

# 長崎県における健康成人の運動習慣に関する実態調査

内田遼太・佐藤恵理

## 要旨

本研究では、長崎県在住の20歳以上の男女を対象とした平成27年度長崎県民のスポーツ実態に関するアンケート調査を分析し、長崎県における運動の実施状況の実態について検討するとともに、運動習慣化に関する要因を明らかにし、運動習慣化に向けた対策を考察した。その結果、運動習慣群の特徴は、60歳代以上であること、非就労者などが挙げられた。また、実施している運動の種類は、ウォーキングや体操など器具や設備を必要としない手軽な運動を選択し、主観的健康観や体力への自信につながっていることが伺われた。一方、非運動習慣群は、20歳代から50歳代の就労者が多く、運動を行いたいと考えているものの実際には運動実施に至っていない者が多く存在していた。本調査における非運動習慣群は、行動変容ステージの熟考期や準備期にあたりと考えられ、これらのステージに位置する者の行動変容を促し運動習慣化へと導くためには、環境設定や動機付けをすることが必要であると考えられた。

## はじめに

わが国の健康課題には、生活習慣病の増加が挙げられており、厚生労働省の患者調査によると平成23年には高血圧症患者約906万人、糖尿病患者約270万人、心疾患患者162万人であったのが、平成26年には高血圧症患者約1,010万人、糖尿病患者約316万人、心疾患患者172万人といずれも増加している<sup>1)</sup>。これら生活習慣病の予防に関しては、Wheltonら<sup>2)</sup>やAuneら<sup>3)</sup>、Reinerら<sup>4)</sup>により、身体活動の確保が有効であることが示されている。

また、日本の高齢化率は平成29年には27.3%となり<sup>5)</sup>、高齢化の進展が社会問題となっている。平成29年版高齢社会白書によると要介護認定者は、平成23年に約515万人であったのが、平成25年には約569万人に増加している<sup>6)</sup>。これに対して、高齢者においても運動を習慣づけ、継続して行うことが身体機能の維持に必要な要因であるといわれている<sup>7)</sup>。また、身体活動を維持・増加させることは、高齢者の生活の質(Quality of life)の維持・向上に寄与するとされている<sup>8)</sup>。

これらのことから、厚生労働省は生活習慣病

の予防や介護予防のために「健康日本21」の中で運動の実施や継続を推奨している<sup>9)</sup>。

長崎県においても生活習慣病は、健康課題として挙げられており、平成21年には、人口10万人当たりの患者数が、高血圧症で全国2位、糖尿病で全国3位であり、生活習慣病による死者数は全国14位となっている<sup>10)</sup>。また、65歳以上人口に占める要支援・要介護者の割合は全国平均が17.8%に対し、21.7%と高くなっている。さらに要介護認定者のうち、特に要支援1が16.3%(全国平均14.3%)、要支援2が15.7%(13.7%)と全国と比較しても軽度要介護者が多いことが知られている。

長崎県においても生活習慣病及び介護予防に向けた「健康ながさき21」<sup>11)</sup>を策定し、各年代での運動習慣の確保を目指している。その一環として、県民のスポーツに対するニーズや今後の施策展開のための基礎資料とすることを目的に、平成27年度に長崎県民のスポーツ実態に関するアンケート調査が実施された。

今回、その平成27年度長崎県民のスポーツ実態に関するアンケート調査(以下、アンケート調査)の結果を用いて、長崎県における運動の実施状況の実態について検討し、運動習慣化に

関する要因を明らかにするとともに運動習慣化に向けた対策を考察したので報告する。

するための条件(促進要因)を分析対象項目とした(表 1)。

## 対象と方法

### 1. 対象

本研究の分析対象は、アンケート調査にて回答が得られた1,306名のうち、本研究の分析項目である性別、年代、運動の頻度などの回答に欠損がある者を除く1,186名とした。

### 2. 方法

アンケート調査の項目より基本属性として、性別・年代・職業を抽出した。また、運動の頻度・運動の種目・日常生活に対する満足度や体力への自信・生活への満足度・生きがい・運動への関心・運動の妨げになる理由(阻害要因)・運動を

