

# 三陸総合研究

2018.9 第43号



公益財団法人 さんりく基金





## はじめに

さんりく基金は、三陸地域及びその周辺地域の振興を図るため、産学官民の研究交流及び市町村等の主体的な取組を支援することにより、もって県土の均衡ある発展に寄与することを目的とする法人です。

平成 29 年度におきましては、平成 28 年台風第 10 号災害の早期復興に向けた支援や三陸地域全体の総合振興に向けた推進体制の強化、地域資源を生かした交流人口拡大の取組への支援を重点的に取り組んできました。

今後とも、皆様はじめ関係団体からのご意見・ご指導をいただきながら、公益財団法人さんりく基金の適正な事業運営に努めてまいりたいと存じますので、よろしくお願い致します。

平成 30 年 9 月  
公益財団法人さんりく基金

# 目 次

平成 29 年度事業成果の概況	1
平成 29 年度事業実績報告	
自主事業	
■三陸地域の交流人口拡大に向けた広域活動調査	
①三陸地域における観光マーケティング調査	3
②三陸総合振興自立型推進機関設立可能性調査	5
助成事業	
■調査研究事業	
①イカ中骨除去機構の試作とその実証試験	7
三好 扶（岩手大学工学部准教授）	
②3DCAD/CAMと3Dプリンタを活用した医療用モデルの製作	11
佐々木 弘樹（株式会社ササキプラスチック代表取締役）	
小泉 淳一（岩手医科大学心臓血管外科学講座講師）	
岩瀬 友幸（岩手医科大学心臓血管外科学講座助教）	
③ミズダコを主対象としたカゴ漁業における資源管理型漁業の促進	15
高梨 愛梨（岩手県水産技術センター専門研究員）	
後藤 友明（岩手大学農学部准教授）	
野田 明敏（種市南漁業協同組合業務部長）	
④三陸の貝類養殖漁業に大きな被害をもたらす外来種ヨーロッパザラボヤの生態学的研究	19
後藤 友明（岩手大学農学部准教授）	
大場 由貴（岩手大学大学院修士課程）	
■県北沿岸地域特産品開発事業	23
■地域コミュニティ再生支援事業	27
■イベント開催助成事業	29
付録	
公益財団法人さんりく基金の概要	31
平成 30 年度名簿	32
平成 29 年度収支決算	34
公益財団法人さんりく基金定款	42

## 平成 29 年度事業実績報告（概要）





# 公益財団法人さんりく基金 平成29年度事業成果の概況

## 1. 総合的な調査研究及び提言

### ○ 三陸地域の交流人口拡大に向けた広域活動調査

#### (1) 三陸地域における観光マーケティング調査の実施

三陸沿岸地域に所在する宿泊施設の宿泊客に対する旅行満足度や消費額等の調査を実施するとともに、高額な観光消費が期待される者の旅行ニーズを把握するため、首都圏在住の富裕者層に対して旅行嗜好やニーズ、当該地域への旅行経験や観光地の知名度等の調査を行った。

#### (2) 三陸総合振興自立型推進機関設立可能性調査の実施

三陸地域の継続的な活性化を図るため、当該地域の経済構造等の分析を行うとともに、取組効果の高い産業分野として、「域外から外貨を稼ぐ基盤産業（食料品製造業）」に対する支援策と支援策を実行する支援機関の設立可能性について調査した。

#### (3) 三陸防災復興プロジェクト2019基本計画作成支援

三陸地域の復興の取組や多様な魅力の発信と交流の活発化により、三陸地域への関心や認知度を高めながら、東日本大震災津波の風化を防ぐとともに、新しい三陸の創造につなげていくことを目的に開催する総合的な防災復興行事の準備として必要な基本計画の作成を支援するため、「三陸防災復興博（仮称）準備委員会」に対し、負担金を支出した。

#### (4) 平庭高原を活用したモニターツアーの実施

「白樺美林！平庭高原で満喫2日間（平成30年3月24日～25日）」として、平庭高原の地域資源である「白樺林」や「ワイン」を活用したさまざまな体験メニューを実施した。モニターツアーで魅力の発信を行うとともに、アンケート調査により反応や効果等を確認し、新しい体験メニューの造成・催行に向けた検証を行った。

## 2. 三陸地域の振興のための人材育成事業

### (1) ジオパークガイド等の育成

三陸ジオパーク推進協議会において、三陸ジオパークエリア内で活動するガイドの中核となる「三陸ジオパーク認定ガイド」5名を認定したほか、昨年度認定したガイドには、平成29年10月～11月に実施された日本ジオパーク委員会再認定審査に対応いただいた。

また、平成28年度に引き続き「三陸ジオパーク検定」を実施し、地域住民に対して三陸ジオパークの周知普及を図った（合格者22人）。

### (2) 三陸地域の総合的な振興を図るためのセミナー等の開催

三陸沿岸地域の豊かな自然・食材の恵み・郷土文化等を生かした体験プログラムをはじめとする売れる旅行商品の企画を担う人材の育成をするため、三陸観光プランナー養成塾を5回開催した。

### (3) 被災地の若手経営者等を対象とした人材育成

東日本大震災津波による被災地の産業振興と活力の向上のため、意欲ある若手経営者等を次世代の地域リーダーとなる産業人材として育成することを目的に、公益財団法人いわて産業振興センターに委託し、中小企業の経営者や後継者等を育成する講座「さんりく未来創造塾」を計7回開催した。

## 3. 調査研究事業助成

大学・研究機関の知的資源を生かした三陸地域の振興に資するための実用性・事業性の高い調査研究事業4件に対し助成した。

なお、平成29年8月25日に「三陸をフィールドとする水産研究セミナー」を開催し、平成28年度に助成した調査研究事業4件について、成果報告を行った。



## 4. 地域振興事業助成

### (1) 県北沿岸地域特産品開発事業

県北沿岸地域の事業者による、地域の農林水産物や観光資源などの特性を活かした新商品開発や商品リニューアル、商品の販路開拓に係る経費46件に対し助成を行った。

### (2) 地域コミュニティ再生支援事業

地域コミュニティの再生に向け、地域住民、関係者が主体となっていく地域再生計画の策定やその計画実現に向けた活動経費12件に対し助成を行った。

### (3) イベント開催助成事業

三陸地域の活性化及び交流人口の拡大を目的として、市町村・民間の団体等が地域の特性を生かした主体的な取組による個性ある地域振興を図るためのイベント（震災復興に資する取組、また三陸地域として広域的波及効果がみられる取組と認められるもの）開催経費1件に対し助成を行った。

# 三陸地域における観光マーケティング調査について

## 調査概要

平成 28 年度に続き、三陸観光に係る効果的な施策の企画・推進に資することを目的に、観光マーケティング調査を実施した。なお、今回は、三陸地域の宿泊者の属性、観光消費動向及び満足度等と、三陸観光の主要ターゲットの一つである首都圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県）在住の富裕者層の旅行嗜好等を調査した。

### 【調査方法】

#### ■三陸沿岸地域宿泊者満足度調査

三陸地域の 15 宿泊施設への宿泊者を対象とした調査票による調査。有効回答数 600。

#### ■首都圏在住富裕者層向けアンケート調査

楽天リサーチにモニター登録している首都圏在住の年収 1,000 万円以上または保有金融資産 3,000 万円以上の富裕者層で、直近 1 年間に国内旅行をした人を対象としたインターネットによる調査。有効回答数 1,000。

### 【調査結果の概要】

#### ■三陸に宿泊する来訪者

##### ○居住地

県内が約 3 割。県内・宮城・青森で約 5 割。首都圏（東京、埼玉、神奈川、千葉）が 2 割強。

##### ○年代

40～60 代が多い。（7 割弱）

##### ○来訪回数

5 回目以上が 4 割強。初めて訪れる人は 3 割弱。※首都圏からの来訪者では、初めて訪れる人は 4 割弱。

##### ○宿泊数

1 泊が 9 割弱。ほとんどの人が 2 泊以下。※首都圏からの来訪者では、1 泊が約 8 割。2 泊以上が約 2 割。

##### ○旅行目的

食事、自然・景観、宿泊施設での宿泊等。

##### ○情報源

以前利用したことがある、宿泊施設のホームページ、家族・知人の勧め、インターネットサイトなど。インターネット全体で 3 割強。※首都圏からの来訪者では、インターネット全体で 4 割弱。

##### ○一人当たりの消費額

1 泊 21,584 円（一日当たり 10,792 円）、2 泊 41,990 円（同 13,997 円）。

宿泊数が多くなれば、一日当たり消費額は増える傾向。

##### ○満足度

満足を感じている人は約 9 割。※首都圏からの来訪者では、9 割強でさらに高い。

##### ○次回三陸に旅行する場合の三陸への宿泊数

1 泊が約 6 割。2 泊が 4 割弱。今回の旅行に比べ、宿泊数は増える傾向。

※首都圏からの来訪者では、2 泊以上が 6 割強、3 泊以上が 1 割。

#### ■首都圏在住富裕者層の旅行嗜好

##### ○旅行目的

食事、自然・景観、宿泊施設での滞在、温泉等。

##### ○宿泊数

1 泊、2 泊がいずれも 3 割強、3 泊が 2 割弱で、より長い滞在を好む傾向。

## 【主な調査結果】

### 1 三陸沿岸地域宿泊者満足度調査

#### (1) 居住地

- ・①県内(28.5%)、②宮城(11.7%)、③青森(10.7%)、④東京(9.2%)の順。県内、宮城、青森の合計で50.9%、首都圏(東京、埼玉、神奈川、千葉)で22.2%

#### (2) 年代

- ・①50代(26.0%)、②60代(21.3%)、③40代(18.7%)、④30代(13.2%)の順。40～60代合計で66.0%

#### (3) 三陸地域への訪問回数

- ・①5回目以上(42.9%)、②1回目(28.7%)、③2回目(13.6%)、④3回目(10.8%)、⑤4回目(4.0%)の順
- ・首都圏からの来訪者では、①1回目(36.2%)、②5回目以上(29.2%)、③2回目(16.9%)、④3回目(11.5%)、⑤4回目(6.2%)の順

#### (4) 三陸地域での宿泊数

- ・①1泊(87.4%)、②2泊(10.7%)、③3泊以上(1.8%)の順。平均1.17泊
- ・首都圏からの来訪者では、①1泊(79.5%)、②2泊(18.2%)、③3泊以上(2.3%)。平均1.24泊

#### (5) 旅行目的(※複数回答)

- ・①食事(44.2%)、②自然・景観(40.2%)、③宿泊施設での宿泊(38.7%)、④ビジネス(16.7%)、⑤被災地見学(12.5%)、⑥買い物(11.2%)の順
- ・首都圏からの来訪者では、①食事(43.6%)、②自然・景観(36.8%)、③宿泊施設での宿泊(31.6%)、④被災地見学(17.3%)、⑤ビジネス(15.8%)、⑥知人訪問(11.3%)の順

#### (6) 今回の旅行の情報源

- ・①以前利用したことがある(25.7%)、②宿泊施設のホームページ(12.9%)、③家族・知人に勧められた(12.7%)、④その他インターネットサイト(12.0%)、⑤旅行会社(10.8%)、⑥観光情報誌・ガイドブック(10.4%)の順。インターネット関係全体(②、④、岩手県の観光情報サイト、SNSの投稿)で31.9%
- ・首都圏からの来訪者では、インターネット関係全体で37.1%

#### (7) 今回の旅行の消費額(一人当たり、交通費除く)

- ・1泊21,584円(一日当たり10,792円)、2泊41,990円(同13,997円)

#### (8) 旅行全体の満足度

- ・5(満足)(40.9%)、4(やや満足)(48.9%)、3(どちらでもない)(8.2%)、2(やや不満)(1.8%)、1(不満)(0.2%)。満足(満足度5、4)を感じている人の割合は89.8%
- ・首都圏からの来訪者では、5(満足)(44.5%)、4(やや満足)(49.1%)、満足を感じている人の割合は93.6%

#### (9) 次回三陸旅行時の三陸宿泊数

- ・①1泊(58.9%)、②2泊(36.3%)、③3泊以上(4.7%)の順。平均1.47泊
- ・首都圏からの来訪者では、①2泊(54.1%)、②1泊(35.8%)、③3泊以上(10.1%)の順。平均1.79泊

### 2 首都圏在住富裕者層向けアンケート調査

#### (1) 直近一年間の旅行(旅行目的、宿泊数、宿泊費)

- ・旅行目的(※複数回答)は、①食事(49.9%)、②自然・景観(46.1%)、③宿泊施設での滞在(44.5%)、④温泉(44.2%)の順
- ・宿泊数は、①1泊(35.6%)、②2泊(33.5%)、③3泊(18.4%)の順。平均2.16泊(5泊以上を5泊で計算)
- ・1泊当たり宿泊費は1万5千円未満が47.9%

#### (2) 三陸地域への旅行

- ・東日本大震災以降に三陸に宿泊した人は全体の20.0%
- ・宿泊数は、①1泊(42.5%)、②2泊(39.0%)、③3泊(13.0%)の順。平均1.90泊(5泊以上を5泊で計算)
- ・1泊当たり宿泊費は1万5千円未満が63.5%



# 三陸総合振興自立型推進機関設立可能性調査について

## 調査概要

三陸地域の経済構造分析から取組効果の高い産業分野を選定し、現状や課題を踏まえた支援内容と組織の方向性を示すことで、地域マネジメント機能とシンクタンク機能を備え、かつ官民一体で取り組んでいく固有の「プラットフォーム機関」の設立可能性を調査した。

※三陸地域とは、宮古市、大船渡市、久慈市、陸前高田市、釜石市、住田町、大槌町、山田町、岩泉町、田野畑村、普代村、野田村及び洋野町の13市町村と定義する。

## 1 三陸地域の現状

平成26年の市町村内総生産が1兆1,757億円と震災前の平成22年と比較し、3,773億円、47.3%増加した。特に、建設業が4,344億円と震災前から3,557億円、452.0%増加している。しかし、今後、復旧・復興にかかるインフラ整備が段階的に縮小していくため、復興需要をけん引する建設業が好調なうちに「域外から外貨を稼ぐ基盤産業」の育成が求められる。

三陸地域の市町村内総生産

産業	22		25		26		全国の構成比(H26暦年)
	実数(億円)	構成比(%)	実数(億円)	構成比(%)	実数(億円)	構成比(%)	
第1次産業	499	5.6	403	3.8	441	3.8	1.2
農業	145	1.7	157	1.5	157	1.3	1.0
林業	63	0.6	62	0.6	72	0.6	0.0
水産業	241	1.9	184	1.7	212	1.8	0.1
第2次産業	1,865	23.4	4,752	44.5	5,507	46.8	24.9
製造業	1,063	13.3	1,146	10.7	1,128	9.6	18.7
建設業	787	9.9	3,578	33.5	4,344	36.9	6.1
第3次産業	4,197	52.6	3,955	37.1	4,068	34.6	62.5
卸・小売業	746	9.3	739	6.9	744	6.3	14.2
不動産業	1,299	16.3	1,063	10.0	1,090	9.3	11.7
運輸業	259	3.2	254	2.4	275	2.3	5.1
情報通信業	150	1.9	150	1.4	149	1.3	5.5
サービス業	1,309	16.4	1,313	12.3	1,360	11.6	19.8
その他	1,473	18.4	1,557	14.6	1,741	14.8	11.4
市町村内総生産	7,984	100.0	10,667	100.0	11,757	100.0	

資料：岩手県市町村別統計表

※各産業分類の内訳は、主なものを記載しているため、内訳の合計が産業分類の合計と合わない場合がある。

## 2 取組効果の高い産業分野について

基盤産業の中で市町村内総生産が一番大きいのは製造業であり、その中でも食料品製造業が地域への最も影響力が大きく、取組効果の高い産業である。しかし、全国と比較した場合に「生産性」及び「収益性」が低いことが課題であるため、改善することでさらに地域経済の活性化に貢献する産業となる。

