

第2回 統計エキスパート人材育成コンソーシアム総会 議事次第

日 時：令和4年5月17日（火）10時～（1時間程度）

※ 総会終了後、「第2期研修説明会」（希望者対象、11時10分開始を目途～（40分前後））を開催します。

場 所：ZOOM会議

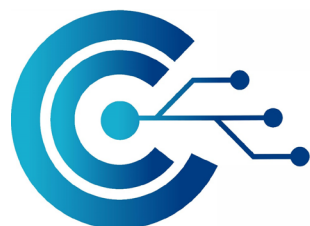
○ 議 事

- 1 コンソーシアムの令和3年度（2021年度）活動報告について
- 2 コンソーシアムの令和4年度（2022年度）事業計画について
- 3 大学統計教員育成研修について
- 4 その他

○ 配布資料

- 資料1 令和3年度（2021年度）統計エキスパート人材育成コンソーシアム活動報告
- 資料2 令和4年度（2022年度）統計エキスパート人材育成コンソーシアム事業計画
- 資料3 大学統計教員育成研修の研修状況と今後の計画（第1期研修）
- 資料4 第2期研修への参加推薦のお願い（案）
- 資料5 令和4年度（2022年度）運営委員会について
- 参考1 第2回総会 参加者一覧
- 参考2 第1回総会 結果概要

資料 1



統計エキスパート人材育成コンソーシアム
Consortium for training experts in statistical sciences

令和3年度（2021年度）活動報告

令和4年5月17日
統計数理研究所
大学統計教員育成センター

1 令和3年度（2021年度）の活動概要

- 8月31日のコンソーシアム設立総会以降、令和3年度人工知能等社会実装研究拠点事業費補助金を活用し、中核機関・参画機関・協力機関が一体となって今後の活動基盤を整備

年月	コンソーシアム	研修部関係	統括部関係
令和3年 4月	文部科学省による「令和3年度統計エキスパート人材育成プロジェクト」公募開始（2日、応募申請5月6日）		コンソーシアム設立に向けた事前説明会（16日）
6月	文部科学省による統計エキスパート人材育成コンソーシアムの事業採択（23日）、 「令和3年度人工知能等社会実装研究拠点事業費補助金」交付申請（28日）		
7月	「令和3年度人工知能等社会実装研究拠点事業費補助金」交付決定（8日）	第1期育成対象者【A方式】の推薦依頼・【C方式】の募集開始（14日。【A方式】8月6日締め切り）	予算執行開始（8日）
8月	「統計エキスパート人材育成コンソーシアム」第1回総会、第1回運営委員会（31日）	コンソーシアム選考委員会による育成対象者【A方式】の選考（12日、23日）。育成対象者【C方式】の応募締め切り（13日）	「令和3年度委託費配分の基本的な考え方」の運営委員会での承認
9月	第2回運営委員会（28日）	コンソーシアム選考委員会による育成対象者【A方式】の決定（3日）。メンター教員の拡充	「業務計画書を含めた委託契約書」参画機関との内容調整（～12月初旬）
10月		第1期研修の開始（開講式4日）、全体研修・模擬講義（18日～11月29日）	委託契約の締結（15日～12月13日）
11月	第3回運営委員会（19日・メール審議）	メンター教員の拡充	協力機関の追加
12月	第4回運営委員会（28日）	統計数理研修所による育成対象者【C方式】の選考・決定。全体研修・模擬講義（22日～1月24日）	
令和4年 1月	統計数理研究所「大学統計教員育成センター」正式発足（1日）		委託契約関連事務マニュアル（第1版）の参画機関等への提供（14日）
2月	第1回統計エキスパート育成システム構築・育成センター設立記念ワークショップ（1日）、 コンソーシアムHPの運用開始（16日）		委託業務中間報告書の提出（25日まで）オンライン講義演習室、研修生室等の整備
3月	第5回運営委員会（25日）	公開模擬講義（14日～4月20日）	委託業務完了届の提出（参画機関→中核機関。31日）

Ⅱ 令和3年度（2021年度）補助事業費の執行状況

（単位：千円）

費 目	補助事業費			備 考
	申請時予算額 (A)	実績報告の額 (B)	差(B-A)	
直接経費	240,000	240,000	0	
設備備品費	7,000	15,326	8,326	今後の取組の基盤となる備品を重点的に整備したことによる増
人件費	61,150	46,720	▲14,430	事業期間・メンター教員の配置状況による減
事業実施費	171,850	177,954	6,104	参画機関等に対する委託費の増など
間接経費	72,000	72,000	0	参画機関等に対する委託費に係る間接経費を含む
合 計	312,000	312,000	0	

※ 令和3年度人工知能等社会実装研究拠点事業費補助金について整理したものであり、「実績報告の額」については、今後の精査・審査及び額の確定により変更が生じ得る。

Ⅲ 成果報告書（案）

※ 公表を前提。5月30日までに文部科学省に提出

報告書の構成

- プロジェクト応募申請様式等を転記する「1.コンソーシアムの目的」に加え、「2.令和3年度の実施内容」（選定結果通知における指摘事項への対応を含む。）、「3.参画機関における活動内容」及び「4.協力機関における活動内容」から構成され、2.～4.については、具体的な成果についての記載が求められているところ

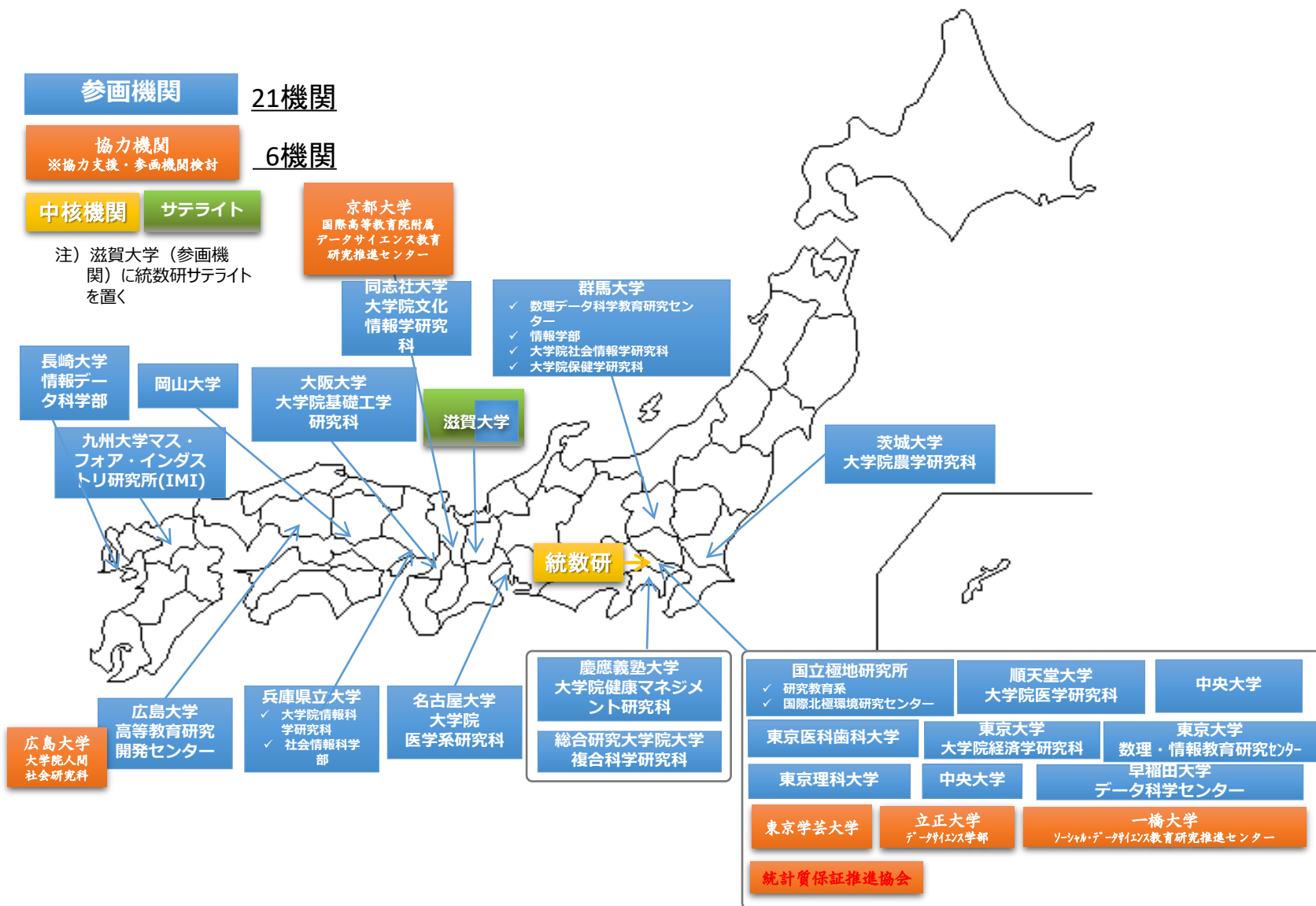
2-1.コンソーシアムの構築

（令和3年度事業実施計画）

我が国に「統計エキスパート育成システム」を構築するため、情報・システム研究機構を「中核機関」、大学・大学共同利用機関の部局・部門・センターなどを「参画機関」、本事業に協力する機関を「協力機関」として構成するコンソーシアムを設立する。総会、運営委員会などを開催し、コンソーシアムの意思決定とマネジメントを行う。

- 情報システム研究機構を「中核機関」、21大学等の部局・部門・センター等を「参画機関」、事業に協力する5大学を「協力機関」（11月に統計質保証推進協会を追加して計6大学等。次頁の「参考」参照）として構成するコンソーシアム設立総会を開催し（令和3年8月31日）、コンソーシアム規約を制定するとともに、令和3年度の基本的な取組方針等を決定した。
- この規約において、コンソーシアムの事業及び運営に関する基本的事項を審議する「総会」と、コンソーシアムの事業の実施に関する重要事項を審議する「運営委員会」の設置など、コンソーシアムの意思決定・マネジメントの明確化を図った。なお、運営委員会は、中核機関と参画機関の各5人の委員から構成し、参画機関の意見も反映するなど、密接な連携体制の構築に努めている。
- この運営委員会（令和3年8月31日、9月28日、11月19日、12月24日、令和4年3月25日開催）においては、第1期大学統計教員育成研修の方法・カリキュラムや、統計エキスパート育成システム（参画機関の事業担当教員を中心に、所属大学院生を、統計を駆使して学術研究や産業界等に貢献することができる統計エキスパートに育成するシステム）の構築等に向けた委託費の配分額・手続等、基本的な取組方針の具体化方策を審議し、その結果を全参画機関と共有するなどして、密接な連携体制の構築に努めた。

