

# 八戸市における石灰鉱山とセメント産業

鈴木理恵

## 1. はじめに

石灰岩は、主に方解石（炭酸カルシウム）という鉱物から出来ている岩石である。石灰岩を鉱業的資源として取り扱う場合は鉱石名として「石灰石」と呼ぶ。日本には全国各地に石灰岩が分布しており、300以上の石灰鉱山が稼働している（八戸石灰鉱山株式会社一部資料）。全国で年間約1億7000万トン生産されている石灰石は主な用途として、セメント、骨材、鉄鋼の副原料が挙げられている。中でも石灰石生産量の約半分がセメントに使用されている（石灰石鉱業協会）。セメントは様々な建築物や土木工事など広域に使われており、現代の生活には欠かせない原料となっている。

青森県八戸市には八戸石灰鉱山と八戸セメントが存在する。この石灰鉱山と八戸セメントは、八戸が工業化を進め、工業地区を形成するプロセスに非常に大きく関連している。これらはどのように関係し八戸の工業化を進めてきたのか。特に石灰鉱山とセメントとの工業化の発展の関係についてはこれまで十分な調査が行われておらず、不明瞭な点が多い。

そこで本稿では、現在八戸市に存在する八戸石灰鉱山と八戸セメントにはどのような歴史があり、八戸市の工業化にどのようにして貢献してきたのか、セメント産業の近代化などから石灰鉱山とセメントの関係性を明らかにする。

## 2. 調査地域の概要

八戸市は青森県の南東部に位置し、太平洋に面する法定人口が20万人以上の特例市である（図1）。南部地方の中心都市であり、八戸市は23万人の人口を有している。港町と工業都市の2つの性格を併せ持った街である。八戸石灰鉱山は八戸市の東部に位置している。全国唯一の海

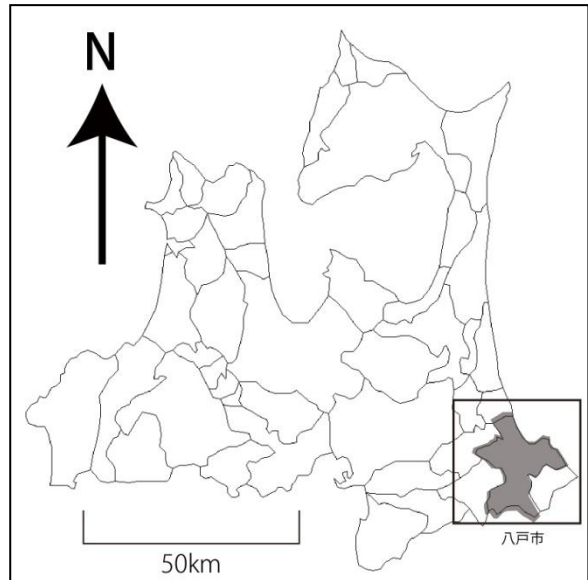


図1 八戸市の位置

面下を採掘している露天掘り石灰鉱山で現在の最深部は海拔-170mであり、地元では八戸キャニオンと呼ばれている（八戸石灰鉱山株式会社一部資料）。埋蔵量は10億トンで、豊富な埋蔵量と優れた品質に着目し、主として住友金属工業鹿島製鉄所向けの製鉄用と八戸セメント用

