

フルオンライン大学における単位互換の取組み

小野 邦彦¹

1. はじめに

今後の高等教育改革の実現すべき方向性として、「学修者本位の教育の実現」を謳った「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン（答申）」（2018年11月26日中央教育審議会）においては、大学が人的・物的リソースを効果的に共有することで、一つの大学では成し得ない多様な教育プログラムを提供することができるよう、単位互換等の制度運用の改善を行うことが必要と指摘されている¹⁾。

これを受けて文部科学省は、単位互換制度が大学間連携の促進や教育改革のためのツールとして適切かつ積極的な運用が行われるよう、「単位互換制度の運用に係る基本的な考え方」を明示している²⁾。

平成30年度には、国内大学との単位互換制度を実施している大学は全体の82.4%、また海外の大学との大学間交流協定に基づく単位互換を実施する大学も53.4%に上り、平成26年度からの5年間を通じてほぼ同等の高い水準を維持している³⁾。

単位互換制度の実施方法としては、個別の大学との協定に基づき実施される場合や、複数大学でコンソーシアムを形成し、共同開設した授業科目を履修した場合に各大学において単位認定するような運用も広く行われている。その際、非同期分散型、もしくはライブ型のオンライン授業によって単位互換を実践する事例も認められる。

本稿は、新型コロナウイルスの渦中にある2020年12月現在、益々需要が高まるICTを活用した教育資源の有効活用、また多様な教育ニーズへの対応等の諸課題を踏まえ、我が国最初のフルオンライン大学であるサイバー大学による単位互換の取組みを振り返り、コロナ禍後に期待される大学間連携の将来像を展望するものである。

2. 国内の大学コンソーシアムのオンライン授業による単位互換の取組み

オンライン授業による単位互換の国内における取組みとしてまず特筆されるのは、公益財団法人大学コンソーシアム京都による「e 京都（いーこと）ラーニング」である。2008年度文部科学省「戦略的大学連携支援事業」採択を嚆矢に単位互換によるオンライン授業

¹ サイバー大学 IT 総合学部・教授

の提供を開始し、補助事業終了後はコンソーシアムの事業として継承され、非同期型オンライン授業、もしくは対面とオンラインを併用するハイブリッド型授業を軸に、実に10年間もの長きにわたる取組みが展開されている。2011年度に正式な単位互換事業に位置付けられ、包括協定を締結する約50の大学・短期大学を受講対象として以来、2018年度までにのべ103科目が提供され、受講者数ものべ4,757名に達したが、同年度に終止符が打たれている。

課題として、「時間や場所に拘束されないことから、一部学生の単位数稼ぎ目的等の安易な受講に繋がっている面も否めない。また、科目開設や運営のための人的負担や設備・機材の維持、更新等の経費負担も重いものになって」いたことが指摘されている⁴⁾。

2015年度の教育事業企画検討委員会において、当該科目は、①科目維持に必要な経費や人材面で困難があること、②科目開発等の施設や機器環境が整っていないことから、2016年度以降の新規科目の募集停止を決定し、2016年度同委員会において、維持コスト・単位互換の論点である質保証の観点から、2017年度を最後に廃止する（経過措置として2018年度までの継続を認める）ことが決定されている⁵⁾。

以上を要するに、科目の維持・運営に必要な人的資源、施設・機器などからなる物的資源の維持コストが許容値を超え、結果的として継続的な質保証が困難化したことによる苦渋の決断であったと思料される。

システムの構築や運用に関わるコストを考慮しながら、大学の授業としての質を維持し、対面と同等以上の教育効果を上げることの難しさが端的に窺い知れる。いわゆるeラーニングが、教育内容・方法の多様化や社会人の学習機会の提供などに対応して、時間的・場所的な制約から解放され、学習意欲を持つ多様な学生に教育の機会を与えることが可能であることから、我が国の大学においても導入や普及が益々進むと期待されながら、実際には一進一退を繰り返してきた所以でもある。

次に、e-Knowledge コンソーシアム四国は、単位互換による非同期型のオンライン授業を開設し、2008年度からの10年間で、のべ97科目を制作、受講者数ものべ5,492名に及んだ。大学コンソーシアム京都と同様に、2008年度文部科学省「戦略的大学連携支援事業」の採択を契機に始動し、2010年度に補助金が終了した後、「8年間は厳しい予算運営が強いられ」ながらも、大学間連携のスキームの下で継続されてきた事業である⁶⁾。

