

あかね台中学校における旭化成建材(株)による くい工事の状況及び安全確認について

平成 27 年 11 月 1 日の保護者説明会以降の状況報告

平成 28 年 2 月 17 日
横浜市建築局
横浜市教育委員会事務局

1 経過報告（説明会以降の状況）

昨年 11 月 1 日の保護者説明会以降も、全国で施工データの流用が多く見つかри、国（国土交通省）を中心に原因究明や再発防止の検討が行われてきました。

あかね台中学校のくい工事の施工データの流用に関しては、原因究明を引き続き行うとともに、横浜市内で発覚した他の物件と同様に、本市の建築基準法を管轄する部署（特定行政庁）へ「建築物の安全性確認について」報告してきました。

あかね台中学校関連

H27. 11. 19	特定行政庁から施工業者へ建基法第 12 条第 5 項に基づく報告（建築物の安全性確認）の依頼
H27. 11. 25	施工業者から特定行政庁へ建基法第 12 条第 5 項に基づく報告（建築物の安全性確認）
H27. 12. 02	横浜市建築局と施工業者等で旭化成建材へ原因究明の見解についてヒアリングを実施
H27. 12. 11	特定行政庁としてセメントミルクの使用状況の妥当性を判断
H27. 12. 14	国土交通省から安全性が確認された物件を公表（あかね台中学校を含む 26 件）

※特定行政庁：建築主事を置く地方公共団体およびその長
（建築の確認申請、違反建築物に対する是正命令等の建築行政全般を司る行政機関）

国土交通省関連

H27. 11. 04	「基礎ぐい工事問題に関する対策委員会」第 1 回 （委員長・深尾精一首都大学東京名誉教授）（11/16、11/25、12/8、12/22、12/25）
H27. 12. 8	事務連絡「旭化成建材(株)によるくい工事の施工データの流用等が判明した物件に関するセメントミルクの使用状況を確認する方法について」
H27. 12. 25	「基礎ぐい工事問題に関する対策委員会」中間とりまとめ報告書の公表
H28. 1. 13	旭化成建材(株)等の建設業法に基づく監督処分

旭化成建材(株)関連

H27. 11. 02	横浜市都筑区マンションの現場代理人が関わった現場数（41 件うち流用 19 件）
H27. 11. 13	旭化成建材(株)による杭工事実績 3,040 件に関する調査報告（流用 266 件）
H27. 11. 24	旭化成建材(株)による杭工事実績 3,052 件に関する調査報告（流用 360 件）
H28. 1. 8	外部調査委員会（委員長：鈴木 和宏弁護士）による中間報告書公表
H28. 1. 13	建設業法に基づき営業停止処分等の監督処分

2 説明会で検討・保留となっていたご質問について

(1) 原因究明（なぜ、データ流用したのか）

旭化成建材にヒアリングを実施するなど、原因究明を行ってきました。

データ流用が確認された7種15本のくいのうち、2種4本のくいについては元データが見つかり、適正に施工されていることが確認されました。

この元データでは、2本のくいのファイル名が通常と異なる名称に変わっていたことが分かりました。このことから、くい打機の管理装置の不具合もしくは誤操作で、ファイル名が変わってしまい、そのため、現場代理人はデータが欠損したものと勘違いし、報告書の体裁を整えるために他のデータの流用をしたと考えられます。

他のくいについても、データを電磁記録媒体から報告書作成用パソコンに読み込む際に、機械的な不具合か人為的ミスでデータを消失し、消失したデータを補い、報告書の体裁を整えるために、データ流用に至ったと現場代理人の証言を得ました。



元データが見つかった2種4本のくい



例：くい番号 No.134 の根固め液注入時の元データ

通常のファイル名 R0134. CSV → ファイル名 DR0134. CSV

↑ 何らかの誤作動で「D」が追加されていた。

	DR0134.BIN	2010/01/06 9:14	BIN ファイル	9 KB
	DR0134.CSV	2010/01/06 9:14	Microsoft Excel CS...	2 KB

また、あかね台中学校だけでなく、多くの物件でデータ流用が起きており、この原因や背景についても、国土交通省の対策委員会では、同様に、データの適切な取得・保管が出来なかったときに流用していると結論づけられており、データ流用と建築物の安全上の問題との関連性は低いとされています。

これらの報告書を受けて、現在、国や業界では、告示やガイドラインなどによる再発防止の取組を進めており、本市でも、くい工事に関する仕様書や検査に関する規定の見直しなどを行い再発防止に取り組んでいきます。

国土交通省 基礎ぐい工事問題に関する対策委員会 中間とりまとめ報告書

(抜粋)

