

千歳科学技術大学の 今後のあり方について

～ 大学改革（公立大学法人化）～

平成 2 8 年 1 1 月



千歳科学技術大学

目 次

．はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
．大学を取り巻く現状・・・・・・・・・・・・・・・・	2
1 18歳人口と大学進学率の推移	
2 私立大学を取り巻く現状	
．千歳科学技術大学の概要・・・・・・・・・・・・	4
1 設立の主旨	
2 建学精神と基本理念	
3 特色等	
4 学部学科構成	
5 志願者数と入学者数	
6 教員及び事務職員数	
7 経営状況	
8 資産状況	
9 就職状況	
10 地域貢献状況	
．大学運営のこれまでの取組・・・・・・・・・・・・	15
1 学部学科改組及び入試改革の取組	
2 教育の充実	
3 経営改善	
4 現状分析	
．公立大学法人制度・・・・・・・・・・・・・・・・	18
1 制度の概要	
2 公立大学法人へ移行した大学の事例	
．千歳科学技術大学改革構想の概要・・・・・・・・	21
1 改革の方針	
2 設置形態の検討経緯	
3 新たなビジョンの提唱	
4 新たな役割	
5 新たな教育研究の特色	
6 意義と効果	
7 財務シミュレーション	
8 今後の対応	

はじめに

千歳科学技術大学は、光科学技術を中心に人類の繁栄と技術革新への対応という観点から、未知へ挑戦する研究や豊かな人間性を備えた有能な人材を育成する教育を進め、我が国における学術・技術の振興と国際化の推進に貢献するとともに、社会の発展と文化の向上に寄与することを大学設立の主旨として、千歳市が設立資金を拠出し、学校法人が運営を行う「公設民営」方式によって、平成 10 年 4 月に開学した。

当初は、光科学部（物質光科学科、光応用システム学科）の単科大学として開学し、平成 14 年には大学院（修士課程）を設置（平成 16 年に博士後期課程設置）した後、平成 20 年には先端技術に留まらず幅広く総合的に光の関連技術分野の教育研究を実践するため、総合光科学部（バイオ・マテリアル学科、光システム学科、グローバルシステムデザイン学科）に改組し、平成 27 年には高大接続の観点からより理解を得るため、理工学部（応用化学生物学科、電子光工学科）に名称変更を行うとともに、平成 28 年度には情報システム工学科を設置し現在に至っている。

この間、本学は「人知還流」及び「人格陶冶」の建学精神に基づき、教育、研究、社会貢献などで我が国や地域社会に果たしうる役割を実践し、現在では理工学分野全般に活動の範囲を広げた総合的な取り組みを行っている。具体的には地域の教育研究拠点として将来の時代・社会を担う人材（技術者）を輩出するとともに、産学官連携による共同研究やプロジェクトを展開し地域産業の高度化、活性化を推進しているところである。

しかしながら、開学以来 18 年を経た今日、大学を取り巻く環境は大きく変容してきている。特に少子化の急速な進行、受験生の国公立大学及び大規模大学志向の高まり、地域経済低迷による教育費負担の増大などが顕著となっており、地方の私立大学の運営は極めて厳しい時代を迎えている。また、文科省では地方の中小私立大学の統合を視野に入れた議論が進行している。

今後さらなる少子化が進行する中で、地方の小規模単科私立大学である本学が持続可能な運営を行うためには抜本的な改革が必要である。

平成 16 年 4 月、地方独立行政法人法に基づく「公立大学法人」制度が施行され、地方公共団体が設立者となり、教育・研究を自立的、弾力的かつ効率的に運営することが可能になったが、本学が将来を見据え大学改革を推進するにあたっては、設立経緯も踏まえ開学時にはなかった「公立大学法人」への移行が、新たな役割を担う上で最も相応しい設置（運営）形態であるとの結論に至った。

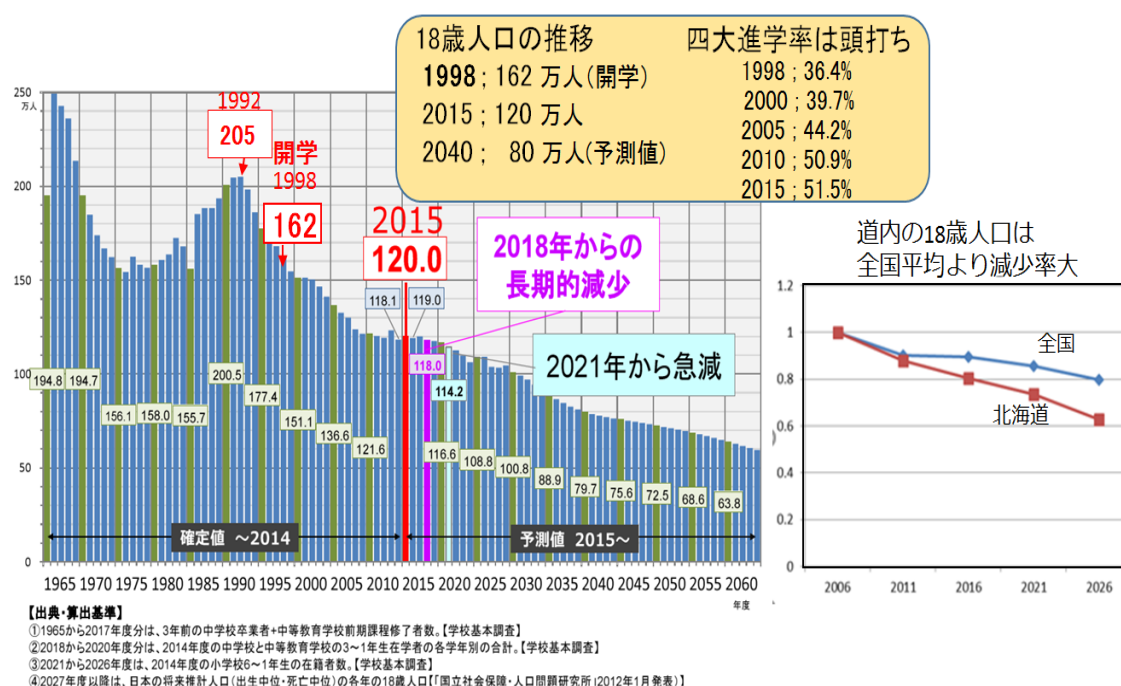
本資料は、学内理事会等で検討を行ってきた結果を取り纏めたものである。

大学を取り巻く現状

1. 18歳人口と大学進学率の推移

全国的に見ると18歳人口は1992年の205万人をピークに2015年は120万人となり、この23年間で85万人（約41%）減少している。因みに、本学の開学時1998年は162万人だったが、この17年間で42万人減少している。ここ数年間は横ばい状態が続くが、2018年からは所謂2018年問題と称される長期的減少時代に入り、2021年からは急減し15年後の2031年には100万人を割ると見込まれている。また、北海道の18歳人口で見ると、その減少率は全国の減少率よりも大きくなっている。

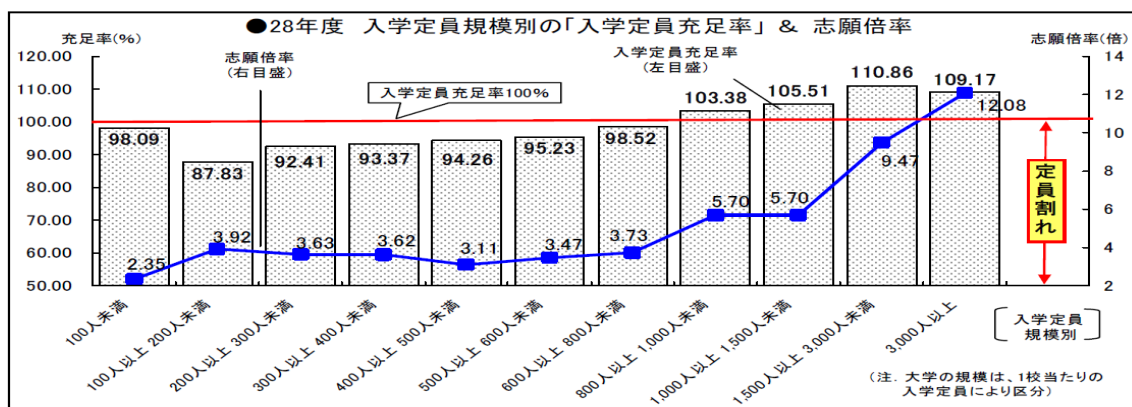
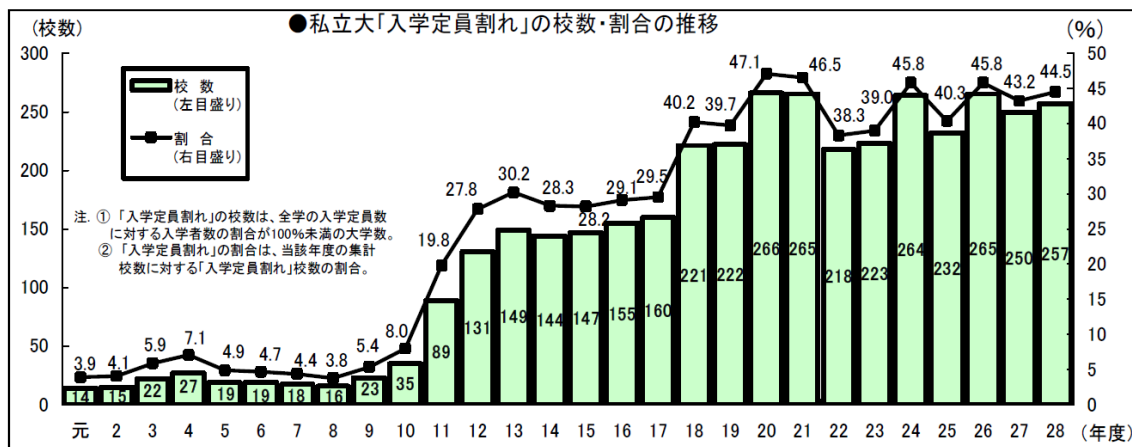
一方、4年制大学進学率については、近年50%程度で推移しており、ここ数年間は頭打ちの状態にある。



2. 私立大学を取り巻く現状

入学定員割れした大学は、私立大学全体の44.5%の257大学で前年より7校増加し、全体に占める割合も1.3ポイント上昇し悪化している。今後18歳人口の減少が明らかであるので、入学定員割れの大学はさらに増加していくと予想される。

また、入学定員が充足しているのは一校あたりの入学定員が800人以上の大学であり、800人未満の大学は平均すると定員未充足であり、小規模大学の苦戦が明らかになっている。



出典：日本私立学校振興・共済事業団 資料提供：旺文社

千歳科学技術大学の概要

1. 設立の主旨 平成7年7月策定：大学設立基本構想から

21世紀を目前にし、情報化の進展、新たな国際秩序の形成、環境問題・エネルギー問題、さらには人々の価値観の多様化など、世界を取り巻く環境に大きな変化が現れている。このような状況において、人類の繁栄に繋がる知的資産の蓄積の重要性が国際的にも認識され、科学技術の振興が各国の施策として、積極的に進められており、我が国においても、産業空洞化等に対応する独創的な先端科学技術の研究・開発が求められている。

こうした状況の中、北海道は大学進学率が全国の下位にあり、高等教育機関や研究機関などのアカデミック・インフラの整備が遅れており、また、第2次産業の集積・展開も立ち後れている。このような背景から、時代と地域のニーズを踏まえた大学を整備し、優れた人材の育成はもとより、学術・文化水準を高めるとともに、産業の振興、雇用の場の創出など、地域の活性化を図っていくことが課題となっている。

とりわけ、千歳市においては国際空港を有し、空陸交通の要衝としての発展を遂げており、近年、これらのポテンシャルを活かして多くの企業が集積し、北海道発展の発火点として大きな期待が寄せられていることから、国際的な吸引力を有するユニークな学術研究拠点としての大学の設置が求められている。

科学技術の中にあっては、「光科学技術」が電子、物理、化学などの幅広い分野の学術を融合した先端分野であり、今後の人類と社会の発展に大きな関わりをもつキーテクノロジーであるとともに、我が国が国際的なリーダーシップを発揮しうる分野として注目を集めている。

