歴史的背景を踏まえた岩手県久慈市の市街地変遷に関する研究

岩手大学　学生会員　○千葉和哉
岩手大学　学生会員　菊地剛
岩手大学　正会員　谷本真佑
岩手大学　正会員　南正昭

1　はじめに

東日本大震災から９年が経過しようとしている現在も岩手県久慈市では復興まちづくり事業が進められている．東日本大震災以前にも明治三陸地震，昭和三陸地震，チリ地震等による津波の被害を受けており，その都度復興まちづくりとして市街地再建などの取り組みが行われてきた．

本研究では，過去の地形図と航空写真を用いて久慈市の市街地面積を年代ごとに整理するとともに，過去の津波の浸水状況など当該地域の歴史的背景や地形の特徴から，市街地の拡大状況について考察した．

2　分析方法

（1）各年代の市街地範囲の特定

本研究では，1917（大正 6）年，1932（昭和 7）年，1946（昭和 21）年，1961 (昭和 36) 年，1968（昭和 43）年，1972（昭和 47）年，1975 (昭和 50) 年，1988 (昭和 63) 年，2000 (平成 12) 年の地形図を用い，GIS 上で市街地のゾーニングを行った．また，収集した航空写真のうち，1947（昭和 22）年，1968（昭和 43）年，1977（昭和 52）年，2000 (平成 12)年撮影分については，地形図発行からの時間間隔が比較的近いため，これらも市街地のゾーニングで使用し，地形図から読み取られた市街地範囲を補完した．

（2）津波浸水域の特定

過去に久慈市を襲った昭和三陸地震，昭和三陸地震，東日本大震災による浸水域を特定し，津波浸水回数により久慈市内の市街地を分類した．

（3）市街地変遷と歴史的背景の考察

前節までで整理した各年の市街地範囲と，久慈市内の津波浸水回数の分布を重ね合わせ，当時の歴史的背景と照らし合わせながら市街地の拡大について考察を行った．表１は，久慈市における主なインフラの整備履歴と津波の襲来時期について，年表形式でまとめた結果である．

表１　久慈市の主なインフラ整備と津波襲来の経緯

西暦	和暦	出来事
1896	明治29年	明治三陸地震
1930	昭和5年	国鉄八戸線が久慈まで全線開通
1933	昭和8年	昭和三陸地震
1933	昭和8年	長内町,宇部村など6つの村が合併し(旧)久慈市が発足
1960	昭和35年	チリ地震
1963	昭和38年	久慈港防波堤が完成
1966	昭和41年	掘込式久慈港が開港
1975	昭和50年	三陸鉄道北リアス線　久慈-普代間開業
1984	昭和59年	久慈港大型港湾が開港
1986	昭和61年	県北横断道(久慈-九戸)が開通
1987	昭和62年	国道45号久慈バイパス(上長内～新井田)が開通
1990	平成2年	久慈港湾口防波堤　着工
1993	平成5年	八戸・久慈自動車道久慈道路開通
1997	平成9年	久慈港湾口防波堤の第1次ケーソン浸水
2006	平成18年	(旧)久慈市,山形村が合併し新制の久慈市発足
2011	平成23年	東日本大震災

3　分析結果・考察

3-1　市街地の面積の変遷

図１は，地形図および航空写真から読み取られた久慈市の市街地面積の推移を示している．市街地面積は一貫して増加傾向にあるが，1972 年以降は増加の幅が拡大している様子が見て取れる．図２に示した年代別の市街地分布をみると，1917（大正 6）年の段階で久慈港から久慈川に沿って市街地が形成されていたことが確認できる．海に近い小袖地区や侍浜地区などでも市街地の形成が見られるが，久慈市中心部ほどの広がりはみられない．市街地の拡大傾向がより強くなった 1972 年以降は，久慈市中心部と久慈港に隣接している長内地区で市街地形成が見られるものの，侍浜地区内の海から比較的距離のある地域や，久慈川および長内川に沿った河口から比較的離れた地域において，市街地が拡大傾向にあることが確認できる．この時期は，1963 年の久慈港開港や 1975 年の三陸鉄道北リアス線（現リアス線），1987 年の国道 45 号久慈バイパスの開通など，交通インフラ整備が進んだことや，高度経済成長の時期と重なり，これらが市街地の大幅な拡大に影響しているものと考えられる．