『電流計データ等の流用等のあった建築物等のうちこれまで調査結果が明らかとなったものについては、横浜市のマンション以外で安全上の問題が生じているものはないことが確認されている。このことから、本委員会では、データ流用と建築物の安全上の問題との関連性は低いものと考えている。』

『基礎ぐい工事問題は、国民の生活基盤たる建築物等の安全性を確保するために、重要な示唆を与えています。建築物の安全性を検証することと、データ流用の再発防止を確保する問題は切り離して考えるべきです。データ流用があったからといって、必ずしもその建築物の安全性に問題があるわけではありません。一方で、データ流用の問題は、単なる単純ミスにとどまらない業界の風潮・企業の風土や関係者の意識など、根の深い問題であるともいえます。』

(別紙 国土交通省基礎ぐい工事問題に関する対策委員会中間とりまとめ報告書概要)

旭化成建材の外部調査委員会 中間報告書 (抜粋)

『データ流用の原因・背景としては、大きく 3 つに分けて考察することが妥当である。すなわち、杭工事現場での問題点として、①データの適切な取得及び保管ができていない点、さらに、そのような場合に、②データがないことを申告せず、データ流用によって施工記録を形式的に整えることで良しとしている点、がある。

以上に加えて、データ流用は本件マンション以前に旭化成建材が施工した杭工事においても確認されているところ、③長年かつ多数回にわたってデータ流用を発生させてきた旭化成建材の管理体制・教育体制の問題点が指摘できる。』

(2) 現地調査（安全性の裏付けを取れないか）

根固め液（セメントミルク）について（11月1日説明会資料より抜粋）

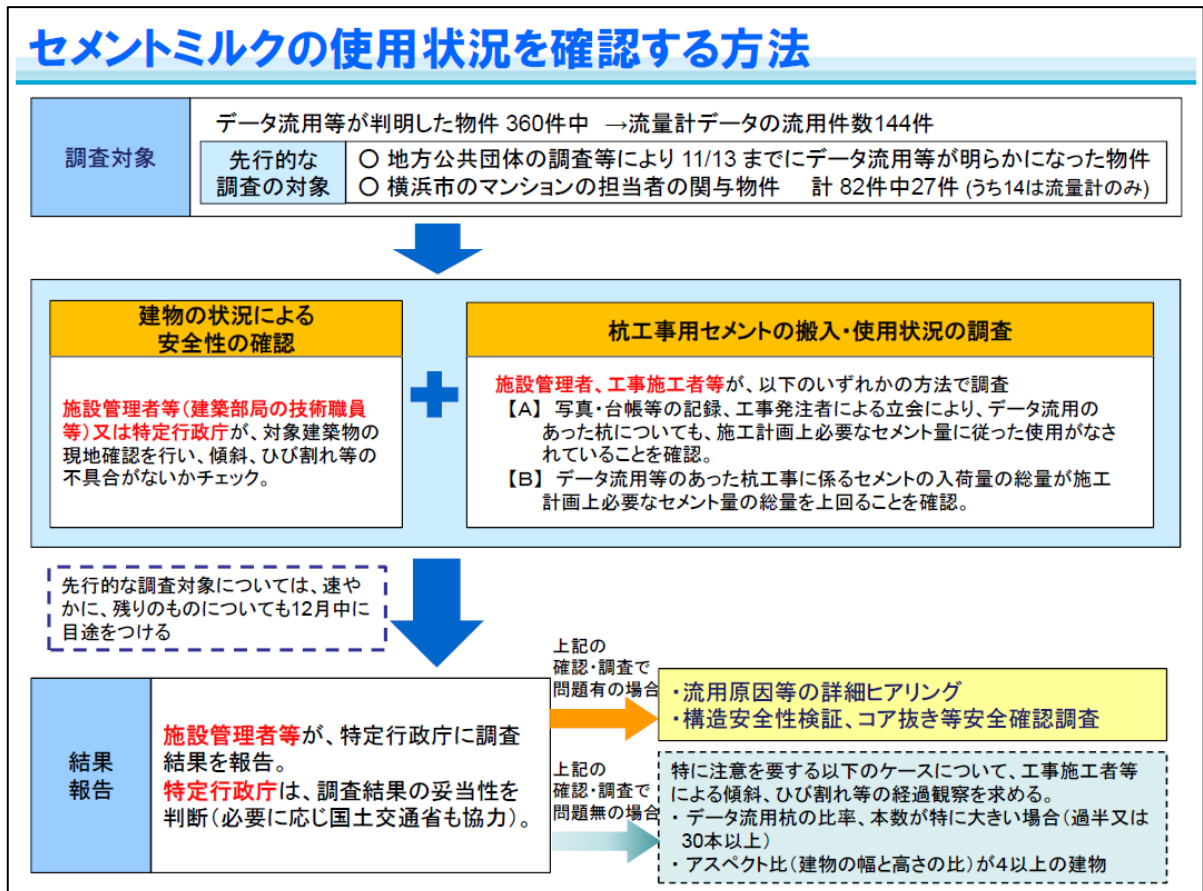
- ◆ 現地調査 工事監理者及び元請建設業者とともに、建物の傾きやひび割れなどの不具合がないことを目視及び測定機器により確認しました。
- ◆ 根固め液（セメントミルク）の注入に関する調査
 - ・ 210本すべての杭の施工に元請建設業者が必ず立ち会い、記録写真として残していた。その記録写真を報告書により確認した。
 - ・ 根固め液（セメントミルク）の材料であるセメントが、必要量納品されていたことを、元請建設業者と杭工事施工業者からの資料により確認した。また、納入されたセメントが適切に使用されていたことを、立ち会った元請建設業者に確認した。