【参考】「統計エキスパート人材育成コンソーシアム」会員



2-1. コンソーシアムの構築（続き）

- 中核機関においては、コンソーシアムの事業運営施設として、統計数理研究所内に「大学統計教員育成センター」（以下「育成センター」という。設置前は統計思考院大学統計教員育成グループとして活動）を設置するとともに、滋賀大学（参画機関）の協力を得て、西日本の研修拠点施設として「統計数理研究所滋賀大学サテライト」を整備した。
- この育成センターには、事業運営を統括するセンター長の下に、「統括部」及び「研修部」を置き、事業実施に必要なメンター（シニア教員）等を確保するなどの事業運営体制を整備するとともに、事務と教務を分担して、第1期大学統計教員育成研修の実施や、委託費（補助金）の配分・ワークショップの開催（令和4年2月1日）など、コンソーシアム事業を推進した。
- また、中核機関内の運営体制として、所長・副所長を始め統計数理研究所内の関係教員・職員から構成される「TESS（Training Experts in Statistical Sciences）運営会議」を定期的に（原則として毎週）開催して、円滑な事業運営の実現に努めている。
- 参画機関においては、「事業担当教員」及び「研修担当教員」等の明確化を図ることにより、当該機関内の統計エキスパート育成システムの構築や育成対象者の支援等を推進している。

2-2.第1期教育システムの開発

(令和3年度事業実施計画)

大学統計教員育成システムが確立している海外の大学院統計学専攻において使用する標準教科書や教育用教材を選定・収集し、標準教材や標準カリキュラムの開発など第1期研修の大学統計教員育成システムの開発を行う。大学教職員を対象とする各種の教育・研修プログラムを開発・実践する高等教育の専門機関に対して、助言や研究成果の提供を求める。

- 欧米の大学院等で使用・評価されている教材・参考書籍（40冊）や国内の関連書籍（66冊）等を幅広く収集し、その一部を第1期研修で試用することにより、標準教材としての活用する可能性を評価・検討している。
- 我が国における標準教材・カリキュラム等の検討に活用するため、大学教職員を対象とする各種の教育・研修プログラムを開発・実践する高等教育の専門機関である広島大学（協力機関）に委託し、イギリス等を中心に統計エキスパートを育成するシステムやカリキュラム・研修等に関する情報収集・分析を実施し、その成果を令和4年度の検討に活用することとしている。
- また、我が国における教育システムの開発に活用するため、統計質保証推進協会（協力機関）に委託し、海外の統計教育第一人者による海外の大学院レベルの統計教育の現状と位置づけ・変容等に関する招聘講演を実施し、講演内容や我が国の参加者との討議記録等を取りまとめてコンソーシアムホームページに公表するとともに、その成果を令和4年度の検討に活用することとしている。

2-3.第1期研修の企画・実施

(令和3年度事業実施計画)

参画機関から派遣された第1期育成対象者おおむね2名あたり1名のシニア教員を雇用し、統計ベースライン特習、統計教育力育成演習、統計研究力強化演習など、第1期研修を開始する。参画機関は、同機関内の研修担当教員を指名し、育成対象者とともに、所属大学院生を統計エキスパートに育成するシステムの構築やファカルティ・ディベロップメントなどを開始する。

- 「大学統計教育育成研修の基本的考え方」(下記参照)の下、コンソーシアム選考委員会の審議と運営委員会への報告を経て、第1期大学統計教員育成研修の育成対象者11人を選考し、研修を開始した。なお、コンソーシアム選考委員会については、育成対象者を推薦した参画機関を排除し、客観性を担保して構成するよう留意した。

1. 主たる目的は、大学統計教員の育成

～統計学者の育成ではなく、育成対象者の専門分野を尊重

2. 修士課程学生に対する 4科目の講義を可能にする

～「基本的な統計学の講義」・「発展的な統計学の講義」・「専門分野と統計学が融合した講義」(2科目)

3. 研修の基本は、講義体験の繰り返しと達成度の確認

～達成度WG(育成対象者・研修担当教員・メンター・副メンター等)により、各育成対象者の研修進捗状況・達成度を確認

4. 育成対象者の研修計画・研究計画を、半年ごとに策定

～シニア教員は、全員で互いに協力して研修をサポート

5. 大学教員育成の方法を開発する

～日本には、大学教員を育成するという発想がないのでは

2-3. 第1期研修の企画・実施（続き）

- この育成対象者の専攻分野は、医学、薬学、保健学、数学、工学、情報学、文化情報学、経済学、経営学など多岐にわたっている。
- 育成対象者の様々な専攻分野を踏まえたメンター6人を確保し、育成対象者ごとに正副2人のメンターを配置している。
- また、育成対象者を派遣した参画機関においては、研修担当教員を指名し、派遣する育成対象者を支援するとともに、委託費（補助金）を活用して育成対象者が研修に専念できる環境の整備に努めている。

【参考】第1期研修対象者・メンター（第1クール）の一覧

所属参画大学	学位（分野）	メンター	副メンター
東京医科歯科大学	博士（工学）	岩崎	折笠
兵庫県立大学	博士（情報学）	中西	岩崎
同志社大学	博士（文化情報学）	中西	岩崎
群馬大学	博士（保健学）	岩崎	折笠
岡山大学	博士（経済学）	国友	中西
東京理科大学	博士（薬学）	水田	中西
東京理科大学	博士（情報科学）	国友	岩崎
滋賀大学	博士（工学）	神保	中西
滋賀大学	博士（工学）	神保	中西
長崎大学	博士（理学）	岩崎	折笠
国立極地研究所	博士（情報）	水田	岩崎

【参考】メンター（シニア教員）略歴等

氏名	最終学歴・学位	主な職歴
岩崎 学	東京理科大学大学院理学研究科修士課程修了。理学博士	横浜市立大学データサイエンス学部教授
折笠秀樹※1	米国ノースカロライナ大学生物統計学科博士課程修了。学術博士 Ph.D.	富山大学医学部教授
国友直人※1	Department of Statistics and Department of Economics, Graduate School, Stanford University (Ph.D. in Economics, Advisor: T.W. Anderson)	東京大学経済学部教授、明治大学政治経済学部教授
神保 雅一※2	東京工業大学理工学研究科情報科学専攻修士課程修了。理学博士	慶應義塾大学理工学部・理工学研究科教授、名古屋大学大学院情報科学研究科教授
中西寛子※1	北海道大学大学院工学研究科情報工学専攻博士後期課程修了。工学博士	成蹊大学経済学部教授、成蹊学園・常務理事
水田正弘※2	北海道大学大学院工学研究科情報工学専攻博士後期課程修了。工学博士	北海道大学情報基盤センター教授

※1：令和3年度に統計数理研究所特任教授として雇用

※2：令和4年度に統計数理研究所特任教授として雇用

※令和4年（2022年）4月から博士（経済学）【C方式】が参加。

2-3.第1期研修の企画・実施（続き）

- 第1期大学統計教員育成研修の研修期間2年間で約半年ごとに区分し、各クールの目標と研修科目を設定した。また、育成センター研修部において、全メンターが参加する「研修部会議」を定期的に行い、研修内容の改善や調整を実施した。
- 第1クールにおいては、「基本的な統計の科目の講義ができる」ことを目標に、「統計ベースライン特習」、「統計教育力育成演習」及び「統計研究力強化演習」から構成される「基礎科目」を中心に研修を実施した。
- 「統計ベースライン特習」では、育成対象者が繰り返し模擬講義を行うことを通じて講義体験を積むことに重点をおいた「全体研修」と、各メンターごとのグループ研修を実施した。
- また、育成対象者ごとに「達成度管理WG」を設置し、個々の目標設定や進捗状況を関係者間で確認することを通じて個々の研修計画を見直すなどして研修効果の確保に努めた。
- この「達成度管理WG」の取組を通じて、育成対象者が所属する参画機関との役割分担を図りつつ連携を強化した。
- 講義体験を重視した研修カリキュラムや「達成度管理WG」による管理システムの構築に当たっては、大学教職員を対象とする各種の教育・研修プログラムを開発・実践する高等教育の専門機関である東京学芸大学の助言を活用した。

【参考】大学統計教員育成研修 研修イメージ

中核機関（統計数理研究所）

A：統計ベースライン特習
全体研修＋グループ研修
繰り返しの講義体験

参画機関

C：統計研究力強化演習 I
参画機関におけるFD活動

達成度管理WG

個別科目：コンサルテーション演習、教材開発演習、共同研究演習
＋先端的データサイエンス特論、先端的データ分析演習

中核機関（統計数理研究所）

B：統計教育力育成演習
全体研修＋メンターとの集中研修、模擬講義（公開）

目標：修士課程学生に4科目の講義ができる

・基本的な統計学の講義、発展的な統計学の講義
・専門分野と統計学が融合した講義（2科目）

2-4. 必要な環境整備

(令和3年度事業実施計画)

上記の取組に必要な体制の構築などの環境整備を行う。

- 中核機関の自主財源も活用して、上記（1）から（3）の取組に必要なシニア教員・若手助教などを確保するとともに、今後の取組の基盤となる以下の環境整備を推進した。

主な項目	実施時期	整備の概要等
コンソーシアムホームページの開設	令和4/2	<ul style="list-style-type: none">➤ コンソーシアムの事業・活動等を一般にも分かりやすく周知する専用ホームページを開設➤ 同ホームページ内に会員専用サイトを設けて迅速かつ効率的に情報共有・連携（育成対象者とメンターとの情報交換にも活用）➤ 併せて、参画機関・協力機関の意見も踏まえ、コンソーシアムのロゴを制定し、連携意識を向上
研修生室の整備	令和4/2	<ul style="list-style-type: none">➤ 育成対象者が自由に使用できる専用スペース（フリー使用）として、中核機関に研修生室を整備➤ 同室内には、育成対象者が「先端的データ分析演習」等にも使用できる高機能PCやビッグデータ等を整備➤ また、育成対象者やメンターが使用する国内外の参考書籍も整備
オンライン講義環境の整備	令和4/2	<ul style="list-style-type: none">➤ 全体研修やグループ研修等を効果的に実施するための専用スタジオや関連機器を整備➤ 併せて、育成対象者のオンライン講義能力の向上にも活用する予定
事業・事業成果の周知	随時	<ul style="list-style-type: none">➤ 公的統計マイクロデータ研究コンソーシアム・シンポジウム（2021/11）など、関連学会等における発表➤ 月刊誌「統計」への特集記事の掲載（2021/12）➤ 日本経済新聞（2021/12）、日刊工業新聞（2022/1）等への紹介記事の掲載

2-5. 選定結果通知における指摘事項への対応

- 参画機関の積極的な協力のもと、コンソーシアム全体として密接な連携体制を構築し、事業を推進すること。

- コンソーシアムの事業及び運営に関する基本的事項については、全機関が参加する「総会」において審議し、また、事業の実施に関する重要事項については、委員の半数を参画機関が占める「運営委員会」において審議して全機関に周知するなど、密接な連携体制を構築した。
- 今後、コンソーシアムホームページにおける会員サイトの開設・充実を通じた連携の強化を図るとともに、一体となってコンソーシアム・ワークショップを開催するなど、本事業の推進を図って参りたい。

