令和5年度　文部科学省委託事業
地域ニーズに応える産学官連携を通じたリカレント教育プラットフォーム構築支援事業

なら産地学官
リカレント教育プログラム構築事業

成 果 報 告 書

令和７年３月

国立大学法人奈良国立大学機構

本報告書は、文部科学省の教育政策推進事業委託費による委託事業として、国立大学法人奈良国立大学機構が実施した令和５年度「地域ニーズに応える産学官連携を通じたリカレント教育プラットフォーム構築支援事業」の成果をとりまとめたものです。

目　次

はじめに 1

1. 事業の概要 2

1-1. 奈良国立大学機構の発足と地域への貢献 2
1-2. 事業の目的・背景 2
1-3. 事業実施体制 3
1-3-1. なら産地学官連携プラットフォーム 3
1-3-2. コーディネーターの配置 7
1-4. 事業実施のためのPDCAサイクル 8
1-5. 女性管理職・女性中堅社員に関する人材育成ニーズの調査 11

2. 大学等の教育コンテンツと地域ニーズのマッチング 19

2-1. 教育・研究シーズデータベースの拡充 19
2-2. プログラムの企画開発体制 23
2-3. プログラムの企画 25

3. リカレント教育講座の概要 27

3-1. リカレント教育講座 27
3-2. リカレント教育講座アンケート集計結果 31
3-3. (新展開)リカレント教育講座が導く企業との共同研究 35
3-4. 履修証明プログラム 36
3-5. フィールド型リカレント教育 38

4. 教育プログラムの適切な評価方法・体制の整備 39

4-1. 本事業で構築した階層的評価システム 39
4-2. 教育プログラムの評価による持続的改善 39
4-3. 受講者の学習効果の評価:デジタル認証 42

5. 企業側における環境整備の促進 44

5-1. 学びの環境整備指針の策定 44
5-2. 地域企業の学びの環境整備に対する実態調査 44
5-3. 学びの環境整備に関する指針の策定 56
5-4. 地域企業の学びの環境整備を推進するための支援に対する実態調査 60
5-5. 今後の展望 63

6. 経営者層をターゲットにしたリカレント教育プログラム開発 67

6-1. 大学などの協力を得た経営者向けリカレント教育講座の企画開発 67
6-2. 経営者へのリカレント教育講座の提供 68

7. 地域におけるリカレント教育推進に向けた取組の普及啓発 70

7-1. リカレント教育推進に向けた広報・周知 70
7-2. シンポジウムの開催 72

8. 取組の年間計画 74

9. その他の事業 75
9-1. 事業計画ワーキンググループ 75
10. 令和6年度実施の本事業において顕在化した課題 76
11. 今後の展望 77
【資料】講座開催記録 79

はじめに

国立大学法人奈良国立大学機構（以下「本機構」という。）は、令和4年度及び令和5年度の文部科学省委託事業「地域ニーズに応える産学官連携を通じたリカレント教育プラットフォーム構築支援事業」に採択され、地域ニーズに応えるリカレント教育を行うことを目標とした「なら産地学官リカレント教育プログラム構築事業」（以下「本事業」という。）に取り組みました。

令和5年度には、中小企業や支援機関を対象とした人材育成ニーズ調査を実施するとともに、本機構に所属する奈良教育大学及びおよび奈良女子大学の教員を主な対象とした教育・研究シーズデータベースを構築しました。また、対面講義・オンライン同時配信を含むハイブリッド講義やLearning Management System(LMS)を用いたオンデマンド講義などの種々の講義形式を活用したトライアル講義を実施しました。これにより、アンケートからその有用性や課題を抽出し、本格的な実装に向けた検討を進めることができました。また、当プログラムを「なら産地学官連携プラットフォーム」のタスクフォースとして位置付け、同プラットフォームに参加する大学・教育研究機関、企業・産業界、行政・金融機関・支援機関との連携を進め、本事業を推進するとともに、以下の体制構築を進めました。

・教育プログラムの企画・開発のためのワーキンググループの設置
・学びの環境整備の指針策定に向けたワーキンググループの設置
・持続的改善・発展を推進する外部評価委員会の設置

令和6年度には、教育・研究シーズデータベースを参画9機関に拡充し、人材育成ニーズとのマッチングによるプログラム開発(Plan)、多彩な講義形式を活用し、自走に向けた受講料徴収も行ったリカレント教育講座の実施(Do)、奈良教育大学が集積した知識と経験を活用した到達基準と到達度による、受講者ならびにプログラム開発の評価(Check)の実施、企業が受講者を派遣しやすい環境（学びの環境）整備のためのチェックリストの策定(Action)を主な構成要素とするPDCAサイクルを構築しました。企画・開発した4件のリカレント教育講座では、受講者数にばらつきがありましたが、当初の受講目的を達成し、アンケート結果からも満足度が高いことが明らかとなっています。また、受講者が作成した自己評価書をもとに評価を実施し、16名の受講者にデジタル認証（オープンバッジ付与）を行いました。

本年度に確立した本事業の実施体制は、アンケート結果や外部評価委員会の意見を踏まえて、今後も継続的に発展・改善を進めていきます。本事業を介した受講者企業と大学所属講師との共同研究が開始されるという新展開も生まれましたが、同時に課題も顕在化しました。

今後も本事業を通して、なら産地学官連携プラットフォームに参画する機関との連携を強固なものとし、地域社会にとって有益な学びの場を提供し、本機構のミッションである「教育と研究を通じて、地域と社会に貢献する」ことを目指します。

なら産地学官リカレント教育プログラム構築事業
事業責任者　才脇　直樹

1. 事業の概要

1-1. 奈良国立大学機構の発足と地域への貢献

本機構は、令和4年4月に奈良教育大学と奈良女子大学を経営統合して発足した。本機構は、そのミッションとして、次の3点を掲げている。

1）多様性を包摂し、互いを尊重し高め合う社会の構築に向けて、「社会をリードする女性人材の育成」と「次代を牽引する教員養成」を進める。

2）文理統合的知性の涵養と高度な専門教育により、総合知を持つ人材を育成し、特色ある高度な学術研究を推進する。

3）開かれた大学として、国際的な知の交流を推進するとともに、教育と研究を通じて、地域と社会に貢献する。

本事業は、3番目のミッション「教育と研究を通じて、地域と社会に貢献する」の具体化として位置づけている。

1-2. 事業の目的・背景

本事業の目的は、地域の人材ニーズに応えるリカレント教育を地域の産官学金の連携によって構築することである。

人生100年時代に向けて、就業期間が長期化している。技術革新やデジタル化の進展により仕事に求められるスキルが変化しており、ジョブ型雇用の拡大による人材の流動化も進んでいる。また、女性の活躍推進に向けた能力開発や管理職養成も課題である。このような状況に対応するため、社会人のための学び直し（リカレント教育）が重要となっている。さらに、少子化対策として質の強化を図るための人への投資が求められている。

以上の背景に加えて、奈良県の地域的な特性からもリカレント教育は重要となっている。

奈良県の特徴は、大阪のベッドタウンとして発展し、他地域に依存した経済構造となっているため、独自の産業の発展が弱く、若者の働く場所の確保が不十分であることである。特に女性の就業率は全国最下位である。歴史や文化に根差した観光業は主要産業の一つであるが、京都に比べると規模は小さく、オーバーツーリズムの中で持続可能な観光業の在り方も問われている。

県内企業のなかでは圧倒的に中小企業が多いが、新たな産業構造の転換に対応した経営の革新や事業承継などが大きな課題となっている。さらに奈良県南部東部地域は人口減少が著しく、農林水産業を中心とした地域の活性化が課題となっている。

このような状況のもとで、奈良県においては若者や女性を含む雇用を拡大し、生活を豊かにする新産業の創出、持続可能な観光業の発展、中小企業の経営革新や円滑な事業承継、農林水産業を中心とした南部東部地域の振興が求められている。そのため、これらを担える人材を地域の産官学金の連携のもとで育成する仕組みを構築していくこと

が不可欠となっている。

1-3. 事業実施体制

1-3-1. なら産地学官連携プラットフォーム

事業実施体制構築のイメージを下記に示す。

本機構は、1-1. で述べた3番目のミッション「教育と研究を通じて、地域と社会に貢献する」を具体化するために、発足直後より奈良県内の官公庁、経済団体、国公立の高等教育機関等に呼び掛けて、プラットフォームの結成を提案し、令和5年11月16日に「なら産地学官連携プラットフォーム」を発足させた。

このプラットフォームのテーマは、次の3つである。

「地域産業・経済活性化」

「人材育成・雇用促進」

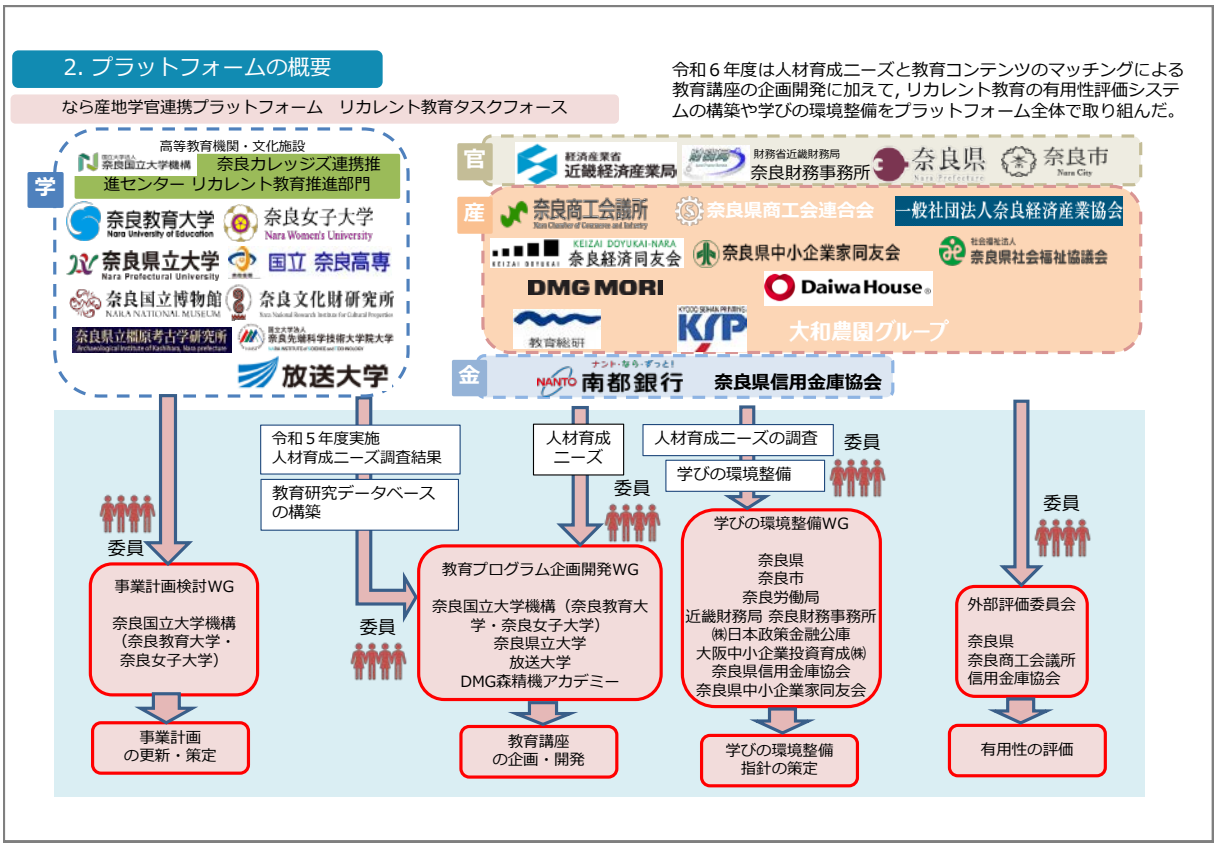
「地域振興・まちづくり」

その目的は、産官学の連携により、地域力・産業競争力の一層の強化を図り、奈良の魅力度を高めることで、奈良への学生・若者の定着や人材・投資の流入等を促進することにある。

本事業は、このプラットフォームのテーマの「人材育成・雇用促進」を担うものとしても位置づけられており、プラットフォームに参画する多数の機関と連携して、「リカレント教育タスクフォース」を立ち上げて事業を推進している。なお、同プラットフォームには、奈良県

内の大学・教育研究機関、企業・産業界、行政・支援機関・金融機関に加え、大阪市内に本社を置く企業も参画しており、県を越えた広がりをもっている。

タスクフォースとして位置付けることで、プラットフォームに参画する各機関との連携、協力も比較的スムーズに進め、本事業を推進するための各種WG(事業計画検討WG、教育プログラム企画開発WG、学びの環境整備WG及び外部評価委員会)にはプラットフォームから多くの関係者に参画していただいた(下図参照)。



令和5年度の本事業においては、中小企業や支援機関を対象とした人材育成ニーズ調査を実施し、県内企業が求める人材として要望されるコアスキルや目的別スキルを抽出したが、当該調査もプラットフォームに参画する各機関と連携して行った。

また、リカレント教育プログラムの講義には、本機構の教員に加え、プラットフォームに参画している高等教育研究機関、金融機関、民間企業からも講師を担当している。

さらに令和7年2月7日には、本事業の取り組みを地域に広く周知するため、「みんなで歩むリカレント教育」と題したシンポジウムを開催した。

【タスクフォース参画機関一覧】

　なら産地学官連携プラットフォームリカレント教育タスクフォースに参画している機関を以下に示す。

【産】経済団体・支援団体・企業等

	団　体　名	担当部署名	役　割
産	奈良県商工会議所連合会	事務局	・企業の人材育成ニーズおよび学びの環境整備の調査・指針策定への協力、社会人講師の発掘，講義の受講者募集・評価，広報への協力 ・経営者理解の醸成支援
	奈良県商工会連合会	事務局	
	奈良経済産業協会	事務局	
	奈良経済同友会	事務局	
	奈良県中小企業家同友会	事務局	
	社会福祉法人奈良県社会福祉協議会	地域福祉課	・地域課題の提供，教育プログラムの検討協力
	ＤＭＧ森精機株式会社	奈良商品開発センター	・企業における学びの環境整備の調査，教育プログラムの評価体制構築に向けた検討
	大和ハウス工業株式会社	みらい価値共創センター	・教育プログラム開発への助言
	株式会社教育総研		・教育プログラムの評価体制構築に向けた検討 ・地域課題解決型コンテンツ開発の協働
	共同精版印刷株式会社	総務部	・企業における学びの環境整備の調査，教育プログラムの評価体制構築に向けた検討
	株式会社大和農園	事業本部，経営企画本部	・企業における学びの環境整備の調査，教育プログラムの評価体制構築に向けた検討

【学】高等教育機関・文化財研究所

	団　体　名	担当部署名	役　割
学	奈良国立大学機構	奈良カレッジズ連携推進センター（リカレント教育推進部門） 奈良女子大学　社会連携センター 奈良教育大学　地域・教育連携室	・事業統括，人材育成ニーズおよび学びの環境整備調査，教育コンテンツの発掘，マッチング，プログラムの編成，講義の開催・評価，広報 ・コアスキル，健康科学，生命科学，工学，人文社会科学等の教育コンテンツの提供（発掘・編成・評価） ・SDGs，教育法等の教育コンテンツの提供（発掘・編成・評価）
	奈良県立大学	地域創造研究センター	・地域創生支援等の教育コンテンツの情報提供
	奈良工業高等専門学校	産学協働･地域創生研究センター	・ものづくり，防災等教育コンテンツの相談・意見交換
	奈良先端科学技術大学院大学	地域共創推進室	・先端科学技術等の教育コンテンツの情報提供
	奈良国立博物館	学芸部	・歴史，文化財等の教育コンテンツの情報提供 ・履修証明プログラムへの講師派遣
	奈良文化財研究所	企画調整部	・歴史，文化財等の教育コンテンツの情報提供 ・履修証明プログラムへの講師派遣
	奈良県立橿原考古学研究所	企画学芸部	・歴史，文化財等の教育コンテンツの情報提供
	放送大学学園	奈良学習センター	・学生確保，コンテンツの充実に向けた協働体制の構築 ・リベラルアーツ教育コンテンツの情報提供 ・講義の運営支援，受講者募集・広報への協力

【官】省庁・自治体
【金】銀行・信用金庫

	団　体　名	担当部署名	役　割
官	経済産業省　近畿経済産業局	地域経済部地域経済課 イノベーション推進室	・経済産業省が進めるリスキリング支援策等, 産業人材政策の観点からの助言
	奈良県	文化・教育・くらし創造部教育振興課 産業・観光・雇用振興部産業政策課 産業・観光・雇用振興部雇用政策課	・産業政策, 雇用政策の観点から参加の必要なWGへ参画 ・地域課題を踏まえたリカレント教育に関するニーズ調査等への助言 ・学びの環境整備の調査・指針策定への協力 ・学びの環境整備と奈良県SDG s 認証制度との関連付け ・受講, 評価, 広報への支援
	奈良市	総合政策部総合政策課 観光経済部産業政策課	・地域における起業支援及び起業マインドの醸成, 中小企業支援, リカレント教育支援の政策検討と実施 ・地域課題の状況把握およびリカレント教育に関するニーズ調査, 受講者募集・評価, 広報 ・学びの環境整備の調査・指針策定への協力
金	株式会社南都銀行	法人ソリューション部	・地域金融機関の立場から企業価値向上支援についての助言
	奈良県信用金庫協会	大和信用金庫（幹事金庫）	・企業における学びの環境整備の調査, 教育プログラムの評価体制 構築に向けた検討 ・学びの環境整備の調査・指針策定への協力

1-3-2. コーディネーターの配置

本事業のコーディネーターとして、次の役割を担う人材を2名配置した。

(1)学びの環境整備担当

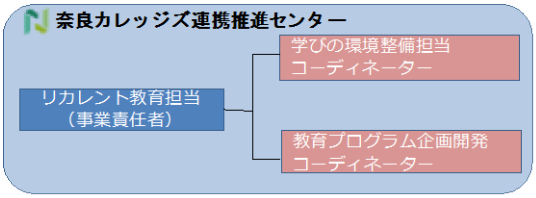
企業経営等について幅広い知識を持った中小企業診断士であり、地域に分散している人材ニーズの把握、県内企業の階層別、課題別のニーズについて調査、分析を実施した。また、企業側の学習インセンティブや学びの環境整備、リカレント教育の評価等について協力企業とともに検討を実施した。

(2)教育プログラム企画開発担当

国立大学の教員として工学分野の教育研究に携わり、大学の研究戦略担当など要職を経て、定年退職後も教育研究活動に従事している。県内の高等教育機関の教員等を対象に教育研究シーズのデータベース構築を行い、リカレント教育として活用できるコンテンツを調査した。

リカレント教育プラットフォーム構築支援事業のコーディネーターとして，次のような役割を担う人材を2名配置した．

コーディネーター	属　性／役　割	担当ワーキンググループ		
		教育プログラム企画開発	学びの環境整備	事業計画検討
特任教授 （学びの環境整備 担当コーディネーター）	企業経営等について幅広い知識を持った中小企業診断士，地域に分散している人材ニーズの把握，県内企業の階層別，課題別のニーズについて調査、分析を実施 また，企業側の学習インセンティブや学びの環境整備、リカレント教育の評価等にについて協力企業とともに検討を実施		○	
特任教授 （教育プログラム企画開発 担当コーディネーター）	国立大学の教員として工学分野の教育研究に携わり，大学の研究戦略担当など要職を経て，定年退職後も教育研究活動に従事 県内の高等教育機関の教員等を対象に教育研究シーズのデータベース構築並びに人材育成ニーズとのマッチングによりプログラムを企画開発	◎		◎



上記のコーディネーターは，奈良カレッジズ連携推進センターに所属し，事業責任者（奈良国立大学機構 教員）のもと活動を実施した．
奈良カレッジズ連携推進センターで既に活動している教員，産学官・地域連携コーディネーター，事務職員等が上記コーディネーターと連携し，活動を支援した．
コーディネーターの活動を支援するため，奈良カレッジズ連携推進センター教員，事務職員を含めた「リカレント教育WG」を隔週開催するなど，円滑に事業が実施できる体制を構築した．

上記のコーディネーターは、奈良カレッジズ連携推進センターに所属し、事業責任者のもと活動を実施した。奈良カレッジズ連携推進センターで既に活動している教員、産学官・地域連携コーディネーター、事務職員等が上記コーディネーターと連携し、活動を支援した。コーディネーター、奈良カレッジズ連携推進センター教員、事務職員を含めたミーティングを隔週で開催するなど、円滑に事業が実施できる体制を構築した。

1-4. 事業実施のためのPDCAサイクル

リカレント教育プログラムの持続的運用のために、本事業において構築したPDCAサイクルを示す。

Plan：教育プログラム企画開発ワーキンググループ(WG)において、人材育成ニーズ調査結果と教育・研究シーズデータベースのマッチングにより、リカレント教育講座を企画開発した(Plan)。前述の「新産業創出のための戦略講座」カテゴリーから「3D-Digitalものづくり実践講座」、「教育イノベーション推進講座」カテゴリーから「モチベーションとパフォーマンスの科学」、「奈良の歴史・文化・地域課題探究講座」カテゴリーから「ならの歴史・文化探究講座」と「気候変動とエネルギー」講座を策定した。

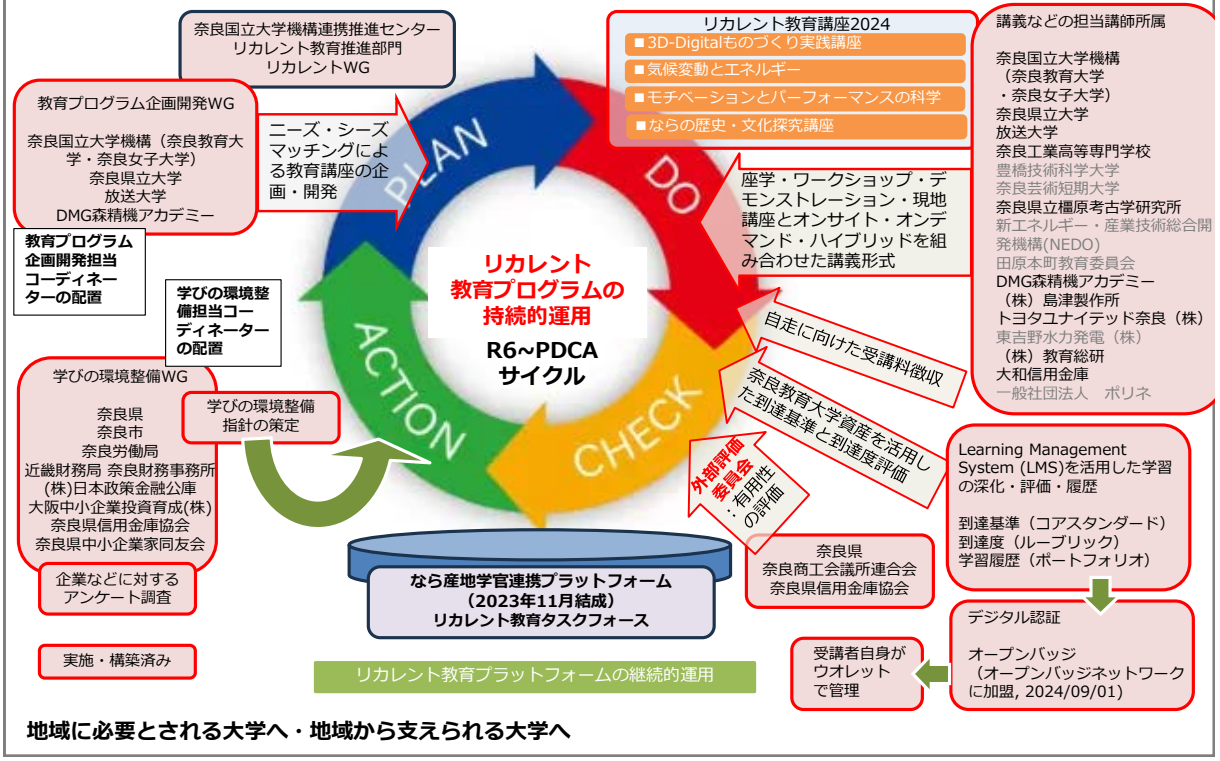
Do：策定した4講座は、プラットフォーム参加機関である大学・教育研究機関からの講師に加え、企業・産業界、金融機関からの講師が担当した。さらに、プラットフォーム以外の機関からも講師を迎え講義を実施した。講義形式は、座学、オンライン同時配信、オンデマンドという講義に加え、講義で学んだ内容を実際に、モノを作り・調べ・体験するデモンストレーション、ワークショップ、現地講座を実施し実践することによって、受講しやすい環境の整備と教育効果の向上を図った。また、自走に向けて受講料徴収を行い、講座を実施した(Do)。

Check：評価(Check)については、奈良教育大学が保有する教育評価に関する資産を活用するために、「教育評価」を研究している教員が教育プログラム企画開発WGに参加し、各講座ごとの到達基準（コアスタンダード）と到達度（ルーブリック）を整備した。各講座受講者は、到達基準と到達度を参考に作成した自己評価書によって評価され、一定基準以上の場合、デジタル認証（オープンバッジ付与）を行った。本機構は、令和6年9月から一般財団法人オープンバッジネットワークに参加しており、受講者は自分でウォレット機能を用いてオープンバッジを管理することができる。さらに、教育プログラム企画開発WGも到達基準と到達度を設定しており、それに基づき自己評価書を作成した。外部評価委員会によって、自己評価書を含めて評価を受けることによって、持続的改善を推進する。

Action：学びの環境整備WGでは支援機関や金融機関などにアンケート調査を行い、学びの環境整備指針を策定し、評価結果を実現し、改善する仕組みとした(Action)。

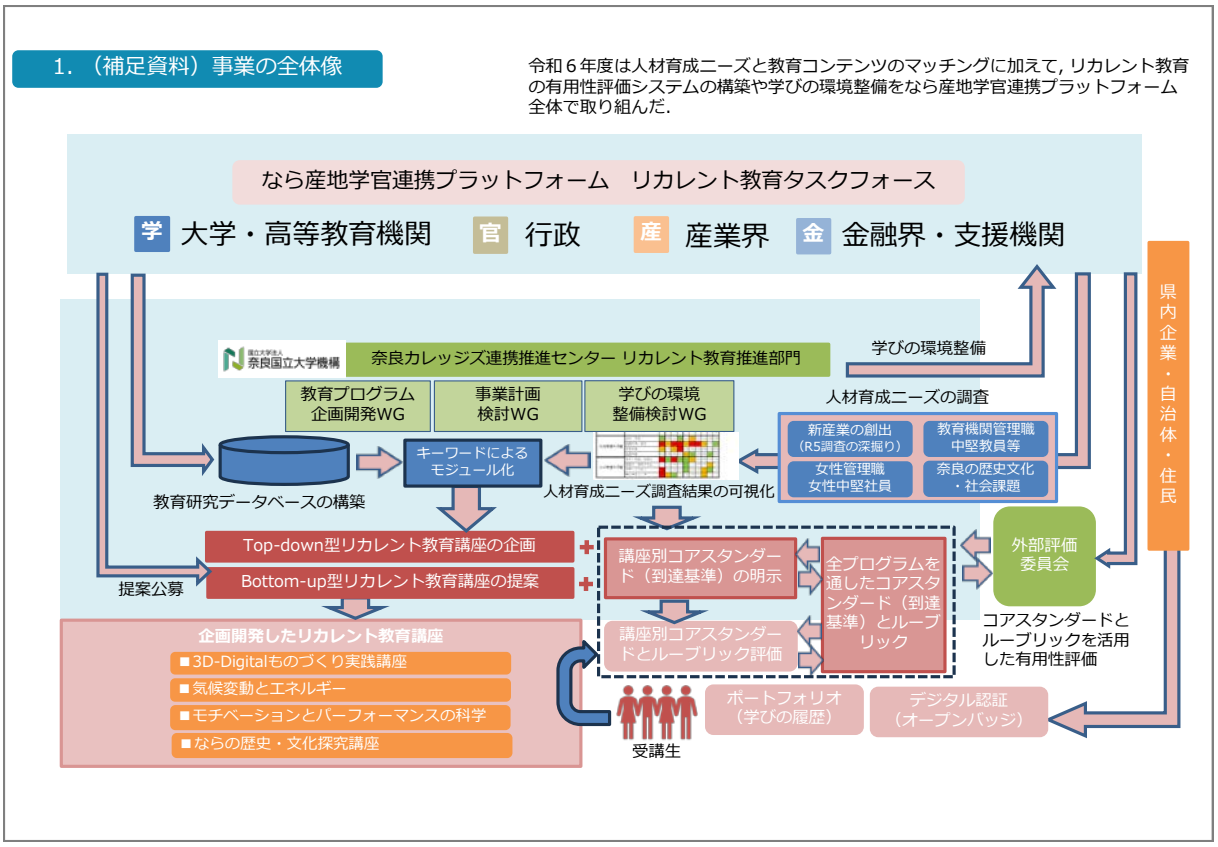
1.（補足資料）リカレント教育プログラムの持続的運用

なら産地学官連携プラットフォームの機能を活用してリカレント教育事業を推進するためのPDCAサイクルを確立し、地域との連携を推進した



地域に必要とされる大学へ・地域から支えられる大学へ

以下に、本事業の全体像を示す。



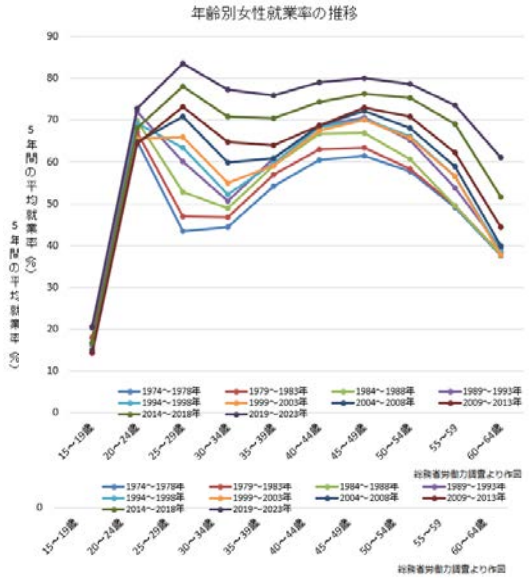
令和5年5月に奈良国立大学機構奈良カレッジズ連携推進センターに、本事業を推進するリカレント教育推進部門を新設した。また、本事業の推進のために、教育プログラム企画開発WG、事業計画検討WG、学びの環境整備検討WGを設置した。教育プログラム企画開発WGでは、教育・研究シーズデータベースと人材育成ニーズ調査結果のマッチングによるプログラム開発（Top-down型リカレント教育講座）と教育研究機関が保有するプログラムを連携実施するBottom-up型リカレント教育講座を企画開発することによって5講座を実施した。前述のように、リカレント教育プログラムの企画開発ならびに本事業の運営については、外部評価委員会による評価を受け、持続的改善を実施した。また、受講者は各講座ごとの到達基準と到達度に基づき自己評価書を作成し、一定基準を満たした受講者にはデジタル認証（オープンバッジ付与）を行った。

1-5. 女性管理職・女性中堅社員に関する人材育成ニーズの調査

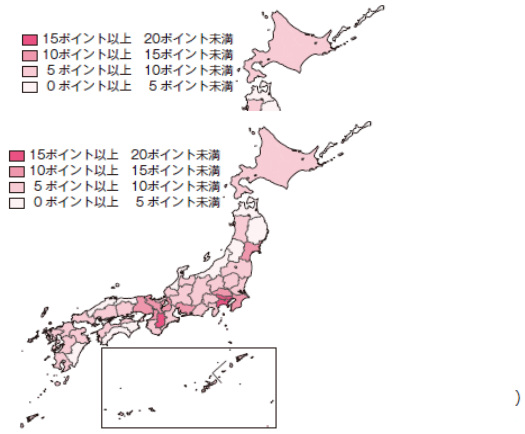
【目的】

令和5年度のリカレント教育事業におけるニーズ調査によって県内中小企業では人材の確保が大きな課題となっていることが明らかとなった。一方で奈良県の女性就業率は全国的にも低いことが知られており、県内で就労していない女性は労働力として大きな可能性を持つことが見込まれている。

女性は出産・育児期に離職することが多く、女性の労働力率は，結婚・出産期に当たる年代に一旦低下し、育児が落ち着いた時期に再び上昇するというM字カーブを描くことが知られている。近年、全国的にM字の谷の部分が浅くなってきているが、奈良県ではM字カーブが深く、その深さ（M字カーブの深さ：左側の山の頂点と底との差）は神奈川県の18.0ポイントに次いで全国で2番目に低い16.8ポイントである。



ヒアリングにおいて奈良県では、「少子化が進み労働人口が減り続ける現在、企業にとって人手不足は大きな悩みのタネである。一方、奈良県では働きたいが働けていない女性が約4万人と、働く意欲はあるのに諦めてしまう方が数多くいる。企業と女性がそれぞれ求める労働条件や環境が異なることから発生するこのミスマッチを解消するにはどうすればよいのか。人材戦略が重要となっている今、社員の働き方を見直すことで実際に採用力や定着率の向上を実現している企業と、奈良県で働く女性の生の声による企業の組織改革を目指したい。」と女性についてのみならず企業側のニーズの把握の重要性についても言及している。



（備考）全国知事会「女性の活躍の場の拡大による経済活性化のための提言―M字カーブの解消に向けて―」（平成24年7月）より。

（参考）女性の労働力率におけるM字カーブの深さ（都道府県別）
内閣府HPより抜粋

M字カーブの要因として「男性の意識」、「社会の意識」、「雇用環境」、「保育環境」及び「女性の意識」が挙げられることが多いが、就業を継続するかどうかの判断において「雇用環境」と「女性（本人）の意識」は直接的な影響力を持つ。

奈良県内において女性の出産・育児等による離職を抑制し、女性を企業の中核人材としての継続的な成長促進を図るため、「女性の意識」と「雇用環境」を中心に女性および企業のニーズ調査を行った。

【ニーズ調査の方法】

1．女性の就業に関する調査資料に基づく調査

奈良県内で行われた女性の就業について調査された直近5年以内の報告資料を参考に女性が活躍できる社会の実現のために求められる就業環境や教育についてのニーズを調査した。参考に用いた資料は以下の通りである。

参考資料

・女性活躍推進に関する意識調査（奈良県）令和元年度
・奈良県結婚・子育て実態調査（奈良県）令和6年4月
・奈良市の育児期女性と地域労働市場報告書（奈良市・奈良女子大学）2024年3月
・奈良市企業の女性雇用に関するアンケート調査集計表（奈良市・奈良女子大学）2024年3月
・奈良市女性の仕事と生活に関するアンケート調査集計表（奈良市・奈良女子大学）2024年3月

2．自治体の女性活躍社会の実現を目指す部署へのヒアリング

奈良県地域創造部子供・女性局　こども女性課および奈良市観光経済産業政策課に対して女性の雇用に関するヒアリングを行った。

3．第22回社会連携フォーラム「女性活躍の地域的課題―奈良市の育児期女性と地域労働市場―」によるディスカッション

第22回社会連携フォーラム「女性活躍の地域的課題―奈良市の育児期女性と地域労働市場―」（以下「フォーラム」という。）を開催し、奈良市・奈良女子大学共同研究による「奈良市の育児期女性と労働市場」調査結果および女性就労支援の取組みについての報告およびディスカッションを行った。

