

東北工業大学 学生会員 三塚航大
東北工業大学フェロー会員 稲村 肇

表-1 全体の整備費

地域名	玉浦西	三軒茶屋	荒浜中野
金額(万円)	335,138	33,206	24,922
地域名	亘理江下	吉田舟入北	吉田南河原
金額(万円)	153,199	21,143	17,330
地域名	吉田上塚	吉田大谷地	鹿立浜
金額(万円)	4,803	12,343	29,367
地域名	福貴浦	竹浜	牧浜
金額(万円)	45,841	9,767	24,133

あるからである。したがって整備費を戸数で割って一戸あたりの整備費を出すことにより、比較を行っていく。

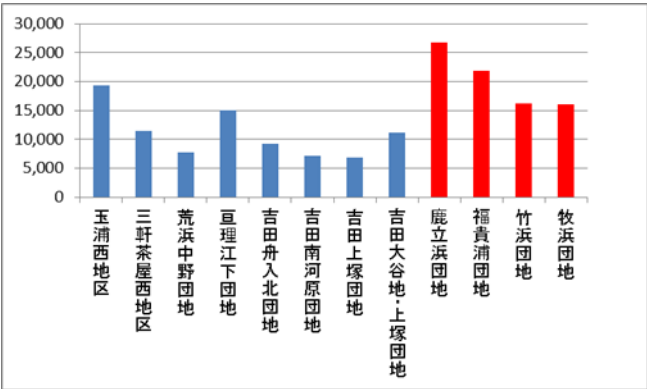


図-1 一戸あたりの整備費(万円)

図-1 を見てみると高台移転が平野部移転と比べ高くなっている。差が一番大きい所だと、一番低い吉田上塚の 6,86 万円と一番高い鹿立浜の 26,70 万円の差で 1084 万円もの差が出ているこの差がどこで出ているか検証していく。

(2)住宅用地整備費

住宅整備費は移転する人たちの住む家を建てるための費用で移転事業では大事なものである。

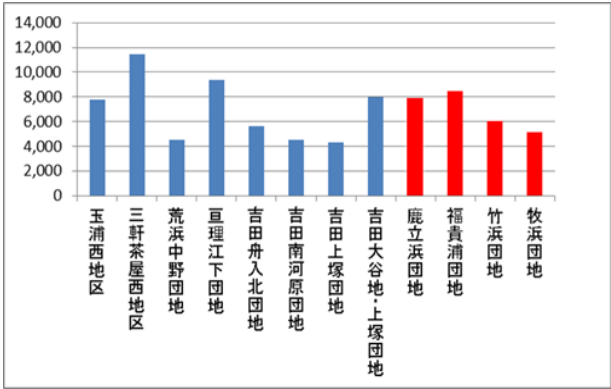


図-2 住宅用地整備費(千円)

図-2 を見ると、三軒茶屋では公共施設用地が無く、

1. 研究の背景と目的

東日本大震災により発生した津波による被災者の住居の移転計画が進められている。この防災集団移転計画は平野部では比較的順調に工事も進んでいる一方、牡鹿半島をはじめ、海岸に山が迫る地域では小規模な高台移転が多くなっており、将来の過疎化が懸念されている。また、こうした小規模高台開発は擁壁や取り付け道路にコストがかかり、非常に非効率なものとなっている。そこで本研究は宮城県内の防災集団移転計画を対象に各事業計画を比較・分析し、その問題点の検討を行うことを目的とする。

2. 集団移転計画の現状

(1) 宮城県の計画の進行状況

宮城県の平野部では比較的順調に工事も進んでいるが高台や嵩上げを計画されている半島部では工事に着手していない現状である。

3.石巻の半島の事業進行状況

石巻市の半島部では、鹿立浜と小室の 2 地区が大臣同意を得て、本年度から事業に着手する。このほかの 59 地区については、11 月までに大臣同意を予定している。すべて H25 年度中に事業に着手し、26 年度末までに造成工事を終える計画で進められている。

4.整備費の比較

集団移転に伴い移転先の整備が必要となり、整備を行うために費用が掛かっている。この整備費も各地域で異なるので、平野部移転と高台移転とでもコストの違いが出てくると考え、比較を行った。この比較は各地域の防災集団移転促進事業計画からデータをピックアップし、それをグラフ化して行う。

(1)全体の整備費

全事業の中で集団移転に使われている費用を比較していく。まず整備費の比較を行う。表-1 を見てみると玉浦西と亘理江下の整備費が他の地区と比べられない位多くなっている。これは移転規模に大きな差が

キーワード：東日本大震災・集団移転・牡鹿半島・高台・平野部

東北工業大学工学部建設システム工学科稲村研究室

住宅用地だけの整備で整備費が高くなっている。玉浦西地区では鹿立浜と同じくらいコストが掛かっているがその他の平野部移転では低いコストで整備できている。一方、高台移転の方は全体的にやや高くなっている。