- 育成対象者を指導するメンターの質を適切に管理するとともに、参画機関の研修担当教員との役割分担を明確にして、事業を推進すること。

- 育成対象者の専攻分野に留意してメンターの拡充に努めるとともに、全メンターが参加する「研修部会議」の開催などを通じて研修の質管理に努めた。
- 「達成度管理WG」を通じた意見交換・連携の下、メンターは講義関連（シラバス作成、講義手法、教材作成など）の指導、共同研究などの支援を行い、参画機関の研修担当教員は主に育成対象者の分野研究、参画機関での講義や他の教員等への貢献などに関する管理を行うなどの役割分担を明確化して、研修を実施している。

- 育成対象者にとって、自身の研究業績の創出につながる取組を研修プログラムに組み込むなど、今後のキャリア形成につながっていく配慮すること。

- 育成対象者自身の研究内容について発表してもらい、メンター全員が研究内容を理解した上で、第1期大学統計教員育成研修を開始した。

2-5. 選定結果通知における指摘事項への対応（続き）

- 本研修によってどのような発展を目指すかは、「研修部会議」において全メンターの助言も得て、担当メンターを中心に検討した。
- 令和4年度からは、個別科目（コンサルテーション演習、教材開発演習、共同研究演習、先端的データサイエンス特論、先端的データ分析演習）を有機的に組み込み、研究業績につながるよう研修を進める方針である。

● 国際的に活躍できる人材を育成するために必要な機会創出等に関する方策を積極的に検討すること。

- 第1期大学統計教員育成研修においては、海外でも評価されている英文テキストを使用している。その最新の統計手法を、今後の研究にも活かす予定である
- なお、現時点でも国際的な論文誌に発表している育成対象者もいることから、今後も更なる国際的な活躍も期待されている。その他の育成対象者においても、現在の研究に統計学を含めることによってより高度な論文誌に発表できると考えている。

● 育成研修カリキュラムにおいて、世界水準に見合う教科教育科目を設定するとともに、事業期間中に適切な見直しを行うこと。

- 第1期大学統計教員育成研修のカリキュラムについては、人材育成教育を専門としている東京学芸大学の助言も活用して策定したものであり、実施状況や自己点検結果も踏まえて適宜見直しを行う予定である。
- 現在、アメリカ、イギリスなどの教育方法についても、情報を収集中であり、その分析結果も踏まえて、研修内容の見直しを検討する予定である

2-5. 選定結果通知における指摘事項への対応（続き）

- 統計エキスパート人材の育成が計画通りに進まなかった場合の対応策等のリスク管理を検討すること。

- 令和4年度に計画している「自己点検」の結果や、アドバイザリーボードの助言も踏まえつつ、リスク管理のあり方についても検討を行う予定である。
- なお、令和3年度の第1期大学統計教員育成研修（第1クール）においては、新型コロナウイルス対策の緊急事態宣言やまん延防止等重点措置に対応し、オンライン研修に重点を置いた研修カリキュラムに変更した。

- 我が国の統計分野を支える人材の層を厚くするため、統計学以外の分野からの育成対象者も積極的に選抜し、統計エキスパート人材としての育成を推進すること。

- 第1期大学統計教員育成研修の9大学等に所属する11人の育成対象者は、工学、情報学、文化情報学、保健学、経済学、薬学、理学など多岐にわたる専攻分野から選考（統計学の分野を研究している育成対象者は1人）している。
- 第2期大学統計教員育成研修以降についても、同様に様々な分野からの応募が可能となるよう、推薦要綱の内容を検討している。

- 事業終了後も我が国の統計分野が発展していくために、博士レベルの統計エキスパート人材を育成する方策を積極的に検討すること。

- 令和4年度に計画している「自己点検」の結果やアドバイザリーボードの助言、推進委員会における中間評価結果等を踏まえつつ、事業終了後の統計エキスパート人材の育成方策についても検討を進める予定である。

3. 参画機関における活動内容

(1) 統計エキスパート育成システムの構築

茨城大学

【大学名の末尾「※A」は、A方式による育成対象者の派遣機関、「※C」は、C方式育成対象者の出身機関を示す】

本学大学院農学研究科では、農学分野における統計エキスパート育成システムを構築するために以下の三項目の取り組みを行った。

一項目目として、大学院教育における統計学の授業を充実し、統計エキスパートの育成を推進するため、従来の農学研究科の学生が受講する授業に加え、令和4年度から新たに「統計数学特論」を開講するなどカリキュラムの再編を行った。

二項目目として、ゼミナールなどの統計学に精通した教員による少人数講義や個別の研究指導を行うため、もっぱら統計教育に使用するセミナー室を令和3年度に新設した。このセミナー室には、委託費を活用してワークステーションや関連ソフトウェア等の基盤設備を整備し、コンピュータを使用した高度な統計分析や研究活用の核となる施設として試行運用を開始した。

三項目目として、将来的に農学研究科において統計教育を中心的に担い、統計エキスパート人材育成プロジェクトに携わる教員の新規公募を令和3年度から開始し、令和4年度の早い時期に採用を決定する計画である。

大阪大学

育成システムのポイントは三つあり、(ア) 教育教材の開発方法、(イ) 教育教材実装、および、(ウ) 授業実践とそのマニュアル化、である。

(ア) データサイエンス教育には生きた教材の利用が必須であり、日々、新聞、ニュース、Web等からカレントな情報を取り入れ、それらを教える教科と結び付け、教材に仕上げていく必要がある。そのプロセスのマニュアル化と具体的な事例集を作成している。具体的な事例として、囲碁のハンディキャップ「コミ」の正当性、将棋の振り駒の公平性、代表値の使い分け（家賃）、スーパーマーケットの売り上げ、スポーツデータなどの教材化が進行中である。

(イ) RAとアルバイトを雇用し、統計エキスパートが利用する、IT授業支援システム（LMS）上の教育教材を作成している。

(ウ) 統計エキスパートを育成するには、最初はシニア教員の授業傍聴から入るが、最終的にはシニア教員と一緒に15コマの授業計画を策定し、その半数を実際に担当、授業には両教員が同時に参画し、試験問題も共に作り採点していくことを通して、シニア教員のスキルを学んでいくことになる。授業は経験職である。昨今は、遠隔授業と対面授業の両方への対応も不可欠であろう。こういった流れのマニュアル化を行っている。

(1) 統計エキスパート育成システムの構築 (続き)

岡山大学※A

本学ではAI・数理データサイエンスにかかる人材を、基礎教育から研究、さらにはマネタイズまでを視野にいれて育成することを目的に、令和4年4月1日に教育部門、研究部門、データサービス部門の3部門からなる「AI・数理データサイエンスセンター」を設置した。また、令和4年4月6日には、中国地方では初めてとなる「公的マイクロデータオンサイト施設」を開所し、データ駆動型の社会科学研究を推進する環境を整えた。一方、令和3年度の予算では、統計エキスパート育成システムの一環として、統計データの活用、価値創出に資するデータベースを購入した。学部・大学院の授業科目や学生の研究利用などに利用する。本研修で育成した教員は、AI・数理データサイエンスセンターの教員として採用し、教育部門や研究部門とも連携しながら、オンサイト施設等を活用して統計エキスパート人材を育成する予定である。

また、令和5年度に理系大学院の改組・学位プログラム化を計画している。令和3年度に設置された工学部工学科情報・電気・数理データサイエンス系 数理データサイエンスコースを母体としており、その卒業生を受け入れ、より高度な人材育成を目指して統計学を含む数理データ科学の履修モデルとしている（本年4月に申請予定）。これにより、博士後期課程を含め年間数名ずつエキスパート人材が育成できる体制となる。

九州大学

九州大学ではマス・フォア・インダストリ研究所に令和4年4月に産業数理統計研究部門を新設し、統計学の学理を深めるとともに、社会や産業、諸科学分野における多様な課題の解決に貢献し、統計若手中核人材育成を行う。本部門には、数理学研究院、システム情報科学研究院、経済学研究院、芸術工学研究院、医学研究院、および汎オミクス計測・計算科学センターからの協力教員を配置する。本部門の事業は、上記の部局や研究所内他部門と連携し、その内容に応じて本学総長直轄の未来社会デザイン統括本部またはデータ駆動イノベーション推進本部のガバナンスの下で実施される。本部門の人員は教授3名、准教授1名、助教2名およびプロジェクト助教2名を予定しており、教授2名、特定プロジェクト助教2名の人事を進めている。

統計エキスパート育成システムは統計若手中核人材育成の一環として本部門が担当して構築するため、令和3年度は本部門の設置準備の作業を行った。教員人事と並行して新部門で本事業のために使用する設備・備品などを導入して環境を整備するとともに、リサーチ・アシスタントを雇用し、本部門に配属予定の教員と協力して統計と関連分野の資料収集と整理にあたった。

(1) 統計エキスパート育成システムの構築 (続き)

群馬大学※A

統計エキスパート育成システムの構築として、統計エキスパート向けのオンデマンド教材、オンライン講義の管理と学外からのアクセスを可能とするためのインフラを整備した。具体的には LMS として Moodie、動画の配信のための Kultura、interactive オンデマンド教材配信システム (G-Learning)、Big Blue Button を活用したオンライン講義システムをクラウドサーバの上に構築した。これにより、大学院生のみならず社会人大学院生やリカレント教育にも利用できるオンライン学習環境を整えた。また、群馬大学オリジナルのデータ集積システム (G-Registry) の実装とソフトウェアの改修を行い、汎用型のアンケート CBT、臨床試験の EDC としての利用を可能とした。これらの構築整備のため、事業実施費を使用した。以上のシステムを活用して、本学において統計エキスパート育成を行う計画である。

慶應義塾大学

- 大学院健康マネジメント研究科では、現場での様々な課題に対して、統計的なアプローチによって実証的に分析し解決する力の育成を開設以来重視して来た。その実績を基に、大規模なリアルワールドデータの探索的な分析から深層学習等にまで対応出来るPC、分析ソフト等を購入して、大学院生の実践的な教育環境を整えた。
- また、本研究科の特徴である、品質管理学的な思考も生かした探索的な分析について、その考え方を学生が感得しやすくなるように、概念図・特性要因図・構造模型図等による可視化と、重回帰分析、主成分分析、因子分析等による因果構造のモデル化について、理論的基礎と活用方法を解説した講義動画を作成した。次年度以降、授業においては、これらの事前の視聴を前提とすることで、より実践的・応用的な教育プログラムの展開が可能となる。

国立極地研究所※A

所属若手研究者を、統計を駆使して学術研究や産業界等に貢献することができる統計エキスパートに育成するために必要とされる、統計解析用の大量データを保管するシステムを、事業担当教員を中心に構築した。同システムには令和4年度に稼働開始予定のEISCAT-3Dレーダーの大容量観測データを収容することを予定しており、レーダーの運用とデータ取得に向けた準備を進めている。また、所内若手研究者を中心に、データサイエンティスト/統計エキスパート人材育成に向けた意見交換を行い、今後の取り組みについて検討している。

(1) 統計エキスパート育成システムの構築 (続き)