以上のことから、光科学技術を中心に、人類の繁栄と技術革新への対応という観点から、未知へ挑戦する研究や豊かな人間性を有する有能な人材を育成する教育を進め、我が国における学術・技術の振興と国際化の推進に貢献するとともに、社会の発展と文化の向上に寄与することを大学設立の主旨とした。

設立にあたっては千歳市が設立資金の大部分を拠出し、学校法人が運営を行うという「公設民営」方式によって平成10年に開学された。

2. 建学精神と基本理念

本学は光科学を通じて文明の発展と人類福祉の向上を基本理念として設立された。この究極の目的を果たすため、開学以来「人知還流」及び「人格陶冶」を建学精神と定め、教育、研究、社会貢献など大学が国家及び社会に対して果たしうる役割を実践してきた。現在では光科学にとどまらず、関連する理工学分野全般に活動の範囲を広げ、教育・研究・社会貢献に関する取組みを総合的に行っている。

『人知還流』

新しい知識を身につけて千歳科学技術大学を巣立った卒業生たちは、広い社会でさらに自らを磨き、自らが学んだ科学技術を通じて社会の発展に寄与する。同時にその成果はダイナミックな流れの中で再び大学に還流し、新たな発展の種子となって次の世代に引き継がれる。これを本学では「人知還流」と呼び、社会と共に発展する大学を目指している。

『人格陶冶』

我が国の発展のために本学に求められている課題は、グローバル化する国際社会に対応した技術者の育成である。すなわち主体的に考え自ら行動する人材を輩出することであるが、これはとりもなおさず学生一人ひとりが世界の一員としての高い理想を持ち、その自覚のもとに企業や社会において積極的な役割を果たすべく修学に努め切磋琢磨することである。当然ながらそこには高い人間性がともなわなければいけない。異なった意見に対する受容と寛容の精神を持ち、他者との協調・共生の中に理想を活かす精神があつてこそ、社会の発展と調和に寄与することができるのであり、本学の目指す人格の陶冶の意味するところである。

3．特色等

先に述べたように本学は「公設民営」方式によって設立されたが、この方式によるスタートが本学のその後の歩みにおいて特色を形作っている。

開学にあたっては、千歳市以外にも数多くの有力企業が設立主旨に賛同し資金の拠出等を行い協力している。これは、千歳市の文教政策のみならず産業振興政策に由来しているためであり、賛同した機関とは産学官による積極的な共同研究、共同プロジェクトを現在も推進している。

このような背景は、本学の教育において実学重視、実験・実習重視、キャリア教育重視という考え方に反映しており、その結果として高い就職率の達成が社会から認知されている一つの要因となっている。

一方で、教育機関としての本学が、在籍する学生の教育にとどまらず道内の多くの高等学校や地域の小中学校との独自の協力関係を築き上げていることも本学の特色の一つといえる。学生が開発に関与しているeラーニングシステム「CIST - Solomon」の道内連携校における広汎な利用の支援や、学生が主体となつて行う地域の幼・若年層への実践的科学教育である「理科工房」の活動などは、本学の教育研究から発生した独自のプロジェクトであり広く認知されている。

さらに、平成22年度には教職課程を設置し、数学・理科・情報の教員免許取得者を輩出し、一部は道内で教鞭を執っている。このように、独自の教育プログラムや教育システムを立案・実施し、それを本学の教育研究のみならず、広く地域の要請に応じて社会に提供するなど本学としての特色を活かした役割を果たしている。

なお、組織運営にあたっては法令の遵守は勿論のこと人事や予算及び財務の管理について公正性・明朗性を確保するとともに、可能な限り広汎な情報開示に努めるとともに、地域貢献を基本方針として打ち出し、千歳市をはじめ周辺自治体とも協力関係を継続しているが、これも本学が特色としている公的性格を反映している。

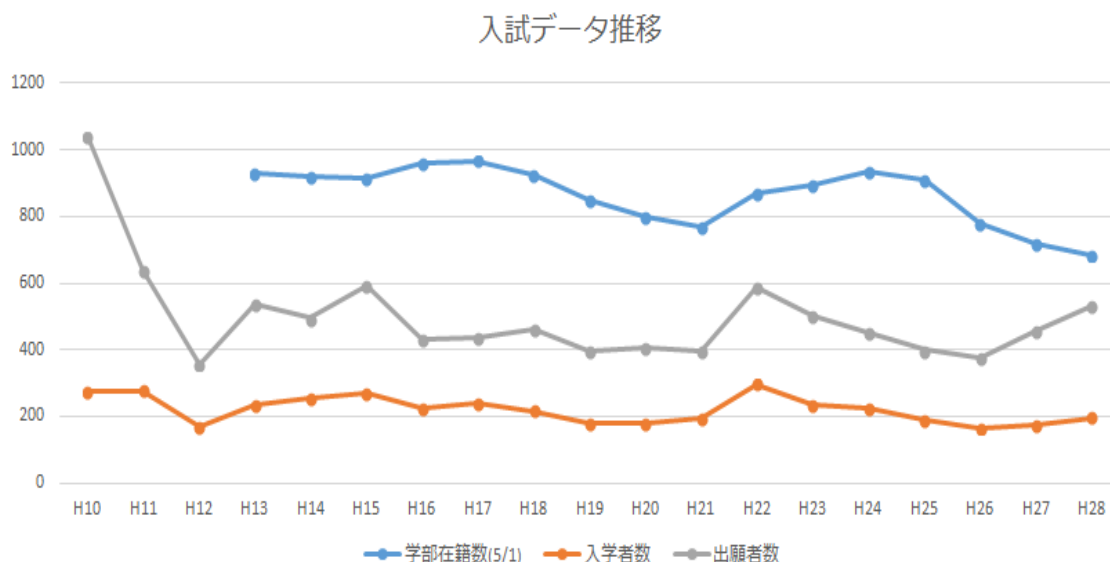
4．学部学科構成

	平成10年4月 (開学時)	平成20年4月	平成27年4月
学部名	光科学部	総合光科学部	理工学部
学科名	物質光科学科 光応用システム学科	バイオ・マテリアル学科 光システム学科 グローバルシステムデザイン学科	応用化学生物学科 電子光工学科 情報システム工学科()

() 情報システム工学科は平成28年4月より

5．志願者数と入学者数

本学の開学以来の入学者数及び志願者数については下記のとおりである。平成28年度入学者は昨年度より若干増加し上昇傾向にあるが、2年前の過去最低の入学者及び退学者の増加等により学部学生の在籍数はついに700人を切り682人となり定員充足率は71%と過去最低となっている。



	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
学部在籍数(5/1)				930	919	914	958	967	925	849
入学者数	273	277	168	236	253	270	223	238	216	178
出願者数	1039	638	358	538	495	594	433	437	460	395
	H20	H21	H22	H23	H14	H25	H26	H27	H28	
学部在籍数(5/1)	797	770	867	885	936	908	780	718	682	
入学者数	179	193	296	235	224	190	164	173	197	
出願者数	405	398	588	501	453	399	376	456	531	

(注:編入学者数を除く)

本学入学者の内、千歳市内からの入学生は下記の通りである(過去5年分)

	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
入学者数	224	190	164	173	197
千歳市内高校(1)	14	8	8	5	8
入学率	6.3%	4.2%	4.9%	2.9%	4.1%
千歳市内(2)	29	19	17	9	14
入学率	13.0%	10.0%	10.4%	5.2%	7.1%

1 千歳高校、千歳北陽高校からの入学生数

2 千歳市在住者からの入学生数

千歳市内からの入学者は全入学者の約 1 割程度で推移していたが、平成 27 年度は半減している。千歳市内の高校からの入学者減が影響していると思われるが、平成 28 年度は千歳市内の高校からの入学者が 8 名と増加し千歳市内からの入学者も 7% 台に回復している。

6. 教員及び事務職員数

本学教職員数及び千歳市内居住者数(内数)は下記の通りである(過去5年分)

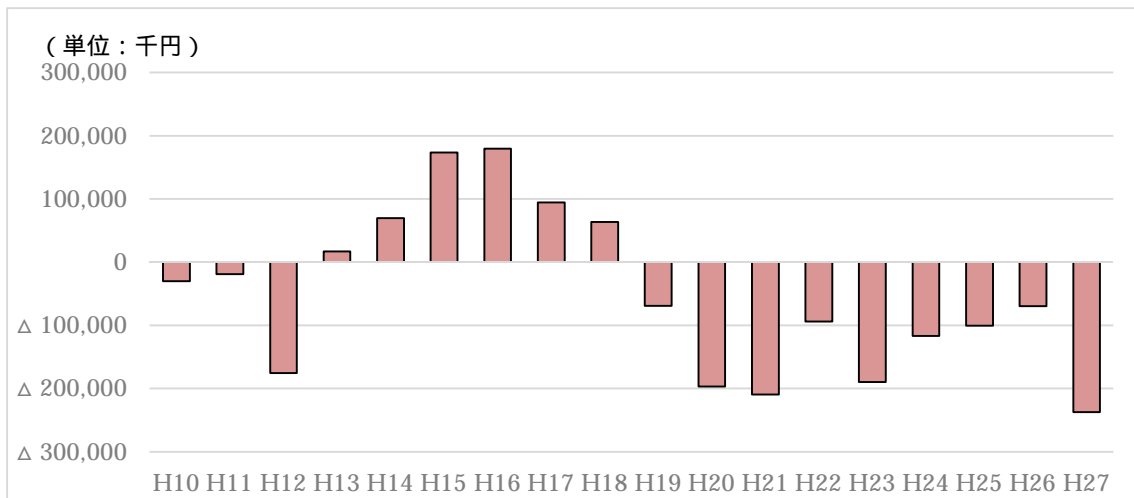
年度 区分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度
教育職員数	35	38	42	42	41
内、千歳市居住者	20	21	21	21	21
千歳市居住率	57.1%	55.3%	50.0%	50.0%	51.2%
事務職員数	36	36	33	34	33
(2)	(8)	(8)	(9)	(8)	(8)
内、千歳市居住者	23	20	19	18	18
千歳市居住率	63.9%	55.6%	57.6%	52.9%	54.5%
合 計	71	74	75	76	74
内、千歳市居住者	43	41	40	39	39
千歳市居住率	60.6%	55.4%	53.3%	51.3%	52.7%

各年度とも 5 月 1 日現在、()内の数字は事務職員の内、嘱託職員数

本学教職員の千歳市居住者数は、40 名前後で推移しており、全教職員に占める千歳市居住率は約 51～60%であり、半数以上が千歳市内に居住していることとなる。

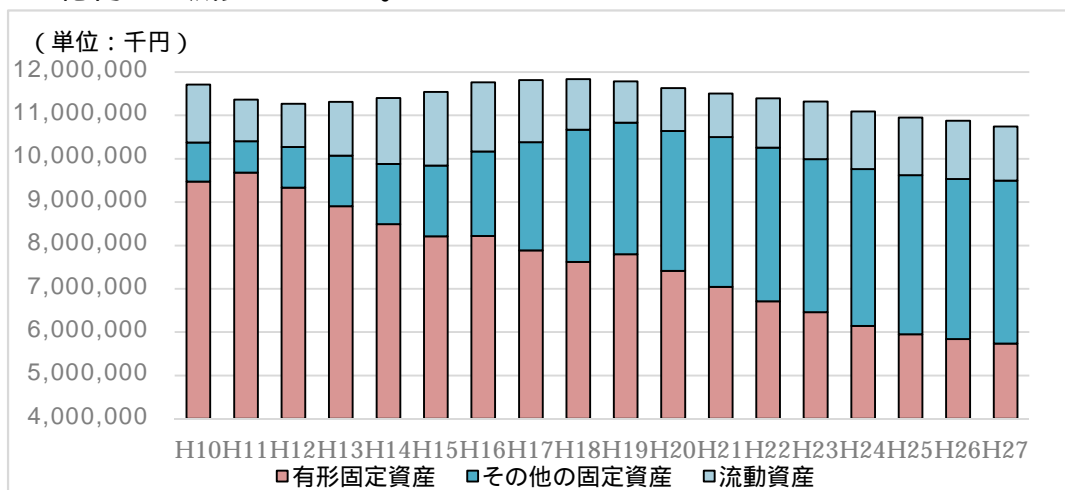
7．経営状況

下記のグラフは開学時から現在までの事業活動収支の推移となる。平成 13 年から平成 18 年までは黒字であるが、それ以外はすべて赤字の状況である。近年は収入の多様化や支出削減により赤字幅は縮小傾向にあるものの、今後入学者数が確保できない状況が続くと赤字は続くものと予想される。



