

岩手県葛巻町情報通信基盤整備実施計画

岩手県葛巻町における ブロードバンド化促進のための調査研究報告書

～ブロードバンドが支える安心・安全な災害に強いまちづくり～

平成19年12月

岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会

はじめに

近年の我が国の景気動向は改善方向にあると言われているが、その恩恵に浴することができる階層の差異による、いわゆる「格差の拡大」が今後の大きな社会的課題とされている。このことは都市部／地方間の経済状況格差においても同様であり、政府は地方経済に対するテコ入れ策としての「地方再生」を重要政策と位置付けている。

このような観点からも、情報通信における格差、即ちデジタル・ディバイドは地方においてこそ解消することが重要となり、総務省では、ブロードバンド・ゼロ地域／携帯電話不感地帯の解消を図るための「デジタル・ディバイド解消戦略会議」を本年 10 月に設置し、本年度末までにその実現に向けた政策提言を行うこととしている。

特に、ブロードバンド整備については、「IT 新改革戦略」(政府 IT 戦略本部 平成 18 年 1 月)及び「次世代ブロードバンド戦略 2010」(総務省 平成 18 年 8 月)において、2010 年度までの「ブロードバンド・ゼロ地域の解消／超高速ブロードバンドの世帯カバー率 90% 以上」と明確な目標設定がなされている。

そして、総務省では、地形や過疎進行などの厳しい条件にある地域のブロードバンド環境の実現を図るため、平成 18 年度から「条件不利地域におけるブロードバンド化促進のための調査研究」を実施しており、平成 19 年度の東北地域におけるモデル地域として岩手県葛巻町が選定された。

同町は、我が国の中でも地理的条件の厳しい岩手県の山間部にあって、高齢化の進行する中、平成 18 年 10 月に未曾有の豪雨災害に見舞われて、多くの住民が安全・安心な生活に向けた防災情報機能の整備を強く希望してきた。本調査研究会は、このような環境にある同町における様々な地域課題に対応する観点から同町が設置を強く求めてきたものである。そして、本年 4 月に開催の地方公共団体・企業等の参画を得て開催され、これら課題解決のためのブロードバンド環境の整備に向けた方策の検討を重ね、全町における地域公共ネットワークと超高速な情報通信基盤の整備に向けた実施計画を本報告書のとおり提言している。

本調査研究会の検討の成果が同町におけるブロードバンド整備への取り組みに寄与することを期待するとともに、全国の同様の条件にある市町村における検討に際してのモデルとなれば幸いである。併せて、本調査研究会の運営並びに 7 月 26 日に現地において開催されたブロードバンド関係公開デモンストレーションの実施に多大なるご協力をいただいた関係機関の皆様に厚く御礼を申し上げる。

平成 19 年 12 月 11 日

岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会

座長 岩手県立大学ソフトウェア情報学部教授 柴田 義孝

目次

はじめに

第1章 葛巻町情報化の背景	1
1-1.葛巻町の状況	1
1-2.葛巻町まちづくりの方向性	10
第2章 地域の情報通信環境の現状	15
2-1.現行サービスの概要	15
2-2.今後の問題点	22
2-3.国の政策動向	25
2-4.岩手県の取り組み	32
第3章 情報化へのニーズ	34
3-1.アンケート調査の概要	34
3-2.葛巻町の情報通信環境の現状	36
3-3.ブロードバンド環境の現状とニーズ	37
3-4.防災情報伝達基盤の現状とニーズ	40
3-5.テレビ放送の受信環境の現状とニーズ	41
3-6.携帯電話へのニーズ	43
3-7.葛巻町の情報化へのニーズ	45
第4章 導入すべきアプリケーション	48
4-1.導入すべきアプリケーションの方向性	48
4-2.導入すべきアプリケーション群	50
4-3.デジタル・ディバイド解消（地デジ対策／携帯不感地帯解消における活用）	51
4-4.防災情報システム（各世帯への音声告知／気象情報の配信等）	52
4-5.在宅医療・在宅健康管理システム	55
4-6.学校間の情報交流・遠隔授業システム	57
4-7.議会中継・行政情報配信システム	58
4-8.産業・観光情報配信システム	60
第5章 整備すべき情報通信基盤	63
5-1.情報通信基盤の考え方	63
5-2.葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の概要	65

第6章 整備手法	80
6-1.情報通信基盤の整備手法	80
6-2.国の支援制度	82
6-3.県の支援制度	86
第7章 葛巻町情報化の推進体制	87
7-1.事業の推進体制	87
7-2.スケジュール	93
7-3.その他の課題・留意点	96
資料編	98

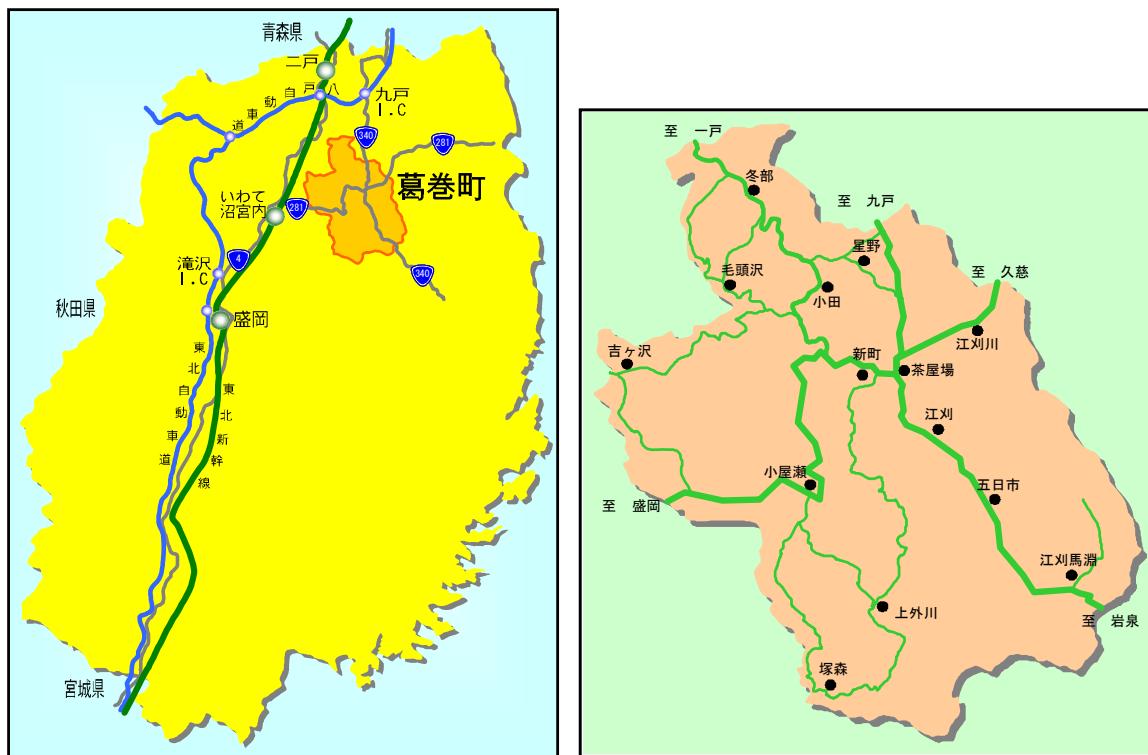
第1章 葛巻町情報化の背景

1-1. 葛巻町の状況

（1）本町の位置

葛巻町は、岩手県東北部北緯40度線上に位置し、北西方向を向いた亀のような形をした山間の町である。地形は、東西に27.2km、南北に31.3km、総面積434.99km²を有し、東部と南部には1,000m以上の高地が連なっているのが特徴である。また、北東部の久慈市との市町界にある平庭高原は、日本最大規模と言われる30万本の白樺林とレンゲツツジの群生地で知られる美しい高原で、県立自然公園に指定されている。

中心部は県都盛岡から北東に 69km の地点にあり、盛岡方面と久慈方面を結ぶ国道 281 号、南北に貫く国道 340 号を軸に交通網が整備されている。



（2）歴史・沿革

町の起源は明らかではないが、昭和 60 年に発掘された泥這遺跡から約 13,000 年前の旧石器時代の住居跡や石斧を発見、馬淵川とその支流に臨む丘陵地で縄文式土器が多数確認されており、高度な縄文文化が開花していたことが想像される。歴史に現れる天正年間（1573 年～1592 年）には、この地方を葛巻氏が領有していたが、同氏は九戸戦争の功により現在の岩手町一方井に移り、葛巻城は破却され南部氏の領有するところである。

ろになった。その後、寛文5年南部藩から分藩した八戸南部氏の有するところとなり、明治に至る。

明治の廃藩置県の後、幾多の変遷を経て昭和30年7月15日に岩手郡葛巻町、同江刈村、二戸郡田部村が合併し、岩手郡葛巻町として現在に至る。

町には、古くから牧が作られ、軍馬の産地として知られており、江戸時代には南部藩の塩が運ばれた野田街道の宿場町として栄えた。町の基幹産業である酪農は、明治25年にホルスタイン種を導入して以来、先人のたゆまぬ努力により幾多の苦難を乗り越え、110年を超える輝かしい歴史を刻み、現在では東北一の酪農郷として発展を遂げている。

(3) 自然・気候

町は、標高が高く総面積の97%が400m以上の標高にある。また、町の86%が緑豊かな森林で占められ、山岳と渓谷、そしてなだらかな高原が織りなす複雑で変化に富む地形を示している。

町の中央を流れる馬淵川の清流は、袖山高原にその源を発して、遠く青森県八戸市で太平洋に注いでおり、この馬淵川とその支流沿いに耕地が開け、集落が形成されている。山の斜面は林地として活用され、土谷川、袖山、上外川等の高原状の頂上部は牧場として利用されている。

年平均気温は8.6度と低く（平成18年度数値）冬期間は降雪が12月上旬から3月下旬まであり最低気温が氷点下19度に達する日もあり、県内有数の極寒地帯である。



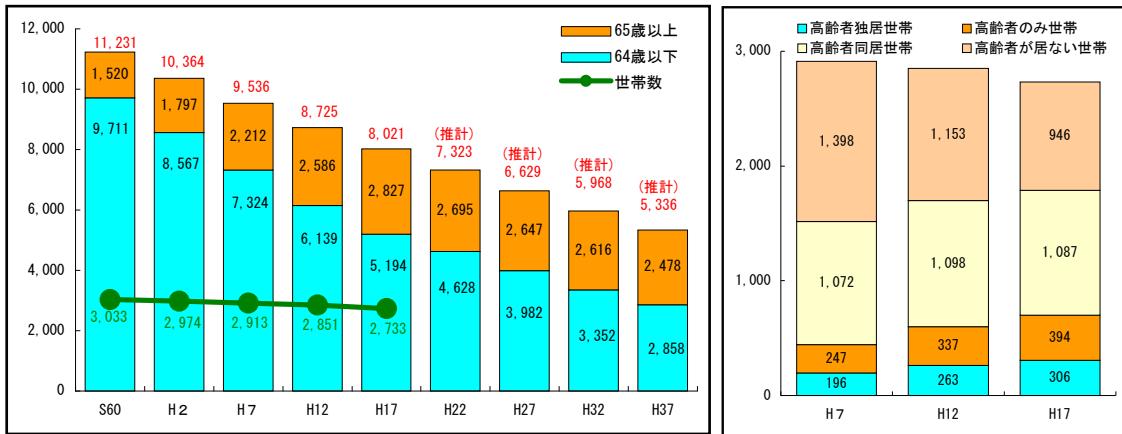
冬の袖山高原と風力発電機

(4) 人口・世帯の動向

町の人口は、昭和35年には2,746世帯、15,964人だったが、高度成長期以降都市への流出により減少の一途をたどり、平成17年の国勢調査では、人口8,021人、世帯数2,733世帯となっており、過疎化現象が進行しているとともに、65歳以上の高齢化率も35.2%で平成12年の国勢調査時と比較して5年間で5.6ポイント上昇し高齢化も急激に進んでいる。また、高齢化の進行と合わせて高齢者世帯が増加しており、平成7年度に443世帯あった高齢者独居、高齢者のみの世帯が平成17年度には700世帯となり、総世帯数に占める割合が25.6%と4分の1を超えていている。

更に、推計によれば人口は今後とも減少し続けるものと考えられ、またこれに伴い高齢化率は更に上昇し、いずれは40%を超えるものと推測される。

図表：人口・世帯の推移及び推計／高齢者世帯の状況



※平成17年までの数値は国勢調査実績による。

※平成22年以降の推計値は国立社会保障・人口問題研究所「市区町村別将来推計人口(平成15年12月推計)」による。

図表：地区別人口の推移

地区名 【行政区数】	平成12年9月末			平成17年9月末			平成19年3月末			世帯数	
	人口	うち老人口	高齢化率	人口	うち老人口	高齢化率	人口	うち老人口	高齢化率		
西部【5】	1,342	295	21.98	1,197	338	28.24	1,062	347	32.67	313	
北部【8】	1,713	548	31.99	1,540	603	39.16	1,471	603	40.99	526	
中部(西)【4】	1,407	394	28.00	1,257	417	33.17	1,205	419	34.77	505	
中部(東)【5】	2,420	647	26.74	2,223	720	32.39	2,152	732	34.01	806	
江戸(北)【5】	1,113	320	28.75	1,032	328	31.78	990	331	33.43	336	
江戸(南)【7】	1,455	386	26.53	1,327	449	33.84	1,260	468	37.14	419	
総計【34】	9,305	2,633	28.30	8,482	2,861	33.73	8,140	2,900	35.63	2,905	

資料：住民基本台帳

※西部地区・・・吉ヶ沢、土谷川、元木、小屋瀬、上外川の5自治会

※北部地区・・・平船、垂柳、小田、星野、冬部、市部内、名前端、田野の8自治会

※中部(西)地区・・・田代、田子、城内小路、下町の4自治会

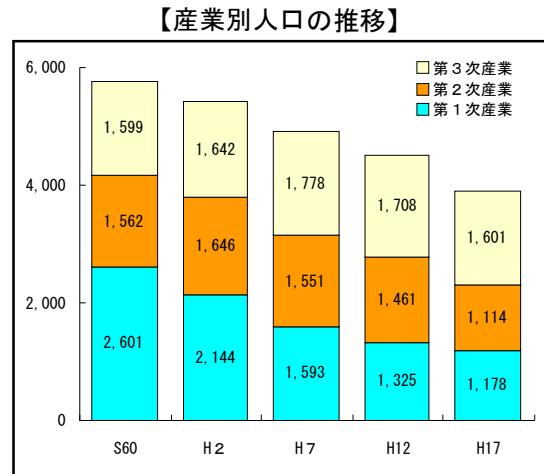
※中部(東)地区・・・新町、浦子内、茶屋場、四日市、江戸川の5自治会

※江戸(北)地区・・・江戸、寺田、大沢、橋場、野中の5自治会

※江戸(南)地区・・・江戸馬淵、遠矢場、車門、山岸、五日市、栗山、泉田の7自治会

(5) 町の産業

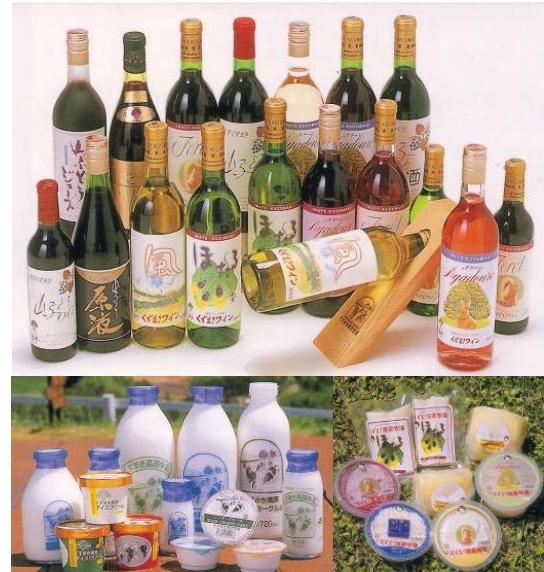
平成 17 年の本町の就業者総数は、3,893 人で人口とともに減少してきている反面、町外への就業者数が年々増加傾向にある。産業別就業人口比を見ると、本町の基幹産業の農林業（第 1 次産業）が占める割合は 30.3% で減少傾向にあり、第 2 次産業は 28.6%、第 3 次産業は 41.1% となっており、平成 7 年の国勢調査以降、第 1 次産業の割合を抜き最も多くなっている。



※資料：国勢調査

本町において明治 25 年の乳牛導入以来、先人のたゆまぬ努力によって、酪農は町の基幹産業になった。現在では、牛の頭数、牛乳生産量とも東北一を誇っている。また、ヨーグルト、チーズなどの乳製品や、山ブドウを活用したワインのオリジナル商品も多く「くずまきブランド」が揃っている。

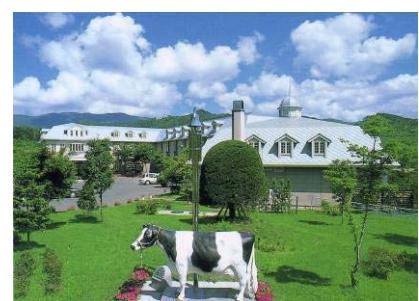
また、総面積の 86% を森林が占めていることから、森林の持つ機能と調和した整備を進め、造林、伐採から木材の流通、加工まで地場産材を利用した資源循環型林業の確立を目指しているほか、高冷地の特色を活かし、雨よけホウレンソウ、大根、春菊、花き栽培などの作付けを推進し、収益性の高い野菜産地の育成を図っている。



地域資源を活用した「くずまきブランド」

さらに本町は、豊かな自然環境や地域資源を生かし、第三セクターを活用した産業振興を行っている。

本町には、4 つの第三セクター ((社) 葛巻町畜産開発公社、葛巻高原食品加工株、(株)グリーンテージくずまき、エコ・ワールドくずまき風力発電株) があり、それぞれの設立目的の実現を目指して、かつ、相互に連携協力しながら活発に事業活動を展開しており、セクター全体では売上 16 億 5 千万円、従業員 150 名を超える規模となっている。



第 3 セクターが経営する宿泊施設
ふれあい宿舎グリーンテージ

このことが、雇用機会の創出による若者の定住や町内経済への波及効果など地域活性化に貢献するとともに、情報発信による町のイメージアップなど金額に換算できないものまで、多義にわたる効果をもたらしており「活力ある町くずまき」の形成に大きく貢献している。

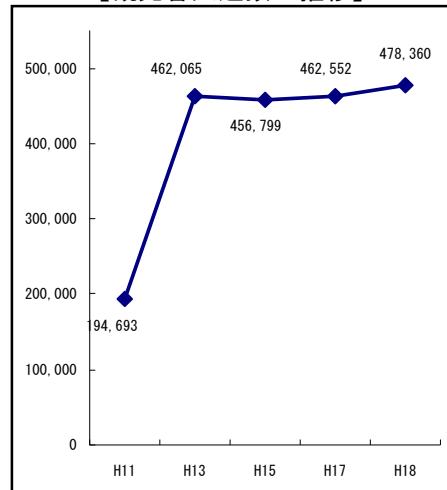
(6) 町の観光資源

本町には、日本一の白樺林とツツジの群生地で知られる県立自然公園「平庭高原」のほか、グリーン・ツーリズムの拠点で日本一の公営牧場がある「くずまき高原」、町のシンボル的存在となっている風力発電施設がある「袖山高原・上外川高原」など雄大な高原があり、町内外から多くの観光客を集めている。

また、平成10年度に産業の振興や環境問題の観点から「葛巻町新エネルギービジョン」を策定し、風力・太陽光・太陽熱などの「天のめぐみ」、畜産ふん尿・森林・水などの「地のめぐみ」、豊かな風土、文化を守り育てた「人のめぐみ」を三本柱に据えて新エネルギーの導入を推進し、様々な新エネルギー施設が整備されたことにより、「クリーンエネルギーのまち」として視察来町者が増加し、観光資源としても大きな効果をもたらしている。

こうした新エネルギーへの取り組み、地域の食文化などを生かした住民の活動が魅力ある観光資源にもなり、年間約50万人が訪れている。

【観光客入込数の推移】



(7) 町の公共施設

町には、小中学校・コミュニティ施設などの主要施設が 52 箇所ある。10 年前には 18 校あった小中学校は、少子化の影響で 9 校まで減少し、北部地区にあった小中学校は全て廃校となっている。

コミュニティ施設は、自治会単位に整備されたこともあり、施設の目的別分類で最も数が多く、現在は自治会組織による指定管理で施設運営がなされており、自治会活動における拠点であるとともに災害時における避難所としても活用されている。

町の東部と西部の市町境には、豊かな自然環境や地域資源を生かした産業振興を行っている第三セクターの施設があり、年間約 50 万人が訪れる交流人口のほとんどが両施設周辺に集中している。

なお、町の公共施設の設置状況は次のとおりである。

図表：葛巻町の公共施設一覧

	NO	施 設 名	所 在 地	区 分
西部地区	1	葛巻町立吉ヶ沢児童館		児童福祉施設
		葛巻町立吉ヶ沢小学校	葛巻第 43 地割 34 番地 1	教育関係施設
		ゆきわりそう		コミュニティ施設
	2	葛巻町山地酪農研修センター	葛巻第 40 地割 57 番地 125	農林関連施設
	3	くずまき交流館プラトー	葛巻第 40 地割 57 番地 176	農林関連施設
		ミルクハウスくずまき		農林関連施設
	4	産直ハウスほすなある	葛巻第 39 地割 159 番地 3	農林関連施設
	5	土谷川生活改善センター	葛巻第 39 地割 231 番地 3	コミュニティ施設
	6	元木生活改善センター	葛巻第 38 地割 139 番地	コミュニティ施設
	7	葛巻町立小屋瀬小学校	葛巻第 28 地割 22 番地 5	教育関係施設
	8	小屋瀬デイサービスセンター	葛巻第 28 地割 29 番地 8	老人福祉施設
北部地区	9	葛巻町立小屋瀬中学校	葛巻第 28 地割 76 番地 70	教育関係施設
	10	葛巻町立小屋瀬保育園	葛巻第 29 地割 34 番地 1	児童福祉施設
	11	小屋瀬農村センター（小屋瀬公民館）	葛巻第 28 地割 20 番地	コミュニティ施設
	12	上外川林業研修センター	江刈第 42 地割 17 番地 3	コミュニティ施設
	13	田屋集落センター	田部字田屋 78 番地 2	コミュニティ施設
	14	冬部生活改善センター（田部公民館）	田部字市部内 71 番地 6	コミュニティ施設
	15	葛巻町立冬部児童館	田部字境の沢 52 番地 20	児童福祉施設
	16	毛頭沢林業研修センター	田部字毛頭沢 73 番地 3	コミュニティ施設
	17	田野構造改善センター	田部字触沢 3 番地 10	コミュニティ施設
	18	小田林業研修センター	葛巻第 54 地割 333 番地	コミュニティ施設
	19	夢見る里ふれあい交流館	葛巻第 52 地割 61 番地 3	コミュニティ施設
	20	星野生活改善センター	葛巻第 60 地割 7 番地 1	コミュニティ施設

NO	施設名	所在地	区分
中部 (西)地区	21 田代コミュニティセンター	葛巻第 21 地割 95 番地 6	コミュニティ施設
	22 葛巻町立学校給食センター	葛巻第 20 地割 55 番地 1	教育関係施設
	23 葛巻町立葛巻中学校	葛巻第 20 地割 91 番地	教育関係施設
	24 田子ふれあいセンター	葛巻第 18 地割 26 番地	コミュニティ施設
	25 くずまき斎苑 (火葬場)	葛巻第 15 地割 21 番地 3	衛生関連施設
	26 葛巻町コミュニティ防災センター	葛巻第 15 地割 34 番地 3	防災施設
	葛巻町役場		
	葛巻町総合センター (葛巻町公民館)		
	27 葛巻町保健センター (老人福祉センター)	葛巻第 16 地割 1 番地 1	
	養護老人ホーム葛葉荘		老人福祉施設
中部 (東)地区	国民健康保険葛巻病院		医療機関
	28 葛巻町立葛巻小学校	葛巻第 12 地割 37 番地 1	教育関係施設
	葛巻町立葛巻保育園		児童福祉施設
	29 新町自治会館	葛巻第 12 地割 49 番地	コミュニティ施設
	30 象鼻会館	葛巻第 8 地割 39 番地 3	コミュニティ施設
	31 葛巻町社会体育館	葛巻第 8 地割 33 番地 2	体育施設
	32 水道事務所	葛巻第 8 地割 4 番地 4	衛生関連施設
	33 茶屋場自治会館	葛巻第 6 地割 142 番地 1	コミュニティ施設
	34 地域型在宅介護支援センター	葛巻第 7 地割 104 番地 2	老人福祉施設
	35 葛巻町清掃センター	葛巻第 7 地割 10 番地	衛生関連施設
	36 ふれあい宿舎グリーンテージ 総合運動公園	葛巻第 5 地割 170 番 2	観光関連施設 体育施設
	37 水車の里交流館	江刈第 2 地割 99 番地	コミュニティ施設
	38 葛巻高原食品センター 森の館ウッディ (炭の科学館)	江刈第 1 地割 95 番地 55	農林関連施設 農林関連施設
江刈 (北)地区	39 グリーンパーク袖山ハウス	江刈第 37 地割 105 番地 19	農林関連施設
	40 四日市コミュニティセンター	江刈第 7 地割 4 番地 4	コミュニティ施設
	41 橋場生活改善センター	江刈第 8 地割 76 番地 4	コミュニティ施設
	42 葛巻町立江刈小学校	江刈第 10 地割 206 番地 20	教育関係施設
	43 葛巻町立江刈保育園	江刈第 12 地割 42 番地 9	児童福祉施設
	44 葛巻町立江刈中学校	江刈第 16 地割 54 番地 1	教育関係施設
	45 江刈農村センター (江刈公民館)	江刈第 14 地割 238 番地 2	コミュニティ施設

	NO	施 設 名	所 在 地	区 分
江刈(南)地区	46	立の神会館	江刈第 19 地割 35 番地 7	コミュニティ施設
	47	江刈デイサービスセンター	江刈第 24 地割 10 番地	老人福祉施設
	48	葛巻町立五日市保育園	江刈第 25 地割 36 番地 20	児童福祉施設
	49	葛巻町立五日市小学校	江刈第 25 地割 54 番地 3	教育関係施設
	50	五日市生活改善センター	江刈第 25 地割 49 番地 1	コミュニティ施設
	51	遠矢場林業研修センター	江刈第 33 地割 60 番地 1	コミュニティ施設
	52	葛巻町立馬淵小学校	江刈第 34 地割 111 番地 2	教育関係施設

(8) 町の財政状況

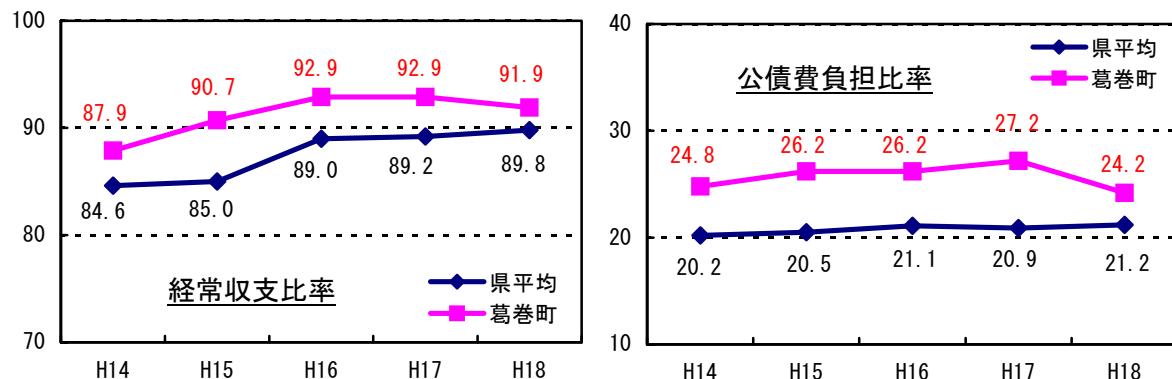
少子高齢化の進展、町民ニーズの多様化、地方分権の流れの加速など、市町村を取り巻く環境は大きく変わりつつある。こうした環境下で、本町においても住民満足度の高いサービスをできるだけ経費を掛けずに提供するとともに、自主・自立と住民の視点による行政運営が求められている。

本町の財政は、従来から町税などの自主財源に乏しく、地方交付税、国庫補助金や地方債に多くを依存せざるを得ない財政状況にあるが、財政運営の硬直化が一段と進み、厳しい状況が続いていることから、行政組織・機構の強化や事務事業の整理・合理化を一段と進めるとともに、財政運営をより健全化することが急務の課題である。

主要財政指標の推移 (単位:千円、%)

区分	H14 年度	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度
標準財政規模	3,845,049	3,580,306	3,479,478	3,542,867	3,571,051
地方債現在高	9,364,267	9,468,802	9,130,740	8,589,257	8,199,227
地方債比率	46.3	42.6	33.3	30.4	27.7
公債費比率	19.4	19.0	19.9	19.8	18.7
公債費負担比率	24.8	26.2	26.2	27.2	24.2
起債制限比率	13.3	14.2	14.8	15.0	14.8
一般財源比率	57.3	52.6	59.6	68.4	66.3
自主財源比率	18.7	12.3	17.2	18.2	20.4
経常収支比率	87.9	90.7	92.9	92.9	91.9
うち人件費	26.2	26.4	28.5	27.9	26.8
うち扶助費	2.3	2.5	3.0	3.3	2.6
うち公債費	29.0	28.9	29.9	29.6	29.1
財政力指数	0.15	0.15	0.16	0.17	0.18

決算統計資料



1-2. 葛巻町まちづくりの方向性

(1) 本地域の課題

本町は、過疎・高齢化が進む中、これまで地域の高度情報化の必要性を認識しつつも基盤整備が遅れ、地域住民への情報提供の環境が十分に図られていない状況にある。特に、過疎・山間地域、集落の点在、広大な面積といった条件不利地域であることが要因となって、今後民間事業者での通信環境基盤整備が見込めない現状であり、町では、平成15年3月に策定した葛巻町総合計画（2003－2015年）に「地域情報化の推進」を盛り込み、デジタル・ディバイド是正のための基盤整備、地域情報ネットワークの構築を目標に掲げていたところである。

こうした中、町内が平成18年10月被害総額約40億円に及ぶ豪雨災害に見舞われ、災害に対する様々な対応・検証のなかで、改めて住民へ対する災害状況・避難命令の伝達、避難所との通信手段など情報伝達基盤の重要性を再認識したところであり、情報・通信網の整備を検討する必要に迫られることとなった。

また、国が目指す2010年度までの「ブロードバンド・ゼロ地域の解消」、2011年7月24日の「地上デジタル放送への全面移行」や「携帯電話不感地帯の解消」などの課題もあり、こうした様々な課題の解決を図るためにも、積極的に情報通信環境の整備を図り、住民が安全で安心に暮らせる災害に強い町づくりを推進していく必要がある。



約40億円の被害が出た豪雨災害

*なお、町内の災害危険箇所は参考資料に掲載

(2) 葛巻町のまちづくりの主な特徴

本町では、「健康」、「環境」、「交流」の3つの視点でまちづくりに取り組んでいる。豊かな自然の恵みを効果的に活用して、「東北一の酪農郷」として町の基幹産業である酪農を継続的に発展させるとともに、地域資源を生かした付加価値のある「くずまきブランド」を開発し、経済的な安定の上に町民が「幸せを実感できるまちづくり」を目指すものである。

葛巻町まちづくりの視点

健康	町の豊かな自然、歴史、文化、農業等の営みや人情にふれ、「もの」、「こころ」などの美しさを体感することで、町民も町を訪れる人も、心身をいやし、健康を育む快適な場や仕組みづくりに努めるとともに、医療、福祉の充実を図り「幸せを実感できるまちづくり」を進めようとする視点。
環境	「自然と人間の共生」を基本に据え、自然を守り育てながら、町の豊富な資源を活用した畜産バイオマスや、木質バイオマスなどの開発・導入を推進し、資源循環型社会の確立を図りながら、地域の特性を生かした産業の創出と、育成を進め、「幸せを実感できるまちづくり」を目指す視点。
交流	町が持っている多面的資源と機能、緑、空間、ゆとりなどを生かしたグリーン・ツーリズム、エコ・ツーリズムを推進するとともに、教育、文化、スポーツなどの多様な連携を促進し、地域資源をさらに磨きあげ、人や組織の共感を得ながら、「幸せを実感できるまちづくり」を目指す視点。

葛巻町総合計画

（3）葛巻町総合計画の概要

本町の総合計画は、町の将来像を『地域の資源を宝に変えて 幸せを実感できる高原文化の町』と定め、「安心して暮らせる町」、「自然とともに生きる町」、「人・文化・交流で元気になる町」の3つの基本目標に向けて、下記の施策大綱のもと、各分野の施策を総合的に展開している。

葛巻町施策の大綱



葛巻町総合計画

(4) 町の目指す姿

本町のまちづくりは「自然と人間の共生」を基本としている。町の持っている多面的な資源や機能、人材を最大限に生かした基幹産業の振興や交流人口の拡大を図り、21世紀の地球規模の課題とされる「食料・環境・エネルギー」に貢献しながら発展的状況を構築し「地域の資源を宝に変えて、幸せを実感できる高原文化の町」を目指している。

町のさまざまな取り組みが評価されるようになり、町民の誇りや自信につながってきてている。さらに、地域の資源を探求しながら、町民との協働によるまちづくりを進め、健康で安心して暮らせる、活力あふれる町づくりに取り組んでいる。

【食料・環境・エネルギーに対する町の取り組み】

食糧問題への貢献

酪農、畜産、農業の振興により
食料自給率約200%

環境問題への貢献

町の森林、約38,000haを管理し
二酸化炭素の吸収力を高めています。
(森林整備の年間投資額2億2千万円)

エネルギー問題への貢献

風力発電、太陽光発電、畜産バイオ
マス発電、木質バイオマス発電等の
新エネルギーの導入を推進しています。
(約62,000,000kwh/年の発電→
17,200世帯分の電力供給)

【地域の資源を宝に変えて、幸せを実感できる高原文化の町への将来像】

町民の参画により、 可能性のひらく町

一人ひとりが主体的にまちづくりに参画することで、町民の意思や能力が地域の課題解決に生かされ、地に足の着いた活動が着実にコミュニティの中に根づいていく、協働の仕組みをつくっていきます。

地域資源を宝に変えて、 町民の暮らしと仕事を支える町

豊かな自然の恵みを受けて、地域資源を生かしたまちづくりの可能性を探求しながら、くずまきブランドの確立と資源循環型社会を構築し、住民の暮らしと仕事を支えて定住と交流を促進していきます。

一人ひとりの町民が幸せを 実感できる町

季節の移り変わりがはっきりした自然サイクルの中で、心のゆとりと生きがい、くずまきに住む誇りをみんなで共有し、町民一人ひとりが幸せを実感できる高原文化の町を目指していきます。

(5) 頑張る地方応援プログラムへの取組

2007年度、総務省は、やる気のある地方が自由に独自の施策を展開することにより「魅力ある地方」に生まれ変わるために「頑張る地方応援プログラム」を創設した。

各地域が独自のプロジェクトを自ら考える仕組みで、前向きに取り組む地方公共団体に対し、地方交付税等の支援措置を講じる制度である。

地方公共団体は、具体的な成果目標を掲げた独自のプロジェクトを策定して住民に公表することとなっている

本町においては、情報化分野における住民の「安心・安全」基盤確立のため以下の施策に取り組むこととしている。

◇支援措置

①地方交付税による支援措置	地方自治体がプロジェクトに取り組むための経費について3年間地方交付税による支援を行う。
②その他の支援措置	総務省ホームページ上で公表された地方自治体のプロジェクトに対して、総務省のほか、関係各省の補助事業の優先採択について配慮される。

◆葛巻町における取り組み

プロジェクト名	「安心・安全な災害に強いまちづくりプロジェクト」
---------	--------------------------

ア. プロジェクトの目的

本町では、平成18年10月にこれまでに類を見ない豪雨災害（被害額約40億円）が町内全域を襲った際、情報通信基盤の整備の遅れから、住民に対する災害状況の告知や避難命令、避難所との通信手段など情報伝達の面で多くの課題を露呈することとなった。町ではこのような現状を踏まえ、全ての情報通信基盤の基幹的役割を担うネットワークを整備し、防災情報伝達基盤の整備と併せて地上デジタル放送受信環境の整備、高速ブロードバンド利用可能地域の拡大、さらには携帯電話通話エリア拡大など情報通信分野を包括した、地域情報通信基盤の整備を推進し、地域住民が安心して安全に暮らせる災害に強いまちづくりを推進する。

イ プロジェクトの概要

町では、前述の目的を達成するため本年4月から総務省の「条件不利地域におけるブロードバンド化促進のための調査研究会」のモデル地区の採択を受け、住民が「安心・安全に暮らせる」情報通信基盤の確立に向けた調査研究を進め、その成果を基に地域情報化基盤の整備を段階的に進めるものであり、推進にあたっては本プロジェクトの支援措置を活用するほか、総務省等における情報通信分野の基盤整備にかかる補助事業を活用するものである。

プロジェクトを構成する具体的な事業・施策

名称	事業概要	事業費 (単位:千円)
「安心・安全な災害に強いまちづくり」のための地域情報化基盤整備事業	<ul style="list-style-type: none"> ・情報化分野において住民が「安心・安全に暮らせる」基盤確立のための地域情報化計画の策定 ・地域インターネット基盤整備 ・防災情報伝達基盤整備 ・防災情報提供アプリケーション導入 ・その他「安心・安全なまちづくり」のための情報基盤整備 	^{※1} 500,000 ^{※2} (197)
移動通信用鉄塔整備事業 ^{※3}	・移動通信用施設整備（鉄塔2基、受信施設等）	126,484 ^{※2} (126,484)

※1 事業費規模は本プロジェクト応募時の想定ネットワーク構成による概算額

※2 () 内は平成19年度計画分の事業費の再掲

※3 小屋瀬地区及び元木地区（P19参照）

ウ. プロジェクトの期間

- ・平成19年度～平成21年度

エ. 具体的な成果目標

- ・屋外等における防災情報伝達基盤の整備（対総面積率）：0%→75%
- ・電子メールなどによる情報伝達基盤の確立（対総人口登録率）：4%→40%
- ・情報収集基盤の確立（デジタル放送受信環境の確立）：0%→100%
- ・ブロードバンドによる防災情報アプリ利用者（対世帯数率）：0%→25%

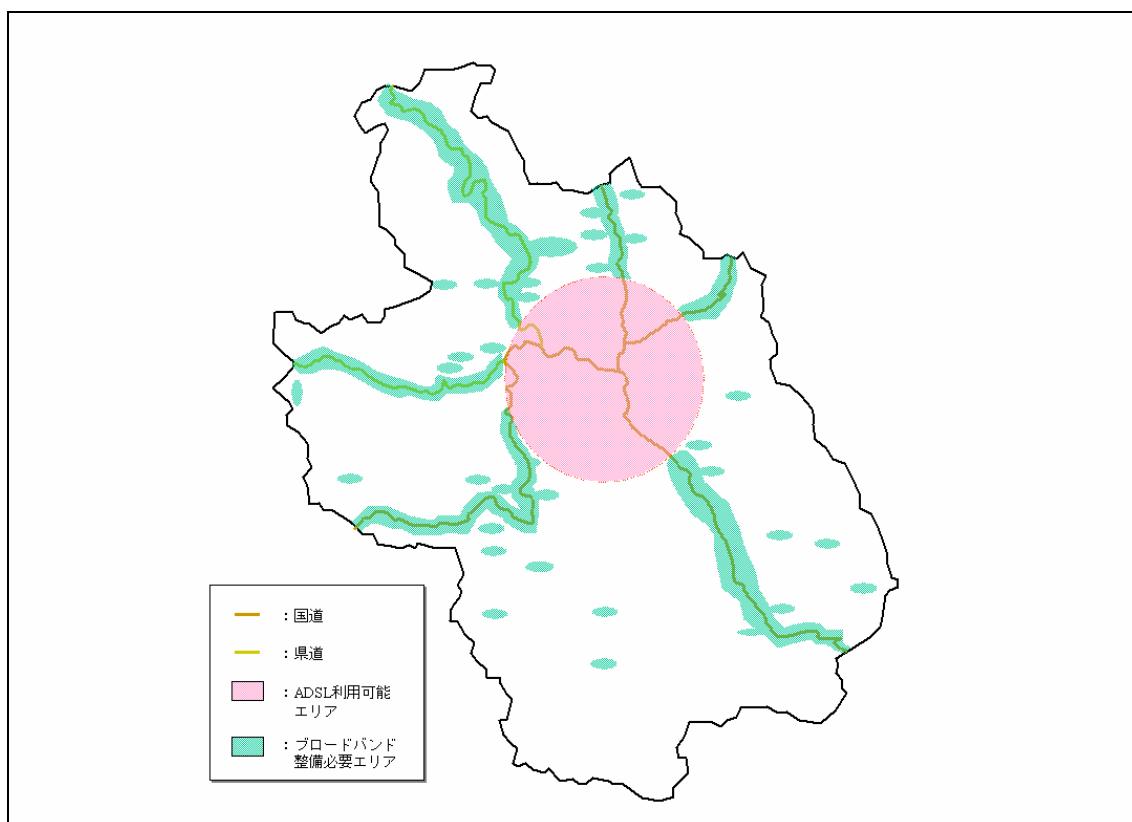
第2章 地域の情報通信環境の現状

2-1. 現行サービスの概要

(1) ブロードバンド環境

本町の情報通信環境としては、町内に4局ある収容局のうち葛巻局（一般収容局）のみがNTT東日本によってADSLサービスが提供されており、町の中心部から半径4～5km以内の限られた範囲では利用可能であるが、残る江刈・小屋瀬・田部3局（いずれもRT局）ではADSLサービスが未提供であるため、人口の約6割を占める町中心部以外の地域においてはADSLを利用できないというデジタル・ディバイドが大きな課題となっている状況である。

葛巻町のブロードバンド・マップ



岩手県庁資料より作成

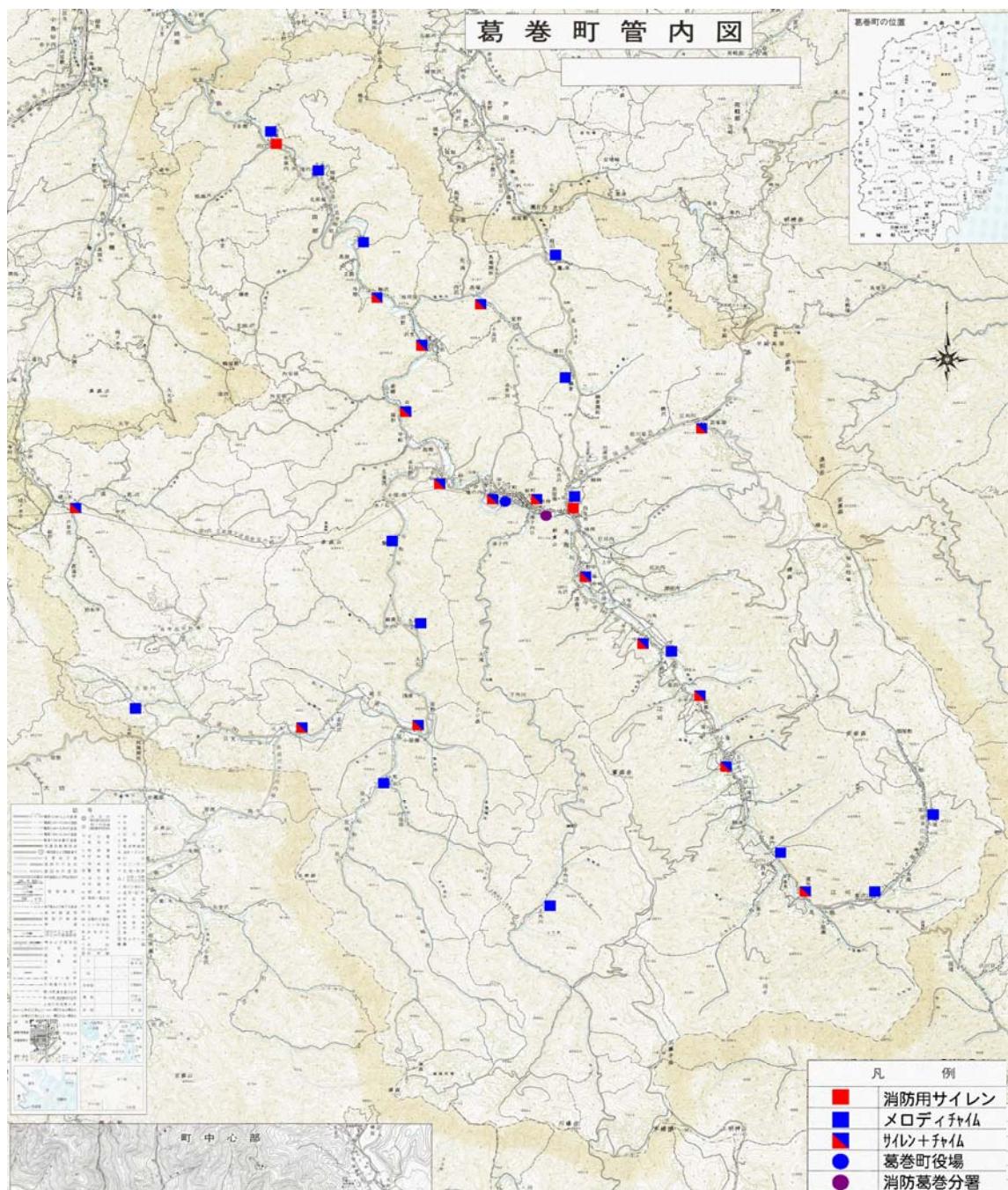
(2) 防災関連の情報通信基盤

町の防災関係職員等が相互に連絡するための移動局系の防災無線は導入されているが、住民に対して必要な情報提供を行う手段は確保できていない。火災や災害の際に吹鳴させるサイレンは、地域ごとの個別吹鳴で地区の消防団員等が連絡を受けて装置が設置してある場所に赴き手動で操作しなければならない現状にある。

町中心部の2箇所（象鼻山、八幡神社境内）に有線で結ばれた音声拡声装置（メロディーチャイム）は役場から遠隔操作が可能であるが、地形上の理由から町土全体で聴取できる状況になつてないため活用されていない。

同報系の無線システムも導入されていないため、住民へ詳細な情報を即時提供できるシステムが求められている。

消防用サイレン・メロディーチャイム設置箇所図



(3) テレビ放送の受信環境

現行アナログ方式のテレビ受信環境は、NHK 葛巻局が町中心部をカバーしているが、民放 4 社については町内全域において難視聴の状況で、約 9 割の世帯が共同受信施設を利用して二戸テレビ中継局を受信している状況であり、デジタル放送への移行に伴い、さらに受信環境が悪くなる地域が出てくることも想定される。

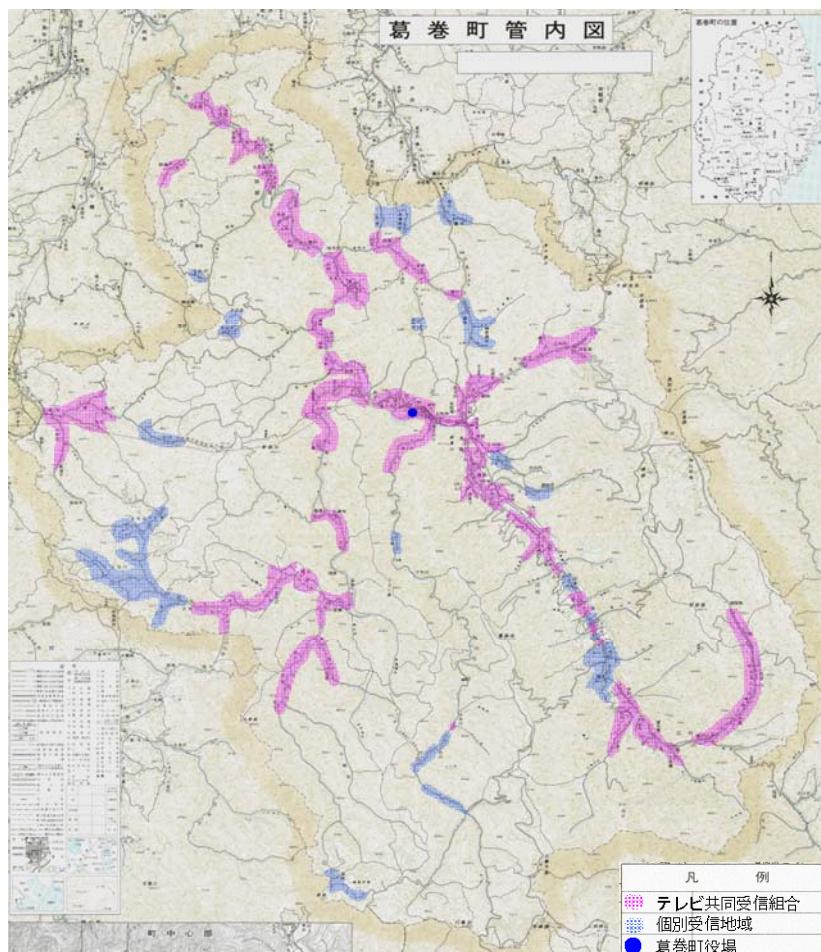
二戸デジタル中継局による放送区域（想定）は P18 のとおりで、法定の放送区域内となる町内地域は居住世帯のない山間部のごく一部のみであり、デジタル受信の限界とされる電界強度が得られる地域もそれほど拡大は見込まれないものと想定される。

また、総務省等が本年 9 月 13 日に公表した葛巻町における地上デジタル放送のロードマップ（シミュレーション）によれば、既設の共同受信施設のデジタル対応を行っても民放については 750 世帯程度が難視世帯となるものと想定される。

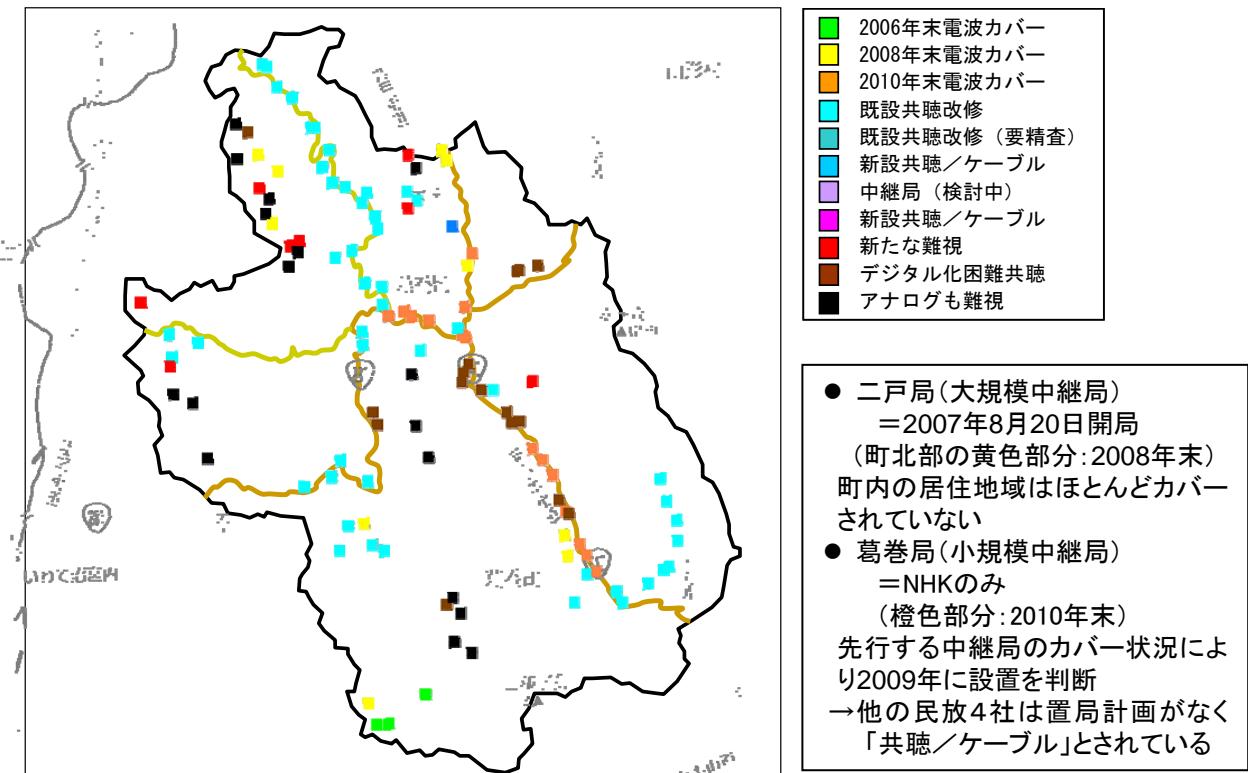
地上デジタルテレビ放送 葛巻町ロードマップ（平成 19 年 9 月 13 日公表）

	全世帯	アナログ受信世帯	電波カバー世帯	既設共聴改修世帯		既設共聴改修世帯（要精査）	難視世帯		
			2010 年末カバー世帯				新たな難視世帯	デジタル化困難共聴世帯	アナログも難視世帯
NHK	2,850	2,750	1,110	2,030	(920)	10	40~50	470	100
民放	2,850	2,750	70	2,030	10 未満	10	160~180	470	100

町内の共同受信施設による受信地域

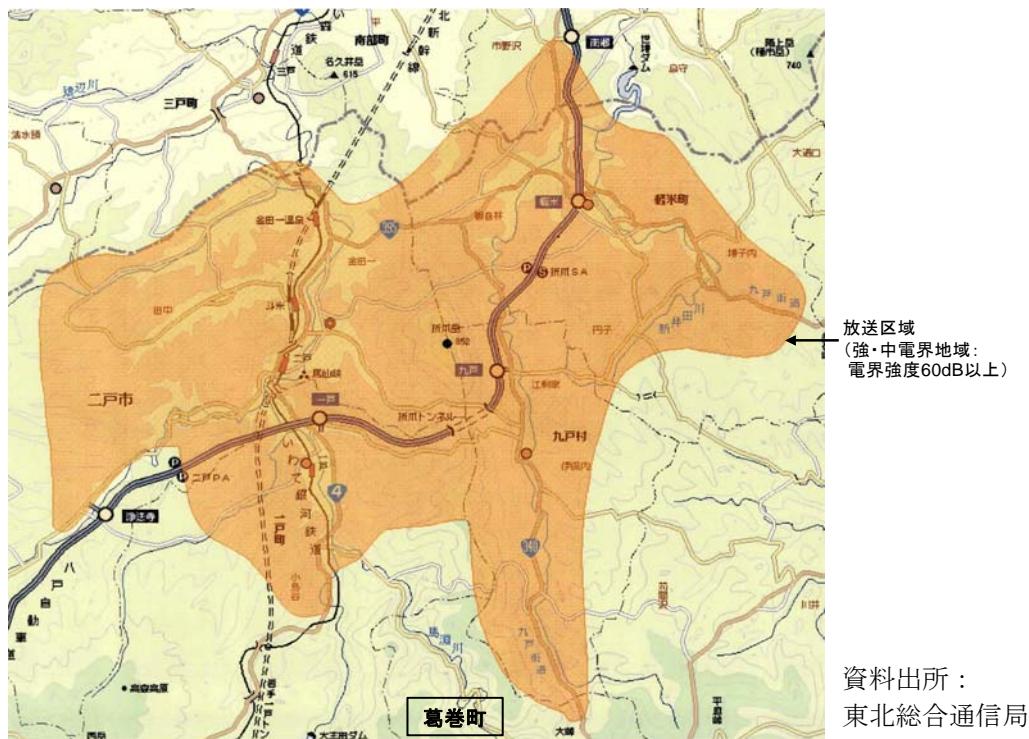


葛巻町における地上デジタルテレビ放送のエリア見込み



総務省及び全国地上デジタル放送推進協議会（平成19年9月13日公表）

二戸中継局のエリア（地上デジタルテレビ放送）

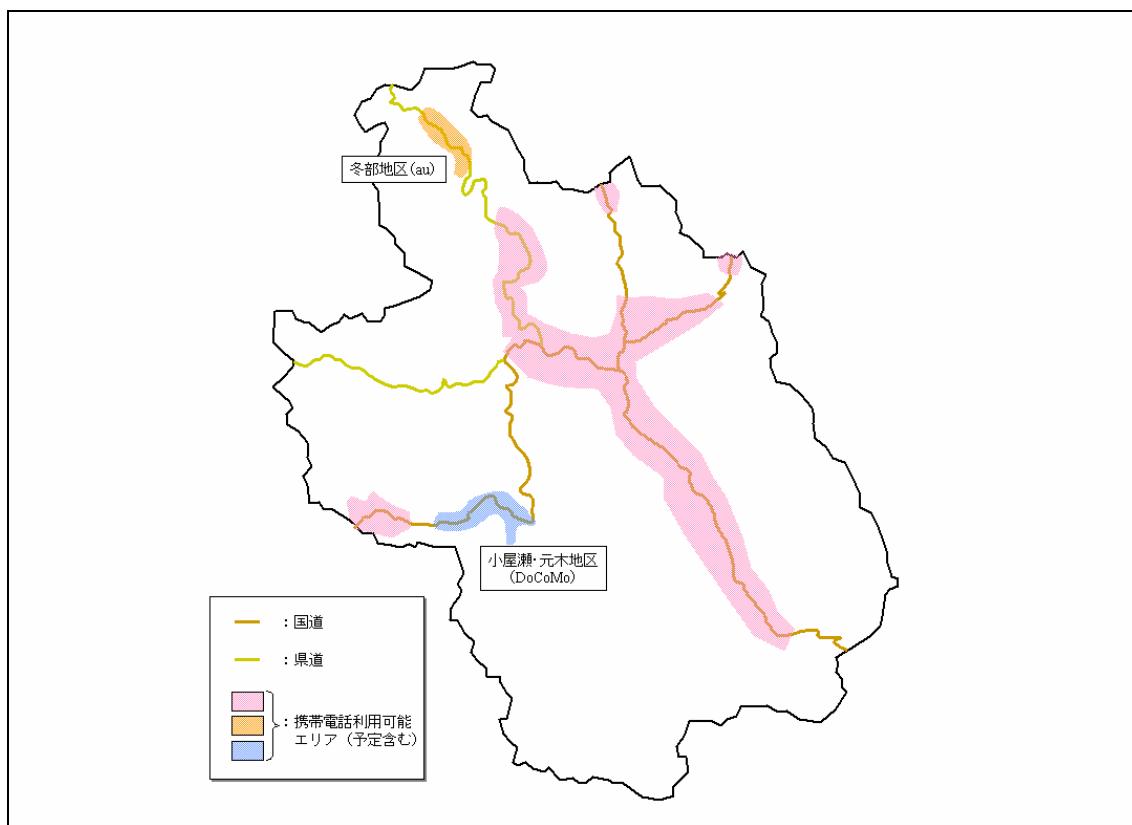


(4) 携帯電話の利用状況

携帯電話の通話エリアは、町の主要部を中心として国道・県道沿いに整備が進んでおり、人口の約7割をカバーしてはいるものの、広大な面積を有する当町では総面積の約3割しかカバーされておらず、不感地帯が多い状況であることから、平成18年5月に消防団員を中心に導入した「災害一斉指令システム*」からの指令が一部の消防団員等には届かない状況にある。

なお、町では、総務省による平成19年度移動通信用鉄塔施設整備事業を利用して、小屋瀬地区／元木地区における携帯電話基地局2局（いずれもNTTドコモ東北）を整備中で、平成20年度当初にサービス開始となる見込みである。また、KDDIにおいては自社単独で冬部地区に携帯電話基地局を整備中で、平成20年度当初にサービス開始の見込みである。

町内の携帯電話利用可能エリア

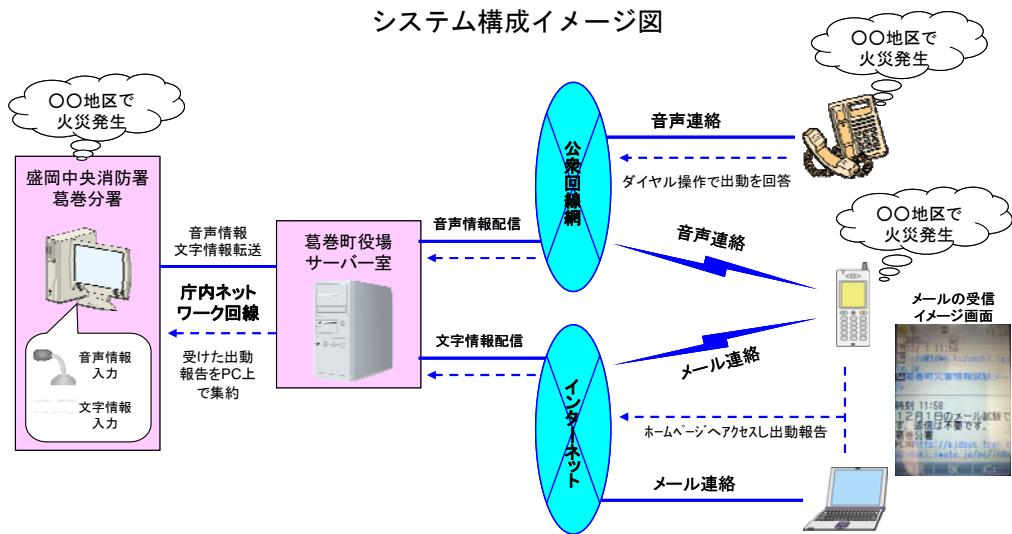


各社の公表資料をもとに作成

* 災害一斉指令システムについて

導入の背景と現状	葛巻町では防災行政無線（同報系システム）が未設置のため、火災・水害等における消防団員・防災関係機関への出動指令及び通報は、担当者が一般回線を使用し、一人一人に個別に連絡している。このことは、多くの時間を費やすと共に一刻を争う災害対応に支障を来たしている。
住民のニーズ	災害による被害を最小限に止めるためには、消防団員の早期参集と活動が最も重要である。特に消防団員は、自らの地元で発生した災害をいち早く覚知し、または連絡を受けて出動することを旨としている。しかし、近年、消防団員のサラリーマン化が顕著になり、自宅・職場・携帯電話と連絡先も多岐にわたっており、迅速かつ円滑な連絡体制の確立を求められている。
事業の目的	消防団の早期連絡・活動体制を取ることにより、水火災等による町民の生命、身体、財産の被害の軽減を図り、葛巻町の福祉の増進と発展に寄与する。
事業の成果	災害発生場所により出動する消防団隊を個別連絡している体制から、機器の自動送信による方法に切り替えることで、連絡先のグループ分け等、効率的な連絡手法の確立と伝達指令所要時間の短縮が図られる。

システム構成イメージ図



概要1

- 緊急事態発生時に、電話・携帯電話に緊急情報を音声・メールにて通知する。
- 音声は最大12回線の電話回線を利用してスピーディーに通知できる。(葛巻町では4回線利用)
- 通知先が話中・未応答・回答不明の場合は、再度通知する。
- 最大4種類的回答ができる、結果をリアルタイムでディスプレイ表示、または印刷する。
- メール受信者が指定した番号に電話すれば、「通知メッセージ」を聞くこともでき、回答も得られる。

概要2

- 通知先を通知内容によりグループ分け（登録：30,000件、グループ数：1,000件が登録可能）
- 音声メッセージはあらかじめ複数録音することが可能（999種類）
- あらかじめメール本文の複数登録が可能（最大100パターン）
- 出動可否・出動時間などを電話・ホームページ上で報告が可能

図表：本町における情報通信環境の現状

区分		状況	備考
ブロードバンド	ADSL受益可能世帯数※1	約1,164世帯	受益可能世帯率：約42% (受益可能世帯数／全世帯数)
	ADSL加入世帯数※2	約300世帯	加入率：約26% (加入世帯数／受益世帯数)
	ADSL+ISDN加入世帯	約400世帯	加入率：約14% (加入世帯数／全世帯数)
防災基盤	消防用サイレン	町内18箇所	うち16箇所は地区管理者による個別吹鳴
	災害一斉指令システム登録者数	356人	登録率：約4% (登録者数／総人口)
	同上（消防団員）※3	222人	登録率：約70% (登録者数／消防団員総数)
	同上（携帯電話通話エリア内消防団員）※3	161人	登録率：約73% (エリア内消防団員数／登録消防団員数)
	メロディーチャイム設置箇所数※4	31箇所	
	移動系防災行政無線	基地局：1 移動局：14	町職員相互間の連絡用
テレビ放送	テレビ共同受信施設組合加入世帯数※5	2,550世帯	加入率：約88% (加入世帯数／全世帯数)
	地上デジタル放送受信不能世帯数※6	600世帯	世帯率：約23% (加入世帯数／受信不能世帯数)
携帯電話	ドコモ通話エリア内人口※7	約6,000人	人口カバー率：約73% (エリア内人口／総人口)
	a u 通話エリア内人口※7	約5,200人	人口カバー率：約64% (エリア内人口／総人口)
	ドコモ通話エリア内面積※7	約240 k m ²	面積カバー率：約45% (エリア内面積／総面積)
	a u 通話エリア内面積※7	約305 k m ²	面積カバー率：約30% (エリア内面積／総面積)

