

岩手県科学技術イノベーション指針

平成31年3月

岩手県

目次

はじめに	1
I 科学技術を巡る状況	2
1 国の動向	2
(1) Society 5.0	2
(2) 持続可能な開発目標 (SDGs)	4
2 県の動向	5
(1) いわて県民計画 (2019～2028)	5
(2) 社会状況	6
3 国際研究プロジェクトの実現に向けた動き	12
II これまでの成果と課題	13
1 数値目標の達成状況	14
(1) 競争的外部資金獲得金額	14
(2) 研究開発型企业数	15
(3) 特許等出願件数	15
(4) 実施許諾件数	16
2 重点分野の取組状況	17
(1) 次世代自動車分野	17
(2) 環境・エネルギー分野	17
(3) 加速器関連分野	17
(4) ロボット分野	18
(5) 健康長寿分野	18
(6) 農林水産業高度化分野	18
(7) 伝統産業高度化分野	19
3 各戦略の取組状況	20
(1) 人材育成・確保戦略	20
(2) 研究開発基盤強化戦略	20
(3) 資金支援戦略	21
(4) 産学官金連携戦略	21
4 成果と課題	23
(1) 成果	23
(2) 課題	23
III 基本目標	24
1 いわて県民計画 (2019～2028) の基本目標	24
(1) 基本目標	24
(2) 科学技術の位置づけ	24
2 科学技術の基本目標	25
IV 目標実現に向けた戦略	26
1 イノベーション戦略	26

(1) 人材育成・定着戦略	27
(2) イノベーション環境強化戦略	29
(3) 資金支援戦略	32
(4) 産学官金連携戦略	33
2 数値目標	35
(1) 研究開発型企业数	35
(2) 特許等出願件数	36
(3) 競争的外部資金獲得金額	36
(4) 競争的外部資金獲得件数	36
(5) 産学官金共同研究数	37
3 科学技術の展開が期待される分野	38
(1) 経済面	38
(2) 文化生活面	41
(3) いわて県民計画（2019～2028）の推進を支える科学技術の展開	43
4 それぞれの機関等の役割	47

はじめに

日本は人口減少社会を迎え、20世紀型の拡大志向の考え方から脱却し、成長重視から環境配慮型社会へ、物質的な豊かさに加え心の豊かさを大切にする、持続可能な開発（SDGs）の考え方に基づく社会の構築が求められています。

また、世界がネットワークでつながり、ボーダレス化が加速する状況にあっては、それぞれの地域が有するあらゆる資源を生かし、新たな価値を創造していくことで社会全体が豊かになっていくことが望まれます。

そうした中で、科学技術は社会に対し、時代々々に必要な技術や製品を提供し、また、イノベーション¹による未来の姿も提案してきました。

多様な資源を有し、東日本大震災津波からの復興や、希望郷いわて国体・希望郷いわて大会などで発揮された岩手の底力は、世界に向け新たな価値を創造し快適な社会を提案、実践できると考えます。

岩手の人、岩手の大地がイノベーションの源泉となり、次の時代を拓いていくにあたり、関係者が方向性を共有し、連携して取組を進めるため、本指針を策定します。

¹ イノベーション：モノ、仕組みなどに対して、全く新しい技術や考え方を取り入れて新たな価値を生み出し、社会的に大きな変化を起こすこと。

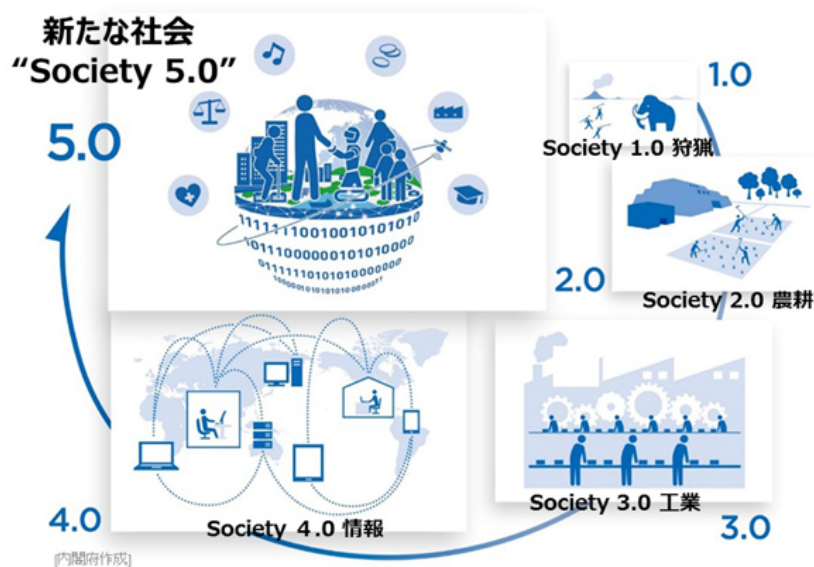
I 科学技術を巡る状況

1 国の動向

(1) Society 5.0

国では、「科学技術基本法」(1995年11月施行)に基づき、2016年1月に策定した「第5期科学技術基本計画」(2016～2021年度)において、サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)が高度に融合した「超スマート社会」の実現として「Society 5.0」を提唱しています。

「Society 5.0」とは、経済発展と社会的課題の解決を両立するものであり、狩猟社会(Society 1.0)、農耕社会(Society 2.0)、工業社会(Society 3.0)、情報社会(Society 4.0)に続く、新たな社会を指すものとされています。



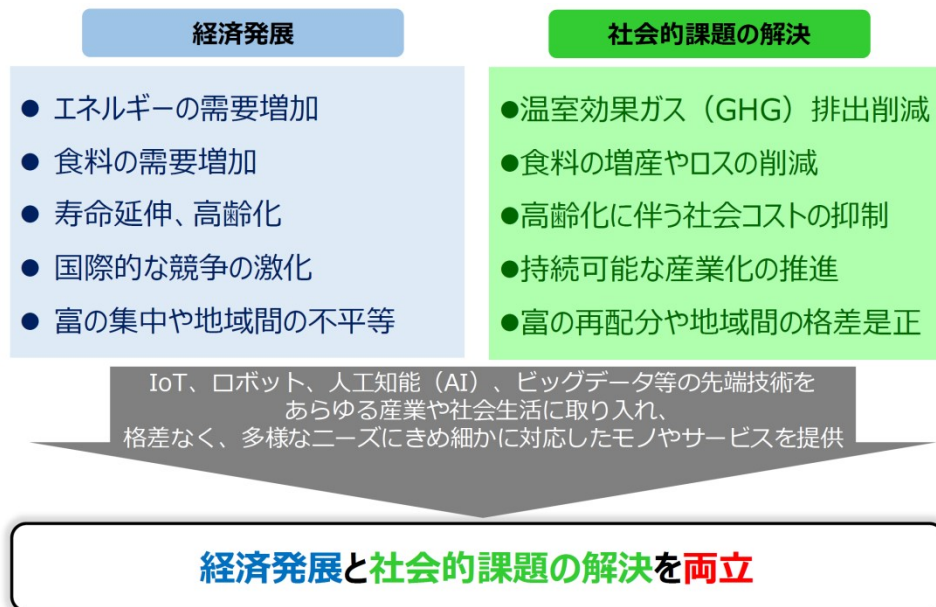
出典：内閣府ホームページ

世界は大きな変革期にあり、現在の社会システムでは経済発展と社会的課題の解決を両立することは困難な状況になってきています。一方、IoT²、ロボット、人工知能(AI)³、ビッグデータ⁴といった、社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術が進展、国ではこれら先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、経済発展と社会的課題の解決を両立していく、新たな社会であるSociety 5.0の実現を目指しています。

² IoT:Internet of Things (モノのインターネット) の略。様々なモノがインターネットに接続され、情報交換することにより相互に制御する仕組み。

³ 人工知能(AI):知的な機械、特に、知的なコンピュータプログラムを作る科学と技術。Artificial Intelligence の略。

⁴ ビッグデータ:従来のデータベース管理システムなどでは記録や保管、解析が難しいような巨大なデータ群。



[内閣府作成]

出典：内閣府ホームページ

2017年6月には、「科学技術イノベーション総合戦略2017」を策定し、第5期科学技術基本計画の政策の柱であるSociety 5.0の実現を重点事項に据えています。

2018年6月には、「統合イノベーション戦略」を策定し、第5期科学技術基本計画（Plan）・科学技術イノベーション総合戦略2017（Do）の取組を評価（Check）し、今後とるべき取組（Action）を提示するとともに、今後の取組の強化に向けた方針を示しています。

2018年6月には、「未来投資戦略2018」を策定し、Society 5.0で実現できる新たな国民生活や経済社会の姿を具体的に提示するとともに、従来型の制度・慣行や社会構造の改革を一気に進める仕組みを示しています。

【コラム：Society 5.0】

人類はこれまで、蒸気機関、電気、コンピュータなどの発明・普及により、社会を飛躍的に発展させてきました。Society 5.0は、現在の情報社会の先にある新たな社会です。

Society 5.0では、地域、年齢、性別、言語等による格差がなくなるとされています。またAI、IoT、自動運転といった新たな技術革新で、私たちの暮らしがより便利になることが期待されます。



出典：内閣府ホームページ

(2) 持続可能な開発目標 (SDGs)

2015年、全国連加盟国 (193国) は、より良い将来を実現するために、今後15年かけて極度の貧困、不平等・不正義をなくし、地球を守るための計画「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を採択しました。

この計画に記載された「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs)」は、17の目標と169のターゲットに全世界が取り組むことによって「誰も取り残されない」世界を実現しようとするものであり、わが国としても積極的に取組が行われています。



【コラム : SDGs】

SDGsが目標とする「持続可能な開発」とは、将来の世代がそのニーズを満たせる能力を損なうことなしに、現在のニーズを満たす開発であり、経済成長、社会的包摂、環境保護という3つの要素が核となります。

各国でも取組が進められていますが、我が国でも、行政機関はもちろん、企業やNPOなど様々な団体で取組が進められています。



提供：科学技術振興機構

科学技術白書 (平成 30 年版) では「SDGs (持続可能な開発目標) と科学技術イノベーションの推進」を特集し、各機関の取組事例を紹介しています。この中のジェンダー平等実現の取組として、科学技術振興機構の女子中高生の理系進路選択支援プログラムが紹介されています。

2 県の動向

(1) いわて県民計画 (2019~2028)

県では、2019年3月に「いわて県民計画 (2019~2028)」を策定しました。

同計画では、「今後は、物質的な豊かさに加え、経済的な尺度では測ることができない心の豊かさや、地域や人のつながりなども大切にし、一人ひとりの幸福度を高める社会づくりを進めていく必要」があるとの認識のもと、「東日本大震災津波の経験に基づき、引き続き復興に取り組みながら、お互いに幸福を守り育てる希望郷いわて」を基本目標としています。

そして、取組の展開にあたり、10の政策分野を設定し、科学の振興は、「健康・余暇」、「家族・子育て」、「教育」、「居住環境・コミュニティ」、「安全」、「仕事・収入」、「歴史・文化」、「自然環境」の8つの政策分野を下支えする共通の土台としての「社会基盤」の分野に位置付けられています。

また、10年後の将来像の実現をより確かなものとし、さらにその先を見据え、新しい時代を切り拓いていくために掲げた11のプロジェクトにおいても、科学技術を積極的かつ効果的に活用しながら、岩手らしさを生かした新たな価値・サービスの創造などの先導的な取組を進めていくこととしています。

現在、世界は大きな変革期にあり、社会はかつてない速さで変化しています。これを支えているのは科学技術であり、特にIoT、ロボット、AI、ビッグデータといった先端技術が、様々な課題解決に貢献するものとして注目されています。

このため本県においても、科学技術によるイノベーションにより、本県経済の発展や地域課題の解決を図ることが重要です。

〔いわて県民計画(2019~2028)-長期ビジョン-における10の政策分野〕



(2) 社会状況

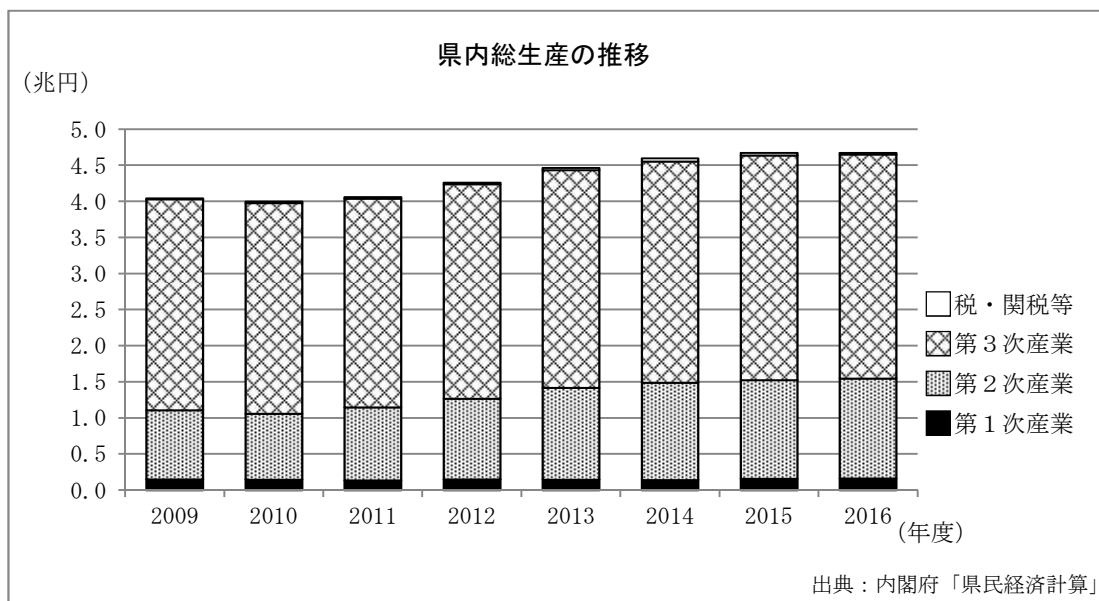
① 人口

全国的に人口は減少傾向にあり、本県の人口も減少が続いています。今後もこの傾向は続き、2025年には、114万人にまで減少することが予想されています。また、少年（0～14歳）、生産年齢人口（15～64歳）は減少している一方で、老年人口（65歳以上）は増加しており、少子高齢化が加速しています。