8．資産状況

下記のグラフは本学の開学時からの総資産の推移である。ピーク時には 118 億円程度だったものが、帰属収支の赤字の影響により平成 27 年度では 107 億円まで減少している。



有形固定資産・・・土地、建物、教育研究用機器備品等

その他の固定資産・・・減価償却引当特定資産、退職給与引当特定資産

流動資産・・・現金預金等

9. 就職状況（過去5年分）

就職先	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
就職希望者	128	142	219	186	171
就職決定者	118	132	210	184	167
就職率	92.2%	93.0%	95.9%	98.9%	97.7%

本学は学生が目指すキャリア教育を充実させ、開学以来、高い就職率を維持し「就職に強い大学」という社会的評価を得ている。過去5年間の実績を見ても、就職が非常に厳しいと言われる時も就職率は90%以上を維持し、ここ3年間の就職率は95%を超えている。

また、その中で千歳市内への就職者は下記の通りである（過去5年分 1）

就職先	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
道 外	84	92	138	118	118
道 内(2)	34	40	72	66	49
千歳市内	5	3	2	3	3
計	118	132	210	184	167
道内就職者に 占める千歳市 内就職率	14.7%	7.5%	2.8%	4.5%	6.1%

1 各年度とも3月31日現在

2 道内就職者数に千歳市内就職者は含まない

ここ数年、道内への就職希望者は増加傾向にあるものの、千歳市内への就職者は過去5年平均で3人(7.1%)と決して多い人数ではない。その理由としては、千歳市内にメーカー系の工場は多数あるが、技術職としての求人は全て本社一括採用となっており、技術職を目指す学生は関東圏を中心に就職せざるを得ない状況にある。

また、メーカー等の千歳工場や地元中小企業に技能職としての採用求人枠はあるものの、その多くは高卒求人を対象とするものであり、大卒へのニーズは少ない。

今後、地元企業等の本学への求人ニーズの高まりにより、市内への就職希望者は増加すると推測される。

10. 地域貢献状況

千歳市と本学との包括連携協定締結

本学は公設民営の大学ということもあり、設立当初より千歳市との間で教育、地域経済、国際交流など様々な分野で連携し取り組んできたが、本学と千歳市がより幅広い分野において強く結びつき協力体制を継続的に発展させ、各種事業を円滑に推進することを目的に平成26年7月10日に包括連携協定を締結した。

(1) 公開講座

千歳市民に学習機会の提供と本学の特色ある学術研究の内容を周知することを目的に、本学開学時より公開講座を開催している。この公開講座は市民から高い評価があり、開催回数は従来年 2 回程であったが、平成 23 年度 3 回、24 年度 5 回、25・26 年度 6 回、27 年度 7 回と回数を増やすとともに内容も充実させ市民の要望に応えている。

平成 23 年度以降の開催回数、参加者数は下記のとおり。

年 度	開催回数	参加者数 (延べ人数)
平成 2 3 年度	3	3 3 9
平成 2 4 年度	5	3 1 0
平成 2 5 年度	6	3 0 2
平成 2 6 年度	6	2 3 8
平成 2 7 年度	7	2 7 5

(2) 学生活動

1) 理科工房

理科工房は、地域の子どもたちを対象とした理科実験イベントや小中学生対象の理科実験授業などで教員の補助を務めていた学生有志が結成した「理科研究サークル」を母体としており、平成 17 年度に「理科工房」として組織された本学学生プロジェクトチームである。その主な活動内容として、地域の小中学校と連携した理科実験授業、小中学校や児童館、科学館（サケのふるさと館等）での科学教室、自主的な科学教室の開催などがあり、活動内容が口コミ等で広く知れ渡り活動依頼が年々増加している。

活動地域は全道レベルになっているが、千歳市内での活動が 8 割以上を占め、本学、千歳市内の小中学校、児童館等を会場として千歳市の小中学生、一般市民を対象に年間 60 回以上活動している。さらに、平成 27 年度には、千歳市からの依頼により、千歳市に新設された幼保連携型保育所の幼児に対して理科実験を行っている。

2) 学生ボランティア学習サポート

千歳市教育委員会からの要請に基づき、平成 24 年度冬期休業より、毎年夏期・冬期休業の年 2 回、千歳市内の小中学校の補習授業の学習サポートを目的として本学学生を派遣している。派遣している学校は、小学校 10～12 校、中学校 3～4 校であり、派遣する学生は本学教職課程履修者としており、小中学生の学力向上に貢献するとともに、学生本人のスキルアップの一助にもなっている。

3) ちとせ学習チャレンジ塾

千歳市保健福祉部福祉課からの依頼に基づき、平成 27 年度より、「生活保護世帯を含む生活困窮者世帯の中学生」の学習を支援する「ちとせ学習チャレンジ塾」での勉強の質問や相談にのる支援員として本学教職課程履

修者 14 名を派遣している。

4) ストリートダンス部

平成 25 年度より、千歳市立富丘中学校からの依頼で、体育の授業の中の「ダンス」を本学のストリートダンス部が指導している。

(3) 教員の行政機関等での活動

本学教職員は、千歳市や関係諸団体からの依頼により、様々な形で地域活動に貢献している。その数は過去 5 年(平成 23 年度～27 年度)で延べ 58 名が 115 件の委員等に就任しており、地元の大学として行政機関等へ参画しまちづくりの推進役を担っている。平成 27 年度の主な行政機関、役職等は以下のとおりである。

1) 主な機関：千歳市、千歳市教育委員会、社会福祉法人千歳市社会福祉協議会、一般財団法人千歳観光連盟、千歳工業クラブ等

2) 主な役職：

〔千 歳 市〕公平委員会委員長、都市計画審議会委員、市民協働推進会議委員、環境審議会委員、総合戦略策定市民会議委員、市立千歳市民病院経営懇話会委員等

〔教育委員会〕社会教育委員、いじめ問題専門委員会委員、文化財保護審議会委員等

3) 委員等就任教職員数

平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
12	10	11	13	12

(4) その他

1) 教育分野

・ 高大連携

本学は高等学校と協力して双方の充実・発展及び e ラーニングを柱とする新しい教育システムの確立・普及を主たる目的として、高大連携協定を締結し支援を行っている。この連携校は平成 27 年度末時点で 58 校となったが、その中には千歳北陽高等学校(平成 20 年度締結)、千歳高等学校定時制課程(平成 24 年度締結)とそれぞれ協定を締結し千歳市内 2 校の高等学校に対する支援も行っている。

・ 千歳市優遇制度

本学は千歳市が設置した公設民営の大学であることから、千歳市在住者及び千歳市に所在する高等学校(千歳高校、千歳北陽高校)を卒業した者が本

学に入学者の場合、学生納付金の一部（入学金相当分 180,000 円）を免除している。

- ・家庭学習支援事業（eカレッジ）

本学と千歳市教育委員会は、平成 15 年に e ラーニングを使用した新しい教育システムの確立とその普及を目的とした協定を締結し、その連携事業の一つとして、千歳市教育委員会主催のもと本学が連携協力し、千歳市内の小中学生から希望者を募り、基礎学力向上のために、e ラーニングシステムを利用した学習支援事業（e カレッジ）を実施している。例年 150 名前後の申込者があり、設定された基準をクリアする修了者は 2 割程度おり、小中学生の基礎学力の向上に貢献している。

- ・英語スピーチコンテスト

地域の高校生、一般市民の語学力向上に資することを目的として、千歳市及び千歳市教育委員会の後援により英語スピーチコンテストを平成 23 年度より開催している。毎年約 20 名～30 名の参加者があり、これに向けてかなりの勉強・練習をしており、語学力向上に貢献している。

- ・サイエンス会議

千歳市教育委員会からの依頼により、千歳市内の小中学校が総合的な学習の時間で設定したテーマに沿って 1 年間調査した結果の成果発表を本学を会場にして行っており、その成果に対して本学学部長・研究科長が講評を行っている。

- ・千歳市立図書館との連携

本学図書館と千歳市立図書館は平成 21 年度より連携し、千歳市立図書館休館日の本学図書館開放、千歳市立図書館移動図書館巡回ステーション「ブックくん」の設置等々の事業を行っている。

2) 国際交流分野

- ・千歳光科学国際フォーラム（CIF）

千歳市や本学が推進するホトニクスバレーの趣旨に沿って、光科学への啓蒙を深めることを目的とし、本学が光科学の拠点として、日本国内外から多くの研究者を招聘し千歳光科学国際フォーラム（CIF）という国際会議を開催している。千歳光科学国際フォーラム（CIF）は平成 11 年度より始まり、既に 16 回開催されており、また平成 27 年度までに 7 名のノーベル賞受賞者を招聘して特別講演を実施している。

過去 5 年間の参加者数、特別講演の内容等は以下のとおりである。

年度	参加者数	特別講演 演題	講 師
平成 23 年度 第 12 回	250	ノーベル化学賞を受賞して	北海道大学 名誉教授 鈴木 章
平成 24 年度 第 13 回	350	宇宙・人間・素粒子	公益財団法人平成基礎科学財 団理事長 小柴 昌俊
平成 25 年度 第 14 回	300	宇宙はたのしい！ 宇宙の 時間と地球の時間	元文部科学省宇宙開発委員会 委員長 池上 徹彦
平成 26 年度 第 15 回	300	TiO ₂ 光触媒とダイヤモンド による CO ₂ 還元	東京理科大学 学長 藤嶋 昭
平成 27 年度 第 16 回	300	夢を持ち続けよう！	バドュー大学特別教授 根岸 英一
		ナノテクと分子の組織化	九州大学名誉教授 国武 豊喜

・ Y O S A K O I ソーラン部

千歳市の姉妹都市であるアメリカ合衆国アラスカ州アンカレジ市からアラスカ大学アンカレジ校の学生との交流のために、本学 Y O S A K O I ソーラン部の学生を招待したいとの親書が千歳市に届いたことに伴い、千歳市より本学 Y O S A K O I ソーラン部のアンカレジ市派遣の要請があり、平成 26 年 8 月に 10 名の学生を派遣している。また、Y O S A K O I ソーラン部は千歳市のイベント（スカイ&ビアフェスタ、市民納涼盆踊り等）にも参加し市民と一体となった活動を行っている。

3) 産業分野

大学発ベンチャー

本学の研究成果などをもとに起業したベンチャー企業が以下のとおり 5 社あり、現在も千歳市で活発に活動している。

- ・ フォトニクスサイエンステクノロジー株式会社
- ・ 北海道コンテンツソリューション株式会社
- ・ 株式会社ツヨシオカ
- ・ 株式会社ソーシャル
- ・ 有限会社マスコシステムズ

「ナノテクノロジープラットフォーム」事業研究設備の共同利用

最先端の研究設備を有する全国の大学、研究機関が設備の共同利用を通じて産業界や研究現場の技術的課題の解決を目指すことを目的とする、文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム」事業に本学は平成 24 年度より採択となっている。本事業によって導入された最新設備を複数

の市内企業が平成 27 年度までに 10 件程利用しており、企業の抱える技術的課題の解決に貢献している。

若年求職者向け就職支援セミナー

平成 25 年度より、千歳市と本学の主催による、「若年求職者向け就職支援セミナー」を千歳公共職業安定所の後援のもと、開催している。概要は本学 2 年生のキャリア形成授業と千歳市による若年求職者支援を目的とした共同開催で、本学 2 年生の選択履修者（80～120 名程度）ならびに千歳市民の一般参加者（10～20 名程度）向けにセミナーを開催している。

