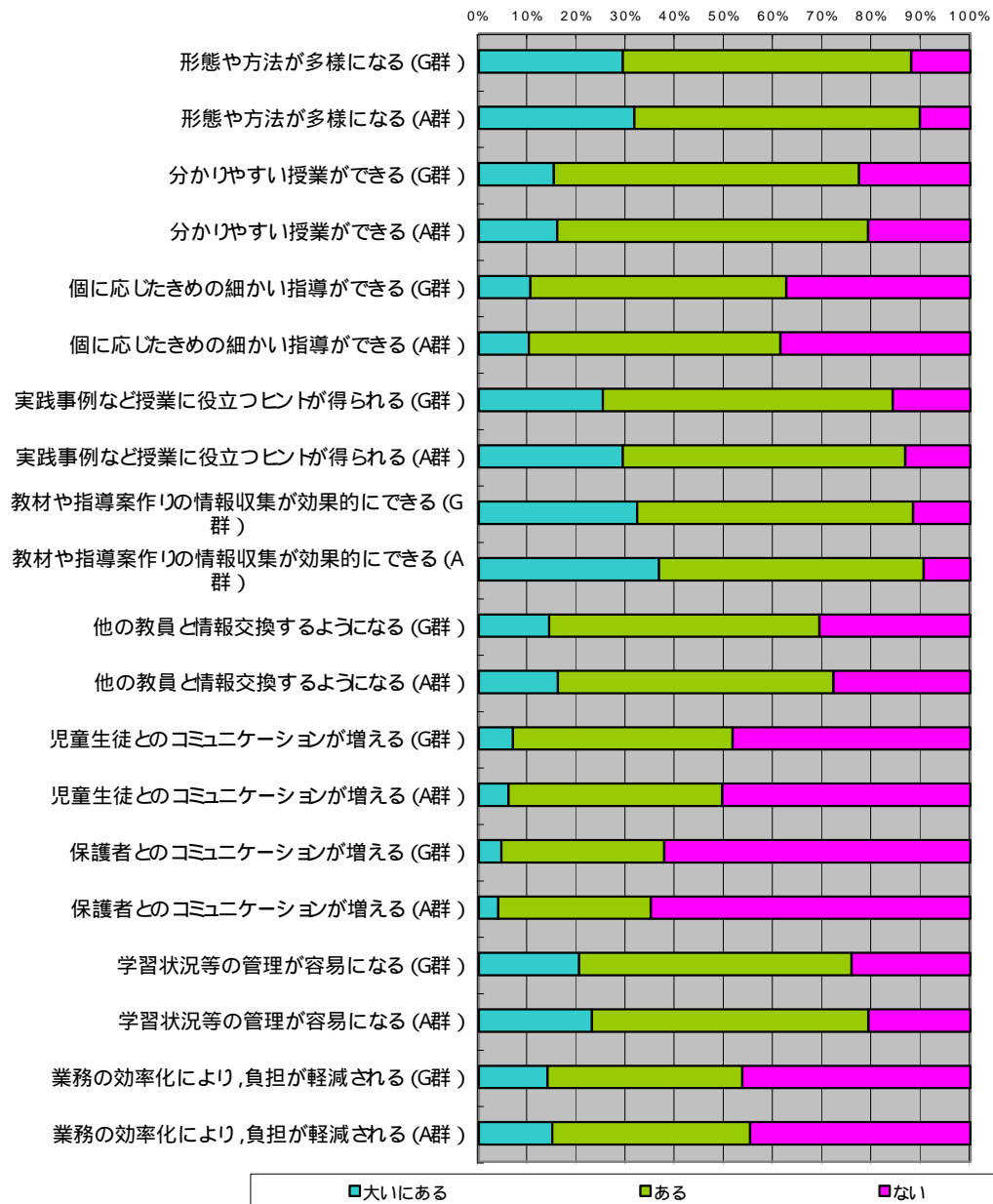
	大いに感じる	感じる	感じない
コンピュータの数が不足（G群）	40.6%	29.9%	29.4%
コンピュータの数が不足（A群）	34.2%	29.2%	36.5%
コンピュータが古い（G群）	23.9%	30.3%	45.8%
コンピュータが古い（A群）	20.0%	28.6%	51.4%
教師や児童生徒が使えるソフトウェアが不足（G群）	33.3%	40.0%	26.7%
教師や児童生徒が使えるソフトウェアが不足（A群）	28.3%	38.7%	33.0%
授業で使えるプロジェクタが未整備（G群）	26.2%	35.6%	38.3%
授業で使えるプロジェクタが未整備（A群）	21.9%	32.1%	45.9%
コンピュータの操作に慣れない（G群）	29.3%	41.3%	29.4%
コンピュータの操作に慣れない（A群）	25.7%	42.2%	32.1%
研修機会が十分でない（G群）	23.3%	47.9%	28.8%
研修機会が十分でない（A群）	21.7%	44.8%	33.5%
研修で勤務を離れる時間がない（G群）	37.7%	38.9%	23.5%
研修で勤務を離れる時間がない（A群）	36.5%	38.0%	25.5%
コンピュータ管理のサポートが不足（G群）	26.4%	41.2%	32.4%
コンピュータ管理のサポートが不足（A群）	25.4%	38.6%	36.0%
実践事例など指導方法に関するサポートが不足（G群）	23.7%	50.7%	25.5%
実践事例など指導方法に関するサポートが不足（A群）	22.8%	49.0%	28.2%
コンピュータを活用した授業の準備に時間がかかる（G群）	38.6%	42.5%	19.0%
コンピュータを活用した授業の準備に時間がかかる（A群）	42.6%	40.2%	17.2%
授業の中でコンピュータを用いる時間が不足（G群）	25.1%	44.4%	30.5%
授業の中でコンピュータを用いる時間が不足（A群）	26.4%	43.7%	29.8%
現在の指導方法を変えるつもりはない（G群）	8.1%	37.6%	54.2%
現在の指導方法を変えるつもりはない（A群）	7.2%	38.8%	54.0%
有害情報へのアクセスなどへの心配（G群）	23.2%	46.5%	30.3%
有害情報へのアクセスなどへの心配（A群）	24.3%	48.4%	27.4%