※基盤産業とは、「主に地域の外からお金を稼いでくる産業」を言う。

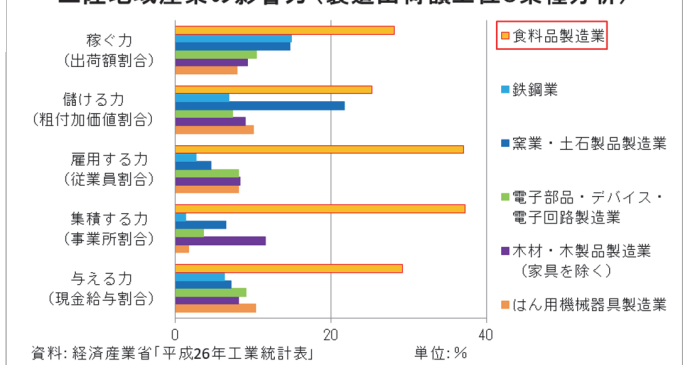
三陸地域の基盤産業の比較  
(平成26年度市町村内純生産)

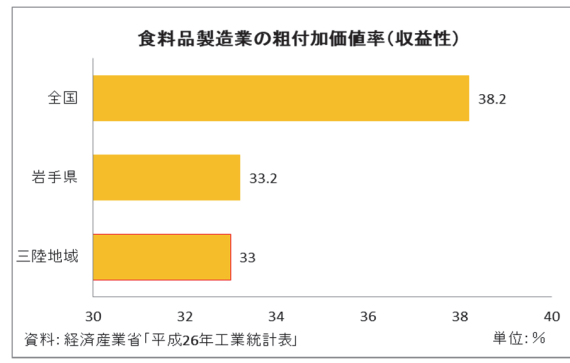
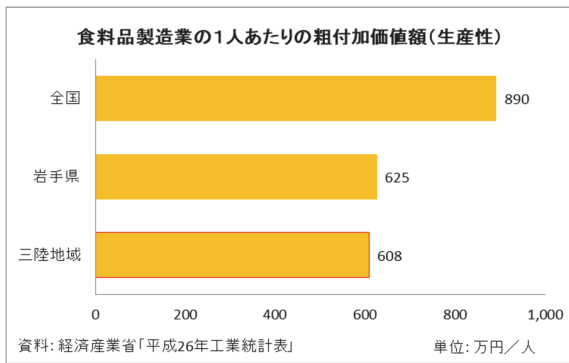
業種	市町村内総生産
農林水産業	441億円
鉱業	35億円
<b>製造業</b>	<b>1,128億円</b>
運輸業	275億円
宿泊業	269億円

資料：岩手県市町村別統計表 商工労働観光部

「平成28年度三陸地域における観光マーケティング調査結果」

三陸地域産業の影響力(製造出荷額上位6業種分析)





### 3 支援策の方向性

中長期的には、原材料を安定供給できる仕組みを構築する一方、粗付加価値額が高く成長性が期待できる中核企業については、重点的に支援することで地域経済をさらに牽引する役割を担うことが期待される。規模で劣る非中核企業については、外部専門家からの現状分析や経営への助言を取り入れ、生産性と収益性を高める支援が必要である。

《具体的な支援内容の例》

項目	方向性	具体的支援内容の方向性
売上面	販路支援	①伴走型の販路開拓 ②支援機構が商社となり販売支援 ③観光関連産業（宿泊業、飲食業）など他産業との連携を支援
付加価値面	ブランド化支援 人材育成採用支援 差別化支援	①高品質「三陸ブランド」の構築 ②企画開発型の人材育成・採用支援 ③機能性表示食品参入支援
生産性面	第4次産業革命推進	①情報技術人材育成・採用 ②新技術導入支援（FA、AI、ロボット等先進地域構築）
需要面	広報活動支援	①県内外認知度の上位を目標とした活動 ②製品需要向上の活動（食の提案）
経営面	経営指導支援	①ビジネスモデルの転換を支援 ・低次加工から高次加工へ ・消費者へ直接販売など ②事業計画支援（赤字脱却） ③全国上位を目指す事業者を支援 ④新しい市場の創出に向けて、実現性・可能性の高い事業を伴走型支援
原材料面	生産者支援	①人材育成・確保支援 ②育てる漁業への転換（養殖支援） ③機械化、自動化支援

### 4 組織について

支援策を実行する支援機関の方向性は次のとおり。支援機関の「理念」、「目的」、「機能」などを明確に定義し、支援ターゲット層の支援ニーズを確認したうえで、実現可能かつ有効な支援策を定める必要がある。

#### (1) 地域マネジメント機能の方向性

ア 三陸地域の民間事業者や自治体、各関係団体、大学や公的研究機関、各種専門家などを取りまとめる機能

イ 地域資源を結集し新たな価値を創出する支援策を実施する機能

#### (2) シンクタンク機能の方向性

地域の司令塔として、全国や三陸地域について分析し、地域課題や地域産業の方向性を提示する機能

### 今後の取組

本調査の結果を踏まえ、復興のその先を見据えた地域産業の活性化に向けた総合的な施策を検討、展開するとともに、三陸地域の総合振興を推進する体制について引き続き検討していく。

# イカ中骨除去機構の試作とその 実証試験

岩手大学

理工学部 准教授 三好 扶

■TEL : 019-621-6357

■E-mail : tmiyoshi@iwate-u. ac. jp

## 研究概要

イカは世界中で食されるため、その消費量は非常に多く、年間の需要は安定している。このため、生産現場では大量のイカを処理することになるが、柔軟、不定サイズ、水に濡れているため、その処理は人手に依存するいわゆる労働集約型産業である。また、イカ加工・処理機は「開き機」、「イカ足分離機」などが存在するが、イカの身にある中骨（軟骨）の除去は未だ機械化されていない。イカ中骨除去作業では、手首の腱鞘炎の発症なども報告されており、また先の震災によって顕在化した人手不足による労働力低下の解消のためにも、イカ中骨除去の省力化・省人化・自動化・ロボット化が期待されている。

そこで本研究開発では、将来的な自動化・ロボット化を視野に入れつつ、現在行われているイカ中骨除去作業を分析し、その作業を代替可能な中骨除去機構を開発し実証試験を行うことで、イカ中骨除去の基礎技術開発を実施することとした。イカ中骨はイカの身を貫く「主骨」と主骨下部を支持するプレート上の「副骨」からなるが、副骨除去は作業者に「複雑な手の動き」を要し、かつイカの身に癒着する部分を剥離する際に「相応の力」を要することが確認された。この「相応の力」はイカの個体によっても変化するため、機構設計には柔軟性（力を逃がす機構）も必要となったが、最終的に副骨の除去方向に対し、ある角度で前傾させながら前方に圧力をかけることで、イカの身を傷つけずに骨を除去可能となり、その自動化に成功した。

## （研究実施状況）

研究実施状況は「作業工程解析」、「イカ中骨（主骨）の除去機構の開発」、および「イカ中骨（副骨）の除去機構の開発」に大別される。以下に各実施状況について記載する。

### <作業工程解析>

イカ原材料に対する作業工程は、図1に示すように、

- ① 身を割く（開く）
- ② ゲソと中ワタを取り外す
- ③ 中骨（主骨）除去 → 中骨（副骨）除去（図2）
- ④ 洗浄・選別

である。この工程のうち、本事業を共同で実施した宮古市の事業者では、③の中骨除去工程に作業員5名を要しており、この工程を自動化・ロボット化することを本研究開発での目標とする。なお、作業員による中骨除去工程での処理時間は約4秒/1杯であり1時間で約900杯を不良率0%（中骨除去が不十分な状況を不良としたとき）で達成する。従って、仮に本研究開発で試作する機構が12秒/1杯を要したとすると1時間当たり300杯の処理能力となり、3台以上を並列駆動することで作業員の処理時間

を上回ることが可能となる。また、不良率 10%（(中骨除去が不十分な処理数) / (処理したイカ総数)）とすると 1 時間当たり 1000 杯の中骨軟骨除去が達成できればよいことから、4 台の並列駆動で目標数値は達成される。

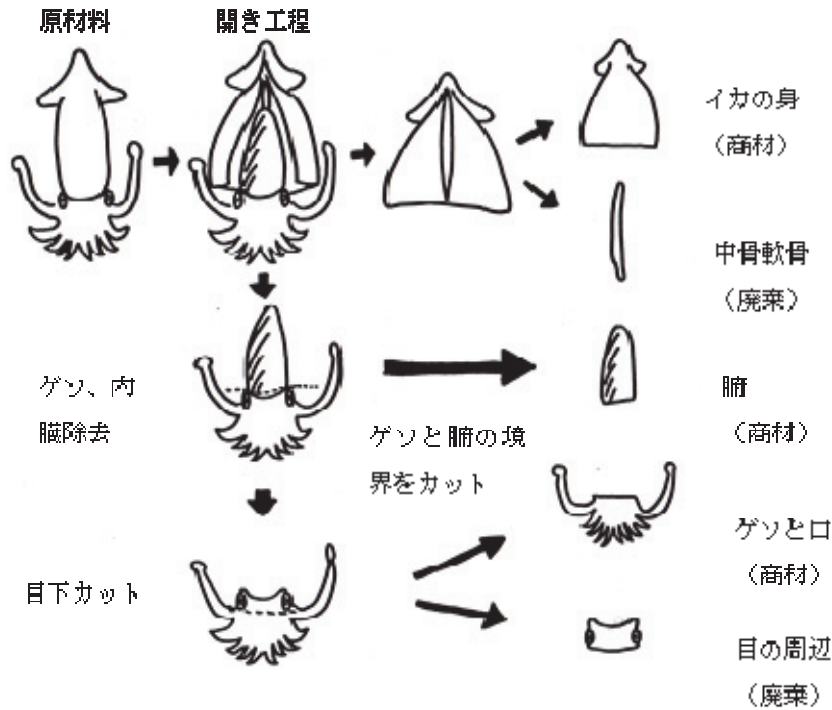


図1 イカ原料処理工程

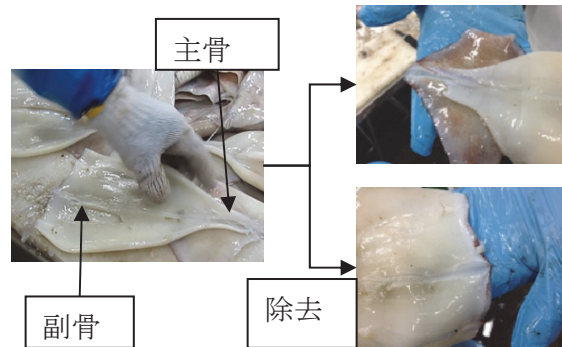


図2 イカ中骨除去作業

<イカ中骨（主骨）の除去機構の開発>

イカ中骨の除去は、作業工程解析の結果と併せ、

- ① 中骨軟骨の形状特性から、中骨（主骨）を先に引き抜く
- ② ゲソ側に“返し”となる中骨（副骨）は、（主骨）とは反対方向に除去する

ことが望ましいと判断された。この試作機を図3に示す。図3の主骨除去機構試作機は、間欠動作が可能なベルトコンベア上に置かれたイカに対し、主骨除去用の刃がベルトコンベア駆動方向と反対に連続的に回転し、イカを押さえつけつつ刃を駆動することで主骨を引き抜く。これにより主骨が前処理段階等で折れているなどした場合を除き、100%の除去が達成されている。なお、イカ中骨（主骨）除去については、JST 研究



成果展開事業マッチングプランナープログラム課題番号 MP28116807916「食用イカ類中骨抜き工程の自動化技術の開発」として実施した。

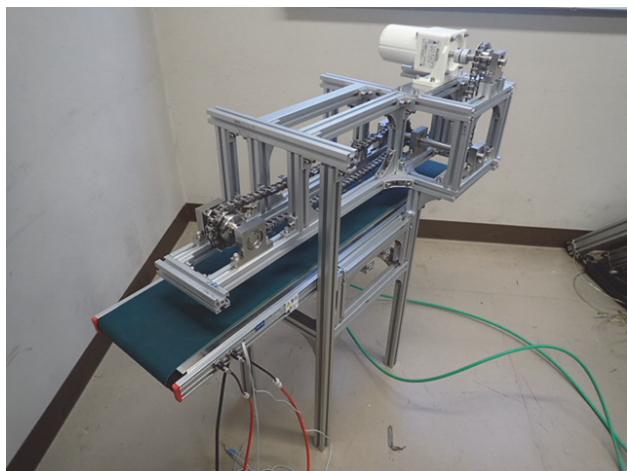


図3 イカ中骨（主骨）除去機構試作機

#### <イカ中骨（副骨）の除去機構の開発>

イカ中骨（副骨）除去について、まず手作業での包丁の動きを再現することで骨を脱離する機構を考案した（図4）。これはイカ中骨（主骨）除去機構と同様に、刃をイカの骨に直角に当たる位置に垂直に押し当てたのちに、水平に移動することで中骨を除去できることを確認できている。

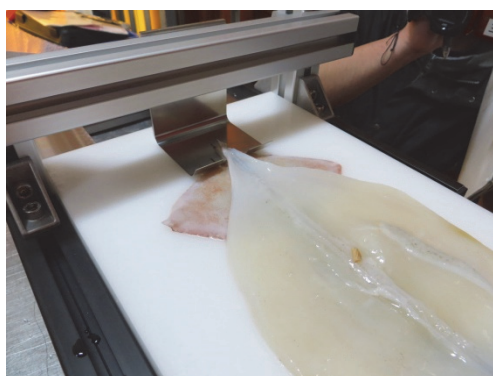


図4 イカ中骨（副骨）除去機構 I

しかしながら、水平方向に圧力をかけ摩擦力だけの除去方法では、100%の成功率を得るには至らなかった。そこで手作業による動画を再確認し検討した結果、イカに対しての刃の入射角と、刃を押し付ける圧力、そしてある程度の速度がより高い精度での脱離を実現するものと結論付けられた。この評価を基に、円運動によりイカの身への入射角を設け、刃のイカ骨に対する相対速度を任意に変えられるよう回転軸に対し放射状に刃を配置する機構を考案し、その試験機開発（図5）およびその実証試験（図6）を行った。

実証試験の結果、ほぼ100%の確率で骨が脱離できることが判明した。このことから、中骨（副骨）の除去方向に対し、ある角度で前傾させながら前方に圧力をかけることで、イカの身を傷つけずに骨を脱離することも突き止めた。なお、ほぼ100%と記述した理由は、身質内に埋没していた短い副骨が1例（30試行中）だけあり、この除去を行う過程で身質自体を損なう事例が発生したことに起因する。