以上のことから、すべての杭において、必要な量の根固め液（セメントミルク）が注入されていることを確認しました。

この確認方法については、国土交通省が通知した方法と合致しており、特定行政庁（建築基準法を管轄する部署）も「確認方法の妥当性を確認」しています。

このことから、さらに詳細な現地調査を追加して実施する必要はないと判断いたしました。

「旭化成建材(株)等によるくい施工データの流用等が判明した物件に関するセメントミルクの使用状況を確認する方法について」（国土交通省 12月8日）



(3) 今後の点検

建築基準法第 12 条に基づく公共建築物の定期点検制度により、完成から 3 年に一度のペースで建築物の点検（コンクリートのひび割れ、鉄骨の腐食など）を行うことが義務化されています。直近では平成 26 年度に行い、ひび割れ等の異常がないことを横浜市が確認しております。

また、今回のデータ流用発覚後、平成 27 年 10 月 27 日に、施工者、委託監理者、建築局、教育委員会がレーザー水準器などの計測器を使用し、建物接合部のエキスパンションジョイント部分のずれや構造的なひび割れ、傾き、建物と外構のずれ等の有無を確認し、問題ないことを確認しています。

今後も公共建築物の定期点検により、建物に異常がないか確認してまいります。

併せて、建物完成から重大な瑕疵担保責任期間の 10 年間は、専門調査会社による建物の沈下、傾き等の 3 年に一度のペースで調査を行います。

また、建物の傾きなど新たな異常が発見された場合は、定期的な調査とは別に緊急的に調査を行い、対策を講じます。

あかね台中学校の点検実施予定

	H22	～	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33
定期点検	完成		◎	—	—	◎	—	—	◎	以降 定期点検
施工者点検			—	◎	◎	—	—	◎	—	

(4) その他の建物の不具合の改修

外壁に手すりのさびが滴り落ちていたり、縦樋がひび割れて漏水するなど、竣工後いくつかの不具合が発生しております。

これらについて、順次改修する準備をしており、今年度中にも着手する予定です。

I 本委員会の設置の目的・経緯

- 1. 本委員会の設置の目的**
 ○ 基礎ぐい工事問題の実態や要因等について専門的見地から検討した上で、再発防止策の提言を行う
- 2. 本委員会の構成**
 委員長 深尾精一（首都大学東京名誉教授）
 他8名の学識経験者によって構成
- 3. 審議の経緯**
 ○ 本委員会は平成27年10月27日に設置を決定。11月4日に第1回が開催された後、これまでに計6回開催され、12月25日に本報告書を中間とりまとめ

II 基礎ぐい工事問題の概要

【横浜市のマンション事案の概要】

- (1) 施工体制（元請・1次下請・2次下請）**
 ○ 元請は下請に対する是正指導等を行っていなかった。また、施工に関する責任を巡って施工全体に係る一義的な責任を果たしているとは言い難い
 ○ 1次下請は主な工事を再下請し、自ら総合的に企画・調整等を行っていなかった
 ○ 1次下請も2次下請も主任技術者（専任を要する）が他の現場と兼任していた
 ○ 2次下請のくい工事管理者は他の会社の社員であった
- (2) 基礎ぐい工事の施工**
 ○ 元請と施工会社との間でくいの支持層到達を巡る認識に齟齬がみられる
 ○ 元請・下請ともに電流計データ等の報告等のルールが定められていなかった
 ○ 電流計データ等が取得できない場合の対応も定められていなかった
- (3) マンションの安全性の確認**
 ○ 横浜市（特定行政庁）が事業主等に指示し安全性を検証中であり、震度6強から7に達する程度の地震で倒壊等しないことは確認

