

# 情報処理センター年報

## 2020

2021年9月

京都教育大学情報処理センター

# 目 次

はじめに 情報処理センター長 多田 知正

## 2020 年度情報処理センター利用結果

2020 年度利用状況	1
情報処理センター利用授業時間割表、2020 年度集中講義など	8
2020 年度情報処理センター利用授業内容	11
2020 年度 I P C NEWS の発行状況	15
2020 年度行事日誌	17
情報処理センター関連委員会等歴代委員	19
編集後記	20

## はじめに

情報処理センター長 多田 知正

昨年の年報の「はじめに」を書いているときには、まさか1年後もコロナウィルスのお話をしているとは思いませんでした。しかし、過去の話どころかこの原稿を書いている8月時点ではまさに感染拡大の真っ最中であり、連日感染者数の最多記録を更新しているという状況です。ワクチンの普及により、ゴールが見えつつあるのがせめてもの救いかと思います。

さて、情報処理センターシステムの更新が来年に迫っており、現在その仕様書を作成していますが、端末室に設置するパソコンの台数やレイアウトをどうするかは、悩みどころの一つです。

大学におけるここ数年のトレンドは「学生のパソコン必携化」であり、実際多くの大学で導入されています。本学ではまだ必携化は導入されていませんが、自分のノートパソコンを大学に持ってくる学生は年々増えつつある印象です。パソコンの必携化が導入されると、情報処理センターの端末室は実質的に不要になると考えられ、将来的に情報処理センターはどうあるべきかという議論がしばしばなされます。

しかし、コロナウィルスの感染対策として、本学でもオンライン授業が多く取り入れられるようになりました。オンライン授業は教員からするとどこかしい部分もありますが、授業によっては大きな支障なく実施できる場合もあり、学生からは「オンラインの方がいい」という声が聞こえることもあります（実習など、対面でないと困難な授業もたくさんありますが）。

仮に今後もオンライン授業が続くとなると「パソコン必携化」というトレンドが変化する可能性があります。すでにパソコン必携化を導入している他大学では、「せっかくパソコンを持ってきても授業でそれほど活用されていない」という声が聞かれます。一方で、オンライン授業においてはパソコンは必須ですが、昨今、ノートパソコンの小さい画面を長時間見続けることによる学生のストレスが問題になっています。自宅でオンライン授業を受けるのであれば、ノートパソコンよりも大きなディスプレイを備えたデスクトップパソコンの方が明らかに快適です。

また、対面授業の際も、スマホやタブレットで講義資料を見るのであれば、重いノートパソコンをわざわざ大学に持ってくる必要はありません。

そのように考えると、学生にはノートパソコンよりむしろデスクトップパソコンの購入を推奨したほうが良いということになりますが、そうすると、レポート作成等、パソコンを使った作業を大学で行うために、端末室の利用が増える可能性があります。このような状況は数年前には考えてもみなかったことで、未来の予測はつくづく難しいと感じるとともに、あらゆる状況を想定してシステムの設計を考えておく必要があると感じている今日この頃です。

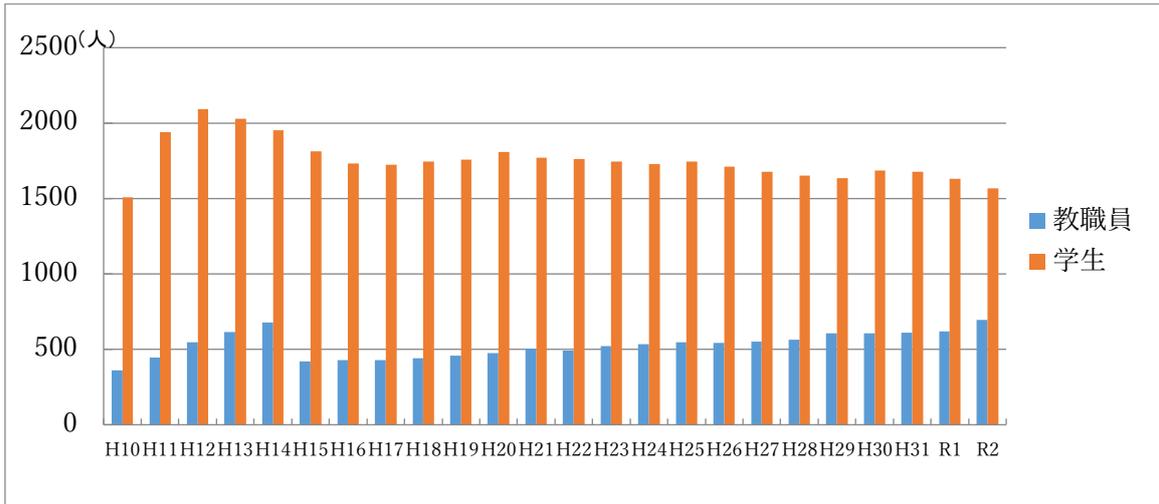
2020年度  
情報処理センター  
利用結果

# 2020 年度利用状況

## §1. 電子メール

(1) 電子メール登録者数 (人) (2021.3.31 現在)

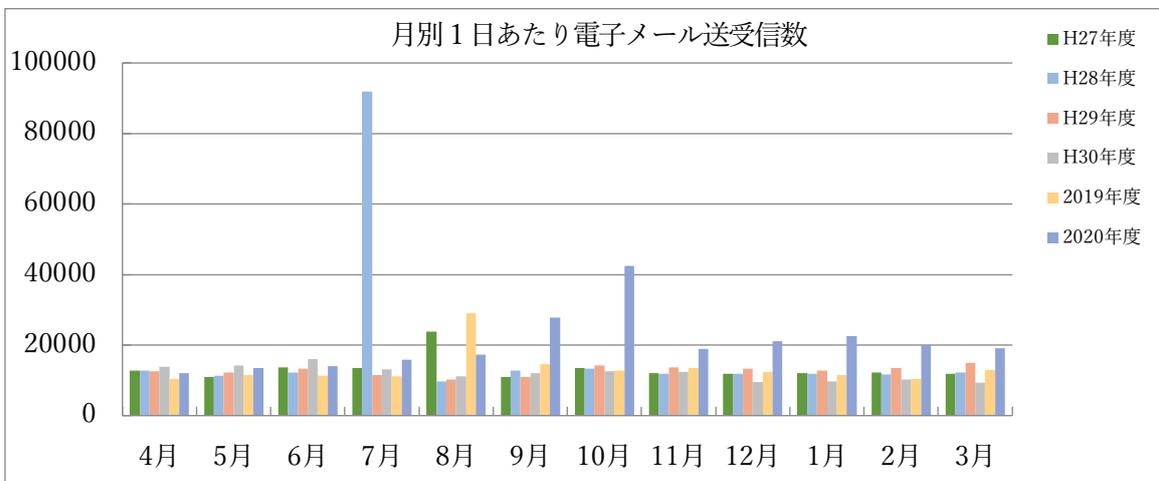
大学教員	附属教員	事務職員	学部学生	院生	特専生	研究生	合計
254	254	187	1,330	116	14	107	2,262