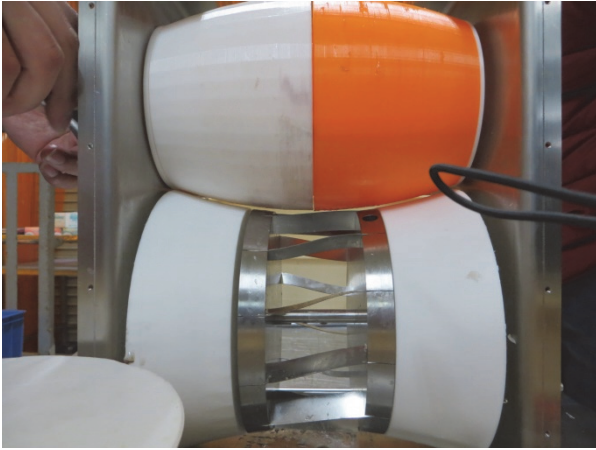


図5 イカ中骨（副骨）除去機構 II

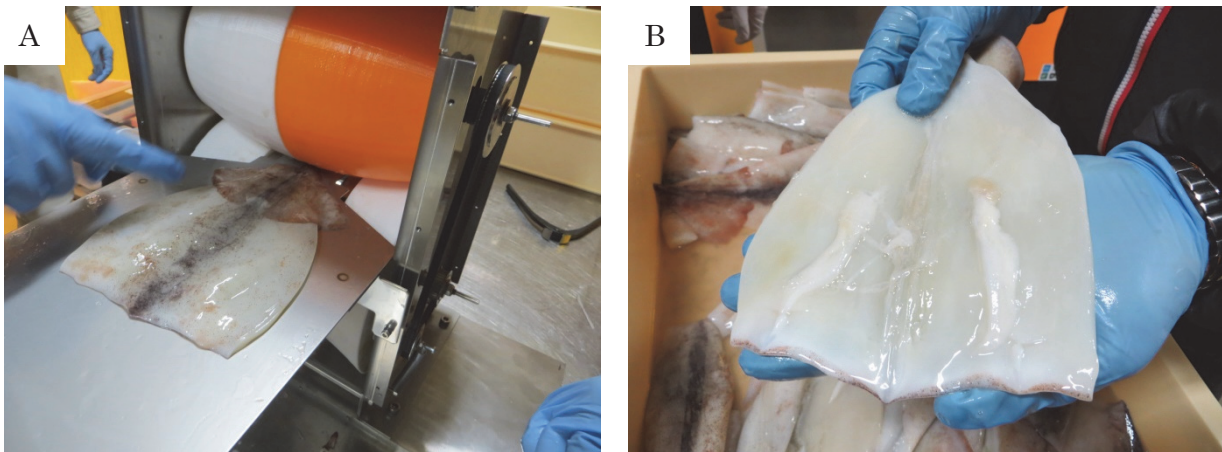


図6 (A)イカ中骨（副骨）除去実証試験の様子、(B)イカ中骨（副骨）の除去後の様子

また、本試作機 II はイカ中骨（副骨）除去機構として考案したが、実証試験時に主骨除去前のイカを投入したところ主骨、副骨の双方の除去も達成されることが確認された。以上から、作業者に「複雑な手の動き」を求め、かつイカの身に癒着する部分を剥離する際に「相応の力」を要するイカ中骨（副骨）除去について、イカの身を傷つけずに骨を除去可能となり、本事業にてその自動化に成功した。

## 今後の取組

事業化を想定した連続的な処理については、イカのフィード方法が現時点で想定できていないことが新たな課題として浮き彫りになった。よって、柔軟・水濡れ・不定形・イカのぬめり・形状の不安定さ・大きさ・形状が個々異なり、また鮮度によっても身質の状態が異なるため、新たに浮き彫りとなったイカ中骨除去機構へのフィード方法、及び中骨除去時のイカ固定技術を確立する必要がある。

## 3DCAD/CAMと3Dプリンタを 活用した医療用モデルの製作

株式会社ササキプラスチック

代表取締役 佐々木 弘樹

岩手医科大学

心臓血管外科学講座 講師 小泉 淳一

助教 岩瀬 友幸

■TEL : 0193-44-2301

■E-mail: sasaki-p@opal.familie.ne.jp

### 研究概要

当社は、プラスチック・アルミ等加工の専門会社として、創業以来、家電製品、通信機器、自動車関連等の工業デザインモデルの試作を中心に、精密部品加工、治工具類の加工製作を得意としてきた。また、平成17年に光造形システムと3次元画像処理ソフトを導入したことにより、立体造形モデルの製作が可能となった。しかしながら、3Dプリンタの高性能化、低価格化により競合他社が多数参入し競争が激化しており、当社事業の高付加価値化が必要となっている。当社精密加工技術の高付加価値化には医療分野への参入が不可欠と考えているが、患者データの取り扱いやニーズの把握など当社単独では参入の検討をすることすら難しい状況であった。

一方、岩手医科大学では、診療技術の進展により治療技術が高度化し、特に外科手術では従来治療困難であった疾患も治療が可能となった。しかしながら、高度な治療技術の習得や人材の育成が課題となっていた。

そこで、両者の課題を解決するため、高精細CT画像データから3次元画像処理ソフトと3DCAD/CAMおよび3Dプリンタを活用した外科手術シミュレーション用臓器モデル製作に取り組み、岩手医科大学において実用性検証を行った。

本研究により、臓器モデルの有用性が証明され、当社では臓器モデル事業の立ち上げに取り組み、岩手医科大学では手術シミュレーション手法の確立を行っている。今後も連携して課題に取り組み、事業化へと進んでいきたいと考えている。

### (研究実施状況)

#### 【心臓モデルを使用した術前シミュレーションの有用性検証】

①本研究に必要な高精細3Dプリンタをササキプラスチックに設置した。



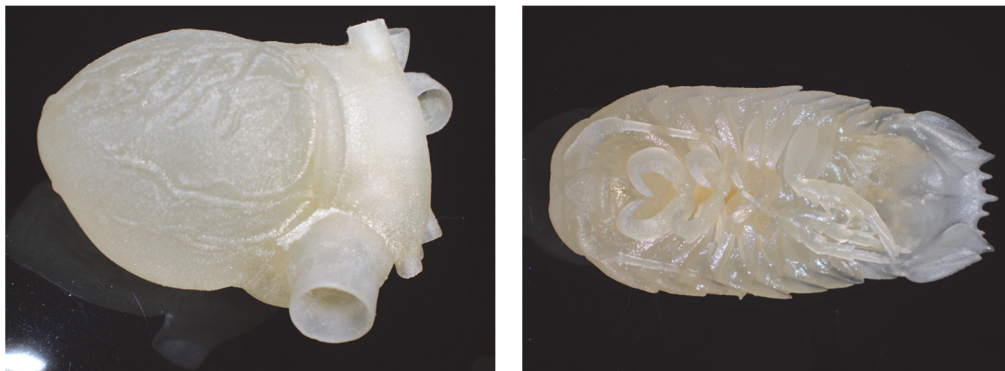
【導入装置】株式会社 キーエンス製  
AGILISTA-3200



②「アジリスタ」にて成型が可能な精度およびシリコンの軟度、質感を確認するため、サンプルのCTデータを用いてモデルを作製し、岩手医科大学心臓血管外科学講座にて評価を行った。

結果、精度については問題なく、シリコンについても術前モデルとして使用可能なことを確認した。

(試作サンプル)



③岩手医科大学心臓血管外科学講座にて本研究開発に適した被験者群を選定し、臨床研究計画を立案し、岩手医科大学医学部倫理委員会に申請、承認された。

岩手医科大学では、附属循環器医療センターを平成9年に北日本唯一の専門施設として開院した。虚血性心疾患、心不全、不整脈、心筋症、心筋炎、弁膜症、先天性心疾患、大血管疾患等の高度専門的な診断と治療を要する疾患を対象に、日本有数の症例数を誇り、先進的な治療および研究に取り組んでいる。

また、本事業では高精度な臓器データを必要とするが、画像診断技術の研究も盛んであり、現在は従来品の4倍の解像度を持った最新機器超高精細CT (Computed Tomography) 装置を導入し、高精細な画像データの取得が可能となっている。

(対象患者) 心房中隔欠損症単独症例や動脈管開存症単独症例を除く両大血管右室起始、完全大血管転位、修正大血管転位、総動脈幹症、大動脈縮窄・離断、左心低形成症候群などの複雑心奇形を有する心臓外科手術予定患者

(岩手医科大学循環器医療センター)

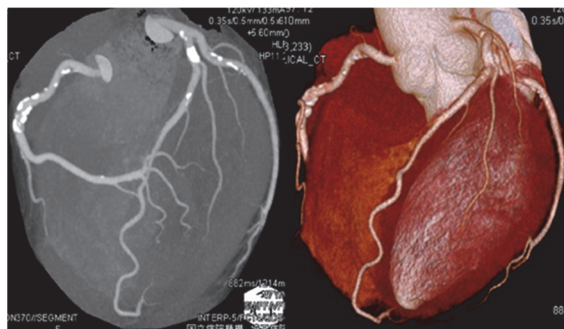
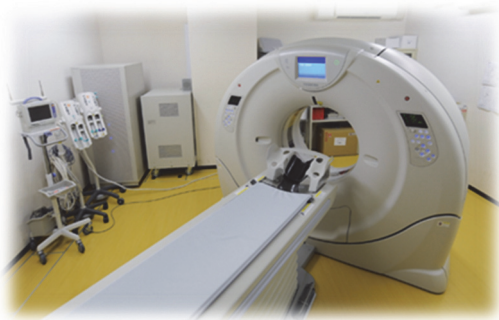


(手術室)





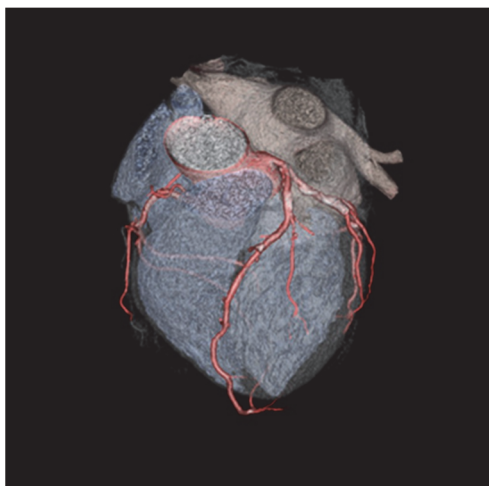
- ④岩手医科大学にて被験者を選定し、心臓造影 CT を撮影。データをササキプラスチックに送付。  
 (高精細 CT 装置) (撮像データ (イメージ))



- ⑤ササキプラスチックにて CT データから市販のソフトウェアを使用して 3D データへ変換。第 1 次モデルの作成。第 1 次モデルを岩手医科大学にて評価。モデルの造形精度には問題がないが、心臓内部の構造、血管壁が再現できていないことがわかった。

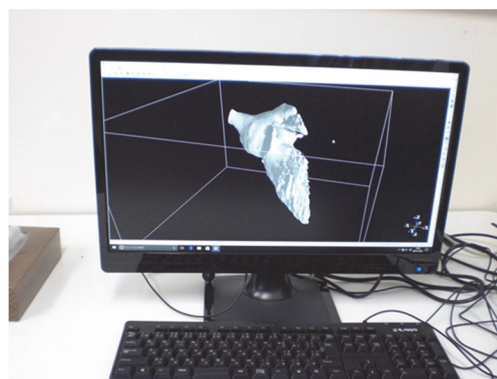
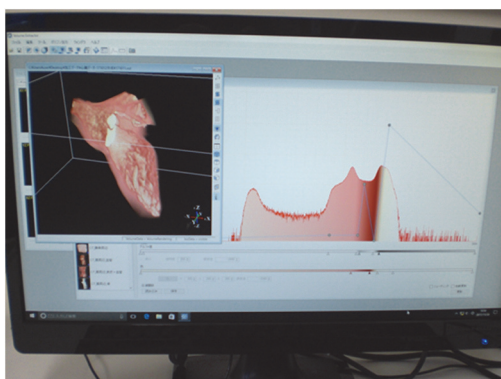
(3D データ (イメージ))

(造形モデル)



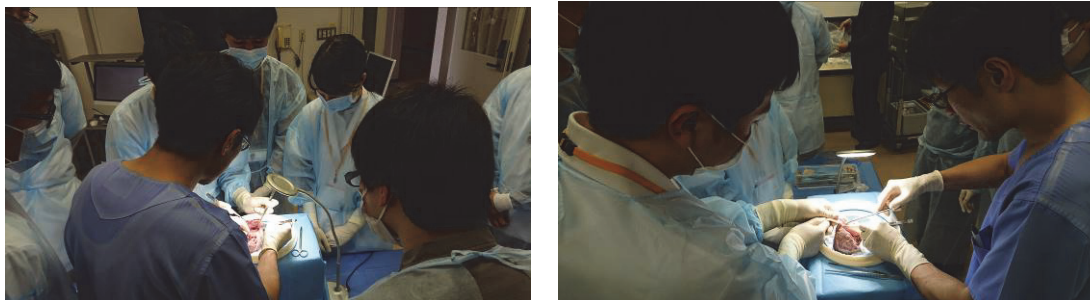
- ⑥ササキプラスチックにて、造形部と空洞部分の閾値を変更するなどして第 2 次、第 3 次モデルの造形を行い、岩手医科大学にて評価を行ったが、やはり心臓の構造を再現できていないことがわかった。

(データ処理 (イメージ))



⑦心臓の構造を理解するため、ササキプラスチックの担当者を、岩手医科大学心臓血管外科での学生実習に同席させ、講習を行った。

(実習風景)



⑧ササキプラスチックにてCTデータから直接造形部分のデータを構築し、第4次心臓モデルの作成を行った。岩手医科大学にて第4次モデルを使用した術前シミュレーションを行い、手術計画を策定した。

(検討結果)

心臓立体モデルを術前シミュレーションに使用することにより、画像データだけでは得られない奇形部分の位置関係、手術部位の見え方を理解および術者同士で共有することができ、術前検討モデルとして非常に有用性が高いことがわかった。

(目標達成状況)

当初10症例について検証する予定であったが、岩手医科大学医学部倫理委員会の承認、被験者の選定およびモデル作成と検証のサイクルに時間が掛かり、1症例のみの検討となった。

しかしながら、岩手医科大学と当社とで繰り返しモデルについての検討を行うことによって、術前モデルとして有用なモデルを作製することができた。よって有用性検証の目標は達成した。

また、本事業で岩手医科大学との連携体制を構築することにより、医療現場のニーズ、ユーザーの意見を直接取り入れることが可能となり、医療産業参入を具体化することが可能となった。

当社と同様に、三陸地域のものづくり企業は高付加価値化をせまられており、本事業は、医療への参入を検討する企業の先行事例となると考えている。また、医師不足が深刻化する中、人材育成の手法や医療技術の高度化の手法を模索する岩手医科大学にとっても先行事例となり、他科での取り組みや研究のきっかけとなることが期待される。

## 今後の取組

CTデータ取得から術前モデルとして使用可能なモデルとして作成できるまで3カ月を要したため、時間短縮が必須である。

そのため、本補助期間終了後も継続して岩手医科大学と他症例についてモデル作成を行い、時間短縮および再現性の向上の手法を確立するための研究を進める予定である。

# ミズダコを主対象としたカゴ漁業における資源管理型漁業の促進

岩手県水産技術センター  
専門研究員 高梨 愛梨  
岩手大学  
農学部 准教授 後藤 友明  
種市南漁業協同組合  
業務部長 野田 明敏  
■TEL : 0193-26-7915  
■E-mail : CE0012@pref. iwate. jp

## 研究概要

ミズダコは岩手県の小型漁船漁業における重要な漁獲対象資源であり、その大部分がカゴ漁業により漁獲されている。カゴ漁業は、餌を入れたカゴを幹縄に多数取り付けて海底に沈め、餌に誘引されて中に入った生物を漁獲する漁法である。仕掛けが比較的簡単な上に漁獲効率がが高く、本県の小型漁船漁業においては最もポピュラーな漁法の一つであるが、漁具の特性上、1つのカゴに複数個体のミズダコが入るとカゴ内で共食いが起こることや、商品価値の低い小型魚が混獲されてしまうこと等、資源管理上の問題もある。このことへの対応策として、既往研究において漁具への脱出口装着によるミズダコ小型個体の漁獲回避技術の有効性が検討されてきた。この方法は、漁具にプラスチック製リングを装着し、任意の体重未満の小型個体を漁具外に逃がすものであるが、未だ実用化には至っていない（図1）。

ミズダコ漁業における他方の課題として、夏季における漁獲物の鮮度管理手法が確立されていないことが挙げられる。本県におけるミズダコの主漁期は夏季であるが、当該時期は高水温等により漁獲物の活性が低下し易く、活ダコ出荷を行っている魚市場では鮮度管理の難しさが問題となっている。

本研究では、これらの課題解決を目標とし、県内でも積極的にミズダコの資源管理に取り組み、周年活ダコ出荷を行っている岩手県洋野町宿戸地区（種市南漁業協同組合管轄）を実証地域として、地元漁業者の協力の下、脱出口付改良カゴの資源管理効果の評価、及び漁獲物の最適な鮮度管理手法の検討を行った。