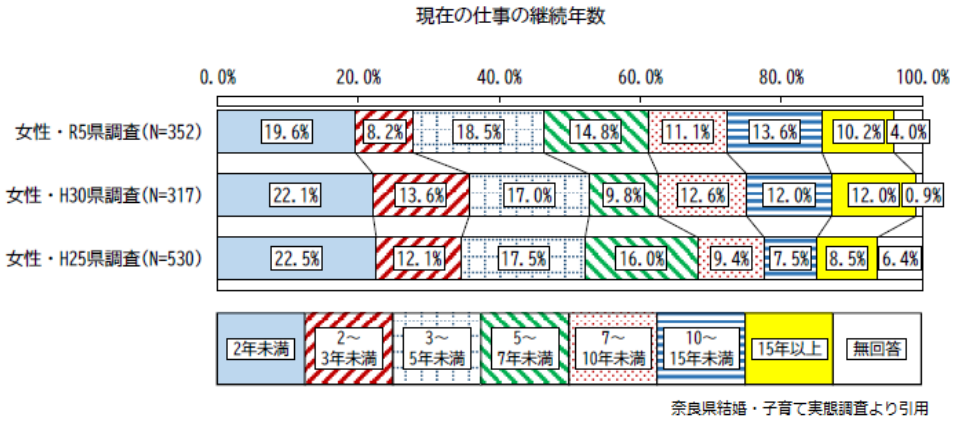
社会連携フォーラムディスカッションの様子

奈良女子大学と奈良市は令和5年度に奈良市の育児期女性と地域労働市場をテーマに共同研究を実施しており、このフォーラムでその研究成果を報告した。学生や自治体職員、企業の関係者等、オンライン参加を含めると約50名の参加があった。

【ニーズ調査の結果】

1．継続就業期間の変化

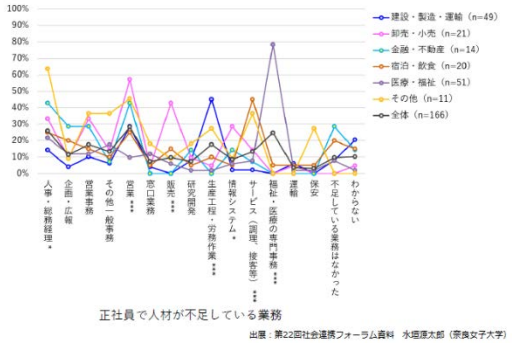
奈良県結婚・子育て実態調査によると、現在の仕事の継続年数をみると女性では「2年未満」が19.6％で最も多く、次いで「3～5年未満」が18.5％、「5～7年未満」が14.8％となっている。5年以上が53.1％で、前回調査から5.8ポイント増えていた。また、「2～3年未満」の割合は前回調査から5.4 ポイント低下しており、全体として継続就業年数が伸びる傾向にあった。



奈良県結婚・子育て実態調査より引用

2. 企業で不足している人材

奈良市の事業所において正社員で人手不足となっている業務は、全体では営業(28%)、福祉・医療の専門事務(25%)が多く、業種別では建設・製造・運輸で生産工程・労務作業(45%)、卸売・小売では営業(57%)、販売(43%)、情報システム(29%)、宿泊・飲食及びその他ではサービス(調理・接客)(45%)、医療・福祉では福祉・医療の専門事務(78%)が多く、いずれも資格や経験が必要な主要業務での人手不足が深刻化していた。



出展：第22回社会連携フォーラム資料　水垣源太郎（奈良女子大学）

3. 企業側の女性活躍のための取組

①継続的な就労のための取組

奈良市の事業所で、女性の継続就労に向けた実施項目で全体として最も多く実施されているのは、「時間外労働の削減」(65%)「性別によらない業務配置」(54%)であった。自由記述では、「時短勤務や休暇に関するもの」のほか、「キャリアデザイン研修の実施」などが挙げられていた。また、出産・子育てとの両立支援の取り組みを進めている事業所で最も多く取り組まれているのが「出産休暇・育児休暇制度、パートタイム勤務制度」(65%)、「時間外労働削減と有給休暇取得の奨励」(65%)で、どちらでも労働時間や休暇に関するものが目立った。

取組実施状況

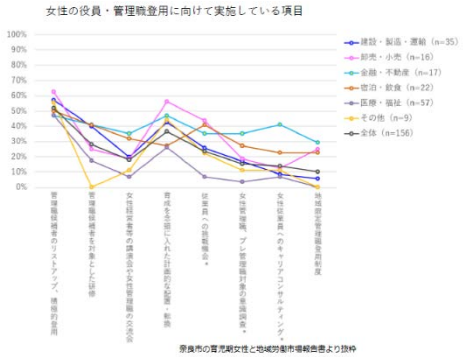
	取組内容	実施している 度数	%	実施していないが検討している 度数	%	実施も検討もしていない 度数	%	回答者計
理由	出産休暇・育児休暇制度、短時間勤務制度	153	66%	43	18%	37	16%	233
優秀女性従業員確保	時間外労働削減と有給休暇取得の奨励	153	66%	42	18%	37	16%	232
	子の看護休暇制度	130	57%	43	19%	54	24%	227
	男性従業員の育児休暇取得の奨励	95	42%	63	28%	70	31%	228
	テレワーク・在宅勤務制度	53	23%	33	14%	142	62%	228
	両立に向けた意識啓発・セミナーの開催	32	15%	51	23%	137	62%	220
	保育サービスの費用助成	24	11%	19	9%	179	81%	222
	事業所内保育所の設置	16	7%	10	5%	196	88%	222
その他				5	3%	0	0%	
回答者計				176	100%	38	100%	
無回答				4		2		
合計				180		40		

奈良市企業の女性雇用に関するアンケート調査集計表より抜粋

奈良市企業の女性雇用に関するアンケート調査集計表より抜粋

②女性の役員・管理職登用のための取組

奈良市の事業所が女性の役員・管理職登用に向けて実施している項目で全体として最も多いのは、「管理職候補者のリストアップ、積極登用」（52%）、「育成を念頭に入れた計画的な配置・転換」（37%）で、計画的に女性の登用を進めていくための取組が多かった。



奈良市の若年期女性と地域労働市場報告書より抜粋

4.企業が女性活躍のために取り組む理由

奈良市の事業所で女性の継続就労に向けた取り組みを進める理由は、全体として、「優秀な人材を確保するため」（69%）、「女性従業員の労働意欲を向上させるため」（53%）が最も多かった。また、出産・子育てとの両立支援に取り組む理由でも最も多いのが「優秀な人材を確保するため」（71%）で、「女性の離職を防ぐため」（53%）が続いた。

女性の継続就労に取り組む理由、取り組みたい理由

理由	取り組む理由 度数	%	取り組みたい理由 度数	%
優秀な人材を確保するため	121	69%	29	76%
女性従業員の労働意欲を向上させるため	96	55%	18	47%
従業員の多様な働き方に対応するため	95	54%	15	39%
女性従業員の離職を防ぐため	77	44%	18	47%
女性の視点での商品・サービス開発・改善を期待するから	22	13%	8	21%
その他	5	3%	0	0%
回答者計	176	100%	38	100%
無回答	4		2	
合計	180		40	

奈良市企業の女性雇用に関するアンケート調査集計表より抜粋

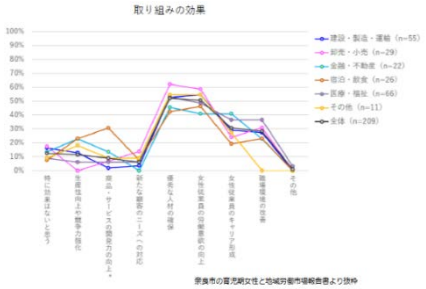
出産・子育てとの両立支援に取り組む理由、取り組みたい理由

理由	取り組む理由 度数	%	取り組みたい理由 度数	%
優秀な人材を確保するため	115	71%	29	73%
女性従業員の離職を防ぐため	88	55%	21	53%
従業員の多様な働き方に対応するため	88	55%	14	35%
女性従業員の労働意欲を向上させるため	84	52%	17	43%
その他	2	1%	0	0%
回答者計	161	100%	40	100%
無回答	7		4	
合計	168		44	

奈良市企業の女性雇用に関するアンケート調査集計表より抜粋

5.女性活躍のための取り組みによる効果

女性の継続就労や出産・子育てとの両立支援の地理組、女性の役員・管理職登用の効果として「全体として優秀な人材の確保」（52%）、「女性従業員の労働意欲の向上」（51%）が最も多く挙げられ、取組み目的と取組により得られた効果が合致していた。



奈良市の若年期女性と地域労働市場報告書より抜粋

6. 企業から見た県内女性の可能性

奈良市観光経済産業政策課へのヒアリング（令和6年5月17日）において、奈良市が誘致し、事業所を開設した事業者が新たな開設場所として奈良市を選んだ理由には以下が挙げられており、企業は優秀な人材の採用や研修が効率的に行えることにメリットを感じており、このことから採用や研修に掛かる時間とコストは企業にとっては負担が大きいことが窺えた。

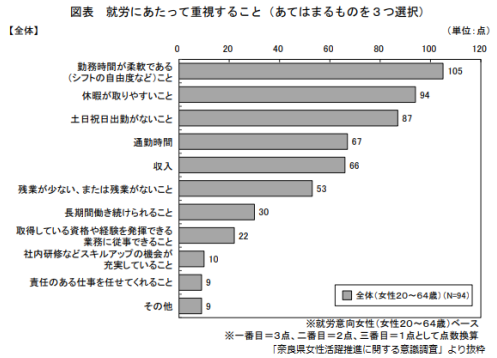
・勤勉で優秀な人材、都市部でのオフィスワーク経験がある人材が豊富な地域である。
・奈良市では女性を中心に想定より多くの応募があり、かつ優秀な人材が多かったため、他地域と比較して採用率も高く、20～50歳台の幅広い年齢層の採用が実現した。
・研修期間も他地域と比べて短くて済むという傾向がある。

奈良県は大阪や京都など都市部で就業している配偶者を持つ専業主婦が他地域と比

べると多いことが知られている。これら現在は就労していない県内女性の能力は高く、労働力としての大きな可能性を秘めているといえる。

7.県内女性無業者が就労のために求める条件

「奈良県女性活躍に関する意識調査」の女性の無業者に対する調査において、就労にあたって重視することとして「勤務時間が柔軟であること」、「休暇が取りやすいこと」、「土日祝日出勤がないこと」、「残業が少ない、残業がないこと」など勤務時間（拘束時間）に関するものと収入に関するものが上位となっていた。



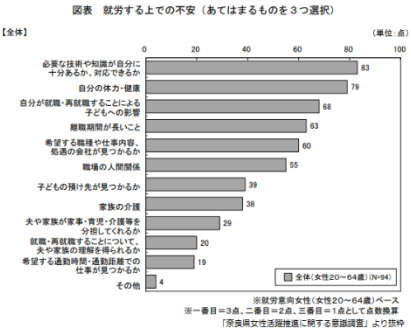
「奈良市の育児期女性と地域労働市場報告書」によると、離職後、求職活動を始めた理由についての調査で、「生計を維持するため」、「家計の足しにするため」、「子どもの教育費のため」の割合が多かった。収入増を目的として求職活動を行った人は再就職率も高く、就業意欲が高いことがわかる。一方で、同調査で求職したが再就職しなかった人が求職活動で苦労したこととして、「希望する条件に合う仕事が見つからない」が最も多く、その希望する条件と合わなかったこととして、「勤務時間が長かった」、「土日祝の出勤が必要だった」、「勤務地が遠かった」という時間に関する条件をあげる人割合が他の条件を挙げる人の割合と比べて多かった。同様の結果が「奈良県結婚・子育て実態調査」でも示されており、未就労の妻の半数以上の人が就労条件として「短時間勤務ができる仕事があること」、「子どもの看護・授業参観・急病などの際に休暇を取りやすい職場であること」を挙げていた。

収入増を目的として就業する人がいる一方、仕事の内容や勤務時間などにより柔軟な働き方ができないために就業を断念している人も多いことがわかる。

フォーラムにおいて、奈良市では、女性就労支援事業の取り組みについて、多様な働き方を提案するセミナーの実施やデジタル人材を育成する学び直しの機会が求められ、提供していることなどの説明があった。

8. 県内女性無業者の就労についての不安項目

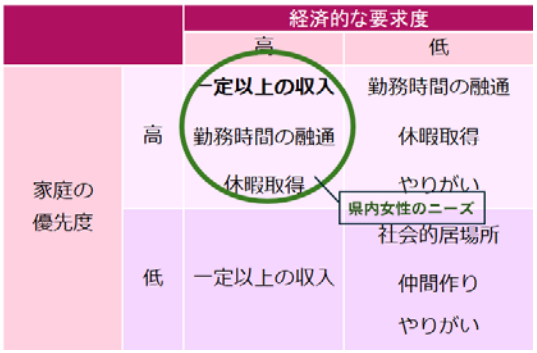
「奈良県女性活躍に関する意識調査」において無業者が就業する上で不安に感じるものとして「必要な技術や知識が自分に十分あるか、対応できるか」や「離職期間が長いこと」など再就労への適応を挙げる人が多かった。



【今後の展開】

県内女性は家庭を優先したいという割合が高く、家庭の事情に合わせて「休暇が取りやすい」「時間的な融通が利く」など柔軟な労働環境を求めている。同時に、子どもの塾や習い事に十分な費用を掛けたいという思いが強い傾向がある。

「奈良市の育児期女性と地域労働市場報告書」によると調査の子どもの習い事に関する調査において、第1子は小学校入学前後の6歳で90％以上が習い事を経験しており、第1子が10歳の時点での1か月にかかる習い事の費用の平均値は3万円を超えていた。



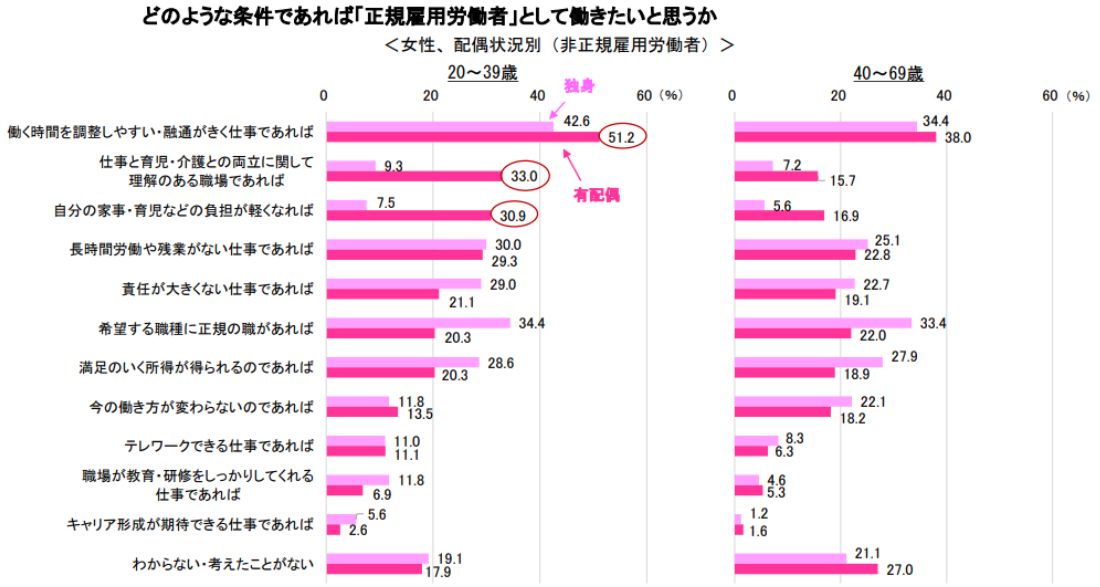
厚生労働省「賃金構造基本統計調査」によると、令和4年の女性一般労働者の正社員・正職員のきまって支給する現金給与額は295.6千円で、内、所定内給与額は276.4千円（所定内実労働時間164時間）であった。また、年間賞与その他特別給与額は767.5千円であった。一方、同年の女性一般労働者の正社員・正職員以外のきまって支給する現金給与額は209.7千円、内、所定内給与額は198.9千円（所定内実労働時間159時間）であった。また、年間賞与その他特別給与額は148.7千円であった。正社員・正職員とそれ以外の一時間当たりの所定内給与額を比較すると、正社員・正職員では1,685円、それ以外では1,250円であり、女性の正社員・正社員では男性の正社員・正職員以外の1,509円も上回っている。

奈良県女性活躍推進に関する意識調査によると、正規職員ならではの利点（評価が高い点）として、奈良県においても収入は非正規職員に比べ高い傾向にあり、「雇用や就労が安定していない」という項目においても、非正規より評価は高くなっている。

一定以上の収入を望む場合には出産・育児によるキャリアの中断後も正規職員として継続して就労できることが望ましいといえる。

一方で、就労意向のある非就労女性のうち、8～9割が「パート」等の非正規就労を希望しているという結果や、働くにあたって重視することは①勤務時間の柔軟性、②休暇のとりやすさ、③土日祝が休み、④通勤時間、⑤収入、の順であることから、正規職員では現在の働き方やワーク・ライフ・バランスにおける困難を感じている人が多いと推察されている。

現状では正規職員の働きにくさ、希望するワーク・ライフ・バランス実現の困難さが非正規職員の選択要因となっていることが窺える。



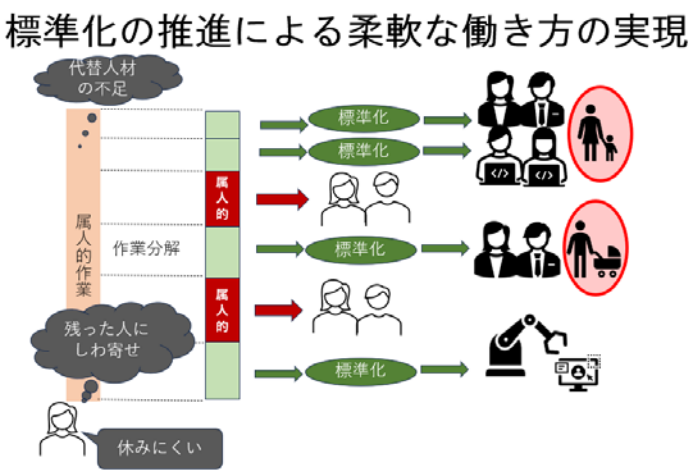
（備考）１．「令和４年度 新しいライフスタイル、新しい働き方を踏まえた男女共同参画推進に関する調査」（令和４年度内閣府委託調査）より作成。
２．有配偶は事実婚及び内縁を含む。
令和５年版男女共同参画白書より引用

女性が出産・育児後に家庭を優先しながら一定以上の収入を得ていくには、ワーク・ライフ・バランスを重視した企業で正規職員として働き続けることが理想である。
企業から見た場合、人手不足が深刻化している中、新たに未経験者を雇用して研修を行うことは時間的、コスト的、人的に大きな負担となり、雇用の継続により従業員の経験やスキルの維持・向上を図ることが望ましい。

男女共同参画白書によると、非正規雇用労働者として働いている有配偶の20～30代女性は、上の年代と比較して、「仕事と育児・介護との両立に関して理解のある職場であれば」、「自分の家事・育児などの負担が軽くなれば」、「働く時間を調整しやすい・融通がきく仕事であれば」正規雇用労働者として働きたいとする割合が大きい。今後、女性の社会参画推進のためには、正規職員でありながら柔軟な働き方が可能となる環境を整備していくこと、また、正規・非正規にかかわらず適正でフェアな賃金と処遇が保障される環境の整備がより強く求められる。

奈良県へのヒアリングにおいて、「これまで属人的に行われてきた作業もその切り分けによって、女性を含めてこれまで就業できなかった人の就労が実現でき、さらに企業の生産性も向上するのではないかと考えている。」とのことであった。

フォーラムにおいても働き方について作業の標準化を進めて属人的な作業を縮小することにより、子育てや介護によりこれまで働けなかった女性の就業の機会が増えるとともに企業にとってはリスク管理や生産性の向上につながるのではないかという提案があった。



人手不足の解消が多くの企業にとって大きな経営課題で、少子高齢化が続く中、今後もその状態が継続する

と考えられているが、奈良県の女性の労働力としての潜在力は大きい。事業所（企業・団体等）が、ワーク・ライフ・バランスを意識し、正社員・正職員においても柔軟な働き方が可能になる環境整備を進めることで優秀な女性のニーズを満たし、雇用継続がしやすくなる。同時に、自社の方向性を定め、どのような人材が必要であるか、そのような人材となるにはどのようなスキルや知識が必要かを明示することで、従業員が個々のキャリアプランを立てやすくなる。これらの環境整備が優秀な女性の雇用を継続していくことに有効であると考えられる。

女性が正社員として就労を継続していくには、企業による柔軟な働き方への対応と同時に、女性自身も出産・育児による中断があることを前提としたキャリアプランを学生時、就職後等の早い段階から構築していくことが望まれる。

キャリアに対する考え方はライフステージを経るごとに変化するので、以下のような教育プログラムでライフステージの節目ごとに見直しながら、長期的な視点キャリア形成を行うことが有効であると考えられる。

対象者	ステージに応じた教育プログラム
学生・新入社員期	キャリアデザイン・入門資格取得
独身期	主要業務能力向上・専門資格取得
育児休暇期	キャリアデザイン・職場復帰リハビリ
職場復帰後育児期	キャリアデザイン・実践能力向上・資格取得
育児期終了後	マネージャーorスペシャリスト能力向上・高度資格取得

2. 大学等の教育コンテンツと地域ニーズのマッチング

2-1. 教育・研究シーズデータベースの拡充

リカレント教育プログラムの企画・開発にあたっては、奈良国立大学機構（奈良教育大学・奈良女子大学）をはじめとしたリカレント教育プラットフォームに参画している教育・研究機関の資源を活用した。

具体的には、参画している教育・研究機関が保有する教育・研究シーズを網羅し、検索・抽出・集合化さらには統合・共有を進めることができる教育・研究シーズデータベースを構築し、人材ニーズ調査によって明らかとなったキーワードを活用して、教育・研究シーズデータベースの検索・抽出機能によって作成した集合（モジュール）から、教育コンテンツを選択することによって、人材ニーズ調査にマッチしたリカレント教育プログラムの企画・開発に連結させる方法をとった。これにより、ニーズマッチな集合（モジュール）を作成することができる機能を有し、検索・抽出・集合化ならびに統合・共有の機能も有する教育・研究シーズデータベースを作成し、それを活用したプログラム企画・開発に連結するスキームを策定した。

教育・研究機関に所属している常勤ならびに非常勤の教職員は、保有している種々の能力を、教育・研究活動、社会・産業連携活動、他の種々の形態で外部に対して発信している。その発信形態は、顕在化しているものもあれば、潜在しており表面化していない場合もある。教職員の個人の顕在的・潜在的能力を整理して明らかにするために、前述の教育・研究活動、社会・産業連携活動、他の種々の活動を多面的に調査し、俯瞰し分析する必要があった。そのため、以下の情報源を活用し、教育・研究シーズの収集・整理

を行った。

研究活動：研究活動においては、研究を実施するための外部資金獲得、研究実施の成果である研究論文の発表などとして外部に対して発信している。外部資金の一つである科学研究費助成事業(独立行政法人日本学術振興会)については、科学研究費助成事業データベース(KAKEN)、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)などによる競争的研究資金などについては府省共通研究開発管理システム(e-Rad)において、情報が整理され開示されている。これらの情報サイトでは、各教育研究者の審査区分/研究分野ならびにキーワード、採択されている課題名などが公開されており、教育研究者個人の研究分野や研究興味などの情報を得ることができる。特に、審査区分(https://www.jsps.go.jp/file/storage/grants/j-grantsinaid/03_keikaku/data/r05/sohyo.pdf)は統一化されており、検索・抽出には有用なキーワードとなりうる。

教育活動：教育活動においては、所属する教育・研究機関のシラバス(講義要領)で、講義科目や講義内容が開示されており、研究教育者個人がバックグラウンドとして保有している学問領域を反映している場合がある。

社会連携・貢献活動：社会連携・社会貢献活動では、各教育研究機関などが開催している公開講座や外部機関による講演会講師、外部機関委員委嘱などによる教職員派遣など多様な形式での連携・貢献が行われており、それらの情報は公開されている場合もあり、機関内部で整理もされている。特に、教育研究機関が大学である場合は、受験生向けサービス(夢ナビなど)として教育研究内容が、わかりやすい内容の動画として公開されている場合もあるし、先端的な科学技術研究内容が動画として公開されている場合(国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)、新技術説明会など)もある。

産業連携活動：企業などとの産業連携は、共同研究や受託研究などにより行われており、その成果は特許などとして発信される。公開特許情報は、特許情報プラットフォーム(独立行政法人工業所有権情報・研修館)をはじめとして種々のWEBサイトにおいて公開されており、検索も可能な場合が多い。

これらの教育・研究活動、社会連携・貢献活動、産業連携活動などの情報は、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)が運用しているResearch Mapに網羅されているが、教育研究者個人が入力しているために、その内容には個人差がある。

奈良国立博物館、奈良文化財研究所、奈良工業高等専門学校、ならびに奈良県立橿原考古学研究所、奈良先端科学技術大学院大学、放送大学奈良学習センターについては、教職員の研究分野、研究内容、研究キーワードなどがホームページもしくは刊行物において公開されていることから、これらの情報についても収集した。加えて、奈良女子大学においては、教育研究者個人への個別面談も順次実施し情報収集を行なった。公開情報ならびに機関内部情報を収集・整理することによって、各機関の教育・研究シーズ

データベースを作成し、検索・抽出・集合化機能を付与するとともに、リカレント教育プラットフォームにおけるデータベースの統合・共有を進めた。

本機構の奈良女子大学と奈良教育大学の教育・研究シーズデータベースの作成から開始し、奈良県立大学、奈良県立橿原考古学研究所などのリカレント教育プラットフォーム参画機関へと展開した。各教育研究機関の教育・研究シーズデータベースの一部を示す。奈良女子大学には196名、奈良教育大学には128名の教員データが網羅されている。令和5年度に開始し、600名程度であったデータベースは、令和6年度には奈良先端科学技術大学院大学、奈良県立大学、奈良工業高等専門学校、放送大学奈良学習センター、奈良県立橿原考古学研究所、奈良文化財研究所、奈良国立博物館を含めたリカレント教育プラットフォーム参画9機関では800名以上の教職員のデータを含む教育・研究シーズデータベースとなっている。データベースのフォーマットは規格化しており、機関によらず同一であり、前述の方法に記載した研究・教育・社会貢献・社会連携・産学連携、動画情報を包含している。データベースは、マイクロソフト・エクセル上に構築されているため、キーワードによる検索・抽出・集合化による集合化（モジュール化）が可能である。

エクセルベースの教育・研究シーズデータベースから、キーワード検索・抽出機能を活用することによって集合化（モジュール化）が可能である。検索に活用するキーワードは、人材ニーズ調査に基づいて選択されたキーワードもしくは教育コンテンツ開発において有用でマッチするキーワードなどである。奈良女子大学の教育・研究シーズデータベースにおいて、キーワードマッチによって抽出された件数（教員数）は、キーワード：“環境”では51件（うち工学部5件、生活環境学部18件、理学部21件、文学部7件）、キーワード：“心理”では16件、キーワード：女性では21件、行動：18件などが抽出できた。また、奈良教育大学の教育・研究シーズデータベースにおいては、キーワード：“カリキュラム”で13件、キーワード：“教育法”で16件、キーワード：“評価”で13件などが抽出できた。教育・研究シーズデータベースからキーワードを用いて検索・抽出することによって、集合化（モジュール化）することができた。これらの集合（モジュール）から各キーワードに対して、教育コンテンツを選択し、組み上げることによってリカレント教育プログラムを策定することができる。

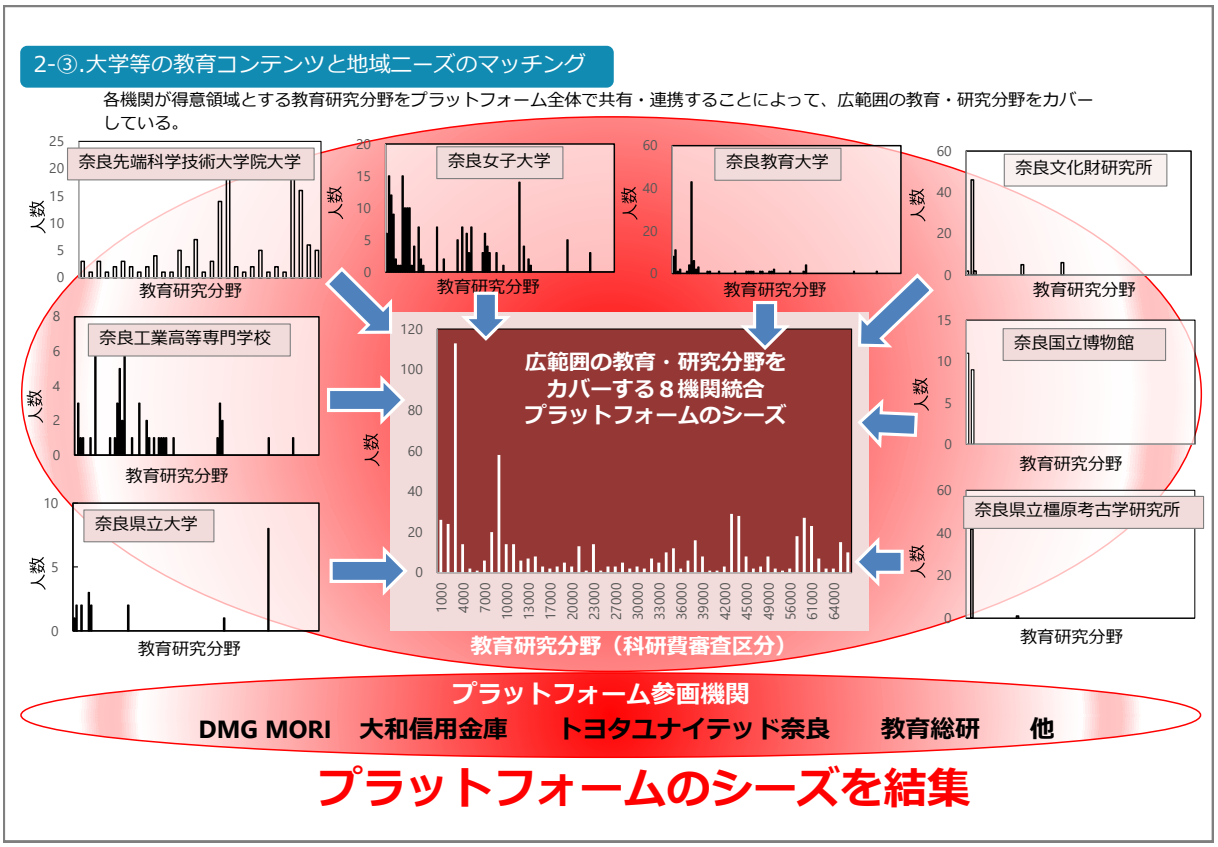
教育・研究シーズデータベースを活用した教育研究機関（奈良女子大学・奈良教育大学・奈良先端科学技術大学院大学・奈良県立大学・奈良工業高等専門学校・奈良文化財研究所・奈良国立博物館）8機関の教育・研究分野分析例を示す。横軸には科学研究費助成事業の審査区分、縦軸には該当する件数（人数）をとっている。審査区分は、科学研究費助成事業の区分であるが、研究分野のみでなく、教育分野・社会連携なども勘案して設定している。

奈良女子大学においては、文学・言語学・歴史学分野、社会学・家政学分野、数学・物理分野、教育分野に学術研究における強みを有している。奈良教育大学では、やはり教育学分野に強みを有している。奈良先端科学技術大学院大学では、高分子や有機材料などの化学分野、分子生物学分野、ブレインサイエンス分野などの学術研究に強みを有している。奈良工業高等専門学校では、流体工学や熱工学の機械工学分野、電気電子工学分野に強みを有している。奈良県立橿原考古学研究所では、歴史学・考古学分

野に研究者は集中しており、大きな強みを有している。奈良県立大学では、観光学分野に特に強みを有しており、人文社会・文化人類・経済分野にも強みを有している。このように、各教育研究分野において、機関によって強み分野は異なっており、分散している。

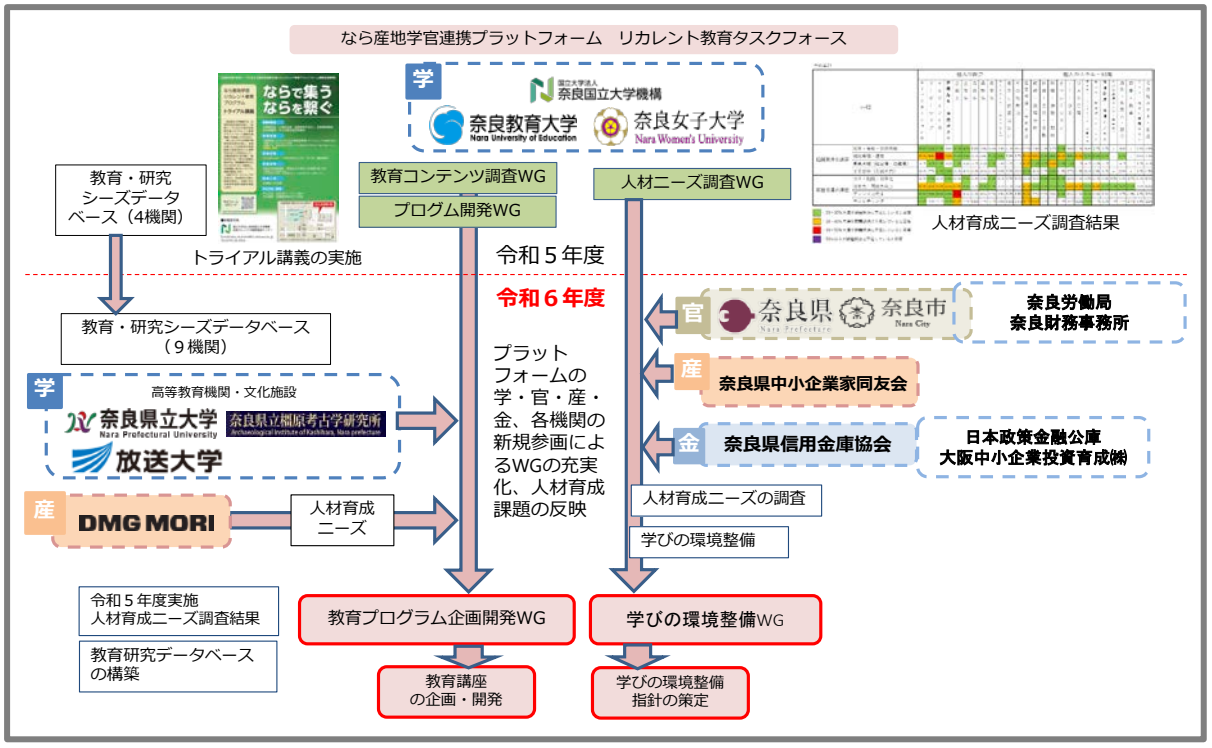
これらの8機関を統合すると、非常に幅広い研究教育分野に研究者は分散しており、より広い学術研究分野において多様な強みを有し、多様な学びを提供することが可能となる。加えて、奈良産地学官プラットフォームには、デジタルものづくりに強みを有するDMG森精機株式会社、代表的な二次エネルギーである水素や電気を活用した自動車づくりに強みを有するトヨタユナイッテッド奈良株式会社、人材育成に関して豊富な経験とノウハウを有する株式会社教育総研、地域の企業と連携し支援する奈良県信用金庫協会などの金融機関も参画しており、民間企業の強みを包含することにより、より幅広い産業分野をカバーすることができる。