滋賀大学※A

本大学においては、データサイエンス研究科（定員40人）が業務受託前より存在し、統計学を主要な柱の一つとして、データサイエンス教育が行われてきたが、参画機関として、さらに以下のような育成システムの発展・拡充を行った。

- ア) 事業担当教員と研修担当教員 3 名でワーキンググループを構成し、データサイエンス教育における統計学の役割を再確認し、大学院カリキュラムのチェックを行った。
- イ) 大学院生が企業との共同研究等に参画することで実践的なデータ解析の経験を積むために以下の事案に参画させた。
- 令和 3 年6月：関西インフラ系大手企業との電力消費量予測（指導教員2名、大学院生2名）
 - 令和 3 年7月：関西製造企業との配送や資材配分の最適化（指導教員2名、大学院生2名）
 - 令和 3 年7月：関東情報系企業のデータ分析（指導教員2名、大学院生8名）
 - 令和 3 年9月：関東情報系企業の顧客分析（指導教員2名、大学院生4名）
 - 令和 3 年10月：関東製造企業との教育用疑似データ作成（指導教員2名、大学院生1名）
- ウ) 大学院生が自らの研究成果を一般の人にもわかりやすく紹介する場として、大学の主催するフォーラム（滋賀大学データサイエンスキャンパスフォーラム1回、滋賀大学データサイエンス連携コンソーシアム3回）を使い、講師の経験を積んだ。

順天堂大学

順天堂大学大学院医学研究科のデータサイエンスコースは、令和 3 年度から開講されている。その中で統計エキスパートによる講義と人材育成を企画し、統計数理研究所特任教授による統計授業を開始している。

さらに、令和 5 年からの大学統計教員育成研修に本校助教を推薦し、研修修了後には、その研修成果を踏まえデータサイエンスコースにて統計エキスパート人材を育成する計画である。

また、本学のセンチュリータワーに「データサイエンス研究室」を設置し、大量のデータを使用した解析を行えるようなシステムを構築した。具体的には、同研究室にワークステーション3台とデータ閲覧用PCなどを配置し、データサイエンスコース担当教員による学生へのデータ解析指導などを行っている。

(1) 統計エキスパート育成システムの構築 (続き)

総合研究大学院大学

総合研究大学院大学複合科学研究科においては、統計科学に関して長い歴史をもち、統計エキスパート人材を育成するための科目が最初から多数揃っていた。

近年には、複合科学研究科共通専門基礎科目における統計科学関連科目の見直しを行い、現代的な方向にまとめることで、より現代的な統計科学を体系的に学べるようにした。

加えて、総研大が令和5年度に1研究科に改組されるにあたって、統計科学に関する初歩的な内容に関しても科目を作り、幅広い層を対象にすることができるようになる予定である。また、統計エキスパート人材育成システムのカリキュラム作成において、これまでの経験に基づいて、統計科学に関する情報を提供した他、修了生のキャリアを紹介するセミナーを定期的に行なうようにした。

中央大学

統計学を駆使し、学術研究や産業界等に貢献することができる統計エキスパートとして大学院生等の育成システム構築を目的として、事業担当教員を中心に以下の活動を行なった。

データ駆動型社会における統計学のエキスパート人材の育成には、統計的概念や統計手法への理解のみならず、実データに基づいた統計的思考力 (statistical thinking) の醸成が不可欠である。本取り組みでは大学院生等にとって身近な分野であるスポーツに着目し、大学スポーツを通じた、問題の定式化 (problem)、分析計画の策定 (plan)、データ収集 (data)、分析 (analysis)、解釈 (conclusion) といった統計的探求プロセスによる問題解決のスキル向上を目指した。具体的には、野球とソフトボールにおける投球・打撃データの計測機器を導入し、トラッキングデータおよび映像データを収集する環境を整えた。

また、統計学やデータサイエンスに関する自修環境支援を目的としたチャットボットを配備した。今後は、オンデマンド教材を用いた統計学の自修プログラムの整備を進め、チャットボットTAとの連動による効果向上を目指している。また、チャットボットにより収集されたテキストを教育用の実データとして活用することも検討している。

さらに、オンデマンド教材を用いた統計学の自修プログラムの開発に向けて、本学他部門で利用してきたオンライン教育システムを拡張・改修した。

(1) 統計エキスパート育成システムの構築 (続き)

東京医科歯科大学※A

本学教員と企業等の専門家が協働で、本学大学院修士課程を対象に、数学や情報学のバックグラウンドを有さないライフサイエンス分野の大学院生の学習支援を目的にe-Learning コンテンツを開発した。統計検定3級程度のリテラシーレベルの習得に主眼を置いた「統計入門」、統計検定3級から統計検定2級程度の主だった内容をカバーする「統計学基礎」という2つのレベルのe-Learning コンテンツを整備した。

これらの内容を理解することで、将来、本学大学院修士課程で開講する統計関連科目に接続し易くなり、統計エキスパート育成システムが目的とする統計検定2級程度の学力養成を効率よく進めることができる。

東京大学 (数理・情報)

統計学及び関連分野の電子書籍を購入して東京大学全学で利用可能にすることにより、統計エキスパート育成のための教育基盤を整備した。全学に向けてデータサイエンスの基盤となる統計教育の充実に向けての取り組みを進め、東京大学の授業をもとにした教材の開発を行なった。また、来年度以降に向けて関連する事務及びワークショップ開催に利用するためにPC等を購入した。

また、東京大学数理・情報教育センターでは数理・データサイエンス教育強化拠点コンソーシアムと連携した取り組みをおこなっている。コンソーシアムで公開した応用基礎レベルのカリキュラムに基づき、東京大学数理・情報教育研究センターにおいて統計学を含むデータサイエンスの基礎となる分野の教材を開発し、統計エキスパート育成システムで育成されたエキスパートが現場で教育を行う際にも有効に利用できる環境を整備した。

東京大学 (経済) ※C

修士課程および博士課程に在籍する大学院生室において、ワークステーション2台を導入して計算機環境を整備するとともに、統計に関する専門書籍を拡充した。また様々な分野における統計分析を行うことができるソフトウェアStataのライセンスを導入して、専門分野以外のデータ分析ができるよう環境を整備した。

また、博士号を取得した大学院生1名が2022年4月より統計数理研究所の助教として採用され、第1期研修へ参加することとなった。

(1) 統計エキスパート育成システムの構築 (続き)

東京理科大学※A

東京理科大学は7学部32学科、7研究科30専攻を有する理工系総合大学であり、多様なドメインを有するすべての学部・研究科でデータを扱っているという特徴がある。そして学部生全員を対象としたデータサイエンス教育プログラム[基礎]、および、大学院生対象のデータサイエンス教育プログラム[専門] (キャンパスの特色を生かした数理・ビジネス・人工知能・医薬・機械学習・医療統計・インフォマティックスの7つのコース) を展開し、データサイエンスに関する人材育成に力を入れている。

今般、第1期研修者として派遣された助教2名は、教育研究面で日常的にデータに触れ、データ解析を実施している薬学部・経営学部から選ばれた若手教員である。令和4年度にはデータサイエンス教育プログラム[基礎]、あるいはデータサイエンス教育プログラム[専門]の授業を担当する予定である。

とりまとめ機関であるデータサイエンスセンターにおいても、令和4年度以降に第1期研修者2名を講師として理科大生対象の講習会を開催することを考えており、そのための準備としてパソコンを購入した。

また、システムの構築に向けて事業担当教員、研修担当教員、研修者で合同打ち合わせ会を実施した。

同志社大学※A

同志社大学では、令和4年度(2022年度)から新たな教育プログラム「同志社データサイエンスAI教育プログラム(DDASH)」を実施予定である。このプログラムは、DDASH-L(MDASHリテラシーレベルに準拠)、DDASH-A(MDASH応用基礎レベルに準拠)、DDASH副専攻の3つのレベルからなり、すべての学部生が受講可能となっている。本補助金を用いてこの教育プログラムにおける必修の講義である「データサイエンス概論」で利用する資料の作成を実施した。

文化情報学研究科には、文化資源学コース、言語データ科学コース、行動データ科学コース、データ科学コースがあり、高度なデータサイエンス科目が体系的に教授されている。既に現有の設備を用いて、実践的なデータサイエンス教育がなされているが、近年、必要性が増加している非構造化データ分析やDL手法を用いた分析に利用するために本補助金を用いてGPUサーバの整備を行った。令和3年度には機器の設定は完了し、本格活用に向けて試験的な利用を行った。

令和4年度(2022年度)においては、研修生を講師としたGPUサーバの利用講習会を実施し、大学院生の利用を促すとともに、データ解析系コンペへの出場も検討するなどして、統計エキスパートの育成を進めることを計画している。

(1) 統計エキスパート育成システムの構築 (続き)

長崎大学※A

長崎大学では、令和3年度より全学教養教育の必修科目として、情報データ科学部の教員が開発したオンライン教材により「データサイエンス概論」及び「統計学概論」(各クオータ科目1単位)の開講が始まった。これまでに1年生1588名が受講し、1524名が計2単位を取得している。また令和4年3月にデータリテラシー教育のテキスト「データサイエンスの歩き方」を滋賀大学・長崎大学の共編により学術図書より発行した。なお本補助金を活用して、情報データ科学部の統計関連科目の教材作成のための資料収集、機器・ソフトウェア等の購入や、活動場所としての学内オープンラボの整備・補助要員の雇用などを行い、統計に関係する教育や研究環境の充実・推進を図った。これらの資料、機器、ソフトウェア等については、令和4年度以降の統計教育の質向上に活用する予定である。

名古屋大学

参画機関として、機関内に統計エキスパートを育成するシステムの構築を進めた。

具体的には統計解析に十分なスペックを備えたデスクトップパソコン及びノートパソコンを整備し、統計解析ソフトを利用できる体制を整備した。

またハイブリット形式の授業・指導の実施や聴講が可能となる体制を整備した。

さらに、既存のものを含め、機関内で開発された統計解析に係る教材や統計数理研究所等他機関のMOOCの閲覧、中核機関の「統計エキスパート人材育成コンソーシアム」ホームページへのリンクなどを備えたウェブサイトを構築した。

また機関内の統計解析に係る授業や実習の実施時期や内容を把握し、統計エキスパート養成のカリキュラムマネジメントに取り掛かり、今後の運用に向けて関係部門との調整などの準備を行った。

兵庫県立大学※A

本学社会情報科学部助教が、統計エキスパート育成の第1期研修の受講生に選抜され、参画している。同研修では、統計学を体系的に学ぶことと同時に、その知識を学生向けに講義する技術を備えたエキスパートを育成することが目的とされている。そこで、同プログラムの受講生が、研修プログラム時間外でも講義を練習し、その様子を録画して振り返り学習をできるような、動画撮影と配信を支援するミニスタジオを構築した。