平成 12 年度より学部改組に伴い学生定員が 1 学年 420 人から 300 人に減少し、その結果学生登録者数も減少したが 15 年度以降は大きく変化していない。教職員数はここ数年微増の傾向にある。学部生・院生・特専生は入学時に自動登録され、全学生が登録している。教職員も平成 17 年度から着任時に大学から付与する形をとっている。教職員は大学教員、附属教員、事務職員その他名誉教授も含まれる

(2) 電子メール送受信数 (件/日) (2020 年 4 月～2021 年 3 月)

4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
11,997	13,543	14,110	15,826	17,356	27,710	42,416	18,999	21,094	22,558	20,097	19,085



1日あたりのメール送受信数を示す。月毎の偏りがあるが、毎月9千件～1.5万件を推移している。平成27年度8月、平成28年度7月、2019年度8月の送受信数が他の月に比べて大きく増加しているが、平成27、28年度はフィッシング攻撃により本学のWWWメールシステムから大量のスパムメールが発信されたことによるものであり、2019年度はシステム不具合によるものである。

2020年度は新型コロナウイルスに関する連絡等によりメール送信数が例年に比べて増加している。

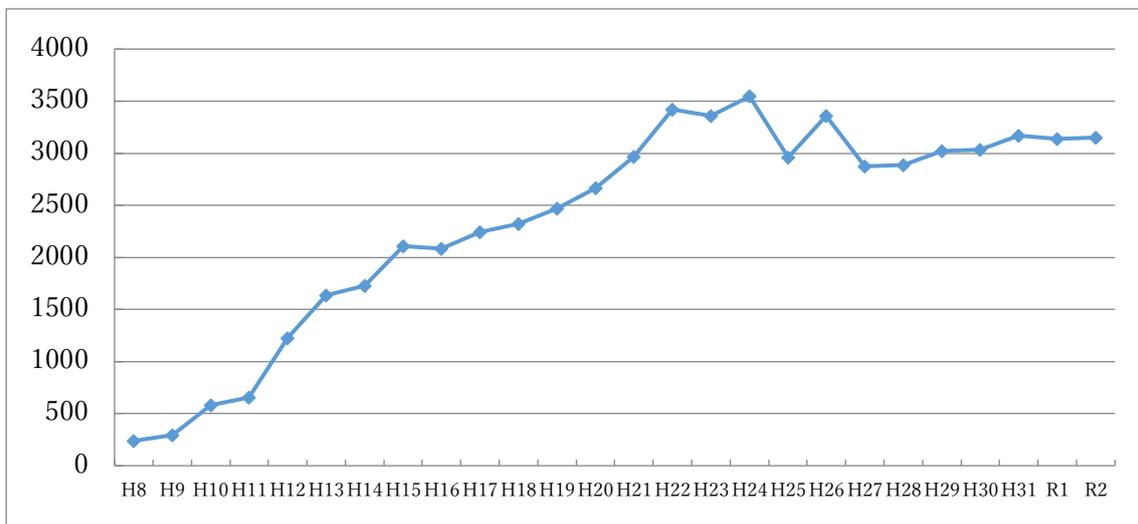
(3) メールサーバ利用者用ディスク使用量(2021.3.31現在)

利用者領域 (/home) 総容量 3.3TB 使用率 54.1%

## §2. ネットワーク

(1) 学内ネットワーク接続クライアント数 (2021.3.31現在)

IPC	181	特別支援学校	137	桃山中	260
認証LAN	820	高校	297	桃山小	220
事務局	269	国際交流会館	80	幼稚園	24
大学会館等	53	環境センター	15		
無線AP	116	京小中	681		
				総計	3,153



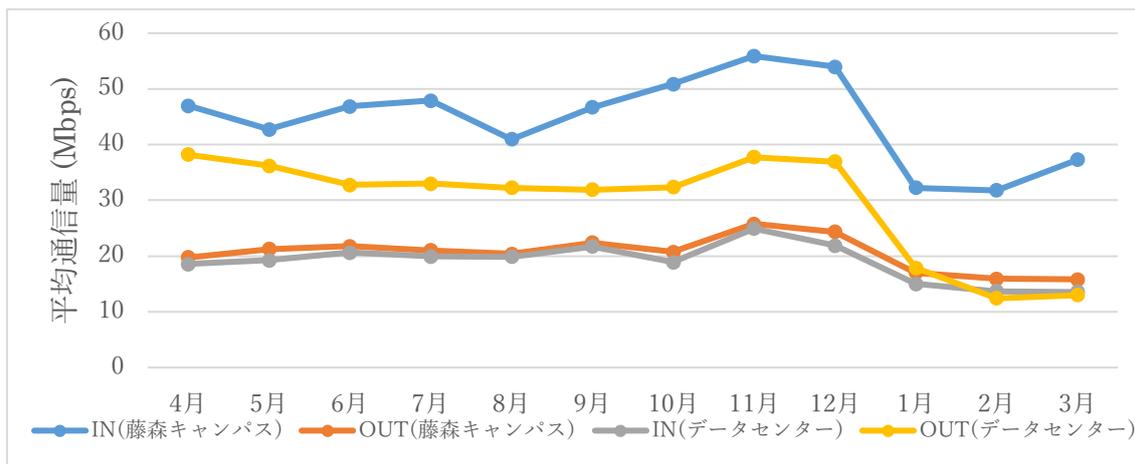
平成27年度より、一部の建物を除いた藤森キャンパス内では、認証ネットワークへと移行した。認証ネットワークに関しては、実際に接続されたクライアント数の算出が可能であり、正確な台数となっている。これにより、実際には使用してなかった端末分が取り除かれた結果、台数が減少となっている。平成29年1月をもって旧方式の無線LANを廃止し、教職員向けは認証LANと統合、学生向けは別のインターネット回線直結として学内から分離した。学内から分離した無線LANのクライアント数は含まれていない。現在学内すべての研究室・講義室・演習室・事務室に情報コン

セントが敷設されている。平成26年2月には学内基幹部を10Gbpsで接続し、末端部まで1Gbpsで接続できるようにした。令和3年3月にGIGAスクール構想により、各附属学校園と大学を結ぶ回線を1Gbpsに、大学とSINETを結ぶ回線を10Gbpsにそれぞれ増強した。