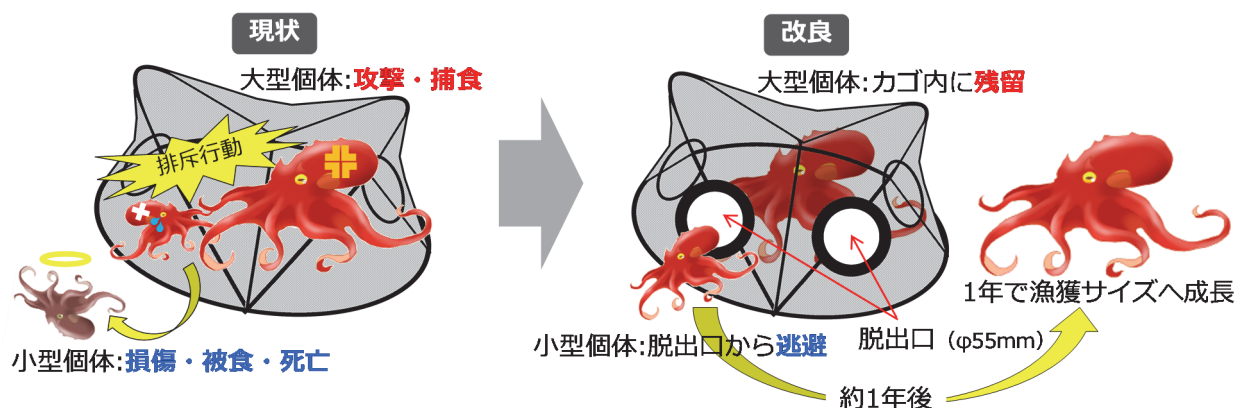


図1 脱出口付改良カゴを用いたミズダコ資源管理のイメージ



## (研究実施状況)

『脱出口付改良カゴ（以下、改良カゴ）によるミズダコ資源管理技術の検討』

1 脱出口個数がミズダコの脱出可否に及ぼす影響を評価するため、水槽実験による行動観察を行った（写真1）。

側面に脱出口を2箇所、及び4箇所設けたカゴに体重2kg未満のミズダコを収容し、脱出過程を観察した結果、脱出口個数に関わらず脱出可能であることが示された。一方、カゴの網目を脱出口と同径の大ききで切断し、同様の観察を行ったところ、脱出不可能であった。このことから、資源管理効果が期待出来る改良カゴの条件として、脱出口を2箇所設けること、及び脱出口にはリングを使用することが必要と考えられる。



写真1 水槽実験におけるミズダコ小型個体（体重1.85kg）の脱出過程

2 脱出口装着位置がミズダコ、その他魚類の漁獲効率に及ぼす影響を評価するため、岩手県漁業指導調査船「北上丸（38トン）」による漁獲試験を行った。

3 パターンのカゴ；①上穴：側面中央付近に脱出口2箇所、②下穴：側面下端に脱出口2箇所、③通常：脱出口なし（対象区）を用い、平均漁獲重量、漁獲個体数及び漁獲物の平均体重を比較した。ミズダコについては試験期間中の漁獲が著しく少なく比較に至らなかった。ミズダコに次ぐ主要漁獲対象種であるエゾイソアイナメについては、漁獲重量及び個体数は③通常で最も多く、平均体重は②下穴で最も大型であった（図2）。このことから、エゾイソアイナメ小型魚の保護にはカゴ側面下端に脱出口を設ける方法が効果的と考えられる。

3 漁業現場における改良カゴの資源管理効果を評価するため、洋野町宿戸地区の民間カゴ漁船4隻の協力の下、改良カゴ導入実証試験を行った。各船1張分（カゴ25～30個）を、内径50mm（体重2.0kg程度の個体が脱出可能なサイズ）の脱出口2箇所を設けた改良カゴに換装し、ミズダコの平均漁獲重量及び漁獲個体数を通常カゴと比較した。その結果、改良カゴにおける平均漁獲重量は通常カゴに比べ、3kg未満の小サイズが48%減、3～6kg台主体の中サイズが24%減、10kg以上の大サイズが62%増

となり、合計で16%減となった(図3)。また、漁獲物の銘柄組成は、改良カゴ：小9%、中71%、大20%に対し、通常カゴ：小15%、中78%、大6%であり、改良カゴの方が大型傾向を示した。このことから、改良カゴは漁業現場においても小サイズのみズダコに対し漁獲抑制効果を発揮することが明らかとなった。

『夏季のみズダコ鮮度管理手法の検討』

高水温期におけるみズダコの鮮度管理手法確立に係る基礎的知見収集のため、魚市場内活魚タンクにおけるみズダコ収容状況と水温及び溶存酸素量(DO)の関係について検討した。

地方卸売市場洋野町営八木魚市場内の活魚タンク(容量：1トン)にデータロガーを設置し、みズダコ収容から販売までの水温及びDOの推移を記録した(写真2)。その結果、予備エアレーションなしでタコを収容した場合、収容と同時に急速にDOが低下し、その後エアレーションを開始してもDOの上昇は認められなかった。一方、予備エアレーションありでタコを収容した場合、収容量を増加させてもDOの急減は認められなかった(図4)。このことから、活魚タンクにみズダコを収容する際は予備エアレーションを施し、収容時点でのDOを高めに保つことが、みズダコの活性低下抑止に有効であると考えられる。

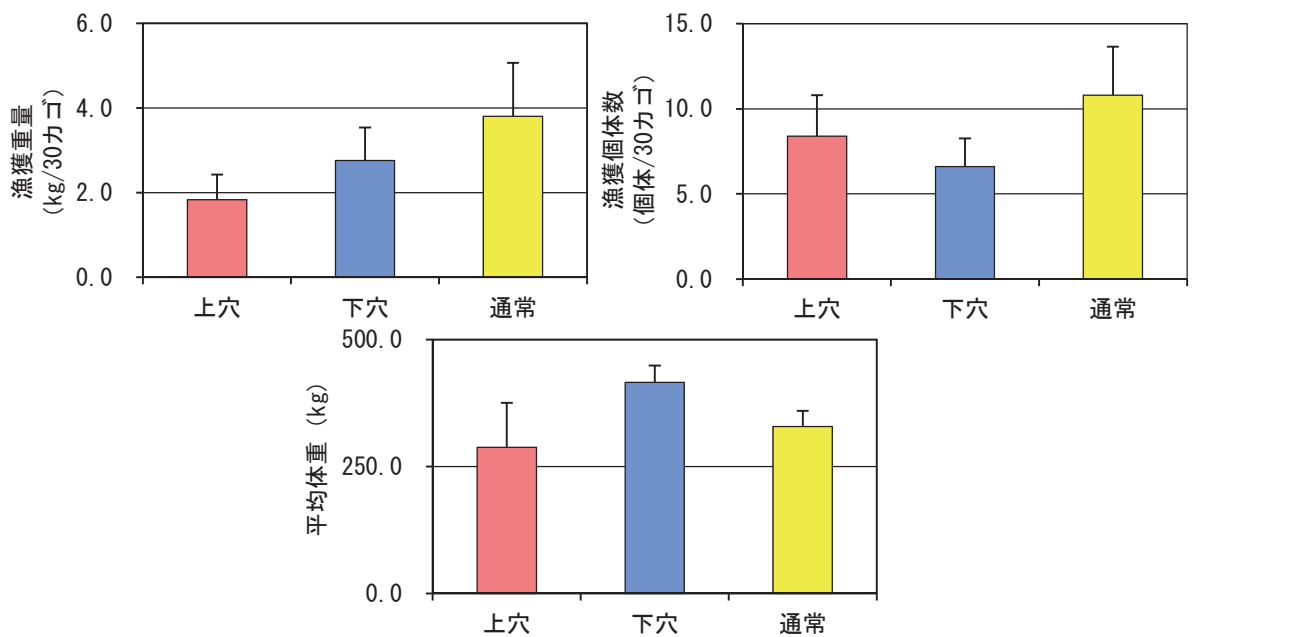


図2 調査船調査におけるエゾイソイナメ漁獲状況の比較  
上段は漁獲重量及び個体数、下段は平均体重を示す(平均値+標準誤差)。

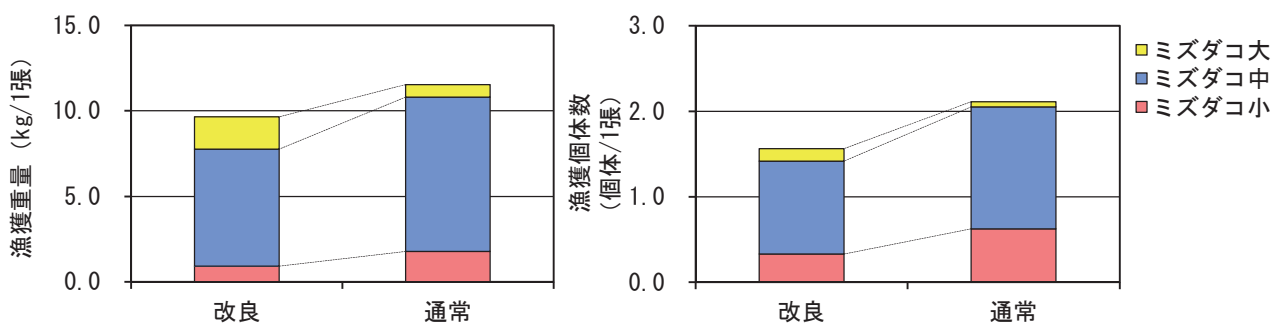


図3 改良カゴ導入実証試験におけるみズダコ漁獲状況の比較  
左は漁獲重量、右は漁獲個体数を示す。



写真2 活魚タンク内の水温及びDO測定の様子（左：エアレーションなし、右：エアレーションあり）

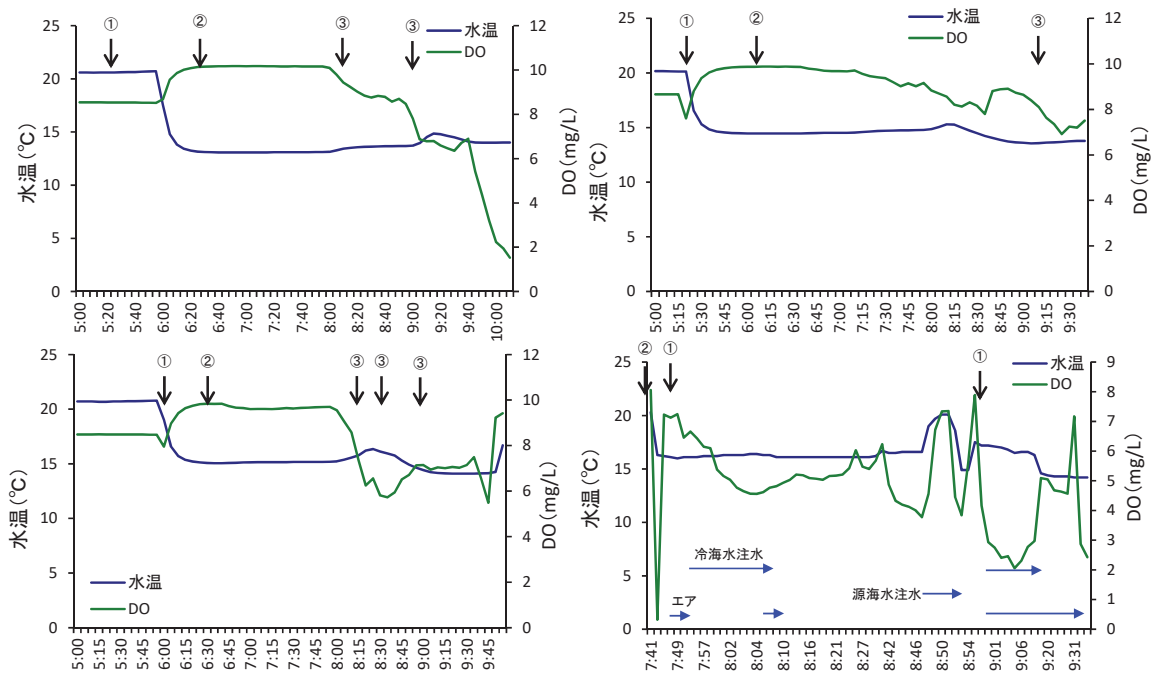


図4 ミズダコを収容した活魚タンクにおける水温及びDOの推移

①エアレーション開始、②ミズダコ収容、③注水

上段左：収容量 100kg、上段右：収容量 150kg、下段左：収容量 200kg、

下段右：収容量 250kg

## 今後の取組

本研究において、脱出口付改良カゴが漁業現場においてもミズダコ小型個体に対し漁獲抑制効果を示すことが明らかとなった。一方、改良カゴでは脱出口からの逃避が不可能である中サイズのミズダコの漁獲も減少する傾向を示したことから、この要因を明らかにし、漁獲を維持しつつ小型個体を保護する最適な改良カゴの仕様や運用方法について検討を進める。

鮮度管理手法については、主漁期である夏季のミズダコ漁獲が少なく、収容量の多い状態での水質変化とミズダコの状態変化の比較には至らなかったことから、今後も同様の試験を継続し、高水温条件下における活ミズダコの最適な鮮度管理手法のマニュアル化を目指す。



# 三陸の貝類養殖漁業に大きな被害 をもたらす外来種ヨーロッパザラボ ヤの生態学的研究

岩手大学

農学部 准教授 後藤 友明

大学院修士課程 大場 由貴

■TEL : 0193-55-5791

■E-mail : tgoto@iwate-u.ac.jp

## 研究概要

ヨーロッパ大西洋原産のヨーロッパザラボヤ（以下、ザラボヤと呼ぶ）は、日本では2008年に北海道噴火湾のホタテガイ養殖漁場で初めて確認されて以降、大量付着により作業量増大、ホタテガイの成長不良や脱落など深刻な問題を引き起こしている。東日本大震災以降、三陸海域ではザラボヤの大量付着が拡大し、三陸における水産業復興にとって大きな阻害要因の一つとなっている。しかし、現時点では物理的な除去以外に効果的な駆除方法がなく、根本的な解決策が求められている。そこで、本研究は、成長や再生産のメカニズムといった生活史の特徴を明らかにすることによって防除に役立てることを目的とした。

本研究は、ザラボヤ付着の季節周期性と成長特性を明らかにするために、ホタテガイ貝殻を基質とした付着基質を岩手県南部内湾に設置し、各月回収後に付着したザラボヤの密度と体サイズを計測した。さらに、生殖腺を取り出して組織学的観察を行い、成熟特性について調べた。また、野外から採集されたザラボヤを複数の水温条件下で飼育し、水温と成熟・産卵の関係を調べた。

その結果、ザラボヤの付着には5～6月を最大とする季節周期性が見られることがわかった。ピーク時に付着したザラボヤは、7～10月と冬季に急激な成長が見られ、付着から300日前後で体長60～80mm程度に達することがわかった。生殖腺観察から、成熟最小サイズが7月・体長11.8mmで、11月頃まで成熟個体が出現するものの、1月には成熟個体が極端に減少することがわかった。飼育試験から、成熟個体に対しては水温変化に呼応して産卵するが、水温が10～12℃を下回ると性成熟が進まなくなり、産卵が誘発されなくなることが示唆された。

## （研究実施状況）

### 1. 付着基質設置による成長と成熟特性評価

2017年5月下旬から7月下旬にかけて、岩手県南部の内湾域のカキ養殖漁場（水深約23m）において、3つの深度帯（5m、10m、15m）にホタテガイ貝殻を付着基質として垂下（図1）し、設置から1ヶ月ごとに一部を回収した。付着したヨーロッパザラボヤ全数を対象として、付着密度（貝殻1枚あたりの付着数）を計数し、全数体長を測定した。また、一部については生殖腺周辺組織を摘出して固定後、組織切片から成熟度を調べた。

採集時期とのヨーロッパザラボヤ付着密度を深度別に調べたところ、いずれの時期についても各月10m深で最も高密度な付着が見られた（図2）。付着時期別に平均付着密度を比較したところ、5月下旬から6月下旬の間に付着したザラボヤが最も高密度で、以降密度の低下が認められた。このことから、付着は5～6月までが多く、それ以降減少する季節性があることが示された（図3）。