### 3. 分析方法

分析は、性別、年代、職業の基本属性と運動習慣との関係性、さらに日常生活に対する満足度や体力へ自身、生活への満足度・生きがいとの関係性について検討した。

なお、職業及び運動習慣の分類について、職業は農林漁業、自営業、会社員、非正規雇用者を就労者群、学生、無職を非就労者群、その他、未回答を不明群と分類し、運動習慣については、本研究では、回答内容より「週1回以上運動している者」を運動習慣群、それ以下を非運動習慣群と定義した。

統計解析には、JMP Pro 13を用いカイ二乗検定にて検討した。なお、有意水準は5%未満を統計学的有意と判断した。

表 1 アンケート調査項目

I. 基本属性			
・性別	1. 男性	2. 女性	
・年代	1. 20 歳代	2. 30 歳代	3. 40 歳代
	4. 50 歳代	5. 60 歳代	6. 70 歳以上
・職業	1. 農林漁業	2. 自営業	3. 会社員
	4. 非正規雇用者	5. 学生	6. 無職
	7. その他( )		
II. 運動の実施状況について			
・あなたは運動が好きですか。			
	1. 自分でするのも見るのも好き	2. どちらかといえばする方が好き	
	3. どちらかといえば見る方が好き	4. するのも見るのも嫌い	
	5. どちらともいえない		
・あなたは生涯にわたり運動を行っていきたいと思いますか。			
	1. ずっと行っていきたい	2. できれば行っていきたい	
	3. あまり思わない	4. まったく思わない	
	5. どちらともいえない		
・あなたがこの1年間に行った運動を下記から選んでください。			
	1. ウォーキング(散歩)	2. ランニング・ジョギング	3. 体操(ラジオ体操)
	4. がんばらんば体操	5. ヨガ・エアロビクス(美容体操)	
	6. ダンス(ジャズ・社交ダンス)	7. 水泳	8. ゲートボール
	9. グランドゴルフ	10. 室内器具を利用する運動	
	11. トレーニング DVD による室内運動	12. キャッチボール	13. 縄跳び
	14. 陸上競技	15. 野球	16. ソフトボール

- |                |                |              |
|----------------|----------------|--------------|
| 17. サッカー・フットサル | 18. ラグビーフットボール | 19. バレーボール   |
| 20. バスケットボール   | 21. テニス        | 22. ソフトテニス   |
| 23. バドミントン     | 24. 卓球         | 25. ゴルフ      |
| 26. ボウリング      | 27. その他( )     | 28. 運動はしなかった |

・あなたは運動をこの1年間にどのくらいの割合で行いましたか。

- |             |           |               |
|-------------|-----------|---------------|
| 1. 週に3日以上   | 2. 週に1~2日 | 3. 月に1~3日     |
| 4. 3ヶ月に1~2回 | 5. 年に1~2回 | 6. ほとんど行っていない |

・あなたが運動を行う際に、困っていることや妨げになっていること、また行うことができない理由を選んでください。※複数回答可

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. 勤務時間が長い          | 2. 通勤時間が長い       |
| 3. 休暇がない            | 4. 家事が忙しい        |
| 5. 子供がいる(育児に忙しい)    | 6. 世話を必要とする人がいる  |
| 7. スポーツクラブの会費が高い    | 8. 用具にお金がかかる     |
| 9. 施設利用にお金がかかる      | 10. 一緒に行く仲間がいない  |
| 11. 身近に施設がない        | 12. 下手である        |
| 13. 運動すると疲れる        | 14. 指導者がいない      |
| 15. 運動に関する情報が不足している | 16. 運動をするのが面倒である |
| 17. 年をとっている         | 18. 他の趣味が忙しい     |
| 19. 特にない            | 20. その他( )       |

・あなたはどのような条件がそろっていれば運動を行いたいと思いますか。※複数回答可

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| 1. 一緒に運動を行う仲間がいる       | 2. 専門的・親身な指導者がいる          |
| 3. 身近に施設や運動場所がある       | 4. 託児所が備えてある              |
| 5. 駐車場が完備されている         | 6. 会費が安い                  |
| 7. 他の世代の人たちと交流できる      | 8. やりたい種目を選択し体験できる        |
| 9. 簡単に運動施設の予約ができる      | 10. 活動の情報が手軽に入手できる        |
| 11. 初心者や家族でも参加しやすい     | 12. 個人に応じたプログラムが用意されている   |
| 13. 他の文化的活動も楽しめる       | 14. シャワーやサウナ、談話室、レストランがある |
| 15. 保健センターや医療機関と連携している |                           |