キーワード：市街地変遷，久慈市，浸水域
連絡先：岩手大学理工学部システム創成工学科　岩手県盛岡市上田四丁目 3- 5　TEL：019-621-6453

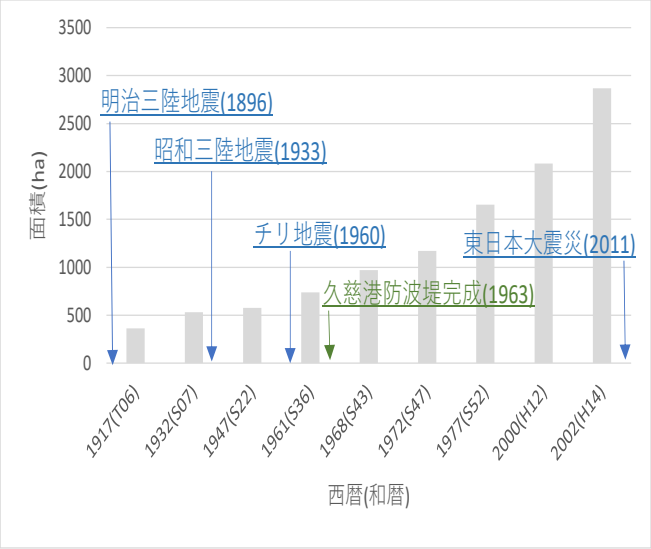

図１　久慈市の市街地面積の推移

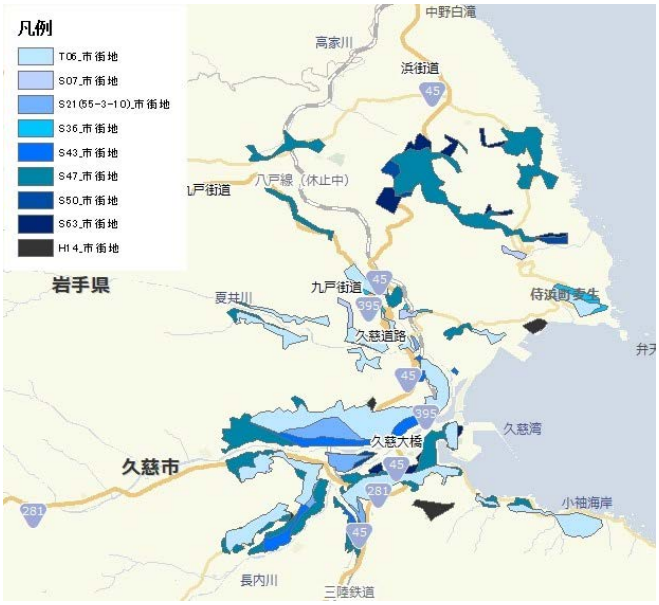

図２　久慈市の市街地拡大状況

3-2　浸水回数毎のエリア

図３は，久慈市内に襲来した津波の浸水域を重ね合わせ，浸水回数毎の分布を示した図である．対象とした災害と浸水回数を組み合わせたところ，計５パターンであった．浸水回数の右側に表記しているアルファベットは，M:明治三陸地震，S:昭和三陸地震，H:東日本大震災を表す．久慈市内では，国道 45 号から久慈港周辺にかけて浸水回数が多くなる傾向が見て取られる．

一方，久慈駅周辺をはじめとする市の中心部では，久慈川や長内川の遡上とみられる浸水域が存在するものの，その多くは浸水域外に位置していることが確認できる．

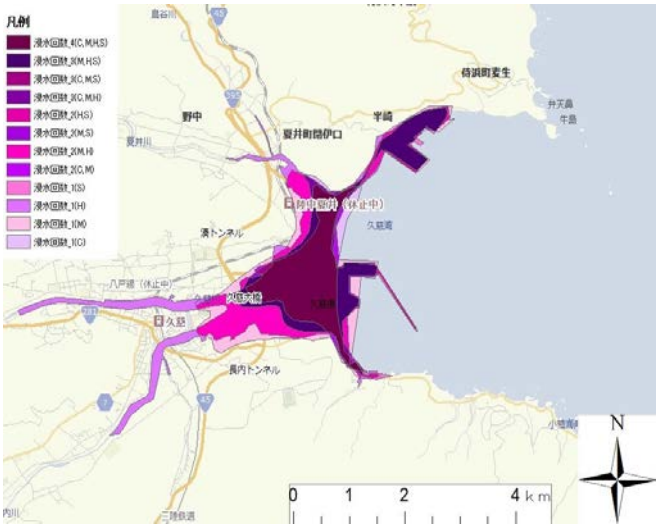

図３　久慈市の津波浸水回数

4　終わりに

本研究では，久慈市を対象に過去の地形図と航空写真を用いて市街地の拡大状況を時系列で整理し，過去に起きた歴史的背景と結びつけて定量的に明らかにすることを試みた．

今後の課題として，市街地形成に関する出来事を詳細に調査し，市街地拡大と関連付けて分析することがあげられる．

参考文献

1)　国土地理院　地図・空中写真閲覧サービス
http://mapps.gsi.go.jp/maplibSearch.do#1
2)　2003　久慈市勢要覧
http://www.city.kuji.iwate.jp/site1n
3)　菊地　剛，谷本 真佑，川下　亨，南　正昭：津波常襲域における市街地変遷に関する研究ー岩手県宮古市田老地区を対象としてー，土木計画学研究・講演集，Vol.59，P110，CD-ROM，2019.