5月下旬に設置した基質に付着したヨーロッパザラボヤの体長変動を図4に示す。体長の中央値の変化から、5月下旬以降に付着したザラボヤは7月から9月にかけて1月あたり8～17mmで成長していたが、その後一時的に成長が停滞し、翌年1月から3月にかけて再び成長したことが示された。生殖腺観察から、7月に採集された体長11.8mmで成熟卵を有していることが確認された。その後、10月以降の個体を対象として組織切片を観察したところ、10月下旬と11月下旬に採集された標本では未成熟卵、成熟卵のいずれも高い密度で確認されたが、1月下旬に採集された標本では未成熟卵はほとんどみられなくなり、成熟卵もそれ以前よりも著しく減少していた(図5)。

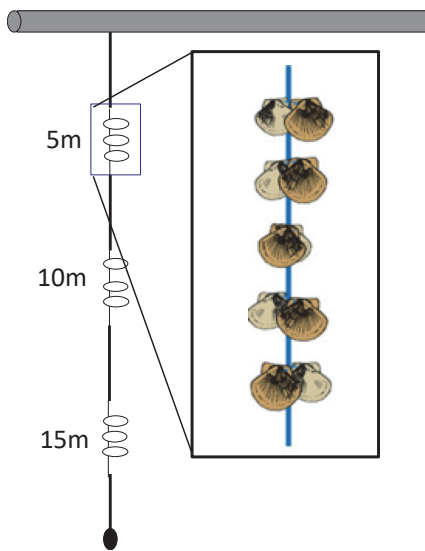


図1 ヨーロッパザラボヤ付着基質垂下の模式図

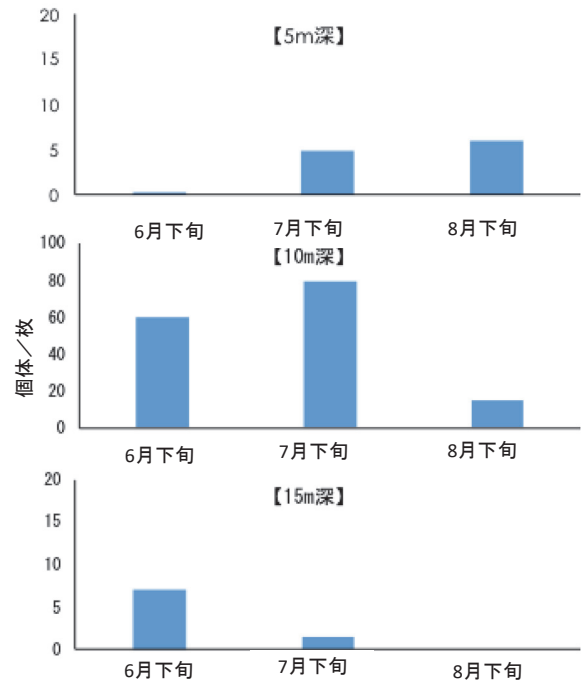


図2 採集時期別にみた深度帯別の付着基質へのヨーロッパザラボヤの平均付着密度

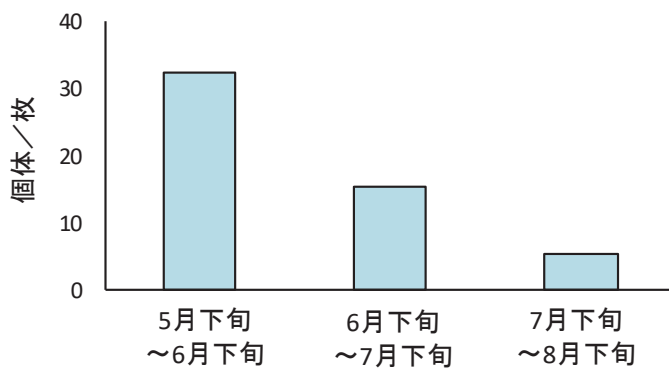


図3 付着基質設置時期別のヨーロッパザラボヤ平均付着密度

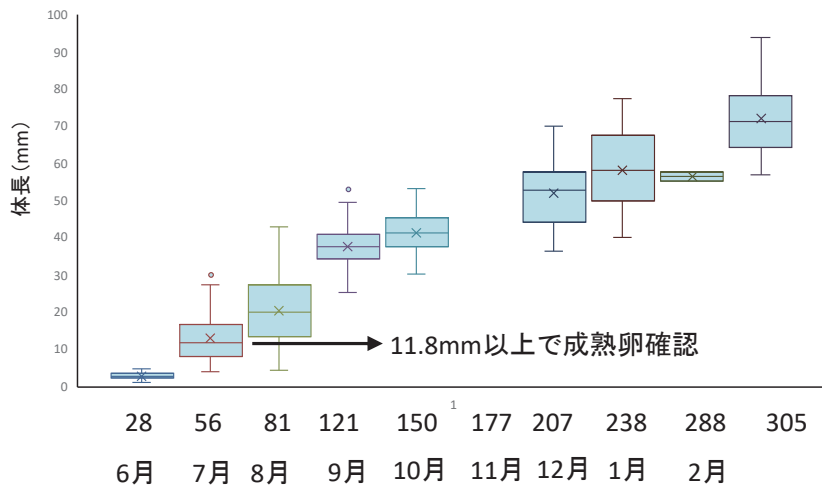


図4 5月下旬に設置した付着基質から採集されたヨーロッパザラボヤにおける体長組成の推移

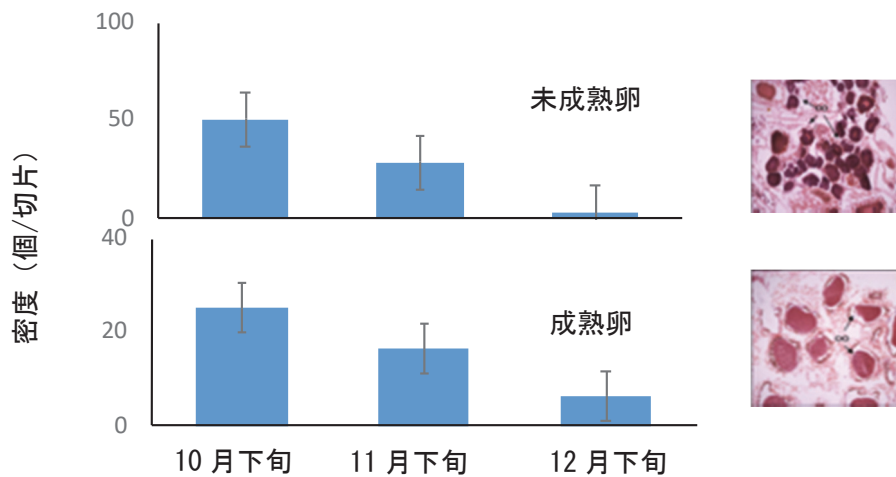


図5 10～12月に採集されたヨーロッパザラボヤから得られた生殖腺における未成熟卵と成熟卵の密度

## 2. 飼育試験から得られたヨーロッパザラボヤの成熟・産卵特性

水温条件による成熟・産卵特性を把握するため、11月下旬から1月中旬にかけて3種類の水温条件区（外海水掛け流し、約2℃上昇、約2℃低下）によりヨーロッパザラボヤを飼育し、排水中に含まれる卵数を計数した。期間中の飼育期間中の外海水水温は、14℃程度から徐々に低下し、1回目が13.9℃から12.6℃、2回目が12.5℃から11.5℃、3回目が11.9℃から9.7℃となった（図6A）。それぞれの試験における産卵状況を図6Bに示す。1回目では、掛け流し区を除く水温上昇区、低下区いずれも産卵が確認され、産卵のピークは水温低下区で1～3日目、水温上昇区で3～5日目であった。2回目では、水温低下区のみ試験開始後3～5日目に産卵が認められた。一方、3回目では、期間を通して全ての試験区で産卵は認められなかった。各試験で用いた掛け流し区のサンプルから生殖腺を摘出し、組織切片を観察したところ、成熟卵と未成熟卵の密度は、1回目から3回目にかけて連続的に減少し、時期を追うごとに明らかに低下していた。（図7）

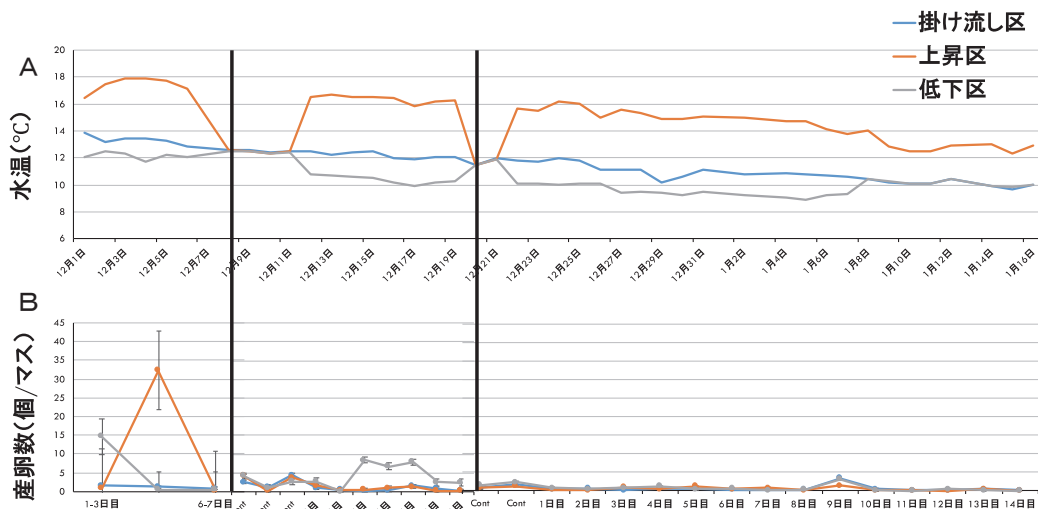


図6 飼育実験結果（A：試験期間中の水温変動、B：産卵数の時系列）

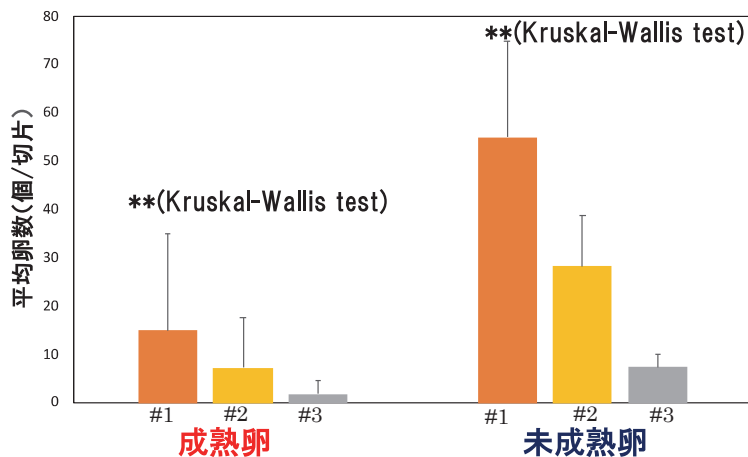


図7 掛け流し区におけるヨーロッパザラボヤ生殖腺内の成熟卵と未成熟卵の密度比較（#1：1回目、#2：2回目、#3：3回目）（\*\*Kruskal-Wallis test  $p < 0.01$ ）

以上の結果から、三陸沿岸のヨーロッパザラボヤは、春から初夏を中心に付着し、その後夏と冬にかけて成長し、付着年のうちに成熟するが、冬季になると卵形成の停滞が示された。飼育試験から、成熟卵を多く有している状態では水温変化をきっかけとして産卵していると考えられるが、冬季の水温低下に伴って性成熟が進まなくなり、温度刺激で産卵を誘発しなくなることが示唆された。

## 今後の取組

ヨーロッパザラボヤの寿命は約18ヶ月とされていることから、春季以降の水温上昇とともに2017年度に付着し越冬した個体がさらに成長し、再び産卵を開始すると考えられる。体サイズの大型化に伴って産卵量の増大が想定されるほか、水温上昇に伴う産卵頻度の変化が考えられ、本種の著しい増殖はこれらによってもたらされる可能性が高い。従って、継続的な成長履歴の把握と生殖腺の組織学的観察に基づいて、引き続き本種の成長と再生産メカニズムの解明を進め、生活史全体を明らかにする。

# 県北沿岸地域特産品開発事業

## 【目的】

地域の農林水産物や観光資源などの特性を生かした新商品開発や商品リニューアルに加え、商品の販路開拓に係る経費を支援するための助成事業。

## 【内容】

- ◆助成上限額 65万円(新商品開発等のみ実施の場合は、上限50万円)
- ◆助成対象者 県北地域又は沿岸地域に主たる事務所を置く事業者
- ◆助成対象経費 原材料費、検査分析費、印刷製本費など、新商品開発や既存商品改良にかかる経費及び販路開拓のための出展活動経費

## 【実績】

- ◆助成件数 46件
- ◆助成総額 20,688,000円

	申請者名	住 所	事業概要	助成金額(円)
1	株式会社浄法寺漆産業	二戸市	浄法寺漆及び岩泉町産木材を使用した、岩泉ヨーグルト専用スプーンの企画開発	500,000
2	権七園	二戸市	二戸市産果物と四国産柑橘類のコラボ商品開発「岩手林檎と香川ベルガモットのこことこ煮」	427,000
3	大黒醤油株式会社	軽米町	えごまの搾油後の「脱脂えごま」を活用したおかず味噌の商品化	282,000
4	株式会社軽米町産業開発	軽米町	軽米町のお洒落なシリアル商品開発と詰め合わせのギフトセット	578,000
5	軽米地域ミレット振興協議会	軽米町	軽米産スーパーフード「エゴマ」の焼きドーナツ	563,000
6	古館製麺所	軽米町	岩手県産小麦を使用した干し中華麺の開発と「やませそば」の商品改良	456,000
7	株式会社九戸村ふるさと振興公社	九戸村	いわての貴重な野生資源イワテヤマナシの商品化「いわてやまなしシャーベット」	619,000
8	小井田 寛周	九戸村	九戸村特産の「手打ちクルミ」を使ったくるみせんべいの開発と既存商品のパッケージ改良によるブランド力の向上	364,000
9	株式会社長根商店	洋野町	キノコをメインとした無化学調味料の開発および販売ツールの作成	500,000
10	中城酒店	洋野町	乾燥菊芋の商品化	95,000
11	有限会社梨忠商店	洋野町	わかめの化粧箱の作成、天然カットわかめラベル作成	459,000
12	山根六郷の里協議会	久慈市	山根六郷の山の恵みがたっぷり入った、べっぴんカフェの絶品スイーツ	500,000

	申請者名	住 所	事業概要	助成金額 (円)
13	横沼町内会まちづくり推進委員会	久慈市	侍浜の里の幸、未利用地域農業資源を活用した「ほうれん草ピューレ」商品開発	500,000
14	中村木炭	久慈市	インテリアにもなる炭王国の可愛い飾り炭商品化	500,000
15	協同組合ガタゴン	久慈市	「日本一の白樺の樹液の恵み、美容エステセット」ギフトパッケージ開発	500,000
16	株式会社のだむら	野田村	「プレミアム燻製のだ塩」開発事業	500,000
17	涼海の丘ワイナリー	野田村	プレミアム山ぶどうワイン特製ラベルデザイン制作	500,000
18	かまどのつきや	野田村	新商品「自家製ドレッシング及び味噌」のパッケージと自社 PR のぼりの作成	336,000
19	有限会社大沢菓子店	野田村	地域特産品を活用した新商品開発及び地域観光名所とタイアップした商品リーフレット活用による販売力強化	500,000
20	株式会社青の国ふだい	普代村	青の国ふだい「こんぶ鱈飴」「昆布ラーメン」セット商品開発	500,000
21	海産物のくまもと	普代村	自らが育てた「山・海加工品」のシリーズ化による販路拡大事業	499,000
22	普代村漁業協同組合女性部	普代村	普代村特産の昆布を活用したお土産商品「祝・結び昆布」の商品開発	570,000
23	丸友しまか有限公司	宮古市	一般消費者向け共通商品ラベルデザインの作成	382,000
24	山根商店	宮古市	いわて三陸 SAKE (鮭・酒)三昧	408,000
25	小豆嶋漁業株式会社	大槌町	「焼き魚シリーズ」のパッケージ、チラシの作成	362,000
26	マタギ倶楽部	大槌町	松茸商品のパッケージ・チラシ作成	427,000
27	デジタルブックプリント株式会社	大槌町	「ビールいっぱい幸せ」の新商品パッケージ制作	565,000
28	大槌復興刺し子プロジェクト	大槌町	新商品「刺し子キット」の開発とコミュニティマーケティングの実践	428,000
29	海の家 夏の風 SUMMERWIND	大槌町	オリジナルビール開発	129,000
30	一般社団法人 遠野ふるさと公社	遠野市	どぶろくの改良と販路拡大	551,000
31	三陸いりや水産株式会社	釜石市	三陸産サケ頭を活用した新商品(ご飯のお供)の開発	370,000