② 経済状況

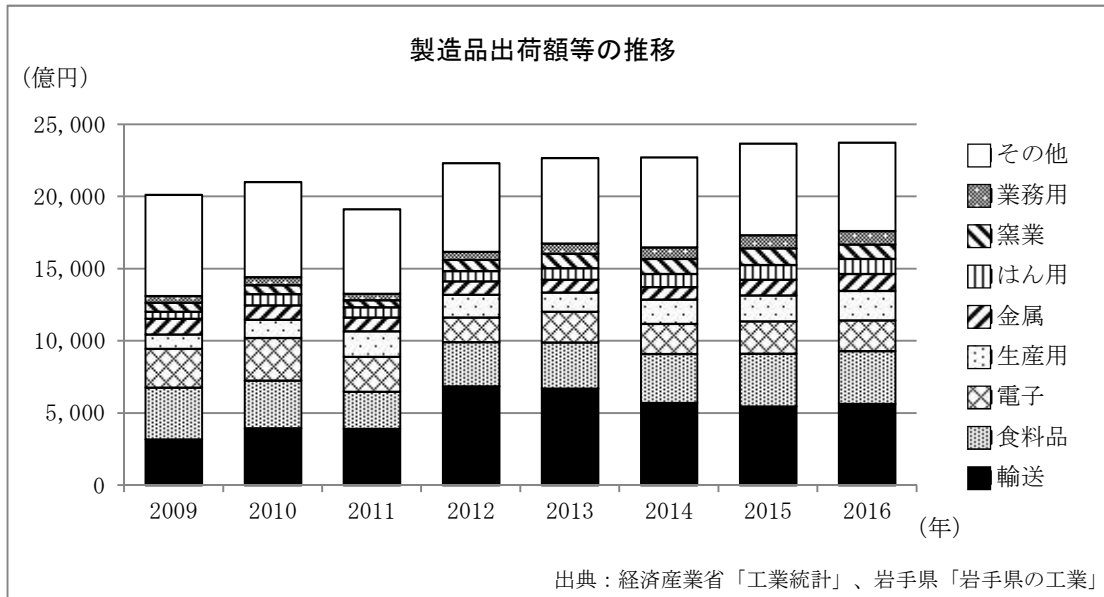
ア 総生産

本県の県内総生産は、リーマンショック、震災を経て、緩やかな上昇から横ばい基調にあります。

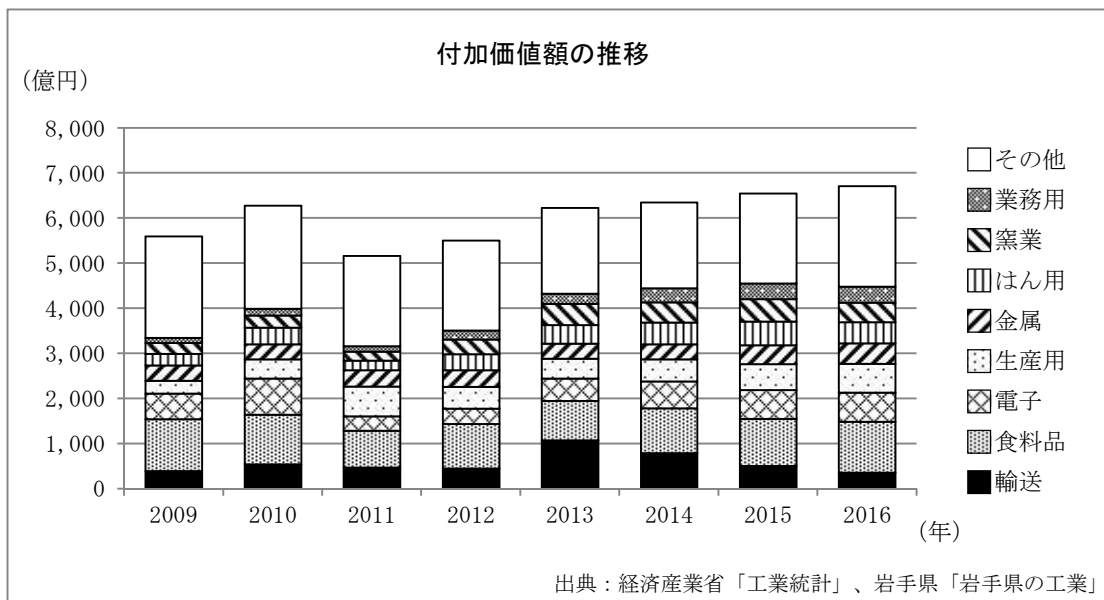


イ 製造品出荷額

本県の製造品出荷額は、2011年以降、増加から横ばい傾向となっています。産業別でみると、2016年は輸送用機器が最も多く、食料品、電子、生産用機械、金属と続きます。



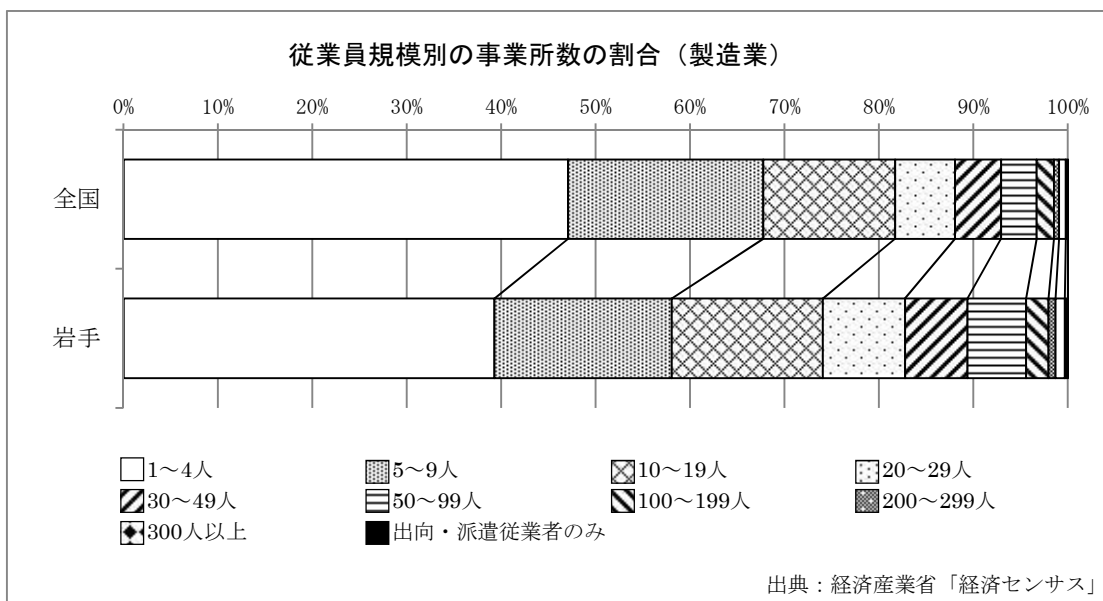
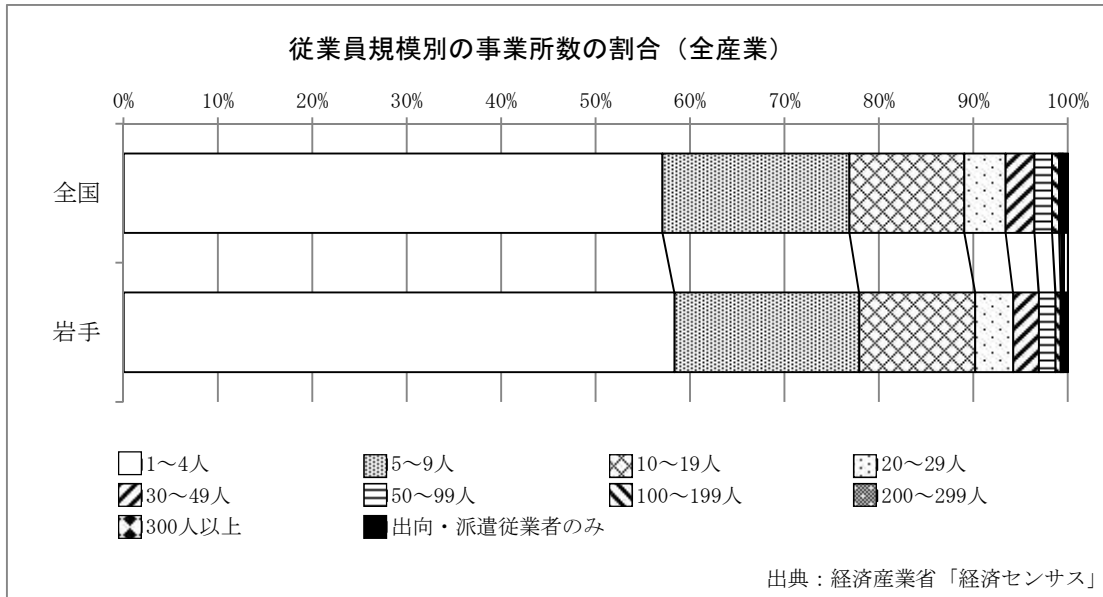
付加価値額は、2011年度以降、増加が続いています。産業別で見ると、2016年は食料品が最も多く、電子、生産用機械、はん用機械、金属と続きます。



ウ 事業所数

本県の事業所数は、2016年で約5万9千となっており、4人以下の事業所が59%を占めています。

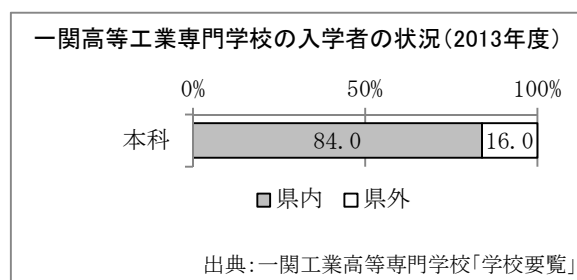
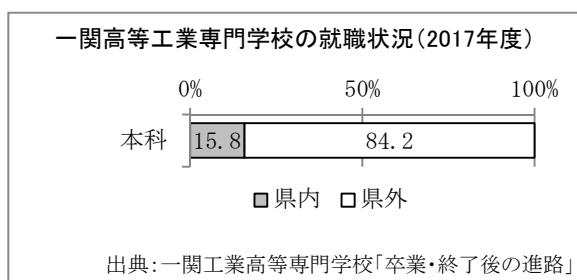
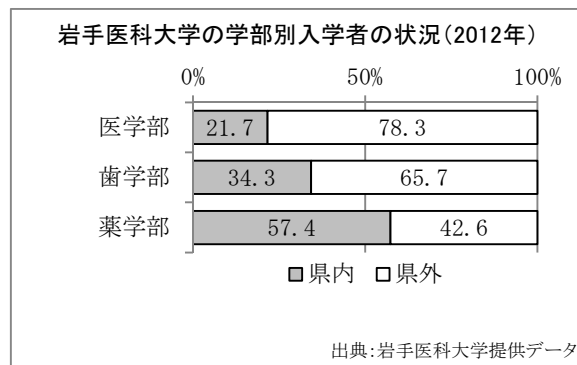
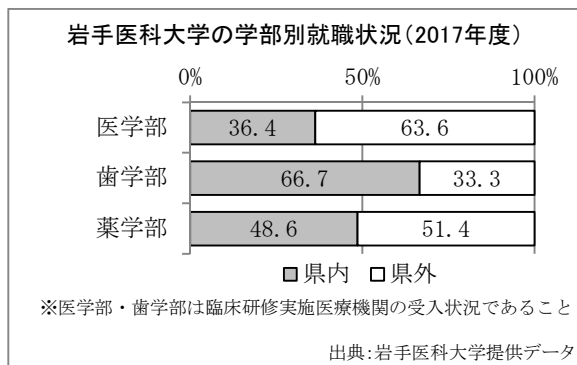
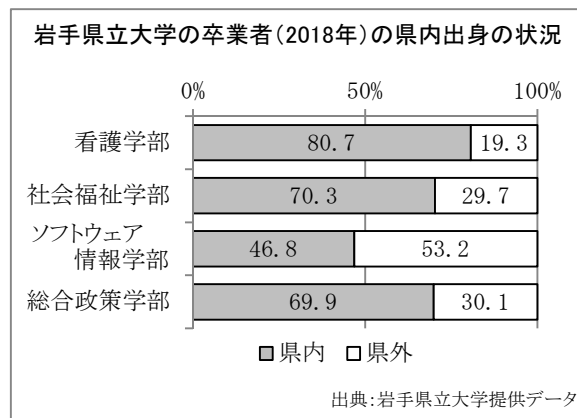
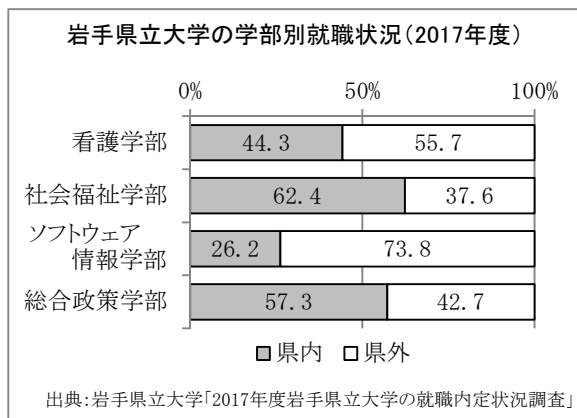
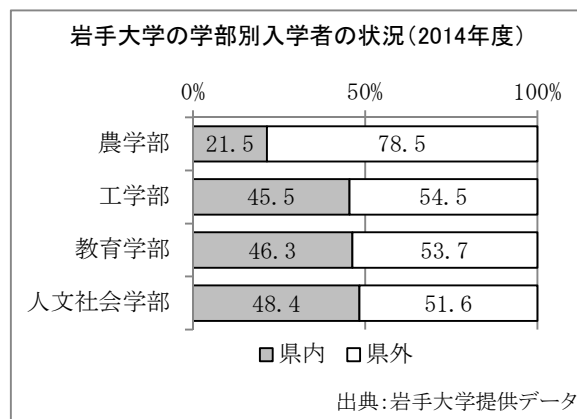
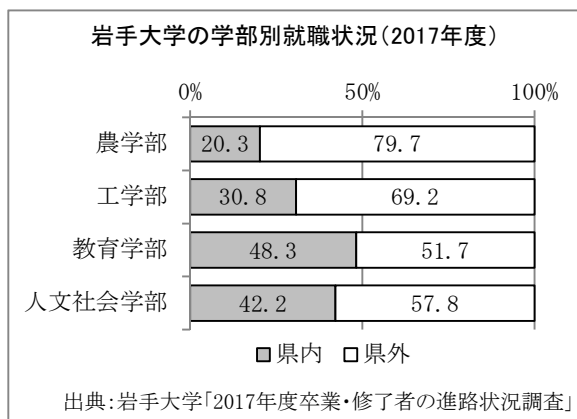
このうち製造業においては、事業所数は約4千で、4人以下の事業所は39%となっており、全国の状況に比べ小規模な事業所の比率が低くなっています。