本年度においては、初学者を対象として、統計学カリキュラムに関連するプログラミングの基本スキルを教育するための動画教材を4本を作成した。若手の助教の先生方は、データ分析に必要なプログラミングの科目を担当しており、毎年、学生からの質問対応に多くの時間を割いている。典型的な質問に対応するための動画教材を作成し、助教の先生方の教育負担を軽減するとともに、初心者教育のための標準的カリキュラムの作成に発展させたい。

(1) 統計エキスパート育成システムの構築 (続き)

広島大学

委託費の設備備品費により、周辺機器等を購入し、統計エキスパート育成システムのためのPC、モニター、ハードウェア上のインフラ整備を行った。また、事業実施費により、統計ソフト、バーチャルPC等の購入を行い、ソフトウェア上のインフラ整備を行った。同時に、人件費の活用により、システム構築のための調整・整備を進めた。

早稲田大学

事業期間を通じて本学所属大学院生を、統計学・データサイエンスの基礎を理解した上でその知見を自身の専門分野における学術研究や産業界等に展開可能な統計エキスパートとして育成するシステムの構築を目標としている。本年度は、基礎的な統計学・データサイエンスの知識をオンデマンドで身につけるためのシステムの一環として1) 全学オンデマンド公開科目である「データ科学入門 ($\alpha, \beta, \gamma, \delta$)」の授業コンテンツの改善および英語化、2) これらを含む統計学関連科目のオンライン・対面指導室であるMath and Stat Centerの設備の充実化、を行った。それぞれの内容は次の通りである。

- 1) 本学には全学公開科目として、統計学・データサイエンスに関する講義である「データ科学入門 ($\alpha, \beta, \gamma, \delta$)」が設置されている。本学所属の大学院生であれば専攻によらず受講可能であるこれらの科目は、設置間もないこともあり日本語コンテンツのみであった。そこでより多くの統計学・データサイエンスに精通した大学院生を育成するためにこれらコンテンツの改善および英語化に取り組んだ。2021年度は最も基本的な科目であるデータ科学入門 α を英語化したコンテンツ（スライド資料、動画資料、演習問題等を含む）を作成した。本科目は2022年度より「Introduction to Data Science α 」として公開予定である。本科目の提供は留学生を含む多数の大学院生に対して統計学・データサイエンスを身につける機会を提供する取り組みであり、国際的に活躍できる統計エキスパート人材の育成という観点から重要な意味を持つ。
- 2) 本学には上記英語科目のみならずオンデマンド科目として提供されている全データ科学関連科目の履修を対面にサポートする施設としてLearning Assistant (LA) の常駐するMath and Stat Center (MSC)が設置されている。2021年度は受講生からの様々な質問や問い合わせに柔軟に対応するために全LAと面談を行いMSC内の設備の充実を図った。具体的には面談での意向を踏まえMSCにおける統計学・データサイエンスに関するテキスト類の購入および対面相談に必要なモニター類を含む備品を購入することとした。これらのテキスト類や備品は2022年度の対面指導より利用予定である。

(2) 第1期研修への参画

岡山大学

大学院社会文化科学研究科所属の特任助教が第1期研修に参加し、第1クールのカリキュラムを履修した。メンター教員による指導のもとで、「統計ベースライン特習Ⅰ」で学部教養レベルの授業教材を作成しつつ指導方法を習得し、「統計教育力育成演習Ⅰ」で模擬講義を実施した。本学では研修担当教員（学術研究院環境生命科学学域（工））の指導のもとで、整備したPCも活用して研修担当教員の授業への参加、模擬講義練習などのFD研修を行った。

次のクールに進むにあたり、当該研修生の所属部局において、代替教員等の確保による通常業務の負担軽減やメンタル面のケアなど、サポート体制を強化することを確認した。

群馬大学

第1期研修への参画として、全体研修、グループ研修、本学でのFD活動と研究活動などを行い、これら活動のため事業実施費を使用し、統計関連書籍を購入、統計ソフトウェアを用いた演習のデモを実施するために、ラップトップPCを購入した。具体的な活動は以下の通りである。

全体研修について、第1期では初等統計部分の模擬講義を2回実施した。第1回は1月24日に『推定概念』に関する内容で、45分ほどの模擬講義を実施し、15分ほど質疑応答を行った。第2回は3月28日に医療系分野でのデータのとり方と扱い方に関する内容で80分ほど講義を実施し、10分ほど質疑応答を行った。なお、第1回の模擬講義では第3者による講義内容のわかりやすさや妥当性などの評価が行われたフィードバックを受けた。

グループ研修については、模擬講義の担当部分について、メンターと同グループの研修生と、要点や重点的に解説が必要な部分等のディスカッションを行った。また、自身が統計の勉強を実施するうえで、疑問点やわからない部分について、メンターに質問、研修生同士での意見交換を行った。

本学でのFD活動については、本学の数理データ科学教育センターが主催とする、データサイエンス関係の科目を担当している本学の教員に対するFD模擬講義をおこなった。具体的には、令和4年1月6日に統計エキスパート人材育成プロジェクトの研修内容及び、模擬講義の一部主要内容の発表を行った。

研究活動については、メンターとの共同研究の一環として現在自身が研究している女性の疫学研究において、紙の調査票の電子データ化、ならびに光学文字認識（Optical character recognition : OCR）によるデータベース作成のためにOCR対応複合機を事業実施費により購入した。そして、手書きの文字認識の機械学習をテーマとした研究材料の集積を行った。

(2) 第1期研修への参画 (続き)

国立極地研究所

機関内で研修担当教員を指名し、第1期研修に派遣する育成対象者を支援するとともに、配分された人件費を活用して育成対象者の業務負担を軽減し、研修に専念できる環境を整備した。また、同育成対象者によるデータサイエンスに関する新たな講義を2023年度からの総合研究大学院大学の極域科学コースのカリキュラムに追加した。

滋賀大学

(2-1) 第1期研修には、本学から2名の研修生(本学の准教授と助教)が参加しているが、研修生一人に対し、研修担当教官一名を本学から選定した。研修担当教官は、以下のことを行った。

- ア) 中核機関での達成度WGと模擬講義に参加して、中核機関での研修の進み具合をモニターした。
- イ) 「統計研究力強化演習」の一環として、修士課程レベルの学生を想定した模擬講義(自分自身の専門分野における統計的手法の説明)を研修生が行い、研修担当教員が講義内容に関してアドバイスをした。具体的には、トピックの選び方・トークの進め方について改善すべき点を指摘し、講義内容で間違っている点・誤解を生みやすい点の修正指示を行った。
- ウ) 学部1, 2年生6名を対象とした、統計検定2級合格を目指した自主ゼミを研修生が担当したが、このゼミの企画準備、並びに指導法に関するアドバイスをを行った。

(2-2) 研修生が、中核機関での「統計ベースライン特習」「統計教育力育成演習」に注力できるよう、本学での業務を軽減した。研修生の本来業務として、外部との共同研究、高大接続、授業(准教授の場合はさらにセンターの統括業務)が存在したが、これらをカバーするために、任期付き助教を10月より新たに二名雇用し、研修生の本来業務の一部を担ってもらうとともに、学部・研究科の現員の教員も上記本来業務の一部を代行した。

東京医科歯科大学

育成対象者は、第1期研修カリキュラムとして組まれた①統計ベースライン特習I、②統計教育力育成演習I、③統計研究力強化演習Iを受講した。統計ベースライン特習Iでは、指定されたテキスト等を参考に、数理統計学の基礎的知識を確認・習得した。

統計教育力育成演習I及び統計研究力強化演習Iでは、メンター及び研修担当教員の指導のもと、模擬講義を通じて講義資料の作成も含めたわかりやすい講義の仕方を修得し、さらに参画機関における統計学の講義を意識したシラバス及び教材を作成した。

(2) 第1期研修への参画 (続き)

東京理科大学

第1期研修者として派遣された助教2名(薬学部及び経営学部)は、公開模擬講義において統計検定2級程度の内容はもちろん、若干、修士課程学生対象を意識した教育も想定して講義を実施するとともに、個別研修においても、週に1回のゼミで統計学に関わる最新の話題や統計教員に求められる知識やスキル等について議論を交わしながら学習を進めた。また、全体研修の成果物として、研修生各自の提案したシラバスと講義に必要な教材等を得た。

学内においては、事業担当教員、研修担当教員、研修者で合同打ち合わせ会を実施し、研修者から研修状況の報告を受けるとともに、令和4年度に向けての活動計画について話し合った。こうした打ち合わせ会は令和4年度も定期的に開催していく予定である。

研修の成果を含む当該学部の教育・研究のための準備として、令和3年度は教育・研究用のデータ(薬学部・薬学研究科ではJMD C 健保レセプトデータ、経営学部・経営学研究科では国内保険会社の財務・業績データ等)を収集するとともに、ワークステーション・パソコンを購入した。

薬学部・薬学研究科において、これらのデータ及びサーバにより、投薬に係るリアルワールドビッグデータを用いた統計解析教育・研究の環境整備を構築するとともに、次年度から薬学部・薬学研究科で活用する準備を進めている。

また、経営学部・経営学研究科において、統計標準カリキュラムを企画する上で必須となる分析用データ(国内保険会社の財務および業績データなど)を収集した。そして、統計カリキュラム内での演習で利用することを想定し、パソコンを購入した。令和4年度以降では、研修者が担当する大学院科目「上級知識情報科学1」等で受講生に利用してもらい、演習の実施可能性を検証する予定である。

さらに、研修者の授業負担を軽減するため、経営学部では令和4年度に非常勤講師を雇用する予定である。

同志社大学

第1期研修生として派遣された助教は、本学文化情報学部のデータサイエンスの入門レベルの講義・演習を4科目、多変量解析の講義・演習を2科目担当した。大学院生の研究指導にも携わり、その成果を大学院生と共著で国際会議3件、国内会議4件発表している。講義については、研修担当教員が共同で担当し、必要な助言・指導を行った。また、大学院生の指導についても、研修担当教員と共同で実施した。さらには、民間企業との共同研究にも研修担当教員、大学院生とともに参画した。

研修生のこのような活動を補助するためにTAの雇用を行い、研修生の監督のもと統計教育教材の作成を行った。令和4年度においては、特別研究員を雇用し、第1期研修生のさらなる負担軽減を図りたいと考えている。

(2) 第1期研修への参画 (続き)

長崎大学

第1期研修には、本学情報データ科学部における統計エキスパートの育成に中心的な役割を果たすことが期待されている助教1名が研修生として参加し、全体研修やグループミーティングを通して統計の実践的な知識の習得や効率的な教育法の知見を深めている。

これらの全体研修やグループミーティングに当たっては、本補助金により購入したPCやモニターなどの機器が快適なオンライン研修環境の整備に大いに役立っているほか、模擬講義等の資料作成にも活用されている。

また、当該研修生は、情報データ科学部でいくつかの科目を担当しているため、学生アルバイトを本事業補助金により雇用し、授業資料などの作成補助や、模擬講義で使用するデータ・資料の収集・整理を行わせることにより、研修に参加しやすい環境の整備などを図っている。