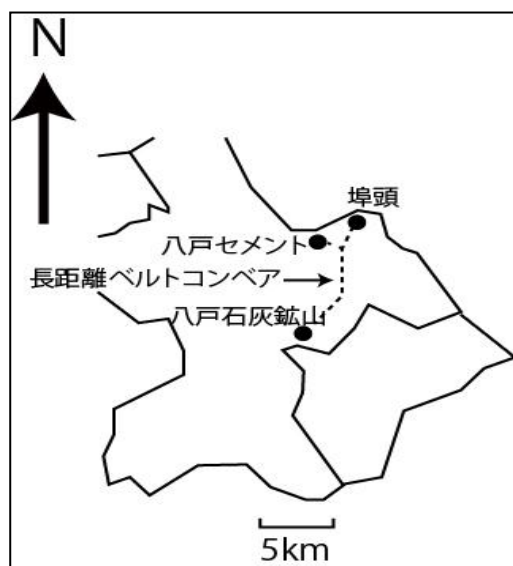


図2 位置図

を目的として八戸開発港とセメント工場までの間をベルトコンベアーで結ぶ近代型鉱山である(図2)。

一方、八戸セメントはやませの冷害に苦しむ地域の振興策として、盛岡市出身の原敬や渋沢栄一らによって東北振興会\*の事業によって1918年に日の出セメント株式会社として設立された。大正時代青森県唯一の近代大型工場として活躍し、この八戸セメントを筆頭に様々な企業が進出し、八戸工業化の先駆けとなった(八戸セメント、街かどミュージアム)。

### 3. 調査方法

本稿では、八戸鉱山株式会社、八戸市役所の産業振興課・社会教育課に直接出向いての聞き取り調査と、八戸工業大学、八戸市立図書館で参考資料などによる文献調査を行った。また、八戸セメントからメールで資料を頂いた。

## 4. 八戸石灰鉱山と八戸セメントの概要

### 4-1. 八戸石灰鉱山の歩み

株式会社八戸名石として石灰石の移出に関わったのが始まりと言われる。大正末～昭和初期にかけて馬車鉄道で石灰石を運搬、程なくして蒸気機関車も導入され近代化輸送が整った(八戸セメント、街かどミュージアム)。八戸石灰鉱山は住友金属工業・住友セメントの共同出資で石灰石採掘会社が1970年に設立、1973年に操業を開始した。この石灰採掘会社は現在の八戸鉱山株式会社の前身となるものである。1973年に開鉱し、地下ベルトコンベアーが完成し、八戸セメントと八戸港へと繋がっている。1981年には出荷400万トン計画を実施し、全国の石灰鉱山の中で採掘量が10位以内に入った。そして1986～1990年では500万トン計画を実施し、現在まで安定した生産がなされている。

### 4-2. 八戸石灰鉱山の概要

八戸市から階上町に跨って大きな鉱山が広がっているこの八戸石灰鉱山はその壮大な景観から米国のグランドキャニオンにたとえ「八戸キャニオン」という愛称で呼ばれている(写真1)。採掘場は広さが東西に1000m、南北に1800mあり、その採掘方法は他の石灰鉱山同様に露天掘りでベンチカットという方式で階段状に掘られている。しかし、八戸石灰鉱山には他にはない大きな特徴がある。一般の鉱山は山の頂上から採掘するが、ここは丘陵地帯にあって、すり鉢状に海面の高さから下へ採掘しているため、現在最も深いところは海拔-170mに達している。そこは地上に露出しているところでは日本で最も深い場所ということになる。このセメント原料の本格的な採掘が、八戸地方の産業形成に大きく寄与して来た。



写真1 八戸石灰鉱山(筆者撮影)

八戸地方に1919年に日の出セメントが建設され、磐城セメントと合併し、この工場が工業都市八戸への契機となったが、それまでの間は農漁業が主な産業で、この一帯も農家が中心であった。北東北の太平洋側はやませが吹く冷害の多い地帯で農作物が全く取れず飢饉に苦しんだことも多くあった。このことを重く受け止め、国としてこの冷害の地帯に新しい産業を興して生活できる基盤を作るために当時国務大臣の原敬が中心となって東北振興会を結成し、新しい産業の立ち上げに尽力した。彼らは石灰石がこ

の土地に多く埋蔵することに注目したのであった。セメント工場を誘致し、その原料の供給地としての鉱山の開発が始まった。鉱山の本格的な採掘によって多くの働き所が確保され次第に経済的にも潤うようになった。鉱山開発後、関連して多くの事業が起こり、昭和に入ると、1932年に角清造船、1935年に常陸鉄工、八戸鉄工、盛岡電化など次々と工場が設立され、工業都市八戸が形成されてきた。このことから八戸石灰鉱山はこの地方の産業のスタート地点と言える。