教育・研究シーズデータベースを活用した強み分析により「強み」を明確化することによって各教育研究機関の特徴を数的に明確化するとともに、より広範な分野における学びの場を創出した。



2-2. プログラムの企画開発体制

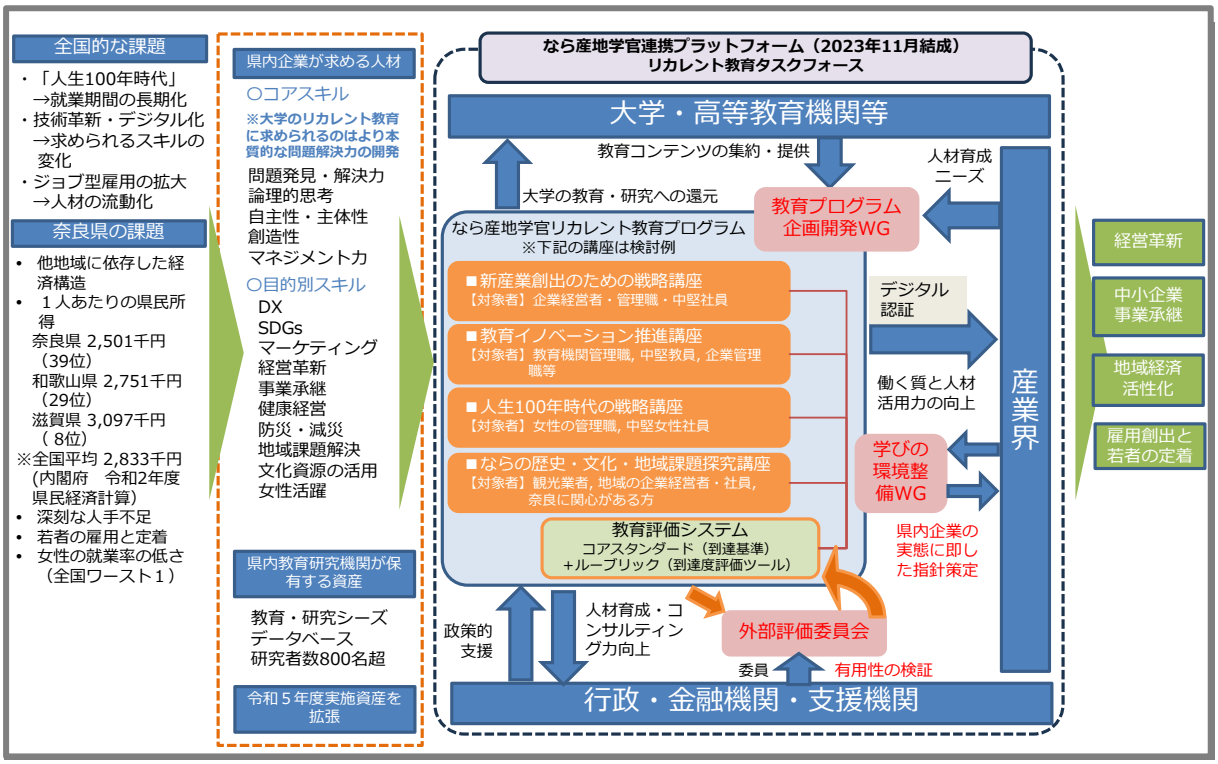
令和5年度に実施した奈良県内の経済団体、中小企業支援機関、中小企業に対する人材ニーズを調査した「地域に分散している人材ニーズの調査・把握」において、課題発見・課題解決力、企画力、リーダーシップ力、マインド醸成などにつながるコアスキル型教育プログラムのニーズが高かった。また、参画機関(学)の教育・研究シーズのデータベースは、9機関800名以上の研究者を包含している。



地域の産業構造を踏まえた人材育成に関する課題を整理し、その解決に向け、域内の大学等のプラットフォーム参加機関の参画によるリカレント教育とのマッチングに関する取組を発展させた。令和5年度においては、教育コンテンツ調査WG、プログラム開発WG、人材ニーズ調査WGなどを設置し、教育研究シーズ調査、人材育成ニーズ調査ならびにプログラムの開発を行ったが、人材ニーズ調査WG以外のWGメンバーは本機構所属の教職員により構成されていた。

令和6年度には、なら産地学官連携プラットフォームに参加している機関にから教育プログラム企画開発WGや学びの環境整備WGなどに参加していただき、WGの充実を図り、企業や支援機関が有するプログラムに関する意見ならびに人材育成課題を反映できる体制とし発展させた。教育プログラム企画開発WGには、次表に示すように、本機構の教職員、プラットフォームに参画している奈良県立大学ならびに放送大学からURAや事務長、DMG森精機アカデミーの部長も参画しており、プラットフォーム参画機関と連携してリカレント教育プログラムを企画・開発した。

機　関　名	担当部署・職名
DMG森精機株式会社（DMG森精機アカデミー）	部長（1名）
奈良県立大学	地域連携リサーチアドミニストレータ（1名）
放送大学	事務長（1名）
奈良女子大学	教授(2名）
奈良教育大学	准教授（2名）
奈良国立大学機構（奈良カレッジズ連携推進センター）	特任教授（3名） 企画課（2名）



2-3. プログラムの企画

令和5年度は、「ならで集う・ならを繋ぐ」をテーマとし、「経営を考える」「新たな価値を創造する」「地域課題を考える」の3つのカテゴリーで、各3～4講座、合計10講座のトライアル講義を実施した。

令和6年度には、「新産業創出のための戦略講座」、「教育イノベーション推進講座」、「人生100年時代の戦略講座」、「ならの歴史・文化・地域課題探究講座」の4講座カテゴリーを策定し、プログラム構成例を提示した。教育プログラム企画開発WGにおいて、ニーズ・シーズマッチングによって企画開発する「Top-down型プログラム」とな ら産地学官プラットフォームに参画する機関が主として企画開発する「Bottom-up型プログラム」を実施した。「Top-down型プログラム」としてはプログラム構成例の中から、「新産業創出のための戦略講座」から「3D-Digitalものづくり実践講座」と「気候変動とエネルギー」講座、「教育イノベーション推進講座」から「モチベーションとパフォーマンスの科学」講座の3講座を企画し、「Top-down型+ Bottom-up型プログラム」として、「ならの歴史・文化・地域課題探究講座」から「ならの歴史・文化探究講座」を実施した。「ならの歴史・文化探究講座」は、なら産地学官プラットフォームに参画する奈良県立橿原考古学研究所と連携し、研究所が補習する教育研究資産を活用することによって企画し、4講座で30講義を実施した。

講師には、本機構に加え、なら産地学官連携プラットフォームに参加する奈良県立大学、放送大学、奈良工業高等専門学校、奈良県立橿原考古学研究所の教育研究機関のほか、DMG森精機アカデミー、大和信用金庫、トヨタユナイテッド奈良株式会社、株式会社教育総研の企業・産業界、金融機関からの講師を務めた。加えて、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、株式会社島津製作所、東吉野水力発電株式会社、一般社団法人ポリネによる講師からの講義も実施した。講座の構成上必要な講義を実施するために、なら産地学官連携プラットフォーム参加機関にとどまらず、

広く外部講師による講義を実施することによる教育効果の向上を図った。また、これらの講座は企業経営者や管理職（技術系・事務系）などを対象とした講義であり、講義形式の座学、奈良女子大学や講師の所属する企業でのデモンストレーションとワークショップ、遺跡や古墳などの現地で行う現地講義などの多彩な講義形式を行なった。講義（座学）については、対面・オンライン併用のハイブリッド型（リアルタイム双方向）授業を行うとともに、Learning Management System(LMS)を用いたオンデマンド授業（e-learning）により受講しやすい環境を提供した。講義（座学）の実施に当たっては、司会・進行、オンライン同時配信ならびに運営のために、教員1名と事務担当者2名を配置した。デモンストレーション・ワークショップ・現地講座においても、教員2名と事務担当者1名を配置し、実施することによって対面・オンライン併用のハイブリッド型（リアルタイム双方向）授業ならびにLearning Management System(LMS)を用いたオンデマンド授業（e-learning）実施のためのノウハウと技術を習得した。

加えて、これらの講座ではデジタル認証を実施するため、講座の開催に先立ち履修ガイダンスを実施した。また、奈良の魅力を発信するために、2件の特別講義を実施した。各講座の様子と講義記録を下記に示した。

また、「Bottom-up型プログラム」として、奈良工業高等専門学校が従来から実施している「きららかセミナー」を共催として企画した。

3. リカレント教育講座の概要

3-1. リカレント教育講座

「3D-Digitalものづくり実践講座」、「気候変動とエネルギー」、「モチベーションとパフォーマンスの科学」、「ならの歴史文化探究講座」、「きららかセミナー」の様子ならびに講義記録を下記に示した。

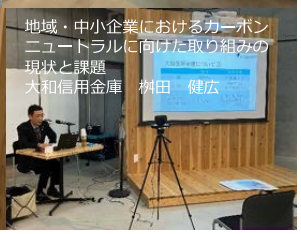
・「3D-digitalものづくり実践講座」

本講座は、デジタルデータ計測とそのデータを活用したデジタルファブリケーション、3D 技術を活用した造形と解析に関する技術と知識を獲得することによって、ニーズの即したスキルを身につけるとともに、目前に迫っている変革と速度に備え対応できる新しいデジタル3D 技術を獲得することを目的として、策定しました。本講座は、6件の座学で、デジタル計測からデジタルデータ作成、デジタルデータによる 3D プリンターによる造形や最先端加工機による精密製造、X 線コンピュータトモグラフィーによる造形物の欠陥や精度の評価などを学ぶとともに、森精機株式会社伊賀事業所において先端加工機の見学を行うとともに、金属 3D プリンターと 5 軸加工機による精密造形のデモンストレーションを見学した。受講者が持参した中間デジタルファイルを用いて、奈良女子大学保有の 3D プリンターにより造形を行った。造形した造形物を株式会社島津製作所本社において、X 線コンピュータトモグラフィーにより透視ならびに断層撮影を行い、受講者が作製した造形物の形状観察・精度評価・欠陥解析などを行い、デジタルものづくりを講義と実習から学んだ。

・「気候変動とエネルギー」講座

奈良県の持続的発展には水素を中核として脱炭素化を推進することが重要であることから、「水素社会実現に向けた新たなプロジェクト」などを発表し、令和 6 年度から水素利活用に本格的に着手するとともに「水素基本計画」を策定し取組を推進していくことが表明されました。そのような状況の中、カーボンニュートラルに向けた国際・国内戦略、地球上での CO_2発生の現状、水素・二次電池・小水力発電などの分散型電源に関する技術と知識を獲得することによって、脱炭素戦略の策定や実践に向けた取り組みの促進のために、本講座を企画しました。本講座は6件の座学により構成されている。

気候変動とエネルギー講座(2024/10/24~2024/12/5)講義記録
6件の座学を実施
教育プログラム企画開発WGにより企画開発したトップダウン型講座



・モチベーションとパフォーマンスの科学

「社員のモチベーションが低い」、「一人ひとりのパフォーマンスを向上させる必要がある」といった課題を抱える組織は数多くあります。しかし、そもそも「モチベーション」や「パフォーマンス」とは一体どのようなものなのでしょうか？また、それらを向上させるためのアプローチにはどのようなものがあるのでしょうか？本講座では、様々な専門の研究者と、経験豊かな実践者が、モチベーションとパフォーマンスに関わる講義やワークショップを行います。研究者の学術的知見と実践者の経験的知見のコラボレーションにより、組織の人材を活性化するアイデアを得るきっかけを提供することが、本講座のねらいです。本講座は6件の座学と１件のワークショップから構成されている。

モチベーションとパーフォーマンスの科学講座(2024/10/28~2025/1/16)講義記録

座学６件とワークショップ１件を実施

教育プログラム企画開発WGにより企画開発したトップダウン型講座

・ならの歴史・文化探究講座

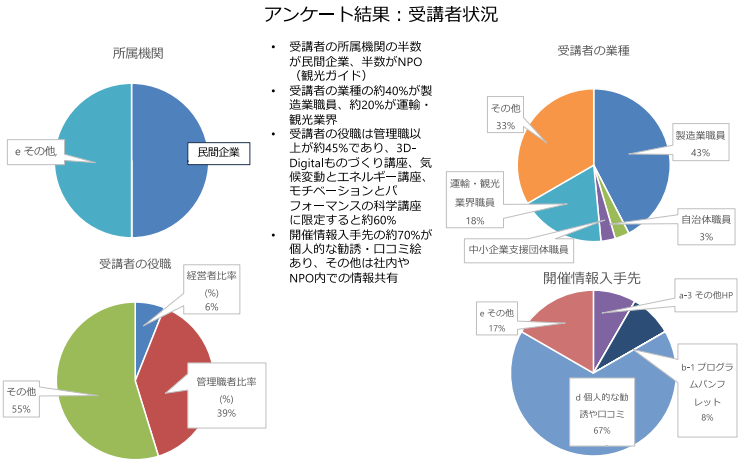
ならの歴史・文化探究講座は、奈良県立橿原考古学研究所の企画による「唐古・鍵遺跡から纒向遺跡」と「世界遺産候補「飛鳥・藤原の宮都」構成資産」をめぐる講座であり、座学による学びと現地講座による学習の深化がセットとなっている。そのため、4件の座学と4件の現地講座から構成されている。

3-2. リカレント教育講座アンケート集計結果

講義終了後、受講者に対して、講義開催条件、授業のスピード・内容・満足度・活用などに関するアンケートを実施した。集計結果は以下の通りで、人材ニーズヒアリング調査結果やプラットフォーム参画機関の教育シーズに基づいて設計・実施したリカレント教育講座の実施方法・内容は概ね肯定的で、新しい知識・見方・社員教育にも活用できるとの感触を得た。

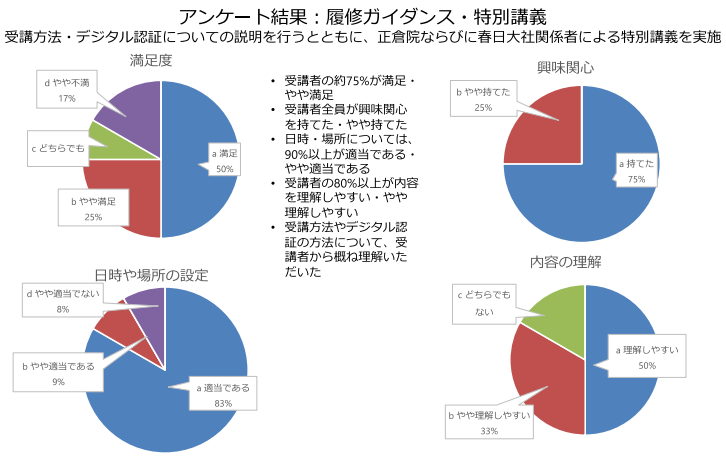
・受講者状況について

- 4講座合計の全33名の受講者の所属機関の半数が民間企業であった。半数がNPO（主として観光ガイド）であり、ならの歴史・文化探究講座の受講者であった。
- 受講者の業種の約40%が製造業職員、約20%が運輸・観光業界であった。「3D-Digitalものづくり実践講座」、「気候変動とエネルギー」講座、「モチベーションとパフォーマンスの科学」講座の受講者の80%以上が製造業であった。「ならの歴史・文化探究講座」では運輸・観光関係が40%であった。
- 受講者の役職は管理職以上が約45%であり、「3D-Digitalものづくり実践講座」「気候変動とエネルギー」講座「モチベーションとパフォーマンスの科学」講座に限定すると約60%であった。
- 開催情報入手先の約70%が個人的な勧誘・口コミであり、その他も社内やNPO内での情報共有であった。パンフレットやHPなどによる開催情報入手は20%程度であり、広報周知活動の課題が顕著となった。



・アンケート結果：履修ガイダンス・特別講義

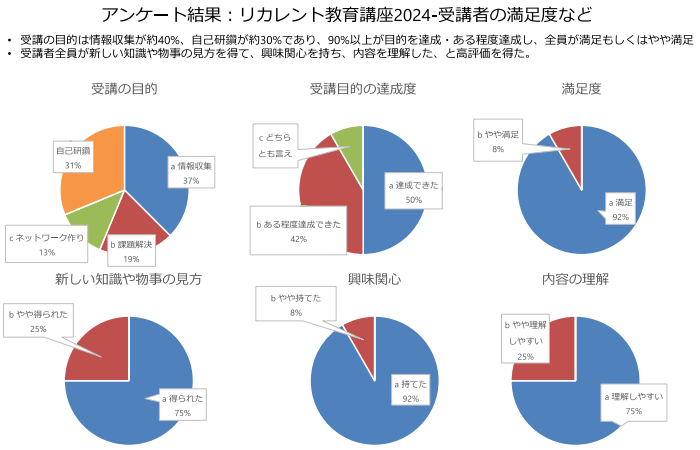
- 受講者の約75%が満足・やや満足であった。
- 受講者全員が興味関心を持てた・やや持てたであった。
- 日時・場所については、90%以上が適当である・やや適当であるであった。
- 受講者の80%以上が内容を理解しやすい・やや理解しやすいであった。



- 受講方法やデジタル認証の方法、ならびに特別講義について、受講者から概ね理解いただいた。

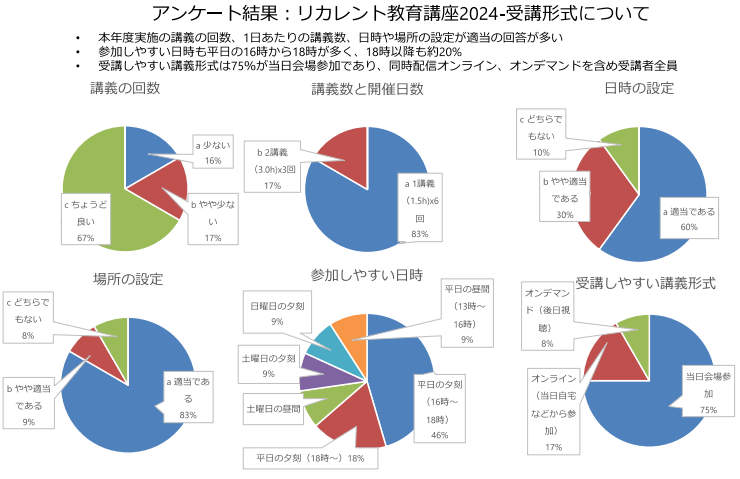
アンケート結果:リカレント教育講座2024-受講者の満足度など

- 受講の目的は情報収集が約40%、自己研鑽が約30%であり、90%以上が目的を達成・ある程度達成した。
- 受講者全員が満足もしくはやや満足であった。
- 受講者全員が新しい知識や物事の見方を得て、興味関心を持ち、内容を理解した。
- リカレント教育講座の受講者は、講座によらず、目的達成度・満足度・新しい物事の見方・興味関心・内容の理解において高評価を得た。



アンケート結果:リカレント教育講座2024-講義形式について

- 本年度開催の講義回数の設定が適当とする回答が67%と多い。
- 講義数と開催日数の組み合わせでは、本年度実施の1日1講義が83%、平日の16時から18時が受講しやすいとの回答が46%と多く、18時以降も約20%であり、合わせて66%であった。
- 座学は本機構、デモンストレーション・ワークショップ・現地講座は講師所属企業などの現地開催であり、開催場所の設定が妥当が80%であった。
- 受講しやすい講義形式は75%が当日会場参加であり、残りは同時配信オンライン、オンデマンドであった。

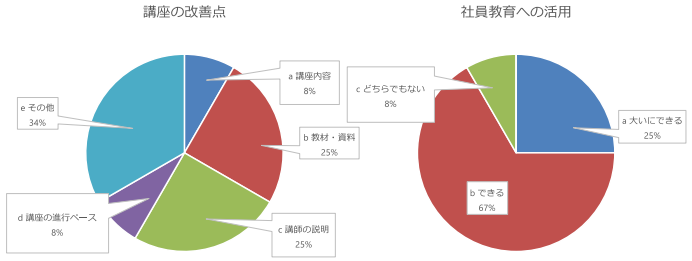


アンケート結果:リカレント教育講座2024-講座の改善点や活用について

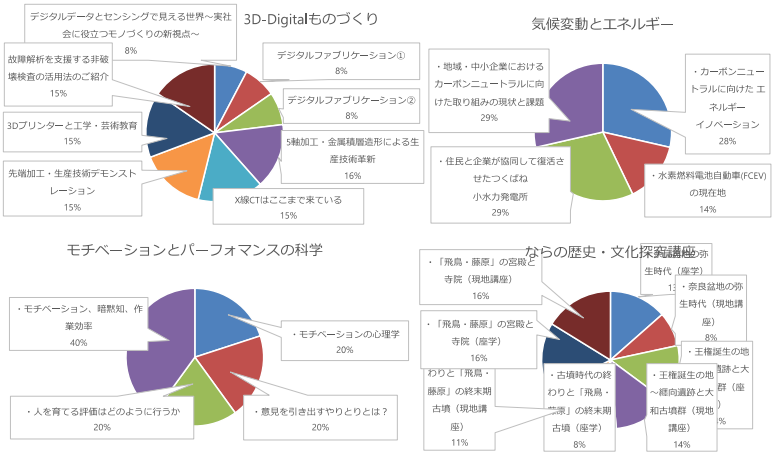
- 講座の改善点としては、講座の教材・資料と講師の説明合わせて50%、その他として資料の配布時期、講演資料と配布資料の一致を挙げている。
- 社員教育への活用は大いにできる・できると90%以上の受講者が回答した。
- 良かった講義として、「3D-Digitalものづくり実践講座」では、全講義良かったと回答した。
- 「気候変動とエネルギー」講座では、良かった講義として、国際・国内戦略、水素燃料電池自動車、小水力発電、地域・中小企業の取り組みをあげている。
- 「モチベーションとパフォーマンスの科学」講座では、良かった講義として、暗黙知、モチベーションの心理学、意見を引き出すやり取り、評価を挙げている。
- 「ならの歴史・文化探究」講座では、全講義が良かったと回答している。

アンケート結果：リカレント教育講座2024-講座の改善点や活用について

- 講座の教材・資料と講師の説明合わせて50%、その他として資料の配布時期、講演資料と配布資料の一致を改善点として挙げている
- 社員教育への活用は90%以上の受講者が大いにできる・できる
- 良かった講義として、3D-Digitalものづくり実践講座では、全講義良かったと回答
- 気候変動とエネルギー講座では、国際・国内戦略、水素燃料電池自動車、小水力発電、地域・中小企業の取り組みをあげている
- モチベーションとパーフォマンスの科学講座では、暗黙知、モチベーションの心理学、意見を引き出すやり取り、評価を挙げている
- ならの歴史・文化探究講座では、全講義が良かったと回答している



アンケート結果：リカレント教育講座2024-良かったと思う講義

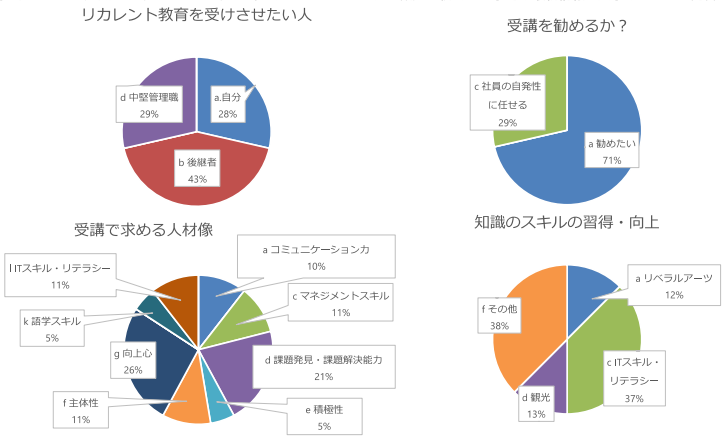


アンケート結果:今後のリカレント教育について

- 後継者や中間管理職にリカレント教育を受けさせたいと回答し、70%以上が受講を進めたいと回答している。
- 受講で求める人材像として、課題発見・課題解決能力が最も多く、コミュニケーション力・マネージメントスキル・主体性・ITスキルが同程度挙げてい

アンケート結果：今後のリカレント教育について

- 後継者や中間管理職に理科レント教育を受けさせたいと回答し、70%以上が受講を進めたいと回答
- 受講で求める人材像として、課題発見・課題解決能力が最も多く、コミュニケーション力・マネージメントスキル・主体性・ITスキルが同程度
- 習得・向上したい知識のスキルは、ITスキルが多く、リベラルアーツ：観光が続く、工学的な最新情報や大学ならではの内容も挙げている

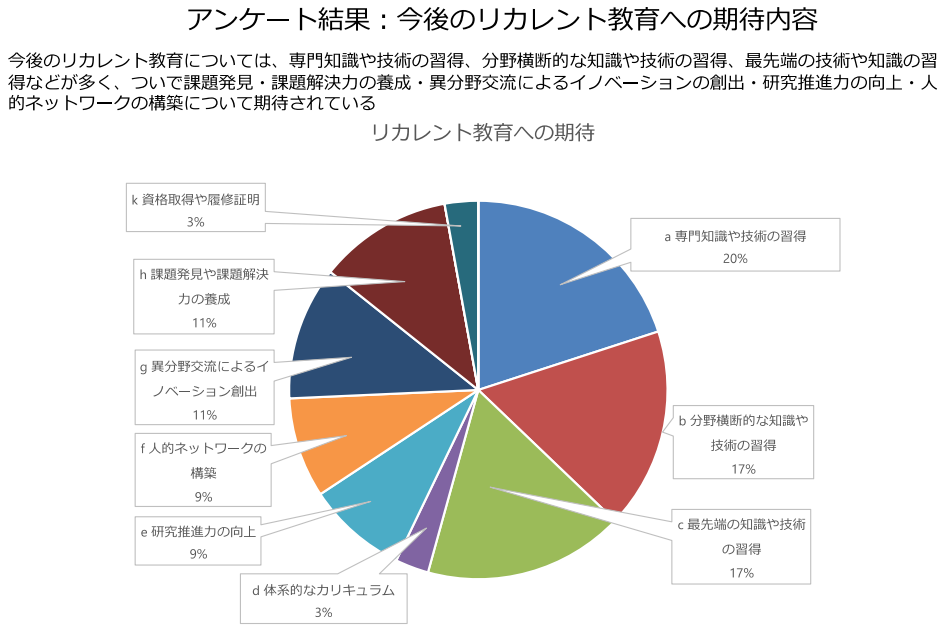


る。

- 習得・向上したい知識のスキルは、ITスキルが多く、リベラルアーツ：観光が続く、工学的な最新情報や大学ならではの内容も挙げられている。

アンケート結果：今後のリカレント教育への期待内容

- 今後のリカレント教育については、専門知識や技術の習得、分野横断的な知識や技術の習得、最先端の技術や知識の習得などが多く、ついで課題発見・課題解決力の養成・異分野交流によるイノベーションの創出・研究推進力の向上・人的ネットワークの構築について期待されている。



3-3.（新展開）リカレント教育講座が導く企業との共同研究

リカレント教育講座をきっかけに、モチベーションとパフォーマンスの科学の講師を務めた本機構奈良女子大学文学部の教員と半導体関連企業のニーズが邂逅し、共同研究実施に向けて話し合いが本格化した。リカレント教育講座が、分野を超えた新たな産学マッチングの場となることを明示したケースであり、本事業の新たな展開となった。

3-4. 履修証明プログラム

プログラム実施の目的

奈良地域は日本の古代文化発祥の地で、多くの機関が歴史・文化財関係の教育・研究資産を有する。奈良女子大学のみならずプラットフォーム参画機関である奈良文化財研究所、奈良国立博物館の協力も得て、大学院博士前期課程において、文化財についての専門的な知識を養うとともに文化財保護への理解を促し、文化財の継承を担う高い専門性を備えた人材を育てることを目的としたリカレント教育プログラムを実施する。

プログラム概要（令和8年度までの開講予定）

科目名	R6	R7		R8	
	後期	前期	後期	前期	後期
考古学特論A	○	○	○	○	○
考古学特論B	○		○		
アジア美術史特論A	○	○	○	○	○
アジア美術史特論B		○		○	
古代文化学特論	○		○		○
日本中世史特論A		○		○	
文化財学特論A（木簡学）※		○		○	
同演習A※	○		○		○
文化財学特論B（東アジア考古学）※		○		○	
同演習B※			○		○
文化財学特論C（歴史考古学）※		○		○	
同演習C※			○		○
文化財学特論D（日本古典文資料学）※		○		○	
同演習D※			○		○
文化財学特論E（古代文化学）		○		○	
文化財学特論F（古代文化学）	○		○		○

※奈良文化財研究所、奈良国立博物館からの客員教員担当科目

上記科目のうち、5科目10単位の取得をプログラムの修了要件とする。修了要件を満たした者に、履修証明書を授与する。

受講対象者

・学芸員資格を持ち、キャリアアップを目指す方
・地方公共団体等で文化財に関わる実務を担当している方
・大学で歴史学、考古学、文化財学、美術史学などを学んだ方

今後の予定

令和5年度から広報周知を実施、令和6年度後期から受講者受入を行い、3名が受講した。

また、当該プログラム修了生も含め、大学院博士前期課程の正規学生（社会人学生）として、履修証明プログラムで取得した単位を認定する等により1年で修了可能な学位プログラムを令和7年度後期より実施する。

3-5. フィールド型リカレント教育

プログラム実施の目的

大和・紀伊半島を、それぞれ独自の歴史・自然・社会環境を有する河川流域の集積空間と捉え、流域を分析単位とし、3センターの専門性を活かしつつ、その連関、ダイナミズムを流域から読み解き、地域を総合的に解明し、その成果を社会還元する「総合流域学」の社会人向け現地授業である。今回は大和川流域における総合流域学学習の適地の三郷町にて開催した。

『総合流域学』に基づくリカレント教育プログラム

○場所:

三郷町

・龍田大社

・亀の瀬地すべり歴史資料室

○地域の状況:

大和川が盆地外に流れ行く立地にあり、県境には地すべり地帯がある。災害を食い止めるために、国を上げてのまちづくりに取り組んでいる。

○プログラム:

三郷町における川を意識したまちづくりおよび大和川の歴史と自然を、三郷町図書館で実施する講義や、龍田大社、亀の瀬地すべり資料館の見学を通して体験的に学ぶ(総合流域学)。全行程を終了した受講者に修了書を発行した。

○受講者:

自治体職員、地域住民など13名

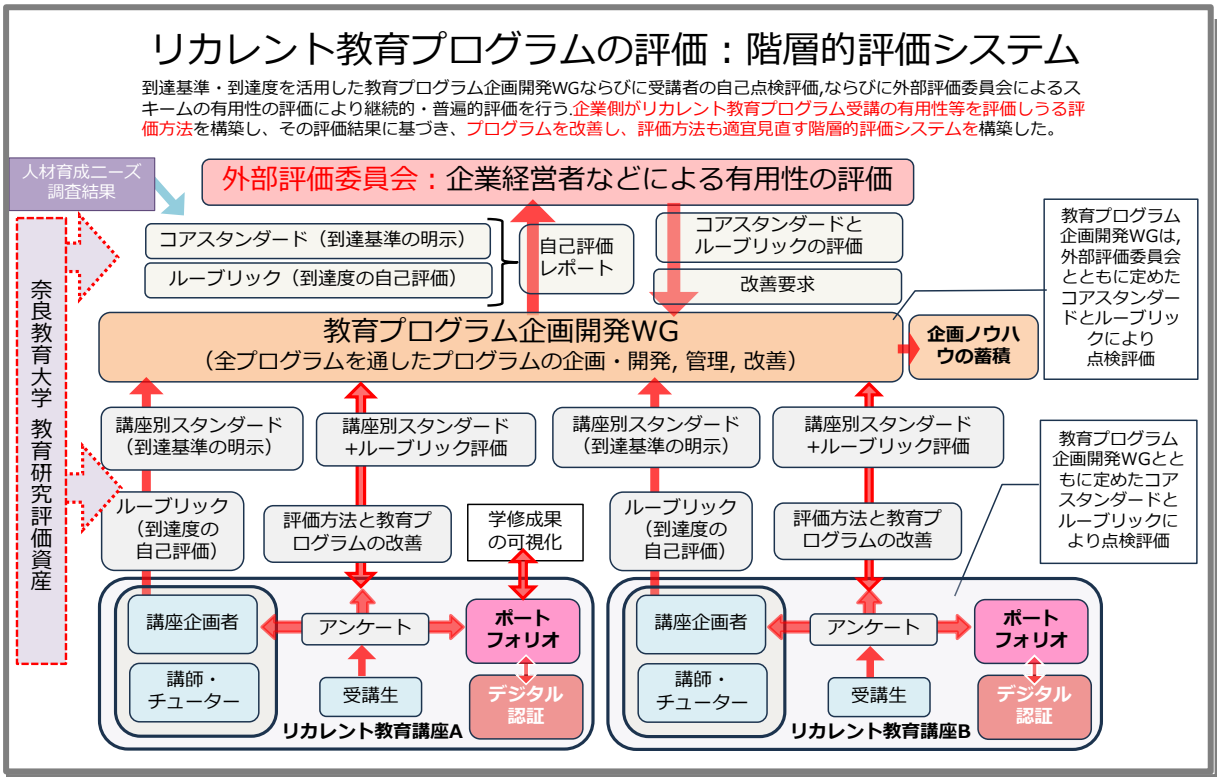
○参加費:2,000円

4. 教育プログラムの適切な評価方法・体制の整備

4-1. 本事業で構築した階層的評価システム

奈良教育大学の教育研究資産である到達基準・到達度を活用することによって教育プログラム企画開発WGならびに受講者の評価を行う階層的評価システムを構築した。教育プログラム企画開発WGは、あらかじめ設定した到達基準と到達度に基づき作成した自己評価書、受講者情報、アンケート集計結果、デジタル認証状況などによって外部評価委員会による有用性が評価されるシステムを構築した。これにより、プログラムを改善し、評価方法も適宜見直し、普遍的評価と継続的改善を行う。