③ 大学等の県内就職率

2017年度の県内大学等の卒業生の県内就職状況は、入学時の状況と比較すると、主に工学系やソフトウェア系の学部で県内出身者の県外就職が多いと推測されます。

一方、岩手医科大学においては、一般選抜入学者の8割が岩手に残っており、県内への人材定着率が高い状況となっています。なお、医学研究者の県内定着に向けて社会人大学院を設置するなどの取組を実施しています。



④ 研究開発型企业

本県において研究開発を行っている企業（対象：従業員50人以上かつ資本金額又は出資金額3,000万円以上の会社）は、2015年で36社あり、全国に占める割合は0.4%となっています。

【都道府県別研究開発実施企業数】

都道府県	製造業	非製造業	すべての産業
北海道	84	70	154
青森県	28	4	32
岩手県	34	2	36
宮城県	46	26	72
秋田県	22	9	31
山形県	66	9	75
福島県	59	14	73
茨城県	77	25	102
栃木県	94	11	105
群馬県	95	17	112
埼玉県	261	57	318
千葉県	100	55	155
東京都	1,576	1,291	2,867
神奈川県	361	174	535
新潟県	121	32	153
富山県	105	20	125
石川県	79	32	111
福井県	63	18	81
山梨県	36	5	41
長野県	191	25	216
岐阜県	127	26	153
静岡県	199	40	239
愛知県	523	167	690
三重県	67	16	83
滋賀県	84	13	97
京都府	181	52	233
大阪府	864	316	1,180
兵庫県	304	93	397
奈良県	42	8	50
和歌山県	35	8	43
鳥取県	25	7	32
島根県	19	3	22
岡山県	93	21	114
広島県	142	50	192
山口県	66	10	76
徳島県	29	5	34
香川県	54	19	73
愛媛県	48	14	62
高知県	21	6	27
福岡県	150	77	227
佐賀県	33	9	42
長崎県	22	9	31
熊本県	39	11	50
大分県	19	12	31
宮崎県	29	6	35
鹿児島県	27	8	35
沖縄県	8	9	17
合計	6,748	2,911	9,659

出典：RESAS

⑤ 産学共同研究

本県の大学等と民間企業等との共同研究数は、2016年度で岩手大学が197件（全国34位）、岩手県立大学が13件（全国197位）、岩手医科大学が23件（全国156位）、一関工業高等専門学校が16件（全国178位）となっています。

【県内各大学等の共同研究実施件数の推移】

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
岩手大学	166	170	169	194	199	212	196	197
岩手県立大学	15	18	64	22	24	19	24	13
岩手医科大学	7	12	14	9	26	19	20	23
一関工業高等専門学校	8	10	12	13	11	15	16	16

出典：文部科学省「大学等における産学連携等実施状況について」

⑥ 知的財産

2017年の本県の知的財産の状況は、特許権の出願件数が137件（全国42位）、実用新案が16件（全国39位）、意匠が33件（全国40位）、商標が319件（全国42位）となっています。

【知的財産の種類別出願件数】

		2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
特許権	県	243	246	214	197	156	194	146	142	137
	全国	295,315	290,081	287,580	287,013	271,731	265,959	258,839	260,244	260,290
実用新案	県	20	25	12	12	11	18	19	8	16
	全国	7,799	6,889	6,305	6,292	5,965	5,429	5,213	4,928	4,577
意匠	県	40	25	31	42	29	31	24	23	33
	全国	27,674	28,083	26,658	27,934	26,407	24,868	24,804	24,543	24,432
商標	県	309	250	233	269	282	296	329	340	319
	全国	90,474	92,163	84,673	95,548	92,495	100,053	117,960	133,337	154,780
計	県	612	546	490	520	478	539	518	513	505
	全国	421,262	417,216	405,216	416,787	396,598	396,309	406,816	423,052	444,079

出典：特許庁「特許行政年次報告書」

3 国際研究プロジェクトの実現に向けた動き

- 現在、本県などが実現を目指し取り組んでいるアジア初の大規模な国際研究プロジェクトである国際リニアコライダー（以下「ILC」）は、宇宙創成の謎、ヒッグス粒子の性質の解明等を目的とするもので、このプロジェクトが実現することで岩手、東北は大きく変わる可能性があります。
- これまで、世界の研究者延べ4,000人が関わり、平成24年12月には、技術設計報告書（TDR）が取りまとめられました。
- 2013年8月23日に国内の研究者で組織するILC立地評価会議は、ILCを日本に誘致する場合の国内建設候補地として、岩手県、宮城県にまたがる北上山地を選定しました。
- その後、2014年5月に文部科学省に設置された「ILCに関する有識者会議」や、日本学術会議において議論が行われたところです。今後、建設の決定には、国際協議等が必要となりますが、それが順調に進めば2030年代には研究が開始されることが見込まれます。
- ILCに関連する研究成果・新技術の産業化を支援する技術移転機能等を整備することにより、「いわて」が世界中の企業から選ばれる地域となり、加速器⁵関連産業の集積や関連産業分野の技術開発の促進、研究開発型企業の立地など、大きな波及効果も期待されます。

また、外国人研究者と地域が共生していくことにより、グローバルな人材の育成、多文化共生社会の実現などが図られ、それは世界に開かれた地方創生のモデルともなるものです。
- 東北地域には、ILCのほか、東北放射光施設や重粒子線治療施設など加速器関連施設の整備が進められており、岩手県のみならず、東北全体での加速器関連技術等によるイノベーションの創出が期待されています。

⁵ 加速器：電磁波などを使って粒子にエネルギーを加え、粒子を加速する装置。ILCは全長20kmの地下トンネルに建設される加速器を中心とした大規模研究施設。トンネル内で電子と陽電子を光速に近い速度まで加速。正面衝突させることで、「宇宙誕生=ビッグバン」直後の状態を再現し、質量の起源や時空構造、宇宙誕生の謎の解明を目指す。

Ⅱ これまでの成果と課題

本県におけるイノベーションの推進については、「新・科学技術による地域イノベーション指針」（2010年3月策定、2015年3月改定）に基づき、数値目標を設定し、2つの基本戦略のもと、重点的に推進する7つの分野と4つの戦略を定め、取組を進めてきました。これら重点分野と各戦略における取組状況や数値目標の達成状況を踏まえ、これまでの成果と課題を総括します。

【基本目標】

- ・本県の多様な地域資源と技術資源を生かし、地域や分野の垣根を越えた連携等による持続的なイノベーションの創出により、東日本大震災津波からの復興を推進するとともに、将来にわたって持続可能な地域を創造します。

【数値目標】

- ・競争的外部資金獲得金額 15億円（毎年）
- ・研究開発型企业数 250社（2009～2018年度累計）
- ・特許等出願件数 500件（2018年度）
- ・実施許諾件数 150件（2018年度）

【基本戦略】

- ・シーズの創出と育成に加えて、低炭素社会や安心・健康長寿社会の実現へ向けた課題解決という出口を見据えたデマンド・プル型によるプロジェクト立案の考え方を基本とします。
- ・これまでの不足技術の補完や大学等の成果を活用する自前主義的な開発を、出口へ向けて組織や技術分野の枠を超えて協創するオープン・イノベーションへと拡大します。

【重点的に推進する技術分野】

- ・次世代自動車分野
- ・加速器関連分野
- ・健康長寿分野
- ・伝統産業高度化分野
- ・環境・エネルギー分野
- ・ロボット分野
- ・農林水産業高度化分野

【研究開発戦略】

- ・人材育成・確保戦略
- ・研究開発基盤強化戦略
- ・資金支援戦略
- ・産学官連携戦略

1 数値目標の達成状況

(1) 競争的外部資金獲得金額

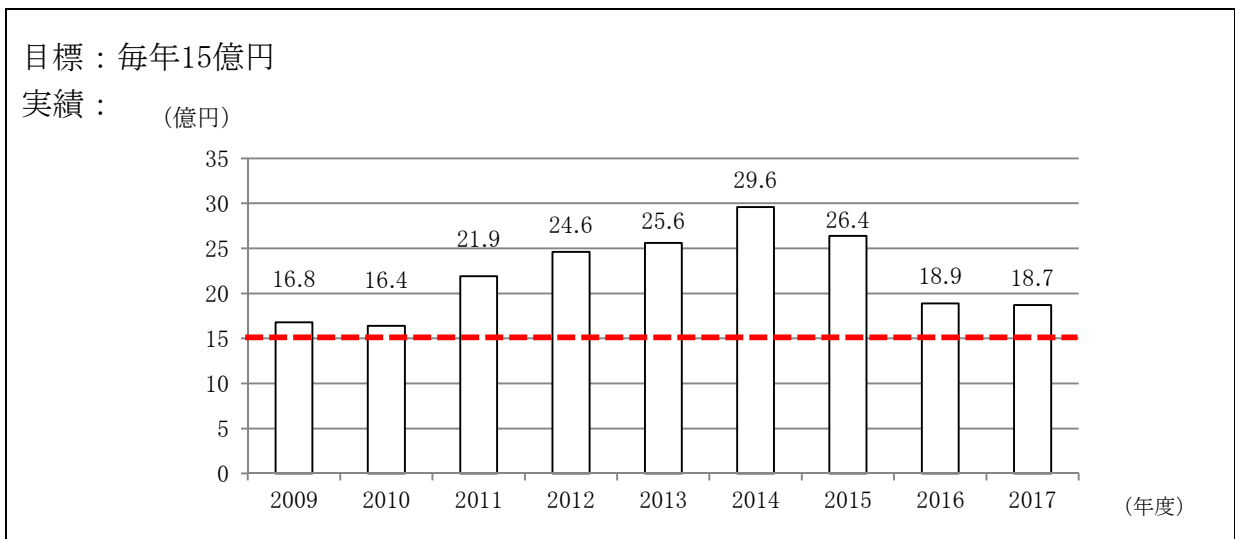
競争的外部資金の獲得金額については、毎年15億円を目標としていますが、2017年度まで毎年目標を上回っています。

2011年以降は、復興関連の制度創設等により、獲得金額が増加していますが、これら復興関連事業の縮小・終了に伴い、近年は減少しており、震災前の水準に戻りつつあります。

獲得した資金による成果も現れてきています。文部科学省「地域イノベーション戦略支援プロジェクト」により2012年から2016年にかけて実施された「いわて環境と人にやさしい次世代モビリティ開発拠点プロジェクト」における研究テーマの一つである分子接合技術は、様々な分野で応用に向けた研究が進められ、ものづくり分野で幅広く活用されています。

また、同プロジェクトでは人材育成も進められ、岩手大学、岩手県立大学、一関工業高等専門学校が3校合同チームが学生フォーミュラに出場し、2016年度にEVクラスで優勝を成し遂げるなどの成果を挙げました。3学合同チームはプロジェクト終了後も活動を続けており、本県の将来を担う人材の継続的な育成が期待されます。

今後については、国予算の重点化や獲得競争の激化等により、資金獲得は厳しい状況になるものと予想されます。研究開発資金は研究開発の根幹を支えるものであり、その確保に向け、研究シーズの創出・育成などの取組を引き続き推進していく必要があります。