4 - 1 . コンピュータ活用による児童生徒への効果



	大いにある	ある	ない
学習意欲が高まる（G群）	33.1%	56.4%	10.5%
学習意欲が高まる（A群）	34.7%	56.1%	9.3%
内容の理解が高まる（G群）	13.9%	67.8%	18.3%
内容の理解が高まる（A群）	14.8%	69.8%	15.4%
思考力，創造性が高まる（G群）	9.8%	54.9%	35.3%
思考力，創造性が高まる（A群）	10.1%	55.7%	34.2%
表現力，コミュニケーション能力が高まる（G群）	12.2%	50.7%	37.1%
表現力，コミュニケーション能力が高まる（A群）	12.0%	51.3%	36.7%
情報収集が効果的にできるようになる（G群）	44.7%	46.1%	9.3%
情報収集が効果的にできるようになる（A群）	49.8%	44.2%	6.0%
児童生徒の主体性が高まる（G群）	13.1%	58.6%	28.3%
児童生徒の主体性が高まる（A群）	13.9%	58.4%	27.6%
個性や理解の状況等に応じ児童生徒の力が伸びる（G群）	12.2%	60.9%	26.9%
個性や理解の状況等に応じ児童生徒の力が伸びる（A群）	12.8%	60.6%	26.6%
児童生徒同士の議論が活発になる（G群）	5.2%	40.0%	54.7%
児童生徒同士の議論が活発になる（A群）	4.9%	41.9%	53.2%

4 - 2 . コンピュータ活用による教師への効果



	大いにある	ある	ない
形態や方法が多様になる（G群）	29.2%	58.7%	12.1%
形態や方法が多様になる（A群）	31.6%	58.1%	10.3%
分かりやすい授業ができる（G群）	15.2%	62.1%	22.7%
分かりやすい授業ができる（A群）	15.9%	63.3%	20.8%
個に応じたきめの細かい指導ができる（G群）	10.5%	52.1%	37.4%
個に応じたきめの細かい指導ができる（A群）	10.2%	51.2%	38.7%
実践事例など授業に役立つヒントが得られる（G群）	25.2%	59.0%	15.8%
実践事例など授業に役立つヒントが得られる（A群）	29.3%	57.5%	13.3%
教材や指導案作りの情報収集が効果的にできる（G群）	32.2%	56.1%	11.7%
教材や指導案作りの情報収集が効果的にできる（A群）	36.6%	53.8%	9.6%
他の教員と情報交換するようになる（G群）	14.3%	55.0%	30.7%
他の教員と情報交換するようになる（A群）	16.1%	56.1%	27.8%
児童生徒とのコミュニケーションが増える（G群）	7.0%	44.7%	48.4%
児童生徒とのコミュニケーションが増える（A群）	6.0%	43.5%	50.5%
保護者とのコミュニケーションが増える（G群）	4.6%	33.1%	62.3%
保護者とのコミュニケーションが増える（A群）	3.9%	31.1%	65.0%
学習状況等の管理が容易になる（G群）	20.4%	55.5%	24.2%
学習状況等の管理が容易になる（A群）	23.0%	56.3%	20.8%
業務の効率化により、負担が軽減される（G群）	14.0%	39.6%	46.4%
業務の効率化により、負担が軽減される（A群）	14.9%	40.3%	44.8%

初等中等教育におけるＩＴの活用の推進に関する検討会議について

平成14年 3月 4日
初等中等教育局長決定

1 趣旨

近年の著しい情報通信技術（ＩＴ）の進展は、学校教育におけるＩＴの可能性をさらに拡大する一方、学校におけるコンピュータ等のＩＴ環境整備の進展によりＩＴを活用した取組が進む中、関連の研究等によりその成果や課題などが明らかになりつつある。こうしたことを踏まえ、初等中等教育におけるＩＴの効果的な活用のさらなる深化とその地域における伝播定着を図り、平成17年度までに全ての学級のあらゆる授業においてコンピュータや高速インターネットを活用できるようにするための諸方策について検討を行う。