※1 世帯数には、事業所等を含まず。

※2 世帯数には、事業所等も含む。

※3 消防団員数は、平成17年度末現在の数値

※4 通常は、時報代わりにメロディを吹鳴。マイクが付属しており音声放送可能。

※5 加入世帯数には、公共施設、事業所等も含む。

※6 平成18年7月時点での机上ベースでの試算による。

※7 行政区単位で試算しているため、実際の数値とはかい離する可能性がある。

2-2.今後の問題点

(1) ブロードバンド環境

被災を契機とし「住民が安全で安心して暮らせる災害に強い町づくり」の構築、地域間におけるデジタル・ディバイドの是正を解消する情報通信環境の整備は町の大きな課題となっている。ブロードバンド化により、防災のほか観光・産業・健康・福祉・教育など様々な分野の情報をこれまで以上に提供することが可能となり、住民が安全かつ安心して充実した情報環境の中で暮らすることで、町全体の活性化につながることが期待される。また、町のさまざまな情報を発信することにより、観光客の入込み増加のみならず移住・定住人口の増加も期待するところであり、超高速情報通信環境の基盤整備は、どうしても欠かせないものとなっている。

情報は「いつでも」「どこでも」「誰でも」受信・発信でき、過疎・山間地域に暮らす住民にも等しく利用・享受できる機会が与えられることが大切である。デジタル・ディバイドの是正を解消する情報通信環境の整備は、「地域の資源を宝に変えて、幸せを実感できる高原文化の町」を目指している本町にとって、活性化を図る上で重要な役割を担うものと考えられる。

(2) 防災関連の情報通信基盤

被災を契機に防災情報伝達基盤の重要性を再認識したことから、住民の「安全・安心」を確保するため、災害時の迅速な情報提供・情報収集が可能な基盤整備が必要であると考えられる。特に現在は個別操作となっている災害用サイレン、未整備となっているデジタル防災無線同報系システムの構築、有事用デジタルサイレンの整備、災害本部と避難所との情報ネットワーク網の構築が優先課題と考えられる。



避難所への情報伝達手段も必要

(3) テレビ放送の受信環境（地上デジタル放送への対応）

過疎・山間地域で高齢化が進む本町にとってテレビ放送は、最も身近な情報収集先であるとともに娯楽でもあり、災害・有事の際は住民の「安全・安心」を確保するための情報源の一つでもあるが、町内はほぼ全域が難視聴地域で、現在約9割の世帯が共同受信施設でテレビを視聴しており、地上デジタル放送への移行に伴い更なる難視聴が想定されていることから、基盤整備により難視聴を解消する必要があると考えられる。

（4）携帯電話の利用可能エリア

平成18年5月に消防団員を中心に導入した「災害一斉指令システム」を災害時により効率的かつ効果的に活用し、住民の「安全・安心」を確保するためには、総面積の約7割ある不感地帯を解消し、どこにいても情報を収集・伝達できることが重要である。また、携帯電話は日常生活に欠かせないものとなっているとともに、交流人口が約50万人に上る本町にとって観光客に対する利便性の向上も考えなければならない。今後、基地局のエントランス回線として携帯電話事業者に光ファイバの一部を開放し、携帯電話の不感地帯の解消に活用することが考えられる。

（5）各分野における情報通信基盤の活用

ア 観光・産業振興への活用

交流人口が約50万人に上り、「くずまきブランド」を推進する本町にとって、情報発信は必要不可欠であり、超高速インターネット環境の整備は産業振興・観光振興の面で大きな効果をもたらすと考えられる。また、地元企業等は交通アクセスの不便さを超高速情報通信基盤により補完することにより、更なる飛躍が期待されるところである。このことにより、産業基盤の整備、人材の育成、若者の定住化など地域の資源を宝に変えることができ、活性化が図られていくと考えられる。



観光拠点のひとつ「くずまき高原牧場」

イ 行政情報の提供

広大な面積を有し、交通アクセスが不便な本町にとって行政情報の伝達は多くの時間と労力を費やしている。超高速情報通信基盤の整備により、より多くの情報をより多くの住民に対し瞬時に配信することができるようになることから、行政と住民が情報を共有し、住民にとって行政が身近に感じられ、町が推進する協働のまちづくりが一層充実することが考えられる。



ホームページトップ画面

ウ 教育振興への活用

情報化社会となった現代、学校教育においても情報教育は重要になっているが、本町において小・中学校合わせて9校中 ADSL サービスを利用できない学校が7校あり、情報教育環境としては厳しい状況にある。超高速情報通信基盤の整備により、情報教育環境を改善することで、より多くの情報が得られ都市部との学習環境格差の解消が図られるとともに、交通アクセスの不便さから多く実施することが出来なかった学校間の交流事業なども活発に行われていくことが考えられる。

エ 健康・福祉への活用

過疎化・高齢化が進む中、特に高齢者世帯、独居世帯などが今後増加することが想定され、安否確認、健康状態管理など保健・福祉分野での支援充実が課題の一つとなってくると考えられる。超高速情報通信基盤の整備により、住民と医療・福祉施設との双方向コミュニケーションを確立し、保健・福祉分野でも住民が安心して暮らせる町づくりを検討していく必要がある。

2-3. 国の政策動向

(1) 地域公共ネットワーク

ア 地域公共ネットワークの全国整備

総務省では、学校、図書館、公民館、市役所等の公共施設における業務・活動において高度に ICT を利活用するために、高速・超高速で接続する地域公共ネットワークの全国的な普及を促進し、都道府県情報ハイウェイと接続することにより、全国的なブロードバンド・ネットワークを構築することを目指しており、必要に応じて地方公共団体等への支援を行うこととしている。

イ 地域公共ネットワークの全国整備状況

平成 18 年 7 月現在、全地方公共団体（1,890 団体）のうち、1,359 団体（71.9%）が地域公共ネットワーク整備に着手しており、平成 17 年 7 月時点と比較して増加している。さらに 177 団体（9.4%）が地域公共ネットワークの整備計画を策定しており、整備事業の着手を予定している。

総務省では、地域インターネット基盤施設整備事業等により、地方公共団体等による地域公共ネットワークの整備を支援している。

平成 18 年度 地域公共ネットワークの全国整備状況

	平成 17 年度	平成 18 年度	
		1.5Mbps 以上のネットワーク（注 1）	
①ネットワーク整備済み（注 2）	1,735 団体 (71.6%)	1,359 团体 (71.9%)	1,310 团体 (69.3%)
②整備計画を策定済み	554 团体 (22.9%)	177 团体 (9.4%)	192 団体 (10.2%)
③整備計画無し	133 团体 (5.5%)	354 团体 (18.7%)	388 团体 (20.5%)
合計	2,422 团体 (100%)	1,890 团体 (100%)	

（注 1） 今後、「IT 新改革戦略」等の政府方針を踏まえこれを主たる指標とする。

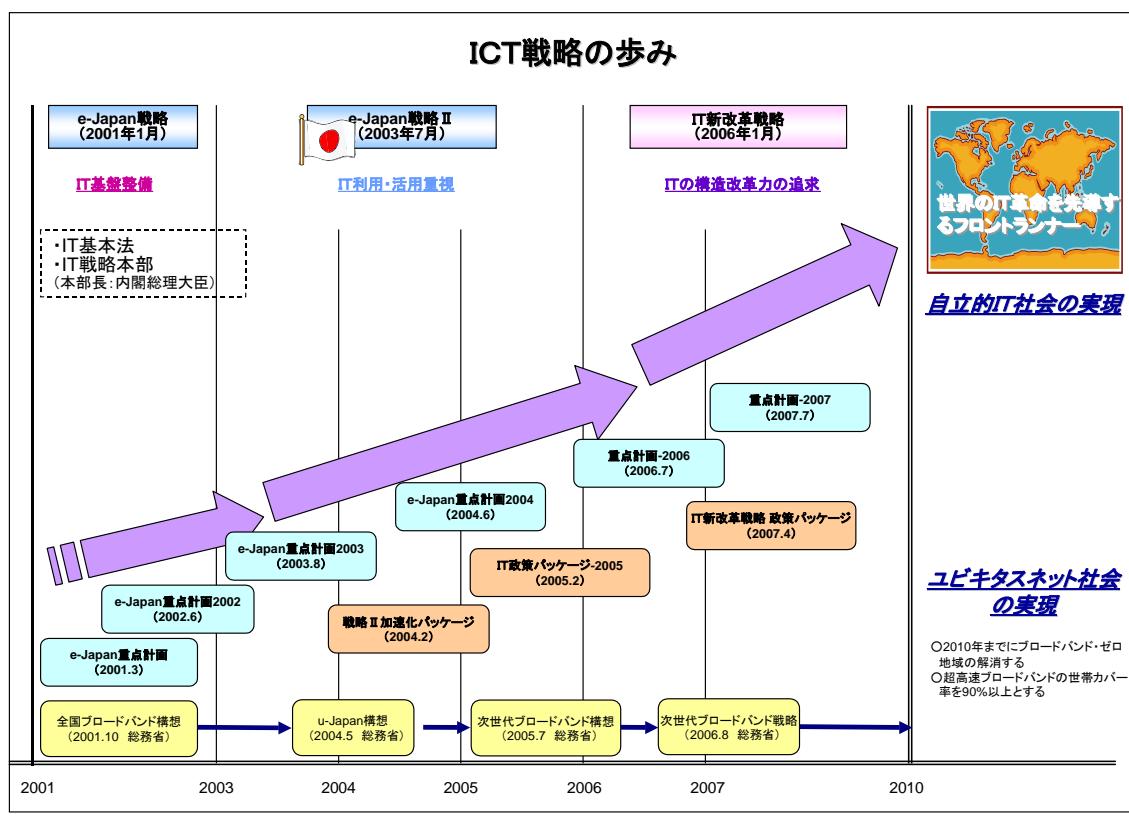
（注 2） ネットワーク整備済みの中には調査年度中に完了する団体を含む。

(2) ブロードバンド環境整備

ア IT新改革戦略

高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT 戦略本部）は、e-Japan 戦略で築き上げてきた情報通信基盤や利活用環境を踏まえて、平成 18 年 1 月「IT 新改革戦略」を策定した。新たな戦略は、我が国が目指すべき姿として、「第一に『いつでも、どこでも、何でも、誰でも』使えるユビキタスネットワーク社会を、セキュリティ確保やプライバシー保護等に十分留意しつつ実現すること」、「第二に、それによって世界最高インフラ・潜在的な活用能力・技術環境を有する最先端 IT 国家であり続けること」とし、「こうした姿を実現できてこそ、国民の視点に立った IT 利用が可能になり、それによって国民生活の向上と産業競争力の向上が達成される」とされている。

また、ブロードバンドの全国整備に関する新たな目標は、「2010 年度までに光ファイバ等の整備を推進し、ブロードバンド・ゼロ地域を解消する」ことを掲げ、地域公共ネットワークの全国的な普及を促進し、全国的なブロードバンド・ネットワークを構築することを目指している。

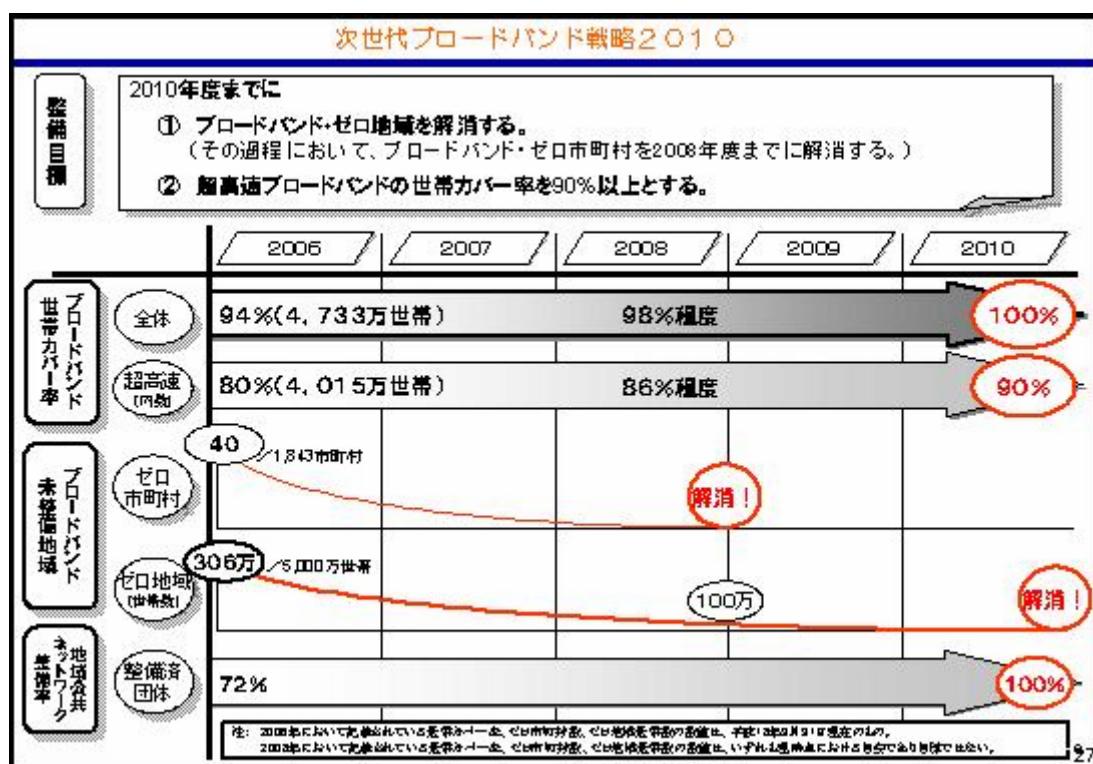


総務省資料より作成

イ 次世代ブロードバンド戦略 2010

総務省では、IT 新改革戦略を踏まえ、平成 18 年 8 月、「次世代ブロードバンド戦略 2010」を策定し、平成 22 年度（2010 年度）へ向けたブロードバンド・ゼロ地域の解消等の整備目標、ロードマップの作成等の整備の基本的な考え方、官民の役割分担、関係者による推進体制の在り方を明らかにしている。

この戦略は、今後のブロードバンド整備の在り方に関する基本的な考え方として、まず、①民間主導原則と国による公正競争の確保・投資インセンティブの付与、技術中立性の確保という原則が示されている。次に、②条件不利地域等投資効率の悪い地域における整備の考え方として、i) 関係者の連携と推進体制の構築によるロードマップに沿った整備、ii) 地域のニーズ等に応じた多様な技術が利用できる環境の整備、iii) 自治体光ファイバ網の開放等による効率的な整備の促進が掲げられており、これら①及び②の整備の原則と考え方に加えて、③積極的な需要喚起・利活用の促進が必要であると提言している。



(3) デジタル・ディバイド解消戦略会議

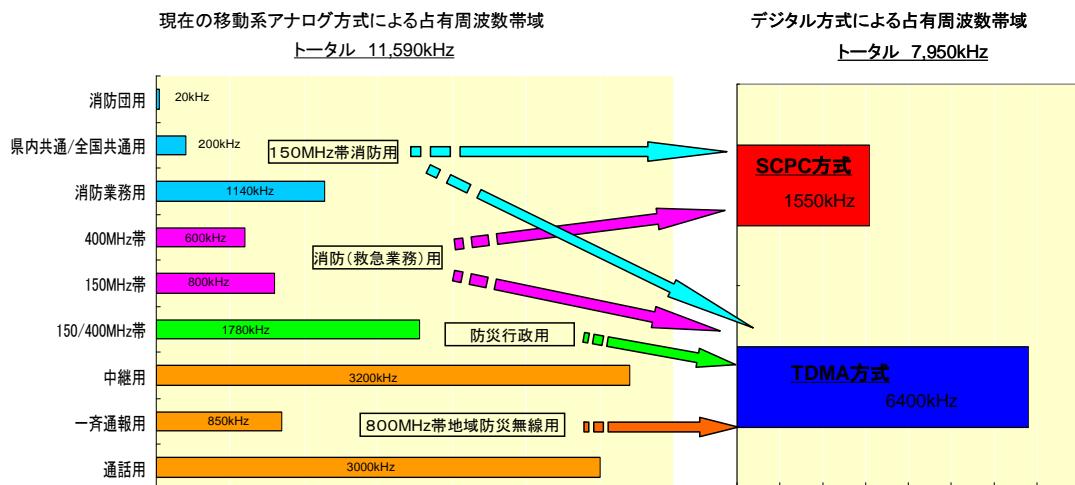
総務省では、「次世代ブロードバンド戦略 2010」を策定し、平成 22 年度（2010 年度）までにブロードバンド・ゼロ地域解消に向けた諸施策を強力に推進している。平成 22 年度まで残り 3 年となっている現在、全国で 226 万世帯となっているブロードバンド・ゼロ地域の解消が急務である。また、携帯電話のカバーエリアについては、人口比で 99.7% 達成（平成 19 年 3 月末）している一方、約 42 万人（人口比 0.3%）が不感地帯となっており、残り 0.3% の整備が急務となっている。このため総務省では「ブロードバンド・ゼロ地域の解消」及び「携帯電話の不感地帯の解消」を実現し、どこでもブロードバンドや携帯電話を利用できるようにするための具体的な施策を検討することを目的とした「デジタル・ディバイド解消戦略会議」を平成 19 年 10 月に開催している。当会議は平成 20 年 3 月までの開催予定で、ブロードバンド基盤整備の困難地域や携帯電話の不感地帯について、①検討対象地域の特定と課題の抽出、②各地域の課題に対応した政策支援のあり方、③所要の支援策の改善の方向性を検討し、平成 22 年（2010 年）の時点での政策目的が実現するための所要の政策支援措置のあり方について提言を取りまとめることとしている。

(4) 防災関連の情報基盤

ア アナログからデジタルへ

通信システムの高度化と周波数の有効利用を図るため、同報系、移動系とも従来のアナログ方式からデジタル方式へ移行が進められている。

市町村デジタル移動システムは、260MHz 帯の電波を使用して市町村役場と災害現場、病院、学校、消防などの関係機関と相互に通信できる MCA 方式の通信システムとなっている。



※消防業務用のデジタル化移行期限は平成 28 年 5 月 31 日。

※800MHz 帯地域防災無線は平成 23 年 5 月 31 日以降は使用できない。

同報系デジタルシステムは現在と同じ 60MHz 帯の電波を使用して構築されるものであるが、従来のアナログ方式に比べて次のような特徴を持っている。

- ①双方向性：役場と避難所などとの連絡では電話のように送信と受信を同時にを行うことができる。
- ②データ通信：音声だけでなく画像や文字などのデータの通信が可能。
- ③複数のチャンネル化：役場から住民への情報伝達と同時に役場職員相互の連絡なども可能。
- ④IP 網等の他のシステムとの親和性：データがデジタル化されているため情報の伝達や蓄積、加工などが容易である。

イ システムの多様化・複合化

これまでの防災無線の概念は、固定系、移動系、同報系を柱とした無線網であるが、今日ではこれらのシステムに加えて衛星系を主とした通信系を構築するところも見られるようになっている。

さらに、通信回線の一部に IP 網を利用しようという動きや MCA や簡易無線局を活用してコストの低減化を図るシステムが紹介されており、これまで費用の面で整備が進まなかった市町村でも比較的安価で住民の安全に資するシステムの構築が可能となりつつある。

このような新しいネットワークを活用した防災無線システムを導入する場合、緊急時においても確実に情報の伝達が可能で常に安定した通信の確保が担保されている必要があり、今後の研究課題ともなっている。

（5）携帯電話

総務省では、携帯電話等の移動通信サービスの利用可能な地域を拡大し地域間の情報通信格差を正を図るため、過疎地域等を対象に平成3年度から「移動通信用鉄塔施設整備事業」を行う市町村に対して、国がその設置経費の一部を補助している。

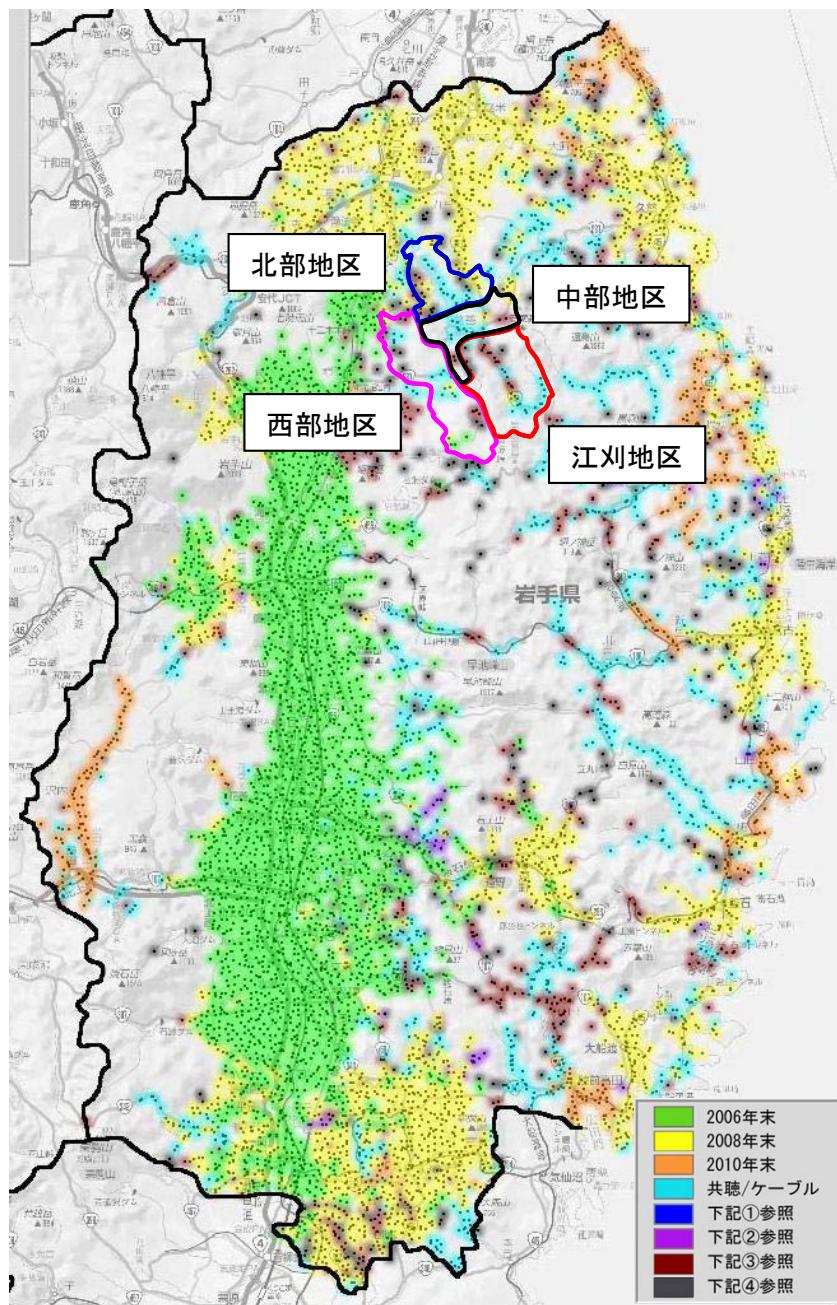
また、携帯電話事業者等が携帯電話等の無線システムの普及を支援するため、平成17年度から「無線システム普及支援事業」により過疎地等において提供しようとする場合は、必要な優先伝送路を整備し携帯電話事業者等に貸与する公益法人に対して、国がその設備費用の一部を補助することとしている。

（6）地上デジタル放送

総務省及び日本放送協会、民間テレビジョン放送事業者は、2011年7月までに現在のアナログ放送を終了し、デジタル放送に全面移行する予定である。

岩手県においては、2005年12月から地上デジタルテレビ放送（本放送）が開始され、2011年7月までに、現在のアナログ放送区域と同等の区域を確保することとしている。

岩手県内の地上デジタル放送の動向



図中の黒小点は受信世帯のある場所（集落等）を示す。

①：中継局リストで「検討中」となっている中継局が個別受信可能と推測される地域
 ②：中継局リストで「共聴/ケーブル（検討中）」となっている地域
 ③：地上アナログ放送は中継局または共聴で受信しているが、地上デジタル放送は受信困難と推測される地域
 ④：地上アナログ放送が受信困難で、地上デジタル放送も受信困難と推測される地域

総務省資料より作成

2-4. 岩手県の取り組み

（1）これまでの情報化の取り組み

当県では、平成 10 年に「イーハトーブ情報の森構想」を策定し、その後、「岩手県総合計画」、そして、その具体的な行動計画である「岩手県高度情報化戦略」「高度情報化アクションプラン」を策定し、広大な県土を有する本県の地理的ハンディを積極的に克服し、医療・福祉などの様々な分野での行政サービスを提供する有効な手段として積極的に活用すべくその時々の目標を定め、情報通信技術の有効活用と基盤の整備促進に取組んできた。

具体的には平成 12 年から運用開始した『いわて情報ハイウェイ』を活用し、遠隔医療などの「いわて医療情報ネットワーク」、「防災情報システム」など県民生活に直結した情報システムを構築するとともに、県の行政機関をネットワーク化することにより、民間の設備投資を促進してきた。

また、ブロードバンド整備については、これまで、市町村に対する県単独補助（高速インターネット基盤整備事業）などにより、民間投資を誘導し ADSL 回線の整備を進めた結果、平成 17 年度末までに全市町村中心部に限ると 100% ブロードバンド化を達成した。

（2）情報通信基盤の現状

県内には依然としてブロードバンド・ゼロ地域が数多く存在し、平成 19 年 9 月末現在、ブロードバンド加入可能率（整備率：全国 46 位）は 86.4% と全国平均の 95.7% と比較して 9.3 ポイントも下回り全国最下位レベルの水準となっている現状である。

今後もこの状況が続けば、地域としての魅力低下につながり、産業振興や定住施策等の推進における阻害要因になるものと認識している。

（3）本県の目指す姿（目標）

国が策定した『IT 新改革戦略』、『次世代ブロードバンド戦略 2010』では「ブロードバンド・ゼロ地域の解消」を掲げ、その目標年度を 2010 年度としていることも踏まえ、当県では 2010 年度末までにブロードバンド・ゼロ地域の解消＝『使いたい県民が使える環境』の実現を目指すこととしている。

しかしながら、県内市町村の地域情報化施策に対する温度差は大きく、これを一因としたデジタル・ディバイドの存在が大きな地域課題となっている。県民が等しく情報通信の恩恵を受けられる環境を実現し、地域間格差の是正を図るためにブロードバンドは有効なツールであると認識し、整備促進を進めているところである。

（4）情報通信基盤整備における課題

県土の8割を山林が占める本県は、県央部の一部都市部を除き世帯密度が低く、民間投資において追求される採算性の確保が困難な地域が大半を占めており、民間単独による基盤整備の展開が困難な状況にある。

（5）岩手県高度情報化アクションプラン 2010

今後4年間に本県が取り組む情報化施策を全て盛り込んだ行動規範として、平成19年8月「岩手県高度情報化アクションプラン 2010」を策定した。

（6）「市町村情報化サポートセンター」の設置

地域情報化を進めていくための道筋を市町村と一緒に考え、総合的な観点から助言を行うために設けられた市町村情報化推進のためのコーディネート組織として、平成18年11月27日にIT推進課内に「市町村情報化サポートセンター」を設置した。

（7）サポートセンターの役割

- ア. 市町村からの相談対応
- イ. 情報通信技術や国・県の施策などの情報収集・提供
- ウ. 首長・幹部職員等への説明などの人的派遣
- エ. 情報化計画策定等への助言
- オ. 国、通信事業者及び放送事業者等との連携・調整

（8）具体的なサポート業務

分類	活動例
相談対応	<ul style="list-style-type: none">・電話若しくは来庁しての相談に対する対応・県から市町村等に出向いての相談・ブロック会議等での意見交換・県版ロードマップの作成・更新
情報収集・提供	<ul style="list-style-type: none">・情報化に関する指標、国・県の支援制度、情報通信技術動向、その他IT全般に関する情報収集（サポートセンター情報のデータベース化による情報共有）及び情報提供
人的派遣	<ul style="list-style-type: none">・情報化意識醸成のために行う、首長、幹部職員、担当職員等への説明（出前プレゼン）・情報化計画策定に向けた検討会への参画
助言	<ul style="list-style-type: none">・情報化計画策定に向けた助言・補助金等申請・交付に必要となる手続きへの助言
連携・調整	<ul style="list-style-type: none">・官（国）、産（放送事業者、通信事業者等）、学（学術研究機関等）との連携

第3章 情報化へのニーズ

3-1.アンケート調査の概要

本町の情報通信基盤整備の検討にあたり、町内の情報環境の現状や情報通信に対する意見・ニーズを把握するため、下記の要領でアンケート調査を行った。

◇アンケート調査の内容

実施時期：平成19年6月

調査対象：一般世帯、高齢者世帯、商店・企業、小学生、中高生の5つ

調査方法：預託留置

調査項目：下記参照

調査項目

設問	調査票A (一般世帯用)	調査票B (高齢者世帯用)	調査票C (企業・商店用)	調査票D (児童用)	調査票E (生徒用)
記入者自身について	5問	5問	2問	10問	1問
町の情報化について	3問	3問	—	—	5問
貴社の情報通信の環境について	—	—	13問	—	—
防災情報について	4問	4問	—	—	—
テレビ放送について	2問	2問	—	—	—
デジタル放送について	2問	2問	—	—	—
携帯電話について	4問	2問	—	—	—
パソコン、インターネットについて	10問	7問	—	—	10問
町の情報化について	3問	1問	3問	—	1問
自宅のパソコンの有無について	—	—	—	1問	—
自宅のインターネットの有無について	—	—	—	1問	—
自宅のインターネットの利用法について	—	—	—	1問	—
自宅にパソコンがあつたら	—	—	—	3問	—
自宅でインターネットをしたいかについて	—	—	—	—	1問
自宅でインターネットをしたいかについてしない理由	—	—	—	—	1問
自宅のインターネットで何をしたいかについて	—	—	—	—	1問
計	33問	26問	18問	16問	20問

アンケートの回収状況（調査票別）

調査対象	配布数	回収数	有効回収率
【調査票A】一般世帯	2,177 件	1,536 件	70.6%
【調査票B】高齢者世帯	756 件	542 件	71.7%
【調査票C】企業・商店用	218 件	124 件	56.9%
【調査票D】児童用	328 件	322 件	98.2%
【調査票E】生徒用	369 件	341 件	92.4%
	3,848 件	2,865 件	74.5%

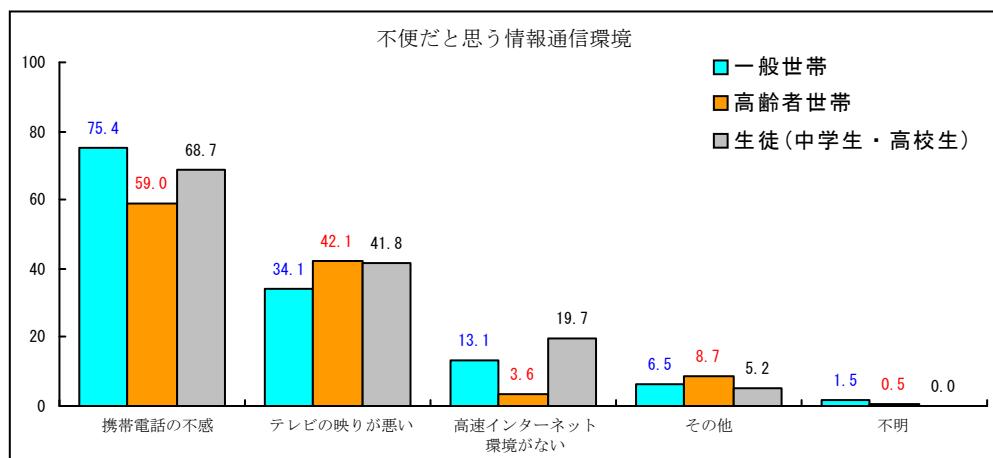
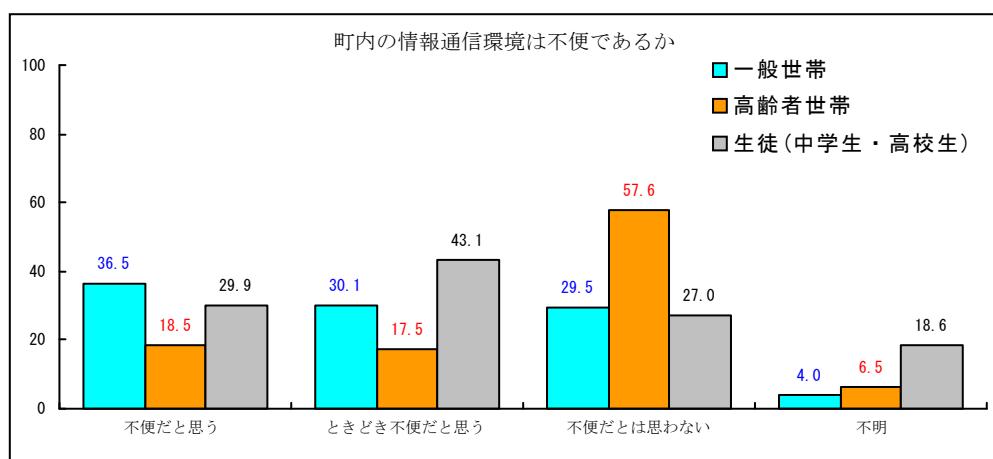
アンケートの回収状況（地区別）

地区名	一般世帯			高齢者世帯		
	配布数	回収数	有効回収率	配布数	回収数	有効回収率
西部	247 件	169 件	68.4%	63 件	38 件	60.3%
北部	379 件	233 件	61.5%	178 件	108 件	60.7%
中部	983 件	650 件	66.1%	317 件	190 件	59.9%
江戸川	568 件	372 件	65.5%	198 件	119 件	60.1%
不明		112 件			87 件	
	2,177 件	1,536 件	70.6%	756 件	542 件	71.7%

3-2. 葛巻町の情報通信環境の現状

町の情報通信環境について、一般世帯、生徒（中学生・高校生）の約7割、高齢者では約4割が、なんらかの不便を感じており、その順位については、第1位「携帯電話が使えない」第2位「テレビ放送の難視聴」、第3位「ブロードバンドの未整備」と、各層とも一致した結果となり、町民全般にわたって特に現在の携帯電話のサービスエリアに対する不満が強いことが判明した。

しかし前述（P19）のとおり、本年度末にはある程度の改善が図られるため、これらの不満もある程度は減少するかと思われる。

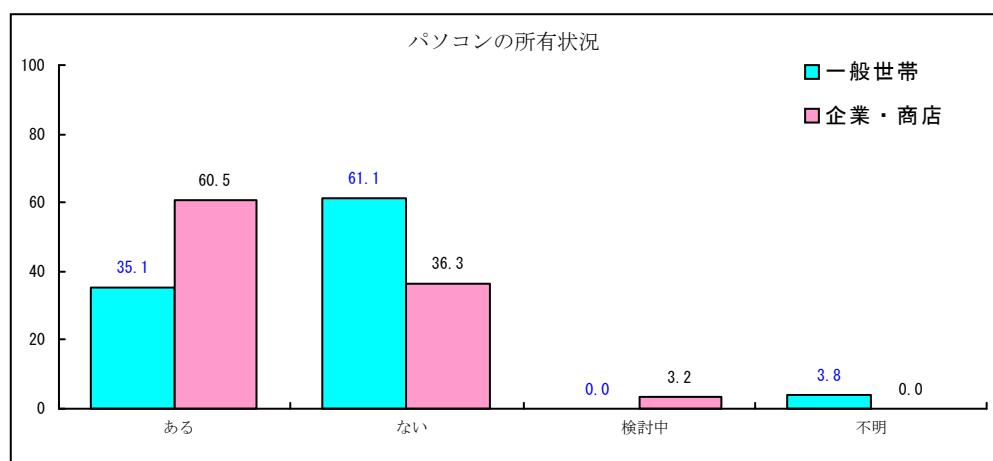


3-3. ブロードバンド環境の現状とニーズ

(1) パソコンの所有率

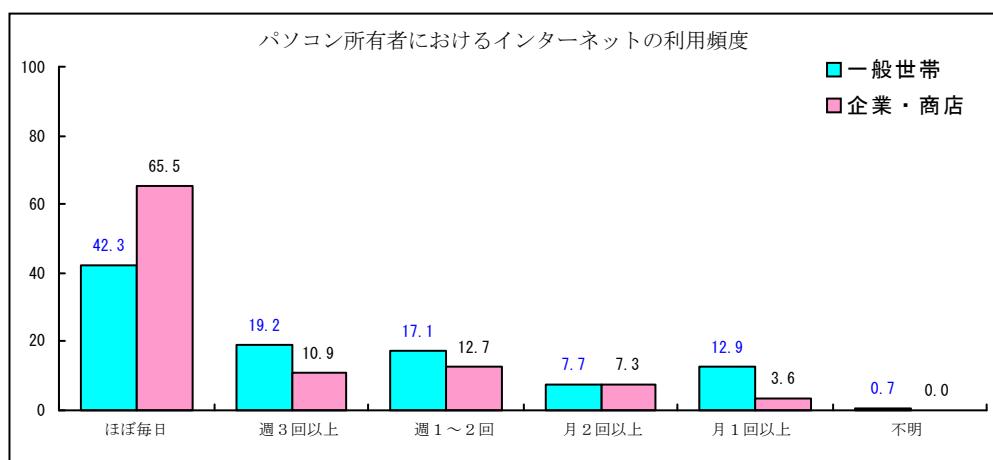
町内におけるパソコンの所有率は、「一般世帯」で約4割、「商店・企業」で約6割となっており所有率は高くはない。一般世帯におけるパソコンを所有していない理由としては、第1位「必要ない」(46.3%)、第2位「使い方がわからない」(38.6%)、第3位「価格が高い」(25.2%)となっている。

のことから、パソコンの低価格化、操作講習会の開催などの一定条件が整えば購入する意向がみられる。

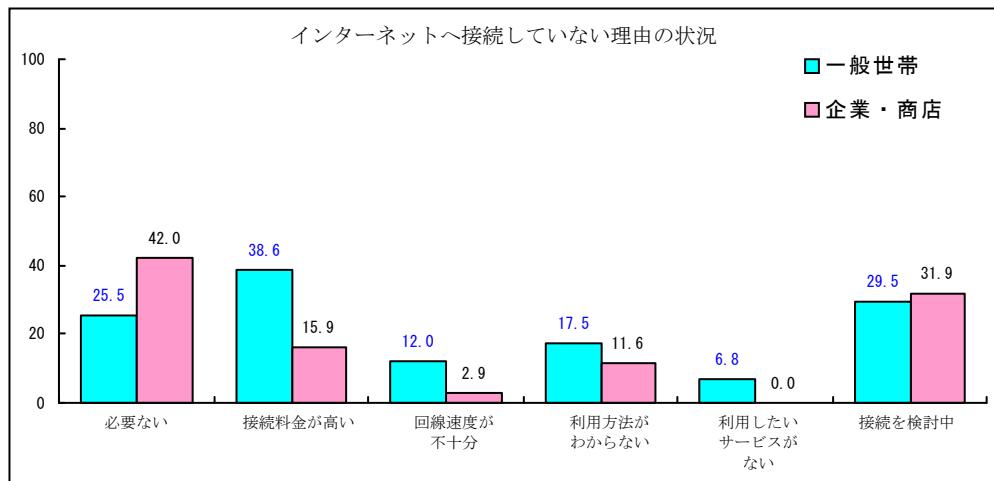


(2) インターネットの利用状況

町内でパソコンを所有している者のうちインターネットに接続している割合は約半数となっており、利用頻度は一般世帯では、「ほぼ毎日」が42.3%となっており、週1回以上利用する割合が約8割となっている。20歳代、30歳代を中心に利用頻度が高い。



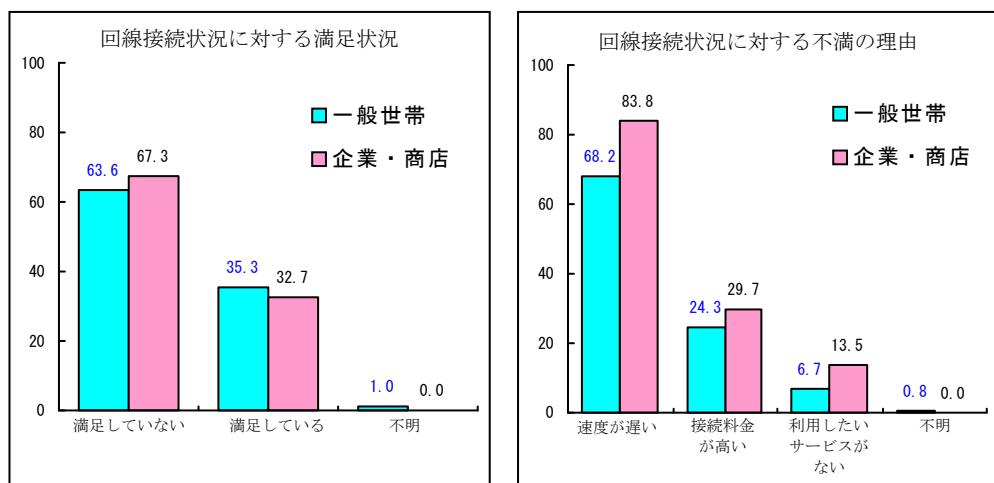
一般世帯、企業・商店におけるインターネットに接続していない理由は、第1位「料金が高い」(38.6%)、第2位「接続を検討中」(29.5%)、第3位「必要ない」(25.5%)となっているが、接続料金の低価格化、回線の高速化が図られれば利用する意向がみられる。



(3) インターネット接続状況への満足度

インターネットの接続状況に対し、一般世帯、企業・商店ともに半数以上が満足しておらず、「回線速度が遅い」ことが不満の理由としての割合が最も高い。

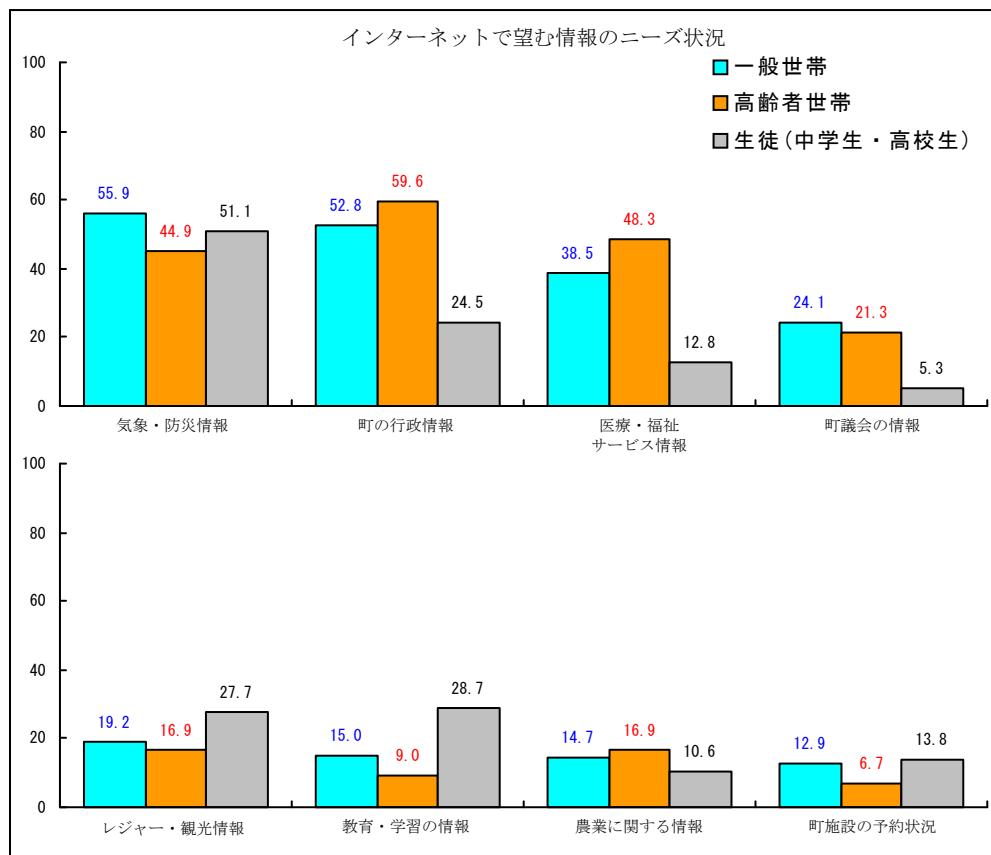
前述(P15)のとおり、町内で利用できるADSL回線は町の中心部の限られた地域となっているため、高速回線が利用できる環境を町内全域に展開する必要がある。



(4) 役場からインターネットで提供してほしい情報

世代により若干、ニーズの違いはあるものの「気象・防災情報」、「町の行政情報」、「医療福祉サービス情報」など直接生活に係る項目のニーズが高くなっている。

住民が安心・安全に暮らすためには、これらの項目の情報提供に対し充実・強化を図る必要があると考えられる。

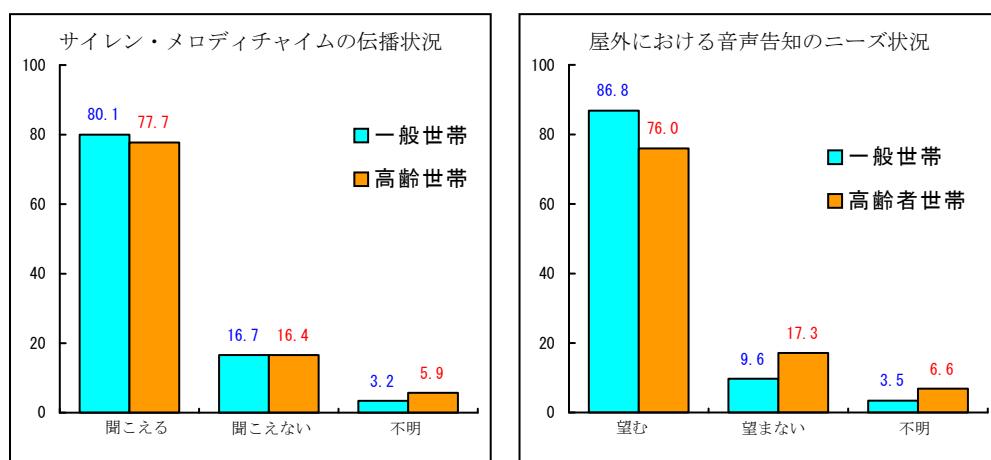


3-4.防災情報伝達基盤の現状とニーズ

(1) 防災情報へのニーズ

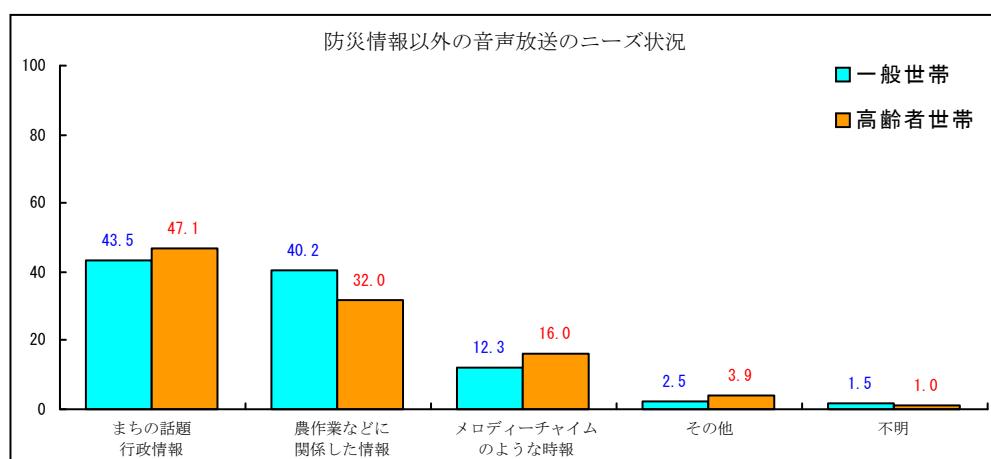
サイレン・メロディチャイムが「聞こえる」と答えた割合は、80.1%で、地区別での大きな違いは見られないものの、住民を災害から守るために初期手段として考えると決して高い割合ではなく、防災情報を正確・確実に伝達する基盤の構築が必要と考えられる。

また、音声放送による情報提供ニーズも一般世帯で約9割、高齢世帯でも約8割が「望む」と答えており、単にサイレン音だけではなく、より具体的な情報伝達を望んでいることが分かる。



(2) 防災情報以外のニーズ

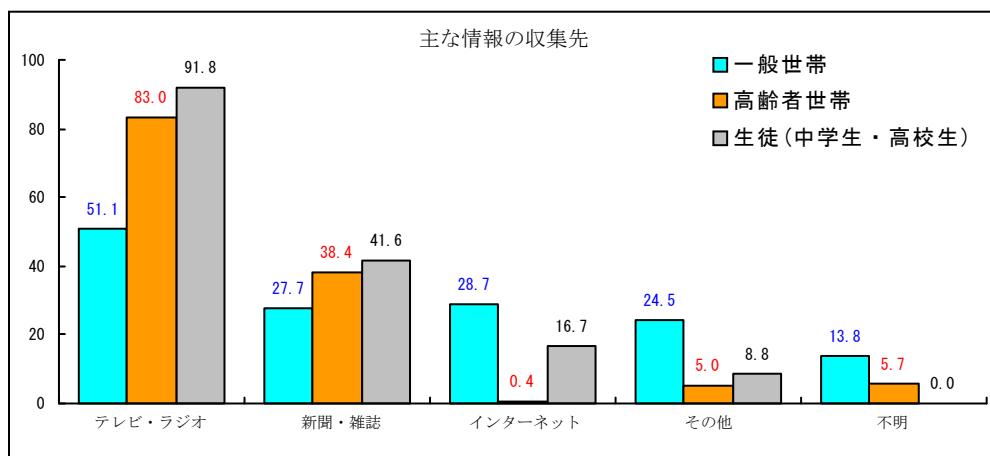
屋外における音声放送による情報提供のニーズは、防災情報のほか「町の話題、行政情報」(43.5%、47.1%)、「農作業などに関係した情報」(40.2%、32.0%)、などの情報提供ニーズもあり、今後、防災情報伝達基盤を有効活用していく上で、これらの情報提供についても検討していく必要がある。



3-5. テレビ放送の受信環境の現状とニーズ

(1) 住民の主な情報収集先

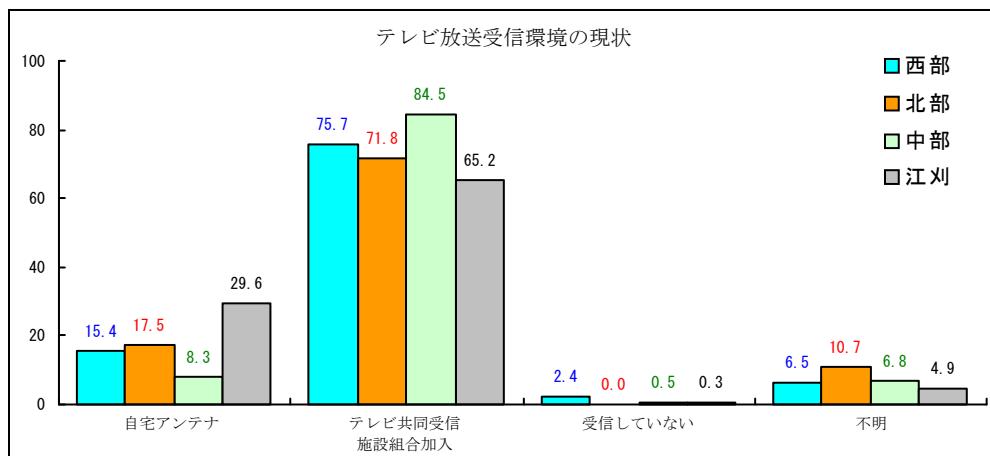
住民にとって主な情報収集先は、各世代とも「テレビ・ラジオ」の割合が圧倒的に高く、次いで「新聞・雑誌」、「インターネット」の順となっており、住民にとって「テレビ・ラジオ」は欠かせない情報収集先となっていることから、テレビ難視聴対策は最も重要なものであると考える。

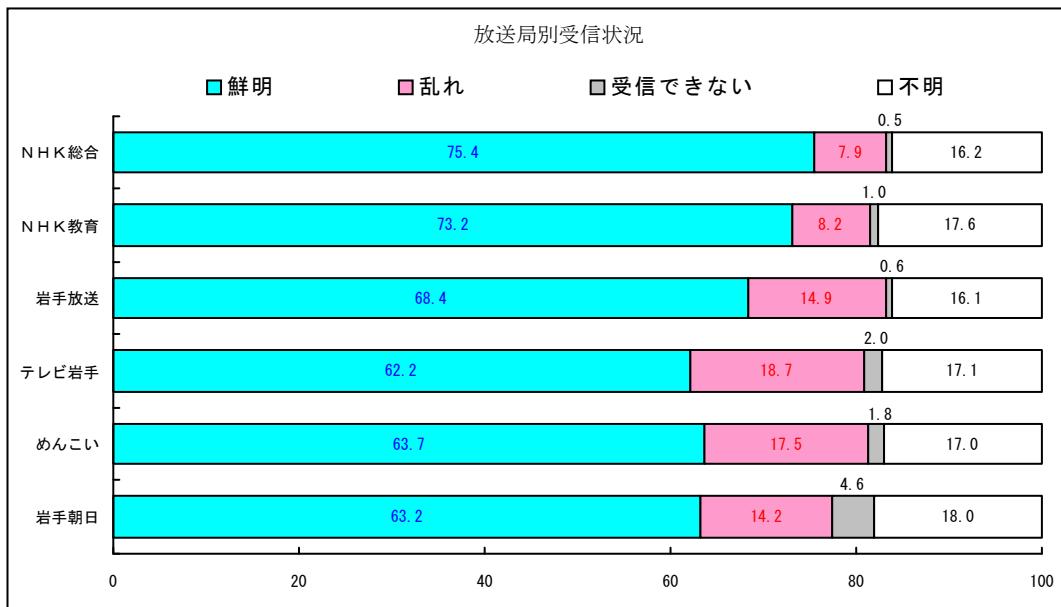


(2) 現行のテレビ放送の受信

各世帯における現行テレビ放送の受信方法は、全体の8割弱が「共同組合加入による受信」となっている一方で、「江刈地区」においては約3割が「自宅アンテナによる受信」となっており、他地域に比べ割合が高くなっている。（「不明」と回答している世帯の多くは「共同組合加入による受信」と想定される。）

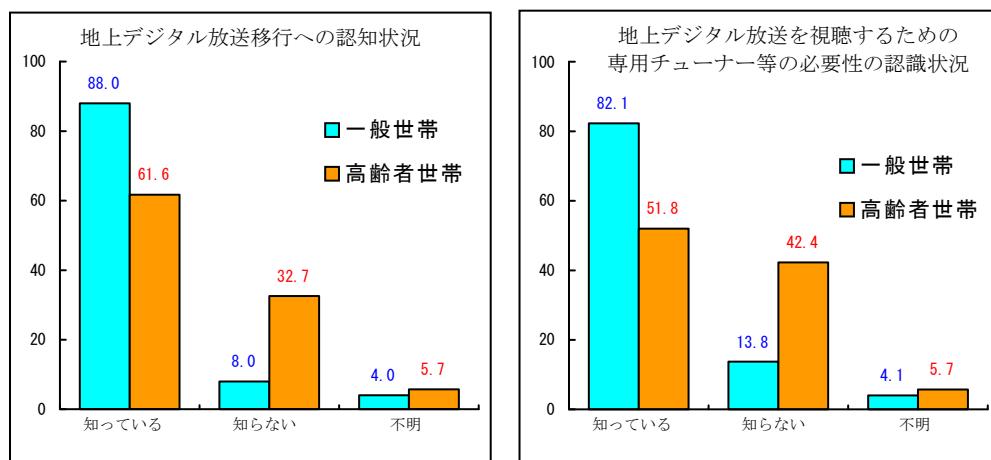
放送局ごとの受信状況は、各放送局とも全体の約8割が受信できる状況にあるが、鮮明な受信を確保できるのはNHKで全体の約7割、民放各社においては約6割と差がある。





(3) 地上デジタル放送の認知度

2011年7月24日で現在のアナログ放送が終了し、地上デジタル放送へ完全移行することの認知度は、一般世帯で約9割、高齢者世帯においては約6割となっており、地上デジタル放送を視聴するための専用チューナー等の必要性は、一般世帯で約8割、高齢者世帯においては約5割となっており、約1割の住民が認知はしているものの視聴するための機器類の整備の必要性を理解していない状況にある。

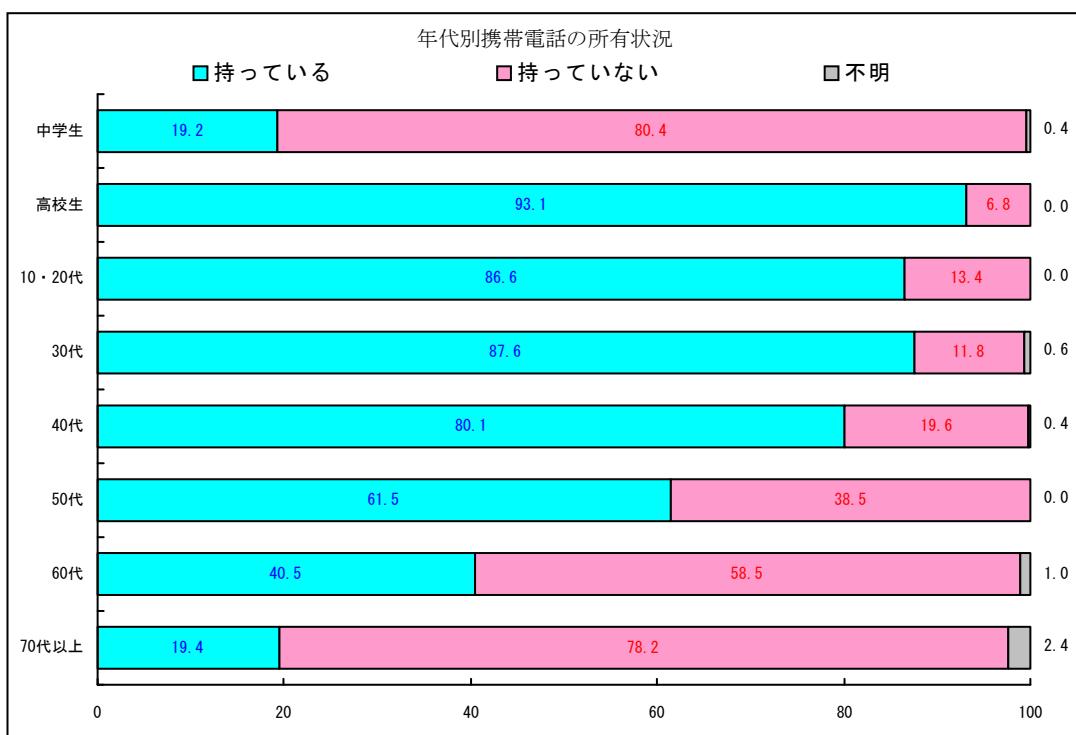


3-6.携帯電話へのニーズ

(1) 携帯電話の所有率

普及の進む携帯電話は、「一般世帯」で約6割、「高齢世帯」で約4割、「生徒」で約5割の所有率となっており、特に「高校生」においては約9割の所有率となっており、若年層における所有率が高いことが伺える。

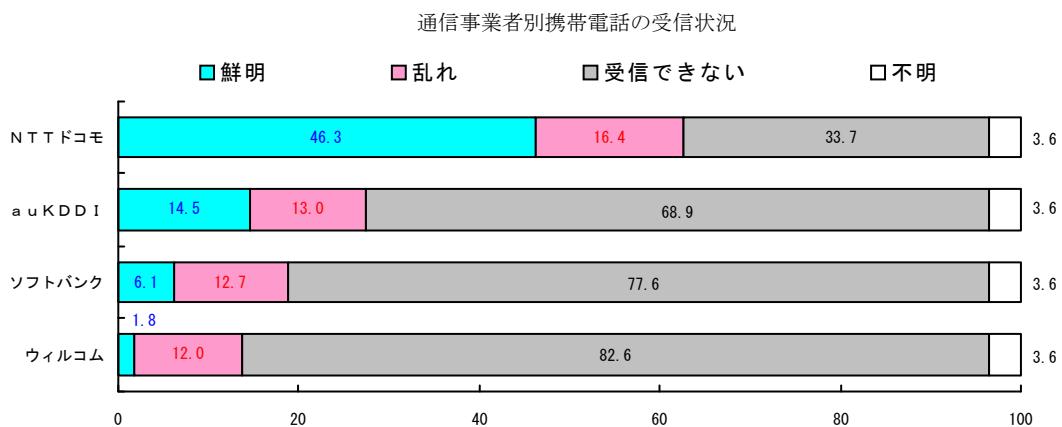
携帯電話の所有率は今後も上昇し、より多くの住民が所有することが予想されるところから、防災情報・行政情報の提供媒体としての活用を検討する必要があると考える。



(2) 携帯電話の電波状況

町全体で見ると、「NTT ドコモ」が最も電波状況が良く、次いで「au KDDI」、「ソフトバンク」となっており、地区別で見ると集落が集中する「中部地区、江戸地区」では比較的電波状況が良く、集落が点在する「西部地区、北部地区」では電波状況があまり良くない状況で、町内において二分化されている。

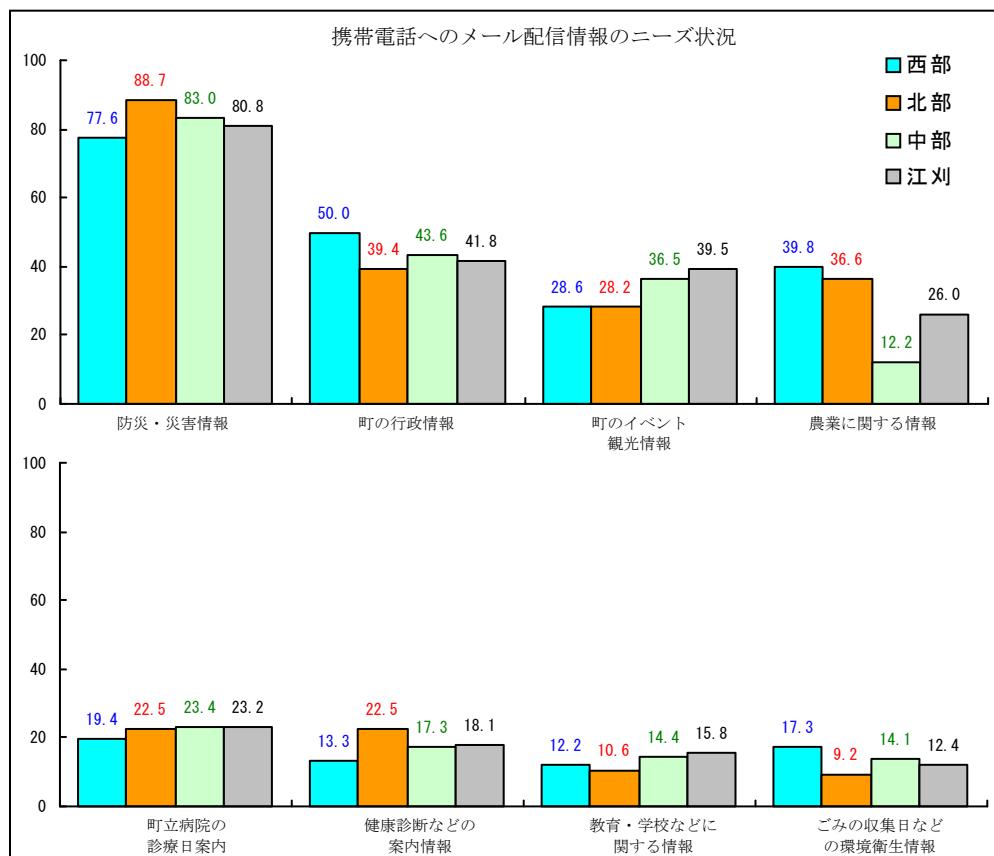
不感地帯の解消のほか、地域内において複数の通信事業者のサービスが受けられる解消策を併せて検討していく必要があると考えられる。



(3) 町からのメール配信に対するニーズ

携帯電話のメール機能を活用した情報配信に対する地区別のニーズは、「気象・防災情報の提供」が最も多く、次いで「町の行政情報」、「町のイベント、観光情報」となっており、就農者が多い中部地区を除く地区では「農業に関する情報」も高いニーズがある。