また、受講者は、講座ごとに設定された到達基準と到達度に基づいて作成された自己評価書により評価され、デジタル認証（オープンバッジ）が付与されることによって、学びの可視化と学習効果の向上を図る。教育プログラム企画開発WGと各講座の到達基準と到達度は、教育評価を専門とする奈良教育大学の教員が参画する教育プログラム企画開発WGとリカレントWGにおいて、決定した。



4-2. 教育プログラムの評価による持続的改善

到達基準（コアスタンダード）と到達度（ルーブリック）を活用して、リカレント教育プログラムの企画開発について外部評価委員会によるスキームの有用性の継続的・普遍的評価を行った。

外部評価委員会は下記の機関から選出された委員から構成され、リカレント教育プロ

グラムならびに教育プログラム企画開発WGを含むスキームの有用性の評価を行った。

- 奈良県:奈良県行政側からの有用性評価
- 奈良商工会議所連合会:奈良県の中小企業・小企業を束ねており、その視点からの有用性評価
- 奈良県信用金庫協会:奈良県の企業に対して支援する立場からの有用性評価

教育プログラム企画開発WGの到達基準ならびに到達度を下記の通り定め、自己評価書を作成した。

到達基準(コアスタンダード)

1. リカレント教育講座を策定する教育プログラム企画開発 WG にプラットフォーム参画機関から参加している。
2. リカレント教育講座の講師としてプラットフォーム参画機関から参加している。
3. リカレント教育講座に、奈良県内企業からの受講申し込みがあり、デジタル認証対象者を輩出している。

到達度(ルーブリック)

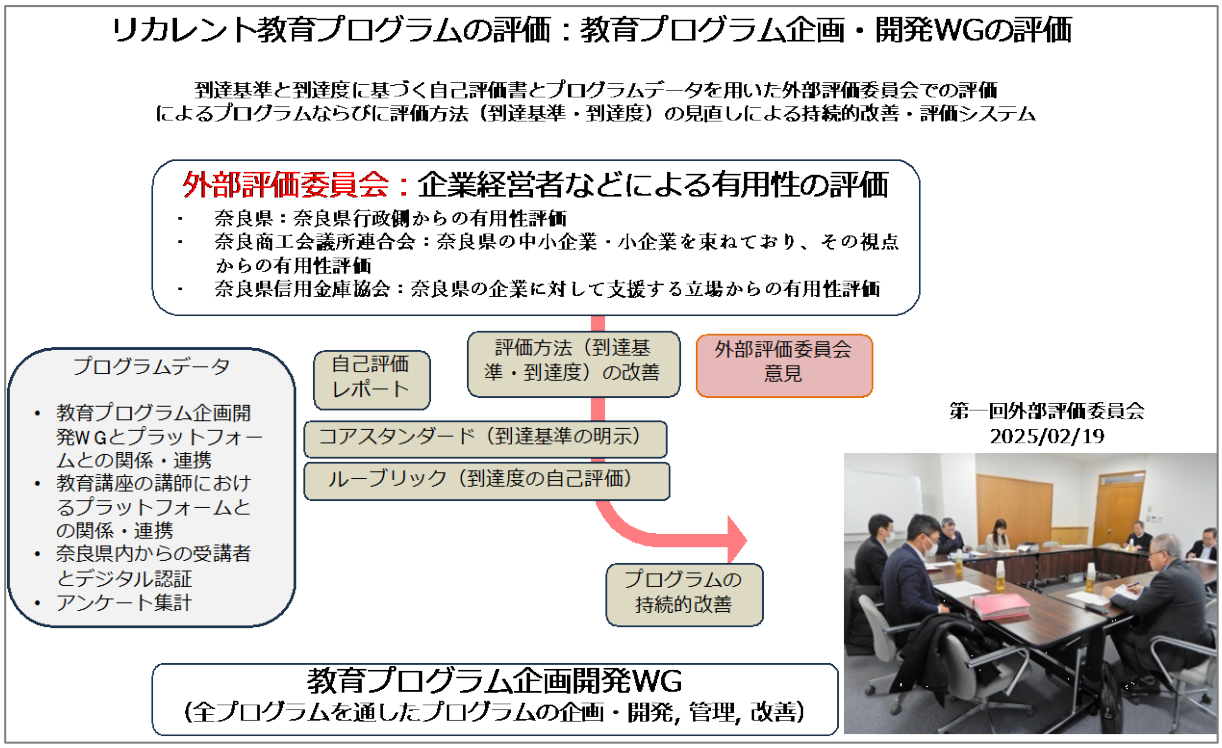
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	リカレント教育講座を策定する教育プログラム企画開発WGに複数のプラットフォーム参画機関から参加している。	リカレント教育講座を策定する教育プログラム企画開発WGにプラットフォーム参画機関から参加している。	リカレント教育講座を策定する教育プログラム企画開発WGにプラットフォーム参画機関から参加していない。
評価項目2	リカレント教育講座の講師として複数のプラットフォーム参画機関から参加している。	リカレント教育講座の講師としてプラットフォーム参画機関から参加している。	リカレント教育講座の講師としてプラットフォーム参画機関から参加していない。
評価項目3	リカレント教育講座に、奈良県内企業からの受講申し込みがあり、複数のデジタル認証対象者を輩出している。	リカレント教育講座に、奈良県内企業からの受講申し込みがあり、デジタル認証対象者を輩出している。	リカレント教育講座に、奈良県内企業からの受講申し込みがあり、デジタル認証対象者を輩出していない。

外部評価委員会の委員は、可能な範囲でプログラムに参加もしくはオンデマンドにより視聴し、下記の資料に基づき評価を行い、評価と改善点を提言した。

［評価のための資料］

・ プログラム内容の視聴（参加・オンデマンド）（当然無料・全講座対象）
・ 受講者情報（氏名所属不記載、会社規模・業種・役職などに匿名化）
・ 受講者アンケート（匿名化）ならびにその集計結果
・ 受講者の自己評価書（匿名化）
・ デジタル認証状況（匿名化）
・ 評価書案（遂行状況概要、成果、課題）

教育プログラム企画開発WGメンバーは下記の通りである。



機　関　名	担当部署・職名
奈良県産業部人材・雇用政策課	課長補佐（1名）
奈良県商工会議所連合会	専務理事（1名）
奈良県信用金庫協会	大和信用金庫　次長（1名）
奈良女子大学	教授(1名）
奈良カレッジズ連携推進センター	特任教授（2名） 企画課（2名）

外部評価委員会は、本機構にて令和 7 年 2 月 19 日に、委員全員の出席のもと開催した。教育プログラム企画開発 WG については、到達基準と到達度、自己評価書、受講者情報、アンケート集計結果、デジタル認証状況を資料とした。受講者に関する資料は全

て匿名化されている。外部評価委員会では、本事業についての取り組み状況、到達基準と到達度に基づく自己評価書の評価、受講者アンケートにおける評価と意見、デジタル認証状況について審議された結果、自己評価書結果が承認された。加えて、リカレント教育講座の周知広報方法、スケジュールなど多くの意見が述べられた。外部評価委員会により提示された意見は、次年度以降の本事業に反映することによって、持続的に改善する。

4-3. 受講者の学習効果の評価:デジタル認証

受講者は、講座ごとに設定した到達基準と到達度に基づき自己評価書を作成する。各講座の講義は、オンサイト(当日対面講義)とオンライン同時配信を行った。また、講義を録画した動画をLearning Management System(LMS)に搭載し、オンデマンドにて何度でも学習できる。各講座のLMS上には到達基準と到達度が搭載されており、随時受講者が確認できる。各講座の講義終了後一定期間内に受講者は、到達基準と到達度に基づく自己評価書をLMS上にて提出する。

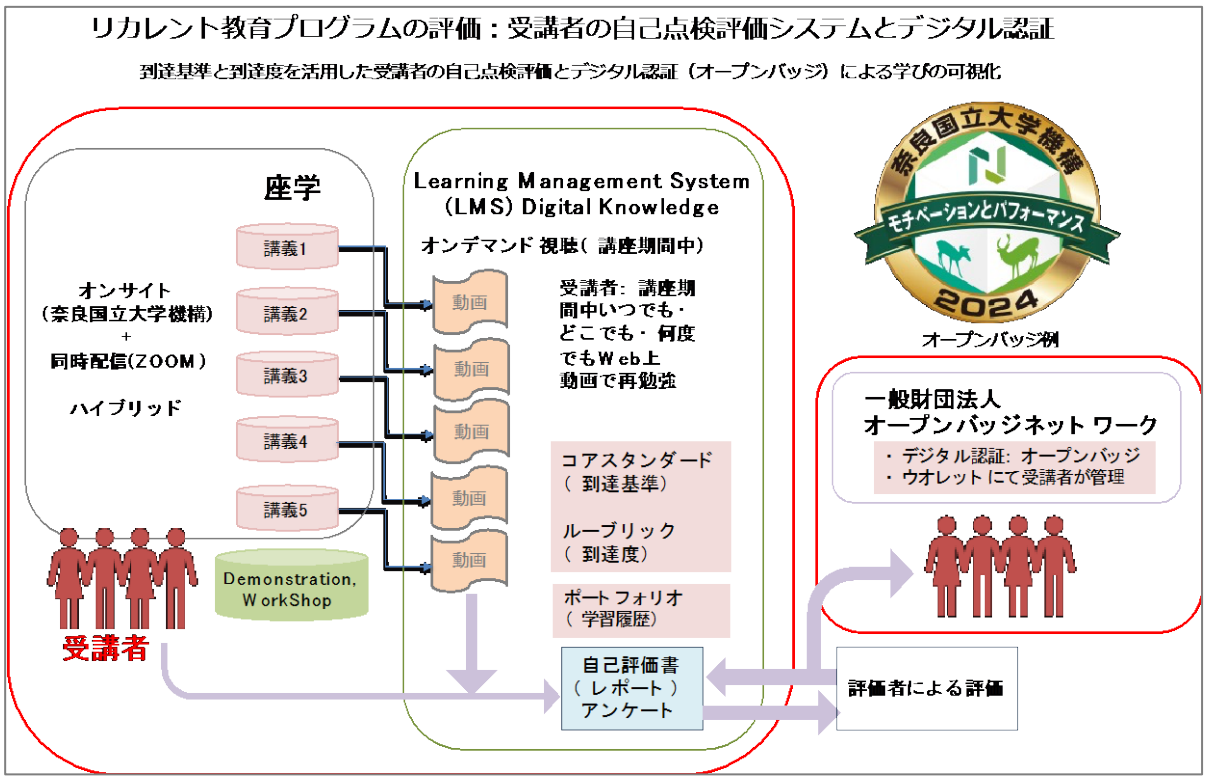
受講者がすべての講義(座学)をオンサイト、オンライン同時配信、オンデマンドのいずれかで受講しており、自己評価書が提出され、標準的な到達レベルに達している場合には、デジタル認証(オープンバッジ付与)される。

動画視聴ならびに自己評価書の提出方法を含めたLMSの利用方法、デジタル認証の方法とオープンバッジ付与基準などについては、全講座開始前に履修ガイダンスを行うとともに、LMS上に録画を搭載し、随時視聴学習できるようにした。さらに各講座(座学)の最終講義終了時に、再度説明を行うことによって、周知徹底を図った。

本機構は、令和6年9月から一般財団法人オープンバッジネットワークに参加している。(https://www.openbadge.or.jp/partners/)

受講者が付与されたオープンバッジは、受講者自身がウォレット(https://www.lecos.co.jp/index.html)により管理する。ウォレットには、本機構のリカレント教育講座により付与されたオープンバッジのみでなく、他の機関が実施し付与されたオープンバッジも保存されるため、学びを可視化することができる。

以下に各講座のオープンバッジ付与数(令和7年2月21日現在)を示す。「3D-Digitalものづくり実践講座」では受講者数5名に対して2名、受講者数に対する付与者数の割合(付与率)は40%であった。「気候変動とエネルギー」講座と「モチベーションとパフォーマンスの科学」講座では、それぞれ受講者数6名に対して付与者数2名であり、付与率は約33%であった。「ならの歴史・文化探究講座」では、受講者数16名に対して付与者数10名であり、付与率は約63%であった。全講座では受講者数33名に対して付与者数16名であり、平均付与率は約48%であった。


リカレント教育プログラムの評価：受講者の自己点検評価システムとデジタル認証
到達基準と到達度を活用した受講者の自己点検評価とデジタル認証（オープンバッジ）による学びの可視化
座学
講義1
講義2
講義3
講義4
講義5
オンサイト
（奈良国立大学機構）
＋
同時配信(ZOOM)
ハイブリッド
Demonstration,
WorkShop
受講者
Learning Management System
(LMS) Digital Knowledge
オンデマンド 視聴（ 講座期間中）
動画
動画
動画
動画
動画
受講者：講座期
間中いつでも・
どこでも・何度
でもWeb上
動画で再勉強
コアスタンダード
（ 到達基準）
ルーブリック
（ 到達度）
ポートフォリオ
（ 学習履歴）
自己評価書
（ レポート ）
アンケート
評価者による評価
奈良国立大学機構
モチベーションとパフォーマンス
2024
オープンバッジ例
一般財団法人
オープンバッジネットワーク
・デジタル認証：オープンバッジ
・ウオレットにて受講者が管理

オープンバッジ付与数：総計16（実績）
3D-Digitalものづくり実践講座・気候変動とエネルギー・モチベーションとパーフォマンスの科学・ならの歴史・文化探究講座
2
2
2
10
奈良国立大学機構
3D-Digitalものづくり
2024
奈良国立大学機構
気候変動とエネルギー
2024
奈良国立大学機構
モチベーションとパフォーマンス
2024
奈良国立大学機構
ならの歴史・文化
2024
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
5
2
6
2
6
2
16
10
3D-Digitalものづくり実践講座
気候変動とエネルギー
モチベーションとパーフォマ…
ならの歴史・文化探究講座
受講者数
デジタル認証数
60
50
40
30
20
10
0
40
33
33
50
3D-Digitalものづくり実践講座
気候変動とエネルギー
モチベーションとパーフォマ…
ならの歴史・文化探究講座
取得率(%)

5. 企業側における環境整備の促進

5-1. 学びの環境整備指針の策定

【目的】

企業が学びの環境整備を行うにあたって具体的な目標となる学びの環境整備指針の策定を行い、企業が自主的に学びの環境整備を進めることに対する支援の基盤づくりに、策定した学びの環境整備指針を、活用することを目的とした。

5-2. 地域企業の学びの環境整備に対する実態調査

【調査目的】

策定する指針を地域の実態に合ったものとするため、地域企業が学びの環境整備に対してどのような取り組みを行っているかの実態調査を行った。

【調査概要】

奈良県内の事業者の全体像を把握して調査対象企業を抽出するため、県内事業者を業種と従業員規模ごとのカテゴリーでカテゴリーに分け、それぞれのカテゴリーで人材教育に熱心または関心が高い企業（以下「モデル企業」という。）が学びの環境整備にどの程度取り組んでいるのかを調査した。

業種は奈良県経済センサスにより産業大分類別事業所数の構成で上位80％を占める各業種とその他業種に分けた。また、従業員規模は中小企業基本法の中小企業者と小規模企業者の定義および令和5年度のニーズ調査の結果を基に常時雇用の従業員数で分け、以下カテゴリーに分類した。

調査対象企業カテゴリー

業種	従業員規模	従業員規模	従業員規模	従業員規模	従業員規模
卸売業	-	5人以下	6~25人	26～100人	100人超
小売業	-	5人以下	6~20人	21～50人	50人超
医療・福祉	-	5人以下	6~25人	26～100人	100人超
宿泊業、飲食サービス業	-	5人以下	6~25人	26～100人	100人超
生活関連サービス業・娯楽業	-	5人以下	6~25人	26～100人	100人超
その他サービス業	-	5人以下	6~25人	26～100人	100人超
製造業	5人以下	6~20人	21～100人	101～300人	300人超
建設業	5人以下	6~20人	21～100人	101～300人	300人超
その他業種	5人以下	6~20人	21～100人	101～300人	300人超

【調査方法】

自治体、金融機関を含む支援機関、経済団体（以下「モデル企業紹介機関」という。）に対してそれぞれのカテゴリーで人材教育に熱心または関心が高い企業をモデル企業と

して紹介を依頼し、紹介された個人事業主を含む企業に対してアンケートへの調査を行った。
アンケート調査は協力機関から紹介されたモデル企業に対してWEBフォームまたはエクセルシートにて任意での回答を求めた。各カテゴリーの調査対象事業者数は1～2社とし、50～55社（複数機関から重複紹介企業がある）に対して行った。回答数は26で回答率は50％弱であった。

カテゴリーごとの調査協力依頼企業表

カテゴリーごとの調査依頼社数

業種	従業員規模	依頼社数	従業員規模	依頼社数	従業員規模	依頼社数	従業員規模	依頼社数	従業員規模	依頼社数
卸売業	-		5人以下	1	6~25人	2	26～100人	2	100人超	0
小売業	-		5人以下	2	6~20人	2	21～50人	2	50人超	2
医療・福祉	-		5人以下	1	6~25人	2	26～100人	1	100人超	1
宿泊業、飲食サービス業	-		5人以下	1	6~25人	2	26～100人	0	100人超	1
生活関連サービス業・娯楽業	-		5人以下	2	6~25人	2	26～100人	1	100人超	1
その他サービス業	-		5人以下	2	6~25人	2	26～100人	2	100人超	1
製造業	5人以下	2	6~20人	3	21~100人	3	101～300人	2	300人超	2
建設業	5人以下	1	6~20人	2	21~100人	2	101～300人	1	300人超	0
その他業種	5人以下	2	6~20人	1	21~100人	1	101～300人	1	300人超	1

【モデル企業紹介機関】
カテゴリーごとのモデル企業は以下の機関に対して紹介を依頼した。
≪モデル企業紹介機関≫
・奈良県
・奈良市
・奈良県商工会議所連合会
・奈良県商工会連合会
・奈良県中小企業家同友会
・公益財団法人奈良県地域産業振興センター
・奈良中央信用金庫
・大和信用金庫
・一般社団法人奈良経済産業協会
・大阪中小企業投資育成株式会社

【調査対象項目】
調査対象企業の属性のほか、厚生労働省が令和4年に発表した「職場における学び・学び直し促進ガイドライン」のⅡ．労使が取り組むべき事項に基づき、下表の13項目について調査した。

調査項目

1 学び・学び直しに関する基本認識の共有	① 経営者による経営戦略・ビジョンと人材開発の方向性の提示、共有

2 能力・スキル等の明確化、学び・学び直しの方向性・目標の共有	② 役割の明確化と合わせた職務に必要な能力・スキル等の明確化
	③ 学ぶ意欲の向上に向けた節目ごとのキャリアの棚卸し
	④ 学ぶ意欲の向上に向けた節目ごとのキャリアの棚卸し
3 労働者の自律的・主体的な学び・学び直しの機会の確保	⑤ 学び・学び直しの教育訓練プログラムや教育訓練機会の確保
	⑥ 労働者が相互に学び合う環境の整備
4 労働者の自律的・主体的な学び・学び直しを促進するための支援	⑦ 学び・学び直しのための時間の確保
	⑧ 学び・学び直しのための費用の支援
	⑨ 学びが継続できるような伴走支援
5 持続的なキャリア形成につながる学びの実践、評価	⑩ 身に付けた能力・スキルを発揮することができる実践の場の提供
	⑪ 身に付けた能力・スキルについての適切な評価
6 現場のリーダーの役割、企業によるリーダーへの支援	⑫ 学び・学び直しの場面における、現場のリーダーの役割と取組
	⑬ 現場のリーダーのマネジメント能力の向上・企業による支援

【調査期間】

調査は次の期間で行った。令和6年7月25日（木）～8月20日（火）

【調査協力企業属性】

本調査において調査協力企業の属性として業種のほか、常時雇用の従業員数、資本金、売上高および常時雇用の正社員比率と女性比率についてアンケートの質問項目に入れて回答を求めた。その結果、調査協力企業の属性は以下の通りであった（横一行で一企業の属性を示す）。複数の事業を展開している企業では、各企業が主な事業と考える業種として回答している。例えば、製造小売り・製造卸は製造業として回答するなど、モデル企業紹介機関の認識とは企業の回答業種にずれの認められるケースもあった。

調査協力企業属性

主な業種	常時雇用の従業員数	資本金	売上高	常時雇用の正社員比率	女性比率
卸売業	5人以下	1,000万円未満	1,000~5,000万円未満	10%未満	10~50%未満
卸売業	6~20人	1,000万円未満	1億～10億円未満	50～80%未満	10~50%未満
卸売業	51～100人	1,000万円～1億円	10億～100億円未満	80%以上	10~50%未満
卸売業	51～100人	1,000万円～1億円	10億～100億円未満	10～50%未満	50～80%未満
小売業	101～300人	1,000万円未満	10億～100億円未満	50～80%未満	50～80%未満
医療・福祉	21～50人	1,000万円未満	5,000万円～1億円未満	10～50%未満	50～80%未満
医療・福祉	301人以上	1,000万円～1億円	10億～100億円未満	50～80%未満	50～80%未満
宿泊業・飲食サービス業	21～50人	1,000万円未満	1億～10億円未満	10～50%未満	10~50%未満
宿泊業・飲食サービス業	101～300人	1,000万円未満	1億～10億円未満	10～50%未満	10~50%未満
生活関連サービス業・娯楽業	5人以下	0円（個人事業主）	1,000~5,000万円未満	80%以上	50～80%未満
その他サービス業	5人以下	1,000万円～1億円	1億～10億円未満	80%以上	10%未満
その他サービス業	51～100人	1,000万円～1億円	10億～100億円未満	50～80%未満	50～80%未満
その他サービス業	301人以上	1,000万円～1億円	10億～100億円未満	10～50%未満	10~50%未満
製造業	5人以下	1,000万円～1億円	1,000~5,000万円未満	50～80%未満	10%未満
製造業	6~20人	1,000万円～1億円	5,000万円～1億円未満	50～80%未満	10~50%未満
製造業	6~20人	1,000万円～1億円	1億～10億円未満	80%以上	10~50%未満
製造業	6~20人	1,000万円～1億円	1億～10億円未満	50～80%未満	10~50%未満
製造業	21～50人	1,000万円～1億円	1億～10億円未満	80%以上	10~50%未満
製造業	21～50人	1,000万円～1億円	1億～10億円未満	50～80%未満	10~50%未満
製造業	21～50人	1,000万円～1億円	1億～10億円未満	10～50%未満	10~50%未満
製造業	51～100人	1,000万円～1億円	1億～10億円未満	50～80%未満	10~50%未満
製造業	301人以上	1億円超	100億円以上	50～80%未満	10~50%未満
建設業	6~20人	1,000万円～1億円	5,000万円～1億円未満	80%以上	10~50%未満
建設業	21～50人	1,000万円～1億円	10億～100億円未満	80%以上	10%未満
建設業	101～300人	1,000万円～1億円	10億～100億円未満	80%以上	50～80%未満
その他業種	21～50人	1,000万円～1億円	1億～10億円未満	80%以上	10~50%未満

※製造業：製造卸、製造小売企業を紹介元機関側は小売または卸と認識、企業側は製造と認識し、回答していることにより想定より増加

【設問】

調査では以下の設問に対しての回答を求めた。

Ⅰ．学び・学び直しに関する基本認識の共有

１．経営者による経営戦略・ビジョンと人材開発の方向性の提示、共有

1-1	経営において大切にしている価値観や経営方針を策定し、社内に周知していますか？
1-2	経営者からだけでなく、現場のリーダーからも従業員の成長を促進するための声掛けをしていますか？
1-3	経営者は、自社の理想の姿（あるべき姿）が具体的にどうあるべきか説明できますか？
1-3 -1	自社があるべき姿となるのに必要な取り組みについて中長期的な計画を立てていますか?
1-3 -2	自社があるべき姿となるために経営者から従業員に対してどのように成長してもらいたいかを発信していますか？

Ⅱ．能力・スキル等の明確化、学び・学び直しの方向性・目標の共有

２．役割の明確化と合わせた職務に必要な能力・スキル等の明確化

2-1	自社従業員のレベル別・職種別の役割を明確化していますか？
2-2	職務に必要な能力・スキル等を明確化していますか？
2-2 -1	レベル・職種ごとに求められる能力・スキル等を整理し、明確化していますか？
2-2 -2	必要な能力・スキル等の明確化にあたっては、必要な資格や知識・技能レベルを明らかにしていますか？
2-2 -3	職種ごとに各段階で必要な能力・スキル等を整理して人材育成に活用していますか？

３．学ぶ意欲の向上に向けた節目ごとのキャリアの棚卸し

3-1	従業員が仕事に対する想いを話し、スキルアップへのアドバイス等（キャリアコンサルティング）を受けられる機会を提供していますか？
3-1 -1	キャリアコンサルティングをどのようなタイミングで行っていますか？あてはまるものすべてを選択してください。
3-1 -2	キャリアコンサルタント等支援人材を活用し、キャリアコンサルティングが受けられる環境を提供していますか？
3-2	従業員に対し、定期的なキャリアの棚卸しを行うことを推奨していますか？
3-2 -1	キャリアの棚卸において従業員本人の現状把握とあるべき姿のバランスをどう改善すべきかを示せていますか？

４．学び・学び直しの方向性・目標の擦り合わせ、共有

4-1	学び・学び直しの目標を設定していますか？
-1	学び・学び直しの方向性・目標設定にあたって、学ぶ分野やレベルを会社の方針と従業員の希望とをすり合わせていますか？

Ⅲ．従業員の自律的・主体的な学び・学び直しの機会の確保

５．学び・学び直しの教育訓練プログラムや教育訓練機会の確保

5-1	商工会議所等外部機関が提供する教育プログラムや教育プログラムの検索サイトを従業員に対して紹介していますか？
5-1 -1	商工会議所等外部機関が提供する多様な教育プログラムや職業訓練を従業員が受講できるようにしていますか？
5-1 -2	時間の制約を受けないオンラインやオンデマンドの教育プログラムを利用し、受講しやすくしていますか？
5-1 -3	自社にあったオーダーメイド教育プログラムを設計し、従業員が受講できるようにしていますか？
5-2	新規事業の立ち上げや副業・兼業など新たな取組みを学びの場ととらえて有効に活用していますか？
5-3	非正規雇用従業員や、障害者、外国人、育児・介護中等の多様な事情・背景を持つ従業員が、学び・学び直しを促進するための各種の支援の対象から漏れることのないようにするなど、学び・学び直しの促進に関して従業員から意見を聞く機会を確保していますか？

６．従業員が相互に学び合う環境の整備

6-1	従業員同士の自主的な勉強会を開催していますか？
6-1 -1	従業員が自主的に開く勉強会に対し、場所の提供や費用の助成などの便宜を図っていますか？
6-1 -2	従業員が集う自主的な勉強会の開催にあたり、開催案内について社内の掲示板へ掲載するなど企業も社内への周知に協力していますか？
6-2	講習会・勉強会の概要作成や読んだ本の内容、ポイントなどを企業内の掲示板に掲載するなど従業員同士での学びの共有をしていますか？
6-3	社外から専門家を招いた講習会・勉強会の様子を動画撮影し、後日、共有していますか？

Ⅳ．従業員の自律的・主体的な学び・学び直しを促進するための支援

７．学び・学び直しのための時間の確保

7-1	従業員が社外での研修等のために業務を一時的に離れても業務に支障が生じないよう、マネジメントの工夫や人員配置の見直しを行っていますか？
7-2	社内や部門ごとの方針として、特定の曜日や特定の時間など従業員が一斉に学び・学び直しを行う時間を定めていますか？
7-3	社内や部門ごとの方針として、所定労働時間の一定割合を学び・学び直しに充ててよいこととしていますか？
7-4	仕事や業務に資する自己啓発を促すため、時間外労働の免除制度、短時間勤務制度、短期の教育訓練休暇制度、長期の教育訓練休暇制度を整備するなど、学び・学び直しのための時間の確保を図っていますか？

8．学び・学び直しのための費用の支援

8-1	従業員が、自己啓発として仕事や業務に資する講座を受講する場合には、その受講費用を補助していますか？
8-2	従業員が、自己啓発として仕事や業務に資する講座を受講する場合には、有給の特別休暇（年次有給休暇とは別途支給）としていますか？

9．学びが継続できるような伴走支援

9-1	管理職等の現場のリーダーが、学びの継続を促進するために従業員への定期的な声かけ等を行っていますか？
9-2	従業員が、学びに対する捉え方や意味づけなどを自ら見直して、学び・学び直しを前向きに捉え直すような機会を設けていますか？
9-3	キャリアコンサルタント等支援人材を活用して、学び・学び直しを行う従業員に対して、定期的な声かけや相談支援等による学びの進捗確認を行う仕組みを導入していますか？
-1	キャリアコンサルタントが必要に応じて会社に対し支援策等の制度の改善を提案することができるよう、意見を述べることができる機会を提供していますか？

Ⅴ．持続的なキャリア形成につながる学びの実践、評価

10．身に付けた能力・スキルを発揮することができる実践の場の提供

10-1	従業員本人の希望に基づき、学んだ内容に関連する部署への異動を実現していますか？
10-2	新規事業の人選等に学びの内容を考慮していますか？
10-3	退職して学び・学び直しを行った者が、身に付けた能力・スキルを発揮するためその会社に復帰することができる制度を設けていますか？
10-4	本人の意欲・意思・学んだ内容を尊重した多様な実践の場として、本業の利益には直接結びつかない挑戦の場を与える制度などを導入していますか？

11．身に付けた能力・スキルについての適切な評価

11-1	面談でコミュニケーションを取り、学び・学び直しに関する目標の達成レベルを評価していますか？
11-2	人事評価で導入している手法はどのようなものですか？あてはまるものをすべて選択してください。
11-3	学び・学び直しやそれにより得られた能力・スキルに関する評価を、人事評価の評価項目に加え、人事評価の項目について社内で共有していますか？
11-4	学び・学び直しを行った者を評価する社内表彰制度を導入していますか？
11-5	学び・学び直しを行い、資格を取得した者に対して、金銭的なインセンティブを与えていますか？
11-6	学び・学び直しで身に付けた能力・スキルを仕事上で実践して成果が得られた場合に、配置転換も含めて処遇への反映を行っていますか？
11-7	従業員が学び・学び直しで身に付けた能力・スキルを社内で把握・管理し、新規事業の人選等に活用していますか？

Ⅵ．現場のリーダーの役割、企業によるリーダーへの支援

12．学び・学び直しの場面における、現場のリーダーの役割と取組

12-1	従業員が学ぼうとする気持ちを持続させるため、現場のリーダーから従業員に対する声掛けや励まし、現場での実践に対する支援を行っていますか？
12-2	現場で必要となる能力・スキルや顧客等から得た課題を把握し、それらと従業員の学び・学び直しの意向とを調整していますか？
12-3	学び・学び直しが促進されるよう、現場のリーダーは従業員に対して時間面での配慮を行っていますか？
12-4	定期的な面談の実施などにより、学び・学び直しについて個々の従業員との双方向のコミュニケーションを行っていますか？
-1	現場のリーダーが従業員の話に耳を傾け、従業員の気持ちに寄り添い、受け止めることで、従業員が現状を自ら振り返ることができる環境を整えていますか？
-2	従業員との間の学び・学び直しの方向性・目標の擦り合わせやキャリア形成のサポートの中で把握した課題を踏まえ、現場のリーダーが必要に応じて経営層にその改善について提案していますか？
-3	キャリア形成に悩んでいる従業員に対して、キャリアコンサルタント等支援人材への相談を促していますか？

13．現場のリーダーのマネジメント能力の向上・企業による支援

13-1	管理職等の現場のリーダーに求められる能力・スキル等を段階毎に明確化し、その習得を支援していますか？
13-2	現場のリーダー自身の学びに対する支援として、マネジメント能力向上に役立つ研修の定期的な実施など現場のリーダー同士がコミュニケーションを取り経験を共有することができる場の提供を行っていますか？
13-3	現場のリーダーに、カウンセリングやコーチングの技法を学ぶ機会を提供していますか？
13-4	現場のリーダーが、部下の能力向上を促すための手法や部下とのコミュニケーションのための時間を生み出すための工夫等を学ぶ研修を行っていますか？
13-5	現場のリーダーのサポート役や、現場のリーダーと従業員との仲介役として、キャリアコンサルタントを活用できる環境を整備していますか？

【調査結果】

学びの環境整備に関する取組状況は右表に示す。次に4者択一の回答を「実施している」4点、「3年以内に実施する予定である」3点、「実施したいが自力では困難である」1点、「実施する予定はない」0点として点数化し、カテゴリーごとに各設問の平均値を算出した。また、各カテゴリーの回答の平均値を算出した。

全般に、従業員規模および売上規模が小さい企業と大きな企業で差がみられ、従業員規模および売上高規模の大きい企業ほど多くの項目に取り組んでいるまたは取り込もうとしていた。また、女性比率の高い企業も多くの項目に取り組んでいるまたは取り組もうとしている傾向があった。規模の小さい企業では特にコストのかかる取組みや人員を要する取組みに対する意識が低いことが窺えた。

企業の学びの環境整備実態調査設問ごとの回答比率

	実施する予定はない	実施したいが自力では困難	3年以内に実施する予定	実施している
1-1	3.8%	0.0%	15.4%	80.8%
1-2	0.0%	11.5%	3.8%	84.6%
1-3	3.8%	7.7%	11.5%	76.9%
1-3-1	0.0%	10.0%	15.0%	75.0%
1-3-2	0.0%	0.0%	5.0%	95.0%
2-1	3.8%	15.4%	23.1%	57.7%
2-2	0.0%	15.4%	42.3%	42.3%
2-2-1	0.0%	0.0%	9.1%	90.9%
2-2-2	0.0%	0.0%	18.2%	81.8%
2-2-3	0.0%	0.0%	18.2%	81.8%
3-1	7.7%	30.8%	19.2%	42.3%
3-1-1				
3-1-2	36.4%	0.0%	36.4%	27.3%
3-2	7.7%	23.1%	30.8%	38.5%
3-2-1	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%
4-1	7.7%	30.8%	26.9%	34.6%
4-1-1	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
5-1	15.4%	15.4%	19.2%	50.0%
5-1-1	0.0%	0.0%	7.7%	92.3%
5-1-2	7.7%	15.4%	15.4%	61.5%
5-1-3	23.1%	23.1%	15.4%	38.5%
5-2	38.5%	15.4%	19.2%	26.9%
5-3	26.9%	23.1%	26.9%	23.1%
6-1	11.5%	26.9%	23.1%	38.5%
6-1-1	0.0%	0.0%	10.0%	90.0%
6-1-2	0.0%	0.0%	20.0%	80.0%
6-2	11.5%	19.2%	15.4%	53.8%
6-3	26.9%	15.4%	23.1%	34.6%
7-1	3.8%	19.2%	15.4%	61.5%
7-2	19.2%	30.8%	15.4%	34.6%
7-3	15.4%	26.9%	19.2%	38.5%
7-4	23.1%	26.9%	11.5%	38.5%
8-1	11.5%	3.8%	7.7%	76.9%
8-2	34.6%	11.5%	15.4%	38.5%
9-1	7.7%	23.1%	15.4%	53.8%
9-2	7.7%	23.1%	19.2%	50.0%
9-3	30.8%	26.9%	30.8%	11.5%
9-3-1	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
10-1	26.9%	19.2%	26.9%	26.9%
10-2	23.1%	11.5%	11.5%	53.8%
10-3	30.8%	15.4%	23.1%	30.8%
10-4	26.9%	34.6%	23.1%	15.4%
11-1	15.4%	15.4%	23.1%	46.2%
11-2				
11-3	26.9%	23.1%	19.2%	30.8%
11-4	42.3%	11.5%	30.8%	15.4%
11-5	26.9%	11.5%	23.1%	38.5%
11-6	23.1%	15.4%	19.2%	42.3%
11-7	11.5%	23.1%	19.2%	46.2%
12-1	7.7%	23.1%	15.4%	53.8%
12-2	11.5%	26.9%	23.1%	38.5%
12-3	11.5%	23.1%	19.2%	46.2%
12-4	3.8%	11.5%	11.5%	73.1%
12-4-1	10.5%	10.5%	5.3%	73.7%
12-4-2	5.3%	15.8%	26.3%	52.6%
12-4-3	36.8%	15.8%	21.1%	26.3%
13-1	7.7%	38.5%	23.1%	30.8%
13-2	11.5%	30.8%	19.2%	38.5%
13-3	7.7%	34.6%	26.9%	30.8%
13-4	11.5%	38.5%	15.4%	34.6%
13-5	38.5%	26.9%	15.4%	19.2%