	申請者名	住 所	事業概要	助成金額 (円)
32	株式会社川喜	釜石市	コンセプトとパッケージのリニューアルによる既存商品「盛岡生冷麺」「じゃじゃめん」「ラガーラーメン」の販路開拓	500,000
33	釜石ヒカリフーズ株式会社	釜石市	三陸産焼ウニを活用した新商品の開発「焼ウニと海の幸のリゾット」	500,000
34	有限会社小島製菓	釜石市	ラグビーボール型のお菓子「釜石ラグビーパイ」の開発	500,000
35	大船渡秋刀魚だし黒船	大船渡市	大船渡及び店名をアピールするためのオリジナルビール制作	545,000
36	丸忠商店	大船渡市	自社商品のコンセプトの見直しとパッケージデザインの一新	496,000
37	菓子工房 おおうらや	大船渡市	岩手県産の牛乳・卵を使用した新商品開発「おらほのプリン」と販路拡大に向けたギフト用パッケージの製作	366,000
38	山口商店	大船渡市	「鐵五郎の三陸わかめ」のパッケージリニューアルと販路開拓事業	302,000
39	浜の駅 碁石海岸	大船渡市	塩蔵若布、塩蔵昆布のパッケージ改良	397,000
40	カフェ・ド・カレー Kojika	大船渡市	三陸特産・特大ホタテを使用した新商品の開発と販路開拓事業	537,000
41	株式会社サクラダ	大船渡市	「紅葉漬」のパッケージ製作	480,000
42	野村海産株式会社	大船渡市	三陸産アワビと地元食材を活用した商品開発「あわび粕漬」	500,000
43	壺屋田耕	大船渡市	人気商品「はな椿」のパッケージデザインの改良と宣伝用ツールの作成	547,000
44	らら・ぱれっと	陸前高田市	米崎りんごの新商品開発「りんごのコンポート」	262,000
45	ひころいちファーム	陸前高田市	誰でも簡単に茹でやすい平麺ばすたの改良とパッケージのブラッシュアップ	386,000
46	御菓子司木村屋	陸前高田市	地元産のブランド米「たかたのゆめ」を原材料とした米粉100%のソフトなホワイトバウムクーヘンの開発	500,000
			合 計	20,688,000

## 【事例紹介】



### ●株式会社九戸村ふるさと振興公社 新商品開発 「いわてやまなしシャーベット」

絶滅危惧種に指定され、和ナシの原種とされる「イワテヤマナシ」を使ったシャーベットの開発。貴重な果実をぜいたくに使用し、野生資源そのものの味、食感を残した商品が完成。



### ●株式会社のだむら 新商品開発 「プレミアム燻製のだ塩薫海(かおり)」

日本有数の燻製師の力を借り、旨みがありミネラル豊富な「のだ塩」に燻製をかけることで、香りが際立ち旨みが増したプレミアムな塩を開発。



### ●有限会社小島製菓 新商品開発「釜石ラグビーパイ」

2019年ラグビーワールドカップ開催に向けたお土産品として、ラグビーボール型のお菓子の開発。自慢の自社製あんこと三陸の塩を使用したあんこパイが完成。



### ●御菓子司木村屋 新商品開発「雪っこバウム」

「たかたのゆめ」を原材料とした米粉100%のソフトなホワイトバウムクーヘンの開発。酔仙酒造の濁り酒「雪っこ」を用いて、しっとり食感とほのかな日本酒の香りが特徴の商品が完成。

# 地域コミュニティ再生支援事業

## 【目的】

地域コミュニティの再生に向け、若者・女性をはじめとする地域住民、関係者が主体となって行う地域再生計画の策定やその計画実現に向けた活動経費を支援するための助成事業。

## 【内容】

- ◆助成上限額 100万円
- ◆助成対象者 県北沿岸地域の特定されたエリアを対象に地域住民が主体となって活動する団体
- ◆助成対象経費 外部専門家謝金や備品購入費など、地域再生計画の策定や事業実施に係る活動経費

## 【実績】

- ◆助成件数 12件
- ◆助成総額 8,778,000円

	申請者名	住 所	事業概要	助成金額 (円)
1	奥山町内会	二戸市	歴史勉強会や街道歩きなどを通じた、将来を見据えた地域づくり事業	350,000
2	よりゃんせ金田一	二戸市	地域の空き家を活用・整備した「佐太郎茶屋」での住民交流、地域活性化事業	1,000,000
3	高屋敷町内会	一戸町	地域防災研修や見守り活動など、安心安全のまちづくりに向けた住民交流事業	758,000
4	明戸の元気応援団	田野畑村	地域再生に向けた交流イベントや地域の誇れる自然・行事等の映像制作づくり	999,000
5	一般社団法人 岩泉デザイン会議	岩泉町	龍泉洞を活かした地域交流活性化プロジェクト （「龍泉洞ブルー ArtWeek2017」、「ブルーマーケット」の開催）	848,000
6	門町婦人会	岩泉町	コミュニティ再生に向けた交流イベントや郷土料理の伝承	890,000
7	やまだわんぴいす	山田町	山田中央災害公営住宅コミュニティ形成プロジェクト （農園を活用した農作業や食を通じたコミュニティづくり）	514,000
8	おおつちバラエティショー 実行委員会	大槌町	おおつちバラエティショープロジェクト～演劇を通じた大槌町の魅力・元気・文化のブランド化～	1,000,000
9	釜石地区漁業協同組合 女性部活動推進協議会	釜石市	魚のまち釜石の復活に向けた売れる水産加工品づくり	230,000
10	特定非営利活動法人 かまいしリンク	釜石市	つながり人口の拡大に向けた、空き家リノベーション事業	782,000
11	鶴住居地区 復興まちづくり協議会	釜石市	地元の子供たちの意見を取り入れたあそび場づくり	1,000,000
12	特定非営利活動法人 再生の里ヤルキタウン	陸前高田市	「スポーツ特区を活用した地域創生」事業	407,000
			合 計	8,778,000



## 【事例紹介】

### ●よりゃんせ金田一

街道のにぎわいを取り戻したいとの思いで空き家となった民家を集いの場に変え、この家の屋号をそのまま使わせてもらい「佐太郎茶屋」を開店した。「金田一のばっちゃんの作るきんかもち講習会」や「風呂敷マーケット」などさまざまなイベントを開催。

現在も月に一度、ランチタイムに食事やケーキ、コーヒーなどと併せて憩いの場を提供し、店先ではてんぼ焼きを販売している。また、手作りで色々な作品を製作している方々の協力を得て、作品の紹介と販売で皆さまから楽しんで頂き、交流が生まれている。



佐太郎茶屋



てんぼを捏ねるおばあちゃん



風呂敷マーケットの様子

### ●おおつちバラエティーショー実行委員会

震災で元気を無くした大槌町民と「もう一度笑いあう」ため、町民手作りの演劇・ダンス・歌でにぎやかなショーを作り上げてきた。今回、内陸へ避難・永住した方に大槌町を「心の故郷」と再認識頂くため、盛岡市へ出張公演を実施。約200名が来場し、大槌弁が飛び交う笑いあり涙ありの盛況となった。演目の一部を東京の「ふるさと大槌会」でも披露し、活動のPRと里帰りを呼び掛けた。

また、著名作曲家や町出身演奏家らの協力のもと演劇劇中歌5曲を制作。今後は、本企画を通じて構築した大槌町の演劇・音楽による新しいテーマ型コミュニティを継続・発展させることで、地域振興の一助となる活動を続けていきたい。



「出張!おおつちバラエティーショー in 盛岡」演劇の様子



劇中歌収録には、町出身者、応援職員OBらが集結



客席は立ち見が出るほどの大盛況

# イベント開催助成事業

## 【目的】

三陸地域の活性化及び交流人口の拡大を目的として、市町村・民間の団体等が地域の特性を生かした主体的な取組による個性ある地域振興を図るためのイベント(震災復興に資する取組、また三陸地域として広域的波及効果がみられる取組と認められるもの)開催を支援するための助成事業。

## 【内容】

- ◆助成上限額 1,500万円(当該事業に要する経費が1,000万円以上のもの)
- ◆助成対象者 県内市町村又は地域振興活動団体
- ◆助成対象経費 謝金、旅費、広告宣伝費、会場等使用料など、イベント開催経費

## 【実績】

- ◆助成件数 1件 ◆助成金額 6,953,000円

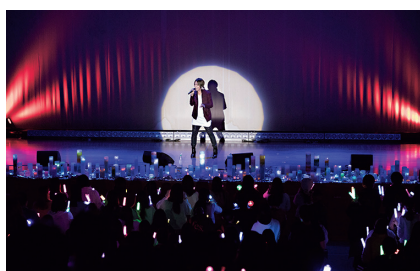
	申請者名	住 所	事業概要	助成金額(円)
1	三陸聖地化委員会	大槌町	三陸コネクトフェスティバル	6,953,000

## 【事例紹介】

### 三陸聖地化委員会

2018年2月11日・12日、大槌町中央公民館・城山公園体育館で、三陸コネクトフェスティバルを開催した。

三陸鉄道の鉄道ダンシを活用、人気声優・歌手と地元団体が出演するライブを開催し、岩手県外から多くの若者や地元の方々が訪れ、2日間で延べ2,000人の来場者があった。岩手県・大槌町・三陸鉄道と共に復興セレモニーを行うことにより、東日本大震災からの復興の状況を、多くの若者に知っていただくことができたとともに、三陸鉄道応援企画を行うことにより、来年に復旧する鉄路のこと、復活をする大槌駅のことを知ってもらうことができた。



声優ライブ



復興セレモニー



三陸鉄道応援企画





# 付 録



## 公益財団法人さんりく基金の概要

### 1 財団法人設立の背景

三陸地域の諸課題に適切に対処し、21世紀に向けて魅力ある地域づくりを進めていくためには、地域の自然、歴史、文化等を踏まえ、長期的かつ総合的な展望のもとに、三陸地域の産・学・民・官が一体となって地域振興方策を検討するとともに、自立的な振興を図るための組織体制の整備を行い、併せて地域づくりの担い手となる人材の育成等を積極的に推進することが求められている。

こうした要請に応えるため、平成6年5月に財団法人三陸地域総合研究センターが設立され、三陸地域の広域的な産・学・民・官の連携の強化や、三陸地域の特性を生かした地域振興を支援するためのシンクタンクとして役割を担ってきた。

財団の経営基盤強化策の一環として、財団法人三陸・海の博覧会記念基金を統合し、平成14年度から新たに財団法人さんりく基金として地域振興を支援している。

### 2 目的

この法人は、三陸地域及びその周辺地域の振興を図るため、産学官民の研究交流及び市町村等の主体的な取り組みを支援することにより、もって県土の均衡ある発展に寄与することを目的とする。

### 3 法人の概要

- (1) 名 称 公益財団法人さんりく基金
- (2) 設立年月日 平成6年5月9日（平成14年4月1日名称変更、平成23年4月1日公益法人移行）
- (3) 所在地 盛岡市内丸10番1号（岩手県政策地域部地域振興室内）  
（従たる事務所） 宮古市河南一丁目5番1号（公立大学法人岩手県立大学宮古短期大学部）  
（平成22年7月1日住所変更）
- (4) 設立根拠法 民法第34条
- (5) 代表者 代表理事 保 和衛（岩手県副知事）
- (6) 基本財産 335,400千円
- (7) 出捐状況 （平成30年4月1日現在）

区分	出捐総額 (千円)	比率	年度別出捐額 (千円)					摘要
			6年度	7年度	8年度	9年度	14年度	
県	230,000	68.6%	200,000	—	—	—	30,000	14年度は 三博基金分
市町村	100,000	29.8%	34,800	32,600	32,600	—	—	
民間	5,400	1.6%	5,000	—	—	400	—	
計	335,400	100.0%	239,800	32,600	32,600	400	30,000	
累計			239,800	272,400	305,000	305,400	335,400	

## 平成 30 年度 名 簿

### 1 評議員

(平成 30 年 8 月 22 日現在)

役 名	氏 名	所属・職名
評議員	佐 藤 廣 昭	宮古市副市長
評議員	白 水 伸 英	岩手県政策地域部長
評議員	菅 原 悦 子	岩手大学三陸復興・地域創生推進機構長
評議員	高 泰 久	大船渡市副市長
評議員	中 居 正 剛	久慈市副市長
評議員	橋 本 良 隆	岩手県商工会議所連合会専務理事
評議員	山 崎 秀 樹	釜石市副市長

※評議員任期：平成 27 年 6 月 10 日から選任後 4 年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時評議員会の終結の時まで (五十音順)

### 2 役員 (理事・監事)

(平成 30 年 4 月 18 日現在)

役 名	氏 名	所属・職名
代表理事	保 和 衛	岩手県副知事
業務執行理事	鈴 木 敦	岩手県理事兼政策地域部副部長兼地域振興室長
理 事	植 田 眞 弘	岩手県立大学研究・地域連携本部特任教授
理 事	菅 野 信 弘	北里大学海洋生命科学部長
理 事	後 藤 均	岩手県漁業協同組合連合会専務理事
理 事	中 村 一 郎	三陸鉄道株式会社代表取締役社長
監 事	菊 池 芳 泉	一般社団法人岩手県銀行協会常務理事
監 事	佐 藤 修	岩手県町村会事務局長

※理事任期：平成 29 年 6 月 20 日から選任後 2 年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時評議員会の終結の時まで

※監事任期：平成 27 年 6 月 10 日から選任後 4 年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時評議員会の終結の時まで (五十音順)

### 3 出捐団体・機関

(自治体)

岩手県

大船渡市 (旧三陸町含む) 陸前高田市 住田町

遠野市 (旧宮守村含む)

釜石市 大槌町

宮古市 (旧田老町、新里村及び川井村含む) 山田町 岩泉町 田野畑村

久慈市 (旧山形村含む) 洋野町 普代村 野田村

(民間企業・団体) ※ 名称は出捐当時

岩手県銀行協会

新日本製鐵株式会社釜石製鐵所

東北電力株式会社岩手支店

日本電信電話株式会社盛岡支店

宮古商工会議所

大船渡商工会議所

釜石商工会議所

久慈商工会議所



# 平成29年度事業実績

## 貸借対照表

平成30年3月31日現在

一般会計

(単位：円)