(2) トラフィック状況

a) 学外 (SINET) との通信量 (2020.4~2021.3)

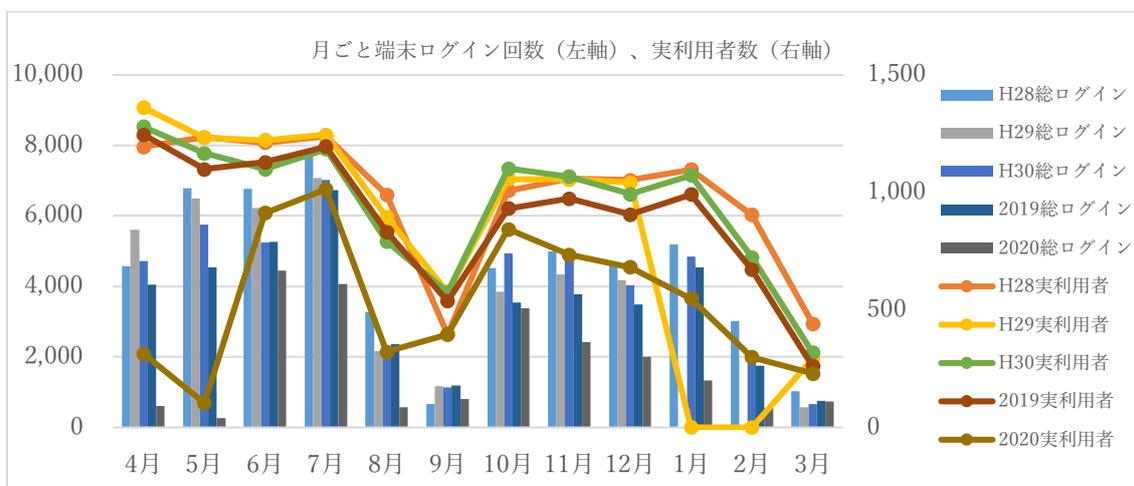
本学のネットワークは平成22年3月よりSINETへ1Gbpsで接続されている。2021年3月より藤森キャンパスのみ10Gbpsに切り替えを行った。グラフは1カ月の平均通信量を月ごとに示したものである。



§3. 端末室利用

(1) 端末室パソコン利用者数 総ログイン数 (実利用者数) (2020.4~2021.3)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
総ログイン数	602	267	4,451	4,064	571	816	3,372	2,429	2,001	1,333	555	738
実利用者数	314	104	912	1,013	322	397	843	734	681	548	298	229



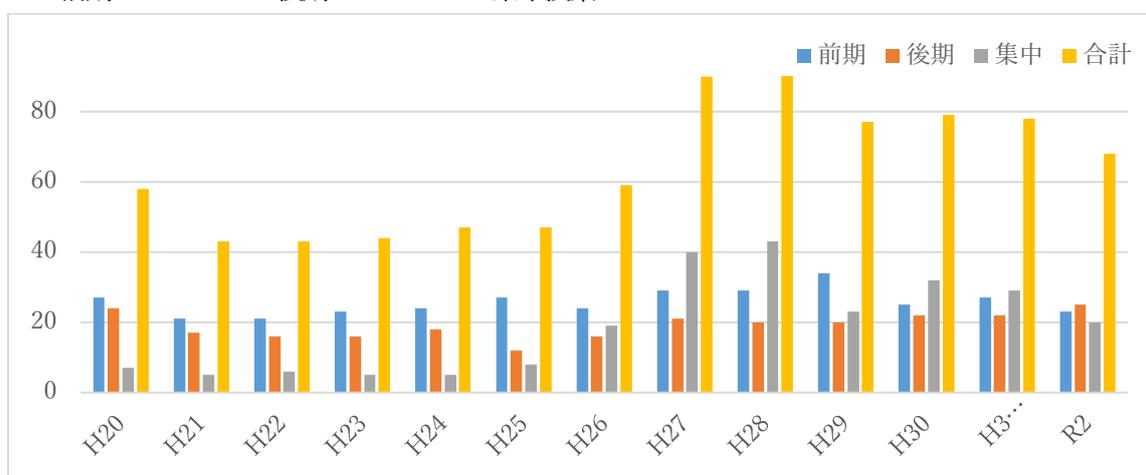
総ログイン数は毎月の利用延べ人数を指し、実利用者数が重複のない利用人数を表す。授業休止

期間は少ないが、多い月には 1,200 人超の利用者(大半は学生)が情報処理センターの端末を利用している。平成 29 年度の 1 月および 2 月はシステム更新に伴う休館があり、0 または極めて少ない数となっている。2020 年度は緊急事態宣言に伴う休講の影響で利用者数が大幅に減少した。

近年、利用者・総ログイン数ともに減少傾向にある。平成 29 年度年報のパソコン利用状況アンケートの集計結果において、自分専用のパソコンを持っている人が 90% 近く居た。大学への持ち込みという観点でも週 5 日以上が 15%、2 日以上なら 34% である。また、新型コロナウイルスに伴い全学生に行った調査によると、自宅にネットワーク環境がある学生は 95% にもものぼる(回答率約 65%)。以上のことから、端末室の需要が減っていることが推測される。

## (2) 端末室授業利用コマ数 (2020 年度)

前期 23 コマ 後期 25 コマ 集中授業 20 コマ



授業利用は一時減少していたが近年は再び増加傾向にある。前期に片寄る傾向があるのは情報基礎科目(情報機器の操作など)を入学後早い時期に履修させるという措置の結果である。

## §4. 貸出機器利用数

### (1) 館外貸出

端末室以外での授業利用として、A4 ノート PC20 台を貸し出している。

月ごと機器利用延べ台数		(台)	
2020 年 4 月	268	2020 年 10 月	58
2020 年 5 月	208	2020 年 11 月	8
2020 年 6 月	188	2020 年 12 月	52
2020 年 7 月	286	2021 年 1 月	147
2020 年 8 月	40	2021 年 2 月	24
2020 年 9 月	0	2021 年 3 月	25