		従業員規模					
		5人以下	6~20人	21～50人	51～100人	101～300人	301人以上
設問	1-1	3.8	3.8	3.1	4	4	4
	1-2	2.5	4	3.4	4	4	4
	1-3	3.5	3.2	3.4	3.3	4	4
	1-3-1	3.5	3	3.3	3.7	4	4
	1-3-2	4	4	3.8	4	4	4
	2-1	4.0	2.8	3.3	3.0	2.7	3.7
	2-2	4.0	2.6	3.0	3.0	3.3	3.3
	2-2-1	3.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	2-2-2	3.7	4.0	3.5	4.0	4.0	4.0
	2-2-3	4.0	4.0	3.5	4.0	4.0	4.0
	3-1	2.3	1.6	2.3	3.8	2.7	3.7
	3-1-1	ー	ー	ー		ー	ー
	3-1-2	0.0	3.0	3.5	2.3	0.0	3.5
	3-2	2.3	1.8	3.0	2.8	2.7	4.0
	3-2-1	4.0	4.0	3.5	4.0	4.0	3.7
	4-1	2.3	2.0	2.3	2.8	2.7	3.7
	4-1-1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	5-1	2.3	2.6	3.0	3.5	1.3	3.3
	5-1-1	4.0	4.0	3.8	4.0	4.0	4.0
	5-1-2	4.0	1.7	2.8	4.0	4.0	4.0
	5-1-3	1.5	1.0	2.5	2.5	4.0	4.0
	5-2	2.0	0.6	2.1	1.0	2.7	3.0
	5-3	1.0	1.2	2.0	2.5	2.3	3.3
	6-1	2.3	1.4	2.1	3.3	3.7	3.3
	6-1-1	4.0	4.0	4.0	3.7	4.0	4.0
	6-1-2	4.0	4.0	4.0	3.7	3.5	4.0
	6-2	1.3	2.6	2.9	3.0	3.7	4.0
	6-3	0.3	1.0	2.7	2.5	3.7	4.0
	7-1	2.0	2.8	2.9	3.8	4.0	4.0
	7-2	1.3	1.4	2.4	2.0	2.7	3.7
	7-3	2.3	1.4	2.7	2.5	2.3	3.3
	7-4	1.3	1.2	2.3	1.5	4.0	3.7
	8-1	1.3	4.0	4.0	3.8	3.7	2.7
	8-2	1.3	1.6	2.3	2.0	2.7	3.3
	9-1	1.3	2.2	3.3	3.0	4.0	3.7
	9-2	1.3	2.2	2.9	3.5	4.0	3.7
	9-3	0.3	1.0	1.9	2.5	1.3	3.3
	9-3-1	ー	ー	4.0	4.0	ー	4.0
	10-1	1.3	1.0	2.6	2.0	3.7	2.3
	10-2	1.3	1.8	3.4	2.5	3.0	3.7
	10-3	2.0	1.8	2.3	0.0	3.3	3.7
	10-4	1.0	1.2	1.9	2.3	2.7	1.0
	11-1	2.8	1.4	3.1	3.0	2.3	3.7
	11-2	ー	ー	ー	ー	ー	ー
	11-3	1.3	1.8	2.1	2.3	1.3	3.7
	11-4	0.3	0.6	1.9	2.3	2.3	3.3
	11-5	1.0	2.4	2.6	2.8	2.7	2.7
	11-6	1.3	1.8	2.6	2.0	4.0	3.7
	11-7	3.3	2.0	2.6	2.0	3.0	3.7
	12-1	3.3	2.8	2.3	3.3	2.7	3.3
	12-2	2.3	2.0	2.6	2.5	2.7	3.3
	12-3	1.3	2.0	3.0	3.0	3.7	3.3
	12-4	3.8	3.4	3.0	3.8	2.7	4.0
	12-4-1	1.7	2.3	4.0	3.7	4.0	4.0
	12-4-2	2.3	2.5	3.5	2.7	4.0	3.7
	12-4-3	0.0	1.8	2.5	1.3	2.0	3.3
	13-1	1.0	1.6	2.1	3.0	3.3	3.7
	13-2	0.3	2.2	2.4	3.0	3.7	3.7
	13-3	1.0	2.2	2.4	2.5	3.3	3.3
	13-4	1.3	1.6	1.9	2.5	3.7	3.7
	13-5	0.3	1.2	1.9	1.3	1.3	3.3
平均		2.1	2.3	2.9	2.9	3.2	3.6

		売上規模				
		1千万~5千万円未満	5千万～1億円未満	1億～10億円未満	10億～100億円未満	100億円以上
設問	1-1	4	3.7	3.7	3.5	4
	1-2	3	4	3.4	4	4
	1-3	3.7	3.7	3.6	3.1	4
	1-3-1	3.5	3.5	3.3	3.8	4
	1-3-2	4	4	3.9	4	4
	2-1	3.7	3.0	3.3	2.8	4.0
	2-2	4.0	2.7	3.0	3.0	4.0
	2-2-1	3.7	4.0	4.0	4.0	4.0
	2-2-2	3.7	4.0	3.8	4.0	4.0
	2-2-3	3.7	4.0	3.8	4.0	4.0
	3-1	2.7	1.7	2.2	3.3	4.0
	3-1-1	ー	ー	ー		ー
	3-1-2	0.0	ー	3.3	1.4	4.0
	3-2	2.7	2.7	2.1	3.4	4.0
	3-2-1	4.0	3.0	4.0	3.8	4.0
	4-1	2.7	2.7	2.1	2.8	4.0
	4-1-1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
	5-1	2.7	2.7	2.5	3.0	4.0
	5-1-1	4.0	4.0	3.8	4.0	4.0
	5-1-2	4.0	0.0	3.2	3.0	4.0
	5-1-3	1.5	0.0	2.7	2.0	4.0
	5-2	1.3	1.3	1.6	2.3	3.0
	5-3	1.0	1.7	1.8	2.4	4.0
	6-1	2.7	1.7	2.3	2.9	4.0
	6-1-1	4.0	ー	4.0	3.7	4.0
	6-1-2	4.0	ー	3.8	3.7	4.0
	6-2	1.3	2.7	2.9	3.1	4.0
	6-3	0.0	1.0	2.5	3.0	4.0
	7-1	2.3	3.0	3.0	3.5	4.0
	7-2	1.3	1.7	2.1	2.5	4.0
	7-3	2.7	2.0	2.4	2.3	4.0
	7-4	1.3	1.3	2.4	2.3	4.0
	8-1	1.3	4.0	3.7	3.3	4.0
	8-2	1.3	2.3	1.9	2.4	4.0
	9-1	1.3	2.0	3.0	3.4	4.0
	9-2	1.3	2.0	3.0	3.3	4.0
	9-3	0.0	1.7	1.5	2.1	4.0
	9-3-1	ー	ー	4.0	4.0	4.0
	10-1	1.3	1.3	2.4	2.5	0.0
	10-2	1.3	3.0	2.6	2.8	4.0
	10-3	1.3	2.3	2.2	1.9	4.0
	10-4	1.0	1.7	1.7	2.0	0.0
	11-1	2.7	1.7	2.8	2.8	4.0
	11-2	ー	ー	ー	ー	ー
	11-3	1.3	1.3	2.2	2.1	4.0
	11-4	0.0	1.0	1.6	2.3	4.0
	11-5	1.0	2.7	2.8	1.9	4.0
	11-6	1.3	2.7	2.5	2.5	4.0
	11-7	4.0	2.7	2.3	2.5	4.0
	12-1	4.0	2.7	2.5	2.9	4.0
	12-2	2.7	2.7	2.4	2.4	4.0
	12-3	1.3	2.0	2.9	2.9	4.0
	12-4	4.0	3.0	3.2	3.5	4.0
	12-4-1	1.7	2.0	3.6	3.8	4.0
	12-4-2	2.3	3.5	2.9	3.3	4.0
	12-4-3	0.0	2.0	1.9	2.3	4.0
	13-1	1.0	1.7	2.3	2.9	4.0
	13-2	0.0	2.7	2.5	2.9	4.0
	13-3	1.0	2.7	2.5	2.5	4.0
	13-4	1.3	2.0	2.1	2.6	4.0
	13-5	0.0	1.3	1.4	2.0	4.0
平均		2.2	2.4	2.8	2.9	3.8

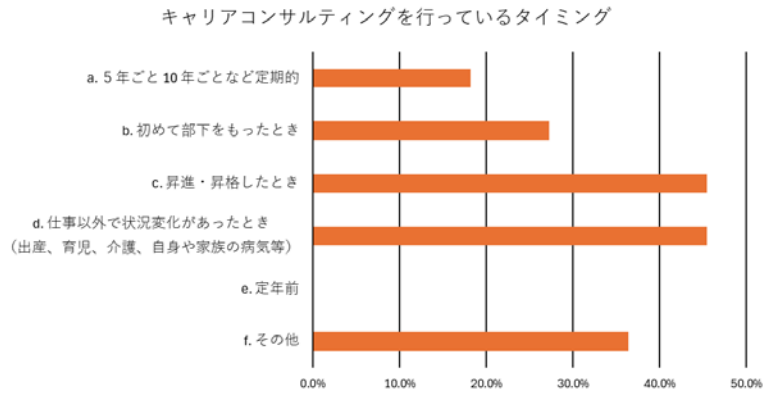
		資本金規模			
		0円（個人事業主）	1,000万円未満	1,000万円～1億円	1億円超
設問	1-1	4	3.8	3.6	4
	1-2	4	3.8	3.5	3.9
	1-3	4	4	3.3	3.1
	1-3-1	3	3.8	3.4	3.8
	1-3-2	4	3.8	4	4
	2-1	4.0	3.3	3.0	4.0
	2-2	4.0	3.3	2.9	4.0
	2-2-1	4.0	4.0	3.9	4.0
	2-2-2	4.0	4.0	3.7	4.0
	2-2-3	4.0	4.0	3.7	4.0
	3-1	1.0	2.7	2.6	4.0
	3-1-1	―	―	―	―
	3-1-2	―	1.0	2.4	4.0
	3-2	3.0	3.2	2.4	4.0
	3-2-1		3.8	3.8	4.0
	4-1	4.0	3.2	2.1	4.0
	4-1-1	4.0	4.0	4.0	4.0
	5-1	4.0	2.5	2.7	4.0
	5-1-1	4.0	3.7	4.0	4.0
	5-1-2	4.0	3.7	2.6	4.0
	5-1-3	3.0	2.7	1.8	4.0
	5-2	4.0	2.0	1.6	3.0
	5-3	3.0	2.0	1.8	4.0
	6-1	4.0	3.0	2.2	4.0
	6-1-1	4.0	4.0	3.8	4.0
	6-1-2	4.0	3.7	3.8	4.0
	6-2	4.0	3.0	2.6	4.0
	6-3	0.0	3.0	2.0	4.0
	7-1	4.0	3.2	3.0	4.0
	7-2	0.0	2.7	2.0	4.0
	7-3	4.0	2.7	2.1	4.0
	7-4	4.0	2.5	1.8	4.0
	8-1	4.0	3.2	3.3	4.0
	8-2	4.0	1.8	2.0	4.0
	9-1	4.0	3.2	2.6	4.0
	9-2	4.0	3.2	2.6	4.0
	9-3	0.0	1.2	1.8	4.0
	9-3-1	―	―	4.0	4.0
	10-1	4.0	3.0	1.8	0.0
	10-2	4.0	2.8	2.4	4.0
	10-3	4.0	2.8	1.6	4.0
	10-4	3.0	2.5	1.4	0.0
	11-1	4.0	3.2	2.4	4.0
	11-2	―	―	―	―
	11-3	4.0	1.3	2.1	4.0
	11-4	0.0	1.5	1.7	4.0
	11-5	3.0	2.2	2.3	4.0
	11-6	4.0	3.0	2.1	4.0
	11-7	4.0	3.2	2.3	4.0
	12-1	4.0	2.7	2.8	4.0
	12-2	4.0	2.3	2.4	4.0
	12-3	4.0	3.2	2.3	4.0
	12-4	4.0	3.3	3.3	4.0
	12-4-1	4.0	3.2	3.1	4.0
	12-4-2	3.0	2.8	3.1	4.0
	12-4-3	0.0	1.4	2.0	4.0
	13-1	3.0	2.3	2.2	4.0
	13-2	0.0	2.8	2.3	4.0
	13-3	3.0	2.7	2.2	4.0
	13-4	4.0	2.5	1.9	4.0
	13-5	0.0	1.2	1.6	4.0
平均		3.3	2.9	2.6	3.8

		正社員比率			
		80%以上	50～80%未満	10～50%未満	10%未満
設問	1-1	3.3	3.9	3.8	4
	1-2	3.7	3.7	3.3	4
	1-3	3.4	3.5	3.5	4
	1-3-1	3.3	4	3.2	4
	1-3-2	4	4	3.8	4
	2-1	3.2	3.2	2.8	4.0
	2-2	3.4	3.2	2.3	4.0
	2-2-1	4.0	3.8	―	4.0
	2-2-2	3.8	3.8	―	4.0
	2-2-3	3.8	3.8	―	4.0
	3-1	2.0	3.2	2.2	4.0
	3-1-1	―	―	―	―
	3-1-2	1.5	3.0	1.5	0.0
	3-2	2.7	2.9	2.2	4.0
	3-2-1	4.0	3.8	3.5	4.0
	4-1	2.2	2.8	2.2	4.0
	4-1-1	4.0	4.0	4.0	4.0
	5-1	2.8	3.1	2.5	0.0
	5-1-1	4.0	4.0	3.5	―
	5-1-2	1.8	4.0	3.5	―
	5-1-3	1.6	3.2	1.0	―
	5-2	2.0	2.0	1.5	0.0
	5-3	1.8	2.6	1.5	0.0
	6-1	2.4	2.7	2.0	4.0
	6-1-1	3.8	4.0	4.0	―
	6-1-2	3.8	4.0	3.0	―
	6-2	2.6	3.2	3.0	―
	6-3	1.9	2.6	2.5	0.0
	7-1	2.8	3.6	3.3	0.0
	7-2	1.8	2.7	1.5	4.0
	7-3	2.6	1.9	2.7	4.0
	7-4	2.1	2.5	2.0	0.0
	8-1	3.6	3.5	3.3	0.0
	8-2	2.0	2.3	2.3	0.0
	9-1	2.6	3.2	3.2	0.0
	9-2	2.4	3.2	3.2	0.0
	9-3	1.4	2.2	1.3	0.0
	9-3-1	―	4.0	―	―
	10-1	1.9	2.2	2.5	0.0
	10-2	2.7	2.7	2.8	0.0
	10-3	2.2	1.9	2.5	0.0
	10-4	1.6	1.9	1.7	0.0
	11-1	2.2	2.8	3.0	4.0
	11-2	―	―	―	―
	11-3	2.2	2.4	1.5	0.0
	11-4	1.3	2.4	1.2	0.0
	11-5	3.0	2.0	2.3	0.0
	11-6	2.3	2.8	2.3	0.0
	11-7	2.4	3.1	2.0	4.0
	12-1	2.4	3.6	2.0	4.0
	12-2	2.4	3.1	2.0	0.0
	12-3	2.6	2.6	3.3	0.0
	12-4	3.3	3.7	2.8	4.0
	12-4-1	2.6	3.7	3.8	0.0
	12-4-2	3.2	3.4	2.8	0.0
	12-4-3	1.8	2.2	1.5	0.0
	13-1	2.1	2.9	2.0	0.0
	13-2	2.1	2.9	2.5	0.0
	13-3	2.2	2.8	2.3	0.0
	13-4	1.9	2.7	2.3	0.0
	13-5	1.3	2.0	1.2	0.0
平均		2.6	3.1	2.5	1.7

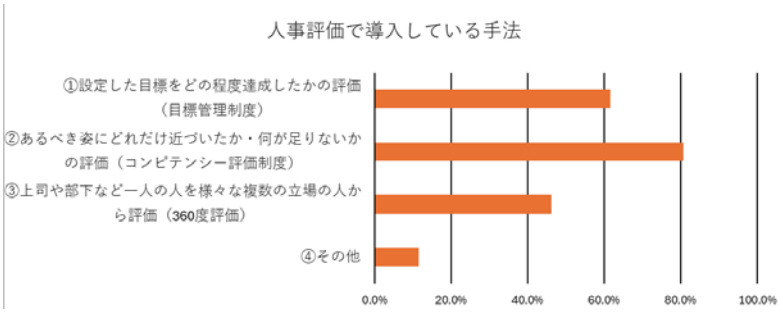
		女性比率		
		10%未満	10～50%未満	50～80%未満
設問	1-1	2.3	3.8	4
	1-2	2	3.8	4
	1-3	2	3.8	3.6
	1-3-1	－	3.5	3.7
	1-3-2	－	3.9	4
	2-1	2.0	3.3	3.4
	2-2	3.3	3.1	3.1
	2-2-1	3.0	4.0	4.0
	2-2-2	3.0	3.9	4.0
	2-2-3	3.0	3.9	4.0
	3-1	1.3	2.5	3.3
	3-1-1	－	－	－
	3-1-2	－	2.9	1.0
	3-2	1.7	2.6	3.4
	3-2-1	－	4.0	3.6
	4-1	0.3	2.5	3.4
	4-1-1	－	4.0	4.0
	5-1	3.0	2.6	3.0
	5-1-1	4.0	3.9	4.0
	5-1-2	2.5	2.9	4.0
	5-1-3	0.5	2.5	2.7
	5-2	1.3	1.3	3.1
	5-3	0.3	1.9	2.9
	6-1	0.7	2.6	3.1
	6-1-1	－	3.9	4.0
	6-1-2	－	3.7	4.0
	6-2	0.7	2.8	3.9
	6-3	0.7	2.3	2.7
	7-1	1.7	3.0	4.0
	7-2	0.7	2.2	2.7
	7-3	0.7	2.6	2.7
	7-4	0.7	2.1	2.9
	8-1	1.7	3.4	3.9
	8-2	0.3	2.0	3.1
	9-1	1.7	2.7	3.7
	9-2	0.7	2.8	3.7
	9-3	0.7	1.8	1.9
	9-3-1	－	4.0	4.0
	10-1	0.7	1.9	3.1
	10-2	0.3	2.8	3.3
	10-3	1.7	2.0	2.4
	10-4	0.3	1.3	3.1
	11-1	1.0	2.6	3.7
	11-2	－	－	－
	11-3	0.3	2.0	2.9
	11-4	0.3	1.6	2.4
	11-5	0.3	2.7	2.4
	11-6	0.3	2.4	3.3
	11-7	1.7	2.6	3.1
	12-1	1.7	2.7	3.7
	12-2	1.7	2.4	3.1
	12-3	0.7	2.6	3.7
	12-4	2.7	3.3	4.0
	12-4-1	1.0	3.0	3.9
	12-4-2	4.0	2.9	3.1
	12-4-3	0.0	1.9	2.0
	13-1	0.7	2.3	3.1
	13-2	0.7	2.6	2.7
	13-3	0.7	2.4	3.0
	13-4	0.7	2.1	3.3
	13-5	0.7	1.4	2.0
平均		1.3	2.8	3.3

企業の学びの環境実態調査において「実施している」「3年以内に実施する予定である」「実施したいが自力では困難である」「実施する予定はない」の4者択一での設問以外

で複数選択可能な設問およびそれぞれの結果は以下のとおりであった。
【設問3-1-1】キャリアコンサルティングをどのようなタイミングで行っていますか？
該当するものすべてを選択してください。
【回答結果】回答数:11



【設問11-2】人事評価で導入している手法はどのようなものですか？あてはまるものをすべて選択してください。
【回答結果】回答数:26



5-3. 学びの環境整備に関する指針の策定

【策定目的と目標】

県内モデル企業に対して実施した「地域企業の学びの環境整備に対する実態調査」においても経営規模等により取り組み状況に大きな差があることが明らかとなった。このことから、一律の指針では適合しない企業が大半となり、指針策定の効果が小さいと考えられ、複数段階の指針を策定することとした。

「地域企業の学びの環境整備に対する実態調査」の結果を基に、学びの環境整備を後押しする立場である自治体、金融機関、経済団体および中小企業の立場から中小企業を中心とする経済団体を構成メンバーとした学びの環境整備WGを行い、①指針を何段階設けるか、②指針ではそれぞれのレベル段階においてどのようなことを目標とするか、③指針においてどの項目をそれぞれの段階レベルで適用とするかを決定した。

【学びの環境整備WG】

学びの環境整備WGは奈良県、奈良市、奈良労働局、日本政策金融公庫奈良支店、奈良県信用金庫協会、大阪中小企業投資育成株式会社、奈良県中小企業家同友会、奈良財務事務所と本機構により構成した。学びの環境整備WGにおけるこれら構成員は、地元自治体、金融機関、経済団体、国の機関として「学びの環境整備指針」と企業の学びの環境整備に関わるステークホルダーとなることを想定して決定した。

【指針策定の手順】

① 学びの環境整備レベルごとの目標設定

学びの環境整備指針においてレベルを3段階設け、それぞれのレベルで以下の目標を設定した。

1)レベル1:令和5年度のニーズ調査結果では経営理念や方針が定まっていない企業も多く、それら企業では方向性が定まっている企業と比較して組織的な課題をはじめとして多くの課題を抱えていることが推察された。この結果を受け、学びの環境整備の指針では、企業が経営の方向性を定め、将来的にどのような人材が必要になるかを明確にするということに主眼を置いた。このレベルを達成により、地域企業の底上げを図る。

2)レベル2:経営の方向性を定め、どのような人材が必要となるかが明確になっている企業が実際に教育プログラムを利用することによって経営課題を解決すること目指し、このレベルをリカレント教育のメインターゲットとなることを想定している。

3)レベル3:実施に教育プログラムを利用した人材教育を行っている企業が人材育成による経営力向上効果を実感することで、学びの環境整備をさらに進め、学びによる従業員エンゲージメントを高め、従業員の自主的な学びを促し、それを経営に生かす経営力強化のサイクルを回すことを目指す。

また、各レベルに対して求める取組み、取り組みによって期待する効果は次表の通りである。

学びの環境整備指針における設定レベルごとの取組と期待する効果

	求める取組み	リカレント教育推進効果	経営力向上効果
レベル1[1)]	現状分析・あるべき姿から事業戦略・人材戦略、ロードマップ	必要な人材、スキルや能力が明確になり、具体的に必要な教育への着目	経営の方向性が示され、中長期的な計画の具体化
レベル2[2)]	キャリアプラン・外部機関を利用した人材教育プログラムの利用	経営課題解決に必要なスキル・能力の獲得のための教育プログラムの利用	外部からスキルや知識を新たに獲得することによる経営課題解決
レベル3[3)]	従業員へのインセンティブ付与、人事制度への反映など	人材育成制度の構築によるリカレント教育の利用促進	従業員の自主性的な成長に伴う企業の持続的な成長

② 調査結果に基づく機械的な仕分け

人材教育に熱心または関心が高いと認識されている企業（モデル企業）に対する学びの環境整備実態調査における4者択一の設問項目で「実施している」または「3年以内に実施する予定である」という回答を「自力で実施できる」とみなし、「実施している」と「3年以内に実施する予定である」という回答が80％以上、50％以上、20％以上の設問項目をそれぞれレベル1、レベル2、レベル3の適用項目とし、実態調査の結果に基づいて機械的に仕分けを行った。

上記により仕分けたレベルごとの適用項目は次表の通りである。

学びの環境整備指針(原案)

設問番号	レベル１	レベル２	レベル３	項目
				Ⅰ．学び・学び直しに関する基本認識の共有
				1．経営者による経営戦略・ビジョンと人材開発の方向性の提示・共有
1-1	○	○	○	経営における価値観や経営方針の策定と社内周知
1-2	○	○	○	従業員の成長を促進するための現場のリーダによる声掛け
1-3	○	○	○	自社の理想の姿（あるべき姿）の具体化
1-3-1	○	○	○	中長期的経営計画の作成
1-3-2	○	○	○	経営戦略に基づく従業員の成長を促す声掛け
				Ⅱ．能力・スキル等の明確化、学び学び直しの方向性・目標の共有
				2．役割の明確化と合わせた職務に必要な能力・スキル等の明確化
2-1	○	○	○	自社従業員のレベル別・職種別の役割を明確化
2-2	○	○	○	職務に必要な能力・スキル等の明確化
2-2-1	○	○	○	レベル・職種ごとに求められる能力・スキル等の整理・明確化
2-2-2	○	○	○	必要な能力・スキル等における必要な資格や知識・技能レベルの明確化
2-2-3	○	○	○	職種ごと段階ごとで必要な能力・スキル等の整理および人材育成への活用
				3．学ぶ意欲の向上に向けた節目ごとのキャリアの棚卸し
3-1	○	○	○	キャリアコンサルティングを受けられる機会の提供
3-1-1				キャリアコンサルティング実施のタイミング
3-1-2	○	○	○	キャリアコンサルタント等支援人材の活用によるキャリアコンサルティングが受けられる環境の提供
3-2	○	○	○	従業員に対する定期的なキャリアの棚卸しの推奨
3-2-1	―	○	○	従業員本人のキャリアの棚卸に基づく現状把握とあるべき姿のバランスをどう改善すべきかをの提示
				4．学び・学び直しの方向性・目標の擦り合わせ・共有
4-1	○	○	○	学び・学び直しの目標設定
4-1-1	―	○	○	学ぶ分野やレベルの方向性・目標設定における会社の方針と従業員の希望のすり合わせ
				Ⅲ．従業員の自律的・主体的な学び。学び直しの機会の確保
				5．学び・学び直しの教育訓練プログラムや教育訓練機会の確保
5-1	○	○	○	外部機関が提供する教育プログラムや教育プログラムの検索サイトの紹介
5-1-1	―	○	○	外部機関が提供する多様な教育プログラムや職業訓練の受講推奨
5-1-2	○	○	○	オンラインやオンデマンドの教育プログラムの利用による受講推奨
5-1-3	○	○	○	自社にあったオーダーメイド教育プログラムを設計および受講推奨
5-2	○	○	○	新規事業の立ち上げや副業・兼業などの新たな取組みの学びの場しての有効活用
5-3	○	―	○	多様な事情・背景を持つ従業員の学び・学び直しの機会確保のための支援
				6．従業員が相互に学び合う環境の整備
6-1	○	○	○	従業員同士による自主的な勉強会開催
6-1-1	―	○	○	従業員による自主的な勉強会に対する便宜供与
6-1-2	―	○	○	従業員による自主的な勉強会の社内周知への協力
6-2	○	○	○	講習会・勉強会の内容、ポイントなど従業員同士による学びの共有
6-3	○	○	○	社外専門家による講習会・勉強会動画撮影の共有
				Ⅳ．従業員の自律的・主体的な学び・学び直しを促進するための支援
				7．学び・学び直しのための時間の確保
7-1	○	○	○	研修等での従業員の離席に対応した、業務体制の調整（マネジメント、人員配置の見直し）
7-2	○	―	○	一斉学び・学び直しの時間の確保
7-3	○	○	○	所定労働時間の一定割合の学び・学び直しへの充当
7-4	○	―	○	労働時間や休暇など労働条件の整備による学び・学び直しのための時間確保
				8．学び・学び直しのための費用の支援
8-1	○	○	○	仕事や業務に資する講座の受講費用の補助
8-2	○	○	○	仕事や業務に資する講座を受講する場合における有給の特別休暇の付与
				9．学びが継続できるような伴走支援
9-1	○	○	○	管理職等現場リーダーからの従業員への定期的な声かけ等による学びの継続促進
9-2	○	○	○	従業員が学び・学び直しを前向きに捉え直す機会の確保
9-3	○	○	○	支援人材を活用した、学び・学び直しを行う従業員の学びの進捗確認
9-3-1	―	―	○	キャリアコンサルタントが人材教育に関して提案・意見を述べる機会の提供
				Ⅴ．持続的なキャリア形成につながる学びの実践、評価
				10．身に付けた能力・スキルを発揮することができる実践の場の提供
10-1	○	○	○	従業員本人の希望に基づいた、学んだ内容に関連する部署への異動の実現
10-2	○	○	○	学びの内容を考慮した新規事業の人選
10-3	○	○	○	退職者が身に付けた能力・スキルを発揮するためその会社に復帰することができる制度の設置
10-4	○	○	○	学んだ内容の多様な実践の場として、本業の利益には直接結びつかない挑戦の場を与える制度の導入
				11．身に付けた能力・スキルについての適切な評価
11-1	○	○	○	学び・学び直しに関する目標の達成レベルの面談による評価
11-2				人事評価で導入している手法はどのようなものですか？あてはまるものをすべて選択してください。
11-3	○	―	○	学び・学び直しやそれにより得られた能力・スキルの人事評価への反映および評価項目の社内共有
11-4	○	○	○	学び・学び直しを行った者に対する社内表彰制度の導入
11-5	○	○	○	学び・学び直しを行い、資格を取得した者に対する金銭的インセンティブの付与
11-6	○	○	○	学び・学び直しで身に付けた能力・スキルの実践による成果の処遇への反映
11-7	○	○	○	従業員が身に付けた能力・スキルの把握・管理および新規事業の人選等への活用
				Ⅵ．現場のリーダーの役割、企業によるリーダーへの支援
				12．学び・学び直しの場面における、現場のリーダーの役割と取組
12-1	○	○	○	現場のリーダーからの支援による従業員が学ぼうとする気持ちの持続化
12-2	○	○	○	現場で必要となる能力・スキルや課題の把握およびそれら課題と従業員の学び・学び直しの意向の調整
12-3	○	○	○	現場のリーダーの時間面での配慮による従業員の学び・学び直しの促進
12-4	○	○	○	学び・学び直しについての定期的な面談の実施などによる個々の従業員との双方向のコミュニケーション
12-4-1	○	○	○	従業員が現状を自ら振り返ることを促進するための現場のリーダーの伴走支援
12-4-2	○	○	○	経営層に対して必要に応じた現場のリーダーによる従業員のキャリア形成に関する課題やその改善についての提案
12-4-3	○	○	○	キャリア形成に悩んでいる従業員に対するキャリアコンサルタント等支援人材への相談推奨
				13．現場のリーダーのマネジメント能力の向上・企業による支援
13-1	○	○	○	現場のリーダーに求められる能力・スキル等の段階毎の明確化およびその習得支援
13-2	○	○	○	現場のリーダー同士がコミュニケーションを取り経験を共有する場の提供
13-3	○	○	○	現場のリーダーに対するカウンセリングやコーチングの技法を学ぶ機会の提供
13-4	○	―	○	現場のリーダー部下育成のための手法や時間を生み出ことを学ぶ研修の実施
13-5	○	○	○	現場のリーダーのサポート役や従業員との仲介役としてのキャリアコンサルタントの活用環境整備

○：適用、―：適用外

レベル３ ○：実施しているまたは3年以内に実施する予定と回答が全体の20%超

レベル２ ○：実施しているまたは3年以内に実施する予定と回答が全体の50%超

レベル１ ○：実施しているまたは3年以内に実施する予定と回答が全体の80%超

：前の設問で①実施していると回答した場合のみ回答の設問

③ 調査結果に基づいた項目の機械的な集約

学びの環境整備WGにおいて②によるレベルごとの適用項目の仕分けでは指針として

は項目数が多く、利用時に煩雑化する恐れがあるため簡素化すべきであるという意見が出た。このため、②による機械的な仕分け後、レベルごとの回答が類似した内容の項目を同一の取組傾向であるとして集約し、以下の「なら産地学官連携プラットフォーム学びの環境整備指針」とした。

なら産地学官連携プラットフォーム学びの環境整備指針

レベル１	レベル２	レベル３	項目
			Ⅰ．学び・学び直しに関する基本認識の共有
			1．経営者による経営戦略・ビジョンと人材開発の方向性の提示・共有
○	○	○	経営方針および自社のあるべき姿の社内浸透
○	○	○	中長期的経営計画の作成およびその実現に向けた人材育成計画の社内共有
			Ⅱ．能力・スキル等の明確化、学び学び直しの方向性・目標の共有
			2．役割の明確化と合わせた職務に必要な能力・スキル等の明確化
○	○	○	職種・レベルごとの役割および職務に必要な能力・スキル等の明確化と従業員の能力把握・活用
			3．学ぶ意欲の向上に向けた節目ごとのキャリアの棚卸し
—	○	○	従業員への定期的なキャリアの棚卸の推奨と従業員本人による現状把握とあるべき姿のバランス調整
—	○	○	従業員本人のキャリアの棚卸に基づく現状把握とあるべき姿のバランスをどう改善すべきかをの提示
			4．学び・学び直しの方向性・目標の擦り合わせ・共有
—	○	○	会社の方針と従業員が希望する学び・学び直しの方向性・目標設定のすり合わせ
			Ⅲ．従業員の自律的・主体的な学び・学び直しの機会の確保
			5．学び・学び直しの教育訓練プログラムや教育訓練機会の確保
—	○	○	外部機関が提供する教育プログラムや教育プログラムの検索サイトの紹介と受講推奨
—	—	○	新規事業の立ち上げや副業・兼業などの新たな取組みの学びの場しての有効活用
—	—	○	雇用条件や家庭など多様な事情・背景を持つ従業員の学び・学び直しの機会確保のための支援
			6．従業員が相互に学び合う環境の整備
—	○	○	従業員同士による自主的な勉強会開催と勉強会への協力・便宜供与による学びの共有促進
			Ⅳ．従業員の自律的・主体的な学び・学び直しを促進するための支援
			7．学び・学び直しのための時間の確保
—	○	○	研修等での従業員の離席に対応した、業務体制の調整または所定労働時間の一定割合の学び・学び直しへの充当
—	—	○	労働時間や休暇など労働条件の整備または特定時間一斉での学び・学び直しのための時間確保
			8．学び・学び直しのための費用の支援
○	○	○	仕事や業務に資する講座の受講費用の補助
—	○	○	仕事や業務に資する講座を受講する場合における有給の特別休暇の付与
			9．学びが継続できるような伴走支援
—	○	○	管理職等現場リーダーからの定期的な声かけ等による従業員の学びへの意識付けと継続促進
—	—	○	支援人材による従業員の学びの進捗確認と支援人材からの人材教育に関して提案・意見を述べる機会の提供
			Ⅴ．持続的なキャリア形成につながる学びの実践、評価
			10．身に付けた能力・スキルを発揮することができる実践の場の提供
—	○	○	学んだ内容に基づいた人事と事業のマッチングと退職者人材の再活用
—	—	○	学んだ内容の多様な実践の場として、本業の利益には直接結びつかない挑戦の場を与える制度の導入
			11．身に付けた能力・スキルについての適切な評価
—	—	○	学び・学び直しやそれにより得られた能力・スキルの人事評価への反映および評価項目の社内共有・表彰
—	○	○	学び・学び直しに関する目標の達成レベルおよびその実践による成果の把握・管理と評価
—	○	○	従業員が身に付けた能力・スキルの実践による成果の処遇への反映、資格取得者への金銭的インセンティブ付与
			Ⅵ．現場のリーダーの役割、企業によるリーダーへの支援
			12．学び・学び直しの場面における、現場のリーダーの役割と取組
○	○	○	学び・学び直しについての定期的な面談の実施などによる個々の従業員との双方向のコミュニケーション
—	○	○	現場のリーダーによる現場で必要な能力・スキルや課題の把握およびそれらと従業員の学びの意向調整・配慮と伴走支援
—	—	○	キャリア形成に悩んでいる従業員に対するキャリアコンサルタント等支援人材への相談推奨
			13．現場のリーダーのマネジメント能力の向上・企業による支援
—	○	○	現場のリーダーに求められる能力・スキル等の段階毎の明確化および学びの機会や場などその習得支援
—	—	○	カウンセリングやコーチング技法など現場のリーダーに対する部下育成のための手法や時間を生み出すことを学ぶ研修の実施
—	—	○	現場のリーダーのサポート役や従業員との仲介役としてのキャリアコンサルタントの活用環境整備

