

< 1 - 2 社会環境調査 >

---

## 目 次

### < 手 順 編 >

1. フローチャート .....	2-2
2. 検討項目 .....	2-3
2.1 地震・津波条件の整理(p.2-8～p.2-11 参照).....	2-3
2.2 調査地区の概要整理(p.2-12～p.2-15 参照).....	2-3
2.3 地域の特性整理(p.2-16～p.2-19 参照).....	2-3
2.4 被災時に必要な外部アクセスの検討 .....	2-4
3. 報告書作成.....	2-4
4. 参考図書 .....	2-4

### < 資 料 編 >

5. 参考例.....	2-6
5.1 社会環境調査のダイジェスト版.....	2-7
5.2 地震・津波条件の整理 .....	2-8
(1)条 件.....	2-8
(2)津波到達時間.....	2-8
(3)津波高と被害程度 .....	2-9
(4)過去の地震 .....	2-9
5.3 調査地区の概要 .....	2-12
(1)上ノ加江地区の概要.....	2-12
(2)人 口.....	2-12
(3)地域産業.....	2-13
(4)1次産業の方向性.....	2-14
(5)景 観.....	2-15
5.4 地域の特性(現地調査結果の整理) .....	2-16
(1)検討条件.....	2-16
(2)比較検討.....	2-17
(3)各エリアのまとめ .....	2-18
(4)総 括.....	2-19
5.5 被災時に必要な外部アクセスの検討 .....	2-20

< 手 順 編 >

## 1. フローチャート

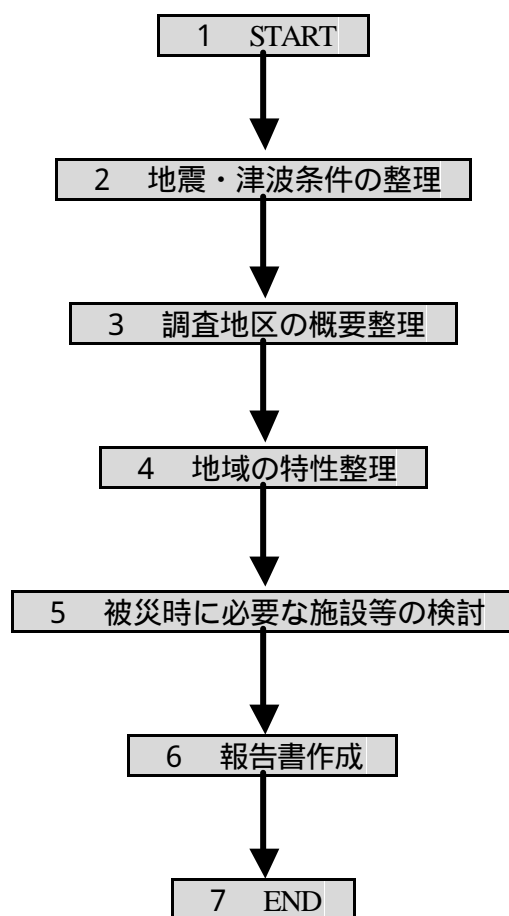


図 1-1 社会環境調査フローチャート

手順編本文中に示しているページ番号は、該当する項目の例が貼付されている位置を示すものである。

## 2. 検討項目

### 2.1 地震・津波条件の整理(p.2-8～p.2-11参照)

被害想定に用いる条件の整理，概略の被害状況推定を目的とする。

表 2-1 地震・津波の条件整理一覧表

項目	内容	発行・管理元
条件整理	浸水位を定めるポイント，算出方法，地震規模，潮位条件，地盤変位，河川堤防からの浸水位等	第2次高知県地震対策基礎調査 ：高知県 平成16年3月
津波到達時間	最大津波高と，中間のいくつかの津波高に対する到達時間	第2次高知県地震対策基礎調査 ：高知県 平成16年3月
津波高さ と被害程度	津波高と被害状況の関係をまとめた文献から，およその被害を把握する	首藤伸夫「津波強度と被害」 ：津波工学研究室報告第9号
過去の地震	過去の地震による該当地区の被害を，該当市町村史等の文献から抜粋	該当市町村史または近辺の市町村史

### 2.2 調査地区の概要整理(p.2-12～p.2-15参照)

該当地区の「歴史」，「風土」，「産業」，「景観・自然環境」等を取りまとめ，地区全体の特性が明確になるよう整理する。

### 2.3 地域の特性整理(p.2-16～p.2-19参照)

現地調査結果，地区概要整理結果を基に，同地区内においても異なる特性をもつ区画に細分化し，それぞれの長所・短所を比較する。その結果を用いて，今後の防災・避難計画に反映できる資料を作成することを目的とする。

下表に整理方法の例を示す。

表 2-2 地域特性の整理方法例

手順	内容	判断基準となる情報等
1. エリア分け	・特性が近似する複数の区画を1つのエリアとする。 ・地区全体で数ヶ所のエリアを作成する。	・地区内の幹線道路をエリア境の目安とする ・自主防災組織エリア等
2. 条件設定	・長所・短所となる条件を抽出する。	・人口密度，地盤高，家屋，ブロック塀，道路，法面，擁壁等
3. 評価・採点	・条件にしたがい各エリアを項目ごとに評価，採点する。	・優劣採点の他に，避難に妨げとなる要素はマイナス点を加算する。
4. まとめ	・採点結果を合計し，エリアの全体評価を行う。	-
5. 総括	・各エリアで相違点を比較し，防災・避難計画に反映できるよう総括する。	-

---

#### 2.4 被災時に必要な外部アクセスの検討

被災時に必要となる外部アクセスを検討する。(p.2-20参照)