### (2) 館内貸出

カード R/W 0 回

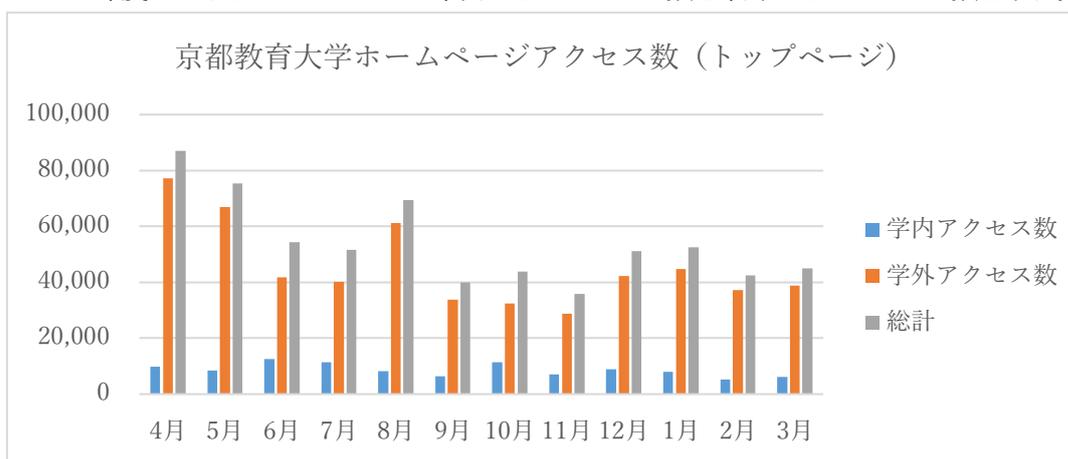
ポータブルブルーレイドライブ 2 回

ヘッドフォン 2 回

## §5. 京都教育大学ホームページアクセス数（トップページ）

本学のホームページは、セキュリティ上、学内からのアクセス用と、学外からのアクセス用を区別して別サーバに格納している。両者の内容は、毎日自動的に学内から学外へコピーされるので全く同じである。

2020年度におけるトップページの学内からのアクセス数と学外からのアクセス数を示す。



## §6. 学内一括送信配信数

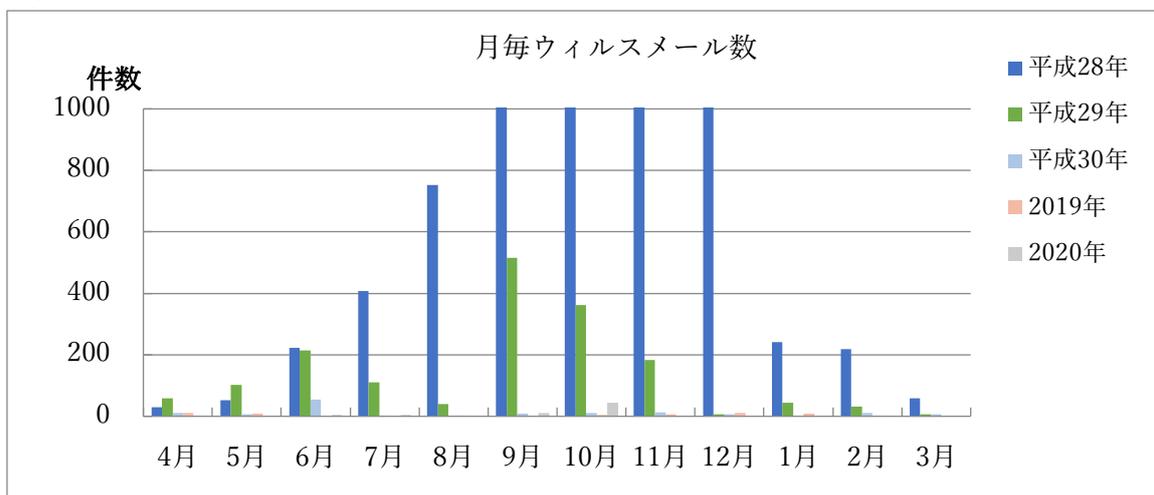
本学では学内教職員、学生に対して周知の迅速化及び徹底化を図るため、周知内容を各部局から情報化推進委員会に依頼し、区分ごとに電子メールで送付する一括送信サービスを行っている。2020年度に依頼された区分ごとの一括送信数は以下の通りである。依頼元は主に学内委員会、事務局、附属センターである。なお、一括送信システムの更新を行い、2019年度より区分の設定が柔軟に行えるようになった。

A.全構成員一括送信	101
B.全教職員一括送信	59
C.全教員一括送信	7
D.大学教員一括送信	75
E.附属教員一括送信	4
F.職員一括送信	6
G.全学生一括送信	57
H.学部生一括送信	0
I.院生一括送信	1
J.教職院生一括送信	0
K.特専生一括送信	0
L.(D.大学教員一括送信)+(E.附属教員一括送信)	4
M.(D.大学教員一括送信)+(F.職員一括送信)	20
O.(D.大学教員一括送信)+(F.職員一括送信)+(G.全学生一括送信)	12
N.(D.大学教員一括送信)+(E.附属教員一括送信)+(F.職員一括送信)	29
P.(D.大学教員一括送信)+(G.全学生一括送信)	4
Q.(D.大学教員一括送信)+(E.附属教員一括送信)+(F.職員一括送信) +(G.全学生一括送信)	8
R.専任大学教員一括送信	2
合計	389

## §7. ウィルス対策

### (1) メールサーバによるウィルス駆除

本学のメールサーバにはウィルス駆除システムが導入されており、学外からウィルスに感染したメールが送信されてきた場合サーバで検知し、受信者にはそのままでは送らないようになっている。



平成28年度～2020年度にウィルスを検知し対処したメール件数を示す。システムの更新のたびにRBLやSPF等の技術でセキュリティを強化しており、不審なサーバからのメール受信そのものを拒否するようにしている。そのため、受信するウィルスメール数自体は年々減少傾向にあったが、平成28年度および平成29年度に大量の送付が確認された。2019年度以降は大幅に減少している。

### (2) ウィルス駆除ソフト配信システム

ウィルス駆除ソフト配信システムを Symantec Endpoint Protection から ESET Endpoint Protection Standard へ変更した。しかし、Windows 10 については、近年、Windows Defender の性能が向上したため、Windows Defender を採用した。また、macOS Big Sur 11.x 以降については OS 標準のランタイムプロテクションを採用した。そのため、Windows 8.1、Mac(10.15 以前)、サーバなどについてのみサービスを提供している。

## §8. インターネット配信

動画ストリーミング配信システムにより、学内の主な行事を動画配信している。インターネット配信のページは本学のホームページから開くことができる。2020年度に配信した学内行事を以下に示す。

