

## 平成27年度 部局自己評価報告書 (30:学術資源研究公開センター)

### Ⅲ 部局別評価指標(取組分)

※ 評価年次報告「卓越した教育研究大学へ向けて」で報告する内容

※ 字数の上限:(1)～(2)合わせて7,000字以内

(1)全学の第2期中期目標・中期計画への貢献及び部局の第2期中期目標・中期計画の達成に向けた特色ある取組等の進捗状況・成果

- 全学中期計画①-1 教育研究活動を支えるキャンパス整備の推進、①-2 施設設備の効率化・部局中期計画 (⑩教育研究活動、公開活動を支える施設整備の推進)

#### 【史料館】

史料館施設・設備の改善を行い、館内に展示室へ接続するエレベーターを増設し、車いす利用者等による展示見学の利便性を向上させた。

#### 【植物園】

東日本大震災と大雨により被災した園路復旧作業を行い、4月から全面開園を行った。

- 全学中期計画①-1 環境保全・安全管理の責任体制の充実と社会貢献、①-3 キャンパスの安全の確保

#### 【植物園】

- 1) 入園者及び通行車両の安全を確保するため、資産管理課の協力を得て、枯損木の点検と緊急伐採など、安全管理を徹底した。
- 2) 日本博物館協会に加盟し、博物館保険に加入する準備を進めた。
- 3) 本学の交通運輸委員会と共同で、植物園周辺の市道および歩道沿いの倒木・落枝などの可能性のある樹木を毎月チェックし、危険性のある樹木は即時に除去できる体制を整えた。

- 全学中期計画①-1 東北大学全教職員・学生・地域住民との一体感のある大学づくり、①-2 同窓会の充実・部局中期計画 (⑬-3 「東北大学校友アーカイブズ」の整備)

#### 【史料館】

- 1) 著名卒業生、元教職員に冠する資料の収集・整理・公開準備として、卒業生その他の資料を基盤とした「校友アーカイブズ」の一環として、14資料群の収集を行った。
- 2) 日本初の女性大学生である黒田チカの関係資料をはじめとする、代表的な卒業生や退職教職員の資料整理作業を実施した。

- 全学中期計画 (①-2 : 長期的視野に立脚した基礎研究の充実)・部局中期計画 (③-1 : 資料標本等を活用した基礎的研究の推進)

#### 【総合学術博物館】

- 1) 高解像度X線CT設備を活用し、理学研究科(火山岩成因・岩石破壊・津波堆積物)、文学研究科(土偶等)、植物園(木製遺物)、流体科学研究所(血管モデル)、日本海海洋開発機構(海洋酸性化)、東京大学/中国北西大学(動物胚化石)、北海道大学(恐竜骨)、弘前大学(土偶等)、名古屋大学

(植物果)、神戸大学(昆虫)、神奈川大学(軟体動物)、宮城県(古銭等)、スミソニアン自然史博物館(微化石)等、多くの研究機関と共同研究を実施し、新技術であるCT測定の共同利用機関として評価されている。

- 2) 「国際深海科学掘削計画」の活動協力として日本地球掘削科学コンソーシアム(J-DESC)の運営を行い、コアスクール、MRC 研究集会等を実施し、国際計画推進の中核組織として活動している。
- 3) 外国人客員教授を積極的に招聘し、国際共同研究を進め、共著論文などの成果をあげている。

#### 【史料館】

##### 1) 公文書館機能および公文書管理制度の整備改善

- 未公開となっていた特定歴史公文書の日録公開作業を重点的に進め、約2100点を新規で公開した。これにより特定歴史公文書の公開率は94%となり、第2期中期計画の期間中における未整理文書の解消について大きな貢献となった。
- 本学公文書管理委員会および総務企画部法務課と連携し、本学文書管理体制の適正化の一環として実務担当職員のための公文書管理研修を開始した。

##### 2) デジタルアーカイブズによる所蔵資料公開

- 所蔵する学内刊行物の目録データ(13,886件)、主要な所蔵資料の画像データを公開する「所蔵資料ギャラリー」の公開を開始し、これを整理した「東北大学デジタルアーカイブズ」のサイトを設け、資料情報の公開環境の改善をおこなった。