科 目	当年度	前年度	増 減
<b>I 資産の部</b>			
1. 流動資産			
現金預金	15,842,523	10,148,388	5,694,135
未収金	3,316	0	3,316
流動資産合計	15,845,839	10,148,388	5,697,451
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
定期預金	238,103,576	238,103,576	0
投資有価証券	103,850,000	105,140,000	△ 1,290,000
基本財産合計	341,953,576	343,243,576	△ 1,290,000
(2) 特定資産			
定期預金	587,222,029	576,688,740	10,533,289
普通預金	9,797,146	7,614,157	2,182,989
投資有価証券	30,000,000	99,935,850	△ 69,935,850
特定資産合計	627,019,175	684,238,747	△ 57,219,572
(3) その他固定資産			
什器備品	1	15,185	△ 15,184
ソフトウェア	52,164	79,380	△ 27,216
その他固定資産合計	52,165	94,565	△ 42,400
固定資産合計	969,024,916	1,027,576,888	△ 58,551,972
資産合計	984,870,755	1,037,725,276	△ 52,854,521
<b>II 負債の部</b>			
1. 流動負債			
未払金	15,049,242	9,551,493	5,497,749
未払費用	87,212	86,274	938
賞与引当金	610,537	605,186	5,351
預り金	151,013	0	151,013
流動負債合計	15,898,004	10,242,953	5,655,051
負債合計	15,898,004	10,242,953	5,655,051
<b>III 正味財産の部</b>			
1. 指定正味財産			
指定正味財産合計	968,972,751	1,027,482,323	△ 58,509,572
(うち基本財産への充当額)	( 341,953,576 )	( 343,243,576 )	( △ 1,290,000 )
(うち特定資産への充当額)	( 627,019,175 )	( 684,238,747 )	( △ 57,219,572 )
2. 一般正味財産	0	0	0
正味財産合計	968,972,751	1,027,482,323	△ 58,509,572
負債及び正味財産合計	984,870,755	1,037,725,276	△ 52,854,521

# 正味財産増減計算書

平成29年4月1日から平成30年3月31日まで

一般会計

(単位：円)

科 目	当年度	前年度	増 減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産運用益	[ 1,410,003 ]	[ 1,920,588 ]	[ △ 510,585 ]
基本財産受取利息	1,410,003	1,920,588	△ 510,585
特定資産運用益	[ 1,500,876 ]	[ 1,124,815 ]	[ 376,061 ]
特定資産受取利息	1,500,876	1,124,815	376,061
受取補助金等	[ 57,283,722 ]	[ 66,203,069 ]	[ △ 8,919,347 ]
受取補助金等振替額	57,283,722	66,203,069	△ 8,919,347
受取負担金	[ 50,296,506 ]	[ 46,430,860 ]	[ 3,865,646 ]
受取負担金	50,296,506	46,430,860	3,865,646
雑収益	[ 588 ]	[ 1,989 ]	[ △ 1,401 ]
受取利息	96	142	△ 46
雑収益	492	1,847	△ 1,355
助成金返還収益	[ 0 ]	[ 1,483,735 ]	[ △ 1,483,735 ]
助成金返還収益	0	1,483,735	△ 1,483,735
経常収益計	110,491,695	117,165,056	△ 6,673,361
(2) 経常費用			
事業費	[ 100,664,347 ]	[ 107,255,031 ]	[ △ 6,590,684 ]
共済費	1,350,234	812,901	537,333
給料手当	8,637,041	6,333,695	2,303,346
報償費	7,742,600	7,647,200	95,400
会議費	167,366	448,432	△ 281,066
旅費	4,269,310	4,877,515	△ 608,205
消耗品費	233,613	135,512	98,101
印刷製本費	603,374	550,800	52,574
購読料	0	26,037	△ 26,037
燃料費	161,470	129,622	31,848
通信運搬費	88,991	67,299	21,692
手数料	200,979	95,558	105,421
支払負担金	16,457,036	200,000	16,257,036
支払助成金	42,812,000	47,328,813	△ 4,516,813
消耗什器備品費	0	673,704	△ 673,704
委託費	16,871,546	36,803,082	△ 19,931,536
賃借料	1,068,787	1,124,861	△ 56,074
管理運営費	[ 9,827,348 ]	[ 9,910,025 ]	[ △ 82,677 ]
共済費	1,164,805	1,148,638	16,167
給料手当	7,531,272	7,413,989	117,283
報償費	54,000	48,600	5,400
会議費	19,761	37,720	△ 17,959
旅費	126,272	251,530	△ 125,258
消耗品費	38,982	36,110	2,872
修繕費	25,834	0	25,834
印刷製本費	380,592	367,200	13,392
購読料	0	0	0
燃料費	0	3,690	△ 3,690
通信運搬費	141,926	133,846	8,080
手数料	111,409	114,022	△ 2,613
租税公課	24,400	23,200	1,200
支払負担金	108,040	206,040	△ 98,000
消耗什器備品費	0	14,330	△ 14,330

科 目	当年度	前年度	増 減
減価償却費	42,400	53,196	△ 10,796
賃借料	57,655	57,914	△ 259
経常費用計	110,491,695	117,165,056	△ 6,673,361
評価損益当調整前当期経常増減額	0	0	0
基本財産評価損益等	0	0	0
特定資産評価損益等	0	0	0
投資有価証券評価損益等	0	0	0
評価損益等計	0	0	0
当期経常増減額	0	0	0
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			
前期損益修正損	0	0	0
経常外費用計	0	0	0
当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	0	0	0
一般正味財産期首残高	0	0	0
一般正味財産期末残高	0	0	0
II 指定正味財産増減の部			
基本財産運用益	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]
基本財産受取利息		0	0
特定資産運用益	[ 254,150 ]	[ 267,004 ]	[ △ 12,854 ]
特定資産受取利息	254,150	267,004	△ 12,854
基本財産評価益	[ 0 ]	[ 0 ]	[ 0 ]
基本財産評価益	0	0	0
基本財産評価損	[ △ 1,290,000 ]	[ △ 1,140,000 ]	[ △ 150,000 ]
基本財産評価損	△ 1,290,000	△ 1,140,000	△ 150,000
一般正味財産への振替額	[ △ 57,473,722 ]	[ △ 66,393,069 ]	[ 8,919,347 ]
一般正味財産への振替額	( △ 57,473,722 )	( △ 66,393,069 )	( 8,919,347 )
基本財産受取利息	0	0	0
特定資産受取利息	△ 190,000	△ 190,000	0
特定資産振替額	△ 57,283,722	△ 66,203,069	8,919,347
当期指定正味財産増減額	△ 58,509,572	△ 67,266,065	8,756,493
指定正味財産期首残高	1,027,482,323	1,094,748,388	△ 67,266,065
指定正味財産期末残高	968,972,751	1,027,482,323	△ 58,509,572
III 正味財産期末残高	968,972,751	1,027,482,323	△ 58,509,572

## 財務諸表に対する注記

### 1. 重要な会計方針

#### (1) 有価証券の評価基準及び評価方法

①満期保有目的の債券・・・償却原価法（定額法）によっている。

②満期保有目的の債券並びに子会社株式及び関連会社株式以外の有価証券

時価のあるもの・・・期末日の市場価格等に基づく時価法（売却原価は移動平均法により算定）によっている。

#### (2) 固定資産の減価償却の方法

①什器備品・・・定額法によっている。

②ソフトウェア・・・定額法によっている。

#### (3) 引当金の計上基準

賞与引当金・・・職員の賞与に対する当年度に属する支給対象期間相当分を計上している。

#### (4) 所有権移転外ファイナンス・リース取引における会計処理

少額リース取引については、通常の賃貸借取引に係る方法に準じて会計処理を行っている。

車両 1台

1年内未経過リース料 536,544円

1年超未経過リース料 536,544円

合計 1,073,088円

#### (5) 消費税等の会計処理

消費税等の会計処理は税込方式によっている。

### 2. 基本財産及び特定資産の増減額及びその残高

基本財産及び特定資産の増減額及びその残高は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	前期末残高	当期増加額	当期減少額	当期末残高
基本財産				
定期預金	238,103,576	0	0	238,103,576
投資有価証券	105,140,000	0	1,290,000	103,850,000
小 計	343,243,576	0	1,290,000	341,953,576
特定資産				
定期預金	576,688,740	447,222,029	436,688,740	587,222,029
普通預金	7,614,157	2,182,989	0	9,797,146
投資有価証券	99,935,850	30,064,150	100,000,000	30,000,000
小 計	684,238,747	479,469,168	536,688,740	627,019,175
合 計	1,027,482,323	479,469,168	537,978,740	968,972,751

3. 基本財産及び特定資産の財源等の内訳

基本財産及び特定資産の財源等の内訳は、次のとおりである。

(単位：円)

科 目	当期末残高	(うち指定正味財産 からの充当額)	(うち一般正味財産 からの充当額)	(うち負債に対応す る額)
基本財産				
定期預金	238,103,576	(238,103,576)	(0)	(0)
投資有価証券	103,850,000	(103,850,000)	(0)	(0)
小 計	341,953,576	(341,953,576)	(0)	(0)
特定資産				
定期預金	587,222,029	(587,222,029)	(0)	(0)
普通預金	9,797,146	(9,797,146)	(0)	(0)
投資有価証券	30,000,000	(30,000,000)	(0)	(0)
小 計	627,019,175	(627,019,175)	(0)	(0)
合 計	968,972,751	(968,972,751)	(0)	(0)

4. 固定資産の取得価格、減価償却累計額及び当期末残高

固定資産の取得価格、減価償却累計費及び当期末残高は次のとおりである。

(単位：円)

科目	取得価格	減価償却累計額	当期末残高
什 器 備 品	103,950	103,949	1
ソ フ ト ウ エ ア	346,080	293,916	52,164
合 計	450,030	397,865	52,165

5. 満期保有目的の債券の内訳並びに帳簿価額、時価及び評価損益

満期保有目的の債券の内訳並びに帳簿価額、時価及び評価損益は、次のとおりである。

(単位：円)

種類及び銘柄	帳簿価額	時価	評価損益
地方債			
29-14北海道公債	30,000,000	29,985,000	△ 15,000
合 計	30,000,000	29,985,000	△ 15,000



6. 指定正味財産から一般正味財産への振替額の内訳

指定正味財産から一般正味財産への振替額の内訳は、次のとおりである。

(単位：円)

内 容	金 額
経常収益への振替額	
特定資産受取利息	190,000
受取補助金の一般正味財産への充当額	57,283,722
合 計	57,473,722

7. その他

金融商品の状況に関する注記

(1) 金融商品に対する取組方針

当法人は、公益目的事業の財源の相当部分を運用益によって賄うため、債券、株式、投資信託により資産運用する。なお、デリバティブ取引は行わない方針である。

(2) 金融商品の内容及びそのリスク

投資有価証券は、債券、株式、投資信託であり、発行体の信用リスク、市場価格の変動リスクにさらされている。

(3) 金融商品のリスクに係る管理体制

①資産運用に基づく取引

金融商品の取引は、当法人の資産運用規程に基づき行う。

②信用リスクの管理

債券については、発行体の状況を定期的に把握し、理事会に報告する。

③市場リスクの管理

株式については時価を定期的に把握し、理事会に報告する。

投資信託については、関連する市場の動向を把握し、運用状況を理事会に報告する。

## 附 属 明 細 書

### 1. 基本財産及び特定資産の明細

基本財産及び特定資産について、財務諸表に対する注記に記載しているため、省略する。

### 2. 引当金の明細

(単位：円)

科 目	期首残高	当期増加額	当期減少額		期末残高
			目的使用	その他	
賞与引当金	605,186	610,537	605,186	0	610,537

平成30年5月

公益財団法人さんりく基金

## 財 産 目 録

平成30年3月31日現在

一般会計

(単位：円)

貸借対照表科目		場所・物量等	使用目的等	金額
(流動資産)	預金	普通預金 岩手銀行県庁支店 岩手銀行県庁支店2	公益目的事業運転資金として 管理運営運転資金として 法人会計管理運営未収金	15,842,523 14,904,469 938,054 3,316
	未収金			
流動資産合計				15,845,839
(固定資産)	基本財産			
	定期預金	杜陵信用組本店 1130610	公益目的保有財産であり、運用益を公益目的事業の財源として使用している。	238,103,576
	投資有価証券	22-10大阪市公債	公益目的保有財産であり、運用益を公益目的事業の財源として使用している。	103,850,000
	特定資産			
	公益目的事業資金	定期預金 盛岡信用金庫本店 0622581	公益目的事業に使用する積立金であり、運用益を公益目的事業の財源として使用している。	260,050,000
		定期預金 杜陵信用組本店 1130864	公益目的事業に使用する積立金であり、運用益を公益目的事業の財源として使用している。	80,000,000
		定期預金 杜陵信用組本店 1127368	公益目的事業に使用する積立金であり、運用益を公益目的事業の財源として使用している。	110,000,000
		定期預金 杜陵信用組本店 1127376	公益目的事業に使用する積立金であり、運用益を公益目的事業の財源として使用している。	30,000,000
		定期預金 杜陵信用組本店 1132345	公益目的事業に使用する積立金であり、運用益を公益目的事業の財源として使用している。	20,733,356
		普通預金 岩手銀行県庁支店 1007984	公益目的事業に使用する積立金であり、運用益を公益目的事業の財源として使用している。	5,386,765
	管理運営資金	定期預金 岩手銀行県庁支店 2026130	法人の管理運営に使用する積立金であり、運用益を法人の管理運営の財源として使用している。	16,438,673
		定期預金 岩手銀行県庁支店 2026720	法人の管理運営に使用する積立金であり、運用益を法人の管理運営の財源として使用している。	70,000,000
		投資有価証券 29-14北海道公債	法人の管理運営に使用する積立金であり、運用益を法人の管理運営の財源として使用している。	30,000,000
		普通預金 岩手銀行県庁支店 2017346	法人の管理運営に使用する積立金であり、運用益を法人の管理運営の財源として使用している。	4,410,381
	その他固定資産			
	什器備品 ソフトウェア	パソコン 公益法人会計ソフト	法人の管理運営に使用する財産 法人の管理運営に使用する財産	1 52,164
固定資産合計				969,024,916
資産合計				984,870,755
(流動負債)	未払金		公益目的事業 平成29年度助成事業に係る 支払助成金及び委託料等未清算分 法人会計管理運営未払金	14,820,944 228,298
	未払費用	任期付職員に対するもの	任期付職員2名に対する賞与額に対する社会 保険料等の支払に備えたもの	87,212
	賞与引当金	任期付職員に対するもの	任期付職員2名に対する賞与の支払に備えたもの	610,537
	預り金	任期付職員に対するもの	公益目的事業 任期付職員及び臨時職員の 健康保険料及び厚生年金保険料 法人会計管理運営 任期付職員及び臨時職 員の健康保険料及び厚生年金保険料	83,525 67,488
流動負債合計				15,898,004
固定負債合計				0
負債合計				15,898,004
正味財産				968,972,751

# 公益財団法人さんりく基金定款

## 第1章 総則

(名称)

第1条 この法人は、公益財団法人さんりく基金と称する。

(事務所)

第2条 この法人は、主たる事務所を岩手県盛岡市に置く。

2 この法人は、従たる事務所を岩手県宮古市に置く。

(用語の定義)

第3条 この定款において「三陸地域」とは、宮古市、大船渡市、久慈市、遠野市、陸前高田市、釜石市、住田町、大槌町、山田町、岩泉町、田野畑村、普代村、野田村及び洋野町の地域をいう。

2 この定款において「三陸地域及びその周辺地域」とは、三陸地域並びに二戸市、一戸町、軽米町及び九戸村の地域をいう。

## 第2章 目的及び事業

(目的)

第4条 この法人は、三陸地域及びその周辺地域の振興を図るため、産学官民の研究交流及び市町村等の主体的な取り組みを支援することにより、もって県土の均衡ある発展に寄与することを目的とする。

(事業)

第5条 この法人は、前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1) 三陸地域の振興に関する総合的な調査研究及び提言
- (2) 三陸地域の振興のための人材育成
- (3) 三陸地域の振興に関する調査研究事業に対する助成
- (4) 三陸地域及びその周辺地域の振興に関する研究開発事業に対する助成
- (5) 三陸地域及びその周辺地域の地域振興を図るための事業に対する助成
- (6) その他この法人の目的を達成するために必要な事業

2 前項の事業は、岩手県内において行うものとする。

## 第3章 資産及び会計

(財産の種類別)

第6条 この法人の財産は、基本財産及びその他の財産の2種類とする。

2 基本財産は、次に掲げるものをもって構成する。

- (1) この法人の目的である事業を行うために必要な財産として理事会で定めたもの
- (2) 基本財産とすることを指定して寄付された財産

3 その他の財産は、基本財産以外の財産とする。

4 基本財産は、評議員会において別に定めるところにより、この法人の目的を達成するために善良な管理者の注意をもって管理しなければならないが、基本財産の一部を処分しようとするとき及び基本財産から除外しようとするときは、あらかじめ理事会及び評議員会の承認を要する。