---

#### IV. 日常生活に対する満足度や体力について

---

・あなたの健康状態はいかがですか。

- |         |           |            |           |
|---------|-----------|------------|-----------|
| 1. 大変良い | 2. まあまあ良い | 3. あまり良くない | 4. 全く良くない |
|---------|-----------|------------|-----------|

・あなたは同年代の人に比べて体力に自信がありますか。

- |           |           |          |         |
|-----------|-----------|----------|---------|
| 1. おおいにある | 2. まあまあある | 3. あまりない | 4. 全くない |
|-----------|-----------|----------|---------|

・あなたは自分の生活に満足していますか。

- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1. おおいに満足している | 2. まあまあ満足している |
| 3. あまり満足していない | 4. 全く満足していない  |

・あなたは「生きがい」など精神的な充実を感じることはありますか。

- |       |           |          |         |
|-------|-----------|----------|---------|
| 1. ある | 2. ときどきある | 3. あまりない | 4. 全くない |
|-------|-----------|----------|---------|
-

## 結果

### 1. 分析対象者の基本属性

分析対象者の基本属性は、男性527名(44%)、女性659名(56%)であった。年代は、20歳代117名(9.9%)、30歳代184名(15.5%)、40歳代200名(16.9%)、50歳代233名(19.6%)、60歳代275名(23.2%)、70歳以上(14.9%)であった。

職業は、農林漁業35名(3.0%)、自営業93名(7.8%)、会社員399名(33.6%)、非正規雇用者204名(17.2%)、学生20名(1.7%)、無職396名(33.4%)、その他30名(2.5%)、未回答9名(0.8%)であり、就労者群は731名(61.6%)、非就労者群は416名(35.1%)、不明は39名(3.3%)であった(表2)。

### 2. 運動の実施状況及び健康観について

運動の実施頻度は、週に3日以上236名(19.9%)、週に1~2日309名(26.1%)、月に1~3日217名(18.3%)、3ヶ月に1~2回116名(9.8%)、年に1~2回88名(7.4%)、ほとんど行っていない220名(18.5%)で、運動習慣群は545名(46%)、非運動習慣群は641名(54%)であった。

運動の種類は、表3に上位10項目を示す。ウォーキング712名が最も多く、次いでラジオ体操355名、ランニング・ジョギング181名、室内器具を利用する運動106名などが行われていた(表3)。

日常生活に対する満足度や体力に関しては、主観的健康観では、大変良い153名(13%)、まあまあ良い801名(67%)、生活の満足度では、おおいに満足している113名(10%)、まあまあ満足している777名(65%)、生きがいで、ある370名(31%)、ときどきある564名(48%)と肯定的な意見が多かったが、体力への自信では、おおいにある66名(5%)、まあまあある614名(52%)にとどまっていた。

表2 基本属性

		全体 n=1186	
		n	%
性別	男性	527	44.4
	女性	659	55.6
年代	20歳代	117	9.9
	30歳代	184	15.5
	40歳代	200	16.9
	50歳代	233	19.6
	60歳代	275	23.2
	70歳代以上	177	14.9
職業	就労者	731	61.6
	農林漁業	35	3.0
	自営業	93	7.8
	会社員	399	33.6
	非正規雇用者	204	17.2
	非就労者	416	35.1
	学生	20	1.7
	無職	396	33.4
	不明	39	3.3
	その他	30	2.5
未回答	9	0.8	

表3 運動の種類

運動の種類	人数
ウォーキング(散歩)	712
体操(ラジオ体操)	355
ランニング・ジョギング	181
室内運動器具を利用する運動	106
がんばらんば体操	92
ヨガ・エアロビクス	81
水泳	76
バレーボール	73
バドミントン	69
キャッチボール	68

