

SS研タスクフォース「教育研究機関のDXを加速させる情報部門の共創」 活動報告書

文責 近堂 徹(広島大学)

1. タスクフォースの立ち上げ

SS研TF「教育研究機関のDXを加速させる情報部門の共創」(通称:きょうそうTF, 以下、本TF)は、DX時代における情報部門やそこを取り巻く環境を踏まえて、高等教育機関や研究機関の情報部門に求められている機能・役割、今後の在り方について議論を行い、この活動を通して情報部門のミッションをあらためて考え方を目的として創設されたタスクフォースである。『きょうそう』は、ステークホルダーが多岐にわたる(例えば、大学の情報部門と事務部門といった組織内部部署間、経営層と現場、教職員と学生、大学と企業、など)ことに加え、それらのステークホルダー間の共創(Co-Creation)はもちろんのこと、競争(Competition)や協奏、狂騒などの関わり方も様々である。本TFでは、メンバー各自の視点で『きょうそう』を捉え、活動を通じて、情報部門の役割を再考するとともに、今後の活動につながる知見をアウトプットすることを目指した。

2. タスクフォースでの議論

TFは2022年5月に設立され、2025年2月までの間に計10回の会合を行った。会合の中では、メンバー内での議論に加え、ゲストスピーカーからの話題提供とそれに基づく議論も進めた。以下はゲストスピーカーからの話題提供を私なりにまとめたものである。

林直樹氏(当時、ITマネージメントパートナーズ)からは、『大学情報部門の役割と人材要件』について話題提供をいただいた。そこでは「DXを推進するにあたり、大学の情報部門は単なるシステム管理者ではなく、戦略的な役割を担う必要が求められる。また、大学間で競争する分野と協力して発展させる分野を明確に区別し、適切な戦略を立てることも重要である。既存業務の一部を外部に委託することで効率化を図るとともに、専門性を持つ外部人材を積極的に活用することがDXの加速につながる。さらに、DXを推進する上で必要とされる人材の要件として、ITリテラシーの高さが求められることはもちろん、円滑なコミュニケーション能力や共創を考える力が不可欠である。このようなスキルを備えた人材が情報部門に増えることで、DXの実現がよりスムーズに進むと考えられる」との示唆をいただいた。

八木大輔氏(大阪教育大学)および五十嵐茉莉子氏(札幌市立大学)のお二人からは、『現場レベルでの取り組みとコミュニティのあり方』について話題提供をいただいた。そこでは「大学におけるDXの推進には、現場レベルでの取り組みが非常に重要となる。その際、単に技術を導入するだけでなく、組織としての在り方やコミュニティの形成が鍵を握る。情報部門が単独で取り組むのではなく、他組織・他大学と積極的に協力することが不可欠であり、これによってより広範な視点からDXを推進することが可能となる。

また、コミュニティの多様性を確保することが、組織の強さにつながる。異なる価値観を持つメンバーが集まることで、新たな発想が生まれ、組織全体の発展を促進する。単なるWin-Winの関係にとどまらず、異なる方向性や視点を取り入れることで、これまでにない新たな価値を創出することができる。さらに、自由な発想を奨励し、各メンバーがそれぞれの視点で考える環境を整えることが、組織の豊かさを生む要素となる」との示唆をいただいた。

西村浩二氏(広島大学)からは、『正論と正解のギャップを埋めるために必要なこと』について話題提供をいただいた。そこでは「DXを推進する際には、「正論」とされるべき姿と、「正解」として技術に落とし込む実装との間にギャップが生じる。このギャップを埋めるためには、大学側とベンダーの役割を整理し、適切な協力関係を築くことが重要である。特に、ベンダーにしか対応できない部分を明確にし、それを最大限に活用することで、より効果的なDX推進が可能となる。また、単に外部委託するのではなく、大学の技術領域にベンダーの担当者を組み込み、深い連携を図ることがDXの成功につながる。さらに、大学におけるDX推進の一環として、職員と教員の間に存在する壁を取り除くことも欠かせない。そのためには、強い理念を共有し、ステークホルダーとの

円滑なコミュニケーションを行うことが求められる。これにより、情報部門が大学全体のDX推進において、より主体的な役割を果たすことができるようになる」との示唆をいただいた。

これらの話題提供を通じて、教育研究機関におけるDXの加速には、情報部門の役割強化とコミュニティを活用した協働が欠かせないことを再認識した。DXを成功させるためには、単なる技術導入だけでなく、組織の在り方や文化の変革も同時に進める必要があるとの議論を行なった。

3. 座談会での富士通社員との意見交換

3.1. 座談会企画の概要

また本TFでは活動終盤(2024年度後半)にかけて、TF会合での議論から「情報システム部門と企業とがきょうそうしていくために」というテーマでメンバーと富士通社員とで座談会を企画した。本座談会は、2024年11月26日に、大学のDX推進における「共創」をテーマに、TFメンバーと富士通社員が意見を交わす場として対面形式で実施した。会議はチャタムハウスルールとし、参加者が自由に意見を交換できる環境を整えた。

まず、インプットトークとして、大学側のTFメンバー4名と富士通側メンバー2名が「DX・共創の取り組みとその価値」について、それぞれの立場から発表を行った。発表内容としては「現状のICT基盤の紹介」「DX推進の方向性」「現在の課題」「共創に向けた期待」といった内容とし、大学と企業の現状認識や今後の方向性についての共通理解を深める機会となった。これらのプレゼンテーションはまとめ資料に掲載しているので、参考にされたい。

その後、大学側のTFメンバーがファシリテータを務める形で、参加者は4つのグループに分かれ、各グループで決めたテーマに沿った議論を展開した。議論終了後、各グループの代表者が議論内容を全体に共有し、最後に質疑応答を行った。

3.2. 各グループでの議論

各グループでは45分という限られたなかで、各自がアウトプットすることを意識し積極的な議論を行なった。ここでは各グループで議論された内容の一部を紹介する。

グループAでは、DX推進の現状と課題について議論が交わされた。大学内にはDXを推進しようとする層と現状維持を望む層が存在し、その意識の違いが顕在化しているという意見が出た。また、DXの本質的な部分に踏み込めていない大学も多く、「紙を不要にしました」レベルではDXとはいえないとの指摘もあった。さらに、若手が意欲的にAI導入などを提案しても、上層部の承認が得られず頓挫するケースがあることも課題として挙げられた。トップ層へ直接アプローチが必要だが、そのためには大学内の評価制度の見直しが求められるとの意見もあった。また、DX推進には研究との関連性も重要であり、論文執筆が大学と企業の橋渡しになり得るため、DXに関する論文の執筆を推進すべきとの声もあがった。

グループBでは、DX推進における大学間・学内の連携の重要性について議論された。多くの大学が予算削減の影響を受ける中、DXを進めるには大学同士が共通の目標を持ち、協力して取り組む必要があるとの意見が出た。一方で、大学間のつながりは強弱があり、必ずしも同じ方向を向いているわけでもないことも指摘された。また、DX推進には経営層の理解と支援が不可欠だが、現場の課題と経営層の認識にギャップがあるため、情報部門がDXのあるべき姿を示し、適切なアプローチを行う必要があるとの意見が出た。さらに、大学ごとの組織文化の違いもDX推進の障壁となっており、職員のスキル可視化や権限の明確化が求められるという指摘もあった。

グループCでは、DX推進における標準化と人材育成の課題について議論が行われた。大学間でDXの共同利用モデルが確立されておらず、各大学が独自にシステムを導入している現状が指摘された。標準化が進まない要因として、大学側がすべての課題を一度にシステム化しようとする傾向があり、段階的なプロセスを踏まないまま進めてしまうことが挙げられた。また、DX推進にはICT投資の増加が不可欠であるが、経営層がその必要性を十分に認識していないため、ベンダーと大学が協力して投資の重要性を訴えていくべきだととの意見が出た。企業側の課題としては、大学との関係がモノ売りに偏りがちであり、より能動的な提案や実証実験(PoC)を通じた共創の姿勢が求められるという指摘がなされた。

グループDでは、大学のDX推進がなぜ進みにくいのかについて議論が行われた。多くの大学が保守的な姿勢を取っており、その背景には現在の業務にDXが追加されることで負担が増すという懸念があることが挙げられた。また、大学と企業の間で、現場と経営層の温度差が大きいとい

う共通の課題があることも指摘された。さらに、大学職員のモチベーションについても議論され、自己犠牲的な精神でDXに取り組んでいる人が多いものの、評価制度が整っていないために報われにくいという課題が浮き彫りになった。また、DX推進においては、単に新しい技術を導入するのではなく、大学が守るべき価値観を明確にし、それを維持しながら変革を進めることが重要であるという意見も出された。

3.3. 座談会の実施を通じて

各グループの議論や全体での質疑を通じて、大学DX推進における共通の課題として「経営層と現場の意識ギャップ」「標準化の難しさ」「人材不足と評価制度の課題」「大学間連携の重要性」などの課題を共通認識として持つことにつながった。今回の座談会は、特に富士通社員の若手・中堅層の方々にご参加いただき、普段の業務との関わりを意識しながら、今後の大学との共創に向けた知見を得るよい機会となったとの声を多く頂いた。一方大学のTFメンバーも、企業の方々がどのような考え方で大学DXを捉えているかを知る貴重な機会となった。大学と企業がDXを共創するためには、技術的な側面だけでなく、組織文化の違いを理解し、長期的なパートナーシップを築くことが不可欠であると感じている。大学と企業が対話を重ね、積極的に関与し、互いの強みを活かしたDX推進・共創の枠組みを構築することが求められる。

4. 各TFメンバーからの所感とまとめ

本TF活動を通じてメンバーからは以下のまとめを頂いている。詳細については各メンバーのまとめ資料を参考にされたい。

- 末廣氏(香川大学)

IT人材不足が深刻化する中で、大学がDX推進をどのように進めているかが具体的に示されている。香川大学の「DXラボ」を中心とした内製開発の取り組みは、非情報部門の職員も開発に参加し、市民開発を促進する先進的な事例である。しかし、持続性や職員のスキル強化が課題として残り、リスキリングの制度化や複数大学との協力が必要である。また、大学とITベンダーの共創による相互利益の可能性も指摘されており、DX推進の新たな方向性を示している。

- 三島氏(大阪教育大学)

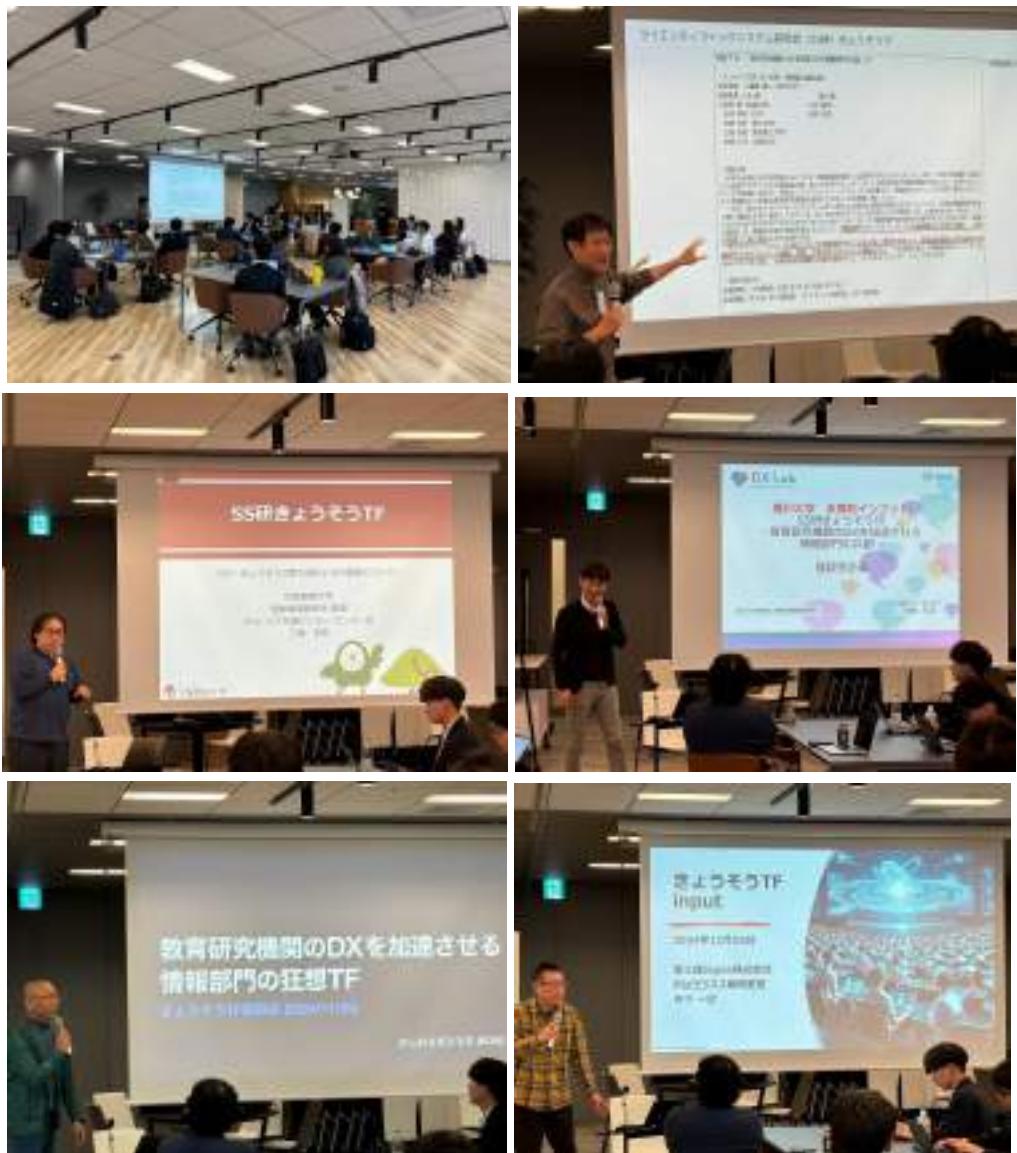
大学の情報部門が直面する課題と、それを乗り越えるための「共創」の重要性が強調されている。限られた予算や人材不足の中で、学内においては非情報系職員のITリテラシー向上を図り、情報部門の負担を分散させる必要がある。また、大学間の共創として、システムや人材の共有化を進めることで、持続可能な運営を模索する動きも求められる。しかし、これらの取り組みには制度的な障壁も多く、大学の柔軟な改革が不可欠である。

- 柏崎氏(近畿大学)

組織の持続性や変革における「適応」と「共創」の重要性が強調されている。単に変化を求めるのではなく、歴史や伝統を踏まえながら、外部環境との対話を通じた調整を続けることが必要だという視点が示されている。また、心理的安全性や多様性の受容が組織の発展に不可欠であることも議論されており、DX推進においても、単なる技術導入ではなく、組織文化の変革が求められることを示唆している。企業と大学の共創には、相互の強みを活かした柔軟な関与が鍵となる。

本TFでは、IPAのスサノオ・フレームワーク(DXを実現するためのITシステム増)やガートナーが提唱するバイモーダルITの考え方に関する議論が度々行われた。DX推進において重要なのは、IT戦略を「守り(モード1)」と「攻め(モード2)」の両面から考え、組織として経営層から現場まで共通の理解と理念を持ち、段階的に推進していくことであるとの意見が多くあった。DXは単なるデジタル技術の導入ではなく、大学の業務改革、教育の質向上、研究環境の強化など、多岐にわたる変革を伴うものである。そのため、経営層と現場の双方が同じビジョンを共有し、DXの目的を明確にしながら、組織全体で進めていく必要がある。企業もまた、このプロセスに積極的に関与し、単なる技術提供者ではなく、戦略的パートナーとしての役割を果たすことが求められる。企業は大学のDX推進を支援するにあたり、技術支援のみならず、業務プロセスの見直しや人材育成にも深く関与し、共に成長できる関係性を築いていくことが重要である。

しかしながら実際は「言うは易し、行うは難し」であり、一足飛びに理想の姿に到達するわけではない。DX推進は長期的な取り組みであり、その道のりは決して平坦ではない。特定の個人に負担が集中することなく、組織全体として取り組み、多くの人を巻き込みながら着実に進めていくことが不可欠である。そのためには、企業が関与することで、大学単独では克服しづらい課題を乗り越え、外部の知見やリソースを活用しながら、より効果的な戦略を描くことができるだろう。今後、大学と企業が共創の機会を増やし、互いの強みを活かした持続可能な変革の道筋を築くことが不可欠である。共通の目標を持ち、互いに理解を深めながら協力を進めることで、より実効性のある「きょうそう」が可能になると考えられる。