兵庫県立大学

助教が第1期研修の受講生として選抜され、研修に参加している。同助教は、これまでも、スーパーの実店舗で販売促進のための研究で実績を重ねており、データサイエンスの研究者としては十分な能力を備えているが、統計学の知識を体系的に学んだ経験は少ない。本研修への参加によって、自身の統計学についての知識を体系化し、研究や教育活動に活かせるようになることを狙いとしている。

(3) サテライト研修施設の管理運営

滋賀大学

- (3-1) 令和2年度にサテライト施設を設置し事業拠点としてきたが、メンター教員を迎えるにあたり手狭となるため、大学施設の一部をより大規模なサテライト施設として利用に供するために大学経費を投じ整備し、このサテライト施設で利用する什器一式と教材作成、動画配信用の機材一式を整えた。また、数理統計の電子書籍(Mathematics&Statistics)を購入、利用に供し、統計学の学術情報基盤の強化を図った。
- (3-2) サテライト施設の運営にあたっては、データサイエンスの幅広い分野をカバーするDS学部、DS教育研究センター所属の総勢44名の教員が関与した。学部・大学院での教育経験のみならず、これまでの企業・地方自治体等との共同研究・コンサルタント・社員教育を通じて得た、統計教育のノウハウを、共同研究演習・コンサルテーション演習など、サテライト施設における効果的な大学統計教員育成研修の実施方策の検討などに活かしてきたところである。

4. 協力機関における活動内容

-統計標準カリキュラム等の開発支援-

広島大学

設備備品費によりPCを購入し、人件費により雇用した研究支援員に貸与することにより、英国統計教育の調査分析の環境を整備した。また、謝金を拠出することにより、英国高等教育の専門家2名へのヒヤリングおよび情報収集を依頼し、英国統計教育にも影響を与えている欧州高等教育質保証の情報をとりまとめた。

また、謝金により、英国大学における統計教育の基礎資料の収集・翻訳をアルバイトにより進めた。

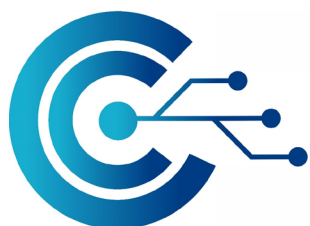
さらに、事業実施費を活用し、収集した資料の翻訳やヒヤリングの文字越し、起こした文字情報を元にしたテキストマイニングを行うための周辺機器やソフトウェアを購入し、分析を進めた。

これら分析結果を開発メンバーで共有するため、バーチャルPCソフトウェアを購入し複数の仮想PCを立ち上げることにより、分析結果の共有及び分析処理の高速化を図った。これら分析環境を保全するため、無停電電源装置を購入したPC周辺環境の管理維持機能を向上させた。また、随時貸し会議室を借り上げることにより、上記分析作業およびヒヤリングを集中的に行った。

質保証推進協会

統計エキスパート人材育成プロジェクトにおける「統計標準カリキュラム等の開発」を支援する一環として、海外の統計データサイエンス教育第一人者による多様な人材育成を目指す海外の大学・大学院レベルの統計教育の現状と位臨づけや変容等に関する招聘講演会（人材育成コンソーシアムFD講演会）を計3回オンライン開催した。また、その講演動画の編集作業を行った上で、コンソーシアム Webinar教材として制作し提出を行った。

資料 2



統計エキスパート人材育成コンソーシアム
Consortium for training experts in statistical sciences

令和4年度（2022年度）事業計画

令和4年5月17日
統計数理研究所
大学統計教員育成センター

I 令和4年度（2022年度）事業計画のポイント

■ 令和4年度事業計画では、「第2期研修の企画・準備」及び「自己点検の実施」を追加

令和3年度

- ① コンソーシアムの運営
- ② 第1期教育システムの開発
- ③ 第1期研修の実施
- ④ 必要な環境整備



令和4年度

- ① コンソーシアムの運営
- ② 第1期教育システムの開発
- ③ 第1期研修の実施
- ④ 第2期研修の企画・準備
- ⑤ 自己点検の実施
- ⑥ 必要な環境整備

■ 令和4年度の主なスケジュール

5月1日～		第1期大学統計教員育成研修・第2クール開始
5月中旬	コンソーシアム第2回総会	
5月下旬～	2022年度参画機関等との業務委託契約事務	統計検定2級の受験クーポン配布（予定）
8月下旬	第6回コンソーシアム運営委員会	第2期研修・C方式育成対象者応募締切
8～9月	第2回コンソーシアムワークショップ	統計関連学会等での発表
9月上旬	第7回運営委員会	第2期研修・A方式育成対象者推薦締切
10月上旬～	自己点検の実施	第1期研修・第3クール開始
10～11月		第2期研修・A方式・コンソーシアム選考委員会
12月中旬	第8回コンソーシアム運営委員会	第2期研修・C方式・統計数理研究所による選考
3月上旬	第9回コンソーシアム運営委員会	

Ⅱ 令和4年度（2022年度）事業計画

① コンソーシアムの運営

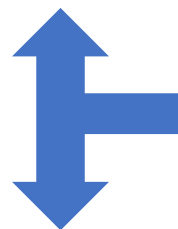
- 総会及び運営委員会の開催を通じ、コンソーシアム運営の意思決定・マネジメントを徹底する。
- 大学統計教員育成センターを中心に、コンソーシアムHPの充実や、統計関連学会全国大会等における事業・成果の発表などを通じて、事業の周知・普及に努める。
- 協力機関から参画機関への変更、新たな参画機関の勧誘等を推進し、取組のすそ野拡大を図る。
- 参画機関の積極的な協力の下、コンソーシアム・ワークショップの開催、HP会員サイトの充実などを通じて、海外や国内の先進事例を情報共有するとともに、取組に必要な経費を配分し、参画機関の育成システム構築を支援する。

② 第1期教育システムの開発

- 先進海外情報の収集や、第1期研修での海外の標準教材の試用・評価などを通じ、我が国で使用する標準教材・カリキュラムの開発に向けた取組を推進する。
- 大学統計教員育成センター及びサテライト施設に整備したオンライン講義システムを活用し、教育環境の変化に対応した講義方法を検討・実践する。
- 大学教職員を対象とする各種の教育・研修プログラムを開発・実践する高等教育の専門機関や質保証機関などコンソーシアムの協力機関に研究・開発等を委託し、その成果を教育システムの開発に活用する。

③ 第1期研修の実施

- 第1期大学統計教員育成研修の第2・第3クールにおいては、統計ベースライン特習・統計教育力育成演習などの「基礎科目」の継続に加え、各種ビッグデータを活用したデータ分析演習や、コンサルテーション演習、教材開発演習などの「個別科目」を有機的に組み込み、育成対象者自身の研究業績に繋がるよう配慮
- 参画機関の研修担当教員やメンターの参加の下、育成対象者ごとに設置した「達成度管理WG」により研修の進捗状況を管理
- 統計検定の活用なども含め、育成対象者や統計エキスパートの質保証方策、育成修了時の認定方法等を検討
- 参画機関において第1期育成対象者が研修に専念できる環境の整備や、育成対象者のファカルティ・ディベロップメント活動などを支援



統計検定2級の受験クーポンの配布
(1参画機関・協力機関当たり10枚程度)

④ 第2期研修の企画・準備

- 第2期大学統計教員育成研修の開始に向け、第1期研修の自己点検結果や、海外の教育方法等の情報収集結果、育成人材のオープンサイエンスへの寄与等も踏まえ、研修カリキュラム・使用教材の改善を検討する。
- 参画機関に対し、第1期研修と同様、統計学以外の幅広い専攻分野も含めて育成対象者の推薦を依頼する(6月1日 締切り:A方式9月12日、C方式8月10日)とともに、コンソーシアム選考委員会等を設置するなどして選考する。

第1期： 令和3年10月 ～ 令和5年9月

第2期： 令和5年4月 ～ 令和7年3月

第3期： 令和6年4月 ～ 令和8年3月

⑤ 自己点検の実施

- 自己点検を実施（10月）し、第1期大学統計教員育成研修や初年度のコンソーシアム事業の課題の抽出・評価を行った上で、改善方策を検討する。
- この自己点検に当たっては、評価アドバイザリーボードを開催し、その助言を活用する。

評価・改善の取組

令和4年10月（第1期開始1年後）～自己点検（統数研）⇒第2期研修の改善へ
 令和5年10月（事業開始3年目）～中間評価（文科省）⇒第3期研修の改善へ

育成研修	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
第1期研修	←————→				
自己点検		↔			
第2期研修			←————→		
中間評価			↔		
第3期研修				←————→	

⑥ 必要な環境整備

- 上記②から④の取組に必要なシニア教員などを確保するとともに、取組の充実に必要な備品等を整備する。
- 参画機関等の取組を推進するための委託費を配分する（統計エキスパート育成システムの推進に係る経費、第1期育成対象者の研修環境等の整備に係る経費など）。

Ⅲ 令和4年度（2022年度）事業予算

（単位：千円）

費 目	補助事業費			備 考
	令和4年度 申請時予算額	令和3年度 申請時予算額	令和3年度 実績報告額	
直接経費	240,000	240,000	240,000	
設備備品費	5,000	7,000	15,326	基盤的な備品は2021年度に整備済
人件費	111,048	61,150	46,720	メンター教員等の増員・事業対象期間の増
事業実施費	123,952	171,850	177,954	参画機関等に対する委託費を含む
間接経費	72,000	72,000	72,000	参画機関等に対する委託費に係る間接経費を含む
合 計	312,000	312,000	312,000	

※ 令和3年度・令和4年度人工知能等社会実装研究拠点事業費補助金について整理したものであり、令和3年度の「実績報告の額」については、今後の精査・審査及び額の確定により変更が生じ得る。

Ⅳ 令和4年度（2022年度）委託費配分計画

経費区分	新規・継続等の別	摘要	委託金額
統計エキスパート育成システムの構築	見直し	「新規」の参画機関内の大学院修士課程において統計エキスパートを育成するための環境整備に必要な経費	新規1参画機関当たり 3,850千円（直接経費） + 1,150千円（間接経費） = <u>5,000千円（前年度同）</u>
統計エキスパート育成システムの推進	新規	「既存」の参画機関における育成システムの推進に必要な諸謝金・旅費、雑役務費等の経費	既存1参画機関当たり 1,200千円（直接経費） + 360千円（間接経費） = <u>1,560千円</u>
第1期育成対象者の研修環境等の整備	継続（名称変更）	育成対象者が研修に参加しやすい環境の整備や負担軽減（代替教員の確保・支援等）、育成対象者の学会発表等に必要な経費	育成対象者1人当たり 4,000千円（直接経費） + 1,200千円（間接経費） = <u>5,200千円（前年度同）</u>
統計数理研究所サテライトの管理運営	継続	滋賀大学において統計数理研究所サテライトの管理運営に必要となる経費	滋賀大学と調整の上決定
標準カリキュラム等の開発支援	継続	海外情報の収集・分析等に必要となる経費	対象機関と調整の上決定