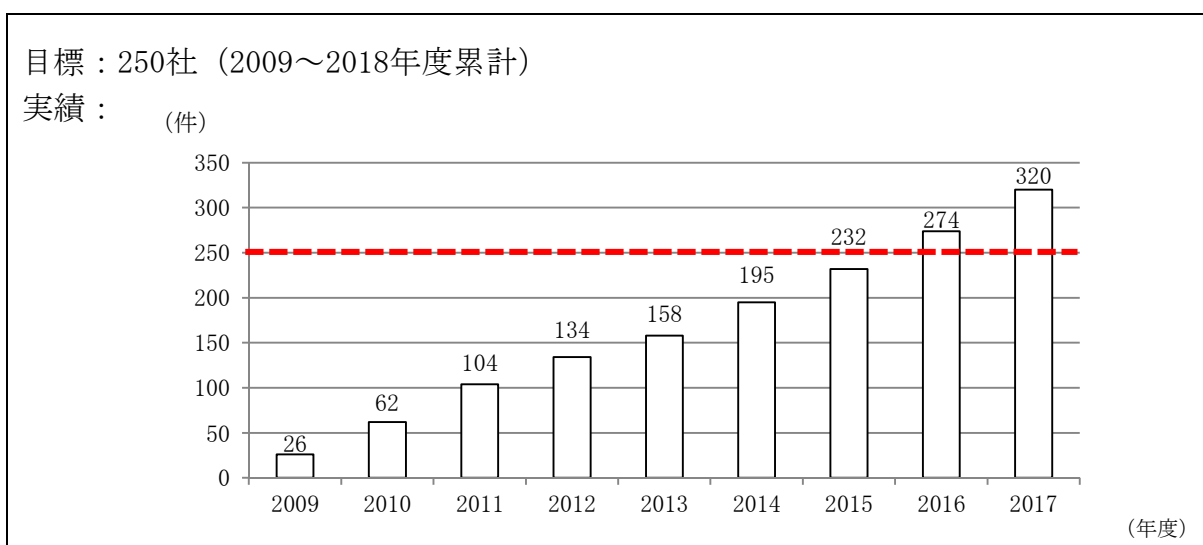


(2) 研究開発型企业数

研究開発企業数については、2018年度までに累計250社を目標としていますが、2016年度に目標を達成しました。

これまでの成果として、大学発ベンチャー企業の活発な事業展開などが挙げられます。

研究開発型企业は、研究成果の事業化において重要な役割を果たすとともに、大学等の理工系学部の卒業生の受け皿でもあり、イノベーションの創出の基盤ともなるものであることから、その裾野を更に広げていく必要があります。



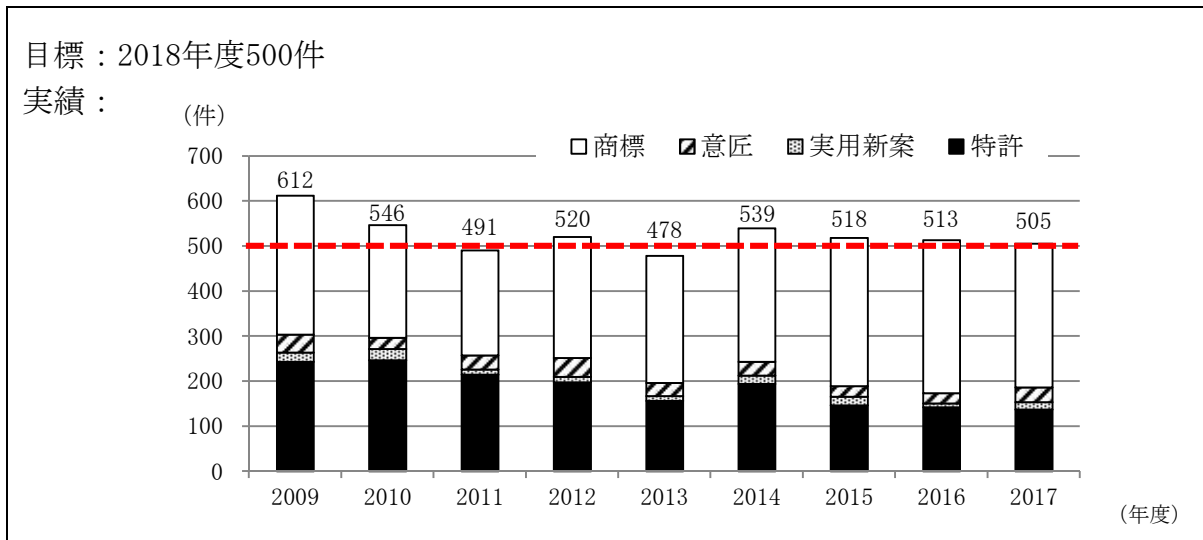
(3) 特許等出願件数

特許等出願件数については、2018年度500件を目標としていますが、2014年度以降目標値を上回って推移しています。

目標値については、全国、県内とも減少傾向にあった特許等出願件数の維持を目指し設定したものであり、この目標を上回っている一方、全国比で見ると、本県の特許等出願件数は低い水準であることに変わりありません。また内訳をみると、特許出願件数が減少しています。

今後、本県の強みを伸ばしていくためには、オリジナリティの高い研究が重要であり、それに伴う知財の戦略的な活用が求められます。

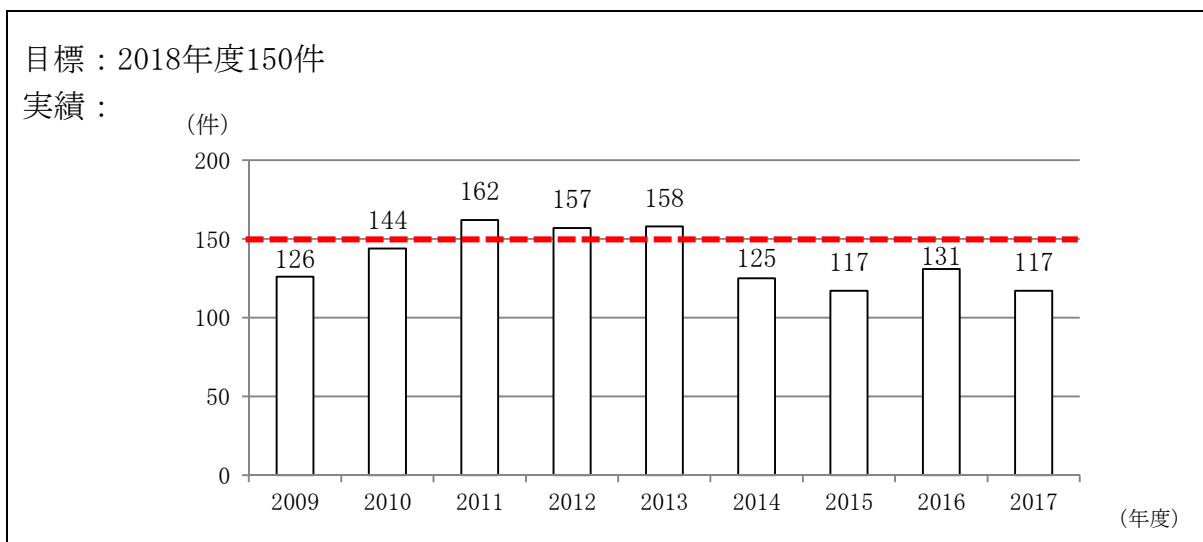
特許出願においては企業の役割が大きく、研究開発型企业の拡大とともに、企業における知財活用の意識の醸成が求められます。



(4) 実施許諾件数

実施許諾件数については、2018年度150件を目標としていますが、2014年度以降目標値を下回っています。

目標値を下回っている原因はいくつか考えられますが、企業との共同研究・共同出願が増加した結果、実施許諾によらず研究開発成果を活用していることなどが挙げられます。



2 重点分野の取組状況

(1) 次世代自動車分野

自動車産業は、本県ものづくり産業において大きな位置を占めており、産学官金連携のもと様々な取組を進めてきました。

2012年度から2016年度にかけ、いわて産業振興センターが総合調整機関となり、岩手大学、岩手県立大学、一関工業高等専門学校、岩手県工業技術センターが参画し、「いわて環境と人にやさしい次世代モビリティ開発拠点プロジェクト」が実施されました。

同プロジェクトでは、知のネットワーク構築、研究者の集積、人材育成、設備共用化を推進し、部材用鋳造品の高強度技術、新機能材料の創出と車載デバイス、ワイヤレス給電システムの開発に取り組みました。

また、2015年度から岩手大学、岩手県立大学、一関工業高等専門学校の3校合同チームで学生フォーミュラに参加し、2016年度にはEVクラス優勝という快挙を成し遂げ、将来の自動車産業を担う人材の育成も進められました。

(2) 環境・エネルギー分野

東日本大震災津波以降、環境・エネルギー分野に対する関心は高まっており、2011年8月に策定された岩手県東日本大震災津波復興計画では、三陸創造プロジェクトに国際研究交流拠点の形成を位置づけ、海洋再生可能エネルギーの研究を推進しています。

釜石市沖合においては、2015年4月に国から「再生可能エネルギー実証フィールド」の選定を受けるとともに、2014年度から2017年度にかけ、東京大学、釜石・大槌地域産業育成センター等が参画し、NEDO事業によるリニア式波力発電の研究開発が行われました。

また、洋野町沖合では、洋上風力の事業化に向け各種調査が実施されました。

(3) 加速器関連分野

本県では、I L Cの実現に向けさまざまな取組を進めており、2015年6月には「いわて加速器関連産業研究会」を設立するなど、県内企業による関連産業への参入を支援しています（会員数211、オブザーバー25（2019年1月現在））。

また、マグネットなど関連技術に係る研究開発も広がりつつあり、県内企業のみならず、県外企業とも連携した研究開発が行われています。

県内企業と高エネルギー加速器研究機構等との共同研究においては、I L Cクライオモジュール架台精密位置決め用アクティブムーバーや、I L C超伝導加速空洞用縦型電解研磨装置の開発などが行われています。

2018年4月には、I L Cの情報発信をはじめ、加速器関連産業の参入を目指す事業者や学生などの学習・研究開発拠点として、クライオモジュール実機を備えた「岩手I L C連携室オープンラボ」を開設しました。

(4) ロボット分野

ロボット分野については、第4次産業革命⁶の動きもあり企業の関心も高く、2016年11月には「いわてロボット技術研究会」(事務局：岩手県工業技術センター)が設立されました。

これまで製造現場をはじめ、ものづくりの高度化、農作業の自動化、サービス現場における肉体的負担の軽減など、様々な研究開発が行われています。

県の資金支援を活用した研究開発においても、ロボットの開発が行なわれ、画像認識技術を用いた自律走行型の無人草刈りロボットは商品化の見込となっています。また、岩手県工業技術センターでは、農作業の自動化に向けたロボットの開発が進められています。

(5) 健康長寿分野

健康長寿分野は、高齢化が進む中、今後ますます重要性が高まる分野となっています。

東日本大震災津波からの復興を支援するため、2011年度から2015年度にかけ、東北3県革新的医療機器等開発事業が実施され、本県では岩手医科大学が開発事業者となり、医療機器の開発等が行なわれました。

医療機器関連分野においては、ベンチャーファンドの出資を受け事業拡大を進める企業もあるなど、ベンチャー企業の活動が活発化してきています。

本県の資源を活用した健康に係る研究開発も進められています。岩手生物工学研究センターでは、イサダの健康機能性成分の活用に向け、イサダまるごとプロジェクトを立ち上げ、国の革新的技術開発・緊急展開事業を活用しながら研究開発に取り組んでいます。

また、2017年6月には「いわて農林水産物機能性活用研究会」(事務局：岩手生物工学研究センター)が設立されました。

(6) 農林水産業高度化分野

農業分野では、スマート農業への関心の高まりを背景に、2017年8月には「いわてスマート農業推進研究会」(事務局：岩手県)が設立されました。

岩手県農業研究センターでは、スマート農業技術等の実証研究に取り組んでおり、

⁶ 第4次産業革命：人工知能(AI)やモノのインターネット(IoT)、ロボットなどのIT技術によって、製造業を中心に産業構造を大きく転換しようとする動き。

水田の自動水管理システム、ドローンによるリモートセンシングなどの研究が行われています。

岩手県工業技術センターでは、ロボット技術を活用した農作業の自動化・効率化システムの開発などに取り組んでいます。県内企業においても、新たな農作業用ロボットの開発に取り組む動きがあります。

また、岩手生物工学研究センターでは、革新的なゲノム解析技術を開発し、新品種の開発に活用しています。水稻の品種開発においては、岩手県農業研究センターと連携し、県オリジナル品種「金色の風」、「銀河のしずく」が育成されました。さらに、肉用牛の種雄牛の選抜においても、ゲノム解析技術が活用されています。

水産分野においては、東京大学大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターなど、三陸地域に立地する海洋研究機関が三陸をフィールドに研究を進めており、2009年7月にこれらの機関と地域の行政、商工団体等により構成される「いわて海洋研究コンソーシアム」が設立され、海洋研究や成果普及を行っています。

また、東日本大震災津波後は、同海域において「東北マリンサイエンス拠点形成事業」（文部科学省、2011～2020年度）が実施されており、本県に立地する海洋研究機関も参画し、被災後の海の回復過程等について調査・研究が行われています。

（7）伝統産業高度化分野

伝統産業分野においても、最新技術の導入に向けた研究開発が進められています。

南部鉄器では、県の資金支援により、伝統技術と3次元技術の融合による新たな生産方法の開発などが進められました。また岩手県工業技術センターでは、3次元技術の導入により素材の表面に細かい凹凸模様をつけるデジタルシボ技術を活用した南部鉄瓶の商品化に取り組みました。