「情報部門と非情報部門」の共創、「大学とベンダー企業」の共創

香川大学 情報部情報企画課 末廣紀史

2016年に経済産業省が“2030年に最大79万人のIT人材が不足する”と報告して久しいが、最新の「DX動向2024調査」(IPA)においても「DX推進スキル標準」の5つの人材類型について人材不足となっている日本の現状が示されている。IT専門人材だけでなく、「ユーザ企業の情報システム部門以外の事業部門でITを活用する人材」は「デジタル人材」とも呼ばれ、デジタル技術の普及するなか、企業の事業推進にIT人材が求められている。情報部門ではない事業部門でもIT人材が不足している状況である。

香川大学の状況についてみると、技術職員の公募をしても人は集まらず、システムリプレイスも「人材不足のため提案できませんごめんなさい」メールがベンダーから届く有り様である。更には全学に人件費圧縮の通達もされ、IT人材を外部から呼び込む原資もなく、つまりは「学内の人材を育成する」必要が生じている。

情報部門の技術職員の立場で私がTFで考えていた観点は、1つ目に、大学職員の中の「情報部門と非情報部門(事業部門)」との共創の重要性である。情報部門の職員が如何に非情報部門と活動し、ITスキルを向上させられるかが求められている。

香川大学では「DXラボ」を中心とした大学業務システムの内製開発や、そのノウハウを展開する業務システム内製開発ハンズオンを実施してきた。その取組に感化された非情報系職員を中心に「デジタルONEアンバサダー」の制度が開始され、非情報部門職員による市民開発が実践されている。これらの取り組みは個人のやる気だけで実現されたものではなく、市民開発者、プロ開発者、ITプロフェッショナルの役割を大学内で構築し、フェージョン開発体制として組織的に推進している。非情報部門の職員が開発したシステムは約3年で200を超え、職員の開発スキルの向上のみならず業務改善に対する意識も向上している。

TFの中間発表では上手くいっている様子を発表した感で終わってしまったが、開発スキルを習得すれば十分であるかというとそうではなく、大学業務のビジネスプロセスを表現する能力や、ビジネスモデルを改善するスキルが重要であることが職員の中でも認識されるようになった。また、内製開発のプロジェクトマネジメント能力も職員に蓄積されていない課題がある。業務改善のために、より本質的な課題に対して取り組んでいる最中である。

香川大学のDX推進事例は好例であると自分自身でも思う一方、「継続性」や「個人の能力の強化」には課題があると考える。現在はDXラボや推進組織の後援を得て成立しており、大学職員のみで自走できる形になっていない。また、職員全体の意識や文化は変化しているものの、「DX推進スキル標準」の示す能力を獲得できているとは言い難い。そのためには、やはり職員のリスクリキング機会の創出は制度として重要であり、また複数大学による共同実施体制の構築や、収益を上げられるモデルを構築するなどの持続性を高める取り組みも必要であると考える。

私自身もベンダー企業出身であるため、TFでの私の2つ目の観点は、「大学とベンダー企業の共創」の重要性であった。私自身が企業で働いていた時代、また大学に転職した12年前は「メールサーバの構築」などITインフラ構築業務が多かった。それが今や弱小国立大学でも他大学と遜色ないサービスが提供できるほど、ITインフラはクラウドサービス化され、ある意味共通化されたものが選択できるようになった。ITインフラに関して振り返ると「やれることは全部やってるなあ」とも思ったところである。

一方、リプレイスや物を買う時以外はITベンダーと会う機会も減ってきてている。これはインフラビジ

ネスの形態が変化している過渡期であると思うが、前述のフュージョン開発の構造でいうプロ開発者・ITプロフェッショナルのスキルについてはITベンダーの人材も有しているはずであり、その役割を期待したい。ビジネスナレッジはユーザが有しているが、その現状を分析し、AS-IS・TO-BEの設計、テスト(検証)、実装の役割はITベンダーが支援できる領域であると考える。

逆にITベンダーにとって大学と共創するメリットは何か。それは対価を得られる（これが少なくなっているのは大学に原因があるが…）以外に、新しい技術を実践してアカデミックに評価される場としての活用や、人材の確保、社員のリスキリング機会などに繋げ、ITベンダーにも大学との共創のメリットを還元していく必要がある。

SS研究会 第7回 TFアウトプットにむけて

香川大学情報部 情報企画課課長補佐

すえひろ のりふみ
末廣 紀史

1. 本TF活動方針の確認
2. 学内組織間のきょうそう
3. 大学間のきょうそう

1. 本TF活動方針の確認

「教育研究機関のDXを加速させる情報部門の共創」TF 第1回会合

■日時

2022年12月22日(木) 14:30~16:30

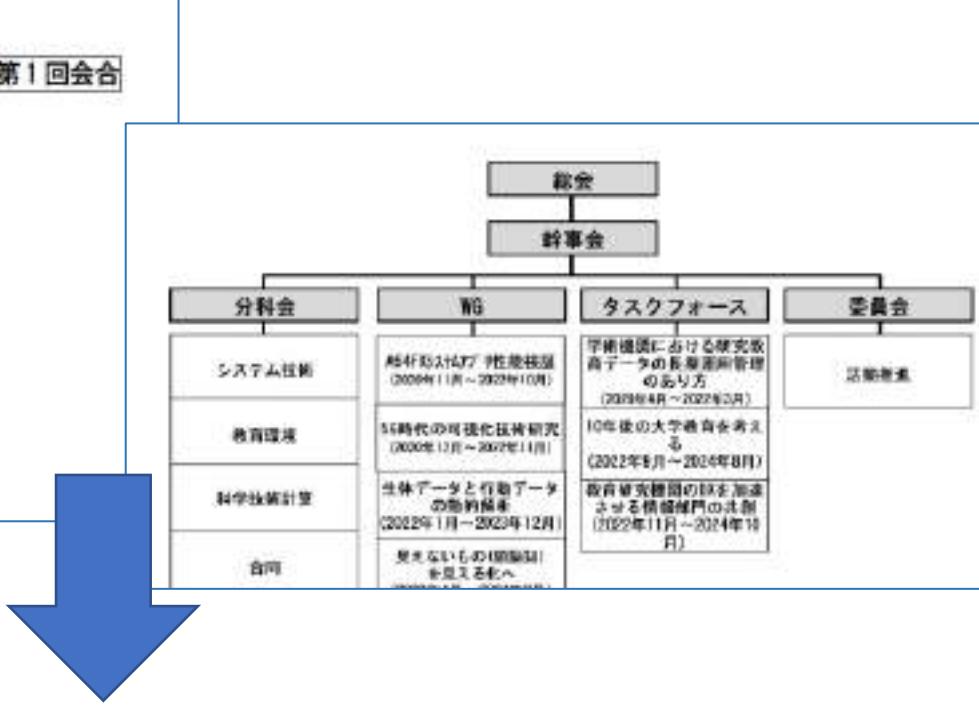
■場所

Zoomオンライン会議

■出席予定

【メンバー】八重樫理人【担当幹事】、近堂 徹(広島大)【まとめ役】、
松浦 孝紀(岡山科学技術大学院大学)、末廣 紀史(香川大学)、
柏崎 礼生(近畿大学)、三島 和宏(東京農工大学)、
安藤 武臣(FJU教育ソリューション)

【事務局】松本 孝之、沖野 靖志



大学内（**情報部門**, **事業部門**, **教職員・学生**）,
大学外（**他大学**, **ベンダー企業**）との関係性をあらためて考え方直し,
将来の活動の指針となるようにまとめる. 更にそれを実施する.

きょうそう関係になるステークホルダーは多い

議論の方向性

- 「きょうそう」の議論ポイント

- 組織構造の再編まで必要？（**学内組織間のきょうそう**）
 - 従来の情報システム部門の垂直立体構造では機動性に欠ける
 - プロジェクト単位でクロスファンクショナルなデジタル推進チームを立ち上げる
 - 教育系、研究系、事務系等の部門間連携を促進するフラット化が肝心？
- 開発・運用プロセスの改革（**大学とベンダーのきょうそう**）
 - ウォーターフォール型の開発方式では学生ニーズ、時代の変化に追随できない
 - アジャイル手法を取り入れ、短期的な価値創出サイクルを実現
 - DevOpsの考え方に基づき開発と運用を連携させる
 - 現状のシステム更新手法とのギャップをどう埋めていくのか？ベンダーに深く入ってもらうには？
- スケールメリットを追求するには？（**大学間のきょうそう**）
 - クラウドシステムやデジタルツールの共同調達で費用対効果を向上
 - 優秀なデジタル人材を確保するための大学間人事交流
 - セキュリティ対策や技術標準化などで協調領域を設ける
- 意思決定の分散
 - 旧来の上意下達の意思決定プロセスでは時代にあってない？
 - 現場の実務データと最新のデジタルトレンドを捉えた人材に権限を移譲
 - 上層部のリーダーシップと若手のデジタル活用力を掛け合わせる

SS研きょうそうTF（第6回）近堂先生まとめ資料より

末廣からは2つの“きょうそう”についての現在を報告する

1. 本TF活動方針の確認

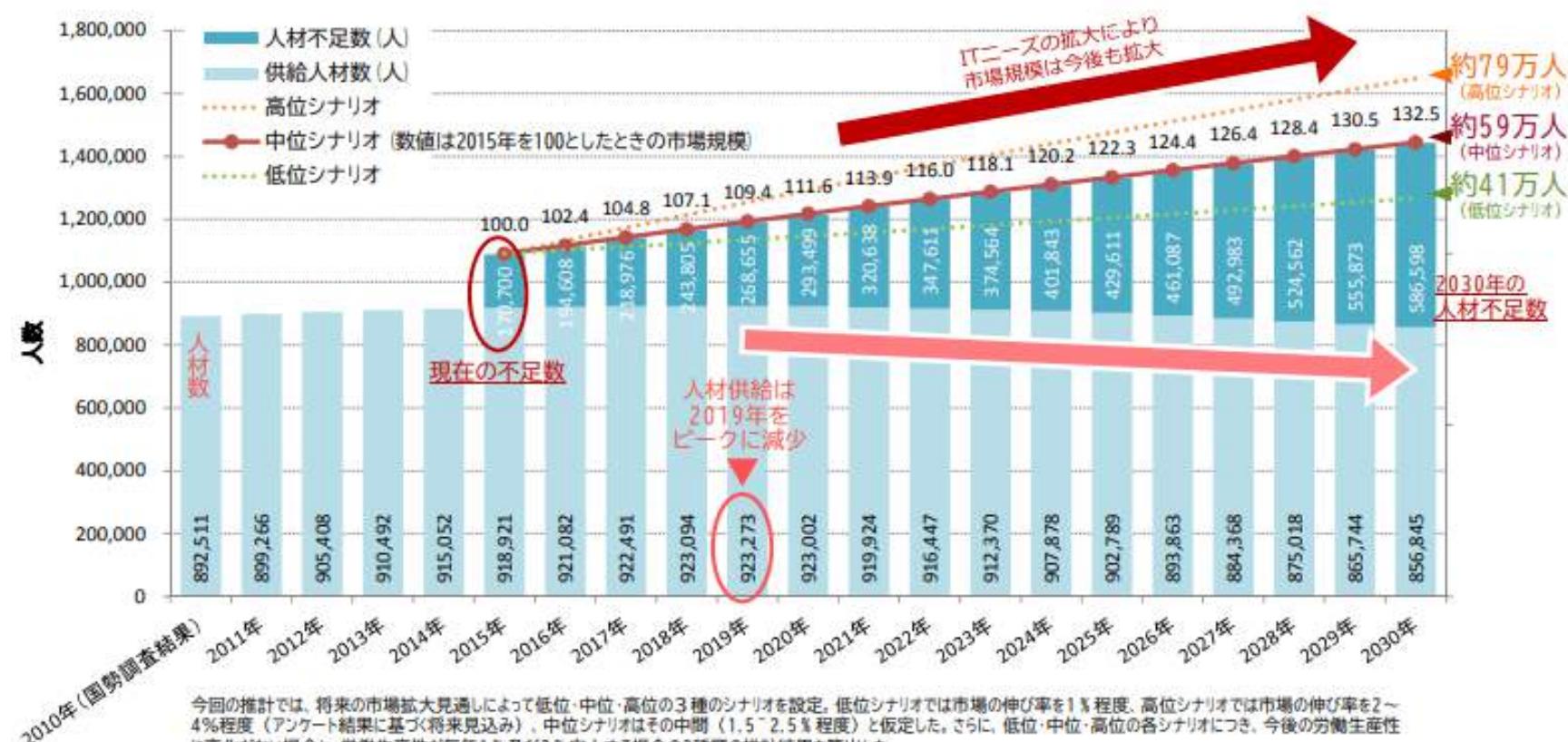
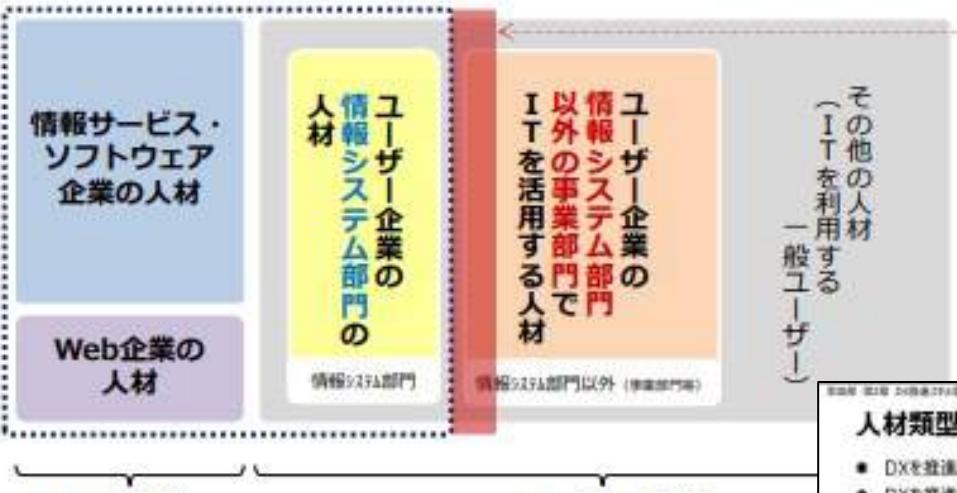


図 情報系人材（IT人材）需給に関する試算

経済産業省商務情報政策局情報処理振興課 参考資料（IT人材育成の状況等について）
https://www.meti.go.jp/shingikai/economy/daiyoji_sangyo_skill/pdf/001_s03_00.pdf

情報系人材の不足は危機的な状況にある

1. 本TF活動方針の確認

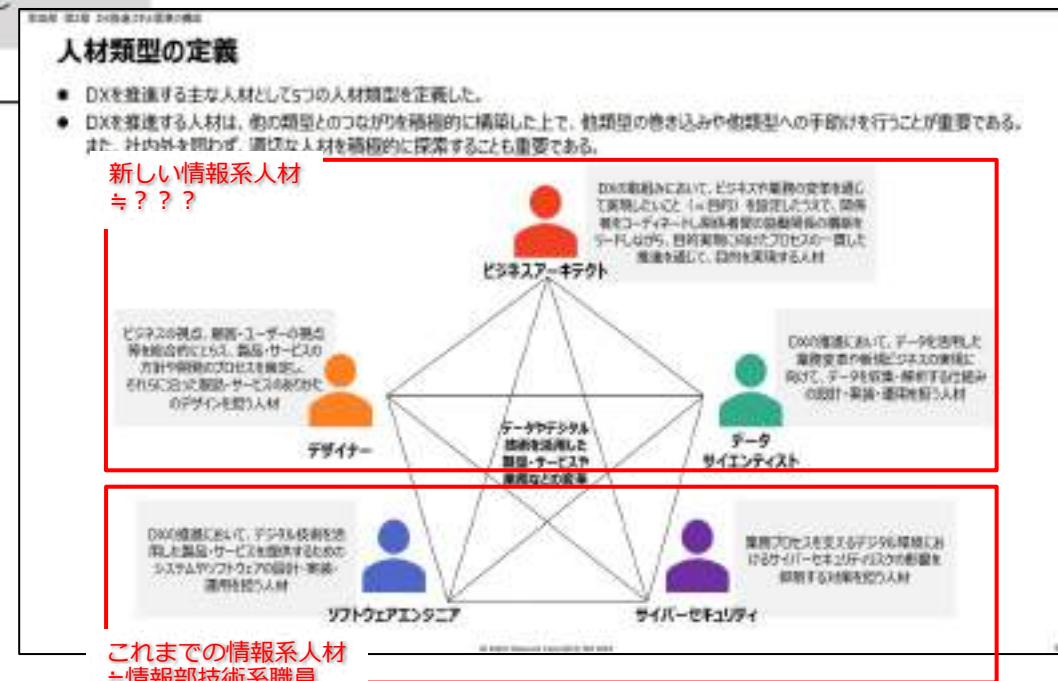


ITベンダー ユーザー企業
図 情報系人材（IT人材）の分布

みずほ情報総研株式会社, -IT 人材需給に関する調査- 調査報告書
https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/jinzai/houkokusyo.pdf

図 「DX推進スキル標準」人材類型の定義とそのロール

<https://www.ipa.go.jp/jinzai/skill-standard/dss/ps6vr700000083ki-att/000106871.pdf>



情報系人材分布は広がり & 役割も多様化

背景

- ①香川大学はじめ地方国立大学では優秀なデジタル人材を外部から取つてくることも難しく、協力してくれるベンダーも減少している。

学内の人材を育成する必要がある.