2021年3月25日 卒業式

情報処理センター利用授業時間割表（2020年度前期）

		月	火	水	木	金
1 限	1 室	情報機器の操作(a)※入室定員20名。人数超過の場合入室制限。 多田 知正	スポーツ情報論 小倉 圭		情報機器の操作(e)※入室定員20名。人数超過の場合入室制限。 藪 哲郎	電子計算機 川原田 茜
	2 室	情報機器の操作(a)※入室定員10名。人数超過の場合入室制限。 多田 知正	スポーツ情報論 小倉 圭		情報機器の操作(e)※入室定員10名。人数超過の場合入室制限。 藪 哲郎	電子計算機 川原田 茜
	3 室					
8:45 ～ 10:15						
2 限	1 室	製図 関根 文太郎		情報機器の操作(g) 伊藤 伸一		
	2 室	製図 関根 文太郎		情報機器の操作(g) 伊藤 伸一		
	3 室	情報機器の操作(b) 多田 知正				
10:30 ～ 12:00						
3 限	1 室	情報機器の操作(c)※入室定員20名。人数超過の場合入室制限。 川原田 茜	授業実践基礎演習(e) 梶山 直美		化学実験 向井 浩	教育心理学実験ⅠA 田爪 宏二
	2 室	情報機器の操作(c)※入室定員10名。人数超過の場合入室制限。 川原田 茜	授業実践基礎演習(e) 梶山 直美		教育心理学実験Ⅱ 田爪 宏二	
	3 室	美術教育とコンピュータ利用 村田 利裕			教育社会学調査演習 村上 登司文	
12:50 ～ 14:20						
4 限	1 室	情報機器の操作(d) 伊藤 伸一	情報機器の操作(f)※入室定員20名。人数超過の場合入室制限。 授業実践基礎演習(f) 多田 知正 市田 克利		化学実験 向井 浩	教育心理学実験ⅠA 田爪 宏二
	2 室	情報機器の操作(d) 伊藤 伸一	情報機器の操作(f)※入室定員10名。人数超過の場合入室制限。 授業実践基礎演習(f) 多田 知正 市田 克利		教育心理学実験Ⅱ 田爪 宏二	
	3 室	教育統計学演習Ⅱ 柿沼 亨祐	プログラミング基礎Ⅱ 川原田 茜			
14:35 ～ 16:05						
5 限	1 室	情報機器操作法a 佐々木 真理				
	2 室					
	3 室		情報機器操作法b 佐々木 真理			
16:20 ～ 17:50						
6 限	1 室					
	2 室					

情報処理センター利用授業時間割表（2020年度後期）

		月	火	水	木	金
1 限	1 室		授業実践基礎演習(a)12~ 1月 梶山 直美	公立学校等訪問演習 中 比呂志	中等数学科教育Ⅲ 柳本 哲	
	8:45 ~ 10:15	2 室	授業実践基礎演習(a)12~ 1月 梶山 直美	公立学校等訪問演習 中 比呂志	中等数学科教育Ⅲ 柳本 哲	
		3 室		専攻基礎セミナー（数学） 川原田 茜	授業実践基礎演習(c) 12~ 1月 中垣ますみ	
2 限	1 室		授業実践基礎演習(b)12~ 1月 市田 克利	専攻基礎セミナー(体育) 中 比呂志	授業実践基礎演習(d)12~1 月 中垣ますみ	生活情報処理 権 眞煥
	10:30 ~ 12:00	2 室	授業実践基礎演習(b)12~ 1月 市田 克利	専攻基礎セミナー(体育) 中 比呂志	授業実践基礎演習(d)12~1 月 中垣ますみ	生活情報処理 権 眞煥
		3 室		専攻基礎セミナー（数学） 川原田 茜		
3 限	1 室	化学基礎実験(a)(10/12のみ) 向井 浩				
	12:50 ~ 14:20	2 室	化学基礎実験(a)(10/12の み) 向井 浩			
		3 室	地学基礎実験(a)(10~11 月) 谷口 慶祐		地学基礎実験(b) (10~11 月) 谷口 慶祐	地学実験 (12~2 月) 谷口 慶祐
4 限	1 室	化学基礎実験(a)(10/12のみ) 測定・検査法(10/19~) 向井 浩 奥畑 志帆	プログラミング基礎Ⅰ 川原田 茜		教育統計学演習Ⅰ 石井 僚	学校教育と生活工学 権 眞煥
	14:35 ~ 16:05	2 室	化学基礎実験(a)(10/12の み) 向井 浩	プログラミング基礎Ⅰ 川原田 茜	教育統計学演習Ⅰ 石井 僚	教育心理学実験ⅠB 田爪 宏二
		3 室	地学基礎実験(a)(10~11 月) 谷口 慶祐		地学基礎実験(b) (10~11 月) 谷口 慶祐	地学実験 (12~2 月) 谷口 慶祐
5 限	1 室		情報メディアの活用 西尾 純子			
	16:20 ~ 17:50	2 室	情報メディアの活用 西尾 純子			教育心理学実験ⅠB 田爪 宏二
		3 室	量的アプローチ授業分析 佐々木 真理			
6 限	1 室					
	2 室					

## 2020年度集中講義など

授業名	担当者	端末室	日程
オンライン授業研修会	教務課教務G	1・2	8/21 (金) ,9/2 (水) ,9/14 (月) , 9/7 (月) ,3/29 (月) ,3/30 (火) 13:00~16:00
大学教員による、高校生 のための専門講座体験	川原田 茜	1・2	2/16 (火) 13:30~15:30
オンライン授業研修会	教務課教務G	1・2	3/29 (月) 13:00~16:00, 3/30 (火) 13:00~16:00