#### 3. 報告書作成

以上の項目を取りまとめ、報告書を作成する。

#### 4. 参考図書

第2次高知県地震対策基礎調査：高知県 平成16年3月

津波強度と被害：首藤伸夫 1992年

航空法規集防災への運用：国土交通省航空局

歴史探訪 南海地震の碑を訪ねて：毎日新聞高知支局 平成14年11月

歴史地震 第10号：歴史地震研究会 平成6年

< 資 料 編 >

## 5. 参考例

上ノ加江地区で行った例を以下に示す。

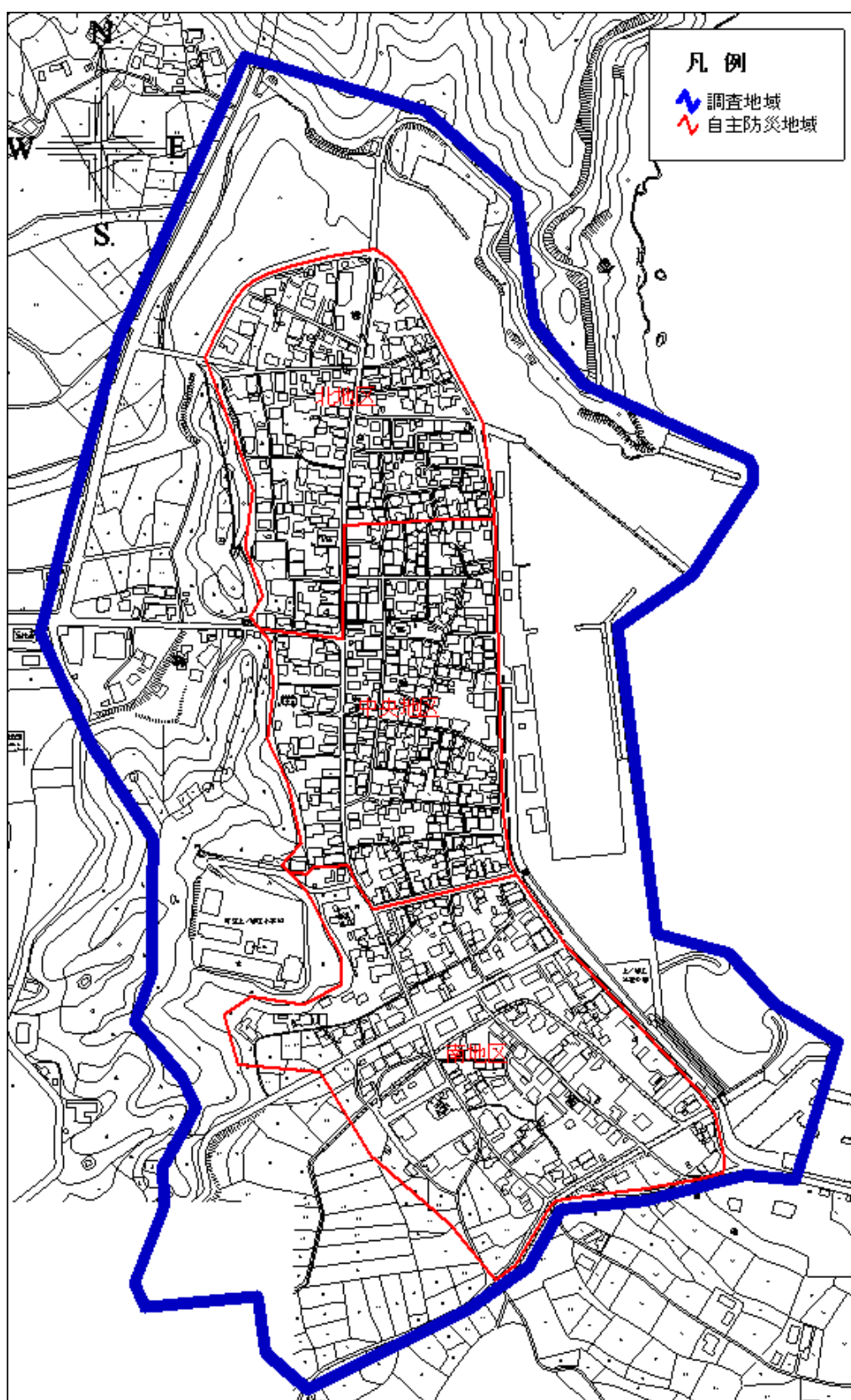


図 5-1 調査地域



## 5.1 社会環境調査のダイジェスト版

表 5-1 調査結果一覧表

番号	項目	細目	内 容				備 考
1	地震・津波条件の整理	地震規模	安政南海地震津波(1854年, M8.4)				第2次高知県地震対策基礎調査より
		津波高さ	TP + 5.27(最高津波高さ)				
		到達時間	32.0分				
2	調査地区の概要	人 口	現在		892人		2000年現在
			将来		642人		2020年推計
		産業特性	卸売	539人	農業	399人	数字は中土佐町全体
			製造業	502人	漁業	245人	
			建設業	489人			
漁業従事者	約100人						
3	地域現状	-	別冊「現地調査編」参照。				
4	地域特性	総 括	人口密度が高い。幅員 2.0m 以下の道路で構成され、避難場所を上ノ加江中学校と想定すると、海側の集落の者は必ず県道に出て避難する。また、海側集落については道路が狭い上に、ブロック塀の変状箇所が多い、古い木造家屋が多い、上ノ加江漁港からの避難時段差がある、などから避難経路計画時の問題点となる。				
		北地区	海側の人口密度は区域中最も高い。路地の構成が複雑である。隣接する区画は、極端に道路幅員が狭い。山側は人口密度が低く、家屋も少ない。故に、海側は避難計画上危険度が高い。				
		中央地区	海側集落は人口密度が高い。道路幅員の狭い箇所が存在する。また、ブロック塀の変状箇所も多い。家屋の殆どが木造で築年数も古い。北地区と同様の特性をもつ(海側が危険)。				
		南地区	人口密度が低い。耕作地が多く空間に余裕がある。しかし、部分的に、路地が狭く隣接する家屋の多い区域があり、避難計画上留意する必要がある。				
5	地区外の道路	-	国道 56 号, 県道 25 号 P.2-20参照。				
6	潮 位	-	干潮位	TP ± 0.0	満潮位	TP+1.8	

