

新上五島町火葬場再編計画

平成 29 年 7 月

新 上 五 島 町

I. 計画の主旨

火葬場は、故人を見送る大事な施設として、持続的な確保が必要である。本計画では、老朽化の進んでいる火葬場の廃止の方向性を含め、将来にわたって火葬等の需要に応えることのできる新上五島町全体の火葬場のあり方について検討する。

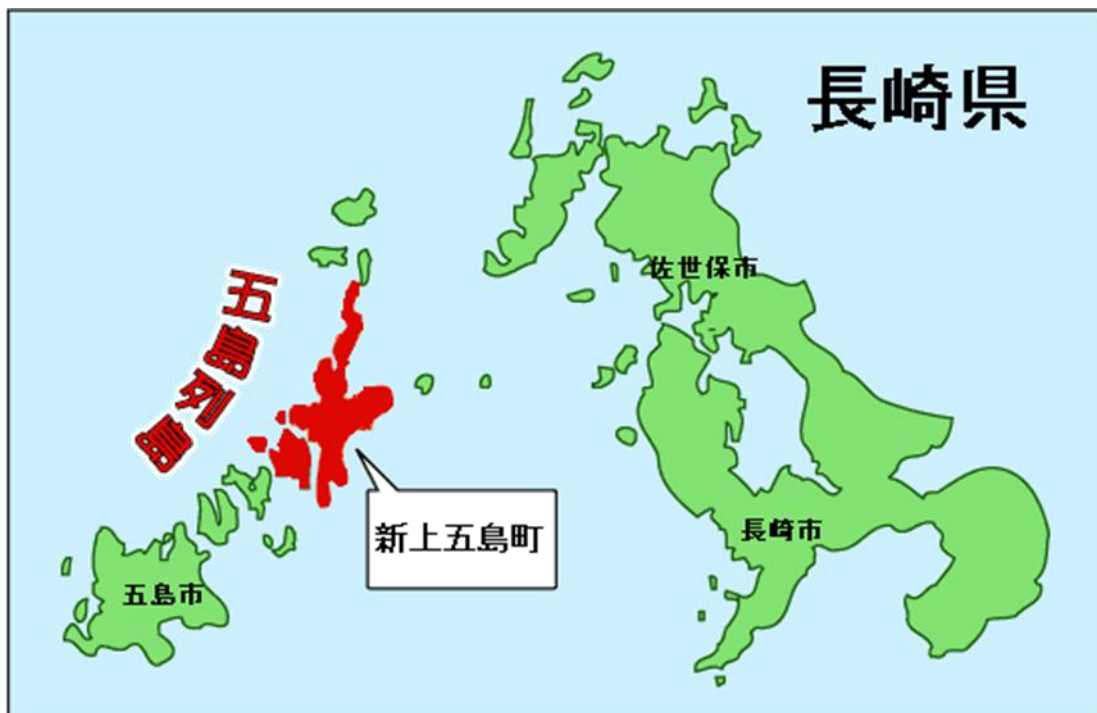
II. 現状把握

1. 地域の概要

新上五島町は、長崎県の西方、五島列島の北部に位置し、中通島と若松島を主体とする7つの有人島と60の無人島から構成されている。

北は海上約600mを隔てて北松浦郡小値賀町野崎島と接し、南は海上約900mを隔てて五島市奈留島と接している。本土とは、奈良尾港から長崎港まで77km、有川港から佐世保港まで60kmの距離（いずれも直線）にある。

以下にその位置を示す。



2. 人口動態

新上五島町は、平成16年8月1日に若松町、上五島町、新魚目町、有川町、奈良尾町の5町が合併し誕生した町であるが、合併後も人口は減少傾向にある。また、死亡者数については、ばらつきがあるものの増加傾向にあり、本町の高齢化が進んでいるためと推測される。人口動態を表1に示す。

表1 人口動態

年度	人口 (人)	増減率 (%)	65歳以上の 人口割合 (%)	死亡者数 (人)	死亡率 (%)
平成20年度	23,719	—	32.1	336	1.42
平成21年度	23,210	97.9	32.8	333	1.43
平成22年度	22,720	95.8	32.9	322	1.42
平成23年度	22,254	93.8	33.6	351	1.58
平成24年度	21,809	91.9	34.6	313	1.44
平成25年度	21,285	89.7	35.5	359	1.69
平成26年度	20,780	87.6	36.5	369	1.78
平成27年度	20,249	85.4	37.7	362	1.79