また漆器においては、岩手県工業技術センターと県内企業との連携により、漆塗りの自動車のステアリングの製作など、活用の幅を広げる取組も進められています。

3 各戦略の取組状況

(1) 人材育成・確保戦略

県内の大学等では、人材育成の基盤となる学部・カリキュラムの再編が行われました。岩手大学における農学部への水産システム学コースの開設（2016年）、工学部の理工学部への再編（2017年）、岩手医科大学における大学院薬学研究科（2013年）、看護学部（2017年）の設置、一関工業高等専門学校における機械工学科、電気情報工学科、制御情報工学科及び物質化学工学科の未来創造工学科への改組（2017年）等が行われています。

高度人材の育成については、岩手大学における研究開発から生産技術、経営までを一貫して理解できる高度技術者を養成する21世紀型ものづくり人材岩手マイスター育成事業の実施、岩手県立大学のいわてものづくり・ソフトウェア融合テクノロジーセンター（i-MOS）におけるソフトウェアのハード・ソフト両面の融合を自ら進めることができる高度技術者の育成、岩手大学と岩手県立大学における成長分野を支える情報技術人材の育成拠点事業（enPiT）の実施、岩手県工業技術センターにおける三次元積層造型技術研究員の養成等の取組が進められています。

また、産業分野別に見ると、県と岩手大学を中心とした関係機関の連携によるいわて半導体アカデミー、岩手大学における先進的な農業経営者等を養成するいわてアグリフロンティアスクール、岩手県林業技術センターにおけるいわて林業アカデミーの等の取組が進められています。

次代を担う人材の育成に向け、多くの機関において、小学生から大学生まで、年代に応じた普及啓発イベント、公開講座や出前授業等が行われています。中でも、子どもたちの科学への興味・関心を高めるため、2016年から県内全ての公設試や大学等に呼びかけ、先端科学に触れる機会を提供する「いわてまるごと科学館」を開催し、毎年約4,000名の来場があるところです。

また、女性研究者の活躍に向け、北東北の公設試験研究機関等では女性研究者ネットワークを組織し、女性研究者への支援を拡充する取組を行っています。

岩手大学と岩手銀行では、仕事と子育てとの両立に資することを目的に国の事業を活用して保育所を開設、岩手医科大学では多目的保育室の設置といった取組も行われています。

(2) 研究開発基盤強化戦略

研究開発基盤の強化に向け、新たな施設の整備が進みました。

滝沢市IPUイノベーションパークでは、2014年5月に滝沢市IPU第2イノベーションセンターを整備し、IT開発拠点の形成を進めています。

また、岩手大学では、2018年5月に参画企業と研究開発から実証までを行う拠点である「銀河オープンラボ」を整備しました。

岩手県工業技術センターでは、2018年4月に大型電波暗室や三次元デジタル技術による設計・試作機能を備えた「ものづくりイノベーションセンター」を整備しました。

盛岡南地区においては、岩手県工業技術センター、岩手県先端科学技術研究センター、いわて産業振興センター、岩手県発明協会、盛岡市新事業創出センター(M-tec)などが集積し、新事業創出拠点の形成が進んでいます。

また、研究体制の整備については、岩手大学において「次世代アグリイノベーション研究センター」を設置し、次世代技術を用いた品種開発等に取り組んでいます。

知的財産の創造・保護・活用支援体制の強化については、岩手県発明協会、岩手県工業技術センター及びいわて産業振興センターが共同で岩手県知財総合支援窓口を運営しています。顧客の各種相談や申請支援等の知的財産に関連する幅広い活動を実施するなど、県内の知財活動に関する中心的な役割を担い、2017年度には1,599件の相談に対応しました。

また、岩手大学、岩手県立大学では、国の知的財産産学連携アドバイザー派遣事業を活用し、大学の知財を活用した研究プロジェクトの事業化に取り組んでいます。さらに、岩手大学、岩手県立大学、岩手医科大学は北東・地域大学コンソーシアム(NERUC)に参加し、知財の広域活用や技術移転ノウハウの共有等を図っています。

金融機関との関係では、岩手大学及び岩手銀行が、弘前大学、秋田大学、青森銀行及び秋田銀行とともに北東北の大学及び銀行でネットビックスプラスを立ち上げ、各大学が保有する特許の開放・提供、ライセンスの仲介などによる地域の活性化に取り組んでいます。

(3) 資金支援戦略

県では、本県産業の高付加価値化や新産業・新事業の創出、三陸の復興等を目的に、いわて戦略的研究開発推進事業、地域イノベーション創出研究開発支援事業、さんりく基金調査研究事業等、研究ステージに応じて各種の資金支援を行っています。

岩手大学をはじめとする研究機関と岩手銀行、北日本銀行、日本政策投資銀行は、リエゾンⅠ研究開発事業化育成資金制度により、大学等研究機関のシーズと企業のニーズとをマッチングさせることにより、新事業の創出を支援しています。

外部資金の獲得については、各機関において、ホームページ等への各種情報掲載や研究者へのメール配信等により、競争的外部資金への応募を促しているほか、資金獲得のための申請書作成支援や学内説明会等、組織的なバックアップも行われています。

(4) 産学官金連携戦略

産学官金の連携については、各機関においてコーディネーター等を配置し、企業ニーズと研究シーズのマッチング、各種研究支援を推進しています。また、岩手大

学では、沿岸各地域にコーディネーターを配置し、復興支援活動も実施しています。

岩手県工業技術センターでは、いわてロボット技術研究会等14の研究会を設置し、幅広い分野の連携による研究を進めているほか、岩手生物工学研究センターでは、いわて農林水産物機能性活用研究会を設立し、情報共有や連携強化を図っています。また、ゲノム解析やナマコ研究での研究開発プラットフォームの設立や、イサダ研究開発ネットワークの設立などにより異分野連携を図り、プロジェクト研究の推進を図っています。

異分野連携の推進については、INSの各研究会や、MIUカフェの開催により、専門分野を超えた交流促進や情報交換が積極的に図られています。

文部科学省の「大学等における産学連携等実施状況」によれば、2016年の県内の大学等と民間企業による共同研究数は217件となっています。

4 成果と課題

(1) 成果

本県では、科学技術によるイノベーションの創出に向け、これまで7つの重点分野と4つの戦略を定め取組を展開し、競争的外部資金を確実に獲得し、研究開発型企業数を着実に伸ばしてきました。産学官金が連携し、積極的に研究開発を推進する中で、本県オリジナルの研究シーズの中から、事業化へ進む事例も生まれてきています。例えば、分子接合技術については、様々なものづくり分野で活用され、現在も産学共同研究により新たな分野での活用が期待されるなど、裾野の広い技術に育っています。

また、研究開発型のベンチャー企業における積極的な事業展開の動きも見られます。例えば、健康長寿分野において、大学とも連携しながら、ベンチャー企業等が連携し、オリジナル技術を生かした製品開発を行い、海外にも積極的に展開するなど、新たな産業集積も期待されます。

人材育成については各大学等で学部やカリキュラムの見直しが行われ、研究開発基盤については新たな研究施設が整備されるなど、着実に強化されています。

新しい動きとして、東京大学大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターでは、海洋科学的多様性の実態と人文社会科学的な関係性を明らかにし、地域の復興・振興の希望となる次世代の人材育成を目指すプロジェクト「海と希望の学校 in 三陸」を開始し、文理融合の取組が行なわれています。

(2) 課題

本県においては、研究開発型企业や販売力の強い企業が全国に比べ少なく、新たな付加価値を創出していく基盤を強化していくことが引き続き必要であり、競争力のある技術や製品につながる研究開発機能の強化、特に地域資源や先進技術を生かしたオリジナリティの高い研究シーズの創出を促進する取組が重要です。また、研究成果は社会で生かされてこそ価値を生み出すことから、社会実装へつなぐ事業化についても強化が必要です。

これらの研究開発に必要な外部資金については、関係する機関の予算の絞り込み等、状況が厳しくなりつつあることから、資金獲得に向けた支援体制も強化していかなければなりません。

一方最近では、IoTやAIなど新たな技術の進展が著しく、国を挙げてSociety 5.0を実現する動きが活発になっており、こうした新しい動きにも的確に対応していく必要があります。今後、イノベーションは、産業、経済の面だけではなく、生活全般までに及ぶものであり、広い視点で対応を進めていく必要があります。

Ⅲ 基本目標

1 いわて県民計画（2019～2028）の基本目標

（1）基本目標

いわて県民計画（2019～2028）は、行政だけではなく、県民、企業、NPOなどのあらゆる主体が、岩手県の将来像などを共有し、それぞれの主体が、自ら取組を進めていくためのビジョンとなるものです。

同計画では、物質的な豊かさに加え、経済的な尺度では測ることのできない心の豊かさや、地域や人のつながりなども大切にし、一人ひとりの幸福度を高める社会づくりを進めていく必要があるとしています。

また、下記のとおり基本目標を掲げ、取組を進めていくこととしています。

【いわて県民計画（2019～2028）における基本目標】

東日本大震災津波の経験に基づき、引き続き復興に取り組みながら、お互いに幸福を守り育てる希望郷いわて

（2）科学技術の位置づけ

同計画では、県民一人ひとりが互いに支え合いながら、幸福を追求していくことのできる地域社会を実現していくため、10の政策分野を設定し、取組を展開していくこととしており、科学の振興は、「健康・余暇」、「家族・子育て」、「教育」、「居住環境・コミュニティ」、「安全」、「仕事・収入」、「歴史・文化」、「自然環境」の8つの政策分野を下支えする共通的平台としての「社会基盤」の分野に位置付けられています。

2 科学技術の基本目標

社会が大きな変革期にある中で、希望郷いわての実現に向けては、積極的に変化に向き合い、県外の方々の参画もいただきながら、県民一人ひとりが社会のさまざまな分野で活躍し、県全体が豊かになっていく環境づくりが重要です。

科学技術はこうした取組を支え、イノベーションを創出し、産業分野のみならず、異なる分野の融合や化学反応を引き起こし、文化や芸術、生活など広く社会に価値をもたらしています。

このため、科学技術によるイノベーションを展開していくためには、これまでの経済面だけではなく、新たに文化や生活面も含めた広い視野で対応を進めていく必要があります。

こうしたことから、まず、経済面においては、競争力のある新たな価値を生み出していくための研究開発が重要となります。中でも、その可能性を広げる「研究シーズ」が重要であり、今後とも、持続的なイノベーションを創出していくため、本県の多様な資源と技術を生かし、新たな価値の源泉となるオリジナリティの高い研究開発に挑み続けていくことが求められます。

このため、研究資金の継続的な確保や産学官金連携の強化、研究成果の産業化などを積極的に進め、社会がその恩恵を実感できるよう社会実装に取り組んでいく必要があります。

また、文化生活面では、いわて県民計画（2019～2028）において科学の振興が社会基盤としての役割を担うことを踏まえ、本県の多様な文化の継承・発信、希望郷いわて国体・希望郷いわて大会から加速するスポーツの振興、快適なくらしの実現など、科学技術をあらゆる分野に活用・展開することで、岩手から豊かさや新たな価値を創造、発信していくことが可能になると考えられます。

このため、県民一人ひとりがつながり、県外の方々や多種多様な資源ともつながるオープン・イノベーションを実践して文化生活面にも生かしていくことが重要です。

以上のことから、本指針では科学技術の基本目標を下記のとおり掲げ、本県がイノベーション展開の地となることで、希望郷いわての実現を目指します。

【科学技術の基本目標】

「お互いに幸福を守り育てる希望郷いわて」の実現に向け、岩手の人、岩手の大地がイノベーションの源泉となり、社会の新たな価値を生み出し、それを社会に還元していきます。

IV 目標実現に向けた戦略

科学技術が、地域の産業を支え、安心して暮らすことのできる社会の実現に貢献していくためには、研究開発から社会実装まで一貫した取組を行うことが重要です。

特に、Society 5.0の目指す超スマート社会においては、IoT、ロボット、AI、ビッグデータといった技術をあらゆる場面で活用し、イノベーションを展開していく必要があります。

このため、目標実現に向け、産学官金が連携を図りながら、戦略を共有し取組を推進していきます。

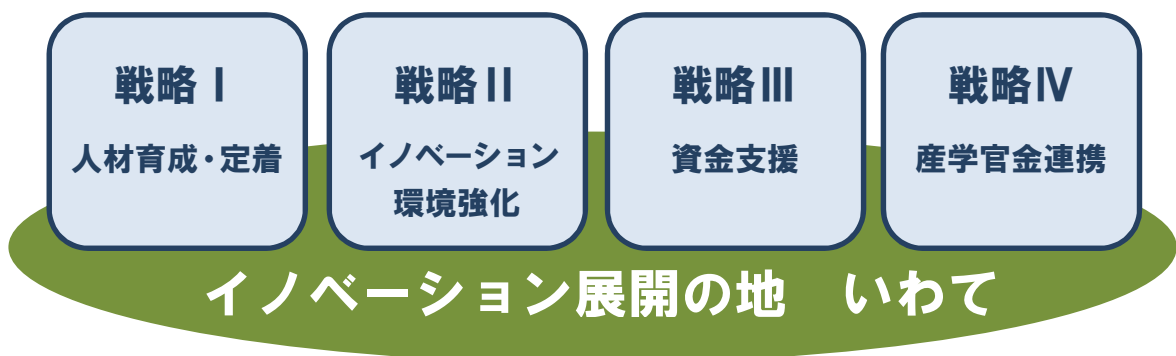
1 イノベーション戦略

本県が多様なイノベーションの展開の地となるためには、イノベーションを生み出す人材を育成するとともに、県外からも人材を誘引する取組が重要です。また、イノベーションを促進するインフラ等の環境の強化、さらには、それらを推進するための資金の確保も重要となってきます。