- ※ 1. 早期に契約締結事務を進め、可能な限り委託事業期間を確保
 2. 「統計エキスパート育成システムの推進」経費は、初年度限りの「統計エキスパート育成システムの構築」経費の補完。令和5年度以降の経費計上は未定
 3. 「第1期育成対象者の研修環境等の整備」は、令和3年度及び令和4年度の2年間限りの経費

資料3

大学統計教員育成研修の研修状況と今後の計画(第1期研修)

統計数理研究所 大学統計教員育成センター 研修部

○第1期研修のA方式育成対象者の選考(2021年8月～9月)

コンソーシアム選考委員会の設置

- ・中核機関(統計数理研究所)のシニア教員3名, および外部委員(若手研究者を派遣しない参画機関の事業担当教員)3名から構成
 - ・申請書類を基に能力・意欲に関する審査・選考を行った上で決定し, 運営委員会に報告
- ※第2期生についても同様に実施予定

○第1クール(2021年10月～2022年4月)の研修状況

1)第1クールの目標

- 「基本的な統計の科目の講義」(15コマ)ができること
- ※2年間の研修の目標: 修士課程学生に4科目の講義ができること
- ・発展的な統計学の講義
 - ・専門分野と統計学が融合した講義(2科目)

2)基礎科目

2-1) 統計ベースライン特習(2021年10月～2022年2月)

全体研修(模擬講義):

育成対象者およびメンター全員が参加

8回実施(各3時間), 各育成対象者が持ち時間60分の模擬講義を実施

グループ研修:

担当メンターと育成対象者による研修

全体研修のない週に適宜実施(メンターにより回数は異なる)

メンターが指定したテキストやメンターが作成した資料を使用し統計学の知識を補充

例: 統計検定2級対応「統計学基礎」(東京図書)

統計検定準1級対応「統計学実践ワークブック」(学術図書)

An Introduction to Statistical Learning, Springer. など

2-2) 統計教育力育成演習(2022年3月～2022年4月)

全体研修(コンソーシアム公開模擬講義):

育成対象者およびメンター全員を中心にコンソーシアム関係者が参加

6回実施(各3時間), 各育成対象者持ち時間90分の模擬講義を実施

グループ研修:

統計ベースライン特習と同様(シラバス作成と公開模擬講義の指導も追加)

2-3) 統計研究力強化演習 (2021年10月～2022年4月)

所属参画機関でのFD活動:

学生や修士学生を対象とした講義やゼミナール等を実施または提案を行う。

3) 達成度管理WG(2021年9月、2022年3月実施)

育成対象者・研修担当教員・メンター・副メンターによる達成度に関する会議

第1クールに関するご意見、育成対象者の達成度、公開模擬講義の要望、所属参画機関でのFD活動、今後の予定と要望などについて情報共有

4) 第1クール修了のための成果物

・コンソーシアム公開模擬講義 (3～4月に実施)

・シラバス (4月末に提出)

・講義に必要な教材 (PowerPointスライド、使用データ、演習問題など) (4月末に提出)

※講義動画や教材のいくつかをコンソーシアムHPに公開予定

○ 第2クール以降の研修計画

1) 第2クールの目標

「発展的な統計の科目の講義」(15コマ) ができること

2) 基礎科目

2-1) 統計ベースライン特習 (2022年5月～2022年7月)

全体研修 (模擬講義): 第1クールと同様 (4回実施)

グループ研修: 第1クールと同様

2-2) 統計教育力育成演習 (2022年8月～2022年9月)

全体研修 (公開模擬講義): 第1クールと同様

2-3) 統計研究力強化演習 (2022年5月～2022年9月)

第1クールと同様

2-4) 統計関連学会連合大会での発表

企画セッション (2セッション) にて発表

3) 第2クール修了のための成果物

第1クールと同様

4) 個別科目(2022年5月～2023年9月)

4-1) 次の3つのうち最低1つの演習の研修 (残り1年半で実施)

共同研究演習、教材開発演習、コンサルテーション演習

※各育成対象者の研究内容、教育経験、社会貢献についての希望を尊重し、メンターの助言のもと研修を進める

4-2) 2022年5月より順次実施

先端的データサイエンス特論（統計的因果推論）

先端的データサイエンス特論（時系列分析）

先端的データ分析演習

【参考 1】 大学統計教員育成研修 研修科目・カリキュラム

育成対象者全員に必要なスキル

各自の研究ニーズに応じたスキル

基本科目

(基本 1) 「統計ベースライン特習」
分野共通の統計学的知識について、不足している知識体系を補充

(基本 2) 「統計教育力育成演習」
模擬講義や作問練習などによって、目指す分野における教育力を育成

(基本 3) 「統計研究力強化演習」
論文執筆技術、着実に研究業績を挙げる能力
准教授以上に要する、学生に研究させる能力 = 研究指導力
(参画機関でのFD活動)

個別科目

(個別 1) 先端的データサイエンス特論

(例) I 因果推論、II 先端的機械学習、III スパースモデリング
先端的データサイエンスの理論を習得
対象者に要する技術によって科目を選択

(個別 2) 先端的データ分析演習

実データの性質にあった分析方法を選択
最先端の統計理論、機械学習技術を実際使用

(個別 3) コンサルテーション演習

実問題に対するコンサルテーション能力を育成

(個別 4) 教材開発演習

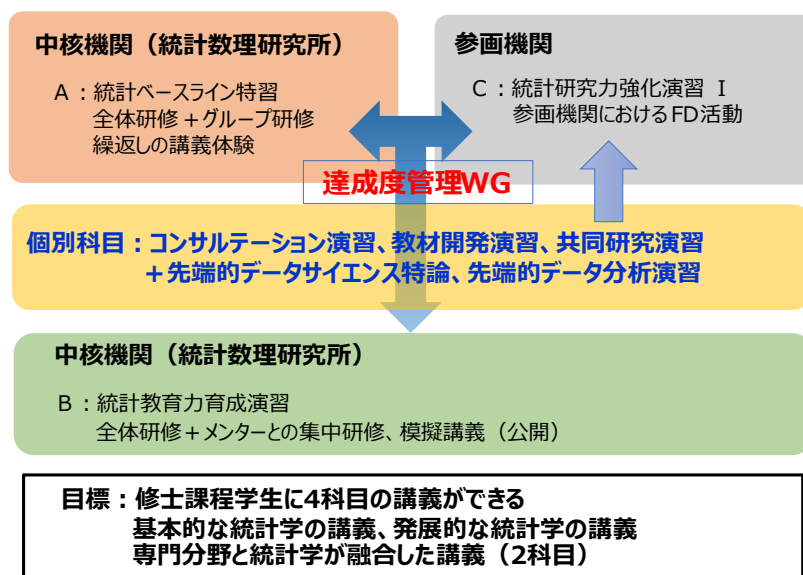
対象者の進路にあった教材開発技術を習得
教科書の執筆、教育用データの作成のスキルも学ぶ

(個別 5) 共同研究演習

企業や公的機関からの研究課題に対し、ステークホルダーや教員とともに共同研究

4

【参考 2】 大学統計教員育成研修 研修イメージ



5

資料 4

2022 年6月x日
TESS コンソーシアム中核機関
統計数理研究所

第 2 期研修への参加推薦のお願い(案)

コンソーシアム参画機関の皆さまには、各種の取組にご協力いただき、ありがとうございます。
「第 2 期 大学統計教員育成研修」は、2023 年 4 月に開講する予定です(研修内容:別添資料)。

つきましては、次の要領に従い、**第 2 期研修への参加を希望する若手研究者(助教、ポスドク等)の推薦**をお願いします。**参加推薦がない場合**にも、念のため、その旨、千野までお知らせください。

1. 「**大学統計教員育成研修**」は、大学院生等に対して統計学の講義等を行うことができる「**大学統計教員**」を育成する研修です。このため、研修に参加する若手研究者には、**次のような能力と意欲**を有することを求めます。

- ① 専門学術領域における研究指導能力 (博士学位を取得又は取得見込み)
- ② 統計科学の基礎知識(統計検定 2 級相当の知識)と統計的方法の利活用経験
- ③ 大学統計教員として統計エキスパートの育成に積極的に貢献する意欲
- ④ 研修修了後、日本の大学・大学院において円滑に講義等を実施できること

2. A 方式(標準型往復方式)での研修参加を希望する場合、若手研究者ごとに下記の書類を作成し、参画機関・事業担当教員から中核機関・統計数理研究所・千野あてに e-mail 添付(又は郵送)で提出してください。

提出期限 : 2022 年 9 月 12 日(月)12 時 必着

提出先 e-mail : ctps-tokatsu@grp.ism.ac.jp

中核機関のシニア大学統計教員及び参加推薦のない参画機関の事業担当教員から成る「コンソーシアム選考委員会」が、当該書類を基に上記①～④の能力・意欲に関する審査・選考を行い、12 月下旬までに**研修参加の可否を決定**する予定です。

記

【提出書類】

- ① 履歴書 (添付の履歴書様式)
学歴(高校卒業以降)、研究教育歴・職歴、所属学会、学位、賞の取得状況を記載。
- ② 研究業績リスト
原著論文、査読付き Proceedings、その他の Proceedings、解説等、著書、ソフトウェア、競争的資金獲得の実績、特許等に区別し、それぞれ年代順に記載。
- ③ 主要論文(3編以内)
主要論文をファイル等で添付。

④ 研究概要 (A4判2頁以内)

前項の主要論文の要約と位置づけを含めたこれまでの研究概要と研究の経緯について、研究の流れやつながりが分かるように自己評価も含め記載。特に、どの分野のどのデータをどの解析手法で分析したか、統計的方法の適用状況を記載。また、大学・大学院でどのような統計学の教育を受けたかを記載。

⑤ 研修に関する抱負 (A4判2頁以内)

大学統計教員育成研修の修了後、所属大学院等において統計学の講義・研究指導等を行うことを期待されていることを踏まえ、今後の統計人材育成の方向とその中で自分が貢献できることなどを記載。

また、教育力育成・研究力強化を希望する学術分野や統計的方法などを記載。

⑥ 推薦書

指導教員または事業担当教員からの「推薦書」を添付。

⑦ 統計検定結果

統計検定2級以上の種別の合格証、または統計検定2級 CBT 方式試験の受験後に提示される「試験結果レポート」を添付*。

※ 未受験者は、推薦までに統計検定2級の CBT 方式試験を受験し、試験直後に提示される試験結果レポートを提出してください(統計数理研究所から受験チケットを支給します)。

これは、統計学基礎の範囲を理解していただくとともに、統計学の分野ごとの基礎知識を可視化するために求めるものですので、推薦の段階で統計検定2級に合格している必要はありません。

⑧ その他

選考の段階で、追加して書類の提出を求めることがあります。

3. C方式(片道派遣方式)での研修参加を希望する場合、統計数理研究所の公募選考により助教として採用される必要がありますので、統計数理研究所ホームページの「採用情報」に掲載されている助教公募「研究教育職員(大学統計教員育成センター 助教)の募集について」に、各若手研究者が応募してください。