3. 平均寿命

新上五島町・長崎県・全国の男女別平均寿命を表2に示す。いずれにおいても平均寿命は長くなっており、平均寿命から男女差の比較を行うと女性が男性より長く、男女をそれぞれ長崎県・全国と比較すると、男性は若干短く、女性はほとんど変わらないという結果となった。

表2 平均寿命

項目 区分	平均寿命			
	男性		女性	
	平成17年度	平成22年度	平成17年度	平成22年度
新上五島町	76.8	78.5	84.9	86.3
長崎県	78.13	78.88	85.85	86.30
全国	78.79	79.59	85.75	86.35

4. 既存施設の概要

(1) 施設の状況

本町における既存の火葬場は、4箇所設置されている。いずれも合併前の施設であり、最も古い火葬場においては34年が経過している。施設設備全般において老朽化が進んでいる火葬場もあるのが現状である。既存施設の概要を表3に示す。

表3 既存施設の概要

名 称 項 目	上五島火葬場	若松火葬場	新魚目火葬場	奈良尾火葬場
設 置 場 所	青方郷 1738 番地 8	間伏郷 24 番地 2	小串郷 4 番地 1	奈良尾郷 908 番地 99
構 造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造
延 床 面 積	752.94 m ²	147.50 m ²	259.76 m ²	127.94 m ²
敷 地 面 積	5,116.19 m ²	995.30 m ²	1,917.51 m ²	387.00 m ²
建 設 年 度	平成 7 年度	平成 2 年度	平成 16 年度	昭和 57 年度
耐 用 年 数	50 年（コンクリート構造物）			
耐 用 年 度	平成 57 年度	平成 52 年度	平成 66 年度	平成 44 年度
実質耐用年度	平成 47 年度	平成 42 年度	平成 56 年度	平成 34 年度
供用開始年月日	平成 8 年 4 月 1 日	平成 2 年 9 月 1 日	平成 16 年 7 月 1 日	昭和 58 年 4 月 1 日
経 過 年 数	21 年	26 年	12 年	34 年
火 葬 炉 数	3 炉	1 炉	1 炉	1 炉
備 考	H27：1 炉増設(3 号炉) H28：1, 2 号炉基幹改良			

(2) 火葬の取扱い件数について

既存する火葬場における火葬件数を施設別に示す（表 4）。上五島火葬場において利用が多く、全体の半数を超えている。続いて新魚目火葬場、奈良尾火葬場、若松火葬場となっている。全体としては、平成 25 年度の利用が最も多く、369 件であった。

表 4 火葬件数（施設別）

（単位：件）

名 称	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度
上五島火葬場	210	224	197	211	200
若松火葬場	45	36	42	30	23
新魚目火葬場	60	37	61	60	46
奈良尾火葬場	45	41	60	53	51
合 計	360	338	360	354	320

名 称	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	年平均
上五島火葬場	210	212	225	211
若松火葬場	48	38	41	38
新魚目火葬場	55	58	51	54
奈良尾火葬場	56	56	48	51
合 計	369	364	365	354

月別に見る（表 5）と、平均では 6 月から 9 月にかけて件数が少なく、10 月から 2 月にかけて件数が多くなる傾向にある。月当たりでは、最も多いのが平成 26 年度の 3 月が 48 件であり、最も少ないのが平成 20 年度の 8 月の 17 件となっており、最大 2.82 倍の格差となっている。

表 5 火葬場月別使用件数

(単位：件)

年 度	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	合計
平成 20 年度	27	36	26	28	17	34	23	38	36	35	28	32	360
平成 21 年度	26	29	24	20	28	30	29	38	24	30	29	31	338
平成 22 年度	27	29	26	32	29	30	40	33	25	34	35	20	360
平成 23 年度	24	21	26	35	35	32	27	24	27	39	36	28	354
平成 24 年度	29	22	28	20	27	31	38	24	19	28	28	26	320
平成 25 年度	28	32	25	38	28	24	37	22	38	36	36	25	369
平成 26 年度	38	27	22	21	19	21	29	29	30	46	34	48	364
平成 27 年度	22	32	30	25	23	23	34	45	33	36	40	22	365
平 均 値	28	29	26	27	26	28	32	32	29	36	33	29	355

(3) 施設修繕について

平成 20 年度から平成 27 年度における、各火葬場の修繕費支出状況を表 6 に示す。
上五島火葬場の修繕が、他の火葬場と比較すると高額となっているが、火葬炉が 2
炉あることに加え、使用頻度が高いことが要因の一つと考えられる。