上位10項目を示す。

### 3. 基本属性及び健康観と運動習慣との関係について

性別、年代、職業、日常生活に対する満足度や体力への自信と運動習慣の関係性を表4に示す。日常生活に対する満足度や体力に関して、大変良い、まあまあ良いと回答した群を良好群、あまり良くない、全く良くないと回答した群を不良群とし検討した結果、性別と運動習慣において有意差は認められなかった。一方、年代と運動習慣( $\chi^2=103.378$ ,  $p=0.001$ )、職業と運動習慣( $\chi^2=63.984$ ,  $p=0.001$ )においては、有意差が認められた。また、主観的健康観と運動習慣( $\chi^2=7.473$ ,  $p=0.006$ )、体力への自信と運動習慣( $\chi^2=57.775$ ,  $p=0.001$ )、生活の満足度と運動習慣( $\chi^2=15.266$ ,  $p=0.001$ )、生きがいと運動習慣( $\chi^2=15.681$ ,  $p=0.001$ )いずれも有意差が認められた。

### 4. 非運動習慣群の運動に対する意識について

非運動習慣群の運動への関心では、「するのも見るのも好き」「するのが好き」「見るのが好き」といった回答した者が515名(80.5%)であった(図1)。また、運動への意欲に関しては、「ずっと行いたい」、「できれば行いたい」といった、運動を行いたいと回答した者は425名(66.4%)であった(図2)。

運動の阻害要因としては、身近に施設がない(215名)、勤務時間が長い(212名)、家事が忙しい(197名)、施設利用にお金がかかる(188名)、年をとっている(172名)などがあげられた。運動の促進要因としては、身近に施設や場所がある(610名)、一緒にする仲間がいる(562名)、会費が安い(482名)、初心者や家族でも参加しやすい(394名)、駐車場が完備されている(327名)などがあげられた(表5)。

表4 運動習慣化に関する要因

	運動習慣群 (n=545)		非運動習慣群 (n=641)		カイ二乗	p 値	
	n	%	n	%			
男性	257	47.2	270	42.1	3.024	n.s	
女性	288	52.8	371	57.9			
20 歳代	40	7.3	77	12.0	103.378	0.0001	
30 歳代	53	9.7	131	20.4			
40 歳代	63	11.6	137	21.4			
50 歳代	101	18.5	132	20.6			
60 歳代	173	31.8	102	15.9			
70 歳代以上	115	21.1	62	9.7			
就労者	270	51.7	461	73.8	59.753	0.0001	
非就労者	252	48.3	164	26.2			
健康状態	高	457	83.9	497	77.5	7.473	0.006
	低	88	16.1	144	22.5		
体力の自信	高	377	69.2	303	47.3	57.775	0.0001
	低	168	30.8	338	52.7		
生活の満足度	高	438	80.4	452	70.5	15.266	0.0001
	低	107	19.6	189	29.5		
生きがい	高	457	83.9	477	74.4	15.681	0.0001
	低	88	16.1	164	25.6		