一般社団法人千歳観光連盟との包括連携

本学と一般社団法人千歳観光連盟との間で、包括連携協定を平成 28 年 4 月 20 日に締結した。本学にとっては学生のインターンシップ先、観光関連産業への人材輩出等のキャリア支援等々、千歳観光連盟にとっては本学の研究シーズであるサービス工学、人間工学、情報系技術等に基づくアイデア、アドバイスによる地域の活性化、観光振興促進等々お互いにとって非常に有意義な取組みが期待出来る。

4) その他

千歳駅周辺の看板設置等

千歳市からの依頼を受けて、本学教員が千歳駅周辺の看板、案内表示板等の改善にアイデアを提供し、企画設置に貢献している。

施設等貸出について

地域貢献の一環で、千歳市内の青少年育成の観点から、以下の団体等へ施設等の貸出を無償で行っている。

- ・グラウンド：平成 21 年度～平成 28 年度
千歳市内の幼稚園へ運動会実施のため貸出を行っている。
- ・野球場：平成 24 年度～平成 28 年度
千歳市内にある野球少年団へ貸出を行っている。

大学運営のこれまでの取組

1. 学部学科改組及び入試改革の取組

次のとおり学部学科改組及び入試改革を行っているが、主な取組みとしては、平成 20 年度に 1 学部 2 学科から 1 学部 3 学科への大幅な改組、平成 22 年度に教職課程の設置、そして平成 27 年度から 28 年度にかけて学部学科の名称変更及び学科の設置届出を行っている。

平成 12 年 入試改革（センター利用入試の導入）

平成 13 年 入試改革（AO入試の導入）

平成 14 年 大学院修士課程設置

平成 16 年 大学院博士後期課程設置

平成 20 年 学部学科改組

	変更前	変更後
学部名	光科学部	総合光科学部
学科名 (定員)	物質光科学科(120名) 光応用システム学科(120名)	バイオ・マテリアル学科(80名) 光システム学科(80名) グローバルシステムデザイン学科(80名)

平成 22 年 教職課程設置

平成 27 年 学部学科の名称変更

	変更前	変更後
学部名	総合光科学部	理工学部
学科名 (定員)	バイオ・マテリアル学科(80名) 光システム学科(80名) グローバルシステムデザイン学科(80名)	応用化学生物学科(80名) 電子光工学科(80名) 変更なし

平成 28 年 学科の設置届出(グローバルシステムデザイン学科 情報システム工学科)

2. 教育の充実

本学では建学精神である「人知還流」「人格陶冶」に則って教育・研究を行っている。その基本が学生個々人の知識の涵養に加えて、自立心と人間力の育成を図ることにあり、そのためには修学の動機付けと、結果としての確固たる知力・学力と応用力を獲得することが根本になると考えている。学力の多様化や理科離れによる入学時の基礎学力の低下傾向に対しては、開学当初より来るべき状況を予測し、カリキュラムや学習内容を柔軟に改訂するとともに、特に学習意欲の向上を目的としたさまざまな施策を行ってきた。数学や物理学では、高校の学習内容の復習を可能にする基礎クラスを開講した。さらに、インターネット上で学習するとともに、学習履歴の管理が可能な e ラーニングシステムを開発し、運用することにより、学生は時間と場所に制約されず必要な部分を

自由に学習し、教員は個別の学習履歴や理解度を把握することにより、個別的な指導に軸足を移すことが可能となった。さらに、近年は個別の支援・指導を要する学生を対象とした修学支援室を開設した。

一方で、学習意欲の高い学生に対しては、実験・演習科目の TA、計算機技術に関する学生コンサルタント等に任用し、自発的な学修の契機としてきた。また、低学年次から研究室に所属することを推奨し、中には学部 2・3 年生で学会発表を行う学生も出るなど、予想以上の実績を積み上げている。

また、初年次よりキャリア教育科目を配置し、自ら成長する教養人の育成も目指している。

さらに、近年増加傾向にある発達障がい・学習障がいを有する学生については、その支援を目的とした障がい学生支援委員会を設置し、学修指導にとどまらず学生生活全般にわたる支援・指導行を行っている。

3．経営改善

本学では昨今の入学者数の減少及び休退学者数の増加により、今後の財務運営に懸念のあることから収支ベースのバランス維持とストックベースの適正化を目的として「千歳科学技術大学財務標準化計画」を平成 26 年度に策定、続く平成 27 年度に改訂を行った。この計画は平成 27 年度から平成 31 年度までの 5 ヶ年計画であり、収入で大きな割合を占める学納金について過去の入学者数の平均値を用い入学者数の目標を設定、支出面では業務効率化や競争原理を徹底させることにより予算縮減に取組み、支出の抑制を図ることとしており、計画の性格としては健全化計画に近いものである。下記に計画の主な項目を示す。

平成 26 年度予算対比 25%の支出削減（平成 28 年度で約 10%削減済）

支払資金を 10 億円の水準で維持

退職給与引当特定資産は期末退職給与の要支給額を維持

減価償却引当特定資産は当面、減価償却額の四分の一を繰入

なお、千歳科学技術大学財務標準化計画は、当分の間、学生定員の確保が見込まれないことから暫定的な措置として講じたものであり、計画期間中に大学改革を行う必要がある。

4．現状分析

まず 1 点目として、道内の本学と競合する私立大学の北海学園大学及び北海道科学大学と比較した場合、両校とも規模が大きく総合大学としての強みを発揮し定員を確保している。それに比べ、本学は小規模の単科私立大学であり、かつ、設置母体である学校法人は本学のための単層型経営であるが、道内の殆どの学校法人は大学、短大、専門学校、小中高校や幼稚園などの内から、複数の学校を有した重層的経営を行っている。また、立地条件も、競合する 2 校は札幌市内に立地しており、交通の利便性が良いが、本学は札幌市から離れ、鉄道、

バスなどの公共機関の利便性にも欠け、立地条件も不利な状況にある。

2 点目は、本学の入試志願者には、国公立大学との併願者が多いが、国公立大学合格者の本学入学者は極めて少ない状況である。理由としては、本学の学納金が国公立大学の約 2 倍という高額であること、また、北海道では国公立というブランド力には対抗策が困難であるといわざるをえない。

3 点目は、財務標準化計画により縮減措置を講じているが、定員割れが続く中、学納金収入が想定より悪化しており財務運営が難航していることである。教育の質の保証・強化を図る上では支出削減にも限度があり、財務基盤が弱体化している状況にある。

公立大学法人制度

1. 制度の概要

(1) 制度創設の背景

「公立大学法人制度」は、地方公共団体における「公立大学改革」の取組みとして、行政の直営から法人に移行し、「民間的発想」によるマネジメントを取り入れながら、自立的、弾力的、効率的な大学運営に転換する制度として、「地方独立行政法人法」に基づいて平成 16 年 4 月に施行された。制度の中身は国立大学法人制度をモデルに、「学長の任命は学内の選考機関の申し出に基づいて設立団体の長が行う」「設立団体の長が中期目標を策定する際は法人の意見に配慮する」「経営と教育研究それぞれの審議機関を置く」「中期目標の期間は 6 年とし、地方独立行政法人評価委員会が認証評価機関の専門的な評価を踏まえて評価する」など、教育・研究に係わる大学の特性に配慮した規定が盛り込まれている（図表 1）。

図表 1 公立大学法人と国立大学法人の制度の比較

	公立大学法人	国立大学法人
法人の設立	議会の議決を経て国等が認可 都道府県が設立する場合は、 <u>総務・文部科学大臣の共同認可</u>	各大学（法人）の設置を法律で規定 <u>法律で一律法人化</u>
役員の任命	<u>理事長＝学長とする（但し、地方公共団体の選</u> <u>択により別に理事長を任命することも可）</u> 理事長である学長の任命（解任）は「 <u>選考機関</u> 」 の選考（申出）に基づいて設立団体の長が行う 理事長でない学長についても、同様の手続きを 経て、理事長が行う 教員の任命についても、 大学の意向を尊重する手続きを規定	理事長＝学長とする 学長の任命（解任）は「 <u>学長</u> <u>選考会議</u> 」の選考（申出）に 基づいて <u>文部科学大臣</u> が行 う
運営組織	運営組織を法令で規定 （ <u>具体的な構成員、審議事項は定款で規定</u> ） ・経営審議機関、教育研究審議機関を 設置 ・役員会などその他の機関については、設立団 体の判断により、定款等で設置	運営組織を法令で規定 （ <u>具体的な構成員、審議事項</u> <u>は定款で規定</u> ） ・経営審議機関、教育研究審 議機関を設置 ・特定の重要事項を議決する 役員会を設置
目標・評価	設立団体の長が中期目標を策定（ <u>法人意見に配</u> <u>慮</u> ） 中期目標期間は、 <u>6 年間</u> 地方独立行政法人評価委員会が評価（ <u>認証評価</u> <u>機関の専門的な評価を踏まえる</u> ）	文部科学大臣が中期目標を 策定（ <u>法人意見に配慮</u> ） 中期目標期間は、 <u>6 年間</u> 国立大学法人評価委員会が 評価
身分	<u>非公務員型</u>	<u>非公務員型</u>

出典：文部科学省 http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/kouritsu/

(2) 公立大学の設置形態

公立大学には、都道府県・市等の自治体が直接これを運営する「公立大学」と、地方独立行政法人法に基づく法人格を有した「公立大学法人」がある。

「公立大学法人」は、地方自治体から独立した法人が大学を独立的に運営する。このため、自治体が大学運営を行う必要はなく、教職員の身分は「公務員」とはならない(図表2)。

図表2 公立大学の設置形態

項 目	直営の公立大学	公立大学法人
運営・財政	設置する自治体が運営	自治体から独立した法人が自立的に運営
財政形態	市特別会計	地方独立行政法人会計
予 算 等	設置する自治体で計上・執行	法人が独立して予算を計上・執行
身 分	公務員 業務の内容により判断	非公務員型

(3) 地方公共団体(設立団体：千歳市)と大学の役割

公立大学法人の設立は、市議会の議決を経て地方公共団体(千歳市)が北海道に申請し認可を受ける。また、市には大学運営の基礎となる定款や中期目標を策定し、評価委員会が大学運営を評価して市議会に報告等を行う最終的な経営責任がある。

大学は、教育研究、人事・予算執行、中期計画の策定などの権限は、制度上行政の制約に縛られることなく今までどおり大学の裁量権として付与される。

(4) 地方交付税措置(運営費交付金)

私立大学には、文部科学省から私立大学等経常費補助金が交付されているが、公立大学法人になった場合には、総務省から設置団体である市(千歳市)に地方交付税が交付され、市から大学に運営費交付金を交付することとなる。地方交付税の算定においては、大学を設置し管理するための経費が普通交付税額の基準財政需要額に算入される。

(5) 想定される手続き

千歳科学技術大学から千歳市へ「公立大学法人化の検討」について要望書の提出

千歳市及び千歳市議会との協議

総務省・文科省・北海道との事前協議

市議会議決

文科省への設置者変更及び学校法人解散の申請

北海道への公立大学法人設立認可の申請(千歳市)

２．公立大学法人へ移行した大学の事例

公設民営型大学で５校、公私協力型大学で２校が既に公立化している。因みに公設民営型の大学は本学を入れて全国に１０大学があると見なされているが、そのうち既に５大学が公立化しており、来年４月には長野大学（設置者：上田市）が公立大学に移行する予定となっている。また、最近は公私協力型大学の公立化の動きが増しているとともに、旭川大学のような純粋な私立大学でも動きがある（図表３）。

図表３ 公立大学法人へ移行した大学

設置形態	大学名	設立団体	開設年次	移行年次	定員 (移行年度時)	移行 前々年度 志願者数	移行 前年度 志願者数	移行年度 志願者数
公設民営型	高知工科大学	高知県	平成 9 年 4 月	平成 21 年 4 月	460	767	745	5,812
	静岡文化芸術大学	静岡県	平成 12 年 4 月	平成 22 年 4 月	300	-	2,601	3,582
	名桜大学	名護市 他 11 村	平成 6 年 4 月	平成 22 年 4 月	455	660	562	1,238
	鳥取環境大学	鳥取県 鳥取市	平成 13 年 4 月	平成 22 年 4 月	276	268	460	2,753
	長岡造形大学	長岡市	平成 6 年 4 月	平成 26 年 4 月	230	239	410	1,196
公私協力型	福知山公立大学	福知山市	平成 12 年 4 月	平成 28 年 4 月	50	-	73	1,669
	山口東京理科大学	山陽小野田市	平成 7 年 4 月	平成 28 年 4 月	200	300	1,396	4,149