表 6 各火葬場の修繕費支出状況

単位：円

年 度	上五島火葬場	若松火葬場	新魚目火葬場	奈良尾火葬場	計
平成 20 年度	289,275	0	81,214	1,008,210	1,378,699
平成 21 年度	815,850	4,315,237	588,000	6,437,813	12,156,900
平成 22 年度	2,637,915	181,650	0	340,200	3,159,765
平成 23 年度	5,411,543	462,840	0	25,725	5,900,108
平成 24 年度	1,496,586	0	63,000	0	1,559,586
平成 25 年度	637,161	367,500	1,134,000	608,475	2,747,136
平成 26 年度	2,200,608	1,212,620	1,061,424	594,000	5,068,652
平成 27 年度	1,589,976	1,113,264	197,078	41,040	2,941,358
平 均	1,884,864	956,639	390,590	1,131,933	4,364,026

(4) 維持管理に係る経費について

平成20年度から平成27年度における、各火葬場の維持管理経費（修繕費を含む）を表7に示す。

表7 各火葬場の維持管理経費（修繕費を含む）

単位：円

年 度	種 別	上五島火葬場	若松火葬場	新魚目火葬場	奈良尾火葬場	計
平成20年度	維持経費	9,008,541	2,585,540	3,291,588	3,023,956	17,909,625
	調定額	2,433,000	516,000	696,000	532,500	4,177,500
	火葬件数	210	45	60	45	360
	火葬1件あたり	42,898	57,456	54,860	67,199	49,749
平成21年度	維持経費	9,526,283	6,684,222	3,515,548	8,394,402	28,120,455
	調定額	2,665,500	402,000	421,500	486,000	3,975,000
	火葬件数	224	36	37	41	338
	火葬1件あたり	42,528	185,673	95,015	204,742	83,197
平成22年度	維持経費	10,865,186	2,762,773	2,998,942	2,299,861	18,926,762
	調定額	2,295,000	450,000	637,500	684,000	4,066,500
	火葬件数	197	42	61	60	360
	火葬1件あたり	55,153	65,780	49,163	38,331	52,574
平成23年度	維持経費	13,848,044	2,903,190	3,079,565	2,262,917	22,093,716
	調定額	2,431,500	339,000	682,500	600,000	4,053,000
	火葬件数	211	30	60	53	354
	火葬1件あたり	65,631	96,773	51,326	42,697	62,412
平成24年度	維持経費	9,903,850	2,367,988	3,158,633	2,351,992	17,782,463
	調定額	2,323,500	294,000	540,000	598,500	3,756,000
	火葬件数	200	23	46	51	320
	火葬1件あたり	49,519	102,956	68,666	46,117	55,570
平成25年度	維持経費	9,926,922	2,840,170	4,393,260	3,138,668	20,299,020
	調定額	2,380,500	519,000	597,000	646,500	4,143,000
	火葬件数	210	48	55	56	369
	火葬1件あたり	47,271	59,170	79,877	56,048	55,011
平成26年度	維持経費	10,160,390	3,643,837	4,760,365	3,189,619	21,754,211
	調定額	2,400,000	447,000	652,500	658,500	4,158,000
	火葬件数	212	38	58	56	364
	火葬1件あたり	47,926	95,890	82,075	56,957	59,764
平成27年度	維持経費	10,038,070	3,490,194	3,300,978	2,516,284	19,345,526
	調定額	2,575,500	483,000	559,500	531,000	4,149,000
	火葬件数	225	41	51	48	365
	火葬1件あたり	44,614	85,127	64,725	52,423	53,001
平 均	維持経費	10,409,661	3,409,739	3,562,360	3,397,212	20,778,972
	調定額	2,438,063	431,250	598,313	592,125	4,059,750
	火葬件数	211	38	54	51	354
	火葬1件あたり	49,335	89,730	65,970	66,612	58,698

※平成25年度から平成27年度について、上五島火葬場改修工事にかかる支出は除外。

火葬 1 件あたりの経費が最大となったのは、平成 21 年度の奈良尾火葬場における 204,742 円で、最低は平成 22 年度と同じく奈良尾火葬場における 38,331 円となっている。

火葬 1 件当たりの経費を平均で見ると、若松火葬場が 89,730 円でもっとも高く、次いで奈良尾火葬場が 66,612 円、新魚目火葬場が 65,970 円、上五島火葬場が 49,335 円となっており、新魚目火葬場と奈良尾火葬場においては、ほとんど差がない結果となった。