## 5.2 地震・津波条件の整理

## (1) 条件

表 5-2 地震・津波条件一覧表

番号	項目	条件
	目的	現実性を踏まえ、海岸構造物を考慮した津波浸水被害の予測、海岸構造物の津波に対する防災効果の検証
	海岸構造物	考慮している
	浸水位を定めるポイント	海岸構造物天端からの総越流量
	算出方法	レベル湛水法
	地震規模	安政南海地震津波(1854年, M8.4)
	潮位条件	朔望満潮位(満潮)
	地盤変位	考慮している
	河川堤防からの浸水位	考慮していない

第2次高知県地震対策基礎調査(平成16年3月, 高知県)より

## (2) 津波到達時間

表 5-3 津波到達時間

番号	津波高さ(m)	時間(分後)	備考
	0.2	7.1	
	0.5	10.7	
	1.0	15.3	
	2.0	20.7	
	5.27	32.0	最高津波高さ

第2次高知県地震対策基礎調査(平成16年3月, 高知県)資料-9(1)より

津波条件

出典元	第2次高知県地震対策基礎調査(平成16年3月, 高知県)
最高津波高さ	TP+5.27
最高津波到達時間	32分
モデル	高知県モデル

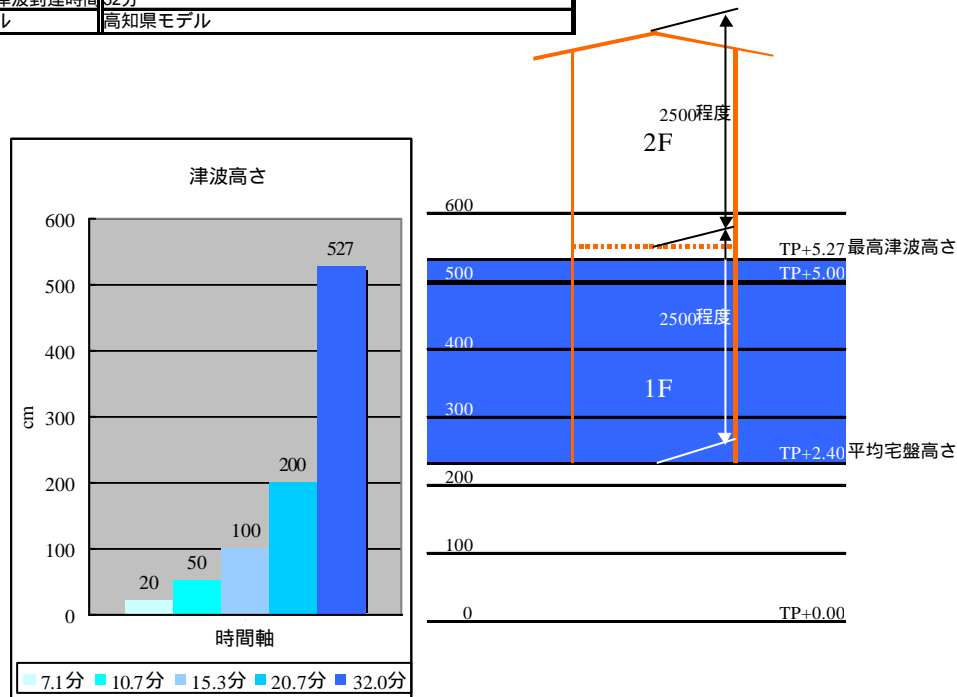


図 5-2 津波高さのイメージ

(3) 津波高と被害程度

過去の文献より想定される津波高さに対しての被害の度合いを表 5-4に記す。

表 5-4 津波高と被害程度

津波強度	0	1	2	3	4	5
津波高(m)	1	2	4	8	10	32
津波形態	緩斜面	岸で盛り上がる	沖でも水の壁第2碎波波	先端に碎波を伴うものが増える	第1波でも巻き波波砕を起こす	
	急斜面	速い流速	速い流速			
音響	前面碎波による連続音(海鳴り, 暴風雨)			浜での巻き波波砕による大音響, 雷鳴, 遠方では認識されない。		
				岸に衝突する大音響, (遠雷, 発破, かなり遠くまで聞こえる)		
木造家屋	部分的破壊		全面破壊			
石造家屋	持ちこたえる		資料なし	全面破壊		
鉄・コン・ビル	持ちこたえる		資料なし	全面破壊		
漁船			被害発生	被害率 50%	被害率 100%	
防潮林被害	被害軽微		部分的被害		全面的被害	
防潮林効果	津波軽減, 流出物阻止		漂流物阻止		無効果	
養殖	被害発生					
沿岸集落			被害発生	被害率 50%	被害率 100%	
津波高(m)	1	2	4	8	10	32