(3) 公益施設整備費

高台移転の問題点を挙げるにあたって、その地域に快適に住める街作りということは公益施設も重要になる。平野部で玉浦西が高いのは公共施設が充実しているためである。

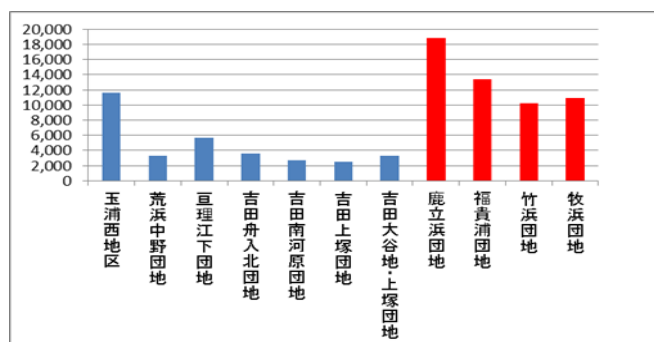


図-3 公共施設用地整備費(千円)

図-3 では高台に移転する鹿立浜などの整備費は非常に高いのが目立つ。鹿立浜地区は玉浦西地区と比べてみても約 650 万円も差が出ている。この差は施設の費用ではなく、その他に分類される法面の事業費の差が原因である。

(6) 法面の面積

表-2 法面の面積

地域名	法面	全体の面積	法面の割合
	m ²	m ²	%
玉浦西	7,584.52	199,613.47	4
鹿立浜	6,750	15,970	42
福貴浦	8,349	20,881	40
竹浜	1,820	5,220	35
牧浜	3,802	11,175	34

表-2 は各地の法面の面積と法面がその地域の何%を占めているかの表である。平野部に移転する玉浦西では法面が全体の面積の 4%と少ないが鹿立浜と福貴浦の移転先の法面は 40%前後・竹浜と牧浜は 35%前後と高い割合となっている。高台移転は山を切り開くので仕方がない事だが、高台移転をするとうような無駄な面積を多く要することになってしまう。

5 移転元と移転先

岩沼市は移転対象地域が 6 ヲ所あり、移転先の地域が 2 ヲ所にまとめ移転先の整備費も安くなった。それに対し、の牡鹿半島の 4 浜は近くに少数の集落があ

るがそれぞれの集落で別々に移転している。福貴浦にいたっては分散して移転することになっている。元々 27 戸しか無い地域を分散させてしまうとより過疎化が進む危険性が増大すると思われる。

6 補償額と買取金額

集団移転を行うに当たってその地域に住んでいる住

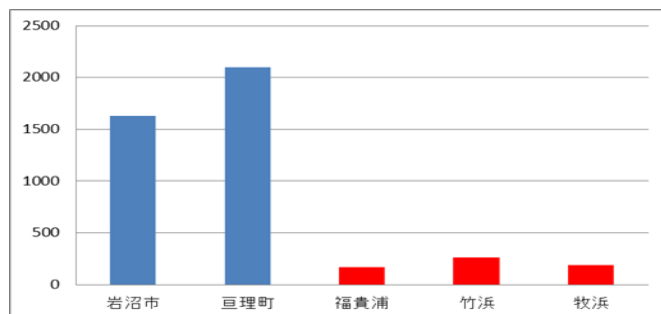


図-4 買取金額(万円)

民が移転しやすくすることが必要不可欠になってくる。移転しやすくする為には住民の保有する敷地の買取や移転する際の補助が必要となる。そこで補助額と買取金額の比較を行う。

(1) 買取金額

移転に対する補助金は各地で同額である。しかし居住地の買取金額は場所によって異なる。平野部と比較し半島部の価格は非常に安くなっている。住宅のみ地域との差が大きく出ている。特に保有している世帯と農地を保有している世帯とでは金額が変わってくる。それは農地の買取もあるという事も要因の 1 つと考えられる。この買取金額の違いが、集団移転の進展の差に大きく影響されていると考えられる。

8 牡鹿半島の問題点

多くの浜の集落は高齢化が進んでいる。今まで比較してきた 4 浜でも高齢化が進んでいる。高齢者の方たちにとって高台に移転するという事は住みなれない場所で暮らす事であり精神的にもつらいと考えられる。また、高台と低地との行き来も高齢者の方にとってはつらく、過疎化が心配される。

9 結論

牡鹿半島の高台移転は法面の面積の割合高く多くの費用が費やされている。移転元が近くにあるが個々に移転していることにより非効率的になっている。高台に行くことにより、過疎化が進み、高齢化も深刻になっていくと思われる。津波被害地を一律に防災集団移転の対象としたことが問題であったと考える。