ここで、若松火葬場の火葬 1 件当たりの経費がもっとも高くなった原因について考察すると、他の火葬場に比べ、経費に対する火葬件数が少ないことや、修繕料（表 6 参照）が火葬件数に対し、高額となっていること等が大きな要因となっている。

次に、新魚目火葬場と奈良尾火葬場における火葬 1 件当たりの経費について考察すると、建設年度の新しい新魚目火葬場には排ガス処理のための設備が追加されており、排風設備に高出力のモーターが必要となったこと等で電気の使用料が奈良尾火葬場と比べ年平均約 373 千円上回っていること、また、平成 20 年度から平成 24 年度までの間、新魚目火葬場の運転管理業務委託料が奈良尾火葬場の運転管理業務委託料に比べ高かったこと等で維持管理経費が高くなっており、奈良尾火葬場については、平成 21 年度に約 6,400 千円をかけて実施した設備修繕が全体経費を押し上げる結果となり、両火葬場の維持管理経費はほとんど差がない状況となった。

Ⅲ. 必要火葬炉数の算定

1. 人口予測

まず、将来の人口動態から、新上五島町としてどの程度の火葬が見込まれるのかを算定する。

人口予測は、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来推計人口」で示されている全国の市町村の人口予測値を用いることとする。これによると、新上五島町は著しい人口減少となることが想定されている。年次毎の人口を推計すると、平成 39 年で 1 万 5 千人を下回ることとなる。以下に、新上五島町人口予測及び増減率を示す(表 8)。

表 8 人口予測及び増減率

	年 度	人口予測 (人)	増減率 (%)
現況	平成 27 年度	20,249	—
将来予測値	平成 28 年度	19,667	97.1
	平成 29 年度	19,100	94.3
	平成 30 年度	18,540	91.6
	平成 31 年度	18,001	88.9
	平成 32 年度	17,494	86.4
	平成 33 年度	17,026	84.1
	平成 34 年度	16,599	82.0
	平成 35 年度	16,211	80.1
	平成 36 年度	15,849	78.3
	平成 37 年度	15,493	76.5
	平成 38 年度	15,110	74.6
	平成 39 年度	14,654	72.4
	平成 40 年度	14,067	69.5
	平成 41 年度	13,274	65.6

2. 死亡率・死亡者数予測

死亡者予測数は、平成 20 年度末から平成 27 年度末の間における、60 歳以上の年齢別死亡率を算出し死亡者数の予測を行った。平成 30 年度と平成 34 年度に最大 392 人と予測され、平成 35 年度以降はわずかではあるが減少傾向となる見込みである。これを死亡率で表すと、平成 27 年度の 1.79%であったものが、平成 41 年度には 2.77%にまで上昇し、高齢化が全国よりかなり進んでいるものと推測される。以下に、死亡者数予測及び死亡率予測（表 9）を示す。

表 9 死亡者数予測及び死亡率予測

年次		推 計 値			全国平均値 〈中位推計値〉 (%)
		人 口 (人)	死亡者数予測 (人)	死亡率予測 (%)	
現況	平成 27 年度	20,249	362	1.79	1.04
将 来 予 測 値	平成 28 年度	19,667	386	1.96	1.06
	平成 29 年度	19,100	383	2.01	1.08
	平成 30 年度	18,540	392	2.11	1.11
	平成 31 年度	18,001	391	2.17	1.13
	平成 32 年度	17,494	391	2.24	1.16
	平成 33 年度	17,026	389	2.28	1.18
	平成 34 年度	16,599	392	2.36	1.20
	平成 35 年度	16,211	387	2.39	1.23
	平成 36 年度	15,849	387	2.44	1.25
	平成 37 年度	15,493	385	2.48	1.27
	平成 38 年度	15,110	380	2.51	1.30
	平成 39 年度	14,654	379	2.59	1.32
	平成 40 年度	14,067	373	2.65	1.34
	平成 41 年度	13,274	368	2.77	1.36

3. 必要火葬炉数の算定

本町の火葬場で必要とする火葬炉数を次のとおり算定する。規模算出の目標年次は、死亡者数が最大になると予測される平成 34 年度とし、再編のあり方について検討をすることとする。