首藤伸夫「津波強度と被害」(1992), 津波工学研究室報告第9号 P101~136 より  
上ノ加江の津波範囲

(4) 過去の地震

南海地震は図 3-2 に示すように, 約 100 年 ~ 150 年の周期で(平均発生間隔 114 年)というかなり正確な周期で起きている。

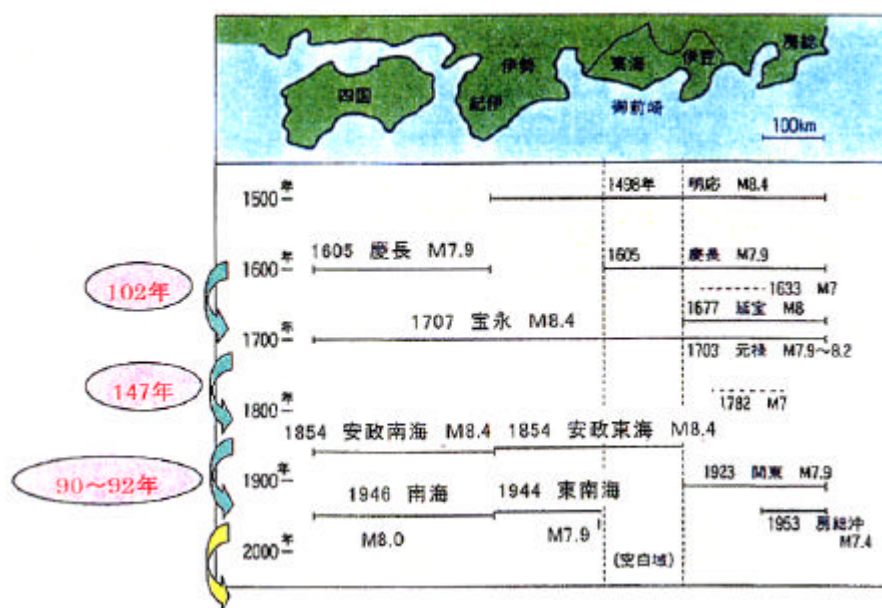


図 5-3 過去の地震周期

## 1) 上ノ加江における過去の地震被害について

平成 16 年 8 月 20 日に開催された徳島大学村上教授による「防災講演会」より抜粋し、整理した。

## a) 宝永地震

中土佐町町史の中に全て流された。全て滅んだと書かれている。(亡所)潮は山まで達したという表現が、非常に多い。

神社史、上ノ加江村史では「廣埜神社流出(「ゲッコウザンゼンゲンジ」)」流出(廃寺)と書いている。

## b) 安政地震

「ゲッコウザンゼンゲンジ」宝永地震で流されて、安政地震でも流された。

地震発生時刻：夕刻、5 時頃(道行く人も転ぶほど、続いて「大津波」)

震度：震度 6 弱とか、もっと強だったかも分からない。

津波：12 回の内、3、4 番目の潮が引き潮が強くて、浦分の民家はすべて流出した。両栄川を遡った潮が氾濫した。潮先は和田の川の堰まで。浦分の流出物は、その辺りや「コシノタニ」の山際に多く引っかかった。

海岸堤防：地盤沈下した。

その他：地震後、藩の事業として、「赤土堤防」を浦分の北端より廣埜神社の前浜まで構築し、内側に土用笹を植えた。

表 5-5 安政地震被害状況一覧表

項目	被害		備考
	上ノ加江浦	上ノ加江村	
家屋流出	194 戸	50 戸	
家屋半流出	-	3 戸	
流 死	-	1 人	
堤破損	-	60 間	場所は不明
船舶流出	19 隻	-	

## c) 昭和南海地震

昭和 21 年の昭和南海地震では、堤の中程、30 メートルが破壊し、しかも地盤沈下した。

「原ケンサク翁」の談として、中山が潮に囲まれ孤立状態になった(言い伝えとして、「大変(地震時)のとき、避難するには中山へ行け」。

第 1 波：7 分後(引き波は認められなかった)

最大波(第 3 波)：3.1~3.2 メートル、平均海面から 3 メートル位

津波の侵入：津波は町の中央の護岸に守られ、正面より町に侵入できず、一部は北の方の川に沿いに遡上して堤防の裏側より流入した。また、一部は南岸、南側護岸のつきたところ、低地の低い石積み部分より上陸し、倉庫、人家等、300~400 メートル奥の山際まで流出させ、この低地は氾濫した。

地域の状況：廣埜神社から須賀神社を見通す南北一線の家屋は殆ど全半壊した。津波は築港堤防を越えて、外浦の海辺に南転して、「アジロ埋め立て地」付近から陸上に遡上した。石垣を越えた津波は山裾を洗い、再び他の川を逆流、中学校敷地付近より浸水した。また、津波は両栄河口から入り上ノ加江橋付近より堤防を越え、または破壊し、町裏北部より浸

水。役場前で 45cm 位浸水し，満潮水上，約 5 メートル位の高さになった。大敷組合倉庫付近の漁具，倉庫など十数棟，西方，300～400 メートルの田畑流出。山裾に漁船とか漁具が散乱していた。「アジロ地区」の侵入状況は廣埜神社より南の方，全田畑，家屋に及ぶ。屋根を残すのみ。

避難場所：上ノ加江小学校(震災直後(11月21日)の収容：200人，一週間後(11月28日)：115人

表 5-6 昭和南海被害状況一覧表

項目	被害		項目	被害	備考
家屋倒壊	70 戸		堤防決壊	10 ヶ所(2Km)	
家屋流出	36 戸		道路決壊	70 ヶ所(4.5Km)	道路埋没流出
家屋浸水総数	800 戸		橋梁流出	8 ヶ所	上ノ加江橋
負傷者	7 人		浸水耕地	40 町	
漁船破損	運搬船	1 隻			
	漁船	80 隻			

表 5-7 復旧期間一覧表

項目	復旧期間	項目	復旧期間	備考
電線，電灯線	5 日	交通	3 ヶ月	
電話	2 週間			

### 5.3 調査地区の概要

#### (1) 上ノ加江地区の概要

明治 22 年，上ノ加江村と矢井賀村が合併，さらに昭和 32 年上ノ加江町と久礼町が合併し，中土佐町が誕生した。

上ノ加江地区は古くから県下でも有名な漁業の町として栄え，明治 31 年に県下初の大敷網が敷かれ「鰯大敷発祥の地」として碑が残されている。また，灘山自然林(遊歩道)などの観光・教育・景観的資源がある。

年間平均気温は 17℃，年間降水量は約 2,600mm という高温多雨季候で作物の育成には恵まれた環境にある。

当対象地区の総人口は 892 人(2000 年国勢調査)で，漁業の一次産業を中心とした地区である。(漁村) また，2020 年の将来人口は 642 人と 28%減の傾向にある。

#### (2) 人 口

##### 1) 地区全体

総人口は夜間 892 人，昼間 815 人，世帯数 404 世帯である。年齢層は 65 歳以上が全体の 4 割を占め最も多い。人口密度は 51.32 人/万㎡であり，区域中心部より海側の人口密度が高い傾向にある。久礼地区に比べ密集度は大きい。(久礼地区では総人口は夜間 3247 人，昼間 2967 人，世帯数 1237 世帯，人口密度 16.20 人/万㎡)また，現在，独居老人も多い。

将来人口は減少する傾向にあり，65 歳以上の割合が 65 歳以下の割合を上回ることとなる。

表 5-8 将来人口の推移

年 度	0～14 歳(人)	15～64 歳(人)	65 歳以上(人)	合計(人)
2000 年現在	80	439	373	892
2020 年推計	43	260	339	642