#### 4-3. 八戸セメントの歩み

1918年に日の出セメントが設立、大正10年に湊村と大館村がまたがる場所に工場を開業した。1930年には湊川口と鮫港をまとめ八戸港と改称し、商港に編入。これに伴いアメリカなどへセメント輸出を開始し、八戸港の近代化を推し進めた。1944年に軍需会社に指定される。この頃、セメント以外の軍需資材の製造も行う。また極端なセメント生産の製造工程内に不可欠な石炭の不足等環境の悪化や戦後混乱による国土復興の遅れから、戦中戦後のセメント生産量は激減した。1948年には国内需要が回復し始め、1963年に住友グループに入り、住友セメントに社名を変更した。1973年に当時全国の公害問題が注目される中、八戸工場も八戸市と公害防止協定を締結した。また同年、地下ベルトコンベアが完成した。これによって生産能力は増大するが、1973年12月第一次オイルショックにより、高度経済成長終焉した。セメント業界もエネルギー消費効率のよい設備への転換が必要になると共に、経営の効率化が進められた。

## 5. 考察

聞き取り調査、参考資料による文献調査から、八戸石灰鉱山と八戸セメントには、八戸市が工業化し発展していった過程に影響し合っていることが明らかになった。その詳細について以下で考察する。

### 5-1. 八戸市と新産業都市

昭和39年に八戸市が新産業都市\*\*に指定され、その後、八戸市の工業品出荷額が33%上昇することとなった。下のグラフで1977年にグラフが大幅に下がった原因は、1973年に第一次オイルショックが起き、石油緊急対策要綱を閣議決定、「総需要抑制策」が採られた。その結果、日本の消費は低迷し大型公共事業が凍結・縮小されたことであると考えられる。

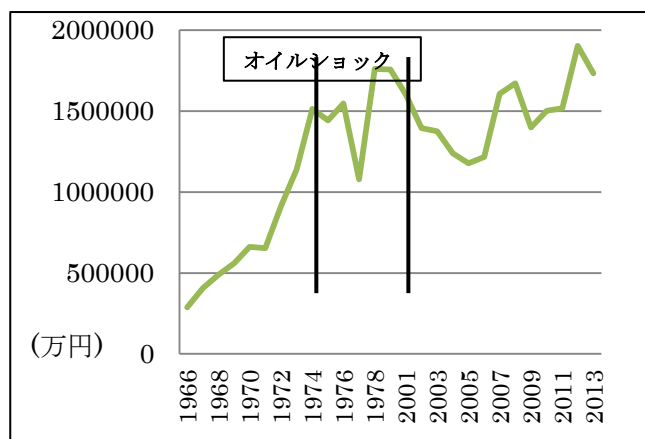


図3 八戸市 窯業・土石製品製造業 工業品出荷額 (2007年八戸市統計書, 八戸市HP)

### 5-2. 八戸石灰鉱山の従事者数

鉱山がある松館地区の産業別人口を図4に示す。1953年においては、農業・水産業が1位、次いで鉱業と工業を併せた鉱工業が2位となっている。このことから松館地区にとって欠かせない業種であったことが分かる。

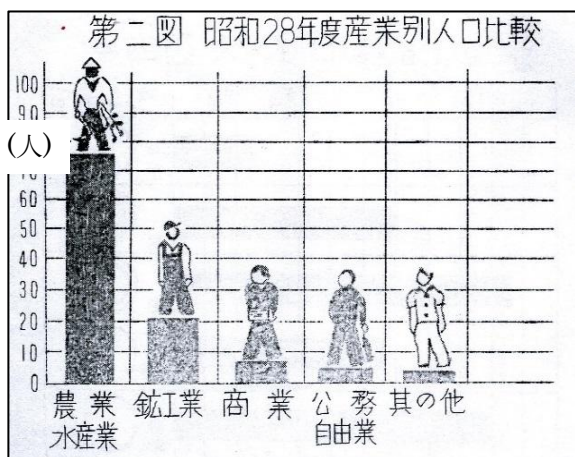


図4 1953年度産業別人口比較（人）  
（松館村史編纂委員会）

次に八戸市における第2次産業の就業者人口の推移を見ると、1980年から順調な伸びを見せていたが、2000年になり減少傾向になった。これは製造業における人員削減とともに、公共事業の縮小傾向により建設業においても人員削減が進んでいることを伺わせる。このグラフでは1995年が最も高い割合となっている。

