

Title	遠隔体育授業システム「SFC-GO」によるニューノーマル型体育プログラムの創出
Sub Title	"SFC GO" : creating "new normal" wellness program based on remote wellness coursework system
Author	大越, 匡(Okoshi, Tadashi)
Publisher	慶應義塾大学
Publication year	2022
Jtitle	学事振興資金研究成果実績報告書 (2021. )
JaLC DOI	
Abstract	<p>新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大にともない、弊学を含む多くの大学ではキャンパス内での感染予防のために、キャンパスの封鎖とインターネット越しに授業を配信するオンライン授業が導入され、学生たちは自宅から授業に参加した。SFCにおいて特に大学新入生が全員履修する「体育1」は身体運動体験を通じたクラスメート同士のコミュニケーションの場であり、オンライン授業においてもその機会の損失を防ぐことが求められた。</p> <p>体育教員、情報教員双方の知見を持ち寄り構築したオンライン体育授業支援システム「SFC GO」から、授業中に教員から出題される課題に対して運動を行い記録提出する「セッション運動」、および授業時間外の日常生活における継続的なセンサデータ記録を収集した。</p> <p>データ解析の結果、コロナ下においては大学運動部活動所属者の歩数と中・高強度の運動時間は、非所属者と比べると有意に増加した事が明らかとなった。一般的に大学運動部活動所属者は定期的に運動する習慣が備わっていると考えられ、運動習慣はコロナ下においても歩数の低下を軽減する効果があると推察される。コロナ下の平日と休日の活動時間を比較すると、7時から10時と11時から24時における歩行時間が有意に減少し、逆に静止時間が増加した。これは、通学や授業、課外活動などの生活活動が失われたことにより平日の運動量が大幅に低下したと考えられる。</p> <p>また同時に、各学生が体育の授業ごとに振り返りを記述し提出する「体育ノート」に関してテキストマイニングによる分析を行った。その結果、大学運動部活動所属者に関しては、前述のように体育の授業に加えて平時からの運動習慣がある一方で、大学運動部活に所属しないその他の学生からは、「体育の授業がコロナ下での自らの生活における活動量をあげるのに効果的」であり、またそこにSFC GOが寄与したことが明らかとなった。</p> <p>In response to the global spread of the new coronavirus, many universities, including our own, closed their campuses and introduced online classes delivered over the Internet to prevent infection on campus, and students attended classes from home. "Wellness 1" in SFC is an opportunity for the freshmen to communicate with each other through physical exercise experiences, and it was necessary to prevent the loss of such opportunities in the online class as well.</p> <p>The "SFC GO" online wellness coursework support system, which was developed with the knowledge of both physical education and information faculty, was used to collect sensor data records of "session exercises," in which students performed and submitted exercise records in response to tasks given by the instructor during class, and in their daily lives outside of class time.</p> <p>Data analysis revealed that the number of steps and the duration of moderate- and high-intensity exercise significantly increased under Corona compared to those who were not members of the university's athletic club. In general, members of university athletic clubs are considered to be in the habit of exercising regularly, and it can be inferred that their exercise habits are effective in reducing the decline in the number of steps taken under the corona. Comparing the activity time on weekdays and holidays under the corona, walking time significantly decreased from 7:00 to 10:00 and from 11:00 to 24:00, while resting time increased. This suggests that the loss of daily activities such as commuting to school, classes, and extracurricular activities significantly reduced the amount of physical activity during weekdays.</p> <p>At the same time, a text-mining analysis was conducted on the "Wellness Notebook," in which each student writes and submits a review of each physical education class. As a result, the students who belonged to university athletic clubs had a regular exercise habits in addition to physical education classes, while the other students who did not belong to university athletic clubs found that "wellness 1 classes were effective in increasing the amount of activity in their lives</p>

	under the corona," and also that SFC GO contributed to this effect.
Notes	
Genre	Research Paper
URL	<a href="https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=2021000004-20210032">https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=2021000004-20210032</a>