(平成 12 年度 国勢調査データより，推計データは中土佐町資料より推計)

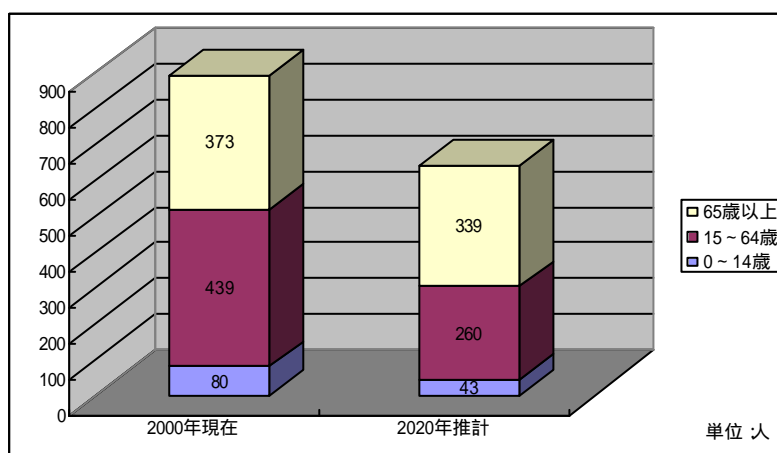


図 5-4 上ノ加江地区における将来人口

## 2) 地区内に内訳(自主防災組織)

上ノ加江地区は自主防災組織により区分されている。その人口区分を以下に記す。

表 5-9 地域内の人口

地区名	男(人)	女(人)	合計(人)
北	128	134	262
中央	187	214	401
南	109	120	229
合計	424	468	892

(平成 12 年度国勢調査より)

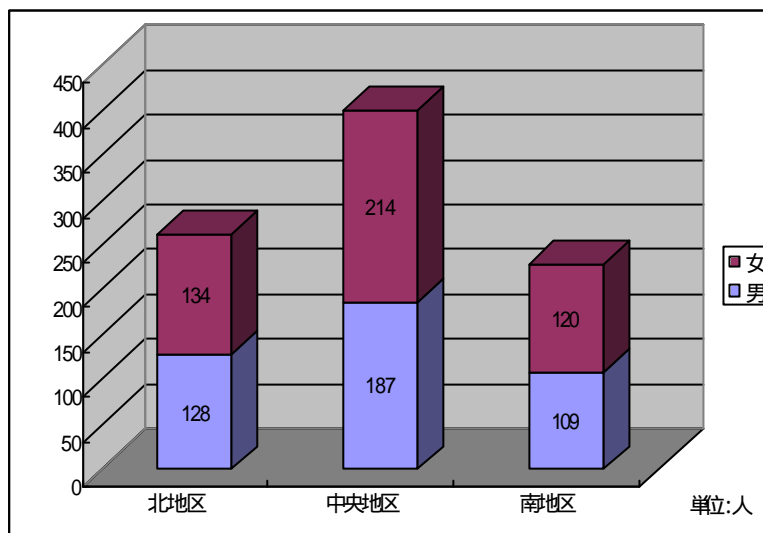


図 5-5 地域内の人口

## (3) 地域産業

中土佐町の産業構造は、サービス業、卸売、製造業、建設業、農業、漁業と続き、漁業従事者は全体の 7%と低い。漁港背後集落調査(平成 15 年 3 月末現在)では、漁業従事者は 119 人となっている。

表 5-3 職業別人口一覧表

単位：人

総数	農業	林業	漁業	鉱業	建設業	製造業	電気	運輸	卸売	金融	不動産	サービス業	公務
3,456	399	16	245	3	489	502	7	208	539	68	1	854	125

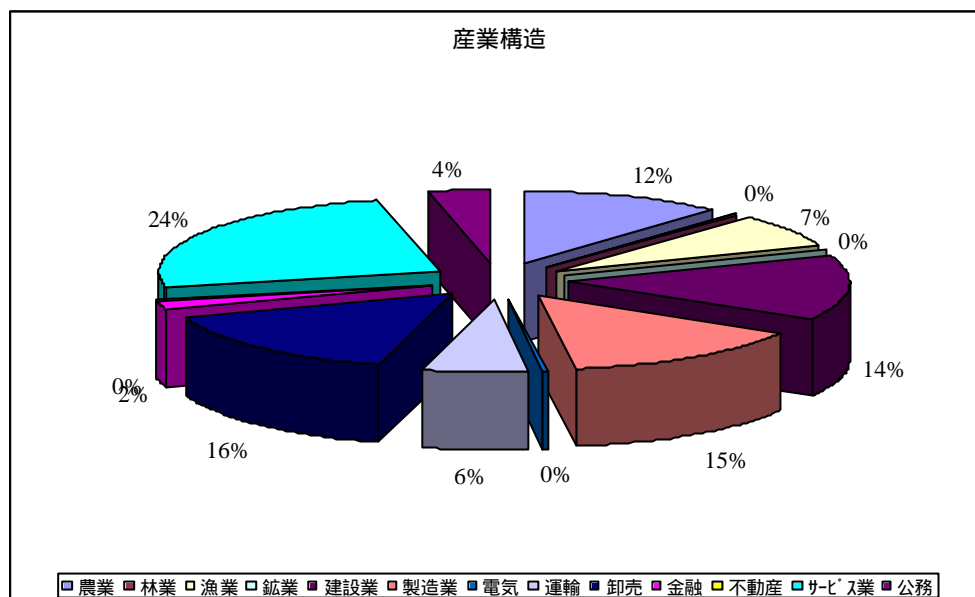


図 5-6 職業別人口比率  
(平成 12 年度国勢調査より)

#### (4) 1 次産業の方向性

##### 1) 農 業

従事者の高齢化が進み、後継者不足の問題や、生産コストの上昇等の問題を抱えている。今後は海外農産物との競合も含めた地域間競争に負けない安全性や、味わいのある良質な産物を生産するための経営指導や、生産コストの低減、省力化のための生産基盤、後継者、高齢化対策の取り組みにより、農業を豊かさゆとりのあるものにして行く方向である。