(1) 算出方法

①計算式（厚生労働省監修「火葬場の施設基準に関する研究」に準拠）

$$\text{集中時 1 日当たりの火葬件数 (A)} = \frac{\text{年間の火葬件数(ア)} \times \text{火葬集中係数(イ)}}{\text{年間稼働日数(ウ)}}$$

$$\text{必要火葬炉数 (B)} = \frac{\text{集中時 1 日あたりの火葬件数(A)}}{\text{1 炉 1 日当たりの火葬件数(エ)}} + \text{予備炉}$$

②係数

計算式に用いる係数は次のとおりとする。

ア. 年間の火葬件数：398 件

（本町の火葬件数：392 件＋他の自治体からの火葬件数：6 件＝398 件）

・前記Ⅲ－2 で予測した死亡者数：392 人を火葬件数として設定する。

・平成 20～27 年度の他の自治体からの平均件数：6 件。

イ. 火葬集中係数：2.82

本町の実情に合わせ、Ⅱ－4－(2)で示すとおり最大 2.82 倍の格差となっていることから集中係数は 2.82 と設定する。

ウ. 年間稼働日数：220 日

今回の計画においては、平成 20～27 年度の稼働平均日数を設定値とする。

エ. 1 炉 1 日当たりの火葬件数：2 件

現施設の稼働実績・火葬習慣・火葬炉の機能及び耐久性を考慮して、1 炉 1 日当たりの火葬件数を設定する。

火葬炉の稼働効率や火葬件数が多い状況を考慮し、1 炉 1 日当たりの稼働数は最大 2 件として設定する。

(2) 必要火葬炉の算定

[必要火葬炉数]

$$\begin{aligned} \text{① 集中時 1 日当たりの} \\ \text{火葬件数 (A)} &= \frac{398\text{件(ア)} \times 2.82\text{(イ)}}{220\text{日(ウ)}} \\ &= 5.1\text{件/日} \\ &\simeq 6\text{件/日} \\ \\ \text{② 必要火葬炉数 (B)} &= \frac{6\text{件/日 (A)}}{2\text{件/炉} \cdot \text{日 (エ)}} \\ &= 3\text{炉} + \text{予備炉1炉} \end{aligned}$$

以上のとおり、目標年次である平成 34 年度では、3 炉が必要と算出された。なお、火葬炉の機能維持のためには、定期的な補修を行うことが必要であり、補修期間中の火葬業務対応のために予備炉を 1 炉と設定した。

よって、必要火葬炉は合計で 4 炉となる。

平成 20 年度から平成 27 年度までの実績において、新上五島町全体における 1 日の最大火葬件数は 6 件であった。このことから 1 炉あたり 2 件の火葬が実施可能と考えると、算出された必要火葬炉数 4 炉は妥当であると判断される。

IV. 火葬場設備における課題

前記Ⅲ-3で示したとおり、新上五島町において必要とされる火葬炉は4炉であることがわかった。ただし、火葬設備の現状を考慮すると、持続的な利用の可能性や利便性の面で、いくつかの課題があると考えられる。

(1) 過剰な炉数

将来の必要火葬炉数4炉に対して、現在の4箇所の火葬場の火葬炉合計数6炉では過剰となる。適正規模の設備体系となっておらず、適切かつ効率的な施設管理のあり方について改善の余地がある。

(2) 施設の老朽化

昭和57年度建設の奈良尾火葬場は、火葬設備の老朽化が進んでいる。また、平成2年度建設の若松火葬場についても、火葬設備の老朽化が進んでいる。

(3) 維持管理経費の増加

施設の老朽化や火葬炉の機能低下により、近年、経年劣化による修繕や、緊急的な修繕が発生している。火葬炉及び火葬炉設備の修繕は、高額となるものも少なくなく、持続的な火葬実施のためには予算を確保し続けなければならない。

長期的視点から、本町の財政状況を考慮すると、負担増の要因となってくると考えられる。

V. 火葬場再編の基本方針

1. 必要火葬場箇所数の検討

本町の特性として、集落の点在が多いことを踏まえ、ある程度の移動時間を考慮しつつ、施設の老朽化に対する不安を取り除き、いつでも安心して火葬を行うことができること、その需要を満たすことのできる施設形態であることを重点に再編を考える。

ここでは、今後増加すると見込まれる火葬件数に対応するため、平成27年度に火葬炉の1炉増設や待合室の増設、収骨室の増築等の大規模な改修工事を実施して、3炉体制となった上五島火葬場を中心とした再編の検討を行うこととする。新上五島町における必要火葬炉数が4炉であることを鑑み、若松火葬場、新魚目火葬場、奈良尾火葬場のうちいずれか1施設を継続利用し、残りの2施設は廃止する方向として、本町が有する火葬場の箇所数を2箇所とする。