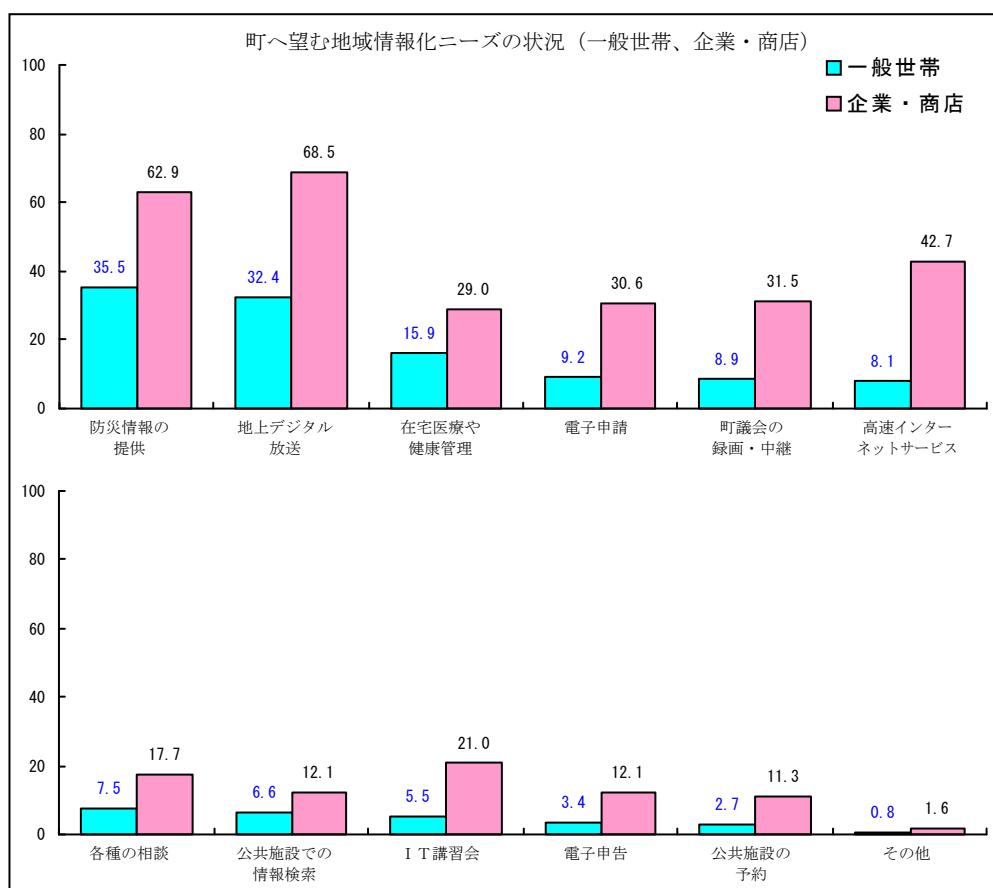
携帯電話は常に所持している場合が多く、急を要する情報配信に適していることから、有効的な活用が望まれる。



3-7. 葛巻町の情報化へのニーズ

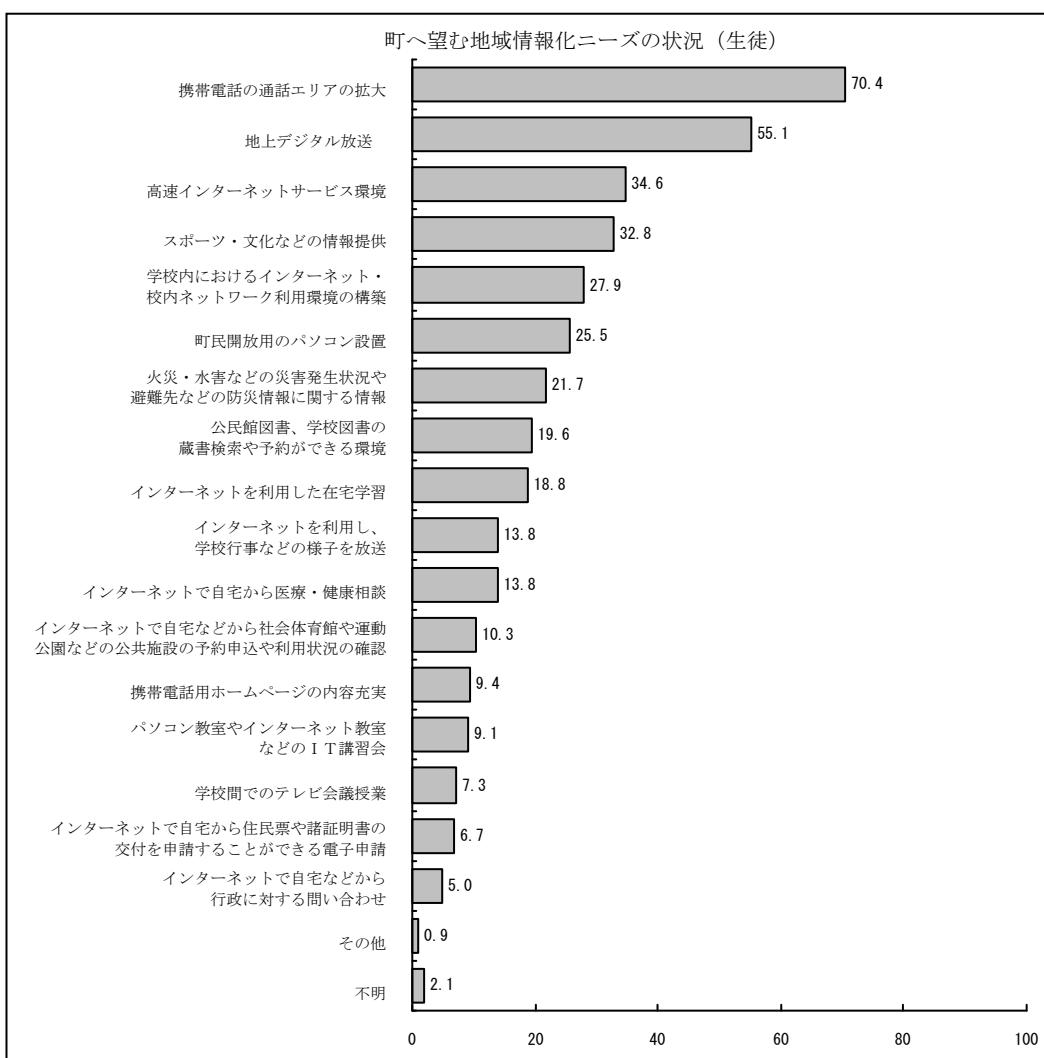
(1) 情報化へのニーズ

一般世帯、企業・商店において「防災情報の提供」、「地上デジタル放送」のニーズが圧倒的に高く、次いで一般世帯では「在宅医療や健康管理情報」となるが、若年層を中心に「高速インターネットサービス環境」、「公共施設での情報検索」に関するニーズも高い。企業・商店においては、「高速インターネット環境」、「町議会の録画・中継」、「電子申請」など事業に関連する項目へのニーズが高く、前述した各基盤における現状とニーズがそのまま反映される結果となっている。



生徒においては「携帯電話の通話エリアの拡大」のニーズが圧倒的に高く、次いで「地上デジタル放送」「高速インターネットサービス環境」となり、一般世帯、企業・商店と類似している。

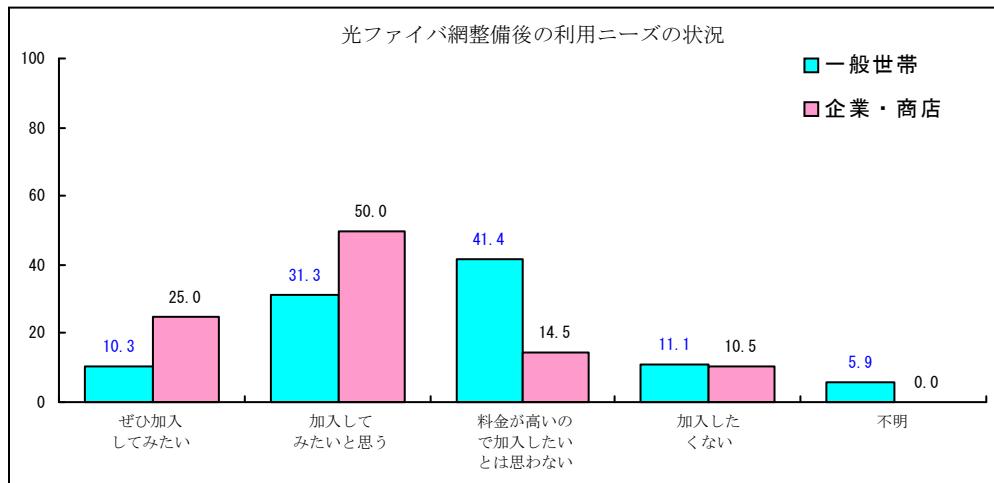
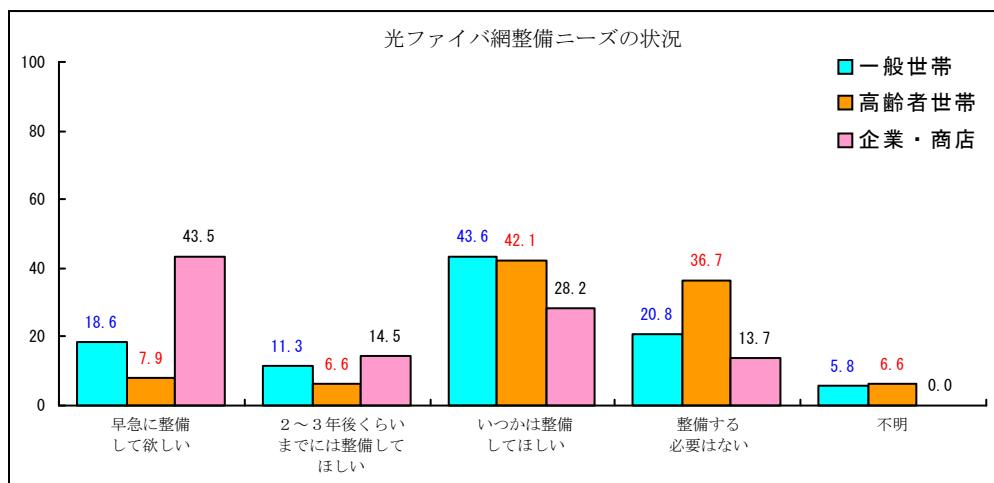
「携帯電話の通話エリアの拡大」のニーズが圧倒的に高い理由として考えられるのは、前述（P43）のとおり高校生における携帯電話の所有率が約9割と高い一方で、不感地帯が解消されていないことが要因として挙げられる。



(2) 光ファイバの整備意向

光ファイバの整備意向については、時期を限定しなければ一般世帯で約8割、企業・商店では約9割、高齢者世帯でも約6割が整備意向を示しており、非常に高い割合となっている。

光ファイバ網整備後の利用ニーズは、5000円程度での利用提供の場合加入するかとの設問に一般世帯で約4割、企業・商店では約7割が加入の意向を示しており、一定数の加入を確保することはできるが、加入率を高めるためには利用料の設定を低めにする必要がある。



第4章 導入すべきアプリケーション

4-1.導入すべきアプリケーションの方向性

葛巻町においてブロードバンド・ネットワークの整備促進を図るにあたっては、整備するネットワーク（葛巻町ブロードバンド・ネットワーク）をいかに活用するかという観点が重要となる。幅広い分野において活用がなされ、住民が恩恵を感じられるネットワークを整備することが、最も重要な要件である。

今後、本町における各分野の行政施策に取り組む上で、葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）を活用することによってより良い効果が期待できるものについては、積極的に活用し、住民満足度の高いサービスを提供することが期待される。

そのため、本町の行政運営の基本指針である「葛巻町総合計画」に示すまちづくりの方向性や各分野の政策を踏まえた情報化施策（アプリケーション）を順次導入することとする。

具体的には、「安心して暮らせる町」、「自然とともに生きる町」、「人・文化・交流で元気になる町」、「幸せ実感の仕組みづくり」を基本的な方向性として、各行政分野における情報化施策を検討する。

なお、これらアプリケーションのうち、例えばブロードバンド・インターネット接続や行政サービスの中でも付加的な情報を取得するような、個々の住民が自身の判断により直接メリットを受けるサービスに係る利用料金については、テレビ共同受信組合における受益者負担と同様、原則としてサービスを受ける者の負担となる。

＜葛巻町における情報化の基本方向＞

- ◆安心して暮らせる町
- ◆自然とともに生きる町
- ◆人・文化・交流で元気になる町
- ◆幸せ実感の仕組みづくり

この4つの基本方向を踏まえ、各分野においてこの基本方向を実現するための情報化施策の体系を次ページに示す。

＜導入すべきアプリケーションの方向性＞

大分類	中分類	小分類	基本方向を実現する情報化施策の例	
安心して暮らせる町	健康で快適に暮らせるまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> ・保健・医療の充実 ・福祉の充実 ・子育て環境の充実 ・生活環境の整備 	遠隔医療・遠隔診断・遠隔健康相談	
			健康診断案内のメール通知	
			独居高齢者の緊急通報・見守りサービス	
			子育て情報の配信	
			児童施設情報（育児方針／空き状況等）の発信	
			電子メール等による育児相談	
	地域で支え合うまちづくり		災害危険箇所への定点カメラの設置	
			災害発生時のメール配信サービス	
			災害時の安否確認システムの整備	
			災害時の屋外音声告知システムの整備	
			各世帯への音声告知システムの整備	
自然とともに生きる町	環境を守り育てるまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> ・自然環境の保全 ・水資源の保全 ・町土の保全 ・地域エネルギーの活用 	サイレン等の操作集中管理の整備	
			災害危険箇所等地図情報システムの導入	
			エネルギー施設等の稼働状況の情報発信の充実	
			葛巻の自然環境の情報発信	
	資源を生かした産業を推進するまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> ・農業の振興 ・林業の振興 ・農林産物加工の振興 ・商工業の振興 ・観光の振興 ・雇用機会の確保 ・土地利用の推進 	葛巻ブランド特産品の情報発信	
			産地施設と農家・酪農家間の情報環境整備	
			農家・酪農家向けの農業情報・気象情報発信	
			地場産業の就労情報・雇用情報配信	
			IT産業の誘致・醸成	
			観光資源の情報発信の充実	
人・文化・交流で元気になる町	人と文化を育むまちづくり	<ul style="list-style-type: none"> ・教育の充実 ・生涯学習の充実 ・生涯スポーツ・レクリエーションの推進 ・地域文化の創造 	観光分野のポータルサイトの構築	
			宿泊施設情報／予約	
			学校の情報環境整備（校内LAN／高速インターネット）	
			学校間の情報交流・遠隔授業	
			教師・PTAにおける情報共有システムの整備	
			生涯学習講座の案内・予約システムの整備	
	交流を広げ、誇りを持って情報発信するまちづくり		各種情報の発信	
			公共施設予約状況等	
			ブロードバンド・インターネット環境整備	
			難視聴地域におけるテレビ受信環境の整備	

大分類	中分類	小分類	基本方向を実現する情報化施策の例
幸せ実感の仕組みづくり	協働のまちづくり	・住民参画の推進 ・情報の共有 ・地区（集落）単位のまちづくり ・男女共同参画社会の推進 ・起業の支援 ・各種地域組織等の活動支援	住民（自治会）活動の情報発信 住民開放用端末の整備 町ホームページのリニューアル 公共施設予約状況等（再掲） 電子申請・届出サービスの充実 議会中継・映像配信 電子入札の実現

4-2.導入すべきアプリケーション群

本町における住民ニーズ調査（住民／高齢者／企業／小中学生／高校生に対するアンケート調査）の結果およびまちづくりの課題、施策の方向性等を踏まえ、本町において導入すべきアプリケーション群を次の6つとした。

次ページ以降、本町において導入すべき各アプリケーション群の機能・関連主体・コスト等を整理する。

1. デジタル・ディバイド解消（地デジ対策／携帯不感地帯解消における活用）
2. 防災情報システム（各世帯への音声告知／気象情報の配信等）
3. 在宅医療・在宅健康管理システム
4. 学校間の情報交流・遠隔授業システム
5. 議会中継・行政情報配信システム
6. 産業・観光情報配信システム

4-3. デジタル・ディバイド解消（地デジ対策／携帯不感地帯解消における活用）

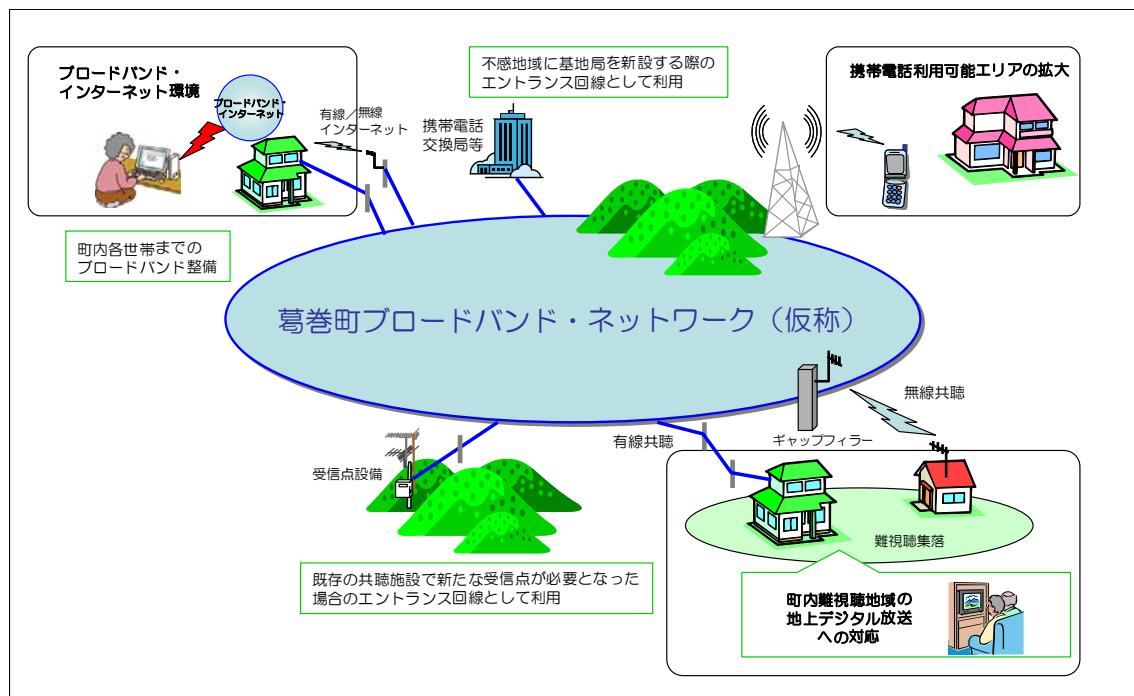
【概要】

葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）を、町が抱えるデジタル・ディバイドの解消に役立てる。有線・無線による各家庭までのブロードバンド・インターネット接続はもちろん、アンケート調査でも住民ニーズの高かった携帯電話の不感地帯解消にも積極的に活用する。

具体的には、携帯電話事業者が整備する鉄塔までの通信回線（光ファイバ回線）として、同ネットワークを貸与し、現在の町内の不感地帯で今後も携帯電話事業者による整備が見込めないエリア（江刈馬淵、上外川、安孫・毛頭沢、吉ヶ沢、星野等を想定）をカバーする。

また、2011年7月にデジタル放送への完全移行の予定となっている地上波のテレビ放送についても、地上デジタル放送波を受けられる地点に設置する受信点設備（二戸局から受信可能と想定される九戸村境の集落の鷹ノ巣・桂川地区と、現在NHKの置局がある町中心部の山の2箇所を想定）と、各家庭までの共聴設備を同ネットワークで接続し、町内の地上デジタル放送難視聴の解消を図る。

【イメージ】



4-4.防災情報システム（各世帯への音声告知／気象情報の配信等）

【概要】

住民アンケートの結果に示されたように、防災関連の情報施策に対する住民のニーズは高い。平成18年10月の豪雨災害も記憶に新しく、住民が安心して暮らせる災害対策へのICT活用を図る必要がある。

防災情報システムは、災害危険箇所に定点カメラを設置して、関係機関間での効果的な情報収集・情報共有や住民への視覚的な情報提供を行うほか、音声による住民への告知、メール配信などを行う。

また、平常時における地図情報の防災対策への活用や、災害発生時における避難所の住民の安否確認を行えるようにする。

【サブシステム】

防災情報システムは、下記のサブシステムから構成する。

サブシステム	概要
災害危険箇所映像配信システム	葛巻町の災害危険箇所（10箇所）に定点カメラを設置し、インターネットでリアルタイムの映像（ライブ映像）を配信する。また、可搬型の映像配信サーバにより、災害発生時には、消防団等が無線カメラにより撮影した映像を関係者で共有できる仕組みを構築する。
音声告知システム	住民が各世帯において音声により役場からの災害情報を取得できる。一斉放送のほか、特定グループ向けの放送も可能とする。平常時には、音声による行政情報の配信も行なえるようにする。
災害時安否確認システム	災害発生時に、避難所等において住民の安否を登録し、他地域の家族等が確認できる。
地図情報システム	葛巻町の地図情報をデータ化して、防災対策に活用する。平常時において災害危険地域や避難所、医療施設等を管理できるほか、ハザードマップの作成や公開が可能となる。
メール配信システム	災害発時の避難を促す情報配信や、消防団等の関係組織向けの連絡手段として、携帯電話向けに電子メールを一斉配信または特定グループへ配信する。気象情報（台風情報・警報・注意報など）や、防犯情報（不審者情報など）を配信する。 ＊同システムは、防災・防犯以外についても活用が可能であるため、後段（参考：メール配信について）にて詳細を整理する。

【機能】

①災害危険箇所映像配信システム

- ・災害危険箇所への定点カメラ（ウェブカメラ）を設置して映像配信を行う
- ・無線カメラ（可搬型映像配信）によるリアルタイム映像配信も可能とする
- ・インターネットを介して映像を公開する機能を有する
- ・端末：ウェブカメラ（10台）／無線カメラ4台の整備を想定

なお、カメラを設置する災害危険箇所としては下記を想定している。

- ・河川：馬淵川
- ・道路：町境付近の国道、県道

◆費用規模：14,000 千円前後

②音声告知システム

- ・各世帯への音声告知（一斉放送）を行う
 - ・特定グループ放送（消防団・行政機関等向け）も可能とする
 - ・平常時には音声による行政情報配信を行う
 - ・端末：2,733 台（葛巻町全世帯）を想定
- ◇オプション機能（以下は可能であれば機能付与とする）
- －持ち運び可能
 - －時刻指定放送
 - －再放送
 - －ラジオ放送受信

◆費用規模：270,000 千円前後

③災害時安否確認システム

- ・避難者の安否確認・登録を行える機能を有する
- ・避難所における避難者の検索・照会を行える機能を有する

◆費用規模：3,100 千円前後

④地図情報システム

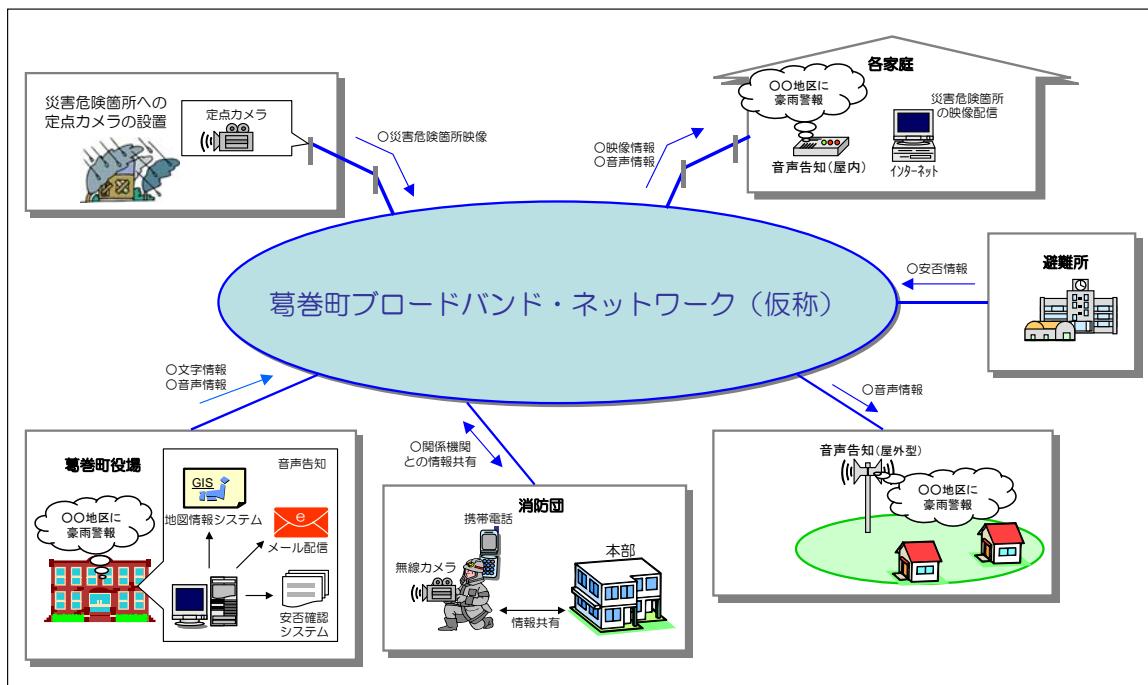
- ・地図情報を利用した災害危険地域・避難所・医療施設の管理機能を有する
- ・ハザードマップを作成および公開する機能を有する

◆費用規模：10,900千円前後

⑤メール配信システム（後述）

- ・特定者（消防団）向け／一般用（住民向け）に分けた配信を可能とする
- ・メールアドレスの登録・管理機能を有する

【イメージ】



4-5.在宅医療・在宅健康管理システム

【概要】

高齢化率の高い本町においては、住民の健康・医療向上に係るICTの活用が必須である。在宅医療・在宅健康管理システムは、各家庭（特に高齢者宅）に設置したテレビ電話を、ブロードバンド・ネットワークを介して医療機関や保健センターと接続し、自宅に居ながら問診や健康相談が受けられるほか、緊急時には関係者に連絡が入る仕組みを作るものである。

また、役場からの健診案内や各種健康情報についても、電子メールを活用して住民に積極的に配信し、住民が容易に健康情報にアクセスできるようにするものである。

【サブシステム】

在宅医療・在宅健康管理システムは、下記のサブシステムから構成する。

サブシステム	概要
テレビ電話による遠隔健康相談システム	各家庭（特に高齢者宅）と病院・診療所、保健センターをテレビ電話で接続し、高齢者が病院や診療所に赴かなくても問診や健康相談が受けられるようとする。
緊急通報システム	高齢者宅に緊急時の通報装置を設置し、非常時には可搬型の緊急通報ボタンを押下することで緊急通報センターに連絡が入る仕組みとする。緊急通報センターが電話等で状況を確認し、関係者（病院・診療所・民生委員等）に連絡し、対応する。
メール配信システム	役場から住民に対して、健診案内や各種健康情報をメール配信する。事前に登録した携帯電話やパソコンの電子メールアドレス宛てに送信するもの。

【機能】

①テレビ電話による各家庭からの遠隔健康相談（病院・診療所）

- ・病院・診療所において、住民の健康データの蓄積・管理・照会を行える機能を有する
- ・テレビ電話の端末代金は含んでいない

②緊急通報システム

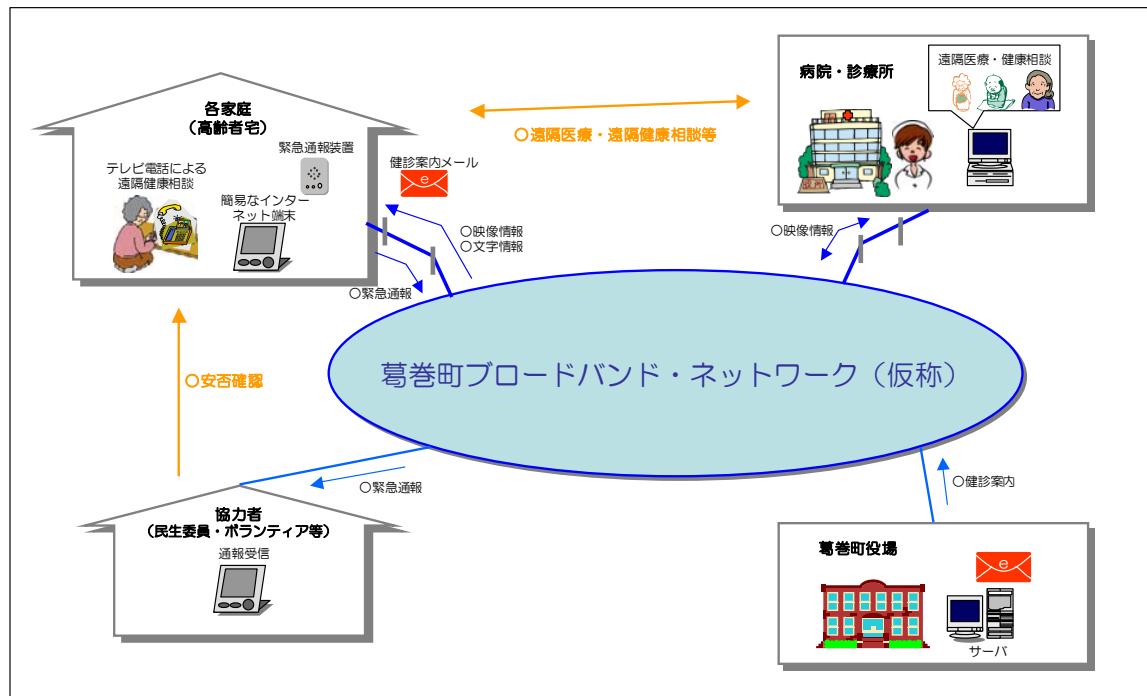
- ・ボタン押下による緊急通報センターへの連絡機能を有する
- ・端末は、可搬型の緊急通報ボタンを想定

◆①②の費用規模：305,000千円前後（防災告知の機能を含む）

③メール配信システム（後述）

- ・一般用（住民向け）の配信を可能とする
 - ・メールアドレスの登録・管理機能を有する

【イメージ】



4-6.学校間の情報交流・遠隔授業システム

【概要】

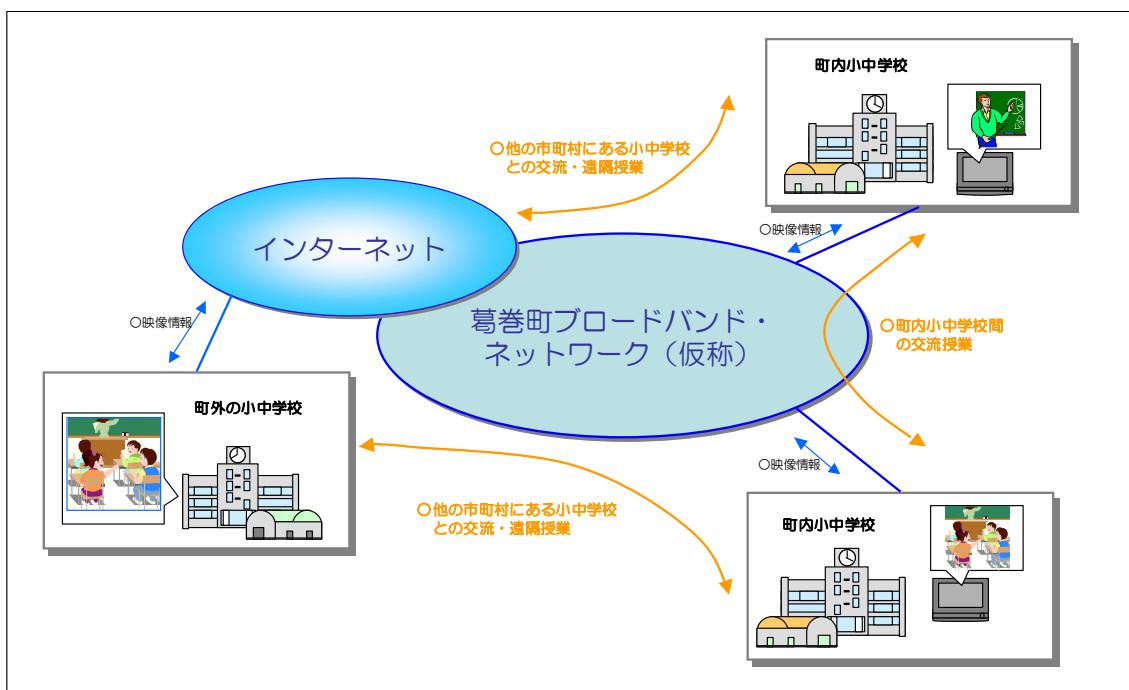
学校間の情報交流・遠隔授業システムは、町内各学校（5 小学校、3 中学校）にテレビ会議システムを設置し、葛巻町ブロードバンド・ネットワークを活用して、各校が遠隔で交流を行なうものである。また、同様の仕組みを整備している他地域の学校とも積極的な交流を図る。

－遠隔授業システム

- ・学校間においてテレビ会議が行える機能を有する
- ・遠隔授業を行う学校間でホワイトボード（白板）を共有できる機能を有する

◆費用規模：9,500 千円前後

【イメージ】



4-7.議会中継・行政情報配信システム

【概要】

広いエリアに 4 つの地区がある本町において、住民に対し行政情報・議会情報を積極的に提供することは、今後の町政においても重要な課題である。本システムは、役場を始めとする公的機関の情報を積極的に住民に配信し、住民と行政間の情報交流を促進するシステムである。

インターネット議会中継システムでは、葛巻町議会の様子を中継し、インターネット上でライブ放映または録画によるオンデマンド放送を行う。

住民が窓口に赴く負担を軽減するという点では、電子申請・届出システムを整備し、役場から離れた地域に居住している住民が容易に各種手続を行うことができるようとする。

また、防災情報なども含めた各種行政情報の提供方法として、音声による情報提供、電子メールによる情報提供など、住民が受けやすい形で行政情報を提供するよう、多様なメディアを活用する。

【サブシステム】

議会中継・行政情報配信システムは、下記のサブシステムから構成する。

サブシステム	概要
インターネット議会中継システム	葛巻町議会の本会議、特別委員会等の様子をライブ中継し、インターネット上で放映する。また、議会・委員会終了後は、録画した映像をオンデマンドで見られるようにする。
簡易型電子申請システム	現在、「岩手県電子申請ポータル」において 4 つの届出手続について電子申請が可能であるが、それ以外の申請・届出手続においても、住民が窓口に赴く負担を軽減する仕組みを構築する。具体的には、各種申請書について、PDF 化したものを葛巻町ホームページから取得できるようにするほか、体育施設等の公共施設の予約申込をインターネット上でできるようにする。
音声による行政情報配信（音声告知）システム	住民が各世帯において音声により役場からの行政情報を取得できる。災害発生時等には、防災情報の一斉配信・特定グループ向け放送も行なえるようにする。（再掲）
メール配信システム	役場からの各種お知らせについて、事前に登録した住民の携帯電話やパソコンの電子メールアドレス宛てに送信するもの。

【機能】

①議会中継システム／インターネット配信

- ・議場に設置したカメラによって議会のライブ中継を行う機能を有する
- ・会議中でなくても、利用者の要望に応じて録画した映像を放映できる機能を有する
- ・録画した映像を検索できる機能を有する
- ・インターネットを介した公開を行える機能を有する

◆費用規模：5,600 千円前後

②電子申請・届出システム（簡易型）

- ・役場の各種申請書類について住民がインターネット経由で取得できる機能を有する
- ・公共施設の利用にあたってインターネットを介した予約が可能な機能を有する
- ・公共施設予約は体育施設 2 施設、公民館 4 施設を想定

③音声による行政情報配信

◇告知システムと共有する

- －各世帯への音声告知（一斉放送）できる機能を有する
- －特定グループ（消防団・行政機関等向け）への放送ができる機能を有する
- －平常時には音声による行政情報配信を行なう

－端末：2,733 台（葛巻町全世帯）を想定

◇オプション機能（以下は可能であれば機能付与としている）

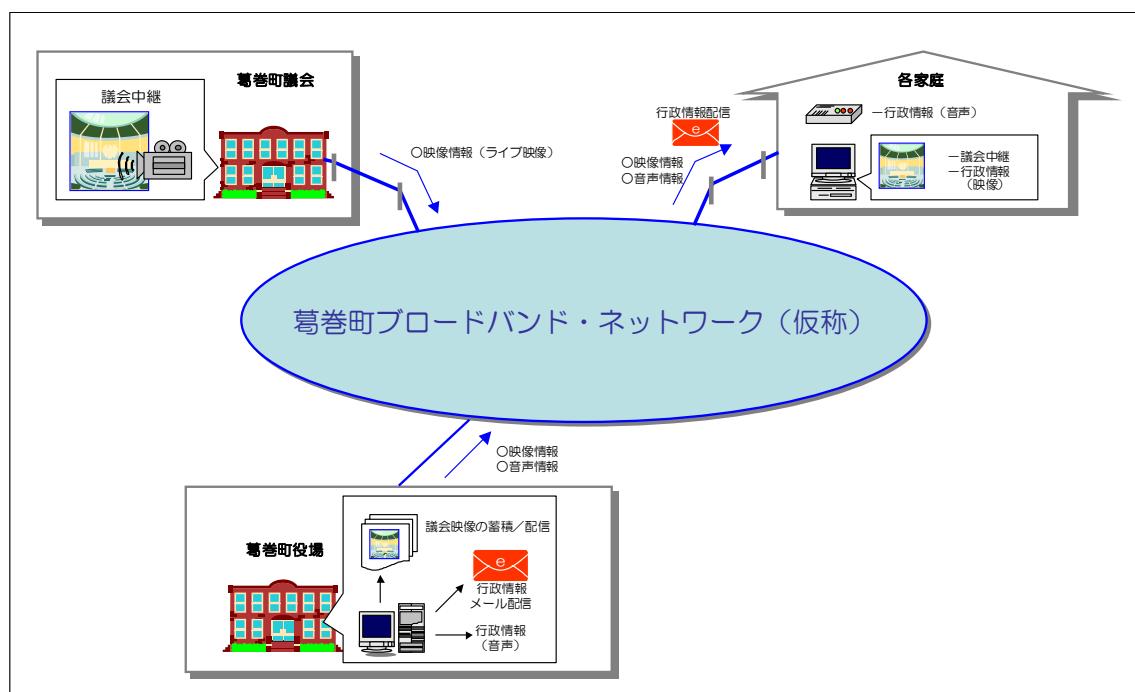
- －持ち運び可能
- －時刻指定放送
- －再放送
- －ラジオ放送受信

④メール配信

- ・一般用（住民向け）の配信を可能とする
- ・メールアドレスの登録・管理機能を有する

◆①～④の費用規模：20,900 千円前後

【イメージ】



4-8.産業・観光情報配信システム

【概要】

本町は、酪農とクリーンエネルギーの町として多様な観光資源を持ち、年間50万人近くの観光客が来訪している。今後、これらの観光情報を積極的に他地域に配信し、来訪客を増やすとともに、葛巻町ブランドの認知度を一層向上させ、地域の特産品の販売増による地域産業の活性化を図る。

具体的には、葛巻町の観光情報を発信するポータルサイトを構築し、町内の観光地の映像等を町外に発信するほか、特産品のインターネット販売などを行えるようにする。

また、町内の農家・酪農家向けに、気象情報や農業情報を配信し、地域産業の振興・特産品の更なる品質向上等に役立てる。

【サブシステム】

産業・観光情報配信システムは、下記のサブシステムから構成する。

サブシステム	概要
コンテンツマネジメントシステム	葛巻町の観光情報を発信するポータルサイトを構築し、町内の豊かな自然環境を静止画・動画を活用してインターネット上で発信する。掲載情報の発信・管理を容易な仕組みとして、地元企業や商工会が積極的に情報を更新できる仕組みをつくる。また、物産品の販売コーナーを設置して、葛巻ブランドの特産品を他地域に向けて販売できるようになる。
観光地の定点観測システム	葛巻町の観光地（3箇所）に定点カメラを設置し、撮影した映像をインターネット（観光情報を提供するポータルサイト）で配信する。（くずまき高原牧場、風力発電施設、くずまきワイン工場を想定）
メール配信システム	地域の農家・酪農家向けに、事前に登録した携帯電話やパソコンの電子メールアドレス宛てに気象情報や農業情報を送信するもの。

【機能】

①コンテンツマネジメントシステム（葛巻町観光ポータル）

- ・観光情報をはじめとした掲載情報を作成・管理できる機能を有する
- ・オンラインショッピングに伴う本人認証および決済を可能とする機能を有する
- ・利用者は、役場総務企画課、商工会、第三セクター3社を想定

②観光地の定点観測システム

- ・観光地への定点カメラ（ウェブカメラ）の設置する
- ・インターネットを介した公開機能を有する
- ・端末：ウェブカメラ（3台）を想定

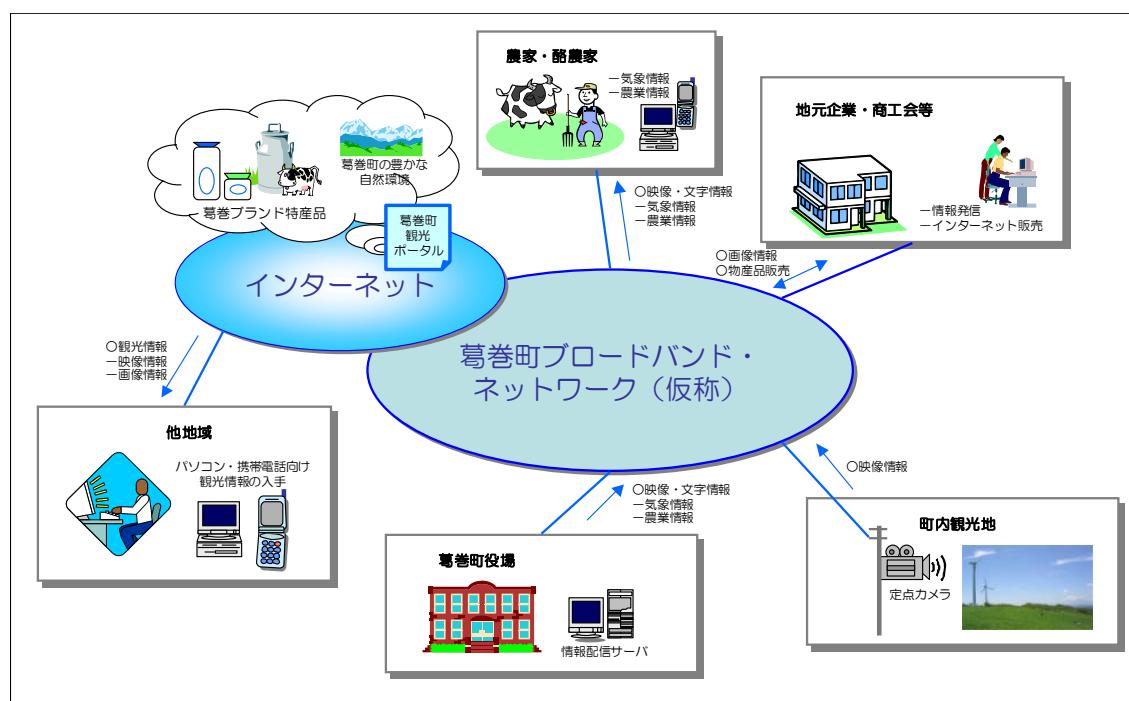
なお、カメラを設置する観光施設としては下記を想定している。

- ・くずまき高原牧場
 - ・風力発電所
- ◆費用規模：3,500千円前後

③メール配信システム（後述）

- ・特定者（農業従事者）向け／一般用（住民向け）に分けた配信を可能とする
- ・メールアドレスの登録・管理機能を有する

【イメージ】



◆参考：メール配信

メール配信システムについては、「4-2.防災情報システム」、「4-3.在宅医療・在宅健康管理システム」、「4-5.議会中継・行政情報配信システム」、「4-6.産業・観光情報配信システム」の4つのシステムにおいて活用するものであり、個別に整備するのではなく、共通の基盤として整備することによって必要となるコストを下げることが考えられる。

同システムにおいて、提供する情報と想定される配信先は以下を想定したものである。

分野	情報	配信先
防災	防災・防犯情報	町民（約6割の利用と想定） 対象：338名 ・消防団員：317名 ・消防分署員：21名
	消防団員向けの緊急防災情報	
	職員向け情報共有メール配信	役場職員（170名）
防災／産業	気象情報	町民（約6割の利用と想定）
医療	健診案内メール	町民（約3割の利用と想定）
	各種健康情報	町民（約6割の利用と想定）
行政	行政情報メールマガジン (役場からの各種お知らせ)	町民（約6割の利用と想定）
	公共イベント情報	町民（約6割の利用と想定）
産業	農業情報	農家・酪農家（町民の約3割を想定）

◆費用規模：5,000千円前後

第5章 整備すべき情報通信基盤

5-1.情報通信基盤の考え方

葛巻町が整備すべき情報通信基盤を提示する。情報通信基盤の検討にあたっては、「地域特性」「地域の課題・ニーズ」「採用する技術」の三つの観点が重要となる。

(1) 地域特性

葛巻町の地域特性としては、山間地域に集落が点在している、過疎化・高齢化が進展しているといったマイナスの要因と、有力産業である酪農・農業への取組み、1箇所で17万人を集める観光拠点の存在、観察者も多いクリーンエネルギーへの取組みなどのプラス要因がある。また、豪雨水害の被害を受けており、防災への取組みにも注目が集まっている。

こうした地域の特性や課題を解決するために、「第4章.導入すべきアプリケーション」で示したような各種の情報施策を実現する情報通信基盤を構築する必要がある。

(2) 地域の課題・ニーズ

地域の課題としては、情報通信分野では「デジタル・ディバイドの解消」が大きな課題である。現在は提供されていないFTTHサービスを利用できるようにすること、地上デジタル放送を受信できるようにすること、携帯電話の不感地帯を解消することが求められている。テレビ放送については、現在のアナログ放送でさえも受信できない地域があり約100世帯が難視聴となっている。この点についても何らかの対策を考える必要がある。

また、地域特性で示した（独居）高齢者への支援や、福祉対策、防災対策にもICTを活用できるよう、基盤を整備する必要がある。地域のニーズとしては、アンケート調査の結果「防災対策」や「地上デジタル放送」「在宅医療・健康情報」への期待が高いことが示された。

(3) アプリケーションの実現

葛巻町の特性を踏まえ、地域の課題を解決し、住民ニーズの実現に繋がるような情報通信基盤のあり方を検討する。地域の課題を解決し、住民ニーズの高い情報化施策を実現するためには、第4章に示した各種アプリケーション群を順次実行に移し、住民が恩恵を感じられる施策を展開することが必要である。

音声告知等の防災情報や行政情報の積極的な配信にあたっては、適切な情報をあらゆる住民に提供するため、町内全世帯を接続する。災害危険箇所の映像や議会中継など、動画による情報配信にあたっては、各世帯や公共施設といった情報通信基盤の接

続先を高速大容量の回線で接続する必要がある。

また、情報通信基盤の接続先についても導入するアプリケーションを踏まえておく必要がある。町内全世帯のほか、消防関連機関・防災行政無線（防災情報システム）、医療機関・診療所（在宅医療・在宅健康管理システム）、小中学校（学校間の情報交流・遠隔授業システム）、地元企業・商工会・農家・酪農家（産業・観光情報提供システム）などが挙げられる。

整備する情報通信基盤は、基幹的なネットワークとして役場や公共機関・学校等を接続し、幹線部分から各家庭までを高速大容量の回線で接続することとなる。また、ネットワークの一部は地上デジタル放送の難視聴対策、携帯電話の不感地帯解消にも活用されることから、共同受信施設の位置や携帯電話事業者が設置するアンテナ（鉄塔）等の位置に配慮しながら接続する必要がある。

（4）採用する技術

ブロードバンド・ゼロの解消と言う大きな目的から考えれば、整備される情報通信基盤は幹線部分から各家庭までを光ファイバなどの高速大容量の回線で結ぶことが大前提となる。

地域の特性や課題、住民ニーズを踏まえたアプリケーションの実現にあたっては、安定的な通信を確保できる光ファイバによる整備が有効であると考えられる。将来的に扱う情報量が増えることも想定されるため、将来的な拡張性を見据えても有効な技術となり得る。

しかし、光ファイバなどの有線網は、山間部や離れている集落での整備は、構築費用が大きくなるという課題が生じる。山間地の多い本町の特性を踏まえると、必要に応じて無線技術を活用することも必要である。そのため、ワイヤレスブロードバンドによる整備についても検討する。

また、情報通信基盤の整備検討にあたっては、芯線数の考え方が必要であるが、有線（光ファイバ）の採用にあたっては、通信用の芯線と、テレビ難視聴解消のための放送用の芯線の2芯を各家庭まで整備することとする。なお、無線（ワイヤレスブロードバンド）の採用にあたっては、放送用について別途、無線共聴施設の設置も検討する。

5-2. 葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の概要

（1）概要

葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）は、役場を始めとする主要な公共施設（サイレン・メロディチャイム等の防災施設を含む）を拠点として光ファイバ回線4芯で接続した幹線網となる「地域公共ネットワーク」を構築する。

そして、町内全世帯を有線・無線の高速回線で接続するブロードバンド基盤となる「加入者系光ファイバ網」を整備する。この光ファイバによる各家庭への引き込みについては、通信用・放送用として2芯を想定した。

この葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）は、地域特性やアンケートに示された住民ニーズを踏まえた各種アプリケーションを実現できる能力を持ち、今後の葛巻町のまちづくりにとっても、有効に活用できる基盤となり得る。

また、携帯電話の不感地帯や地上デジタル放送の難視聴の対応にも役立てるものである。（いずれも詳細は後述）

接続する公共施設一覧

No.	施設名	区分
1	九蔵坂地区チャイム	その他施設
2	小屋瀬農村センター（小屋瀬公民館）	コミュニティ施設
3	葛巻町立小屋瀬小学校	教育関連施設
4	小屋瀬郵便局	郵便関係施設
5	小屋瀬デイサービスセンター（さくら荘）	老人福祉施設
6	葛巻町立小屋瀬中学校	教育関連施設
7	葛巻町立小屋瀬保育園	児童福祉施設
8	荒谷地区チャイム	その他施設
9	元木生活改善センター	コミュニティ施設
10	産直ハウス「ほすなある」	農林関係施設
11	土谷川生活改善センター	コミュニティ施設
12	山地酪農研修センター	農林関係施設
13	くずまき交流館プラトー	農林関係施設
14	ミルクハウスくずまき	農林関係施設
15	ゆきわりそう	コミュニティ施設
16	葛巻町立吉ヶ沢小学校	教育関連施設
17	上外川林業研修センター	コミュニティ施設
18	上外川高原風力発電施設	エネルギー施設
19	鷹ノ巣公民館	コミュニティ施設
20	鍋倉地区チャイム	その他施設
21	夢見る里ふれあい交流館	コミュニティ施設
22	小田林業研修センター	コミュニティ施設
23	小田郵便局	郵便関係施設
24	星野生活改善センター	コミュニティ施設
25	冬部生活改善センター（田部公民館）	コミュニティ施設
26	新岩手農業共同組合田部出張所	農林関係施設

No.	施設名	区分
【中部地区】	27 境ノ沢集会所	その他施設
	28 田屋集落センター	コミュニティ施設
	29 名前端公民館	その他施設
	30 田野構造改善センター	コミュニティ施設
	31 毛頭沢林業研修センター	コミュニティ施設
	32 地上デジタル受信点（鷹ノ巣・桂川）	その他施設
	33 繫地区チャイム	その他施設
	34 黒森地区チャイム	その他施設
	35 葛巻町総合運動公園	体育施設
	36 ふれあい宿舎グリーンテージ	観光関連施設
	37 県立葛巻高等学校	教育関連施設
	38 茶屋場自治会館	コミュニティ施設
	39 地域型在宅介護支援センター	老人福祉施設
	40 葛巻町社会体育館	体育施設
	41 象鼻会館	コミュニティ施設
	42 水道事業所（上下水道課）	衛生関連施設
	43 盛岡中央消防署葛巻分署	消防施設
	44 浦子内地区チャイム	その他施設
	45 葛巻町立葛巻小学校	教育関連施設
	46 葛巻町立葛巻保育園	児童福祉施設
	47 新町自治会館	コミュニティ施設
	48 協同組合まちの駅くずまき	コミュニティ施設
	49 葛巻町コミュニティ防災センター	防災施設
	50 葛巻町役場	行政施設
	51 田子ふれあいセンター	コミュニティ施設
	52 学校給食センター	教育関連施設
	53 葛巻町立葛巻中学校	教育関連施設
	54 田代コミュニティセンター	コミュニティ施設
	- 地上デジタル受信点（象鼻山）	-
	55 森の館ウッディ（炭の科学館）	農林関係施設
	56 葛巻高原食品センター	農林関係施設
	57 水車の里交流館	コミュニティ施設
	58 袖山高原風力発電施設	エネルギー施設
	59 四日市コミュニティセンター	コミュニティ施設
	60 グリーンパーク袖山ハウス	農林関係施設
【江刈地区】	61 橋場生活改善センター	コミュニティ施設
	62 葛巻町立江刈小学校	教育関連施設
	63 葛巻町立江刈保育園	児童福祉施設
	64 江刈農村センター（江刈公民館）	コミュニティ施設
	65 葛巻町立江刈中学校	教育関連施設
	66 新岩手農業共同組合江刈支所	農林関係施設
	67 立の神会館	コミュニティ施設
	68 江刈デイサービスセンター	老人福祉施設
	69 江刈郵便局	郵便関係施設
	70 葛巻町立五日市保育園	児童福祉施設
	71 五日市生活改善センター	コミュニティ施設

No.	施設名	区分
72	葛巻町立五日市小学校	教育関連施設
73	遠矢場林業研修センター	コミュニティ施設
74	車門ふるさと会館	その他施設
75	馬淵小学校	教育関連施設
76	江刈馬淵地区チャイム	その他施設

◆参考：施設区分

区分	拠点数
行政施設	1拠点
衛生関連施設	1拠点
教育関連施設	11拠点
児童福祉施設	4拠点
老人福祉施設	3拠点
体育施設	2拠点
コミュニティ施設	26拠点
観光関連施設	1拠点
消防施設	1拠点
防災施設	1拠点
農林関係施設	9拠点
郵便関係施設	3拠点
エネルギー施設	2拠点
その他施設	11拠点
計	76拠点

(2) 地域公共ネットワーク

幹線網となる地域公共ネットワークは、大容量性・双方向通信・安定性・拡張性の観点から基本的に光ファイバでの接続を検討する。

地域公共ネットワークの信頼性を確保するためには、ループ構成とすることで冗長化を図ることも可能であるが、本検討では費用面を重視し、スター型ネットワークでの光ファイバ整備とする。

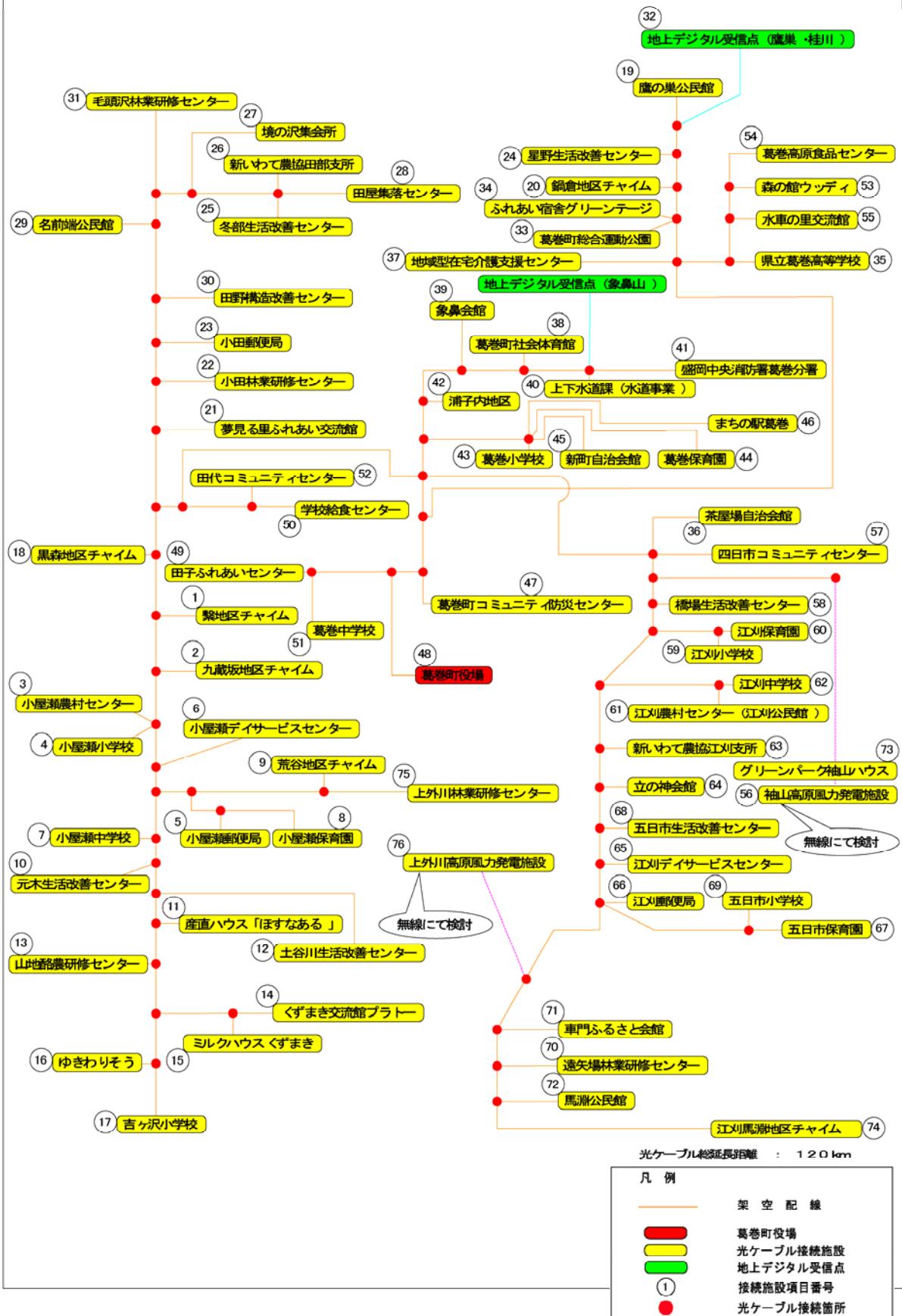
以下に、地域公共ネットワークの仕様等について、総務省地域公共ネットワーク標準仕様等を基に整理した。

項目	仕様（要件）
整備形態	葛巻町による整備（国の支援制度等を活用）
ネットワーク仕様	
(1) ネットワークの構成区分	センター施設、支線網、
(2) ネットワークの構築手法	光ファイバによる自営ネットワーク（スター型を基本）
(3) 物理仕様	
ネットワークの必要帯域	各拠点 100Mbps
基幹網・支線網の光ファイバ芯線数	支線網：4芯（論理分割）を基準 加入者系光ファイバ網の幹線として利用するため、電気通信事業者への開放を前提に芯線数を追加（クロージャー毎に想定される接続世帯数によって変動）
施設内 LAN 構成	情報入力端末が設置される全ての部署に LAN 環境を整備
センター	基幹網・支線網接続装置、L3SW、L2SW
接続施設	ルータ
ネットワーク機器（主な機器）	ルータ、メディアコンバータ
(4) 論理仕様	
通信上の規格	IPv4
ネットワークの方式	イーサネット方式
サービス提供設備仕様	
(1) 拠点装置仕様	端末機器の仕様として別に整理
ファシリティ仕様	地方公共団体における情報セキュリティ対策に関する調査研究報告書に準拠 (http://www.soumu.go.jp/singi/security.pdf)

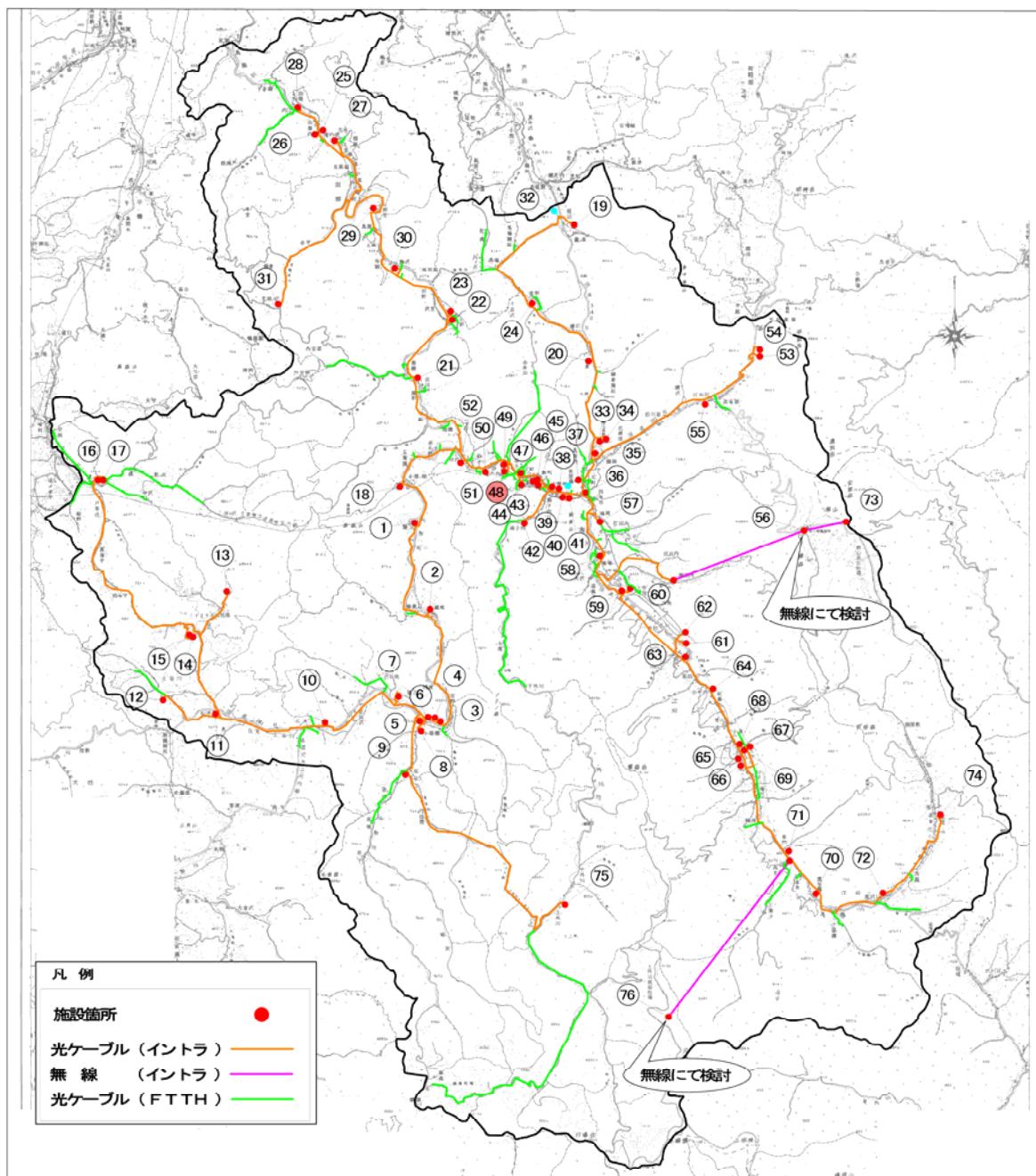
地域公共ネットワーク標準仕様に基づく「地域公共ネットワーク整備」事業規模（第1期）

NO	項目	数量	金額(千円)	備考
1	光ケーブル類	一式	490,000	
	8芯	120km		
	24芯			
	40芯			
	64芯			
	100芯			
	200芯			
	300芯			
	400芯			
	600芯			
	1,000芯			
	地下、AOクロージャ	400個		
	各種付属品等	一式		
	架渉、接続工事、試験 等	一式		
2	拠点引き込み	一式	35,000	役場、無線想定を除き72拠点
	引込光ケーブル	6km		
	光成端箱	73個		
	各種付属品等	一式		
	架渉、接続工事、試験 等	一式		
3	拠点NW機器	一式	71,000	スイッチ、ルータ、メデイコン等
	小計		596,000	
4	25GHz帯無線リンクシステム	一式	24,000	袖山及び上外川拠点への対応
	合計		620,000	

葛巻町地域公共ネットワーク光系統図



地域公共ネットワーク イメージ図

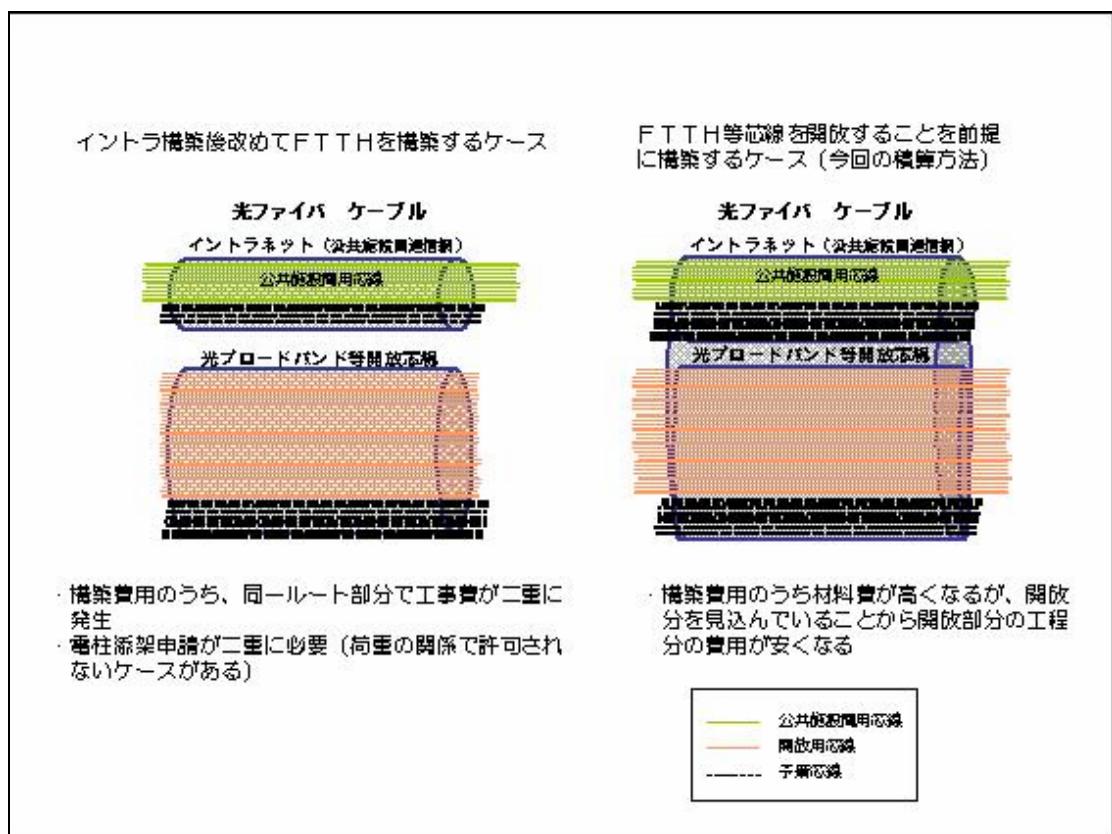


(3) 加入者系光ファイバ網

ブロードバンド基盤の整備にあたっては、住民が日常生活において利便性を実感できる情報通信環境の整備を行う観点から、地域公共ネットワークの線を一部民間通信事業者に開放することで、超高速ブロードバンド・サービスの導入促進を図る。各家庭への引き込みについては、通信用・放送用として各1芯の計2芯を想定する。