##### 2) 林 業

生産基盤を整備し、植林、間伐材等による森林資源の開発育成を図り、同時に自然林の保護育成に努める。同時に、森林組合は初めとする林業組織の育成・強化を図ると共に特用林産物等の有効利用を図り、森林資源への付加価値を高める取り組みを図る方向にある。

##### 3) 水産業

地区に代表される水産業は漁船の大型化に伴う大量捕獲や、水産資源の減少、魚価の低迷などにより、厳しい状況である。また、漁業従事者の高齢化や後継者不足なども大きな課題となっている。そのため 3 漁協(久礼, 上ノ加江, 矢井賀)の合併に念頭をおきながら、水揚げの出荷体制一元化を図り、魚価の安定、向上に努め、安定した供給を図り、生産・加工・販売という一連の体系を構築し、高付加価値を目指す方向にある。

上記は第 6 次中土佐町振興計画 2001 より



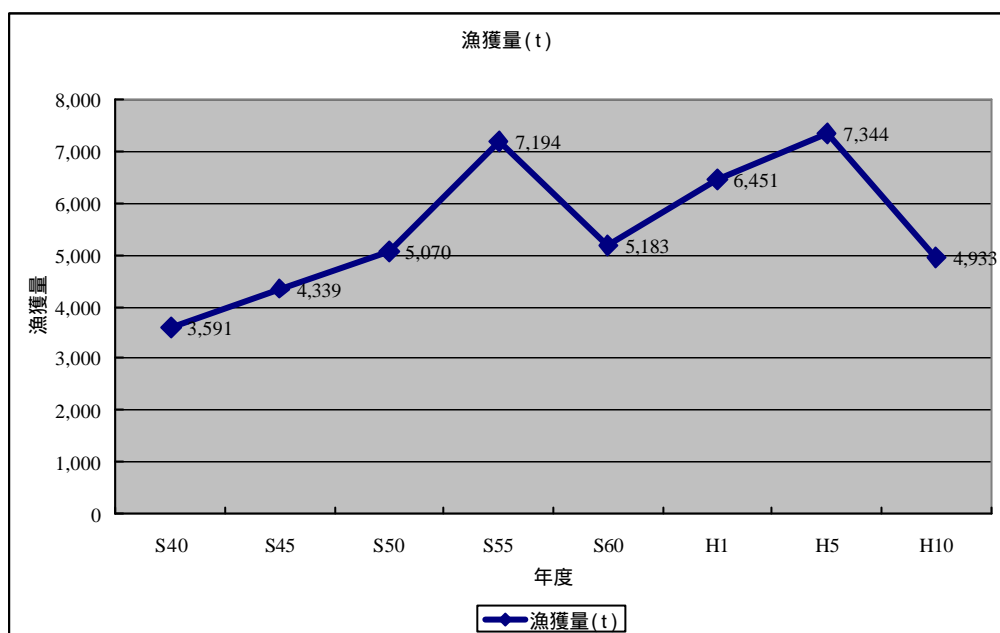


図 5-7 漁獲量の推移

### (5) 景 観

地域は東側に海，南・北・西側を山に囲まれた地形にある。周囲の山々は自然林で構成され，レッドデータブック記載の植物も多い。また，集落は昭和初期(戦前)の様相を醸しだし，土佐ゆかりの建築様式（土佐漆喰，水切り瓦などを多用した建築様式）の建物が点在する。



写真 5-1 上ノ加江橋（北側）より望む



写真 5-2 地域内の酒屋



写真 5-3 地域内の土蔵

#### 5.4 地域特性(現地調査結果の整理)

現地調査結果を基に地域内の状況を整理した。その上で、状況の似通った地域を抽出し、エリア分けを実施した。エリア分けの条件と抽出方法を以下に記す。

##### (1) 検討条件

##### 1) エリア分け(道路を境に区分)

- ・ 県道 325 号上ノ加江窪川線を境に東西方向に区分
- ・ 県道 325 号に到達する町道を境に区分
- ・ 自主防災組織エリア(北, 中央, 南)で南北方向に区分