○：適用、—：適用外

5-4. 地域企業の学びの環境整備を推進するための支援に対する実態調査

【調査目的】

企業の学びの環境整備に対して地域機関の支援制度の実施状況について調査し、企業が学びの環境整備を進める後押しとして求められながら手薄となっている支援を把握

し、今後地域で進めていくべき支援の手がかりとする。

【調査概要】

教育プログラムを受講するにあたって、受講料支援などの直接的な支援と学びの環境整備に積極的な企業に対する優遇などの間接的な支援に大別し、前項の協力機関に対して現在の支援の実施状況を調査した。

【調査方法】

奈良県内の中小企業支援機関に対して個別に依頼を行った。金融機関等ではセキュリティ上、WEBアンケートへの回答が困難な場合があるため、エクセルシートによる調査とした。回答は記名（機関名）回答とした。

【調査対象】

自治体、金融機関、その他支援機関（合計16機関）を対象とした。回答数は下記の13機関で、回答率は81.3％であった。

調査協力機関:

・奈良県
・奈良市
・奈良財務事務所
・奈良労働局
・公益財団法人奈良県地域産業振興センター
・日本政策金融公庫奈良支店
・大和信用金庫
・奈良中央信用金庫
・奈良信用金庫
・大阪中小企業投資育成株式会社
・奈良商工会議所
・奈良県中小企業家同友会
・奈良経済同友会

【調査項目】

① 直接的な支援

直接的な支援として、受講費の助成、教育プログラムの紹介、キャリアコンサルティング、事業計画・人材戦略等の策定支援を行っているかを調査した。受講費の助成、教育プログラムの紹介、キャリアコンサルティングについては経営者、従業員、企業のいずれを対象として行っているかについても質問した。

② 間接的な支援

間接的な支援としては、求人イベントでの優遇、補助金審査での優遇、補助金上限

額・補助額の優遇、融資条件の緩和・優遇、設備貸与の優遇、入札での優遇、税制優遇、その他を挙げ、それぞれについて実施しているかを調査した。

① 事業者の人材教育に関する取り組みに対して実施している支援

支援項目		対象者	実施有無	
			有償	無償
直接的支援	受講費の助成	企業		
		経営者		
		従業員		
	教育プログラムの紹介	企業		
		経営者		
		従業員		
	キャリアコンサルティング	企業		
		経営者		
		従業員		
	事業計画・人材戦略等策定支援	ー		
	その他（　　）	（　）		
	特になし			

② 人材教育に積極的な事業者に対しての優遇等措置

支援項目		実施有無
間接的支援	求人イベントでの優遇	
	補助金審査での加点	
	補助金上限額・補助率の優遇	
	融資条件の緩和・優遇	
	設備貸与の優遇	
	入札での優遇	
	税制優遇	
	出資	
	その他（　　）	
	特になし	

【調査期間】

令和6年8月2日（金）～8月19日（月）

【調査方法】

個別依頼によるエクセルシートへの記名回答

【調査結果】

直接的支援の状況：

受講費用の補助や具体的に教育プログラムの選び方に関するコンサルティングや紹介など直接的な支援の状況は下表に示す。

直接的支援で最も多かったのは、無償での教育プログラムの紹介であった。受講費の助成は政府系機関と一部の金融機関で行われていたが、実施している機関は少なかった。政府系機関や商工会・商工会議所では無償でのキャリアコンサルティングに関する支援も行われていた。公的な機関による受講費の助成は対象が雇用保険の対象者である労働局による支援のみであり、受講料補助に関する公的支援として個人事業主や企業経営者は対象となっているものはなかった。

経営全般における人材育成の位置づけを定めるための事業計画書や人材戦略等の策定支援については、公的支援機関で無償支援を、一部の金融機関と経済団体では有償での支援を行っていた。

学びの環境整備支援実態調査（直接的支援）

機関				政府系機関		自治体		公的支援機関	商工会・商工会議所	金融機関					経済団体		
支援項目		対象者	有償・無償の別														
直接的支援	受講費の助成	企業	有償														
			無償	○										○			
		経営者	有償														
			無償											○			
		従業員	有償														
			無償	○										○			
	教育プログラムの紹介	企業	有償														
			無償						△			○		○			○
		経営者	有償														
			無償						△			○		○			○
		従業員	有償														
			無償									○		○			
	キャリアコンサルティング	企業	有償														
			無償	○					△								
		経営者	有償														
			無償						△								
		従業員	有償														
			無償	○													
	事業計画・人材戦略等策定支援		有償											○			○
			無償					○									
	その他（具体的な内容）	企業	有償														
			無償														
		経営者	有償														
			無償										○ 専門家への取次ぎ				
		従業員	有償														
			無償			○ e-ラーニング環境提供											
	特になし				○		○			○	○					○	

△：チラシ配布のみ

間接的支援の状況：

人材育成に積極的に取り組んでいる企業に対する優遇など間接的な支援の状況は下図に示す。

自治体では、融資条件の緩和や入札での優遇が行われていた。また、商工会・商工会議所では求人イベントでの優遇が行われていたが、全体として人材育成に積極的に取り組んでいる企業に対しての優遇等間接的支援を行っている機関はほとんどなかった。

学びの環境整備支援実態調査（間接的支援）

機関		政府系機関		自治体		公的支援機関	商工会・商工会議所	金融機関					経済団体		
間接的支援	求人イベントでの優遇						○								
	補助金審査での加点														
	補助金上限額・補助率の優遇														
	融資条件の緩和・優遇			○											
	設備貸与の優遇														
	入札での優遇			○											
	税制優遇														
	出資														
	その他（　　）														
	特になし	○	○		○	○		○	○	○	○	○		○	○

5-5. 今後の展望

【学びの環境整備指針と奈良県SDGs認証制度との関連付け】

奈良県では令和7年度より県内企業のSDGsに関連する取組状況の「見える化」を図り、取引や雇用面での企業価値向上の後押しをすることを目的としてSDGs認証制度を創設し、運営開始を予定している。奈良県SDGs認証制度の概要は以下の通りである。

（1）事業活動において、SDGs17ゴールに繋がる取組を、「社会」「経済」「環境」の3分野から、30項目設定。
（2）外部有識者による審査会を設置し、企業の取り組み内容を審査。
（3）企業の取組み項目数に応じて、2段階で認証。（アドバンス認証（20項目以上）/スタンダード認証（10～19項目）
（4）認証企業に対し、関係機関と連携して「PR」や「資金」等の支援。

また、取組み項目と認証企業への支援として以下が予定されている。

（令和7年1月31日　奈良県知事定例記者会見資料より）

取組項目

・「社会」「経済」「環境」の3分野から、30項目を設定
・人材確保や脱炭素化など、県の産業政策を踏まえた項目を重点項目（下表下線項目）として設定

分野	社会（11項目）	経済（11項目）	環境（8項目）
項目	①多様な人材の活躍 ②女性の活躍 ③従業員・取引先への人権配慮 ④ハラスメントの禁止 ⑤労働安全衛生 ⑥健康経営 ⑦地域社会への責任 ⑧社会配慮型商品・サービスの提供 ⑨多様な働き方の促進 ⑩顧客への責任 ⑪地産地消	①人材育成・能力開発 ②雇用の維持・拡大 ③デジタル化による生産性の向上 ④事業承継 ⑤事業継続計画（BCP）の策定 ⑥情報セキュリティ対策 ⑦企業統治体制の構築 ⑧公正な経済取引 ⑨企業情報の公開 ⑩市場変化を見据えた対応 ⑪多様な主体との連携	①脱炭素（燃料消費量の可視化・削減） ②脱炭素（電力消費量の可視化・削減） ③脱炭素（再生可能エネルギーの導入） ④水資源の適正な利用・管理 ⑤廃棄物の削減 ⑥有害化学物質の削減 ⑦生物多様性や天然資源への配慮 ⑧商品・サービスを通じた環境問題への取組

※「奈良県カーボンクレジット制度」など、関連する県の施策への取組についても、各項目に該当するものとして認定予定

認証企業への支援

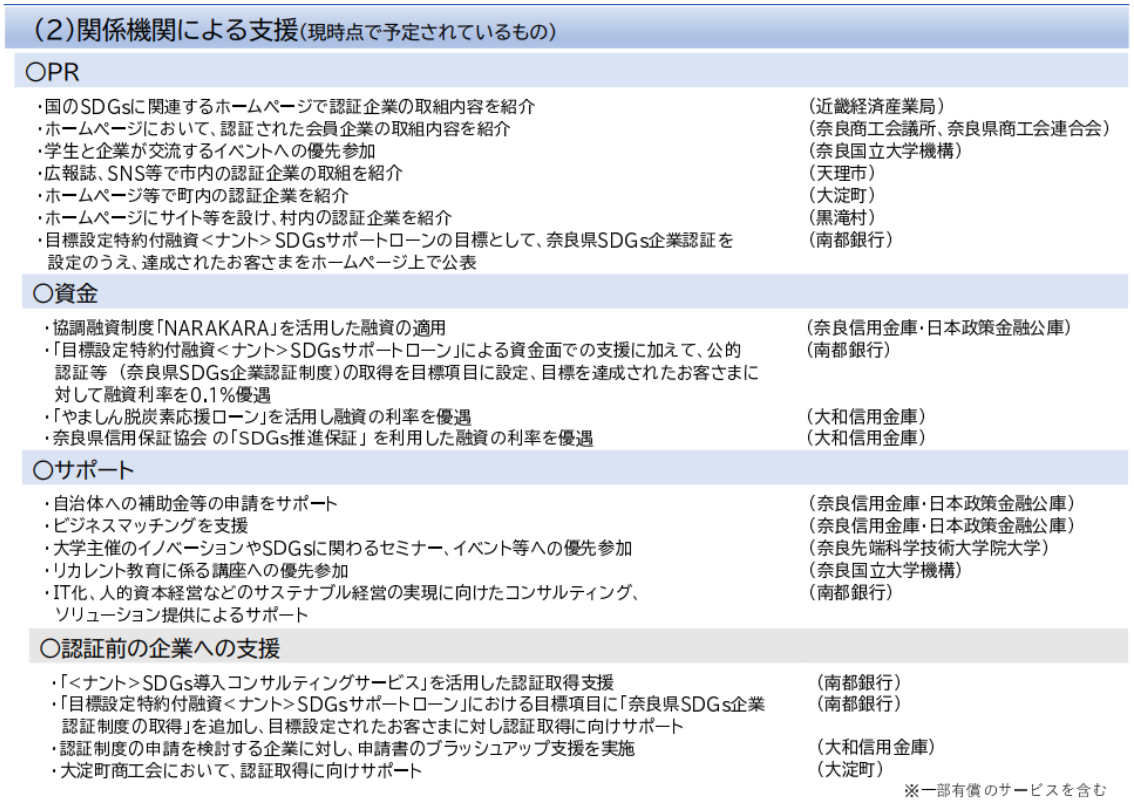
（1）県による支援

・県では認証を受けた企業に対し、PR・資金等で支援を行います。

アドバンス認証企業	スタンダード認証企業
○PR ・ロゴマーク（アドバンス認証）の使用 ・県のHP、SNSによる認証企業の紹介 ・SDGsに関するイベント等での紹介 ・SDGsに関するイベント等でのPRや認証企業同士の交流等の機会を提供	○PR ・ロゴマーク（スタンダード認証）の使用 ・県のHP、SNSによる認証企業の紹介
○資金等 ・「SDGs推進資金（アドバンス認証枠）」による融資	○資金等 ・「SDGs推進資金（スタンダード認証枠）」による融資

	アドバンス認証枠	スタンダード認証枠
資金使途	設備、運転	設備、運転
融資限度額	1億円	5,000万円
融資期間（据置期間）	設備：15年（1年）／運転：10年（1年）	10年（1年）
融資利率	金融機関所定	金融機関所定
保証料率	0%	0%

・特定公契約の業者選定時における加点評価（予定）　・特定公契約の業者選定時における加点評価（予定）



(2)関係機関による支援(現時点で予定されているもの)

○PR

・国のSDGsに関連するホームページで認証企業の取組内容を紹介	(近畿経済産業局)
・ホームページにおいて、認証された会員企業の取組内容を紹介	(奈良商工会議所、奈良県商工会連合会)
・学生と企業が交流するイベントへの優先参加	(奈良国立大学機構)
・広報誌、SNS等で市内の認証企業の取組を紹介	(天理市)
・ホームページ等で町内の認証企業を紹介	(大淀町)
・ホームページにサイト等を設け、村内の認証企業を紹介	(黒滝村)
・目標設定特約付融資<ナント>SDGsサポートローンの目標として、奈良県SDGs企業認証を設定のうえ、達成されたお客さまをホームページ上で公表	(南都銀行)

○資金

・協調融資制度「NARAKARA」を活用した融資の適用	(奈良信用金庫・日本政策金融公庫)
・「目標設定特約付融資<ナント>SDGsサポートローン」による資金面での支援に加えて、公的認証等 (奈良県SDGs企業認証制度)の取得を目標項目に設定、目標を達成されたお客さまに対して融資利率を0.1%優遇	(南都銀行)
・「やましん脱炭素応援ローン」を活用し融資の利率を優遇	(大和信用金庫)
・奈良県信用保証協会 の「SDGs推進保証」を利用した融資の利率を優遇	(大和信用金庫)

○サポート

・自治体への補助金等の申請をサポート	(奈良信用金庫・日本政策金融公庫)
・ビジネスマッチングを支援	(奈良信用金庫・日本政策金融公庫)
・大学主催のイノベーションやSDGsに関わるセミナー、イベント等への優先参加	(奈良先端科学技術大学院大学)
・リカレント教育に係る講座への優先参加	(奈良国立大学機構)
・IT化、人的資本経営などのサステナブル経営の実現に向けたコンサルティング、ソリューション提供によるサポート	(南都銀行)

○認証前の企業への支援

・「<ナント>SDGs導入コンサルティングサービス」を活用した認証取得支援	(南都銀行)
・「目標設定特約付融資<ナント>SDGsサポートローン」における目標項目に「奈良県SDGs企業認証制度の取得」を追加し、目標設定されたお客さまに対し認証取得に向けサポート	(南都銀行)
・認証制度の申請を検討する企業に対し、申請書のブラッシュアップ支援を実施	(大和信用金庫)
・大淀町商工会において、認証取得に向けサポート	(大淀町)

※一部有償のサービスを含む

この奈良県SDGs認証制度の区分「経済」の11項目のうち「人材育成・能力開発」は重点項目に指定されており、企業の学びの環境整備はその目的に合致している。企業が奈良県SDGs認証制度における「人材育成・能力開発」の項目を取り組むにあたり、本事業において策定された「学びの環境整備指針」を参考としていただくなど連携を図ることが奈良県および学びの環境整備WGにおいて合意されている。

この「学びの環境整備指針」は主に支援機関等による企業への伴走支援の場で、チェックシートや参考資料などツールとして活用されることを想定している。県内企業は小規模・零細が大半であり、昨年度実施したニーズ調査では、これら企業の多くは経営の方向性も定まっておらず、自らが学びの環境整備指針を基に学びの環境整備を進めていくことは難しいと考えられるが、伴走支援を行う支援機関が支援ツールとして利用することで効果的に取り組みを進めていくことが期待できる。実際に企業への伴走支援を行っている金融機関からも企業が学びの環境整備にあたってどうすればよいか具体的な項目が挙げられている方がよいとの意見が出ている。

学びの環境整備指針と奈良県SDGs認証制度との関連付けによって企業が学びの環境整備によるインセンティブが得られることでその取り組みを促進し、企業が積極的に取り組むことで経営力が強化されることを期待している。

具体的な運用方法についての詳細は今後、決定し、地域一体となって企業による学びの環境整備を促すことを目指していく。

【学びの環境整備推進企業への優遇制度の設立】

企業の経営者や従業員が学びやすい環境を創出するための支援制度について学びの環境整備WGを通じて実態調査の結果を共有した。この実態調査は人材育成に熱心な企業に対する金利優遇制度などの間接的な支援と受講料の補助など対象者毎の直接的な支援との両面の実態を示している。

県内支援機関が県内全体での支援状況を把握することにより、これまで行われてこなかった支援や手薄であった支援についても今後の支援が検討されていくことが期待できる。

【地域に求められる教育プログラムの提供】

企業が人材育成に関心を持ち、取組むことを促進するには、助成や優遇制度などのインセンティブも必要であるが、それと同時に企業が求め、経営力向上に資する人材教育プログラムを提供することが求められる。今後は、支援機関との連携をさらに強め、地域のニーズに合った教育プログラムを構成・展開し、支援機関を通じた企業への受講を促す仕組みづくりを図っていく。

6. 経営者層をターゲットにしたリカレント教育プログラム開発

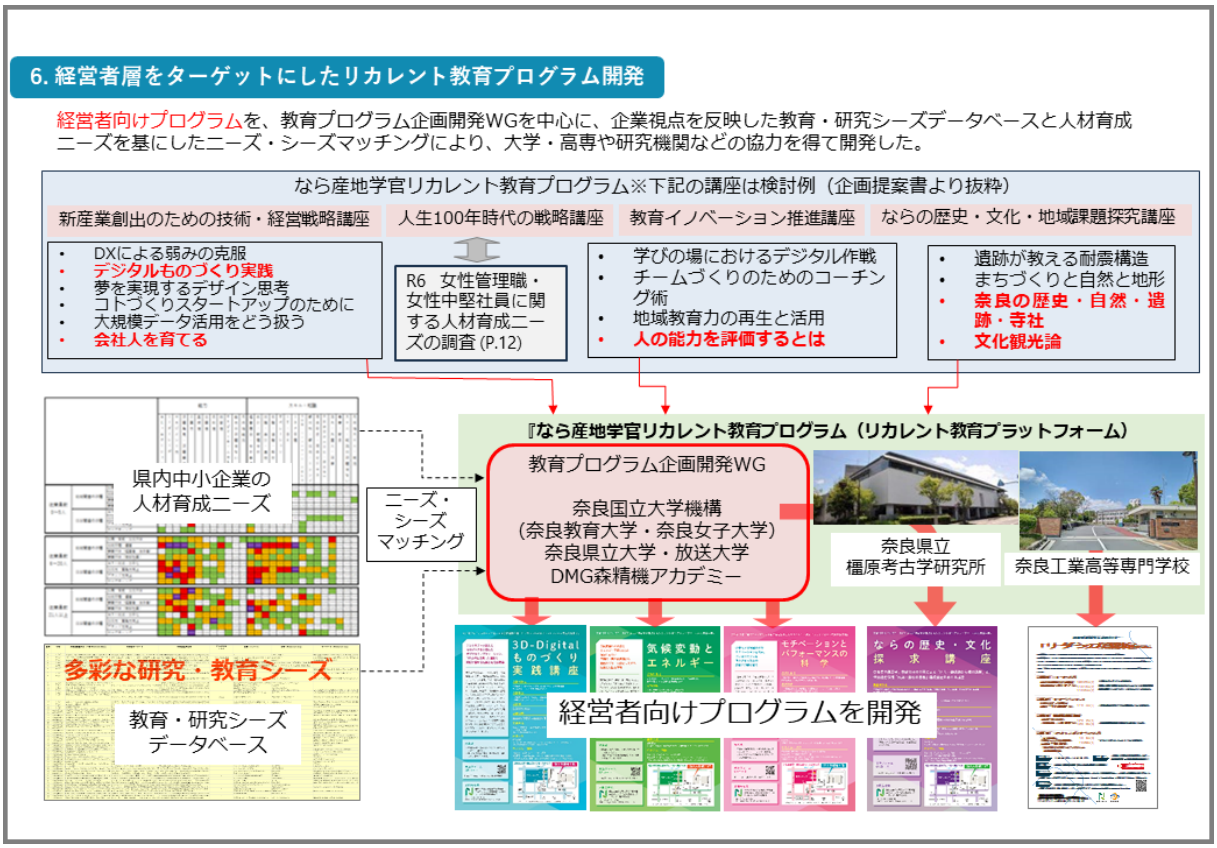
6-1. 大学などの協力を得た経営者向けリカレント教育講座の企画開発

大学等の協力を得た経営者向けプログラムをどのように開発したのかを以下にまとめた。

本事業において設置された教育プログラム企画開発WGにおいて、リカレント教育推進部門で取りまとめた経営者向け教育プログラム「新産業創出のための戦略講座」、「教育イノベーション推進講座」、「人生100年時代の戦略講座」、「ならの歴史・文化・地域課題探究講座」の4講座カテゴリーから「3D-Digitalものづくり実践講座」、「気候変動とエネルギー」、「モチベーションとパフォーマンスの科学」、「ならの歴史・文化探究講座」4講座を実施した。また、外部評価委員会により点検評価を行うリカレント教育プログラムの持続的改善スキームを構築した.

教育プログラム企画開発WGには、本機構の教職員に加え、奈良県立大学・放送大学の教職員、ならびにDMG森精機アカデミー社員（部長）も参画しており、経営者向けプログラムを、企業視点を反映しながら、教育・研究シーズデータベースと人材育成ニーズを基にしたニーズ・シーズマッチングにより、大学・高専や研究機関などの協力を得て開発した。本事業開始時点で、人材育成ニーズを反映した講座候補を複数想定しており、その候補から本年度実施の4講座を開発した。

各講座を構成する講義は、学習効果を上げるために、例えば「3D-Digitalものづくり実践講座」では、デジタルデータの測定、使用できるデータパックの作成、デジタルデータを用いた3D造形とその形状・寸法・欠陥解析というストーリーのもと構築されており、それを



座学で学んだ後にデモンストレーションやワークショップによる実習により実体験することによって学習効果を向上させる構成となっている。

「3D-Digitalものづくり実践講座」、「気候変動とエネルギー」、「モチベーションとパフォーマンスの科学」の受講者のうち代表取締役社長などの経営者数は3名で、全受講者の18%であった。また、課長以上の管理職数は8名で、全受講者の47%であり、経営者と管理職を合わせると受講者の65%であった。

3D-Digitalものづくり実践講座を受講した経営者は、講義終了後に3Dプリンター導入を検討を始めるとともに、講師を務めた教育機関との連携が開始した。このように、管理職を含む経営者層の受講をターゲットとした教育プログラムの企画開発方針とWGなどの取り組みが機能していることを実証している。

教育プログラム企画開発WGと奈良県立橿原考古学研究所が連携して企画開発した「ならの歴史・文化探究講座」は、企画開発段階では8案から、初年度に「唐古・鍵遺跡から纒向遺跡へ」と「世界遺産候補「飛鳥・藤原の宮都」構成遺産をめぐる」の2案を選択し、実施した。この講座では、受講対象者として観光ガイドを含む運輸・観光業界職員を受講対象者として設定し、企画開発した結果、全受講者の50%が受講対象業界であり、企画開発での方針が機能していることが実証された。

6-2. 経営者へのリカレント教育講座の提供

地域企業の経営者を集めて当該プログラムをどのように提供したのか以下にまとめた。

令和5年度に実施したトライアル講義において、座学・オンライン同時配信のハイブリッド、LMSを利用したオンデマンド講義などの講義形式を施行し、その有効性をアンケート調査から確認した。本年度の講座の実施にあたって、これらの知見と設備を最大限活用した。受講の利便性を考慮した授業（オンサイト、e-learningによるオンデマンド、同時配信・双方向ディスカッションとオンサイトを組み合わせたハイブリッド）やデモンストレーション・ワークショップ・現地講座を組み合わせることにより、リカレント教育プログラムの学習効果を高める多彩な学びを実現し、経営者を含む受講者に当該プログラムを提供した。アンケート結果によると、当日の対面の講義が有効との意見が多かったが、経営者や管理職は多忙であることからか、対面講義の参加者数が受講者の半分以下となる場合も多く、課題が浮き彫りとなった。オンライン同時配信受講やオンデマンド受講も多く活用されていた。

また、良かった講義としてデモンストレーション、ワークショップ、現地講座を挙げている受講者が多く、座学の知識の深化と実践の場として有効であることも明らかとなっている。LMSを含めて受講管理を行なっており、学習効果を高めるためには、あらかじめ知識を習得する座学とそれを実践する実習の組み合わせは有効であるが、座学と実習の最適な講義形式の検討が必要であることも明らかとなった。

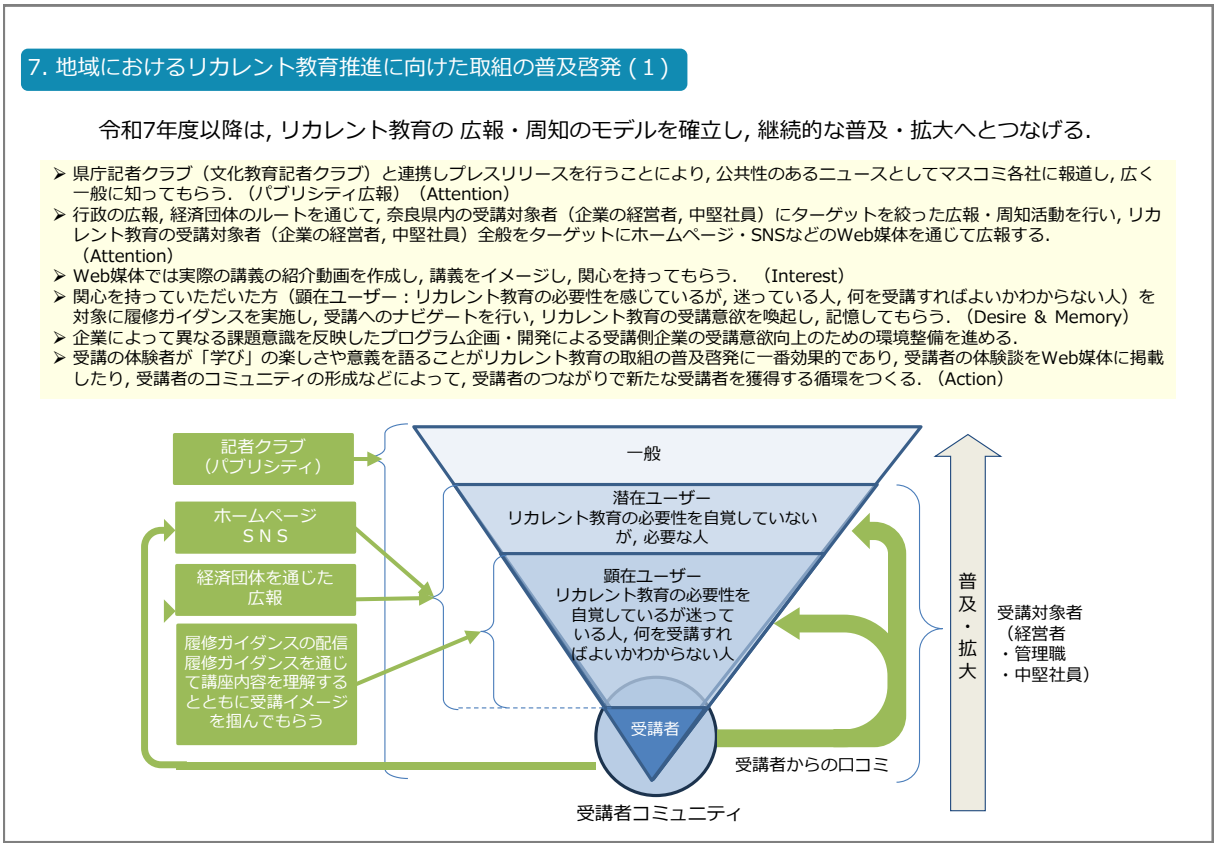
7. 地域におけるリカレント教育推進に向けた取組の普及啓発

7-1. リカレント教育推進に向けた広報・周知

令和7年度以降のリカレント教育の広報・周知のモデルを確立し、継続的な普及・拡大へとつなげる以下の取り組みを行なった。

- 県庁記者クラブ（文化教育記者クラブ）と連携しプレスリリースを行うことにより、公共性のあるニュースとしてマスコミ各社に報道し、広く一般に知ってもらった（パブリシティ広報）（Attention）。
- 行政の広報，経済団体のルートを通じて、奈良県内の受講対象者（企業の経営者、中堅社員）にターゲットを絞った広報・周知活動を行い、リカレント教育の受講対象者（企業の経営者、中堅社員）全般をターゲットにホームページ・SNSなどのWeb媒体を通じて広報した（Attention）。
- 関心を持っていただいた方（顕在ユーザー：リカレント教育の必要性を感じているが、迷っている人に個別にガイダンスを行い、受講へ誘導した（Desire & Memory）。
- 受講の体験者が「学び」の楽しさや意義を語ることがリカレント教育の取組の普及啓発に一番効果的であるため、今後、受講アンケートでえられた感想などをホームページに掲載する準備をおこなった（Action）。

Web媒体としては、なら産地学官リカレント教育事業『リカレント教育講座2024』ページの開設、ポータルサイト『マナパス』に掲載、（独）中小企業基盤整備機構ポータルサイト『J-Net21』に掲載、（公財）関西文化学術研究都市推進機構『けいはんなイノベーションハ



ブ』に掲載、株式会社 読売奈良ライフ『Narakko！』に掲載、(公財)奈良県地域産業振興センター　メールマガジンに掲載、奈良市や本機構のSNSに掲載を行なった。また、紙媒体においても、本プラットフォーム参画機関のほか、令和5年度トライアル講義受講者、奈良経済同友会や県内優良企業等への配付を行うとともに、各種イベントへの出展（京都スマートシティエキスポ2024・けいはんなビジネスメッセ2024）、奈良県内図書館や観光案内所への配付を行い、広報・周知を実施した。リカレント教育プログラム2024案内2,200部、シンポジウム案内1,200部を配布した。

受講者へのアンケートでは、講座受講者のうち約67％が受講理由を『個人的な勧誘や口コミ』と回答しており、今後も講座受講者の声など広く広報に活用していくとともに、受講者との連携強化を図る。講座受講者が所属している企業等から受講者を派遣いただくなど、確実な受講者確保に努める。

加えて、リカレント教育の必要性や有用性を理解・共有し、企業・大学等を含め地域としてリカレント教育を推進する機運を醸成するため、本事業の取組ならびに成果を新聞や雑誌にて報告するとともに、「リカレントサミット」などのシンポジウムにて報告・発表し、普及啓発を推進した。

7-2. シンポジウムの開催

令和7年2月7日（金）ホテル日航奈良にて、なら産地学官リカレント教育プログラムシンポジウム「みんなで歩むリカレント教育～プラットフォームの力を結集して～」を開催した。

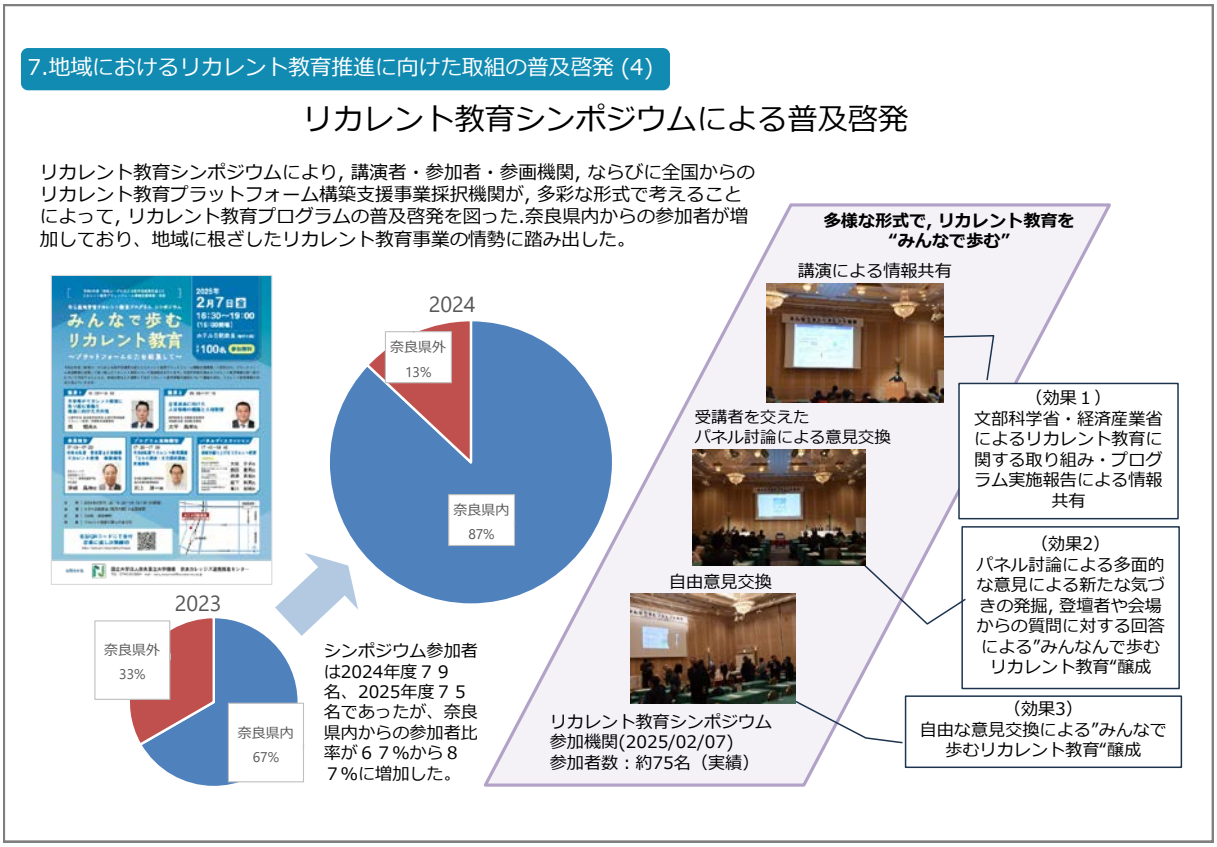
前半の講演では、西明夫氏（文部科学省総合教育政策局生涯学習推進課リカレント教育・民間教育振興室長）、及び大平昌幸氏（経済産業省近畿経済産業局地域経済部地域経済課長）が登壇し、リカレント教育推進における課題や国際比較した日本の現状、経済的視点で見た「人材」にかかる構造的な課題などについて説明があった。

