

# 「北海道科学技術振興計画」における主な取組（H30～R2年度）

## 1 研究開発の充実及び研究成果の移転等の促進

### (1) 北海道の特性を活かした研究開発の推進

本道経済の活性化と道民生活の向上のため、北海道が有する独自性や優位性、これまで蓄積してきた知識や技術を活かした研究開発を推進してきました。

- 北大を中心に、センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム「食と健康の達人」拠点で、食や健康、子育てなどに関する研究を推進（H27～R3）
- 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（文科省）の推進（R1～R3）  
テーマ：北大のスペクトル計測技術による「革新的リモートセンシング事業」の創成
- 内閣府のSIP「次世代農林水産業創造技術」で北大等がロボット技術やITを活用した農業機械の自動化などの研究、実証試験を実施（H26～H30）
- 北大北極域研究センターにおける北極域に関する先進的・学際的研究の推進  
北極域研究推進プロジェクト（ArCS）、北極域研究加速プロジェクト（ArCSⅡ）
- 北大ロバスト農林水産工学「科学技術先導研究会」での研究の推進
- 「食・健康・医療」や「AI・IoT利活用」分野などの研究開発の推進
  - ・ ノーステック財団を通じた研究開発支援  
イノベーション創出研究支援事業（H30:19件、R1:18件、R2:18件）
  - ・ 食の生産現場の省力化や生産性向上を図るための研究開発（産学官の協議体）  
「ISOBUS対応農作業機の開発」、「食品製造工程の自動化技術の開発」
- 航空宇宙分野における研究開発等の推進（室工大ほか）

### (2) 研究開発に関する拠点の形成

時代の要請に対応した研究シーズの創出に向け、大学等を核にした研究開発拠点の形成を推進してきました。

- 北大リサーチ&ビジネスパーク構想の推進による研究開発機能の集積の促進
  - ・ センター・オブ・イノベーション（COI）プログラム「食と健康の達人」拠点の推進（H27～R3）
  - ・ 北大北極域研究センターでは、北極域研究推進プロジェクト（ArCSⅡ）に採択（R2.6）
- 北海道フード・コンプレックス国際戦略総合特区（フード特区）の推進
  - ・ 北海道食品機能性表示制度（ヘルシーDo）（累計67社、127商品認定）
  - ・ 食の臨床試験システム「江別モデル」の推進  
食の臨床試験ボランティア登録者数（累計12,027名）

### (3) 研究成果の企業への移転及び事業化・実用化の促進

大学等の研究成果の社会への還元を進めるため、企業への研究成果の移転を促進し、事業化・実用化を促進してきました。

- 大学等の知的資源を活用した事業化・実用化の推進
  - ・北大ビジネス・スプリング入居企業に対する支援
  - ・ノーステック財団を通じた研究開発支援(H30:19件、R1:18件、R2:18件) (再掲)
  
- コーディネート機能の充実・強化
  - ・全道産学官ネットワーク推進協議会の開催 (毎年度)
  - ・北海道コーディネータ・ネットワーク・フォーラムの開催

|  |               |              |              |
|--|---------------|--------------|--------------|
| 道内大学等における共同研究の件数<br>H28 1,308件 → R4 1,430件 | H30<br>1,543件 | R1<br>1,551件 | R2<br>1,508件 |
| 製造業の付加価値生産性<br>H27 1,029万円 → R4 1,280万円    | H30<br>991万円  | R1<br>1,025円 | R2<br>(公表前)  |

## 2 道における研究開発等の推進

道民生活の向上や道内産業の振興に貢献するため、道総研や道立試験研究機関における研究開発の推進、成果の普及・活用、企業の技術開発支援等を推進してきました。

- 道総研における分野横断型の戦略研究や重点研究等の推進
- 道総研におけるチャレンジプロジェクトの推進  
(道産コーンウイスキープロジェクト)
- 道総研の研究開発機能の強化
  - ・研究職員の大学、公設試験研究機関への派遣
- 道総研における研究成果等の活用促進
  - ・受託研究、企業等への技術開発支援
- 総合相談窓口の設置による各研究本部と連携した相談体制の構築
- 知的財産権の活用の推進

|  |            |               |
|--|------------|---------------|
| 道総研における外部機関と連携した研究課題数<br>R2 401件 → R4 420件 | R2<br>401件 | R4目標値<br>420件 |
| 道総研の知的財産権1件あたりの利用許諾件数<br>R2 1.7件 → R4 1.5件 | R2<br>1.7件 | R4目標値<br>1.5件 |