以下に、加入者系光ファイバ網の主な仕様と整備条件等について整理した。

項目	仕様（要件）
整備形態	葛巻町による整備（国の支援制度等を活用）
接続形態	GE-PON
伝送容量	100Mbps（1ユーザー）
光ファイバ網	地域公共ネットワークを整備時に利用予定芯線数をあらかじめ整備
電気通信事業者への開放方法	芯線単位で開放（I R U契約）



地域情報通信基盤整備推進交付金実施マニュアルに基づく「加入者系ファイバ網整備」事業規模
(第二期)

NO	項目	数量	金額(千円)	備考
1	光ケーブル類	一式	535,000	
	8芯	170km		
	24芯			
	40芯			
	100芯			
	AO、AOEクロージャ	1,200個		
	放送用、通信用スプリッタ	1,700個		
	各種付属品等	一式		
	架渉、接続工事、試験 等	一式		
2	局設備	一式	160,000	
	IP-BOX	3式		
	OLT	4式		
	各種付属品等	一式		
	成端工事、試験 等	一式		
3	各戸引き込み	一式	65,000	2,905世帯分
	引込光ケーブル	250km		
	各種付属品等	一式		
	架渉、接続工事、試験 等	一式		
4	加入者系機器	一式	60,000	2,905世帯分
	V-ONU	2,905個		
	各種付属品等	一式		
	設置、試験等	一式		
5	映像系機器	一式	370,000	
	センター、サブセンター機器	一式		
	各種付属品等	一式		
	設置、試験等	一式		
合計			1,190,000	

※映像系機器積算に当たっての条件

1. 2芯(放送系1芯、通信系1芯)で放送系100%加入、端子収容率63%(5世帯で1クロージャー)の構成とする。
2. センターが1箇所と、サブセンターが3箇所あるものとする。
3. 受信点は新設で、地アナ&地デジ12chとする。
4. 受信点はメインとバックアップの2箇所とする。
5. 無線リンクシステムの付帯設備工事費には、電源引き込み工事費が含まれる。

(4) 葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）における無線活用

町内の主要な公共施設（無線活用地区の近辺まで）を光ファイバで接続することを前提に、町内各地区における無線活用が有効となり得るエリアの各世帯までの引き込みを無線ブロードバンド（メッシュ型無線 LAN）により行う。

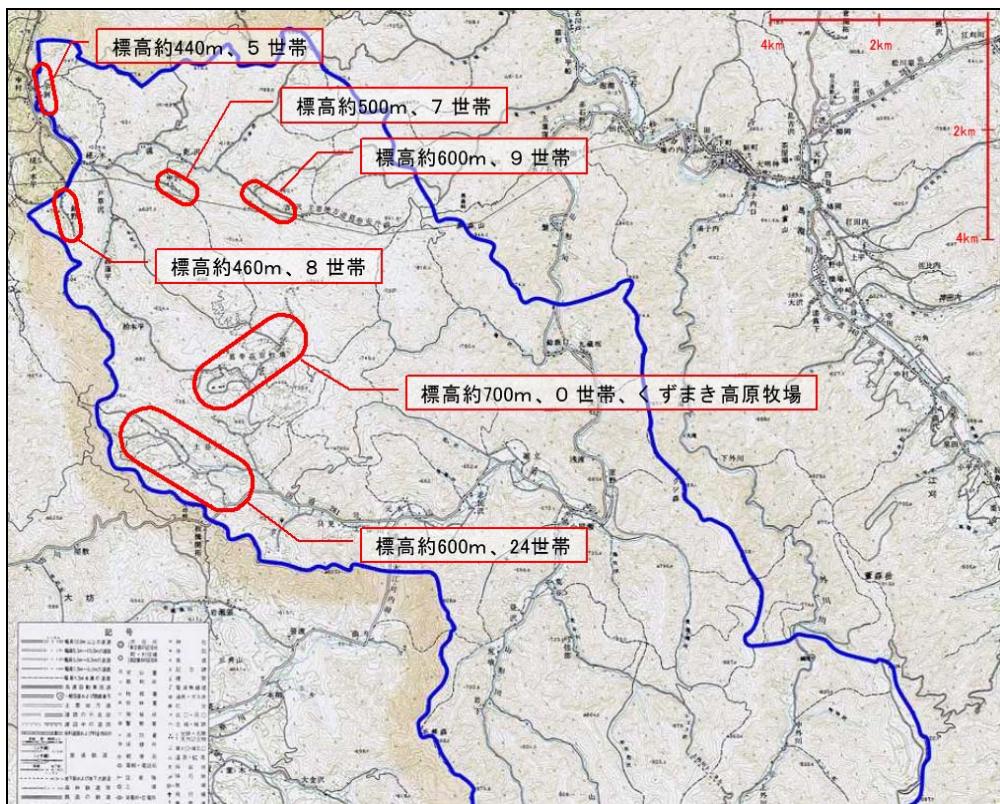
これらの無線活用地区では、ブロードバンド・インターネット回線のみならず、地上デジタル放送の各家庭までの配信についても無線を活用することを想定している。

なお、無線による基盤整備を行う際には、無線局の設置にあたり、電源設備等が必要になることにも留意しなければならない。

デジタル・ディバイド対策に活用可能な無線ブロードバンドシステムの特徴

システム	准ミリ波帯 FWA	無線 LAN	高速無線 LAN (高出力無線 LAN)	広帯域移動無線ア クセスシステム	<参考：有線> FTTx (FTTH)
代表的な 通信規格	—	IEEE802.11b/g IEEE802.11a	IEEE802.11j IEEE802.11n	WiMAX	—
利用シーン	①拠点間中継 (基幹回線) ②ラストワンマイル	①無線スポット ②ラストワンマイル	①拠点間中継 (基幹回線) ②ラストワンマイル	①拠点間中継 (基幹回線) ②ラストワンマイル	①拠点間中継 (基幹回線) ②ラストワンマイル
伝搬距離	2~8km 程度	200m 程度	200m~8km 程度	2~3km 程度 (移動利用時) 10km 程度 (固定利用時)	—
伝送速度	最大 156Mbps	10~50Mbps 程度	11j:54Mbps 11n:100Mbps 以上	20~30Mbps 程度	30~100Mbps
モビリティ (機動性)	固定・静止	固定・静止 ～中速移動	固定・静止 ～中速移動	固定～中速	固定・静止
仕様周波数	18GHz 帯 22GHz/26GHz 帯	11b/g:2.4GHz 帯 11a:5GHz 帯	11j:4.9GHz/5.03GHz 11n:2.4GHz/5GHz 帯	2.5GHz 帯	—
周波数の利用	専用	共用	共用	専用	—
送信電力	中（数 100mW 程 度）	小（10mW 以下）	小（10mW 以下） 中（50mW 程度）	中（数 100mW 程度）	—
無線局免許	免許	不要	登録（包括免許）	免許	—
事業免許	形態により必要	不要	形態により必要	必要	—
その他	高速・高品質の サービスが可能	帯域幅が 最大 20MHz	帯域幅が最大 40MHz MIMO による空間 多重分割伝送	固定系と移動系が ある 地域事業者割当の 帯域幅は 10MHz MIMO による空間 多重分割伝送も可 能	

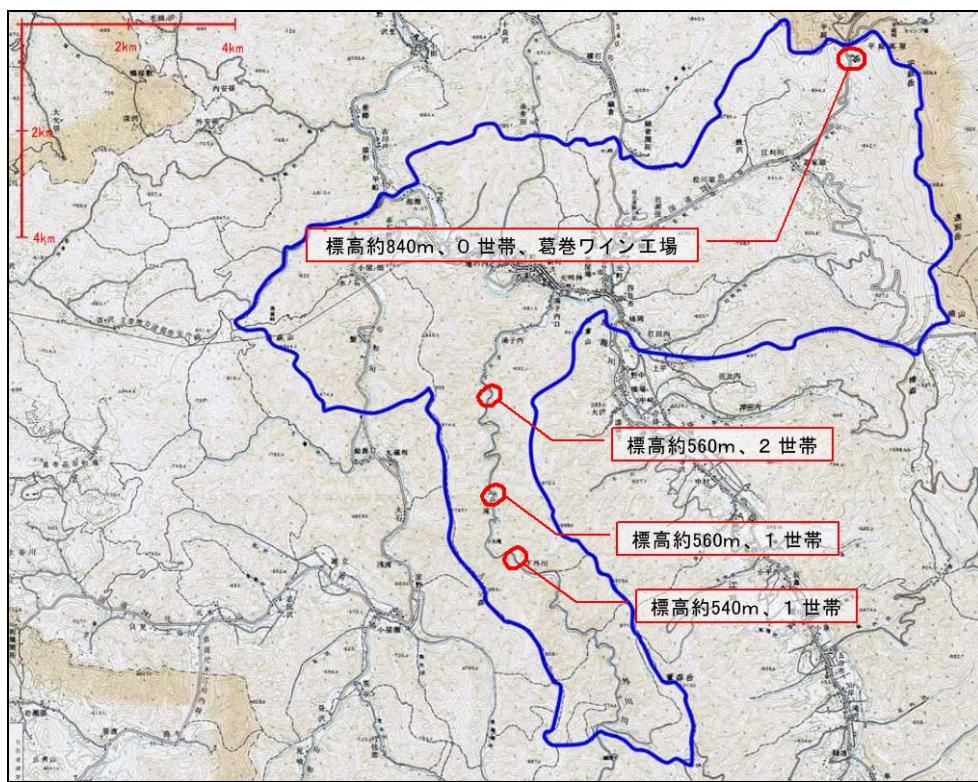
西部地区における無線活用エリア（1）



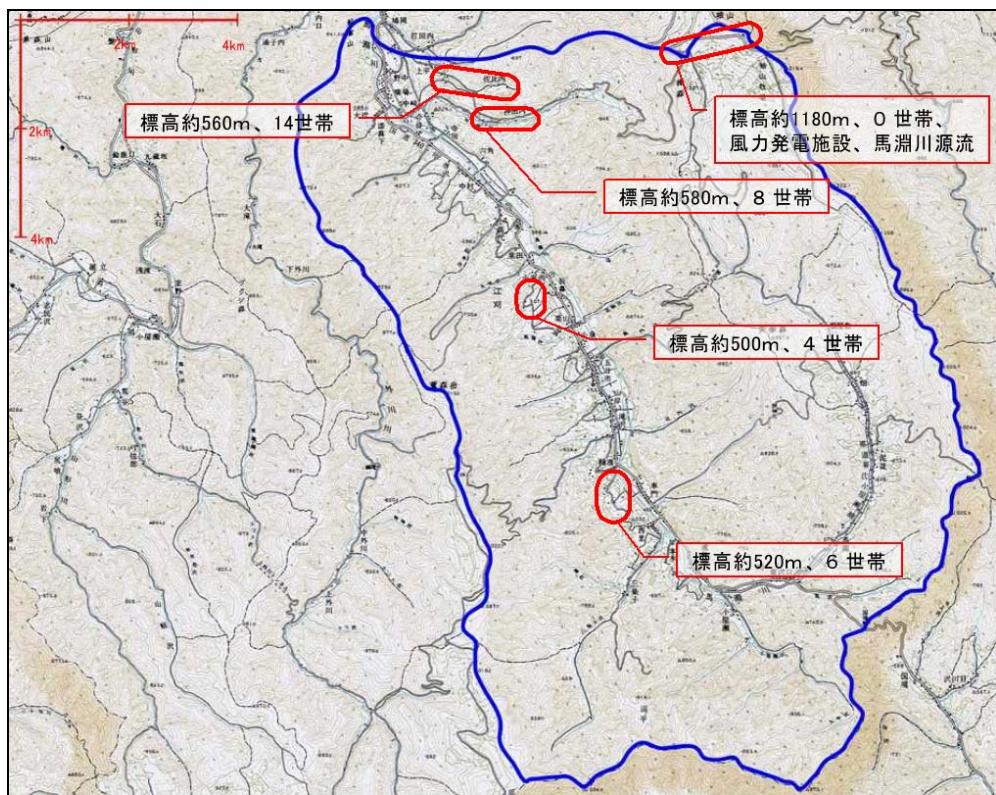
西部地区における無線活用エリア（2）



中部地区における無線活用エリア



江刈地区における無線活用エリア



（5）地上デジタル放送に係る難視聴の解消

町内において地上デジタル放送の電波を受信できるエリアに設置する受信設備までを葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）で接続する。

受信点の設定にあたっては、不測の事態に備えて 2ヶ所とする。具体的には、二戸地上デジタル中継局から受信可能と想定される九戸村境の集落の鷹ノ巣・桂川地区と、現在 NHK 葛巻中継局がある町中心部の象鼻山としている。

各家庭までは、現行の共同受信組合の設備を介して配信する等の方式とし、葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）をエントランス回線として活用する。

【参考】情報通信基盤を利用したテレビ放送対策

岩手県住田町は、整備した情報通信基盤を単にブロードバンド・インフラとして利用するに留めず、テレビ放送対策及び IP 電話も含めたトリプルプレーを実現している。

なお、葛巻町が同様に取り組む場合は、近傍の CATV 事業者が盛岡市にある岩手ケーブルテレビジョン(株)であるため、隣接する岩手町を横断する幹線が必要となる。

◆岩手県住田町による取り組み概要

同町は県南の山間部にあって、面積 335km²（森林面積 90%）・人口 6,848 人・世帯数：2,174・高齢化率：36.5% と、葛巻町とほぼ同様の条件にある。

ブロードバンドは、ADSL が町内中心部のみでサービスされ（推定カバー率約 39%）、FTTH は未提供であり、地上波テレビ放送の受信状況は、NHK 住田局以外は全地域で個別受信が困難で、ほぼ全世帯が町内 27 の共同受信施設組合に所属しているという、やはり葛巻町と同様の環境下にあり、地上デジタル放送では、現在受信している箱根山中継局（釜石市）が廃止予定のため、その対策が重要な課題であった。

町では平成 18 年度に「住田町地域情報化推進検討委員会」を設置して、これらの対策を検討した結果、総務省の地域情報通信基盤整備推進交付金を利用して情報通信基盤を整備したうえで、町が CATV 事業者となって有線テレビジョン放送を実施することとし、その際に町の負担を軽減するため地上波テレビ放送の供給や放送コンテンツ編集は町に隣接する遠野市にある CATV 事業者に委託することとなった。

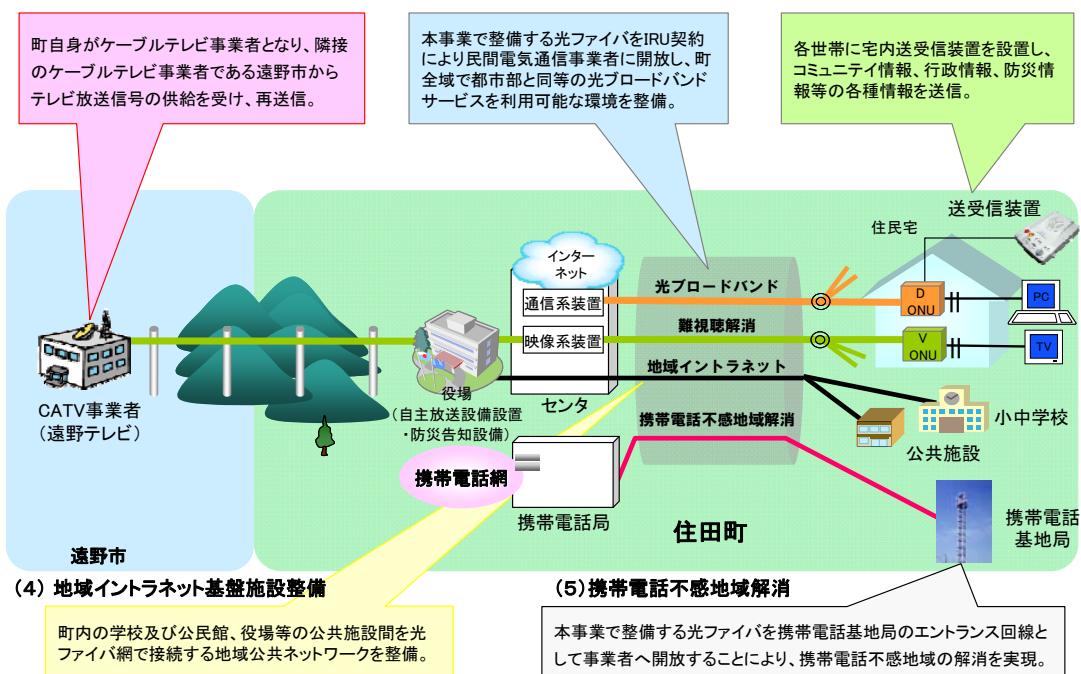
町側の試算によれば、現行の同軸ケーブル方式の難視聴解消工事費と FTTH（末端 2 芯）による放送通信提供工事費に大差はなく、テレビ視聴料金は増額となるが、IP 電話による低廉化を勘案したトリプルプレー全体の利用料金では大差はないとしている。

また、公共施設間を接続した地域公共ネットワークを構築したうえ、整備した幹線の余剰芯を携帯電話事業者へ開放して携帯電話不感地帯を解消することとしている。

◆具体的な整備内容

- －事業規模：997.8 百万円
 - 総務省交付金 274.5 百万円（事業規模：823.4 百万円）
 - 岩手県市町村総合補助金 40 百万円
 - 町側負担分 683.3 百万円（過疎債を充当）
- －整備施設：センター、スタジオ、受信アンテナ、ヘッドエンド、伝送設備、線路設備
 - （光ファイバ線路長：住田町内 175.1km、遠野テレビ接続路 13.5 km）等

住田町 情報通信基盤ネットワーク／サービス概要図



(6) 携帯電話不感地帯の解消

携帯電話は、日常生活で欠かせないものとなっているほか、防災等の情報収集手段としても効果が期待されている。また観光客の利便性向上や災害時の連絡手段としてさらなるエリア確保が必要である。

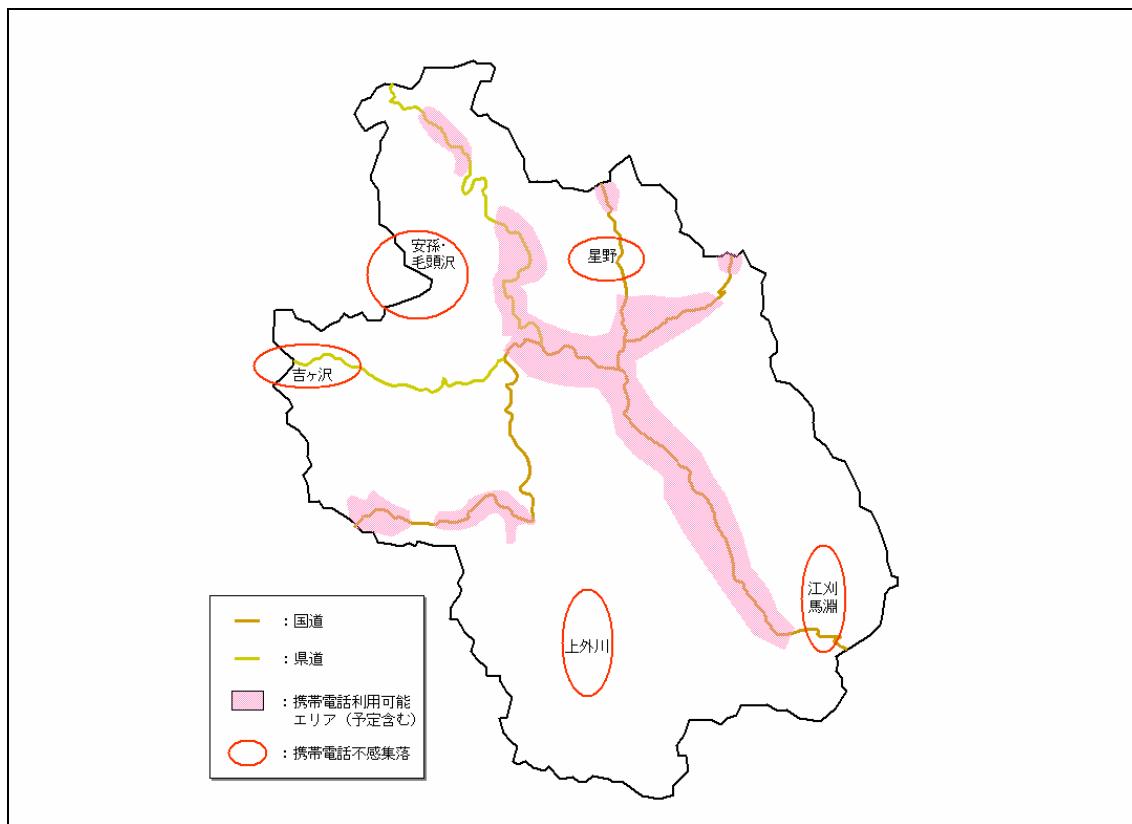
そのため、携帯電話の不感地帯解消については、できる限り携帯電話事業者の自助努力による整備を踏まえながら、見込みの立ちにくいところをカバーすることとするが、現時点では、下記のエリアが未整備地区として残ることが想定される。

これらの地区までの回線については、携帯電話事業者のエントランス回線整備を見込むものとする。

◆携帯電話不感対策の必要地区（想定）

…江刈馬淵地区、上外川地区、安孫・毛頭沢地区、吉ヶ沢地区、星野地区

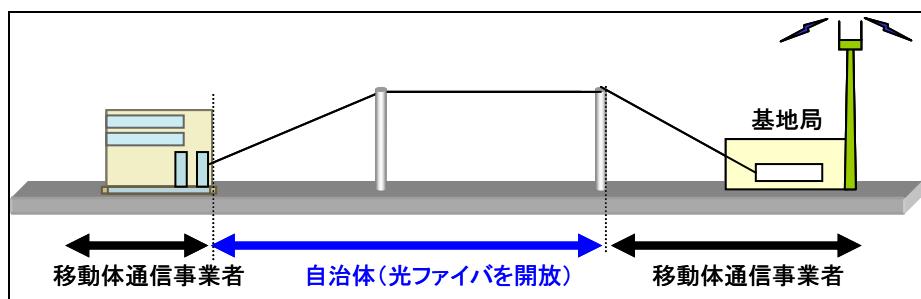
町内における携帯不感地帯



以下は携帯電話の主な仕様と整備条件等について整理したものである。

項目	仕様（要件）
携帯電話の種別	第3世代携帯電話（IMT-2000）を基本とする
整備形態	①自営による鉄塔施設整備（国の支援制度等を活用） ②携帯電話事業者が整備（地域公共ネットワークの開放）
エントランス回線	地域公共ネットワークの結果的余剰芯を利用
地域公共ネットワークの開放方法	芯線単位で開放（IRU契約）・・・1基地局あたり2芯

携帯電話基地局への地域公共ネットワーク開放イメージ



第6章 整備手法

6-1.情報通信基盤の整備手法

（1）段階整備

情報通信基盤は、段階的に整備を進める。まずは地域公共ネットワークとして、役場・公共機関・学校などを接続する基幹的なネットワークを整備する。なお、このネットワークの一部は地上デジタル放送の難視聴対策、携帯電話の不感地帯解消にも活用するため、共同受信施設等の位置や、携帯電話事業者が設置するアンテナ等の位置も配慮する必要がある。

次に、各家庭へのネットワークとしての加入者系光ファイバ網を整備する。整備費用や保守業務等から、FTTH だけでなく無線によって接続される地域も考えられる。

無線による加入者回線整備については、P74～P76「5-2.-(4) 葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）における無線活用」に示す箇所において活用を図るものとする。

【参考】情報通信基盤整備を勘案した共同受信施設の取り扱い（概要は次ページ参照）

町として情報通信分野で最も重要な課題である、地上デジタル放送対策を見据えた共同受信施設の取り扱い及び組合加入者の負担は、次の3パターンが考えられる。

①既存のまま維持：次ページ第1案

施設・設備は組合がそのまま維持管理していくため、受信点設備を含めた設備の保守管理費、改修費などの費用を負担する。（特に改修時などの一時負担が大きい）

②地域公共ネットワークのエントランス利用：次ページ第2案

受信点設備は共有するが、組合自体は存続させ地域内引込線などの設備保守管理費、改修費などの費用を負担する。（既存維持に比べ加入者負担は軽減される。）

③CATV サービスへの移行：次ページ第5案（P77 岩手県住田町の事例参照）

CATV 業者がサービス提供するため組合は解散となり、費用負担は CATV 加入料と毎月の利用料を負担する。（月額負担は増えるが改修時などの一時負担は小さい。）

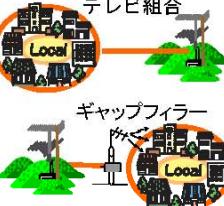
（2）支援制度の活用

「葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）」の構築は、住民のニーズも高く、産業振興や高齢者福祉などの今後のまちづくりの基盤として必須のものである。しかしながら、「5-2.葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の概要」で示したように、大規模の事業であり、本町の厳しい財政状況の中にあっては、町の単独予算だけではなく、国の支援制度（国庫補助）を効果的に活用することが必要である。

地域の情報通信基盤の構築に向けて、次項に示すような各種の国庫補助事業ならびに地方財政措置がある。

地上デジタル放送対応への具体的モデル比較

(いずれも現行の受信点(又はその近傍)で地デジも受信可能なことを前提としている)

整備方針	第 1 案	第 2 案	第 3 案	第 4 案	第 5 案
	テレビ組合単位で施設整備 (従来どおり又はギャップフライー装置(GF)方式に切り替え)	受信施設を1ヶ所に集約。幹線伝送路を施設し、既存テレビ組合施設に接続	受信施設を1ヶ所に集約。幹線伝送路からギャップフライー装置(GF)で既存受信点に送信	独自でCATV(ケーブルテレビ)を整備	既存CATV事業者と連携しCATV施設を葛巻町に拡張する
イメージ図					
運営形態	テレビ組合単位で管理 (GF方式の場合は組合で開設)	幹線伝送路:町 既存施設:テレビ組合	幹線伝送路/GF:町 既存施設:テレビ組合	町管理若しくは第三セクター	既存CATV事業者
施設のあり方	テレビ組合単位で対応	接続希望のテレビ組合のみ対応	受信希望のテレビ組合のみ対応	テレビ組合単位で対応	テレビ組合単位で対応
改修範囲	デジタル放送対応していないテレビ組合のみ(222MHz施設)	デジタル用受信点1箇所 幹線伝送路	デジタル用受信点1箇所 幹線伝送路	各世帯に入る機器類からスタジオ全て 一部施設利用可能	各世帯に入る機器類 一部施設利用可能
サービス内容	地上デジタル放送	地上デジタル放送	地上デジタル放送	地上デジタル放送 高速インターネット回線 携帯電話エントランス回線 防災告知放送	地上デジタル放送 高速インターネット回線 携帯電話エントランス回線
将来性	テレビ視聴サービスのみ GFはワンセグも利用可	テレビ視聴サービスのみ	テレビ視聴サービスのみ	各種アプリケーション	防災告知放送 各種アプリケーション
住民負担金・事業費	中位	中位	中位	高い	高い
評価	利点	・現状と変わらない運営形態 ・受信施設が1ヶ所で済む ・独自事業であり計画が容易 ・使用料を収入として活用できる	・既存施設の有効利用 ・現状と変わらない運営形態	・テレビ視聴以外の様々なサービスが追加できる ・独自事業であり計画が容易	・テレビ視聴以外の様々なサービスが追加できる ・維持管理の委託が可能
	課題	・受信点の移設が必要な場合あり ・GFは開設手続き・維持管理のうえ各世帯にアンテナを設置	・管理運営会社が必要 ・現状施設はいまでどおり維持管理	・管理運営会社が必要 ・住民負担割合が不明確だが負担額が大きくなる予定	・住民負担割合が不明確
総合評価					葛巻町の近傍のCATV事業者は岩手ケーブルテレビのみ

「住田町地域情報化推進検討委員会」会議資料より作成

6-2. 国の支援制度

情報通信基盤の整備に関する国の支援施策としては、「地域インターネット基盤施設整備事業」・「地域情報通信基盤整備推進交付金」（以上総務省）、「農山漁村活性化プロジェクト支援交付金」（農林水産省）などがあり、その際の事業主体の負担分には過疎債や辺地債等の地方債を利用することも考えられる。

更に、地方債単独事業による整備も可能であるほか、総務省では、「ブロードバンド・ゼロ地域解消事業」として、ブロードバンド基盤整備を行う電気通信事業者に対して市町村が補助を行う場合に、その負担分に対する特別交付税措置及び過疎債・辺地債の起債を認めている。

その他には、直接的な支援ではないが、国土交通省が整備している「河川・道路管理用光ファイバ網」の開放部分を利用するという手法もある。

ただし、現時点では町内及び隣接町村では開放分がなく、例えばP77で説明した事例のような場合で、盛岡市エリアと接続する際に、その経費の低減化のための利用が考えられる。



情報通信基盤整備に対する主な支援事業

名称	所管省	目的・施策概要	支援措置
①地域インターネット基盤施設整備事業	総務省	地域の教育、行政、福祉、防災等の高度化を図るため、学校、図書館、公民館、市役所などを高速・超高速で接続する地域公共ネットワークの整備に取り組む地方公共団体等を支援。	<p>【補助率】</p> <p>①都道府県、市町村単独の場合及び都道府県、政令市、中核市から成る連携主体の場合：1／3</p> <p>②①以外の連携主体の場合、合併市町村の場合（ただし、合併年度及びこれに続く一ヵ年度に限る。）及び沖縄県、沖縄県内の市町村の場合：1／2</p> <p>③第三セクターの場合：1／4</p>

名称	所管省	目的・施策概要	支援措置
②地域情報通信基盤整備推進交付金	総務省	地域の特性に応じた情報通信基盤の整備を支援し、地域間の情報格差(デジタル・ディバイド)を是正することにより、地域住民の生活の向上及び地域経済の活性化を図る。	<p>【交付率】</p> <p>①条件不利地域（過疎、辺地、離島（奄美・小笠原を含む）、半島、山村、豪雪及び沖縄県のこれらに類する地域）に該当する市町村：1／3</p> <p>②①を含む合併市町村又は連携主体（ただし、合併年度及びこれに続く一ヵ年度に限る。）：1／3</p> <p>③第三セクターの場合：1／4</p>
③農山漁村活性化プロジェクト支援交付金	農林水産省	人口の減少、高齢化の進展等により農山漁村の活力が低下している中、定住等及び都市との地域間交流を促進することにより農山漁村の活性化を図ることを目的とした「農山漁村の活性化のための定住等及び地域間交流の促進に関する法律（平成19年8月1日施行）」の趣旨に基づき、都道府県又は市町村が作成した活性化計画に基づく事業の実施に要する経費に充てる交付金を交付	<p>（情報通信基盤整備関係）</p> <p>◆農山村活性化</p> <p>【事業主体及び交付率】</p> <p>都道府県、市町村、地方公共団体の一部事務組合又は農業協同組合：1／3</p> <p>【要件】</p> <p>①農業振興地域の区域及びこれと一体的に整備することを相当とする同地域以外の区域。</p> <p>②区域内において、他の事業実施主体による高速インターネットのサービスが行われていない区域を有すること。</p> <p>◆漁村活性化</p> <p>【事業主体及び交付率】</p> <p>都道府県、市町村、地方公共団体の一部事務組合、水産業協同組合、中小企業等協同組合、等：1／3</p> <p>【要件】</p> <p>①原則として、漁港漁場整備法に基づき指定された漁港の背後集落及び漁業センサスの対象となる漁業集落を対象とする。（大臣官房長が別に定める場合はこの限りではない。）</p> <p>②その他大臣官房長が別に定める要件に該当するものであること。</p>

○補助事業等の補助裏に係る地方財政措置

一般単独事業債（地域活性化事業債）	対象事業	地域情報通信基盤整備推進交付金、地域インターネット基盤施設整備事業等		
	措置内容	地方負担額に係る地方債充当率を75%とし、その元利償還金の30%を交付税措置。さらに財源対策債15%を充当し、その50%を交付税措置。		
国庫補助率 1/3の場合		地方公共団体2/3		
国1/3	33.3%	地域活性化債75%	財源対策15%	一般財源10%
		交付税措置 30%	交付税措置 50%	
		15.0%	5.0%	実質負担= 46.7%
過疎対策事業債	対象事業	過疎地域自立促進特別措置法の指定を受ける地域（過疎地域）で事業を行う場合		
	措置内容	地方負担額に係る地方債充当率を100%とし、その元利償還金の70%を交付税措置。		
国庫補助率 1/3の場合		地方公共団体2/3		
国1/3	33.3%	過疎対策事業債100%		
		交付税措置 70%		
		46.7%		実質負担= 20%
辺地対策事業債	対象事業	辺地に係る公共施設の総合整備のための財政上の特別措置等に関する法律（辺地法）の指定を受ける地域。		
	措置内容	地方負担額に係る地方債充当率を100%とし、その元利償還金の80%を交付税措置。		
国庫補助率 1/3の場合		地方公共団体2/3		
国1/3	33.3%	辺地対策事業債100%		
		交付税措置 80%		
		53.37%		実質負担= 13.4%

総務省資料をもとに作成

○ブロードバンド・ゼロ地域解消事業

	特別交付税	過疎債・辺地債
各主体	事業主体：市町村／整備主体：電気通信事業者	
地域要件	過疎地域、辺地、離島、半島、山村、特定農山村及び豪雪地帯	過疎地域、辺地
対象施設	FTTH を除くブロードバンド・サービス提供に必要となる施設	FTTH や ADSL 等のブロードバンド・サービス提供に必要となる施設
対象費用	A、B いずれか少ない額の 1/2 を特別交付税措 A.市町村負担額（整備費用の 1/2 上限） B.標準補助額 • ADSL : (2 千万円×局数)×1/2 • ADSL 以外 : (2 千万円／450 世帯×世帯数)×1/2	A、B いずれか少ない額を市町村負担額の上限とする A.整備費用の 1/2 相当額 B.整備費用から電気通信事業者が料金収入等により負担できる経費を控除した額 ※市町村負担額が起債対象の上限

総務省資料をもとに作成

6-3.県の支援制度

岩手県では、市町村総合補助金による財政的支援を行っている。

(1) 目的

住民が高速で常時接続可能な定額のインターネットアクセス等のサービスの享受可能となることを目的とした加入者網の整備に取り組む市町村を支援

(2) 交付対象及び補助額

事業区分	経費	補助率	備 考
①一般枠	ア 岩手県総合計画「地域計画」等に掲げる施策の推進に資する事業 イ 市町村総合開発計画等に掲げる課題を解決するための事業 ウ その他、地域の自立のために広域振興局長が必要と認める事業	①自主事業の場合は層事業費に対して、②国庫事業活用の場合は市町村負担額に対し1/2以内の額（県北・沿岸圏域及び県央・県南の財政力指数が0.30以下の市町村におけるハード事業については2/3以内）	①国庫補助と併せて活用できる ②平成19年度から21年度までの3ヵ年で1市町村あたり40,000千円を限度額として運用
②特別枠	ブローバンド整備の推進により市町村が生活基盤のために取り組む事業	一般枠と同じ	①一般枠と併せて活用できる ②平成19年度から21年度までの3ヵ年で1市町村あたり20,000千円を限度額として運用

第7章 葛巻町情報化の推進体制

7-1.事業の推進体制

情報通信基盤の整備を進め、各アプリケーションを提供していくためには、行政・民間通信事業者・地域住民がそれぞれの立場から事業推進に協力する必要がある。事業運営において行政の支出を押さえるためには、民間通信事業者と連携した方式が有効となる。一方、民間通信事業者に運営を任せるためには、行政からも広報活動や加入意向の取りまとめなどの支援策が期待される。

以下、情報化事業を円滑に進めるために必要となる、運営体制や協力体制について整理する。

(1) 庁内の推進体制

ア. 情報政策専任部署の新設

現在、本町では、総務企画課が庁内の情報担当として町のICT政策の検討や情報システムの管理を行っている。効率的な行財政運営の推進に向けては、総務企画課に限らず、少ない人員で効果的な業務の推進を図っているが、昨今の情報化社会の進展に伴い、年々、ICT関連業務が増大している。

また、葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の整備および町の情報化推進にあたっては、適切な管理・運営に向けた負担が更に増えることが想定されるほか、ネットワークの効果的な活用に向けては、地域情報化政策と庁内情報化政策を一体的に推進していく必要性がある。

そのため、今後は少ない人員にのみ負担をかけるのではなく、複数で対応できる組織体制が必要である。地域情報化基盤は直接住民にかかるサービス基盤となることから、担当者が不在でも対応できる体制を整えるとともに、各担当部署が管理・運用している庁内情報化基盤を効率的・効果的に活用するため、専門的知識を有し相談できる部署の設置が必要である。

そこで、葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の整備に向けて、今後、庁内に情報政策専任部署の設置を検討する。また、庁内の最高情報責任者（ICT担当役員）としてのCIO（chief information officer）の設置およびCIOをサポートするCIO補佐官制度の導入についても検討する。

なお、ICT分野は専門的であり、かつ、その進展が日進月歩であることから、岩手県庁や近隣市町村との一層の連携を図るほか、CIO補佐官をはじめICT担当部署における外部人材の登用についても検討を要する。

イ. 横断的組織の構築

整備する葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）は、今後の町の情報化推進にあたっての共通基盤となるものであり、情報担当である総務企画課が中心となって行うが、第4章に挙げた各アプリケーションについては、それらを活用する各分野の担当部署が担う必要がある。

また、各アプリケーションを効率的かつ効果的に活用するためには、それぞれの担当部署が各自に取り組むのではなく、庁内横断的組織による取り組みが必要である。特に実務者レベルの横の連携を重視し、庁内が一体となって、葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の活用を進めていくことが求められる。

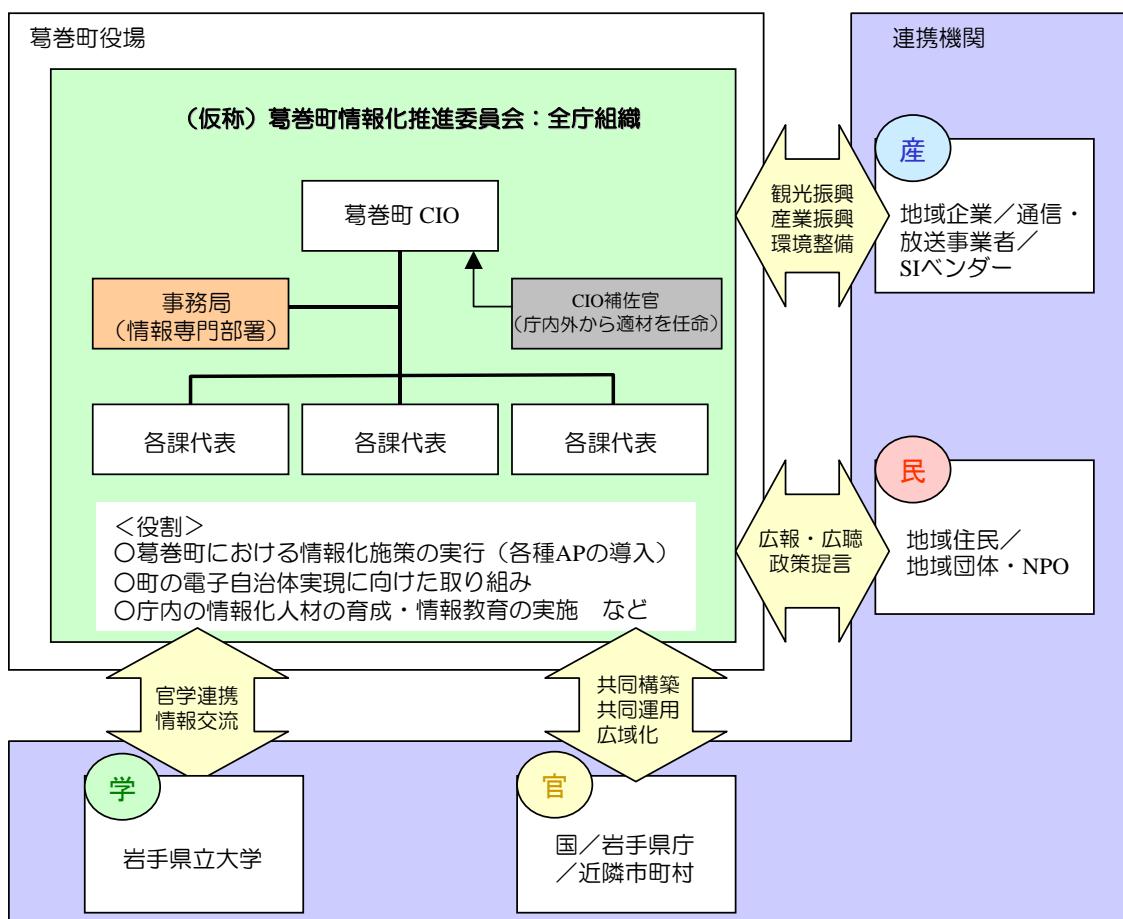
ウ. 人材の育成

葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）およびその上で活用するアプリケーションの保守・管理は、原則として外部委託とし、知識・技能・人材を外部登用することが望ましいと考えられるが、故障やサービス停止などが生じた際には、町として状況の把握や一時的な対応を行う必要があり、一定の専門的知識を持つことが期待される。

また、葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の更なる有効活用に向けても、職員がICTをどのように業務に生かすか、という観点で考える能力も必要である。

そうしたことから、職員に対しては、ICTに関する専門的研修を継続的に受講させることが求められる。各職員がこれまで培ってきた（あるいはこれから培う）知識・経験を庁内で共有するほか、通信事業者やSIベンダーなど外部との人材交流等により、情報化に係る人材育成へつなげることのできる体制を構築する。

葛巻町における情報化推進体制のイメージ図



（2）全町での取り組み

葛巻町の情報化を推進する体制としては、府内だけでは不十分である。葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）やそれに付随する各分野のアプリケーションの必要性について、住民・地元企業の理解、特に高齢者層の理解が必要で、葛巻町全体としての推進体制を構築しなければならない。

そのため、行政としては、ICT講習会などの開催により、住民・地元企業の情報リテラシー向上に努めるとともに、そうした場に住民が積極的に参加できるような環境づくりを併せて進める必要がある。また、各種の普及・啓発のイベントなどを行うことによって、広報・PRを充実させるだけでなく、住民が自ら体験し、使ってみたいと思えるような場をできるだけ多く設けることも、葛巻町の情報化推進にあたっては不可欠な要素である。

こうした取り組みを継続的に行うことによって、住民の情報リテラシーの向上だけではなく、地域の実情に詳しい技術者の育成についても進めることができ、町内にいる人材が機器の故障やサポートを行うことができるようになることも期待できる。

（3）整備基盤の管理・運営方針

ア. 整備目的による区分

葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の管理・運営の形態については、ここで提供される情報サービスの提供主体や内容を踏まえ、“整備したネットワークの持続的かつ適切な管理”という視点から検討する必要がある。

まず、町内の公共施設間を接続し、住民に対し行政、防災、福祉といった公共的な情報提供サービスを展開する「地域公共ネットワーク」については、基本的に町においてそのサービスを適切に維持するための管理・運営を担う必要があり、例えば「ネットワーク管理者」を定める等、常にネットワークの構成を把握できる体制を確保することが望ましい。

とは言え、その全てを町職員が手掛けることになれば、限られた要員事情の中で特殊な知識・能力が求められる業務に専属させることは現実的ではなく、情報守秘を義務付けた上で管理業務の一部を関係業者に委託することも必要となる。

一方、商用としてのインターネット接続サービスを提供するためのネットワークについては、本来は民間の通信事業者が整備・運営する「民設民営」を基本としているが、条件不利地域のように通信事業者による整備が見込めない地域においては、（3）ウに詳述するが、地方公共団体が整備した情報通信基盤の一部を民間に開放し、町と通信事業者との契約に基づき、その運営において確たる知識・能力を持つ民間事業者を積極的に活用する例（公設民営型）が見られる。

イ. 加入者系光ファイバ網における民間事業者との連携

前述のとおり、行政情報の発信などのもっぱら公共目的が主たるアプリケーションの整備・運営については町が自ら行うべきであるが、住民が個々に利用するインターネット接続などの商的要素が大きいサービスについては、本町における今後の行政のスリム化・効率化を考えれば、公設の光ファイバ回線を民間事業者に開放して、住民の利便性を考慮した運営形態とすることが望ましい。

葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の運営にあたっては、こうした仕組みを把握したうえで、最適な方式について検討する必要がある。

運営体制のパターン

サービス提供モデル	スキームイメージ			スキーム概要
公設公営型	<p>自治体</p> <p>設備構築 設備保守</p> <p>サービス提供</p> <p>住民</p>			電気通信事業者又は有線テレビジョン放送事業者である地方公共団体が自らサービスの提供を行うもの。
公設民営型	卸電気通信役務	<p>自治体</p> <p>設備構築</p> <p>卸電気通信役務提供</p> <p>電気通信事業者</p> <p>設備保守</p> <p>サービス提供</p> <p>住民</p>		電気通信事業者である地方公共団体が、他の電気通信事業者に対して卸電気通信役務の提供を行うもの。
	IRU	<p>自治体</p> <p>設備構築</p> <p>貸付</p> <p>事業者</p> <p>サービス提供</p> <p>住民</p> <p>自治体</p> <p>設備構築 設備保守</p> <p>サービス提供</p> <p>住民</p>		地方公共団体が、電気通信事業者や有線テレビジョン放送事業者と長期安定的な使用権に関する契約（IRU契約）を行うことにより、施設を貸与するもの。
民設民営型	交付金	<p>自治体</p> <p>構築費用補助</p> <p>第三セクター</p> <p>設備構築 設備保守</p> <p>サービス運営者</p> <p>サービス提供</p> <p>住民</p>		第三セクター法人である電気通信事業者や有線放送テレビジョン放送事業者への間接補助による整備（地方公共団体への出資若しくは拠出のない事業者については交付対象外）

総務省資料より

ウ. 公設民営方式（地方公共団体が整備する光ファイバ網の一部開放）

市町村が整備した光ファイバ網の一部について、通信事業者やケーブルテレビ事業者に開放し、民間事業者によるインターネット接続などの商用サービスを提供するという取り組みが、全国各地において行われている。

具体的には、IRU 方式と呼ばれる公設民営の形態で、この手法により通信事業者の参入が見込めない条件不利地域内にブロードバンド・サービスが提供されるようになった事例が増えつつある。この方式は、第 4 章に掲げる各種アプリケーション群の整備・運営や、葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の設備保守等までを全て民間に任せるという考え方ではなく、住民のインターネット接続に係るサービス提供や同サービスに係る保守・管理を行うことを指す。

市町村が整備した光ファイバの芯線を民間事業者に開放することによって、事業者は自らの設備投資の負担を軽減することができるため、採算性の観点からブロードバンド回線整備がなされなかった地域においても、都市部と同様のサービスが利用できるようになる仕組みである。

なお、市町村が自ら電気通信事業者になって住民にブロードバンド・サービスを提供するような形態（公設公営）については、一般の通信事業者によるメニューに留まらないサービスを展開しようとする市町村において事例があるが、運営のための知識や適切な能力を持った人材の確保などの面から当該市町村の負担が大きいケースが多く、民間事業者を活用する運営形態（公設民営型）とのいずれを選択するかは、市町村が各々の条件・環境を踏まえて判断することとなる。

IRU (indefeasible right of user : 破棄し得ない使用権)

IRU の制度とは、電気通信事業者が、下記①～④の要件を満たす賃貸借契約等によって、他者が所有する光ファイバ等を調達した場合は、当該光ファイバ等を、当該事業者が長期安定的に支配・管理しているものとみなし、当該事業者が設置した設備として認める制度。

- ①事業者の同意なしに契約を破棄することができないこと。
- ②使用期間全体にわたる合理的な使用料金の設定がされていること。
- ③所有者によって対象物件に第三者担保権が設定されていないこと。
- ④使用契約期間が長期間（原則 10 年以上）であること。

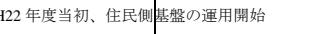
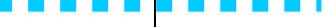
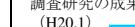
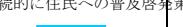
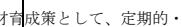
総務省資料より

7-2.スケジュール

(1) 本事業のスケジュール

本事業は、下記のスケジュールで進めることとする。本調査研究報告書を踏まえ、段階的なネットワークの構築、アプリケーションの導入を行うとともに、継続的な住民への周知・啓発と、職員研修を併せて進める。

平成 20 年度において、地域情報化の基盤となるインターネット網を整備するとともに、住民向けアプリケーションソフトの一部導入を目指す。平成 21 年度は、住民側の基盤（ブロードバンド、テレビ受信設備など）の整備を進め、平成 22 年度当初の運用開始を目指すこととする。

	H19 年度	20 年度	21 年度	22 年度	23 年度以降
行程目標				▲ ブロードバンド 整備の目標年次	▲ 地上デジタル放送 への完全以降 (H23.7)
調査研究事業 (基本設計)	H19.4～H19.12 				
公共ネットワーク整備		地域インターネットの構築 			
加入者系整備				H22 年度当初、住民側 基盤の運用開始 	
アプリケーション整備					
住民への周知・啓発	調査研究の成果報告 (H20.1) 				
職員研修等	町の人材育成策として、定期的・継続的に職員研修を実施 				

(2) 当面のスケジュール (H19~20 年度)

平成 19 年～20 年度に係る当面のスケジュールは下記のとおり想定される。

	H19.4～12	H19 年度 第 4 四半期 (H20.1～3)	H20 年度 第 1 四半期 (H20.4～6)	H20 年度 第 2 四半期 (H20.7～9)	H20 年度 第 3 四半期 (H20.10～12)	H20 年度 第 4 四半期 (H21.1～3)
調査研究事業						
補助申請等		▲ ニーズ調査	▲ 申請	▲ 交付決定		▲ 実績報告
運営事業者 (IRU 事業者) の選定		▲ 事業者選定				
実施設計						
施工業者の選定				▲ 事業者選定		
各種手続き						
ケーブル敷設						
試験						
整備完了						▲ 完了

※留意事項

拠点間接続の整備については後々の FTTH 用の芯線を民間通信事業者に開放することを前提に構築することや、FTTH 整備においては、整備範囲など連携する民間通信事業者との綿密な協議が必要であることから、以下の手順にて進める必要がある。

- ①FTTH 用開放芯線を葛巻町から借り受け、域内にて超高速ブロードバンド・サービスを提供する民間通信事業者の選定・決定
 - ②決定した民間通信事業者と、具体的な整備分担、技術仕様等について協議
 - ③当該整備分担に応じ、民間通信事業者が提示する技術仕様に準拠した整備工事の実施

(3) アプリケーションの優先順位

「第4章 導入すべきアプリケーション」に示した各アプリケーション群の全てについて実施することは望ましいことであるが、財政的な面から、段階的に取り組んでいくこととなる。

情報通信基盤の整備は、平成21年度に向けて2ヵ年にわたって行うものであるが、その間は、携帯電話の不感解消や地上デジタル放送の難視聴解消、防災情報提供など、住民ニーズの高かったデジタル・ディバイドの解消に向けた環境整備を進めることとなる。

また、既にある葛巻町のホームページの機能強化を中心とした各種情報提供や、ウェブカメラを活用した議会中継、観光情報提供などの取り組みを先導的に進めることとする。

学校・教育分野や医療・福祉分野のアプリケーションについては、教育機関や医療機関など、関連する主体との連携など体制面の整備を進める必要があることから、後発的なプロジェクトとして、順次展開を図ることとする。特に学校・教育分野については、公共施設としての情報通信基盤への接続は進めるものの、具体的なアプリケーションについては、平成22年度以降に予定されている教育用コンピュータの更新との調整を図る。

アプリケーションに係る整備スケジュール

アプリケーション群	H20～H21 年度	H22～H23 年度	H24 年度以降（順次）
○情報通信基盤整備			
1. デジタル・ディバイド解消			
2. 議会中継・行政情報配信システム			
3. 防災情報システム			
4. 産業・観光情報配信システム			
5. 学校間の情報交流・遠隔授業システム			
6. 在宅医療・在宅健康管理システム			

7-3. その他の課題・留意点

（1）受益者のニーズ

本町は高齢者が多いため、どれだけの世帯で接続を希望するのかについては考えなければならない。高速のインターネット接続サービスについては、原則的に受益者（住民）が各家庭の設置工事費や月々のサービス利用料等を負担することになるため、整備する基盤が住民の間で積極的に使われるよう、常に住民ニーズを的確に捉え、サービスを提供していく必要がある。

情報化で重要なことは、基盤を整備するということだけではなく、いかに後年度に向かって魅力あるサービスを提供し続けるかも課題となるため、定期的に計画を見直していくことが求められる。

「基盤整備終了＝目標の達成」という考え方ではなく、情報通信基盤に対するニーズが比較的低い高齢者層をいかに巻き込むかという視点で、サービス開始当初から多くの住民にとって便宜を感じられるような仕組みづくりが必要である。

（2）さまざまな主体との連携

情報通信基盤の活用は、行政だけが取り組むべきものではなく、葛巻町に関わる様々な主体が積極的に利用することによって、その効用がより高まるものである。

「第4章 導入すべきアプリケーション」で示した各種アプリケーション群についても、全てについて行政が環境を整えるのではなく、病院・診療所などの公的機関や各種団体、地域の企業などとの協力や連携を推進しながら、取り組みを進めることが必要である。

（3）情報通信基盤の維持管理

情報通信基盤の運営（維持管理）について、民間事業者の知識・技能を活用したとしても、町としては、運営費用に対する一定の負担が必要となる。

また、情報通信分野は日進月歩で技術開発が進んでおり、機器類の陳腐化のリスクについても考えなければならない。10年単位で将来を見据えた際には、当然ながら設備の更新費用が発生する。こうした更新費用の負担についても考えていく必要がある。

更に、本町の大きな課題である地上デジタル放送の受信についても、受信環境を町が構築・管理する場合であっても、これまでのテレビ共同受信施設組合のように維持管理費の徴収が必要となる。

（4）人口減少に関する課題・留意事項

「第1章 葛巻町情報化の背景」における人口推計に示したとおり、本町は今後も人口が減少し続ける可能性があるが、今後は葛巻町ブロードバンド・ネットワーク（仮称）の活用を含めた、町全体の政策としての『定住促進』、『産業の活性化』を考えていかなければならない。

（5）庁内における意識・体制

情報通信基盤の保守管理は、原則的に民間事業者への貸し出し等によることとはなるが、本町の所有する情報通信基盤であることから、町職員においても一定の対応能力は求められる。

情報通信基盤は全町的なものであることに加え、現在、行政改革に伴い職員数を大幅に減員しているという実情から、庁内においても、情報担当に頼るだけではなく、全職員が情報通信基盤の活用に向けて高い意識を持てる仕組み・体制を構築することが必要である。

（6）セキュリティ対策

情報化を進めていくにあたっては、セキュリティ対策は重要な要素である。情報通信基盤の利用が進むにつれて、悪意ある者による情報の改ざんや各種サーバへの攻撃、なりすましなどの脅威への対応や、個人情報をはじめとする重要な情報の漏えい防止など、考えなければならないセキュリティ上の課題がある。

また、住民にとってもコンピュータ・ウィルスによる被害や情報流出、詐欺といったトラブルに巻き込まれることがないよう、セキュリティ対策に関する啓発を行うことも今後の重要な課題である。

資料編

○情報通信基盤整備による地域活性化講演会資料

平成 19 年 4 月 25 日 (水)、葛巻町内において、ブロードバンド環境実現の意義を住民にご理解いただくことを目的とした講演会を下記の要領で開催した。

- 一日時：平成 19 年 4 月 25 日 (水) 11:00～12:00
- 一場所：ふれあい宿舎 グリーンテージ ふれあいホール (葛巻町)
- 一講演：ブロードバンドによる安心・安全な町づくり
- 一講師：岩手県立大学ソフトウェア情報学部 柴田 義孝教授
- 一対象：地域住民をはじめとする一般の方
- 一参加者：105 名 (住民・議員等 92 名、他市町村・企業等 13 名)

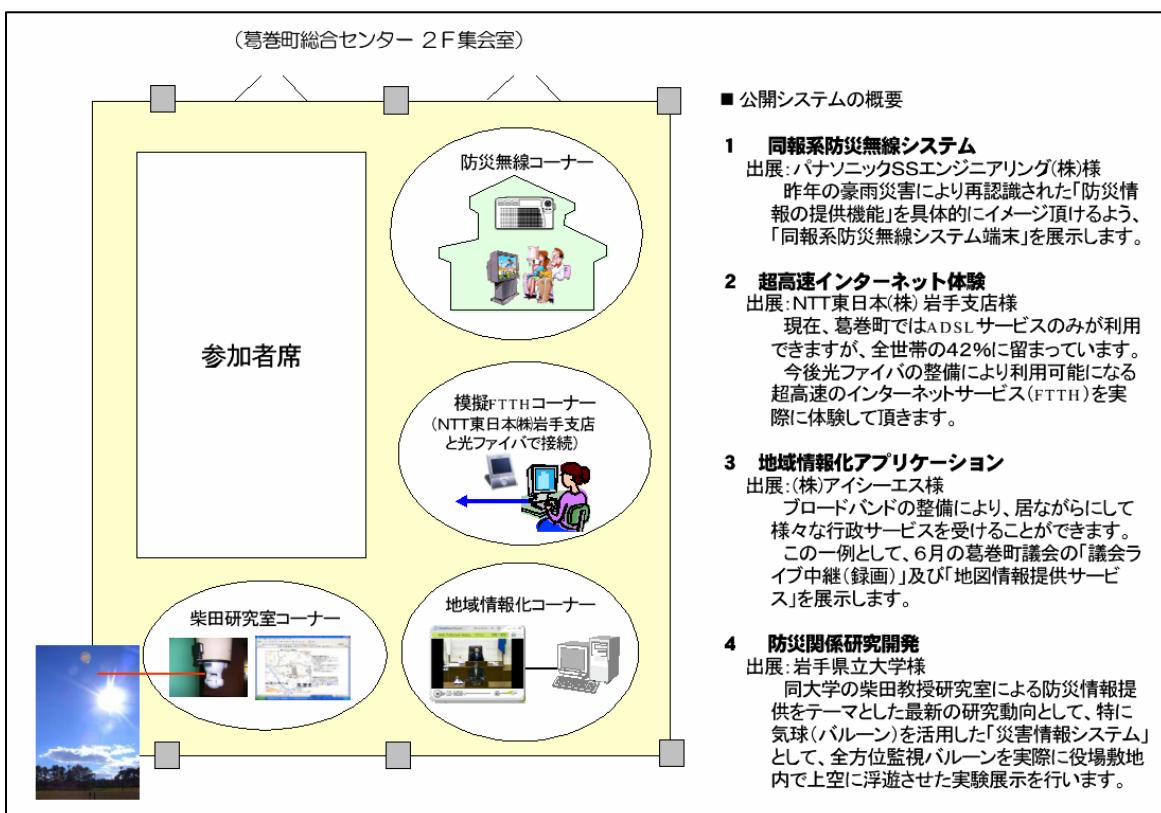
会場内模様



○公開デモンストレーション資料

平成 19 年 7 月 26 日 (木)、葛巻町内において、下記の要領で住民向けの公開デモンストレーションを開催した。

一日時：平成 19 年 7 月 26 日 (木) 13:00～14:30
一場所：葛巻町総合センター 2F 集会室
一展示内容
防災無線システム、防災関係研究や地域情報化アプリケーションの概要説明及び超高速インターネット体験ブースを設置
一出展協賛社及び展示内容
・岩手県立大学 柴田教授研究室：防災関係研究開発
・(株)アイシーエス：地域情報化アプリケーション
・NTT 東日本(株) 岩手支店
超高速インターネット体験及び防災・福祉アプリケーション
・パナソニック SS エンジニアリング(株)：同報系防災無線システム
一公開対象
地域住民をはじめとする一般の方
一参加者
80 名 (住民・議員等 46 名、町職員等 11 名、他市町村・企業等 23 名)



展示模様



会場内模様



防災バルーン

説明模様（左：岩手県立大学 柴田 義孝教授 右：岩手県立大学 橋本 浩二准教授）



○7/26 公開デモンストレーション参加者アンケート集計結果

－アンケート提出者数 28名 (町内: 19名、町外: 9名)

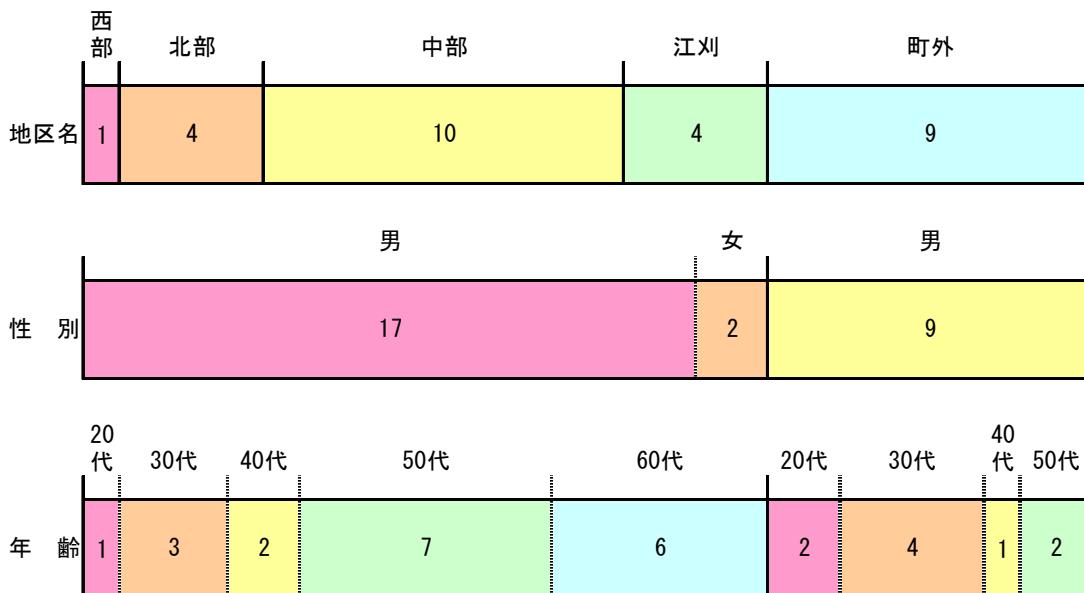
－アンケート回収率 40.6% (町内: 41.3%、町外: 39.1%)

【設問の回答状況】

- ◎葛巻町におけるブロードバンド整備へのご期待・ご意見を自由にお書き下さい。
- ・早期の事業実現を応援しております。
 - ・条件不利地域の BB 整備について、先進事例となるよう大変だと思いますが頑張ってください。
 - ・中山間地域のモデル地区として頑張ってほしい
 - ・インターネットにより情報を得られるので大いに期待している。
 - ・高齢者も使える機器を整備していただきたい
 - ・早急に実現してほしい。学校ですが ISDN 回線はとても遅くて不便です。複数アクセスでつながらない。
 - ・私自身としての 1 番の要望は、地上デジタル放送の受信が高画質、高音質、データ放送などで実現されることを切望いたします。加えて防災情報のサービスも願います。それからこういう会の進行の仕方ですが、もう少し要所要所で強調したほうがよいと思います。