以上より、エリアを 13 に区分した。

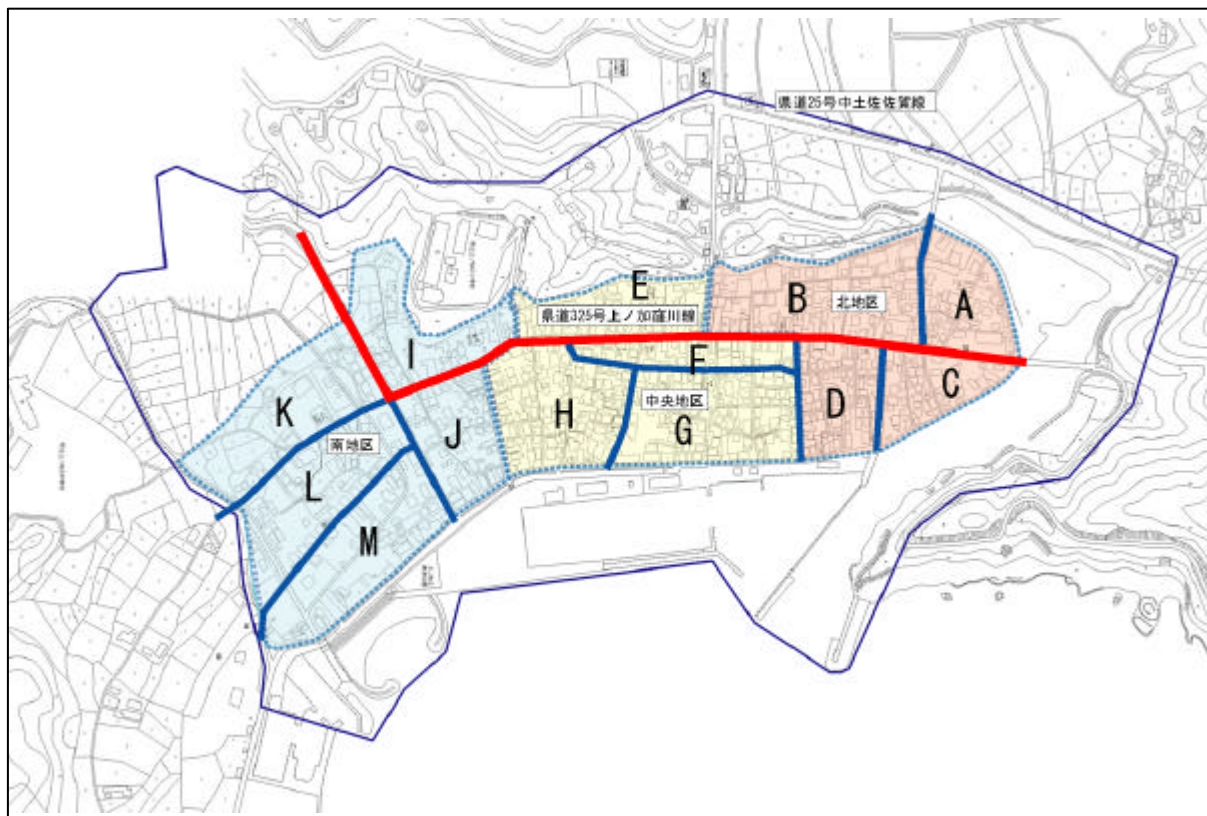


図 5-8 エリア区分

##### 2) 条件の抽出

現地調査結果からデータを抽出する。検討内容は表 5-10の項目とし、整理した。

表 5-10 条件抽出

番号	項目	内容	番号	項目	内容
	人口	人口, 人口密度		排水路	考慮しない。
	地盤高	中山, 上ノ加江小までの平均勾配算出に利用		法面	位置, 変状の有無
	家屋	築年数, 階数		擁壁	位置, 変状の有無
	ブロック塀	位置, 変状の有無		橋梁	考慮しない。
	ライフライン	電柱位置		河川	考慮しない。
	船舶数	考慮しない。		海岸構造物	考慮しない。
	道路	最小幅員, 勾配			

(2) 比較検討

表 5-11 エリア別地域特性一覧表

表 7-2

地区名	北 地 区			中 央 地 区			南 地 区							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	
人口密度 (1万㎡当り)	36人	29人	71人	95人	28人	64人	84人	89人	8人	39人	39人	18人	18人	
道 路	8	9	4	1	10	5	3	2	13	6	6	11	11	
特 性	見通しがよい	クラシック部は狭い	全体的に狭い	路地構成が複雑である	南北方向の路地なし	外周道路は見通しがよい	エリアD、Eに比べ見通しがよい	路地構成が複雑である	路地構成がシンプルである	路地構成がシンプルである	路地構成がシンプルである	行き止まり部は路地がない	路地がない	
建 物	11	7	3	2	10	8	4	1	6	5	12	9	13	
特 性	R C 1棟 3棟 3棟 1棟	3棟 5棟 1棟	3棟 3棟 1棟	1棟 1棟 60棟	2棟 40棟	4棟 50棟	2棟 105棟	1棟 105棟	2棟 25棟	1棟 45棟	4棟 13棟	1棟 45棟	1棟 30棟	6棟 2棟
考 考	耕作地等の非建造物空間が広い	エリア南側は密集している	エリア南側は密集しており、家屋面が路地に隣接する区間は圧迫感がある	密集している	駐車場等の非建造物空間が広い	車道側は商店が多い	空き地・公園等があり、全体的に密集感が少ない	家庭が密集しており、家屋面が路地に隣接する区間は圧迫感がある	耕作地等の非建造物空間が広い	耕作地等の非建造物空間が広い	耕作地等の非建造物空間が最も広い	耕作地等の非建造物空間が広い	耕作地等の非建造物空間が広い	耕作地等の非建造物空間が広い
ポツク感	9	6	3	1	7	5	4	2	10	8	13	11	12	
考 考	2箇所 路地延長の5割程度以上あるが、圧迫感はない	6箇所 クラシック部は圧迫感がある	北から2本目の路地は延長の7割程度存在する	多いが圧迫感はない	多いが有面側が駐車場、もしくは道幅が広いので、圧迫感はない	3箇所 少ない	7箇所 エリア中心部は多いが、須賀神社に面する区間は圧迫感がない	18箇所 路地が狭い箇所は圧迫感がある	狭い路地の間面にある箇所は圧迫感がある	狭い路地の間面にある箇所は圧迫感がある	南北方向道路は幅員が広いので、圧迫感はない	南北方向道路は幅員が広いので、圧迫感はない	南北方向道路は幅員が広いので、圧迫感はない	南北方向道路は幅員が広いので、圧迫感はない
地 盤	12	13	10	11	1	9	8	6	2	4	3	5	7	
考 考	高い方から順勾下り方向 勾配 不均一 斜面(法面、擁壁)	TP+3m以下 中山側 海側	TP+3m以下 中山側 海側	TP+2m~3m 中山側	TP+2m~4m 海側	TP+2m~4m Level	TP+2m~3m 中山側	TP+2m~4m 上ノ瀬江小学校校側	TP+3m~5m 海側	TP+3m~5m 上ノ瀬江小学校校側	TP+2m~4m 上ノ瀬江保青所をトップ	TP+2m~4m 上ノ瀬江保青所をトップ	TP+2m~4m 上ノ瀬江保青所をトップ	
考 考	6% なし	2% あり	2% なし	2% なし	1% あり	Level なし	1% なし	2% なし	2% あり	2% なし	2% あり	2% あり	2% あり	
考 考	エリアA	エリアB	エリアC	エリアD	エリアE	エリアF	エリアG	エリアH	エリアI	エリアJ	エリアK	エリアL	エリアM	