## 2020年度情報処理センター利用授業内容（教育学部）

授業科目	授業内容	開講期	受講者数	教員
専攻基礎セミナー (体育)	メールの書き方や、ワード、エクセル、パワーポイントの使い方等について、演習を織り交ぜながら、授業を行った。	後	30	中浅沼
専攻基礎セミナー (数学)	ビジュアルプログラミング言語のひとつであるScratch について学習した。演習を通してScratch の基本操作を習得した。組版のTeX について学習し、CloudLaTeX を用いて実際に数式を含む文書やレポートを作成した。	後	32	川原田
中国語コミュニケーションB(a)	12月4日補講のオンライン授業	後	5	趙
情報機器の操作 (a)	WWWを用いた情報収集、Wordを用いた文書作成、Excelを用いたデータ集計、PowerPointを用いたプレゼン資料作成などの実習を行った。今年度は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、オンラインで授業を実施し、端末室は学生が教員に直接質問するときのみ利用した。	前	51	多田
情報機器の操作 (b)	WWWを用いた情報収集、Wordを用いた文書作成、Excelを用いたデータ集計、PowerPointを用いたプレゼン資料作成などの実習を行った。今年度は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、オンラインで授業を実施し、端末室は学生が教員に直接質問するときのみ利用した。	前	28	多田
情報機器の操作 (c)	コンピュータソフトの中でも比較的使用頻度の高い、ワープロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトの基本的な操作方法について、講義と演習を通じて学習した。ワープロソフトでは基本操作、書式の設定、スタイルの設定、図表の取り扱いなどについて学び、表計算ソフトでは式と関数の取り扱い方法、グラフの描画方法について習得した。プレゼンテーションソフトでは基本操作を学んだ上で実際のプレゼンテーションを行なった。また、WWWを利用した効率的な情報蒐集の方法について習得した。	前	45	川原田
情報機器の操作 (d)	・大学のメール ・office のPC演習	前	49	伊藤(伸)
情報機器の操作 (e)	WWWを用いた情報収集、Wordを用いた文書作成、Excelを用いたデータ集計、PowerPointを用いたプレゼン資料作成などの実習を行った。今年度は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、オンラインで授業を実施し、端末室は学生が教員に直接質問するときのみ利用した。	前	61	藪
情報機器の操作 (f)	WWWを用いた情報収集、Wordを用いた文書作成、Excelを用いたデータ集計、PowerPointを用いたプレゼン資料作成などの実習を行った。今年度は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、オンラインで授業を実施し、端末室は学生が教員に直接質問するときのみ利用した。	前	40	多田
情報機器の操作 (g)	・大学のメール ・office のPC演習	前	51	伊藤(伸)
中等数学科教育Ⅲ	授業内容と関わって、以下のテーマで教材レポートを作成させた。 ①年金税問題の数学 ②血中アルコール濃度の数学 ③自転車傷害保険の数学 ④データ解析の数学 ⑤自由課題の数学	後	36	柳本
授業実践基礎演習 (a)	今期利用せず	後	-	梶山
授業実践基礎演習 (b)	今年度は利用せず	後	-	市田
授業実践基礎演習 (c)	今年度は利用しませんでした。	後	-	中垣
授業実践基礎演習 (d)	今年度は利用しませんでした。	後	-	中垣

授業科目	授業内容	開講期	受講者数	教員
授業実践基礎演習(e)	今期利用せず	前	-	梶山
授業実践基礎演習(f)	今年度前期利用せず	前	-	市田
公立学校等訪問演習	メールの書き方や、ワード、エクセル、パワーポイントの使い方等について、演習を織り交ぜながら、授業を行った。	後	30	中浅沼
製図	インベーターを利用した、図面制作。	前	31	関根
情報基礎実験	データベースの情報処理技術に関する実験を行った。(飯間)	後	18	飯間
電子計算機	Excelの知識を基盤としてExcel VBAによる基本的なプログラミング技術について学習した。Excelの基本操作について復習した後、マクロの実行とマクロの作成について習得した。変数、基本文法、条件分岐、繰り返し処理、配列の使用方法について学び、波動方程式やセル・オートマトン、パーコレーションといったいろいろな数理モデルを実装した。	前	42	川原田
プログラミング基礎II	本授業では構造化プログラミング、データ構造、サーチとソートアルゴリズムについて学び、各種アルゴリズムとデータ構造を提示し、アルゴリズムの時間的・空間的複雑さを評価した。問題の解き方とその計算時間との関係は、数学の問題だけではなく、プログラムを書く上でも重要であるため、各種アルゴリズムの計算量について学び、そのアルゴリズムを用いたプログラム作成の演習を行った。	前	18	川原田
プログラミング基礎I	プログラミング言語のひとつであるC言語のプログラムの作成、コンパイル、実行方法とC言語の文法について講義と演習を行った。 データ型、演算子、条件分岐(if文、switch文)、繰り返し処理(do文、while文、for文)配列、関数について学び、それらを自力で使いこなせるよう、自由作成課題としてそれぞれが独自のテーマでプログラミングに取り組んだ。	後	39	川原田
スポーツ情報論	新体力テストのサンプルデータ等を用いて、Excelを使った情報処理について講義・演習を行った。平均値などの代表値やデータのばらつき(分散・標準偏差など)、データの関係性(相関分析やクロス集計など)について演習した。また、メールの基本的な使い方についても学んだ。	前	9	小倉
美術教育とコンピュータ利用	本年新型コロナウイルスの発生があり、3密を避けるために次年度以降の履修を考えて欲しいと提案しましたが、希望者はありませんでした。アドビーのソフト群が端末室3のNotePC上にありそのため端末室3を利用させていただいていますが、NotePC台数不足を貸し出しで対応いただきました。授業の終盤(試験期間中)にコロナによる全学休講が発生し、授業実施が不透明になりました。この間、センター様には貸し出しのお問い合わせをいただいたりなど親切な対応をしていただきました。心より御礼申し上げます。その後も何度かの全学休講の延長があり、どうしていきいたいのかというお返事すらできなかった点を心苦しく感じておりました。この場をかりてお詫びいたします。 一方、学生の受講態度はかなり意欲的でした。先ほどの授業終盤の全学休講措置で動画ソフトの発表が、半数程度残っており、ソフトのみの提出となりました。学生は、「発表しなかった」と悔しがっておりました。開発ソフトは、3分程度のソフトですが、時代の段差を感じるほどの高いレベルの作品が多かったです。アドビー社のPhotosopやIllustratorにかける時間数が少なくなり心配していましたが思う存分利用し楽しんでくれた気がいたします。以上ご報告申し上げます。	前	20	村田
地学基礎実験(a)	年代測定、重力異常、惑星の運動などについて、C言語を用いてオイラー法で数値積分した。図示にはExcelを用い、その後Wordでレポートを作成した。	後	24	谷口(慶)