2 検討課題

- (1) 各教科等の指導の目標を効果的に達成するためのＩＴの活用方法等について
- (2) ＩＴの効果的な活用の伝播定着のための方策について
- (3) (1)及び(2)の実現のために必要なＩＴ環境、ネットワーク、教育用コンテンツ・ソフトウェア、ポータル機能、指導体制、支援体制等の在り方について
- (4) その他

3 実施方法

別紙の学識経験者等の協力を得て検討を行うが、別紙以外の者にも協力を求めるほか、関係者の意見を聞くことができるものとする。

4 実施期間

平成14年 3月 4日から平成15年 3月31日までとする。

5 その他

この検討に関する庶務は、初等中等教育局参事官において処理する。

初等中等教育におけるITの活用の推進に関する検討会議委員

(五十音順, 敬称略)

- | | |
|--------|---|
| 赤堀侃司 | 東京工業大学大学院教授 |
| 大野 整 | 長野県教育委員会教学指導課指導主事 |
| 小澤 千佳子 | 茨城県結城郡千代川村立千代川中学校教諭 |
| 川角 博 | 東京学芸大学教育学部附属高等学校教諭 |
| 阪田 史郎 | 日本電気株式会社NECラボラトリーズ情報通信メディア研究本部
インターネットシステム研究所長 |
| 坂元 昂 | メディア教育開発センター所長 |
| 清水 康敬 | 国立教育政策研究所教育研究情報センター長 |
| 永野 和男 | 聖心女子大学文学部教授 |
| 中邑 賢龍 | 香川大学教育学部助教授 |
| 堀田 龍也 | 静岡大学情報学部助教授 |
| 松田 洋子 | 東京都三鷹市立第一小学校長 |

初等中等教育におけるITの活用の推進に関する検討会議専門委員

(五十音順, 敬称略)

- | | |
|--------|----------------------------|
| 青柳 慎一 | 埼玉大学教育学部附属中学校教諭 |
| 浅見 道明 | お茶の水女子大学附属高等学校教諭 |
| 石原 一彦 | 滋賀県大津市立瀬田小学校教諭 |
| 今泉 寛 | 茨城県教育研修センター指導主事 |
| 上原 永護 | 群馬県小野上村立小野上小学校教諭 |
| 小幡 政明 | 東京都世田谷区立駒留中学校教諭 |
| 小泉 力一 | 東京都立墨田川高等学校教諭 |
| 駒崎 彰一 | 東京都品川区立城南中学校教諭 |
| 高野 直美 | 川崎市立日吉中学校教諭 |
| 滝浦 盛 | 東京都文京区立第十中学校教諭 |
| 中村 司 | 千葉県教育庁学校指導部指導課指導主事 |
| 成田 歌寿子 | 名古屋市立小碓小学校教諭 |
| 成田 雅博 | 山梨大学教育人間科学部附属教育実践総合センター助教授 |
| 降矢 俊彦 | 山梨県北都留郡上野原町立平和中学校教諭 |
| 若菜 初 | 東京都立北多摩高等学校定時制課程教頭 |

審議の経過

	期 日 (平成 14 年)	議 題 等
第 1 回	3 月 1 4 日	<ul style="list-style-type: none"> ・初等中等教育における I T 活用の現状について ・自由討議
第 2 回	4 月 1 0 日	<ul style="list-style-type: none"> ・「諸外国における教育の情報化の動向」について意見聴取 国立教育政策研究所 教育研究情報センター長 清水 康敬 氏 ・教科の指導における I T の活用と効果・留意点などについて討議
第 3 回	4 月 2 5 日	<ul style="list-style-type: none"> ・各教科における I T の活用について意見聴取 日本理科教育学会 (大阪教育大学教育学部助教授) 家野 等 氏 全日本音楽教育研究会 (東京都文京区立第十中学校教諭) 滝浦 盛 氏 日本数学教育学会 (東京理科大学理学部教授) 澤田 利夫 氏 " (東京理科大学理学部助教授) 清水 克彦 氏 日本国語教育学会 (春日部市立緑中学校教諭) 堀口 賢司 氏 全国中学校社会科教育研究会 (東京都大田区立出雲中学校長) 峯岸 誠 氏 全国英語教育研究団体連合会 (東京都立墨田川高等学校教諭) 小出 泰 氏
第 4 回	5 月 1 0 日	<ul style="list-style-type: none"> ・教育用ネットワーク環境の在り方に関する意見聴取及び討議 三鷹市教育委員会指導主事 (通信・放送機構主任研究員) 大島 克己 氏
第 5 回	5 月 2 7 日	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の情報化を支援する体制等について意見聴取及び討議 岐阜県教育委員会 研修管理課 情報処理研修室長 渡辺 泰治 氏
第 6 回	6 月 2 1 日	<ul style="list-style-type: none"> ・学校における I T 活用状況実地調査の報告 ・論点整理
第 7 回	7 月 1 5 日	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの審議のまとめ
第 8 回	8 月 7 日	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの審議のまとめ
第 9 回	8 月 2 8 日	<ul style="list-style-type: none"> ・「I T で築く確かな学力～その実現と定着のための視点と方策」報告