【電流計データ等の流用】

- ① 旭化成建材に対する調査
 ○ 過去に施工した3,052件中、360件のデータ流用が判明
- ② 旭化成建材以外に対する調査
 ○ 8社56件で流用判明 ⇒ 業界で広くデータ流用が行われていた
- ③ データ流用に係る主な原因
 ○ 主な要因はデータ取得ができなかったことによるものが多く、その理由は機械の不具合、不注意によるミス、管理・保管ミス等による

【安全性確認の状況】

- 電流計データ等の流用があった建築物のうち調査結果が明らかとなったものをみると、横浜市のマンション以外で安全上の問題が生じているものはなかった
 ⇒ データ流用と建築物の安全上の問題との関連性は低い

III 横浜市のマンション事案とデータ流用の実態を踏まえた問題の総括

5つの論点

<p>安全・安心と信頼</p> <p>国民の信頼回復のため、再発防止に全力で取組</p>	<p>業界の風潮個人の意識</p> <p>データ流用を許容しない風潮等の醸成</p>	<p>責任体制</p> <p>発注者・設計者・元請・下請等の各々の責任を果たす体制</p>	<p>設計と施工</p> <p>地盤条件等の共有と現場に即したルールによる施工</p>	<p>ハードウェア</p> <p>機械等の高度化やIT技術の活用</p>	<p>○ 5つの論点に関する基本的な考え方を踏まえ、「事案から直接判明した課題」と「事案の背景にあると考えられる課題」を整理</p> <p>○ 「直接判明した課題」に対しては、主に基礎ぐい工事に関する適正な施工等のための体制構築、「背景にあると考えられる課題」に対しては、主に建設業の構造的な課題に関する対策を実施</p>
---	---	--	--	---	---

IV 再発防止策 一本委員会による提言一

1. 基礎ぐい工事に関する適正な設計・施工及び施工管理のための体制構築

現場に即した明確なルールのもと適正な施工を確保

- 【設計】 地盤の特性に応じた設計方法等に関する周知徹底**
- 地盤情報が不十分な場合の追加の地盤調査の実施
 - 複雑な地盤の場合の設計方法や留意事項等を十分に認識して設計
 - 地盤情報や施工上の留意事項の施工者との情報共有

【施工】 施工ルールの策定と現場での導入等

- 国土交通省は一般的に遵守すべき施工ルールを作成し提示
- 建設業団体はこれに準拠し速やかに自主ルールを策定
- 国土交通省は一般的ルールの遵守について必要な指導

【一般的に遵守すべき施工ルールとして提示する内容例】

項目	具体的内容
施工体制	・ 元請は下請の主任技術者の配置状況等施工体制を確認 ・ 施工前に地盤条件等を下請と共有 等
支持層到達の判断	・ 元請の監理技術者が到達に責任を負う ・ 下請の主任技術者が技術的に判断、元請はその判断が正しいか確認 ・ 元請の監理技術者は本ぐいのうち立ち会って確認するくいを事前に決定 等
施工記録	・ 施工データが支持層到達を確認する記録として妥当かを元請が確認 ・ データが取得できない時の補充方法をあらかじめ決定 ・ ICTの活用による施工管理の合理化の推進 等

- 【工事監理】** ○ 適切な施工管理を補完するための工事監理ガイドラインの策定
 ○ 建築基準法に基づく中間検査における工事監理状況の確認

速やかに実行し、適正な施工のための体制を構築

2. 建設業の構造的な課題に関する対策

構造的な課題に国土交通省と建設業界が正面から取り組む

元請・下請の責任・役割の明確化と重層構造の改善

- 元請の統括的な管理責任のあり方
- 元請監理技術者と下請主任技術者の各々の施工管理上の役割の明確化
- 下請の主任技術者の適正配置のあり方
- 実質的に施工に携わらない企業の施工体制からの排除

技術者や技能労働者の処遇・意欲と資質の向上

- 技術者制度のあり方
- 技能労働者の就労構造のあり方
- 技能労働者の経験が蓄積されるシステムの導入
- 就労環境の改善（適切な賃金水準の確保、教育訓練の充実・強化等）

民間工事における役割・責任の明確化と連携強化

- 発注者・設計者・元請・下請等の請負契約等の適正化（設計変更などの協議のルールの明確化 等）
- 施工責任を専門的見地から審査・検証・調停する中立的な組織・機能の検討
- 施工に関する情報の積極的な公開

- 実行可能な施策から順次実施
- 検討が必要な施策は速やかに議論の場を設け、建設業の将来像を見据えて対策