#### 【植物園】

- 1) 本園は世界有数のヤナギ科植物の系統保存コレクションを有するが、これらの試料提供をスムーズに行うために、資料目録を再整理し、データベース化と運用マニュアルを整備し、試用を開始した。
- 2) 津波により甚大な被害を被った東松島市の宮戸島において、植物相調査を実施し、植物標本の収集を行った。
- 3) 津波による環境変化にともない、海岸部に絶滅危惧植物種が出現するようになった。これら海岸部で新たに生じた絶滅危惧植物種の生標本および標本を生育域外保全の証拠として保管・維持した。

#### ● 全学中期計画 (①-1 : 戦略的研究支援機能の強化) ・ 部局中期計画 (④-1 : 所蔵資料のデータベース化)

##### 【総合学術博物館】

- 1) 博物館は所蔵学術標本のデータベース化とインターネット標本情報システムの構築を進め、新たに地質古生物学教室登録標本、二枚貝タイプ標本データベースを公開した。
- 2) 3次元イメージング設備を活用し、本学が研究拠点である浮遊性有孔虫等の三次元デジタル標本データベースと震災遺構三次元点群データアーカイブの構築を進め、実際の標本資料とデジタル学術資源を連携活用する教育プログラムを実施した。

#### ● 全学中期計画 (①-2 : 教育と文化への貢献) ・ 部局中期計画 (⑤-1 : 社会連携の推進)

##### 【総合学術博物館】

- 1) 日本鉱物学会・日本粘土学会・日本結晶学会・国立科学博物館と連携し、「北川隆司鉱物コレクション展-教授を魅了した大地の結晶」を開催した(東北大学理学部自然史標本館:2014年3月1日~4月12日)。
- 2) 仙台宮城ミュージアムアライアンスと連携し、SMMAクロスイベント「みんなでどろんこ!生きもの観

祭 in 地底の森」(2014年7月13・27日, 9月15日)、仙台宮城ミュージアムユニバーズ(せんだいメディアテーク:12月19・20日)を本学学生による「みちのく博物楽団」の参加により実施し、本学学生の社会連携・社会貢献の新しい学びの機会を作った。

- 3) 総長室、知のフォーラムと協力し、東北大学とノーベル博物館との共催企画「Sketches of Science at Tohoku University」の展示とパネル作成を行った。

#### 【史料館】

展示会・講演会等の実施として以下の取組を実施した。

- ノーベル博物館等との共催企画「Sketches of Science at Tohoku University」の一環として企画展「東北大学とノーベル賞」を開催し、期間中多くの来館者を得た。
- 館内改修工事にあわせ最新の調査成果を随時公開・紹介するための展示スペースを整備した。

#### 【植物園】

- 1) 天然記念物「青葉山」を適切に保全すると共に、絶滅危惧植物をはじめとする国内外の植物を受け入れ、種の保全に貢献した。
- 2) 本園は、宮城県を中心とした小中高校の校外学習・研修・生物学の授業の場として活用され、平成26年度は、25校、1221名の生徒に対して、植物園の教員、職員が授業を行った。学校数、人数は一昨年度より2倍以上増加している。また、職場体験の2名の中学生を受け入れ、指導を行った。
- 3) 下記のように市民を対象にしたイベントを開催し、教育文化への貢献を行った。
  - 夏休み子ども植物観察会(8月10日)を開催し、好評を得た。
  - 公開市民講座として「津波が生物多様性に与えた影響」を全6回、植物園で開催し、のべ249名の参加者を得た。
  - 新学術領域「植物細胞壁の情報処理システム」(領域代表:西谷和彦 生命科学研究所教授)の出張展示を4月25日~6月18日にかけて植物園展示室で開催した。期間中入園者数は、大人4769名、小人580名があった。
  - 5月4日のみどりの日に、日本植物園協会、市民団体と協働し、「植物園の日」を開催した。当日は各種イベントが行われ、史上最高の1776名の入園者があった。
  - 11月3日「文化の日」に文学研究科と共同で、市民オープンキャンパス「紅葉の賀」を開催した。当日は各種イベントが行われ、278名の入園者があった。
  - 技術職員による園内ガイドツアーを5回開催し、のべ54名の参加者があった。