長野大学（公設民営型）が平成 29 年 4 月に公立大学法人に移行予定

千歳科学技術大学改革構想の概要

1. 改革の方針

大学の設置形態を、現在の学校法人から公立大学法人に移行（公立大学法人の設立団体は千歳市：学校法人は解散）し、私立大学から公立大学とする。公立大学法人への移行年度は平成 31 年度を目標とする。

2. 設置形態の検討経緯

(1) 3 形態からの考察

自力改革

私立大学経営の肝は規模であるといわれ、小規模大学は規模拡大が伴った学部学科再編でなければ改革は成就される見込みがない状況にある。

本学は 2 度の学部学科改組を経ているが、安定した入学増は実現できずブランド化も困難な状況にある。今回学部学科再編の検討を行ったが、リスクが高く長期見通しも立たず、現状の規模では限界があるとの見解に至っている。

合併

本年、文部科学大臣が「大学 M & A は不可避。まずは私学同士から」の方針を打ち出し、文部科学省がスキームづくりの本格的な検討を実施している。ただし、合併となると「建学精神」「資産譲渡」「卒業生の意向」等の複雑な問題が生じ、真にメリットがあり得るのか否か慎重に対応することが肝要であると提起されており、合併は他の改革の道が閉ざされた場合の手段であるという見解に至っている。

公立大学法人化

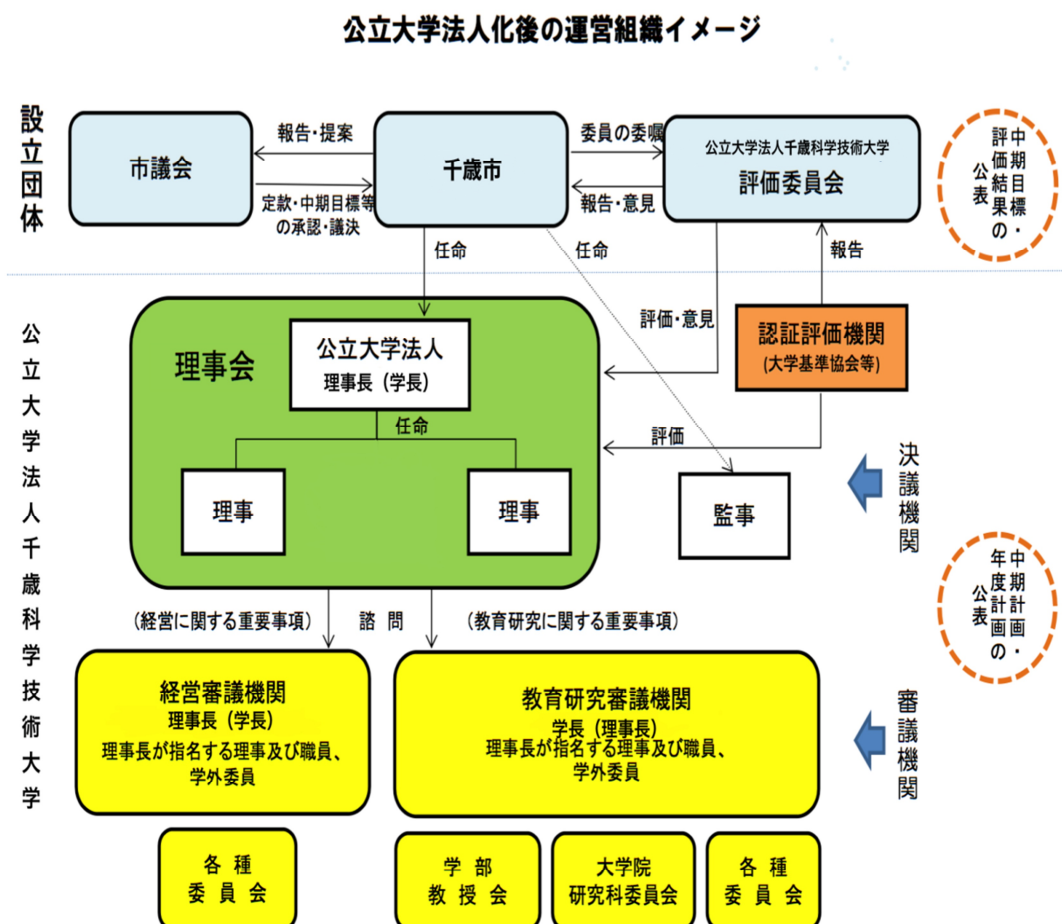
平成 16 年度に「公立大学法人制度」が創設され、公設民営大学も公立化に移行できる大義が確立した。10 校程度ある公設民営大学のうち既に 5 校が公立化に移行し、飛躍的な受験者数及び安定した入学者を確保している。

本学では公設民営大学の公立大学法人化の動向及び成果を検証した結果から、重点的かつ優先的に検討する意義があるという見解に至っている。

(2) 財務運営からの考察

小規模単科大学は常に機能強化を図るための潤沢な財源の確保が必要となるが、公立化により学生確保が果たされ、学納金と市からの運営費交付金（国からの地方交付税に算入）により収入増となり安定的な財務基盤が確立する。また、現時点での収支は赤字であるがストックは一定程度確保しているため、市に財政負担を掛けることなく移行することが可能である。

公立大学法人化後の設立団体の関与と大学運営については、下記の運営イメージ図のようになる。



3. 新たなビジョンの提唱

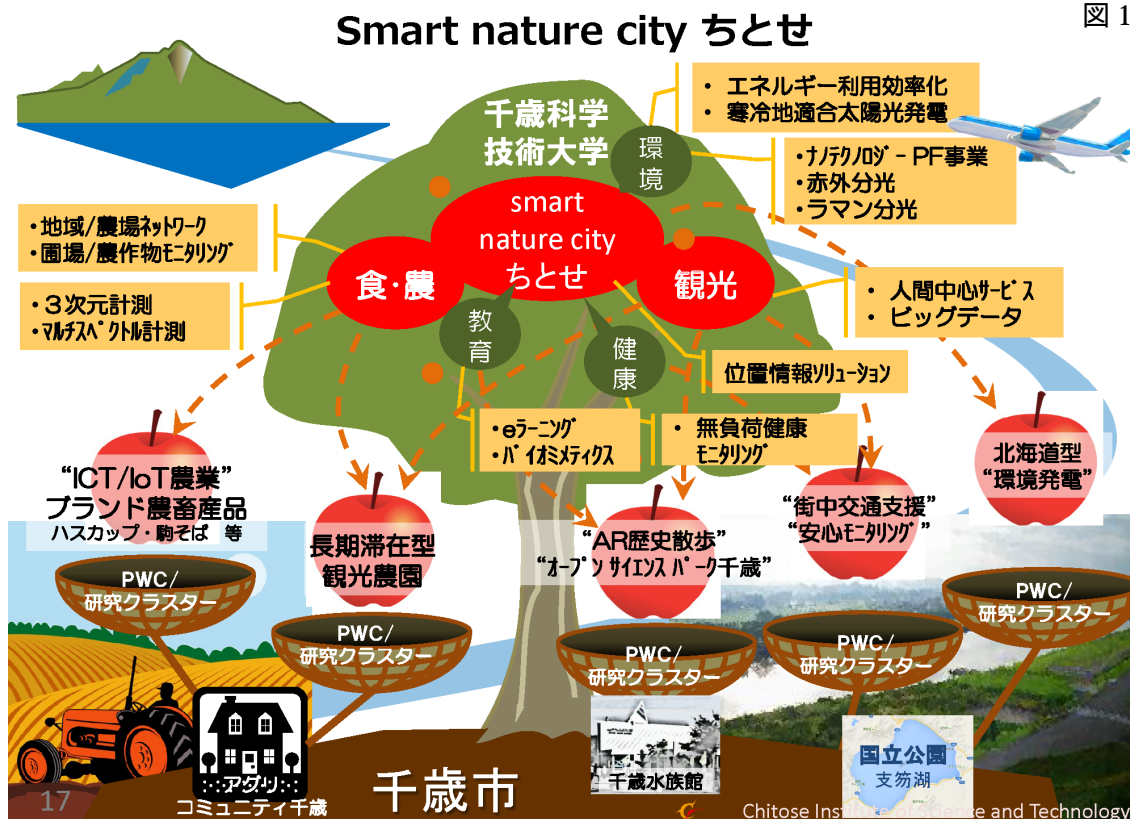
開学時の使命はホトニクスバレー構想に代表される「光科学の技術・産業拠点の形成」であり、開学以来の10年は「光科学の分野に特徴を持った教育・研究」を進めてきた。しかし10年を過ぎた時点で、より「幅広い理工学分野への展開」を志向し、特に27年度の「理工学部」への名称変更で、より明確化した。

その理由は「光産業」自体が開学当初の見通しに比べてITバブルの崩壊等もあり勢いが衰退したこと、また光分野の研究開発は大きく進展したが、その産業への展開はエレクトロニクスやITと言った既存産業分野に取り込まれ、新たな企業や新たなロケーションの出現にも至らなかったためである。そのような状況の下で産学官連携の場では、光技術に加えてナノテク、分析、ICT、サービス等幅広い分野に及んでおり、加えて市民生活に直接係わるサービス工学分野等に広がっている。

これらの状況から、地域の知的インフラとしての位置づけに立ち位置を変更

し、地域創生の幅広い分野への貢献を目指すこととする。すなわち、「光科学の技術・産業拠点の形成」から「地域の価値を高める地域産業・市民生活支援の知的拠点の形成」への展開であり、個別・具体的な貢献を積み重ねて、千歳市自体をブランド化する“smart nature city ちとせ構想”を新たに提唱する（図1）。

図1



4．新たな役割

公立大学は教育・研究に加えて地方公共団体が設置・管理するという性格から、その存在意義は広い意味での地域の貢献にあり、国の施策でも地域活性化の核として位置づけられている。

本学も公設民営の経緯から、これまでも地域貢献を基本方針として打ち出しているが、国公立大学と同様のミッションで公的支援に大きな差がある状況での対応を余儀なくされてきた。

本学の公立化にあたっては、新たなビジョンを踏まえピンポイントに的を絞ったミッションを有する機関から、「時代の変化に対応できる多様な人材の育成」及び「地域創生を担い、地域の未来を創造」をミッションとして、『地域社会における知的・文化的拠点としての中心的役割を担う大学』を目指すこととする。

また、公立化に伴い地域貢献のための強力な専門組織を設置し、全学横断的に地域活性化に寄与できる体制の実現を図る。

5．新たな教育研究の特色

(1)「光科学の分野に特徴を持った教育研究」から「幅広い理工学分野に展開する教育研究」への変更

1) 理工学分野を基本に、地域及び社会的ニーズが高い分野の構成とする。

なお、学部学科組織は現学部・学科の完成年度と公立化発足時点がほぼ同時期であるため、当初は現組織を基本として検討する。

2) 地域社会のニーズとして、「smart nature city ちとせ」に掲げた分野・テーマをカバーするが、その内容の精査及び重点化項目については今後地域との議論を通して詰める。なお、直接的に地域の各種システム・サービス支援分野の重点化を図るため、「地域連携センター」(仮称)の設置を計画する。