授業科目	授業内容	開講期	受講者数	教員
地学基礎実験(b)	年代測定、重力異常、惑星の運動などについて、C言語を用いてオイラー法で数値積分した。図示にはExcelを用い、その後Wordでレポートを作成した。	後	23	谷口(慶)
地学実験	2016年に発生した熊本地震、小笠原の地震、ネパールの地震について、防災科学技術研究所から地震計のデータをダウンロードし、それらを用いて地球内部のP波速度構造を求めた。また振り子の運動などを、C言語を用いたプログラムによる数値積分で算出した。図の作成にはExcelを使用し、レポートをWordで作成した。	後	3	谷口(慶)
化学実験	今年度利用せず(新型コロナウイルス感染拡大による大学の休業措置の影響で、利用予定日4/9(木)に対面授業を実施できなかったため)。	前	-	向井
化学基礎実験(a)	化学基礎実験(a)は、中学校・高等学校の理科の教員免取得における免許法施行規則の科目に該当し、理科領域専攻生の必修科目である。免許法施行規則上、この実験科目の中にコンピュータ活用を含むことが定められている。このため、10月12日(月)の第2回目の授業で、コンピュータ活用に関する演習を情報処理センターのデスクトップパソコンを利用して行った。 Google Chromeを用いた化学情報の検索、Wordを用いたレポートとフローチャート図の作成、Excelを用いた試薬・文献のデータベース作成、及び、調製試薬の濃度計算を、演習形式で行った。	後	20	向井
教育統計学演習Ⅰ	統計ソフトSPSS およびEXCEL を用いて、統計に関する演習を行った。	後	21	石井
教育統計学演習Ⅱ	HADを用いた統計分析を行った。	前	15	柿沼
教育心理学実験ⅠA	パワーポイントによる実験呈示刺激の作成、Excel によるデータの集計、統計的分析記述統計、t 検定、分散分析等の技法と実際について演習的に実施した。 また、講義利用の週以外にも、学生が個別にデータ分析等で使用している。	前	18	田爪
教育心理学実験Ⅱ	パワーポイントによる実験呈示刺激の作成、Excel によるデータの集計、SPSS による統計的分析(因子分析、相関分析、重回帰分析、分散分析)の技法と実際について演習的に実施した。また、講義利用の週以外にも、学生が個別にデータ分析等で使用している。	前	5	田爪
教育心理学実験ⅠB	質問紙調査の作成、Excel によるデータの集計、SPSS による統計的分析(因子分析、相関分析、分散分析等)の技法と実際について演習的に実施した。 また、講義利用の週以外にも、学生が個別にデータ分析等で使用している。	後	18	田爪
教育社会学調査演習	本年度はコロナで4月、5月は休校であり、また受講生が1人であったのでIPCは利用していません。	前	-	村上
測定・検査法	サンプルデータを用いて、エクセル関数を使った記述統計・グラフの作成及びSPSS による記述統計と統計処理を扱った。特にSPSSではt検定・分散分析・ $\chi^2$ 乗検定・相関解析を実際に操作を行いながら、学習した。	後	11	奥畑
生活情報処理	EXCELはグラフの描き方、統計処理の演習に使用し、Windows フォト、ビデオエディター、Canvaは動画編集の演習に用いた。	後	26	権
学校教育と生活工学	今年度利用せず	後	-	権
情報メディアの活用	・各自がPCでデータベースを検索し、その結果を報告する。 ・情報メディアとして学校図書館の利活用に必要な情報を整理し、オリジナルの文書等を作成する。 など	後	37	西尾

2020年度情報処理センター利用授業内容（連合教職実践研究科）

授業科目	授業内容	開講期	受講者数	教員
情報機器操作法(a)	連合教職実践研究科の学生を対象に実施した。 Excelの判別関数・参照関数による成績表・献立表の作成方法 Scratch micro:bit によるプログラミング教育方法	前	21	佐々木
情報機器操作法(b)	連合教職実践研究科の学生を対象に実施した。 Excelの判別関数・参照関数による成績表・献立表の作成方法 Scratch micro:bit によるプログラミング教育方法	前	4	佐々木
量的アプローチ授業分析	今年度 利用せず	後	-	佐々木

2020年度情報処理センター利用授業内容（教員免許状更新講習）

授業科目	授業内容	開講期	受講者数	教員
パワーポイントを用いた授業で使える「プチ」算数動画コンテンツ制作	授業においてパワーポイントを用いて動画コンテンツ制作を行った。	夏季	12	黒田

## 2020年度IPC NEWSの発行状況

2020年度は、IPC NEWS No.285（2020年4月1日）からNo.295（2021年3月1日）まで合計11回発行しました。これらのニュースでは、各月の行事予定および集中講義・公開講座の開催について利用者に知らせるとともに、計算機利用、ネットワーク利用についての様々な学内への情報提供を行なっています。

各月の主だった内容は以下の通りです。（行事予定、前月の再録は省いてあります。）

- No.285 [重要]新型コロナウイルスの感染拡大防止対策について  
貸出ノート PC に保存されたファイルの削除について  
研究室 PC のネットワーク接続について  
情報機器の引き継ぎ（情報漏洩の防止）について（教職員）  
大判プリントサービスの申し込みはお早目に  
各種申請について  
指導員補助員募集のお知らせ  
本学におけるメール送受信数データ（2020年2月までの集計）  
本学におけるウィルス発見件数（2020年2月までの集計）  
情報処理センター利用授業時間割表（2020年度前期）
- No.286 Google アカウントの作成について  
Microsoft アカウントの作成について  
Outlook でのメール送信の不具合について  
本学におけるメール送受信数データ（2020年3月までの集計）  
本学におけるウィルス発見件数（2020年3月までの集計）
- No.287 [重要]新型コロナウイルスの感染拡大防止について  
Google サービスの二要素認証について  
傘の紛失に注意してください  
本学におけるメール送受信数データ（2020年4月までの集計）  
本学におけるウィルス発見件数（2020年4月までの集計）
- No.288 [重要]新型コロナウイルスの感染拡大防止について  
後期の端末室授業利用申請の変更、修正について  
利用結果報告書の提出について  
[予告] 閉館時刻の変更について（8/17 から 9/11 まで 17:00 になります）  
無線 LAN アンケートの実施について  
端末室パソコンのソフトウェア希望調査について  
自然災害等による臨時休館について  
開館時刻について  
本学におけるメール送受信数データ（2020年5月までの集計）  
本学におけるウィルス発見件数（2020年5月までの集計）
- No.289 Adobe 社製ソフトウェアの利用（Adobe ID 取得のお願い）について

- [予告]Google アカウントの二段階認証の強制について  
パソコン利用に関するサポートは行っていません  
閉館時刻の変更について (9/14 まで 17:00 です)  
本学におけるメール送受信数データ (2020 年 7 月までの集計)  
本学におけるウィルス発見件数 (2020 年 7 月までの集計)
- No.290 情報処理センター年報の発行について  
[重要]Google アカウント (二段階認証の強制) について  
本学におけるメール送受信数データ (2020 年 8 月までの集計)  
本学におけるウィルス発見件数 (2020 年 8 月までの集計)  
情報処理センター利用授業時間割表 (2020 年度後期)
- No.291 2021 年度授業利用申請について  
2021 年度指導員募集のお知らせ  
退職・転職する教職員のメールアドレス利用延長について  
Microsoft Teams の利用 (Microsoft アカウントの取得) について  
本学におけるメール送受信数データ (2020 年 9 月までの集計)  
本学におけるウィルス発見件数 (2020 年 9 月までの集計)
- No.292 [重要]Google アカウントが利用できなくなった場合の対応について  
本学におけるメール送受信数データ (2020 年 10 月までの集計)  
本学におけるウィルス発見件数 (2020 年 10 月までの集計)
- No.293 利用結果報告書の提出について [べ切 2 月 19 日(金)] (教員)  
端末室の自習利用について  
[予告]Microsoft アカウントの二段階認証の強制について (2021 年 4 月より)  
[重要]Google アカウントが利用できなくなった場合の対応について  
退職・転職する教職員のメールアドレス利用延長について (再掲)  
本学におけるメール送受信数データ (2020 年 11 月までの集計)  
本学におけるウィルス発見件数 (2020 年 11 月までの集計)
- No.294 来年度授業利用申請の変更, 修正について [べ切 2 月 26 日(金)] (教員)  
外壁改修工事について  
年度替わりに伴うメールアドレスの取り扱いについて  
非常勤講師のメールアドレスの取り扱いについて  
本学におけるメール送受信数データ (2020 年 12 月までの集計)  
本学におけるウィルス発見件数 (2020 年 12 月までの集計)
- No.295 卒業式、入学式の映像配信について  
本学におけるメール送受信数データ (2021 年 1 月までの集計)  
本学におけるウィルス発見件数 (2021 年 1 月までの集計)