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

研究代表者	所属	環境情報学部	職名	准教授	補助額	2,000 千円
	氏名	大越 匡	氏名（英語）	Tadashi Okoshi		
研究課題（日本語）						
遠隔体育授業システム「SFC-GO」によるニューノーマル型体育プログラムの創出						
研究課題（英訳）						
"SFC GO": Creating "New Normal" Wellness Program based on Remote Wellness Coursework System						
研究組織						
氏 名 Name		所属・学科・職名 Affiliation, department, and position				
大越匡 (Tadashi Okoshi)		環境情報学部				
中澤仁 (Jin Nakazawa)		環境情報学部				
東海林祐子 (Yuko Toukairin)		政策・メディア研究科				
加藤貴昭 (Takaaki Kato)		環境情報学部				
森将輝 (Masaki Mori)		環境情報学部				
塩田琴美 (Kotomi Shiota)		総合政策学部				
1. 研究成果実績の概要						
<p>新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大にともない、弊学を含む多くの大学ではキャンパス内での感染予防のために、キャンパスの封鎖とインターネット越しに授業を配信するオンライン授業が導入され、学生たちは自宅から授業に参加した。SFC において特に大学新入生が全員履修する「体育 1」は身体運動体験を通じたクラスメート同士のコミュニケーションの場であり、オンライン授業においてもその機会の損失を防ぐことが求められた。</p> <p>体育教員、情報教員双方の知見を持ち寄り構築したオンライン体育授業支援システム「SFC GO」から、授業中に教員から出題される課題に対して運動を行い記録提出する「セッション運動」、および授業時間外の日常生活における継続的なセンサデータ記録を収集した。</p> <p>データ解析の結果、コロナ下においては大学運動部活動所属者の歩数と中・高強度の運動時間は、非所属者と比べると有意に増加した事が明らかとなった。一般的に大学運動部活動所属者は定期的に運動する習慣が備わっていると考えられ、運動習慣はコロナ下においても歩数の低下を軽減する効果があると推察される。コロナ下の平日と休日の活動時間を比較すると、7 時から 10 時と 11 時から 24 時における歩行時間が有意に減少し、逆に静止時間が増加した。これは、通学や授業、課外活動などの生活活動が失われたことにより平日の運動量が大幅に低下したと考えられる。</p> <p>また同時に、各学生が体育の授業ごとに振り返りを記述し提出する「体育ノート」に関してテキストマイニングによる分析を行った。その結果、大学運動部活動所属者に関しては、前述のように体育の授業に加えて平時からの運動習慣がある一方で、大学運動部活に所属しないその他の学生からは、「体育の授業がコロナ下での自らの生活における活動量をあげるのに効果的」であり、またそこに SFC GO が寄与したことが明らかとなった。</p>						
2. 研究成果実績の概要（英訳）						
<p>In response to the global spread of the new coronavirus, many universities, including our own, closed their campuses and introduced online classes delivered over the Internet to prevent infection on campus, and students attended classes from home. "Wellness 1" in SFC is an opportunity for the freshmen to communicate with each other through physical exercise experiences, and it was necessary to prevent the loss of such opportunities in the online class as well.</p> <p>The "SFC GO" online wellness coursework support system, which was developed with the knowledge of both physical education and information faculty, was used to collect sensor data records of "session exercises," in which students performed and submitted exercise records in response to tasks given by the instructor during class, and in their daily lives outside of class time.</p> <p>Data analysis revealed that the number of steps and the duration of moderate- and high-intensity exercise significantly increased under Corona compared to those who were not members of the university's athletic club. In general, members of university athletic clubs are considered to be in the habit of exercising regularly, and it can be inferred that their exercise habits are effective in reducing the decline in the number of steps taken under the corona. Comparing the activity time on weekdays and holidays under the corona, walking time significantly decreased from 7:00 to 10:00 and from 11:00 to 24:00, while resting time increased. This suggests that the loss of daily activities such as commuting to school, classes, and extracurricular activities significantly reduced the amount of physical activity during weekdays.</p> <p>At the same time, a text-mining analysis was conducted on the "Wellness Notebook," in which each student writes and submits a review of each physical education class. As a result, the students who belonged to university athletic clubs had a regular exercise habits in addition to physical education classes, while the other students who did not belong to university athletic clubs found that "wellness 1 classes were effective in increasing the amount of activity in their lives under the corona," and also that SFC GO contributed to this effect.</p>						

3. 本研究課題に関する発表			
発表者氏名 (著者・講演者)	発表課題名 (著書名・演題)	発表学術誌名 (著書発行所・講演学会)	学術誌発行年月 (著書発行年月・講演年月)
佐々木航, 羽柴彩月, 山田佑亮, 柿野優衣, 野田悠加, 中縁嗣, 西山勇毅, 大越匡, 中澤仁, 森将輝, 水鳥寿思, 塩田琴美, 永野智久, 東海林祐子, and 加藤貴昭	SFC GO: 学生同士の繋がりを支援するオンライン体育授業サポートシステム	論文誌トランザクションデジタルプラクティス	2022 年 1 月
西山勇毅, 柿野優衣, 中縁嗣, 野田悠加, 羽柴彩月, 山田佑亮, 佐々木航, 大越匡, 中澤仁, 森将輝, 水鳥寿思, 塩田琴美, 永野智久, 東海林祐子, 加藤貴昭	感染症流行時におけるスマートフォンを用いた大学生の身体活動量分析	情報処理学会論文誌	2021 年 10 月