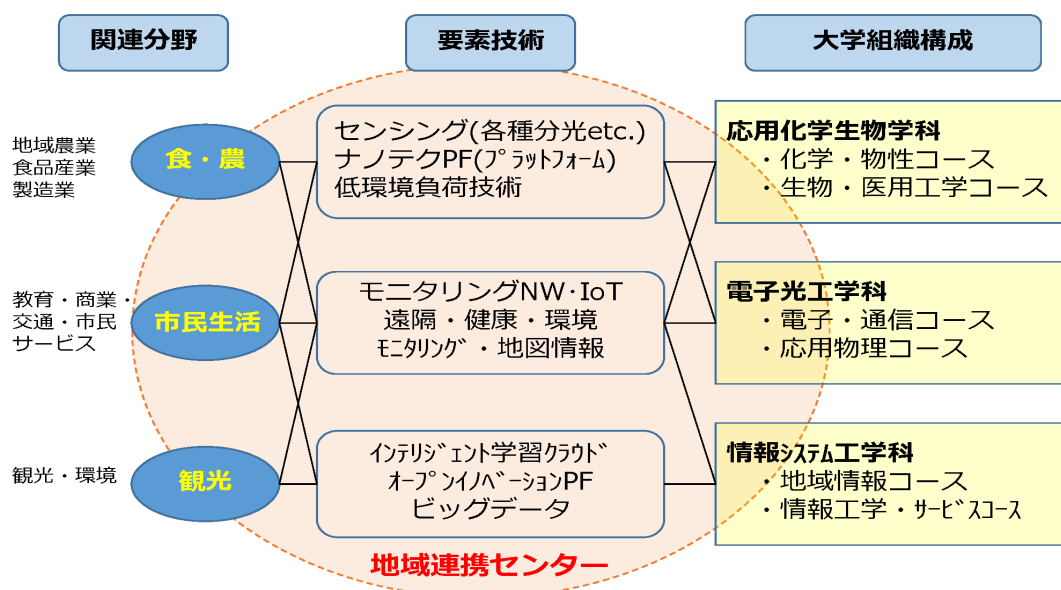
3) 社会的ニーズが大きい分野として、少子高齢化対応の面から医療・介護及び省力化・自動化分野がある。また、社会インフラとして情報NWの分野は今後大きな拡大が見込まれ、特にその中でも人材供給不足が見込まれる分野として、「情報セキュリティ分野」がある。

4) 発足時は上記1)にあるように現在の学科構成を基本とし、将来の変更も見据えたコース制を検討する。案を次頁の図2に示す。なお、大学院は発足前に理工学部1期生の入学時期を迎えるので、先行して強化・改組を検討する。

5) 発足後3年程度を目途に上記1) 2) 及び 3) の観点から本格的な改組を実施する。

発足時の構成イメージ（案）

図 2



(2) 社会の要請に基づく質保証に応える教育システムの確立

本学の中期目標では、本学が受け入れる多様な入学生に対して、きめ細かな初年次教育の実践を通じて主体的な学びへと転換を図り、キャリア教育と専門教育の有機的な連動を通じて、理工系の幅広い技術系領域で基本的な知識・技術を活用して活躍できる人材の育成を打ち出している。そこで、社会の要請に基づく質保証に応える教育システムの確立を図ることを、本学中期目標の中核事業と位置づけ、これまでの数多くの成果を一体化させる形で本学の教育改革を加速させる（図3）。

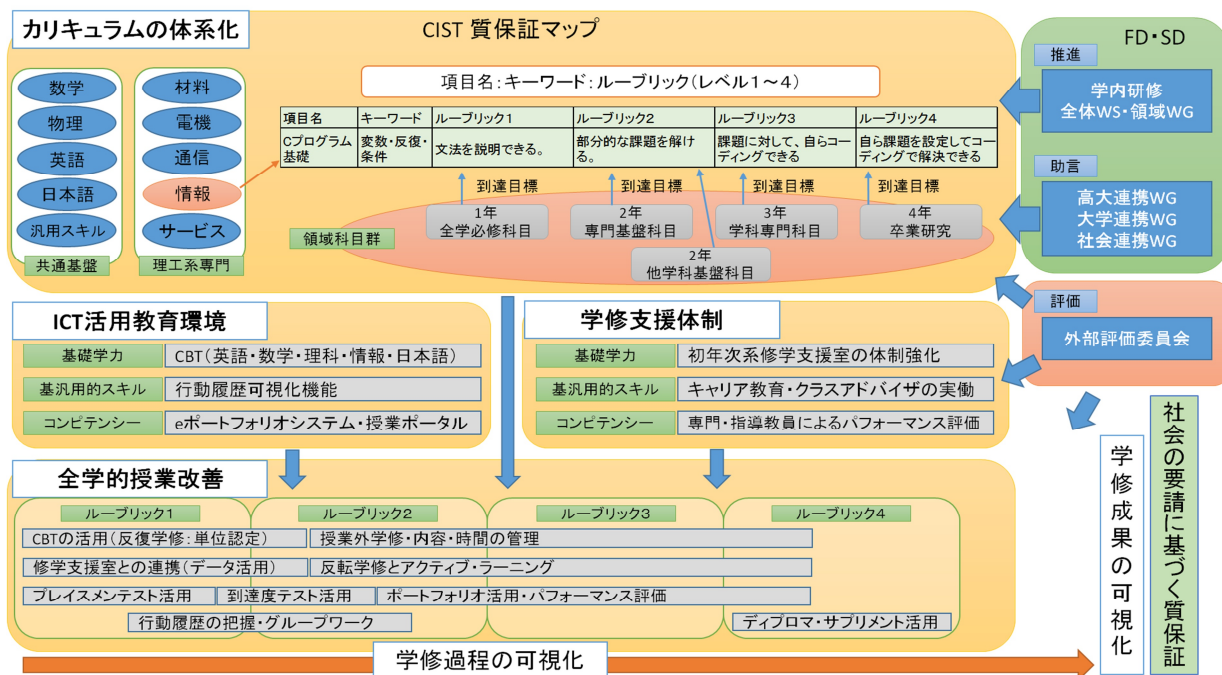
具体的には、

- 1) 高大接続システムでの学力観を意識したコンピテンシーベースのディプロマ・ポリシーに改訂し、それに沿って「CIST 質保証マップ（次頁の図参照）」を構築し、全科目の内容及び達成目標の明確化と関連づけを行い、カリキュラムの体系化と再構築を図る。
- 2) コンピテンシー養成のために ICT 活用教育環境の構築、即ち CBT（Computer Based Training）の充実化、行動履歴可視化機能、e ポートフォリオシステムと授業ポータルの充実を行う。
- 3) 学修支援体制については、初年次系修学支援室の体制強化、キャリア教育と連動したクラスアドバイザーの実働、専門科目担当教員と卒業研究指導教員によるパフォーマンス評価を実施する。
- 4) これらを組み合わせ、反転学修とアクティブ・ラーニングなどの推進、卒業研究や就職支援でのディプロマ・サプリメントの活用等を通じて、全学的な授業改善を一体的に行う。本教育システムは、これらの取組みを学

修過程の可視化と学修成果の可視化として提示することにより、社会の要請に基づく質保証に応え、以って高大接続システム改革に資する教育システムの確立を目指す。

社会の要請に基づく質保証に資する教育システム

図 3



6. 意義と効果

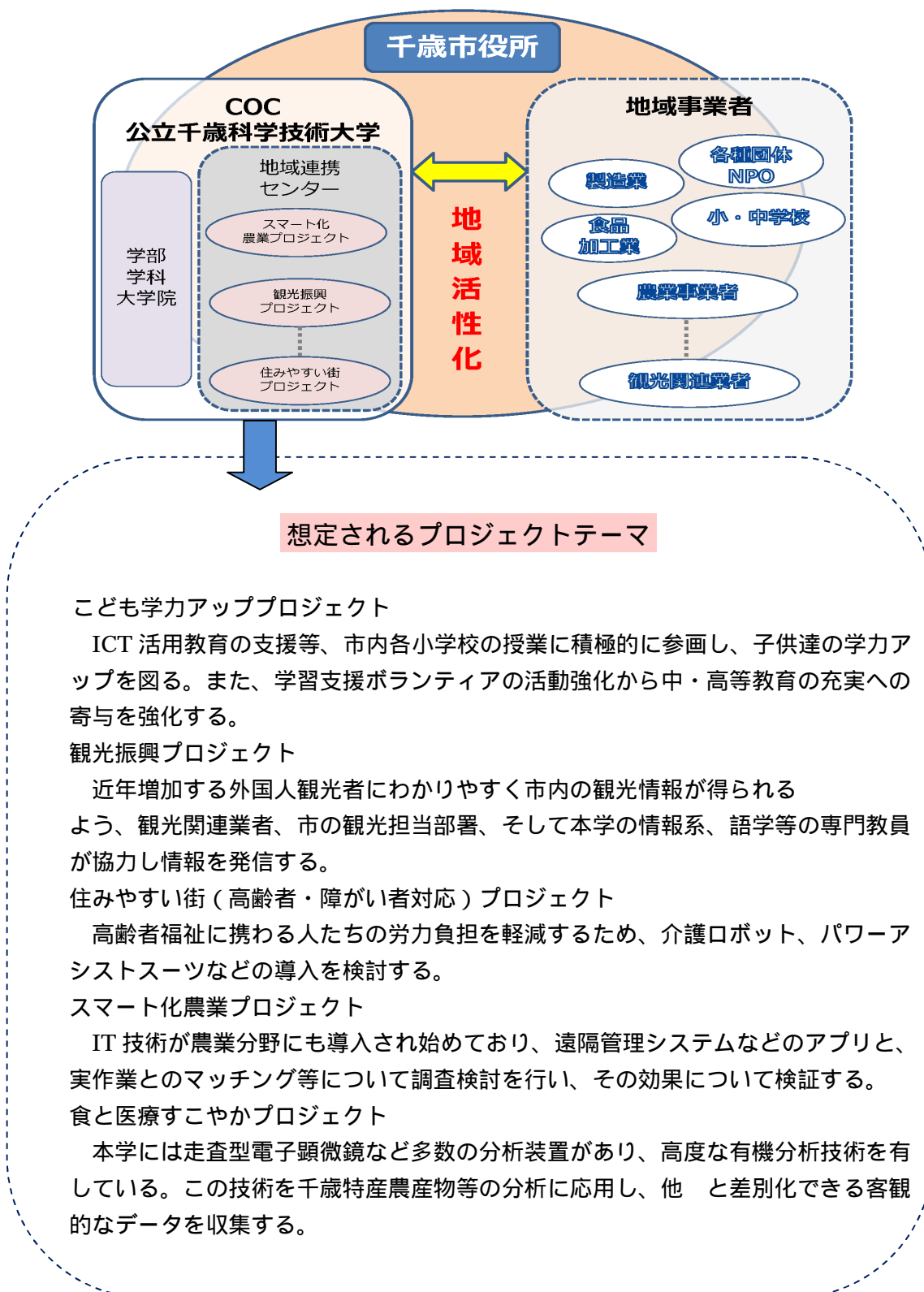
(1) 公立化による地域貢献力の強化

千歳市の行政全般及び市民活動に大学の成果が反映・寄与するシステムを構築することにより、まちづくりの連携が図られ『地域貢献』がさらに強化・拡充することができる。

1) 地域連携センター(仮称)の設置

具体的には学科横断の地域連携センター(仮称)を設置し、市の施策に資するプロジェクトを編成する。コンセプトは図4のとおりである。

地域連携センター／プロジェクトイメージ



2) 充実が見込まれる主な地域貢献

商店街の活性化への寄与

これまで、平成 25 年度から本学理工工の学生が「仲の橋通り商店街ふゆまつり」に協力し、参加者への科学実験の演示をはじめ、本イベント全般についてボランティアとして協力している。また、北新商店街振興組合のフリーペーパー作成に際し、学生が写真撮影をはじめ、同紙の編集作業をボランティアとして作成してきた。これまでは、商店街や団体等から協力要請があっても対応できないこともあったが、学生数の増加が見込まれることからマンパワーも増大し、これまでの期待にも十分応えることができるとともに、商店街における活気とにぎわいの創出にもつながる。

地元への就職率の向上

千歳市内への就職者は、過去 5 年間、平均で 3 名、道内就職に占める割合と較べても決して多くはなく、千歳市内の求人数も 4 件と少ない状況となっている。しかしながら本学は平成 27 年度、文部科学省の「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業」(COC+)の参加校として採択され、「オール北海道雇用創出・若年者の定着」をテーマとして 5 年間で地元就職率を 8%向上させる事業を始めた。この事業は、千歳市や経済団体・企業と連携しながらインターンシップの拡大や地元指向のキャリア教育を行なうこととなっている。したがって学生数が増加し、さらに質の高い学生が増えた場合、地元への就職者数も増加し、卒業後に千歳市に定住する学生数が増えることになる。