(1) エリア別地域特性一覧表

## (3) 各エリアのまとめ

表 5-12 採点方法

1位～4位	5位～8位	9位～13位	ブロック塀に変状がある場合	勾配5%以上の場合	斜面に変状の有る場合
1点	2点	3点	-2点	-2点	-2点

表 5-13 点数集計表

	エリア	人口	道路	建物	ブロック塀	勾配	斜面	合計
北地区	エリアA	2	3	3	-2	-2	0	4
	エリアB	3	2	2	-2	0	-2	3
	エリアC	1	1	1	0	0	0	3
	エリアD	1	1	1	0	0	0	3
中央地区	エリアE	3	3	2	0	0	-2	6
	エリアF	2	2	2	-2	0	0	4
	エリアG	1	1	1	-2	0	0	1
	エリアH	1	1	1	-2	0	0	1
南地区	エリアI	3	2	3	0	0	0	8
	エリアJ	2	2	2	0	0	0	6
	エリアK	2	3	3	0	0	0	8
	エリアL	3	3	3	-2	0	0	7
	エリアM	3	3	3	0	0	0	9

表 5-14 評価表

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9					
人口密度が高い。道路が狭く、木造家屋が多い。また、ブロック塀等の変状も多い。					←————→					人口密度が低い。比較的的道路幅員が広い。鉄骨造り等が比較的多く、ブロック塀等の変状も少ない。				

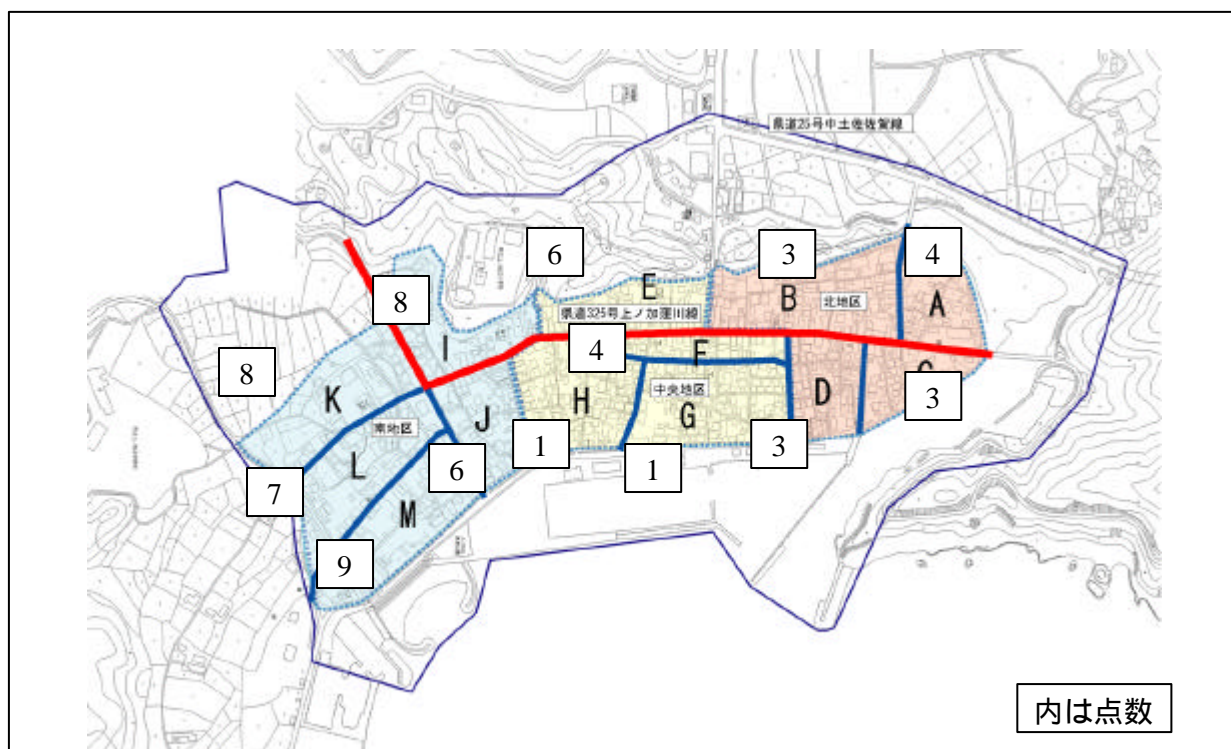


図 5-9 点数分布図



## (4) 総括

当該地域は相対的に人口密度が高く、主に最小幅員 2.0m 以下の道路(生活道)で構成される。避難場所である上ノ加江小学校への避難を想定すると、海側の集落の者は必ず県道 325 号に出て避難することとなる。

また、海側集落(特にエリア G, H)については道路幅員が狭い上に、ブロック塀の変状箇所が多い、古い木造家屋が多い、上ノ加江漁港からの避難時段差がある、などから避難経路計画時の問題点となる。

表 5-15 総括表

地区名	総括内容
北地区	海側エリア D の人口密度は区域中最も高く、路地構成が複雑である。また、隣接する海側エリア C は極端に道路幅員が狭い(1.0m 以下)。山側は人口密度が低く、家屋も少ない。故に、海側は避難計画上危険度が高い。
中央地区	海側集落は人口密度が高く、道路幅員も狭い(1.0m 以下)箇所が存在する。また、ブロック塀の変状箇所も多い。家屋の殆どが木造で築年数も古い。北地区と同様の特性をもつ(海側が危険)。
南地区	人口密度が低く、耕作地も多いため空間に余裕がある。しかし、I, J エリアについては、狭い路地があり隣接する家屋が多い区域がある。避難計画上留意する必要がある。

### 5.5 被災時に必要な外部アクセスの検討

高知方面からの交通アクセスは、県道 25 号を経て国道 56 号に進入する路線のみである。また、地域内を走る県道 325 号は中土佐町矢井賀、窪川町志和を經由して国道 56 号に接する。しかし、道路幅員は狭く、道路線形も悪い上、峠を越えるルートであるため、窪川町方面からのアクセスは困難である。



図 5-10 平面図

表 5-16 幹線道路の最小幅員

路線名	最小幅員	距離	経路
県道 25 号	7.0m	約 6Km	久礼(国道 56 号) 上ノ加江
県道 325 号	3.0m	約 22Km	上ノ加江 矢井賀 窪川(国道 56 号)