- ②他大学においても同様の状況であると仮定すると、優秀なデジタル人材を確保するための
大学間交流が必要である。

基盤リプレイスご相談の件につきまして

2022/02/25 (金) 13:30

宛先: 末廣紀史(情報企画グループチーフ) <suishi.nonfumi@kaqawa-u.ac.jp>

香川大学

情報企画グループチーフ

宋史

お世話になります。

【お問い合わせ】お問い合わせは、お問い合わせ用紙にてお問い合わせください。

先日はお忙しい中、■■■の電子決裁・法人文書管理システムのオンラインでのご紹介のお時間をいただきありがとうございました。

弊社の関係者で検討させていただきましたが、どうしても地域的にサポート体制がとれない問題をクリアできずご提案できそうにない結論となりました。

担当者様としみしいはビズグへいたいたいに真面目な申請でござりますので
何とかして対応できないか調整しましたが、無理に体制を作つてご採用いただいても
後にご迷惑をおかけするリスクが大きいとの見解でございます。
ご期待に添える回答が出来ず大変申し訳ございませんでした。
取り急ぎお詫び申し上げます。

★★★★★ [Read reviews](#)

基盤リプレイスお祈りメールの例

香川大学が抱えている課題

“学内組織間”的 きょうそう

2. 学内組織間のきょうそう

①業務UX調査

業務の抱える課題をユーザの視点で調査



デザイン
思考

共創

BMI

②業務改善アイデアソン

業務を改善するアイデアを創出



デザイン
思考

共創

③業務システム内製開発

業務システムを内製で開発



デザイン
思考

共創

データ
駆動

上司や先輩が残つてると帰りにくい…

縦割りで業務知識が分散している！

自分達が本当に欲しいシステム開発ができる！

④業務データ分析

業務システムで得られたデータを分析



データ
駆動

BMI



データに基づく大学経営！

⑤システム開発/データ分析ハンズオン

業務システムを開発できるスキルを獲得



デザイン
思考

共創

データ
駆動

BMI



自分達で開発できそうだぞ！

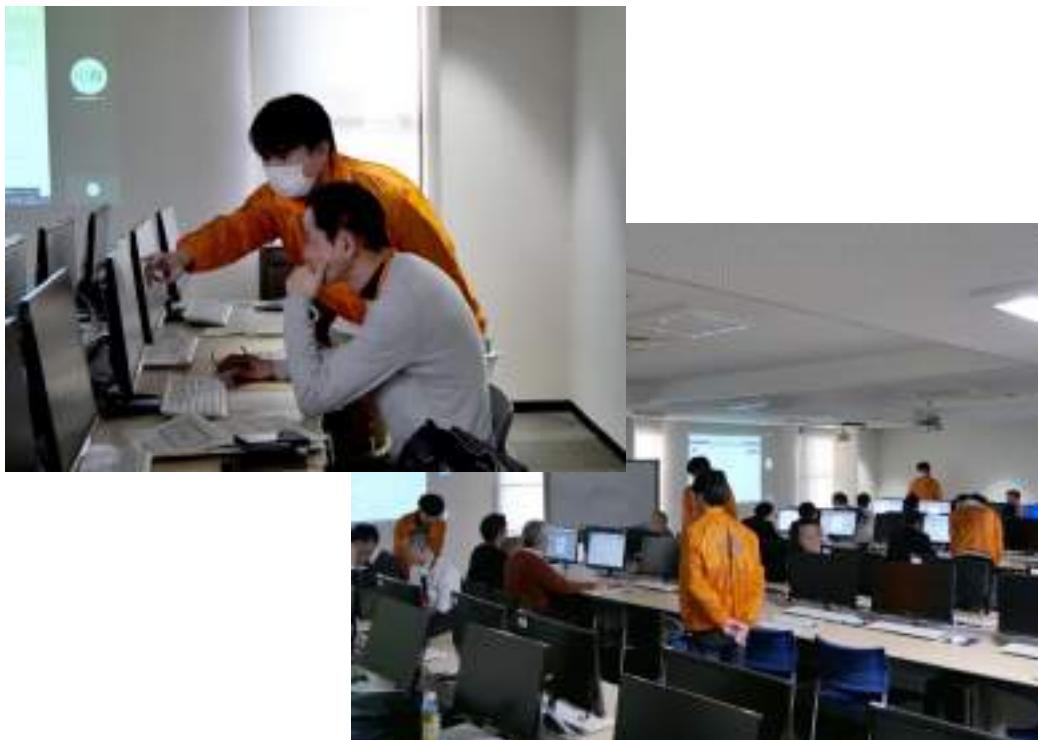
香川大学「DXラボ」の5つの活動

「DXラボ」では香川大学のDX推進にむけた様々な取り組みを実施

2. 学内組織間のきょうそう

業務システム内製開発ハンズオン

ローコード・ノーコードツールについての**初步的なスキルの獲得と理解**、および**参加者のDX推進の機運を高めること**を目的に、実際に参加者がシステム開発を体験する業務システム内製開発ハンズオンを実施している



のべ29回、学内外から**954名**の受講がされた

2. 学内組織間のきょうそう

非情報系事業部門職員による内製開発 デジタルONEアンバサダー



香川大学

KAGAWA UNIVERSITY

貴族の方

MAP



EN



在学生・保護者の方 | 企業・研究機関の方 | 地域の方

大学案内

学部(大学院・施設)

入試情報

教員研究・産官学連携

施設見学

開講の案内

ホーム > ニュース > デジタル

2022年4月15日 13:00:00 POK UP

「デジタルONEアンバサダー任命式」を開催しました。

シェアする | ブックマーク | DEJITAL ONE

2022年4月15日(木)に、デジタルONEアンバサダー任命式が実施され、初代アンバサダーとして、局から職員48名が任命されました。

任命式の第1部では、佐木情報政策監査長から、任命書が授与されました。続いて、見事長があり、「コロナ禍で多様な変化に迅速に対応することが求められている。各職場で率先して働き、デジタルONE戦略(デジタルONEオフィス)を推進する人を多数にしていって欲しい。」との旨を述べました。

第2部では、情報部から今後の活動について説明があり、小寺福前副監査長から「これが世代が喜びやすい働きやすい環境をつくれるよう、「Change or Die」(ドランガード)の精神で進めていく」と決意表明がありました。

任命されたデジタルONEアンバサダーは、今後、デジタルONEオフィスの実現に向けて、各部署のDX推進人材として活躍していくことになりますので、ご期待ください。

※デジタルONEアンバサダー:2022年4月1日発足。全学的なデジタルONE戦略に基づき、デジタルONEオフィスの実現に向けて、各部署のDX推進人材として、各部署のDX推進を支援するもので、任命された職員は、情報メディアセンターの支援により、知識・技術・意識の向上とともに、部署内におけるDXを推進する。

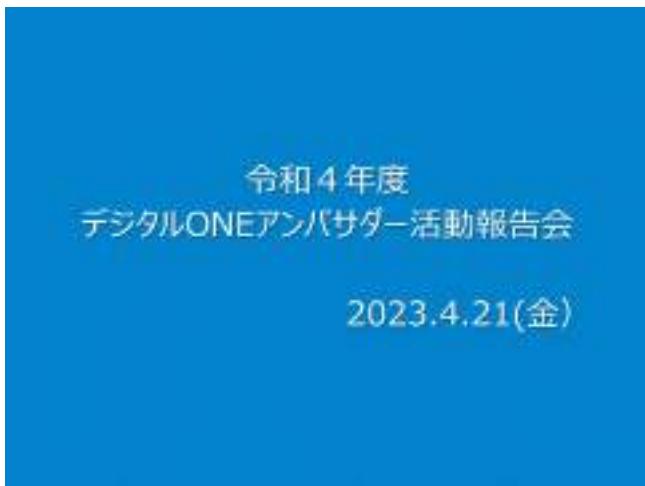
※デジタルONE戦略:4つの分野キャンパスからなる香川大学において、「デジタルONEセミナー」「デジタルONEラボ」、「デジタルONEオフィス」を基本方針として進めることである。



2022年度より、非IT部門の職員（初年度：36部署約60名）を
「デジタルONEアンバサダー」として任命

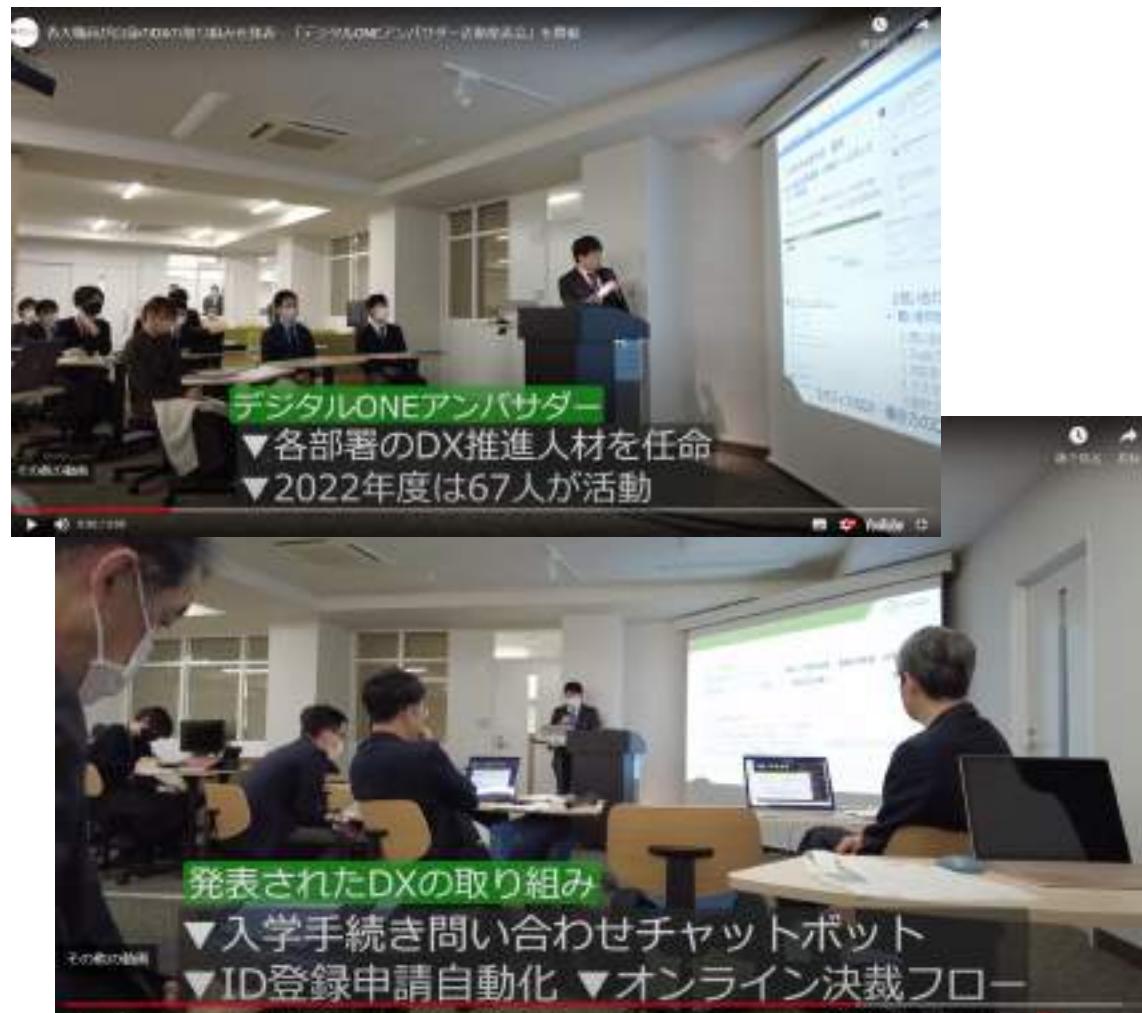
2. 学内組織間のきょうそう

デジタルONEアンバサダー活動報告会



一次選考者 10名

選考会実行委員会	内 容	事由
教育品質課	「教員評議 入学者選考に合わせオフィントント」	学生選考行の選考会実行
学生部会小委員会	「PPTを提出した選考会実行会員」	選考会実行会員の選考会実行
キャリア支援課 (理・工・農・生)	「PPTを提出した選考会実行会員」	選考会実行会員の選考会実行
実務実習課	「PPTを提出した選考会実行会員」	選考会実行会員の選考会実行
企画課	「PPTを提出した選考会実行会員」	選考会実行会員の選考会実行
情報ディレクター実務課	「PPTを提出した選考会実行会員」	選考会実行会員の選考会実行
情報基盤課	「PPTを提出した選考会実行会員」	選考会実行会員の選考会実行
学生部会	「PPTを提出した選考会実行会員」	選考会実行会員の選考会実行
教員会議室	「PPTを提出した選考会実行会員」	選考会実行会員の選考会実行



約60名のアンバサダーが、1年間で105件のシステムを開発

2. 学内組織間のきょうそう

学生証再発行申請の受付システム[紛失・棄損]

所属： 教育企画課

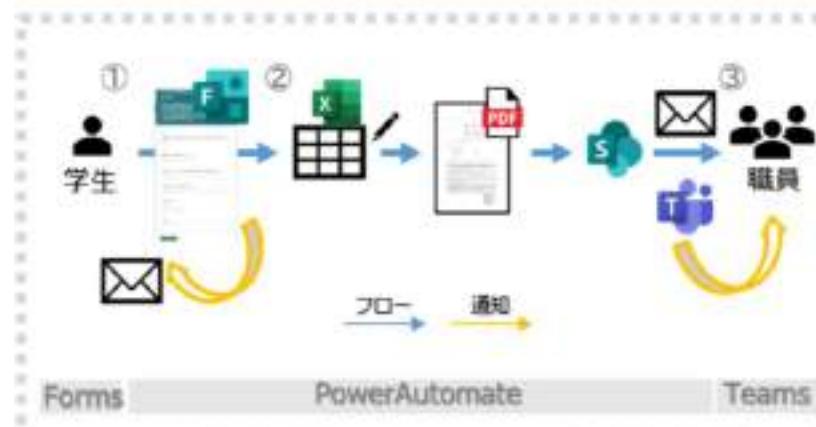
現場の 困りごと

- (学生)窓口の時間内に大学へ行き、申請しないといけない
- (学部職員)説明する・受理し取り次ぐ業務がある

必要 要件

- ◆ 生協に作製を依頼するため、紙に出力できる
- ◆ 提出時間等の電子データを残す

システム概要



- ① 学生は、MS認証し、Formsで申請
- ② 申請受付の自動応答メールを送信
- ②' 申請内容をSharePoint (Excel) に転記、紙様式を作成、pdf化し申請書とする
- ③ 教育企画課へメール通知、Teamsに投稿

- ① MS認証により、申請者の本人確認を行う
- ②' 申請書テンプレートExcelをコピー・リネームし、別シートに申請内容を書き込む。申請書シートの方で、値参照し、申請書を完成させる。Excelファイルをpdfへ変換する

成 果

- (学生) HPにFormsへのURLが掲載され、いつでも、どこでも再発行申請ができる
- (学部職員) 紛失・棄損の再発行申請の受付・取次業務から解放された
- ~R5.3まで、試験的に遠隔キャンパス窓口にQRコードを掲載、R5.4月より、全学展開 (学生便覧、HPに掲載。時間外、休日の申請も可能)

2. 学内組織間のきょうそう

PowerBIを使用した経営指標資料

Power BI活用事例 (2)