教育文化都市としてのイメージアップ

現在、千歳科学技術大学は学生活動、自主及び連携事業を通じ千歳市に教育分野への貢献を果たしてきているが、公立化された場合、「学びの意欲と豊かな心を育む教育文化のまち」として、さらに学びあえる仕組みづくりを推進し、学習機会を充実することができる。具体的には学生数の増加にともない、「青少年のための科学の祭典」や「サイエンスカフェ」などの拡大・発展により、市民への科学教育の啓蒙普及をさらに推進することができる。

(2) 大学ブランド力の向上

全国的な傾向でもあるが、特に北海道においてはその地域性からも、受験生、保護者及び高校教師の間に国公立大学志向が強く、公立化によって受験する側からみた大学としての魅力が向上し、受験生の増加とともに入学生の学力向上が期待できる。また、それにより広域なエリアからの学生が増え、千歳市定住者数の増加が見込まれ、全寮制などを採用すればさらなる増加も期待でき、若者の定着促進につながる。

さらに、公立化によるブランド力の向上によって、より優秀な教員の採用が可能となり、教育・研究の質向上につながるとともに、社会あるいは地域のニーズの変化に柔軟に対応できるようになる。

(3) 財政基盤の強化安定

理系公立大学への交付金は平成 27 年度で一人あたり 1,723 千円であるのに対し、私学補助金は 190 千円である。この差額分が収入増となることが期待でき、この差額分の一部を学費の軽減に充てることにより、保護者の負担が大幅に減少し、受験生の大幅な増加が期待できる。これにより、地元の 4 年制大学である本学の学費が軽減されれば、これまで経済的に大学進学が困難であった高校生の大学進学のハードルが低くなり、千歳市の進学率向上が期待でき、高等学校教育の充実にもつながる。

また、学生にとっては学費の負担が軽減するため、経済的に安心感が生まれアルバイト等に割かれる時間が少なくて済み、充実した学業及び学生活動ができるようになる。さらに、大学の財政基盤が強化・安定化されることにより、教育・研究以外の社会貢献、地域貢献などに大学のリソースを振り向けることが可能となる。

7 . 財務シミュレーション

公立化した場合の財務数値推計について（平成 31 年度から平成 34 年度）

平成 31 年度に公立大学に移行したと仮定し、完成年次の平成 34 年度までの財務数値を推計する。財務諸表については現状と比較しやすいよう学校法人会計の形式で作成する。

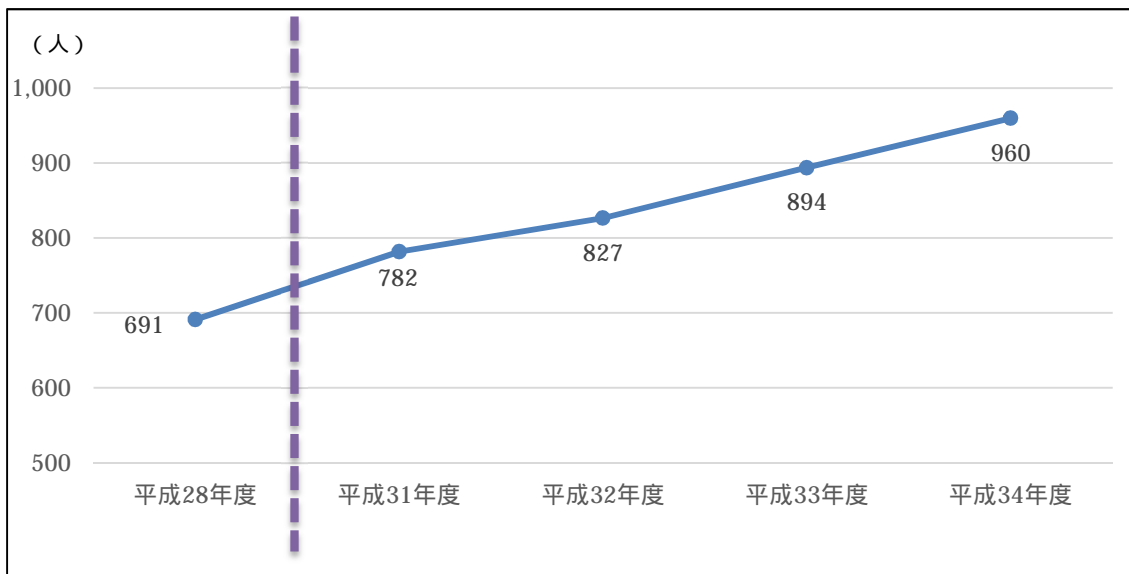
(1) 学生数の推移

他大学の公立化前後の入学者数の推移を見ると、志願者が大幅に増加し、定員を充足している状況である。本推計における学生数においても公立化後は定員を充足するとの前提で推計する。

- ・入学者数は定員の 1.05 倍の人数 252 名とする。
- ・休学者数については平成 27 年度の学校基本調査の公立大学の休学者数と学生数から算出する。
- ・退学者数については上記調査の退学率から算出する。
- ・留年生については本学の過去 3 年間の平均値とする。

1.05 倍ははこだて未来大学の過去の入学者数から算出

上記の前提条件に基づき積算した各年度の 1 年生から 4 年生までの学部生数は下記のとおり。



(2) 収入と支出について

1) 収入について

下記の科目を除き、先に作成した財務推計の数値を基調に積算を行う。

運営費交付金収益（経常費等補助金）

文部科学省のホームページに掲載されている「地方交付税算定に係る単位費用の推移」の表中「理科系」の平成27年度の単位費用1,723千円に前述の各年度の現員数を乗じて算出する。なお単位費用については過去の実績から推計し、毎年2%ずつ逓減させる。

(参考) 地方交付税算定に係る単位費用の推移

種別	項目	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
医科系	種別補正後費用 (千円)	4,586	4,499	4,306	4,156	4,110	3,995	4,092	4,010	3,993	3,940	3,890	3,848
	対H16比(%)	100	98	94	91	90	87	89	87	87	86	85	84
歯科系	種別補正後費用 (千円)	2,775	2,718	2,613	2,508	2,458	2,306	2,391	2,343	2,333	2,303	2,268	2,241
	対H16比(%)	100	98	94	90	89	83	86	84	84	83	82	81
理科系	種別補正後費用 (千円)	2,004	1,961	1,811	1,762	1,709	1,689	1,844	1,832	1,832	1,794	1,758	1,723
	対H16比(%)	100	98	90	88	85	84	92	91	91	90	88	86
保健系	種別補正後費用 (千円)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2,018	2,000	1,977
	対H16比(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
社会科学系	種別補正後費用 (千円)	334	306	273	256	245	227	248	243	242	224	220	214
	対H16比(%)	100	92	82	77	73	68	74	73	72	67	66	64
人文科学系	種別補正後費用 (千円)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	455	451	443
	対H16比(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
家政系・芸術系	種別補正後費用 (千円)	886	856	808	765	753	722	752	744	741	715	713	704
	対H16比(%)	100	97	91	86	85	81	85	84	84	81	80	79

出典：文部科学省

授業料収益（学生生徒等納付金：授業料）

道内の公立大学の授業料535,800円（平成27年度学生納付金調査結果：文科省発出）に前述の各年度の現員数を乗じて算出する。

大学院生は各年度30名、授業料は学部生と同額。

入学金収益（学生生徒等納付金：入学金）

道内の公立大学の入学料（地域内・地域外）の平均値 276,900 円で積算する。

検定料収益（手数料：入学検定料）

入学検定料の単価は上記調査で示されている 17,000 円とし、人数については近年公立化した大学の志願者の伸び率を勘案し、算出する。

2) 支出について

下記の科目を除き、先に作成した財務推計の数値を基調に積算を行う。
なお、支出額については大学の運営上、最低限必要な額としている。

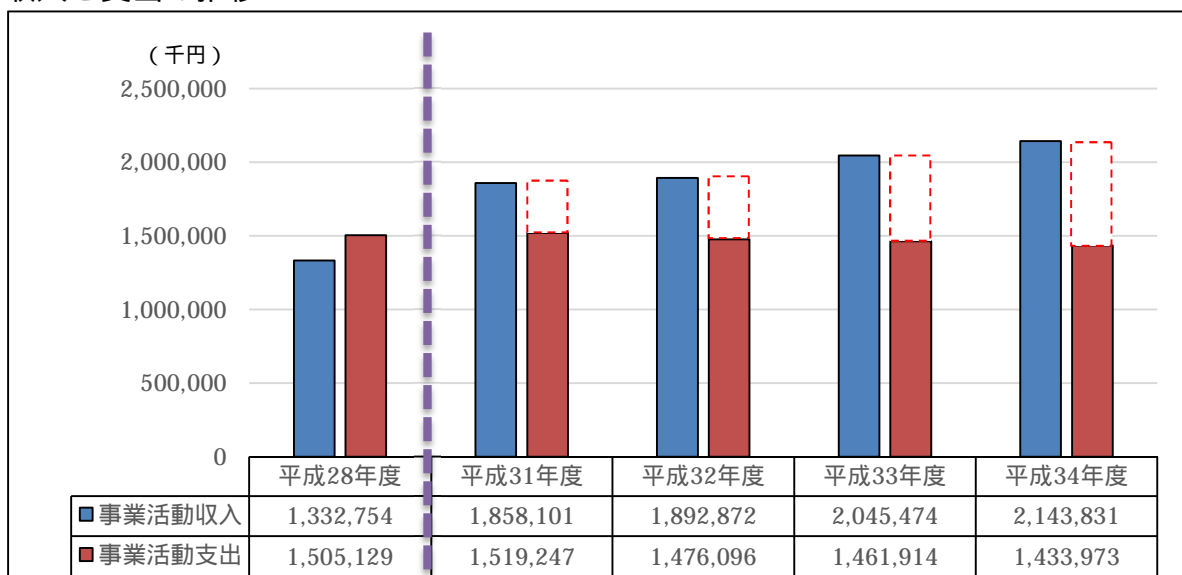
奨学費について

現在、本学では1億円近くの奨学費（学費減免・奨学金支給等）を支出しているが、公立化の場合、授業料が現在の1,357,000円が535,800円と半額以下となり、現在の奨学費の額まで必要なくなる可能性がある。そこで奨学費の積算については本学と規模・学部内容も類似している「はこだて未来大学」の平成26年度決算数値30,004,800円を用いることとする。（平成31年度から平成34年度にかけて一定割合で低減させ、平成34年度には30,000,000円とする。）

3) 広報費について

上記の奨学費同様、公立化の際には志願者が増加することが予想されることから現状の広報費の額（約6千万円）まで必要なくなる可能性がある。そこで奨学費同様、はこだて未来大学の平成26年度決算数値8,643,159円を用いることとする。（公立化移行当初は告知等により広報費が必要になると予想されることから、平成31年度から平成34年度にかけて一定割合で低減させ、平成34年度には10,000,000円とする。）