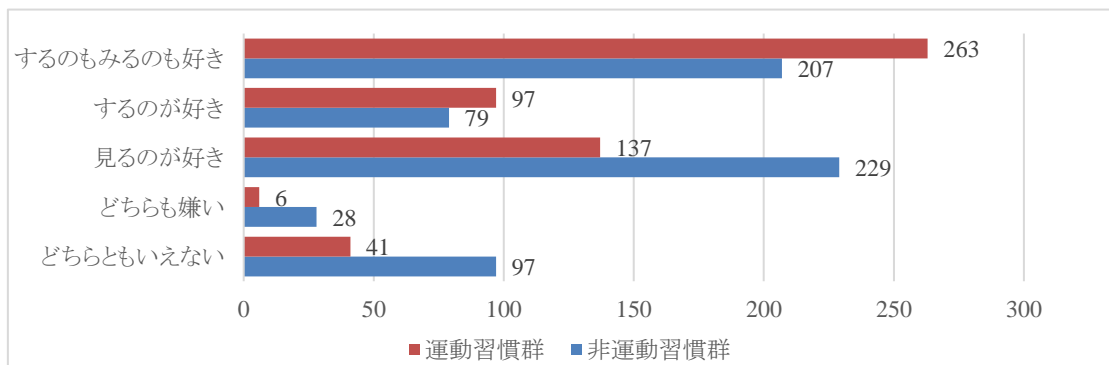


図 1 運動習慣別の運動の関心

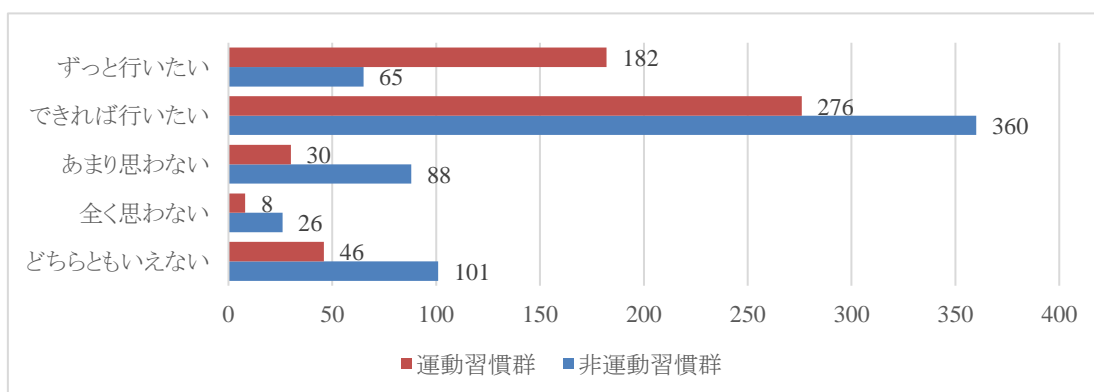


図 2 運動習慣別の運動の意欲

表 4 運動の阻害要因と促進要因

運動の阻害要因	(人)
身近に施設がない	215
勤務時間が長い	212
家事が忙しい	197
施設利用にお金がかかる	188
年をとっている	172
運動の促進要因	(人)
身近に施設や場所がある	610
一緒にする仲間がいる	562
会費が安い	482
初心者や家族でも参加しやすい	394
駐車場が完備されている	327

実態について検討することと運動習慣化に関する要因を明らかにし、運動習慣化に向けた対策を考察することを目的とした。

今回の結果より、運動習慣群の特徴は、60歳代以上であること、非就労者であることが挙げられた。これは、時間的余裕があることで、運動時間の確保が容易であることが伺われた。また、運動の種類としては、ウォーキングや体操など器具や設備を必要としない手軽な運動を選択しており、運動を継続しやすいと考えられる。さらに年代、職業、日常生活の満足度や体力と運動習慣に関係性が認められた。これらの結果より、運動習慣群である60歳代以上の人は、実施しやすい運動を定期的に行うことにより、主観的健康観や体力への自信が高くなっているものと考えられた。

しかしながら、厚生労働省によると運動習慣者の定義は、「週2回以上、1回30分以上、1年以

## 考察

本研究は、長崎県における運動の実施状況の

上、運動をしている者」とされているため<sup>9)</sup>、実際には本研究の結果よりも運動習慣群の割合は低くなる可能性が考えられる。

一方、非運動習慣群は、20歳代から50歳代の就労者に多く、仕事により運動を実施する時間が確保できないことが伺われた。非運動習慣群において運動の阻害要因や促進要因としては、環境的要因や経済的要因を挙げていることから、運動実施のためには環境整備が必要だと感じている人が多くいると考えられる。その結果、運動を行いたいと考えているが、実際には運動実施に至っていない者が多く存在している結果となっている。

これまでの研究で、運動の開始や継続に関しては、行動変容のトランスセオレティカル・モデルが注目されている<sup>12)</sup>。トランスセオレティカル・モデルとは対象者の関心の程度や実行の状況に応じて行動変容ステージを分類し、行動変容ステージによって効果的な変容プロセスがあることを示したものである。運動実施における変容ステージは、定期的な運動実施に至るまでの変容過程を、前熟考期、熟考期、準備期、実行期、維持期の5段階で区分し、対象者の準備性を評価する。また変容ステージが後期になるほどセルフエフィカシーが高まる傾向が認められている<sup>13)</sup>。本研究において非運動習慣群の中には、セルフエフィカシーをある程度もっている者も存在し、行動変容ステージの熟考期や準備期にあたりと考えられる。これらのステージに位置する者の行動変容を促し運動習慣化へと導くためには、環境設定や動機付けをすることが必要であると考えられる。熟考期の者に対しては、健康に対する知識や運動の意義といった情報提供、準備期の者に対しては、運動方法の提示、個人の目標の明確化、環境整備が必要であると考えられる。具体的な対策として、運動教室における体力測定の結果