2. 再編時期

火葬場の箇所数は2箇所とすることとなるが、今後の維持経費や利用頻度及び利便性等を考慮し、適切な選定を行う。新上五島町の死亡者数については、平成34年度に最大となり、その後徐々に減少に転じるものと予測されるため、平成35年度を目途に、段階的に施設の廃止を行うことが望ましい。

VI. 再編の方針

○廃止する火葬場の選定

基本方針で示したとおり、上五島火葬場を中心とした場合、残る 3 施設のうち 1 施設を継続利用することとなる。

※上五島火葬場を除く 3 つの火葬場の設備状況等をまとめると下記のとおりである。

①若松火葬場

平成 2 年度に供用を開始し、平成 20 年度から平成 27 年度までの間、年平均 38 件の火葬を行っている。これは、4 つの火葬場の中で最も少ない利用状況である。毎年実施している火葬炉設備保守点検業務委託において、電気設備の状況が悪いことが指摘されているが、更新事業に多額の修繕費を要する。

また、最も遠い地区からの所要時間は、約 20～30 分を想定している。将来的に施設を廃止した場合、上五島火葬場を利用することとなるが、この場合の所用時間は約 40～50 分と考えられ、約 20～30 分が多くかかることとなる。

②新魚目火葬場

平成 16 年度より供用を開始し、平成 20 年度から平成 27 年度までの間、年平均 54 件の火葬を行っている。建設後 12 年を経過しているが、町内の火葬場において最も新しい施設である。火葬炉設備保守点検業務委託の結果においても、大きなトラブル等はなく、今後も定期的なメンテナンスの実施により、長期にわたり使用が可能と判断される。

また、最も遠い地区からの所要時間は、約 20～30 分を想定している。将来的に施設を廃止した場合、上五島火葬場を利用することとなるが、この場合の所要時間は約 30～40 分と考えられ、約 10～20 分が多くかかることとなる。

③奈良尾火葬場

昭和 58 年度より供用を開始し、平成 20 年度から 27 年度までの間、年平均 51 件の火葬を行っている。建設後 34 年を経過し、町内の火葬場では最も古い施設である。毎年実施している火葬炉設備保守点検業務委託において、若松火葬場と同様に、電気設備の状況が悪いことが指摘されているが、更新事業に多額の修繕費を要する。

また、最も遠い地区からの所要時間は、約 30～40 分を想定している。将来的に施設を廃止した場合、上五島火葬場を利用することとなるが、この場合の所要時間は約 40～50 分と考えられ、約 10～20 分多くかかることとなる。

※上記の内容を踏まえ、下記事項について比較検討を行う。

①建設年度

新魚目火葬場が最も新しい施設であり、最も古い奈良尾火葬場においては昭和 57 年

度に建設され、34年を経過している。

②現在の施設の状況

新魚目火葬場においては、急を要する修繕等はなく定期的なメンテナンスにより、長期に渡り使用が可能と判断されることに対し、他の2火葬場では、電気設備の状況が悪く、更新事業に多額の修繕費を要することに加え、想定外のトラブルが発生し、修繕費がさらに高額となる可能性が高い。また、上五島火葬場と新魚目火葬場においては、非常用発電機を有しているため、災害・停電時においても安心して火葬業務を行うことが可能である。

③廃止した場合の上五島火葬場までの所用時間

3施設のうち、どの施設を廃止した場合でも、火葬場までの所要時間が約10～30分多くかかってしまう。

※まとめ

比較検討の結果、継続利用とする施設は新魚目火葬場とし、上五島火葬場と併せて、2施設4炉体制により火葬業務を実施していくこととする。廃止時期については、先述したとおり、平成28年度から平成34年度まで死亡者数の多い状態が続くと予測されるため、平成35年度以降に段階的に実施する計画となるが、今後の維持管理費軽減のためには、建設年度の古い火葬場から廃止していくことが望ましい。そのため、設備が最も古い奈良尾火葬場を平成35年度に廃止し、3年後の平成38年度に若松火葬場を廃止する計画とする。ただし、両火葬場においては、現段階でも設備の更新事業に多額の修繕費を要するため、現状を維持しながら火葬業務を行うものとし、設備に更なるトラブルが発生した場合は、この時期を待たず施設の廃止を実施するものとする。

なお、火葬業務については、各火葬場毎に委託した管理人によって行われているが、今後の体制については状況を見ながら決定していくものとする。