上述の2コンソーシアム以外にも、「戦略的大学連携支援事業」の採択を受け、大学コンソーシアムやまがた、高等教育コンソーシアム信州、列島縦断広域型大学連携eラーニングコンソーシアムなどが、eラーニング教材の共同開発、相互利用、もしくはオンライン授業による単位互換を企図し、開発を進めていたことが確認される⁷⁾。

コンソーシアムや大学連合の参加大学間による、様々なICTを活用した教育の取組みは枚挙に暇がない。ただしいずれの場合であっても、重くのしかかる維持コストを複数大学で按分して負担することが出来る反面、参加大学の数が増えれば増えるほど、実施上必要とされる調整事項が複雑化するとともに、膨大な人的資源・物的資源が求められることにもなり、スケーラビリティやサステナビリティの確保が困難になるものと推測される。

3. サイバー大学の単位互換の取組み

3.1. フルオンライン大学が単位互換に関わる意義

2007年度に開学したサイバー大学は、構造改革特別区域法の掲げる「インターネット等のみを用いて授業を行う大学における校舎等施設に係る要件の弾力化による大学設置事業」（特例措置番号 832）と称する規制の特例措置の適用を受けて設置された日本初のフルオンラインによる4年制大学である。

本特例措置は2014年4月より全国展開され、大学通信教育設置基準の改正に至っているが、通信教育学部のみを置く大学のオンライン授業で、授業の設計その他の措置を当該大学が講じており、かつ教育研究に支障がないと認められる場合は、校舎などの施設の面積基準を満たさなくてもよいこととされている。逆に言えば、この規制緩和を受けている以上、卒業要件内でスクーリングなどの対面形式の授業は一切行うことができない。

本学では、長年にわたる実践を通して、非同期によるオンライン授業のノウハウを蓄積してきたが、この教育方法をもってすれば、通学制大学の学生は、時間割に拘束されずに、夜間や土日、さらには移動時間なども活用することで学修機会を大幅に増やすことが出来るはずである。こうした狙いと併せて、フルオンライン大学の先駆けとして不断の教育改善を重ねてきた本学が、他大学との連携を推進し、開かれた質の高い教育の相互交流の実現を目指すことになったのは自然の成り行きであった。

3.2. 千葉工業大学等との教育連携

3.2.1. 単位互換協定の締結とサイバー大学提供科目の概要

2014年8月、千葉工業大学（以下、千葉工大）と「単位互換に関する協定書」を⁸⁾、次いで2016年に「授業科目提供に関する契約書」を締結している。まず、本学が提供可能なオンライン授業科目（教養科目とIT・ビジネス系専門基礎科目から成る40～50科目）を提示し、千葉工大にて各学部の単位認定対象科目を選定した後、学生は1学期当たり最大2単位までを選択履修し、特別聴講学生として本学の学習管理システム「Cloud Campus」から受講および試験を受験することで、卒業要件に算入可能な単位を修得できる（図1）。

本学の教養科目は、多様な入学者が在籍することを考慮し、4つの学問分野「1.人文科学、2.社会科学、3.自然科学、4.キャリアデザイン」から幅広く選択学習させるために、全8回の授業および期末試験からなる1単位科目としている。他方、IT・ビジネス系の専門基礎科目は、全15回の授業および期末試験からなる2単位科目となっている。