救急医療管理加算の算定率向上

- ・30% ⇒ 54% の増加
- ・2022年度、約2,600万円增收



入退院支援加算1・2の算定率向上

- ・36% ⇒ 60%、17% ⇒ 35% の増加
- ・2022年度、約2,600万円增收



入院期間の短縮

- ・入院単価の向上
- ・入院患者数増加のための下準備



特別食加算の算定率向上

- ・栄養士の積極的介入による退院支援
- ・他診療報酬算定のための下準備



入院患者の分布

- ・科別にエリアを確認
- ・今後の地域連携強化に検討



外来診療単価から検討する運用

- ・地域医療機関との役割分担



入院診療における基本指標

- ・長期間の時系列データを保持
- ・科別に推移を確認可能



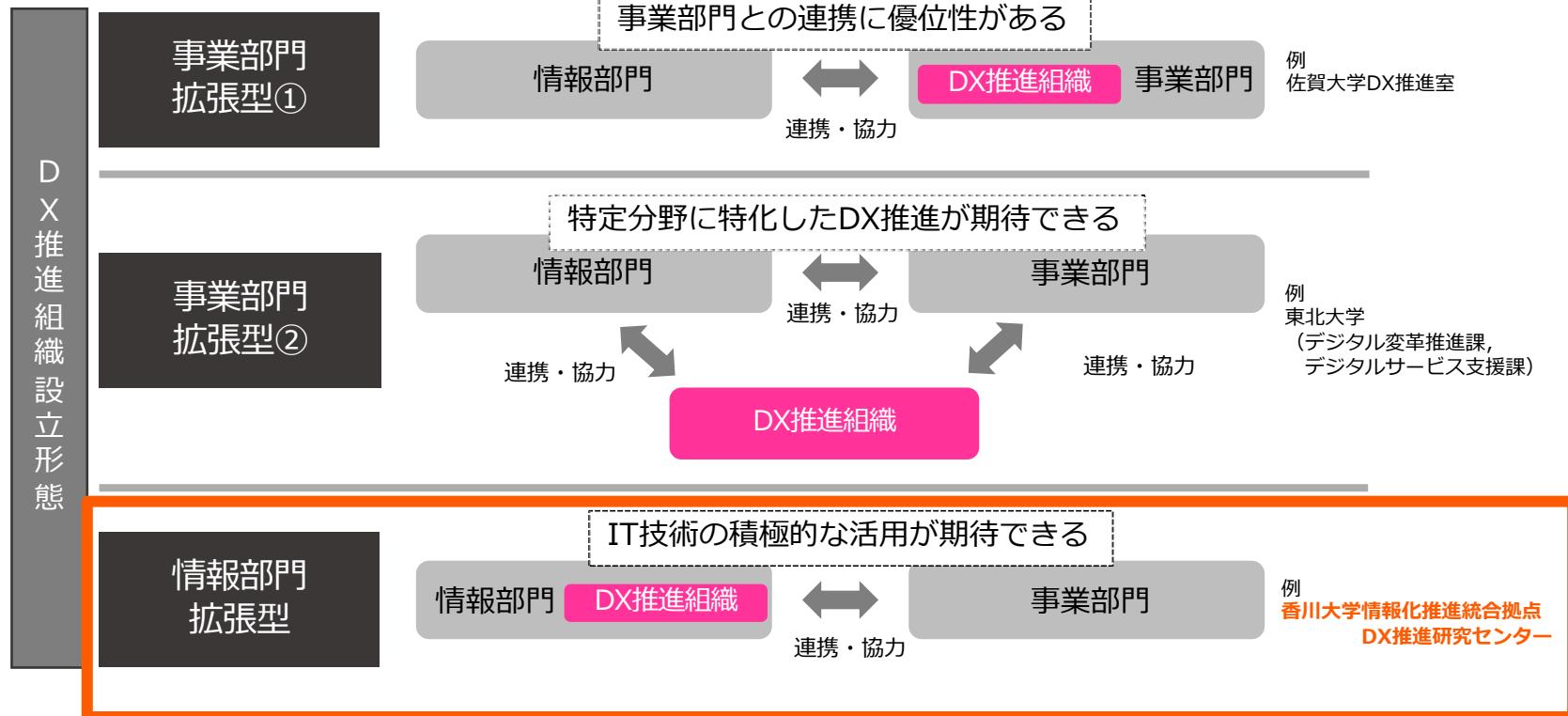
全てモニタリング可能

効率的な経営分析と意思決定で短期間に様々な取り組みが可能に

データを分析するだけでなく、具体的なアクションに繋げて
経営を効率化5200万円の增收！

2. 学内組織間のきょうそう

DX推進形態からの考察



「情報部門拡張型」は事業部門との連携に課題がある

「デジタルONEアンバサダー」はDXラボの取り組みを
事業部門にも拡張して展開した取り組み

2. 学内組織間のきょうそう

事業部門職員による内製開発について考察



The screenshot shows a Gartner article titled "Why Fusion Teams Matter". The article is dated February 14, 2023, and is contributed by Akashish Basu. It discusses how progressive CxOs are leveraging fusion teams to accelerate time to value and manage risk in digital business initiatives. The article highlights that multidisciplinary crews are gaining ground. It includes a sidebar with an "In short" section and a "Read more" link.

図 ガートナー社「フュージョンチーム」

Power Platform でのフュージョン開発

[アーティクル] • 2023/03/27 • 5人の共同作成者

この記事の内容

フュージョン開発のためのペリソナ

コラボレーション

フュージョン開発または Fusion Teams 開発は、Gartner によって「テクノロジーと他のタイプのドメインを組合せた、分散型で複合型のデジタルビジネス チーム」として定義されます。(出典: 2019 Gartner Digital Teams Survey)

Fusion Development



図 Microsoft社「フュージョン開発」

「市民開発」，「プロ開発者」，「ITプロフェッショナル」
3者による事業と情報技術の両面を理解したアジャイル開発を提唱

2. 学内組織間のきょうそう

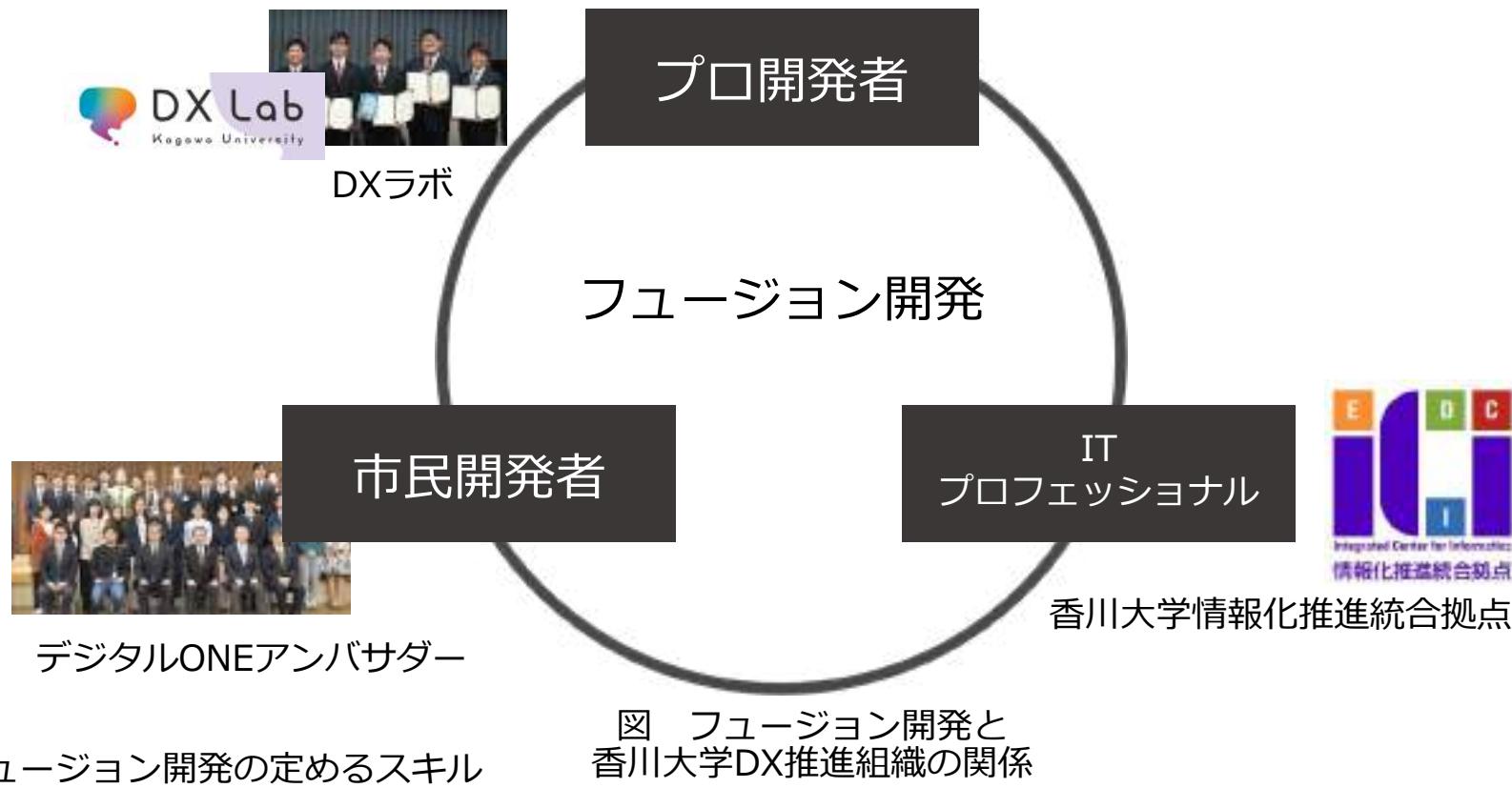


表 フュージョン開発の定めるスキル

ペルソナ	説明
市民開発者	ビジネス知識を持つユーザ. 画面の操作, ドラッグアンドドロップ, ロード・ノーコードプラットフォームを使用する. 通常, 技術的背景を有さない
プロ開発者	専門家の開発ツールを使用して開発をおこなう技術者. C#やJavaScriptなどプログラム言語を理解し, 記述することができる
ITプロフェッショナル	システムの運用・保守・セキュリティなど ライフサイクル管理を担当する情報技術の専門家

2. 学内組織間のきょうそう

ユーザ主導開発に関する研究

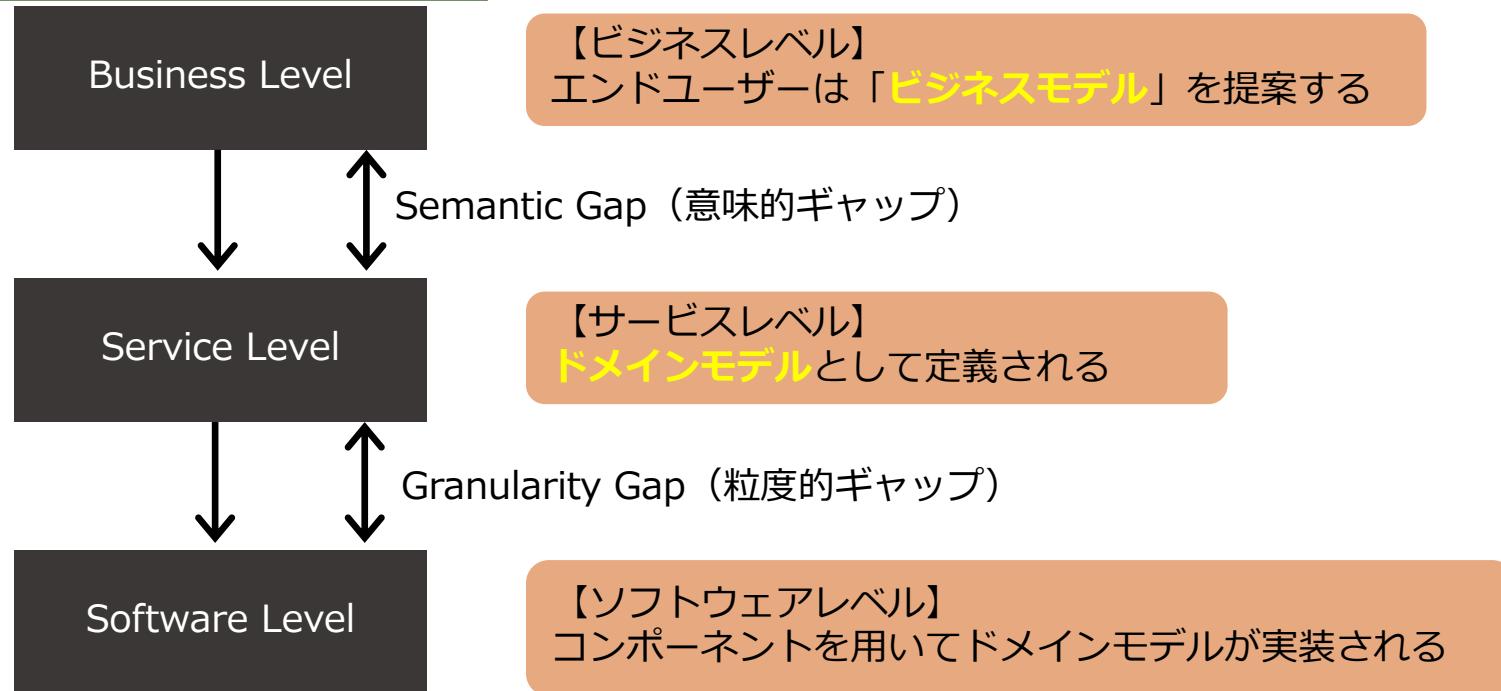


図 中所が示したユーザ主導開発の
3段階のアプローチ

例) 銀行の融資システム

ビジネスモデル … 利用者が融資を受けやすくするために、WEBから必要情報を入力し、審査する

ドメインモデル … 利息計算のロジックや信用スコアの算出を定義する

ユーザが主導して開発する際のアプローチ
(ビジネスモデルの決定, サービスの決定, ソフトウェアの実装)