### 3 産学官金等の協働の推進

地域が一体となって、技術シーズの開発から事業化・実用化まで一貫した研究開発推進体制の整備を進めるために、産学官金等の協働を推進してきました。

- 産学官の協働による研究開発プロジェクトの推進
  - ◇ 地域イノベーション・エコシステム形成プログラム（文科省）の推進（再掲）  
テーマ：北大のスペクトル計測技術による「革新的リモートセンシング事業」の創成
  - ◇ チャレンジフィールド北海道（経産省：産学融合拠点創出事業）の推進  
（ノーステック財団ほか）
- 北海道宇宙関連ビジネス創出連携会議の設立（R2.7）〈会員数92〉
- 関係機関の連携強化
  - ・全道産学官ネットワーク推進協議会の開催（再掲）
  - ・北海道コーディネータ・ネットワーク・フォーラムの開催（再掲）
- 支援機関等の機能の充実
  - ・リサーチ&ビジネスパーク札幌大通サテライトの運営
  - ・産学官連携支援協議会による産学官連携フォーラムやセミナー等の実施
  - ・地域の産業支援機関による企業への技術支援等

|  |               |              |              |
|--|---------------|--------------|--------------|
| 道内大学等における共同研究の件数(再掲)<br>H28 1,308件 → R4 1,430件 | H30<br>1,543件 | R1<br>1,551件 | R2<br>1,508件 |
|--|---------------|--------------|--------------|

### 4 知的財産の創造、保護及び活用

「北海道知的財産戦略本部」を核として関係機関が連携して、知的財産の創造、保護及び活用を戦略的に推進し、道内企業等の競争力を強化してきました。

- ワンストップ相談機能の充実  
北海道知的財産情報センター知財総合支援窓口サテライト設置地域 8地域  
（札幌、函館、帯広、北見、旭川、釧路、苫小牧、室蘭）
- 開放特許の活用支援
- 地域団体商標制度の活用促進
- 冒認出願対策等の推進（冒認出願対策マニュアル等の作成）

|  |             |              |             |
|--|-------------|--------------|-------------|
| 特許流通サポーターによる特許流通相談件数<br>H28 725件 → R4 755件     | H30<br>714件 | R1<br>785件   | R2<br>573件  |
| 道内大学等における特許等の実施許諾数（譲渡含む）<br>H28 686件 → R4 880件 | H30<br>945件 | R1<br>1,273件 | R2<br>(公表前) |

## 5 科学技術を支える人材の育成・確保及び科学技術コミュニケーション活動の促進

研究者や技術者、専門的知見を有する人材、次世代の科学技術を担う子供たちなど、本道はもとより、国内外で活躍する人材の育成・確保に取り組んできました。

### (1) 科学技術を支える人材の育成・確保

#### ○ 研究者、専門人材の育成・確保

- ・ 北大URAステーションにURA（リサーチ・アドミニストレーター）を配置
- ・ データサイエンティストなどの高度IT人材の育成
  - ⇒ 各大学でのデータサイエンティスト等の育成事業
  - ⇒ 北大、ニトリホールディングス、札幌市、道の4者で「みらいIT人財」育成に関する連携協定を締結
- ・ 北大ダイバーシティ研究環境推進室による産休・育休期間中の研究補助人材の支援
- ・ 北海道科学技術奨励賞による若手研究者の表彰

#### ○ 児童、生徒の科学への関心を高めるための理数教育等の充実

- ・ サイエンスカーを活用した移動理科教室の開催（体験児童・生徒）

|     |        |    |        |    |      |
|-----|--------|----|--------|----|------|
| H30 | 1,865名 | R1 | 2,026名 | R2 | 733名 |
|-----|--------|----|--------|----|------|

- ・ 道立高等技術専門学院による小中学生を対象にしたものづくり体験会

|     |         |    |         |    |        |
|-----|---------|----|---------|----|--------|
| H30 | 8回 551名 | R1 | 7回 417名 | R2 | 1回 23名 |
|-----|---------|----|---------|----|--------|

- ・ 修学旅行や研修旅行などの機会を活用した中学生への職業体験講座の実施

|     |              |    |              |    |              |
|-----|--------------|----|--------------|----|--------------|
| H30 | 318講座 3,311名 | R1 | 322講座 3,122名 | R2 | 311講座 3,409名 |
|-----|--------------|----|--------------|----|--------------|

### (2) 科学技術コミュニケーション活動の促進

#### ○ 関係団体等との連携による道民の科学技術に触れ合う機会の提供

|            | H30      | R1       | R2         |
|------------|----------|----------|------------|
| サイエンスパーク   | 1,400名   | 1,500名   | 11,000アクセス |
| 親と子の理科教室   | 74組 146名 | 92組 186名 | 中止         |
| 中学生の化学実験教室 | 24名      | 20名      | 中止         |

#### ○ 青少年の創造性や科学する心を育む取組の促進（北海道知事賞の授与等）

- ・ 北海道地方発明表彰
- ・ 青少年科学技術振興作品展
- ・ 日本学生科学賞

#### ○ 優れた研究等の功績のあった個人、団体等の表彰

|               | H30 | R1 | R2 |
|---------------|-----|----|----|
| 北海道科学技術賞の贈呈   | 3名  | 3名 | 3名 |
| 北海道科学技術奨励賞の贈呈 | 5名  | 5名 | 5名 |

| 道内大学卒業生の道内就職率（理工系学部）                   | H30    | R1     | R2         |
|--|--------|--------|------------|
| H28 42.6% → R4 51.0%                   | 39.2%  | 38.0%  | 41.2%      |
| 「サイエンスパーク」参加児童生徒数                      | H30    | R1     | R2         |
| H25～H29 6,200人(延べ) → H30～R4 7,000人(延べ) | 1,400人 | 1,500人 | 11,000アクセス |