のフィードバックである。先行研究より、体力測定の結果を説明することで運動を続けてきたことの成果に気づき、運動習慣化を促す可能性があると言われている<sup>7)</sup>。また運動を継続するために必要なものとして、「仲間の支え」「指導者の励まし」といった人的な支援も必要であるとも言われており、運動教室における仲間づくりや指導者の工夫が求められる<sup>14)</sup>。

このように前熟考期や準備期といったセルフエフィカシーはある程度あるものの行動に移せていない者の運動習慣化を促していくことが今後の課題となっていくであろう。

本研究の限界として、運動習慣の実態把握が、選択肢の都合上、不十分であったことや就労者の分類について、60歳代の中に定年退職前後の者が混在していることが挙げられた。今後、このような課題を考慮し、検討を加えていきたい。

## 結論

本研究では平成27年度長崎県民のスポーツ実態に関するアンケート調査を用い、長崎県における運動の実施状況の実態や運動習慣化に関する要因を明らかにし、運動習慣化に向けた対策を検討した結果、次のことが明らかになった。

- ①運動習慣には、年代や職業が関係している。
- ②運動習慣群は、主観的健康感や体力への自信が高い。
- ③非運動習慣群の中には、運動への意欲を持った、行動変容ステージにおける熟考期や準備期に当たる者が多く存在し、環境設定や動機付けをすることで運動習慣化を促す必要性がある。

## 参考文献

- 1) 厚生労働省ホームページ:平成26年患者調査,平成23年患者調査.  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/10-20.html> (2017年12月12日引用).
- 2) Whelton SP, Chin A, et al.: Effect of aerobic exercise on blood pressure: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med.* 2002; 136-7: 493-503.

- 3) Aune D, Norat T, et al.: Physical activity and the risk of type 2 diabetes: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Eur J Epidemiol.* 2015; 30-7: 529-542.
- 4) Reiner M, Niermann C, et al.: Long-term health benefits of physical activity-a systematic review of longitudinal studies. *BMC Public Health.* 2013; 13: 813.
- 5) 内閣府ホームページ:平成 29 年版高齢社会白書.  
<http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/html/gaiyou/index.html> (2017 年 12 月 12 日引用).
- 6) 厚生労働省ホームページ:平成 27 年度介護保険事業状況報告.  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyoo/15/index.html> (2017 年 12 月 12 日引用).
- 7) 内山薫, 山田和子, 他:介護予防における高齢者の運動教室の身体的・心理的効果と運動継続への課題. *日本医学看護学教育学会誌.* 2015;24-1:14-20.
- 8) 前田清, 太田壽城, 他:高齢者の QOL に対する身体活動習慣の影響. 第 49 巻日本公衛誌. 2002; 49-6:497-506.
- 9) 厚生労働省ホームページ:健康日本 21 (身体活動・運動).  
[http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21\\_11/b2.html](http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/b2.html) (2017 年 12 月 12 日引用).
- 10) 厚生労働省ホームページ:平成 21 年地域保健医療基礎統計.  
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/hoken/kiso/21.html> (2017 年 12 月 12 日引用).
- 11) 長崎県福祉保健部国保・健康増進課, 健康ながさき (第二次), 2013;2-3
- 12) 櫻田孔司:行動変容型生活習慣改善システム. *OKI テクニカルレビュー.* 2016;228-83:26-29
- 13) 常行 泰子, 山口 泰雄, 他:高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす健康要因と社会心理的要因に関する研究. *体育学研究.* 2011;56:325-341.
- 14) 横山典子, 西嶋尚彦, 他:中高年者における運動教室への参加が運動習慣化個人的要因に及ぼす影響—個別実施運動プログラムと集団実施運動プログラムの比較—. *体力科学.* 2003;52: 249-258.

(指導教員:井口 茂)