続いてリカレント教育推進部門長の伊﨑特任教授から今年度の取組成果についての報告があった。また、川上洋一氏（奈良県立橿原考古学研究所副所長兼附属博物館長）から「ならの歴史・文化探究講座」のプログラム実施報告があった。奈良県立橿原考古学研究所はなら産地学官連携プラットフォームの参加機関である。

後半では、本年度のリカレント教育講座で講師を務めていただいた大坂京子氏（株式会社教育総研）、「ならの歴史・文化探究講座」、「気候変動とエネルギー」と「モチベーシ

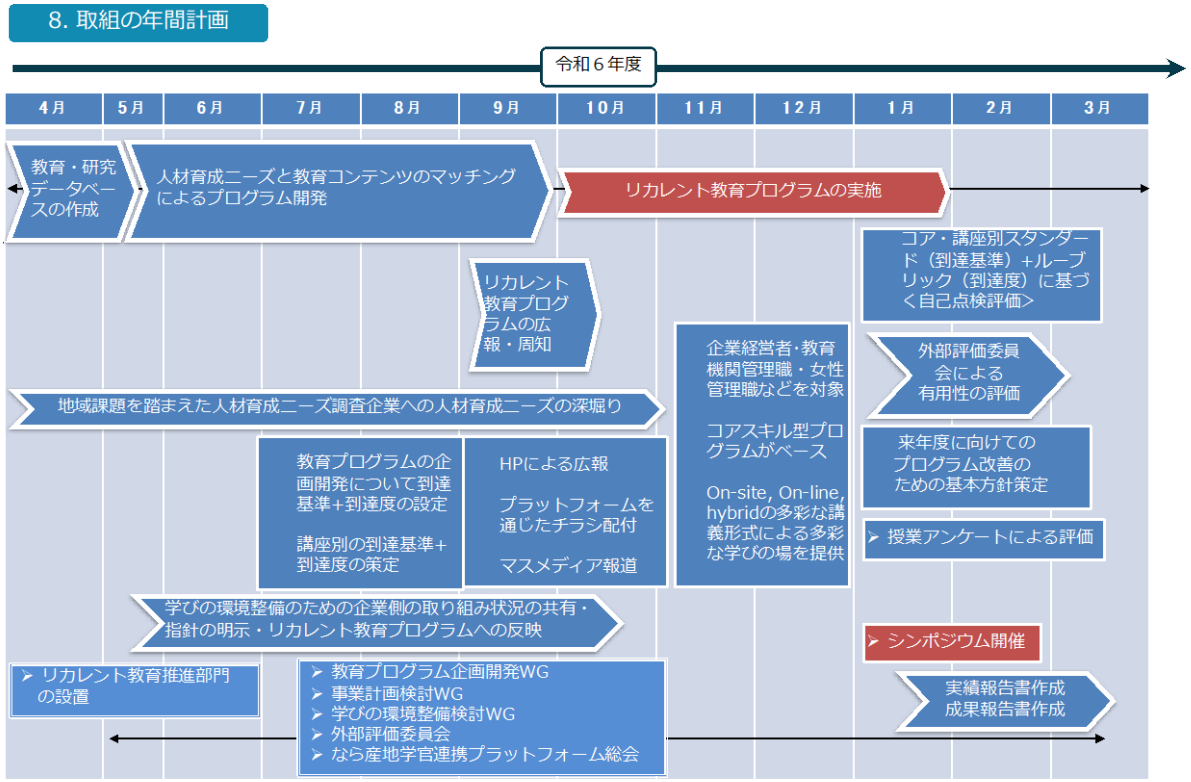
ョンとパフォーマンスの科学」講座、「3D-digitalものづくり実践講座」をそれぞれ受講された鉄田憲男氏（奈良まほろばソムリエの会専務理事）、西澤真裕氏（ローム株式会社研究開発センター）、松下幹男氏（ヒカリ株式会社代表取締役社長）、支援機関から峯川郁朗氏（奈良県商工会義手連合会専務理事）にパネラーとしてご登壇いただき、講師からは講義の実施を受けた今後の展開、受講者からは受講の目的・内容・評価と今後の期待、支援機関からは機関で取り組んでいる講座内容と連携を含めた今後の展開についての話題提供があり、西氏、大平氏、松田特任教授（奈良カレッジズ連携推進センター副センター長）によるパネルディスカッションを行い、リカレント教育の今後の取り組みと地域との連携などについて闊達な議論を展開した。

また、休憩時間や閉会後には、会場後方に設定された展示パネルや資料に注目が集まり、情報交換や交流が活発に行われた。



8. 取組の年間計画

本年度の取り組みを以下に示した。当初計画に対して、前年度の取り組みのおかげで教育・研究シーズデータベースの作成期間は短縮できた。また、リカレント教育講座の企画開発も当初計画時期までに終了したが、講座開始時期とした10月中旬までに十分な広報周知期間を取ることが難しかった。各講座ならびに教育プログラム企画開発WGについての到達基準と到達度の設定は計画通りに進捗した。教育プログラム企画開発WGは4回、学びの環境整備WGは2回、事業計画WGは2回、外部評価委員会は1回開催した。また、シンポジウムを令和7年2月7日に開催した。



9. その他の事業

9-1. 事業計画ワーキンググループ

本機構の経営方針や両大学の特色、奈良県の特色や課題などを鑑み、なら産地学官連携プラットフォームをベースに、地域の自治体・産業界等との組織的な連携を構築し、人材の養成と輩出、地域の課題解決に貢献する具体的取組の一つであるリカレント教育を継続する。そのために、来年度以降の具体的な計画を検討することを目的として、事業計画検討WGを2回開催した。

WGメンバーは下記の通りである。

機　関　名	担当部署・職名
奈良女子大学	教授(2名)
奈良教育大学	副学長(地域連携担当)
奈良カレッジズ連携推進センター	特任教授(2名) 企画課(2名)

以下の5つの観点について、各企業における現状や課題、またリカレント教育を提供する大学や地域等に求めること等について意見交換を行った。

(1)リカレント教育推進のための事業実施体制と連携体制について

令和5年度に設置した5つのWGを教育プログラム企画開発WG、事業計画検討WG、学びの環境整備検討WGの3つのWGに再編し、なら産地学官連携プラットフォーム(令和5年11月結成)に広く展開するとともに、文化財研究機関や放送大学などの他機関との連携協働について検討を行った。

(2)リカレント教育講座の企画開発ならびに実施状況について

リカレント教育講座4講座について、講座内容・講義形式、受講者状況などについて検討し、ニーズ・シーズ・マッチングによりプログラム企画を推進し、多様な学びの場の提供を行うことを検討した。

(3)リカレント教育プログラムの評価方法について

奈良教育大学保有資産である教育評価について、各講座ならびに教育プログラム企画開発についての到達基準と到達度の設定、自己評価書について検討するとともに、デジタル認証(オープンバッジ)状況について検討した。

(4)外部評価委員会について

外部評価委員会委員ならびに検討事項及びその様式などについて検討した。

(5)リカレント教育プログラムの広報・周知について

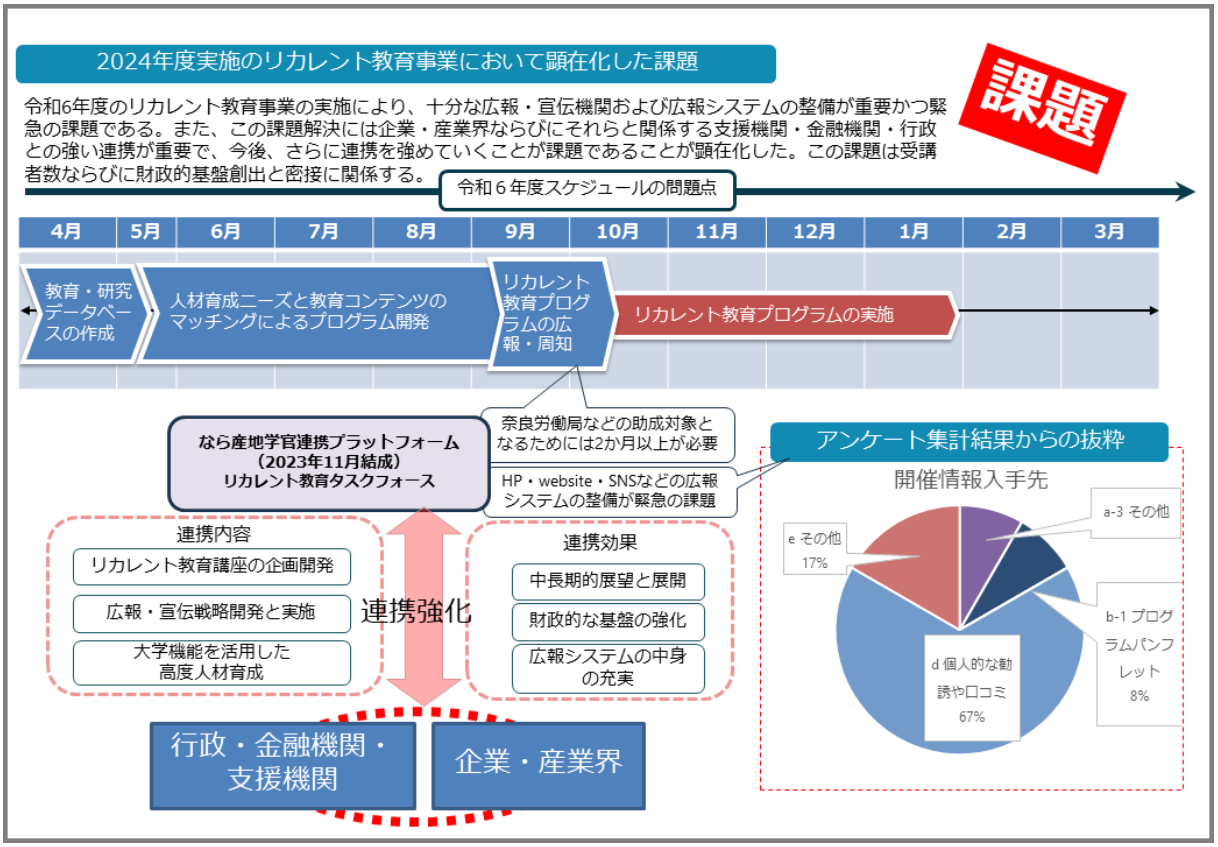
「広報・周知の強化策検討」について、新聞社へ取材依頼を行うことなどが検討された。

10. 令和6年度実施の本事業において顕在化した課題

令和6年度実施の本事業では、リカレント教育講座の広報・周知期間が十分ではなく、受講者確保に課題を残した。奈良労働局などの助成制度により、受講者を派遣する企業が助成を受けるためには、受講開始の1ヶ月以上前での申請が必要である。そのためには、申請以前1ヶ月以上の広報・周知期間が必要であり、合わせて2ヶ月以上の広報・周知期間が必要となる。しかし、単年度事業であり、事業開始時期も4月以降となるため、スケジュール全体がタイトとなることから、複数年度にまたがる持続的な事業として展開することが必要である。

さらに、本年度の受講者の開催情報入手先は、アンケート集計結果から個人的な勧誘や口コミが主であり、SNSやホームページなどのweb情報からの入手は少なく、企業・産業界との打ち合わせにおいても、広報周知方法についての課題が明らかとなった。

令和6年度の本事業の実施により、十分な広報・宣伝期間及び広報システムの整備が重要かつ緊急の課題であることが顕在化した。この課題は受講者数ならびに財政的基盤創出と密接に関係することから、令和7年度においてはプラットフォームの体制ならびにその他の企業・産業界などとのさらなる連携強化が重要な課題となる。



11. 今後の展望

人生100年時代に向けて、就業期間が長期化している。技術革新やデジタル化の進展により仕事に求められるスキルが変化して、女性の活躍推進に向けた能力開発や管理職養成も課題である。また、少子化対策として働く質を高めるための人への投資が社会的課題となり、社会人のための学び直し（リカレント教育）が必要になっている。本事業では、なら産地学官連携プラットフォームのタスクフォースと位置付け、プラットフォーム参加機関からプログラム企画開発ならびに学びの環境整備ワーキンググループ、有用性評価のための外部評価委員会に参画し、プラットフォームの連携結集のもと実施した。令和5年度に実施した奈良県内の産官学連携により人材ニーズ調査と教育研究シーズ調査を実施し、ニーズ・シーズマッチングによるプログラム開発を行い、リカレント教育講座4講座を対面・オンライン（ハイブリッド）実施およびオンデマンドでのe-learningを実施したところである。持続的改善のために、到達基準と到達度を、プログラム企画開発と受講者の学習効果評価のために設定し、受講者に対してはデジタル認証（オープンバッジ）を行なった。これらの成果を活かし、引き続きリカレント教育の継続的発展を図るため、次の取組を行う。

【プラットフォームの体制】
・なら産地学官連携プラットフォームを発展させるとともに、奈良の地域性や文化遺産を活用する。
【教育プログラムの構築手法】
・教育シーズデータベースからのTop-down型手法＋学内資産を活用したBottom-up型手法で、ニーズに適合したコアスキル型教育プログラムを構築するための効果的な体制を構築する。
・プラットフォームと企業・産業界との連携強化による持続的受講者の獲得スキームを構築する。
・学習目標の明確化とデジタル認証を継続的に発展・展開するとともに、講義形式の最適化による経営者層が受講しやすい環境を整備する。

【持続的発展について】
・受講者の期間終了後の調査によりプログラムを持続的に改善するスキームを構築する。
・受講者コミュニティを形成することで、持続発展的リカレント教育の運営に繋げるだけでなく、奈良地域の産学官連携を推進する。
・本事業の自走化に向けた取り組みを推進する。

令和7年度以降もプラットフォーム参画機関と連携・協働し、地域課題の解決や新産業

創出のために必要な知識やスキル、考え方を提供し、学びに加えて地域の人々の繋がりを構築する交流の場をつくるための取組を行っていきたい。

【資料】講座開催記録

「履修ガイダンス」

（日時）令和6年10月4日（金） 16:30-17:45
（方法）オンライン開催(ZOOM)

16:30-16:35
開催挨拶
奈良国立大学機構　才脇　直樹
奈良国立大学機構「リカレント教育講座2024」の開催にあたり、挨拶があった。

16:40-16:50
「履修ガイダンス」
奈良国立大学機構　伊﨑　昌伸
（内容）リカレント教育講座2024の講座編成、講座における座学ならびにワークショップなどの受講方法、Learning Management System(LMS)を用いたオンデマンド視聴ならびに到達基準・到達度、自己評価書の提出などのLMSの使用法、デジタル認証によるオープンバッジ取得・管理方法について説明があった。

17:00-17:45
「人材育成に活用できる助成金について」
奈良労働局助成金センター　山田　智子　氏
（内容）人材育成に取り組む事業主が活用できる助成金「人材開発支援助成金」について、人材開発支援助成金の利用割合、コース一覧、対象となる訓練、助成額・助成率についての説明がありました。続いて、「人材育成支援コース」ならびに「人への投資育成コース」について、申請の流れならびに必要書類についての説明があった。

「特別講義」
第 1 回:令和 6 年 10 月 7 日(月) 16:30-18:10
「正倉院―場所の力・歴史の奥行き―」
講師:放送大学　杉本　一樹　氏

(方法)オンサイト(交流テラス)＋同時配信(ZOOM)

豊富な情報と豊かな知識によって、「もの」と「文字による記録」の宝庫である正倉院について、定期点検履歴なども記録されている宝物の記録「国家珍宝帳」を引用しながら、身につける宝物、鎧、仏具・供養具などの宝物について説明があったのち、外国資料を含めた古文書をもとに「畿内の古代史」についてお話しいただいた。奈良盆地における有力豪族の本拠地と古墳群の位置関係、奈良盆地からの水の流れ、河川への流れ込みなど、奈良に住むものにとって、非常に興味深い講義であった。

第 2 回:令和 6 年 10 月 16 日(水) 16:30-18:10
「奈良の歴史から見た観光の未来」
講師:放送大学　岡本　彰夫　氏

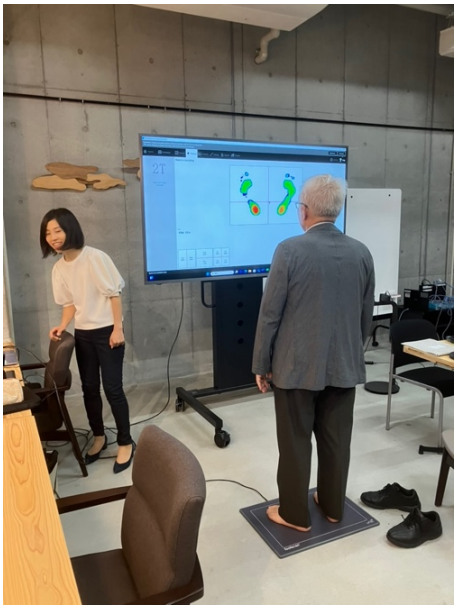
(方法)オンサイト(交流テラス)＋同時配信(ZOOM)

春日大社などに残る「平安人物誌(天保9年刊)」をはじめとした資料類、ならびに春日大社や市中に伝わる人伝いの伝聞をもとに、資料や情報伝達の断絶が少ない奈良だからこそ、多くの伝聞や資料が残され、伝わってきたことの紹介があった。また、刀の再現においては、材料・加工法などが明らかでない状態で、苦労の積み重ねによって再現が実現したことなどの説明があり、奈良の観光ならびにその資源について、奈良県外の者と奈良県内の者の間で認識の齟齬が生じていることについて話があった。

「3D-Digitalものづくり実践講座」(座学)
第1回:令和6年10月17日　16:30-18:10
「デジタルデータとセンシングで見える世界 ～実社会に役立つモノづくりの新視点～」
講師:奈良女子大学　安西　絵美　氏

足底にかかる圧力データの測定とその圧力分布データに基づく福祉用具の開発を題材として、センサーを用いた人体データ測定、センサーにより計測されたアナログデータからデジタルデータへの変換によるデータセットの作成、それを活用したソール材料開発による歩き方改善指導への応用などについて紹介があった。

特に、センサー開発、センサーの設置数と場所、データ処理など、デジタルデータの取り扱いにおける留意点や難しさをわかりやすく説明いただき、実際に測定機器を用いて、受講者の足底圧力データの測定を行った。測定方法や圧力分布データの可視化について学ぶとともに、足底の圧力マップを見ながら、その形状の個人差とそれが何に基づくのか、など有意義な意見交換を行うことができた。さらに、インターネットによる”もの”の連結(IoT)の進展におけるデジタルデータ測定の更なる重要性についての説明があり、受講者から複数の質問があり、活発に議論がなされた。



「3D-Digitalものづくり実践講座」(座学)

第2回:令和6年10月25日(金) 16:30-18:10
「デジタルファブリケーション①」
講師:奈良工業高等専門学校 谷口 幸典 氏

総務省平成28年版情報通信白書を参照しながら、デジタルデータをもとに創造物を制作する技術であるデジタルファブリケーション、サイバー空間内に現実空間の環境を再現するデジタルツインによって設計時間の短縮化を図ることができることなどの概念や考え方を紹介いただいた。

まず、MEX方式の金属3Dプリンターの特徴や欠点、企画化された製品の大量生産から多様化するニーズ・先の読めない需要・短期的ニーズ・想定外の需要などにも対応できる製造技術について説明があった。続いて、デジタルツイン活用(CAE)について、応力解析～亀裂進展予測、金型内圧粉解析、ポーラス構造体設計などの実例をもとに、有用性について説明があり、講義終了後には、デジタルファブリケーションに関する教育、AI技術の活用などについて活発な質疑討論が行われた。特に、人工知能(AI)や生成AIなどの活用が進み、設計や製造に大きな影響を及ぼしてきていること、従来人間が行なってきた初期設定や仕様書の作成などへの展開も研究段階にあることが説明され、AIの活用分野の拡大とその速度について意見交換が行われた。

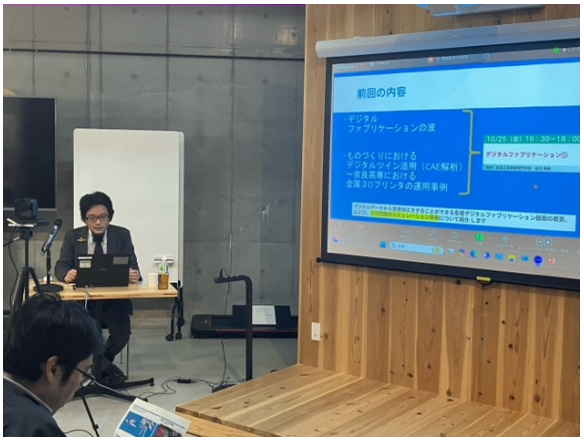
「3D-Digitalものづくり実践講座」(座学)

第3回:令和6年11月01日(金) 16:30-18:00
「デジタルファブリケーション②」
講師:奈良工業高等専門学校 須田 敦 氏

第2回の講義でのデジタルファブリケーションの流れと、ものづくりにおけるデジタルツイン活用の説明に引き続き、「何をつくるか」に焦点を当て、様々なデジタルファブリケーション機器およびそれに用いるデジタルデータ作成についての特徴について具体的な説明があった。

本講座では実際に3Dプリンターを用いたワークショップが実施されるが、今回はそのワークショップに用いるSTLデータ作成の方法が提示された。STLデータ作成に用いられる無料のクラウドベース3D-CADの紹介と使い方の説明もされた。また、デジタルツインの設計・解析の実験事例としてCADで作成した橋やラジコンウィングを用いた事例紹介や技術計算言語MATLABによる機械学習の活用事例を通じて、3Dデータがものづくりにおける課題発見に幅広く活用できることが示された。

デジタルファブリケーションをテーマとした2回の講義を通じて、多様化する消費者の主観的な感性に対応すべく、知識・情報・デザインを統合した3Dデジタルファブリケーションが今後、重要な役割を担っていくことが予想された。



「3D-Digitalものづくり実践講座」(座学)

第4回:令和6年11月15日(木) 16:30-18:20
「5軸加工・金属積層造形による生産技術革新」
講師:DMG森精機株式会社 小林 龍一 氏

DMG森精機株式会社が推進しているマシーニングトランスフォーメーション(MX)コンセプトの内容、必要性、効果について、多くの実例を引きながら講義がなされた。

生産現場を徹底的に合理化するための①工程集約、②自動化、③DX、④GXをいかに実現するかについて、5軸加工機や複合加工機の導入による生産能率の向上、加工の高度化・高精度化によって工程集約を実現できること、生産プロセスの自動化によって“人間がやらなくていい”ことを排除できることなどが説明された。さらに、Additive Manufacturing(金属積層造形)におけるDED方式とSLM方式についての概要と特徴についての説明があり、従来の加工技術に比べると多くの利点を有しており、特に海外の航空・宇宙分野などで活用がすすんでいること、異種金属製品や傾斜機能材料の形成も実現しており今後の展開が期待できるとのことであった。講義後、従来の加工技術や技術者の熟達度・経験の必要性、加工技術に関する教育の重要性、加工制御ソフトウエアへのAI導入、従来加工技術との製品精度比較などの多岐にわたる質疑応答が活発になされた。

5軸加工機などの加工機、さらに金属積層造形によって、極めて複雑な形状と構造を有する製品の高能率・高精度の造形・加工が実現されていることに驚嘆するとともに、今後の展開が期待され、製造業者の生産技術の向上と多様化への対応を実現しうる技術であることを実感した講義であった。

「3D-Digitalものづくり実践講座」(座学)

第5回:令和6年11月25日(木) 16:30-18:15
「故障解析を支援する非破壊検査の活用法のご紹介」
講師:株式会社島津製作所　夏原　正仁　氏

島津製作所の夏原正仁氏より、「故障解析を支援する非破壊検査の活用法のご紹介」をテーマにおおむね次のような講義が行われた。

最初に、夏原氏の自己紹介と島津製作所の企業概要、研究開発体制、大学とのオープンイノベーションの事例などが紹介され、続いて、非破壊検査の基礎となるX線透視の原理は、病院のレントゲンと同じだが、X線発生器と検出器との間にワークを配置することで、X線透視画像(レントゲン写真)を撮影できることが説明された。また、医用CTと産業用CTの違いとしては、前者が患者の周りをX線発生器が回転するのに対して、後者はサンプルの方を回転させるものであることや、X線透視・CTの装置の構成について説明があった。そのうえで、以下のように電機・電子の開発～生産～保守の段階で、X線検査・解析がどのように活用されているかについて、具体的な事例の紹介があった。

開発段階:　試作品・新規開発品の構造評価
　　選定電子部品評価
生産段階:　スルーホールのはんだ上がりの評価
　　はんだの濡れ性評価
　　BGA接合部の検査・解析
　　搭載部品の検査、組付け状態の検査
　　搭載部品の接続不良、搭載部品そのものの故障
保守段階:　ボンディングワイヤ、ワイヤーハーネスの断線確認

「3D-Digitalものづくり実践講座」(座学)

第6回:令和6年12月13日(木) 16:30-18:05
「X線CTはここまで来ている」
講師:豊橋技術科学大学 小林 正和 氏

放射光X線および実験室用X線を用いたコンピュータトモグラフィー(X線CT)を用いた材料の内部の可視化技術ならびにその技術を活用した材料や自動車の最新の解析技術についての講義が行われた。

X線CTに用いるX線の特徴や性質から測定結果を3次元動画情報に再構築する再構成法について説明があった。さらに、放射光X線と実験室用X線の比較、そして8GeVのエネルギーを有するSPring8の光源・光学系・測定のためのビームラインについて説明があった。このSPring8のCTを用いることによって、鋳造用Al-Si合金の中の組織や水素ポアなどの3次元構造、Al合金の破壊挙動について実例にあげながら、時間変化も加えた4D測定が可能であること、測定元素を選択して測定できること、結晶構造についても評価できること、空間分解能がナノスケールに到達しようとしていることなど、最新の状況について説明があった。これらの測定からアルミニウム合金の強化方法が提案され、大きな研究プロジェクトとなっていることなど、X線CTの材料科学分野への大きな貢献が講義された。さらに、実験室用X線CTの性能も向上しており、マイクロメータスケールに到達していることなだも説明があった。Al-Si鋳造合金の共晶相の組成差があまりないのに明瞭に見えている理由、アルミニウム合金中の水素ポアの生成理由と頻度について質疑応答があった。

X線CT技術が材料や構造物の欠陥解析・材料開発・構造物評価にとって極めて重要になっていることが確認できた講義であった。

「3D-Digitalものづくり実践講座」(デモンストレーション)

第7回:令和6年年12月16日(月)　13:00-16:50
「5軸先端加工・生産技術デモンストレーション」
講師:DMG森精機株式会社　小林　龍一　氏
場所:DMG森精機株式会社　伊賀事業所

DMG森精機株式会社の広大な伊賀事業所において、ソリューションセンター、加工技能研修センター、第1・第2・第3精密加工工場をご準備いただいた社用車で巡回しながら、5軸加工機、複合加工機、金属積層造形機などの最新機種、加工機などの製造工程と施設、教育システムなどについて紹介があり、非常に充実した内容であった。

まず、会議室においてDMG森精機株式会社の概要について説明をいただいたのち、巡回し見学を行った。ソリューションセンターにおいて、実機を前にマシーニングトランスフォーメーション(MX)コンセプトの内容、加工機への実践とその効果についての説明があり、参加者は随時、小林氏に質問しながら、最新加工技術についての知識を習得した。また、加工技能研修センターでは、実際に研究されている方もおられる中、加工機を導入した企業の技術者、高等教育機関からの教員や学生への教育内容や課程について説明を受け、技術者の技術向上や次世代を担う人材育成に積極的に取り組んでいる姿勢を見ることができた。さらに、精密加工工場では、工程集約を進める過程において加工機を構成する部品や工場が稼働し始めた時期による工場の設備の変化や大型部品でもいかに精度を保ちながら製造を行なっているかなどの説明を受け、大型加工機がいかに組み上げられていくかを踏まえながら知ることができた。

今回の講義において、DMG森精機株式会社が取り組む先端加工の技術研究開発と素を活用できる人材育成に積極的取り組んでいる姿勢が明確になり、3Dデジタルものづくり技術の先行きの未来を知ることができた。

DMG MORI
ACADEMY
加工計測技能研修センタ
Machining & Measuring Training Center

第三精密加工工場
NO.3 PRECISE PROCESSING PLANT

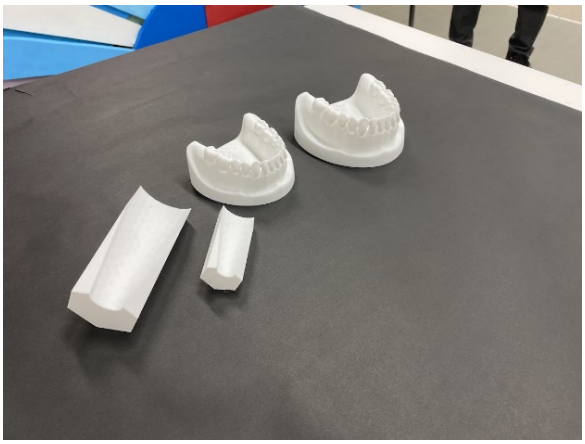
「3D-Digital ものづくり実践講座」(ワークショップ)

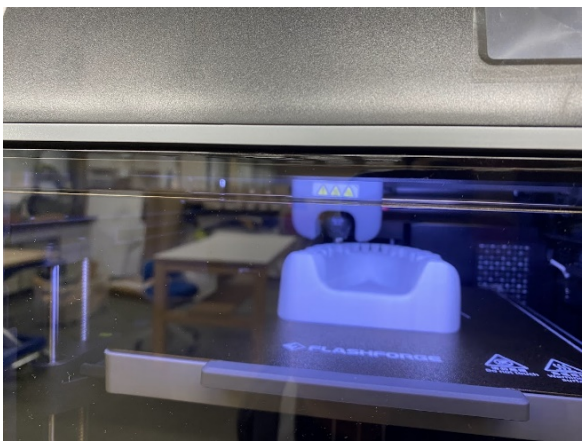
第8回　令和7年1月8日(水)　13:00-16:00
「3Dプリンターと工学・芸術教育」
講師:奈良女子大学　長谷　圭城　氏
場所:奈良女子大学 DMG MORI棟(工学系H棟)1階H101講義室

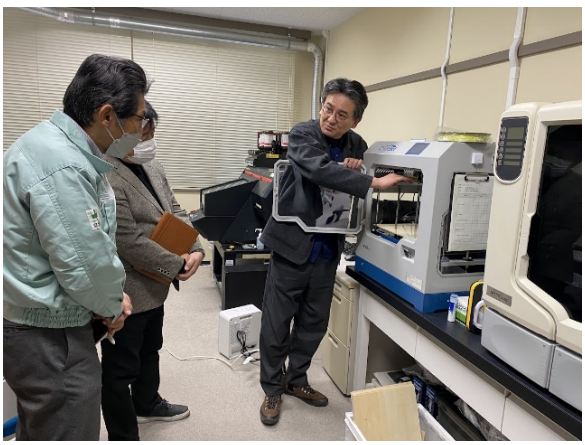
これまでの講義とデモンストレーションを受けて、奈良女子大学工学部の長谷圭城教授と2名のスタッフの指導のもと、奈良女子大学DMG MORI棟(工学系H棟)において講義と実技が行われた。

まず長谷先生が3Dプリンターで実際に作られた作品を前に、3Dプリンターによる制作(印刷)の仕組みと特徴の説明があり、複数の3Dプリンターについて、実機を前に、その性能・特徴について解説があった。また美術系で用いられるフルカラーの3Dプリンターの説明もあり、受講者は興味深く見学し、質疑応答も行われた。

その後、受講者があらかじめ作ってきた部品や歯形のデータをパソコン上でソフトに読み込み、操作の手順などをスタッフに説明いただき、実際に3Dプリンターで出力する体験が行われた。部品については約1時間後、歯形については約2時間後にデータ通りに精密にサンプルが出力され、多種類の実機に触れたり、3Dプリンターの実機操作を体験したりと、大変有意義な時間となった。





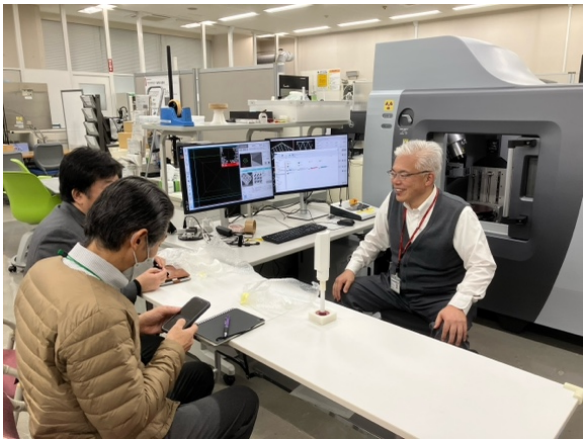


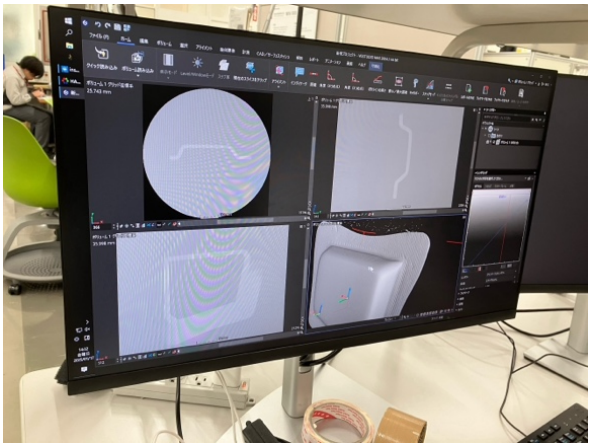
「3D-Digitalものづくり実践講座」(デモンストレーション)