こうした取組は、産学官金の関係者が、共通の目標、ベクトルを共有し、柔軟かつ強固な連携により実現できるものと考えます。

このため、基本目標の達成に向け、次の4つの戦略を推進していきます。

- | | |
|-----|-------------|
| 戦略Ⅰ | 人材育成・定着 |
| 戦略Ⅱ | イノベーション環境強化 |
| 戦略Ⅲ | 資金支援 |
| 戦略Ⅳ | 産学官金連携 |



なお、戦略の推進にあたっては、イノベーション創出推進会議において進捗状況を共有し、必要に応じ部会等を設置して対応策について検討するなど、着実に進展を図っていきます。

以下では、この4つの戦略における展開方向を示します。

(1) 人材育成・定着戦略

ア 次代の研究開発を担う人材の育成

- 学校での授業や児童・生徒を対象とした地域ものづくりネットワークなどによる企業見学、出前授業等のキャリア教育の取組を支援していきます。また、大学、研究機関、科学館、博物館等による科学教室、岩手県発明協会が行う少年少女発明クラブの活動などの取組を支援していきます。
- 理科離れに対応するとともに、理科・数学への関心や、児童生徒の科学技術やものづくりへの探究心を高めるため、外部専門人材の活用による講演や研究事業等、学校における授業の充実を図ります。
- スーパー・サイエンス・ハイスクール⁷ (SSH) における先進的な理数系教育を通じて、将来国際的に活躍し得る人材の育成に向け、生徒の科学的思考力、判断力及び表現力を培う取組を進めます。
- ILCの実現に向けた取組を通じ、高校生を対象とした物理チャレンジコンテストや国際研究機関への派遣事業など、中長期的な人材育成や理数教育の充実を図ります。

イ 高度技術人材の育成

- 岩手大学(ものづくり技術研究センター)における21世紀型ものづくり人材岩手マイスターの養成や同大学アグリフロンティアスクールをはじめ、県内の大学等高等教育機関において、社会ニーズに基づいた教育プログラムの実施など、実践的な高度技術人材の育成を進めます。
- 岩手県立大学のいわてものづくり・ソフトウェア融合テクノロジーセンター(i-MOS)において、ものづくりとソフトウェアのハード・ソフト両面の融合を自ら進めることができる高度技術者の育成を進めます。

⁷ スーパーサイエンスハイスクール：文部科学省が指定する将来の国際的な科学技術関係人材を育成するため、先進的な理数教育を実施する高等学校等。

- 岩手医科大学において、大学院医学研究科の高度医療技術養成コースにより、生命情報科学者、遺伝カウンセラー等の高度かつ最先端の医学知識と医療技術・技能を有する人材の育成を進めます。
- 一関工業高等専門学校において、いわてEVアカデミー及びR&Dアカデミーによる、EVの基礎から応用技術等に関する実践的な教育を通じて、次代の自動車産業を担う高度な技術人材の育成を進めます。
- いわてデジタルエンジニア育成センターにおいて、3次元設計開発技術者養成講座や、個別企業のニーズに対応したオーダーメイド型研修の実施など、3次元設計開発技術者の育成を進めます。
- いわて半導体アカデミー、いわてアグリフロンティアスクール、いわて林業アカデミー、いわて水産アカデミー等、それぞれの産業の将来を担う人材の育成を進めます。

ウ イノベーション人材の育成

- 核となる技術や市場動向、企業内外の環境変化を的確に見極め、県内の大学間で連携を図りながら、技術革新や市場ニーズの変化に柔軟に対応し、新事業の創出などに取り組むため、地域課題解決を行う協創的な人材の育成と定着を推進します。
- 大学や研究機関等が連携しながら、研究者、技術者、産学官連携コーディネーターなどを対象に、研究・開発マネジメント、マーケティング、プロジェクトマネジメント、他機関連携、知財マネジメント、資金調達など、新事業創出のための事業ステップをつなぐMOT⁸に関する研修などを行い、イノベーション創出に必要な知識・能力を備えた人材の育成を進めます。
- 最新のICT⁹を効果的に活用し、地域課題の解決や利便性の向上につなげることができる人材やICTの普及を支援することができる人材など、ICTを支える人材を育成します。また、先進のAIやIoTなどを使いこなし、Society 5.0を担う人材の育成を進めます。
- ファブテラスいわてにおける最新のデジタル工作機器を使用した身近なものづくり体験の提供等を通じ、個人による自由なものづくりの可能性を拡げる人材の育成を進めます。

⁸ MOT : Management Of Technology、技術経営。「技術」を効率的に事業化・産業化へつなげていくための、研究・開発・獲得・投資などの効率化を図る経営手法

⁹ ICT : Information and Communication Technology の略。情報通信技術。同じ意味として IT (Information Technology) がある。

エ 科学技術に係る普及啓発

- 次代を担う子どもたちの科学技術に関する興味や関心を高め、感性を磨き、視野を広げるため、最先端の科学技術に触れる普及啓発イベントや世界で活躍する調査研究船の一般公開の開催、研究者による出前授業の実施などに取り組みます。
- 県民全体の科学技術に対する理解と知識を深めるため、大学や研究機関等による研究成果発表等のアウトリーチ活動¹⁰の積極的な展開や県民との双方向のコミュニケーション活動の促進、素粒子物理、バイオテクノロジーなどの最先端の科学技術に触れる機会の設定などに取り組みます。
- Society 5.0の進展に伴い、県民生活の様々な場面で科学技術を活用していくには、県民の科学技術リテラシーの向上が必要であることから、科学技術の理解促進のため、科学館、博物館の企画や普及啓発イベントの開催に取り組みます。

オ 本県の科学技術を担う人材の定着

- 県内大学等における理工系学部の卒業生の県内への定着に向け、学生の視野を広げ、県内企業の研究開発の状況や、働く場に対する理解を広めるため、県内企業の情報発信等の取組を推進します。また、卒業生の受け皿となる研究開発型企業の育成や研究開発部門の誘致等に取り組みます。
- 研究開発の重要な担い手である優れた若手研究者の本県への定着に向け、キャリアパスの明確化や、各機関における若手研究者の育成に向けた取組の推進等、若手研究者がキャリアの段階に応じて高い能力と意欲を最大限発揮できる環境を整備します。
- 女性研究者の活躍に向け、大学や研究機関等の連携による女性研究者のネットワークづくり、研究と出産、育児等との両立や、キャリアデザインの構築への支援など、能力を十分に発揮できる環境を整備します。

(2) イノベーション環境強化戦略

ア 知的財産の創造・保護・活用支援体制の強化

- 知的財産の相談を一元的に受け入れる「岩手県知財総合支援窓口」において、弁理士、弁護士等知的財産に関わる様々な専門家や商工会・商工会議所等の産業支援

¹⁰ アウトリーチ活動：研究活動や科学技術への興味や関心を高め、国民との双方向的な対話を通じて国民のニーズを研究者が共有する活動

機関と連携し、県内企業における知的財産への理解増進及び経営的な視点を含めた知財活用を推進します。

- 論文執筆構想段階での研究者へのコンサルテーション等により、将来の基盤技術となりうる大学単独発明の掘り起こしを行い、権利化を図ることで、広く活用できる知的財産群を創出するとともに、知的財産群の企業等への技術移転を促進します。
- 大学における教育・研究活動等から生じた成果の適切な保護や地域還元に向け、研究シーズの戦略的な発掘を行います。
- 大学発ベンチャーの事業活動の発展に向け、技術移転の対価のストックオプションによる受領等、資金面でのビジネスリスクの低減に努めます。
- 大型研究プロジェクト等で得られる知的財産の管理・活用に向け、独立行政法人工業所有権情報・研修館のアドバイザー派遣制度の活用を図ります。

イ 研究設備の充実

- 岩手大学の銀河オープンラボにおいて、事業化の可能性の高い研究シーズである分子接合技術、視覚再建技術、RSP（ロボット、センシング、プラズマ）技術を中心とした参画企業との実証研究により、設備の活用を促進します。
- ものづくりとソフトウェアの融合による新たなイノベーションを創出する産学官連携拠点であるいわてものづくり・ソフトウェア融合テクノロジーセンター（i-MOS）や、ものづくり企業やIT企業の集積を目指す滝沢市IPUイノベーションパークの活用を推進します。
- 岩手県工業技術センターのものづくりイノベーションセンターにおいて、企業等のものでづくり技術の高度化に向け、国際規格に対応した電子機器の測定評価等、設備の活用を促進します。
- 岩手県生物工学研究センターにおいて、企業や大学等とのネットワーク構築や共同研究の推進等、次世代シーケンサーや質量分析装置等最先端の研究機器の共同利用を促進します。
- 研究開発を支える施設・設備の戦略的な強化を図るため、老朽化設備等の計画的な更新や、最先端の研究開発に対応する新たな設備の計画的、戦略的な導入を推進します。

ウ 公設試験研究機関の研究開発機能の強化

- 公設試験研究機関や独立行政法人産業技術総合研究所との連携のほか、県内外のネットワークを活用し、広域連携の強化や異分野連携を拡大し、全国の研究成果等を結集することにより、不足資源の補完や技術分野の壁を越えた連携を推進します。
- 外部評価委員による研究評価や機関評価を通じたPDCAサイクルによる効果的・効率的な研究開発や業務運営を推進するとともに、研修会等を通じた産学官連携機能の強化による外部研究資金の獲得、研究開発の成果としての知的財産権の創出や活用による技術移転を促進します。

エ オープンイノベーションの仕組構築

- 県民や地域企業の多様なニーズに的確に対応し、研究者の所属機関や専門分野等を超えた新たな協同によるイノベーションの展開が可能となるよう、大学、公設試験研究機関等がそれぞれ保有する資源をデータベース化するとともに、一定のルールのもと自由に使える仕組みの構築を目指します。
- 全国の大学・研究機関や企業による、それぞれの地域の特色に応じた研究成果等の積極的な活用などにより、本県の研究開発を進展させるとともに、研究成果の迅速な社会実装を推進します。
- 地域や分野・領域の垣根を超えた研究開発の推進による持続的なイノベーションの創出に向け、各研究機関が保有する研究施設や設備の幅広い共用を促進します。

オ 研究拠点の形成

- 岩手大学の次世代アグリイノベーション研究センターにおいて、新品種の開発や新たな生産手法の開発など、農業分野が直面する諸課題に対応した研究開発を推進します。
- ライフサイエンス関連産業の新たな集積に向け、イノベーション施設の整備や研究開発への支援に取り組みます。
- 三陸沿岸に立地する海洋分野の研究機関で構成するいわて海洋研究コンソーシアムによる連携会議や若手研究者の交流会等、研究者同士のネットワークを強化し、本県をフィールドとした研究開発の活発化を図ります。
- 海洋エネルギー関連分野について、新たな研究拠点の形成を目指し、研究者と県内企業が連携した研究開発に取り組みます。

- 加速器関連分野について、国内外の研究者ネットワークの形成や県内企業の参入や受け入れ態勢の構築等が進んでおり、新たな研究拠点形成に向けた取り組みを推進していきます。
- 研究開発型企業の育成や研究開発部門の誘致等、企業における研究開発機能の強化に取り組めます。

カ Society 5.0の実現に向けた体制構築

- あらゆる地域で研究開発や研究成果の実用化の基本となる超高速ブロードバンドなど、地域間のデジタルデバイド解消に向け、情報通信基盤の整備を促進します。
- 県内外の人々の参画により、ICTをはじめとしたイノベーションにつながるような様々な知識や経験がつながるネットワークづくりを進めます。
- 文理融合や特区導入などにより、科学技術による社会的課題の解決、科学技術が生活に使われるためのデザイン構築など、科学技術の社会実装を推進します。

(3) 資金支援戦略

ア 研究ステージに応じた資金支援

- 研究シーズの創出、育成から応用化、事業化まで、研究ステージに応じた切れ目のない資金支援を行います。

イ 競争的外部研究資金の獲得支援

- 研究ステージに応じた国等の競争的外部研究資金の獲得に向け、URA¹¹やコーディネーターによる支援を行います。
また、資金獲得の申請にあたり、熟度の高い提案となるよう、大学等の研究機関の内部の勉強会を実施します。
- デマンド・プル型の新たなプロジェクトの組成などに向け、大学や産業支援機関等のURAやコーディネーターの情報交換や、関係機関の情報共有、外部資金の獲得事例の分析等、県を挙げた取組を戦略的に進めます。

¹¹ URA : University Research Administrator の略。大学等において、研究者とともに研究活動の企画・マネジメント、研究成果活用促進等を行い、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化等を支える業務に従事する人材。

- 岩手県立大学において、本県の産業・経済の活性化や生活レベルの向上、イノベーションの創出に向け、農林水産や、ものづくり、環境エネルギー等のそれぞれの分野のプロジェクトを組成し、戦略的に企業との共同研究や外部資金の獲得に取り組む「戦略的研究プロジェクト」を推進します。

ウ ファンド等による資金支援

- 岩手大学をはじめとする県内の各大学、公設試験研究機関等の各研究機関、岩手銀行、北日本銀行、日本政策投資銀行で組織するいわて産学連携推進協議会（リエゾン-I）において、産学共同研究を基に事業化に向けた開発に積極的に取り組む企業に対し、リエゾン-I 研究開発事業化育成資金により資金を助成します。
- 県内金融機関において、県と協調した低利の県単融資制度資金をはじめ、融資による金融支援を実施します。
また、新しい技術や独創的なアイデアにより成長が見込まれる県内ベンチャー企業に対して出資による資金支援を促進します。
- 公益財団法人いわて産業振興センターにおいて、独立行政法人中小企業基盤機構の制度を活用し、県及び県内金融機関からの出資を受け組成した「いわて希望応援ファンド」の運用益を活用し、地域経済の活性化に向けた取組を実施する企業に対して資金支援を実施します。