## (2)「部局ビジョン」の重点戦略・展開施策及びミッションの再定義(強み・特色・社会的役割)の実現に向けた取組等の進捗状況・成果

### 1. 学術資源を活用したイノベティブな教養教育・専門教育の展開 (教育)

#### 【総合学術博物館】

- 1) 所蔵学術標本のデジタルデータベース化とインターネット標本情報システムの構築を行っている。その成果として、地質古生物学教室登録標本、二枚貝タイプ標本データベースなどを公開した。
- 2) 三次元イメージング設備を活用し、実際の標本資料とデジタル学術資源を連携する新しい教育プログラムを実施している。その取り組みとして、浮遊性有孔虫等の三次元デジタル標本データベースの公開と震災遺構三次元点群データアーカイブの作成・展示を継続的に行っている。

#### 【史料館】

- 1) 史料館が所蔵する未公開の歴史的公文書の公開  
2014年度末時点で全体の94%程度の歴史公文書の公開が完了し、第2期中期計画期間内において未公開文書をする見通しがついている。
- 2) 東北大学校友アーカイブズの整備  
毎年一定数の卒業生・教職員関係を収集し蓄積を重ねるとともに、優先順位を付しながらその整理・公開を進め、毎年3～5件程度の資料群を順次一般公開している。
- 3) 東北大学デジタルアーカイブズの整備  
1) および2) の成果を反映し、毎年コンテンツの増補を図るとともに、平成27年度においてその全体的な再整理を行い「東北大学デジタルアーカイブズ」サイトを設け、利用者の利便向上を図った。
- 4) 展示会、メディアなどによる市民・社会への情報発信  
市民の知的関心を意識した多様な企画展等を毎年開催するとともに、常設展示（歴史のなかの東北大学、鲁迅と東北大学）についても2011、2013年のリニューアルをはじめ適宜改善を続けている。改修工事等の影響により2011年以降通年開館が困難な状況が続くなかでも見学者数は震災以前と大きな変化はなく、2015年以降は通年開館が可能となり来館者の増加が見込まれる。

### 2. 学術資料標本を活用した新しい研究の創造と異分野間連携の促進 (研究)

#### 【総合学術博物館】

- 1) 高分解能X線CTを中核として学内外の多様な研究領域と学術資料標本のデジタル化・三次元イメージングを基盤とする共同研究を実施し、広範な研究領域との共同研究体制の構築を進めた。その成果として、海生プランクトン等の微小低X線吸収標本の3次元イメージング精密計測技術を実用化し、生物学・環境科学学際領域「北極海・海洋酸性化生態系影響モニタリング」の確立に貢献した。

#### 【史料館】

- 1) 学内学術資源のデータベース化等の情報資源化をおこなっている（史料館の1-3）を参照。
- 2) 教養教育や職員研修等への貢献として、全学教育科目「東北大学のひとびと」、初任者研修等における「東北大学の歴史」等東北大学の歴史や所蔵資料を活用した教養教育・職員研修を継続的に実施している。
- 3) 大学史に関わる展示会・講演会・セミナー等の開催した（史料館の1-4）を参照

#### 【植物園】

- 1) 植物材料(標本、種子)などの国際的な交換を継続し、植物学の研究材料などの国際的な供給を促進している。
- 2) 八甲田分園は、国際長期生態研究ネットワーク(ILTER)の研究サイトとして位置づけられており、気

候変動の影響などに関する観測・研究を継続している。こうした観測データの提供により、国際共同研究を促進し、日本における気候変動の生態系および生物多様性に与える影響の観測研究拠点としての充実を図っている。

- 3) 日中韓3カ国による東アジアにおける植物多様性に関する研究組織を構築し、国外からの研究者の受け入れ機関として役割を果たす。

### 3. 独自性を生かした復興支援・震災記録事業の推進・展開（震災復興）

#### 【総合学術博物館】

- 1) 文化財等レスキュー活動に引き続き、南三陸町旧魚竜館再興事業への協力、博物館普及事業と小学校「ふるさと学習会」など被災ミュージアム支援活動を実施し、被災地自治体及び地域コミュニティと博物館の教育復興体制を確立した。
- 2) 福島県立博物館及び自治体と連携し震災遺構の測量を実施し、三次元点群データアーカイブ構築を進め、震災遺構仮想体験会(13回)・シンポジウム(1回)等を開催し、震災記録事業の成果発信に努め、福島の復興活動に協力した。
- 3) 国連防災国際会議関連事業として「3D デジタル震災遺構アーカイブ体験展示」(萩ホール2階)、特別展「未来へと語り伝える大震災の記録」(理学部自然史標本館)、本学スミノアン自然史博物館共同展「余儀なき旅路」(萩ホール展示ギャラリー)を開催した。

