

# Subjective Congruence between Transformation Patterns of Moving Pictures and Pitch Shift of a Sound

蘇, 勲

Department of Communication Design Science, Faculty of Design, Kyushu University

<https://doi.org/10.15017/17127>

---

出版情報 : 九州大学, 2009, 博士 (芸術工学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :

# 目次

第1章	まえがき.....	1
1.1	はじめに.....	1
1.2	視聴覚の情報統合における感覚モダリティの基礎.....	2
1.3	視覚と聴覚の相互作用.....	3
1.3.1	視覚情報から聴覚情報への影響.....	3
1.3.2	聴覚情報から視覚情報への影響.....	5
1.3.3	視覚情報と聴覚情報の統合.....	7
1.4	音と映像の調和.....	9
1.4.1	音と映像の構造的調和と意味的調和.....	9
1.4.2	音と映像の変化パターンの調和.....	10
1.5	本研究の目的.....	12
1.6	本論文の構成.....	13
第2章	単純な映像の切り替えパターンと音高の変化パターンの調和－ 音高の上昇・下降と調和する変化方向を探る－.....	15
2.1	はじめに.....	15
2.2	実験1：映像の上下方向の切り替えパターンと音高の変化パター ンの調和.....	15
2.2.1	実験の目的.....	15
2.2.2	実験方法.....	16
2.2.2.1	実験素材.....	16
2.2.2.2	被験者.....	17
2.2.2.3	実験装置と実験手順.....	18
2.2.3	実験結果.....	20
2.2.3.1	日本人被験者群における上下方向の切り替え パターンの結果.....	20
2.2.3.2	韓国人被験者群における上下方向の切り替え パターンの結果.....	22
2.2.3.3	中国人被験者群における上下方向の切り替え パターンの結果.....	23

2.2.4	全体的考察.....	25
2.3	実験 2: 映像の左右方向の切り替えパターンと音高の変化 パターンノ調和.....	27
2.3.1	実験の目的.....	27
2.3.2	実験方法.....	27
2.3.2.1	実験素材.....	27
2.3.2.2	被験者.....	27
2.3.2.3	実験装置と実験方法.....	28
2.3.3	実験結果.....	28
2.3.3.1	日本人被験者における左右方向の切り替え パターンの結果.....	28
2.3.3.2	韓国人被験者における左右方向の切り替え パターンの結果.....	29
2.3.3.3	中国人被験者における左右方向の切り替え パターンの結果.....	32
2.3.4	全体的考察.....	34
2.4	実験 3: 映像の拡大縮小パターンと音高の変化パターンの調和.....	36
2.4.1	実験の目的.....	36
2.4.2	実験方法.....	36
2.4.2.1	実験素材.....	36
2.4.2.2	被験者.....	36
2.4.2.3	実験装置と実験方法.....	37
2.4.3	実験結果.....	37
2.4.3.1	日本人被験者における拡大・縮小の映像変化 パターンの結果.....	37
2.4.3.2	韓国人被験者における拡大・縮小の映像変化 パターンの結果.....	39
2.4.3.3	中国人被験者における拡大・縮小の映像変化 パターンの結果.....	40
2.4.4	全体的考察.....	42
2.5	2章の結論.....	44
第3章	複合的な映像の変化パターンと音高の変化パターンの調和ー 2条件の映像変化パターンを複合した場合ー.....	45
3.1	はじめに.....	45
3.2	実験 4: 映像の斜め方向の切り替えパターンと音高の変化	