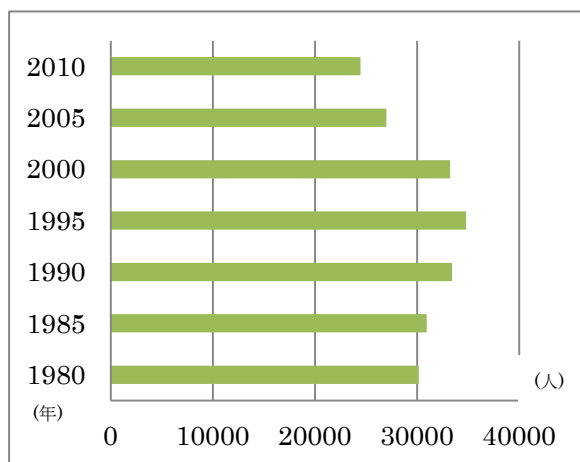


図5 八戸市第二次産業就業者数の推移（人）  
（2010年国勢調査）

ここで八戸石灰鉱山の従事者数の推移をしてみる。図6の八戸市第二次産業の推移と傾向が非常に似ていることが分かる。これは、この石灰鉱山で生産された石灰石が八戸セメントに送られていることから、公共事業の縮小や近代型鉱山に向けたコンピューター操作による人員削減が関連している。

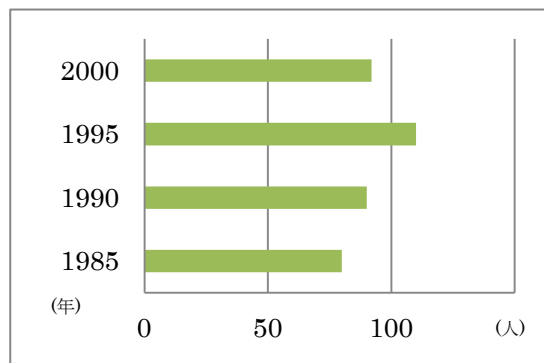


図6 八戸石灰鉱山 従事者数（人）  
（住友金属30年史）

### -3. 運搬方法の変化

石灰石の運搬方法についても時代ごとに変化が見られる。鉱山から八戸セメントへだけではなく、八戸港にも輸送されている。10kmに及ぶ八戸港までの原料運搬は、大正から昭和初期にかけては馬車トロッコで、その後は陸上トロッコで運んでいた（資料八戸セメント、街かどミュージアム）。

明治末から大正初めには銅溶鉱炉の中和剤として急激に需要が伸びた。この頃は馬車トロッコで松館から八戸へ運び、八戸での利用の他、鉄道や船により県外へ輸送した。需要の急増に合わせ、松館—八戸駅（現本八戸駅）間に軽便鉄道が敷設され、石灰石運搬はトロッコを引く馬車鉄道を使用、蒸気機関車も導入した。

また、八戸セメント工場は八戸線の陸奥湊駅の設置を通して、東北地方への発送拠点となり、運輸面で間接的に地区の変化を引き起こした。そして旅客駅となって駅前商業地区の八戸市の活性化をもたらしたといえる。そして後背地に産出する石灰岩の豊富な地下資源が八戸の近代化に大きく貢献し、運搬方法が変化していったことから、港は工業港としてその機能を高め充実していった。

1928年に内務省指定港湾に位置づけられる。これにより更なる港湾整備が進み、1932年からの商湾第1期整備工事により、北防波堤、3000トン岸壁、物揚場が完工した。

#### 5-4. 石灰石の出荷

石灰石の運輸については、湾頭石灰石出荷額より、鹿島向焼結原料 1233 千トン（46.0%）地元向骨材 461 千トン（17.2%）関東向骨材 989 千トン（36.8%）の割合となっている。