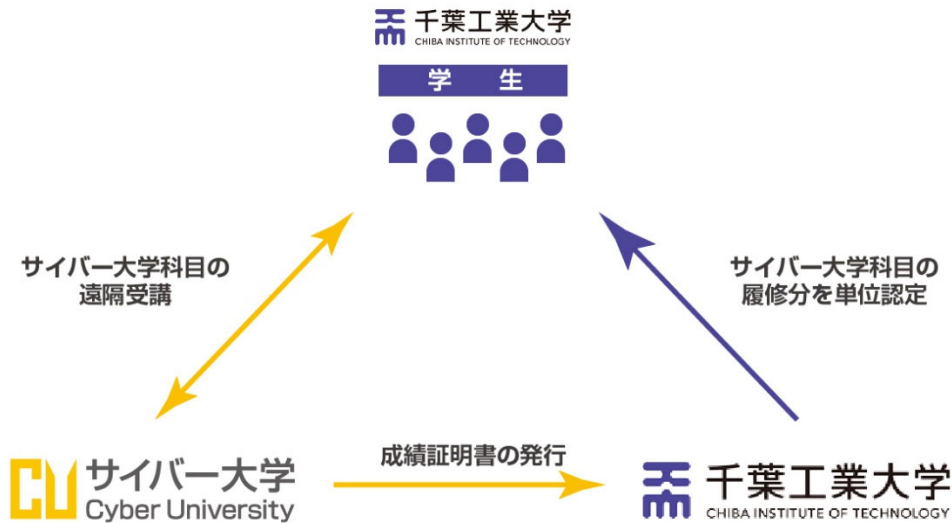


図1 サイバー大学と千葉工業大学の単位互換のスキーム

3.2.2. 学習意欲促進および受講継続支援策としての単位互換制度の活用

千葉工大は、2013年より教職員を含む全学生にApple社製iPadを貸与しており、その特性を活用し、大学での学習以外にオンライン授業で意欲的な学修を希望する学生に対し、オプションとしてサイバー大学の単位互換制度を案内している。また希望者に対しては、大学が授業料等を負担する形で受講をさせており、中途退学者の防止を含む千葉工大の受講継続支援策の一環としても本制度が利用されている。

制度上は「互換」であるものの、サイバー大学からの一方向の科目提供であり、本学の科目等履修生に準ずる授業料等の費用が発生しており、学生に費用を全額自己負担させる前提ではなかなか履修希望者の増加は期待しづらい。それに対し千葉工大は、学習意欲促進および受講継続支援策として本制度を位置付け、また大学が費用負担するという選択をした結果、2016年度秋学期から毎学期コンスタントに履修者が生まれている。

3.2.3. 2016年度秋学期から2020年度秋学期までの履修者数

履修者数は、のべ54名（実数41名）、各学期の履修者数は以下の通りである。

- ・2016年度秋学期 2名
- ・2017年度春学期 13名
- ・2017年度秋学期 10名
- ・2018年度春学期 2名
- ・2018年度秋学期 9名
- ・2019年度春学期 4名
- ・2019年度秋学期 5名
- ・2020年度春学期 3名
- ・2020年度秋学期 6名

注目されるのは、複数学期で履修したリピーターの学生が9名いることで、その内5名が2学期間、4名が3学期間、在学中に本学の特別聴講学生として学んでいる。学生の声として、「特別な機材は不要で、操作も簡単なので、やる気さえあれば、自分の空いている

フルオンライン大学における単位互換の取組み

時間に学べる環境が整っている。その便利さは通常授業にはないものだった」、「テキストや資料がとても充実しており、動画と併せて学習することで十分に理解できる。毎回の確認テストも複数回チャレンジできるので、深い学びに繋がった」などが寄せられている⁹⁾。

大学から貸与された iPad を用い、時間や場所を選ばず学べるオンライン授業が自らの学習スタイルに合っているという気付きが誘発された場合もあったのであろう。

また、科目別の履修者数を見ると、「物理学入門」、「化学入門」、「生物学入門」、「地球科学入門」といった自然科学分野の履修者数が多く、多彩な工学・科学分野の人材育成を担う工科大単科大学である千葉工大のカリキュラムの特色と整合している（表1）。

本学の教養科目では、社会的・職業的自立を支援する科目群としてキャリアデザイン分野を設置しており、「ITによる知的生産術」、「キャリア入門」、「キャリアデザイン」、「セルフマネジメント論」、「コミュニケーション論」、「ロジカルシンキング」、「Webデザイン入門」が選択可能となっているが、期待よりは少ない印象である。

さらに、IT・ビジネス系専門基礎科目として選択可能な「インターネット入門」、「プロジェクトマネジメント入門」、「コンピュータのための基礎数学」、「プロジェクトマネジメント入門」、「会計簿記入門」もニーズがそれほど高くない結果となっている。

