

第4節 情報基盤の整備（事務情報システム）

（1）事務情報化の創成期と汎用システム

千葉大学の事務情報化は、1977（昭和52）年に文部省の給与計算事務システムの端末を設置することにより始まった。1980（昭和55）年11月、文部省のブロック共同処理構想にもとづく、全国13地区のうち、茨城、栃木、群馬および千葉の4県で構成する関東B地区共同利用のための中型電子計算機が本学に設置され、1981（昭和56）年からは地区内オンラインにより人事・給与計算事務の電算処理を開始したのを手始めに、漸次地区内各機関に端末校用小型計算機の設置に対応して共同処理を実施してきた。1986（昭和61）年3月には「電子計算機による国立学校の事務処理に関する訓令」が制定され、地区共同利用が制度化された。

その後、国立学校事務情報化を推進するため、国立学校の共通的な事務の情報化に対応するための汎用システムの開発について、文部省を中心とした全国13地区のセンター校で協力して行い、各国立学校の利用に供した。本学では1977（昭和52）年9月から文部省汎用システムをベースとした独自システムの開発を行い、給与計算、人事、予算執行管理、教務事務等の事務システムが稼働しており、また、関東B地区のセンター校であったことから、地区共同利用の電子計算機として、1980（昭和55）年11月にACOSシステム450を設置し、以後更新を重ねながら、1996（平成8）年11月まで汎用機により処理が行われた。

（2）新汎用システムの稼働及び事務用パソコンの普及

1996（平成8）年に学内LAN（情報通信網）が敷設され、ネットワーク環境の整備と併せてパソコンの整備も年々進められる中、文部省より事務の一元化、集中化等にも対応したクライアント／サーバ方式を採用した新汎用システムの提供が行われた。本学でも1996（平成8）年の教務システムの稼働開始を機に、その後人事、給与、共済、委任・科研、授業料債権、授業料免除のシステムがそれぞれ稼働を開始した。

その後、2000（平成12）年11月には、事務用電子計算機システムを賃貸借にて導入し、事務職員に1人1台のパソコン環境が整備された他、パソコンを統合管理するツールや事務用ファイルサーバ、事務用グループウェアなども整備され、今なお続い

ている1人1台パソコンを使用して事務処理を行うスタイルのベースともいえる運用が開始された。

なお、時を同じくして2001（平成13）年には総合メディア基盤センター（当時）により、高速キャンパスネットワーク（ギガネットワーク）が構築され、パソコンが快適に使用できる通信環境が整備された。

(3) 国立大学法人化及び国立大学法人等情報化推進協議会

2004（平成16）年4月には国立大学等が法人化され、大学運営が各国立大学法人に委ねられたのを機に、新汎用システムの維持管理が文部科学省から各管理校（人事：東北大、給与：東京大、共済：熊本大、委任・科研：名古屋大、授業料債権：北海道大、授業料免除：九州大、共通管理：京都大）に引き継がれた。これらの新汎用システム維持管理の方針に関する意思決定と各地区間の情報の共有・連携を目的として、前出の各管理校の他、千葉大、東京工業大、金沢大、大阪大、岡山大、徳島大を加えた13センター校で構成された国立大学法人等情報化推進協議会が発足、新汎用システムの維持管理のほか、これまで文科省が行ってきた資料集の作成や研修等の各企画も本協議会へと引き継がれた。

なお、この国立大学法人等情報化推進協議会の発足と同時に13地区内の国立大学法人、大学共同利用機関法人及び独立行政法人の新汎用システム利用校への情報共有と情報化推進を目的として各地区協議会も発足、本学では関東B地区情報化推進協議会を発足させ、地区幹事校の役割を担っていた。

(4) 業務システムの導入と新汎用システムの終焉

法人化後は実務に合わせた業務システムが各大学において導入され、新汎用システムの維持管理が終焉を迎えつつある中、本学でも同様に業務システムの更新が行われた。

2004（平成16）年4月の財務会計システム（SAP）の導入を皮切りに、人事給与システム（Company）や履修登録システム（SBC）などの各基幹系業務システムや職員証発行システム、証明書発行システムや学納金収納システム等の各業務系のサブシステムなども順次導入された。

また、同時期にはパソコンの市場価格が安価となったことから、これまでの賃貸借契約のパソコンから買取のパソコンへと整備方針を変更した。

2009（平成21）年には、新汎用システムの維持管理が終了する旨の方針が決定したことを機に、国立大学法人等情報化推進協議会の存続について審議され、引き続き

機関間での連携・協力と情報共有は有用であることから、名称を国立大学法人等情報化連絡協議会に変更、地区数においても13地区から8地区にまとめられ引き継がれることとなった（新汎用システムは、2012（平成24）年の共済システムを最後に全て終了した）。