【アンケート結果】

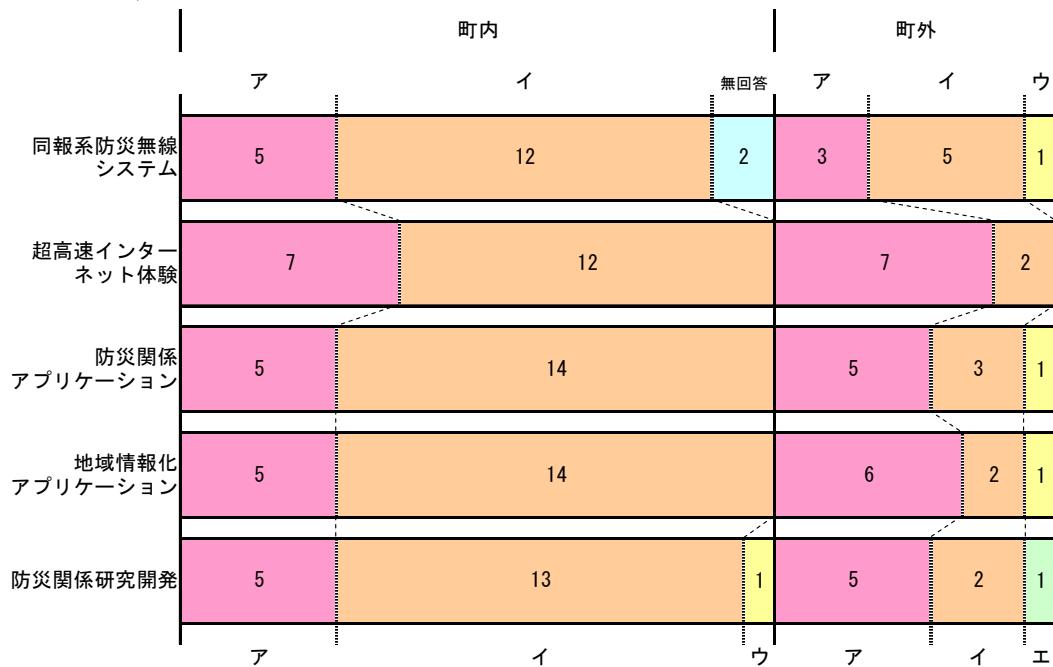
I ご自身のことについてお伺いします。



II 展示内容についてお伺いします。

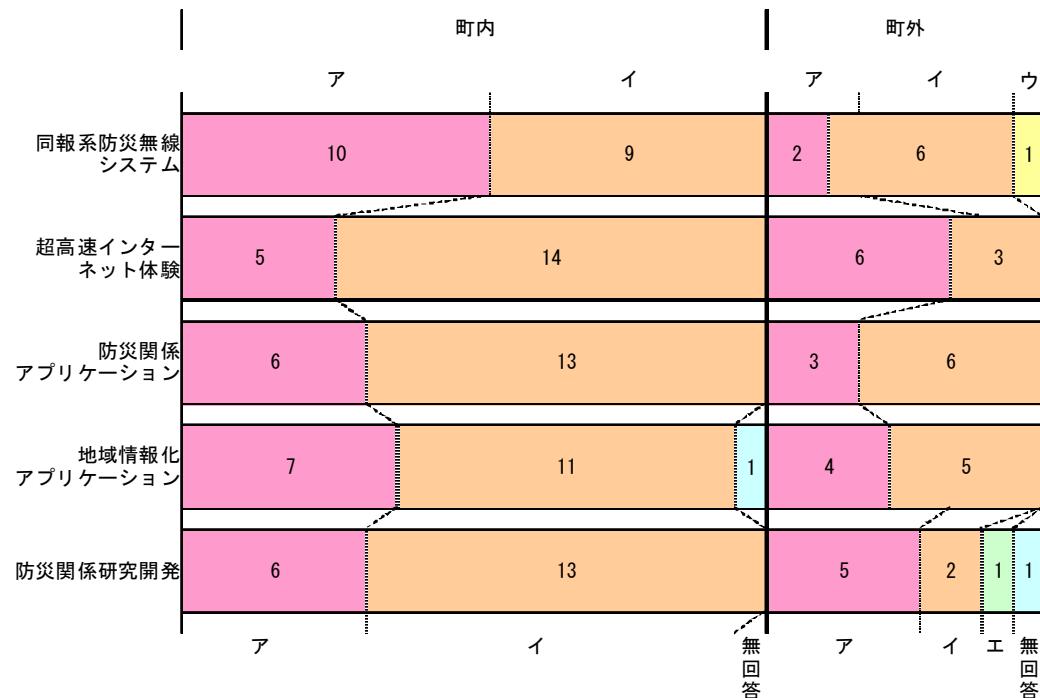
(1) 内容はご理解されましたか。

- ア 十分理解できた
- イ ある程度理解できた
- ウ よく理解できなかった
- エ その他



(2) このような環境は必要だと思いますか。

- ア ゼひ必要（実現すべき）だと思う
- イ あれ（実現されれば）安心（便利）だと思う
- ウ 必要とは思わない（実現する必要はない）
- エ その他



○調査研究成果報告会資料

平成 19 年 12 月 12 日 (水)、葛巻町内において、下記の要領で住民向けの調査研究成果報告会を開催した。

- 日時：平成 19 年 12 月 12 日 (水) 10:00～11:30
- 場所：葛巻町総合センター 2F 集会室
- プログラム
 - ・主催者挨拶 総務省東北総合通信局長 田中 謙治
葛巻町長 鈴木 重男
 - ・葛巻町における情報通信基盤整備の必要性と意義
(調査研究会座長 岩手県立大学ソフトウェア情報学部 柴田 義孝教授)
 - ・葛巻町ブロードバンド・ネットワークの整備手法
(作業部会主査 岩手県立大学ソフトウェア情報学部 橋本 浩二准教授)
- パネル展示
 - ・(株)アイシーエス：地理情報システム
 - ・NTT東日本(株) 岩手支店：ブロードバンド関係システム及び関連アプリケーション
- 対象
地域住民をはじめとする一般の方
- 参加者
81名 (町内住民等 51名、町外 (他市町村・企業等) 30名)



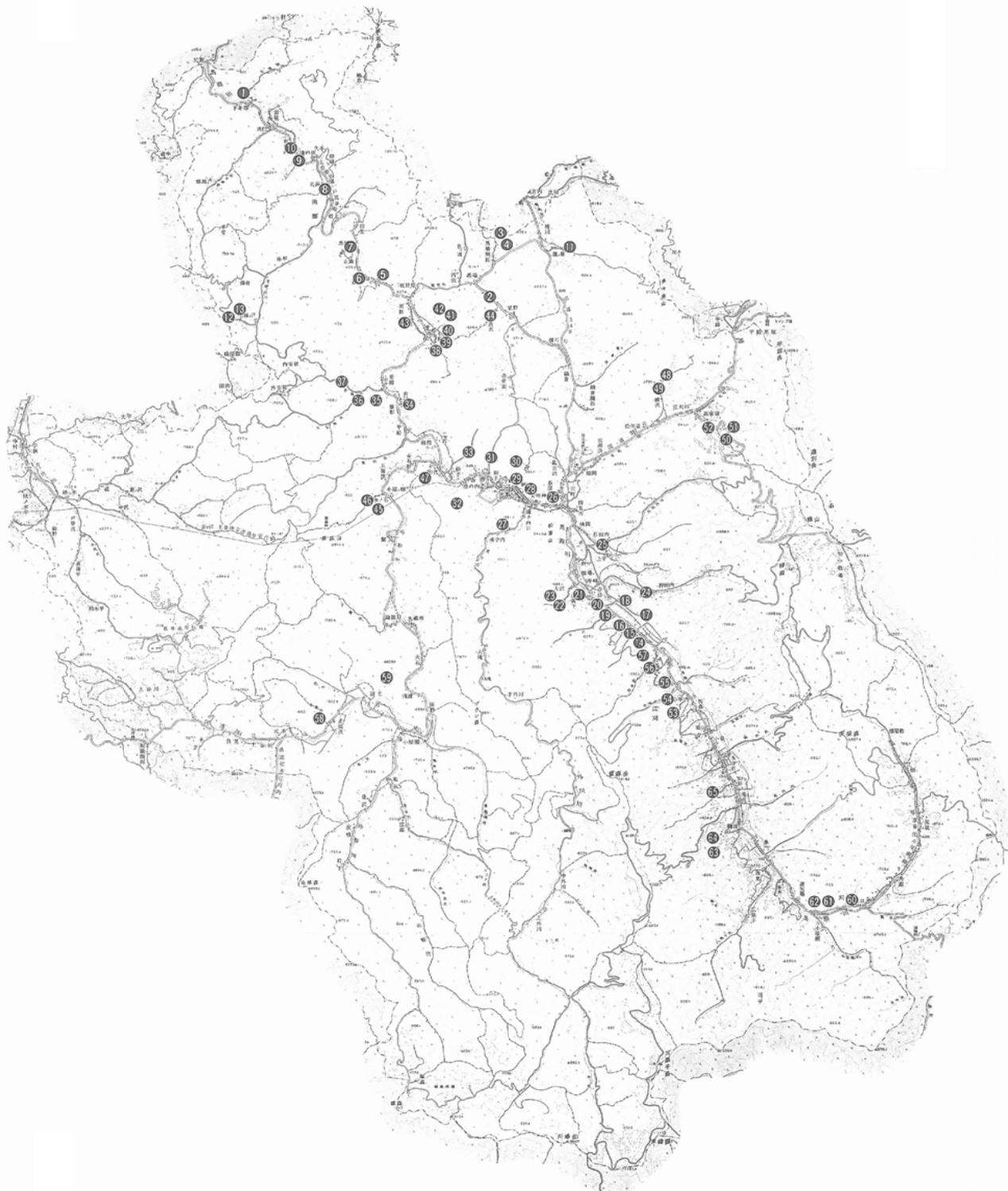
主催者挨拶 (左：東北総合通信局長、右：葛巻町長)



会場内模様

○葛巻町内の災害危険箇所

土石流危険渓流位置図

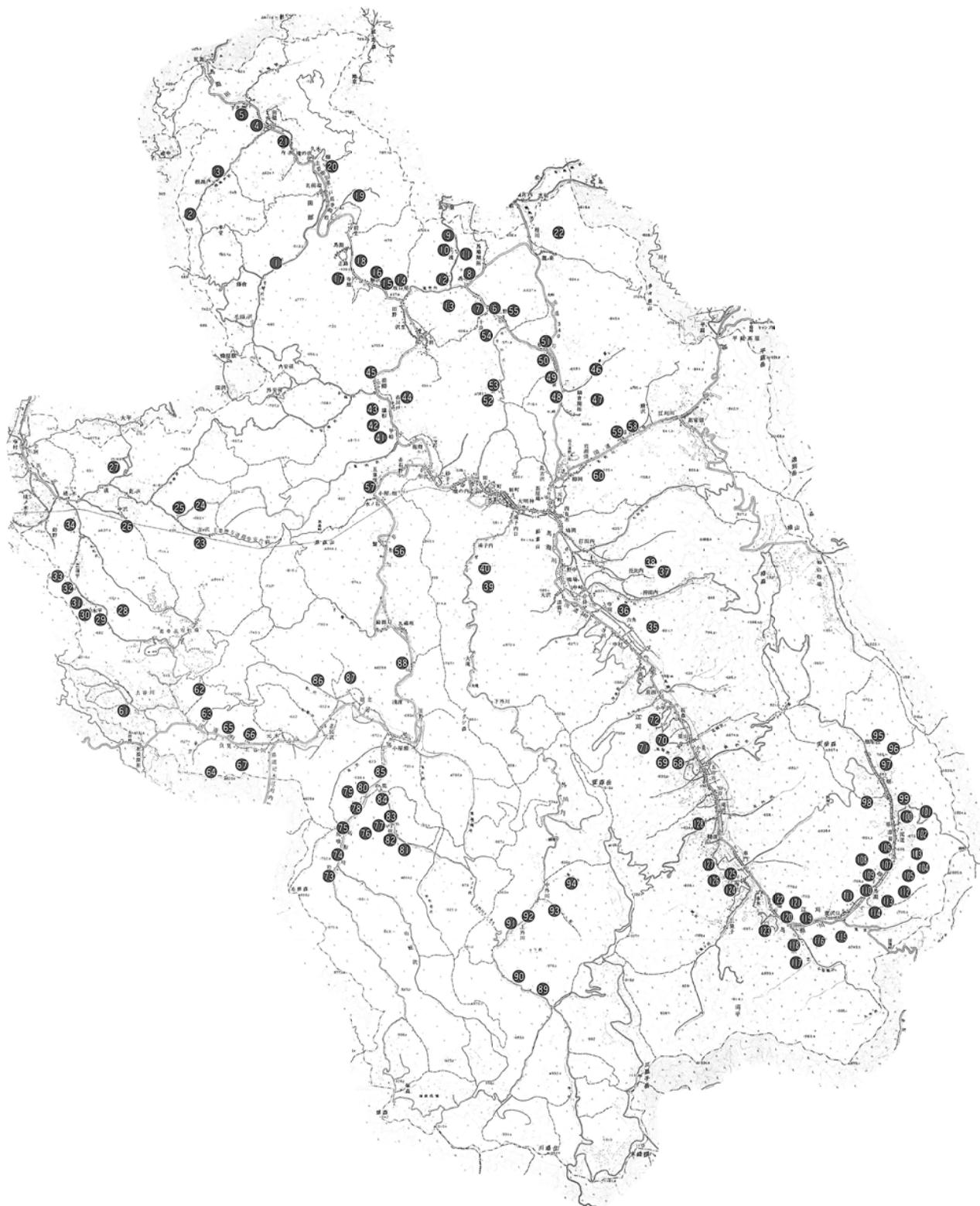


渓流番号	水系名	河川名	渓流名	渓流所在地	渓流概況		調査結果 渓流長 km	保全対象				安全な避難場所 ha	砂防指定地 有無	砂防施設 有無	S61 終点候 有無
					渓流面積 km ²	危険度分類		人 口	人 家 戸 数	公共施設等	耕地面積 ha				
					人 口	戸		戸	戸	ha					
①	馬瀬川	馬瀬川	七瀬沢	下冬郷	3.25 (0.06) 3.34	A	25	7		0.5					有
②	馬瀬川	馬瀬川	星野の沢	星野	0.15 (0.06) 0.06	A	18	5		0.1					有
③	馬瀬川	馬瀬川	馬場開拓の沢	馬場開拓	0.30 (0.02) 0.06	A	29	8		1.0					有
④	馬瀬川	馬瀬川	馬場開拓の沢 (2)	馬場開拓	0.34 (0.02) 0.08	A	25	7		1.0					有
⑤	馬瀬川	馬瀬川	触沢	触沢	1.24 (0.15) 0.20	A	18	5			小学校				有
⑥	馬瀬川	馬瀬川	寺畑の沢	寺畑	0.54 (0.14) 0.14	A	18	5		2.5					
⑦	馬瀬川	馬瀬川	鳴瀬の沢	鳴瀬	0.53 (0.10) 0.20	A	94	26		1.2					有
⑧	馬瀬川	馬瀬川	名前畑の沢	名前畑	1.23 (0.06) 0.80	A	68	19		1.2					有
⑨	馬瀬川	馬瀬川	境ノ沢	境ノ沢	0.77 (0.11) 0.60	A	25	7		1.5	小・中学校				有
⑩	馬瀬川	馬瀬川	市部内の沢	市部内	0.51 (0.20) 0.20	A	29	8	郵便局	1	2.0				有
⑪	瀬月内川	瀬月内川	瀬ノ裏沢	瀬ノ裏	1.82 (0.35) 1.22	A	22	6		0.1					有
⑫	馬瀬川	馬瀬川	毛頭の沢	毛頭の沢	0.44 (0.08) 0.15	A	29	8	小学校	1	0.5				有
⑬	馬瀬川	馬瀬川	毛頭の沢 (2)	毛頭の沢	0.25 (0.06) 0.08	A	29	8	小学校	1	0.5				有
⑭	馬瀬川	馬瀬川	中村の沢	中村	1.00 (0.06) 0.37	A	61	17		0.3					有
⑮	馬瀬川	馬瀬川	中村の沢 (2)	中村	0.81 (0.09) 0.34	A	50	14		0.8					有
⑯	馬瀬川	馬瀬川	寺沢	寺沢	1.17 (0.15) 0.48	A	40	11		1.0					有
⑰	馬瀬川	馬瀬川	六角の沢	六角	0.36 (0.09) 0.09	A	18	5		0.5					有
⑱	馬瀬川	馬瀬川	寺田の沢	寺田	0.12 (0.03) 0.03	B	32	9	公民館	1	0.9				
⑲	馬瀬川	馬瀬川	寺子沢	寺田	1.53 (0.13) 1.60	A	32	9		0.4					有
⑳	馬瀬川	馬瀬川	江戸の沢	江戸	0.73 (0.08) 0.30	A	—		小学校	1	0.3				有

①	馬瀬川	馬瀬川	妻真下の沢	妻真下	0.89	(0.14) 0.20	A	32	9		1.1				有
②	馬瀬川	馬瀬川	大沢	大沢	1.51	(0.29) 1.00	A	72	20		0.4				有
③	馬瀬川	馬瀬川	大沢 (2)	大沢	1.45	(0.19) 0.70	A	58	16		0.2				有
④	馬瀬川	馬瀬川	入月の沢	入月	1.69	(0.19) 1.60	A	22	6		0.2				有
⑤	馬瀬川	馬瀬川	打田内の沢	打田内	1.61	(0.33) 0.60	A	22	6		1.6				有
⑥	馬瀬川	馬瀬川	田ノ沢	田ノ沢	0.35	(0.05) 0.09	A	86	24	消防署	1	1.4			有
⑦	馬瀬川	馬瀬川	浦子内の沢	浦子内	0.13	(0.08) 0.08	A	29	8		1.1				有
⑧	馬瀬川	馬瀬川	新町の沢	新町	0.23	(0.10) 0.10	A	454	126	郵便局	1				有
⑨	馬瀬川	馬瀬川	下町の沢	下町	0.38	(0.09) 0.09	A	122	34	電話交換所	1	0.1			有
⑩	馬瀬川	馬瀬川	下町の沢 (2)	下町	0.60	(0.11) 0.30	A	209	58	小学校	1				有
⑪	馬瀬川	馬瀬川	田子の沢	田子	2.35	(0.06) 2.00	A	112	31	派出所	1				有
⑫	馬瀬川	馬瀬川	堀の内の沢	堀の内	0.73	(0.50) 0.50	A	43	12	病院	1				有
⑬	馬瀬川	馬瀬川	砂子の沢	砂子	2.03	(0.15) 1.10	A	18	5	幼稚園	1				有
⑭	馬瀬川	馬瀬川	古川戸の沢	古川戸	1.64	(0.08) 0.80	A	22	6	役場	1				有
⑮	馬瀬川	馬瀬川	垂柳の沢	垂柳	0.66	(0.30) 0.30	A	18	5	老人ホーム	1	0.1			有
⑯	馬瀬川	馬瀬川	外安井沢	垂柳	3.67	(0.07) 4.94	A	22	6	病院	1				有
⑰	馬瀬川	馬瀬川	妻森沢	垂柳	2.29	2.86	A	22	6	公民館	1	0.2			
⑱	馬瀬川	馬瀬川	小田の沢	小田	0.76	(0.23) 0.42	A	43	12	公民館	1	0.1			有
⑲	馬瀬川	馬瀬川	小田の沢 (2)	小田	0.52	(0.05) 0.20	A	25	7	公民館	1	0.2			有
⑳	馬瀬川	馬瀬川	小田の沢 (3)	小田	0.27	(0.09) 0.09	A	40	11	公民館	1	0.1			有
㉑	馬瀬川	馬瀬川	小田の沢 (4)	小田	0.23	(0.08) 0.08	A	61	17	公民館	1	0.2			有
㉒	馬瀬川	馬瀬川	小田の沢 (5)	小田	0.25	(0.07) 0.07	A	58	16	郵便局	1	2.0			有
㉓	馬瀬川	馬瀬川	沢里の沢	沢里	1.37	(0.39) 0.60	A	43	12		1.2				有

④	馬瀬川	馬瀬川	星野の沢 (2)	星 野	1.28	(0.05) 0.60	A	25	7		0.5				有
⑤	馬瀬川	山形川	黒ノ森の沢	黒 ノ 森	0.45	(0.10) 0.10	A	25	7		0.5				有
⑥	馬瀬川	山形川	黒ノ森の沢 (2)	黒 ノ 森	1.70	(0.64) 1.30	A	22	6				有		有
⑦	馬瀬川	山形川	田代の沢	田 代	0.56	(0.07) 0.10	A	68	19		0.5				有
⑧	馬瀬川	元町川	幾沢の沢	幾 沢	0.53	(0.12) 0.49	A	18	5		1.9		有	有-1	有
⑨	馬瀬川	元町川	幾沢の沢 (2)	幾 沢	0.27	(0.06) 0.06	A	18	5		1.8				有
⑩	馬瀬川	元町川	高家領の沢	高 家 領	1.79	(0.56) 2.03	A	72	20	小学校 公民館	1 1	0.5			有
⑪	馬瀬川	元町川	高家領の沢 (2)	高 家 領	0.91	(0.10) 0.23	A	72	20	小学校 公民館	1 1	0.7			有
⑫	馬瀬川	元町川	高家領の沢 (3)	高 家 領	0.17	(0.05) 0.05	A	72	20	小学校 公民館	1 1	0.6			有
⑬	馬瀬川	馬瀬川	小平沢	小 平 沢	1.27	(0.13) 0.83	A	61	17		0.7				有
⑭	馬瀬川	馬瀬川	小平沢 (2)	江 戸	2.10	(0.13) 1.40	A	86	24		0.3				有
⑮	馬瀬川	馬瀬川	江東田の沢	江 東 田	0.21	(0.02) 0.06	A	18	5		1.8				有
⑯	馬瀬川	馬瀬川	品井沢	小苗代	1.97	(0.18) 1.70	A	158	44		0.7		有	有-1	有
⑰	馬瀬川	馬瀬川	小苗代の沢	小 苗 代	0.81	(0.02) 0.20	B	43	12		1.0				有
⑱	馬瀬川	山形川	志民沢	志 民 沢	0.26	0.06	B	22	6		0.3				
⑲	馬瀬川	山形川	廻立の沢	廻 立	0.24	(0.09) 0.09	A	18	5		1.7				
⑳	馬瀬川	山形川	荒沢口の沢	荒 沢 口	0.25	(0.04) 0.04	A	—	—	公民館	1	1.8			
㉑	馬瀬川	山形川	荒沢口の沢 (2)	荒 沢 口	0.15	(0.04) 0.04	B	11	3	小学校	1	0.8			有
㉒	馬瀬川	山形川	荒沢口の沢 (3)	荒 沢 口	0.12	(0.03) 0.03	B	25	7		1.4				有
㉓	馬瀬川	山形川	樋渡の沢	樋 渡	0.33	(0.07) 0.07	B	22	6		1.1				有
㉔	馬瀬川	山形川	樋渡の沢 (2)	樋 渡	0.21	(0.04) 0.04	B	18	5		1.0				有
㉕	馬瀬川	山形川	山岸の沢	山 岸	1.00	(0.07) 0.39	A	47	13		1.5				有

土石流危険渓流（準ずる渓流）位置図



土石流危険渓流（準ずる渓流）

渓流番号	水系名	河川名	渓流所在地	渓流概況 渓下部平均勾配	土石流危険区域								保全対象				備考	
					地形分類	氾濫開始点		氾濫終息点		区域長	氾濫域の幅		区域面積 m ²	人口	人家戸数	公共施設等	耕地面積 ha	
						勾配	条件	勾配	条件		最大幅	条件						
					度	度	度	度	度		m	m		人	戸	戸	有無	
①	馬淵川	馬淵川	赤平の沢	赤平	11	谷底	7	谷出	3	本川	130	70	比高	3,400	4	1		
②	馬淵川	馬淵川	根地戸の沢	根地戸	14	谷底	9	勾変	3	本川	380	90	比高	19,500	4	1	0.7	
③	馬淵川	馬淵川	根地戸の沢(2)	根地戸	12	谷底	16	谷出	3	本川	90	150	比高	6,300	4	1	0.1	
④	馬淵川	馬淵川	沢口の沢	沢口	22	谷底	14	谷出	3	本川	330	150	比高	29,700	14	4	1.4	
⑤	馬淵川	馬淵川	沢口の沢(2)	沢口	11	谷底	8	谷出	3	本川	320	240	比高	44,300	7	2	2.9	
⑥	馬淵川	馬淵川	星野の沢(2)	星野	14	谷底	8	谷出	3	本川	220	190	比高	16,200	4	1	0.9	
⑦	馬淵川	馬淵川	星野の沢(3)	星野	12	谷底	11	谷出	3	本川	140	260	比高	18,900	11	3	0.7	
⑧	馬淵川	馬淵川	馬場の沢	馬場	5	谷底	7	勾変	3	本川	650	90	比高	21,300	7	2	0.1	⑨
⑨	馬淵川	馬淵川	佐ノ渡の沢	佐ノ渡	9	谷底	6	勾変	3	本川	790	70	比高	38,100	14	4	0.2	⑨
⑩	馬淵川	馬淵川	佐ノ渡の沢(2)	佐ノ渡	11	谷底	6	谷出	3	本川	690	70	比高	36,100	14	4	0.2	⑨
⑪	馬淵川	馬淵川	佐ノ渡の沢(3)	佐ノ渡	18	谷底	18	谷出	3	本川	560	70	比高	27,400	4	1	0.2	⑨
⑫	馬淵川	馬淵川	内沢	内沢	10	谷底	8	勾変	3	本川	250	160	比高	11,300	7	2		⑩
⑬	馬淵川	馬淵川	星野の沢(4)	星野	10	谷底	11	谷出	3	本川	220	210	比高	16,600	7	2	0.1	
⑭	馬淵川	馬淵川	坂待屋の沢	坂待屋	16	谷底	8	谷出	3	本川	280	220	比高	34,400	7	2	1.3	
⑮	馬淵川	馬淵川	坂待屋の沢(2)	坂待屋	18	谷底	13	谷出	3	本川	260	120	比高	17,200	7	2	0.3	
⑯	馬淵川	馬淵川	触沢	触沢	19	谷底	16	谷出	3	本川	150	170	比高	11,800	14	4	0.1	⑩
⑰	馬淵川	馬淵川	正路の沢	正路	12	谷底	9	谷出	3	本川	410	220	比高	37,100	11	3	1.1	⑩
⑱	馬淵川	馬淵川	正路の沢(2)	正路	24	谷底	19	谷出	3	本川	120	220	比高	10,700	14	4		小学校
⑲	馬淵川	馬淵川	岩上の沢	岩上	10	谷底	10	勾変	3	本川	290	250	比高	26,800	4	1	1.1	⑩
⑳	馬淵川	馬淵川	畠福の沢	畠福	13	谷底	6	谷出	3	本川	170	170	比高	11,800	4	1	0.3	⑩
㉑	馬淵川	馬淵川	市部内の沢	市部内	20	谷底	17	谷出	3	本川	180	190	比高	14,500	11	3	0.1	
㉒	瀬月内川	瀬月内川	桂川の沢	桂川	7	谷底	6	急拡	3	本川	1,270	120	比高	75,400	14	4	0.6	
㉓	馬淵川	平糠川	吉ヶ沢	吉ヶ沢	11	谷底	11	谷出	3	本川	140	250	比高	17,600	4	1	1.0	
㉔	馬淵川	平糠川	吉ヶ沢(2)	吉ヶ沢	6	谷底	8	勾変	3	本川	550	150	比高	32,000	11	3	1.0	
㉕	馬淵川	平糠川	吉ヶ沢(3)	吉ヶ沢	11	谷底	10	谷出	3	本川	200	130	比高	14,500	11	3	0.5	

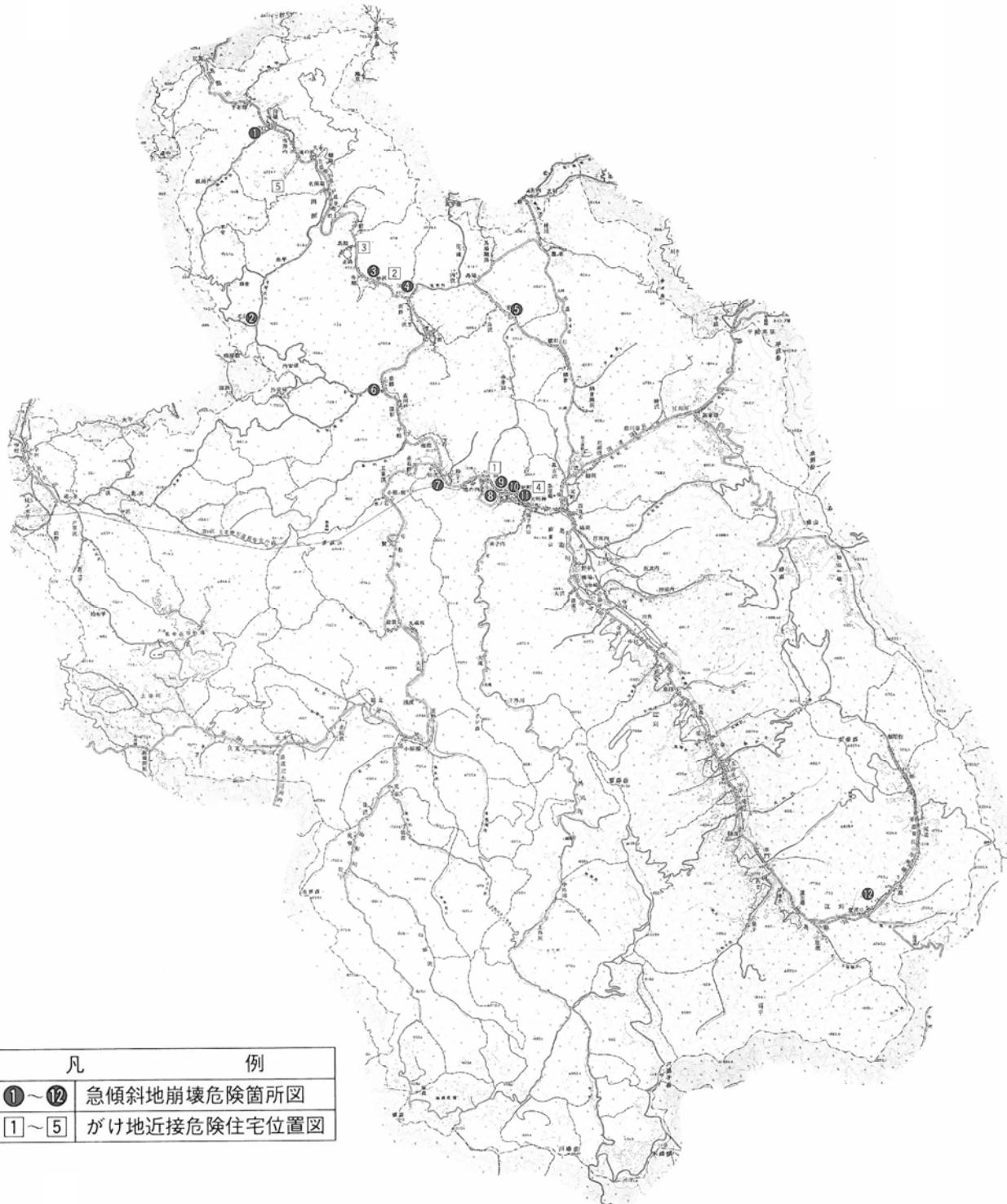
26	馬淵川	平糠川	中沢	中沢	11	谷底	9	谷出	3	類実	160	260	比高	24,400	7	2		1.4		
27	馬淵川	平糠川	滝の沢	滝	7	谷底	7	勾変	3	本川	380	220	比高	21,100	7	2			小・中学校	
28	馬淵川	平糠川	柏木平の沢	柏木平	7	谷底	8	急括	3	類実	250	90	比高	15,400	4	1		0.6		
29	馬淵川	平糠川	柏木平の沢(2)	柏木平	8	谷底	9	勾変	3	類実	780	140	比高	32,200	4	1		0.7		
30	馬淵川	平糠川	柏木平の沢(3)	柏木平	8	谷底	9	勾変	3	勾配	420	150	比高	23,600	4	1		1.2		
31	馬淵川	平糠川	柏木平の沢(4)	柏木平	13	谷底	10	谷出	3	類実	130	170	比高	11,800	4	1		0.7		
32	馬淵川	平糠川	菖蒲平の沢	菖蒲平	8	谷底	9	勾変	3	勾配	400	190	比高	32,900	11	3		1.8		
33	馬淵川	平糠川	菖蒲平の沢(2)	菖蒲平	6	谷底	9	勾変	3	勾配	490	190	比高	40,200	11	3		2.2		
34	馬淵川	平糠川	戸草沢	戸草沢	12	谷底	12	谷出	3	本川	190	170	比高	12,700	7	2		0.5	小・中学校	
35	馬淵川	馬淵川	六角の沢(2)	六角	14	谷底	12	谷出	3	勾配	150	200	比高	18,300	7	2		1.0	中学校	
36	馬淵川	馬淵川	寺田の沢(2)	寺田	13	谷底	9	谷出	3	本川	210	210	比高	23,200	4	1		1.0		
37	馬淵川	馬淵川	上平の沢	上平	13	谷底	9	勾変	3	勾配	990	70	比高	50,100	7	2		2.1		㊭
38	馬淵川	馬淵川	上平の沢(2)	上平	10	谷底	8	勾変	3	勾配	870	70	比高	41,800	7	2		1.2		㊭
39	馬淵川	馬淵川	浦子内の沢(2)	浦子内	15	谷底	11	谷出	3	本川	190	180	比高	12,900	4	1		0.1		
40	馬淵川	馬淵川	浦子内の沢(3)	浦子内	19	谷底	16	谷出	3	本川	180	180	比高	14,100	4	1		0.2		
41	馬淵川	馬淵川	平船の沢	平船	15	谷底	11	谷出	3	本川	160	230	比高	20,500	11	3		1.1		
42	馬淵川	馬淵川	猿形の沢	猿形	15	谷底	10	谷出	3	本川	290	270	比高	34,300	11	3		1.1		
43	馬淵川	馬淵川	垂柳の沢(2)	垂柳	16	谷底	16	谷出	3	本川	70	140	比高	4,800	4	1				㊭
44	馬淵川	馬淵川	古川戸の沢	古川戸	23	谷底	22	谷出	3	本川	210	210	比高	24,000	14	4		1.7		
45	馬淵川	馬淵川	垂柳の沢(3)	垂柳	12	谷底	11	谷出	3	本川	190	150	比高	14,000	11	3				
46	馬淵川	馬淵川	鍋倉沢	鍋倉	8	谷底	6	勾変	3	勾配	1,370	110	比高	89,500	7	2		1.1		
47	馬淵川	馬淵川	鍋倉開拓の沢	鍋倉開拓	9	谷底	12	勾変	3	勾配	1,050	140	比高	54,200	14	4		1.2		
48	馬淵川	馬淵川	鍋倉開拓の沢(2)	鍋倉開拓	8	谷底	8	勾変	3	勾配	450	180	比高	40,900	14	4		0.7		
49	馬淵川	馬淵川	鍋倉の沢	鍋倉	8	谷底	8	勾変	3	本川	530	140	比高	34,000	14	4		0.9		
50	馬淵川	馬淵川	横打の沢	横打	18	谷底	11	勾変	3	本川	330	120	比高	14,900	4	1		0.8		
51	馬淵川	馬淵川	横打の沢(2)	横打	8	谷底	8	谷出	3	本川	270	180	比高	25,200	14	4		1.0		
52	馬淵川	馬淵川	赤井田の沢	赤井田	12	谷底	11	谷出	3	類実	340	190	比高	30,900	14	4		0.6		
53	馬淵川	馬淵川	赤井田の沢(2)	赤井田	13	谷底	10	谷出	3	類実	330	190	比高	42,200	14	4		1.2		
54	馬淵川	馬淵川	星野の沢(5)	星野	15	谷底	14	谷出	3	本川	80	170	比高	7,100	7	2		0.1		
55	馬淵川	馬淵川	星野の沢(6)	星野	18	谷底	15	谷出	3	本川	80	180	比高	8,000	11	3			小学校	
56	馬淵川	山形川	繁の沢	繁	15	谷底	17	谷出	3	類実	110	90	比高	4,900	7	2				

57	馬瀬川	山形川	五葉窪の沢	五葉窪	16	谷底	13	谷出	3	本川	150	240	比高	17,200	11	3	0.9		
58	馬瀬川	元町川	松川原の沢	松川原	13	谷底	14	勾変	3	本川	340	180	比高	26,500	7	2			
59	馬瀬川	元町川	松川原の沢(2)	松川原	14	谷底	15	谷出	3	本川	170	190	比高	18,300	7	2			
60	馬瀬川	元町川	柳岡の沢	柳岡	7	谷底	6	勾変	3	本川	450	220	比高	33,100	7	2	0.8		
61	馬瀬川	山形川	土谷川の沢	土谷川	14	谷底	8	勾変	3	本川	540	140	比高	51,400	7	2	3.1	小学校	
62	馬瀬川	山形川	葛巻の沢	葛巻	7	谷底	9	勾変	3	本川	1,060	290	比高	68,700	4	1	2.2		
63	馬瀬川	山形川	葛巻の沢(2)	葛巻	7	谷底	9	勾変	3	本川	510	140	比高	26,900	4	1	0.1		
64	馬瀬川	山形川	葛巻の沢(3)	葛巻	10	谷底	6	勾変	3	勾配	350	180	比高	27,100	7	2	1.2		
65	馬瀬川	山形川	只見の沢	只見	16	谷底	11	勾変	3	本川	430	210	比高	45,100	4	1	1.0		
66	馬瀬川	山形川	只見の沢(2)	只見	12	谷底	14	谷出	3	本川	170	220	比高	19,600	4	1	1.2		
67	馬瀬川	山形川	只見の沢(3)	只見	11	谷底	9	勾変	3	本川	250	260	比高	36,600	11	3	2.2		
68	馬瀬川	馬瀬川	丹内沢	栗山	13	谷底	9	勾変	3	勾配	1,110	110	比高	57,600	7	2	0.7	小学校	
69	馬瀬川	馬瀬川	高畠沢	栗山	11	谷底	12	谷出	3	勾配	560	110	比高	47,700	7	2	1.0	小学校	
70	馬瀬川	馬瀬川	高畠沢(2)	栗山	9	谷底	12	谷出	3	勾配	830	110	比高	73,100	11	3	1.8	小学校	
71	馬瀬川	馬瀬川	高畠沢(3)	栗山	10	谷底	9	勾変	3	勾配	1,300	110	比高	96,800	14	4	2.9	小学校	
72	馬瀬川	馬瀬川	栗山の沢	栗山	9	谷底	9	勾変	3	勾配	630	120	比高	35,500	11	3	1.8		
73	馬瀬川	山形川	岩ノ下の沢	岩ノ下	10	谷底	14	谷出	3	本川	160	280	比高	16,300	4	1	0.4		
74	馬瀬川	山形川	尻喰の沢	尻喰	13	谷底	11	谷出	3	本川	210	270	比高	27,600	4	1	1.0		
75	馬瀬川	山形川	尻喰の沢(2)	尻喰	18	谷底	12	谷出	3	本川	360	210	比高	53,000	11	3	2.1		
76	馬瀬川	山形川	昼夜の沢	昼夜	12	谷底	7	谷出	3	本川	270	220	比高	17,200	4	1	1.2		
77	馬瀬川	山形川	昼夜の沢(2)	昼夜	12	谷底	9	谷出	3	本川	190	220	比高	17,700	4	1	0.7		
78	馬瀬川	山形川	昼夜の沢(3)	昼夜	10	谷底	9	谷出	3	本川	370	210	比高	41,300	7	2	2.6		
79	馬瀬川	山形川	昼夜の沢(4)	昼夜	10	谷底	12	谷出	3	本川	380	210	比高	44,500	7	2	2.8		
80	馬瀬川	山形川	昼夜の沢(5)	昼夜	13	谷底	11	谷出	3	本川	370	210	比高	44,300	7	2	3.1		
81	馬瀬川	山形川	弓弦部の沢	弓弦部	8	谷底	9	谷出	3	本川	180	220	比高	16,500	4	1	0.3		
82	馬瀬川	山形川	弓弦部の沢(2)	弓弦部	11	谷底	16	谷出	3	本川	140	260	比高	19,800	7	2	1.6		
83	馬瀬川	山形川	荒谷の沢	荒谷	14	谷底	11	谷出	3	本川	140	250	比高	18,200	7	2	0.8		
84	馬瀬川	山形川	荒谷の沢(2)	荒谷	13	谷底	9	谷出	3	本川	320	250	比高	43,100	14	4	2.4		
85	馬瀬川	山形川	小屋瀬の沢	小屋瀬	17	谷底	17	谷出	3	勾配	220	240	比高	29,000	7	1	2.3	小・中学校	
86	馬瀬川	山形川	廻立の沢(2)	廻立	14	谷底	9	勾変	3	本川	540	220	比高	38,100	14	4	0.9		◎
87	馬瀬川	山形川	廻立の沢(3)	廻立	20	谷底	18	谷出	3	本川	560	230	比高	66,000	7	2	3.0		◎

88	馬瀬川	山形川	大石の沢	大石	26	谷底	17	谷出	3	本川	170	190	比高	15,800	7	2	0.4		
89	馬瀬川	馬瀬川	上外川の沢	上外川	16	谷底	16	谷出	3	本川	160	170	比高	13,900	4	1	0.4		⑧
90	馬瀬川	馬瀬川	上外川の沢(2)	上外川	14	谷底	12	谷出	3	本川	180	180	比高	19,900	7	2	1.0		⑧
91	馬瀬川	馬瀬川	上外川の沢(3)	上外川	13	谷底	12	谷出	3	本川	130	130	比高	9,200	4	1	0.4	小・中学校	⑧
92	馬瀬川	馬瀬川	上外川の沢(4)	上外川	13	谷底	11	谷出	3	本川	210	190	比高	21,900	4	1	0.3	小学校	⑧
93	馬瀬川	馬瀬川	ナシア沢	中外川	6	谷底	6	勾変	3	本川	280	130	比高	17,800	4	1	0.4		⑧
94	馬瀬川	馬瀬川	明神沢	中外川	6	谷底	6	勾変	3	本川	430	80	比高	12,900	4	1			⑧
95	馬瀬川	馬瀬川	畠の沢	畠	11	谷底	7	谷出	3	本川	250	180	比高	24,100	7	2	1.2		
96	馬瀬川	馬瀬川	畠の沢(2)	畠	11	谷底	8	谷出	3	本川	200	240	比高	21,600	4	1	1.0		⑧
97	馬瀬川	馬瀬川	畠の沢(3)	畠	8	谷底	8	勾変	3	本川	300	200	比高	17,100	4	1			⑧
98	馬瀬川	馬瀬川	畠の沢(4)	畠	7	谷底	8	勾変	3	本川	410	250	比高	34,400	7	2	1.1		
99	馬瀬川	馬瀬川	畠の沢(5)	畠	10	谷底	11	谷出	3	本川	170	250	比高	18,200	7	2	0.5		
100	馬瀬川	馬瀬川	泥道の沢	泥道	8	谷底	8	谷出	3	本川	150	190	比高	13,900	7	2	0.7		
101	馬瀬川	馬瀬川	泥道の沢(2)	泥道	14	谷底	8	勾変	3	本川	690	250	比高	53,000	14	4	1.4		⑧
102	馬瀬川	馬瀬川	泥道の沢(3)	泥道	9	谷底	10	勾変	2	本川	780	250	比高	57,300	14	4	1.4		⑧
103	馬瀬川	馬瀬川	泥道の沢(4)	泥道	14	谷底	14	谷出	3	本川	330	180	比高	31,000	4	1	1.7		
104	馬瀬川	馬瀬川	泥道の沢(5)	泥道	16	谷底	11	谷出	3	本川	240	120	比高	14,800	7	2	0.2		⑧
105	馬瀬川	馬瀬川	泥道の沢(6)	泥道	17	谷底	12	谷出	3	本川	230	140	比高	18,500	7	2	0.1		⑧
106	馬瀬川	馬瀬川	泥道の沢(7)	泥道	13	谷底	9	谷出	3	本川	180	210	比高	13,700	4	1	0.4		
107	馬瀬川	馬瀬川	泥道の沢(8)	泥道	10	谷底	9	谷出	3	本川	80	210	比高	9,400	4	1	0.3		
108	馬瀬川	馬瀬川	馬瀬の沢	馬瀬	9	谷底	7	谷出	3	本川	180	150	比高	10,700	4	1	1.4		
109	馬瀬川	馬瀬川	馬瀬の沢(2)	馬瀬	14	谷底	10	谷出	3	本川	100	210	比高	10,500	4	1	0.3		
110	馬瀬川	馬瀬川	馬瀬の沢(3)	馬瀬	9	谷底	6	谷出	3	本川	120	230	比高	11,000	4	1			
111	馬瀬川	馬瀬川	馬瀬の沢(4)	馬瀬	14	谷底	8	谷出	2	本川	300	320	比高	40,000	14	4	2.1		
112	馬瀬川	馬瀬川	馬瀬の沢(5)	馬瀬	9	谷底	14	勾変	3	本川	380	170	比高	26,400	11	3	0.5		
113	馬瀬川	馬瀬川	馬瀬の沢(6)	馬瀬	8	谷底	8	谷出	3	本川	150	230	比高	18,500	7	2	1.1		
114	馬瀬川	馬瀬川	馬瀬の沢(7)	馬瀬	14	谷底	15	谷出	3	本川	290	250	比高	32,300	7	2	1.3		
115	馬瀬川	馬瀬川	荒沢目の沢(4)	荒沢目	11	谷底	6	谷出	3	本川	80	140	比高	6,100	4	1			⑧
116	馬瀬川	馬瀬川	小屋瀬の沢	小屋瀬	14	谷底	11	谷出	3	本川	160	100	比高	6,700	4	1			

⑪	馬淵川	馬淵川	小屋瀬の沢 (2)	小屋瀬	14	谷底	11	谷出	3	本川	210	210	比高	19,000	4	1	1.0		
⑫	馬淵川	馬淵川	小屋瀬の沢 (3)	小屋瀬	15	谷底	12	谷出	3	本川	210	180	比高	17,000	4	1	0.8		
⑬	馬淵川	馬淵川	江刈の沢	江 刈	21	谷底	16	谷出	3	本川	150	180	比高	12,300	4	1	0.5		
⑭	馬淵川	馬淵川	江刈の沢 (2)	江 刈	12	谷底	11	谷出	3	本川	130	220	比高	14,800	4	1	0.3		
⑮	馬淵川	馬淵川	遠矢場の沢	遠矢場	8	谷底	9	勾変	3	本川	400	250	比高	40,400	14	4	0.6		
⑯	馬淵川	馬淵川	遠矢場の沢 (2)	遠矢場	29	谷底	16	谷出	3	本川	250	330	比高	33,800	11	3	0.4		
⑰	馬淵川	馬淵川	遠矢場の沢 (3)	遠矢場	11	谷底	9	勾変	3	本川	510	80	比高	25,500	4	1			
⑱	馬淵川	馬淵川	西里の沢	西 里	11	谷底	7	勾変	3	本川	660	240	比高	54,000	4	1	1.2		
⑲	馬淵川	馬淵川	西里の沢 (2)	西 里	14	谷底	12	谷出	3	本川	560	60	比高	26,900	4	1			
⑳	馬淵川	馬淵川	西里の沢 (3)	西 里	14	谷底	9	谷出	3	本川	710	130	比高	48,800	4	1	0.9		
㉑	馬淵川	馬淵川	西里の沢 (4)	西 里	11	谷底	8	勾変	3	本川	690	130	比高	44,700	11	3	0.7		
㉒	馬淵川	馬淵川	滝沢の沢	滝 沢	10	谷底	9	勾変	3	勾配	1,150	160	比高	67,900	7	2	0.6		

急傾斜崩壊危険箇所及びがけ地近接危険住宅位置図



急傾斜地崩壊危険箇所

箇所番号	箇所名	位置	人家	公 共 建 物	摘要
				種 類	
①	田 屋	田部田屋	5戸	集落センター 1	自然斜面
②	毛頭沢	田部毛頭沢	0	林業研修センター 1	自然斜面
③	触 沢	田部触沢	6	小学校 1	自然斜面
④	坂待屋	田部坂待屋	5		自然斜面
⑤	星 野	葛巻星野	4	小学校 1	自然斜面
⑥	垂 柳	葛巻垂柳	12		自然斜面
⑦	田 代	葛巻田代	13	コミュニティセンター 1	自然斜面
⑧	城内小路	葛巻八幡	26	防災センター 1	自然斜面
⑨	下 町	葛巻下町	2	幼稚園 1	自然斜面
⑩	秋葉山	葛巻新町	2	病院 1	自然斜面
⑪	大明神	葛巻大明神	34	集会場 1	自然斜面
⑫	荒沢口	江刈荒沢口	3	小学校 1	自然斜面

がけ地近隣危険住宅

箇所番号	箇 所 名	戸数 (戸)	が け の 状 況			摘要
			種 別	高 さ (m)	傾斜度 (°)	
①	葛巻町葛巻第15地割	2	礫交り自然がけ	35.0	45	
②	葛巻町田部字触沢	1	軟岩自然がけ	30.0	40	
③	葛巻町田部字岩瀬張	1	礫交り自然がけ	50.0	45	
④	葛巻町葛巻第13地割	1	軟岩自然がけ	24.0	75	
⑤	葛巻町田部字市部内	1	礫交り自然がけ	5.0	45	

○アンケート調査結果

ア. 住民ニーズ

- (1)回答者の属性
- (2)町の情報通信の現状
- (3)防災情報の収集
- (4)テレビ放送受信
- (5)携帯電話の利用
- (6)インターネットの利用
- (7)情報化への期待
- (8)ブロードバンドへのニーズ

イ. 高齢者のニーズ

- (1)回答者の属性
- (2)町の情報通信の現状
- (3)防災情報の収集
- (4)テレビ放送受信
- (5)携帯電話の利用
- (6)インターネットの利用
- (7)情報化への期待
- (8)ブロードバンドへのニーズ

ウ. 企業ニーズ

- (1)回答企業の属性
- (2)企業の情報通信環境
- (3)町の情報化へのニーズ

エ. 小中学生のニーズ

- (1)回答者の属性
- (2)インターネットの利用と認知度
- (3)家庭の情報環境
- (4)インターネット利用へのニーズ

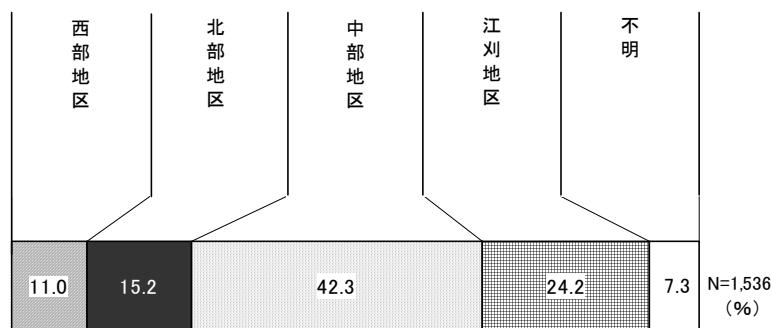
オ. 高校生のニーズ

- (1)回答者の属性
- (2)インターネットの利用と認知度
- (3)家庭の情報環境
- (4)インターネット利用へのニーズ

【住民ニーズ】

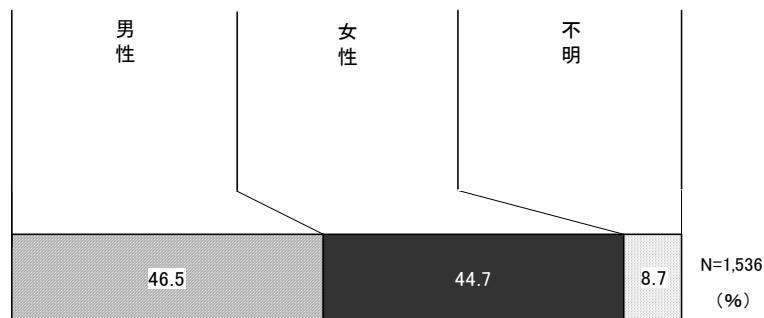
問1. 回答者の属性

(1) 居住地区 (択一回答)



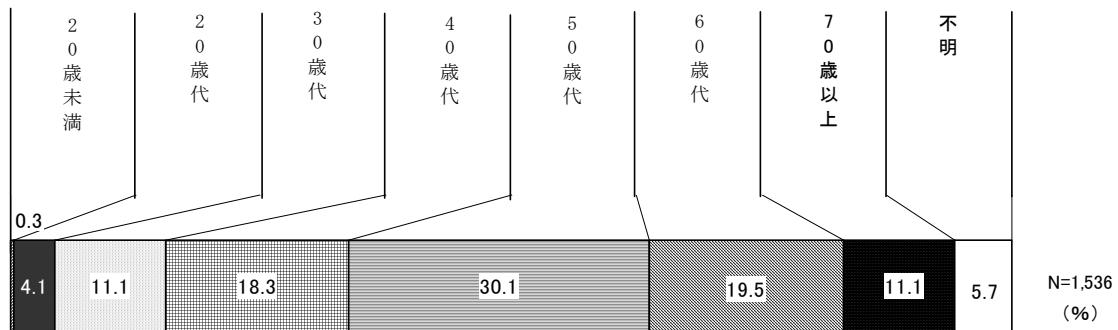
(2) 性別 (択一回答)

男女の割合については、ほぼ半々となっており、地区別での大きな違いは見られない。



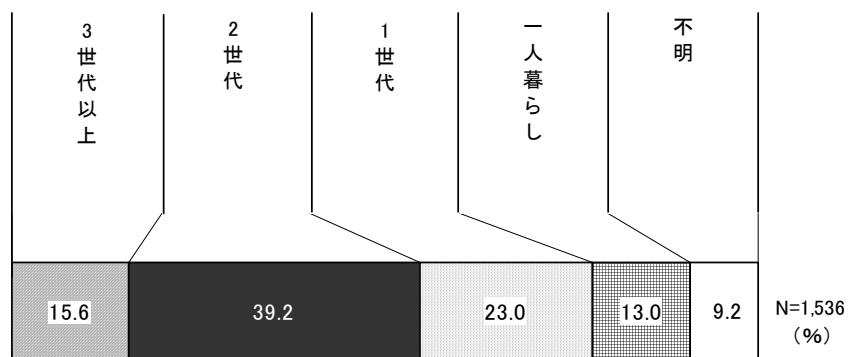
(3) 年代 (択一回答)

50代が最も多く、30.1%を占めているほか、60歳以上の高齢者が36.3%となっており
高齢者の割合が高くなっている。



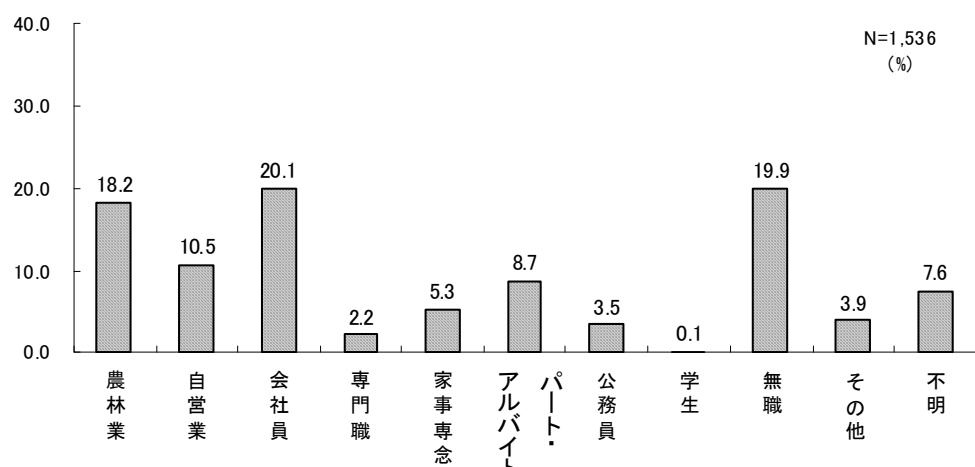
(4) 家族構成（択一回答）

家族構成については、2世代が最も多く39.2%であり、次いで1世代（23.0%）、3世代(15.6%)になっている。



(5) 職業（択一回答）

職業については、「会社員」(20.1%)が最も多く、以下「農林業」（18.2%）、「自営業」（10.5 %）と続いている。



無職が19.9%と約2割になっているが、年代別の分布については下表の通りである。

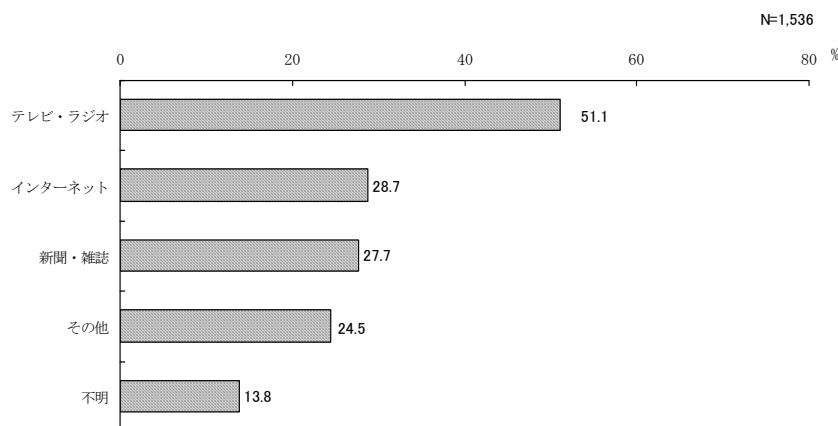
(単位：%)

調査数 (n)	農林業	自営業	会社員	専門職	家事専念	パート・アルバイト	公務員	学生	無職	その他	不明
20歳未満	4	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	25.0	0.0	50.0	0.0	0.0
20歳代	63	9.5	6.3	34.9	7.9	12.7	7.9	4.8	0.0	9.5	4.8
30歳代	170	12.4	7.1	31.2	4.1	7.6	15.3	8.8	0.0	7.1	4.1
40歳代	281	18.1	10.7	32.0	3.2	5.7	15.3	2.5	0.0	6.4	3.6
50歳代	462	22.7	12.3	24.7	2.4	5.4	8.4	5.8	0.0	11.3	5.0
60歳代	299	24.7	13.0	8.4	0.7	4.7	6.4	0.0	0.0	35.8	4.3
70歳以上	170	12.9	11.8	1.8	0.0	3.5	0.0	0.6	0.0	63.5	2.4
											3.5

問2. 町の情報通信の現状について

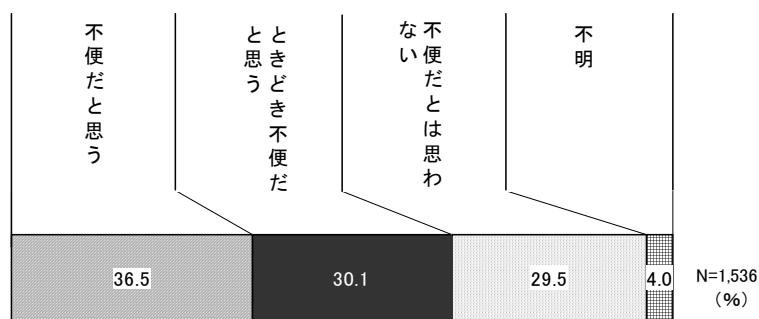
(1) 情報収集先 (複数回答)

「テレビ・ラジオ」が過半数を占め、次いで「インターネット」(28.7%)、「新聞・雑誌」(27.7%)となっている。



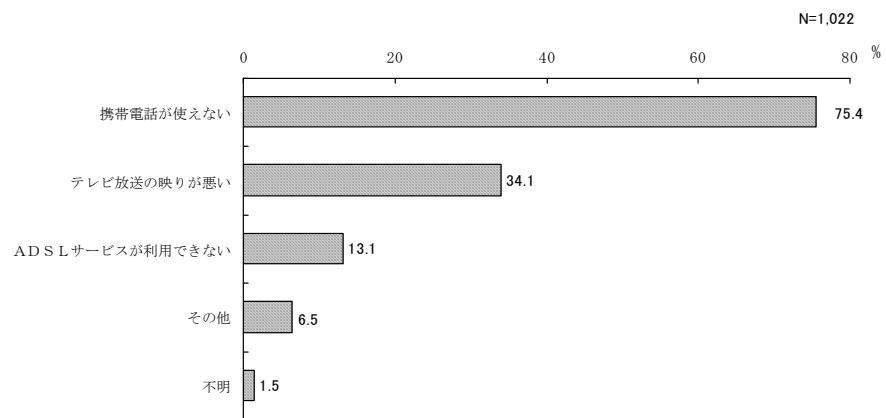
(2) 町内での情報通信について (択一回答)

「不便だと思う」(36.5%)、「ときどき不便だと思う」(30.1%)と、不便を感じている割合を合わせると、約6割を超えてい。



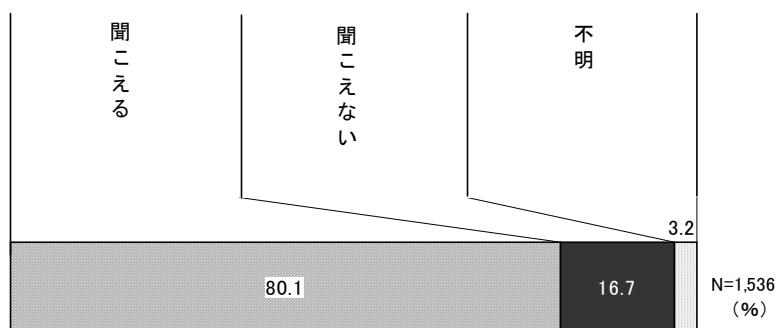
(3) 情報通信の利用にあたって不便な点（複数回答）

「携帯電話が使えない」が最も多く、75.4 %を占め、次いで「テレビの映りが悪い」（34.1%）、「ADSLサービスが利用できない」（13.1%）が続く。

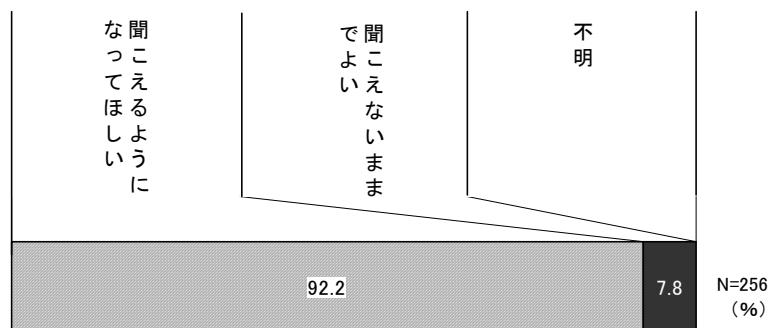


問3. 防災情報について

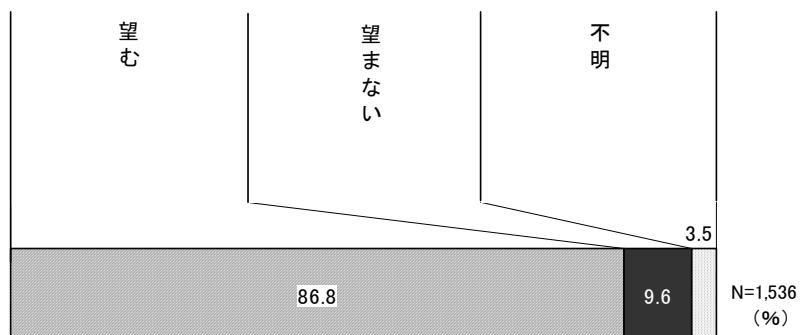
(1) 自宅周辺で「災害用サイレン」や「メロディチャイム」は聞こえるか（択一回答）



(2) 聞こえるようになったほうがよいか((1)で「聞こえない」と答えた人に)（択一回答）

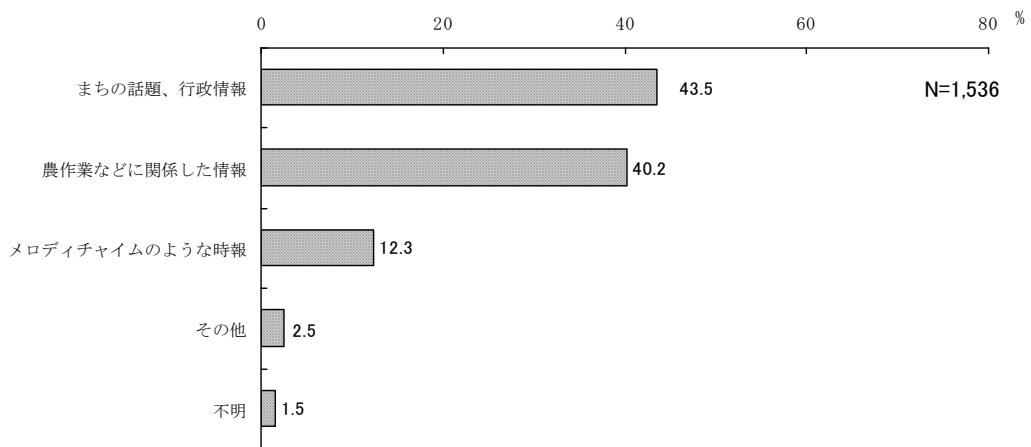


(3) 防災情報がメロディチャイムのように屋外で音声放送されることを望むか（択一回答）



(4) 防災情報のほかにそのような情報が放送されることを望むか（択一回答）

最も多いのが「町の話題、行政情報」となっており、次いで「農作業などに関係した情報」(40.2%)、「メロディチャイムのような情報」(12.3%)が続く。



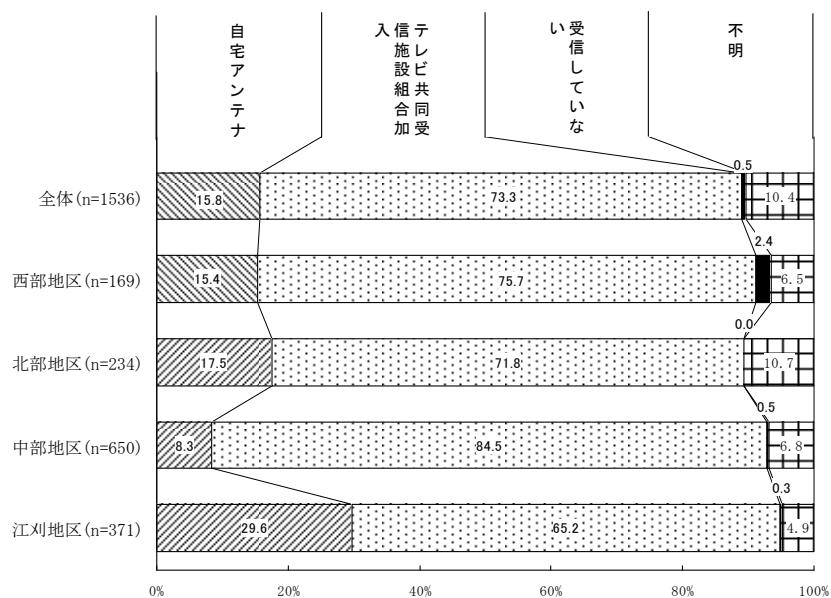
単位: (%)						
	調査数 (N)	まちの話題、行政情報	農作業などに関係した情報	メロディチャイムのよう	その他	不明
全 体	1,334	43.5	40.2	12.3	2.5	1.5
年 代 別	20歳未満	4	0.0	75.0	25.0	0.0
	20歳代	55	41.8	41.8	7.3	7.3
	30歳代	154	37.7	31.8	20.1	9.1
	40歳代	253	42.7	41.1	11.5	3.2
	50歳代	422	42.4	44.8	10.7	0.5
	60歳代	271	52.0	37.3	8.5	1.5
	70歳以上	142	38.7	40.8	17.6	0.7