	パターンの調和.....	45
3.2.1	実験の目的.....	46
3.2.2	実験方法.....	46
	3.2.2.1 実験素材.....	46
	3.2.2.2 被験者.....	46
	3.2.2.3 実験装置と実験方法.....	47
3.2.3	実験結果.....	47
	3.2.3.1 日本人被験者群における斜め方向切り替え パターンの結果.....	47
	3.2.3.2 韓国人被験者群における斜め方向切り替え パターンの結果.....	49
	3.2.3.3 中国人被験者群における斜め方向切り替え パターンの結果.....	52
3.2.4	全体的考察.....	55
3.3	実験5: 映像の上下方向移動と拡大・縮小を複合した 変化パターンと音高の変化パターン調和.....	56
	3.3.1 実験の目的.....	56
	3.3.2 実験方法.....	56
	3.3.2.1 実験素材.....	56
	3.3.2.2 被験者.....	57
	3.3.2.3 実験装置と条件.....	57
	3.3.3 実験結果.....	58
	3.3.3.1 日本人被験者群における上下方向の移動と 拡大・縮小を複合した変化パターンの結果...	58
	3.3.3.2 韓国人被験者群における上下方向の移動と 拡大・縮小を複合した変化パターンの結果...	61
	3.3.3.3 中国人被験者群における上下方向の移動と 拡大・縮小を複合した変化パターンの結果...	64
	3.3.4 全体的考察.....	67
3.4	実験6: 映像の左右方向の移動と拡大縮小を複合した変化 パターンと音高の変化パターン調和.....	68
	3.4.1 実験の目的.....	68
	3.4.2 実験方法.....	68
	3.4.2.1 実験素材.....	68
	3.4.2.2 被験者.....	69
	3.4.2.3 実験装置と条件.....	69

3.4.3	実験結果.....	69
3.4.3.1	日本人被験者群における左右方向の移動と 拡大・縮小を複合した変化パターンの結果...	69
3.4.3.2	韓国人被験者群における左右方向の移動と 拡大・縮小を複合した変化パターンの結果...	72
3.4.3.3	中国人被験者群における左右方向の移動と 拡大・縮小を複合した変化パターンの結果...	75
3.4.4	全体的考察.....	77
3.5	3章の結論.....	78
第4章 複合的な映像の変化パターンと音高の変化パターンの調和		
	3条件の映像変化パターンを複合した場合.....	80
4.1	はじめに.....	80
4.2	実験7：上下方向の移動，左右方向の移動および拡大縮小の3 つの映像の変化パターンの組み合わせと音高の変化 パターンの調和（絶対評価による印象評価実験）.....	80
4.2.1	実験の目的.....	80
4.2.2	実験方法.....	81
4.2.2.1	実験素材.....	81
4.2.2.2	被験者.....	82
4.2.2.3	実験装置.....	82
4.2.2.4	実験の手順.....	82
4.2.3	実験結果.....	83
4.2.3.1	日本人被験者群の実験結果.....	83
4.2.3.2	韓国人被験者群の実験結果.....	88
4.2.3.3	中国人被験者群の実験結果.....	92
4.2.4	全体的考察.....	96
4.3	実験8：音高の変化と映像の3条件の変化が調和する条件と調和 しない条件の比較.....	98
4.3.1	実験の目的.....	98
4.3.2	実験方法.....	98
4.3.2.1	実験素材.....	98
4.3.2.2	被験者.....	98
4.3.2.3	実験装置と実験手順.....	99
4.3.3	実験結果.....	99
4.3.3.1	日本人被験者群の実験結果.....	99

4.3.3.2	韓国人被験者群の実験結果.....	101
4.3.3.3	中国人被験者群の実験結果.....	102
4.3.4	全体的考察.....	104
4.4	実験9：複合パターンにおける映像の上下移動と拡大縮小の要因が 調和感に及ぼす影響の再検討－音高変化と調和する映像 条件と調和しない映像条件が組み合わさった場合－....	105
4.4.1	実験の目的.....	105
4.4.2	実験方法.....	105
4.4.2.1	実験素材.....	105
4.4.2.2	被験者.....	106
4.4.2.3	実験装置.....	107
4.4.2.4	実験方法.....	107
4.4.3	実験結果.....	107
4.4.3.1	日本人被験者群の実験結果.....	107
4.4.3.2	韓国人被験者群の実験結果.....	109
4.4.3.3	中国人被験者群の実験結果.....	111
4.4.4	全体的考察.....	113
4.5	4章の結論.....	115
第5章	本論の結論.....	117
謝辞	.....	124
引用・参考文献	.....	125
関連論文	.....	132