表1 2016年度秋学期から2020年度秋学期までの科目別履修者数

人：人文科学、社：社会科学、自：自然科学、キ：キャリアデザイン、専門基礎：専

| No. | 分野 | 科目名 | 履修者数 | No. | 分野 | 科目名 | 履修者数 |
|-----|----|--------------------------------|------|-----|----|----------------|------|
| 1 | 自 | 物理学入門 | 7 | 14 | 社 | まちづくりデザイン | 2 |
| 2 | 人 | 「使いやすさ」の心理学 ～デザインとユーザビリティ～ | 6 | 15 | 自 | 我々の宇宙 | 2 |
| 3 | 人 | 世界遺産でたどる日本の歴史 | 5 | 16 | 自 | 防災論入門 | 2 |
| 4 | 自 | 化学入門 | 5 | 17 | キ | キャリアデザイン | 2 |
| 5 | 自 | 生物学入門 | 5 | 18 | 人 | 世界遺産学概論 | 1 |
| 6 | 自 | 地球科学入門 | 5 | 19 | 人 | 宗教学入門 | 1 |
| 7 | キ | ロジカルシンキング | 5 | 20 | 社 | 社会学入門 | 1 |
| 8 | 人 | 西洋建築 歴史の旅 | 4 | 21 | 社 | 映像制作の理論 | 1 |
| 9 | 社 | 自然環境を守る、企業環境学 －企業経営と環境取り組み－ | 4 | 22 | キ | コミュニケーション論 | 1 |
| 10 | 社 | ソーシャルメディア概論 | 4 | 23 | 専 | 会計簿記入門 | 1 |
| 11 | 人 | 西洋音楽史 | 3 | 24 | 専 | コンピュータのための基礎数学 | 1 |
| 12 | 人 | 日本文学入門 ～文化と歴史から学ぶ～ | 3 | 25 | 専 | インターネット入門 | 1 |
| 13 | キ | セルフマネジメント論 | 3 | | | | |

3.2.4. 帝京平成大学および佐賀大学との教育連携

千葉工大と同様に、2018年2月には帝京平成大学と、そして同年4月には国立佐賀大学とも単位互換協定を締結し、教育連携を進めている。2020年度秋学期より、帝京平成大学から初めて特別聴講学生1名を受け入れている。

3.3. 漢陽サイバー大学との教育連携

3.3.1. 教育研究連携協定と単位互換協定の締結

2017年1月に、韓国の漢陽サイバー大学と教育研究連携協定を締結している。同大学は、2002年に設立された韓国で最大規模のオンライン大学で、2020年11月末時点で10学部35学科を擁し、1万5,925名の学生が学んでいる。教育研究連携協定の内容としては、「教育コンテンツや学習管理システムの共有」、「オンライン授業による単位互換」、「共通分野の共同研究や出版」、「教職員・学生の交流」を掲げていた。

そして2019年1月、教育研究連携協定に基づき、両大学間で単位互換協定を締結し、それに伴いサイバー大学福岡キャンパスで調印式が執り行われた。漢陽サイバー大学のキム・ソンゼ副総長、キム・グァンゼ教務処長、ファン・ヨンヒ日本語学科長の3人が出席し、交流学生は自国に居ながらにして、相互の大学が指定する科目をオンラインで履修・受講可能であること、さらに今後とも両大学はICTを活用した質の高い教育を国・地域を超えて提供し、両国での社会貢献を目指すことなどを申し合わせるようになった(図2)。



図2 調印式の様子(2019年1月)

漢陽サイバー大学 キム副総長(左)とサイバー大学 川原学長(右)

3.3.2. 国境を越えたオンライン大学同士の単位互換が実現

千葉工大を含む国内の大学については、本学からの一方向の科目提供に留まっている段階であるが、漢陽サイバー大学および本学は、試験まで含め遠隔で受講・受験できるオンライン授業科目を保持しており、双方向の単位互換を実現するための条件は揃っていた。

しかし希望者を募るにあたって、漢陽サイバー大学には日本語学科があり、本学入学時の日本語能力要件を充足する学生が既に複数存在するのに対し、漢陽サイバー大学の韓国・朝鮮語の授業を受講するに足る語学力を有する学生が本学内にどれだけいるかということが課題であった。

そして2020年度秋学期、遂に本学からも手が挙がり、各1名ではあるが、双方向の教育交流が始まることになった。授業時間ならびに学修時間等を慎重に精査し、本学では漢陽サイバー大学の3単位の科目を1単位の卒業単位として認定することとしている(表2)。