問4. テレビ放送について

(1) テレビの受信方法 (択一回答)

組合による共同受信が最も多く、約7割となっている。

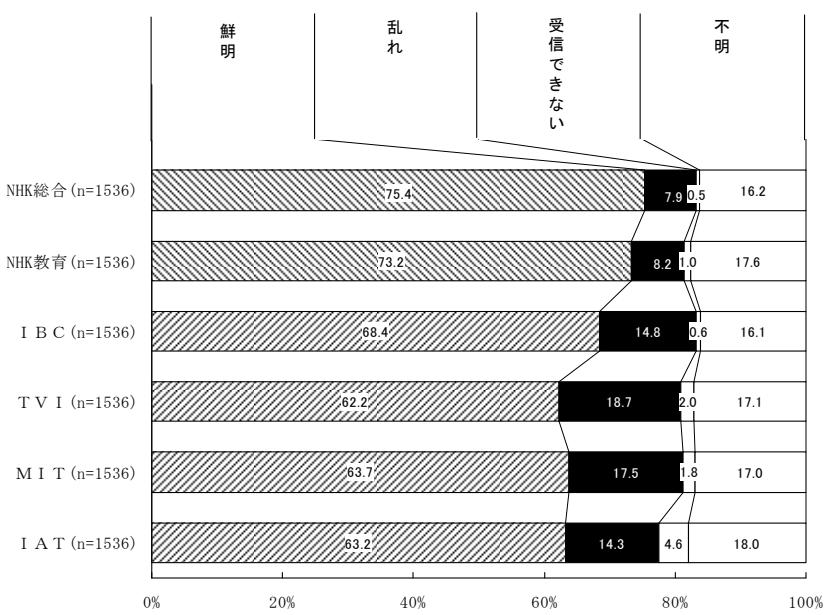
地区別で見ると、「中部地区」で共同受信組合加入による受信の割合が高く（84.5%）、最も加入率が低いのが、「江戸地区」（65.2%）となっている。



(2) テレビ放送の受信状況 (択一回答)

最も「鮮明」と答えた割合が多いのが「NHK総合」（75.4%）となっており、次いで「NHK教育」（73.2%）となっている。

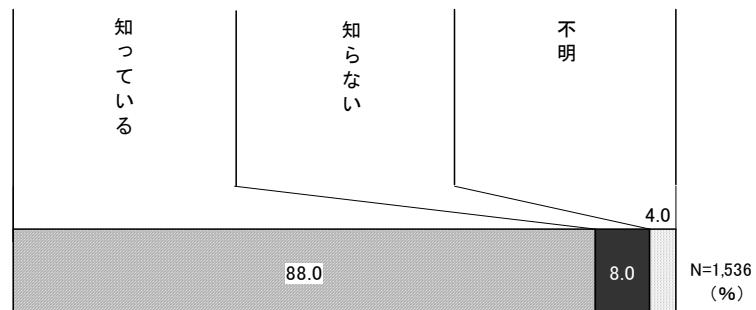
「T V I」、「M I T」、「I A T」で、鮮明に映ると答えた割合が約6割と低くなっている。



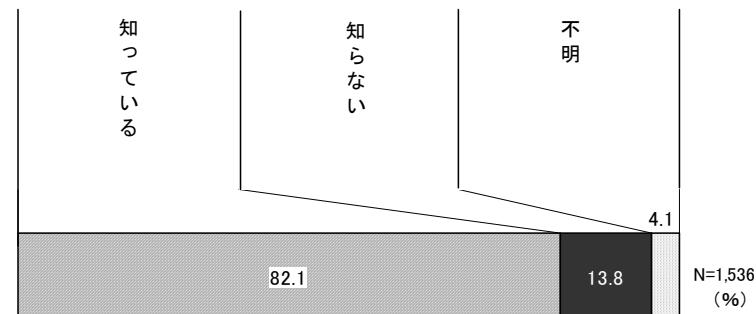
問5. 地上デジタル放送について

(1) 現在のアナログ放送が終了となることを知っているか（択一回答）

「知っている」が、約9割となっている。



(2) 地上デジタル放送を視聴するにあたって、専用のチューナーが必要となることを知っているか（択一回答）

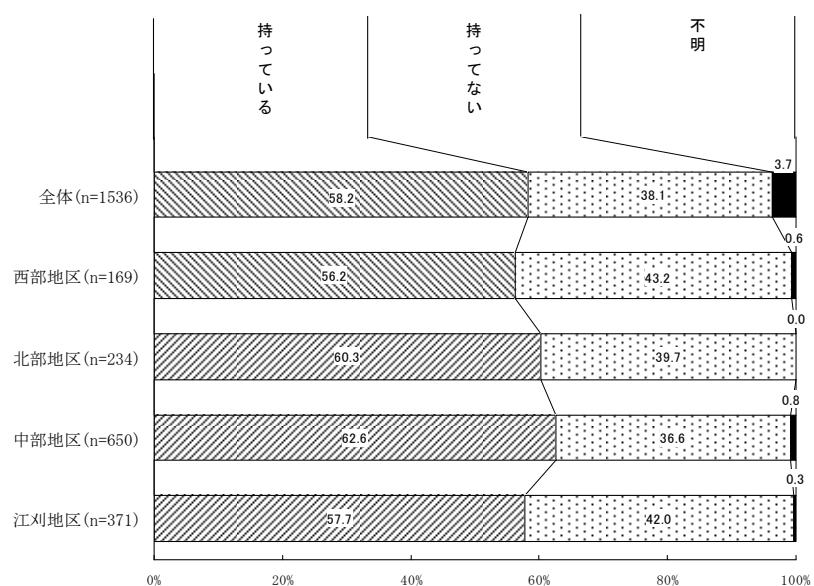


問6. 携帯電話について

(1) 携帯電話を持っているか（択一回答）

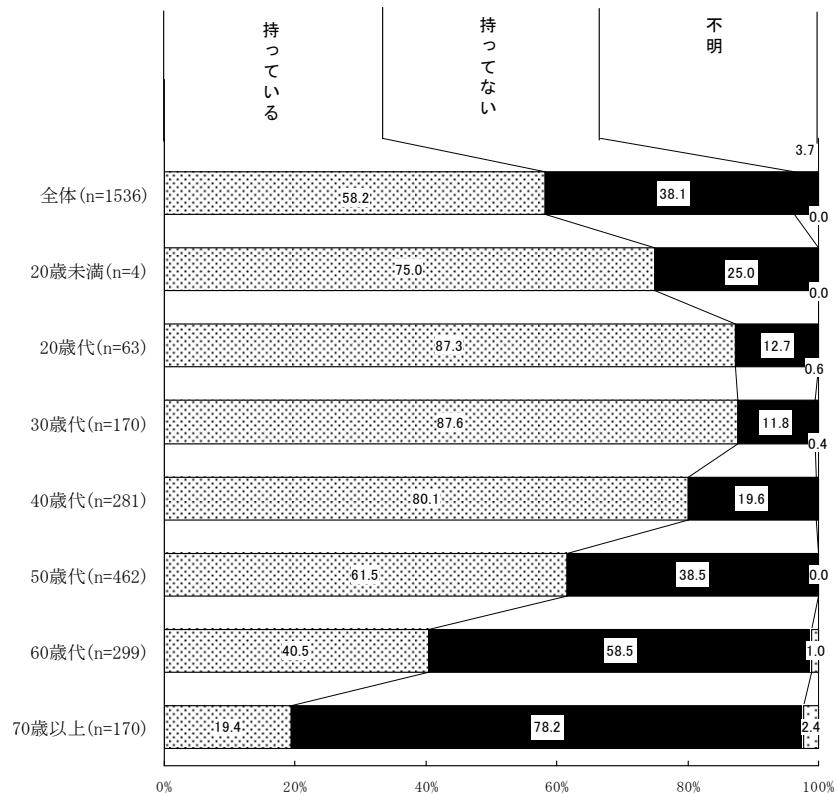
全体では「持っている」が約6割となっており、地区別での大きな違いは見られない。

【地区別クロス集計】



【年代別クロス集計】

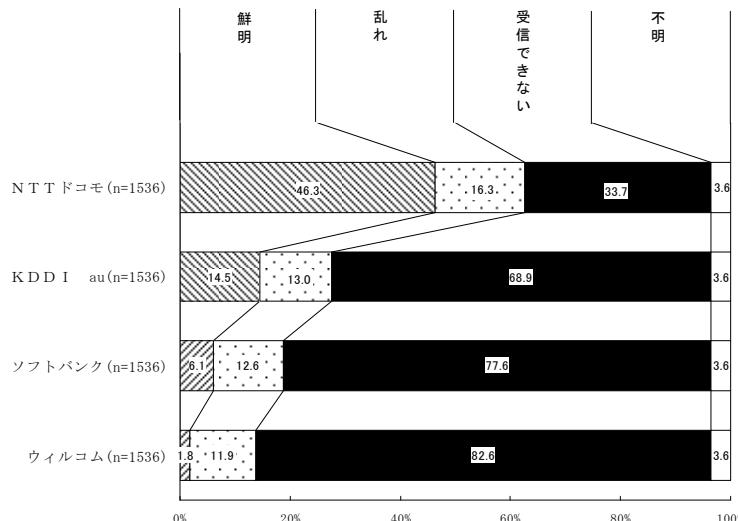
最も所有率が高いのが「30歳代」(87.6%)となっており、次いで「20歳代」(87.3%)、「40歳代」(80.1%)となっており、働く世代を中心に所有率は約8割を超えていている。



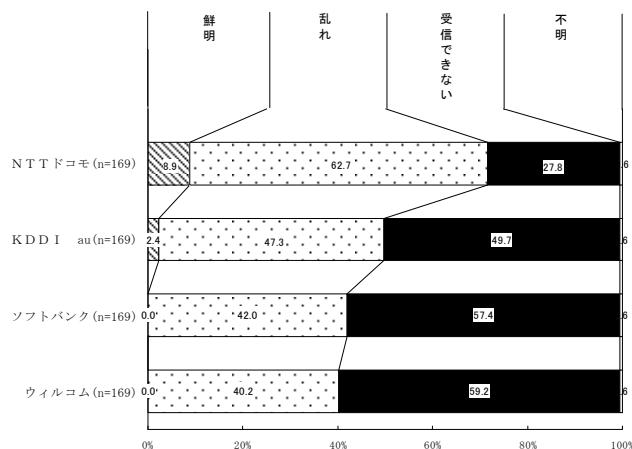
(2) 自宅周辺での携帯電話の利用状況（択一回答）

「NTTドコモ」で「鮮明」が48.3%となつたほかは、「鮮明」に通話できる割合が2割に満たない。

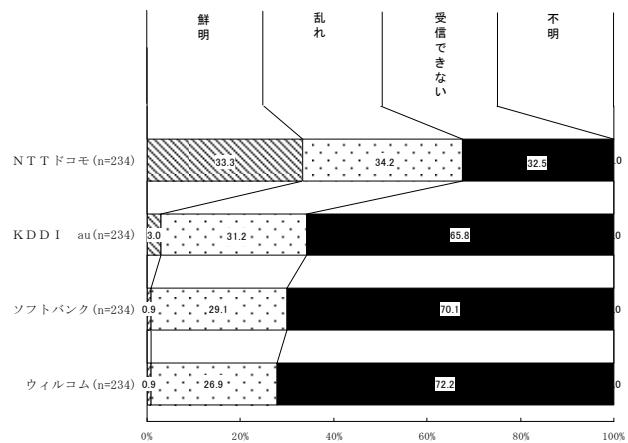
【全 体】



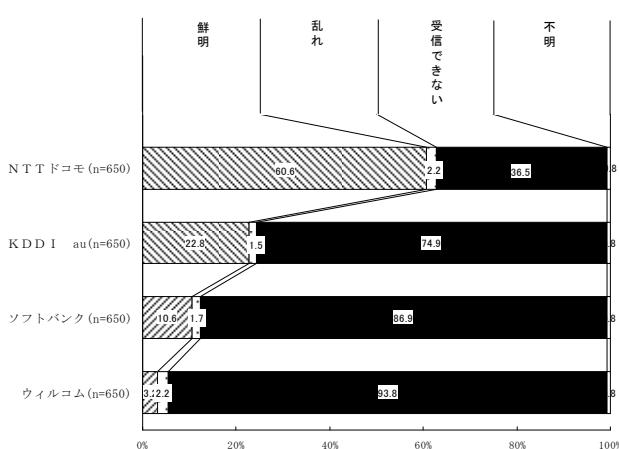
【西部地区】



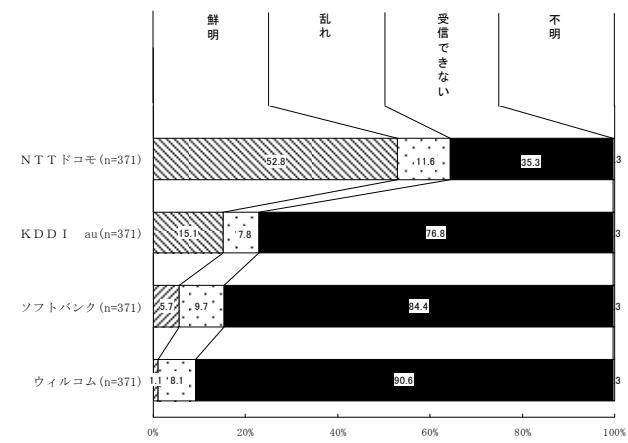
【北部地区】



【中部地区】

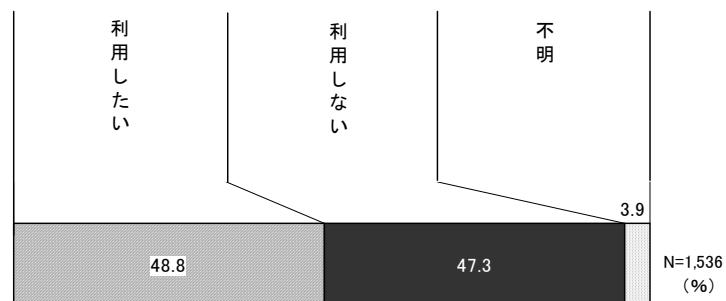


【江戸地区】



(3) メール機能による役場からの情報配信サービスを利用するか（択一回答）

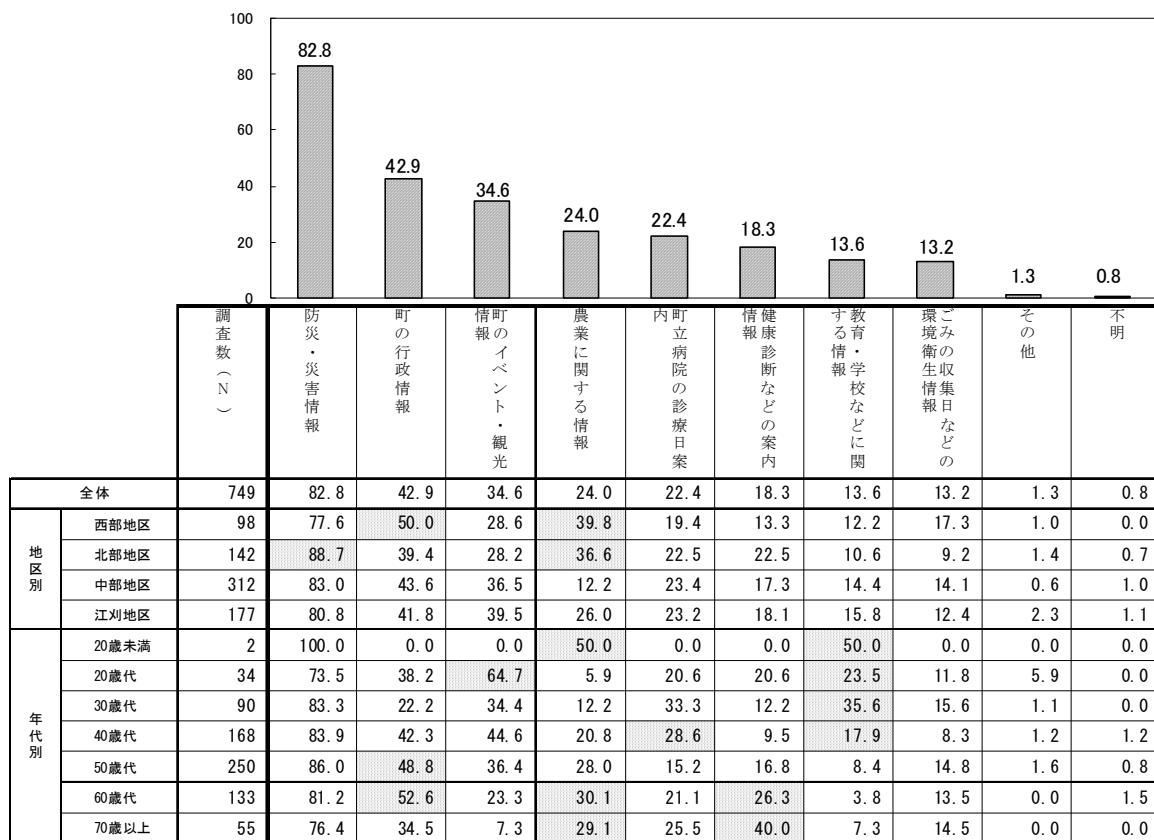
「利用したい」「利用しない」の割合が約半数に分かれる。



(4) 配信してほしい情報 ((3) で「配信してほしい」と答えた人) (複数回答：3つまで)

一般世帯で「気象・防災情報の提供」(82.8%)が最も多く、次いで「町の行政情報」(42.9%)、「町のイベント、観光情報」(34.6%)となっている。

地区別では、西部・北部地区で「農業に関する情報」(39.8%、36.6%)の割合が高くなっている。年代別では、20歳代で「町のイベント、観光情報」(64.7%)、60歳代、70代以上で「健康診断などの案内情報」(26.3%、40.0%)の割合が高くなっている。

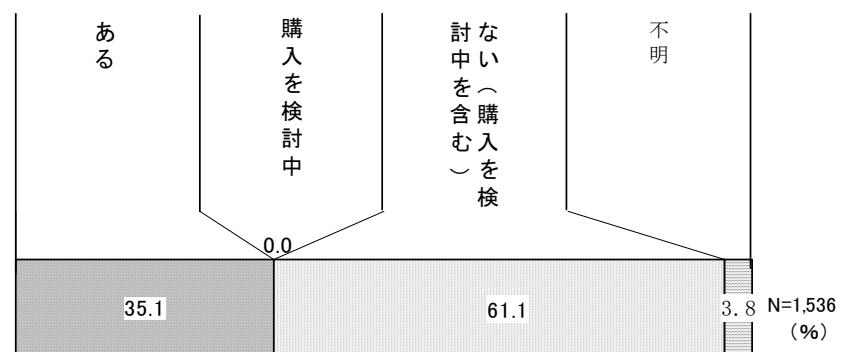


問7. パソコン・インターネットについて

(1) 自宅でのパソコン所有（択一回答）

「ある」が35.1%となっており、パソコンの所有率は低い。

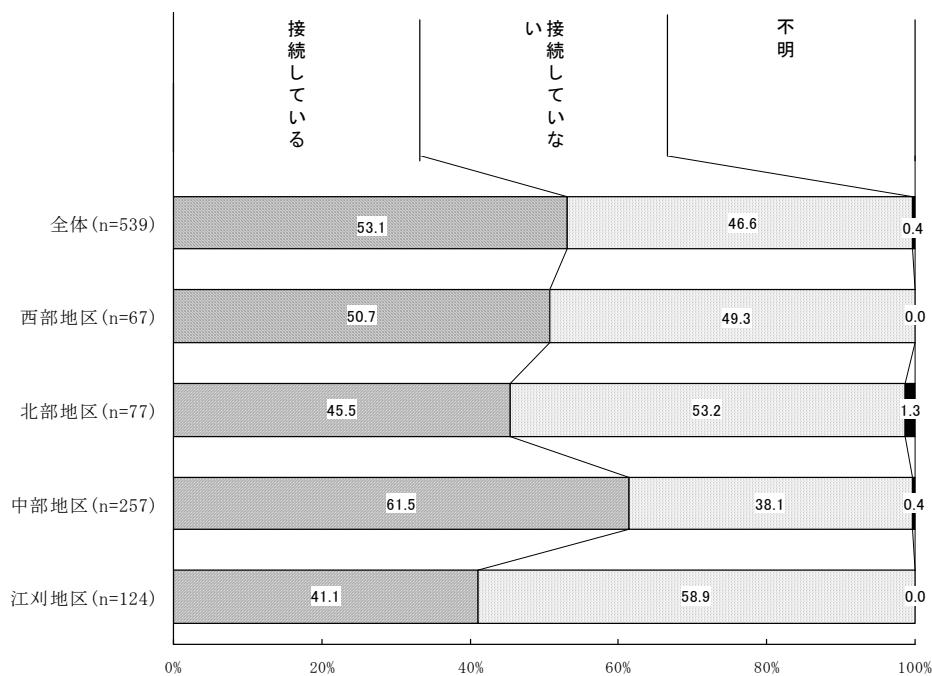
地区別での大きな違いは見られなかった。



(3) インターネットへの接続（択一回答）

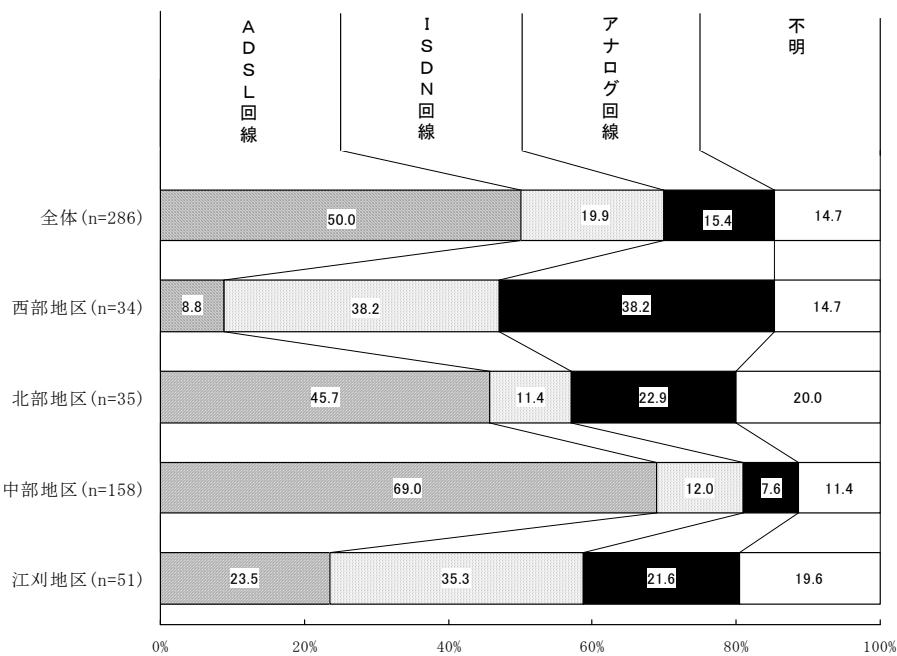
全体では、「接続している」が53.1%となっており、約半数となっている。

地区別で見ると、4地区の中で最も接続率が高いのが「中部地区」(61.5%)となっており、次いで「西部地区」(50.7%)、「北部地区」(45.5%)が続く。



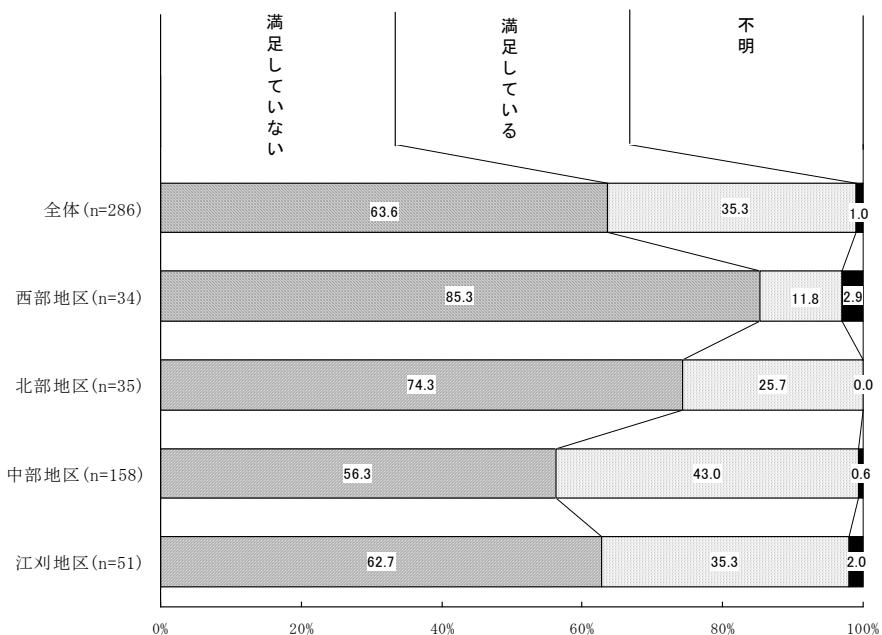
(3) インターネット接続回線（択一回答）

「ADSL回線」への接続は、「中部地区」で約7割と高いのに対して、「中部地区」「江戸地区」で接続頻度が低い。



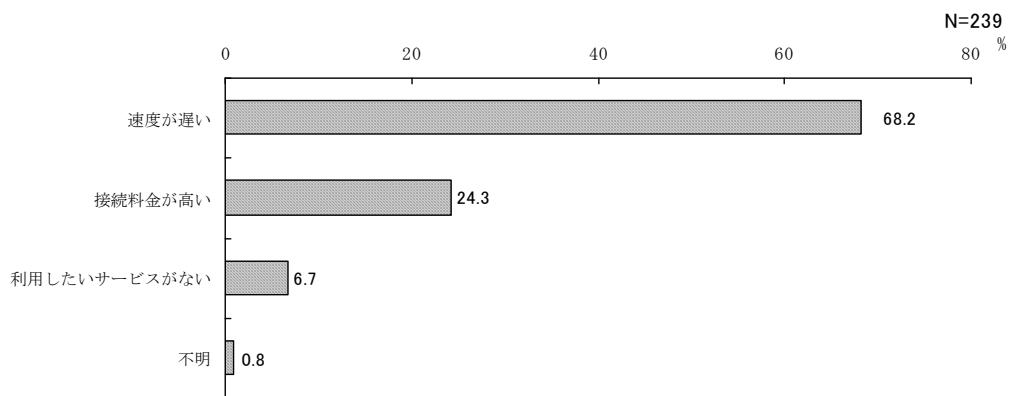
(4) 接続状況への満足度（択一回答）

町全体では、「満足していない」が63.6%となっており、地区別では西部地区(85.3%)、北部地区(74.3%)で「満足していない」の割合が高い。



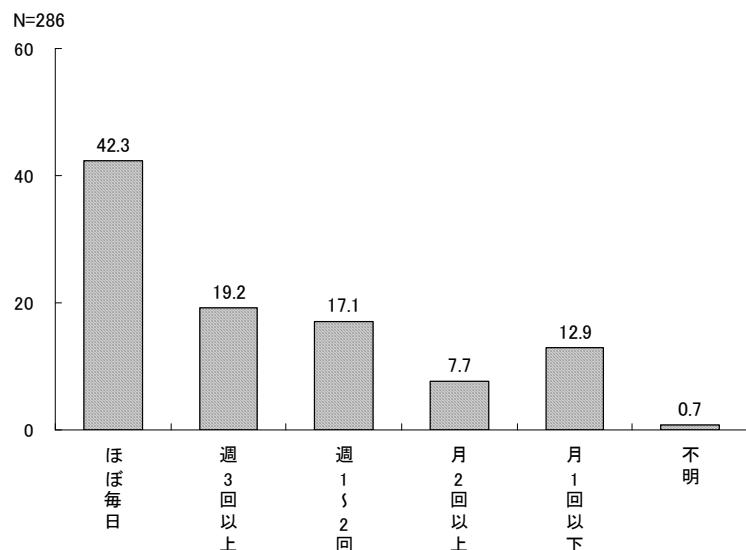
(5) 満足していない理由 ((4) で「満足していない」と答えた人) (複数回答)

最も多いのが「速度が遅い」(68.2%) となっており、次いで「料金が高い」(24.3%)となっている。



(5) インターネットの利用頻度 (択一回答)

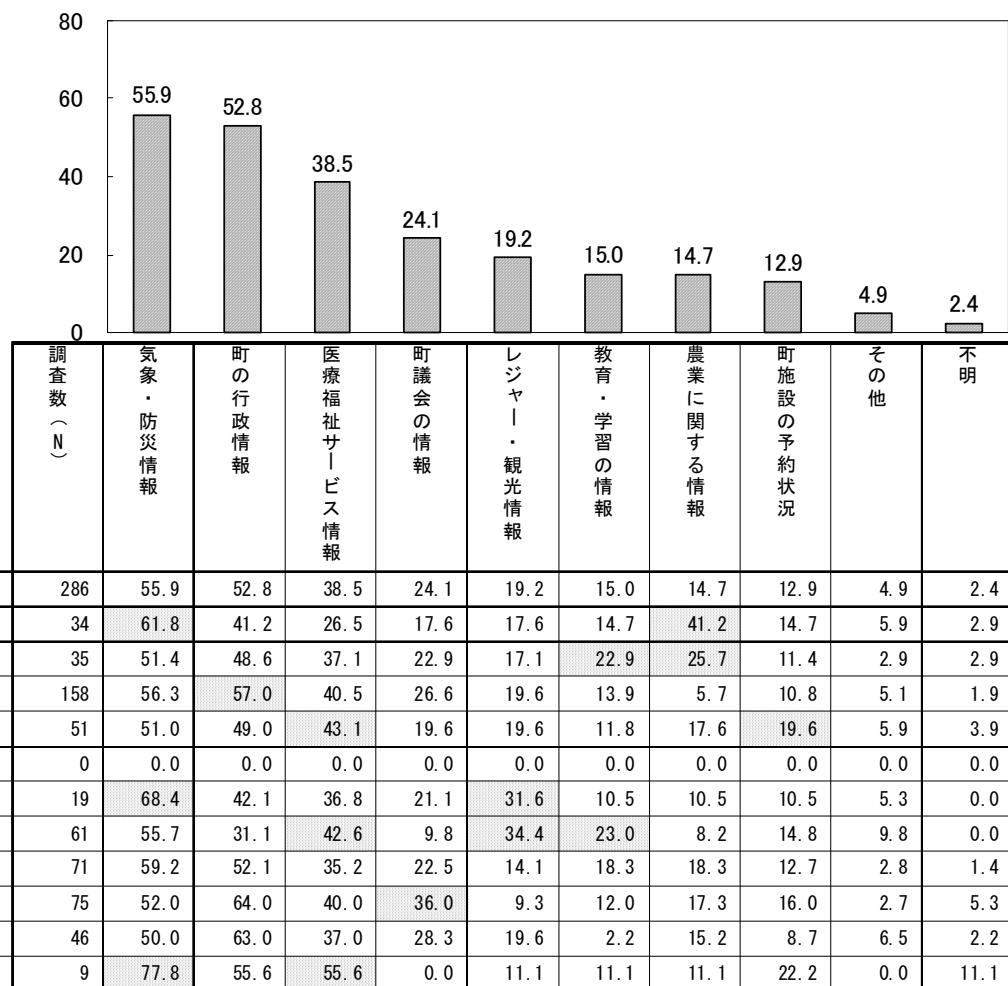
「ほぼ毎日」(42.3%)、週3回以上 (19.2%)、週1~2回 (17.1%) となっており、週1回以上インターネットを利用する人の割合は、約8割となっている。



(7) 役場からインターネットで提供してほしい情報（複数回答：3つまで）

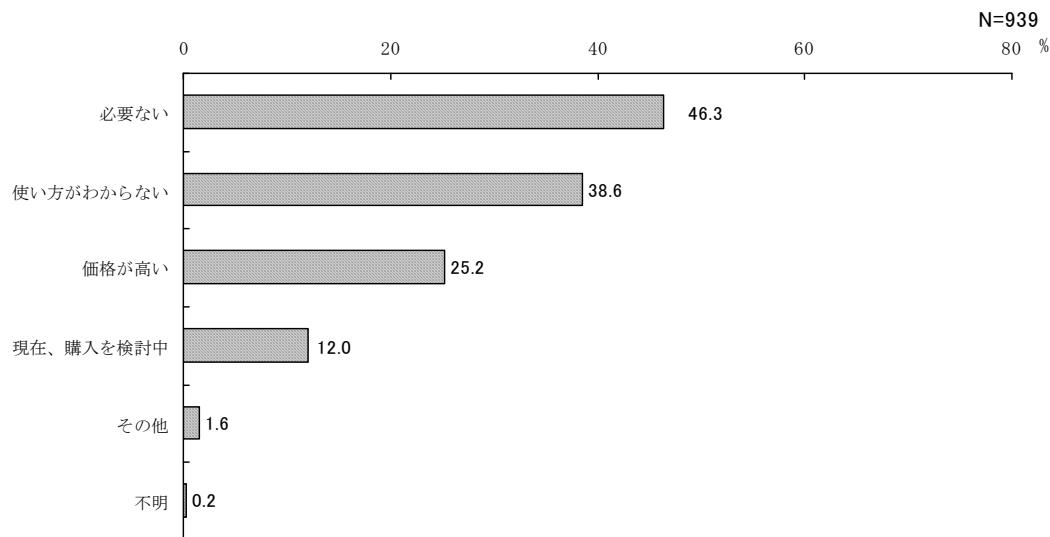
「気象・防災情報」(55.9%) が最も多く、次いで「町の行政情報」(52.8%)、「医療福祉サービス」(38.5%) が続く。

また「その他」(4.9%) として、「町長の日記（ウェブロゴ）」や「求人情報」などがある。



問8. パソコンを利用しない理由（パソコンを持っていない方へ）（択一回答）

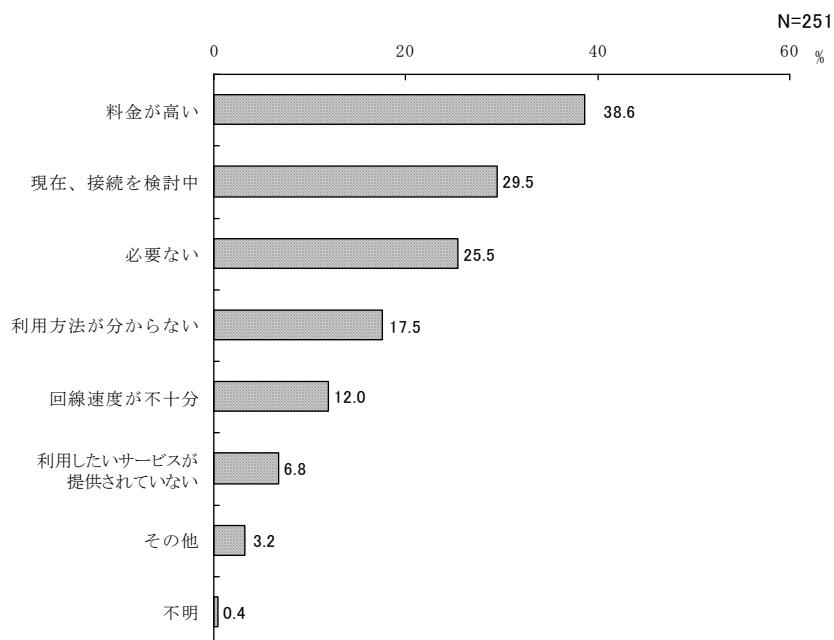
「必要ない」が最も多く46.3%を占めているものの、次いで「使いかたがわからない」（38.6%）、「価格が高い」（25.2%）と続いており、パソコンを持つことに対する物理的な理由も大きく作用している。



問9. パソコンをインターネットに接続していない理由

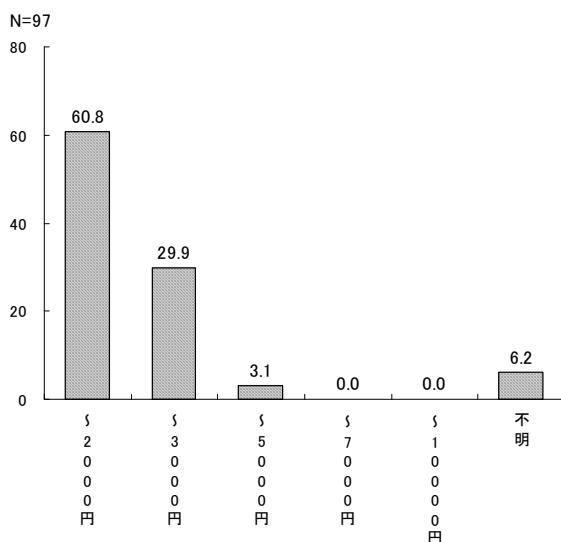
（1）インターネットに接続していない理由（複数回答）

「料金が高い」が最も多く38.6%をとまっており、次いで「現在、接続を検討中」（29.5%）、「必要ない」（25.5%）と続いており、「接続意向」と「非接続意向」の2極化の傾向が見られる。



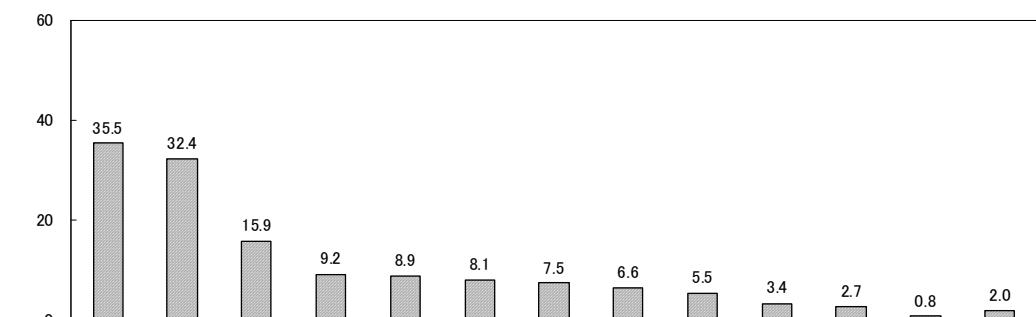
(2) 月額いくらまでならインターネットを利用してもよいか（択一回答）

「～2,000円」が最も多く60.8%となっており、上限は「～5,000円」となっている。



問10. 町の情報化に期待すること（択一回答）

最も多いのが「防災情報の提供」(35.5%)となっており、次いで「地上デジタル放送」(32.4%)、「在宅医療や健康管理」(15.9%)などが続いている。

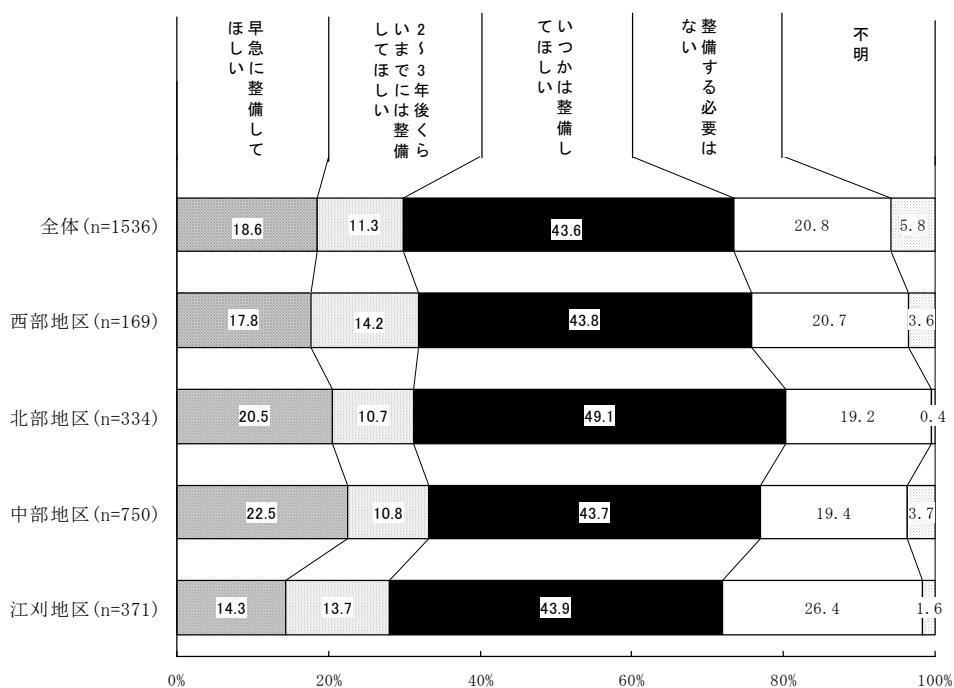


調査数	防災情報の提供	地上デジタル放送	在宅医療や健康管理	電子申請	町議会の録画・中継	サバインターネット	各種の相談	索公共施設での情報検	IT講習会	電子申告	公共施設の予約	その他	不明	
全体	1536	35.5	32.4	15.9	9.2	8.9	8.1	7.5	6.6	5.5	3.4	2.7	0.8	2.0
西部地区	169	33.7	29.0	19.5	9.5	4.1	8.9	6.5	9.5	3.6	2.4	2.4	0.6	2.4
北部地区	234	41.0	42.3	17.1	9.8	12.4	11.5	12.0	7.3	6.4	3.0	2.6	0.4	0.4
中部地区	650	32.5	29.1	15.1	9.7	9.4	7.5	7.1	5.8	6.3	2.5	3.4	1.5	2.9
江戸地区	371	41.5	36.9	16.7	8.9	8.4	8.4	6.5	6.2	5.1	5.7	2.4	0.0	1.1
20歳未満	4	0.0	25.0	0.0	25.0	0.0	25.0	0.0	25.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0
20歳代	63	31.7	36.5	12.7	20.6	4.8	23.8	11.1	17.5	7.9	7.9	7.9	1.6	1.6
30歳代	170	22.4	25.3	11.2	7.1	3.5	12.9	4.7	4.1	6.5	2.4	4.7	0.0	0.0
40歳代	281	28.1	29.5	17.1	8.2	6.8	7.5	5.3	5.7	7.5	2.8	1.8	1.1	0.0
50歳代	462	37.7	33.8	17.5	10.4	11.5	6.9	10.4	7.8	6.7	2.8	3.5	1.1	2.2
60歳代	299	43.5	37.1	14.4	10.4	10.0	6.7	6.0	6.0	2.7	3.7	0.7	0.7	3.0
70歳以上	170	51.2	41.2	20.6	4.7	11.2	6.5	8.2	4.7	3.5	2.9	2.9	0.6	4.7

問11. 光ファイバ網の整備の必要性（択一回答）

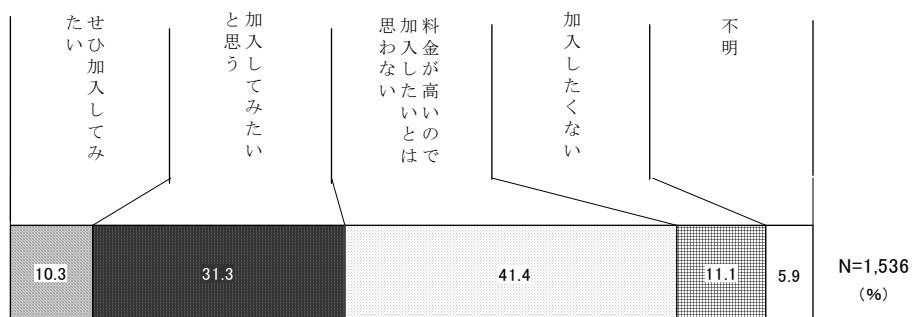
町全体では、「早急に整備してほしい」（18.6%）、「2～3年後くらいまでには整備してほしい」（11.3%）、「いつかは整備してほしい」（43.6%）を合わせると73.5%となり、地区別で見ても平均して7割以上の人人が高速通信網の整備を望んでいる。

また地区別に比較すると、最も整備への意向の高いのが北部地区（80.3%）、次いで中部地区（77.0%）となっており、最も整備への意向が低かったのが江戸地区（71.9%）となっている。



問12. 月額5,000円の料金だった場合の高速通信環境の利用意向（択一回答）

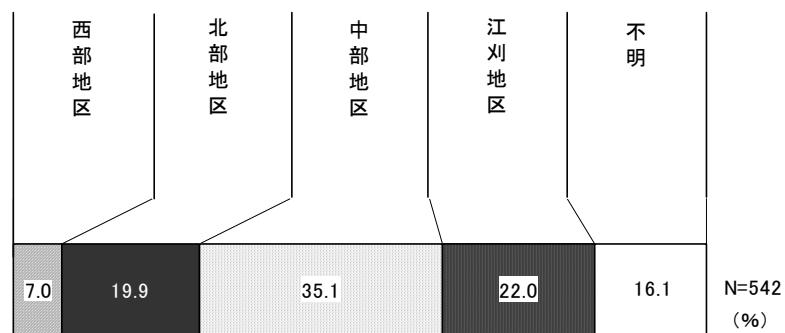
月額5,000円での高速通信環境の利用意向は、「ぜひ加入してみたい」「加入してみたいと思う」を合わせて41.6%と、過半数を下回った。



【高齢者ニーズ】

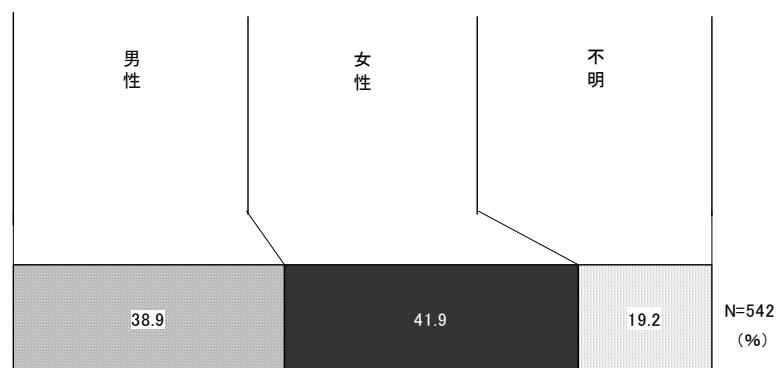
問1. 回答者の属性

(1) 居住地区 (択一回答)



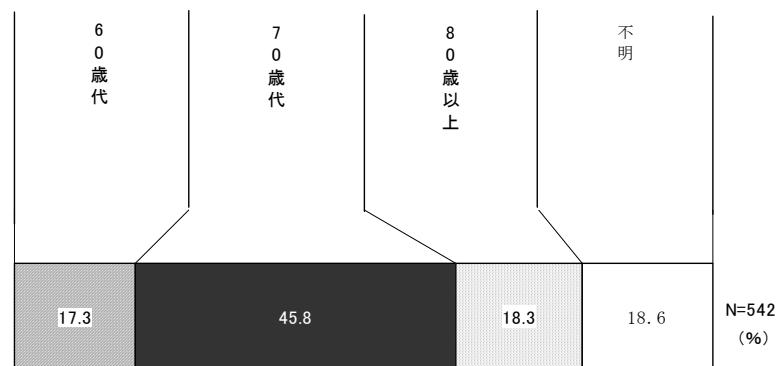
(2) 性別 (択一回答)

性別の割合については、ほぼ半々となっており、地区別での大きな違いは見られない。



(3) 年代 (択一回答)

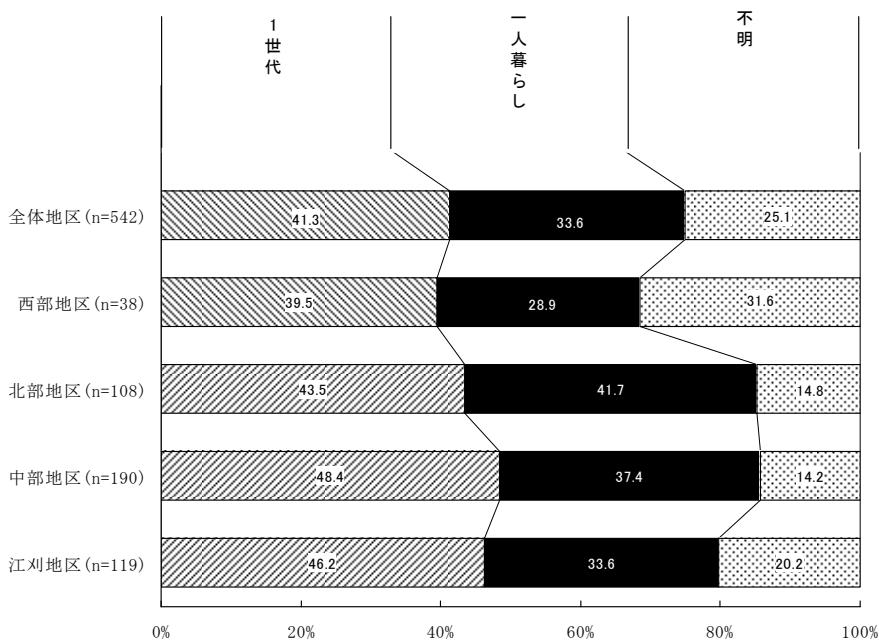
地区別での大きな違いはみられなかった。



(4) 家族構成 (択一回答)

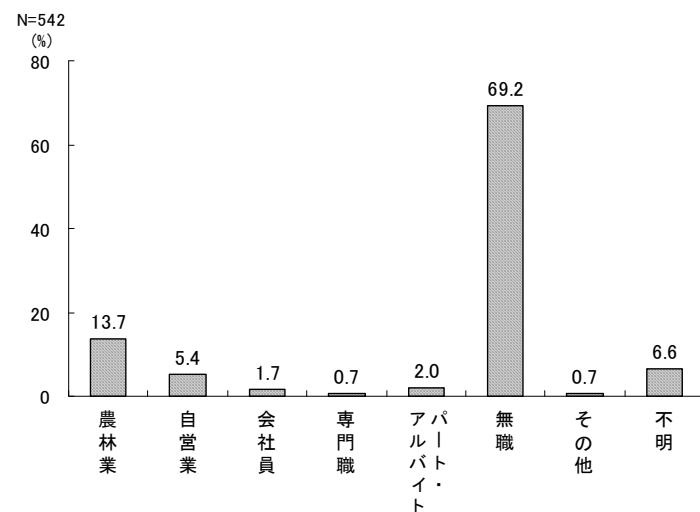
全体でみると、「一人暮らし」が最も多く45.8%となっている。

地区別では、「北部地区」(41.7%)、中部地区(37.4%)と「一人暮らし」の割合が高い。



(5) 職業 (択一回答)

「無職」(69.2%)が最も多く、以下「農林業」(13.7%)、「自営業」(5.4%)と続いている。

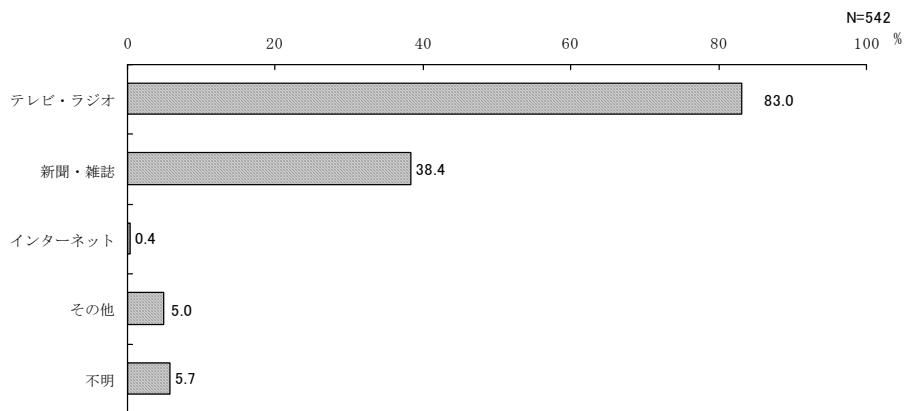


	調査数	(上段:件数(件)、下段:構成比(%))							
		農林業	自営業	会社員	専門職	アパルバイト	無職	その他	不明
60歳代	94 100.0	17 18.1	6 6.4	3 3.2	3 3.2	6 6.4	57 60.6	1 1.1	1 1.1
70歳代	248 100.0	40 16.1	14 5.6	3 1.2	0 0.0	3 1.2	186 75.0	2 0.8	0 0.0
80歳以上	99 100.0	8 8.1	3 3.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	85 85.9	1 1.0	2 2.0

問2. 町の情報通信の現状について

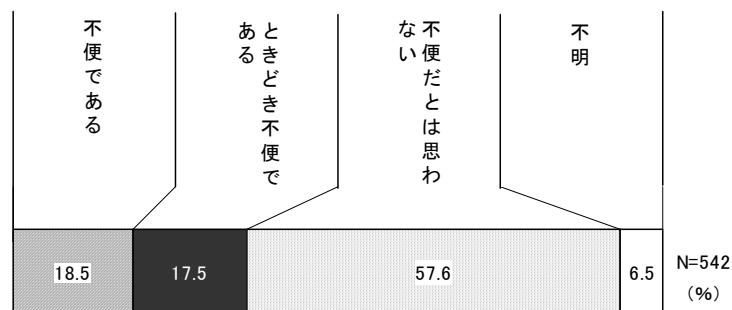
(1) 情報収集先（複数回答）

「テレビ・ラジオ」が最も多く83.0%を占め、次いで「新聞・雑誌」（38.4%）が続き、「インターネット」（0.4%）は少数にとどまった。



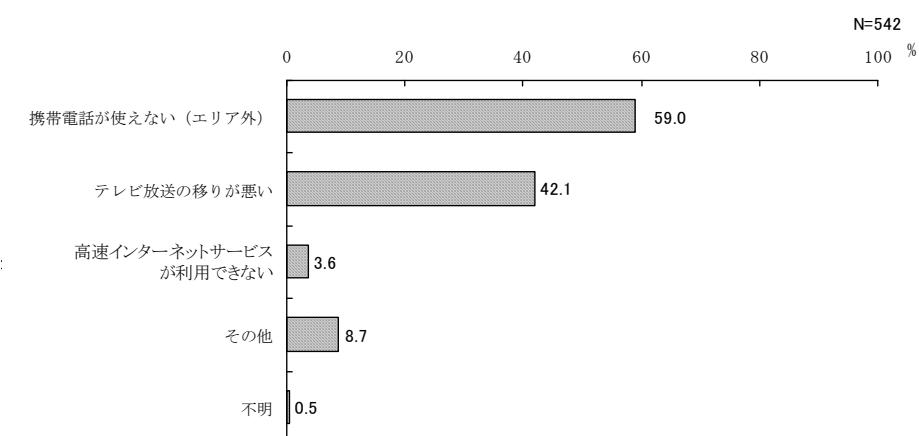
(2) 町内での情報通信について（択一回答）

「不便である」（18.5%）、「ときどき不便だと思う」（17.5%）と、何らかの不便を感じている人の割合を合わせると、3割強にとどまる。



(3) 情報通信の利用にあたって不便な点（複数回答）

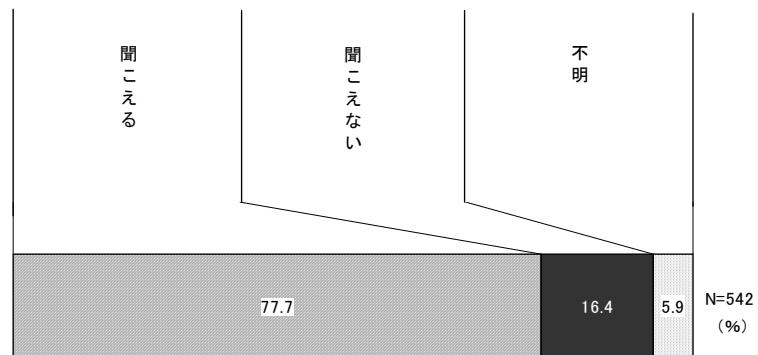
「携帯電話が使えない」が最も多く、59.0%を占め、次いで「テレビの映りが悪い」（42.1%）が続き、「ADSLサービスが利用できない」（3.5%）は少数であった。



問3. 防災情報について

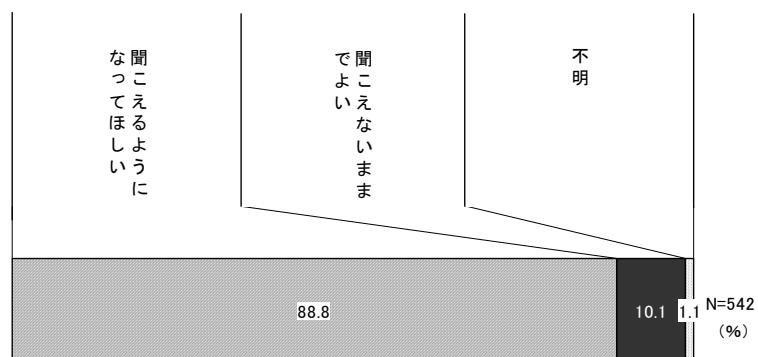
(1) 自宅周辺で「災害用サイレン」や「メロディチャイム」は聞こえるか（択一回答）

「聞こえる」が、約8割となっている。



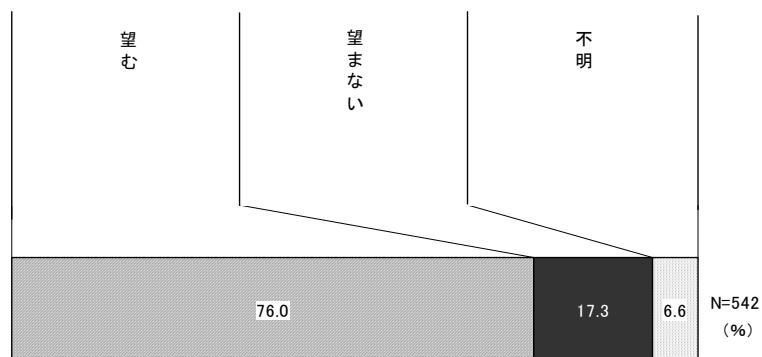
(2) 聞こえるようになったほうがよいか ((1)で「聞こえない」と答えた人に)（択一回答）

「聞こえるようになってほしい」が約9割となっている。



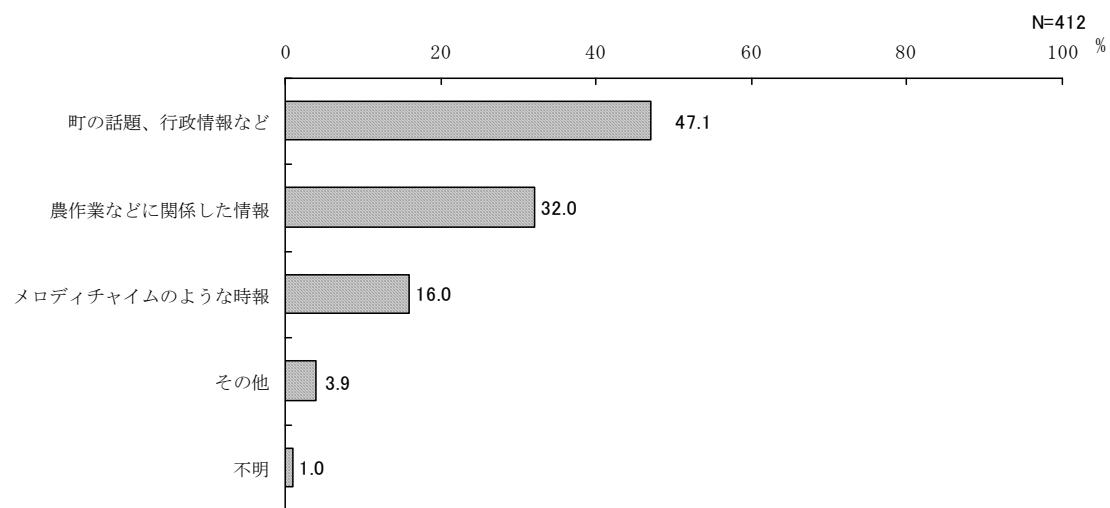
(3) 防災情報がメロディチャイムのように屋外で音声放送されることを望むか（択一回答）

「望む」が約8割となっている。



(4) 防災情報のほかにそのような情報が放送されることを望むか（択一回答）

「町の課題、行政情報など」(47.1%) が最も多く、次いで「農作業などに関係した情報」(32.0%)、「メロディチャイムのような時報」(16.0%) となった。



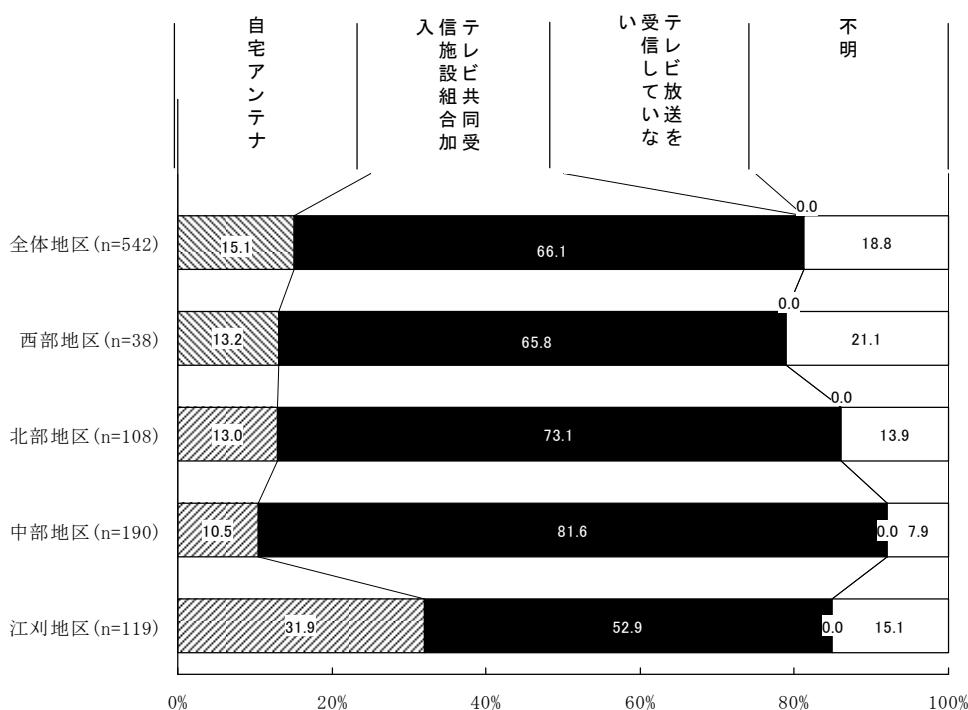
問5. テレビ放送について

(1) テレビの受信方法

組合による共同受信が最も多く、6割を超えている。

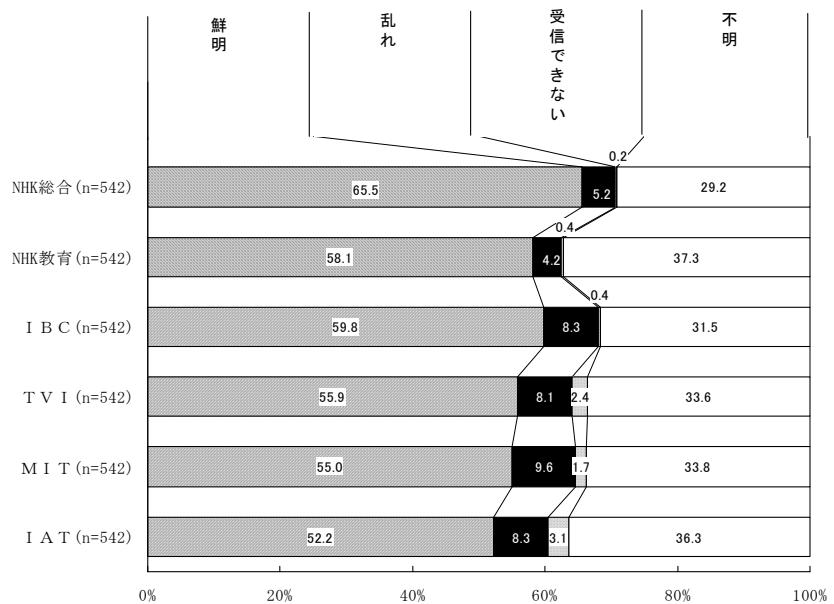
地区別で見ると、中部地区で「共同受信施設組合」への加入による受信が81.6%となって いる。