2. 学内組織間のきょうそう

ユーザ主導開発からの考察

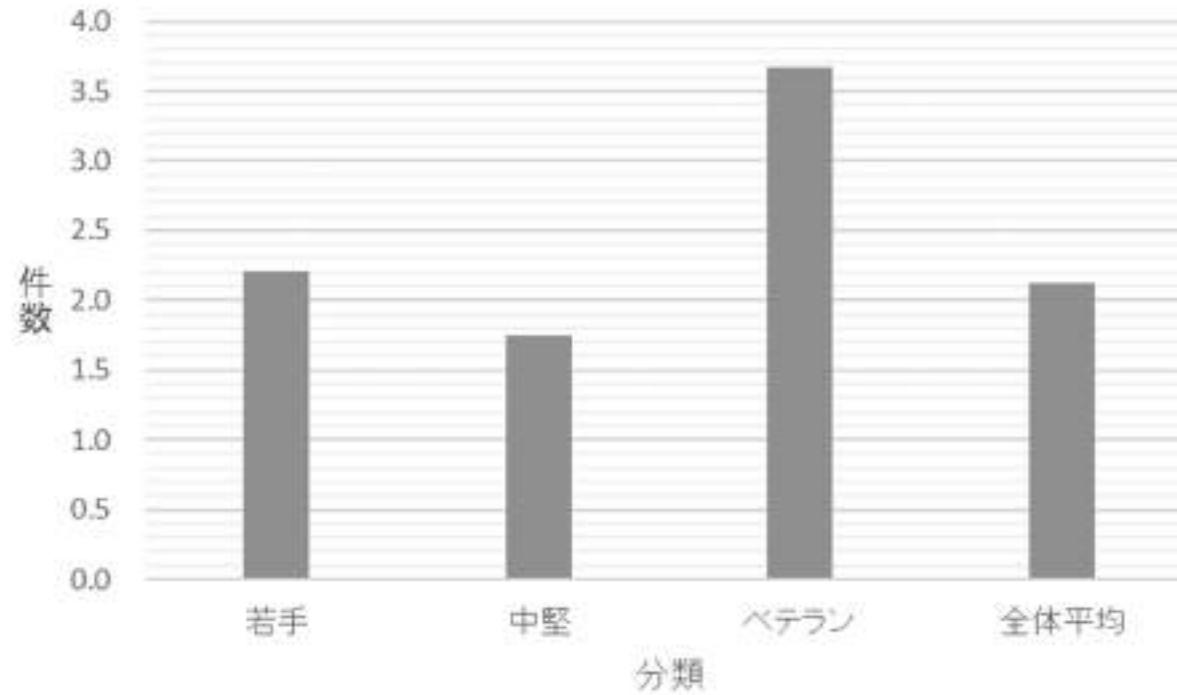


図 2022年度デジタルONEアンバサダー
一人当たりの開発件数（年齢別）

業務知識を有し、ドメインモデルを提案しやすい
ベテラン層の開発が際立った。

情報技術に明るい若手層の開発を想定していたが…
「DXラボの支援が粒度的ギャップを抑えていた」

2. 学内組織間のきょうそう

実装に対する支援は有効

業務システム開発ハンズオン実施
技術相談への対応実施



DXラボ



プロ開発者

フュージョン開発

市民開発者



IT
プロフェッショナル



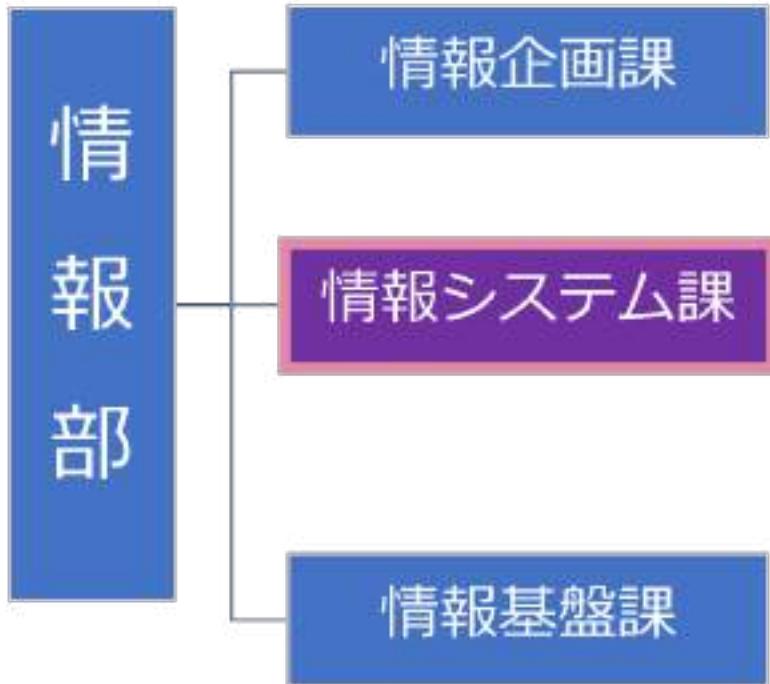
香川大学情報化推進統合拠点

デジタルONEアンバサダー

ハンズオン内容の企画
デジタルONEアンバサダーの運営

ビジネスモデル・ドメインモデルの
生成に対する支援ができていない！？

2. 学内組織間のきょうそう



情報化推進体制の企画・立案
DX推進人材の育成

**基幹業務システム（人事・財務・教務）
の仕様策定**
経営データを利用する支援
内製開発したシステムの運用及び保守管理
※人事企画, 財務企画, 教育企画職員の併任

全学基盤システムの稼働・保守
情報セキュリティに関する企画・運用・管理

業務部門職員と情報部門職員が協創する部署を2022年度末 設置

2. 学内組織間のきょうそう

ITプロフェッショナルとしての基幹業務システムの関与



必要な仕組みを選択し、自分の大学に最適な方法を選択

まとめ

- ①学内での内製開発体制の整備、事業部門職員へのハンズオン実施、アンバサダー制度の実施などによって、もともと学内にいる職員をデジタル人材として活用した
- ②香川大学の取り組みは学内でのフュージョン開発の実施に合致し、DXラボや情報化推進統合拠点の活動はユーザ主導開発の粒度的ギャップを埋める効果があった
- ③事業部門と情報部門の協力体制も見直しを始めており、基幹業務システムの設計では情報部は様々な仕組みを組み合わせた全体設計を担っていくことになる

“大学間”的 きょうそう

3. 大学間のきょうそう

内製開発ハンズオンからの派生開発

香川大学の業務システム内製開発のなかには、
学内ハンズオンで課題にしたシステムと**同じシステム構成を再利用し**、
別のシステムとして開発されたものも数多くあった (アンバサダー開発105件中、約89.2%)



欠席届申請受付システムの開発



既存のシステムに、少しの改良を加えることで
新しいシステムになる

システム開発には「派生開発」と「新規開発」がある

	派生開発	新規開発
特徴	既存のシステムをベースに新しいバージョンや機能を開発する 既存のコードやリソースを再利用する	ゼロから新しいシステムを開発する 既存のコードやリソースを一切使用しない
メリット	<u>効率的なリソースの利用</u> リソースを再利用するため、開発にかかるリソースを節約できる <u>信頼性の向上</u> 既存のソフトウェアは既にテストされており、信頼性が高い <u>コスト削減</u> 新規開発に比べて開発コストが低い	<u>革新性</u> 全く新しいアイデアやアーキテクチャを採用でき、革新的なシステムを構築できる。 <u>制約の解消</u> 既存の制約や技術的負債を気にせず、自由に設計できる。 <u>最新の技術の採用</u> 最新の技術やベストプラクティスを採用しやすい。
デメリット	<u>過去の設計の制約</u> 既存の設計や構造に制約がある場合、新機能の追加が難しい <u>技術的負債の増加</u> 既存のコードには技術的負債が存在する可能性があり、これを解消する必要がある。 <u>革新の制限</u> 既存の技術に縛られる可能性があるため、革新的なアプローチが難しい	<u>リソースの消費</u> ゼロから開発を行うため、リソースがかかる <u>リスクの増加</u> 新規開発プロジェクトは未知の領域であるため、リスクが高い <u>コスト増加</u> 既存のリソースの再利用ができないため、コストがかかる

他部署で作成されたシステムを「派生開発」して自部署のシステムとして導入することは効率的である

3. 大学間のきょうそう

2023年6月 香川大学DXソリューションカタログサイト
KadaSolutions / カダソリューションズ



The image shows a screenshot of the KadaSolutions website. On the left, a large QR code is framed with a red border. The main content area displays the website's header with the 'DX Lab' logo and navigation links for 'ホーム', 'システム操作', '新規登録', 'FAQ', and 'お問い合わせ'. The central part of the page is titled 'システム紹介 system' and features a '学務・学生系システム' section with a server icon and a 'オンライン就活用個室BOX予約システム' section with a blue bar. The background of the website has a gradient from blue to pink.

<https://dx-labo.kagawa-u.ac.jp/system/>

学内・学外に開発したシステムの派生開発を促すため、
香川大学が開発した大学業務システムを利用可能な状態で公開

3. 大学間のきょうそう

カテゴリ

内製開発した業務システムを「学務・学生系」「総務・会計・人事」「研究系」の3カテゴリに分類されている

学務・学生系システム



運用者、開発者 メッセージ

事業部門担当者の現場の声や、
開発者がシステムの構築で工夫した点を伝える

システムデモ動画

1分～2分程度のシステム紹介動画を掲載。
ユーザ体験であるUX (User Experience) を視覚的に伝える

システムの概要

どのような業務プロセスだったのか、どのような効果を期待したのかなどシステムの概要を説明

欠席届申請システム

学務・学生系システム

申請をwebで受付することにより、申請者・担当者双方の手間を軽減、管理時間を短縮

コロナで窓口に来られなくなった！

欠席届申請システムとは？

香川大学ではコロナ禍以前は、欠席届は紙の中請用紙に必要事項を記入し、また指導教員の押印による承認を得た上でそれを授業を所掌する学部の学務担当窓口に提出する必要がありました。コロナ感染症拡大によるオンライン授業の実施により、紙の中請用紙を窓口に提出したり、指導教員と面会して押印をもらうことができなくなったことをうけて開発されたのが「欠席届申請システム」です。

Microsoft Formsに必要事項を入力し、指導教員による承認行為を経て、授業担当教員が提出スに格納されます。「欠席届申請システム」によって、学生は窓口を訪問することなくいつに学生と面会することなく、また授業担当教員も電子データでそれを受け取ることができます。

事務と指導教員が
押印をする必要があった！

カダソリューションズ訪問者へ
システム開発に至る過程への**共感**を促す

ドキュメント

システムの複製を可能にする
インポートデータや、設計図が**一式ダウンロードできる**

・ドキュメント

ダウンロードボタンより、下記のデータ一式が取得できます

- ・案件シート
- ・インポートマニュアル
- ・データ構造シート

システムダウンロード

ひとつのZip
ファイルをダウンロード

- ①Microsoft Power Platformのインポートデータ
- ②データベースの構造シート
- ③案件シート
- ④展開手順書 が含まれる

3. 大学間のきょうそう

Microsoft Power Platformの インポートデータ

名前	更新日時	種類	サイズ
<input checked="" type="checkbox"/> Microsoft.Flow	2023/09/02 1:50	ファイルフォルダー	
<input type="checkbox"/> manifest.json	2023/09/02 1:50	JSON ファイル	5 KB

Microsoftのクラウドツール上の「インポート」機能によって
システムを複製する元となるデータを提供している。

Power Automate

役に立つリソースを検索してください

環境 0878321024 (default)

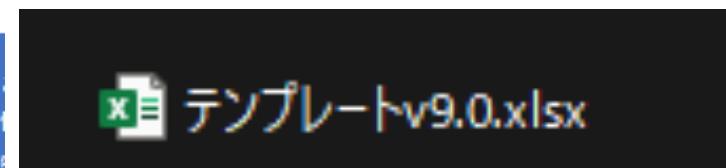
パッケージのインポート

ソリューション外で作成されたフローをこの環境にインポートします。ソリューションで作成されたフローは、[ソリューション] でインポートできます。 [詳細情報](#)

名前	リソースの種類	インポートの設定
MS365-labo@kagawa-u.ac.jp	Microsoft Forms 接続	インポート時に選択する @kagawa-u.ac.jp

データベース (Microsoft SharePoint) の構造シート

	A	B	C	D
1	名前	欠席届		
2	説明	""(プランク)		
3	サイト ナビゲーションに表示	チェックON		
4				
5	列名	内部列名	種類	説明
6				
7	Title	Title	1 行テキスト	""(プランク)
8	申請日時	_x7533__x8acb__x	日付と時刻	""(プランク)
9	申請者氏名	_x7533__x8acb__x	1 行テキスト	""(プランク)
10	学籍番号	_x5b66__x7c4d__x	1 行テキスト	""(プランク)
11	メールアドレス	_x30e1__x30fc__x	1 行テキスト	""(プランク)
12	申請者所属コース	_x7533__x8acb__x	1 行テキスト	""(プランク)
13	授業科目名等	_x6388__x696d__x	1 行テキスト	""(プランク)
14	授業担当教員氏名	_x6388__x696d__x	1 行テキスト	""(プランク)
15	指導教員氏名 (担当CA)	_x6307__x5c0e__x	1 行テキスト	""(プランク)
16	欠席期間	_x6b20__x5e2d__x	1 行テキスト	""(プランク)
17	欠席理由	_x6b20__x5e2d__x	複数行テキスト	""(プランク)
18	追記事項	_x8ffd__x8a18__x	複数行テキスト	""(プランク)
19	学生からの説明	_x5b66__x751f__x	複数行テキスト	""(プランク)
20	コメント	_x30b3__x30e1__x	複数行テキスト	""(プランク)
21				
22				



「インポート」データだけでは自動生成されない

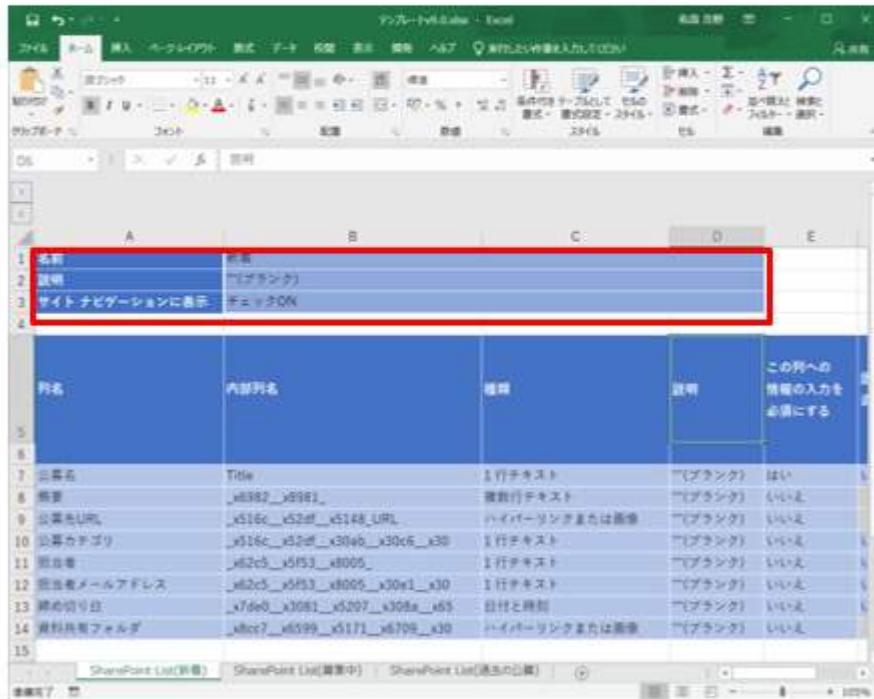
データベース構造を示したシートを提供.

展開手順書

サイト利用者が自身の組織のMicrosoft Power Platform環境にシステムを展開するマニュアルを提供する。

SharePoint List作成 – List作成

- ⑤[フロー等のエクスポート(ZIP) / SharePoint List / テンプレートv9.0.xlsx]を開き、「名前」「説明」「サイトナビゲーションに表示」を確認します。



名前	内部列名	種類	説明	この列への 情報の入力を 必須にする
名前	Title	1行テキスト	「(ブランク)」	はい
説明	_x0382_x0981_	複数行テキスト	「(ブランク)」	いいえ
サイトナビゲーションに表示	チェックボックス	ハイパーリンクまたは画像	「(ブランク)」	いいえ
名前	内部列名	種類	説明	この列への 情報の入力を 必須にする
会員名	Title	1行テキスト	「(ブランク)」	はい
概要	_x0382_x0981_	複数行テキスト	「(ブランク)」	いいえ
会員専用URL	_x516c_x52df_x5148_URL_	ハイパーリンクまたは画像	「(ブランク)」	いいえ
会員カテゴリ	_x0382_x0382_x0380_x30c6_x30_	1行テキスト	「(ブランク)」	いいえ
担当者	_x62c5_x5f53_x0005_x30c1_x30_	1行テキスト	「(ブランク)」	いいえ
担当者メールアドレス	_x62c5_x5f53_x0005_x30c1_x30_	1行テキスト	「(ブランク)」	いいえ
連絡用リソース	_x7de0_x0382_x5297_x509a_x65_	日付と時間	「(ブランク)」	いいえ
資料共有用フォルダ	_x5f07_x0399_x5171_x6709_x30_	ハイパーリンクまたは画像	「(ブランク)」	いいえ

- ⑥リスト作成画面に戻り、「名前」「説明」[サイトナビゲーションに表示]を設定し、[作成]をクリックします。



案件シート

システムが解決する課題や、期待する効果など
システムの目標を明確に示すシートを提供する

案件No.	6	システム名	欠席届申請システム
現在の状況	<ul style="list-style-type: none"> ■ 手書きの申請書に必要事項を記載し、授業担当教員、担当CAに証明書類（診断書等）と併せて提出 ■ 担当CAの承認を得て、各種書類を授業担当教員へ提出する形式 ■ 提出された書類を各授業担当教員で管理 		
誰が困っている	学務係担当者、授業担当教員、担当CA、申請者（学生）		
何に困っている	<ul style="list-style-type: none"> ■ 申請書が手書きで作成者の負荷が高く、授業担当教員、担当CAにも連絡を取り、直接確認を取らなければいけない ■ 証明書類が診断書など、個人情報の管理にも注意が必要 ■ 複数教員が担当する科目などでは誰が管理するかの把握が困難 ■ 学務係で申請状況、申請結果の確認が取れない 		
解決方法	<ul style="list-style-type: none"> ■ 申請フォームから申請を受付、授業担当教員、担当CA宛に送信されるシステム ■ 申請内容から申請結果までをデータベース上で一括管理 ■ 申請結果については、申請者にメールにて結果が通知される 		
効果(KPI)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 学務係のチェック時間の短縮 ■ 授業担当教員、担当CAの対応時間の削減 ■ 申請学生者の申請書の作成時間の大幅な短縮。※紙だと1～2日かかっていた 		

3. 大学間のきょうそう

トリガー図

システムが実行するプロセスのトリガー（引き金）
を示した図

トリガー

①Formsに情報を入力する。

アクション

②Formsに入力された情報を取得する。

③授業担当教員と担当CAに決裁メール送信

④承認(承認メール送信)

⑤却下(却下メール送信)

⑥再申請(再申請メール送信)

⑦SharePointに結果を記録する

3. 大学間のきょうそう

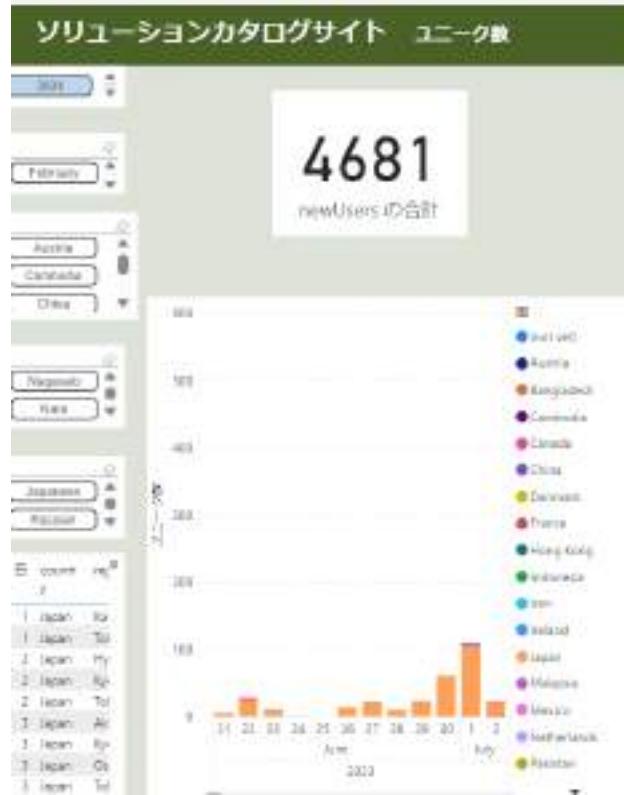


図 アクセスユーザー (2023/6/1～2024/5/13)