## 2020 年度行事日誌

2020 年

- 4月1日 IPC NEWS No.285 発行
- 4月2日, 3日 新入生のための学内ネットワーク利用講習会
- 4月6日 新入生オリエンテーション
- 4月17日 富士通との定例会議 (オンライン会議)
- 4月21日 4月運用担当者会議
- 5月1日 IPC NEWS No.286 発行
- 5月15日 富士通との定例会議 (オンライン会議)
- 5月18日 5月運用担当者会議
- 5月26日 5月運営委員会
- 6月2日 IPC NEWS No.287 発行
- 6月26日 富士通との定例会議 (オンライン会議)
- 6月29日 6月運用担当者会議
- 7月1日 IPC NEWS No.288 発行
- 7月2日 第17回国立大学法人情報系センター協議会総会 (Webinar 形式での開催)
- 7月16日 富士通との定例会議 (オンライン会議)
- 7月20日 7月運用担当者会議
- 7月29日 7月運営委員会
- 8月3日~7日 臨時休館
- 8月11~14日 夏季休館
- 8月17日~9月14日 閉館時刻変更: 17:00 閉館
- 8月20日 富士通との定例会議 (オンライン会議)
- 8月28日~9月1日 館内床タイル貼り替え工事のため臨時休館
- 9月1日 IPC NEWS No.289 発行
- 9月17日~18日 臨時休館
- 9月17日 9月運用担当者会議
- 9月23日 9月運営委員会
- 9月24日 富士通との定例会議 (オンライン会議)
- 10月1日 IPC NEWS No.290 発行
- 10月20日 10月運用担当者会議
- 10月22日 富士通との定例会議 (オンライン会議)
- 11月2日 IPC NEWS No.291 発行
- 11月22日 11月運用担当者会議
- 11月25日 11月運営委員会
- 11月26日 富士通との定例会議 (オンライン会議)
- 12月1日 IPC NEWS No.292 発行
- 12月22日 富士通との定例会議 (オンライン会議)

12月22日 12月運用担当者会議  
12月29日～2021年1月4日 12:00 冬季休館  
2021年  
1月4日 IPC NEWS No.293 発行  
1月21日 1月運営委員会  
1月26日 富士通との定例会議  
1月29日 1月運用担当者会議  
2月1日 IPC NEWS No.294 発行  
2月22日 富士通との定例会議  
3月1日 IPC NEWS No.295 発行  
3月10日 3月運営委員会  
3月25日 卒業式インターネット配信  
3月26日 富士通との定例会議  
3月26日 3月運用担当者会議

情報処理センター関連委員会等歴代委員

	氏名	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
運営委員会 ◎委員長□役職指定 (センター次長)	田中 多佳子	◎				
	多田 知正	□	◎	◎	◎	◎
	高嶋 隆一		□	□	○	○
	山口 博明	○				
	谷口 匡	○				
	延原 理恵	○				
	黒田 恭史		○	○		
	小松崎 敏		○	○		
	伊藤 崇達		○ (~9/30)			
	神代 健彦		○ (10/1~)	○		
	牛山 道雄				○	○
	丹下 裕史				○	○
	権 眞煥				□	□
運用担当者 ◎センター長△次長	多田 知正	△	◎	◎	◎	◎
	田中 多佳子	◎				
	村田 利裕	○				
	A.オーバマイヤー	○				
	小松崎 敏	○				
	深沢 太香子	○				
	高嶋 隆一	○	△	△		
	川原田 茜	○				
	権 眞煥				△	△
事務局	金森 悠一			○	○	○
	五十嵐 誠	○	○	○	○	○
	高木 亜里子	○	○	○	○	○

## 編集後記

ここ一年新型コロナウイルス感染症は学校現場に大きな変革をもたらした。密閉、密集、密接の「3密」の回避や「Social Distancing (社会距離拡大戦略)」をキーワードとして新型コロナウイルス感染症対策が進められる中、対面授業におけるマスクの着用と換気、消毒などはキャンパスライフの一つとして位置づけられている。なお、緊急事態宣言により学生の登校が制限され、授業の進め方などに混乱を招いたが、情報処理センターをはじめ大学と教職員の対応や学生の協力により授業形式の変化に柔軟に適応することができた。今はオンラインやオンデマンド型で授業と会議が実施されることは当たり前のようになっている。

本学はコロナ対策のツールとして Google Classroom や Microsoft Teams を推奨し、リアルタイムのオンライン授業や資料配布、課題の提出、授業連絡などを実施してきた。どちらも PC やタブレット、スマートフォンからアクセスすることができるので、教員や学生の状況に応じて対応できるメリットがある。なお、教育実習を含む実地教育や演習形式の授業は対面で、講義形式の授業はオンラインで進めることにより状況に合わせてツールを有効活用し、学びの保障を実現してきたと言える。これは本学の学生において個人用 PC やスマートフォンなど情報機器の保有率が高いことや附属学校を含む生徒・学生はデジタルネイティブ世代であることが大きく起因していると考えられる。

一方、情報機器を扱う機会が増えたことからいくつか課題も見受けられる。先ず、充実した授業構成や伝達、円滑なコミュニケーションのためにソフトウェアの操作・活用の熟知が必要とされる。なお、オンライン上の他者への思いやりや礼儀の問題、友人関係の問題、著作権の問題や誤情報などに対する情報モラル教育の充実も必要である。今後情報処理センターは学校現場で起こっている新たな課題に対して柔軟に対応できるよう取り組んでいきたい。

多田 知正      権 眞煥  
金森 悠一      五十嵐 誠      高木 亜里子

情報処理センター一年報 2020 年度

2021 年 9 月 1 日発行

発行所 国立大学法人京都教育大学

情報処理センター

〒612-8522 京都市伏見区深草藤森町 1