（４）産学官金連携戦略

ア 産学官金コーディネーター活動の推進

- 研究機関と企業をつなぎ、技術移転や共同研究等を促進するため、コーディネーターを配置します。また安定した雇用形態によるコーディネーターの確保に向けた方策を検討するとともに、コーディネーター人材の育成に取り組みます。
- 産学官金の連携を促進するため、コーディネーターや関係機関の情報交換を促進し、コーディネーター機能の強化に取り組みます。

イ 異分野連携の推進

- 文系や理系の多様な学科を擁する県内大学等が参加するいわて高等教育コンソーシアムによる大学間連携や、専門分野の異なる公設試験研究機関間の交流、県内インキュベーション入居企業の交流会の開催等、異分野の連携を推進します。

- 多様な産学官金の組織の参画によるいわて未来づくり機構の活動や、コーディネーターによる連携活動の拡大、共同研究プロジェクト活動などを通じ、異分野連携を推進します。

ウ 県内外の多様なネットワークとの連携推進

- 本県の研究シーズの展開に向け、国内外への情報発信や研究者との交流を促進するため、学会の誘致等、全国の研究者に対し、本県の理解を深める取組を推進します。
- 国内外との連携活動の展開に向け、INSをはじめとする多様な産学官金ネットワークを通じ、組織や分野を超えた連携を積極的に図ります。

エ 産学官金連携に向けた関係機関による情報共有

- 本県の産学官金からなる岩手県イノベーション創出推進会議において、本指針に基づく各機関の取組実績や成果の評価・検証を行い、その結果を産学官金各機関に反映します。
- 本指針のもと、産学官金ネットワーク活動の活性化、イノベーションを育む環境づくり、コーディネート機能の強化、地域や組織の壁を超えた協創を実現するオープン・イノベーションを推進します。

2 数値目標

イノベーションの創出を目指し、本指針において、数値目標を掲げ取組を推進していきます。

イノベーション環境強化については、研究開発の基盤強化となる研究開発型企业数と特許等出願件数を目標とします。なお、研究開発型企业数は、人材育成・定着の進捗を図ることにも活用します。

資金支援については、外部資金獲得金額及び件数を目標とし、産学官金連携については、産学官金共同研究数を目標とします。

研究開発型企业数	400社	(2019~2028年度累計)
特許等出願件数	500件	(2028年度)
競争的外部資金獲得金額	17億円	(毎年)
競争的外部資金獲得件数	64件	(毎年)
産学官金共同研究数	310件	(2028年度)

(1) 研究開発型企业数

- 研究開発の裾野の拡大を表す指標として、研究開発型企业数を設定します。
- 対象は、県内の大学等と共同研究契約を締結して研究開発を実施する県内企業とし、このうち、各機関及び過年度における重複企業を除く、新規に共同研究を実施する企業の数とします。
- 毎年度、県内の大学等及び県の試験研究機関等への聞き取り調査等により把握します。
- 研究開発型企业数は、2009年から2017年の9年間で累計320社増えたことを踏まえ、本指針では、これまでの実績を上回る累計400社増加を目標とします。

(2) 特許等出願件数

- 知財の戦略的な活用状況を表す指標として、特許等出願件数を設定します。
- 対象は、岩手県における特許権、実用新案権、意匠権、商標権の出願件数の毎年度の合計件数とします（特許権については日本人によるもの。また、共同出願の場合は、筆頭出願人の住所地が岩手県にあるもの）。
- 毎年度、「特許行政年次報告書」（特許庁）により把握します。
- 本県における2013年から2017年までの特許等出願件数は、年平均511件で、2014年をピークに減少しています。
- 近年の動向を踏まえると、大幅な増加は見込めないことから、新・科学技術による地域イノベーション指針における目標件数を維持することとし、毎年、500件の出願を目標とします。

(3) 競争的外部資金獲得金額

- 資金確保の状況を表す指標として、競争的外部資金獲得金額を設定します。
- 対象は、県内に所在する大学、高等専門学校、公設試験研究機関等（民間企業獲得額は除外）が獲得した毎年度の合計金額とします。
- 毎年度、県内の大学等及び県の試験研究機関等への聞き取り調査等により把握します。
- 震災以降、各省庁において復興関連事業による研究開発資金が創設されたことから、2015年度までは、毎年平均約25億円の資金を獲得していましたが、復興関連事業の縮小・終了に伴い、2014年度をピークに減少に転じています。
- 震災前の水準の約16億円を上回る、約17億円の競争的外部資金の獲得を目標とします。

(4) 競争的外部資金獲得件数

- 資金確保の状況を表す指標として、1千万円以上の競争的外部資金の獲得件数を設定します。
- 競争的外部資金のうち、総額1,000万円以上の競争的外部資金を対象とします。
- 対象は県内に所在する大学、高等専門学校、公設試験研究機関等（民間企業獲得額は除外）が獲得した1千万円以上の競争的外部資金の件数とします。

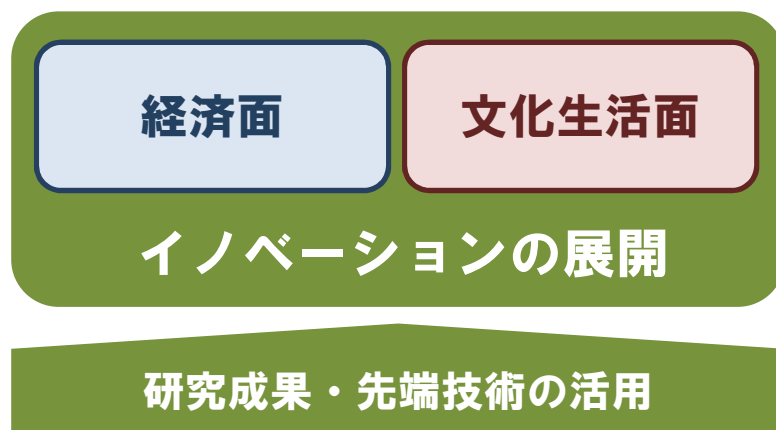
- 毎年度、県内の大学等及び県の試験研究機関等への聞き取り調査等により把握します。
- 2017年度の1千万円以上の競争的外部資金の獲得件数は64件となっており、現在の水準を維持することを目標とします。

(5) 産学官金共同研究数

- 研究成果の社会実装を見据えた共同研究の活発化に向けた産学官金の連携を表す指標として、産学官金共同研究数を設定します。
- 対象は、県内の大学等が民間企業と実施した共同研究の合計件数とします。
- 毎年度、「大学等における産学連携等実施状況について」（文部科学省）により把握します。
- 2016年度の県内各大学等の民間企業等との共同研究数は249件となっており、これから概ね毎年5件ずつ増加させていくことを目標とします。

3 科学技術の展開が期待される分野

本県の特徴やSociety 5.0の目指す超スマート社会などから、本県において科学技術の展開が期待される分野を、経済面と文化生活面それぞれについて次のとおり提示します。



(1) 経済面

イノベーションの創出は第4次産業革命に代表されるように、まず、産業を中心とする経済面に大きな可能性があります。

本県においては、地域資源やこれまでの蓄積、将来の動向等から、次の6つの分野において科学技術振興によるイノベーションの創出が期待されます。

- | | |
|--------------|--------------|
| ① 次世代ものづくり分野 | ② ライフサイエンス分野 |
| ③ 加速器関連分野 | ④ 環境・エネルギー分野 |
| ⑤ 農林水産業高度化分野 | ⑥ 伝統産業高度化分野 |

① 次世代ものづくり分野

本県のものづくり産業は、自動車産業と半導体産業が牽引していますが、今後もこれら産業の工場の拡充や新設等が期待され、その役割は続いていくと考えられます。

こうした中、例えば、自動車産業においては、車が単なる移動手段ではなく、住居や医療機関等ともつながる情報拠点になるとの予想があるほか、脱ガソリンや自動運転の加速的普及など、従来の技術分野を超え大きな変化が生じると考えられます。

工場内では、ロボットが積極的に導入され人材不足に貢献し、AIで熟練技術のデータを活用したり、故障や異常を事前に察知し対処するなど、トータルで高い生産効率で製造が進められると考えられています。

さらに、メイカームーブメント¹²が加速し、個人でもものづくり産業に関わっていく構造の变革も想定されます。

業界や業態の変化に対し最適な技術導入の促進が図られるよう支援するとともに、革新技術や生産技術の超高度化など次世代ものづくりを支える研究開発等を推進します。

② ライフサイエンス分野

本県では、自動車、半導体に次ぐ産業として、医療機器関連産業の振興に取り組んでいます。

こうした中、ベンチャー企業の活動が活発化するとともに、農林水産資源を活用した機能性食品の開発が進むなど、ライフサイエンス分野における新たな産業集積や今後の成長が期待されます。

また、人生100年時代を迎え、いくつになっても社会と関わり活躍できる環境の整備が一層求められていくと考えられます。

本県は、ものづくりの基盤技術や日本一の県立病院網、レシピ等データの蓄積など多様なポテンシャルを有しており、これらの資源も活用しながら、健康状態の自動診断や遠隔医療、先端的な医療機器・医療環境の開発、本県農林水産資源の高付加価値化、高齢化に伴う地域課題の解決等に取り組めます。

③ 加速器関連分野

東北では、ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）や重粒子線を活用したがん治療をはじめ、国際核融合エネルギー研究センター、東北放射光などの大型加速器の集積が進んでいます。

今後、ILCの実現により、東北が加速器関連産業の世界的な拠点となる可能性があります。

特に、ILCについては、最先端技術の集積であり、既存の企業群とも連携しつつ研究成果・新技術の産業化を支援する技術移転やインキュベーション機能の整備をはじめ、ILCを核とした研究機関や関連企業の集積、研究のスピンオフ、スピンアウトによるベンチャー企業の創出支援など重層的な取組によりイノベーションが期待されます。

このため、県による技術開発支援をはじめ、公益財団法人いわて産業振興センターや岩手県工業技術センターを中心とする加速器関連産業への企業参入の支援、インキュベーション施設の整備など、関連産業の集積を進めていきます。

¹² メイカームーブメント:デジタルファイルやCADや3Dプリンターなどを活用した個人によるものづくりの潮流のこと。

また、加速器に関連する要素技術から派生される医療・生命科学、新素材・材料、環境・エネルギーなど多様な分野における研究の推進を図ります。

さらに、ILCの技術を核とした加速器の建設と運用に備え、様々な関連分野における技術開発を支援します。

④ 環境・エネルギー分野

自然エネルギーのポテンシャルが豊かな本県では、クリーンエネルギーや省エネルギーに取り組み、持続可能な社会に貢献することが期待されるほか、エネルギーの自給率を上げることで、年間数千億円ともいわれるエネルギー費用の域外への流出を防ぎ、地域経済循環が促進されることが期待されます。

これまで地熱や水力の先駆的な取組をはじめ、風力やバイオマスなど地域資源の活用を進めてきましたが、今後は、洋上風力や波力など、新たな発電システムの開発や関連産業の創出へとつなげていきます。

また、今後新たな社会基盤として期待される水素については、利活用や関連施設の整備と併せ、関連分野など導入に向けた取組を進めます。

⑤ 農林水産業高度化分野

本県の農林水産業は、全国でも重要な位置を占めており、世界との競争や担い手の高齢化への対応、収益性の向上、ブランド化など、強い農林水産業に向け、今後一層取組を強化する必要があります。

このため、ロボットや無人走行などの自動化機器による超省力化や、ドローンやAIなどを組み合わせた最適な施肥等の生産管理、気象情報などビッグデータを活用した戦略的・効率的な品質管理、流通や販売とのデータ連携による高付加価値化、IoTを活用した新規参入支援など農林水産業の高度化を加速していきます。

また、本県農林水産資源の価値を高めるため、加速器やゲノム技術等を活用した革新的な品種改良や開発などの研究開発も推進します。

⑥ 伝統産業高度化分野

本県では南部鉄器、岩谷堂箆笥、秀衡塗、浄法寺塗の4つが伝統的工芸品に指定されており、独自の技術や品質が高く評価されていますが、後継者不足といった課題やライフスタイルの変化等に対応していく必要があります。

このため、本県で受け継がれているオリジナルの技術を継承、発展に向け、世界に向けた効果的な情報発信や異業種との交流をはじめ、各種要素技術の3次元化による技術のデータ化や産業の高付加価値化、新たな分野への技術展開などを進めていきます。

(2) 文化生活面

イノベーションは、これまでの経済面だけではなく、新たに文化や生活面も含めた広い視野で展開していく必要があります。

本県のこれまでの広範な取組や将来の動向から、次の5つの分野においてイノベーションの展開が期待されます。

- | | |
|----------|--------|
| ① 文化スポーツ | ② 生活環境 |
| ③ 教育 | ④ 安全 |
| ⑤ 自然環境 | |

① 文化スポーツ

本県にはそれぞれの地域に受け継がれてきた民俗芸能があり、高い評価を受けていますが、人口減少などによりその継承が課題となっています。このため、モーショキャプチャ¹³を活用した民俗芸能の記録・伝承、ネットを通じた遠隔指導、情報発信など、デジタル技術の持続的な活用を進めていきます。