これに合わせる形で関東B地区情報化推進協議会も関東・甲信越地区国立大学法人等情報化連絡協議会へと名称が変更され、地区内の機関数も13機関から20機関に拡大し、従前どおり存続することとなった（後に機関数の変更あり）。

(5) 総合メディア基盤センターへの移転、事務用統合サーバの導入

2006（平成18）年に発足した情報部の設立を機に、既存の資源の共有、ネットワークと業務サーバを1か所に集約することで効率的な機器の管理、運用を目指すことを目的として、業務サーバを総合メディア基盤センター（当時）に移転した。

その後、2009（平成21）年4月に財務会計システムを更新（NC会計くん）、また同年6月には事務用統合サーバ（VMware）を導入、後者の仮想化技術は画期的であり、サーバ管理や運用の効率が図られ、その後のシステム導入に大きな影響を与え、今なおその技術が使用されている。

また、2010（平成22）年3月には教務システム、履修登録システムの更新が行われ、その後の学務系システムのベースとなるものが導入されたほか、2012（平成24）年3月には事務用グループウェア（サイボウズガルーン3）が導入、本グループウェアは今現在も使用され、事務業務の効率化に寄与している。

(6) 事務システムのセキュリティ強化と包括ライセンスの導入

2015（平成27）年6月に日本年金機構において発生した標的型攻撃の事案に鑑み、文科省より2016（平成28）年に「国立大学法人等における情報セキュリティ強化について」が示された。これに基づき、本学でも不正アクセス攻撃に対するセキュリティ強化の方針がCISO（Chief Information Security Officer）より打ち出され、具体的には本学のネットワーク、メールシステムにおける機器のセキュリティ強化が図られるとともに、国立大学法人で初となるCSIRT（Cyber Security Incident Response Team）としてC-csirt（Chiba University Cyber Security Incident Response Team）を立ち上げるなど、体制の強化も図られている。

また、同様に事務ネットワーク内においてもセキュリティ強化が図られることになり、具体にはユーザーでのソフトウェアのインストールや外部デバイスの接続を制限

する資産管理ツール（SKYSEA）の導入、情報の持ち出しを防ぐためにインターネットと学内のネットワークを分離するVDI（Virtual Desktop Infrastructure）の導入が行われた。

さらに2018（平成30）年にはRDS（Remote Desktop Services）が導入され、ユーザーのデスクトップ環境を一元的に管理する仕組みを構築している。

一方で学務系システムも大きく変革し、2017（平成29）年には新たな学生向けシステムとして学生ポータル（Campus Square）が導入されている。

なお、2014（平成26）年にはMicrosoft社、2015（平成27）年にはAdobe社とそれぞれ包括ライセンス契約を締結し、構成員が在職、在学期間中は最新のソフトウェアを利用できるような環境を整え、サービス向上を図っている。

（7）多様な勤務形態への対応（クラウド化と在宅勤務）

2020（令和2）年に猛威を振るい始めた新型コロナウイルスの感染拡大により、教職員、学生ともに大学への入構を控えることが余儀なくされた。コロナ禍でも、極力授業を継続するためには、オンラインによる授業の導入が急務となり、それと同時に教職員間での会議などもオンラインによるものが必須のものとなった。教員、学生は勿論のこと、事務職員においても在宅勤務が制度化し、事務職員には在宅勤務用のノート型パソコンが一定数配布され、VPN（Virtual Private Network）を用いて自宅から学内の資源に安全にアクセスできる仕組みが導入された。これを機に事務用パソコンの更新が加速化し、その後の更新においては、統制管理と台数確保の目的から再び賃貸借契約とし、事務用兼在宅勤務パソコンが事務職員全員に配布されている。この事務用パソコンにVPNに代わるセキュアにインターネットに接続できるソフトウェアが導入されている。

また、当時の情報担当理事よりクラウドサービスの積極的な活用が提唱されたことにより、学生ポータル（Campus Plan）を、Google社のクラウドサービス上に新たに構築し、サービスを開始した。これが基幹系業務システムとして初のクラウドサービスの利用となった。これを皮切りに、その他の事務系システムにおいても、オンプレミス型中心の運用形態からクラウドサービスへの移行が開始され、2022（令和4）年には事務系のサーバ53台がMicrosoft社のクラウドサービスへの移行が行われている。