図 システムダウンロード数 (2023/6/1~2024/5/13)

4681人がサイトにアクセスし、643回システムがダウンロードされた

3. 大学間のきょうそう

訪問件数

日本中の大学から見学やディスカッションの申込みが多数あり。
国公立・私学を問わずニーズがあるのであるのでは…

	大学名	月	照会事項	方式
1	国士館大学	2021年12月	DX推進体制について	対面 (AXIES)
2	札幌市立大学	2021年12月	DX推進体制について	オンライン
3	佐賀大学	2022年2月	DXラボの内製開発について	オンライン
4	愛媛大学	2022年3月	DXラボの内製開発について	オンライン
5	広島大学	2022年3月	ハンズオンの開催方法	オンライン
6	沖縄科学技術大学院大学	2022年4月	DX推進体制について	オンライン
7	羽衣国際大学	2022年6月	DXラボの内製開発について	メール
8	広島市立大学	2022年8月	DXラボの内製開発について	メール
9	宮城大学	2022年8月	DXラボの内製開発について	来学
10	室蘭工業大学	2022年8月	DXラボの内製開発についてDX推進体制について	来学
11	信州大学	2022年9月	DXラボについて業務システムの内製開発・DX推進プロジェクトチームについて	来学
12	神戸大学	2022年9月	MS365の運用ルールについて	メール
13	関西学院大学	2022年10月	DX推進体制・MS365の運用ルールについて	オンライン
14	千葉大学	2022年10月	DX推進体制・MS365の運用ルールについて	オンライン
15	名古屋大学	2022年11月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
17	大阪教育大学	2023年5月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	オンライン
18	早稲田大学	2023年5月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	訪問
19	島根大学 1回目	2023年5月	ハンズオン	訪問
20	自然科学研究機構核融合研究所	2023年6月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学

	大学名	月	照会事項	方式
	大阪教育大学	2023年7月	ハンズオン	訪問
	山形大学	2023年9月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	東北大学	2023年9月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	オンライン
	札幌市立大学	2023年10月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	筑波大学	2023年11月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	東北大学	2023年11月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	京都大学	2023年11月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	大阪教育大学 2回目	2023年11月	ハンズオン	訪問
	鹿児島大学	2023年11月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	米子高専	2023年12月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	高知県立大学	2023年12月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	オンライン
	青森中央学院大学	2024年2月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	訪問
	島根大学2回目	2024年2月	ハンズオン	訪問
	高知県立大学	2024年2月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	秋田県立大学	2024年3月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	神戸大学	2024年4月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	オンライン
	東海国立大学機構	2024年6月	DX推進体制・DXラボの内製開発について	来学
	札幌市立大学 2回目	2024年6月	ハンズオン	訪問
	山形大学 2回目	2024/ ? /	アイデアソン	訪問
	高知県立大学	2024/ ? /	ハンズオン	訪問

41

やっぱり来てもらうことも大事

3. 大学間のきょうそう

他大学へのシステム派生展開

大阪教育大学、筑波大学などに香川大学が内製開発したシステムを派生展開させ、実際にそれら大学でも運用が開始



図 落とし物管理システム
「KadaMikke/カダミッケ」



図 大阪教育大力ダミッケの落とし物確認画面

開発したシステムは香川大学以外にも派生展開

3. 大学間のきょうそう

まとめ

- ①香川大学のデジタルONEアンバサダーが開発したものは、業務システム内製開発ハンズオンで扱っている内容を派生開発したものがほとんどであった。
- ②派生開発を促すソリューションカタログサイト「KadaSolutions」を開設し、別の組織のユーザが香川大学で開発したものを活用できる取り組みを開始した。
- ③他大学でのハンズオンや交流のなかで生まれた繋がりから、大学間でシステムの移植や派生開発がおこなわれた。

背景

- ①香川大学はじめ地方国立大学では優秀なデジタル人材を外部から取つてくることも難しく、協力してくれるベンダーも減少している。

学内の人材を育成する必要がある。

- ②他大学においても同様の状況であると仮定すると、優秀なデジタル人材を確保するための
大学間交流が必要である。

基盤リプレイスご相談の件につきまして

柴田常利 / SHIBATA, TUNETOSHI <tunetoshi.shibata.uu@hitachi-solutions.com>

宛先: 木原紀夫(情報企画グループ) <kuohiro.norifumi@kaqawa-u.ac.jp>

香川大学

情報企画グループチーフ

未廣紀史 樣

お世話になります。

日立ソリューションズ西日本の柴田でございます。

先日はお忙しい中、日立の電子決裁・法人文書管理システムのオンラインでのご紹介のお時間をいただきありがとうございました。

弊社の関係者で検討させていただきましたが、どうしても地域的にサポート体制がとれない問題をクリアできずご提案できそうにない結論となりました。

担当者としみじみヒヤリへいたいたいに真面目お尋ねください。アリで何とかして対応できないか調整しましたが、無理に体制を作ってご採用いただいても後にご迷惑をおかけするリスクが大きいとの見解でございます。ご期待に添える回答が出来ず大変申し訳ございませんでした。取り急ぎお詫び申し上げます。

福岡市早良区百道浜2-1-1 日立九州ビル
株式会社 日立ソリューションズ西日本

基盤リプレイスお祈りメールの例

香川大学が抱えている課題と他の大学も？

「競争」のシステム作りから「共創」による関係作りに向けて (SS 研 TFまとめ資料 (三島))

これまで各大学の情報センターをはじめ情報関連組織は、各々の教育研究機関たる大学の先進性を示すべくさまざまな情報システムを調達、開発し、「競争」の中において切磋琢磨を継続してきた。現在も各大学による取り組みや成果はこの競争の中から生み出されるものが少くない。しかしながら、大学における基盤的予算の継続的・政策的な減少に伴い、情報インフラ（回線・配線・無線）を維持するのが精一杯の状況となっている大学も多くなってきている。さらに人的な面に目を向けても同様で、どの大学もギリギリの人材運用となっている状況は印象的である。これまでと異なり、限られた予算の中で情報システムを維持していくにはどうしても工夫を持って取り組む必要が出てくる。各大学、そして大学内においても独立的に活動を継続していくは立ち行かない未来が見えてきていることも事実であり、いくつかの「共創」のもとに関係性を重視した結びつきが重要になると考える。自身の TF を通じての「共創」には 2 つの視点があり、ひとつは学内組織としての視点、もうひとつは大学間としての視点となる。

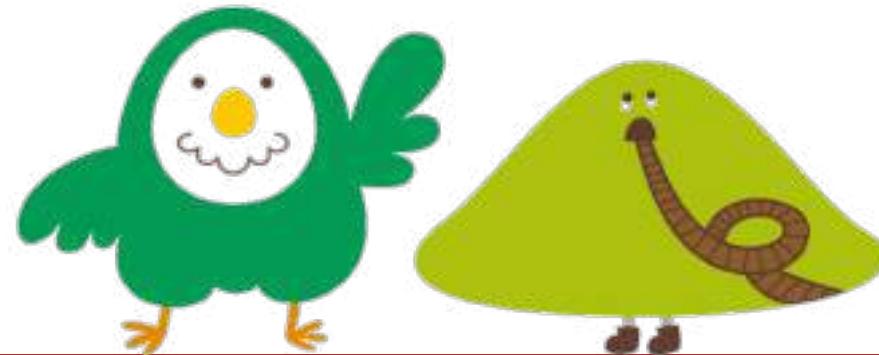
ひとつ目の視点としては、大学内における人的共創である。まずは、大学ではいまだ部門にしばられた人員構成が事実上継続しており、人材採用においてもある一定の部門を元に行われたり、事務職員においては総合的に部署を定期的に移る運用が行われていたりする。元来の情報部門もその中のひとつとしてあり、いくら人材が不足していたとしてもその部門のみに人的補強を要求できるほど安泰な状態にあるとは言えない。そこで、各部門において非情報系の人材の底上げによって「情報が少しでも明るい人」をあちこちに増やしていく方策で情報部門の仲間の手を広げていく手法を考えている。例えば、学務システムを取ってみると、情報システムだからと言って情報部門に丸投げになっている大学はないであろうか。その調達は非情報部門で行われることが多く、そこでシステムなどのことが少しでも分かる人が居ればその部門が積極的に稼働して調達を回していくことも可能ではないかと。当然、どう底上げするか、どこまでの技術を身につけさせるかで難しさは異なるし、そもそも難しさは存在する。しかしながら、情報部門単独で現在の課題を解決するにはもうさまざまな意味で手一杯になっていることは事実であるため、少しでも打開策を模索すべきである。

もうひとつの視点としては大学間での「共創」となる。この中には、人的なリソースの共有化を図るものとシステム的なリソースの共有化を図るものがある。まず、システム的なリソース共有化においては、情報システムの共同調達や共通基盤によるシステムの共有などが挙げられる。たとえば、ネットワーク回線においては国立情報学研究所による SINET 回線の共同調達などがすでに実現されており、似たようなスキームであると言える。これを、計算機システム、人事システム、財会システムなどに広げていくものである。実際に大学統合によって実現されるケースもあったり、これに近い形で取り組みの思案が行われているケースもあったりするため、今後より動きが活発化していくと考える。これに加えて、大学内での「共創」だけでは人材不足を打破するにつながらないとも考えており、情報部門における人材の共有化も大学間の「共創」にて行わざるを得なくなると考える。この場合、クロスアポイントメント制度によって複数大学間で人材交流的に相互のシステムを見られる立ち位置のポストを設定することができると考える。また、会社を持って、複数の大学をアウトソース的に見る組織を作るという形も考えられる。

ここまでふたつの視点での「共創」を挙げたが、言うは易く行うは難しという現実は残る。いずれの方策についてもメリットはあるが、それ相応の難しさをはらんでおり、現在の大学の枠組みの中で実現できるかは正直未知数である。このため、大学という機関がこれまでの型にはまらないものへと変貌する気概がなければ相当に難しいとも言える。

「きょうそう」に対する感覚

大阪教育大学
三島 和宏



自身としての現時点での方向性

○軸としては・・・

- ❖ 【学内での共創】 大学における「情報部門」と「非情報部門」の共創のための情報関連組織の在り方
- ❖ 【大学間での共創】 人的リソースの慢性的不足に対応する大学間連携による情報組織の構成



【学内での共創】大学における「情報部門」と「非情報部門」の共創のための情報関連組織

○ 人員構成の限界

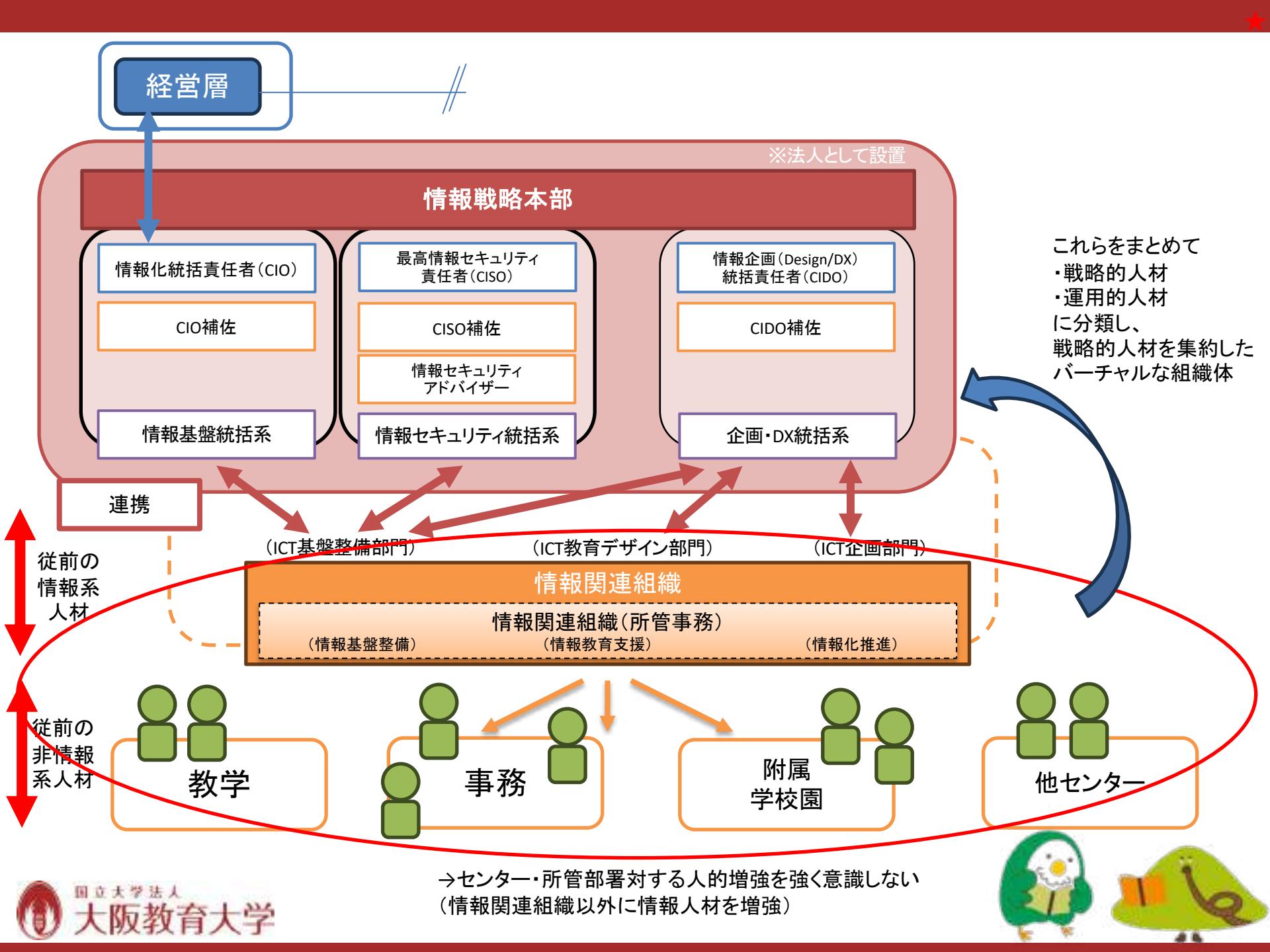
- ❖ 単一部署として増員を願ってももうほぼ叶わない
 - 自分たちが良ければそれでいい、からの脱却
- ❖ 各部署における（多少情報の分かる）人材の転換・専任化
 - 某アンバサダーレベルから始め、それ以上の能力を持つレベルまで
- ❖ もしくは、人材の増員
 - 「情報部門」としては「自分」を盛るのではなく、全体を見据え「他部署の増員」を推していく
 - 例えば、「学務システム」を「従前の情報部門」に投げずとも調達ができるような人材（難しいと思うけど）

○ 「従前の情報部門」に近しい動きをする人材を「非情報部門」の各スポットに増やしていく

- ❖ 「従前の情報部門」の追加的役割
 - 実現のための人材育成
 - 各スポットの人員が孤立しないような施策

○ これを踏まえた全学としての情報戦略（上流）組織の構築





【大学間での共創】人的リソースの慢性的不足に対応する大学間連携による情報組織の構成

①この先の大学における情報組織の予想図

- ❖ なり手がいなくなるのでは？
- ❖ 情報センターにおける教員しかり、事務部門における職員しかり

②単一の大学で何とかするのが難しくなるだろう

- ❖ 情報システム調達という観点
- ❖ 人、組織という観点



【大学間での共創】 人的リソースの慢性的不足に対応する大学間連携による情報組織の構成 →大学-企業との共創の観点もありうるかもしれない

○ このときにできることは「外部との連携」？

❖ 大学間での計算機システムの相乗り的なもの・共同調達

- 技術的に可能なのか

❖ 大学間での共同情報センター的なもの

- 国立大学の統合における情報部門統合

- 従前の人材交流で事足りるのか

- クロアポによるより深い関わり

- 拠点大学（よく知っている人がいるところ）と連携大学（拠点にある程度従属）

— 結局一部の（よく顔が出てくる）人が忙しくなるだけ？

❖ じゃあ全部アウトソースすればよいのか

- 子会社的

- 舵取りは誰がするか（いわゆる戦略的なものはどうするか）

- 知識の集約のみにアウトソースを使う（最終的には。。）



SS研TF柏崎まとめ資料

はじめに

もう20年も前のことになるが、ロマン・ポラン斯基ー監督による映画「戦場のピアニスト」(原題: *The Pianist*) が2003年に公開された。第二次世界大戦下のワルシャワを舞台とした、ユダヤ系ポーランド人のピアニスト、ウワディスワフ・シュピルマンの体験記をもとにした作品である。カンヌ映画祭の最高賞であるパルムドールを受賞し、日本国内の興行収入も30億円越えを達成したヒット作なので、この文章を読んでいる人の中にも鑑賞された方が一定数おられるだろう。と、丁寧な言い訳を重ねる言い回しを続けていることからお察しいただけるように、ここから本作に関する壮大なネタバレがはじまる。本作を未鑑賞であり、なおかつ事前情報なしで鑑賞したい人は以下の「制約条件」と書かれた見出しまで読み飛ばすのをおすすめする。