この石灰石は 1972 年に新造した運航・船主日本郵船の八戸丸によって運送されている。最大級の石灰石専用船であり、日本では最大の内航船で青森県の八戸を出港すると茨城県の鹿島に向かい、住友金属工業・鹿島製鉄所に石灰石を届けている。

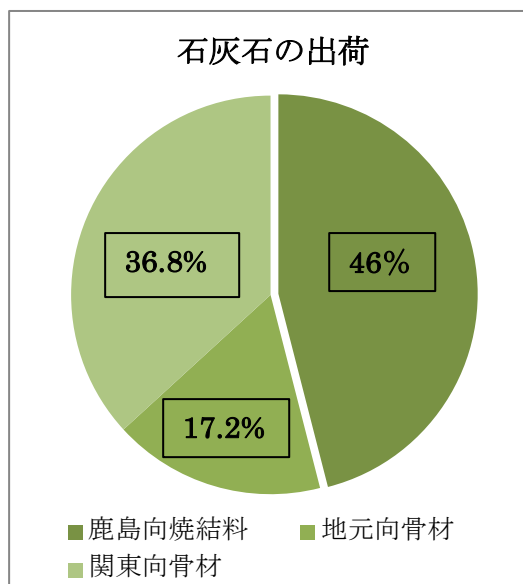


図 7 石灰石の出荷  
(八戸石灰鉱山株式会社一部資料, 2013)

#### 6. 結論

八戸における工業の発展過程において 2 社を結び付けて考えると、八戸石灰鉱山の豊富な埋蔵量で 1970 年に住友金属工業・住友セメントの共同出資で八戸石灰鉱業を設立し、鉱山の開発に着手するとともに、輸送出荷設備として鉱山と港及び八戸セメントを約 10km に及ぶ地下ベルトコンベアーで結んだ近代鉱山へと発展した。

そして八戸石灰鉱山と深く関わりを持つ八戸セメントが設立され、大正時代青森県唯一の

近代大型工場として八戸セメントを筆頭に様々な企業が進出し、地域経済を救ったといえる。

鉱業とセメントに関連産業の発達により、八戸港湾の充実や八戸セメント工場は八戸線の陸奥湊駅の設置を通して間接的に地区の変化を引き起こした。

そして安定した供給を保つ石灰鉱山はエネルギー革命に左右されることなく成長し続けてきた。

#### 7. 謝辞

本稿を作成するにあたり、調査を快諾してくださった八戸鉱山株式会社、八戸市役所の産業振興課・社会教育課、八戸セメントの方々には、心より御礼申し上げます。ありがとうございました。

\*東北六県の産業全般にわたり福祉増進を図る目的で京浜地方の実業家有志により 1913 年に設立された組織。

\*\*1962 年に制定された新産業都市建設促進法（昭和 37 年法律第 117 号）に基づいて、「産業の立地条件及び都市施設を整備することにより、その地方の開発発展の中核となるべき」（第 1 条）として指定された地域。

#### 引用文献

田中哲（2004）地方都市の都市・産業再生の方向性—八戸市を事例として—，産業文化研究，13，1-16

長谷川典夫（1965）八戸工業地区の形成地区 人文地理学，5，493-517

横尾実（1995）工業化以前の八戸における土地利用パターンの形成 季刊地理学，2，119-134

横尾実（1997）八戸の都市地域の形成様式 北海道地理，71，13-21

デーリー東北，白いダイヤ，八戸石灰鉱山の歩み

住友金属工業株式会社，住友金属三十年史，

20-55p

八戸市史編さん委員会（2008）八戸市史，近現代資料編Ⅱ，120-125p

八戸商工会議所創立 50 周年記念誌編纂委員会編（1994），八戸商工会議所五十年史，150-165p

資料まちかどミュージアム，八戸セメント青森県立八戸高校，野外巡検資料 はちのへ八戸石灰鉱山株式会社パンフレット

石灰石鉱業協会ホームページ

<http://www.limestone.gr.jp/>

（最終閲覧日 2016 年 1 月 20 日）

八戸市ホームページ

<http://www.city.hachinohe.aomori.jp/>

（最終閲覧日 2016 年 1 月 20 日）