(事業年度)

第7条 この法人の事業年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

(事業計画及び収支予算)

第8条 この法人の事業計画書、収支予算書、資金調達及び設備投資の見込みを記載した書類については、毎事業年度開始の日の前日までに、代表理事が作成し、理事会の決議を経て、評議員会の承認を受けなければならない。これを変更する場合も、同様とする。

2 前項の書類については、主たる事務所及び従たる事務所に、当該事業年度が終了するまでの間備え置き、一般の閲覧に供するものとする。

(事業報告及び決算)

第9条 この法人の事業報告及び決算については、毎事業年度終了後、代表理事が次の書類を作成し、監事の監査を受けた上で、理事会の承認を受けなければならない。

- (1) 事業報告
- (2) 事業報告の附属明細書
- (3) 貸借対照表
- (4) 損益計算書（正味財産増減計算書）
- (5) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）の附属明細書
- (6) 財産目録

2 前項の承認を受けた書類のうち、第1号、第3号、第4号及び第6号の書類については、定時評議員会に提出し、第1号の書類についてはその内容を報告し、その他の書類については、承認を受けなければならない。

3 第1項の書類のほか、次の書類を主たる事務所に5年間、また、従たる事務所に3年間備え置き、一般の閲覧に供するとともに、定款を主たる事務所及び従たる事務所に備え置き、一般の閲覧に供するものとする。

- (1) 監査報告
- (2) 理事及び監事並びに評議員の名簿
- (3) 理事及び監事並びに評議員の報酬等の支給の基準を記載した書類
- (4) 運営組織及び事業活動の状況の概要及びこれらに関する数値のうち重要なものを記載した書類

(長期借入金及び重要な財産の処分又は譲受け)

第10条 この法人が資金の借入をしようとするときは、その事業年度の収入をもって償還する短期借入金を除き、評議員会において、総評議員の3分の2以上の議決を経なければならない。

2 この法人が重要な財産の処分又は譲受けを行おうとするときも、前項と同じ議決を経なければならない。

(公益目的取得財産残額の算定)

第11条 代表理事は、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律施行規則第48条の規定に基づき、毎事業年度、当該事業年度の末日における公益目的取得財産残額を算定し、第9条第3項第4号の書類に記載するものとする。



## 第4章 評議員

(評議員の定数)

第12条 この法人に評議員3名以上7名以内を置く。

(評議員の選任及び解任)

第13条 評議員の選任及び解任は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律第179条から第195条の規定に従い、評議員会において行う。

2 評議員を選任する場合には、次の各号の要件をいずれも満たさなければならない。

(1) 各評議員について、次のイからへに該当する評議員の合計数が評議員の総数の3分の1を超えないものであること。

イ 当該評議員及びその配偶者又は3親等内の親族

ロ 当該評議員と婚姻の届出をしていないが事実上婚姻関係と同様の事情にある者

ハ 当該評議員の使用人

ニ ロ又はハに掲げる者以外の者であつて、当該評議員から受ける金銭その他の財産によって生計を維持しているもの

ホ ハ又はニに掲げる者の配偶者

へ ロからニまでに掲げる者の3親等内の親族であつて、これらの者と生計を一にするもの

(2) 他の同一の団体（公益法人を除く。）の次のイからニに該当する評議員の合計数が評議員の総数の3分の1を超えないものであること。

イ 理事

ロ 使用人

ハ 当該他の同一の団体の理事以外の役員（法人でない団体で代表者又は管理人の定めのあるものにあつては、その代表者又は管理人）又は業務を執行する社員である者

ニ 次に掲げる団体においてその職員（国会議員及び地方公共団体の議会の議員を除く。）である者

① 国の機関

② 地方公共団体

③ 独立行政法人通則法第2条第1項に規定する独立行政法人

④ 国立大学法人法第2条第1項に規定する国立大学法人又は同条第3項に規定する大学共同利用機関法人

⑤ 地方独立行政法人法第2条第1項に規定する地方独立行政法人

⑥ 特殊法人（特別の法律により特別の設立行為をもって設立された法人であつて、総務省設置法第4条第15号の規定の適用を受けるものをいう。）又は認可法人（特別の法律により設立され、かつ、その設立に関し行政官庁の認可を要する法人をいう。）

(評議員の任期)

第14条 評議員の任期は、選任後4年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時評議員会の終結の時までとし、再任を妨げない。

2 任期の満了前に退任した評議員の補欠として選任された評議員の任期は、退任した評議員の任期の満了する時までとする。

3 評議員は、第12条に定める定数に足りなくなるときは、任期の満了又は辞任により退任した後も、新たに選任された者が就任するまで、なお評議員としての権利義務を有する。

(評議員に対する報酬等)

第15条 評議員は無報酬とする。

2 評議員には、費用を支給することができる。

3 前2項に関し必要な事項は、評議員会の決議により別に定める費用弁償及び旅費に関する規程による。

## 第5章 評議員会

(構成)

第16条 評議員会は、すべての評議員をもって構成する。

2 評議員会の議長及び副議長は、評議員会において互選する。

(権限)

第17条 評議員会は、次の事項について決議する。

- (1) 理事及び監事の選任及び解任
- (2) 理事及び監事の報酬等の額
- (3) 評議員に対する報酬等の支給の基準
- (4) 貸借対照表及び損益計算書（正味財産増減計算書）並びにこれらの附属明細書の承認
- (5) 定款の変更
- (6) 残余財産の処分
- (7) 基本財産の処分又は除外の承認
- (8) その他評議員会で決議するものとして法令又はこの定款で定められた事項

(開催)

第18条 評議員会は、定時評議員会として毎事業年度終了後3ヶ月以内に開催するほか、必要がある場合に開催する。

(招集)

第19条 評議員会は、法令に別段の定めがある場合を除き、理事会の決議に基づき代表理事が招集する。

2 評議員は、代表理事に対し、評議員会の目的である事項及び招集の理由を示して、評議員会の招集を請求することができる。

(定足数)

第20条 評議員会は、評議員現在数の3分の2以上の出席がなければ開会することができない。

(決議)

第21条 評議員会の決議は、決議について特別の利害関係を有する評議員を除く評議員の過半数が出席し、その過半数をもって行う。

2 前項の規定にかかわらず、次の決議は、決議について特別の利害関係を有する評議員を除く評議員の3分の2以上に当たる多数をもって行わなければならない。

- (1) 監事の解任
- (2) 評議員に対する報酬等の支給の基準
- (3) 定款の変更

(4) 基本財産の処分又は除外の承認

(5) その他法令で定められた事項

3 理事又は監事を選任する議案を決議するに際しては、各候補者ごとに第1項の決議を行わなければならない。理事又は監事の候補者の合計数が第26条に定める定数を上回る場合には、過半数の賛成を得た候補者の中から得票数の多い順に定数の枠に達するまでの者を選任することとする。

(議事録)

第22条 評議員会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成しなければならない。

2 議長及び会議に出席した評議員のうちから選出された議事録署名人2名は、前項の議事録に記名押印しなければならない。

(決議の省略)

第23条 理事が評議員会の目的である事項について提案をした場合において、当該提案につき評議員（当該事項について議決に加わることができるものに限る。）の全員が書面又は電磁的記録により同意の意思表示をしたときは、当該提案を可決する旨の評議員会の決議があったものとみなす。

(報告の省略)

第24条 理事が評議員の全員に対して評議員会に報告すべき事項を通知した場合において、当該事項を評議員会に報告することを要しないことにつき評議員の全員が書面又は電磁的記録により同意の意思表示をしたときは、当該事項の評議員会への報告があったものとみなす。

(評議員会規則)

第25条 評議員会の運営に関し必要な事項は、法令又はこの定款に定めるもののほか、評議員会において定める評議員会規則による。

## 第6章 役員

(役員を設置)

第26条 この法人に、次の役員を置く。

(1) 理事 3名以上7名以内

(2) 監事 2名以内

2 理事のうち1名を代表理事とする。

3 代表理事以外の理事のうち、1名を業務執行理事とする。

(役員を選任)

第27条 理事及び監事は、評議員会の決議によって選任する。

2 代表理事及び業務執行理事は、理事会の決議によって理事の中から選定する。

3 監事は、この法人の理事又は使用人を兼ねることができない。

4 この法人の理事のうちには、理事のいずれか1人及びその親族その他特殊の関係がある者の合計数が、理事現在数の3分の1を超えて含まれることになってはならない。

5 この法人の監事には、この法人の理事（親族その他特殊の関係がある者を含む。）及び評議員（親族その他特殊の関係がある者を含む。）並びにこの法人の使用人が含まれてはならない。また、各監事は、相互に親族その他特殊の関係があってはならない。

6 この法人の評議員のうちには、理事のいずれか1人及びその親族その他特殊の関係がある者の合計数、又は評議員のいずれか1人及びその親族その他特殊の関係がある者の合計数が評議員現在数の3分の1を超えて含まれることにはならない。また、評議員には、監事及びその親族その他特殊の関係がある者が含まれてはならない。

(理事の職務及び権限)

第28条 理事は、理事会を構成し、法令及びこの定款で定めるところにより、職務を執行する。

2 代表理事は、法令及びこの定款で定めるところにより、この法人を代表し、その業務を執行し、業務執行理事は、理事会において別に定めるところにより、この法人の業務を執行する。

3 代表理事及び業務執行理事は、毎事業年度毎に4ヶ月を超える間隔で2回以上、自己の職務の執行の状況を理事会に報告しなければならない。

(監事の職務及び権限)

第29条 監事は、理事の職務の執行を監査し、法令で定めるところにより、監査報告を作成する。

2 監事は、いつでも、理事及び使用人に対して事業の報告を求め、この法人の業務及び財産の状況の調査をすることができる。

(役員任期)

第30条 理事の任期は、選任後2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時評議員会の終結の時までとし、再任を妨げない。

2 監事の任期は、選任後4年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時評議員会の終結の時までとし、再任を妨げない。

3 補欠として選任された理事又は監事の任期は、前任者の任期の満了する時までとする。

4 理事又は監事は、第26条に定める定数に足りなくなるときは、任期の満了又は辞任により退任した後も、新たに選任された者が就任するまで、なお理事又は監事としての権利義務を有する。

(役員解任)

第31条 理事又は監事が、次のいずれかに該当するときは、評議員会の決議によって解任することができる。

(1) 職務上の義務に違反し、又は職務を怠ったとき。

(2) 心身の故障のため、職務の執行に支障があり、又はこれに堪えないとき。

2 前項の規定の適用に当たっては、決議の前に本人に弁明の機会を与えなければならない。

(役員報酬等)

第32条 理事及び監事は、無報酬とする。ただし、常勤の理事及び監事に対しては、評議員会において別に定める総額の範囲内で、評議員会において別に定める報酬等の支給の基準に従って算定した額を報酬等として支給することができる。

2 理事及び監事には費用を支給することができる。

3 前2項に関し必要な事項は、評議員会の決議により別に定める役員及び評議員の報酬並びに費用に関する規程による。

## 第7章 理事会

(構成)

第33条 理事会は、すべての理事をもって構成する。

(権限)

第34条 理事会は、次の職務を行う。

- (1) この法人の業務執行の決定
- (2) 理事の職務の執行の監督
- (3) 代表理事及び業務執行理事の選定及び解職

(招集)

第35条 理事会は、代表理事が招集する。

- 2 代表理事が欠けたとき又は代表理事に事故があるときは、各理事が理事会を招集する。

(議長)

第36条 理事会の議長は、代表理事がこれに当たる。

(定足数)

第37条 理事会は、理事現在数の3分の2以上の出席がなければ開会することができない。

(決議)

第38条 理事会の決議は、決議について特別の利害関係を有する理事を除く理事の過半数が出席し、その過半数をもって行う。

- 2 前項の規定にかかわらず、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律第197条において準用する同法第96条の要件を満たしたときは、理事会の決議があったものとみなす。

(議事録)

第39条 理事会の議事については、法令で定めるところにより、議事録を作成しなければならない。

- 2 当該理事会に出席した代表理事及び監事は、前項の議事録に記名押印しなければならない。

(理事会運営規則)

第40条 理事会の運営に関し必要な事項は、法令又はこの定款に定めるもののほか、理事会において定める理事会運営規則による。

## 第8章 定款の変更及び解散

(定款の変更)

第41条 この定款は、評議員会の決議によって変更することができる。

- 2 前項の規定は、この定款の第4条、第5条及び第13条についても適用する。

(解散)

第42条 この法人は、基本財産の滅失によるこの法人の目的である事業の成功の不能その他法令で定められた事由によって解散する。



(公益認定の取消し等に伴う贈与)

第 43 条 この法人が公益認定の取消しの処分を受けた場合又は合併により法人が消滅する場合（その権利義務を承継する法人が公益法人であるときを除く。）には、評議員会の決議を経て、公益目的取得財産残額に相当する額の財産を、当該公益認定の取消しの日又は当該合併の日から 1 箇月以内に、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第 5 条第 17 号に掲げる法人又は国若しくは地方公共団体に贈与するものとする。

(残余財産の帰属)

第 44 条 この法人が清算をする場合において有する残余財産は、評議員会の決議を経て、公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律第 5 条第 17 号に掲げる法人又は国若しくは地方公共団体に贈与するものとする。

## 第 9 章 公告の方法

(公告の方法)

第 45 条 この法人の公告は、電子公告により行う。

2 事故その他やむを得ない事由によって前項の電子公告をすることができない場合は、官報に掲載する方法による。

## 第 10 章 事務局

(設置等)

第 46 条 この法人の事務を処理するため、事務局を設置する。

2 事務局の組織及び運営に関し必要な事項は、理事会の議決を経て、代表理事が別に定める。

## 第 11 章 情報公開及び個人情報の保護

(情報公開)

第 47 条 この法人は、公正で開かれた活動を推進するため、その活動状況、運営内容、財務資料等を積極的に公開するものとする。

2 情報公開に関する必要な事項は、理事会の決議により別に定める情報公開規程による。

(個人情報の保護)

第 48 条 この法人は、業務上知り得た個人情報の保護に万全を期すものとする。

2 個人情報の保護に関する必要な事項は、理事会の決議により別に定める個人情報保護規程による。

## 第 12 章 賛助会員

(賛助会員)

第 49 条 この法人の目的に賛同し、所定の賛助会費を納入するものを賛助会員とする。

2 賛助会員その他賛助会員について必要な事項は、理事会の議決を経て、代表理事が別に定める。

## 第 13 章 その他

(委員会)

第 50 条 この法人の事業を推進するために必要あるときは、委員会を設置することができる。

2 委員は無報酬とする。

- 3 委員会の委員は、学識経験者等のうちから代表理事が選任する。
- 4 委員会の任務、構成並びに運営に関し必要な事項は、理事会の議決を経て、代表理事が別に定める。

## 第14章 補則

(委任)

第51条 この定款に定めるもののほか、この法人の運営に関し必要な事項は、理事会の議決を経て、代表理事が別に定める。

附 則

- 1 この定款は、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める公益法人の設立の登記の日から施行する。
- 2 一般社団法人及び一般財団法人に関する法律及び公益社団法人及び公益財団法人の認定等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律第106条第1項に定める特例民法法人の解散の登記と、公益法人の設立の登記を行ったときは、第7条の規定にかかわらず、解散の登記の日の前日を事業年度の末日とし、設立の登記の日を事業年度の開始日とする。
- 3 この法人の最初の代表理事は宮舘壽喜とし、業務執行理事は佐々木和延とする。

三陸総合研究 第 43 号

平成 30 年 9 月発行

編集・発行 公益財団法人さんりく基金

〒020-8570 岩手県盛岡市内丸 10-1

岩手県政策地域部地域振興室内

TEL (019) 629-5212

FAX (019) 629-5219

URL <http://sanrikukikin.la.cocan.jp/>