収入と支出の推移



余剰する「収支差額」部分については新たなセンターの設置及び人材確保並びに教育の質保証と研究ブランド確立のための予算に充当する。

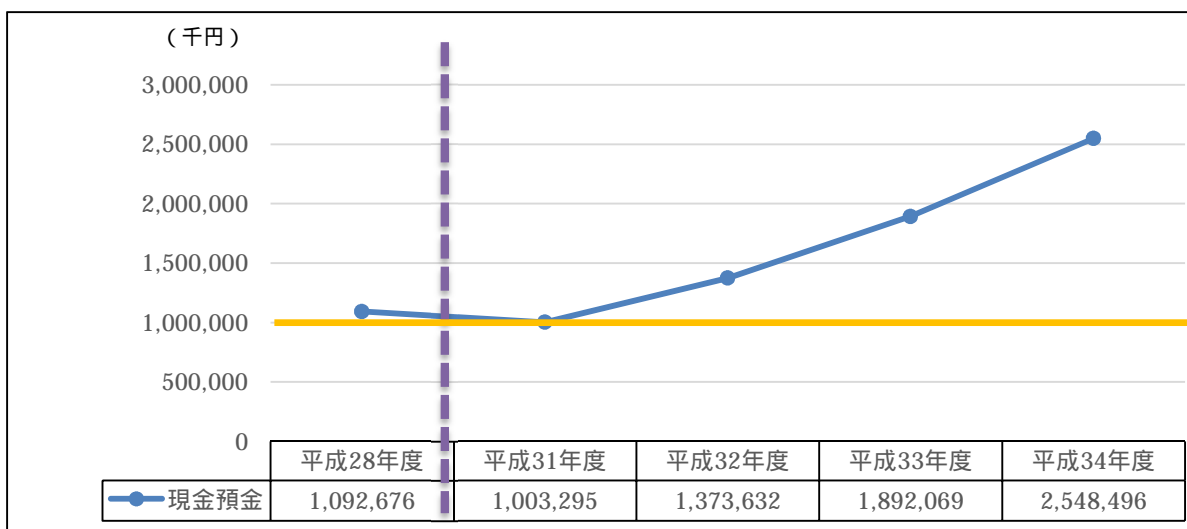
	平成 28 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度
学生生徒等納付金	1,013,383	435,230	447,686	505,967	529,994
手数料	12,160	47,500	33,900	33,900	33,900
寄付金	8,000	10,000	10,000	10,000	10,000
経常費等補助金	185,221	1,263,755	1,310,263	1,389,601	1,463,173
付随事業収入	41,684	41,984	41,984	41,984	41,984
雑収入	12,306	24,431	15,839	34,611	35,368
受取利息配当金	60,000	35,200	33,200	29,411	29,411
事業活動収入	1,332,754	1,858,101	1,892,872	2,045,474	2,143,831
人件費	732,536	753,107	744,940	764,192	765,481
教育研究経費	565,719	559,237	541,201	524,639	511,683
管理経費	196,874	196,903	179,955	163,083	146,809
予備費	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
事業活動支出	1,505,129	1,519,247	1,476,096	1,461,914	1,433,973
当年度収支差額	172,375	338,854	416,776	583,560	709,857

参考 はこだて未来大学（H26 決算）経常収益 2,301,869 千円 経常費用 2,244,046 千円

（３）現金預金・特定資産について

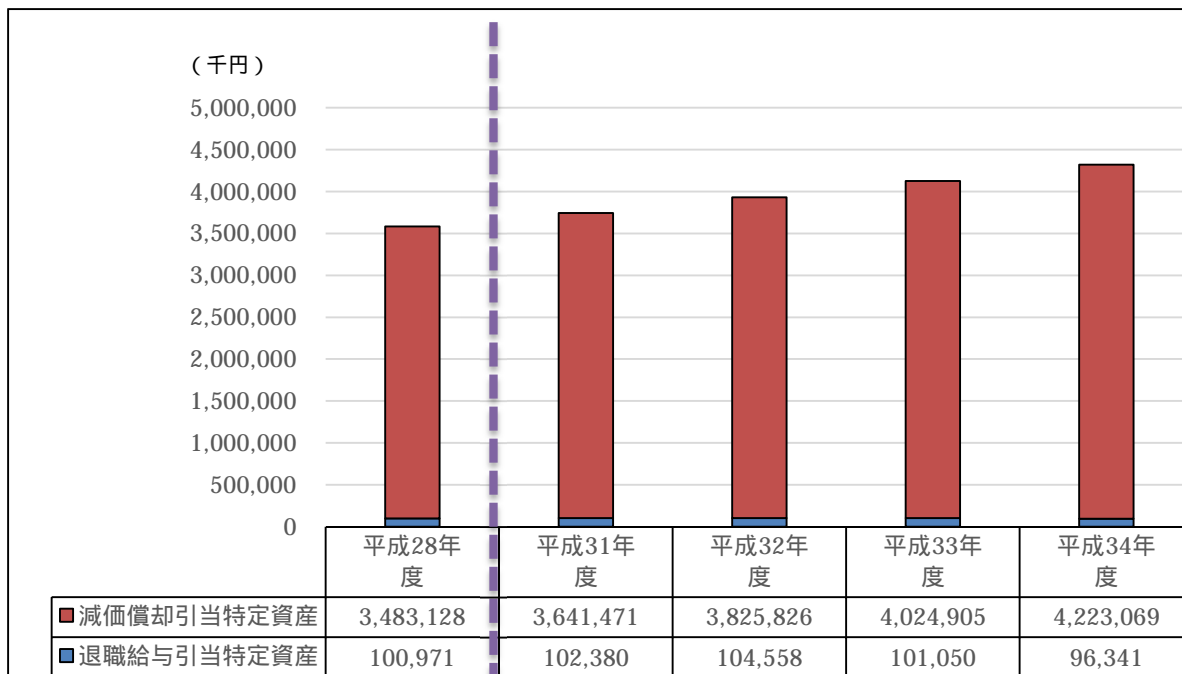
１）現金預金の推移

現金預金については財務標準化計画において、支払資金として 10 億円を維持するとしている。



2) 特定資産の推移

減価償却引当特定資産については毎年の減価償却額の 75%を積立することとし、退職給与引当特定資産については要積立額の 100%を積立するものとする。



(4) 公立化後の財務運営の考え方について

公立化後の財務推計では、国からの地方交付税（市経由による運営費交付金）により大幅な収入増（28年度 34年度：約8億円）となり、収支の改善及び安定が図られる。

これにより、現金預金については支払資金として目標にしている資金を保持でき、特定資産については将来の取替更新等に十分対応が可能な資金の積立ができ、各々一層の安定が見込まれる。

また剰余する「収支差額」については公立化にあたって新たに掲げたビジョンの達成に向け、次の取組み等に対し積極的に財政出動を行い、そこから得られる果実は更に有効な機能強化に繋がる施策に反映させ、成長の加速化を推し進める。

- ・ 地域貢献の質拡充に資する地域連携センター（仮称）設置のための有能な人材の確保と有益な施設設備の整備拡充
- ・ 教育研究強化に資するための教育の質保証向上と研究ブランドの確立

なお、今後の財務運営においては基本的に市からの独自の財政的負担（一般財源の拠出）は必要なく、国からの地方交付税（市経由による運営費交付金）のみで財務運営を行うことが可能になるとともに時代の変化に対応すべく投資も図れることから、安定した財務基盤が確立される。

【参考】現状推移の場合の財務推計

平成 29 年度から平成 33 年度までの 5 年間の財務推計を作成。

1. 学生数の推移

下記の入学者数がそれぞれ 5 年間継続したと仮定し、人数の積算を行う。

入学者数 160 名ベース（過去 3 年間の最低値）

入学者数 180 名ベース（過去 3 年間の平均値）

入学者数 200 名ベース（過去 3 年間の最高値）

「休学者数」、「退学者数」、「留年生」については過去の実績から積算する。

2. 収入と支出の推移

（1）入学者数 160 名の場合の収支推移

（千円）

	平成 29 年度(668)	平成 30 年度(658)	平成 31 年度(633)	平成 32 年度(594)	平成 33 年度(594)
事業活動収入	1,240,260	1,229,360	1,187,733	1,127,727	1,143,349
事業活動支出	1,546,758	1,528,635	1,509,144	1,500,561	1,520,183
当年度収支差額	306,497	299,275	321,410	372,834	376,834

（2）入学者数 180 名の場合の収支推移

	平成 29 年度(688)	平成 30 年度(697)	平成 31 年度(690)	平成 32 年度(668)	平成 33 年度(668)
事業活動収入	1,266,617	1,280,233	1,261,922	1,224,267	1,239,889
事業活動支出	1,546,758	1,528,635	1,509,144	1,500,561	1,520,183
当年度収支差額	280,141	248,402	247,222	276,294	280,294

（3）入学者数 200 名の場合の収支推移

	平成 29 年度(707)	平成 30 年度(736)	平成 31 年度(745)	平成 32 年度(741)	平成 33 年度(741)
事業活動収入	1,292,972	1,331,107	1,336,087	1,320,808	1,336,430
事業活動支出	1,546,758	1,528,635	1,509,144	1,500,561	1,520,183
当年度収支差額	253,786	197,528	173,057	179,753	183,753

（ ）内の数字は上記前提条件に基づき積算した各年度の学部生数

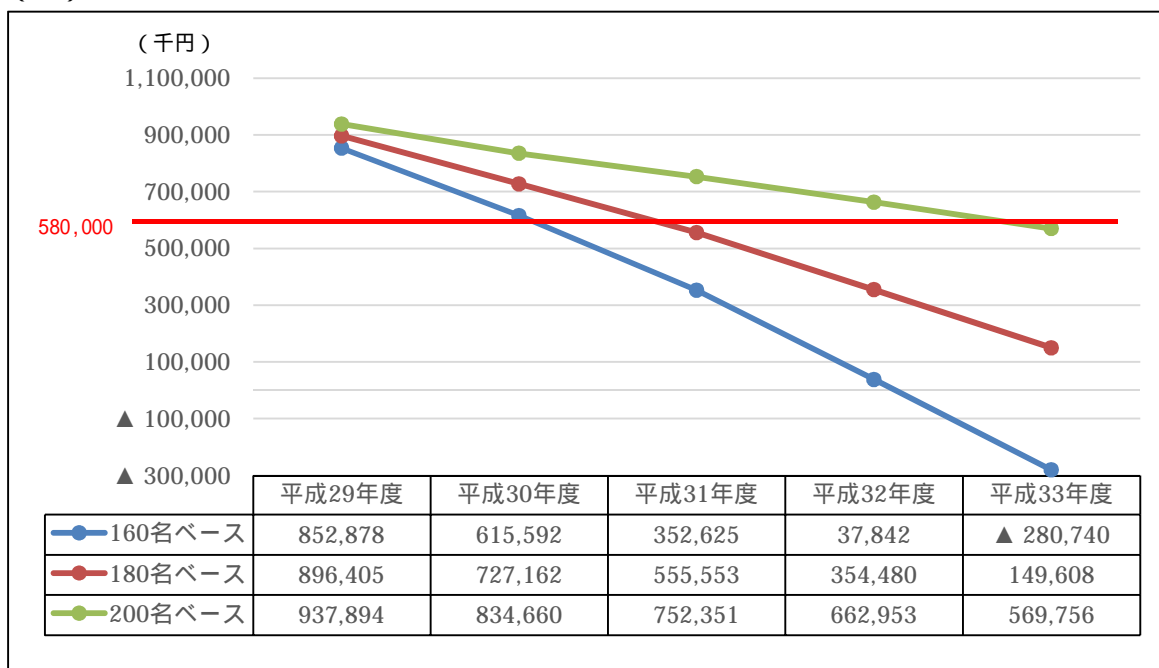
収入のうち大きな部分を占める学生生徒納付金について、学部生は前述の学生数の前提条件に基づき積算し、その他の収入については平成 28 年度予算を基調に平成 27 年度から過去 3 年間の決算数値を参照し、積算を行った。また支出については財務標準化計画導入後の 3 カ年（平成 26 年度決算、平成 27 年度決算、平成 28 年度予算）の平均値を参照し、積算を行った。上記のとおり、最高数値の 200 名の入学者数を確保しても 2 億程度の赤字が見込まれ、160 名では赤字は 4 億近くに膨らむ。

(4) 特定資産の推移

	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度
減価償却引当特定資産	3,512,849	3,483,128	3,475,225	3,467,192	3,459,224
退職給与引当特定資産	107,269	100,971	102,380	104,558	101,050

減価償却引当特定資産については毎年の減価償却額（平均 1 億 4 千万円）の 25%（3 千 5 百万円）を積立することを前提に積算しているが、取替更新も見込まれるのでほぼ横ばいの状況となっている。本来であれば減価償却額の 100% 積立を行うことが望ましいが、現金預金の減少が見込まれることから積立できる状況ではない。

(5) 現金預金の推移



前述の収支に伴い、年々減少していく。確保しておかなければならない現金預金の額を判断する指標として流動比率があるが、その指標では流動負債の 200% 以上が必要とされている。これは現金預金に支払資金の他に確保しておかなければならない前受金・未払金・預り金が含まれているためであり、本学の場合、流動負債の過去の平均が 2 億 9 千万円程度であることから、その 2 倍の額（5 億 8 千万円）を下回る時には現金預金を確保する対応を取らなければならない。

8 . 今後の対応

大学改革構想 3 . ~ 7 . については、今後所定の会議体で精査検討を行い、中期計画に資する内容とする。