表2 両大学の学生の履修科目の概要

| | 漢陽サイバー大学生の履修科目 | サイバー大学生の履修科目 |
|---------------|------------------|--------------------|
| 科目名 | 日本語文化論 | 祭りとイベント |
| 配当年次・科目区分・単位数 | 1・2・3年次、教養科目、1単位 | 1年次、教養科目、3単位 |
| 授業回数および定期試験 | 8回授業、期末試験で成績評価 | 13回授業、中間・期末試験で成績評価 |
| 開講時期 | 秋学期後期：11月下旬～3月中旬 | 後期：9月上旬～12月下旬 |

3.3.3. 漢陽サイバー大学の授業を受講したサイバー大学生のコメント

本学の学生からは、「講義コンテンツの映像が豊富で動的」とのコメントが有り、ダイナミックな動画に飽きさせない工夫が凝らされている点に刺激を受けたようである。

語学力について、元々中級レベル以上の素養はあるものの、専門用語や固有名の説明にはついていけない部分もあった。しかし、全編でハングルの字幕が付されており、再生速度を調整しながら必要に応じ一時停止し、分からない言葉を調べられるので非常に学び易かった、との感想を得ている。元々漢陽サイバー大学では、聴覚障害者向けのアクセシビリティの観点から講義コンテンツへ字幕が付与されており、これは韓国・朝鮮語を母語としない者向けにも一定の学習上の助けとなる。

最も苦勞したのは評価配分70%の期末試験であり、40分の制限時間内に50問の選択式問題が設置されており、1問1分以内で解答するためには手元資料を読む余裕は無く、授業内容を理解していなければ高得点を取得するのは困難な出題形式であった。

受講を通じ、自らの語学力が多少上がったような実感も持ったようであり、受講後の満足度も高く、在学中にもう1度チャレンジしたいとの意気込みを語ってくれた。

4. オンライン教育を通じた大学間連携の今後について

4.1. コロナ禍がもたらす大学の IT 化

まず、大学の IT 化について、以下の上杉の言葉を参考に、従前の状況を顧みることにはしたい¹⁰⁾。

・・・情報化へと激変する社会に、日本の大学は、世界の大学に比して 20 年遅れているといわれています。いくら政策が施されても、また AI 社会への対応が必要と認識されていても、大学の IT 化はほとんど前に進みませんでした。

しかし笛吹けど踊らず、踊れなかった大学が、周知のとおり、新型コロナウイルス感染による緊急事態宣言が発令され、大学をはじめ社会活動の自粛が要請されたことにより、大学構内への入構が制限されたため、学びを持続するべく、オンラインやオンデマンドなどの遠隔授業や TV 会議、テレワークへと、一挙に IT 化が進んでいます。

大学は勿論、世界中の社会全体が IT 化へとダイナミックに変化しつつあります。

筆者も殆ど同様の所感を持つものであるが、コロナ禍によってもたらされた危機は、必然的に大学の IT 化を推し進め、今回の災禍で顕在化したリスクと向き合いながら、各大学がこれまでの教育を見直し、新しい方策を模索する日々が続くことになる。今後、新型コロナウイルス感染症が落ち着いたとしても、「世界は元には戻らない」といわれる中で、オンライン教育は急速に普及・定着していくと推測される。

4.2. 簡単ではないオンライン授業による教育効果の実現

これほどまでにオンライン授業が注目を集め、その長所・短所が活発に議論され、オンラインと対面のハイブリッド型の授業への将来的な期待が語られたことは未だかつてなかったのではないだろうか。

しかし、対面授業と比べて、教員の授業準備や採点等の作業負担が著しく増大し、様々な学生サポートに係る事務局側の負担も過大なものとなり、現場の負担軽減策が強く求められるなど、無理の無い形での継続性に不安が叫ばれている状況にあると想像される。

先に触れた国内の大学コンソーシアムのオンライン授業による単位互換の事例でも、規模が大きくなればなるほど、科目の維持・運営に必要な人的資源、施設・機器などからなる物的資源の維持コストが嵩むと同時に、負担の平準化も困難となり、結果として安定的な運営を阻害する圧迫要因になりえる。

4.3. サイバー大学の“Cloud Campus”構想

既に述べたとおり、サイバー大学の単位互換制度の運用については、千葉工大を始めとする国内の協定校に対する一方向の科目提供から始まり、韓国の漢陽サイバー大学との協定に基づき、いよいよ双方向の、文字通りの単位互換が緒に付いたところである。