また、スポーツにおいても、デジタル技術の活用により、様々なデータの共有や解析が容易となり、リアルタイムの動画配信や審判のサポート、センシング技術を活用したアスリートの試合中の映像のデータ化と解析、高精度センサーやウェアラブル端末を使った生体情報の取得など、先端技術の活用を展開していきます。

さらに、幅広く県民が参画していくことが期待される新たな文化・スポーツ活動においても、科学技術の展開が期待されます。デジタル技術の発達は、3次元データの活用など個人のアイデアを容易に形にすることができるとともに、動画配信などにより創造的な活動やパフォーマンスの世界への発信も容易となっています。今後も、超人スポーツやeスポーツも含め、個人のクリエイティブな活動が活発化するとともに、エンターテインメントにおいても多様な活動が広がっていくよう支援していきます。

② 生活環境

人口減少が進む中、人と人のつながりや生活インフラの維持など、地域コミュニティは様々な課題を抱えています。自然と共生しながら世界とつながるライフスタイルなど、新しい技術の導入による新しい地方からの提案も期待されています。

高齢者や障がい者の多様な社会参画の促進や孤立を防ぐための情報ネットワークの活用、効率的運営による公共交通機関・配送システムや除雪等の効率化、AIやド

¹³ モーショキャプチャ：現実の人物や物体の動きをデジタル的に記録する技術。

ローンを活用した自治体情報の提供や行政サービスの自動化・ワンストップ化など、多様な場面で科学技術の展開を進めます。

道路などの社会インフラにおいても、i-Construction¹⁴をはじめとする建設現場のICT活用により、効率的な整備やメンテナンスを進めていきます。

また、情報通信技術の活用により、働き方改革の進展とともに、言語や距離などの壁を越え、県内外の方々とつながることが容易になり、個人の興味関心やニーズがマッチングされ、趣味やライフワークなども含め、一人ひとりの生活が充実する社会形成も期待されます。

③ 教育

ICT技術の進展により、スタディログ¹⁵など教育ビッグデータの収集・分析、活用、インターネットを通じた授業や教材のデジタル化など、EDtech¹⁶による教育の質の向上、学習環境のスマート化が可能となります。

また、大量のデータ活用が可能となることで、小学校から高校まで、学びのデータの活用による一人ひとりの個性に応じた教育が展開されることが期待されます。

広い県土を誇る本県においては、遠隔地にいる子供同士が同じ部屋で学んでいるかのような臨場感のある遠隔授業や、海外からの授業も可能となることから、視野の広いたくましい人材の育成において、先進技術が有効に活用されるよう検討していきます。

④ 安全

東日本大震災津波からの復興が進む中、県民が安心安全に暮らすことのできる防災のまちづくりが進められています。

そうした中、津波被害体験を次世代に受け継ぐためのデータ活用やドローンを活用した災害状況の把握、大規模災害時における効果的な応急対応活動のためのリアルタイム被害把握・拡大予測システム、ビッグデータを活用した避難誘導システムや自立・分散型のエネルギーネットワークシステムなど、災害に強い情報ネットワーク構築に向け、科学技術の展開を進めていきます。

また、監視カメラとAIを活用した防犯やビッグデータによる自然災害への対策など、新たな技術を活用し安心安全な地域づくりも進めます。

¹⁴ i-Construction：ICTの建設現場への導入等により、建設生産システム全体の生産性向上を図り、魅力ある建設現場を目指す取組。

¹⁵ スタディログ：医療で用いるカルテのように蓄積された個人個人の学習の記録。

¹⁶ EDtech：Education（教育）とTechnology（テクノロジー）を組み合わせた造語。教育とICTを融合させて生み出す新しい教育サービス。

⑤ 自然環境

豊かな自然環境を将来に継承していくため、環境保護に係るデータの分析や活用をはじめ、エネルギーの効率的な活用、自然エネルギー等の活用により、低炭素社会の形成が期待されます。また、VR¹⁷、AR¹⁸、MR¹⁹の活用や多言語開発等により、本県の優れた自然環境の魅力を発信していきます。

なお、科学的データと人文・社会学分野との融合により、その地域にしかない特徴を明らかにすることで、自然との共生を進め、自然環境を次世代に引き継いでいくことが期待されます。

(3) いわて県民計画（2019～2028）の推進を支える科学技術の展開

いわて県民計画（2019～2028）では、10の政策分野に加え、10年後の将来像の実現をより確かなものとし、さらにその先を見据え、新しい時代を切り拓いていくために11のプロジェクトを掲げており、その推進のためには科学技術を積極的かつ効果的に展開していくことが重要です。

いわて県民計画（2019～2028）の10の政策分野の推進を科学技術の展開によって支えるとともに、今後、11のプロジェクトを構成する取組の具体化を踏まえ、「岩手県科学技術イノベーション指針」とプロジェクトの連携に十分配慮しながら、本指針の着実な推進を通じて、プロジェクトの目指す姿の実現に貢献していきます。

いわて県民計画（2019～2028）と科学技術の展開が期待される分野との関連は次のとおりです。

【政策分野】

科学技術の展開が期待される分野	いわて県民計画(2019～2028)の政策分野	
経済面	(6) 仕事・収入	
文化生活面		
① 文化スポーツ	(1) 健康・余暇	(7) 歴史・文化
② 生活環境	(2) 家族・子育て	(4) 居住環境・コミュニティ
③ 教育	(3) 教育	
④ 安全	(5) 安全	
⑤ 自然環境	(8) 自然環境	

(9) 社会基盤

(10) 参画

¹⁷ VR: Virtual Reality (仮想現実) の略。現物・実物 (オリジナル) ではないが機能としての本質は同じであるような環境を、ユーザの五感を含む感覚を刺激することにより理工学的に作り出す技術およびその体系。

¹⁸ AR: Augmented Reality (拡張現実) の略。人が知覚する現実環境をコンピュータにより拡張する技術及びコンピュータにより拡張された現実環境そのものを指す言葉。

¹⁹ MR: Mixed Reality (複合現実) の略。現実空間と仮想空間を混合し、現実のモノと仮想的なモノがリアルタイムで影響しあう新たな空間を構築する技術全般を指す。

【新しい時代を切り拓くプロジェクト】

① ILCプロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

国際リニアコライダー（ILC）の実現により、世界トップレベルの頭脳や最先端の技術、高度な人材が集積されることから、イノベーションを創出する環境の整備などを進めることにより、知と技術が集積された国際研究拠点の実現を目指します。

② 北上川バレープロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

県央広域振興圏と県南広域振興圏にまたがる北上川流域において、自動車や半導体関連産業を中心とした集積が進み、新たな雇用の創出が見込まれることを生かし、両振興圏の広域的な連携の更なる促進や、第4次産業革命技術のあらゆる産業・生活分野への導入などを通じて、働きやすく、暮らしやすい、21世紀にふさわしい新しい時代を切り拓く先行モデルとなるゾーンの創造を目指します。

③ 三陸防災復興ゾーンプロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

東日本大震災津波からの復興の取組により大きく進展したまちづくりや交通ネットワーク、港湾機能などを生かした地域産業の振興を図るとともに、三陸防災復興プロジェクト2019等を契機として生み出される効果を持続し、三陸地域の多様な魅力を発信して国内外との交流を活発化することにより、岩手県と国内外をつなぐ海側の結節点として持続的に発展するゾーンの創造を目指します。

④ 北いわて産業・社会革新ゾーンプロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

豊かな地域資源と高速交通網の進展を生かし、地域の特徴的な産業の振興や、圏域を越えた広域連携による交流人口の拡大、豊富な再生可能エネルギー資源の産業分野・生活分野での利用促進など、県北圏域をはじめとする北いわての持つポテンシャルを最大限に発揮させる地域振興を図るとともに、人口減少と高齢化、環境問題に対応する社会づくりを一体的に推進することで、あらゆる世代がいきいきと暮らし、持続的に発展する先進的なゾーンの創造を目指します。

⑤ 活力ある小集落実現プロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

人や地域のつながりが大切にされている岩手県の風土を土台としながら、第4次産業革命技術や遊休資産を生かした生活サービスの提供、人材や収入の確保、都市部との交流の促進など、地域の課題解決に向けた住民主体の取組の促進を通じて、将来にわたり持続可能な活力ある地域コミュニティの実現を目指します。

⑥ 農林水産業高度化推進プロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

岩手県の強みである広大な農地、多様な森林資源、豊富な漁場を背景に、情報通信技術（ICT）やロボット等の最先端技術を最大限に活用した生産現場のイノベーションによる飛躍的な生産性の向上、農林水産物の新たな価値の創出等の取組を通じて、農林水産業の高度化を推進し、収益性の高い農林水産業の実現を目指します。

⑦ ^{けんこう}健康²⁰づくりプロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

県立病院・大学等で保有する医療データや健診機関で保有する健診データ等を生かし、健康・医療・介護データを連結するビッグデータの連携基盤を構築し、その活用を通じて、健康寿命が長くいきいきと暮らすことのできる社会の実現を目指します。

⑧ 学びの改革プロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

人工知能（AI）をはじめとする第4次産業革命技術を活用し、就学前から高校教育までの質が高く切れ目のない教育環境の構築を通じて、新たな社会を創造し、岩手県の未来をけん引する人材の育成を目指します。

⑨ 文化・スポーツレガシープロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

岩手県が誇る世界遺産や多彩な民俗芸能、希望郷いわて国体・希望郷いわて大会の成果や三陸防災復興プロジェクト2019、ラグビーワールドカップ2019TM釜石開催、東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会を通じた文化芸術・スポーツへの関心の高まりをレガシーとして次の世代につなげていくため、官民一体による推進体制の構築などにより、県内各地の特色や得意分野を生かした魅力ある文化芸術・スポーツのまちづくりを進め、県民が日常的に文化芸術やスポーツに親しみ、楽しみ、そして潤う豊かな社会の実現を目指します。

⑩ 水素利活用推進プロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

東日本大震災津波を契機とした再生可能エネルギー導入促進の動きを背景に、岩手県の豊富な再生可能エネルギー資源を最大限に生かし、再生可能エネルギー由来の水素を多様なエネルギー源の一つとして利活用する取組を通じて、低炭素で持続可能な社会の実現を目指します。

²⁰ 健康：個々人が健康かつ生きがいを持ち、安全・安心で豊かな生活を営むことができること。

⑪ ^{じんこう}人交密度²¹向上プロジェクト

経済面

文化スポーツ

生活環境

教育

安全

自然環境

東日本大震災津波の復興支援等を契機とした、多様な主体との交流の拡大を生かし、第4次産業革命技術を活用した岩手県の地域や人々と多様に関わる「関係人口」の質的・量的な拡大を通じ、世界中がいつでも、どこでも岩手県とつながる社会の実現を目指します。

【Society 5.0による人間中心の社会】



出典：内閣府ホームページ

【コラム：実現したい未来の姿】

わが国では、人口減や高齢化などの課題により、既存の社会システムが立ち行かなくなるおそれがあります。国では、2030年代に実現したい未来の姿を提示し、そこから逆算したICT導入による変革の実行に向けたプランを策定しています。

実現したい未来の姿は、人づくり、地域づくり、産業づくりの3つの視点より、新たな社会を切り拓いているシーンを示しています。例えば、地域づくりでは、新たな絆を創る社会として、健康医療や交通、防災などの未来の姿を提示しています。



出典：総務省ホームページ

²¹ 人「交」密度：短期的な交流人口のほか、長期的な定住人口につながる地域や地域の人々と多様に関わる者でもある「関係人口」について、「人数（量的）」と「関係の強さ（質的）」の両面に着目し、用いた言葉。

4 それぞれの機関等の役割

- 大学等高等教育機関は、独創的なシーズ創出へ向けた研究など科学技術の多様性確保に向けた活動に取り組むとともに、イノベーションを支える地域科学技術人材の育成を推進します。
- 公設試験研究機関は、それぞれの任務に従いシーズ創出や基盤技術の研究開発を推進するとともに、産と学との橋渡しを行います。また、人材育成の支援を行うとともに、施設・設備等の計画的な整備を進めながら、県内外のネットワークを活用し、企業への技術支援を推進します。
- 企業等は、研究開発に取り組むとともに、研究成果の産業化を通じて県民所得や雇用の拡大に貢献します。また、先端技術を活用した新たな製品やサービスを提供することにより、安心安全で豊かな県民生活の実現に貢献します。
- 金融機関は、研究開発を支えるためファンドを通じた資金提供や、特に製品化、事業化に向けた企業等の資金需要に応えるための融資体制の構築を官学等の協力を得ながら推進します。
- 産業支援機関は、関係機関のコーディネートを行い、シーズとニーズのマッチングとともに、研究開発成果の実用化段階から事業化に向けた取組支援や、知的財産の権利化や活用の支援を推進します。
- 市町村は、産業支援機関等を中心として地域企業の技術開発力強化へ向けた取組を支援するとともに、地域の科学館、博物館などにおける青少年に対する科学技術教育や県民の科学技術に対する理解を増進するための活動を、大学等の協力を得ながら推進します。
- 県は、イノベーション創出へ向けた総合的な調整機関として、産学官金の中の連携を推進するとともに、国への働きかけなどを行いながら、イノベーション創出へ向けた施策を推進します。

なお、産学官金からなる岩手県イノベーション創出推進会議を開催し、この会議のもとで、本指針に基づく実績の把握や成果のフォロー等を行っていきます。

岩手県科学技術イノベーション指針

平成 31 年 3 月

岩手県政策地域部科学 I L C 推進室

〒020-8570 盛岡市内丸 10 番 1 号

TEL 019-629-5251 FAX 019-629-5339