シュピルマンは映画が公開される2年前の2000年に没した、ということからも分かるように彼はホロコーストを生き延びた人物である。ゆえにワルシャワでのホロコーストを描いた作品であっても、本作が主人公の悲劇的な結末によって幕を閉じるわけではないことは未鑑賞の方であっても想像に難くない。本作品では主人公シュピルマンがホロコーストの暴力から逃げ続ける様が描かれる。最後に逃げ込んだ家屋でドイツ人将校、ヴィルム・ホーゼンフェルトに見つかってしまうのだが、ホーゼンフェルトはシュピルマンを捕らえることなく、生き延びることができるよう食料を提供し続ける。かくして終戦を迎え、ホーゼンフェルトは戦犯として捕虜収容所に収監され、1952年に亡くなる。シュピルマンは戦前の勤務先であった放送局に復職し、世界的なピアニストとして活躍した。これが本作の粗筋である。

本作品は、ホロコーストについても部分的に描いているが、それを主とはしない。この作品が公開されるまでの10年間に、たとえばスティーヴン・スピルバーグ監督の「シンドラーのリスト」や「プライベート・ライアン」のような戦争映画が世に出ており、これらの作品で描かれる戦争の悲惨さや残酷さの直接的な表現と比較すれば、本作「戦場のピアニスト」の残虐描写は大変に穏やかである。それゆえにか、この作品では戦争という狂気の中にも息づくヒューマニズムを描いた作品なのだという評価が一般的であろうか。表現手法こそ違えどスティーヴ・ライヒによる楽曲「ディファレント・トレインズ」でも、絶滅収容所から生き延びた人の証言音声が第三楽章で用いられており、その中で同様の「戦時下の狂気の中の人間性」が描かれている。

是枝裕和監督が「誰も知らない」(2004年) のパンフレットの中で述べていたことだったと記憶しているのだが、残酷さを描写するのに残酷な描写をする必要は決してない。いち個人の評価・解釈に過ぎないが「戦場のピアニスト」は、これ以上ないほどの戦争の残酷さを描写している作品である、と述べたい。シュピルマンは開戦当時、まだ若いとはいえた知名度のあるピアニストだったこともあり、ホロコーストの暴力から逃げるにあたり、シュピルマンの家族をはじめとして、放送局の同僚、友人とその家族など数多くの人々が彼の逃亡に手を貸している。そして残酷なことに、彼の逃亡に手を貸した人々は一人も再登場することなく、物語は幕を閉じる。そしてそれがあの戦争の現実なのであると主張するかのように。

さて、なぜわたしは20年も前の作品を引き摺りだして本稿の冒頭で長々語っているのだろうか、そろそろ説明しなければここまで辛抱強く読んでくれた読者でもさすがに怒り始めるに違いない。あることが、様々な災禍を潜り抜けて、まだそこにあり続けるということがしばしばある。人もそうであるし、人が二人以上集まって出来上がった組織、社会と呼んで良いだろう、企業や法人という形を取ることもある。それはただ安穏と変化せずにあり続けたから時代を潜り抜けてきたわけではない。強烈な外乱との界面において様々な交渉と変化をし続けながら、意識して守ろうとしたのか、あるいは結果論的に残ってしまったものなのか、それがそこにあり続けた結果なのである。保守主義とは、古い考えに凝り固まった頑強な主義のことではない。歴史の奔流の中にあって、永遠の微調整を続ける立ち位置なのだと、政治学者の中島岳志は語っている。

制約条件

さて、ここからが本題である。大学に限らず、様々な組織が抱える課題は意外にそれほど変化がないのかもしれない。すなわち、

- 24時間365日、仕事に熱意を燃やす優秀な人材が引きも切らず供給され、
- 湯水のように沸きあがる潤沢な資金があり、
- 極めて正しい意志決定を支える合意形成が迅速に行われる。

ということは幻想であり、上記のうち1つ以上がどのような組織においても欠損しているということである、たぶん。上杉鷹山あたりが言つていそうなことではあるが、

- 組織の構成員には、個人としての人生がある。
 - 組織への貢献が人生に果たす割合は個々人によって異なり、なおかつ個々人においても時間とともに変化するものである。
 - そして構成員の能力は、個々人が有しているものではなく、評価尺度により与えられる写像以上のものではない。
- 資金に限らず、あらゆる資源は有限である。資源は、時間、空間、人材、そして資本を指す。
- どのような信仰であれ、否定されるべき信仰なるものは、恐らく存在しない。

という、出来の悪いビジネス書に記載されていそうな文言を並べることとなる。ちなみに筆者はビジネス書なるものをそれほど読んだことがないが、そのような読者がなぜ出来の悪いビジネス書なるものを想定できるのかというと、かような文言を並べるビジネス書が売れる世界が想定できないからである。

包摶

宇宙船地球号の喻えにあるように、組織は組織間の人材流動が多少なりともあるにせよ、その組織の中の構成員の中で、前述の制約条件のもと、問題解決を行わなければならない。その際に様々な差別が組織に入り得る。年齢に基づく差別、性別に基づく差別、出身地や学歴、その他書くのも憚られるような理由により差別が行われるが、総じて組織の継続的な発展に役立つようには思えない。フランク・ダラボン監督の映画「ミスト」(2007年)は後味の悪い映画ランキングにおいて常に上位をキープする、後味の悪い映画界隈における優等生的作品であるが、この作品のネタバレをすると

本当に刺されそうな気がするので詳細は割愛する。なんのこととは言わないが、閉鎖された領域において集団が分裂し、互いが自らの正義あるいは正しさを主張することの不条理さが描かれているので、興味がある方は鑑賞されたし。

そのような差別に対する人類の反省から生まれた、のかどうかは知らないがinclusionという言葉が使われるようになった。東京オリンピック・パラリンピックのコンセプトの1つが、ダイバーシティ&インクルージョンであったことも、日本におけるこの言葉の普及に一役買ったのかもしれない。しかしこれを日本語に翻訳するとき、ダイバーシティに多様性の訳語が宛がわれたのに対し、インクルージョンに宛がわれたのは「調和」という言葉であった。これにはNHK放送文化研究所をはじめとして、違和感を抱いた人が少なからずいたようだ。その結果、インクルージョンの訳語として「包摶」という言葉が使われはじめたが、しかし包摶なる言葉を日常的に使うような人々は多数派であるとも思えない。三省堂国語辞典でインクルージョンという見出し語を収録したのは2022年の第八版からであり、その中では「いろいろな人が個性・特徴を認めあい、いつしょに活動すること」と定義している。

東京オリンピックの開催がコロナ禍によって延期されている間、当時の首相であった岸田文雄が所信表明演説で「早く行きたければ、一人で進め。遠くまで行きたければ、みんなで進め。」というアフリカのことわざを引用した。このことわざはウォーレン・巴菲特やアル・ゴア、ヒラリー・クリントンも引用したことがあり、欧米圏ではよく知られたことわざなのだという。このことわざはブルキナファソで古くから伝わる格言らしく、「若者はひとりでなら早く走ることができる。年寄りがいると遅くなる。けれども共に行けば遠くに行くことができる」などのバリエーションもある。筆者が熱心に鑑賞するアドベンチャー・レースという競技は、男女混成の複数人でいちチームを構成し、ときに数日間に渡る行程を山歩き、自転車、カヤック、渓流下りなど多種目なアウトドア競技をこなしながら、ゴールを目指す競技である。強靭な肉体と卓越した知力と経験をもつ人材を集めれば常勝することができるが、そのような人材が吐いて捨てるほど転がっていないからこの競技は競技として面白みがある。

スーパーコンピュータ「富岳」に代表されるような大規模な分散システムにおいて、たとえそれが均一な要素によって構成されても、千以上の要素からなるそれら全てを正常稼働状態にして維持し続けることは容易ではない。同様に前述のアドベンチャー・レースを引き合いに出すならば、たとえ極めて優秀な人材を揃えることができるとしても、そのレース当日にピーク性能を発揮できるようなコンディションを整えることは容易ではないし、レース当日に個人的な理由により参加できなくなることも十分に有り得ることである。ゆえに、唐突にメンバーの誰かが欠場することになったとして、代替要員を用意することができるときに、お互いにどの能力を補い合えるか、期待していたピーク性能を出せないときにどのようなシナリオで問題に対応するかを臨機応変に決定しなければならず、課題解決にあたる要員数が大きければ大きいほど、このシナリオは複雑化する。この対応にかかる能力はどのように磨かれ得るだろうか。

そこでポケスリである。

ポケスリ (Pokémon Sleep)

ポケスリとは、SELECT BUTTON / ポケモンが開発したスマートフォン向け睡眠ゲームアプリ「ポケモン・スリープ (Pokémon Sleep)」の略称である。2023年7月にサービスがローンチされ、筆者においては、指導している学生が重度のポケモンマニアであったこともあり、またTwitterのトレンドに登場したこともあって、比較的早い時期にインストールしてプレイをはじめた。筆者は既に一年半以上毎

日欠かさずプレイをしている重度のポケスリユーザである。前述の通り、このゲームは「睡眠ゲーム」である。ユーザは眠ることでこのゲームに貢献し、起きているときはモンスターのマネジメントを行う、大変忙しいゲームであり、このゲームのおかげで筆者は徹夜をしなくなり、睡眠時間は大幅に増えた。ちなみに筆者は同時期から語学学習アプリ「Duolingo」を、その翌年あたりから食事管理アプリ「あすけん」を始めたが見事にハマって継続しているが、その話題については割愛し、またいずれ紹介することとする。

このゲームの中核に存在するのはカビゴンというポケモンである。ちなみに筆者はポケスリ以外ではポケモンについて全くの素人であり、ピカチュウを使役するサトシなる人物らにより代理戦争を行わされているという恐らく間違った認識を抱いていた。さて、カビゴンもまたかわいいのだが、このカビゴンはよく眠り、よく食べることでより大きくなる。カビゴンは「ねむけパワー」なる異次元の理力を有しており、大きくなつたカビゴンはより多様なポケモンを誘惑する。ポケモン研究者はこの特質に着目し、カビゴンを大きくしてより多様なポケモン、さらにはそれらのポケモンの寝顔を収集して「ポケモン寝顔図鑑」を完成させようという博物学的な目的のもとユーザにカビゴンの育成を依頼した、という筋書きである。極めて学術の分野のゲームであると言えるので、学術に身を窶すいち研究者として本作をプレイすることは半ば義務のようなものである。

長くプレイすればするほどカビゴンは大きくなり続けるのでアーリーアダプタほど有利なゲームであるかというとさにあらず、ひたすらカビゴンを太らせるというのはモンティ・パイソン「人生狂想曲」じみた悪趣味な動物虐待であるとの批判を恐れたためか、あるいはカビゴンのねむけパワーの強さはある一定以上の大きさになってもそれ以上増大することはないという客観的観測結果に基づくのか、カビゴンの育成は一週間までと決められており、どれだけ育てても一週間が経過したら、また異なるカビゴンの育成をいちから始めなければいけない。毎週月曜日朝にこのリセットが行われ、世界四百万はいるというポケスリユーザが愛しいカビゴンとの別れに涙する。恐らくこの世界においてもワシントン条約に類似する条約があり、研究目的の動物実験について厳格な規定と適性な実施が研究者に求められているに違いない。それはともかく翻して言えば、一週間にどれだけカビゴンを育成することができるかを熟達していくのが本ゲームの核心部であり、ユーザにこの調査を依頼したネロリ博士もまた論文の執筆という淘汰圧に晒されている哀れな雇われ研究者に違ないと想像を膨らませることもできる。

さて、カビゴンを大きくさせるために提供できる食料は二種類ある。「きのみ」と「料理」である。このきのみはどのように手に入れるかというと、ポケモンがきのみと「食材」を収集してくれる。カビゴンは美食家あるいは偏食家、あるいは消化器官が弱いため、食材をそのまま摂取することはできない。人間が米をそのまま食べても消化することができず、アルファ化(糊化)することにより消化しやすくなるのと同じ構造である。複数の食材の規定数の組み合わせにより「料理」となり、この状態にすることでカビゴンは養分を摂取することができる。ここに円環の理、ウロボロスの輪じみた象徴的な関係性があると言えよう。ポケモンを収集するためにカビゴンを成長させ、カビゴンの成長のためにポケモンを使役するのである。それはともかく、カビゴンの睡眠時に発せられるねむけパワーにより在野のポケモンが誘惑され近寄ってくる。集まってきたポケモンを朝に一網打尽にして寝顔を撮影するという変態の所業を日々繰り返すのが本ゲームの骨子である。

集まってきたポケモンはただ寝顔を撮影されるだけでなく、餌付けによって仲間にすることができます。仲間にしたポケモン、最大5匹でチームを編成し、きのみと食材を収集し続ける。ポケモンはその種類によって採取してくれるきのみと食材が異なる。同じ種類のポケモンであれば採取してくれるきのみ

と食材はおおよそ同一であるが、それでも揺らぎがあり完全に同一な個体は滅多に存在しない。また、物語のステージとなるフィールドは複数あり、それぞれのフィールドに生息するカビゴンはきのみの好みが異なり、週によって好みの料理のジャンルも変わる。同じフィールドで調査をし続けると、そのフィールドに生息するカビゴンの育成のコツが分かってくるため、成長させやすくなる。しかし各フィールドには固有の種のポケモンが生息するため、より多様なポケモンの寝顔を収集するためには、様々なフィールドをめぐらなければならない。

これらの制約条件のもと、週の始まりとともに初期化されたカビゴンの好みを把握し、ポケモンのチームを編成し、きのみと料理の双方でカビゴンの満足度を最大化することがミッションとなる(図1)。ポケモンはより使役すれば使役するほどに、きのみと食材の収集能力がレベルアップする。家畜となつたポケモンの哀れな末路ではある。好みのポケモンばかりに実践の機会を提供し続けると、限定されたフィールドの限定されたカビゴンの嗜好においては満足度を最大化させることができるが、カビゴンの嗜好が変われば、あるいはフィールドを変更すれば、そのチームは十分な満足度を提供することができない。ゆえに中核となるポケモン数種を中核的に育成しつつ、余裕があるときにはチームの中に1匹あるいは2匹程度の新米ポケモンを入れることにより、未来の中核ポケモンを戦略的に育成していくことが求められる。

今週のかしわざき (ラピスラズリ湖畔, デザート)

							
きのみ							
食材							
							

図1 ある週の筆者のポケモンチーム構成 (2024年12月12日の筆者が担当する講義で使用)

ここに組織運営や人材育成における真理を見るユーザは世界に一定数いるに違いない。カビゴンの満足度を高めることにより、カビゴンはより大きくなることができるが、その成長を実現するために要求される満足には等比級数的な変化がある。そのため一週間という制約条件のもと、マネージャーであるところのユーザはひたすらにカビゴンの満足度を高めることを追求する戦略ではなく、離散的に存在する目標数値を達成したら、それ以降の投資は若手ポケモンの育成にまわすほうが有益であることに気付かされる。

現時点ではポケスリに老衰の概念は導入されていないが、そのかわりにゲームバランスを維持するため、カント (カウンターストップ: レベルの上限) が設定されている。集中的に一部のポケモンの育成を行っても、その上限以上にはレベルが上がることがなく、カントしたポケモンをチームに入れても、より伸び代のある若レベルポケモンをチームに入れる方が有益であることが婉曲的に示唆されている。このようにポケスリは、教条的に「育成は重要」と教えられて、「理論と実践は違うんだ」と突っぱねるのではなく、目の前に具体的な問題が毎週設定され、それをチームで解決していくことを要求されるというゲームなのである。睡眠ゲームアプリというジャンルの皮をかぶってはいるが、実際には「信長の野望」などで有名なゲームソフト開発企業である光栄 (現・コーニーテクモゲームス) が1984年に発売した経営シミュレーションゲーム「トップマネジメント」とあると筆者は主張している [要出典]。ちなみに筆者が所属する大学の理事長は世耕弘成という人物なのだが、氏はこの「トップマネジメント」を好んでプレイしていたらしく、そのおかげで勤務したNTTの研修で一番になったという話があるのはつい先日知ったお話である。ちなみに「トップマネジメント」はPC-8801用のゲームとして開発されたが、FM-16βにも移植されたので、富士通社員の人でもプレイしたことのある人は一定数いるのではないかと考えられる。