併せて、参画機関・事業担当教員から中核機関・統計数理研究所・千野あてに、応募した若手研究者の氏名をお知らせください。

助教公募：https://www.ism.ac.jp/jobs/index_j.html

応募期限：2022年8月10日(水)消印有効(郵送)

連絡先 e-mail：ctps-tokatsu@grp.ism.ac.jp

統計数理研究所の通常の公募選考プロセスに従って選考を行い、2022年12月中旬以降に採用の可否を決定する予定です。

以上

運営委員会の体制

中核機関

- ◎ 椿 広計（統計数理研究所長）
- 山下 智志（統計数理研究所副所長）
- 千野 雅人（同 大学統計教員育成センター長）
- 中西 寛子（同センター研修部長・研修主幹）
- 岩崎 学（同研修部教育システム開発主幹）

参画機関

- 狩野 裕（大阪大学大学院基礎工学研究科 教授）
- 梶原 健司（九州大学マス・フォア・インダストリ研究所副所長）
- 杉山 学（群馬大学数理データ科学教育研究センター副センター長）
- 椎名 洋（滋賀大学データサイエンス学部長）
- 矢部 博（東京理科大学データサイエンスセンター長）

※1 「◎」印は委員長、「○」印は副委員長。運営委員会は、委員長が招集。

※2 運営委員会の事務は、中核機関（統計数理研究所大学 統計教員育成センター統括部）にて処理。

運営委員会の役割等

- 運営委員会は、概ね四半期に1回程度、委員長が招集し、コンソーシアム事業の実施に関する重要事項について審議
 - ・ コンソーシアムの入退会の確認
 - ・ コンソーシアム規約の改正案の検討
 - ・ 事業・予算基本方針案の検討
 - ・ 研修事業の進め方（選考委員会など育成対象者の選考方法、研修内容、修了認定方法等）に関する助言
 - ・ 事業の評価・改善に関する検討

等

参考 1

統計エキスパート人材育成コンソーシアム 第2回総会 参加者一覧

令和4年5月17日

【参画機関】

茨城大学	大学院農学研究科	教授	木下 嗣基
大阪大学	大学院基礎工学研究科	教授	狩野 裕
岡山大学	理事(特命(デジタルトランスフォーメーション推進)担当) 学術研究院 環境生命科学学域(工)	副学長 教授	阿部 匡伸 坂本 亘
九州大学	マス・フォア・インダストリ研究所	副所長 助教	梶原 健司 廣瀬 雅代
群馬大学	数理データ科学教育研究センター	副センター長	杉山 学
慶応義塾大学	大学院健康マネジメント研究科	教授・研究科委員	山本 涉
国立極地研究所	先端研究推進系 宙空圏研究グループ	教授 准教授	小川 泰信 富川 喜弘
滋賀大学	データサイエンス学部 経済学部・データサイエンス学部共通事務部	准教授 副事務長	姫野 哲人 岡島 傑
順天堂大学	大学院医学研究科医科学専攻	データサイエンスコース長 特任准教授 特任助教	青木 茂樹 西澤 光生 Christina Andica
総合研究大学院大学	大学院複合科学研究科	統計科学専攻長	島村 駿也 藤澤 洋徳
中央大学	AI・データサイエンスセンター	事務長 事務室担当課長	石倉 孝一 今井 文明
東京大学	数理・情報教育研究センター	センター長 情報理工学系企画調整担当課長	駒木 文保 山田 健
東京大学	大学院経済学研究科	大学院経済学研究科等研究協力担当 係長	大西 琢磨
東京理科大学	データサイエンスセンター	センター長 副センター長	矢部 博 村田 貴司
同志社大学	文化情報学部 文化情報学部・文化情報学研究科事務室	教授 事務長	波多野 賢治 大山 光鋭
長崎大学	情報データ科学部	学部長	西井 龍映
名古屋大学	大学院医学系研究科	教授	松井 茂之

兵庫県立大学	大学院情報科学研究科	准教授	笹嶋 宗彦
広島大学	高等教育研究開発センター	副センター長、教授	大膳 司
		特任学術研究員	樊 怡舟
早稲田大学	データ科学センター	教授	野村 亮

※ 東京医科歯科大学は、都合により欠席

【協力機関】

京都大学	国際高等教育院附属データ科学イノベーション教育研究センター	特定講師	植嶋 大晃
東京学芸大学	大学院教育学研究科教職大学院(教育実践創成講座)	学務部大学院課課長	清水 研司
一橋大学	ソーシャル・データサイエンス教育研究推進センター	センター長	渡部 敏明
広島大学	大学院人間社会科学研究科	准教授	村澤 昌崇
立正大学	データサイエンス学部	教授	西崎 文平

【中核機関】

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構	統計数理研究所	所長	椿 広計
		副所長	山下 智志
		副所長	川崎 能典
	〃 大学統計教員育成センター	センター長	千野 雅人
	〃 〃 統括部	統括部長	澤村 保則
	〃 〃 研修部	研修部長・研修主幹・シニア教員	中西 寛子
		教育システム開発主幹・シニア教員	岩崎 学
		シニア教員	国友 直人
		シニア教員	神保 雅一
		シニア教員	水田 正弘
		シニア教員	折笠 秀樹
		特任教授	神谷 直樹
		特任准教授	高柳 昌芳
	立川共通事務部統計数理研究所事務課	総務課長	濱田 光男
		課長補佐	五十嵐 久幸
		係員	近藤 彩奈

【会員以外の参加者】

文部科学省研究振興局

学術基盤整備室

室長

藤澤 亘

参事官補佐

大鷲 正和

係長

大西 達也

室員

脇屋 史織

第1回「統計エキスパート人材育成コンソーシアム」総会 結果概要

【日時】 2021年8月31日(火) 15:00～16:00

【場所】 オンライン会議 (ZOOM)

【参加者】 会 員：中核機関、参画機関及び協力機関 (別紙の45人)

来 賓：文部科学省 研究振興局 川口参事官(情報担当)ほか7人

傍聴者：中核機関関係者7人

【概要】

○ 開会挨拶

- ・ 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 藤井良一 機構長より、関係者への謝辞とともに、コンソーシアム創設の意義等について挨拶

○ 来賓挨拶

- ・ 文部科学省 研究振興局 川口悦生 参事官(情報担当)より、コンソーシアム創設の契機となった統計エキスパート人材育成プロジェクトの重要性や、コンソーシアムの取組が推進されることを期待されることなどについて挨拶

○ 議 事

- ・ 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 統計数理研究所 椿広計 所長の議事進行により、以下の議題について審議した結果、会員からの異議や修正意見等は示されなかった。
 1. 「統計エキスパート人材育成プロジェクト」の概要について
 2. 「統計エキスパート人材育成コンソーシアム」の規約について
 3. コンソーシアム運営委員会について
 4. コンソーシアムの基本的な取組方針(令和3年度)について
- ・ この審議結果を受けて、コンソーシアムが正式に発足し、運営委員会による運営や第1期研修の実施など、基本的な取組方針に従った活動を進めることとなった。
- ・ また、今後の運営全般について、次の質疑応答があった。
 - ・ 10年間で約500名の統計エキスパート育成という目標については、育成された大学統計教員が所属参画機関において直接育成する者に限定されるのか。
 - 直接育成に限らず、コンソーシアム全体としてエコシステムの中で育成するもの。
 - ・ 各期の研修開始時期については、個々の育成対象者の事情を考慮して対応してもらえるのか。
 - 可能な限り考慮したいので個別に相談してほしい。

○ 閉会挨拶

- ・ 大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 データ・サイエンス共同利用基盤施設 藤山秋佐夫 施設長より、先行して実施しているデータ・サイエンス教員養成事業と統計エキスパート人材育成プロジェクトの関係、今後の協力等について挨拶

(以 上)

※文責:コンソーシアム事務局

別紙

統計エキスパート人材育成コンソーシアム 第1回総会 参加会員一覧

令和3年8月31日

【参画機関】

茨城大学	大学院農学研究科	教授	木下 嗣基
大阪大学	数理・データ科学教育研究センター	副センター長	狩野 裕
岡山大学	学術研究院 環境生命科学学域 (工)	教授	坂本 亘
九州大学	マス・フォア・インダストリ研究所	事務担当	中島 久美子(代)
群馬大学	数理データ科学教育研究センター	副センター長	杉山 学
慶応義塾大学	大学院健康マネジメント研究科	教授	山内 慶太
国立極地研究所	研究教育系 宙空圏研究グループ	准教授	富川 喜弘
滋賀大学	大学院データサイエンス研究科	研究科長	竹村 彰通
順天堂大学	大学院医学研究科医科学専攻	データサイエンスコース長 日本学術振興会外国人特別研究員 教務課大学院担当	青木 茂樹 Christina Andica 島村 駿也
総合研究大学院大学	大学院複合科学研究科	統計科学専攻長	藤澤 洋徳
中央大学	AI・データサイエンスセンター	事務室担当課長	今井 文明(代)
東京医科歯科大学	統合教育機構 イノベーション人材育成部門	部門長・教授	竹内 勝之
東京大学	数理・情報教育研究センター	センター長	駒木 文保
東京大学	大学院経済学研究科	教授	大森 裕浩
東京理科大学	データサイエンスセンター	センター長 研究推進部研究推進課係長	矢部 博 藤本 衛
同志社大学	大学院文化情報学研究科	専攻教務主任	宿久 洋
長崎大学	情報データ科学部	学部長	西井 龍映
名古屋大学	大学院医学系研究科	教授	松井 茂之
兵庫県立大学	大学院情報科学研究科	准教授	笹嶋 宗彦
広島大学	高等教育研究開発センター	センター長 教授 准教授	小林 信一 大膳 司 村澤 昌崇
早稲田大学	データ科学センター	教授	野村 亮

【協力機関】

京都大学	国際高等教育院附属データ科学イノベーション教育研究センター	センター長 教授 教授 教授	山本 章博 田村 寛 原 尚幸 林 和則
東京学芸大学	大学院教育学研究科教職大学院(教育実践創成講座)	学務部大学院課課長	清水 研司(代)
一橋大学	ソーシャル・データサイエンス教育研究推進センター	センター長	渡部 敏明
広島大学	大学院人間社会科学研究科	研究科長	小林 信一
立正大学	データサイエンス学部	教授	西崎 文平

【中核機関】

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構	データサイエンス共同利用基盤施設 統計数理研究所	機構長 施設長 所長 副所長 副所長 特任教授 特任教授 特任教授 特任教授 特任教授	藤井 良一 藤山 秋佐夫 椿 広計 山下 智志 川崎 能典 千野 雅人 澤村 保則 中西 寛子 岩崎 学 国友 直人 神保 雅一 水田 正弘
	シニア教員兼務	特任教授	中西 寛子
	シニア教員兼務	特任教授	岩崎 学
	シニア教員	特任教授	国友 直人
	シニア教員(中部大学)	教授	神保 雅一
	シニア教員(北海道大学)	教授	水田 正弘