また、自宅アンテナによる受信の割合が高いのが江刈地区(31.9%) となっている。



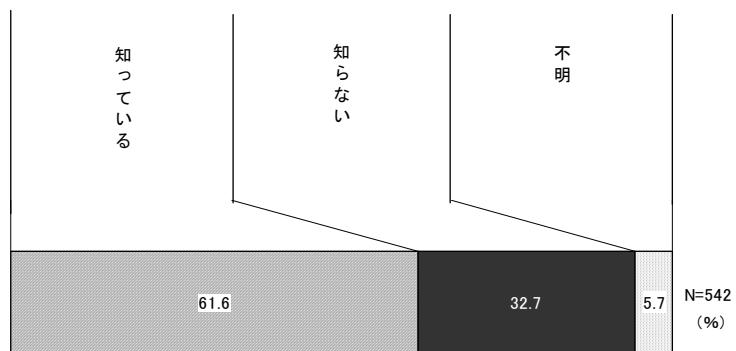
(2) テレビ放送の受信状況（択一回答）

NHK総合、NHK教育は、約6割が鮮明に受信しているものの、UHF受信チャンネルについては、鮮明に受信している割合が5割程度にとどまる。

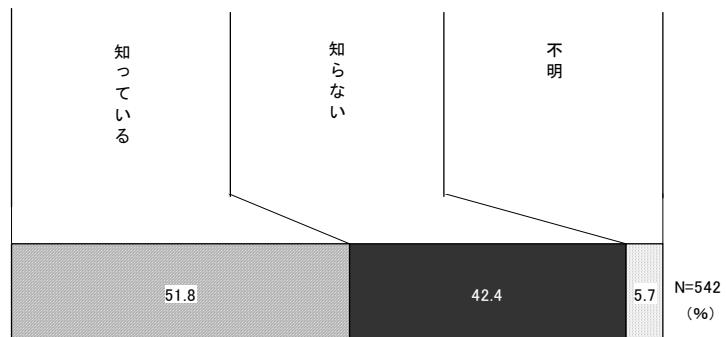


問5. 地上デジタル放送について

(1) 現在のアナログ放送が終了となることを知っているか（択一回答）



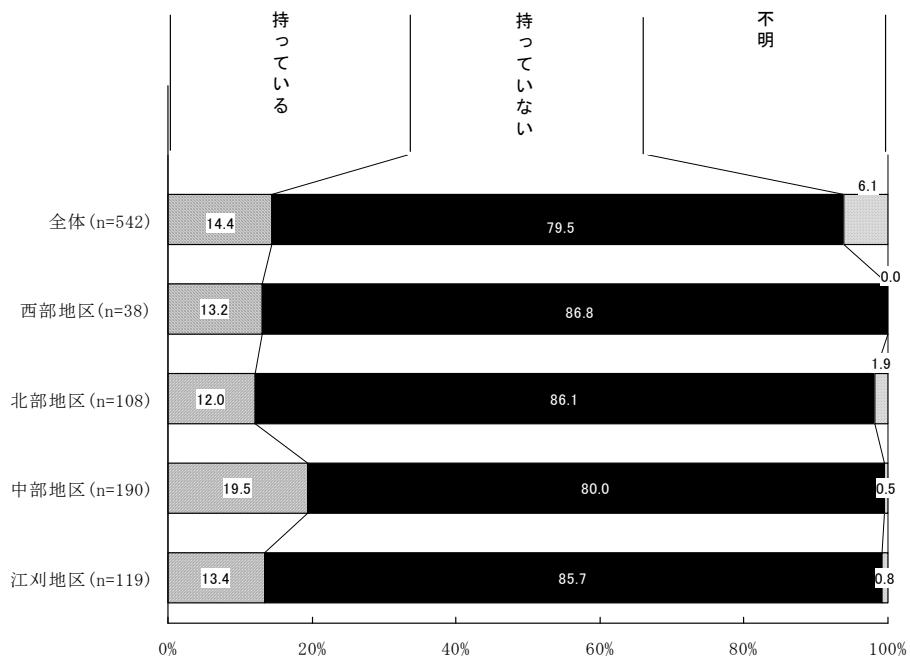
(2) 地上デジタル放送を視聴するにあたって、専用のチューナーが必要となることを知っているか（択一回答）



問6. 携帯電話について

(1) 携帯電話を持っているか（択一回答）

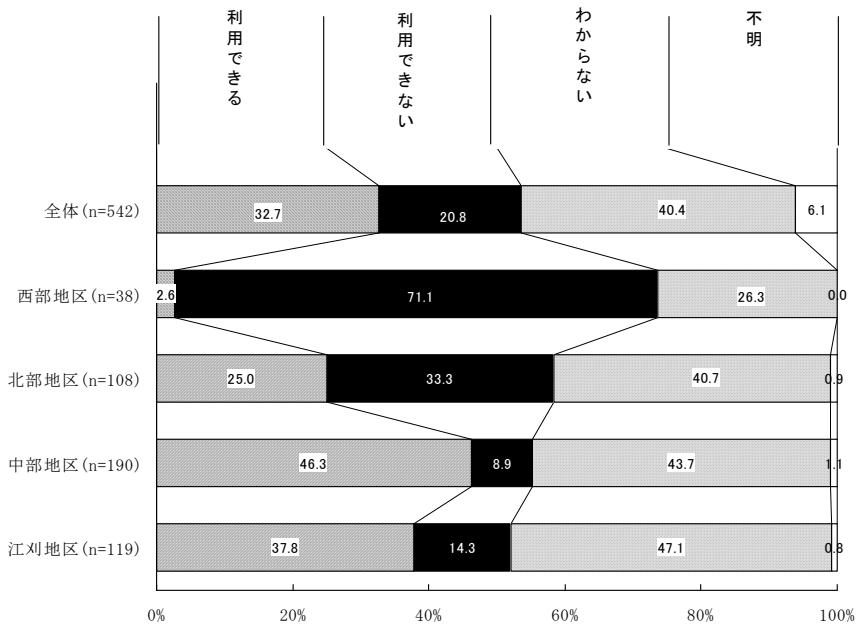
全体で見ると「持っている」が14.4%となっている。地区別での大きな違いは見られない。



(2) 自宅周辺での携帯電話の利用状況（択一回答）

全体で見ると、「利用できる」が32.7%となっている。

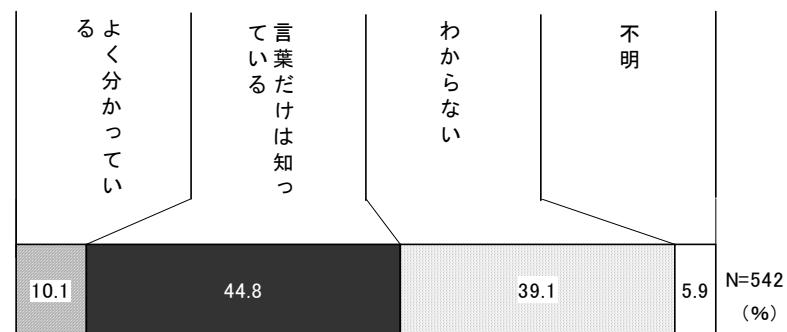
地区別で見ると、中部地区で「利用できる」(46.3%) となっており、4地区の中でもっとも多くなっている。西部地区で「利用できない」(71.1%) となっており、他の地区に比べて著しく低くなっている。



問7. パソコン・インターネットについて

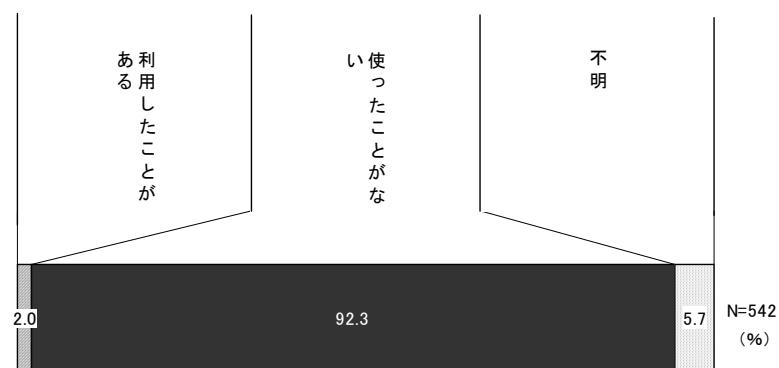
(1) 自宅でのパソコン所有（択一回答）

「よく分かっている」（10.1%）、「言葉だけは知っている」（44.8%）を合わせて約5割強がインターネットについて認知している。



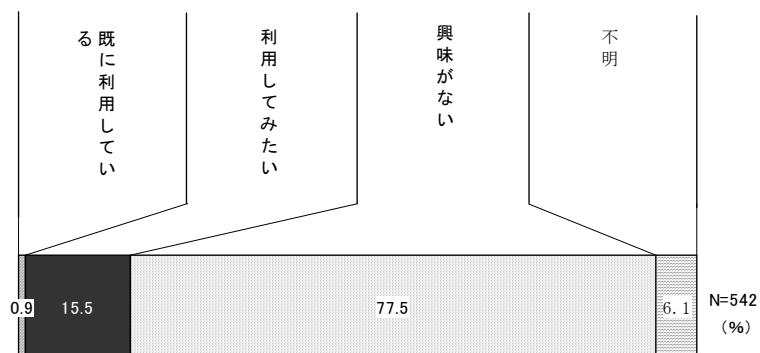
(2) インターネットの利用経験（択一回答）

インターネットの利用経験については、「使ったことがない」（92.3%）となっており、大半が利用した経験がない。



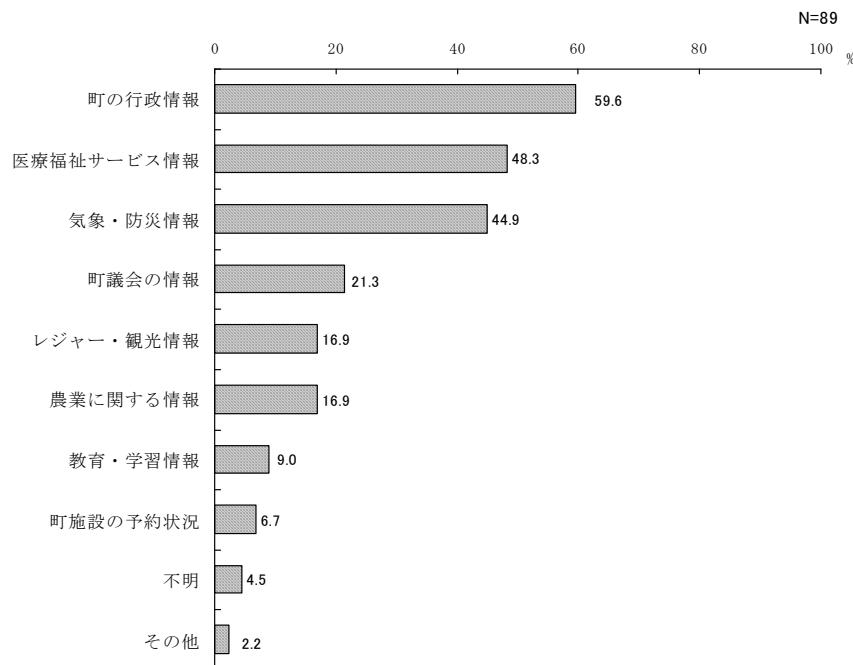
(3) 自宅でのインターネットの利用意向（択一回答）

「興味がない」（77.5%）が最も多く、「すでに利用している」（0.9%）、「利用してみたい」（15.5%）を合わせても利用意向の割合は、2割弱にとどまる。



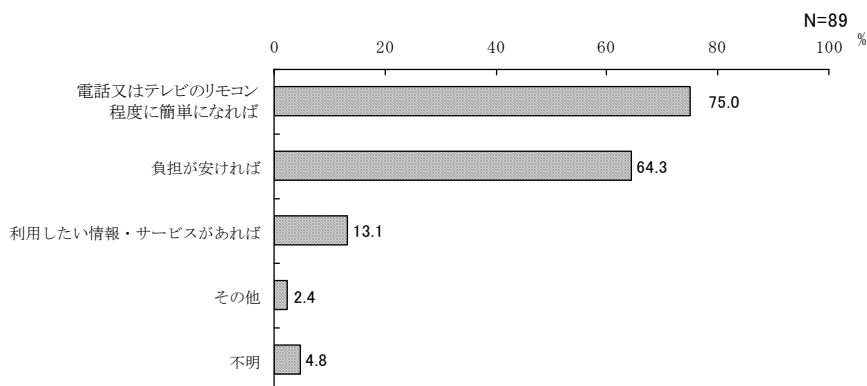
(4) インターネットで利用してみたい情報 ((3) で利用意向を示した人へ) (複数回答)

最も多かったのが「町の行政情報」(59.6%) となっており、次いで「医療福祉サービス」(48.3%)、「気象・防災情報」(44.9%) など、日常生活に近い情報が上位となっている。

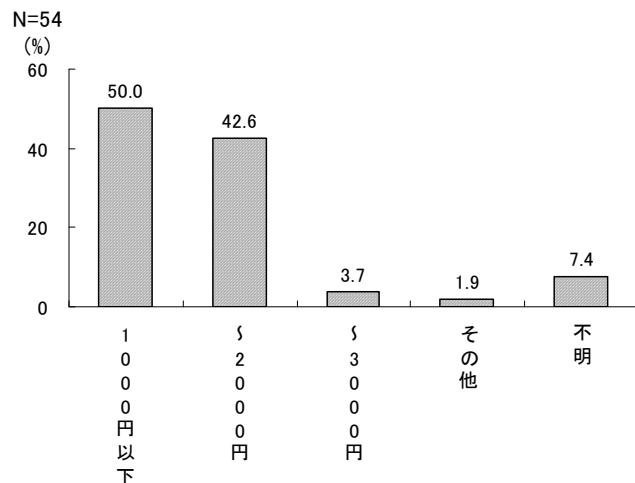


(5) 利用の条件 ((3) で利用意向を示した人へ) (複数回答)

最も多いのが、「電話又はテレビのリモコン程度に簡単になれば」(75.0%) になっており、次いで「負担が安ければ」(64.3%) と続いている。操作性と価格面での改善が必要とされる。

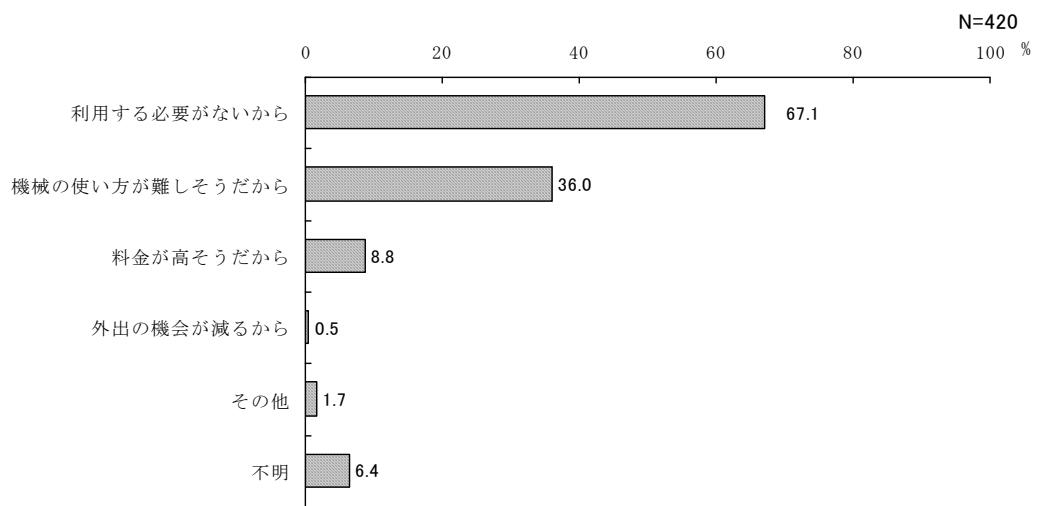


(6) 月額の負担金額 ((5) で「安ければ」と答えた人へ) (択一回答)



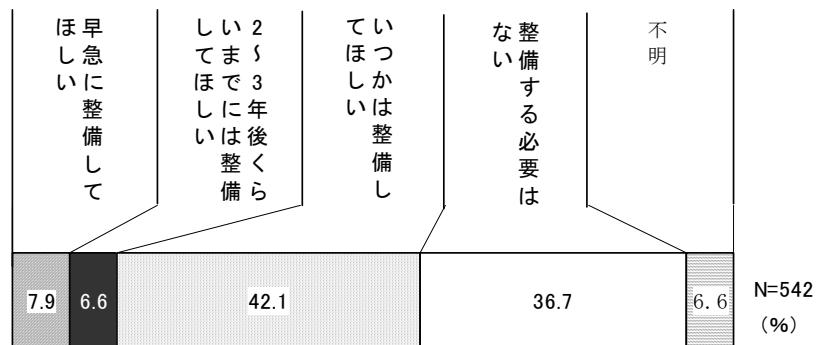
問8. インターネットを利用したくない理由 (問7(3)で「興味がない、利用したくない」と答えた人) (複数回答)

最も多かったのが「利用する必要がないから」(67.1%)、次いで「機械の使い方が難しそうだから」(36.0%) となっている。



問9. 光ファイバの整備の必要性について（択一回答）

「早急に整備してほしい」（7.9%）、「2～3年後くらいまでは整備してほしい」（6.6%）、
「いつかは整備してほしい」（42.1%）を合わせると、約5割強が整備への意向を持っている。

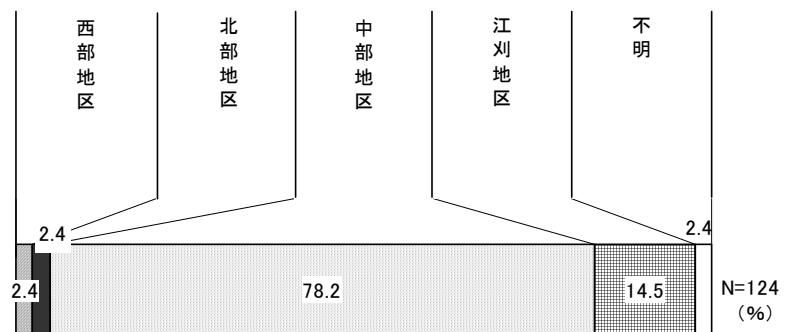


【企業ニーズ】

問1. 回答者の属性

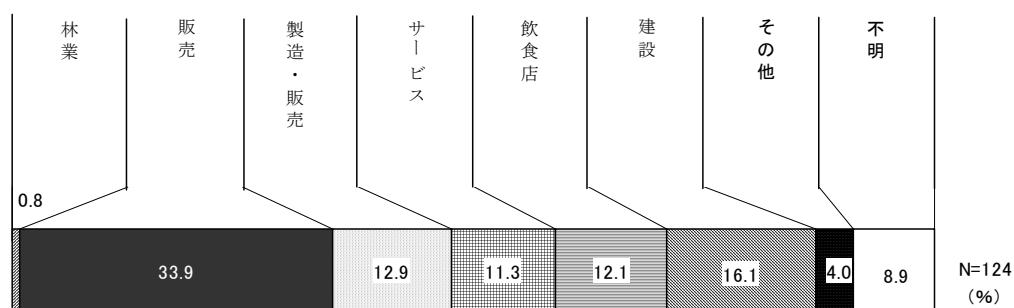
(1) 居住地区 (択一回答)

「中部地区」(78.2%) となっており、約8割が中部地区の商店・企業となっている。



(2) 業種 (択一回答)

最も多いのが「販売」(33.9%) となっており、その他「建設」(16.1%)、「製造販売」(12.9%)、「飲食店」(12.1%) と続き、第3次産業の割合が高くなっている。



商店・企業が、中部地区に偏っているため、参考値として下表を掲載する。

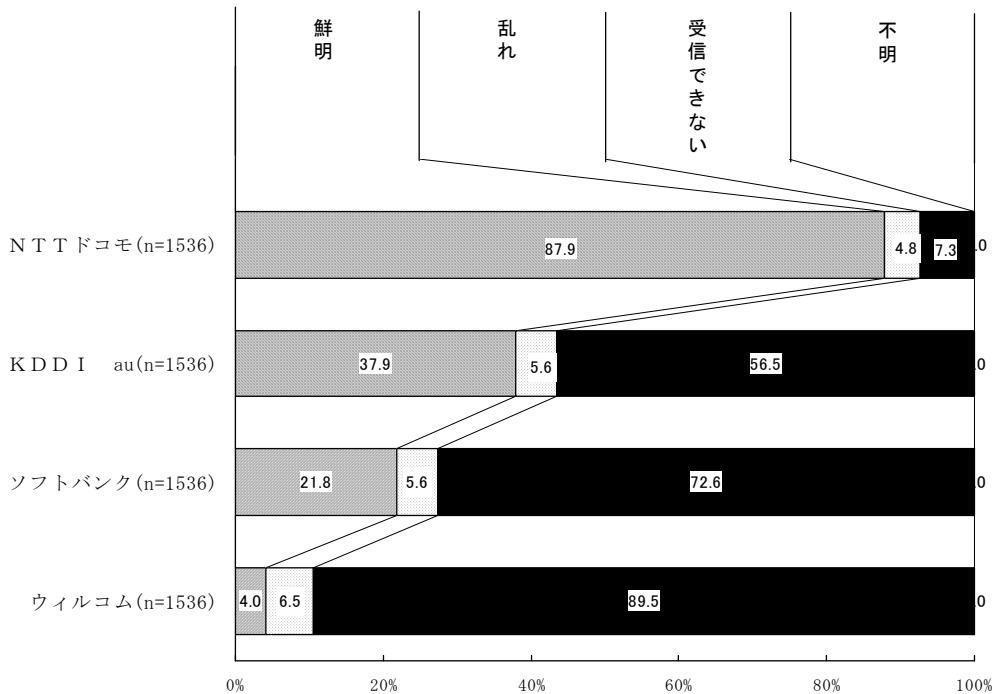
(上段: 件数(件)、下段: 構成比(%))

	調査数	林業	販売	製造・販売	サービス	飲食店	建設	その他	不明
西部地区	3 100.0	0 0.0	0 0.0	1 33.3	0 0.0	0 0.0	1 33.3	0 0.0	1 33.3
北部地区	3 100.0	0 0.0	1 33.3	0 0.0	0 0.0	0 0.0	2 66.7	0 0.0	0 0.0
中部地区	97 100.0	1 1.0	33 34.0	13 13.4	12 12.4	14 14.4	14 14.4	4 4.1	6 6.2
江戸地区	18 100.0	0 0.0	8 44.4	0 0.0	2 11.1	1 5.6	3 16.7	1 5.6	3 16.7

問2. 情報通信環境の現状について

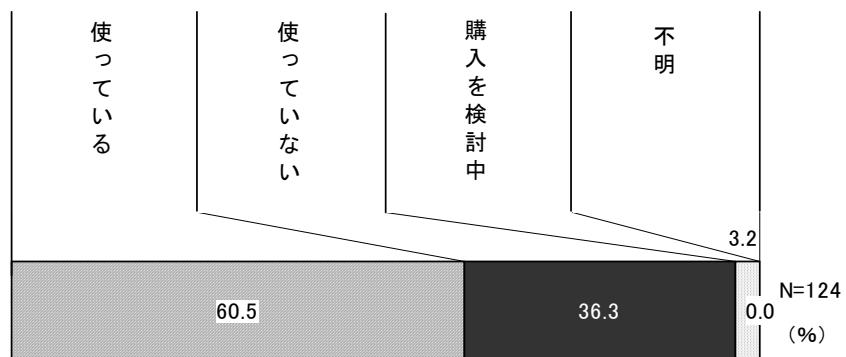
(1) 携帯電話の利用状況（択一回答）

「N T T ドコモ」で「鮮明」に映っている（87.9%）が最も多く、その他「K D D I au」、「ソフ トバンク」、「ウィルコム」については、4割を下回った。



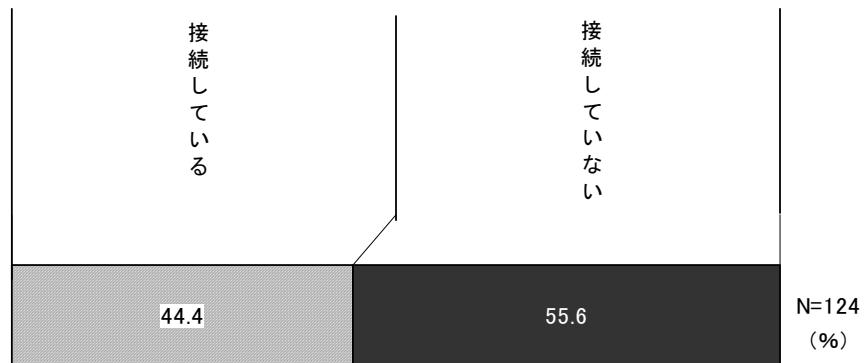
(2) パソコンを使っているか（択一回答）

「使っている」が約6割となっている。業種別に見ると、「販売」「製造・販売」「サービス」「建設」等で使用している割合が高くなっている。



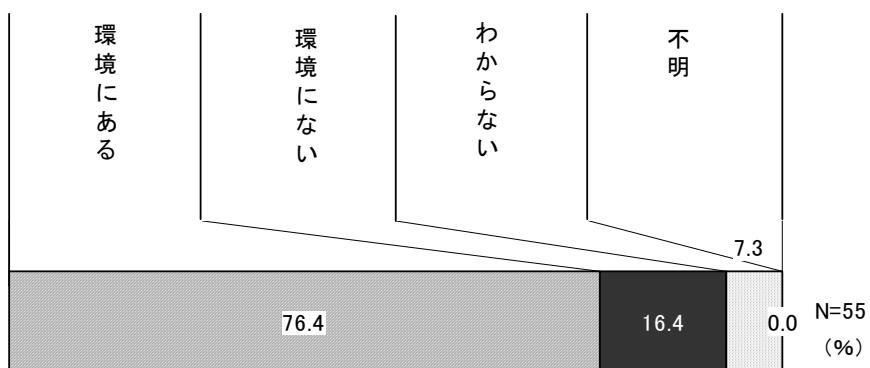
(3) インターネットに接続しているか（択一回答）

「接続している」(40.4%) となっており、問2 (4) の「パソコンを使っている」(60.5%) と答えた割合と比較して、20.1ポイントの差がある。



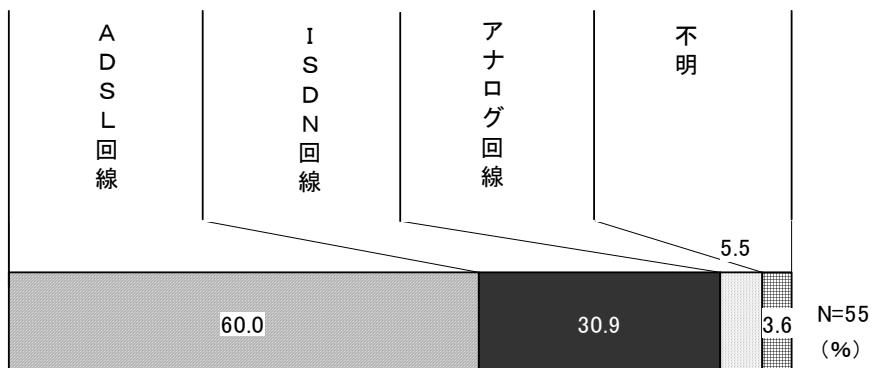
(4) 周辺に、A D S Lでインターネットに接続できる環境があるか（択一回答）

インターネットをできる「環境にある」が約7割となっている。



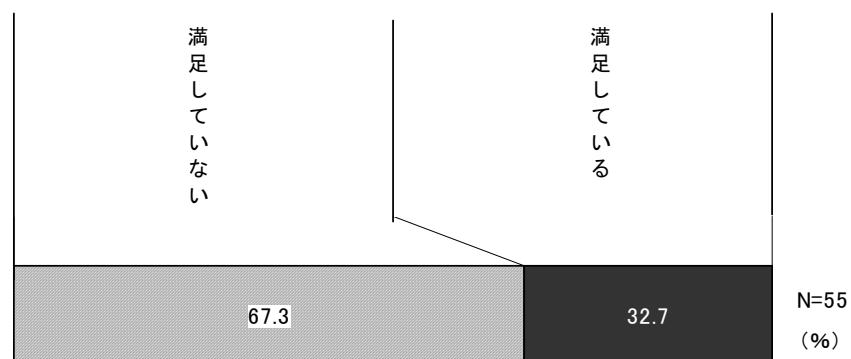
(5) 現在のインターネット回線 ((3) で「接続している」と答えた人)（択一回答）

最も多いのが「A D S L回線」(60.0%) となっており、次いで「I S D N回線」(30.9%) となっている。



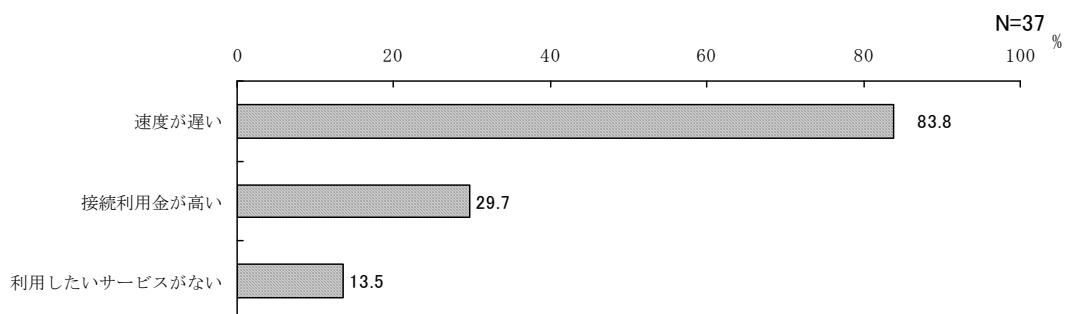
(6) 接続状況への満足度（択一回答）

「満足していない」が67.3%となっており、約7割となっている。



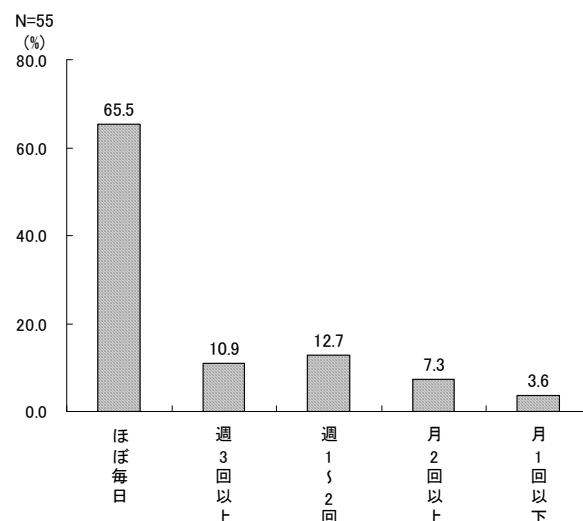
(7) 満足していない理由 ((6) で「満足していない」と答えた人へ) (複数回答)

「速度が遅い」(83.8%)が最も多く、次いで「接続料金が高い」(29.7%)、「利用したいサービスがない」(13.5%)となっている。



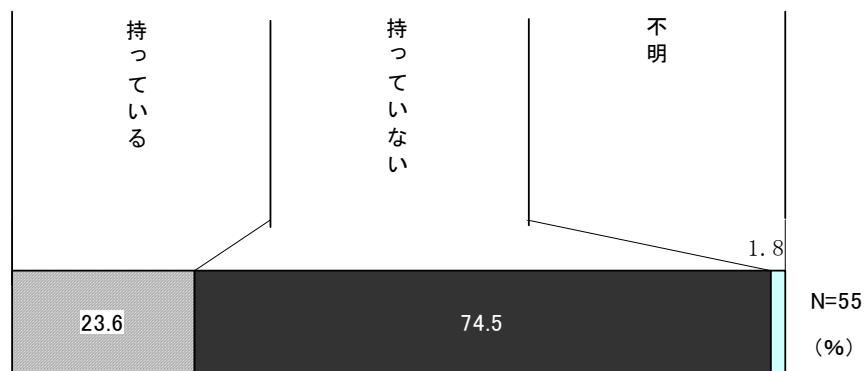
(8) インターネットの利用頻度（択一回答）

最も多いのは「ほぼ毎日」(65.5%)となっており、「週3回以上」(10.9%)、「週1～2回」(12.7%)を合わせると、約9割が週に1回以上はインターネットを利用している。



(9) ホームページを持っているか（択一回答）

ホームページを「持っていない」が74.5%となっており7割以上がホームページを開設していない。



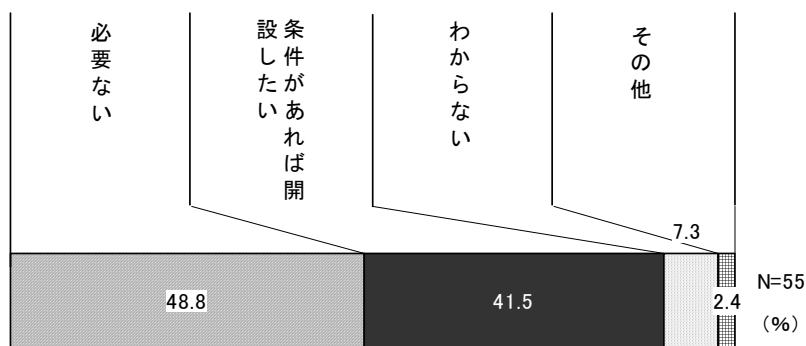
(10) ホームページの開設目的（複数回答）

数が少ないため、件数表でしめす。

(単位:件)					
調査数	自社のPR	通信販売	注文の受付	その他	不明
13	10	4	3	2	1

(11) ホームページの必要性はないか((9) でもってない)（択一回答）

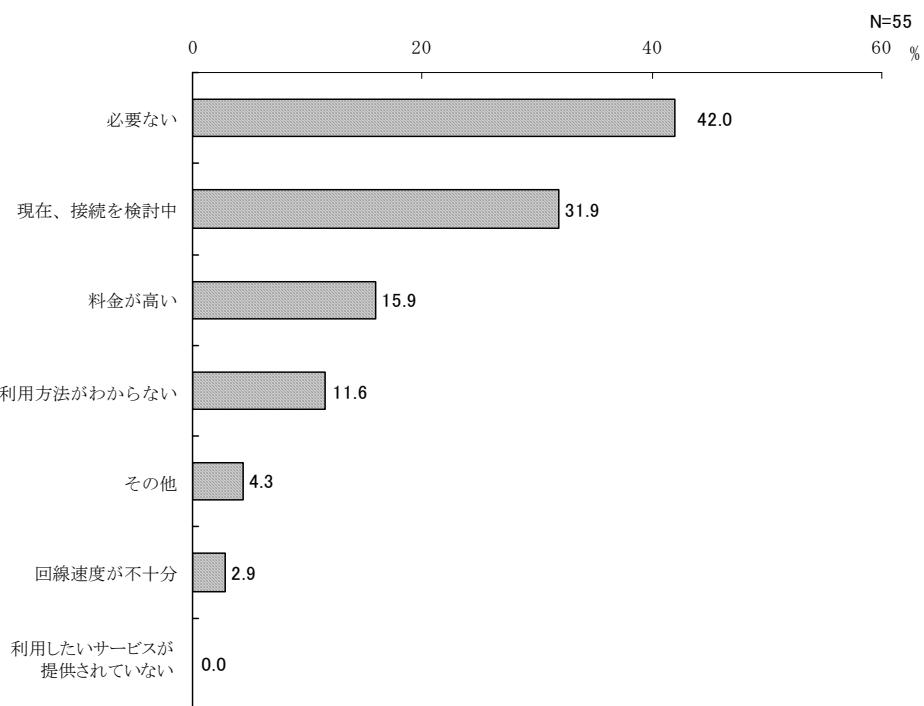
最も多いのが「必要ない」(48.8%) となっており、次いで「条件（経済的・技術的）があれば開設したい」(41.5%) が続いている。開設していない中でも、「必要ない」とする層と「開設したい」とする層で大きく2つにわかれている。



問3. インターネットに接続していない方へ

(1) インターネットを利用していない理由（複数回答）

最も多いのが「必要ない」(42.0%) となっており、次いで「現在、接続を検討中」(31.9%)、「料金が高い」(15.9%)、「使用方法がわからない」(11.5%) と続いている。利用意向と比利用意向が半々に分かれる。



(2) 月額でいくらまでならば負担できるか ((1) で「料金が高い」と答えた人へ)

(択一回答)

数が少ないため、件数表で示す。

11人中9人が「～3,000円」以下の負担を容認している。

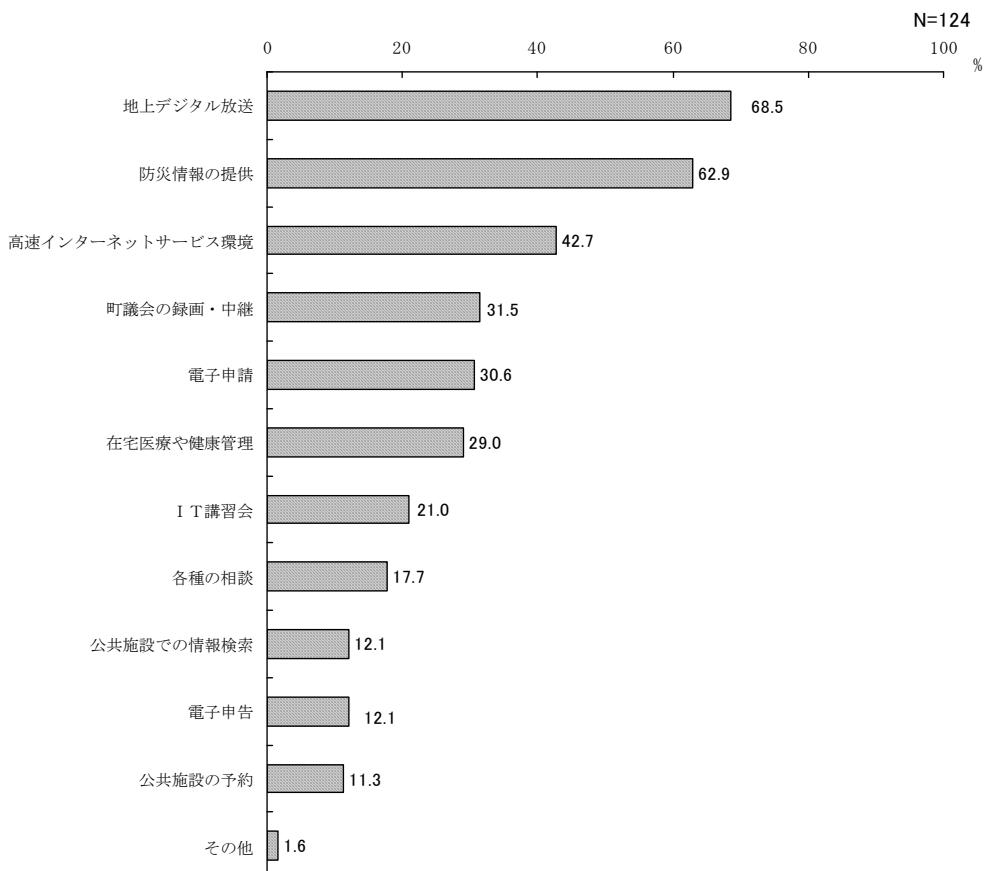
(単位：件)

調査数	1	2	3	5	7	1
円						
11	1	5	5	1	0	0

問4. 町の情報化について

町の情報化に期待すること（複数回答）

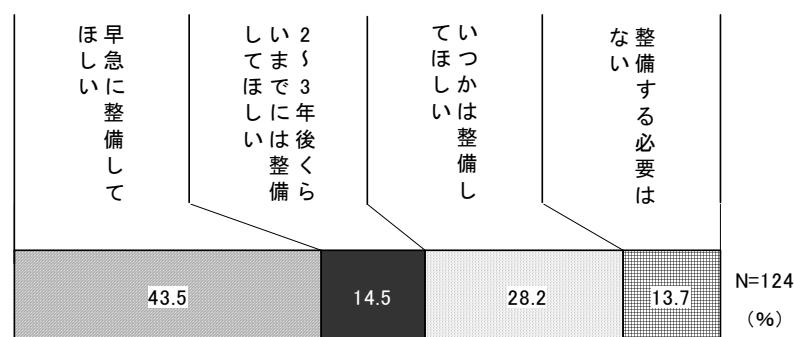
最も多かったのが「地上デジタル放送」(68.5%) となっており、次いで「防災情報の提供」(62.9%)、「高速インターネットサービス環境」(42.7%) と続いている。



問5. 光ファイバ網の整備について（択一回答）

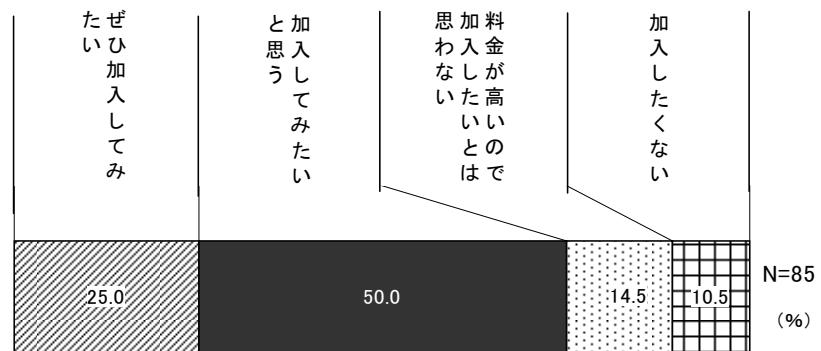
光ファイバ網の整備の必要性について

最も多いのが「早急に整備してほしい」(43.5%) となっており、「2～3年度くらいには整備してほしい」(14.5%)、「いつかは整備してほしい」(28.2%) と合わせると、整備意向は8割を超えている。



問6. 加入意向（択一回答）

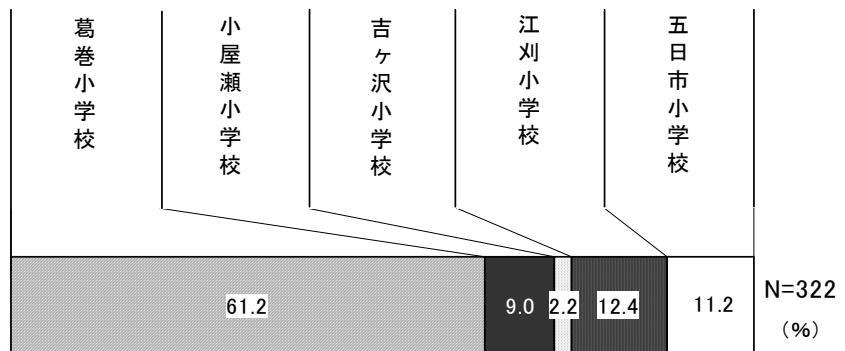
「ぜひ加入してみたい」（25.0%）、「加入してみたいと思う」（50.0%）を合わせると約7割となった。



【小中学生ニーズ】

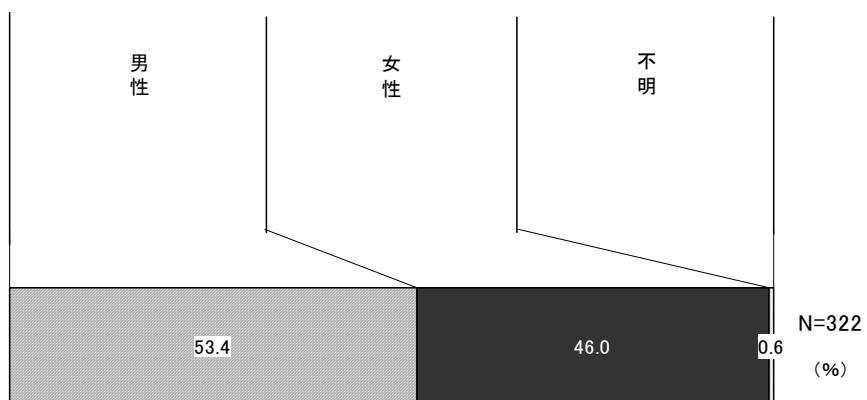
問1. 回答者の属性

(1) 学校 (択一回答)

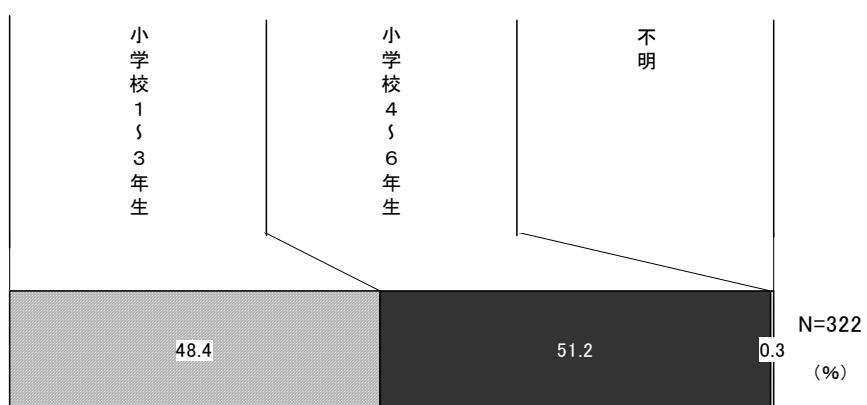


(2) 性別 (択一回答)

男女での大きい差はない。

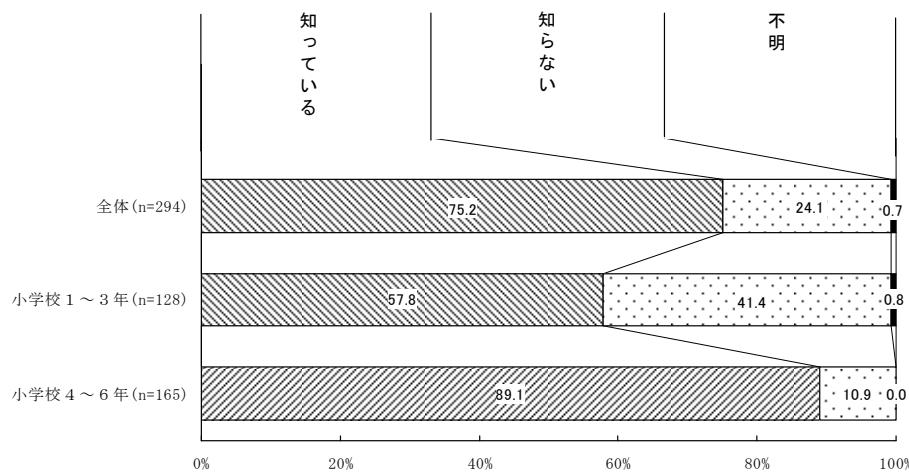


(3) 学年区分 (択一回答)



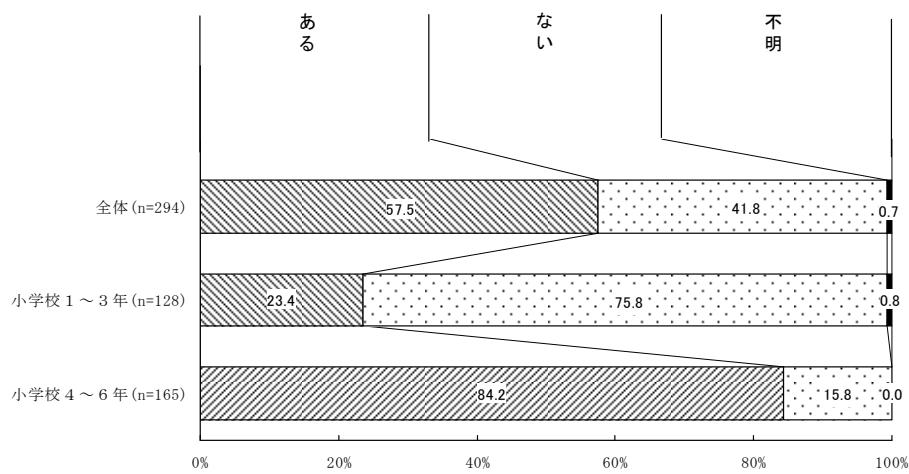
(4) インターネットを知っているか（択一回答）

「知っている」が69.9%となっており、約7割がインターネットを知っていると答えた。



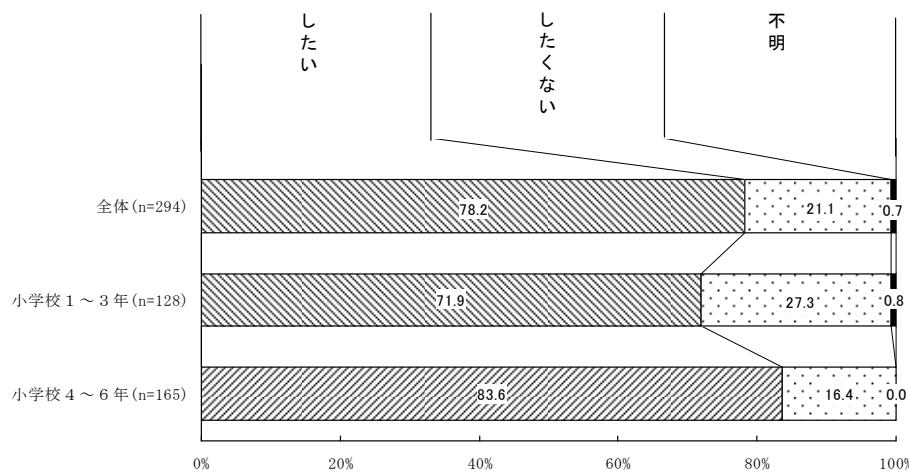
(5) 学校でインターネットを利用したことがあるか（択一回答）

「ある」が57.5%となっており、ほぼ半数が学校でインターネットを利用している。



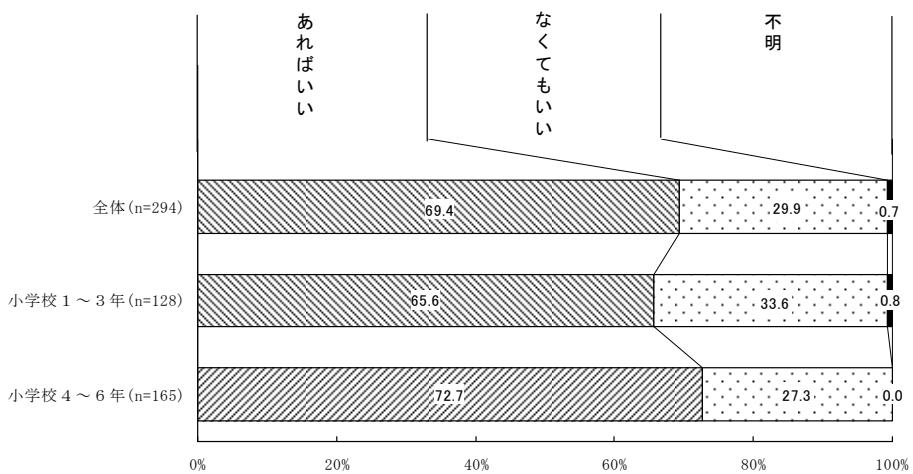
(6) 自宅でもインターネットを利用したいか（択一回答）

「したい」が78.2%となっており、約7割が自宅での利用意向を持っている。



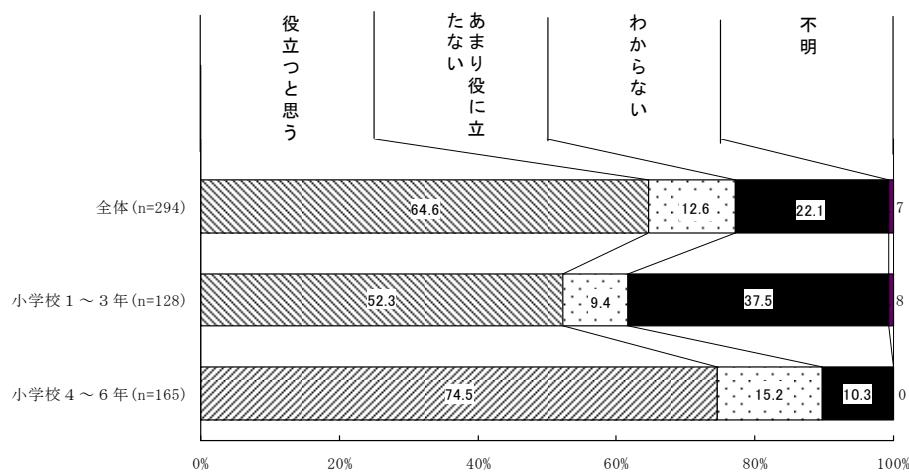
(7) 学校、自宅以外でもインターネットの出来る場所があった方がよいか（択一回答）

「あればいい」が65.2%となっている。



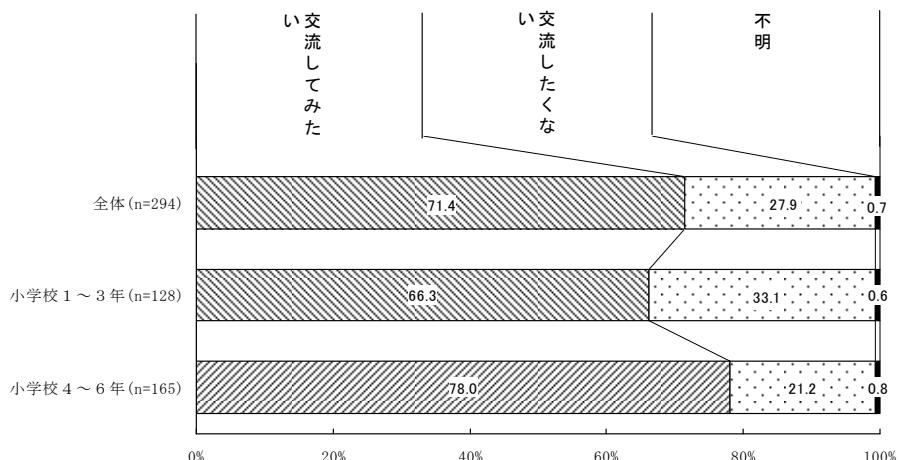
(8) インターネットは勉強に役立つと思うか（択一回答）

「役立つと思う」が64.6%となっている。



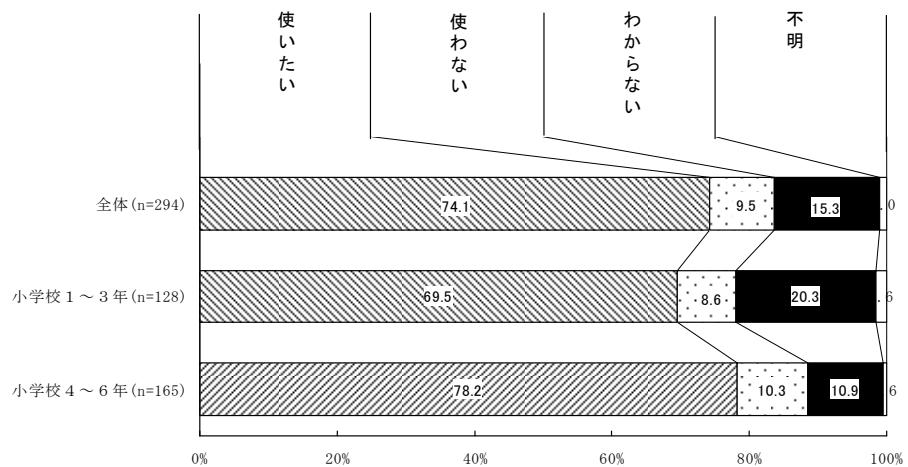
(9) インターネットを使った他校との交流をしてみたいか（択一回答）

「交流してみたい」が72.0%と、約7割を占めている。



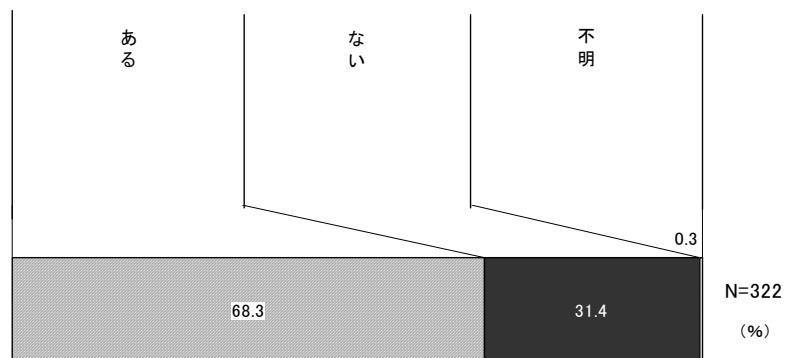
(10) 中学生、高校生、大人になったらインターネットを使いたいと思うか（択一回答）

「使いたい」が75.8%と、7割を占めている。



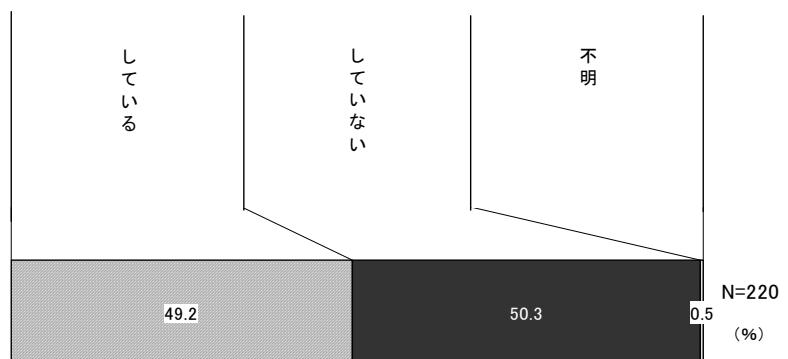
問2. 自宅にパソコンはあるか（択一回答）

「ある」が68.3%となっており、約7割を占める。



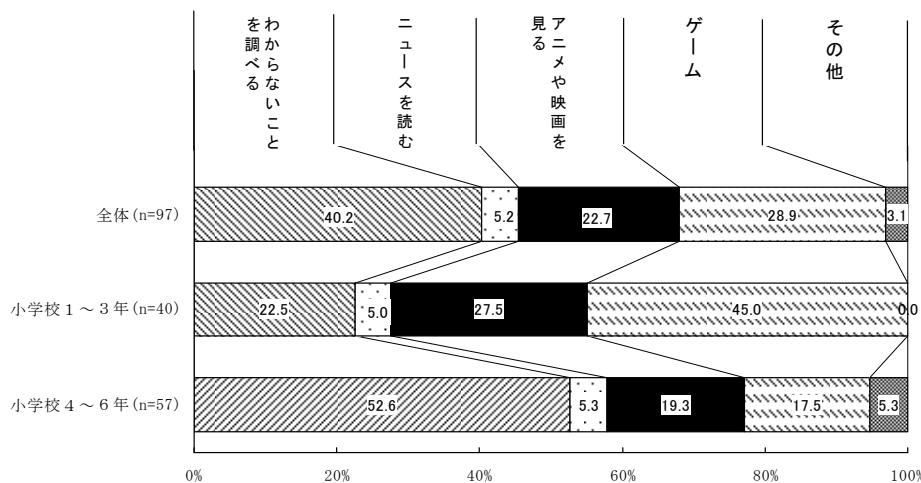
問3. 自宅でインターネットをしているか（択一回答）

「している」は、49.2%となっており、パソコンを所有している家庭の中でもパソコンを使用している割合は約半数となっている。



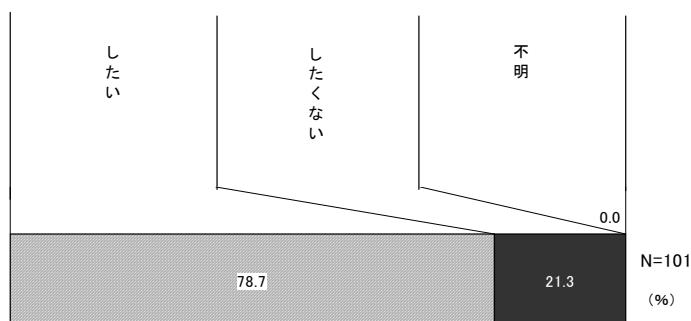
問4. インターネットを使って何をしているか（択一回答）

最も多いのが、「わからないことを調べる」(40.2%) となっており、次いで「ゲーム」(28.9%)、「アニメや映画を見る」(22.7%) となっている。



問5. パソコンがあったら自宅でもインターネットをしたいか

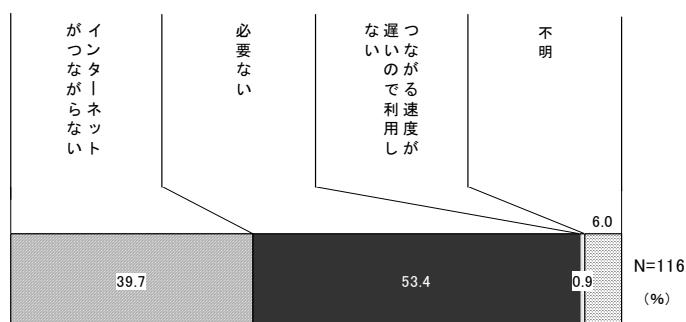
(問2で「ない」と答えた人へ) (択一回答)



問6. 自宅でインターネットを利用しない理由 (問3で「していない」と答えた人へ)

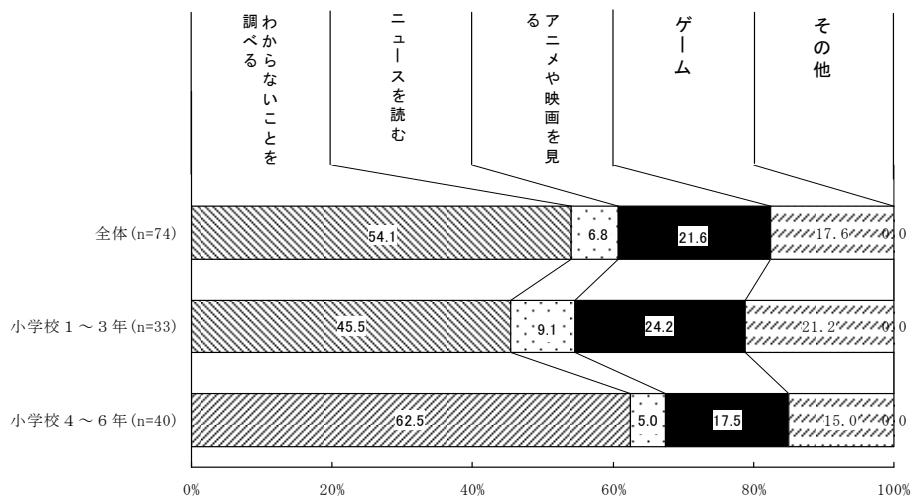
(択一回答)

最も多いのが「必要ない」(53.4%) となっており、次いで「インターネットがつながらない」(39.7%) となっている。



問7. インターネットを使って何をしたいか（択一回答）

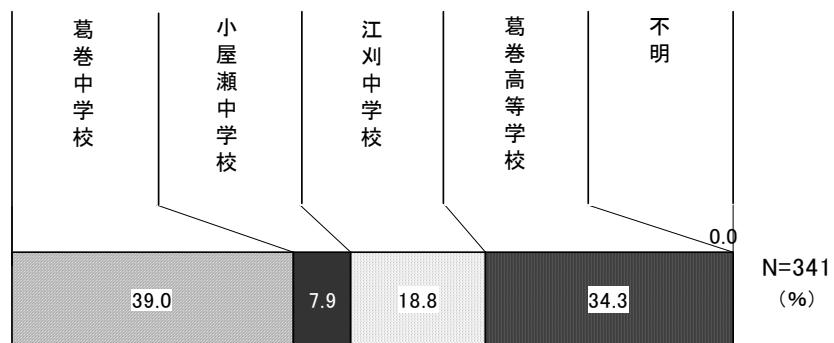
最も多いのが「わからないことを調べる」(54.1%) となっており、次いで「アニメや映画を見る」(21.6%)、「ゲーム」(17.6%) となっている。