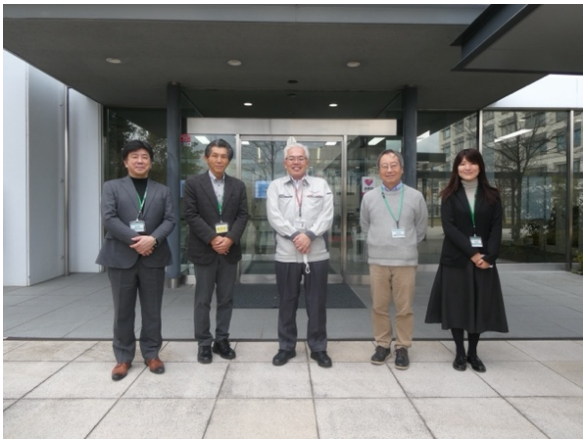
第9回:令和7年1月17日(金) 13:00-16:00
「故障解析を支援する非破壊検査活用法のご紹介」
講師:株式会社島津製作所　夏原　正仁　氏
場所:株式会社島津製作所　本社

株式会社島津製作所本社において、最新のX線コンピュータトモグラフィー(X線CT)を用いて3D解析を行うデモンストレーションを行った。

受講者が、1月8日に奈良女子大学において3Dプリンターを用いて造形した物体に加え、受講者自身が持参した試料について、X線投影図や断層像の測定を行った。最初は夏原氏が操作を行なっていたが、続いて受講者自身が装置を操作し、撮像を行なった。X線照射開始とほぼ同時に投影像が表示され、受講者は試料位置を変えることによって倍率や分解能を変えた像の撮像や、観察したい部位の撮像を行なった。また、持参した試料では、部位による厚さや表面の起伏の状態などを観察した。断層像を再構成した3Dイメージでは、3Dプリンターによって造形した試料表面の流れによる起伏や意図的に形成された形状などが鮮明となり、表面形状や内部構造を含めた材料や製品の解析に有効な方法であることを実感するデモンストレーションであった。撮像デモンストレーションの後、設置されている最新の分析装置を見学させていただくとともに、その説明を受け、有意義な1日となった。







「気候変動とエネルギー」(座学)

第1回:令和6年10月24日(木) 16:30-18:15
「カーボンニュートラルに向けたエネルギーイノベーション」
講師:新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 仁木 栄 氏

「新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 持続可能な社会の実現に向けた技術研究総合指針2023」に記載されている内容、特にGHG(グリーンハウスガス)、限界削減コスト、CO2削減ポテンシャル、ネガティブエミッション、サーキュラーエコノミーならびにDX(デジタルトランスフォーメーション)についての紹介があり、多様な技術研究開発が必要であることが説明された。

続いて、カーボンニュートラルに向けて重要な役割を担い、導入量の増加が期待されている再生可能エネルギーについて、太陽電池、風力発電、地熱発電、水素技術ならびに蓄電池技術について研究開発動向や課題などについて説明があった。また、受講者からは、太陽電池原料の資源問題・リサイクル問題、メガソーラーによる環境問題等の質問があり、仁木氏と受講者による活発な意見交換が行われた。

太陽電池の研究開発を世界的に先導してきた我が国の太陽電池生産量シェアが、2022年度には0.1%に減少していることに驚くとともに、2次エネルギーとして期待されている水素の製造コスト低減のためには新たな研究開発が必要であることなどの課題をさらに認識することができた。

「気候変動とエネルギー」(座学)

第2回:令和6年11月5日(火) 16:30-18:15
「宇宙から地球を見たら―CO_2と森林」
講師:奈良女子大学 村松 加奈子 氏

講義冒頭に、気象観測衛星ひまわり8号、9号や地球観測衛星ランドサットなどによって、地球の様々な状態が観測できるようになり、水、土壌、植物などよって、波長ごとに光の反射率が異という特徴を使って、地球の様子を観測していることの紹介があり、全地球の1年間の炭素収支のなかでは、陸による炭素の吸収について人工衛星による観測が行われており、森林については、光合成を行なうクロロフィルの吸収帯を観測することで、どれぐらい光合成が行われ、CO_2の吸収が行われるかを測定していることについて説明があった。続いて、世界の植生分布を説明できる区分として「ケッペンの気候区分」の紹介があり、今後、気候変動により植生分布があれば、降水パターンも変わっていく可能性があることの説明があった。

2050年カーボンニュートラルを目指す立場で考えると、植物生態系でのCO_2 吸収量はそれほど多くはないといえるが、人為起源のCO_2排出量を削減することが第一であり、身近な熱収支の緩和、生物調整、文化景観などを考慮し、森林の多面的効果を活かして、心豊かな暮らしをすることが重要であると実感した。

「気候変動とエネルギー」(座学)

第3回:令和6年11月7日(木) 16:30-18:15
「水素燃料電池自動車(FCEV)の現在地」
講師:トヨタ自動車株式会社 多和田 貴徳 氏
トヨタユナイテッド奈良株式会社 石田 義人 氏

本講義は、交流テラスの外側にクラウンFCEVが駐車された状態で始まった。

まず、石田先生からガソリンなどの化石燃料を用いた自動車から電気自動車までの系譜の中での水素を燃料にした自動車、特に水素燃料電池自動車の位置付けについて説明があった。そして水素燃料電池自動車の構造や走行システムについての説明があり、CFRP製タンクに充填した圧縮水素を燃料として用いていることが説明された。続いて、多和田先生から、トヨタ自動車株式会社におけるカーボンニュートラル戦略の中で“選択肢を増やす”ために、水素燃料電池自動車の開発と製造販売を行なっていることが述べられた。水素燃料電池自動車では、バッテリーはそれほど大きくなく、リアルタイムで発電した電力を用いて走行しており、発電によって環境浄化に貢献できるマイナスエミッションであるとの説明があった。また、燃料電池スタックの重量はガソリンエンジンに比べ非常に軽いこと、充填時間が短いこと、そして非常時の電源(9kW)として活用できることなどの特徴が述べられるとともに、FCEVの部品をモジュール化して多方面に活用することによって“水素を使う仲間づくり”を図っていくことなどの説明があった。その後、クラウンFCEVを始動し、静粛性や排出物が水だけであることなどを見ることができた。質疑応答では、リサイクル問題、環境問題、法規制、市場動向と価格、長期的なカーボンニュートラルビジョンなどの多岐にわたる質問があり、活発な議論がなされた。

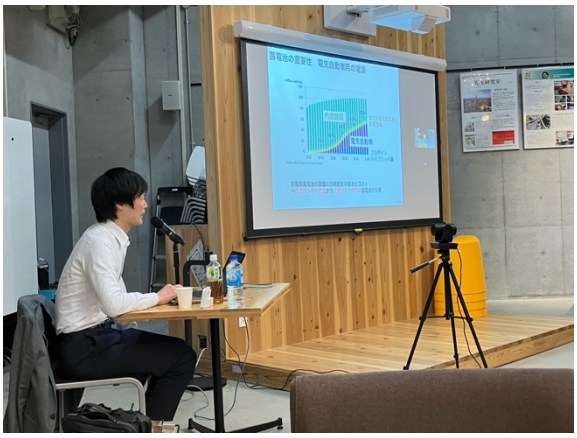
カーボンニュートラルにおける水素エネルギーの活用の重要性と水素燃料電池自動車の発展ぶりを実際に目にして感慨にふけるとともに、水素エネルギーについての関心の高さを実感し、インフラや社会環境が整備され、カーボンニュートラルが進展することに想いをはせる講義であった。

「気候変動とエネルギー」(座学)

第4回:令和6年11月18日(月) 16:30-18:05
「未来社会における蓄電池」
講師:奈良女子大学　山本　健太郎　氏

持続可能な社会の実現のためには、電気自動車、自然エネルギーなどの活用が必要であり、そこで鍵となる技術がリチウムイオン二次電池に代表される蓄電池である。本講義では1800年に開発されたボルタ電池から鉛蓄電池、ニッケルカドミウム電池やニッケル水素電池や現在、多くの場面で使われているリチウムイオン電池などの電池の歴史、未来社会に向けての蓄電池設計についての説明があった。電池設計では1. 体積当たり、重量当たりのエネルギー密度、2. 出力密度、3. 繰り返し特性、4. 安全性、5. コストが重要要素であり、新しい蓄電池の実用化には材料だけでなく、その分析手法や評価方法なども進化させていく必要がある。最後に次世代リチウムイオン二次電池用ハイニッケル正極材料、次々世代全個体フッ化物イオン二次電池用電極について説明された。

講義後の質疑応答では電池のリサイクルについての意見交換が行われた。



「気候変動とエネルギー」(座学)

第5回:令和6年11月28日(木)　16:30-18:00
「住民と企業が共同して復活させたつくばね小水力発電所」
講師:東吉野水力発電株式会社　大谷　彩貴　氏

奈良県吉野郡東吉野村に復活された「つくばね小水力発電所」にかけた地域の思いと現状・課題についての講義であった。

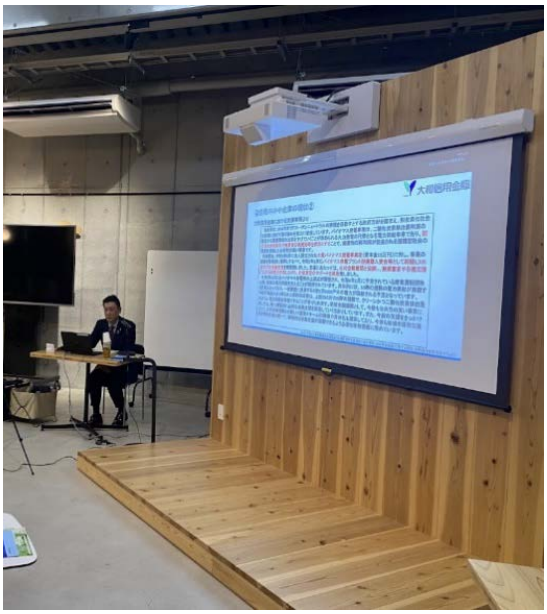
つくばね小水力発電所の最大出力は82kWと、県内に設置されている他の小水力発電所に比べて大きくないが、約100軒程度の家庭の電力を賄うことができる。大正3年に開設された旧筑波嶺(つくばね)発電所は地元住民の生活や林業活動に大きな貢献をしたが、昭和38年に閉鎖となりました。「今こそ生き生きとした東吉野を復活させたい」との熱い想いによって、平成29年につくばね小水力発電所は復活した。しかし、近年の渇水や集中豪雨により施設の破損や発電量の変動などが生じたこと、東吉野においても気温が高い状況が続いたことなど、気候変動の影響を改めて実感した。また、発電所の運営に加え、子ども食堂をはじめとしたイベントを通じて、地域との共生を目指している。講義の後、発電施設、経営状況、地域連携など多岐にわたって質疑応答が行われた。

東吉野村に移住し、地域に貢献し、共に生きる講師の熱い想いとそれを取り巻く自然環境・社会環境の厳しさを実感する講義であった。

「気候変動とエネルギー」(座学)

第6回:　令和6年12月5日(木)　16:30-18:00
「地域・中小企業におけるカーボンニュートラルに向けた取組みの現状と課題」
講師:大和信用金庫　桝田　健広　氏

カーボンニュートラルに向けた我が国の動向
　政府は、2020年10月に当時の菅首相が「2050年脱炭素社会の実現」を宣言。2021年に4月には、2030年度までに2013年度比で温室効果ガスを46%削減する目標が示された。
　2023年2月には「GX実現へむけた基本方針」が閣議決定され、今後、10年間で150兆円を超えるGX投資を行うとしている。
　カーボンニュートラルに向けた地域の動向について説明があり、特に奈良県においては、2050年の脱炭素社会の構築を目指して、2030年の目標達成に向けて施策をより加速させるため、新たな「奈良県脱炭素戦略(仮称)」を策定中(2025年度～2030年度)であり、自然エネルギーや森林資源を最大限活用しながら、エネルギーを「つくる」、「ためる」、「かしこくつかう」取り組みにより、持続可能な脱炭素社会の構築を目指していることを説明いただいた。そのため、従来の脱炭素施策に加えて、今後進展するであろう水素の利活用を視野に入れ、他自治体に先行できるチャレンジングなテーマを定め、リーディングプロジェクトとして積極果敢に取り組むとともに各分野の個別事業を体系的・計画的に推進するための先導的な取組み事例が挙げられ、質疑応答が行われた。



「モチベーションとパフォーマンスの科学」(座学)

第1回:令和6年10月28日(月)　16:30-18:10
「モチベーションの心理学」
講師:奈良女子大学　　竹橋　洋毅　氏

「モチベーションの心理学」について、これまでのご自身の成果も含めて研究成果を紐解きながら、オンサイトならびにオンラインで参加している受講者とチャットで話し合うことによって、受講者とのコミュニケーションをとりながら講義を進めていった。

目標達成に向けた心理過程が”できる感”にかかわる動機過程と”計画”にかかわる意思過程からなり、動機づけの重要性を話された。そして、①無力感を解消する、②主体性を引き出す、③実行力をアップさせる、などの解決策があること、そして、それぞれの解決策についてチャットを活用しながら議論を深めていった。固定的知能観と増大的知能感にふれ、困難な問題に取り組もうとする意欲が知能感によって異なること、さらに困難な課題や周囲の環境によってもその現れ方が異なることが講義された。また、実行力をアップさせるためには、「いつから、どこで」という具体的計画が有効であることが述べられた。

今回、slidoというチャット機能に受講者が参加し、「問い」に対する意見を書き込むことによって、議論が活発となるとともに、自分の内面にある考えや意見を顕示させることの難しさやその有効性を改めて考える機会になった。

「モチベーションとパフォーマンスの科学」(座学)

第2回:　令和6年11月12日(火)　16:30-18:00
「令和版人材育成と研修総論」
講師:株式会社教育総研　大坂　京子　氏

講義冒頭に、人材育成について、企業の人材育成目的は普遍だが、内容は時代の流れとともに変化するとの説明があり、企業の研修においては、「階層別研修」と「スキル別研修」に分かれ、かつては「階層別研修」が多かったが、最近は「スキル別研修」の方が多くなっていることが紹介された。かつての研修は訓練中心でインプット重視であったが、現在はワークショップが中心であり、インプットだけでなくアウトプットを伴う研修が増えていることについて比較された。今の世代は、「間違ったことを書きたくない」という傾向があるが、複雑に変化する現代はあらゆる問題に「正解はない」ので、ワークショップ形式の方が適しているとの説明があり、令和版人材育成のポイントが紹介された。

講義終了後には活発な質疑応答が行われた。

「モチベーションとパフォーマンスの科学」(座学)

第3回:令和6年11月20日(水)　16:30-18:00
「意見を引き出すやりとりとは？」
講師:奈良教育大学　粕谷　圭佑　氏

教育社会学、相互行為の分析が専門である粕谷先生による講義。「若い世代」と言われる人たちが実はいつの時代も理解しがたいと言われてきたことについて、そこには世代間のコミュニケーション(相互行為)の一般的な問題・課題がある、という説明があった。やり取りにおけるトラブルは、決して当人の持って生まれた性格ではなく、組織や集団のなかで、人が「社会化」される(＝その組織のルールや文化を教え込まれていく)過程で起こる現象である、という社会学的な考え方のもと、社会化の際にはどうしても出来てしまう、教える側／教えられる側、という非対称な関係のなかで、ときに言葉や仕草が複数の矛盾したメッセージを相手に伝えてしまうことに気づかせられた。

また、そこを意識しながら、教えられる側(主として部下や学生)がダブルバインド(相反するメッセージを読み取ってしまって返答に困る)に陥らないで応答できるような言葉を、上司の側が発せられるようにすることの重要性と方法について講義がなされた。

「モチベーションとパフォーマンスの科学」(座学)

第4回:令和6年12月9日(月) 16:30-18:05
「日常会話に見るコミュニケーションの規範」
講師:奈良女子大学 須賀 あゆみ 氏

何気ない会話にも会話者が無意識に従っている規範があり、コミュニケーションを成り立たせている。この規範について実事例を分析しながら、円滑な意思疎通を支える会話の秩序性についての説明と円滑なコミュニケーションのために求められることの説明があった。話し手は発話しながら行為を実践しており、会話は秩序だって話し手と聞き手が協働で行っている。行為の連鎖にはやりとりを開始するタイプと応じるタイプがあり、そのペアを基本とする基本連鎖が行われる。

基本連鎖の特徴として、①2つの発話からなる。②この2つの発話は隣接している。③この2つの発話はそれぞれ別の話し手によって行われる。④第1部分(開始タイプ)と第2部分(応じるタイプ)という順序がある。⑤第1部分が発話されるとそれを第1部分とするペアのタイプの第2部分が行われることが期待される。第2部分に生じる行為は、提案→受諾、提案→拒否といった相反する2タイプがあり、これら基本連鎖が会話の基本となっている。

ことばの選択に関しては、その物や人物のことを相手も認識できると想定しているなら、以下の原則に従うと良い。
・受け手が認識可能と想定する表現を1つだけ用いよ
・受け手が認識可能と想定されるなら名前を用いよ
会話は秩序だって行われているので、応答の仕方やタイミングを意識してみることが重要である。また、会話は話し手と受け手が協力して行われるので、話し手が意図したものを受け手が理解できているか複数の角度から確認すると良い。
受講者からは、漫才やりとりを例に挙げて、会話の秩序を外すことで漫才として面白くなっていることがわかったなどの感想がありました。

「モチベーションとパフォーマンスの科学」(座学)

第5回:令和6年12月23日(月) 16:30-18:10
「人を育てる評価はどのように行うか」
講師:奈良教育大学 北川 剛司 氏

「人を育てる評価はどのように行うか」について、被評価者が受け入れることができ、効果をもたらすために、評価者が考えるべき事柄や内容を、これまでの経験と研究に基づいて講義が行われた。

教育を行う者にとって、身につまされる内容であった。評価は、自由記述式問題や研究レポートなどのパフォーマンス課題による「把握」、絶対評価と相対評価による「判断」、「伝達」の3ステップからなる。「伝達」に必要なのは、「情報量の豊富さ」や「情報の正確さ」ではなく、学習者(被評価者)の意図やニーズに合わせることに最も意識が払われるべきである。評価には、評価者間で「評価の結果にブレが生じていない「信頼性」、その方法で適切に評価できるかという「妥当性」、批評家者の属性によって違いが生じていないかという「公正性」、実行可能かという「実行可能性」といった基準を鑑みる必要がある。また、「判断」については、採点ルールの明示、専門家の判断、複数人による合議などの工夫を凝らして恣意的でない絶対評価が、学校教育では行われているが、ここに至る過程を通して相対評価と絶対評価についての特質が講義された。評価というと、評価者側からの視点によって行いがちであるが、本来の目的は批評家者の能力を伸ばし、その特質を見出すことである。この観点に立つと、評価に対して、その把握や判断についても留意すべき点が多々あることを実感した講義であった。

「モチベーションとパフォーマンスの科学」(座学)

第6回: 令和7年1月7日(火) 16:30-18:00
「モチベーション、暗黙知、作業効率」
講師:奈良工業高等専門学校 上野 秀剛 氏

講義の概要

1. モチベーションを高める手法としてのゲーミフィケーション

モチベーションを高める要素としては、①外発的動機付け(金銭的報酬、社会的評価、懲罰等)と、②内発的動機付け(達成感、喜び、興味深さ)などがあるが、②の方が持続しやすい。

②を促す方法として、ゲーミフィケーションがある。これは、ゲームの要素(能動的参加、賞賛演出、即時フィードバック、自己表現、成長の可視化、達成可能な目標設定)をゲーム以外に活用する手法である。

20歳～22歳の15名を被験者とした実験では、1分間のレシートの転記という作業にたいして、娯楽的要素なし(作業の指示のみ)と、娯楽的要素あり(自分との競争、他者との競争)とを比較した場合、娯楽的要素を加えた方が60%超の被験者の作業意欲が向上した。

また、別の研究では、ゲーミフィケーションの適用にあたっては、①内発的・外発的動機付け、②能力や好みにあった娯楽要素・設定、③目的に基づいたタスク長の検討――など様々な要素の影響を考慮する必要があることが明らかになっている。

2. 暗黙知と作業効率

熟練した作業者の知識は言葉にできない暗黙知の場合が多く、伝達が難しい。この暗黙知を可視化するうえでは、視線移動(目の付け方)、脳活動(脳の使い方)などの生体情報を活用することが有用であり、これを認知科学や文書読解、ゲーム(チェスや将棋)、運転、外科手術などに幅広く適用することが可能である。

【事例】

① アイトラッキングでわかるプロの「目の付け方」

・プログラミングのバグの発見

下手な人:プログラムしか読まない→27分で6個のバグを発見:

上手な人:プログラムと設計書を読み比べる→12分で9個のバグを発見(下手な人より3倍速い)

・金属加工

非熟練者:特定の個所を集中して観察

必要な情報の位置を知っており、素早く取得

加工条件を見てから図面を見る

熟練者：必要な情報の位置を探している

→図面の構造を事前に学習し、先に加工条件を見てから図面を見ることで効率化することができる

・桃栽培の摘蕾

熟練者は非熟練者よりも広範囲を見ている。

熟練者の方が一度の視線移動距離が長い。

熟練者は周辺の枝を見ながら摘蕾する。

② 人材教育、データ計測、データ分析

・指定の課題に対するソースコードを提出すると、自動採点するシステムを開発した。これにより、自己学習で「正しく作れた」確信をもって進むことが可能になる。

・提出コードやソースコードの差分から、提出者の様子が識別できそうである。

行動や修正内容を特徴量とした機械学習で、やみくもな修正等、特徴的な行動を識別する技術を開発し、実装中である。

これをプログラミング学習サイトで、利用者個別の状況に応じた児童支援に発展させたい。

講義後の質疑応答では、「ホワイトカラーの暗黙知についても可視化できるか」という質問が出され、講師からは「ホワイトカラーの作業の多くはパソコンで行っているので、パソコンでの作業履歴を使うことで可視化は可能」という返答があった。

「モチベーションとパフォーマンスの科学」(ワークショップ)

第7回:令和7年1月16日(木) 16:30-18:45
「ストレスを力に変えるレジリエンス研修～メンタルコンディションを整える方法を学ぶ～」
講師:一般社団法人ポリネ 荷川取 佳樹 氏
一般社団法人ポリネ 徳里 政亮 氏

メンタルヘルスケアが必要になる前の予防的支援やメンタル不調者の仕事復帰支援などを行なってきた経験と実績を踏まえて、ストレスを力に変える抵抗力、レジリエンス、を、いかに高めるかについて、受講者との意見交換を随所に取り入れて講義が行われた。

メンタル不調が交感神経と副交感神経の活動と関係する自己否定と自己肯定の繰り返しによって生じるとし、自己理解に向けた取り組みの重要性が講義された。ストレスを正しく理解する、レジリエンスの概念を学ぶ、レジリエンスの高め方、の順で講義は進んだ。ストレス:苦痛を与える行為が、生活環境変化、外傷などの物理的変化、ストレッサーなどの心理的要因と関係し、それを認知することによって、感情の変化がもたらされるとし、認知が重要であるとされた。ストレスに対するしなやかな強さを、個人単独ではなく、チームとして共有し、レジリエンスを高めることの有効性が述べられるとともに、認知行動療法によってマインドセットを変える努力を行うことも重要であるとされた。問いかけカードを用いたグループワークを通して、雑談を促し、過去の経験を紐解き、悪循環から好循環に移行させることの重要性が述べられた。

現代社会に生きる我々は種々の要因でストレスを抱えがちであるが、個人単独ではなく、チームとして乗り越える重要性が印象的な講義であった。

「ならの歴史・文化探究講座」(座学)

第1回:令和6年10月30日(水) 16:30-18:05
A.唐古・鍵遺跡から纒向遺跡へ
「奈良盆地の弥生時代(座学)」
講師:奈良県立橿原考古学研究所 川上 洋一 氏

弥生時代についての概説から講義は始まり、弥生期間中に集落構成に大きな変化があったこと、その点について着目しつつ、奈良盆地、およびその周辺地域の集落構造の変化を、遺跡発掘調査とそれらを分析した先行研究の紹介を織り交ぜながら、大変わかりやすく講義が展開された。

大和盆地でも、とくに東南部において拠点集落と呼ばれる重要な集落が密集していたこと、かつそれらの拠点集落の周辺に衛星集落とも呼ばれる中小集落が複数存在し、それらが一つの地域単位を形成していたことが講じられた。かつそれらが弥生後期に、高地性集落と呼ばれる丘陵地へと移動した事象について遺跡の写真や図などから講じられた。

特に奈良盆地における拠点集落の代表である唐古・鍵遺跡には、近畿以外の土器などが持ち込まれていたことから、奈良盆地中南部の弥生期集落の力の大きさ、西日本と東日本の往来の結節点である、という地理的特徴があらためて強調された。これらの講義は次回の唐古・鍵での現地講義のための格好の事前学習となった。

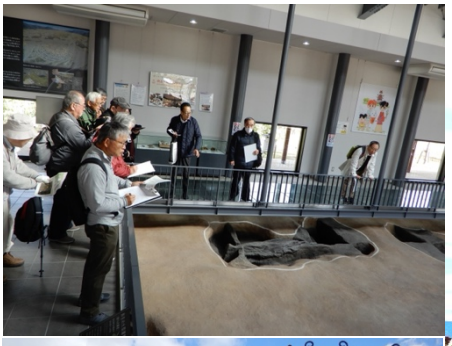
「ならの歴史・文化探究講座」(現地講座)

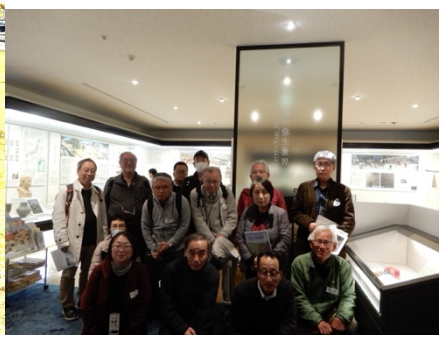
第2回:令和6年11月19日(火) 13:00-16:00
A.唐古・鍵遺跡から纒向遺跡へ
「奈良盆地の弥生時代(現地講座)」
講師:田原本町教育委員会 藤田 三郎 氏

唐古・鍵遺跡史跡公園および唐古・鍵考古学ミュージアムを巡り、遺跡や発掘物を前に、藤田三郎先生から奈良盆地の弥生時代について講義いただき、実際に発掘に携わってきた唐古・鍵遺跡に対する熱い想いに触れることができた。

近鉄田原本駅を出発し、最初に唐古・鍵遺跡公園に向かった。公園では遺跡の発掘当時のお話、現在の公園が発掘場所の上に位置すること、そして公園は唐古・鍵遺跡集落の数%に過ぎないこと、そして唐古・鍵集落から纒向集落へと繋がること、などが講義された。受講者は公園事務所からお借りしたタブレット上に再現された建築物などを見ることができ、当時の集落の様子を知ることができた。続いて、唐古・鍵考古学ミュージアムに移動し、絵画土器や翡翠の勾玉などが多数発掘されており、奈良の弥生時代を語る上での唐古・鍵遺跡の重要性について講義された。

講座を通して非常に活発な質疑応答がなされ、次回講義日程のアナウンスの後、近鉄田原本駅前にて解散した。





「ならの歴史・文化探究講座」(座学)

第3回:令和6年11月27日(水) 16:30-18:00
A.唐古・鍵遺跡から纒向遺跡へ
「王権誕生の地～纒向遺跡と大和古墳群(座学)」
講師:奈良県立橿原考古学研究所 岡林 孝作 氏

学術的にはもちろん、一般にも広く知られ関心の高い纒向遺跡。本講義はこの遺跡の位置、発掘調査から明らかになってきたその変遷について、地図を用いて詳しく説明があった。

本遺跡からは纒向大溝など大規模な土木工事の跡や、朝鮮半島も含めた広域からの土器が出土するなど、活発な地域間交流が浮かび上がる。出土物を例示しながら本遺跡の往時をわかりやすく講じた。また近年の発掘調査や研究は、奈良盆地東南部の古墳群を大和古墳群というより大きな枠組みで捉えることの説得性を高めており、古墳時代の時期区分の議論にも、この奈良の地の研究者の学術的知見が大きな影響を与えているとのことを学んだ。

こうした座学の知識を次回の現地実習で実地に再確認し、深められることへの受講者の期待も大いに高まった講義であった。

「ならの歴史・文化探究講座」(現地講座)

第4回:令和7年1月6日(月) 13:00-16:00

A.唐古・鍵遺跡から纒向遺跡へ

「王権誕生の地～纒向遺跡と大和古墳群(現地講座)」

講師:奈良県立橿原考古学研究所　岡林　孝作　氏

纒向遺跡辻地区建物群、ホケノ山古墳などの纒向古墳群、桜井市埋蔵文化財センターをマイクロバスで巡り、古墳に登り、発掘物を前に、岡林考作先生からご講義いただき、実際に発掘に携わってきた知識と経験を踏まえて纒向遺跡と大和古墳群に対する熱い想いに触れることができた。

近鉄桜井駅前を出発し、最初に纒向遺跡辻地区建物群に向かった。県営団地の横に位置する纒向遺跡辻地区では建物群の遺跡の発掘当時のお話、予想される建物群の形ほか、全体の数%しか発掘されていないこと、などが講義された。続いて、箸墓古墳を左に見て、川沿いに古い街並みの中を歩いて、ホケノ山古墳に向かった。ホケノ山古墳では、古墳の発掘や遺跡についての講義とともに、あいにくの雨の中でしたが、古墳からの景色を楽しんだ。続いて、桜井市埋蔵文化財センターに移動し、箸墓古墳渡り土堤剥ぎ取り、巴形石製品、木製品、石製品、弥生時代前期の土器 などを前に、講義がなされた。

あいにくの天候であったが、貴重な古墳や遺跡群を前に、活発な質疑応答がなされた。次回講義日程のアナウンスの後、近鉄桜井駅前にて解散した。

「ならの歴史・文化探究講座」(座学)

第5回:令和7年1月9日(木)　14:00-15:30
B.世界遺産候補「飛鳥・藤原の宮都」構成資産をめぐる
「古墳時代の終わりと「飛鳥・藤原」の終末期古墳(座学)」
講師:奈良芸術短期大学　前園　実知雄　氏

大和政権と奈良時代の間にあった飛鳥時代。110年間続いたこの時代に生じた大きな変化を、古墳・墓の変容を中心に講義が進んだ。

諸説はあるものの、前薗先生は壬申の乱(672年)の前後で飛鳥時代は前期と後期に分けられることを、多くの古墳や墓の構造や宮との位置関係などを図像で示されながらわかりやすく説明された。古墳が墓以上の機能を失ったときに古墳時代は終焉した、というお話、藤原京が周・漢時代の文献を参照に造営され、遣唐使によって当時の大陸の新しい情報がもたらされたことが平城京造営の一因になったのではないか、など大変興味深い話であった。

「ならの歴史・文化探究講座」(現地講座)

第6回:令和7年1月10日(金)　12:30-15:45
B.世界遺産候補「飛鳥・藤原の宮都」構成資産をめぐる
「古墳時代の終わりと『飛鳥・藤原」の終末期古墳(現地講座)」
講師:奈良県立橿原考古学研究所　木下　亘　氏

牽牛子塚古墳、キトラ古墳、高松塚古墳、石舞台古墳などの「飛鳥・藤原」の終末期古墳群をマイクロバスで巡り、古墳や発掘物を前に、木下亘先生からご講義いただき、実際に発掘に携わってきた知識と経験を踏まえた熱い想いに触れることができた。

近鉄飛鳥駅前に集合し、徒歩にて牽牛子塚古墳に向かった。八角錐の形状をした古墳の中段に上がり、埋葬施設を前に発掘時のお話、埋葬室の構造や成果についてご講義いただいた。その後、マイクロバスにてキトラ古墳と四神の館、高松塚古墳と壁画館を巡った。キトラ古墳石室壁画にある白虎、青龍、朱雀、玄武の四神が東西南北の方角に位置すること、高松塚古墳の石室壁画などについて講義があった。発掘当時、すでに盗掘がなされており、埋葬品などはほとんど残存していなかったとのこと。続いて、石舞台古墳に向かい、石舞台古墳の構造や周りの地形との関係などについて講義があった。

寒気の影響で気温の低い1日だったが、貴重な古墳群を前に、活発な質疑応答がなされた。次回講義日程のアナウンスの後、近鉄橿原神宮前駅にて解散した。

「ならの歴史・文化探究講座」(座学)

第7回:令和7年1月20日(月)　16:30-18:20
B.世界遺産候補「飛鳥・藤原の宮都」構成資産をめぐる
「『飛鳥・藤原」の宮殿と寺院(座学)」
講師:奈良県立橿原考古学研究所　持田　大輔　氏

飛鳥京から藤原京、そして平城京への移り変わりについて発掘調査状況と当時の国内・国際情勢を踏まえてご講義いただくとともに、翌日に実施する現地講座で巡る遺跡群について説明がなされた。

「飛鳥・藤原」の遺跡群は、宮殿と関連施設が多く見られ、多くの遺跡が地下に良好な状態で保存されており、文献資料もあり、天皇を頂点とする古代中央集権国家が誕生・成立する過程を連続する考古学遺跡群かの変遷から示すことができる特徴がある。飛鳥時代には、天皇制・律令制などの現在の日本の基礎を形成した出来事が始まるとともに、時間の概念が導入された。しかし、政治・統治施設を含む飛鳥の宮殿の地形的な限界により、隣接する地に一辺1kmの正方形の宮殿を有する藤原京に遷京された。さらに、中心に宮殿を配置する、南高北低の地形であること、などにより、平城京へとつながると考えられることが講義された。藤原京に建立された大官大寺には東アジア各国の大寺院に倣った高さ100mに達する九重塔が存在したと考えられている。

西暦600年から700年に至る飛鳥京から藤原京への移り変わりを連続的に捉えることができたとともに、当時の外国との交流の深さと知識の習得に対する意欲を感じることのできる講義であった。

ならの歴史・文化探求講座（現地講座）

第8回：令和7年1月21日（火） 13:00-16:30
B.世界遺産候補「飛鳥・藤原の宮都」構成資産をめぐる
「『飛鳥・藤原』の宮殿と寺院」
講師：奈良県立橿原考古学研究所　持田　大輔　氏

前日の座学での講義内容に沿って、飛鳥宮跡、藤原宮跡やそれらに纏わる史跡、寺院跡をマイクロバスにて巡り、当時の宮殿の位置や規模、施設等について説明をいただいた。

甘樫丘が目の前にある飛鳥宮は蘇我氏との関係が強かったことがよく理解できた。また、飛鳥宮は山に囲まれた非常に狭い土地の上にあり、すぐに手狭になり、移転せざるを得なかったことが実感できた。大和三山に囲まれ一辺役5㎞の藤原京は大陸との交流が途絶えた時期に当時の知恵を結集して作られたものだが、本薬師寺や大官大寺などの大寺院を配し、大極殿を中心としていることが特徴的な計画的な設計であったことが窺えた。藤原宮・平城宮に遷都後、飛鳥には大規模な都市形成はなく、30～60㎝下には古代国家の確率過程がわかる遺跡が残っており、日本の政治や制度発祥の地であることが良く理解できた。

本講義では、史跡として整備されていない山田寺跡の扉の軸受けなど、通常では気づかない史跡に触れることができた。また、「改新の詔（大化の改新）がこの場所の半径20m以内で起こった」とか、「蘇我入鹿の首がここからあの場所まで飛んだと言われているが現実的には・・・」など、現地ならではの臨場感が得られる講義となった。