#### 【史料館】

本部担当部署との連携に基づき本学公文書管理にかかる問題点について本学公文書管理委員会を場とした情報共有・改善策の検討を継続的に行っている。また、その検討を踏まえ、文書管理マニュアルの開発や公文書管理研修の実施などの施策を本部法務課と共同で取り組んでいる。これらの改善策のなかで、過去の災害を含む本学の災害録文書の調査・アーカイブ化にも取り組んでいる。

#### 【植物園】

- 1) 生命科学研究所の生態適応センターと協力し、生態系の機能を生かした震災復興(うみと田んぼからのグリーン復興)に協力している。
- 2) 津波の被害を受けた地域の生態系および生物多様性の再生に関するモニタリングを行っている。
- 3) 植物学の専門的知識を生かし、仙台湾海岸林再生、三陸復興公園の管理運営などに専門的立場から助言を行った。

### 4. 先端技術を活用した学術資源利用の促進（産学連携）

#### 【総合学術博物館】

- 1) 高解像度X線CT技術を主軸として一般企業との産学共同研究を進め、鉱物岩石から微小生物標本まで多様な学術資源のデジタル化・3Dイメージング化に適用可能なX線CT技術開発を進めた。
- 2) また、一般企業と協力し、MRシステムについて大容量3次元点群データを高速処理可能とするためのシステム開発を実施し、震災遺構等の仮想体験を実現した。
- 3) 高解像度X線CT設備を活用し、学術資源の研究体制を構築し、IODP等の国際研究プログラムとの連携研究を実施した。

### 5. 学術資源等を活用した社会連携活動の推進・展開及び地域・国際博物館等の連携強化（社会連携）

#### 【総合学術博物館】

- 1) 日本鉱物学会・日本粘土学会・日本結晶学会・国立科学博物館と連携し「北川隆司鉱物コレクション

展「教授を魅了した大地の結晶」を開催し、仙台宮城ミュージアムアライアンスと連携し、SMMA クロスイベント・仙台宮城ミュージアムユニバースを開催し、本学学生の社会連携・社会貢献の学びの場を作った。

- 2) 米国国立スミソニアン自然史博物館との連携関係を構築し、国連防災国際会議の関連行事として共同展を開催した。国連防災世界会議における SMMA 展示および留学生が作る外国人向けパンフレット制作に協力した。

#### 【史料館】

歴史情報を学内外で広く共有できる環境の改善を行った（史料館の 1-3）と 1-1）を参照。

#### 【植物園】

- 1) 植物学に加え、生態学、環境学といった多様なテーマについて社会教育を行う場として本園、八甲田山分園のフィールドを活用した。特に、市民公開講座、植物画教室、夏休みお助け隊(小中学生むけ)、春秋の項かいイベントなどを通じて、自然環境との関係が希薄になりつつある若年層を対象とした活動を推進している。
- 2) 日本植物園協会と共同で、絶滅危惧種の保全に関する社会教育活動を充実させ、生物多様性の保全に貢献している。
- 3) 環境省が行っているモニタリングサイト 1000 への参加(本園、八甲田)を継続し、生態系・生物多様性の観測に貢献している。
- 4) 森林動態および炭素循環動態に関わる調査を実施し、環境省の事業に貢献している。
- 5) 仙台・宮城ミュージアムアライアンス(仙台市教育局)と、情報機器を活用した新たな展示方法の開発、SNS を利用した情報交換などを行い、市民との連携・交流を促進し、多言語による植物園 HP を活用した国際的情報発信を促進した。
- 6) 植物園公式 Facebook の運用を開始し、四季折々の様子や、イベントの情報を発信している。また、植物園便りを毎月 1 回発行し、情報発信に努めた。

6. 地下鉄駅整備に合わせ、より多くの本学関係者および市民に来園を促し、天然記念物「青葉山」の魅力伝えるための整備・施策・広報活動の推進。

#### 【植物園】

文学研究科と共同で行っている紅葉の賀など、植物学と他分野を融合させたイベントを企画した。紅葉の賀は、平成 26 年度(278 名の参加)まで毎年開催しており、10 年目を迎えた。