【高校生ニーズ】

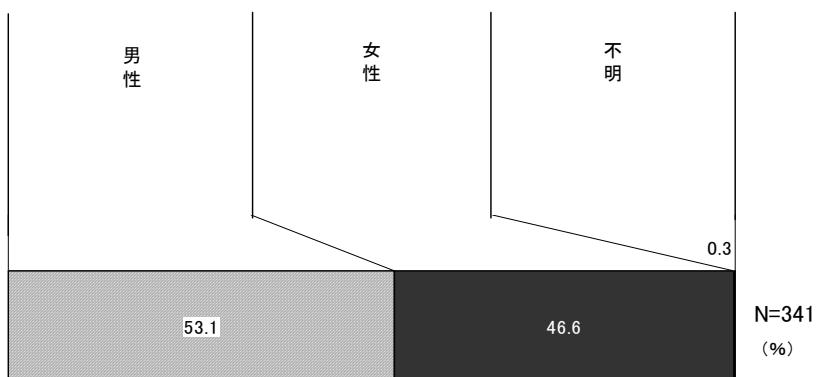
問1. 回答者の属性

(1) 学校名



(2) 性別

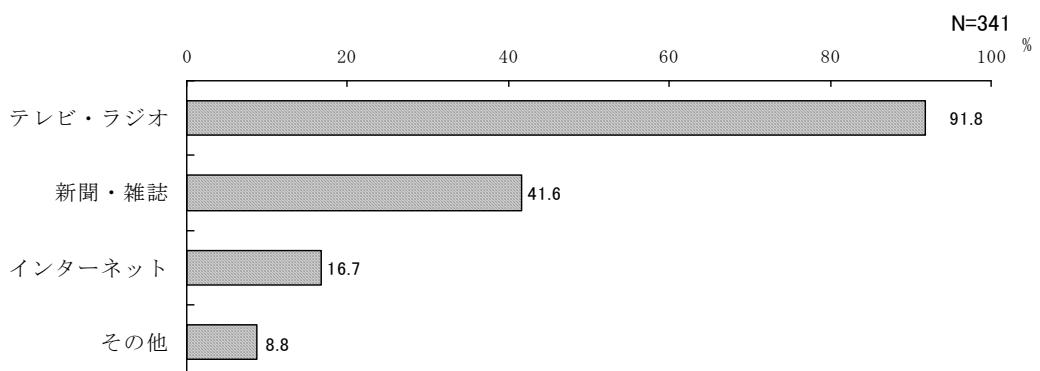
男女での大きい差は見られない。



問2. 情報通信環境の現状について

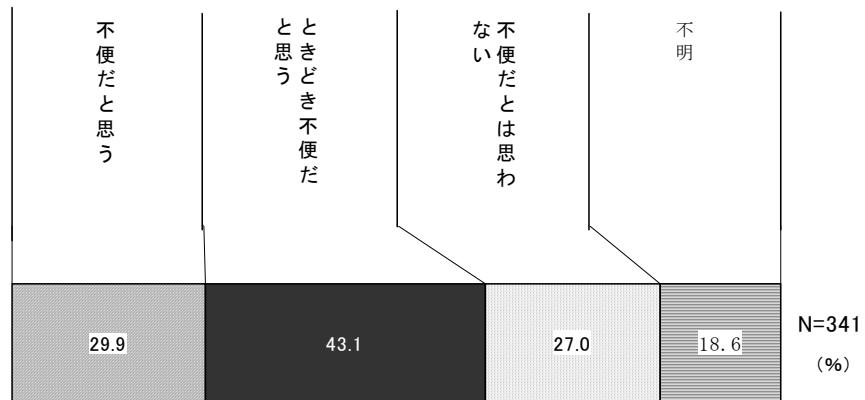
(1) 主な情報収集先 (複数回答)

最も多かったのが「テレビ・ラジオ」(91.8%) となっており、次いで「新聞・雑誌」(41.6%) が続いた。「インターネット」(16.7%) は、約2割弱にとどまった。



(2) 町内の情報通信について不便であると思うか（択一回答）

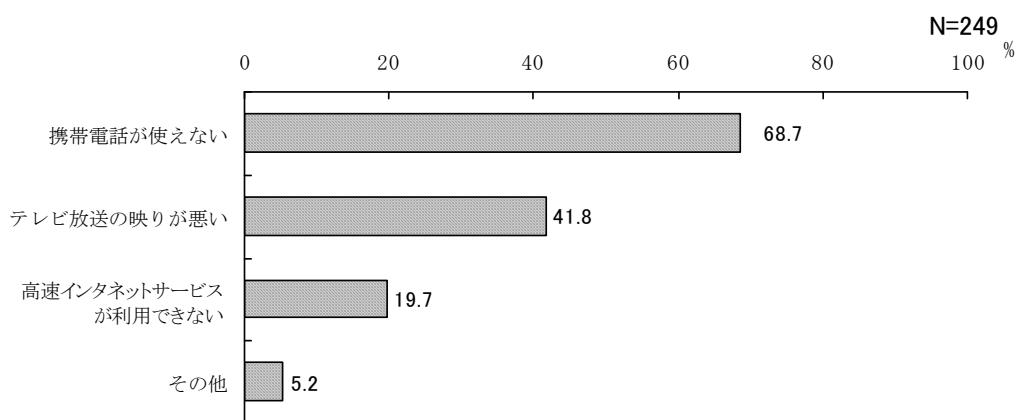
「ときどき不便だと思う」（43.1%）が最も多く、「不便だと思う」（29.9%）と合わせると不便を感じている割合が約7割となっている。



(3) どういった点が不便か

((2) で「不便だと思う」「ときどき不便だと思う」と答えた人へ)（複数回答）

最も多かったのが「携帯電話が使えない」（68.7%）となっており、次いで「テレビ放送の映りが悪い」（41.8%）が続いている。「高速インターネットサービスが利用できない」については、約2割にとどまった。

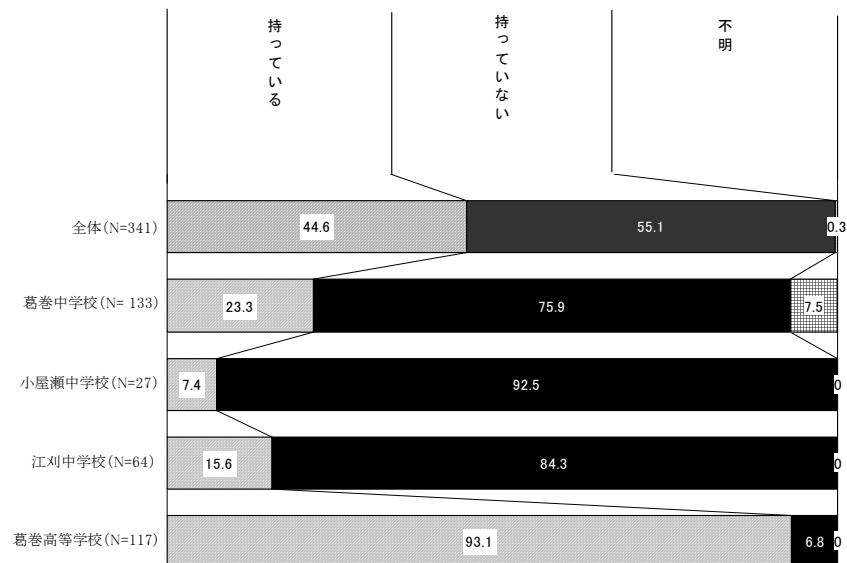


問3. 携帯電話について

(1) 携帯電話を持っているか

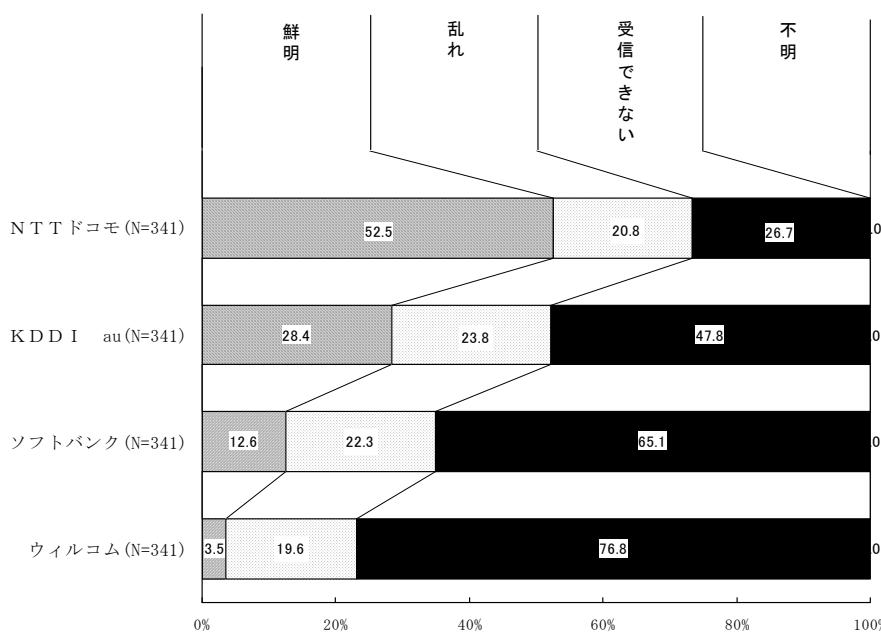
生徒全体でみると「もっている」が44.6%となっており、半分を下回っている。

学校別でみると、中学校では最も所有率が高いのが「葛巻中学校」(23.3%) となっており、「小屋瀬中学校」では1割に満たない。一方、高校生では「もっている」(93.1%) が9割を超えている。



(2) 自宅周辺での携帯電話の利用状況

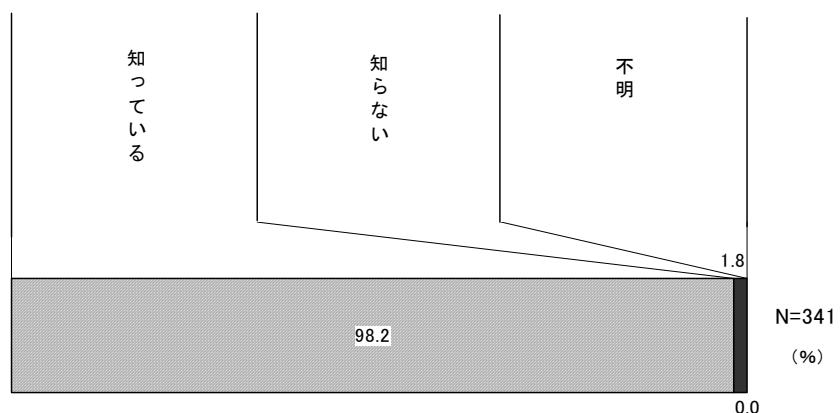
「NTT ドコモ」で、「鮮明」(52.5%) と5割を超えた他は、「鮮明」に通話できる割合が5割を大きく下回っている。



問4. パソコン、インターネットについて

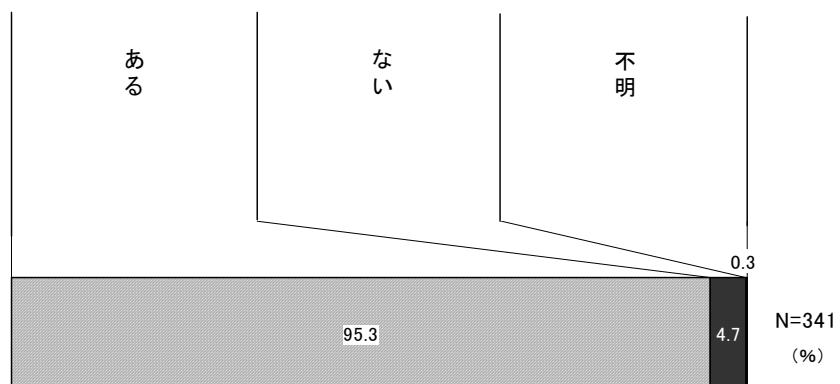
(1) インターネットを知っているか (択一回答)

「知っている」は98.2%となっており、ほとんどの生徒が知っている。



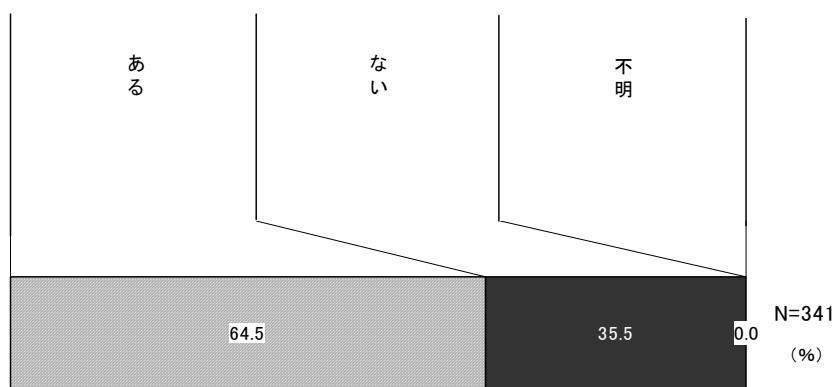
(2) 学校でインターネットをしたことがあるか (択一回答)

「ある」が95.3%となっており、インターネットの利用経験の割合が高い。



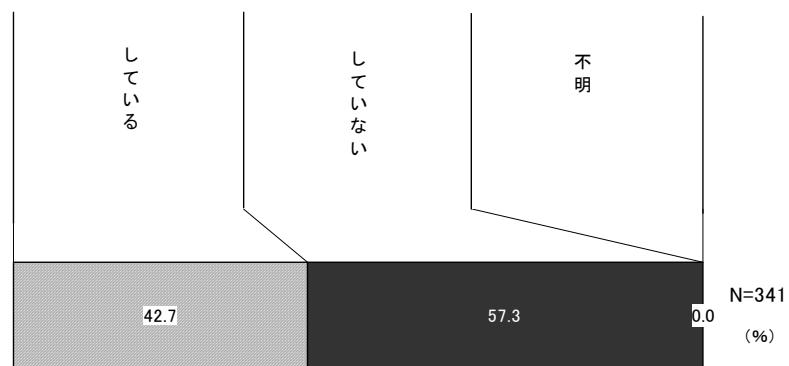
(3) 自宅にパソコンがあるか (択一回答)

「ある」が64.5%となっており、約6割の家庭でパソコンを所有している。



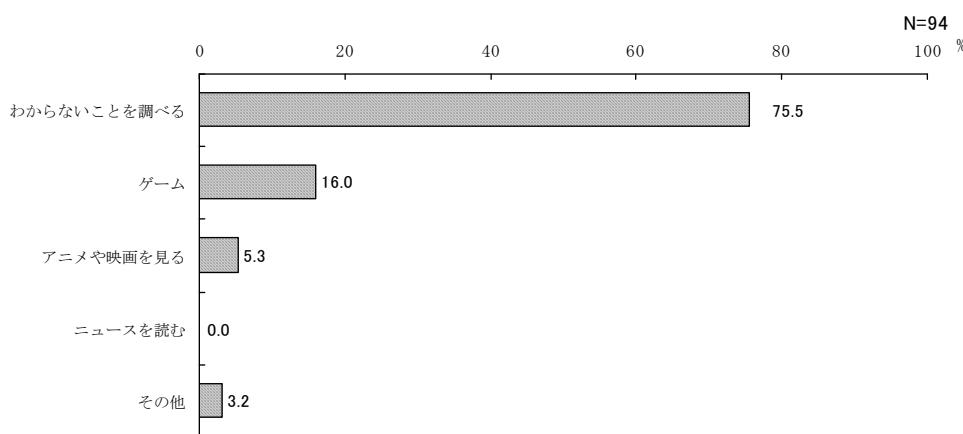
(4) 自宅でインターネットをしているか（択一回答）

「している」が42.7%となっており、問4（3）で自宅にパソコンが「ある」（64.5%）に比べて、21.8ポイントの差がある。



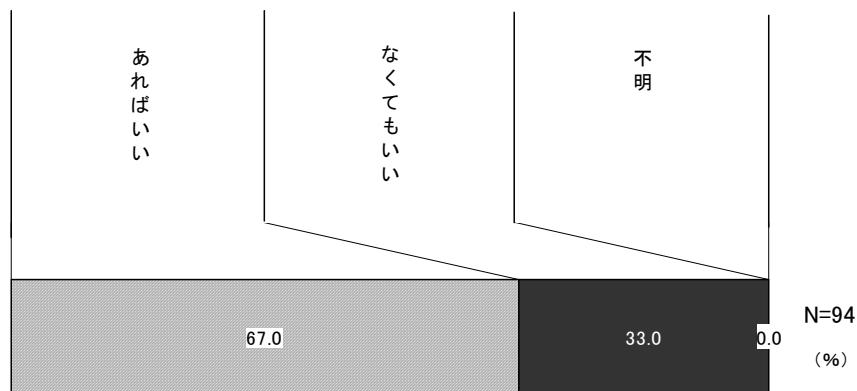
(5) インターネットを使って何をしているか（択一回答）

最も多かったのが「わからないことを調べる」（75.5%）となっており、その他「ゲーム」（15.0%）、「アニメや映画を見る」（5.3%）など、娯楽としての用途が続く。



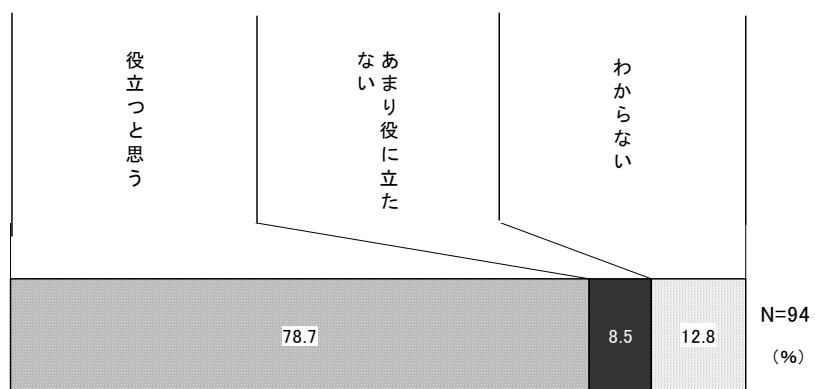
(6) 自宅、学校以外でもインターネットが出来る場所があればよいか（択一回答）

「あればいい」（67.0%）が過半数を超えている。



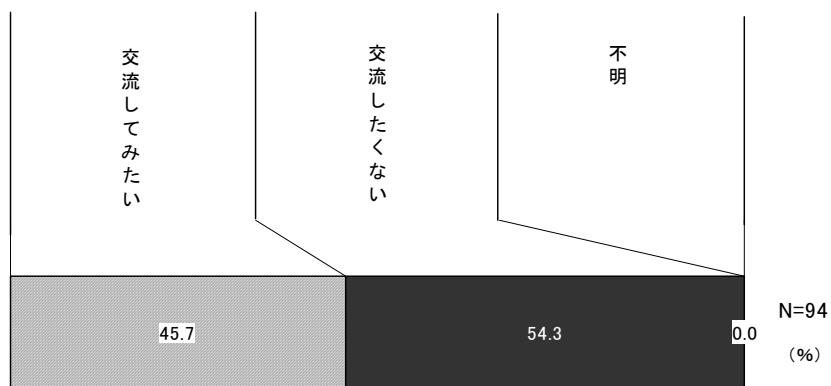
(7) インターネットは勉強に役立つと思うか（択一回答）

「役立つと思う」が約8割となっている。



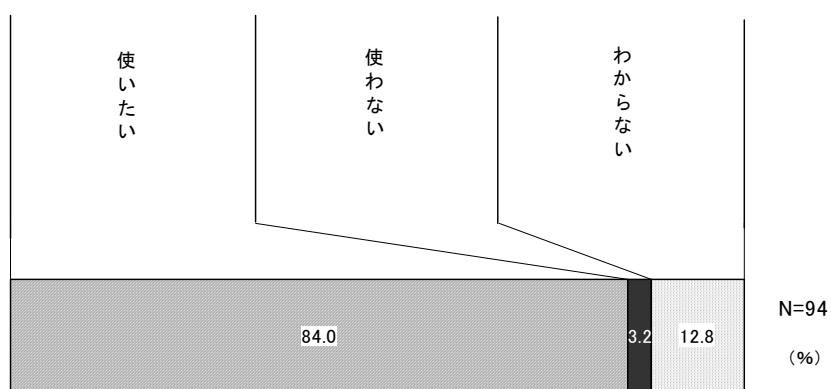
(8) インターネットを使って他の学校の生徒と交流してみたいか（択一回答）

「交流してみたい」(45.7%)、「交流したくない」(54.6%)が、ほぼ半々に分かれた。



(9) 大人になったらインターネットを使いたいと思うか（択一回答）

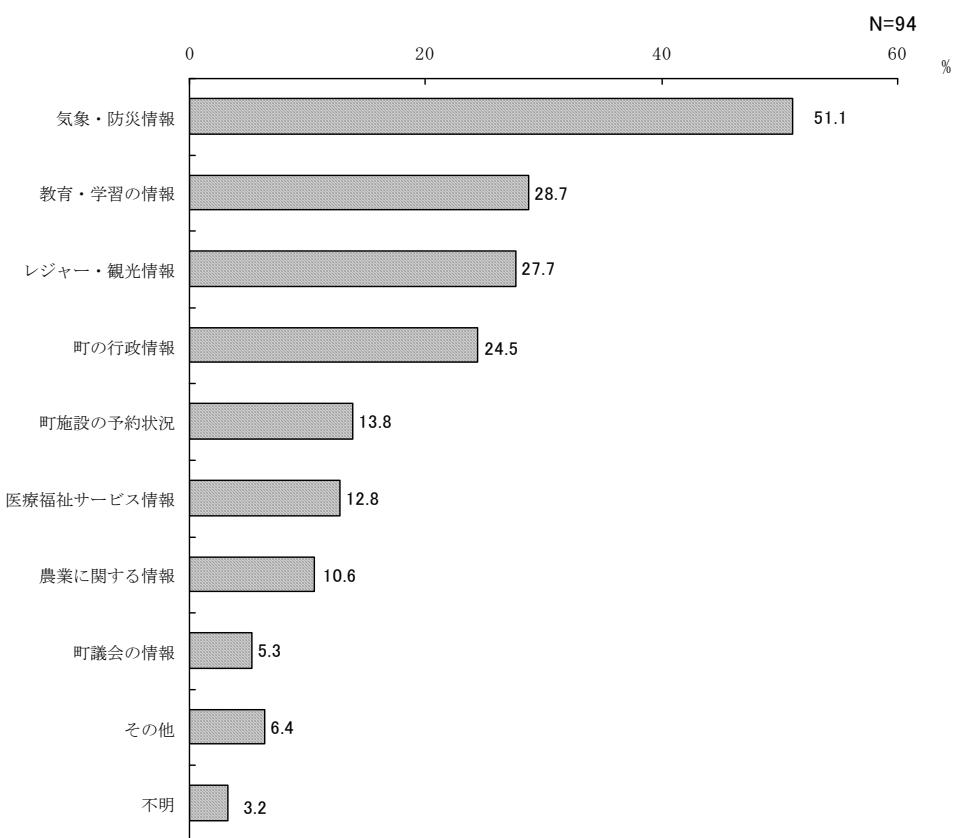
「使いたい」が84.0%となっており、約8割となっている。



(10) 役場からインターネットで提供してほしい情報（複数回答：3つまで）

最も多かったのが「気象・防災情報」(51.1%) となっており、次いで「教育・学習の情報」(28.7%)、「レジャー・観光情報」(27.7%) が続いている。

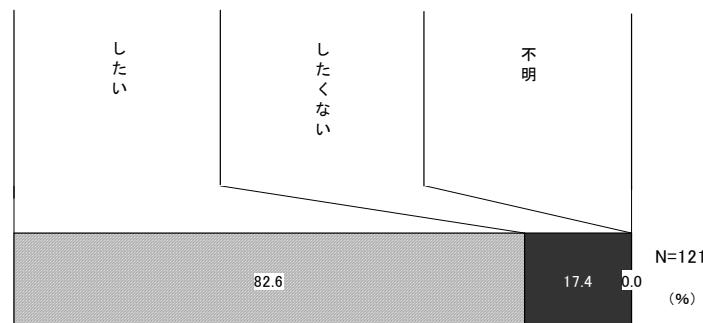
日常生活に身近な情報についてのニーズが高い。



問5. 自宅にパソコンがない方へ

パソコンがあれば、自宅でもインターネットを利用したいか（択一回答）

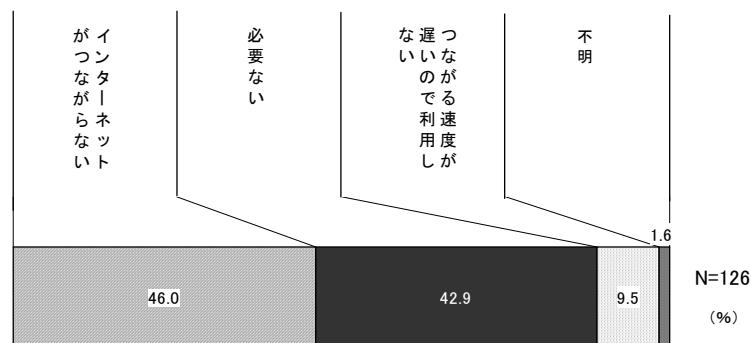
「使用したい」が82.6%と、約8割となっている。



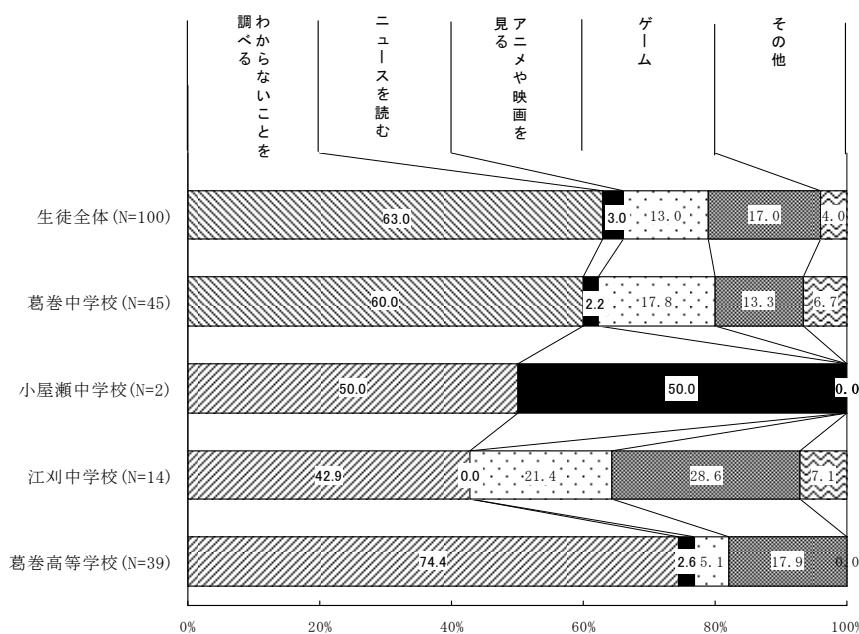
問6. 自宅でインターネットをしていない方へ

自宅でインターネットを利用しない理由（択一回答）

「インターネットがつながらない」(46.0%)、「必要ない」(42.9%)となっており、物理的な理由と心理的な理由の大きく2つに分かれる。



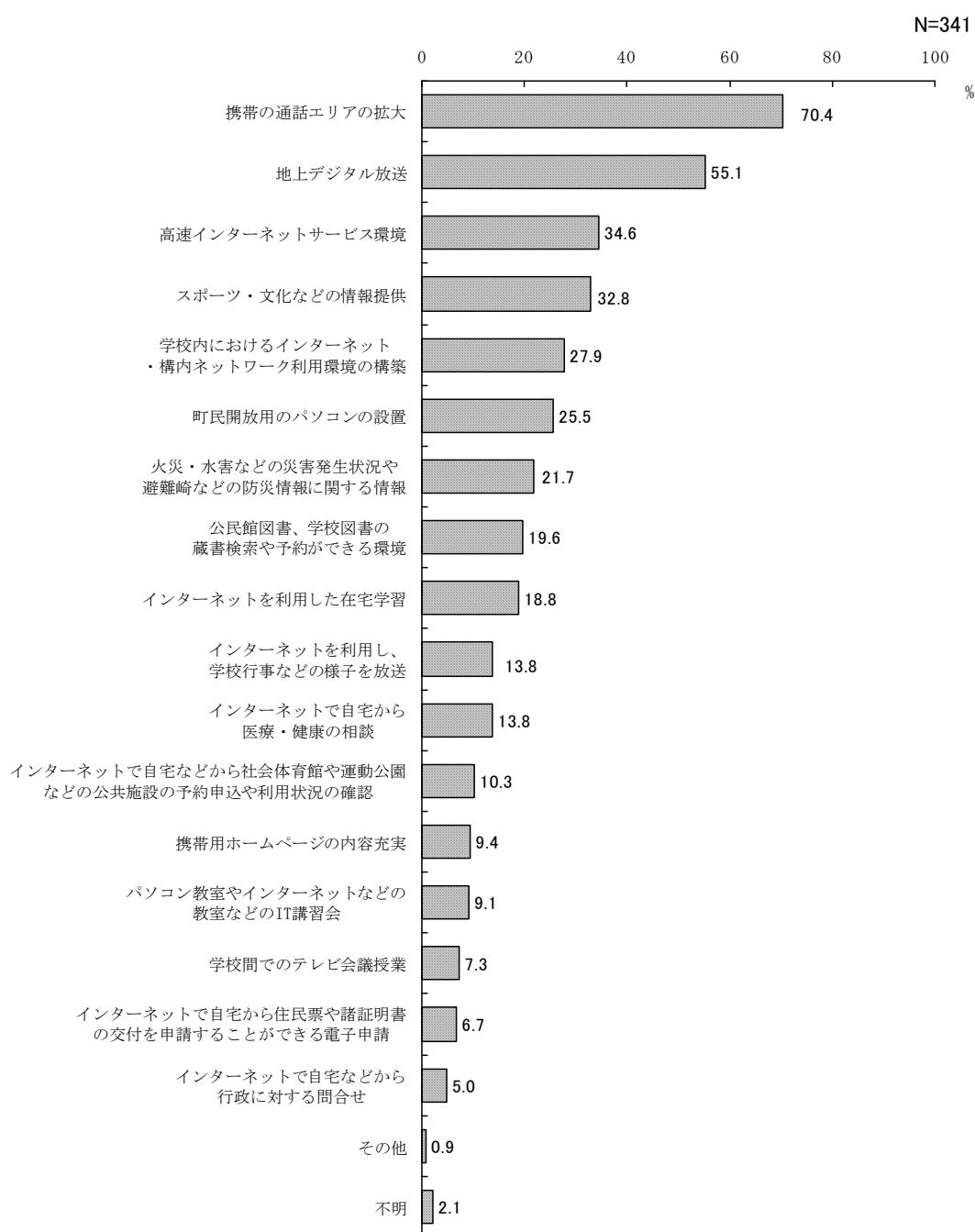
問7. インターネットを使ってしたいこと（択一回答）



問8. 町の情報化について

町の情報化に期待すること（複数回答）

最も多かったのが「通話エリアの拡大」(70.4%) となっており、次いで「地上デジタル放送」(55.1%)、「高速インターネットサービス環境」(34.6%) が続いている。また、「スポーツ・文化などの情報提供」(32.8%) などのレジャー・文化活動に関わる情報提供、その他「学校内におけるインターネット・構内ネットワーク構築」(27.9%)、「町民開放用のパソコン設置」(25.5%) などの情報環境整備に関するニーズが上位にきている。



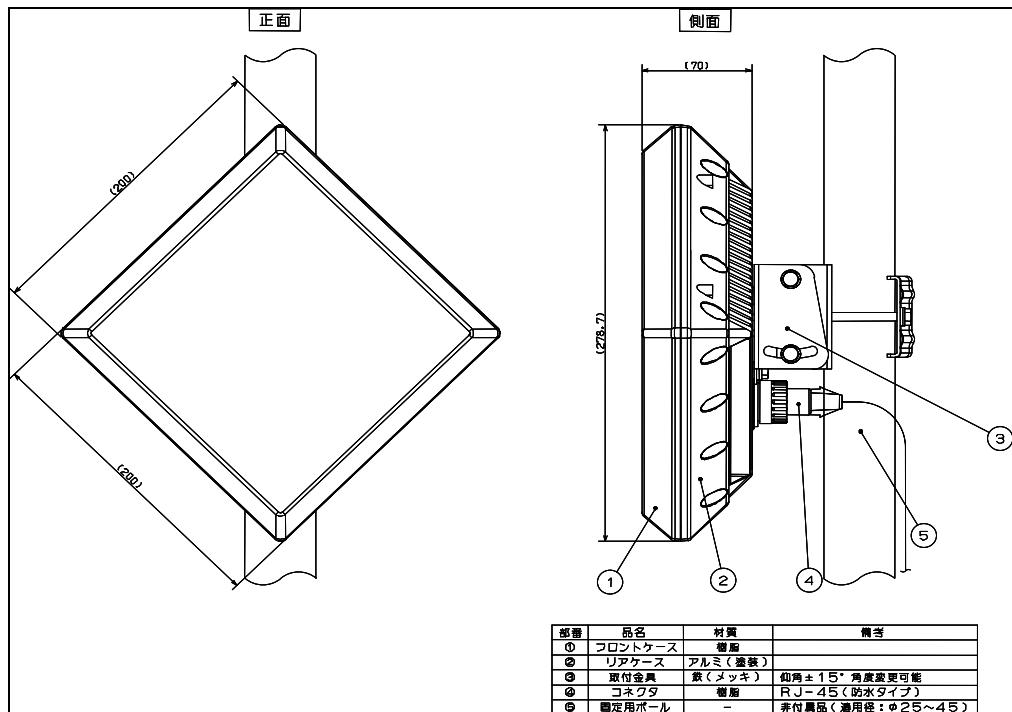
○江戸地区における無線活用「25GHz 帯無線リンクシステム」

袖山高原風力発電施設・グリーンパーク袖山ハウス及び上外川風力発電施設は、町の観光発信拠点として期待されているが、近隣に世帯がない事や道路が冬季閉鎖になることなどを踏まえ、また保守上の観点からも無線（25GHz 帯無線リンクシステム）による接続が有効であると考えられる。

25GHz 帯無線リンクシステムの特徴

高速伝送 150Mbps	①光ファイバ並の 150Mbps の無線伝送速度 ②マルチメディア画像伝送等にゆとりの実効スループット 56Mbps ⇔ 56Mbps の双方向通信
免許不要で干渉の少ない 25GHz 帯通信	①23 チャンネルの帯域が使え、チャネル不足の心配無し ②干渉するチャネルを使わず、安定した回線品質が得られる動的周波数選択機能付き ③免許が不要なので、設置作業のみで使用可
高いセキュリティ	①独自の非公開無線プロトコルに加えて、データは全てスクランブル処理 ②電波が広がらないペンシルビームアンテナ（半値角 4 度）

25GHz 帯無線リンクシステム外観図

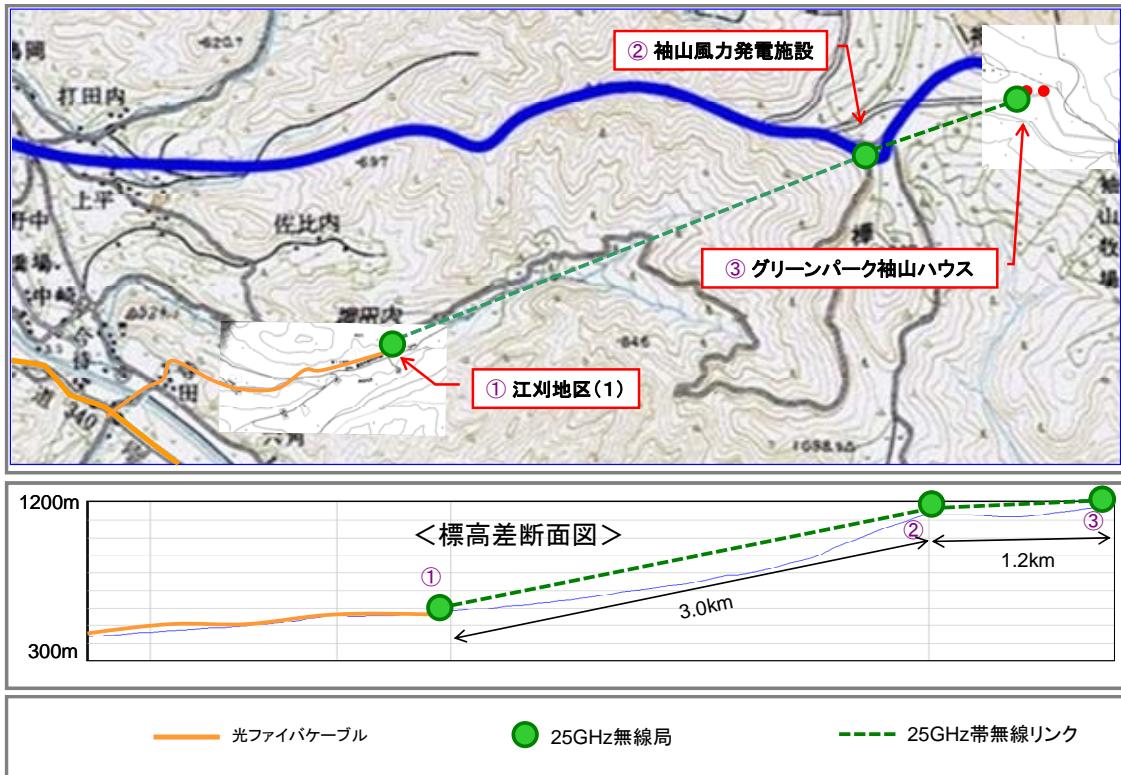


25GHz 帯無線リンクシステム製品仕様

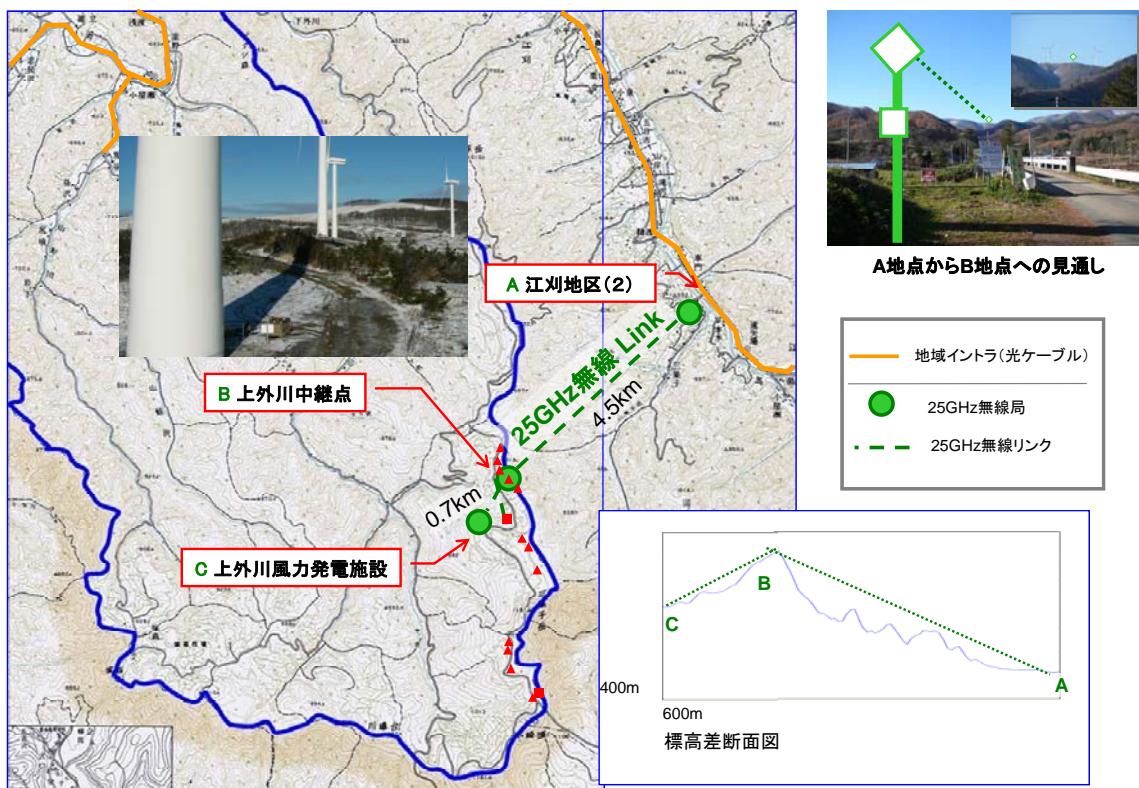
項目	仕 様	備 考												
利用可能周波数帯	24.78~25.22GHz													
利用可能チャンネル数	23CH(垂直偏波/水平偏波)	<ul style="list-style-type: none"> 20MHz × 23チャンネルのうちの連続したチャンネルを自動選択 機器を90°回転させることで水平偏波(23CH)も利用可能 												
占有帯域幅	38MHz以下	(実力28MHz)												
伝送方式	独自無線プロトコル													
アンテナ	17cm角平面アンテナ(一体型) 利得:31dBi	半值角=4度												
等価等方輻射電力(EIRP)	+20dBm/MHz以下													
複信方式	TDD(時分割複信方式)													
送信電力	2mW													
無線伝送速度	150Mbps : 64QAMモード 100Mbps : 16QAMモード 50Mbps : QPSKモード	回線品質によりモードは適応制御します												
通信距離 スループット	<table border="1"> <thead> <tr> <th>無線伝送速度 (上り/下り)全二重</th> <th>スループット</th> <th>通信距離</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>150Mbps</td> <td>56/56Mbps</td> <td>1.6(強雨時)~2.5(晴天時)Km</td> </tr> <tr> <td>100Mbps</td> <td>38/38Mbps</td> <td>2.6(強雨時)~6.0(晴天時)km</td> </tr> <tr> <td>50Mbps</td> <td>18/18Mbps</td> <td>4.3(強雨時)~9.9(晴天時)km</td> </tr> </tbody> </table>	無線伝送速度 (上り/下り)全二重	スループット	通信距離	150Mbps	56/56Mbps	1.6(強雨時)~2.5(晴天時)Km	100Mbps	38/38Mbps	2.6(強雨時)~6.0(晴天時)km	50Mbps	18/18Mbps	4.3(強雨時)~9.9(晴天時)km	<ul style="list-style-type: none"> 通信距離は降雨不稼働率を考慮 スループットはSmartBitsによる測定で、小数点以下切り捨て表記
無線伝送速度 (上り/下り)全二重	スループット	通信距離												
150Mbps	56/56Mbps	1.6(強雨時)~2.5(晴天時)Km												
100Mbps	38/38Mbps	2.6(強雨時)~6.0(晴天時)km												
50Mbps	18/18Mbps	4.3(強雨時)~9.9(晴天時)km												
混信防止機能	識別符号(リンクID)による													

◆無線接続想定拠点

江刈地区 (1) ~袖山高原風力発電施設~グリーンパーク袖山ハウス リンク案



江刈地区（2）～上外川風力発電施設 リンク案



岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会」スケジュール

175

項目	4~6月	7~9月	10~12月	1~3月
調査研究会	▲第1回 (4/25 葛巻町) (運営・検討の方向性の確認) ▲住民向け講演会 4/25	第2回(8/31 盛岡市)▲ (課題等検討、具体化方策)	第3回(12/11 葛巻町)▲ (報告書案確認) 住民報告会(12/12)▲ 本省報告▲	▲報告書公表
○実態の把握・分析	→			
○住民ニーズ等の調査		→		
○地域課題の解決に向けたアプリケーションの検討		→		
○ブロードバンド化への条件の明確化・実現に向けた課題の整理			→	
○報告書(行動計画)案作成			→	
○最終校正・印刷				→
作業部会	▲第1回 (検討会と同時)	第2回▲(7/26 葛巻町) (公開デモンストレーション)	第3回▲(11/16 盛岡市)	

「岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会」設置要綱

1 目的

次の目的を達成するために東北総合通信局及び岩手県葛巻町は「岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会（以下「研究会」という）。」を設置する。

- (1) 東北地方における地理的、社会的、経済的課題等にかんがみ、地理的デジタル・ディバイド解消を目指して、中山間地域における情報通信技術（ＩＣＴ）を活用した公共アプリケーションの提供とブロードバンド環境整備を促進するため、東北総合通信局が地域情報化に関するコーディネーターとなり、学識経験者、地方公共団体、民間企業等と連携し、岩手県内有数の豪雪地帯であって高齢化比率も非常に高い岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進及び、構築した情報通信基盤を活用した「住民が安心して暮らせる災害に強いまちづくり」のための実施計画（ブロードバンド計画）を策定する。
- (2) 策定された実施計画に基づき、当該地域のブロードバンド化を促進するとともにモデルケースとして全国へ紹介し、条件不利地域への施策の充実を図る。

2 調査研究事項等

- (1) 葛巻町の現状と課題
- (2) 葛巻町にとって望ましいアプリケーション
- (3) アプリケーションの提供に必要な情報通信基盤の整備方法
- (4) 情報通信基盤の有効的な利活用方策
- (5) 地域情報化に係る望ましい推進体制
- (6) 施設整備、維持管理に関する経費
- (7) その他必要な事項

3 構成

- (1) 研究会の構成員は、別紙のとおりとする。
- (2) 研究会には座長を置く。
- (3) 研究会には作業部会を置くことができる。作業部会の設置要綱は別に定める。

4 運営

- (1) 座長は、構成員の互選により定める。
- (2) 研究会は座長が開催し主宰する。
- (3) その他、運営に関する事項は研究会において定める。

5 開催期間

設置の日から平成20年3月末までの報告書を公表する日までとする。

6 事務局

研究会の事務局は、東北総合通信局情報通信部情報通信振興課及び葛巻町総務企画課に置き、運営は両者が共同してこれを行う。(両者の協議の結果、本調査研究会の運営に関する事務手続き等は、東北総合通信局情報通信部情報通信振興課が行うことを確認した。)

7 その他

- (1) 研究会における調査研究事項に関する成果を公表するときは、原則として、総務省東北総合通信局の承認を得るものとする。
- (2) 研究会の成果物に関する全ての権利（例えば、調査研究結果の報告書に関する全ての著作権等）は、総務省東北総合通信局に帰属する。

**岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会
構成員名簿**

◎：座長／○：作業部会主査

五十音順・敬称略

氏名	団体名	役職
大宮 恭	東北インテリジェント通信株式会社 営業本部経営企画部	部長
小畠 慶晃	パナソニック S S エンジニアリング株式会社 公共営業グループ	課長
桐田 教男	岩手県 地域振興部 I T 推進課	総括課長
柴田 義孝 ◎	岩手県立大学 ソフトウェア情報学部	教授
菅原 隆志	総務省東北総合通信局 情報通信部情報通信振興課	課長
菅原 利一	東日本電信電話株式会社 岩手支店 法人営業部	部長
長倉 豊	社会福祉法人葛巻町社会福祉協議会	会長
野村 行憲	株式会社アイシーエス 経営戦略推進本部	本部長
橋本 浩二 ○	岩手県立大学 ソフトウェア情報学部	准教授
觸澤 義美	葛巻町	副町長
吉澤 春雄	葛巻町城内小路自治会（葛巻町消防団副団長）	会長

【事務局】

山下 弘司	葛巻町 総務企画課	副主幹
波紫 徳彰		主任
錦部 政朋	総務省東北総合通信局情報通信部 情報通信振興課	課長補佐
佐々木 芳徳		企画監理官
小山 早人		主任
撰待 太崇	株式会社東北地域経済開発研究所 コンサルティング・事業開発G	チーフコンサルタント
三浦 大典	株式会社東北地域経済開発研究所	主任研究員
鹿戸 敬介	株式会社東北地域経済開発研究所	研究員

「岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会」 作業部会設置要綱

1 目的

本作業部会は、「岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会」(以下「研究会」という。)における審議を円滑・効率的に進めるため、研究会の指示等に基づき必要な作業を行う。

2 主な任務

- (1) 各種調査及び調査結果の分析・整理
- (2) 各種アプリケーション等の検討
- (3) 報告書の構成・内容検討、執筆・作成
- (4) 研究会から指示・委託された作業、その他必要な事項
- (5) その他必要な事項

3 構成

- (1) 作業部会には主査を置く。
- (2) 作業部会の構成員は別紙のとおりとする。ただし、主査が必要と認める場合は、隨時、構成員の追加等を行うことができる。
- (3) 構成員は、主査の了解の下に、必要な者を作業部会に出席させることができる。

4 運営等

- (1) 主査は研究会座長が指名する。
- (2) 主査は作業部会を主宰する。
- (3) 作業部会は、会合開催によるほか、効率的運営を図るため電子メール等の通信手段を利用した意見交換等でも実施できることとする。
- (4) 作業部会の事務局は、(研究会運営受託社)に置く。

附則

第4項第4号(事務局)の規定は、東北総合通信局における研究会運営請負契約の締結後に確定・施行する。

**岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会
作業部会員名簿**

○：主査

五十音順・敬称略

氏名	団体名	役職
石川 勝彦	東日本電信電話株式会社 岩手支店 法人営業部	主査
大信田 光俊	株式会社アイシーエス 公共システム事業本部公共第二システム部	副部長
加藤 穎	東日本電信電話株式会社 岩手支店 法人営業部	担当課長
門脇 和裕	岩手県 地域振興部 I T 推進課	主任主査
古積 和彦	総務省東北総合通信局無線通信部 陸上課(公共団体担当)	電波検査官(チーフ)
近藤 真理子	葛巻町 健康福祉課	保健師
佐々木 芳徳	総務省東北総合通信局情報通信部 情報通信振興課(振興企画担当)	企画監理官(チーフ)
田中 健	岩手県 地域振興部 I T 推進課	主任
錦部 政朋	総務省東北総合通信局情報通信部 情報通信振興課	課長補佐
野表 壽樹	葛巻町 総務企画課総合政策室	室長
波紫 徳彰	葛巻町 総務企画課	主任
橋本 浩二 ○	岩手県立大学 ソフトウェア情報学部	准教授
山口 崇	葛巻町商工会青年部	—
山下 弘司	葛巻町 総務企画課	副主幹
若生 穎弘	パナソニック S S エンジニアリング株式会社 公共営業グループ	地域情報担当課長

【技術アドバイザー】

湯澤 正和	NTTインフラネット株式会社 事業開発本部事業開発部門	担当部長
-------	-----------------------------	------

【事務局】

摺待 太崇	株式会社東北地域経済開発研究所 コンサルティング・事業開発G	チーフコンサルタント
-------	--------------------------------	------------

○ 研究会及び作業部会等の開催内容 (1／2)

開催日・場所	会議名	議題	検討資料
平成 19 年 4 月 25 日(水) 葛巻町 グリーンテージ ふるさと学習室	第 1 回 調査研究会	(1)調査研究事項 (2)作業部会の設置（設置要綱及び部会員の確認） (3)運営スケジュール (4)調査研究フィールド説明 (5)討議 「条件不利地域におけるブロードバンド普及による地域活性化に向けて」 (6)関連アプリケーション・プレゼンテーション	資料 1 「岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会」設置要綱（案） 資料 2 「調査研究事項（案）」 資料 3 「岩手県葛巻町におけるブロードバンド化促進のための調査研究会」作業部会設置要綱（案） 資料 4 「調査研究スケジュール（案）」 資料 5 「葛巻町の現状と課題」 資料 6 「ブロードバンドの必要性」 資料 7 「参画企業プレゼン資料」
平成 19 年 4 月 25 日(水) 葛巻町 グリーンテージ ふるさと学習室	第 1 回 作業部会	(1)構成員の確認 (2)運営スケジュール及び担当所掌の実施方法 (3)地元地域課題の概要 (4)地元ニーズの把握（住民等アンケート実施方法） (5)ネットワーク構成（モデルシステムの取り扱い） (6)その他	資料 1 作業部会設置要綱・構成員 資料 2 作業部会運営スケジュール（案）・所掌の実施方法（案） 資料 3 フィールドの地形・世帯分布 資料 4 アンケート実施方法 資料 5 ネットワーク構成の検討方向
平成 19 年 4 月 25 日(水) 葛巻町 グリーンテージ ふれあいホール	地域活性化 講演会	(1)主催者挨拶 (2)岩手県内のブロードバンド環境整備の取り組み (3)講演：ブロードバンドによる安心・安全な町づくり	
平成 19 年 7 月 26 日(木) 葛巻町総合センタ ー 2 F 集会室	公開デモンストレーション	(1)主催者挨拶 (2)公開システム概要説明 (3)各システム実演 (4)講評	
平成 19 年 7 月 26 日(木) 葛巻町第 4 会議室	第 2 回 作業部会	(1)アンケート調査結果報告 (2)先進事例紹介 (3)まちづくりの課題と施策の方向性（案） (4)今後の方向性 ①報告書の構成について ②府内アンケートの実施について	資料 1 アンケート調査結果報告書 資料 2 消防団へのヒアリング結果報告書 資料 3 地域情報化の先進事例 資料 4 まちづくりの課題と施策の方向性（案） 資料 5 報告書骨子案

研究会及び作業部会等の開催内容 (2/2)

開催日・場所	会議名	議題	検討資料
平成19年 8月31日(金) いわて県民情報交 流センター8階	第2回 調査研究会	(1)アンケート調査の結果報告 (2)まちづくりの課題と施策の 方向性 (3)先進事例紹介 (4)今後の方向性 ①報告書の構成 ②第3回までのスケジュール	資料1 アンケート調査の結果報告 資料2 葛巻町総合計画 資料3 まちづくりの課題と施策の 方向性 資料4 導入すべきアプリケーショ ン案 資料5 先進事例 資料6 報告書骨子 資料7 第3回までのスケジュール
平成19年 11月16日(金) いわて県民情報交 流センター8階	第3回 作業部会	(1)基盤整備に係る設計及び構 成 (2)アプリケーション (3)岩手県葛巻町におけるブロ ードバンド化促進に関する調査 研究報告書(案)について	資料1 岩手県葛巻町におけるブ ードバンド化促進に関する調査 研究 報告書(案)
平成19年 12月11日(火) 葛巻町 グリーンテージ ふるさと学習室	第3回 調査研究会	(1)作業部会報告 (2)調査研究会報告書(案)につ いて	資料1 作業部会における検討資料 資料2 「岩手県葛巻町におけるブロ ードバンド化促進のための調査研 究」報告書(案)
平成19年 12月12日(水) 葛巻町総合センタ ー2F集会室	住民説明会	【報告1】葛巻町における情報 通信基盤整備の必要性と意義 【報告2】葛巻町ブロードバン ド・ネットワークの整備手法	

○用語集

A～Z	
ADSL : Asymmetric Digital Subscriber Line	非対称デジタル加入者線。一般的なアナログ電話回線を使用する、上りと下りの回線速度が非対称な高速デジタル有線通信技術。
CIO : Chief Information Officer	情報化統括責任者。ICT を導入して業務の改革や情報システムの分析・評価・最適化計画を策定する責任者で、各部署間の情報の共有化など、企業内の共同歩調を担当する。
CIO 補佐官	業務の改革や情報システムの分析・評価・最適化計画を策定するにあたり、CIO 及び各所管部門長に支援・助言を行う。業務分析手法、情報システム技術及び情報セキュリティに関する専門的な知識・経験を有した外部の専門家が任命される。
FTTH : Fiber To The Home	伝送路として光ファイバを各家庭宅に引き込んだ、アクセス系光通信の網構成方式。又はこれによる家庭向けデータ通信サービスで、局設備から各加入者宅までを光通信の伝送システムを構築して、超高速(一般に 100Mbps 以上)の常時接続サービスを提供する。
IP 網 : Internet Protocol Network	パケットと呼ばれるデータ通信の通信単位の一つをやりとりする通信手順を IP といい、IP 技術により構築したネットワークを IP 網という。インターネット上のパケットの伝送制御手順を TCP (Transmission Control Protocol) といい、両者を組み合わせた TCP/IP が近年のネットワークの通信方法の事実上の標準となっている。
ISDN : Integrated Services Digital Network	総合デジタル通信網サービス。交換機・中継回線・加入者線まで全てデジタル化された公衆交換電話網。パケット通信・回線交換データ通信にも利用できる。
IT 戦略本部 (高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部)	我が国における高度情報通信ネットワーク社会の形成を目的とした「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法 (IT 基本法)」の 2001 年 1 月施行に基づいて内閣に設置され、内閣総理大臣を本部長として、全閣僚・民間有識者により構成される。我が国の IT 戦略として 2001 年「e-Japan 戦略」・2003 年 7 月「e-Japan 戦略 II」・2006 年 1 月「IT 新改革戦略」を策定している。
MCA (Multi Channel Access) 方式	多数の無線局が複数の周波数チャンネルを共用する無線通信方式で、制御局 (又は各無線局) が空きチャンネルを検知して使用するので、専用的に周波数を使用する従来方式に比べ周波数の利用効率が高い。
RT (Remote Terminal) 局	通常の電話局を一般収容局と称するのに対して、回線数が少ないエリアにおいて遠隔多重加入者線装置 (RT) を収容する電話局を RT 局という。一般には機器類のみを収容した無人の大規模な筐体で、ボックス局とも称される。
SI (System Integration) ベンダー	顧客の業務内容を分析し、問題に合わせた情報システムの企画、構築、運用などの業務を一括して請け負う業務を SI といい、システムの企画・立案からプログラムの開発、必要なハードウェア・ソフトウェアの選定・導入、完成したシステムの保守・管理までを総合的に行なう業者を SI ベンダーという。
ア行	
アドレス	ネットワーク上ではシステム個々の識別子のことをいい、インターネット上では IP アドレスと称される。電子メールの場合はその受発信者を識別する宛先として利用される。
アプリケーション(アプリ) : Application Software	特定の目的を果たすための高度な機能を統合的に提供する、各利用者が共通して使用する各種プログラム／ソフトウェア。

岩手県電子申請ポータル（サイト）	岩手県が運営する電子申請専用サイトで、かつて岩手県又は市町村に対して窓口及び郵送で行っていた申請や届出の手続を、インターネットを利用して行うことができるポータルサイト。ポータルとは「玄関」を意味し、インターネットを利用して、ワンストップで自宅や職場等のパソコンから各種申請や届出の手続ができるほか、送信した申請・届出等の処理の状況を確認できる。
インターネット : The Internet	ネットワークの定義としては IP 技術を利用して相互接続されたコンピュータネットワークを指すが、一般的には近年世界的に拡大している国際的に相互接続されている極めて大規模なネットワークの呼称。様々な情報が閲覧できるウェブ（World Wide Web。単に Web やウェブページ、ホームページとも称される）は、インターネット上の一機能であり、両者は混同して使われる場合がある。
ウェブ（Web）カメラ	動画カメラによる現地のリアルタイムな映像（ライブ映像）を、ネットワーク（一般にはインターネット）を通じてパソコンや携帯電話で見ることができるシステム。またはそのカメラそのもの。
エントランス回線	利用者側の端局（基地局等）と事業者側のネットワークを接続する回線。
オンデマンド（On Demand）放送	オンデマンドとは利用者の要求があった時にサービスを提供する方式をいい、一般的の放送はオンデマンドでないが、オンデマンド放送は蓄積された放送番組をストリーミング技術により通信回線を介して（インターネット放送等）によって利用者がいつでも好きな時に視聴することができる放送形式をいう。
カ行	
ギャップフィラー：Gap Filler	ビル陰・山間部などの電波が到達しにくい場所・地域の受信特性を改善するための簡易な送信装置。地上デジタルテレビ放送の場合は放送法上も「受信障害対策中継放送を行う放送局（50mW 以下）」として、放送事業者以外の者（市町村、受信障害解消を図るための団体等）が開設できる放送中継局と規定され、無線従事者の選任も必要となる。
携帯電話不感地帯	携帯電話は 800MHz～2.5GHz 帯と高い周波数帯を使用するため、基地局周辺 3km 前後がサービスエリアとなり、近傍に基地局がない場合はサービスを利用することができない不感地帯となり、2007 年 3 月末現在で約 42 万人（人口比約 0.3%）が不感地帯にある。（総務省 デジタル・ディバイド解消戦略会議 資料）
ケーブルテレビ：Cable television (CATV)	ケーブル（同軸ケーブルや光ケーブルなど）によるテレビジョン放送で、放送局によってはラジオ放送も行われ、近年はインターネット接続サービスや IP 電話サービスなども行われている。
サ行	
在宅医療	疾患があり定期的な通院が必要な状態であるにも関わらず、何らかの事情でこれが困難な患者に対し、医師などが患者宅に定期的な訪問を行い医療を行うこと。
サーバ : Server	コンピュータネットワークにおいて、サービスの提供を受けるクライアントに対してサービスを提供するコンピュータシステムのこと。多数の利用者が同一の情報を利用する場合、その情報を中心的に蓄積するのがサーバであり、利用者が必要に応じてサーバに問い合わせて情報を得るようしている。
サブシステム : Sub System	それ自身がシステムでありながら同時に他のシステムの一部でもあるようなもの。情報システムの場合は、システム全体が目標とする機能を実現するため、そのシステムの一部を構成する下位層のシステムをさす。

システム（情報システム） : System	相互に影響を及ぼしあう要素から構成される、まとまりや仕組みの全体。一般性の高い概念であるため、文脈に応じて系、体系、制度、方式、機構、組織といった多種の言葉に該当する。情報分野においては情報システムとも称され、何らかの入力に対して出力を行う仕組みや装置のことをいい、論理的な仕組み・構造なども含まれる。
情報ハイウェイ	国・県などが政策的観点から構築・運営する光ファイバ等による超高速情報通信網をいい、電気通信事業者が整備する事業用通信網とは区別される。（実際の整備には事業用通信網を借り受ける場合もある。）
情報リテラシー : Information Literacy	情報を自己の目的に適合するように使用できる能力のこと。
タ行	
地域インターネット（地域公共ネットワーク）	インターネット標準の技術により構築された企業内ネットワークをイントラネット（Intranet）と呼び、この手法により地域の教育、行政、福祉、医療、防災などのサービスの高度化を図るため、学校、図書館、公民館、市役所などの公共施設を高速・超高速で接続する公共目的のネットワークを指す。
地上デジタル（テレビ）放送	現行のアナログ方式の地上波テレビジョン放送を2011年7月までにデジタル方式に置き換えるもの。2003年に3大都市圏で開始され、2006年12月に全都道府県庁所在地・主要都市に拡大し、2010年までに全国ほぼ全地域で放送される計画。UHF 13～52chを使用するため、VHF 1～12chとUHF 53～62chは新たな用途に使用される予定。
デジタル・ディバイド : Digital Divide	パソコンやインターネットなどの情報通信技術（ICT）を利用できる者と利用できない者の間に生じる格差。都市部とそれ以外との間での情報通信環境の格差を指すこともある。
テレビ電話	従来の電話にリアルタイムの映像情報が付加されたもので、ビデオカメラとビデオモニター画面を組み込んだ電話機により相手の顔を見ながら会話することができるシステム。
テレビ会議	通信回線を利用して遠隔地にいる相手と音声・映像をやり取りする会議形式。
テレビ共同受信施設	山間地域等の地形に起因する場合やビル陰・反射等の都市受信障害、送電線・航空機等によるテレビの難視聴解消の対策として、受信条件の良い地点に設置したアンテナで受信したテレビ電波を各加入者のテレビに同軸ケーブルで分配するシステムをいい、一般には維持管理のために加入者による組合を構成している。
電子申請（電子申請・届出）	従来の紙によって行われている申請・届出などの手続を、家庭・事務室からパソコンによりインターネットを経由して電子的に行うこと。
電子メール（メール） : e-mail	メッセージを電気的な符号により伝達する通信手段で、近年はインターネットや携帯電話によるものがほとんどを占める。
ハ行	
ハザードマップ	自然災害の危険度を地図上に表したもので、地域における災害による被害を予測し、その被害範囲を地図化している。予測される災害の発生地点、被害の拡大範囲及び被害程度、避難経路、避難場所などを図示して、災害に対する備えの強化、住民の災害時の避難や危険回避などの自主的な行動への支援を目的としている。
光ファイバ網 : Optical Fiber Network	光信号を通す通信ケーブルである光ファイバにより構築されたネットワーク。従来の電話線などのメタルケーブルと比べて極めて大容量であり、信号が減衰しにくい特性がある。
ブロードバンド（ネットワーク）:	高速インターネットアクセス※1 及び超高速インターネットアクセス※2を可能とする加入者系ネットワークを意味し、「高速・大容量通信

Broadband (Network)	が可能」、「常時接続」、「双方向性」という一般的な特性を有している。 (次世代ブロードバンド構想 2010 より) 総務省では FTTH、ADSL、ケーブルインターネット等のいずれのブロードバンド・サービスも全く利用できない世帯が存在する地域を「ブロードバンド・ゼロ地域」と称している。 ※1 音楽データ等をスムーズにダウンロードできる通信速度をいい、各種の定義では 1.5Mbps 前後とされている。 ※2 目安として 30Mbps～100Mbps の通信速度を持ち、精密な大容量映像データでもスムーズにダウンロードできるもの。(※1・※2 とも e-Japan 戦略より)
ポータルサイト : Portal Site	ポータルとは「玄関」を意味し、インターネットのウェブ (www) にアクセスする時に、入り口となるウェブサイト。検索エンジンやリンク集などを中心として、ニュースや株価などの情報提供サービス、ブラウザから利用できる Web メールサービス、電子掲示板など、様々なサービスを無料で提供することにより、利用者の増加を図り、広告や電子商取引仲介サービスなどで収入を得ている。
マ行	
無線ブロードバンド	FTTH や ADSL などのような有線通信でなく、無線通信（電波）を通信路として利用するブロードバンドで、WiMAX や無線 LAN により実現される。
メッシュ型無線 LAN (Local Area Network)	無線 LAN は主に 2.4GHz 帯/5GHz 帯の電波を使って構成するネットワークで、一般に複数のユーザーに対して基地局（アクセスポイント）は単一であるが、メッシュ型は広いエリアに設置した複数のアクセスポイントが互いに無線でデータをやり取りする技術で、広い範囲を簡単に少ない費用で接続することができる。
ラ行	
ロードマップ（Road Map）	計画の進行管理に際して、目標に向かって関係者が共有する大まかなスケジュールの全体像。

本報告書に関する連絡先

総務省東北総合通信局 情報通信部情報通信振興課

TEL 022-221-7432 FAX 022-221-0613

E-mail:sinkokikaku-toh@rbt.soumu.go.jp

URL <http://www.ttb.go.jp>

岩手県葛巻町 総務企画課総合政策室

TEL 0195-66-2111 FAX 0195-66-2101

E-mail:kuzumaki@town.kuzumaki.iwate.jp

URL <http://www.town.kuzumaki.iwate.jp>