心理的安全性

チームの能力を最大化するためにチームをどのように構築するかについては、グローバル企業や組織において古くから行われてきた議論である。Psychological Safety (心理的安全性) は1999年に組織行動学の専門家のエイミー・C・エドモンドソンが提唱した用語で「チームの他のメンバーが自分の発言を拒絶したり、罰したりしないと確信できる状態」と定義される。Googleが生産性の高いチームの条件を見つけ出すために行ったProject Aristotle (プロジェクト・アリストテレス) の成果として2015年に「The five keys to a successful Google team (チームを成功へと導く5つの鍵)」という報告が公表された。この5つの鍵の筆頭に挙げられたのが心理的安全性であり、これにより世界的に心理的安全性という用語が広まった印象がある。

一方でここ5年ほど、特にコロナ禍を経てリモートワークの普及とチーム同士の意思疎通に関する諸問題が顕在化したためか、心理的安全性が原義から離れて独自の、あるいは個々にとって都合の良い解釈が行われるようになった。エドモンドソンは2018年の著作で、心理的安全性が誤解されていることを指摘し、その誤解を以下の4つとしてまとめている。

- 心理的安全性は、感じよくふるまう事とは関係がない。
- 心理的安全性は、性格の問題ではない。
- 心理的安全性は、信頼の別名ではない。
- 心理的安全性は、目標達成基準を下げる事ではない。

またプロジェクト・アリストテレスの報告の5年後、GoogleはSoftware Engineering at Google (邦題: Googleのソフトウェアエンジニアリング) という書籍をオライリーから出版し、その中で心理的安全性の推奨パターンとアンチパターンを紹介している。

- 推奨パターン
 - 基本的な質問や誤りは、適切な方向へ導かれる。
 - 説明は、質問者の学びを手伝う意図をもって行われる。
 - 回答は親切で、忍耐強く、助力となり得るものである。

- 対話は、解法発見のための議論の共有である。
- アンチパターン
 - 基本的な質問や誤りをすると、粗探しをされ、責められる。
 - 説明は、自分の知的な優位性を誇るために行われる。
 - 回答は相手をこき下ろし、皮肉に満ちて、建設的でない。
 - 対話は、勝ち負けを決定する手段である。

また心理学的安全性の実践を推進する組織であるCenter for Creative Leadershipは、心理学的安全性を実践するための8つのステップを以下のようにまとめている。

1. なにより心理的安全を最優先事項とすること。
2. 全員が発言しやすくするよう整える。
3. 失敗した時どうするか決めておこう。
4. アイディア部屋を作る(ばかばかしくても)
5. 生産的な対立は受け入れよう。
6. パターンを見つけることに細心の注意を払おう。
7. 対話は自然に発生しない。意図的に対話しよう。
8. 達成を祝おう！

これらを行うことでチームの成功が約束されるわけではないが、様々な知見の実践と、成功した知見の共有には一定の役割があると考えるに越したことはない。

教育研究機関のDXを加速させる 情報部門の狂想TF

きょうそうTF座談会 (2024/11/26)

かしわざきひろき (KDIX)

【スクープ】世耕弘成氏、自らが理事長を務める近畿大学で公益通報されていた 教職員組合が「大学を自身の政治活動に利用、私物化している」と告発

X

タレコミする

コメントする



狂騒・狂詩とは

❖ 狂「騒」の辞書的定義

理性を失った (狂ったような) 騒ぎ (oxford languageより)

❖ 音楽用語としての狂「詩」 (rhapsody)

「歌を一つに縫い合わせる」を意味するギリシャ語 ($\rho\alpha\psi\omega\delta(\alpha)$) と関連。

日本語で**土地の民話をおもしろおかしく話す**ことを狂詩と呼んだことから、
rhapsodyの訳語として「狂詩」曲があてがわれた、とか。

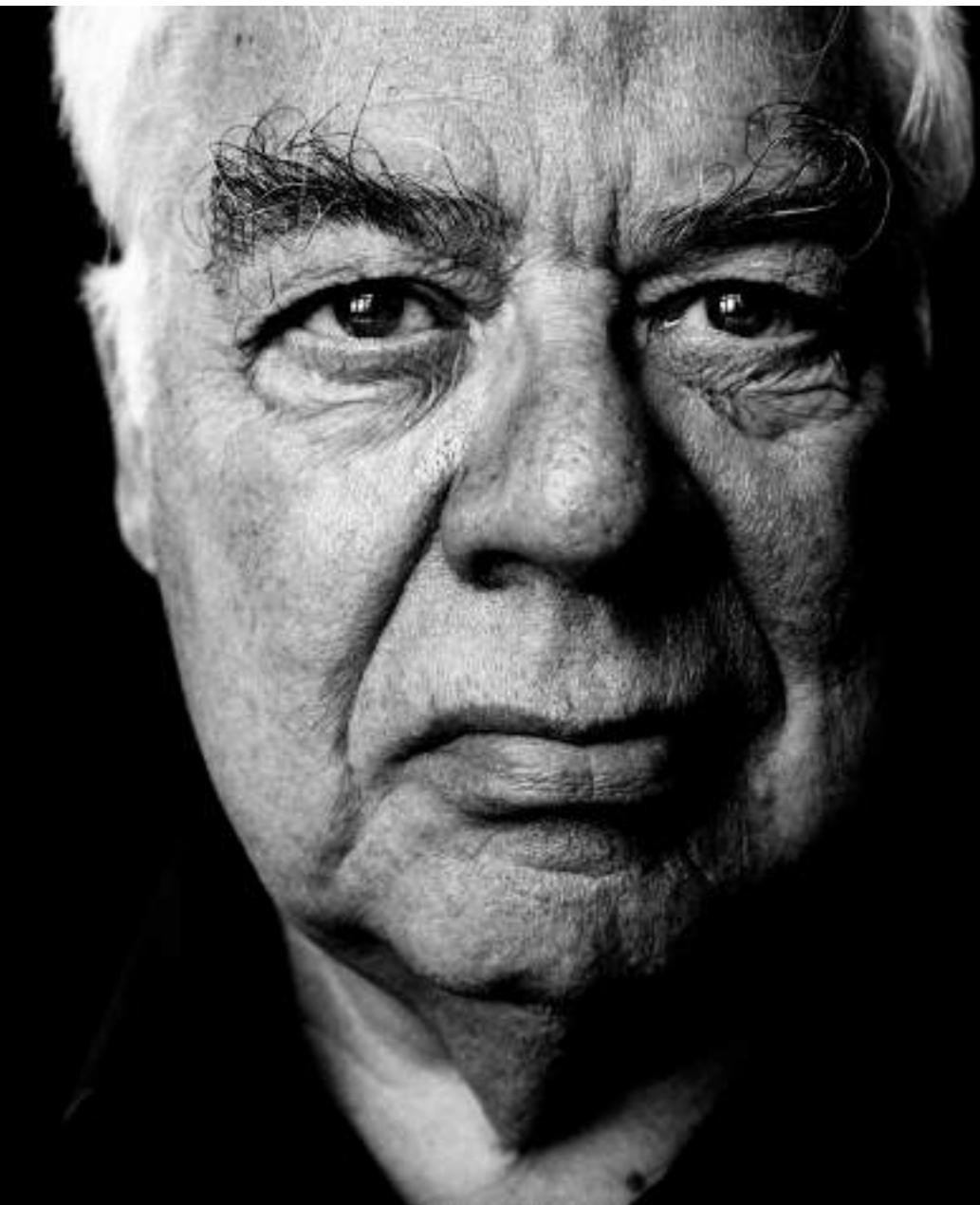
狂想とはまた別であった… (capriccio)。こちらは奇想、**気まぐれ**の意味。それはそれでありか。

アフリカのことわざ

A proverb in Burkina Faso of Africa

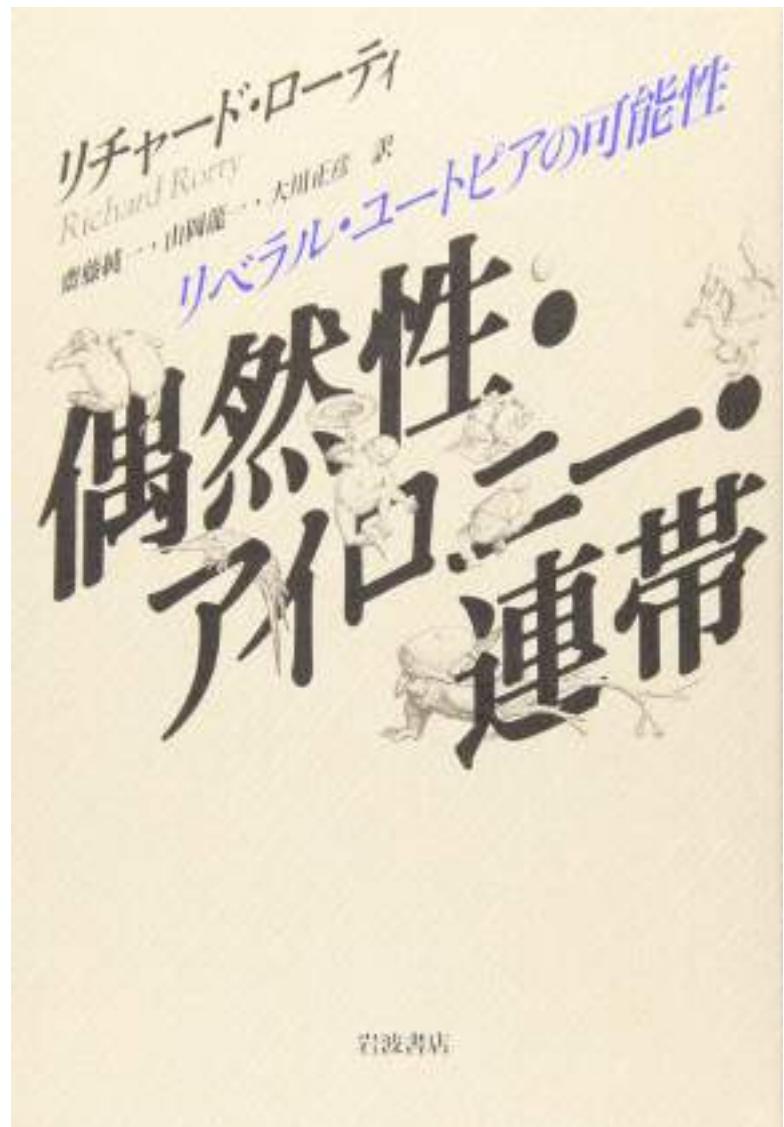
- ・「早く行きたければ、一人で進め。
遠くまで行きたければ、みんなで進め。」
- ・「若者はひとりでなら早く走ることができる。年寄りがいると遅くなる。
けれども共に行けば遠くに行くことができる」などのバリエーションあり。





リチャード
ローティ

Richard Rorty (1931-2007)



リチャード・ローティ
偶然性
アイロニー
連帯
リベラル・ユートピアの可能性
ISBN: 9784000004497 (2000)

Contingency, Irony, and Solidarity
ISBN: 978-0-521-35381-6 (1989)

バザールと
ウラブ





ポケスリは
人生の大切な全ての事が
詰まっているんだよ

PoKéNOn
Sleep



<https://www.pokemonsleep.net/news/4409/>



あなたのリサーチャーコード

5416-6922-0126

コピー

共有する



包容
inclusion

インクルージョンと包摂

https://www.nhk.or.jp/bunken/research/kotoba/20230301_3.html

ことば・言葉・コトバ

PDF PDFはこちら (155KB)

公開：2023年3月1日

日本語に置き換えにくい外来語は多い。「インクルージョン」も、その1つのようだ。

東京オリンピック・パラリンピックの基本コンセプトの1つは「ダイバーシティ&インクルージョン」だった。日本語では「多様性と調和」。「多様性」はわかるが、「インクルージョン」＝「調和」には違和感があった。

「インクルージョン」の訳語として、「包摂」もよく目にする。しかし、「包摂」は日常語ではない。『三省堂国語辞典』(2022年、第八版)は、「文章語」や「哲学・論理」のことばとしている。

どうも「インクルージョン」は、ぴたりと当てはまる日本語がない、つまり日本社会に

心理的安全性

psychological safety





@sun33 in  株式会社船井総合研究所

私たちは心理的安全性を誤解していたかもしれない。

ポエム チームビルディング 組織 エンジニア 心理的安全性

最終更新日 2023年03月10日 投稿日 2023年03月08日

はじめに

最近、新入社員の方が毎月のように入社されていて、うちの部署もにぎわってきたなーと感じています。

やっぱり、人が増えてくるといろんな方がいてコミュニケーションの大切さを実感しています。

うちの部署では、**事業部で大切にしていることの一つに心理的安全性**があるので、それについて考えてみたいと思います。

<https://qiita.com/sun33/items/c5a946f7dac3bcceb9c0>

心理的安全性の誤解

Misconceptions regarding psychological safety

- ❖ 心理的安全性は、感じよくふるまう事とは関係がない。
- ❖ 心理的安全性は、性格の問題ではない。
- ❖ 心理的安全性は、信頼の別名ではない。
- ❖ 心理的安全性は、目標達成基準を下げる事ではない。

推奨パターンとアンチパターン

Recommended patterns and anti-patterns

推奨パターン	アンチパターン
基本的な質問や誤りは、 適切な方向 へ導かれる。	基本的な質問や誤りをすると、 粗探しをされ、責められる。
説明は、 質問者の学びを手伝う 意図をもって行われる。	説明は、自分の 知的な優位性 を 誇るために行われる。
回答は 親切で、忍耐強く、 助力 となり得るものである。	回答は相手をこき下ろし、 皮肉に満ちて、 建設的でない。
対話は、 解法発見 のための 議論の共有である。	対話は、 勝ち負けを決定 する 手段である。

5 WAYS TO HELP

CREATE PSYCHOLOGICAL SAFETY



1. MAKE
it an explicit
priority.



2. FACILITATE
everyone
speaking up.



3. ESTABLISH
norms for how
failure is handled.



4. CREATE
space for new ideas
(even wild ones).



5. EMBRACE
productive
conflict.



Center for Creative Leadership

How Leaders Can Build Psychological Safety at Work

These 8 steps will help leaders build greater psychological safety in the workplace, so their teams are more successful and engaged.

<https://www.ccl.org/articles/leading-effectively-articles/what-is-psychological-safety-at-work/>



 Published April 10, 2024

 11 Minute Read

 [PDF & Print-Friendly Version](#)

Based on Research by



Andy Loignon, PhD
Senior Research Scientist



Stephanie Wormington,
PhD
Former Director, Global
Strategic Research

もっともっと心理的安全性するための リーダーが心掛ける8つのステップ

1. なにより心理的安全を
最優先事項とすること。
2. 全員が発言しやすく
するよう整える。
3. **失敗した時どうするか**
決めておこう。
4. **アイディア部屋**を作る
(ばかばかしくても)
5. **生産的な対立**は受け入れ
よう。
6. **パターン**を見つけることに
細心の注意を払おう。
7. 対話は自然に発生しない。
意図的に対話しよう。
8. **達成**を祝おう！



米大統領選挙

U.S. Presidential Election (2024)

どうしてこうなった

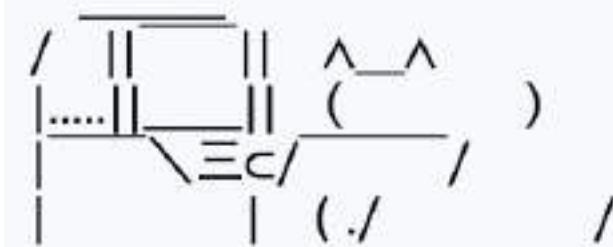
富裕層

あるいは
虐げる側

断絶!!

労働者層

あるいは
虐げられる側



どうしてこうなった・・・

比較的平和だった頃

富裕層

あるいは
虐げる側

中間層

労働者層

あるいは
虐げられる側

中間層が繋いでくれていた

貧富格差が拡大すると

富裕層

あるいは
虐げる側

中間層

労働者層

あるいは
虐げられる側

手を繋いでくれる人が少なくなる…

そしてこうなった…

富裕層

あるいは
虐げる側

断絶!!

労働者層

あるいは
虐げられる側