また、国内の単位互換の協定校との教育交流の一環としては、eラーニングの導入支援も同時並行で実施してきた他、オンライン授業に係る法令上の留意点、授業運営手法、講義コンテンツ制作方法に関する講習会を開催したり、またそれらを動画コンテンツ化したレクチャービデオを提供し、協定校のFD活動の側面支援も行ってきた。

そして2017年4月以後、サイバー大学で開発・運用してきた本学の学習管理システム「Cloud Campus」をクラウドサービスとして教育機関、企業向けに提供を開始しているが、2020年度においては、新型コロナウイルス感染症の影響により授業の実施が困難な全国の大学・短期大学に「Cloud Campus」の1年間無償提供を実施している。関連して、「Cloud Campus」の普及活動と運用ノウハウ共有のため、サービス導入校や今後の利用を検討されている教育機関向けのオンラインワークショップを5月以降定期的に開催している。

さらに、2020年9月より、単位互換とは異なる新たな大学間連携の試みとして、本学のIT系基礎科目の講義コンテンツを教材として成蹊大学へ提供している。成蹊大学は、総合IT副専攻の一部科目において、当該講義コンテンツを教材として利用し、同大学の教員による同大学の授業科目としての運営が開始されている。

以上、様々な取組みが同時並行で進められているが、いずれも本学と特定の他大学との“バイの関係”で協定や契約を締結し、実践されているものである。これを、本学がハブとなり“マルチの関係”に発展させ、連携企業も含めて、最先端のeラーニングシステムによる産学教育連携の推進を目指す。これは取りも直さず、本学が「中期目標」において掲げるミッション・ステートメントである“Cloud Campus”構想を表している。

「Cloud Campus」は、フルオンライン大学を運営するために必要な機能を全て備えたクラウド型eラーニングプラットフォームであり、これを共用しながら、将来的には国内外の大学間でのオンライン授業の相互提供を実現するのみならず、正規の授業外の教材の自由かつ柔軟な共有も含めて、幅広い教育コンテンツの流通の実現を目指している。

本学が保持する独自のeラーニングプラットフォーム、膨大な講義コンテンツ、そしてオンライン授業の運用ノウハウなどを、ある種の「共通基盤」として相互利用することが、他大学のオンライン教育の実施に係る維持コストの軽減や運用の効率化にも資するものとなり、サステナブルな大学連合のモデルのひとつになるものと期待している。

謝辞

本稿の趣旨を理解し、快く協力して頂いた、協定校の千葉工業大学、漢陽サイバー大学、帝京平成大学、佐賀大学の関係各位、そして漢陽サイバー大学との初の単位互換生となった本学正科生の吉谷錦星氏に心からの謝意を表します。

注および参考文献

- 1) 文部科学省「2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)」(参照 2020-12-25) .
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1411360.htm
- 2) 文部科学省「学校教育法施行規則等の一部を改正する省令等の施行等について(通知)」(参照 2020-12-25) .
http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/1420974.htm
- 3) 文部科学省「大学における教育内容等の改革状況について(平成30年度)」(参照 2020-12-25) .
https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/1417336_00007.htm
- 4) 阿部 一晴、馬渡 明、福廣 張順「大学間単位互換 eラーニング授業 10年間の取り組み」『教育システム情報学会 第43回全国大会講演論文集』、2018、pp.67-68.
- 5) 公益財団法人 大学コンソーシアム京都 大学政策委員会『第4ステージの事業検証と第5ステージに向けた検討課題について【第4ステージ:2014~2018年度】』、2018、p.21.
- 6) e-Knowledge コンソーシアム四国『「四国の知」の集積を基盤とした四国の地域づくりを担う人材育成—平成29年度 e-Knowledge コンソーシアム四国事業報告書 第10号』、2018、p.3.
- 7) 文部科学省「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム」(参照 2020-12-25) .
https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kaikaku/senryaku2.htm
- 8) 「ソフトバンクのオンライン大、他大学と単位互換 まず千葉工大」『日経新聞』2014.8.19 夕刊.
- 9) サイバー大学 開学10周年記念式典(2017年9月29日(金) 15:30~18:20、会場/KFC Hall [東京・両国])、小宮 一仁学長(当時)発表資料(未刊行) .
- 10) 上杉 道世編著『SDのための速解 大学教職員の基礎知識—2020 コロナ版—』特定非営利法人 学校経理研究会、2020、p.1.